ふうさつ

COVID-19 からの復興を目指して

慶應義塾大学整形外科同窓会誌

2019年4月　整形外科教室員集合写真

2020年5月　オンライン開催となった第93回日本整形外科学会学術総会における松本守雄日本整形外科学会理事長の挨拶

2021年9月　岩本医局長および小林副医局長の交代に際して松本教授・中村教授より花束が渡された

目　次

・**同窓会長挨拶**　……堀内行雄（52回）　6
・**教授挨拶　COVID-19からの復興の軌跡と現状**　……松本守雄（65回）　10
・**整形外科教室の歩み**　……中村雅也（66回）　14
・**特集【COVID-19からの復興を目指して】**
COVID-19への自衛隊医療の貢献　……千葉一裕（62回）　23
COVID-19からの復興を目指して（静岡赤十字病院）　……野々宮廣章（62回）　26
コロナ感染拡大によるさいたま市立病院の近況報告　……大熊一成（63回）　29
国際医療福祉大学塩谷病院から　……須田康文（65回）　34
国立成育医療研究センターのいま　……関　敦仁（65回）　38
駒沢病院におけるCOVID-19の影響と対策　……吉川泰弘（65回）　42
永寿総合病院整形外科診療と新型コロナ肺炎対応　……井口　理（66回）　45
日野市立病院　……依光悦朗（66回）　49
COVID-19からの復興を目指して～川崎市立川崎病院～　……上田誠司（67回）　53
国際親善総合病院　……山下　裕（68回）　56
コロナ禍の公立福生病院　……吉田英彰（68回）　61
東京歯科大学市川総合病院整形外科　コロナ経過　……穴澤卯圭（69回）　64
慶友整形外科病院のCOVID-19に対する対応と現状　……河野　仁（69回）　71
けいゆう病院におけるコロナウイルス対策　……関口　治（69回）　77
新型コロナウイルス感染症の感染対応（国立病院機構栃木医療センター）　……吉田宏樹（71回）　81

江戸川病院 Covid-19とかく戦えり。ワクチン不要論について …… 加藤正二郎（72回） 83
COVID-19からの復興を目指して～済生会中央病院～ …… 今林英明（74回） 87
医療法人財団 荻窪病院 …… 岡﨑真人（74回） 91
平塚市民病院 …… 杉木正（74回） 95
伊勢原協同病院 関連病院便り …… 野尻賢哉（74回） 98
東部とコロナと草枕 …… 福田健太郎（75回） 100
国立がん研究センター中央病院 …… 小林英介（80回） 104
国際医療福祉大学三田病院 …… 長島正樹（80回） 111
地方独立行政法人栃木県立がんセンター 骨軟部腫瘍・整形外科 …… 菊田一貴（81回） 115
慶應義塾大学病院および教室での COVID-19対応 …… 大矢昭仁（85回） 120

・各臨床班の現況

脊椎脊髄班の現状と今後の展望 …… 渡辺航太（76回） 124
上肢班の現況 …… 岩本卓士（79回） 128
膝関節班の現況 …… 二木康夫（72回） 134
股関節班の現況 …… 金治有彦（73回） 140
腫瘍班の現況 …… 中山ロバート（80回） 142

・慶應義塾大学医学部スポーツ医学総合センター …… 佐藤和毅（68回） 153
・慶應義塾大学スポーツ医学研究センター―日吉キャンパスから― …… 橋本健史（63回） 158

・各研究部門の現況

脊髄損傷に対する再生医療 …… 名越慈人（81回） 162
運動器科学研究室（DiOR: Division of Orthopaedic Research）の現況について …… 二木康夫（72回） 167
4N8筋生物学研究室の現況 …… 辻　収彦（82回） 175
バイオメカニクス・イメージング研究室の現況 …… 名倉武雄（71回） 179

・関連大学便り

防衛医科大学校整形外科学講座 …… 千葉一裕（62回） 183
東邦大学医学部整形外科学講座（大橋） …… 池上博泰（64回） 189
東海大学の近況 …… 渡辺雅彦（66回） 191
国際医療福祉大学医学部整形外科学教室 …… 石井　賢（72回） 195
熊本大学整形外科学教室 …… 宮本健史（73回） 200
杏林大学整形外科 …… 細金直文（76回） 204
藤田医科大学の近況 …… 藤田順之（79回） 208

・病院長就任の挨拶

病院長就任のご挨拶 …… 大谷俊郎（59回） 213
院長就任のごあいさつ …… 鎌田修博（61回） 215
新任挨拶 …… 小川　潤（65回） 219
病院長に就任して …… 有野浩司（66回） 223
病院長就任のあいさつ …… 谷戸祥之（68回） 228

・教室便り

教室幹事より …… 岩本卓士（79回） 232
新教室幹事より …… 中山ロバート（80回） 235
学生教育担当より …… 鳥居暁子（87回） 237

・学会開催報告

第45回日本股関節学会学術集会を開催して …… 山田治基（58回） 243
第21回日本低侵襲脊椎外科学会学術集会開催報告 …… 石井賢（72回） 246
1st SOLAS Asia Pacific & Japan Combined Meeting/ 3rd SOLAS Japan Regional Meeting 国際学会開催報告
…… 石井賢（72回） 247
第69回日本電気泳動学会シンポジウム開催報告 …… 菊田一貴（81回） 249
第25回日本最小侵襲整形外科学会開催報告 …… 石井賢（72回） 254
Scoliosis Research Society Current Concepts Course in Spine Deformity in Tokyo を開催して
…… 松本守雄（65回） 256
第69回東日本整形災害外科学会を開催させていただいて …… 渡辺雅彦（66回） 257
第45回日本足の外科学会学術集会を開催して …… 橋本健史（63回） 259
Asia Pacific Spine Society Annual Meeting 2021を開催して …… 松本守雄（65回） 263

・留学便り

オランダ・スウェーデン脊椎臨床留学記 …… 北村和也（81回） 265
留学報告 …… 高橋洋平（83回） 271
Leatherman Spine Center 留学記 …… 小倉洋二（84回） 274

マサチューセッツ総合病院留学記（2018/9-2020/12）……森　智章（84回）　280
フランス短期臨床留学を経験して……藤江厚廣（85回）　284
Mayo Clinic 留学記……西山雄一郎（86回）　288

・部活動報告

慶應義塾大学整形外科野球部活動報告……前田祥宏（92回）　293
慶應義塾大学整形外科サッカー部活動報告……小林英介（80回）　294
慶應義塾大学整形外科バスケットボールチーム
―日整会親善バスケットボールで優勝大会三連覇への道のり―……船山　敦（76回）　299

・専門医研修プログラム参加者紹介

平成三十一年度プログラム参加者……　305
令和二年度プログラム参加者……　312
令和三年度プログラム参加者……　327

・秘書紹介……　338

・教室人事・慶弔報告……　339

・英文業績（2019-2021）……　346

・編集後記……　388

同窓会長挨拶

堀内行雄（52回）

慶大整形外科同窓会長就任から10年が経過しました。同窓会役員、両教授をはじめとする慶大整形外科教室員並びに多くの同窓会員の皆様のお蔭で、今日までなんとか無事に続けて来られました。ご支援に感謝致します。

2年前の２０１９年暮れに中国武漢で発生した新型コロナウイルス感染症（COVID-19以下C-19）の蔓延のため、日常生活や日常診療などが大きく変化し、２０２０年3月以降の国内外のほとんどの学会、研究会、講演会や会議、集会などが中止や延期、ＷＥＢ開催、ハイブリッド開催など、形態を変えた形で行われています。全世界の人々の暮らしや経済活動も抑制され、窮屈な日々が続いています。いつまで続くか不安になります。

感染力の強いC-19デルタ株などの変異株による感染の蔓延で、２０２１年7月末には遂に第5波に突入しました。その中で医療関係者、高齢者をはじめ、徐々に若年層までワクチン接種が進められることで、ようやく長いトンネルの出口が見えてきたようにも思います。２０２１年7月に厚労省が中和抗体カクテルなどの治療薬を特例承認したことも朗報で、今後新たな変異株が発生せずに、C-19が鎮静してくれることを望みます。

延期になった東京２０２０オリンピック・パラリンピックは無観客での開催となり、昨年中止になった連合三田会は10月17日に新しい方式（オンライン中心「デジミタ」）で開催されました。三四会・慶應義塾大学病院・慶應医学会の合同１００年式典も9月11日（土）ＷＥＢで執り行われました。秋の教室公開セミナーは11月20日（土）にオンライン開催になりました。このような中で、今年の同窓会幹事会、委員会、総会並びに懇親会も、昨年同様に一堂に会して行うことは困難となり、幹事会は10月7日（木）にＷＥＢ会議、委員会も総会前の11月にＷＥＢ開催し、総会は11月20日（土）にＷＥＢ配信と同窓会ホームページ「ふるさと」（ＨＰ）への掲載を行い、懇親会は中止とし、懇親会行事の一部はＨＰ上に掲載することになりました。

昨年発刊予定の年であった本誌、同窓会誌「ふるさと」２０２０はC-19の猛威のため、発刊を断念し、その代わりに、3号目となる「慶大整形外科ニュースレター２０２０」を発行させていただきました。

今回の同窓会誌「ふるさと」２０２１は、C-19パン

デミック下で多くの同窓会員の皆様が、各々の立場でC-19の感染から、ご自身、家族、職員、職場、さらには患者を守る努力をされてきたことと存じます。幸い、現時点では、感染された同窓会員を私自身は把握しておりません。整形外科は直接C-19の診療をする診療科ではありませんが、このような状況下では通常診療は大きく妨げられたと思います。感染をチェックしながら、できるだけ安全安心できる環境を模索し、整形外科患者の診療に当たられた同窓会員の皆様の医療活動に敬意を表したいと思います。また、専門分野ではない中、病院の方針に協力し診療を制限されたり、医院でいろいろな感染対策や医療継続のための工夫をしたり、コロナワクチン接種に協力したりした同窓会員も多いと思います。そこで、今回のテーマを「COVID-19からの復興を目指して」として特集を組むことに致しました。ウイズコロナからポストコロナの時期も含めて先生方が現在取り組んでいることや今後取り組んでいきたいことなどを含めて、記録として本誌に残したいと考えました。それらのことが、他の同窓会員の方々がこのコロナ禍を切り抜けるためのヒントになったり、これからも起こりうる同様な困難を乗り越える気付きになれば幸いと思います。

同窓会員の皆様が同窓会並びに教室の活動を確認したり、同窓会の不特定多数の同窓会会員に連絡を取りたいときには、慶大整形外科同窓会ＨＰ「ふるさと」（http://www.keio-med.com/furusato/）の活用が欠かせないと思います。一部制限はありますが、同窓会員しか閲覧できないサイトなので、このＨＰの会員サイトを活用していただければ、会員同士いろいろなコミュニケーションを取ることも可能です。同窓会の行事や連絡事項、教室協議会報告などを確認したり、同窓会誌「ふるさと」や同窓会名簿の新旧のもの、さらに別館の頃の整形外科学教室に並んでいた教室業績集もＰＤＦファイル化したものを掲載してありますので確認できます。このＨＰ上では同窓会や教室の比較的リアルタイムの情報が得られ、楽しい写真もたくさん見ることができます。井口 傑先生（49回）にお願いして昨年5－6月にＨＰをバージョンアップしていただき、接続速度も増し、見やすく便利になっていますので、是非ご活用ください。

本年初旬に、同窓会員の先生から「慶大整形外科同窓会員で定年退職後やその間近の会員で施設長をしていただく先生を募集したい」というご要望をいただきました。以前に同様な依頼がありＨＰの会員広場での募集では高齢会員はＨＰを閲覧される方が少ないためか応募がありませんでしたので、今回はこれを踏まえて同窓会役員間

でメール審議をしました。審議の結果、教室執行部に「HPの会員広場への掲載と同時に同窓会と教室の一斉メールで卒業回数を決めてお知らせする許可」をいただきしました。今回のように募集者が利益目的でなく、就職した同窓会員も喜ぶような条件であれば許可する旨のお返事でした。HPに掲載し、50歳以上と考えられる同窓会員に一斉メールも送りました。しかし、期間が短かったためか応募はありませんでした。しかし、慶大整形外科学教室から、このような許可をいただいたことはありがたいことと思っています。今後も、同窓会員から寄せられた要望には、十分に検討しできるだけ柔軟に対応できる様にしていきたいと思っています。

さて、教室開講100周年は、2022年（令和4年）6月16日に当たります。教室開講100周年記念式典は、2022年6月11日（土）にThe Okura Japan（ホテルオークラ）で執り行われます。残すところ7か月を切りました。教室開講100周年記念祝賀会の開催については、教室、同窓会挙げて実行委員会を立ち上げ、慎重に検討を重ねています。コロナ禍で大変な状況でもあり、資金集めにはかなり苦戦していますが、同窓会会員の皆様に満足していただけるような記念式典になるように努力してまいります。物心両面での同窓会員の皆様の絶大なるご支援とご協力をお願い申し上げます。

2022年には教室開講100周年記念誌を作製しますが、同様に同窓会誌「ふるさと2022」も教室開講100周年記念号として発刊する予定です。これらについては、教室の松村 昇専任講師（81回）が中心となり、多忙の中いろいろと尽力してくれています。担当の先生方に感謝しています。

松本守雄教授は、本年5月に2年間の日本整形外科学会理事長の職責を無事果たされました。コロナ禍での大役、本当にお疲れさまでした。また、この度、北川雄光前病院長が慶應義塾常任理事に就任したことを受けて、令和3年9月1日より慶應義塾大学病院病院長に就任されました。コロナ禍の中、また大変な舵取りをしなければなりません。更に、令和6年5月に第97回日本整形外科学会学術総会の会長をなされます。

中村雅也教授は、本年10月には教室主任になられ、さらに慶應義塾大学医学部学部長補佐から副学部長に就任されました。そのほかにも多くの学会などの学外の学術関連の仕事のほか、令和4年4月に第51回日本脊椎脊髄病学会学術集会の会長をなされます。

また、前回「ふるさと」発刊後の3年間に8名の同窓の先生方が教授になられたり、6名の先生方が病院長に

なられました。まことにおめでとうございます。

教授になられた8名は、佐藤和毅先生（68回）がH31・4慶大医学部スポーツ医学総合センター教授、宮本健史先生（73回）がH31・4熊本大学整形外科主任教授、金子慎二郎先生（77回）がR1・7藤田医科大学脊椎脊髄科教授、藤田順之先生（79回）がR1・10藤田医科大学主任教授、細金直文先生（76回）がR2・4杏林大学整形外科主任教授、橋本健史先生（63回）がR2・4慶大スポーツ医学研究センター教授、鈴木克侍先生（59回）がR2・4藤田医科大学岡崎医療センター教授、長島正樹先生（80回）がR2・8国際医療福祉医療大学三田病院の教授にそれぞれ就任されました。今後の更なるご活躍を期待します。

病院長になられた7名は、有野浩司先生（66回）がR1・7太田記念病院病院長、谷戸祥之先生（68回）がR2・4村山医療センター病院長、鎌田修博先生（61回）がR2・7伊勢原協同病院病院長、大谷俊郎先生（59回）がR3・4国際医療福祉大学市川病院病院長、小川潤先生（65回）がR3・4静岡赤十字病院病院長、鈴木克侍先生（59回）がR3・8藤田医科大学岡崎医療センター病院長、松本守雄教授がR3・9に慶應義塾大学病院病院長にそれぞれ就任されました。C-19蔓延化で大変な時期ですが、頑張っていただきたいと思います。太田記念病院と静岡赤十字病院は古くからの関連病院で、初めて同窓会員が院長になられたことも素晴らしいことです。

また、鎌田修博先生は、日本整形外科勤務医会会長、日本整形外科学会副理事長、伊勢原協同病院院長と2足ならず3足の草鞋を履かれております。才能あふれる先生ではありますが、ご自愛の上、持ち前の明るいキャラクターできっと乗り切ってくれると信じています。

同窓の先生方が、多く学会・研究会の会長をされます。同窓会としてはうれしい限りです。まことにおめでとうございます。学術集会会長として実り多い集会にしていただくことを祈念しております。同窓会としては、可能な範囲での援助、協力をしていきたいと思います。

最後になりますが、同窓会会員全員が団結して松本守雄教授と中村雅也教授をさらに盛り上げ支援し、素晴らしい教室・同窓会であり続けなければなりません。それには、両教授や教室員に活躍して戴くことが最も重要ですが、同窓会としては、同窓会に向けて活発なご提案やご助言をいただきたいと思っています。今後とも教室と同窓会が協力して、精進して頑張って行けるようにご指導ご鞭撻の程、よろしくお願い申し上げます。

教授挨拶
COVID-19からの復興の軌跡と現状

松　本　守　雄（65回）

平成27年1月に現在の立場を頂いてから約6年半が経過いたしましたが、様々な課題に直面しながらもなんとか教室運営を行って来ることができたかと考えております。これもひとえに教室・同窓の先生方のご協力、ご支援のおかげであり、心より感謝を申し上げます。

２０２０年１月に本邦で初の患者が確認されたCOVID-19により全世界の人々の生活・職場環境は激変し、ものごとに対する価値観も根底からゆさぶられ、世の中は非接触社会へとパラダイムシフトを生じました。２０２０年は「ふるさと」の刊行も見送られ、ニュースレターとして同窓の皆様に教室の状況をお伝えすることになりました。

三年ぶりの「ふるさと」となりますが、本稿ではこの1年間の教室内外の出来事について振り返ってみたいと思います。

1．COVID-19への対応

ご存じのように慶應病院では複数の院内クラスターや研修医の集団クラスターが発生したことを受け、２０２０年４月はじめから外来・入院・手術・救急の制限など診療機能を一気に落とし、院内の感染を収束させた後、5月11日から段階的に通常の運営を再開しました。

教室では4月1日に新レジデントを迎えましたが、当初は手術も無く研修もままならない状況でした。しかし、教育熱心なスタッフがオンラインでのレクチャーを企画し、これには関連施設の専攻医や研修医も参加して非常に充実した内容になりました。

病院の方針もあり多くの会議やカンファレンスはＺＯＯＭによるオンラインで行われ、これが今現在も続いています。教授回診も感染防御の観点から患者の直接回診は行わず、手術症例・問題症例に関して個人情報に配慮しながらＺＯＯＭ上で行っております。もちろん最低限のやりとりは出来ますが、本来であればお互いの顔を見ながら活発なやりとりが出来ることが望ましく、そのような日が来ることを待ち望んでいます。

2．教室内の活動

昨年のニュースレターで報告した以降の教室関連の人

事としては、２０２１年4月から大谷俊郎先生（59回）が国際医療福祉大学市川病院、小川潤先生（65回）が静岡赤十字病院のそれぞれ病院長にご就任されました。先生方のご活躍を祈念しております。

慶應大学病院における整形外科の診療活動も前述のようにCOVID-19の影響を大きく受けましたが、スタッフをはじめとする教室員の奮闘努力で、入院患者数や手術収支などでは診療科の中でトップクラスの業績を上げ、COVID-19で落ち込んだ病院収益回復に大きく貢献しております。

研究活動も大きな制約を受けましたが、英語論文数は１１８編（２０１９年１１６編）と前年より増加しており、逆境の中でも研究・論文執筆活動を継続した教室員の皆さんには敬意を表したいと思います。

3．新専攻医

２０２１年度はついに東京にもシーリングがかかることになりました。慶應大学に割り当てられた専攻医の枠もこれまでの20枠から15枠に大幅に少なくなりました。将来的なシーリングを想定して、済生会宇都宮病院、埼玉メディカルセンター、東京歯大市川病院、東京医療センター、川崎市立川崎病院、静岡赤十字病院を基幹病院とする2型プログラムを多く設定しておりましたので、慶應大学のプログラムに15名の専攻医を採用し、2型のプログラムに12名（熊大連携も含む）の専攻医を採用することになりました。今年度はCOVID-19の影響もありシーリング数は昨年度と変更無しとなりましたが、今後は徐々に定員は削減され、近々神奈川もシーリング対象になると考えられますので、Ⅱ型基幹病院と調整をしながら慶大整形全体でなるべく多くの専攻医を受け入れていきたいと思います。受け入れた専攻医は関連病院の先生方とともにしっかりと教育をし、社会貢献ができる専門医に育成する必要があります。

4．慶應大学病院

COVID-19により大きなダメージを受けた慶應病院は前述のように２０２０年5月中旬以降復興を開始し、コロナ診療とそれ以外の通常診療を両立させながら運営が行われました。２０２０年度の収支はコロナ前の当初予算をはるかに上回る好決算となりました。これは国・都からの補助金や篤志家からの寄付に加え、病院を挙げての復興活動の成果であり、整形外科も復興に大きく貢献しております。

病院棟は2号館の改修や1、2号棟、中央棟の解体が

ほぼ終了し、今後、エントランス棟と外構整備が行われ、２０２２年４月には新病院のグランドオープンとなる予定です。

また、塾長交代により北川雄光病院長が２０２１年５月28日より慶應義塾常任理事に就任されたことを受け、松本が病院長代行を拝命し、新病院長が選任されるまで病院運営を担当することになりました。その後、さまざまな選考過程を経て９月１日より正式に病院長に就任致しました。

5．日本整形外科学会

２０１９年５月から２年間、副理事長の鎌田修博先生（61回）など４名の副理事長、役員、各種委員会委員、職員の皆様のご協力を頂きながら日整会の運営を行ってきました。２０２１年５月19日の社員総会終了をもって任期を終了しました。２年間、教室を留守にすることも多く、教室員の皆さんにはご迷惑をおかけしました。任期の途中からはCOVID-19対応に追われましたが、一方で任期中に定款改定による理事定員の増員・女性理事の実質クオータ制の導入、日整会誌オンライン化、専門医試験へのcomputer based testing導入、手術症例登録システム（ＪＯＡＮＲ）の稼動、などを担当役員のご努力と会員の皆様のご理解で進めることができました。後任には九州大学の中島康晴教授が就任され、鎌田副理事長は留任、慶應関連からは千葉一裕防衛医科大学校教授が理事に就任されました。また、社員総会に先だって行われた会長選挙で２０２４年に福岡で開催予定の第97回日本整形外科学会学術総会の会長に選出されました。今後、教室・同窓の先生方のご支援を頂きながら準備を行い、慶應らしい学術集会を開催したいと思います。

6．今後について

ウィズコロナ・ポストコロナの時代には、社会のパラダイムシフトや価値観の変化も考慮に入れた教室運営が不可欠になります。関連施設との会議もオンライン会議システムを用いたものが増えると思います。Face to faceで話せないと深い議論が出来ないのが難点ですが、一方で、遠隔地の先生には移動の負担が軽減される利点もあります。福沢諭吉はsocietyを「人間交際じんかんこうさい」と訳し、人と人とが自発的に集まり、交わり、胸襟を開いて話し合うことの重要性を強調しました。教室や同窓会も文字通り“society”と言えます。COVID-19感染症が収束した暁には教室・同窓がface to faceで集まり、言葉を交わせる日がくると思いますし、物理的に

集まれない方はオンラインで参加することになるでしょう。２０２２年６月の開講１００周年記念大会がその機会になることでしょう。

私自身は病院長代行就任を機に２０２１年５月31日を持って診療科部長を退任し、中村雅也教授と交代いたしました。また、９月１日からの病院長就任に伴い、９月30日をもって教室主任（第８代慶大整形外科学主任教授）を退任し、10月１日から中村教授が第９代慶大整形外科学主任教授に就任いたします。教室運営や対外的な活動は中村教授の指揮下に行われることになり、私は医学部教授としての責務である教育、診療、研究活動は続行するものの、教室運営からは一切退きます。２０１５年２月から始まった二人教授制は教室の役割を分担して行える意味で非常に効率的でしたが、一方で、教室・同窓の先生方にはどちらの教授にも報告や挨拶をしなければならない、どちらに話を持っていって良いか分からないなど、大変なご苦労をおかけしたのではないかと心苦しくも思っておりました。今後は中村教授の下で改めて教室員・同窓会員が結集して慶大整形としての活動を行っていただき、教室がさらに発展することを心から願っております。

６年９ヶ月の間、教室運営にご協力を頂いた教室・同窓の皆様に心から感謝を申し上げます。

整形外科教室の歩み

中村雅也（66回）

はじめに

２０１５年に現在の立場を頂き、早いもので6年半が過ぎました。これまでに無い二人教授体制もお互いの強みを活かしながら、教室の運営は順調に推移していると思います。ただこの2年間は、新型コロナウィルスの蔓延により関連病院をはじめ、同窓会の皆様におかれましては大変な日々をお過ごしのことと思います。このような時だからこそ、教室、同窓会が一丸となってこの難局を乗り切って参りたいと思います。引き続きご支援とご協力の程宜しくお願い申し上げます。

昨年刊行予定であった「ふるさと」も新型コロナの厳しい社会情勢を鑑み、1年遅れとなりました。一昨年と昨年のニュースレターに既に記載させて頂いた内容もございますので、この1年間の教室内外の主な出来事について記載したいと思います。

教室の新体制と今後の運営方針

今年は慶應義塾大学にとって大きな変革の年となりました。前長谷山塾長の任期満了に伴い、塾執行部が刷新され、理工学部長であった伊藤公平先生が新塾長に選任されました。それに伴い、天谷医学部長、北川病院長が常任理事として塾執行部に入られたことは、医学部・病院にとって極めて大きな出来事でした。これに伴い、松本教授が本年9月より新病院長に就任致しました。整形外科学教室にとっても大変嬉しいニュースです。これを受けて9月より整形外科診療部長を、また10月からは教室主任を松本教授から私が引き継ぐことになりました。勿論、これまでの6年間も松本教授とともに教室の運営にあたらせていただきましたが、今後は教室を束ねる立場として確りと舵取りをして、少しでも良い形で次の世代にバトンを渡せるように努力して参りたいと思います。教室員、同窓会会員の皆様には引き続きご指導、ならびにご支援の程重ねてお願い申し上げます。

これから２０２７年3月までの約6年間にわたり教室を運営していくに当たり、教授就任当時に私が考えていた教室運営の原点に立ち返り、診療、研究、教育の方針を改めて皆さんと共有したいと思います。

先ず診療の方針は、①安全かつ質の高い医療の提供、②臨床研究・医師主導治験の推進、③病院収益への貢献、④脊髄再生医療の実現です。①と③に関しては松本教授がこれまで進めてきた方針と同じかと思います。これまでの6年間、特にコロナ禍の2年間は病院全体の収益が落ち込む中で、各班ともに非常に頑張ってくれたことに心より感謝致します。病院執行部からも非常に高い評価を頂いてきました。しかしその一方で、②の臨床研究や医師主導治験に関しては、なかなか思うよう進まない状況が続いてきました。その要因として、これだけ診療、特に手術を数多く行っている教室員の皆さんのエフォートがほぼ限界に達して来ているように感じていました。倫理委員会の申請や、実際に特定臨床研究や医師主導治験が始まった際のペーパーワークを行うことは、現状のままではかなり厳しいと思っています。しかし、福澤先生・北里先生が目指した慶應医学は、医の先導者であることです。そのためにも、新たな治療法の開発に繋がる臨床研究や医師主導治験を推進することは極めて重要なミッションであり、その支援体制を今後さらに強化していきたいと思います。④の脊髄再生に関しては、第3代岩原教授以来の教室の悲願であり、私自身のライフワークでもあります。私が在任中に急性期脊髄損傷治療薬である肝細胞増殖因子の保険収載、亜急性期脊髄完全損傷に対するiPS細胞由来神経前駆細胞移植の臨床研究の終了、慢性期脊髄不全損傷に対するiPS細胞由来神経前駆細胞移植の医師主導治験の終了を目指し、脊髄再生医療を臨床の現場に届けたいと思います。

次に研究の方針は、①整形外科領域の多様な基礎研究の充実、②橋渡し研究の実践です。これらの基礎研究を行っていくうえで、キーワードは老化、再生、スポーツ、外傷です。勿論、これ以外の基礎研究も確りサポートしていきますが、慶應義塾大学整形外科の基礎研究の中心となる大きな柱を対外的に打ち出す必要があると考えています。できるだけこれらのキーワードと関連する研究テーマを重点的に推進していきたいと思います。これらの研究の実践の場となる教室の研究体制として、整形外科運動器科学研究室、バイオメカ研究室、総合医科学研究所（リサーチパーク）の整形外科運動器科学研究室分室（4N8）、脊髄再生研究室（5S7）の4つの研究室があります。いずれの研究室もこの10月から主任と副主任の2人体制で運営していきたいと思います。

運動器科学研究室は、二木康夫准教授（72回）、八木満講師（78回）が中心となって運営して頂きます。熊本

大学の宮本健史教授（73回）には、赴任後も一部の学位研究を今年度まで無理を言って指導を継続して頂く予定です。この場を借りて厚く御礼申し上げます。研究内容は、骨代謝、関節軟骨、靱帯、椎間板など多岐にわたり、学内外の基礎教室、製薬企業、ベンチャー企業等との産学連携の共同研究として進めています。サイフューズ社との関節骨軟骨再生に関する前臨床研究はほぼ終了し、医師主導治験に向けてＰＭＤＡとの協議をすすめており、この秋からロート製薬も加わり実際の製造が始まります。靱帯に関しても、従来の自家腱を用いた膝前十字靱帯再建術後の靱帯の成熟を促進する細胞シートの研究成果を特許出願し、論文として掲載されました。今後はベンチャー企業と協力して医師主導治験に進めていく予定です。また、慶應発ベンチャーでユニコーン（時価総額１０００億以上）まで成長したSpiber社とこれまでにない新たな素材を用いた人工靱帯の開発もいよいよプロトタイプが完成しました。これら産学連携をさらに強化して、アカデミアが持つアイデアを臨床の現場に届けるような、わくわくする橋渡し研究を推進していきたいと思います。

バイオメカ研究室は名倉武雄特任教授（71回）、原藤健吾講師（78回）が中心となって運営して頂きます。本研究室は、昨年9月にリサーチパーク6階から臨床研究棟の運動器科学研究室に併設する動物室を改修して移転しました。手狭になったため機能を分散し、カダバーを用いた研究はリサーチパーク地下1階のClinical Anatomy Laboratoryで、また歩行解析に関しては佐藤和毅教授（68回）のご配慮により2号館3階に移転したスポーツクリニック外来に床反力計を移設し、研究を継続しています。また、放射線診断科の陣崎教授と連携したデジタル画像データとバイオメカの融合、さらに企業との連携による社会実装を目指した成果が数多く出てきており、今後の益々の飛躍が期待されます。

リサーチパーク4階の整形外科運動器科学研究室分室は辻収彦特任講師（82回）、鈴木拓講師（83回）に運営して頂きます。防衛医大の堀内圭輔准教授（73回）には、引き続き一部の学位研究を指導頂いております。主な研究テーマは、これまで行ってきた加齢性筋萎縮症の病態の解明と新たな治療法の開発や、腱板損傷、神経障害性疼痛のバイオマーカー、新たな接着材料を用いた神経・血管・腱縫合術の開発など多岐にわたる研究を行っています。今後はこれらの研究シーズが異分野融合・産学連携により社会実装されることを期待しています。

脊髄再生研究室は、名越慈人講師（81回）、海苔聡講

師（82回）が中心となって運営しており、脊髄再生医療の実現を目指して橋渡し研究を継続しています。前述の診療のところでも述べさせて頂きましたが、急性期脊髄損傷に対する肝細胞増殖因子の企業主導治験は第1／2相試験を終了し、既に第3相試験を開始しております。数年以内には臨床の現場に届けることができると思います。本治験は、国立病院機構村山医療センターの谷戸病院長をはじめとする多くに教室員の皆さんの多大なるご協力のおかげでここまで来ることができました。この場を借りて御礼申し上げます。また、亜急性期脊髄損傷に対するiPS細胞由来神経幹細胞移植に関しては、臨床研究で使用する細胞の全ての評価を昨年夏に終え、いつでも開始できる状況でしたが、新型コロナウィルスの蔓延を受けて開始を見合わせておりました。病院内の関係部署との協議を重ね、本年6月28日に患者リクルートを開始しましたが、その後の第5波の影響で中断を余儀なくされております。多くの患者さんやご家族からお問い合わせを頂きながら、臨床研究を実施できない状況に歯がゆい思いをする日々ですが、こればかりは如何ともしがたいので、新型コロナウィルス蔓延が一日も早く収束することを願うばかりです。しかしその一方で、慢性期脊髄損傷に対するiPS細胞由来神経幹細胞移植に関しては、AMED再生医療実用化研究事業に昨年採択され、2023年の医師主導治験の開始に向けた準備も着々と進めております。

これら4つの研究室が中心となって、数多くの基礎研究・橋渡し研究の成果が出ており、米国整形外科基礎学術集会や国際幹細胞学会などの国際学会で受賞をしております。今後も慶應義塾大学整形外科から世界に発信できる基礎研究が出続けるように、体制をさらに強化していきたいと思います。

最後に教育の方針は、学生・若手医師・研究者に情熱を持って夢を語り、最先端の医学に接する機会を拡大して、自身で考えさせることを通じた人材育成を実践し、基礎・臨床一体型医学の実践により、世界のリーダーとして通用するphysician scientistを一人でも多く育てていきたいと思います。卒前教育は整形外科の将来に向けて極めて重要です。学生教育担当として、鳥居暁子助教（87回）が頑張ってくれています。医学部生の投票で決めるベストティーチャーアワード5年生部門で鳥居先生が受賞したことを報告させて頂きます。日々の学生に対する講義や臨床実習での努力が評価されての受賞だと思います。本当におめでとうございます。

卒後教育に関しては、関連病院の先生方には日頃多大なるご支援・ご協力を頂き、心より感謝申し上げます。ここ数年20名以上の専攻医の皆さんに慶應義塾大学整形外科のプログラムを選択して頂けますのも、関連病院における初期研修医に対する熱心な指導により、整形外科に興味を持って頂けたことが大きな要因の一つと考えております。重ねて御礼申し上げます。教室にとって人はまさしく財産です。今後も多くの研修医の皆さんが整形外科に興味を持ち、慶應をプログラムを選択して頂き、次の慶大整形外科を担う人材を一人でも多く育てて参りたいと思います。。引き続きご協力の程何卒よろしくお願い申し上げます。

医学部・病院および慶應義塾における大型事業について

① iPS細胞等臨床研究推進モデル事業（第2期：2021～2025年）

近未来の慶應医学・医療において再生医療はその柱の一つとして学内外から期待されています。学内でも脊髄、心筋、角膜、毛髪、肺、腎臓など多くのシーズがあり、臨床応用に向けて着々と準備を進めています。また日本全体を見回しても多くの再生医療シーズが存在しますが、その臨床応用の実現には、特定認定再生医療等委員会の承認、細胞培養加工施設の運営など多くのハードルがあります。そのような状況を鑑み、日本全体の再生医療を支援し臨床応用を加速するために、本事業の第1期は2016年に開始され慶應義塾大学病院が採択され、本年第2期事業にも採択されました。本事業を遂行するために、慶應義塾大学病院・臨床研究推進センター内に再生医療等推進委員会、再生医療等支援部門が設置され、学内外の再生医療関連のプロジェクトの支援を行っています。整形外科学教室で研究されてきた脊髄、関節骨軟骨、靱帯などの再生医療が、いよいよ臨床の現場に移っていきます。是非、日本の再生医療を牽引してきた慶應が、今後も中心的な立場であり続け、世界に発信できるよう尽力していきたいと思います。

② JSR社と慶應医学の融合（JSR-Keio Innovation Center: JKiC）

基礎と臨床一体型の医学・医療を展開する慶應医学部とライフサイエンス領域を戦略事業と位置づけるJSRとが連携することにより、健康長寿社会を支える新たな診断・治療技術や試料支援技術の確立を目指し研究を推進してきました。戦略領域としてprecision medicine(的確・精密医療)、Stem cell biology & Cell based medicine

（幹細胞医療）、Microbiome（微生物叢）、Designed medical device（先進医療製品・器機）の４つがあり、Designed medical device の領域長として、ＪＫｉｃ開設当初より関わって参りました。本領域は整形外科、一般消化器外科、放射線診断科，心臓血管外科、精神神経科、形成外科、歯科口腔外科など多くの診療科も巻き込みながら、多様な研究を進めております。なかでも名倉特任教授、二木准教授、渡辺航太准教授（76回）、中島大輔助教（87回）の頑張りで、上肢班、下肢班、脊椎脊髄班から臨床応用が間近なプロジェクトが多数出てきており、整形外科学教室発のベンチャーが２社できたことも特筆すべき出来事だと思います。慶應義塾としても、医学部としても、今後このような慶應発ベンチャーが数多く設立されることを目指しており、整形外科としても全面的にサポートしていきたいと考えています。

③　オープンイノベーション整備事業

本事業は２０１８年に採択され、慶應義塾大学にもイノベーション推進本部が設置され、アカデミアが持つ研究シーズの社会実装をあらゆる面で支援し、社会貢献を通して収益を上げ、その収益により大学がさらに成長することを目指して活動を行ってきました。この夏の中間評価において、今後の活動を医工連携にフォーカスすることが決まり、信濃町を中心に展開していくことになりました。これまでの信濃町の基礎研究の多くが、折角の素晴らしい研究成果がありながらも、出口戦略がないために結局は世に出ることなく消えてしまうケースが後を絶たない状況でした。この状況を打開するために、慶應義塾大学医学部に医科学研究連携推進センターが新たに設置されました。この中の産学連携・イノベーション部門を担当することになりました。整形外科学教室から多くの研究シーズを出していき、それが社会実装されることで、ポストコロナ社会における医療・ヘルスケアに大きな変革をもたらしていきたいと思います。

④　共創の場形成支援プログラム：COI-Next 事業（２０２１～２０３１年）

これまで10年間行われてきたＪＳＴのＣＯＩ事業（Center of Innovation プログラム）が２０２１年に終了することを受けて発足したのが本事業です。慶應義塾大学が中核となり、これまで約２年間にわたり、東京医科歯科大学、理化学研究所、東京工業大学、自治体として東京都、神奈川県、川崎市、豊島区、さらに20を越える企業の皆さんと協議を重ね、ビジョンを策定し、本事

業に申請させて頂きました。本申請の概要は以下の通りです。

核家族化と高齢化は都市圏で特に顕著であり「孤立しがちな個人」や「後病*に伴う個人と家族の負担による社会的損失」が社会課題として顕在化しています。本拠点ではアカデミアと企業が持つ知と技術を結集して構築するサイエンスナレッジ・データ基盤を活用して、異分野融合研究を展開していきます。そこで創出される様々なセンシング技術やＡＩ解析によるアルゴリズムにより、後病者に寄り添うサービスを開発し実装し、さらに産学公民でヘルスコモンズネットワークを構築し、新しい産業や公共政策によってこれらのサービスを展開し、後病者が必要な時に適切なところに繋がり、見守られ、安心と生きがいを持って暮らすことができる共生社会を実現していきます。本拠点のビジョンである「誰もが参加し繋がることでウェルビーイングを実現する都市型ヘルスコモンズ共創拠点」に賛同する多様なステークホルダー、アイディア、資金を結集して、シームレスな医療・介護・ヘルスケアサービスを社会実装することにより、真にすべての人々にとってウェルビーイングな社会を実現するグローバルなエコシステムを形成していきます。

（*後病：医療機関で病気と診断され、治療後に寛解した状態、もしくは病気やその後遺症とともに生活する状態。高齢者では認知症・うつ病・脳卒中・心不全・ロコモなどが世界疾病負担、健康寿命延伸の観点からも大きな課題となっている。）

狭き門ではありましたが、何とか無事採択されることが決まりました。本事業において、今後10年間プロジェクトリーダーとして、確り本事業を推進して行くことになります。慶應義塾大学にとっても、社会にとっても意義のあるプロジェクトになっていくと確信しております。同窓会の皆様におかれましても、色々な形でご協力をお願いすることがあるかと存じます。何卒よろしくお願い申し上げます。

関連学会・厚労省・ＰＭＤＡ関連

日本学術会議では、臨床医学委員会慢性疼痛分科会の委員長として、慢性疼痛に関する提言を作成しております。超高齢社会を迎えた日本において運動器の慢性疼痛は喫緊の課題であり、提言を踏まえて関係省庁とも議論しながら様々な事業に展開していきたいと思います。日整会関連では次世代医療技術検討委員会において、ポストコロナ社会におけるオンライン診療・遠隔手術、ＡＩ・ロボティクスなどの次世代医療技術の今後のあり方

を議論しており、今後の日常診療にも大きく関わる内容かと思います。確り議論して情報を発信していきたいと思います。

日本脊椎脊髄病学会では、国際委員会と専門医制度委員会の委員長として活動しております。また、第51回日本脊椎脊髄病学会学術集会を担当させて頂くことになりました。会期は2022年4月21～23日で、横浜パシフィコノースで開催する予定です。教室員並びに同窓会の皆さんには色々とお願いすることがあるかと存じますが、何卒ご協力の程宜しく御願い致します。

行政・PMDA関連では、国の再生医療の方針を決める文部科学省ライフサイエンス課の幹細胞・再生医学戦略作業部会委員と医薬品医薬品医療機器総合機構（PMDAの）科学委員会委員を拝命しており、今後の日本における再生医療と先端医療器の発展に微力ながら尽力していきたいと思います。

おわりに

2022年6月には教室開講100周年という大きな節目を迎えます。開講100周年講演会ならびに記念式典の開催に向けた準備を進めております。同窓会の皆様におかれましては、多くのご寄付を頂き心より感謝申し上げます。このような社会情勢のため、不確定な部分はございますが、教室員、同窓会の皆様にとって、心に残る式典となるよう精一杯準備をしていきたいと思っております。引き続きご支援の程何卒よろしくお願い申し上げます。

慶應義塾大学医学部整形外科学教室から、次の100年に向けて慶應医学、さらには慶應義塾の発展に貢献できる人材を育て、世界に発信できる整形外科学教室にして行きたいと思います。これまでの教室員、同窓会会員の皆様のご協力に重ねて感謝申し上げるとともに、引き続き教室運営へのご理解とご協力の程宜しく御願い致します。

特　集

COVID-19からの復興を目指して

COVID-19への自衛隊医療の貢献

防衛医科大学校整形外科学講座

千　葉　一　裕（62回）

２０２０年2月にアリゾナ州フェニックスで開催された米国整形外科基礎学会（Orthopaedic Research Society, ORS）に参加しました。1月16日にCOVID-19国内第一号感染者の報告があり、徐々に世の中が騒がしくなりました。さらに2月4日に横浜に入港したクルーズ船ダイヤモンドプリンセス号の乗客10名に陽性者が見つかり大騒ぎとなりました。しかし、この頃はまだ普通に海外渡航が可能でした。私は2月7日に成田を発ちましたが、往きの飛行機内では大勢がマスクをしていました。ところがロサンゼルス経由でフェニックスに向かいましたが、米国では空港内、機内、市内でもマスクをしている者は皆無でした。当時の米国では新型コロナは中国や日本の問題と他人事で、誰も気にしていませんでした。学会場でもマスクをしている者はおらず、手で重たい扉を開け、長大なエスカレーターの手すりを掴み、会場内では普通に発表や討議が行われ、昼はサンドイッチやポテトチップスを素手で食べ、夜はReceptionで大勢が食事をしながら大声で喋りまくっていました。内心ここで感染が生じたらあっという間に拡大するだろうなと思った記憶があります。しかし、まさか2ヶ月後にはニューヨーク市内で1日に二万人以上の新規感染者が出て、全米がパニックに陥るとは夢にも思いませんでした。結局学会には8日から10日まで3日間参加しました。堀内准教授の指導の賜物で久しぶりに当講座研究科学生（大学院生に相当）2名の発表がありましたが、それも無事に済み、中村教授をはじめ慶應の先生方との楽しい夕食会もあり、充実した学会でした。

意気揚々と帰国した夜のことです。病院長から私の携帯に緊急連絡が入りました。例のダイヤモンドプリンセス号に自衛隊医官を派遣するようにと防衛省から指示があったとのことで、翌朝までに5名人選しなければならず、整形外科からも1名出せないかとのことでした。既に夜も更け、今から人選は無理だろうと思い、咄嗟に自分が行きますと返事をしました。翌朝、病院に行ってみると、防衛省があと1－2日待ってくれることとなり、各科の研究科学生を講堂に集め、経緯を説明したところ、あっという間に定員以上の志願者が集まりました。嬉し

い事に当科からも研究科学生のみならず研修医数名が候補者として名乗りを挙げてくれました。当時は今ほど情報もなく感染力も毒性も分からない未知のウイルスでしたので、一般の医学部、医科大学であれば皆尻込みして人選にさぞ苦慮したことと思います。このときばかりは、国民に対する強い責任感と奉仕の精神を持つ自衛隊医官の勇気と献身に胸を打たれ、防衛医大の一員であることに誇りを持ちました。後から聞いたところによると、病院長も自分が行くと返事したため、防衛省もさすがに病院長と副院長を真っ先に派遣するのは憚られ、期限を延長したようです。

派遣された医官は船内で２０００以上のＰＣＲ検体を採取し、陽性者をトリアージしました。医官以外にも多くの自衛官が下船者２０００名以上を各国のチャーター機や国内の医療機関、待機施設や借り上げた民間船へ輸送しました。自衛隊中央病院では４００名以上のＰＣＲ陽性者を受け入れました。延べ２０００名以上の自衛官がこのオペレーションに参加しましたが、任務中遂に１名も感染者を出しませんでした。何人も感染者を出した厚労省職員とは大違いです。日頃のＣＢＲＮ（シーバーン、chemical, biological, radiation, nuclear の略）テロ、災害に対する訓練の賜物です。この他にも自衛隊の医療チームや自衛官は武漢からの帰国者を輸送するチャーター機に乗り込んで搭乗者をケアし、成田や羽田空港での検疫支援にも当たり、4月から5月の二ヶ月だけでも２０，０００以上の検体（全検体の約半数）を採取しました。ＰＣＲ検査結果が出る前の帰国者や入国者の宿泊施設までの輸送・生活支援も行いました。また、長崎県において係留中に集団感染が発生したクルーズ船「コスタ・アトランティカ号」（乗員約６２０名）に対してもＰＣＲ検体採取支援や乗員に対する医療支援に加え、ＣＴ診断車を派遣するなど対応にあたりました。結局、29都道府県の知事からの支援要請を受け、各都道府県に連絡員を派遣し緊密な連携を図りながら、患者空輸、宿泊施設における生活支援、自治体職員や民間宿泊施設従業員延べ約１，７００名に対して感染防護に関する教育支援も行いました。特に大阪で患者が急増し、医療崩壊が懸念された際に医療施設に自衛隊看護官が派遣されたことは、テレビのニュースでも連日報道され、皆様も覚えておられることと思います。

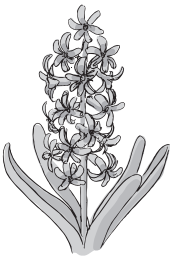
この度の東京と大阪の大規模接種ワクチン接種センターに関しても防衛省に国から突然の要請がありました。東京の接種センターですが、国からは元合同庁舎の古びたビルが提供されただけです。一ヶ月という短い期間で、

トイレをはじめとする施設内の改修工事からオンライン予約システムの構築まで全ての事前準備に加え、接種者の屋内外の誘導・案内から受付、問診、接種、経過観察と実際の運用全てが自衛隊に任され（丸投げされ）ました。今も全国の自衛隊衛生部門に加え、防衛医大からも研究科学生や初期研修医50名以上が交代で派遣されています。8月23日で本オペレーションは終了予定でしたが、政府の意向で延長され、今後は教官や専門研修医も派遣されることとなりました。これ以外にも埼玉県から県接種センターへの派遣依頼もあり、当講座からは須佐、久島、小林先生が協力してくれました。

政府（財務省）は、毎年のように防衛医大の予算と定員を削り、その教育・研究・診療機能を少しずつ奪っていきますが、こうした緊急事態では有無を言わさず当たり前のように人員派遣を要求してきます。今回のコロナ禍で明らかになったようにわが国はあらゆる面で平時を想定して動いてきたため、残念ながら政府をはじめ全ての自治体・機関がこうした緊急事態に十分対応できる体制になっておらず、結局多くのことは末端の現場に丸投げとなります。指揮系統も混乱し、指示も場当たり的となるため現場はますます混乱し疲弊していきます。

こうした中、唯一の例外は防衛省・自衛隊であり、いつ起こるか分からない有事・緊急時に対応できるよう常に訓練を行っており、いざという時の対応はしっかりしています。皆様にも自衛隊、そして防衛医大がこのコロナ禍で国民のためにお役に立てている事を少しでもご理解頂ければ幸いです。

8月中旬の現在、全く感染収束の兆しが見えず、医療崩壊が始まっています。同窓会の皆様もどうかくれぐれもご自愛下さい。本号が発刊される頃には、ある程度状況が改善し、少しでも通常に近い生活が戻り、心おきなく教育、研究、診療に邁進できるようになっていることを心より祈っています。



COVID-19からの復興を目指して
（静岡赤十字病院）

野々宮　廣　章（62回）

最初に昨年2月のダイヤモンド・プリンセス号から始まるCOVID-19感染症に対する当院の対応をお話しいたします。

令和2年2月28日より整形外科病棟1病棟（整形外科病棟として通常時は2病棟で運用）が発熱病棟として運用開始となり、入院予約調整および入院患者の他病棟への転床が行われました。これにより、新規入院予定患者を取り敢えず3ヶ月先伸ばしにする対応となったため、人工関節センターの機能がほぼ停止に近い状態に追い込まれました。さらに、院内感染防止の観点から、密となるすべてのカンファレンスが自粛となりました。

カンファレンス運用の経過に関して、ここで現在までの状況を記述させていただきます。COVID-19感染症の第1波時は医療機関内でのクラスターが全面的に報道される状況が続いたため、院内発生予防・職員の行動制限が前面に出される結果となったため、毎朝行われていた外来レントゲンカンファレンス、月曜日の外傷カンファレンス、水曜日のリハビリスタッフとのリハビリカンファレンスが中止となりました。教育病院としての機能が失われた感でありました。院内感染防止の観点からすべてのカンファレンス中止で様子を見ていましたが、外来患者フォローや研修医の教育が不十分な状態で健全な医局運営が行えないとの観点から、2ヶ月後に朝の外来レントゲンカンファレンスを再開、外傷カンファレンスをスペースに余裕がある研修室へ変更して再開いたしました。リハビリカンファレンスに関してリハビリスタッフと話し合いの上、やはりレントゲンを見ながら直接話をすることの重要性・必要性から、第5波のピークアウトを確認して、リハビリカンファレンスもリハビリスタッフの人数制限をしながら、開催場所を病棟から研修室に変更して再開することとなりました。ただし、研修室の使用状況からまだ月2回の実施で全面再開には至っていない状態です。以上が、カンファレンスに関する時系列経過です。

令和2年3月11日より院内ＰＣＲ検査が開始され、発熱外来患者に対して実施されました。発熱外来開設にあたり、整形外科からは発熱患者の電話対応要員の派遣が行われました。

令和2年5月14日より術前ＰＣＲ検査（全身麻酔、帝王切開、36週以上の妊婦を対象）が検査日・時間予約制で開始されることになりました。ＰＣＲ検査実施後の検査数増加に対応するために、整形外科からもＰＣＲ検査要員を派遣することになりました。緊急手術に関しては、担当医による検体採取が行われました。

令和2年7月6日より発熱病棟閉鎖に伴い整形外科病棟が通常運用となり整形外科2病棟体制が再開されました。病棟再開を機会に、発熱病棟専任であった総合内科医1名を整形外科病棟医として試験的に運用を実施いたしました（コロナ病棟再開までの期間限定運用）。さらに、整形外科病棟再開を機に手術制限の全面撤廃となりました。

COVID-19感染症再拡大に伴い、令和2年11月14日に整形外科病棟1病棟が再度コロナ対応病棟として運用されることになりました。病院の方針で、整形外科手術に関しては、COVID-19感染症発生時の手術制限期間3ヶ月間に発生した多額の収益損失回復のため、制限なしでの稼働となり整形外科患者は12病棟に散在する結果となりました。

令和2年12月には、12病棟に点在する患者の処置・緊急時対応に主治医の対応困難・対応遅延が発生しすることが多くなりました。手術・外来等の業務と患者の点在、整形外科患者に慣れない病棟入院等の悪条件および病棟医の不在が原因と考えられました。対応策として「整形外科医師ファーストコール専用のピッチ」で運用を始めましたが、対応困難・遅延の状況の改善はあまり認められず現在に至っています。

令和3年3月からは院内職員に対するコロナワクチン接種が開始され、ワクチン接種要員に整形外科医も動員されました。ワクチン接種実施にあたり「医局会でワクチン接種者の接種方法・注意等のミニレクチャーを筋肉注射に慣れている整形外科で実施して欲しい。」との病院の要望で、ワクチン接種の経験のない私がレクチャーを行うことになりました。

令和3年6月から自治体よるコロナワクチン接種が実施されるにあたり、整形外科医も問診要員として派遣が開始されました。以上が静岡赤十字病院におけるCOVID-19感染症対応に関する整形外科の関わりの時系列です。

昨年2月からのコロナ禍における私の感想を述べたいと思います。コロナ禍では、人とのコミュニケーションの難しさを実感しております。新入職の医師・看護師を含めたすべてのスタッフのマスクをした顔しか認識がな

く、食事等の院外での交流の場もなく（若いスタッフ間では交流があるかもしれませんが）各自の普段の様子が把握できないまま時間が経過している感じがします。私自身の努力不足・年齢差による結果ではないかとの意見もありますが・・・。

また、以前から必要と考えて実現できていなかった整形外科専属病棟医（総合内科等の先生による）の試験運用が実現し、看護師をはじめとしたパラメディカルの人々にも病棟医の必要性・重要性を理解していただけたように思います。高齢患者が今後も増加することが予想され、合併症を多く持った入院患者様の対応に総合内科または老年科専門医が対応していただければ、病棟患者の全身管理をお任せして整形外科医は手術に専念することが出来ます。病棟医が病棟に常駐することで入院中に発生した新規合併症への対応も即座に行えるメリットは大きく、入院中の患者様を良好な健康管理のもとで過ごしてもらえます。さらに、このことは早期退院にもつながってくると考えています。これを機会に整形外科専属病棟医の配置の実現に向けて努力していきたいと考えています。

最後に、コロナ禍でも高齢者の自宅内転倒による大腿骨近位部骨折発生件数は変化なくむしろ増加傾向で、高エネルギー外傷は自動車の安全装置等の発達で全体に減ってはいるが、コロナ禍の影響なく緊急手術はいつも通り発生しています。COVID-19感染症による最大の影響を受けた人工関節センターも、病院経営回復の先頭に立って手術件数を増やしてきており、コロナ感染症発生初期の3ヶ月の手術自粛以外は整形外科の手術件数は脊椎センターを先頭に例年同様の件数をこなしています。どのような状況下においても、我々のできることは通常通りの手術治療を中心とした医療活動を、感染対策を十分に実施の上で継続していくことであると考えています。特に外傷治療に関しては、待った無しの状態での加療を要求されることが多く、感染症対策に関しては厳重な予防策の徹底とシステム化が必要と考えました。

コロナ感染拡大による さいたま市立病院の近況報告

大　熊　一　成（63回）

日頃から同窓会の先生方から多くのご指導をいただきこの場をお借りしてお礼を申し上げます。

今まで経験したことがない規模の感染拡大となったコロナ感染の当院での状況をご報告いたします。

当院の前身は、昭和28年9月1日に診療開始した浦和市立伝染病院と同年11月14日に開設した浦和市立結核療養所の2施設が、昭和35年10月1日に合併し、浦和市立結核療養所（後に浦和市立北宿病院に名称変更）が開設されたところから始まります。前身が感染症病院であったこともありその後も、一般病棟の増設、総合病院化や、病棟の増改築を経て、令和元年12月に同じ敷地内に完成した新病院に至るまで常に感染病棟と結核病棟が併設されてきました。更に、現在の病院は一般病棟、一般ＩＣＵ・ＨＣＵ、救急ＩＣＵ・ＨＣＵ、手術室にも陰圧室が備わり、感染症治療に配慮した設計となっており、埼玉県南部の感染症医療の中核として活動しています。

このような状況では、今回のコロナ感染症患者の受け入れを避けては通れなく、受け入れ態勢は、令和2年3月からまず救急ＩＣＵの中にある陰圧個室2床で対応することになりました。その後感染拡大に伴い5月（第1波）から感染症病棟8床と結核病棟5床を追加しました。その後は7月（第2波）結核病棟を5床追加し、更なる拡大に応じて11月末（第3波）になると重症を一般ＩＣＵ4床に中等症10床、軽症36床を感染症病棟・結核病棟と同じ階にある精神科病棟を感染症用に改装し受け入れるようになりました。

感染患者受け入れに際し、整形外科医の役割ですが、どの医療機関でも感染者の治療は、感染症科と内科が行っていると思いますが、当院では内科医数に比して多くの感染者を受け入れていることから負担を軽減する目的で整形外科を含め外科、泌尿器科などの外科系の医師で軽症患者に対応することになりました。当初は日替わりの当番制でその日の当番医が、看護師から入院患者さんの状態の報告を受け、患者さんにマイク越しの問診、経過表の確認、必要に応じて鎮痛剤、うがい薬などの処方をし、患者さんに直接かかわるのは唯一退院時のＰＣＲ検査でした。その後、ＰＣＲ検査を行わなくなってからは直接かかわることはなくなりました。その後12月から

は、入院患者数が多くなり当番制では対応できなくなり、主治医制となり患者さんを割り振られた医師は毎日前述のように問診、処方などの対応をすることになりました。

また、感染予防という面では、予定入院患者のＰＣＲ検査を当番制で午前・後の2回に分けて30件程度を外科系の医師と当番制で行っていますが、当番にあたると手術を予定することができなく多少制限が出てきます。

また、感染予防として外傷などの緊急手術は感染症扱いとなります。感染症専用の出入口から、陰圧手術室に直接入ることになります。手術室内では、医師はＮ95マスクの上に手術用のシールドの付いたマスクとビニールのガウンの上に術衣を着用するため、非常に暑苦いのと息苦しいため1時間以上の手術は苦痛です。大腿骨近位部骨折は当院ではできれば当日で24時間以内に行っていますが、これがやっとで、同じ外傷でも橈骨遠位端骨折、上腕骨頸部骨折などは、ＰＣＲ検査などでできる限り感染を否定してから通常の手術でおこなうようにしています。

今回整形外科として大きな影響を受けたことは一般患者より倍以上の看護師を必要とするコロナ患者を前述のように受け入れることになった結果一般病棟2か所（計80床）の順次閉鎖で、入院期間の短縮だけでは限界があり、緊急入院患者のベッドの確保が困難となったことです。また、手術室の稼働数削減（12室中7～8室）で緊急手術枠確保で労力を要するようにもなったことです。

この看護師不足は、以前から存在した問題でしたが、コロナ感染拡大によりさらに深刻化しました。前述のように新病院が令和元年12月末に完成し、旧病院（562床）から新病院（632床）に増床となりましたが、増員の許可をさいたま市から得られず、看護師不足の状態で開院を迎えることになりました。その結果各病棟の入院患者数は定数の8割、手術は12室中7室の稼働、看護業務の軽減ということで手術時の患者の搬出を医師2人だけで行い、救急外来では看護師の介助を期待できず医師のみで縫合などの処置を行う現象もおきました。

4月になり新入職者による補充で一時的に状況は改善しましたが、それも一時的で前述のように受入数を増やしたことで状況は元に戻りました。

そして看護師不足で手術枠確保が困難になりましたが、更に深刻化した原因として4月から新規に形成外科、口腔外科などが本格的に診療および手術を開始したことと、12月からの救命救急センター開設と1・2次救急患者受け入れ強化したことで外傷の患者が増加したことで

す。このコロナ感染により高齢者の散歩、買い物などの屋外活動が減少したことで運動時痛が減少し紹介患者数が減少したのに伴い予定手術は減少しましたが、外傷患者による緊急手術が増加しことで手術枠の確保（図：月別手術件数）が困難な状態は改善されませんでした。外傷患者の手術枠は通常、午後5時迄の時間内で確保しなければならなく、予定としては午後5時迄に手術が終了することになっていますが、各診療科に割り振られた手術枠が少ないため手術を多く詰め込み過ぎ時間内で終わらないことが少なくありません。午後5時以降に残っている手術は原則1列で行うことになり、優先順位は、残っている予定手術、重症の緊急手術、その他の手術となり、その他の手術に該当する整形外科の手術は後回しになってしまう傾向にあります。前日大腿骨近位部骨折の患者さんが入院し、幸運にも午後枠に手術を予定することができても、手術室全体で予定手術が遅れていると最後に終わった予定手術の後になり、午後7頃から始まることは珍しくなく、そこに心筋梗塞の緊急カテーテル手術や産科の緊急帝王切開などに割り込まれるとあっという間に午後10時過ぎに手術開始となったりします。稀ではありますが、翌日に仕切り直しになることもありました。このように夜遅くに手術を行うことが毎週のようにあります。手術の待機時間が長くなり時間外労働が増加した状態が恒常的となっています。このようにベッドと手術枠がひっ迫した状態が続くため昨年10月から医療機関と提携している介護施設などからの診療依頼はすべてお断りすることになりましたが、あまり効果はみられず手術枠の確保に難渋している状況が続いています。

しかし、そこに来て問題を複雑にしているのが時間外労働の遵守です。市立の施設のためか厳しく管理されるようになりました。以前は、レジデントの超過勤務時間が毎月１００時間を超えるのは珍しくありませんでしたが、当院では月80時間以上の時間外労働者のリストが毎月各診療科の責任者に配布され仕事の分担などの対処について報告することになっています。80時間越えが連月になると更に産業医への受診などの対応を迫られることになります。そして、時間外労働を厳格に管理する目的で超過勤務の申告を従来は月2回に分けて行っていたのを毎日行うように変更し時間外労働の偏りを日毎により細かく管理するようにました。また、若い医師の労働の一部を部長職が分担する目的で令和3年4月からは、管理職手当を廃止し時間外手当が導入されるようになりました。超過勤務の管理を厳守することは、若いスタッフの手術などの経験が減ることになり、超過勤務時間を過

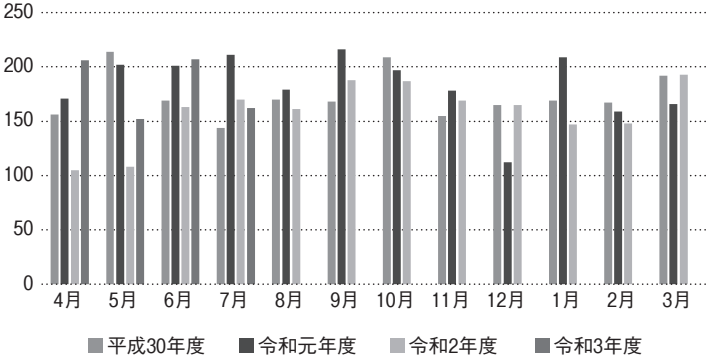
少申告する事態が起き、その調整に困窮しているところです。このように看護師不足が整形外科にとって深刻な問題となっています。

この間の整形外科診療実績について報告します。紹介患者数は、図の如く令和元年12月に病院引っ越しで受け入れ中止とした時と、令和2年4、5月には緊急性のない手術を中止としたことから前年の半分近くまで減少しました。6月からは、緊急事態制限が解除され前年の9割前後までに回復しましたが、前年までに戻ったのは令和3年3月頃で1年間かかりました。救急者受け入れ件数では、令和2年4月は落ち込んでいますが、それ以外の月は例年と変化なく、前述の12月に救急隊受け入れ強化となってから、病院全体の受け入れ件数も増加しましたが、整形外科の受け入れ件数がそれ以上に増加しました。比率も概ね10％以上に上がっています。最終的に手術件数は、昨年4、5月は不要不急の手術は行わないこととなり、人工関節手術中心に中止し件数としては前年の6割程度まで落ち込みましたが、以後は9割程度までに回復しており、一般診療は、前述したように人的負担が非常に増えていますが、数字上は何とか持ちこたえているようです。更なる感染拡大は、外傷などの急性期医療を維持するために変性疾患等の緊急でない手術を再び制限しなければならない事態になる可能性があります。今後は、地域内の他の医療施設には軽症のコロナ感染者を受け入れる体制を設けてもらうことを期待しています。

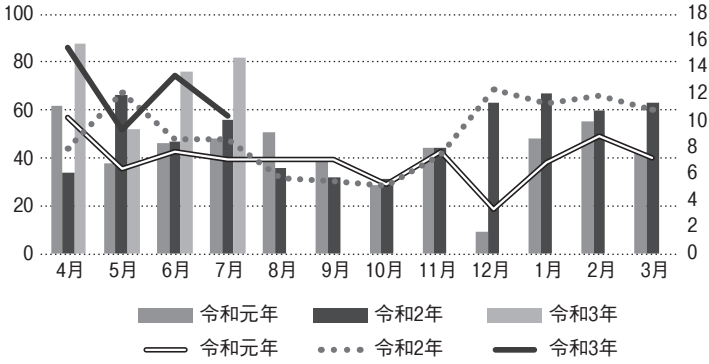
最後に現在は高齢者を中心に自宅での自粛生活を強いられている状況ですが、感染が収束した後は、以前以上に活動的な生活を希望される人が多くなる状況となり、整形外科医への期待が高まると思います。当院では、2年後に学生から高齢者と幅広い年齢層を対象とし、スポーツ復帰やロコモ予防を目的とするスポーツ・健康増進センター（仮称）を旧周産期センターの1フロアを改装し、令和5年4月に開設が決まり、要望に応える予定です。その際には、同窓会の先生方のご指導とご支援をお願いいたします。

先生方と学会や同窓会でまたお会いできる日を楽しみにしております。

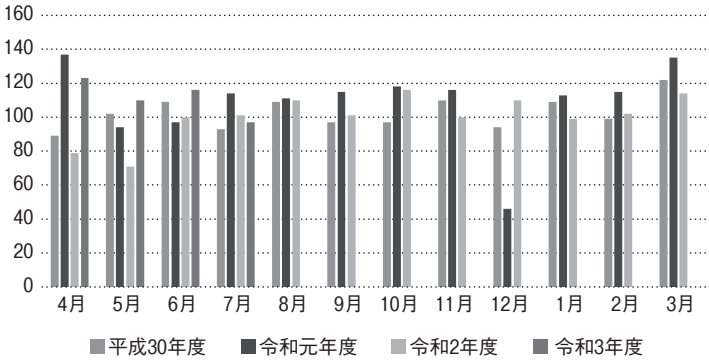
紹介患者数



月別救急車受け入れ件数と病院全体との比率（%）



月別手術件数



国際医療福祉大学塩谷病院から

須田康文（65回）

栃木県矢板市にあります国際医療福祉大学塩谷病院の病院長として２０１７年４月に赴任してから早４年が経ち、ふるさと前号からは３年が経過しました。その間の当院における変遷を、前半は慶大整形医局から派遣いただいているメンバーを中心に整形外科のお話しを、後半は当院での主な出来事について触れたいと思います。

塩谷病院の整形外科常勤医は前号と同様４名で、私と、齊藤聖二先生（54回：病院教授、関節リウマチの大家）、慶大整形からの派遣医師２名の体制となっています。教室人事により、２０１９年は４月に榮利昌先生（86回相当：医長）から松本亮先生（92回相当：医員）に、同年10月には内藤寧先生（93回相当：医員）から大木有佑先生（91回相当：医員）に、２０２０年は４月に松本先生から相原佑貴先生（96回：医員）に、同年10月に大木先生から小林洋樹先生（92回相当：医員）に交代となりました。この間、これまで同様骨折全般と、下肢、脊椎の慢性疾患を中心とした手術を行い、手術件数は２０１８年度の３４６件から２０１９年度に４４８件へと飛躍的にのびました。２０２０年度はCOVID-19の影響により４０７件と約10％減少しましたが、依然高い件数を維持しておりました。これは、慶大整形からお預かりした若手の先生方が、短期間の出張であるにも関わらず、即、当院の環境に慣れ、赴任直後から次の異動をされるまで持てる力を存分に発揮していただけた結果と捉えています。赴任いただいた先生方には心から感謝申し上げます。医師同士のコミュニケーションがしっかりとれていること、また当院のメディカルスタッフが新しい先生方を心から歓迎する姿勢が、よいチームワークを生み出し、大きな合併症を生じることなく、活発な臨床業務が行えているのだと自負しております。２０２１年４月からは、小林先生、相原先生に代り、菊池駿介先生（90回：病院講師）、丹下仁志先生（95回相当：医員）がチームに加わってくれました。菊池先生は待望のインストラクターでの勤務となり、一緒に下肢慢性疾患診療（ＴＨＡ、ＴＫＡ対象例など）の強化と、より充実した若手医師の教育を行っていきたいと考えています。非常勤医師として、国際医療福祉大学三田病院に所属されている笹生豊先生（病院教授）には引き続き脊椎疾患の外来、手術を担当いただき、毎週火曜日午前午後、金曜日午前午後には慶

大整形より、木曜日午前には済生会宇都宮病院より派遣いただいている先生方に、主に外来業務の支援をお願いしております。前号からの3年間に当院で非常勤医として、大橋麻依子先生（87回相当）、工藤加奈子先生（87回相当）、関田哲也先生（89回）、柴田玲生先生（91回）、古旗了伍先生（92回）、青松修二先生（92回相当）、辻阪亮介先生（93回）に勤務いただきました。また現在は高橋慶行先生（93回）、畠山拓人先生（94回）、前田康介先生（94回相当）、久保公洋先生（95回相当）、丹羽隆文先生（95回相当）に勤務いただいております。大変感謝致しております。当院の整形外科が周辺住民の方々や開業されている先生方の信頼のもと業務を行えているのは、常勤、非常勤医師を派遣くださっている慶大整形松本守雄教授（65回）、中村雅也教授（66回）、岩本卓士医局長（79回）、小林秀副医局長（80回）をはじめ慶大整形医局のスタッフの先生方、済生会宇都宮病院整形外科主任診療科長の岩部昌平先生（67回）のお陰と深く感謝致しております。今後ともご支援賜りますよう何卒よろしくお願い申し上げます。

さて、後半は当院におけるこの3年間の変遷についてですが、やはり最も大きな出来事は、COVID-19の流行とそれへの対策となります。2020年1月中旬日本初例が報告され、続けて隣国からの邦人の帰国やダイヤモンドプリンセス号での発生が報道された2月中旬頃までは、栃木県では発生がない段階でしたので、COVID-19に対して、当院内ではただ漠然と、新型コロナウイルス（SARS-CoV-2）を持ち込まない、広めないとの気構えを病院スタッフ一同で有するのみでした。しかし、災害拠点病院の一つである当院にもダイヤモンドプリンセス号における医療活動への支援要請があり、実際2月18日DMATチームが現場に赴き、メンバーより支援活動を行った報告を受け、また2月22日に栃木県初例が報告された段階から、いよいよ緊張感が増したことをつい昨日のことのように思い出します。その後、新型インフルエンザ対応病院であった経験を活かしてのCOVID-19対策を人的にも物理的にも整え、帰国者・接触者外来施設登録をいち早く済ませ、3月4日からは独自で発熱外来を開設し、地域貢献を目指すとともに、当院にSARS-CoV-2を持ち込まない、入院患者、職員をCOVID-19より守ることをスローガンに掲げ対応しました。当院は、一般急性期病床に加え、回復期リハビリテーション病床、療養病床を有しており、とにかく療養病床には絶対持ち込まないとの強い決意を病院幹部で共有していました（幸い、現在まで入院患者からCOVID-19の発生はあり

ません）。その後、栃木県北地区での発生は、4月9日那須塩原市で初めてとなり、当院が建つ矢板市では5月2日に初例が報告されました。2月下旬以降5月上旬に至るまで、いわゆる第1波が落ち着くまでは、地域住民の外出控え、あるいは病院は安全と言うよりCOVID-19が潜在的にいる危険なところとの誤った認識も少なからずあったのだと思いますが、整形外科に限らず全科で入院、外来とも患者数は激減し、病院経営の面でも不安を抱きました。当時の整形外科の症例については、発熱がなく、患者周囲でのCOVID-19発生がなく、濃厚接触者でなければ慎重に手術を行っていました。発熱例の場合は、当院内科で臨床症状からCOVID-19が疑わしくなければ解熱を待って手術を行うとの体制でした。振り返ってみれば、容易に核酸増幅法でSARS-CoV-2を確認できる現在とは、確実性の面で大きな違いです。6月2日より、当院で核酸増幅法のひとつであるＬＡＭＰ法を施行できるようになり、以後、入院時に同検査が陰性であることを確認して病棟に上がるとのシステムが構築されました。もちろんＬＡＭＰ法の検出能力に限界があるため基本的感染対策も欠かせないことは重々理解しておりましたが、これを期に気持ちの面で安心して臨床を行えるようになったことは間違いありません。第1波が終わり、社会に開放感が生まれてからは、慢性疾患、急性疾患とも例年並み、あるいはそれ以上の患者受診となりました。現在当院では、午前8時半、正午、午後3時半の3回ＬＡＭＰ法検査を施行しており、発熱外来受診者数、保健所からの濃厚接触者チェック依頼数が多い場合には、一日4回検査可能な体制を整えています。２０２０年夏から秋にかけては、栃木県内でのCOVID-19発生数は少なく、近い将来通常に近い臨床、生活が送れるのではとの根拠のない安心感を持っていましたが、２０２０年末から２０２１年初めにかけての第3波で、急激なCOVID-19患者数、重症者の増加があったため、当院スタッフ一同再び緊張状態となりました。２０２１年1月から2月末、第4波に相当する5月初めから6月末までは、前年ほどではないものの、人流の低下に伴って再び患者数は減少しました。高齢者の多い地域柄か、ここまではCOVID-19の流行期と当院受診患者数の減少がみごとに一致していました。しかし第5波の現在においては、さほど患者数減となっていないところは、大多数の高齢者でワクチン接種が実施されたこと、当院におけるCOVID-19対策への一定の評価の表れかと感じております。矢板市唯一の基幹病院である当院では、地域の保健所（県北健康福祉センター）、医師会、県・市行政と密に連絡をとりながら、

COVID-19検査、入院治療、ワクチン接種を率先して行っております。日々多くのCOVID-19患者と接する可能性のある都市部の施設とは比較にならないでしょうが、決して多くはない人員（常勤医師数31名）の中で、通常の臨床業務を行いながらCOVID-19にも対応するため、全科の医師、メディカルスタッフで相互補完しながら当院なりの役割を果たしております。コロナ禍の中ではありますが、職員全体の一体感が以前にも増して得られていると感じられるのは、一筋の光明です。まだまだ道のりは長いでしょうが、COVID-19を普通のこととして捉えられる時が来るまで、職員一体となって乗り切っていきたいと思います。

もう一点、当院についてご報告したいことは、医学部関連施設として、２０２０年6月1日（当初予定は4月20日）より、国際医療福祉大学医学部4年生の臨床実習を請け負っていることです。当大学では、4年生が成田病院を除く関連施設で、5年生が成田病院（整形外科主任教授：石井賢先生（72回））で実習を行う仕組みとなっています。1クール4週間に2グループ（14名）が訪れます。医学部より当院に与えられた実習テーマは「総合診療医学」「救急医学」となっていますが、この分野の専門家として指導できる医師数に限りがあるため、当院所属の多くの医師が科を越えて協力する体制で、コモンディジーズに関する教育を行っています。また慢性期病床（療養病床）、在宅ケアセンター、臨床検査室、放射線室での実習も取り入れ、医療における多職種連携の大切さも学んでもらっています。整形外科には、14名が2日ずつ実習に訪れ、一日を手術実習、一日を外来実習に当てています。２０２１年も5月から新4年生が当院で実習を行っています。

最後に、若手の先生方へのメッセージです。前号でも述べましたように、当院ではベテラン、若手に関わらず全科の医師で困ったときはすぐに助け合える横のつながりが強く、また看護部、リハビリスタッフをはじめとしたメディカルスタッフの協力がとても得やすく、良好なチームワークの下、病院が運営されています。さらに整形外科では、済生会宇都宮病院、栃木県立がんセンター、国際医療福祉大学成田病院、同三田病院に適宜支援いただける体制も整えています。当院に赴任される若手の先生には、豊富な外傷例を中心に、安心して実力を発揮いただけると思います。緑豊かな環境の下、当院で是非ご一緒しましょう。

国立成育医療研究センターのいま

関　敦仁（65回）

みなさん、こんにちは。世田谷のこども病院に勤務して15年目を迎えました。旧友に暑中見舞いを書くときはこんな程度の添え書きをしていますが、今回は少し当院についてお話しをします。ちなみに国立高度専門医療研究センター（National Center, NC）という呼び名を聞いたことがありますか。特定の疾患に関わる医療について、調査・情報発信、研究、技術開発、医療提供、関連技術者への教育などを行っている法人の総称です。国内に6つの法人があり、それぞれが活動するテーマはがん、循環器病、精神や神経の疾患、感染症、成育医療、加齢に伴う疾患の6つです。このうち成育医療という聞き慣れない表現は、小児医療と母性・父性医療を意味します。こどもを対象とするだけでなく、生殖に関わる父母への医療から、胎児医療、周産期医療、小児医療、思春期医療についても担っています。私の所属するNCはこの分野をテーマとしています。附属施設としては病院、研究所、臨床研究センターがあります。病院の診療科はかなり専門分化しています。内科系では循環器や消化器など9科、外科系では整形外科や小児外科、心臓血管外科など12科、こころの診療部（精神科）が3科、それとは別に臓器移植センターや小児がんセンターが独立しています。生体肝移植は世界的にも有名です。化学療法が長期にわたる症例では施設内に学校が必要となり、学校分教室を併設している当院が小児がん医療の拠点になります。また、上記診療科とは別に総合診療部という一般小児科グループが最も大きく、救急診療科はその中に含まれます。そこからの要請を受けて整形外科が運動器の救急診療を担当します。夜中の緊急手術も時々行っていますが、超勤手当と深夜のタクシー代は払ってくれます。

当センターの沿革です。2002年に国立小児病院（東京衛生第二（陸軍）病院1899年創設、そのあとに国立世田谷病院1945年発足、さらにその後1965年に発足）と国立大蔵病院（東京第四陸軍病院のあと1945年に発足）が統合されてNC構想のもとに国立成育医療センターが開設されました。当時のセンター長は総長と呼ばれ、慶應から病理の秦順一郎先生、小児科の加藤達夫先生が代々務められました。2010年に独法化し、2015年から現在の国立研究開発法人 国立成育医療研究センターとなりました。慶應・整形外科との関

わりで大きな出来事としては、泉田重雄先生が１９８１年12月に国立小児病院の医長から整形外科学教室第５代教授として教室に戻られたことだと思います。先生は日整会学術集会会長を務められた後に１９８６年３月に教授を退職されました。その年に入局した私は教授退職記念集（「思而不学則殆」）をいただくことができました。泉田先生のあと国立小児病院では村上寶久先生が医長として活躍され、日本小児整形外科学会の立ち上げに尽力されました。村上先生が退官された後は股関節班で慶大助教授を務められた坂巻豊教先生が大学から赴任され引き継がれました。国立成育医療センターになってからは後任として手外科で助教授の高山真一郎先生が医長として赴任されました。高山先生が上肢の先天異常を看板に全国から患者を集められた一方で、慶應股関節班の伝統を継ぐ下村哲史先生や日下部浩先生は股関節や下肢、小児整形外科一般の診療を支えていました。２００７年に高山先生が第２専門診療部（外科系専門診療部）部長に昇進された後で、国立病院機構相模原病院（旧東京第三陸軍病院）にいた私が医長として着任しました。その時点では下村先生は都立小児総合医療センターの整形外科責任者に栄転されていました。私の赴任後は日下部先生から小児整形外科の診療一般、特に筋性斜頸の筋切り術と環軸関節回旋位固定の評価法と牽引療法を教わりました。何より彼は内反足治療の Ponseti 法を導入し、その後 Iowa 大学の Prof. Ponseti の下に短期留学しています。日下部先生の後は股関節班で水泳部の後輩でもある内川伸一先生が引き継いで、股関節や下肢の診療を中心に活躍しました。成長軟骨抑制による下肢アライメント矯正や脚長不等治療ではエイトプレートの活用を推進し、高山先生が会長を務めた学術集会ではランチョンセミナーを担当しました。大盛況でした。また、内川先生より少し早く大阪市大整形外科から江口佳孝先生が成育に二度目の参加をしてくれました。当時は大阪市大から研修生が来ていました。彼は Ilizarov 骨延長法の習得でロシアに留学しています。脚延長や下肢の変形矯正を中心に今も診療部長として活躍しています。さらに、救急診療科を併任しており、地域の救急医療の向上に努め、また、股関節二次検診外来を開くことで世田谷区や目黒区を中心に発育性股関節形成不全（先天性股関節脱臼）の早期発見早期治療の確立を手がけています。

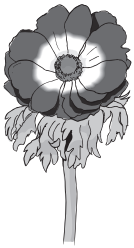
さて、手肘を専門にしている私はといえば着任後高山先生と随分一緒に手術をさせていただきました。母指形成不全に対して中足骨移植による母指骨格および CM 関節の形成術、二期的に行う multiple tendon transfer（示

指伸筋腱、環指浅指屈筋腱、小指外転筋の移行術）は印象的でした。いわゆる矢部法です。低形成で動かせなかった母指の自動運動を可能にしてつまみ動作を可能にする手術で、当時は学術集会で海外から訪日した先生が時々手術見学に来ていましました。私が関わり始めた頃にはすでに手技は完成していましたが、骨採取後の第４中足骨欠損部に対して最近は腸骨（発案は伊藤恵康先生でしょうか、安定した成績でした）ではなく、侵襲を軽減するために縦に半裁した第３中足骨を移植しています。術後のかけっこは問題なくできています。そうなると幼児にも適用できる母指形成不全の評価法が必要だということになります。毎週火曜日の夜に整形外科カンファレンスを行っていますが、「Blauth２型と３ａ型ではおもちゃをつかんだ時の母指のあてがい方が違うよね。何か握らせてＸＰ撮ろうよ。年齢で手のサイズが異なるから円筒より縦長の円錐がいい。発泡スチロールがいいな。…」妄想を語り合って終わることもしばしばですが、このときは違いました。「あ、それなら思い当たりますので来週買ってきます。」宣言どおりに膝班の松本浩明先生が４本の発泡スチロール性円錐を用意してくれました。なんと東急ハンズのパーティーグッズでした。応用力、さすがです。すぐに放射線科技師長に撮影法を説明し、２本を放射線科撮影室に、２本を患者説明用に外来に配置しました。患者数が多かったお陰であっという間に十分なデータが集まりました。今度は高木先生が手を挙げてあっという間にスピーディーに英文で投稿してくれました。スピーディーといえば彼は慶應義塾體育會競走部で、オリンピックの山縣選手の先輩です。いまでは英文論文の量産体制に入っています。また、多発性軟骨性外骨腫症に併発する四肢の変形や運動制限に対する手術法の開発や、先天性橈尺骨癒合症に対する授動術の工夫も思い出がいっぱいです。高山先生が上肢の外骨腫症の関連手術手技を１時間で講演したことがありましたが、フロアからは「このネタで１時間しゃべれる先生はほかにいないだろう」と評価されていました。慶應から医局員が数多く派遣されていたため、いずれの手技も学会で成果を報告してくれました。森澤 妥先生、高木岳彦先生（現成育・診療部長）、福岡昌利先生、別所祐貴先生、鳥居暁子先生にはこれでもかとばかり発表と投稿をしていただきました。高山先生も発表と講演を続け、それと共に患者が増えてきました。２０１４年頃に紹介患者の初診から手術までの待機期間が１年２ヵ月となった時期がありましたが、このときは危機を感じました。すでに関連病院で上肢の責任者になっていた森澤先生や

福岡先生以外に、留学から帰国したばかりの半年間だけ成育に在籍してくれた西脇正夫先生にも成育から患者を紹介して手術をお願いしました。成育内でも手術部と外科系他科と交渉の末に、手術の枠組みを見直していただけることになり、２０１５年からは手術枠が火曜・水曜の１例ずつに加え、隔週水曜日は整形１列追加の１日２列で手術ができるようになりました。２０１５年12月からは毎週水曜日に２列で手術を組めるようになり、この瞬間に待機期間が６ヵ月となりました。粘り強く交渉したという自負はありますが、センターの法人化に並行して国からの運営費交付金がいよいよ少なくなり、収益計算を見直した結果かも知れません。また、このことは後の人事交渉のヒントにもなりました。医療安全を確保しながら十分に収益を上げることで組織は要望を受け入れてくれます。ブレーキとアクセルを意識しながら増員を考えるようになりました。都からの要請と支援を受けている限り救急を断れない。小児病院の整形救急は大半が肘周辺の骨折である。それなら手外科班を増やそう。しかし、小児の病院である以上、小児整形外科を伸ばす必要がある。それなら大学と協力してカンファレンスを開催・強化しよう。このように一定の戦略の下に活動を広げていきました。私が赴任したときは成育の登録メンバーが５人で、骨軟部腫瘍外来を森岡秀夫先生が月に２回受け持ってくれていました。現在は中山ロバート先生が担当してくれています。本当に悪性腫瘍が来たときにはこれほど心強い存在はありません。現在のメンバーは前出の江口・高木診療部長の他に股関節班の福田良嗣先生、手外科の稲葉尚人先生と林健太郎先生、専攻医の秋葉絢子先生が在籍しています。みんな向学心に燃えています。他に東大整形医局から小児の手外科を勉強したい阿南陽子先生と、Ilizarov 法を究めたい中川誉之先生が成育に参加してくれています。二人とも優秀で、私は教わってばかりのように感じています。現在の高木先生は高山先生の患者を引き継ぐだけでなく、成育整形の国際部門と研究・教育部門を担当し、海外からの研修生の指導と自らの小児用ＡＩ電動義手の開発に励んでいます。コロナ禍の現在、海外研修生は中断していますがオファーは多く、留学生の基金も確保しています。非常勤を含めると現在総勢13人体制となっています。賑やかになったものだと思いますが、このメンバーが得意分野を活かし協力しながら、如何に成果を上げていけるかが楽しみでもあり気がかりでもあります。今後も基本をしっかりとおさえながら小児医療全般を見据え、納得のいく医療開発を進めていこうと思います。また、今年から32年目

に入る（日本小児整形外科学会と同い年の）関東小児整形外科研究会の事務局を成育が担当します。こちらも発展に尽力します。成育へのご協力とご支援を今後もよろしくお願いいたします。

臨床と研究はいつもついて回ります。泉田教授の教授退職記念集のタイトルであった論語の一節が頭から離れません。「（子曰、学而不思則罔、）思而不学則殆。」思いつきで突っ走っては痛い目に遭います。豊かな発想と客観的で十分な検証とは両輪でなければなりません。いま、ＢＧＭがＴＵＢＥの「涙を虹に」に替わりました。そろそろ筆を置きます。



駒沢病院における COVID-19の影響と対策

吉川泰弘（65回）

1）当院におけるCOVID-19の影響

まず初めに当院の概略ですが、１９４９年に創設されて以降いくつかの変革を経て、１９８７年に米谷俊朗現院長（44回生）が就任されてからは、慶應整形外科の出張関連病院として今日に至っています。整形外科は現在院長を含めて5人の常勤医が勤務していますが、それ以外に外来診療や当直では多くの同門の先生方からご協力を頂いています。２０２０年9月に一般病床51床、地域ケア病床37床の計88床となりましたが、小規模ながら世田谷区東部を中心とした地域医療を担う救急指定病院です。

当院でもCOVID-19の影響は多大なものがありました。当院はコロナ患者の診療は行わず、救急医療と一般診療を継続してきましたが、診療状況について振り返ると以下のようになりました。２０２０年2月～5月の第1波では初の緊急事態宣言もあり、入院患者数、外来

患者数、手術件数は4月～6月に激減し、対前年平均比で順に55%、63%、70%まで落ち込みました。その後2020年8月をピークとする第2波では影響は弱まりましたが、年が明けて2021年1月～2月をピークとする第3波では平均値は順に99%、77%、84%と依然として外来患者数が少ない傾向でした。その後は緩やかな改善傾向にあるものの、月々の変動もありコロナ感染以前の数値までなかなか回復できていないのが現状です。緊急事態宣言が延長され、デルタ株の増加によるコロナ禍が続く中、当院における診療もまだ予断が許さない状況であることは言うまでもありません。

2) 当院におけるCOVID-19対策

まず外来対策ですが、入口で体温チェック（37°以上で医師の確認が必要）と問診表の記入を行ってから診療受付を行うことにしています。また、2020年12月からは敷地内に新たにプレハブ施設を設け、一般診療とは全く別の移動ルートで発熱外来を開始し、PCR検査を実施しています。

次に入院対策ですが、全身麻酔の術前検査の中に入院前日のPCR検査（唾液）を組み入れ、入院当日朝の結果報告を受けてから入院を許可する体制としました。ただし、日帰り入院手術の場合はPCR検査は実施せず、大部屋でも重ならないように対応しています。緊急入院の場合は、胸部CTを撮影してから診察医師が読影し、入院の可否を決定しています。この時点で入院不可と判断され、やむなく受け入れ可能な病院に搬送されたケースもいくつかあります。入院後は個室管理でPPE対応として、入院時のPCR検査の結果が出るまで継続します。この体制で、今日まで新規入院患者がCOVID-19陽性であったことはなく、安全な病院診療、病棟管理、手術運営が実施されてきたと考えています。それでも、これまでに入院患者で突然のCOVID-19陽性患者が2名出ました。いずれも単発の発生で感染源は不明であり、直ちに都立駒込病院、東京医療センターに搬送することができたため、感染の拡大なく収拾できました。受け入れて下さった病院にはこの場をかりて深謝申し上げます。

さらに当院では院内設備のアルコール消毒の徹底やソーシャルディスタンスの確保のためのマーキングはもちろんとして、感染チームを中心に以下のような対策を実施してきました。

① COVID-19患者の受け入れは不可であるが、院内で発見・発生した場合や社会の動向からやむを得ない場合には、出来る限りの対策を講じる。②標準予防策＋接触

感染予防策＋飛沫感染予防策を講じる。エアロゾルが発生するような場面では、空気感染予防策に準ずる。流行期には、職員は院内において他者と接する時には、原則サージカルマスクを着用する。必要な場合には、N95マスクを使用する。患者に触れる時には、必ずグローブを着用する。③流行期には、トリアージ（電話・受付・正面入口）・面会制限・電話診療などの対策を行う。④咳エチケットについてポスターなどを用いて周知し、マスクのない患者にはマスクを提供する。⑤医療機器は、適切に消毒し2次感染を防止する。⑥各部署で適宜換気を行う。換気回数が1時間に6回の場合、室内に飛散した飛沫の99・9％が除去される時間は、69分（文献より）。⑦面会禁止：流行期は、原則として面会を全面的に禁止する。但し、特に必要とする場合は、主治医及び看護師長の判断とする。制限の緩和：流行状況や、国、東京都の規制緩和措置に伴い面会禁止も緩和する。特に必要な場合を除き、面会者をキーパーソンに制限する。面会は、短時間とし日数を極力減らす。（師長判断）⑧電話診療：慢性疾患等を有する定期受診者は、電話による診療・処方を行う。（以上、当院の対策マニュアルの一部抜粋）

　このような対策を行っても１００％の予防対策はあり得ませんし、当院の規模の病院では予防対策も限られてしまいます。それでも今後も同様に感染防止対策を徹底し、患者と職員の感染を防止しつつ、これまで通りの地域医療を進めていきたい考えています。

　最後に、1日も早いコロナ感染の収束、当院ならびに関連病院の1日も早い診療状態の回復を祈念します。

永寿総合病院整形外科診療と新型コロナ肺炎対応

井口　理（66回）

2021年5月、2020年3月23日月曜日を振り返って

2020年3月23日月曜日午前中、私は年度末の提出期限が延長された確定申告のため、有給休暇を取っていた。自宅で書類をまとめていたところ、感制御部の呼吸器内科斎藤先生からの電話があった。

新型コロナ感染症の院内感染が発生し、複数の病棟で患者・職員が体調不良となり、数名の新型コロナPCR陽性者が判明したとの連絡であった。感染制御部と保健所（行政）と相談して、今後の対応、指針が示されるとのことであった。

年度末の異動時期であり、整形外科は2名の常勤医の異動予定があり、1名はその週末で引越しのため、休みに入る予定であり、春休みで学生・生徒さん達の予定手術も予約され、忙しい年度末の最終週の月曜日であった。

翌24日火曜日は、周知が間に合わず、午前中はそれまでの感染対策を行った外来診療と、予定手術が行われた。私は、午前中、初診外来を担当していた。外来中、松本守雄慶大整形外科教授よりお電話をいただいたが、私自身が全体を把握しておらず、とりあえず整形外科医師の体調などを報告した。今ではルーチンとなったPCR検査は、保健所に申請しないと行えなかった。症状のない骨折患者さんの手術は行われた。

その日の夕方、全体会議（所属長会議相当）が行われ、現状報告と翌日からの対応策の発表が行われ、毎日朝8時半から所属長に対するミーティングが行われることとなった。

マスコミに発表されたこともあり、この日から我々（永寿総合病院職員、整形外科スタッフ）の日常は一変した。

3月25日水曜日、一部の患者（＝化学療法など、中断をすると患者の大きな不利益となる患者）を除いたすべての外来患者・救急車の受け入れが中止された。

全入院患者、病院スタッフのPCR検査が行われることになり、検体採取が行われた。

その時の対象者は約1300名で、当時の都内の検査体制は貧弱であったため、有症状者や濃厚接触者から検体が検査に回される状態で、後に湯浅前院長の記者会見で述べられたように結果が判明するには9日間を要した。

この日から我々整形外科スタッフは、

(1) 整形外科病棟入院患者さんの回診を行い、移動を制限された患者さんの病室内での術後リハビリも行った。

(2) 翌日以降の外来予約患者さんへの電話連絡による、外来中止の説明・予約の変更、場合により電話診療による投薬を行うこととなった。この電話業務は、この後約2か月間続いた。

(3) 感染者が発生した病棟スタッフで、濃厚接触となった者は2週間の自宅待機となったため、複数の病棟で人手不足となった。そこで我々整形外科医師も、感染が判明した患者さんの隔離のための患者搬送などの手伝いをフルＰＰＥで行った。防護服の着脱は、感染リスクとなるため感染制御部の研修を受け、慎重に行った。私は、長くて90分程度の作業であったが、慣れない防護服での作業は、かなりの体力を必要とした。

(4) 1－2週間は、ＰＣＲ検査の結果が保健所から報告を受けるたびに、思いもよらない病室で陽性患者が判明し、隔離が終了するまで2週程度を要したと思う。

大腿骨頚部骨折患者さんで、合併症のため手術待機中の患者さんが4名いたが、当院での手術はしばらく禁止されたため、合併症の治療を継続しながら、ＰＣＲ陰性確認後の転院調整を行った。

しばらくは先が見えず、時間が止まった感じの数週間であった。初期研修医のローテートもあり、自らのモチベーションの向上のためにも、毎朝の病院の全体会議のあと、整形外科のミーティング（通常はフィルムカンファレンス）後にミニレクチャーを計画し、業務量に合わせて毎日30分程度の常勤医によるミニレクチャーを行った。

3月29日日曜日、上野は前日から雪が降り、積雪数cmのなか出勤した。14時半からミーティングがあったその直後、我々整形外科常勤医師は、全員ＰＣＲ検査陰性の報告を受けた。

そして、翌3月30日月曜日より、ＰＣＲ陰性（2回）で無症状の入院患者さんは、自宅での経過観察2週間の当時の外出制限つきではあるが、可能な限り自宅への退院をしていただいた。

例年、9月と2月は入院患者さんが減少し、病院（財団）経営的にも、厳しい月であるので、高齢者の腰痛など、手術目的ではない安静・リハビリ目的の患者さんも

受け入れる体制としていた。整形外科の2月の一日の最大入院患者さん数は50人を超えていた。

急性腰痛や、脊椎圧迫骨折、骨盤脆弱性骨折の患者さんが整形外科病棟（当時6西）以外にも複数入院されていた。

4月2日時点の整形外科入院患者さんは残り9名で、そのうち4名が手術待機中で、合併症の治療を継続していた。（細菌性肺炎・糖尿病・PE, DVT の既往）

4月7日となり、院内感染発生から2週間が経過した。濃厚接触者（主にPCR陽性患者さんと同室になった患者さん）の経過観察期間が終了し、2回のPCR検査で陰性が確認できれば転院が可能となる日となった。転院先でも2週間の「個室管理」が条件としてあったため、なかなか受け入れ先が見つからず、地域連携室の方には大変お世話になり、院内から数名（整形外科からは、術前待機中の骨折患者さんと、リハビリ転院待ちの患者さんの2名）が、この日、花と森の東京病院に転院できることになった。

一方、濃厚接触者で、細菌性肺炎を合併していて、大腿骨頚部骨折待機中だった患者さんは、初回のPCR検査は陰性だったが、この後しばらく微熱が続くため、再度PCR検査を行ったところ、Covid-19陽性判定となり、新型コロナ肺炎を併発することとなった。当初からの細菌性肺炎もあり、内科転科後に重症化し5月1日に他界された。細菌性肺炎で入院していたとはいえ、整形外科手術待機中にCovid-19感染しお亡くなりになったことは、ご高齢でDNRではあったが、心残りのある患者さんである。

当初、4月1日に整形外科には4名のスタッフが入職予定であった。部長クラス2名、専攻医2名である。4人とも入職はしたが、自宅待機の状態としてもらった。整形外科医の業務は、新入院がほぼ0の状態で、新型コロナ患者病棟の手伝いの他、外来は、電話診療・処方や予約変更、術後の創処置のみで業務量は通常の20－30％程度となっていた。病棟回診、病室リハ、ミニレクチャー、オンライン学会の視聴、専門医更新の書類作りなど、4人が入職しても、有効な業務・研修ができず、自宅待機となり大変申し訳なかった。すでに常勤であった4人も含め、出勤調整を行った。5月は出勤日19日に対して、出勤9・5日間と調整をした。（半日を1単位として、19単位の出勤日を決めた）。整形外科医師は、5月1日から6月14日まで。ひと月半の出勤調整を行い、出勤日は100％の報酬、出勤調整（停止）日は60％の休業補償として、この間の給料は80％となった。

院内スタッフ・患者に最終ＰＣＲ陽性者が発生してから、2週間の経過観察期間をおいて、外来再開が模索され、再開に向けての外来シミュレーションが行われた。そして、保健所・行政と相談をしながら、約2か月の外来診療制限が解かれ、5月26日から外来が再開された。2月の実績に応じて、一日病院全体で２３０人の完全予約制外来で再開された。整形外科の割り当ては、一日月18、火23、水33、木17、金29、土６人であった。６月1日から、入職予定の４人のスタッフも加わり、（新入職者は実質オリエンテーション）整形外科診療は再開された。

６月８日より従来の予約枠の診療再開（実績の１／２程度を想定）、６月11日より紹介初診の再開、６月15日より日中の救急車受け入れを再開し、それに伴い入院手術も徐々に再開された。

延入院患者数は2月の１０９５人（２０１９年は平均８５６人）に対して、3月８７２、４月１４５、５月１０６、6月「15」、であった。７月以降は２０２、５５２、６００、６３２、６９７、７５０と回復してきたが、２０２１年になり、病棟のスタッフ不足（財団全体で約１２０名の看護スタッフの退職等）による病床制限（32／42床）があり、月約５５０名で、効率のよい病棟管理で何とか運営をしている。

また、専攻医プログラムで入職した岩見君は7月より3か月間、都内の関連病院で研修を引き受けていただき、10月より再入職となった。

２０２１年５月現況

外来は、２０２０年6月の再開時より、それまでの初診医制度をなくし、午前は医師３名、３診察室を使い、再初診混合で診察を行っていている。待合席が混雑・立待ちにならないように、予約なしのフリーの患者さんも、受付時に「当日予約枠」を設定して、出来るだけ入館しないように制限をしている。原則、予約時間・検査時間の20分前に来院入館していただくようにお願いしている。（患者さんの投稿により、東京都から待合室が「密集」しないよう指導を受けた。）初診の患者さんは、可能な限りかかりつけ医等からの紹介予約初診として受診していただいている。

また、院内配置の関係で（職員出入口が近い、トイレが隣接している、窓があり換気が容易）、平日午後は、「発熱外来」に場所を提供し、専門予約外来・装具外来は、外科・皮膚科・泌尿器科外来を使用させていただいてい

る。当院の専門外来を担当していただいている同門の先生方にはご迷惑をおかけしています。

病棟診療は、コロナ禍前の6階西病棟（40床）から5西病棟に移動して運営をしている。透析室があり、腎臓内科との混合で40床であるが、スタッフ不足と緊急入院受け入れ病棟の5東の同じ階であるため、入院患者32名に病床制限をして運営している。２０２１年4月の延入院患者数は５００名で、平均すると17名／日となる。２０２０年2月の延１０９５名／月、平均37名／日を取り戻していきたいと思い診療を続けている。

以上、新型コロナ感染症で早期に全国区となった永寿総合病院で、整形外科が、どのような診療体制であったかを思い出せるように報告書形式でなく、散文形式で書かせていただきました。

以下は、コロナ禍で、永寿整形の運営に尽力してくれた常勤メンバーです。

井口（66回）、池澤（76回）、別所（80回）、水落（85回）、藤田（91回）、若林（94回）、畔柳（78回）、三戸（82回）、岩見（95回）、渥美（97回）、平松（97回）、松本（96回）。

これからも、公益財団法人ライフ・エクステンション研究所 付属永寿総合病院の整形外科をよろしくお願いします。

日野市立病院

依　光　悦　朗（66回）

来年に教室は開講１００周年迎えますが、本年（令和3年）で日野市立病院は創立60年を迎えます。当院は昭和36年に日野町立国民健康保険病院として開設されました。整形外科が開設されたのは昭和41年で、加藤哲也先生が一人医長として赴任されました。市原真人先生が院長をされていた平成14年に３００床の地域基幹病院として免震構造を有する新病院になり、現在は医師7人体制で地域医療に従事しております。

COVID-19対応

昨年の3月ごろより中国から渡ってきたCOVID-19という未知のウイルスにどのように対峙すべきか、まるで恐怖映画でも見るような事態が現実になったのはただ驚くばかり、これは現実なのかと疑いました。クルーズ船や大規模な院内感染に関する様々な報道や不確実な情報が錯綜しました。前任の副院長の突然の退職に伴い私は昨年7月から医療安全部長になり、青天の霹靂というか

COVID-19を含む感染制御に関わることになりました。頻回に会議が開かれ、立場上ＢＣＰ（Business Continuity Planning）などを仕切ることになってしまいました。専門分野ではない上に、誰も正解がわからない未知のものなど十分なプランニングなどできるわけがありません。このような先が見えない非常事態にはネガティブな考えが支配的になり、COVID-19患者の治療はもとより院内感染を起こさずに通常診療を継続するか、議論は迷走いたしました。

まず発熱外来をＤＭＡＴのテントで建物の外に開設し、内科病棟の一部をCOVID-19病棟にしました。公立病院ですので東京都から協力を求められた経緯もあり、昨年秋には新型コロナウイルス感染症重点医療機関に登録しました。1つの病棟をCOVID-19専門病棟に転用し、中等症を中心に診療しています。現在は発熱外来も拡充し、救急外来棟の横に3棟のプレハブを設け、屋根をつけた連結廊下を整え、多少の困難はありますが診療にあたっています（写真左上）。

臨床検査科の努力により、COVID-19検査は非常に早い段階からＬＡＭＰ法そしてＰＣＲ法の検査機器を取り入れ、院内で1－2時間で判定できるようになりました。しかし導入した当初は、ＬＡＭＰ法の不確実性やＰＣＲ法の検査結果との乖離が生じるなど不安定な結果が生じ、相当悩むことになりました。第1波の昨年5月に2名の職員に患者からの院内感染が発生しましたが（おそらくＬＡＭＰ法の偽陽性）、試行錯誤を重ねたことにより、今では安定した検査結果が得られております。手術患者のみならず、昨年末より全症例の入院時にCOVID-19検

査を実施しています。COVID-19検査が迅速にできること、陰性でもCOVID-19が少しでも疑われれば個室で数日間は対応すること、スタッフの健康管理や報告義務の徹底により、その後は幸いにも院内感染を起こすことがなく診療・手術中止などをせずに現在に至っております。

病院全体として患者数は大きく減少し減収となりましたが、国や都よりCOVID-19患者に対する多額の補助金により、CTや医療機械を購入することができました。病院の収益は結果的には補助金によりかなりの増収になったのは皮肉というか不思議な感じがいたします。

COVID-19の診療に関しては内科・小児科にお願いしています。第1波の頃だけですが、当科でも外来の問診を手伝っておりました。引き続き内科・小児科の先生がたには大きな負担をお掛けすることになり心苦しいかぎりですが、われわれ整形外科医ができることは、少しでも病院の損失を少なくするように自分の領域で切磋琢磨するしかないと頑張っております。

整形外科においては、第一波の昨年4－5月はどの病院も同じでしょうが不要不急の手術などと言われ、手術制限を余儀なくされ外来・入院患者数は激減しました。その後はその反動もあり整形外科の昨年10月の月間売り上げが過去最高の収益となり、年間を通して患者数・手術件数は減少したものの、膝・肩の人工関節や脊椎インストルメント手術により患者単価は上昇し、整形外科のみが昨年度の年間売り上げは一昨年度より増収になりました。

残念ながら医療のテレワーク勤務では困難なケースが多く、根本的な勤務形態の変革は起きなかったと思います。毎日数件の電話診療などを行ってきましたが、高齢者へのワクチン接種がほぼ終わった現状では、ほぼ通常の診療体制にもどっています。むしろ学会や研修会ではオンラインが主流になり、皆様と直接に会う機会や学会で地方を訪れる機会も激減しました。コロナ禍が過ぎても、この形態はある程度維持されるかもしれません。地方に行く楽しみもなくなってしまいそうです。

医療職ですから少人数の飲食は厳しく制限されています。当院を長く勤められた安藤祐之先生と塩野先生の送別会を開催できなかったことは、本当に残念でした。

執筆している7月28日の東京都の新規コロナ患者は3000人を超し、東京都は医療機関に受け入れ患者の拡大を要求してきました。また「整形外科は不要不急な手術は制限しろ」なんて声が聞こえてきます。もううんざりです。ワクチン接種が終了したらコロナ禍は終わるの

でしょうか。心配になります。

With コロナ　After コロナ

高齢者のワクチン接種もほぼ終了し、外来患者数は回復しつつあります。しかし救急患者はピーク時より半減してしまい、救急からの入院が減少し低調な診療科は多い状態です。1病棟をCOVID-19病棟にしているとは言え、以前は平均で80～85％であった病院全体の病床占床率は、診療制限がなくても70％前後が継続しています。

コロナ禍が終わったらどのようになるのか。国民皆保険制度がある日本では、何かあったらすぐに病院に行く、救急車を呼ぶという従来の意識に変革が生じるかもしれません。患者さんの中には病院に行かなくても変わらないという印象をもった方もいるのではないでしょうか。以前のように患者がたくさん来るとは思えない医師は多いと思います。コロナ禍により日本の不要な医療費が2－3％削減されたと言われています。コロナ禍が過ぎ補助金がなくなり占床率70％が継続してしまうと、当院の経営が厳しくなることを懸念しています。

整形外科領域では、コロナ禍を脱すればスポーツによる外傷など患者増加も多少は見込めますが、これからは待っているだけではなく、新たに戦略を立て攻める医療も必要になります。特に高齢化時代に対応していくことは非常に重要です。より低侵襲手術（例えば人工関節ならUKA）を積極的に取り入れることにより身体的・経済的な負担を減らすことができれば、適応可能な患者は増えます。骨粗鬆症治療に関しても、リエゾンサービスを取り入れ予防も視野に入れるなど、すぐに収益増に結びつかなくても将来的に多くの患者を取り込める可能性のある分野に触手を伸ばさなくてはならないと考えています。

当院の新体制

平成28年より整形外科部長を塩野将平先生にお願いしておりましたが、本年3月に開業にともない退職されましたので、この4月より西本和正先生に着任していただきました。この春、当院の2ブロック先に民間の人工関節センターが開業しました。当院は公立病院ですので、特色を積極的にアピールする有効な方法がありません。少しでも宣伝する目的とAfterコロナに備え、市から許可をいただき当院では初のセンターを設立させていただきました（写真右上）。7月から2つのセンターを立ち上げ、脊椎脊髄センター長を廣瀬裕一郎先生（リハビリテーション科部長兼務）に、人工関節センター長を永井

勝也先生に就任していただきました。当科の年間の手術件数は７００件前後です。腫瘍は西本先生に、脊椎は廣瀬先生を中心に、膝関節は永井先生と井上貴文先生、肩は塩野先生から引き継いだ平賀聡先生、一般外傷は藤井雄斗先生（専攻医）にあたっていただいております（写真下）。引き続き教室の支援を賜りながら多摩地区の地域医療に邁進していきたいと考えておりますので、今後とも日野市立病院をよろしくお願いいたします。

COVID-19からの復興を目指して
～川崎市立川崎病院～

上　田　誠　司（67回）

教室開講１００周年おめでとうございます。厚労省の医局破壊活動にも関わらず、繁栄を続けているのは、教室と同窓会員全員の努力の賜物と思われます。今後の発展も祈念してやみません。川崎市立川崎病院では、令和３年４月から若干体制が変わりました。整形外科部長の中道憲明先生（肩関節外科センター長兼務）、兄弟科である形成外科部長の西脇正夫先生（手肘外科センター長兼務）、新設した整形内視鏡科部長の小宮浩一郎先生（人工関節センター長兼務）の３人によるトロイカ体制で整形外科を運営しています。

令和３年７月23日、まだまだ先の見えない新型コロナウイルス禍のなか、その第５波とともに、東京オリンピックが始まりました。開会式前にソフトボール、サッカーなどの競技が先行していますが、やはりオリンピックはナショナリズムを鼓舞されます。日々起こるドラマに泣いたり笑ったりしておりますが、逐一書き出すときり

がありません。せっかくの２０２０東京オリンピックをこんなにしてくれた原因のひとつは間違いなく新型コロナですが、そもそもこんな暑い時期に開催するとか、国立競技場設計問題とか、ロゴマーク問題とか、森会長の辞任とか、コロナ以外も冴えないことが多かったですね。選手村の問題点が報道されていますが、選手個人のＳＮＳでは選手村は快適で最高だとも述べられており、本当にこの国のマスコミはどこを向いているのでしょうか。

新型コロナの始まりは、中国の武漢からなのでしょうが、その後全世界に蔓延して、イギリス株、南アフリカ株、インド株などの変異種が問題となりました。変異種には地域名をつけているのにも関わらず、中国ウイルス・武漢ウイルスという呼び名は差別を助長するとして、避けられました。しかし、そのうち変異種も地域名をやめて、アルファ、ベータ、ガンマといったギリシャ文字で表されるようになり、すでにラムダまできています。わかりにくくて仕方がありません。

そもそもこのウイルスは自然発生なのか人工物なのかもいまだに意見がわかれていますが、もしも中国が作ったのであればと考えると恐ろしくて仕方がありません。ＷＨＯの２回目の武漢査察も拒否しており、困った大国です。チベットやウイグルの惨状も聞くに堪えないようなおぞましいことばかりで、日本の将来も懸念されます。

川崎市立川崎病院では、コロナは第０波から始まりました。令和２年２月６日のクルーズ船ダイアモンドプリンセス号からの患者受け入れです。ここから第１波までの、新型コロナの得体が知れない手探りの時期に、コロナの治療にあたっていた内科医と看護師さんたちには頭が下がります。有名人の死亡や諸外国での惨状の報道に接して、日本もどうなっていくのか不安の尽きない時期に、素晴らしい活躍でした。マスク、フェイスシールド、手袋、ガウンなどの物資の不足も大きな問題でした。世界の工場中国に頼り切っていたことが問題視されましたが、果たして改善されたのでしょうか。

当院では、２０２１年５月31日までの間に、疑いを含めて４８９名の入院患者を受け入れましたが、そのうち新型コロナ確定例は３８３名、重症が１０６例、死亡が30例でした。ＥＣＭＯを使用したケースはありませんでした。

整形外科では整形外科学会の指針に従って、２０２０年４月から６月にかけて不急の手術は延期しました。そのため手術数はそれまでの月平均数に比し、４月は65％、５月は38％、６月は69％と激減しました。そんな状態では病院に来ても仕方がないので、会社員に倣って在宅勤

務も行いました。こうした災いの時こそ、そうした遊び心も大切だと感じました。落ち込んだ手術数は7月から徐々に回復したので、最終的に２０２０年度の手術数は、92％であり８％の落ち込みで済みました。

２０２０年４月から手術前の検査として、胸部ＣＴとＰＣＲと同様の核酸増幅検査であるＬＡＭＰ法を行いました。当初は、ＣＴで異常所見があるものに対して、ＬＡＭＰを追加していたのですが、徐々にＬＡＭＰが主たる検査となるように体制を構築してゆきました。２０２０年８月からはＬＡＭＰの器械を1台から3台まで増強したため、毎日相当数の検査が可能となり、９月からは胸部ＣＴを行わずに全例ＬＡＭＰでチェックすることができるようになりました。１日に１００例以上のＬＡＭＰができるようになったので、職員に感染者が出た際にも、濃厚接触者全員に対して迅速に検査を行うことができ、クラスターの発生を防ぐことができました。また、同時期にＬＡＭＰ陽性となった一見無関係と思われた職員間に、濃厚接触の機会があったことが発覚してしまったという、ドラマもありました。こうした事例からもＬＡＭＰの信頼性が高いことが実感されました。

整形外科医は直接コロナ患者の診療にあたることはなかったのですが、悪条件の中でも必要な手術を行い、病院経営を支えたという自負があります。手術予定の患者さんが、術前のＬＡＭＰ検査で陽性となり、手術を延期するという事例はありましたが、陽性患者に手術を行って問題になったような事例はありませんでした。コロナ関連業務としては、予定入院患者のＬＡＭＰ検体採取当番やワクチン接種業務への協力などを行いました。ワクチン接種への協力は主に問診で、1．自院で行った川崎病院の職員・川崎市の医療関係者・消防隊員・老人施設の職員などへの接種、2．川崎市の集団接種会場での接種、3．慶應三田キャンパスでの職域接種、に参加しました。1，2は数か月に及び、現在も継続中です。

高齢者のワクチン接種はずいぶんと進んで効果もあるようですが、その下の世代の罹患が問題となっております。接種が高齢者から始まったために単に遅れただけではなく、若年者は罹患しても軽症であるわりにワクチン接種の副反応が大変そうだということで接種が避けられていることがあります。私個人は、2回目の接種後12時間ぐらいで、猛烈な寒気に襲われたため、布団を被って一晩過ごしました。土曜に接種したので、翌日の日曜日はごろごろして過ごし、月曜は仕事ができました。整形外科の医師13人の2回目接種後の状況は、数人は何ともなく、残りは5人軽症、5人中等症という感じでした。

皆さまはいかがだったでしょうか。3回目はさらに重い副反応が心配ですが、果たしてどうだったでしょうか。

冠婚葬祭、学会、歓送迎会、忘年会はもちろん、気が向いたらすぐに数人で飲みに出かけるような普通の生活が戻ってほしい。世界に誇れる日本の外食産業には、それまで生き残って頂きたいものです。

国際親善総合病院

山下　裕（68回）

国際親善総合病院は歴史ある慶應整形外科学教室関連病院の中では、平成になって関連病院となった比較的日の浅い病院です。平成15年戸山芳昭前教授のお声掛けで北里大学系列から慶應系列となりました。

横浜に位置しますが、〝横浜のチベット〟などと揶揄される横浜市西部の内陸部にあり、海・港など港町のイメージとは程遠い場所にあります。病床数287床と中規模の病院ですが、横浜市泉区では唯一の総合病院として地域医療の中核を担っております。

順調に発展してきた当院ですが、新型コロナウイルス感染症（以後COVID19）の波に飲まれました。ダイヤモンドプリンセス号COVID19報告以降、当院では感染防止対策室を中心に対応を検討してきました。

2020年1月、隅田川屋形船宴会でCOVID19クラスターが発生しました。そこに同席されていた方が熱発し、2月に当院へ紹介されました。奇しくもこの患者さんが、ダイヤモンドプリンセス号以降の横浜市COVID19

初回報告例となってしまいました。患者さんは担当医の判断で当院個室へ一泊し、COVID19疑いで保健所の指定病院へ搬送されました。

当時、地域のネットでは、クリニックの割り出し、クリニックからの紹介先の特定に力が注がれておりました。当院では患者さんの受け入れについて公表しなかったものの噂は広がり、来院患者数にも陰りが出はじめておりました。直に4月から第1波緊急事態宣言がなされ、全国的に事態は混迷をきたすことになりました。

神奈川県では以下のように警報が発令されてきました。

第一波：２０２０／４／８−５／27　緊急事態宣言
第二波：２０２０／７／15−　神奈川警戒アラート
第三波：２０２０／11／14−　神奈川県医療アラート
　　２０２１／１／８−３／21　緊急事態宣言
第四波：２０２１／４／19−　蔓延防止等重点措置
第五波：２０２１／８／２−９／12　緊急事態宣言

第一波：緊急事態宣言

飛沫＋接触＋空気感染するかもしれない正体不明のウイルスに対し、当院でもＰＰＥ不足で、マスク1日1枚、Ｎ95マスクは記名の上再利用、ごみ袋でＰＰＥ作成するなど感染に対する防御体制の不備を感じながら、当感染防止対策室から日々更新される情報をもとに手探りで臨床にあたっておりました。部長回診や総合カンファレンスの中止、入院患者さんの面会制限、外来付き添い人数制限の方針をいち早く打ち出しました。しかし単なる風邪と同じなどという噂もある中、患者さん方の意識も様々で、病院側の方針にご理解が得られず、マスク着用拒否、入院患者さんの無断外出・無断面会など対応に追われておりました。

当時ＰＣＲ検査が保健所以外では施行できないため、新型コロナ感染の診断は採血、胸部ＣＴ頼りであり、コロナ感染を疑った場合、大学病院、医療センターへ搬送することで対応するも、受け入れ先を探すのも困難でした。

未知のウイルス拡散に対し２０２０年4月に神奈川モデルが提唱され、当院は5月から重点医療機関協力病院として、疑似症、重症より改善後の酸素投与を要する患者さんの受け皿の一端を担うことになりました。しかし、病院の構造で個室管理、一般患者さんとの導線隔離の関係上、5床のみ新型コロナ床として割り当てていました。この頃から当院の判断で限定的ではあるもＰＣＲ検査が可能となりました。

一方〝新型コロナ患者の受け入れ〟という決定は、一般患者さんの不安を呼び、〝安心して入院できない〟、〝外来にいけない〟などの苦情やコロナ感染者の入院の有無への問い合わせが続く日々でした。

不要不急手術の回避という神奈川県からの指導はあるものの、手術をあえて減らさない方針でしたが、COVID19感染への恐れから外来患者数、整形外科の外傷以外の症例は減少傾向となりました。同時期、当院の医療圏内の重点医療機関の病院で多数のクラスターが発生し、一時外来・手術閉鎖となり、そこからの患者さんが当院へ流れてきました。

結果的に外来数増加、外傷手術を中心に手術件数が増え、変性疾患の手術減少が補われることとなりました。しかし入院時水際の新型コロナ対策はまだまだ心細く、いつ入院患者さんから新型コロナ発症するか不安の日々でした。

第二波：神奈川警戒アラート

２０２０年7月には迅速抗原検査が可能となり、8月からようやく全身麻酔手術患者は全例について病院負担で事前ＰＣＲ検査をすることが、病院の方針として決定しました。たとえ陽性率70％とはいえ外傷患者の受け入れにもようやく一定の基準ができ少し安堵した次第です。しかしながら依然として、検査入院や内科経由で転科、救急外来で入院してしまう保存療法の患者さんなどは、無症状では抗原検査、ＰＣＲ検査を行わないため、リスクと背中合わせの状況が続きました。

新型コロナ患者の退院基準もＰＣＲ2回陰性であれば退院可能と改正され、重点医療機関協力病院としての当院の役割も基礎疾患ありまたは高齢の軽症者の受け入れと変化してきました。

また、２０２０年2月から設立した発熱外来の来院患者が増え始め、感染対策室での対応が困難となり9月から診療科分担で担当するようになりました。整形外科も毎週担当することとなりました。この頃は発熱外来での陽性率は3％程度でした。

第三波：神奈川医療アラート、緊急事態宣言

COVID19病床の回転は改善したものの冬場の入院増加で病床ひっ迫状態となりました。COVID19増加のため、当院で中等症対応の役割が課せられました。

一方院内で患者／スタッフから陽性者が散発し、一時内科病棟を一部閉鎖する事態に陥りました。整形外科病棟・スタッフには陽性者は出なかったものの同じ階の他

病棟にも陽性者が発生し、戦々恐々としましたが、その後発生はなく、クラスターとはならず医療崩壊はすんでのところで回避されました。

しかしこの時期、当院の医療圏内である横浜市西部地区では当院を囲むように5件の病院と多数の老健施設、養護施設でもクラスターが発生していました。市中感染が広まり、いつ感染者が再び水際対策をかいくぐってくるか懸念され、2021年2月からようやく入院患者全員に対するPCR検査を施行することとなりました。3月には院内PCR検査機が導入され、1日8検体までですが、発熱・即入患者に対応することが可能となりました。

第四波：蔓延防止等重点措置

4月21日よりようやく当院でも医療従事者ワクチン接種が開始、1カ月で当院職員の接種が完了しました。6月から当院かかりつけの高齢者接種を開始し、整形外科を含む各診療科分担でワクチン外来を担当しています。泉区の警察・消防署員、看護学生への接種も行っています。

現時点の当院の感染防止対策は、職員に対しては毎日の体温測定・体調問診を行い、会議室を臨時昼食場所に設定し、3密防止に努めております。患者さんに対しては病院入口で、マスク確認、手指アルコール消毒、サーモグラフィーによる体温測定、窓口はアクリル板／透明シートの仕切り、待合室の座席制限を行い、患者さん一人につき一人の付き添い制限をおこなっています。

入院クラスター発生防止のため、患者さんの外出外泊・面会禁止としています。

ようやくCOVID19への対応が決まったのも束の間、第5波の到来に見舞われております。発熱外来の予約患者数は増大し、陽性率は8／1－8／7には24・2％（52件／215件）と悪化の一途をたどっています。

また神奈川県からの強い要請でCOVID19床の増設が決まり、個室棟のある整形外科病棟にもついに現在partition の工事が施行されております。中等症の受け入れが求められているようであり、陰圧室のない、急造の仕切りのみで、今後、どの程度まで感染者の隔離ができるのか不安な状況です。また目下のところ病院は、病床確保のための手術制限を行わない方針です。しかし今後のCOVID19の感染拡大状況によって、病床の更なる確保の必要性が生じれば、各科で手術のトリアージを検討せざるを得ないと思われます。

更にCOVID19の患者さんを担当している内科より、病床拡大に伴い、外科系医師のCOVID19患者の担当要請が出ております。7人となった整形外科は院内でも内科に次ぐ勢力であり、COVID19の診療治療に何らかの形で関わらざることになるのは必然です。入院床が増えれば当然ではあるものの、急変の可能性があるCOVID19中等症の管理を整形外科が担当することが適正なのか、他の形で援助できないのか検討を要します。

未曽有のパンデミック下で、整形外科の役割とはいかなるものなのか、模索しながらの毎日が続いています。今は収集した情報をもとに、成すべきことを成していくしかないと思います。1年後か2年後か、COVID19感染が落ち着き、次のステージが来ることを期待して頑張ってまいります。

左から　森田(74回)　三宅(81回)　川崎(80回)　梅澤(89回)　山口(97回)　石原(97回)
前中央：山下(68回)

コロナ禍の公立福生病院

吉田英彰（68回）

２０１４年の「ふるさと」にも書かせて頂きましたが、福生という街をご存知でしょうか?米軍エアフォースの拠点であり、状況によっては日本で最もテロの起きる可能性の高い場所かもしれません。ただ、街中はアメリカ人よりは、中国、韓国、東南アジア、南米の方が多く生活されています。その米軍横田基地が市の3分の1を占める人口6万人弱の小さな街です。病院は、駅から徒歩8分程度に位置し、前身の国保連合会福生病院から、平成13年4月に西多摩地区の福生市、羽村市、瑞穂町の三市町からなる福生病院組合の運営で、公立福生病院として生まれ変わりました。当初は、２１１床でしたが、２００８年10月には新病院が完成し、第一期オープンとして２６５床となり、２０１２年5月フルオープンし、現在３１６床の二次救急・災害拠点病院です。そのなかで、整形外科の担当する病床は65床となります。周囲に大きな建物がないので見晴らしがよく、世界遺産の富士山を拝むこともできます。２０２１年４月、地方公営企業法の全部適用への移行を行い、今後は業務の遂行にかかる権限と責任が院長を兼ねる企業長に直接付与されることから、職員全体の経営に対する意識の向上が期待でき、自治体からの直接の指導ではなく、自分達で裁量できる範囲が増えます。

お蔭さまで、新病院開設以来、整形外科手術件数は年々増加し、院内で最も売り上げの大きな科となりました。コロナ前の２０１９年度の全手術症例数は、７８９例で、特に脊椎・脊髄78例、人工股関節１１０例（若年者頚部骨折例12例を含む）、肩関節鏡視下手術１２２例、ＴＳＡ８例、ＲＳＡ20例でした。また、院内で多職種からなる骨粗鬆症リエゾンサービス（ＯＬＳ）チームを結成するとともに、令和元年6月から骨粗鬆症外来を開設し、骨脆弱性骨折の発生減少に向け、近隣の開業医とも連携をとりながら、治療にあたっています。

こんななか、当院は公立病院であるため、構成市町ならびに東京都から要請をうけ、新型コロナウイルス感染症に対して、様々な施策を行ってきました。まず、２０２０年２月13日、当初はお上の意向もあり、非公表で「帰国者・接触者外来」を設置しました。２月22日には、入院患者への面会を制限し、3月17日、入院患者への面会を禁止、3月23日、内科病棟の一つを新型コロナ

ウイルス感染症対応病棟としました（15床）。

そんな中、11月に整形外科病棟で、クラスターが発生してしまいました。11月15日、整形外科主病棟のスタッフ2名の新型コロナウイルス感染陽性が確認されました。同日夕方、西多摩保健所職員が来院し、濃厚接触者はいないと判断されていましたが、翌11月16日、整形外科医師1名が陽性となったため、全職員および全入院患者にＰＣＲ検査を施行しました。その結果、主病棟の整形外科入院患者3名と退院患者2名、職員10名の陽性が判明したため、医療機関として厳しく判定しようとのことで、整形外科医師6名のうち、1名が入院、3名が自宅待機となり、2名体制で、私ロートル1名と実働部隊1名でなんとか乗り切りました。このクラスターでは、最終的に入院患者4名、退院患者2名、職員（委託社員含む）14名の計20名が陽性となっています。その後、感染状況は落ち着き、12月10日、新規入院受け入れ再開、12月15日、通常診療再開（終息宣言）にこぎつけることができました。

このクラスターの際に、慶應義塾大学病院にもご迷惑をおかけいたしました。当院からご紹介した患者の転院の件で、整形外科医同士はしっかりと連携がとれていたものの、病院の感染制御部や連携室同士が連携をとれていなかったため、北川慶應義塾大学病院長からお叱りを受けてしまいました。大学の先生方、双方の関係者の皆様にこの場をお借りして、お詫びさせて頂きます。

この時点では、当院でＰＣＲ検査ができなかったため、しばらくは六病棟のうち一病棟はコロナ専用病棟、一病棟はイエロー病棟で検査結果がでるまで入院することとなったため、いわゆる一般急性期病床は減少してしまいました。救急で外傷を受けようにも、病床がなくお断りせざるを得なかったり、慢性疾患の予定手術も延期せざるを得ない状況となっておりました。

12月、ＰＣＲ検査機器が東京都の補助金で購入され、病床の不足が一気に良い方向に向かうかと思いきや、検査キットや試薬が世界中で品薄状態となっていて、実際に稼働できたのは、２０２１年1月26日でした。

その後、当院のある西多摩地区では、東京都心部に遅れて、しばらくしてから患者数が増えてきますので、比較的ゆったりとした時間が流れておりましたが、東京都より公立病院は新型コロナ専用病床を50床確保しろとの通達がありました。当院のマンパワーでは50床は難しいため、二病棟40床とさせて頂き、5月1日から病棟再編成が行われました。コロナ病棟を2つにすると、看護師の負担が増え、その病棟にあてがう人員を増やさないと

いけなくなり、一病棟閉鎖となってしまいました。このため、より一層一般急性期の患者の入院が困難となっております。7月上旬現在、当院のコロナ陽性患者は5から10名程度です。オリンピックに関連して、巨大な第5波が発生しないことを祈るばかりです。

このような状況下ではありますが、黙って指をくわえて待っているだけとはいかないため、ポストコロナを見据えて、2021年4月から「脊椎・関節センター」を開設しました。当院は、池上健先生（78回）の脊椎・脊髄外科、川崎舎俊一先生（83回）の股関節外科、白澤英之先生（87回）の肩関節外科は、どこの施設と比較して頂いても誇れるものであり、もちろん西多摩地区では随一の量・質を誇っております。この当院の一番の強みをさらに強化し、手術症例を増やすため、開設致しました。当初は、通常の初診外来を経てセンターで診療しますので、もし、西多摩地区のお知り合いの方などいらっしゃいましたら、ご紹介頂けますと幸いです。

また、当院を希望される臨床研修医は、例年1～2名ですが、整形外科に研修に来た際には、整形外科に興味を持ってもらえるよう、また何科に行っても整形外科の患者を診られるように指導しています。このためか、最近では毎年のように慶應義塾大学医学部整形外科学教室の専攻医を選択してくれています。

さらに、今後ますます西多摩地区の中核病院として信頼され、より良い医療を提供させて頂こうと思っておりますので、慶應義塾大学医学部整形外科学教室を始め、同門の先生方のご指導ご鞭撻を宜しくお願い申し上げます。

そして、最後になりましたが、いつも素晴らしい人材を派遣頂き、当院のより一層の魅力を向上させて頂いている松本守雄教授、中村雅也教授に感謝の気持ちを込めて、公立福生病院の紹介とさせて頂きます。

東京歯科大学市川総合病院整形外科
コロナ経過

穴　澤　卯　圭（69回）

水滴

中国武漢：２０１９年12月末～２０２０年1月
　コロナ現る。
日本：２０２１年1月16日
　神奈川県内で国内第1例目となる武漢旅行歴のある感染者現る。
中国武漢：２０２０年1月23日
　都市封鎖
日本政府：２０２０年1月30日
　新型コロナウイルス感染症対策本部設置

波紋

横浜市：２０２０年2月3日
　感染者を乗せた大型クルーズ船「ダイヤモンド・プリンセス」が寄港。ＤＭＡＴ（災害医療援助チーム）が派遣され、感染対応の経験不足、困難さが露呈。
市川市：２０２０年2月中旬
　ダイヤモンド・プリンセスの乗客が市川市のスポーツ施設を使用後に感染判明。
神戸市：２０２０年2月14－16日
　最小侵襲脊椎治療学会が開催され、穴澤出席。当科での最後の対面の学会となる。学会では、コロナに負けない体力を作る筋肉体操の手技の紹介、周知がなされた。穴澤も筋トレ開始、現在まで継続、そのためコロナに未感染。

さざ波

東京歯科大市川総合病院：２０２０年2月21日
　コロナ対策本部活動開始
　入院患者に対する面会自粛開始（3月に面会「制限」、4月に面会「禁止」へ）
日本政府：２０２０年2月25日
　新型コロナウイルス感染の集団発生の原因調査、拡大防止の提言のためのクラスター対策班が厚労省内に設置される。
東京歯科大市川総合病院：２０２０年2月26日
　後にクラスターとなった市川駅前のスポーツクラブが入居するクリニックでの当院からの外勤者に対し、濃厚接触有無の確認を実施！当院でのコロナに対する初の具体的対応事例

日本政府：２０２０年2月27日
　安倍首相より、全国一斉休校の要請。
東京歯科大市川総合病院：２０２０年3月5日
　当院で初めてのコロナ患者入院
東京歯科大市川総合病院：２０２０年3月9日
　外来で発熱患者に対する「有熱者チェック票」でのスクリーニング開始
大波
ＷＨＯ：２０２０年3月11日
　コロナについて、パンデミック（世界的大流行）とみなす。
東京都：２０２０年3月25日
　小池知事による週末外出自粛の要請。自粛の要請?日本語の文法も崩壊開始。
永寿総合病院：２０２０年3月25日
　コロナ患者死亡を発表（のちに大クラスターに発展）。
慶應大学病院：２０２０年3月26日
　コロナ陽性者が確認され、当院へ連絡あり。
東京歯科大市川総合病院：２０２０年4月1日
　新年度に慶應から当院へ異動の専攻医7名に対し、慶應での濃厚接触の可能性を考慮し14日の自宅待機を決定。慶應と当院で情報が錯綜、混乱する。以下の項目のみ確認事項となる。
・慶應の「接触歴確認証明書」により、感染者・クラスターとの直接の接触がないことを確認
・直近の状況を踏まえ、関連する諸々の接触可能性を想起し、該当ないことを確認
・接触の判断については当院内での判断基準を適用（双方マスクをしていれば低リスク）
・病院内だけでなく、個人的な飲食の場面も確認項目とする
東京歯科大市川総合病院：２０２０年4月3日
　職員同士の飲食が禁止となる。以降、穴澤と堀田は、現在に至るまで同僚とお酒、食事をとることがなくなる。お互い、50歳以降になっての人生の初体験となる。しかし、何も変わらないことがわかった。
日本政府：２０２０年4月7日
　7都道府県に初の緊急事態宣言を発出。
東京歯科大市川総合病院　ＤＭＡＴ：２０２０年4月7日
　千葉県より招集待機の要請がくる。千葉県としてはコロナを災害と認識。しかし、当院は対応不能と考え召集に応じず。他の施設も同様の対応と確認。理由としては感染予防の装備は県から供出されず、各病院で準

備するようにとの指示があったためと考える。感染に対するマスクや防護服などの不足が顕在化。

防水

東京歯科大市川総合病院：２０２０年４月13日

下記の診療体制に移行

・各学会等からのCOVID-19に関わる診療ガイドライン・提言等も参考に、緊急性が低い、安全性が担保できない等の診療・検査・手術については延期を検討。

・その他の通常診療についても、原則として完全紹介制に移行。

・救急医療については、対応可能な範囲内で通常どおりの運営。

整形外科については、すでに完全紹介制であること、手術適応患者が日常生活にすでに支障をきたしている状態であることより、整形外科のみ手術件数の変化はほとんどなし。

東京歯科大市川総合病院：２０２０年４月13日

病院前にテントを設置し、トリアージ開始。整形外科医もトリアージに参加。

日本政府：２０２０年４月15日

「３密の回避」のポスター発行

日本：２０２０年４月16日

緊急事態宣言が全都道府県に拡大。

東京歯科大市川総合病院、手術室：２０２０年７月17日

コロナ対応用の陰圧手術室稼働開始

東京歯科大市川総合病院：２０２０年10月24日

当院職員初のコロナ陽性者発生

日本政府：２０２１年１月８日

１都３県に緊急事態宣言を発出（２回目）。

東京歯科大市川総合病院：２０２１年１月29日

コロナ病床を拡充し千葉県の重点医療機関に指定される。

当院の外勤先クリニック：２０２１年２月16日

コロナ陽性者確認、当院整形外科医のＰＣＲ検査実施。幸い陰性。しかし、現実的な緊張感が生じる。

東京歯科大市川総合病院：２０２１年３月12日

職員のコロナワクチン接種開始

日本政府：２０２１年４月25日

４都道府県に緊急事態宣言を発出（３回目）。

浸水

日本：２０２１年７月

コロナ最大の第５波押し寄せる。

東京歯科大市川総合病院およびＤＭＡＴ：２０２１年７

月

コロナ病棟の人的不足、病棟運用の構造的問題により、コロナ患者の受け入れ病床の拡大は困難。

ＤＭＡＴに千葉県医療調整本部への人員派遣要請があり、隊長の穴澤が参加。

80歳、ＳａＯ２：80％台の患者でも入院施設なし、自宅経過観察例があるなど、完全に医療の供給体制が崩壊する事実を目の当たりにする。

日本政府：２０２１年７月12日

東京都に緊急事態宣言を発出（４回目）。

波乗り

東京歯科大市川総合病院：２０２１年８月16－27日

院内ＤＭＡＴを立ち上げ、コロナ病棟の支援を開始。問題点を拾い上げ、病院執行部に報告。

東京歯科大市川総合病院：２０２１年８月17日

コロナ病床を増床

東京歯科大市川総合病院：２０２１年９月３日

コロナ病床を更に増床、重症患者も受け入れる結果となる。コロナ病棟への看護師の派遣のため、各病棟の看護師および病床が制限される。

整形外科として初めて、予約患者のキャンセル、救急受け入れ停止を行う。

引き潮と希望

２０２１年10月13日

急速にコロナ患者の減少が生じる。当院の病床制限も解除となるが、いままでの１年以上の経験と構築したシステムは残る。また、有事の際の人的資源の供給、制限が初めて当院でなされ、さらに今後の弾力的運用体制が確立される。

あとがき

コロナが発生してから、世の中の流れと当院の流れを時系列で簡単にまとめました。２０２０年度は、整形外科の負担は基本的に外来の発熱患者のトリアージのみでした。コロナ対応は主に、感染予防対策室と呼吸器内科の両者に中心となって対処していただきました。適材適所は重要です。しかし、有事の際に専門外ではありますが、整形外科が自分たちの患者に集中できたということは、当院が大変恵まれた環境にあったのだなと感じています。また、不要不急の手術を避けるとの声のもとで病院全体の手術数が減少したにもかかわらず、整形外科の手術数はほとんど減りませんでした。その原因として、当科の手術が症状の強い脊椎、骨転移、救急外傷、重度の関節症が主であったことも影響してるかと思います。

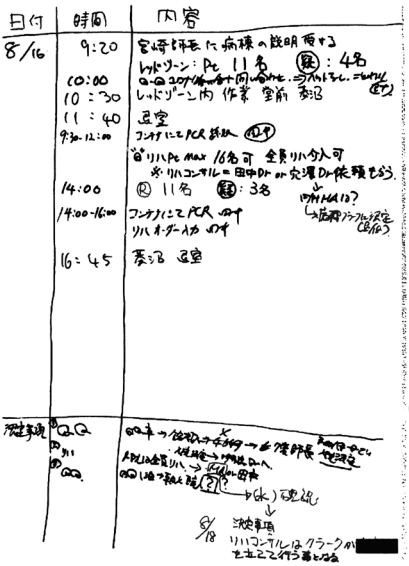
一方では、限られた施設でしか治療できない特殊な疾患の場合、他の専門病院で手術ができなくなったので当院で治療をお願いします、と紹介される患者が増加しました。また、手術数が大きく減らなくとも病院からあまり（全く）指摘されませんでした。その一因として、病院の医療収支も影響を及ぼしていたのではと邪推しております。整形外科はいつも忙しいのですが、有事の際でも必要性が低下せず同様に忙しいのは、難しい症例でも選り好みせず、いつも世のため人のために働いているからなのかな?と少し嬉しい感じがしました。

しかしながら、コロナはしぶとく、姿形を変え、２０２１年7月くらいから状況を変えてきました。すなわち、急激なコロナ患者の増加とそれに伴う相対的なコロナ対応病床の減少により千葉県の医療崩壊の蓋が開き、整形外科だけが聖域とは言えなくなってきたのです。病院も、事態の深刻さを感じてはいましたが、リアルタイムに肌で感じることは難しく、また、当院もある程度の規模の病院であり、いきなりコロナ対応のフェーズを上げることも困難です。そのころ、コロナ患者の急激な増加により単一医療圏のみでの病床確保が困難となり、県内全域での病床コントロールの必要性が生じ、千葉県からＤＭＡＴ隊員の医療調整本部への派遣要請がきました。病院としては、私に気を遣ったのかお断りの連絡を入れていたようです。基本的には当院のＤＭＡＴはＮＢＣ（核：Nuclear、生物：Biological、化学：Chemical）には対応していません。しかし、今回の要請は県庁での県内の病床コントロールであり、実際に感染の現場の仕事ではないこと、実際の千葉県の感染状況を当院としても客観的に把握する必要性があることより、事務長と院長先生と相談して私が担当することとなりました。ここでわかったことは、7月の千葉県の状態は完全に医療崩壊の状態であったことです。非人道的な状況にありました。この状況を院長に報告し、いずれ当院としても必ずコロナ病床を拡大せざる得ない状況になり逃げることはできないこと、現実はすでに医療崩壊であり当院でもコロナ病床を早急に拡大すべきであることを報告しました。しかし、当院では関連部署の理解が得難く現在のコロナ病床の維持で手一杯であり、あと一歩踏み出せない状況であることがわかりました。患者が病棟の外へ出れず、治療に多職種が関わるコロナ病棟では（看護部、人工呼吸器を扱うＭＥ、病棟リハビリを行う理学療法士、患者の必要物品の希望を聞いて配る補助的要員など）問題点がたくさんあるようで、うまく整理がついていないようでした。そこで、コロナ病棟のマネージメントの必要性が議論に

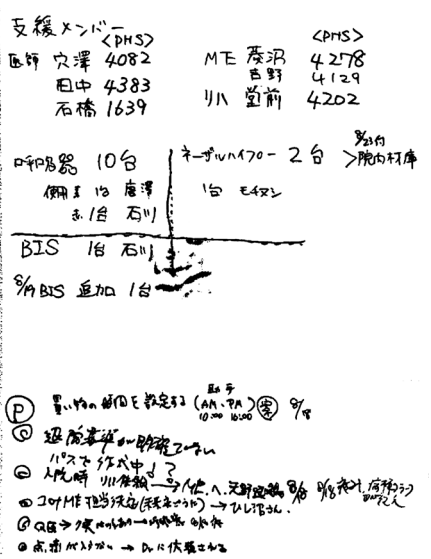
上がったのですが、だれが、どのように？ここで、時限立法的に立ち上げる院内ＤＭＡＴであれば病院内から横断的に人員の徴収が可能で、撤収も可能であることを伝えました（組織は作るのも解散するのも難しいものです）。なんと、ＤＭＡＴのメンバーには医師、理学療法士、ＭＥとコロナ病床で必要な人員が揃っていたのです。医療崩壊を目の当たりにした私としては、なんとしてもコロナ病床を当院で増やすべきとの強い意志がありました。よって、２週間ほど院内ＤＭＡＴをコロナ病棟に常駐させ、医療支援をさせていただき、問題点の洗い出し、整理、解決策を考えさせて欲しいと提案させていただきました。院長より快諾をいただき、もっとも病棟がきつかった７月後半に支援に入りました。

支援に入った医師は、なにもできない私と整形外科専攻医の石橋俊樹と田中龍太郎です。彼らは、ＤＭＡＴ隊員ではありませんでしたが、現在の千葉県の状況と当院の責務をお話ししたところ、交代でコロナ病棟専属になることを快諾していただきました。一言も文句も言わず快諾してくれました。患者の対応、コロナのＰＣＲ検査、リハビリオーダ入力など、たくさんの仕事をこなしてくれました。この場で改めてお二人に感謝します。

さて、２週間、実際に支援に入り、実際の災害医療の



左　業務内容



右　今後のプラン

ように1日の業務をホワイトボードに書き出しながら（写真）、病棟の業務および全ての雑用もこなしました。このことにより、病棟の何が問題で、何が必要で、どのように解決すればいいのかが明確になり、さらに、病院にその解決策を理解、実行してもらうことが可能となりました。この時に、トップダウンで院長、事務長に一気にことを進めていただきました。現場と管理部の情報の共有が非常に重要であることが身に染みてわかりました。どんなに優秀な管理者でも、判断の材料となる情報がなければ動く方向がわからず、話が進まないのです。院内ＤＭＡＴは2週間で撤収し、8月よりコロナ病棟が拡張、重症患者の受け入れも可能となりました。このため、看護師等の人的資源をコロナ病棟に集中することとなり、病院として各病棟が病床を制限することとなり、とうとう、我々整形外科も予定手術の縮小、救急外来の制限、さらには、外傷患者も紹介状を持って受診するので、手術が必要な紹介患者は外来受診前に受付で断る、との事態になりました。

特に、もっとも影響を受けたのが、人工関節症例でした。予定手術で自己血を採取していない患者さんに、事情を話して手術を一時延期との連絡を行いました。この延期の話は患者さんにとっては不都合な話です。さらに、医療の問題でなく社会的な問題が原因です。よって、主治医から患者さんに延期の話をすることは、今後の患者、医師間の関係性を考えると適切でないと判断し、可能な限り事務にお願いすることとしました。患者に不利益のあることはなんでも主治医からとの風潮が、特に大きな病院になるほどあるのですが、良好な医師、患者の関係が本来の目的であることを鑑みると、医療以外で患者さんにとって不利益となる話は、事務系から話していただいた方が、患者さんも言いたい文句を主治医に気を遣わないで言えるし、事務方も規則だからとの理由で話を進めることができます。医師、患者間での話になると、患者さんが、「先生は私がどうなってもいいと思ってるんですね！」との医師の倫理観に訴える発言をした場合、「そんなことは思っていない」と答えると言質をとられて話が進まず、「そうです」と話すと医師のモラルハザードが生じてしまいます。幸い、整形外科担当の事務さんが、この嫌な役目を引き受けてくださり、予定手術の調整は無事完了しました。1か月ほど、入院、手術制限をかけましたが、印象としては、制限しても就業時間はそれほど短くはなっていません。密度が薄くなっただけでした。いままでどれほど、整形外科のみなさんが無理してたのか？あるいは頑張っていたのかが身に染みてわ

かりました。

今回の経験で、たまには歩みを止めてゆっくりと周りを見回すことも大事かなと感じております。

２０２１年10月の現在、コロナが急速に沈静化に向かっています。しかし、また次の波がやってくるかもしれません。けれども、一旦、波に乗る方法を編み出せば、次回からはより迅速に判断、行動ができるような?気がしています。

今回のコロナで感じたことは、簡単であたりまえのことですが、起きた事実に対し現場と管理部が危機感を共有し、新たに発生した現場の問題点を採取、分析、判断、解決策の立案、すぐさま実行です。この動きができれば、今後もなんとかなるのでは?と楽観的に考えています。悲観的になっても、やることは同じだと思いますので、、、

みなさんにこの拙文を読んでいただいている頃には、コロナが収束し、堀田先生と祝杯をあげ、みんなで合唱できることを祈って。

２０２１年10月13日

直近のコロナ陽性者　千葉28人（10／12）東京72人（10／13）

慶友整形外科病院のCOVID-19に対する対応と現状

河野　仁（69回）

脊椎班の河野（69回）です。現在慶友整形外科病院整形外科部長兼慶友脊椎センター長をしています。小生は卒後6年目で大学に1年間戻った後、国立療養所村山病院（現村山医療センター）に12年間勤務し、前同窓会長大谷清先生（37回）、故柴崎啓一先生（44回）、小生の師匠、恩師である斎藤正史先生（56回）、手術のセンス抜群の塩田匡宣先生（61回）に師事しました。平成20年から現在まで群馬県館林市にあります慶友整形外科病院に13年間勤務しておりますが、武蔵村山市と館林市に25年間地方にこもっていますので、小生のことを認知されていない先生方も多数いらっしゃると思います。この度、寄稿依頼が来ましたので筆を執っております。ちなみに群馬県というと草津や伊香保のイメージが強く、都心からかなり遠いという感覚をお持ちの先生方が多いと思いますが、当院は東北自動車道館林インターを降りて数分のところにあり、世田谷の自宅から車で約1時間（約83

km）、浅草から東武伊勢崎線で館林駅まで約1時間と、アクセスは非常に良好です。

まず当院の紹介をさせていただきます。当院は、宇沢充圭理事長（44回）が昭和54年4月館林市に開設した宇沢整形外科が発展し、平成元年10月に慶友整形外科病院に名称変更した整形外科専門病院です。開設当初のメンバーである松賢次郎先生（46回）、久保井二郎先生（49回相当）、そして大魔神佐々木主浩投手の尺骨神経障害の執刀医であり、脳腫瘍で亡くなった炎のストッパー広島カープ津田恒美投手の右中指血行障害に対して世界で初めての手術を行うなど（現中日監督の与田剛投手や広島紀藤真琴投手などの手指血行障害手術、現在まで約30例）、神の手と称せられる伊藤恵康名誉院長（46回）が中心となり、当院を現在の形まで築いてくださいました。また脊椎の領域においては、長らく当院の名誉院長、顧問・理事をお願いしてきました世界のbig name平林洌先生（39回）に、本当に多くのご指導をいただいてきました。ちなみに平林先生の腰椎手術を小生が執刀させていただきました。脊椎外科医としての私の一番の誇りです。

当院は年間外来患者数15万人超、年間新患数2万人超、一日平均外来患者数約５２０人、年間入院患者延数約4万5千人、年間手術件数4千件超、脊椎手術は１３００件超（8年連続１０００件超）の日本有数の整形外科専門病院となっています。経皮的内視鏡下ヘルニア摘出術（ＰＥＬＤ）は総数７２３件に達しています。昨年度ＴＨＡは３００関節、最近のトレンドであるリバース型人工肩関節は28関節、ＴＫＡ・ＵＫＡ（４００関節）や靭帯、半月板など膝手術は６００件超で、もちろん多彩な

伊藤名誉院長と堀内院長の有り得ない2 shot !!

上肢手術や外傷も数多く行っています。また、整形外科医でもまだまだ認知度の低い、若年患者などで重篤な胸郭出口症候群の（内視鏡アシスト下）第一肋骨切除術（昨年度１７８件、総数１０００件超）を専門的に行っており、全国からアスリートや精神病扱いをされて悲惨な状況に置かれている患者達が、各地の大学病院などから紹介されて受診しています。もちろんスポーツ医学は活発で、プロ野球選手やプロゴルファーの治療を積極的に行い、各種スポーツの社会人チームや大学チームなどのスポーツドクターを担当しています。また、当院に通院中のＲＡ患者は約７００人で大学に匹敵する患者数であり、整形外科のほぼすべての分野を網羅しています。

平成30年4月には堀内行雄先生（52回）を院長として迎え、平成31年3月には全室個室の新病院（１３７床）を開設しました。開設と同時に３ＴＭＲＩや64列ＣＴ、O-armなど最先端医療機器を完備しました。現在整形外科医24名、麻酔科医4名、リハビリテーション科医1名、内科医1名が在籍しています。常勤整形外科医の出身は、理事長を含めて慶應関連が9名、防衛医大が5名、杏林大3名、群大2名、弘前大、北大、昭和大、大阪医大、琉球大などです。慶應からは、小生と同期の岩本潤医師（慶友骨関節疾患センター長）、股関節の橘田祐樹医師（85回）、スポーツ医学総合センターから草野寛医師（85回相当）、脊椎の伊賀隆史医師（91回）が在籍しています。

脊椎班は小生と片岡嗣和医師（75回相当）、渡邉泰伸医師、中道清広医師、橘安津子医師（以上防衛医大）の5名が日本脊椎脊髄病学会の手術指導医で、慶應から派遣の伊賀医師と杏林大学からの諸井威彦医師（76回細金直文教授のご配慮にて）の2名が4月から勤務しており、現在7名にて手術を朝から晩まで（21時～22時位まで）行っております。

さて今回のテーマであるCOVID-19についてです。館林市の人口は約7.5万人と少なく大規模な医療施設が少ないため、整形外科専門病院ではありますが当院がCOVID-19対策の中心的な役割を担っております。２０２１年3月中には当院医師全員がコロナワクチンの接種を2回終了し、5月末までには全職員の接種を完了しました。現在整形外科常勤医が毎日交代で、手術枠をつぶしてワクチン接種会場に出向いて数百人の市民へのワクチン接種を行っております。この原稿を執筆している時点で、幸いに医師はもちろん全職員にコロナ感染者は出ておりません。これは全職員の自分たちの病院、地域の整形外科医療を守るという自負、意識の高さに加えて、

人口の少ない館林という立地が有利に働いていると考えています。

万が一入院患者にコロナ感染者が発生したとしても、全室個室（田園 view）で当然職員はマスク着用ですので、濃厚接触者は発生しない環境です。入院患者に快適な環境を提供したいという宇沢理事長の強い思いから全室個室の新病院を建設したわけですが、先見の明があると言いますか、コロナ対策にはうってつけの環境となっています。さらに、新病院では入院・手術のみを行い、外来は旧病院（慶友整形外科クリニックと改称）で行っているため、外来患者から入院患者を収容している新病院にコロナウイルスを持ち込まれるリスクはかなり低減されています。

ちなみに宇沢理事長は平成22年の春に叙勲（瑞宝双光章）を受けていまして、今まで病院運営に失敗したことのないスーパーマンです。余談ですが新病院は、震度7の大地震の揺れの真最中でも手術継続可能な、極めて優れた日本有数の耐震構造を有し、さらに敷地内でボーリングを行い、地下水をくみ上げているため断水時でも病院機能は維持されます。また自家発電設備は当然完備していて、あらゆる大災害に対応可能な陸の要塞、災害拠点となっています。

以下に、当院のコロナ対策を一手に担ってもらっている古賀龍二医師（防衛医大）に依頼して書いてもらった、当院のコロナ対策の過去から現在までの経緯を記載します。

新病院夜景（ドローンにて撮影）

『当院におけるCOVID-19への対策、現況、影響について』

① 対策

第1期：2020年3中旬月～12月上旬にかけて

〈外来〉

・入口での検温

・換気の徹底

・social distanceの確保・アルコール消毒

・急患で発熱している患者の診察は防護服、ゴーグル、手袋といった標準予防策で対応し、診察場所も十分換気でき、独立した部屋を使用。診察後は30分間、換気目的で使用禁止とした。発熱していても、整形外科疾患の急患は断ることなく診察を続けた。

〈入院・手術〉

1) 予定入院（手術）の患者

手術が決まった日に当院で独自に作成した行動自粛の用紙を渡し、十分に説明することで徹底した。入院する日の2週間前から1日2回の検温をしてもらい、その期間に発熱した場合には病院に連絡してもらい、手術の可否を主治医と再検討した（原則延期）。入院時には、病院独自のCOVID-19対策アンケートに答えてもらい、感染の危険性のある患者は胸部CTを撮影した。当院内科医に胸部CTを読影してもらい、新しい肺炎像を認めた患者は症状の有無に関係なく手術延期として入院を中止し、自治体のPCR検査センターでのPCR検査を受けてもらった。（このことに関しては、手術が決まった日に患者に説明済である）

2) 緊急入院（手術）の患者

整形外科疾患であれば、発熱していても原則受け入れた。入院時に全例胸部CT撮影とし、内科医による読影結果が判明するまでは感染症対応とした。胸部CTにて異常所見がない患者は一般患者と同様に扱い、手術も行った。胸部CTで異常影を認めた場合、体動困難である患者は、院内にてPCR検査（この頃は唾液でのPCR検査がなく、鼻腔での検査）を行い、PCR陰性であれば手術を行った。この期間当院にてPCR陽性患者は発生しなかった。

第2期：2020年12月中旬～2021年5月末にかけて

2020年12月中旬から、入院する患者全例にPCR検査を行うことにした。外来での対応は第1期と大きく変わりない。入院、手術に関しては以下の対応とした。

1）予定入院（手術）の患者

入院する前の行動自粛と入院2週間前からの検温は以前と同様に継続した。入院する3～5日前に外来でPCR検査を行い、PCR陰性であれば入院可能とした。現在までに約1300件のPCR検査を行い、陽性であった患者（無症候性患者）は1名であった。

2）緊急入院（手術）の患者

PCR検査が間に合わない患者はこれまでと同じく胸部CT検査で代用した。胸部CT検査の読影で異常がなければPCR検査は行わず、感染症対応も解除し、治療（手術）を行った。胸部CTで異常影を指摘された場合はPCR検査を行い、PCR陰性が判明するまでは感染症対応として、陰性が判明してから治療（手術）を行った。現在まで、緊急入院患者でPCR陽性例はない。

②影響と現況

昨年からのコロナ禍において、初回の緊急事態宣言が発令された頃は、外来患者が約2割減少し、手術のキャンセル等もあり、手術件数も通常と比較して1割程度減少した時期もあった。しかし近隣の総合病院等が手術できなくなったこともあり、その後手術件数は増加し、昨年の手術件数は前年よりも増加という結果になった。今年に入ってからは、外来患者数、手術件数ともに例年通りかそれ以上の状態が続いている。1都3県よりも感染者数の少ない群馬県という地域性に恵まれているためか、幸運なことに当院の職員や、入院患者のPCR陽性例は1例も認めていない。上述した、予定入院前のPCR検査陽性例1例のみである。全職員のワクチン接種も終了しているが、今後も気を緩めることなく、感染症対策を徹底していくことが重要である。（以上古賀医師）

今年いっぱいはコロナ対策に追われる状況と認識していますが、2022年10月には当院は社会医療法人格を取得します。コロナに打ち勝った暁には、社会医療法人の役割として、災害医療などの公共性の高い医療や、世の中に貢献できる基礎研究などを推進していかなければなりません。小生は新たに設置される研究推進室のManagerを拝命予定ですが、税制優遇により潤沢な研究資金を提供可能ですので、広く人材を集めて世界に貢献できる基礎研究を

発信していく予定です。現在有限要素法の研究を開始するため解析ソフトを購入し、杏林大学の細金教授と共同で研究予定であり、また東海大学の加藤裕幸准教授（79回）とは頚髄症の基礎研究を開始すべく準備が整いつつあります。新たに研究施設を建設することも十分可能ですので、興味のある先生はご一報いただければ対応いたします。

今後も宇沢理事長、伊藤名誉院長、堀内院長を中心に、全国から集まる患者様のために、地域のために、細金直文杏林大学教授の留学先でもあるNew York, Manhattanにある全米№1の整形外科手術専門病院Hospital for Special Surgery(HSS)を目指して頑張っていく所存ですので、先生方に置かれましてはますますのご指導ご鞭撻のほど宜しくお願い致します。

けいゆう病院における コロナウイルス対策

関口　治（69回）

けいゆう病院は昭和9年に横浜市中区山下町に開院した病院です。若い医局員の先生の中には、漠然と「ずっと以前からみなとみらい地区にある病院」という認識の方も多いかもしれません。しかしみなとみらい地区は昭和の終わりまで全てが三菱の造船所で、それを更地にして横浜博覧会というイベントが平成元年に開かれ、博覧会終了後の更地からひとつずつ順次建築物が並んで、けいゆう病院は平成8年に山下町から現在のみなとみらい地区に移転してきました。「慶友病院」を平仮名にして「けいゆう」と思っていらっしゃる方もいるかもしれませんが、山下町時代の病院は「警友病院」で神奈川県警友会という神奈川県警の外郭団体として運営されている病院です。

当院は木内先生（48回）が部長を退任されて以降、20年以上にわたって鎌田先生（61回）、千葉先生（64回）

を中心に、たくさんの先生が業績を積み上げてきました。しかし２０２０年7月に鎌田先生が伊勢原協同病院長に就任されたことで、けいゆう病院整形外科は大きな転換期に差しかかっています。幸い千葉先生が人工関節センター長として病院に留まって頂いていること、石川先生、金子先生と脊椎班の選手層は変わらず厚いままです。そこで当院整形外科のあり方として、①従来通り病診連携を重んじて、脊椎手術や人工関節置換術等の慢性疾患の症例数を維持する、②病院として力をいれている救急医療に協力することで後期専修医がトレーニングする機会を提供して、整形外科の活力を維持することを考えていました。

ところがコロナウイルス感染症という大問題が２０２０初頭から発生し、大問題のまま1年半が経過しました。今回のふるさとは「Covid-19からの復興を目指して」というテーマが設けられているので、以下はコロナウイルス感染症とともに診療してきた1年半について記したいと思います。おそらく他の病院とさほど変わらない内容かと思いますが、10年後に「こんなことあったね」と懐かしく回顧できる日が来ることを信じています。

思えば２０２０年2月、ダイヤモンドプリンセス号が当院のすぐ近くに停泊していた頃は、どこか他人事の印象があって、マスクをしようくらいしか注意してなかった気がします。宴会を自粛するか微妙な時期に、半年前から決まっていた結婚披露宴に参加して、それが直近の「大人数の食事会」ということになります。その後1年半宴会がなくなるとは、当時は全く予想していませんでした。

それが3月中旬に都内の病院で大規模クラスターが発生して、どこで感染爆発しても不思議ではない状況になりました。今考えると、1日の新規感染が全国で１００人程度ならクラスターが起きるリスクは低いのですが、ＰＣＲもなかなかできないどころか、病院ですらマスクが不足する有様で、まるで備えが足りない状況が3カ月くらい続いたように思います。ＰＣＲしない前提でできるチェックは発熱と肺炎の有無くらいなので、当初は入院する患者さん全員に胸部ＣＴを撮って、2～3日は個室入院、肺炎が疑われる場合は「コロナ疑似症」として、まずは隔離病棟に入院としました。ただ無症状でも他の患者さんへ感染するリスクがあることはわかっていたので、安全が担保されているとは言えません。また発熱＝コロナ感染疑い、と考えた方が無難なのですが、高

齢の大腿骨近位部骨折の患者さんはたいてい37度以上の発熱があるため、肺炎がなければ熱があっても手術するしかありません。コロナウイルス感染者に手術すると死亡リスクが高くなるという文献もあって、予定手術は減らさざるを得ず、外傷と麻痺のある患者さんの脊椎手術あたりを対象に、なるべく気管内挿管しないで麻酔をかけてもらって手術しました。いろんなことを暗中模索して診療していましたが、結局この時期は整形外科入院患者でコロナウイルス感染を発症した症例はゼロでした。

２０２０年６月になって、院内でＰＣＲ検査可能となり、予定手術は術前７日前に外注でＰＣＲ検査、緊急入院は入院時に院内のＰＣＲ検査ができるようになりました。ＰＣＲの検出率は１００％には遠く及びませんが、それでも何も検査がないのとは大違いです。ＰＣＲ検査、必要に応じて胸部ＣＴを施行する前提で、院内のCovidチームと連絡を取りながら、コロナウイルス感染の可能性を常に念頭に置きつつ診療して、今日に至っています。慢性疾患の手術件数はコロナ前と比べて減少していますが、特に制限することなく診療しています。

けいゆう病院でのコロナ肺炎の診療は、１つの病棟の１／２を使って８床で中等症患者を対象に診療を開始、感染拡大に伴って徐々に病床を増やして、現在１つの病棟全部を使って、中等症を対象に20床です。整形外科は肺炎の入院患者さんには関わっていませんが、「発熱外来」という来院時37・５度以上ある患者さんの窓口をお手伝いしています。最近まで内科医師のバックアップ要員として、月に１～２回呼ばれるだけでしたが、２０２１年９月から週に半日くらいのペースで整形からファーストコールを出すことになりました。僕は医師のキャリアの終盤にあるので、未経験のことはなるべく首を突っ込むことにしていますが、一人で全部やるのは厳しいので、メンバーでどのように分担していくか検討中です。

整形外科病棟は２カ所に分かれていますが、２０２１年初頭～現在までに２病棟あわせて５人の看護師がコロナウイルスに罹患しました。そのうち３人はワクチン２回接種した後に発症しています。そのたびに病棟スタッフ、入院患者全員にＰＣＲ検査を施行して、うち１回で入院患者さん１人のＰＣＲ検査陽性が確認されました。スタッフの感染が起きたら、その病棟は２週間新規入院を停止するルールなので、約30週のうち10週間は１病棟の入院が止まっている計算です。大規模なクラスターが

発生していないのは不幸中の幸いであり、職員各自が十分感染対策している成果ではありますが、気をつけていれば必ず防げる、というような甘いものではありません。

直接コロナウイルス診療に関わる問題以外にも、間接的にいろいろな影響が生じています。個人的に気になっているのは、医師間のコミュニケーション、臨床のトレーニングの問題です。従来は朝に全員で集合して前日のレントゲンカンファレンスをしていましたが、密になるため廃止して、オーベン1人と後期研修医2人で夕方に行うように変更しました。病棟入院患者さんについては週1回リハビリ室で全員でカンファレンスをしていますし、夕方にレントゲンをみる方が、朝よりも時間をかけられるので、研修医のトレーニングにはなっていると思うのですが、例えば僕のレントゲン読影のトレーニングはどうしたらいいのでしょう。また医師同士が顔を合わせる機会がかなり減ってしまうので、仲良く働けているのかが気になります。けいゆう整形勤務の皆様、いかがでしょうか？楽しく働けていますか？

とりとめもなく、ダラダラと書いてしまいましたが、最後に1点気になり続けていることを記したいと思います。冒頭にふれました通り、２０２０年6月に鎌田先生が伊勢原協同病院長として栄転なさいました。思えばけいゆう病院は長きにわたって、多くの脊椎班若手ドクターが鎌田先生のご指導のもと、脊椎診療のトレーニングを積んできたと思います。けいゆう病院のみならず慶應整形を支えていらした鎌田先生が病院長に就任するにあたって、祝賀会も送別会もしないままになっています。これぱっかりはリモートで企画することではないですし、開催可能な時期まで待つしかありません。けいゆう病院卒業生のドクターの皆様、その折にはよろしくお願い申し上げます。

コロナウイルス感染が世界的に終息して、マスク無しで電車に乗れるようになり、自由に旅行ができて、人事交代の節目には宴会ができるようになる日が、一日も早く訪れることを祈りつつ終わりたいと思います。お読み頂きありがとうございました。

新型コロナウイルス感染症の感染対応
（国立病院機構栃木医療センター）

吉田宏樹（71回）

２０２０年2月にダイヤモンド・プリンセス号からの患者の受け入れを皮切りに、当院は栃木県では最初のコロナ患者を受け入れる病院となりました。当院には全部で7つの病棟がありますが、２０２０年3月上旬に、そのうち1つの病棟の半分までを新型コロナ専門病棟とし、廊下にはドアを設置することによって病棟のエリアを分けました。患者の受け入れ開始と同時に院内の感染対策のシステム作りを行い、新型コロナウイルス感染症のマニュアルの作成と各部署の動きが分かるようにアクションカードを作成しました。

その後、各部門でＢＣＰを作成し、全員が閲覧できるように院内掲示板に提示しています。また、トリアージセンター、有症外来、タブレット外来の設置をし、問診票の作成とリスクの層別化を行いました。入院する患者をどのような感染対策で受け入れるのか決め、高リスク、低リスク、通常対応の3段階に分けました。

新型コロナウイルス感染症を受け入れる病棟は1つの病棟に限定しましたが、入院の適応で、発熱や呼吸器症状がありＰＣＲ検査を必要とする患者が入る病室は、各病棟に1～2床確保しました。検査の結果が出るまでは、すべてのＰＰＥを使い捨てとし、その後10日間の隔離が必要な人には接触感染予防策を実施することになりました。

２０２０年7月には、陰圧室をコロナ受け入れ病棟全室に設置しました。

各部署でコロナウイルス陽性者が出たと想定し、シミュレーションを院内感染対策委員会で実施、患者数増加に伴い、２０２０年12月25日より受け入れ病棟の全フロアでの患者の受け入れを開始しました。

２０２１年1月13日に栃木に緊急事態宣言が発令されました。その時期には宇都宮市の自宅待機者が増えたため、ホテルと保健所へ当院の内科医を派遣することになりました。また、自宅待機者の状況を把握するため、毎日、保健所とのＺＯＯＭミーティングを行い、自宅かホテルか病院かの選定をしています。

一時は、自宅待機者が宇都宮市だけで約４００名まで増加しました。

新型コロナ患者の受け入れ病床数は、感染した患者数

に合わせて増減させています。面会は、緊急時とお看取りのみとし、オンラインを推奨しています。外来では電話再診を推奨し、病院へ来る患者の数を減らしています。

現在では毎日、入退院が8名程度あり、重症化する患者も多い現状です。

以上が病院全体の新型コロナウイルス患者への対応です。

次に整形外科の対応について簡単に報告いたします。2020年4月異動の若林俊輝先生と小野匠先生は東京からの異動とのことで、4月1日より2週間ほど自宅で待機してもらうことになってしまいました。その分、幸いにも（不幸にも?）4月1日に赴任できた前田康介先生は、大変多忙となってしまいました。彼は、異動直後で慣れていないにもかかわらず、不満も言わずに非常に頑張っておりましたので、私、内田勲先生、榮利昌先生の3人とも、とても感謝しています。2020年4月から7月までは、病院の方針に従って初診は紹介の患者さんのみとしていましたが、患者数が激減、それに伴って若い先生の経験症例が減少してしまいました。そこで整形外科独自の基準を作り、通常に近い対応とすることにし、なんとか若い先生方の症例を確保できるようにしました。それでもコロナ受け入れ病院というイメージダウンや、コロナ禍のためと思われる外傷患者数の減少もあり、手術件数は前年の8割程度にとどまっています。

今日まで、新型コロナ陽性と明らかに診断された患者さんの手術は、大腿骨転子部骨折1例のみです。現在、当院の6名の整形外科医は感染せずに全員元気にやっています。新型コロナウィルス感染症が一日も早く終息することを祈っております。

江戸川病院 Covid-19とかく戦えり。ワクチン不要論について

加　藤　正二郎（72回）

令和に入って9ヶ月後の２０２０年2月 横浜港に停泊中のダイヤモンドプリンセス号の乗客から陽性患者が発見され、国内でのコロナ感染が始まりました。

２０２１年8月23日現在、国内での累計感染患者数は１，３２２，４６０人 死亡者数は１５，６７０人となっており、まだまだ終息の見通しは全く立たない状況となっています。

江戸川病院としては関連病院グループと連携をとり、１，０００人以上に及ぶ COVID-19確定患者をこれまでに拝見しました。

未曾有の感染症であるという事で、熟慮して正しいと思えればエビデンスや、ガイドラインに無い事も積極的に行動してみる事で、自らも新たに経験し、対外的にも広く知見を得ながら過ごして参りましたので、これまでの病院の取り組みについて少しお話しさせて頂ければと思います。

当院では２０１９年10月から院内消毒に関するプロジェクトをスタートさせ、「中性電解除菌機能水」の活用について検討して参りました。その後除菌機能水の使用が決定し、２０２０年4月にはその精製機器が病院に納入されました。

除菌機能水の使用開始とCOVID-19の感染拡大がほぼ同時期となります。

中性電解除菌機能水は遊離塩素を含んでいますが、塩素臭や塩素被害がなく、除菌力が強い機能水です。（商品名：αトリノ水）

後の研究でこの機能水はコロナウイルスにも効果があることが判明しました。

院内で中性電解除菌機能水による徹底した消毒を開始した結果、その後半年以上に渡り大きな院内感染も発生せず、その取り組みについての発表もさせて頂きました。

現在でも大きな院内クラスターを発生させることなく診療を続けられているのも、この中性電解除菌機能水による効果が大きいと思っております。

治療に関しましてはまだ承認薬が無い中、２０２０年4月27日改定の米国感染症学会の診療ガイドライン

COVID-19治療薬を参考にしてプロトコールを作成、院内倫理委員会でCOVID-19に対するＨＣＱに適応外使用の承認を得て、同意が得られ希望する患者のみに治療を行い、２０２０年3月18日から２０２０年4月18日までの間に30例に治療を行った結果、30名中24名（80％）は第5病日までに病状の軽快が得られ重篤な有害事象は認められなかったなどの報告も行いました。

現在ではレムデシビルやトシリズマブ等での治療を行っていますが、COVID-19自体の株の変異や、欧米との感染状況の比較、感染者数から見た死亡者数などから少し私見を述べさせて頂きたく存じます。

Cross-Protection Induced by Encephalitis Vaccines against COVID-19 Might be a Reason for Relatively Lower Mortality Rate in Some Countries

これは昨年4月に日本人を含むアジア人が非常にコロナに強い理由：ファクターXを日本脳炎ワクチンが齎しているのでは無いかと言う論文です。

江戸川病院麻酔科の大林俊彦先生と私の共著ですが、まだまだ確信が無い時点での発表でしたので、この視点で専門家に掘り下げて頂きたくオピニオンという形を取りました。しかしながら、日本脳炎ワクチン（フラビウイルスの不活化ワクチン）は液性免疫だけでは無く、守備範囲が広い、ブロードな細胞性免疫を賦活すると考えられ、ＢＣＧと同様、今もって日本人を守り続けています。一方、我々の様に強い他のアジア人では新型コロナに対するｍＲＮＡワクチンの有効性が稼げない恐れがありました。

実際ファイザー社は日本における有効性は想定していませんでした。「先行したアジア人種による治験でも同様に抗体が誘導出来たので、同様の有効性が得られると考えています。」と言うのがファイザー社の見解です。つまり、ファクターX（最新の数字でも北米より感染で12・5倍、死亡で15・5倍も少ない）を全く考慮せずにこれらのワクチンは日本国民に打たれているのです。何人のコロナ死を減らすうちに何人が副作用死するなどのバランス計算はなされていないのです。

当初95％等と言われた感染防御に対する有効性も程なく50％等に落ちています。ワクチンの有効性　95％とはワクチンを打たないアメリカ人に１００人患者が出た際に、ワクチンを打ったアメリカ人は5人しか発症しなかったという事です。

今は50人も感染しうるという事です。でも日本は元々

12・5分の1しか感染しません。つまり8人しか感染しませんし（有効率92％）更に死亡は少ないのです。これでは有効性が稼げる所か、副反応分悪さが出てしまうばかりに見えます。でも安全性が高ければ国際社会の一員として世界標準のワクチンを受けるのは悪く無いかも知れません。2億回も打って因果関係が証明できた死亡がゼロという河野大臣お墨付きのワクチンですから。

昨年9，000人も超過死亡（過去5年の平均と比べた死亡数）が少なかったのに、今年は5月までで29，000人も超過しています。しかもこの傾向は新型コロナワクチン開始された3月からはっきりして来ています。

コロナで1万人位死んでいるのは仕方が無いとして何故2万も死亡が多いのでしょうか?こんな状況を科学の目で何故振り返らないのでしょうか?仮にこれが本当にワクチンの副作用死なら大変です、1年半で15，000人死ぬのが怖くて半年で20，000人を予防と称して殺した事になります。前述のバランス計算ですと、ワクチン開始後、特にコロナ死亡は減った感じがなく、総死亡が鰻登りであると言えましょう。

私は所詮、一整形外科医ですので、深い道理までは入れません。しかし、日本人が本来困りもしないレベル（日本人の死因の1％にも及びません）の病気に何故、見た事も無いワクチンを打つ必要があるのか?大変に疑問です。

また、第五波ではウイルスの感染性が高い事が喧伝されていますが、弱毒化もしています。東京でも新規患者数は連日4～5，000人出ていますが、死者は0な日もある程で1日平均2～3人です。1，400万人都市でです。

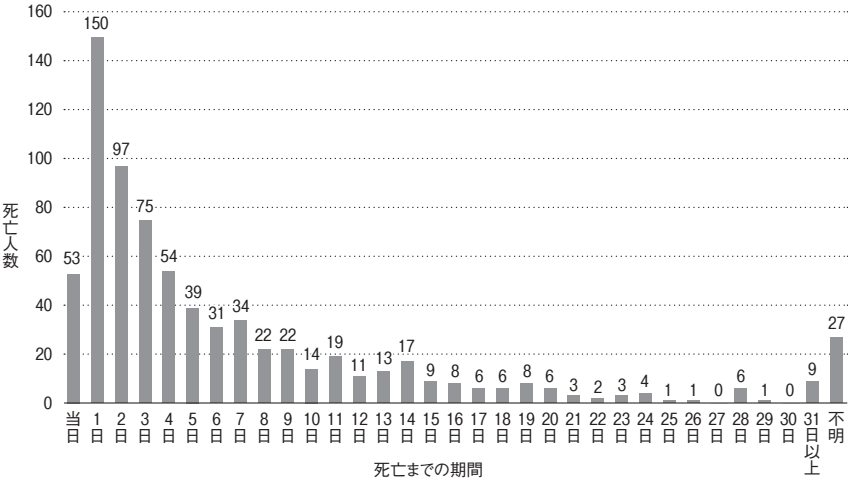
因みに9月1日現在ファイザーワクチンの聖地イスラエル（人口905万人）ですと感染者が約10，000人程、死者は50人です。ヤバいとマスコミが絶賛喧伝中の東京より、数倍死者が高いのです。お金を掛けて、沢山の健康被害を出し、多くの若者の命を失ってまで、イスラエルの真似をする意味が一体どこにあるのでしょうか?

更に言えば新型コロナ感染症は治療も進歩を見せています。早期に有効な治療が開始できれば現時点でほとんど死者は出ません。一臨床家である私の目からもワクチン接種後の健康被害（死亡、脳梗塞、くも膜下出血、心筋梗塞、大動脈解離、腸管虚血症候群・・・）は日に日

に遭遇する機会が増えています。図は751例が接種後亡くなられた段階でのワクチン接種から死亡イベント発生までの分府です。これほど綺麗な1峰性のピークが出来ているのに、個々の症例では因果関係は認められていません。

コロナ禍を終焉させるのはワクチンしかないという考え自体が、陳腐化所か間違っているのです。今更、多くの専門家が新型コロナ感染症に対するワクチンによる集団免疫獲得が絶望的であると言い出していますし、ワクチンを打ったが故に感染性が高まってしまうADE（抗体依存性感染増強）と思われる感染爆発までが接種先進国で起こっているのです。更にmRNAワクチンの超長期的な安全性は不明であれば、何故若者にまで広く打つ必要があるのか、甚だ疑問としか言いようがありません。

本誌にそぐわない内容かに思えますが、〝ふるさと〟が壊滅されるのであれば整形外科教室がどうして健やかに存続できましょう?日本人は既に新型コロナに有効なワクチンが接種してあります。そして我々はそのファクターXを身に纏うことに健康被害を感じていません。それはBCGや日本脳炎の予防注射なのです。効果が低く、risky で恐ろしく副反応の生じる新型コロナワクチンは



新型コロナワクチン接種後死亡例751件の死亡までの期間
（7月21日開催厚生科学審議会ファイザーワクチン報告資料1-3-1より作成）

不要と私は考えています。その答えを、〝時間の経過〟が証明してくれるものと信じています。

COVID-19からの復興を目指して
～済生会中央病院～

今林英明（74回）

74回生の今林英明と申します。令和2年4月1日より済生会中央病院の整形外科へ赴任しました。お見知りおきの程よろしくお願い致します。

今回は①自己紹介、②当院とコロナ、③今後の展望の3章に分けて述べさせて頂きたいと存じます。

1. 自己紹介

私、今林英明は齢50歳（R3・9現在）、専門は脊椎脊髄外科です。特に、脊椎感染症・腫瘍性疾患をライフワークとしております。鹿児島県出身、父、兄とも整形外科医で、（池田セミナール）⇓中・高校はラサール学園でした。卒業後兄がいる東京へ出てきました。私は平成元年（74回生）慶應義塾（医）へ入学、兄は昭和62年入学ですが2年間より多く人生経験（∨勉学）を積み途中で一緒の学年となり、兄弟同じポリクリメンバーとして勉学を励み（?）同時に卒業できました。兄弟とも（平

成7年4月）整形外科教室へ入局、大学の定員overから私を含め3名関連病院へ初期研修医としてすぐに（5月）横浜市済生会中央病院へ研修医として勤務となりました。中西忠行先生が部長でおられ、薫陶を賜りました。「手術中、手を休めず考えなさい！」中西先生の教訓です。3年目で大学へ戻った後、済生会宇都宮病院へ赴任し浜野恭之先生に感染治療のイロハを教わりました。「持続かん流大変だな～」と思いつつ、このことが脊椎感染症をライフワークとして行うきっかけとなりました。浜松日赤リハビリテーション病院に3カ月勤務した後、江戸川病院へ赴任しました。研修医の期間各地を転々とすることは楽しく、上司の先生方に恵まれ、仕事だけでなく酒の飲み方・遊びにもご指導を賜りましたこと、この場を借りて厚く御礼申し上げます。その後、慶應の病理学教室へ2年間の学内留学を経験しました。秦教授・梅澤準教授のご指導のもと、ヒト骨髄間質（間葉系）細胞を用いた研究を何とか仕上げることができました。2年間臨床から離れ、どっぷり基礎研究につかることができたことは研究の考え方を学ぶだけでなく医師以外の研究員とふれあうことができ人生の幅ができた期間でした。半年大学病院へレジデントとして戻った後、2003年清水市立病院（現：静岡市立清水病院）へ医長として赴任しました。高橋正明部長は肩が専門でしたがすべての手術手技をオールマイティーに熟されており勉強になりました。高度外傷・感染難治例を経験し、手術のvarietyが広がり度胸がついた気がします。2005年館林の慶友整形外科病院へ勤務、斉藤正史先生から脊椎のイロハを叩きこまれました。その後2008年より防衛医科大学校へ赴任、（当初は数年の腹つもりでしたが）2020年3月まで約12年間を過ごすとなりました。（文科省でなく）防衛省という超純粋な唯一無二の国立大学校病院、科ごとの縦割り社会、事務官・予算の削減と苦労が絶えないものでしたが、医療と医学教育について考える良い機会でした。根本孝一教授から千葉一裕教授への世代交代もあり、後半は医局長・（医学生）国試／部外OSCE担当、脊椎班チーフとして医療だけでなく医局内のマネージメント、専門研修医官の教育指導、医学生の教育・国試対策と多岐に携わることができました。「人を育てる」医学教育の重要性を経験しました。20人の脊椎専門医としての「教え子」がいること、そして教え子が各地で活躍していること、これは私の自慢です。

2．済生会中央病院とコロナ

済生会中央病院は皆様がご存じの如く歴史が古く、1

９１５年創立、初代院長は北里柴三郎です。当院は港区でただ一つの高度救急救命センターをもつ医療機関であり東京都より要請を受けた重症コロナ治療を行う医療機関となります。３次救急とコロナ治療の２本立てを並列しておこなう、これが当院に課せられた使命です。

整形外科は通常の変性疾患だけでなく、外傷手術が次第に増えてきております。通年８５０件超（～９５０件）／年の手術件数がありますが、その約半数は外傷となっており、高度外傷・重症感染症も年々増加している印象です。

２０２０年４月、コロナ禍真っ只中、済生会中央病院へ赴任しました。４月当初はコロナ検査ができず混乱しておりましたが、抗原検査（ルミパスル検査）、そして定量検査が自院にてできるようになったことから発熱患者を院内にいれない・有熱トリアージという門前外来の体制がＩＣＴの管轄下のもとでき上がりました。院内に入る患者・患者家族、病院への納入業者すべてが対象となり発熱とＣＯＶＩＤに関連する症状をチェック、該当する場合は病院駐車場に設置したトレーラーハウスで診察・コロナ検査を行っております。また、２０２０年後半から手術患者全員にＰＣＲ検査を開始、２０２１年４月からは入院患者全員に対象を拡大しコロナ検査を行っております。ＩＣＴへの負担軽減のため、コロナ治療チームは内科・外科系からなる混合チームが構成され、治療にあたっております。整形外科からも人員（50歳未満）を派遣しており、１回２週間の期限でコロナ治療に専念して頂いております。

コロナによる整形外科への影響ですが、２０２０年４月、５月は一般診療を縮小し待機手術も延期を行った影響で月平均70～80件の手術件数が４月：33件、５月：20件、６月：44件と大幅な減少となりました。非常事態宣言解除後は徐々に手術件数は持ち直しましたが平均70件／月程度であり、２０１９年と比較し８～９割を推移しています。新患の患者数も例年の８割程度となりコロナ前には回復していないのが現状となっております。この状況はしばらくかわらないと判断しています。また、この文章を作成しているＲ３年９月上旬は第５波真只中であり、災害医療体制への変更の可能性もあり、予断を許さない時期となっております。整形外科医師が表にでることはありませんが、裏方として従事する時が来るかもしれません。

3．今後の展望

病院としての展望と整形外科としての展望（＋抱負）

をのべたいと思います。

3-1：患者獲得の新たな試み：新規患者の獲得として白波瀬丈一郎（健康デザインセンター）センター長が中心となり「大丸有地区」のかかりつけ医を目指す試みがおこなわれております。大丸有とは、大手町・丸ノ内・有楽町の一部を指す地区であり、日本経済の中心地といって過言はない、大商業地区です。昼間の人口は28万人に達し、その多くは産業医のいない中小企業の集まりです。三菱地所が中心となりこの地区のコロナワクチンの職域接種へ医師・看護師の派遣が行われております。

3-2：3次救急外傷と変性疾患の両立：整形外科におけるコロナ前の年間手術件数は前述の如く約850～950件でしたが、2020年は残念ながら754件でした。その中でも半数超は外傷で占められています。コロナ感染による医療体制の逼迫度により慢性・変性疾患手術は制限を受けますが、外傷は緊急性より制限を受けません。「当院の売り」として伸ばしていかなければなりません。その方策として、ここの部位にとらわれることの無い3次救急に対応できる医師の育成が一番重要です。現在は、小川亮君が中心となり多発外傷に対し初期対応（ダメージコントロール）とその後の手術を行っています。より多くの医師が関与し特定の人に頼らない、体制作りが急務となっております。

3-3：今後の抱負：私のモットーは「やらないで悔やむより、手術して後悔しろ！」です。これは防衛医大の千葉教授より引き継いだ言葉です。メスを握る以上、術前に考え・考え抜き、患者さんのリスク・ベネフィットを十分考慮した上で手術を行わなければなりません。手術しない方法があるとついついその方向に逃げてしまう、そのことを戒めるものです。外科医である以上、neutral よりやや手術寄りの立ち位置で患者のためになることを模索する、そのような姿勢で常に臨んでおります。

そして最後に、「楽しくやろう！」です。苦しく・つらい、そのような手術は多々あります。医療スタッフに感謝し逆境を冷静に見つめる、マインドコントロールが必要です。自分が手術中混乱した際、「ひと～つ、ふた～つ」と深呼吸し自分を落ち着かせ、気分を奮い立たせ・意を決して前に踏み出さねばなりません。場数を踏まねば経験しませんが、そのような経験をして初めて一人前の外科医といえるのではないでしょうか。また、手術を含め医療はチームで成り立ちます。医師のわがままは許されません。その特効薬が「楽しくやろう！」です。是非、試してください。

当院当科の目標は「（医師）誰もが研修を希望し、そして患者も来たがる」整形外科を作り上げていきたいと考えております。

（仕事はハードで、済生会病院の中で一番給料が安いことは間違いありませんが）

医療法人財団　荻窪病院

岡　崎　真　人（74回）

田崎憲一先生（54回）、河野亨先生（62回）、早稲田明生先生（70回）がお務めになった整形外科部長職を、２０２１年６月１日に拝命いたしました。管理職として右も左も分からぬ若輩者です。ご指導ご鞭撻の程、よろしくお願い申し上げます。本紙面では、まず荻窪病院について紹介させていただき、続いて「ふるさと」２０２１年号のテーマであるCovid-19について触れたいと思います。

当院は中島飛行機の東京診療所を前身として、１９４６年に創立されました。１９７０年に故・伊藤原先生（11回）が整形外科の常勤医として初めて赴任され、１９８５年に整形外科２名体制となりました。詳細は２００８年「ふるさと」をご覧下さい。以後、症例数が増えるとともに常勤医も増え、２０２１年７月１日現在、田崎名誉理事長（手肘）、河野副院長（脊椎）、森山一郎先生（70回、膝）、岡崎（74回、手肘）、関広幸先

生（86回、足）、谷本祐之先生（88回、脊椎）、古郡宏行先生（88回、股）、加藤知行先生（89回、手肘）、吉峰知宏先生（95回、上肢）、岡村駿先生（98回）の他、東邦大学大橋病院整形外科・防衛医科大学校整形外科の後期研修医1名ずつを加えた計12名の大所帯となりました。12名をインストラクター4名、ポストチーフ4名、後期研修医4名に分け、それぞれ役割を担ってもらっています。インストラクターは荻窪病院整形外科の顔として診療を引っ張っています。と同時に、若手指導への積極的な関与をお願いしています。ポストチーフは自らの専門分野に関する経験を上積みし、後期研修医の指導を行うほか、整形外科全体の業務を分担してもらっています。後期研修医は外傷を中心とした整形外科診療を担当します。先輩から指導を受ける権利を有すると同時に、病棟や外来の雑務をこなしたり、当直の主戦力となってもらったりしています。「後期研修医が赴任したい病院」「もう一度勤務したい病院」上位にランクインすべく、忙しいけど充実した研修、忙しいけどしっかり休日をとれる病院を目指します。

荻窪病院としては、2007年にセコム医療システムと提携開始しました。2013年には別館が完成し、病床数252床となりました。2015年には西荻窪―荻窪病院間の無料シャトルバスを運行開始しました。2019年には医局棟が完成し、本館7階から引っ越ししました。空いたスペースを利用して病院機能拡大を行うべく、7階にリハビリテーション室を移し、地下に手術室を2室増設してB1手術センターとして運用開始しました。積極経営で2000年代の赤字体質から脱却したとはいえ、中規模の民間病院であることに変わりはなく、敷地面積や建物、設備の豪華さ、ネームバリューに頼ることは出来ません。人間力・臨床力で勝負する必要があり、医局のご理解ご協力、および派遣医師のご尽力に感謝しています。

整形外科は完全予約制、とくにインストラクターに関しては完全紹介／完全予約制とさせていただいています。地域の先生からの救急依頼は断らないよう心がけていますが、252床と病床数が限られるため、安静目的の入院は難しい状態が続いています。手術や積極的な入院加療を要する症例を中心に、2019年は3041例の患者さんをご紹介いただき、1626件の手術を行いました。2020年は紹介2426件、手術1433件とコロナ禍の影響で減少しましたが、いず

れも院内トップを維持しています。完全予約制のため、勤務医本来の業務に専念できるメリットがありますが、症例に偏りがあり、後期研修医にとっては頚椎捻挫や急性腰痛症、肩関節周囲炎あるいは手術適応でない外傷、安静を目的とした入院を経験することが他の病院と比べて少ないかもしれません。

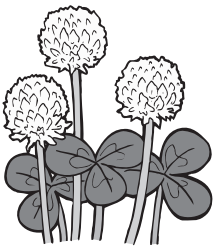
２０２１年４月には（今更という感じですが…）ＤＸＡが導入され、骨粗鬆症外来が始まりました。骨粗鬆症外来開設にあたり、相談に乗っていただき、また外来の一翼を担って下さっている堀内圭輔先生（73回）に深謝申し上げます。本外来は骨粗鬆症の診断、二次性骨粗鬆症の除外、必要に応じて治療導入を目的としています。骨粗鬆症治療は継続が難しく、脱落が多いと聞いています。治療が軌道に乗ったら日常の投薬は通いやすいクリニックにお任せし、当院は年１回のフォローアップをすることで、治療からの脱落を防止したいと考えています。

さて、Covid-19ですが…ご存じの通り日本が、世界が激変しました。もちろん当院も例外ではありません。歓送迎会や納涼会・忘年会が禁止となり、「少人数であってもマスクを外して会話をするような状況は極力控える」ことが病院の規則となりました。対外的な勉強会や地域連携の会も中止となりました。マスクの節約を求められ（中国語で非医用と書かれたマスクが医局に置かれた時にはめまいがしました）、これまで以上に手洗い・手指消毒を励行しました。病院入口での問診・検温と全入院患者のＰＣＲ検査（当初は胸部ＣＴ）が始まり、ＭＲは院内立ち入り禁止となり、器械業者との接触も極力減らすよう求められました。外来の窓は真夏も真冬も開放されました。食堂の窓も季節を問わず開けられ、職員専用となって席の配置が変わり、食事中の会話は無くなりました。手術中のアイガード必須となり、伝達麻酔での手術が増

え、ラリンゲル管理は無くなり、挿管前後の手順が大幅に変わりました。医局棟にも非接触型体温計が常設され、窓は開けっぱなしです。しかし、それでも２０２０年11月には院内クラスターを経験し、以後面会も原則禁止となりました。Covid-19に関する直接的な対応として、専用病床の運用・中等症患者の受け入れ、ＰＣＲスポットの開設、敷地内プレハブでの発熱外来を行ってきました。専用病床を含めて２２４床で運用せざるを得ず、経営的には厳しい状況ですが、公的な補助金もあり、なんとか健全経営が保たれています。

整形外科としては、２０２０年４月に毎朝のカンファレンスが無くなり、週１回の全体カンファレンスも縮小されました。紹介患者数、手術件数ともに２０２０年４－５月は激減しました。Covid-19入院患者を受け持ったり、発熱外来を担当することはありませんでしたが、ＰＣＲスポットを週１コマ受け持つこととなりました。１回目の緊急事態宣言が解除されたころから、紹介患者数・手術件数は回復傾向となり、現在は従来とほぼ同じ程度となっています。毎朝のカンファレンスに関しては、若手教育、見逃し防止、問題症例共有の視点から重要と考え、院内スタッフがワクチン接種を完了したことを踏まえて２０２１年６月に再開しました。２０２１年５月から「桃井原っぱ公園」でのワクチン接種が始まり、整形外科も問診係として積極的にその役目を担っています。

荻窪病院整形外科は「ちゃんとやろう」を合い言葉に、地域から信頼される医療と若手医師の教育・育成の両立を目標としてまいります。大学で医局運営に尽力くださっている先生、城西地区でご開業なさっている同門の先生に対して、これまでのご指導ご支援に感謝申し上げます。と同時に、これからもよろしくお願い申し上げます。最後になりますが、早くコロナ禍が終息し、カンファレンスなどで皆様に会える日を心待ちにしています。



平塚市民病院

杉木　正（74回）

平塚市民病院は昭和43年の開設以来、主に平塚、大磯、二宮などの湘南西部32万人の医療圏を担当してきました。平成29年に救命救急センターが開設され平成30年には敷地内に新棟もオープンしました。これに伴い3次救急への対応が開始され、より高度急性期病院へと機能をシフトしました。

しかしながら、マンパワー不足は常態化しております。年間約９０００台の救急車を受け入れているにもかかわらず、当初常勤救急医が2名体制で、常勤麻酔科医も1名であったため、当科でも大きな診療上の影響を受けました。外傷・救急患者の夜間休日の対応に追われ、若手医師を中心に業務過多となりました。当科は従来6－7名の診療体制でしたが、手術件数は令和元年には９６７件まで増加し、令和2年もコロナ禍ではありましたが、ほぼ同数の手術件数を維持しました。救急・手術業務に専念し、地域医療機関との連携を強化するために令和元年10月から当科は初診完全紹介制へ移行し、業務の効率化を開始しました。

当院の整形外科の現況を紹介したいと思います。令和3年4月より医局から若手を増員して頂き8人体制での診療を行っています。これにより若干の人的余裕が生じました。病院の都合により私が診療部長職（形成外科部長兼耳鼻咽喉科部長兼医療安全管理室長）に着任し、病院管理業務を中心に行うことになりました。そのため最近は術者として執刀する機会がめっきり少なくなり寂しい思いをしております。それに伴い整形外科診療全体の舵取りと脊椎外科部門を加藤創太整形外科部長（80回）にお願いすることになりました。私が部長職をしていた時よりもずっとうまく若手をまとめてくれて助かります。上肢班として増田秀輔先生（86回）、下肢（膝）班として古宮智貴先生（87回）が自分の手術と若手の指導のため平日夜間休日問わず手術室でフル回転しています。おそらく同世代の指導医としては最も多くの手術に入ってくれているのではないかと思います。谷口文則先生（94回）は今年専門医となり膝の専門家となるべく、また良い指導医となるべくがんばっています。また、神尾聡先生（95回）、谷口岳先生（95回）、今西佑先生（98回）が後期研修医としてそれぞれ年間１６０－２００症例ペースでの手術を執刀し、技術的にも精神的にも成長

し続けています。

初期研修医の指導（勧誘）にも力を入れています。当院の初期研修医は全国から集まり優秀と思います。救命救急センターでなんでも経験できる、湘南という良いイメージ（平塚は西湘で湘南ではないという説もありますが…）、給料が良い、東京まで1時間の田舎という立地、これらが魅力的のようです。2年前までは諸事情で当院の初期研修プログラムは整形外科にとって非常に不利な仕組みになっていました。進路が決まる2年生の夏までに整形外科の選択がほとんどできなかったのです。整形外科の収益を盾に少し制度を改正して選びやすい制度に替えさせて頂きました。その結果、整形外科を選択してくれる研修医が格段に増えました。なんとか慶應の整形外科後期研修プログラムに勧誘したいと考えていますが、最近の研修医は県外勤務のあるプログラムに難色をしめす傾向が強いです。時代の流れでしょうか。若いうちにいろいろな地域で生活し、診療を行うことの大切さをもっと伝えていかなければと思いました。このような事情もあり最近では当科に興味がある初期研修医と定期的にリモートで懇親会を開催しています。このコロナ禍の生活で若い医者が精神的に孤立してしまわないようにする目的もあります。結構盛り上がりますし、慶應整形の雰囲気も感じてもらえていると思っています。（昔のように決して羽目を外していませんのでご安心下さい。）

少し当院のコロナの状況をお知らせしたいと思います。当院は県内に6つある第二種感染症指定医療機関に指定されています。そのため早い時期から県から積極的に新型コロナに対応するように求められてきました。令和2年2月10日にはダイヤモンドプリンセスにＤＭＡＴを派遣し、重症患者の受入を開始しました。その後徐々に市中感染が明らかになり重症例を中心に受入を継続しています。4月には県からの要請でコロナ病床を確保するために不急（不要）の手術を延期するように通達（ほぼ命令）があり、当科でも2ヵ月間は通期の半分の手術件数となりました。しかしその反動で年後半にかけて手術件数は増加し、年間ではほぼ同数の手術件数を維持することができました。令和3年4月からは病院としてコロナ患者の受入れを理由に一般診療の制限をしないとの方針でがんばっています。周辺の病院ではクラスターの発生が報告される中、当院では感染症対策委員会を中心に職員が一丸となってコロナ感染予防の対応を行った結果、現在まで入院患者間の感染がありません。また職員の感染も数例ありましたが、職員間の感染も発生していません。コロナを積極的に診療している病院としては

優秀と思います。職員の行動指針を定めて厳格（?）に運用している結果なのかもしれません。

今後ますます地域の高度急性期病院としての役割を求められる当院にも悩みがあります。一つは常勤麻酔医の不足です。全体として年間４０００件の手術がありますが、常勤麻酔医は2名しかいません（つい最近まで1名でした）。そのため24時間３６５日、非常勤麻酔医を雇用しています。ものすごい人件費です。さらに内科医の不足という問題もあります。大学医局からの派遣が打ち切られ、糖尿病をみる医師すら不在になりました。ですから各診療科の医師は入院患者の内科的な疾患に関して大部分を自ら行わなければならなくなりました。さらに年間５００症例の入院がある高齢の肺炎患者の入院治療も全診療科で分担することにもなりました。できるだけ早くこの状況を改善したいものです。

平塚は東京からは若干距離はありますが、交通機関の発達で時間的には1時間程度でアクセスできる地域です。少し田舎ですが海や山の自然の恩恵を受けられます。勤務前にサーフィンもできる環境です。忙しい病院ですが、若い医師には魅力的な環境があると思います。

慶應義塾大学の医局からはいつも優秀でやる気のある医師を派遣して頂き、感謝しております。当院から巣立った後期研修医がまた指導医として戻ってきたいと思えるような魅力のある病院になるよう努力したいと思います。今後とも諸先生方のご指導、ご鞭撻を賜りますよう、よろしくお願い申し上げます。

伊勢原協同病院　関連病院便り

野尻賢哉（74回）

同窓の皆様、こんにちは。当院の最近の動向ですが何と言ってもCOVID-19関連のことが大きな出来事ですがそれと同じくらいの出来事は昨年7月に井上前院長が退任して顧問に、そして鎌田新院長がけいゆう病院から赴任したことです。井上先生とは自分が伊勢原協同病院へ２００７年に赴任してから、多くの時間を共にしました。整形外科カンファレンスの後にビールを飲みながら吉？先生に説教することは毎週恒例の行事で周りは巻き込まれないように早く帰路についたこと、また格闘技が大好きで仕事のあとに病院の近くの道場に行って、練習をした後に汗だくで病院に帰ってきて、なぜかシャツを自分で洗濯して干していたことも思い出します。楽しかったことは整形外科医みんなで箱根の温泉宿に宿泊したこと、行きつけの焼肉屋で飲食したこと、病院の企画でビール工場に行ったこと、日本農村医学会で伊勢に行ったこと、飲み会で裸になった井上先生の肉体美を見せつけるような企画などなど、ありました。今年の秋からは伊勢原駅の近くで開業されるようで伊勢原協同病院から離れることになりました。この時期で送別会も出来ずに申し訳ありませんがこの場を借りて御礼申し上げます。今までありがとうございました。今後とも伊勢原協同病院を応援してください、宜しくお願い致します。

一方で鎌田新院長は自分がけいゆう病院に１９９８－９９年に在籍していた時に脊椎外科を教えて頂いた師匠です。医師4年目の時に頸椎―腰椎の前方、後方固定、除圧術、手術以外にも体幹ギプスの巻き方、ミエロ、神経根ブロック、ディスコの手技、学会報告の仕方、論文の書き方、ゴルフ、麻雀なども教えていただきました。若い先生に教えることの基本は、自分が鎌田先生に教えて頂いたことをそのまま教えていることに最近気づきました。その先生とまた同じ病院で働くことは何だかとても不思議な感じがします。自分の部屋の隣が院長室なのですが、面白いことは電話で話している声が大きいので内容がよく分かってしまうことと気合を入れている声が聞こえることです。ただ、赴任して1年経つのですが鎌田先生の好きな飲み会が全く出来ずにいます。鎌田先生の持ち前の明るさ、タフさを当院の職員に見せられる機会が早く来ることを楽しみにしているのですがまだ先になりそうです。

さてCOVID-19の当院の影響、対策、現況についてですが井上前院長、鎌田院長とトップの入れ替わりがありましたが2人のリーダーシップのおかげで病院内の対応は非常にうまくいっていたのではないかと思います。昨年、横浜のクルーズ船の患者を数人受け入れたことから始まりました。この時は呼吸器内科医の対応が良く患者も改善して退院して行きました。当時あった問題はCOVID-19患者のカルテを院内関係者が見るという行為が横行したことでしょうか。伊勢原地区は比較的、COVID-19患者の発生は少なく、どちらかというと横浜や川崎の患者を受け入れる側になり、数人ずつ受け入れました。職員や入院患者のCOVID-19陽性が数名出ましたがクラスターまでは至らず何とか過ごせました。一度だけ同一病棟で入院患者、職員数名のCOVID-19患者が発生して、鎌田院長のもと、夜に緊急会議で対策を練りましたがそれ以上の拡大はありませんでした。手術や入院の大きな受け入れ制限もなく（抜釘術はなるべく入れないなど小さな制限はありましたが）、２０２０年度は２０１９年度と比較して手術件数は微減程度で収まりました。コロナ太り?するという鎌田院長の宣言通り、COVID-19の検査を積極的に行い、患者を受け入れた結果、昨年度は数億の黒字となりました。現況としては予防接種でしょうか。院内、地元医師会、ＪＡ職域接種、慶應大学での接種など院内の全医師で取り組んでおります。COVID-19を通じて、我々、整形外科医も自分のことだけではなく社会貢献をしなくてはならないという意識が持てるようになったのは良かったと思えました。

最後に、伊勢原協同病院は新病院になって7年目になりました。経営状態としては単独では悪くはないのですが（良くもないが）、神奈川県厚生連は当院と三次救急をしている相模原協同病院（日本で最初にコロナ患者を受け入れた病院です）というお兄さんのような大きな病院を抱えています。相模原協同病院は今年の1月に新築移転したことから、当院は経営状態を大きく改善しなければならないという使命があります。鎌田院長のもと病院の体質改善を行い、持続的に良好な経営状態を保てる健全な病院にしていくお手伝いをできていければと考えているこの頃です。皆様、伊勢原協同病院を今後とも宜しくお願い致します。

東部とコロナと草枕

福　田　健太郎（75回）

まず初めに、この憎き新型コロナウイルス感染症により亡くなられた方々のご冥福をお祈りいたします。

明けない夜は無い、止まない雨は無いなどというものの、一体いつ収束するのか全く先の見えない世の中となりました。２０２０年の春節を大きな契機として世界中にばら撒かれたウイルスは、いくつもの変異を繰り返して今なお人々を恐怖に追いやったままです。前々号の『ふるさと』で部長就任の挨拶と病院紹介をさせていただいたばかりなのに、編集部からまたも寄稿を命ぜられました。未曽有のパンデミックに際し、心に残ったものを中心に気の向くまま書き留めておきます。

日本国内での感染流行前に大きな話題となった、ダイヤモンドプリンセス号が停泊し長期間の検疫を受けた横浜港大黒埠頭は、東部病院のある横浜市鶴見区に位置します。当然のように、この検疫にはＤＭＡＴとして当院の救急センター長も乗り込みましたし、そこからの外国人感染者を当院に受け入れていました。整形外科病棟の陰圧個室も使用され、担当となった看護師はフルＰＰＥで配膳をしていました。ナースステーションから目に映るその光景はどこか異様なものでした。国内での蔓延を防ぐべく水際対策が叫ばれていましたがしかし、このころはまだどこか対岸の火事のようで、現実感は薄かったように思います。

やがて神奈川県内でも新規感染者報告は徐々に増えていきましたが、いよいよ身近に入ってきたと強く感じたのは3月末、慶應病院でのクラスター発生ではないでしょうか。モラルの乏しい研修医たちの飲み会による拡散はショッキングでしたが、胸に手を当てれば、自分もその年頃であったらまず参加していただろうと思います。困ったのはマスクをしていない感染者との接触があったとの理由で、4月から当院へ着任予定であった2名が2週間勤務不可能となったことです。慶應からは「コロナ陰性証明書」のようなものが送られましたが、他の病院でそれをもって赴任してきた専攻医を独自にＰＣＲ検査したところ陽性となったことがわかり、「大学を信用するな」という風潮が関連病院間に広がりました。当院では慶應病院からの出向は外勤も含めてすべて受け入れ中止となりました。慶應病院の敷地内への立ち入りも禁止となり、学位研究をしていた者は苦労したようです。

政府による1回目の緊急事態宣言発出は2020年4月7日で、この日の東京都における新規感染者数は87人だったそうです。今思うと逆に凄いですね（笑）。感染拡大に伴い「不要不急」手術の延期と入院制限が通達されました。不要な手術なんて無いはずですが、当科でも日整会からのトリアージガイドラインに則り手術の優先度が決められました。抵抗力の弱いであろう高齢者の待機可能な手術、特に成人脊柱変形の手術は、無期延期としました。一方で子供の側彎症は、受験など学業のスケジュールにより予定変更を希望されず全ておこなわれました。人工関節手術も主治医の判断で殆ど中止しませんでしたが、幸いキャンセルとなることはありませんでした。巷には『断密（だんみつ）』とか『集近閉（しゅうきんぺい）に気をつけろ』とかいった面白?ポスターが見られ、8割おじさん（京大 西浦教授）のメッセージから外出自粛 'Stay Home' を多くの人が守り、患者さんの受診控えが始まりました。自ずと開業医からの紹介も激減し、病院収益も激減しました。当院では4月の1か月だけで3億円もの赤字を計上しました。結局、整形外科の総手術件数は前年度の1872件から1698件と減少し、豊富な症例を期待してやって来た、やりたい盛りの若手には気の毒でしたが、周辺病院のクラスター発生などにより外傷やメタの緊急手術はむしろ増加傾向にありました。

私はと言えば、ネクタイでの勤務をやめ、手術もなく空いた時間を利用し、毎日ネットで調べてはせっせと医療物資支援に応募していました。マスクやガウンにフェイスシールド、気管挿管時用のアクリルボックス等などです。医療従事者の疲れを癒したいというサウナ施設から入浴剤をいただき配ったりもしました。ジャニーズ事務所からの支援により、大量の段ボール箱がメッセージと共に送られてきたときには看護部長をはじめ女性陣に感謝されました。東京医歯大病院で医師がオペ室の掃除をするなど、職種に拘らず各々がやれることをやるという姿には少なからず影響を受けました。学会や講演も軒並み中止や延期となり、週末を自宅で過ごすことが増えました。前年まではほぼ毎週予定が入っていましたから、初めは出張できないストレスで発狂しそうでしたが、今では家族といる長閑な時間の方が大切に思えますから慣れとは恐ろしいものです。この頃Amazonプライムで「コンテイジョン」という2011年のアメリカ映画を観て、まさに2020年を予見しているかのようで気持ち悪くなりました。ただし映画ではパンデミックから半年ほどでワクチンが開発され事態は急速に収束へと向

かいましたので、現実の方がずっと難しい状態であることに驚きを隠せません。

当院は医療崩壊を防ぐための「神奈川モデル」構築のもとに「重点医療機関協力病院」として位置づけられ、中等症以上の患者のみを受け入れてきました。ＥＣＭＯは5台でうち2台がコロナ患者用に割り当てられ、重症者ベッド6床が設けられました。軽症患者の受け入れはせず、ウオークイン患者のＰＣＲ検査希望も受け付けません。海外からの帰国者とその濃厚接触者のＰＣＲ検査のみ、屋外のプレハブ小屋でおこないました。これは各科持ち回りで、私も何度かフルＰＰＥで経験しました。入院患者、手術患者全員にＰＣＲ検査をする、ということは現在もおこなっていません。検査キャパシティの問題と、入院申し込み時に検査してもその後に感染発症してしまっては意味がない、というのが理由です。手術前日には胸部ＣＴを施行して肺炎像がないかチェックすることになっています。肺炎像が疑われる、または37・5℃以上の発熱がある患者に対してはＬＡＭＰ法による検査が行われます。全身麻酔の挿管および抜管時には、エアロゾル吸入を防ぐためＮ-95マスクを装着した麻酔科医と外回り看護師を除いて室外で待機します。

新型コロナの流行により中止となったものがいくつかあります。野本先生が部長になられてから慣習となっていた、週一度の総回診を中止しました。個人情報保護云々で大学をはじめ、以前から廃止している施設もあったようですが、当院では医師だけでなく看護師長、リハビリ訓練士、ソーシャルワーカーらも一緒に回り、皆で患者さんの情報を共有し、その場でリハビリメニューを追加したり、退院・転院調整について意見を交わしたりと、チーム医療として在院日数短縮の面からも大変有用であったので残念です。また、当院へは北海道から沖縄まで全国から手術見学に来られていましたが、これらもすべて受け入れ中止となりました。尤も、この状況でＤＱＮな川崎付近にわざわざ来られる先生もおられません。ＯＬＩＦ（低侵襲側方進入腰椎椎体間固定術）のように指定施設での手術見学がライセンス取得要綱となっているものは私が神奈川県で唯一のファカルティということもあり最近は要望もあるのですが、未だ再開できていません。毎週のカンファレンスは密を避け、換気を良くした状態で継続しています。

変わったところでは、自粛疲れに対する計らいとして「フェイスシールド飲み会」が許可されました（現在は中止）。院内のレストランを営業終了後に借りきって、ケータリングの食事とお酒♡を、フェイスシールドをし

た状態で頂けるというものです。人数制限、事前申込制で2時間のみ、私服で参加し終了後は速やかに帰宅（二次会禁止・業務復帰禁止）、ＳＮＳへの投稿禁止、など制約はあったものの、マスク無しでの顔を拝んで酒を酌み交わせるということで、整形外科では2回利用しました。生ビールを久しぶりに飲んで感激したものです。

２０２０年11月まで、当院では一人も感染者が出ませんでしたが、これは単なる偶然であったと思います。残念ながら11月以降は3度に亘る院内クラスターの発生がありました。ダイヤモンドプリンセス号のこともあり当院では当初から新型コロナへの対応をしていたわけですが、風評被害による患者離れやマスコミがたかってくるのを恐れ、新型コロナ患者を受け入れていることはずっと外部には伏せられてきました。患者さんから「この病院はコロナ診てるんですか?」と質問されても答えてはいけない、というのが業務命令でした。バレバレなのに変なの!と思っていましたが、秋冬以降いつの間にか有耶無耶になっていました。現在第5波の真っ只中で、知事からさらなる即応病床確保の要請を受け、２０２１年8月より重症者ベッドは8床に、9月から中等症ベッドを38床まで増やすこととなりましたが、連日多くの患者さんをＥＲではお断りしています。人口当たりの新規感染者数は、沖縄の次は東京より横浜川崎なんだそうです。

先が見えない、マニュアルも無い、こういう時にどのような姿勢を見せるかによって、その人の本当が現れてくるように思います。皆が同じ方向を向いて乗り切りたいと思うところですが、職員１６００名、医師数２６５名という組織で各々の立場や環境、思想もあり、なかなか難しいものです。ネガティブな情報にフォーカスされてトップダウンで実行に移せないことに苛立ちを覚えることもあります。またこの期に及んでまだワクチン接種を拒んでいる者もあるようですが強要もできません。毎週のように会議で正論を唱え戦っているのにも疲弊します。

ソロキャンプで焚火を眺めながら、こう考えました。

智に働けば角が立つ。情に棹されば流される。意地を通せば窮屈だ。とかくに人の世は住みにくい。

しかし、やはりこう思うのです。

住みにくいところをどれほどか、束の間でも住みよくせねばならぬ。

皆さん、共に乗り切りましょう。くれぐれもご安全に。

国立がん研究センター中央病院

小林英介（80回）

種々のご縁もあって2012年8月に国立がん研究センター中央病院に勤務する機会を得てから早10年目に入りました。2016年のふるさとに当院のことを寄稿させていただきましたので、今回改めて読み返してみましたが、この5年間は自分自身を取り巻く職場環境に加えて、社会の状況も大きく変わりました。まさに先の見えない時代を世界中の人々が毎日生きている時代であると強く思います。当院の2015年ごろまでの様子は2016年のふるさとに寄稿させていただきましたので、今回は主にこの5年間の変化を中心に、当院の現状をお伝えしたいと思います。

当院は中央区築地にあり、2015年に現在の独立研究開発法人に移行しました。20を超えるがん診療に特化した診療科とスタッフ医師および研修生のレジデント医師合わせて500人以上の医師を抱える高度専門医療研究センターであり、東京都の特定機能病院でもあります。築地市場の豊洲移転に伴って病院の目の前に広大な空き地ができたことは、この5年間での最も大きな出来事の1つです。今後の敷地の活用に関しては現在協議中とのことですが、2021年夏現在は東京五輪2020の晴海にある選手村のバス駐車場になっています（写真1）。

写真1　当院から見た築地市場跡地。東京五輪2020のために全国からのバスが集結しています。

２０２１年７月現在、私の所属する骨軟部診療科は病床数28床に対して、６人のスタッフ医師および全国から集まった４人の臨床レジデントの先生方で日常診療業務に当たっております。計10名のスタッフ、レジデントにおいて慶應出身は私のみで、科長の川井章先生は岡山大学出身、以下筑波大学、九州大学、東京大学、岡山大学からいらっしゃったスタッフの先生方と仕事しております。臨床レジデントの先生も防衛医大、帝京大学、佐賀大学、九州大学出身であり、まさに流行りのダイバーシティの中でみな切磋琢磨しております。２０２２年７月は当院で日本整形外科学会骨軟部腫瘍学術集会をハイブリッド形式で主催することも決まっており、毎月運営会議も行っております。ぜひみなさまにご参加いただければ幸いに存じます。

また私自身は当該診療科の臨床教育研修担当を務めており、全国から応募のあった毎年２－３名程度の臨床レジデントを６か月から３年まで受け入れるための面談やローテーションの調整を随時行っております。２０１２年以降、慶應からは臨床医として浅野尚文先生（83回）、森智章先生（84回）、斎藤誠人先生（90回）が当院で２－３年間の臨床研修をなさってくださいました。各人ともに当院で臨床において遺憾なくその実力を発揮され、現在はそれぞれ慶應義塾大学のスタッフや大学院生として活躍しております。加えて慶應の後期研修医で腫瘍グループをローテーションする先生方にも月に１日希望があれば当院の見学に来ていただいておりました（残念ながらコロナで休止中です）。なかなか人員に余裕のない状況ではありますが、そのような中で当院での研修を許可してくださった森岡先生、中山先生にはこの場をお借りして深く感謝申し上げます。

外来

外来に関しては月から金曜日まで毎日午前１名、午後２名で全国からの紹介患者さんの初診と再診を中心に診療に当たっております。私自身は毎週月曜日の午前午後と金曜日午後に外来業務に当たっております。２０１５年に骨転移患者対応に関する院内相談専用の骨転移相談外来も開設した影響もあり、初診患者数は年々増加傾向です。２０１９年度は骨軟部腫瘍科で１０３０名の初診患者さんにいらしていただきました。ただ実際に悪性腫瘍を有する方は30％程度であり、それ以外は良性腫瘍や膿瘍、膠原病、疲労骨折、脆弱性骨折、骨系統疾患など初診での鑑別疾患は多岐に渡ります。この５年間で最も多く変わったことをといえば、国立がん研究センター中

央病院の関連施設であった千葉県柏市にある国立がん研究センター東病院に独立した整形外科が開設されたことです。私も2021年3月まで8年間にわたり月に2回水曜日の外来診療に当たっておりましたが（同じ病院という扱いの関係で交通費以外無給でしたが）、その業務から解放されました。また新橋にある慈恵医科大学整形外科から腫瘍を診療できる先生がいなくなってしまったこともあって、2018年4月より月に1－2回当院の連携関連施設でもある慈恵医科大学で腫瘍診療を水曜日の午後に行っておりました。全く畑の異なる大学病院で働くことは初めての経験でしたが、腫瘍に興味を示す医師のがんセンター見学の機会を設けることができたり、講義やクルズスなどの学生や研修医教育業務に携わらせていただく機会を頂いたり、慈恵大学に出張し手術のお手伝いをしたりと大変貴重な経験を積ませていただきました。2020年3月でコロナのために交流診療は終了してしまいましたが、今でもご紹介やメールなどでの診療相談をよくいただいております。また引き続き医学部4年生の講義と後期研修医のクルズスを担当しており、整形外科学教室の丸茂前教授や斎藤充教授に大変お世話になっております。

手術

現在、当院では過去5年で年間平均370件の手術を行っていますが、2020年度はコロナの影響もあって320件にとどまりました。全身麻酔の手術日は週3日で月曜日8時間、火曜日8時間＋5時間、木曜日8時間の枠を有しています。形成外科との合同手術は火曜日と木曜日に行っており、年間で約80例の再建手術は本邦での骨軟部腫瘍再建手術としては最多です。私自身も年間100－120例程度の手術を行っておりますが、がんセンターというと悪性腫瘍の手術をする病院というイメージがどうしても強いと思います。実際に年間平均370例の手術中、約160例が悪性軟部腫瘍、50例が悪性骨腫瘍、30例が転移性骨腫瘍になるものの、教育的な観点からも年間100例程度の良性腫瘍の手術も行っております。もし良悪性の鑑別に迷う患者さんも含めてぜひ腫瘍の患者さんがいらしたらお気軽に紹介いただけたらと思います。一方で当院では脊椎脊髄やその周囲に発生した腫瘍に十分な対応ができないことから緊急時の麻痺の対応において多くの関連病院の先生方にお世話になっております。特に慶應病院の渡辺航太先生、岡田英次郎先生、浅野尚文先生、国際医療福祉三田病院の石井賢先生、船尾陽生先生、磯貝宣宏先生、東京歯科大学市川病

院の穴澤卯圭先生、渡部逸央先生には平素より大変お世話になっており、この場をお借りして感謝申し上げます。

基礎研究と臨床研究

当院では定期的に腫瘍領域での研究を希望する大学院生を併設する研究所で全国から受け入れております。慶應からもこの5年で腫瘍グループから弘實先生（87回）、関田先生（89回）、高松先生（90回）が大学院生として研究に従事されました。私は主に研究所と臨床現場との調整や橋渡しの役割をしておりますが、その中で弘實先生が骨肉腫に関する研究で日本整形外科学会基礎学会最優秀演題賞を、関田先生が滑膜肉腫に関するお仕事で日本整形外科学会骨軟部腫瘍学術集会優秀演題賞をそれぞれ受賞されたことは大変喜ばしい出来事でした。慶應以外の大学からでは順天堂の大学院生の学位指導もさせていただき、無事学位取得に至りました。私自身も細々とですが科研費を取りながら、研究を続けております。しかし臨床や教育、後述する管理業務との両立をどうするかは私の喫緊の課題です。研究には若い先生の活力が必要であり、ぜひ腫瘍研究に興味のある先生がおりましたらご紹介いただければ幸いです。

臨床研究においては臨床レジデントの先生を中心に豊富な臨床データや価値のある症例をまとめることで症例報告から多施設臨床研究まで幅広く携わっており、慶應の腫瘍グループとは多くの他施設共同研究もさせていただいております。私事では非常に医学的に興味深い症例をLancetに投稿したところ、なんと掲載に至り、慶應義塾医学部新聞に掲載させていただくと同時に、がんセンター同窓会から40歳以下の医師に与えられる最優秀同窓会賞を頂くという大変光栄な機会を得ました。骨軟部腫瘍は希少疾患ではあるものの日々の1症例を丁寧に診療し、患者さんから学ぶという姿勢を引き続き心がけていきたいと思います。また研修レジデントの先生の臨床論文の作成の指導にも携わらせていただいております。皆非常に熱心に取り組んでくださり、例えば徳島大学からいらっしゃった先生とは新しい疾患概念である「脱分化型骨肉腫」の形態と臨床成績を調査し、２０１９年にBone and Joint Journal（JBJS British）に掲載されました。また２０２１年に入ってからは防衛医大からの先生と「粘液型脂肪肉腫における脊椎転移発生頻度」の調査を行い、東日本整形外科学会で優秀論文賞を受賞されました。このような指導をさせていただく中で、私自身も一緒に成長させていただいている喜びを感じており、日々の活力にも繋がっております。今後は後輩医師の指

導に加えて、自分の研究のライフワークである骨肉腫などの新しい治療開発に関する治験や医師主導試験に携わることができればと考えております。

管理業務、医療安全

２０１８年4月より医長を拝命し、管理職になりました。現在は病棟医長として病床の管理業務を行っております。また就任直後より61回生の外科で当院副院長の片井均先生（現立川共済病院院長）より医療安全管理部の仕事をしてくれないかとのお話をいただき、引き受けさせていただきました。結果、現在まで約2年医療安全管理室の副室長として管理業務に携わっています。当院の医療安全管理室は独立した部門として3名の専任スタッフ、4名の専任看護師、併任医師4名を抱えている大所帯です。院内における医療安全の在り方やそこ生じた課題（合併症の評価、同意書の作成など）について毎週金曜日にミーティングを行い議論しています。加えて各病棟の点検ラウンド、月3回の会議での検討および院長報告、そして基本的に早朝に行われる院内で進行中の医療事故調査委員会へ委員もしくは担当委員長として出席が義務付けられており、会議の数がだいぶ増えました。このような業務に関わるようになったことは大変有意義な機会であることを感じる一方で、中間管理職として日常臨床と管理業務の狭間でどのように時間を費やすべきか毎日模索しています。病院で医療従事者が安心して働くために医療安全やＩＣＴのような縁の下の力持ちの方々に支えられているということを改めて日々実感しており、小さな改革にも時間がかかることは当院の難点ですが、少しずつ安全で働きやすい環境にできるように今後も微力ながら尽力したいと思っております。

院内でのスポーツ活動・同門会活動

当院では院内の親睦を深める意味で２０１５年より病院が主催する卓球大会が予選、本選を含めて年1回開催されております。ダブルスで4名一組、必ず40歳以上と女性が入ることを条件にチームを形成します。２０１５年に初出場しましたが、やはり整形外科医としてスポーツでは負けられないという思いが強く、卓球専門ショップに行き専用のラケットも購入しました。また後輩がAmazonで折り畳み式の卓球台を購入し、深夜に院内のリハビリ室で時間を見つけて夜間に練習していました。その甲斐もあってか、約40チームが出場する中で整形外科チームは初年度準優勝、2年目には優勝しました（優勝賞品はなんと叙々苑の商品券5万円でした！！）。そ

の後も優勝1回、準優勝1回しましたが、残念ながらコロナの影響で2019年をもって企画そのものが棚上げになってしまいました。普段はなかなか交流できない事務職や管理職の方、研究所の先生と垣根を越えて知り合うことも多く、病棟や診療科をあげて一丸となって取り組むことができる貴重な機会でもあっただけに休止は残念でなりません。今は月1回の研究所の先生が主催するフットサル（緊急事態宣言中はお休みですが）、不定期に行われる皇居ラン（当院から皇居まで走り、1周して戻るとちょうど10㎞です）に参加する機会を頂いており、汗を流すことで日常生活のストレスを忘れようと努力しております。

同門会活動しては近隣の済生会中央病院、北里研究所病院、国際医療福祉三田病院の主催する港区慶應整形外科の会に、当院は中央区の病院ではありますが、ご配慮もあって、この5年間毎年参加させいただいておりました。この3病院の先生方には患者さんの紹介や相談もふくめて大変お世話になっており、改めて感謝申し上げます。また私の赴任当時には同門として当院における慶應義塾大学出身の医師は前述の片井先生、現慶應呼吸器外科教授の浅村先生を始め10名以上の先生ががんセンターにおられました。このため年に1回がんセンター慶應会という同門会の開催が近隣の中華料理店であり、非常に心強く感じていました。現在も84回生の外科の先生を幹事に年に1回の集まりがあります。また当院の中釜理事長が私の20年上のラ・サール中高の先輩ということもあり、理事長に就任された年にお祝いも兼ねて、私が幹事の音頭を取ってがんセンターの高校同門でも年に1回集まっておりました。院内に現在14名の同門高校出身の医師が働いており、年齢や診療科、役職を超えて毎年楽しく新橋の鹿児島料理店で談笑しておりました。しかし残念ながら、いずれも2019年以降はコロナの影響で休止となっております。社会が落ち着き、再開できる日が来ることを心より祈念しております。

COVID-19

この5年間で最も大きく変わったのがコロナ禍による各方面へ影響でしょう。ここまでの内容を読み返しても、多くの人と人が関わる活動がコロナで休止になっております。また当院も例にもれず、特定機能病院ということで都の要請のもと中等症までのコロナ患者用の病床を25床確保しています。これは当院ががん患者に限らず、中央区や江東区で発生した通常のコロナ患者さんを受け入れているという意味です。実臨床では手術前に2021

年より全例ＰＣＲを行っております。プレハブの発熱外来も完成し、発熱患者は全例そちらで診察しています。がん患者は治療中の発熱も多く、発熱患者が入院される場合にはＰＣＲの結果が出るまで個室病床が無償提供されています。その結果年間で1億円以上の個室料金の持ち出しも生じています。また骨軟部腫瘍科からも4ヶ月に1名、コロナ病棟に医師が派遣されており、私も来年以降に派遣される予定です。病床も当科は28床から22床に減らされました。ただ手術件数は現状維持するようにとの通達があり、病床コントロールには日々苦労しています。日常診療の形態としては回診をなくし、カンファレンスはほぼＷｅｂで行っておりましたが、メンバー全員のワクチン接種を機にカンファレンスは少人数で顔を合わせる形に戻しております。ただ医局の皆様とは普段なかなかお会いできない私にとって、時節柄仕方ないものの、医局同窓会や所属グループの集まりがすべてｗｅｂになってしまったことは仕方がないと思うと同時に、少し寂しい思いがあります。

以上が当院の現状およびこの5年間の病院と私の周囲に生じた変化です。振り返ると年齢相応の仕事をする機会が増え、より大きな視点で診療科や病院を見ることが多くなりましたが、日々の課題に対して葛藤が尽きない毎日です。しかし今回「ふるさと」でこの5年間を改めて文字に起こしてみると、新しい業務が成長に繋がっている可能性があること、多くの医療従事者や同門の先生方のご支援のもとで診療ができていることを再認識できました。引き続き微力ながらも社会に貢献できる医師や病院であるように尽力していきます。末筆にはなりますが、松本守雄教授、中村雅也教授を始めとする教室員のみなさまからの日々のご支援に改めて心から感謝申し上げます。

国際医療福祉大学三田病院

長島正樹（80回）

国際医療福祉大学三田病院は、平成7年に開学した医療福祉系総合大学である国際医療福祉大学の付属病院として平成17年に東京専売病院を引き継ぐ形で開設されました。私は、新棟に移転した直後の平成24年4月より赴任し、今年で10年目となりました。令和2年8月11日より、石井賢主任教授・整形外科部長・脊椎脊髄センター長（72回）の庇護の元ではありますが、整形外科部長・病院教授を拝命させて頂きました。私が当院に赴任した当時整形外科部長でいらっしゃいました福井康之先生（61回）には大変熱心なご指導を賜りました。その後整形外科部長は須田康文先生（65回）、現在の石井賢先生に引き継がれましたが、たくさんの先生方よりご指導を頂きました。ありがとうございました。今回、はじめて「ふるさと」の原稿執筆の機会を頂きました。「COVID-19からの復興を目指して」というテーマですが、まず、当院の近況と診療体制を紹介させて頂きます。

昨年3月より国際医療福祉大学成田病院が開院しました。これに伴いまして、それまで当院常勤でありました石井賢先生（三田病院兼任）、船尾陽生先生（80回）、中山政憲先生（82回）が、成田病院で主にご活躍となりましたが、頻繁に当院での外来・手術を施行頂いております。石井賢先生は成田病院と当院を統括する立場にあります。令和3年7月現在の石井先生を除く当院常勤医師（卒業回数、専門）は、長島（80回、膝）、磯貝宜広先生（病院講師86回、脊椎）、大伴直央先生（90回、脊椎）、佐々木遼先生（93回、膝）、岡田善史先生（94回、膝）、加藤修三先生（95回、脊椎）、相原憲行先生（97回）と同窓以外では笹生豊病院教授（脊椎）の8名です。脊椎専門の先生は脊椎脊髄センターで、それ以外の先生は整形外科の所属で勤務となりますが、皆協力しながら和気あいあいと業務をしております。COVID-19の感染拡大に伴い、全室個室の当院10階病棟がCOVID-19患者専用となった影響で当科の病床数は減少しましたが、それでも整形外科：26床、脊椎脊髄センター：34床と多くの病床を担当しております。手術件数は脊椎脊髄センター・整形外科それぞれ年間約300件です。当院では緊急・準緊急手術に対し麻酔科や手術室スタッフが非常に協力的で助かっております。当科の診療体制として医員全員の情報共有を大切にしております。急な患者についての相談

事や合併症発生などは、即グループＬｉｎｅで情報共有し対策を講じる事にしております。カンファレンスと回診も重視しておりまして、月曜日7時50分より、脊椎脊髄センター・整形外科それぞれの病棟回診、月曜日夕方にミエロカンファレンス、水曜日朝7時30分より整形外科カンファレンス、金曜日朝7時30分より石井先生を交えた全体カンファレンス（COVID-19の影響でＷｅｂ開催）、金曜日夕方は成田病院・三田病院合同の脊椎カンファレンスを施行しております。

また、診療運営の上で非常勤の先生方にたくさんのご協力を頂いております。長く当院足の外科を須田康文先生（国際医療福祉大学塩谷病院院長）とともに引っ張ってきて頂いた関広幸先生（86回、病院講師）が今年4月に荻窪病院に異動となりました。足の外科については、須田先生に加えて竹島憲一郎先生（85回）に引き継がれ、定期的に外来・手術を施行頂いております。また、私が三田病院に赴任以来多くの膝手術のご指導を頂いておりました大谷俊郎先生（59回）が、今年4月より国際医療福祉大学市川病院の院長に就任され、当院でも月に1回外来診療をされております。その他、月曜日午前に畠山拓人先生、金曜日午前に鎌田泰裕先生に外来診療を施行頂いております。私は膝を専門にしておりますが、極力整形外科全般の疾患に対応できるように、上肢全般を前述の中山政憲先生、足の外科を竹島憲一郎先生に相談し診療して頂いております。

さて「COVID-19からの復興を目指して」世界中の医療機関が苦労されていることと思いますが、当院でも安全な医療提供を前提として十分な対策を講じるべく試行錯誤しているところです。当院のある港区はCOVID-19感染例を多く抱えた地域の一つですが、幸い現時点までは重大な院内感染や診療業務の停止などの経験はなく経過しております。ワクチン接種は今年4月までに当科スタッフ全員が重大な合併症などなく終了できました。

外来診療については、当初より発熱外来を設置し発熱患者に対応しておりましたが、当時のシステムでは整形外科受診予定でいらした方が偶然にも体温37度5分以上ですと、発熱の検査・治療と整形外科診察を整形外科医が発熱外来で行わなければならなかったので、毎回冷や冷やしておりました。現在は内科系医師が当番制で発熱外来を担当頂いております。入院患者への対策については、当院感染対策室で入院前日のＰＣＲ検査と抗原検査が共に陰性であることが入院の条件として提示され、手術の場合、麻酔科より胸部ＣＴで肺炎の所見が無い事が条件と提示されております。整形外科の入院患者はほぼ

手術が目的ですので、上記3つを満たさないと入院できません。午後のＰＣＲ検査結果は夕方判明するので、時に無症状でも陽性が判明しますと、本人や保健所への連絡など慌ただしくなります。またＰＣＲ検査と抗原検査が陰性も胸部ＣＴで所見がある場合もありました。呼吸器の先生にコンサルトし2週間の自宅待機などご指示を頂きますが、ＰＣＲ検査陰性ですので強制力もなく説明に苦慮しました。また、手術患者全例入院前日に胸部ＣＴを撮影しますと、時に肺癌・肝癌の疑いや胆石、膵臓腫瘍などが指摘されることがあります。早期癌で検出された場合は非常に良かったと思いますが、患者説明や診療科への依頼などこれまで無かった業務に戸惑うことも多くありました。診療体制としては、通常業務が格段に増えましたが、試行錯誤を継続しCOVID-19からの克服を目指して引き続き安全な医療を提供できればと思っております。

歓送迎会など大人数でのお食事会が出来なくなった事は皆さま大変残念に思っていらっしゃることと思います。特に臨床業務だけでは得られないチームワーク・結束力は、アフターファイブで醸成されると信じておりましたが、ほぼ不可能な状況が続いております。当院では会合は4名までと制限があり、世の中の感染状況に応じて数名での会合を小規模に行うのみとなっております。一方で、業務中での食事は必ず一人で摂るようにしております。COVID-19感染拡大以来、歓送迎会が出来ておりません。昨年4月以降に異動となった先生方、是非COVID-19克服後に開催させてください！

前述の様に幸いにも重篤な院内感染のため病院機能の停止となったことはありませんでしたが、どの病院も経験されたように入院患者・外来患者減少のため、当院も病院経営が数億円の赤字となりました。理事長の判断でいくつかの方針転換がありました。そのひとつが救急車応需年間２０００台でした。２０００台はあまり大きな数字とは言えない病院が多いと思いますが、当院としては月に3桁となる事はまれでしたので、救急体制の大きな変革が必要でした。私はあまり救急医療を得意としておりませんが、まさかの救急副委員長を任され、応需台数増加に向け取り組むことになりました。元々当院は救急医療に慣れていない上に、昨年秋、追い打ちをかけるように唯一当院にいらした救急医が不在となり、その中での取り組みとなりました。変革のひとつは、救急要請の受け手を各日の当番医師へ内科系・外科系に関わらず一本化したことです。以前はＩＣＵのＮｓが受けて、当該科に連絡し対応の可否を確認し受け入れるというシス

テムでしたが、時間がかかる上に受け入れ困難という事が多く救急隊への評判が非常に悪い状況でした。そこで救急医療に関連する科より当番医師を決めて、まず救急要請を即応需し対応する科を指名するシステムへ変更しました。当科は週に1－2回担当することになりましたが、当院での救急当番医が単なるトリアージという意識の浸透には時間がかかり、救急医と同等の対応を望まれる科が多く、日中にもかかわらず全科当直をしているような状況となってしまうこともありました。当時担当してくれた佐々木先生・岡田先生・秋葉絢子先生（95回）には大変な苦労を掛けてしまいました。申し訳ありませんでした。現在はCOVID-19感染の状況によりますが、月間150台前後まで伸びる月もあるようになりました（相変わらず救急医療で日々多忙なスタッフに苦労を掛けており申し訳ありません）。

臨床業務の他に、昨年4月より国際医療福祉大学医学部4年生の病棟実習が開始されました。病棟実習生を受け入れること自体当院初めての事であり、かつCOVID-19感染拡大の中、実習前のPCR検査の必須化やエアロゾルの発生する処置（胃カメラなど）には参加しない、時に自習に変更など試行錯誤の連続でした。私も実習ディレクターの一人として会議に参加し対策を練って参りました。今年は2年目になりCOVID-19感染の中でも円滑に行えたと思います。

以上、今回の「COVID-19からの復興を目指して」というテーマに沿った記載が出来たか不安ですが、貴重な機会を頂きありがとうございました。1日も早い「COVID-19からの復興」をお祈り致します。日々優秀な医局員に囲まれ時に苦しくも充実した日々を過ごしております。また、当院赴任前は現在の立場にいることは全く想像できませんでした。戸山芳昭前教授、松本守雄教授、中村雅也教授、また慶應義塾大学整形外科の先生方よりたくさんのご指導・ご支援を賜り、心から感謝申し上げます。国際医療福祉大学の発展とともに、慶應義塾大学整形外科の発展に少しでも貢献できるように精進して参りたいと思います。今後ともどうぞよろしくお願い申し上げます。

地方独立行政法人栃木県立がんセンター骨軟部腫瘍・整形外科

菊田一貴（81回）

地方独立行政法人栃木県立がんセンターに赴任させて頂き、約3年が経過しましたので、ご報告させて頂きます。地方独立行政法人栃木県立がんセンターは栃木県のがん対策の中心組織として昭和61年に設立されました。その後、がん対策基本計画にのっとり、国のがん対策推進基本計画が策定され、現在3期計画が進行中であります。さらに栃木県がん対策推進計画が策定され、現在、都道府県がん診療連携拠点病院として、職員が力を合わせてがん克服に向け努力しています。

当院骨軟部腫瘍科においては、矢澤康男先生（埼玉医科大学国際医療センター教授）、順天堂大学医学部整形外科学講座の腫瘍班の先生方、同門の竹内克仁先生（77回）方がご尽力され、長く栃木県の骨軟部腫瘍診療に従事されてきましたが、２０１５年4月に骨軟部腫瘍科常勤医師が不在の状態となり、２０１８年7月に私が赴任させて頂くまでの3年3ヶ月、骨軟部腫瘍科が一時、閉鎖となりました。この約3年間、それまで当院で診療を受けてきた骨軟部腫瘍患者に外来だけでも対応できるよう非常勤として週1回外来診療に伺わせて頂いておりましたが、菱沼正一理事長（当時病院長）から、お声掛けを頂き、２０１８年7月に常勤として赴任させて頂くことを決意致しました。

赴任にあたりましては、骨軟部腫瘍患者だけでなく、担がん患者の整形外科的な問題にも積極的に取り組むことができればという思いから骨軟部腫瘍科から骨軟部腫瘍・整形外科（以下、骨軟部腫瘍科）に名称を変更させて頂きました。

赴任から1年6ヶ月は一人体制が続き、全ての骨軟部腫瘍患者の診療を当院で完結することが困難な場合も多く、弘實透先生（87回）、中川瑠美先生（89回）に非常勤で来て頂くなど松本守雄教授、中村雅也教授、岩本卓士医局長、中山ロバート講師をはじめ教室員の先生方には多大なるサポートを頂きましたことを心より感謝申し上げます。また、栃木県内の関連病院の先生方にもたくさんのサポートを頂きました。特に済生会宇都宮病院の岩部昌平部長（67回）には、当院で対応が難しい外傷患者の受け入れをはじめ、病院間の連携をご快諾頂いておりますことを心より感謝申し上げます。

当初は骨軟部腫瘍科が再び開設されたことは県内でもあまり知られていない状況でありましたので、広報活動のため県医師会での講演や市民公開講座、地元紙の取材への対応などを積極的におこない、２０１８年は52件の手術件数に留まりましたが、県内で徐々に認知されるようになり紹介患者数、手術件数も増加し、２０２０年は２１７件、２０２１年は既に5月の時点で１２０件以上の手術を施行できる規模まで成長致しました。

２０２０年4月からは、中川瑠美先生が常勤として着任して頂き、化学療法など私一人では対応が難しい部分を補ってもらっており、成人悪性骨軟部腫瘍に関しては当院で治療を完結できる基盤ができました。中川瑠美先生は患者や職員への気遣いも素晴らしく、内科的な素養にも長けており非常に助けられております。２０２１年4月からは、骨軟部腫瘍科の医長にも就任され、ご家庭との両立で大変なこともあるかと思いますが、無理のない範囲で益々の飛躍を祈念しております。成人骨軟部腫瘍の診療が当院で完結できるようになり、県内のみならず、近隣の茨城県や群馬県から紹介される患者も増加し、現在は、骨軟部腫瘍患者に対応する県内唯一の骨軟部腫瘍対応施設として北関東3県の拠点となっております。当科の拡大と共に私と中川瑠美先生の二人体制ではマンパワーに限界も生じて参りましたので、教室からは引き続き弘實透先生を非常勤として派遣して頂いております。また、森岡秀夫先生（67回）のご厚意で、東京医療センターから非常勤として、吉山晶先生（80回）と東京医療センターで研修中の整形外科専攻医の先生方を派遣して頂き、防衛医科大学校病院整形外科千葉一裕教授（62回）、須佐美知郎講師（77回）にもご配慮を頂き２０２１年2月からは、防衛医科大学整形外科若手医師の袖山直之先生を派遣してもらっており、少しずつ基盤構築と体制の充実を図っているところであります。この場をお借りしまして、お力添えを頂いております全ての先生方に深くお礼申し上げます。

骨軟部腫瘍患者に適切な治療を提供するためには、病理学的診断が不可欠であり、獨協医科大学日光医療セン

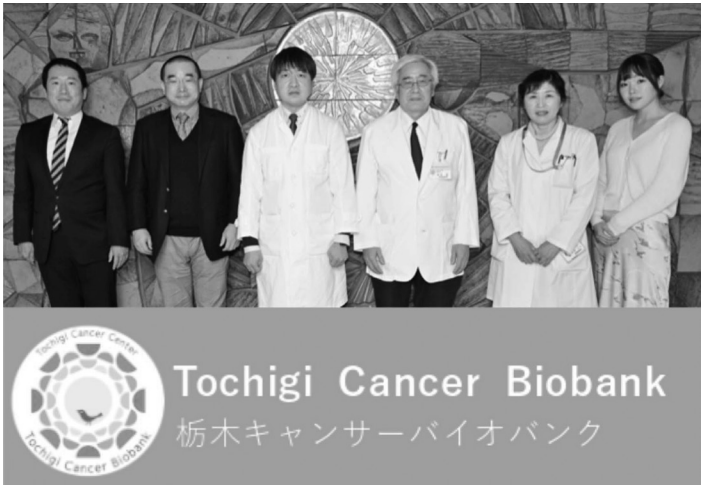
栃木がんセンター全景

ター病理部山口岳彦部長に月に一度、当院に来て頂き病理カンファレンスをおこなっております。さらに治療方針の決定にあたっては、埼玉県立がんセンター整形外科五木田茶舞科長に当院の骨軟部腫瘍・整形外科臨床アドバイザーになって頂き、こちらも月に一度、当院に来て頂き治療方針に関するご相談をさせて頂く体制を作っております。

当院は栃木県がん対策推進計画の第一期中期計画が終了し、２０２１年からは第二期中期計画に基づき、診療体制の充実が図られているところですが、当科としては非常に有難いことでありますが、第一期計画、第二期計画共に骨軟部腫瘍・整形外科の充実は重要な計画の一つに位置付けをしてもらっております。その背景には県の施策として、『希少がん、難治性がんの特性に応じた高度専門医療の提供』、『がん患者に対する集学的リハビリテーションの提供』、『小児・ＡＹＡ世代への対応』などが目標として挙げられており、いずれも骨軟部腫瘍整形外科医が深く関わる部分となります。そのため、２０１９年にはがんリハビリテーションセンター長、２０２０年には希少がんセンター副センター長を拝命し、県の施策に応じた診療体制構築もおこなっております。具体的には、２０２０年から集学的リハビリテーションの一環として、がんロコモ外来、骨転移外来およびカンファレンスを開設し、担がん患者に対するＱＯＬ維持、改善に向けた取り組みをおこなっております。また、当院は基本的に成人のがん患者に対する診療をおこなう病院でございますが、２０２０年の当院希少がんセンターの開設や県の小児・ＡＹＡ世代への対応の充実という施策もあって、当院に紹介される小児骨軟部腫瘍患者が増加したため、小児患者にも対応できる体制を構築する方向となり、２０２１年６月から自治医科大学とちぎ子ども医療センター小児科と小児・ＡＹＡ世代の悪性骨軟部腫瘍診療において公式に連携をする体制を構築しました。連携にあたっては自治医科大学とちぎ子ども医療センター小児整形外科吉川一郎教授にお力添えを頂きましたことを心からお礼申し上げます。小児専門施設との連携を構築できたことで、２０２１年度は既に小児悪性骨軟部腫瘍である骨肉腫３例、Ewing 肉腫２例の治療を開始しております。

先述した第一期、第二期中期計画に基づき、当院はがんセンターとして、他の病院ではできない医療を提供する病院になることも目指しております。他病院との差別化を図るために、現行の医療技術を用いても治癒に至らないがん（希少がん、難治癌）に対する総合的マメネジ

メントに力を入れていく方針となりました。その中で、診療だけでなく、研究にも力を入れていく方向となり、トランスレーショナル・リサーチができる体制作りを模索しております。トランスレーショナル・リサーチの環境整備をおこない、共同研究を推進し、学際的に発展させようと言うのが当院の目標であります。そのため、トランスレーショナル・リサーチの基盤となるバイオバンクを当院に設立する計画が２０２０年から持ち上がりました。私の方では赴任した当初から、患者検体の保存を開始しており、また、保存した検体から患者由来がんモデル（ＰＤＸや細胞株）を作成する共同研究を、国立がん研究センター希少がん研究分野近藤格先生、熊本大学ヒトレトロウイルス学共同研究センター岡田誠治教授と開始しておりました。共同研究の成果を英文論文７編で公表するなど、患者検体を用いた研究で既に一定の結果が得られておりましたので、バイオバンク設立にあたっては設立メンバーとして当初から関わらせて頂いていたこともあり、２０２０年から１年の構想期間を経て２０２１年４月栃木キャンサーバイオバンクとしてバイオバンクが開設しましたがバイオバンクセンター長を拝命することとなりました。当院のバイオバンクは企業委託型、オンデマンド型のバイオバンクとして、今後トランスレーショナルリサーチを推進していければと考えております。また、バイオバンクセンター長拝命にあたって日本生物資源産業利用協議会（ＣＩＢＥＲ）が認定するバイオリポジトリ技術管理士（ＢｉＴＡ）という国際標準の



栃木キャンサーバイオバンク（ロゴは栃木の県鳥オオルリがモチーフ）

生物試料の取扱いや施設マネジメントにおける専門性を有する技術者や施設管理者の証明の資格を取得致しました。トランスレーショナルリサーチの推進のためにバイオバンクに次いで、２０２１年度は当院の研究所再建が計画されており、研究所の再建に関してもメンバーに加えて頂いており、新しい研究所開設へ向け準備を進めているところであります。

２０１９年末にコロナウイルスの報道がされてから約１年半が経過致しました。皆様も大変な時世の中、多くの苦労や制限の中で診療に従事されてきたかと思います。私の扱う分野は希少がんであり、また、県内には悪性骨軟部腫瘍に対応する施設が当院しかないという特殊な事情もあり、コロナ禍においてもがん患者の生命を守ることが責務であるため、診療規模を縮小しないように努めて参りました。当院はがんセンターではございますが、コロナ診療に従事しなければならなくなった医師や職員が多数いる中で、悪性骨軟部腫瘍の特殊性をご理解頂き、今日まで骨軟部腫瘍の診療に集中させて頂く環境を作ってくださっている菱沼正一理事長、尾澤巌病院長をはじめ、当院の全ての職員の方々に深くお礼申し上げます。この3年間、栃木県の骨軟部腫瘍患者の診療そして研究ができる体制を構築する努力をして参り、基本的な基盤構築できたかと考えております。コロナ禍の状況が継続する中、骨軟部腫瘍診療に集中させて頂く環境を与えて頂いている現状への感謝の気持ちを常に忘れず、この基盤をさらに発展できるように努力して参る所存でございます。

コロナ禍のため県をまたいだ移動も難しい状況が続いておりますが、診療と研究の基本的な基盤を構築しましたので、是非、多くの若手の先生方に当院で骨軟部腫瘍の診療と研究を学んで頂ける日が来ることを願っております。コロナ収束を願いつつ、骨軟部腫瘍診療をこれからも粛々とおこなって参ります。

皆様におかれましても大変な時世が続きますが、くれぐれもご自愛ください。

最後になりますが、この度は、当院の近況を紹介させて頂く機会を作ってくださった２０２１ふるさと編集委員会の皆様に心よりお礼申し上げます。

慶應義塾大学病院および教室でのCOVID-19対応

大矢昭仁（85回）

２０２０年COVID-19のパンデミックが起こり、世界もわれわれの生活も大きく変化しました。あわせて私自身にも非常に大きな変化が起きました。私は２０１７年1月の帰室時より教室の感染専門委員を担当しておりました。通常はインフルエンザ流行期の手洗い、マスク着用の注意喚起や教室員に感染症罹患者、血液暴露が生じた際の対応が主な業務でしたが、COVID-19のパンデミックにより『歩』が『と』に成るがごとく業務内容が一変しました。特に２０２０年3月から6月頃にかけては、これまでの人生で経験したことのない量のメールを送受信しました。今回これらを見直しながら備忘録もかねてふるさとに寄稿させていただきます。

3月24日：永寿総合病院でCOVID-19院内感染が発生したことが明らかとなる。直近で同病院から転院してきた患者に対して慶應病院でＰＣＲ検査を施行したところ陽性と判定された。大部屋の同室者を検査したところ全員陽性が判明、院内感染の拡大防止のため外来診療および手術の縮小を開始した。

3月31日：初期研修医に複数名の発熱者が発生したことが報告された。複数名に共通するイベントとして3月26日に初期研修医による大規模な食事会が開催されていたことが発覚した。発熱者のうち1名からＰＣＲ検査でCOVID-19陽性が18時に発覚した。

この結果を受けて3月31日21時に、4月1日付で慶應病院に入職、帰室するもの、関連病院に出向するものに対し自宅待機命令が病院長より発令された。

4月1日：すべての初期研修医をクラスターとみなし、全診療科、部門において慶應研修医との接触歴を調査した。これに伴い今回関連病院に出向した多くの医師が2週間の自宅待機となる。外勤派遣もひとまず停止となった。慶應に入院する患者に対しＰＣＲによる全例スクリーニングが開始された。

4月2日：未明に研修医との接触調査が開始され、大学院生、秘書を含めた全教室員の接触調査をエクセルに

まとめて明け方に提出。初期研修医と明らかな接触歴がない医師については、非接触証明書を発行し慶應大学側としては外勤を許可した。

4月8日：術前スクリーニングとして全身麻酔手術全例に胸部CTの運用を開始した。

5月11日：整形外科に1日1列の手術枠が解放され、待機できない脊椎手術、悪性腫瘍などの手術を優先して実施した。

5月25日：整形外科の手術が1日2－3列に拡大、各臨床班で優先順位を付け調整を行った。

6月1日：整形外科の外来手術が再開された。

6月8日：17時終了を厳守する条件で従来通りの手術枠運用に復帰した。

6月12日：術前スクリーニングとしての全例胸部CTを中止した。

見直してみますと3月31日から4月1日にかけての変化が極めて大きく、新入職者が自宅待機となるなかで残されたマンパワーで業務をこなさなくてはなりませんでした。渡辺診療委員長の采配で業務を分担しましたが、私のTHAの助手が膝班の二木先生と脊椎班の鈴木悟士先生という豪華な布陣となり思い出深い症例となりました。4月1日はすべての外勤も派遣中止となりました。大学病院に勤務する医師にとって外勤は生命線であり、多くの方が不安を感じたと思います。結果的には同日深夜に研修医との接触調査が行われ、4月2日からは外勤が可能となりました。私はこのとき4月2日未明まで全員の接触調査をメールで受診しまとめて提出しましたが、一晩のうちにきっちり全員分の結果が集まったことで、人はお金がかかると提出期限をきちんと守るということがわかりました。

4月の中旬からは万一医局内にクラスターが発生したときに備え職員を2チームに分け全滅に備える方針となりました。手術も外来診療も停止となり入院中の病棟患者を管理することと、外来の予約変更の電話をすることがこの間の主な業務となりました。特に予約変更の電話は非通知設定の電話かからかけると患者さんはまず電話

に出てくれません。外来の電話機を番号通知可能に設定してもらい、スタッフと秘書総出で朝から晩まで電話をかけ続ける非常につらい仕事でしたが、患者さんから励ましの言葉をもらうこともありました。

3月31日から5月末頃までは日々刻々と状況が変化し、大量の情報が流れてくる中で、松本教室主任、岩本医局長、小林副医局長の助言を頂きながら何とか乗り越えることができました。たまたま手術室実務委員も兼任しており、感染の情報と手術室の情報が両方リアルタイムで入ってきたことも幸いしました。

その後も混合病棟で他科入院中患者の陽性が発覚し、整形外科患者が同室の場合、患者および担当医の接触程度調査、PCRなどが必要となり調整を行ったり、教職員の同居家族が濃厚接触者と認定されたりした際に対応しましたが、年度の切り替えを乗り越えたことに比べれば全くもって取るに足らないことでした。

病院、医学部全体の任務として毎月のPCR検体採取担当者の決定、三田キャンパスにおける職域接種担当者の決定などもありましたが、PCR検体採取が開始された当時はCOVID-19に関する情報も少なく、得体のしれない未知のウイルスであるという怖さもありましたが、整形外科では両教授がまず先陣を切ってご担当下さいました。三田キャンパスでの職域接種も多くのスタッフ、チーフレジデントの先生にご担当いただき、このような業務を決して若手にばかり投げないという教室の姿勢を実践して示すことができたと考えております。

4月に異動した医師は研修医と接触歴があると2週間自宅待機となってしまいました。整形外科のレジデント、チーフレジデントは皆さん教育的でしっかり研修医に指導してくれていましたが、今回はこれが仇となり、4月異動のレジデント、チーフレジデントはほとんどが自宅待機となってしまいました。見知らぬ土地で人と関わらず自宅待機を強いられる精神的辛さは察して余りあるものでしたが、プラスのこともありました。初出張なのに自宅待機になってしまった何名かの専攻医に対し、同じく自宅待機の旧チーフレジデントがオンライン会議システムを用いて勤務開始に向けての勉強会を開催していました。現場に出た時に少しでも知識があるように、担当を決めて一般的な骨折を中心に分類や治療法などを調べて発表していました。私も僭越ながら大腿骨近位部骨折などのレクチャーをさせてもらいましたが、初出張の時の期待と不安の入り混じった専攻医と接して初心に返るよい機会となりました。勉強会の後は飲み会も行われ、

初めてオンライン飲み会というものをやってみました。当初は結構楽しめましたが、最近ではこればっかりはやはり実際に集まって顔を突き合わせた方が楽しいと感じました。

その後徐々に復興に向け診療機能を回復し、通常通りの体勢を維持してきましたが、本稿執筆時はオリンピック・パラリンピックの影響もあるのか、全国的に感染が急拡大しております。慶應病院でも再度入院や手術の制限が現実味を帯びてきております。

どうにか感染が落ち着きもとの生活に戻り、オンサイトでの同窓会や学会が開催され、若手の先生と飲みに行ける日が来ることを願って已みません。

各臨床班の現況

脊椎脊髄班の現状と今後の展望

渡辺航太（76回）

２０１７年４月に石井賢先生の国際医療福祉大学整形外科主任教授へのご就任に伴い、脊椎脊髄班のチーフを拝命しましてから４年半の年月が経過しました。当時のスタッフは、八木満先生、藤田順之先生、岡田英次朗先生、名越慈人先生、辻収彦先生、鈴木悟士先生、宮本健史先生でしたが、この４年間に藤田先生が藤田医科大学の整形外科主任教授、そして宮本先生が熊本大学整形外科主任教授にご就任され、新たに海苔聡先生、高橋洋平先生が新スタッフとして加わりました。その他にも２０１３年までスタッフであった細金直文先生が杏林大学整形外科主任教授にご就任されております。石井先生の御就任も含めると、４年間で４人の新主任教授が脊椎脊髄班から誕生したことになります。

この４年間、チーフとして留意してきたことは、私が受け継いだ脊椎脊髄班の伝統を、しっかりと引き継いでいくことです。私が帰局した２００６年から２０１７年まで、千葉一裕先生、松本守雄先生、中村雅也先生、小川祐人先生、石井賢先生、辻崇先生に手術手技、手術適応、治療方針の立て方、そして患者への接し方等をご教授いただき、その後はそれらを次世代に伝えることが出来たのではないかと感じております。一方で、あまりにも伝統に固執するあまり、新しい技術の導入に少し遅れを取っているかもしれません。２０１０年に入り脊柱変形分野ではＸＬＩＦ、ＯＬＩＦ、変性疾患に関しては経皮的椎弓根スクリューシステム（ＰＰＳ）が導入されてきています。しかしＸＬＩＦ、ＯＬＩＦは前方固定術の応用であり、ＰＰＳもアプローチの問題であり、治療戦略にパラダイムシフトを起こすような大きなインパクトはありません。岡田英次朗先生が中心になってヘルニコアという髄核を融解して腰椎椎間板ヘルニアを治療する方法を導入し、その成績を論文にまとめていただいておりますが、この４年間の大きな変化はこれだけです。新しい技術や製品が常に治療成績を上げ、患者さんを幸福にするとは限りませんので、それらの適応は慎重に吟味する必要がありますが、常にアンテナを立てて、新しいものに対して頭から否定せずに柔軟に許容していく姿勢

が必要であると感じております。脊椎脊髄班には土方貞久先生の経皮的椎間板摘出術、平林洌先生の片開式椎弓形成術、中西忠行先生の歯突起スクリュー、白石建先生のskip laminectomyなど世界に誇れるオリジナリティー溢れる術式があります。私たちは今後もこれらの方法を受け継ぎ、そして時代に適合していきながら、未来に向けて発展させていきたいと思っております。

Translational researchにおいては大きな動きが出てきております。すでにご存知のことと思いますが、中村雅也先生、名越慈人先生が中心となって推進している脊髄損傷に対するiPS細胞由来神経前駆細胞移植治療の臨床研究がいよいよ始まりました。また鈴木悟士先生が中心となり、Nアセチルシステイン（NAC）を用いた椎間板変性予防を目的としたランダム化比較試験が始まっています。その他にもJSR・慶應義塾大学医学化学イノベーションセンター（JK-iC）との共同開発で人工知能を用いた研究も進んでおります。

世界に冠たる脊椎脊髄班を目指して、海外に向けて我々の研究結果や功績を発信してきました。頸椎はCSRS、腰椎はISSLS、脊柱変形はSRSといった世界的な学会での採用演題を少しでも増やすように日々、努力してきました。しかし、この1－2年はご存知のようにCOVID-19のパンデミックにより、活動が停滞しております。しかしafterコロナ、そしてbeyondコロナを意識し、気持ちを入れ替え、研究活動に力を入れていく所存です。海外の医師の受け入れも積極的に行ってきました。SRS travelling fellowのホスト施設、APSS travelling fellowのホスト施設にもなっておりますし、多くの留学生も受け入れてきました。2018年1月から2019年12月までになんと以下の16人の医師を受け入れてきました。Jiin Kang（韓国）、Sittichai Luangkittikong（タイ）、Jacob Yoong Leong Oh（シンガポール）、Amir Fariz Zakaria（マレーシア）、Ma Ramona B Reyes（フィリピン）、Miao Wang（デンマーク）、Mirza Osman Beg（バングラディッシュ）、Sri Krishna Chaitanya Kondety（インド）、Khizer Ghalib（パキスタン）、Efe Levent Aras（デンマーク）、Yuan Zhang（中国）、Ashish Yadav（インド）、Pramod Bhilare（インド）、Yu-Lien Lin（台湾）、Igin Ginting(インドネシア)、Jesse Joson（フィリピン）。カンファレンスでは常に1－2人の外国人医師が参加しておりましたので、プレゼンテーションは英語で行っており、若手医師の英語を使うチャンスが増え、また、プライベートでも食事に行ったりすることにより、世界を身近に感じることが出来たの

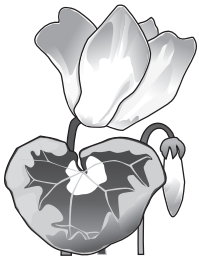
ではないかと思っております。一方、慶應大学をローテートとしているフェローに対する2週間程度の短期留学制度も開始しました。脊椎脊髄班のつながりの深いアジアを中心とした脊椎センターを中心に派遣してきました。藤井武先生（Yonsei 大学、韓国、２０１７年６月）、松林紘平先生（北京大学、中国、２０１７年10月）、武田和樹先生（チェンマイ大学、タイ、２０１８年２月）、藤田成人先生（北京大学、中国、２０１８年９月）、大久保寿樹先生（Yonsei 大学、韓国、２０１８年10月）、美馬雄一郎先生（チェンマイ大学、タイ、２０１９年２月）、山本竜也先生（Yonsei 大学、２０１９年６月）、小島孝太先生（Pekin Union Medical College、中国、２０１９年11月）です。もちろん、これらの活動はパンデミック前までの状況ですので、早急な鎮静化と国際活動の再開が望まれます。

若手の教育の場として、症例検討会を是非、有効に活用していきたいと考えております。検討する症例は困難な重症例だけでなく、日常的に遭遇する症例も大歓迎です。日ごろ当たり前のように感じている症例の中にも落とし穴があったりしますし、慶應大学脊椎脊髄班の共通した考え方を教育し、学べるチャンスでもあります。近年では「お兄さんセミナー」と称するミニレクチャーは好評です。コロナ禍によりface to face の会の開催は現在でも不可能ですが、一方でＺＯＯＭを活用したミーティング形式にすることにより、参加者が大幅に増えました。従来は診療を終えて信濃町に来る先生方のご苦労がありましたが、ＺＯＯＭにより移動時間も無くなり、定時に多くの医師が参加できるようになりました。月一回、脊椎脊髄班のメンバーが意見を出し合い一つの症例を議論することは、慶應グループの治療方針、考え方、哲学を継承していくうえでも重要な場と考えますので、このＺＯＯＭ形式は、仮にパンデミックが沈静化した後でも、継続されると感じております。

Face to face の学会が激減する状況で、若手医師の臨床研究に対するモチベーションを維持することも大切な課題です。現在のＫＳＲＧの各サブグループのリーダは頚椎グループ：山根淳一先生、名越慈人先生、腰椎グループ：尾崎正大先生、鈴木悟士先生、変形グループ：渡辺航太、脊髄腫瘍グループ：辻収彦先生となっており、こちらもＺＯＯＭをうまく併用しながら、学術活動を継続しております。頚椎グループの前向き症例登録は順調に進んでおり、２０２１年１月現在で、６１１例の登録があります（１０００例の登録を目標）。術前の患者背景や臨床所見、画像評価に加え、術後のアウトカム（Ｊ

ＯＡスコア、患者立脚型アンケート）を詳細にデータ登録しているため、今後このビッグデータを基にした多くの研究が輩出されると期待しております。腰椎グループでも前向き登録が始まろうとしておりますますので、今後の症例の蓄積が期待されます。変形グループでは毎月のＺＯＯＭ研究ミーティングを通して、早期発症側弯症、思春期側弯症、成人脊柱変形例の臨床研究を行っています。脊髄腫瘍は戸山芳昭先生から連綿とつながる貴重な症例を含め、膨大なデータベースを作成し、臨床研究を行っています。どのグループからも多くの演題と論文が生まれておりますが、今後の課題としては若手医師の積極的な参加です。ＺＯＯＭでのミーティングが多いため、新規に加入する若手医師が少なく、また、病院間の行き来も制限されているため研究活動が思うように進まない状況です。この状況は近い将来、新たな良い形で解消されると信じておりますので、ブレずに研究活動を進めていきたいと思います。

冒頭の繰り返しになりますが、脊椎脊髄班のチーフとしての私の使命は、今までの伝統を受け継ぐだけでなく、伝統に新しいエッセンスを加えて伝承し、トップランナーのままでチーフにバトンを渡す事、そして今後１００年間、トップランナーであり続けられるような基盤作りに貢献する事と考えております。引き続き、ご支援、ご理解をお願いいたします。



上肢班の現況

岩本卓士（79回）

２０１９年４月に上肢班チーフの任を佐藤和毅先生（68回）から引き継ぎました79回の岩本卓士と申します。私が入局した２０００年以降、高山真一郎先生、仲尾保志先生、池上博泰先生、中村俊康先生、佐藤和毅先生と名だたる先生方に受け継がれたバトンを落とすことがないよう日々努力しております。前回ふるさとに佐藤和毅先生がご報告された２０１８年以降の上肢班の動向と現況について報告いたします。

人事について

大学人事では、最も大きな出来事として佐藤和毅先生（68回）が２０１９年４月に慶義塾大学医学部スポーツ医学総合センター教授に就任されました。私がチーフレジデント時代から長きにわたりご指導くださった佐藤先生のご就任は、自分のことのように嬉しく思いました。２０１９年７月４日にホテルオークラ東京にて教授就任祝賀会を開催できましたことは、COVID-19流行下の現在では懐かしい思い出となっています。多くの上肢班の先生にご出席頂き、改めて上肢班の強い結束を感じました。この場を借りて感謝申し上げます。

後任上肢班スタッフとして木村洋朗先生（88回）が帰室しました。現在大学スタッフは岩本、松村昇先生（81回）、鈴木拓先生（83回）、木村洋朗先生、そして学生教育担当教員として鳥居暁子先生（87回相当）の５名体制となっています。大きく若返る形となりましたが、臨床・研究・教育をバランス良くこなす優秀なメンバーで構成されていますので、諸先輩方からのご指導も賜りながら努力して参ります。また大学内での人事として２０２１年３月には松村昇先生が専任講師に、２０２１年４月には鈴木拓先生が専任講師（学部内）に就任されました。お二人のますますの活躍を祈念いたします。

関連病院人事としましては、２０１９年６月には有野浩司先生（66回）が太田記念病院長に就任されました。２０２０年４月には鈴木克侍先生（59回）が藤田医科大学岡崎医療センター教授に、河野友祐先生（83回）が藤田医科大学整形外科学講座講師に就任されました。また２０２１年４月には関敦仁先生（65回）が国立成育医療研究センター臓器・運動器病態外科部統括部長に就任されました。

佐藤和毅先生の教授就任祝賀会　ホテルオークラにて

大学での臨床について

現在の大学上肢班は岩本、松村、鈴木、木村のスタッフ4名に加え、スポーツ医学総合センター佐藤教授の症例も大学上肢班でサポートしております。佐藤教授が軟骨移植、靱帯再建を始めとしたスポーツ外傷で日本をリードしていることは皆様ご存知と思いますので、他のスタッフについて紹介いたします。私は東京女子医科大学附属膠原病リウマチセンターで培ったRAの上肢病変に対する知識と経験を活かしつつ、OA、変性疾患を中心に診療しております。松村先生は肩班の責任者として肩関節疾患全般を確実な技術をもって診療していますが、特に人工肩関節症例はリバース型人工肩関節の登場により年々増加しています。鈴木先生は豊富なバイタリティーで手肘の外科をオールマイティーにこなしますが、特に上腕骨外側上顆炎、そして近年は胸郭出口症候群の治療を血管外科と連携して精力的に行っています。木村先生は末梢神経損傷に対する知識と経験が豊富であり、慶大上肢班のウイークポイントとも言えるマイクロサージェリーの技術を他施設からも学び取り入れています。アカデミアとして情報発信するためには一芸に秀でることは必須であると考えていますので、我々の得意分野の症例や、希少な疾患、難治症例がございましたら、是非大

学スタッフにご相談頂けると幸いです。

研究活動について

研究面では4つのメインテーマを柱に活動しています。4DCT，立位CTなどの新しいイメージング技術を取り入れたバイオメカ研究（指導者：岩本、松村）、新規生体接着剤の整形外科領域への応用（指導者：鈴木）、末梢神経再生（指導者：岩本、木村）、筋変性のメカニズム解明と抑制法の開発（指導者：松村）です。これ以外にも基礎研究室と連携した骨代謝、脂肪幹細胞を用いたPRPなどの研究テーマに取り組んでいます。また近年は大学院への入学希望者も増えており、現在5名の大学院生（瀬戸、吉田、西島、中村、前田）が基礎研究に専従しており頼もしい限りです。

2018年10月以降の学位取得者は以下になります。おめでとうございます。

木村洋朗先生（2018年12月）Stem cells purified from human induced pluripotent stem cell-derived neural crest-like cells promote peripheral nerve regeneration

別所祐貴先生（2018年12月）Effect of volar angulation of extra-articular distal radius fractures on distal radioulnar joint stability: a biomechanical study

大橋麻衣子先生（2019年3月）Granulocyte-colony stimulating factor enhances load-induced muscle hypertrophy in mice

石井和典先生（2021年3月）Quantitative analysis of metacarpophalangeal joints during active flexion using four-dimensional computed tomography

清田康弘先生（2021年3月）Smoking cessation increases levels of osteocalcin and uncarboxylated osteocalcin in human sera

増田秀輔先生（2021年3月）A novel Alaska pollock gelatin sealant shows higher bonding strength and comparable nerve regeneration than fibrin sealant in a cadaveric model and a rat model

福岡昌利先生（2021年5月）Effects of peripheral tears of the triangular fibrocartilage complex on distal radioulnar joint stability: A biomechanical study

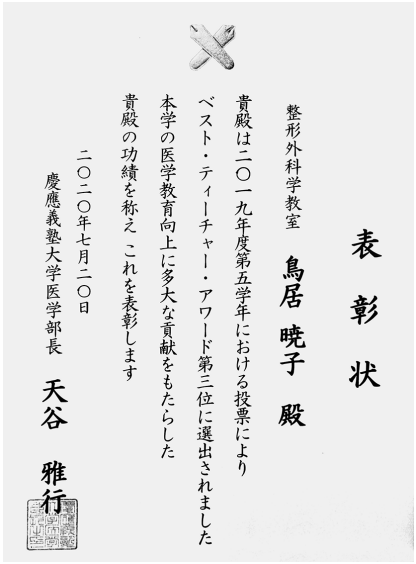
上肢班の教育活動について

上肢班で伝統的に続いている木曜日のカンファレンスでは、大学症例検討の時間を短縮し、上級医の先生方の得意分野をレクチャーして頂くことで関連病院からの参

加者を増やす方針といたしました。また上肢班若手メンバーを中心に手・肘・神経・肩のスモールグループを形成し最新の知識の共有と臨床研究の推進を開始して2年が経過しました。新たな上肢班メンバーも加わりましたのでグループの再編成を行いさらなる活性化を目指していたところでCOVID-19の感染拡大が発生いたしました。２０２０年2月には上肢班カンファレンスを中止とし、症例検討は大学内のメンバーのみで行う方針となりました。COVID-19感染の先行きが全く見通せない状況でしたので、リスク回避を最優先事項として毎年恒例であった4月の手外科懇話会、5月のゴルフコンペは開催中止の判断を行いました。このような状況下で唯一と言える収穫はｗｅｂカンファレンスシステムが急速に拡大したことでした。上肢班カンファレンスはこれまでとは全く異なる形式でのＺｏｏｍ会議に変更し、内容は卒後11年目以降の上級医による教育的レクチャー30分、卒後10年目以下の若手医師には米国手外科学会（ＡＳＳＨ）・米国整形外科学会（ＡＡＯＳ）が作成した問題集の解説を発表してもらうことで、これまで以上に教育面を重視した内容に変更いたしました。ｗｅｂ会議の最大のメリットとして遠方関連病院に勤務している先生の参加者が増え、毎回40－50名ほどのメンバーが参加してくれる会となりました。ｗｅｂ会議では発言するメンバーが限られてしまう側面もありますが、聞いているだけでも得をするカンファレンスを目指して大学スタッフで議論しながら企画を考えてまいりますので、これからも多くの先生のご参加をお待ちしております。また学生教育では鳥居暁子先生（87回相当）が２０１８年10月より教室の学生教育担当として大活躍をしています。大学ではBest Teacher awardと言う表彰がありますが、鳥居先生は２０１８年度5位、２０１９年度3位、そして２０２０年度には全診療科中1位という栄誉を獲得しました。素晴らしい快挙だと思います。

海外留学、国際交流について

鬼塚奈緒子先生（83回）が引き続きアメリカ・ミネソタ大学に留学中の他は、新規で海外留学に行かれた先生はいらっしゃいません。これは上肢班だけではなく教室全体の課題となっております。そのような中でも三戸一晃先生（82回）、木村洋朗先生が留学を予定していましたが、これまたCOVID-19の影響により渡航延期となりました。COVID-19の収束後は再度海外留学が活性化するよう尽力いたします。他の国際交流活動としては松村昇先生がJSS/ASES Traveling Fellows（２０１８年）に、



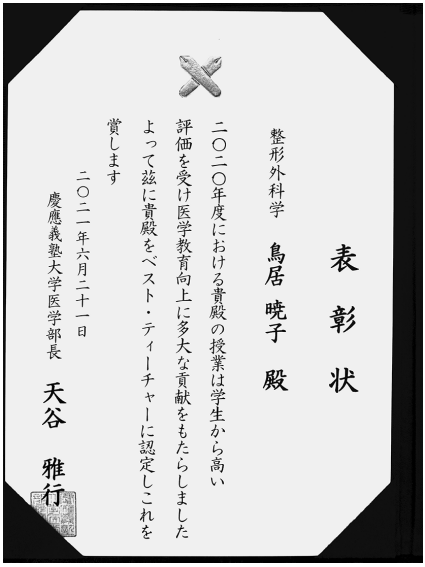
表彰状

整形外科学教室　鳥居 暁子 殿

貴殿は二〇一九年度第五学年における投票により
ベスト・ティーチャー・アワード第三位に選出されました
本学の医学教育向上に多大な貢献をもたらした
貴殿の功績を称え これを表彰します

二〇二〇年七月二〇日
慶應義塾大学医学部長　天谷 雅行

2019年度鳥居暁子先生の
ベストティーチャーアワード第3位



表彰状

整形外科学　鳥居 暁子 殿

二〇二〇年度における貴殿の授業は学生から高い
評価を受け医学教育向上に多大な貢献をもたらしました
よって茲に貴殿をベスト・ティーチャーに認定しこれを
賞します

二〇二一年六月二十一日
慶應義塾大学医学部長　天谷 雅行

2020年度コロナ禍での
鳥居先生ベストティーチャー第1位

大木聡先生がAO Trauma Fellowship（２０１９年）に、山部英行先生（２０１８年）と岩本（２０１９年）がJSSH-ASSH Travelling Fellowに各々選出され短期研修を経験しています。COVID-19の影響によりこれらのtravelling fellowも募集を休止していますが、再開後は海外との違いを経験するためにも是非多くの先生にアプライして欲しいと願っています。

新上肢班メンバーのご紹介

直近3年間に多くの新しいメンバーが上肢班に加わりました。93回は片山正典先生、辻阪　亮介先生、西川貴大先生、西島貴之先生、増本奈々先生、御子柴直紀先生、吉田勇樹先生の7名、94回は石倉佳代子先生、歌島淳先生、神川正俊先生、中村匠先生、前田康介先生の5名、95回は木村圭吾先生、佐藤雅洋先生、杉浦祐太郎先生、谷口岳先生、丹羽隆文先生、松尾知樹先生、吉峰知宏先生、渡邉慎平先生の8名と、大豊作が続いております。これらの若手の先生方を一人前の手外科専門医、肩関節外科医に育成するよう組織を構築し適材適所に人員を配置することが私に課せられた任務であると自覚しております。

今後の活動計画

日本手外科会では日本専門医機構のサブスペシャルティ領域として認定されるための制度作りを進めており、専門研修施設には日本手外科学会専門研修指導医を置く必要があります。上肢班として専門医制度にしっかりと対応し、必要な研修期間を満たせるように適材適所への人員配置を上肢班責任者として考えたいと思います。

また今後下記の学会・研究会を慶大上肢班の先生方が主催されます。上肢班としてサポートできるよう努力いたします。

＊第34回日本肘関節学会（２０２２年２月11－12日）
会長：鈴木克侍教授

＊第36回東日本手外科研究会（２０２２年３月５日）
会長：西浦康正教授

＊第48回日本骨折治療学会（２０２２年６月24－25日）
会長：池上博泰教授

＊第66回日本手外科学会学術集会（２０２３年４月20－21日）会長：佐藤和毅教授

＊第50回日本肩関節学会学術集会（２０２３年10月）
会長：池上博泰教授

本稿の最後になりますが、同窓の先生方にはいつもご指導、ご支援をいただき、また多くの患者様をご紹介頂き誠にありがとうございます。慶大整形は開講１００周年を迎えます。矢部名誉教授、故内西兼一郎先生が築かれた慶應上肢班の伝統を汚さぬよう、そしてより一層大きく臨床基礎にバランスの取れたチーム作りを心がけて日々努力して参ります。引き続きご指導のほど宜しくお願い申し上げます。

膝関節班の現況

二木康夫（72回）

私は平成26年1月から膝関節班のチーフ、そして平成28年4月から下肢班チーフを仰せつかりました。時が経つのは本当に早いもので、ふるさとの原稿を綴るのは、膝関節班チーフとして4回目、下肢班チーフとして3回目となります。昨年は、まさに新型コロナウイルスの感染拡大という未曽有の事態に陥り、決して忘れることのない1年となりました。緊急事態宣言の発令や外出自粛規制により整形外科の日常診療のみならずアカデミックな活動にも大きな支障をきたしました。〝3密の回避〟や〝ソーシャルディスタンスの確保〟など、「ニューノーマル」が生まれましたが、その中で育まれたものもあると思います。本稿の前半で日本の膝関節外科を取り巻く全体観を述べた後、後半で膝関節班の現況とコロナ禍で迎える2022年以降の方向性について述べたいと思います。

2019年、膝関節外科において最も話題を集めたニュースは、TKAにロボット支援技術が導入されたことでした。われわれはその潮流に遅れをとることなく、10月には日本で4番目にロボット（Smith & Nephew社NAVIO®）を導入しました。ロボットは決して安価なものではなく、病院長の北川雄光先生そして手術センター長の松本守雄先生のご支援なくしては実現できなかった案件です。この場を借りて厚く御礼申し上げます。ロボット導入後はその期待に応えるべく、TKA、UKAの手術件数は着実に増加しました。病床稼働率も今年は常に目標数の120%を達成しています。今後、日本全体にロボットが普及するかどうかは加算が取れるか否かにかかってくるかと思います。現在、日本人工関節学会レジストリーを利用してインプラント生存率、手術の安全性を全日本レベルで検証しようとしています。また、われわれも歩行解析により、ロボット支援ACL温存TKAの機能的メリットについて検証を行っています。

膝OAや軟骨損傷の治療では、再生医療・細胞治療の流れが続いています。幹細胞治療は自由診療を中心に脂肪由来幹細胞の自家培養移植や多血小板血漿（PRP）注射が行われ、その有効性が問われるようになりました。米国の第三相試験ではPRPはプラセボに対して有意差がつきませんでした。再生医療の潮流は間違いなく来ておりますが、それを正しく評価する時期に入ったと思い

ます。現在、自家培養軟骨移植に関する企業型治験を2件引き受けており、さらに当科の他家培養軟骨移植の医師主導型治験の準備にとりかかっています。サイヒューズ社のシーズである3Dバイオプリンターによる MSC構造体移植です。これは87回の金子陽介先生がブタへの移植実験を行っており、良好な前臨床試験の結果が得られています。今後はこの医師主導型治験を走らせながら、引き続き新たなシーズ開発に取り組んで行く所存です。

一方、ACL再建や半月板修復を中心とした関節鏡手術は、コロナ禍で世の中のスポーツ活動が停滞する中、手術件数は激減しております。もともと手術件数はTKA＞＞ACLでしたが、ロボットの導入効果、コロナ禍でその傾向がより顕著になりました。実は地政学的には信濃町の慶應は、膝関節の大激戦区の中にあります。昨年、順天堂大、慈恵医大の教授が決まりましたがどちらも膝関節を専門としています。また、東京女子医大、東京医大、日本医大、東京医科歯科大運動器外科学の教授は全て膝関節を専門としています。この包囲網の中で手術件数を伸ばしていくのはそう簡単な事ではありませんが、われわれのオリジナリティーを大切に慶應ならではの治療を展開することでこの激戦区を勝ち抜こうと思っています。

前置きが長くなりましたが、2021年8月現在の大学での臨床、研究体制の現況について述べたいと思います。直近の2年間の大学の膝班人事に大きな変更はなく私を含めて3名のスタッフで構成されています。原藤健吾講師（78回）は、教室の中では同窓会の担当をしており、教室100周年記念祝賀会の寄付金集めという重大な仕事を担当しています。また、臨床では主にスポーツ整形外科に注力しており、プロチームや大学体育会のチームドクターとして、スポーツ現場に積極的に足を踏み入れ、関節鏡視下手術を多数行っています。基礎研究では膝ACL損傷のメカニズムやOAの生体力学的研究を行っております。現在、バイオメカ教室と協力して4DCTや立位CTを用いたOAやACL損傷の新たな評価方法を確立しようとしています。小林秀講師（80回）は、TKAを多数行っており、最近ではロボット支援技術を駆使したACL温存TKAの生体力学的な優位性や骨切り角度の正確性について検証を行っています。研究では新規人工靭帯の開発（後述）を行っており、生体親和性が高く、最終的に自家組織に置き換わる新規生体材料に大いなる期待が寄せられています。さらに慶應大学理工学部との共同研究で、骨を貫通した際の抵抗を感知して自動で止まるリアルハプティクスドリル・ボーンソーを

開発し早期の臨床応用を目指しています。

膝グループの外来診療は現在、私は週3日担当しており、火曜日AM（スポーツ医学総合センター）、金曜日AM／PM（整形外科）、第2・4・5土曜日AM（リウマチ外来：免疫統括センター）となっております。原藤講師は月曜日AM／PM（膝関節外来）、第1火曜日のPM（体育会特診）、金曜日隔週のPM（OA外来）を担当しています。小林講師は木曜日AM／PM（膝関節外来）を担当しています。病棟業務では、毎週火曜日と金曜日にレジデント、チーフ、理学療法士、学生が朝7時30分に1号館7階カンファレンスルームに集合し、レントゲンカンファレンス、術前後ハイリスク例の検討、画像レポートチェックを行っています。

手術件数は新病院開院以来、手術枠も増え、年々増加傾向にあります。2019年は306件と好調でしたが、2020年はコロナの影響もあり238件となりました。既述の通り、コロナ禍では、激減したスポーツ関連の関節鏡手術を如何に増やすかが課題になると思います。手術日は従来通り、月曜日PM、火曜日PM、水曜日PM、金曜日AMですが、最近では土曜日も積極的に手術を行っております。スタッフ1人当たり平均2件／週のメジャーサージェリー（35000点以上の手術：ACL再建術、TKA、UKAなど）を行い、total 1 300件を目標としております。今年2021年はこのまま推移すればV字回復が得られ2019年の実績300件を超えるものと試算しています。

膝カンファレンスは、毎月1回（火曜日19時～）行っておりますが、コロナ禍で生まれたニューノーマルとしてwebカンファレンスが主体となっています。Webでは双方向性のディスカッションは難しいという欠点はありますが気軽に自宅から参加できるメリットもあり参加者も増えています。内容に関してはこれまで通り、学会の予演会に加えて関連病院報告や関連病院で経験した難治症例相談などです。症例相談に関してはこの他メーリングリストを通じて若手が気軽に治療方針等を相談できるようにしています。この際、個人情報の取り扱いに関しては十分に配慮しております。普段直接カンファレンスに来られないご年配の先生方からも積極的にコメントを戴いており、若手Drは大変勉強になっております。

最後に現在われわれが取り組んでいる臨床および基礎研究について簡単にご紹介します。バイオメカニクス研究に関してはバイオメカニクス研究室の名倉武雄教授と連携し、歩行解析によるACL温存TKAの意義、荷重位CTによる立位下肢三次元アライメントの解析（93回

佐々木）やＡＣＬ不全患者の動体解析（92回養田）、加速度センサーを用いたＯＡ予後予測（89回岩間）などを行っております。また、リアルハプティック搭載ドリル・ボーンソーの開発（94回若林）も行っており、ロボット支援ＴＫＡをさらにグレードアップするテクノロジーであることは云うまでもありません。さらにＪＳＲ（株）との共同研究（JKIC project）においては、Patient-specific implant の技術を用いたモザイクプラスティー用装填デバイスの開発（93回丸岩）を行っています。JKIC project は早期社会実装を見据えた産学共同プロジェクトであり、進捗状況のチェックを６ヶ月毎に行っています。コホート研究としてはＴＫＡ前後の患者立脚型調査としてNew Knee Society score, Pain catastrophizing score, pain DETECT score の調査を数年前から継続しており、慶應膝グループ独自のレジストリーを構築しております。

ウェットバイオロジーとしては、軟骨代謝研究が２本（78回城本、87回福原）、ＯＡモデルに関する研究が２本（87回福田、93回丸岩）、新規生体吸収性の人工靭帯の開発（大学院　93回板橋）が１本進行中です。この人工靭帯はいわゆる「蜘蛛の糸」であり、慶應大学発のベンチャー企業である spiber 社との共同研究です。フィブロインというタンパク質で構成されており、結晶構造をコントロールすることにより、強度・耐久性、細胞の足場として生体親和性に優れた人工靭帯の開発に成功しています。現在、家兎の膝へ移植実験を行っております。前号で紹介した松本達明先生（89回）の細胞シートを用いた移植腱成熟の研究は American Journal of Sports Medicine に accept され、現在特許も申請中です。こちらも社会実装目指して医師主導型治験または特定臨床研究を行う方向で考えています。

さて、ここで前回の〝ふるさと２０１８〟発刊以降に学位を取得された５名の先生の学位論文をご紹介致します。いずれも素晴らしい研究ばかりで impact factor の高い英文誌に投稿されております。この度は学位取得おめでとうございます。

下沢　寛（83回）　　指導者：名倉武雄

Shimosawa H, Nagura T, Harato K, Kobayashi S, Nakamura M, Matsumoto M, Niki Y. Variation of three-dimensional femoral bowing and its relation to physical status and bone mineral density: a study with CT. Surg Radiol Anat. 2019;41:1489-95.

金子陽介（87回）　　指導者：宮本健史、二木康夫

Kaneko Y, Tanigawa N, Sato Y, Kobayashi T, Nakamura S, Ito E, Soma T, Miyamoto K, Kobayashi S, Harato K, Matsumoto M, Nakamura M, Niki Y, Miyamoto T. Oral administration of N-acetyl cysteine prevents osteoarthritis development and progression in a rat model. Sci Rep. 2019;9:18741

宇田川和彦（85回）　　指導者：二木康夫

Udagawa K, Niki Y, Kikuchi T, Fukuhara Y, Takeda Y, Miyamoto T, Matsumoto M, Nakamura M. Overexpression of interleukin -1α suppresses liver metastasis of lymphoma: implications for antitumor effects of CD8+ T cells. J Histochem Cytochem. 2021;69:245-55.

武田勇樹（83回）　　指導者：二木康夫

Takeda Y, Niki Y, Fukuhara Y, Fukuda Y, Udagawa K, Shimoda M, Kikuchi T, Kobayashi S, Harato K, Miyamoto T, Matsumoto M, Nakamura M. Compressive mechanical stress enhances susceptibility to interleukin-1 by increasing interleukin-1 receptor expression in 3D-cultured ATDC5 cells. BMC Musculoskelet Disord. 2021;22:238.

岩間友（89回）　　指導者：名倉武雄、原藤健吾

Iwama Y, Harato K, Kobayashi S, Niki Y, Ogihara N, Matsumoto M, Nakamura M, Nagura T. Estimation of the External Knee Adduction Moment during Gait Using an Inertial Measurement Unit in Patients with Knee Osteoarthritis. Sensors (Basel). 2021;21:1418.

それではここで〝ふるさと２０１８〟以降の膝班の人事についてお知らせしたいと思います。まずは、これまで長きにわたり膝班を牽引されてきた松本秀男教授（スポーツ医学総合センター）と大谷俊郎教授（看護医療学部）がそれぞれ２０１９年3月、２０２１年3月にご退官されました。長年にわたるご功績に心から敬意を表しますとともに今後のご活躍をお祈り申し上げます。

松本秀男先生　２０１９年3月末退職

２０１９年4月～

公益財団法人　日本スポーツ医学財団　理事長

大谷俊郎先生　２０２１年３月末退職
２０２１年４月～
国際医療福祉大学市川病院　病院長

大変残念ではありますが、この２年半の間に合計４名の先生が退室されました。２０１９年には、内田尚哉先生（72回）、金川裕矢先生（83回）、２０２０年には、安藤祐之先生（70回）、谷川英徳先生（81回）、２０２１年には井上元保先生（67回）が退室されました。これまで膝班の後進の先生にご指導いただきありがとうございました。今後、新天地での益々のご活躍をお祈り申し上げます。

また、大変嬉しいことに下記の新しい先生が膝班のメンバーに加わりました。

【93回生】
板橋正先生、佐々木遼先生、内藤寧先生

【94回生】
佐藤大輝先生、若林俊輝先生、岡田善史先生、谷口文則先生、中村一喜先生

【95回生】
秋葉絢子先生、前島成先生

これからの膝班の未来を背負って立つことが期待される新進気鋭の10名です。

最後になりましたが、膝班は関連病院の先生方は勿論のこと、ご開業されている先生方も多く所属されております。これらの先生方には平素より多大なるご支援をいただいております。この場をお借りして厚く御礼申し上げます。偉大な諸先輩たちによって築き上げられた慶大膝班の輝かしい伝統を基盤にさらに慶應ブランドの価値を高めていければと思っております。それにはわれわれスタッフだけの力では到底及びませんので、是非とも皆様のご協力が必要になります。今後とも何卒、宜しくお願い申し上げます。

股関節班の現況

金治有彦（73回）

股関節班チーフを平成24年4月に私が仰せつかりましてから、早いもので9年以上の月日が流れました。最近の股関節班の現況を報告するにあたり、まず皆様に申し上げることは2021年10月から股関節班は新体制に移行し、金治は藤田医科大学整形外科機能再建学（ばんたね病院）臨床教授を、大矢昭仁先生（85回）は学部内講師、股関節班チーフを拝命する予定であるということです。このような運びとなりましたのも松本守雄教授、中村雅也教授をはじめ医局・関連病院の諸先輩方・同門の先生方のご指導の賜物と心より感謝しております。今後も股関節班の伝統を損なわないように精進して参る所存ですので何卒よろしくお願い申し上げます。

臨床面についてですが、現在（令和3年9月）は金治、大矢先生、藤江厚廣先生（85回）の3人のスタッフ、チーフレジデント青松修二先生（92回）とレジデント2人、計6名にて臨床業務を行っておりますが、10月からは大矢先生、藤江先生の2人スタッフ体制となります。外来は大矢先生が火曜日午前・午後、藤江先生が水曜日午前・午後、さらに大矢先生・藤江先生それぞれが小児・股関節外来を第1、第3木曜日午後に行っております。手術枠は火曜日と水曜日に割り当てられておりますが、慢性疾患が主体の大学ではＴＨＡが手術の大半を占めております。関連の先生方にはいつも患者様をご紹介いただき有難うございます。大矢先生はＴＨＡだけでなく、股関節外傷に関する知識・経験も豊富で、実力のある頼もしい股関節外科医です。藤江先生はフランス留学中に習得した低侵襲ＴＨＡが得意で、実力と品格を兼ね備えた素晴らしい股関節外科医です。大矢先生・藤江先生を中心に若手股関節班員の臨床教育の充実を図る目的で股関節班カンファレンスをｗｅｂ形式で行っておりますので症例でお困りの若い先生などいらっしゃいましたら所属班にかかわらず是非御参加下さい。

ＴＨＡに関連して筋腱付着部温存ＭＩＳアプローチに関する臨床研究を継続しておりますが、最近は学会において筋温存による動的安定性だけでなく関節包靭帯（腸骨大腿靭帯・恥骨大腿靭帯・坐骨大腿靭帯）温存による静的安定性の重要性についても注目が集まっています。現在慶大股関節班では関節包靭帯温存ＴＨＡを積極的に導入しておりその臨床成績を国際学会で報告しておりま

す。また最近ＴＨＡの分野では小型でポータブルサイズの navigation system が開発され進化を続けています。股関節班では accelerometer-based portable navigation system を先駆けて導入し、その有用性を多くの学会で報告してきましたが、最近は augmented reality-based portable navigation system が開発されましたので今後はこれらの navigation system 併用ＴＨＡの臨床成績や臼蓋カップ設置精度についても国際学会で報告する予定でおります。

股関節鏡視下手術に関する最近のトピックとしては平成30年から日本股関節学会において技術認定制度が開始され、幸いにも第1回に私金治が技術認定されました。本邦においては、股関節唇損傷において寛骨臼形成不全を有する頻度が高いため、関節鏡視下手術の適応を十分理解したうえで適切な手技で手術を行うことが重要であり、最近ＴＨＡと同様に関節包靭帯を温存した股関節鏡視下手術が注目されております。２０２４年に金治が日本股関節鏡研究会を担当・開催させていただくことになりましたので、大矢先生や藤江先生をはじめ股関節班メンバーにもご協力いただきながら慶大股関節全体で会を成功させ、股関節学に貢献したいと考えております。

基礎研究については、主に骨代謝・筋に関する研究、立位ＣＴや歩行解析などバイオメカ関連の研究、そしてロコモティブ症候群に関連した横断的・縦断的コホート研究にウエートをおき、宮本健史先生（73回）、名倉武雄先生（71回）、そして藤田順之先生（79回）にご協力いただきながら推進しております。現在、股関節班の大学院生は2名で乙の研究テーマを行っている班員は2名ですが、最近では中村賢先生（87回）の「Vitamin D protects against immobilization-induced muscle atrophy via neural crest-derived cells in mice」、菊池駿介先生（90回）の「Laser Resonance Frequency Analysis: A Novel Measurement Approach to Evaluate Acetabular Cup Stability During Surgery」と「Relationship between hip joint proximity area and sagittal balance parameters: an upright computed tomography study」の2本、小林紘樹先生（92回）の「ALDH2 mutation promotes skeletal muscle atrophy in mice via accumulation of oxidative stress」、木村篤史先生（90回）の「Objective characterization of hip pain levels during walking by combining quantitative electroencephalography with machine learning」、立之芳裕先生（92回）の「Impact of musculoskeletal disorders on healthy life expectancy in Japan」と多くの研究が英

文論文化されています。また城本雄一郎先生（78回）、橘田祐樹先生（85回）そして梅津太郎（90回）先生も研究を終え無事に投稿を終了しております。近いうちに英文論文がアクセプトされ、三人とも学位を取得されることになると思います。それぞれの若手班員が熱心に基礎研究にも取り組んでくれておりますので、今後もさらに多くの素晴らしい論文が海外に発信されると確信しております。

近年、股関節班にも多くの志の高い若手医師が仲間に加わってくれておりまして、班の責任者にとってはうれしい限りです。今後も引き続き大矢先生と藤江先生が中心となって有望な若手を育て、将来にわたって慶大股関節班が同門の先生方、他大学、他施設の先生方から評価していただけるようなグループに発展させてくれるであろうと考えております。今後も股関節班員が諸先輩方や関連病院の先生方からの御指導・ご協力を仰ぐことになると思いますが、その際には何卒宜しくお願い申し上げます。

腫瘍班の現況

中山ロバート（80回）

前回のふるさとは２０１８年だった。ふるさとに腫瘍班の現況について書かせていただくのは２回目だが、２０２０年年明けからのCOVID-19パンデミックの衝撃があまりに大きく、それ以前がうまく思い出せない。アルバムを捲り（デジタルだが：）、懸命に振り返ると２０１９年は９月にＩＳＯＬＳ（国際患肢温存学会）がギリシアのアテネで開催され、多くの腫瘍班メンバーが参加し、発表をしていた。夕方からは、みんなでアテネの街を散策（置き引きが多い：）し、ギリシア料理に舌鼓を打った（本当に美味しかった）。２０１９年11月には国立がん研究センター中央病院の川井章先生が学会長として、肉腫の診療に関する最も重要な国際学会であるＣＴＯＳ（Connective Tissue Oncology Society）のAnnual meetingが東京で開催された。世界中の肉腫の専門家が東京に集まり、熱い議論を交わし、夜は東京の街で海外の友人と親睦を深めた。ああ、何と幸せだったことか。。。完全に失ってしまったからか、国際学会の記憶が一番に

思い出される。国内の学会も、２０２０年2月に行われた第3回日本サルコーマ治療研究学会（ＪＳＴＡＲ）学術集会を最後に、すべて中止、延期、ＷＥＢ開催となっている。大阪で開催されたそのＪＳＴＡＲ学術集会は、２０２０年3月13日の新型コロナウイルス対策の特別措置法成立、4月7日の非常事態宣言（7都府県）前の開催であったため、忍び寄る未だ得体のしれない COVID-19 にどの様に対処していいかわからず、異様な雰囲気で行われた。学会場の会議室で、Physical distance はなく密に集まり、マスク装着も徹底されていなかったように記憶している。当時は今のようにコロナ禍における行動規範が確立されておらず、夜は、飲み会に行って親睦を深める参加者と、感染を懸念しホテルの自室でお弁当を食べる参加者がお互いの腹を探りながら行動していた。私は、その3日前に外勤当直で COVID-19 患者の気管内挿管を行ったことを理由に飲み会に誘われなかった関田哲也先生（89回）と一緒に、学会場近くの人気のおでん屋でおでんをテイクアウトして、コンビニで「サトウのごはん」を買い、各々のホテルの自室で別々に食事をしたのを覚えている。国内も海外も、この COVID-19パンデミックを笑い話として思い出し、以前のようにマスク無しで他の施設の先生方とも談笑できる日が待ち遠しい。

腫瘍班は、毎年1月、7月に「信濃町骨軟部腫瘍研究会」を開催し、その後に新年会、納涼会を行い、親睦を深めてきたが、こちらも、２０２０年1月の新年会を最後に、ＷＥＢ開催となっている。２０２０年1月の新年会の写

真をみると、パンデミック前のマスクのない、肩を寄せ合う楽しい雰囲気がよく分かる。ＷＥＢでの研究会は、熱い議論によって飛沫が発生せず、手術室でも、山手線の車内でも、Hollywood の別宅でも、どこからでも参加可能なので、悪いことばかりでない。しかし、テレビ（古いか：）を観ながら、部屋の掃除をしながら参加できてしまうＷＥＢ会議はその特性からどうしても一方向性で、研究会での議論はどうしても深まらない。また、新年会、納涼会で１対１の立ち話で交わされてきた雑談が如何に親睦に重要だったか、身に沁みる。当初は、COVID-19パンデミックもすぐ終息してくれるのではないか、終息したらまた In-person で開催すればいいと楽観視していたが、With-コロナが長期化し、ワクチン接種が普及しても Post-コロナへの出口が見えない現状では、班内の親睦・結束の維持が喫緊の大きな課題である。

コロナ禍の大学病院における骨軟部腫瘍の診療に関して、２０２０年は、外来初診患者数が例年の約５００人から約４００人に、手術症例は例年の約３００例から約２４０例に、COVID-19パンデミックの影響でおおよそ２割減となった。しかし、悪性腫瘍の診療は止めるわけにいかない。COVID-19の影響で病院機能が停止した期間も、ルールの範囲内で粛々と治療が進められ、トリアージで上位に分類される悪性腫瘍の症例数は減少しなかった。コロナ禍であっても「このメスでないと治せない患者さんがいる！」、と浅野尚文先生（83回）を中心に、脊椎・仙骨・骨盤・胸壁の悪性腫瘍手術を多く行った。本稿執筆は第５波の真っ最中であるが、最近も、翌朝まで24時間手術を毎月の様に行っており、高難度長時間手術に違和感や驚きがなくなってきたことが恐ろしい。患者さんも、我々も、文字通り「命がけ」の治療を行っているが、チームとして経験を重ねる中で、想定される合併症を事前に予防し、あるいは超早期に発見し「芽を摘む」ように対処することで、幸いこれまで大きな合併症なく運用できている。これらの手術は、我々のチームだけで完結することは不可能であり、渡邉航太先生を始めとする脊椎班の先生方、放射線科（ＩＶＲ）、一般消化器外科、呼吸器外科、泌尿器科、形成外科、麻酔科、手術室看護師、ＩＣＵ／ＨＣＵ看護師、病棟看護師、リハビリテーション科、その他多くのメディカルスタッフの協力で完遂できている。ご協力いただいているメディカルスタッフの皆さんに心から感謝するとともに、難治性疾患の「最後の砦」として機能する慶應義塾大学病院の総合力を大変誇りに思う。

骨軟部腫瘍診療の守備範囲は非常に広い。政府は「第

3期がん対策推進基本計画（平成30年3月9日閣議決定）」のキーワードとして「がんゲノム医療」、「チーム医療」、「がんのリハビリテーション」、「希少がん・難治性がん」、「小児がん・AYA世代（思春期・若年成人）のがん・高齢者のがん」、を挙げたが、ほとんどすべて我々腫瘍班が携わる（悪性）骨軟部腫瘍の診療に関係したものである。主要な学会等でもこれらのキーワードに沿ったテーマでシンポジウム、主題が組まれることが徐々に増えており、政府・厚生労働省の施策において、国立がん研究センター中央病院やがん研有明病院に次ぐ、国内有数の（悪性）骨・軟部腫瘍のHigh-Volume Centerである慶應義塾大学病院の役割は増すばかりである。その実現には、我々整形外科（腫瘍班）だけでは完結できず、他診療科との連携は、前述の高難度長時間手術にとどまらない。特定機能病院、地域がん診療連携拠点病院（高度型）、臨床研究中核病院、がんゲノム医療中核拠点病院、AIホスピタルとして指定されている慶應義塾大学病院の一員として機能すべく、さらには、それらを我々の絶好機としてとらえ、以下のような慶應義塾大学病院としての取り組みに積極的に参加している。「小児がんクラスター」は小児科、小児外科、脳外科、泌尿器科、病理診断科、放射線科と協力し、小児悪性腫瘍の診断治療に関する症例検討を行っている。「肉腫・メラノーマセンター」は皮膚科、腫瘍内科、口腔外科、耳鼻科、一般消化器外科、泌尿器科、産婦人科の先生方と協力し、慶應義塾大学病院での希少がんの症例検討を行っている。今後はこの希少がん診療のプラットフォームを用いて、医師主導治験を行い、新規治療の開発も行っていきたい。「骨転移診療センター」はリハビリテーション科、緩和ケア科、放射線科と協力してがん骨転移の診療を行っている。がん骨転移は10万人／年以上の患者さんが発症すると考えられ、大腿骨頸部骨折（18万人／年）に比肩する、ありふれた疾患（病態）である。日本整形外科学会もがんが影響し移動機能が低下した状態を「がんロコモ」と定義し、その主要な要因である骨転移に関して、たとえ骨転移があっても患者さんが「動けて」、日常生活を送れるように整形外科医が支援することを広く啓蒙している。２０１８年の骨転移診療センター開設後より、山口さやか先生（85回）が中心となって、他診療科と協力し年間１００例を超える骨転移初診患者の診療にあたり、慶應義塾大学病院での高度ながん治療の下支えとなっている。がん骨転移による脊髄麻痺や脊椎不安定性に対する手術が大きなテーマの一つになっているが、脊椎班の先生方には八木満先生（78回）に窓口

になっていただき、円滑な運用にご協力いただいている。「母斑症センター」は小児科、皮膚科、臨床遺伝学を中心とした診療クラスターであるが、我々整形外科も神経線維腫症Ⅰ型（ＮＦ１）の患者さんの診療で連携すべく、渡邉航太先生と私の名前で参加している。ＮＦ１の患者さんの症状は悪性腫瘍、視力低下、高血圧、心血管障害など多岐にわたるが、小児期からの運動器障害は大きな臨床的課題であり、整形外科の役割は大きい。近年はＮＦ１に対する分子標的薬の開発も進んでおり、他診療科と協力して、新規治療薬の開発を進めている。「腫瘍センター　ＡＹＡ世代がん患者支援チーム」は２０２１年に発足した生まれたてのチームである。診療科、職種の枠を超え、他診療科医師、看護師、薬剤師、放射線技師、ソーシャルワーカーとともに慶應義塾大学病院で診療するＡＹＡ世代患者さんの治療成績の向上だけでなく、就学就労、妊娠出産育児、経済的な問題等の社会的問題への支援、そして精神的な支援を目的にチームが結成されている。肉腫は全がんの１％にすぎない希少がんであるが、ＡＹＡ世代がんの中では10％におよぶ、大きなFractionであり、かつ難治性の疾患であるため、我々肉腫を診療する整形外科腫瘍班の役割が非常に大きい。以上のように、社会の変化、病院機能の拡大に臨機応変に対応し、我々腫瘍班の活躍の場を開拓し続けることで、慶應の腫瘍グループ全体の未来が築かれると信じている。

その他、前回のふるさと（２０１８年）後、３年間の近況を報告差し上げる。

【人事】

最も大きなニュースは、神尾聡先生（95回）が新たに腫瘍班に入ってくれたことである。笠原知樹先生（91回）以降、新規入班者がいない４年間の空白を作ってしまっていた。リーダーであるべき私の不甲斐なさを補うべく、２０１９年から浅野先生、弘實透先生（87回）が中心となって勧誘チームを結成し、時に国立がん研究センター中央病院の小林英介先生（80回）の協力も得ながら、後期研修医（専攻医）勧誘にあたってくれた。我々のストーカー紛いの勧誘に快く応えてくれたのが神尾先生だった。臨床班希望調査の結果、神尾先生が腫瘍班に入ってくれることが明らかになったときの、腫瘍班の歓喜と言ったらなかった。一人入ってくれることで、これほど班の未来が明るく見えるものかを実感した。私が腫瘍班チーフを拝命して初めての入班してくれた先生でもある。

大事に、大事に、厳しく育てて、神尾先生自身には立派な腫瘍外科医に育って頂かなければならないし、我々は神尾先生に誇りに思って骨軟部腫瘍の診療にあたれるような環境を作り続けなければならない。さらには神尾先生に続く腫瘍班希望者を発掘し、空白の4年間で停滞した「運動器腫瘍学の伝承」や研究を腫瘍班全体で盛り上げていかなければならない。

２０１７（平成29）年4月より国立病院機構東京医療センター整形外科に医長として赴任された森岡秀夫先生（67回）は、２０２０年4月より同病院整形外科科長、国立病院機構東京医療センター匿名院長補佐、および国立病院機構医療担当参事（関東信越グループ）にご就任された。森岡先生は赴任直後から吉山晶先生（80回）と一緒に、「骨・軟部腫瘍センター」を開設され、同センターを骨・軟部腫瘍、骨転移診療の一大拠点とした。同病院は東京都の「がん診療連携拠点病院」であり、他診療科でも慶應とのがん診療の連携が強い。ますますお忙しくなられているが、引き続きご意見番として腫瘍班全体をご指導いただければと思う。同じく２０１７（平成29）年4月に防衛医科大学校に赴任された堀内圭輔先生（73回）は、２０１９（令和元）年10月に同大学整形外科学講座准教授に就任された。同大学には２０１５（平成27）年9月より須佐美知郎先生（77回）が赴任されており、お二人で骨軟部腫瘍の診療だけでなく、広く運動器診療の教育、研究を展開されている。西本和正先生（73回）は２０１６（平成28）年より5年間勤務された川崎市立井田病院から、２０２１（令和3）年4月に日野市立病院に整形外科部長として赴任された。これで、日野市立の西本先生、立川病院の鈴木禎寿先生（69回）、杏林大学の森井健司先生（70回）、防衛大学の堀内先生、須佐先生でネットワークが形成され、中央線・西武線沿線の西東京・多摩・所沢地区の骨軟部腫瘍症例は一網打尽となること間違いない。竹内克仁先生（77回）は西本先生と交代で川崎市立井田病院に整形外科担当部長として赴任された。川崎市立井田病院は神奈川県の「がん診療連携拠点病院」であり、保坂聖一先生（81回）とともに骨軟部腫瘍の診療、がん骨転移の診療にあたってお二人のご活躍で井田病院が川崎地区の骨・軟部腫瘍診療の拠点となることが期待される。菊田一貴先生（81回）は２０１８（平成30）年4月より、栃木県立がんセンター骨・軟部腫瘍科の科長として赴任されているが、２０２０（令和2）年4月より同センターリハビリ科科長、２０２０年10月から同センターバイオバンクセンター長に就任された。２０１９（令和元）年10月には第69回日本

電気泳動学会シンポジウムの会長として開催されるなど、ますますの大活躍である。栃木県立がんセンターは栃木県内のみならず北関東三県から広く患者さんが来院され、症例が非常に多く、地域としても、我々慶應グループとしても非常に重要な病院である。２０２０（令和２）年４月からは中川瑠美先生（89回）が赴任され、経験豊富な菊田先生の下で多くの経験を積んで飛躍してもらえればと期待する。この様に、腫瘍班に対する社会のニーズが増え、各施設で骨軟部腫瘍の診療が充実していき、より多くの戦力が求められる中、限られた人的リソースで如何に慶應の腫瘍グループ全体を活性化するかが恒常的な課題である。そのためにはやはり毎年一人、定期的に新戦力が加入してくれる様に我々慶應大学のメンバーが中心となって努力する他ない。２０２０年の９月までチーフレジデントとして活躍してくれた笠原先生は貴重な若手の一人であるが、「今一度外傷を学びたい」と、埼玉医科大学総合医療センター高度救命センターに異動した。国内屈指の高度救命センターで外傷学を学び、その経験を将来教室に還元して、腫瘍班に新しい風を吹き込み、後輩の指導にあたってくれるであろう。２０２０年10月以降、チーフレジデント不在の中、獅子奮迅？の活躍を見せてくれているのが弘實先生である。スタッフとして多くの外来患者を診ながら、専攻医レジデントと年長スタッフの架け橋としての役割を懸命に担ってくれている。そんな人手不足の中、２０１８年９月からハーバード大学医学部、マサチューセッツ総合病院（ＭＧＨ）の Raje 研究室に留学していた森智章先生（84回）が、コロナ禍で米国留学継続が困難となり、２０２１年１月の帰国を機に、帰室してくれた。２年間の米国留学によるブランクはあれど、国立がん研究センター中央病院のスタッフとして経験のある森先生には、今後の腫瘍班をリードするような活躍に期待している。また、それまで慶應義塾大学先端医科学研究所遺伝子制御研究部に国内留学していた山口さやか先生（85回）が２０１９年４月より育児支援枠、２０２１年４月より非常勤助教として、チームに加わってくれている。先述のごとく、他診療科と連携して、腫瘍センターの骨転移診療の窓口を担い多くの患者さんを診てくれており、「がんロコモ」に関する国内のオピニオンリーダーに成長してくれること間違いない。最後に、浅野先生が２０２１年４月より学部内講師に就任した。浅野先生は超高難度手術の執刀だけでなく、臨床研究、基礎研究にも精通し、後輩にも厳しく（！）熱く指導してくれている。２０１９（令和元）年には、大学院時代の研究成果が評価され、東京都医師会

医学研究賞奨励賞を受賞し、2020（令和2）年には、彼が主導した慶應グループの骨巨細胞腫の治療成績に関する多施設共同研究の成果が評価され、第58回日本癌治療学会学術集会の優秀演題に選ばれた。今後も若手医師のお手本となるような活躍を継続し、飛躍してくれることを期待している。

毎度変わらず、腫瘍班は少ない人員だが、各地で骨軟部腫瘍診療の拠点として活動をしている。本稿執筆時点での腫瘍班員が派遣されている施設を紹介する。

1）慶應義塾大学
中山ロバート（80回、講師）、浅野尚文（83回、講師）、森智章（84回）、山口さやか（85回、非常勤）、弘實透（87回）

2）東京歯科大学市川総合病院
穴澤卯圭（69回、教授）、渡部逸央（76回、講師）、菊田一貴（81回、非常勤講師）

3）杏林大学
森井健司（70回、教授）、宇高徹（89回）

4）防衛医科大学校
堀内圭輔（73回、准教授）、須佐美知郎（77回、講師）

5）国立がん研究センター
小林英介（80回、骨軟部腫瘍科医長）

6）国立病院機構東京医療センター
森岡秀夫（67回、科長）、吉山晶（80回）

7）栃木県立がんセンター
菊田一貴（81回、科長）、中川瑠美（89回）、弘實透（87回、非常勤）

8）国家公務員試験共済組合連合会立川病院
鈴木禎寿（69回、部長）、中山ロバート（80回、非常勤）

9）川崎市立井田病院
竹内克仁（77回、部長）、保坂聖一（81回）

10）日野市立病院
西本和正（73回、部長）

11）江戸川病院
加藤正二郎（72回、院長）

12）埼玉医科大学総合医療センター　高度救命センター
笠原知樹（91回）

13）平塚市民病院
神尾聡（95回）

14）東京都立小児医療センター
中山ロバート（80回、非常勤）

15）国立成育医療研究センター（小児がん拠点病院）
中山ロバート（80回、非常勤）

その他、腫瘍班にはご開業され、地域医療に貢献されている先生方も多くいらっしゃり、いつも我々に励ましのお言葉を頂く。この場をお借りして、深く感謝申し上げたい。

【臨床研究について】

骨・軟部腫瘍の臨床研究はその希少性、および求められる臨床研究の質の向上から、臨床研究の主流は単一施設から多施設共同研究となった。そのプラットフォームとしては、全日本で前向き臨床研究を行う日本臨床腫瘍グループ（ＪＣＯＧ）、全日本で主に後ろ向き研究を行う骨軟部肉腫治療研究会（ＪＭＯＧ）の他、関東のいくつかの High-Volume Center で主に後ろ向き研究を進めている東日本整形外科小児肉腫研究グループ（ＨＯＰＥＳ）、加えて慶應グループの（Ｋ－ＡＭＯＲ）があり、それぞれの特徴を活かした研究立案・実施が行われており、基幹施設として積極的に参加している。中でもＫ－ＡＭＯＲは、２０１７年に発足した若い研究会であるが、慶應関連施設の先生方のご協力のおかげで、巻いた種が結実しつつある。本年２０２１年には杏林大学の森井先生が骨巨細胞腫手術の合併症についてＫ－ＡＭＯＲ初の論文として成果を出してくださった。その他にも現在、投稿準備が進んでいる研究課題が目白押しであり、今後のさらなる成果が期待される。

前述にもあるように、慶應義塾大学病院の整形外科腫瘍班としては、特定機能病院、地域がん診療連携拠点病院（高度型）、臨床研究中核病院、がんゲノム医療中核拠点病院、ＡＩホスピタルである大学病院の一員として、企業治験の実施、医師主導治験、先進医療、患者申出療養など前向き研究の立案・実施を進めていきたいと考えているが、いずれも膨大な作業量が求められる。限られた人的リソースで如何に効率よく外部リソースを取り込み、実現にたどり着けるかが大きな課題である。

【大学院生】

腫瘍班の基礎研究は、大学院生の活躍に大きく依存している。現在大学院４年生の関田哲也先生は、小林英介先生のメンターの下、国立がん研究センター研究所の細胞情報学分野・連携研究室の山田哲司先生、増田万里先生にご指導頂き、当初は弘實透先生の研究を引き継ぐ形で研究が始まった。野球部で鍛えた関田先生持ち前のガッツで滑膜肉腫に対するＴＮＩＫ阻害剤の有効性についての基礎的な研究を2年間でまとめ、3年目早々に論文化した。3年目以降は、浅野尚文先生のメンターの下、

国立がん研究センター研究所臨床ゲノム解析部門にて、脂肪肉腫の脱分化に関わるゲノム解析を精力的に行っている。齊藤誠人先生（90回）は大学院に入学する前に、いくつかの研究室に見学に行き、「新しいことにChallengeしたい！」と疾患モデルマウスを効率よく作成し、疾患の病態解明を行うことで世界屈指の研究室である東京大学医科学研究所 システム疾患モデル研究センター 先進病態モデル研究分野の山田泰広教授の門を叩いた。現在2年目で、よりヒト骨肉腫の病態に近い、マウス骨肉腫疾患モデルを作成すべく日夜研究に勤しんでいる。学生時代にラグビーで鍛えた肉体と精神で、大きな成果をあげてくれることに期待している。関田先生、齊藤先生は文字通り腫瘍班のＨＯＰＥであり、否が応でも腫瘍班の将来を担う人材である。限られた大学院生活であるが、是非いい形で自身の研究成果をまとめて、大学院卒業後のそれぞれのキャリアに繋げて、大きく飛躍してほしいと切に願う。

【最後に】

２０２１年に開催された東京２０２０オリンピック・パラリンピックでは「多様性と調和」が大きなテーマであり、大会を通じて（開催の是非はともかく）時代は変

わっていくんだと再認識した。考えてみれば、慶應の腫瘍グループは昔から、個性豊かなメンバーが集まり、その多様性に寛容で、個性を武器にしてきたチームであり、時代を先取りしていたとも言える。教室は来年１００周年を迎えるが、今後も「運動器腫瘍学」の奥深さ、難治性疾患への挑戦を分かちあえる個性豊かな先生達が慶應の腫瘍グループの伝統を引き継いで、さらに発展できるよう、今の腫瘍班が団結して、歯車をしっかりと回していかなければならない。結束の維持が課題のコロナ禍ではあるが、この家族のような腫瘍班に魅力を感じてもらえるよう、引き続き明るく、仲良く、元気よく、「患者ファースト」で日々の診療に臨みたい。

同窓会の皆様に置かれましては、今後ともご指導、ご鞭撻のほど、何卒よろしくお願い申し上げます。

慶應義塾大学医学部
スポーツ医学総合センター

佐藤和毅（68回）

「従来の診療科の枠を越えて、スポーツ医学・スポーツ科学の立場から、スポーツ選手のみならず健康人から有疾病者、若年者から高齢者までのすべての人々を対象に、スポーツ外傷や疾病の診療はもとより競技能力の向上、疾病や老化に対する予防、健康増進のためのメディカルチェックや運動指導を行うことは健康とスポーツの両面からますます重要な課題になってきている。またこれと併せてスポーツドクターの育成やスポーツ指導者に対する教育の実施が急務となっている。こうした要請に応え、スポーツ医学に関する教育・研究並びに診療・指導を通じてスポーツ振興とスポーツ医学の発展に寄与することを目的とし、当スポーツクリニックを設置致したい。」これは平成3年7月9日に開設されたスポーツクリニック（スポーツ医学総合センターの前身）の設立の目的です（稟議書より）。

スポーツクリニックは平成3年（１９９１年）7月9日に当時の病院長である矢部裕名誉教授の下、医学部長が部長を兼任、竹田毅先生（47回／整形外科兼任）を副部長として開設されました。整形外科を中心に内科、精神神経科、リハビリテーション科、小児科等、診療各科から医師の派遣を受けて、旧中央棟地下1階で外来診療が始まりました。その後、平成5年10月にはフィットネス部門が旧6号棟地下1階に開設され、トレッドミル、エルゴメーター等の器機を設置して運動負荷試験の実施が可能となりました。臨床では、整形外科を中心とする診療各科協力の下、スポーツ選手の外傷・障害・疾病の診療に加え、骨粗鬆症や変形性関節症などの変性疾患や心肺機能障害、メタボリック症候群、小児科疾患に対しても運動機能評価を行いカスタムメイドの運動処方を行いました。

竹田毅先生が退職された後、平成20年（２００８年）6月1日より松本秀男先生（57回）がスポーツクリニック初代教授に就任し、平成21年（２００９年）2月1には組織名称をスポーツクリニックからスポーツ医学総合センターに変更しました。この改名は、臨床のみならず研究・教育機能を整え、さらに「スポーツ医学」を充実させるという松本秀男先生の強い意志の表れであったと私は認識しております。松本先生は全国レベルのスポー

ツ医学の拠点になるよう、臨床だけでなく、研究や教育の発展にも注力され、以下の4点をスポーツ医学総合センターのミッションとして掲げました。

（1）「スポーツ整形外科」ではなく、スポーツ選手の運動器、循環器、栄養、心理などすべての医学領域をカバーするクラスター診療科としての「スポーツ医学」の確立

（2）スポーツ・運動療法による一般の人々の健康増進

（3）スポーツ医学研究センター（日吉）、健康マネージメント科（ＳＦＣ）と連携し、オール慶應としての「スポーツ医学」の確立・発展

（4）スポーツドクターを目指す医学生、研修医の教育

退任直前の２０１８年「ふるさと」寄稿で、「私の力不足で十分な発展が出来なかったことを反省しております」と締められていますが、そんなことはなく慶應スポーツ医学の土台を確りと構築され、大きく発展されました。

私は、２０１９年4月に松本秀男先生の後任としてスポーツ医学総合センターの部門長を拝命しました。「スポーツ医学とは何かをしっかりと考えるように」と就任前に松本秀男先生からアドバイスを頂きました。スポーツ医学は、私が整形外科医として30年間してきたスポーツ整形外科と違うよ、ということを示唆してくださったものと思います。頭では理解していましたが、当初は戸惑いもありました。いえ、厳密には今も試行錯誤しており、「スポーツ医学とは何か」、どこまでをスポーツ医学で扱うか、その線引きについて今後も悩み続けると思います。

集合写真

スポーツ医学は決して「スポーツ整形外科」ではない、これは紛れもない事実です。スポーツ外傷・障害の中心部分に整形外科的外傷・疾患が存在するのは事実ですが、スポーツ医学の対象はそれだけではありません。切った、貼っただけでなく、アスリートを「如何に良いコン

ディションで復帰させるか」、また、「障害を如何にして予防するか」ということがスポーツ医学の重要な命題です。スポーツ復帰までのプロセスには、傷害部位の治療に加え、復帰までの詳細で、具体的なリハビリテーションプログラムが必要になります。内科、リハビリテーション科、婦人科、精神神経科など診療科横断的な治療が必要なこともあります。さらにスポーツ外傷・障害予防の観点から、メディカルチェックも大切です。

ところで、スポーツの担い手はトップアスリートだけではありません。むしろ、こどもやメタボリックシンドロームに悩む成人、そしてロコモティブシンドロームの高齢者を含む一般の人々こそがスポーツ活動の中心です。例えば、私（満58歳）のような中高年者の健康における運動器の重要性と健康スポーツの意義を考えてみます。日本人の平均寿命と健康寿命の間には9－11年の開きがあります。厚生労働白書では日本人のリスク要因別死亡者数で「運動不足」は「喫煙」、「高血圧」についで3番目となっています。運動不足が生活習慣病や転倒に繋がり、主要な死亡リスクになっています。したがって、平均寿命と健康寿命の差を少なくすることが良好なＱＯＬ獲得に重要であり、健康寿命の延伸には運動器の機能維持が必要不可欠です。運動の有益性を考えたとき、心血管疾患、脳血管障害、高血圧、脂質代謝異常、妊娠高血圧、メタボリックシンドローム、鬱、変形性関節症、高齢者認知機能、などなど考え得るほとんどの疾患においてＥＢＭレベルは「strong」です。

“If exercise could be packed into a pill, it would be the single most widely prescribed and beneficial medicine in the nation.”「運動をカプセルに入れることができるのなら、最も多く処方され有益な薬となるだろう」（Dr. Robert Butler, world-renowed gerontologist, psychiatrist and author／1927-2010）という言葉もあります。一方で、本邦のみならず世界的にも「身体不活動者」の割合は高く、「運動習慣のある者の割合」は低い水準で、一貫して変化に乏しく、横這い傾向という現状があります（Guthold et al., Lancet Global Health 2016,『生活習慣病予防に効果的な運動習慣健』健康長寿ネット）。

幸い、２０１５年9月に国連サミットにおいて全会一致で採択された「持続可能のための２０３０アジェンダ」、つまりSDGs（Sustainable Development Goals）のTarget 3.4 としてGood Health and Well-being が掲げられ、個人はもちろんのこと、企業においても従業員の心身の健康増進を重視する「健康経営」の考えが広がり、健康への機運が高まりつつあります。中高年者がス

ポーツをする大きな目的は健康維持ということになります。そしてそのためには運動器の機能を維持することが大切です。ロコモの観点から運動器の健康維持は、①骨量維持、②関節機能（可動性／支持性）の温存、③下肢筋力の強化と維持の3点に集約されます。しかし、一般に、高齢であるほど内科疾患を有する可能性、そして運動器の加齢的変化を有する可能性が高くなります。高度な変形性膝関節症を罹患する高齢者に1日1万歩歩くことは現実的ではありません。また、心疾患を有する患者に無酸素閾値を越える運動を負荷することは自殺行為です。中高年者、とくに疾病を有する中高年者では内科系および整形外科系のメディカルチェックにより運動内容を決定することが大切です。重要なことは、メディカルチェックは内科系だけではダメと言うことです。そして、これらのメディカルチェックに基づき健康状態に合わせて一人ひとりに最適な「運動」を「処方」することが私たちスポーツ医学の重要なタスクの一つです。現在、この運動処方は2号館3階スポーツ医学総合センターフィットネス部門の「運動療法外来」で行っています。今後、よりシステマティックで効率的な仕組みに改編していきます。

　2019年4月以降、診療においては、アスリート外来は整形外科学教室の二木先生（膝関節）、金治先生（股関節）、原藤先生（膝関節）、また学外から池上博泰先生（64回生）

2号館3階フィットネス部門1

2号館3階フィットネス部門2

にご助力頂き、フィットネス外来は石田浩之先生（66回、日吉スポーツ医学研究センター）や内科（腎内代、循環器）、小児科の先生にもお手伝い頂き、多くの外来患者さんに受診頂いています。また、松本守雄教授にお力添え頂き、２０１９年4月以前に使用していた私が手術枠をそのままスポーツ医学総合センターの手術枠として確保し、手肘のスポーツ外傷・障害の手術を中心に年間約２００件を行っております。手術においては整形外科上肢班の先生方に助けて頂いております（手術助手はもちろん、病棟管理で大変お世話になっております）。

以上は診療中心に記述しましたが、研究では昨年10月よりスポーツ医学総合センターの一員になった勝俣良紀先生（84回、循環器内科）を中心に、アスリートの呼吸・循環動態に関する多くの臨床ならびに基礎研究が進行しています。また、大学院生の山田唯一先生（93回）が筋腱付着部の組織再生に関する研究を、木村豪志先生（92回）が健康マネージメント研究科修士課程で「身体活動増加への介入」に関する研究を行っています。

学生教育についても勝俣良紀先生、世良泰先生（91回）、木村豪志先生、山田唯一先生と力を合わせ、種々の講義、選択実習、自主学習指導に奮闘しています。

スポーツ医学は診療各科との密接な連携を必要とする集学的な診療領域です。クラスター診療科として科の枠を超えて診療を行うスタイルは慶應スポーツ医学総合センターの特長であり、スポーツという視点で総合的に幅広い診療が行えることが、その強みであると考えます。スポーツ医学の大きな一画を占める「スポーツ整形外科」、つまりスポーツ外傷・障害の治療を充実させると同時に、診療各科と連携し、こどもから高齢者までスポーツを通じて健康を維持する健康科学、運動処方の重要性を慶應スポーツ医学から発信したいと考えております。

スポーツ医学総合センターは規模は大きくありませんがやる気にあふれた若手がおり、また、竹田先生、松本秀男先生が築かれた伝統もございます。伝統を継承しつつ新しいことにも挑戦し、また、若手の臨床、研究能力を伸ばすお手伝いをして行きたいと思っております。

スポーツ医学総合センターで新しい立場を頂いた私の目標は、慶應義塾を日本最高峰のスポーツ医学拠点の一つにすることです。医師としての後半戦を目標実現のために全力を尽くす所存です。浅学菲才な私でございます。今後ともご指導、ご鞭撻のほど、どうぞよろしくお願い申し上げます。

慶應義塾大学スポーツ医学研究センター
―日吉キャンパスから―

橋本健史（63回）

教室100周年記念に寄せて、慶大日吉キャンパスから報告したいと思います。諸先生の多くが進学課程で学んだ日吉キャンパスですが、2008年の慶應義塾創立150周年に合わせてキャンパス改築が進み、来往舎、協生館と次々に新校舎が建ち、ついに2020年3月に記念館が竣工してキャンパスの完成をみました（図1）。コロナ禍で遅れていましたが、2021年3月、卒業式が初めて新記念館で行われました。21世紀にふさわしいすばらしいキャンパスが完成したところであります。

私、63回の橋本健史は、2011年10月1日より慶應義塾大学スポーツ医学研究センター（以下、スポ研）に赴任いたしました。私が教室より初めて派遣されましたので、以下少し、スポ研の紹介をしたいと思います。

スポ研は石川忠雄塾長（当時）が植村恭夫医学部長（当時）に指示をされ、慶大になかったスポーツ医学の興隆を目的に1989年4月に日吉キャンパスに設立されました（図2）。銀杏並木の保健管理センターの隣にあります。当時、医学部は新棟（現2号館）が完成したばかりで信濃町キャンパスに研究所を整備することは難しい情勢だったことが一因のようです。まずは、スポーツ医学の基礎研究のための研究所を作り、将来、医学部が作る臨床部門（現在のスポーツ医学総合センター）とつなげて、基礎、臨床の両部門の研究が行われるようにしたいとの計画でした。

初代所長は松本三郎常任理事、副所長が内科の山崎元先生でした。以後、第2代所長植村恭夫先生、第3代山崎元先生、第4代戸山芳昭先生、そして現在の第5代勝川史憲先生と続きます。現在のスタッフは内分泌代謝内科の勝川史憲教授（64回）が所長であり、橋本が副所長をしております。全部で医師5名（内科4名、整形外科1名）と事務長1名ならびに保健師などのパラメディカル4名（保健師2名、臨床検査技師1名、健康運動指導師1名）の合計10名です。また、理学療法士、アスレチックトレーナー、管理栄養士、臨床心理士など多くの研究員がおります。

佐藤和毅教授の主宰されている、医学部スポーツ医学総合センター（以下、スポ総）とどこが違うのかとよく質問されます。スポ総が信濃町にあり、外来を持ち、ス

ポーツ選手のみならず、一般のスポーツ愛好家などの方々も診察、治療されております。これに対して、スポ研は、日吉にあり、一般の外来診療は行っておらず、病棟もありません。スポーツ医学の基礎研究を中心としています。ただ、両者は、お互いに情報を共有し、人的交流も活発に行っており、スポ研の医師5名は全員、スポ総の外来を担当しています。また、スポ総の若手研究者がスポ研で研究をしております。スポ研とスポ総は慶大スポーツ医学の基礎と臨床という車の両輪であると思っていただいてよいと思います。

スポ研の業務は主に3つで、スポーツ医学の基礎研究、慶大体育会選手のサポートおよび塾外競技団体のアスリートのサポートです。それぞれ説明していきます。

図1　日吉記念館

図2　スポーツ医学研究センター

1．スポーツ医学の基礎研究

運動・身体活動による生活習慣病予防、スポーツパフォーマンス向上およびスポーツ障害予防を目指してさまざまな地方公共団体、大学、企業との共同研究を行っています。勝川教授が中心となり、虚弱高齢者のエネルギー必要量の評価、高齢者の身体活動促進による地域介入などを行っています。また、橋本はアスリートの障害予

防に向けた取り組みとして、ウェアラブルセンサー（特許取得済）を企業と共同開発して、その動作解析によるスポーツ障害予防、体育会競走部選手のランニングフォーム分析を介して、慶應箱根駅伝プロジェクト（箱根駅伝出場を目指すプロジェクト）の推進などを行っています。

また、湘南藤沢キャンパスの慶大大学院健康マネジメント研究科（以下、健マネ）とも密接な関係を持っています。健マネには、看護学専攻と公衆衛生・スポーツ健康科学専攻があり、スポ研の医師4名、勝川、橋本、石田、小熊の4名は研究科委員として後者に深く関わっております。大学院生の指導をしながら、スポーツ医学研究を行っています。私は大谷俊郎先生（59回、現国際医療福祉大学）とともに博士課程、修士課程大学院生の指導を毎年しております。

2．慶大体育会選手のサポート

大学体育会選手の安全管理、パフォーマンス向上を大学体育会と連携してサポートしています。2011年、戸山芳昭常任理事（当時）から私が派遣された理由の第一はこのことでした。まず、救急対応、治療そしてリハビリテーションからリコンディショニングを行ってスポーツ復帰までサポートします。救急対応では、24時間365日オンコール体制を作って選手のサポートをしています。済生会横浜市東部病院の福田部長をはじめ、先生方には大変お世話になっております。治療は主に日吉キャンパス内にあるクリニックでX線検査、ギプス、投薬、外来手術等を行います。リコンディショニングは、スポ研で体育会専属のトレーナーとともにスポーツ復帰までサポートします。また、体育会基礎講座という講習会を定期的に行い、捻挫や熱中症といったスポーツ障害予防の講演をしています。毎年入学してくる600有余名の体育会選手たちが、けが等の支障なく、立派な競技生活を送れるように、今後も実地の指導と研究活動に貢献していきたいと思っております。諸先生方の御指導をお願い申し上げます。

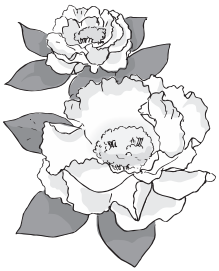
3．塾外競技団体のアスリートのサポート

塾外競技団体のアスリートに対しては、対価を取って科学的サポートを行っております。現在、大相撲力士、神奈川県国体選手、JAXA（宇宙飛行士）などのサポートをしております。大相撲力士に対しては、入門力士の身体検査などを出張して行っております。国体選手、JAXA宇宙飛行士に対しては、基本的なメディカルチ

ェックから、プールによる正確な体脂肪測定、エルゴメーターを使った最大酸素摂取量検査、ＢＩＯＤＥＸなどを用いた筋力測定などを行っております。

日吉キャンパスは、春の桜、イチョウの新緑、また、秋にはその見事な紅葉と美しいキャンパスです。隣が理工学部であり、そこにいらした機械工学科の荻原教授（現在は東京大学人類学教室教授）と共に春と秋に日吉歩行研究会という勉強会をしております。大谷先生（59回）、名倉先生（71回）、小久保先生（75回）などスポーツ医学、バイオメカニクスの重鎮、若手、理工学部の若手、東大人類学教室の若手が集い、歩行解析、バイオメカニクスについての勉強会をしております。学部間交流、大学間交流は非常に知的興奮を覚えます。共同研究もこれから企画していこうと考えております。

東京オリンピックを契機に高まったスポーツ医学への関心をそのまま未来につなげ、スポーツを通じた国民のQuality of life の向上に貢献していきたいと考えております。慶大整形諸先生方の今後ますますのご指導をお願いいたします。



各研究部門の現況

脊髄損傷に対する再生医療

名越慈人（81回）

脊髄損傷に対する再生医療は、中村雅也教授（66回）が生理学の岡野栄之教授（62回）との共同研究で進めてきたプロジェクトです。基礎から臨床へ、を合言葉に20年以上にわたって続けてきた研究も、ついに臨床へ到達しようとしています。一方で、研究室ではさらに効果の高い治療開発を目指し、私と海苔聡先生（82回）が大学院生の指導的立場を担い、昼夜を問わず研究を続けています。今回は、私達の臨床研究に対する取り組みや、進行中の基礎研究の内容についてご紹介いたします。

■亜急性期脊髄損傷患者に対する細胞移植

私たちは、京都大学iPS細胞研究所より臨床グレードのiPS細胞の提供を受け、大阪医療センターとともに神経前駆細胞を誘導する方法を確立いたしました。その特性や移植後の有効性および安全性について、動物モデルを使用した研究を続けてきました。2019年に、厚生科学審議会においてその成果が承認され、臨床研究の開始が認められました。その後はCOVID-19の影響により大幅に遅れましたが、2021年6月28日に患者募集を開始する運びになりました。対象は頚胸髄完全麻痺であり、損傷後2－4週の時点で細胞移植を行います。合計4例の患者登録を目指しており、安全性の評価を主要評価項目として移植後1年目まで観察していく予定です。研究計画の詳細は、2021年にRegenerative Therapy誌に報告いたしました。本臨床研究については、谷戸祥之病院長（68回）をはじめとする村山医療センターの皆様と連携を図り、患者の登録や移植後のリハビリテーションを推進していきます。また慶應義塾大学では菅井桂子君（87回）が研究事務局として、他科・他職種を含む病院関係者と連携し、患者の受け入れ態勢を整えてきました。近い将来、研究成果につきましてご報告したいと考えております。

■肝細胞増殖因子を用いた臨床治験

急性期脊髄損傷に対する新たな治療薬として、肝細胞増殖因子（HGF）の研究にも注力してきました。北村

和也先生（81回）が約10年前、大学院生の時に行った研究で、ラットおよびサル脊髄損傷に対するＨＧＦの有効性を証明しました。動物実験の結果を受けて、２０１４年より急性期患者に対する企業治験（第Ⅰ／Ⅱ相）を開始しました。無作為化、二重盲検、プラセボ対照比較試験であり、エビデンスレベルの高い試験デザインとなっています。日本有数の脊髄損傷の施設でもある村山医療センター、総合せき損センター、北海道せき損センターのご協力をいただき、２０１７年には統計解析に必要な45例の登録が完了しました。自然回復の見込みがほとんどない、受傷後72時間の時点での運動完全麻痺の症例を対象にしましたが、ＨＧＦを投与した群では受傷後24週において有意な筋力の改善を認めました。またＨＧＦが原因となるような有害事象も発生せず、安全性も確認されました。この治験結果については、２０２０年にJournal of Neurotrauma 誌に報告いたしました。現在は薬事承認を目指し、第Ⅲ相試験を進行中です。

■細胞移植研究の現状

臨床研究が進行する一方で、移植した神経幹細胞がその効果をさらに発揮するためには、まだ多くの課題が残されています。したがって、基礎研究レベルでのエビデンスの蓄積は今後も不可欠です。現在9名の大学院生が中心となって、脊髄損傷の病態解明や新たな治療開発に取り組んでいます。

1．損傷脊髄の環境改善

私たちがこれまで行ってきた細胞移植のタイミングについて、損傷後に炎症が治まる1－2週後が理想的と考えています。しかし、この急性期の炎症反応をより早く抑えることで、二次損傷の拡大を抑制し移植細胞の生着率の向上が図れないかを検討しました。柴田玲生君（91回）は、損傷直後の炎症反応の主役である補体に着目し、この抑制剤を投与することで宿主である脊髄の細胞死が抑制され、移植した神経前駆細胞が広範にわたって生着し、細胞移植の単独治療よりも有効な機能回復が得られることを証明しました。この補体抑制剤は、神経内科の領域では脊髄炎に対する治療薬として既に使用されており、脊髄損傷における効果も検証する必要があると考えます。

大学院2年生の末松悠君（94回）は、臨床治験で有効性が証明されたＨＧＦに着目し、細胞移植を組み合わせる治療法の開発に取り組んでいます。損傷脊髄に投与されたＨＧＦは、血管新生や抗アポトーシス作用を発揮し、

脊髄を保護する役割があります。そのような脊髄の環境へ、ｉＰＳ細胞から誘導した神経幹細胞を移植することで、ＨＧＦ単独投与では回復しないような重度の脊髄損傷が改善を示すか、検証を続けています。またこれまでの臨床治験から、同じ重度の損傷でもＨＧＦが効く患者と効かない患者がいることが分かっています。田中朋陽君（95回）は、ＨＧＦがどういった患者に効果を示すのか、髄液や血液を用いたバイオマーカーの研究に果敢に挑戦しています。近い将来、治療の指針になるような解析結果を出してくれることを期待しています。

2．細胞移植のメカニズム

長年にわたって続けている細胞移植の研究ですが、移植した神経幹細胞がどのように効果を発揮するのか、未だ不明な点が数多く残されています。北川剛裕君（92回）は、移植する細胞にＤＲＥＡＤＤシステムを投入し、人為的に神経細胞の活動を低下させる手法を駆使して実験を進めました。その結果、移植したニューロンの活動を一時的に抑えることで、回復した運動機能も同時に低下することを明らかにしました。すなわち、移植したニューロンが機能回復に貢献していることを直接的に証明した研究結果になります。

では逆に、移植細胞を興奮させるとどうなるか？この問いに答えるために、河合桃太郎君（93回）が同様のＤＲＥＡＤＤシステムを用い、今度はニューロンを持続的に活動させ、移植細胞が周囲に与える影響を調べました。興味深いことに、移植細胞を囲んでいる脊髄組織のシナプス関連因子が上昇し、移植と宿主との神経活動が強化され、行動機能の回復が見られることがわかりました。ただし、ＤＲＥＡＤＤシステムはあくまで実験用の手法であるため、臨床には使用できません。西條裕介君（94回）が取り組んでいる研究では、神経のシナプス結合を強化するＣＰＴＸという分子に着目しています。移植する神経幹細胞に、このＣＰＴＸを遺伝子導入することで、分化するニューロンと宿主のニューロンとが機能的なシナプスを形成し、脊髄の再生が促されるのではないかと考えています。このＣＰＴＸは急性期損傷だけでなく、シナプスの強化が必要な慢性期においても必要な分子と考えており、今後の研究成果に注目したいと思います。

移植した細胞が、宿主の伝導路とどのような神経回路を形成するかも、はっきりしたことは分かっていません。吾郷健太郎君（91回）は、運動機能に関わる宿主の皮質脊髄路にＤＲＥＡＤＤシステムを導入し、人為的に興奮させた伝導路の刺激が、シナプスを介して移植細胞に伝

わることを証明しました。これまでの研究は、モデル動物をサクリファイスして行った研究が多く、生きたままの動物でシナプスの反応を可視化することに世界で初めて成功しました。単に移植した、治ったではなく、どうして治るのかという課題が少しずつ明らかになっており、エビデンスに基づいた細胞移植治療を確立していきたいと考えています。

単に神経幹細胞といっても、その特性は様々です。梶川慶太君（92回）は、ｉＰＳ細胞から脳と脊髄の特徴を持つ神経幹細胞を別々に誘導し、それぞれを損傷脊髄へ移植する研究を行いました。すると、脊髄の特性を持つ神経幹細胞のみが、宿主の皮質脊髄路と親和的に結合し、機能回復に至ることを証明しました。この内容は２０２０年に Molecular Brain 誌に報告いたしました。再生医療を進めていく上で、細胞の発生学的な位置情報をしっかり評価することも、大切な課題であると改めて認識いたしました。

3．慢性期脊髄損傷に対する挑戦

私達を含め多くの研究は、脊髄損傷の中でも急性期を対象にしています。しかし実臨床を考えると、95％以上の患者は慢性期の状態です。したがって、本当の意味で脊髄損傷の病態を克服するには、慢性期患者を対象にした治療開発が必要と考えています。

慢性期で重要な病態の一つに、損傷した神経軸索が脱髄していることが挙げられます。つまり、軸索を再髄鞘化するような細胞移植ができれば、脊髄が再生する可能性があります。鎌田泰裕君（91回生）は、オリゴデンドロサイトへ有意に分化する神経幹細胞を急性期の損傷脊髄に移植し、運動機能が回復することを明らかにしました。この内容は２０２１年に、Stem Cells Translational Medicine 誌に報告いたしました。そしてこの細胞を慢性期の脊髄損傷に移植しても、再髄鞘化と神経軸索の再生を認め、機能が回復することを証明しました。慢性期において、細胞移植の単独治療で有効性を示したインパクトは非常に大きく、今後は臨床応用へ向けて大動物を使った研究を進めていく予定です。

そして慢性期の治療でもう一つ重要なことは、損傷した神経回路を再生することです。柴田峻宏君（93回）は、損傷程度に合わせたリハビリテーションの最適化に取り組み、脊髄における栄養因子の増加や興奮性シナプスの発現上昇が、再生に寄与することを明らかにしました。この研究内容は２０２１年に Experimental Neurology 誌に採択されました。今後は臨床応用へ向けて、細胞移

植を併用したリハビリテーションによる新たな治療法の開発を目指します。

慢性期不全損傷モデルよりもさらに過酷な環境が完全損傷モデルです。完全損傷では、軸索が断裂し、瘢痕組織が脊髄を被覆するため、再生には非常に不利な環境と言えます。橋本将吾君（93回）は、この病態に果敢に挑戦して細胞移植治療の確立を目指しています。ラットの脊髄切断モデルを作成し、ＨＧＦ含有のスキャフォルドを移植細胞の足場として埋入することで、良好な軸索伸長や組織学的な回復を認めており、近い将来臨床に結びつける重要な所見と考えています。また伊藤啓太郎君（94回）も、脱細胞化ゲルを用いた新たな移植細胞の足場の開発に取り組んでおり、慢性期に対する再生医療は今後も加速していくものと思われます。

■おわりに

諸先輩方をはじめとする多くの先生が、脊髄再生の研究に従事してきました。その一つ一つの積み重ねが、膨大な基礎研究のエビデンスを生み出し、ついに臨床研究への壁を突き破ったものと考えています。また今後は、ロボットスーツＨＡＬを用いたリハビリテーションや慢性期不全損傷に対する細胞移植の臨床研究も展開していく予定です。その大きな転換期の中に身を置いている自分としては、このプロジェクトをしっかりと継続し、得られた成果を社会へ還元していくことが大切な責務と捉えています。今後も脊髄損傷に対する再生医療の基盤を強固にするため、研究を推進してまいります。引き続きご指導ご鞭撻の程、どうぞよろしくお願い申し上げます。

運動器科学研究室（DiOR: Division of Orthopaedic Research）の現況について

～令和3年（2021年）8月現在～

二木康夫（72回）

研究室の現状

宮本健史先生が2019年4月1日付けで熊本大学整形外科学教室の教授にご就任され、この度私が研究室長として管理運営することになりました。これまで運動器科学の分野で多大な業績を残された宮本先生の後任として研究室長の重責を担うには甚だ微力ではございますが、精一杯頑張りますのでこれまで同様ご指導ご高配のほど宜しくお願い致します。

宮本先生の異動、動物室の閉鎖、コロナのパンデミックなど、「ふるさと2018」発刊以降は、2008年に本研究室が立ち上がって以来、激動の3年間となりました。宮本先生は、まだ多くの大学院生や乙の学位研究指導を行っており、特任教授を兼任しながら研究指導を継続されています。また、2020年9月に名倉先生の6N6バイオメカ研究室が整形外科医局前の動物室・フリーザー室へ引っ越しすることになり、多数の実験マウスが飼育されてきた動物室が閉鎖されることになりました。貴重な遺伝子改変マウスが多数飼育されていたため、これらを維持するための対策が話し合われました。ちょうど、その頃、中国武漢を発信源とした新型コロナウイルス感染症が世間を席巻し、緊急事態宣言が出されたことや慶應病院内でもクラスターが発生し出勤調整がかかる大事態となりました。ラボや動物室へも立ち入りが制限され、動物室の閉鎖に向けた作業が一時、完全にストップしました。その後、徐々に実験動物をリサーチパーク内の動物センターや熊本大学へ移動させ、一部は胚凍結・処分・実験停止により整理が進みました。フリーザー室についてもフリーザー自体の移動や機材の処分・移動・廃棄を行い、8月から原状復帰の工事がスタートしました。このように旧動物室・フリーザー室は9月9日より新バイオメカ研究室として生まれ変わりました。

動物室の閉鎖にあたっては、一時JKiCの動物センターへの一部収容も検討しましたが、宮本先生のご尽力により、学位研究の完了による実験動物の使用終了や、熊本大学への移動で何とかJKiCのお世話にならずに済みました。ところが、さらに追い討ちをかけるように、2021年11月からリサーチパークの動物室が空調設備

工事のため、動物の飼育数を半分に削減せざるを得なくなりました。かなり無理をして動物を整理した上での今回の大幅削減だけに、実験にも大きな支障が出ています。ＳＰＦのマウスだけではなくクリーンルームのラットやウサギも対象になるのでｖｉｖｏの手術を行う実験についても規模を縮小せざるを得なくなりました。現在、教室の研究委員会では５Ｓ７、４Ｎ８研究室と情報共有しながら、整形外科一丸となってこの難局を乗り切ろうとしているところです。

現在の研究テーマと今後の展望

ここで現在の研究テーマと今後の展望について簡潔にご紹介したいと思います。コロナ問題やリサパ動物舎工事の困難な状況下においても教室の研究を減速させるわけにはいきません。宮本先生にも週に1回、研究室に足を運んでいただき、後輩のご指導にあたっていただいています。２０１８年以降､論文化された主な研究内容(末尾参照）は、脂肪組織由来間葉系幹細胞シートをACL graft に巻いて graft の初期強度を上げることができた(Am J Sports Med in press)、動作時の疼痛を客観的に評価することは困難であったが、wearable の wireless 脳波計を装着し、計測結果をｉＰａｄに飛ばし、脳波パターンを機械学習で解析することで、疼痛の有無や程度を客観的に評価するツールの作成に成功した（Sci Rep. 2021)、女性アスリートの疲労骨折モデルを樹立し、利用可能エネルギー不足が性腺機能不全や骨量減少につながることを明らかにした（Biochem Biophys Res Commun. 2021-1, 2）などです。そのほかにも、異所性骨化のメカニズムの解明とその制御法の開発、筋肉と骨の連関の解明、腱付着部炎の病態解明とその制御法の開発、抜歯後顎骨壊死の制御法の開発、抗菌インプラントの開発、超高齢者コホート研究、男性アスリートの疲労骨折の発症機構の解明、エクソソームによるラットＯＡモデルの治療実験、酵素処理ＯＡモデルを用いた軟骨修復メカニズムの解析など、多くの研究が展開中です。

最近の運動器基礎研究の傾向ですが、臨床に直結しやすいバイオメカニクス研究に人気が集中し、時間やコストのかかる細胞・動物相手の wet biology は敬遠されがちです。また、昨今のコロナ感染や飼育動物の制限で多少の不安はありますが、試験管内のみならず実験動物を用いて運動器疾患の理解や病態の解明、新たな治療標的の同定や治療法を開発していくことの重要性は今後も揺るぎないものと考えています。時代の流れの中で、その形は変わったとしても、研究室の存在価値は失われませ

ん。運動器科学研究室は、整形外科固有の研究室として、現在も多くの大学院生を始めとする若手医師の学び舎であり、基礎臨床一体型医学の創出のみならず、physician scientistの育成の場として非常に重要な役割を担っています。今後もこの研究室の流れが途絶えることのないように精進していきたいと思います。

2018〜2021年の論文

1. Shiba S, Nakamoto N, Chu PS, Ojiro K, Taniki N, Yamaguchi A, Morikawa R, Katayama T, Yoshida A, Aoki R, Teratani T, Suzuki T, Miyamoto T, Hara S, Yokoyama A, Kanai T. Acetaldehyde exposure underlies functional defects in monocytes induced by excessive alcohol consumption. Sci Rep. 2021 Jul 1;11(1):13690. doi: 10.1038/s41598-021-93086-y.
2. Tasaki M, Lavatelli F, Obici L, Obayashi K, Miyamoto T, Merlini G, Palladini G, Ando Y, Ueda M. Age-related amyloidosis outside the brain: A state-of-the-art review. Ageing Res Rev. 2021 Jun 8;70:101388. doi: 10.1016/j.arr.2021.101388.
3. Miyamoto K, Hirayama A, Sato Y, Ikeda S, Maruyama M, Soga T, Tomita M, Nakamura M, Matsumoto M, Yoshimura N, Miyamoto T. A Metabolomic Profile Predictive of New Osteoporosis or Sarcopenia Development. Metabolites. 2021 Apr 28;11(5):278. doi: 10.3390/metabo11050278.
4. Matsumoto T, Sato Y, Kobayashi T, Ito E, Soma T, Kimura A, Miyamoto K, Kobayashi S, Harato K, Matsumoto M, Nakamura M, Niki Y, Miyamoto T. Synoviolin is not a pathogenic factor for auto-inflammatory diseases. Biochem Biophys Res Commun. 2021 Apr 28;558:183-188. doi: 10.1016/j.bbrc.2021.04.093.
5. Sezaki M, Biswas S, Nakata S, Oshima M, Koide S, Ho NPY, Okamoto N, Miyamoto T, Iwama A, Takizawa H. CD271+CD51+PALLADIN- human mesenchymal stromal cells possess enhanced ossicle-forming potential. Stem Cells Dev. 2021 Apr 30. doi: 10.1089/scd.2021.0021.
6. Furukawa M, Okuyama K, Ninomiya K, Yato Y, Miyamoto T, Nakamura M, Matsumoto M. Association of Continuous Vertebral Bone Bridges and Bone Mineral Density with the Fracture Risk in Patients with Diffuse Idiopathic Skeletal Hyperostosis.

Asian Spine J. 2021 May 3. doi: 10.31616/asj.2020.0352.
7. Udagawa K, Niki Y, Kikuchi T, Fukuhara Y, Takeda Y, Miyamoto T, Matsumoto M, Nakamura M. Overexpression of Interleukin-1α Suppresses Liver Metastasis of Lymphoma: Implications for Antitumor Effects of CD8+ T-cells. J Histochem Cytochem. 2021 Apr;69(4):245-255. doi: 10.1369/ 0022155421991634.
8. Takeda Y, Niki Y, Fukuhara Y, Fukuda Y, Udagawa K, Shimoda M, Kikuchi T, Kobayashi S, Harato K, Miyamoto T, Matsumoto M, Nakamura M. Compressive mechanical stress enhances susceptibility to interleukin-1 by increasing interleukin-1 receptor expression in 3D-cultured ATDC5 cells. BMC Musculoskelet Disord. 2021 Mar 1;22(1):238. doi: 10.1186/s12891-021-04095-x.
9. Kimura A, Mitsukura Y, Oya A, Matsumoto M, Nakamura M, Kanaji A, Miyamoto T. Objective characterization of hip pain levels during walking by combining quantitative electroencephalography with machine learning. Sci Rep. 2021 Feb 4;11(1):3192. doi: 10.1038/s41598-021-82696-1.
10. Ito E, Sato Y, Kobayashi T, Nakamura S, Kaneko Y, Soma T, Matsumoto T, Kimura A, Miyamoto K, Matsumoto H, Matsumoto M, Nakamura M, Sato K, Miyamoto T. Treatment with an active vitamin D analogue blocks hypothalamic dysfunction-induced bone loss in mice. Biochem Biophys Res Commun. 2021 Jan 21;542:48-53. doi: 10.1016/j.bbrc.2021.01.026.
11. Ito E, Sato Y, Kobayashi T, Nakamura S, Kaneko Y, Soma T, Matsumoto T, Kimura A, Miyamoto K, Matsumoto H, Matsumoto M, Nakamura M, Sato K, Miyamoto T. Food restriction reduces cortical bone mass and serum insulin-like growth factor-1 levels and promotes uterine atrophy in mice. Biochem Biophys Res Commun. 2021 Jan 1;534:165-171. doi: 10.1016/j.bbrc.2020.11.122.
12. Tasaki M, Okada M, Yanagisawa A, Nomura T, Matsushita H, Ueda A, Inoue Y, Masuda T, Misumi Y, Yamashita T, Nakamura T, Miyamoto T, Obayashi K, Ando Y, Ueda M. Apolipoprotein AI amyloid deposits in the ligamentum flavum in patients with lumbar spinal canal stenosis. Amyloid. 2021 Jun;28(2):107-112. doi: 10.1080/13506129.2020.1858404.
13. Yin X, Kim K, Suetsugu H, Bang SY, Wen L, Koido

M, Ha E, Liu L, Sakamoto Y, Jo S, Leng RX, Otomo N, Laurynenka V, Kwon YC, Sheng Y, Sugano N, Hwang MY, Li W, Mukai M, Yoon K, Cai M, Ishigaki K, Chung WT, Huang H, Takahashi D, Lee SS, Wang M, Karino K, Shim SC, Zheng X, Miyamura T, Kang YM, Ye D, Nakamura J, Suh CH, Tang Y, Motomura G, Park YB, Ding H, Kuroda T, Choe JY, Li C, Niiro H, Park Y, Shen C, Miyamoto T, Ahn GY, Fei W, Takeuchi T, Shin JM, Li K, Kawaguchi Y, Lee YK, Wang Y, Amano K, Park DJ, Yang W, Tada Y, Yamaji K, Shimizu M, Atsumi T, Suzuki A, Sumida T, Okada Y, Matsuda K, Matsuo K, Kochi Y; Japanese Research Committee on Idiopathic Osteonecrosis of the Femoral Head, Kottyan LC, Weirauch MT, Parameswaran S, Eswar S, Salim H, Chen X, Yamamoto K, Harley JB, Ohmura K, Kim TH, Yang S, Yamamoto T, Kim BJ, Shen N, Ikegawa S, Lee HS, Zhang X, Terao C, Cui Y, Bae SC. Meta-analysis of 208370 East Asians identifies 113 susceptibility loci for systemic lupus erythematosus. Ann Rheum Dis. 2020 Dec 3:annrheumdis-2020-219209. doi: 10.1136/annrheumdis-2020-219209.

14. Ideo K, Tokunaga T, Shukunami C, Takimoto A, Yoshimoto Y, Yonemitsu R, Karasugi T, Mizuta H, Hiraki Y, Miyamoto T. Role of Scx+/Sox9+ cells as potential progenitor cells for postnatal supraspinatus enthesis formation and healing after injury in mice. PLoS One. 2020 Dec 1;15(12):e0242286. doi: 10.1371/journal.pone.0242286. eCollection 2020.
15. Soma T, Iwasaki R, Sato Y, Kobayashi T, Nakamura S, Kaneko Y, Ito E, Okada H, Watanabe H, Miyamoto K, Matsumoto M, Nakamura M, Asoda S, Kawana H, Nakagawa T, Miyamoto T. Tooth extraction in mice administered zoledronate increases inflammatory cytokine levels and promotes osteonecrosis of the jaw. J Bone Miner Metab. 2021 May;39(3):372-384. doi: 10.1007/s00774-020-01174-2.
16. Kobayashi H, Nakamura S, Sato Y, Kobayashi T, Miyamoto K, Oya A, Matsumoto M, Nakamura M, Kanaji A, Miyamoto T. ALDH2 mutation promotes skeletal muscle atrophy in mice via accumulation of oxidative stress. Bone. 2021 Jan;142:115739. doi: 10.1016/j.bone.2020.115739.
17. Kiyota Y, Muramatsu H, Sato Y, Kobayashi T,

Miyamoto K, Iwamoto T, Matsumoto M, Nakamura M, Tateno H, Sato K, Miyamoto T. Smoking cessation increases levels of osteocalcin and uncarboxylated osteocalcin in human sera. Sci Rep. 2020 Oct 8;10(1):16845. doi: 10.1038/s41598-020-73789-4.

18. Tateyama M, Fujimoto T, Nakamura T, Miyamoto T. Meningeal Melanocytoma Occurring at Epidural Region of the Cervical Spine. Spine Surg Relat Res. 2020 Jun 18;4(4):377-379. doi: 10.22603/ssrr.2020-0027. eCollection 2020.
19. Furukawa M, Okuyama K, Kawano Y, Kikuchi K, Miyamoto T, Nakamura M, Matsumoto M. Femur Bone Mineral Density and Pentosidine Level Distinguish Ankylosing Spinal Disorder Patients with and without Sacroiliac Ankylosis. Spine Surg Relat Res. 2020 Mar 19;4(4):333-340. doi: 10.22603/ssrr.2020-0001. eCollection 2020.
20. Takahashi M, Misaki M, Shibata S, Iga T, Shindo T, Tai-Nagara I, Hirata A, Ogawa M, Miyamoto T, Nakagawa T, Ema M, Ichiyama Y, Shima DT, Hozumi K, Nishimura S, Kubota Y. Macrophages fine-tune pupil shape during development. Dev Biol. 2020 Aug 15;464(2):137-144. doi: 10.1016/j.ydbio.2020.06.004.
21. Nakamura S, Sato Y, Kobayashi T, Kaneko Y, Ito E, Soma T, Okada H, Miyamoto K, Oya A, Matsumoto M, Nakamura M, Kanaji A, Miyamoto T. Vitamin D protects against immobilization-induced muscle atrophy via neural crest-derived cells in mice. Sci Rep. 2020 Jul 22;10(1):12242. doi: 10.1038/s41598-020-69021-y.
22. Hoshi H, Monoe F, Ohsawa I, Ohta S, Miyamoto T. Astaxanthin improves osteopenia caused by aldehyde-stress resulting from Aldh2 mutation due to impaired osteoblastogenesis. Biochem Biophys Res Commun. 2020 Jun 18;527(1):270-275. doi: 10.1016/j.bbrc.2020.04.013.
23. Omiya T, Hirose J, Omata Y, Tominari T, Inada M, Watanabe H, Miyamoto T, Tanaka S. Sustained anti-osteoporotic action of risedronate compared to anti-RANKL antibody following discontinuation in ovariectomized mice. Bone Rep. 2020 Jun 5;13:100289. doi: 10.1016/j.bonr.2020.100289. eCollection 2020 Dec.
24. Kaneko Y, Tanigawa N, Sato Y, Kobayashi T, Nakamura S, Ito E, Soma T, Miyamoto K, Kobayashi S, Harato K, Matsumoto M, Nakamura M, Niki Y,

Miyamoto T. Oral administration of N-acetyl cysteine prevents osteoarthritis development and progression in a rat model. Sci Rep. 2019 Dec 10;9(1):18741. doi: 10.1038/s41598-019-55297-2.

25. Miyamoto T, Miyakoshi K, Sato Y, Kasuga Y, Ikenoue S, Miyamoto K, Nishiwaki Y, Tanaka M, Nakamura M, Matsumoto M. Changes in bone metabolic profile associated with pregnancy or lactation. Sci Rep. 2019 May 13;9(1):6787. doi: 10.1038/s41598-019-43049-1.
26. Okada H, Kajiya H, Omata Y, Matsumoto T, Sato Y, Kobayashi T, Nakamura S, Kaneko Y, Nakamura S, Koyama T, Sudo S, Shin M, Okamoto F, Watanabe H, Tachibana N, Hirose J, Saito T, Takai T, Matsumoto M, Nakamura M, Okabe K, Miyamoto T, Tanaka S. CTLA4-Ig directly inhibits osteoclastogenesis by interfering with intracellular calcium oscillations in bone marrow macrophages. J Bone Miner Res. 2019 Sep;34(9):1744-1752. doi: 10.1002/jbmr.3754.
27. Nakamura S, Sato Y, Kobayashi T, Oike T, Kaneko Y, Miyamoto K, Funayama A, Oya A, Nishiwaki T, Matsumoto M, Nakamura M, Kanaji A, Miyamoto T. Insulin-like growth factor-I is required to maintain muscle volume in adult mice. J Bone Miner Metab. 2019 Jul;37(4):627-635. doi: 10.1007/s00774-018-0964-6.
28. Mima Y, Suzuki S, Fujii T, Morikawa T, Tamaki S, Takubo K, Shimoda M, Miyamoto T, Watanabe K, Matsumoto M, Nakamura M, Fujita N. Potential involvement of semaphorin 3A in maintaining intervertebral disc tissue homeostasis. J Orthop Res. 2019 Apr;37(4):972-980. doi: 10.1002/jor.24258.
29. Izawa N, Kurotaki D, Nomura S, Fujita T, Omata Y, Yasui T, Hirose J, Matsumoto T, Saito T, Kadono Y, Okada H, Miyamoto T, Tamura T, Aburatani H, Tanaka S. Cooperation of PU.1 With IRF8 and NFATc1 Defines Chromatin Landscapes During RANKL-Induced Osteoclastogenesis. J Bone Miner Res. 2019 Jun;34(6):1143-1154. doi: 10.1002/jbmr.3689.
30. Miyamoto T, Oguma Y, Sato Y, Kobayashi T, Ito E, Tani M, Miyamoto K, Nishiwaki Y, Ishida H, Otani T, Matsumoto H, Matsumoto M, Nakamura M. Elevated Creatine Kinase and Lactic Acid Dehydrogenase and Decreased Osteocalcin and Uncarboxylated Osteocalcin are Associated with Bone Stress Injuries in Young Female Athletes. Sci Rep. 2018 Dec

21;8(1):18019. doi: 10.1038/s41598-018-36982-0.

31. Oike T, Kanagawa H, Sato Y, Kobayashi T, Nakatsukasa H, Miyamoto K, Nakamura S, Kaneko Y, Kobayashi S, Harato K, Yoshimura A, Iwakura Y, Takeuchi T, Matsumoto M, Nakamura M, Niki Y, Miyamoto T. IL-6, IL-17 and Stat3 are required for auto-inflammatory syndrome development in mouse. Sci Rep. 2018 Oct 25;8(1):15783. doi: 10.1038/s41598-018-34173-5.
32. Tsuji T, Matsumoto M, Nakamura M, Miyamoto T, Yagi M, Fujita N, Okada E, Nagoshi N, Tsuji O, Watanabe K. Metabolite profiling of plasma in patients with ossification of the posterior longitudinal ligament. J Orthop Sci. 2018 Nov;23(6):878-883. doi: 10.1016/j.jos.2018.07.001.
33. Mochizuki Y, Chiba T, Kataoka K, Yamashita S, Sato T, Kato T, Takahashi K, Miyamoto T, Kitazawa M, Hatta T, Natsume T, Takai S, Asahara H. Combinatorial CRISPR/Cas9 Approach to Elucidate a Far-Upstream Enhancer Complex for Tissue-Specific Sox9 Expression. Dev Cell. 2018 Sep 24;46(6):794-806. e6. doi: 10.1016/j.devcel.2018.07.024.
34. Oya A, Katsuyama E, Morita M, Sato Y, Kobayashi T, Miyamoto K, Nishiwaki T, Funayama A, Fujita Y, Kobayashi T, Matsumoto M, Nakamura M, Kanaji A, Miyamoto T. Tumor necrosis factor receptor-associated factor 6 is required to inhibit foreign body giant cell formation and activate osteoclasts under inflammatory and infectious conditions. J Bone Miner Metab. 2018 Nov;36(6):679-690. doi: 10.1007/s00774-017-0890-z.
35. Miyamoto T, Hirayama A, Sato Y, Koboyashi T, Katsuyama E, Kanagawa H, Fujie A, Morita M, Watanabe R, Tando T, Miyamoto K, Tsuji T, Funayama A, Soga T, Tomita M, Nakamura M, Matsumoto M. Metabolomics-based profiles predictive of low bone mass in menopausal women. Bone Rep. 2018 Jun 18;9:11-18. doi: 10.1016/j.bonr.2018.06.004. eCollection 2018 Dec.
36. Ishii T, Ruiz-Torruella M, Ikeda A, Shindo S, Movila A, Mawardi H, Albassam A, Kayal RA, Al-Dharrab AA, Egashira K, Wisitrasameewong W, Yamamoto K, Mira AI, Sueishi K, Han X, Taubman MA, Miyamoto T, Kawai T. OC-STAMP promotes osteoclast fusion

for pathogenic bone resorption in periodontitis via up-regulation of permissive fusogen CD9. FASEB J. 2018 Jul;32(7):4016-4030. doi: 10.1096/fj.201701424R.
37. Itoh H, Kadomatsu T, Tanoue H, Yugami M, Miyata K, Endo M, Morinaga J, Kobayashi E, Miyamoto T, Kurahashi R, Terada K, Mizuta H, Oike Y. TET2-dependent IL-6 induction mediated by the tumor microenvironment promotes tumor metastasis in osteosarcoma. Oncogene. 2018 May;37(22):2903-2920. doi: 10.1038/s41388-018-0160-0.
38. Abe K, Nakamura T, Yamabe E, Oshio K, Miyamoto T, Nakamura M, Matsumoto M, Sato K. Quantification of edematous changes by diffusion magnetic resonance imaging in gastrocnemius muscles after spinal nerve ligation. PLoS One. 2018 Feb 22;13(2):e0193306. doi: 10.1371/journal.pone.0193306. eCollection 2018.

4N8筋生物学研究室の現況

辻　　収彦（82回）

4N8筋生物学研究室は、筋萎縮症発生メカニズムを解明し、新規治療介入の確立を目標に、佐藤製薬との共同研究事業として2012年に創設されました。研究室代表者は中村雅也教授、研究室の実務を73回堀内圭輔先生が担当され、これまで肩関節班の大学院の先生方を中心に研究が進んできました。2019年4月から現藤田医大教授の藤田順之先生が引き継がれ、歯科口腔外科との共同研究室として研究を継続し、藤田先生のご栄転に伴い、2019年10月より辻が引き継がせて頂いております。

皆様ご存じのように、骨格筋は運動機能のみならず、糖代謝、アミノ酸代謝にも重要な機能を有する人体最大の臓器であります。骨格筋は通常高い再生能力を有し、生理的条件下では機能不全となることは稀です。しかしながら、加齢とともにこれらの能力は低下し、適度な運動負荷が維持されないと、加齢性筋萎縮症（サルコペニア）や筋脂肪変性が生じることが知られています。サル

コペニアはその定義や調査対象群にもよりますが、本邦では65歳以上の高齢者での有病率は約８％とされています。サルコペニアはフレイル、そして我々整形外科医になじみの深いロコモティブシンドロームを引き起こす要因となります。高齢者の健康寿命確保の上で、筋機能の維持は極めて重要な問題です。

骨格筋に生じる変性を、脂肪変性・線維化・筋萎縮というそれぞれの側面から、予防更には再生に繋がる様な治療介入・予防法の研究・開発を目指し、現在研究を行っております。現在の４Ｎ８メンバーは、研究員の依田昌樹さん、佐藤製薬の大久保寿政さん、実験助手の今村美佳さんに加え、大学院４年の関田哲也先生（89回、腫瘍班）、３年の瀬戸貴之先生(89回、上肢班・肩関節外科)、２年の高橋慶行先生（93回、脊椎脊髄班）、１年の中村匠先生（94回、上肢班・肩関節外科）、前田康介先生（94回、上肢班・手外科）となっております。

大学院生の先生達が遂行中の研究内容及び現況を順にご紹介させて頂きます。

Ｄ４　関田　哲也先生（89回、腫瘍班）：国立がんセンター研究所での３年間の研究を終え、４年時より４Ｎ８に戻って来てくれました。中山ロバート先生ご指導の下、研究テーマは３つ走らせており、①滑膜肉腫・骨肉腫に対するＴＮＩＫ阻害剤有効性の検討、②脱分化型脂肪肉腫における腫瘍内不均一性とクローン進化、③異時性脱分化型軟骨肉腫のゲノム解析、となっています。①については、滑膜肉腫に対するTRAF2 and NCK-interacting protein kinase（TNIK）阻害剤（NCB-0846）の効果を検討し、昨年度論文としてすでに発表しています（Sekita T et al, Cancers. 2020）。本検討によって、滑膜肉腫ではＮＣＢ－０８４６を介したＷｎｔシグナルの抑制により、細胞死が選択されているという事が示唆され、さらにＮＣＢ－０８４６のコンパニオンマーカーとしてＭＹＣが有用となる可能性を見出しています。一方でＮＣＢ－０８４６投与によって骨肉腫細胞が脂肪細胞に分化することも既に明らかとなっています（Hirozane T et al, JCI Insight. 2021）。現在追加研究として、細胞抽出液をスライドガラスにマイクロアレイ化し、リン酸化特異抗体を用いて約２００個のシグナル伝達のキーとなるタンパク質のリン酸化状態を把握できる逆相タンパクアレイ(Reverse Phase Protein Array：RPPA）という技術を用いて、滑膜肉腫と骨肉腫に対して、ＮＣＢ－０８４６が影響を及ぼす分子経路を検討しています。②と③についてはゲノム解析を中心に、今年度中の論文化を目指して解析を進めている状況です。

D３　瀬戸　貴之先生（89回、上肢班）：肩関節班に所属する瀬戸先生は、松村昇先生ご指導の下、「肩腱板断裂後の筋変性（脂肪・線維化）の解析と定量評価」の研究テーマで日々実験を行っています。腱板断裂後、しばしば筋萎縮や脂肪浸潤が生じ、特に高齢者ではその変性が強くなることが知られています。これらは一次修復不能であることを示唆する因子とされていますが、その筋変性のメカニズムや、各腱板構成筋ごとの変性の様式については未解明な点が多いです。そこで瀬戸先生は、加齢マウス（50週齢）の腱板を断裂させ、棘上筋、棘下筋、肩甲下筋それぞれの筋萎縮、脂肪浸潤、線維化について、断裂後の経時的な変化を定量評価しました。その結果、各筋の萎縮、脂肪浸潤、線維化の程度に有意差を認め、特に棘下筋では断裂後早期の筋萎縮、脂肪浸潤が他の筋と比して有意に生じていることを見出しました。これらの結果をまとめ、現在論文作成中です。

D２　高橋　慶行先生（93回、脊椎脊髄班）：渡辺航太先生ご指導の下、研究テーマは「筋萎縮における筋幹細胞の動態変化の解明」です。現在マウスの坐骨神経切断後の筋萎縮モデルを用いて、筋内に存在する2種類の幹細胞（筋衛星細胞及びFibro-adipogenic progenitors：FAPs）を単離して、その遺伝子発現の変化を網羅的に解析しています。さらには、倫理委員会の承認を得て手術時に採取された、貴重なヒト傍脊柱筋サンプルを用いて、ヒト筋肉における加齢による幹細胞の挙動をセルソータを用いて詳細に解析しています。

D１　前田　康介先生（94回、上肢班）：鈴木拓先生ご指導の下、ラット大血管縫合モデルを用いて、タラゼラチンのscaffoldとしての有用性について研究を始めたところです。

D１　中村　匠先生（94回、上肢班）：大学院を卒業した白澤先生（87回）の研究を引き継いで、松村昇先生ご指導の下、若齢及び老齢マウス腱板損傷モデルから採取した腱板サンプルから得たｍＲＮＡをmicroarrayにて網羅的に解析し、腱板損傷並びに加齢によってどのような遺伝子群の発現が変動するかについて、現在データ解析を進めています。

　研究員の依田さんは筋組織内に存在するＦＡＰｓをＰＤＧＦＲαプロモータでラベルしたマウスを用いて、脂肪変性とＦＡＰｓとの関連について詳細な解析を行われております。また、大学院生の先生達の実際の実験をご指導・牽引頂いています。大久保さんは網羅的スクリーニングから同定された筋萎縮関連遺伝子、筋分化関連遺伝子のデータを基に、精力的にin vivoの実験を進め、

筋再生に関わる遺伝子を複数同定し特許申請を進めております。特許取得が出来た際には、当院で筋萎縮予防可能な試薬の治験が行えることを楽しみに、日々研究に従事されています。今村さんはラボ内の試薬や物品の管理を含め、大学院生及び乙のテーマの先生方の研究を支援頂いており無くてはならない存在となっています。また、乙の研究テーマで、下肢班の福田良嗣先生と丸岩侑史先生が二木康夫先生のご指導の下で膝関節炎に関する研究を、上肢班の辻阪亮介先生が鈴木拓先生のご指導にて新規ゼラチンを用いた神経縫合の研究を行っております。また脊椎脊髄班の吉田宏大先生が、ＬＰＡ受容体に着目した疼痛研究を行っております。

　中村雅也教授の御高配により、研究室には飼育施設を設備し、ＳＰＦ環境でマウスを飼育・維持できる素晴らしい環境が整っています。また、基本的な分子生物・細胞生物学的手法の実験、および凍結切片も作成が可能であり、堀内先生が整備された極めて充実した設備が整っています。筋生物学は骨代謝学に比べると、まだ未開発の分野であり、未解決問題が山積しています。ですが学問的にも大変刺激的なだけでなく、今後大きな発展が期待できる研究分野であることは間違いないと考えられます。上述のように多様な臨床的背景を持った先生方が、筋細胞を中心として４Ｎ８に集っており、多様性を大きな力として今後筋研究を進めていきたいと考えています。

バイオメカニクス・イメージング研究室の現況

名倉武雄（71回）

バイオメカ研究室は、医学部信濃町キャンパス総合医科学研究棟6N6ユニットにて研究活動をしておりましたが、2020年9月に臨床研究棟（医局のある建物）に移転して活動を継続しております。2018年からこの3年間の現況を記します。

1、研究室移転

2002年4月より研究室として総合医科学研究棟（リサーチパーク）6N6ユニットに在籍していましたが、2020年3月に継続使用のためのヒアリングが行われ残念ながら非採択となりました。リサーチパークは研究プロジェクト・研究室の新陳代謝を活発にするコンセプトであったため原則1－3年契約としており、同一の研究室として18年もの長期間居室している点を指摘された形です。このため研究室を移転することになり、中村雅也教授のご指示のもと移転先は臨床研究棟2階整形外科動物舎スペースに決まりました。当時動物舎には整形外科研究室（DiOR）の実験動物がいましたが、これらを整理のうえ全てリサーチパーク地下動物舎に移動していただきました。すでにコロナ禍となっていたため動物の整理・移転には多大なる苦労があったと思いますが、二木先生・宮本先生（熊本大へ栄転）にご協力いただき動物の引っ越しが8月中に完了しました。同時進行で6N6ユニットの整理、新研究室のレイアウト設計を行い、最終的に9月9日に臨床研究棟201号室への移転を完了することができました。6N6には18年もの歳月に蓄積された様々な〝遺物〟があり整理するのが非常に大変でしたが、解剖学教室（CAL）との屍体実験装置はリサーチパーク地下1階のCAL予備室へ移動し臨床研究棟へは研究室のデスク・PCを移動しました。研究室としては90㎡→44㎡と多少手狭になりましたが、9名分のデスク・会議デスクを設置することができたのでキャパシティは問題ありませんでした。（図1）移転に伴い医局の様々なご協力をいただきました。ありがとうございました。

2、研究室における学位研究（数字は卒業回数）

この3年間で、太田智彦（90回）、石井和典（88回）

菊池駿介（90回）の3名が大学院を修了し学位（甲）を取得いたしました。また、河野友祐（83回）、関宏幸（86回）、下沢寛（83回）、別所祐貴（80回）、岩間友（89回）の5名がそれぞれ学位（乙）を取得しました。

現在進行中の学位研究プロジェクトは以下の通りです。

（大学院・甲）

肩関節のバイオメカニクス―立位CTによる評価　（吉田勇樹93回）

足関節のバイオメカニクス―立位CTおよび屍体実験による評価　（伯川聡）

（乙）

投球動作における肘関節応力解析に関する研究（堀内孝一83回、佐藤和毅）

成長期関節軟骨の物性値と非侵襲的計測手法の確立（橘田祐樹85回、名倉武雄）

変形性膝関節症における荷重位CTを使用した新たな疾患評価法の確立（金田和也89回、原藤健吾）

変形性股関節症の歩行解析とバイオメカ　（古郡宏行88回、金治有彦）

4DCTによる手指運動解析　―人工指関節の動作解析と新規　インプラントデザインの開発を中心として―（稲葉尚人88回、佐藤和毅・岩本卓士・大木聡）

健常上肢帯骨形態の左右差および個人差に関する3次元解析　（平賀聡90回、松村昇・大木聡）

膝前十字靭帯損傷患者における荷重位CTを使用した新たな膝関節動態評価法の確立　（養田裕平92回、原藤健吾）

立位CTによる下肢荷重軸の評価と臨床応用（佐々木遼93回、二木康夫）

立位CTによる3次元脊柱アライメントの定量評価法確立　（藤田成人90回、八木満）

正常腰椎椎間板と椎間孔の形態学的評価の意義について（水越諒94回、八木満）

成人脊柱変形の病態に基づく診断・治療ツールの開発（松本将吾94回、渡辺航太）

さらに大学院生として畠山拓人（94回）が入学、乙のテーマが杉浦祐太郎（95回）谷口岳（95回）に授与され新たに研究をスタートしています。

3、自主学習プロジェクト（医学部3年・4年）

研究室では、医学部自主学習プロジェクトにおいて学生を積極的に受け入れています。バイオメカ・イメージング研究をテーマに、上肢班（指導：松村・大木）、下肢班（指導：名倉・原藤）、運動代謝（指導：中島大輔）に分けそれぞれの指導者につき2－3名を受け入れています。例年、日本臨床バイオメカニクス学会やＯＲＳで学生に筆頭演者として発表させるべく研究指導を行っています。しかしながら、コロナ禍において Face to Face の研究指導・データ収集が困難であり十分な研究活動が困難でした。また学会も多くがＷｅｂ参加となってしまいましたが、ほとんどの学生が学会発表まで完了しました。２０１９年は2名、２０２０年は6名、２０２１年は9名の学生を指導しました。バイオメカ・イメージング研究室で研究した自主学習学生は、卒業後整形外科を志望してくれるケースが多く今後も積極的に指導を行っていく予定です。

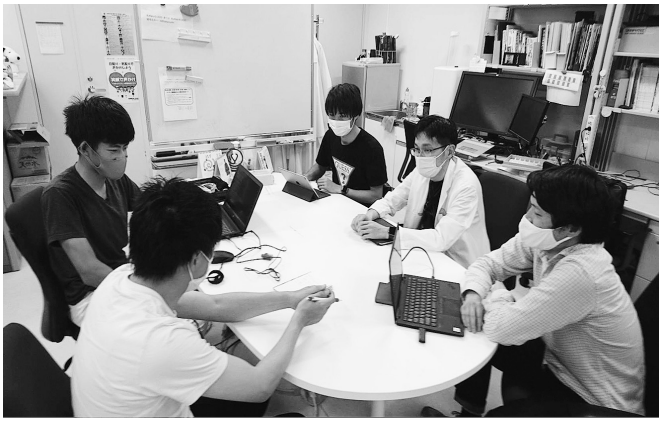
4、研究会・プロジェクトミーティング

教室内外の研究者を対象に、年4回「整形外科バイオメカニクス研究会」を開催しています。参加者は整形外科医局員のみならず関連する診療科（歯科口腔外科、リハビリテーション科、スポーツ医学総合センター、放射線科等）、本塾理工学部、関連企業など、複数分野にわたります。また放射線科陣崎雅弘教授および放射線科医局員にご参加いただき年3回「運動器イメージング研究会」を開催しています。世界に唯一の立位ＣＴ関連のプロジェクトについて関連研究の進捗報告を行っています。立位ＣＴについては放射線科・整形外科が一体となり、多く英文業績を輩出しています。２０２０年・２０２１年はコロナ禍のため、これらの研究会はすべてＷｅｂ開催となりました。

5、おわりに

２０２０年は研究室の移転という大きな節目を迎えました。研究室のスペースは縮小したものの、研究活動は活発に行っています。特にＡＭＥＤ脊髄再生のリハビリ部門を担当しているＰＴの大川原洋樹さん、澤田智紀さんが研究室メンバーとして加わり多くのプロジェクトをサポートしていくれています。また２０１９年大学院卒業の中島大輔（87回）が、特任助教となりスタートアップを起業したり、乳酸センサーを用いた循環器内科との共同研究、レーザーＲＦＡによる人工関節固定性評価などでＡＭＥＤ研究資金を獲得するなど大活躍し、新たな

シーズを次々と創出しています。２００２年の当時は自分一人だった研究室が、今や甲・乙あわせ15名以上が研究する大所帯となりました。久光製薬・ＪＳＲなどの企業によるサポートをバックに、今後もさらに研究室を発展させてまいりたいと思います。



新研究室にて熱血指導する原藤健吾（78回）

関連大学便り

防衛医科大学校整形外科学講座

千葉一裕（62回）

平成27年4月に第5代教授として防衛医大に着任して以来早くも6年が経過し、ふるさとへの寄稿も3回目となりました。気がつけば私の任期も3年を切りました。昨年1月後半から新型コロナウイルス感染症のアウトブレークが発生し、世界中が大混乱に陥りました。当初は1年もすれば通常の生活に戻れるだろうと高を括っておりましたが、1年半以上経った令和3年7月下旬の本原稿執筆時点でも4度目の緊急事態宣言が発令中です。東京２０２０オリンピックが始まり、連日の金メダルに国中が湧いていますが、感染者数は日々急増しており、東京では遂に感染者が５０００名を超え、医療体制の崩壊も現実味を帯びてきました。

そんな中ですが、前号以降の当講座の歩みにつき述べさせて頂きます。

人事

前回報告（令和元年5月）以降の当講座における教室関連人事についてご報告します。令和元年4月に当講座スタッフで唯一の防衛医大卒業生・尼子雅敏准教授（69回相当）が、リハビリテーション部准教授として転出され、その後任として令和元年7月付けで堀内圭輔講師（73回）が准教授に昇任されました。Ｎｏ2として講座運営をしっかりと支えてもらっています。尼子先生は令和3年4月に同窓の小林龍生教授（60回）の後任としてリハビリテーション部教授に昇任されました。

令和元年10月には藤巻亮二学内講師（77回）が立川病院整形外科に異動され、その交代として久島雄宇助教（89回）が着任しました。久島助教は手術が大好きで、救急患者を断ること無く毎週のように緊急手術を組み、しかも抜群の成績を挙げています。藤巻先生が守ってくれ伝統ある防衛医大手外科を継承し、更に発展させてくれるものと期待しております。

一方で、長年防衛医大に勤続し、講座の中心的存在であった今林英明講師（74回）が、令和2年3月をもって済生会中央病院へ整形外科部長として栄転されました。今林先生は、脊椎班チーフとして臨床面で大活躍をしてくれただけでなく、医局長として私の片腕（両腕？）と

なって講座運営を担ってくれました。他診療科・部門からの信頼も厚く、医大の裏の裏まで知り尽くし、数々の場面で助けてもらいました。特に直近の2年間は教育担当として医学科学生・研修医の教育を担当し、講座躍進の原動力でした。私にとっても講座にとっても大変な損失です。しかし、数ある関連病院の中でも済生会中央病院の部長は、ある意味大学教授以上の名誉があり責任の重い職務です。引き留める訳にもいかず、顔も心も泣きながら見送りました。今林先生の新任地でのますますのご活躍をお祈り申し上げます。後任の医局長は須佐美知郎先生（77回）にお願いしました。怖そうなひげ面の外見と異なり、几帳面で細かい気配りができ、突発的な事項が生じた際にも適切な差配をしてくれる心強い医局長です。コロナ禍で大変な時期にしっかりと講座を支えてくれ、本当に助かっています。

同年4月には安田明正助教（82回）が静岡赤十字病院から着任しました。今林先生の後任としてプレッシャーはあるでしょうが、焦らず地道に実績重ねていってくれるものと期待しています。早速、令和3年4月には講師に昇任しました。

また、野崎拓人助教（94回）も令和2年3月をもって静岡市立清水病院へ異動となりました。野崎助教は、藤江厚廣助教（85回）、山下太郎助教（85回相当）と共に下肢班スタッフとして、変性疾患から外傷まで懸命に対応してくれました。まだ臨床経験が浅い段階で当校へ赴任となり苦労された面もあるかと思いますが、最年少のスタッフとして研修医との橋渡し役をこなしてくれました。新天地での更なる飛躍を期待しています。

令和2年10月から後任として小林紘樹助教（90回相当）が着任しています。股関節外科を専門とし、臨床経験豊富でアカデミックマインドとアイデアに溢れた明るい先生です。早速医局に炊飯器を持ち込み昼食の半自炊を始めました。今ではスタッフの間で自炊が流行っています。

令和3年3月末には三宅講師（81回）が国際親善病院へ異動、藤江助教が帰室しました。三宅講師は、今林先生の後任の脊椎班チーフならびに教育担当としてのプレッシャーもあったでしょうが、その高い能力を遺憾なく発揮し、そつなく臨床と教育を支えてくれました。藤江助教も精力的に難治性疾患の治療に挑戦し、エビデンスに基づく新しい治療体系を導入するなど、当科股関節外科を多いに発展させてくれました。お二人の新任地でのますますのご活躍を祈念します。

三宅講師の後任として北村和也先生（81回）が留学先のスウェーデンより帰国し、本年2月より講師として着

任しております。やる気に溢れた元気者です。今後チーフとして脊椎班をしっかりと先導してくれるものと確信しております。

令和3年7月1日におけるスタッフの陣容ですが、千葉、堀内准教授、須佐講師、北村講師、安田講師、山下助教、久島助教、小林助教です。藤江助教の後任として来年4月に助教が1名着任する予定です。この他、大学院生に相当する研究科学生が6名、専門研修医が15－20名、初任実務研修医が5－6名おり、当科は医大病院で最も賑やかで、アクティブな診療科です。

以前も説明しましたが、卒業生すなわち自衛隊医官は原則としてそのままでは本校の教官にはなれず、ＵＣ（Uniform-Civilian）転官という煩雑かつ時間のかかる手続きをするか、一度退任して一般市民となり、しばらく経たないと教官として採用できません。なかなかＵＣ転官や退職後復帰を希望する者がおらず卒業生スタッフが一人も居ない状況が続いており苦慮しておりましたが、最近やっと数名の研究科学生がＵＣ転官の候補として名乗りを上げてくれました。あと数年はかかりますが、いずれ彼らが講座の教官として戻ってきてくれれば教室の人事面での負担を少しは軽減できるものと考えております。

教育

教育主任を北村講師、卒訓を安田講師にお願いしています。昨年は、コロナ禍による緊急事態宣言のため、4月以降学生の授業・実習が一時的に全面停止となりました。他大学では程なくオンラインでの遠隔授業が開始されたと聞いていますが、本校にはそうしたインフラ、人材を含めた体制が全く整備されていませんでした。もともと防衛省・自衛隊の情報保証という大きな壁が立ちはだかり、学内からＧｍａｉｌやＤｒｏｐｂｏｘなど外部サーバーへのアクセスはできませんが、こうした緊急事態に陥ってもＺｏｏｍやＷｅｂＥｘを利用した会議、学会・研究会への参加、オンライン授業などあらゆる外部アクセスが禁止されています。そのため当初は、学生に授業プリントを渡し、課題レポートを紙やメールで提出してもらうといった前時代的な手法で授業が再開されました。

コロナ禍までは先進国の一員と思われていたわが国が、実はデジタル面で如何に遅れていたかが白日の下にさらされましたが、本校もその例に漏れず、デジタル最後進校の一つです。有志の教職員の努力もあり、まず学内からのみアクセスできるオラクルのサーバーを使用したオンデマンド授業が可能となり、最近では防衛省内Ｌ

ANに一切接続されていないPCとモバイルルーターの貸出セットを通してのZOOM、WebExへのアクセスが許可されました。しかし、台数に限りがあり、教職員への周知も十分ではなく、未だ広く利用されているとは言えません。

このコロナ禍をチャンスと捉え、オンライン・リモート教育システム、WifiやAVシステム、換気設備の整った教室・講堂などのインフラ整備に加え、教官、職員の意識の向上を図る方策を全校のみならず防衛省を巻き込んで取り組まなければなりません。

一方で、令和2年度の本校卒業生の国試合格率が97・5％で全国第4位となったとの吉報が届きました。新卒73名中72名合格（98・6％）、既卒も7名中6名（85・7％）と、このコロナ禍にもかかわらず素晴らしい成績を挙げてくれました。一昨年は合格率87％、全国67位、昨年度93・8％、45位からの大躍進です。さすが防衛医大生は緊急事態になると実力を発揮するようです。もともと素質の良い子が多いので、あと必要なのは教官の意識改革だけかもしれません。

当校では第6学年の5月か6月には陸・海・空自衛隊のいずれか、ならびに専攻する診療科が決定されます。希望は出せますが、希望者の人数が偏ると幕からの調整が入ります。当講座スタッフは皆が教育熱心であり、整形外科は学生からの人気が高く、私が着任して以来9名（H27）、5名（H28）、10名（H29）、5名（H30）、5名（H31）、10名（R2）、6名（R3）と多くの学生が入局してくれました。来年度の卒業生も整形外科希望者は10名いたのですが、調整で3名が他科に廻され、7名に減らされてしまいました。

卒後教育に関してですが、医大卒業生は卒後直ちに自衛官としての訓練を受けるため忽然と消えます。2ヶ月後の6月にどこからともなく舞い戻ってきてから2年間初任実務研修医として防衛医大ならびに自衛隊中央病院で初期研修を受けます。整形外科は必修科であり、他科研修医は6週間、整形外科研修医は3ヶ月間と長めにローテートします。初期研修修了後の6月に幹部自衛官としての訓練を受けるため再び忽然と姿を消し、そのまま2年間の部隊勤務として全国の自衛隊病院、駐屯地や基地の医務室での勤務に赴きます。防衛医大には卒後5年目の8月に戻ってきます。それからやっと希望科の専門研修を受ける事ができます。慶應であれば卒後3－4年生という多くの症例を経験出来る時期に、壮健な自衛官だけが受診する医務室などに勤務するため、派遣先によって研修内容にかなりのバラツキがでます。そこで医大

に戻ってからの2－3年の専門研修でその遅れを取り戻す必要があります。幸い日整会、専門医機構の理解もあり、本校卒業生はカリキュラム制度での研修が許されております。以前と同様に指導医の研修修了印、論文と学会発表1編ずつ、160症例の提出という要件を満たせば、プログラム制より1年は遅れますが、専門医試験を受験し資格を取得出来ます。しかし、日整会、専門医機構ともにプログラム制の立ち上げ、運用に注力しているため、カリキュラム制の整備は後回しとなり、つい最近までオンラインでの専攻医登録ができないなどの数々の制限があり、研修医にも混乱があります。慶應の研修医の皆さんは、こうした厳しい環境下で研修に一生懸命励んでいる研修医もいることを頭に隅に置いて、自分達が如何に恵まれた環境で研修できているかを理解してしっかり研修に励んで下さい。

研究

堀内研究主任の尽力により、講座の基礎研究環境は大幅に改善しました。研究室の工事・整備が終了し、今やスタッフよりもグレードの高い机や椅子を備えた居室を得て、6名の研究科学生が、椎間板変性、側弯症、転移性骨腫瘍、悪性原発性骨軟部腫瘍、末梢神経障害、骨化性筋炎などのテーマで日夜実験に励んでいます。本年度はその内3名が学位を取得する見込みです。来年度も新たに1名が加わります。

そして嬉しい事に2年連続でOrthopaedic Research Society（ORS）に複数演題がacceptされました。今から30年近く前に私が留学の相談のため故・新名正由教授を尋ねた際に、「防衛医大では毎年ORSに演題を出しているんだ」と誇らしげに仰っておられました。当時私はORSとは何の事か分からず、「すごいですねと」笑いながら誤魔化した記憶があります。新名先生から紹介された米国留学先（Rush Medical College）でも基礎研究者はORSでの発表を非常に重視していました。当時は演題採用率も10－15％と厳しく、ORSで発表することは大変な名誉であり、良い発表をすると有名な研究室から声がかかることもあり、少しでも良い将来の就職先をみつける上でとても重要でした。私の演題が運良く2題採択された際には、普段ほとんど合う事すらなかった講座の長がわざわざ研究室にやってきて“I am proud of you”とお褒めの言葉をかけてくれました。そうした思い入れ深い学会で久しぶりに当校から演題が採用され、ほんの僅かですが新名先生に恩返しができたようで嬉しくなりました。

今後も日整会基礎はもちろん、ＯＲＳをはじめ国際学会で毎年発表を重ね、質の高い英文論文を世界に継続的に発信できるような研究室に育つことを目標に、当講座基礎研究の発展に尽力したいと思います。

もちろん臨床研究にも力を入れております。日整会総会、基礎、骨軟部の3学会ならびに各専門領域の主要学会（手外科、脊椎脊髄、股関節、人工関節など）への発表はスタッフの最低限の duty としています。研修医も東日本、関東整災、そして防衛衛生学会という防衛省衛生部門の学会への発表を義務づけています。もちろん慶應には質量共に足元にも及びませんが、少しずつ地道に成果を挙げ、医学・医療の発展に貢献することが大学の使命と考え、さらに努力を重ねて参ります。

診療

診療主任は須佐講師にお願いしています。当科は、上肢班（久島）、下肢班（山下、小林）、脊椎班（北村、安田）、腫瘍班（堀内、須佐）と、少ない人数ながらあらゆる分野の症例に対応出来る体制を取っています。上肢班は、久島先生が尼子先生の支援を得ながら大奮闘しており、緊急手術含めて手術数が一番多くなっています。下肢班は、当面股関節が小林、膝関節が山下の2名体制となりますが、来年4月には3名体制となります。変性疾患に対するＴＫＡ、ＨＴＯ、ＴＨＡや大腿骨近位部骨折に加え、自衛官や本校学生さらにはオリンピックレベルの自衛隊体育学校生の膝靱帯・半月板損傷などスポーツ外傷、さらには骨盤・下肢多発外傷などの重症例にもしっかりと対応しています。スタッフが一新した脊椎班は、今林、細金などＯＢの助力を仰ぎながら、全身合併症を多数抱える高齢者変性疾患、脊柱変形、骨粗鬆症性椎体圧潰、リウマチ脊椎炎などの難治症例に対して積極的に対応しています。腫瘍班はいまや当科の看板であり、埼玉県下でも有数の症例数を誇り、埼玉医大、県立がんセンターとならび埼玉県内の骨軟部腫瘍診療で中心的役割を果たすまでになっています。

現在病院は、新型コロナ病棟を稼働させており、感染患者急増に伴い、整形外科病棟が閉鎖され、他病棟を間借りしている時期もありました。その後病棟は再開棟されましたが、病床数は減らされたままです。手術数も激減しましたが、いろいろ工夫をしながら紹介患者や自衛官、医学科・看護科学生、職員の手術をこなし徐々に手術数も戻っておりました。しかし、ワクチンの大規模接種センターや県接種センターに医師・看護師を派遣するようになり、さらに重症者受け入れ増加に伴い、再び大

幅な診療制限がかかっており、現状ではその機能を十分に果たせていません。コロナ禍が一段落し、病床数そして手術数の制限がとれた暁には、今まで以上に地域医療、自衛隊医療を含めて国民の健康と福祉に精一杯貢献したいと考えております。

最後に

もともと国内唯一の国立大学病院として、予算・人員の不足、施設の老朽化など多くの問題を抱えている防衛医大ですが、コロナ禍がさらに追い打ちを掛け、十分な教育、研究診療、が行えていない状況です。しかし、その中でも当講座は、頼りない教授としっかりとしたスタッフの元、「やらないで後悔するよりやって後悔しよう」「明るく楽しく前向きに」そして「よく遊びよく学ぶ」をモットーに皆で力を合わせながら、腐らず暗くならずにそれなりに楽しく頑張っています。これもひとえにいつも素晴らしい人材を派遣頂いている教室のお陰であり、松本・中村両教授、渡辺前ならびに岩本現医局長をはじめ教室の皆々様のご理解・ご協力に心より感謝申し上げます。

東邦大学医学部整形外科学講座（大橋）

池上博泰（64回）

慶應義塾大学医学部整形外科学教室の同窓の先生方には、日頃からたいへんお世話になり心から感謝しております。また今回のふるさとのテーマで取り上げられたコロナ禍において、皆さまならびに医療機関はたいへんな思いをされていることと拝察いたします。

私は、２０１２年の４月に慶應義塾大学医学部整形外科学教室から東邦大学医学部整形外科学講座（大橋）に異動しました。すでに９年が過ぎました。前回のご報告以降の当講座における活動について述べさせていただきます。

私が移動した２０１２年当時は、現在の病院から徒歩２分の土地にあった東邦大学医療センター大橋病院（４６８床）は、だいぶ古い病院でした。実は、この病院は私が通った東京教育大学附属駒場中学・高等学校から最も近く、45年以上前にいろいろとお世話になった病院でもありました。その当時からほとんど変わっていないので、馴染みのある病院ではありましたが、年月を重ね建

物も老朽化していました。２０１４年に日本通運から購入した土地（旧病院の敷地面積である７３５６㎡の倍以上である１６０００㎡あり、池尻大橋駅にもさらに近い）に２０１５年から新病院の建設が始まり、２０１８年６月に完成し開院いたしました。敷地は倍以上になったのですが、病床数は３２０床と減らしたので、かなり余裕のある広々とした施設となりました。すでに新病院となって3年あまりが過ぎ、周りにも馴染んだ様子で、首都高速道路の3号線からは当院が見えます。

新棟が完成したこともあり、紹介患者の来院が大幅に増えました。慶大整形の先輩、同期、後輩を含めて大橋病院近隣の医療施設からの紹介も多く、外来での初診患者さんの紹介率が非常に高くなっています。病院がある目黒区の三四会を始め、世田谷区、渋谷区三四会や田園都市線沿線の先生方からの紹介が特に多く、この場を借りて御礼申し上げます。

新棟の効果は、新入局員の増加にも表れています。２０１８年は卒後3年目の後期研修医が3名（東邦大2、東京医大1）、２０１９年は1名（東京女子医大1）、２０２０年は5名（東邦大2、弘前大、筑波大、宮崎大が各1）、２０２１年は2名（東邦大1、北里大1）が入局してくれました。

現在、大橋病院には15名の整形外科医が勤務しており、これ以外に大学院生6名も診療を手伝っております。さらに関連病院には17名の医局員が勤めています。卒後教育がたいへん重要であることは言うまでもありませんが、赴任当時は人数も少ない医局でしたので、人員が増えた後も卒後教育の充実した関連病院の数が不足していました。そこで教室幹事の先生にお願いして、慶大整形の関連病院（荻窪病院、済生会横浜市東部病院、済生会中央病院、伊勢原協同病院、けいゆう病院など）および国際医療福祉大学での研修をさせていただいています。関連病院で実際に指導していただいている諸先生にはもちろんのこと、同じ学年でいろいろな刺激を与えていただいている若手の先生にもこの場を借りて感謝申し上げます。

末筆になりましたが、慶大整形同窓会の皆様には今後ともご厚情およびご指導、ご鞭撻を賜りますようお願い申し上げます。

２０２２年6月24、25日にパシフィコ横浜で第48回日本骨折治療学会を主催させていただきます（https://www.congre.co.jp/jsfr2022/）。多くの先生方のご参加を

お待ちいたしておりますので、よろしくお願い申しあげます。

東海大学の近況

渡辺雅彦（66回）

慶應義塾大学医学部整形外科同窓の先生方には、日頃より大変お世話になりありがとうございます。昨年からのコロナ禍では、皆様の医療機関も非常に大変な思いをされている事とお察しいたします。私ども東海大学は4つの付属病院を有しておりますが、医学部伊勢原キャンパスにある本院（804床）では高度急性期病院として重症例の受け入れを、神奈川県大磯町にある大磯病院（312床）と八王子病院（500床）は重点医療期間として中等症の受け入れを、代々木にある東京病院（99床）は東京都の要請により東京都初のコロナ専用病院として入院はコロナ患者専用とし受け入れを行って参りました。東海大学として4病院の特色を活かして社会に貢献しようと尽力してきましたが、この感染症は分からない事があまりにも多く、また初めてのことばかりで、本当に苦労した1年でした。ダイヤモンドプリンセス号からの感染者受け入れ、4月には国内の感染者増加と緊急事態宣言を受け、緊急を要さない患者さんの入院や手術の

待機、コロナ専用病棟の開設、そして6月からは緊急事態宣言の解除に伴い通常診療と病床運用の復帰を行いました。その後、年末から押し寄せた第3波では、再度の病床運用の変更を行いましたが、ＥＣＭＯと人工呼吸器管理が10名をこえ、患者数も重症度も全く異なるレベルに跳ね上がり、医療崩壊の言葉が毎日頭を過りながら眠れない本当に辛い日々でした。2月後半から徐々に落ち着きを取り戻しましたが、この原稿を書いている5月15日時点では第4波の今後の動きが懸念されています。当院では昨年4月から週3回コロナの会議を継続して行っています。診療を担当する科（救命救急、総合内科、呼吸器内科）の代表、看護（病棟、外来、検査、入退院コントロール）、感染対策室、技術（放射線、検査）、各事務職員（総務、医事、用度）、そして管理職として看護部長、事務部長、私が毎回参加し、職員の健康状況、診療体制、病床運用、検査体制、資材管理、等々を相談してきました。その他にも、月1回は4病院間での連携会議を行ってきました。これらを通じて、多くの職種が連携し協力することにより、現在まで大きなクラスターや事故無く通常診療を守り、運営ができています。チームの大切さと力を再認識し続けた1年間でした。多くの方の献身の証であり、素晴らしい人々とともに働けることに心から感謝しております。

さて、東海大学のメインキャンパスは神奈川県平塚市にありますが、医学部キャンパスは伊勢原市にあります。伊勢原市のロゴ・キャッチフレーズは「なかなか、いいなか、いせはら」となっています。これは、人と人、人と自然がいつも「いいなか」、都会がうらやむ「いい田舎」だそうです。ちょっと地味な処ですが、伊勢原の裏手には大山があり、江戸時代は江戸の人口１００万人の内で年間20万人が訪れる大観光スポットだったそうです（現在も紅葉の時期には多くの観光客で賑わいます）。大山には阿夫利神社があり山岳信仰そして雨乞いの対象だったそうです。私は二子玉川に住んでいますが、家の目の前に小さな南大山道道標があります。多くの人が、この道標で道を確認しながら、二子の渡しで多摩川を渡り、2日間かけて伊勢原まで歩みを進めていたことを思うと、日々の通勤も感慨深いものです。東海大学の現役領域員は約70名です。現在、慶應の同窓会員は79回加藤裕幸先生（脊椎）、２０１９年から加わっていただいた84回吉田進二先生（手）、私の3名です。加藤先生は２０２１年に准教授に昇格され、文字通り私の右腕として、臨床、教室・学会運営、そして教育の面で思う存分力を発揮いただいています（別稿でご報告させていただきま

す東日本整形災害外科も加藤先生に事務責任者をお願いいたしました）。吉田先生の加入は特に手の外科と外傷学で大きな戦力となり、また若手医師の教育でもご活躍いただき本当に感謝しております。松本教授と中村教授のご高配に改めて感謝申し上げます。入局者には、毎年苦労していますが、昨年は4名、今年は3名が入局してくれました。もう少し、もう少しと思いながら、如何に研修医に興味を持っていただき当科の良さを理解していただけるか、頭を悩ませています。「皆で、よく学び、よく遊ぶ」、充実した魅力ある領域を売りにして、各種活動にも取り組んでいます。コロナのために昨年から学会でのスポーツイベントも中止になっていますが、東日本整形災害外科の駅伝大会や日整会と東日本のバスケット大会にも参加し、一体感を高めています。駅伝は私のせいで結果は振るいませんが、バスケットではそれなりの結果もでています。学会で発表をして、イベントで皆が盛り上がる、一生懸命勉強して一生懸命遊ぶ、若い人にとって魅力的な領域を作っていきたいと思います。

私自身は、持田譲治先生のあとを引き継ぎ、あっという間に5年が過ぎてしまいました。２０１９年から付属病院長と医学部付属病院本部・副本部長を拝命し、本院の管理と付属4病院を統括する立場になり、なかなか領域の仕事に専念し難い状況が続いていますが、多くの仲間のサポートにより、研究、臨床、教育活動は順調に運営できていると思っています。この5年間で出向先も少し見直してきました。その中に、慶應の同窓の先生方にもご紹介したい新規出向先として市立根室病院があります。根室市は人口２５０００人の水産業の盛んな街ですが、整形外科は開業の先生も含めて一人もいないため、ちょっとした骨折や捻挫でも隣の釧路市まで車で2時間半をかけて搬送する状態でありました。そのため、２０１９年に根室市からご相談がありました。かなり遠方であることから熟慮を重ねましたが、市民の皆様の窮状を第一に考え２０２０年4月から医師を派遣することにいたしました。本学からの出向により根室市の整形外科事情は激変し（大腿骨頚部骨折の治療が市内で完結することに大変感動されたそうです）、市民の方が非常に喜んでおられることを伺いました。私たちは倫理観と使命感を持って、自分たちのできることで社会貢献を続けていきたいと思っていますが、小さな大学のパワーでは限界があります。今後もこのようなケースがあると思いますが、同窓の先生方に広くご相談させていただきご協力をいただければと思います。

東海大整形の特徴は、その雰囲気の良さです。仲の良

い、一致団結した体育会を思い浮かべていただければ良いかと思います。そして、熱い hospitality mind を持っています。臨床、基礎研究、すべてにおいて東海大整形は開かれた領域を目指しています。外傷等、なかなか経験できない疾病も数多く経験できます。少しでも興味をもたれる先生が居られましたら、老若男女問わずにいつでもご連絡ください。お互いの発展につながるすばらしい連携ができると信じています。今後ともご指導とご鞭撻を何卒よろしくお願いいたします。

2022年11月17、18日にパシフィコ横浜で慶應義塾大学医学部整形外科とは大変縁の深い日本脊髄障害医学会を主催させていただきます。多くの先生方のご参加をお待ちいたしておりますので、よろしくお願い申し上げます。

国際医療福祉大学医学部整形外科学教室

石井　賢（72回）

２０１７年４月、医学部の設立としては38年ぶりに、国際医療福祉大学が医学部を千葉県成田市に新設致しました。整形外科学教室初代主任教授を拝命し、早いもので赴任して４年が経過しましたので、ここに大学と整形外科学教室の現状等をご報告致します。

国際医療福祉大学は１９９５年に我が国初の医療福祉の総合大学として栃木県に設立されました。現在は、栃木県大田原市、千葉県成田市、東京都港区、神奈川県小田原市、福岡県福岡市および大川市の６キャンパスに10学部25学科を持ち、大学院生を含め約１万人の学生が学んでいます。医学部は千葉県成田市公津の杜に位置しますが、医学部・附属病院関連の多くの会議や様々なイベントが開催される赤坂キャンパスは、本学の拠点となっています。大学附属病院は、本院である成田病院（千葉県成田市畑ヶ田）に加え、三田病院（東京都港区）、市川病院（千葉県市川市）、熱海病院（静岡県熱海市）、国際医療福祉大学病院（栃木県那須塩原市）、塩谷病院（栃木県矢板市）の６病院で、その他グループの関連施設は50以上に上りますが、中でも代表的な施設として山王病院（東京都港区）、福岡山王病院（福岡県福岡市）、高木病院（福岡県大川市）などがあります。この２年間で最も大きな出来事の１つが、新型コロナによるパンデミックの最中、２０２０年３月16日に成田病院が新たに開院したことです。ここで成田病院についてご紹介致します。成田病院は医学部のある公津の杜から車で約15分の空港至近の畑ヶ田に位置する６４２床の医学部本院です。国際臨床感染症センター、遺伝子診断センター、予防医学センター、国際遠隔診断センター、脊椎脊髄センターなどの各種センターが附属します。本院の使命は、地域医療に対する貢献を軸に、将来的にさまざまな文化や食の多様性、多言語（10ヵ国語）などにも対応することで国際的な医療ニーズにも応え、海外の患者にも質の高い医療とサービスをご提供し、アジアを代表する世界的な拠点病院となる事です。大学病院がどのように診療を拡大していくかは、個人的にも非常に興味がありました。残念ながらコロナ禍の影響により現在もなお全床の開床ができていませんが、感染状況を鑑みながら段階的に開床をしています。現時点での稼働は２５０床前後で、整形外科は最も多い約30床で推移しています。外来診療は開

院当初は整形外科でも1名という日もありましたが、現在では１５０人を超える日もあり、１０００人／月を超えています。また、開院直後の全麻下手術は、比較的手術適応の患者が多い診療科に限られ、かつリスクマネージメントの観点よりハイリスクな手術は避けられました。４月13日に成田病院としては初めてとなる全麻下手術（腰部脊柱管狭窄症に対する除圧術）が実施されました。ちなみに開院翌月の４月は８件（整形外科４件、呼吸器外科と形成外科が各々２件）でした。現在の麻酔科管理手術は、７例の予定手術枠と１列の緊急手術枠の計８列で運用され、現在は２５０件／月程度となります。開院当時は外傷が多くを占めていましたが、現在では変性疾患が主体となっています。成田病院としては、来年度のＤＰＣ特定病院の指定と、可及的早期の特定機能病院の承認を目指しています。

整形外科人員は、学閥を超えた混成チームで構成されています。特に慶應整形外科教室と同窓会からは多大なご支援を賜り、成田病院、三田病院、市川病院、塩谷病院の４つの附属病院に常勤医師と当直医師の派遣を頂いております。この場をお借りして厚く感謝申し上げます。多くの上級医は２－３の附属病院業務を兼務しており、６つの附属病院が有機的な連携を取ることができております。附属病院同士の連携については、中山政憲講師（82回）が医局長として、実務的な部分を担当してくれています。

診療グループ（Ｇ）の総責任者は石井賢（72回）が担当し、脊椎Ｇは船尾陽生准教授（80回）がチーフを務め、石井、江幡重人教授、笹生豊病院教授、磯貝宜広病院講師（86回相当）、大伴直央助教（90回）、藤田成人助教（90回）、山之内健人医員（94回）、加藤修三医員（95回）が所属しています。上肢Ｇは中山政憲講師がチーフを務め、清田康弘助教（89回）、指導的アドバイザーとして新井健教授（64回）、中村俊康教授（67回）が所属しています。下肢Ｇ・スポーツＧは竹島憲一郎講師（85回）が全体チーフを務め、膝Ｇチーフの長島正樹病院教授（80回）と連携を取りながら、中村賢助教（87回）、菊池駿介病院講師（90回）、養田裕平医員（92回相当）、青松修二医員（92回相当）、佐々木遼医員（93回相当）、田中信行医員（94回相当）が所属し、指導的アドバイザーには大谷俊郎教授（59回）と須田康文教授（65回）にご担当頂いています。リウマチ・骨粗鬆症領域は、中山政憲講師を中心に、齊藤聖二病院教授（54回）や別所雅彦講師が診療に当たってくれています。また、複数の他大学プログラムからの専攻医の派遣は、大きな戦力となり臨床を支えてくれ

ています。この場をお借りして、御礼申し上げます。市川病院では本年4月より大谷俊郎先生が病院長として赴任され、整形外科学教室として大変心強く思っています。また、塩谷病院では須田康文教授が病院長として5年目を迎え、栃木県の地域医療に多大なご貢献を頂いています。教室において、両先生方の存在は大変大きく、大学附属病院を支えて頂いているだけでなく、教室運営においても多くのご助言を頂いております。また、栃木県の国際医療福祉大学病院は日本医科大学（眞島任史教授）から、熱海病院は横浜市立大学（稲葉裕教授）から多くの医師を派遣頂いており、2つの附属病院を支えて頂いております。新専門医制度の後期研修においては、今年度まで三田病院を基幹病院としたI型プログラムでしたが、来年度からは成田病院を基幹病院としたI型プログラムが認定され運用できる予定です。今後スタッフ一同専攻医の勧誘に努めて参りたいと思います。

実際の臨床では、脊椎Gは変性疾患、脊柱変形、首下がり症候群、脊椎脊髄腫瘍をはじめとする全ての疾患に対応し、最小侵襲手術、脊柱矯正術、腫瘍脊椎骨全摘術（TES）等の高難易度手術を積極的に行っています。成田と三田病院では新技術として、頚椎人工椎間板置換術、胸椎XLIF、ハイパーロルドーティックケージ（ACR）等を実施し、O-arm（CT）支援／拡張現実（AR）支援ナビゲーションを用いたより安全安心な手術を目指しています。上肢Gは外傷全般、変形性関節症、リウマチ疾患、末梢神経障害、TFCC損傷の治療を得意とし、特に中山講師と清田助教は成田病院での手術を数多くこなしてくれています。下肢Gは外傷全般、変形性股・膝・足関節症、外反母趾、前十字靭帯損傷など様々な疾患の治療に当たってくれています。股関節Gは中村賢助教、菊池病院講師、田中医員が、膝関節Gは長島病院教授、竹島講師、養田医員、佐々木医員が、足関節Gは須田教授と竹島講師が中心となり、様々な症例を数多く治療しています。特に膝関節Gでは近日中にロボット支援手術の導入を予定しており、より精度の高いTKA手術が期待されています。学術活動においても開講後のデータ蓄積により、多くの学会や研究会での発表が増えており、ようやく英論文も年間約20編に到達できる見込みです。

現在、一期生は5年生となり、臨床実習に明け暮れています。来年度は開講5周年を迎えますので、今後もより一層附属病院同士の連携を強化して、一期生が卒業する頃には、国内のみならず国際的にも通用する整形外科学教室へ少しでも近づける様にスタッフと共に努力をし

たいと思います。

最後になりますが、国際医療福祉大学医学部整形外科学教室へいつも多大なご支援を頂いている中村雅也・松本守雄両教授、中山ロバート医局長、岩本卓士前医局長そして慶應整形同窓の先生方にはこの場をお借りして厚く御礼を申し上げるとともに、引き続きの温かい御指導と御鞭撻を御願い申し上げて、私のご報告とさせて頂きます。

受賞一覧

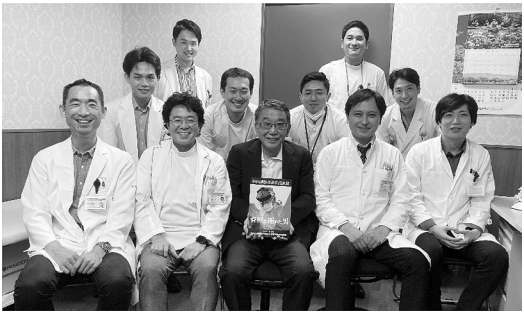
- 塩野　雄太
  第40回日本骨・関節感染症学会　第10回日本骨・関節感染症学会奨励賞・大正富山Award　受賞
- 塩野　雄太
  2017 Scoliosis Research Society Annual Meeting Russell A. Hibbs Basic Research Award　受賞
- 船尾　陽生
  第10回関東MISt研究会　Best Presenter Award　受賞
- 磯貝　宣広
  平成30年度 整形災害外科学研究財団 研究助成・日本シグマックス賞　受賞
- 高橋　慶行
  1st SOLAS Asia Pacific & Japan Combined Meeting Best Oral Presentation Award 受賞
- 船尾　陽生
  第25回 日本最小侵襲整形外科学会 最優秀口演賞　受賞
- 吉田　宏大
  第22回 日本低侵襲脊椎外科学会学術集会 優秀ポスター賞　受賞
- 関　　広幸
  令和元年度 整形災害外科学研究財団 研究助成・日本財団賞　受賞
- 竹島憲一郎
  令和2年度 整形災害外科学研究財団 研究助成・日本財団賞　受賞

開催学会一覧

- 第21回日本低侵襲脊椎外科学会学術集会(JASMISS)
  会長　石井賢、2018年11月29－30日、グランドプリンス高輪(東京)
- 1st SOLAS Asia Pacific & Japan Combined Meeting
  会長　石井賢、2019年10月5日、東京コンファレンスセンター(東京)
- 第25回日本最小侵襲整形外科学会(MIOS)
  会長　石井賢、2019年11月9日、コングレスクエア日本橋(東京)
- 第7回日本脊椎前方側方進入手術学会(JALAS)
  会長　石井賢、2021年1月30日、JPタワーホール＆カンファレンス(東京)
- 第11回最小侵襲脊椎治療学会(MIST学会)
  会長　石井賢、2021年10月29日－30日、東京プリンスホテル(東京)

国際医療福祉大学医学部本院　成田病院（2020.Mar.）

成田病院整形外科スタッフ（2021.Oct.）



三田病院整形外科スタッフ（2021.Mar.）

熊本大学整形外科学教室

宮本健史（73回）

平成31年4月1日付で熊本大学整形外科学教室の第5代目の教授として就任させていただきました。慶應整形関連では平成最後の教授、ということになるかと思います。熊本大学は出身校で母校なのですが、17年間慶應義塾大学に在籍させていただいたこともあり、就任直後は何もかもが変わっていて浦島太郎状態でした。現在（令和3年7月）、就任後2年ちょっとが経ち、ようやく少しずつ慣れてきたところです。

熊本大学整形外科学教室は公式には熊本医科大学時代の1926（大正15）年2月から1928（昭和3）年11月まで外科学教室の前田和三郎教授が整形外科を担当されているので（前田教授はその後慶應義塾大学整形外科第2代教授としてご異動された後、慶應義塾大学では整形外科教授からその後外科学教授にご就任されています）、私が引き継がせていただいた時点で93年余りの伝統を有する教室を主催させていただいたことになります。慶應義塾大学と熊本大学の縁を感じずにはいられません。もっと言えば、慶應義塾大学医学部の初代医学部長は熊本大学医学部出身の北里柴三郎先生ですので、もともと熊本大学と慶應義塾大学の医学部は縁が深いのかもしれませんが、私自身も、熊本大学就任後も慶應義塾大学の特任教授として兼任させていただき、引き続き学位研究等、一緒に研鑽を積ませていただいているところです。熊本大学では、前田教授の異動の後は、しばらくは外科学教室が職務を代行しておりましたが、1954年（昭和29年）3月16日に玉井達二教授が就任されて本格的に整形外科学教室として発展することになり、北川教授、高木教授、水田教授と引き継がれ、私に引き継がれました。私も伝統の重みを受け止めながら、しっかりと次世代に引き継いでいけるよう努力していきたいと考えているところです。

さて、大学はどこも基本的には教育・臨床・研究の3本柱、ということになるかと思いますが、熊本大学整形外科においても例に漏れず、この3本柱の中で取り組んでいるところです。教育については慶應整形のように教育専任の教員を置くようなことはできませんので、卒前・卒後とも、担当する教員全員で少しずつ工夫しながら取り組んでいます。卒前教育では、基礎演習（慶應でいうところの自主学習）の学生を受け入れるようにし、

ポリクリや特にクリクラで整形外科を選んでくれた学生には診療にも参加してもらうようにしています。卒後教育としては特に後期研修医などの若手医師は症例報告などの機会を増やし、関連病院と一体となって診療力の向上に努めています。診療は手術枠を見直したり、一時期減っていた一部の領域の手術件数を増やすなどして、手術件数を増やすようにしました。就任時に比べて1年目で約1.2倍、2年目で1.5倍程度に整形外科の手術件数を増やすことができました。入院稼働率も1年目、2年目とも年平均で１００％を超え、入院単価や粗利も増加しました。外来でも、熊本大学病院には慶應のようにリウマチ内科がないため整形外科で関節リウマチの患者を診るようにし（血液・膠原病内科も関節リウマチの診療にあたっていますが）、慶應のときのように骨粗鬆症も積極的に診療することで、生物学的製剤やＪＡＫ阻害剤、ロモソズマブなどの高額な薬剤の投与や診療に必要な検査が増えたことなどで外来単価も上がるようになりました。驚いたことに、熊大病院は日本リウマチ学会認定の専門医機構の研修施設の資格が取れていなかったので、私の方で就任2年目から日本リウマチ学会認定の研修施設の認証を取得し、新たなリウマチ専門医の育成を担う体制を整えました。また、熊大は慶應と違ってリハビリテーション科もないため、私がリハビリテーション部の部長を兼任させていただき、今年度からは日本リハビリテーション学会認定の専門医機構の研修施設認定を新規に取得し、リハビリテーション専門医のプログラム参加者を受け入れ、育成を開始しました。リハビリテーション部の診療実績につきましては就任1年目には上げることはできませんでしたが、2年目にはリハビリテーション診療の処方体制や個々の療法士の単位取得を見直し、大幅にリハビリテーション部の診療実績を増やすことができました。これらの整形外科やリハビリテーション部の実績により、就任後2年目には病院長特別補佐とさせていただき、3年目の今年度からは診療実績上昇が診療科の中で1位となり副病院長を仰せつかっております。ただ、これらの診療実績の増加は、体制などを少し見直すなどで達成できる範囲のもので、教室員や療法士の負担はほとんど増やしておりません。また昨今、大学病院と言えども売り上げのことを厳しく言われるようになりましたが、合併症の対策をしっかりして入院期間を短縮するなどし（熊大病院は合併症を持った患者の割合がとにかく高いです）、患者にも負担を増やすことなく診療実績を上げることができていると思っています。

新型コロナウイルス感染症COVID19では熊大病院も

大きな影響を受けました。病院全体では外来患者は3割ほど減少し、紹介元となる開業医の診療所への受診が減ったことで紹介患者数が大きく減少しました。また大学病院でも外傷の救急患者を積極的に受け入れているのですが、高齢者の外出や交通量が減ったため骨折や交通事故患者数が減少しました。ただ、不急の手術は提言通り延期等も検討したとしてもCOVID19の収束がいつまで経っても見えないことや、患者としては仕事が減っている今のうちに手術を終わらせておきたい、といった患者ニーズなどがあったこと、新型コロナウイルスの術前感染検査を強化したこと、感染拡大時にはいつでも手術を削減できるようにしていたこと、また都心ほど熊本のCOVID19の市中感染の度合いが高くなかったことなどもあり、業績は上述のようにむしろ入院・外来とも大きく上昇しています。一方で、診療科によっては大きく診療実績を落としている診療科もいくつかあり、なぜこのような違いがあるのかは分かりませんが、いずれにしても病院全体として見ると国や県などからの助成金で経営としては黒字になっています。熊大病院もそうですが、多くの病院は医業収入としては赤字であるものの、新型コロナウイルス感染症対策の助成金で黒字化していると聞いています。

熊大病院全体としては、新型コロナウイルス感染症が発生し熊本でも患者が出るようになった当初は患者を受け入れず特定機能病院としての高度医療を維持することに専念し、熊本市民病院に新型コロナウイルス患者を集約する連携をとっておりました。熊本市民病院は「平成28年熊本地震」で病院機能の大半が失われましたが、2019年10月に新天地で新規開院したところ、開院して間もなく新型コロナウイルス感染症が熊本でも広がってきたため、まずは熊大病院の新型コロナウイルス感染症患者専用病棟のような形で機能し、熊大病院からは医師や看護師等の医療スタッフを派遣して対応していました。現在は、熊大病院でもICUでの新型コロナウイルス感染症患者受け入れ可能数を増やすなどし、患者の受け入れを開始しています。執筆時現在（2021年7月）熊本県内の新型コロナウイルス感染症は落ち着いているので運用はあまりされていませんが、東京から徐々に感染が拡大する兆候が見えているので、熊本でもいずれ感染が拡大してくると思います。東京では感染者数が増加の一途ですし、これからオリンピック・パラリンピックで海外からの人の流入も増えると、熊本でも感染者が大きく増えるのでは、と危惧しております。

研究ですが、先代の水田名誉教授がご自身が退任され

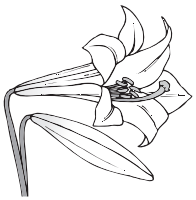
るまでに卒業できない学年の大学院生の入学を止めていたため、私が就任した当初は大学院生が一人もおりませんでした。就任1年目は人事的に大学院生の受け入れが間に合わなかったので、就任2年目から大学院生を新たに取るようにしています。幸い大学院入学希望者が予想より多く、関連病院人事が回る範囲で、ということにはなりますが、現在、大学院生は1年生と2年生でリハビリテーション部の方も合わせて博士課程12名、修士課程3名が在籍し、研究に励んでいます。これまでに培ったノウハウを生かしながら、しかしあまりそれにはこだわらず、新たな取り組みなどにもチャレンジしながら、臨床応用を目指した研究成果を熊本発という形で出せるよう大学院生と頑張っているところです。学会等で見かけましたら、ご指導やご意見をいただけますと幸いです。

診療の厚みを増したり、大学院等の研究力を増強するため、また国内外の留学等で教室員や組織のレベルアップを図るために、人の数は大きな力になります。新型コロナウイルス感染症の拡大の影響で活動が大きく制限はされていますが、教室力向上のため、私も就任時から後期研修医の先生方のリクルートに参加するようにしています。ただ残念なことに私がリクルートに参加するようになった就任1年目の次の年度からシーリング制度が始まり、熊本県もシーリングの対象府県の1つに指定されてしまいました。シーリングで制限された人数を超える熊大プログラムの参加希望者がありましたので、慶應整形や他の県のプログラム代表の先生方に相談させていただき、千葉県や埼玉県、神奈川県、鹿児島県のプログラムの一部に熊大の希望者が参加させていただく形で希望者全員を受け入れるようにしています。こうした他県のプログラムにとっても、人員が少ない施設へ派遣ができるようになって施設的に助かっていると伺っておりますので、win-win の関係が構築できているのではないかと思っています。こうした体制の構築や、医局長を中心とした勧誘により、私が就任後2年目、3年目は熊大病院では診療科の中では整形外科が後期研修医の受け入れ数がいずれも1位となっています。しっかり教育し、育てていきたいと気が引き締まる思いでおります。

その他のこととしましては、前部長が定年退職されたので、昨年度から硬式テニス部の部長に就任しました。私も同部のOBとして学生とのテニスを通じた交流を楽しみにしているところですが、新型コロナウイルス感染症の影響で部活動は全面的に禁止の期間がほとんどで、当然新歓や追いコンなども禁止されています。オリンピックや甲子園、プロ野球、中体連などは開催できるのに、

学生の西医体（こちらは東医体ではなく西医体になります）は早々に中止が決まるなど、やるせないところもありますが、幸いなことに新入部員がたくさん入ってきているので、以前のように学生が部活ができる日が来るのを楽しみにしているところです。

私生活では、小学校5年生で転校することになった息子が、早くに学校や熊本に馴染んでくれ、友達もできてしょっちゅう遊ぶようになって助かりました。妻は地元は福岡で実家も近くなり、また本人も熊大医学部の出身でもあるので、昔の同級生や先輩・後輩に会う機会も増え、家族も熊本での生活に馴染んでくれているように思います。まだまだ新米教授ですが、皆様とは離れた熊本で頑張っておりますので、これからもご指導・ご支援いただけましたら幸甚です。どうぞよろしくお願い申し上げます。



杏林大学整形外科

細金直文（76回）

当教室の状況をご報告させていただきます。２０２０年4月より私、細金直文（76回）が市村正一教授の後任として第5代目教授（教室主任、診療科長）を拝命しました。まずはこの場をお借りしまして、就任に関してご尽力いただきました市村教授、松本教授、中村教授はじめ関係の各先生方に厚く御礼申し上げます。石井良章先生、里見和彦先生など偉大な諸先輩方の築き上げてきた教室を預かるのは大変身の引き締まる思いでおります。引き続き慶應義塾大学の教室員の先生方や同窓会の先生方にご支援を賜りながら務めてまいりたいと思いますのでどうぞよろしくお願いいたします。

市村教授は引き続き病院長兼整形外科教授として当大学病院全体の統括にあたられ、整形外科の教室運営は市村教授にサポートいただきながら、主に私と森井健司臨床教授で取り組んでおります。その他、慶應からは宇高徹先生が腫瘍班として活躍されており前回のふるさと発刊時期から大きな変化はありません。教室全体の体制と

しましては市村教授（59回生）、細金（76回生）、森井臨床教授（70回生）、小寺正純准教授（平成元年杏林卒）、高橋雅人講師（平成9年杏林卒）、佐野秀仁学内講師（平成12年杏林卒）、田島崇助教（平成13年杏林卒）、佐藤行紀助教（平成14年杏林卒）、坂倉健吾助教（平成15年杏林卒）、稲田成作任期助教（平成16年杏林卒）、竹内拓海任期助教（平成18年杏林卒）、宇高任期助教（89回生）、小西一斉任期助教（平成22年杏林卒）、西野雅人任期助教（平成26年聖マリアンナ卒）、新井謙太郎任期助教（平成26年杏林卒）、その他医員6名、後期研修医3名を加えた医師24名と秘書3名、実験助手2名の総勢29名で大学業務に当たっております。今年は後期研修医3名を迎えることができましたが、それ以前は直近3年間で年平均1名と大変苦しい状況が続いております。東京都では2021年からシーリングがかかり、当教室のような実績の少ない大学には非常に厳しい状況でありますが、何より組織は人があってのことですので、まずは人員確保を優先事項として取り組んでいきたいと思います。同窓の病院や大学の先生方には様々な方面でお世話になるかもしれませんがどうぞよろしくお願いいたします。また広報活動の一環として教室ホームページを刷新致しましたのでぜひご覧いただければ幸いです。

診療班（チーフ）は脊椎（細金）、腫瘍（森井）、股関節（小寺）、膝・肩関節（佐藤）、外傷（稲田）の5つに分かれた体制をとっております。当院は高度救命救急センターを併設していることから、当教室から外傷班1名（稲田任期助教）が3次重症救急の治療にあたる外傷・集中治療専門チームの一員として救急科に出向しており、大学病院でありながら慢性疾患にとどまらず各種救急外傷にフットワーク軽く対応しております。手術は毎年1200件前後で推移しております。2019年度は市村病院長のご尽力で、診療科を越えた手術枠の有効活用推進の効果もあり過去最高の1344件に達し順風満帆な状態で診療科長を引き継ぐことができると思っておりましたが、その後は当院でも新型コロナウイルスの影響を受け、翌年以降は大きな落ち込みを余儀なくされました。

2020年1月中旬に国内初の新型コロナウイルス感染者が判明した後の院内の動きとしては、1月29日に第1回対応打ち合わせが行われ、31日には暫定対応マニュアルが作成されました。2月14日からは平日日勤帯を中心に発熱者へ対応する外来が開始されました。外科系からも応援要請があり当科からは月1名ずつ交代で派遣致しました。その期間中は外勤を除き、当科のdutyはフ

リーとして専念いただきました。また夜間や休日の発熱者対応は主に1次・2次救急外来で行っておりましたが、救急外来を含めて院内で医師の感染散発例が見られたこともあり、5月からは1次・2次救急外来にも当科から1名を派遣致しました。まだコロナの情報が十分でない時期に慣れない発熱者の対応は精神的にも大きな負担であったと思いますが、派遣に応じてくれた教室員には感謝しております。その他、当院で行った対策として、4月から全職員が毎朝体温や症状などの健康観察記録をネットを介して記録し発熱判明時には所属上長に報告の上、症状等に応じたフローチャートに沿って速やかに対応できるような対策が開始され、現在でも継続されております。また保健センターでのコロナに関連したメンタルヘルス相談、学園本部や井の頭キャンパス職員による院内清掃や消毒作業への協力、保育所の休所による職員の勤務への影響を軽減するために、大学内で職員同士の保育、遊びの見守りなどを行い、学園を挙げた各種取り組みが行われました。教室内では集団感染を起こさない対策やもしも感染例が出たときにも被害を最小化する対策、教室員が減ったときの対応のシミュレーションなどに関しスタッフで知恵をふり絞り、数ページにまとめて病院に提出しました。その一環として4月からは週1回行っていた総回診を中止し、症例に関する全体カンファレンスをはじめ連絡会等はすべてZoomを用いたweb形式とし、各自のデスクと一部カンファレンス室とをつなぎ参加するハイブリット形式といたしました。学会での症例報告のような個人情報に配慮した形で症例提示をせざるを得ない一方で、正確な情報を共有しなくてはならない医療安全上の配慮とのバランスには悩まされておりますが、感染が収束しない現時点でもこの形式を継続しております。また刻一刻と変化する状況に対応するために教室連絡用のLineグループを作成しました。コロナ関連にとどまらず、急な手術枠のキャンセル情報や教室内のニュースなど様々な情報共有の場として重宝しております。

手術に関しては、症例をA：継続すべき最優先例、B：できれば延期する優先例、C：延期もしくは新たに予定を組まない待機例の3段階にカテゴリー分けし、第1回の緊急事態宣言が発令された2020年4月からはC、Bと順次手術を延期・中止しました。その影響もあり月100件を超えていた手術件数が4～5月には5～6割に減少しました。6月1日からは全カテゴリーの手術が再開となりましたが、順調に件数を伸ばす他科を尻目に当科の回復は思わしくなく、もどかしい状況が続きま

した。診療班別に見てみると腫瘍や外傷班などもともとカテゴリーAの多い分野では比較的変動が少なく、また関節班は回復が早かった一方で脊椎班の落ち込みが大きく、回復も鈍い状況でした。このような状況下で診療業績が報告される診療科長会議に出席することは、ただでさえ慣れない場で非常に肩身の狭い思いでしたが、市村病院長が率先してフォローして下さり大変心強く感じ感謝しております。外来に関しては幸い大きな制限は必要なかったものの受診患者数が減少し、特に新規紹介患者の減少が手術件数に大きな影響を及ぼしておりました。患者さん自身の受診控えも大きな要素だったと思いますが、3月以降、地域連携の会や地域の講演会が軒並み中止となり近隣の先生方とのコミュニケーションがとれていないことから、当院の状況が見えずに紹介してよいかどうか判断が付きかねている可能性も考え、8月には急遽Ｗｅｂで地域連携の会を開催いたしました。私から当院のコロナ対応や対策、手術や外来の状況、また受診・治療の遅れによる運動器へ対する負の影響に関する文献的考察を交えた情報共有をさせていただきました。また病院に電話が殺到しつながりにくいために直接、症例の相談ができない状況に対応するため、専用のメールアドレスを作成し近隣医療施設にお知らせいたしました。その甲斐あってか、その後は年末に向け徐々に回復し、もうすぐ無事に２０２１年を迎えるかという年末の時期に、当院他科病棟でクラスターが発生してしまいました。幸い当科関連の病棟では発生しませんでしたが、クラスターが収束するまでの間は、ベッドを含めた診療機能に余裕を持たせる必要があり再度、全診療科で手術制限が必要となりました。その後は大きな拡大もなく3月にはワクチン接種も開始され、通常診療に回復して現在（２０２１年7月）に至っております。

　手術が制限され外来も減り、学会や研究会が軒並み中止となった昨年春は、空いた時間を教室員の知識向上やプレゼン力を鍛えることに有効活用しようと考え、月1－2回の頻度でミニレクチャーをはじめました。スタッフの指導の下、専門医取得前後の先生に慶應で行っていたモーニングカンファレンスを模した形式で発表してもらうことで、医師として必要な科学的・論理的に考える力を養う一助となればと思っております。また学位研究に従事している先生による学位研究進捗報告会も月に1回行うことにしました。これまでに得られている結果や現在の問題点などを話していただき、解決策を皆で知恵を出し合うと同時に若手の先生に研究がどのようなものかを知ってもらう機会になればと考えております。これ

は関連病院に出向している先生でもｗｅｂ形式で開催することで、移動の手間やリスクを回避できるので開始するハードルも随分と下がりました。いずれも開始当初は戸惑いも見られましたが、軌道に乗り始め通常診療体制に回復した現在でも継続できております。

このように２０２０年４月に教授就任してから思いもよらぬ波乱の船出となりましたが、気が付けば当教室も１９７０年に開講し、２０２０年で50周年を迎えることができました。この立場になってみると、これまでご指導いただいたたくさんの恩師の先生方に教わった数々の言葉が思い出されます。これらの言葉を胸に今後の50年を見据えて少しでも当教室のプレゼンスを高められるよう努力したいと思います。同窓会の先生方におかれましては今後とも何卒宜しくお願い申し上げます。

藤田医科大学の近況

藤　田　順　之（79回）

はじめに

２０１９年10月１日付けで藤田医科大学医学部整形外科講座教授を拝命しました。私にとって初めての関連大学便りの寄稿となります。前号では、山田治基前教授（58回）が当学について詳しくご紹介されておられますが、それから約３年が経過し、その当時だれも予期していなかった新型コロナウイルス感染症はいまだ治まる気配が見られないものの、藤田医科大学は変化を続けており、その近況についてご紹介させて頂ければと存じます。

藤田医科大学

当学には藤田医科大学病院（１３７６床、豊明市）とばんたね病院（３７０床、名古屋市）にそれぞれ独立した整形外科の講座が存在し、ばんたね病院の方は寺田信樹先生（65回）が講座教授として運営されておられます。２０２１年10月には金治有彦先生（73回）が臨床教授として赴任される予定で、ばんたね病院だけでなく大学全

体として整形外科が更に活性化するものと期待されています。二つの講座で一つの専門研修プログラムを共有していることもあり、２０２１年４月からは講座間の人事交流も始まりました。専攻医期間中に少なくとも半年間はお互いの病院をローテートすることとしており、専攻医の先生方にはそれぞれの病院の良いところを吸収してもらえることを願っています。

また、私たちにとって三つ目の病院となる岡崎医療センター（４００床、岡崎市）が２０２０年４月に開院しました。当センターは開院前に、クルーズ船「ダイヤモンド・プリンセス」号の新型コロナウイルスに感染した乗客乗員ら１２８名を受け入れたことで脚光を浴びました。当学の星長清隆理事長（54回、泌尿器科）は、学園の使命の一つとして社会貢献を掲げられており、それがまさに実践された形となりました。更に嬉しいニュースとしては、開院当初から副院長を務められていた鈴木克侍先生（59回、病院特命教授）が２０２１年８月１日付けで病院長に就任されたことです。鈴木先生は、藤田医科大学病院の講座教授不在の間も医局をしっかりまとめ上げられ、岡崎医療センターにおいては、新型コロナ感染症による厳しい経営状況の中でも、整形外科として病院収支に大きく貢献した手腕が評価されたものと考えております。今後も当センターにはより多くの人材を派遣し、整形外科部門を更に活性化できるよう総力を挙げて支援したいと考えております。

これらの病院とは別に、２０２３年の夏には当学から羽田イノベーションシティに、フジタＨＡＮＥＤＡみらいメディカルスクエア（仮称）を開業させることが決定しました。国際検診センター、純国産医療機器ショーケース、近未来医療連携センターなどの事業が予定されており、整形外科としてどのように関わっていくかは決まっておりませんが、できる限りこれらの事業に協力し、運動器の先進医療にどんどん携わっていきたいと考えています。

大学病院

大学病院では、運動器に携わる科として、整形外科の他に、金子慎二郎教授（77回）が運営される脊椎・脊髄科と、名古屋大学整形外科医局ご出身の吉田昌弘先生が在籍される救急科があります。特に脊椎・脊髄科とはほとんど垣根がない状態で診療を行っており、その中で金子先生におかれましては、臨床では成人脊柱変形手術を精力的にこなされ、研究では脊椎の有限要素解析と脊髄損傷研究を大学院生に指導されています。救急科におい

ても、吉田先生は骨盤骨折治療のエキスパートということで、当科からも医局を超えて若手医師を継続して派遣しています。それぞれの科の手術件数は年々増加しており、3つの科の手術件数を合わせると、2020年度はコロナ禍ではありましたが、初めて3000件を超えました。今後も人事交流を図りながら、それぞれの科が更に大きくなるよう協力体制を敷いて参りたいと思います。

整形外科学講座

当講座の診療の特徴としては、関節や脊椎の待機的手術が多いこと、また地域の中核病院として外傷症例も豊富であることが挙げられます。2020年度の手術件数としては、人工股関節置換術が250件、人工膝関節置換術が150件、脊椎手術は550件（脊椎・脊髄科も含む）で、2021年4月からは、当院が愛知県内二施設目となる高度救命救急センターに指定されたこともあり、以前にもまして脊髄損傷や多発外傷の緊急手術が増えてまいりました。高度救命救急センターの条件として、切断指に対する再接着手術が行われることが必要であったため、当科の上肢班の先生方の多大なるご協力のもと、少しでも再接着手術の実績を残していただいたことには、本当に感謝しております。

新型コロナウイルスの影響におきましては、当院では幸いにもクラスターが現在まで発生しておらず、自発的に手術制限も設けていないことから、2020年4月と5月の診療実績は少し落ちたものの、その他の月は通常通りの診療体制で進めることが出来ました。そのおかげもあって、2020年度の整形外科学講座単独の手術件数は2400件、診療収支は11億円のプラスとなり、経営収支として病院に大きく貢献することが出来ました。

現在の整形外科学講座の在籍医師は、大学病院と岡崎医療センターをあわせて27名で、そのうち慶應義塾大学整形外科学教室から派遣して頂いている先生は、上肢班チーフの河野友祐先生（83回、講師）、脊椎班の川端走野先生（86回、講師）、股関節班の立之芳裕先生（92回、助教）、膝関節班の内藤寧先生（93回、助教）の4名となります。ただし、2021年10月には内藤先生は慶應に帰室され、代わりに金子陽介先生（87回）が膝関節班の一員として済生会中央病院より異動される予定です。皆様性格がよく、当科の医局員とも仲良くしてくれており、本当に助かっております。河野先生は、上肢班チーフとして臨床を引っ張ってくれているだけでなく、産学連携のもと骨折治療に対する新規治療デバイスの開発を

精力的に行ってくれており、ＡＭＥＤも含めて研究費をたくさん獲得してくれました。川端先生は、臨床においては脊柱変形から脊髄腫瘍まで守備範囲が広く、私の大切な患者さんも多く受け持ってくれています。持ち前の明るさですぐにチームの一員になってくれました。立之先生においては、もともと臨床経験が豊富でしたが、当院においても多数の股関節手術をこなし、現在は後輩の育成にも積極的に携わってくれています。最近では、健康寿命に関する学位研究が、英文論文（ＢＭＣ Musculoskeletal Disorders）として受理され、医学博士が近づいて参りました。内藤先生も、人工関節や関節鏡手術だけでなく、外傷症例に対しても数多く手術を行われていて、患者さんに対しても大変優しく、真摯に対応されているのが印象的でした。是非慶應に帰室された後もご活躍されることを願っております。また、このような素晴らしい先生方を派遣してくださった慶應義塾大学整形外科学教室には心から感謝する次第です。当科では藤田出身者と慶應出身者がうまい具合に混ざり合い、素晴らしいハーモニーを奏でていると自負しております。今後もこのような体制で進めていければと考えておりますので、慶大整形の皆様には引き続きご高配を賜りますようよろしくお願い申し上げます。

専門研修プログラム

教室運営において、専攻医獲得は必須です。２０２０年度はコロナ禍で従来通りにはできませんでしたが、藤田医科大学同門会のご支援も頂きながら、積極的に勧誘活動を行ってまいりました。その甲斐あって、今年度は５人の新しいメンバーが加わりました。出身大学も多彩で、筑波大学１名、帝京大学１名、川崎医科大学２名、藤田医科大学１名となっております。慶大整形の皆様には５名という数字は決して多くないと感じられるとは思いますが、当科としては27年ぶりの快挙ということになっております。

これまでのプログラム参加の上限が６名であったことから、来年度は新たに岡崎医療センターのⅡ型プログラムを作り、全体として計８名まで専攻医を募集できるようになりました。これらのプログラム作成においても、慶大整形からは多大なご支援を受けており、以前より関連施設としてお世話になっている静岡赤十字病院、静岡市立清水病院に加えて、最近では、村山医療センター、済生会中央病院、平塚市民病院もプログラムに加えさせていただきました。ご快諾頂いた各病院の病院長または整形外科部長の先生方には厚く御礼申し上げます。あとは専攻医がこれらの病院を効率的にローテーションし、

しっかりと臨床力を磨いてくれることを願っております。

学位研究

当学の特徴として社会人大学院制度があり、専攻医期間でも大学院に入学し、臨床を継続しながら医学博士を目指すことができます。学位取得の条件としては、最低一本の査読のある英文雑誌の掲載となり、当講座の専攻医には、早い段階で社会人大学院に入学し、早めに学位をとることを推奨しており、この2年間で7名の専攻医が社会人大学院に入学しました。現在当講座で展開している基礎研究は、黄色靭帯肥厚や軟骨／椎間板変性のメカニズム解析と新規骨折デバイスの開発です。その他にも脊椎・脊髄科の金子先生が脊髄損傷研究を開始されています。また、最近ではありますが、私自身が骨再生に興味があり、産学連携をベースとした再生医療研究を開始することとなりました。私が慶應に在籍していたころは、研究室の維持費や動物飼育代が非常に高く、基礎研究を行うこと自体のハードルが非常に高かった印象がありますが、当学においてはこれらの費用がさほど高くないことは大きなアドバンテージと考えています。一方で、近年の基礎医学は急速に進歩しており、臨床の片手間に基礎研究を行うことに限界を感じることもあり、やはり将来的には講座に研究専属スタッフを配置することは必要とも考えております。

最後に

藤田医科大学整形外科学講座は、新体制となって二年が経過しようとしています。山田前教授のご配慮と、当講座の医局員の協力により大変スムースに体制を移行することが出来たと考えております。今後、金子先生率いる脊椎・脊髄科、鈴木先生率いる岡崎医療センター、寺田先生率いるばんたね病院としっかりと連携し、藤田医科大学整形外科グループとして更なる高みを目指して参りますので、慶大整形同窓会の皆様には今後も引き続きご指導、ご鞭撻を賜りますようお願い申し上げます。

病院長就任の挨拶

病院長就任のご挨拶

国際医療福祉大学市川病院
大　谷　俊　郎（59回）

この度大谷は、約15年勤務いたしました慶應義塾大学看護医療学部と大学院健康マネジメント研究科を２０２１年3月末をもって定年退職し、4月から国際医療福祉大学市川病院 https://ichikawa.iuhw.ac.jp/ に病院長として赴任いたしました。すでに医学部新聞などでご存知の方も多いかと思いますが、教室からご依頼いただきましたので、病院の沿革などの概要を簡単にご紹介いたします。

国際医療福祉大学は２０１７年4月に成田キャンパスに医学部を開設しました。それに続いて同年9月に、当院は公益財団法人 化学療法研究所附属病院から国際医療福祉大学市川病院に生まれ変わり、２０２１年9月で4年目を迎えます。北総線の矢切駅から徒歩3分です。大分前に流行った「矢切りの渡し」という歌の矢切です（ちあきなおみ、その後細川たかし）。つまり江戸川を千葉県側に渡った所になります。また２０２０年3月には国際医療福祉大学成田病院が開院致しました。当院は成田医学部に主任教授として赴任した石井賢先生のご協力のもとに運営しております。

病院長就任にあたっては矢部裕名誉教授から心温まる励ましのお手紙をいただきました。その中には「コロナ禍の時代、まことに大変なことだと思います。しかし誰かがやらなければならない。」という、矢部先生の声が響いてきそうなお言葉がありました。以来これを肝に銘じて、本当に大変でヘタリそうになる度に思い出し、気合を入れ直しております（よく効きます）。

国際医療福祉大学市川病院は２６０床の病院で、その内訳は急性期病棟１２８床、回復期リハビリテーション病棟43床、医療型療養病棟44床を有しております。さらに化研病院時代から引き継いだ、千葉県下で最大ベッド数の結核病棟45床を備えており、病棟全体が陰圧管理されています。２０２０年7月には新たに神経難病センターと糖尿病・内分泌代謝センターを開設いたしました。

また、訪問リハビリテーション、通所リハビリテーション等にも積極的に取り組み、地域の特定健診やがん検診、人間ドック、脳ドック等も実施しております。

整形外科のスタッフは、副院長で整形外科部長の新井健先生（64回、上肢班）、別所雅彦先生（三重大、骨代謝）、養田裕平先生（92回、下肢班）が常勤医として頑張ってくれています。また成田病院から、医学部教授で脊椎がご専門の江幡重人先生（山梨大）、医学部講師で下肢班の竹島憲一郎先生（85回）が非常勤で応援に来てくれております。

新型コロナウイルス感染症に対しては、結核病棟内を区画して、陰圧管理できる10床のコロナ専用病床を中等症対応として運用し、重点医療機関に指定されています。また発熱の訴えのある方には当院の建物とは隔絶されたテント内に発熱外来を設置してＰＣＲ検査を行っております。

市川・松戸エリアには、近い将来慶應と合併する予定の東京歯科大学市川総合病院をはじめとして国立国際医療研究センター国府台病院、心臓カテーテル検査年間３０００例を超える千葉西総合病院、心臓手術で有名な新東京病院など、多くの病院がひしめいております。その中にあって当院は整形外科急性期医療、特に関節外科とそれに続くリハビリテーションを特色として行こうと考えております。慶大整形の同門の先生方におかれまして

は、手術が必要な方はもちろん、治療に難渋している方なども含めて、もし症例がありましたらぜひご紹介いただきますように、よろしくお願いいたします。また、術後急性期を過ぎた患者さんが自宅へ帰る前の回復期リハビリテーションや、要介護度の高い方や終末期医療を目的とした療養病棟へのご紹介も歓迎致します。慶應で手術を終えた患者さんのご紹介も大歓迎です。回復期リハビリテーション病棟の空きがない場合には一旦急性期病棟で受け入れ、タイミングを見て回復期リハビリテーション病棟へというパターンもあります。いずれの場合でも、大谷のメールアドレス<totani@iuhw.ac.jp>にご一報いただければ当院の医療連携室で対応させていただきます。

大学病院でありながら地域に根ざした診療を行うことをモットーとして、〝一人一人の患者様の生活の質を向上させる〟という病院としての基本的な使命を忘れずに、かかりつけ医のような大学病院を目指して尽力していく所存です。今後とも一層のご指導とご鞭撻のほど、よろしくお願い申し上げます。

院長就任のごあいさつ

伊勢原協同病院
鎌田修博（61回）

皆様こんにちは。けいゆう病院の鎌田です、と言ったほうが違和感は少ないかもしれません。ご縁があって23年勤務したけいゆう病院から2020年7月1日にJA神奈川県厚生連伊勢原協同病院（伊病院）の院長に就任いたしました。この原稿の依頼を受けましたので就任のいきさつや、この1年間の活動と病院の現状（2021年9月）、今後の目標をお話しさせていただきます。

2020年1月、日整会の理事会で当時理事長であった松本教授から医局の人事の件で相談がありました。内容は伊病院の院長交代に関連する後任人事の件で、当時勤務していたけいゆう病院にも関係していました。この時の私の中での伊病院は、かつて勤務医していた小田原市立病院から東京へ戻る途中にある農協の病院で、関連病院の中では1～2を争う給料の良い病院というイメージでした。若い頃は興味がありましたが、定年も過ぎた歳になって退職後の仕事をどうするかをそろそろ考えて

いた時期でしたので、医局の人事は大変だなと思う程度で全く関心はありませんでした。その後人事はうまく回らず、しかもことは急を要するらしく、候補を何人か上げて話をしているうちに私が行くことが一番よいような感じなってしまいました。今から思うと松本教授のペースに自然に持ち込まれ、土俵を割った感じです。

現在日本整形外科勤務医会の会長も務めていますが、佐々木先生（52回）からお話をいただいた時には、自分の整形外科医としてキャリアの最後に、お世話になった整形外科学会のために時間と精力を費やすこともよいかなと決意して引き受けました。しかしこれはあくまでボランティアなので責任はありますが、頑張れば自分にもできると思いました。しかし、病院の院長となると話は簡単ではありません。けいゆう病院の院長なら内情もよくわかっていて、もし自分が院長ならこうしたらよくなるのではないかというアイデアもありましたので仮に言われれば引き受けることもやぶさかではありませんでした。しかし、全く知らない病院の院長を引き受ける決心はつかないでいました。悩んだ末に仕事とゴルフで仲良くさせていただいている九段坂病院の中井修先生にご相談したところ「それは良い話で、絶対やったほうがいいよ」と言われたこともあり、お引き受けすることに致しました。

さて行くと決心するとけいゆう病院の片づけをしながら、伊病院のことも調べ始めました。まず前任の井上先生に出席をしなければならない会議の種類や日時、重要度など簡単な引継ぎ事項や年間の行事予定などを教えてもらいながら、伊病院のホームページ（ＨＰ）で医師紹介欄からどのような医師がいるのかを調べました。病院のＨＰをここまで詳しく見たことはなく、いろいろなことが書いてあるなと感心すると同時に、けいゆう病院のＨＰはあまり見なかったなと反省しました。

協同病院という農協の病院は、各県の農協組織の中の厚生連という組織に所属しており、伊病院もＪＡ神奈川県厚生連の一つの組織となっています。他には相模原協同病院（相病院）と厚木や相模原にある健診センター、介護施設などの医療介護部門と厚生連特有の本所（ほんじょと呼びます）という事務部門から成り立っています。そのため農協、厚生連、病院と3つの部門の会議があり、月末になると会議の連続です。さらに日整会の会議もあるので、毎月第3木曜日は10時ころから17時まで本郷の日整会事務局で理事会などいくつかの会議が、同時に15時からは病院の運営会議もあるという困った状態になっています。2つの会議ともＷＥＢなので移動がないため、

何とか一人二役状態でこなしています。

次には経営状態のチェックをしました。ＨＰからの情報では新病院に移って5年経過しており、経営状態も徐々に改善してきたころかなと思っていました。企画課の担当者から資料を取り寄せて確認したところ、案の定、新病院移転時の赤字が右肩上がりで減少し前年は黒字までほんの少しのところまで来ていて、経営は安定軌道に入りつつありました。

伊勢原市は人口10万人、２次医療圏を含めても30万人の対象地域でどのように病院経営をするかを考えました。前職のけいゆう病院はほぼ１００万人の医療圏でしたが、その中にある２次救急以上の病院は多数あるため実際の経営状態は大変厳しいものでした。それに比して対象人口は少ないものの、その中にある２次救急以上の病院は３つしかない上に、急性期のほかに回復期と緩和病床を有するケアミックスのため、実は自施設の長所と短所を見極めれば経営はそれほど難しくないのではないかと考えていました。

しかし２０２０年はコロナウイルス感染のパンデミックが発生し、事態は大きく変化していました。伊病院においても3月頃から収入は減少し、5月が底でした。当然6月の状況もものすごく悪くて、7月に初めて出た会議で理事長からは、このままでは両病院とも大赤字で売りに出さないとならなくなると脅かされ、鎌田病院長はどうするつもりですかといきなり直球を投げつけられました。「そんなもの来たばかりで分かる訳ないだろう！」と内心思いましたが、その時は伊病院の過去の実績を基に、けいゆう病院の実情等を交えて分かったような分からない話しで何とかその場をしのぎました。

皆さんは協同病院が売られるようなことは有る訳ないと思われるでしょうが、実は埼玉県では収支の悪さから２つの厚生連病院が売られています。原因は医師不足だと言われています。

この時私の考えた作戦は、①ＬＡＭＰ法の検査機器の購入、②周辺の大企業との連携、③外来の非常勤医師を整理の3つでした。①は前職のけいゆう病院では購入予定でしたので、就任前から機器の購入を井上前院長にメールで要請しました。彼はすぐに、しかも2台も買ってくれていました。これはコロナの対応において非常に強力な武器なりました。

②は伊勢原駅に隣接する愛甲石田駅前にＡＭＡＤＡというＩＴ企業があり、多くの人が降りていくのでここにターゲットを絞りました。運良く事務部長の同級生が重役にいたので、その伝手を頼ってコロナ感染のＰＣＲ検

査を伊病院で引き受ける交渉に成功しました。自費の検査で、企業でクラスターが発生したら大量の検査件数になり、病院経営には追い風になるだろうと想定していたら、その通りになりました。それまでは産業医がＰＣＲは外注検査で対応していたので、結果の判明が翌日となっていました。伊病院ではＬＡＭＰ法で検査するため当日結果が判明するのでほぼ全例が当院へ依頼されることになりました。農協の検査も大量に依頼されましたので機器の購入費用はあっという間に回収しました。

③は井上前院長時代からの懸案でしたが、いろいろなしがらみで整理出来ずにいたようでした。これをコロナ赤字に便乗して一気に整理しました。各医師の１日の平均患者数を算出させて、半日で10人以下の医師は特別な理由がなければやめていただくことにしました。納得されない先生には、３か月間の猶予期間内にノルマが達成できれば継続可としました。中には所属先の大学病院から患者を沢山連れてきて頑張ってくれた医師もいました。しかし患者さんからは数件クレームをいただきましたので、このクレームも当該医師にフィードバックしました。

私は院長の業務を病院運営の内政並びに医師の手配が主となる外交の二つだと考えています。伊病院は慶應、東海、北里、杏林の４大学＋αの混成チームです。しかし東海も北里も杏林も内部には慶應が浸透しているので人事のお願いも比較的スムースです。この１年間にそれまで欠員であった神経内科医２名と耳鼻科医１名を常勤として採用できました。来年度はさらに耳鼻科医１名、総合内科医２名の増員見込みで現状では人事は順調な見込みです。これらは他大学とはいえすべて慶應の人脈のお陰です。慶應の力には大変感謝しています。残るは産婦人科だけですが、この科は壁が高く、人事はとても難しい状態です。どうにもお手上げです。

病院運営についてみると、伊病院は過去のデータから７月、８月が収益力の高い強力月で、９月はどの病院でも共通しますが外科系のカレンダー負けする弱月です。10月はやや強、11月は並、12月はやや弱の収入となる月のため、それぞれの月に伸びしろのある科に発破をかけることで乗り切ろうと考えていました。２０２０年は10月に何とか単月黒字になりましたが、年度収支は実業ベースでは大幅な赤字でした。しかし補助金バブルで大きく黒字転換しました。

私はこのバブルは麻薬のようなもので決してどっぷりつかってはいけないと職員には言っています。幸い今年度は４、５、６月とやや赤字ですが収入は伸びて順調でした。そのため７月のボーナスは昨年の減額分を補填し

て１２０％支給しました。その効果もあり、７、８月は補助金なしで数千万円の黒字が出ました。現在は働き方改革の準備と敷地内薬局の誘致を進めています。

このようなことばかり書いてきて医者としての仕事は全くしていないような印象を与えると思いますが、少しは貢献しています。何か新しい企画を考えた結果、伊病院の脊椎のパワーアップのため側弯外来とほとんど専門医がいない胸郭出口症候群の専門外来を始めました。側弯は東海大学があるのでほとんど来ませんが、胸郭出口症候群は１年間で９側手術したので少しは貢献したと勝手に自己判断しています。

かつて伊病院は赤字が続き神奈川県厚生連の中ではお荷物の時期があったようです。しかし、現在は少しずつ右肩上がりで改善してきています。私の今後の目標は３年間伊病院を黒字収支にして、補助金がなくてもしっかり運営できる体質にすることです。これによって職員全員にとって働きやすい職場にしてあげることができたらいいなと思っています。

医局の先生方には引き続き大変お世話になると思いますが、ご指導、ご鞭撻をお願いして私のご挨拶に代えさせていただきます。長文にもかかわらずお付き合いいただきありがとうございました。

新任挨拶

静岡赤十字病院

小　川　　潤（65回）

２０２１年４月に静岡赤十字病院院長を拝命いたしました、65回生の小川潤と申します。静岡赤十字病院は１９３３年６月に竣成となりました。その88年の歴史のなかで私は第７代の院長となります。戦時中には静岡陸軍病院と名乗ったときもあり、１９３８年に外科の一部門として整形外科部が増設されました。独立した整形外科となったのは１９５９年５月のことなので、当院整形外科は私と同級ということになります。それからのちのことについては病院50年史に故小山明先生（第６代副院長）が詳しく紹介されています。小山先生は１９６９年から１９８６年までの長きに渡り静岡日赤整形外科を牽引されてきました。退職者名簿を見ますと宇沢充圭先生、伊藤恵康先生、三笠元彦先生、戸山芳昭先生（掲載順）など錚々たるお名前が並び感無量です。小山先生退職後は小林慶二先生、田村興太郎先生、山中芳先生、濱田一壽先生と歴代名部長が続き、２００９年４月から私が拝命

しております。

次に私と静岡日赤との関わりについて紹介させていただきます。１９８７年４月、研修医としての最初の勤務地がここでした。着任早々、あらゆるスタッフがとても親切で仕事の依頼に少しも嫌な顔をしない、なんと働きやすい環境なんだろうと思いました。大学病院の待遇はなんだったのだろうとも。小林先生に鍛えられ、朝から晩まで遮二無二に、働き方改革とは真逆の生活でしたが、つらいと感じたことは一度もありませんでした。２００７年に杏林大学を退職し、モラトリアムともいえる２年を過ごしていた私に声をかけてくれたのも小林先生でした。医局員が足りないと小耳にはさみ復帰のお願いをしたところ１～２年静岡に行ってくれとのことで２００９年４月に整形外科部長就任が実現しました。着任時に感じたのは30年前と少しも変わらない暖かい雰囲気が病院全体を包んでいたこと。そして整形外科には小林先生の頃に吹いていた追い風がまだ吹いていました。ここで体力の続く限り恩返しをしようといつしか決意していました。日赤病院の特徴として地域別にグループを作り互いに助け合い、切磋琢磨するようなシステムになっています。当院は中部地区の一員ですが、年に数回、メンバーの病院持ち回りで職種別に泊りがけの研修会があり、本社指導の元、楽しく学べるように工夫されています。そうやって赤十字魂が連綿と受け継がれるようになっていることが、30年前と全く変わらない暖かさを感じさせた理由でしょうか。

私の整形外科部長としてのモットーは、いかなる時も診療依頼を断らない、紹介状の返信をマメに書く、患者さんに対して最後まで責任を取ることで、ここに赴任した部下たちにもそれを厳命してきました。その結果、地域の医療施設、診療所から指名をいただくことがさらに増えていきました。超高齢社会となり健康寿命が重視され、運動器の管理者としての整形外科の重要性が増しています。どの病院でも整形外科の業績は飛躍的に伸び、同門の数多くが副院長になっています。当院もそのような流れの中にありましたが、たまたまタイミングによって、そしてここに吹き続けていた〝風〟によってさらに院長職に押し上げられたと思っております。私が何か特別なことをしたのではなく、冒頭に述べたような歴代の先生方が築き上げてきた歴史の賜物なのだと感謝しております。

当院の状況について説明します。本稿の読者は同門の先生のみなので、他では書けないことまでお話しします。当院は市内一等地に所在しているという地理的な利点があるものの、乏しい予算と設備のため一年一年の決算が勝負で、一寸先は闇のような状況です。よく誤解されますが、日赤各病院は独立採算で本社からの経済的補填は一切ありません。静岡市内にひとつある県立病院、2つある市立病院ではその点、毎年公的資金が導入されるので、買いたいものはなんでも買え、人件費も潤沢です。病院経営は全く心配しなくていい訳です。そういうところを相手にしているのです。加えて業績が悪化すれば本社から重点支援病院に指定され支出が制限されます。当院も一時期その憂き目をみました。昨年度初頭のCOVID-19蔓延初期は2ヶ月で4億の赤字を計上しました。最終的にはその影響を持ちこたえることができ補助金無しで黒字に転じました。その一つの遠因は行木英生前々院長（耳鼻咽喉科、47回）時代に老朽化していた旧館取り壊しを決断し、リニューアルを計画したことです。2018年に全館グランド・オープンを果たしました。東日本大震災や東京オリンピックなどの影響で建築費がどんどん高騰し、新棟建設の波に乗り遅れた病院は現在たいへん苦しい経営を強いられていると聞きます。もう一つの要因は磯部潔前院長（外科、54回）がその任期すべてをかけて有能な医師の獲得に奔走したことです。その結果ほぼすべての診療科が充実し、院内ですべての治療が完結できる状況にすることができました。両名誉院長の英断と努力の元に今の当院があると感謝の日々です。いくつかの科の撤退により、慶應の医師が医局を闊歩していた昔日の面影はありません。昨今の若い医師の中にはＱＯＬ重視、仕事はほどほどで面白おかしく生活するのがポリシーという輩がいるようですが、その影響が大学の人事にまで影響している訳です。その点、当科は私をここに派遣してくださった戸山先生時代から静岡を西の拠点として位置付けていただき、松本守雄教授には有能な医局員を派遣していただいているので誠にありがたいことです。留学を希望する志の高い若手が当院から3名羽ばたいていったのは指導医冥利に尽きることです。

院長就任の抱負としましてはただ一つ、優れた職員たちの力量を引き出し、全職員の結束を図っていきたいということです。病院というところは理不尽な医師の振る舞いに涙を飲む職員という図式ではないかと思います。医師の都合優先の世界に未来はありません。職員間の風

通しを良くし、誰にでもなんでも言い合える風土を醸成していかなければなりません。もちろん病院の中心は患者さんですので、これからもいままでに増して寄り添い続けていきます。私個人としては、院長の主張はなるべく控えめにして皆の意見を引き出す、それぞれの力を存分に発揮できるように見守り支えるように心掛けています。

家族のことを少し紹介します。長男は静岡で授かり、伊勢慶應病院で生まれました。産後、産婦人科の同級生がいち早く異常を察知し、5P－症候群であるとの診断を私に告げてくれました。ミルクを飲まない、せっかく飲んだのにすぐ吐くので体重がなかなか増えない。夜中は1時間置きに起こされる。子育てはなんて大変なんだろうと妻は異常を疑うこともなく、伊勢の田んぼの中にポツンと立ったアパートで健気に育児に没頭しました。伊勢から東京へ転勤の際、発熱。義母が小児科に連れていき、一歳にしては発達が遅すぎると指摘され、染色体異常について打ち明けることとなった次第です。以後、次男、三男を育てながら障害児との格闘の日々でした。1997年から9年半お世話になった杏林大学では石井良章先生に箔付けではない本物の留学の必要性を諭されました。スウェーデン・ウメオ大学生理学教室に神経生理学の研究目的で2年留学することができ、40代で車椅子の障害児を含めた5人家族で渡欧しました。結果的にこれが当家にとって掛け替えのない経験となり、私を含めた家族全員が成長することができました。そのあとの前述のモラトリアムであった訳です。静岡行きに対して妻は、1～2年なら一人で頑張れる、と彷徨っていた私の尻を叩いてくれたのです。東京と静岡の二重生活はこの紙面では語れないくらい、家族にとって苦難と言えました。単身赴任が始まってまもなく長男に癲癇発作が見られるようになり、それに伴って自傷・他害行為が始まり、やがて増悪していきました。体が大きくなるにつれ、妻一人で抑えることができません。カナダの大学に進学した次男が不在の時期は大学受験勉強中の三男が、三男が札幌に移ってからは帰国した次男が協力してくれました。最終的には妻の強い意志に後押しされ、ここまで医局から託された使命を全うすることができました。私が今回の立場を得たことは妻の献身を抜きにして語ることはできません。

就任後5ヶ月が経過しました。キャッシュフローもわからないのに経営戦略の立てようもなく、コロナのせい

で本社からの指導は文書のみ。迷うばかりの初頭でした。仕方がないのでいただいた胡蝶蘭に囲まれいい気分に浸りながらじっとあたりの様子を窺っておりました。ただし登院中は院長室の扉は開け放ち、さながら蟻地獄のように獲物を待っておりました。その中で少しずつ己の方向性が拓けてきたような気がします。しかるにトップの仕事とはネガティブ・ケイパビリティに他ならないのではないのではと感じ始めています。正解のない問いに対してすぐに答えを出さず考え続け、出た結果に対してはすべての責任を負うということです。いずれにしましても私の人生にとってまたとない成長のチャンスを与えていただいたと感謝しています。

同門の先生方におかれましては、引き続き当院へのご支援をよろしくお願い申し上げます。

病院長に就任して

太田記念病院
有野浩司（66回）

２０１９年４月に太田記念病院に赴任し同年６月に病院長を拝命しました66回有野浩司です。松本守雄教授、中村雅也教授のご配慮で太田記念病院へ異動しました。それまで在籍した東京医療センター、防衛医科大学校では多くの方に大変お世話になりありがとうございました。

整形外科同窓会誌への寄稿ですが、整形外科だけでなく太田記念病院についてご紹介いたします。

ＳＵＢＡＲＵ健康保険組合太田記念病院は群馬県太田市にある病床数４０４床、救命救急センターなどを持つ第３次救急病院です。今では全国的に珍しい健康保険組合が経営する病院です。太田記念病院病院長はＳＵＢＡＲＵ健康保険組合の常務理事、同じく健康保険組合が経営する太田高等看護学院の学院長を兼任します。２０２１年４月で常勤医１２２名、総職員は９８７名です。整形外科、外科、小児科、産婦人科、形成外科に慶應大か

ら医師を派遣していただいています。他の科は群馬大、東邦大、東海大、慈恵医大、埼玉医大などから常勤医を派遣していただいています。派遣してくださる医局にいつも感謝しています。人数で半分弱の他の常勤医は病院採用の医師です。また、非常勤医師を近隣の大学や施設から多数派遣していただいています。医師不足の地域で医師確保が常に最重要課題です。

太田記念病院は人口約22万の太田市内最大の総合病院であり、市立病院のない当地域の中心的施設です。群馬県には前橋赤十字病院、群馬大学病院、国立病院機構高崎医療センター、太田記念病院の4箇所の救命救急センターがあり、当院は県中心部以外唯一のセンターで東毛地区の3次救急を担当し、年間約6，０００台の救急車を受け入れています。県内だけでなく隣接する熊谷市など埼玉県北部からも多くの3次救急患者を受け入れています。また、循環器内科、消化器内科、脳神経外科、整形外科などの専門的治療で、年間約5，５００例の手術や心臓カテーテル検査を行い、ＤＰＣ特定病院群（旧Ⅱ群）に認定されています。現在は内科系、外科系、脳神経系、小児科、産科、救急科、ＩＣＵ、研修医の当直体制をとっていますが働き方改革への対応でこのまま維持できるか難しいところです。

近隣の慶應整形外科関連では群馬県館林市の慶友整形外科病院と栃木県の足利赤十字病院、佐野厚生病院があります。2次医療圏で太田と館林は同じ太田・館林保険医療圏で結びつきが強く、新型コロナ感染症対応でその強さを実感しました（これは他の医療圏との間には壁があるということになります）。足利赤十字病院は館林より距離は近く間に渡良瀬川、県境がありますが整形外科は佐野厚生病院も一緒に両毛地区で良好な連携をとれています。慶友整形外科病院に伊藤恵康名誉院長、堀内行雄病院長、足利赤十字病院に浦部忠久参与の先生方がいらっしゃるので心強いです。

ＳＵＢＡＲＵ健康保険組合太田記念病院（旧　富士重工業健康保険組合総合太田病院）に勤務された先生方も多いと思いますが私には初めての病院でした。整形外科は清水国章主任部長がしっかり運営されていますので私は最初から臨床は清水主任部長はじめ整形外科の先生方にお任せで、おかげで病院全体を見ることができることになります。赴任前に副院長としてまず何から行えば良いかということを副院長として東京医療センターに赴任され現在病院長の新木一弘先生から〝まずすべての部署の人の話を聞いてみたら〟と教えていただき、診療科の部長は難しかったですが各病棟などの師長、各部門の課

長などにヒアリングをさせてもらって病院全体のお話を聞くことにしました。全員ほぼ初めてお話をしましたが、なんとなく病院全体の雰囲気、各部門長との面識を得ました。図らずもこの2つがのちに非常に役立ちました。

2－3年間佐藤吉壮前病院長（小児科・56回）の元で副院長として病院の管理・運営を学んだ後、よければ病院長にということでしたのでゆっくり病院に慣れようとしていましたが、2か月余りで前院長が急逝されました。ご本人も含めて誰にとっても想定外でした。内科の前副院長が5か月前に闘病後逝去されたばかりなので職員の危機感は強かったと思います。病院長不在はできないので何の準備もなく私が病院長に就任しました。約2か月後に市民会館にてお別れの会を行い、30年以上にわたり貢献された佐藤前病院長を偲びました。みんなで頑張るしかないので来たばかりで何者かわからない私にみんな協力的で非常にありがたく思いました。佐藤前病院長は前年に東京のホテルまで事務部長と一緒に来られ、初めてお会いした際に熱く病院のことを話され私は太田に行くことにしました。振り返るとそのとき闘病中に無理を押して来られていました。病院長になってしばらくして複数の人に佐藤先生は命懸けで後任を見つけたねと言われました。私でいいのかという疑問はなくなりませんが、佐藤先生の気持ちに応えなくてはいけないと思い、それは今も変わりません。

病院の課題は多くありますが、病院長として医療安全の強化と研修の充実にまず取り組もうとしました。

医療安全についてはＳＵＢＡＲＵから転籍された労働安全の経験豊富な人が担当されていましたが、組織として充実させるため病院長になって約3か月で安全担当の副院長を新設しました。私も本年に医療安全管理者養成研修を受講しました。医療安全の委員会活動は活発になり、全職員への波及も進みつつあると感じています。当院は医療安全課と感染管理課が一緒に医療安全管理部としてありますので、後述の新型コロナ感染症対策の中心となる感染管理課と互いに補完しています。

臨床研修で初期研修医は計14名、ここ数年はフルマッチで今年はある基準では県内で一番人気でした。慶應大からも多く希望してくれるようになり昨年は5、6年生が20名以上信濃町から太田まで見学に来てくれ大変嬉しく思っています。見学に来た最初にできるだけ全員と話をしています。整形外科志望と聞いた時は少し長めに話を聞くことが多いです。専門研修やその上の各科の専門医取得なども人気が出るように臨床研修センターも強化

できたらと考えています。

すでにご存知の方もいらっしゃると思いますが、戦前からの病院の歴史を、総合太田病院五十年記念誌をもとにご紹介します。記念誌を読んで慶應大学と大変縁が深いことに驚きました。

大正6年に太田で呱々の声を上げた中島飛行機研究所が中島飛行機株式会社となり昭和13年に太田製作所附属病院として当院の前身は開設されました。また、昭和11年に中島飛行機附属病院として東京に開設されたのが荻窪病院の始まりです。そのほかの中島飛行機の病院合わせて５００以上のベッド数は当時の東大、慶大の各病院を凌いだと伝えられています。

昭和12年に医師10名（町勢要覧による）だった太田町に開設された太田病院は内科など10科で慶應病院から派遣された20名の常勤医師を擁しました。当時の最先端医療が整備され、最大約30人の常勤医師で太田製作所の５０００人の職員（昭和19年）の健康管理と約６３００人（昭和18年）の太田町民の医療を敗戦まで担いました（ちなみに太田町は当時全国最大の町勢と新聞に報じられました。市勢は昭和23年から）。

零戦（ライセンス生産）、隼を生産した中島飛行機は国営化第一号の第一軍需工廠に選定され太田製作所はその第一生産廠とされました。疎開や地下工場建設に合わせて病院も医療品、医療機器を農家の納屋などに分散しましたが米軍の攻撃でほとんどの施設は破壊されました。敗戦後第一生産廠健康保険組合が富士産業健康保険組合と改称され、病院目的で職員寮6棟を米軍接収から返還を許可され医師3名で開院の体制が整ったとされる昭和21年1月10日に再出発しました。ちなみに接収された太田製作所の工場は昭和33年から返還され富士重工業、東京三洋、三菱電機になります。

同じ中島飛行機附属病院で太田病院は健康保険組合立として存続しますが、荻窪病院は昭和21年1月に医療法人荻窪病院として会社から独立し違う道を歩みます。

昭和37年に新病院（総合太田病院）が完成し、同39年に救急指定病院として名乗りをあげ、同40年富士重工業健康保険組合太田総合病院となります。大学医局からの派遣医師の引き上げ、看護師不足などを乗り越え、平成24年6月に現在の場所に新築移転し太田記念病院となり現在に至ります。

昨年のダイヤモンドプリンセス号から始まった新型コロナウイルス感染症への対応は強化した医療安全管理部

のチームと救急科を中心に行いました。病院のみならず近隣の医療・福祉施設などに出張・指導も行いました。さらに防護具などの調達、管理も担当し、幸いなことにＳＵＢＡＲＵや地域からの支援も多く、防護具の欠品を今まで一度も起こさずに済んでいます。

不急の手術の延期・中止、入院制限など経営には大変厳しい状態であるときも整形外科は（準）緊急で症例数が多く病院にとって大変ありがたい科です。今後もますます重要な科ですのでどうぞご指導、ご支援よろしく願い申し上げます。

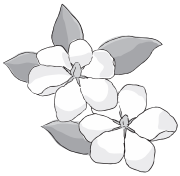
物品の調達、人事など防医大で見聞きしたことや働き方改革、超過勤務時間管理など東京医療センターで経験したことが大変役立っています。太田では初めてのことや、問題が起こった時に以前見聞きしたものに似ていると思えたことが何度もありました。

新病院に移転後、職員数・手術数などほぼ全てのことが1.5倍以上と想定を超えて増えたため施設が狭く、今のままでの発展は厳しいものがあります。手術支援ロボットや高機能の機器の導入、感染症に対する動線・スペースの確保のためにも施設の拡充を目指していきたいと考えています。

群馬県、特に太田市周辺ではＳＵＢＡＲＵ車が非常に多くみられます。個人の印象ですが荻窪病院の周りもＳＵＢＡＲＵ車が多くみられる気がします。小さめのＳＵＢＡＲＵ車で太田と往復していますが快適で俄かスバリストになりました。ＳＵＢＡＲＵ車もどうぞよろしくお願いします。

脈絡なく思いつくままのことを書かせていただきました。

これからもどうぞご支援、ご鞭撻をお願い申し上げます。



病院長就任のあいさつ

村山医療センター
谷　戸　祥　之（68回）

昨年4月に村山医療センター院長に就任し、いつの間にかすでに1年半が過ぎてしまいました。怒涛の日々は新型コロナウイルスとの闘いでした。

院長就任前の2月頃より世の中ではコロナが蔓延し始め、前院長の朝妻先生の退官記念の会も私の院長就任式もありませんでした。その頃から消耗品の欠如が始まり、マスクや消毒薬が足りなくなりました。誰も経験したことない新しい病気に皆が恐れ、どうすれば正解なのか誰にもわからない日々でした。最も驚愕であったのは、4月後半から始まるゴールデンウィークの直前に東京都から突然発表された命令でした。ゴールデンウィークの各日にちに都内の公的な病院で当番制とし、その当番日は少なくともコロナ陽性の患者1名を入院させることというものでした。なんとか翌朝までに説明文書を作成し、厚労省と東京都に送付しました。村山医療センターは関東の頚髄損傷治療の拠点であること、脊椎脊髄の患者は広く受け入れ、緊急手術にも数多く対応していること、常勤の内科医は1人しかいないこと、当院では肺炎の患者の治療は経験がなく院内で発症した肺炎も他院に紹介してきたことなどをまとめたのです。送付した日の夕方、再度発表された当番表からは当院と榊原記念病院は除外されていました。

さてコロナ対応から外れたとはいえ安心は一切ありませんでした。呼吸状態のよくない頚損患者さんを抱える当院としては、院内へのコロナ侵入を防ぐため厳重な警戒態勢としました。ある病院ではマスクが欠如となり、配給で1週間に1枚といった悲惨な状況であったと聞いていました。幸い当院ではそこまでにはいたりませんでした。しかし様々な物資が枯渇するなか、私の個人的なつてにより海外からKN95マスク3000枚を手に入れることも成功していました。

2020年4、5、6月は毎月4000万円の赤字でした。7月頃から徐々に患者さんは戻ってきましたがコロナ患者を診察していない、受け入れていない当院には一切の補助金が支給されず経営的には苦しい日々が続きました。入院患者は少なく、予定手術も少ないのに、緊急患者の紹介と緊急手術は多く、職員の疲労はひどいものでした。ある金曜日にはその日に緊急で紹介された2

件の原発不明の脊椎転移腫瘍を夕方から2件同時に手術していたこともあります。２０２０年末に国立病院機構にワクチンの治験の話が舞い込みます。即時了承し、２０２１年2月にはワクチン接種が開始となりました。当院の職員、近隣の病院のコロナ対応の職員、武蔵村山市の高齢者へと順番に接種を進めました。また航空自衛隊５００人や二つの看護学校生にも接種を行いました。コロナ患者を受け入れていない当院としては社会への貢献としてせめてワクチンの接種はできるだけ行うこととし、1週間に１５００人に接種を行ってきました。

当院ではこれまでに3人の職員（委託職員を含む）がコロナ陽性となりました。感染元は家族と考えられ、周辺の職員もＰＣＲ検査を施行しましたが、いずれも単発かつ別部署、時間も離れておりクラスターはみられていません。なんとかこのまま頑張っていきたいものです。

コロナ禍でのちょっとした楽しみ

ワクチンの納品から接種が始まった頃、当院には多くのメディアが殺到しました。私は何回もいわゆる囲み取材にかつぎだされました。この効果は宣伝としては絶大なものがあり、村山ではもうしっかりとワクチンを接種しているということが多くの人々に認識されることになりました。なぜ村山医療センターにメディアが集まったのか、実は数年かけて続けてきた努力の結果なのです。村山医療センターでは私の就任以来すべてのメディアの取材、ドラマの撮影を即刻受け入れてきました。ドラマなどはエンドタイトルに名前を出してもらうことを条件に無償で旧病棟などを貸してきたのです。その結果、取材や撮影の申し込みが増大し、業界では有名になってきたのです。村山なら撮影も取材もすぐに受けてくれる。最近では多くのタレントが撮影に来ており、それを職員に還元することにしました。あらかじめ撮影日と時間はわかりますので院内各部門から抽選で数組（家族も可能）を招待し（密にならないように）、うまくいけば俳優さんのサインをプレゼントしてもらえます。２０２０年９月から２０２１年7月まで当院にいらした俳優さんを列挙すると、西島秀俊、田中麗奈、北村一輝、平祐奈、佐藤寛太、大和田南那、ムロツヨシ、滝藤賢一、有村架純、磯村勇人、森田剛、吉田羊、國村準、橋本環奈、杉野遥亮、猪塚健太、太田夢莉、北村匠海、志尊淳、本郷奏多、松本まりか、窪田正孝、本田翼、広瀬アリス、青木崇高、木村文乃、菊地凛子、永野芽郁、戸田恵梨香、佐津川愛美、筒井真理子、永瀬正敏、速水もこみち、若月佑美などの方々でした。当初は医療ものの撮影に使われていま

したが、次第に恋愛ものやコメディにも使われるようになり、手術室の屋上をゾンビが闊歩し、今日は院長室のとなりで木村文乃が何か話しています。

頚髄損傷治療の最前線

村山医療センターでは朝妻院長の時から急性期脊髄損傷を積極的に受け入れてきました。それまでは慢性期の頚損はリハビリで受け入れていましたが急性期は限界があったのです。頚損の治療はお金と手間がかかります。当院の第2病棟は60床ですがその40％以上が頚損、残りが対麻痺なのです。この病棟は看護師のナースコール件数が最も多く、超過勤務が最も多いのです。この病棟の看護師の給料は他の病棟と比較すると１４０％と多くの資源をつぎ込んでいます。一方でこの病棟からの収入は他の病棟の半分になっています。頚損治療はビジネスとしては成り立ちません。一般企業的な考えではこの部門は切り捨てとすべきでしょう。それでもあくまでも頚損にこだわり、治療を続けるのは関東唯一の頚損の急性期から慢性期まで一貫した治療をできる病院として自覚しているからです。現在当院では急性期頚髄損傷の治験が3件進行中です。亜急性期脊髄損傷に対するｉＰＳ細胞由来神経前駆細胞移植の臨床研究も開始となりました。コロナにより外に遊びに行く人は減少していますが、頚損はそれでも時々発生します。先日は静岡の病院からヘリコプターによって海難事故による頚損を受け入れ、その日に緊急手術となりました。

村山医療センターの広報活動

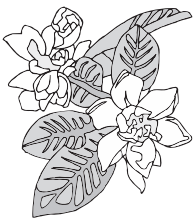
２０２１年10月の時点でコロナにより患者数は伸び悩んでいますが、手術患者数はたもたれています。本年度は黒字経営が持続しています。昭和から平成にかけて赤字病院であった当院は朝妻院長と私が赴任してから黒字に転換しました。最も大きな理由は頸椎の低侵襲手術の導入であったと考えます。それまで年間30件程度であった頸椎手術は私が赴任して1年で１００件を超えました。黒字転換のもう一つの理由は積極的な広報活動です。私が当院に赴任して最初に手をつけたのがホームページです。まず医師の写真を専門の方に撮影しなおしてもらいました。そして社会が必要としている記事をできるだけ早く更新していくことにしました。例えば有名人が病気になったとき、報道にあわせてその病気について解説を加えたのです。腰部脊柱管狭窄症や脊髄損傷などが報道されるとその記事をホームページに公開しました。トピックには多くの方が閲覧します。２０１５年には初診

予約もネットで可能にしました。業者と相談して様々な工夫をした結果、てこ入れ前は1か月に800人が閲覧していましたが、現在は1か月に5万人が閲覧しています。

当院に紹介された患者の情報から住所を地図上にプロットするとどの地区からは患者が多く、どの地区からは患者が少ないのかがよくわかります。少ない地区に重点的に宣伝活動を行いました。今回のコロナワクチン接種も接種後会場で15分は経過観察となります。当院ではこの15分間は当院の紹介や病気（骨粗鬆症等）の説明動画がスクリーンに流れます。この時間も広報活動には重要です。接種は2回ありますので来院した人は少なくとも30分は会場で当院の宣伝を見ることになります。

脊髄損傷の再生医療

2021年6月14日、参議院会館に10人の国会議員さんや厚生労働省の方が集まってくれました。私、岡野教授、中村教授が10分ずつ日本の脊損治療の現状と将来の希望についてプレゼンテーションを行いました。〝再生医療を用いた頚髄損傷治療〟の議員連盟が発足したのです。課題は3つあります。頚髄損傷患者治療における診療報酬の改定、脊損病棟の看護師配置1：7を認めてもらうそして村山医療センターを再生医療の拠点として外来・手術棟を含めて建て替えることです。実現には今後の様々な努力が必要ですが頑張っていきたいと思います。国立病院機構の院長として、コロナ対策の長として、さらに再生医療への大きな仕事と、これら多彩な激務を続けてこられたのは医局員と当院職員の助けがあったからであります。本当に感謝しております。



教室便り

教室幹事より

岩本卓士（79回）

２０１９年4月より、前任の渡邉航太先生（76回）の後任として慶應義塾大学整形外科教室幹事（医局長）を拝命して2年が経過しました。２０１７年3月からの2年間は副医局長として渡邉前医局長のサポートを中心に大学医局内のマネージメントを行っておりましたので教室運営に関してはある程度理解しているつもりでしが、医局長の立場から見る教室運営と日々の重圧は、私の想像を遙かに超えたものでした。３００名以上の教室員を抱えるこの大きな整形外科学教室の運営は並大抵の作業ではなく、渡邉前医局長から引き継いだ人事関係の課題の整理、アンケート調査に基づいた教室員の希望の把握、関連病院の人員配分、定年退職が予定されている医長先生の把握、教室の資金管理（教室会計も同時に継続担当することとなりました）、教室秘書の労務管理等々、日々新しく経験する膨大な業務に就任後1年間は費やしました。仕事・健康・プライベート（家族）の3本柱のバランスを崩さないことを目標としており、「仕事」に費やす時間のほとんどが医局長業務となった2年間でしたが、睡眠時間だけは十分にとることを心がけていましたので、体調を崩すことなく本日を迎えられています。

どのような仕事も、1年間という1サイクルを経験するとある程度ペースがつかめるものだと思います。私もまず２０１９年度1年間の医局長を経験し、多くのことを経験しました。次年度はさらにブラッシュアップしてより効率的に業務を遂行できるつもりでおりましたが、２０２０年3月から本格化した新型コロナウイルス感染症のパンデミックにより、２０２０年度は全く異なる1年間を経験することになりました。教室として様々な対応を待ったなしに迫られる日々が続き、心身ともに疲れる日々を副医局長の小林秀先生、教室感染専門委員の大矢昭仁先生と慰め合ったことを覚えています。今になって思えば医局長就任後に1年間を経験していたことで、その経験を活かしてなんとか乗り越えることが出来たと思っています。

さて、前置きが長くなりましたが、ここからは教室幹事として教室に生じた重大案件をふるさとに記録として

残したいと思います。1つめは新型コロナウイルス感染症のパンデミックです。2020年3月、日本では年度末の卒業シーズンを境に社会状況は一変いたしました。慶應義塾大学病院におきましても院内に感染患者が発生し緊張感が高まる中、忘れもしない3月31日に「明日から整形外科として勤務する専攻医が複数名発熱しているようです」と当時の初期研修医から連絡がありました。感染制御部に直ちに報告し、事態は急展開を迎えることとなりました。4月から関連病院に出向する教室員については急遽出勤停止の措置を講じることとなり、3月31日の夜に松本教授にまで力をお借りして各方面に連絡をとりました。関連病院の先生方には多大なご迷惑をおかけいたしましたが、このような厳しい状況におきましても、関連病院医長の先生方からは温かいお言葉とご理解を頂きましたことをこの場を借りて感謝申し上げます。ここから2020年度は国の方針、東京都の方針、慶應義塾そして大学病院の方針に従って教室としての対応を求められる日々が続きましたが、教室スタッフからチーフレジデント、レジデント、大学院生、教室秘書まで一致団結し、どうにか大混乱の年度初めを乗り越えることが出来ました。COVID-19対策として人と人との接触を回避する必要があり、教室関連の多くのイベントが中止あるいはweb開催となり例年とは全く異なるスケジュールで進行しております。パンデミックから1年余りで急ピッチに開発されたワクチンがようやく広がり、希望の光は微かに見えて参りましたが、まだまだ油断の出来ない状況は続いております。いつの日かこのふるさとを読み返し、あんなにマスクを手放せなかった時代があったなぁ、と懐かしくなることを願います。

2つめの重大案件は、日本専門医機構による新専門医制度の本格運用です。私が医局長を引き継いだときに最も重点的に資料を読み理解を深める必要があったのがこの新専門医制度でした。2014年5月に発足した一般社団法人日本専門医機構は、国民から信頼される専門的医療に熟達した医師を育成し、日本の医療の向上に貢献することを基本理念として、これまで各学会主導で行われていた専門医認定や養成プログラムを、中立的な第三者機関として統一化することとなりました。国民に信頼される、国民にとってわかりやすい専門医の育成という理念は非常に重要なものですが、この理念がいつのまにか議論の中心から外れ、医師の偏在是正が制度の第一の目的へと切り替わってしまった感があります。2021年度は遂に東京都がシーリング対象となり、合計18プログラム（Ⅰ型プログラム14、Ⅱ型プログラム4）が集

中する東京都では定められた東京都のシーリング数を施設間の協議で調整する必要がありました。調整の結果、慶應大学プログラムの定員は20名から15名に減員となりました。この5名減員というのは今後回復の見込みもない大打撃ですが、教室の組織力と先見の明により多くの2型基幹病院を準備してありましたので、2020年度は慶應大学Ⅰ型に19名、関連Ⅱ型基幹病院に17名の合計36名の専攻医を採用し、シーリング後の2021年度には慶應大学Ⅰ型に15名、関連Ⅱ型基幹病院に13名の合計28名の専攻医を採用することができました。これは前専修医担当の藤田順之先生（79回）、前研修医担当の名越慈人先生（81回）、そして2019年10月から専修医担当を引き継いだ名越慈人先生、研修医担当の鈴木拓先生（83回）を中心に、関連病院の先生方と連携して勧誘活動を行った努力の結晶です。COVID-19の影響で対面での説明会、勧誘会が全く出来ない難局を迎えましたが、名越先生の超人的行動力によりｗｅｂでの勉強会、ｗｅｂプログラム説明会、個別ｗｅｂ面談を実行し大きな成果が得られたと思います。

この新専門医制度により、関連病院を含めた教室人事のマネージメントも大きく変わりました。毎年の専攻医数（過去の入局者数）が一定では無いことは旧専門医制度から変わりませんが、旧制度では専攻医数に応じて関連施設の人員配置を調整することにより、施設間の医師数のバランスを維持していたのに対して、新専門医制度のプログラム制（原則として4年間の研修予定施設をあらかじめ計画する）により人員配置の臨機応変な対応という自由度が奪われた形となっています。専攻医数（当教室では平均16－17名／年）×4年間×専攻医4学年分の研修先を計画することは容易な作業ではなく、専攻医プログラム開始後4年目となった現在では専攻医約80名の4年間を38の連携施設に適切に配置することを考える必要があり、パズルのような人員配置表と格闘しなければなりません。各関連病院機能を維持するためには専攻医を適切に派遣する必要があり、また専攻医が十分な教育を受け研鑽を積むためには専攻医が1施設に過剰に集中することも避ける必要があります。ここに指導医側の人事異動も絡むと事態はより一層複雑となり、指導医1名に対する専攻医数は3名までという要件も考慮する必要があります。都心部の病院では概ね問題ありませんが、地域の連携施設では指導医の数まで念頭に置いて人事を考慮しなければならないのが現状です。

以上の新型コロナウイルスのパンデミック、新専門医制度への対応が私の医局長2年間の重要案件でしたが、

人事が医局長にとって最も辛く苦しい仕事であることは歴代の医局長の諸先輩方が記されている通りです。医師の異動は居住地を含めた環境も変われば給与も変わる非常に特殊な人事であり、本人と現勤務先の医長、異動先の医長と絶妙なタイミングで相談することが求められます。自分の決断により退局を決意する教室員がいたこと、異動により体調を崩す教室員がいたことは大変残念であり、医局長の2年間は週末も常に頭の片隅に悩みを抱えた状態でした。一方で適材適所に人員を派遣できた時には大きな喜びもありました。退局希望の人が面談に来る時には、もう少し教室員として勤務して欲しいという思いもありましたが、「開業するのがずっと夢であった」という言葉を聞いてこれも教室の重要な役割であることを知りました。慶應義塾大学整形外科学教室は組織として教室員を教育し、良質な整形外科医に育てることは他の教室に負けないものであると思います。その教室で育った医師が、アカデミアとして日本をリードするという夢もあれば、開業医として巣立ち地域医療に貢献するという夢もあります。教室員の夢を叶えることが出来る教室であり続けるために、これからも自分に出来ること精一杯努力して行きたいと思います。

新教室幹事より

中　山　ロバート（80回）

２０２１（令和３）年10月より、前任の岩本卓士先生（79回）の後任として教室幹事（医局長）を拝命しました。腫瘍班のチーフとなってから、二木康夫先生（72回）、渡邉航太先生（76回）、そして岩本先生が教室幹事として献身的に医局の運営に取り組んでいらしたのを近くで拝見しており、重責に身の引き締まる思いです。

私は現在のような研修医制度のなかった２００１（平成13）年に慶應義塾大学医学部を卒業し、そのまま慶應義塾大学整形外科学教室に入局しました。２年目から川崎市立川崎病院、足利赤十字病院に勤務後、大学院に進学し、戸山芳昭名誉教授のご配慮もあり国立がん研究センター研究所で骨軟部腫瘍のトランスレーショナル研究に従事し、学位を取得しました。大学院卒業後は慶應義塾大学病院、栃木県立がんセンターで骨軟部腫瘍の臨床に邁進し、米国留学後、２０１６（平成28）年に松本守雄教授、中村雅也教授のご配慮で帰室させていただきました。これまで腫瘍の臨床・研究に専心して参りました

が、これを機に高い視座、広い視野で教室の運営に従事できるよう心がけていきたいと存じます。

これまでは、教室幹事は4月に交代することが多かったのではないかと思いますが、松本教授の病院長ご就任や、中村教授教室主任ご就任など、教室内の体制変化に加え、コロナ禍やオリンピック・パラリンピック開催等の社会情勢もあり、この10月のタイミングでの交代となったと理解しております。このふるさとが発刊する同窓会の頃は駆け出しの教室幹事で、東奔西走していることと存じます。岩本前医局長からは、コロナ禍の教室行事等の円滑な運営、女性医師のキャリアだけでなく、様々な多様性に配慮した適材適所を目指した人事、日本専門医機構による新専門医制度（専攻医のプログラム制）の適性運用、２０２４年に本格的な運用となる医師の働き方改革など、大きな課題をいくつか伺っています。教室に所属する先生方、特に若い先生方が、大学病院および関連病院で安心して、教室の一員として誇りを持って、患者さんにより良い医療を提供するべくエネルギーを注ぎ、最大限の研鑽を積める環境を作り、結果として慶應義塾大学医学部整形外科学教室という、国内トップクラスの教室がさらに発展できるよう、お役に立てればと存じます。

現在は私に教室幹事の大任を果たせるか、不安しかありませんが、貴重な経験の機会を頂いたと考え、副医局長の名越慈人先生（81回）と共に協力して精一杯努力したいと思います。同窓の先生方におかれましては、引き続きご指導、ご協力のほど、何卒よろしくお願い申し上げます。

学生教育担当より

鳥　居　暁　子（87回）

２０１８年10月に本職を拝命し、前任の伊藤薫子先生から引き継いで早いもので3年が経とうとしています。教室員の先生方には日頃より学生教育にご尽力下さり深く感謝を申し上げます。

本稿を執筆するにあたり、２００７年に学生教育専任職が設置されて奥山訓子先生がご担当されてからの歴代ふるさとの教育担当便りを拝読しましたが、奥山先生、和南城先生、伊藤先生が多くの困難を乗り越え、工夫を重ねて築いてこられた整形外科の学生教育の体制を振り返り、学生教育の責務の大切さを実感し、あらためて気が引き締まる思いです。

本稿では、ここ数年の医学部の教育体制の変革および当教室での教育についてCOVID-19禍での臨床実習を中心に記したいと思います。

＊医学部の教育の変革について＊

欧米諸国ではMedical Councilなどが中心となり10年以上も前から医学教育の分野別評価を実施、アジア諸国でも自主的に医学教育分野別評価を実施している流れの中で、２０１０年米国のＥＣＭＦＧが「２０２３年以降、国際基準で認定を受けた医学校の出身者にしか米国医師国家試験受験の申請資格を認めない」と宣言し、これを受けてグローバル化に対応し国際的に通用する医師養成制度を確立すべくＪＡＣＭＥが設立されました。ＪＡＣＭＥは、我が国の医学教育の質を国際的見地から保証し、医学教育の充実・向上を図るため、各大学の建学の理念を確認するとともに世界医学教育連盟の評価基準を基にして医学教育プログラムを公正かつ適正に評価、認証することを目的としています。

慶應義塾大学では２００２年から医学教育統括センターが中心となり教育体系の整備・運営・実践を行っており、カリキュラム委員会やワークショップなどを開催して医学部教育の改善と普及に努めてきました。２０１７年9月にＪＡＣＭＥの調査を受け、カリキュラムや教育理念、教員評価などを改善して２０１８年3月に認証、２０２０年1月より新カリキュラムが開始されました。

カリキュラムの改変としては、4年生の講義数を削減し、臨床実習を4年生の1月から開始することで実習期間を58週から70週に増やし、少人数化して診療参加型実

習を充実させるようにしました。また、6年生の2週間の選択実習も4週間のクリニカルクラークシップとして2021年4月より導入され、研修医に近い実習形式とする方針となりました。

また、教職員側の改善点としては教育講習（FD）の実施が挙げられます。FDは大学教員の教育能力を高めるための実践的方法で、講習会などを通じて良い教育を提供する組織的な取り組みです。助教以上の教員は、必修FDを在籍中1回、通常FDは4回中2回の受講が義務となっており、「オンライン教育お困り相談室」「コロナ禍における臨床実習～学生の声と研究の治験～」など時代に即した実践的かつ体系的な内容で実施されています。

JACME認証後も年次毎の報告書作成や7年後の再認証があるため、医学教育統括センターは引き続きカリキュラムの充実と改善を図り、より良い教育を目指していく方針です。

＊整形外科での学生教育について＊

整形外科教室では、医学部3年生の自主学習*、4年生の系統講義、5年生の臨床実習、6年生の選択型実習、学外および海外からの臨床実習を通じ、学生教育に関わっています。4年生の講義は教育委員長の金治先生が、5、6年生の臨床実習は私が中心となって行っており、検討事項は随時教育教室委員会で審議して進めています。

*自主学習は新カリキュラムに則って、2021年度入学生からは3年生の7月から夏休みも含めれば4か月間の研究活動が可能となります。

【4年生】

運動器疾患の総論、各論、基礎研究など幅広い講義を行っています。臨床実習で必要な知識を身につけるため座学中心になりますが、臨床現場を体感することで知識を身近にし、学習の動機付けを図ることを目的に手術ライブ講義も取り入れています。手術室にカメラを設置してリアルタイムで手術中継し、講義室では学生達が別の医師の解説を受けて手術の理解を深めていますが、学生達からは感動した、興味深かったと好評のため、現在は2枠（膝・脊椎）行っています。

COVID-19の影響で2020年4月以降は対面授業が困難となったため、講義は事前録画のオンデマンド形式となりました（手術ライブはライブ配信で施行）。オンデマンドでは講義の臨場感を感じることが難しくなりま

したが、空いている時間に繰り返し視聴できる利点もあり、現状の感染状況を鑑みると今後もしばらくはこの形式が続くと思われます。

12月には臨床実習前に必要な知識・態度・技能を確認するＯＳＣＥがあります。事前に診断学実習で医療面接や外科実習を学びますが、整形外科も身体診察「四肢と脊柱」や基本的外科手技（手洗い・採血など）の講義を担当し、先生方にも試験で評価員として参加してもらっています。

【5年生】

２０２０年1月からの新カリキュラムに伴い、4年生1月～5年生12月の通年の臨床実習となりました。2週間という短い期間で、少しでも知識を深めて整形外科に興味を持ってもらえるよう心掛けています。学生には脊椎、上肢、下肢（股・膝）、腫瘍の希望する各臨床班に所属して担当症例の術前ＩＣや手術参加、回診などを通じて学んだことを症例レポートにまとめてもらい、最終日に二木准教授が口頭試問を行っていますが、患者さんの術前後の疼痛や可動域の改善などで機能外科を実感してもらいつつ、担当症例以外にも様々な臨床班の手術を見学して整形外科の多様性に触れてもらっています。また、初期研修医でも役立つ外科手技としてマイクロ縫合、糸結び、外傷の初期外固定などの実習も行っていますが、事前のクルズスで学んだ知識を活かしながら実際に手を動かすのが楽しいと人気です。

～COVID-19の影響～

２０２０年1月に新カリキュラムが開始され、3月迄は通常形式の実習でしたが、COVID-19の感染拡大に伴い緊急事態宣言が出され急遽4月の実習は延期、5月より実習再開方針となったものの、①全てオンライン実習となること、②実習期間が1週間に短縮されることが決まりました。整形外科では前述の手術参加によるレポート作成や手技実習が主な内容のため、指針を満たしつつ、従来の評価と公平性を保つためにどのような実習をすべきか、4月に教育委員会で議論を重ねました。そして、レポート作成と試問を継続するために指導医がオンライ

ンで症例と手術動画を解説し、質問に対するディスカッションを行い理解を深めてもらうと同時に、班全員が互いの症例解説やディスカッションに参加して情報を共有し多様性を学んでもらう方針となりました。月火で症例動画解説、水木にディスカッション、金にレポート提出と試問とし、糸結び（リアカメラと自宅にある資材で実施）やギプスクルズス、オンデマンド動画も組み込んで実習しましたが、かなりタイトな週間スケジュールであったと思います。オンラインは初めての試みで、フィードバックを基にしながら毎週改善していくという感じでしたが、実りある実習となるよう努めました。5月～7月は完全オンライン実習、その後卒業要件を確保するため対面実習再開方針となり、夏休みの8月に学生にスタンダードプリコーションを習得してもらい院内感染予防手技試験（手洗い）を実施、9月からはオンラインも継続しながら対面実習を行うハイブリッド式実習となりました。結果として、1学年21班中、対面実習5班、オンライン実習8班、ハイブリッド式実習8班でした。オンライン実習後の感想では、手術動画が術者の視野でよく見えて解説もあり分かりやすかった、レクチャーやディスカッションで丁寧に指導してもらえて理解が深まったという意見の一方で、科全体の雰囲気が掴みづらかった、実際に身体診察や外来見学もしたかったという意見もありました。

臨床実習終了後の学生による各診療科評価では、整形外科は例年上位に位置しています。昨年度はどの診療科もオンライン実習に苦戦したようで、蓋を開けてみてというところでしたが、２０２０年度は1位を取ることができました。オンライン実習をいかに上手く活用したか、学生教育に科全体で力を入れているかがポイントであったように思います。オンライン実習を振り返り、実地実習が重要な外科系診療科でも学生に興味を持たせる実習は可能であることを実感しました。オンデマンドは時間と場所を選ばずに視聴できますし、糸結びなど一部手技で off the job training も有用であったことは新たな学びでした。診療科の雰囲気は対面実習でないと伝わりにくい。

2020年度平均点順
回答：82名

診療科名	平均点
整形外科	4.2
小児科	4.1
一般・消化器外科	4.1
呼吸器内科	4.1
血液内科	4.0
総合診療科	4.0
消化器内科	3.9
産科	3.9
小児外科	3.9
腎臓・内分泌・代謝内科	3.8
脳神経外科	3.8
麻酔科	3.7
神経内科	3.7
精神・神経科	3.7
輸血臨床実習	3.7
リウマチ内科	3.6
循環器内科	3.6
放射線科	3.5
婦人科	3.5
臨床検査	3.5
呼吸器外科	3.3
心臓血管外科	3.1
全体平均	**3.8**
全体評価	**4.0**

いなど限界点もありますが、身体診察や手技についてはシュミレーションやＡＩなどが医学教育にも取り入れられてきており、今後活用していければと思っています。

【６年生】

５年生の臨床実習を経て整形への興味をさらに深め、将来の志望科として検討している学生に対して、手術参加や外来見学だけではなく研究室見学やキャリア相談なども行い、教室の魅力を伝えつつアドバンストな実習を行っています。２０２１年４月から４週間の選択型クリニカルクラークシップが開始され、既に２名の学生が実習を行いましたが、チームの一員として研修医に近い形で実習できたことは有意義だったと感想をもらいました。

実習以外では、秋の卒業前 Post-CC OSCE や国家試験対策講義などでも関わっています。

【学外実習生・海外留学生】

学外実習生は国内の他大学５、６年生の臨床実習の受け入れで、２０１８年度以前は年に数人受け入れていましたが、COVID-19の影響で２０１９年度は１名、２０２０年度は０名でした。海外留学生についても同様で、医学部は国際交流活動の一環として海外医学部の留学生の臨床実習を受け入れていますが、２０１９年度は台湾やオーストラリア、ブラジルなどから４名の留学生が来日したものの２０２０年度は０名となっています。やむを得ない状況ではありますが、国内外の学生達と繋がる機会が失われてしまったのは非常に残念で、早く受け入れ再開ができるよう願うばかりです。

＊最後に＊

COVID-19で従来の実習が出来なくなり改革が余儀なくされたことは試練ではありましたが、同時に新しいことに挑戦していく成長のチャンスでもあったと思います。今後も時代の変遷や医学部を取り巻く環境の変化に柔軟に対応しながら、さらに工夫を加えて整形外科の学生教育を発展させていけるようにしたいと思います。

素晴らしい職を与えて頂きました松本教授、中村教授、医局長の岩本先生をはじめ、学務委員の二木准教授、教育担当主任の名倉特任准教授、教室教育委員長の金治先生には心より感謝申し上げます。

臨床実習では１人ひとりの学生を大切にして整形への興味を引き出せるように心掛けていますが、何よりも診療科全体として教育的であることが学生にとっても心に

残る実習となるようです。5年生、6年生での実習経験が、初期研修ひいては後期研修につながるよう有意義な実習となるよう引き続き努力して参りますので、医局員の先生方には今後ともご指導ご鞭撻のほどを宜しくお願い申し上げます。

学会開催報告

第45回日本股関節学会学術集会を開催して

山田治基（58回）

第45回日本股関節学会学術集会を平成30年10月26日（金）、27日（土）の二日間にわたり、名古屋国際会議場にて開催いたしましたのでご報告させていただきます。

本学会は昭和49年に股関節研究会として発足し、昭和61年より日本股関節学会学術集会として開催されてきました。文字通り、我が国における股関節研究の基幹となる本学術集会を開催させていただいたことは大変な光栄であり、ご支援をいただきました慶應義塾大学整形外科教室の諸先生方に心より感謝申し上げます。

本学術集会のテーマは「青は藍より出でて」としました。このことわざは荀子の言葉で、「青は藍より出でて藍より青し」が全文です。「藍」とは、染料に使う藍草のことで、藍草で染めた布は藍草よりも鮮やかな青色となるので、その関係を弟子と師匠にあてはめて、弟子が師匠の学識や技術を越えるという意のことわざです。学問や努力により持って生まれた資質を越えることができるということを示すと言われています。日本の股関節学は過去に先人の先生方の大変なご努力、ご指導により大きく発展しましたが、これからもどんどん若手が出て新しい方向へ発展していって欲しい、そのためには師匠を超える若手を積極的に育てていくという方向性が重要であるということを示すテーマと考えております。若い会員の方々に将来、先輩を越えて行けるように、多くのものを持ち帰っていただけるような内容にしたいと思い企画をいたしました。

本学術集会は日本股関節学会が一般社団法人化された後の初めての学術集会となりました。一般社団法人となり、国民のかかえる股関節領域の諸問題に対する学会の責任は一段と重くなりました。この点をふまえ、日本股関節学会理事長（開催時）であられた久保俊一先生に「法人化された日本股関節学会の課題」と題した特別講演をいただきました。我々、学会員がどのような問題意識を

もって進んでいくべきかをご教示いただけたと思っております。

招待講演としては整形外科医2人、リハビリテーション医1人、基礎研究者1人の4人の先生に担当していただきました。2018年にNew Orleansで開催された米国整形外科基礎学会（ORS）会長であるRush University Medical CenterのProfessor D Rick Sumner先生には、人工股関節の生物学的固定と骨融解について「Bone Regeneration, Implant Fixation and Osteolysis」と題した講演をいただきました。Sumner先生は基礎の研究者であり、永続的なインプラント固定を目指した長年にわたる研究を披露していただきました。韓国股関節学会の重鎮であるSamsung Medical Center（Sungkyunkwan University School of Medicine）のProfessor Youn Soo Park先生には、「Peri-prosthetic Fractures after THA」と題した講演をいただきました。インプラント周囲骨折は人工股関節置換術後の重大合併症であり、その対処法について膨大な症例数に基づく経験を語っていただきました。韓国Catholic University of KoreaのProfessor Yong-Koo Kang先生には同種骨移植の成績について「Clinical results of structural allograft transplantation for bone and soft tissue tumors」と題した講演をいただきました。我が国でも先駆的な先生方の長年の努力が実り、屍体から採取した同種骨移植に保険点数がつき、structural allograftは今後、多くの施設で実施可能な手術手技として広まっていくと予想されます。Kang先生は骨腫瘍が専門の先生ですが、腫瘍外科におけるstructural allograftの経験は股関節外科医にとっても極めて有用と思いました。藤田医科大学リハビリテーション科教授才藤栄一先生には「運動器リハビリテーションの最前線」と題した講演をいただきました。ロボットを始めとするリハビリテーション医学の進歩にはめざましいものがあり、われわれ股関節外科医にとっても今後、取り組んでいく必要があると思われる重要なお話がお聞きできました。

教育研修講演は「股関節鏡視下手術」、「変形性股関節症に対する関節温存手術」、「股関節疾患の疫学」、「小児股関節」、「失敗しないTHRのテクニック」、「特発性大腿骨頭壊死症」、「THRステム周辺骨折」、「人工股関節術後感染」という疫学、小児整形を含めた広い分野の各課題をお二人の演者に担当していただきました。シンポジウムは「特発性大腿骨頭壊死症の診療ガイドライン」、

「人工股関節再置換術 ―わたしの工夫―」、「境界型寛骨臼形成不全症に対する股関節鏡視下手術」、「大腿骨形状に応じたセメントレス人工股関節ステムインプラント選択の有用性」、「40歳以下の進行期および末期変形性股関節症に対する関節温存療法」、「大腿骨転子部骨折の治療最前線」の6課題とし、各分野の第一人者にご発表していただきました。パネルディスカッションは「股関節手術と健康寿命について ―手術療法の新たな意義を求めて―」、「人工関節周囲感染（ＰＪＩ）の病態・予防・治療の現状と残された課題」、「変形性股関節症の保存療法　運動療法を中心に」、「高年齢発症ペルテス病 ―診療ガイドライン作成に向けての一歩―」の4課題とし、活発なご討論をいただきました。

公募および一部指定を含めた総演題数は８４５（医師部門６２８、看護部門46、リハビリ部門１４３）となりました。各部門とも多数の演題応募をいただきましたこと、この場をお借りして心より御礼を申し上げます。

超高齢化社会に突入した我が国では、我々整形外科医師の努力にもかかわらず股関節の障害により要介護となられる方が急速な勢いで増加しております。股関節の障害により第一線から退かざるを得なかった患者さんに様々な治療により再度、社会復帰していただくことが我々、日本股関節学会に属する者の責務と考え、本学会を主催する際の基本的なスタンスとしました。最後に本学会を様々な面から応援していただいた慶應義塾大学整形外科の諸先生方に心より改めて御礼を申し上げます。ありがとうございました。

第21回日本低侵襲脊椎外科学会学術集会開催報告

石井　賢（72回）

第21回日本低侵襲脊椎外科学会学術集会を２０１８年11月29－30日にグランドプリンスホテル高輪（東京都港区）で開催させて頂きました。１９９９年の学会発足から20年目の節目を迎えた学術集会であり、「次世代への挑戦」というテーマを掲げました。低侵襲手術手技の普及に伴い、教育システムの構築やリスクマネージメントがより重要視されていた当時、脊椎脊髄外科医が次世代の医療へ向けて、前向きに挑戦するという意味が込められていました。

特別講演には国際医療福祉大学名誉学長、慶應義塾大学外科学教室名誉教授の故・北島政樹先生に〝外科における低侵襲・個別化手術をめざして　―医工連携の推進―〟というテーマで、脊椎外科領域より約20年先を行く外科学での低侵襲の歴史・現況・展望について大変素晴らしいご講演を頂戴致しました。２０１９年5月21日に北島政樹先生が急逝されてから早いもので2年以上が経過致しますが、私が国際医療福祉大学へ赴任する前から３年間は、多くのご指導を賜りました。あらためて先生への感謝の意を表するとともに、心よりご冥福をお祈り申し上げます。

海外招聘演者には、Kern Singh（USA）、Nozomu Inoue（USA）、Neel Anand（USA）、James Yue（USA）、Seung-Won Park（韓国）、Byung-Wan Choi（韓国）、Tae-Ahn Jahng（韓国）先生の７名を迎え、最新の低侵襲外科についてのご講演を賜りました。プログラムは、２つのシンポジウム、２つのパネルディスカッション、２つのディベートセッション、JASMISS セミナーとレクチャー含む17のセミナー、３つの教育研修講演、また６つのハンズオンなどの教育的なセッションに加え、大会長講演、アワードセッション、主題、一般演題、ポスターで構成され、応募演題数は２３９と多くのご登録を頂きました。国内外の著名な先生方のご講演やご参加頂きました先生方に活発なご討論のおかげで、２日間を通じて計６５９名という多くの先生方にご参加を頂き、盛会となりました。事務局長を務めた船尾陽生（80）准教授ならびに学会準備と当日運営においては、多くの慶應整形同窓の後輩の先生方のご支援を頂きました。この場をお借りして厚く感謝申し上げます。２０１７年に新た

に開講した国際医療福祉大学医学部整形外科学教室が初めて開催させて頂いた大変名誉ある学術集会でもあり、本会を通じて当教室スタッフも次世代に向かって新たに挑戦する覚悟を持つことができた貴重な学術集会となりました。

1st SOLAS Asia Pacific & Japan Combined Meeting/ 3rd SOLAS Japan Regional Meeting 国際学会開催報告

石井　賢（72回）

２０１９年10月５日、東京コンファレンスセンター・品川（東京都品川区）で3rd SOLAS Japan Regional Meeting/ 1st SOLAS Asia Pacific & Japan Combined Meeting を開催させて頂きました。

SOLAS（Society of Lateral Access Surgery）は、脊椎領域の新技術である側方経路脊椎椎体間固定術（lateral interbody fusion: LIF）に関する最先端医療の議論が交わされる学会として２００６年に米国で設立されました。ＬＩＦに特化した国際的な学術集会として世界中から経験豊富な医師が集まり、現在はＬＩＦに限らず側方手術全体を扱う学会として世界中で広く学術活動をしています。現在は、Global SOLASのもとで分けられた５つのregionが発足し、それぞれ年に一度学会が開催されています。

本会は、SOLAS Japan Regionのこれまでの貢献や発

展性を高く評価され、今後Asia Pacificで中心的な役割を担っていくという意味で、記念すべき第1回SOLAS Asia Pacific & Japan Combined Meetingが同時開催されました。アジア・オセアニア・欧米を中心に、海外からは40名、国内からは120名を超えるLateral access surgeryに卓越した医師が参加し、活発な議論が交わされました。米国・アジア地域のSOLAS facultyや、多くの全国のメンバーの方々にも多数ご参加を頂き、SOLAS Japan Regionの存在を強く印象づける結果となりました。今後の側方経路脊椎椎体間固定術のより安全な普及のために大変有意義な学術集会になったと思います。

最後に、SOLASの国内外のfacultyの先生方、SOLAS Japan Regional Directorsの先生方、ご参加頂きました同窓会の先生方には、この場をお借りして厚く御礼申し上げます。

第69回日本電気泳動学会シンポジウム開催報告

菊田一貴（81回）

第69回日本電気泳動学会シンポジウム（The 69th Japanese Electrophoresis Society Symposium）を２０１９年10月25日に慶應義塾大学三田キャンパス北館ホールにて開催させて頂きましたのでご報告させて頂きます。

はじめに日本電気泳動学会（Japanese Electrophoresis Society: JES）の歴史を少しだけご紹介させて頂きます。日本電気泳動学会は、「電氣泳動研究會」（初代会長：兒玉桂三先生）として１９５０年に設立された歴史ある学会です。設立当初の１９５０年代は、当時最先端の分離分析技術であったチセリウス電気泳動（U字管を用いた無担体の電気泳動）に関する研究が全盛の時代で、その後、濾紙や澱粉ゲル、寒天ゲル、セルロースアセテート膜などの支持体を用いる電気泳動法が相次いで開発され、血清タンパク質などの臨床検体の生体分子分離分析法として利用されるようになりました。また、チセリウス電気泳動から出発した無担体電気泳動の技術は平板の自由電気泳動や細胞電気泳動へと受け継がれました。さらに等電点電気泳動や等速電気泳動、ＳＤＳ－ポリアクリルアミドゲル電気泳動、二次元電気泳動、キャピラリー電気泳動、チップ電気泳動などが相次いで開発されるなかで、日本電気泳動学会では、時代時代の最新の技術に関する研究を発信する場として発展して参りました（日本電気泳動学会ホームページ：https://www.jes1950.jp/history.html より）。実際に、電気泳動法はさまざまな研究において重要なツールとして使われてきました。電気泳動法は基礎研究のみならず疾患研究や臨床検査に

第69回電気泳動学会シンポジウムポスター

も広く用いられ、多くの研究で、なくてはならない技術として現在も重要な役割を担っています。

日本電気泳動学会では夏の総会と春季大会を毎年、開催して参りましたが、日本電気泳動学会春季大会は２００２年から（私が医学部を卒業した年度となります）、日本電気泳動学会シンポジウムに引き継がれ、２０１９年度には春季大会とあわせて、第69回目の開催となりました。このような歴史のある会の世話人にご推薦くださった国立がん研究センター研究所希少がん研究分野近藤格先生をはじめ日本電気泳動学会会員の皆様には、心より感謝申し上げると共に、大変、栄誉なことと考えております。

整形外科医である私が何故、今回のシンポジウムの世話人を拝命したのかと疑問に思われる方々もいらっしゃるかもしれませんので、私の研究歴を少しお話しさせて頂く必要があるかと思います。私は２００６年に慶應義塾大学大学院外科系整形外科に入学しましたが、腫瘍班の所属として、骨軟部腫瘍の臨床・研究を学ぶために当時の国立がんセンターに国内留学することとなりました。その際に、お世話になった研究室が近藤格先生のプロテオームバイオインフォマティクスプロジェクトでありました。近藤先生の研究室では、蛍光二次元電気泳動法の技術を用いて、がんのタンパク質を網羅的に解析し、インフォマティクスを用いてがんの化学療法奏効性や予後予測などがんの病態を反映するバイオマーカーを開発する研究をおこなっておりました。これが私と電気泳動との出会いであり、『電気泳動法を用いた悪性骨軟部腫瘍のバイオマーカー開発を目指したプロテオーム解析』を主のテーマとして、現在も、国立がん研究センター研究所希少がん研究分野客員研究員として、10年以上、研究に携わらせて頂いております。そのような縁があって、今回のシンポジウムの世話人のお話しを頂きました。

シンポジウムの開催にあたっては、日本電気泳動学会からは、テーマは自由で構いませんということでしたので、自身の主戦場であるがんをテーマとさせて頂くこととし、シンポジウムのタイトルを第69回日本電気泳動学会シンポジウム　―癌・肉腫研究と電気泳動技術の最前線―としました。その上で、癌・肉腫研究あるいは電気泳動研究の分野でご活躍されている先生方にご講演を頂き、癌・肉腫研究と電気泳動技術の新たな融合を模索できればと考えました。そのため、シンポジウムには、電気泳動技術の研究者、癌・肉腫撲滅を目指す臨床医や研究者、将来、癌・肉腫の臨床や研究の分野で活躍したいと考えている学生の方々と、様々なバックグランドの皆

様にご参加頂き、活発な議論を交わせる場を提供できればという思いで準備を進めさせて頂きました。

シンポジウムが開催された２０１９年は、私は一人体制で栃木県立がんセンターに赴任していた頃ですので、一人体制での骨軟部腫瘍の診療をおこないながら、一人体制でのシンポジウムの準備を進めなければならず、非常に苦労したことが思い出されます。

その中で、シンポジウム開催の資金面では、教室の松本守雄教授、中村雅也教授をはじめ教室員の先生方、同窓会の堀内行雄会長をはじめ同窓会会員の先生方、また、学会当日までの事務的な部分では大学腫瘍班秘書鈴木真愛さんに、また、学会当日は、ほぼ無償でお手伝いを頂いた教室腫瘍班の先生方、栃木県立がんセンターの職員の方々、東京歯科大学市川総合病院のパラメディカルの方々、医学部の学生の方々、国立がん研究センター希少がん研究分野の方々、がんサバイバーの方々には心より感謝申し上げます。

本シンポジウムは、一日の会でしたので、一般口演やポスター発表はおこなわず、２つのワークショップと基調講演、招待講演、特別講演のみでの開催とし、第一線でご活躍の先生方９名にご講演を頂き、一つの会場で全ての参加者が、最先端の情報収集や、活発な討議がおこなえる環境を目指したプログラムとしました。

学会当日は、２つのワークショップとして、ワークショップ１　がんと電気泳動、ワークショップ２　がんとバイオマーカーというテーマでそれぞれの分野でご活躍の先生方３名ずつにご講演を頂きました。ワークショップ１では、徳島大学先端酵素学研究所 小迫英尊教授に『ＥＲＫ／ＭＡＰキナーゼシグナルの応答特性の制御』、東京大学大学院薬学系研究科 小松徹先生に『Diced electrophoresis gel 法を用いたがんにおけるペプチド代謝活性異常の網羅的解析』、香川大学農学部応用生物学科 杉山康憲先生に『がん研究へのマルチＰＫ抗体の利用』に関してご講演頂きました。ワークショップ２では、国立がん研究センター研究所早期診断バイオバマーカー開発部門 本田一文部門長に『血漿 apolipoprotein A2 2量体Ｃ末端切断異常を指標とした膵がん検診法の臨床開発』、理科学研究所・生命機能科学研究センター 谷口雄一先生に『１分子感度での生化学分析』、慶應義塾大学先端生命科学研究所 佐藤清敏先生に『ＭＹＣによる大腸がんの代謝リプログラミング』に関してご講演を頂きました。電気泳動を用いた最先端の技術から実際のがん研究への応用まで、多彩な分野の第一線の先生方から非常に貴重なお話しを拝聴することができ、参加者の皆様

にとっても、今後の研究へのヒントとなる話題が多数あったかと思います。

講演は、基調講演、招待講演、特別講演の3つを企画致しました。基調講演では、国立がん研究センター希少がん研究分野 近藤格先生に『肉腫の蛍光二次元電気泳動法：バイオマーカー開発から患者がんモデルまで』をご講演頂きました。世界中に患者試料を保存するバイオバンクは多数存在しますが、単に試料を保管するだけでは、特に凍結試料の利用率は減少傾向にあり、バイオバンクに保管されている試料の利用率は10％程度にとどまっているのが現状です。そのため、がん研究推進のためには、単に凍結資料を保管するのではなく、試料を有効活用するために、細胞株やＰＤＸモデルなどの患者由来がんモデルに加工するなどの工夫が必要であることをご講演頂きました。そのため、このご講演を機に、現在、近藤先生との肉腫細胞株の樹立、また熊本大学ヒトレトロウイルス学共同研究センター造血・腫瘍制御学分野岡田誠治先生との肉腫ＰＤＸモデル作成の共同研究をおこなっており、一定の成果を得ることができております。

招待講演では、東京大学大学院新領域創成科学研究科クリニカルシークエンス分野 松田浩一教授に『疾患バイオバンクとがんゲノム研究』をご講演頂きました。松田先生が取り組まれている骨軟部腫瘍の希少性を克服し、新規治療法の確立を目指し、２０１４年に設立した骨軟部腫瘍ゲノムコンソーシアムのお話しを頂きました。非常に大規模なコンソーシアムであり、特に骨軟部腫瘍ではその希少性から、All Japan での病態解明が重要であることは以前から言われていることですが、ご講演を拝聴し、栃木県立がんセンターでも協力させて頂けることがあればと思い、現在、コンソーシアムに参加させて頂くに至っています。

特別講演では、慶應義塾大学医学部病理学教室 金井弥栄教授に『個別化医療開発を目指したデータ駆動型研究の展開』をご講演頂きました。がん診療においては、病理学は欠くことのできないものであり、がん研究をする上では、病理学的な観点は重要な部分と考えており、金井教授にご講演に関して、ご快諾を頂けたことは、個人的に非常に嬉しかったことでした。がん研究においては、患者試料を実際に使用しなければならず、将来のがん診療の発展のために、患者から提供して頂いた試料は無駄にすることなく、使用させて頂く必要があり、そのためには、試料の採取、保管という初期の段階が、その後の研究に大きく影響することから、日本病理学会において策定した『ゲノム研究用病理組織検体取扱い規定』

に関して、詳細にご解説頂けたのは、全てのがん診療、研究を目指す臨床医、研究者にとって、患者試料を用いた研究をするとはどういうことかを改めて考える大変、貴重な機会になったと考えています。

ご講演を頂いた9名の先生方には、お願いする段階から当日まで、私一人で対応させて頂く形となり、多くのご不便もかけたかと思っておりますが、その中で当日は、素晴らしいご講演を頂いたことを心より感謝しております。また、当日、東京はあいにく悪天候でありましたが、その中で、シンポジウムに足を運んで頂いた全ての参加者の皆様にも心から感謝申し上げます。

学会当日にお手伝い頂いた皆様と

国立がん希少がん研究分野近藤格先生と

本シンポジウムは、現在のコロナ禍の前に開催しておりますので、シンポジウム終了後は慶應義塾大学三田キャンパス ファカルティクラブにてささやかながら懇親会を開催させて頂きました。こちらにも多くの皆様にご参加頂きました。今回のシンポジウムは、学会委託業者も入っておらず、準備段階ではほぼ一人での準備となり、かなり手作りの会となりましたが、懇親会にご参加頂いた多くの方々に良い会でしたと言って頂けたことが大変、有難かったです。

私は、まだまだ若手あるいは中堅の身ですが、このような大役をさせて頂きましたことは、非常に良い経験となりました。そのため、多くの若手の先生方も是非、学会の主催をするという経験をしてみるのは良いことではないかと考えております。

改めて、今回のシンポジウムにあたり、多大なるご支援を頂きました松本守雄教授、中村雅也教授をはじめとする教室員の皆様、堀内行雄会長をはじめとする同窓会会員の皆様、そして鈴木真愛さんをはじめとする腫瘍班の皆様、栃木県立がんセ

ンター、東京歯科大学市川総合病院、慶應義塾大学医学部学生の皆様、がんサバイバーの皆様、そして協賛企業の皆様に心より厚くお礼申し上げます。また、本シンポジウムの世話人にご推薦くださった国立がん研究センター近藤格先生、ご承認頂いた日本電気泳動学会の先生方に深く感謝申し上げます。

最後になりますが、学会報告の場を与えて頂きました2021ふるさと編集委員会の皆様にお礼申し上げます。引き続き、大変な時世が続いておりますが皆様におかれましてもご自愛ください。

第25回日本最小侵襲整形外科学会開催報告

石井　賢（72回）

第25回日本最小侵襲整形外科学会を2019年11月9日、コングレスクエア日本橋（東京都中央区）で、当教室が主幹し開催させて頂きました。同学会は1995年に発足した伝統ある学会で、以来整形外科領域における最小侵襲診断・治療を研究、普及することを目的として活動を続け、その発展に貢献して参りました。

今回の学術集会のテーマは「MIOSの先へ―従来法の低侵襲化―」と致しました。本学会の発足から20年以

上が経過する中、さらなる低侵襲化が整形外科全分野にわたり研究され、これまで低侵襲とされてきた既存の方法がさらに進化してきていることを踏まえ、本学術集会ではとくに従来法の低侵襲化に注目し、その現状やさらなる可能性について討論する事を目的と致しました。

学会当日は、早朝から夕方まで、シンポジウム、パネルディスカッション、各種セミナー、ディベートセッションなど盛りだくさんの内容で多くの先生方にご参加ならびにご登壇頂きました。ディベートセッションは骨粗鬆症と神経障害性疼痛の薬物治療に注目したもので大変盛り上がりました。今後の高齢社会において、薬物治療

も含めた治療の低侵襲化が求められているという問題提起につながったと考えています。

慶應整形同窓の多くの先生方にもご登壇頂きまして、参加者は２００人以上とこの規模の学会としては盛況になりました。学会準備と運営においては、事務局長の中山政憲講師（82回）を中心に教室スタッフが主に担当し、不慣れなところもありましたが、教室一丸となって成功裏に終えることができました。歴史のある学術集会を新たに開講した国際医療福祉大学医学部整形外科学教室が開催させて頂き、本会を通じて当教室スタッフにおいては、様々な事を経験させて頂きました。同窓会の先生方には、この場をお借りしてあらためて感謝申し上げます。

Scoliosis Research Society Current Concepts Course in Spine Deformity in Tokyo を開催して

松本守雄（65回）

Scoliosis Research Society（SRS、国際脊柱変形学会）は、脊椎領域では世界で最大かつ最も歴史のある国際学会です。会員・非会員への教育に非常に力を入れており、世界各国で様々な教育プログラムを展開しています。その中でもCurrent Concepts Course in Spine Deformityは最も重要なプログラムとされており、毎年1－2回、開催国を代えて行われています。今回は日本側彎症学会理事長（当時）であった私がCourse Chairを務め、2019年12月13－14日、お台場の東京国際交流館プラザ平成で開催されました。渡辺航太准教授（76回）、八木満専任講師（78回）、トルコのAlpaslan Senkoylu教授がProgram Planning Facultyを務め、SRSが定めた標準カリキュラムに則ってプログラムが作成されました。脊柱変形の基礎的知識から始まり、早発性側弯症、思春期特発性側弯症、成人脊柱変形、すべり症に加え、日本からの提案として頚椎変形、骨粗鬆症性椎体骨折やパーキンソン病による脊柱変形などもプログラムに組み込まれました。SRSの前、次期会長などSRS執行部も含め世界各国から17名の講師が集まり、聴講者も16カ国からの参加があり、総勢約200名の非常に国際色豊かな会になりました。Courseは単なる講義のみならず、常に聴講者とのディスカッションがあり、また小グループに分かれて症例検討を行うなど、双

Course終了後に全Facultyで撮影　（東京国際交流館プラザ平成）

方向性に行われ、参加者からも非常に好評でした。後のSRSの理事会でも整然とした準備・運営、プログラム内容、参加者数、収支などの点で高く評価されました。本Courseは日本側彎症学会がSRSのカウンターパートとなり開催いたしましたが、実際は慶大整形脊椎班のスタッフ、秘書の皆さんのご尽力によって準備・運営が行われました。大変感謝をしております。また、Course開催にあたり、ご支援を頂いた教室・同窓の先生方に紙面をお借りしまして深謝申し上げます。

第69回東日本整形災害外科学会を開催させていただいて

渡辺雅彦（66回）

慶應義塾大学医学部整形外科同窓の先生方には、日頃より大変お世話になりありがとうございます。

第69回東日本整形災害外科学会を2020年9月18、19日で開催させていただきました。同窓の多くの先生方に、座長として、演者として参加をいただき、またwebにアクセスいただき、お陰様をもちまして大変実り多い学会にすることができました。心から感謝申し上げます。

専門領域では無く、整形外科としてgeneralな学会を領域一丸となり主催したいとの考えから立候補させていただき、事務担当を79回加藤裕幸先生にお願いし、3年間にわたり準備をいたしました。東日本整形災害外科学会の目的が整形外科医の育成にあることから、「伝承―次世代へ継ぐ仁、智、技―」をテーマといたしました。東日本整形災害外科学会はスポーツを通じての大学間の親睦が、学問に加えてもう一つの目玉になっています。

２０２０年はオリンピックが東京で予定されていたこともあり、学問とスポーツに適していて東京から新幹線で１時間の軽井沢を開催地としました。軽井沢で皆様と集えることを楽しみに、ぎりぎりまで現地開催にこだわり準備をしましたが、７月に入りコロナ第２波の到来があり、現地開催を強行しクラスターが発生した場合の患者さんや地域医療にあたえる影響を考慮し、泣く泣く、ｗｅｂ開催へ変更したのは海の日の事でした。しかしながら、すでに抄録集は現地開催版で印刷にまわしていましたので変更はできませんでしたし、ｗｅｂ開催の経験はもちろん無く、初めてのことばかりで、時間的にもタイトな辛い２ヶ月となりました。最終的には東京国際フォーラムから発信しましたが、会場の決定は開催２週間前でした。そんな状況でしたが、コングレと毎週ｗｅｂで会議を行い、なんとか開催にこぎつけました。学術プログラムは18、19日にＬｉｖｅ配信とその後10月４日までのOn demand配信、共催セミナーは９月25日から10月４日に配信しました。文化講演１演題、特別講演２演題、教育研修講演５演題、共催セミナー16演題、シンポ・主題91演題、一般演題284演題を口演でいただきました（最初からポスター発表は設定しておらず、結果としてｗｅｂ開催への変更では良かった点でした）。すべてのセッションで演者の顔が拝見でき、また総合討論も座長と

演者全員を拝顔しながら行うことができ、ｗｅｂではありましたが、臨場感あふれる有意義なセッションが行えました。コングレをはじめとする技術スタッフの技量に感動しました。最終的には７００人を超える方に登録をいただき、盛会裡に終了することができ、協力頂いた多くの方々のお陰と心から感謝いたしております。ただ、今回はコロナ禍のために致し方ないとは思っていますが、やはり多くの同窓の先生方と軽井沢の地で思い出を作りたかった、discussionをしたかった、スポーツをしたかった、そういう意味では、本当に残念な気持ちがあります。これからの学会にこれらの思いをぶつけたいと思っています。今後ですが、２０２２年10月１日に横浜シンポジアで運動器移植再生医学研究会を、２０２２年11月17、18日にパシフィコ横浜で日本脊髄障害医学会を（東海大学近況報告で宣伝させていただきました）、２０２４年４月18、19、20日には東海大学医学部整形外科開講50周年に併せてパシフィコ横浜で日本脊椎脊髄病学会を主催させていただく予定です。日本脊椎脊髄病学会も２０２４年に50歳になり、東海大整形とともに天命を知り、次の半世紀へ飛翔の年になります。ご支援の程を何卒よろしくお願い申し上げます。

第45回日本足の外科学会学術集会を開催して

橋本　健史（63回）

このたび伝統ある第45回日本足の外科学会学術集会を２０２０年11月26日から12月13日までＷｅｂ配信にて開催させていただきました（図１）。私にとって、この上ない光栄でございました。慶應義塾大学整形外科学教室同門での本学会の会長は、第14回の加藤哲也先生（１９８９年）、第24回の井口傑先生（１９９９年）、第33回の

図１．第45回日本足の外科学会学術集会ポスター

宇佐見則夫先生（２００８年）、第40回の須田康文先生（２０１５年）に続き、私で5年ぶり5人目となります。その重責に身の打ち震える思いが致しました。

本学会の開催にあたり、堀内行雄会長をはじめとする慶大整形外科同窓会の諸先生には、たいへんなご援助・ご協力をいただきました。心より御礼申し上げます。同窓会の先生方のご援助により、慶應として恥ずかしくない学術集会を運営することができました。本当にありがとうございました。

私は本学術集会のテーマとして、「アスリートのための足の外科―２０２０―」を打ち出させて頂きました。言うまでもなく、２０２０年は東京オリンピック・パラリンピックの開催される予定の年でした。オリンピックは1年延期となりましたが、スポーツの魅力、意義といったものが大きく注目される年でありました。私は日常よりさまざまなアスリートのスポーツ障害・外傷を診る機会があり、アスリートの足障害の治療には手術だけでなく診断からリハビリテーションやリコンディショニングさらには障害予防といったトータルな概念が必要であると考えました（図2）。

図２．会長挨拶

そこで今回の学会では、包括的な足スポーツ障害のマネジメントとしてシンポジウム「アスリートの足疾患に対する集学的治療―診断からリコンディショニングまで―」を企画いたしました。手術、理学療法、メンタルサポートなどさまざまな分野から専門の先生に最新の知見を話していただきました。また、スポーツ障害予防につながるものとして、シンポジウム「足部足関節のバイオメカニクス―ランニングとジャンプで何が起こっているか―」を企画いたしました。さらに、「超音波検査の足部疾患への適用」、「満足度を高める外反母趾治療」、「遠位脛腓靭帯損傷―その現状と課題―」、「アスリートのオーバーユース障害―その現状と課題」と計6個のシンポジウムを企画しました。

さらに、「変形性足関節症に対する骨切術の実際」、「新しい足底挿板を求めて―足底挿板の現状と未来―」、「フットケアと足の外科―リエゾンカンファレンス―」の3個のパネルディスカッションを企画いたしました。いずれも学会の第1人者の先生に座長、演者をお願いし、き

わめて聞きごたえのあるものになりました。ご参加いただきましたみなさま本当にありがとうございました。

また、基調講演を一般社団法人日本足の外科学会新理事長、奈良県立医科大学の田中康仁教授にお願いいたしました。「足のオールラウンダーを目指して」というタイトルで、若手ドクターが持っているべき足の外科の幅広い基礎知識と日本足の外科学会の歴史と今後の進むべき方向性を話してくださりました。また、特別講演を日本整形外科学会理事長・慶大整形外科の松本守雄教授にお願いいたしました。「超高齢社会における本邦の整形外科の課題」のタイトルで、高齢者が人口の21％を超える超高齢社会の日本において整形外科が今後取り組まなければならない課題について、データを使って詳しく解説してくださり、今後の日整会の進むべき方向を指し示していただきました。日整会理事長の講演は、日本足の外科学会として初めてのことでありましたので、会員一同感激いたしました。松本守雄教授、まことにありがとうございました。

教育研修講演を5題企画いたしました。私の恩師であります井口傑先生には、「私の学んだこと」というタイトルで、外反母趾に対するＤＬＭＯ法についての詳しい解説をしていただきました。宇佐見則夫先生には、「スポーツ外傷・障害に対する治療の進め方」として、代表的なスポーツ外傷・障害に対する治療のコツを解説していただきました。聖マリアンナ医科大学整形外科学教室の仁木久照教授には、「ＳＡＦＥ－Ｑ誕生から10年と今後の果たす役割」と題して、仁木教授が主導して作られた、日本独自の患者立脚型のスコアシステムについて、その誕生の経緯、現状から今後の進むべき道まで詳細に御講演いただきました。統計学の世界的権威である大阪市立大学医療統計学の新谷歩教授には、「研究の質を高める統計チェックリスト」と題して、ｐ値の話から、パラメトリック、ノンパラメトリック検定といった医療統計で重要なことを若手にもわかりやすく講義していただきました。ＡＩの世界的権威である慶應義塾大学医学部医療政策・管理学教室の宮田裕章教授には、「New Normal の先にある新しい社会とヘルスケア」と題して、コロナ禍でいっそう早まった、データ社会への変化について、どうやって対応していったらよいのかという貴重なお話をしていただきました。

また、特別企画として、「足の外科における多施設共同研究―日本から世界への発信のために―」を企画しました。私が学術委員長だった3年ほど前からその最初の立ち上げから携わったプロジェクトです。オールジャパ

ンで多施設コホート研究を行い、エビデンスの高い研究を世界に発信しようという試みです。千葉大学の山口智志先生から「外反母趾に対する手術療法は、足以外の体の痛みを改善させるか?」、聖路加国際病院の天羽健太郎先生から「足関節捻挫多施設共同研究 ―共同研究立案から開始まで―」の研究報告をしていただきました。

学会場は、当初、東京の虎ノ門ヒルズフォーラムを予定してさまざまなイベントの準備をしてきました。しかしながら、Covid19感染状況を鑑み、現地開催を断念し、Ｗｅｂ開催といたしました。なるべく、スムーズで夢のあるＷｅｂ学会とするべく努力したつもりですが、突然の変更であり、初のＷｅｂ学会ということもあって手探りのなかでの開催でした。特に世界的な不況のため、協賛企業が次々に撤退してしまったことは大変でした。また、シンポジウムやパネルディスカッションをどうするかという問題があり、始めはリアルタイム配信を考えていました。しかし、他学会で、予定演者が来ないとか、通信が途絶えてしまうとかのトラブルがあったことを聞き、やはり同時配信はリスクが伴うという結論に至り、４週間前頃からのＺＯＯＭを用いてのビデオ収録としました。会長である私が毎回ホストとなり、全シンポジウムを録画しました。これを2週間ほど、毎日続けました。また、教育研修講演で、座長を立てなかったために、演者の紹介がおろそかになりました。やはり、座長をしっかり立てて、演者紹介をするべきだったと反省しております。

今回、期せずしてＷｅｂ学会となったのですが、その欠点、利点について述べたいと思います。やはり、同じ研究分野の全国の同志と会えないというのはつらいことでした。学術集会は、やはり、セッションだけではありません。その合間のちょっとした時間とか、廊下ですれ違ったときなどに、仲間と会話を交わし、そのなかで思わぬ発想が生まれたり、問題の解決策が見つかったりします。また、普段の業務から完全に開放されますので、自由な時間を十分に学術集会に使うことができます。Ｗｅｂ学会では、どうしても1日完全に休んで学会にというわけにはいきません。いきおい、夜とか日曜日ということになってしまいます。かえって疲労がたまる可能性があります。

ただ、Ｗｅｂ学会は欠点だけではありません。利点として、自分の興味のある演題だけを選択して聞くことができる点、また、ストップしたり、何度も見返したりして重要部分の見逃しがなくなることがあげられます。また、今まで、同時に2会場を視聴することはできません

でしたが、Ｗｅｂ学会では、それが可能です。また、今後もちろん演者の承諾が必要ですが、アーカイブとして学術集会を動画として記録、保存していくことが可能です。

今後は、対面とＷｅｂの学術集会の良いところを総合していく方向へ、すなわち、ハイブリッド学会の方向へと進んでいくべきではないかと考えます。

本学会には、共同開催となっていただきました、勝川史憲所長（内科、64回）をはじめとした慶大スポーツ医学研究センターのスタッフの皆様、日本足の外科学会理事、評議員の先生方にお世話になりました。そして繰り返しになりますが、何よりも慶大整形外科同窓会諸先生の物心両面にわたる強力なサポートをいただきました。本当にありがとうございました。また、２０１８年から計17回の実行委員会に時間を惜しまず協力をしていただいた、慶大足の外科班実行委員会の諸先生に厚く御礼申し上げます。最後に、レディースツアーの企画（幻となりました）など一生懸命に協力してくれました妻、美佐緒にこころよりの感謝をいたします。本当にありがとうございました。

Asia Pacific Spine Society Annual Meeting 2021を開催して

松本守雄（65回）

Asia Pacific Spine Society（APSS）はアジア・太平洋地域の24カ国が加盟するAsia Pacific Orthopaedic Association（APPOS）の中のSpine Sectionですが、同じくAPOAのPediatric Sectionであるasia Pacific Paediatric Orthopaedic Society（APPOS）と2年に一度、合同でAnnual Meetingを開催しています。今回は13回目の合同開催となり、私がＡＰＳＳのCongress Chairmanを務め、開催にあたり協力を頂いた日本脊椎脊髄病学会の松山幸弘理事長（浜松医科大学教授）がCo-Chairman、ＡＰＰＯＳのCongress Chairmanを中島康晴九州大学教授、Secretary Generalは名越慈人講師（81回）と渡辺航太准教授（76回）が務めました。

新型コロナ感染症下での開催が想定されたため、当初からハイブリッド形式の学会として準備を進め、会期は２０２１年6月9日－12日までが現地（神戸国際会議場）およびライブ配信、同10－30日がオンディマンド配信と

なりました。会期中に神戸が緊急事態宣言下であったことから、一般参加は制限し、関係者と座長、講演者の一部のみが現地参加をしての開催となりました。

プログラムは日本のプログラム委員会とＡＰＳＳのプログラム委員会が協議をしながら作成し、ＡＰＰＯＳとの合同シンポジウムも含め８つのシンポジウム、会長招待講演、特別講演、Meet the Master 講演、Best Paper Awards 講演、スポンサーセミナーなど網羅的な充実した内容となりました。会長招待講演には次期ＡＰＯＡ理事長の国分正一東北大学名誉教授、特別講演は富田勝郎金沢大学名誉教授、鐙邦芳北海道大学名誉教授と、日本の脊椎脊髄外科の発展に大きく貢献され、世界的な業績を上げられた先生方にそれぞれご講演を頂きました。また多くの講演の講師あるいは座長に慶大整形脊椎・脊髄班の先生方にご登壇頂きましたし、また Best Paper Awards のファイナリストに北村和也君（81回）、北川剛裕君（92回）、河合桃太郎君（93回）がノミネートされ、北村君と河合君がそれぞれ Clinical および Basic の Best Congress Paper を受賞しました。プログラムは私の手を離れて中立的なプログラム委員会が作成しておりますので、このように多くの慶大脊椎・脊髄班のメンバーが学会で活躍され、アジアでのプレゼンスを示したことは素晴らしいことでした。最終的には国内から４１４名、海外から２８９名の計７０３名の参加者を得て、ハイブリッドではありましたが盛会のうちに終了しました。

Combined meeting が日本で開催されるのは２０１１年の当時の岐阜大清水克時教授が開催されて以来10年ぶりでした。奇しくも前回は東日本大震災、今回は新型コロナ禍といずれも大変な逆境下での開催となりましたが、今回の Annual Meeting も関係各位のご努力と教室・同窓のご支援でしっかりと準備・運営を行うことが出来ました。

この場をお借りして心より感謝を申し上げます。

留学便り

オランダ・スウェーデン
脊椎臨床留学記

北村和也（81回）

2019年10月から2020年3月まで、渡辺航太准教授、松本守雄教授にご紹介いただきオランダ Radboud 大学整形外科 Marinus de Kleuver 教授の元で脊柱変形手術を、2020年4月から同年12月までは白石建先生にご紹介いただいたスウェーデン Uppsala 大学整形外科 Claes Olerud 教授の元で主に頚椎手術を学ばせていただきました。コロナと共に過ごした私と家族の留学経験をご報告させていただきます。

Radboud 大学はアムステルダムから電車で約1.5時間ほどの距離にある、オランダ東部の Nijmegen（ナイメーヘンと読みます）という町にあります。Rhine 川下流の Waal 川沿いに発展した美しい町で、オランダ最古の町とも言われています。ご存知の通りオランダは The Netherlands（低い土地、平らな土地）であり、国土の約1／3－1／4が海抜より低いため、洪水を防ぐために風車と水路の整備が進みました。私の滞在中にも Waal 川が氾濫し、アパートの前の道が二度も水没しました。

Radboud 大学病院はオランダで11か所ある Level 1 Trauma Center の一つです。病床数は約1000床なのですが敷地と建物は巨大で、地下には1キロ続く長い直線廊下があり、レジデントたちはキックボードの様な乗り物で院内を移動していました。院内のインテリアは Dutch design でとても洗練されており、特にカフェと小児科外来は美術館と見紛う美しさでした。Radboud 大学整形外科は股関節外科の impaction bone grafting に長い歴史を持ち、日本からは昭和大学整形外科股関節班の先生方が留学しておられたようです。私は de Kleuver 先生（図1）が教授になられてから初の日本人 fellow となりました。

整形外科の1日は毎朝7：45からのカンファレンスで始まります。前日からの外傷症例を救急外科と合同で確認し、8時ごろに手術室または外来へ向かいます。16：15からは毎日整形カンファレンス（手術症例、術後合併症症例、相談症例の供覧）が開催され1日が終わります。

毎週水曜日はこのカンファレンスの後にスタッフまたはレジデントによる教育的なレクチャーが開催されます。私も2回レクチャーさせていただく機会を頂戴し、大学院で従事した脊髄損傷の基礎研究（肝細胞増殖因子HGFを用いた脊髄損傷治療）について、そして頚髄症のneurologyと頚椎後方除圧術の歴史について、これまでの経験を共有させていただきました。

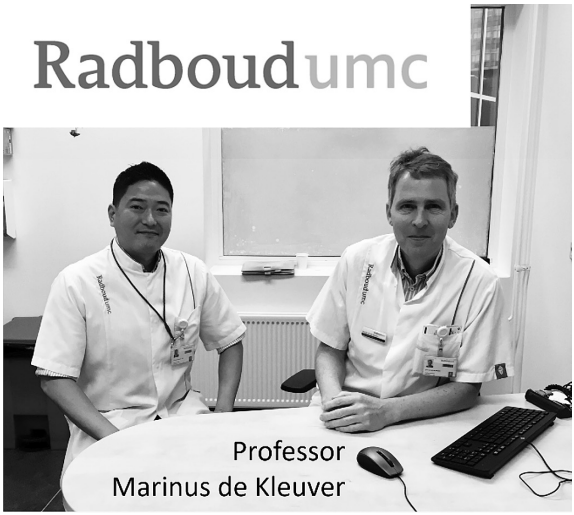


図1 Professor Marinus de Kleuver

大学での脊椎手術は症候性・神経原性・筋原性側弯症、重度合併症を有した患者のcomplex surgeryと外傷症例に限られており、通常の変性疾患や特発性側弯症はすべて関連病院で手術されています。de Kleuver教授からは「いかに矯正率を高くするかではなく、いかにbalanced spineにするかが最も大切だ」という理念に基づいた術前評価、手術プランニング、そして手術手技を学びました。de Kleuver教授はいつもphysician assistantの女性とレジデントの3人で手術しておられ、術中の指導にとても時間を割いておられました。「どうしてそれほど熱心に指導されるのですか?」と質問すると「だから皆は僕のことをprofessorって呼ぶんだよね!」と微笑まれたのがとても印象的でした。そして、AO spineの重鎮で世界的にご高名でいらっしゃるにも関わらず、いつも温和で紳士的、相手が誰であろうとドアを通るときは必ず自分が一番最後、廊下にごみが落ちていたらさりげなく拾ってごみ箱に捨てる、など、脊椎外科医としてだけでなく、人として見習うべき姿がそこにあり、このような人に出会えたことを幸運に思いました。

また臨床だけでなく、「脊椎手術を受ける患者のfrailtyを評価する最も適したscale（評価法）は何か?」

を検討する systematic review を担当させていただきました。術前の frailty（脆弱性）が術後合併症や死亡率に関与することは広く知られておりますが、脊椎外科の実臨床において使用可能（複雑すぎない）かつ有効（リスク予測ができる）な scale を選ぶ基準については議論されておりませんでした。これまでの脊椎領域における frailty の研究とそこで使われてきた scale を網羅し、scale の選択にお役立ていただける review になったのではないかと考えております。

小学校4年の息子は現地のインターナショナルスクールに通学しましたが、もちろん初めての海外生活で英語は全く話せず、当初は毎朝泣いていました。幸いなことに、東京でお世話になった剣道の先生がアムステルダムに移住しておられ、オランダナショナルチーム主催のジュニア合同稽古に参加させていただいたり、週末はご紹介いただいた道場（とはいっても体育館）に通ったりすることができました。徐々に生活に慣れ、オランダ滞在後半に突入した2020年1月、アジアでコロナウィルス感染が拡大しているとのニュースが届きました。最初は対岸の火事のようにアジアを眺めていたオランダですが、2月中旬にオランダで初めての感染者が確認され、Radboud 大学病院にも初の患者さんが入院しました。それでも文化の違いか、マスクは意味がないからと病院内でも誰も着用しませんでした。2月後半はヨーロッパの冬休み（春休み?）のようで、スキーのベストシーズンと重なることもあり、多くの人が気軽に移動できる自家用車で複数の国境を越えて北イタリアなどのスキーリゾートに出かけていました。薬局で消毒用アルコールが売り切れる一方で、カフェが賑わいハグで挨拶をする日常は変わらず、どこか緊張感の無いような日々が続きました。感染が疑われ自宅待機するスタッフも次第に増え始め、爆発的な感染拡大に気付いたのは3月中旬になった頃でした。小学校もついに休校となり、息子は折角できた友達にお別れの挨拶をすることなくオランダを去ることになってしまいました。

当時すでにイタリアはロックダウンしており、EU内の移動がさらに制限される可能性が危惧されました。オランダから出国できなくなり、しかも3月末日でオランダの居住許可期限が切れてしまう、というシナリオが考えられたその矢先、スウェーデンが「3月19日より不要不急の出入国を禁止する」と発表し、私たちの行き場がなくなる可能性が現実味を帯びてきました。在オランダスウェーデン大使館、在オランダ・在スウェーデン日本国大使館、そしてスウェーデン外務省に電話し、我々が

既にスウェーデンの居住許可を取得していることを伝えると、「おそらくスウェーデン入国は問題ない」との返答を得ましたが、〝おそらく〟でしかありませんでした。出来ることは国境が閉鎖される前にスウェーデンに移動すること、と考え当初は3月末日に予定していた移動を急遽早め、ドタバタの引っ越し準備が始まりました。そんな中、Radboud の先生方は「オランダにいればいいじゃないか、慣れないスウェーデンに行って何かあったらどうする?居住許可が切れたってお前が逮捕されることはない。俺たちが何とかする。」と言って下さり、もしスウェーデンに入国できなかった場合に備え、私たちのオランダ居住許可を延長できるよう大学の international office に交渉して下さいました。異国の地で不安に押しつぶされそうになっていたところ、先生方の温かいお気持ちに支えられ、私たちはアムステルダムの空港に移動しました。空港では出番を失った多くの機体が地上にずらっと整列し、いつもは人でごった返している空港と隣接するホテルにはほとんど人がおらず、屋内外いずれも異様な雰囲気を呈していました。空港では簡単な質問を受け、スウェーデン居住許可証の提示を要求された以外、幸いにして搭乗拒否されることもなくスウェーデンへ入国し、Uppsala に移動することができました。

Uppsala は首都ストックホルムの約70キロ北に位置する、スウェーデン第4の都市です。Uppsala 大学は過去15人のノーベル賞受賞者を輩出した伝統ある大学で、創立1477年の北欧最古の公立大学とされています。Claes Olerud 教授は特に頚椎外科の分野でご高名で、その名を冠した Olerud cervical system（Olerud 教授のお父様、先代 Olerud 教授が開発された）は後頭骨を含んだ頚椎後方固定インプラントとして広く使用されました。脊椎外科は非常に多国籍な13人で構成されていました（スウェーデン、

図2　ある朝の Uppsala 脊椎チーム（この日は4か国チーム）

ギリシャ、キプロス、ポルトガル、ポーランド、エジプト）（図2）。4月はコロナのため待機手術がほぼゼロにまで制限されていたため、私は毎日オンコールの先生にお願いして外傷の緊急手術に呼んでもらうことで何とか手術に参加していました。有難いことに6月から徐々に手術件数も増え始めましたが、7月から9月は長い夏休みシーズンに入ってしまい再び手術数が減少したため、脊椎外科オンコールは自動的に私を呼んでくれるようになっていました。日本には無い特別な最先端の手術、が行われているわけではありませんでしたが、環軸椎を含んだ頚椎後方固定手術が多く行われており、私にとっては大変貴重な機会となりました。強直性脊椎炎の有病率の高さから、結果として軸椎歯突起骨折や、広範囲の後方固定を要する中下位頚椎の横断的な骨折が増えるためだと考えられました。また、頚椎後方筋間アプローチとその適応（椎弓切除術、椎間孔拡大術、外側塊スクリューの設置）、paravertebral foramen screw（PVFS）などの日本から世界へ発信された手術方法を実際に手術で共有させていただく機会にも恵まれました。スウェーデンでもオランダでも、見学者としての枠を超えて、脊椎チームのメンバーとして迎え入れていただけたことは本当に有難いことでした。

　また、スウェーデンにはSwespineという脊椎手術のNational registryがあり、Anna MacDowall先生（2023年国際頚椎学会ヨーロッパ部門会長）のご指導のもと、同データベースを利用した後ろ向き研究をさせていただきました。Uppsala大学では頚椎症性脊髄症(CSM)に対して前方除圧固定術が長く第一選択とされていましたが、2013年に筋温存選択的椎弓切除術（SL）へのパラダイムシフトが生じました。これまでにもCSMに対する前方および後方手術の術後成績を比較した研究はありますが、その多くは後方手術に複数の術式が含まれており、またSLを含んだ研究はありませんでした。さらにSwespineには患者立脚型評価だけでなく、就労状況や障害年金受給などの情報も含まれていることから、術式がその後の社会活動性に与える影響についても検討できたのではないかと考えております。

　スウェーデンはコロナに対するノーガード政策で有名になりました。拍子抜けするほど通常の生活が送られており、カフェ、レストランからスポーツジムまで、商業施設は全て営業を継続していました。特に施設に住む高齢者のコロナ死亡率が大変高く、問題視されました。これはただ単にコロナ対策の是非を問う問題ではなく、コロナ流行以前からあったスウェーデンの社会的背景（多

くの移民を受け入れる多国籍社会など）が浮き彫りになった問題なのだと感じました。また、福祉国家スウェーデンの実際の医療現場を経験したことで、人々の医療への距離・期待度・価値観（特に高齢者）が日本とは大きく異なることを知るに至りました。

私たちはスウェーデンでも多くの出会いに恵まれました。息子はUppsalaでも現地のインターナショナルスクールに通いましたが、コロナのためアジア系のお友達が差別的な発言や暴力を受けることがありました。私たちはその度に大きな不安を感じていましたが、整形外科の先生方とそのご家族は、あたかもホストファミリーかのように私たち家族をサポートしてくださいました。四季折々のスウェーデンの伝統を誇りに思い、四季の移り変わりを受け入れ、楽しみ、家族と共に自然に寄り添って暮らす。素朴だけれどとても美しく、心が豊かなスウェーデンの生活を私たちに教えてくださいました。コロナ禍にヨーロッパにいることで、家族を危険にさらしているのではないかと度々悩みました。しかしながら、私にとっても家族にとっても、この時だからこそ経験出来ることや成長出来ることがあると信じ過ごして参りました。脊椎外科を学ぶだけでなく、友人と呼べる同世代の仲間ができ、そしてオランダとスウェーデンの先生方から心の豊かさを教えていただいたことは、今後の私の人生の大きな財産になったと確信しております。

末筆になりますが、40歳を過ぎても留学をしたいという私の我儘をお許しくださり、このような貴重な機会をお与えくださいました松本守雄教授、中村雅也教授、渡辺航太准教授、白石建先生に心より御礼申し上げます。

留学報告

高　橋　洋　平（83回）

２０１９．８月～アメリカ・サンディエゴのカリフォルニア大学サンディエゴ校（ＵＣＳＤ）の関連病院となるRady Children Hospitalに1年間臨床研究留学をさせていただきましたので、今回留学のご報告をさせていただきます。

私は２０１２年に学位取得後より留学に行ってみたいな、という漠然とした気持ちがありました。２０１３年より静岡日赤に4年勤務し、当時整形外科部長（現、静岡日赤院長）の小川潤先生（65回）に脊椎手術を毎日のようにご指導いただき、当時は脊椎手術をほどんどやった事がありませんでしたので、臨床をやりたい気持ちが強く、留学へのmotivationもそこまで高まってはいませんでした。臨床に少しなれてきた２０１５年頃より留学を考えはじめ、２０１６年に現在准教授の渡邉航太先生と一緒に、留学先の候補としてモントリオールにあるStefan Parent先生の病院に見学に行かせていただきました。その病院に留学する事はかなわず、その後藤田医科大学へ異動したのちに、私の同期の小林喜臣先生（83回）と小倉洋二先生（84回）がたて続けに静岡日赤よりアメリカへ旅立って行きました。そのため、再度奮起をし、『日本では導入されていない側弯の手術が学べるところに行きたい』と思い、Rady Children Hospitalを留学先に決め、渡辺航太先生に、先方のボスであるPeter Newton先生に連絡をとっていただき、留学の許可がでたのが２０１７年12月でした。

脊椎以外の先生は、関節固定する事は整形外科として敗北?を意味する事と思いますが、脊椎は恐ろしいほど関節を固定しております。側弯症に至っては胸椎から腰椎まで10個以上の関節を固定する事は多くあります。レジデントの先生もこんなに若い子を、こんなに固定してよいのか疑問に思う事もあるかと思いますが、幸い胸椎の可動域はそれほど大きいものではなく、骨成熟が得られている患者での胸椎固定に関しては大きな機能障害はないとされています。『関節を固定せずに側弯症を治療する事ができないか?』というシンプルな疑問への答えを追い求め、動物実験から行ってきたpioneerがNewton先生でした。Tetheringという新しい手術を求めてアメリカ各地から中には海外から治療を受けにきている患者さん、そしてその技術を学ぶための世界中の

Dr がいました。Tethering 手術は側臥位で行い、出血も少なく、2㎝の切開を側胸部に4カ所あけて胸腔鏡下に行う低侵襲手術です。椎体の側方（凸側）より、スクリューを挿入し、ロッドではなくポリエチレンケーブルを設置します。ポリエチレンケーブルは柔軟性があるため、脊椎の可動性に問題を来しません。コブ角40度以上が一般的な手術適応角度となりますが、40－60°の手術対象者の中でも比較的軽症の患者が適応となる手術方法です。また側弯症は椎体の回旋もきたしますが、この方法では回旋矯正は難しいため、回旋が強い症例では適応外となります。ポリエチレンケーブルに tension をかけることで、術後には Cobb 角を術前の50％程度に減らすができ、成長に伴い、ポリエチレンケーブルでつながれた凸側の成長は抑制され、一方凹側の成長は促されることにより、骨成長と共に側弯が矯正される新技術です。

2019年4月にサンディエゴでの学会があり、その際に下見を行い、7月下旬に渡米し、渡米後すぐに新生活のセットアップをする事ができました。このようにスムーズに新生活を開始できたのは、ひとえに2018年よりUCSDで基礎研究を既にしていた小林喜臣先生のおかげでした。小林先生一家には留学中、家族ぐるみで大変お世話になりました。

Rady Children Hospital の整形外科は全米200以上ある小児病院ランキングで常にTop10に入り、フェロー採用は倍率10倍以上の狭き門で、11名のスタッフと4名のフェローを中心に、悪性腫瘍手術を除く全ての小児整形外科疾患を対象としていました。整形外科の手術件数は年間2000件以上、脊椎手術は300件程度でした。私自身は Newton 先生の手術（月・水）、外来（火・木）を見学させてもらい、金曜日を臨床研究にあて、Tethering を用いた2つの臨床研究に関わらせていただきました。Tethering は手術をするタイミングが難しく、早ければ過矯正に、遅ければ矯正不足になります。どの程度側弯が矯正されるかは未だ不明であるため、骨成熟に応じた矯正可能角度を認識しておくことが、今後の治療方針で重要となりますので骨成熟・身長の伸びと側弯症の矯正との関連について検討を行いました。その他にEOS（全身立位同時2方向撮影が可能なX線装置）を用いた3D画像で椎体変形がどのように変化し、側弯が矯正されるかを検討させていただきました。アメリカの病院は朝が早く6時半からカンファレンスが行われおり、驚いたのは側弯症の患者が術後4日で退院する事と、一人のスタッフに対して外来が6室あり既に3－4人の看護師やフェローが部屋を回って問診・診察を終了した

あとにスタッフが各部屋を回り診察するというスタッフドクターへの負担が最小限で非常に効率的であると思いました。

アメリカに留学するにあたり、自分の英語力も不安でしたが、家族の事も不安でした。子供たち（小学1年、年中）も苦労すると思ったので、日本の幼稚園は英語の学校に通わせていたおかげもあり、現地の小学校を満喫しておりました。ＵＣＳＤには世界各国からの研究者が留学にきていますが、ＵＣＳＤの寮が小学校のすぐそばにある事もあり、10カ国を超える多国籍の子供達が通学していました。現地の子供たちと友達となり、とても刺激的な小学校生活を送れたとおもいます。ただ残念ながらコロナの発生した3月からは休校になってしまいました。しかしながらその1－2週間後にはオンライン授業が開始されるなど、日本では考えられないスピードでの対応でした。妻は私と違って社交性があり、いきなり外人に話しかけることもでき、ストレスを見せずに生活をしてくれました。そのような家族に救われ1年無事に過ごせました。

海外に行くと食生活に苦労するという話も聞きますが、サンディエゴは日系スーパーが3つあり、『茅乃舎の出汁』という、日本では高級百貨店で販売されている

Rady Children Hospital

家のプールで

出汁が、サンディエゴの日系スーパーで売られているのは衝撃でした。日本食に困らず、肉、野菜、果物は日本より安く、メキシコの国境まで車で30分という土地柄、おいしいタコスもあり、間違いなく日本より充実した食生活がおくれました。住居は家族の人数で部屋数が決められており、人生で最初で最後と思われるほどの広い部屋でした。プール、バーベキュー場がついており、アメリカに着いた当初は子供たちと毎日プールに入る日々で、コストコで日本では絶対に買わないでかい肉を焼いて食べたのが懐かしいです。またサンディエゴは日本の夏とは異なり湿度が低く、ほとんど雨はふらず、冬もそこまで寒くはならず、非常に過ごしやすい気候でした。今後留学を考えている先生にはサンディエゴはおすすめだと思います。

末筆にはなりますが、このような貴重な留学の機会を与えてくださいました松本守雄教授、中村雅也教授、今回の留学先をご紹介いただきました渡邉航太准教授に心から御礼を申し上げます。また慶應義塾大学整形外科同窓会海外留学支援金によりご援助いただきました事を深謝申し上げます。

Leatherman Spine Center 留学記

小倉 洋二（84回）

２０１８年９月から２０２０年８月までケンタッキー州ルイビルにあるLeatherman Spine Centerに留学させていただきました。最初の１年間はリサーチフェロー、次の１年間はクリニカルフェローとして働きました。アメリカへの整形外科での臨床留学、特にspineに関していうとかなりめずらしいと思いますので、アメリカの脊椎センターの現状につき、紙面の許す限り詳細にご紹介できればと思います。

Leatherman Spine Centerについて

Dr. Leathermanからはじまり、現在はDr. Steven Glassmanがチーフをつとめる全米屈指の脊椎センターです。Dr. GlassmanはＳＲＳのpresidentもつとめた大御所の先生です。Dr. Glassman以外にもDr. Dimar、Dr. Gumなどのbig nameがおり、さらにリサーチ部門では脊椎領域のアウトカムリサーチではおそらく全米でトップのDr. Leah Carreonがディレクターを務めてお

り、臨床・研究ともに全米でトップクラスの施設であると思います。

アメリカでは5年間の整形外科レジデンシーのあとに1年間のsubspecialty fellowshipに入るのが一般的です。アメリカでは科によって年収が違い、整形外科は年収が最も高いため、アメリカ人でも入るのが難しい科といわれています。その中でもspineはより年収が高いため、花形のsubspecialtyです。

アメリカでは約170個のspine fellowshipプログラムがあります。はずかしながら、自分の留学が決まるまではこの施設についてくわしく知りませんでした。実はアメリカで最も歴史のあるspineプログラムで、全米でトップ5の人気を誇るプログラムであることを留学後に知りました。実際に体験してみると、すばらしいの一言につきました。同期のアメリカ人フェローをみてもYale、NYU、Columbia、Univ Texasなど名門プログラムでレジデンシーを終えてきた人たちばかりでした。そのようなプログラムでアメリカ人フェローと同じように外来、手術、研究をさせてもらえて大変幸運であったと感じるとともに、松本守雄教授、渡辺航太准教授とDr. Glassmanのconnectionがあったからこそ実現しえたことで、感謝の念にたえません。

ルイビルという都市は典型的なアメリカの地方都市で、中西部と南部の中間にあります。NYやLAのような大きな都市ではありませんが、whole foodsやTrader Joe's、Costco、アジアンスーパーがあり、生活には全く困りませんし、食事はかなりおいしいです。物価は安めで1300–1500ドル／月もだせば2 bed roomの比較的新しく、プール付きのアパートメントに住めます。同時期にNYに留学していた兄の家賃が、せまい2 bedroomで3600ドルだったので、かなり恵まれていると思います。公園もたくさんあり、アメリカ人も親切な人ばかりで、家族で住むには非常にいい場所であると思います。日本人はかなり少ないですが、日本人同士の複雑な人間関係がNYなどの大都市にはあると聞きますし、逆に住みよいかもしれません。また、バーボンの蒸留所がいたるところにあり、Jim Beam、Maker's markをはじめ、ほとんどの有名どころの蒸留所に訪れました。あとはLouisville Sluggerというバット工場と、1年に1回開催されるKentucky Derbyが有名なくらいでしょうか。

留学までの経緯

整形外科入局後に漠然とアカデミックなポジションで

やっていきたいという希望は持っていました。アカデミックな仕事や研究をすればするほど、医療の世界はアメリカを中心にまわっていると感じ、そういった世界の中心で医療を行ってみたいと思うようになりました。アメリカで臨床を行うためにはＵＳＭＬＥという試験に合格しなければなりません。私が留学を志したのは２００９年ころ、初めての出張で足利赤十字病院にいたころで、後期研修医の３年目の時です。英語が苦手だったことに加えて、後期研修中の忙しい中で勉強をするのはかなり大変でした。学位研究が終了したころに、本格的に脊椎手術を学ぶために静岡赤十字病院へ異動させていただき、小川潤先生（65回）には手術の指導だけでなく、海外に出ることの重要性を再認識させてもらえました。また、静岡日赤での教育をみて、教育がいかに重要かを強く感じたこともあり、医学教育の先進国であるアメリカへの思いはますます強くなっていきました。そんな中、Dr. Glassman が２０１７年に日整会の講演のために来日した際に今回の話をいただき、同年９月にルイビルまで１週間の見学と面接に行き、２０１８年９月からの留学が決まりました。

１年目、リサーチフェロー

２０１８年９月から１年間はリサーチフェローとして過ごしました。リサーチフェローといっても名ばかりで、州医師免許の申請や院内の手続きに外国人の場合は半年くらいかかるので、１年早めに来てペーパーワークをしつつ、合間にリサーチでもやったら?という雰囲気でした。リサーチディレクターの Dr. Carreon は大変おおらかな方で、「臨床にでたら忙しくなるから最初の１年はたくさん旅行でもいってきなさい」といつも言われていました。彼女はフィリピンからの移民で新潟大学、ロンドン、そして Leatherman Spine Center でフェローをしたあとにアメリカで現職を獲得し、移住したという異色の経歴を持っています。Amsterdam、Miami、Key West、Orlando、Chicago、NY（３回）、Niagara、Toronto、Philadelphia、Nashville、Atlanta など、１年間で相当いろいろなところに旅行に行くことができました。

とはいっても遊んでばかりはいられません。私の poor な英語力は皆知っており、Dr. Glassman の外来の週１回の見学が義務付けられました。歴代の research fellow は外来見学を一切していません。私の場合は英語があまりにダメで、２年目に本当に臨床に出られるのかを心配され、このようなシステムになったようです。し

かし、持ち前の poor な英語力のおかげで、世界で一番 Dr. Glassman の外来を見学した医師になることができました。

3か月くらいたち、英語がましになってきたころ、問診・診察し、画像を見て、その後 Glassman にプレゼンしてから一緒に診察室に入る、というスタイルに変化してきました。大体3カ月おきに英語力の改善を実感できました。Glassman 以外の外来も見学しましたが、彼らはエビデンスを大切にしており、患者さんへのICを聞いていると論文を読むより効率的にエビデンスを学ぶことができました。アメリカの教育は非常にエビデンスを重視しており、アテンディングだけでなく、レジデントやフェローも知識が豊富でびっくりしたのを覚えています。

リサーチに関しては、自分から何もいわなければおそらく年間2－3個論文を書いておわりだと思いますが、これだけたくさん旅行に行って、週1回外来見学をしても時間がたくさんあったので、論文、ブックチャプターあわせて10個くらいのプロジェクトに関わらせていただきました。日本で10個というと大変ですが、アメリカではリサーチをサポートするスタッフがたくさんいて、効率よく研究をすることができます。今後世界と戦っていくためにはこの辺をまねしていく必要があるのだろうと感じました。

2年目、クリニカルフェロー

クリニカルフェローのスケジュールは週1日外来、週4日手術です。月・木曜の朝に教育的なカンファレンスとレクチャーがあります。朝は早く、6時頃には病棟に行き一人で回診、6時半から上級医と回診、7時－7時半に手術開始です。月曜日朝は7時から8時までは外傷カンファレンスで前の週にきた外傷をみんなで review します。アメリカは車社会なので、日本では考えられないほどの手術適応の交通外傷がきます。木曜日は上級医が1時間のレクチャーをします。1年かけて変性疾患から変形、外傷まで幅広くレクチャーがあるためエビデンスを幅広く学ぶことができます。

ローテーションは4人のアメリカ人フェロー、Physician assistant (PA)、University of Louisville のレジデント、私の計7人で7人の上級医の下を26日間ずつ、2周 rotation する仕組みでした。上級医によって患者層や手術のやり方が異なり、7人それぞれのやり方を学べるので大変勉強になります。たとえば Dr. Glassman は変形と変性疾患がほとんどですが、Dr. Dimar は変性や変形

だけでなく脊椎腫瘍や難症例が集まってきます。Dr. Gumと Dr. Crawford は Lenke がいたころの Washington University でフェローをやっていたのでそのやり方をくんでいます。Leatherman の場合、基本的には Maximally Invasive Surgery ですがCBTやOLIF、ロボットサージェリーなど本当のMISをやっている先生もいます。

夜間と土日は完全オフですが、そのかわりオンコールが夜間や休日は全患者をカバーしなければなりません。オンコールは5人のフェローとレジデントで回すので6日に1回あたります。術後の患者さんのことで連絡があったり、救急から麻痺や骨折のコンサルトがあったり、一晩で最低20、多いときは50近くコールされます。ただ、自宅からでも電子カルテが見られるので、電話で事が済むことも多々あります。また週末は金曜日から月曜日朝まで連続でオンコールをやらなければいけないのでかなり大変です。土、日の朝は50－60人いる入院患者を全員回診し、退院できる人は退院させ、大体午前中が終わっていきます。ACDFなら1－2日、腰椎固定なら2－3日で退院するので、週末に恐ろしい数の退院処理が必要になります。その間にも救急のコンサルトをさばいたり、少なくても1日1件くらいは緊急手術が入ります。

実際に臨床で働いてみて感じたことは、教育システムのすばらしさと上級医の手術のうまさです。週2回のレクチャー、外来・手術中のフェローへの教育ともに徹底されています。レジデントにいたっては金曜日の午前中はまるまる教育の時間に充てられていますので、手術に入る必要もなく、ポケベルが鳴ることもありません。手

同期のフェローと師匠の Dr. Dimar

術に関してはフェローに徹底的に執刀させる文化で、1人のフェロー当たり年間500例執刀できる、といわれています。私がいたときはコロナの影響で1か月間予定手術が禁止になったので、おそらく400例くらいの執刀にとどまったと思います。また、除圧のみはOrthopedic Spine チームでなくNeurosurgery spine チームが手術をするので、400例のほとんどがinstrumentation です。1年間という短期間にこれだけの数を執刀できるので、みんな1年でかなりうまくなって卒業していきます。上級医の手術のうまさの要因として私が感じたことは、high volume center であることとフェローの教育に重点を置いていることがあげられます。人に執刀させて育てるというのは、単に自分で手術できる医師のはるか上のレベルに到達しないとできないのではないかなと思います。アメリカの場合はレジデントやフェローから上級医へのscoring があります。これが悪いと首になることもあるため、彼らは教育や執刀させることに大きな比重を置いているのだとおもいます。また、そうすることでプログラムの評判もよくなり、全米から優秀な人材が集まってくる、という好循環になっていると感じました。

留学を通じて多くのことを学ぶことができました。教育の大切さを学ぶとともに、教育に携わる仕事に就きたいというモチベーションを得ることができました。世界トップクラスの研究、臨床現場に身を置くことができ、今後どのようにしたらその場所に近づけるのかのヒントを得ることができました。また、困っているときにいつも助けてくれた同期のフェローは何よりの財産になりました。

末筆になりますが、貴重な留学の機会を与えていただいた松本守雄教授、中村雅也教授、留学に当たりサポートしていただいた渡辺航太准教授はじめすべての先生方に心から御礼を申し上げます。また、同窓会海外留学支援金によりご援助いただきましたことを深謝申し上げます。

マサチューセッツ総合病院留学記
(2018/9-2020/12)

森　智章（84回）

腫瘍班の臨床医として国立がんセンター中央病院にて勤務していたときに私の上司である80回の小林英介先生より、「日本人の留学生を受け入れてくれるラボがあるよ、興味ある？」と声をかけられた。大学院卒業後、留学生を受け入れてくれるラボを探してはいたものの、タイミングが合わず話は進んでいなかったが、37歳を迎え、年齢的にもラストチャンスと思い、二つ返事でこの話を進めることにした。ラボのＰＩであるNoopur Raje先生の面接、受け入れの承諾、ＶＩＳＡの申請などクリアし、２０１８年９月、家族でボストンに渡米することができた。

私の与えられた研究テーマは、多発性骨髄腫のin vivoモデルの作成と多発性骨髄腫の薬剤耐性のメカニズムの解明というものであった。整形外科医が扱うには取っ付きづらいテーマであり、また久々の研究生活ということで少々不安はあったが、「アメリカに入国してしまえば何とでもなる。」という留学を経験してきた諸先輩方の言葉を信じ、私のボストン留学生活が始まった。

私の所属するRaje ラボは、マサチューセッツ総合病院（ＭＧＨ）の横に併設されているリサーチ専用のビルの４階に位置していた。慶應でいうところのリサーチパークのような建物だが、研究室のスペースはたくさんの研究室がボーダレスに並ぶぶち抜きの大きな部屋になっていて、フロア内の人が行き交う共有スペースも充実しており、他のラボとの交流が盛んであった。同じフロア内で様々な人種の人を見かけたが、地理的に近いことが影響してかヨーロッパからの研究者が多く、スペイン語、フランス語やイタリア語が飛び交うこともしばしばであった。アジアからの留学生はやはり中国やインドからが多かったが、数名の日本人もおり、時折日本語で細かな研究の相談をすることができたのは幸いであった。

研究はというと、週に1度のラボミーティングと、週に2、3度届く臨床検体の処理などのDuty はあったが、基本的には自分の研究をする時間はたっぷりあり、データさえ出ていれば、早く帰っても咎められる事はなかった。また研究の相談や試薬の貸し借りなど隣のラボとの交流は自由に行うことができた。1年もすると徐々にではあったが研究成果が出る様になった。

２０２０年2月。ボストンの冬は寒さが厳しく、昼間でも零下10度まで下がることも多いが、この年は例年ほど寒くなく、雪も1月に1度降ったきりであった。いつものようにラボの共有スペースで昼ごはんを食べていると、隣のラボのＰＩが何やら話をしていた。「ダイヤモンドプリンセス号に乗っていた医師のYouTubeを見たか？春に日本に家族旅行に行こうと思っていたが、止めることにしたよ。」

当時、中国の武漢で新型コロナウィルスのパンデミックが発生し、中国外のクラスターとして最大規模の感染が横浜に寄港中の船の中で確認されていた頃であった。しかしこの時点ではコロナの話題はかなりのトピックになっていたものの、アメリカは中国からの渡航を完全に遮断しており、まだ対岸の火事といった様子であった。

ところが、1週間も経つと、イタリアで爆発的な感染が確認され、ヨーロッパ全域、そしてアメリカでも感染が確認された。そしてついにボストンの某製薬会社で大規模なクラスターが発生すると、あっというまにボストン中が感染者で溢れる様になった。3月中旬に突然、ラボへの出入りを禁止された。恒例のラボミーティングは初めて使うＺｏｏｍ形式であったが、ＰＩからの衝撃の発言があった。「夫が感染しＩＣＵにいて、私も症状はないけど陽性になって自宅待機している。今後しばらくはＺｏｏｍで会いましょう。とにかく体に気をつけて、研究のことはさておき、家族と安全に過ごしなさい。」

同時期にボストンの街ではロックダウンの宣言がなされ、スーパーや薬局への出入り、散歩などの外出を除き、自宅に止まるように言われた。街は異様な雰囲気であった。ロックダウン中、私は心と体の健康のために妻、7歳、4歳の子供を連れて、毎朝散歩するようにしたが、普段賑やかな街並みは人通りがほとんどなく、スーパーの前にのみ2ｍ間隔で人々が無言で列をなしていた。ボストンに来てからそれまでマスクをしている人を街中で一度も見かけたことはなかったが、この頃になると、もはや小さな子供を含めマスクをしていない人を見つけることの方が難しかった。それは無理もないことで、マサチューセッツ州ではマスクをせずに外出することや、スーパーなどに入ることも法律で禁止されていたし、スーパーの店員などがマスクをしないことも禁じられていたのだ。新規感染者はマサチューセッツ州だけで1日６００人を超え、テレビでは毎日の様に患者で溢れ返る病院の様子などが映し出された。感染の恐怖のためか、ボストンでは暴動やデモなどの大きな反発もなくマスクをすることに抵抗する人はほとんどいなかった。私の家族

はというと、2、3週もすると友達に会えないことへの苛立ち、いつまで続くかわからないロックダウンで精神的にかなり追い込まれていた。

「こんな状態でボストンにいて意味あるの?もう日本に帰った方がいいんじゃないの?」

「今日本に帰っても、今度は日本で感染がもっと広がるかもしれないよ。」

こんな会話を妻としょっちゅうしていた。

ボストンには留学生として海外から来ている人は多く、私の様にロックダウン状態のボストンに止まるべきか帰国するか悩んでいた人は多かった。他にもビザの更新が難しく帰国を余儀なくされたり、祖国の家族のことが心配で帰国したりする人もいた。

コロナの影響を受けたのは、大人ばかりではなかった。小学校2年生とキンダーに通う2人の息子は、普段は広いボストンの公園でたくさん走り回る子供ではあったが、ロックダウン時は、公園の遊具は禁止、ボール遊びも禁止で外出は散歩のみ許容されていたため、専ら室内用のトランポリンで遊んだり、コロナ中にAmazonで購入した任天堂スイッチで遊んだりしていた。また学校の授業は全てオンラインになったものの、小学校低学年と幼稚園の子供のオンライン授業は、始まった当初は親のサポートが常に必要であった。実際ロックダウン中の私の仕事は、子供の宿題とオンライン授業のサポートが中心だったと思う。

感染者の減少とともにロックダウンが解除された6月、制約がありながらもボストンは少しずつ日常を取り戻していったが、ソーシャルディスタンスを保つ生活様式では、ボストンの日常を楽しむのには十分とは言えなかった。私がボストンに来て日々実感していたことは、道ゆく人がとてもフレンドリーで、子連れでどこかに行くと、入れ墨を入れたおじさんや一見柄の悪そうな高校生までもベビーカーの持ち運びを手伝ってくれたり、話しかけてくれたりしてくれるということだった。東京と比べると人の距離が近く、また東洋人であることで人種差別を感じることもなかった。しかし、コロナ禍のボストンでは、道ゆく人の挨拶も減り、なるべく他人に関わらない様なよそよそしさを感じ、これが長く続くのは寂しい気持ちになった。ソーシャルディスタンスとは反するが、挨拶でハグしたり、知らない人でも同じマンションや職場の人とすれ違ったり、エレベーターに一緒に乗ったりしたら挨拶をする文化は、慣れると非常に気持ちがよく、日本に戻った今でも、近所の人と無言ですれ違うことに違和感を感じることがある。

さて肝心の研究だが、ロックダウン以降に急ピッチで研究を行い、幸い論文投稿まで漕ぎ着けることができた。研究環境や研究者の待遇について慶應での大学院時代と大差を感じることはなかったが、ボストンに来て改めて厳しい競争の中、研究者として成果を出し続け、成功を修めるのには非常に狭き門をくぐらねばならないことを

私の所属する Raje Lab のラボメンバーの写真

実感した。研究室は東京のラーメン店の様に月単位で目まぐるしく入れ替わり、「いつの間にか隣のラボの人が消え、別のラボになった」なんてことは、日常茶飯事である。それでもビッグジャーナルのアクセプトを狙って、世界中から多くの優秀な研究者が集まってくるだけあって、研究に対する情熱やプライドを彼らから毎日の様に感じることができた。さらに言うと、コロナ禍においても、世界をリードする研究を行おうとするパワーは失われていなかった。アメリカ政府のバックアップもあり、コロナ関連のグラントが多数公募されたため、ロックダウン期間中も、コロナの研究者は制限なく研究を続けることができたのだ。

月並みな話ではあるが、海外生活をすると日本の良さを痛感することがある。特に事務手続きが正確で期日通りに終わる、電車が遅れないなど、日本では当たり前の事を無意識に期待するとイライラしてしまうことが多い。留学を通じて、予想外や予定外に対して寛容になること、そして何より予想外が起きた後にどう対応するかが大事であると気付かされた。ボストンではCOVID19パンデミックという史上最大の予想外を経験することになった。アメリカ人にとって非マスク社会がマスク社会に、ボディータッチがソーシャルディスタンスに変わる

事は日本人以上に困難であったと思うが、大きな困難に直面した時に、変化を恐れずいち早く対応する姿勢には感銘を覚えた。

末筆ではあるが、この様なすばらしい機会をお与えいただいた松本守雄教授、中村雅也教授、留学の紹介をしてくださった小林英介先生、国立がんセンターの先生方、そして教室の皆様に深く御礼申し上げたい。

フランス短期臨床留学を経験して

藤江厚廣（85回）

２０２０年1－3月、防衛医大に所属しながら、フランスでの臨床留学をさせて頂きました。何よりもまず、今回の臨床留学の機会を頂きましたこと、心より御礼申し上げます。同期の山下太郎先生をはじめ防衛医大整形外科学講座の仲間に助けてもらい、自分の不在中に臨床に穴をあけないよう、患者さんに迷惑をおかけしないようにと多大なサポートをいただきました。新型コロナウイルスの急速な流行拡大に伴い、予定よりも2週間短い滞在となりましたが、その中でも濃密に学ぶことができたのは、航空公園で留守を守ってくれた仲間達のお陰です。

(Paris AMIS Surgery)

Clinique Arago の Luc Kerboull 先生は、股関節の臼蓋再建プレート Kerboull Plate や Kerboull type cement stem を確立した Marcel Kerboull 先生のご子息であり後継者である。非常に温厚な先生で、pitfall の多い

AMIS（Anterior minimally invasive surgery）手術をいかに安全、確実に行うかに注力されていた。軟部組織の取り扱いは繊細そのものであり、“respect soft tissue”というご本人の言葉を体現されていた。また縫合糸の選択について現在主流である吸収糸をあえて使わないこと、埋没縫合を用いないことなど、やや古典的ではあるものの、確固とした信念と論拠を持っていた。一方で卓越した技術を持ちながらも術中透視を常に用いて脚長差や設置角度を確認するなど、謙虚さと客観性を持ち合わせていた。高名な先生であるにも関わらず“that is difficult to my hand”とさらりと言える姿勢に感銘を受けた。

重度臼蓋骨欠損に対するKerboull plateを用いた再建も目にすることができたが、理論や背景も含め正統な後継者であるDr.Kerboullに直接手ほどきを受けたことは私自身の大きな財産であり、今後自分自身でも技術を確立して後輩たちに引き継いでいきたい。

また同じくParisで、AMISを確立したDr.Frederic Laude（Clinique du Sport）にもご指導いただく機会を得た。仰臥位で、術者1人、助手1人で正確かつ筋肉を含む軟部に対する侵襲を限りなく小さくしたAMIS surgeryを発案し、患肢を自在に操作するleg positionerや、安定したレトラクターホルダー、curved owlなど独自のシステムを確立したまさに天才である。Dr. Laudeは全ての工程を極限までシンプルにし、小さな皮切で、軟部を損傷することなく、正確かつ迅速にインプラント設置していた。

Leg positionerで患肢を固定しているAMIS手術では、脚長やオフセットを正確に再現するのがむつかしく、多くの術者が透視を用いている。しかしDr.Laudeは切除した骨頭の大きさや形状から正しい股関節中心の位置を類推するartの部分が恐ろしく正確であり、試験整復なし

Dr.Luc Kerboullと筆者

しに一発勝負でサイズを決定する潔さとその再現性の高さに驚かされた。

“best release is no release”

“make it simple”

“less is more”

“young surgeons often try to have bigger surgery to prove he is a great surgeon, but is it best for the patient?”

手術中にぼそっと言う金言は誰よりも説得力があった。DrLaude があまりにも簡単そうに走り抜ける一つ一つの工程の質の高さに、一人の外科医として感嘆し、自分の目標を目の当たりにしたように感じている。

またDrLaude のご高配で、同時期にParis であったcadaver を用いた講習会にも参加させて頂けた。ヨーロッパや北米、南アフリカなど世界各地のエキスパート向けの advanced course であり、アジアからの参加者は当然私一人であった。世界各国からの高名な先生方とcadaver を用いて二日間にわたって実践的なディスカッションをできた事は、自ら執刀する機会の無い留学生活において忘れられない貴重な経験であった。

(Lyon)

Lyon ではヨーロッパ人工関節学会の前会長であるMichel Bonnin に師事した。股関節については古典的な側臥位後方アプローチであったが、無駄の一切ないシステマチックな手技で、同じ手術動画を繰り返しみているような錯覚に陥るほど常に同じ手順で推し進める正確性に驚かされた。世界でNo.1のシェアを誇る骨温存ステムCorail の技術を学ぶことができたが、それ以上に魅了されたのはDr.Bonnin が情熱を注いできたカスタムメイド TKA（Total knee arthroplasty 人工膝関節置換術）であった。これまで軟部バランスや骨の切除量など、インプラントに対して身体の切除、リリース量を合わせにいっていた手術の計画を、身体に対してインプラントの形状を合わせにいく真逆のアプローチで設計されたインプラントである。中間屈曲位での不安定性が患者満足度の低下原因として近年提唱されているが、長年この問題に取り組んでこられたからこその一つの解決策と感じた。

（外科医の理想と階層社会）

手術時間は一人工股関節あたり約1時間と、自分が防衛医大で行っていた時間とほぼ同じであったが、1日に

行う手術件数は防衛医大3件に対しフランスでは8－9件であった。麻酔の導入や手術体位のセッティング、ドレープに至るまでコメディカルがやってくれ、術後は体位変換や移送もしてくれ、術後の疼痛管理や病棟でのケアもやってくれる。フランスの外科医は術者として手術に専念すればよく、行う手術件数は日本の3－5倍程度あり、夜間に緊急で呼び出されることもなく、十分に余暇があり収入も日本よりもずっと良い。近年では感染例さえ、公立病院の感染症チームが再置換手術や抗生剤加療等を行ってくれると、一見外科医にとって天国のように見える。

ただこれらを支えているのは医師でも看護師でもないlogisticsとよばれる医療従事者であり、体位変換や患者の移動を担ってくれている彼らの多くはコンゴなどの移民である。滞在中にlogisticsが労働条件に対する抗議としてデモをおこし、看護師や私のような留学生が患者の移送や体位変換を行う期間があった。私にとっては日本と同じ環境だが、看護師達の負担は当然増え、更に当然外科医は何もしなかった。家庭におけるメイドや、公共ではタクシードライバー、院内ではlogisticsなど、移民を低賃金で使うことでフランス人外科医が理想的な労働環境を享受している。彼らが競争に勝ったからこそ掴んだ「天国」の土台には、いびつで根の深い階層社会があることを、一人のstrangerとして外から見て、しみじみと感じた。

Leg Positionerを用いたAMIS手術は、外科医が少ない助手（Nurse practitioner）で安定した手術を行う必要性から生まれた手段である。助手が少ないということは見学者が手を動かさずに学習に専念できるということでもあり、教育機関としての防衛医大、そして慶應義塾にもたらす利益があると考えている。

また、1日8件という手術件数は、防衛医大での1か月分以上に相当する。これを毎日行ってきたことで、短期間ではあったが、外科医としての経験値を濃密に高めることができた。移民に支えられた特殊なシステムではあるが、生産効率としては日本の手術室運営よりも明らかに成熟しており、学ぶ面が多かった。

「欧米では外科医は手術だけやればいいから、1日8件とかを猛烈な勢いでやっている」「仰臥位の前方進入手術は低侵襲ですごく良いらしい」。知識として知っている事であっても、実際に現場に出て目の当たりにし、手術中に手を動かしながらレトラクターの位置や方向に

ついてディスカッションをしながら学ぶこととの間には大きな隔たりがあった。何週間も一緒に過ごす中で人柄に触れ、主義、ポリシー、哲学、好み、趣味について話し、「あまたある中でどうしてそれを選択したのか」そして「どうして他の選択肢を捨てたのか」を話し合う経験は代えがたいものであった。一流と呼ばれる外科医たちは、どの先生も信念をもって、ものすごく大きな情熱を傾けて治療にあたっており、なにより皆自分の仕事を愛し、楽しんでいた。

私は彼らのようなプロフェッショナルになりたい。

そう思える出会いをくれたのは、防衛医大で留守を守ってくれた仲間たちであり、留学を許してくれた慶應義塾である。改めて御礼を申し上げるとともに、私自身が成長することで、ご恩をお返ししていきたい。本当にありがとうございました。

Mayo Clinic 留学記

西　山　雄一郎（86回）

２０２０年11月よりMinnesota州Rochesterにあります Mayo Clinic, Department of Neurologyに家族５人（妻、８歳長男、６歳次男、３歳三男）と犬１匹で留学させていただいておりますのでご報告させていただきます。

私は、大学卒業後、東京都目黒区にある東京医療センターで初期臨床研修を行い、整形外科に興味を持ち、慶應義塾大学医学部整形外科学教室に入局させていただきました。日野市立病院、さいたま市立病院で多くの有意義な経験をさせていただく中で、脊椎脊髄疾患に興味を持ちました。多くの脊椎脊髄疾患は保存療法と手術療法で患者さんのＱＯＬは改善しますが、唯一改善しないのが脊髄損傷であり、脊髄損傷の研究のために２０１２年４月に大学院へと進みました。４年間の大学院生活の中で、国際学会へ参加する機会も多くいただき、自然と海外での研究に興味を持ち始め、留学させていただくこととなりました。今回、このような貴重な機会をいただき

まして、松本教授、中村教授、渡辺准教授、同窓会会長堀内先生をはじめ、関わった全ての方々に心より感謝申し上げます。

当初は、２０２０年８月より留学する予定でしたが、COVID-19感染症の世界的な流行の影響でビザの取得ができず、延期となってしまいました。幸いにも約３ヶ月の遅れで留学することができましたが、留学生活中もCOVID-19の影響は避けられませんでした。当初は多くの職員がリモートワークをしており、私も約１ヶ月間、こちらでの上司に会うことができませんでした。また、マスクを着用しているため、もともと苦手意識のあった英語も聞き取りづらく、多くのミーティングはオンラインで行われるため、これもますます聞き取りづらくなるため、理解するにも苦労していました。私生活では、レストランや屋内施設はあいていない為、渡米直後の冬は何もできることがありませんでした。現在は、ワクチン接種が進み、レストランや屋内施設は再開し、屋外イベントも開催されるようになり、COVID-19流行の前に戻りつつあるようですが、仕事に関してはいまだにリモートワーク、オンラインミーティングが多く、これがスタンダードになっていくのだろうと感じています。

現在留学させていただいているMayo Clinicは、Minnesota州のRochesterにあります。Minnesota州ではMinneapolisが有名な都市ですが、州都はSt. Paulで、この二都市を中心とした大都市圏がTwin citiesと呼ばれています。Twin citiesより南東約１２５㎞にあるRochesterはこれらに次ぐ第３の都市で、人口約10万人、そのうち約４割はMayo Clinic関係者です。他にＩＢＭの大規模な工場があり、医療関連とハイテク関連で経済と雇用が成り立っています。また、Med City FCという名前のサッカーチームもあるほど、街の中心的な存在です。第３の都市といっても車で10分ほどいけば田園風景が広がるアメリカの田舎町で、治安も良く、非常に住みやすい街です。後述のように多人種が居住している都市なので、子供の学校の先生方も、外国人に対する扱いも慣れており、安心して学校へ送り出すことができています。また、Minnesota州は「10,000 Lakes」の愛称があるほど数多くの湖があり、ミシシッピー川をはじめとした河川、森林などの自然に囲まれた美しい州です。ただ、Rochesterが属するOlmsted郡は、湖の多いMinnesota州の中ではわずか４つしかない、天然の湖を全く持たない郡です。車で30分程行けば、自然豊かな州立公園もあり、週末にはハイキング、釣り、キャンプなどが楽しめます。また、「アメリカの冷蔵庫」という異

名を持つ Minnesota 州ですので、冬にはマイナス30度近くになることもあります。家族が1ヶ月遅れて渡米したのですが、当日、寒すぎて車のバッテリーが上がり、迎えに行けないというトラブルもありました。幸い、St. Paul に姉家族が住んでいたため、急遽代わりに迎えに行ってもらいましたが、忘れられない出来事となりました。

Mayo Clinic は、１８４６年にイギリスから渡米した William Worrall Mayo とその2人の息子、William James Mayo, Charles Horace Mayo らにより、１８８３年８月に Rochester を襲った tornado による負傷者の治療をきっかけに設立されました。U.S. News & World Report の全米病院ランキングでは、２０２０年度を含め何度も総合1位に選ばれている病院です。そのため、国内外から多くの人種が患者あるいは医療従事者として居住しており、留学に来ている日本人も多くいます。医療機関を受診する際も、タブレット端末で、通訳者が同時通訳をしてくれたり、Mayo Clinic に所属する日本人通訳者が同行してくれるのも、多人種が多い地域ならではと感じました。また、アメリカの医療機関の多くは、医師が診察した患者数によって給与が変わるそうですが、Mayo Clinic では、その医師の市場価値に基づき、一定の給与が支払われるそうです。そのため、患者一人一人に十分な時間を割くことができ、私の子供が病院を受診した際も、1時間以上かけて非常に丁寧に診察してくださいました。

次に留学先の決定の経緯及び研究内容についてお話しします。私は大学院在学中、亜急性期脊髄損傷に対するｉＰＳ細胞由来神経前駆細胞移植治療の研究を行ってきました。慶應義塾大学病院にてその臨床研究がいよいよ開始されますが、慢性期脊髄損傷に対してはまだまだ検討すべき内容があります。その慢性期脊髄損傷に対する治療について研究するために留学先を探しました。慢性期脊髄損傷で、神経再生を阻害するグリア瘢痕を除去する論文を発表した University of Minnesota, Department of Neurosurgery に apply し、留学を受け入れていただきました。その後、日本の奨学金に申請しておりましたが、まだ決定していないことを先方に伝えると、途端に連絡が取れなくなってしまいました。有給枠で留学を受け入れてくれることは多くなく、日本で奨学金を取ってくれば無給枠で受け入れるスタンスが多いため、こうなってしまいました。一方、日本の奨学金も留学先が決定していないとなかなか取得することができないため、若干苦労したことを覚えています。そのため、別の留学先

を探すこととしました。Mayo Clinic の Spinal cord injury research program は、多数の診療科からなる横断的な組織ですが、硬膜外電気刺激治療とリハビリテーションの併用による脊髄損傷の下肢機能回復を報告しており、これは、脊髄レベルにある Central pattern generator と呼ばれる歩行のコントロールを行う部分を刺激することで、上位の神経回路が損傷を受けていても、下肢運動機能が回復すると報告しています。長期のリハビリテーションの併用が必要ですが、完全麻痺の患者が自発的な下肢の動きを獲得し、歩行に必要なリズミカルな動きも自発的に可能になったと報告しています。そこで、このプログラムに apply し、幸い奨学金の申請は通っていましたので、何度かオンラインで面接をした後に、受け入れていただきました。

Mayo 日本人会の BBQ パーティーにて

ツインズ対エンジェルス戦にて、マエケンと大谷を応援しました。

現在は、Mayo Clinic, Department of Neurosurgery, Department of Biomedical engneering の Dr. Igor Lavrov の元で、この硬膜外電気刺激治療に用いる electrode という電極に関する基礎研究を行っています。メンバーはアメリカ人の他にロシア人、バングラディッシュ人、インド人、私という多国籍で、とても刺激的です。ブタの脊髄は人間の脊髄とサイズが似ているた

め、ブタを用いて研究していますが、ブタの手術の日には朝7時から夜11時まで研究室にこもっています。他の日は、一人でパソコンに向かい（多くの人はリモートワークのため）、データ解析をしていますが、使ったことのないソフトウェアを用いているので大変苦労しています。

まだ日本を離れて約6ヶ月ほどですが、日本とは異なる生活環境・文化に触れることにより、研究以外でも多くのことを経験させていただいております。様々な人種・職種の方や、日本や他国から来ている他大学、他科の先生方と出会えるのも貴重な出会いだと感じています。アメリカで仕事をしていこうと考えている方の多くは、並々ならぬ覚悟を持って渡米し、ポストを獲得するため努力しています。このような話を聞くと、私ももっと頑張らなければという気持ちになります。また、日本での仕事を中断し留学についてきてくれた妻や、言葉も通じない異国の地の学校、保育園に急に放り出された子供達には苦労させていると思いますが、その苦労を無駄にしないためにも、努力し成長しなければいけないと感じております。アメリカでの経験の全てが大変貴重な経験であり、刺激的です。留学中は家族と過ごす時間が多く、これらの経験が、私たち家族にとっても有意義であり、プラスになるようにしたいと思っています。

末筆になりますが、このような貴重な留学の機会を与えていただきました松本守雄教授、中村雅也教授、渡辺航太准教授、また、留学するにあたり多くのサポートを頂きました諸先輩方に心より御礼申し上げます。また、慶應義塾大学医学部整形外科学教室同窓会海外留学支援金によりご援助いただきましたことを深謝申し上げます。

部活動報告

慶應義塾大学整形外科野球部活動報告

前田祥宏（92回）

現在、慶應義塾大学整形外科野球部の主将を務めさせて頂いております佐野厚生総合病院の前田祥宏（92回）です。これまで金子先生（77回）が長きにわたり主将を務めてくださっていましたが、藤田医科大学脊椎・脊髄科の教授に就任されるにあたり、代わって主将を務めさせていただくことになりました。

我々の活動は、主には毎年日本整形外科学会学術総会の際に行われる野球大会及びその関東地区予選への参加ですが、その準備、或いは全体的なレベルアップを図るために、企業の野球部等も参加する様々な野球大会への参加、練習試合、それに備えた練習等を定期的に行っています。整形外科に入局したときから野球部に所属していますが、最初は野球部主将の前任である金子先生（77回）をはじめとして上の先生方を中心としたメンバーで構成されていました。以降、毎年野球部に新入局者が入部し、また学生時代から活躍していたような実力をもつメンバーも入部しておりチーム全体の底上げができています。若手が中心となってきたことにより地方勤務中のメンバーも多く、各関連病院の先生方には当直やオンコール、日本整形外科学会学術総会への参加等に関して様々なご配慮を頂いており、この場をお借りしまして感謝申し上げます。また、金銭的な側面からも医局から野球部の活動に関してご支援を頂いており、これに関してもこの場をお借りしまして深謝致します。

昨年、今年とコロナ禍のため野球大会の予選が中止となり、練習のために集まるということもできておりません。昨年、一昨年と多くの若手が入ってくれたため、その実力が発揮できず残念で仕方ありません。安心して練習ができるようになり次第、野球大会優勝に向けて練習・練習試合を組み、チームとして充実したシーズンを送れるように頑張っていきたいと思います。東京オリンピックで野球日本代表の躍進を目撃したところですし、皆様久々に野球をやってみたいと思いませんか。野球部は新たなメンバーはもちろん、しばらく参加しておられないメンバーの皆様のご参加もいつでも大歓迎ですので、是非ご参加をご検討ください。

私が野球部に所属してから、1年目に本戦に出場したものの、以降は予選止まりであり結果が振るわない時期が長く続いています。サッカー、バスケットボールが優秀な成績を残している中、毎年印象に残っていない野球な気がしますが、しっかりと印象に残してもらえるためにも、今後大会が再開次第良いご報告ができるよう、部員一同これからも頑張ってまいりますので、今後ともご支援のほどよろしくお願い致します。

慶應義塾大学整形外科 サッカー部活動報告

小林英介（80回）

コロナ禍での開催に賛否のあった東京五輪における日本選手の活躍に毎日一喜一憂しながら、筆を執っています。改めて五輪を見ながら、スポーツが日常生活に与える活力の大きさを日々実感しています。前回2018年発刊のふるさとには2017-18年度の慶應義塾大学整形外科サッカー部の活動報告をさせていただきました。今回、2019-21年度の報告をさせていただきます。

ご存じの通り、日本整形外科学会総会に併設するスポーツ大会にはサッカー、野球、バスケットボール（3on3）があります。全国の各大学が学術発表に加え、このスポーツ活動にも大変注力しており、サッカーにおいては2018年までに慶應は2014年と2015年に神戸で2回優勝（詳細は2014年／2016年ふるさとを参照ください）しています。慶應以外のこれまでの優勝回数は2018年度までに順天堂4回、筑波3回、

神戸2回、東京医大1回、九州1回という状況です。さらに2013－18年までの過去6年間の優勝校は筑波、慶應、慶應、神戸、筑波、神戸となっており、3大学のしのぎを削る激戦となっています。

わが慶應も2017年と2018年は関東予選を突破したものの、全国大会のベスト8で敗れました（詳細は2018年ふるさとを参照ください）。この経験を糧に2019年度には3度目の優勝に向けてチームを始動しました。前年度同様、渡辺航太（76回）指導の下、小林英介（80回）と長谷川貴之（80回）がチーム監督および戦術監督として、また渡辺隆一（84回）がゲームキャプテンを務める形です。主要な競技メンバーは渡辺航太（76回）、小林英介（80回）、長谷川（80回）、宮本（81回）、浅野（83回）、渡辺隆一（84回）、水落（85回）、西田（86回）、藤井（88回）、谷（90回）、斎藤（90回）、柴田（91回）、小林洋樹（92回）、佐々木（93回）、大谷（93回）、岡田（94回）、若林（94回）渡辺慎平（95回）です。

2019年度の関東予選は3月3日に横浜で行われ、予選ブロックの参加校は強豪の筑波大学に加えて、2018年度に予選ブロックで筑波を撃破している東京医科歯科大学、聖マリアンナ医科大学、埼玉医科大学を加えた5校でした。初戦の埼玉医科大学戦では渡辺慎平のハットトリックもあり、6－1で快勝（得点：宮本、浅野、渡辺隆一が各1点）しました。小雨の降る中での決勝はシード校の筑波大学に本年度も1－0で競り勝った東京医科歯科大学でした。お互いに決勝は厳しいマークで接戦になりましたが、前半ロスタイムにキーパーの渡辺航太の負傷退場があり、隙を付かれた慶應は1点先制されてしまいます。さらに後半には守備の要である長谷川の負傷もあり、厳しい展開を強いられます。しかし後半残り5分で岡田のシュートがゴールに突き刺さり1－1の同点に追いつき、代わって入ったキーパー若林の活躍もあり同点のままゴールデンゴール方式（どちらかが得点した時点で終了）を迎えました。ここで渡辺慎平がミドルシュートを突き刺しなんとか2－1で本選の出場切符を手にしました。本選の学会主管校は札幌医科大学でしたが、学会会場はパシフィコ横浜でした。2019年5月9日に迎えた初戦は横浜開催ということもあり、ほぼ全員が宿泊せず朝3時に起きて、5時にグラウンド集合、6時キックオフ、試合終了後に臨床に戻るという関東という地の利を全く生かせないハードな環境でした。そのような中で初戦の琉球大学には3－0（藤井、渡辺慎平、渡辺隆一）で危なげなく勝利しました。5月10日の2回戦は過去2年間慶應がこのベスト8で苦杯をなめている

ことから勝負所と考えておりましたが、対戦相手は前年度の優勝校である神戸大学でした。神戸大学はＧＷ10連休の事前合宿に加え、同時期に開催されていた国際学会の参加をキャンセルし、この学会での２年連続優勝を目標に力をいれているという話でした。またこの試合は事実上の決勝戦であると他校からも伝えられ、ビデオ撮りのチームが複数出るほど注目されていました。試合は前半に岡田のシュートで慶應が先制したものの、後半に神戸の10番に１点返され同点で折り返しました。しかし谷が直接ＦＫを突き刺し、２－１で前年度優勝校を退けました。ベスト８の壁を破った慶應は準決勝で同じ関東の群馬大学との試合を迎えました。群馬大学には２０１６年度の関東予選の決勝で惜敗したこともあり、その雪辱を我々は誓っていました。２回戦で谷が、試合前の練習で長谷川が負傷する慶應には苦しい状況でしたが、代わりに守備に入った渡辺隆一を中心とした堅守に加えて、藤井と佐々木のゴールもあり２－０で４年前の雪辱を果たしました。５月12日の決勝戦は宿敵千葉大学でした。２０１４年度の準決勝では１－１で慶應がＰＫ勝ちしたものの、同じ関東ということでよく練習試合も行っており、良きライバルとしてお互いに手の内を知り尽くしています。互いに満身創痍の中、慶應は３回目、千葉は初優勝を目指しての戦いとなりました。負傷者も多い中で総力戦となりましたが、前半と後半に相手の得意な形で１点ずつ先制されてしまいます。０－２と敗戦ムードも漂う中、守備の要であった渡辺隆一を前線に上げたことでボールが収まり始め、守備陣も代わりにセンターバック入った西田を中心に堅守を見せ、疲労が見える千葉から後半残り10分で佐々木、渡辺慎平のゴールで２点を奪い、２－２の振り出しに戻しました。延長でも決着はつかず、５年ぶり２度目の千葉大学とのＰＫ戦を迎えました。慶應が着実にＰＫを決める中でキーパー渡辺航太の存在感のもと、相手のミスを誘発し４－３でＰＫ戦に勝利し、慶應が令和の初代王者として３度目の優勝を飾りました。今大会は３位も群馬大学であり、ベスト４の４校のうち、３校が関東であったことは関東予選が最も激戦であることも裏付けていたと思います。今回の決勝戦には松本守雄教授、高山真一郎先生、野本聡先生、名倉武雄先生、辻崇先生、松本浩明先生、田邊剛先生が現地に応援に来て下さり、一緒に歓喜を分かち合うことができました（写真１）。早朝からの試合にも関わらずご声援本当にありがとうございました。加えて同時刻に開催されていた慶應バスケットボール部の優勝の報告もあり、２０１９年度は慶應初の２種目ダブル優勝となり、

一緒に表彰式に参加しました（写真2）。2種目のダブル優勝は私の記憶の限りで日整会でのスポーツ大会発足後の全国の大学で初の偉業だと思います。まさに文武両道の慶應の名を全国に掲げることができたとチーム一同自負しております。

写真1　3度目の優勝を早朝から応援してくださった松本教授を始めとするメンバーと

写真2　サッカー部、バスケ部での同時優勝を飾った表彰式で

2020年度もチームは前年度の優勝に気持ちを緩めることなく、新たに丸岩、田中、市川、大崎という97回の4名の新しいメンバーを迎えて、心機一転の上で始動いたしました。2019年秋より順調に練習試合や各自のトレーニングを積み重ねておりましたが、みなさまご存じのように2019年度末に発生したCOVID-19の影響もあり、2020年東京五輪の延期に加えて、2020年度の日本整形外科学会はすべてweb開催となり、

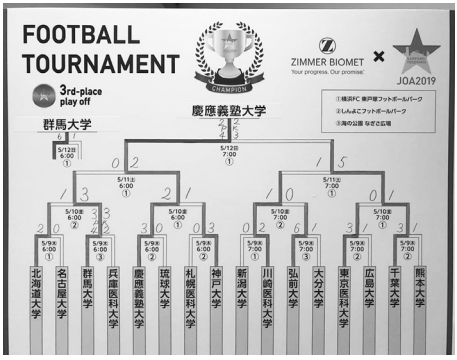


写真3　2019年度優勝までの軌跡

併設するスポーツ大会もすべて中止となりました（２０２０年度日整会ではe-Sportsによるオンラインサッカーゲームの大会は行われましたが、慶應は参加致しませんでした）。２０２１年夏の現在に至るまでコロナ禍の終息を迎えることもなく、２０２１年度の総会でもスポーツ大会は中止、２０２２年度も各地区の予選が行われるかどうかを検討中という難しい局面のままです。COVID-19がスポーツ活動に与えた影響は計り知れないと思いますが、五輪の延期のみならず、医学部生の行っている部活での公式試合も軒並み中止になっており、２年連続で東医体は開催されていません。このような中で学会併設のスポーツ大会を率先して行うことは社会的責任を考慮しても現時点では難しい部分が多く、今は社会全体へのワクチンの普及と状況の好転を待つしかないと考えております。

最後になりますが、この慶應義塾大学整形外科サッカー部の活動を通じて、学年や診療班の異なる先生方と交流を図り、同じ目標に向けて一緒に戦うことができるという素晴らしい経験をすることができます。ぜひ引き続き老若男女問わず、サッカーに興味のある先生がおりましたらお声掛けいただければ幸いです。またサッカー部の活動においては医局そして関連病院の諸先生方には多大なるご支援、ご協力をいただいております。日常診療や研究業務にご迷惑をおかけしている点も多々あるかと思いますが、改めてこの場を借りてサッカー部の活動を支援してくださるみなさまに感謝申し上げます。次回のふるさとではスポーツ活動の再開が報告できることを祈念して、今回の活動報告とさせていただきます。引き続きのみなさまのご支援のほど、どうかよろしくお願いいたします。

スポーツを愛する医局員のみなさま、サッカー部のみなさま、どうか腐らずに引き続き気持ちを前向きに、そして体力を維持していきましょう！

慶應義塾大学整形外科
バスケットボールチーム
―日整会親善バスケットボールで優勝
大会三連覇への道のり―

船山　敦（76回）

『祝　大会三連覇』

２０１７年第90回から２０１９年第92回までの日整会総会親善バスケットボール大会で三連覇することができました。日頃から応援や援助をいただいている教授ならびに教室員の皆様にこの場をお借りして御礼を申し上げ、三連覇への道のりを報告したいと思います。

日整会親善バスケットボール大会は２０１６年の第89回日本整形外科学会学術総会から、日整会期間中に行われるようになりました。一般のバスケットボール競技は５人対５人のフルコートでおこなわれ、ご存知のように今年の夏の東京オリンピックやパラリンピックで大活躍した日本人選手に熱い声援を送られた先生も多くいらっしゃったと思います。世界王者のアメリカにあと一歩というところで惜敗し、オリンピック女子とパラリンピック男子は準優勝となりましたが、次のパリでは優勝を願うばかりです。一方で、日整会バスケは５人対５人ではなく、東京オリンピックでは公式競技に採用された３on３（または３×３）という、コートの半分を使用した３人対３人でおこなう競技でなんと10分一本勝負という超短期決戦であります。今から30年くらい前に一度ブームとなりＴＢＳでのテレビマッチやナイキやadidasなどが主催で大会が開催され、余談ですが私も参加し、テレビ大会で準優勝したこともありました。一般の体育館だけではなく小さなバスケット専用体育館やパシフィコ横浜では展示場内の特設コートでも試合が開催でき、日整会の会議、講演が開催される前の早朝に試合をおこなうことができます。競技時間が短いため、地方予選もなく、開催期間中の木曜日から日曜日まで毎日２試合程度のトーナメント方式になっておりますが、優勝するには約６試合連続で勝たないといけません。

一試合10分とはいえ、攻守が目まぐるしく交代し、オフェンスもデフェンスも休みなく動くことが要求され、途中交代も何度でも可能となっておりますが、プロでも悲鳴を上げるほどの運動量となります。日頃、整形外科医として研究や臨床に活躍されている医師が昔を思い出してバスケットボールをしてみるというわけにはいか

ず、日頃の修練が大切であります。我々は個人的に体育館を貸借して練習したり、地方出張者はクラブチームに所属し練習したりして、日々の鍛錬をおこない、毎年8月頃から、月に1回程度、土曜日に全体練習をおこない大会に臨んでおります。

2017年　第90回　親善バスケ大会　試合結果

2017年　第90回　親善バスケ大会　メンバー

『これまでの試合結果』

２０１６年の第１回大会は準決勝で惜しくもクラブチームにも加盟し、市民大会でも優勝経験がある秋田大学に敗れ、３位となりましたが、２０１７年の第２回大会は決勝で秋田大学を破り、その後の２０１９年まで大会三連覇を果たすことができました。

２０１７年の第２回大会は仙台での開催でありましたが参加部員が８名と少なく、厳しい状況でありましたが、エースの丸岩侑史君と山下太郎君、木村豪志君、美馬雄一郎君の４人が中心に試合をおこない、船山（以下姓のみ）、金子君、藤江君、山内君は早朝の渾身の短時間プレーと夜の応援指導部として大活躍し、決勝は31対25で見事、秋田大学に屈辱を果たし優勝することできました。大会初優勝です（みんな若いですね）。

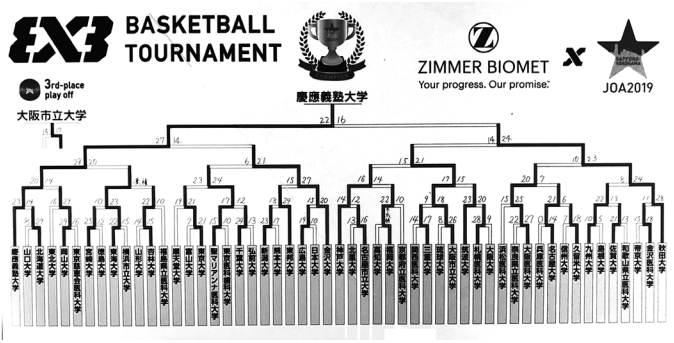
２０１８年の第３回大会は

神戸で開催され、松本教授と中村教授も応援に駆けつけていただきました。1回戦から接戦ではありましたが九州大学、岡山大学、東海大学、佐賀大学を破り、準決勝で宿敵の秋田大学とあたり、一進一退の勝負の連続、20対20でタイムアウト、その後の延長フリースローで慶應が勝利という、劇的勝利で決勝進出となりました。決勝は地元神戸大学との対戦でしたが、大学時代のスター選手の前島君、加藤君が慶應に加わり、一段と選手層が厚くなり、試合では選手をフル回転し、体力とスピードに勝る慶應大学が38対36で勝利することができました。点数的には接戦でありますが、前回優勝していたことで心にも余裕があり、無事に二連覇で大会を終えることができました。

2018年　第91回　親善バスケ大会　試合結果

2018年　第91回　親善バスケ大会　メンバー

2019年の第4回大会は丸岩君が準々決勝で捻挫し、慶應絶対ピンチの状況でむかえる決勝は因縁の相手である秋田大学との対戦となりました。相手エースの藤井君が肉離れのなか、慶應が終始リードで頼りになる前島君のカットイン、スリーポイントシュートでリード、大事な局面で丸岩君のシュートが炸裂し、22対16で勝利し三連



2019年　第92回　親善バスケ大会　試合結果

2019年　第92回　親善バスケ大会　メンバー

2019年　親善バスケ・サッカー大会のダブル優勝

覇達成です。壮絶な試合でしたが、初戦から気迫あふれる試合が続き、北海道大学、岡山大学、東海大学、金沢大学相手にチーム一丸となり、一試合づつ全力で勝負した結果だったと思います。慶應整形サッカー部も優勝し、戸山教授や松本・中村両教授、各部でご尽力いただいた先生方をお呼びし合同優勝祝賀会を開催し、お互いを称えあいました。本当におめでとうございます。最高でした。

2019年優勝祝賀会での戸山芳昭教授
ご参加いただきありがとうございます。

『現在の活動とこれから』

２０２０年、２０２１年はコロナ禍で日整会親善スポーツ大会は全ての競技で中止となり参加できませんでし

2019年　合同優勝祝賀会にて

たが、２０２２年の大会開催も難しいとの連絡をいただいております。

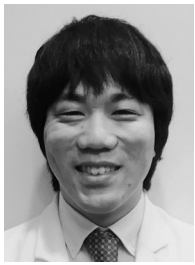
開催できる頃には多くのメンバーが歳を重ね、アキレス腱断裂や捻挫、足関節骨折も危惧されますが、大会四連覇を目指して、少しずつ練習を開始しつつ、国内のスポーツ活動が全面再開できるように整形外科医師としても協力し、日整会の親善スポーツ大会の常連校として失礼のないようフェアープレーを貫き、部員同士がバスケットボールを楽しめる環境作りにこれまでと同様に励んで参りたいと思います。いつでもバスケ練習参加可能ですので、皆様、青春を思い出してみませんか?そして、優勝した感動を一緒に味わいませんか!

今後も特に若手教室員の入部、大学ならびに関連病院指導者の皆様に日整会期間中の部活動と学会参加へのご協力をどうぞ宜しくお願いいたします。

最後に部員の皆様、三連覇お疲れ様でした。最高の感動をありがとう。他大学の追随を怖れず、全力プレーで夢を実現し続けましょう。

専門医研修プログラム参加者紹介

平成三十一年度プログラム参加者



相原　佑貴

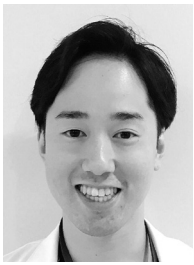
生年月日　平成3年12月3日
出身大学　慶應義塾大学

専攻医3年目の相原佑貴（あいばらゆうき）と申します。1991年12月3日生まれ、出身は愛媛県松山市、出身大学は慶應義塾大学です。部活は空手部に所属していました。初期研修を沖縄県立中部病院で行い、2019年度より慶應のプログラムで後期研修に参加しています。今年4月からは足利赤十字病院で勤務しております。老若男女年齢を問わず、急性期から慢性期まで全身を診られる科として整形外科に魅力を感じて整形外科医を目指しました。上肢、下肢、脊椎まで日々多様な症例を経験し、特に外傷はその患者さんにとってのベストは何かを常に考えながら、治療方針について考える奥深さを感じています。最近はコロナ禍で地元や第二の故郷沖縄にも行けず悶々と過ごしておりますが、将来へ蓄える期間だと思って、貯金と自己研鑽を続けております。いつか大先輩方のように後輩に信頼され、日本中を駆け巡るスーパー外科医となれるよう、今後も精進していきます。

市原　雄一郎

生年月日　昭和64年1月4日
出身大学　島根大学

令和元年度、新専攻医の市原雄一郎と申します。初期臨床研修を川崎市立川崎病院、慶應義塾大学病院で行い、慶應大学病院レジデント、済生会宇都宮病院を経て、現在、佐野厚生総合病院で研修させて頂いております。幼い頃から器械体操を続けてきたことで運動器に興味を持ち、整形外科医を志しました。目の前の患者さんの力になりたいという思いと、医学の進歩に貢献したいという思いから、臨床・研究ともに日本の最前線である慶應義塾大学病院のプログラムを志望いたしました。多くの尊敬する先輩方や、モチベーションの高い同期・後輩に囲まれながら、充実した日々を送らせて頂いております。初心を忘れず、精一杯精進して参りますので、今後とも、ご指導ご鞭撻のほど、よろしくお願い申し上げます。



大垣　瞭

生年月日　平成3年9月2日
出身大学　山口大学

令和元年度新専攻医の大垣瞭と申します。もともと武道が好きで小学から大学まで空手道を続けてまいりました。空手の試合中の怪我で、整形外科の先生に手術していただいたことから整形外科に興味を持ちました。大学時代には慶應義塾大学医学部循環器内科に国内留学し、約半年間にわたり再生医療の研究活動に参加させていただきました。この度は慶應義塾大学整形外科学のプログラムを専攻させていただくこととなり大変嬉しく思っております。すでに各病院で心優しく情熱的な諸先輩方にご指導いただいており、このプログラムに参加できたことを幸せに感じております。謙虚な気持ちを忘れず、日々患者さんと向き合い、一流の整形外科医を目指し精進してまいります。未熟者ではありますが、これからもご指導ご鞭撻のほどよろしくお願い申し上げます。

小野　匠

生年月日　平成3年9月12日
出身大学　日本医科大学

この度、慶應義塾大学医学部整形外科学教室のプログラムに参加させていただきました、96回生の小野匠と申します。出身大学は日本医科大学でバレーボール部・競技スキー部に所属しておりました。初期研修は江戸川区の東京臨海病院で2年間研修を行いました。学生の頃より外科系の道に進みたいと考えておりましたが、初期研修で整形外科を回り、これほど手術が患者さんのＱＯＬに直結している科はないと実感し、また雰囲気の良さも魅力となり整形外科医になろうと決心いたしました。現在、整形外科医として働き始めて2年半ほど経ちますが、改めて慶應義塾大学整形外科を選んで良かったと実感しております。整形外科医としてまだまだ未熟者ですが、今後ともご指導ご鞭撻の程よろしくお願い申し上げます。

筋野　朝陽

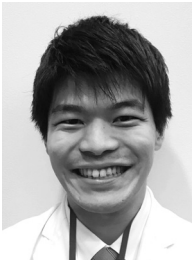
生年月日　平成元年8月3日
出身大学　東京医科大学

令和元年度専攻医の筋野朝陽と申します。東京医科大学出身で、アメリカンフットボール部に所属しておりました。競技を通じて整形外科を受診することが多く、整形外科は興味深い科の一つでした。それに加え、大学卒業後慶應大学病院での初期研修医として働く中で、整形外科の魅力を感じ慶應大学での専門医プログラムを選択させて頂きました。現在は外傷を中心に先輩方の指導の中働かせて頂き、充実した日々を送らせて頂いております。今後もより多くの患者様のＡＤＬ向上、機能回復に貢献できる様な整形外科医になりたいと考えております。今後も御指導の程宜しくお願い申し上げます。

竹之下　真一

生年月日　昭和61年12月25日
出身大学　東京医科歯科大学

令和元年より慶應専攻医プログラムで研修を開始しました竹之下真一と申します。初年度は慶應義塾大学病院、昨年は日野市立病院、今年4月からは済生会中央病院で勤務しております。日野市立病院では外傷を中心に多くの症例を担当できました。また、整形外科医として診療に向き合う姿勢についても多くを学ぶことができました。済生会中央病院では、壊死性筋膜炎、骨盤骨折、コンパートメント症候群と3次救急病院ならではの重症症例を数多く見る機会に恵まれています。今後、整形外科医として多くの経験を積み、専門性を磨けるように精進致します。ご指導ご鞭撻のほどよろしくお願い申し上げます。



田中　健太郎

生年月日　平成4年7月3日
出身大学　慶應義塾大学

新専攻医の田中健太郎と申します。出身は慶應義塾大学で学生時代は水泳部に所属しておりました。初期臨床研修は栃木県の佐野厚生総合病院で行い、２０１９年度からプログラムに参加させていただき、現在伊勢原協同病院で研修させていただいております。中学、高校時代はバスケットボールをしており、大学は水泳、社会人ではフルマラソンに挑戦しております。学生時代からスポーツが好きで、将来はスポーツに関わる仕事がしたいと考え整形外科に入局させていただきました。現在出張病院で外傷を中心に日々の臨床に取り組んでおります。引き続きご指導ご鞭撻のほどお願い申し上げます。

福井　健一郎

生年月日　平成2年4月8日
出身大学　東邦大学

96回相当の福井健一郎と申します。私は東邦大学を卒業後、足利赤十字病院で2年間の研修を経て、令和元年度から慶應義塾大学整形外科専攻医プログラムに所属させて頂いております。慶應大学病院、埼玉メディカルセンターを経て、現在さいたま市立病院に勤務しており、外傷を中心に日々勉強させて頂いています。僕は良くも悪くも不器用なので、大学時代に水泳部で培った体力とバイタリティーを生かし、積極的に臨床に関わることで先輩方のお力になれればと思っております。まだまだ未熟者ではありますが、ご指導ご鞭撻のほどよろしくお願いします。

松本　雄暉

生年月日　平成4年4月26日
出身大学　慶應義塾大学

96回生の松本雄暉と申します。学生時代は三四会水泳部で活動しておりました。足利赤十字病院で2年間の初期研修、1年間の慶應病院レジデント、1年間の東京歯科大学市川総合病院を経て、現在は永寿総合病院で勤務しております。整形外科3年目となりました。日々の整形外科診療の場で、人が動けることの喜びを目の当たりにし、整形外科の魅力にどんどん引き込まれる毎日です。慶應整形外科の素晴らしい先輩方、同期、後輩との出会い無くして、今の自分はありません。第一線で活躍できるように、日々精進して参ります。今後ともご指導ご鞭撻、何卒宜しくお願い致します。

水間　毅

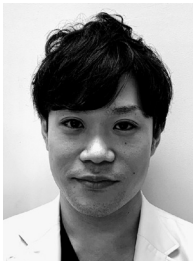
生年月日　平成4年10月2日
出身大学　慶應義塾大学

令和元年度専攻医プログラムの水間毅と申します。川崎市井田病院での初期研修で整形外科の魅力を実感し、伝統と実績で日本をリードする慶應義塾で整形外科を学びたいと思い、慶應での専攻医プログラムを選択しました。大学では一年レジデントとして勉強させて頂き、大学病院のアカデミックな空気や大学病院でなくては経験できない症例に良い刺激を受けました。出張先の太田記念病院では3次救急ならではの症例を多く経験し、現在所属する公立福生病院では変性疾患の手術も経験させて頂き、大変充実した整形外科医師生活を過ごしております。偉大な諸先輩方が積み上げてきた慶應整形外科の名に恥じぬ整形外科医師となれるよう精進して参ります。御指導御鞭撻のほどよろしくお願いします。

三輪　祐揮

生年月日　平成3年7月8日
出身大学　慶應義塾大学

令和元年度新専攻医の三輪祐揮と申します。学生時代は筋トレとアメリカンフットボールに励んでおりました。学生時代のトレーニングの影響で筋肉が好きになり、整形外科を考えるようになりました。慶應大学、けいゆう病院と勤務し、現在は北里研究所病院に勤務しております。診断から治療後のフォローまで、小児から高齢者まで、外傷から慢性疾患までと全てが整形外科で完結するところに魅力を感じております。これから多くのことを学び、手術の腕を磨き、患者様に還元できるように精進して参りたいと思っております。ご指導後鞭撻のほどよろしくお願いします。



今本　多計臣

生年月日　平成元年9月23日
出身大学　聖マリアンナ医科大学

平成31年に川崎市立川崎病院プログラムを選択し、3年目となる今年、慶應義塾大学をローテートさせていただいております、96回生相当の今本と申します。初期臨床研修は2年間、川崎市立川崎病院で行いました。その後プログラムに乗り、1年次川崎病院、2年次を静岡市立清水病院で学ばせていただきました。3年目となりますが、大学病院で働くのは初めてで、慣れないことも多々有りますが、脊髄腫瘍や側弯等、市中では中々学べない症例を経験させていただき、非常に充実した研修を送らせていただいております。先生方から教えて頂いた知識を少しでも患者さんに活かせるよう精進致しますので、今後とも御指導ご鞭撻の程、お願い申し上げます。

大熊　謙太朗

生年月日　平成元年11月3日
出身大学　新潟大学

令和元年度新専攻医の大熊謙太朗と申します。学生時代は柔道部に所属しており、初期研修は立川病院で行いました。以前より整形外科志望でしたが、初期研修後すぐには整形外科医にはならず、東京医療センター総合内科で3年間、全身管理や社会的調整などについて研鑽を積んだ後に慶應義塾大学整形外科学教室のⅡ型研修に登録させていただきました。東京医療センター整形外科、埼玉病院整形外科、西新潟中央病院整形外科を経て２０２１年10月より大学でのご指導をいただく予定です。整形外科医として至らぬ点は多々あるかと存じますが、わずかながらの内科研修の経験を活かし、患者さんを中心に全体に気を配れる整形外科医を志しております。ご指導ご鞭撻のほどよろしくお願いいたします。

松本　侑樹

生年月日　平成４年７月20日
出身大学　順天堂大学

２０１９年度新専攻医の松本侑樹と申します。慶應義塾大学整形外科のⅡ型研修プログラムに参加させて頂き、主に静岡県内（静岡赤十字病院および清水市立病院）で研鑽を積ませて頂いております。年度毎に多くの先輩方に出会い、整形外科医としての姿勢、知識および life style について学ばせて頂き、日々新鮮な気持ちで研修を行うことができております。整形外科医という仕事に対する情熱をもちつつ、普段は気さくな先輩方を見習い、減り張りをもった魅力ある教室の一員となれるよう精進して参ります。今後ともご指導ご鞭撻のほどよろしくお願い申し上げます。

令和二年度プログラム参加者

相原　憲行

生年月日　平成5年8月27日
出身大学　慶應義塾大学

令和2年度レジデントの相原憲行と申します。出身は愛媛県松山市で、幼い頃から野山を駆け回って育ちました。高校は愛光高校に進学し、大学になって親元を離れ、慶應義塾大学に進学しました。スポーツに関しては高校時代やり投げで培った肩を活かし、大学時代は野球部に所属しておりました。大学卒業後は済生会横浜市東部病院で2年間初期研修を行いました。外傷症例の豊富な病院で研修できたことで整形外科医の活躍の場も多く、自然と整形外科に惹かれるような形で整形外科医としての道を選ぶことになりました。

整形外科医としての生活はまだ一年半に過ぎませんが、整形外科は患者の運動機能の改善を通じて患者の生命を左右する非常に重要な職業だと実感し、大きなやりがいを感じています。長い整形外科人生、後悔することのないよう真摯に研修に向き合っていく所存でございますのでご指導ご鞭撻の程お願い申し上げます。

赤尾　翔太郎

生年月日　平成4年5月13日
出身大学　福岡大学

２０２０年度慶應義塾大学整形外科教室の新専攻医としてお世話になっている赤尾翔太郎と申します。出身は熊本県、初期研修は熊本大学病院関連で研修致しました。小学校から大学時代までの約15年間サッカー部に所属しており、怪我することが多く特に骨折は4回ほど致しました。幼少期に神奈川県に住んでいた時期があり、肘の骨折をしたときに慶應義塾大学病院整形外科にはお世話になりました。こちらの整形外科で学ばせて頂くのも不思議な縁だと感じております。先生方にはご迷惑おかけすると思いますが精一杯精進致しますので、御指導御鞭撻のほどよろしくお願い致します。

渥美　龍太

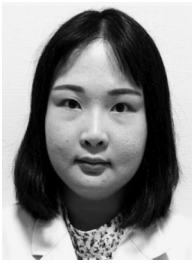
生年月日　平成３年10月29日
出身大学　日本医科大学

令和２年度入局者の渥美龍太と申します。現在済生会宇都宮病院で勤務してます。学生時代にストリートダンスで手を怪我することが多かったこともあり、整形外科と接点があり興味がありました。研修時代に整形外科の先生方が生き生きと手術し、患者さんは手術で元気になり、病棟全体の雰囲気がとてもよかった印象が強いです。特に慶應の先生方は、様々な分野で専門性が高く、とても優しく指導してくださり、この先生方の元で学びたいと思った為プログラムに参加させていただきました。最高の環境で学ばさせていただいているからには、できる限り多くのものを吸収したいと思っておりますので、引き続きご指導ご鞭撻のほどよろしくお願い致します。

安東　悟司

生年月日　平成５年１月26日
出身大学　岩手医科大学

２０２０年度済生会宇都宮病院Ⅱ型プログラム専攻医の安東悟司です。兵庫県に生まれ、中高で岡山に、１年浪人で大阪に、大学で岩手にと各地を転々とし、東京の済生会中央病院で初期研修を行いました。最初は他科を志望しておりましたが、研修病院にて素晴らしい先生方と出会い、私も患者さんのＱＯＬに直結した医療を提供したいと考え整形外科を選択しました。日本医療のトップランナーである慶應義塾大学という場所で研修させて頂けることを幸せに感じるとともに、名に恥じぬよう全力で頑張って参りますので、ご指導ご鞭撻の程よろしくお願い致します。



李　知娟

生年月日　平成元年5月22日
出身大学　延世大学（ヨンセイ大学、韓国）

２０２０年度新専攻医の李知娟と申します。出身は韓国で留学の経験はありませんが、学生の頃、慶應との医学生交換プログラムが契機になり、日本に参りました。初期研修医は韓国のセブランス病院で1年、札幌徳洲会で1年研修を行い、合わせ2年で修了いたしました。学生の頃より外科系に進みたいと思い、外傷センターの研修で整形外科医になろうと決心いたしました。現在は伊勢原協同病院で研修をさせていただいております。まだまだ未熟者ですが、今後ともご指導ご鞭撻の程宜しくお願い申し上げます。

石原　啓成

生年月日　平成5年7月2日
出身大学　慶應義塾大学

令和2年度新専攻医の石原啓成と申します。出身大学は慶應義塾大学で学生時代は競走部に所属し、走幅跳・三段跳を専門種目としておりました。

卒業後は川崎市立川崎病院で2年間初期研修を行い、専攻医になってからは6ヶ月ずつ川崎市立川崎病院、慶應義塾大学病院で研修し、現在は国際親善総合病院で勤務させて頂いております。

８歳の時に交通事故に遭い、整形外科で手術をして頂いた時から自然と整形外科医に憧れるようになりました。私自身も整形外科医として多くの方に貢献できるように精進する所存です。今後ともご指導ご鞭撻のほど宜しくお願い申し上げます。

市川　武

生年月日　平成5年7月23日
出身大学　慶應義塾大学

令和2年度のプログラムに参加した市川武と申します。慶應病院での半年の研修後、国際医療福祉大学成田病院にて後期研修を行っております。石井先生をはじめ、数多くの先生方に恵まれ、とても充実した日々を過ごすことができております。日々、本当にありがとうございます。

さて私は学部2年の際に名倉先生・大木先生・松村先生のもと、バイオメカ教室で肩の研究を行いました。その際に御世話になりました先生方への憧れが元となり、慶應整形外科での研修を決心いたしました。

一年強整形外科医として研鑽を積みましたが、整形外科の底知れない奥深さを日々実感しております。

今年の10月からは東京歯科大学市川総合病院に移動致します。今後とも、ご指導ご鞭撻のほどよろしくお願い申し上げます。

大崎　皓郎

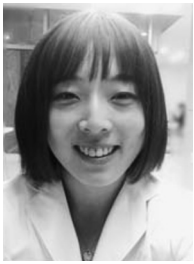
生年月日　平成6年2月25日
出身大学　慶應義塾大学

２０２０年度新専攻医の大崎皓郎と申します。初期研修は佐野厚生総合病院で行い、現在はレジデントとして勉強させて頂いております。小学生の頃からサッカーに慣れ親しんできたため、整形外科には自然に興味を持つようになりました。専攻医になって半年が経ちますが、整形外科の臨床範囲の幅広さを実感するとともに、非常に教育的な指導医の先生方や熱いモチベーションを持つ同期たちのお蔭で日々充実した研修ができております。これからもご指導ご鞭撻のほど宜しくお願い致します。

緒方　俊之

生年月日　平成5年4月6日
出身大学　慶應義塾大学

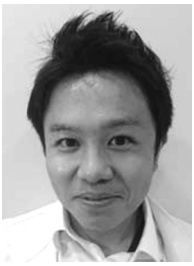
令和二年度新専攻医の緒方俊之と申します。出身は慶應義塾大学で学生時代は硬式テニス部で活動しておりました。卒業後は横浜市のけいゆう病院で研修を行い、現在は東京歯科大学市川総合病院の2型プログラムとして、前半半年間は同病院において勤務し、後半に慶應義塾大学病院で働かせて頂きました。学生時代に足関節の手術を受け、術後のリハビリからスポーツ復帰までを経験し、日常生活において整形外科医ほど患者様に寄り添い、喜びを与えられる分野はないと思い専攻致しました。学生時代に培った体力を元に、一人でも多くの患者様の笑顔が見られるよう日々精進して参ります。整形外科医としてまだまだ未熟ではございますが、今後とも御指導御鞭撻の程、宜しくお願い申し上げます。



河　姫暎

生年月日　平成5年10月14日
出身大学　筑波大学

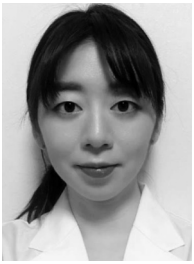
２０２０年度新専攻医の河姫暎と申します。出身は筑波大学で、学生時代は陸上部に所属しており、ハードルを専門としておりました。初期臨床研修は2年間慶應義塾大学病院で行い、専攻医1年目の前半は静岡赤十字病院で勤務させて頂きました。静岡赤十字病院では外来・手術・周術期管理を学ばせて頂き、大変充実した日々を過ごすことができましたことに心より感謝しております。今後も慶應義塾大学整形外科で、日本の最先端の医療を精一杯学ばせて頂きますので、御指導、御鞭撻の程、何卒宜しくお願い致します。



小林　高之

生年月日　昭和62年6月14日
出身大学　埼玉医科大学

令和2年度専攻医の小林高之と申します。長野県出身で野山を駆け回り野球や陸上などスポーツに力を注ぎ過ごす中で怪我も多く整形外科は幼少期から身近に感じる科でありました。大学卒業まで野球を続けていたため一つの事柄を続けられる努力はできると思っています。整形外科になりたいと思い医師になった後に慶應義塾大学病院の整形外科を回らせていただき、この素晴らしい先生方の元で学びたいと思いレジデントとして勉強させて頂いております。2021年現在は立川病院で1日も早く一人前の整形外科医になれるよう学ばせて頂いております。お会いできる全ての先生を参考に、整形外科の楽しさ、奥深さを学びたく思います。ご指導ご鞭撻の程よろしくお願いいたします。



阪本　碩子

生年月日　平成4年2月8日
出身大学　東京女子医科大学

2020年度整形外科レジデントの阪本碩子と申します。初期臨床研修を1年目横浜市立市民病院、2年目慶應義塾大学病院で行いました。中高生の頃からバスケットボール部に所属しており、ACL断裂を経験したことをきっかけに医師を目指し始めました。怪我から10年たった現在、こうして先生方のもとで学ばせて頂けることを大変光栄に思います。入局から1年と少しが経ちましたが、どの病院に行っても尊敬できる先生方にご指導頂き、素晴らしい環境に感謝するばかりです。まだまだ未熟者ではございますが、患者様の生活を少しでも良い方向へ手助けできるよう1つ1つの症例から学び、精進して参りたいと思いますので、ご指導ご鞭撻の程宜しくお願い致します。

清水　俊志

生年月日　平成3年5月10日
出身大学　慶應義塾大学
　2020年度に慶應義塾大学整形外科学教室のプログラムに参加させていただきました清水俊志と申します。中学・高校時代はラグビーに明け暮れ、大学では競走部に所属し投擲種目を専門に活動しておりました。卒業後は足利赤十字病院にて2年間初期研修を行い、多くの先生方よりご指導いただく中で整形外科の魅力に触れ、プログラム参加を決意いたしました。プログラムに参加して以降、2020年度前半は立川病院、後半は慶應義塾大学病院で勤務いたしました。
　現在は、国立病院機構村山医療センターにて諸先輩方の心優しく熱いご指導をいただき日々精進しております。時には辛い場面もありますが、患者さんが元気になり笑顔で退院される姿を見て、改めて整形外科の道に進んだことは間違いでなかったと日々強く感じております。
　至らぬ点ばかりではございますが、全身全霊で一人一人の患者さんと向き合い日々の診療に取り組んで参りますので、今後ともご指導ご鞭撻のほど何卒宜しくお願い申し上げます。

須藤　大智

生年月日　平成4年4月4日
出身大学　群馬大学
　令和2年度新専攻医の須藤大智と申します。出身は群馬大学で、大学時代は野球部に所属しておりました。部活ではインカレに出場もしましたが、肩の怪我と付き合いながらで整形外科の先生方にお世話になることも多く、馴染みの深い科でした。群馬県の太田記念病院での初期研修を経て、現在レジデントとして学ばせて頂いております。整形外科は患者さんのＱＯＬを改善させることで人生をより豊かにすることのできる素晴らしい科だと思っています。先輩方から多くのものを学ばせて頂き、成長したいと思っておりますので、ご指導ご鞭撻のほどよろしくお願い致します。

関根　大揮

生年月日　平成5年12月15日
出身大学　慶應義塾大学

関根大揮と申します。出身は慶應義塾大学で、慶應義塾の学びの庭には中等部時代からお世話になっております。スポーツは中・高・大と硬式庭球部に所属しておりました。東京都済生会中央病院での初期研修で整形外科をローテートした際に、先生方のエネルギッシュな気質、手術のダイナミックさ、そして学問としての専門性の高さに強く心を惹かれ、整形外科への道を決めました。

昨年度は神奈川県けいゆう病院、慶應義塾大学病院で半年ずつ勤務し、本年4月からは伊勢原協同病院で非常に充実した日々を送らせて頂いております。

一人一人の患者様と真摯に向き合い、様々な事を学んでいきたいと考えております。今後ともご指導ご鞭撻の程お願い申し上げます。

田中　龍太郎

生年月日　平成5年5月22日
出身大学　慶應義塾大学

97回生の田中龍太郎と申します。

慶應義塾大学卒業後、初期研修医は済生会宇都宮病院で研修し、令和2年度より慶應義塾大学医学部整形外科専攻医プログラムに所属させて頂くこととなりました。昨年度は済生会中央病院、慶應義塾大学病院にて研修させて頂き、現在は東京歯科大学市川総合病院に所属し、研修させて頂いております。

学生時代はサッカー部に所属しており、当時から整形外科を志しておりました。この度歴史ある慶應整形外科のプログラムに参加し、その一員として働けること非常に嬉しく思っております。

これから整形外科医として多くを学び、患者様のために精一杯努めて参りたいと思っております。

今後ともご指導ご鞭撻のほど何卒よろしくお願い致します。

田邉　優

生年月日　平成6年3月11日
出身大学　東邦大学

２０２０年度新専攻医の田邉優と申します。出身は東邦大学で、学生時代は剣道部に所属、初期研修は東京歯科大学市川総合病院で修了致しました。

機能外科として患者さんのＱＯＬ向上に役立つだけでなく、幅広い分野を持つ整形外科に魅力を感じ、整形外科医への道を志望致しました。

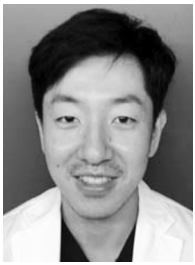
慶應義塾大学整形外科は、すべての分野において実績、経験豊富な先生方がたくさんおられ、このような素晴らしい環境で働けることを誇りに思います。

現在は川崎市立川崎病院で専攻医として勤務しております。日々、一人前の整形外科医を目指し精進して参ります。今後ともご指導ご鞭撻のほど宜しくお願い申し上げます。

中村　宗一郎

生年月日　平成5年10月4日
出身大学　山口大学

令和2年度新専攻医の中村宗一郎と申します。出身大学は山口大学で部活動はハンドボール部に所属しておりました。初期研修は山口県の済生会山口総合病院で2年間研修を行いました。研修医のときに、慶應義塾大学病院整形外科を見学し、カンファレンスでの活発な討論や先生方の教育的な姿勢、医療に対する情熱に魅せられプログラム参加を決めました。臨床・研究ともにトップレベルの慶應整形で働けることを大変誇りに思い、楽しい日々を過ごさせていただきました。２０２０２年10月からは佐野厚生病院で勤務となり、日々新しい症例を数多く経験させていただきやりがいを感じております。今後とも御指導御鞭撻の程よろしくお願いたします。



橋本　健礼

生年月日　平成4年8月12日
出身大学　日本医科大学

令和2年度新専攻医の橋本健礼と申します。出身大学は日本医科大学で、大学ではハンドボール部に所属しておりました。前十字靭帯断裂や肩の脱臼など、部活の中で整形外科にかかる部員が多く、また中学からスポーツを続けていく中でスポーツ整形にも興味が湧き、整形外科医になろうと決心いたしました。

半年間勤め、整形外科の領域の広さに戸惑う毎日ですが、これから沢山の経験・知識を吸収できるよう頑張りますので、ご指導ご鞭撻のほどよろしくお願いいたします。

林　裕紀

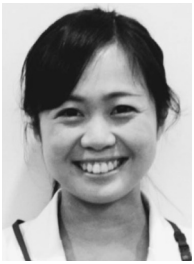
生年月日　平成5年6月14日
出身大学　慶應義塾大学

２０２０年度新専攻医の林裕紀と申します。学生時代にはスキー部に所属し、日々トレーニングに励んでおりました。大学卒業後はさいたま市立病院で2年間の初期研修を行いました。学生の時から外科系診療科に進みたいと考えており、初期研修で整形外科の先生方にご指導いただく中で、これほどカバーする範囲が広く、要とされる診療科はないと感じて整形外科を選択しました。昨年度は国立病院機構埼玉病院と慶應義塾大学病院で研修させていただき、本年度はさいたま市立病院に勤務しております。今後ともご指導ご鞭撻の程よろしくお願い申し上げます。

原　康

生年月日　昭和54年7月20日
出身大学　藤田医科大学

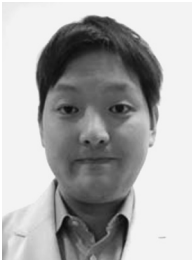
令和2年新専攻医の原康と申します。大学ではゴルフ部に所属しておりました。卒業後慶應大学病院で2年間研修し、その後慶應義塾大学整形外科プログラムでお世話になっております。元々、マッサージ師と柔道整復師として働いておりましたが、整形外科医である父の手伝いをしたいと思い整形外科医を目指しました。現在、済生会中央病院で知識や手術を磨いております。患者様が笑顔で退院されていく姿を見て整形外科医になって良かったと改めて実感しております。今後ともご指導、ご鞭撻を賜りますよう、よろしくお願い申し上げます。



平松　みづ紀

生年月日　平成4年10月9日
出身大学　富山大学

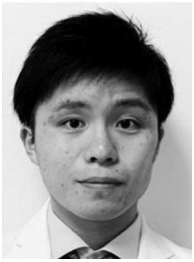
97回生専攻医の平松みづ紀と申します。埼玉県出身で富山大学を卒業したのち、さいたま市立病院で2年間初期研修をいたしました。大学時代は女子軟式野球部に所属しておりました。機能回復外科で幅広い年齢層のＱＯＬ向上に貢献できる整形外科に魅力を感じ整形外科医を志しました。現在は永寿総合病院に勤務しており、豊富な症例・教育熱心な先生方に囲まれ、日々成長を実感する毎日です。患者さんに信頼される整形外科医を目指し精進してまいりますので、今後ともご指導ご鞭撻のほどよろしくお願い申し上げます。



廣瀬　俊啓

生年月日　平成3年6月17日
出身大学　日本医科大学卒

令和2年度、新専攻医の廣瀬俊啓と申します。出身は日本医科大学で、学生時代はバスケットボール部に所属しておりました。初期研修を北里大学北里研究所病院で行い、令和2年度より研修プログラムでお世話になっております。両親が整骨院を営んでいるため、小さい頃から肩こり、腰痛などで苦しんでいる患者さんに接する機会があり、自分も同様の疾患で苦しんでいる人を治したいと思い、整形外科医を志すに至りました。少しでも多くの患者様のお役にたてるよう精進してまいりますので、ご指導ご鞭撻何卒よろしくお願い申し上げます。



福島　啓太

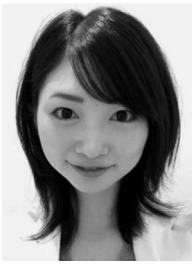
生年月日　平成4年12月16日
出身大学　慶應義塾大学

２０２０年度新専攻医の福島啓太と申します。公立福生病院での研修で整形外科の先生方に魅了されて慶大整形を選びました。1年目の前半は大学でゼロから整形外科の知識を学ぶだけでなく、整形外科医としての心構えも教わりました。コロナの影響で上級医の先生はおろか同期との関わりも希薄になりそうな時期もありましたが、一緒に診療に携わっていく中で慶大整形の包容力の大きさに感銘を受ける毎日です。仕事終わりに飲んだ規制緩和明け久々の院内のスタバの味は忘れられません。一歩一歩成長できる様にこれからも精進してまいりますので、今後とも何卒よろしくお願い申し上げます。

藤井　雄斗

生年月日　平成5年6月4日
出身大学　日本大学

令和2年度新専攻医の藤井雄斗と申します。現在日野市立病院で勤務しており充実した生活を送っております。日本大学出身で、大学時代はブラジリアン柔術部に所属しており活動内容と関連する整形外科に興味がありました。初期研修で整形外科をローテーションしＱＯＬと直結する整形外科のやりがいを感じ整形外科医になろうと決めました。ご迷惑をおかけすることもあるかもしれませんが精一杯頑張ります。御指導、御鞭撻のほどよろしくお願い致します。



増渕　茉侑

生年月日　平成元年11月5日
出身大学　近畿大学

97回の増渕茉侑と申します。現在は、北里研究所病院で勤務しております。出身大学は近畿大学で、部活はゴルフ部に所属しておりました。卒後は、慶應義塾大学病院で2年間初期臨床研修を行い、その後1年間慶應整形でお世話になりました。研修医2年目で整形外科をまわらせて頂いた際、慶應整形の明るい雰囲気と先生方の教育的で熱意のある人柄に感銘を受けました。また、整形外科は、患者さんのＱＯＬに直結する科であり、将来の選択も幅広い点に魅力を感じました。さらに、〃女性の働きやすい環境を〃と多くの先生方がご尽力くださっており、女性医師にとって大変魅力的な環境であると考えております。まだまだ未熟者ではありますが、ご指導ご鞭撻の程よろしくお願い申し上げます。

丸岩　良悠

生年月日　平成3年8月27日
出身大学　昭和大学

２０２０年度から慶應義塾大学整形外科学教室で勉強させて頂いております丸岩良悠と申します。

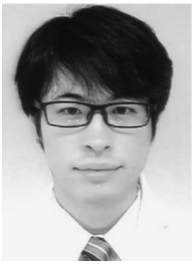
昭和大学出身で昭和大学病院にて2年間研修した後、慶應義塾大学病院でレジデントとして整形外科医としての道をスタートしております。

現在は、静岡赤十字病院で勤務しており、今後済生会東部病院、けいゆう病院、伊勢原病院でお世話になる予定です。

私は小中高大とサッカー部に所属しており、そこで培ったフットワークを活かし日々研鑽を積んでおります。

先輩方から多くを盗み、一人前の整形外科医になれるよう努めていく次第です。

今後ともご指導ご鞭撻の程よろしくお願い申し上げます。



森山　昌俊

生年月日　平成3年12月3日
出身大学　順天堂大学

２０２０年度専修医森山昌俊と申します。

愛媛県の愛光学園出身であり、先輩方から様々な貴重なお話しをいただきまして、この度慶應義塾大学整形外科の一員として参加させていただきました。

大学卒業後しばらく臨床から離れておりましたが、慶應義塾大学病院での初期臨床研修を経て、このような素晴らしい環境で整形外科医としての第一歩を踏み出すことができましてとても幸せです。

以後様々な関連病院で働かせていただける予定となっておりますので、御指導御鞭撻の程宜しくお願い申し上げます。

山口　桜

生年月日　平成4年9月23日
出身大学　北里大学

令和二年度専攻医の山口桜と申します。私は整形外科医であった父の姿を見て育ち、幼い頃から医師になることが夢でした。医学生の時に日本の医療の最前線である慶應義塾大学整形外科で勉強したいと強く思うようになり、慶應初期臨床研修プログラムを経てついにここで整形外科医としてのスタートを切ることができました。4年間の研修プログラムの中でトップレベルの先生方にご指導いただける環境に感謝の気持ちを忘れず、患者様ひとりひとりを大切に多くのことを学んでいきたいと考えております。努力して参りますのでご指導賜りますようお願い申し上げます。

令和三年度プログラム参加者

今西　佑

生年月日　平成4年7月16日
出身大学　北里大学

令和3年度に慶應義塾大学整形外科教室のプログラムに参加させていただきました今西佑と申します。北里大学を卒業後、北里研究所病院で2年間初期研修を行いました。初期研修当初は整形外科医としての進路は考えておりませんでしたが、北里研究所病院整形外科の先生方の仕事への取り組み方、人間性に魅了され自然と当教室の一員として働きたいと思うようになりました。4月より平塚市民病院に出向となり3ヶ月が経過しましたが、こちらでも先生方の魅力を感じ、改めて当教室に決めて良かったと実感しております。

至らぬ点も多々あるかとは思いますが、お世話になった先生方に恥じない様な整形外科医になれるよう尽力してまいりますので何卒ご指導・ご鞭撻の程よろしくお願い申し上げます。

内野　まり恵

生年月日　平成6年8月13日
出身大学　慶應義塾大学

令和3年度に慶應義塾大学整形外科のプログラムに参加させていただきました内野まり恵と申します。学生時代は軟式テニス部に所属し、東京歯科大学市川総合病院で初期臨床研修を行いました。幅広い分野があること、患者さんのＡＤＬ改善に大きく貢献すること、先生方がやりがいを感じて仕事をされていることに魅力を感じ整形外科医になることを決意いたしました。

4月より慶應義塾大学病院で先生方の熱心なご指導のもと日々勉強し、大学ならではの症例を経験し、充実した専攻医生活となっております。これからも一つ一つの症例を大事にしながら主体的に多くのことを学ぶ姿勢を忘れずに精進して参ります。今後ともご指導ご鞭撻のほどよろしくお願い申し上げます。

内山　怜香

生年月日　平成6年1月26日
出身大学　慶應義塾大学
　令和3年度より慶應義塾大学医学部整形外科学教室のプログラムに参加させて頂きました、98回生の内山怜香と申します。
　私は慶應義塾大学を卒業後、福岡県にあります飯塚病院で二年間の初期研修を行いました。九州という縁のない土地に思い切って足を踏み入れたことで、たくさんの刺激的な出会いやコネクションができたことが一生の財産です。
　整形外科はまだまだ女性が少ない科ではありますが、だからこそ女医としての需要が眠っているチャンスだと思っております。家庭と両立しながら自分が好きな手術をやり続ける道を開拓し、今後の外科系女医らにとって恐縮ながら何か参考になれればと思っております。
　今後ともどうぞご指導ご鞭撻の程、何卒宜しくお願い申し上げます。

大澤　至

生年月日　平成5年7月22日
出身大学　福島県立医科大学
　本年度より慶應義塾大学整形外科教室のプログラムに参加させていただくことになりました。初期研修は日野市立病院で行っていました。研修医時代に同教室の先生方に手厚く指導していただいた事、大学病院を見学した際に沢山の先生方から良いお話を聞けた事をきっかけに参加を決めました。プログラムに参加してからも疑問に思った事に対しては丁寧に指導していただける環境が整っており充実した日々を過ごせております。元々、スポーツが好きと言う事もあり整形外科という分野には自然と興味が持てました。分野としても幅広くそして1つ1つが奥深く勉強するにつれて虜になりました。まだまだ未熟者ですが皆様にご迷惑をおかけすると思いますが、ご指導の程よろしくお願いいたします。

岡村　駿

生年月日　平成6年1月19日
出身大学　慶應義塾大学

98回の岡村駿と申します。慶應義塾大学卒業後、永寿総合病院で二年間初期臨床研修を行い、令和3年度より慶應義塾大学医学部整形外科専攻医プログラムに所属させていただくことになりました。

学生時代は端艇部に所属しており元々スポーツが好きであったことから、外傷等の急性期のものから機能的なものまで部位も含め多岐にわたって扱える整形外科を専攻しようと思いました。

患者さんが求めているニーズを汲み取り、最善な治療を選択できる医師になりたいと思い日々努力していく所存です。今後ともご指導ご鞭撻のほどよろしくお願い申し上げます。

加藤　大誠

生年月日　平成3年5月26日
出身大学　岐阜大学

この度、令和3年度東京医療センター整形外科地域連携専門研修プログラムで所属させていただいております、加藤大誠と申します。慶應義塾大学整形外科では、今年4月よりお世話になっております。愛知県で生まれ育ち、大学は岐阜へ赴き、初期研修は河北総合病院にて3年間（うち1年間は整形外科を）を過ごしてまいりました。慶應義塾大学では同期はもとより、スタッフ、チーフの先生方と日々切磋琢磨し、充実した日々に感謝しております。

今後は東京医療センター、埼玉病院、立川病院、栃木医療センターにて研修させていただく予定です。今後は諸先輩方に少しでも近づけるよう、日々たゆまぬ努力を続けてまいります。今後ともご指導ご鞭撻のほどよろしくお願い申し上げます。

神川　慶彦

生年月日　平成4年10月11日
出身大学　慶應義塾大学

この度、慶大整形外科学教室のプログラムに参加いたしました98回生の神川慶彦と申します。出身は慶應義塾で、バレー部に所属しておりました。自主学習ではバイオメカ研究室で名倉先生をはじめ多くの先生方にご指導頂き、また故障した膝を原藤先生に手術して頂いてから、私も幅広い年齢層の患者さんの機能改善の一翼を担いたいと思い、当科に魅力を感じておりました。初期臨床研修は川崎病院で、多数の患者さんを診察する機会を頂き、より一層その思いが強まり、4月より慶應病院にて整形外科医としてのスタートを切っております。今現時点では至らぬ点ばかりですが、1年でも早く諸先輩方のように立派な医師になれるように日々研鑽を積んでいる毎日です。今後ともご指導ご鞭撻を賜りますよう、よろしくお願い申し上げます。

北村　彰宏

生年月日　平成7年1月5日
出身大学　浜松医科大学

今年度より整形外科学専攻医として入職させていただきました、北村彰宏と申します。

大学時代はオーケストラ部に所属し今でも楽器演奏を休日に楽しんでおります。

初期研修は公立福生病院にて行いました。整形外科の面白さ、奥深さを熱心に教わり、学生時代には考えていなかった整形外科医を目指すこととなりました。

今年度は幸いにも多くの同期に恵まれ、熱心に指導してくださる素晴らしい先生方のもと多くの症例に触れることができ、日々充実した生活を送らせていただいております。

今後は静岡赤十字病院の2型での登録となりますので、今年の10月からは静岡市立清水病院、その後も静岡、神奈川の病院を中心にローテートさせて頂き、研鑽を積ませていただきます。

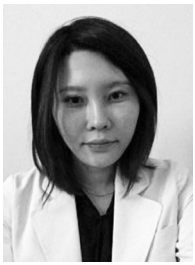
今後ともご指導ご鞭撻のほどよろしくお願い申し上げます。

黒澤　正義

生年月日　平成6年4月19日
出身大学　慶應義塾大学
　本年度より慶應義塾大学医学部整形外科専攻医プログラムに入職させて頂きました、黒澤正義と申します。学生時代の自主学習にてバイオメカニクス研究室で勉強させて頂き、慶應整形外科へ興味を持ちました。その後初期研修を行った太田記念病院で、整形外科の素晴らしい先生方に多くの指導を頂き、先生方のような熱い情熱をもった医師になりたいと思い、慶應義塾大学整形外科へのプログラム参加を決めました。整形外科のＡＤＬを改善出来る点に魅力を感じており、患者様のための手術ができるように一生懸命学んで行きたいと思っております。今後は大久保病院、太田記念病院、済生会中央病院の順に研修をさせて頂きます。ご迷惑をおかけすることもあると思いますが、今後ともご指導ご鞭撻のほど何卒よろしくお願い致します。

小池　一康

生年月日　平成4年9月25日
出身大学　慶應義塾大学医学部
　本年度より慶應義塾大学整形外科学教室にて研修させて頂いております、小池一康と申します。
　患者さんの生活の質を向上させ、笑顔で健康的な生活を送れるようサポートできる事が魅力だと考えております。本年度は慶應義塾大学病院の先生方のご指導のもと毎日充実して研修を行うことができています。
　私は、同時に同大学医化学教室にて博士課程に在籍しており、研究活動にも携わらせて頂いております。
　先輩方の、手術や診療の技術、基礎研究や社会実装での成果など多くの事を吸収するとともに、どちらにも妥協せず熱意を持って取り組む姿勢を身につけられるよう精進したいと思います。
　今後ともご指導ご鞭撻の程何卒宜しくお願い申し上げます。



下間　佳奈

生年月日　平成5年5月10日
出身大学　秋田大学

この度、慶應義塾大学整形外科学教室専門研修プログラムにて勉強させていただくこととなりました98回生の下間佳奈と申します。出身大学は秋田大学で、学生時代にはソフトテニス部に所属しておりました。大学卒業後は関連病院の一つである永寿総合病院、慶應義塾大学病院にて2年間の初期研修を行いました。

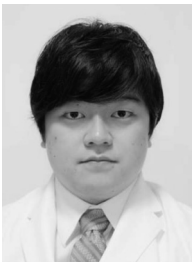
初期研修では、整形外科ローテーションの際に、先輩方に熱心なご指導をいただき、自分も先輩方の様な優れた医師になりたいと思いました。現在は2021年4月より慶應義塾大学病院にてレジデントとして日々整形外科の勉強をさせていただいております。これからも研鑽を積み、諸先輩方、そして慶應義塾大学整形外科の名に恥じぬ整形外科医となれるよう、日々精進してまいります。今後とも、ご指導、ご鞭撻のほど、よろしくお願い申し上げます。

竹内　啓

生年月日　平成5年11月6日
出身大学　慶應義塾大学

この度、慶應整形外科専門研修プログラムにて研修を行わせていただくこととなりました竹内啓と申します。出身大学は慶應義塾大学で、国立病院機構埼玉病院にて初期臨床研修を行いました。今年度より整形外科学専攻医プログラムに所属させていただくこととなりました。現在、大学病院での勤務が3か月程となりましたが、チーフやスタッフの先生方に熱くご指導いただき、また同期の先生方にも恵まれ、とても心地よく過ごさせていただいております。今年度より整形外科学教室に受け入れていただきましたこと、大変光栄に存じます。

多くのことを学ぶ姿勢を忘れずに精進して参りますので、今後ともご指導ご鞭撻の程、よろしくお願い致します。



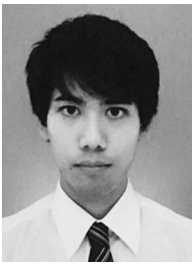
時枝　啓太

生年月日　平成6年12月1日
出身大学　九州大学

初めまして。時枝啓太と申します。出身は福岡県、出身大学は九州大学ですが、一度外に出たいと思い、川崎市立川崎病院で初期研修を行いました。元々は他の診療科を考えていたのですが、整形外科の奥深さ、面白さに触れ、慶應の先生方にも良くして頂き、気付いたら慶應の2型プログラムで学ばせて頂くこととなっておりました。

整形外科は領域も幅広く、様々な手術手技から保存療法に至るまで治療方針が豊富であり、非常に興味深い分野だと感じております。大学病院での診療を通じて、様々な疾患、高度な手術手技を見ることができ、整形外科を選択して良かったと感じています。

私は人の笑顔を見ることが好きで、多くの患者様の笑顔が見られるよう日々精進していきたいと考えております。何卒、ご指導ご鞭撻の程、よろしくお願い致します。



名嘉眞　信

生年月日　平成6年8月24日
出身大学　琉球大学

初めまして。慶應義塾大学整形外科専攻医として入職させて頂きました、98回生の名嘉眞信と申します。学生時代はハンドボール部に所属し、琉球大学を卒業後は沖縄の大浜第一病院で初期研修を行っておりました。正直なところを申し上げますと学生時代は整形外科にあまり興味が無かったのですが、研修病院の整形外科ローテの際に、私がファーストタッチを行った大腿骨転子部骨折の患者様が術後歩けるようになったところを見て、整形外科の治療介入効果の大きさに感銘を覚え志望致しました。現在は大久保病院で勤務しており、先輩方のご指導のもと大変充実した日々を過ごさせて頂いております。右も左も分からずご迷惑をおかけしておりますが一刻も早く一人前の整形外科医になれるよう精進して参りますので今後ともご指導ご鞭撻の程よろしくお願い致します。

中村　鴻志

生年月日　平成4年10月14日
出身大学　上海交通大学医学院

98回生の中村鴻志と申します。大学生活は中国の上海で過ごし、そこで筋トレに出会い、運動器に興味を持ったことが整形外科を志望したきっかけです。

運動生理学に興味があり、スポーツ医学やリハビリテーションにも関わることのできるジェネラリストな整形外科医を目指しています。

今後は栃木県立がんセンター、伊勢原協同病院、永寿総合病院、さいたま市立病院とローテートしていきます。贅沢な環境でご指導いただける事に感謝し、日々研鑽を積んでいきたいと思っております。ぜひ今後ともご指導、ご鞭撻のほど、よろしくお願いいたします。

原田　林太郎

生年月日　平成6年6月23日
出身大学　慶應義塾大学

この度、慶應義塾大学医学部整形外科学教室の専攻医プログラムに所属させて頂くこととなりました、98回生の原田林太郎と申します。出身大学は慶應義塾大学で部活は端艇部、初期研修は栃木県の足利赤十字病院で行いました。整形外科は数少ない患者さんが良くなる科であると信じ、整形外科医になることを志しました。専攻医プログラムでは慶應義塾大学病院、国立病院機構栃木医療センター、済生会宇都宮病院、栃木県立がんセンター、佐野厚生病院でお世話になる予定です。素晴らしい同期や先生方に囲まれたこの環境で、日々精進していきたいと思っております。今後とも、御指導、ご鞭撻の程、何卒宜しくお願い申し上げます。

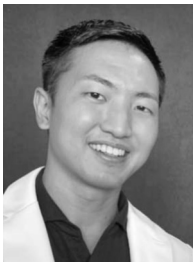
平石　優理

生年月日　平成6年4月5日
出身大学　昭和大学

この度、令和3年度慶應義塾大学整形外科学教室専門研修プログラムにて研修させていただくこととなりました98回生の平石優理と申します。

出身大学は昭和大学で、学生時代はマネージャーとしてサッカー部に所属しておりました。大学卒業後は関連病院の一つである、東京医療センターにて2年間の初期研修を行いました。初期研修中に、老若男女幅広い患者さんに対してＱＯＬに直結する医療を提供する整形外科の魅力に触れ、整形外科を志しました。

現在は２０２１年4月より慶應義塾大学病院にてレジデントとして勤務しております。慶應義塾大学整形外科の名に恥じぬ整形外科医となれるよう、日々精進して参ります。今後とも、ご指導、ご鞭撻のほど、何卒よろしくお願い申し上げます。



堀田　歩希

生年月日　平成7年2月27日
出身大学　慶應義塾大学

本年度より慶應義塾大学整形外科学専門研修プログラムでお世話になっております98回生の堀田歩希と申します。学生時代は三四会硬式テニス部に所属しておりました。初期研修では1年目静岡市立清水病院、2年目慶應義塾大学病院で研修させていただき、双方で整形外科を回らせていただきました。いずれの病院においても素晴らしい指導医の先生方に恵まれ整形外科の魅力を学び、整形外科を志すに至りました。現在はさいたま市立病院でお世話になっており、教育熱心でとても優秀な先生方に囲まれ、充実した後期研修をスタートさせていただいております。今後は大学に戻った後、埼玉メディカルセンター、太田記念病院、国立埼玉病院の順でお世話になる予定です。精一杯頑張りますので、ご指導ご鞭撻のほどよろしくお願いいたします。

増山　友二

生年月日　昭和59年10月2日
出身大学　宮崎大学

令和3年度専門医研修プログラムを選択させて頂きました増山友二と申します。医学部に入る前は慶應義塾體育會合氣道部並びに慶應義塾大学理工学部管理工学科に所属し、卒業後は三井住友銀行で働いていました。慶早戦の前に怪我をした際は、大谷俊郎先生をはじめとする慶大整形の先生方に御加療頂き、慶早戦で勝利を掴むことが出来ました。先日、ふと学生時代の事を思い出し、自分のカルテを検索すると当時のＭＲＩ画像がまだ残っていました。整形外科医の卵として自分のＭＲＩ画像を見る日が来るとは夢にも思っていませんでした。まだまだ整形外科医として未熟者ですが、患者様に頼られる整形外科医になることがお世話になった先生方への恩返しだと思っています。日々精進をしてまいりますので、今後ともご指導・ご鞭撻のほどよろしくお願い申し上げます。

森岡　茉莉子

生年月日　平成7年1月27日
出身大学　慶應義塾大学

専攻医としてお世話になっております森岡茉莉子と申します。硬式庭球部で、神宮から大学までボールを運ぼうとして自転車で転倒し骨折したのが、慶應整形との出会いでした。バイオメカ研究室では国内外で発表させていただき、明るく優秀な先生に囲まれ楽しい思い出ができました。初期研修は札幌の手稲渓仁会病院で、今春帰京しました。

医者になったきっかけは、生きがいだったクラシックバレエでドクターストップがかかり、健康が何事においても大事と実感したことでした。スポーツや生活を楽しむために問題に直接介入できる整形外科に憧れ、この道を選びました。

現在は江戸川病院で研修しています。今は分からないことばかりですが、慶應整形に貢献できるよう、持ち前の笑顔で日々成長していきます。今後ともご指導ご鞭撻の程、よろしくお願い致します。

山井　勇輝

生年月日　平成6年7月27日
出身大学　慶應義塾大学

この度、慶應整形外科の新専攻医として大学に戻って参りました、山井勇輝と申します。

初期研修は那須赤十字病院で行わせて頂きました。また大学時代には硬式野球部や医学部体育会に所属していたこともあり、数多くの整形外科の先生方と関わりを持たせて頂きました。その中で先生方の人柄や、整形外科手術の魅力に惹かれ、整形外科医を志そうと考えるに至りました。

患者さんには勿論のこと、先輩方や同期、今後出会う後輩、またその他の病院職員全員にも信頼される医師になれるよう精一杯努力をさせて頂きます。

ご指導ご鞭撻の程、何卒よろしくお願い申し上げます。

吉田　宏太朗

生年月日　平成6年7月4日
出身大学　金沢大学

この度、慶應義塾大学整形外科学教室専門研修プログラムに参加させていただくこととなりました、吉田宏太朗と申します。石川県金沢市生まれで大学卒業まで地元で過ごしておりましたが、人もモノも集まる日本の中心東京で働きたいという思いに目覚め、初期臨床研修から関東で一人暮らしを始めて3年になります。そんな初期研修先で、救急対応で困らないように勉強したいと選択した整形外科で、壊れたものを自らの手で治せるという他の科とは全く違う特殊性に強く心惹かれ、整形外科医を志すこととなりました。未熟さゆえにご迷惑をおかけすることもあるかと思いますが、今後ともご指導、ご鞭撻を賜りますよう、よろしくお願い申し上げます。

秘書紹介

松本教授室
種岡　扶佐子

中村教授室
武藤　愛
上野　由貴

脊椎班
山西　由佳利
宮崎　真規子
脇田　希恵

腫瘍班／股関節班
鈴木　真愛

上肢班／股関節班
細谷　万里江

膝班
藤原　絵美子

バイオメカ
山下　朱美

医局
林　綾子（会計・業績担当）
劔持　悠子（同窓会担当）
荒木　美和
亀岡　美緒

現在、慶應義塾大学整形外科医局には14名の秘書が勤務しております。

普段はそれぞれ担当業務も異なりますが、いざというときには一致団結し協力しあえる素晴らしい仲間たちです。

COVID-19の蔓延という未曾有の状況下において、職場環境も激変し、さらにご多忙を極められておられる先生方のお役に立てるよう秘書一同、精一杯努めて参ります。

今後ともご指導ご鞭撻のほど、よろしくお願い申し上げます。

教室人事・慶弔報告

●教室関連人事（平成30年11月～）

（1）院長・所長

平成31年4月　渡辺雅彦　君　東海大学医学部附属病院
　　病院長
令和元年6月　有野浩司　君　太田記念病院　病院長
令和2年4月　市村正一　君　杏林大学病院　院長
　4月　森岡秀夫　君　国立病院機構　参事
　4月　谷戸祥之　君　村山医療センター
　　病院長
　7月　鎌田修博　君　伊勢原協同病院　病院長
令和3年4月　大谷俊郎　君　国際医療福祉大学
　　市川病院　病院長
　4月　小川　潤　君　静岡赤十字病院　病院長
　8月　鈴木克侍　君　藤田医科大学岡崎医療
　　センター　病院長
　9月　松本守雄　君　慶應義塾大学病院
　　病院長

（2）副院長・医学部長

平成31年4月　有野浩司　君　太田記念病院　副病院長
　4月　福田健太郎君　済生会横浜市東部病院
　　院長補佐
令和元年7月　新井　健　君　国際医療福祉大学
　　市川病院　副院長
令和2年4月　鈴木克侍　君　藤田医科大学岡崎医療
　　センター　副院長
　4月　上田誠司　君　川崎市立川崎病院
　　副院長
　4月　森岡秀夫　君　東京医療センター
　　院長補佐
　7月　野尻賢哉　君　伊勢原協同病院　副院長
　8月　井口　理　君　永寿総合病院　副院長
令和3年4月　宮本健史　君　熊本大学病院　副院長
　4月　逸見　治　君　江戸川メディケア病院
　　副院長
　10月　中村雅也　君　慶應義塾大学
　　副医学部長
　10月　河野　仁　君　慶友整形外科病院
　　副院長

（3）教授

平成31年4月　佐藤和毅　君　慶應義塾大学医学部スポーツ医学総合センター教授

4月　宮本健史　君　熊本大学医学部整形外科教授

慶應義塾大学医学部整形外科特任教授

令和元年6月　名倉武雄　君　慶應義塾大学医学部整形外科特任教授

7月　金子慎二郎君　藤田医科大学医学部脊椎・脊髄科教授

10月　藤田順之　君　藤田医科大学医学部整形外科教授

令和2年4月　鈴木克侍　君　藤田医科大学岡崎医療センター　教授

4月　橋本健史　君　慶應義塾大学　スポーツ医学研究センター　教授

4月　細金直文　君　杏林大学　整形外科教授

8月　長島正樹　君　国際医療福祉大学病院教授

令和3年10月　金治有彦　君　藤田医科大学ばんたね病院　整形外科機能再建学臨床教授

慶應義塾大学医学部整形外科特任教授

（4）准教授

令和元年5月　渡辺航太　君　慶應義塾大学医学部整形外科准教授

10月　堀内圭輔　君　防衛医科大学校整形外科学講座准教授

令和3年4月　加藤裕幸　君　東海大学医学部外科学系整形外科学准教授

7月　田島康介　君　東京女子医科大学東医療センター　准教授

（5）講師

平成31年4月　小林　秀　君　慶應義塾大学医学部整形外科学部内講師

4月　岡田英次朗君　慶應義塾大学医学部整形外科学部内講師

令和元年7月　八木　満　君　慶應義塾大学医学部
整形外科専任講師
7月　中山ロバート君　慶應義塾大学医学部
整形外科専任講師
10月　三宅　敦　君　防衛医科大学校
整形外科学講座講師
令和2年4月　河野友祐　君　藤田医科大学
整形外科学講座講師
4月　磯貝宜広　君　国際医療福祉大学
三田病院　病院講師
4月　関　広幸　君　国際医療福祉大学
三田病院　病院講師
令和3年3月　松村　昇　君　慶應義塾大学医学部
整形外科専任講師
4月　辻　収彦　君　慶應義塾大学医学部
整形外科学特任講師
4月　海苔　聡　君　慶應義塾大学医学部
整形外科学部内講師
4月　安田明正　君　防衛医科大学校
整形外科学講座講師
4月　鈴木　拓　君　慶應義塾大学医学部
整形外科学部内講師
4月　浅野尚文　君　慶應義塾大学医学部
整形外科学部内講師
4月　川端走野　君　藤田医科大学医学部
整形外科学講座講師
4月　菊池駿介　君　国際医療福祉大学
塩谷病院　病院講師
10月　髙橋勇一朗君　東京歯科大学市川総合
病院　整形外科講師
10月　大矢昭仁　君　慶應義塾大学医学部
整形外科学部内講師

（6）部長・医長

平成30年11月　金子慎二郎君　村山医療センター
整形外科医長
12月　井口　理　君　永寿総合病院　診療部長
平成31年1月　関口　治　君　けいゆう病院
整形外科部長
4月　早稲田明生君　荻窪病院　整形外科部長
4月　杉木　正　君　平塚市民病院
整形外科部長
4月　丹治　敦　君　足利赤十字病院
整形外科部長

令和元年6月　辻　崇　君　東京医療センター
整形外科医長

令和2年4月　石井　賢　君　国際医療福祉大学
成田病院　整形外科部長

4月　菊田一貴　君　栃木県立がんセンター
リハビリ科科長

8月　長島正樹　君　国際医療福祉大学
三田病院　整形外科部長

10月　奥山邦昌　君　静岡市立清水病院
整形外科統括科長

令和3年4月　関　敦仁　君　国立成育医療研究センター
臓器・運動器病態外科部
統括部長
感覚器・形態外科部
統括部長

4月　水谷憲生　君　川崎市立井田病院
整形外科部長

4月　西本和正　君　日野市立病院
整形外科部長

4月　中道憲明　君　川崎市立川崎病院
整形外科部長

4月　杉木　正　君　平塚市民病院　診療部長

4月　藤田貴也　君　東京医療センター
整形外科医長

4月　栩木弘和　君　国立病院機構埼玉病院
整形外科部長

4月　加藤創太　君　平塚市民病院
整形外科部長

4月　中川瑠美　君　栃木県立がんセンター
骨軟部腫瘍・整形外科
医長

6月　岡崎真人　君　荻窪病院　整形外科部長

7月　関　敦仁　君　国立成育医療研究センター
小児外科系専門診療部
統括部長

10月　堀内孝一　君　東京都済生会中央病院
医長

（7）センター長、他

平成30年11月　金子慎二郎君　国立病院機構村山医療
センター　脊椎脊髄
センター長

令和元年5月　藤田貴也　君　東京医療センター
人工関節センター長
6月　辻　崇　君　東京医療センター
脊椎脊髄センター長
令和2年4月　石井　賢　君　国際医療福祉大学成田病院
脊椎脊髄センター長
10月　菊田一貴　君　栃木県立がんセンター
バイオバンクセンター長
令和3年4月　逸見　治　君　江戸川病院　慶友人工
関節センター医長
4月　小宮浩一郎君　川崎市立川崎病院
整形内視鏡科部長

●退室

平成30年11月　櫻井沙織　君
平成31年3月　内田尚哉　君
3月　小見山貴継君
3月　阿部耕治　君
3月　大橋麻依子君
3月　加藤雅敬　君
令和元年9月　渡辺　完　君
9月　中村研太　君
9月　入村早苗　君
12月　金川裕矢　君
令和2年3月　安藤裕之　君
3月　谷川英徳　君
3月　山縣朋宏　君
3月　高松広周　君
6月　手塚正樹　君
6月　別所祐貴　君
6月　本田晃大　君
9月　市原大輔　君
9月　水落　裕　君
令和3年1月　中村元紀　君
3月　森澤　妥　君
3月　塩野将平　君
3月　岡田英次朗君
3月　内川伸一　君
6月　早稲田明生君
6月　福岡昌利　君
6月　伊藤薫子　君
9月　塩野雄太　君

●退職

平成31年3月　高山真一郎君
令和2年3月　朝妻孝仁　君
3月　小柳貴裕　君
令和3年3月　大谷俊郎　君
3月　下村哲史　君

★慶弔のお知らせ

○御結婚

平成30年3月　辻阪亮介　君
11月　竹之下真一君
令和元年6月　筋野朝陽　君
7月　美馬雄一郎君
7月　石倉佳代子君
令和2年2月　梶川慶太　君
2月　杉浦祐太郎君
3月　増本奈々　君
11月　泉田浩之　君
11月　鎌田泰裕　君
11月　高橋慶行　君
令和3年3月　石井斉宜　君
5月　藤井　武　君
5月　藤賀　晃　君
5月　市川　武　君
9月　松本侑樹　君
10月　田邉　優　君

●御逝去（御本人）

平成30年11月　野末　洋　君
平成31年1月　望月研一　君
令和元年8月　山下眞彦　君
9月　小林慶二　君
10月　土橋善蔵　君
10月　若野紘一　君
11月　高田知明　君
12月　谷島　浩　君
令和2年2月　難波健二　君
2月　猪飼俊隆　君
3月　彦坂一雄　君
4月　石橋　徹　君
11月　武井廉平　君
令和3年3月　若松次郎　君

●御逝去（会員御家族）

平成30年11月　山下太郎　君　御尊父
11月　里見和彦　君　御母堂
12月　宮崎　祐　君　御尊父
12月　森　英二　君　御尊父
12月　市村正一　君　御母堂
平成31年1月　手塚正樹　君　御尊父
2月　河合桃太郎君　御尊父
3月　奥島雄一郎君　御母堂
3月　橘田祐樹　君　御尊父
令和元年5月　北村和也　君　御母堂
6月　池澤裕子　君　御尊父
6月　吉田英彰　君　御尊父
7月　池上博泰　君　御母堂
8月　市川　亨　君　御尊父
8月　三輪道夫　君　御尊父
8月　山下　裕　君　御母堂
11月　名倉重樹　君　御尊父
11月　石川雅之　君　御尊父
11月　山下方也　君　御尊父
11月　藤村祥一　君　御令室
12月　石井　賢　君　御尊父
12月　森岡秀夫　君　御尊父
12月　松本　昇　君　御母堂
令和2年1月　西澤　隆　君　御尊父
3月　吉田宏大　君　御尊父
4月　森山一郎　君　御尊父
6月　今林正典　君　御母堂
6月　今林英明　君　御母堂
8月　関　敦仁　君　御尊父
8月　西本和正　君　御尊父
8月　井幡　巌　君　御尊父
9月　土方貞久　君　御令室
10月　宇佐見則夫君　御尊父
11月　片岡嗣和　君　御母堂
令和3年1月　今林正典　君　御尊父
1月　今林英明　君　御尊父
1月　直長圭植　君　御母堂
1月　真木元裕　君　御尊父
1月　鈴木　拓　君　御尊父
2月　有馬　亨　君　御令室
3月　真木元裕　君　御母堂
6月　岡村保成　君　御母堂
6月　河野克己　君　御母堂

英文業績（2019-2021）

1. Amemiya T, Iwamoto T, Suzuki T, Oki S, Matsumura N, Sato K. Comparison of the Visible Articular Surface between the Lateral Para-Olecranon Approach and Two Other Common Posterior Approaches for Distal Humeral Fracture: an Anatomical Study. **Journal of Hand Surgery Global Online** 1; 85–90, 2019.
2. Asano N, Matsuzaki J, Ichikawa M, Kawauchi J, Takizawa S, Aoki Y, Sakamoto H, Yoshida A, Kobayashi E, Tanzawa Y, Nakayama R, Morioka H, Matsumoto M, Nakamura M, Kondo T, Kato K, Tsuchiya N, Kawai A, Ochiai T. A serum microRNA classifier for the diagnosis of sarcomas of various histological subtypes. **Nature Communications** 10; 1299, 2019.
3. Asano N, Takeshima H, Yamashita S, Takamatsu H, Hattori N, Kubo T, Yoshida A, Kobayashi E, Nakayama R, Matsumoto M, Nakamura M, Ichikawa H, Kawai A, Kondo T, Ushijima T. Epigenetic reprogramming undrlies efficacy of DNA demethylation therapy in osteosarcomas. **Scientific Reports** 9; 20360, 2019.
4. Daimon K, Fujiwara H, Nishiwaki Y, Okada E, Nojiri K, Shimizu K, Ishihama H, Fujita N, Ichihara D, Tsuji T, Nakamura M, Matsumoto M, Watanabe K. A 20-year prospective longitudinal MRI study on cervical spine after whiplash injury: Follow-up of a cross-sectional study. **Journal of Orthopaedic Science (JOS)** 24; 579–583, 2019.
5. Fujita K, Chakarov S, Kobayashi T, Sakamoto K, Voisin B, Duan K, Nakagawa T, Horiuchi K, Amagai M, Ginhoux F, Nagao K. Cell-autonomous FLT3L shedding via ADAM10 mediates conventional dendritic cell development in mouse spleen. **Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America** 29; 14714–14723, 2019.
6. Fujita M, Iwamoto T, Suzuki T, Matsumura N, Sato K, Nakamura M, Matsumoto M. Continuous Catheter Irrigation for the Treatment of Purulent Tenosynovitis during Two-Stage Flexor Tendon Reconstruction. **Journal of Hand and Microsurgery** 11; 170–174, 2019.
7. Fujita N, Ishihara S, Michikawa T, Suzuki S, Tsuji O, Nagoshi N, Okada

E, Yagi M, Tsuji T, Kono H, Nakamura M, Matsumoto M, Watanabe K. Negative impact of spinal epidural lipomatosis on the surgical outcome of posterior lumbar spinous-splitting decompression surgery: a multicenter retrospective study. **Spine Journal** 19; 1977–1985, 2019.

8. Fujita N, Sakurai A, Miyamoto A, Michikawa T, Otaka Y, Suzuki S, Tsuji O, Nagoshi N, Okada E, Yagi M, Tsuji T, Kono H, Ishii K, Nakamura M, Matsumoto M, Watanabe K. Stride length of elderly patients with lumbar spinal stenosis: Multi-center study using the Two-Step test. **Journal of Orthopaedic Science (JOS)** 24; 787–792, 2019.
9. Fujita N, Yagi M, Michikawa T, Yamada Y, Suzuki S, Tsuji O, Nagoshi N, Kada E, Tsuji T, Nakamura M, Matsumoto M, Watanabe K. Impact of fusion for adolescent idiopathic scoliosis on lung volume measured with computed tomography. **European Spine Journal** 28; 2034–2041, 2019.
10. Furuhata R, Inoue D, Kiyota Y, Morioka H, Arino H. Dorsal subscapularis approach for the surgical drainage of subscapularis intramuscular abscess: a case report. **BMC Musculoskeletal Disorder** 20; 445, 2019.
11. Furuhata R, Iwanami A, Tsuji O, Nagoshi N, Suzuki S, Okada E, Fujita N, Yagi M, Matsumoto M, Nakamura M, Watanabe K. Tenosynovial Giant Cell Tumor of the Cervical Spine. **Spinal Cord Series and Cases** 5; 23–23, 2019.
12. Furuhata R, Kiyota Y, Ikeda T, Takahashi M, Morioka H, Arino H. Posterosuperior shoulder dislocation due to the rupture of deltoid posterior fibers: a case report . **BMC Musculoskeletal Disorder** 20; 345, 2019.
13. Furuhata R, Kiyota Y, Matsumura N, Yoshiyama A, Morioka H, Arino H. Surgical treatment for recurrent inferior shoulder dislocation with greater tuberosity fracture and rotator cuff tear: a case report. **JSES Open Access** 3; 357–360, 2019.
14. Harato K, Yagi M, Fujita N, Kobayashi S, Ohya A, Kaneda K, Iwama Y, Nakamura M, Matsumoto M. Effect of body mass index on surgical times of lumbar laminoplasty and lower limb arthroplasties. **BMC Musculoskeletal Disorder** 1; 416, 2019.
15. Hata J, Endo K, Tsuji O, Arakawa S, Sato M, Yagi K, Fujiyoshi K, Okano H, Nakamura M. Analysis of Skeletal-Muscle Condition after Excessive

Loading of the Lower Legs by Sequential Magnetic Resonance Imaging. **Journal of Orthopaedic Science (JOS)** 24; 873–880, 2019.

16. Hata J, Nakashima D, Tsuji O, Fujiyoshi K, Yasutake K, Sera Y, Komaki Y, Hikishima K, Nagura T, Matsumoto M, Okano H, Nakamura M. Noninvasive technique to evaluate the muscle fiber characteristics using q-space imaging. **PLoS ONE** 14; e0214805, 2019.
17. Hirata M, Asano N, Katayama K, Yoshida A, Tsuda Y, Sekimizu M, Mitani S, Kobayashi E, Komiyama M, Fujimoto H, Goto T, Iwamoto Y, Naka N, Iwata S, Nishida Y, Hiruma T, Hiraga H, Kawano H, Motoi T, OdaYoshinao,MatsubaraDaisuke,FujitaMasashi,ShibataTatsuhiro,NakagawaHidewaki,NakayamaRobert,KondoTadashi,ImotoSeiya. Integrated exome and RNA sequencing of dedifferentiated liposarcoma. **Nature Communications** 10; 5683, 2019.
18. Honda M, Hariya R, Matsumoto M, Aizawa M. Acceleration of Osteogenesis via Stimulation of Angiogenesis by Combination with Scaffold and Connective Tissue Growth Factor. **Materials** 12; 2068, 2019.
19. Horiuchi Y, Tsuji O, Komaki Y, Fujiyoshi K, Hikishima K, Konomi T, Nagoshi N, Watanabe K, Matsumoto M, Horiuchi K, Nakamura M. Characteristic cerebral structural changes identified using voxel-based morphometry in patients with post-surgical chronic myelopathic pain . **Spinal Cord** 58; 467–475, 2019.
20. Hoshino Y, Nishide K, Nagoshi N, Tsuji O, Matsumoto M, Kohyama J, Nakamura M, Okano H. The adeno-associated virus rh 10 vector is an effective gene transfer system for chronic spinal cord injury. **Scientific Reports** 9; 9844, 2019.
21. Hosogane N, Nojiri K, Suzuki S, Funao H, Okada E, Isoggai N, Ueda E, Hikata T, Shiono Y, Watanabe K, Watanabe K, Kaito T, Yamashita T, Fujiwara H, Nagamoto Y, Terai H, Tamai K, Matsuoka Y, Suzuki H, Nishimura H, Tagami A, Yamada S, Adachi S, Ohtori S, Orita S, Furuya T, Yoshii T, Ushio S, Inoue G, Miyagi M, Saito W, Imagama S, Ando K, Sakai D, Nukaga T, Kiyasu K, Kimura A, Inoue H, Nakano A, Harimaya K, Kawaguchi K, Yokoyama N, Oishi H, Doi T, Ikegami S, Shimizu M, Futatsugi T,

Kakutani K, Yurube T, Oshima M, Uei H, Aoki Y, Takahata M, Iwata A, Seki S, Murakami H, Yoshioka K, Endo H, Hongo M, Nakanishi K, Abe T, Tsukanishi T, Ishii K. Surgical treatment of osteoporotic vertebral fracture with neurological deficit -A nationwide multicenter study in Japan-. **Spine Surgery and Related Research** 22; 361–367, 2019.

22. Inaba N, Suzuki T, Iwamoto T, Matsumura N, Oki S, Nishiwaki M, Nakamura M, Matsumoto M, Sato K. Normal value and range of the humerus-elbow-wrist angle in a sample of healthy children with even distributions of age, sex, and laterality. **Journal of Pediatric Orthopaedics B** 28; 57–61, 2019.
23. Inoue D, Furuhata R, Kaneda K, Ritsuno Y, Kono A, Kiyota Y, Morioka H, Arino H. Clavicle fracture at the suture hole after acromioclavicular joint reconstruction using a suture-button: a case report. **BMC Musculoskeletal Disorder** 20; 333, 2019.
24. Ishikawa M, Nishiyama M, Kamata M. Selective Thoracic Fusion for King-Moe Type II/Lenke 1C Curve in Adolescent Idiopathic Scoliosis: A Comprehensive Review of Major Concerns. **Spine Surgery and Related Research** 3; 113–125, 2019.
25. Kamikawa M, Matsumura N, Okada K, Suzuki T, Nakayama R, Iwamoto T, Sato K, Nakamura M, Matsumoto M. Humeral head replacement with wrapping reconstruction of the rotator cuff after resection of chondrosarcoma with long-term shoulder function: a case report. **Journal of Medical Cases** 10; 53–57, 2019.
26. Kaneda K, Harato K, Oki S, Ota T, Yamada Y, Yamada M, Matsumoto M, Nakamura M, Nagura T, Jinzaki M. Three-dimensional kinematic change of hindfoot during full weightbearing in standing: an analysis using upright computed tomography and 3D-3D surface registration. **Journal of Orthopaedic Surgery and Research** 14; 355, 2019.
27. Kawano Y, Hagiwara T, Tanaka N, Nakamura T, Takeda H, Itabashi T, Furukawa M, Kikuchi K, Okuyama K. Vascular Complication after Collagenase Injection and Manipulation for Dupuytrens Contracture : A Case Report . **Japan Medical Association Journal (JMAJ)** 2; 196–199, 2019.

28. Kawano Y, Nakamura T, Tada M, Nagura T, Matsumoto M, Sato K. Influence of the trapeziometacarpal joint fusion on thumb muscles and thumb-tip movement: A cadaveric study. **Clinical Biomechanics (Bristol, Avon)** 67; 8–14, 2019.
29. Kobayashi E, Naito Y, Asano N, Maejima A, Endo M, Takahashi S, Megumi Y, Kawai A. Interim results of a real-world observational study of eribulin in soft tissue sarcoma including rare subtypes. **Japanese Journal of Clinical Oncology** 49; 938–946, 2019.
30. Kobayashi T, Voisin B, Kim D, Kennedy E, Jo J, Shih H, Truong A, Doebel T, Sakamoto K, Cui C, Schlessinger D, Moro K, Nakae S, Horiuchi K, Zhu J, Leonard W, Kong H, Nagao K. Homeostatic Control of Sebaceous Glands by Innate Lymphoid Cells Regulates Commensal Bacteria Equilibrium. **Cell** 5; 982–997, 2019.
31. Kobayashi Y, Kawabata S, Nishiyama Y, Tsuji O, Okada E, Fujita N, Yagi M, Watanabe K, Matsumoto M, Nakamura M, Nagoshi N. Changes in sagittal alignment after surgical excision of thoracic spinal cord tumors in adults. **Spinal Cord** 57; 380–387, 2019.
32. Kojima K, Miyoshi H, Nagoshi N, Kohyama J, Itakura G, Kawabata S, Ozaki M, Iida T, Sugai K, Ito S, Fukuzawa R, Yasutake K, Renault-Mihara F, Shibata S, Mastumoto M, Nakamura M, Okano H. Selective Ablation of Tumorigenic Cells Following Human Induced Pluripotent Stem Cell-Derived Neural Stem/Progenitor Cell Transplantation in Spinal Cord Injury. **Stem Cells Translational Medicine** 8; 260–270, 2019.
33. Kou I, Otomo N, Takeda K, Momozawa Y, Lu HF, Kubo M, Kamatani Y, Ogura Y, Takahashi Y, Nakajima M, Minami S, Uno K, Kawakami N, Ito M, Yonezawa I, Watanabe K, Kaito T, Yanagida H, Taneichi H, Harimaya K, Taniguchi Y, Shigematsu H, Iida T, Demura S, Sugawara R, Fujita N, Yagi M, Okada E, Hosogane N, Kono K, Nakamura M, Chiba K, Kotani T, Sakuma T, Akazawa T, Suzuki T, Nishida K, Kakutani K, Tsuji T, Sudo H, Iwata A, Sato T, Inami S, Matsumoto M, Terao C, Watanabe K, Ikegawa S. Genome-wide association study identifies 14 previously unreported susceptibility loci for adolescent idiopathic scoliosis in Japanese. **Nature Communi-**

cations 10; 3685, 2019.
34. Maeda K, Asano N, Kikuta K, Okita H, Nakamura M, Matsumoto M, Nakayama R. Classic-type epithelioid sarcoma arising from the sciatic nerve : A case report. **Journal of Orthopaedic Science (JOS)**, 2019.
35. Matsumura N, Oki S, Fukasawa N, Matsumoto M, Nakamura M, Nagura T, Yamada Y, Jinzaki M. Glenohumeral translation during active external rotation with the shoulder abducted in cases with glenohumeral instability: a 4-dimensional computed tomography analysis. **Journal of Shoulder and Elbow Surgery (JSES)** 28; 1903–1910, 2019.
36. Matsumura N, Takada Y, Seto T, Suzuki T, Iwamoto T, Sato K. Cerclage Wiring Fixation for the Treatment of Long Oblique Fractures of the Distal Clavicle: A Report of 2 Cases. **JBJS Case Connector** 9; e0085, 2019.
37. Matsuo T, Tanji A, Tateyama K, Youda Y, Kamata Y, Urabe T. Pneumorachis From the Cervical to the Sacral Spinal Canal With Spinal Epidural Abscess by Gas Gangrene. **Journal of Orthopaedic Surgery** 27; 2309499019860070, 2019.
38. Matsuyama Y, Chiba K. Condoliase for treatment of lumbar disc herniation. **Drugs of Today** 55; 17–23, 2019.
39. Mima Y, Suzuki S, Fujii T, Morikawa T, Tamaki S, Takubo K, Shimoda M, Miyamoto T, Watanabe K, Matsumoto M, Nakamura M, Fujita N. Potential involvement of semaphorin 3A in maintaining intervertebral disc tissue homeostasis. **Journal of Orthopaedic Research (JOR)** 37; 972–980, 2019.
40. Mizuno T, Susa M, Horiuchi K, Shimazaki H, Nakanishi K, Chiba K. Spontaneous Regression of Myxofibrosarcoma of the Thigh after Open Biopsy. **Case Reports in Oncology** 12; 364–369, 2019.
41. Nagashima M, Otani T, Kojima K, Ishii K. Ring-shaped meniscus formation may arise from the regenerative response to meniscectomy during growth spurts: A case report. **International Journal of Surgery Case Reports** 61; 226–229, 2019.
42. Nagashima M, Otani T, Suda Y, Kojima K, Ishii K. Symptomatic proximal deep venous thrombosis extending to the inferior vena cava after arthroscopic meniscectomy: A case report. **Asian Journal of Arthroscopy**

4(2); 14–16, 2019.
43. Nagashima M, Otani T, Takeshima K, Seki H, Ishii K. Benign neglect of anomalous insertion of the anterior horn of the medial meniscus as an incidental finding during knee arthroscopy. **Arthroscopy, Sports Medicine, and Rehabilitation** 2; e1–e6, 2019.
44. Nagoshi N, Tsuji O, Nakamura M, Okano H. Cell therapy for spinal cord injury using induced pluripotent stem cells. **Regenerative Therapy** 11; 75–80, 2019.
45. Nagoshi N, Tsuji O, Nakashima D, Takeuchi A, Kameyama K, Okada E, Fujita N, Yagi M, Matsumoto M, Nakamura M, Watanabe K. Clinical outcomes and prognostic factors for cavernous hemangiomas of the spinal cord: a retrospective cohort study. **Journal of Neurosurgery. Spine** 31; 271–278, 2019.
46. Nagoshi N, Tsuji O, Okada E, Fujita N, Yagi M, Tsuji T, Nakamura M, Matsumoto M, Watanabe K. Clinical indicators of surgical outcomes after cervical single open-door laminoplasty assessed by the Japanese Orthopaedic Association Cervical Myelopathy Evaluation Questionnaire. **Spinal Cord** 57; 644–651, 2019.
47. Nakamura S, Sato Y, Kobayashi T, Okie T, Kaneko Y, Miyamoto K, Funayama A, Oya A, Nishiwaki T, Matsumoto M, Nakamura M, Nakamura M, Kanaji A, Miyamoto T. Insulin-like growth factor-1 is required to maintain muscle volume in adult mice. **Journal of Bone and Mineral Metabolism (JBMM)** 37; 627–635, 2019.
48. Nakashima D, Ishii K, Nshiwaki Y, Kawana H, Jinzaki M, Nakamura M. Quantitative CT-based bone strength parameters for the prediction of novel spinal implant stability using resonance frequency analysis: a cadaveric study involving experimental micro-CT and clinical multislice CT. **European radiology experimental** 3; 1, 2019.
49. Niki Y, Yasuoka T, Kobayashi S, Harato K, Nagura T, Okuda S, Jinzaki M. Feasibility of T1rho and T2 map magnetic resonance imaging for evaluating graft maturation after anatomic double-bundle anterior cruciate ligament reconstruction. **Journal of Orthopaedic Research (JOR)** 16; 140, 2019.

50. Nori S, Aoyama R, Ninomiya K, Suzuki S, Ukei A, Shiraishi T. Ossified Posterior Longitudinal Ligament Existing at an Intervertebral Level Limits Compensatory Mechanism of Cervical Lordosis after Muscle-preserving Selective Laminectomy. **Spine Surgery and Related Research** 3; 312–318, 2019.
51. Ogawa K, Inokuchi W, Honma T. Overlooked Fracture of the Inferior Scapular Angle Treated Conservatively. **Case Reports in Orthopedics** 2019; 9640301, 2019.
52. Ogoshi Y, Fujiki S, Kamata M, Kubo E. Combined use of peripheral nerve block for multilevel spine surgery. **Journal of Clinical Anesthesia**; 53–54, 2019.
53. Okada E, Daimon K, Fujiwara H, Nishiwaki Y, Nojiri K, Watanabe M, Katoh H, Ishihama H, Fujita N, Tsuji T, Nakamara M, Matsumoto M, Watanabe K. Ten-year Longitudinal Follow-up MRI Study of Age-related Changes in Thoracic Intervertebral Discs in Asymptomatic Subjects. **Spine** 44; E1317–E1324, 2019.
54. Okada E, Shiono Y, Nishida M, Mima Y, Funao H, Shimizu K, Kato M, Fukuda K, Watanabe K. Spinal fractures in diffuse idiopathic skeletal hyperostosis: Advantages of percutaneous pedicle screw fixation. **Journal of Orthopaedic Surgery** 27; 2309499019843400, 2019.
55. Okada E, Yagi M, Fujita N, Suzuki S, Tsuji O, Nagoshi N, Nakamura M, Matsumoto M, Watanabe K. Lumbar spinal canal stenosis in patients with diffuse idiopathic skeletal hyperostosis: Surgical outcomes after posterior decompression surgery without spinal instrumentation. **Journal of Orthopaedic Science (JOS)** 24; 999–1004, 2019.
56. Okada E, Yoshii T, Yamada T, Watanabe K, Katsumi K, Hiyama A, Watanabe M, Nakagawa Y, Okada M, Endo T, Shiraishi Y, Takeuchi K, Matsunaga S, Maruo K, Sakai K, Kobayashi S, Ohba T, Wada K, Ohya J, Mori K, Tsushima M, Nishimura H, Tsuji T, Okawa A, Matsumoto M, Watanabe K. Spinal fractures in patients with Diffuse idiopathic skeletal hyperostosis:A nationwide multi-institution survey. **Journal of Orthopaedic Science (JOS)** 24; 601–606, 2019.
57. Oki S, Inaba N, Matsumura N, Iwamoto T, Yamada Y, Jinzaki M, Nagura T.

The relationship between the morphological axis and the kinematic axis of the proximal radius. **Surgical and Radiologic Anatomy** 41; 423–429, 2019.

58. Oki S, Kaneda K, Yamada Y, Yamada M, Morishige Y, Harato K, Matsumura N, Nagura T, Jinzaki M. Four-Dimensional CT Analysis Using Sequential 3D-3D Registration. **Journal of Visualized Experiments** 153; 2019.
59. Ota T, Nagura T, Yamada Y, Yamada M, Yokoyama Y, Ogihara N, Matsumoto M, Nakamura M, Jinzaki M. Effect of natural full weight-bearing during standing on the rotation of the first metatarsal bone. **Clinical Anatomy** 32; 715–721, 2019.
60. Otani S, Nakayama R, Sekita T, Hirozane T, Naofumi A, Nishimoto K, Sasaki A, Okita H, Morioka H, Nakamura M, Matsumoto M. Pseudomyogenic hemangioendothelioma of bone treated with denosumab: a case report . **BMC Cancer** 19; 872, 2019.
61. Otomo N, Takeda K, Kawai S, Kou I, Long Guo, Osawa M, Cantas Alev, Kawakami N, Miyake N, Matsumoto N, Yasuhiko Y, Kotani T, Suzuki T, Uno K, Sudo H, Inami S, Taneichi H, Shigematsu H, Watanabe K, Yonezawa I, Sugawara R, Taniguchi Y, Minami S, Kaneko K, Nakamura M, Matsumoto M, Toguchida J, Watanabe K, Ikegawa S. Bi-allelic loss of function variants of TBX6 causes a spectrum of malformation of spine and rib including congenital scoliosis and spondylocostal dysostosis. **BMJ** 56; 622–628, 2019.
62. Sakai Y, Kaito T, Takenaka S, Yamashita T, Makino T, Hosogane N, Nojiri K, Suzuki S, Okada E, Watanabe K, Funao H, Isogai N, Ueda S, Hikata T, Shiono Y, Watanabe K, Katsumi K, Fujiwara H, Nagamoto Y, Terai H. Complications after spinal fixation surgery for osteoporotic vertebral collapse with neurological deficits: Japan Association of Spine Surgeons with ambition multicenter study. **Journal of Orthopaedic Science (JOS)** 24; 985–990, 2019.
63. Sakurai A, Harato K, Morishige Y, Kobayashi S, Niki Y, Nagura T. The effects of toe direction on three-dimensional knee kinematics during closed kinetic chain exercise in patients with anterior cruciate ligament deficient knee. **Asia-Pacific Journal of Sports Medicine, Arthroscopy Rehabilitation Technology** 18; 1–5, 2019.

64. Sato K, Iwamoto T, Matsumura N, Suzuki T, Nishiwaki Y, Nakamura T. Total finger joint arthroplasty with a costal osteochondral autograft: up to 11 years of follow-up. **Journal of Hand Surgery European volume (JHS Eur)** 44; 167–174, 2019.
65. Seki H, Ogihara N, Kokubo T, Suda Y, Ishii K, Nagura T. Visualization and quantification of the degenerative pattern of the talus in unilateral varus ankle osteoarthritis. **Scientific Reports** 9; 17438, 2019.
66. Sekiguchi T, Hamada J, Hagiwara Y, Ando A, Watanabe T, Yamaguchi M, Ogawa K. Prognostic Factors for Conservative Treatments of Atraumatic Rotator Cuff Tears. **Open Orthopaedics Journal** 13; 26–31, 2019.
67. Shimosawa H, Nagura T, Harato K, Kobayashi S, Matsumoto M, Nakamura M, Niki Y. Variation of three-dimensional femoral bowing and its relation to physical status and bone mineral density- a study with CT. **Surgical and Radiologic Anatomy** 41; 1489–1495, 2019.
68. Sugai K, Michikawa T, Takebayashi T, Nishiwaki Y. Association Between Muscle Strength, Mobility, and the Progression of Hyperkyphosis in the Elderly: The Kurabuchi Cohort Study. **Journals of Gerontology** 74; 1987–1992, 2019.
69. Susa M, Horiuchi K. Rice Bodies in a Patient with Oligoarticular Juvenile Idiopathic Arthritis. **Journal of Rheumatology** 46; 1157–1158, 2019.
70. Takahashi N, Nobusue H, Shimizu T, Sugihara E, Yamaguchi-Iwai S, Onishi N, Kunitomi H, Kuroda T, Saya H. ROCK Inhibition Induces Terminal Adipocyte Differentiation and Suppresses Tumorigenesis in Chemoresistant Osteosarcoma Cells. **Cancer Research** 79; 3088–3099, 2019.
71. Takeda K, Kou I, Hosogane N, Otomo N, Yagi M, Kaneko S, Kono H, Ishikawa M, Takahashi Y, Ikegami T, Nojiri K, Okada E, Funao H, Okuyama K, Tsuji T, Fujita N, Nagoshi N, Tsuji O, Ogura Y, Ishii K, Nakamura M, Matsumoto M, Ikegawa S, Watanabe K. Association of Susceptibility Genes for Adolescent Idiopathic Scoliosis and Intervertebral Disc Degeneration With Adult Spinal Deformity. **Spine** 44; 1623–1629, 2019.
72. Takeda K, Kou I, Otomo N, Anna Grauers, Yan-Hui Fan, Ogura Y, Takahashi Y, Momozawa Y, Elisabet Einarsdottir, Juha Kere, Japan Scoliosis

Clinical Research Group (JSCRG), Matsumoto M, Yong Qiu, You-Qiang Song, Paul Gerdhem, Watanabe K, Ikegawa S. A multiethnic meta-analysis defined the association of rs12946942 with severe adolescent idiopathic scoliosis. **Journal of Human Genetics** 64; 493–498, 2019.

73. Tanaka K, Mizusawa J, Naka N, Kawai A, Katagiri H, Hiruma T, Matsumoto Y, Tsuchiya H, Nakayama R, Hatano H, Emori M, Watanuki M, Yoshida Y, Okamoto T, Abe S, Asanuma K, Yokoyama R, Hiraga H, Yonemoto T, Morii T. Ten-year follow-up results of perioperative chemotherapy with doxorubicin and ifosfamide for high-grade soft-tissue sarcoma of the extremities: Japan Clinical Oncology Group study JCOG0304. **BMC Cancer** 19; 890, 2019.
74. Tsuji O, Sugai K, Yamaguchi R, Tashiro S, Nagoshi N, Kohyama J, Iida T, Ohkubo T, Itakura G, Isoda M, Shinozaki M, Fujiyoshi K, Kanemura Y, Yamanaka S, Nakamura M, Okano H. Concise Review Laying the Groundwork for a FirstIn-Human Study of an Induced Pluripotent Stem Cell-Based Intervention for Spinal Cord Injury. **Stem Cells** 37; 6–13, 2019.
75. Tsuji T, Fujiwara H, Nishiwaki Y, Daimon K, Okada E, Nojiri K, Watanabe M, Katoh H, Shimizu K, Ishihama H, Fujita N, Nakamura M, Matsumoto M, Watanabe K. Prospective 20-year follow-up study in asymptomatic subjects. **Journal of Orthopaedic Science (JOS)** 24; 612–617, 2019.
76. Wakamiya R, Seki H, Ideno S, Ihara N, Minoshima R, Watanabe K, Sato Y, Morisak H. Efects of prophylactic dexamethasone on postoperative nausea and vomiting in scoliosis correction surgery: a double-blind, randomized, placebo-controlled clinical trial. **Scientific Reports** 9; 2119, 2019.
77. Watanabe K, Katsumi K, Ohashi M, Shibuya Y, Hirano T, Endo N, Kaito T, Yamashita T, Fujiwara H, Nagamoto Y, Matsuoka Y, Suzuki H, Nishimura H, Terai H, Tamai K, Tagami A, Yamada S, Adachi S, Yoshii T, Ushio S, Harimaya K, Kawaguchi K, Yokoyama N, Oishi H, Doi T, Kimura A, Inoue H, Inoue G, Miyagi M, Saito W, Nakano A, Sakai D, Nukaga T, Ikegami S, Shimizu M, Futatsugi T, Ohtori S, Furuya T, Orita S, Imagama S, Ando K, Kobayashi K, Kiyasu K, Murakami H, Yoshioka K, Seki S, Hongo M, Kakutani K, Yurube T, Aoki Y, Oshima M, Takahata M, Iwata A, Endo H,

Abe T, Tsukanishi T, Nakanishi K, Watanabe K, Hikata T, Suzuki S, Isogai N, Okada E, Funao H, Ueda S, Shiono Y, Nojiri K, Hosogane N, Ishii K. Surgical outcomes of spinal fusion for osteoporotic vertebral fracture in the thoracolumbar spine:Comprehensive evaluations of 5 typical surgical fusion techniques. **Journal of Orthopaedic Science (JOS)** 24; 1020–1026, 2019.

78. Watanabe K, Katsumi K, Ohashi M, Shibuya Y, Izumi T, Hirano T, Endo N, Kaito T, Yamashita T, Fujiwara H, Nagamoto Y, Matsuoka Y, Suzuki H, Nishimura H, Terai H, Tamai K, Tagami A, Yamada S, Adachi S, Yoshii T, Ushio S, Harimaya K, Kawaguchi K, Yokoyama N, Oishi H, Doi T, Kimura A, Inoue H, Inoue G, Miyagi M, Saito W, Nakano A, Sakai D, Nukaga T, Ikegami S, Shimizu S, Futatsugi T, Ohtori S, Furuya T, Orita S, Imagama S, Ando K, Kobayashi K, Kiyasu K, Murakami H, Yoshioka K, Seki S, Hongo M, Kakutani K, Yurube T, Aoki Y, Oshima M, Takahata M, Iwata A, Endo H, Abe T, Tsukanishi T, Nakanishi K, Watanabe K, Hikata T, Suzuki S, Isogai N, Okada E, Funao H, Ueda S, Shiono Y, Nojiri K, Hosogane N, Ishii K. Surgical outcomes of spinal fusion for osteoporotic thoracolumbar vertebral fractures in patients with Parkinsons disease : what is the impact of Parkinsons disease on surgical outcome? **BMC Musculoskeletal Disorder** 20; 103, 2019.
79. Yagi M, Michikawa T, Hosogane N, Fujita N, Okada E, Suzuki S, Tsuji O, Nagoshi N, Asazuma T, Tsuji T, Nakamura M, Matsumoto M, Watanabe K. The 5-ltem modified frailty index is predictive of severe adverse events in patients undergoing surgery for adult spinal deformity. **Spine** 44; E1083–E1091, 2019.
80. Yagi M, Michikawa T, Hosogane N, Fujita N, Okada E, Suzuki S, Tsuji O, Nagoshi N, AsazumaT, Tsuji T, Nakamura M, Matsumoto M, Watanabe K. Risk, Recovery, and Clinical Impact of Neurological Complications in Adult Spinal Deformity Surgery. **Spine** 44; 1364–1370, 2019.
81. Yoda Y, Yamaguchi S, Hirozane T, Asano N, Seki A, Morioka H, Nakayama R, Nakamura M, Matsumoto M. Preservation of the Epiphysis and Growth Plate in the Surgical Management of Femoral Osteosarcoma in a Skeletally Immature Patient by Intercalary Resection and Biological Recon-

struction: A Case Report . **Case Reports in Oncology** 12; 513–522, 2019.

82. Ando K, Imagama S, Kaito T, Takenaka S, Sakai K, Shindo S, Watanabe K, Matsumoto M, Nakashima H, Wada K, Kimura A, Takeshita K, Kato S, Murakami H, Takeuchi K, Takahata M, Koda M, Yamazaki M, Watanabe M, Fujibayashi S, Furuya T, Kawaguchi Y, Matsuyama Y, Yoshii T, Okawa A. Outcomes of Surgery for Thoracic Myelopathy Due to Thoracic Ossification of The Ligamentum Flavum in a Nationwide Multicenter Prospectively Collected Study in 223 Patients: Is Instrumented Fusion Necessary? **Spine** 45; E170–E178, 2020.
83. Arima H, Glassman SD, Bridwell K, Yamato Y, Yagi M, Watanabe K, Matsumoto M, Inami S, Taneichi H, Matsuyama Y, Carreon LY. Reaching minimal clinically important difference in adult spinal deformity surgery: a comparison of patients from North America and Japan. **Journal of Neurosurgery. Spine** ; 1–6, 2020.
84. Demura S, Watanabe K, Suzuki T, Saito T, Yamamoto T, Kotani T, Nohara A, Tsuji T, Ogura Y, Tsuchiya H, Uno K, Matsumoto M, Kawakami N, Japan Spinal Deformity Institute. Comparison of Pulmonary Function After Selective Anterior Versus Posterior Fusion for the Correction of Thoracolumbar and Lumbar Adolescent Idiopathic Scoliosis. **Global Spine Journal** 10; 433–437, 2020.
85. Fujita N, Ishihara S, Michikawa T, Azuma K, Suzuki S, Tsuji O, Nagoshi N, Okada E, Yagi M, Tsuji T, Takayama M, Matsumoto H, Nakamura M, Matsumoto M, Watanabe K. Potential association of metabolic and musculoskeletal disorders with lumbar intervertebral disc degeneration: Cross-sectional study using medical checkup data. **Journal of Orthopaedic Science (JOS)** 25; 384–388, 2020.
86. Fujita N, Michikawa T, Miyamoto A, Sakurai A, Otaka Y, Suzuki S, Tsuji O, Nagoshi N, Okada E, Yagi M, Tsuji T, Kono H, Ishii K, Nakamura M, Matsumoto M, Watanabe K. Lumbar spinal surgery improves locomotive syndrome in elderly patients with lumbar spinal canal stenosis: A multicenter prospective study. **Journal of Orthopaedic Science (JOS)** 25; 213–218, 2020.

87. Fukuoka M, Nakamura T, Nishiwaki M, Toyama Y, Matumoto M, Nakamura M, Sato K. Effects of peripheral tears of the triangular fibrocartilage complex on distal radioulnar joint stability: A biomechanical study. **Journal of Orthopaedic Science (JOS)**, 2020.
88. Furuhata R, Matsumura N, Yoshiyama A, Kamata Y, Takahashi M, Morioka H. Seasonal variation in the onset of acute calcific tendinitis of rotator cuff. **BMC Musculoskeletal Disorder** 21; 741, 2020.
89. Furuhata R, Takahashi M, Hayashi T, Inagawa M, Kono A, Matsumura N, Kamata Y, Arino H, Morioka H. Treatment of distal clavicle fractures using a Scorpion plate and influence of timing on surgical outcomes: a retrospective cohort study of 105 cases. **BMC Musculoskeletal Disorder** 21; 146, 2020.
90. Harato K, Kobayashi S, Toyoda T, Hasegawa T, Tsukimura Y, Niki Y. Technical Obstacles for Low-Volume Surgeons in Primary Anterior Cruciate Ligament Reconstruction. **Journal of Knee Surgery** 33; 1238–1242, 2020.
91. Hirai T, Yoshii T, Ushio S, Hashimoto J, Mori K, Maki S, Katsumi K, Nagoshi N, Takeuchi K, Furuya T, Watanabe K, Nishida N, Nishimura S, Watanabe K, Kaito T, Kato S, Nagashima K, Koda M, Ito K, Imagama S, Matsuoka Y, Wada K, Kimura A, Ohba T, Katoh H, Watanabe M, Matsuyama Y, Ozawa H, Haro H, Takeshita K, Matsumoto M, Nakamura M, Yamazaki M, Yuasa M, Inose H, Okawa A, Kawaguchi Y. Associations Between Clinical Symptoms and Degree of Ossification in Patients With Cervical Ossification of the Posterior Longitudinal Ligament: A Prospective Multi-Institutional Cross-Sectional Study. **Journal of Clinical Medicine** 9; 4055, 2020.
92. Honda M, Matsumoto M, Aizawa M. Potential Application of Protamine for Antimicrobial Biomaterials in Bone Tissue Engineering. **International Journal of Molecular Sciences** 21; 4368, 2020.
93. Honda M, Matsumoto M, Kawanobe Y, Nagata K, Ishii K, Aizawa M. Bactericidal and Bioresorbable Calcium Phosphate Cements Fabricated by Silver-Containing Tricalcium Phosphate Microspheres. **International Journal of Molecular Sciences** 21; 3745, 2020.
94. Hori K, Nakamura T, Sato K, Ikegami H, Toyama Y. Hypertrophic Pisiform:

A Case of Osteoid Osteoma. **Journal of Wrist Surgery** 9; 71–75, 2020.

95. Hori Y, Hirose K, Aramaki-Hattori N, Suzuki S, Nakayama R, Inoue M, Matsui T, Kohara M, Toyosawa S, Morii E. Fibro-adipose vascular anomaly (FAVA): Three case reports with an emphasis on the mammalian target of rapamycin (mTOR) pathway. **Diagnostic Pathology** 15; 98, 2020.
96. Ichihara Y. Intramedullary endodermal cyst including glial tissues in the spinal cord. **Spinal Cord Series and Cases** 6; 37, 2020.
97. Ishii K, Oki S, Iwamoto T, Masahiro J, Nagura T, Morio M, Masaya N. Quantitative analysis of metacarpophalangeal joints during active flexion using four-dimensional computed tomography. **Clinical biomechanics** 80; 105188, 2020.
98. Ishikawa Y, Watanabe K, Katsumi K, Ohashi M, Shibuya Y, Izumi T, Hirano T, Endo N, Kaito T, Yamashita T, Fujiwara H, Nagamoto Y, Matsuoka Y, Suzuki H, Nishimura H, Terai H, Tamai K, Tagami A, Yamada S, Adachi S, Yoshii T, Ushio S, Harimaya K, Kawaguchi K, Yokoyama N, Oishi H, Doi T, Kimura A, Inoue H, Inoue G, Miyagi M, Saito W, Nakano A, Sakai D, Nukaga T, Ikegami S, Shimizu M, Futatsugi T, Ohtori S, Furuya T, Orita S, Imagama S, Ando K, Kobayashi K, Kiyasu K, Murakami H, Yoshioka K, Seki S, Hongo M, Kakutani K, Yurube T, Aoki Y, Oshima M, Takahata M, Iwata A, Endo H, Abe T, Tsukanishi T, Nakanishi K, Watanabe K, Hikata T, Suzuki S, Isogai N, Okada E, Funao H, Ueda S, Shiono Y, Nojiri K, Hosogane N, Ishii K. Short- versus long-segment posterior spinal fusion with vertebroplasty for osteoporotic vertebral collapse with neurological impairment in thoracolumbar spine: a multicenter study. **BMC musculoskeletal disorders** 21; 513, 2020.
99. Isogai N, Hosogane N, Funao H, Nojiri K, Suzuki S, Okada E, Ueda S, Hikata T, Shiono Y, Watanabe K, Watanabe K, Kaito T, Yamashita T, Fujiwara H, Nagamoto Y, Terai H, Tamai K, Suzuki H, Suzuki H, Nishimura H, Tagami A, Yamada S, Adachi S, Ohtori S, Orita S, Furuya T, Yoshii T, Ushio S, Inoue G, Miyagi M, Saito W, Imagama S, Ando K, Sakai D, Nukaga T, Kiyasu K, Kimura A, Inoue H, Nakano A, Harimaya K, Kawaguchi K, Yokoyama N, Oishi H, Doi T, Ikegami S, Shimizu M, Futatsugi T, Kakutani

K, Yurube T, Oshima M, Uei H, Aoki Y, Takahata M, Iwata A, Seki S, Murakami H, Yoshioka K, Endo H, Hongo M, Nakanishi K, Abe T, Tsukanishi T, Ishii K. The Surgical Outcomes of Spinal Fusion for Osteoporotic Vertebral Fractures in the Lower Lumbar Spine with a Neurological Deficit. **Spine Surgery and Related Research** 4; 199–207, 2020.

100. Isogai N, Shiono Y, Kuramoto T, Yoshioka K, Ishihama H, Funao H, Nakamura M, Matsumoto M, Ishii K. Potential osteomyelitis biomarkers identified by plasma metabolome analysis in mice. **Scientific Reports** 10; 839, 2020.
101. Isogai N, Yagi M, Nishimura S, Nishida M, Mima Y, Hosogane N, Suzuki S, Fujita N, Okada E, Nagoshi N, Tsuji O, Ishii K, Nakamura M, Matsumoto M, Watanabe K. Risk predictors of perioperative complications for the palliative surgical treatment of spinal metastasis. **Journal of Orthopaedic Science (JOS)**, 2020.
102. Itai S, Suzuki K, Kurashina Y, Kimura H, Amemiya T, Sato K, Nakamura M, Onoe H. Cell-encapsulated chitosan-collagen hydrogel hybrid nerve guidance conduit for peripheral nerve regeneration. **Biomedical Microdevices** 22; 81, 2020.
103. Iwami T, Yagi M, Okada E, Suzuki S, Nori S, Tsuji O, Nagosi N, Watanabe K, Fujita N, Nakamura M, Matsumoto M. A Rare Case of Proximal Junctional Failure with Delayed Infection after Adult Spinal Deformity Surgery: A Report of Two Cases. **Case Reports in Orthopedics** 2020; 8883828, 2020.
104. Iwamoto T, Ishii K, Suzuki T, Kimura H, Noboru M, Kazuki S. Risk Factors Contributing to Early Implant Fracture in Silicone Metacarpophalangeal Joint Arthroplasty for Patients With Rheumatoid Arthritis. **Journal of Hand Surgery American volume (JHS Am)** 46; 243.e1–243.e7, 2020.
105. Jinzaki M, Yamada Y, Nagura T, Nakahara T, Yokoyama Y, Narita K, Ogihara N, Yamada M. Development of Upright Computed Tomography With Area Detector for Whole-Body Scans: Phantom Study, Efficacy on Workflow, Effect of Gravity on Human Body, and Potential Clinical Impact. **Investigative radiology** 55; 73–83, 2020.
106. Kajikawa K, Imaizumi K, Shinozaki M, Shibata S, Shindo T, Kitagawa T, Shibata R, Kamata Y, Kojima K, Nagoshi N, Matsumoto M, Nakamura M,

Okano H. Cell therapy for spinal cord injury by using human iPSC-derived region-specific neural progenitor cells. **Molecular Brain** 13; 120, 2020.

107. Kato T, Iwamoto T, Suzuki T, Matsumura N, Nakamura M, Matsumoto M, Sato K. A Case of Coronal Intra-articular and Epiphyseal Fractures of the Metacarpal Head in Early Adolescence. **Journal of Hand and Microsurgery**, 2020.
108. Kato T, Suzuki T, Kameyama M, Okazaki M, Morisawa Y, Nishiwaki M, Nakamura T, Sato K, Iwamoto T. Range of Motion after the Sauve-Kapandji and Darrach Procedures without Extensor Tendon Rupture. **Journal of Wrist Surgery** 10(03); 190–195, 2020.
109. Katoh H, Okada E, Yoshii T, Yamada T, Watanabe K, Hiyama A, Nakagawa Y, Okada M, Endo T, Shiraishi Y, Takeuchi K, Matsunaga S, Maruo K, Sakai K, Kobayashi S, Ohba T, Wada K, Ohya J, Mori K, Tsushima M, Nishimura H, Tsuji T, Watanabe K, Matsumoto M, Okawa A, Watanabe M. A Comparison of Cervical and Thoracolumbar Fractures Associated with Diffuse Idiopathic Skeletal Hyperostosis A Nationwide Multicenter Study. **Journal of Clinical Medicine** 9; 208, 2020.
110. Khazaei M, Ahuja CS, Nakashima H, Nagoshi N, Li L, Wang J, Chio J, Badner A, Seligman D, Ichise A, Shibata S, Fehlings MG. GDNF rescues the fate of neural progenitor grafts by attenuating Notch signals in the injured spinal cord in rodents. **Science translational medicine** 12; eaau3538, 2020.
111. Kikuchi S, Nakamura D, Yamada Y, Yamada M, Yokoyama Y, Kanaji A, Nakamura M, Nagura T, Jinzaki M. Relationship between hip joint proximity area and sagittal balance parameters: an upright computed tomography study. **European Spine Journal**, 2020.
112. Kiyota Y, Muramatsu H, Sato Y, Kobayashi T, Miyamoto K, Iwamoto T, Matsumoto M, Nakamura M, Tateno H, Sato K, Miyamoto T. Smoking cessation increases levels of osteocalcin and uncarboxylated osteocalcin in human sera. **Scientific Reports** 10; 16845, 2020.
113. Kojima T, Ishikawa H, Tanaka S, Haga N, Nishida K, Yukioka M, Hashimoto J, Miyaharah H, Niki Y, Kimura T, Oda H, Asai S, Funahashi K, Kojima M, Ishiguro N. Relationship between the physician-based clinical scale

for foot and ankle surgery and patient-reported outcomes in patients with long-standing rheumatoid arthritis: Results from a multicenter prospective observational cohort study. **Modern Rheumatology** 30; 941–947, 2020.

114. Konomi T, Yasuda A, Fujiyoshi K, Yato M, Asazuma T. Incidences and Risk Factors for Postoperative Non-Union after Posterior Lumbar Interbody Fusion with Closed-box Titanium Spacers. **Asian Spine Journal** 14(1); 106–112, 2020.
115. Kotani T, Sakuma T, Nakayama K, Iijima Y, Watanabe K, Isogai N, Akazawa T, Sato K, Asada T, Kishida S, Muramatsu Y, Sasaki Y, Ueno K, Katogi T, Minami S, Inage K, Shiga Y, Ohtori S. Patients majoring in a healthcare field after scoliosis surgery: Comparison with the national census in Japan. **Journal of Orthopaedic Science (JOS)** 25; 394–399, 2020.
116. Kudo K, Nagura T, Harato K, Kobayashi S, Niki Y, Matsumoto M, Nakamura M. Correlation between static limb alignment and peak knee adduction angle during gait is affected by subject pain in medial knee osteoarthritis. **Knee** 27; 348–355, 2020.
117. Mariyn H, Abha G, Peter W. C, John H. H, Max V, Peter S. R, Matthew T. H, Patrick P. L, Andrew J. B, Francis J. H, Yen-Lin C, Santiago L, Ginger E. H, Ilkyu H, David B, Xiaohui N, Nicholas M. B, Peter C. F, Jay S. W, Japanese Musculoskeletal Oncology Group (. The role of chemotherapy and radiotherapy in localized extraskeletal osteosarcoma. **European Journal of Cancer** 125; 130–141, 2020.
118. Maruiwa R, Watanabe K, Suzuki S, Nori S, Tsuji O, Nagoshi N, Okada E, Yagi M, Fujita N, Nakamura M, Matsumoto M. Chin on Chest Deformity Caused by Upper Cervical Kyphosis Associated With Ankylosing Spondylitis: A Case Report. **Neurospine** 17; 666–671, 2020.
119. Masuda S, Suzuki T, Shibata S, Moritoki N, Abe Y, Chen X, Mizuno Y, Nishiguchi A, Kimura H, Matsumura N, Iwamoto T, Taguchi T, Matsumoro M, Nakamura M. A novel Alaska pollock gelatin sealant shows higher bonding strength and comparable nerve regeneration than fibrin sealant in a cadaveric model and a rat model. **Plastic and Reconstructive Surgery**, 2020.

120. Matsumura N, Kawano Y, Furuhata R, Kimura H, Suzuki T, Iwamoto T. Comparison between penetration and subacromial stabilization with coracoclavicular ligament repair for acromioclavicular dislocation. **The Open Orthopaedics Journal** 14; 8–14, 2020.
121. Matsumura N, Ryogo F, Takayuki S, Yuhei T, Hideyuki S, Satoshi O, Yusuke K, Shohei S. Reproducibility of the modified Neer classification defining displacement with respect to the humeral head fragment for proximal humeral fractures. **Journal of Orthopaedic Surgery and Research** 15; 438, 2020.
122. Matsumura N, Yamada Y, Oki S, Yoshida Y, Yokoyama Y, Yamada M, Nagura T, Jinzaki M. Three-dimensional alignment changes of the shoulder girdle between the supine and standing positions. **Journal of Orthopaedic Surgery and Research** 15; 411, 2020.
123. Miwa Y, Matsumura N, Suzuki T, Iwamoto T, Nakamura M, Matsumoto M. Pseudoaneurysm of the Posterior Humeral Circumflex Artery After Reverse Shoulder Arthroplasty. **JBJS Case Connector** 10; e20, 2020.
124. Mizuno S, Yoda M, Kimura T, Shimoda M, Akiyama H, Chiba K, Nakamura M, Horiuchi K. ADAM10 is indispensable for longitudinal bone growth in mice. **Bone** 134; 115273, 2020.
125. Mori K, Yoshii T, Hirai T, Nagoshi N, Takeuchi K, Ushio S, Iwanami A, Yamada T, Seki S, Tsuji T, Fujiyoshi K, Furukawa M, Nishimura S, Wada K, Furuya T, Matsuyama Y, Hasegawa T, Takeshita K, Kimura A, Abematsu M, Haro H, Ohba T, Watanabe M, Katoh H, Watanabe K, Ozawa H, Kanno H, Imagama S, Ando K, Fujibayashi S, Koda M, Yamazaki M, Matsumoto M, Nakamura M, Okawa A, Kawaguchi Y. The characteristics of the patients with radiologically severe cervical ossification of the posterior longitudinal ligament of the spine: A CT-based multicenter cross-sectional study. **Journal of Orthopaedic Science (JOS)** 25; 746–750, 2020.
126. Murata K, Matuoka Y, Nishimura H, Endo K, Suzuki H, Takamatsu T, Sawaji Y, Aihara T, Kusakabe T, Mekawa A, Yamamoto K, Watanabe K, Kaito T, Terai H, Tamai K, Tagami A, Yoshii T, Hariyama K, Kawaguchi K, Kimura A, Inoue G, Nakano A, Sakai D, Hiyama A, Ikegami S, Ohtori

S, Furuya T, Orita S, Imagama S, Kobayashi K, Kiyasu K, Murakami H, Yoshioka K, Seki S, Hongo M, Kakutani K, Yurube T, Aoki Y, Uei H, Ajiro Y, Takahata M, Endo H, Abe T, Nakanishi K, Watanabe K, Okada E, Hosogane N, Funao H, Isogai N, Ishii K. The factors related to the poor ADL in the patients with osteoporotic vertebral fracture after instrumentation surgery. **European Spine Journal** 29; 1597–1605, 2020.

127. Nagai K, Niki Y, Kobayashi S, Harato K, Nagura T, Matsumoto M, Nakamura M. Radiographic evaluation of patellofemoral alignment in kinematically aligned total knee arthroplasty: A comparative study with mechanically aligned total knee arthroplasty. **Journal of Orthopaedic Science (JOS)**, 2020.
128. Nagashima M, Otani T, Takeshima K, Seki H, Nakayama M, Nobuto O, Ishii K. Unexpectedly high incidence of venous thromboembolism after arthroscopic anterior cruciate ligament reconstruction: prospective, observational study. **Journal of ISAKOS** 5; 80–82, 2020.
129. Nagoshi N, Kono H, Tsuji O, Aoyama R, Fujiyoshi K, Shiono Y, Ishikawa M, Daimon K, Hosogane N, Takeuchi A, Okada E, Fujita N, Yagi M, Nakamura M, Matsumoto M, Watanabe K, Ishii K, Yamane J. Impact of Tobacco Smoking on Outcomes After Posterior Decompression Surgery in Patients With Cervical Spondylotic Myelopathy A Retrospective Multicenter Study. **Clinical Spine Surgery** 33; E493–E498, 2020.
130. Nagoshi N, Okano H, Nakamura M. Regenerative therapy for spinal cord injury using iPSC technology. **Inflammation and Regeneration** 40; 40, 2020.
131. Nagoshi N, Tsuji O, Kitamura K, Suda K, Maeda T, Yato Y, Abe T, Hayata D, Matsumoto M, Okano H, Nakamura M. A phase I/II study for intrathecal administration of recombinant human hepatocyte growth factor in patients with acute spinal cord injury: a double-blind, randomized clinical trial of safety and efficacy. **Journal of Neurotrauma** 37; 1752–1758, 2020.
132. Nagoshi N, Yagi M, Daimon K, Suzuki S, Tsuji O, Okada E, Fujita N, Nakamura M, Matsumoto M, Watanabe K. Changes in Cervical Spinal Alignment After Thoracolumbar Corrective Surgery in Adult Patients With Adolescent Idiopathic Scoliosis. **Spine** 45; 877–883, 2020.

133. Nagura S, Suzuki T, Iwamoto T, Matsumura N, Nakamura M, Matsumoto M, Sato K. A Comparison of Splint Versus Pinning the Distal Interphalangeal Joint for Acute Closed Tendinous Mallet Injuries. **Journal of Hand Surgery Asian-Pacific Volume(JHS A-P)** 25(2); 172–176, 2020.
134. Nakajima H, Watanabe S, Honjoh K, Okawa A, Matsumoto M, Matsumine A. Expression Analysis of Susceptibility Genes for Ossification of the Posterior Longitudinal Ligament of the Cervical Spine in Human OPLL-related Tissues and a Spinal Hyperostotic Mouse (ttw/ttw). **Spine** 45; 1460–1468, 2020.
135. Nakamura S, Sato Y, Kobayashi T, Kaneko Y, Ito E, Soma T, Okada H, Miyamoto K, Oya A, Matsumoto M, Nakamura M, Kanaji A, Miyamoto T. Vitamin D protects against immobilization-induced muscle atrophy via neural crest-derived cells in mice. **Scientific Reports** 10; 12242, 2020.
136. Nakashima D, Fujita N, Hata J, Komaki Y, Suzuki S, Nagura T, Fujiyoshi K, Watanabe K, Tsuji T, Okano H, Jinzaki M, Matsumoto M, Nakamura M. Quantitative analysis of intervertebral disc degeneration using Q space imaging in a rat model. **Journal of Orthopaedic Research (JOR)** 38; 2220–2229, 2020.
137. Nakashima D, Hata J, Sone Y, Maruyama K, Thorsten Feiweier, James Hirotaka Okano, Matsumoto M, Nakamura M, Nagura T. Detecting Mild Lower-limb Skeletal Muscle Fatigue with Stimulated-echo q-space Imaging. **Magnetic Resonance in Medical Sciences**, 2020.
138. Nakayama R, Hayakawa K, Kobayashi E, Endo M, Asano N, Yonemoto T, Kawashima H, Hamada K, Watanabe I, Futani H, Goto T, Nishida Y, Ozaki T. What Factors Are Associated with Treatment Outcomes of Japanese Patients with Clear Cell Chondrosarcoma? . **Clinical Orthopaedics and Related Research** 478; 2537–2547, 2020.
139. Nakayama R, Mori T, Okita Y, Shiraishi Y, Endo M. A multidisciplinary approach to soft-tissue sarcoma of the extremities . **Expert Review of Anticancer Therapy** 20; 893–900, 2020.
140. Niki Y, Nagura T, Kobayashi S, Udagawa K, Harato K. Who Will Benefit From Kinematically Aligned Total Knee Arthroplasty? Perspectives on Pa-

tient-Reported Outcome Measures. **The Journal of Arthroplasty** 35; 438–442, 2020.

141. Ninomiya K, Shiraishi T, Aoyama R, Nori S, Yamane J, Kitamura K, Suzuki S, Fujita N, Tabata T, Ueda S, Ukei A. Analysis of the impact of spinopelvic radiographic parameters on the severity of cervical spondylotic myelopathy. **Journal of Orthopaedic Science (JOS)** 25; 966–974, 2020.
142. Ninomiya K, Yamane J, Aoyama R, Suzuki S, Shiono Y, Takahashi Y, Fujita N, Okada E, Tsuji O, Yagi M, Watanabe K, Iga T, Nakamura M, Matsumoto M, Ishii K, Nagoshi N. Clinical Effects of Anterior Cervical Spondylolisthesis on Cervical Spondylotic Myelopathy After Posterior Decompression Surgery: A Retrospective Multicenter Study of 732 Cases. **Global Spine Journal**, 2020.
143. Nishizawa K, Harato K, Morishige Y, Kobayashi S, Niki Y, Nagura T. A comparison of gait characteristics between posterior stabilized total knee and fixed bearing unicompartmental knee arthroplasties . **Asia-Pacific journal of sports medicine, arthroscopy** 22; 62–66, 2020.
144. Nori S, Aoyama R, Ninomiya K, Suzuki S, Anazawa U, Shiraishi T. Does K-line (-) in the Neck-flexed Position Predict Surgical Outcome of Cervical Spondylotic Myelopathy? Results of a Multivariate Analysis After Muscle-Preserving Selective Laminectomy. **Spine** 45; E1225–E1231, 2020.
145. Nori S, Aoyama R, Ninomiya K, Suzuki S, Ukei A, Shiraishi T. K-line (-) in the neck-flexed position affects surgical outcomes in patients with ossification of the posterior longitudinal ligament after muscle-preserving selective laminectomy. **Journal of Orthopaedic Science (JOS)** 25; 770–775, 2020.
146. Nori S, Aoyama R, Shiraishi T. Comparison between muscle-preserving selective laminectomy and laminoplasty for multilevel cervical spondylotic myelopathy. **Annals of Translational Medicine** 8; 160, 2020.
147. Ogaki R, Okada E, Suzuki S, Nori S, Tsuji O, Nagoshi N, Yagi M, Watanabe K, Nakamura M, Matsumoto M. Myeloperoxidase-Antineutrophil Cytoplasmic Antibody Positive Hypertrophic Spinal Pachymeningitis at the Cervicothoracic Junction: A Case Report. **Spine Surgery and Related Research** 5; 211–213, 2020.

148. Ogawa K, Inokuchi W, Matsumura N. Physeal injuries of the coracoid process are closely associated with sports activities: a systematic review. **Orthopaedic Journal of Sports Medicine (OJSM)** 8; 2325967120, 2020.
149. Ogawa K, Matsumura N, Yoshida A. Nonunion of the coracoid process: a systematic review. **Archives of Orthopaedic and Trauma Surgery**, 2020.
150. Ogura Y, Okada E, Fujii T, Yagi M, Fujita N, Suzuki S, Hosogane N, Kitagawa T, Tsuji O, Nagoshi N, Nakamura M, Matsumoto M, Watanabe k. Midterm surgical outcomes of a short fusion strategy for adolescent idiopathic scoliosis with Lenke 5C curve. **Spine Journal** 20; 361–368, 2020.
151. Okada E, Suzuki T, Demura S, Saito T, Nohara A, Tsuji T, Uno K, Kawakami N, Matsumoto M, Watanabe K. Excessive correction impacts postoperative shoulder imbalance in lenke type 5C adolescent idiopathic scoliosis. **Journal of Orthopaedic Science (JOS)** 25; 757–762, 2020.
152. Okada E, Suzuki T, Saito T, Nohara A, Tsuji T, Uno K, Kawakami N, Matsumoto M, Watanabe K. Excessive correction impacts postoperative shoulder imbalance in lenke type 5C adolescent idiopathic scoliosis. **Journal of Orthopaedic Science (JOS)** 25; 757–762, 2020.
153. Okawara H, Sawada T, Matsubayashi K, Sugai K, Tsuji O, Nagoshi N, Matsumoto M, Nakamura M. Gait ability required to achieve therapeutic effect in gait and balance function with the voluntary driven exoskeleton in patients with chronic spinal cord injury: a clinical study. **Spinal Cord** 58; 520–527, 2020.
154. Oki S, Inaba N, Nagura T, Yoshida H. Three-dimensional preoperative planning for adult acute plastic bowing of the ulna. **Trauma Case Reports** 28; 1–5, 2020.
155. Rei N, Yuki Y, Takuya O, Akane S, Kaoru H, Iwao O, Kazutaka K, Tadashi K. Establishment and characterization of NCC-GCTB1-C1: a novel patient-derived cancer cell line of giant cell tumor of bone. **Human Cell** 33; 1321–1328, 2020.
156. Sato M, Suzuki T, Iwamoto T, Matsumura N, Kimura H, Nakamura M, Matsumoto M. Volar transfer of the lateral band with transverse retinacular ligament is effective for the correction of swan-neck deformity caused by

volar plate injury of the PIP joint. **Modern Rheumatology Case Reports** 4; 152–155, 2020.

157. Sawada T, Okawara H, Nakashima D, Iwabuchi S, Matsumoto M, Nakamura M, Nagura T. Reliability of Trapezius Muscle Hardness Measurement: A Comparison between Portable Muscle Hardness Meter and Ultrasound Strain Elastography. **Sensors** 20; 7200, 2020.
158. Seki H, Oki S, Suda Y, Takeshima K, Kokubo T, Nagura T, Ishii K. Three-Dimensional Analysis of the First Metatarsal Bone in Minimally Invasive Distal Linear Metatarsal Osteotomy for Hallux Valgus. **Foot and Ankle International** 41; 84–93, 2020.
159. Sekita T, Yamada T, Kobayashi E, Yoshida A, Hirozane T, Kawai A, Uno Y, Moriyama H, Sawa M, Nagakawa Y, Tsuchida A, Matsumoto M, Nakamura M, Nakayama R, Masuda M. Feasibility of Targeting Traf2-and-Nck-Interacting Kinase in Synovial Sarcoma. **Cancers (Basel)** 12; 1258, 2020.
160. Shinoda Y, Kobayashi E, Kobayashi H, Mori T, Asano N, Nakayama R, Morioka H, Yonemoto T, Ishii T, Hiruma T, Kawai A, Kawano H. Prognostic factors of metastatic myxoid liposarcoma. **BMC Cancer** 20; 883, 2020.
161. Suematsu Y, Tsuji O, Nagoshi N, Nori S, Suzuki S, Okada E, Yagi M, Kameyama K, Fujita N, Watanabe K, Nakamura M, Matsumoto M. Concurrent dorsal subpial schwannoma and ventral meningioma 3 arising at the same upper cervical level: a case report. **Spinal Cord Series and Cases** 6; 64, 2020.
162. Sugai K, Imamura H, Michikawa T, Asakura K, Nishiwaki Y. Awareness of Locomotive Syndrome and Factors Associated with Awareness: A Community-Based Cross-Sectional Study. **International Journal of Environmental Research and Public Health** 17; 7272, 2020.
163. Sugai K, Michikawa T, Takebayashi T, Nishiwaki Y. Knee pain and future decline in higher-level functional competence in community-dwelling older Japanese: the Kurabuchi cohort study. **Age and Ageing** 49; 592–598, 2020.
164. Sugiura Y, Iwamoto T, Suzuki T, Kimura H, Matsumura N, Sato K, Nakamura M, Matsumoto M. Computed tomography-based three-dimensional

preoperative planning for total wrist arthroplasty. **Modern Rheumatology Case Reports** 41; 208–211, 2020.

165. Suzuki S, Ishii M, Asakura T, Namkoong H, Ikamori S, Yagi K, Kamata H, Kusumoto T, Kagwa S, Hegab A, Yoda M, Horiuchi K, Hasegawa S, Betsuyaku T. ADAM17 protects against elastase-induced emphysema by suppressing CD62L(+) leukocyte infiltration in mice. **American Journal of Physiology Lung Cellular and Molecular Physiology** 318; 1172–1182, 2020.
166. Suzuki T, Iwamoto T, Matsumura N, Nakamura M, Matsumoto M, Sato K. Percutaneous Tendon Needling without Ultrasonography for Lateral Epicondylitis. **Keio Journal of Medicine** 69; 37–42, 2020.
167. Suzuki T, Kimura H, Matsumura N, Sato K, Iwamoto T. Familial Cervical Rib. **Journal of Clinical Images** 3; 1074, 2020.
168. Suzuki T, Nakamura T, Tanino Y, Obara Y, Yoshikawa Y, Iwamoto T. Acute blocking of forearm supination secondary to tearing of the triangular fibrocartilage complex. **Journal of Hand Surgery European volume (JHS Eur)** 45; 939–944, 2020.
169. Tanimoto Y, Yamasaki T, Nagoshi N, Nishiyama Y, Nori S, Nishimura S, Iida T, Ozaki M, Tsuji O, Ji B, Aoki I, Jinzaki M, Matsumoto M, Fujibayashi Y, Zhang MR, Nakamura M, Okano H. In vivo monitoring of remnant undifferentiated neural cells following human iPS cell-derived neural stem/progenitor cells transplantation. **Stem Cells Translational Medicine** 9; 465–477, 2020.
170. Toga A, Balaji A, Matsumoto T, Fujimaru A, Murakami H, Katoh S. Flexor Tendon Entrapment of the Index Finger After Monteggia Fracture in a Pediatric Patient. **Orthopedic Research and Reviews** 12; 189–193, 2020.
171. Tsuji O, Kosugi S, Suzuki S, Nori S, Nagoshi N, Okada E, Fujita N, Yagi M, Nakamura M, Matsumoto M, Watanabe K. Effectiveness of Duloxetine for Postsurgical Chronic Neuropathic Disorders after Spine and Spinal Cord Surgery. **Asian Spine Journal** 15; 1–9, 2020.
172. Tsuji O, Nagoshi N, Ishii R, Nori S, Suzuki S, Okada E, Fujita N, Yagi M, Matsumoto M, Nakamura M, Watanabe K. Poor Prognostic Factors for Surgical Treatment of Spinal Intramedullary Ependymoma (World Health

Organization Grade II). **Asian Spine Journal** 14; 821–828, 2020.
173. Urakawa H, Kawai A, Goto T, Hiraga H, Ozaki T, Tsuchiya H, Nakayama R, Naka N, Matsumoto Y, Kobayashi E, Okuma T, Kunisada T, Ando M, Ueda T, Nishida Y. Phase II trial of pazopanib in patients with metastatic or unresectable chemoresistant sarcomas: A Japanese Musculoskeletal Oncology Group study. **Cancer Science** 111; 3303–3312, 2020.
174. Utashima D, Matsumura N, Suzuki T, Iwamoto T, Ogawa K. Clinical results of surgical resection and histopathological evaluation of synovial chondromatosis in the shoulder: A retrospective study and literature review. **Clinics in Orthopedic Surgery** 12; 68–75, 2020.
175. Watanabe K, Nojiri K, Yoshida H, Okada E, Hikata T, Fujita N, Hosogane N, Suzuki S, Tsuji O, Nagoshi N, Yagi M, Ishii K, Nakamura M, Matsumoto M. Lumbar spinal canal stenosis, vertebral fracture, posterior decompression, spondylolisthesis, laminectomy, posterior lumbar intervertebral fusion, posterolateral fusion. **Spine Journal**, 2020.
176. Yagi M, Ames CP, Hosogane N, Smith JS, Shaffrey CI, Schwad FJ, Lafage V, Bess S, Matsumoto M, Watanabe K. Lower Satisfaction after Adult Spinal Deformity Surgery in Japan than in the US despite Similar SRS22 Pain and Function Scores:A Propensity-Score Matched Analysis. **Spine** 45; E1097–E1104, 2020.
177. Yagi M, Fujita N, Okada E, Tsuji O, Nagoshi N, Asazuma T, Nakamura M, Matsumoto M, Watanabe K. Clinical outcomes, complications and cost-effectiveness in surgically treated adult spinal deformity over 70-years-A propensity-score matched analysis. **Clinical Spine Surgery** 33; E14–E20, 2020.
178. Yagi M, Hosogane N, Fujita N, Okada E, Suzuki S, Tsuji O, Nagoshi N, Nakamra M, Matsumoto M, Watanabe K. The patient demographics radiographic index and surgical invasiveness for mechanical failure (PRISM) model established for adult spinal deformity surgery. **Scientific Reports** 10; 9341, 2020.
179. Yagi M, Nakahira Y, Watanabe K, Nakamura M, Matsumoto M, Iwamoto M. The effect of posterior tethers on the biomechanics of proximal junctional kyphosis:The whole human finite element model analysis. **Scientific Reports**

10; 3433, 2020.
180. Yoshida K, Niimi Y, Kamamoto D, Fukumura M, Imai R, Nagoshi N, Akiyama T. Targeted embolisation for coexisting conus medullaris arteriovenous malformation and cauda equina arteriovenous fistulas with a varix on a shared drainer. **British Journal of Neurosurgery**, 2020.
181. Yoshida Y, Matsumura N, Yamada Y, Yamada M, Yoichi Y, Matsumoto M, Nakamura M, Nagura T, Jinzaki M. Evaluation of three-dimensional acromiohumeral distance in the standing position and comparison with its conventional measuring methods. **Journal of Orthopaedic Surgery and Research** 15; 436, 2020.
182. Yoshida Y, Yoshida A. Subperiosteal Abscess with Pediatric Acute Osteomyelitis. **Clinical Medical Image Library**, 2020.
183. Yoshii T, Egawa S, Chikuda H, Wakao N, Furuya T, Kanchiku T, Nagoshi N, Fujiwara Y, Yoshida M, Taguchi T, Watanabe M. Comparison of anterior decompression with fusion and posterior decompression with fusion for cervical spondylotic myelopathydA systematic review and meta-analysis. **Journal of Orthopaedic Science (JOS)** 25; 938–945, 2020.
184. Zena Al-Bakri, Mika Ishige-Wada, Fukuda N, Chikako Yoshida-Noro, Nagoshi N, Okano H, Mugishima H, Matsumoto Y. Isolation and characterization of neural crest-like progenitor cells in human umbilical cord blood. **Regenerative Therapy** 15; 53–63, 2020.
185. Akiyama T, Takahashi S, Nagoshi N, Ozawa H, Sasaki H, Toda M. Angioarchitecture and Pre-Surgical Embolization of Central Nervous System Solitary Fibrous Tumor/ Hemangiopericytoma. **Journal of Neuroendovascular Therapy**, 2021.
186. Amako M, Tsuda Y, Chiba K. Comparison of reliability, validity and responsiveness of the Japanese Orthopaedic Association Shoulder 36 Ver. 1.3 among different diagnoses of shoulder lesions. **Journal of Orthopaedic Science (JOS)** 26; 375–380, 2021.
187. Ando S, Tsuji O, Nagoshi N, Nori S, Suzuki S, Okada E, Yagi M, Irie R, Watanabe K, Nakamura M, Matsumoto M. Grade III intradural extramedullary anaplastic ependymoma managed with near-complete resection and ad-

juvant radiotherapy: a case report. **Spinal Cord Series and Cases** 7; 1, 2021.
188. Aoyama R, Anazawa U, Hotta H, Watanabe I, Takahashi Y, Matsumoto S. The Utility of Augmented Reality in Spinal Decompression Surgery Using CT/MRI Fusion Image. **Cureus** 13; e18187, 2021.
189. Aoyama R, Shiraishi T, Yamane J, Ninomiya K, Takahashi Y, Kitamura K, Nori S, Suzuki S. Adjacent Segment Stenosis After Muscle-preserving Selective Laminectomy: A Retrospective Study of Patients with a Minimum 10-year Follow-up. **Spine Surgery and Related Research**, 2021.
190. Arima H, Ohba T, Kudo D, Shigematsu H, Kaito T, Saito W, Sudo H, Seki S, Yagi M, Ito M, Sakai D. Expert consensus on surgical treatment for adolescent idiopathic scoliosis in Japan. **Journal of Orthopaedic Science (JOS)** 26; 765–773, 2021.
191. Balaji A, Toga A, Kano J, Fujimaru A, Katoh S. Unicompartmental knee arthroplasty for severe osteoarthritis and pseudarthrosis in a patient with neurofibromatosis. **Orthopedic Research and Reviews**, 63–71, 2021.
192. Bosco A, Tay HW, Aleem I, Citak M, Uvaraj MR, Park JB, Matsumoto M, Marin-Penna O, Buvanesh J, Khan M, Hey HWD. Challenges to the orthopedic resident workforce during the first wave of COVID-19 pandemic: Lessons learnt from a global cross-sectional survey. **Journal of Orthopaedics** 27; 103–113, 2021.
193. Edo H, Matsunaga A, Matsukuma S, Mikoshi A, Susa M, Horiuchi K, Shinmoto H. Angioleiomyoma of the extremities: correlation of magnetic resonance imaging with histopathological findings in 25 cases. **Skeletal Radiology**, 2021.
194. Fukui K, Tsuji O, Suzuki S, Nori S, Nagoshi N, Okada E, Yagi M, Okita H, Fujita N, Watanabe K, Nakamura M, Matsumoto M. A rare case of dumbbell-shaped lymphoplasmacyte-rich meningioma arising at the upper cervical spinal cord. **Journal of Orthopaedic Science (JOS)**, 2021.
195. Fukushima K, Tsuji O, Suzuki S, Nori S, Nagoshi N, Okada E, Yagi M, Emoto K, Nakayama R, Watanabe K, Nakamura M, Matsumoto M. Cervical intramedullary recurrent Ewing sarcoma after 10-year disease-free survival in an adult: a case report and review of literature. **Spinal Cord Series and**

Cases 7; 45, 2021.

196. Funahashi T, Suzuki T, Fujita N. Three-dimensional MRI of the median nerve in the carpal tunnel. **Journal of Hand Surgery European volume (JHS Eur)** 46; 304–305, 2021.
197. Furuhata R, Kamata Y, Kono A, Kiyota Y, Morioka H. Influence of Timing on Surgical Outcomes for Acute Humeral Shaft Fractures. **Advance in Orthopedics** 2021; 8977630, 2021.
198. Furuhata R, Kamata Y, Kono A, Nishimura T, Otani S, Morioka H. Surgical Repair Using Suture Bridge Technique for Triceps Tendon Avulsion. **Case Reports in Orthopedics**, 2021.
199. Furuhata R, Kamata Y, Matsumura N, Kono A, Morioka H. Risk factors for failure of reduction of anterior glenohumeral dislocation without sedation. **Journal of Shoulder and Elbow Surgery (JSES)** 30; 306–311, 2021.
200. Furuhata R, Matsumura N, Tsujisaka R, Oki S, Kamata Y, Takahashi M, Morioka H, Iwabu S. Risk factors and prognosis of humeral head inferior subluxation in proximal humeral fractures after osteosynthesis. **JSES International** 5; 739–744, 2021.
201. Furuhata R, Matsumura N, Udagawa K, Oki S, Morioka H. Residual coracoclavicular separation after plate fixation for distal clavicle fractures: comparison between fracture patterns. **JSES International** 5; 840–845, 2021.
202. Furuhata R, Takahashi M, Matsumura N, Morioka H. Osteosynthesis Using the Anatomical Plate With Grasping Arms for Unstable Distal Clavicle Fractures: A Technical Trick and Clinical Experience. **Journal of Orthopaedic Trauma** 35(7); e263–e267, 2021.
203. Hara Y, Kimura H, Toga A, Suzuki T, Matsumura N, Iwamoto T, Nakamura M, Matsumoto M. Myoelectric prosthesis application following radial nerve reconstruction for a case of duplicated amputation of the upper limb. **Journal of Orthopaedic Science (JOS)**, 2021.
204. Harato K, Yagi M, Kaneda K, Iwama Y, Masuda A, Kaneko Y, Oya A, Matsumura N, Suzuki T, Nakayama R, Kobayashi S. Differences of tensile strength in knot tying technique between orthopaedic surgical instructors and trainees. **BMC Surgery** 21; 75, 2021.

205. Hirai T, Yoshii T, Egawa S, Sakai K, Kusano K, Nakagawa Y, Wada K, Katsumi K, Fujii K, Kimura A, Furuya T, Nagoshi N, Kanchiku T, Nagamoto Y, Oshima Y, Ando K, Takahata M, Mori K, Nakajima H, Murata K, Matsunaga S, Kaito T, Yamada K, Kobayashi S, Kato S, Ohba T, Inami S, Fujibayashi S, Katoh H, Kanno H, Imagama S, Koda M, Kawaguchi Y, Takeshita K, Matsumoto M, Yamazaki M, Okawa A. Severity of Myelopathy is Closely Associated With Advanced Age and Signal Intensity Change in Cervical Ossification of the Posterior Longitudinal Ligament: A Prospective Nationwide Investigation. **Clinical Spine Surgery**, 2021.
206. Hirozane T, Masuda M, Sugano T, Sekita T, Goto N, Aoyama T, Sakagami T, Uno Y, Moriyama H, Sawa M, Asano N, Nakamura M, Matsumoto M, Nakayama R, Kondo T, Kawai A, Kobayashi E, Yamada T. Direct conversion of osteosarcoma to adipocytes 1 by targeting TNIK. **Journal of Clinical Investigation (JCI)** 6; e137245, 2021.
207. Imoto I, Saito M, Suga K, Kohmoto T, Otsu M, Horiuchi K, Nakayama H, Higashiyama S, Sugimoto M, Sasaki A, Homma Y, Shono M, Nakagawa R, Hayabuchi Y, Tange S, Kagami S, Masuda K. Functionally confirmed compound heterozygous ADAM17 missense loss-of-function variants cause neonatal inflammatory skin and bowel disease 1. **Scientific Reports** 11; 9552, 2021.
208. Inoue M, Horiuchi K, Susa M, Eiko T, Ishizuka T, Rikitake H, Matsuhashi Y, Chiba K. Trabectedin Suppresses Osteosarcoma Pulmonary Metastasis in a Mouse Tumor Xenograft Model. **Journal of Orthopaedic Research (JOR)**, 2021.
209. Ishizuka T, Susa M, Sato C, Horiuchi K, Koga A, Kumazawa F, Shimazaki H, Chiba K. Desmoplastic fibroma of bone arising in the cortex of the proximal femur. **Journal of Orthopaedic Science (JOS)** 26; 306–310, 2021.
210. Isogai N, Yagi M, Otomo N, Maeda Y, Suzuki S, Nori S, Tsuji O, Nagoshi N, Okada E, Fujita N, Nakamura M, Matsumoto M, Watanabe K. Upper End Vertebra of Proximal Thoracic Curve At T1 is a Novel Risk Factor of Postoperative Shoulder Imbalance in Lenke Type 2 Adolescent Idiopathic Scoliosis. **Global Spine Journal**, 2021.

211. Iwama Y, Harato K, Kobayashi S, Niki Y, Ogihara N, Matsumoto M, Nakamura M, Nagura T. Estimation of the external knee adduction moment during gait using an inertial measurement unit in patients with knee osteoarthritis. **Sensors** 21; 1418, 2021.
212. Iwami T, Watanabe K, Suzuki S, Nori S, Tsuji O, Nagoshi N, Okada E, Yagi M, Fujita N, Nakamura M, Matsumoto M. Spontaneous Reduction of Chiari Malformation and Syringomyelia After Posterior Spinal Fusion for Scoliosis A Case Report. **JBJS Case Connector** 11; e20.00779, 2021.
213. Jun Jae Shin, Hyeongseok Jeon, Jong Joo Lee, Hyung Cheol Kim, Tae Woo Kim, Sung Bae An, Dong Ah Shin, Seong Yi, Keung-Nyun Kim, Do-Heum Yoon, Nagoshi N, Watanabe K, Nakamura M, Matsumoto M, Nan Li, Sai Ma, Da He, Wei Tian, Kenny Yat Hong Kwan, Kenneth Man Chee Cheung, K Daniel Riew, Daniel J Hoh, Yoon Ha, Asia Pacific Spine Study Group (APSSG). Predictors of neurologic outcome after surgery for cervical ossification of the posterior longitudinal ligament differ based on myelopathy severity: a multicenter study. **Journal of Neurosurgery. Spine**, 2021.
214. Kato T, Abe K, Sato K, Nakamura T. Restriction in Wrist Rotation after an Ulnar Head Fracture: A Report of Two Cases. **Journal of Wrist Surgery** 10; 341–346, 2021.
215. Kimura A, Takeshita K, Yoshii T, Egawa S, Hirai T, Sakai K, Kusano K, Nakagawa Y, Wada K, Katsumi K, Fujii K, Furuya T, Nagoshi N, Kanchiku T, Nagamoto Y, Oshima Y, Nakashima H, Ando K, Takahata M, Mori K, Nakajima H, Murata K, Matsunaga S, Kaito T, Yamada K, Kobayashi S, Kato S, Ohba T, Inami S, Fujibayashi S, Katoh H, Kanno H, Watanabe K, Imagama S, Koda M, Kawaguchi Y, Nakamura M, Matsumoto M, Yamazaki M, Okawa A. Impact of Diabetes Mellitus on Cervical Spine Surgery for Ossification of the Posterior Longitudinal Ligament. **Journal of Clinical Medicine** 10; 3375, 2021.
216. Kimura H, Sato K, Matsumura N, Suzuki T, Iwamoto T, Ohori K, Yamada Y, Matsumoto M, Nakamura M, Jinzaki M, Nagura T. Evaluation of Dynamic Carpal Arch Stability following Carpal Tunnel Release Using Four-Dimensional Computed Tomography. **Journal of Hand and Microsurgery** 13;

138–142, 2021.
217. Kimura H, Toga A, Suzuki T, Iwamoto T. Open Reduction for Dorsal Dislocation of Second to Fifth Carpometacarpal Joints: A Case Report. **Journal of Wrist Surgery** 10; 164–168, 2021.
218. Kiyota Y, Suzuki T, Inaba N, Nishiwaki M, Kimura H, Matsumura N, Sato K, Nakamura M, Matsumoto M, Iwamoto T. Normal values and ranges of the lateral capitello-humeral angle in healthy children. **Journal of Pediatric Orthopaedics B** 30; 381–384, 2021.
219. Koda M, Yoshii T, Egawa S, Sakai K, Kusano K, Nakagawa Y, Hirai T, Wada K, Katsumi K, Kimura A, Furuya T, Maki S, Nagoshi N, Watanabe K, Kanchiku T, Nagamoto Y, Oshima Y, Ando K, Nakashima H, Takahata M, Mori K, Nakajima H, Murata K, Matsunaga S, Kaito T, Yamada K, Kobayashi S, Kato S, Ohba T, Inami S, Fujibayashi S, Katoh H, Kanno H, Takahashi H, Fujii K, Miyagi M, Inoue G, Takaso M, Imagama S, Kawaguchi Y, Takeshita K, Nakamura M, Matsumoto M, Okawa A, Yamazaki M. Neurological improvement is associated with neck pain attenuation after surgery for cervical ossifcation of the posterior longitudinal ligament. **Scientific Reports** 11; 11910, 2021.
220. Kohama I, Asano N, Matsuzaki J, Yamamoto Y, Yamamoto T, Takahashi R, Kobayashi E, Takizawa S, Sakamoto H, Kato K, Fujimoto H, Chikuda H, Kawai A, Ochiya T. Comprehensive serum and tissue microRNA profiling in dedifferentiated liposarcoma. **Oncology Reports**, 2021.
221. Konomi T, Kaneko S, Zakaria A, Fujiyoshi K, Yamane J, Asazuma T, Yato Y. Clinical Efficacies of the Minimal Retroperitoneal Approach for Infectious Spondylodiscitis: A Clinical Case Series. **Spine Surgery and Related Research** 5; 176–181, 2021.
222. Konomi T, Suda K, Ozaki M, Matsumoto Harmon S, Komatsu M, Iimoto S, Tsuji O, Minami A, Takahata M, Iwasaki N, Matsumoto M, Nakamura M. Predictive factors for irreversible motor paralysis following cervical spinal cord injury. **Spinal Cord** 59; 554–562, 2021.
223. Maeda A, Suzuki T, Hayakawa K, Funahashi T, Kuroiwa T, Fujita N. T2 mapping of the median nerve in patients with carpal tunnel syndrome and

healthy volunteers. **Muscle and Nerve** ; 1–4, 2021.

224. Maki S, Furuya T, Yoshii T, Egawa S, Sakai K, Kusano K, Nakagawa Y, Hirai T, Wada K, Katsumi K, Fujii K, Kimura A, Nagoshi N, Kanchiku T, Nagamoto Y, Oshima Y, Ando K, Takahata M, Mori K, Nakajima H, Murata K, Matsunaga S, Kaito T, Yamada K, Kobayashi S, Kato S, Ohba T, Inami S, Fujibayashi S, Katoh H, Kanno H, Imagama S, Koda M, Kawaguchi Y, Takeshita K, Matsumoto M, Ohtori S, Yamazaki M, Okawa A. Machine Learning Approach in Predicting Clinically Significant Improvements After Surgery in Patients with Cervical Ossification of the Posterior Longitudinal Ligament. **Spine**, 2021.
225. Matsukawa K, Kato T, Fujiyoshi K, Konomi T, Yanai Y, Yato Y. Radiological comparison of penetrating endplate trajectory versus anterior bicortical trajectory for sacral pedicle screw insertion in posterior lumbosacral interbody fusion. **Journal of Orthopaedic Science (JOS)**, 2021.
226. Matsumoto T, Kimura A, Kobayashi S, Harato K, Matsumoto M, Nakamura M, Niki Y, Miyamoto T. Synoviolin is not a pathogenic factor for auto-inflammatory diseases. **Biochemical and Biophysical Research Communications (BBRC)** 558; 183–188, 2021.
227. Matsumoto Y, Watanabe K, Suzuki S, Nori S, Tsuji O, Nagoshi N, Okada E, Yagi M, Fujita N, Nakamura M, Matsumoto M. Neurological Deterioration After Hemivertebrectomy for Congenital Thoracic Kyphoscoliosis with Myelopathy A Case Report. **JBJS Case Connector** 11; e20.00420, 2021.
228. Matsumura N, Kaneda K, Oki S, Kimura H, Suzuki T, Iwamoto T, Matsumoto M, Nakamura M, Nagura T. Factors related to large bone defects of bipolar lesions and a high number of instability episodes with anterior glenohumeral instability. **Journal of Orthopaedic Surgery and Research** 16; 255, 2021.
229. Mori K, Yoshii T, Hirai T, Maki S, Katsumi K, Nagoshi N, Nishimura S, Takeuchi K, Ushio S, Furuya T, Watanabe K, Nishida N, Watanabe K, Kaito T, Kato S, Nagashima K, Koda M, Ito K, Imagama S, Matsuoka Y, Wada K, Kimura A, Ohba T, Katoh H, Matsuyama Y, Ozawa H, Haro H, Takeshita K, Watanabe M, Matsumoto M, Nakamura M, Yamazaki M, Oka-

wa A, Kawaguchi Y. The characteristics of the young patients with cervical ossification of the posterior longitudinal ligament of the spine: A multicenter cross-sectional study. **Journal of Orthopaedic Science (JOS)**, 2021.

230. Morii T, Asano N, Nakayama R, Kikuta K, Susa M, Horiuchi K, Watanabe I, Anazawa U, Suzuki Y, Nishimoto K, Takeushi K, Morioka H. Complications of surgery for giant cell tumor of bone in the extremities: Incidence, risk factors, management modality, and impact on functional and oncological outcomes. **Journal of Orthopaedic Science (JOS)**, 2021.
231. Nagoshi N, Tsuji O, Suzuki S, Nori S, Yagi M, Okada E, Okita H, Fujita N, Ishii K, Matsumoto M, Nakamura M, Watanabe K. Clinical outcomes and a therapeutic indication of intramedullary spinal cord astrocytoma. **Spinal Cord**, 2021.
232. Nagoshi N, Watanabe K, Nakamura M, Matsumoto M, Nan Li, Sai Ma, Da He, Wei Tian, J. J. Lee, Yoon Ha, Kenny Kwan, A. K. P. Cheung. Does Diabetes Affect the Surgical Outcomes in Cases With Cervical Ossification of the Posterior Longitudinal Ligament? A Multicenter Study From Asia Pacific Spine Study Group. **Global Spine Journal**, 2021.
233. Nagoshi N, Yoshii T, Egawa S, Sakai K, Kusano K, Nakagawa Y, Hirai T, Wada K, Katsumi K, Fujii K, Kimura A, Furuya T, Kanchiku T, Nagamoto Y, Oshima Y, Nakashima H, Ando K, Takahata M, Mori K, Nakajima H, Murata K, Matsunaga S, Kaito T, Yamada K, Kobayashi S, Kato S, Ohba T, Inami S, Fujibayashi S, Katoh H, Kanno H, Watanabe K, Imagama S, Koda M, Kawaguchi Y, Takeshita K, Nakamura M, Matsumoto M, Yamazaki M, Okawa A. Comparison of Surgical Outcomes After Open- and Double-Door Laminoplasties for Patients with Cervical Ossification of the Posterior Longitudinal Ligament: A Prospective Multicenter Study. **Spine**, 2021.
234. Nakamura T, Shirasawa H, Matsumura N, Kawasakiya S, Ikegami T, Yoshida H. Arthroscopic marginal resection of a lipoma under the supraspinatus muscle: a case report. **JSES Reviews, Reports, and Techniques** 1; 274–277, 2021.
235. Nakashima D, Mikami K, Kikuchi S, Nishikino M, Kitamura T, Hasegawa N, Matsumoto M, Nakamura M, Nagura T. Laser resonance frequency anal-

ysis of pedicle screw stability: A cadaveric model bone study. **Journal of Orthopaedic Research (JOR)**, 2021.

236. Nishida Y, Urakawa H, Nakayama R, Kobayashi E, Ozaki T, Ae K, Matsumoto Y, Tsuchiya H, Goto T, Hiraga H, Naka N, Takahashi S, Ando Y, Ando M, Kuwatsuka Y, Hamada S, Ueda T, Kawai A. Phase II clinical trial of pazopanib for patients with unresectable or metastatic malignant peripheral nerve sheath tumors. **International Journal of Cancer** 148; 140–149, 2021.
237. Nishizawa K, Harato K, Morishige Y, Kobayashi S, Niki Y, Nagura T. Correlation between weight-bearing 3 asymmetry and bone mineral density in 4 patients with bilateral knee osteoarthritis. **Journal of Orthopaedic Surgery and Research**, 2021.
238. Noguchi R, Yoshimatsu Y, Ono T, Sei A, Hirabayashi K, Ozawa I, Kikuta K, Kondo T. Establishment and characterization of a novel cell line, NCC-DDLPS2-C1, derived from a patient with dedifferentiated liposarcoma. **Human Cell** 34; 279–288, 2021.
239. Nori S, Nagoshi N, Kono H, Kobayashi Y, Isogai N, Ninomiya K, Tsuji T, Horiuchi Y, Takemura R, Kimura R, Tsuji O, Suzuki S, Okada E, Yagi M, Nakamura M, Matsumoto M, Watanabe K, Ishii K, Yamane J. Baseline severity of myelopathy predicts neurological outcomes after posterior decompression surgery for cervical spondylotic myelopathy: a retrospective study. **Spinal Cord** 59; 547–553, 2021.
240. Nori S, Nagoshi N, Suzuki S, Tsuji O, Okada E, Yagi M, Nakamura M, Matsumoto M, Watanabe K. K-line (-) in the neck-flexed position negatively affects surgical outcome of expansive open-door laminoplasty for cervical spondylotic myelopathy. **Journal of Orthopaedic Science (JOS)**, 2021.
241. Nori S, Nagoshi N, Yoshioka K, Nojiri K, Takahashi Y, Fukuda K, Ikegami T, Yoshida H, Iga T, Tsuji O, Suzuki S, Okada E, Yagi M, Nakamura M, Matsumoto M, Watanabe K, Ishii K, Yamane J. Diabetes does not adversely affect neurological recovery and reduction of neck pain after posterior decompression surgery for cervical spondylotic myelopathy: Results from a retrospective multicenter study of 675 patients. **Spine** 46; 433–439, 2021.

242. Ogawa K, Matsumura N, Yoshida A, Inokuchi W. Fractures of the coracoid process: a systematic review. **JSES Reviews, Reports, and Techniques** 1; 171–178, 2021.
243. Okada E, Ishihara S, Azuma K, Michikawa T, Suzuki S, Tsuji O, Nori S, Nagoshi N, Yagi M, Takayama M, Tsuji T, Fujita N, Nakamura M, Matsumoto M, Watanabe K. Metabolic Syndrome is a Predisposing Factor for Diffuse Idiopathic Skeletal Hyperostosis. **Neurospine** 18; 109–116, 2021.
244. Okada E, Suzuki S, Nori S, Tsuji O, Nagoshi N, Yagi M, Fujita N, Nakamura M, Matsumoto M, Watanabe K. The effectiveness of chemonucleolysis with condoliase for treatment of painful lumbar disc herniation. **Journal of Orthopaedic Science (JOS)** 26; 548–554, 2021.
245. Okada E, Yagi M, Yamamoto Y, Suzuki S, Nori S, Tsuji O, Nagoshi N, Fujita N, Nakamura M, Matsumoto M, Watanabe K. Coronal Plane Gap Increases Postoperative Pseudoarthrosis after Lateral Interbody Fusion for Adult Spinal Deformity. **Asian Spine Journal**, 2021.
246. Oki S, Furuhata R, Matsuo T, Iwabu S. Distal Clavicle Fracture Malunion Associated with Scapular Dyskinesis Treated with 3D Preoperative Planning. **BMJ Case Reports** 14; e240234, 2021.
247. Oki S, Kobayashi H, Umezu T, Kubota H, Iwabu S. A Pilon Fracture with Fibular Head Dislocation Treated with the Use of 3D preoperative planning: a Case Report and Literature Review. **Journal of Foot and Ankle Surgery** 60; 404–407, 2021.
248. Oki S, Matsuo T, Furuhata R, Iwabu S. Scaphoid Nonunion with Pre-existing Screws Treated by 3D Preoperative Planning . **BMJ Case Reports** 14; e239548, 2021.
249. Okubo T, Konomi T, Yanai Y, Furukawa M, Fujiyoshi K, Yamane J, Asazuma T, Yato Y. Selective Anterior Fusion Surgery Does Not Influence Global Spinal Sagittal Alignment in Lenke Type 5 Adolescent Idiopathic Scoliosis Patients. **Spine**, 2021.
250. Okubo T, Nagoshi N, Tsuji O, Nishimura S, Suzuki S, Nori S, Yagi M, Matsumoto M, Nakamura M, Watanabe K. Spinous Process -Splitting Laminectomy Approach for Tumor Excision at Conus Medullaris or Cauda Equina

Level Results in Satisfactory Clinical Outcomes Without Affecting Global Spinal Sagittal Alignment. **Global Spine Journal**, 2021.

251. Okubo T, Nagoshi N, Tsuji O, Tachibana A, Kono H, Suzuki S, Okada E, Fujita N, Yagi M, Matsumoto M, Nakamura M, Watanabe K. Imaging Characteristics and Surgical Outcomes in Patients With Intraspinal Solitary Fibrous Tumor/Hemangiopericytoma: A Retrospective Cohort Study. **Global Spine Journal**, 2021.
252. Otomo N, Hsing-Fang Lu, Koido M, Kou I, Takeda K, Momozawa Y, Kubo M, Kamatani Y, Ogura Y, Takahashi Y, Nakajima M, Minami S, Uno K, Kawakami N, Ito M, Sato T, Watanabe K, Kaito T, Yanagida H, Taneichi H, Harimaya K, Taniguchi Y, Shigematsu H, Iida T, Demura S, Sugawara R, Fujita N, Yagi M, Okada E, Hosogane N, Kono K, Nakamura M, Chiba K, Kotani T, Sakuma T, Akazawa T, Suzuki T, Nishida K, Kakutani K, Tsuji T, Sudo H, Iwata A, Kaneko K, Inami S, Kochi Y, Wei-Chiao Chang, Matsumoto M, Watanabe K, Ikegawa S, Terao C. Polygenic Risk Score of Adolescent Idiopathic Scoliosis for Potential Clinical Use. **Journal of Bone and Mineral Research (JBMR)** 36; 1481–1491, 2021.
253. Outani H, Kobayashi E, Wasa J, Saito M, Takenaka S, Hayakawa K, Endo M, Takeuchi A, Kobayashi H, Kito M, Morii T, Imanishi J, Ueda T. Clinical Outcomes of Patients with Metastatic Solitary Fibrous Tumors: A Japanese Musculoskeletal Oncology Group (JMOG) Multiinstitutional Study. **Annals of Surgical Oncology** 28; 3893–3901, 2021.
254. Rei N, Yuki Y, Akane S, Kaoru H, Iwao O, Kazutaka K, Tadashi K. Establishment and characterization of NCC-MLPS1-C1: a novel patient-derived cell line of myxoid liposarcoma. **Human Cell** 34; 667–674, 2021.
255. Rei N, Yuki Y, Takuya O, Akane S, Kaoru H, Iwao O, Kazutaka K, Tadashi K. Establishment and characterization of a novel cell line, NCC-TGCT1-C1, derived from a patient with tenosynovial giant cell tumor. **Human Cell** 34; 254–259, 2021.
256. Rei N, Yuki Y, Takuya O, Akane S, Kaoru H, Iwao O, Kazutaka K, Tadashi K. Establishment and characterization of NCC-LMS2-C1-a novel patient-derived cancer cell line of leiomyosarcoma. **Human Cell** 34; 279–288, 2021.

257. Rei N, Yuki Y, Takuya O, Akane S, Kaoru H, Iwao O, Kazutaka K, Tadashi K. Establishment and characterization of NCC-MFS2-C1: a novel patient-derived cancer cell line of myxofibrosarcoma. **Human Cell** 34; 246–253, 2021.
258. Rei N, Yuki Y, Takuya O, Akane S, Kaoru H, Iwao O, Kazutaka K, Tadashi K. Establishment and characterization of NCC-PLPS1-C1, a novel patient-derived cell line of pleomorphic liposarcoma. **Human Cell** 34; 688–697, 2021.
259. Sato Y, Kondo T, Shinozaki M, Shibata R, Nagoshi N, Ushiba J, Nakamura M, Okano H. Markerless analysis of hindlimb kinematics in spinal cord-injured mice through deep learning. **Neuroscience Research**, 2021.
260. Sawada T, Okawaraa H, Matsubayashib K, Sugaia K, Kawakamic M, Tashirod S, Noria S, Tsujia O, Nagoshia N, Matsumotoa M, Nakamura M. Influence of body weight-supported treadmill training with voluntary-driven exoskeleton on the quality of life of persons with chronic spinal cord injury: a pilot study. **International journal of rehabilitation research**, 2021.
261. Seki Y, Nakashima D, Shiraishi Y, Ryuzaki T, Ikura H, Miura K, Suzuki M, Watanabe T, Nagura T, Matsumato M, Nakamura M, Sato K, Fukuda K, Katsumata Y. A novel device for detecting anaerobic threshold using sweat lactate during exercise. **Scientific Reports** 11; 4929, 2021.
262. Shibata T, Tashiro S, Shinozaki M, Hashimoto S, Matsumoto M, Nakamura M, Okano H, Nagoshi N. Treadmill training based on the overload principle promotes locomotor recovery in a mouse model of chronic spinal cord injury. **Experimental Neurology**, 2021.
263. Shimizu T, Kimura K, Sugihara E, Yamaguchi S, Nobusue H, Sampetrean O, Otsuki Y, Fukuchi Y, Saitoh K, Kato K, Soga T, Muto A, Saya H. MEK inhibition preferentially suppresses anchorage-independent growth in osteosarcoma cells and decreases tumors in vivo. **Orthopaedic Research Society**, 2021.
264. Shimizu T, Nagoshi N, Akiyama T, Suzuki S, Nori S, Tsuji O, Okada E, Yagi M, Watanabe K, Nakamura M, Matsumoto M. Surgical resection of arteriovenous fistula at the cauda equina. . **Spinal Cord Series and Cases** 7; 29, 2021.
265. Shirasawa H, Matsumura N, Yoda M, Okubo K, Shimoda M, Uezumi A,

Matsumoto M, Nakamura M, Horiuchi K. Retinoic Acid Receptor Agonists Suppress Muscle Fatty Infiltration in Mice. **American Journal of Sports Medicine (AJSM)** 49; 332–339, 2021.

266. Sugai K, Sumida M, Shofuda T, Yamaguchi R, Tamura T, Kohzuki T, Abe T, Shibata R, Kamata Y, Ito S, Okubo T, Tsuji O, Nori S, Nagoshi N, Yamanaka S, Kawamata S, Kanemura Y, Nakamura M, Okano H. First-in-human clinical trial of transplantation of iPSC-derived NS/PCs in subacute complete spinal cord injury: Study protocol. **Regenerative Therapy** 18; 321–333, 2021.
267. Sugano T, Masuda M, Takeshita F, Motoi N, Hirozane T, Goto N, Kashimoto S, Uno Y, Moriyama H, Sawa M, Nagakawa Y, Tsuchida A, Seike M, Gemma A, Yamada T. Pharmacological blockage of transforming growth factor-B signalling by a Traf2- and Nck-interacting kinase inhibitor, NCB-0846 . **British Journal of Cancer** 124; 228–236, 2021.
268. Suzuki S, Fujiwara H, Nori S, Tsuji O, Nagoshi N, Okada E, Fujita N, Yagi M, Nohara A, Kawakami N, Michikawa T, Nakamura M, Matsumoto M, Watanabe K. Residual lumbar curvature that developed during adolescence accelerates intervertebral disc degeneration in adulthood. **Spine Deformity** 9; 711–720, 2021.
269. Suzuki T, Hayakawa K, Nakane T, Inaba N, Matsumura N, Sato K, Iwamoto T. Motion of the distal radioulnar joint in extension and flexion of the wrist using axial CT imaging of healthy volunteers. **Journal of Orthopaedic Science (JOS)** 26; 610–615, 2021.
270. Suzuki T, Iwamoto T, Matsumura N, Kimura H, Nakamura M, Matsumoto M, Sato K. Causes of Procedural Failures of Closed Reductions using an Extension-Block Pin for Bony Mallet Finger. **Journal of Hand and Microsurgery** 13; 69–74, 2021.
271. Suzuki T, Terasaka Y, Kato T, Hagiwara T, Masuda S, Kimura H, Matsumura N, Iwamoto T. Change of wrist motion before and after fixation of the distal radioulnar joint and resection of the distal ulna in a cadaveric mode. **Modern Rheumatology**, 2021.
272. Taguchi E, Horiuchi K, Senoo A, Susa M, Ishizauka T, Rikitake H, Matsu-

hashi Y, Chiba K. Eribulin induces tumor vascular remodeling through intussusceptive angiogenesis in a sarcoma xenograft model. **Biochemical and Biophysical Research Communications (BBRC)** 570; 89–95, 2021.

273. Takano M, Tsuji O, Fujiyoshi K, Nagoshi N, Nori S, Suzuki S, Okada E, Yagi M, Matsumoto M, Nakamura M, Watanabe K. Clinical application of diffusion tensor tractography to postoperative C5 palsy. **Spinal Cord Series and Cases** 7; 83, 2021.
274. Takeda Y, Niki Y, Fukuhara Y, Fukuda Y, Udagawa K, Shimoda M, Kikuchi T, Kobayashi S, Harato K, Miyamoto T, Matsumoto M, Nakamura M. Compressive mechanical stress enhances susceptibility to interleukin-1 by increasing interleukin-1 receptor expression in 3D-cultured ATDC5 cells. **BMC Musculoskeletal Disorders** 22; 238, 2021.
275. Tanikawa H, Tada M, Ogawa R, Harato K, Niki Y, Kobayashi S. Influence of Patella thickness on Patellofemoral pressure in total knee Arthroplasty. **BMC Musculoskeletal Disorders** 22; 298, 2021.
276. Tanji A, Sato K, Nagura T, Iwamoto T, Matsumura N, Nakamura M, Matsumoto M. Total elbow arthroplasty using an augmented reality assisted surgical technique. **Journal of Shoulder and Elbow Surgery (JSES)** 24; 1058–2746, 2021.
277. Toga A, Balaji A, Atushi F. Rapidly Destructive Coxopathy: an orthopedic and radiological challenge. **Authorea**, 2021.
278. Toga A, Balaji A, Hemmi O, Ishii K, Tokunaga S, Katoh S, Izumida R. How effective are drain tip cultures at predicting surgical site infections after hip arthroplasty? **Research square**, 2021.
279. Toga A, Watanabe K, Suzuki S, Nori S, Tsuji O, Nagoshi N, Okada E, Yagi M, Fujita N, Nakamura M, Matsumoto M. Gorham-Stout Disease Resulting in Spinal Deformity Treated by Fusion Surgery Combined With Everolimus Therapy. **JBJS Case Connector** 11; e20.00296, 2021.
280. Tsujisaka R, Nakayama R, Sekita T, Asano N, Kikuta K, Oguro S, Takeuchi K, Sasaki A, Okita H, Nakamura M, Matsumoto M. Dedifferentiated Osteosarcoma of the Distal Ulna: A Case Report. **Case Reports in Oncology**, 2021.

281. Udagawa K, Niki Y, Kikuchi T, Fukuhara Y, Takeda Y, Miyamoto T, Matsumoto M, Nakamura M. Overexpression of Interleukin-1 Alpha Suppresses Liver Metastasis of Lymphoma: Implications for Antitumor Effects of CD8+ T-cells. **Journal of Histochemistry & Cytochemistry**, 2021.
282. Watanabe K, Daimon K, Fujiwara H, Nishiwaki Y, Okada E, Nojiri K, Watanabe M, Katoh H, Shimizu K, Ishihama H, Fujita N, Ichihara D, Tsuji T, Nakamura M, Matsumoto M. The long-term impact of whiplash injuries on patient symptoms and the associated degenerative changes detected using MRI: A prospective 20-year follow-up study comparing patients with whiplash-associated disorders with asymptomatic subjects. **Spine** 46; 710–716, 2021.
283. Watanabe K, Daimon K, Fujiwara H, Nishiwaki Y, Okada E, Nojiri K, Watanabe M, Katoh H, Shimizu K, Ishihama H, Fujita N, Ichihara D, Tsuji T, Nakamura M, Matsumoto M. The Long-term Impact of Whiplash Injuries on Patient Symptoms and the Associated Degenerative Changes Detected Using MRI: A Prospective 20-year Follow-up Study Comparing Patients with Whiplash-associated Disorders with Asymptomatic Subjects. **Spine** 46; 710–716, 2021.
284. Watanabe K, Fukuzaki S, Sugino A, Nicholas Benson, Newt Metcalf, Nakamura M, Matsumoto M. Cobalt Chromium Alloy Has Superior Antibacterial Effect Than Titanium Alloy. **Spine** 46; E911–E915, 2021.
285. Yagi M, Daimon K, Hosogane N, Okada E, Suzuki S, Tsuji O, Nagoshi N, Fujita N, Nakamura M, Matsumoto M, Watanabe K, Keio Spine Research Group. Predictive probability of the global alignment and proportion score for the development of mechanical failure following adult spinal deformity surgery in Asian patients. **Spine** 46; E80–E86, 2021.
286. Yagi M, Suzuki S, Nori S, Okada E, Tsuji O, Nagoshi N, Nakamura M, Matsumoto M, Watanabe K. How Pre-Operative Motor Weakness Affects the Extent of Recovery After Elective Spine Surgery in Patients with Degenerative Lumbar Spinal Stenosis. **Spine** 46; 1118–1127, 2021.
287. Yamamoto T, Yagi M, Suzuki S, Nori S, Tsuji O, Nagoshi N, Okada E, Fujita N, Nakamura M, Matsumoto M, Watanabe K. Limited Cost Benefit of

Lateral Interbody Fusion (LIF) for Adult Spinal Deformity (ASD) Surgery. **Spine** 46; 48–53, 2021.

288. Yoshida Y, Anazawa U, Watanabe I, Hotta H, Aoyama R, Suzuki S, Nagura T. Intracortical chondroma of the metacarpal bone: A case report. **World Journal of Clinical Cases** 9; 3063–3069, 2021.
289. Yoshii T, Egawa S, Chikuda H, Wakao N, Furuya T, Kanchiku T, Nagoshi N, Fujiwara Y, Yoshida M, Taguchi T, Watanabe M. A systematic review and meta-analysis comparing anterior decompression with fusion and posterior laminoplasty for cervical spondylotic myelopathy. **Journal of Orthopaedic Science (JOS)** 26; 116–122, 2021.
290. Yoshii T, Egawa S, Sakai K, Kusano K, Nakagawa Y, Hirai T, Wada K, Katsumi K, Fujii K, Kimura A, Furuya T, Nagoshi N, Kanchiku T, Nagamoto Y, Oshima Y, Ando K, Takahata M, Mori K, Nakajima H, Murata K, Matsunaga S, Kaito T, Yamada K, Kobayashi S, Kato S, Ohba T, Inami S, Fujibayashi S, Katoh H, Kanno H, Imagama S, Koda M, Kawaguchi Y, Takeshita K, Matsumoto M, Yamazaki M, Okawa A. Perioperative Complications in Posterior Surgeries for Cervical Ossification of the Posterior Longitudinal Ligament: A Prospective Nationwide Investigation. **Clinical Spine Surgery**, 2021.
291. Yung D, Arai M, Matsumoto S, Sato T, Hirozane T, Yamaguchi S, Asano N, Hasegawa T, Nakayama R. Sequential imaging of hyperplastic callus formation in Osteogenesis Imperfecta type V: A case report and review of the literature. **Journal of Orthopaedic Science (JOS)**, 2021.
292. Yung D, Asano N, Hirozane T, Yamaguchi S, Mori T, Susa M, Okita H, Morioka H, Horiuchi K, Nakayama R. Malignant transformation of metastatic giant cell tumor of bone in a patient undergoing denosumab treatment A case report. **Journal of Orthopaedic Science (JOS)**, 2021.

編集後記

はじめにCOVID-19による未曾有の事態において大変な時期をすごされている中、慶應義塾大学整形外科同窓会誌「ふるさと」にご寄稿いただきました諸先生方に心より感謝申し上げます。同窓会誌「ふるさと」は隔年で発刊されており、２００２年に教室開講80周年に合わせて記念号が発刊されて以降は常に偶数年（夏季もしくは冬期オリンピックの開催年）に発刊されておりました。本来は昨年２０２０年が発刊予定の年でしたがCOVID-19の大流行により発刊を断念せざるをえず、東京オリンピックと同様に本年へ延期いたしました。今年の発刊に関しても議論がありましたが、堀内行雄同窓会長とも相談し、対面での同窓会総会や教室公開セミナーの開催が行えていない状況の中で、同窓会ならびに教室の情報共有を兼ねて発刊させていただくこととといたしました。お預かりした原稿に関して、ふるさと編集委員会一同で繰り返し校正作業を行っておりますが、至らない点も多々あったかと存じます。どうぞご容赦下さい。

今回の「ふるさと」ではテーマを「COVID-19からの復興を目指して」として特集を組ませていただきました。２０２０年から対面での会合がほとんど中止となっていますので、前述したように各関連施設間での情報共有を図るとともに、慶大病院を含めて多くの病院で迎えた厳しい状況に対してどのように対応してきたかを記録として残すことを目的といたしました。中村雅也教授から「厳しい状況であっても前向きなタイトルにした方が良い」とのアドバイスをいただき、COVID-19大流行からの復興に焦点を当てて編集を進めてまいりました。２０２１年10月現在、感染者数は減少傾向で少し出口が見えてきているようですが、一日も早く以前のような日常が戻ってくることを期待しています。ご協力いただいた各施設の部長や医長の先生方におかれましては、大変な時期をすごされているにも関わらず玉稿を完成していただき、改めて深謝いたします。多くの先生から貴重な原稿を頂戴し、無事編集後記を記せていることに安堵しております。いずれのご寄稿もとても興味深い内容となっておりますの

で、是非お目通しいただきたくお願い申し上げます。

新プログラム参加者としては平成31年度、令和2年度、令和3年度のプログラム参加者を紹介させていただきました。慶應義塾大学病院を中心とするⅠ型プログラム参加医師に加えて、慶大関連のⅡ型プログラムに参加している医師をご紹介しております。現在は同窓会の準会員としての位置づけですが、プログラム終了後に一人でも多くの先生方が教室に入局し、慶大整形同窓会の正会員となっていただくことを期待しております。

来年2022年はいよいよ教室開講100周年を迎えます。教室では同窓会員の皆様とご一緒に100周年をお祝いできることを期待して、記念式典および祝賀会の準備や記念誌作成等を進めております。本号に続き、2022年も「ふるさと開講100周年記念号」を発刊する予定です。すでに諸先輩方からご寄稿を頂戴しておりますが、できるだけ多くの原稿を掲載したいと考えております。まだ時間的余裕はありますので、同窓会員の皆様からのご寄稿をお待ちしております。こちらはE-mailアドレス「keioseikei100@gmail.com」に電子文章でお送りいただくか、医局「100周年記念誌編集係」までデータもしくは原稿をご郵送頂きますようお願い申し上げます。写真等の資料もお手元にありましたら、ご一報いただければ幸いです。

最後になりますが、約1年にわたる編集活動を担当していただいた辻収彦先生、大矢昭仁先生、藤江厚廣先生、弘實透先生、鳥居暁子先生、菅井桂子先生、担当秘書を務めていただいた劔持悠子様にこの場を借りて深謝いたします。誠にありがとうございました。

令和3年10月25日

ふるさと編集委員長

松村　昇（81回）

2021ふるさと編集委員

松村昇、辻収彦、大矢昭仁、藤江厚廣、弘實透、

鳥居暁子、菅井桂子

秘書　劔持悠子