ふるさと

教室開講100周年記念号



慶應義塾大学整形外科同窓会誌



2022年4月　整形外科教室員集合写真

2022年6月11日　開講100周年記念講演会・祝賀会



祝賀会に届いた祝い花



開講100周年記念講演会・祝賀会受付け



講演会前の中村雅也教授と松本守雄教授


スクール形式で行われた講演会



中村雅也教授の挨拶



金井医学部長による乾杯のご発声



100周年記念動画の供覧



矢部裕名誉教授の挨拶



戸山芳昭名誉教授の挨拶



松本守雄教授の挨拶



堀内行雄同窓会会長による閉会の辞



祝賀会終了後の来客の見送り



祝賀会終了後の教室員集合写真

目　次

・**同窓会長挨拶** …… 堀内行雄（52回） 8
・**教授挨拶　整形外科教室の歩み** …… 中村雅也（66回） 16
・**教授挨拶　慶應義塾大学整形外科学　教室開講１００周年を祝して** …… 松本守雄（65回） 24
・**特集【教室開講１００周年記念号】**
古き岩原教授時代の回想 …… 今井　望（32回） 27
形成外科学教室創立者：岩原寅猪教授 …… 藤野豊美（36回） 30
教室開講１００周年への想い …… 矢部　裕（36回） 33
腫瘍班の歴史 …… 花岡英彌（37回） 36
日常診療のまにまに …… 濱野恭之（39回） 39
雑感：教室１００周年を迎えて …… 平林洌（39回） 42
教室開講１００周年を迎えて―その後の近況とお願い …… 平林洌（39回） 45
教室生活の思い出 …… 石名田洋一（40回） 47
記憶に残る事 …… 石井良章（41回） 50
慶應整形外科　ある同窓生の回想 …… 土方貞久（41回） 55
時の流れは奥入瀬の如し …… 有馬　亨（42回） 66
前田和三郎先生と熊本 …… 西郷恵一郎（42回） 70
慶大整形外科１００周年記念に寄せて …… 水口外茂次（43回） 72
慶應義塾大学医学部整形外科の歴史　戦前史 …… 三笠元彦（44回） 76
池田亀夫教授のニュウギニア戦記 …… 三笠元彦（44回） 81

リハビリテーション医学教室の誕生について …… 千野直一（45回） 84
ほぼ50年前の研修生の出張病院の思い出 …… 中川道彦（45回） 97
投球障害の治療　野球経験無きスポーツDr.の挑戦 …… 伊藤恵康（46回） 98
教室開講１００周年を迎えて半世紀前を振り返る …… 藤村祥一（47回） 101
あの日あの頃 …… 竹田毅（47回） 107
医局、半世紀の思いで …… 井口傑（49回） 111
開講１００周年記念に寄せて …… 里見和彦（49回） 116
肩関節外科事始め：裏の自分史 …… 小川清久（50回） 118
腫瘍班 …… 矢部啓夫（53回） 120
慶大整形―次の百年に向けて …… 戸山芳昭（54回） 124
慶應整形の１００年を祝い、関連大学の今後を考える …… 持田譲治（54回） 127
20世紀から21世紀へ　教授交代時期の教室幹事を振り返って …… 高山真一郎（57回） 129
教室開講１００周年記念号に寄せて …… 市村正一（59回） 132
医局長時代の思い出とその後 …… 大谷俊郎（59回） 135
坂巻豊教先生と慶大式人工股関節（ＫＫＳ） …… 柳本繁（59回） 141
教室開講１００周年に寄せて …… 切東喜久夫（60回） 145
慶應義塾大学整形外科教室開講１００周年に寄せて …… 小林龍生（60回） 147
ふるさと　開講１００周年記念号 …… 鎌田修博（61回） 150
教室は人と人との素晴らしい出会いの場―人生に無駄な事など一つもない― …… 千葉一裕（62回） 152
末梢神経再生グループと齋藤治和君との別れ …… 仲尾保志（63回） 161
慶應箱根駅伝プロジェクト―日吉キャンパスから― …… 橋本健史（63回） 165
教室幹事（平成16年4月1日から平成19年3月31日まで）のこと …… 池上博泰（64回） 168

医局長を経験して …… 須田康文（65回） 171
国立成育で外傷を学ぶ …… 関　敦仁（65回） 175
教室開講１００周年　教授から頂いたお言葉 …… 上田誠司（67回） 178
専任講師とは …… 中村俊康（67回） 181
教室幹事を経験して …… 森岡秀夫（67回） 183
分子生物学事始 …… 井幡　巌（68回） 187
立川病院新装オープン（から5年） …… 鈴木禎寿（69回） 191
地方の関連病院を数十年勤務して …… 清水健太郎（70回） 194
慶大整形外科学教室でのキャリア形成と教室への想い …… 石井　賢（72回） 197
教室開講１００周年に寄せて―私の思い出― …… 二木康夫（72回） 200
窮すれば通ず。困難の先に拓ける未来。 …… 渡辺航太（76回） 202
１００周年記念講演会・祝賀会を終えて感じたこと …… 原藤健吾（78回） 205
整形外科学教室ですごした21年間を振り返って …… 岩本卓士（79回） 208
開講１００周年おめでとうございます …… 藤田順之（79回） 210
ふるさと …… 長島正樹（80回） 212
１００周年記念式典を終えて～次の１００年に向けて～ …… 中山ロバート（80回） 216
脊髄損傷に対する再生医療―基礎から臨床へ …… 名越慈人（81回） 220
慶大整形１００年の歴史をまとめてみて …… 松村　昇（81回） 223

・学会開催報告

第51回日本脊椎脊髄病学会学術集会開催報告 …… 中村雅也（66回） 227

・学位取得報告

拡張現実技術を応用した手術手技を用いた人工肘関節置換術 …… 丹治 敦（77回） 232
ラット頚髄横隔神経核レベルにおける2つの異なる呼吸神経核の形態学的機能的同定 篠崎義雄（79回） 233
TFCC尺側損傷および尺背側損傷における生体工学的検討 …… 福岡昌利（80回） 235
橈骨掌屈変形が遠位橈尺関節の支持性に与える影響 …… 別所祐貴（80回） 236
拡散強調MRIを用いた脊髄神経結紮後の腓腹筋における浮腫性変化の定量的計測 阿部耕治（82回） 238
ニコチン性アセチルコリンレセプターα7サブユニットは、骨量の負の制御に必須な因子である …… 三戸一晃（82回） 239
高分化／脱分化型脂肪肉腫における受容体型チロシンキナーゼ遺伝子の増幅 …… 浅野尚文（83回） 241
肩甲上腕関節運動中の上腕骨頭変位と求心位保持に腱板機能が与える影響：屍体研究 河野友祐（83回） 243
大腿骨の3次元的弯曲と身体特性・骨密度との関係 CTによる検討 …… 下沢 寛（83回） 245
同種移植前十字靭帯再建後の細胞増殖とコラーゲン線維再構築の経時的変化について …… 竹内弘毅（83回） 247
圧縮機械的ストレスは、3次元培養ATDC5細胞におけるインターロイキン-1受容体発現を亢進しインターロイキン-1に対する感受性を促進する …… 武田勇樹（83回） 249
生体発光イメージングを用いた新たな軟部組織感染動物モデルの確立 …… 吉岡研之（83回） 251
BNC2遺伝子内の機能的SNPは思春期特発性側弯症の発症に関与する …… 小倉洋二（84回） 253
HYBIDは変形性関節症関節軟骨で過剰発現し、ヒアルロン酸分解に関わる … 清水英徳（84回） 255
男性骨粗鬆症における破骨細胞活性化と骨量減少にHif1αは必須である …… 丹藤世身（84回） 256
voxel-based morphometryを用いた術後脊髄障害性疼痛患者の脳形態の特徴 …… 堀内陽介（84回） 258
インターロイキン1α過剰発現マウスにおけるCD8+T細胞の抗腫瘍効果およびリンパ腫肝転移抑制に関する研究 …… 宇田川和彦（85回） 259

Tumor necrosis factor receptor-associated factor 6は炎症や感染の環境下において異物巨細胞形成を抑制し破骨細胞を活性化するのに必要である …… 大矢昭仁（85回） 261
ＡＬＤＨ２変異と骨粗鬆症発症に関する疫学的研究 …… 竹島憲一郎（85回） 263
ＡＤＡＭ10は筋衛星細胞の未分化性維持に必須である …… 水野早希子（85回） 265
血小板由来成長因子（ＰＤＧＦ）受容体を発現する骨肉腫細胞に対し、イマチニブとアドリアマイシンの併用は、相乗的な増殖抑制効果を呈する …… 山口さやか（85回） 267
メタボローム解析を用いたマウス骨髄炎の新規血中バイオマーカー …… 磯貝宜広（86回） 269
In vitroにおけるヒト人工多能性幹細胞由来神経幹／前駆細胞の免疫原性の評価 … 尾崎正大（86回） 271
過剰な活性酸素種は椎間板変性の治療標的である …… 鈴木悟士（86回） 273
脛骨の側方傾斜が荷重下において後足部３次元骨運動に与える影響：屍体実験による検討 …… 関広幸（86回） 274
新規生体接着剤タラゼラチンはフィブリン糊より高い神経接着強度と同等の生体親和性を示した …… 増田秀輔（86回） 276
Stat3は関節リウマチの治療標的候補の１つである …… 尾池崇嗣（87回） 277
Ｎ-アセチルシステインは経口投与で変形性関節症ラットモデルの発症、進行を予防する …… 金子陽介（87回） 278
ＰＤＧＦＲシグナル阻害によるマウス肩腱板断裂後筋内脂肪浸潤の抑制 …… 白澤英之（87回） 280
*TBX6*遺伝子の機能喪失型突然変異とリスクハプロタイプのヘテロ接合性が先天性側弯症を引き起こす …… 武田和樹（87回） 282
オステル装置を用いた椎弓根スクリュー設置強度評価研究：マイクロＣＴによるインビトロ研究 …… 中島大輔（87回） 283
インスリン様成長因子－１はアダルトマウスにおいて骨格筋量の維持に必要である … 中村賢（87回） 285

破骨細胞特異的にＡＴＭを欠失した遺伝子改変マウスは破骨細胞の延命により骨量の減少を来たす …… 弘實　透（87回） 287
Resting-state fMRI を用いたマウス脊髄損傷後の大脳皮質での可塑性の評価 …… 松林紘平（87回） 289
脊髄損傷に対するヒトｉＰＳ細胞由来神経幹／前駆細胞移植治療において、γセクレターゼ阻害剤を用いた移植細胞の前処理は腫瘍様増殖を抑制する …… 大久保寿樹（88回） 290
人の中足骨の回旋における形態学的な経年変化及び性差 …… 北城雅照（88回） 292
ヒトｉＰＳ細胞由来の純化神経堤様細胞は末梢神経再生を促進する …… 木村洋朗（88回） 293
健常者の頚椎変性変化に関するＭＲＩを用いた20年の前向き縦断的研究 …… 大門憲史（88回） 295
腱板断裂マウスモデルにおける腱板筋変性と加齢の関連に関する研究 …… 高田裕平（88回） 297
小胞体ストレス応答ＰＥＲＫ経路は椎間板変性の病態に関与している …… 藤井　武（88回） 298
四次元ＣＴを用いた中手指節関節自動屈曲運動の定量解析 …… 石井和典（89回） 300
慣性センサーを用いた変形性膝関節症患者における外部膝関節内反モーメントの推定に関する研究 …… 岩間友（89回） 301
禁煙によりヒト血清中のオステオカルシンおよび低カルボキシル化オステオカルシンの濃度は上昇する …… 清田康弘（89回） 303
滑膜肉腫に対する Traf2-and-Nck-Interacting Kinase を標的とした治療の検討 … 関田哲也（89回） 305
ヒト脂肪由来幹細胞シートは前十字靱帯再建術後早期の生体力学的強度を向上させる …… 松本達明（89回） 307
ＬＯＴＵＳはマウス脊髄圧挫損傷モデルにおいて神経細胞死を抑制し、軸索再生を促進する …… 伊藤修平（90回） 308
骨格筋に発現する Smad2/Smad3はマウスにおける不動性骨萎縮を促進する …… 梅津太郎（90回） 310
自然立位において全荷重が及ぼす第一中足骨回旋変化への影響 …… 太田友彦（90回） 311

*TBX6*の両アレルの機能喪失バリアントは、先天性側弯症、脊椎肋骨異形成症を含む脊椎および肋骨奇形の一連の疾患スペクトラムを引き起こす …… 大伴直央（90回） 313
レーザー共振周波数解析：臼蓋カップ固定性の新しい術中評価方法 …… 菊池駿介（90回） 315
ＡＬＤＨ２変異は酸化ストレスの蓄積によりマウスの骨格筋を萎縮させる …… 小林紘樹（90回） 316
臨床用ｉＰＳ細胞由来グリア指向性神経幹細胞の誘導法の開発および脊髄損傷に対する有効性安全性評価 …… 鎌田泰裕（91回） 318
ヒトｉＰＳ細胞から誘導した領域特異的神経前駆細胞を用いた脊髄損傷治療 …… 梶川慶太（92回） 320
脊髄損傷に対するヒト・ｉＰＳ細胞由来神経幹細胞移植治療におけるＤＲＥＡＤＤを用いた移植ニューロンの機能解明 …… 北川剛裕（92回） 322
Progesterone receptor membrane associated component 1は脂肪細胞の脂質蓄積を促進することにより肥満の進行を亢進する …… 古旗了伍（92回） 323
椎間板の炎症に対するヒアルロン酸の効果：髄核様細胞株とヒト椎間板細胞を用いた in vitro 研究 …… 山本竜也（92回） 325
脊髄損傷に対する神経幹細胞移植における移植細胞の選択的な長期刺激による運動機能の改善 …… 河合桃太郎（93回） 327

・専門医研修プログラム参加者紹介 令和四年度プログラム参加者 …… 330
・教室人事・慶弔報告 …… 341
・編集後記 …… 344

同窓会長挨拶

堀内行雄（52回）

２０２２（令和４）年６月16日に慶應義塾大学医学部整形外科学教室は開講１００周年を迎えました。１９２２（大正11）年６月16日に前田友助教授が慶應義塾大学医学部整形接骨科の主任教授になられた日が開講の日とされています。それから１００年、我が教室においては様々なことがあり、順調なことばかりでなく、いくつかの苦難も乗り越えて、ようやく記念すべき開講１００周年を迎えることが出来ました。この記念式典を慶應らしく素晴らしく盛大に祝いたいと、同窓会員なら誰しもそう思ったに違いありません。しかし、２０１９年暮れからのCOVID-19のパンデミックが未だに収束しない現状では、厳しい制限を受けざるを得ませんでした。

３年前から慶大整形外科学教室開講１００周年記念事業実行委員会を立ち上げ、教室の両教授中心に教室主要メンバーと同窓会から私を含め5名が加わり、計9回の委員会（主にＷＥＢ会議）が開催されました。

コロナ禍のため開催が危ぶまれましたが、教室開講１００周年記念講演会と祝賀会は、２０２２年６月11日（土）にThe Okura Tokyo（ホテルオークラ東京）で約３００名の関係者に参列していただき、厳かに執り行われました。会食なしではあったものの、ほぼ企画通りに終えることが出来ました。これも今回の開講１００周年記念行事に関係していただいたすべての方々のご理解ご協力の賜物と感謝しております。

記念講演会や祝賀会の詳細は、記念誌や同窓会ホームページ「ふるさと」にも掲載されていますので、是非、ご覧ください。

教室開講１００周年を迎えた、このような時に私が慶大整形外科同窓会会長を務めさせていただいたことは、とても名誉なことであり、かつ、身の引き締まる思いでした。また折しもコロナ禍が長期に渡り継続し、精神的にも肉体的にも疲労困憊と言って良いような状況の中で、何とか式典に漕ぎ着けられたことは、とても幸運なことでした。

教室の歴史は、「教室開講１００周年記念誌」に詳しくまとめて記載してありますので、それを、是非、ご覧になっていただきたいと思います。そこには、多くの祝辞や挨拶と共に、教室の歴史や歴代教授時代の業績、出

来事や行事など、思い出となる数多くの写真とともに盛り沢山のものが掲載されています。しかし、記念誌には紙面の関係で掲載しきれなかったものや、著者が記念誌よりも同窓会誌「ふるさと」に載せたいと思われたものは、この「ふるさと」に投稿していただきました。そこで、今回の「ふるさと」のテーマを「教室開講100周年記念号」としました。記念誌同様、出版後に読むのがとても楽しみです。「教室開講100周年記念誌」は、本誌「ふるさと」と同様に、松村 昇先生（81回）を中心とする編集委員の方々がかなりの時間を費やして素晴らしいものを作製してくれました。労力を惜しまず、とても良いものを作ってくれました。ありがとうございました。

この100周年を区切りとして、この記念誌を通じて過去を振り返り、ご逝去された多くの同窓会員を含めて先人の偉大な業績や過去の経緯に触れ、これらを再確認することが、その偉大なる伝統を守り、次の100年に向けて慶大整形外科学教室をますます発展させていく原動力に必ずなると信じています。そのために教室並びに同窓会の歴史をもう一度、再確認していただくことは、とても有意義なことであると思います。

◎慶大整形外科同窓会の75年史

教室開講100周年を迎えるに当たり、教室とともに歩んできた慶大整形外科同窓会も75周年を迎えることになりました。慶大整形外科同窓会の歴史を今までの同窓会誌「ふるさと」や関連する資料を参考にしてまとめましたので、是非ご覧ください。

＊同窓会のあゆみと歴代同窓会長

慶大整形外科同窓会のあゆみを調べてみると、慶大整形外科学教室が慶大外科学教室から独立した100年前は、整形外科同窓会は、外科同窓会「刀林会」に属していました。1946（昭和21）年、教授になられた岩原寅猪3代目教授が整形外科学教室の体制がほぼ整ってきたこともあり「刀林会」から独立した形で1947（昭和22）年秋に記念すべき第1回慶大整形外科同窓会総会を開催されました。当初、整形外科同窓会会長は整形外科学教授が兼任されており、岩原寅猪教授が初代の同窓会長を務められました。その後、1966（昭和41）年池田亀夫4代目教授が誕生し、池田教授も同様に第2代の同窓会会長を兼任されました。

同窓会会長が教授の兼任の時代から独立して選任されるようになったのは、1976（昭和51）年からでした。

伊藤原先生（11回）が１９７６年11月同窓会総会で承認され、第3代慶大整形外科同窓会会長に就任されました。その後、１９８４（昭和59）年12月に大内正夫先生（12回）が第4代同窓会会長に就任されました。泉田重雄5代目教授から１９８６（昭和61）年に矢部裕6代目教授に交代され、2年後の１９８８（昭和63）年に菅野卓郎先生（27回）が第5代同窓会会長に就任されました。その後１９９８（平成10）年に戸山芳昭7代目教授が誕生し、2年経過した２０００（平成12）年大谷 清先生（37回）が第6代同窓会会長に就任されました。その後、２０１１（平成23）年から、私、堀内行雄（52回）が第7代同窓会会長を務めさせていただいています。戸山教授の任期半ばから退任まで、並びに現在の松本守雄8代目教授・中村雅也9代目教授が就任し軌道に乗り、教室開講１００周年の記念行事が終了して落ち着くまでと考え、微力ながら同窓会をまとめ、支援をしてきました。

＊同窓会会則について

慶大整形外科同窓会会則については、現行のものと類似したものが、すでに同窓会誌「ふるさと」第2号１９６１（昭和36）年に旧字体でカタカナ交じりの文章で掲載されています。その後１９７６（昭和51）年11月20日に会則を改変し、現在のものとほとんど変わらない形になりました。現在は毎年発行される同窓会名簿の1～3頁に掲載されています。この間、同窓会費の変更、準会員制度、シルバー会員制度など、マイナーチェンジは行ったものの、その構成は、ほぼ変わらずに現在に至っています。

＊同窓会誌「ふるさと」と「慶大整形外科ニュースレター」について

慶大整形外科同窓会の機関誌である同窓会誌「ふるさと」の創刊号は、開講して37年経過した１９５９（昭和34）年に発刊されました。最初の3号までの表紙は、別館、本館、菊の写真でしたが、２００８（平成20）年の医局移転の時に別館の写真を載せた以外は4号から現在に至るまでＢＲＢ（ブルー・レッド&ブルー）の3色で飾られた表紙が用いられています。表紙の題字は2号までは漢字や活字体でしたが、3号から「ふるさと」の題字は前田和三郎2代目教授が直筆で書かれたものを模写したものが使用され、現在も同窓会誌「ふるさと」の題字として花を添えています。

同窓会誌「ふるさと」の創刊号には、岩原寅猪3代目教授、前田和三郎名誉教授（2代目教授）の挨拶や教室

員、同窓会員の業績や同窓会員の近況が掲載されています。同窓会新入会員の自己紹介の記事は当初から掲載されていて、現在も継続しています。同窓会誌「ふるさと」は当初の2刊までは同窓会名簿も兼ねていました。

同窓会誌「ふるさと」は隔年の発刊なので毎年発刊して欲しいという要望が同窓会員からありました。同窓会誌「ふるさと」の発刊は担当する教室員に多大な労力をかけることになるので、同窓会誌「ふるさと」の発刊は原則として隔年のままとし、「ふるさと」の発刊しない年は「慶大整形外科ニュースレター」を発行することにし、２０１７（平成29）年から現在まで3回発行しました。これにより、毎年の教室や同窓会の行事や出来事、新入会員の自己紹介などを見ることができるようになりました。

また、今回の１００周年を機に「ふるさと」の文章を縦書きから横書きにしてほしいという要望がありましたが、検討の結果、今回は見送りになりました。

＊同窓会ホームページ（ＨＰ）「ふるさと」について

慶大整形外科同窓会ホームページ（ＨＰ）「ふるさと」は２０１５（平成27）年2月に井口傑先生（49回）と須田康文幹事（65回）に立ち上げていただきました（スマホ対応も可能）。また、２０２０（令和2）年にセキュリティ向上を目的に、井口先生にサーバー移転をしていただきました。ＨＰ「ふるさと」の「会員ページ」に入るのには、今までと同じＩＤとパスワードが必要です。

「会員ページ」に入ると「開講１００周年記念」「会員・病院情報」「業績集・ふるさと」「ふるさと広場」の４つのボタンが並んでいます。左下には「会員ニュース」、右下には「協議会報告・教室人事」などがあります。「開講１００周年記念」のボタンをクリックすると、２０２２年6月11日に行われた開講１００周年祝賀会の様子を動画で視聴することができます。他のボタンの詳細や活用方法などは、ＨＰの会員トップページの左下「会員ニュース」の「２０２１年元旦の同窓会長の年頭あいさつ」などをご覧ください。（ＨＰ「ふるさと」の立ち上げ、維持・運営については、全面的に井口傑先生のご厚意に甘えています。ありがとうございます。）

＊新専攻医制度への対応について

新専門医制度が始まり、卒後3年目からの専攻医は4年間の後期研修が終了するまで入局することが出来なくなりました。

２０１８（平成30年）年に、「新専攻医」制度に対す

る対応を慶大整形外科同窓会幹事会・委員会で検討し、年会費は無料とし、「新専攻医を準会員として扱い、名簿番号は会員になった時に付ける」という会則変更を提案し、２０１８（平成30）年度の同窓会総会で承認を得ました。

現在の同窓会名簿の最後の方に、同窓会の通し番号のついていない多数の専攻医が載っていますが、これは準会員を意味しています。準会員を含めると現時点で同窓会名簿に登録された会員の総数は、物故者、退会者等も含めて１１８０名を超えています。

＊シルバー会員制度について

２０２１（令和３）年11月20日の同窓会総会（ＷＥＢ開催）で、80歳以上の会員の年会費を免除することを目的としたシルバー会員制度の承認をしていただきました。実際に施行するにあたり、80歳で分けるのは煩雑なので卒業回数で分けることにしました。

シルバー会員制度は、今年（２０２２年）から45回を含めてそれより以上（同窓会ナンバーの92～３０８）の先生方に適用され、２０２２年からの年会費の支払いの必要がなくなります。来年（２０２３年）は46回、再来年（２０２４年）は47回と年々、その適用会員数を増やしていきます。

＊現在の同窓会役員とメール審議について

私は２０１１（平成23）年11月26日同窓会総会で同窓会会長就任を承認していただき、以後、今年まで11年間、務めてまいりました。これまで無事に務めてこられたのも、関係する皆様のお陰と感謝しています。慶大整形外科同窓会は親睦会であるので、みんなの親睦をさらに深めるのが、何よりも大切と考えています。

同窓会役員の任期は２年（再任は可能）です。昨年（２０２１年）に同窓会役員の２年の任期が満了しました。しかし、開講１００周年記念式典、COVID-19の蔓延が続くことなどから、今までの役員にはそのまま再任して留まっていただきました。現在の役員は、幹事長の高畑武司（56回）、幹事の柳本 繁（59回）、市川 亨（61回）、須田康文（65回）、徳永祐二（66回）、佐藤和毅（68回）、名倉武雄（71回）、奥山訓子（73回）、船山 敦（76回）、原藤健吾（78回）、北村和也（81回）、西村空也（84回）、山口さやか（85回）、菅井桂子（87回）、監事の松本 昇（55回）、池上博康（64回）の各先生方で、私を含めて計17名の役員で活動してきました。また、いろいろなことで秘書の劔持悠子さんにも活躍してもらっています。

同窓会役員間のメール審議は11年の間に十数回行ってきましたが、コロナ禍でもあり、かなり重宝しました。

同窓会役員は、率直な意見を述べてくれ、必要な回答もすぐに戻ってくることが多く、同窓会役員間の連絡や運営に重要な役割を果たしました。例えば、同窓会懇親会の活性化については、中堅や若い世代の役員、女性役員が意見をいろいろと出してくれたこともすべてを実現できてはいませんが、意義のあるものでした。

また、同窓会幹事会はＺｏｏｍによるＷＥＢ会議でスムースに行うことが出来ましたので、わざわざ１～２時間の会議のために、忙しい役員たちを招集しなくてもよいので、顔合わせの目的以外では、今後もリモート会議で十分と思っています。

その他にも、同窓会員の先生方が、施設の後継者などを探したいという相談が３件あり、同窓会役員間で審議して、教室執行部に依頼して、メーリングリストや文章によるお知らせを一定の卒回以上（50歳以上の同窓会員）に出すことなどの許可を得て対応をしました。残念ながら、該当者はいませんでしたが、このようなことも教室と十分に相談し教室には迷惑をかけずに、同窓会員のメリットになるのであれば、行っていきたいと考えています。

＊同窓会総会などについて

今回のような教室開講１００周年記念等の記念行事、教授の就任・退任、日整会総会の主催などの行事がない年には、同窓会役員が一番力を入れているのは、幹事会、委員会、総会や懇親会の活性化です。委員会、総会、懇親会は、毎年秋に行われ、通常では、幹事会は10月頃、委員会と総会、その後に同窓会懇親会が同日に開催されます。松本守雄教授の発案で、総会と懇親会の参加人数を増やすため、２０１６（平成28）年から総会の後に教室公開セミナーを行い、その後に懇親会を行うことにより参加人数を増やすことができました。２０２０（令和２）年と２０２１（令和３）年の２年間はコロナ禍の影響で懇親会が出来ず、総会のみ教室公開セミナーの前に、ＷＥＢ配信で行い、懇親会は中止になりました。今年の同窓会委員会は、11月17日（木）夕方にＷＥＢで行い、同窓会総会と教室公開セミナーは、２０２２（令和４）年11月19日（土）に一堂に会して行うことに決まりましたが、残念ながら飲食を伴う懇親会は今年も行わないことになりました。

＊実施してきたことと今後検討して行くこと

皆が参加したくなるような時代に即した同窓会でありたいと考えてきました。慶大整形外科同窓会会則の第3条の目的に、「会員相互の親睦並びに教室の発展を通じて医学・医術の進歩に寄与することを目的とする」と明記されています。歴代会長は整形外科学教室の歴代教授をサポートして、主に親睦につとめられ、葬儀に対する対応、学術集会の開催協力や留学の援助などを通じて多くの貢献をされてきました。

私が会長になってからの慶大整形外科同窓会の主な活動として、襟章作製、同窓会四賞の援助、同窓会ＨＰ開設・維持・運用と業績ＰＤＦ化とその掲載、同窓会員の学会開催の援助・協力や留学の援助、1号館（新病院棟）建設のための寄付、同窓会懇親会での叙勲を受けられた会員のお祝い、高齢者の米寿などのお祝いやくじ引き（景品付き）、ニュースレターの発行、新専攻医制度への対応、シルバー会員制度の創設などでした。また、この間に行われた戸山芳昭7代目教授の退任セレモニー、並びに松本守雄8代目教授と中村雅也9代目教授就任のセレモニーへの協力、今回の教室開講１００周年記念事業の協力もさせていただきました。

さて、これからの同窓会を考え、多くの同窓会員が集まりたくなるような魅力ある同窓会総会・懇親会を開催するために、同窓会役員に知恵を出してもらい検討して参りました。良いアイディアでもすぐに実行できないものもあります。それでも検討していくことで、新しい道が開けてくると考えています。

活性化の案の中では①懇親会で集合写真を撮る、②同窓会委員会では「委員は、欠席の場合は代理を必ず出席させること」を徹底することと「討論課題を前もってメールなどで送付し、事前に質問を受け付けて委員会で回答する」などの活性化の工夫が検討され、ほぼ実行しています。③セミナーなど全てに共通することですが託児所の設置、④参加費の減額、なども検討しましたが、まだまだ、実現できていない課題は残っています。

本年度も同窓の先生方が、多くの学会・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います。ご自愛の上、ますますのご活躍をお祈り申し上げるとともに、同窓会としては、学術集会援助などを行い、可能な範囲で協力をしていきたいと思っています。

中村雅也教授は２０２１（令和3）年10月に慶應義塾

大学医学部整形外科学教室の教室主任になられました。今回の教室開講１００周年記念式典では中村雅也教授らしい素晴らしいかじ取りをされ、制限の多かったこの式典を見事に終えられました。また、先だって行われた２０２２（令和４）年４月の第51回日本脊椎脊髄病学会学術集会の会長も見事に盛会裏に終えられました。ご自身の研究や教室員の研究指導など多忙の中、慶應義塾大学副医学部長も継続されています。そのほかにも多くの学会などの学外の学術関連の仕事もされていて多忙を極めています。

松本守雄教授は、２０２１（令和３）年５月に４年間の日本整形外科学会副理事長（２年）と理事長（２年）の職責を無事果たされ、休む暇なく同年９月１日より慶應義塾大学病院病院長に就任されご活躍中です。コロナ禍の中、また大変な舵取りをされています。更に、学術面での活躍も言うまでもなく、２０２４（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されます。松本教授も相変わらず、多忙を極めています。

これからも、同窓会員と教室員が団結して中村雅也教授と松本守雄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。そのためには、両教授や教室スタッフ並びに同窓の先生方の頑張りが欠かせませんが、さらに同窓会を活性化させるためには、同窓会員からの活発なご提案やご助言などをいただくことがとても重要です。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の程、よろしくお願いします。

最後に、教室開講１００周年を区切りにさらに慶大整形外科同窓会も教室同様に次の１００年に向けて進化、発展をしていくことが求められます。そのためには、さらに団結を深め、参加したくなるような同窓会総会、懇親会としていくように努力して参りたいと存じますので、総会、懇親会のご参加など、今後とも慶大整形外科同窓会へのご支援、ご協力をお願いします。



教授挨拶
整形外科教室の歩み

中　村　雅　也（66回）

はじめに

２０１５年に始まった二人教授体制も後半戦を迎え、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。しかしその一方で、少し落ち着きを見せてきたとは言え、まだまだ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。さらに、ウクライナや台湾の国際問題や急激な円安・インフレの加速などにより、世界は試練の時を迎えています。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。教室員、同窓会会員の皆様には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。

慶大整形は２０２２年6月に開講１００周年という大きな節目の年を迎えることができました。新型コロナウィルスの影響により、制限を受けた形式とはなりましたが、２０２２年6月12日に教室開講１００周年記念講演会ならびに祝賀会を開催することができました。これも同窓会ならびに教室員の皆さんのご支援とご理解の賜であり、心より感謝申し上げます。詳細に関しましては、開講１００周年記念誌に記載させて頂きました。

また、第51回日本脊椎脊髄病学会学術集会を２０２２年4月21から23日にパシフィコ横浜ノースで開催させて頂きました。新型コロナの影響により直前まで開催が危ぶまれましたが、幸いにも感染の谷間に当たり現地で開催することができました。その結果、コロナ前と変わらない約２４００名の先生方に参加して頂き、何とか慶大整形らしい学会にできたのではないかと思います。これも同窓会ならびに教室員の皆さんのご支援の賜であり、重ねて御礼申し上げます。こちらの詳細に関しましては、学会開催報告に記載させて頂きましたので、ご一読頂けますと幸甚です。

教室の体制と今後の運営方針

２０２１年10月から教室主任を松本教授から引き継ぎ、早1年が経ちました。後半の舵取りをする私の最も重要なミッションは、慶大整形、慶應医学、そして日本の医学・医療を牽引する次世代の人材を育成し、次の1



教室開講100周年記念講演会・祝賀会において

００年に向けて少しでも良い形で次世代にバトンを渡すことだと考えています。昨年のふるさとにも記載させて頂いた今後の教室の運営方針に沿って、この１年を振り返りたいと思います。

診療の方針

昨年、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を掲げました。①と③に関しては新型コロナ禍により７Ｂ病棟が閉鎖されたために一時手術件数が落ち込みましたが、閉鎖解除後は手術件数ならびに売り上げも順調に回復し、病院運営に大きく貢献しております。各診療班のスタッフ、チーフレジデント、レジデントの皆さんが一致団結して、頑張ってくれていることに改めて心より感謝致します。しかしその一方で、②の臨床研究や医師主導治験の推進はまだ道半ばです。臨床研究推進センターのトランスレーショナル部門と密に連携しながら、教室内の臨床研究や医師主導治験の支援体制も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、大きな進展がありました。昨年12月に世界初となる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を実施することができました。これも、

国立病院機構村山医療センターの谷戸祥一病院長を始めとする多くの先生方の御協力の賜です。この場を借りて御礼申し上げます。本臨床研究は4例の患者さんに細胞移植を行い、その後1年間にわたり経過を観察し、安全性と有効性を検証するものです。一日も早く臨床の現場に届けられるよう引き続き努力していきたいと思います。さらに、次のステップとして、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開始に向けた準備も着々と進めており、PMDAとの事前面談を重ねています。2024年の医師主導治験の開始に向けて、確り準備を進めて参りたいと思います。

研究の方針

①整形外科領域の多様な基礎研究の充実、②橋渡し研究の実践を掲げました。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、大学院生21名および学位研究（乙）30名（上肢班9名、下肢班9名、脊椎脊髄班12名）の医局員が日夜研究に勤しんでいます。

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、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脂肪由来間葉系幹細胞を用いた膝関節骨軟骨再生医療の医師主導治験の開始に向けてPMDAとの協議をすすめています。膝前十字靱帯に関しても、慶應発ベンチャーであるSpiber社と新たな素材を用いた人工靱帯の開発を行っています。さらに、触覚を持つロボット技術であるリアルハプティクスを駆使したドリルの開発をメドトロニック社と進め、昨年AMEDの大型研究費を八木講師が獲得しプロトタイプも完成致しました。これらの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教室として今後さらに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、放射線診断科の陣崎教授と連携した世界初の立位CTや4D－CTを駆使したデジタル画像データとバイオメカの融合研究や、汗内の乳酸センサーや加速度センサーを用いたスポーツやリハビリ関連の研究を行っています。この研究室で開発されたシーズの社会実装を目指したスタートアッ

プ2社（グレースイメージング、ＩＭＵ）も生まれました。アカデミア発のシーズを社会実装し、医療・ヘルスケアにおける社会貢献を通して収益を上げ、その収益がアカデミアに還元されることで、さらに基礎および橋渡し研究が発展するエコシステムを構築するロールモデルになって欲しいと思います。

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）が運営し、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。ここに来て、佐藤製薬との共同研究で生まれたシーズの特許出願、ＡＭＥＤ慢性の痛み解明研究事業の取得、学位研究（乙）の学位取得など少しずつ成果が出てきており、今後のさらなる発展を期待しています。

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きましたが、海苔講師が２０２２年4月に東京医療センターに出向したことを受けて、帰室した尾崎正大助教（86回）が加わり新体制となりました。当研究室では一貫して、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第3相企業主導治験を現在も継続しており、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。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、前述の通り世界初となる移植を昨年12月に実施し、今後も継続していく予定です。さらに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（２０２１から２０２３年、年間４６００万円）に一昨年採択され、２０２４年の医師主導治験の開始に向けた準備を加速しており、ＰＭＤＡとの事前面談、対面助言を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、国際頚椎学会（ＣＳＲＳ）などの国際学会で授賞をしております。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。

教育の方針

昨年のふるさとにも記載しましたが、私の一貫した教育理念は、「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る」ことです。卒前教育は整形外科学教室の将来にとって極めて重要であり、学生教育担当として鳥居暁子助教（87回）が中心となり、スタッフ、チーフレジデント、レジデントが一体となって学生の教育に一生懸命頑張ってくれています。その甲斐もあって整形外科のポリクリの評判は極めて良好であり、6年生の選択実習でも整形外科を希望する学生が増加しています。この地道な努力が、学生の整形外科への興味を引き出し、将来の整形外科学教室への入局に繋がります。引き続き皆さんの御協力を心よりお願い致します。

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。お陰様で2023年度も20名以上の専攻医の皆さんに慶大整形のプログラムを選択して頂くことができました。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。また、教室においては専攻医担当として陣頭に立って奮闘してくれた鈴木拓講師（83回）、スタッフ、チーフレジデントの先生方にも感謝したいと思います。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、慶大整形の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、4900万／年）

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2021年に採択されました。本事業の採択を受け、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 再生医療実用化基盤整備促進事業（2021～2023年　4850万／年）

昨年AMEDの本事業において、「周術期由来組織・細胞を用いた産業化のための細胞原料の安定供給システムに関する研究開発」で採択されました。前述のiPS細胞等臨床研究推進モデル事業と連携して、臨床の現場に届き始めた再生医療等製品の製造における喫緊の課題である製品の原材料である様々な細胞を安定的に供給する体制の構築を目指します。特に整形外科においては、手術余剰物である骨髄を安全にかつ安定的に供給できる体制を、渡辺准教授、辻特任講師が中心となって整えてくれております。

③ 共創の場形成支援プログラム：COI-Next事業（2021～2031年　3.2億円／年）

本事業は、慶應義塾大学が代表機関とな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を越える企業が参画する国家プロジェクトで、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。本事業のビジョンである「誰もが参加し繋がるこ

共創の場形成支援プログラム（COI-NEXT）【共創分野】

拠点名称：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

代表機関	学校法人慶應義塾 慶應義塾大学	**プロジェクトリーダー**	中村　雅也 慶應義塾大学　医学部　教授
参画機関	（大学等）東京医科歯科大学、理化学研究所、東京工業大学 （企業等）株式会社 ISID エンジニアリング、Jmedical 合同会社、アサヒ飲料株式会社、味の素株式会社、ESRI ジャパン株式会社、株式会社イー・ライフ、株式会社グレースイメージング、国際航業株式会社、JSR 株式会社、大日本住友製薬株式会社、株式会社デジタルグルーヴ、株式会社電通、株式会社電通サイエンスジャム、日本電信電話株式会社、株式会社ベネッセスタイルケア、株式会社ヘルスケアルインス、三井住友海上火災保険株式会社、三井不動産株式会社、ミネベアミツミ株式会社、一般社団法人ライフサイエンス・イノベーション・ネットワーク・ジャパン（LINK-J）、ライフログテクノロジー株式会社、東京都、神奈川県、川崎市、豊島区		

プロジェクトの概要

高齢化・核家族化は都市圏で特に顕著であり、「孤立しがちな個人」や「病気や怪我の治療後に残る個人・家族の負担」が社会課題として顕在化している。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異分野融合研究を展開する。そして、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、治療後の悩みを抱える個人・家族に寄り添うサービスを開発し社会実装する。

本拠点に賛同する産学公民によるヘルスコモンズコンソーシアムを組成する。多様な人々が集まり、自治体や企業との連携、起業等を進めることにより、知識・技術・アイデアから社会的価値を創出し、社会実証研究で効果・影響をSDGsの観点からも評価・検証し、これらのサービスを市民に幅広く展開する。医療・介護・ヘルスケアをシームレスに結び、治療後の悩みを抱える個人・家族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、自身の生活を豊かに暮らせる共生社会の実現を目指す。



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行きたいと思います。日本の超高齢社会における健康寿命延伸には、運動器疾患を扱う整形外科が重要な役割を果たさなければならないと思います。今後、慶大整形としても本事業に積極的にかかわって参りたいと思います。関連病院ならびに同窓会の先生方にもご協力をお願いすることがあるかと思います。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

日本学術会議第１８５会総会において、広島大学の越智光夫学長の後任として、９月より日本学術会議会員に選出頂きました。これも戸山芳昭名誉教授を始めとする多くの先生方のご支援の賜であり、心より感謝申し上げます。引き続き臨床医学委員会慢性疼痛分科会の委員長として活動を継続して参ります。今秋には運動器の慢性疼痛に関する提言を発出する予定です。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、２０２２年波呂新理事長のもとで副理事長を拝命し、専門医制度委員会の委員長として活動しております。

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療機器総合機構（ＰＭＤＡの）科学委員会委員を引き続き拝命しており、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

慶大整形から、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。



教授挨拶
慶應義塾大学整形外科学教室開講１００周年を祝して

松　本　守　雄（65回）

慶應義塾大学整形外科学教室（慶大整形）がこの度開講１００周年を迎えました。２０２２年６月11日にはThe Okura Tokyo平安の間で新型コロナ対策をしっかりと行いながら祝賀の記念式典が行われ、教室・同窓の皆様とともに心より喜びを分かち合い、また、ご来賓・ご来場の方々からはありがたいご祝辞を頂戴しました。36年間にわたり、慶大整形に籍を置くものとして感無量でした。

慶大整形は１９２１年12月11日に整形外科として外科から分立した後、１９２２年６月16日に前田友助先生を初代教授として開講しました。その後は歴代教授のリーダーシップのもと、教室員の努力で本邦でも有数の規模と診療・研究実績を誇る教室へと発展してきました。これまで教室の発展にご尽力された先人の先生方に心からの敬意を表します。また、教室の発展には国内外の整形外科学教室・講座、慶應義塾大学医学部各教室、そして関連研究機関の先生方のご指導やご支援があってのことであり、深く感謝を申し上げます。

私自身は２０１５年１月に教授（教室主任）を拝命し、２０２１年９月末をもって、中村雅也教授に主任教授をバトンタッチいたしました。２０２１年９月から慶應義塾大学病院病院長を拝命したことから、整形外科関係は外来診療と卒前教育、一部の研究指導に携わるのみとなり、教室運営からは全て身を引き病院運営に専念しております。

教室主任在任中は1)臨床力の向上、2)関連病院との有機的連携、3)すべての臨床班が同時に成長、4)慶應のidentityを世界に発信、5)優れた危機管理・教室員の結束・和を教室の５大目標に掲げ、教室員、関連病院・同窓の先生方にもご協力を頂きながら教室運営に取り組んで来ました。６年９ヶ月は長いとも短いとも言え、ある程度達成できた項目もありますし、未達の項目も多々あります。未達の項目は自らの力量不足と反省しております。教室員の派遣が困難になった複数の関連病院からの引き上げは地域医療のことを考えると、また、その病院で長年にわたり頑張ってこられた先人のご努力を考えると、断腸の思いでもありました。幸い、いずれの病院も

他大学の教授の方々にご協力・ご配慮を頂き円滑に引き継ぎを行うことが出来たと思います。

さて、整形外科は全世代の運動器疾患の予防と治療を担う診療科として今後その重要性がますます高まると考えられます。慶應義塾大学医学部・病院における整形外科の診療、研究、教育面での存在感も年々大きくなってきていますし、今後ますますの貢献を期待されるものと思います。次世代の教室員の方々が次々と育ち、慶大整形の伝統を継承しつつ、新機軸を打ち出し、本邦のそして世界の整形外科学を牽引する教室としてさらに発展することを願っております。



特　集

教室開講100周年記念号

古き岩原教授時代の回想

今井　望（32回）

岩原教授の時代が終わって既に半世紀を過ぎている。岩原寅猪教授は終戦翌年の昭和21年に前田和三郎先生のあとを受けて整形外科教授に就任され昭和41年に定年退職されている。私が入局したのは昭和29年で、岩原時代を過ごしたのは20年間のうちの後半10年であった。その頃はまだ整形外科の名が全く世間一般に認識されず、美容整形か接骨士程度に考える人が殆どであって、学会内でも科名を変える案が真剣に討議された時代であった。それ故か年々の入局者も少なく、学内では小科 kleine Fach と称されていた。学部内の当科に対する取り扱いも他の科に比べて如何にも粗末なものであって狭い医局、小さな研究室にあまんじていた。

しかし教室の所帯が小さければそれなりに良い面もあり、その雰囲気はいかにも家庭的なものであった。今は取り壊された別館3階に、広くない一室と隣に狭い当直室がある、これが医局であった。ベランダに向かった窓際左右に当時の池田助教授、泉田講師の机があり、あとは大きなテーブルが部屋の大部分を占めて医局員はこのテーブルで本や参考文献を読んだり話し合ったりしたのである。その頃車を持っている人は2人位で、しかも飲酒運転に対する法の規制は無かった時代だったので、夜は誰言うとなく飲もうか言う話となり、仕事が終わった医局員が徐々に集まり、楽しい飲み会になったのである。飲みながらの上級生の色々な治療上の失敗談は後々の大きな参考になった。

岩原教授は週2回医局に弁当をもって昼食にこられ、この時は医局員全員が肩寄せあって大机を囲み食事をしながら教授のお話を聞いたのであった。内容は学会の裏話、若い頃の思い出、陸軍軍医時代のことなどいろいろであったが、時には医局員各自に与えた研究テーマの進捗状況などを問われて、問われた当人が返答に窮することもあった。

教室の年中行事としては次のものが挙げられる。まず正月2日は医学部全体の新年会が北里講堂であり、その後前田和三郎教授の門下生の方々、東邦大学整形外科教授の西先生、東京医大教授の野崎先生、柳町で開業（のち神奈川済生会病院長）の大内先生など錚々たる大先輩が整形外科に集り、飲みながら歓談され、教室員は片隅でお話を拝聴したのであるが、殆どの方々が軍医あがり

で気炎の高いことに圧倒されたことであった。岩原教授はこの頃国立箱根療養所の所長と医学部教授を兼務されていたのでこの集まりには加わられず、早々に療養所に帰られている。

この日夕方近くになると医局員は三々五々箱根の所長官舎に集り、療養所内の温泉に入り、奥様の手料理の御馳走で毎年恒例の宴会が始まって飲んだり歌ったりの騒ぎをしたのであった。教授は煙草も吸わず、酒も土佐人には珍しく下戸であったが、宴会騒ぎはお好きで、酔ったふりをしながら蛮声をはりあげ歌を歌われたのであった。私が入局した4、5年後教授は箱根療養所長を辞され東京の某所に一時仮住まいをされた後北烏山に家を作られてそちらに移られたが正月行事は定年退職されるまで続いたのであった。

年間行事の一つに秋のみかん狩りがあった。蜜柑が実るころ若手医局員は医局長とともに箱根の蜜柑山に行ったがこの時も奥様は決まって日本酒一升瓶と重箱につめた多彩な肴を届けていただいたのであった。奥様の教授夫人としての御苦労は如何に大変だったろうと今にしてつくづく想うことである。

岩原教授は前述のように箱根療養所長との兼務のため週4日を信濃町で勤務されていた。週2回外来診療、2回教授回診、時々手術、その他教室員の論文の校閲、研究指導、学会の仕事などと大変な激務をこなされていたようである。

外来の時は古手の医局員が記録係を務め、若手医局員は横手に整列して教授の診察を見学した。戦後10年以上をすぎてもなお用語はドイツ語混じりの日本語であったがこの習慣は池田、泉田教授時代も踏襲されていたようである。教授の診察日には受診者が多く午後2時過ぎまでかかることが屢々であった。

教授は軍医生活が長かったせいか声が大きく、教授回診の際などでなにかミスが見つかった際の怒声は落雷そのものの凄まじいものであった。

岩原時代の治療は私が教室で過ごした時代の前半と後半で大きく変貌する。後半に入るとようやく西洋諸国、特にアメリカの学会との接触が盛んになりまた医学書や文献による知識、技術や治療資材などが滔々と本邦に入ってくるようになった。今から思えば前半の時代の治療はいかにも幼稚なものであったと言わざるを得ない。その一部を紹介してみよう。

その一つに先天性股関節脱臼がある。あの当時先天股脱が家庭で見つかるのは乳幼児が満1歳をすぎてからが殆どで、歩き始まりが遅い、歩きかたがおかしいなどで

外来を訪れて来るのであった。その治療は古いローレンツ法で、全ての症例を教授自らが徒手で整復操作、開拝位にギプス固定を行われたのである。そのときのあし持ちをするのは必ず当時の池田助教授と泉田講師で、その他の医局員は見学するだけで一切手出しは出来ない。これは治療と言うよりも教室の一つの儀式のようなものであった。乳幼児股関節の長期ギプス固定が関節軟骨の壊死を引き起こして変股症の多発の原因となることが国際学会で問題となりPavlikのリーメンビューゲル（帯紐と鎧）法など或る範囲の動きを許す治療法が一般化したのは岩原時代の末期であったように記憶する。

教室の骨折治療における基本的概念は元々正確な整復と正しい固定で、骨折部の外骨膜及び内骨膜を大切に温存することが重視されてきた。それ故観血的治療にはなかなか踏み切れず、整復ギプス固定や牽引療法が主流を占めていた。大腿骨骨折に髄内釘固定を試みたのは比較的早期のことであったが内骨膜を傷めないという思想が捨てきれず釘は細めのものを用いたため起立、歩行をさせた後早々に髄内釘ごと再骨折してしまったことがあった。後にキュンチャー教授が来日したおり教室が彼を宴に招待したことがあった。席上岩原教授は骨折治療における内骨膜の重要性を持ちだされたがキュンチャーはひと言unsinn意味がないと一笑に付し、岩原教授は唖然とされたのであった。

私が入局したころ医局の当直室に骨折器具らしきものが転がっていた。これは初代教授前田友助先生が創作されたもので、先生はこれを前田式外副子と名付けられたそうである。この器具は前田先生がドイツ留学中に見たLanbotte外副子を改良されたもので大正14年頃の作と言われている。教室では治療用具として注目されることはなく、いつのまにか何処かに消え去ってしまった。この形は現在の創外固定器そのものであったが創外固定法の有用性が世界に広がり、本邦でも盛んに使われだしたのは遥か後年のことである。あの治療器具が貴重な記念品として教室に残らなかったことが惜しまれる。

本邦における整形外科疾患の治療はその後内容が大きく変貌していった。乳児期幼児期の股関節脱臼や筋性斜頸などは保健所が乳児の適切な扱いかたを家庭指導したことで激減したが、これは整形外科学会が行政に働きかけた大きな成果と言える。

岩原時代の中頃まで結構多かった結核性脊椎炎（カリエス）は私が新人の頃はギプスベットに寝かせて冷膿瘍を穿刺するしか方法がなかったのであるが、ストレプトマイシンなどの抗結核薬の普及でその昔死の門戸を開く

と言われた外科的治療が盛んになった。しかしそれも次第に下火となり、肺結核患者の減少とともに脊椎カリエスは殆ど姿を消して行った。

膝関節疾患の診断、治療は当時本邦のどの整形外科教室でも未開の分野であった。私は教授にその開発を命じられ関節造影法を研究したり関節鏡の始祖、東京逓信病院の渡邉正毅先生のもとに通ったりして孤独な悪戦苦闘をしたのであった。

かつての整形外科は次第に変貌しつつ目覚ましい進歩を遂げ、内容は広く世間一般に知れ渡るようになって今日の隆盛を迎える事となった。

昔学内で小科 kleine Fach の名に甘んじた我が母教室が今や大科 grosse Fach へと発展し、学会でも重きをなす存在となっていることは私にとって大きな喜びである。しかしその一方で古き時代の小さくて素朴であった教室の日々にほのかな郷愁を覚えることである。



形成外科学教室創立者：岩原寅猪教授

藤野豊美（36回）

創立１００年の歴史を迎える整形外科学教室には8年間在籍後に形成外科外科学教室に移籍し今日がある。世界最古で最も権威のある The American Association of Plastic Surgeons の会員 life fellow であるが、昨年コロナのために学会が延期され来年の5月に創立１００年を迎える。発行される記念誌には日本が初めて収録され、執筆依頼を受け、今世紀の世界の形成外科医のなかに名を遺す栄誉に浴することにもなった。

１９５７年8月にインターン中の在横須賀米国海軍病院で講演された Harold Gillies 教授（Northwestern 大）の形成外科は、日本では新分野で、将来の生業に決心させた。

池田亀夫助教授に１９５８年4月からの入室の承認を得た。間も無く帰国された岩原虎猪教授（日本形成外科学会の発起人の一人に就任されたばかり）に Wisconsin

大学への留学の旨をお伝えしたところ、これはしたり、形成外科学教室を創立するので2年で帰国せよ、との要請を受けた（形成外科も2年で十分、が理由だった）。

米国では整形外科でも形成外科でも取り扱う手の外科専攻を申請し、身分保証と往復渡航費を支給するFulbright交換留学奨学生（月給は各病院で支給される）として1958年6月にPresident Wilson号（The American Line）で横浜港からSan Franciscoへ向けて10日間の船旅に出た（写真1）。



写真1：1958年6月　President Wilson号船上にて

留学後、岩原教授に米国での形成外科は、先に2年間の一般外科が必須なため、留学期間は計5年となることを連絡し、快諾を得た。

帰国後に知り得た情報では、1958年10月に日本形成外科学会が発足した。岩原教授は教室内に形成外科診療班を創立し泉田重雄講師（23回生）を班長に任命された。1963年に教授会で形成外科学教室の開設が認可され、泉田先生に主任助教授就任を要請されたが、整形外科を極めたい、藤野が形成外科研修後に帰国するので、と就任を固辞されたため、伊藤盈璽（19回生）を任命された。

Wisconsin大学病院で、インターン1年一般外科2年を終え形成外科1年Jr（FD Bernard教授）の時に、米国形成外科学会は一般外科研修を2年から3年に延長した。3年目の一般外科は同大で取得できたが、2年目の形成外科は（Jr1名が2年目のSrに継続行）定員2名のため不可能となった。矢部裕君から手の外科を専門にするとの連絡があり、競合を避けるため1963年7月からBuffaloにあるRoswell Park Memorial Cancer Instutiteの頭頸部再建外科（SF Hoffmeister部長、VY Bakamjina副部長）へ。9月に入ると岩原教授夫妻がWashington DCで開催される国際形成再建外科学会へ出席の際にPMCIに立ち寄られた（写真2）。日本では未開発のガン術後再建外科の実態を見聞され、教室は日本のトップに立てると自信の意を表された。更なる米国形成外科

専門医を取得後の帰国の申し入れは了承された。部長の計らいでチーテルの仕事を完了できた（後日、米国形成外科学会論文賞を授与された）。

１９６４年7月からNew York University, Institute of Reconstructive Plastic Surgeryで頭顔部奇形再建外科（JM Converse教授）を。１９６５年5月に専門医を取得。8月に整形外科学教室へ帰室（滞米合計7年）。チーテル取得後の１９６６年5月に形成外科学教室講師として転籍した。滞米中にＥＣＦＭＧを取得し臨床に携われた。



写真２：1963年9月　岩原教授と藤野
Buffaloにて

予想外の一般外科1年の延長は、結果的には日本では新分野の頭頸部再建外科、頭顔部先天性奇形を習得する幸運を結実し、今日の形成外科学教室の基盤がある。

岩原教授は、師事した最初の恩師であり、日本で最初の形成外科学教室を創設・育成された恩人でもあり感謝の念を禁じ得ない。合掌

附則

ECFMG；Educational Comission for Foreign Medical Graduatesは、米国人医師国家試験同等の外国人医師用試験だが、米国では開業できない。

「世界で最古で最も権威のあるThe American Association of Plastic Surgeonsの１００周年記念式典が２０２２年5月に開催さた（本来は２０２１年。コロナのために1年遅れ）。

１００周年記念誌は総頁１５７頁。その1割、15頁が米国以外の11の国について記載（日本には1頁弱）。

写真は大小含めて20枚。そのうち功績の大きい藤野を含める3名を大きい写真で紹介。」

教室開講１００周年への想い

矢　部　　裕（36回）

慶應義塾大学医学部整形外科学教室開講１００周年を心から祝福申し上げます。既に記念式典が令和４年６月11日、The Okura Tokyo で開催され、来賓、義塾、学会、同窓そして更に関係する皆様方からの心からなる祝福を頂きました。コロナ禍なお続く中で、祝宴はありませんでしたが、式典に先立ち、京都大学ｉＰＳ細胞研究所所長山中伸弥教授と東京電力会長、三菱ケミカルホールディング取締役小林喜光氏による記念講演が開催され、慶應らしくスマートに、そして無事に１００周年の記念行事を終了することが出来ました。企画、実行した教室、同窓の関係した方たちのご苦労に感謝申し上げます。

さて、今日の教室の繁栄は、目を見張るものがあります。嬉しい限りであります。しかし、大正11（１９２２）年６月16日整形接骨科として、初代前田友助教授が開講してからの１００年、教室は順風満帆の歩みを続けてきた訳ではありません。

私、式典の挨拶の中でも述べさせて頂きましたが、大きな危機が２度ありました。最初は、第２次世界大戦であります。慶應義塾大学病院は昭和20年５月24日未明、Ｂ29による空襲で、焦土と化し、また第２代の前田和三郎教授以下、多くの教室員は戦地に赴きました。大学病院整形外科に医師１人の時もあったと聞いております。戦後の昭和21年前田和三郎教授帰国。しかし外科の教授不在のため、外科に転出されました。

同年、岩原寅猪助教授が第３代の教授に就任いたしました。私の恩師であります。慶應病院の外来棟は昭和23年再建されました。木造２階建て、明るい緑色の建物であります。その奥の方で整形外科の診療も始まりました。診察室は２室、その奥にギプス・処置室、マッサージ室があり、診察室には信愛の額と因幡の白兎の額が飾ってありました。岩原先生は大変に厳しい方でありましたが、教室員を家族のように慈しみました。戦後の解放された雰囲気の中で、物資は乏しくとも、私は毎日の研修が楽しかったです。土佐出身の岩原先生、戦後の食糧難の時代に、正月には全教室員を自宅に招待し、奥様の手料理をご馳走してくれました。鰹のたたきの味は今も忘れられません。そして岩原一家、努力を重ねた結果、先生の恨み節、「もう整形外科はクライネではない」は、現実となっていきました。

そして、昭和41年、バトンは第4代の池田亀夫教授に渡されました。しかし、この頃から、大学紛争、医局改革の嵐は吹き始めました。そして、昭和43年夏、池田教授は、軽い脳梗塞で倒れました。教室2度目の危機であります。そして改革の嵐は10年余り吹き荒れ、教授会も8年間休会しました。更に、昭和54年1月、池田教授は二度目の脳幹部出血で倒れられました。

そしてバトンは第5代の泉田重雄教授に渡されました。教室には、何故か学位審査権が与えられず、改革後の人間不信が続く厳しい時代にあって、泉田教授は良く教室を纏められ、退職日の昭和61年3月31日に、見事な第59回日本整形外科学会学術集会を開催されました。

そのあと、私、矢部裕は、第6代教授として教室の運営に携わりました。改革で乱れた和と伝統と研究を重視する基本方針の下、教室を纏め、教室員、同窓の先生方も頑張っていただけました。新棟（現在の2号館）が開院した平成元年には、新体制下、改革の影は消え、医学部、病院、三田本塾、学内すべての協力が得られ、新時代が到来いたしました。

そして、第7代の戸山芳昭教授、凄いですね。教室の研究のレベルを最高に高めるのみならず、病院、新棟の建設を現実のものに致しました。

そして、第8代の松本守雄教授、第9代の中村雅也教授。皆様ご存じの通りです。見事なバトンタッチで続いての主任教授をこなし、1＋1＝2以上の相乗効果をあげ、今日に至っています。

100年の歴史、伝統の重みを感じます。そして今日の繁栄は、逆境に屈することなく、教室、同窓、心を一つにして努力してきた結実と考えます。加えて、医学部、病院、慶應義塾、関連施設そして、学外の皆様方の温かいご支援の賜物と考えております。私たちは、これに満足することなく、続いての100年に向けて、努力を重ねていかねばなりません。よろしくお願い申し上げます。

100年経っても変わらないもの

整形外科学は、この100年間に想像を絶するような進歩を遂げました。疾患構成も予測の出来ない変化を示しました。私が整形外科医となった65年前は、外来には先股脱、筋性斜頸等負荷性変形の小児が溢れ、病棟の3分の1は脊椎カリエスの患者でありました。

100年前と現在を比較してみて変わらないものは、今後100年経っても変わらないと考えます。3つ挙げましょう。

① **真理**

真理の探究が学問でありましょう。私たちの後輩も変わることなく、整形外科学を探究し続けることでありましょう。

② **患者さんの心**

患者さんは、天寿を全うするまで元気でいたい。苦痛があればこれを無くして欲しい。という気持ちは変わらないでしょう。

③ **医療従事者の心**

真理の探究の結実は、いつか患者さんの病と心を満たすことに繋がり、医療従事者の心も、変わることなく満たされます。

教育、研究、診療の原点である教室の存在は、人変われども永遠であり、１００年経っても変わる事なきふるさとであります。

これからの慶大整形外科学教室について

現在、我々の教室は、量、質ともに全国に誇れる規模になっていると自負しております。嬉しいことであります。しかし、教室は、これに驕ることなく、常に原点を見つめつつ、努力を重ね、世界の頂点を目指さねばなりません。

今後の研究は、細分化され、深まる一方、個人や一教室では厳しく、学際的な連携と多大の研究費が必要とされることが多いでしょう。他学、他施設との連携もありましょうが、私学で、総合大学で、財界とのコネも深い義塾では、格好の研究の場が見いだせることでしょう。

医学部の臨床教室に求められることは、研究に加えて、教育、診療も大切です。学生教育に必要なことは、医学教育、整形外科学の教育に加えて、情熱を秘めた人間教育が大切と考えます。卒後研修等の教育については、昔から誇れる関連病院を持つ慶應が優れています。関連病院を大切にして行ってください。

一方、臨床医学は、診療は、疾患を治すにとどまらず、病気の方、人を対象としております。検査データ、技術に溺れることなく、人対人の対応、患者さんの信頼を高めるよう努力してください。

１００年先、教室が如何なっているのか想像もつきませんが、日々の努力の集積の結実であることに間違いはありません。

（なお、教室１００年の歴史の詳細は、松村昇君を主幹として編集委員の方々がまとめた、素晴らしい１００周年記念誌にあり、折があればぜひご一読ください。）

腫瘍班の歴史

花岡英彌（37回）

１９７４年に私が大学に戻って、以来19年間、骨軟部腫瘍の入院・外来患者を担当することになった。それまでは芝田仁（39回）が担当していた。その詳細は彼が故人のため判らないが、彼の下で働き、研究もした海村昌和（47回）によれば、芝田先生は5年前後担当されて、彼の下に北村憲治（44回）、海村、大崎康正（50回）の3人がいた。悪性の腫瘍には専らどこの部位で切断するかが検討された。また、研究面では、人の骨肉腫細胞を培養したがうまくゆかず、たまたま帰国してきた私がアメリカで研究に使っていたマウスのDunn骨肉腫を使いたいとの事で、私が帝京大学の阿部教授に頼まれてアメリカの恩師のDr. Friedmanに頼んで帝京大学に航空便で届けて貰ってあったのを分けてもらい、それに変更して研究がうまく進んだとのことであった。

私はクリーヴランドのMt. Sinai Hospitalで臨床。傍ら骨腫瘍の研究をDr. Friedmanの下で行い、更に大学でも電顕的観察を続け、骨巨細胞腫瘍の電顕的所見、を主著でその他を副著で発表、また、フィラデルフィアでは骨端軟骨板の電顕的観察など後の北里賞の基となる研究をした。また、テンプル大学で病理のAegerter教授の骨腫瘍の講義を半年受けた。

私の代になってもしばらくは、それほど有効な抗癌剤はなく、悪性腫瘍に対してはやはり切断の選択の治療法であった。徐々に１９７０年代後半になって、シスプラチン、アドリアマイシンなどが用いられるようになり、１９８０年ごろからメソトレキセート（ＭＴＸ）の大量投与＋９時間後ロイコボリン（Ｌｖ）レスキュー療法が始まり、治療成績は大いに改善した。生検や手術での病理標本が出来ると病理の入久己助教授（後に教授）や向井万起男講師と症例検討会を行った。

私の下には、関恒夫（45回）、田村興太郎（49回）、村山信行（52回）、崎原宏（52回）、矢部啓夫（53回）、文博史（54回）、伊崎寿之（64回）、鈴木禎寿（69回）、穴澤卯圭（69回）の諸君が順次きた。

在米中は主として骨腫瘍の電顕的研究をしていたが帰国してみたら、防衛医大の下村教授がオランダのDr. Holtropと同じような研究をカナダで行い、その結果、骨端軟骨板の肥大軟骨細胞は死なずに破骨細胞に転化する、という説を唱えていた。私は在米中に観察していた

骨端軟骨板の標本を再度観察し、下村らのアイソトープのデータはほかのデータを組み合わせれば形態的、電顕的観察と矛盾しないと反論し、ＪＢＪＳに発表(Hanaoka H. J Bone Joint Surg Am. 1976)。これが北里賞の中心論文となった。

１９７４年 Rasmussen らは「内骨膜では骨芽細胞は破骨細胞が転化してできる」という仮説と唱えた。私は彼らの論文や著書を精読するうちに彼らが根拠としたDr. Young のデータが間違って逆に引用されているのに気付いた。このことを日整会誌に英文で発表した（J. Jap.Orthop.Ass51.613.1977)。

１９７８年に京都で開かれたＳＩＣＯＴに併せて開かれた第１回 SIROT（International Research Society of Orthopaedic Surgery and Traumatology）に「破骨細胞の起源」を発表した。発表自体はポスターであったが、学会終了後１カ月ほどたった頃、Clin. Orthop. の Editor の Urist 教授から「破骨細胞の起源」についての review を書くようとの依頼を受け、Clin. Orthop. に発表（Hanaoka H. Clin Orthop Relat Res. 1979)。以上の一連の論文を基に１９８１年、北里賞を受賞した。整形外科教室員はだれもそれまでこの賞を受賞しておらず、その後も２０１０年宮本健史（73回）まで受賞者はいなかった。

次に、矢部啓夫と共に Kahn 等の説（ウズラの軟骨原基を鶏卵尿漿膜上に置き、孵卵させた実験結果をもって破骨細胞の血液細胞由来説を唱える）が正しくないことを証明した。即ち、我々は骨誘導能の強い Dunn 骨肉腫を失活処理した後、鶏卵尿漿膜上に置き孵卵させた。７日後に失活させた骨肉腫の周りには尿漿膜由来の骨組織が誘導され、骨芽細胞と破骨細胞が出現していた。また、軟骨原基を Millipore chamber 内に置いて尿漿膜上に置き、孵卵させ、さらに副甲状腺ホルモン（ＰＴＨ）を添加48時間後破骨細胞も骨芽細胞も出現させた（Yabe H and Hanaoka H. Clin Orthop Relat Res. 1985)（一連の研究の詳細は雑誌　整形外科65，No 7，６４７，２０１４に記載した)。矢部君はその直後に留学し、この論文が名刺代わりとなり、留学先でも基礎学会である Gordon Conference でも大いに歓迎されたという。帰国後は、教室の前田賞を受賞した。私には Clin. Orthop. から再度「破骨細胞の起源」の review を書くように依頼され、１９８９年に発表した（Hanaoka H, et al. Clin Orthop Relat Res. 1989)。書く準備をしている間の１９８７年にＣＩＢＡ財団から「硬組織の細胞と分子生物学」に関する本の作成のためのシンポジウムに日本からただ一人招待された。15名の発表者と27名の討議参加者とからな

るクローズドの会でロンドンにある財団のカンファレンス・ルームで2日半行われ、討論内容も一語も漏らさずすべて記録され、半年後に本（ＣＩＢＡ財団シンポジウムNo.１３６．１９８８）となって出版された。私は発表者には選ばれなかったが、破骨細胞の起源に関する討議の中で特別に5分間発表する機会を与えられた（学会印象記、整・災外、31：１７１７，１９８８）。

軟骨原基の中央部で出来た骨皮質（bone collar）を穿ちながら軟骨原基内に侵入していく初期の破骨細胞の検索をしたく、伊崎君に研究してもらった。そのため、妊娠14日のマウスの羊水中に子宮壁を介して大量のＰＴＨを注射する方法を考案した。24～48時間後胎児の軟骨原基を取出し、電顕標本を作製、更に酒石酸耐性酸フォスファターゼ（ＴＲＡＰ）反応を起こさせた後、さまざまなhyperactiveな破骨細胞を観察した（Isaki H and Hanaoka H. Anat Rec. 1995）。

骨腫瘍に関する英文の症例報告としては、骨芽細胞腫の悪性化（Seki T, et al. J Bone Joint Surg Am. 1975）、研究論文としては、穴澤君が骨巨細胞腫、腱鞘巨細胞腫、ＰＶＳなどの腫瘍性疾患群や肉芽組織に見られる多核巨細胞をＴＲＡＰ反応を起こさせて後、電顕的観察を2度に分けて発表した（Anazawa U, et al. Ultrastruct Pathol. 2004、Anazawa U, et al. Ultrastruct Pathol. 2006）。

印象深い患者を2例紹介する。

症例１　４歳　女

１９８３年4月、歩行時右下腿下部の疼痛を訴え、近医を受診。X線上脛骨下部骨幹端部に骨融解と骨硬化像が認められ、紹介来院。入院後、アドリアマイシン50㎎投与後、生検を行い、迅速標本で骨肉腫であることを確認し、下腿中央部で切断した。術後、メソトレキセート大量療法+レスキューを2回行い、退院。通院で経過観察した。現在、健在で小学1年の双子の男子の母である。

症例２　高校１年生　男

１９９１年、右膝下部の疼痛で近医を受診。X線の結果、骨肉腫の疑いで紹介来院。諸検査を行い、脛骨上部骨幹端部の骨肉腫の診断の下、右膝上で切断。術後、前例同様の抗癌剤大量投与を行った。外来で経過観察中であったが、2年後の受験時期に医学部長から電話で「S君が医学部の合格者にいるが、病気の予後はどうか」の問い合わせがあり、「十分治療し、経過も良好なので、絶対大丈夫です」と答えた。彼は無事入学。卒業後、内科に入局、現在は、父親の言によれば、S医大内科講師として頑張っているとのことである。

日常診療のまにまに

濱　野　恭　之（39回）

2年ほど前の〝ふるさと〟発表論文のＰＤＦ化に参加し、改めて過去の足跡をたどる機会を得たこともあって、昭和37年整形外科入局以来の〝日常診療のまにまに〟行ってきた仕事の幾つかについて記述します。

【足関節脱臼骨折】

１９４７年 Bosworth が徒手整復困難で、稀な足関節脱臼骨折として発表した例に対して、徒手整復し、保存的に治癒出来た2例を１９７０年にその整復手技を報告しました。その後追試例はなく、その後の Campbell 手術書に今も徒手整復不能となっています。

一般的な足関節脱臼骨折に対しては、経皮的腓骨髄内釘法として、１９８１年に報告しました。足関節の安定に腓骨の長径の確保は重要であり、腓骨の粉砕型の骨折例以外はこの方法で最小侵襲的にもよい結果がえられました。

脛骨下端の骨折、Pilon 骨折に対しても方法は何であれ、腓骨の長径保持と正確な腓骨の整復固定は足関節の安定性にとって重要と考えます。

【閉鎖性持続洗浄法】（陰圧・ドレナージ法）

感染創に対して局所洗浄する療法は11世紀に始まり、第1次大戦戦傷感染治療に遡り、１９６０年以後多くのチューブによる洗浄・吸引法の報告があります。

我々の方法の特徴はGoldmanの持続洗浄法（１９６０）にヒントを得て、側孔を開けた内径4～6㎜チューブを用い、吸引器を使わずサイホンの原理で洗浄液を流し、創内を陰圧化するために完全に密閉する方法です。サイホンの原理とは隙間の無い管を用いて液体を或る地点から目的地まで途中の出発点より高い地点を通って導くもので、出発点である創を密封閉鎖し、洗浄液のチューブ出口との落差をつけることで創内の空気圧は持続的に陰圧化出来ます。

この方法を１９７０年より骨・関節感染症のほか新鮮開放骨折の感染予防、褥瘡や糖尿病性皮膚壊死など四肢軟部感染創、他科術後感染（開胸術後、開頭術後）に適応し、効果を報告してきました。創部を陰圧化する効果として、Voinchet（１９９６）によれば、創部周囲の血流は促進され、局所の酸素濃度は上がり、肉芽形成、血

管新生が促されるとしており、吸引機器を使わない我々の方法でも創の密閉鎖で、創の陰圧化が達成されます。陰圧化により死腔は狭められ、肉芽形成が促され、治療初期の滲出液をドレナージする方法で、早期に腫脹を軽減し、感染を収めます。

吸引器を使用し、大量洗浄液を用いたことによる創内二次感染の危険があるとの閉鎖性持続洗浄法への批判があります。しかし、閉鎖性持続洗浄法にも多種あり、同一作用機序ではなく、我々の方法は吸引器を用いず、陽圧洗浄法ではなく、陰圧・ドレナージ法なのです。我々の方法の利点の1つにはサイホンの原理を理解すればチューブ以外、特別な機器を要しないことと、密閉閉鎖の失敗を早期に発見できることであり、その際、陰圧状態はなくなり創外からの菌の侵入はありません。

1962年のWinterの報告以来、創傷治療には乾燥状態より、湿潤状態が良いとされ、創傷治療には密閉閉鎖するocclusive dressingを行うようになりました。表皮縫合閉鎖が困難な新鮮開放骨折や、軟部損傷例に対する我々が行うポリウレタンフイルム使用は湿潤状態維持と密閉化による創の陰圧化にも貢献します。浮腫軽減後二次的表皮縫合可能となり、皮膚移行、移植は不要となります。

原理は簡単ですが、病巣掻把、術中止血、密封閉鎖による陰圧維持が肝要で、閉鎖式持続洗浄がこれらの処置に代わるものではありません。創閉鎖のため皮弁形成や筋移行が必要な例もあります。術後、洗浄チューブの接合部の空気漏れと、特に術直後には凝血や壊死組織によるチューブ閉塞はこの方法の破綻を意味しますので、閉塞に対する即時対応として現在、チューブ側孔に置いた細チューブは排除し、予め、チューブ内にブラシを置く方法を行っています。又、病巣掻把後の遺残固定金属例には掻把不十分に注意が必要です。

【医療器械の開発】

1)整形外科専用手術台　1960年代、国産の整形外科用手術台は1種のみ、慶應病院ではマッケの牽引手術台とCアームX線透視装置が導入された時代です。開発理念の一つ目は体幹部台と下肢牽引部台は連動して動くこと、二つ目には当時私は東二（現東京医療センター）勤務中で、森田医長先生の腰部椎間板ヘルニア手術は局麻下匍匐位で行っており、この体位が取れることを条件として、またX線透視可能な整形外科専用手術台として製作し、販売にまで至りました。

2)牽引架台　下肢骨折保存療法に必須の牽引架台の使

用頻度は今や減少の一途です。開発当時使用されていた前田・岩原式牽引架台の改良点があるなら、との医局長先生の要請で、機能の付加と収納の容易さを目的に製作にあたり、岩原式万能牽引架台として製品化できました。

3)手術用肢位支持固定器　開発の理由は、術中肢位の安定化、術中肢位変換の煩雑さからの解放です。また、上下肢骨折いずれにも使え、X線透視可能なことで、製品化しました。

【Hanausek 法】

先天股脱は名称もＣＤＨからＤＤＨになり、早期診断、予防法の周知により今や稀な疾患となり、又保存療法もギプス固定からリーメンビューゲル法（ＲＢ）へと変遷した１９７０年代には、ＲＢ治療法の難航例に出くわす機会も増えました。そうした時期にこの Hanausek 法に出会い、原法に沿う形で装置を制作、ＲＢ難航例や年長児を対象にこの保存療法を行い、１９７５年先天股脱研究会、２００８年小児整形外科学会に報告しました。

我々の方法の改良点は、装置から装具への軽量化であり、徒手整復前の下肢牽引には Russel 法を用いて牽引期間短期化と皮膚負担の軽減を図り、全麻下徒手整復し、開排位で大転子を押上げ、整復位を維持できるようギプス固定の工夫などして、1週後に装具を用いる方法です。整復位を維持しつつ、体重による持続的牽引力での骨頭への圧力低下、下肢運動の許容など、最近話題の膝関節屈曲位でのＯＨＴ改良法とその脱臼整復過程機序に共通する利点のある方法です。結果、骨頭変形が15％でしたが、年長児や既存骨頭変形例や、ＲＢ難航例のみを対象としただけに他の報告例と比べて遜色ないものと考えます。

故泉田重雄教授は教授御退任にあたり〝先天股脱と共に四十年〟を著述され、その中に Hanausek 法は難航例の中に観血的整復の前に試みてよい方法の1つとして写真と共に載せて頂きました。現在の装具は大腿骨頸部前捻角増大予防に膝関節可動性の下腿部装具を追加してあります。又臼蓋形成不全への対策として立位可能で、より軽便な Hanausek 型装具を作成、少数例ながら、思わぬ効果を上げています。

【内固定併用の創外固定】

創外固定は開放骨折に多用され、初め創外固定を用い、二次的に内固定する、二段階的治療法もありますが、最小範囲の軟部組織剥離、骨折片整復、最小の内固定材と創外固定を併用する方法を１９７０年代より行い、１９

８０年代に報告しました。当初、創外固定のメリットを損なうとの批判もありましたが、国外で１９９０年代に脛骨 Pilon 骨折に対する治療法として、限局的内固定と創外固定を組み合わせた方法で、感染が減少した例の報告が多数みられるようになりました。この方法は深部感染減少と手技の容易さがメリットで、特に関節周囲の粉砕型の骨折で強大な内固定材は用い難い例で関節を超えた創外固定には良い適用と考えます。



雑感：教室１００周年を迎えて

平林　洌（39回）

自分が入局した１９６０年から約60年が経過したことになる。それ以前の40年については先輩方からの伝聞以外殆ど知らない。知っている積りの60年間にも義塾を定年退職後の20年余が含まれているので、教室で実働した期間は約40年間ということになるが、その間の記憶すら誠に危うくなっている。自著論文の別冊集と〝ふるさと〟への寄稿文を改めて読むことによっても、当時の日常がわずかに思い出されるだけである。恩師の岩原先生が口癖のように教室員に言われていた「君、学会発表だけで満足することなく、論文にしなければ後には何も残らないよ」のお叱りが記憶とはかくも果敢ないことを今更ながら感じている。

退職後も頸椎同好会の学外の仲間たちとの交流や脊椎脊髄病学会の立ち上げの苦労など、昔語りの機会を与えられる度毎に、残された資料を基に後進への申し継ぎに期待を添えてその都度責を果たしてきた。今回も、小生にとっては多分、最後の症例報告となるであろう腰部脊

柱管狭窄症患者としての自身の経験とその当時の思いを記し、〝せぼね馬鹿〟から後進への申し送りの一部としたい。

手術をお願いした69回生の河野仁君（慶友整形の脊椎脊髄グループのチーフ）の執刀によりＬ４／５単椎間の開窓術を受け、良好な結果を得た。３か月間悩まされ続けてきた左側の坐骨神経性の痛みと緊張感は術直後から見事に解放された。術創も３㎝程度であり、術後痛も軽かったため、６日後には慶友整形での外来勤務を果たした後、無事に退院、帰宅できた。術後５年を経過した現在、坐骨神経痛の再発は全くなく、日常生活には何らの支障もない。ただ草むしりのような前屈位を長く保つ作業はコルセット着用しても辛く、すぐに尻もち体位を取らざるを得ない。これは加齢による多発性の椎間関節のＯＡ性の変性や傍脊柱筋のサルコペニアが進行しているためと諦観しているが、趣味としている崖地での庭仕事はいくらかでも日頃の運動不足を補うものとして、隔週の週末に励んでいる。

内視鏡も顕微鏡も使わずにクラシックなopen surgeryでも３㎝の皮切で所期の目的は達せられ、患者として大満足している。この成果は無論、術者の卓越した技術に拠る所は大きいが、主訴が辛い痛みであったことが幸いして比較的早期に手術に踏み切れたこともよい結果に繋がった一因であったかも知れない。因みに、最近の学説によると、慢性の痛みが脳に一旦記憶されると、不可逆的な悪循環の回路が形成され、予後を悪くするという。術式としては開窓術にとどめ、①椎間板の切除は部分的にも行わないこと、と同時に②神経根には極力触れず、圧排も極力避けて欲しい旨予め術者にお願いした。椎間板は画像上でもヘルニア状に後方へ膨隆していたが、部分的にせよ、それを切除すれば椎間板の変性を進行させるし、周囲に癒着を形成させることは必至だからである。神経根も圧排すれば、物理的な炎症を惹起し、癒着の原因になると考えたからである。日整会の初期の研修ビデオにも収められているが、長年にわたって小生が患者さんに行ってきたLove法手術の基本的な信条であり、術終了直前には洗浄後に神経根周囲にステロイド注射液を注入して貰うこともお願いした。術後のＣＴで骨性の除圧範囲は注文通りと確認できたが、その他の患者の独断と偏見?に基づく数々の〝お願い〟も聞き入れて貰えたと信じている。

入院中の暇な時間に纏めた日頃の思いの一端も蛇足であるが、一部を追記させて頂く。

その頃、頚椎症性の神経根症状に対して再手術を要す

る隣接椎間へ悪影響を減らす目的で、可動性を犠牲にする固定術よりも優れた結果を得ていると称して高価な〝人工椎間板〟が宣伝されていたが、果たして本当に患者さんの福音となるのか疑念を禁じ得なかった。そもそも四肢の関節とは異なり、脊椎では1～2椎間を固定しても術後のＡＤＬを障害するほど可動域は減少しないことは周知の事実であり、既に発表ずみであった。たとえ頸椎や腰椎3椎間を固定されても、他の部位の脊椎と姿勢の変化や下肢の関節で代償されるので、大きなＡＤＬ障害を来たさないことは容易に理解される。隣接椎間に再手術を要する頻度も決して多くなく、それも脊柱管の狭窄を無視して誤って前方固定が選択された場合が殆どである。

皮膚切開と筋層剥離だけを目的にした〝最小侵襲法〟と称した手術に意義を求めるには無理があろうという疑念もあった。術後痛の軽減は患者さんにとって短期的なメリットはあっても、その程度の効果は投薬や注射でも十分に得られる。長期的に神経根や椎間板に対してこそ〝最小侵襲〟の意義があることは自明であろうが、公開されている video で見る限りそこには何らの注意も向けられていない。

そもそも保存的治療に勝る最小侵襲法はない。生体がもつ自然の妙味にこそもっと思いを致すべきと考えるのは馬齢を重ねてきた小生の繰り言に過ぎないかも知れない。しかし〝鬼手仏心〟の時代はとっくに過ぎ去り、informed consent が必須になった今日、患者さんに勧める手術の適応や術式の選択に際しては、患者さんを自分か近親者に置き換えて決断すれば、間違いなく過ちは避けられると思っている。

「私が手を下し、神がこれを癒し給うた」とする16世紀に生きた近代外科の父とも称されるアンドレアス・パレの箴言がある。とくに脊椎脊髄外科医にあってはともすると「私が治した」という驕りに陥りやすい。このパレの謙虚さに改めて思いを致し、手術に際してはつねに心すべきと思ってきた。そして単に画像診断に頼るのではなく、自然の経過を熟知し、術後の長期 follow-up を励行し、その経験知をもって手術適応の有無、適応時期を決定するというわが国の脊椎外科の歴史と伝統が遵守される限り、世界に誇れる脊椎外科であり続けると信じている。

安全な医療を目指して、ひき続き学会主導による治療法の選択基準の作成と人材の育成が求められている。と同時に、喫緊の課題として、限りある社会保障費を効率的に活用するため、診療の成果はＱＵＡＬＹ（Quality-

Adjusted Life Years）を用いて検証されねばならないと考える。将来を明るくする展望としては、生涯にわたる疾患管理や疾患の制御も遺伝子の発現をコントロールすることによりそれが可能となり、健康寿命がさらに延伸することを期待している。

多くの先輩方や同僚・後輩に恵まれ、今こうして駄文を弄し、持論を披瀝できる幸せに感謝している。長い間のご指導。ご鞭撻、誠に有難うございました。さらなる教室の発展を心からお祈りしつつ。



教室開講１００周年を迎えて
―その後の近況とお願い

平林　洌（39回）

教室開講１００年を迎え、ここに意義ある記念事業や企画の数々を見事に実現に導いた両教授をはじめ同窓会役員の方々のご苦労とご尽力に対し、まず深く感謝し、敬意を表したいと思います。そして名誉と伝統に恵まれた教室１００年の歴史の中で、限られた僅かな時間を共有できた自身の幸運を喜び、ご指導頂いた多くの先輩方に感謝の念を捧げます。後に続く後輩方には歴史を学ぶ大切さを改めてかみしめる機会となることを期待したいと思います。

今春、第50回を迎えた日本脊椎脊髄病学会が京都国際会館で根尾昌志会長（京大卒）によって開催されました。50周年記念の名に相応しく素晴らしい企画と内容に満ちた学会であったと感じ入りました。本学会は岩原寅猪先生の先見性の証として創設され、その後の25年間の運営に携わってきた小生にとって感慨一入のものがありました。「レジェンドを知り、レジェンドを創る」というキ

ャッチコピーのもと50年間の歩みを振り返るなかで、先達として後進を激励するという趣旨のシンポジウムが企画されました。

小生の持ち時間も僅か20分間でしたが、従来の椎弓切除に替わって今や国内外で広く行われている〝片開き式頸部脊柱管拡大術（ＥＬＡＰ）〟を開発するに至った〝serendipity（いわゆる閃き）〟を紹介し、〝healthy skepticism（健全な疑惑主義）〟の大切さを強調してその責を果たした積りでおります。これまでいくつかの雑誌や学会、研究会、同好会でも機会あるごとにＥＬＡＰを例に〝温故知新〟の重要性を申し送ってきましたが、２０１９年のNeurospine（Vol.16）に依頼原稿として寄稿した論文とともに今回の講演でその責任を果たし終えたものと思っています。

在局当時の教授総回診といえば映画：「白い巨塔」で一躍世間にも知れ渡ったが、大名行列よろしく一列になって病室に入り、患者さんのベットを取り囲んだものでした。その際、「君、医局に行って教室の業績集を読んできたまえ！」と恩師から不勉強な担当医を叱る厳しい愛の鞭が振るわれることも珍しくありませんでした。病室に入り切れない位の医師の密集状態はコロナ禍のもとでは到底許されませんが、教室ではそれ以前から既にそのスタイルの総回診は廃止されており、今の担当医はこのようなパワハラまがいの指導は受けなくてよいそうです。そのせいではないのでしょうが、当時医局の本棚に大切に保存されていた製本済みの〝教室別刷集〟は現在行方不明だそうです。教室の歴史を語る上での将に公文書であり、最重要なアーカイブスであるはずです。すべてがDigital化され、今後ますますpaperlessが普及・進展していくのでしょうが、それだけに教室にとって製本された業績集の歴史的価値はGutenberg聖書にも匹敵するものといっても決して妄言ではないと考えます。関係者の猛省と同時に、いま一度の徹底的な再調査を祈って筆をおきます。歴史を大切にしない教室に明るい未来はない・・・といわれないように。



教室生活の思い出
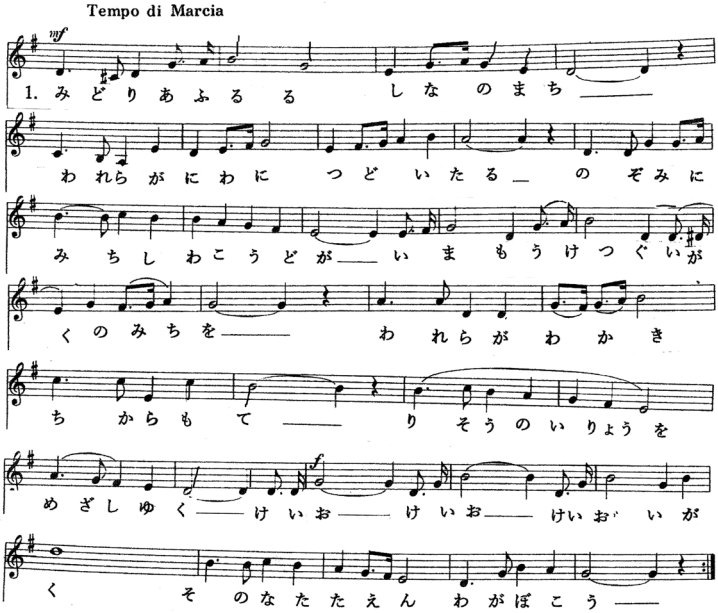
石名田　洋　一（40回）

開講１００周年おめでとう御座います。小生が入局したのは１９６２年４月故岩原寅猪教授の時代で、すでに５９年が経過しています。その年慶應工学部の学生5名、教師2名が、車4台でインドを一周する、インド工学調査隊が結成され、医者兼運転手として小生が参加することが既に決まっていました（詳細は、雑誌整形外科、２０１５：66：５７２．参照）。フレッシュマン時代に、このような勝手な行いをご許可頂いた、岩原先生以下当教室の寛大さに感謝いたしております。その後医学部紛争等色々あり、医局という名前が教室と呼ばれるようになり、１９７０年暮れ暫定教室運営委員会（翌年3月から運営委員会）が発足しました。紛争当時小生は、東京電力病院にいたため、新しい制度での教室運営に、改革に直接関与していない第三者的立場で、事務扱い（医局長相当）として参加するよう、矢部委員長からご指名を頂きました。5年10ヶ月ぶりの教室復帰で、果たして役に立てるかどうか心配でしたが、東電病院で行っていた猿の実験も終了していたので、有難く受けさせていただきました。帰室後何かしなければと考え、関連病院をいくつか訪問し、医長や若手の出張医から意見を聞き、教室としての対応を説明しました。当時大学病院副院長に故伊勢亀冨士朗先生が就任されており、午前中はそちらで各種情報をいただき、午後は教室で先輩・後輩と話を交わし、夜は矢部委員長と過ごすという毎日でした。矢部先生はご多忙で、講師室に戻られるのが夜7～8時で、それから当日の病院や教室の情報を報告し、対応について毎夜遅くまで話し合ったものです。ご自宅まで、小生の車でお送りしたこともありました。こうして１９７１年末から翌年初めにかけてのフレッシュマン、レジデントの帰室・出張の人事異動、及び72年末からの人事異動を2回とも何とかこなすことができました。当時教室には、池田教授、泉田重雄助教授（当時）が在任され、特に泉田先生は当時の国立小児病院（当時は世田谷区にあり、国立大蔵病院と合併し、現成育医療研究センターとなる）から復帰されたばかりでした。泉田先生が戻られた経緯等は一切知りませんが、どうやら改革により、教育・臨床・研究の3部門に、それぞれ担当者を置くという方針が立てられ、池田先生は教育、泉田先生は臨床、平林冽先生が研究というパターンです。このような通達

や書面はありません。あくまでも当時の医学部、教室の雰囲気から読み取った小生の印象です。当然泉田先生は教授に就任される予定でしたが、一回目の選考会議で選出されなかった。その時伊勢亀副院長から、矢部先生に連絡があり、その旨ご本人に教室からお伝えしてほしいとのことでした。月を改め二回目の結果、教授昇任が確定しました。その時は副院長が直接連絡し、教室には後程話が伝わりました。つまり都合の悪いことは、こちらから、いいことは直接にということです。矢部・伊勢亀両先生は日頃から関係は悪くなかったのに、どうなったのか心配で、直接矢部先生に聞いたところ、「お前は分かっていないな！人間関係なんてそんなもんだよ。」とのお言葉を頂きました。このお二人はその後も関係が悪くなった様子は一切なかった。そこで小生は、はっと気が付いたわけです。なるほど人とはそういうものなんだと。〝やっとかよ、お前遅いな！〟といわれそうですが、これが小生にとって一番の勉強になり、後に国立病院に赴任し、国という大きな組織が、結局は複雑な人間関係で動いているということが、よく分かりました。目を開かしていただいた、お二人に感謝申し上げます。話を戻しますが、上記のように2人教授となり、新しい体制に教室はどうなるかと一部心配の声もありましたが、間もなく池田教授が健康を崩され、実務から離れざるを得なくなり、また矢部先生は藤田保健衛生大学に教授として赴任され、結局泉田教授のもとで、教室は混乱なく運営されたことは、ご存じのとおりです。小生も約1年半の医局長を何とか終了し、１９７３年4月埼玉県和光市にある国立埼玉病院（現独立行政法人国立病院機構）に赴任しました。そこで経験した複雑な人間関係は前述しました。後日談ですが１９８６年泉田教授が定年退職され、後任に矢部教授が就任された時、先生から、教室運営について、一緒にやらないかとお誘いを頂きました。実に光栄なことで、感謝しましたが、国立病院に10年以上勤務し、患者さんとの関係や、全国的組織としての強さに気が付いていたため、残念ながらお断りさせて頂きました。申しわけございません。以下個人的な話ですが、国立にしがみついたおかげで、院長にもなり、厚生省（当時）の各種委員会にも参加させていただき、独立行政法人に移行するための準備、人事院とのやり取り等貴重な経験をさせて頂きました。その後２００２年3月国立病院を定年退官し、同4月に小田原にある恩師岩原教授のお墓にお参りし、御礼を申し上げました。小生の人生を導いてくださった本教室の皆様に改めて感謝し、拙い文章を終わらせて頂きます。お読みいただき有難うございました。

信濃町讃歌

（オリジナル：慶應讃歌　平岡養一作詞・作曲、1947年）
（編集：石名田洋一（医学部整形外科４０回生　2018年）



信濃町讃歌

（オリジナル　「慶應讃歌」作詞・作曲　平岡養一）
（編集　石名田洋一　慶應医学部四十回生）

一
緑あふるる信濃町　我らが校庭（にわ）に集いたる
望みに満ちし若人が　今も受け継ぐ医学の道を
我等が若き力もて　理想の医療を目指し行く
慶應　慶應　慶應医学　その名讃えん我が母校

二
光輝く信濃町　外苑の森を背景に
高く聳（そび）ゆる新病棟　これぞ創立100年の証（あか）し
基礎も臨床も隔てなく　究め進まん我が医学
慶應　慶應　慶應医学　いざや讃えん我が母校

三
歴史重ねる信濃町　100年の時が過ぎ行きて
更なる未来を見据えつつ　総合大学の力を籠めて
社中一丸躬行実践　新しい医学を世に布（し）かん
慶應　慶應　慶應医学　永久（とわ）に讃えん我が母校

記憶に残る事

石　井　良　章（41回）

慶應義塾大学整形外科学教室が開講１００周年を迎えた事を心からお慶び申し上げます。

今回同窓会から寄稿を依頼されたので遠い波間に浮き沈みする様な記憶の一部を記すが、誤りがある所はお許し頂きたい。

前期

私は１９６３年岩原寅猪教授（故人）が主宰される整形外科学教室へ入局した。今から約60年前であり、オーベンは北野正人先生（39回生、金沢大）、数ヶ月後から伊勢亀冨士朗先生（故人、37回生、当時助手、後に助教授）となり、両先生から医師としての基礎からご指導頂いた。

ある日、旧別館の前を同期の土方貞久君?と歩いていると、「あー君達、今年のフレッシュマンだね。ちょっと僕と一緒に来てくれ」と医局長の松井明先生（故人、30回生?新潟大）の巨体が迫って来た。扉が錆びついた手動のエレベーターで旧別館の4階に着くと廊下越しの薄暗い小部屋に連れてゆかれた。「あー此処にヤカン、こちらに茶葉、これがガス台だ。教授や客が来たらお茶を入れてくれ。今日はまず練習をして貰いたい」と指示された。俄かにお茶汲みに転落?した我々は顔を見合わせてガックリ。

仕事が終わると先輩達が医局に集まり酒盛りがはじまる。世評、失敗談、女性の話、愚痴、将来の夢などで盛り上がり、時折学会発表、研究、診療余話が入るので下級生は耳学問と称していた。先輩達はいずれも元気溌剌としている様に見えた。

当時は戦禍の名残で院内には木造建築が多く、勿論エアコンは無かった。夏には岩原先生が白い肌着とステテコの上に白衣を着て教授回診されるのを見て吃驚した。私達は慶應病院での研修中は無給の雑兵だったので関連病院へ出張するのが待ち遠しかった。2年目に済生会中央病院へ出張し、初任給１９２００円を手にした。同期出張者中最低賃金であったが、初めての給料なので嬉しくて、そのまま母に献上した。

1年後帰局して暫くすると「学位論文のテーマを渡すので教授室へ来るように」と秘書から連絡が入った。教室員は勿論、他大学の人達かも「天皇」と呼ばれる岩原

教授室へ伺うのは気が重かった。教授室をノックして廊下に立っていると、秘書が出てきて使用済の封筒の余白に研究テーマを書いた紙切れを渡した。「Kantenabtrennungの発生機序」とだけ書いてあった。医局に帰ると待ち構えていた先輩達が「石井、こりゃ大変だぞ、10年か20年はかかるなあ」などと他者の不幸を見てはしゃいでいた。当の私は研究は初めてだし、指導者も不在、一体どういう事から始めたら良いのか皆目見当がつかず思案投げ首、途方に暮れた。

その後研究室と称する粗末な木造2階建ての1階に出入りした。皆それぞれのテーマに従って動物を虐待していた。中には実験後屠殺した兎を肉屋へ持って行き、売ろうとした豪の者が現れて呆れた。顧みると誠に滑稽な、のどかな風景だが皆大真面目であり活気に溢れ楽しい時代であった。2階には助教授、講師が入居していた。

その後、私は帰局を挟んで芳賀赤十字病院（栃木県）、高岡市民病院（富山県）にそれぞれ1－1.5年出張した。高岡市民病院への出張は7年生の時であり、医長の辞令を頂いた。着任後地元の北日本新聞のインタビューを受け記事になった。

後期

9－10年生頃、外来医長を命じられて医局に居たある日の昼下がり、「怖い人達が騒いでいるので、すぐ来て下さい」と連絡して来た。慶應病院付近で小型トラックが黒い外車に追突し中から悪そうな5人が飛び出して来院したとの事であった。黒い背広にサングラスをかけた如何にも悪そうな5人が「手が痺れた、特別室に入院させろ！」と騒いでいて周りの人達は皆怖がっていた。私は「代表1人だけ残り、あとの4人は廊下で待つ様に」と指示して代表者と対面した。結局、医学的には入院の必要は無い、と粘り強く説得して帰した。対面時間は長く、私は終始沈着冷静を装っていたが内心はハラハラ、ドキドキでぐったりと疲れた。身の不運を嘆きながら、その日は何も手につかなかった。

時は移り医学部、医学界、医療体制の改革運動、紛争が始まり全てが混沌とした時代になった。教室は池田亀夫教授（故人、21回生）と泉田重雄教授（故人、23回生）が並立し、医局長は教授の指名ではなく教室員の選挙で選ばれる時代になった。関連病院人事は医局長が扱うようになり、あらゆる点で福田宏明医局長（故人、40回生、後に東海大教授）は苦労されていた。

後を継いだ私は単純、鈍感な為、多くの方々にご迷惑

をかけながら仕事を進める結果となった。

関連病院人事では出張者と出張先の意見がしばしば異なり、医長さん（皆、先輩）から、「もう1人増員しろ」、「○○だけは寄こすな」などと深夜、自宅にまで電話が



慶大整形外科からリーズ大学（英国）へ初めて留学したのは津布久雅男君（故人、43回生）であったと記憶している。彼の努力の結果、以後多くの教室員が同大学へ留学する機会を得る様になる（リーズ駅）。

入った。一方出張者の中には「東京駅発でお願いします」、「あそこは待遇が悪いから嫌だ」などと皆勝手な事を云った。中でも飯田市立病院（長野県）の医長人事は困難を極めたが最後に宗近靖先生（40回生、昭和大）の御協力で救われた。宗近先生には心底より感謝の気持ちで一杯であった。関連病院は数が多いので玉突き人事となり160名程を一気に移動させたので「石井のクルクル療法」などと蔭口を叩かれたのを後で知った。今振り返ると人事で実ったのは唯一、当時アメリカで活躍していた若き千野直一君（45回生、現慶大名誉教授）に急遽帰国を促した事である。彼は帰国後恵まれない環境の中で良



医局長の私は先生方のお供として1970年代にリーズ大学の津布君を訪ねた。向って左から伊勢亀助教授（故人）、岩原名誉教授（故人）、私。

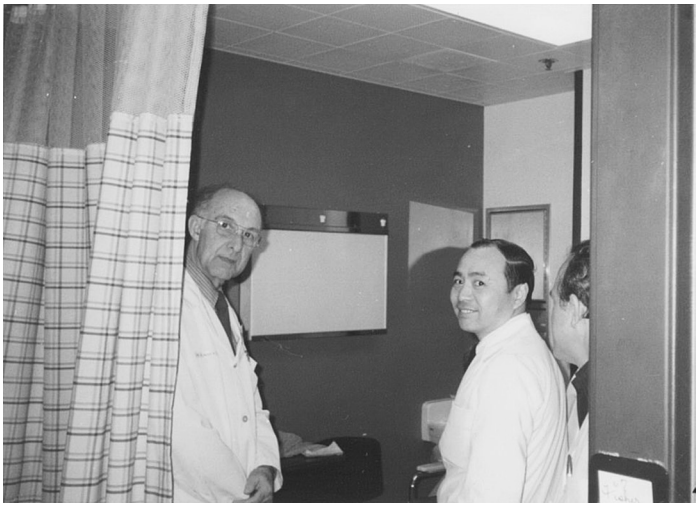
く頑張り、優秀な弟子達を育てて全国多数の大学に主任教授として送り込み、近代リハビリを日本に広く普及させる功労者になったのである。

当時も現在も全国の大学医学部、医大の同窓会会長は殆どが主任教授である。私は同窓会は「会員の親睦を図り、時に各種教室行事の経済的支援をする」のが実態なので、会長は人生の年輪を重ねた大学関係者以外の人が適任ではないか、と考えた。異論はあったものの当時荻窪病院医長であった伊藤原先生（故人、11回生）にお願いした所、快諾して頂いた。こうして慶大整形外科において主任教授以外の同窓会会長が初めて誕生したのである。このシステムは現在の堀内行雄会長（52回生）まで継続しており慶應らしいものであると秘かに思っている。

専任講師として何コマか授業を持ったが、出欠を問わないので出席する学生はいつも4－5人であった。しかしこの中から後に京都大学内科教授として活躍する人物が出て来るとは想像もしなかった。

その後、水口外茂次先生（43回生、カリフォルニア在住）の導きによって米国アイオワ大学 Ponseti 教授に2年間、ユタ大学 Coleman 教授に半年間師事した。当初自分が育った縦社会との違いにカルチャーショックをうけたが、高潔なお人柄と根気良い素晴らしいご指導の御蔭で米国の学会で発表2回、論文を3篇投稿出来た。

帰国後数カ月して故泉田重雄教授、平林洌助教授（39回生、後に慶大看護学部教授）、松田博青杏林学園理事



Ponseti 教授と私　アイオワ大学整形外科外来にて（1979年）

長（39回生、当時副理事長）の御尽力によって開講後10年目の杏林大学整形外科（主任教授、河路渡先生、新潟大）へ助教授として赴任した。当時、杏林大学医学部に於ける臨床系の慶應出身主任教授は僅かに1名であったと記憶している。

最後に私は慶大整形外科に18年間お世話になり、立派な教授と多くの優秀な先輩、同僚、後輩に恵まれ、何一つ取り柄のない自分を育てて頂き感謝の気持ちで一杯である。

今後、多くの優秀な人材が慶應から国内外へ飛び出して新天地で活躍するのを願っている。



慶應整形外科　ある同窓生の回想

土　方　貞　久（41回）

はじめに

私が慶應整形外科に入局したのは昭和38年の四月であった。正確には大学院入学と云うことであったが、当時の大学院のカリキュラムははっきりせず、手渡された小冊子も殆ど空白のままであった。ただ指導岩原寅猪教授の文言は永く続く有難いものであった。

そして当時は気付かなかったが、先生の慶應整形教授としての最晩年の数年間にあたる年月であったこと、「椎間板症」なるテーマで学会での最終講演を予定されて居たことから、私へのいくつかのテーマを頂くことになったことが、私のその後を決めることとなった。

当時の教室は岩原教授のもとに池田亀夫助教授、泉田重雄講師と云う布陣であったが、教授の権限、存在感は絶対のものであった。ただし教室としてはご自身口癖の「クライネファッハ」小教室であり、学会の中では九大の天児教授らと共に重鎮ではあられたが、口惜しさを口にされるのが常であった。今や千二百名に及ぶ同窓生を有し、学内外の評価が高くなったことは、お喜びのことであろう。

（一）出張、副論文と帰局、主論文

昭和38年暮れのある日、岩原先生直々に最初の副論文を手渡された。先生宛の教室員からの手紙の裏面に書かれた短冊形のものだった。（**図1**）この時に「三月の東京集談会に報告して下さい」とのことで、その後の三ヶ月は大変なものだった。ネットなどのない当時の文献さがしなどは今とは異なる手作業で、時間があれば北里図書館に通い、インデックスを一頁づつ探し、ドイツ語の多い文献を探す一方で、殆ど文献にない椎間板の組織像については病理に行った同級生に頭を下げて、各年代の標本を作ってもらい、三月の集談会に何とか間に合ったが、日もあけずに同じ形での副論文（**図2**）を頂き、結局は三年生の春の西会長の日整総会で岩原先生と連名での報告をすることとなった。さらにこの年の夏にこの演題を論文として教授室にお持ちしたが、「これは臨床整形外科に投稿して下さい」とのことであり、この年4月に創刊した臨床整形の九月号に、岩原先生の筆頭名で掲載された。後日談になるがその後教授室に呼ばれ「これは取っておいて下さい」と原稿料を頂載した。医局に帰

りこの件を話すと「お前、それは受取ってはダメ」とお兄さん（この言葉も今は死語か）に言われたが、私は有難く頂戴した。

これより先、大きな短冊に書かれた主論文（図3）を頂いたが、これには大変苦労した。ウサギの椎間板の一定の部位に非観血的に一定の損傷を加えることは出来ず、立川の航空自衛隊の実験室にも通ったが、航空事故による椎間板損傷は多様であり、私の実験には不適当であった。

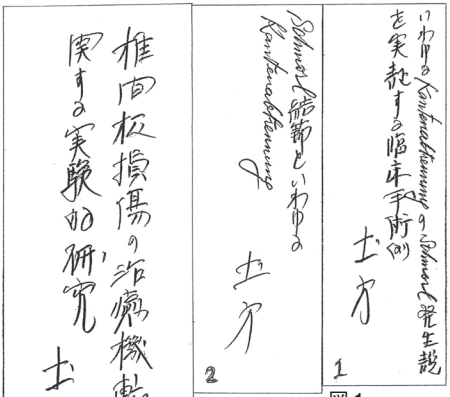


図1
図2
図3
岩原先生の筆跡です

私は椎間板変性は誰でも通る路、椎間板損傷は誰でも通る路ではないとしていたが、結局は兎の腰椎部椎間板に手術的に、異なる部位に、異なる程度の損傷を与えて、その後の経過をみることとした。

その結果は、特に骨棘形成についての部位別特性があるとして5年生の終りに岡山での日整会総会で発表した。予想の通り千葉大の辻助教授の発言があったが好意的なものだった。英語論文として日整会誌に投稿し、高岡市民病院に一年間の出張をした。

この主論文の実験結果自体は左程大きな結果でないと考える人も多いと思うが、その後の椎間板造影像の経験の中での、巨大な骨棘と正常髄核像の共存例の理解と、疼痛発現の有無と共に、私には示唆の多いものであった。

医局生活での最大関心事である出張については、私達にはフレッシュマン出張としてリハビリ施設として国立塩原温泉病院と肢体不自由児の施設としての茨城県立ひばり学園が用意されていた。いずれも特殊な施設であり、一般病院とは異なるものであり、一般整形としては不足の面もあると思えたが、後になってみればそれぞれの意味はあったと思える。当時の月給は二万七千円余と三万五千円程であった。そう云う時代であった。

この後二年間は慶應病院で外来、病棟勤務と研究生活

に専念することとなったが、私のテーマでは当時病棟から転用されていた木造の古い二階建ての一画が研究室とされていた。この二区画ほどのスペースで動物の手術から解剖、X線撮影、組織標本の作製などを行ったが、当時は一テーマ一人の研究体制であり、それぞれ異なった仕事を行っていた。地方の出張病院から研究日と称して通う者も含めての時間はそれはそれで楽しいものであった。福田宏明、有馬、浅井先生などが常連であったが、当時この二階にお部屋があった池田教授が顔を出されたことは、やはり嬉しかった。また時には佐々木、西郷先生共々溜池のビアガーデンなどで英気を養った。

五年生になってからも研究室生活は続いたが、私は有馬先生と一諸に都立台東病院に一年間の出張となり、夕方には慶應での研究生活の仕上げとなった。また当時東電病院でサルを用いての実験をされて居られた花岡、浜野、横井先生らの実験も拝見し時には組織像も拝見したりもした。当時私は「研究は医者の青春」とか言っていたが、そうでも言わなければと云うことか。

ともかく、台東病院出張中に実験を了え、六年生となった四月に岡山での日整総会での発表を了え、五月から高岡市民病院に出張、鈴木邦雄、田中守先生の下で臨床主体の一年を過し、日整会誌に英文での主論文を投稿し、翌年三月に学位審査を済まし、三田の演説館で学位記を頂いた。

そして五月一日に慶應に帰局したが、この年の新人が47回生の若野、藤村、竹田、芦田、中川、畠中先生達であり、その後永く学年を超えて親しくさせて頂いた先生達が多い。

(二) 慶應時代 (インストラクター)

昭和44年5月高岡市民病院から帰局して間もなく池田教授から教授室にと呼ばれた。この席で帰室のご挨拶をすると「腰椎部を担当して下さい」と話された。浜野先生もご一緒だった。

さらに数日後池田教授のお呼びで教授室に伺うと、一枚の葉書を手渡された。その池田先生宛の葉書は千葉大井上教授からのものだった。曰くハリントン先生が来日するので東京で講演をお願いした。ついてはご出席ありたいとのものであった。池田先生は「僕は先約があるから、君行って来てくれ」とのことだった。

私は側弯症には全く無縁であったがこれが側弯症との出会いとなった。当日東京駅近くの会場には、発足直後の側弯症研究会の先生達が集って居られた。松野、山田、小野村、山内、金田、山本先生らであった。ハリントン

先生の話は聞くばかりであったが、その矯正力のすばらしさと明快な言葉に圧倒され、日米の差も思い知らされ、講演後会場で側弯症研究会への入会をすすめられ手続をした。これが私の側弯症への出会いであり、慶應からは最初の入会者とのことであった。

その後しばらくして私の患者として17才女性が入院して来た。少しでも矯正してほしいとのことであった。当時の慶應では矯正固定術を行えないとして千葉大の井上先生に慶應での手術をお願いしたいとして、池田先生にお話ししたところ、少し間を置いて「本を見てやればいいだろう」と言われた。私は池田先生のお気持も判ったが、当時診療部門の責任者となって居られた泉田先生のところに伺ったところ、「お呼びして下さい」と云われた。

結局は井上先生にいらして頂いたが、玉置、大木先生を連れて来られ、手術と外来でのレクチャーをして頂いた。その夜6号棟3階で術後オーダーなどをして居ると居合せた同級の吉沢先生が笑顔で「これで側弯症をやらないとダメになったね」と云われた。彼ならではの忠告だと思った。次の日泉田先生から「よかったですね」のお言葉を頂戴した。

その後、東電病院に出張する際に、泉田先生に慶應外来に側弯症外来を開かせていただきたいとお願いしたところ快諾して頂いた。嬉しかった。その後鈴木信正先生がカナダから帰国されてからは、彼の力量と情熱を見てお任せしたが、これが松本教授に受け継がれ全国一流の側弯外来となって居ることは本当に嬉しい。また側弯症については村山の大谷先生がドゥワイヤに学び、前方からの矯正固定術の国内第一人者となって居られた。

もうひとつ泉田先生に感謝して居ることがある。昭和52年頃のことだったが、私に防衛医大の助教授の話があり、先方が会いたいとのことで六本木の旧防衛庁まで泉田先生と伺った。先方は防衛大学校長の松林先生と下村教授であり一時間余りお話しした。私としてはその任には耐えないと云う思いと、東電病院で軌道に乗りつつあるPNや、何よりも研究室で研究しつつある十名に近い後輩達のことを考えると、ここで私が動くことは避けたいとのおもいが強く、考えさせて下さいとして帰路についたが、タクシーの中で泉田先生が「無理にお嫁に行かなくてもいいですよ」とおっしゃって下さった。これ程あり難いお言葉はなかった。泉田先生は昔、慶應に形成外科教室ができる際、その教授にとのお話しがあったが、これを断られて小児病院に出られたとのことであり、「無理にお嫁に…」のお言葉はこれに重なる言葉なのかも知れない。翌日岩原先生にもお話しし、了承して頂いてお

断りした。また新名先生からお電話で理由を聞かれ、前記を話したところ、了解しましたと言って、防衛の講師を受けられた。その後の新名教授の活躍を見て、私の判断は正しかったと思った。

私には大学の教室をきりもりする力量はないと思うし、東電病院の研究グループの後輩達の混乱もあったであろう。

(三) シンポジスト

昭和46年春のある日、医科歯科大学の青池教授から突然のお電話があり、翌47年春の日整会総会でのシンポジストとして、椎間板造影術から見た変形性脊椎症を担当してほしいとのことを話された。当時はシンポジウムやパネルの数も現在より少い時代であり、当時の私にとっては大役であった。ただそれまでの副論文、主論文を通じての経験から、このタイトルで論じてみたいと言う気持もあり、喜んでお引受けした。このご指名についてはどなたのご推薦であったか遂に不明であったが、とり敢えず藤村先生の助力をお願いすることとし、慶應での300例、900椎間の椎間板造影像と誘発痛の解析を行い、加えて新に造影時に注入する造影剤を小きざみに増量しての造影像とその誘発痛の発現状況を注意深く観察して、いわゆる変形性脊椎症の臨床的意義、可能性を考察した。この年の秋から翌年の春までは藤村先生と私宅での共同生活と云う有様となった。金沢での報告はスライドの不調などで不満足な発表となり、われ乍ら若かったなあと思うが、その夕刻の同窓会の宴会では、藤村先生の前では涙ぐむ有様であった。岩原先生は「ご苦労様」とだけ言われた。藤村先生には東日本の席で椎間板造影についての分類や誘発痛についての報告をして頂いた。

そしてその年の9月に東邦大学の助教授として転出された山口先生の後任として東電病院整形外科科長として転出した。

(四) 東京電力病院整形外科

昭和27年以来外科スタッフとして勤務して居らした山口義臣先生が整形外科として独立したことに始る。その後診療科の数も増し、病院の規模も大きくし、ほぼ全科が慶應医学部医局からの医師の出向先であることと、何よりも慶應病院から徒歩5分と云う立地条件から一定の評価を得て居たと思う。ただ診療対象を社員と家族に限ったことから臨床面での制限があるとされたが、次第にその受診範囲を拡大して居た。そして会社の特性から、感電、落雷についての研究施設としての研究室の設備、

人員を有して居ることは研究面での利点であった。この面での山口先生の政治力は大きく腰痛症あるいは人間工学的な研究に際しての研究室の使用、設備の充実などで、慶應整形外科の特に39回、40回生の主論文の研究面での貢献度は高い。臨床面でも当時はまだ珍しかったシネラディオグラフィーによる平林、河野先生の主論文などがある。さらに第一生命の矢野会長が皇居正面にある自社ビル（戦後ＧＨＱとして接収されマッカーサーの勤務室もあった）から日比谷の交差点を往来する戦後日本人の姿勢が悪いとして日本人の姿勢についての分析などをするとして、（財）姿勢研究所を設立、岩原先生や東大の津山先生らと共に理事、幹事となり、一般の研究援助を始めたが、末沢、鈴木信正先生らが姿勢の計測をし、自らの学位論文の他に岩上、朝妻先生らを指導し一分野を築いたことも記して置きたい。末沢先生がスイスに去った後は鈴木先生が一派の主論文を指導して居た。

私が東電病院に行く際には岩原先生から、「山口君のやって居た腰痛と研究室の仕事を続けてほしい」と言われたし、山口先生からは「ヒーサンあとを頼むよ」と言われた。

昭和47年9月からの東電病院でのスタートに際しもっとも有難かったことは中山喬司先生を始め山岸、市原先生らまじめで素直な先生達が常勤として、さらに最初に私のテーマを選んでくれた若野先生とその同級の藤村、竹田先生など、のちに慶應整形を背負ったような人材がパート医として永く来てくれたことであった。さらに研究面でも若野、中山先生が、当時の発表の場であった中部日本整災外科学会の場で二度づつ発表してくれたことは、私と東電病院整形外科の研究面でのスタートとして大きかったと思う。これらの場での小野村、井上、山本先生らのコメントは今でも有難いと思って居る。若野先生に続いて市原、中井、鵜飼、持田、戸山、西川、木原、白石、千葉、塩田、依光先生、そして中沢、上田、清水先生らが泉田、戸山教授の承認のもと東電研究室で「脊椎脊髄の変性、変形、奇形の実験的研究」なるテーマの下でそれぞれの仕事をしてくれたが、その後の先生達の活躍は皆様ご存知の通りであり、ひとつのグループとしてその後も時に臨んで助け合い、時には酒を汲み交すなど、私にとっては得がたい財産となって居る。永らく禁止して居たゴルフも鵜飼、白石ペアがそろった昭和60年以来、グループのコンペも10回を数えたが、ついにブービー以上に行かなかった私であったが、今ではテレビで渋野だ松山だと追っかけて居る。

私は原発事故後の２０１１年に東電を退職したが、39

年間の東電病院生活はそこに集ってくれた後輩の存在が全てだったと感謝している。特に西川先生には私に次ぐ26年間を東電病院に勤め、昼夜を問わず後輩の指導を引受けて下さったこと感謝です。

また研究室を使わず、研究とは無関係に東電病院で一緒に過して下さった先生達にも勿論ありがたく感謝して居ることも申し添えます。

そして２０１４年に東電病院が大震災後に廃院したことについては残念無念であるが、そこでの月日は幸であったと思って居る。

（五）経皮的髄核摘出術（ＰＮ）

昭和50年3月の第一例ののち、同年9月の東日本の新潟での学会が最初の学会発表であった。わずか14例の報告であったが、私には慶應での予演会が一番こわかった。当日整形外来での私の言葉が終ったとたんに、岩原先生が「これはラブ法よりおもしろいかも知れんぞ」と仰有った。この言葉があったため、殆ど質問もなく予演会は終った。持田、戸山、泉田良一先生らがフレッシュマンの9月のことだった。

学会では北大の金田、旭川の竹光、広尾病院の岡井先生から質問があったが、金田先生の「ラテラルヘルニアではどうですか」の質問があり、流石だなと思った。その後は国内外での報告を続け海外にも度々呼ばれたが、折からの教育研修講演のおかげで北大から九大までの大学、病院の多くに伺った。忘れられないのは黒川教授のお召きでの東大での講演の質疑の際に、一人の先生が「ヘルニア摘出について、平林先生と先生ではお話がちがうようですが如何」と問われたことだった。一瞬たじろいだが「そこは違います」とだけ答えた。閉会後黒川教授が赤門裏の民家風フランス料理でおごって下さったが「済みませんでした」と言われた。先生ご自慢の改造トヨタ車で東電病院まで送って頂いた。その後１９８５年だかのシドニーでの学会の後、平林先生と二人でメルボルンの山岸先生宅を訪ねる三日間の小旅行をしたが、この二人だけの時間に慶應の教授選の件をおたずねした。その際に先生から淡々としたお話を伺い感ずるところがあった。海外ではヨーロッパ、アメリカを始め20ヶ所ほどの学会、会合に呼ばれたが、蓮江先生や小野村先生のご依頼で久野木先生や米沢先生などもお連れした。ベルリン自由大学での会では、ベルリンの壁が健在の最後の年であり、ブランデンブルク門からウンターデンリンデンなど、私達の年齢ではなつかしい場所の不気味な光景を見て東西ドイツの実状を身に沁みて知らされた。私の

祖父は明治の陸軍々人で、ベルリン駐在の時代があり、ひとしおなつかしい街であった。翌年はボルドー大学での学会であったが、その朝にベルリンの壁崩壊の様子を成田空港のテレビニュースで見た。フィラデルフィアの学会では、その数日前に911のニューヨーク、ワシントンでのテロがあったことで、東海岸の各空港の警戒は大変なものだった。弟の家を訪ねたボストン空港は犯人の出発空港のひとつでもあり、大変な雰囲気だった。

PNについてよく尋ねられることは、どうしてPNを思いついたのですかとの問である。椎間板内圧の軽減ですよと答えるのだが、この原点は私が経験した多くの椎間板造影術後の翌朝に稀に患者さんの言う、「今朝はすっかり痛みがなくなりました、軽くなりました」の言葉であったが、「ふるさと」だから言える言葉は、岩原先生から頂いたネーベン、ハウプトに親んだことと、金沢での学会のシンポジストの機会を頂いたことですよと言いたい。

丁度慶應から東電病院に移った時期であり、東電病院での最初の二年間での試行錯誤の結果であった。1975年の東日本と東電病院医報への報告に始まり、1976年四月の日整会総会での報告となり、翌1977年の自然発症側弯ウズラの系統化と同年四月の日整会総会へと続き、その後の臨床、基礎的報告のスタートとなった。中山、山岸、市原先生らとの時代である。

山岸、持田先生らの強いすすめで創った「PN研究会」はその時代の各施設からの報告の場でもあったが、この術式の健保採用は、これなくしてはあり得なかったであろう。

また同級の石井先生や平林先生に、それぞれ担当の学会で、講演の機会を頂いたこと、石井委員のご尽力で日整会のビデオシリーズに参加させて頂いたことなどもありがたかった。また日整会総会での教育研修講演は高く評価されるが、徳島の総会での講演の座長は中井先生であり一際うれしかった。

そして岩原先生がPNについて「これは土方法として報告していいよ」と言われたことは何よりのお言葉であった。ただ海外勢のことも考えPNと命名したが、1989年のクリニカルオルトペディックスが誌上シンポとして企画し、その背表紙にPNの金文字を刻んで呉れたことも光栄であった。

(六) 慶應脊椎班

矢部先生から度々、脊椎班だけではないからなとのご注意を受けて居るし、百も承知であるが少しだけふれて

置きたい。岩原先生の時代にはグループとしてのまとまりはなかったように思うが、池田先生の時代に生化学、手の外科、腫瘍班などの研究グループが生れて居るが、手許にある当時の記録によると脊椎班では主論文の研究中の者を集めて、外来で中間報告会的な会が開かれ、池田教授以下矢部、野口、赤坂先生なども出席され、いろいろのご意見をのべて居られた。私共の学年の上下二年程の者が対象であった。池田先生がお病気になられた後には、毎月末の金曜日の夕方から、関連病院も含めての症例検討会が行われることとなり、池田、泉田先生は出席されなかったが、岩原先生は出席され、１００回を超えるにぎやかな会であった。また泉田先生の時代に慶應脊椎脊髄セミナーがひらかれ、他学からの参加者も受け入れたこの会は、戸山、持田先生が若手演者となる時代まで10回程ひらかれて居る。後日学会で金沢大の富田教授から、私も参加させて頂きましたと挨拶されたことがあった。また年に一度の伊豆方面などへの旅行もあり、楽しい時間であった。また年に一回の忘年会はコロナ前まで毎年行われ、新旧の顔合せの場となって居るが、前田、岩原先生以来の看板を守るべく、切磋琢磨して居る。昔と違って全国の大学などでの脊椎脊髄部門でのレベルは急速に上っている現状から、一層の努力が望まれる。

（七）医学部改革と整形外科

東大精神科で発した医学部改革は昭和44年同大学の入学試験の中止と言う事態にも至ったが、慶應医学部にも波及した。同年五月に高岡市民病院から帰局した私は整形外科の助手会代表となったが、この経緯は不明であり、当時の池田彬医局長からの指名であったのかとも思うが、ともかく選挙などで選ばれた記憶はない。整形外科からは村田先生と私の二人が代表であり、北里講堂の助手会総会の場内整理なども務めたが、牛場医学部長室に押しかけ、いくつかの要求をした際には、先生が学生時代の懇親会の担当教授であり、申し訳ない気もした。いずれにせよこの頃には整形外科としての助手会へのまとまった要求もなく、他科の闘士の過激な弁説に気遅れするような有様であった。ただ帰局後目にした当時の当直日誌からは、すでに前年の秋には学生達が医学部長室を占拠したなどの記述や無給助手問題などに対する不満、反論が散見されて居り、現行制度に対する助手層の改革意欲の萌芽が見られた。しかし整形外科医局内では正確な意向が示されることはなかった。一方平林先生は改革委員として活躍して居られた。

この年には牛場医学部長からの改革への提言があり、この後教授会の機能停止、医学部の最高意思決定機関と

しての医学部評議会の発足（昭和45年5月）など、その後約10年に及ぶ慶應医学部の改革期、混乱期の到来となり、昭和53年5月の助教授を含む「新しい教授会」の発足となり、嶋井医学部長、簇野病院長のもと教育、研究、診療の機能的分離をめざす態勢となり、各診療科、教室に於る対応が求められることになった。昭和53年の夏から秋に至る整形外科医局に於る教室協議会、教室会議、などに基く対応の結果、診療科長、教育主任、研究主任、そして教室の最高位とも言える教室主任を教室構成員一人一票の選挙により決定すると云う事態が到来したのである。

私は昭和47年9月に教室から東電病院に出張することとなり、教室協議会の医長、部長、院長部門の部での協議会員に選出され、この後の泉田、矢部教授の時代から戸山教授の就任一年後に辞退するまでの25年間を教室協議会のメンバーとして在籍し、教室の歴史のあれこれを見ることとなったが、この昭和53、54年の二年間の経緯がもっとも印象に残り、示唆に富む時間であったと思って居る。

この昭和53年5月の医学部新体制の意向を受け、整形外科教室としての対応をすべく、この年の春から夏、秋と教室協議会は頻繁に開催され、議論も活溌であり、東校舎講堂での教室会議を経て、11月の投開票となった。選挙は有権者一人一票の投票によるとされ、医局に置かれ、鎖で厳重に固定された頑丈な投票箱に、24時間投票可能と云うものであり、開票時迄厳重に保管されたものであった。この際の有権者としては教室の人事権の及ぶ範囲の人間のうち、他大学に在籍する教授、助教授を除き、講師以下のものを有権者とし、留学中の者を除くものであった。

開票は協議会員数名の立合のもと、整形外科外来で行われたが、91対79票で教室主任、診療科長に池田教授、教育主任に泉田教授、研究主任に平林助教授が当選した。

この後、池田教授が教室主任として教室運営をすることとなったが、わずか二ヶ月余の昭和54年1月末に池田教授が外来診療中に脳血管障害の再発を来し、職務を果し得ないとして、あらかじめ用意して居た規定により5月から泉田教授が教室主任に就任されることとなった。この後池田教授は回復されることなく教室は事実上泉田教授一教授の体制となった。私はこの激動とも言える時期を教室の近くで見ることとなったが、慶應整形外科のその後の発展ぶりを見ると、池田、泉田両教授の個人的問題でなく、慶應整形外科に与えられた試練のひとつだったと思って居る。

いわゆる改革と池田教授のお病気と云う二重の事情で、一種の混乱とも言える情況となった整形外科ではあったが、泉田先生の帰局と云う手段で危機に備えて居たことが、大きな危機を救ったとも言えよう。

昭和50年のコペンハーゲンでのＳＩＣＯＴに岩原先生以下多数で参加したツアーの際に、泉田先生は体調をこわされたが、チューリッヒのバルグリストの病院まで私と細谷先生でお供する役を仰せつかった。チケットがとれず私と泉田先生が先発し入院となったが、フライト中から病室まで泉田先生からいろいろのお話を伺った。小さな城跡や動物園がお好きだとのお話から、教室員には自由にやらせて居ますとのお話を伺い、帰国後動物園誌も送って頂いた。

この「自由にやらせる」との指導法が、その後の各方面での慶應整形勢の活躍につながったのであろう。池田教授が果せなかった日整会の開催を果して退職されたが、その後の矢部、戸山教授の会長職に止らない教室の発展ぶりから、私はあの改革騒ぎを乗り超えて教室は発展し続けていると思って居る。

矢部先生は改革直後の余波の残る中で「和」を大事にされ、学位審査権を取得され、永らく停滞して居た学位取得の道を大きくひらかれたことにあらためて感謝申し上げたい。

戸山教授には前記の先生方以上の馬力、突破力があると思うし、松本、中村両先生は、優れた国際性をお持ちであり、何よりもお二人のファインプレイには感謝して居る。

慶應整形のますますの発展は間違いないと思うが、全国的に各大学の力量も強力化している。どうか優れた実績と人材を育て、世界に羽ばたかせてほしい。

おわりに

整形外科教室が一層の発展を遂げることを期待してこの拙文の終りとしたいが、最近自らの老化をことあるごとに感じて居る。文中に不適切な文言などのあることは、伏してお許しを願いたい。

どうか皆様お元気で、教室の発展を祈りつつ。



時の流れは奥入瀬の如し

有馬　亨（42回）

このたびの整形外科学教室開講１００年記念号の発行おめでとうございます。

私は42回生ですが卒後60年も経ち傘寿を越したとは自分ながら驚きです。体調はまずまずですが、仕事は非常勤でやっている程度です。

変わったことと言えば、家内が昨年の2月に心臓発作を起こして他界したことです。持病として膠原病がありましたが、全く残念な事でした。そこで、昨今はコロナで旅行も出来ませんが、一昨年の夏、家内と十和田湖、奥入瀬へ行ったのが最後のものとなりましたので、妻へ感謝の気持で書きました。

夏の奥入瀬は涼しく水も豊富で渓流に沿って歩く景色は素晴らしいものでした。紅葉の季節が最高とのことですが、夏もなかなか風情があり十和田湖から川は延々と続き、大きな岩石や倒れた樹木の間を逆らわず威勢よく流れていました。これを見たときふと自分のこれまでの人生の流れを思い浮かべたものでした。

私は昭和39年4月入局以来、教室の人事に逆らわず国立箱根病院院長を最後に65歳定年で退職しました。現役時代はすべて流れに沿って臨床に明け暮れていました。この間、脊椎班に所属し手術症例数は指導症例も含めて２０００例ほどでした。

私らのころはインターン制度があり、済生会中央病院で研修をしたのが運命の始まりであった。研修期間の終わるころ、整形外科部長の田中一雄先生（24回）から〝整形外科に入らんか、教室の医局長の松井君に話しておくから〟と言われた。病院では日頃、他科をローテーションしているときでも整形外科で何かとお世話になっていたので断り切れずお願いした。当時は国家試験には皆合格するもので、大学整形外科の入局手続きをとっていただいた。同院で同期の佐々木正君、真崎祐介君も推薦入局であった。当時の医局は図書館隣の古い建物の三階にあり、岩原教授がみえると狭い部屋でフレマンは座ることも出来ずいつも立っていたものです。夕方になると先輩方が集まり、関連病院から医長さんらが顔を出していた。我々フレマンは冷蔵庫も十分ない医局で、ビールを氷で冷やして準備するのが仕事であった。いろいろ話を聞かされ耳学問が勉強になったものである。当時のフレマンは無給であった。学会と言えば日整会だけで医局長

がまとめて入会させた。ほかに月1回の整形外科の集団会（研究会）があり都内の大学の持ち回りで、若い先生の発表の場でもあった。

入局後の年の暮れになり、医局長より初めてのフレマン出張の話があり、私は宇都宮済生会へ行く事になった。当時はどこの病院も木造の古い建物で、歩くと廊下が軋んでいた。部長は中村洸（32回）先生で、他に石名田洋一（40回）先生もほぼ一緒に入った。

早速アパートを手配して、ポンコツ車で現地入りした。給料は初任給で3万円位であった。

当時の手術には筋性斜頚の筋切り術があり、最初はよく手伝わされた。術中の体位固定は注腸麻酔して洗濯板に縛り看護婦が抑えている間に、患側の胸鎖乳突筋を切離するものであった。大分後になり判ったことは、病因が赤ん坊の首のマッサージによるものであることが判明した。その後、リハビリが登場しこの病気は人為的なものと判り消失した。

病院長は医者を待機させるため医局に麻雀台を置いていたが、成果が上がらなかった。後で知ったことだが、救急車が町の開業医から御礼をもらい連れて行くようであった。実際、病院のインターンが交通事故で受傷した時に開業医に連れて行かされ、翌日逃げてきたことがあった。

私は、1年で大学へ帰る筈であったが、人員不足で急遽、富山の県立病院、高志学園へ半年間行くことになった。暮れの12月雪の中、富山へ移動し狭い国道8号線を走り病院官舎に入ったものである。同院には半年の約束であったが、岩原教授から遊ばないようにと最初のネーベン（副論文）をもらった。高志学園は外来と入所児童の面倒をみるのが仕事で、夕方からは富山の町で地元の魚を満喫できたのは幸いであった。

論文の方は院長の小野里先生の指導で作り上げ半年後、大学へ帰還し岩原教授のＯＫをもらい発表した。大学に帰ると忙しくなり、早速、研究テーマとして頸椎椎弓切除後の病態についてのネーベンをもらい、平林先生の指導の下に同級の佐々木正君と一緒に過去手術した頸椎Ｘ線写真を片端から調べた。とくにＣ2棘突起を切除した症例は後方支持性を失い著明な前屈位をとっていることが判り、Ｃ2に多く付着する後方支持筋の棘突起を切除することは良くないことを学会発表し評価を得たものであった。

以来、脊椎研究班に入ることになったが、当時は殆んど脊椎班であった。大学隣りの東電病院で実験用のサルを飼っており、かなりの人が実験をしていた。

その後、私は主論文研究としてヒト椎間板の水分に関する研究のテーマをもらい、病理学教室から検体の腰椎椎間板をいただき、髄核、線維輪別に水分量の加齢変化を調べた。この間、病理の職人さんにお世話になりその都度心づけを渡したものであった。研究室は古い〝ろ号棟〟の狭いところで何人も一緒に研究していた。実験用の兎も誰のものか判らないので耳に名前が書いてあった。津布久君（43回）、小林君（43回）は自動車衝突による頸髄損傷を起こす実験をしていたが、その後は食肉用として冷蔵庫に保管していた。

そのころ池田亀夫教授がときどき研究室に見えて、摘出した腰椎体を手術アプローチのために貸してくれと言って横取りされたこともあった。しかし研究室は良いもので一升瓶をおいて時々飲んでいたら、池田先生にみつかり俺にも一杯くれと言われて一緒に飲んだことを覚えている。

学位の仕事も無事終わり当時の医局長の矢部先生から要請されて平塚市民病院へ赴任をすることになった。そろそろ身を固めるべく見合いをして家内と結婚することになった。

平塚には前医局長の松井明先生も開業されていたので心強かった。医長の仲川先生（30回）は先天股脱が専門でよく乳児健診をしており、お母さんたちが若くて良いと喜んでいた。また病院全体の医局長をしておりビールが好きで夕方になると一人で飲んでいた。この先生は岩原先生には仁義を通す人で、ときどき病院に呼んで回診をお願いしていた。

その頃私は腰椎の前方固定術の手技改良に興味があり、池田亀夫教授から指導を受けていたので平塚ではじっくり自分の患者を増やしてフォローすることにした。過去の癒合不良例を調べるといずれも移植骨片の深さが浅いこと、椎体面の適合が悪いことであり、これを改善すべく十分な深さまで椎間板を摘出し、充分の大きさの腸骨片を2個挿入した。これは頸椎手術に関しても同じことであった。この方法により平塚で10年、その後、国立第二病院（現在の東京医療センター）で2年弱勤めたが約9割の骨癒合率を得ることが出来た。

当時はまだ現在のようなインスツルメンテーションはなく、椎間板ヘルニアには行き過ぎの適応もあったが、すべり症や不安定症には術後長期にわたり満足を得ていた。昨今、術後30年以上経った患者もおり感謝されている。

その後東海大学が新設され、泉田教授から推薦され、既に決まった今井望教授、福田宏明助教授のお誘いを受

けて、脊椎を任せるとの話で赴任した。その後、助教授として脊椎カリエス、脊椎出血性腫瘍、脊髄腫瘍、脊椎・脊髄損傷などあらゆる疾患をやらせてもらい、さらに同大学ではスポーツ医学まで任されたことは忙しかったが、自分の経験を積むことが出来た。その後、国立箱根病院の副院長、院長を要請され定年退職しものである。

箱根は岩原寅猪教授が10年所長で勤めたところであり、先生実筆の当時の縦書きカルテを見つけ感動したものである。これらは今日、神田の戦傷軍人記念館に保存されている。

箱根では東海大学人事で持田譲治教授から医師を派遣してもらい、脊髄損傷の他に一般の脊椎手術も多く結構忙しい日々を送った。

以上が簡単な私の整形外科の流れですが、これも家のことも何にもせずに仕事が出来たのは何よりも亡くなった妻にお世話になったお蔭です。

最後に、神奈川にはもともと大内正夫先生が神奈川済生会におられた頃から慶應整形同窓の集まりが始まり、これが今日の神奈川ＢＲＢ整形外科研究会になっております。初代会長は平成16年富田先生がなられ、2代目会長に私が引き継いできましたが、本年より伊勢原協同病院の鎌田修博院長にお願いしました。副会長は坂巻豊教先生で事務局も同院にあります

最後に開講１００年となり、教室の皆さんには長い歴史を大事にして、新たにこれからの１００年の幕開けとして松本教授、中村教授のもとに日本有数の新施設で教室の素晴らしい成果を挙げられることを期待しています。



奥入瀬の夏風景

前田和三郎先生と熊本

西　郷　恵一郎（42回）

前田和三郎先生は、１９２６年2月、熊本医科大学整形外科講座初代教授になられた。１９２８年11月に慶應大学整形外科学教授就任まで3年足らずの間であったが、熊本の整形外科の研究・教育・治療のために多大な貢献をされた。

私が前田先生の熊本時代のことを詳しく知りたいと思った動機の中には、父の存在も重なっている。子どもの頃から大学生になるまで、外科の学会に出席する父に随伴していたことや父から聞く医師の名前は外科の先生が多かった等もあり、長い間、私は父のことを〝外科医〟と思っていた。

しかし、父の他界後に上梓した『西郷一恵の追憶』（１９７６年）により、父の整形外科との係わりを知った。父は１９２５年に熊本医科大学萩原外科に入局したが、１９２６年に前田先生により新設された整形外科講座医局長になり、前田先生が慶應大学に移られた後には萩原外科に復帰したと記載されていた。

それ以来、熊本での前田先生のご活躍の様子を生前の父に聞かなかったことを残念に思っていたが、最近入手した二つの資料から興味深い情報を得ることができた。

一つは、〝開講50年―前田和三郎先生に聞く〟というタイトルの前田先生と天児民和先生の対談記事である（「臨整外・14巻2号・２００～２０５・１９７９年2月」）。山崎正薫熊本医科大学長の勧誘で熊本に来られた前田先生が慶應に移られた経緯について、前田先生ご自身の言葉で次のように語っておられる。

以前、京都大学外科教室におられた前田先生は、鳥潟教授の勧めで、レントゲンのパイオニアである慶應の藤波教授の所に半年出張されたことがあった。その時、鳥潟先生は、「内科医は stethoscope を持つ、外科医の stethoscope はレントゲンである。お前、レントゲンの方をひとつ勉強してきてくれ」と言われた。その後、熊本医科大学整形外科講座教授として在任中の前田先生に、藤波先生から「慶應整形の前田友助先生の後任としてくるように」との依頼があった。前田先生は、自分を熊本に呼んでくれた山崎正薫先生に義理があるから決めかねていたら、慶應の北島教授が直接、山崎先生に会いに来られて、「前田を慶應に貰いたい」と頼まれた。しかし山崎先生は「お前はひどい盗人だ。断じてやるまい」

と返答された。最終的には、北島先生に「君の決断一つだ」と言われた前田先生は京都大学の足立文太郎先生に相談して、慶應に行くことにした。

このようないきさつを見ると、１００年近く前にも京都・東京・熊本等地域を越えた人事交流が激しく繰り広げられて、医学の進歩のための人と組織が作られていたことが分かり感慨深い。

熊本医学界を先導された山崎正薫先生には私自身、子どもの頃にお会いしたことがある。父に連れられて訪問した立派な屋敷と威風堂々とした山崎先生の着物姿が今も眼底に残っている。山崎先生は、「西海医報」（１９４８年～１９７３年、１－３００号）の主幹でもあった。父と友人医師たちは、毎月、私の実家の座敷で編集・発行作業をしていた。その仕事ぶりを凛として監督される山崎先生のことを私の姉は鮮明に覚えているそうだ。

二つ目の資料は、レントゲンに関する父の論文である。それを読み、前田先生のご指導により父が研究・執筆したことを確かめることができた（日本外科宝函（１９２９）、6(4)：９３５－９７０他3報）。論文名は、本邦人肘関節の「レントゲン」解剖学とその臨床的意義等であり、論文の冒頭には指導者として前田和三郎先生の名前がある。

前田先生は「熊本の整形外科講座ではAlbeeの手術なんかを割合沢山やった」と対談の中で述べておられる。加えて、多くの後進の指導をされたことで、熊本の整形外科の礎を築いて下さった。

私は慶應の整形外科教室で学ぶことができて幸いであった。岩原寅猪教授の下で学位論文を作成し、池田亀夫教授、泉田重雄教授、矢部裕教授にもご指導頂いた。素晴らしい友人たちにも恵まれた。整形外科に入局して間もない頃、同期（42回生）の有馬君が「君のお父さんの肘関節に関する論文が学会誌に掲載されている」と話してくれたことがあった。その時は父に問い合わせることもせずにいたが、今回、その論文は前田和三郎先生にご指導頂いたものであることが分かった。

父の病院を引き継ぐために故郷に戻った私は、玉井達二初代教授の時に、熊本大学整形外科に入局させて頂き、北川敏夫教授、高木克公教授、水田博志教授にも大変お世話になった。２０１９年4月に熊大整形外科に着任された宮本健史教授は、慶應整形外科に17年間在籍されていたこともあり、前田和三郎先生が熊本で蒔かれた種をさらに大きく育てられるだろう。

慶應整形外科と熊大整形外科の深いご縁に感謝し、両教室の益々のご発展とご繁栄を祈念している。

慶大整形外科１００周年記念に寄せて

水　口　外茂次（43回）

学生時代は本当に楽しかった。三笠先生や宇沢先生などの親友たちと、４人揃えば静かにクラスを抜け出し、麻雀荘に駆けつける日々だった。

中でも宇沢充圭先生は、最も尊敬する友人で学生時代は常に行動を共にした。医学部三年の時、弘前市にある小野病院で実地研修を受けた。三週間の研修を終え、副院長先生の運転する時速50キロ以上は出ない小さなトヨタに揺さぶられ、十和田湖を訪れた時のことだった。木立が途切れると右側に美しい十和田湖が広がって見えた。暫くすると車は左への急カーブに差し掛かった。突然、左両車輪が持ち上がり、車は大きく道を外れ、腹部を上に向けて転覆した。後部座席の宇沢先生と私は車の天井に激しく頭を打ち、這う這うの体で車から脱出した。車は細い木々を押し倒し、その上でかろうじて転落を免れたのだった。木々の隙間から、十和田湖の垂直にそそり立つ岸壁と、はるか真下に緑色の水面が見えた。「九死に一生を得る」とはこのことだ。

医学部を卒業した１９６４年2月、慶應の学生１００名がエルサルバドル大使により中米旅行に招待された。アメリカ、メキシコ、ガテマラとエルサルバドルへの１ケ月に及ぶ旅行に宇沢先生と共に参加した。ガテマラとエルサルバドルの病院を訪れ、若い医師たちと話し合う機会に恵まれた。アメリカへ行くことが彼ら若者の夢であることを知った。「私もアメリカへ行こう。必ず行こう」この旅行が私の運命を変えたのだった。

アメリカで整形外科の認定医（American Board of Orthopedic Surgeon）の資格を得るには、インターン終了後、1年間の一般外科と3年間の整形外科の研修医を終えなければならないとなっていた。私は日本でインターンを終えていたので、どうしてもそれを避けたいと考えた。「私は既にインターンを終えている。英語での読み書き会話には問題がない。一般外科の研修医より始めたい」と40の病院に嘘の手紙を書いた。シカゴとアイオアの病院より外科の研修医として採用するとの返事があった。シカゴは大都会で犯罪も多く、英語の話せない私などが住めるところではない。アイオアのデスモイネス（Des Moines と書き、正しくはデモインと呼ぶ）なんて聞いたこともない。きっとインデアンの多い田舎だ

ろうとアイオアに決めた。

1966年7月よりアイオア州デモイン市にある退役軍人病院（Veterans Hospital）で一般外科の研修医として受け入れられた。その年の6月に長女が生まれたため単身渡米した。デモインは日本の何処の都市より近代的で美しい州都だった。

初日のパルンボ教授の面接には、英和、和英の豆単を手に出かけたが、彼の話は全く理解できず「I am ready to do anything」と言うのが精一杯だった。始めの4ヶ月は病理、次の4ヶ月は動物実験室に配属された。解剖とスライドを読むとき以外は仕事がなく、できるだけ多くの人と接し、少しでも早く英語を取得せよと言うことだった。渡米8ヶ月目に漸く患者の主治医となることができた。

このままアイオアに残るようパルンボ教授に勧められたが「私が英語を話せなかったことを病院の誰もが知っている。こんな所にはいられない」と次の病院を探していた。

フィラデルフィアにあるアルバート　アインシュタイン病院で整形外科の研修医を求めていることを知った。面接当日の午前中は病院を案内され、午後にはシュタイン教授との面接が予定されていた。午後1時に待合室に通されたが、夕方6時過ぎに呼ばれた時には、余りの眠さのため何も考えることが出来なかった。巨体の彼に握手を求められ、いきなり頚椎のレントゲンを見せられ、「頸椎と胸椎はどのように識別するのか」と聞かれたが、声を発することすら出来なかった。30分以上にわたる質問にどのように答えたのか今も思い出せない。「こんな面接では通るわけがない」と諦めかけた時、彼は1通の推薦状に目をやり「Dr. Dragstedt Sr.を知っているのか」と聞かれた。「はい、息子さんは私の指導官で、お父上にはよくお会いしております」と答えた時、「7月1日より来るように」と言われ、涙を抑えるのに苦労した。アメリカでは推薦状が如何に大切であるかを実感した。Dr. Lester Dragstedt Sr.は、脊椎で癒合した双子を世界最初に切り離したことで知られていた。

アインシュタイン病院での厳しいトレーニングに耐え、私達の子供も3人に増え、米国整形外科認定医の試験準備のため、1970年7月、再びアイオアに戻った。

認定医の受験資格は、1年間の実地経験を要することをアイオアに帰って初めて知った。「1年後には日本に帰らなければならない。試験だけでも受ける事が出来ないか」と学会本部に問い合わせたところ「試験だけは受

けさせるが、学会員となるには1年間の実地経験と24人の推薦状が必要だ」との返答があった。認定医試験に合格することは極めて難しいことは知っていた。アメリカの卒業生の合格率は80％、外国の卒業生は50％前後だと聞かされていた。

翌年3月、サンフランシスコで3日間にわたる試験が行われた。1日目は基礎的知識が問われ、午前中は病理やレントゲン、午後には整形外科の比較的簡単な問題だった。

2日目には高度な臨床経験を要する問題が続き、終始「これでは合格するわけがない」と絶望的な気持ちに襲われた。

3日目の午前中は、患者の病歴が与えられ、どのような手順で診断し治療することにより、最終的に望ましい治療結果が得られるかが問われた。正しく答えたかどうか全く分からなかった。

午後には5時間にわたる面接試験が行われた。3人の試験官と受験生が入る白いシーツで覆われ部屋が、広いサンフランシスコ市民会館の講堂を埋め尽していた。指定された部屋の前に待機し、ベルがなるとカーテンの中に入るよう言われた。自己紹介が終わり2人の試験官による質問が始まった。もう一人の試験官は黙々とノートに何かを記載していた。休むことなく質問が続いた。1時間が瞬く間に過ぎ、ベルが鳴ると試験の途中でも次の部屋に移り、また自己紹介から始まり、これが5回も繰り返えされた。

やっと試験が終わったのだ。99％は落ちただろうと思いながら1％の希望が頭を駆け巡った。試験後1ヶ月が過ぎた頃、妻より電話があった。「合格の知らせよ」興奮した彼女の声が全ての不安を吹き飛ばした。1番にパルンボ教授の部屋に駆け上がった。

後に同僚より聞いた話だが、パルンボ教授との最初の面接が行われた直後、緊急のスタッフ会議が開かれ、英語の全く話せない私をどのようにすべきか検討された。

大多数がインターンの病院を紹介すべきだとし、中には日本に返すべきだと主張した人もいたそうだ。「遠い日本から来た以上、それなりの理由があるはずだ。私の責任の下に彼の面倒を見よう」とパルンボ教授の一声で、アイオアに残ることになったと聞かされた。

6年ぶりに帰国したが、子供たちは日本の生活に馴染むことが難しいようだった。長女は帰国の半年前から日本語で話すことを拒否したため、アメリカンスクールに入学した。2人の男の子たちも目立って元気を無くした

ようだった。

当時小児科医として働いていた妻は再度の渡米に反対だったが、結局カルフォルニアのロングビーチ市で10人のアメリカ人のグループに加わり開業した。彼らとの面接初日には、10人のパートナー全員が夫婦同伴で私たちをもてなし、すでに家族の1員として歓迎された感じだった。その訳は、面接の数週間前にパルンボ教授から彼らに送られた推薦状により、私をパートナーとして採用することになったそうだ。推薦状には「30年以上私が教育した研修医の中で、最も優秀で信頼のおける若者を送る」とあったと後に聞いた。

その後、13年間横須賀市で開業したが、２００６年には子供たちの住むアメリカに永住する決心をしてアメリカ市民権を取得した。子供達は東部で医者として過ごしている。次男はニューヨークで皮膚科の開業のかたわら、趣味のチェロを楽しんでいる。今年11月にはカーネギーホールでの演奏が予定されている。私自身の健康はいたってよく、温暖な南カルフォルニアの生活を楽しんでいる。

最後に自分の歩んで来た道を振り返ってみると、ただただ幸運が私を包んでくれたのだと思う。「トモちゃんは何時も石橋を壊して渡っていく」と宇沢先生がよく言っていた言葉を思い出す。本当は全て「私の無知」が引っ張り、押してくれたのだ。

パルンボ教授の親切と計り知れない広い心を忘れることはできない。



慶應義塾大学医学部整形外科の歴史
戦前史

三笠元彦（44回）

はじめに

1873年、福沢諭吉は三田現在の研究室棟のある所に慶應義塾医学所を作り、英米医学による医学教育を始めた。初代校長は松山棟庵で、卒業生は300余名を数えたが、1880年に医学所は財政難で閉校した。慶應義塾大学（以下慶大）医学部の源流である。その後37年経ち、1917年に、慶大医学部は正式に開設された。初代の医学部長は北里柴三郎である。公式文書では、整形外科の開局は初代教授の前田友助が就任した1922年6月となっているが、前年11月に東大近藤外科から桂秀三が講師として来慶し、その翌月、12月に外科より独立して整形外科が開局されている。

1．桂秀三（1889〜1942）1921年（大正10年）11月から1922年6月

前述したが、整形外科の開局は1921年12月で、その1か月前、1921年11月に、北里柴三郎が東大整形外科教授田代義徳にスタッフの推薦を依頼し、桂秀三が欧州に留学させることといずれ教授にすることを条件に、整形外科講師として赴任し、12月に慶大医学部整形外科が開局された。

桂秀三は1916年12月に東京帝国大学医科大学（以下東大）を卒業し、翌年1月に東大大学院入学、薬物学教室に入局し、1年後の1918年1月に東大整形外科に入局した。1921年6月整形外科助手、その間に三井慈善病院に出向、1921年11月28日に学位を授与され、慶大医学部整形外科に移室した。翌1922年2月に助教授となり、3月にドイツ／オーストリアに留学した。

留学中は東大整形外科から中村両造が2月15日、講師として赴任し、前田友助が6月に整形接骨科教授として就任するまではひとりで、就任後は前田教授を補佐し、慶大整形外科を支えた。

一方、桂秀三の留学中の1923年4月に北白川宮成久王がパリ郊外で自ら運転した自動車で事故をおこして、即死するという事件がおきた。同乗者の北白川宮房子妃は重傷を負い、パリ市内の病院に入院した。房子妃は明治天皇の第7皇女であったため、秀三は宮内省の要

請を受けて、急遽パリにとんで房子妃の治療に加わり、翌１９２４年2月に房子妃とともに帰国した。

桂の帰国に伴い、中村両造は東大に帰局後、欧州に留学し、１９３０年に京城帝国大学医学部整形外科教授となり、１９３９年に第14回日整会会長となった。１９３９年3月、京城帝国大学卒の17回生森田盛録は中村教授の講義を聴いていると思われる。

桂は帰国後、助教授として慶大整形外科を支え、翌１９２５年3月に「臨床レントゲン図譜」を上梓した。「臨床レントゲン図譜」は右頁にX線像、左頁に患者、主訴及病歴、現症、診断、治療を並べた本邦最初のX線図譜である。さらに１９２７年1月に「近世整形外科学」を上梓した。その間、１９２５年10月5日に日整会創立協議委員（17人）に就任している。本邦で最初の整形外科の教科書は、松岡道治著「人體畸形矯正学」（１９１０）であるが、整形外科の名を冠した最初の教科書は「近世整形外科学」である。３７９頁で外傷は入っていないが、側奪症、カリエス、先天股脱、クル病など、当時の整形外科疾患を網羅している。「神中整形外科学」の13年前の著書である。37歳でこれだけの内容のものが書けるということは桂秀三が傑出した若手整形外科医であったものと思われる。１９２７年9月に前田友助教授が退職してからは、桂が主任となった。「臨床レントゲン図譜」、「近世整形外科学」を上梓していて、教授の資格は十分であったと思われるが、何故か教授には就任していない。

翌年12月に前田和三郎が教授になるとともに退職して、現在のお茶の水駅前の駿河台2丁目浜田産婆学校／浜田病院のとなりに、桂病院を開設した。桂病院は当初は流行っていたが、１９３５年に安田財団に売られて、松翁病院となり、秀三は１９４２年3月に享年53歳で亡くなっている。1男2女があり、長男の秀威氏は弁護士となったそうです。

当時整形外科は外科の1分科で、病室の割り当ても外科中心で不満なども蓄積してことなどが、開業の引き金となったのか、最初から開業の意向だったのかわかりかねるが、教授に就任していたら、慶大整形外科だけではなく、日本の整形外科発展に大いに貢献したものと思われる。

2．前田友助時代　１９２２年（大正11年）6月～１９２７年（昭和２年）11月

時間を少し戻して、慶大外科の事情を説明する。慶大外科は１９１７年4月、医学部開設と同時に東大近藤外科から前田友助が開設スタッフとなり、3年後の外科開

局／教授就任の予定でスイス／バーゼルに留学した。ところが1920年6月に近藤外科の1年先輩の茂木蔵之助が外科教授として就任したため、1921年に帰国した前田友助は、外科の教授になれなかった。そこで、友助は整形外科の経験は乏しかったが、1925年に外科学会で「骨折の観血的療法」の宿題報告、1930年に「骨折其の診療法、附脱臼」の上梓をしたように、骨折治療の大家であったため、1922年6月に整形外科ではなく、整形整骨科を標榜し、教授に就任した。前田友助は1925年10月5日に日整会創立準備委員（7人）に就任したが、開業準備のため辞任し、1927年9月、赤坂に前田外科病院を開設、開業した。

1)教室スタッフ：

開局当初1921年11月～1922年6月までは、東大整形外科から赴任していた、桂秀三講師／助教授、中村両造講師の二人であったが、翌1923年4月から、講師：小坂慶夫、助手：石田忠治が入局した。1924年には関口林五郎、藤田郎月、八木貞子が加わった。関口林五郎は1929年4月に故郷の前橋で開業し、後に講道館8段、柔道範士の称号を授与されたように柔道家として、柔整師会の発展にも貢献した。1927年には待望の慶應5回生、栃原潤、亘理佑邦、山内吉雄の3人が入局し、医局の体制が整ったが、栃原、山内は友助の開業に伴い前田外科病院に移った。

2)業績：

a．第26回外科学会（1925）で宿題報告として、「骨折の観血的療法」を報告した。

b．日本外科学会雑誌、27（7）：1575－1581、1926に「骨折接合器の改良」を日本外科学会雑誌に報告し、前田式骨接合術を紹介した。前田式骨接合器は本邦で初めての創外固定器で、抗生物質のない時代に感染に対して最も有用な骨接合器であったため、第2次大戦中に陸海軍の正式軍用医療機器として採用された。

c．1930年に「骨折とその診療法附脱臼」を上梓した。「骨折とその診療法附脱臼」は本邦で最初の骨折、脱臼の教科書であり、肩関節脱臼の整復のHippocrates法を最初に紹介している。送り仮名は平仮名となり、片仮名で書かれた英字との判別が容易となった。

3．前田和三郎時代

1928年（昭和3年）12月～1946年（昭和21年）9月

前田和三郎は1920年に京都大学を卒業し、外科に

入局した。１９２６年2月に熊本医科大学整形外科教授となり、１９２８年12月に慶應大学医学部整形外科教授に就任した。

1)教室スタッフ：

就任当初、友助時代のスタッフは亘理佑邦と関口林五郎以外は皆退室したが、5回生で外科に入局していた岩原寅猪が整形外科に移ってきた。１９３０年に8回生の堀田善二郎が、１９３１年には新潟医専出の寺本太郎市が入局した。１９３２年には10回生、竜野一雄、野崎寛三、畠中卓助、１９３３年には11回生伊藤原、小泉次郎、長坂謙三、１９３４年には12回生大内正夫、１９３５年には13回生蓮江信行、１９３６年には14人が入局した。14回生加納保之、西平賀健、小柴清定、富田忠良、13回生左奈田幸夫、1回生高木宗吉、7回生弓削中、9回生武藤春雄、臼田正雄、成内顕三郎、11回生郭在禧、12回生森田正朗、13回生高橋哲二、満州医大中井慎一である。１９３７年は6人、１９３８年は3人、１９３９年は2人、１９４０年は5人、１９４１年（19回生／20回生）は9人、１９４２年（21回生）は4人、日比義行、野町禧雄、池田亀夫、岩崎（間中）てる子である。１９４３年は4人、１９４４年は9人、１９４５年は11人である。

2)医局員の出征：

１９３２年～１９４３年までに入局した医局員は55人で、そのほとんどが召集され、戦地に出征している。出征地が判明している医局員は臼田正雄がラバール、森田盛録がビルマ、伊藤盈爾がマーシャル群島、久保宗人が北支、池田亀夫がニューギニアである。

戦没した整形外科医局員は6人である。内訳は、17回生（昭和14年3月卒）、浅賀武夫先生（戦没日、場所；不明）、19回生（昭和16年3月卒）篠原透先生（昭和19年12月23日、フィリッピン、陸軍）、20回生（昭和16年12月卒）松村豊先生（昭和20年2月20日、フィリッピン／ルソン島、陸軍）、21回生（昭和17年9月卒）日比義行先生（戦没日不明、中国・満州、陸軍）、野町禧雄先生（昭和20年3月29日、宮崎沖、海軍）、22回生（昭和18年9月卒）堀英一先生（昭和19年9月～11月、ベリリュー島、海軍）である。

3)前田和三郎の医療宣撫：

戦争の余波は前田教授にもおよび、昭和19年7月9日に前田は大東亜省から医療宣撫を委嘱され、43名の医療チームを率いて、ビルマに赴き、11月から翌年の5月までラングーンの兵站病院で診療をした。戦局が悪化してきたので、現地を撤退したが、帰りの船で英軍機の機銃

掃射を受け、同乗の看護婦2人が即死し、先生も左鎖骨上窩と右脛骨に被弾した。九死に一生をえて、バンコクに着き、そこでも、1946年7月まで負傷者の診療をして、帰国した。その間、前田教授の音信が全く途絶えていたため、教授が戦死したという情報が流れていた。また、教授がいない大学では、診療する医師が2人ということもあった。

4)前田和三郎教授の転科：

1945年2月22日に外科茂木蔵之助教授が不慮の死を遂げ、また、前田和三郎教授がビルマに赴任していたため、外科は教授不在となった。前田教授の帰国を待ち、1946年9月に前田が外科主任教授になり、岩原寅猪が整形外科の教授となった。

5)業績：

a. 目整会会長：第10回（1934年）と第18回（1942年）

b. 日整会の宿題講演

1)前田和三郎：第8回日整会（1932年）、結核性脊椎炎ノ診断日整会誌、8：231－266、1933.

2)前田和三郎、岩原寅猪：第10回日整会(1934年)、脊髄外科。日整会誌、11：123－268、1933.

3)島田信勝、小泉次郎：第15回日整会（1939年)、淋疾性関節炎、日整会誌、15：165－242、1941.

4)大江捷次郎、水町四郎、伊藤原：第15回日整会（1939年)、臨時東京第三陸軍病院ニ於テ経験セル戦傷ト整形外科。日整会誌、15：67－105、1941.

5)野崎寛三、伊藤原、今井秀雄：第18回日整会（1942年)、先天性筋性斜頸の成因。日整会誌、18：728・778、1944.

c.「前田整形外科学」の上梓：本邦で4冊目の整形外科の教科書で、1936年、南江堂から出版した。622頁で、運動器という用語を初めて使用し、スポーツ、肢体不自由者の医治教護にも触れ、外傷疾患にも十分頁を割いている。神中整形外科学が出版されるまで日本を代表する整形外科の教科書である。

d. 上膊骨顆上骨折ノ垂直牽引療法（前田氏法）の考案：前田和三郎・野崎寛三：新鮮ナル小児上膊骨顆上骨折ノ垂直牽引療法（前田氏法）ニ就テ。日整会誌、11：521～546、1937。

e．医局員の業績

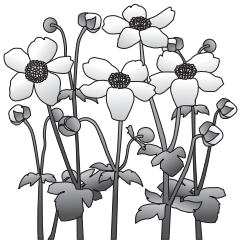
日整会での報告は第2回（1927）から第18回（1943）まで73件である（表2）。

文献

1）前田和三郎、天児民和：開講50年＝前田和三郎先生に聞く．臨床整形外科、14：200－206、1979．

2）前田昭二：初代教授前田友助の想いで、ふるさと教室開講90周年記念号78－89、2012．

3）三笠元彦：【整形外科の歴史】幻の慶應義塾大学整形外科初代教授　桂秀三．臨床整形外科、49（2）：155－158、2014．



池田亀夫教授のニューギニア戦記

三笠元彦（44回）

池田亀夫教授が第二次世界大戦中に、ニューギニア島に上陸し、ポートモレスビー攻略作戦に参加して、死線を超えて生還したことは、本人が一切語らなかったため、記録はほとんどない。語らなかったのではなく、語れなかったのだと思う。参考文献はわずかに2件で、尾川正二著：「東部ニューギニア戦線」と渡辺哲夫著：「池田亀夫名誉教授を憶う」慶應義塾医学部新聞585号H5／10／20である。尾川正二著：「東部ニューギニア戦線」に依れば、ニューギニア戦線の日本の部隊名は第20師団、第41師団、第51師団の3師団で、それぞれの兵員数は23，385名、19，960名、28，888名で、生還者はそれぞれ785名（3.4％）、592名（3％）、2，753名（9.8％）であった。

池田先生の所属部隊は不明であるが、ニューギニア東部のサラモアに上陸したと思われるので、第51師団だと思われるが、上述によれば、生存率9.8％であった。

以下、渡辺哲夫著：「池田亀夫名誉教授を憶う」の全文を掲載させていただきます。

私と池田医大尉とは生死を共にした戦友である。東部ニューギニア「ラエ」にて米豪軍の攻撃をうけ、四千米のサラワケット山を越えて退却した海軍部隊は多大の損害出した。私はその部隊の補充員として、横浜より飛行艇、潜水艦を乗りついで着任した。昭和十八年十二月のことである。司令部付の軍医が彼であった。「渡辺さん、よくこんな山奥まで…」という彼の大きな体躯には力が暖（漲？）っていた。

やがて敵の攻撃をうけ転進。翌年一月二日、行手に又もや連合軍が上陸。腹背に敵大軍とあって、戦力のない日本軍は再び山越えすることになる。池田医中尉を長とする司令部要員も遅れて迫及してきたが、途中敵機の銃撃をうけ数名の死傷者が発生す。「渡辺さん、負傷者はどうしましょう。到底転進はできません」と相談をうけた。私は味方潜水艦が糧食補給のため、敵前決死的浮上するのを知っていたので、池田君、その負傷者を全部連れて艦長に頼みなさい」と指示した。かくて彼らは乗艦することが出来たのである。

沓下二本の米を配給されて、転進開始。目的地「マダン」まで1ヶ月近くかかるという。前回、転進体験者の池田君は何かと私に気を使ってくれる。急坂を登り、絶壁を攀じ、果ては一本橋を渡る。山の尾根には陸海軍の病死者、餓死者が連なり、転進路の道しるべとなっていた。やがて我身もこうなるのは時間の問題かもしれないとつい弱気になってしまう。池田君は「渡辺さん、部隊からは絶体離れてはいけないよ」と励ましてくれる。サトウキビを探して、噛めば水分の補給になるという。宿営地に著けば、タロ芋を茹でて持ってきてくれた。山頂は霧氷が見られ非常な寒さである。池田君の大きな体と抱き合って一夜をすごしたこともあった。池田君はどんな逆境となっても、負けてたまるかと平然として、剛快に笑った。二十五日かかって友軍に救助されたが、二百名のわが部隊は三十五名となり戦力を失う。再建のため「ホーランジャ」（蘭領）に向うことになったが、私は遅留兵があるかも、とのことで敵中に残された。池田君は後方に退る人員のなかに入っていた。「渡辺さん、私は今迄二回も包囲を脱出した。これから如何なる戦いになるか、自己に挑戦したいので、希望して残留しました」と事もなげに言う彼の姿は帝国海軍士官の輝きがあった。負け戦、誰も後方の安全地帯に退りたいのに（後方に退った部隊は連合軍の強襲を受け全滅した）。

その彼がマラリアで発熱して意識を失った。彼を死な

してなるものか。私は衛生兵を督励して、リンゲル、バグノン、ビタカンファ、ビタミンBCアテブリン…あらゆるミッテルを使って治療に当った。リンゲルもなくなり若い椰子の実の果汁まで注射する。1週間目、ジッと見つめる私の眼と彼の眼が合った。「渡辺さん、椰子水が飲みたい」と目を開いた。助かったのである。病後の彼は司令部命令で漁船に乗り、日本軍基地「ウエワク」に向った。

やがて「マダン」にも敵砲弾が落下するようになり、私は残留部隊を率い、三ヵ月、猛爆撃のなかを歩き続け「ウエワク」に到着した。

そこで、池田、皆川守、境野進と三名の慶應出身の軍医中尉（21回生）に迎えられた。夜間爆撃が途絶えた時、四人はジャングルの中の小屋で〝若き血〟〝幻の門〟〝丘の上〟等を合唱した。想えば遠く南半球の密林の中で開かれた三四会であった。

私が池田教授が亡くなる1週間前に病院にお見舞いに伺った時も、池田先生は意識がなく、いびきをかいて寝ておられました。私が手をさしだし、今までのご無礼をお詫びしましたら、先生が私の手をぐっと握り返しました。その場にいた婦長さんが「今手を握りましたね、先週泉田教授が来られた時は手を握り返しませんでした。先生は池田教授とどういう関係だったのですか。」と言われ、「私は改革派で、池田教授に反旗を振りかざした張本人でした」と。



リハビリテーション医学教室の誕生について

千　野　直　一（45回）



整形外科学教室開講100周年記念を心よりお祝い申し上げます。

私は1966年3月に医学部を卒業し、米国横須賀海軍病院でのインターンを終了し、翌年の1967年に整形外科学教室に入局させて頂きました。岩原寅猪教授がご退任され、後任の池田亀夫教授の一期生になります。

1968年に米国ミネソタ大学医学部大学院リハビリテーション医学科に留学し、その後、米国ミシガン大学医学部講師を経て、1973年10月に慶應大学整形外科学教室に帰って参りました。慶應義塾大学病院には1966年4月にリハビリテーションセンターが整形外科を中心として開設されていますが、私は帰国直後の1973年にセンター医長を拝命いたしました。現在のリハビリテーション医学教室は、整形外科学教室のサポートによって誕生した教室です。

今回、整形外科学教室開講100周年記念の同窓会誌「ふるさと」発刊に際して、リハビリテーション医学教室同窓会長で川崎医療福祉大学学長の椿原彰夫君（整形外科57回生）と相談し、「リハビリテーション医学教室同窓会誌特別号（2022年4月発行）」に千野直一が記載した原稿『回想』を「ふるさと」へ転載することをお願いすることといたしました。整形外科学教室からは、転載を許可頂きました。心から御礼申し上げます。

『回想』

慶應義塾大学病院リハビリテーションセンターからリハビリテーション医学教室の誕生まで

この度、椿原彰夫先生を会長として発足した慶應義塾大学（以下、慶應大学）リハビリテーション（以下、リハビリ）医学教室同窓会は、1988（昭和63）年2月27日に石田暉先生が会長になって開設した慶應大学リハビリ科同窓会を新装再開したものであり、椿原先生は辻哲也先生と同窓会名簿作りなどでご苦労されたと聞き及んでいます。

慶應大学リハビリ医学教室同窓会は、慶應大学医学部

三四会の下部組織に入りますが、他の基礎・臨床領域の教室が医師中心の母体であるのに比べて、リハビリ医療は医師だけではなく、リハビリ関連医療職と一緒に協力して研究、教育、診療を構築して来た歴史があり、今後もその関係は変わりません。

また、各教室にはその教室や診療科の誕生の歴史などが記された同窓会誌が存在しますが、リハビリ医学教室および、リハビリ科にはそれに類するものがないとのことで、椿原会長から慶應義塾大学病院（以下、慶應病院）リハビリ科の初代の診療部長、リハビリ医学教室の初代教授職を勤めた私に回想録を書くようにとのお申し出があり、昔の資料を紐解きながらリハビリ医学教室の草創期を中心とした経緯を述べることにします。

○米国留学から慶應病院リハビリセンター医長に就任

１９６０年代は太平洋戦争後、社会が豊かになってきた頃ですが、現在と世相は異なり、安保闘争、全共闘運動、大学紛争の時期でした。私は米国ミネソタ大学リハビリ科の FJ Kottke 主任教授とのご縁から、１９６８年７月１日に、ミネソタ大学医学部大学院リハビリ医学教室に入学し、レジデントとして臨床研修と並行して、「神経筋肉病理と痙縮」に関する研究に携わり、１９７２年に大学院を修了しました。

米国の研修医は、自分の専門領域を複数の施設で習得するのが一般的です。私もミネソタ大学でのリハビリ研修のみで満足できないと感じていたのが、筋電図・電気診断学と切断・義肢装具学でした。そこで、これらの領域でのメッカとして評判のあるミシガン大学リハビリ科の Jim Rae 主任教授と交渉して、ミシガン大学リハビリ科レジデントの臨床指導をすることを条件に、１９７２年４月に講師として招聘されました。

リハビリ医学は、他領域との共同研究が必須です。ミシガン大学では想定外の医用工学の重鎮、James L Cockrell 教授との出会いがありました。研究連携の実際を経験したことは、帰国後の慶應大学工学部（現・理工学部）や早稲田大学理工学部との共同研究に繋がっています。

１９７３年６月15日にミネソタ州メイヨー・クリニックで、米国リハビリ医学専門医・第二次口頭試験（Amer Board Phys Med & Rehabil: ABPMR）を受験し、無事に合格できました。その２か月前に受験したボストンでの米国筋電図学専門医試験（Amer Assoc of Electrodiagnostic Medicine: ABEM）にも、無事に通っていましたので、ネット情報のなかった時代でしたが、

数箇所の米国の医科大学、大学医学部、ことにリハビリ部門を新設する施設から招聘の通知が来ました。個人的には、ミネソタ大学で一緒に学んで、当時、新設のMcMaster大学（カナダ）のリハビリ科を立ち上げていたDr Sidney Dinsdaleの所に行ってみたいと考えたこともありました。

時を同じくして慶應大学整形外科の諸先輩から、慶應への帰局を歓迎して下さる航空郵便を頂きました。岩原寅猪名誉教授はじめ、池田亀夫、泉田重雄両教授ほか多くの先輩から頂いたお手紙は、今もって保存しております。１９７０年代初頭の慶應大学医学部は学園紛争の名残で、教室が診療、研究、教育の3名責任体制であることなど、混乱状態の様相を伝えて下さいました。韮山温泉病院院長の長谷川恒雄先生からも年俸５００万円で宿舎なども準備して下さるとのお申し出を頂き、当時としては米国並みの厚遇と感謝しておりました。

結局の所、平林冽、石井良章両先生方のご助言で、１９７３年10月に慶應病院リハビリセンター医長として帰国しました。

○慶應病院リハビリセンターでの勤務開始

手元に保存されている１９７３年の手帳の前半には、ミシガン大学リハビリ科での外来、筋電図検査、カンファレンス、医学生への授業、理工学部とのリサーチなどが記載されています。手帳の後半には、慶應病院での勤務が１９７３年10月１日の月曜日からと記載されています。当初、木曜日に国立塩原温泉病院への出張以外は、連日午前中が慶應病院リハビリセンターでの外来と筋電図検査でした。慶應病院での業務に慣れるのが大変だった記憶があります。

慶應病院リハビリセンターは、私が医学部を卒業した年の１９６６年4月18日に開設されました。部長が整形外科の岩原寅猪教授で、平林冽先生が医長に就任され、内科、整形外科、小児科、耳鼻科、外科、放射線科、形成外科、皮膚科、精神科からの出向で外来診療を行っていました。これらの関連診療科は定期的にリハビリ委員会を開いて、情報交換を行っていました。そして、１９７０年5月10日にリハビリセンター開設満4周年記念講演会が開催され、以下の先生方が登壇されておられます：池田亀夫（整）、長谷川恒雄（内）、村上恵一（内）、今井銀四郎（整）、斎藤正也（整）。

私が慶應病院リハビリセンターに勤め始めた１９７３年10月１日頃のリハビリセンターの施設は、太平洋戦直後には日本一の木造建築病院と謳われていた慶應病院の

外来部門としての役割を終えた平屋のプレハブでした。

リハビリ医長を拝命したものの、専任医師は私1名のみで、外来は整形外科を中心に、内科の先輩が交代で診療に来られました。医師以外の専従職員として、既に、小池信雄さんが1966年に理学療法士主任代行を務め、1967年には専任看護師が配属され、受付業務は佐川さんが仕切っておられたと記憶しています。リハビリ治療者には、1965年に制定された「理学療法士及び作業療法士法」による有資格者数は少なく、多くのスタッフは視力障害をもつマッサージ師さん（「マッスール」と呼ばれていました）や、温熱、電気治療、牽引治療などの助手さん達で、10数名でした。1963年に本邦初の理学療法・作業療法士養成施設として開設された国立療養所東京病院付属リハビリ学院を卒業した藤沢しげ子さんも、慶應病院リハビリセンターで理学療法士として活躍していました。藤沢さんは、リハビリセンターの充実をはかるために、同期の池ノ谷眞理さんに声を掛けて、慶應病院リハビリセンターに作業療法部門を増設しました。

慶應病院で働いていたマッサージ師さんは、整形外科と放射線科に属する二つのグループに分かれていました。1973年に私が医長に就任して間もない頃、放射線科の橋本省三教授に呼ばれ、「千野君．放射線科に属するマッサージ師さんを整形外科と一緒に、君の管轄下に入れて欲しい」と言われて、私は大歓迎で承諾しました。しかしながら、今ではチーム医療は常識ですが、当時はマッサージ師さんの仲間にも派閥があったようで、リハビリ医療チームを作るのも容易ではありませんでした。Fさんは更衣室に電気コンロを持ち込み、そこでお茶を飲んだりしてなかなか仲間に溶け込めませんでした。考えてみれば、一人医長の私を入れて、リハビリ医療スタッフ全員で集まる部屋も無い状態でした。早速、慶應病院の山本事務長と相談し、プレハブのリハビリ施設の「旧・下足番部屋」（靴や下駄をスリッパに替える）を改修して、全員で使用できるスタッフ・ルームとしました。

1977年4月から開始された立石（旧三宅）雅子さんの言語治療室も、採用が決まってから慌ててプレハブ棟の旧玄関の軒下に囲いのベニヤ版で即製の言語治療室を作りました。

急性期医療でのリハビリ治療患者が増加するにしたがって、視力障害のあるマッサージ師さんは、晴眼者のスタッフとペアで治療するように心掛けていましたが、視力障害の程度に応じてのリスク管理を科学的なデータに

基づいて行う必要性がありました。そこで、藤沢さんを中心にリハビリセンター職員一丸となって、「視力障害者のリハビリ治療業務の安全性に関する研究」を行い、論文に纏めました。

○慶應病院リハビリセンター医局員の増員

内科、外科、整形外科などの教室では発足当初から、教授以下の陣容が決まり、診療、教育、研究体制が整いました。しかしながら、慶應病院リハビリセンターは病院診療部ですので、研究業績などは皆無でした。また、一人医長では十分な医療は不可能です。そこで、リハビリ医療に興味をもつ若手医師のスカウトと併せて、医学部学生へのリハビリ医学教育を始めました。

1973年度の医学部卒業生を対象にした入局説明会に内科、外科などと同列に、急遽、リハビリセンターも参入し、12月12日の夕刻に説明会を開き、六本木の赤提灯「鎌倉」で二次会を持ちました。既に、整形外科に入局して高岡の関連病院へフレッシュマン出張をしていた石田暉先生（52回）も、その会に顔を出され、リハビリ医学・医療に興味が湧き、整形外科教室から慶應病院リハビリセンターに移籍することになりました。53回生の木村彰男先生が卒業と同時に入局された第一号の医局員で、皆様ご存知ように、リハビリ科医局の発展に尽くされました。石田先生は高岡から毎週1度帰京し、カンファレンス、リハビリ勉強会に出席していました。更に、ミネソタ大学リハビリ科への留学も希望していたので、英会話塾にも通い、千野直一からの医学英語やカルテ記載法などを短期間で習得され、1975年7月1日にKottke教授のもとへと飛んで行きました。

1974年4月に、6年間のリハビリ医学専門医制度も導入され、卒前教育にも徐々に系統講義や通論として授業に参入していきました。リハビリセンター医局員として、木村先生に続いて、蜂須賀研二、梶原敏夫両先生が入局され、その後も同窓生名簿にあるように慶應大学以外の卒業生の入局者も想定外に増えてきていました。リハビリ医学が高齢化社会にマッチしていたことが追い風でしたが、日本における新しい医学専門分野として何となく興味を引くものがあったのか、福沢諭吉先生の伝統が影響したのか、この話題はその後のリハビリ医局員の謎となっています。

○慶應大学月が瀬リハビリセンター準備室設置

1975年11月1日、旧別館2階の一室に「慶應大学月が瀬リハビリセンター準備室」が設置され、その責任

者に千野直一が任命されました。前年の１９７４年12月14日に塾監局で開催された「月が瀬実行委員会」において、１９５８年９月26日に伊豆半島を襲った「狩野川台風」によって流出した儘になっていた「医学部付属月ケ瀬温泉治療研究所」の跡地に、社団法人日本損害保険協会からの寄付金をもとに新たにリハビリセンターを建築することが決まりました。

鹿島建設が施工に当たることとなり、１９７５年11月６日に着工し、リハビリセンターと家族棟、独身者宿舎などが１９７７年３月10日に完工しました。大急ぎのリハビリセンター建築といえます。整形外科の平林冽先生が、医療者として中心的に活躍されました。私自身も月ケ瀬の建築現場には毎週１度ぐらい、ヘルメットをかぶって、長靴を履き、畦道を通って行き着きました。設計担当者からは、リハビリセンターの廊下の幅とか、温泉プールの深さなどの質問を受けました。日本にない建築資料を米国国会図書館から取り寄せて、設計士とフィート・インチをメートル・センチに直して検討しました。今では当たり前の廊下の広さですが、当時としては２台のストレッチャーが擦れ違える広さが評判でした。

慶應大学月が瀬リハビリセンターの建築は予定通りに進んではいるものの、患者さんのリハビリ医療を担当する医師ならびにリハビリ専門職をどう準備するかが大きな課題でした。そこで、本塾の「月が瀬実行委員会」担当理事と相談し、前記の「慶應大学月が瀬リハビリセンター準備室」の設置に合わせて、理学療法士に溝呂木忠氏、遠藤敏氏、作業療法士に沢俊二氏、医療ソーシャルワーカーに村上信氏ほか、総勢８名のスタッフが採用され、私が１年間の研修指導に当たりました。その間、義肢装具士の短期米国留学、看護師長クラスのスカウトなども、私の責任で行いました。

琉球大学保健学科教授の斎藤正也先生がセンター長として招聘され、１９７７年４月の開院となりました。（月が瀬リハビリセンターは、２０１１年９月30日に閉院となり、それに関して慶應医学部新聞に掲載された私の記事を後日、本同窓会誌に転載したいと思います。）

○慶應病院リハビリ科と慶應大学月が瀬リハビリセンター

１９７３年10月１日、私は慶應病院リハビリセンター医長に就任して、早く日本の診療に慣れることを心掛けました。何でも教えてもらえた先輩は、整形外科の平林冽先生と医局長をされていた石井良章先生でした。リハビリセンターの診療体制を整える一方、整形外科の症例検討会やカンファレンスにも参加していました。

リハビリ診療での対象患者は脳卒中はじめ、腰痛症、関節炎など慢性期の患者が多く、外来は談話室のようでした。当時の古手帳をみると、１９７３年10月第１週の木曜日には国立塩原温泉病院に出張し、残りの週日はリハビリセンターでの外来診療をしながら内科、外科などのベッドサイドでのリハビリ治療患者の回診をしました。10月の第２週目の火曜日午後に装具外来を開始し、モータポイントブロック（motor point block）の機材を発注し、薬剤科に５％フェノール液の依頼も出していました。脳卒中患者、脊損患者に対する痙縮治療が急務でした。

筋電図・神経伝導検査の機器は、米国で使用していたものと比べて前時代的のものでした。当時、筋電図室は「旧７号棟」地下にあり、測定機器は生理学教室で動物実験などに使用している精巧かつ巨大な機器でした。ブラウン管でゼロ節点を調節して、電位波形を確認しなければなりませんでした。更に、神経伝導検査での波形解析は、検査技師の節代さん（セッちゃん）が、写真撮影したものを、翌日、スクリーンに投影して波形、振幅を巻き尺で測り、伝導速度などを算出しました。神経筋疾患の電気診断では針筋電図所見と一緒に、神経伝導検査の結果が必要です。針筋電図検査をした患者さんの伝導検査の結果が判るのが翌日になってしまい、検査医師として経験したことのないフラストレーションに陥った記憶があります。

古手帳によると１９７３年10月18日に「旧・三栄測器（株）」の担当者と打ち合わせをしたことと併せて、私がミシガン大学医学部在職中に知り合った米国の「ＴＥＣＡ会社」に手紙を書き、筋電検査機器の輸入について問い合わせました。その結果、機器の製造元は英国「Medelec社」であることがわかり、Medelec社の社長に手紙（ＦＡＸやメール前の時代）で何回も連絡・交渉し、先の三栄測器（株）を通して日本に数百台輸入し、慶應病院の筋電図室でも使えて、とても便利になりました。

筋電図・電気診断の手技は、リハビリ科専門医の必須分野です。リハビリ科研修医と筋電図検査に興味をもつ整形外科や神経内科研修医に「筋電図検査」のミニ講義をしました。そして、「筋電図検査講義の下書き」を国立塩原温泉病院と慶應大学月が瀬リハビリセンターへの出張の列車内で鉛筆書きして、「臨床筋電図・電気診断学のマニュアル」を作成しました。それが医学書院の目にとまり、少々手を加えて１９７７年に「臨床筋電図・電気診断学入門」として出版しました。

１９７７年４月に開院した慶應大学月が瀬リハビリセンターは、慶應病院リハビリ科と協調して慶應大学としてのリハビリ医学の診療・研究・教育業務の多くを担うことになりました。このように、私は帰国当初、慶應病院リハビリ科と慶應大学月が瀬リハビリセンターの両施設での診療・研究・教育の責任者を担当せざるを得ませんでしたが、その期間は長く続ける必要がなくなりました。慶應大学月が瀬リハビリセンターでの診療・研究・教育を木村彰男先生に担ってもらえたからです。

リハビリ関連病院への出張も忙しい反面、今考えると楽しい思い出です。慶應大学月が瀬リハビリセンター開設当初、私は火曜日の夕方、まだ、東北新幹線の開通前でしたので、上野駅から東北本線で西那須野駅に向かい、国立塩原温泉病院の病院車が私と大田原市の看護学校へ通学している2名の学生を乗せて、夜10時半ごろ病院に着きました。それから、リハビリ出張中の研修医、整形外科の若手医師、理学療法士スタッフとの抄読会を深夜まで行い、翌水曜日はリハビリ回診と装具外来でした。水曜午後に西那須野駅から東北本線で上野駅まで、そこから東京駅に出て、東海道新幹線で三島駅へ行きました。伊豆急行電車で終点の修善寺駅まで、そこからタクシーで慶應大学月が瀬リハビリセンターに夜9時ごろ到着し、単身棟に宿泊して、木曜日はリハビリ回診と午後のカンファレンスなどの行事に参加していました。

慶應大学月が瀬リハビリセンターは、慶應病院リハビリセンターの時代からリハビリ医学・医療の診療、研究、教育のメッカとなりました。ことに研究面において、実験動物の飼育が可能でしたので、動物実験での神経・筋肉組織の運動負荷による形態、酵素変化など、更に、理工学の専任教員もいましたので、神経筋刺激電極の開発、痙縮の定量・定性に関する実験などが行われ、多くの業績を挙げて、情報を全国に発信してきました。

１９８０年12月7日には、第1回慶應病院リハビリ科医局ファミリーパーティーを椿山荘で開催し、医局員の家族ぐるみの親睦をはかるようにしました。

○米国と日本のリハビリ医療で異なったところ

１９７０年代の日本の医療事情で問題となっていたのは、大学病院でもリハビリ科に限らず、長期の入院療養が平然と認められていた点でした。また、慶應病院リハビリセンターで米国と同じリハビリ医療を行おうとして「浮腫外来」を始めたものの、上肢（乳房切切除術後など）、下肢（婦人科術後、火傷後の瘢痕など）に対する弾力性圧迫帯の注文先がありませんでした。そこで、米国の「J

ＯＢＳＴ会社」へ浮腫肢の採寸データを含む注文書を郵送し、でき上がった弾力性サポーターは発註した本人である千野直一が羽田空港まで出向き、税関事務所で受け取っていました。この状態を聞き知って、青山に本社があった運動具サポーター製作会社「ＤＭ商会」の専務さんと社員数名が、突然にリハビリセンターに来られました。困っている患者さんのために、サポーターを作りたい、社会奉仕したい、とのお申し出でした。優良会社とは聞いていましたが、患者さんを一緒に見てもらい、浮腫のある手足を採寸して、無報酬で1年近くお世話になった記憶があります。その間、国鉄三島駅で見慣れた広告看板の某大手化学繊維会社の担当者に、弾性ストッキングなどの作製が可能か否か問い合わせたところ、「年間に何万ダースの注文がありますか」と尋ねられて、日本の大会社には社会奉仕など眼中にないという実態が判明しました。その後、弾性ストッキングなどを装具士の仕事の範疇に入るように工面してきました。今では海外から多種の下肢の弾性ストッキングなどが輸入販売されていますが、50年前の日本には浮腫予防のためのストッキングはありませんでした。

義肢装具製作に関しては、当時、東中野駅の線路沿いにあった鉄道弘済会を母体とした「東京身体障害者福祉センター：義肢装具製作所」に毎年春、慶應病院リハビリセンターと整形外科に入局した研修医、リハビリスタッフを引率し、義肢装具製作の工程とフィッティングのクルズスをしたことも楽しい思い出です。所長の稗田正虎先生と一緒に、国立身障者リハビリセンターで始まった義肢装具等適合判定医師研修会の実地指導にも当たりました。

慶應大学整形外科での「切断直後義肢装着」の第1号患者さんのお世話をすることや、出張先の国立塩原温泉病院では脊損患者さんの排尿管理のために病棟ナースの全面的協力のもとに、ミシガン大学病院で慣れ親しんできた「自己導尿」を開始しました。日本での新しいリハビリ治療は、慶應病院リハビリセンターや慶應大学月が瀬リハビリセンターをはじめ、関連病院や関連施設の協力のもとに全国へと広がって行きました。

○慶應大学関連病院のリハビリ部門へのサポート

慶應大学関連病院でのリハビリ診療、カンファレンス、リハビリ設備などに関しても、定期的にお手伝いしてきました。病院の名称は時代とともに変遷していますので、昔の病院名のまま列挙しますと、国立塩原温泉病院、国立村山療養所、国立箱根療養所、稲城市立病院、太田総

合病院、足利日赤病院、小田原市立病院、市川市リハビリ病院、静岡市立病院、登戸病院などです。当初はリハビリ関連職（理学療法士・作業療法士など）の不足のために、病棟ナースが関与するリハビリ治療などがテーマでした。理学療法士・作業療法士などが充足すると、リハビリ医療の質を高めることが必要になってきました。

１９８３年10月30日に、第１回慶應大学リハビリ関連病院懇談会を新宿三角ビルの住友クラブで開催し、村山療養所ほか５病院から野町昭三郎院長以下、各病院の院長、リハビリ関連職が数百名集合し、集合写真の撮影に苦労しました。

以上のように、１９７３年10月１日に米国ミシガン大学病院から慶應病院リハビリセンターに帰国した直後から、私は先ず、慶應病院での診療・教育・研究、慶應大学月が瀬リハビリセンターの建設、月が瀬リハビリ準備室に携わったほか、国立塩原温泉病院などの関連病院でのリハビリ部門の立ち上げのお世話など、めまぐるしい生活が暫く続きました。

○慶應病院リハビリセンター時代の学位取得と国外留学

慶應病院リハビリセンターは独立した「教室」ではありませんが、入局して来られる医局員に対して、私の責任として最も苦労したことは、学位の取得でした。

研修医の皆さんは、内科、整形外科などと同様に医学博士の学位を「慶應病院リハビリセンター」でも取得できるものと考えておりました。また、私も責任者として、当時は、他科の研修医と同じように入局後７、８年で学位を取らせたいという気持ちがありました。しかしながら、学位審査権は大学院委員、すなわち、教授職にしかありませんでした。ですから、１９７４年に始まる慶應病院リハビリセンターの時代から慶應病院リハビリ科の時代に入局した同窓生は、私が教授に就任するまで、学位取得をリハビリ医学関連教室の整形外科、内科、脳外科、精神科、放射線科、生理学、病理学などの教授の先生方にお願いしてきました。実際、それぞれの教室での学位論文に比して、恥ずかしくないレベルの「リハビリ医学・医療領域」での学位論文を作るのには苦労しました。慶應病院リハビリセンター時代に入局された17名の同窓の皆さんは、この状況を十分に承知して研究活動に頑張ってくれました。

花山耕三先生の論文審査は私が審査権を頂く直前に、生理学教室の金子章道教授にご依頼しました。金子先生は論文を読まれて、「花山君の論文を英文論文に書き直して『日本生理学会誌』に出して欲しい」と言われまし

た。英文論文に書き直すのは容易でしたので、即断で了承したことなど、楽しい思い出もあります。

1992年4月に私が教授に就任してからの同窓生の学位審査は、私が主査となっています。園田、道免両先生の「脳卒中機能評価法：Stroke Impairment Assessment Set: SIAS」の臨床評価尺度については、妥当性、信頼性、感度などを研究したもので、私が主査としての最初の学位審査になりました。

同窓の学位取得者の多くは、海外留学を志していました。実際、私の慶應大学在職中に国外留学した同窓生は18名以上になっています。留学先は当初、私の海外研修先や友人関係でした。その後、国際学会や参考論文の著者との連絡によって各同窓生が自ら探して、自分たちの研究内容を深め、ご家族との海外生活を楽しまれています。

参考までに古い同窓生が活躍した留学先は：ミネソタ大学、アイオワ大学、アーカンソー大学、ワシントン大学、オタゴ大学、ケスラーリハビリ研究所（UNJMD）、アルバータ大学、イエテボリ大学、ペンシルベニア州立大学、ロンドン大学神経研究所などです。

○研究活動の発展

1979年から取り組んできた、機能的自立度評価法（FIM：Functional independence measure）は、国の保険・医療政策に及び、世界にまたがるテーマです。詳しい研究活動の経緯や、内容については多くの報告書が出版されており、本稿では省略しますが、UDS（Uniform data system）の主催者のDr. Carl Grangerと千野直一が米国で親しい仲間であったことに繋がっています。これからは、国際協調の多くの臨床研究課題が出てくると思います。慶應病院リハビリ科がその中核となって活躍して欲しいものです。

○慶應大学医学部リハビリ医学教室の誕生

前述したように、1966年4月18日に慶應病院リハビリセンターが開設され、その外来診療が整形外科、内科、整形外科、小児科、耳鼻科などからの出向で開始されました。帰国した千野直一がリハビリセンターの専従医長として、1973年10月1日に参画し、リハビリ専門職と一緒に、慶應病院でのチーム医療の充実に勤め、リハビリ科専門医研修や卒前リハビリ医学教育も開始されました。

1977年4月には慶應大学月が瀬リハビリセンター

も開院し、リハビリ医学の診療、研究、教育が飛躍的に発展し、慶應病院リハビリセンターへの入局者も年々増えてきました。１９８０年11月１日に、慶應病院リハビリセンターが「リハビリテーション科」（院内呼称、法的には、リハビリ科は認められなかったので、外部へは「理学診療科」）として、独立した「診療科」になりました。そして、当時、専任講師であった千野直一が診療部長代行に任命されました。１９８８年５月１日には、千野直一が助教授に就任し、リハビリ科の診療部長になりました。

１９９２年４月１日、千野直一が教授に就任し、慶應大学医学部に「リハビリ医学教室」が誕生しました。それに先立って、１９９２年２月12日（水）に、リハビリ医学教授選考委員会から千野直一への内示が出されました。更に、その二、三日後の真夜中に、某国立大学で密かに進められていたリハビリ医学教授の選考委員会委員長から、千野直一への教授招聘のお電話を頂きました。慶應大学にとっても大変な名誉なことではありましたが、既に母校での選考が進んでいたことを理由に丁寧にお断りしました。

一方、長年の念願でありました、診療標榜科としての「リハビリテーション科」という名称が法的に使用可能になったのは、１９９６年のことです。

そして、千野直一は同窓生、教室員、リハビリ医療スタッフほか多くの関係者に長年のご援助を頂き、２００４年３月31日に慶應大学を無事に退任することになりました。

○慶應大学リハビリ医学教室・リハビリ科の将来

慶應大学リハビリ医学教室・リハビリ科の母体は、今まで語って参りましたように、１９６６年４月18日に開設した慶應病院診療部のリハビリセンターです。整形外科学教室を中心に内科、外科、耳鼻咽喉科など医学部全体のご協力とご支援のもと、リハビリ科医局員、同窓会員の診療、研究、教育面での実績が積み重なり、１９９２年４月に慶應大学リハビリ医学教室が新たに誕生しました。その記念の時期に「慶應義塾大学医学部リハビリテーション科 業績集（平成４年）」（医局員集合写真参照）を発刊し、全国の大学医学部・医科大学リハビリ部門、リハビリ関係機関に送付し、それまでのご支援などに対して謝意を表しました。また、我々当事者にとっても過去の苦しみと努力を振り返る「Milestone: 道標」であり、そこから次の世代に向けての研究テーマなどの策定に繋がりました。因みに、本年、２０２２年（令和４年）は

リハビリ医学教室誕生の30周年にあたります。

１９９２年の業績集に続いて発刊されたのは、私事になりますが、２００４年（平成16年）３月吉日発刊の「千野直一教授退任記念誌―リハビリテーション医学教室・科の歩み―」になっています。残念ながら、その後約20年経っていますが、慶應大学リハビリ医学教室の研究業績などの情報を知ることができない状況です。教室員、同窓生の個々個人の研究業績は、PubMed やGoogle scholar で検索できますが、リハビリ医学教室全体としての業績を検索することはできません。

また、研究業績集のみならず、リハビリ医学教室・リハビリ科の母体である慶應大学病院リハビリセンターが開設された１９６６年から50年目の記念すべき２０１６年の創立「50周年」にもお祝い行事がなかったので、２０２６年の「60周年」行事は開催していただきたいと期待しております。

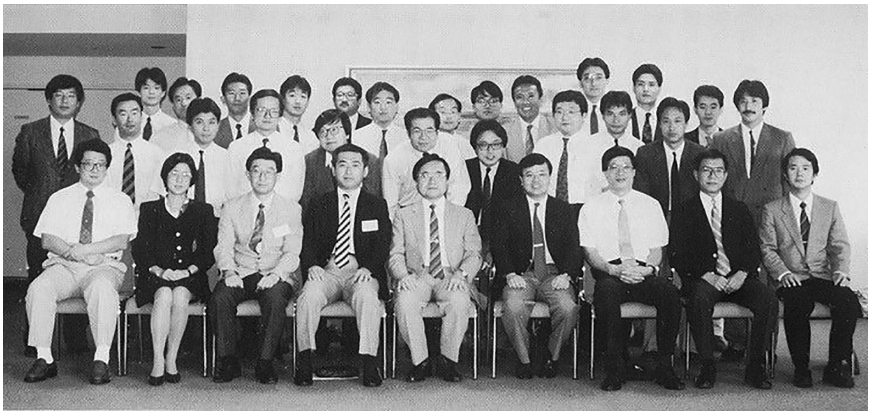
今世紀のリハビリ医学研究テーマとして、私個人が過去の経緯を通して考えていることは、まず、リハビリ科医師としての特殊性を発展させることです。リハビリ科専門医として、神経生理学、病理学を基礎研究として、リハビリ治療学が最も求められる分野は「神経筋・運動器の再生医療」でしょう。米国コロンビア大学では既に、従来の「リハビリ科」から「再生医療とリハビリ科：Department of Rehabilitation and Regenerative Medicine」に変更されています。

慶應大学リハビリ医学教室の教室員ならびに同窓生が「リハビリ医学・医療の診療、研究、教育」に関して、日本のみならず世界のリーダーになることを祈念しております。

（参考文献）

1. 慶應義塾大学医学部六十周年記念誌。１９８３年５月15日
2. 慶應義塾大学医学部リハビリテーション科業績集（平成４年）。１９９３年３月１日（発行）
3. 慶應義塾大学月が瀬リハビリテーションセンター２０年記念誌。１９９７年３月
4. 千野直一教授退任記念誌　―リハビリテーション医学教室・科の歩み―　２００４年３月吉日

（慶應義塾大学医学部リハビリテーション医学教室同窓会誌特別号（２０２２年４月30日発刊）から転載）



リハビリテーション医学教室発足時の記念写真（1992年4月）

ほぼ50年前の研修生の出張病院の思い出

中川道彦（45回）

我々41卒業（45回生）は11名です。千野直一君、村上隆一君、中西忠行君、渕上寛治君、暈雅太郎君、肥沼龍之介君、松木忠君、土肥信之君、関恒夫君、長沢正彦君、中川道彦です。

我々の時代はインターンが1年間ありました。1年間医局での基礎研修を受けて、出張病院への出向11病院の決定は多分クジ引きだったと思います。小生は、富山県高岡市民病院、併設のこまどり学園が半年間。オーベンは鈴木邦雄先生、田中守先生、土方貞久先生、富田勧先生でした。次の半年間は富山県立中央病院オーベンは伊勢亀冨士朗先生、田辺硯先生、と肢体不自由児施設（高志学園)オーベンは小野里一郎先生と辻啓一先生でした。今ではなかなか診察することもない貴重な症例を勉強出来ました。Cp児、osteogenesis imperfecta、ムコ多糖症、multiple cartilaginous exostosis、Ollier disease、Cleidocranial dysplasia、achodroplasia など色々勉強さ

せてもらいました。ここも半年間、その後二年間大学病院で研修し、昭和45年群馬県太田市民病院オーベンは並木見而先生でした。ここは1年間、次は栃木県佐野厚生病院、オーベンは宮本建先生でした。時々館林厚生病院にお手伝い行った記憶があります。この頃国立栃木病院に今井望先生がいらっしゃって伊勢崎病院、太田病院、足利赤十字病院、館林厚生病院、佐野厚生病院、済生会宇都宮病院在籍中のドクターが集まり研修会を年何回かご指導いただきました。

長い年月が流れました。寂しく悲しいことですが、41卒の仲間を含めて多くの先輩諸先生方も鬼籍に入られました。

合掌



投球障害の治療
野球経験無きスポーツDr.の挑戦

伊藤恵康（46回）

1983年に突然医学部長室に呼ばれ、広島東洋カープの松田耕平オーナーにお目にかかりました。

松田オーナーは非常に思慮深い方で、東洋工業の副社長時代から、ドイツから米国に移ったロータリーエンジンのライセンスを買い取ろうと、何度も渡米されました。時間が余った時は大リーガーの試合を観ておられたようです。米国のスポーツ新聞を見ていると、「この選手は肘の手術を受け、復帰して2年目だ」、「5年目だけれどpowerは落ちない」などと普通に書いてあるのを見て驚いたそうです。日本では故障は即引退あるいはトレード、中には手術即ち引退の時代でした。米国では1983年から第1回の米国野球連盟（USBF）、米国整形外科学会（AAOS）、米国スポーツ医学会（AOSSM）が合同でスポーツ障害の原因と治療法の研究会を開いていたのです。

Georgia州Atlantaで開催された第1回の研究会に単

身で参加された松田オーナーは日本の野球は今のままではいけないと、帰国されるなり慶應義塾の塾長室を訪れ、時の石川忠雄塾長に直接談判を致しました。石川塾長と松田オーナーは慶應義塾大学時代の同期生で、俺・お前の仲だったのです。「スポーツ医学というのを導入する必要がある」との一声に塾長も同意され、それならと直ちに医学部長に連絡、松田オーナーの熱意はその日のうちに信濃町の医学部長室から整形外科の泉田教授室へと伝わりました。泉田重雄教授と松田耕平オーナーの前に急に呼び出されましたが、後で考えるとこの瞬間は慶應義塾大学整形外科がプロ野球を始めとするスポーツ医学に踏み込む入り口であった気もします。

「米国の合同会議は毎年おこなわれ、第2回の meeting は1984年初冬、Florida 州 Tampa で〝Injuries to the Throwing Arm〟という主題で行われるようだ。航空券、ホテルは今手配中で、チーフトレーナーの福永君も行くのでよろしく。」全て即決でした。泉田教授が頷かれておられたので、野球をしたことが無い私が野球選手の上肢の障害を中心に治療することになりました。

第3回 meeting は1985年1月 Arizona 州 Phoenix で行われました。第3回になると日本からの参加者も増えてきました。

私が上肢を中心に担当し、脊椎は若野紘一（47回）、膝関節は竹田毅（47回）が担当しました。広島大学整形外科の村上恒二講師・越智光夫講師はチームに密着して障害の治療、トレーナーと一緒に全身の medical check を行い、必要なリハビリを指導する体制ができました。

この1年前、1984年10月、広島東洋カープの津田恒実投手が投球側中指の難治性潰瘍を主訴として慶應義塾大学病院に来院されました。地元で連日星状神経節ブロックを繰り返し、潰瘍が治癒すると送球を開始しました。するとまた直ぐ再発したので来院されました。Doppler 聴診器では、橈側固有指動脈の血流音は指伸展位で消失しましたが、relax position では指尖の血流は良好でした。PIP関節、DIP関節を伸展すると血管を圧迫する構造物は何かと考えました。Cleland ligament が主な原因と考え、これを切離すれば release 時に intrinsic plus position をとっても指の血流は低下しないのではないか?

私は津田君に、ありのままを話しました。「この病気はどの本にも書いてなかった。指を強く伸ばすと指両側を走る皮下靭帯が、直下を通る血管を繰り返し圧迫するためだろう。わたしもこの手術をやったこともないが、間違い無いと思う。やってみるか?」彼は「お願いしま

す！」と力強く答えてくれました。腋窩伝達麻酔で彼と会話しながら橈側・尺側の両側から上記皮下靭帯をリリースしました。駆血帯を解除すると血流は、始めは尺側が、橈側も一瞬遅れて指尖まで血流が達しました。術後3ヶ月でオープン戦に間に合いました。津田選手が登板してきた時、野球解説をしていた南海ホークスを退団直後の鶴岡元監督が、「投手の指にメスなんか入れたらもうおしまいですよ！」といったのを聞いて、松田オーナーの適切なご指摘に驚きました。

１９８５年11月にはカープの若手投手が示指、中指の血行障害で来院、津田選手と異なり手内筋（第１・第２虫様筋）の肥大のため生じる一種のコンパートメント症候群が原因でした。いつの間にかプロ野球選手の指血行障害に対する治療例は3例になったので American Journal of Sports Medicine に投稿してみました。すると１ヶ月もせずに chief editor から手紙が来ました。Not accepted! かと思ったら〝Congratulation!〟で始まる手紙は、「思えば大リーガーでも何人か同様な選手がいて、当時の手の外科の権威である Dr. Boyes に紹介したが、血管拡張剤を処方されただけで、改善することなく皆引退していった。今考えれば正にこの paper の pathology であった！出来るだけ早く掲載する！」手紙の通り、１９８７年の Vol.15,No.3, に（Circulatory Disturbances in the Throwing Hand of Baseball Pitchers）掲載して頂きました。

２０００年末までに行った手術例26例中プロ野球選手10人、学生・社会人が16人でしたが全例完全復帰しております。中には高度の指尖の萎縮のため爪が脱落していた例もありました。２０００年以降も手指の血行障害例は毎年1～3例、更に前腕筋の過度な筋力トレーニングの結果、前腕以遠の compartment 症候群も徐々に増加してきました。

プロ野球選手などの手術はマスコミで報道されますので、優秀な医師も集まってくれました。お陰様で成長期の野球肘（離断性骨軟骨炎）、年齢を問わない肘関節靭帯損傷の患者など、本邦最多の手術例数を誇っています。制限の多い大学病院では沢山の手術を行うことが出来ませんので、平成元年（１９８９）1月から、今まで出張手術でお世話になった館林の慶友整形外科病院に就職させて頂き、いつしか35年の年月が過ぎました。27人の整形外科医、4人の麻酔科医、内科医1人の常勤医が日夜頑張っております。

教室開講１００周年を迎えて
半世紀前を振り返る

藤村祥一（47回）

私は１９６８年（昭和43年）３月に慶應義塾大学医学部を卒業後、大学病院でインターン制度廃止に代わる１年間の実地修練を終え、１９６９年４月に池田亀夫教授率いる整形外科教室に入局したので、２０２１年（令和３年）３月末で教室との関係は教室の歴史の半分にあたる半世紀になる。入局から助教授で選択定年退職を迎えた２００２年（平成14年）３月末までの30年間は教室内から、その後20年間は教室外から教室の変遷を見守ることができた。医学部の教育・研究・診療環境は半世紀前と比べ激変し、教室も変革を遂げて隔世の感がある。私は戦後後半の池田亀夫・泉田重雄両教授時代をレジデント、インストラクターとして大学と関連病院で勤務後、１９８７年から平成前半の矢部裕教授時代を教室幹事、専任講師、助教授として大学で勤務した。私が入局した半世紀前はインターン制度反対運動に続く医学部改革の最中にあって医学部の混乱を招いた試練の時期であったが、その後の発展の素地が生まれた時期でもあったと思っている。入局から半世紀を経過した機会に、私にとって整形外科の原点である半世紀前の入局前後から在局初期を振り返ってみる。

私の学生時代は第18回東京オリンピックを挟んだ１９６０年代の高度経済成長期を迎えていたが、同時に１９６０年と１９７０年の安保闘争、国鉄ストライキなどに代表される多くの労働争議、皆保険政策をめぐって医師会の全国一斉休診や保険医総辞退などに発展した医師会と政府・厚生省の対立、インターン制度改善要求を始めとして多くの問題に向けられた学生運動など、社会問題が頻発した時代でもあった。混乱の収束には１９７０年代まで費やしたが、私自身も学生時代から入局前後の社会背景を反映した事態の推移を目の当たりにした。青医連の呼びかけで１９６６年に始まったインターン制度反対運動は本学医学部でも１９６７年３月に研修生と学部３・４年生が同調して２ヶ月余りに及ぶ医学部ストライキに発展したが、ストライキ中の４月15日に医学部創立50周年記念式典が北里記念講堂で行われたが、最中の式典会場前では抗議集会が行われていたことを鮮明に記憶している。１９６７年春の医師国家試験は全国合わせても３０００人弱に過ぎない卒業生のほぼ９割がボイコ

ットしたが、インターン制度改善の進展はみられず、インターン制度反対運動は拡大かつ複雑化していった。卒業式直後の１９６８年3月29日にインターン制度廃止とそれに代わる医師研修制度を骨子とする医師法の一部改正案が国会で成立したが、研修制度の内容は2年間の研修を強制すること以外その内容が明確でなく、その運用も指定教育病院に任された。法案成立前の１９６８年2月に行われた医師国家試験を研修生がボイコットしていたことも重なり、インターン制度廃止の混乱は収まらず、１９６８年度の医師国家試験は春夏2回と例外の6月にも追加され、史上初めて年3回実施されることになった。本学医学部からインターン制度廃止の対応策が示され、研修生は6月の医師国家試験直後に入局したが、１９６８年卒業の同期は入局が1年先と決められたため1ヶ月遅れの１９６８年5月から仮の医局に所属して大学病院で1年間の実地修練を開始した。実地修練中の１９６８年10月に医師国家試験を受験後、整形外科学教室に１９６９年4月に入局し大学助手として任用された。

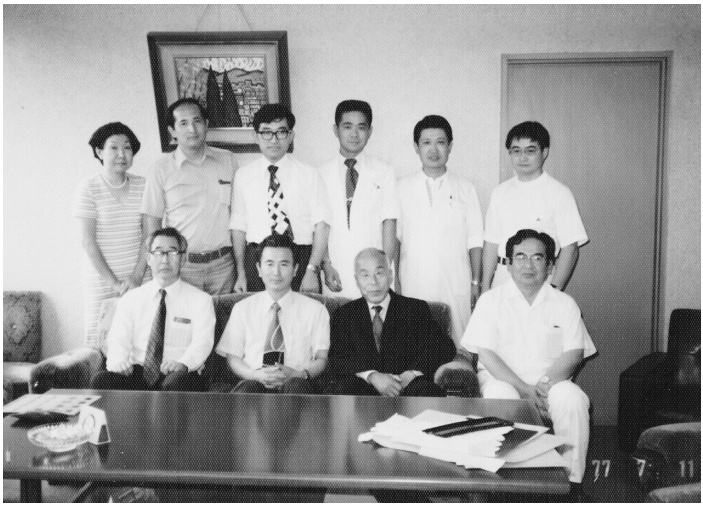
入局当時、教室スタッフは池田教授、専任講師の野口朝生、矢部裕、赤坂勁二郎先生、並びに入局7年以上のインストラクターの先生方で、医局長は池田彬先生が務めていた。臨床研修には入局3年目・5年目のレジデントと大学院4年生に同期のフレッシュマン14名が加わった。整形外科の医局は別館中央4階、教授室は中央棟地下1階、外来は中央棟1階、病棟は6号棟3階が主病棟で、他に中央棟4階、中央棟3階（小児）、2号棟3階（結核）、個室の1号棟4階と7号棟3階などに散在し、医局と診療病棟とは地下通路で連絡されていた。整形外科学の大学院は１９６６年を最後に入学募集が中止されていた。日本整形外科学会に入会したが、学術集会は春の学術総会のみで、骨・軟部腫瘍学術集会は前身の骨腫瘍・骨系統疾患研究会が入局前年の１９６８年から開催された直後で、基礎学術集会は１９８６年から開催された。学会専門医制度は導入前で、まず認定医制度として１９８３年から導入されたが、専門医制度の導入は２０００年になった。レジデント研修は研修内容と進捗状況をまとめた臨床研修手帳に従って6年間にわたって進められ、隔年ごとに大学病院と関連病院で行われた。フレッシュマンはチーフレジデントもしくは大学院4年生の指導下での病棟研修、整形外科外来とリハビリテーションセンターでの外来研修、早朝6時半からのモーニング・カンファレンスと抄読会、水曜夕方の学会予演会と医局連絡会、病棟当直などに携わった。フレッシュマン研修で麻酔科研修が初めて組み込まれることになった

が、麻酔科常勤医の不在が当り前であった関連病院では大いに役立つことになった。手術対象は70歳以上では骨折を除いて高齢変性疾患が皆無に等しく、先天股脱、内反足、筋性斜頚、筋拘縮症などの小児疾患が今日と比べて多かったが、青壮年疾患が殆どを占めていた。入院患者の3割強を占めていた脊椎疾患の検査は椎間板造影のみに限られ、脊髄造影は水溶性造影剤が認可前であったので脊髄腫瘍が疑われる患者のみに油性造影剤を用いて行なわれ、CT、MRI機器が大学病院へ導入されたのは昭和末期になった。今日では普遍的である手術器具・器材の人工関節、脊椎インスツルメント、エアー・トームなどは導入前であった。整形外科治療に常用される抗菌剤、消炎鎮痛剤なども製品が少なく選択余地が殆どなかった。医学部改革が始まっていたが、レジデント研修は影響を受けることはなく、フレッシュマン歓迎の春の医局旅行と神宮外苑での野球、さらに教室員懇親のゴルフコンペ、納涼会、忘年会などの医局行事は例年通りに行われ、私が在局した20世紀末までは続いていた。歴代教授の前田友助、前田和三郎、岩原寅猪先生は健在で、フレッシュマンが入会を承認された同窓会でお見掛けできた。

フレッシュマン研修を終え、1970年の年初から春にかけて関連病院に出張したが、大学人事規定で1970年までに入局した大学助手は退職するまで関連病院への出張が大学の出向扱いになった。恒例のフレッシュマン独立祭後に出張病院の提示を受け、同時に副論文テーマが与えられたが、自著副論文の終了者に研究の主論文テーマが与えられるため、この方式は多少の変更が加えられながら、大筋でその後も続けられた。ただ当時、副論文を発表する学会と投稿する医学雑誌は少なく、今日の整形外科学関連学会は殆どが創設前であったため、関東整形災害外科学会の前身である整形外科集談会東京地方会（東京集談会）での発表が多く、また投稿も臨床整形外科、整形外科、災害・整形外科、など数誌の医学誌に限られていた。半世紀前の関連病院は30前後で、現役教室員も100人余であったため2人病院がほぼ半数を占め、研修病院でも5人以上は3病院のみで多くは3人乃至4人病院であった。しかも関連病院は首都圏の病院が少なく、既に多くが派遣止めになった北陸、東海、信越、北関東に加えて福島県の病院が半数以上を占めていた。私がレジデントで出張した国立栃木病院、国立塩原温泉病院、高岡市民病院、国立埼玉病院の4病院でも2病院は昭和末までに派遣止めになった。

私は最初に出張した国立栃木病院において鷲谷澄夫先

生の下で数多くの脊椎疾患の診療を体験したため、レジデント3年目の帰局後には脊椎班に所属して土方貞久先生の下で暫く腰部椎間板造影の臨床研究に携わった。レジデント5年目の帰局時には平林洌先生の下で主論文テーマが決まり、病院新棟（現2号館）建設前の敷地にあった「は」号棟の研究室で実験的研究を始めた。頚髄症の実験モデルとして成犬を用いた頚髄漸増性前方圧迫による脊髄不全麻痺を作成し、不全麻痺の成因と各種除圧効果を検討した。研究の第一報は１９７５年の第48回日整会学術集会で発表し、主論文として日整会誌・第52巻・第4号（１９７８年）に掲載できたため、池田教授の指導で学位審査を受け、１９７８年9月の学位取得に至った。実験的研究の一区切りを付け、国立療養所村山病院へ出張して大谷清先生の下で脊椎・脊髄疾患と脊椎・脊髄損傷の診療に専念することができ、さらに１９８０年の第53回日整会学術集会でシンポジウム「胸髄症の病態と治療」を担当できたことなどが、それ以後の胸髄疾患に関する臨床研究並びに脊髄損傷に関する基礎研究の契機になったと思っている。



1977年（昭和52年）7月国立療養所村山病院　岩原名誉教授名誉院長
野町院長、大谷、柴崎、新名、藤村

医学部改革への取り組み中、教授会は人事権を失い学事委員会となり１９７０年6月に休会を宣言し、１９７０年7月に医学部の最高意思決定機関は医学部評議会に移行した。教授、助教授、講師を称号とし、診療科の新たな職制として教室運営委員長、教育主任、診療科長、研究主任の制度が敷かれることになり、教室では現役全教室員による直接投票が行われ、教室運営委員長に矢部

先生、教育主任に池田教授、診療科長に泉田先生、研究主任に平林先生が就任され、医局長は正式に教室幹事と呼ばれることになった。また、医学部長、病院長の下に複数の副学部長、副病院長が置かれることになり、福田宏明、伊勢亀冨士朗先生がそれぞれ副学部長、副病院長に就任された。



1980年（昭和55年）3月31日第53回日整会シンポジウム（胸髄症の病態と治療）

医学界においても１９７０年は新設医科大学・医学部の開設初年となり、その後10年で医学系大学は42大学から80大学余へ倍増し、医学部定員も既存医学部の増員が重なって３０００人弱から８５００人超になった。本学医学部は新設医科大学・医学部の開設時から連携を持ち、本学医学部出身者が初代学長、初代医学部長、初代病院長に就任し、多くの若手スタッフが教授として続いた。教室では１９７１年12月に泉田教授が就任し池田・泉田両教授時代になったが、教室内外人事は盛んに行われ、矢部先生が名古屋保健衛生大学初代教授に、続いて今井望先生が東海大学医学部初代教授に就任し、それぞれの大学へ助教授、講師、助手として数名が赴任した。その後に石井良章先生が杏林大学助教授、新名正由先生が防衛医科大学校助教授として赴任し、両先生は第２代教授に就任された。医学部改革中の１９７２年12月に矢部先生が名古屋保健衛生大学へ赴任後、泉田教室運営委員会による教室運営が続いたが、１９７７年９月に浅見敬三医学部長が選出されると改革反省期に入った。医学部最高意思決定機関である医学部評議会は１９７８年５月に教授と助教授で構成される新教授会に移行し、改革

時代に敷かれた職制が廃止され、教室主任が教室代表に決められた。これに伴い教室では独自に協議会を設置し協議会議長を教室最高責任者と決め１９７８年11月に現役全教室員による直接投票が行われ、池田教授は協議会議長と教室主任に選出されたが１９７９年1月に脳幹部出血で病床に就き、それ以後は泉田教室主任による教室運営が行なわれた。池田教授は大学院研究科教授で学位審査権を有していたが、１９７９年2月以後8年間の学位取得に当たっては教室員30余名が学位審査権を有する他科の教授に主査を依頼した時期でもあり、診断法や治療法の開発などに実績を挙げた臨床に比べ研究の停滞を余儀なくされた一時期であったと思っている。

日本整形外科学会創設前の１９２２年に開講した整形外科学教室は戦災からの復興を始めとして幾多の試練を乗り越え発展を遂げてきたが、私自身も教室の歴史の後半一時期に立ち会うことができ、区切りの１００周年が私の整形外科の原点である半世紀前を振り返る機会になった。世界的パンデミックの新型コロナ禍が終息し、教室１００周年記念式典が滞りなく行われ教室の更なる飛躍の新たな起点になることを希望して止まない。



あの日あの頃

竹田　毅（47回）

慶應義塾大学医学部整形外科学教室は今年（２０２２年：令和４年）開講１００周年を迎えるとのこと、誠に感慨に耐えない。この開講当時の諸事情については図書館に保存されている「医学部１００年史」に小生が教室内外の資料をかき集め20数年前に寄稿した記憶があるので興味のある方は参照していただきたい。

私事ではあるが、小生は47回生である。振り返ってみると半世紀以上に亘ってこの整形外科学教室に関わってきたことになる。さてこの数年来慶應病院とこれをとりまく環境は著しい変貌を遂げ、小生の現役時代の面影は現在、ごく僅かに残存しているのみである。ちなみに病院の外来部門について言えば、昔懐かしい雑貨店の宮田商店やアンパンで有名な木村屋の姿は今はなく、代わりにナチュラルローソン、ファミリーマート、スターバックス、カフェドクリエ、等の店が院内に鎮座し、これらの店に付随した休憩所は大ホテルのロビーを思わせるようなスペースが置かれているばかりか他にもゆったりとした休憩スペースが設けられている。さらに通路は旧棟の３倍ほどの広さもあり。旧棟の何処にこんなスペースがあったのかと狐につままれた思いである。このように外来部門については、ほとんど文句のつけようも無い改造である。一方、入院部門については患者目線に立つと一言言いたくなることを禁じえない。小生はまさに病気のデパートの如くで、何度となく慶應病院に入院を繰り返しているが、最近入院した新病棟にはいささか失望している。というのはとにかく病室が狭小であり見舞客のソファーもない、もとより高額な部屋はより広いスペースが確保されているのであろうが、小生の入院した部屋でもそれなりの差額を支払っている。幸か不幸か最近はコロナ騒ぎの為、見舞客の面会が禁じられていることもあり、現在のところは当該病室の狭小さはさほど大きな問題とはなってはいないが、コロナ騒ぎが収まり面会謝絶が解除された後にこの部屋の狭小さに苦情が出ないか心配になる。また３度の入院食についてである。病院自体は見違えるほど綺麗になったが。病院食は改善された兆しもない。差額ベッド代のほんの一部でも食事代に回せば患者の満足度が一段と向上することは疑いもない。というのは、食事制限のない患者にとっては３度の食事のみが唯一の楽しみであるからである。病院収支の関係もあ

り可能か不可能かは断言できないが患者目線に立つと、どうしても一言申し上げたくなるところである。

さて周辺環境について言えば小生の入局当時に外苑東通りに存在した都電の軌道が撤去されたのは当然として、鳥弁当屋、トンカツ屋、寿司屋、写真館など今はなく、東電病院すら原発事故の煽りを受けて消滅しており、それらの跡地の多くには、某宗教団体の瀟洒な建築物が林立し、信濃町は宗教団体の聖地とさえ言われている。

ところで小生もいつのまにか、齢80を過ぎ、認知症の兆しが出始め短期記銘力は衰退し、最近のことは殆ど忘却の彼方に去ってしまっている。しかし昔の事はまだ断片的には記憶にあるので、これらの記憶をたどってこの記念誌に記載しておくこととする。

さて小生にとって現役時代の整形外科学教室といえばあの別館の古びたドアを手で開閉するエレベーターで4階に上がった所に存在した部屋である。想えば小生はこの教室を中心に足かけ8年に亘って教室幹事（医局長）を務めていた。ちなみに現在の中村雅也教授が小生の医局長時代最後のフッレッシュマンであったと記憶している。さて当時の医局長の役目は、教室人事はもとより関係者の葬儀、ほぼ教室員全員の結婚披露宴への出席であった。また小生の時代には日本整形外科学会学術集会の会長を当科の泉田教授を学会長にするべく尽力することも役目のひとつであった。学会長の選出が評議員による選挙によるものであることは原則的には現在と変わらないが、当時全国規模の学会は少なかったこともあってか選挙自体は熾烈を極めた。そして日本整形外科学会学術集会会長になることは学校のステイタスを高めるものであり、最近の話し合い路線とは大きく異なっていた。その選挙で当初、泉田教授は対抗の候補に対して大差の劣勢と思われていたが開票の結果は泉田教授の逆転勝利となり、59回学術集会総会が高輪プリンスホテルで成功裡に開催されたことは小生の忘れえぬ思い出となっている。この学会開催を契機に次の矢部教授、戸山教授が臨床面、研究面ともに慶大整形の声価を盤石のものに高めた。事実現在松本守雄教授が日本整形外科学会理事長に就任しさらに慶應病院の院長にも推戴されている。ところで人事についていえば遠隔地にある出張病院への出張要員の選任には心から頭を悩ました。ちなみに小生の時代は高岡市民病院、飯田市立病院、大田原赤十字病院、伊勢慶應病院がその代表格であった。後年これらの病院は言うまでもなく他の多くの遠隔地関連病院も同窓会会員名簿から姿が消え去っていることはご存知のとおりである。１００年に亘る歴史の中で開講当初には北海道や

四国の新居浜などさらなる遠隔地の出張病院を保有していたと側聞するがいったいどのように人事を行っていたのであろうか?これも側聞ではあるがまさに当時の教授の一喝で決まったとのことであるが真偽のほどは定かでない。

次に小生の現役時代の整形外科医の診療等についても触れておく。当時教室には脊椎班、小児・股関節班、膝班、手の外科班などが存在していた。これにともない整形外科外来の様相も現在とは全く異なったものであった。また診療内容も現在では思いもよらないものであった。小児・股関節班を例にとれば先天性筋性斜頸、先天股脱、内反足の患者数が極めて多く整形外科外来にはマッサージ師が常駐し、筋性斜頸患者の胸鎖乳突筋の腫瘤を泣き叫ぶ乳児におかまいなくもみほぐしていた。後年このマッサージが胸鎖乳突筋の剣様変化を誘発することが明らかとなり筋性斜頸に対するマッサージ治療は消滅し、マッサージ師も姿を消した。また先天股脱に対する股関節の開排位ギプス固定やリーメンビューゲルの採形が全盛でありこれらのギプス外来は混雑を極めていた。また脊椎班の診療を例にとれば椎間板ヘルニアに対する手術法はラブ法が、また椎間板症には経腹膜外式前方固定術が主流であり、いずれも術後の長期にわたりギプスベッド上の安静が必要とされていた。膝班についてみれば関節鏡視による診断が始まっていた。また手の外科班の診療は切断肢再接着が話題となり、マイクロサージェリーが脚光を浴びつつあった。私事ではあるが小生も当初マイクロサージェリーに憧れ研究班として手の外科班を選択することを考えたが、ある時マイクロサージェリーを経験するため顕微鏡視下に対象物に一針をかける試みをしたが顕微鏡視下では糸、針が拡大視されることは当然としても手の震えまでも何倍にも拡大視されるためか30分かけても一針の縫合もかなわかったこともあり、小生は自ら手先の不器用さを悟り、手の外科班への参入を断念し膝関節班の片隅に席を置くこととした。話は変わるが当時整形外科疾患の補助診断には関節造影、脊椎造影、椎間板造影などが必須であり、これらの検査は若手医師が担当することとなっていた。とはいえこれら検査の手技は必ずしも容易ではなく関節造影を例にとれば、関節腔内に造影剤が上手く注入されず俗に言うダメグラムを作ることも稀ではなかった。また後頭下穿刺による脊髄造影は一歩間違えれば生命に関わる検査法であり、これらの検査係になるたび憂鬱になったものである。ところで小生が経験した半世紀の間にこれらの検査法はＭＲＩの出現により、大変貌を遂げほとんど必要がなく

なり、国の医療費増大の主因ともなった。また整形外科疾患の治療にも大きな変遷がある。嘗ては変形性股関節症の治療法といえば各種の骨切り術が考案、実践されていた。また変形性膝関節症については高位脛骨骨切り術が第一選択であった。これらの手術法は人工関節の進歩・改良に伴い殆ど姿を消している。整形外科疾患の治療法の消長はこれらの疾患ばかりでない。膝疾患について言えば一時期、滑膜襞障害（タナ障害）が全盛を極め膝の入院患者の大半がこの疾患で埋め尽くされていた時代もある、半月板損傷について言えば小生の時代には、損傷を見れば開創し全切除するのが常識であったが、これが鏡視下手術に変わったばかりか最近では半月板損傷部位の縫合が推奨されている。小児・股関節疾患についていえば前述した、嘗て溢れかえっていた先天性筋性斜頸や先天股脱の患者はいったいどこへいったのだろうか？脊椎の疾患ではラブ法に変わり鏡視下手術が全盛となり安静期間が飛躍的に短縮された。また小生の時代には聞き慣れなかった脊柱管狭窄症との疾患名が市民権を得たばかりかインスツルメーション手術が普通に行われている。さて話は変わるが整形外科開講１００年の間には画期的研究も生まれている事は一つや二つではない。膝班を例にとれば近年では前十字靱帯の再建術がどこの病院でもごく常識的に行われているが、この外傷は小生が若年医師であった時代にはどのような手術法をもってしても成績不良で触れてはいけない外傷とされていた。再建術を可能にしたのは冨士川恭輔先生（後の防衛医科大学教授）が中心となって主導した前十字靱帯に関わる諸研究が決定的役割をはたしており、世界的評価も高い事を若い医師諸君も知っていてほしいものである。

「温故知新」と言う言葉がある。整形外科開講１００周年を迎え、ここでは当教室の変遷について「温故」の話を中心に記してきたが、開講１５０周年を迎える頃には現在常識とされている治療法がどれだけ残存しているのだろうか？また中村雅也教授が進めている臨床研究が進歩・発展し脊髄損傷患者が大道を闊歩する姿が「知新」の象徴となっているかもしれない・・・・



医局、半世紀の思いで

井口　傑（49回）

お陰様で、喜寿を迎える年齢になった。入局から半世紀以上の間には、嬉しい事も哀しい事も色々あったが、最近は記憶も定かでなくなり、教室での色々な思い出も恩讐の彼方に消えてしまった。

私が入局したのは、インターン闘争の余波もさめやらぬ、昭和45年の春のことである。当時の教授は池田亀夫先生だったが、医学部の最高意志決定機関は教授会から評議会に移り、それに伴って池田亀夫先生が教育主任、泉田重雄先生が診療科長、平林冽先生が研究主任、矢部裕先生が教室運営委員長に就任し、称号と職務権限の分離が図られた。

丁度その頃、結婚の予定だったので、早速、池田教授に仲人をお願いに行った。それまで、教授と新入局員である私が、一対一で話す機会などありえなかったから、旧中央棟地下にあった教授室に入るのは、かなり勇気がいったのを覚えている。幸いな事に仲人を快諾して頂いた後、「ところで君は、井口（いのくち）中佐のご子息かな」と尋ねられた。私は早くに父を亡くしていたが、最後には海軍の軍医少佐だったと記憶していたので、少佐と中佐は違ったが、「そうです」と答えた。すると教授はしみじみとした口調で、「井口中佐には、戸塚の海軍軍医学校では、大変お世話になった。ギプスの巻き方から教えられた。」としみじみとした口調で言われた。その時、整形外科で同じ海軍軍医だった伯父の事と気づいたが、口には出せず、そのまま「南方の島に派遣されて、大変だった」という話を伺った。医局に戻ってから先輩にその話をすると、「ガダルカナルに送られて、巨漢の池田教授が半分の体重にやせ細って復員するほど悲惨な目にあったそうだ。送った張本人の息子と思われたなら、何処に飛ばされるか分からないぞ。」と言われ、冷や汗をかいた思い出がある。

初めて国際学会に出席したのは、昭和50年の夏にコペンハーゲンで開かれたＳＩＣＯＴの時である。当時は海外に個人で出かけるのは難しく、大学ごとにツアーを組んで出かけるのが当たり前であったが、当時からスウェーデンに留学する希望があった私は、モスクワ回りの安切符とレンタカーで、予定を決めない個人旅行を試みた。初めての国際免許での運転であったが、幸い事故も起こさず、フィンランドからスイスまで駆け巡った。

日本では口もきけない偉い先生方にも、海外では気軽に話しかけて貰え、緊張もするが良い機会でもある。慶應勢が宿泊していたコペンハーゲンのホテルのロビーで、当時、岩原天皇と呼ばれていた岩原寅雄名誉教授から「日本の方ですか?」と声を掛けられた。吃驚して「大久保病院に出張している井口です。」と答えたところ、いきなり「魚の美味しい店を知りませんか?」と尋ねられた。運河沿いの橋のたもとにある魚専門のレストランにお連れしたところ、いたく感激されお褒めの言葉を頂いた。後にも先にも、岩原天皇に褒められたのは、その時だけである。


昭和50年のコペンハーゲンでの SICOT の時、レストランで撮った岩原教授

2年後の昭和52年には、日瑞基金の派遣研究員として、手の外科とバイオメカを学ぶため、念願のスウェーデン王立カロリンスカ研究所に留学した。スウェーデン語どころか英会話さえままならない身で、一度も会ったことのない教授を頼って、妻子を連れて留学したのだから、勇敢と言うより無鉄砲である。案の定、手配していたはずの空港への迎えはなく、やっとの思いで教室を訪ねてみると、当てにしていた教授は3ヶ月前に自殺していて、教室の責任者は夏期休暇中という散々たる有様だった。初めからトラブル続きの留学だったが、そんな時期に助けてくれた異国の友人達は、半世紀を経た今でも親交を続けているし、彼らを通じて知ったスウェーデン人の生き方は、学んだ医学以上に自分の人生を変えている。帰国してから、「留学ではなく遊学でした。」と正直に教

授に報告したが、若い時代の海外生活は、学問以上の何かを人生に加えてくれる、貴重な経験だった。

帰国してから間もない昭和54年8月には、お隣の東京電力病院に出張した。当時、卒後6年間はローテーターとして、教室の指示で出張病院と大学病院を行き来し、それ以降は本人の希望を考慮するのがルールだった。大学で研究を続けるには絶好の病院で、競争も激しかったが、たまには背骨以外の医者もと言う事で潜り込む事に成功した。7月には長男が誕生し、8月には新築した家に引っ越し、9月にはフレマンを招きスウェーデン流のホームパティーを始めたばかりの11月、病院の定期検診でいきなり「白血病の疑い」と通告され、12月には血液内科で骨髄穿刺を行い「白血病」と確定診断された。後になって女房から聞いた話では「余命、数ヶ月、好きに生活させて下さい。」とのお達しであったと言う。それが、喜寿の年まで命を永らえているのだから、人生とは不可思議な物である。「X線透視下手術だけは止めてくれ」と言う内科の命令は、当時の自分にとって片腕をもがれたような物であった。しかし、透視を使わず、指の感覚だけが頼りの手術に全てを賭けた努力はフールプルーフ、フェイルセーフの手術を目指す事となり、低侵襲の外反母趾手術ＤＬＭＯ法の開発へと繋がった。

白血病と診断されて10年近く、一進一退を繰り返したが、血液内科の先生も首を傾げたまま寛解?し、昭和62年には元の専売病院より帰室した。自分では手の外科班の一員で、一生手の外科の一翼を担うつもりで慶應に戻ったが、矢部教授の「手の外科医は足りている。お前は足の外科をやれ。」との鶴の一声で、慶應足の外科班を創設することになった。内反足は勿論、外傷以外の足の治療などした事もなく、「私に務まるでしょうか?」とお伺いを立てたところ、「手も5本指、足も5本趾、どうにかなるさ。」と言う、分かった様で分からないご宣託を受け、四十の手習いで足の外科を始めた。それから35年、紆余曲折はあったが、曲がりなりにも足の外科医として、人生の後半を過ごしてきた。

平成2年から5年間に渡り、日本損害保険協会から「CPM（Continues Passive Motion）装置の開発」をテーマに研究助成を受けた。医学系から当教室のみならず、東海大、藤田学園の整形外科に慶大のリハビリ科が参画した。工学系からは以前から「医工会」として交流のあった慶大工学部の計測工学科、機械工学科に、スウェーデン時代から親交のあった東北大学工学部の通信学科、東大医学部医用電子研究施設が加わった。それぞれの教室が、ＣＰＭの基礎的研究から、臨床器機の試作、臨床

応用までを分担し、医学と工学、私学と官学を網羅した、巨大プロジェクトであった。実用化には、医療、電気器機、コンピューターや計測器メーカーの協力が必要で、単なる学際研究、産学協同ではなく、異文化の交流とも言うべき難事業であった。研究開発の企画から組織作り、研究費の調達から配分、各グループの役割分担から調整、そして報告会の開催と年報の作製、最後に損保協会への報告書作成と研究成果の発表会まで、膨大な仕事をこなせた事は一生涯の思い出である。

平成3年4月には医局長（教室幹事）を拝命した。それからの一年半を記録した医局長ノートを今読み返してみると、日整会の選挙対策から四谷税務署との折衝まで、よくぞ務めたと我ながら感心する。教室100年の歴史を支えてきたのは、歴代の医局長だったのではないかと思えるくらいである。医局長経験者を集めて座談会を開いたら、慶大整形百年の裏話が聞けるであろう。

平成20年3月に慶應を離れるまでの間、教室員として多くの学会をお手伝いした。最も印象に残るのは矢部教授が主催した平成8年の第69回日本整形外科学会である。当時は、開催費用を全額、主催校が負担すると言う時代であり、必死に金策に走り回った。教室員、同窓生に寄付をお願いすると共に、製薬会社、医療機械会社のみならず、塾員や三田会の会社まで、だぼハゼの如く寄付をお願いして回った。

伝手を頼ってホテルと値引き交渉にも励んだが、それでも足りず考えついたのが、ランチョン・セミナーの活用であった。会社に会場使用料を一部肩代わりしてもらえば、数千万円の節約になる。当時も、会社からの援助は厳しく規制されていたが、薬や医療器械を宣伝する為の講演会に、準備、後始末の時間も含めれば、丸一日会場の借りるのは不思議なことでは無く、規制の対象にもならない。会社が学会に前後の余った時間を提供する事も、何ら問題はない。稟議書の書き方まで面倒を見たが、お陰様で流石、慶應と言われる学会のお世話ができた。今は昔の話である。

浅学の身で、自分で主催した学会は数少ない。平成11年6月に第13回日本靴医学会と第24回日本足の外科学会を、品川のコクヨホールで連続して同時に開催した。弱小班が故、経費節約のためにコングレス・サービスは使わず、班員と家族、友人から元患者まで総動員して、手作りの学会とした。それまで足の外科が2日、靴医学も2日の会期を、中一日を重ねて3日間として会場費を節約し、参加費を割引して節約分を会員にも還元した。「足の外科」と「靴医学」は「足医学」として統合すべきと

言うのが予てからの持論であり、同時に両学会の会長に推挙されたのを好機と捉え強行したが、時期尚早だったのか未だに実現していない。

同じ年の秋には、京都で開催された世界足の外科学会の副会長と、日英足の外科学会の会長を務めた。初めて日本が世界足の外科学会を主催する記念すべき学会であり、これを機にアジア代表の理事に選任された。この時、豊臣秀吉の正室、寧々縁の高台寺でレセプションを開き、班員の奥様方に和服姿で外人客の接待に当たってもらった事は、一生に残る思い出である。慶應足の外科班を創設して12年目の事であり、それ以降、数少ない班員の中から、足の外科学会と靴医学会を併せて2人の理事長、8人の会長を輩出する事ができた事は、大きな誇りと喜びである。



開講１００周年記念に寄せて

里　見　和　彦（49回）

慶應義塾大学整形外科学講座開講１００周年、大変おめでとう御座います。

小生は昭和45（１９７０）年に整形外科学教室に入室しました。

大学病院並びに関連病院で研修を受け、平成４（１９９２）年に杏林大学整形外科に赴任しました（当時の２代目主任教授は、41回生の石井良章先生でした）。杏林では、主任教授は小生が3代目、市村正一先生（59回生）が4代目、現在は5代目の細金直文先生（76回生）と母校出身者が務めています。現在、杏林大学整形外科学教室は、開講50周年を迎えていて母校の約半分の歴史となります。小生は、そこで定年まで18年間教職を務め、その後は、久我山病院で8年間働き、現在は紘友会三鷹病院で最後の勤めを果たしています。慶應を離れて大変長くなりましたが、杏林大学の里見として学会活動をしても、どこか慶應の里見としてみられていたと感じていました。現在の三鷹病院は小病院ですが、慶應義塾大学病院の関連病院の一つとなっていてまた母校に戻ってきた気持ちです。その名簿を見ると関連病院のいくつかでは慶應時代に同じ脊髄電気生理の研究を行った仲間が院長を勤めていて、大変嬉しく思っています。

本項では、慶應整形時代の想い出を中心に述べてみます。小生が入局した昭和45年は、いわゆる医学部学園闘争の最後の頃で、我々は（45卒）、それまでに行われていた自主カリクラムによるインターン研修を止め、大学卒業後すぐ入局しました（東大など一部の大学は、昭和45年も1年間のインターンを行なっていました）。従って我々同期8名が入局した時、44卒は半年前、43卒は1年前の入局となっていました。しかし、昨今はいわゆる研修医制度が定着し医師国試合格後2年間の研修後、希望の診療科を選択するようになっています。その2年間に整形外科を選択しない者が多く、整形には不利な制度と考えます。2年間は長く、むしろ昔の1年間のインターン制度（第二次大戦敗戦後、米国に強要された制度でした）の方が良かったのではと考えることもあります。

慶應病院で研修していた当時、助手であった我々は旧別館の３Ｆに部屋があり、7～8名が同居していました（小生の左隣が戸山芳昭先生でした）。当時の思い出は、学会発表の準備が大変だった事です。綺麗なスライドを

作るには、プロパーさんの助けを借りて写植原稿を作ってもらうことが必要でした。まず、予演会に間に合わせ、修正指示が出ると写植の修正を一週後の発表までに間に合わせなくてはなりません。そこで、頼りにできるプロパーさんが決まってきました。学会発表内容よりスライドで競っているような感じもありました。現在は、発表直前までスライドの変更ができ嘘のようです。また、論文作成もワープロが出始めた頃で、手書きが主でした。上司の検閲を受けるたびに書き直しですが、全部手書きで無駄なことの繰り返しでした。小生の場合は、学位論文まで手書きで、ほんとに大変でした。現在は、統計処理もパソコンで簡単にでき、嘘のような世界に見えます。

整形外科医療についてもＣＴ、ＭＲＩがなくて診断が大変でした。今思うと嘘のようですが脊椎脊髄疾患の診断や手術法の決定には、油性造影剤による脊髄造影、椎間板造影などが慶應では絶対必要な検査でした。神経学的診断も十分ではなく、特にＭＲＩが普及してからはより画像診断が主になりました。当時、頸髄疾患の障害高位診断を当時の平林洌助教授は神経学所見からの診断の重要性を発表していて、小生はその裏付けの一つとして電気生理学的診断の一致を報告してきました。現在の先生たちは、違った観点からの配慮すべき苦労が多くあるのではと想像しています。

杏林大学時代は、母校整形外科の学会での活躍、多くのインパクトファクターの高い英文論文掲載など、うらやましく拝見していました。これは、期待に応える多くに素晴らしい若い教室員がいたからだと思います。

また、母校が主催する学会では、会長であるその時々の教授が会長講演では、日本の整形外科の未来像についての見通しばかりでなく、日本の医療制度全体に対する問題点を踏まえた提言を述べられていて、新設大学にいた自分などには考えもしない内容だったことを、感心して拝聴していました。

最後に、慶大整形外科学教室は開講１００周年を迎え、日本の整形外科にとどまらず世界の整形外科を指導するグループに発展することを祈念致します。

（令和４年８月吉日）



肩関節外科事始め：裏の自分史

小川清久（50回）

肩関節に興味を持ったのは、何時だったろうか。昭和47年最初に出張した富山・高岡市民病院で与えられた症例報告が、肩峰下滑液包に限局した結核性滑液包炎でした。同じ病院に出張中であった藤村祥一先生（47回）と夜通し車を運転し、北里図書館で文献調査し解剖書を調べました。えらく苦労して報告を完成させましたが、肩関節は良く分からない不思議な関節のままで終わりました。

昭和49年に半年間慶應に無給医として帰局した際、それまでの出張病院で先輩から叩き込まれていない分野として肩関節外科があった事、当時肩関節の診療を担当していた故福田宏明先生（40回）が東海大へ転出する予定になっている事から、同級の故彦坂一雄君と共に福田先生の指導を得てCodman著The Shoulderを1年半かけて読破しました。この時点で、全く曖昧模糊としていた肩関節の実態がかすかに透かし見られるようになりました。

肩関節外科に強い興味を持ったのは、昭和50年大田原日赤の出張中に肩峰下滑液包のbursitis calcareaが硬い棘上筋腱部の腫瘤を形成し長期間運動障害をきたした症例に遭遇した時だろうと思います。福田先生の指導の下に手術的に摘出し、予想以上の劇的な改善が得られ、この成功体験が強烈に心に残りました。

昭和51年、当時の東海大学では福田助教授、関宏講師（42回故人）が共に肝疾患で入院となり、実働整形外科医が今井望教授（32回）・有馬亨講師（42回）の2人となった為、私が助っ人として派遣されました。超多忙でしたが、解剖学教室に潜り込んで、解剖用御遺体で解剖学的勉強をさせてもらいました。またアイデアマンの三笠元彦先生（44回）が手術時の肩関節裂隙の開大に筋鉤の柄を用いていることに福田先生が着目し、私に肩関節用レトラクターの開発を指示されました。解剖用御遺体を用いて試行錯誤の末、腰椎のTaylor retractorの原理を応用し、後にFukuda retractorとして全世界的に知られるようになる鈎の開発に成功しました。

この頃慶應整形外科学教室では、教室員の専門は臨床・研究各班がめぼしい若手構成員に声を掛ける所謂一本釣りで決まっていました。不勉強で、可愛げのない私に声を掛けてくれる班は無く、当時大学内では誰も取り

組んでいなかった肩関節外科を自分勝手（！）に専門として標榜し始めました。しかし、長野・飯田市立病院への転勤を命じられ、さらに1年半後の昭和55年から5年間埼玉医大に赴任し、基礎的な研究を中断せざるを得ませんでした。一方で、多くの肩関節疾患の患者を独力で治療し、多くの失敗も有りましたが多くのことを学ぶことが出来ました。この間に1年半の米国留学（Columbia, MGH, Mayo）も経験させてもらいました。

昭和60年に慶應に帰局しましたが、当時の竹田毅医局長（47回）から期限なしの帰局（いつでも適当な出張先が有れば、赴任するようにとの意）と言い渡されました。しかし故泉田教授主催の日本整形外科学会学術集会、矢部裕新教授（36回）の就任などで医局は慌ただしく、教室人事も停滞し、私の出張もいつの間にやら有耶無耶になりました。その結果、昭和62年慶應に初めて独立した肩関節班が成立しました。

人生では多くの時点で岐路に立たされ、選択を迫られますが、私の場合選択は何時も行き当たりばったりでした。高校3年生時には、文系・理系の父・兄が一般社会の荒波に揉まれてぼろぼろになっている姿を見て、それ以外の道として医学を選択しました。大学卒業時には、学生時代サッカー部で整形外科にお世話になる機会が多かったこと、さらに身体さえ丈夫であればなんの条件も付けないと先輩に言われ、劣等生の私は整形外科に飛び付きました。専門分野にしても、先に述べた如く、どの研究・臨床班からも誘いが無かったことが肩関節外科を選択した最大の理由です。情けない理由での選択ばかりですが、選択した路で一所懸命の精神で一心不乱に励めば、先が開かれるようです。勿論慶應と言うブランド力が、最初から階段を2－3段昇った位置からのスタートを可能にしてくれます（ブランドの価値を高めて下さった慶應医学の諸先輩に感謝、感謝！）。また、留学当時泰斗として知られたDr. Neerが、留学中私がおし・つんぼ状態であったにも拘わらず、その後の国際学会で「自分の大切な弟子」として遇してくれた事は、実力以上に活躍の場を広げてくれました。故福田先生、故Neer先生との邂逅が肩関節外科への、また国外での活動の扉を開いてくれました。この意味で、後輩たちには国内外を問わず慶應の枠外で他人の飯を食うことを強く勧めたいと思います。井蛙になるなかれ！

腫瘍班

矢部啓夫（53回）

慶應を退職して約10年経った。一昔前のことは、正直言って、あまり覚えていない。それに加えて10年前のこと、20年前のことの区別がつかなくなっている。唯一、覚えていることは、慶應の企業年金をもらえないことだったかもしれない。しかし、私がいた頃の腫瘍班について、何か書けと言われた。錆びた頭から、何とかして思い出すことを試みるが、間違っているかもしれない。その時はごめん。

ここ何年かの骨軟部腫瘍関連の学会活動などを見ると、慶應大学関係者の活躍に目を見張るものがある。大学は勿論、関連大学や関連施設のmemberも、骨軟部腫瘍に関し、我が国の中でleader的立場を維持しているのが分かる。私自身は、特に一生懸命、真面目に腫瘍に取り組んだわけではない。新しいことばかりで、迷うことも多かったが、それなりの流れに乗っていただけである。その頃は、腫瘍に対する考え方、取り組み方に大きな変化が見られた時期でもあり、このように目覚ましく、成長した現在の腫瘍班を見ると、時代の流れとともに、タマタマ（?）優秀なstaffが多く集まってくれたからに尽きるのか。これらのstaffの存在は、他の施設からも非常に羨ましがられたことでもあった。

私が教室に戻ったのは平成6（１９９４）年1月、退職は平成23（２０１１）年10月で、17年9ヵ月間在籍した。その前は済生会横浜市南部病院で、中西忠行部長と新しい手術法を探して、一般臨床に取り組み、大学より一般病院の方が向いていると思い、大学は花岡先生（37回）と伊崎寿之君（64回）に任せて、帰室するつもりは全くなかった。南部病院の前は、米国留学時の1年2ヵ月を含み、6年4ヵ月間大学にいた。私の米国留学時は、文博史先生（54回）が腫瘍班のmemberとして活躍していた。

なぜか帰室したわけだが、浦島太郎状態で帰室し、周りのことは何も考えず、診療を自分のpaceでこなしていたつもりだったが、何故か回診のとき、ムンテラをちゃんとしているか、家族に話が通っているか、やりすぎないように、と言われたことが多かった。

その頃、直面した大きな変化を考えると、社会的な問題に告知：informed consentの問題がある。帰室の翌年、１９９５年の第28回骨軟部学術集会でinformed consent

が theme に挙げられた。告知することは、当然のことと思っていたが、演者の多くは、告知に対し、反対意見を述べていたのには驚かされた。何れも大学の偉い先生?方であった。慶應では、前回の帰室時から告知については徹底していたと思う。治療法を本人が選択するとなれば、自分の病状を正確に知っておく必要がある、と考えていた。当時、逆に告知される立場になれば、どんな気持ちになるのか、と思いながら、話をしていたと思う。実際、その逆の立場になった。今年のことだが。その時、ありうるな、と思っただけであった。だからどうしたとも、落ち込むことも全くなく、ただ、calendar が頭に浮かび、やめている酒を、いつから飲もうか、タバコをいつから再開しようかと、考えただけであった。

診断については、画像診断の進歩は著しく、その昔、画像診断といえば、X線では断層撮影。その他には血管造影があったぐらいで、腫瘍の画像は、全て二次元であった。それに対して、三次元の対応が必要だったわけで、手術の際には、about にならざるを得なかった部分もあった。それがCT、MRIの登場で、三次元の把握が容易になり、腫瘍の正確な発生部位だけでなく、悪性度を含む腫瘍の性状も、ある程度の判断ができるようになり、手術の際は、切除縁の評価が可能となった。当然、放射線診断部との contact は密になり、整形外科医と放射線診断医との合同画像 conference が重要となった。

病理診断にも変化がみられた。以前のHE染色中心から、免疫組織化学の導入やゲノム診断の導入があり、過去の症例においても一部の症例には、診断に変更がみられた。

化学療法にも大きな変化が見られた。当時、欧米では dose intensity という言葉が盛んに使われ、従来、化学療法は抵抗性と言われた抗癌剤も、投与量の増量で、それなりの効果を示すことを、多くの施設が報告した。そして、それらの protocol を追試するように化学療法を行った。ただ、化学療法には副作用が大きな問題で、化学療法を継続する上で障害となっていたが、副作用の対応にも大きな変化が見られた。その一つが制吐剤の開発である。Cisplatin 投与の際、嘔吐の続く患者を、眠らせて投与なども行っていたが、制吐剤の開発によって、嘔吐・嘔気の著明な軽減が、見られるようになった。実際、私も今年、cisplatin の投与を受けた。その際、医療 staff に嘔気、嘔吐がないか、何回も尋ねられた。しかし、投与量の問題もあったのか、嘔気などは全くなく、食事摂取も問題はなく、化学療法の管理は随分、楽になった、と思った。また、抗癌剤につきものの白血球減少に対す

るＧＣＳＦなども、投与量との兼ね合いでも、化学療法の投与法に改善をもたらしたと言える。ＧＣＳＦの場合は、ＧＣＳＦを利用した末梢血幹細胞移植（ＰＢＳＣＴ）による化学療法も行った。

手術方法にも大きな変化が見られた。その昔、腫瘍のことはよく分かっていると、された方でも、臨床のlevelは非常に低かったと思われる。というのも、病理診断即、切離断の時代を過ごされた方が多く、その時代は骨盤半截術や肩甲帯離断術が、最も大変、大きな手術であった。しかし、現在では、そのような手術は、最も容易な手術の一つといえる。

良性骨腫瘍の一部は、CT guideの使用により、侵襲を縮小するようになった。悪性骨腫瘍は通常、患肢温存手術を行ったが、再建方法は、prosthesisや処理自家骨、術中照射、骨盤切除後にはsaddle型、constrain型のprosthesisなど、個々の症例に再建法を選択するようになり、以前は患肢温存の年齢に達していないといわれた症例も、人工顆temporary置換の患肢温存や、仮骨延長の脚長差補正などを行うようになった。この頃、記憶に残っている症例は、南雲剛史君（68回、修善寺で開業）と、でかい後腹膜の腫瘍を切除後、腹腔内の脂肪組織が多く、創閉鎖が困難で、尿管から尿がleakした骨盤骨肉腫例がある。この症例は腹部を覆っていた皮膚が壊死したが、その後、上皮化して退院し、人間の強さをみせられたような気がした。また、胸部外科、心臓外科がinoperableといったにもかかわらず、森岡秀夫君（67回、東京医療センター）と森井健司君（70回、杏林大学）と切除した第1肋骨の巨大軟骨腫瘍例がある。腫瘍が重すぎて仰臥位がとれなかった症例であった。

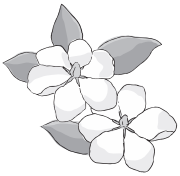
学会活動については、多くのmemberが、国内、国外を問わず、積極的に学会活動を行っている。海外ではInternational Society Of Limb Salvage (ISOLS)とAsia Pacific Musculoskeletal Tumor Society（APMSTS）がmainだが、海外に行くと、なぜか穴澤卯圭君（69回、東京歯科大市川）と須佐美知郎君（77回、防衛大）が夜中に酔っぱらって喧嘩する。警察のお世話にもなったことがあったようである。そして学会を通して、他の施設と交流も進んでいる。今後も益々、発展していくことが目に見えている。

悪性腫瘍に罹患した多くの患者さんが、元気に過ごし、結婚式の招待や、生まれた子供さんの報告など、うれしいことも多い。悪性骨軟部腫瘍の治療成績は、確実に良くなっている。そして、今後もさらに良くなると思われる。しかし、昔のことで心に残っていることは、良かっ

たことより、苦い経験、思い出したくない経験ばかりである。骨盤腫瘍の化学療法奏効例で、家族が「気」で治すと、その後の化学療法を拒否して退院、その後、亡くなった例。脊椎例であるが、ＰＢＳＣＴ併用の化学療法を施行し、化学療法が奏効していた。しかし、父親（医師）が、病院の方角が良くないから、住んでいる東北に連れて行き、そこで治療するといって退院、その後、電話でdisseminateした知らせが来たことなどが、記憶に残っている。考えても仕方のないことだが、亡くなった方については、今だったら元気になったであろう、社会で活躍したであろう、などと思うこともあった。

その後、国立がんセンターや静岡がんセンターに若い先生が出張し、活躍した話などが続くが、この頃は現在、東京医療センターで活躍している森岡君が実際には取り仕切っており、私と言えば、医者、芸者、役者、お座敷の話があれば、いつでも伺いますと、いって、竹内克仁君（77回）がいた栃木がんセンターや、吉山晶君（80回）がいた東京医療センターなど、関連病院に行き、手術の手伝いをしていた。たまに穴澤卯圭君（69回）のいる東京歯科大市川総合病院に行くと、居るはずの矢部寛樹君（72回）には会うことはなかった。従って、現在、最も活躍している小林英介君（80回）、中山ロバート君（80回）などが登場する後半は割愛させていただく。

最後に、その他の活躍した我々のmemberは、山田陸雄（71回）が本多病院、加藤正二郎（72回）は江戸川病院、三浦圭子（74回）が自分のclinic、鈴木禎寿（69回）と西本和正（73回）はそれぞれ立川病院、日野市立病院の部長として、堀内圭輔（73回）が防衛医大の准教授、渡部逸央（76回）が東京歯科大市川総合病院の講師として活躍している。教室では、多くの若い先生が参加し、腫瘍班の活動も盛んになっていることと思うが、今後のさらなる発展を祈念して、稿を終わりとさせていただく。



慶大整形―次の百年に向けて

戸山芳昭（54回）

慶應義塾大学医学部整形外科学教室が開講百周年を迎えたことを、同窓の一人として、また16年半の間、第7代教授として教室運営に携わってきたものとして、誇りに思うと共に、本当に嬉しく思います。慶大整形が今日まで歩んできた道は決して平坦ではなかったと思います。多くの壁にぶつかり、乗り越えなければならない大きな山を、その時代の先輩達が懸命に努力され、個を捨て教室発展のために尽くされてきたことに対して改めて敬意を表します。その結果、私学の雄として現在の地位が築かれたものと思います。開講以来の同門数は１２００名を超え、日本を代表する整形外科学教室へと大きく発展して参りましたが、教室の次の百年に向けて取り組むべき課題を考えてみたいと思います。

この課題を教育、研究、臨床の3つに分けて考えてみます。先ずは『教育』に関してです。学生教育を含め卒前・卒後教育は教育機関である大学の最も重要な分野であり、質を高め、教育の充実を図ることは大学の使命でもあります。今後、医学生にも臨床経験を積ませるために、医師国家試験前に全国共通試験が実施され、合格者には医師指導の下に患者さんに対してある程度の医療行為が許されます。大変良いことであり、その成果を大いに期待しているところです。われわれ医師には、学業成績だけでなく、志が高く、患者さんに寄り添え、患者さんの痛みが分かる、そのような〝心〟を持った医師が益々求められる時代にあります。さらに慶大整形の教室員には基礎医学をある程度以上は理解し、手術手技を含めた高度な技術を習得することが求められます。その上で、基礎臨床研究を推進できる科学力と国際性を有し、世界と戦える整形外科医を教室がいかに多く育てていくかが教室の次の百年に繋がる最重要課題と思います。何と言っても、教室の継続と発展には「人を育てること」「人への投資」が極めて重要です。そして、この素晴らしい教室に在籍していたことを誇りとし、教室で学んだことを財産とし、後輩達、特に次の世代の若手教室員にしっかり伝えていくことが大切です。私の教授時代には学生教育担当の教室員を配置し、研究や臨床を全て外して教育専任のポジションを設けました。忙しい臨床医が片手間で学生教育を受け持つことに当初から疑問を感じていたからです。教育は重要であるため、医学部として教育

専任の担当医を置き、専任講師などの役職を付けて全ての臨床科に数名ずつ配置すべき時代にあると感じています。そのためには、教育に必要な有給数を医学部がしっかり確保することも必要です。

次に『研究』に関してです。慶應医学の原点は〝日本細菌学の父〟と言われた初代医学部長の北里柴三郎博士が述べた「**我等の新しき医科大学は、多年医界の宿弊たる各科の分立を防ぎ、基礎医学と臨床医学の連繋を緊密にし、学力は融合して一家族の如く、全員挙って斯学の研鑽に努力するを以って特色としたい**」の言葉にある〝基礎・臨床一体型〟研究体制を構築することと思います。私の教授時代も、この方針に則り、生理学教室や発生分化生物学教室、病理学教室、理工学部などとの共同研究体制を構築し、大学院生を配属して最先端の基礎・臨床研究を進めて参りました。今後は学内に留まらず、国内外の大学や研究機関とも強固に連携し、活発に人事交流を推し進め、独創性に富んだ素晴らしい研究成果を世界に向け発信して頂きたい。その中心となる研究分野は、慶大整形としては骨・軟骨代謝、脊髄・末梢神経かと思います。これに慶應医学の強みである免疫学や再生医学、さらに生体工学などを絡ませた研究を推進すべきと思います。私学の中で基礎研究を推進できる大学は慶應以外になく、国立の東大や京大、阪大の上を行く質の高い基礎研究を展開して頂きたい。そのためには、教育分野への専任職設置と同様に、研究分野にもしっかり役職を付けた専任のリーダーを数名配置することが必要と思います。当然、これらのリーダーにも臨床を外した上で、基礎研究一本でやっていく心構えが必要です。慶大整形をさらなる高みに発展させるには、従来の〝臨床の慶應〟から〝基礎・臨床一体型の慶應〟へと大きく舵を切ることが大切です。

最後に『臨床』に関してです。前述した通り、慶大整形は以前から〝臨床の慶應〟として、先輩達により築かれた臨床力が高く評価されてきました。教室から世界レベルの素晴らしい治療法や手術手技が次々に発信され、現在も世界中で適応されている手術法も多数あります。その手技は先輩から後輩へと脈々と受け継がれ今日に至っています。脊椎外科に限っても、片開き脊柱管拡大術や軸椎歯突起骨折裸子固定法、経皮的椎間板摘出術等々、世界に誇れる業績です。この臨床力の高さは多数ある慶應関連病院における優秀な医長の存在とその指導力によるところが大きいと感じています。決して大学病院だけで若手医師の臨床力を高めることは出来ません。今後は、関連病院との連携をさらに強化し、高い臨床力を若手に

伝えた上で、慶應発の前向き臨床研究を推し進めていくことが必要と思われます。

そして慶大整形は、慶應医学の中核として〝世界で五指に入る整形外科学教室〟を構築し、名実ともに〝アジアの拠点病院〟としての役割を演じてくれることを期待します。教室・同窓の先生方は、この伝統ある慶大整形に在籍していたこと、していることを誇りとし、教室を愛し、教室発展のために努力して頂きたい。〝慶大整形－次の百年〟が輝ける百年であるために。



慶應整形の１００年を祝い、関連大学の今後を考える

持田譲治（54回）

慶應義塾大学整形外科学教室が１００年をむかえること、同門の一人として本当に嬉しく感じている。一方、慶應とつながりの深い関連大学もその半分の50年を経過しつつある。関連大学で長い期間を過ごした経験から、慶應にとっての今後の関連大学の在り方について私見を述べたい。

持田は卒後10年目の春に東海大学に移った。同級生の戸山芳昭先生（現慶應義塾大学名誉教授）から、「なぜあの時点で慶應を離れたのか?」と何度か聞かれた。いまだに明確な返答をしていないが、30代中頃になり信濃町で仕事をされている先輩諸氏を見てちょっと敵わないなと思ったこと、信濃町医局になんとなく窮屈感を覚えていたこと、東海大からの赴任の条件が脊椎脊髄外科の専門で、既に学位（医学博士）を取得していることが前提条件だったこと、等々が重なり決断したのだと思う。お話しをいただいた卒後９年目に側彎の成因に関する基礎的研究で医学博士を取得していたことが、この話を進める後押しとなった。それ以降32年間東海大学でお世話になった。臨床業務は超多忙であったが、慶應とは少し異なったより自由闊達な機運の学舎で、元々好きだった臨床につながる基礎研究に取り組む機会を与えられ、椎間板の再生に関する基礎的研究成果を臨床現場に戻すこともできた。また、福田宏明先生の後任として第３代主任教授を15年間務めさせていただいたことも大変にありがたいことと感じている。一方、２０１６年定年退職の際に今後の関連大学に関して色々と思うこともあり、慶應整形１００年のこの機会にその一部を記載させていただく。

新設医大と呼称されていた頃、関連大学では慶應整形のミニチュア版をつくることがある時期までは一つの目的であり、慶應の臨床力を各地で広め、発展させる役割を果たしてきた。しかし今はその役割が薄れつつある。慶應の教室の方針で関連病院が合理的に整備され、大きな関連病院に多彩なsubspecialtyを持つ多数の慶應教室員が派遣され、大学と比べても遜色のない臨床活動が行えていることも薄れつつあることの一因と感じる。従って、慶應１００年の歴史が培ってきた実績を継承するためにこの関連大学整形外科責任者のポジションを信濃町の同門でつなぐということを考えるのではなく、違う

見方で関連大学を捉えていく時期にきていると思う。

大学には、教育、研究、臨床、医局の運営と言う4つの柱があり、その4つをまとめるのが主任教授だが、現在の肥大化し多様化した大学医学部の中で一人ですべての柱の責務を持つことは合理的ではないし、おそらく多くの主任教授は無理だな、と感じる場面を経験されていると思う。米国流の複数教授制はその問題点を解決する上で優れた手法であり、東海大学医学部では2003年からその制度を開始し発展させてきている。臨床、基礎研究、教育の個々を専門に行う教授がいることは、その下に個々を専門とする准教授や講師を置けることにつながり、その教室を骨太にする上で合理的であると実感してきた。

信濃町のOBとして慶應整形の中堅・若手を眺めると、総じて優秀な人が多いが、臨床が特に秀でている人、基礎研究が特に秀でている人、変貌しつつある医学教育に向いている人など多彩な個性を感じる。一方、彼らが慶應の教室の中で必ずしも希望する立ち位置を得ていないことも感じる。基礎研究が得意な人が関連大学の准教授や講師として継続的な研究の場を得ること、信濃町の限られた病床の中で症例数を増やしにくい整形外科subspecialtyが関連大学でそのsubspecialtyの症例を多数蓄積することは、彼ら個々の整形外科医としての人生設計にとって大きな意義があると思う。臨床につながる基礎研究で関連大学は特に利点がある。国公立、特に旧帝国大学は医学部の教室以外に公費で運営される研究施設を複数持っているが、慶應も含めて私学ではそれができない。一方、関連大学の個々にも国の補助金や公的研究費獲得の機会が予想外に多数あるので、国公立の教室が持つ公費で運営される研究施設の様な役割ができる。

関連大学では既に長い歴史の中で優秀な卒業生や他学からの加入者も中核となって活躍している。したがって、彼らを指導する場合も彼らから指導を受ける場合もあるが、彼らと良く交わりながら、信濃町出身の個々の先生方にとってやりがいのある仕事、やりがいのある研究を実現する場を得ることが可能だと思う。関連大学で「何になるか」ではなく、「何をするか」という観点で関連大学におけるポジションを再度見直してほしい。医師としての暮らし方、生き方はいまや多様である。関連大学にはそのdiversityを満たす選択肢がたくさんあることを知ってほしい。

慶應のスタッフの皆さんには、慶應の関連大学に何を求めるか、という議論を繰り返ししていただきたいと思っている。

20世紀から21世紀へ
教授交代時期の教室幹事を振り返って

高　山　真一郎（57回）

本年、慶應義塾大学教室は１００周年を迎えましたが、私も医学部に入学してちょうど50年経ちました。小生は矢部裕教授から戸山芳昭教授への交代時期に2年間教室幹事を務めさせていただいたので、自分自身と教室との関わりを含め、当時のエピソードなどを綴らせていただきます。

われわれの時代は、先輩達のようなインターン制度もなく、また現在の様な研修医制度もありませんでしたので、国家試験が終わると直ちに希望の診療科に配属されました。私と松本秀男君は、〃整形ならサッカー部の先輩でも成り立っているようなので楽勝〃という程度の気持ちで入局しましたが、当時の整形外科学教室はいろいろと混乱していたようです。その様な事情もあって、この年の慶應卒業の入局者は、松本君、朝妻孝仁君と私のわずか3人と、40回生以後最小の数字、以後もわれわれを下回る学年は現れていません。整形外科を検討していた何人かの同級生が、〃医者になったら@@達との堕落した生活とは縁を切り、真面目に勉強したい〃という発言を残し、直前に他の診療科に乗り換えたという噂がありましたが、真偽の程は不明です。

こんな形で始まった整形外科医の生活でしたが、1年で信濃町から関連病院に出張、年ごとに異動した病院で先輩達に鍛えられ、矢部教授が名古屋から戻られた半年後に帰局、留学、藤田保健衛生大学坂種病院を経て、１９９４年に再び信濃町に戻ってきました。私は堀内行雄先生の下で手の外科、松本君は膝、朝妻君は脊椎とそれぞれ異なる専門領域でしたが、この時代再び3人で机を並べることになりました。

当時われわれを含めた50回台のスタッフが、教室の役職や各医長業務などを担当していましたが、矢部教授は退官までの4年間の教室幹事を、戸山芳昭先生に1年半、その後の1年半を松本秀男先生、そして最後の1年と次期教授の最初の時期を高山にというに割り振りをされ、私は平成9年4月より、第@@代教室幹事を仰せつかりました。就任にあたっては諸先輩方より〃大変な時期にあたって気の毒に〃と同情とも哀れみともつかぬお言葉をいただきましたが、矢部教授時代では8人目にあたる

最後の医局長でした。

教室幹事（医局長）業務は、人事、冠婚葬祭、苦情処理など平穏無事な時代でも大変なものがありますが、この年はいきなり工学部出身の研究助手による詐欺まがいの事件が発覚、大金が絡んでいてとても私の手に負える案件ではありませんでした。幸い諸先輩のお力で、訴訟沙汰やマスコミに知られることなく収めることができたのですが、その後5月の大阪での日手会の時には顔面神経麻痺となってしまいました。初日の夜に顔の痺れが出現し、翌日朝起きてみると顔が歪んでいました。医局長業務のストレスが原因だったかどうか分かりませんが、阪大の先生にすぐ病院を紹介して貰い、東京に戻ってからもステロイドの点滴を続けました。2週間後には国際学会に出かけたのですが、サングラスで目立たないようにして、数ヶ月後にはほぼ元の顔に戻ることができました。

昔も今も教室幹事の最も重要な業務は、人事です。私が医局長だった当時も教室構成員は３００名を超え、夏（7月）と冬（1月）の定例の人事ではそれぞれ約１００名、60名の異動がおこなわれていました。特に、関連病院の医長の開業や定年退官の際、後任がなかなか決まらない時はピンチでした。教室人事は会社の転勤と違い、業務命令でないことが決定的な違いです。すなわち、建前として各人が勤務している病院を一身上の都合で退職し、新たな病院に新規に採用されるという形式です。教室（医局）という組織は、社会的に定義されていないため、全体にとっても個人にとってもプラスになり、なおかつ公平感が失われないように配慮していかなければまとまりません。人事を担当する立場としてはつらいところですが、〃わがまま・ごり押し〃が得しないように、〃すなおでちゃんと仕事をする〃ものが不利益を受けないようにというのが原則です。実際はなかなか思い通りには行きませんが、そこで〃恫喝・懐柔・懇願・取引〃などの策略が必要となります。大勢の教室員を抱えていますと、時に女性関係など私生活でのトラブルが教室の耳に入るようなこともあります。もちろん望ましいことではありませんが、〃@@病院にいって頭を冷やしてくるように〃などとこれを説得材料に利用し、行き手の見つからないポストを埋めたこともありました。

さてこの年の12月、神宮外苑でサッカー部ＯＢの連中とフットサルをやっていた時、事件が起きました。後ろから蹴られたと思ったのに振り返ってみても誰もおらず、左足の力が抜けたようになりました。そうアキレス腱断裂です。すぐそばにいた松本秀男君はヤッターとは

しゃいでいるだけでしたが、当時フレッシュマンだった渡辺航太先生に救急外来まで運んで貰い、翌日井口先生・橋本先生に手術していただきました。当時はまだ携帯電話が普及しておらず、人事の時期に医局長に連絡が取れないと大変なことになるので、教授命令で個室にはいりましたが、前日に自分が手術をした患者さんにお見舞いされちょっと恥ずかしい思いをしました。術後の痛みは全くなかったので、入院中も車椅子で1階に降りて外来診療は続けましたが、医局のあった別館の坂道を車椅子で自走するのは無理でしたし、松葉免荷で歩くのはすごく大変なことだと実感しました。その後家族から、〝悪い友達と遊んではいけません〟ときつくいわれ、フットサルは引退しました。

後任の戸山芳昭教授は、学生時代三四会サッカー部のキャプテンと新入部員の立場、整形外科入局後はフレマン出張の静岡日赤で直接御指導いただき、奥様は私ども57回生の同級と、私にとっては大変身近な存在で、矢部教授にお仕えしたときより気持ちは楽でした。しかし戸山教授就任当時は教授より先輩の助教授・講師の先生が何人もいらっしゃり、教授を支えるのは私と松本秀男先生以下という頼りない形の船出だったため、責任も感じていました。この年に、教授と二人で大田原・宇都宮・芳賀などの関連病院に、挨拶回りドライブに行ったことも懐かしい思い出ですが、幸い戸山教授の初年度には大事件はおこりませんでした。

若手の先生はご存じないと思いますが、この年の話題のひとつにコンピューターの２０００年問題がありました。Ｙ２Ｋと呼ばれた話で、年が変わると電子カルテなどのコンピューターシステムに誤作動が発生し、大混乱が起きるという話がまことしやかに信じられていました。慶應病院内でも何回か対策会議が開かれ、教授と医局長は大晦日・元旦と医局に詰める羽目になりましたが、結局何もありませんでした。今でいうと、フェークニュースに大勢の人が踊らされたといったものでしょうか。

予定通り教室幹事を大谷俊郎先生にバトンタッチできた時は、開放感でいっぱいだったことを憶えています。医局長は、医学・医療とは無縁の仕事に多くの時間を割かれ、積極的に手を挙げたいポストではありませんが、組織としては誰かがこの役割を果たさねばならず、20年以上たった今では良い経験だったと思っています。今後も教室・同窓会のさらなる発展をお祈り申し上げます。

教室開講１００周年記念号に寄せて

市　村　正　一（59回）

教室開講１００周年おめでとうございます。私は戸山芳昭先生（54回）が「日本一の講師」と自他共に認めていた頃、戸山先生の後の病棟医長を務めました。戸山先生から引き継いだ病棟医長のノート、正確には某メーカーの茶色い長細いカレンダーだったと記憶していますが、このノートに1年３６５日医事課の入退院係に毎朝連絡して、退院が出た後のベットコントロールをすべて記入しておりました。現在は変わっているかもしれませんが、当時は臨床班ごとに外来主治医が記載した入院予定者のリスト（白い小さい紙）が入退院係に集まっていましたので、例えば手外科の患者さんが退院したら手外科のリストの次の入院待機者に連絡するように指示を出しておりました。今と違って携帯電話がない時代でしたので、患者さんに連絡が取れない場合には電報も使用した記憶があります。また、難しいのは大部屋希望か、個室希望（室料が異なる数種類あり）かにより連絡する順番が変わることです。病院にいる時は毎朝入退院係に行くことが日課でしたし、学会に参加しているときは地方の学会場から電話連絡しておりました。私の記憶に間違いがないなら戸山先生から私の病棟医長の期間は大部屋、個室に係わらず３６５日ただの一床も空きを作らなかったと記憶しております。もちろん年末年始、ゴールデンweek中もです。時には手術の数日前から入院していただいたこともあります。今思えば患者さんにはかなり無理をお願いしたと思いますが、当時の医療情勢は緩く、特に問題意識はありませんでした。ＭＲＩも導入されたばかりで画像の質も必ずしも読影に耐え得るものばかりではなく、脊椎では通常入院してからミエロやディスコを行い、それから手術方法を考える時代でした。

私の59回と60回生は日吉時代に授業料の値上げに反対しストに入り授業をボイコットした影響で卒業が８月になり、国家試験も秋の試験を受けました。このため秋組ともいわれました。そのせいかはわかりませんが、私たちフレッシュマンは診療が終わるとほぼ毎日別館４階の医局で、冷蔵庫のビールなどを飲み騒いでおりました。時にはベランダで用を足すものや、何人かはそのまま木の椅子の上で朝を迎えるということもありました。毎朝ビールの空き瓶や一升瓶が転がっているあまりの惨状に、当時の竹田医局長からフレッシュマンの医局での飲

酒禁止令が出たほどでした。当時は各方面にご迷惑をおかけして誠に申し訳ありませんでした。

また、基礎研究に従事していた頃の記憶に残っているのは、昭和天皇が崩御された日に名古屋での研究会に参加したことです。私の研究の恩師の中川智之先生（47回）と藤田亨介先生（53回）達と一緒に人里離れた某メーカーの保養所兼研修施設のような建物に缶詰になり、階段教室の会議室で講演を聞いていました。とにかく1月の冬のその日は寒く、一日中雨が降っているような天気でした。講師はシカゴのEJ Thonarで、内容は軟骨基質のプロテオグリカン、特に軟骨代謝マーカーとしてのケラタン硫酸の話だったように記憶しています。当時は薬品メーカーも体力があり基礎研究が活発で、メーカーに参加費用を負担していただけた我々にとっては良き時代でした。また、臨床でも埼玉県蓮田にあった国立療養所東埼玉病院で中川先生の下で3年間勤務いたしました。当時の勤務は特殊で、東埼玉で通常の勤務後に隣の春日部市にある某病院で手術しておりました。外傷はじめ頸椎や胸腰椎の前方除圧固定も行っていました。今では考えられないことですが、整形外科の常勤医がいない病院でした。その頃一緒に働いたのが中村雅也教授（66回）、森岡秀夫先生（67回特）でした。中村先生は当時新婚早々でしたが、夕食が深夜になり春日部のステーキハウス「どん」や看護師さんと一緒に近くの飲み屋になることが多く、大変申し訳なく思っておりました。一方、森岡先生は東埼玉に勤務していた365日で1日も病院を離れたことがありませんでした。一度だけ離れたのは学会で発表した時だけで、その日も日帰りで病院に帰っていました。どんなに過酷な勤務でもいつもニコニコしており、自分よりも人間ができているなと感心しておりました。その後は佐藤和毅先生（68回）も勤務しましたが、優秀な人材を次々と辺鄙な田舎の、しかも療養所という病院に派遣していただいた当時の戸山教授に感謝しておりました。

その後、私は防衛医科大学校の整形外科教授の故新名正由先生（44回）の紹介で、当時骨吸収マーカーNTxの開発で一躍注目を浴びたシアトルのワシントン大学のD Eyre教授の研究室に約2年間基礎留学することができました。しかし、留学中に新名先生ががんに斃れてしまいました。新名先生は当時我が国の整形外科基礎3羽ガラスと言われた一人で、他は慈恵医大の藤井先生、名古屋大学の岩田先生でした。当時海外では日本の基礎研究については〝シンマイ〟に相談すれば良いと言われていたようです。新名先生が東京女子医大に入院していた

頃に私も一時帰国してお見舞いに行ったことを今でも鮮明に覚えております。もし、新名先生がご存命ならと何度となく考えたことがありました。防衛医大はもちろん、慶應や日本の整形外科にとって惜しい人物を早くに亡くしました。その後、山田治基先生（58回）が防衛から名古屋保健衛生大学（現藤田医科大学）に移動した後任に防衛医大に赴任いたしました。当時の冨士川恭輔教授（43回）にも大変お世話になりました。

防衛医大勤務の後、当時杏林大学教授の里見和彦先生（49回）に誘われて杏林に移りました。里見先生は私に基礎研究の指導を期待されての人事だったと思いますが、期待に十分に応えられず今でも申し訳なく思っております。また杏林に移った時の病院長が石井良章先生（41回）でした。その頃に医療事故も経験し石井病院長、里見教授には大変お世話になりました。今でも両先生には心より感謝しております。里見先生の後任の教授を拝命した後副院長となり、さらに病院長を4年間務めることができました。これも、石井、里見両先生はじめ杏林の教室員や同門会の協力、さらには戸山前教授、松本守雄教授（65回）、中村雅也教授のお陰と感謝しております。慶應を離れて他大学に籍をおいても戸山先生の指導の下に母校が臨床と基礎研究で内外で大いに活躍する様は大変心強く、誇らしく思いました。杏林大学整形外科はコロナのため2年間延期しておりました教室開講50周年記念祝賀会を今年秋に予定しております。慶應のちょうど半分の歴史しかありませんが、細金直文教授（76回）と森井健司教授（70回）の応援よろしくお願い申し上げます。

2022年3月で杏林大を退職した後、4月からは杉並にあります佼成病院に勤務し、8月から病院長を務めております。佼成病院は杏林大学の重要な教育関連施設であり、医師の多くが杏林出身です。今しばらくは勤務する予定でおりますので、慶應ならびに関連病院の皆様には今後もご交誼の程よろしくお願い申し上げます。



医局長時代の思い出とその後

大谷俊郎（59回）

プロローグ

２０２２年は慶應医学にとって歴史的な素晴らしい年になりました。われわれ皆の悲願だった慶應病院のリニューアル工事が4月28日に竣工し、松本守雄病院長のもと5月16日に新病院のグランドオープンを迎えました。信濃町駅を降りると、完成した新病院棟が目に飛び込んで来ます。駅からの開放的なアプローチやエントランスは慶應医学の今後の大きな発展を象徴しているようで誇らしい気持ちになります。

今年は慶大整形外科も開講１００周年を迎え、6月11日には The Okura Tokyo で盛大な記念祝賀会が催されました。そんな中でふるさと開講１００周年記念号への寄稿依頼が来ましたので快くお受けして、医局長時代の思い出とその後を思いつくまま書いてみたいと思います。

医局長時代

矢部裕先生から戸山芳昭先生が教授を引き継がれた１９９８年10月に、大谷は当時の医局長高山真一郎先生の下で副医局長を拝命しました。半年後の１９９９年4月に医局長を引き継ぎ、２００４年4月に池上博泰先生と交代するまで、ちょうど5年間医局長をやらせて頂きました。今思えば、医局長を引き継ぐ時の高山先生の満面の笑みが、その後の全てを物語っていたと言えます。本当に色々な事がありましたが、ここに書き残せることは多くありません。嫌なことは全て忘れ、楽しかったことしか覚えていない、という事にしておきましょう。

中間地点の２００２年11月16日にはホテルニューオータニ折り鶴・麗の間で教室開講80周年記念祝賀会が盛大に行われました（詳細は２００２年のふるさと「教室開講80周年記念号」参照）。大谷は当日司会進行を務めましたが、参加された多くの皆さまの会話が盛り上がり過ぎて壇上からのゲストのスピーチがかき消され、冷や汗をかいたことを昨日の事のように思い出します。あれから20年が経つわけですから、歳をとるわけです。

戸山丸がスタートした最初の5年間がちょうど大谷が医局長をした5年に当たります。この間に教室は大きく発展し、研究、教育、臨床の全ての面で飛躍して行きま

すが、特に教育面では医局長の終盤に卒後研修の必修化という大変革が起こりました。それまでの卒後研修制度は、医学部を卒業するのと同時に自分の進みたい科にまず入局し、その科ごとに決められた初期研修を進めてゆく方式でした。例えば整形外科に入った人が他の科をローテートするのは麻酔科研修の4か月のみで、それ以外は整形外科の中に居ながら大学や出張病院で初期研修という名の濃厚なフレマン教育を受けることになっていました。それに対して、初期研修期間の2年間に色々な科をまわり（いわゆるスーパーローテート）、2年後に自分の進みたい科に入るというシステムの大変革が、今では当たり前になっている卒後研修の必修化の実態でした。その結果、現場では２００４年3月に卒業する医学部83回生が、必修化された卒後研修を終える２００６年までの2年間はどの教室にも新入局者が入らないという前代未聞の危機を迎えることになりました。この問題の詳細は、大谷の後任の医局長としてこの問題に真正面から取り組まざるを得なかった池上先生に譲りますが、人が入らなければ人事がまわらず、関連病院への派遣を縮小したり切り上げたりしなければならなかった池上医局長のご苦労は大変なものだったと思います。

医局長の業務は教室の定例行事から教室員の冠婚葬祭、トラブルシューティングなど、教室に関わる全てで多岐にわたります。一日に2つ結婚披露宴をはしごしたり、教室員からのお香典の束を抱えて遠方のお葬式に参列したりもしました。ただ何といっても一番の重要事項は人事です。手元にデータはないので記憶ベースですが、当時は少なくとも60以上の関連病院に２５０名以上のアクティブメンバーを派遣しており、定例的に異動させながら人事を動かしていました。一度に動かす人数は多いと１００名近くになりますが、ひとり動けなくなるとそこに紐づいたグループ全員が動けない事になります。

手塚治虫の鉄腕アトムという漫画に、部品の一つ一つが全て意思を持ったロボットで構成されている宇宙船の話がありました。調和が取れていると全体で1つの宇宙船にまとまって素晴らしい性能を発揮するのですが、たった一つの部品（ロボット）がヘソを曲げて調和が乱れると宇宙船そのものが運行不能に陥るという話です。人事の大詰めではいつもこの話を思い出していたものでした。今思い出しても冷や汗が出てきます。

こう書いて来ると、人事は医局長の腹ひとつで決まるように思われるかもしれませんがそれは正しくありません。ふるさとにも何度も書いてきましたが、人事にはある必然というものがあり、医局長が好き勝手に決められ

るものではありません。良かれと思った人事が不評だったり、すまんと思った人事が好評だったりすることも多々ありましたし、最初は不評だった人事が数か月で逆転感謝されたこともありました。厳しいかなと思う人事を振ったにもかかわらず「自分で良ければ喜んで行かせていただきます」と言って赴任し、現地の病院を大いに盛り上げてくれた後輩のガッツにも支えられて乗り切れたと思っています。

苦労して作った人事異動案を教授室に持って行って説明すると、戸山先生はほとんどの場合じっと聞いていていくつかの質問を返された後で、最後に「よし分かった、これで行こう」と決断してくれました。そのスピード感に何度も救われました。

その後

医局長を池上先生に引き継ぎ、どこから見ても自分より優秀な後輩達がどんどん頭角を表して来る右肩上がりの教室の中で、そろそろ医局に自分の居場所は無いなあと感じていたまさにその時、看護医療学部への転出の話が降って来ました。打診も直前で寝耳に水、青天の霹靂とはまさにこの事かという感じでした。普通は先に打診が来るはずの戸山先生にも直前まで情報が届かなかったようで、ある方からの電話でこの話を知った戸山先生が「大谷居るか」と医局に飛び込んで来て、そのまま教授室に呼び込まれ、教授室の戸棚にあった頂き物とおぼしきシャンパンを開けそうな勢いで「よかった、よかった」と喜んでくれたことを思い出します。さらに教室主催という形で盛大に就任祝賀会まで開いて下さいました（**Fig.1**）。



Fig.1 2006年6月28日教授就任祝賀会＠明治記念館

２００６年４月から２０２１年３月に定年退職するまでの15年間は、医学部を離れて看護医療学部と大学院健康マネジメント研究科に転出しました。教室からは離れましたが、慶應義塾の正規の教授ポストを頂けたおかげで、それまでの医学部バスケットボール部の監督に加えて、全塾体育会バスケットボール部の部長のオファーが来て13年間勤めることになります。まだＢリーグのない時代、学生スポーツの頂点である全日本大学選手権（通称インカレ）の決勝戦にベンチ入りしたり、正月二日に天皇杯の２回戦で実業団（九州電力）に勝ったりといった夢の様な経験をすることが出来ました。

定年後はのんびりやろうと思っていた所にまたまた全く予期せぬオファーを頂き、２０２１年４月から国際医療福祉大学市川病院に病院長として赴任して現在に至っております。この赴任については、松本守雄教授と、国際医療福祉大学医学部に整形外科主任教授として赴任した石井賢先生のご尽力があり、国際医療福祉大学の高木邦格（くにのり）理事長の格別のご高配で実現しました。一度も勤務経験の無い大学病院にいきなり病院長として赴任するということがどういう事なのか、赴任前は全く分かっていませんでしたが、この１年で思い知りました。

医局長時代はよくもまあ次から次へと、色々な予期せぬことが起こるものだと呆れながら対応していたものでしたが、困った時は振り向けば戸山先生が居ました。今は、２６０床の中規模病院とはいえ病院の管理者となると経営管理、医療安全管理に追われる日々で、後ろを振り向いても誰もおらず、コロナ禍も加わって医局長時代よりはるかに大変と感じております。

赴任に当たっては、医学部新聞で大谷の赴任を知った矢部裕先生から心のこもったお手紙を頂きました。そこには「病院長は診療と経営の責任者であり、コロナ禍の時代まことに大変なことだと思います。しかし誰かがやらねばならない。」と書かれていました。矢部先生のあの声が響くようなこの一言に励まされて、なんとか一年乗り切ったと思っております。

矢部先生のお手紙には、２０１６年に他界した父大谷孝雄（32回）が、矢部先生が整形外科に入局された時の最初のオーベンだったことも書かれており、このことは父も生前よく話しておりました。ご縁がつながるとはこういう事かと感じ、またそれを覚えていてくださった矢部先生には感謝の気持ちで一杯です。

エピローグ

最後に私ごとになりますが、このふるさと記念号に教室の先輩でもある父（医学部32回生）の写真を載せることをお許し下さい（**Fig.2**）。出典は１９８３年のふるさと「60周年記念号」の巻末にある「古いアルバムから」というページです。年齢を揃えると区別がつかないほど似ていて見ていると笑ってしまうので、私はこの写真を「笑っちゃうほど似ている写真」と呼んでおり、自分の最終講義の時にもウケ狙いで使いました。「医学部に進め」とも、「整形外科医になれ」とも一言も言わなかった父でしたが、栃木県の葛生町立病院の一人医長から１９６５年に津田沼で開業し、２０１４年6月30日に閉院するまで一貫して私をサポートしてくれました。写真には、今の自分があるのは親父のおかげという感謝の気持ちを込めております。また閉院の日には泉田良一先生ご夫妻がわざわざお花を持って大谷整形外科に駆けつけて下さいました。誠に有難うございました。

最後に慶大整形外科の今後１００年のさらなる飛躍を心から祈念して寄稿文とさせていただきます。ご依頼有難うございました。



Fig.2 1983年ふるさと60周年記念号「古いアルバムから」より

参考資料

ふるさと

２００１年号「教室開講80周年記念号」：教室だより

教室幹事より（ｐ・１９２－１９４）

２００４年号「整形外科の新しい時代」：教室だより

医局長を終えて（ｐ・１９１－１９４）

２０１４年号「戸山芳昭整形外科教授退任記念号」：戸山先生の思い出（ｐ・76－79）

戸山芳昭教授退任記念誌

Chapter2特別寄稿　戸山先生お疲れさまでした（ｐ・98－99）



坂巻豊教先生と慶大式人工股関節（ＫＫＳ）

柳本　繁（59回）

慶大整形50回生の坂巻豊教先生は２０２２年3月2日にご逝去されました。非常に残念です。坂巻先生は私の恩師であり長年指導を受けました。また慶大式人工股関節（ＫＫＳ）の作成、改良、臨床応用を一緒にさせていただきました。歴史を振り返って坂巻先生とＫＫＳについて述べさせていただきます。

私は１９８０年に慶大整形に入局しました。4年生の研究班配属の際に股関節班に入れていただいたことが坂巻先生との出会いです。私は3年生のときに伊勢慶應病院に出張となり、その時に田村興太郎先生（49回）が大腿骨転子部骨折をエンダーピン手術で熱心に治療されていました。当時では珍しく手術翌日より荷重歩行練習を開始しており、高齢者に術翌日に付き添い励まして何とか荷重歩行をさせ、ピンの刺入位置、固定性について日々熱いディスカッションを交わしていました。その際に股関節に興味を持ったのが始まりかと思います。

研究班に入ると各人が研究テーマをもらいます。私は始めは生化学のテーマを提示されました。私は化学系がとても苦手で生化学の研究は無理と思っていましたので、我がままを言って研究テーマを変更してもらいました。１９８０年代は医局のヒエラルキーがまだ強い時代です。先輩にさからうことなどありえない時代でしたが、坂巻先生のマイルドな優しさに甘えて生意気を言ったものだと思います。当時はセメント固定人工股関節手術に種々の問題が指摘されており、全国に先駆けて慶大整形股関節班がセメントレス人工股関節を使用し始めた時代です。日本人用人工股関節を作成する基礎として、日本人大腿骨の立体的な解剖学的データを集めて解析する研究テーマに変更していただきました。当時 CT scan が骨関節にも応用されるようになり、立体的形状の評価が可能となり骨関節の形態分析や病態解明に利用され始めていました。変形性股関節症患者の股関節・大腿骨のＣＴデータを集めて、立体的な大腿骨形態を分析するテーマです。大腿骨近位骨髄腔の先細り角（テーパー角）を立体的に計測し、日本人用大腿骨ステムを作成することを目指しました。泉田良一先生（54回）も先天性股関節脱臼ＤＤＨ症例を３Ｄ―ＣＴ評価する研究を始めておられ、いろいろなアドバイスを受けました。始めはＣＴデ

ータを手仕事で画像解析し、作図より先細り角（テーパー角）を計測し、学会でもそれなりの評価を受けるようになりました。その時慶大整形で使用していた人工股関節ステムは米国のOsteonics社製でした。日本人用のステムを開発しようとの話もあり、同社の人工股関節ミーティングで日本人データを発表することになり、坂巻先生と一緒にご招待でカリブ海まで行きました（写真1）。私としては海外学会に参加して発表も行い、楽しい思いをして喜んでいました。そのころに慶大整形6代目の矢部裕教授が名古屋から新しく着任されました。教室員の学位テーマを検討され、私の日本人の解剖学的データに基づき、日本人用ステムを作成することは非常に良い試みであり、学位テーマとしてこのまま継続するように言われました。しかしやるなら日本の会社とジョイントするように言われ、京セラと共同で慶大式人工股関節を作成することになりました。私としてもプログラムを作ってもらって、CTデータをコンピューター上で画像データ分析することが可能となり、研究は飛躍的に進行しました。大腿骨骨髄腔のテーパー角、骨髄軸から骨頭までのオフセット値、大腿骨近位の内外反頚体角などのデーターを総合して、坂巻先生のアイデアで骨髄腔内で固定性を上げる工夫も盛り込んで、慶大式人工股関節（KKS: Keio-Kyosera Series）が1992年に完成しました。矢部裕名誉教授主導の計画でKKSの名前も矢部教授自らが決められました。他の関節もシリーズとして慶大式が作られる壮大な計画でしたが、残念ながら人工股関節し

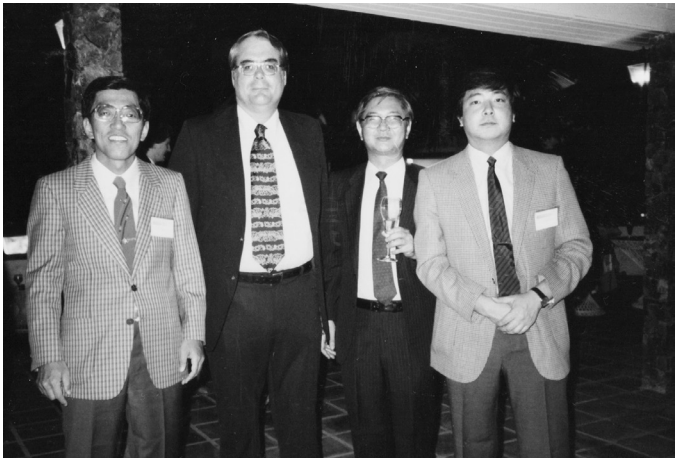


写真1.　Osteonics THA Meeting. 1987 年 St. Thomas
坂巻、斎藤進（46回）、柳本

か作られませんでした。私の〈日本人変形性股関節症例の近位大腿骨骨髄腔形態の分析〉の学位テーマも１９９１年に完成して日整会誌に掲載され（当時は日整会誌に原著論文として載ることが王道でした）学位をとらせていただきました。皆様には感謝してもしきれません。その後矢部教授からぜひ海外留学するように話があり、泉田良一先生も留学していたスイスのチューリッヒ大学のシュライバー教授のところに1年間留学しました。留学を勧められてドイツ語も殆どできないのにチューリッヒに留学してよいのか、坂巻先生に相談したところ〈上の先生、特に教授から勧められたことは絶対に従っておいた方が良い〉との金言をいただきました。勧めに従って留学して外国で暮らす貴重な楽しい経験をさせていただき、こちらも感謝しています。ヨーロッパでの生活に馴染んだこともあり、その後ヨーロッパ小児整形外科学会、日仏整形外科合同会議などヨーロッパを中心に多数の国際学会に坂巻先生とご一緒させていただきました（写真2）。海外で学問的なことも含めて様々なことを見聞して、非常に楽しい思いをさせていただきました。

ＫＫＳ初期型はセメントに劣らない髄腔内固定性を得るために、髄腔内にピチピチに入ることを目指しましたが、骨折なども発生したため、形状を変化させ無理なく適合するよう改良しました。表面形状もPorous-Coatingに改良して、１９９５年には現在の形に変更になり、現在に至ります。慶大整形、関連病院を中心に使用してきました。ＫＫＳステムは解剖学的形状から初期固定性が



＊写真2.　ヨーロッパ小児整形外科学会（EPOS）．1998年 Madrid

高く、また表面形状も相まって長期的にもゆるむことはほとんどありません。第73回日本整形外科学会学術集会（２０１０年）の〈セメントレスステムのデザインコンセプトと臨床成績〉のパネルディスカッションでも発表しましたが、ＫＫＳステムは長期固定性（10年以上）は全く問題なく、ステム沈下は全く起こりません。特に日本人変形性股関節症患者には適合性はバッチリです。しかし近年では髄腔占拠型のステム自体、使用が限られてきています。最近は日本でのＤＤＨ－ＯＡが減少していること、体格が向上していること、低侵襲前方アプローチが多くなりステム自体が小さく短いものが好まれることなどから、ＫＫＳの使用範囲は限られてきています。

坂巻先生は１９９６年４月に慶應から当時の国立小児病院（現在の国立成育医療研究センター）に転出され、代わりに私が慶大整形股関節班のチーフをさせていただきました。坂巻先生は２００２年にご自身の心臓弁膜症の手術後、不幸にも脳梗塞を発症し、麻痺、言語障害のため長期間のリハビリを行うことになりました。泣き言も言わずに淡々とリハビリを行っておられましたが、坂巻先生の辛抱強い性格でも大変なことだったと思います。回復して復職後には日仏整形外科学会の幹事を継続され、ニースで行われた２００７年の第９回日仏整形外科合同会議にも奥様と一緒に参加されていらっしゃいました。

私は１９９６年から13年間慶大整形股関節班のチーフとして働かせていただきました。開発したＫＫＳ人工股関節を使用して手術を行ってきました。更にすべての症例に正確かつ安全に人工股関節手術を行えるように、ナビゲーション技術を導入し、肺塞栓症の病態解明、予防も行い、当時の国内最先端を目指せていたと思います。これらのことはすべて慶大整形股関節班、特に坂巻先生から股関節の指導を受けたおかげと思っております。セメントレス人工股関節の先駆けの時代に、学位テーマとして日本人変形性股関節症例の大腿骨骨髄腔形態の分析をまとめることができたこと。またこの研究データに基づき、坂巻先生と慶大式人工股関節（ＫＫＳ）を作成・改良し、臨床応用できたこと。結果を日整会学術集会のパネルディスカッションで発表できたこと。すべて非常に幸運なことだったと思います。坂巻先生を含め、支えていただいた多くの先生方に改めて感謝いたします。

教室開講１００周年に寄せて

切　東　喜久夫（60回）

開講１００周年おめでとうございます。入局から今日までの個人的出来事を医局など慶應との関りを中心に時系列で書かせて戴きたいと思います。

私は、学費値上げストライキの影響で昭和56年９月に卒業致しました。そのまま整形に入局しました。当時大学には、43回から51回の先生方が多く在籍されておられ、モーニングカンファレンスなどで厳しく指導されましたが、それが今は肥やしとなっています。整形と麻酔科を各半年回った後、昭和57年９月に現在のさいたま市立病院の前身である浦和市立病院に赴任いたしました。そこでは、46回の福岡利之先生と54回の文博史先生に公私共に親しくして戴きながらも厳しくご指導戴きました。やはり、大学を出て実質社会人として初めて務めた勤務先でのご指導は今の人生の歩みに大きく影響していると感じています。

その後、関西に戻り大阪で結婚後50床の病院を妻と二人で開院しました。関連の病院と介護施設が増えていく中で、その医療活動が認められたのか、平成15年８月に私に本塾より伊勢慶應病院を継承してもらえないかと打診があり、安西祐一郎塾長、当時内科学教授の猿田享男先生に熱心に依頼され、私には分不相応と思いましたが、患者様、職員、地域の政財官、そして塾当局の皆様から望まれているのであれば大変光栄であり、私で良ければとお引き受けいたしました。何と２か月後の10月１日に継承することとなりました。慶應義塾大学附属伊勢慶應病院は、元々の亀谷総合病院を継いで、29年間大学の関連病院として、三重県南部に限らず広範な地域住民に対し、医療の質・量とも多大な貢献をされた病院であり、目指す医療は違えども、私にとって大変重責でありました。第三代目の病院として、「Hikari Medical Group（HMG）」の医療法人・全心会・伊勢慶友病院」が新たに開院しました。当法人は「1．ひかり輝く心身であれ　2．患者さまの立場に立って考えよ　3、責任を持って行動せよ」の３つの理念を掲げ、地域に密着した病院を目指し、急性期一般病床と療養型病床を併せ持つケアミックス病院となりました。継承半年後には、医師はほぼ全員東京へ帰りましたが、幸いにも多くの患者様から慕われていた脳外科医の堂本洋一先生に院長を引き受けてもらい、看護師始め多くの職員が残ってくれましたが、

２５３床中、29人の入院患者様からスタートするという寂しい船出となりました。

高齢者にふさわしい入院医療、リハビリテーション機能、急性期専門病院の後方支援機能、ターミナルケア機能を地域に提供する病院を目指しました。山田日赤病院、伊勢市民病院と機能分化し、後方支援病院としての機能を担う事を目標にしました。現在までの歩みとしては、病院機能評価を取得、漢方外来や鍼灸治療、回復期リハ病棟開設、介護ロボット「ＨＡＬ」や人型ロボット「Pepper」を導入もしました。令和２年５月からは介護医療院に一部転換し、令和２年７月現在、一般病棟40床、療養病棟１４６床、回復期リハ病棟47床、介護医療院40床の病院で、診療科目12科、常勤医師９名（三重大学卒業医師６名）と三重大学・伊勢赤十字病院等の先生方の非常勤医師の御協力で診療を行っています。

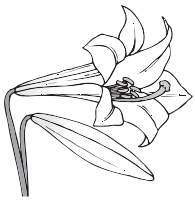
その他には、平成29年５月から１５８戸の介護複合施設「伊勢メディケアセンターひかりの橋」を併設し、当院と連携して地域医療と介護を提供しています。更に、令和元年10月からは旧山田赤十字病院跡地に、企業主導型保育園「伊勢けいゆう塾保育園」を開設し、働く女性の支援を目的に、ママ楽保育・夜間延長保育と病児・病後児保育など行っています。昨年秋から、その旧山田赤十字病院跡地に新病院を建設中です。当初は病院を継承することだけが目標でしたが、地域に根差しているという間にか伊勢に永住することになりそうです。

伊勢慶應病院を何とか無事に継承できたのがきっかけで、今度は平成23年10月に月ヶ瀬リハビリテーション病院を継承してもらえないかと当時塾の常任理事でもあられた54回の戸山芳昭教授から熱心に薦められましたが、一旦は辞退を考えました。しかし、戸山先生はご多忙な中、伊豆へ何回もお越しになられ、時には伊豆箱根鉄道に同乗もし、そのお人柄と責任感に感銘しお引き受けいたしました。塾館局での調印で、清家篤塾長と記念撮影した時は、これが私の使命なのではと神妙な気持ちになりました。戸山先生は自ら動いて頂き、院長に53回の矢部啓夫先生をご推薦して下さり、何とか医師を確保することができました。開院当初は入院・外来患者はゼロでスタートすることになりました。医師不足で当時私も当直をし、狩野川のせせらぎだけが聞こえる真っ暗な病院で夜を明かした記憶が鮮明に残っています。しかし、矢部院長とは私が入局した時、大学でオーベンでしたので、お人なりを存じていて立ち居振る舞いとは違った温かい心情を分かっていましたし、その後副院長になって頂いた添田修一先生、根本哲夫先生とも和やかにお仕事が出

来て有難かったです。伊豆は、5月から、医療療養47床、介護医療院１０４床の病院になりました。

私は医局人事は短くて、研究・関連病院人事という分野でのご恩返しは出来ていませんが、大学の分院だった２つの病院をこの先も永続させることを本望にしたいと思っています。

最後に、当院職員一同皆、地域の為、引き続き努力いたす所存です。



慶應義塾大学整形外科教室開講１００周年に寄せて

小林龍生（60回）

２０２２年6月11日に慶應義塾大学整形外科教室は１００周年記念祝賀会を開催されるとのこと誠におめでとうございます。私は１９８１年に入局しましたので、教室の１００年の歴史のうち40年以上を同窓会員として過ごしてきました。そこで私の約40年の同窓会員としての経歴のなかで心に残った先生方との巡り合い等について書かせていただいてもいいでしょうか?

私が入局した時は、教育担当が伊藤恵康先生でno man's land の原文の序文を訳すという入局試験と、第４代教授の泉田重雄先生の面接がありました。風格のある泉田教授の前で緊張して面接を受けたことを今もはっきり覚えています。入局当時の整形外科教室は別館と言って今の予防医療センターの位置にあった、エレベータもドアが開いた後に鉄製の斜め格子の内ドアを自分の手で開けるという時代物の、古い建物の４階でした。４階のベランダに立っている埃だらけの小屋に昔のレントゲ

ン写真を探しに行ったことも印象に残っています。最初の出張は北浦和の埼玉中央病院、現在の埼玉メディカルセンターでした。約1年間の勤務で、最初の出張なので4人病院の4番手でしたが、後に第6代教授になられる戸山芳昭先生が赴任されてきて短い間でしたがご一緒できたことは幸いでした。その後も当時の医局の方針で出張病院を転々として6番目の出張病院が平塚市民病院でした。平塚市民病院の思い出は、当時部長だった石黒隆先生が、ある時 mallet finger の局所麻酔の手術に、手術室の看護師さん達などから苦情を言われながらも、2時間もかけて手術をされたことです。今では世界的に普及している石黒法が誕生した瞬間でしたが、国際的手術法の意外な状況下での誕生は私の人生観に少なからず影響しています。その時の助手が現在肩関節学会理事長の池上博泰先生だったと思います。次の7番目の出張病院は月が瀬リハビリテーションセンターです。月が瀬リハビリテーションセンターで親しくしていただいたリハビリテーション科の先生方は、前川崎医科大学教授の椿原彰夫先生、現東北大学教授の出江紳一先生、現兵庫医科大学教授の道免和久先生で、その後防衛医科大学校でリハビリテーション部に異動することになった私にとって、将来のリハビリテーション医学会の重鎮の先生方と懇意になれたことは財産となりました。その後専修医として慶應病院に戻った後、東京専売病院、今の国際医療福祉大学三田病院に副部長として出張しました。東京専売病院勤務は3年間でしたが、その短い間に3人の部長のもとで働きました。最初が現同窓会会長の堀内行雄先生、次が元杏林大学教授の里見和彦先生、最後が彦坂一雄先生です。私の人生を変えた最後の出張病院である防衛医科大学校への出張の経緯ですが、東京専売病院で働いていた時に学位の仕事で夜の8時ごろ例の別館4階の医局に1人で座っていました。当時助教授でした内西兼一郎先生と当時医局長でした井口傑先生が突然医局に入ってきて、私の前に座ったかと思うと、「小林、防衛医大に行って講師にならないか」と言われました。私はからかわれたのだと思っていたのですが、翌日彦坂先生に「それは本気の話かもしれないぞ。」といわれ、彦坂先生が確認していただけたところ本当の話でした。若い医局員の先生方、こういう人生の転帰もあるのですね。1993年のことです。第5代矢部裕教授には私の学位の主査をしていただきました。審査ではとても優しくしていただき、記念にいただいた自筆サイン入りの医学辞書は今も本箱に大事にしまってあります。慶應はその矢部裕教授、第6代戸山芳昭教授、そして現在の松本守雄教授・

中村雅也教授と時代は進んでいきましたが、私は慶應の人事を離れて防衛医科大学校での人生が始まりました。

防衛医科大学校赴任時の整形外科学講座教授は新名正由先生でした。それまで国内学会しか参加したことのなかった私が着任数か月後にスペインで開催された国際リウマチ学会に連れていかれて見た「軟骨マフィア」と自称する10人程度の国際的軟骨研究グループの1人として活躍されている新名先生の姿は目が覚める思いでした。そのメンバーの1人のOsteoArthritis Research Society International の会長も務められたSweden の Lund 大学の教授でしたLohmander 先生とは新名先生を介したご縁で親しくしていただき、いまだにクリスマスカードの交換や、稀に日本に来られた時にはお会いしています。防衛医科大学校整形外科学講座はその後、冨士川恭輔教授、根本孝一教授、そして現在の千葉一裕教授と代が変わっていますが、私は多科の講師が居る3人部屋の講師室にもいました。最初にこの部屋にいた山田治基先生は藤田医科大学教授に、次の市村正一先生は杏林大学教授に、次の不肖私も防衛医科大学校病院リハビリテーション部教授になり、私と同時期にいらっしゃった二人の東京大学出身の先生方もやはり教授になられたという不思議な講師室でした。いつのまにか2000字を越してしまったのでこの辺で終りにいたします。整形外科教室100周年の中の個人的な40年間の取り留めのないお話で申し訳ありませんでした。



ふるさと　開講１００周年記念号

鎌　田　修　博（61回）

1）医局の奥で見つけたもの

今はもうなくなってしまった別館4階に医局があった時の話です。6年間の関連病院での研修を終えて、チーフレジデントとして医局に戻りました。当時はチーフレジデントと言っても専用の机はなく、ベランダに特設されたプレハブにある机の引き出しが一人1個与えられるだけの状態でした。脊椎班の私は頚椎椎弓切除術と片開き式脊柱管拡大術の術後の頚椎アラインメントの変化を比較するテーマをいただきました。おそらく椎弓切除術では脊柱管拡大術より後弯変形が進行するという結論を期待されたテーマだったと思います。

当時はすでに大学では椎弓切除術はされておらず、そのため古い症例のレントゲンを探し出す作業が必要で、あちこち探して回りました。当時古いレントゲンはカルテ室ではなく、医局の奥に並んだ部屋の棚にフィルム箱が並べてあり、患者番号順にまとめて置いてありました。一番奥の和式トイレだったところにも棚があってそこにも置いてありました。

その箱を開けると中には患者さんの頚椎のＸＰが入っていて、該当する患者さんのＸＰを探すのですが、たいていはその前に同じ患者群の研究をした先輩方がＫＥＹフィルムを持って行ってしまい、重要な正面と側面のフィルムはなく、残っているのは斜位または前後屈ばかりで、がっかりする毎日でした。

何人かの先輩からは持ち出していたものを戻していただくことが出来ましたが、多くの先輩は自分の研究が終わるとたいていは箱には戻さず、部屋の段ボール箱に乱雑においてある状態でした。ある日段ボール箱の中を必死に探し回っていた時でした。茶封筒に入った書類に気が付き、何気なく中をみたところ、それには私たち61回生の卒業成績表がまとめて入っていました。そのまま食い入るようにそれらのすべてを見た私は、愕然としたと同時に安心しました。入局当時61回生は19名いましたが、平均点が70点を超えていたのは2、3人でほとんどが60点台、しかも多くは65点以下でギリギリ卒業組でした。もちろん私も、親友の強面で有名なＦ先生も然り。この仲間なら長く付き合うことができるとホッとしました。一番点数が良かったのが級長のＩ先生で、お陰で医局名簿の級長さんはその学年の一番点数が良い先生がなるこ

とに気が付きました。そんな目で名簿を見るとまた違った楽しみ方に気が付くのでお試しあれ。しかし、今なら大問題になるような個人情報がゴミのように置いてあった長閑な医局の一風景でした。

2)医局長からの電話

医局員の皆さんにとって医局長からの電話は、ほとんど人事に関係する内容なので、電話主の名前を告げられると電話の前で緊張することと思います。医局長が自分より下の学年になるとこの緊張感はなくなりますので、その学年になるまでしっかりと勤務医として頑張ってみてはいかがでしょうか。新たな気分で電話を取れるようになれることも医局生活の楽しみですので、是非味わってください。

さて私はチーフレジデント終了後S日赤に出張になりました。当時の医局長で脊椎班のチーフだったF先生が脊椎外科の研鑽を積むには最適とお墨付きを頂き、部長で上位頚椎の大家K先生の交代で行くことになりました。K先生の送別会はなんと駅前のホテルに400人も職員が集まったという伝説的な送別会です。そんな偉い先生の交代で大変でしたが、気候と地元の人の人間性がとても穏やかで、生活にも仕事にもストレスが少ない環境が気に入りました。1年も生活すると、さすが徳川家康が晩年の地と定めた理由が良く分かります。余談ですがこの偉大なK先生がフレッシュマン時代のO先生に「おい、O、今から腰の前方固定をするぞ」と言ったら、「え〜また腰の前方固定ですか?もう十分ですよ」と偉い態度の返事をしたのが今のS日赤院長のO先生です。若いころから偉かったのです。ついでにK先生が私にこぼした愚痴「なー鎌田、Tが俺の言うこと聞かないんだよ!頭来る」とレジデントの頃に言わしめたが名古屋で活躍しているT先生。偶然にも二人は同学年。花の6〇回生は強者ばかりですね。

戻ります。その環境で2年経過した時にF医局長から電話がありました。時期からして人事の話であることは想定できました。その頃私は2年目になりK先生の残してくれた手術症例のフォローアップスタディを始めていました。そこでF先生の話を聞いてから恐る恐る「今こんな研究を始めたのでもう少しこちらにいることはできないでしょうか」と尋ねてみたところ、「あ〜いいよ。じゃもう少し頑張って」と明るい感じで言われて、良かった、言ってみるもんだなと納得して受話器を置きました。

それから2年経過して、新たな医局長となったH先生

から電話がありました。「鎌田君、次は伊勢に行ってくれるかな。どうしてかというと以前F先生の言うこと聞かなかったんだってね。申し送りで怒ってたよ。だからさ、罰として伊勢まで行ってくれる。」ガ～ンと頭を殴られるような衝撃を受けました。このことを親友のF先生に話したら「あれ？知らなかったの。有名な話だよ」と言われ、知らなかったのは自分だけであったことをこの時初めて知りました。医局長の本当の気持ちは電話だけでは分からないのです。くれぐれもお気をつけ下さい。ただし伊勢の1年間はF部長のもと、沖縄のT君、駒沢のS君、練馬で開業しているI君らとグルメと遊びを堪能した忘れられない1年であった事をお伝えして私の寄稿とさせていただきます。１００周年すごいぞ！バンザイ！



教室は人と人との素晴らしい出会いの場
―人生に無駄な事など一つもない―

千葉　一裕（62回）

１９８３年に大学を卒業し、整形外科学教室に入室してからもうすぐ40年になります。当時はストレート研修でしたので、今流行のチェーン店ではないですが、卒後「いきなり整形外科医」という時代でした。大学ではベシュライバーや採血、各種伝票出し、手術の第４・５助手で先輩の背中を見ることが仕事で、主役になれるのはもっぱら夜の飲み会でした。週に２－３回は飲みに行きました。

7月から４ヶ月間麻酔科に出向し、11月から初めての関連病院出張で浦和（現さいたま）市立病院に赴任しました。医長は福岡利之先生（46回）、２番手は文博史先生（54回）でした。整形外科医としての経験はほぼゼロ、むしろ気管挿管なら何とかできるという状態でしたが、３人病院でもあり、いきなり外来、いきなり病棟、いきなり術者でした。こんな輩が着任したわけですから指導される先生方もさぞ大変だったと思います。お二人には

厳しくも熱心にご指導頂きました。熱心なあまり毎日のように怒声が響きわたり、時に physical contact もありましたが、不思議と怖いとか、嫌だという事はありませんでした。学生時代ほぼ無勉強だったため、乾いた砂に水が染み込むように多くの事を学び吸収できて、本当に充実した毎日でした。手術の前には必ず解剖書とキャンベルを読んでから臨みましたが、実際に皮切を加えると、教科書のように動脈が赤、静脈は青、神経は黄色ではなく術野はすべて真っ赤で、頭は真っ白となり、怒号と罵声の嵐のうちに気がつくと手術が終わっていました。術後麻酔科医や看護師からよく慰めの言葉をかけて頂きました。それでも、頚部骨折をはじめ外傷の手術を随分と執刀させて頂き、何とか整形外科医の端くれに加えて貰えるようになったと思います。ここで医師としての基本を叩き込まれました。三つ子の魂百までと言いますが、毎朝一番早く出勤し、病棟を一回りしてオーダー、処方を済ませた後から、一日の業務が始まりました。この習慣はずっと慶應で診療部長になる直前まで続きました。土日も含めて一日に一回は必ず病棟に顔を出すようにしました。やがて文先生が丸谷真先生（51回）に交代、大谷俊郎先生（59回）が三番手として着任され4人病院となりましたが、お二人にはよく朝まで飲みに連れて行ってもらいました。よく学びよく遊べを地でいった毎日でした。

8ヶ月後にお隣の社会保険埼玉中央病院（現さいたまメディカルセンター）に転勤しました。医長は石下峻一郎先生（40回）、2番手は後に第7代教授になられる戸山芳昭先生（54回）でした。石下先生も臨床には大変厳しい先生でしたが、あらゆる分野に精通する素晴らしい臨床家で、沢山のことを教わりました。戸山先生には臨床はもちろんですが、学会発表などの学術面や基礎研究など、医師として取り組むべき事が多々あることを教わり、いずれ大学で一緒にやろうと声を掛けて頂きました。ここではゴルフの手ほどきも受けましたが、残念ながらその後あまり上達はしませんでした。

三つ目の出張先は伊勢原協同病院です。医長は池田彬先生（38回）、2番手は増田隆一郎先生（52回）、3番手は濱田一壽先生（56回）でした。池田先生は非常に聡明な方で、神中整形外科とキャンベルがまるごと一冊すべて頭に入っていました。副院長でもあられ、独特の診療そして経営ポリシーをお持ちで、私はその方針が理解できずヘマばかりしておりましたが、増田先生、濱田先生が間に入ってお取りなし頂きながら多くの臨床経験を積みました。ここでは初めて西村正智先生（63回）、新井

健先生（64回）という後輩ができました。彼らには十分な指導はできませんでしたが、一緒に楽しく臨床を学びました。

こちらで1年半お世話になった後は、横浜山下町にあった警友総合病院（現けいゆう病院）に赴任しました。医長は木内準之助先生（48回）、2番手は木原未知也先生（55回）でした。こちらでは木原先生のご指導の下、頚椎前方固定、腰椎前方固定、ＬＯＶＥ法、椎弓切除など当時の標準術式を数多く執刀し、脊椎外科医としての基礎を叩き込まれました。木内先生は優しく、懐の広い先生で、どんなに手術がうまく行かなくても術後Ｘ線をみて「１００点！」と言って、決して術者を責めることはありませんでした。でも一度だけ木内先生に「うーん、95点！」と言われたときはショックでした。ただ、毎週水曜日は早朝テニス、週末はゴルフと課外活動には厳しかったです。卒後4年になり、そろそろ学位研究を始める時期となりましたが、戸山先生、木原先生共に経皮的髄核摘出術（Percutaneous Nucleotomy: PN）の創始者で、世界的にご高名な東京電力病院の土方貞久先生（41回）の研究グループに所属しておられたため、そのご縁で東電グループで学位研究をすることになりました。メンバーは、藤村祥一（47回）、市原真仁（49回）、山岸正明（49回）、鵜飼茂（52回）、中井定明（52回）、戸山、持田譲治（54回）、木原、西川雄司（55回）、白石建（56回）、塩田匡宣（61回）先生と後に大学教授や主要関連病院のトップなどになられた豪華絢爛な顔ぶれでした。所属しただけで自分が偉くなったかのような錯覚に陥りました。学会をはじめ事あるごとに集まっては飲み会、ゴルフなどのイベントがありました。偉い人は文武両道なのだと知りました。私の後には、依光悦郎（66回）、中澤秀夫（66回）、上田誠司（67回）、清水健太郎（70回）などユニークな面々が加わりましたが、どうも私を転機として徐々にエンタメ系に変遷していったようです。こうして、公私にわたり充実した日々を送っておりましたが、ある日同級生から「お前今度月ヶ瀬に行くみたいよ」と言われたので、恐る恐る当時の内西兼一郎医局長（39回）にお電話したところ、「あれ？連絡行ってなかった？悪い、悪い、忘れてた。来月から月ヶ瀬ね」とあっさり言われました。当時は医局長の命には絶対服従という時代でした。

異動まで1ヶ月もなく、慌ただしく引っ越しの準備をして慶大月ヶ瀬リハビリテーションセンターに赴任しました。部長は横井正博（39回）先生、医長は添田修一先生（55回）でした。5ヶ月と短い期間でしたが、お二人

にはそれまでとひと味違う整形外科臨床を教わり、貴重な人生講話を拝聴しました。研究室には、鎌田修博先生（61回）が神経モニタリングの研究で月に2回ほどいらしており、猫の脳みそや手足に電極を刺しつつ暗室でモニターを睨んでいました。その姿をみて自分も研究をしなければと思い、週1回往復6時間かけて月ヶ瀬から信濃町の東電病院に通いましたが、椎間板関連の文献を集めて読むだけで研究自体は進まず、焦りが募りました。でも、この時期に集めまくった文献が後の研究に大いに役立つことになりました。毎週末は家内と伊豆半島をドライブして楽しい思い出となりました。

次に日野市立病院へ転勤となりました。医長は手外科の重鎮、飯島英二先生（56回）でした。こちらでも週1回東電病院に通いながら、既に勤務されていた塩田先生と少しずつ実験を始めました。塩田先生にはその後長年にわたり基礎研究だけでなく、飲み会にゴルフと公私でお世話になりました。

1年後に塩田先生の後任として東電病院勤務となり、本格的に学位研究が始まりました。科長は土方先生、医長は西川先生です。土方先生には研究の厳しさとオリジナリティの大切さを教えて頂きました。研究以外でも普段の生活態度に関してよく怒られましたが自分にとっては父親のような存在でした。西川先生は私の人生の師であり、臨床や研究はもちろん、コメディカルへの接し方、ゴルフ、飲み会での振る舞いなどあらゆる面で、人としての生き様を学びました。東電病院は独自の研究室を持ち、研究専任の技師や助手もおり、自由に研究が出来ました。クローズドの病院なのでそれほど臨床が忙しい訳ではなく、土日を含めて空いた時間はほとんど研究室に籠もって動物の椎間板にいろいろな物質を注入しては病理組織標本を作るという単純作業を繰り返し、千以上ものプレパラードを作りました。電顕標本も自分で作成・撮影しました。高価なダイヤモンドナイフを壊して、研究室を出入り禁止になりかけました。このときに作成した病理組織標本をネタに十数回発表を重ね、学位論文を纏めました。基礎研究では、同じ事をいつ終わるとも知れず愚直に繰り返し、多くは無駄と思えるデータにも意味があることを学びました。そしてこの研究が30年後にわが国初の椎間板ヘルニア治療薬コンドリアーゼの誕生に繋がりました。

東電の後は、大学にサブスタッフとして1年間戻りました。医局には矢部裕教授（36回）、冨士川恭輔助教授（43回）、竹田毅先生（47回）、藤村先生、里見和彦先生（49回）、小川清久先生（50回）など怖そうなスタッフが

大勢いらっしゃいました。スタッフの間にもピリピリとした緊張感がありました。もちろん坂巻豊教（50回）、堀内行雄（52回）、矢部啓夫（53回）先生と穏やかな優しい先生もいましたが・・。私や高橋正明（63回）先生をはじめサブスタッフは夜遅くスタッフがいなくなると夜行性のネズミのようにどこからともなく這い出してきては、一時でも緊張から逃れるべく医局のビールを飲みまくりました。山積みになったビールケースがあっという間に無くなり、医局長に激怒されました。時々夜遅く中川智之先生（47回）が医局にいらしてはサブスタッフの誰かが血祭りに上げられていました。よく桃原茂樹先生（63回）が犠牲者になっていました。この一年間に平林洌看護短大学長（39回）、藤村先生、そしてスタッフとして帰室された戸山先生のご指導で脊椎の臨床発表をいくつかさせて頂きました。特に歯突起骨折に対する前方螺子固定（中西法）を国際頚椎学会欧州部門で発表して以来、学会、特に国際学会が大好きになりました。後に英文論文にまとめ、教室の岩原賞を頂くことができましたが、この臨床研究で学術の面白さに気付き、その後の私の人生の大きな転機となりました。

慶應のあとは佐野厚生総合病院に2番手として赴任しました。森謙一部長（53回）ならびに交代で着任された鵜飼茂部長は、ある程度私の裁量にお任せ下さったので、日々の診療業務や3人いる部下の指導で貴重な経験ができました。といっても学年の近い朝長明敏先生（64回）や小竹森一浩先生（64回）にはむしろ助けてもらってばかりでした。外傷が多く忙しい病院でしたが、その合間を縫って学位論文を仕上げ、留学先を探しました。

たまたま後輩の結婚式に出席するため訪れていたホテルオークラで、別の結婚式に出席されていた東電グループで防衛医大の山岸助教授に声を掛けられましたが、そのお隣に新名正由教授（44回）がおられました。雑談で留学の話となり、海外に顔の広い新名先生に留学先を紹介して頂けることになりました。トントン話に米国イリノイ州シカゴ市 Rush Medical Center 整形外科・生化学教室への留学が内定しました。留学までの半年間、片道4時間かけて佐野から所沢に通い、防衛医大研究室の菊地寿幸先生に実験手法の手ほどきを受けました。そして1994年3月末に念願の米国留学を果たしました。

留学生活はある意味私の人生のハイライトとも言える貴重な体験でした。シカゴの郊外の Wilmette（ウィルメット）という高級住宅街の2ベッドルームのコンドミニウムを借り、高速道路を使って片道45分かけてダウンタウンにある大学まで通勤しました。毎朝シカゴの摩天

楼に向けて車を走らせるのは不思議な感覚でした。3年弱の短い期間でしたが、最先端の研究に従事する楽しさを知り、10回以上の学会発表をして3編の論文を纏め、2つのグラントを獲得できました。たまたま運が良かっただけなのですが、米国では何らかの成果を挙げると一介の留学生が突如 Assistant Professor として評価・処遇されることに驚きました。学会でオーランド、ワシントン、アトランタ、バンクーバー、ニューオーリンズ、サンフランシスコへ行きましたが、発表さえすれば旅費・宿泊費はすべて整形外科のグラントで支払われました。細胞培養の研究でしたので、臨床と異なり自分である程度日程を調整できることから休暇が取りやすく、毎年夏はグランドキャニオン、ヨセミテ、イエローストーン、グレイシャーなどの国立公園へ、冬はバハマ、ハワイに行きました。旅行から帰る先が海外という夢のような生活を送りました。2年の留学を1年延期し、さらなる延期を打診しましたが、当時の松本秀男医局長（57回）からは今戻ってこないなら医局はクビと言われました。

研究室のボスから正式にスタッフとして雇うよ、とのお誘いを受け米国に残ることも考えましたが、臨床を諦めきれず後ろ髪を引かれる思いで1997年に大学に戻りました。医局には藤村先生、小川先生に加え、鈴木信正先生（48回）、井口傑先生（49回）など多士済々のその道の重鎮がおられました。矢部教授の任期最後の1年であり、教授選考もあって何となく緊迫した1年でした。その後戸山先生が教授に選任され、徐々に世代交代が進み、たまたま脊椎班下っ端組で最年長（といっても40歳）だった私が責任者に指命され、大変ながらやり甲斐のある日々が始まりました。戸山教授のカリスマ性と類い希なる先見の明により、教室では多くの優秀なスタッフが育ち、基礎、臨床ともに全国でトップレベルの業績を挙げるようになりました。私もスタッフの一人として身近で教室の運営に関わらせて頂きました。力不足からあまりお役には立てませんでしたが、年々教室が大きく発展するのを目の当たりできたのは大きな喜びでした。今では私なんかより遙かに偉くなった松本守雄先生（65回）、中村雅也先生（66回）、渡辺雅彦先生（66回）、石井賢先生（72回）などとヒーヒー言いながら脊椎の臨床に、研究にと励みました。大学でしか見ることのない多くの（恐ろしい）症例を経験して、合併症に対する根性・耐性だけは身につきました。後輩たちに突き上げられながら、自身も多いときには年に10回以上学会発表し、12編以上の論文を書きました。1年間でＯＲＳ、ＮＡＳＳ、ＣＳＲＳ、ＩＳＳＬＳ、ＡＡＯＳの5つの整形外科・脊椎主

要学会すべてでoral発表をした際には、Golden Slam達成と密かに悦に入りました。

帰国後も椎間板の基礎研究を後輩達と一緒に続けました。初めは辻崇先生（74回）、今林英明先生（74回）の二人がネーベンでしたが、キャパの小さい私はほとんどを本人達に丸投げし、さらには他研究室に面倒を任せきりにするなど、十分な指導はできませんでした。にも関わらず二人とも地道に研究を続け、学位を取得してくれました。その後も佐々木政幸（75回）、加藤匡裕（76回）、細金直文（76回）、三尾太（77回）、藤田順之（78回）、広瀬裕一郎（80回）、加藤雅敬（80回）、三宅敦（81回）君が仲間として加わってくれました。本研究グループから細金直文先生が杏林大学、藤田順之先生が藤田大学の教授として栄転されました。辻崇先生は東京医療センター、今林英明先生は済生会中央病院と慶應の中核関連病院で部長の要職に就かれています。学位を取った者、取れなかった者、偉くなった者、地域医療に邁進する者、進路は様々ですが、研究を縁にして素晴らしい仲間を得ることができました。コロナ禍で一時中断していますが、毎年皆で集まってわいわいと食事会を開いています。私が最も楽しみにしている会です。土方先生のように自分自身は世界に誇れるような業績は挙げられませんでしたが、東電グループにも負けないような素敵な仲間ができたことは私の一番の誇りであり喜びです。

いくつかの国内、国際共同研究にも携わる事ができました。特に理化学研究所生命医科学研究センター、池川志郎博士と始めた椎間板ゲノム研究は、国際共同研究へと拡大し、さらには側弯症、ＯＰＬＬに対するゲノム研究へと発展し、脊椎関連のゲノム研究の発展に大きく貢献しました。

さて、２０１２年に15年間いた教室を離れ、北里研究所病院に部長として出向しました。久しぶりの市中病院で経営面も考えなければいけない立場となり、慣れないことに不安もありましたが、長年同院で地道に頑張ってきた月村泰規先生（67回）が親身にサポートしてくれました。さらに教室からも辻崇先生、金子博徳先生（73回）など優秀なスタッフや研修医を送っていただきました。直ぐに整形外科は現地採用を含めて10名の大所帯となり、売り上げを大きく伸ばすことができ、赴任2年目には副院長に任命されました。ここでは辻先生とともに年１００件以上の脊椎手術を執刀し、久しぶりに脊椎の臨床現場に一外科医として戻ることができ、楽しく充実した毎日を過ごしました。科の運営も軌道にのり、病院経営の一端も担うなど、やり甲斐のある日々でしたが、あ

る日突然防衛医大の教授選考に出ないかとのお誘いを受けました。それまで順天堂、北里、京大などいくつかの教授選考で連戦連敗を続けていたので、出るつもりはありませんでしたが、諸事情があり、結局は出ることとなりました。

当時の末松医学部長、防衛医大三浦総一郎学校長、戸山教授、根本孝一防衛医大教授（55回）など皆々様のお導きがあり、２０１５年４月より第５代教授として防衛医科大学校整形外科学講座に赴任、再び教育・研究に携わることとなりました。もはやわが国唯一の国立医学校で、前例主義、予算主義などいろいろな制限があり、思ったことが思ったように出来ないジレンマはありますが、松本教授、中村教授をはじめ教室からのご理解を賜り、多くの優秀なスタッフを派遣して頂き、学校内では教育、研究、診療とあらゆる面でそれなりの存在感は示せていると思います。現在は、堀内圭輔准教授（73回）、須佐美智郎講師（76回）、北村和也講師（81回）、安田明正講師（82回）、山下太郎助教（85回）、久島雄宇助教（89回）、小林紘樹助教（90回）、中村一喜助教（91回）と医師としてはもちろん、人格的にも素晴らしい人材が揃っており、コロナ禍の診療制限にもめげず、充実した日々を送っています。スタッフ全員が教育熱心で学生、研修医の整形外科人気は高く、毎年５－10名の新入局者がおり、学校内でも最も大きく賑やかな臨床講座です。

さて、ここまで自分の思い出をくどくどと書き述べてきましたが、最後に40年弱の医師人生の内半分以上を教職として過ごした者から若い先生方にお伝えしたいことがあります。

近年、若い先生の間で大学離れが起き、市中病院での研修を選ぶ方が増えています。「大学の医局は不要だ」との極端な意見もあるようです。しかし、本当にそうでしょうか？　たしかに専門医資格を取得するだけなら、大学に属さなくても良いかも知れません。私は、最初に無給研修医としてスタートした慶應を振り出しに、防衛医大まで延べ14箇所の関連施設に勤務し、引っ越しは10回に及びました。特に家内には大変な苦労をかけましたが、どこまでも付いてきてくれて心より感謝しています。慣れ親しんだ場所をはなれ、新しい環境に移るのは勇気がいるものです。しかし、先々で新しい、素晴らしい出会いがあり、多くの先輩に優しく、時に厳しくご指導頂き、多くの同輩・後輩と助け合いながら日々新しい知識や手技を学びました。それだけでどれだけ自分の臨床能力の向上に繋がったか計り知れません。一つ二つの病院での研修・勤務ではとても学び得なかった多種多様な診

療技能はもちろん、諸先輩の診療に対する考え方の違いや情熱と信念を学ぶ事が出来ました。15年間過ごした慶應大学では教育、研究、臨床といつも何かに追われ、精神的にきつい面も多かったですが、同門だけでなく、学内他教室・部門、他大学・施設、さらには海外の医師、研究者との人生を変えるような多くの素晴らしい出会いがありました。他人に教えることの楽しさと怖さを学びました。研究の奥深さを感じました。そして何より学術の大切さを学びました。ここには名前は書き切れませんが、大学では毎年数多くの後輩を指導する貴重な機会を得ました。しかし、実際には私の方が教えられることが多く、臨床のみならず研究においても、彼らに助けてもらったのが実情です。その多くが現在教室や他大学の中心スタッフとして活躍されています。後輩が教育、研究そして診療の最前線で頑張っていること見られることは、我が事以上に嬉しいものです。

開業して地域医療に尽くす、市中病院で診療技能を磨き誰にも真似できない治療法を生み出し患者を救う、いずれも大変素晴らしく価値あることです。でも、少しでも教育・研究そして学術活動に興味、そしてやり甲斐があると思えたら、是非大学のスタッフを将来の選択肢に加えてください。辛い時もありますが、それを補ってあまりある素晴らしい経験が出来るはずです。私の様に取り柄のない者でも、幾多のチャンスが与えられ、多くの出会いとかけがえのない経験ができました。若くて才能溢れる皆さんであれば、さらに無限の可能性があるはずです。一人でも多くの先生にそうした経験をして頂きたいと思います。

一方で、この強固な大学・関連病院一体のシステムを維持するのが如何に大変か、どれだけの労力が要るかは中にいた者でないと分からない面があります。少しでも多くの先生が大学を目指し、ご自身が活躍・飛躍するとともに将来の後輩達のためにこの素晴らしい教育・研究・診療システムを維持、発展させていって欲しいと思います。私もOBの一人として微力ながらできる限りのお手伝いをさせて頂く所存です。

大学では常に締め切りに追われ、会議や雑用が多く、なんでこんな大変なこと、無駄なことを延々と続けるのかと嫌になることもあります。しかし、その場ではどんなつまらなく、嫌と思えたことでも後からみると全てがどこかで何かに繋がり、人生にとって何らかの意味があることが分かります。以前、戸山先生に同じような事を何度も言われましたが、その当時は気付きませんでした。今になってやっと分かりました。人生に無駄な事など一

つもないのです。



末梢神経再生グループと齋藤治和君との別れ

仲尾保志（63回）

整形外科学教室開講１００周年を、心よりお祝い申し上げます。専任講師を務めていた事を理由に、１００周年を記念する本誌で原稿を書く機会をいただきました。大変光栄に思います。私が、専任講師で手の外科班チーフを務めていた際、手の外科班のスタッフは、私（63回）の他、池上博泰君（64回）、中村俊康君（67回）、佐藤和毅君（68回）の４名でした。私は末梢神経の再生や再建を、池上君は肩肘人工関節やリウマチ、中村君はＴＦＣＣや関節内視鏡手術、佐藤君は指先部損傷治療や軟骨移植を専門とし、それぞれが臨床・基礎分野で熱心な臨床・研究活動をしており、いずれも日本手の外科学会の評議員でした。通常、専門班のスタッフは、５年程度の学年差をもって構成されますが、当時の手の外科班は、わずか５年の年齢差の中に４名の個性豊かなスタッフがひしめき合う状況でした。それを率いる私よりも、一番学年が下の佐藤君は大変だったと思います。全国でも、

手の外科学会評議員が4名も常駐する大学や病院は一つもなく、学会発表でも、手の外科分野の臨床学会・基礎学会の発表数は、慶應が常に1番でした。

私の古い友人が、高速道路での交通事故で、両手両肘を骨折して慶應義塾大学病院に運ばれたことがありました。その際、上記の手の外科スタッフ4名が一緒に手術に入り、2名ごと左右に別れて同時に手術を行いました。4名の日本手の外科学会評議員に手術をされたという患者は、彼が最初で最後と思います。スタッフ全員が時間を工夫して参画してくれたことで、手術はスムーズに終わり、驚くほどに機能障害なく治癒しました。グラフィックデザイナーとして活躍している彼は、今もとても感謝しています。

池上君、中村君、佐藤君は、いずれもその後、専任講師、手の外科班チーフを務めたので、指導した専門グループについては、各々が代表して投稿することと思います。そのため私は、本紙面に、自分が研究指導にあたった末梢神経再生グループについて紹介しようと思います。メンバーは、私を含めて、新井健君（64回）、渡辺理君（66回）、石井聖佳君（70回）、齋藤治和君（72回）、奥山訓子君（73回）、谷野善彦君（74回）、小見山貴継君（75回）、栩木弘和君（75回）、池田崇君（77回）の10名です。慶應の手の外科班では、末梢神経絞扼障害に関する研究が、長く引き継がれて行われてきました。一方、私は、東京大学生理学教室の福田潤助教授（当時）の神経細胞再生に関わる講演を聴いたことをきっかけに、東大と慶應で神経再生と人工神経の研究を行なうようになりました。私と新井君は様々な人工神経モデルについて、渡辺君は培養 Schwann 細胞の神経再生への影響について、石井君と谷野君は神経組織の超急速冷凍保存について、齋藤君は運動・知覚神経の膜蛋白について、奥山君は cable graft に関わる神経再生の特性について、小見山君、栩木君、池田君は tissue engineering の技術を用いたハイブリッド型人工神経についての研究を行っていました。また私と渡辺君は、神経再生の権威であるマキノン教授（カナダ・トロント大学→米国・ワシントン大学）の下に留学し、免疫抑制下での同種神経移植や神経再生の年齢依存性についての研究を、新井君はルンドボルグ教授、齋藤君はダーリン教授（いずれもスウェーデン・ルンド大学）の下に留学し、人工 filament や筋肉を応用した人工神経の研究や神経修復遅延による Schwann 細胞の細胞死についての研究を行いました。小見山君は組織工学の権威バカンティ教授（米国・MGH）の下に留学しています。我々のグループは、慶應義

塾大学生理学教室講師で、後に東京都老人総合研究所細胞生物学部門室長に転じられた神経化学の権威、阿相皓晃先生に大変お世話になりました。特に、齋藤君の末梢神経 Schwann 細胞の膜蛋白に関する数々の優れた研究成果は、阿相先生のご指導を基礎に達成されたものです。

「仲尾先生、急いだ方がいい、早く行かないと会えなくなるかもしれない・・」、年の瀬の寒い夜に、私の携帯電話に1本の連絡が入りました。電話は前述の阿相皓晃先生からで、会えなくなる彼とは、整形外科学教室72回生の齋藤治和君のことでした。当時、村山医療センター整形外科医長であった齋藤君は、膵臓癌の末期の病状にあり、慶應義塾大学病院のベッドで合併症と闘っていました。

私が、車で慶應義塾大学病院の病室に駆けつけた時、彼の意識はなく、眠っているようでした。手足には点滴が繋がれ、モニターの音だけが閑散とした病室に響いていました。「齋藤、何やってんだよ〜、こんなところで。若いお前が、寝ている場合じゃないだろう・・」私は、振り絞るように彼に声をかけましたが、溢れる涙で、すぐに彼の顔が霞んでしまいました。「齋藤、お前まだ結婚してないじゃないか・・やることいっぱいあるんだろう?研究どうするんだよ?」点滴の入っている彼の手を握ると、気のせいかもしれませんが、少しだけ指が動いて握り返された気がしました。無言の時間が1時間ほど経ち、何かあったら電話が欲しいと夜勤ナースに伝言をして自宅に戻った私に、再び電話が入りました。齋藤君が天国に逝ったという知らせでした。彼の暖かい手を握って、まだ数時間しか経っていなかったので、「齋藤は、私が会いに行くのを待っていたのかもしれない・・・」と思いながら、病院に引き返しました。彼は、数時間前と同じように眠っていました。点滴もなく、モニターの音もなく、静かな部屋で、ただ彼は眠っていました。

当時の教室について書く紙面の一部をいただいて、齋藤治和君との別れについて書かせていただきました。同窓会名簿故人の欄に名前のある彼は、黙々と研究に打ち込むタイプの優れた研究者でした。2年年上の石井聖佳君とは特に仲がよく、私も平日の夜や週末を使って、ラットを使った実験をよく一緒に行いました。私が大学を辞めてクリニックを開業した後、ひょっこりと訪ねてきて、「お陰様で、博士号が取れました」と挨拶に来たことがありました。義理堅い、いつも礼儀正しい男でした。派手なところのない真面目な性格でしたが、いつもニコニコしていて、阿相先生の研究室でも人気がありました。

酒が入ると、よくカンツオーネを歌っていました。得意の演目はオー・ソレ・ミヨとサンタ・ルチア、いつもイタリア語で、唇を尖らせ歌っていました。私の家に、末梢神経再生グループが集まって飲んだこともありました



手の外科班、末梢神経再生グループ（2002年撮影）

が、その時も、齋藤君は歌っていました。おそらくスウェーデン留学中も歌っていたと思います。

末梢神経再生グループの8名が写った写真が見つかったので、掲載させていただきます。

左より池田君、栩木君、齋藤君、筆者、奥山君、小見山君、谷野君、石井君。私の右隣にいるのが齋藤治和君です。この写真は、2002年4月12日に撮影されたもので、おそらく日本手の外科学会の会場と思います。この8年後に齋藤君は亡くなりました。もうすぐ没後12年。彼は、教室の100周年を、空の上から眺めながら、今、何を思っているのでしょう・・・君と一緒に研究をした日々は、本当に楽しかった。

齋藤治和君、2010年12月10日逝去、享年45歳。合掌。

慶應箱根駅伝プロジェクト
―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スポーツ医学研究センターの報告をしたいと思います。私、63回の橋本健史は、2011年10月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。スポ研の紹介は前回のふるさとに投稿いたしましたので、今回は、その後のスポ研の活動状況を報告したいと思います（**写真1**）。

スポ研と整形外科学教室との関わりは第5代所長に戸山芳昭先生（54回）が着任したことに始まります。現在のスタッフは内分泌代謝内科の勝川史憲教授が所長であり、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非常勤の研究員がおります。医学部スポーツ医学総合センター（以下、スポ総）とは、お互いに情報を共有し、人的交流も活発に行っております。

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関係機関のアスリート



写真1．慶大スポーツ医学研究センターを銀杏並木から望む

のサポートです。今回はそのなかで、私が現在、慶大体育会競争部のチームドクターを教室の高木岳彦先生（競走部ＯＢ、79回）とともにしております関係上、慶應箱根駅伝プロジェクトについて紹介したいと思います。

慶大体育会競争部はわが整形外科学教室より一足早く、２０１７年に創部１００周年を迎えました。日吉キャンパス協生館で９月17日、盛大に記念式典が行われました。そしてこれをきっかけに、慶應箱根駅伝プロジェクトが始動いたしました。長距離を強化し、その延長上にある箱根駅伝本戦出場を目指すことが目標となりました。

そもそも、箱根駅伝とはどのように始まったのでしょうか。話は今から１００年以上前に遡ります。１９１２年、日本はストックホルムオリンピックに初参加しました。そして、マラソンに金栗四三選手（東京高等師範学校）を送り込みます。金栗選手は日本マラソンの父と後に呼ばれるようになる選手です。ところが、ストックホルム周辺を走るマラソンの途中、Sollentuna というところで熱中症のために倒れてしまい、地元農家に助けられました。私は以前、ストックホルムのカロリンスカ研究所に留学しておりましたので、北欧といっても夏はけっこう暑くなる日があることを知っております。金栗選手は結局棄権となり、失意のまま帰国します。帰国後、金栗選手は日本の長距離競技を強くしたいとの思いを強く持ち、仲間に呼びかけて１９１７年に本邦初の駅伝となる「東海道駅伝徒歩競走」をつくります。京都三条大橋と東京・上野不忍池５１６㎞を、３日間、昼夜兼行での競走でした。この東海道駅伝の成功に意を強くした金栗らは、箱根駅伝を考え出します。そして、関東の大学に呼びかけたところ、慶大、早大、明大、東京高等師範学校（現筑波大学）がこれに応えます。１９２０年、この４校の駅伝が「四大校駅伝競走」の名称で行われました。これが第１回箱根駅伝となり、今に続きます。

現在の箱根駅伝は東京・読売新聞社前と箱根・芦ノ湖を結ぶ、往路５区間（１０７・５㎞）、復路５区間（１０９・６㎞）の合計10区間（２１７・１㎞）で争われます。出場校は、前年の大会でシード権を獲得した10校と、予選会を勝ち抜いた10校および関東学生連合の21チームです。我が国学生長距離界最大の駅伝競走となっています。慶大は１９３２年の第13回大会で優勝するなど、草創期には健闘していたのですが、参加校が増えるとともに出場が難しくなり、１９９４年第70回大会を最後に本戦出場がありません。予選会を勝ち抜くには、50校近くの参加校のなかで、上位10校に入らなければいけません

（**写真2**）。

そのために、包括的な強化策が検討されました。それは、選手強化、選手支援および選手勧誘の3本柱です。選手強化では、新たなコーチを招聘し、また、政策・メディア研究科、蟹江憲史教授（競走部ＯＢ）が中心となってランニングデザイン・ラボという研究室を作り、医学・生理学・ＩＴを活用しながら、学術的な研究を競走部の現場と連携して実践的に進めています。私もメンバーの一人です。選手支援では、オリンピック陸上競技スタッフの新たなトレーナーを招聘し、また、チームドクターとして、私たちが選手のスポーツ外傷・障害を早めにみつけ、早期治療に取り組んでいます。また、スポ研において、定期的に血液検査、最大酸素摂取量測定などのメディカルチェックを実施するようにしました。選手勧誘では、新コーチが全国をリクルートしてまわっています。



写真２．箱根駅伝予選会（2019年）

そんななかで、私は、ランニング障害予防にも力を入れてきました。企業との共同研究で加速度、角速度、眼電位が計測できるメガネ型ウェアラブルセンサーを開発しました。選手にサングラスとしてこのセンサーを装着してもらい、走ってもらっています。センサーは選手のランニングフォームを記録していきます。そして、リスクのある動作―具体的には股関節の過内転、足関節の過回内など―を検知すると、それをリアルタイムで選手にバイブレーションで知らせるシステムを作りました。選手が通知を受けたら、それを即座に修正するように説明してあります（リアルタイムフィードバック）。慶大大学院健康マネジメント研究科の私の指導する大学院生た

ちに協力してもらい、ここ数年、合宿の際に選手にこのシステムを使ってもらうようにしています。まだ詳しいデータは取得中ですが、少しずつランニング障害は減少してきていると思います。

予選会の結果は、２０２１年は19位でした。今年こそ予選会を突破して本戦出場をと、皆意気上がっております。慶大競争部が箱根路を走る日を夢見て、選手のサポートおよびランニング障害予防に向けた研究を続けていきたいと考えております。



教室幹事（平成16年4月1日から平成19年3月31日まで）のこと

池上博泰（64回）

「ふるさと」が創刊されてから、今年で63年の月日が流れました。

今、平成16年のふるさとに寄稿した〝教室幹事就任にあたって〟と平成20年のふるさとの〝教室幹事を終えて〟をもう一度読み返してみました。およそ18年前に慶應義塾大学整形外科学教室の教室幹事（以下医局長）を拝命した際の〝身の引き締まる思いとプレッシャー〟と15年前に医局長を須田康文先生に引き継いだ際の〝何とも言えない肩の軽さと開放感〟をまざまざと思い起こしました。

今思い起こしても、医局長であった平成16年4月1日から平成19年3月31日までの3年間は、私の62年の人生の中で最もたいへんな3年間でした。この3年間をなんとか体も壊さず、心も鬱にならずに過ごせたのは、実際の医局長以上に医局長の仕事を理解し、ことあるごとに適切な助言と助力をくださった戸山芳昭名誉教授、5年

間も医局長を務められた私の前の医局長であった大谷俊郎先生のおかげと心より感謝しています。もちろん、大学にいるスタッフや同窓・関連病院の先生、特にいろいろと迷惑をかけた当時の上肢班の班員にも深く感謝しています。

私の医局長就任と同時に平成16年から始まったスーパーローテート（初期臨床研修制度の義務化）のせいで、2年間入局者が0となりましたが、想像していた以上にたいへんな事態でした。また、厚労省の医局制度そのものを壊したいという大きな流れの中で、医局長という仕事をしていることへの懐疑も小さくはありませんでした。いわば危機ともいえるこの事態を乗り切るために、当時の関連病院の責任医長さん達への減員の話や、関連病院を引き上げるといった厳しい話はするだけのみならず実際に実行しなければならず、私自身たいへんつらい思いをし、しかしながら当時の関連病院の皆様にはもっとつらい思いを強いてきました。この2年間整形外科学教室には入局者がいないという事態は、おそらく教室始まって以来のことで、この時の影響は須田康文医局長に引き継いだ時も残っていたと思います。

医局長の仕事の中で、最も重要なものはやはりなんと言っても、人事につきるでしょう。ちょうど企業の将来が「人」にかかっているように、教室の将来も人事管理にかかっていると言っても過言ではありません。そしてこの人事には、関連病院も含めた全体像を視野に入れたものでなくては意味がありません。

慶應義塾大学整形外科を見渡せば、優秀な人材がそこここにあふれています。いわば我々の宝ともいうべき次世代をになう若い医師たちの力を最大に伸ばすこと、それが究極の人事でしょう。人事管理の不手際ゆえにこうした優秀な才能の芽をつぶしたり、やる気を失わせたりするような事はなんとしても避けなければなりません。

このような人事を行うためには、各人の事細かな情報、関連病院のデータが欠かせません。これまでの職歴、受験を控えたお子さんがいるのか、奥さまのご実家はどこか、親の介護の必要までカバーする細かい家族構成の把握、本人の希望など、また各関連病院の状況（ハードとソフトの両方）、メンバー構成などのデータが揃っているほど、人事の満足度が増し（あるいは不満足度が減り?）ます。反面、情報が細やかになればなるほど、医局長の悩みは深くなり胃は痛くなり眉間にはしわがくっきりと刻まれます。

ところが、これまで人事の基となるこうした情報が一覧できるデータベースが存在していませんでした。医局

長はあっちの紙をひっぱり出し、こっちの紙に走り書きをし・・・。

私はこの際思い切って、誰が医局長になっても同じように情報が一覧できるよう医局員の情報デジタル化を実現しようという固い決意のもとに、最初の1年間を費やしてこれを実行いたしました。医局秘書さん達の大いなる助力なくしては実現できない大仕事でした。当時の医局秘書さん達にこの場で改めて感謝申しあげます。

秘書さんの話が出たところで、この労務管理にも触れないわけにはいきません。私が医局長に就任した頃、秘書の雇用形態は福利厚生も保障されておらず旧態然としておりました。そしてそこで働く秘書さんもまた、在8年、9年、10年の強者?が生き残っていらっしゃいました（すでに、医局員の奥様として是非にと乞われ職を去られた方も何人かいらっしゃいました）。彼女達には、私が医局長になったばかりの際には、たいへんお世話になりました（なんと言っても彼女たちは、大谷先生が医局長になる前から、医局の仕事を仕切っていたのですから）。ただ、慶應義塾大学医学部自体が、臨時職員の雇用について種々の規制（健康保険の支給や社会保険・失業保険の加入の必須化など）を始めることになった平成17年に、私は勇気を出して大鉈をふるいました・・・いろいろとありましたが、最後は円満解決となりました。この時の経験から、〃人を採用するより、辞めていただくことは本当にたいへんであること〃、〃人を動かすのに誠意とお金の両方が大切であること〃などを教訓として学びました。

また私が医局長に就任した際に採用させていただいた高橋道子君には、それこそ最初から私が医局長を退任するまで、本当にお世話になりました。彼女には、その後2012年に慶應義塾大学から東邦大学へと転出するまでお世話になりました。この場で改めて感謝申しあげます。

人がらみの話では、このほか教室員にまつわる恋愛沙汰、金銭沙汰、刃傷沙汰、あんなことやこんなこと、今思い返してもたくさんのことがありました。医局長を退任してからすでに15年が経過していますが、生木とは言いませんがまだまだ風化はしておらず、さらに何年もかけて熟成の相を成す日までとても恐ろしくてお話できません、今回も私の胸に深くしまっておくことといたします。

医局長の職を離任して15年経過した今、こうしてふり返ると、非常に厳しい激務であったとしみじみ思います（実際に〃もう医局長ではないんだ〃と思えたのは、須

田康文医局長に替わってから実に6ヵ月過ぎた2007年の10月頃のことでした)。私がこの任務をどうにかこうにか全うできましたのは、私の前任者である大谷俊郎先生が御身の損得もなく、親身に助けてくださり、ご助言くださったからに他なりません。こればかりは実際にこの仕事を経験した者でなくてはできないことだとやってみてわかります。

現在は須田康文先生、森岡秀夫先生、二木康夫先生、渡辺航太先生、岩本卓士先生から中山ロバート医局長が素晴らしい采配をふるっておられます。今の私ができる仕事は、請われれば、できうる限り医局長に自分の経験を踏まえたお手伝いというよりは、昔ばなしをすることだと考えます。医局長がひとりで悩まれることのないよう、苦しい時に全力で支援したいと思っています。

末筆になりましたが、慶應義塾大学整形外科学教室の開講100周年、誠におめでとうございます。

医局長を経験して

須田康文(65回)

慶大整形教室開講100周年の記念となる同窓会誌「ふるさと開講100周年記念号」で歴代教室幹事(医局長)の一人として、お話しする機会を頂戴しましたことに心より感謝申し上げます。

私が医局長を務めましたのは、前医局長の池上博泰先生より引き継がせて頂いた2007年(平成19年)4月から、後任の森岡秀夫先生にバトンタッチする2012年(平成24年)3月までの5年間でした。戸山芳昭教授から医局長を仰せつかった際は、前任の池上先生が、新臨床研修医制度が発足し2年間新入局員がいなくなる中、医局長としてとてもご苦労されていたお姿を拝見しておりましたので、果たして自分に務まるのかと不安な気持ちで一杯でした。しかし、これから述べさせて頂く多くの事柄をその後の5年間で経験させて頂くことで、自分自身が逞しくなれたことは間違いなく、また慶大整形という大教室が、信濃町在籍の教室員、関連病院で勤務されている先生方、地域医療に従事されている同門の

先生方が一体となることで成り立っていることを、教室の一員として理解できましたことは、私にとって大きな財産となりました。5年間を何とか全うできましたことに、この場をお借りして、戸山教授、千葉一裕先生、池上先生、松本守雄先生、中村雅也先生をはじめ当時の教室スタッフの先生方、時にはご不安やご不満があったであろう人事にご承認を頂いた関連病院の責任医長の先生方、実際の人事で異動を頂いた教室員の先生方、常にご支援を頂いた同門の諸先生方に厚く御礼申し上げます。

では、私の医局長在任中に経験した大きな出来事を時系列でご紹介します。まず医局長をお引き受けした2007年（平成19年）10月に、戸山教授は慶應義塾大学病院長に就任されました。それまでの半年間は、医局長の業務を「教室のために教授が掲げる方針を具体化し実行に移す仕事」と自分なりに解釈し、約300名の教室員の人事を主に、様々な業務を理解し遂行するため、戸山教授の姿を追いかける毎日でした。しかし、先生が病院長になられ、教室だけではなく病院全体の運営に携われることで、病院の様々な情報がリアルタイムで伝わることはよかったのですが、当初は先生ご不在の時間のことが気になり、責任が重くなるなあと漠然としたプレッシャーを感じておりました。そうした際には、戸山教授から「何かあれば私が責任をとるから」と幾度となく声をかけて頂いたことが救いでした。次は、2008年（平成20年）3月の医局の引っ越しです。別館中央棟4階にあった医局が、別館（跡地は今の3号館）の解体に合わせて同年3月18日から23日の期間で、臨床研究棟2階に移動となりました。臨床共用施設ワーキンググループの千葉委員長のもと、教室移転実務主任の池上先生ならびに副主任の船山敦先生が作成された完璧な整形外科医局移転マニュアルに従い、教室員、秘書さんたちが力を合わせ、滞りなく移転できました。ワーキンググループで、各部屋のレイアウト、入室する人員、事務用品の購入、配置、実験機器の購入、搬入等について協議を重ねたことが懐かしく思い出されます。そして、2009年（平成21年）5月に戸山教授は慶應義塾常任理事となられ、教室主任には新たに千葉准教授が就任されました。戸山教授が医局からは飛び越えた役職にお付きであったため、お話しになる内容が慶大整形外科の範疇にはとどまらず、慶應義塾大学病院のこと、慶應義塾全体のこと、そして日本の医療全般に関わることまで広がり、伺っている方としてはスケールの大きさに驚きを感じていました。その一方で、千葉教室主任、松本准教授が教室運営に腐心されていたお姿もよく覚えております。お二人に

とっては至らない医局長であったのではと反省しております。

その後、戸山教授が会長を務められる第84回日本整形外科学会学術総会に向けた教室内準備委員会（委員長：千葉先生）で、戸山教授が掲げられた学会のテーマ「整形外科－原点と挑戦－」に沿ってメンバー間で活発な議論が重ねられました。プログラムが確定し、抄録集も完成し、事前参加登録、宿泊申し込みも既にインターネットで始まっていた２０１１年（平成23年）３月11日に、東日本大震災が発生しました。教室員とそのご家族の安否、北関東、茨城地方に位置する関連病院の被災状況の確認を行いつつ、間近に迫った第84回日整会をどうするべきか教室として重い決断を迫られました。ほどなくして戸山教授から、学会テーマにもあるように、まさに医師としての原点は何かが問われている状況であることから、日整会会員が医師としての責務に集中できるよう、参加者が一堂に会する従来型の学会は中止にしたい、しかし、それまでの様々な準備、学会での発表を心待ちにしていた演者や、支援頂いた同窓会員の諸先生方の気持ち等を考慮して、学会は形を変えて開催しようとの提案を頂きました。これに沿って、教室内準備委員会のメンバーで協議をし、形式を変更し第84回日整会を会期通り開催するとの方針が固まりました。変更の内容は、日整会理事会の承認を経て、３月24日付けで第84回学会ホームページならびに日整会ホームページに掲載されました。その後、５月12日の開催に向け、準備委員会のメンバーが総出で準備を行い、無事５月12日を迎えることができました。その日には、慶應義塾大学政策・メディア研究科村井研究室（当時本邦ＩＣＴ分野のトップランナー）、慶應義塾大学ＤＭＣ研究センターの方々のご支援のもと、戸山会長、教室スタッフに加え、日整会から中村構三理事長、岩本幸英新理事長、日整会学術集会運営委員会委員長の三浪明男副理事長（形式変更の際には中村先生、三浪先生には大変お世話になりました）、米延策雄副理事長、同門の里見和彦副理事長、堀内行雄副理事長、久保俊一第85回日整会学術総会会長において頂き、冷たい雨の降りしきる中、慶應義塾大学三田キャンパス北館ホールで、午前11時より開会式が挙行されました。その様子はライブ中継ならびにインターネットで７月12日まで配信されました。学術発表は日整会誌第85巻第２、３号（抄録集）による紙上発表とし、期間中抄録集をＷＥＢで閲覧できる形をとりました。ＷＥＢ形式という変則的な学会形式ではありましたが、４７２８名の日整会会員の方々に参加登録頂けました。形式変更が決ま

ってからの2ヵ月弱という短い期間で、予定の会期に学術総会を開催できましたのは、周囲の方々のご支援ももちろんですが、戸山会長、千葉実行委員長の強いリーダーシップと、何と言いましても、当時の教室スタッフの皆が一丸となり学会開催を現実のものとしたチーム力と個々の卓越した能力のお陰でした。本業務に携われた皆様に深く感謝申し上げます。なお、大震災での被害状況、多くの方がお亡くなりになられた実情が、時間とともに明らかになるにつれ、深い悲しみと自身の無力感を感じつつ、学会開催という極めて現実的な事象に向き合うことのギャップに少なからず複雑な気持ちを抱いていた当時のことを、今思い出しております。また、このときには先駆的な試みであった有事の際の学会ＷＥＢ開催が、この約9年後に訪れたCOVID-19パンデミックにおいて、当たり前の仕様となっていることに、不思議な気持ちも感じております。

そして社会が少しずつ落ち着きを取り戻してきた２０１２年（平成24年）3月末日に、医局長職を森岡先生に引き継ぎました。森岡先生は皆さんもご存じの通り、初期研修医（研修医）、後期研修医（のちの専攻医）の教育体制構築において、その後素晴らしい業績を残された医局長で、当時安心して業務をお渡しすることができました。

最後に、２０１２年（平成24年）6月16日に開催された教室開講90周年記念講演会・祝賀会についても触れたいと思います。当時、私は医局長職を離れておりましたが、戸山教授が会長を務められた第84回日整会学術総会が90周年記念事業の一つであり、その際実務担当であったご縁から、祝賀会の進行役を仰せつかいました。ホテルオークラ東京の曙の間で、岡野栄之先生、須田立雄先生、菊池臣一先生、清家篤塾長（ご講演順）による記念講演会が行われたあと、場所を平安の間に移し祝賀会が開催されました。祝賀会では約４００名の同門の先生方が46テーブルに分かれ、懐かしいお話に花が咲き、皆さん満面の笑みを浮かべておられました。そのお姿を司会の席から拝見しておりまして、私自身感極まったことをつい昨日のことのように覚えております。5年間の医局長業務の集大成を飾るに相応しい光景でした。先日開催された教室開講１００周年記念式典は、COVID-19の影響のため宴会形式とはなりませんでしたが、中村教授、松本教授、堀内同窓会長のご指導のもと実行委員の方々のきめ細やかなご対応により、とても締まった質実剛健な慶大整形らしい会であったとの感想を持ちました。ご準備頂いた皆様に心より感謝申し上げます。

以上、とても多くのことを経験させて頂いた慶大整形医局長時代でした。5年間を通じて私が最も学んだことは、冒頭でも述べましたように教室員、同窓会員お一人お一人の大切さです。人なくして組織は成り立ちません、そして個々の実力（医師としてだけではなく人間力も）の向上が組織をより大きなものとしていきます。そのためには、組織は若手を十分教育することが肝要であり、個々は先輩より学んだことをしっかり後輩に伝えていくことがとても重要です。今、若手の先生方には多くの進路の選択肢があると伺っています。将来いかなる路に進まれようとも、できるだけ多くの期間、この歴史ある慶大整形ならびに関連病院で経験を積み、たくさんのことを学びそれを人に伝えるとの気持ちを常に持っていて下さい。そのことが、皆さん自身、そして所属される組織の反映に繋がることになりますので。



国立成育で外傷を学ぶ

関　敦仁（65回）

前回のふるさと2021では国立成育・整形外科の成り立ちと現状についてお伝えしました。おそらく多くの医局員からすれば謎だらけであった成育の正体が少し見えたかと思います。理念としては、小児医療と周産期医療に関する医療提供、調査・情報発信、基礎研究、技術開発、教育の推進で、病院と研究所が連携して実践します。これに整形外科の関わったこぼれ話を中心にお伝えしました。投稿を終えてほっとしていたところ、稲葉尚人先生が言いにくそうにやってきて「これでは外傷への取り組みや都の救急要請への貢献が伝わっていません。」と諭してくれました。確かに長めの予定手術に加えて、週に1－2回の夜間（または時間外）の緊急手術を行っています。若手とお兄さんが自分の生活を削って救急要請に応えてくれています。反省しました。すぐに当時医局長であった岩本卓士先生に「成育の若手は外傷の手術を相当数こなしており、大変活躍している」旨をメールで伝えました。岩本先生にしてみると理解しがたいメー

ルだったかと思います。そこで、今回は成育の外傷や救急への取り組みについてお話します。

「未だ若手の先生からは、成育は外傷の手術が少ない（できない）病院と思われていることをチラチラ耳にしますが、実際は関連病院の中でも特に小児肘周辺骨折は非常に症例豊富な病院ではないかと思います。（養田裕平先生、相原憲行先生も、こんな外傷の多い病院だと着任まで思っていなかったと驚いていました。）救急科医師や手術室、麻酔科も非常に協力的で、緊急手術がとても入れやすいので、夜間の骨折手術もストレスなく治療できています。特筆すべきは、救急医が徒手整復など処置の際に、昼夜問わずすぐに鎮静をかけてくれる（ライン確保含め下準備を全てしてくれる）ことかと思います。整形外科医は骨折脱臼の治療に専念できるので、本当にありがたい限りです。外傷の経験を積むのに、こんなに恵まれた環境はないかと実感しております。もちろん外傷治療が全てではありませんが、専攻医の先生向けに是非メッセージを入れていただければ良い宣伝になるかと思います。稲葉尚人」もちろん、セカンドオンコールとして診療部長の江口佳孝先生や高木岳彦先生が丁寧に分かりやすく指導してくれます。手外科のお兄さんは林健太郎先生と武谷博明先生、下肢の専門家としては福田良嗣先生、中川誉之先生（東大医局・外傷とイリザロフ法の専門家）が夜間でも指導します。救外搬入後に待機して日中に手術を組めたときは阿南揚子先生（東大医局・小児整形と麻痺性疾患・手の先天異常が得意）も指導してくれます。私自身は60歳を過ぎて自身の健康のために外してもらっており、いつも心の中で力一杯応援しています（翌朝に報告を受けることが多いのですが）。専攻医として活躍してくれたのは２０２０年が養田先生と相原先生、２０２１年は秋葉絢子先生、現在は小野匠先生が元気よく仕事をしています。

整形外科と救急診療の関わりは、江口先生が救急診療科を兼任しているためその科の教育や資料作成にも関わっています。救急外来での患者対応の内、整形外科関連は最多が２０１９年度の１２４０件、２０２１年度は１１４８件でした。その中で入院手術にいたった例が２０２１年度は70件で、２０２０年の52件を上回り過去最多件数を記録しています。これはコロナ禍で都内の救急医療が崩壊して救急要請を断る病院が増えた中で、如何に当科が小児四肢救急医療を担ってきたかが分かる実績だと思います。もちろん予定手術として四肢の先天異常や発育性の四肢変形に対する手術などを４３６件行っています。外傷後遺変形に対する矯正手術もこの中に入って

います。

２０２１年度救急関連手術70件の内訳は肘周辺骨折が42件と多く、下肢の外傷・感染症（大腿骨・下腿骨骨折や化膿性股関節炎など）が16件、橈骨・尺骨遠位端骨折と続いています。これらの外傷への取り組みは成育の学術活動にも向けられ、高木先生の上腕骨顆上骨折の分析や相原先生の上腕骨外側顆骨折に関する英文論文（JSES 2022;31:2164-8）も結実しました。若手にもなじみやすいテーマを、豊富な症例から一段掘り下げて考える流れができつつあると思います。

どうですか、若手の皆さん。成育で外傷を学びたいと思うようになりましたか。専攻医として獲得すべき小児整形外科分野は2単位です。当院に赴任する専攻医はどうしても半年の任期が多くなりますが、それでも小児肘周辺骨折にはなじめると思います。本当はとても奥の深い分野で、いくつになっても飽きることのない（ワクワク満載の）領域です。構造破綻としての外傷だけでなく、その後の特殊な血行・血流障害からくる無腐性壊死や成長軟骨障害とさらにそれによる変形など、未解決の分野も数多いと思います。それにときどき骨系統疾患がかぶってきます。少し脱線しますが、受傷時期のことなる多発の骨折痕が見つかった小児が来院しました。異常な骨膜増生をみると虐待による多発骨折、白血病、骨髄炎を疑うことになれてはいますが、このケースでは虐待の疑いがあったものの判断できずにいました。そこで典型的ではなかったのですが骨形成不全症ＯＩを疑い、遺伝子検査したところ珍しいタイプのＯＩ（もともと骨折しやすい体質）でした。決着がついて、あ～よかった、です。早い段階で骨折の奥深さや小児の特殊性を知っていただくと今後の整形外科医人生に役立つのではと期待します。

もう一押しします。当院では海外からの研修生を受け入れており、8月にはブラジル、9月上旬にスロバキア、9月下旬にインドから若手の熱意のある先生が手外科・小児整形外科を勉強しに来る予定です。それ以後も続きます。英会話に自身のある専攻医の先生や日常業務の中で英会話をしてみたい先生も歓迎します。小児整形外科に興味のある（＾情熱を傾けたい）先生をお待ちしています。



教室開講１００周年
教授から頂いたお言葉

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。】と先走って２０２１年のふるさとで書いておりました。

改めまして、教室開講１００周年おめでとうございます。

つい1週前は私自身と家族がコロナに感染し、10日間の自宅療養をしていました。新型コロナ第7波はまだピークを過ぎていないようです。それほど重症にはならなかったのですが、咳や痰がらみがだらだらと2－3週続いています。川崎病院でも職員の感染が散発し、濃厚接触者としての休業も多く、病院の運営に支障を生じています。

また、今年2月からのロシアのウクライナへの暴挙は止まず、中国は台湾の頭越しに日本のＥＥＺ内にミサイルを撃ち込み、線状降水帯による惨事が日本中で発生しておりと、困ったニュースばかりの中で、１００周年は大変明るいニュースです。

私は、平成元年に入局しましたが、その時の教授は矢部裕先生でした。威厳があり、声が大きいため迫力満点でしたから、御前では小さくなっていましたが、笑顔を見せて頂くことも多くそうした時はほっこりしたものです。6年生で慶應にいたときに、見落としをやらかし、教授室に呼ばれました。矢部教授から「患者さんにお詫びの手紙を送るので、患者さんの気持ちになってそれを書きなさい」と言われ、反省文を書いて持参したところ、「まあ、良く書けている。よかろう。」と言われた時はほっとしたものです。手紙は実際に患者さんに渡ったのかは存じ上げませんが、矢部先生のおかげでその後は大事にならずにすみました。その患者さんを治療してくれた片岡公一先生にも感謝しています。また、学位論文のご指導を賜った際には、「スライドが重すぎる。通勤の電車内で見るために持ち歩いているのだ。」と叱られました。スライドが重いとは、現在のＰＣでファイルサイズが大きいという意味ではありません。当時は、プリントした写真や図を直に見ていただいていた訳ですが、私個人が折れないようにと考えて厚紙に張り付けていたた

め、厚紙が20枚ぐらいになり、確かにかさばって物理的に重かったと思われます。面談では、「ひーさん（土方貞久先生）は見たのか?」「土方先生は見たのか?」とお尋ねになられ、「はい、もちろんです」と答えて無事に終わったことも良い思い出です。ありがとうございました。

平成10年にご就任された戸山芳昭教授には、ご就任前から学位研究のご指導を頂いておりました。戸山グループはバイオメカのAチームと動物実験のBチームの2チームがありまして、中澤秀夫先生、上田、清水健太郎先生の3人がBチームでした。慶應病院の北東に隣接していた東京電力病院で、ウサギ、ネズミ、軍鶏等の動物実験を行っていました。東京電力病院グループの末裔で、土方先生の孫弟子にあたることになり、土方先生、西川雄司先生には大変お世話になりました。戸山先生からは、研究の指導にあたり、いろいろなお声がけを頂きました。「どこかで誰かが見ていてくれる（頑張っていれば）」「迷ったら困難な道を選びなさい」「夢を持ちなさい」「何事も一生懸命に努力しなさい」「楽しく前向きにやりなさい」「病気・学問に厳しく、患者さんには優しい医師であれ」「Live under pressure」などです。私には実行困難なことが多かったですが、今も念頭に置くようにしています。Bチームは何度も見放されそうになりながら、生きながらえて、清水先生は大きな仕事を成し遂げました。

平成27年からは、現在の若い先生方もご存じのように、松本守雄教授、中村雅也教授というさらに強靭な体制になりました。お二人の教授からは、折々にご指導を頂いておりますが、現在進行形の話が多いので、ここでは触れずにおきます。

松本先生の座右の銘は、「問題は解決されるためにある」であると拝見したことがあります。前向きで素晴らしい言葉ですが、人が主語でないのがさらにありがたいです。戸山先生からの言葉は、どうしても主語が自分になり、頑張らなければなりませんが、「問題は解決されるためにある。難問なので、松本教授にお知恵を拝借しよう。」と余裕が持てます。というわけで、私も問題に直面した時に、心で唱えさせていただいております。

また、脊椎脊髄ジャーナルに、「ロマン・ロランの名著『ジャン・クリストフ』に「けっして誤ることがないのは、なにごともなさない者ばかりである」という言葉がある．われわれ脊椎・脊髄外科医は、手術をして患者の痛みや麻痺を改善し、ＱＯＬを良くすることが本務である以上、手術の必要がある患者を前にしてなにごとも

なさないわけにはいかない．ときにリスクがあることを承知で厳しい症例に立ち向かっていく必要もある．」と書いておられました。こちらは、耳が痛い話ですが、心がけなければと思っています。

中村先生からのお言葉は、今年の日本脊椎脊髄病学会でもスローガンとして掲げられていた「Passion, vision, action」です。以下、整形外科のホームページから引用させていただきます。「なかでも最も重要なのは passion です。医師を志した者の passion とは、「病気や怪我で苦しむ患者さんを救いたい」との強い思いです。そのためには、外科医として最高の医療を提供できる技術、病態の解明や新たな治療法を創造するための科学する心、そして何よりも大切なのは、この両者を下支えする医師としての心です。すなわち、病気に厳しく、患者さんやご家族に寄り添う思いやりの心です。つぎに大切なのは、この passion に根ざした vision です。10年後の自分自身を想像してみてください。その時、どんな医師として整形外科、さらには医療・医学に関わっていたいかです。決してその医師像は一つではありません。多様であって良いと思います。その夢を具現化するために、5年後、3年後の自分がどうなっていなければならないかをより具体的に考えてください。しかし、ただ考えているだけでは夢は実現しません。最後に重要なのが action です。その夢に向かって、いま何をするべきかが大切です。全ての選択は自分自身の手の中にあります。この3つの言葉を合い言葉にして、基礎臨床一体型医学の実践による physician scientist の育成、さらに世界のリーダーとして通用する人材の育成を目指していきたいと思います。」

整形外科学教室の益々の発展、次の10年、20年、50年、100年の繁栄を祈念いたします。



専任講師とは

中村俊康（67回）

私が専任講師に任じられたのは２００６年（平成18年）のことです。米国留学（メーヨークリニック、ニューヨーク州立大学バッファロー校）から帰国した２０００年（平成12年）から6年経過していました。最初に１９９６年（平成8年）に藤田保健衛生大学（現藤田医科大学）で講師にしていただいていたので、返り咲きとなりますが、慶應の専任講師は指導する若手の数の桁が違い、大変な役職でした。その後、手外科班のチーフを務め、池上博泰先生（64回）の東邦大学転出後に上肢班のチーフとなり、手外科を中心に臨床、研究に２０１４年（平成26年）まで邁進しました。その後、国際医療福祉大および山王病院に出ました。２０１７年（平成29年）に国際医療福祉大学に医学部が設立されたことで石井賢主任教授（72回）、須田康文教授（65回）、新井健教授（64回）とともに医学部整形外科学教授として臨床、教育、研究を行っています。

さて、国際医療福祉大学に医学部が設立される際に文部科学省の教員審査があり、その際に文部科学省的には大学教員には教授、准教授（旧助教授）、助教（旧助手）しか役職がなく、講師の役職がないことがわかりました。一方、同審査書類では教授に応募するためには講師以上の役職についている必要があり、助教から応募することができないことになっています。全く不可思議で、講師が役職として認められているのかいないのかよくわかりません。また、審査の際には業績に加えて代表的英文論文を5つ選択して記入する項目があり、審査に合格するためには英文論文が必須であります。ただ、現在専任講師のポジションについている先生にはぜひ他大学教授ポストを狙っていただきたいと思います。そのためには英文論文の執筆が必須になります。頑張ってください。昔読んだふるさとに〝慶應の専任講師は他大学の准教授以上〟と書かれていましたが、それは一面正しく、一面正しくないと思います。仕事量、雑用量は確かに大学教授なみだと思います。一方、ポスト的には専任講師は専任講師です。教室にお願いしたいのは、教室での雑用を補佐してくれる職員（秘書さんなど）を増やし、ぜひ、現在講師の皆さんが自分の仕事ができる時間を多く持てるとよいと思います。

さて、私の近況です。２０１８年（平成30年）から2

期4年間日本手外科学会の理事を務めました。最初の2年間は機能評価委員会、情報システム委員会担当理事を務め、２０２０年からの2年間は国際委員会を担当しました。国際委員会の仕事としては日米手外科学会トラベリングフェローとアジアントラベリングフェロー（日本香港、日本台湾、日本韓国）の選定、国際手外科学会ナショナルデリゲート、アジア太平洋手外科学会ナショナルデリゲートのサポートがあります。私の在任期間は残念ながらコロナ禍のため海外出張がなく、フェロー派遣はすべて中止され、諸外国との折衝もＷｅｂで行うという残念な状況となりました。さらに、１９８６年以来の２０２８年の国際手外科学会の日本開催誘致を進め、交渉が難航し、断念せざるを得ない状況となりました。直接会っての交渉と比較して、ＷｅｂやＥ－メールでの交渉は押し引きがわからず、非常に難しいです。今年から北海道大学の岩崎教授が日本手外科学会の理事長となり、岩崎先生から引き継ぐ形でアジア太平洋手外科学会のナショナルデリゲートに選んでいただきました。コロナ禍が少し落ち着き、ようやく海外交流が再開されるタイミングですので、積極的にアジア太平洋諸国との交流を進めていきたいと思います。２０２３年（令和5年）5月にはアジア太平洋手外科学会がシンガポールで開催されます。さらに、だいぶ先の話になりますが、２０２９年のアジア太平洋手外科学会は日本開催となることが内定しています。この件のロビー活動を行っていきたいと思います。

山王病院では私の外来は月曜午前と木曜午前午後で、手術を月曜午後、水曜午前午後で行っています。片山正典君（93回）に手伝ってもらいながら、手関節の関節鏡視下手術を中心に多くの症例を重ねています。最初に赴任した際には月曜の午後の手術枠は歯科との共用枠だったわけで、少しずつ手術枠を拡大してきました。手術までの待期期間は現在2か月程度まで縮小され、慶應時代の６ヵ月からは大幅に短縮できていますが、２０２２年8月からは手の外傷枠として火曜の午前の枠もゲットしましたので、さらなる手術の待機期間の縮小が可能となると思います。いつも多くの症例をご紹介いただき深謝いたします。



教室幹事を経験して

森　岡　秀　夫（67回）

平成24年4月に、前任の須田康文先生（65回）に代わって教室幹事（医局長）を当時の戸山芳昭教授、教室主任の松本守雄准教授から仰せつかりました。お話を伺った時には、私に務まる役目かどうか悩み、お受けしていいものか迷いました。私は、その前年である平成23年4月から腫瘍班チーフを任せられ、また腫瘍班前チーフの矢部啓夫先生が同年10月に慶應を退職されたばかりで、腫瘍班の舵取りに躍起になっていたことも要因の一つでした。しかし、私の人生の選択は、常に「迷ったら困難な道を選べ」だったような気がします。腫瘍班を選んだのもそうだったかもしれません。この時も、「狭き道を行け」と決意を決めたことを覚えています。自分が入局した時は考えもしなかった役職であり、戸惑いと不安があったことは事実ですが、日本でトップを行く整形外科の教室員のために、やりがいのある仕事だと前を向きました。同窓の先生方におかれましては、はなはだ不慣れなことでご迷惑をおかけしたかもしれませんが、この場をお借りしてお詫び申し上げたいと思います。

さて、私が医局長を拝命した年から今年で10年が経過しました。平成27年2月に退任するまでの2年11か月に様々な経験をさせていただき、その経験が現在の仕事でも活きていると思っています。それでは、10年ひと昔といいますが、その頃の仕事について振り返ってみようと思います。

当時、最初に、戸山教授と教室主任の松本准教授にお願いしたのは、医局の体制作りだったかもしれません。私は、超人的な業務処理能力をお持ちの須田前医局長のようには仕事をこなせないと考え、副医局長を新設し佐藤和毅先生（68回）を任命していただくようにお願いしました。彼は、前任の須田先生の頃から、その補佐を務められ、一部の医局業務に精通していることがわかっていました。そして、学年が近いこともあり、以前から彼をよく知っていて心が通じ合える存在でした。彼にも私の運命共同体になってもらうことで了解を得ました。佐藤先生には関連病院人事と並んで交渉ごとの多い外勤を中心に担当していただき、その他にも教室内の様々な業務を分担してもらいました。おそらく、この当時の役割分担（医局長と副医局長）は、今でも続いているのではないかと思います。

また、関連病院に関する案件など、前医局長の須田先生に人事に関するアドバイザーをお願いしました。前医局長とのコミュニケーションをしっかりとることで、医局長が変わった後も、合意事項などできる限り踏襲できるようにしました。須田先生は、私にとっては素晴らしく、そしてやさしい家庭教師のような存在で、保険医長、卒訓、医局長とすべて須田先生の後を歩みました。さらに、当時の教室主任の松本准教授（65回）は、私の絶大なサポーターで、私が落とした仕事は必ず松本先生が拾ってくださるといった感じでした。当時の松本先生は、教室主任のみならず慶大整形の脊椎班チーフという要職を兼務されていて、大変お忙しかったのではと推察します。また、平成24年6月に中村雅也先生（66回）が准教授にご就任され、教室執行部会議などでご助言を頂き、お二方は兄のごとく、私を見守ってくださりました。その後、私がお二方の教授就任パーティで教室を代表して挨拶をすることになるとは、当時想像もしていませんでした。今振り振り返ってみても、この時が人生で最も緊張した瞬間、最大のピンチでした。

また、戸山教授は二期にわたり医局長を務められた大先輩です。事務的なことから、医局長の理念まで、非常に大きな視野からご指導を頂きました。大局的なご意見を、私なりに理解し実行に移すといったところだったと思います。理解が間違わないように教授の目を見て聞き、これは先輩から手術の指導を受けていた時と同じでした。慶應義塾の理事や学術会議の会員など、私たち教室員の雲の上を行くような存在でありましたが、物事を決めるにはどのように筋を通すか、相手との交渉の仕方など、その他多くのことを学びました。私にとってはまさに恩師というべき存在です。

以上のように多くの方々のご指導を頂き、日々仕事を行いましたが、一方で私なりに教室で経験してきた役職も役に立ちました。それは、卒後臨床研修担当主任（いわゆる卒訓）です。研修医の整形外科へのローテート、専修医（現在の専攻医）の採用、若手の教育など、実に多くの教育・研修業務を経験するこの役職を経た後に医局長業務を行うことで、初期研修から専門医取得後の教育まで、長い期間、入局者の人生に関わることができたように思います。実際、須田前医局長も、同職を経験しておられました。当時の専修医担当主任は、榎本宏之先生（70回）でした。彼とは、毎日のように専修医教育と人事について話し合いました。彼は、教育に関する取り組みが非常にまじめで、慶應義塾大学病院研修指導医ワークショップのタスクフォースも務めていました。副医

局長の佐藤先生とともに3人で楽しくかつ熱く仕事をしたことを、懐かしく思います。

次に、教室員の人事について当時取り組んだ試みについて述べさせていただきます。当時、関連病院の人事を決める上で、三本の柱を重要視しました。一つ目は、医学部全体の教育関連病院において、その病院がどのような位置付けであるかでした。ご存知の方もいらっしゃると思いますが、卒後教育・臨床・学術活動などを総合的に評価し、医学部関連病院としての重要度を表したものがあったと記憶しています。教育中核病院、準中核病院、・・・と定義されていたように思います。もちろん、教室にとってそれがすべてではなく、各病院の重要性は別なものである場合もありました。次に、その病院の整形外科学への貢献度がありました。日本整形外科学会での当該分野における活動などが含まれていました。最近整備が進んでいる診療の専門化、例を挙げれば「脊椎脊髄病センター」や「人工関節センター」、「手外科センター」などは、先に述べた総合的尺度からは評価されなくとも、整形外科として重要度の高い分野の拠点化であり、優れた診療結果とそれに基づく学術活動を行っていると考えていました。以上のような柱は他の診療科および他大学でも重視している分野かもしれません。そして、三つ目は教室独自の重要度というのがありました。同窓・同門のつながりは慶大整形最大の特徴です。これは、順位付けされることではなく、地域医療に貢献されている素晴らしい病院が多々ありました。この三つの要素をすべて考慮しながら医局人事を決めていたと記憶しています。しかし現実には、開業や留学、家族の問題、病気など様々な個人的問題が発生し、その補てんや収拾に追われてしまうこともありました。医局長として、大義を持って仕事に当たれないことは、私自身のモチベーションを低下させることになり、できるだけ遠い先を見据えた上で、人事を行うように自分を鼓舞していたように記憶しています。

また、現実で難しい面もありましたが、各臨床班の拠点化にも取り組んだ記憶があります。昨今の臨床研究の現状を考えると、症例の蓄積はきわめて重要で、持続可能な臨床研究を行うためには、各臨床班で病院を拠点化し、疾患のハイボリュームセンターを作り上げることが必要と考えました。このため、各班のチーフに、班の人事として異動を行う枠を設けました。班に入ったばかりの専修医や若手専門医は手術指導を受ける必要があるため、班の指導医の下に、若手の班員を派遣するといった人事になります。専門医取得後、系統的に、また関連病

院が連携して、若手を育てる研修システムを作り上げることにつながればと思い、各班のチーフにも協力してもらいました。

慶大整形の教育関連病院は、研修医に公表されており、今も同様かもしれませんが、当時は大学を見るよりも関連病院を見て、入局するかどうかを決めていたように思います。つまり、優秀な研修医を獲得するには、関連病院の臨床・教育体制の整備が重要で、これをもって、慶大整形が発展すると思っていました。戦国武将の武田信玄は「人は城、人は石垣、人は堀」と言っています。一人でも多くの優秀な研修医が私たちの仲間になってくれることが最重要課題であることは、現在も変わらないのではと思います。

最後に、２０１７年から始まった新専門医制度を踏まえ、いわゆる医局制度に関する私見について述べたいと思います。２００４年から始まった卒後臨床研修制度により、卒後教育のあり方も昔と大きく変わりしました。卒後2年間は、スーパーローテートにより当初は必修7科目（内科、外科、小児科、産婦人科、麻酔科、精神科、救急）、その後制度の弾力化により内科、救急、地域医療を必修とし、その他は選択となりました。一部の施設を除いて、整形外科は必修には含まれず、高齢化により増加の一途をたどる運動器疾患を扱う整形外科を本格的に経験する機会は、卒後3年目以降になりました。２０１８年から新専門医制度が本格的にスタートし、研修施設のローテーションはプログラム化さました。4年間の研修期間を終えた後、専門医を取得し、晴れて整形外科専門医となり制度上は自由の身になるわけです。昨今では、民間医局などというものもあり、生涯を教室にささげるなどと考える医局員は昔に比べて少なくなったと思います。私が入局したころは、先輩から厳しい指導を受けながら毎日を過ごし、慶大整形外科の教室員としての誇りを培うといった、誰の目から見ても当たり前のような流れがありました。しかし、現在は働き方改革や様々なハラスメント問題もあり、色々な意味で困難な時代になったと感じています。私は、早く一人前になりたい、早く手術がうまくなりたい、研究者としても頑張りたいと思うあまり、自分の生活を顧みないことが多くありました。そんな自分の人生を否定することはできませんが、時代の変化は認めなければなりません。一般企業においても、転職することが当たり前の時代になり、医局制度においても教室のために自分を犠牲にするという貢献は期待できず、長年行われてきた医局制度は一つの転換期に差し掛かったといえるのではないでしょうか。このよ

うな時代において、「医局」「教室」はどうあるべきか、目を背けることなく、真剣に議論する必要があると思います。



分子生物学事始

井幡　巌（68回）

最近は整形外科のみならず、医学の世界では再生医学全盛の時代のようです。

私が入局したのはバブルの弾ける直前の１９８９年でした。その頃の東京は町全体が浮足立って異様な空気に満ち溢れ、そのおかげで医学部時代はとても楽しい生活を送ることができました。整形に入った１９８９年は、研究分野において、分子生物学は慶應医学部でもごく一部の基礎の先生がされているだけで、臨床の先生はほとんどされておらず、整形外科では話題に出ないどころか、誰も全く興味のない時代でした。医学部に入る以前に、渡辺格先生という有名な分子生物学の教授がいらっしゃったことを聞いていたので、ちょっと拍子抜けでした。

医局では、外科医はメスが切れないとだめだという雰囲気で、基礎研究をやりたいと発言することも憚られました。ちょうどその時、慶應整形に大学院が復活し、第一号として中村俊康先生が入られました。その次に私が入りました。当時の大学院は定員が二名だったので、倍

率は0.5倍と広き門でした。今となっては1／4世紀前の昔話になりますが、当時の様子を残す機会はないと思いますので、ちょっとその時の様子を書いてみることにしました。

当時の手の外科班は神経再生の研究をされている先生が多く、その話題に私も興味が湧き、ＮＧＦやＢＤＮＦの研究に憧れていました。手の外科において末梢神経の再生の研究をカンファレンスで聞く度に、これは面白そうだと思いました。再生しないと思われている神経を再生させる方法があることに感動しました。

しかし、当時は慶應医学部内で基礎レベルの分子生物学の研究をすることは難しく、色々と調べた結果、国立精神神経センターの神経研究所というところに国内留学をすることになりました。医学部で分子生物学の授業はあったものの、ノザンブロットもＰＣＲもシークエンサーも実際に接するのは初めてで、一体どこから何をやったら良いのか全く分からない状態からのスタートでした。

ラットの大脳の細胞培養をしてＩＬ－2を添加するという実験をしました。ＩＬ－2を添加した大脳の培養細胞をＰＣＲにかけます。通常、ＰＣＲのプライマーは20塩基配列ですが、私は10塩基配列を用いました。そうすると、沢山のＰＣＲ産物ができ、そのバンドの中からＩＬ－2添加により発現が強くなった遺伝子を見つけるという実験です。ＰＣＲはキャリー・マリス氏により発明され、１９９３年にノーベル賞を受賞したばかりだったので、国立の研究所ですらＰＣＲを行うための機械であるサーマルサイクラーを使う人はほとんどおらず、私が独占して使える状態でした。コロナの時代となり、一般の人もＰＣＲという単語を使うのを聞くと、なんだかおかしい気分です。友達が先日、自分の家でＰＣＲをやってコロナかどうか調べられないかと聞かれましたが、専門の装置がないと無理だよ、と答えておきました。

国内留学は、大学院の2年から4年の後半の二年半でしたが、二年間は全く何も結果が出ませんでした。研究所はアンチ慶應で雰囲気も悪いし、結果も出ないし、良いことは全く無い二年を過ごしました。これ以上やっても結果が出なそうなので、4月から大学に戻るように指示されました。

ところが、大学に戻ると指示された直前の3月20日の春分の日に、これが最後のノザンブロットと思ってやった実験で、初めてバンドが出ました。墨でも落としたかのような黒々とした点でした。そこの研究室は脳でもミクログリアを中心に研究していたのですが、そのバンド

もちょうどミクログリアに強い反応を示しており、早速その遺伝子の部分塩基配列を調べることになりました。前日の夜に機械にかけておき、朝一番でノザンの結果を見に行ったので、その塩基配列の結果が出る間に、行きつけのトンカツ屋に行ってトンカツを食べたのを鮮明に思い出します。

結果は、今まで発見されていなかった遺伝子でした。そこにはエクソンがあるという論文もあるし、無いという論文もありました。しかし、論文を調べただけでは、その詳細はわからないようです。半年かけて全塩基配列を決定して、松本で開催された神経化学会という学会で発表し、遺伝子配列を登録して自分の名前に因んでＩＢＡ－１という名前にしてもらいました。後から知りましたが、ハーバード大学とイスラエルの大学も同時発表だったようです。幸い、長さが５００ｂｐ程度の短いものなので、半年かけて一人で全塩基配列を決めることができました。正確に言うと、Ionized calcium binding adapter molecule 1という名前なのですが、私の名前がＩＢＡＴＡなので、ＩＢＡ－１としました。

ネットでミクログリアについて調べてみると、現在、ミクログリアの最も有効なマーカーとして利用されるのがＩｂａ１と呼ばれるタンパク質である。Ｉｂａ１抗体もミクログリアばかりではなく、マクロファージにも反応すると書かれています。その記事を見ると、ミクログリアとマクロファージに出た黒黒としたバンドを思い出します。

あの遺伝子がどうなったかを時々ネットで見ることがあります。最近では、２０２０年に日本神経科学会で、時実利彦記念賞を受賞した鍋倉淳一先生が、Ｉｂａ１－ＧＦＰマウスで正常脳ではミクログリアがシナプス選択的に接触し、接触頻度は神経活動依存性であること、障害部位ではシナプス除去を行うことを見いだし、何故ミクログリアは突起をダイナミックに動かす必要があるのかという観点から、未熟脳では神経細胞樹状突起へ接触しフィロポディア新生を促進すること、細胞障害部位に接触し過剰興奮死を抑制することやシナプス伝達を促進し局所回路の同期活動を制御するなどを報告させてもらいました。と書かれています。あの時に自分が発見した遺伝子がその後も誰か知らない人に研究されているのかと思うと、とても不思議な気分です。

当時の手の外科班は、矢部教授、内西先生、堀内先生、高山先生など穏やかな先生が多く、私のように回りから全く理解されない研究を続けていてもメンタル面で支えてくれる先生方がいらっしゃいました。基礎研究は、自

分でも何をやっているかわからないし、結果が出ないと精神的に追い詰められることが多いですが、回りの先生のアシストのおかげで研究が続けられることを痛感しました。今でもあの時に支えていただいて先生方には感謝しております。

１９９６年に岩原賞をいただき、学術振興会の奨学金でスウエーデンのウプサラ大学で、神経変性マウスの遺伝子の研究を続ける予定でしたが、家族の病気が原因で留学は断念しました。ＮＧＦとＢＤＮＦから共通の遺伝子配列を見つけ、それをプライマーにしてＰＣＲを行い、ＮＴ－３という新しい神経栄養因子を発見したリンドホルム教授（発見当時はドイツのマックス・プランク研究所所属で、その時のボスはＢＤＮＦを発見したハンス・テーネンです。）の下で、神経変性マウスの遺伝子の違いを調べる予定でした。研究した最初からの憧れであったＢＤＮＦやＮＴ－３の発見者の下での研究ができなかったのは、とても残念でした。当時は次の神経栄養因子を発見しようと思っていました。時代の流れもタンパク質から遺伝子を見つけるのではなくて、まず遺伝子を見つけてからタンパク質も見つけるという手法にシフトしているところで、次から次へと新しい手法も編み出されていました。

あの時から20年以上が経ち、再生医学も分子生物学も市民権を得て、時代は変わったと思います。国立の研究所で一緒だった人から、これから奈良先端大学に行きＥＳ細胞の研究をすると話されたことを覚えていますが、あの研究の流れが今の医学の流れを決め、ｉＰＳ細胞が発明され、それが今の整形外科にも波及しているのには隔世の感があります。先日の慶應整形外科開講１００周年記念の山中教授のご講演を聞いて、当時の空気を思い出しました。

今は整形外科医と写真家として活動しているのですが、写真も偶然撮ったり、疲れ切ってどうでもよい状態で最後に撮った写真が意外と良かったりと、いつ良い写真が撮れるのかわからないものです。自分がいいと思わなかった写真を褒めてもらったり、逆に自分がいいと思ったものが評価されなかったり。チャンスがいつ訪れるのかは神様の気まぐれです。それに気づく感受性を養っておくことが研究でも写真でも重要な気がします。

ＩＢＡ－１もＩＬ－２が大脳の細胞を刺激したものではなくて、使用したＩＬ－２に混じっていたコンカナバリンＡという不純物が培養細胞中のミクログリアを刺激したためにミクログリアの数が増えて、強い発現をしたようです。あの時、ＩＬ－２は二種類販売されており、

リコンビナントで作成されたＩＬ－２は高かったので、安い方のＩＬ－２を使いました。もし高いＩＬ－２を使っていたら、不純物がないために結果が出ないで終わっていたと思います。

20年、30年先に流行する研究が今もどこかで人知れず、きっと行われているのでしょう。回りの人どころか、研究している本人もそれに気づいていないような気がします。



立川病院新装オープン（から5年）

鈴　木　禎　寿（69回）

立川病院整形外科病院部長の鈴木禎寿（69回）です。当科へ教室より派遣される後期研修医に聞きますと立川病院は知る人ぞ知るといった地味な存在で、知らない人はまるで知りません。このままではまずいと思い『ふるさと開講１００周年記念号』の機会に、後期研修医から若手専門医の先生方に当院のことを知ってもらいたく寄稿いたしました。

当院は国家公務員共済組合連合会立川病院がフルネームになります。国家公務員共済組合連合会（ＫＫＲ）って何？ですが、文字通り国家公務員の保険組合であり初期研修・後期研修で人気の虎の門病院、脊椎外科で有名な九段坂病院も同じＫＫＲグループです。身分は国家公務員にやとわれた民間人ですが『みなし公務員』という待遇であり、給与や福利厚生、倫理規定その他もろもろ国家公務員に順じます。

当院の前身である『東京第二陸軍共済病院』が昭和18年に開設され、終戦後昭和20年９月に『傷痍軍人竝遺家

族救恤立川病院』となり、その後ＫＫＲの前身である財団法人政府職員組合連合会の創設とともに傘下に入り直営病院となりました。ＫＫＲグループ32病院の中でもっとも歴史があり、昭和22（１９４７）年４月１日が当院の開院日となります。（立川病院50年史より）

当院の第３代院長は教室の第２代教授である前田和三郎先生、第６代院長は教室の第６代教授である矢部裕先生、第７代院長は同窓の元藤田保健衛生大学整形外科教授・吉澤英造先生です。松本教授も若かりし頃お勤めでした。古より教室との深いつながりが実感され、そのような病院で科の責任者として働けることを大変光栄に思います。また今回、同窓会ホームページ【ふるさと】で同窓会誌『ふるさと』のアーカイブを見直し、創刊号の前田和三郎先生の寄稿にみる立川病院再建のお言葉と今日にもつながる揮毫を拝見し感慨もひとしおです。

さて本題にはいりますと当院は２０１７年７月に新病院が開院し５年がたちました。旧病院末期は設備の老朽化を敬遠した患者数減少により経営状態は深刻で連合会本部においては廃止や統合も検討されていたようです。この老朽化し取り壊された旧本館は前田和三郎先生が院長時代の昭和39年に竣工したものでしたが、奇しくも私の生年と同じであり不思議な縁を感じました。跡地は現在ほったらかしの広大な草はらですが、50年後に現在の新病院が老朽化した時、伊勢神宮の式年遷宮の如く新々病院として蘇ります。

新病院開院後は医療機器の更新、地域連携の強化、救急部門の強化、医師の増員、科の増設などの努力を積み重ね、安定した経営状態になりつつあります。

当院のある立川市は北多摩西部の２次医療圏に属し、ほかに昭島、武蔵村山、東大和、国立、国分寺の６市で構成され総人口約66万人（２０２０年国勢調査）です。ＪＲ立川駅には中央線、青梅線、南武線、多摩都市モノレールが集約し、また西武拝島線、京王線とも多摩都市モノレールで連結されます。最寄りの中央自動車道・国立インターから市の中心へは15分程度であり、東京の西の玄関ともいえる交通の要衝です。遠くは奥多摩や山梨からも患者様が来院されますし、逆に信濃町の慶應病院へは中央線特快で１時間程度であり都心からの通勤も可能の範囲です。市内には他に災害医療センター、立川相互病院など同規模の急性期病院があり切磋琢磨しており、また村山医療センター、日野市立病院、公立福生病院、稲城市立病院など近隣の関連病院とはそれぞれの得意分野を生かした連携をしています。当地域でご開業の

同窓の先生方も多数でたくさんのご紹介を頂いています。立川駅周辺は娯楽施設や大型商業施設、無数の飲食店であふれており、若い先生のオフタイムの刺激を満足させます。家族連れには国営昭和記念公園がおすすめですし、少し足をのばせば高尾山もあります。

当院はいまどき珍しい各科オール慶應の総合病院であり産婦人科、小児科、精神科、形成外科、口腔外科など全科をとり備えています。立川市には市立病院はないですが、役割的には当院がそれに相当します。地域医療支援病院として様々な患者を診ますので全科があることで相談に困るということはなく、また手術遂行においては血管外科、形成外科などに応援を要請できることは当院の強みと言えます。

現在、整形外科は教室から派遣の指導医5名、後期研修医2名および防衛医科大学からの後期研修医1名、総勢8名で日々診療にあたります。東京医療センター整形、防衛医科大学整形とも後期研修プログラム連携を組んでいます。２０２１年度の手術件数（局麻含む）は１４２４件で、うち外傷が６００件弱、ほか脊椎外科、骨軟部腫瘍、手足外科、下肢関節外科とバランスよくやっています。２次救急の受け入れに救急部と協力し積極的であり若手の先生の症例確保には事欠きません。指導医は専門性を極めること職人レベルを目指しています。責任者としては全てのスタッフがのびのびとストレスなく日々の仕事や充実した人生をおくれる環境づくりを心掛けています。東京の生活を味わいたいけど23区内は都会過ぎて怖い方、逆に都心の生活に疲れて緑が多いが田舎すぎない程々の都会で心身を癒したい方、ぜひ一緒に働きませんか。立川地域の整形外科を盛り上げましょう。

教室からは常勤人事や非常勤の応援など絶大な支援を継続的に受けており１００年分の感謝をここに表明いたします。また私が部長として２００９年7月に赴任して以後、常勤、非常勤として当院で御勤務頂いた教室員の方々のお名前を列記させて頂き合わせて感謝の意を申し上げます。

田中守、倉林博敏、泉田良一、森岡秀夫、榎本宏之、小粥博樹、金治有彦、谷野善彦、三尾健介、栩木弘和、小久保哲郎、船山敦、藤巻亮二、市原大輔、岩本卓士、中山ロバート、菊田一貴、山縣朋宏、小倉洋二、吉田進二、藤江厚廣、宇高徹、小林慎一郎、林健太郎、雨宮剛、中村研太、平賀聡、立之芳裕、石倉佳代子、木村圭吾、徳永慶太、（新専攻医制度プログラム研修医：清水俊志、小林高之、彌冨将、岡村駿）　敬称略、名簿順。

地方の関連病院を数十年勤務して

清　水　健太郎（70回）

栃木を去って

この4月、栃木の病院からひさしぶりに人事異動となりました。家族も親戚もいないところで、20年あまり過ごしましたが、近隣の諸先生方、優秀な若手医師のお陰もあり、ナントカ任務を遂行できたかなと思っています。栃木で活躍され巣立っていった部下の先生方はみな素晴らしい人材で、OBのその後のご活躍については医学部新聞でも始終拝見して感服する次第です。

ただ、最近、地方勤務が敬遠というか毛嫌いされる風潮があるようです。栃木には公立大がありませんし、群馬には群大があり、千葉には千葉大がありますが、栃木大はない。そういう事情から慶應の関連病院が沢山つくられた歴史があるのでしょうが、次第に数が減り、独協（北大から）や自治（東大から）がどんどん台頭してきています。

もう関連病院を100も維持する時代じゃない、のかもしれません。加えて、北関東は、ワースト県ランキングで毎年一位を争っています。福井教授が、大学院にすすむ医者をみて、「今の若い奴は研究をしたいのか、それとも東京に行きたいのか、どっちなんだ」と喝をいれたことがありました。でも、無理からぬ話です。モダンでスマートで都会的ないまの若い研修医くんが、あえてわざわざ田舎をめざすとも思えません。ましてや私のように十年以上も！

ただ、一寸、もったいないような気もします。

一に地方は症例が豊富です。イネの脱穀機に手をつっこんだ、マムシに噛まれた、イノシシに襲われた、畑のあぜ道を猛スピードでクラッシュした自動車事故……、といった都会ではお目にかかれない外傷が経験できます。もちろんその数倍の転子部骨折もきますが。また、患者さんが「お医者さま」と言って尊敬する土壌があります。低髄圧症候群のネット記事を持参したり、録音機を忍ばせるなどありません。そして、これはちょっと語弊がありますが、新しいアイデアや術式を、都会よりも実験的に試行しやすい環境だと思います（こんな私ですら、外側ヘルニアの新しい術式をひとつ発表できたのです）。

とはいえ、25歳で医者になり、大学院をでると、もう40歳近くになります（開業の好発年齢！）。それから田

舎へ行って臨床を学びに行けというのは……。ひと昔まえならば、留学がアメ、地方勤務はムチといった暗黙の教室ルールがあったと思うのですが、いまはムチをふるうと、いとも簡単に退室してしまうのだと、歴代の医局長は、みなさん、口をそろえてそう仰言います（たいへんタフなお仕事です）。

いま、医学部における臨床力は落ちているといわれていて、これはどの科においてもその傾向があるそうです。「大学のチーフをしていました」と自信満々の医者が、糸結びも、ヘルニアの手術もろくにできないこともあります。足利の浦部参与が、よく、「いまは専門を決める年齢が早すぎる」と主張しておられました。つまり、専門バカになるな、という意味でしょう。やはり慶應整形の門を敲いたからには（エラそうでスミマセン）、若いころは、分野をとわず切って切って、切りまくるという、手術に燃える時季がなければイカンのではと思います。ブラック・ジャックのようなよろづ屋医師はナカナカ活躍しにくい難儀な時代です。でも、ぜひ若いうちこそ、匠の先輩がたの大勢いる地方の関連病院で腕を磨いてほしいと思います。

東京の公務員になって

直電で話が来たのは、中村雅也教授が教室主任になった月の、朝のＪＲ線内でした。

「しみけん、元気？」とおだやかに切り出されましたが、長年稲城をけん引された山内健二副院長が退職、脊椎の先輩である稲見洲治先生も大病をなされ、稲城市立病院の臨床がややピンチに晒されているとのお話でした。迷っているうち、旧東京電力病院のＯＢ会（戸山会）のメンバーである、日野市立の依光副院長、川崎市立の上田副院長、そして稲城近隣の中澤秀夫先生、先輩のかたがたの話をきき、稲城がとてもいい所であると知りました。折も折、横浜の実家の両親があいついで病気で倒れ、また、伊勢原の鎌田院長からの一言「人生の転機はそういうぐあいにやってくるもんだ。受けなさい」という言葉に、背中を押されました。

人事異動というのは年寄りほど自然おおきい人事になり、上から順番に決めるので、栃木の後任ふくめ、教室にはご面倒をおかけしました。中村教授、中山ロバート医局長に、この場を借りてお詫び申し上げます。

独協の種市教授と2人切りで飲んだことがあります。先生は栃木で超人的な活躍をなされていますが、千葉大を出て、北海道にいき、北大で外様の悲哀をあじわって

わずか1年だけの約束で講師をつとめたあと、こんどは栃木にきたそうです。野原教授の後任になったころで、「ぼくには時間がないんだ」、と嘆いておられましたが、「清水君、おたがい花は置かれた土地で咲きましょう」、と力強く言われました。いまでも忘れがたいその言葉を銘とし、あとどれだけ続けられるかわかりませんが、稲城で自分なりの臨床をやっていきたいと思います。

稲城市立病院の紹介

まだ一緒に一寸しか働いていません（飲み会一回だけ）が、紹介させてください。今回、わたしの異動とともに増員となりました。全員が専門医です。業績はV字回復で、7月には、病院開設以来最高の売上げを記録しました。

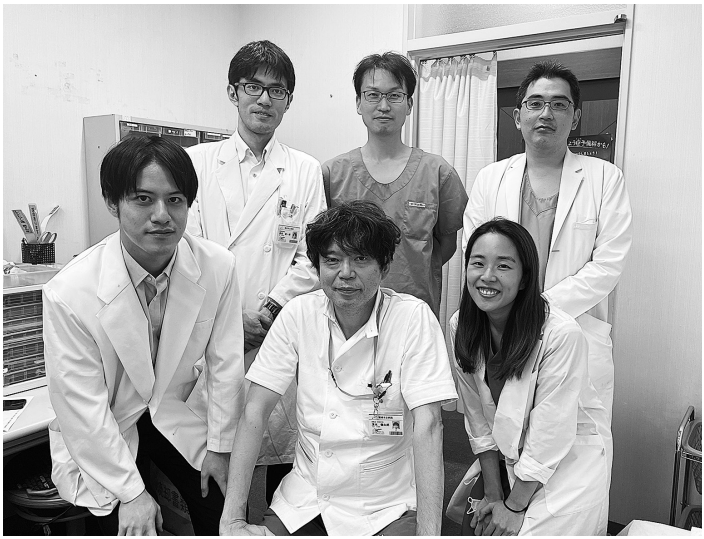
福原悠介先生　これまで稲城で獅子奮迅の活躍をしてきたひざの先生です。手術だけでなく、マネジメント能力もすこぶる豊かで、ほかの医局員のしごとをさーっと後片付けしてくれるので、わたしはひそかに「ルンバ」先生と呼んでいます。

名倉重樹先生　手のマイスター先生です。赴任すぐに「稲城の救急はヒマだ」、という名言を吐き、院長に感激され、たちまち救急委員会に抜擢されました。アグレッシブさは、さすが福田健太郎先生ひきいる済生会東部の出身です。

美馬雄一郎先生　七月から参戦してくれた脊椎の若きホープです。とても勉強家であり、とても稼いでくれます。病院のすぐ近くに居をかまえ、今後、当院でおおいに頑張ってくれるでしょう。

増本奈々先生　産休明けですが、名倉先生とタッグを組み、手外科の外傷に、果敢に立ち向かってくれています。可憐な先生ですが、とてもタフで正義感があって、大学でも活躍が期待されます。

徳永慶太先生　いちばん手術にいっしょに入ることが多い若手の脊椎の先生です。イケメンで、口数少なく、たんたんと仕事をこなしてくれます。セキズイにキョウ味があるとのことで、将来、中村教授のもとで躍進してくれるにちがいありません。



稲城市立病院の新メンバー

慶大整形外科学教室での キャリア形成と教室への想い

石井　賢（72回）

慶應義塾大学整形外科学教室の開講100周年を記念し、心からお祝いを申し上げます。国内外の整形外科学の発展に多大なご貢献をされてきた同窓の皆様方に心より敬意を表すと共に、慶大整形外科にスタッフとして在籍させて頂いた事は、私の誇りであります。

教室100周年記念誌にもすでに寄稿をさせて頂いておりますので、ここでは私が在籍していた期間の私の整形外科医と脊椎外科医としてのキャリア形成に交えて、教室への想いを綴りたいと思います。私は、1993－1994年フレッシュマンとして、1998－1999年チーフとして、米国留学から帰国後の2004－2017年スタッフとして、約16年間を大学病院で過ごさせて頂きました。特に2004－2017年は脊椎脊髄班スタッフとして、大変充実した日々でした。

脊椎外科医としてのキャリア形成は、入局直後から始まります。と言いますのも、私は脊椎外科医を目指し、

整形外科学教室に入局させて頂いた経緯があります。フレッシュマンの時から戸山芳昭先生の髄内腫瘍摘出術や藤村祥一先生の胸骨縦割胸椎後縦靭帯骨化浮上術など難易度の高い手術を間近で見せて頂き、感動したのを昨日の事にように覚えています。関連病院での研修期間内においては多くの先輩方に整形外科の基礎をご指導頂きました。今では考えられない事ですが、入局6年時には、頚椎後方矯正固定術や腫瘍脊椎骨全摘術（ＴＥＳ）などの難易度の高い手術を執刀医として経験できました。私は現在、脊椎脊髄外科領域の中でも最小侵襲・内視鏡領域（頚椎から腰椎領域）をいわばライフワークとしています。その方向を志すきっかけは、２０００－２００３年に米国留学中にＭＧＨ（ハーバード大学）でみた低侵襲脊椎外科でした。日本では１９９８年にＭＥＤという脊椎内視鏡システムが米国から輸入されていましたが、当時のカメラはディスポで解像度が極めて悪く、実施した5例のうち3例が硬膜損傷という散々な結果でした。ＭＧＨでみた手術は椎弓根スクリューを何と透視下かつ小皮切で設置するという自分の想像を遥かに超えた低侵襲手技でした。帰国した直後の２００５年に経皮的椎弓根スクリュー（ＰＰＳ）が日本に導入され、松本守雄先生から勧められた事をきっかけに、その手技の将来性を強く感じ、現在は最小侵襲・内視鏡手術の虜になっています。今日の脊椎外科領域では疾患によってはＰＰＳがスタンダードな手技になるまで普及している事に驚かされます。今日の脊椎疾患に対する低侵襲手技や内視鏡手技は最小侵襲脊椎治療（Minimally Invasive Spinal Treatment: MIST ミスト）という言葉で表現される機会が多くなりました。ＭＩＳＴは日本発祥の用語で、この火付け役となったのがＰＰＳと言えます。このように慶應大学整形外科スタッフ時代には、多くの新しい分野にチャレンジさせて頂きました。これは教室の歴史と伝統を重んじながらも、多様性を許容する教室の懐の深さと言えます。当時の教室の先輩方、特に戸山芳昭先生、千葉一裕先生、松本守雄先生、中村雅也先生、さらには同僚や後輩の先生方には心から感謝をしております。今日の超高齢社会や患者さんのニーズを考慮しますと、今後ＭＩＳＴは更に普及すると確信していますので、引き続き微力ながら日本独自の手技を世界に発信していきたいと思っています。

　慶應大学整形外科学教室からは、歴史と伝統に基づく診療・手術・研究の基礎など本当に多くの事を学ばせて頂きました。上肢、下肢、脊椎、腫瘍のどの分野においても日本のトップクラスの先生方が複数在籍している教

室であると感じます。同窓の先生方の高い診療能力、卓越した手術手技、熱心な教育など非常に恵まれた環境下での研修が、自身のキャリア形成に大きく役立ったのは間違いありません。一方、今日ではシーリング、働き方改革、倫理的な問題、医療情勢の悪化など時代が大きく変わりつつある中で、教室の歴史と伝統を貫く事は大変なことと存じます。微力ながら私のできる限りの事はしていきたいと思っております。

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・松本守雄両教授ならびに同窓会の先生方全員にお礼を申し上げると共に、次の１００年に向けて慶應義塾大学整形外科学教室の益々の発展と同窓の皆様のご健勝とご多幸を祈念し、開講１００周年のお祝いの言葉とさせて頂きます。



教室開講100周年に寄せて
―私の思い出―

二木康夫（72回）

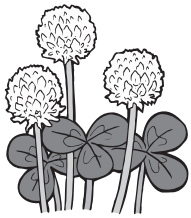
教室開講100周年という大変おめでたいタイミングに偶然にも一教室スタッフとして居合わせたことを大変幸運に思いますし、1993年に入局後29年（約30％）の間、慶大整形外科の一員でいられたことを光栄に思います。私が教室100年史の片隅に名を残すとすれば次の2点です。1つは、今は無き6号棟3階（6－3）病棟の最後の病棟医長としてその最終日（2号棟4階への移転日）に立ち会えたこと、2つ目は現在の松本・中村教授体制の初代医局長を務めたことです。

6－3病棟は、2013年9月1日をもって、1953年の竣工以来、惜しまれつつもやむなく約60年の歴史に幕を閉じました。当時、病棟医長だった私は、新2－4病棟への患者移送の現場監督を行いました。初期研修医制度がなかった当時は、卒業して研修医（フレマン）になって初めて医療を学ぶ場所が6－3病棟であり、フレマンにとって真の〝ふるさと〟でした。お世辞にも綺麗とはいえない当直室、ギシギシなる床（当時としては最高級の桜の木を使ったそうです）、ポケットベルの6214コール、少々亀裂の入った壁、廊下の突き当たりの洗面所、人骨標本の木箱が放置されたままのカンファレンスルーム、X線写真が必ず行方不明になるシャーカステン下の引出しなど、今でも思い起こせばノスタルジックな気分になります。電子カルテは存在せず全てのオーダーは手書きのオーダーシートで行われ、DX化が進んでいる現在を考えると時代の流れを感じます。そんな〝ふるさと〟6－3病棟も2011年3月11日、東日本大震災に直面しました。病棟医長の私は2号館で外来中でしたが、とにかく病棟が倒壊しないか心配になりました。結果的に少々壁にヒビが入ったくらいで済みましたが、昭和28年の建物ですから耐震基準は満たしていなかったことは言うまでもありません。教室100年の歴史のうち、58年間を支えてくれた6－3病棟には本当に感謝しています。

2015年3月～2017年3月まで私は松本守雄新教授から医局長という大役を仰せつかりました。当時、私はアカデミアの端くれではあったと思いますが、どちらかというと研究畑で育った人間でガバナンスやマネージメントという世界とは縁のない人間でした。常時25

０人以上の教室員人事を預かるわけですから、組織内規約の把握と実践、人間関係を含めた洞察力・情報収集能力、コミュニケーション能力、そして組織感覚力といった特殊な能力が求められます。今でも医局長として任務を全うできたとは思っていませんが、私自身を大きく成長させてくれたことは間違いありません。２０１７年には新専門医制度暫定プログラムが他科より１年早くスタートし、２０１６年にはその準備に大きなエフォートを割きました。２年間の初期研修終了後の４年間の後期研修プログラムを関連病院を含めて作成するわけですが、都市部の専攻医募集定員は限られているため大学同士で取り合いになります。募集定員数については手術件数や指導医数、研修医の派遣実績、連携施設との按分など複雑な計算が求められ、専門医機構からの要請にかなり翻弄されたと記憶しております。結果的に22人分の４年間のプログラムを作成しました。

医局長といえばやはり人事です。私が務めた2年間は、教室の体制が変わる時期ということもありましたが、26人が退室しました。慢性的な人手不足に悩まされ、関連病院からの撤退も余儀なくされました。切迫した人事をお願いする立場ですから、これまで味わったことのないストレスを感じることが多々ありました。新専門医制度では、専攻医は専門医を取得した後、必ずしも大学に入局してくれるとは限りません。その一方で２０２４年からは医師の働き方改革が待ったなしでスタートします。医師一人当たりの超過勤務を減らすには多数の専攻医が慶應プログラムに参加しそのまま入局してもらうことが必要です。後期研修医の勧誘もその後の研修プログラムの運営についても医局と関連病院との密な連携が必要不可欠です。新専門医制度の話が出た時は大学医局制度の崩壊が叫ばれましたが、この１００年間に１１００名を超える整形外科医を輩出した医局ですからそう簡単に崩れることはないでしょう。最後は少し硬い話になりましたが、次の１００年も益々結束力を強めながら発展していくと思いますし、私も微力ながらお手伝いできればと思っています。



窮すれば通ず。困難の先に拓ける未来。

渡辺航太（76回）

１９９７年3月に慶應義塾大学医学部を卒業した私は、4月1日より整形外科医となりました。3月31日まで医学部生だった私が、一日で医師に格上げ（？）された衝撃的な一瞬でした。76回生は入局者が11人と例年より少なかったこともあり、フレッシュマンの負担は大きかったことを覚えています。さらにフレッシュマンと言われた我々若手医師は関連病院の人事の事情で一人、二人と1年を待たずに関連病院に異動していきました。１９９８年度になると新たに77回生が入局してきました。以前は教育係として数人の前年度のフレッシュマンが数カ月間大学に残り、新フレッシュマンを教育します。私はくじに負けて最後まで出張できず、もとの人数が少ないため一人だけの旧フレッシュマンとして13人のフレッシュマンを迎えることになりました。１９９８年度は戸山芳昭先生が教授にご就任された新しい時代の始まりでした。同時に前年度は矢部裕先生が退任された年であったため、教授の退任と就任の年を経験できたことは私にとっては貴重な経験でありましたが、それを凌駕する大きな事件が起こりました。それは「医師免許が届くまで医療行為をしてはいけない」という至極当然のルールが、この年から徹底されることになったのです。そのため私は、整形外科の当直をほぼ毎日行い、毎朝の入院患者への採血と1日2回の点滴、外来や入院オーダー等の仕事を、医師免許が手元に届く5月の後半まで一人で行いました。現在もそれなりに忙しく働いていますが、この1－2か月が医師のキャリアで最も疲弊した時期であったと確信しています。一方で77回生の先生方と何度も飲みに行きましたし、点滴や採血、診察などの基本的な手技を私が教えたため（勝手に思い込んでいるだけかもしれませんが）、彼らとは非常に親密な友好関係を結ぶことができ、今でも愛着を感じる学年です。

次に事件が起きたのは２００４年です。私はいくつかの関連病院での勤務後、生理学教室の岡野研究室で中村雅也先生のご指導の下、脊髄損傷の研究を行いました。今では脊柱変形を専門としているため、このことを知っている方は少ないかもしれません。そこで2年の基礎研究生活を終えて、２００４年にチーフの立場で大学に戻りました。その時起きた事件というのは、この年から始まった研修医制度でした。医学部を卒業した医師は4月

1日から整形外科に入局して整形外科医として働くのではなく、研修医として内科や外科をメインに2年間過ごします。これは制度の開始から2年間、新人が整形外科に入ってこないことを意味しました。そのため7年ぶりにチーフの立場で大学に戻った私は、7年前のフレッシュマン時代と同様の仕事、すなわち採血をしたり、点滴をしたり、病棟でオーダーを出したりすることになりました。本当に衝撃的な事件でした。一方でこの危機を乗り越えるべく、一緒にチーフとして働いた廣瀬先生、市原先生、原田先生、加藤先生と協力し合ったことは勿論のこと、スタッフの先生方も病棟でオーダーを出したり、薬を処方していただいたり、さらに看護師も非常に協力的で、医師とコメディカルが本当にチームの様に機能していたと感じることが出来た1年でした。

次の事件が起きたのは2017年でした。この年、石井賢先生の国際医療福祉大学教授へのご就任に伴い私が脊椎脊髄班のチーフを拝命し、同時に二木康夫先生に次いで私が教室の医局長に就任しました。めまぐるしく取り巻く環境が変わる中、さらに大きな事件が起きました。それは専門医制度が始まったことでした。多くの専攻医を確保するためには、専攻医にとって魅力のあるプログラムを提供し、教育と学術環境が整っている施設を増やさなければなりません。そのためには各サブスペシャリティーを持つ指導医を満遍なく配置できるように人事を改変し、各施設の学術活動状況を定量的に評価するとともに、その活性化を促す必要もありました。そのために多くの先生にご負担をかけご協力いただきました。始まった当初は、4年間のプログラムはいかなることがあっても変更してはいけない、という決まりがあったので(今では少しは融通が利くようになっていますが)、プログラム制が毎年回を重ねると指導医と専攻医のバランスの良い配置が非常に困難になってきます。50を超える関連病院と300人を超える医局員、そして20－30個の4年間の専攻医プログラム、これを机上で計算するのはほぼ不可能でした。松本教授の強いお勧めもあり、少しでもこの作業を効率化するため新専門医制度に対応した人事ソフトを作成し、連携病院の人事管理を行いつつプログラムの策定を行うことにしました。一方で、東京都は医師の集中が危惧される地域の一つであるため、常にシーリングの可能性を考え、これも松本教授の案で多くの2型プログラムを用意しました。現在、人事ソフトは活用されておりますし、厳しいシーリング下で2型プログラムが大活躍していることは皆様ご存じのことと思います。

最後の事件はご存じの様にCOVID19のパンデミックです。詳細については説明するまでもありませんが、パンデミックは医師の臨床業務に大きな影響を与えただけでなく、学術活動にも暗い影を落としました。学会はすべてWEB、国内外への出張禁止により学術活動へのモチベーションが明らかに低下しました。WEBやハイブリットでのdiscussionは全く盛り上がりに欠けると実感されている先生も多いと思いますし、オンデマンドに至ってはほぼ閲覧されない発表も多数あることが分かってまいりました。そのような中で、2022年4月、中村雅也教授が会長を務める第51回日本脊椎脊髄病学会学術集会を完全現地開催しました。本学術集会の大きな意義の一つは、中村教授のご英断によりWEB中心の学会活動の閉塞感を打破するために、コロナ禍が終息しない中でも完全現地開催の形式としたことです。この原稿を書いている現在では第7波が猛威を振るっていますが、当時は第6波の中での開催でした。学会準備は2020年9月のキックオフミーティングに始まりましたが、その後の新型コロナウイルス感染の第3波、第4波、第5波に伴う東京都の緊急事態宣言が3度あり、当然のことながら完全現地開催が危惧されました。本学術集会のような規模の学会の開催には、資金面で企業の協賛が必須です。ハイブリットやWEBでの学会では現地参加者が少なく、企業展示場や共催セミナーへの参加者も必然的に少なくなることから、協賛に慎重な企業も多々ありましたので我々の完全現地開催の意志を強くアピールしました。第5波が収束に向かい全体的に感染状況が落ち着いてきたかと安堵している中、2021年11月末に発生したオミクロン株により2022年2月ごろより第6波が始まりました。これまでの感染とは比較にならないほど多数の感染者数があり、2022年3月7日から東京で蔓延防止等重点措置が発令され、完全現地開催へ黄（赤?）信号が灯りました。我々は東京の感染者数の増減をみて絶望したり喜んだり、手を合わせたりの毎日でした。幸いなことに3月21日には重点措置が無事解除されました。海外招待演者も大部分が来日キャンセルとなりましたが、3月上旬の入国制限緩和により5名の先生（Lars Arendt-Nielsen先生、Dino Samartzis先生、Hee-Kit Wong先生、Heiko Koller先生、Stefan Parent先生）に来日してご講演いただきました。晩餐会の開催も当初は不可能と考えておりましたが、スクール形式での黙食を原則として開催しました。学会初日、実際の現地参加者がどれくらいになるか当日まで不安がありましたが、蓋を開けてみればコロナ前と同等の参加者、そして何よ

り熱気あふれる会場の雰囲気をみて全ての苦労が報われました。コロナ関連のトラブルがなかったことより、多くの先生から「現地開催をありがとう」という声を聴けたことが、もっともうれしい瞬間でした。

このふるさと100周年記念号への投稿にあたり、私の関係した事件（困難）の顛末について記載させていただきました。私が目の当たりにしてきたのは、事件が起きた時、それを乗り越え事件前へ回帰することはなく、一回りも二回りも成長してきた慶應大学整形外科の姿でした。苦難はない方がいいのですが、何が起きるか分からない世の中ですので、常に一定の確率で事件は起きてしまいます。そんな時、教室が一丸となって英知を集結して、その時にベストと思われる対策をたて行動する、そしてそのことでますます発展していく教室、今後100年間、そんな教室であり続ける事を期待します。



100周年記念講演会・祝賀会を終えて感じたこと

原藤健吾（78回）

〈入局後これまでの20年　～人生のページをめくる～〉

実は医学部6年生のころ外科に入ろうとほぼ決めておりましたが、当時の戸山教授と2度ほど食事をしながら整形外科に誘っていただき、大きな魅力を感じて整形外科に入局させていただきました。1999年4月のことになります。学生の頃、サッカー部主将をしておりましたので、その関係もあって誘っていただけたのではないかと考えております。そして実は、当時の整形外科の勧誘会のみならず、他科の勧誘会にも一度も顔を出しておりません。決めたことをもう迷いたくなかったからです。これが最初の1ページ目です。

1999年4月に入局後、慶應での研修医生活では同級生が沢山いて仕事は忙しかったですが刺激的でした。ご存知の先生も多くいらっしゃると思いますが、保険は自分で国民健康保険に入り、給料は月に25000円で3カ月まとめて振り込まれるというのが当時の慶應義塾

大学での研修医生活です。「社会の役に立たない人間に対して社会が給料を支払う訳がない」と、会社員の自分の父に厳しく言われておりましたので寸暇を惜しんで一生懸命研修しました。初めての出張病院で外来を始めても何も分からず、手術も何もできず、先輩たちにお世話になってばかりでした。若いころは自分の外来にいらっしゃる、そして気の毒なことに自分に手術される患者さんに対してはいつも申し訳ない気持ちを抱いていました。「早く一人で完結できる医者にならなければ自分は患者さんの役に立たない・・」と思い、気持ちを高校生の頃に巻き戻して学んだことを毎日ノートに書き記しました。

そして、医師になって3年目、済生会神奈川県病院にいるときに膝班へ入ることを先輩に決められてしまいます。ある朝医局で、「原藤は何班って書いたの？（前野先生（76回））」と聞かれ、「上肢にしました」と答えました。そうしたところ、前野先生に「お前は膝をやるべき人間だ‼」と言っていただき、目の前で「下肢」でもなく「膝」に書き換えさせられました。最後に結局「膝」に決断したのは、サッカー部の先輩で自分にとってはスターのような存在の野本先生（61回）も当時の済生会神奈川県病院におられたことが本当に大きかったです。これが2ページ目になります。

そして2013年の年末、戸山先生から教授室に呼ばれました。私は当時、川崎市立川崎病院に勤めており、膝の患者さんを増やして後輩とともに膝グループを結成して満喫しておりました。そんな時に、戸山先生から「原藤を慶應に戻すのが俺の最後の仕事だ」と言われ、かなり悩みましたが大学に戻してもらいました。これが3ページ目です。

慶應でのチーフ終わって10年間関連病院にいましたが、2014年4月に大学に戻ってからは今では大学生活が9年目になります。患者さんとの向き合い方、手術のやり方は、大谷先生（59回）のご指導のおかげで、今の自分があると感じています。また、研究に関しても何も分からない中、一から動作解析を須田先生（65回）、名倉先生（71回）に教えて頂き学位を取得することが出来ました。現在も二木先生（72回）と小林秀先生（80回）と膝チームとして働かせてもらっています。

偉大な諸先輩方のように、私も後輩の誰かの人生のページをめくるお手伝いが出来たらいいなと思います。

〈これからの慶大整形　～多様性～〉

SDGs（Sustainable Development Goals）という言葉がとても流行っています。この流行がいつまで続くかわかりませんが、これからも持続可能な医局作りは必要だと考えます。前述の研修医の給与体系はこの20年で大きく変化しました。更に、働き方改革も今後は確実に考慮に入れないといけません。当然、以前とは全く異なることを実現していかなければならないと感じています。医局には多くの優秀な人材がいますが、いろんな理由で医局を離れる先生もおられます。「人」は何より大切なので個人のキャリアアップは最優先になると考えますが医局のことも同じように大切です。十人十色の優秀な人材を輩出し、全国各地に慶大整形出身の医師がいることは医局の評価を高めるはずです。私の考えでは、一度同じ医局に属した先生たちは分け隔てなくどこにいてもいつまでも仲間、同窓生、だと思います。賛否両論あるかもしれませんが、この多様性を認めていくことは必要だと感じています。１００周年を機に大きな変革を考えるべきだと思います。

〈最後に　～１００周年記念講演会・祝賀会を終えて～〉

２０２２年6月11日に当教室開講１００周年記念講演会・祝賀会が The Okura Tokyo で開催されました。２０１９年4月に教室の同窓会幹事を拝命して以来、私にとっては最も大きな行事でした。２０１９年5月24日に実行委員会による第1回キックオフミーティングが開催され、その後3年間ミーティングが繰り返されました。御周知の通り COVID-19があり２０２０年以降はミーティングも全てオンラインとなり、また開催すら危ぶまれましたが、紆余曲折を経て何とか現地開催することが出来ました。ご協力いただいた同窓会員の先生方には厚く御礼申し上げます。

思えばこの3年間は苦難の連続でした。こちらからの案内不足や余計な同窓会メールで混乱を招いたことも多々ありました。ご迷惑をおかけしたにもかかわらず、厳しいご意見よりも多くの励ましを諸先輩方から頂きました。90周年を担当した須田先生（65回）からは、「慶應整形の１００周年を担当できる医師は一人だけだから」と熱い励ましを頂きました。また、COVID-19の最中に同窓会の先生方に寄附をお願いせざるを得ないという辛い状況もありましたが、無事に目標額を達成いたしました。本当に慶大整形の結束の固さを感じました。企

画会社に全てお任せするという案もあったのですが、同窓会員から頂いた貴重な寄附を使うことが出来ず、何とか最後までほぼ手作りで行いました。同窓会長の堀内行雄先生（52回）、そして秘書の劔持悠子さんをはじめ医局秘書さん達の努力に本当に感謝しています。

末筆となりますが、同窓会員の先生方のますますのご活躍を祈念いたします。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。



整形外科学教室ですごした21年間を振り返って

岩本卓士（79回）

教室100周年という大きな節目に自分が教室スタッフとして在籍し、このような寄稿をさせて頂けることを光栄に思います。100年というのは大きな響きですが、その中で私は21年間整形外科学教室に所属し、また10年間スタッフとして在籍したのだと思うと、自分も教室の歴史の1／5を体験しているのだという誇らしい気持ちになります。

現在と20年前を比べてみると、医療、そして教室を取りまく環境は大きく変わったことを感じます。20年前は大学研修医の給与は月3万円という今では考えられない状況でしたし、病院内の地下職員談話室では当然のように喫煙が可能でした。この20年間で整形外科学教室が、というより日本社会全体の考え方が大きく変わり、不適切な雇用体系は改善され、健康志向は高まり、持続可能な社会に向けての取り組みが行われ、20年前より確実に良い方向に向かっているのだと思います。またこの期間

にテクノロジーも大きく進歩しました。20年前、医師の呼び出しにはポケットベルが使用されていましたし、学会発表と言えばフィルムのスライドを印刷して準備していました。現在はiPhoneが病院から支給される時代であり、学会発表のスライドは直前まで修正可能なPCプレゼンテーションが当たり前の時代となり、ここ数年はwebカンファレンスが急速に進歩しております。医療の面でも、20年で劇的に進歩を遂げた分野があり、私が専門とする関節リウマチの治療は生物学的製剤の登場により治療体系が激変いたしました。橈骨遠位端骨折ではかつては創外固定による治療が一般的であったものが、ロッキングプレートによる治療に変遷しました。振り返ると20年という期間は、当たり前であったものが当たり前でなくなるのに十分な歳月のようです。

さて、20年というと勤務医としては折り返し地点に到達したことになります。整形外科医になりたての私が思い描いていたのは何でもできる整形外科医でしたが、今は手の外科に特化し、さらにリウマチ手を専門にするという、想像していなかった状況となっています。ここに至るには多くの先輩方との出会いがあり、導いて頂いたことにより今の自分があることを改めて感じます。また2年間副医局長、2年半医局長として教室運営に携わる機会も頂きました。組織を維持することの難しさを知り、トラブルに臨機応変に対応する力、動揺しない精神力、忍耐力を身につけたように感じます。COVID-19の流行前後でもあり苦しい期間でしたが、高い経験値を積むことができたと思います。また教室100年の歴史の中ではわずか2年半という短い期間ですが、医局長という立場を任せて頂けたことは誇りに思っています。

これから20年、社会は、そして自分はどの様に変わるのでしょうか。医師の働き方改革の推進、医療における男女共同参画は喫緊の課題ですが、実現のために医療を取りまく環境全体が大きく変わることと思います。「当たり前ではなくなる当たり前」が何であるのか、今の自分には想像がつきません。勤務医としては復路となるこれからの20年間は、教室で培って頂いた知識と技術を後輩に伝え、組織の運営を担っていく立場としてこれまでの経験を活かしていくべきなのであろうと思っています。20年後の自分はそれが達成できたのか、勤務医なのか、メスを握っているのか分かりませんが、20年後にふるさとに寄稿する機会があれば、再度20年間を振り返ることにしたいと思います。

開講１００周年おめでとうございます

藤　田　順　之（79回）

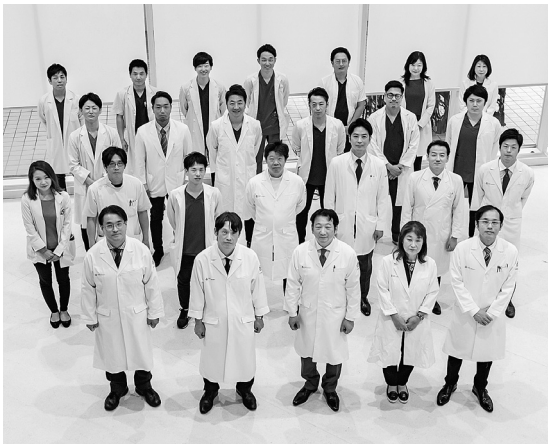
ふるさと開講１００周年記念号に寄稿させて頂く機会を頂戴しました。このような機会を頂いたのは、私が専任講師として大学病院に在籍していた期間があったからとお聞きしております。大変貴重な機会を頂戴しましたこと、心より御礼申し上げます。

まずは、開講１００周年誠におめでとうございます。２０１９年10月から、私は山田治基先生（58回）の後を継ぎ、藤田医科大学の整形外科学講座を主宰させて頂いておりますが、このような素晴らしい環境に身を置けたのも、歴史ある教室の大きなご支援の賜物であると考えております。今でも教室からは優秀な人材を大勢派遣して頂き、多大なご援助を頂いておりますが、私自身にとっても、医局員として教室に在籍させて頂いた20年間はかけがえのないものであり、現在の私の礎となっております。自己紹介を兼ねて、教室の中でのこれまでの経歴をご説明させて頂きますと、教室在籍期間の約20年を大きく分けて、大学病院勤務が7年、大学院が4年、海外留学が2年、関連病院の在籍が7年となります。大学においては、戸山芳昭先生（54回）、千葉一裕先生（62回）松本守雄先生（65回）、中村雅也先生（66回）をはじめ、数々の先生方から貴重なご指導を賜り、大学院では指導教授である戸山芳昭先生の下、発生分化生物学教室で、須田年生先生、宮本健史先生（73回）から運動器の基礎医学について直接ご教授頂きました。関連病院においては、立川共済病院、足利赤十字病院、国際医療福祉大学三田病院、国際医療福祉大学塩谷病院、練馬総合病院の計5施設でお世話になりましたが、この中で最も長く勤務したのは、国際医療福祉大学三田病院であり、当時の部長である福井康之先生（61回）からは、厳しくも温かいご指導を頂き、今でもその教えを私なりに実践しております。また、最初の出張病院である立川共済病院では、当時の部長であった山岸正明先生（49回）のご指導を賜り、脊椎脊髄外科の道に進むことを決心させて頂きましたが、それ以外にも私の中で深い縁を感じているのは、当時の病院長が、当講座初代教授の矢部裕先生（36回）で、副院長が同じく2代目教授の故吉澤英造先生（41回）であったことです。数多くの医局員の中でも、この時期に立川共済病院に勤務した先生はほんの一握りです。今でも鮮明に記憶させて頂いているのが、私の送別会を開い

て頂いた時に吉澤先生もご参加され、その時私にお話された内容です。「藤田君、君は部下としてよく働き、評価としてもそれなりですが、学年が上がって、君が部下を持った時でもその評価を維持できるかどうかが重要です。」この時吉澤先生が私に伝えたかったメッセージは、部下に対しても上司と同様にしっかりと配慮しろということだったと思います。この教えはそれ以来、私の心の中に残り続けており、なかなか完璧にはいかないものの、常に３６０度気を配るようにし、上下関係なく皆平等に応対することを心がけています。現在、偶然にも吉澤先生の後を継がせて頂くこととなり、その教えがしっかりと実践されているか、常に吉澤先生から問いかけされている気持ちで教室運営を進めております。

自己紹介が大変長くなってしまいましたが、私がご指導を賜った先生方も同じように慶應義塾大学病院だけでなく、関連病院や関連大学の中でも数々の教えを引き継がれてきたことは想像に難くありません。１００年前に前田友助先生が開講されて以来、数多くの医局員の先生方の中で、数多くの教えが、少しは形を変えながらも、リレーのバトンのように引き継がれているのだと思います。もちろん、これはその中心となる慶應義塾大学病院だけでは成し遂げられるものではなく、多くの素晴らしい関連病院と関連大学を持つ教室だからこそなせる業なのだと思います。当学の話をしますと、現在、大学病院以外では、ばんたね病院（寺田信樹先生（65回））と岡崎医療センター（鈴木克侍先生（59回））があり、３病院の中で連携して人材交流が行われていますが、それ以外の有力な関連病院は持ち合わせておりません。医局員の増加に伴い、私自身には関連病院を増やしたいという意志はあるものの、その地域におけるこれまでの歴史がありますので、決して簡単なものではなく、このような立場になり、１００年の歴史の中で社会から大きな信頼を得ている教室の偉大さを改めて実感しています。専門医制度が導入され、最近は医局制度の在り方やその必要性が問われるようになりましたが、医局制度があるからこそ得られるものも数多くあり、安定した運動器医療の普及などもその一つとして挙げられますが、特に、整形外科医師の育成という面で優れていることは間違いないでしょう。一方で、問題点を抱えているのも事実であり、明らかなる hierarchy は、やはり今の時代にはそぐわず、また、現在求められている diversity にも柔軟に対応できる組織にならなければならないでしょう。慶應医局のように大きな組織になればなるほど、言うは易く行うは難しですが、世界情勢や日本の状況が大きく変わったこ

の１００年の中でも、教室は運動器医療の発展のためにトップランナーとして走り続けてきました。次の１００年も引き続き先導者となるために、大学だけでなく、関連病院または関連大学も一体となり、時代の変化に対応しながら、自信をもって走り続けられることを確信しております。教室が新しい時代の先導者となるために、微力ながら愛知からもご協力させて頂きたいと考えております。



写真説明：藤田医科大学病院整形外科のメンバー
（2021年5月撮影）

ふるさと

長島　正樹（80回）

教室開講１００周年誠におめでとうございます。私は２００１年に大学を卒業（80回）し以降慶應義塾大学整形外科学教室に21年間お世話になり育てて頂きました。これまで有意義な研修や研究の機会、多くの臨床経験などを授けて頂きましたこと、感謝申し上げます。私の整形外科医としての経験年数は、教室の歴史のたった約1／5であり、まだまだであるという気持ちと、今後の発展や後輩に伝えるべきことなどを考えますと益々気が引き締まる思いです。

現在勤務しております国際医療福祉大学三田病院には２０１２年４月に赴任させて頂き10年が経過しました。当院は、１９９５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附属病院として２００５年に東京専売病院を引き継ぐ形で開設されました。２０１２年２月に現在の新棟に移転しております。国際医療福祉大学の附属病院は三田病院以外にも、本院であり２０２０年３月に開院された成田病院（石井賢先生が副院長）、市

川病院（院長は大谷俊郎先生）、栃木県の塩谷病院（院長は須田康文先生）、国際医療福祉大学病院、静岡県の熱海病院があり、関連施設に山王病院など多数の病院があります。多数の医局の先生方が当グループ病院で活躍されております。

当院では（広義の）整形外科内に脊椎脊髄疾患に特化した脊椎脊髄センターと四肢関節の外傷・疾患を担当する（狭義の）整形外科があります。石井賢先生（72回）は、成田病院の整形外科部長就任以降も当院の整形外科部長と脊椎脊髄センター長を兼任しております。私は、２０２０年８月11日より整形外科部長を拝命させて頂きました。２０２２年８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）、青松修二先生（92回、股関節）、佐々木遼先生（93回、膝）、田中健太郎先生（96回、膝）、森山昌俊先生（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の勤務となりますが、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、それでも全２９１床のうち、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件で昨年度は合計６５５件の手術を行いました。脊椎脊髄センターでは、側方椎体間固定術の発展型であるAnterior Column Realignmentや頸椎人工椎間板など先進的で低侵襲な手術が多数なされております。整形外科では主にＴＫＡやＡＣＬ再建術を行っておりますが、近年注目されております内側半月板後根断裂に対し、積極的にpullout修復を行っております。COVID-19の感染拡大以降、当院では救急車受け入れ２０００台が目標となり、外傷症例が増加傾向です。外傷や緊急・準緊急手術に対しては、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。大腿骨近位部骨折は感染拡大前の約2倍（年間45件）となりましたが、ほぼ全て受傷後48時間以内に手術が出来ております。もちろん、予定手術もあるため、手術の開始時間が時に時間外となる事も多くあります。医局員の方々には時間を問わず色々と対応頂きありがとうございます。

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で患者情報や画像を共有し対策

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分より看護師・理学療法士も参加した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・回診、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。COVID-19の感染の影響がありますが、許容される範囲で対面でのカンファレンスを行っております。

また、当院常勤医の専門以外でも、整形外科全般の疾患に対応できるよう非常勤の先生方にたくさんのご協力を頂いております。足の外科については塩谷病院院長の須田康文先生（65回）と成田病院の竹島憲一郎先生（85回）、上肢全般については成田病院の中山政憲先生（82回）、脊椎疾患については成田病院の船尾陽生先生(80回)に定期的に外来・手術や後輩の指導などを施行頂いております。また、外傷など急な症例相談などにも迅速に対応頂いております。大谷俊郎先生（59回）は、２０２１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ましたが、当院で月に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、金曜日午前に北川剛裕先生に外来診療を施行頂いております。ご協力ありがとうございます。

臨床業務の他に、２０２０年4月より国際医療福祉大学医学部の病棟実習が開始されており、当院では4年生を主に受け入れております。当大学の特色は参加型実習ということで、ほぼ医療チームの一員として手術・病棟・外来・カンファレンスなどに参加します。COVID-19感染拡大の影響で時に自習に変更することもありますが、当科には常に2人の学生が配属されます。業務時間中はほぼ学生と共におりますので、医局の先生方にはやや負担となっている事かと思いますが、熱心に指導頂いております。また研究や学会活動については、石井先生指導の元、多くの臨床研究が行われており、昨年度は当院の筆頭著者英語論文数は10編でした。多忙な業務に加えて研究活動・論文執筆をされている医局員に敬意を表します。

業務後の懇親会ですが、ほぼ全ての病院で感染対策として飲食を伴う会合の制限があることと思います。当院も同様でワクチン接種を済ませた、もしくはＰＣＲ陰性を確認した4名までとか、ややあいまいに1つのテーブルで4人までなど感染状況に応じて会食の制限が変更されます。細々と規定内で会食を行いチームワークを高め

ているところです。臨床業務だけでは得られない結束力は、アフターファイブで醸成されると信じております。感染が収束し、誰もが懇親会に参加できる日が来ることを願うばかりです。

開講１００周年記念号に寄せて、一つ個人的ではありますが、故阿部均先生（56回）への感謝を述べさせて頂きます。私は２０１４年に学位を取得させて頂きました。松本守雄教授にお忙しい中熱心にご指導頂きました。ありがとうございました。もう一人の指導者は北里研究所病院にいらした阿部先生です。阿部先生は本邦のスポーツ医学開設者の一人であると理解しております。私はフレマン出張の2年間とチーフレジデント後の4年間と合計6年間北里研究所病院に勤務しましたが、その間整形外科やスポーツ医学のイロハについてたくさん教えて頂きました。阿部先生は、１９８０年頃からアメフトやラグビーなど多くのチームのチームドクターをされており、メディカルチェックや外傷などに対する丁寧な対応によりチームやスポーツ選手から絶大な信頼がありました。当時私は学位研究に行き詰まっておりましたが、阿部先生を通して担当していたアメフトチームのキャプテンが所属しているゼミの先生（東京工業大学　天谷賢治教授）と共同研究する機会を頂きました。私のテーマは北里研究所病院でメディカルチェックをしている高校生を対象に腰椎椎間板変性を縦断的に評価する研究でしたが、定性的な方法ではなかなか変化を捉えられず悩んでおりました。何度も天谷教授と協議を重ね何とか椎間板変性の定量的評価方法を開発することが出来ました。これが学位研究のまさに〝ブレイクスルー〟となったと思っております。学位論文が publish される頃には阿部先生は長期の入院加療をされており、残念ながら学位取得の報告を対面で行う事なく、お亡くなりになってしまいました。とても心残りです。自分の学位取得への大きなステップは、阿部先生から賜ったご指導はもちろん、阿部先生の丁寧な対応や選手からの信頼から賜ったものだと深く感謝しております。

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。松本守雄教授、中村雅也教授、中山ロバート医局長、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次の１００年に向けて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。

１００周年記念式典を終えて
～次の１００年に向けて～

中　山　ロバート（80回）

１００周年記念式典が終わって3か月。２０２２年は世界史に残る年になること間違いなく、この3か月もあまりに色々なことがありすぎた。２０２０年初頭に始まったCOVID-19のパンデミックは3年目に入り、現時点で世界の累計感染者数は6億人、累計死亡者数は約６５０万人に上った。本邦では多くの国民に3回のワクチン接種が終了し、これで一安心かと思いきや、現在オミクロン株ＢＡ・5による「第7波」の襲来に直面し、「Withコロナ」の社会を目指し右往左往している。社会的に行動制限がなくなったからか、はたまたパンデミック3年目に入って生真面目に新規患者の全数調査をしているのは日本くらいだったからか、今夏の新規感染者は20万人／日を超え、世界最多となった。当然、陽性となる医療関係者も多く、一度陽性になると10日間の自宅待機が必要であったため、当院でもマンパワーの不足からこれまで以上に医療が逼迫している実感があった。同僚と食事をする機会もなく、大学に勤務していると、マスクを外した顔を見ることなく次の病院に出張していくレジデント先生も多い。ＺＯＯＭ等のＷＥＢ会議用アプリケーションが充実したこともあり、行動制限が緩和されてもオンラインで開催される会合が多い。国内の学会は現地で開催することが増えてきたが、海外渡航は未だ敷居が高く、私は3年間海外で開催された国際学会に全く現地参加していない。パンデミック前には想像もつかなかった社会の変化である。国際的には、ロシアのウクライナ侵攻が長期化し、日米の金利差に起因する急激な円安とあわせて、国内の物価高を引き起こしている。ゴルバチョフ元ソビエト連邦大統領が亡くなり、英国のエリザベス女王が崩御して、一つの時代の終わりを感じた。気候変動によると考えられる異常気象が世界各地で報告され、国内では6月に記録的な猛暑、8月に東北を中心とした豪雨被害が起きた。国内では２０２２年7月8日に安倍晋三元首相が銃撃され、死亡する事件が起きた。安倍元首相の政治的な思想・信条に対する賛否に関わらず、この銃撃事件は私を含めた多くの国民の心に大きな弾痕を残した。つくづく激動の時代に生きているなと思うが、私が医学部を卒業し、整形外科教室に入局した２０００－２００１年を振り返っても、国際的には個人的に思い

出深いシドニーオリンピック・パラリンピック開催、プーチン氏の大統領就任（２０００年）、イチローが渡米しＭＬＢで活躍し始めた年に９・11事件がおきた（２００１年）。国内では「失われた10年」と呼ばれるバブル崩壊後の閉塞した政治・経済に国民の不満が高まる中、小泉純一郎元首相が「自民党をぶっ壊す」「聖域なき構造改革」と叫んで、総理大臣に就任した（２００１年）。考えてみれば、いつの時代も激動の時代で、常に動いている。いわんや、１００年前からを考えると、関東大震災、第二次世界大戦、戦後復興、バブル崩壊など。形あるものがなくなり、新しいものが生まれていく諸行無常、万物流転の社会が、変化のスピードをさらに加速させる中で、社会に継続的な「価値」を提供し存続することがいかに困難で貴重かを痛感する。その中で本年、慶應義塾大学医学部整形外科学教室は大正時代から、歴代の偉大な教授のリーダーシップの下、「本邦の運動器診療を牽引し、多くの人材を輩出する」という価値を提供し、さらに発展し続け、１００年の大きな節目を迎えた。ちょうどそのタイミングで、私が腫瘍班という一診療グループのチーフのみならず、教室幹事という責任のある立場を頂いていることは非常に光栄で幸運なことで、これまで教室運営にご尽力いただいた先生方、私をご指導いただき、このような貴重な機会を与えてくださった諸先輩方に心から感謝を申し上げたい。

２０２２年６月11日の記念式典は同窓会が主導して下さるイベントとはいえ、80周年でも90周年でもない、「教室開講１００周年」というこれ以上ない大きな節目の行事であり、教室としても「何としてでもいい記念式典にしたい」と、緊張感をもって準備を進めていた。といっても残念なことに、実際に行ったことは、教室の歴史的な行事として行うべきことと、コロナ禍の医療従事者としての行動規範との間に折り合いをつける作業であった。本来であれば、できるだけ多くの同窓会員、教室員、病院関係者に当日参加して頂き、The Okura Tokyo（旧ホテルオークラ東京）平安の間に溢れんばかりの人で、１００周年を祝いたかったが、コロナ禍の社会情勢をうけ、ソーシャルディスタンスに配慮して参加者に約３００人の上限を設けた。さらに、記念祝賀会を会食なしで開催することは、原藤健吾先生（78回）を始めとする実行委員会で直前までその是非が議論された苦渋の選択であった。それでも、教室開講１００周年記念式典という一大イベントを、第7波が始まる前のCOVID-19新規感染者数が比較的少ない期間に、安全に現地開催することができたのは本当に幸運であったと思う。山中伸弥教授

（京都大学ｉＰＳ細胞研究所教授）、小林喜光氏（三菱ケミカルホールディングス取締役）の素晴らしいご講演に続き、祝賀会が行われた。中村雅也教授のご挨拶の後、北川雄光教授（慶應義塾大学常任理事）、天谷雅行教授（慶應義塾大学常任理事）、金井隆典教授（慶應義塾大学医学部長）よりご祝辞を頂いた。続いて松村昇先生（81回）が中心となって製作された記念動画が上映され、大いに盛り上がり、その動画から出てきたようなライヴ感をもって矢部裕名誉教授、戸山芳昭名誉教授、松本守雄教授が登壇され、ご挨拶があった。最後に、堀内行雄同窓会長の閉会の辞で、盛会のうちに終えることができた。個人的には記念祝賀会の司会を仰せつかり、翌月に凶弾に倒れることとなった故安倍晋三元首相からの祝電を読み上げたことが記憶に残る。自画自賛となるが、コロナ禍で様々な制約がある中で、私のたどたどしい司会進行を除いては、これ以上ない素晴らしい記念式典が開催できたのではないかと考えている。何よりも、記念動画、および先生方のお言葉から慶應義塾大学整形外科という伝統のある組織の一員であることに誇りを感じられたことは幸せであった。と同時に、教室幹事として「次の１００年に向けて」という言葉を改めて考えさせられる機会となった。

中村雅也教授が教室主任となられた２０２１年10月から、教室幹事・医局長を拝命している。大谷先生、池上先生、須田先生、森岡先生など歴代の医局長から、口を揃えて「身体に気を付けて」とアドバイスされたため、早速スマートフォンと連動した体重計と家庭用血圧計を購入したが、間食をやめられず、この10ヵ月、腹囲は増すばかりである。大きくて活発な組織の運営に携わり、先輩方の仰る通り重責に圧し潰されそうになるが、中村教授からの適切なご指示に加えて、教室幹事経験のある二木先生、渡辺先生、岩本先生から建設的なアドバイスを頂き、さらには関連病院の先生方から事あるごとに温かいお言葉とご配慮を頂き、何とか職務を遂行している。通常の教室運営に加えて、岩本前医局長から引き継いだ大きな課題として、①「With コロナ時代」の社会への順応した教室の運営、②２０１８年度から始まった新専門医制度（専攻医プログラム制）に基づいたリクルートメントと専門医取得までの専攻医教育、③２０２４年度から始まる「医師の働き方改革」への対策、④関連して男女共同参画社会・ダイバーシティの推進がある。教室の社会的な使命・役割は、診療・研究・教育であるが、教室幹事を拝命して何よりも一番大事だと実感するのは、教室員のウェルビーイングである。ウェルビーイン

グとは「個人の権利や自己実現が保障され、身体的、精神的、社会的に良好な状態にあることを意味する概念」（厚生労働省）であり、米国の心理学者セリグマン博士によると、①ポジティブな感情、②没頭できること、③他者との良い関係、④生きがいを自覚、⑤何かを達成すること、が関与するといわれる。要するに、整形外科診療（研究・教育）にあてはめれば、「仲良く、楽しく、安心して、診療（研究・教育）に夢中になり、運動器疾患で困っている患者さんを治すこと」となる。そのような整形外科医としてのウェルビーイングの実現を目指す先生方のための環境づくりを、関連病院と連携して行うことが、教室の役割と日々考えさせられる。その点で、中村教授と価値観を共有し、同じ方向を向いて教室運営に携われるというのは非常に幸運である。特に、「次の１００年」を担うのは、日々血圧や腹囲を気にする私の世代ではなく、現在教室に在籍する若手医師である。そして高い向上心を持って整形外科を志望する研修医・医学生も、若手医師の生き生きとした働きぶりを見て、慶應義塾大学整形外科の門を叩き、さらに教室の次の世代を築いてくれるに違いない。Withコロナ時代の教室運営、新専門医制度、医師の働き方改革、ダイバーシティ推進だけでなく、一朝一夕に解決しない難しい課題が多いが、若手医師のウェルビーイングを実現するための環境づくり、という枢要が一貫していれば、「次の１００年に向けて」伝統ある教室がさらに持続的な発展し、社会に「世界の運動器診療を牽引し、多くの人材を輩出する」価値を提供し続けられると信じて、微力ながら教室運営に携われればと考えている。

以上執筆し、いかに私のエフォートが教室運営に注がれているかを実感する。足元の腫瘍班の診療・研究・教育は、浅野尚文先生（83回）と森智章先生（84回）に任せきりで恥ずかしい限りであるが、完全に任せられる彼ら二人の存在に感謝したい。「仲良く、楽しく、安心して、診療（研究・教育）に夢中になり、骨軟部腫瘍で困っている患者さんを治すこと」。「世界の運動器腫瘍学を牽引し、多くの人材を輩出する」。腫瘍班は慶應義塾大学整形外科学教室の中で最も小さい診療グループではあるが、「次の１００年」も、伝統ある教室の中でも最もウェルビーイングの実現率の高い、若手が躍動する診療班であり続けたいと考えている。

脊髄損傷に対する再生医療
―基礎から臨床へ

名越慈人（81回）

2021年12月、世界初の脊髄損傷患者に対するiPS細胞を用いた細胞移植が慶應大学病院で行われた。基礎研究のシーズが臨床に届くまでの道のりは長く、筆者は現場の責任者としてそのプロセスに深く関わってきた。臨床応用へ向けた展開や今後の再生医療のあり方について、私見を交えて著述したい。

■いかに臨床に届けるか？

一般的に、基礎研究で発見された新薬が臨床研究や治験に到達する確率は0.01%、さらに製品化されて世の中に出回る確率は0.004%程度と言われている。基礎研究で成果が生まれた場合、そのシーズを臨床まで持っていく前に、医薬品医療機器総合機構（PMDA）に相談し、どういったデータや準備があれば到達できるかを入念に検討する。この助言をもとに、前臨床試験が始まる。細胞や薬剤について、動物由来成分を使用しないなど、臨床基準を満たすようなものを作成し、さらにそれを用いて有効性や安全性が得られるか動物実験を行って検証する。この過程だけで3–5年は費やす。この大切な、しかし論文に掲載するデータにならないようなプロセスには、莫大な人材や費用を必要とする。

今回のヒトiPS細胞を用いた移植研究の有効性については、慶大整形の大学院生の面々が何年もかけて動物モデルを用いて検討を続けた。臨床に向けて様々なヒトiPS細胞が作成される中で、神経前駆細胞への誘導法もまだ確立し切れておらず、分化後の性質も多様であった。その結果、新しい細胞が誘導されるたびに実験動物へ移植を行って、その効果を検証する必要があった。もちろん、大学院生たちは自分自身の研究テーマを抱えており、それと並行してこの前臨床研究を進めた形である。実験は多忙を極め、時にぶつかり合うこともあったが、最終的には動物実験で有効性を証明するに至り、臨床へと漕ぎ着けた功績は非常に大きい。この有効性以外にも、協力機関に依頼してin vitroにおける細胞の評価や、長期移植による安全性の確認など、多岐にわたる検証実験を繰り返した。その結果、2019年2月に厚生労働省より認可され、実際の患者に移植する臨床研究を開始できる状態になった。この間の実験結果に関する内容は、

Sugai K et al. Regenerative Therapy 18:321-333, 2021に詳細に記載されている。この論文では19名の著者構成となっており、いかにこの前臨床試験が多くの人によって支えられていたかを物語っている。

また、前臨床試験および臨床研究を施行するにあたって、研究費の獲得が必要になる。今回は日本医療研究開発機構（ＡＭＥＤ）より支援を賜り、現在も臨床における移植はこの費用を用いて遂行中である。しかし今後再生医療を発展させていくためには、アカデミアが単独で費用を獲得していくだけでは限界がある。そもそも研究費はほとんどが競争的資金であり、採択・不採択の現実を突きつけられる。またその金額も限られており、結果として臨床研究における患者登録数は限定的となる。従って、まとまった長期的な研究費を確保し研究を継続していくためには、産学連携を視野に入れた戦略が必須である。我々アカデミアが生み出した技術やノウハウを企業が活用し、実用化へと結びつける仕組みを構築することで、研究が加速し成果が患者の元へ届きやすくなる。臨床を意識した基礎研究を開始するのであれば、明確なゴールを設定しそれを意識することで、長期的な視野で無駄な研究が省け、費用の調達が効率よく可能になると考える。

■臨床に届けたいという気持ち

これだけ大変な労力をかけてでも、研究を続ける理由は何か。それはシンプルに、患者さんを治したいという動機に他ならない。ただし、気持ちだけで乗り越えられるほどの簡単な世界ではない。動機に加え、自分が汗水たらして行った研究に小さくても確実な成果が得られたとき、それが大きな歯車となって臨床に向かう気持ちを動かす原動力となる。確かな手応えさえあれば、そしてぶれない志があれば、たとえ基礎研究レベルでつまずくことがあっても、粘り強く乗り越えられる力が湧く。その繰り返しが成果となり、人を呼んで大きな推進力となり、やがて臨床のステージに至ると考える。

もう1点自分が意識しているのは、日本発の国産の治療方法を患者に届けたいという願望である。最先端医療の最たるものは抗がん剤であり、日本でも数多くの臨床治験が行われているが、その大半は輸入した薬剤である。無論、病気に対して効果的な薬剤であれば国内・国外は関係なはいかもしれないが、国産であれば開発費の軽減や流通力の増大、製品化後の国益、そして何よりも日本人に合わせた治療の展開が可能になる。がん治療に比べれば再生医療の分野はまだまだ小さいが、我々はすでにｉＰＳ細胞以外にも肝細胞増殖因子（hepatocyte growth

factor HGF）の第Ⅲ相臨床治験を進行している。HGFの脊髄損傷への応用も慶應が独自に進めてきた研究であり、第Ⅰ／Ⅱ相の治験結果では完全運動麻痺の患者においても一部で筋力回復が認められるなど、有効性が示唆されている。iPS細胞も含め、今後も日本発、そして慶應発の資材を開発していきたいと考えている。

■脊髄損傷研究における今後の課題

HGFやiPS細胞を含め、脊髄損傷の急性期治療については、ようやく臨床に到達した。一方で、これら単独治療がどこまで効果を発揮するかは今後の結果を待たなければならない。現在我々は次世代の再生医療を目指して、基礎研究レベルでさらなる治療開発に取り組んでいる。移植細胞に対して軸索伸長やシナプス形成を促す因子を遺伝子導入したり、損傷後にHGFを投与して脊髄環境を整えた後に細胞移植を行ったりするなど、様々な治療研究を展開している。臨床研究や治験における成果を注視しつつ、今後の再生医療の展開を慎重に検証していく予定である。

また脊髄損傷患者の95％以上は慢性期の状態であり、このステージにおける治療開発を行ってこそ、本当の意味で再生医療を確立したと言える。我々は慢性期においても、グリア指向性の神経前駆細胞を動物モデルに移植することで、豊富な再髄鞘化と有効な運動機能の回復が得られることを証明している。この研究については、数年後の臨床応用を目指し、次の段階の前臨床研究を展開しているところである。さらには、慢性期の再生に不可欠な治療にリハビリテーションがある。我々の動物実験では、慢性期においてもリハビリテーションを行うことで腰膨大部における栄養因子の分泌やシナプスの増強を認め、機能回復が得られることを報告している。さらにロボットスーツHALを用いた臨床研究においても、リハビリ単独で一部の患者の歩行機能が改善することを明らかにした。今後は慢性期脊髄損傷の克服に向けて、これら介入を併用した複合的な治療の確立を目指し、地道に研究を継続していく必要がある。

■終わりに

これまでの我々の研究内容は、そのほとんどが学位研究として同窓の先生が取り組んできたものである。すでに40名近い医師が脊髄損傷の研究で学位を取得しており、揺るぎないエビデンスの蓄積が臨床への壁を打ち破った、と言っても過言ではない。これだけ大勢の思いが詰まった一大プロジェクトであり、現場を預かる自分と

しては諸先生方の気持ちに答えられるよう、身を引き締めて研究に邁進するべきと考えている。今後も慶應発のシーズを世に広め、患者に福音をもたらすことができるよう、治療の開発に取り組んでいきたい。



慶大整形１００年の歴史をまとめてみて

松村　昇（81回）

慶應義塾大学医学部整形外科学教室開講１００周年、おめでとうございます。この原稿を書いている今は無事発刊できているかどうか不安ですが、２０２２年6月11日に開講１００周年記念式典が開催され、この「ふるさと開講１００周年記念号」と「慶大整形開講１００周年記念誌」が２０２２年末に発刊されて、教室の１００周年記念事業は完結いたします。同窓会会員の皆様からは多大なご寄付やご協力をいただき、誠にありがとうございました。

１００周年記念誌を担当するという１００年に一度の大役（１００年に一度の雑用?）を松本教授から仰せつかったのは２０１８年ごろだったと記憶しています。教室の歴史に明るい三笠元彦先生と同じ肩班だから相談したら良いと思う、と言われた気がします。当時は「なんでこの役割がこんな若造に回ってくるのだろう?もっと上の先生がやればいいのに」と思ったりもしましたが、作業を進めてすぐ気付きました。慶大整形１００年の歴

史はあまりに偉大すぎて、松本教授ですら若手に分類されるのだと。思えば開講90周年業績集で二木康夫先生（72回）の補佐を担当したり、戸山芳昭教授退官記念誌で堀内圭輔先生（73回）をお手伝いしたり、同窓会誌「ふるさと」の編集も今号で5冊目になるなど、帰室後からこのような仕事をいくつかやってきました。開講１００周年の時期に幸運にも教室に在籍している巡り合わせだったのだと感じます。今まで学んできたことの集大成として、楽しんで編集しようと覚悟を決めました。

最初にやらなくてはいけなかったことは資料集めでした。医局長室や教授室には過去の教室の写真や資料がたくさん残っていると思っていましたが、残念ながら期待したようなものはありませんでした。最近のふるさとや戸山芳昭教授退官記念誌、医学部生の卒業アルバムなどはありましたが、それ以前の教室を知れるような写真等はほとんど見つかりませんでした。もしかしたら２００8年に整形医局が別館から移転し、２０１３年に6－3病棟が閉鎖となり、２０１８年には整形外来も新病院棟に引っ越し、その度に少しずつ失われていってしまったのかもしれません。それぞれの引っ越しには立ち会っていましたが、このような状況は想定していませんでした。そこで２０２０年から定期的に同窓会会員の皆様に写真等の資料提供をお願いさせていただき、多くの先生方に御協力いただきました。この場をお借りして御礼申し上げます、誠にありがとうございました。今回集めさせていただいた資料は、今後教室で大切に保管していくようにいたします。

一方、戦前の教室に関する資料は同窓会員の手元にあるわけもなく、また写真も教室に全くなく苦労しました。ふとしたことから過去の慶大医学部の卒業アルバムが北里図書館に保管されていることを知り、結果的にはとても助かりました。医学部1回生の卒業アルバムで前田友助初代教授や当時の整形接骨科診察室などの写真を見つけた時には、憧れていた有名人に会えたような感動を覚えました。医局に飾られている写真でしか見たことがありませんでしたが、ともに34歳で教授になられた前田友助先生も前田和三郎先生もとてもハンサムでした。しつこいくらい写真を確認させていただいた際に、ずっと付き合っていただいた信濃町メディアセンター（当時）の赤堀美和子様にはただただ感謝の気持ちでいっぱいです。

また記念誌の体裁も悩みの種でした。正直なところ私は今まで送られてきた記念誌を真面目に読んだことはありませんでしたが、これを機に教室で発刊された記念誌

や、先に１００周年を迎えた慶大の外科や皮膚科、東大・京大・九大・新潟大といった他大学整形外科などの記念誌を集めて目を通しました。そしてどうせ作るのであれば皆様に一度は目を通してもらえる、特にこれからの１００年を担う若い先生方に教室の歴史について興味を持ってもらえる記念誌にしたいと思いました。寄稿はこの「ふるさと開講１００周年記念号」に任せ、記念誌にはなるべく多くの写真を掲載するとともに当時在籍されていた先生方の肉声などを入れながら、慶大整形の歴史を客観的に総括することを目指しました。記念誌の内容に関しては堀内行雄同窓会長（52回）に定期的に相談させていただきましたが、基本的に反対されることは一度もなく、かつ常に背中を押してくれるようなお言葉をいただき、とてもありがたかったです。

学会の記念誌や医学部新聞等にも一通り目を通しましたが、各時代の状況を把握するのに役立った資料は何と言ってもこの同窓会誌「ふるさと」でした。井口傑先生（49回）がｐｄｆ化してくださっていた第2号からの各号に加え、医局長室の本棚の奥から出てきた創刊号を合わせて全巻を読み漁りました。ここではかしこまった記念誌などとは異なり、多くの先生がそれぞれの立場から正直な胸の内を語っておられ、歴史は一つの側面ではないことを痛感いたしましたし、当時感じたことを文章の形で残していくことは非常に重要だと感じました。「ふるさと」は岩原教授時代の１９５９年に創刊号が発刊されていますが、その先見の明には敬服いたします。また多くの先輩方が温かい言葉をかけて下さり、当時の状況を教えて下さいました。特に矢部裕先生（36回）、平林洌先生（39回）、三笠元彦先生（44回）は「ふるさと」にも記載されていないような、書きづらく記載できなかったと考えられる出来事なども含めて事細かに教えていただき、大変参考になりました。お会いしたことのない前田和三郎先生や、岩原寅猪先生、池田亀夫先生、泉田重雄先生、その他どの先生もとても魅力的な素晴らしい先輩であり、慶大整形に所属していることを誇りに感じました。当初はあまり乗り気のしなかった仕事でしたが、気がつけば学会のスライド作りや論文作成などの仕事の合間に、気分転換に記念誌作成を楽しむようになっていました。改めまして、このような役割を与えていただいた松本教授、中村教授をはじめとする慶大整形外科学教室に感謝いたします。

最後になりますが、１００周年記念誌を作成するに当たって編集委員として協力していただいた海苔聡先生（82回）、森智章先生（84回）、藤江厚廣先生（85回）、山

口さやか先生（85回）、木村洋朗先生（88回）、秘書の剱持悠子様にこの場を借りて深謝いたします。皆様のご協力がなければとても作成できなかったと思います、そして私のわがままにお付き合いいただき誠にありがとうございます。特に海苔先生にはまだ記念誌の骨組みも出来ていないうちから相談に乗っていただき、文句も言わずに多くの原稿の叩き台を即座に作成していただき、とても助かりました。また通史の作成にご尽力いただいた矢部名誉教授および戸山名誉教授、日々の臨床・研究で大変多忙な中で臨床班の歴史の総括を取りまとめていただいた各班チーフの先生方と須田康文先生（65回）に深く御礼申し上げます。この原稿を書いている２０２２年８月現在、１００周年記念誌の編集作業は佳境を迎えています。なるべく間違えや誤植をなくすよう努力し、年末に先生方のお手元に届けられるように微力ながら尽力いたします。そしてこの記念誌とふるさとが今後１２０周年、１５０周年、２００周年と続いていく慶大整形外科学教室の貴重な資料になってくれることを期待しています。



学会開催報告

第51回日本脊椎脊髄病学会学術集会開催報告

中村雅也（66回）

第51回日本脊椎脊髄病学会学術集会を慶應義塾大学整形外科学教室が担当させていただき、２０２２年４月21日（木）から23日（土）の３日間、パシフィコ横浜ノースで開催いたしました。本学術集会は完全現地開催の形式といたしましたが、新型コロナウイルス感染予防により現地参加ができない方への救済措置として、指導医イブニングセミナーを５月９日（月）から５月20日（金）までオンデマンドで配信いたしました。新型コロナウイルス感染の第６波の中での現地開催ということで、学会が終了するまで気の抜けない毎日でしたが、おかげさまで多数の方にご参加いただき盛会裏に終了することができました。このような状況下においてもコロナ前の参加者数と同等の２３９４名にご参加いただき、参加者の皆様の現地参加への意欲と熱意に驚かされるとともに、ひとえに皆様のご協力とご支援の賜物と深く感謝申し上げます。

第51回のテーマは「Passion, Vision, Action －脊椎脊髄外科　次の50年に向けて－」とさせていただきました。ご存知の通り、日本を含む多くの国々が超高齢社会に突入し、その中でも運動器疾患に対応する脊椎脊髄外科医が果たすべき役割は益々大きくなってきています。その役割を果たすうえで、脊椎脊髄病に苦しむ患者さんを何とか治したいとの思い（Passion）が最も大切だと思います。そしてその思いを達成するためには、未来のあるべき姿（Vision）を描き、共有することが重要です。この50年間で脊椎脊髄外科は、疾患の病態解明、新たな診断技術や手術法の開発など目覚ましい発展を遂げてきました。しかし、いまだ十分な治療成績を上げることができない、あるいは全く治すことすらできない脊椎脊髄疾患があることも事実です。これらの課題を克服するためにも、私たちは具体的な行動（Action）を起こさなければなりません。それは、基礎研究、臨床研究、さらには医工連携などの異分野融合研究かもしれません。そして、その成果を社会実装していくことが私たちの使命だと思います。本学術集会が、Passion を持った脊椎脊髄外科

医が一堂に会し、次の50年に向けて未来のあるべき脊椎脊髄外科のVisionをともに描きながら、熱い議論を交わせる場になることを期待して準備を行って参りました。しかしその間、新型コロナウイルスの感染状況の影響を大きく受けることになりました。学会準備は２０２０年９月キックオフミーティングに始まりましたが、その後の新型コロナウイルス感染の第３波、第４波、第５波に伴う東京都の緊急事態宣言が３度ありました。この間、根尾昌志会長の第50回日本脊椎脊髄病学会学術集会のみならず、多くの他の学会がハイブリッドで開催されるなか、２０２２年４月の完全現地開催を信じて準備を進めました。本学術集会のような規模の学会では、資金面で企業の協賛なしでは開催することが困難です。しかしながら新型コロナウイルス感染拡大の状況下の学会では現地参加者が少なく、企業展示場もコロナ前に比べて圧倒的に人が少ないことから、協賛に慎重な企業がほとんどでした。当然のことながら企業からは開催形式についての質問が相次ぎましたが、「完全現地開催を目指している」を合言葉に協賛をお願いして参りました。われわれの「現地開催」への情熱が企業の皆様にも伝わったのか、結果として例年と同等の協賛を得ることができ、ご協賛いただいた企業の皆様には心より感謝申し上げます。このような状況の中、本学術集会の会期半年前にあたる２０２１年10月末に緊急事態宣言が会期と重ならない限り完全現地開催することを決定いたしました。

第５波が収束に向かい全体的に感染状況が落ち着いてきたかにみえましたが、２０２１年11月末に南アフリカで新たな変異株であるオミクロン株が報告されました。その後オミクロン株の流行は全世界的に広がり、日本においても２０２２年２月ごろより第６波の感染流行が始まりました。これまでの感染流行とは比較にならないほど多数の感染者数が連日報道され、２０２２年３月７日から東京で始まった蔓延防止等重点措置の発令に、完全現地開催に不安がよぎりました。感染状況はなかなか改善を認めなかったもののオミクロン株については重症化するケースが少なかったことから、幸いなことに３月21日には重点措置が無事解除されました。ただ海外招聘演者については、当初21名の海外の先生方にご講演を依頼しておりましたが、２０２２年２月に来日希望をヒアリングした結果、その時点で半数以上の先生が来日キャンセルとなりました。その後３月上旬にコロナウイルスワクチンの３回摂取を条件に日本への入国制限が大幅に緩和されたため、来日希望について再度確認し、５名の先生（Lars Arendt-Nielsen先生、Dino Samartzis先生、

Hee-Kit Wong 先生、Heiko Koller 先生、Stefan Parent 先生）に来日してご講演いただきました。このような社会状況にも関わらず、現地参加いただいた海外演者の先生には心より感謝申し上げます。

学術集会前日の4月20日に晩餐会を横浜ベイホテル東急にて開催いたしました。コロナウイルスの感染拡大防止の観点から、通常の食事をしながらの歓談は難しいという判断を早い段階でいたしました。しかしながら、晩餐会の主旨を考えてお弁当の現地提供かつスクール形式での黙食を原則として開催するか、それとも食事を全く提供しない形式にするのか、スタッフ全員で直前まで悩みましたが、最終的には前者に決めました。アルコールの提供もできず、お弁当なので温かい食事ではありませんでしたが、当時考えられる最大限のおもてなしをできればという一心でこのような形式にいたしました。晩餐会では、ＪＳＳＲ２０２２ジャズコンサートと題して、ジャズバイオリニストの寺井尚子さんをお招きして演奏していただきました。寺井さんの表情豊かな素晴らしい演奏で会場が熱気に包まれました。当日のお土産に、宮内省御用達の陶磁器ブランドである深川製磁の蓋物に日本脊椎脊髄病学会のマークをあしらったオリジナル特別記念品と老舗和菓子屋である赤坂青野のどら焼きをご用意いたしました。

学会初日、実際の現地参加者がどれくらいになるか当日まで不安でしたが、蓋を開けてみればコロナ前の学会を思い出すような人の数、雰囲気でほっと胸を撫で下ろしました。初日の午後の総会に続き、日本電信電話株式会社の川添雄彦様の基調講演「限界打破のイノベーション－IOWN（Innovative Optical and Wireless Network）構想について－」がありました。今後の持続可能な社会の発展には、世界に存在するさまざまな価値、万物の多様性を幅広く取り込み活用することで新しい価値を生み出すことが求められていますが、現在の情報処理基盤では、膨大なエネルギー消費などの問題があり、処理能力の限界があります。この情報処理基盤全体の革新を目指すのがＩＯＷＮ構想です。ＩＯＷＮ構想では、革新的な光の技術を活用し、情報処理基盤の至る所に光技術を適用することで、超低消費電力、超低遅延、超高伝送容量を実現し、さまざまな限界を打破する情報処理能力が実現されます。この情報処理能力によって人、臓器も含む長期的展望まで計算できるようになれば、さまざまな医療の課題を解決できるほか、社会全体の包括的、持続的な幸福を追求できるという川添様の壮大な構想に聴衆の方々も幸福な未来への希望を描いたのではないかと思い

ます。

基調講演に引き続いて会長講演「Passion, Vision, Action－脊椎脊髄外科　次の50年に向けて－」を行いました。本学術集会のテーマでもあるPassion, Vision, Actionに基づき、われわれが現在進めている脊椎脊髄疾患に対する再生医療、ＡＩ補助診断、ロボット支援手術、さらには２０２１年採択された共創の場形成支援プロジェクト（COI-next）における医療、ヘルスケア、介護情報を融合したデータ基盤を活用した新たな社会システムであるヘルスコモンズネットワークの構築に向けた産官学の取り組みを紹介いたしました。核家族化と高齢化が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ることから、本事業ではアカデミアと企業が持つ知と技術を集結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することを目指しています。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・実装し、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つながり、見守られ、安心と生きがいをもって暮らすことができる共生社会を実現することが目的です。ここにＩＯＷＮ構想による情報処理基盤の革新が必須となります。壮大な事業ではありますが、より良い未来を創造するという大きなVisionを持ってライフワークとして今後もActionを起こして行こうと考えております。

初日の最後には全員懇親会を開催いたしました。残念ながら、感染拡大防止のため、会場での飲食は中止し、English presentation awardの表彰式と軽食のお土産提供のみとしました。お土産としては、持ち帰ってお食事いただけるようにと崎陽軒のシウマイとTY Harbor Breweryのクラフトビールをご用意いたしました。会場では、ロスコモーションオーケストラの皆さんに演奏をしていただき、多くの先生にお集まりいただきました。

本学術集会では、通常のシンポジウムを3つと、未来先導企画として、脊椎脊髄外科の未来を切り拓く最先端技術について各分野のエキスパートの先生をお招きして4つのシンポジウムを行いました。また主題として18テーマ設けさせていただきました。ポスター会場やハンズオンセミナーを含め、どのセッションも活発な討議がなされており、本学術集会に参加されている皆様が現地開催を待ち望んでいたことを心から実感することができま

した。実際、本当に多くの先生から「やはり学会は現地がいいね！」というお言葉をいただき、現地開催に踏み切ったわれわれとしては準備してきた甲斐があったと心から嬉しく思いました。

最後になりますが、本学術集会の開催に当たって多大なご支援を賜りました慶大整形外科同窓会の先生方に心より感謝申し上げます。





学位取得報告

拡張現実技術を応用した手術手技を用いた人工肘関節置換術

丹治　敦（77回）

人工肘関節置換術において、三次元シミュレーションによる精密な術前計画は可能になりましたが、その術前計画を術中に正確に反映することは困難でした。そこで、Augmented reality（AR）技術と3D printing技術を組み合わせた新たな手術法であるAugmented reality total elbow arthroplasty（ARTEA）を考案しました。

ARは三次元位置情報を取得しコンピュータグラフィックを実際の画像に重ね合わせて表示するものです。開発したアプリケーションを入れたスマートフォンなどのカメラを通して術野をみると、ARによって術前計画した骨切除後の骨があたかもそこにあるかの様に映し出されます。その骨切除後の骨に従って実際に切ると術前計画が反映されるというしくみです。実際の術野にリアルタイムにカメラの方向や骨の位置に追従して表示されるので直感的で分かりやすく、従来のナビゲーションシステムと違い術野から目を離さずに施行できます。

また、症例ごとに3D printerにてマーカー設置用の台を作成します。これにより術中に素早く簡単に位置合わせを行うことができます。

ARTEAの精度を検証するため、新鮮屍体骨12体に対して、ARTEAと従来法によるTEAを施行し、術前計画との設置位置の誤差を計測しました。ARTEAの計測値はほぼ2°以内、2㎜以内となり、従来法と比較し有意に正確な設置が行えました。

この研究は肘関節の分野ではトップジャーナルの一つであるJournal of Shoulder and Elbow Surgeryにアクセプトされました。

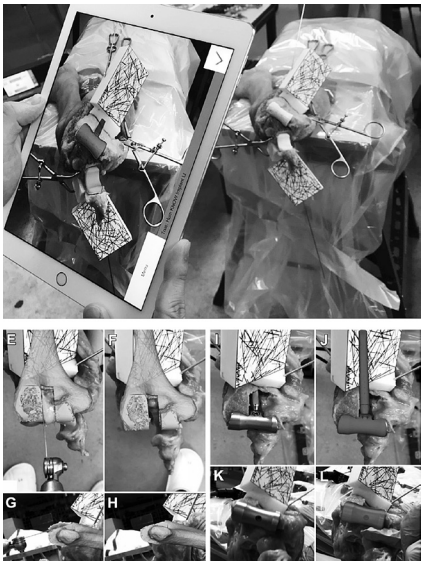
その後、慶應義塾大学病院にて私の手術方法を採用していただき、人工肘関節ばかりではなく人工手関節等にも範囲を広げ、臨床応用をしているところです。

ここまでこられたのも、松本守雄教授、中村雅也教授をはじめ、関わってくださった慶應整形外科医局の先生方のおかげです。研究にはいろいろな困難が立ちはだかるものですが、先生方に時に熱く時に厳しく教えをいただきました。この経験は私の大切な財産となりました。

深く感謝申し上げます。

若手の先生方には、このような素晴らしい環境が慶應整形外科にはありますので、存分に臨床に研究に邁進していただければいいと思います。私も微力ながら協力を惜しまないつもりですので、気軽にお声がけいただければと思います。

医局の先生方、そして患者さんが笑顔になってくれることを想像しながら頑張ってきました。今後も引き続き頑張りますので、ご指導ご鞭撻のほどよろしくお願いします。



ラット頚髄横隔神経核レベルにおける２つの異なる呼吸神経核の形態学的機能的同定

篠崎義雄（79回）

学位を取得させていただきました松本教授、中村教授、御指導いただきました岡田泰昌先生ならびに諸先生方に改めまして深謝いたします。私は２００３年12月に学位テーマをいただき、２０１８年９月にBrain Structure and Function誌に論文を採用、２０１９年９月に学位を取得させていただきました。学位取得までに実に15年以上の歳月がかかってしまいましたが、その苦労話を交えて学位取得までの経緯をお伝えしたいと思います。

私は「光計測グループ」に所属し、呼吸器内科の岡田泰昌先生の御指導のもとで研究をさせていただきました。私の所属していた光計測グループでは、膜電位感受性色素を用いて脊髄内神経興奮伝達過程を動画像解析しておりましたが、色素に組織毒性があり臨床応用は不可能でありました。そこで私に最初に与えられたテーマは、神経活動に伴って変化する内因性のタンパク質を用いた術中脊髄モニタリングの構築による臨床応用でありまし

た。この研究はラット大脳切片による先行研究があり、それをラット脊髄に応用できれば実験終了、と最初は安易に考えておりましたが、実験をしてみると全く信号が計測できず、不毛な日々が続きました。結果的には「脊髄では信号が小さすぎて計測が困難であり臨床応用は厳しい」との結論に達し、テーマをいただいてから3年が経って状況が全く進展しないために学位テーマが変更になりました。次に呼吸器内科の岡田泰正先生からいただいたテーマは、「膜電位感受性色素を用いたラット頚髄に存在する横隔神経核の神経活動の計測」であり、失礼とは思いますが正直、内容が完全に呼吸器内科では、と思ってしまいました。しかし後には引けない私は二つ返事で承諾しました。結果的にはラット頚髄の横隔神経核だけでなく、近傍に存在する呼吸補助筋である斜角筋神経核を世界で初めて同定することができ、さらに他大学の先生方にも御協力をいただき、様々な染色法を使って横隔神経核、斜角筋神経核の形態学的解析を行い、最終的に学位を取得させていただきました。

研究で苦労したことは、やはり学位取得までにかなりの時間を要したことであります。他の先生が次々と結果を出している中、毎年の学位研究報告会で「光計測グループなのに光が全然見えない」と揶揄されましたが、テーマを変更いただいてからようやく光が見えてきた時、苦労が報われたと思いました。実験結果が上手く出なかった時、指導者の先生から論文の校閲が待てども返って来なかった時、追加実験が必要であることが分かった時、内科的テーマであり私自身の興味が失われてしまった時、何度か学位取得を諦めようと思ったことがありました。しかし最後まで諦めなかったことで、当初の予定とは大きく変わりましたが結果が出せたと思います。この経験は臨床研究でも生かせており、私は「椎間孔狭窄」という脊椎の教科書にもほとんど載っていない疾患について10年間学会報告し続けました。最初は慶應の中や学会発表でも冷たい反応を受けることがしばしばありましたが、今では認知度も広まり学会でも受け入れてもらえるようになりました。私の経験が、学位研究が思い通りに進まず悩んでいる先生方の少しでも励みになれば幸いであります。皆様頑張ってください。



ＴＦＣＣ尺側損傷および尺背側損傷における生体工学的検討

福　岡　昌　利（80回）

遅発性学位取得の一例

〔症例〕

46才男性。２００４年に戸山前教授より「関節リウマチ手関節の各種手術法の検討」についての学位テーマを頂いた。ＳＫ法の慶大変法が尺骨近位断端の安定性に寄与することを証明するためのものであったが、再現性が得られず断念。２０１２年に恥を忍んで新テーマである、「ＴＦＣＣ尺側損傷および尺背側損傷に対する生体工学的検討」を頂いた。実験自体は1.5年で終了も、解析およびまとめで躓き停滞。１度目の論文がＪＨＳではじかれたこともあり、ようやく２０２０年に論文投稿にて２０２１年学位までこじつけた。

〔考察〕

遅発となった理由がいくつか考えられる。

① 何を調べたら良いかが全く分かっていなかった点が考えられる。片っ端から論文を集めていたが、それで安心をしてしまい実験まで動かなかった点が問題点であった。

② 学位を取りたいという強い気持ちが、当初はあまりなかったことが原因であった。しかし父のクリニックを継がなくてはいけないことがみえてから、いよいよエンジンがかかってきた。

③ 臨床の忙しさを理由に後回しにしてしまっていた。

このようなネガティブな要素が満載であった症例であったにもかかわらず、学位取得にたどり着けたのは、テーマ変更を許可して頂いた戸山前教授、バイオメカについてのご助言をして頂いた名倉特任教授、学位取得の最終局面で多大なご助言を頂いた中村雅也教授、そしてのんびりやっている自分を温かく見守って頂いた中村俊康教授のご尽力によるものと考えます。

よく言われることでありますが、学位取得に至る過程で、臨床の面でも、学会でも研究を基盤とした捉え方ができるようになりました。是非若い先生方もチャレンジしてもらうと良いと思います。

父のクリニック継承のため、医局の退室ギリギリの取得となってしまい、大変ご迷惑をおかけしましたが、ご許可して頂いた松本守雄教授に大変感謝をしております。

橈骨掌屈変形が遠位橈尺関節の支持性に与える影響

別所祐貴（80回）

私の最初の学位テーマ授与は2004年、学位取得は2018年、実に15年の歳月を要しました。当初与えられたテーマはシュワン細胞に関するものでしたが、指導の先生が大学から離れられたため、テーマを変更することになりました。戸山教授から、病理学教室への国内留学を提示して頂きましたが、当時済生会宇都宮病院で数多くの手術を行い、臨床能力が高まっていくことを実感していた私は、臨床の場から離れるという決断は下せませんでした。代わりに与えられたテーマは〝橈骨頭変形治癒が腕橈関節と近位橈尺関節に与える影響〟でした。臨床においても肘関節には興味を持っていたので、やる気に満ちていましたが、ほどなくして済生会宇都宮病院から大田原赤十字病院への異動がきまり、物理的な距離以上に、学位から心が離れてしまいました。その後、チーフレジデントで大学に戻るまで、ほとんど何もできていない状態でした。大学に戻り、さすがに焦って進めました。デバイス作成、データ取得・処理の手技の確立（当時バイオメカ研究室に在籍されていた桐山先生に大変お世話になりました）、予備実験を通して、いくつかの結果を出しましたが、得られたデータがバラバラで何の傾向も見いだせず、手技的にも誤差が生じるポイントが多すぎて、これは形にならないと心が折れました。

指導医の中村俊康先生にギブアップ宣言をすべく会いにいきましたが、最終的には、異例の2度目のテーマ変更となりました。3度目の学位テーマ〝橈骨掌屈および橈屈変形が遠位橈尺関節に与える影響〟は、斎藤毅先生（79回）が行った先行研究でデータがでているため、前回のような失敗はないであろうと選ばれたテーマでした。再度気持ちを奮い立たせ、ようやく得られた結果で、学位研究で初めての学会発表を行うことができました。ここで、さっさと論文を書いてしまえばよかったのですが、英語が苦手な私は、ここでも時間がかかりました。ようやく投稿準備が整ったときには戸山教授の退官期限がせまり、「退官直前には学位が多く通る」との世の噂の波にのることができませんでした・・・。結局その後、もう1シリーズの実験を行い、もう1本論文を書き、ようやく学位取得に至りました。

振り返ると、時間がかかった大きな要因は2つ、1つ

目は動き出しが遅かったこと、2つめは学会発表から論文完成までに時間を要したことです（もちろんテーマ変更が2回あったことも）。どんな小さなことからでも良いので動き出し、少しずつでも動き続けること、学会発表の準備と同時に論文作成も進めること、が大切です。学位研究では、誰もがいくつもの壁にぶつかり、それを乗り越えてゴールに辿りついていると思います。私は途中で壁を乗り越えられず諦めかけましたが、様々な巡りあわせでゴールに辿り着くことができました。諦めかけた私が偉そうなことは言えませんが、学位取得を目指す皆さんもPinch を Chance に Change すべく、Challenge し続けてください（4つのCh）。最後に、ご指導頂いた中村俊康先生、名倉武雄先生、戸山芳昭教授、中村雅也教授、松本守雄教授、近くで支え続けて頂いた西脇正夫先生に深謝致します。



拡散強調ＭＲＩを用いた脊髄神経結紮後の腓腹筋における浮腫性変化の定量的計測

阿部耕治（82回）

２００６年12月にテーマを授与され論文採用まで11年あまり、当初想像していたよりも遥かに長い年月をかけてしまいました。中村俊康先生のご指導の下、ラットの脊髄神経結紮を施行しＣＲＰＳに類似したモデルを作り、腓腹筋の浮腫を拡散強調ＭＲＩで定量的に経時変化を見ていき、ＣＲＰＳの特徴の一つである浮腫性変化を客観的に計測するための基礎研究でした。テーマ授与後５年ほど都外での勤務が続き、また臨床用ＭＲＩで計測する関係で撮像できる日程が限定され、データ集めが遅々として進みませんでした。ラットの処置および撮像に莫大な時間がかかる割に、そこから作成できるグラフは僅かでした。テーマそのものを変えた方がいいというアドバイスも途中で先輩方からいただき、苦悶の日々を送っていました。『研究終了までの道筋を明確に思い浮かべてから取り組んだ方がいい』と初期の頃に頂いた助言をしっかりと実践していればよかったと痛感しました。もうギブアップすることばかりを考えていたところ、それまで研究に全く関係なかった宮本健史先生に救いの手を差し伸べていただき、同じラットモデルでＶＥＧＦなどの発現を計測し、今までのＭＲＩのデータと合わせ技で論文にまとめようと指導していただきました。これでダメならきっぱり諦めようと最後のあがきで必死に取り組み、幸いＶＥＧＦ発現がきれいに抑制されるという興味深い結果が出てくれて、アロディニアや浮腫性変化にＶＥＧＦが関与している可能性を示すことで、無理矢理な感じはあったものの論文がまとまりＰＬＯＳ ＯＮＥに採用されました。最後の３～４年は研究を完了している自分が全く想像できない状態になっていたので、本当に感無量でした。

現在は杉並区の井荻という地域で開業し３年が過ぎました。開業は思っていた以上に大変です。開業の悩みは人事の悩みとよく先輩方に聞かされておりましたが、１年程度は無難に過ぎてたいしたことないなと思っていたところ、その後は人事問題の波状攻撃に晒されました。毎日10～11時間ほど外来をし、その後書類業務や経営関係の業務を数時間という日々を過ごしています。患者さんたちに『こんなに忙しいんじゃ大変でしょ。』『お昼ご飯食べる暇あるの？（5分で食べています）』『お大事に！

（元気そのものですが、ありがとうございます）』と毎日心配されながら、やりたいように診察をしています。手外科専門医ではありますが整形外科全般が好きなので、開業は性に合っているようで充実した日々を過ごしています。手術は局所麻酔・伝達麻酔の手術を中心に細々と続けています（なぜかグロームス腫瘍摘出が多いという不思議な現象が起きています）。まだまだ未熟のため、常に医師としてのブラッシュアップだけは心掛けるようにしています。

最後になりますが、初めから最後まで諦めずに御指導いただいた中村俊康先生、窮地から救って下さった宮本健史先生、拡散強調ＭＲＩのパルスシークエンス作成や分析ソフトのご提供をして下さった放射線科押尾晃一先生、様々な御指導・御協力いただいた先生方、技師の皆様に御礼申し上げます。



ニコチン性アセチルコリンレセプターα7サブユニットは、骨量の負の制御に必須な因子である

三　戸　一　晃（82回）

学位研究を終えて5年、思い返せば、整形外科での第二の青春時代を学位研究に費やした、あるいは、学位研究が整形外科医師としての青春のようなものでした。整形外科に入局した後、整形外科医としての「いろは」を覚え、暇なく論文博士を目指すことになりました。足利赤十字病院、大田原赤十字病院と三次救急病院での修業を終え帰京し、同時に学位研究を始めました。同年に人生のパートナーも得ており、公私ともに慌ただしい時を過ごしたと思います。

教授からいただいた研究テーマは、「ニコチンの内軟骨性骨化、膜性骨化に対する影響」です。平たく言いますと、たばこは骨にどのような機序で作用するのか、についてでした。いただいた当初、これは現代の社会問題にもなっている非常にポピュラーなトピックであり、新しい知見を求めるのは難航しそうな予感がいたしました

が、その通り一筋縄ではいかず、一進一退、悲喜交交の長期戦となりました。

喫煙の骨に対する作用機序として最も広く理解されているのは、喫煙により体内に取り込まれる主要な生理活性物質であるニコチンの血管収縮作用により局所での虚血が生じ、代謝が障害されるというものです。喫煙に関しては、骨分野に比べますと、創傷治癒の分野での研究が先行しており、それに追随して得た結論と言えます。私はこれに対し、骨代謝に対するニコチン独自の作用がないかとQuestionを立て研究を押し進めました。研究期間中、常にその研究の難しさを身に染みて感じました。最初にマウスの骨折モデルを使ってニコチンの影響を見出そうとしましたが、ニコチンによる骨障害の再現に苦労しました。様々な検討を経て、骨局所にある骨芽細胞や破骨細胞に対するニコチンの直接的な影響は既知の報告通りはっきりせず、またもや研究に行き詰まっていたところ、前任者が注目していた〝α7ニコチン性アセチルコリンレセプター（以下、α7レセプター）〟に着目することで途端に研究が進展しまとめることができました。私の研究で明らかにしましたのは、ニコチンは迷走神経系を介し骨代謝を障害すること、これにはα7レセプターが必須で骨代謝維持には極めて重要な役割を果たしていることです。迷走神経系と骨代謝のクロストークについては、これまで不明な点が多い中、お陰様で大きな発見に至りました。

研究中は、他県の勤務先から勤務後、大学に研究に通っていた時期もありました。雨や雪の日もありましたし、麗らかな晴天の日もありました。季節感を得ることなく数か月継続した実験でも結果が出ず涙をのむこともありました。そういった日々を乗り越え、人並みに学位を取得できましたのは、両教授はじめとして忍耐強く見守り、牽引していただいた指導者の佐藤和毅先生、宮本健史先生の御力によるものと、大変感謝しております。

私は、現在Stanford大学に留学しており、学位研究で培った力で新たな勉強をさせていただいています。偶然にも学位を取得した年は、娘が生まれた年でもあり、公私ともにさらに充実した人生の第二ステージを享受しております。



高分化／脱分化型脂肪肉腫における受容体型チロシンキナーゼ遺伝子の増幅

浅野尚文（83回）

大学院在籍期間

2013年4月～2017年3月

指導者

中村雅也教授　慶應義塾大学医学部整形外科学教室（教授）
近藤格先生　希少がん研究分野（分野長）
市川仁先生　臨床ゲノム解析部門（部門長）
落谷孝広先生　当時：分子細胞治療研究分野（分野長）
土屋直人先生　分子発がん研究ユニット（ユニット長）
牛島俊和先生　当時：エピゲノム解析分野（分野長）

大学院への進学の動機

大学院入学前、私は国立がん研究センター中央病院骨軟部腫瘍科のがん専門修練医として、がんの臨床に携わっていました。そこで、がん医療がゲノム研究によって大きく変化していることを目の当たりにし、私自身も研究者としてがん研究に加わってみたいという気持ちが大きくなったため、大学院への進学を決めました。

研究生活

国立がん研究センターの希少がん研究分野という研究室へ配属して頂きました。これまで、研究活動というものに全く触れずに臨床医として過ごしていたため、最初は本当に未知の世界でした。まずは、基礎研究分野の論文を読むところから始まりましたが、基礎の知識がほとんどありませんでしたので、理解するだけでも一苦労でした。研究ノートの書き方や研究計画の立て方、スケジュール管理、実際の実験手技、結果の解析法やその解釈を一から学ばせて頂きました。徐々に結果が積み重なってくる様になると、データを基にした図表の作成、学会抄録作成、学会発表でのプレゼン準備や発表、論文執筆などを通して如何に結果を表現するかについても丁寧にご指導頂きました。また、研究課題毎に他分野の専門家にも直接ご指導頂く機会を与えてもらい、大きなプロジェクトや多施設共同研究にも参加させて頂きました。これらの研究成果は、多くの国際学会で発表する機会を得て、質の高い雑誌へ論文掲載されることとなりました。ご指導いただいた研究室の皆様方にはこの場を借りて改

めて感謝申し上げます。

研究でよかったこと

これまで経験することの無かった基礎研究を体験することで、実際の研究の難しさやその重要性について理解を深めることが出来ました。また、これまで出会うことの無かった、一流の研究者の方々と仕事を共にすることで、医師としても、人としても交流関係や視野が大きく広がりました。そして、医学の発展は基礎と臨床が両輪となって取り組むべき課題であることを実感することが出来ました。大学院を卒業して、臨床医に戻った現在でも、大学院での研究の経験を生かして、引き続き骨軟部腫瘍の臨床及びＴＲ研究に取り組んでおります。

後輩へのアドバイス

研究活動は常に順風満帆ではありませんでした。思うような結果が得られず、時間をかけて行ってきた研究課題の仮説が否定され、方針転換を余儀なくされることもしばしば経験しました。そのような時には、他の研究者の方々に相談して見て下さい。同じような境遇を乗り越えたお話を聞くことで、勇気づけられますし、研究の方向性について思いがけないヒントを得ることが出来ます。

研究業績（筆頭論文）

1. Immunohistochemistry for trimethylated H3K27 in the diagnosis of malignant peripheral nerve sheath tumours. **Asano N**, Yoshida A, Ichikawa H, Mori T, Nakamura M, Kawai A, Hiraoka N. Histopathology. 2017 Feb;70(3):385-393.
2. Frequent amplification of receptor tyrosine kinase genes in welldifferentiated/ dedifferentiated liposarcoma. **Asano N**, Yoshida A, Mitani S, Kobayashi E, Shiotani B, Komiyama M, Fujimoto H, Chuman H, Morioka H, Matsumoto M, Nakamura M, Kubo T, Kato M, Kohno T, Kawai A, Kondo T, Ichikawa H. Oncotarget. 2017 Feb 21;8(8):12941-12952.
3. A serum microRNA classifier for the diagnosis of sarcomas of various histological subtypes. **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, Ochiya T. Nat Commun. 2019 Mar 21;10(1):1299.

4. Integrated exome and RNA sequencing of dedifferentiated liposarcoma. 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, Oda Y, Matsubara D, Fujita M, Shibata T, Nakagawa H, Nakayama R, Kondo T, Imoto S, Miyano S, Kawai A, Yamaguchi R, Ichikawa H, Matsuda K. *equal contribution. Nat Commun. 2019 Dec 12;10(1):5683.
5. Epigenetic reprogramming underlies efficacy of DNA demethylation therapy in osteosarcomas. 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. Sci Rep. 2019 Dec 30;9(1):20360.

肩甲上腕関節運動中の上腕骨頭変位と求心位保持に腱板機能が与える影響：屍体研究

河野友祐（83回）

今回私の学位取得についての報告をさせていただくことになりました。思い起こせば私の学位取得までの道のりはかなり特殊だったと思います。最終的には最初にいただいた手のテーマではなく、途中から並行して開始した肩の研究内容で学位をいただいております。

私の学位テーマは２０１１年1月に戸山芳昭前教授から頂きました。内容は「母指ＣＭおよびＳＴＴ関節運動の解析」というもので、ご指導いただくのは中村俊康先生と名倉武雄先生でした。このテーマは鎌田雄策先生が産業技術総合研究所の多田充徳先生と一緒に虫様筋の研究をされていた流れをそのまま踏襲し、引き続き多田先生にご協力いただきながら研究を行うということは決まっておりましたが、それ以外は自由に研究を行って良いという大変ありがたい状況でした。そこで当時5年目の医師であった私はない知恵を振り絞って、母指ＣＭ関節症でよく行われていたＣＭ関節固定術に着目し研究を進

めることにしました。実はこの研究内容については一部の先生からつまらない内容だ、などと言われることもありました。確かに今になって考えると、もっと大局的な、今後の手外科診療を左右するような壮大な内容が良かったと思います。しかし中村俊康先生と名倉先生は若造の意見を否定することなく聞き入れてくださり、自由に研究をさせてくださいました。この経験によって当時から英文にできそうなネタを考えるという習慣がつくことになり、藤田医科大学で勤務する立場になった今、非常に役立っていると感じております。

さてその学位研究ですが、実際にご遺体を使って研究を開始できたのは２０１３年に大学のチーフレジデントになってからでした。大学に戻ってからは解剖学教室や放射線科の先生方にも直接交渉を行い、各科にご協力いただきながら約1年半で計7体のご遺体を用いたデータを無事に取得できました。その後は比較的順調にデータを解析でき、２０１４年には日整会基礎、２０１５年には日本手外科学会、ヨーロッパ手外科学会、ＯＲＳで発表させていただきました。しかしその後なかなか論文をまとめることができず、随分停滞しておりました。

そんななか産総研の多田先生から次に別の研究をやらないかというご提案をいただきました。そこで臨床では肩をメインにしたかった私は松村昇先生にご相談したうえで、新たに産総研に入られた村井昭彦先生と共にご遺体を使った肩の研究を始めました。こちらは肩甲帯から手指までを使用して上肢をブランブランさせる内容でしたので、界隈では「ブランブラン」研究と言われていました。ブランブランは学位テーマとは別に始めた研究という認識でしたので、松村先生には随分ご迷惑をかけながら、時には私抜きで実験していただいたりもしておりました。また論文をまとめる際にも、私が松村先生に提出した英語論文は「河野は手の研究が忙しいだろうから」と言って跡形もないくらい細やかに修正してくださいました。おかげさまでこちらの内容は２０１８年にArthroscopy に Evaluation of the Translation Distance of the Glenohumeral Joint and the Function of the Rotator Cuff on Its Translation: A Cadaveric Study というタイトルで accept されました。手のテーマでなかなか結果が出せていないことを中村雅也教授と松本守雄教授が気にかけてくだっていたためか、accept のタイミングでこの論文を学位論文にして良いと認めてくださいました。これは間違いなく両教授の温情措置だと思います。

最終的には翌年、Clinical Biomechanics に Influence

of the trapeziometacarpal joint fusion on thumb muscles and thumb-tip movement: A cadaveric study というタイトルで、頂いた手のテーマも無事に掲載され、なんとか自分の中でも納得して学位研究を終えることができました。

私の学位研究は本当にたくさんの指導医の先生や、同僚、後輩の先生、研究室の皆様に支えられてきました。この場をお借りして改めて厚く御礼申し上げます。私の学位取得報告が少しでも若い先生のお役に立てれば幸いです。



大腿骨の3次元的弯曲と身体特性・骨密度との関係 CTによる検討

下沢　寛（83回）

83回生、膝関節班の下沢と申します。２０１９年6月にSurgical and radiological anatomy に論文がAcceptされ、学位申請を経て２０２０年2月3日に学位授与となりました。２００９年に学位テーマを頂いたため、足掛け10年強の学位研究生活でした。

当初は学位研究には及び腰でした。というのも、学位研究はマウスを使っての解析や顕微鏡を覗いて組織学的な検証等、学生時代から毛嫌いしていた基礎医学関連が多い印象があり、興味のないテーマの研究を続けるのは苦痛になるのが容易に想像できたためでした。そんな折に当時の膝班チーフの榎本宏之講師から学位テーマとして提示を受けたのが2D-3D Matching technique を用いた変形性膝関節症の病態解析－ＯＡ患者の3次元骨形態解析と膝関節 Kinematic 解析－というものでした。ＣＴを使いソフトウェアで3次元骨モデルを作成し、骨の3次元評価を行うものであったため、研究に顕微鏡もマ

ウスもウエスタンブロットも出てきません。ただただ骨のデータを元にパソコンでひたすら解析するという、受験で工学部情報工学科を目指したこともある自分には合っているテーマだったと思います。そんな私の特性を見抜きテーマを与えてくださった榎本元講師の観察眼にはただ脱帽します。

ですが研究とは得てしてスムーズには行かないものです。当初は膝関節3次元解析に関し実績のあった大阪大学とのコラボを考えましたが、思ったほどデータが集まらず、それ以上に慶應病院内でデータを集める環境を築くことができずに頓挫しました。次に慶應義塾大学理工学部の高野教授とも共同研究を行う相談をしていきましたが、その道すがら榎本講師が大学医局を離れることになり、お流れになってしまいました。

指導者が不在となり、今後はバイオメカ研究室の名倉武雄現特任教授の指導のもと成果をまとめて論文を作成する方針となりました。ですが、私の行ってきた研究はかなりマニアックなものであり、名倉先生に相談してもどうしても限界はあるんじゃないか、と考えていました。ですが岡目八目なのか、名倉先生から解剖学的な視点で解析した上患者との相関を調べてまとめればいいのではと提案して頂き、最終的にはその方針で論文を作り上げることができました。やはり長年研究に携わり、多くの指導経験がある方は目の付け所が違うんだな、と感銘を受けました。

私は紆余曲折があったものの何とか学位を取得することができました。ですが、当初研究に対しての情熱はかなり低かったと思います。私のように大学院に行って研究に没頭する意思もなく、研究をやるべきか迷っている後輩たちは結構いるんじゃないかと思います。研究がスタートしたらそう簡単にはい研究やめますとは言えませんし、成果が出ず学位に届かずに研究が終了となる人がいるのも事実です。一方で研究で得られる経験や人との出会いもなかなか得難いものです。迷ってる人たちへのアドバイスとしては、まずは本気で学位が欲しいのか、研究に本気で没頭できるのかを自分に問うことです。研究をしないという選択もまた立派な選択です。それともう一つ、どうせ研究やるなら自分にあった、少なくとも続けられるテーマを探すことでしょうか。私がやり遂げることができたのは自分に合ったテーマであったことが一番だと思います。

最後になりますが、研究を進めていくにあたり戸山芳昭前教授、中村雅也教授、松本守雄教授をはじめ多くの方にご指導を頂きました。厚く御礼申し上げます。

それではみなさん、良き研究ライフを！そんなに捨てたもんではないよ。



同種移植前十字靭帯再建後の細胞増殖とコラーゲン線維再構築の経時的変化について

竹内弘毅（83回）

私は２００９年1月に「新たな膝前十字靭帯再建術をめざした戦略的基礎研究」という学位テーマをいただきました。Kusabira-Orangeというサンゴ由来の赤色蛍光タンパクを遺伝子導入されたブタを用いたＡＣＬ再建術の動物実験を行うものです。学位研究を思い返すと、とにかく動物実験の大変が強く印象に残っています。

ブタは世界でも類を見ない貴重なＴｇブタを共同研究先である明治大学農学部の長嶋比呂志先生から提供していただきました。動物実験自体も明治大学の施設である、慶應から車で約2時間の茨城の秘境まで明治大学の学生と行き、全面的にバックアップしていただいていました。

２０１０年から２０１３年までの約3年間で25頭のＡＣＬ再建をしており、同年代の医師の中では日本一openACL再建術の執刀経験があるのではないかと自負しています。

ミニブタではないので、体重は約１００kgほどあり、

扱いは非常に大変なのですが、学生がてきぱきとケージに誘導し、押さえつけ、その隙に私が静脈麻酔をし、リフトで持ち上げ手術台に仰臥位とし、吸入麻酔薬での維持麻酔を遅滞なくやってくれます。大半の手術を学位指導者で70回の榎本宏之先生に手伝っていただき、大変感謝しております。手術は関節鏡を使わないこと以外はほとんどヒトと一緒ですが、まずうんこまみれのブタ膝を30分かけてブラッシング・剃毛すると驚くほど白くなり、関節切開してヒトと同じデバイスを用いて手術します。面白いことにラーニングカーブがあり、最初は3時間くらいかかっていましたが、そのうち1時間半ほどでできるようになりました。今でも忘れられないのは、1頭が術直後、麻酔からの覚醒が悪く、死んでしまったことと、1頭感染したことでしょうか。一回の実験が大掛かりなので、その衝撃は言葉に形容することはできないほどです。

また、良い思い出ではないのですが、到着が遅くなりそうで急いでいたらスピード違反で捕まり、また高速入り口で後部座席のシートベルト着用義務違反で捕まりました。高速のＩＣ入り口に警察官がたくさんいたらそのチェックです。皆さん気を付けて下さい。

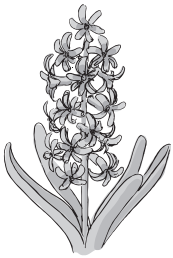
実験後も何かと大変で、夜な夜な医局に戻り、機械の洗浄、研究棟で切り出した膝関節のレントゲン撮影、組織切片を切り出し、ＰＦＡで固定までやりますが、深夜までかかるのでかなりつらく、時々組織は自宅に持ち帰って捌いていました。すると自宅の冷蔵庫にＰＦＡで固定した豚骨が…。妻は文句も言わず、感謝しております。

学会発表では提供していただいた素材が素晴らしいのもあり、oral が多く、非常に貴重な経験となりました。論文作成は72回の二木康夫先生にご指導いただきまして、おかげさまで目標としていた American Journal of Sports Medicine に載せることができました。

臨床をしながらの動物実験という学位研究は非常に苦労もありましたが、臨床だけでは得られないような知見や経験をすることができてよかったと思います。

テーマを授与していただきました戸山芳昭先生をはじめ、学位審査でご尽力いただいた中村雅也先生や松本守雄先生、組織切片の観察でご指導いただきました宮本健史先生や研究室の方々、示唆に富んだご指導をしていただきました明治大学の長嶋比呂志先生など非常にたくさんの方々にご助力いただき、２０１６年に論文掲載、２０１７年2月に学位取得と形にすることができました。特にいつも終電ぎりぎりのタイミングまで手伝ってくれ、時間がなくてたいていマクドナルドのドライブスル

ーしかごちそうできませんでしたが、たくさんの熱心な明治大学の学生の方々に若いエネルギーを分けてもらって頑張ることができました。誠にありがとうございました。



圧縮機械的ストレスは、3次元培養ATDC5細胞におけるインターロイキン−1受容体発現を亢進しインターロイキン−1に対する感受性を促進する

武田勇樹（83回）

この度、「変形性関節症発症メカニズムにおけるtoll様受容体シグナルの関与について－Toll-like receptor（TLR）2および4を中心に－」というテーマにて2021年に学位取得をさせていただきました。2011年にテーマを授与していただき、10年間と長い期間となりましたが、皆様のご指導、ご協力をいただき何とか結果につなげることができました。TLRは自然免疫系の中心的な役割を果たしており、病原体の認識とそれに続く炎症反応を担っています。これまでOAにおけるTLRの関与についてはほとんど研究されておらず、まずはTLRシグナルの一部であるMyd88やTRIFのKOマウスにOAモデルの作成を行いました。またマウス膝関節からRNAを採取し、TLRs signaling PCR arrayを行い、アダプター因子の発現を確認すると、IL－1Rの発現が強く亢進していました。in vivoの結果は、論文には繋

げられませんでしたが、そこからin vitroでの三次元軟骨モデルの作成を行いました。試行錯誤の結果、軟骨細胞としてAlginate beadsを使用し軟骨分化させたATDC5を、軟骨基質としてコラーゲンスポンジを使用した、新たな三次元モデルを作成しました。作成したモデルを培養しながらストレスを加えることのできる生体力学刺激培養装置を使用して、メカニカルストレスの応答性を確認し、酸化ストレスの影響（抗酸化剤添加）や炎症とメカニカルシグナルの関連（微量のIL－1の添加）、侵害受容器であるTRPV4の関連の実験を行いました。最終的に、メカニカルストレスにより、活性酸素を介してADAMTS4とIL－1Rの発現の上昇を認め、またそれらはTRPV4によって制御されている可能性が考えられ、それらを論文にまとめました（Compressive mechanical stress enhances susceptibility to interleukin-1 by increasing interleukin-1 receptor expression in 3D-cultured ATDC5 cells. BMC Musculoskeletal Disorders 2021; 22: 238）。

基礎研究は本当に大変で、途中でやめたくなったことは何度もありましたが、多くのことを得ることができました。研究で得られたことして、①テーマに沿って文献を読み、自分でリサーチを組み立て、結果を分析し、わかりやすく文章にまとめる、という力を養える、②臨床における考え方や評価の仕方に役立てることができる、③多くの先生や研究員の方と知り合え、助けてもらえる、ということがあります。大変だったことは、挙げればきりはありませんが、臨床と研究の両立、深夜のマウス作業、数年間細胞の培養のみを継続し何も進まなかったこと、元旦に研究室に入ろうとしたら、カードの期限が切れていて帰ったこと、そして何より論文を作成すること、などなどがありました。現在はコロナ禍で難しい状況ではありますが、リバプール、サンディエゴ、サンフランシスコなど海外の学会にも参加し、いろいろな経験をさせていただきました。末筆になりますが、中村雅也教授、松本守雄教授、二木康夫准教授、戸山芳昭前教授、宮本健史教授、菊地寿幸先生、他多くの先生、研究員の方々にご指導、多大なご協力をいただきました。心より御礼申し上げます。



生体発光イメージングを用いた新たな軟部組織感染動物モデルの確立

吉岡研之（83回）

まず、伝統ある「ふるさと」の記念すべき教室開講100周年記念号にこのような拙文を掲載させていただけることを光栄に思います。

自分が整形外科医になると志した頃は「自分は不器用だし、学位研究にかかわる暇があったらその分一例でも多く手術をして少しでも腕を磨きたい」と考えていて、同級生よりも2年ほど入局せずに整形外科医として仕事をしていたのはそのためです。しかし、大学入局後に基礎研究で成果を上げている周囲の先輩や同僚が輝いて見える姿を目の当たりにして、やはり医師として生きていく上で何かを研究するという視点が必要だと考え、「感染症」という臨床に沿ったテーマをいただきました。不慣れな基礎研究を大学院に行かずに開始し、周囲には多大な迷惑をかけっ放しで、悪戦苦闘の末、一部テーマの変更などはありましたが学位取得までたどり着くことができました。

私はその際に得たものとして「出会い」「向上心」「感謝の気持ち」を挙げています。

①「出会い」：学位研究を行う中で、それまで雲の上、あるいは違う世界の住人とも言える高名な先生から指導を受けることができ、海外の発表（特にオーラル！）という分不相応な名誉を得て、さらにそれまで知り得なかった世界を見るという貴重な経験を得て、自分にはないと思い込んでいた可能性を新たに萌芽させていただきました。

②「向上心」：研究の際には自分の能力不足（様々な意味で）に悩まされ、打ちひしがれることもしばしばありましたが、「それを乗り越えたい」「成長したい」という気持ちが大切であると感じるようになりました。それは学位研究が終わってからも燃え尽きずに生きていて、医師として生きる上で必要な要素として失われることはありません。

③「感謝の気持ち」：しかし、何よりも大きかったのは「周囲への感謝」の大切さを知ったことです。研究する際には物質、手続き、環境など様々な面での準備が必要であり、文字通りゼロから始めた上に全てにおいて「何もわかっていなかった」状態からスタートしたため、多大な負担や迷惑を多方面にかけてしまったと反省し

ております。そして、学位研究の期間は研究はもとより臨床の面でも、個人的なことでも様々な紆余曲折があり、その度に凹み、悩む時期が続きました。学会発表に加えて実験の打ち合わせなどで仕事に穴が開くこともしばしばで、大学と出張先のスタッフや同僚（特に国際親善病院の先生方）にはその度に迷惑をかけてしまいました。そんな中でも。石井先生をはじめとした感染症チームや共同研究者の先生方の協力と叱咤激励もあり挫折せずに学位取得までたどり着けたことに対しては、「本当に有難うございました」と言うほかはありません。人生において大切なことを、30歳を超えて学位研究を通じて学ばせていただいた事は何事にも代え難い価値があると感じました。

今後学位研究をするか否かを悩まれている先生方へのアドバイスとしては、医師の人生のなかで一時期は臨床とは別の何かに没頭して取り組むという時間があったほうが、その後に大きく生きてくるという事だけは間違いなく、食わず嫌いにならず挑戦すれば必ず得るものがあるということです。一人でも多くの先生方が、学位研究を通じて学術的あるいは社会貢献をしつつ様々なものが得られることを心よりお祈り申し上げます。

末筆ではありますが、学位を取得させていただいたことに対して、直接ご指導いただいた石井賢先生、指導教授となっていただいた戸山芳昭教授、松本守雄教授にこの場を借りて心より御礼申し上げます。



BNC2遺伝子内の機能的SNPは思春期特発性側弯症の発症に関与する

小倉洋二（84回）

私は2016年3月に学位（乙）を取得させていただきました。テーマは「思春期特発性側弯症の遺伝子解析」です。本テーマについて研究することになったきっかけは2008年までさかのぼります。2007年に入局し、ネーベンテーマを渡辺航太先生にいただき、2008年の側弯症学会で発表させていただきました。その際に松本守雄教授、渡辺先生から本プロジェクトが進行中であると聞き、とても興味深い研究だと感じ、やらせていただくことになりました。また、慶應を中心に名城病院、神戸医療センター、北海道大学など、全国の側弯症施設と共同で行う点にも魅力を感じました。

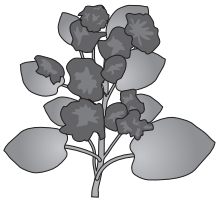
2011年4月にチーフレジデントとして慶應にもどり、12月まで側弯症グループをまわらせていただき、実際に小児の側弯症治療を学び、2012年1月から白金台の東京大学医科学研究所内にあるRIKENの池川志郎先生の研究室で研究を開始しました。池川先生は大変厳しい先生ということで有名だったため、非常に緊張していましたが、チーフレジデント時代に土曜日にRIKENに行き、高橋先生から実験を教えてもらい、分子生物学や遺伝学の勉強をかなりしてからスタートできたため、池川先生には大変よくしていただいたと思います。また、池川先生は教育熱心で、論文の書き方から分子生物学まで約3か月、マンツーマンで勉強会を行ってくださり、この時の勉強会の内容、特に論文の書き方は今でも貴重な財産となっています。

研究そのものはうまくいかないことの連続でした。もともと前任の高橋先生と、RIKENの研究員の1人がそれぞれNature genetics に論文が accept されており、大変なプレッシャーの中で研究をスタートしました。それに加え、PCR、Western blot など実験の経験はなく、0からのスタートだったため、苦労しました。実験以外にもデータ収集にはかなり精力的に取り組みました。側弯症3000人以上のデータを収集する必要があり、また、私は「発症」でなく、「進行」に関与する遺伝子をテーマとしていましたので、経時的に成長終了までデータをおう必要がありました。忙しい臨床の合間にデータ収集するのはかなり大変なので、なかなかデータが集まらないこともありました。名古屋や神戸まで出向いて計

測、データ収集にうかがわせていただくことで、他施設の先生方からもいろいろ学ばせていただき、大変貴重な体験となりました。

遺伝子研究は検体数が生命線です。そんな中で３００人を超える遺伝子検体を採取していただいたおかげで、高橋先生、ＲＩＫＥＮの研究員の次の3番目の遺伝子、ＢＮＣ2を発見することができました。松本教授、渡辺先生には「あと最低３００人必要です」、など無理なお願いをすることもありましたが、いつも快く引き受けていただき、学位を取得することができました。幸運にも、原因遺伝子をただ見つけただけでなく、どのような機序でＢＮＣ2遺伝子が側弯症発症に関わっているのか解析したため、第50回ＳＲＳで栄誉ある John H Moe Award をいただくことができました。慣れないことが多く、研究はうまくいかないことが多いため、つらいことの方が多かった気がします。それでも4年間臨床を離れて研究をして、多面的に疾患を見ることや、アカデミックな活動をすること、これは必ずその後の医師としての人生に有用だと思います。

末筆になりますが、貴重なテーマを与えていただき、また研究中にも多大なるご指導をいただいた松本守雄教授、中村雅也教授、研究・論文、プライベートなど多面的に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。



HYBIDは変形性関節症関節軟骨で過剰発現し、ヒアルロン酸分解に関わる

清水英徳（84回）

私は、「変形性関節症関節軟骨におけるHYBIDのヒアルロン酸分解機構の役割解析」という学位テーマをいただき、2013年7月から2015年6月まで2年間、慶應義塾大学医学部病理学教室に国内留学という形で出向し、研究させていただきました。2018年にThe American Journal of Pathologyに論文題名Hyaluronan-binding protein involved in hyaluronan depolymerization is up-regulated and involved in hyaluronan degradation in human osteoarthritic cartilage.を投稿し、2019年1月に学位審査、同年3月に学位授与となりました。

HYBID（Hyaluronan-binding protein involved in hyaluronan depolymerization）は、皮膚線維芽細胞や滑膜線維芽細胞でのヒアルロン酸（HA）分解に重要な役割を果たすことはわかっていましたが、変形性関節症（OA）関節軟骨での発現や機能は不明だったので、本研究では、ヒトOAと正常関節軟骨組織を用いてHYBIDの発現やその局在、HYBIDのOA関節軟骨でのヒアルロン酸分解活性、HYBIDのOA関節軟骨での発現調節因子を調べました。その結果、OA関節軟骨細胞においてはHYBID遺伝子発現が亢進しており、HYBIDはOA関節軟骨でのヒアルロン酸分解・消失に関わる可能性が示されました。また、OA軟骨細胞におけるHYBIDの発現は、TNF-αによって発現・亢進することから、TNF-αを標的とした生物学的製剤がHYBID発現抑制を通してOA関節軟骨破壊抑制に有用な可能性が示唆されました。HA分解はOA関節軟骨破壊の早期に出現することから、HYBIDの発現や活性阻害物質開発は、将来的な早期OA関節軟骨破壊抑制治療へとつながることが期待されます。

私は整形外科に入局後、数年間臨床医として過ごした後、この学位テーマをいただき、病理学教室に国内留学しました。そもそも基礎研究を自分がする事になるとは入局時に全く想像しておらず、研究が始まるときは不安しかありませんでした。また、2年間臨床を離れることへの不安や心配もありました。実際研究が始まると基礎研究に関する知識不足や経験不足から、最初の半年間は結果が全く出ず、何度も挫折しそうになりました。正直、研究中は辛いことの方が多かったと思います。そのよう

な中で、病理学教室の岡田保典先生や下田将之先生をはじめ共著者の先生方には、私を辛抱強くご指導していただくとともに、研究の完成にご尽力いただきました。多くの方に支えられて成し遂げたという経験は貴重なもので、結果的には学位研究をさせていただいてよかったと思っております。

中村雅也教授、松本守雄教授はじめ、本研究に関わってくださった全ての方々に、この場をお借りして深く感謝申し上げます。この研究で得た経験を今後の臨床に活かしてゆきたいと考えております。



男性骨粗鬆症における破骨細胞活性化と骨量減少にエピジェネティクスは必須である

丹藤世身（84回）

私が整形外科医を目指したきっかけは学生時代に見学した人工股関節置換術であり、自分でもこのような手術をやってみたいという気持ちからでした。整形外科に入局し関連病院で勉強させていただいている間、このまま臨床を続けていればそれなりに整形外科医としてやっていくことはできるだろうが、もっといろいろな視点から物事を見ることができる方がよりよい診療・手術ができるのではないかという気持ちがありました。そんな時に股関節班の先輩である船山先生より大学院のお誘いをいただきました。4年間臨床から離れることや生活面のことなど心配なこともありましたが、良い診療には基礎的知識や考え方は後々必ず役に立つと考え、大学院にすすみ基礎研究をさせていただくことにしました。

大学院では宮本健史先生のもとで研究をさせていただくことになりました。入学前は変形性関節症の研究をすると聞いていたのですが、宮本先生からは筋萎縮につい

て研究するようにと言われました。筋については全く考えていなかったことに加え、当時同じ宮本研に筋について研究している先輩はいらっしゃらなかったため、とにかく慣れない英語論文を読むことからはじまりました。カンファレンスでも最初は先輩方が何を言っているのかよくわからず、実験についても初めての経験であったので、なんとか研究を自分ですすめていけるようになるまで一年近くかかりました。この最初の一年間はかなり精神的につらかったですが、周りの先輩方のサポートもありなんとか乗り切れたと思います。

実際に行った研究内容の話をさせていただきます。一つ目は、不動性廃用筋萎縮において筋細胞内の Smad2/3 signal が必須であるということ、さらには Smad2/3 signal を制御することで筋萎縮を軽減できるかという研究です。この研究は大学院在学中のメインテーマであり、4年間かけてようやく論文掲載に至りました。もう一つは、男性骨粗鬆症においてテストステロンの低下が原因の一つであり、それは Hif1α という分子を介して引き起こされているという研究です。この研究は1年半ほどと比較的短期間で論文掲載に至りました。

大学院在学中に学位をいただくためには4年の1月8日までに論文が accept されなければならなかったのですが、メインの筋萎縮の研究は12月16日に re-revise するように返事があり、とても間に合わないため半ば卒業は諦めたのですが、revise までいっていたもう一つの骨粗鬆症の方の論文を大至急仕上げ、12月31日に revise を提出、期限2日前の1月6日に accept をいただき、無事に大学院在学中に学位を得て卒業することができました。今でもあのときの焦燥感は忘れません。お世話になった全ての方々に感謝しております。

基礎研究を経験することで得られたことは数多くあります。自分個人的には、英語論文を読むことに対する壁が少なくなったこと、研究発表に対する抵抗が少なくなったことなどであり、また、臨床現場においては基礎的な視点を持つことができるようになりました。そして実際に基礎研究を経験させていただくことにより、目の前の患者さんだけでなく全世界の患者を救うことができる可能性を感じることができました。

最後になりますが、学位を取得させていただくまでに本当にたくさんの方々のご支援ご協力をいただきました。この場を借りて厚く感謝申し上げます。

voxel-based morphometryを用いた術後脊髄障害性疼痛患者の脳形態の特徴

堀内陽介（84回）

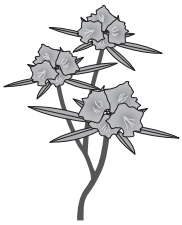
私は「脊髄障害性疼痛の定量的解析と発生メカニズムの解明」という学位テーマを２０１１年1月に当時講師であった中村雅也教授にいただきました。学位研究としては珍しく基礎研究ではなく臨床研究のテーマを授与していただきましたが、これは私の希望でした。現在では整形外科の各学会で慢性疼痛や神経障害性疼痛の講演がならんでいますが、当時はまだ整形外科の学会でも疼痛というトピックはメジャーではありませんでした。

慶應義塾大学病院で手術を行った脊髄腫瘍術後患者を対象として術後残存する脊髄障害性疼痛について定量的に評価を行うために様々なアプローチを考えました。最終的に私が着目したのはVBM（Voxel Based Morphometry）という手法です。ＶＢＭとはＭＲＩ画像をvoxel単位で統計処理する手法で個人の脳体積の増減や各疾患群での脳形態の特徴を同定することができます。私の研究では脊髄髄内腫瘍術後の慢性疼痛患者（NRS Ⅳ 3）において左一次運動野、左補足運動野、左後帯状回を含む領域で灰白質の増大がみられることが示され、障害部位の神経学的レベルよりも3デルマトーム下位で生じる痛み（Below level pain）を有する患者でその傾向が強くみられました。相関解析ではＮＲＳと相関して左一次運動野、左後帯状回、右上頭頂小葉が増大しており、疼痛の強さに応じて中枢性変化が生じていることが示唆されました。

２０１９年12月に雑誌Spinal Cordに論文題名“Characteristic cerebral structural changes using voxel based morphometry in patients with post-surgical chronic myelopathic pain”を投稿し、２０２０年6月に学位審査を受け、同年9月に学位を授与していただきました。

テーマをいただいてから学位授与に至るまで実に9年9カ月と長期を要しました。なんとかやり遂げることができたのも指導いただいた先生方のおかげであると実感しています。画像処理や分析方法について指導していただいた実験動物中央研究所の小牧裕司先生、最終的に論文作成、学位審査まで指導をいただいた辻収彦先生をはじめ共著者の先生方には研究の立ち上げから論文の作成時まで多くのアドバイスをいただき、研究が滞っていた

際にはいつも背中を押していただきました。中村雅也教授、松本守雄教授、研究に関わっていただいたすべての皆さまにこの場をお借りして深く感謝申し上げます。誠にありがとうございました。今後も学位研究で得た経験や考えを実臨床に生かしていきたいと思います。



インターロイキン1α過剰発現マウスにおけるCD8＋T細胞の抗腫瘍効果およびリンパ腫肝転移抑制に関する研究

宇田川　和　彦（85回）

私は、２０１２年に先代教授である戸山芳昭先生から「炎症性関節炎と自然免疫に与える影響について（炎症性サイトカインと抗腫瘍免疫との関係）」というテーマをいただき、二木康夫先生にご指導いただき、２０２１年3月中村雅也先生から学位をいただきました。

本研究は、関節リウマチの治療薬である生物学的製剤を使用することにより、関節リウマチ患者の血液悪性腫瘍、悪性リンパ腫が増加していることが報告されていることに注目し、炎症性サイトカインが腫瘍免疫に与える影響について検討を行いました。二木康夫先生が過去に報告したＩＬ－１α過剰発現マウス（以下ｃＴｇマウス）を使用し、肝臓に高率にリンパ腫が転移することが知られているＥＬ－４細胞をｃＴｇマウス及びＷＴマウスに移植、腫瘍の転移の程度を比較し、免疫細胞の関与について検討しました。その結果、ｃＴｇマウスにおいてＥ

Ｌ４のリンパ腫肝転移は抑制され、ＩＬ－１αによって活性化されたＣＤ８＋Ｔ細胞がリンパ腫転移抑制に関与している可能性が示唆されました。

本研究をまとめた「Overexpression of Interleukin-1α Suppresses Liver Metastasis of Lymphoma: Implications for Antitumor Effects of CD8+ T-cells」がJournal of Histochemistry & Cytochemistry に掲載され、９年という長い年月はかかりましたが学位を取得することができました。

本研究を通じて学んだことが２つあります。１つ目は、学会に参加をする意義です。本研究を腫瘍転移学会という癌の専門家が集まる学会で発表させていただきました。ＩＬ－１は、腫瘍の世界では完全に悪者であり腫瘍を増悪させる因子の一つとして認識されているため、発表後多くの方から厳しい意見をいただきました。その意見をもとに、論文の構成を考えられただけでなく、発表後座長の先生に直接話しかけ質問をしたことにより極めて有用な意見をいただけました。学会は、発表を聞くことだけでも勉強になりますが、自ら意見を求めにいくことにより知見を深めることができる場であることを改めて学べました。２つ目は、外科医が基礎研究をやる意義です。基礎研究で結果を出す過程は、術前計画を行い、手術を実行する過程と類似しており、基礎研究は外科医の視野を広げ、最適な医療を患者に提供することにつながる可能性があるということを知ることができました。

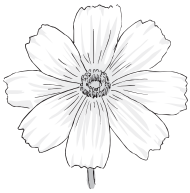
最後に、本研究は、整形外科とは全く専門が異なる分野でした。実際、学位審査会においても腫瘍及び肝転移の研究を行なった理由について問われました。手術しかやってきていない自分にとって基礎研究を行うことは非常に困難であり、さらには自分の全く勉強してきていない分野の内容であったため、知識を一から積み上げることは極めて大変でした。ただ終わってみて思うことは、全く知らない違った分野だったからこそ、たくさんのことを学べたと思っています。乙のテーマで学位を取ることがとても大変です。正直臨床にのめり込み、実験から逃げたことが何度もありました。でも、最後まで私を指導してくれた数多くの先生方が待っていてくれたからこそ自分は頑張れたのだと思っています。もし、学位をとるか迷っている先生がいたら、ぜひ自分に聞いてみてください。

「自分は成長した医師になりたいのか?」

もし、Ｙｅｓならば茨の道かもしれませんが一歩踏み出して学位を目指してください。

最後になりますが、本研究は私の一人の力では到底終

えることはできませんでした。自分の気持ちが離れている時期を知っていながら見守りそして指導をしてくださった中村雅也先生、松本守雄先生、二木康夫先生、実験をサポートしていただいた宮本健史先生、菊地寿幸先生、金川裕矢先生、武田勇樹先生、松本達明先生、佐藤さん、小林さん、最高の仲間である板倉剛先生、藤江厚廣先生、大矢昭仁先生に心から感謝をしたいと思います。本当にありがとうございました。



Tumor necrosis factor receptor-associated factor 6は炎症や感染の環境下において異物巨細胞形成を抑制し破骨細胞を活性化するのに必要である

大矢昭仁（85回）

私は２００８年に慶應義塾大学整形外科に入局しました。多くの若手の先生がそうだと思いますが、当時は学位がどういうものかもわからず、とにかく何でも診られて手術の上手な整形外科医になりたいと思っていました。ただ私がレジデントの時にチーフレジデントをされていた先生方の多くは学位研究をされており、なんとなく学位研究はやらなくてはならないものだと思い込んでいましたので、進路のアンケートには学位取得を希望すると返答し、臨床は続けたかったので大学院には進学せず乙での研究を希望しました。大学院に進学しないと乙になりますが、実際は国内留学で研究に専念するパターンと臨床を行いながら通いで実験を行うパターンがあるので後者を純粋な乙『素乙』として研究生活を振り返らせて頂きます。

最初のテーマは藤田貴也先生を指導者として『人工関節の無菌性ゆるみにおける異物巨細胞の役割』を頂きました。これは大学および関連病院で人工股関節再置換術の手術に赴き周囲の膜様組織を採取させて頂き、切片の観察や発現分子の解析を行うというものでした。当時私は卒後6年目で静岡市立清水病院に勤務しており、臨床も少しずつできることが増えてきて楽しくなっていたので、実験は全く進みませんでした。そうこうしているうちに藤田先生が異動され何も始まらないままテーマの終わりを迎えました。テーマ変更で頂いたのは『Langhans巨細胞の分化機構の解明と機能解析』で宮本健史先生にご指導頂くこととなりました。結核などで形成されるLanghans巨細胞をin vitroで作成し発現分子の解析を行う計画でした。しかし文献をもとにマウスの骨髄由来細胞に様々な濃度に振り分けてサイトカインを添加しましたが、いくら培養してもLanghansを作ることができませんでした。標的の細胞が形成されなければ解析に進めず、こうして2回目の沈没を経験しました。その後、指導者の宮本先生と相談し、もう少し上流のシグナルを解析することになり『ＴＲＡＦ6を標的とした成体における炎症性骨破壊制御』というテーマを頂きました。結果的にはこれにより学位を頂くことが出来ました。ＮＦＡＴｃ1は破骨細胞の終末分化に必須であり、ＲＡＮＫＬ下流でＴＲＡＦ6、ｃ－Ｆｏｓ依存的に転写誘導されますが、通常のＴＲＡＦ6 ＫＯマウスは出生後に死亡することが多く成体におけるＴＲＡＦ6の機能の詳細は不明でした。そこでＴＲＡＦ6コンディショナルＫＯマウスを用いて成体においてＫＯすることで生存させつつ、炎症のシグナルをブロックして骨破壊を予防することを目標としました。

２０１４年7月にチーフレジデントとして帰室してから実験を開始し、半年間は全く結果が出ませんでしたが、粘り強く手を動かしていると半年後にようやくひとつ使えそうな結果が出ました。ポテンヒットであっても初安打が出ると不思議なことにその後は良さそうな結果がぽつぽつ出ました。大学を出て北里研究所病院に異動してからも夜討ち朝駆けで実験を継続し、２０１６年末には論文作成に取り掛かれるくらいのデータが集まりました。その後論文作成、投稿、追加実験を経て２０１７年11月に『Tumor necrosis factor receptor-associated factor 6 is required to inhibit foreign body giant cell formation and activate osteoclasts under inflammatory and infectious conditions』としてJ Bone Mineral Metabolismにacceptされました。

素乙の学位研究はテーマによって必要なエフォートが大きく異なり、マラソンに例えると10㎞から２００㎞くらいの差があります。やってみた感想としてはどんなに長い距離でも止まらずに進み続ければいつかはゴールにたどり着ける気がします。反対に自分で時間を見つけて研究を進める必要があり、やらなくても誰にも何も言われないため一度立ち止まって研究室から足が遠のくと一気にモチベーションが下がります。学位研究は1人でできるものではなく、資金を捻出してくれる研究室、実験できる環境、実験や論文作成を指導してくれる指導者など多くの方の手間と資金を費やします。これらの恩に報いる唯一の方法は研究内容を論文化し学位を取得することと自分を戒め、何とか研究成果を形にすることができました。今回このような形で学位を取得できたのもご指導、ご支援いただいた多くの方のおかげであり、この場をお借りして心より感謝申し上げます。



ＡＬＤＨ2変異と骨粗鬆症発症に関する疫学的研究

竹　島　憲一郎（85回）

足の外科班の竹島憲一郎と申します。２００８年に入局して２０１１年から足の外科グループに所属し外反母趾やバレエダンサーの足部・足関節の障害の治療を行ってきました。現在は、２０１７年に開学しました国際医療福祉大学医学部整形外科学教室の下肢グループの一員として下肢全般の診療に当たっております。

学位取得に関する記憶は２０１０年頃、医局からの学位取得ならびに所属班希望調査の連絡に遡ります。当時佐野厚生総合病院で忙しいながらも充実した日々を過ごしていた私は、尊敬していた上級医の先生方が学位を取得されており、取得希望させていただきました。一方、所属班についてはアスリートの足の治療に興味があり足の外科を希望しましたが、周囲から非常に珍しがられたことを覚えております。

そして、２０１１年12月に宮本健史先生から「ＡＬＤＨ２変異と骨粗鬆症発症に関する疫学的研究」というテ

ーマを与えていただきました。

アルデヒド脱水素酵素（以下ＡＬＤＨ２）はアセトアルデヒドの分解酵素ですが、一塩基多型（ＳＮＰ）のrs671の変異に伴いその活性は著明に低下し分解能が大幅に減少します。先行研究でＡＬＤＨ２変異型マウスを作成するとアセトアルデヒドの蓄積に伴う酸化ストレスの上昇から骨芽細胞の新生が低下し、骨量が減少するというメカニズムが明らかとなっておりました。

一方、その変異の割合は人種間にばらつきがあり白人ではほぼ０％に対して黄色人種では30～35％程度と言われております。今回我々はＡＬＤＨ２変異が日本人の骨粗鬆症発症の寄与に関与しているという仮説を立てて、骨粗鬆症とrs671の有無の相関を調査しました。骨粗鬆症群及び大腿骨近位部骨折群と正常群からそれぞれ採取した血液からＡＬＤＨ２遺伝子の変異の有無を調査したところ、rs671の有無によるオッズ比は骨粗鬆症群では２・04、大腿骨近位部骨折群では２・48となりrs671を有する事が骨粗鬆症発症の危険因子になりうることが示唆されました。

これらの内容を踏まえて２０１６年７月頃より論文作成を行い投稿、追加実験を経て２０１７年３月に『A missense single nucleotide polymorphism in the ALDH2 gene, rs671, is associated with hip fracture』としてSci Repにacceptされました。

私は大学院へと進学せず、臨床の傍らで研究をさせていただきました。夜間や休日に実験室に顔を出すことが多かったのですが、研究室のスタッフや大学院の先生方にも非常に親切にしていただき比較的順調に結果を得る事ができました。論文投稿前後は臨床において非常につらい時期を過ごしておりましたが、大学で実験を行う時間は私にとって非常にありがたい時間でありました。12月中旬に届いたreviewerからの指示で追加実験の結果を1月上旬までに提出する様に指示された際には大変焦りましたが、何とか年末年始を返上することで乗り切ることができました。

学位取得を振り返り感じた事ですが、一番大事な事は周囲の声に乱されることなく「最後までやりきるか」だと思います。周囲からはテーマに恵まれていると言われることが多く不快な思いをさせられることもありましたが、最後までやり抜いて本当によかったと思います。与えられた境遇を嘆くのではなく、その境遇に自分がどう立ち向かうのか、人間力を試された8年間だったと思います。

この場をお借りしてご指導いただいた宮本健史先生や

研究室のスタッフの方々、そしてこの研究にご協力頂きました先生方に心より感謝申し上げたいと思います。

最後になりましたが、慶應足の外科班を共に担ってくれる若手医師を募集しております。これを読んでいるレジデントの先生で少しでも足に興味のある方がいらっしゃいましたら私までご連絡いただければ幸いです。ありがとうございました。



ＡＤＡＭ10は筋衛星細胞の未分化性維持に必須である

水　野　早希子（85回）

ふるさとに自分の名前が載るのは整形外科入局して以来、少なくとも15年の時が過ぎていることに驚きを隠せません。そして私が大学院を卒業（２０１６年３月）して6年以上がたちます。懐かしさを感じながら10年以上前の記憶を呼び起こしております。

私が大学院に入学したのは２０１２年でした。きっかけは当時（も）、在籍していた東京歯科大学市川総合病院の穴澤卯圭先生から、「研究やってみたら?」とお声がけ頂いたことです。学位?研究?、なにも知識のない私の指導を引き受けてくださったのは腫瘍班の堀内圭輔先生でした。当時、堀内先生の研究室では腫瘍と骨代謝の研究が中心でしたが、1年ほど前から骨間筋の研究を立ち上げたところでした。私はＡＤＡＭ10という分子を中心に軟骨代謝と筋代謝、２つの課題を並行して行うことになりました。知識ゼロからの研究は英論文を読み続け、課題に対する基礎知識をつけることと研究手技のい

ろはを研究員と技術者の方々から教えてもらうことから始まりました。しかし、研究室内に筋代謝の実験を実践している方がおらず、手技を獲得するため、循環器内科、国立精神神経研究センターの研究室に出向きました。筋肉の研究は、「お金！時間！やる気！この3つですよ」循環器内科の湯浅先生に諭されたこと、忘れられません。

大学院生活で緊張した瞬間が2回ありました。もちろん1回は学位審査で教授の先生方のするどい視線をあびたとき、そして緊張が最高潮に達したのは初めての大学院カンファレンスです。当時の教授は戸山芳昭先生、許斐先生が大学院4年で院生のリーダーでした。10分前が院生の集合時間（遅刻厳禁）、ただならぬ空気がただよう中、今から始まるのはカンファレンスなのか?…私の頭の中はGodfather…あとの記憶はその時の強烈な印象にかきけされております。松本守雄先生、中村雅也先生が教授に就任された後もカンファレンスの緊張した空気は変わることはありませんでしたが、おそらく緊張と恐れという言葉をしらない後輩（上肢班S先生）の入学とともに私の緊張もやや和らいだように覚えています。

断片的な記憶になりつつも、大学院は臨床医としては経験できない貴重は時間でした。私がかかわった研究は実臨床に直結するものではなかったかもしれませんが、疑問を持ち深く考えようとする手順は実臨床にも活かされていると思っています。辛い経験もあると聞きますが、研究の面白さを教えていただいた、ボス、堀内圭輔先生、そして大学院入学時に背中をおして下さった穴澤卯圭先生に感謝しています。10年前に戻って、また大学院への進学を勧められたなら、迷わず入学するでしょう。改めて、そう思える4年間を可能にしてくださった教室、先生方、研究室の研究院、スタッフの方々、ありがとうございました！



堀内先生、S先生とともに。

血小板由来成長因子（PDGF）受容体を発現する骨肉腫細胞に対し、イマチニブとアドリアマイシンの併用は、相乗的な増殖抑制効果を呈する

山　口　さやか（85回）

大学院生として、修了後はポスドクとして計8年、慶應義塾大学医学部先端研遺伝子制御部門に籍を置き、佐谷秀行教授、清水孝恒先生ご指導のもと、骨肉腫のマウス同種移植モデルを用いた基礎研究を行った。佐谷研では、血液腫瘍のがん幹細胞を作る過程で高悪性度の骨肉腫を模す細胞が偶然に見出されたことから骨肉腫研究がスタートした。ちょうど同時期に腫瘍の道を志すことにした私は、願っても得られないほどの好機に恵まれ、佐谷研というビッグラボの門を叩いた。

40名を超す研究室メンバーの多くは、北海道から熊本まで各地から集まった大学院生で、抗体やキットの購入も制限なし、滅菌やバッファーの補充、FFPE切片の作成、マウスのお世話はテクニシャンにお任せ、と書けば、当時の研究室の活気と熱量をご想像いただけるであろう。研究室は昼夜問わず人で賑わい、クリーンベンチは数日前に予約をとらねば使えないほどだった。

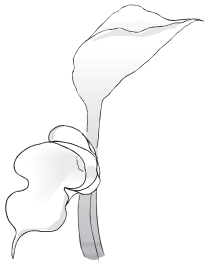
実験台を数分離れると、ボスから「なにか御用でしたか？」とお声がかかる、きめ細やかな（！）指導体制を誇る骨肉腫グループは、血液内科の清水先生、産婦人科の先輩院生、私の3名。再現性の担保される正確な実験手技、興味深い結果もそうでない結果も、等しく大切に扱うことなどを叩き込んでいただいた。清水先生のご栄転により、一年余りで解散となったことが本当に残念だった。

学位研究に際して佐谷教授から直接ご指導いただいたことも忘れがたい経験である。1－on－1のミーティングでは、弱った気持ちが鼓舞され前向きな気持ちになれるという、その絶大な効能ゆえ、教授室は院生のパワースポットであった。学位研究の主題は、①微小環境にリガンドが、腫瘍細胞に受容体が高発現していても、それらが発がんのドライバーでない限り、分子標的薬の効果は望めない、②それでもストレス環境下では生存のメカニズムが変化し、分子標的薬の効果を得られる可能性がある、の2点である。PDGFと受容体の発現があるのに、薬も効かず、分子経路も変動しないという結果で行き詰まっていた時に教授は、それこそが重要なメッセージであると発想の転換を促し、こういう誠実な仕事を丁

寧にまとめることが大事なんだよ、と励ましてくださった。

子供が小さかったこともあり、医局からも寛大なご理解を賜って、時間をかけて研究と向き合わせていただいた。どんな感謝の言葉をもってしても足りない。実りのない数えきれないほどのトライアンドエラーをただただ繰り返すのみであったが、その間も基礎研究への憧憬が色褪せることはなかった。がんに対する興味が尽きることはなく、実験が好きだという思いも変わらなかった。研究室にあふれる前向きなパワーに、私も感化されていたのだろう。がん研究の日々は実に実り多く、楽しかった。しかし、否、だからこそ、大きな後悔がある。それは、研究などもう御免だ、やめてしまいたい、そう思うほどに自分の全てを注ぐことができなかったことだ。私にとっての大学院生活は、母親業との二足の草鞋という新たな生活形態の始まりでもあり、研究職のフレキシビリティがあってこそ、勤務医の夫を持つ家庭を操縦し得たのも事実である。それでも、与えられた環境の価値に見合うだけの尽力が叶わなかった悔しさは、いつも喉元につかえている。

私は現在、大学院1年で出産した息子の反抗期に血圧を乱高下させながら頭を悩ませる傍ら、手術をしない（できない？）整形外科医として、がんの骨転移診療に従事する毎日を送っている。大学院を経て得た、前述の重たい気持ちと「がん」という病気への愛着を駆動力に、今度こそもうやめたいと思うまで、骨転移と向き合っていかなくてはと思う。



メタボローム解析を用いたマウス骨髄炎の新規血中バイオマーカー

磯　貝　宜　広（86回）

私の学位研究は２０１３年初頭、レジデント時代にお世話になった蔵本先生（83回生）に声をかけていただいたことに始まります。まだ脊椎班になりたてで、学位研究とは何かよくわかっていない時分でしたが、蔵本先生から「一緒に感染班で研究をしよう」と誘っていただき、二つ返事で後についていった覚えがあります。今思うと不思議なほど、何の不安も疑問も感じていませんでした。

感染班は石井先生（72回生・現国際医療福祉大学整形外科主任教授）以下、船尾先生（80回生）、塩野先生（82回生）、蔵本先生、吉岡先生（83回生）、石濱先生（85回生）と非常に若いメンバーでした。最初の会議に出席したときに、活発な雑談（？）の中からでもいろいろなアイデアが出てきたのがとても印象的でした。

当時の感染班では大腿骨骨髄炎モデルなどの動物実験で、臨床上の疑問に直結する研究をおこなっておりました。その中で私のテーマは、「骨感染症の早期発見につながる新規血漿バイオマーカーの探索」でした。とは言っても私は動物実験未経験ですので、まずはマウスの飼育、骨髄炎モデルの作成法、経時的な評価法などの基本的な手技を、こつこつと身につけることからはじめました。当時川崎市立川崎病院勤務でしたので、勤務後に夜な夜な信濃町キャンパス東校舎屋上のプレハブ小屋で、黙々と作業を進めておりました。

基本的な手技が身についた時点で、本実験に取り掛かりましたが、これは感染班の先輩方に総出で協力していただきました。たいへん恵まれた実験環境であったと今思っても感謝の念しかありません。それにより正確な骨髄炎モデルの作成・評価から、肝心のバイオマーカー用の採血までは非常にスムーズにおこなうことができました。

バイオマーカーの探索はメタボローム解析という手法を用いました。一般的に感染症のバイオマーカーは集中治療・救急医療などの領域での報告が多く、敗血症や死亡率との関係が重視されることから炎症性サイトカインが注目されています。しかし骨感染症の場合は、全身的な炎症所見が軽度にもかかわらず、局所の難治性感染に移行することも少なくないことから、これまで注目されていないタンパク質・脂質・糖質といった代謝産物にバ

イオマーカー候補がないかを探索することとしました。メタボローム解析は、この代謝産物１２００種類以上を網羅的に解析できる新しい手法で、当時まだ整形外科領域ではほとんど報告がなく、ここに注目しました。

無事結果はでたのですが、マーカー候補は２７９種類も検出されました。メタボローム解析は網羅的に解析できる点は非常に強力なのですが、結果のデータ量が大きすぎるため、これをいかに解釈するかが問題になります。そこで次の作業は、この２７９物質の感染症との関連を理論的に検証することとなりました。学生時代以来となる生化学の教科書を読み込んで、膨大な量の過去の文献を探索する作業は、これまでのマウス相手に手を動かす作業とは全く違う苦労を伴うものでした。

それでも何とか理論的に新規バイオマーカー候補と推測できる物質を同定し、２０１５年に富山で開催された日本整形外科学会基礎学術集会で演題発表することにこぎつけました。このときに最優秀演題賞を指導教官の石井先生と同時受賞できたことは、学位研究の上での一番の思い出です。

その後は私自身の遅筆もありましたが、無事論文アクセプト、学位取得に至ることができました。学位指導にご尽力いただきました、指導教授である松本教授、中村教授、および戸山名誉教授にはこの場を借りて改めて感謝申し上げます。

現在はヒトで再現性を得られるように本研究を継続中です。近い将来に皆様のお役に立てるような成果をあげられるように、今後も精進していきたいと思います。



In vitroにおけるヒト人工多能性幹細胞由来神経幹／前駆細胞の免疫原性の評価

尾崎正大（86回）

私は2013年4月に大学院に入学し、脊髄再生の研究室に所属して学位研究をスタートさせました。当時は、研究室の諸先輩方が亜急性期脊髄損傷モデルに対するiPS細胞由来神経幹／前駆細胞移植の治療効果を次々に発表され、ヒトへの臨床応用の開始に向けて移植細胞の腫瘍化制御と免疫原性についての研究を必要としている時期でした。私は中村雅也教授のご指導の下、移植細胞の免疫原性の研究を始めさせていただくことになりました。

iPS細胞を用いた移植医療では、もともとは患者由来の細胞から、目的とする細胞へと分化させて移植する自家移植が利点であると考えられていました。ところが、樹立された細胞ごとに安全性や品質の評価を行うことで多大なコストと労力がかかることが予想されたことから、あらかじめ頻度の多いヒト白血球抗原（Human leukocyte antigen: HLA）型を持つ方から品質の良いiPS細胞を樹立して細胞を備蓄し、他家移植を行う細胞バンク構想が計画されました。そこで、iPS細胞由来神経幹／前駆細胞移植における免疫拒絶反応の程度の予測とHLA適合の有用性の検討、臨床応用に向けた至適な検査方法の確立が私の学位研究のテーマとなりました。

最初の1年は細胞培養や実験技術の習得と研究デザインの検討に費やし、当初は試行錯誤が続きましたが、2年生になる頃から予備実験を開始することができました。免疫反応を調べるために主に用いた手法は、移植細胞とリンパ球をin vitroで混合する、混合リンパ球反応試験（Mixed lymphocyte reaction: MLR）です。この実験では、研究室に所属する先生方に被験者になっていただき、被験者の先生方のHLA型を調べ、MLRを行う毎に採血をさせて頂き、リンパ球を抽出しました。皮膚由来、血液由来の移植細胞と被験者の先生方のリンパ球を用いて自家移植vs.他家移植やHLA適合vs.HLA不適合の組み合わせで何度もMLRを行い、最終的には移植細胞の抗原提示能が低く、さらに移植細胞に免疫抑制効果を認めたことから、HLA適合の有無は免疫反応に関与しないという結論に達しました。結果に差が出ない、いわゆるnegative dataが積み重なった結果になり、

研究中は自分の実験が機能しているのか、negative data で論文が書けるのか、非常に不安に感じた時期もありましたが、大学院在学中に何とか学位論文をまとめさせて頂き、２０１７年３月に学位を取得することができました。２０２１年12月に１例目、２０２２年８月に２例目のヒトへのｉＰＳ細胞由来神経幹／前駆細胞移植が行われ、各症例毎のＭＬＲでは、概ね私の研究結果の再現性が得られており、まずは安堵しているところであります。臨床では移植細胞の生着あるいは拒絶反応を確認する方法がまだ確立されていないため、ＭＬＲで免疫反応の正確な予測が可能であるか、今後検討を重ねる必要があると考えています。

最後になりますが、私の学位研究は、たくさんの方々に支えられて行うことができました。研究に重要なＨＬＡ型をお持ちの先生方には、合計で10回以上の採血に応じていただきました。文字通り、研究室の血と汗の結晶が詰まった研究だったと思います。また、生理学教室の岡野栄之教授、神山淳准教授には最初から最後まで細やかで温かいご指導を頂き、学位研究を諦めかけた私を何度も鼓舞していただきました。松本守雄教授、中村雅也教授、戸山芳昭名誉教授をはじめ、学位取得にご尽力いただきました全ての方々に、この場をお借りしてあらためて御礼申し上げます。



過剰な活性酸素種は椎間板変性の治療標的である

鈴　木　悟　士（86回）

86回の鈴木悟士と申します。この度、松本守雄教授、藤田順之先生にご指導頂き、平成28年3月7日に学位（乙）を取得させて頂きました。私自身は学位を取得することが出来き、心から良かったと感じております。私の体験談がこれから学位取得を検討している若い先生方に少しでも参考になれば幸いです。

私は平成23年12月に椎間板変性の老化や酸化ストレスに関する研究というテーマを戸山芳昭教授から頂きました。当時は済生会宇都宮病院で外傷の手術に明け暮れる毎日であり、私の怠惰な性格も相まって研究はほとんど進んでいませんでした。転機となったのは佐野厚生総合病院への異動と留学から帰国された藤田順之先生との出会いでした。当時の佐野の部長であった清水健太郎先生は脊椎班の先輩であり、清水先生自身も学位取得で苦労された経験から私が佐野から大学に実験に行く事を快くお許し頂きました。また、藤田順之先生は実験の基礎的な手技も分からない私に対して手取り足取り、時には昼夜問わずに熱くご指導頂きました。当初は抗酸化酵素であるSuperoxide Dismutase（SOD）ノックアウトマウスを用いた検討を行いましたが、フェノタイプが出ずに断念し、その後は手術時に採取したヒト変性椎間板における酸化ストレスの関与を調査し、In vitroでは単離培養したラット線維輪細胞を用いて酸化ストレスがCatabolicおよびAnabolic factorに及ぼす影響と抗酸化剤であるN－アセチルシスティンの効果を検証しました。最後にラット椎間板モデルを用いてIn vivoの実験を行い、過剰な活性酸素種は椎間板変性に関与し、抗酸化剤は椎間板変性に対する治療標的となりうる可能性がある、という知見が得られ、平成27年11月に無事にArthritis Research & Therapyにアクセプトされました。佐野にいる間にある程度データをまとめることが出来き、脊椎脊髄班のチーフレジデントとして大学に帰室している間にReviseの実験が出来たことは非常に幸運であったと感じています。臨床と平行して実験が出来る環境を与えて頂きました、松本守雄教授、中村雅也教授、石井賢先生および渡辺航太先生をはじめとした脊椎脊髄班のスタッフの先生方、佐野で一緒に勤務させて頂いた先輩および後輩の先生方にこの場をお借りしまして感謝申し上げます。学位研究を通して臨床だけでは経験出来

ないような機会（国内外の学会発表、特許申請、国内外の一流の基礎研究者の先生方や他大学との先生方との出会いなど）を得ることが出来ました。苦労も多少はあるかもしれませんが、何ものにも代え難い多くの経験が出来ると思いますので、若い先生方には是非積極的に学位取得を希望して貰えれば幸いです。

最後になりますが、本研究は現在トランスレーショナルリサーチとして椎間板変性に対する抗酸化剤Ｎ－アセチルシステイン（ＮＡＣ）の有効性評価のための無作為化プラセボ対照二重盲検比較試験を行っております。良い結果がご報告出来るよう最大限努めておりますので、今後とも引き続きご指導ご鞭撻の程よろしくお願い申し上げます。



脛骨の側方傾斜が荷重下において後足部3次元骨運動に与える影響：屍体実験による検討

関　広幸（86回）

学位取得報告記～バイオメカに魅せられて～

私は、医師6年目の2012年11月に、『足部靭帯機能と扁平足発症メカニズム』という学位テーマをいただきました。当時のバイオメカニクス研究室では、屍体実験、歩行解析、画像解析といった手法で学位研究が行われており、私は足の屍体実験をさせていただくことになりました。まずは足の屍体実験の論文を読み漁ることから始め、足のアーチ構造と脛骨の床面との傾斜の関係を自分のテーマとして設定し、実験計画を立てました。しかし、いざ実験をして結果を出してみると、煮ても焼いてもものにならないデータしか得られませんでした。その原因と痛感したのは、私が屍体実験という手法の利点と欠点を理解していないことでした。つまり、私はバイオメカニクスにあらゆる手法がある中で、屍体実験によってしか得られない知見が何か、ということを理解していなかったのです。また、実際に自分自身で実験を行い

結果のデータを直接解析してみると、論文を読むだけではわからなった実験の盲点に直面し、自分で手を動かすことの重要性を感じました。そんな経験から、屍体実験・歩行解析・画像解析の手法の実験を自分で行い論文を書くことを学位目標にしようと、まだ一つの実験すら完遂していないにも関わらず分不相応に決意したのを覚えています。幸い、チーフレジデントとして大学に帰室したことで、多くの先生の実験のお手伝いをさせていただくことができました。実験に参加することは純粋に楽しかったのですが、直接実験の失敗や生データをみさせていただき、その結果に対する解釈を聞かせていただいたことは、貴重な経験となりました。このように、色々な実験に触れ、様々な先生にご指導いただくことで、屍体研究の利点が実験条件の拘束にあることを徐々に理解できるようになり、自分の実験計画を見直すことができました。その後、数々の実験失敗もあり、没になった論文もあり、そして数多くの reject もありましたが、無事2本の屍体研究の論文が採択され、２０１８年12月学位を取得させていただきました。そして、幸い画像解析や歩行解析の分野においても研究の機会をいただき、満足できるほどの結果ではありませんが自分の学位目標も達成することができました。そして、複数のバイオメカニクスの手法の研究をしていると、一つの現象を照らすスポットライトが増えていくように感じ、バイオメカニクスの魅力に魅せられています。そのため、現在も臨床の傍らで細々ではありますが、研究を続けさせていただいております。

研究をさせていただくにあたり、ご指導いただいた先生方には感謝の言葉もありません。指導教授の中村雅也先生、指導医の名倉武雄先生、須田康文先生はもちろんのこと、実験計画の相談にのっていただいた理工学部の先生、そしてカンファレンスでのちょっとした一言で研究の方向性を修正していただいた先生、そして顔も名前もわかりませんが論文の reviewer の先生、全ての先生がいなければ現在の自分はないと思っています。最後に、学位研究だけでなく現在もなお、実験計画から細かい論文添削までご指導いただいている荻原直道教授（東京大学大学院理学系研究科）にこの場を借りて感謝申し上げます。



新規生体接着剤タラゼラチンはフィブリン糊より高い神経接着強度と同等の生体親和性を示した

増田秀輔（86回）

私が学位テーマをいただいたのは２０１４年にチーフレジデントとして大学病院に勤務していた時期のことで、気がつくと8年も経過しており月日の流れの早さに驚くばかりです。当時上肢班スタッフであられた越智健介先生より、特発性前・後骨間神経麻痺の原因究明のための、上肢神経内血流の3次元的構造解析というテーマをいただきました。前任者はなく、慣れない作業の数々に、右も左もわからず頭を抱えながら実験していたことがついこの間のことの様に思い出されます。この実験を通じて腕神経叢以遠の神経の走行についてクリアにイメージできるようになり、その後のカダバー研究をスムーズに行うことが出来、様々な点で大変勉強になりました。御遺体およびその御家族の方々、解剖学教室の皆様に感謝申し上げます。その後、２０１７年にこの研究が行き詰まり途方に暮れていた私に中村雅也教授・鈴木拓先生が救いの手を差し伸べて下さり、新たな学位テーマをいただきました。これはつくばにあります物質・材料研究機構の田口哲志先生らのチームが開発された新規生体接着剤タラゼラチンを用いた物質・材料研究機構との共同研究で、タラゼラチンの神経接着における有用性について検証する研究でした。生体接着剤とは何かというところから始まり、動物の麻酔方法や手術方法、実験方法など分からないことばかりで、全てが常に手探りでした。自作の箱の中でラットを歩行させようとして破壊されたり、足底に墨汁を塗布し歩行させたラットが暴れて墨汁が飛散し全身墨汁まみれで電車で帰宅したこともありました。実験のためつくばに通っておりましたが、当時勤務していた横浜市港南区からは距離があり、時に1日30個体ほどの動物実験とデータ採取を行うなど作業量もなかなかで、この頃は臨床業務の傍ら実験の時間を確保することで常に頭が一杯でした。中村雅也教授の、実験のために臨床医としての仕事が疎かになってはならない、というお言葉を肝に銘じ、私にとっては想像以上に大変だった臨床と研究の両立をなんとかバランスするためにもがく中で、臨床業務により濃い密度で向かうことができるようになりました。鈴木拓先生の親身で熱いご指導と、時にご一緒に実験をして下さりもしてなんとか実験を進めることができ最終的に学位を取得させていただく

ことができました。学位研究を通じて多くのことを学び、医師としてだけでなく人間として成長できたと実感しております。少しばかり時間を費やすこととなりますが、機会があれば若い先生達は是非学位研究されることをお勧めいたします。

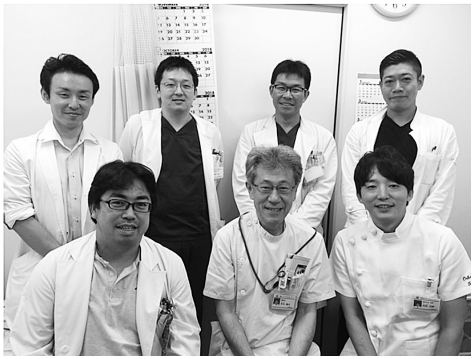
近況ですが、２０１９年より平塚市民病院にて杉木診療部長・加藤部長の下で勤務させていただいております。湘南の海と太陽に見守られ、相談しやすい先輩や同僚達、力のある頼もしいレジデントの先生達と一緒に、日々緊急手術に汗を流しております。また、私生活では今年長男が誕生し、赤ん坊というのは実に何を言っているのか全く分からず慣れない子育てに戸惑いながらも充実した毎日を過ごしております。

最後となりますが学位テーマを下さった松本守雄・中村雅也両教授、上肢班スタッフ　佐藤和毅先生、越智健介先生、岩本卓士先生、松村昇先生、木村洋朗先生、実験環境を提供して下さった名越慈人先生、リサーチパーク４Ｎ８および５Ｓ７の皆様、生理学教室（当時）芝田晋介先生、精神神経科学教室　阿部欣史先生、物質・材料研究機構　田口哲志先生、そしてとりわけこの研究を一から十までご指導いただきました鈴木拓先生に感謝申し上げます。

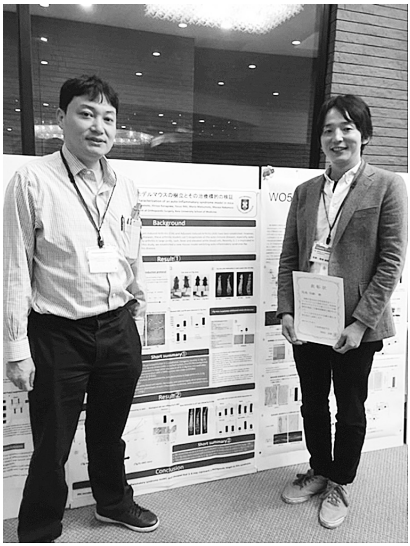
Stat3は関節リウマチの治療標的候補の1つである

尾池崇嗣（87回）

この度、「Stat3 as a potential therapeutic target for rheumatoid arthritis」という論文で医学博士の学位の授与をいただきました。膨大な実験データとプレッシャーに押しつぶされそうになることもありましたが、トライアンドエラーを繰り返し、宮本健史先生の懇切丁寧な御指導の下、研究室の先輩・同期・後輩にも助けられながら、目標を達成できました。学位取得後は埼玉メディカルセンター児玉隆夫先生の下で、年間３００膝を超える膝関節手術を



経験させていただき、２０２２年４月からは、さいたま市立病院大熊一成先生の下で更なる研鑽を重ねています。宮本先生という偉大な研究者とさいたま市が誇る膝関節外科医重鎮のお二方の下で研究と大好きな膝の臨床に従事し、私は他大出身ではありますが、慶應整形に入局して良かったと思える充実した毎日を過ごしています。今後もこの代えがたい経験を我が身の宝として、運動器疾患で困る患者様に貢献いたします。私の学位取得に際して、只ならぬご尽力いただきました戸山芳昭先生・松本守雄先生・中村雅也先生・二木康夫先生・宮本健史先生・金川裕矢先生本当にありがとうございました。



N-アセチルシステインは経口投与で変形性関節症ラットモデルの発症、進行を予防する

金　子　陽　介（87回）

87回相当博士課程を２０２０年3月に卒業した金子陽介と申します。

私は、主としてＪＫＩＣ膝関節軟骨の再生医療研究に携わらせて頂き、また、靭帯再生医療研究の予備的な研究にも関わらせて頂きました。学位論文は膝関節に対する抗酸化作用の有効性を示す報告をさせて頂くなど、膝関節を中心に様々な研究に関わらせて頂きました。

元々、関連病院で外傷を中心に診療しておりましたが、将来、膝関節外科の診療を中心に据えることは決めていたため、何らかの自分の診療の強みになる分野が必要と考えておりました。そのようななか、中村雅也先生に博士課程で研究に関わらせて頂く機会の御連絡を頂き、また、宮本健史先生の研究室で4年間、研究させて頂きました。

再生医療研究では、間葉系幹細胞を使用した動物の膝関節軟骨移植実験を行い、幹細胞の可能性を直に感じる

ことができました。移植片の有効性の検証を行ううえでの実験系の検討や共同研究におけるディスカッション、国内外の学会発表…全てが博士課程における重要な過程であったと振り返りながら感じました。

また、学位論文のテーマとして頂いた抗酸化剤による研究では、ウィスターラットへの抗酸化剤ＮＡＣ経口投与による膝関節軟骨の変性抑制傾向を示し、報告しました。肉眼的にその有効性を実感し、また、病理やＰＣＲにおいてもその有効性を示し、サイエンスの面白さを再生医療研究同様に実感しました。博士課程前には、抗酸化作用などという言葉すら知りませんでしたが、整形外科領域のみならず、全身の細胞の恒常性維持に重要な要素であることを知り、その効果を肌で実感できたため、今では診療を考える一要素として幅を持たせてくれ、また、自分の食事においても抗酸化作用をもつ食事を優先的に摂取するなど、副次的なこともたらしてくれました。いずれの研究も、一筋縄で進められた訳ではなく、トライ&エラーの過程で何とか創出に至った結果と思います。

博士課程を卒業し、臨床復帰し2年が経過しました。誰も予想し得なかったコロナ禍の影響で博士課程の卒業式は中止となり、大変な状況における臨床復帰でしたが、どんな状況であれ、一臨床医として真摯に患者さんと向き合うことが求められます。自分が携わったwet biologyの見地のみならず、バイオメカ的な見地、外傷や感染症、偽関節などの様々な局面に対して病態を考察し、現在のコンセンサスを論文報告と照合させて治療方針を導きだすことが求められます。

思い起こせば、大学院時代は、各々、研究テーマが違い、それ故、初めて行う実験内容も、タイミングもそれぞれ異なったことから、わからないことを経験者が教え合う習慣がありました。また、プレゼンテーションやデータ解析等、本来は常に臨床現場、臨床研究のフィールドにも生かすべきスキルも多くあると、振り返りながら思った次第です。

改めて中村雅也先生、宮本健史先生をはじめ、御指導して頂いた先生方、大学院で関わった皆様に感謝をお伝えさせて頂きつつ、今後の臨床に生かして参りたいと思います。

今後とも、どうぞ宜しく御願い申し上げます。

PDGFRシグナル阻害による マウス肩腱板断裂後筋内脂肪浸潤の抑制

白　澤　英　之（87回）

私は２０１４年4月に大学院に入学し、２０１８年3月に卒業、並びに学位取得させていただきました。そして、その研究内容から第45回日本肩関節学会の学会賞である高岸直人賞を受賞させていただくことまで出来ました。その始まりは２０１３年の第5回ＪＯＳＫＡＳが開催される札幌の夜でした。

その前年に臨床一本で肩のスペシャリストを目指すと決め、大学院進学を辞めたこともあり、松村昇先生（81回）、堀内圭輔先生（73回）から再度お声かけていただくとは思ってもいませんでした。しかも学会中に結論を出して欲しいとのことで、学会中はジンギスカンと大学院進学のことで頭がいっぱいになりながら大学院進学を決めた経緯があります。

研究目標は腱板断裂後の筋内脂肪浸潤を予防、抑制し筋肉のクオリティーを維持することでリバース型人工肩関節の適応を減らすことであり、マウスに腱板断裂、肩甲上神経切離を施行し、脂肪浸潤モデルを作成することがスタートでした。その研究生活は苦難も多くありました。大木聡先生（84回）が私の入学前年の一年にマウスを使った肩の研究の土台作って下さったことはありましたが、大田原に転勤となってしまっていました。そのこともあり、マウスの手術も手探りで始める状態でした。マウスの肩甲上神経も実際のところ良くわからなかったのですが、マウスの肩の構造はヒトと酷似しておりおそらくこれであろうとあたりをつけ切離し、一ヶ月後、棘上筋と棘下筋に筋萎縮と脂肪浸潤が確認できたときは喜びで狂喜乱舞しました。

また、二年目には９Ｓ５研究室の閉鎖もありました。研究室の閉鎖に立ち会うことなどなかなか無いと思いますが、閉鎖直前、ほぼ空洞となった９Ｓ５研究室から見える明治神宮の花火は下が病棟で切れて見えないにも関わらずとても儚い美しさがありました。４Ｎ８研究室に移ってからも研究室の違いによるルールや、やり方の違いなどで当初は困惑しましたが研究を続けることができ、３年目にはScientific Reportsに採択いただき、同論文で学位取得させていただきました。その後、４年目は2本目の論文作成と後輩が研究を始めることもありその手伝いも始めて行きました。そこから始まり、高田裕

平先生（88回）は先日学位取得され、今は瀬戸貴之先生（89回）、中村匠先生（94回）が大学院で肩の基礎研究を頑張ってくれています。卒業後はアメリカ、ラスベガスでのＡＡＯＳにおいて発表させていただく機会もあり、世界レベルの整形外科医の祭典を味わうことができとても楽しい思い出です。

研究生活で何より嬉しかった事は、第45回日本肩関節学会である高岸直人賞を受賞させていただいたことです。慶應の同門では池上博泰先生（64回）、松村昇先生（81回）が臨床部門で受賞しておりましたが、基礎部門では慶應初であり、大学院に入学させていただいた恩返しが少しは出来たのではないかと思えました。そのせいもあって受賞式では余計に浮かれてしまいました。同内容が2本目の論文となり、こちらは The American Journal of Sports Medicine に採択いただくことが出来ました。

末筆になりますが、大学院入学の機会を与えて下さった戸山芳昭名誉教授、学位取得へと導いて下さった、中村雅也教授、松本守雄教授、堀内圭輔先生、松村昇先生、そして学位取得まで多くのサポートを下さいました諸先輩方に心より感謝申し上げます。一度は諦めた大学院ですが、通常の臨床では得られない多くの経験をすることができ入学して良かったと心から言えます。

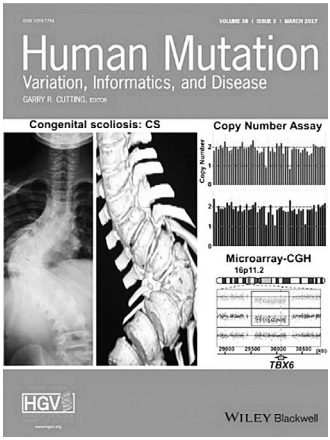


AAOS（ラスベガス）にて　瀬戸貴之先生、高田裕平先生、松村昇先生と

TBX6遺伝子の機能喪失型突然変異とリスクハプロタイプのヘテロ接合性が先天性側弯症を引き起こす

武田和樹（87回）

私は、平成22年に慶應義塾大学整形外科学教室に入局し、1年間の大学でのレジデント生活の後、済生会中央病院、那須赤十字病院、荻窪病院で整形外科臨床を学びました。関連病院での研修は忙しくも非常に充実しており、学位研究というものを自分がするという意識は全くなく、遠い世界の出来事だと考えていました。しかし、平成24年某日、松本守雄教授より、〝側弯症の遺伝子研究を学位研究としてやってみないか〟とご連絡をいただきました。お誘いいただいた当時は、毎日の手術が楽しくてしょうがない時期でしたが、こんなチャンスは二度とないと思い、学位研究をしたいと即答したことを今でも覚えています。私の学位研究は〝側弯症の遺伝子解析〟であり、これまで多くの先輩方が素晴らしい研究を行い、多くの論文業績を残している分野でした。研究先は、理化学研究所の池川志郎先生の研究室であり、諸先輩方より非常に厳しい研究室であると伺っておりました。自分みたいな基礎研究の全くの素人が論文を書けるのか、厳しい研究室でやっていけるのかと不安は多くありました。いざ実際に研究室に足を踏み入れてみると、池川先生をはじめ研究室の方々は、皆厳しくも優しく私を指導してくださいました。研究開始当初は、すぐに論文化できるテーマがなく、最初の1年間は、慶應をはじめとしたJapan Early Onset Scoliosis Research Group（JEOSRG）というAll Japanの側弯症遺伝子研究協力施設の先生方にご協力を仰ぎ、遺伝子検体採取を毎日のように行いました。研究1年目の終わりから私の学位テーマである〝先天性側弯症の遺伝子解析〟を開始し、約1年で論文化することができました。論文は雑誌の表紙を飾ることもでき、私の一生の宝物として保管しております（下図）。2年6カ月という短い学位研究期間で複数の英文論文



を書くことができ、松本守雄教授、中村雅也教授、渡辺航太准教授、池川志郎先生には非常に感謝しております。学位研究後の現在は、静岡赤十字病院の小川潤先生の下、脊椎外科として研鑽を積んでおりますが、今でも学位研究を行ったことが臨床を行う上で非常に役に立っていると実感しています。また、英語への苦手意識が減ったこと（２０２２年にアメリカ留学を予定しています）や、国内外の学会で発表する機会を沢山いただき様々な分野の先生方と知り合えたこと、なにより臨床以外のライフワークをみつけることができたことが私にとっての財産だと思っております。現在も渡辺准教授のご指導の下、後輩の先生方と定期的にミーティングを行い、なんとかこれまでの側弯症の遺伝子解析の成果を、臨床に結び付けられないかと日々模索しています。最後になりますが、私の学位研究をご指導いただきました松本守雄教授、中村雅也教授に改めて感謝申し上げます。



オステル装置を用いた椎弓根スクリュー設置強度評価研究：マイクロCTによるインビトロ研究

中島大輔（87回）

私は２０１０年に慶大整形に入局後、整形外科およびサブスペシャリティとして脊椎外科を定めトレーニングを積んで参りましたが、臨床に加え他領域の事も経験したいと思い立ち大学院入学を希望致しました。入学年は２０１５年という教授交代という教室に取って大きな節目の年であり、私はイメージング研究の発展という新しい研究テーマを拝受致しました。

当初、文字通り〝机一つ〟の状態から始まり右も左もわからない状態であった為何事も勉強ということで当時放射線科の先生方、研究者の方々に素人丸出しで教えを乞い研究テーマを探していたことをよく覚えております。又、私が脊椎外科ということもあり、臨床で常々使用している椎弓根スクリューの設置強度がわかると何かいいことがあるのでは?という疑問が解決出来ればいいなとぼんやり考えていた所、名倉武雄先生より進めてみては?と心強いお言葉を頂きました。結果、前述のイメ

ージング研究と、インプラント設置強度研究の2本立てで大学院生活がスタートしました。

特に思い出深いのは、イメージング研究においては、私の取り扱う撮像法：q-space imaging に関し、当初そもそもの画像解析ソフトが存在しなかったためＭＲＩの教科書を読み解き、ImageJ で測定範囲の画像値を抽出。同様に数10枚の画像の画像値を抽出しエクセルにて手計算するという大変地味なスタートであったことです。最終的には解析ソフトを作成するしかないと思い立ち、多くの研究者の方々に支えられながらソフトを作成しました。インプラント設置強度研究では当初自分でＥＣサイトを通じ磁石などの器具を購入しアロンアルファを使って工作をしていた所から始まりました。こんなお遊びみたいな事で論文になるのか?と自分自身でも不安に思っておりましたが、少しずつ興味深い結果が生み出され、周囲に面白がっていただける先生方が少しずつ増えていきました。現在、量子科学技術研究開発機構および近畿大学との共同研究となり、２０２２年時点で実際にインプラント設置強度計測機器を使った臨床研究が開始しています。

上記2つの研究にて２０１９年に学位を拝受致しまして、現在は引き続き慶大整形にて研究活動に勤しむ傍ら、大学院中に出会ったＪＳＲ株式会社の持つ汗中乳酸の計測技術を社会実装する仕事に励んでいます。

慶大整形ではよく〝どんなに地味な仕事でも必ず誰かが見ている〟という、諸先輩方より後輩を励ますメッセージを頂戴する事が御座いますが、私自身も大学院生活を通じ、自分自身が自信が無くとも諸先輩方より支えられる事で研究が進むことが多く、この言葉を深く実感いたしました。研究は大変なことも多いかと存じますが一つの仕事を数年かけてやりきる体験は中々出来ることではなく、これから研究を開始される先生方には勇気をもって研究の世界に踏み込まれる事をお勧めします。

最後に、中村、松本両教授はじめ多くの先生方にお世話になり学位取得となりましたこと、この場を借りて御礼申し上げます。



2016年6月、名倉武雄先生と京都府木津川市の量子科学技術研究開発機構訪問

インスリン様成長因子－1はアダルトマウスにおいて骨格筋量の維持に必要である

中村　賢（87回）

大学院を意識したのは入局4年目のことでした。股関節班スタッフであった船山敦先生から現・熊本大学教授である宮本健史先生にご紹介いただき、大学院を勧めていただきました。六本木のおしゃれなお店でたくさんお酒を頂きながら、熱い思いを語っていただいたのを覚えています。もともと研究には興味があったのですが、当時は外傷の手術が面白かったのでいいお返事をできませんでした。その2年後に自分は焦っていました。ネーベンテーマに全く手を付けないままに指導医の池上博泰先生が東邦大学の教授になられ、途方に暮れていました。当時の股関節班スタッフであった金治有彦先生に相談したところ、松村昇先生にご尽力賜りネーベンテーマを終わらせることができただけでなく、大学院に入る話までいつの間にか進んでいました。そして研究指導は2年前に断ったにもかかわらず、宮本先生が快く引き受けてくださいました。

自分は大学院生とチーフレジデントを兼ねる初めての試みとして、半年間臨床にも携わる機会を頂きました。通常は半年くらいかけて既報を調べて研究テーマを練るものですが、自分は前任者の研究テーマの継続と発展を指示されておりましたので、最初からやるべきことが決まっていてあとは進むだけという状態でした。研究室から徒歩15分の借家に引っ越し、臨床が終わってから日にちが変わるまで実験という生活を送りました。大変でしたが関連病院で見たことのない手術を見ることができて貴重な経験となりました。また大学院の授業に出席できるように多くのご配慮をしていただきました。ネーベンテーマが手つかずであった落ちこぼれは、4年生時には大学院級長になっていました。

研究テーマは①インスリン様成長因子－1遺伝子の時間選択的ノックアウトによるサルコペニアモデルの作製、②ビタミンD欠乏が廃用性筋萎縮を増強するメカニズムの解明、③ドラッグリポジショニングを用いた廃用性筋萎縮の治療薬の探索、④合成タンパクを利用した筋合成促進薬の開発の4つを扱いました。①は2年生で初投稿し、別の雑誌で3年生時にアクセプトされました。②は4年生で2回リジェクトされてからアクセプトされました。③は有意な効果が得られたものの、効果自体が小さいためどのような形で発表するか検討中です。④は何度も条件を変えて実験を行いましたが、思うような結果が出ませんでした。

実験はその多くで思うような結果が出ないのですが、何度も条件を変えて行っていると手技の安定化や最適化によって仮説通りの結果が出るようになります。問題を抽出して試行錯誤で解決する過程は臨床にも通じるものがあります。

4年間で学会発表は国内で9回、海外で3回行かせていただきました。基礎の海外学会では自分のような若造でも似たような研究をした方から質問を受けることがあり、世界を身近に感じることができました。英語が心許なくても、熱意があれば伝わります。

宮本研では素晴らしいメンバーに恵まれました。特に整形外科の同期が2人もいて、2年間と4年間切磋琢磨できたことも研究のモチベーションを高く保つ原動力になりました。研究は部活動に似ていて、一人で続けるのはつらいですが同じ目標に向かう大学院の仲間がいれば、より結果が出しやすくより大きな仕事ができます。大学院入学を迷っている先生方は、研究を頑張りたいなら是非入学してください。

末筆となりますが、大学院入学を許可してくださった

中村雅也教授、ご指導賜りました宮本健史教授、入学を勧めてくださった船山敦先生と金治有彦教授、支えてくださった宮本研メンバーのみなさま、本当にありがとうございました。



破骨細胞特異的にＡＴＭを欠失した遺伝子改変マウスは破骨細胞の延命により骨量の減少を来たす

弘實　透（87回）

私は２０１３年4月より大学院に入学後、堀内圭輔先生の研究室でマウスを用いた破骨細胞の研究を行い、２０１７年3月に学位を取得した。ここにその報告をさせて頂きます。最初の出張で、東京歯科大学市川総合病院で穴澤卯圭先生のご指導の下、整形外科全般の勤務に携わっていた。ある日、穴澤先生より市川駅前のイタリア料理屋で堀内先生をご紹介いただき、ワインを飲みながら研究に勧誘して頂いた。当時腫瘍班チーフの森岡秀夫先生に進路相談をし、２０１２年9月より那須赤十字病院で半年間、外傷の修行を積んだ後に大学院に入学した。堀内先生から抄読会で論文の解釈を毎週ご指導頂き、また学年が上がった頃には学会抄録、スライド作成、研究費の申請書等の高閲を恐らく数百回以上して頂き、論理的な研究の進め方が次第に出来る様になった。技術的な事に関しては、同じ９Ｓ５研究室にいたポスドク研究員の東門田誠一さん、依田昌樹さん、テクニシャンの方々

に、数多くの実験手技を習い2年ほどで取得できた。とても楽しく（P266の写真参照）、恵まれた研究環境であった。数多くの国内外学会での発表機会を頂き、日本学術振興会の特別研究員の資格も頂く事が出来た。大学院3年目後半の時に、戸山芳昭名誉教授の退官に伴う研究体制変化があり、松本守雄教授、中村雅也教授と宮本健史先生（現熊本大学教授）にご厚意を頂き、医局研究室で研究を継続させて頂いた。環境の変化に伴うせいか、破骨細胞分化が上手く行かず、気が付いたら飼っていた貴重なマウスが老齢化しており、繁殖が出来なくなるピンチに見舞われ、半年ほど研究が滞った。しかし周囲の絶大なるサポートの下、幸いにも大学院3年が終了する時点で論文投稿が出来た。最後の1年は小林英介先生のご紹介で国立がんセンター研究所の創薬臨床研究分野、山田哲司先生の研究室に所属し、学位論文のリバイスに並行して、骨肉腫に関する研究をスタートした。大学と国立がんセンター、そして新潟にある伊藤骨形態計測研究所などを行き来しながらリバイスに対応した。組織切片の実験は、病理の下田将之先生（現慈恵医大教授）にマンツーマンでご指導いただいた。タンパク質や抗体、切片などデリケートな試料を運びながらの施設間移動は大変であったが、大学院4年目の9月に論文がアクセプトされた。研究が非常に面白く、がんセンターの研究を1年で形にする事にはデータが足りない状況であったので、森岡先生、中村教授にご無理を申し上げて学位取得後、追加でもう1年研究を継続させて頂いた。

その後は2018年4月より大学腫瘍班スタッフとして4年間勤務、2022年4月より栃木県立がんセンターで現在勤務しています。研究も臨床も非常に多くの方々にお世話になってばかりです。私に関わって下さっている全ての方々に感謝いたします。特に研究の面白さを教えてくれた堀内圭輔先生、また常に暖かく見守ってくださっている戸山教授、松本教授、中村教授に、ここに改めて感謝御礼申し上げます。骨軟部腫瘍医として、患者さんを診て、研鑽を積みながら、今後いかに研究に携わっていくか、いかに今の臨床をより良いものにしていくか、を考えています。ただ臨床も研究も、としていると家庭の時間がなくなるので、その辺のバランスをどうしていくかが現在の課題です。



Resting-state fMRIを用いたマウス脊髄損傷後の大脳皮質での可塑性の評価

松林紘平（87回）

２０２２年８月現在、国立病院機構村山医療センターで働かせていただいております松林です。私は２０１１年に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、２０１９年に学位を取得させていただきました。今思えば、医局へ入局した当初、自分がどのような整形外科医になりたいかなどの具体的な考えは持っておらず、大学病院でレジデントとして働くことに必死であったように思います。そうしたなかで、当時、脊椎班でチーフレジデントとしていらっしゃったのが現在も村山医療センターで御指導を頂いている藤吉兼浩先生と現在、慶應義塾大学病院でスタッフをされている辻収彦先生でした。当時、リサーチパークで脊髄損傷の研究をされながら大学病院でチーフレジデントとして働かれ、レジデントの身近な存在として基礎～臨床のことまで教えてくださる姿が非常に格好良く見えました。その後、関連病院へ出向し、進路希望調査のあった際に脳裏に憧れていた姿がよぎり、もしも少しでも憧れの先生に近づけるチャンスを頂ければとの思いで希望をさせて頂き、大学院へ入学をさせていただきました。

大学院入学後は脊髄損傷の研究室である５Ｓ７で研究に取り組ませて頂きました。実際、なかなか良い結果が出ず、テーマも何回か変更を経験しました。自分は能力不足であったと思い、もう辞めようと思ったことも何度もありましたが、自分がなんとか辞めずにいられたのは一緒に入学した同期、そして先輩方の存在があってのことだと思っています。研究内容の直接的な相談はもちろんですが、それ以外のことでも何でも相談できた仲間、先輩の存在は何事にも代えがたいものでした。つらく苦しい思い出も多く思い出される大学院時代でしたが、大学院時代に大学院の先生方と参加した国際学会での発表などの楽しかった思い出も先輩の先生方、同期と会った際などのふとした瞬間に思い出されます。大学院在学の年限中には残念ながら学位論文を出すことができず、大学院を単位取得退学後に慶應大学病院で脊椎班のチーフレジデントとして働きながら研究を行い、論文を出させていただき、なんとか学位を取得させていただくことができました。正直、学位の取得ができたのは自分の力ではなく、周囲の助け以外の何物でもないと思っています。

現在は村山医療センターで慶應義塾大学整形外科脊椎班の端くれとして日々、臨床に取り組ませてもらっております。学位取得までのあいだに大学院でさせてもらった様々な経験から得られた「考え方」や「視点」と言ったものは臨床現場で出てくる様々な課題の解決の助けとなっていると感じています。

最後になりましたが、貴重な機会を与えていただいた中村教授、松本教授を始め、関わったすべての方々に心より感謝を申し上げます。



脊髄損傷に対するヒトiPS細胞由来神経幹／前駆細胞移植治療において、γセクレターゼ阻害剤を用いた移植細胞の前処理は腫瘍様増殖を抑制する

大久保　寿　樹（88回）

私は2014年4月に大学院へ進学し、中村雅也教授のご指導の下、5S7研究室（脊髄再生）へ所属し、損傷脊髄へのiPS細胞移植に関する研究に従事致しました。整形外科医4年目での入学であり、当初は右も左もわからず、いわゆる臨床漬けの日々であったため、基礎研究に関する内容はほとんどわからない状態であり、まずは研究室で行われていた研究内容を把握し、そこから新たな研究テーマを見つけていく形でありました。当時はiPS細胞から神経幹／前駆細胞へ誘導後、損傷脊髄へ移植した際の腫瘍化が問題となっていました。腫瘍化する原因としてはさまざまな問題（遺伝子異常、染色体異常、未分化細胞の混入など）があり、その中でも私は未分化な細胞を移植前の薬剤処置により神経系（ニューロン）へとさらに分化誘導させた状態で移植させることで、移植細胞の腫瘍化を防ぐことができ、回復した運動

機能が維持されることを報告し、学位を授与いただきました。

一見順調そうに見える研究テーマと思われるかもしれませんが、この研究成果を得るために多くの時間や労力を費やしました。移植細胞自体が感染し使用不可になってしまったり、脊髄損傷モデルマウスをうまく作成できなかったり、移植後に回復していたマウスがいきなり死んでしまったりと、様々な問題が起こりました。一旦実験をやめ、投げ出し、街中へ放浪した時もありました。自暴自棄になった時もありました。しかし、そのような時に、同じ5S7研究室に所属されていた先輩の先生方や中村教授、生理学教室の岡野教授に優しいお言葉をかけて頂き、何とか踏ん張ることができました。またそのような失敗や挫折から多くのことを学び、精神的にも成長をいたしました。その結果、多くの国内、国際学会で発表し、さらには学会賞なども多数受賞することができました。これも一重に中村教授をはじめ多くの先生方のおかげであると思っております。

臨床を離れ4年間基礎研究漬けの日々ではありましたが、そこで得られたものは計り知れません。やはり一つのことに没頭し、自ら考え行動し、それが結果として現れ、多くの人々に賞賛されることは基礎及び臨床を経験した医師でしか味わえないものではないかと思います。人生は一度きりですし、多くのことに挑戦し、自己研鑽に励むことは今後も私の目標となっています。

現在、私は国立病院機構　村山医療センターに勤務しております。当院には5S7研究室で脊髄損傷に関する研究を行なっておられた多くの先生方が勤務をされています。先日第1例目の頚髄完全損傷患者に対しヒトiPS細胞由来神経幹／前駆細胞移植が行われました。当院では脊髄損傷患者に対する新たな治験なども行なっております。しかし、完全損傷であっても合併症などにより治験に至らなかった患者様や、不全損傷のため移植や治験の適応外となってしまった多くの患者様も入院しており、懸命にリハビリを行いながら、社会復帰を目指しています。そのような方々に対しても、我々として何ができるかを日々模索しながら診療や治療にあたっております。まだまだ問題は山積みですが、大学院時代に得た様々な経験を糧に精一杯頑張っていく所存です。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。

人の中足骨の回旋における形態学的な経年変化及び性差

北城雅照（88回）

学位取得の経験を通じて得たもの

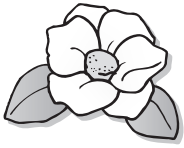
学位を取得するまでの過程で多くの学びを得ることができましたが、その中で特に次の2点が、取得後の人生に大きく影響をもたらしております。1つ目はプログラミング技術の習得、そしてもう1つは、帰納法と呼ばれる科学的思考の獲得です。

私が戸山前教授からいただいた学位テーマは「足のバイオメカニクス」でした。名倉先生にご指導いただき、バイオメカニクスの研究を進めるためには、その基礎である工学的知識を獲得する必要があるという結論になり、大学院1年目は工学部の荻原教授のもとで工学部の学生と一緒に工学的知識を獲得することを目的としました。工学部で過ごした1年間で、私はプログラミングスキルの偉大さを痛感しました。プログラミングスキルは空想を現実化できる力です。この力を目の前にし、僕もこの技術を手に入れたいと思うようになりました。当時は自分でコードを書くことはできませんでしたが、この1年間工学部の学生に皆さんと過ごし、コーディングを見ていく中で少しづつ理解を深め、大学院在学中もそして卒業後もコーディングの勉強を続け、今ではJava Script やC# などの言語をある程度理解できるようになり、簡単なｗｅｂアプリであれば自身で作れるまでに成長することができました。この1年間がなければ、どうやって動いているのかわからない『魔法』のように見えるテクノロジーの力を使うことができなかったと思います。

また、研究を進めていく中で、研究を行っていくために必要な基礎的な力を高めることができたと感じております。目の前にある多くの事実を集め、そこから自分なりの仮説をたて、それを証明していく。言葉としては理解していましたが、心からこの過程を理解してはいませんでした。整形外科教室では、4年間大学院生として過ごす時間をいただけます。この4年間、常にこの事実を集め、仮説を立て、それを立証するという過程を考え続けます。なかなか実験がうまく進まず、何度も何度もこの過程を繰り返していくと、この思考過程が自然とできるようになり、研究だけでなく日常のあらゆる場面でこのような思考過程が自然と浮かび上がってきます。私は

卒業後に整形外科の病院とクリニックを運営させていただくありがたい機会を得ることができました。開業後半年でコロナ禍を迎え、経営難に直面することも多々ありました。その都度、この帰納法的思考を医院経営にも自然と行うことができ、この辛い3年間をなんとか乗り越えることができたと考えております。

学位取得を通じて、今後の人生にとってかけがえのない技術や知識を得ることができました。このような機会を与えて下さった戸山前教授をはじめ、松本教授および中村教授、そして直接ご指導をいただいた名倉先生や、ご協力いただいた多くの皆様に感謝いたします。



ヒトiPS細胞由来の純化神経堤様細胞は末梢神経再生を促進する

木村洋朗（88回）

私は末梢神経再生に関する基礎研究で2018年に学位（乙）を取得させて頂きました。手術手技の面白さと疾患の多様性から手外科を志すことを決めた際に学位研究のお話を頂き、そこから5年の歳月をかけて学位取得に至りました。研究内容については論文に掲載されておりますので、今回はその舞台裏（主に苦労話）について述べさせて頂きます。

頂いたテーマは「次世代型スカフォールドと細胞移植を用いた末梢神経再生に関する研究」で、同級生の稲葉先生と共に、当科の菅井先生の研究で脊髄再生に使用されたコラーゲンファイバーを末梢神経再生に応用するという内容でしたが、「基礎研究ってどうやるの?」「ふたりで研究をしたら最後はどっちの手柄?」など、開始時点で不安だらけでした。当時、私は済生会横浜市南部病院で若手整形外科医として日々の臨床業務に追われており、また、末梢神経の研究自体しばらく行われていなか

ったため、研究のはじめ方すらわからない厳しい状況でした。実験は5S7研究室を使用させて頂くことになっていたため、研究室の方々にマウスの扱い方から教わり、まず予備実験を始めることになりました。

最初に行ったことはマウス坐骨神経の縫合です。マウスの坐骨神経はヒトの指神経よりも細く弱く、「本当に縫えるの？」と最初は思いましたが、人間とは慣れるもので、練習を重ねるうちに安定した縫合技術を習得できるようになりました。そこで次のステップとして神経欠損部にファイバーの移植を試みましたが、ここで大きく躓きます。何しろ寒天のような素材を糸で神経に縫合するという試みであったため、どれだけ丁寧に縫合しようとしてもちぎれてしまうのです。また、それ自体が200μmのファイバーを束ねて作製された透明のものであるため、悪戦苦闘したものの、最終的には「見えない＋縫えない＝無理」という結論に至りました。

当初より厳しい内容であることを告げられていたため覚悟はしていたのですが、中村教授に状況を説明し、テーマ変更をすることになりました。しかし、いざテーマ変更といっても、新しいテーマが転がっている訳ではありません。私は当時、大学でチーフレジデントをしていたので、空き時間に企業に連絡してサンプルを頂き研究ネタになるか試行錯誤、ということを繰り返していましたが、残念ながら全て空振りに終わってしまいました。このような諦めムードの中、水泳部の先輩でもある名越先生が悲惨な現状を憂いてくださり、生理学教室の芝田先生に声をかけて頂きました。ここから話が急転し、歯科・口腔外科の黄地先生が報告された手法を用いて、細胞の新規性に懸けた研究として再スタートすることができました。ここからも様々な問題はあったのですが、黄地先生と芝田先生のとてつもないご尽力により研究結果がまとまり、私を含めた3名を triple first authors として論文投稿に至りました。

バルセロナで開催された第4回ISPNRでは口演10分＋質疑応答5分をさせて頂きましたが、容赦ない英語の質問の嵐により英会話スクールで培った自信が全て失われ、壇上から降りた際には一度も立ち止まることなく、振り返ることなく学会場を後にしました（妻とのバルセロナ観光で少し元気を取り戻すことができました）。幸運にも、第62回日手会ではベストペーパーアワードを受賞することができました。論文採択時は、嬉しさよりも自分の貢献度の低さに対する後ろめたさのほうが大きく、複雑な気分でした。振り返ると辛いこともありましたが、この経験を今後の医者人生で最大限活用していき

たいと思います。

最後になりますが、私の学位研究に関わって下さった皆様に感謝を申し上げます。



第4回 ISPNR にて（登壇者が筆者）

健常者の頚椎変性変化に関するＭＲＩを用いた20年の前向き縦断的研究

大　門　憲　史（88回）

私は、平成30年12月に、「A 20-year prospective longitudinal study of degeneration of the cervical spine in a volunteer cohort assessed using MRI : Follow-up of a cross sectional study」（健常者の頚椎変性変化に関するＭＲＩを用いた20年間の前向き縦断的研究）の論文で学位を取得させて頂きました。はじめに、ご指導いただきました松本守雄教授、中村雅也教授、研究全体の統括から論文作成の指導などの細かな部分まで直接御指導いただきました渡辺航太准教授にこの場をお借りして深く感謝いたします。

本研究は論文のタイトルが示します通り、長期間にわたる縦断的前向き観察研究であり、始まりは１９９３年にまで遡ります。当時、４９７名もの被験者をリクルートし、頚椎に起因する症状のない被験者がどのような頚椎ＭＲＩ所見を呈するかについての横断的研究がなされました。その約10年後に岡田英次朗先生によるフォロー

アップ研究がなされ、今回は、それらの先行研究を受けた20年目の長期縦断的研究でありました。観察研究である本研究で、最も重要かつ時間と労力を要した点は、いかにフォローアップ率を高く維持するかでありました。ひとりでも多くの被験者をえるために、古い資料を埃だらけの倉庫から探し出したり、細かな情報を被験者から聞きだしたりと試行錯誤致しました。多くの被験者のご協力を頂くことができたものの、最終フォローアップ率は38・8％と決して満足のいく数字ではありませんでした。しかし、収集したデータの主な解析結果としまして、20年間ではＭＲＩ所見上では95％の被験者に変性変化の進行を認めたこと、画像上の椎間孔狭窄と上肢痛の発現に関しては関連を認めた一方で、その他の画像上の変化、例えば、椎間板の輝度変化や椎間板の突出などと、頚部痛や肩こりなどの臨床症状との発現との関連性はみられなかったこと、などが明らかとなり、さまざまな学会において報告させていただきました。１９３名と比較的まとまった症例数での、20年という長期間での頚椎の健常者のＭＲＩ変化についての報告は過去にないということもあり国内外で評価され、45th CSRS(Cervical Spine Research Society) における Best clinical poster award や第31回日本脊椎脊髄病学会での学会奨励賞など大変価値のある賞を受賞することができました。このような臨床的に大変意義のある研究になりえたのは、ひとえにベースとなる20年前の横断的研究があったからに他なりません。

本研究を通して、ひとつの質の高い臨床研究を成し遂げるには、綿密な研究デザインや多方面からの様々な協力が必要な事など、臨床研究の難しさを経験させていただきました。また、成果を出すことの難しさも実感いたしました。一方で、国内外の学会参加での経験により見聞を広められ刺激をうけたことや一つの研究を遂行する達成感などの貴重な経験もさせていただきました。

最後に、本研究は、直接ご指導いただきました先生方はもとより、協力施設でご協力いただきました先生方、被験者としてご参加いただきました大勢の先生方、その他、統計学でアドバイスを頂いた先生方など様々な方々のご協力があり、無事に研究成果として形に残すことができました。最高の環境で研究を進めることができ、大変感謝しております。ご協力いただきました皆様に改めて感謝申し上げます。

腱板断裂マウスモデルにおける腱板筋変性と加齢の関連に関する研究

高田裕平（88回）

２０１７年1月に中村雅也教授より老齢マウスにおける筋肉内脂肪浸潤の評価と筋肉内脂肪浸潤に対する新規治療法の探索というテーマをいただき、堀内圭輔先生（73回）、松村昇先生（81回）のご指導のもと「Aging Aggravates the Progression of Muscle Degeneration After Rotator Cuff Tears in Mice」という論文で２０２２年2月に学位を取得しましたのでご報告いたします。

私は上肢班として肩腱板断裂に対して関節鏡下での腱板修復を行なう中で、慢性的な腱板断裂後の腱板筋における筋萎縮や脂肪変性などの筋変性が、腱板を解剖学的な位置に修復することを困難とし、術後再断裂の頻度を高くする点も重大な問題であると考えておりました。しかしながら、そのメカニズムには不明な点が多く、有効な予防法や治療法などは明らかにされていません。

入局時、自分には学位研究は縁がないものと考えておりましたが、臨床上の課題がきっかけとなり基礎研究を始める運びとなりました。白澤英之先生（87回）が大学院でマウスを用いて腱板断裂後の筋変性の進行予防に関する研究をされていた事も背中を後押ししてくれました。海外の報告も含め、研究で使用される腱板断裂マウスモデルは、十分に腱板筋を変性させるために腱板切離に加えて肩甲上神経の脱神経を必要とし、実臨床とかけ離れていることが問題とされていました。臨床において腱板断裂や断裂後の筋変性は高齢者で問題となることから、加齢の筋変性への影響に注目し、加齢マウス（50－60週齢）を用いれば脱神経を併用せずに筋変性を生じさせることができるのではないかと仮定して研究を行いました。脱神経を併用せずに腱切離後の棘上筋の筋重量、筋内脂肪面積、筋内線維面積の経時的な変化を定量的に評価し、加齢マウスでは若齢マウスに比べ脂肪面積、線維面積が有意に増加すること、断裂からの時間経過も筋変性を増悪させる因子であることをArthroscopyに報告いたしました。また、COVID-19感染症の影響もあり国際学会での発表には至りませんでしたが、日本肩関節学会で本研究に関して発表させていただく機会があり、学会賞をいただくことができました。時間やコストがかかるwet biologyは敬遠されがちですが、実験動物を用いて病態の解明をしていくことの重要性や、ヒト腱板断

裂後筋変性をより生理的に再現した本モデルの有用性を認めていただいたものと考えています。

基礎研究に従事する機会をいただき、結果として学位を取得することができましたが、私が得たものは何だったのでしょうか。当初目標にしていた基礎医学的な知識は実際にはあまりにも膨大でほんの一部しか習得することができませんでした。しかし、基礎医学的な考え方、実験の手法、論文の読み方や書き方、統計学的手法の基礎、何よりも自分が専門とする領域の知識を深められたことなど多くの財産を得ることができました。このような貴重な機会を与えて下さいました中村雅也教授、多大なる時間と資源を割いて丁寧にご指導してくださった、堀内圭輔先生、松村昇先生、白澤英之先生、４Ｎ８研究室の皆様に深く感謝申し上げて、私のご報告とさせていただきます。



小胞体ストレス応答ＰＥＲＫ経路は椎間板変性の病態に関与している

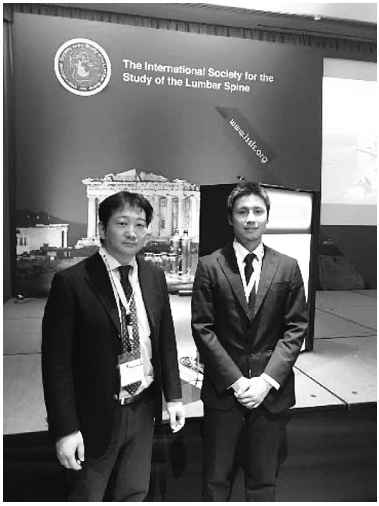
藤井　武（88回）

私は２０１４年1月に戸山芳昭前教授より「椎間板変性と小胞体ストレスの関係に関する基礎研究」という題目の学位テーマ（乙）を授与し、当時大学でスタッフをされていた藤田順之先生（現藤田医科大学整形外科主任教授）ご指導の下、学位研究に従事しました。当時、基礎研究とは無縁であり臨床を中心にやっていきたいと思っていた私は、基礎研究を行うことに戸惑ったことを今でも覚えています。しかし、学位テーマを授与した後、早々にご連絡をいただいて研究の進め方についてご指導いただいた藤田先生に勇気づけられ、２０１４年春頃から早速研究を開始しました。学位研究では、藤田先生の他、椎間板班の先輩である86回生の鈴木悟士先生や骨粗鬆症研究をされていた84回生の渡辺隆一先生にもお世話になり、ピペットマンの使い方や細胞の育て方、マウスの尾椎の採取の仕方など全てをご指導いただきながら自分なりの研究のペースを見出していきました。最初はな

かなか結果が出なかったものの、結果が出始めると研究テーマの意義を少しずつ実感することができました。研究結果について様々な学会で発表をしましたが、中でも一番印象に残っているのは初めての国際学会であった2016 ORS Annual Meetingでした。ＮＩＲＡという若手研究者のアワードにノミネートされたため、受賞すべく発表内容をさらにブラッシュアップし、英語をより流暢に話せるように知人のカナダ人に音読してもらった音声を録音して、それを真似て話せるよう何十回も練習しました。結局、残念ながら受賞は逃してしまいましたが、発表に向けてあれほど熱を入れて準備をしたことはとても良い経験だったと思います。学会会場がフロリダ州オーランドのディズニーワールドの敷地内であったため、発表後に半日だけ動物園を楽しめたことも良い思い出です。

結果を出すことは決して簡単ではありませんでしたが、試行錯誤を繰り返して地道に研究を重ねた結果、２０１７年10月に論文がアクセプトされ、２０１８年に審査を経て学位を取得することができました。乙での研究であったため、平日の日中は病院勤務をし、勤務後や週末の時間を費やしてまとめ上げた研究結果でしたが、４年間という短い期間で形にすることができたのは、他ならぬ藤田先生のご指導のお陰であったと感じています。中身の詰まった４年間でしたが、時には優しく、時には厳しくご指導いただいた藤田先生には心より感謝しております。学位研究で学んだ考え方や研究の進め方、論文の書き方は、医学研究を行う上での基本となり、今後の糧となることは間違いありません。

最後になりますが、指導教授である中村雅也教授はじめ、学位研究でお世話になった方々に御礼申し上げます。



2017年 ISSLS（アテネ）
ご指導いただいた藤田先生と

四次元CTを用いた中手指節関節自動屈曲運動の定量解析

石井和典（89回）

現在埼玉メディカルセンターに所属しております、上肢班89回の石井和典です。私は2012年に入局後、2017年に大学院入学、2021年に学位を取得させていただきましたのでその報告をさせていただきます。

当初学位研究がどのようなものか全くわかっていない私でしたが、移植免疫の研究をしていた妻の影響もあり、ずっとなんとなくですが研究というものに憧れ、興味をいだいておりました。だからと言って、自分がこんな研究がしたいといった具体的なテーマは無かったので、外病院で専攻医として臨床をこなすことに精一杯な日々を過ごすだけになっていました。そんな時、2016年に乙の学位テーマとして「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－」というテーマを頂きました。これをきっかけに、臨床をやりながらではなく大学院に入学して研究をしたいと思い、思い切って入学を決意しました。乙のテーマをいただいた後の大学院入学となりましたが、中村教授、岩本先生、バイオメカニクス研究室の名倉教授をはじめとした皆様が快く了承してくださり、大変感謝しています。

大学院に入学した後は画像解析の先駆者である大木聡先生に大変お世話になりました。それでも特に1年目の初期は具体的な結果が出ず、なかなか前に進まないことに焦りDisappointな日々であったことを今でもよく思い出します。本筋であったリウマチ患者の手指運動解析が進まない中、健常者のMP関節の動作解析を少しずつ始めたところ、こちらのほうで結果が徐々に出てきました。当初のテーマとは少し異なりましたが、こちらの内容が2020年にClinical Biomechanicsに採択され、最終的に学位論文になりました。この研究は明確な仮説無く始めた研究で、運動解析から得られる基礎的な知見と臨床応用の狭間にかなり悩みましたが、その経験は今の臨床での考え方に生きていると感じています。

大学院在学中に私が在籍したバイオメカニクス研究室はとてもアットホームな雰囲気を名倉教授が作り上げており、それぞれの個人がやりたいことを尊重してくださる環境を提供してくださいました。私のような創造性が無い人間は諸先輩方に多くのご指導をいただきました

が、自由と自主性は表裏一体、指導ありきではなく自身で考えて少しずつ結果を積み上げることが自分の成長になるということを学んだ研究室であったかと思います。

現在埼玉メディカルセンターには整形外科医が9名所属しておりますが、上肢班は私1名です。何でも自分の判断で自由にやれるということはメリットかもしれませんが、私のような未熟者で大丈夫なのかと不安を覚えることもあります。一方でこういった環境でやることが私には合っていると思うこともあり、バイオメカニクス研究室で学んだ自由と自主性は現在の環境にも通じるものがあると感じています。

最後になりますが、このような学位報告の機会をいただいたふるさと編集委員会の皆様に御礼を申し上げます。今後ともどうぞよろしくお願い致します。



慣性センサーを用いた変形性膝関節症患者における外部膝関節内反モーメントの推定に関する研究

岩間　友（89回）

2015年3月、中村雅也教授より「変形性膝関節症患者の日常生活動作と軟骨変性の関係に関する研究」の学位テーマを頂き、2021年9月、無事に学位を取得することができました。振り返れば、長いようであっという間だったこの6年間は、日々の臨床とともに学位研究に打ち込んだ、苦しくも充実した日々でした。

テーマの内容は、変形性膝関節症（膝OA）患者の歩行解析において、OA進行の予後予測指標として知られている膝内反モーメント（KAM）を、従来の三次元動作解析法であるMotion Capture System（MC）を用いずに、Inertial Measurement Unit（IMU）と言われる加速度センサーを用いて簡易に推定する方法を確立するというものでした。ご指導頂いた名倉先生のバイオメカ研究室には、原藤先生を初め、歩行解析で多数の業績がありましたので、蓄積されたノウハウを諸先輩方から学び、MCでの歩行解析については、比較的スムーズに習

得することができました。一方、ＩＭＵに関しては研究室としても初めての試みであり、まさに手探りでの取り組みとなりました。ＩＭＵの操作法から、設置の部位や固定法、複数台の同期法、さらにＭＣと同期しての計測法など、一つ一つ課題をクリアしていき、なんとかプロトコールを確立して最初の被検者で本計測を行えた時点で、すでにテーマを頂いて2年の月日が流れていました。また、実際の計測が始まってからもＩＭＵのトラブルが頻発し、その度に血の気が引く思いで綱渡りのような計測が続きました。今となっては笑い話ですが、ＩＭＵのBluetooth 接続が計測室では不安定になることが多く、なぜか慶應のスターバックスではうまくつながったため、計測中に Bluetooth の不具合が生じた際には、被検者の方に謝罪しながらスターバックスまで走り、もう一度ＩＭＵの接続を設定してから計測を再開するといったこともありました。このように冷や汗をかきながらも何とかデータを得ることができましたが、さらなる壁となったのが、ＩＭＵデータの解析です。ＫＡＭを推定するために、加速度データをどのようにプロセスしてパラメータを抽出すれば良いのか。研究開始から3年が経過しても結果が何も出せず、路頭に迷いかけた時に救いの手を差し伸べて下さったのが、理工学部の荻原直道教授でした。矢上キャンパスの研究室へ通わせて頂く中で、3次元加速度のうち「横方向の加速度の振れ幅」に注目すると良いのではという助言を頂き、結果としてはこれが突破口となって、膝ＯＡにみられる特徴的な Lateral thrust に対応する加速度変化量である「Thrust Acceleration」を新規パラメータとして抽出し、ＫＡＭとの相関を見出すことができ、学位論文として発表することができました。

苦しみながらも、何とかたどり着いた学位でしたが、そこにチャレンジしたことによって他では得難い経験もさせてもらいました。２０１９年に米国 Austin で開催されたＯＲＳでは人生初の英語口演をするチャンスに恵まれ、つたないながらも研究の成果を国際学会でアピールすることができました。また、膝ＯＡの予後を予測できるデバイスというシーズは医療機器やヘルスケアといったビジネスとも親和性が高く、２０２０年には研究結果の特許をもとに、その名も株式会社ｉＭＵというスタートアップを設立し、まもなく製品化というところまで来ています。どちらかと言えば苦しい思い出の多い学位研究ですが、こうした一つ一つの経験が自分を成長させる糧となっている、はずですので、やはり挑戦して良かったなというのが正直な今の思いです。

末筆になりますが、学位研究の機会を与えて頂いた、中村雅也教授、松本守雄教授、苦しい時にもいつも情熱をもってご指導頂いた名倉武雄先生、原藤健吾先生、暗闇の中で進むべき道を照らして頂いた荻原直道教授、名前をあげきれませんが、研究に携わって頂いたすべての皆様に、心より感謝申し上げます。ありがとうございました！



禁煙によりヒト血清中のオステオカルシンおよび低カルボキシル化オステオカルシンの濃度は上昇する

清田康弘（89回）

このたび学位を授与していただきましたので、報告させていただきます。

私は、川北敦夫先生、三戸一晃先生が行われた研究の後を継いで、ニコチンと骨代謝の関係を研究させていただきました。

喫煙は癌や呼吸器疾患の危険因子として知られていますが、骨代謝にも影響を与え、骨折や骨粗鬆症の危険因子として知られています。喫煙により骨折後の治癒が遅れ、遷延治癒となるリスクが高くなることが報告されていますし、ニコチン摂取によりOPG(osteoprotegerin)が低下し、RANKL(receptor activator of nuclear factor-kappa B ligand)が上昇することで、骨量が減少することが報告されています。一方で、禁煙の骨の恒常性への影響については報告が乏しく、依然として分かっていないことが多いです。

そこで私は、ヒトに対する禁煙の効果とマウスに対するニコチン投与休止の効果を検証しました。

ヒトに対する禁煙の効果を調べるために、２つの臨床研究を行いました。最初の研究では40歳以上の５２６名の女性を対象とし、骨代謝に関わる因子を比較しました。閉経後女性において、喫煙者の方が非喫煙者よりも骨密度が低い結果でした。２つ目の研究では禁煙外来を受診した１３９名の喫煙者を対象とし、禁煙治療前後で骨代謝に関わる因子を比較しました。その結果、骨形成マーカーである、オステオカルシン（ＯＣ）と低カルボキシル化オステオカルシン（ｕｃＯＣ）の血中濃度が禁煙後平均１２４日で有意に上昇していました。このことから、喫煙による骨代謝への負の影響は禁煙後短期間で回復させることができることが分かりました。また、ＯＣとｕｃＯＣが他の骨代謝マーカーよりも早期に禁煙に反応するマーカーであり、骨に対する禁煙の効果を判定するのに適したマーカーである可能性が示唆されました。

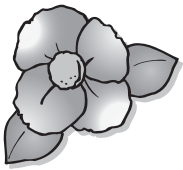
動物実験では、野生型マウスに3週間連日ニコチンを皮下注射したところ、骨密度が低下し、破骨細胞数が増加しました。しかし、その後ニコチンの休薬を行うと、TRACP-5b (tartrate-resistant acid phosphatase-5b) が低下するとともに、骨密度が有意に上昇することが分かりました。

ヒトとマウスとで禁煙の効果が違う結果として現れたことの理由は明らかではありませんが、喫煙により乱された骨代謝が、禁煙することで回復することが示された結果でした。

医療現場で禁煙指導が行われることは多く、整形外科でも骨粗鬆症治療のためや骨折後の骨癒合を促進するために、外来で禁煙指導が行われています。しかし、禁煙指導が治療担当者の経験による指導にとどまり、科学的根拠に乏しいのが実際です。喫煙による骨代謝への負の影響が禁煙により回復すると考えられる、われわれのこの研究結果は、禁煙効果の科学的根拠を提供していると考えます。

最後になりましたが、この研究は自分ひとりの力では到底なしえませんでした。ご指導いただきました中村雅也教授、松本守雄教授、佐藤和毅教授、宮本健史教授、岩本卓士先生には感謝申し上げます。研究のサポートをしてくださった宮本研スタッフの方々には実験手技を教わり、多くのご助言をいただきました。また、禁煙外来で研究にご協力いただきました、中央内科クリニックの村松弘康先生、慶應大学呼吸器内科の舘野博喜先生にも大変感謝申し上げます。この場をお借りして深謝いたし

ます。



滑膜肉腫に対するTraf2-and-Nck-Interacting Kinaseを標的とした治療の検討

関田哲也（89回）

私は２０１８年４月より慶應大学院に入学し、国立がん研究センター研究所細胞情報学・連係研究室増田万里先生・山田哲司先生の研究室で滑膜肉腫に対する新規分子標的治療薬の効果を検討する研究を行い、２０２２年３月に学位を取得しました。ここにその報告をさせて頂きます。

私は腫瘍班チーフレジデントとして大学で１年半勤務させて頂き、その中で手術・化学療法で命を救うことの出来なかった肉腫患者さんの診療に携わりました。非常に悔しく、更なる臨床力・基礎力を身につけたいと考え、済生会宇都宮病院で手術の勉強をさせて頂いた後に大学院へ入学しました。

大学院では化学療法に関わる研究を希望し、腫瘍班の先輩である弘實先生が所属していた国立がん研究センター研究所細胞情報学・連係研究室でお世話になりました。この研究室では、Ｗｎｔシグナルを最下流で制御し

ているＴＮＩＫという分子をターゲットとした治療薬を開発しており、滑膜肉腫に対してこの薬剤が効くのではないかと考え、検証しました。

実際に研究をしてみると、あまりに分からないことばかりで、初期研修医というよりは医学部生に戻ったような感覚でした。根気強く、研究の基礎を叩き込んで下さった増田先生に心より感謝しております。日々模索していく中で、研究の失敗・成功はわずかな条件や手技に影響されることがわかり、自分の作業一つ一つに対して神経を研ぎ澄ます習慣が身についたように思います。

先生方のご指導の下、一度目の緊急事態宣言前に計画していた研究が終わり、自宅で論文を完成させ、投稿することが出来ました。宣言期間中は、がんセンターではリバイス研究の際のみ所内への立ち入りが許可されていたため、研究器具が使いたい放題という最高の環境で追加研究が行えました。このように新型コロナウイルス感染症によるピンチをチャンスに変え、初回投稿から1ヶ月というスピード感でアクセプトに至ることが出来ました。中村教授、中山先生にご指導頂いた上で学位審査に臨み、取得に至りました。

学位論文アクセプト後、所属していた研究室は閉室となってしまいましたが、国立がん研究所臨床ゲノム解析部門や国立ガンセンター中央病院病理診断科、４Ｎ８で様々な研究に関わらせて頂きました。特に、浅野先生が立ち上げて下さった脱分化型脂肪肉腫のゲノム解析は大変興味深く、大学院２つ目のメインテーマとさせて頂きました。現在論文執筆中です。

最後に、学位取得に際し、関わって下さった全ての方々に感謝申し上げます。特に研究の道を示し、困っているときに手を差し伸べて下さった腫瘍班先生方に頭の上がらない思いです。私は２０２２年４月より国立がんセンター骨軟部腫瘍科で臨床医として勤務しています。依然救えない命があり、悩みながら診療しておりますが、自覚と責任感を持って今後も邁進して参ります。そして、いつの日か先輩から頂いた恩を後輩育成という形で返していけたら、と考えています。引き続き、ご指導ご鞭撻のほどお願い申し上げます。



ヒト脂肪由来幹細胞シートは前十字靱帯再建術後早期の生体力学的強度を向上させる

松　本　達　明（89回）

89回膝班の松本達明と申します。本稿では僕が学位取得にいたるまでの経緯をお話させて頂ければと思います。いきなり私事で恐縮ですが、僕の父親は研究者をしており幼少期に父親が研究に没頭している背中を見て育った経緯があります。一方で市中病院出向中に乙で学位テーマをもらっていた某先生が研究に相当苦労されていた姿も拝見しておりました。整形外科若手時代の僕は手術を仕事とすることに最大の魅力を感じていたため、結果的に乙での研究も含めて研究の必要性は全く実感しておりませんでした。

しかし、とある日に二木准教授から「おいしい研究の話がある」といかにも胡散臭い電話を頂戴したのですが、よくよく話を聞いてみると靱帯再建における再生医療がテーマということで何ともキャッチーな研究テーマでした。研究に全く興味がなかった僕はなぜか運命を感じ、乙での研究は大変そうだったこともあり大学院に入学することを決めました。あれこれ事前に相談した結果、現熊本大学教授の宮本先生の下で本研究を進める方針となりました。とは言うものの、脊髄グループでは伝統的に再生医療の研究が行われ、ある程度研究手法も確立されていた部分があるかと思いますが、靱帯再生の研究についてはほぼ何もない状態からのスタートでした。二木准教授、宮本先生、また研究指導員の菊地先生のアドバイスを全て頂戴し、市場に出ている論文を読み漁り、最終的に「脂肪由来幹細胞シートをＡＣＬ再建に応用する」ことをテーマとして研究を行っていくことと致しました。

実験手法としてウサギに麻酔をかけてＡＣＬ再建術を行うこと、脂肪由来幹細胞シートを培養して安定的に作成すること、術後の結果を解析すること、その他ありとあらゆることを自分で検討して行わなければいけない状態でした。手術中にウサギが覚醒して暴れ回ったこと、トラブルのために十数匹の余分な手術をしてしまったこと、細胞シート作りがうまくいかずに無駄な時間を相当費やしてしまったことなどトライアンドエラーの繰り返しの大学院生活だったかと思います。

最終的には特許の申請を行った後に論文投稿を行いましたが1誌目にアクセプトされたので追加実験などもな

く無事に4年で学位の取得に至りました。これも全て回りの先生方や研究室のスタッフの皆様、手術助手をして頂けた獣医の鈴木先生達の手助けあっての成果だと思っております。今後、研究について後輩の指導にあたることもあるかと思いますが、僕でできることであれば色々お手伝いさせて頂ければと思います。大学院時代に関わって頂いた皆様、多大なるご指導本当にありがとうございました。



LOTUSはマウス脊髄圧挫損傷モデルにおいて神経細胞死を抑制し、軸索再生を促進する

伊藤修平（90回）

私の学位取得のきっかけは手術の手洗い中の雑談で「大学院に興味はあるか?」と言われたことでした。当時、私は済生会中央病院でレジデント2年目として勤務しており、まだ専門班も決めておりませんでした。日々外傷の手術に追われ、目の前の仕事をこなしていくことだけで精一杯でしたが、一度自分で研究して論文を書いてみたら物事の見方が変わるのではないかと考え、中村教授と面談させていただきました。入学するかは全く決めていなかったのですが、面談で話を聞いているうちに「じゃあ来年から宜しく!」と入学する流れになりましたので思い切って入学を決断致しました。

私は脊髄再生の研究室に所属し、研究室として進めている脊髄損傷に対するiPS細胞を用いた再生医療の臨床応用のための実験に従事しながら、自分の研究テーマの実験も行いました。結果が出ずに頓挫したテーマもありましたが、いろいろな方々にご指導・ご協力いただき、

在籍中に学位論文がacceptされ、学位取得することができました。

私はLOTUS inhibits neuronal apoptosis and promotes tract regeneration in contusive spinal cord injury model mice（LOTUSはマウス脊髄圧挫損傷モデルにおいて神経細胞死を抑制し、軸索再生を促進する）をeNeuro（2018）に投稿致しました。この論文では、Nogo receptor-1アンタゴニストであるLOTUS（Lateral olfactory tract usher substance）を過剰発現したtransgenic mouseの脊髄圧挫損傷モデルを作成し、その経過について検討しました。LOTUSは脊髄損傷後のアポトーシスを抑制し、軸索の保護・再生を促進することで、野生型マウスと比較して運動機能回復を有意に促進しました。さらにこの結果を応用し、大学院卒業後も研究を継続し、LOTUS overexpression via ex vivo gene transduction further promotes recovery of motor function following human iPSC-NS/PC transplantation for contusive spinal cord injury（LOTUSのex vivo遺伝子導入は脊髄圧挫損傷に対するヒトiPS細胞移植による運動機能改善を促進する）をStem cell reports（2021）に投稿しました。この研究では、LOTUSをレンチウイルスでヒトiPS細胞由来神経幹細胞に遺伝子導入することで、マウス脊髄圧挫損傷モデルの亜急性期細胞移植の効果が促進されることを証明しました。

大学院に入った当初は、4年間も臨床から離れてしまうことへの不安がありました。しかし、研究に没頭し、思うような結果が出ない日々が続く中、やっと成果が出た時の嬉しさは格別で、あっという間に4年が経過して時間が足りないと思うほどでした。国内・国外の数多くの学会に参加させていただき、発表のスキルを磨くことができ、先輩・後輩と苦楽を共にできたことも貴重な経験でした。これからは、大学院で得た経験を活かして、臨床でも精一杯頑張っていきたいと思います。

最後に、大学院で親身になりご指導いただいた名越先生、私を脊髄再生チームに迎え入れてくださった中村雅也教授、ご指導いただいたすべての方々に心より感謝申し上げます。



骨格筋に発現するSmad2/Smad3はマウスにおける不動性骨萎縮を促進する

梅津太郎（90回）

私は2013年に慶應義塾大学整形外科に入局し、2016年に股関節班に入班致しました。当時の私は手術の腕を磨くことを最優先したいという気持ちが強く、学位研究を行うことは一切考えておりませんでした。進路アンケートや班チーフとの面談時においても「学位研究は希望しない」と回答致しました。そうした中、ある日突然「乙」の学位研究テーマが郵送されてきました。当時は大学院に進学する「甲」と臨床を続けながら研究を行う「乙」の違いも知らず、いつの間にか大学院に進学することになっていたと勘違いして非常に焦った覚えもあります。こうして私の研究生活がスタートし、「乙」での学位研究を通じてこの度学位を取得することができました。僭越ではございますが、ここに私の研究生活を振り返らせて頂きます。

まずもって、ご指導いただきました宮本健先生と金治有彦先生から、「骨と骨格筋の相互作用の解明」というテーマをいただき、Smad 2,3遺伝子をマウスで筋肉特異的にKOすることによって不動性筋萎縮および骨萎縮が予防できるかを解析致しました。

具体的には片側の坐骨神経を切断し、麻痺側の筋肉と骨の変化を健側や健常マウスと比較するという実験内容でしたが、乙でこの研究を行うには様々な苦労がありました。実験に必要なKOマウスが100匹に5匹程度しか生まれないこと。生まれたマウスは脆弱ですぐに死んでしまうこと。遠方、且つ激務の3次救急病院に務めながら夜な夜な研究をする必要があったこと。夜中に相談できる相手もいなく、不慣れな実験を何度も失敗しながら繰り返したこと。マウスに逃げられ深夜に一人でマウスを追っかけ回したこと。そして何よりも長年結果が出なかったこと。

体力的にも精神的にも辛い時期もあり、途中で挫折しそうになったこともありました。それでも、親切にご指導いただいた先生方、研究室の先輩、同期、スタッフ、そして各勤務先の先生方のご支援とご協力のおかげで根気強く継続できた結果、6年目でようやく論文化できる様なデータが集まりました。最終的には2021年10月に“Smad2 and Smad 3 expressed in skeletal muscle promote immobilization-induced bone atrophy in mice”

として Biochemical and Biophysical Research Communications に提出した論文が accept され、２０２２年7月に学位を取得致しました。

最初は自発的に始めた研究ではありませんでしたが、今となっては臨床と研究を両立させながら送った日々を通じて整形外科医として大きく成長させていただきました。患者とその病態に向き合うマインドセットにも変化があり、最良の治療法を選択する際に必要な情報収集やエビデンスの解釈能力においては特に習得出来たと感じております。また、action, thinking, teamwork の３つに分けて定義されている社会人基礎力においても、乙の研究を通じて臨床現場と異なる形での主体性、実行力、課題発見力、計画力、柔軟性等の能力要素が試されたことで、一社会人としても学びが多くあった様に思います。今後はこの経験を臨床と研究両者に活かせるよう努力して参る所存でございます。

最後に、今回私が学位を取得できたのはご指導、ご支援いただきました方々のおかげであります。この場をお借りして心より感謝申し上げます。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。

自然立位において全荷重が及ぼす第一中足骨回旋変化への影響

太　田　友　彦（90回）

２０２０年3月に大学院卒業および学位取得をさせていただきました。その後、大久保病院へ出向し2年間勤務させていただいたのち、実家医院継承準備のため、２０２２年3月をもって退室させていただきました。これまでお世話になった先生方、また事前にご連絡することができなかった先生方、まずこの場をお借りして、慶應義塾大学整形外科学教室に関わるすべての方々に深く御礼申し上げます。

大学院へ入学するきっかけは、中島大輔先生（87回）にお声をかけていただいたことでした。私がフレマン出張させていただいた伊勢原協同病院でも大変お世話になり、さらに大学院入学にも導いてくださいました。大学院入学後も研究面のみならず、投資信託のことなど親身に相談に乗っていただきました。

私は２０１６年に大学院へ入学させていただき、足の研究をすべくバイオメカニクス研究室へ所属することと

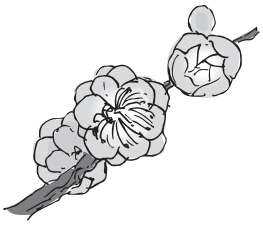
なりました。当時、学内には足班の先生がいらっしゃいませんでしたが、当時3年生で足班の北城雅照先生（88回）がおられ、すでにご自身の研究も形にされていて、当研究室における足の画像研究の基礎を築いてくださっており、研究に関して右も左もわからないところから手取り足取りでご指導いただき、大変お世話になりました。また、月1回の慶應足班カンファレンスに参加し、臨床知識の習得のみならず、そこからクリニカルクエスチョンや研究シーズを探したり、研究の相談も足班の先生方にさせていただきました。また、日吉の理工学部へ通い、当時 理工学部教授 荻原直道先生に工学的な面のご指導や論文作成に関してもご指導いただき、大変お世話になりました。さらに、理工学部キャンパスで年2回開催される、日吉歩行研究会にも参加し、理工学部ではどのような足の研究がされているのかということを勉強させていただきました。

学会活動に関しては、国内学会はシンポジウムを含め全4学会で、国際学会では2回発表し（ORS Annual Meeting 2017, 2020）、大変貴重な経験をさせていただきました。

論文に関しては、２０１７年に1本目の外反母趾関連の英文が accept されました。さらに同年5月に、世界初で慶應大学病院にて立位ＣＴがプレスリリースされ、立位ＣＴを使用して足の研究をさせていただくこととなりました。荷重により足部は変化しますので、これを3次元的に解析することができる立位ＣＴは、足の研究において非常に重要なツールであり、使用させていただけることを幸運に思いました。大学院の先生方、当時レジデントの先生方、秘書さん、そして理学療法士の方々に被験者としてご協力いただき、撮影させていただきました。放射線科の先生方にもご協力いただき大変お世話になりました。２０１９年4月に、立位ＣＴを用いた研究論文第1号として、自身2本目の英文が accept されました。荷重による健常足の第1中足骨の動態についてですが、この内容で同年5月に、外反母趾の予防法と装具の選択方法ということで特許出願させていただきました。さらに9月の札幌で行われた、第44回日本足の外科学会学術集会にて優秀ポスター賞を受賞いたしました。

大学院の4年間は、研究に専念させていただける環境を中村雅也教授はじめ多くの先生方、先輩方が整えてくださり、最高の環境でした。発表方法、論理的思考、統計解析、英文の読み方・書き方など多くのことを学ぶことができました。また、自身の研究に関しては世界で一番自分が詳しいため、学会で重鎮の先生から質問をいた

だいてもそれに回答できるという貴重な経験もさせていただきました。多くの貴重な経験をさせていただき、中村教授はじめ教室関係者の方々に重ねて深く御礼申し上げます。



TBX6の両アレルの機能喪失バリアントは、先天性側弯症、脊椎肋骨異形成症を含む脊椎および肋骨奇形の一連の疾患スペクトラムを引き起こす

大伴直央（90回）

この度ふるさとで学位報告の機会を頂き、編集委員、関係者の皆様に感謝申し上げます。

学位取得については、入局時からいずれは学位を取得したいと考えておりましたが、いつ、どのようなかたちでということは全く計画がありませんでした。入局して2年半ほど経過した際（2015年）に、側弯症の遺伝子の研究をしているチームがあることを知りました。今後のことを何となく考えていた時期でもあり、研究の話を聞かせて頂く事にしました。当時、遺伝子についての知識は皆無で研究の内容もほとんど理解できませんでした。しかし、希望したからといって研究できる枠が毎年あるわけではないこと、整形外科領域では遺伝子研究はマイナーであること、研究場所が主に理化学研究所であるといった希少性に勝手に魅力を感じて、その場で研究チームに参加することを決めました。

私が学位を取得した研究は先天性側弯症（congenital scoliosis: CS）の遺伝子研究でした。CSの原因遺伝子にTBX6が報告されています。このTBX6は脊椎肋骨異形成症（spondylocostal dysostosis: SCDO）の原因遺伝子としても報告されています。この2つの疾患は、これまで別の疾患と考えられていましたが、これらはTBX6において、変異の重症度に応じた一連の疾患群であることを私の研究で明らかにしました。

一方で、思春期特発性側弯症（adolescent idiopathic scoliosis: AIS）の遺伝子研究も並行して行っておりました。こちらは、CSの遺伝子の機能解析など実験を主体とした研究と異なりゲノムワイド関連解析（genome-wide association study: GWAS）、polygenic risk score（PRS）といった遺伝統計学の手法による解析が主体でした。とても幸運なことに、在学中に合計4本の論文を発表・投稿することができました。また、国際学会でも6演題ほど口頭発表することができ、とても良い経験ができました。

上記研究は理化学研究所で行っており、他の大学院生とは異なる環境で大学院の4年間を過ごしました。不慣れな環境に身を投じることは最初こそ苦労しますが、とても良い経験になると思います。これから大学院での学位研究を検討している方には、是非新たな分野の研究を開拓、挑戦することをお勧めします。

最後に、本研究をご指導・監督を頂きました松本守雄先生、渡邉航太先生、サンプルを提供頂いた協力施設の先生方、実際の実験や解析をご指導頂いた理化学研究所の池川志郎先生、寺尾知可史先生にこの場をお借りして感謝申し上げます。



レーザー共振周波数解析：臼蓋カップ固定性の新しい術中評価方法

菊池駿介（90回）

90回、股関節班の菊池駿介と申します。２０１７年４月に大学院に入学し、バイオメカニクス研究室に所属させていただきました。名倉武雄教授（71回）のご指導のもと、レーザー共振周波数解析による人工股関節カップ設置強度評価（Laser Resonance Frequency Analysis: A Novel Measurement Approach to Evaluate Acetabular Cup Stability During Surgery. Sensors (Basel). 2019 Nov 8）、立位ＣＴを用いた荷重位股関節の評価（Relationship between hip joint proximity area and sagittal balance parameters: an upright computed tomography study. Eur Spine J. 2020 Nov 27）という２つのテーマについて論文を発表し学位を取得することが出来ました。とくに、レーザー共振周波数解析の研究では中島大輔先生（87回）に大変お世話になり、clinical question に答えるためにはどのように研究を進めていくか、どのようにストーリーを作っていくかという基礎の部分を教えていただき、非常に感謝しております。

大学院入学当初は具体的な研究内容が決まらず、ひたすら論文を読むだけで、自分で研究が出来るのか、論文が書けるのかと不安を抱えながらメーヤウに通う日々でした。健康保険や年金といった社会的な面からも不安を煽られました。いざ実験が始まると４年間はあっという間で、大したデータが取れずに頓挫した実験もありましたが、無事に学位を取得することが出来ました。しかし、研究は学位の取得が目的ではなく、その知見を患者さんに届けることが目的なので、臨床応用に向けて今後も研究を継続していきたいと思います。

大学院を卒業し２０２１年４月より国際医療福祉大学塩谷病院に赴任しております。須田康文病院長（65回）のもと、下肢人工関節手術、外傷手術の指導を行いつつ、病院敷地内の畑を借りて農作業を行っております。常勤医が少なく苦労することも多いですが、リハビリ患者さんに混ざりながらの土いじりが良い気分転換になっています。不思議な形のナスが採れたり、看護部長にいただいた苗だけ枯れたり話題に尽きません。また最近では二次性骨折予防継続管理料の新設に伴い、ＦＬＳ（骨折リエゾンサービス）の立ち上げにも力を入れています。栃木県県北地域で初めてのＦＬＳチームを運用開始してお

り、他院から少しだけ注目される存在となり、地域連携室に問い合わせの電話がたまにきます。症例が豊富で働きやすい病院ですので、是非若手の先生方に興味を持っていただければと思います。今後とも宜しくお願い致します。



ALDH2変異は酸化ストレスの蓄積によりマウスの骨格筋を萎縮させる

小林紘樹（90回）

全身の中でも治療の領域が多岐に渡る整形外科の中で、専門を股関節にしようと決めたのが7年前です。思えば股関節学会のエスカレーターを降りている最中に上司と会話したその一瞬でその後数年の方針が定まりました。

専門はどこにするの？－股関節にします。

学位研究はやるか？－うーん・・・やります。

大学院も入りたいか？－それはやめておきます。

という3回の会話のキャッチボールで、研究という非常に高尚な領域の入り口に立たせていただきました。その後数か月経過し、宇都宮の病院で勤務していた時に、雑然とした医局の机に高級な招待状の様な手紙がぽつんと置かれていました。中を開けると分厚い高級な和紙に学位のテーマがシンプルに記載されていました。私に課されたテーマは『筋萎縮の機序の解明』というものでした。残念ながら現在もですが、脳が比較的軽量級の当時の僕

は頭がぽかーんとなり、急いで指導者の宮本先生（現熊本大学整形外科教授）にコンタクトを取らせていただきました。

慶應大学整形外科のＲＣコンクリート造打ちっぱなしの医局ですが、フレッシュマンの頃は向かって左側の部屋しか立ち入らなかったため、右側の部屋は当時の僕にとっては未知の領域でした。宮本先生とお会いし、テーマの解釈と研究の概要を教えていただきました。そこで『ＡＬＤＨ２（アルコール代謝に関わる遺伝子）変異と筋萎縮の関連』の研究を行わせていただける事が分かり、瞳孔が開ききった頭の中のピントがほんの少しだけ合った様な感覚になりました。その後当時大学院生であった中村先生（現国際医療福祉大学）に背景知識を教えていただき、何回かに分けて、というよりも何度も何度も基本的な手技を教えていただきました。なぜこんなにきちんと教えてくれるのかと感動と申し訳なさが同居した感情が出てくるくらい感謝しております。

当初の目的はコントロール群と遺伝子変異群の調査を行うという事でしたが、研究が進むにつれて調査範囲が広がり、薬剤投与による介入調査も追加されました。小学生4年生までは都道府県の勉強をしていたのに、5年生になったとたんに話が世界に広がりだすのと同様の感覚でした。

医局の人事というのは研究とはあまり関連がない（と思っていますが、違ったら大変申し訳ありません）ため、遠方からでも研究を進める必要があります。宇都宮の時は新幹線で、佐野の時は高速バスで、埼玉の時は車で、いずれも夜な夜な研究室に行きました。どの病院の先生も研究に対してご理解いただき、大変感謝しております。特に佐野では体調が悪くなるくらい連日深夜に大学まで通っていたので、ご心配をおかけしました。本当にありがとうございました。埼玉での最後の方は週2で半徹夜をしながら何とかデータを取っていました。ウエスタンブロットだけは通いながら行うのが困難でしたので、それ以外のデータを全て取った状態で慶應に戻ってこれたので、最後の2か月くらいはひたすらウエスタンブロットをやり続けました。

以上時系列に沿ってオムニバス形式で思い出を列挙しましたが、今後勤務しながら研究を行う先生方に必ず伝えたい事があります。まず、一番大事なのは気合と根性と体力です。どれが欠けてもおそらく達成できません。とにかく体を壊さない様に計画的に進める事をお勧めします。もう一つは深夜の休憩場所としての車と駐車場の重要性です。ＰＣＲもウエスタンブロットも免疫染色も、

1時間ちょっとの空き時間、という厄介なものが存在します。深夜に通っている我々に立ちはだかる大きな壁の一つです。できれば運転席などではなくある程度フラットになる場があった方が良いです。僕は後部座席をフラットにして仮眠を繰り返して乗り切りました。これはかなり重要です。また、信濃町は朝8時を超えた瞬間に駐車料金が跳ね上がるというリスクも存在しますので、寝坊は避けるようにおすすめします。

数年間にわたる学位研究に関して、ご指導いただいた宮本先生、中村先生、宮本研究室の皆様、助けていただいた全ての方々、そして中村教授に心から感謝しております。今後もご指導ご鞭撻をよろしくお願いいたします。



臨床用iPS細胞由来グリア指向性神経幹細胞の誘導法の開発および脊髄損傷に対する有効性安全性評価

鎌田泰裕（91回）

私の学位取得は、村山医療センターで働いている時に、中村教授から頂いた「研究に興味ないか?」という一本の電話から始まりました。その当時の私は脊椎の手術に楽しさを感じて、脊椎班に進むことを決めた直後でもあり、研究などは考えていませんでした。しかし、当時の村山にいた先生方の多くが脊髄再生の研究室OBであったこと、また私自身が脊髄損傷の患者さんの治療に関わり、治療の限界を肌で感じていたことから大学院入学を決意致しました。入学後も一筋縄ではいかず、何度も失敗を繰り返しましたが、周囲の先輩後輩に助けられ、なんとか学位論文を作成することができました。私はA robust culture system to generate neural progenitors with gliogenic competence from clinically relevant iPSCs for treatment of spinal cord injury(臨床用iPS細胞由来グリア指向性神経幹細胞の誘導法の開発および

脊髄損傷に対する有効性安全性評価）をSTEM CELLS Translational Medicineに投稿し、学位を取得させていただいております。この論文は臨床用iPS細胞（feeder-free hiPSC（ffhiPSC））を用いた、グリア前駆細胞を多く含む神経幹／前駆細胞（glial progenitor cell-enriched neural stem progenitor cells（ffhiPSC-gNS/PCs（gNS/PCs））の誘導法確立と、同細胞を用いて亜急性期脊髄損傷マウスに移植を行い、有効性と安全性の検討を行ったものとなります。gNS／PCsの免疫組織学解析と遺伝子発現解析を行い、グリア前駆細胞マーカーおよびグリア系遺伝子の発現を確認し、またgNS／PCsを亜急性期脊髄損傷マウスに移植したところ、運動機能の改善を認め、組織学評価においても腫瘍形成はなく、移植細胞由来の髄鞘形成を確認致しました。

大学院生活の4年間は、地味でうまくいかないことの連続でしたが、その経験は医師として成長させてくれる有意義な時間でした。また同じ目標に向かって切磋琢磨した先輩後輩と出会えたことも、私にとって貴重な財産となっております。最後になりますが、大学院の間公私に渡りご指導をくださった名越先生、そして大学院入学のきっかけと学位を与えてくださった中村雅也教授に、改めてこの場を借りて感謝を申し上げます。



ヒトiPS細胞から誘導した領域特異的神経前駆細胞を用いた脊髄損傷治療

梶　川　慶　太（92回）

私は、２０１５年4月に整形外科学教室に入局させて頂きました。松本守雄教授、中村雅也教授の体制になられてから初めて入局した学年でございます。レジデントとして3か月大学病院に勤務した後に、1年間静岡市立清水病院、9か月済生会横浜市南部病院に勤務させて頂きました。２０１７年4月に大学院に入学して、脊髄損傷に対する再生医療の研究室に所属させて頂き、中村雅也教授、岡野栄之教授、名越慈人先生のご指導を頂きました。

研究テーマは「ヒトiPS細胞から誘導した領域特異的神経前駆細胞を用いた脊髄損傷治療（Cell therapy for spinal cord injury by using human iPSC-derived region-specific neural progenitor cells）」で、２０２０年にMolecular Brain誌に報告し、学位を授与して頂きました。

当研究室では、先輩方がこれまでも亜急性期の脊髄損傷に対して、齧歯類や霊長類でヒトiPS細胞から誘導した神経前駆細胞（NPC）の有効性を報告して参りました。しかしながら、NPCの持つ中枢神経領域の情報に着目されたことはなく、今回、NPCの持つ領域情報に注目して詳細な検討を行いました。当研究室が開発した新しい誘導法を用いることで、脊髄型と、脊髄型とは異なる領域である前脳型の二つのNPCを移植して比較を行いました。その結果、前脳型を移植した群では運動機能回復が得られにくかった一方で、脊髄型では機能改善を得ることができました。さらに脊髄型のNPCを移植した群においては、損傷した脊髄との神経回路構築を確認することができました。この研究成果をもとに、今後脊髄型の性質を持つ安全なNPCの誘導法開発が期待されます。

大学院生活の4年間を振り返ると、1年生、2年生はiPS細胞の培養技術や、脊髄損傷動物モデル作成など、基本的な手技の習得に多くを費やしました。手技が安定してきて、ようやくデータを蓄積していく実験を始めましたが、始まってみても思うように進まないことも多々ありました。研究を進めていくことに心が折れかけた時期もありましたが、先輩であり、大学院4年間をご一緒させて頂いた91回生の鎌田泰裕先生、柴田玲生先生や、

研究室の皆様に励まされて乗り越えることが出来ました。研究は個人で行うものであると思っておりましたが、振り返ってみると、先輩、後輩、技官さんなど多くの方々の支えなしでは出来ないということを学べたのが、大学院生活を通じて得られた最大の財産ではないかと思っております。

大学院卒業後は、脊椎班チーフレジデントとして1年間大学病院で勤務させて頂きました。その際には、世界で初めてのiPS細胞の臨床応用という大変光栄な現場に立ち会うことが出来ました。2022年4月からは村山医療センターに赴任し勤務しております。村山医療センターでは、大学院で学んだ研究のことなどが実際に治験という形で臨床で行われている分野もあり、それに携わることが出来たり、また、臨床医としての研鑽を積むために日々多くのことを諸先輩方からご指導頂いております。実際に4年間基礎研究を学んでから臨床の現場に出てみると、研究をしたことで見える視点が多くあります。また、臨床の現場では実際の患者さんたちが多くいらして、研究の成果を知るだけで大きな希望になっていることも知ることが出来ました。今後は、基礎研究レベルで出た成果が1日でも早く、そして1人でも多くの患者さんに届くように日々精進して参りたいと存じます。

最後になりますが、ご指導を頂きました中村教授、岡野教授、脊髄再生グループの研究室の皆様、そして大学院に進学させてくださった松本教授、整形外科学教室の全ての皆様にこの場をお借りしてお礼申し上げます。今後とも、変わらぬご指導ご鞭撻のほど何卒宜しくお願い申し上げます。



脊髄損傷に対するヒトiPS細胞由来神経幹細胞移植治療におけるDREADDを用いた移植ニューロンの機能解明

北川剛裕（92回）

92回生の北川剛裕と申します。2015年に入局し、済生会宇都宮病院、静岡赤十字病院に出張をさせて頂き整形外科医として研鑽を積んでいった上で、脊椎脊髄の分野に興味を持ち脊椎班へ進みました。日常臨床を学んでいく日々の中で、大学院を卒業された先輩方とお話しさせて頂く機会もあり、徐々に研究に対する魅力も感じ始め、大学院生として脊髄損傷に対する再生医療研究の世界に足を踏み入れることとなりました。

脊髄損傷は臨床生活の中でも触れることのある外傷でありましたが、その病態・治療戦略は自分が考えていたよりもはるかに深く、難しいものでした。Cajalが「中枢神経系はひとたび傷害されると不可逆的である」と提唱して以降、多くの科学者がこの状況を打破しようと尽力しており、慶應の脊髄再生チームのiPS細胞由来神経幹細胞移植治療もこの分野のトップランナーとして大きな注目を集めていました。私が大学院へ入学したのは、まさにこの研究の成果が臨床研究へ進もうという大変貴重な時期でした。

私の学位研究テーマはどのようなメカニズムで神経幹細胞移植が脊髄損傷に治療効果を示しているのかを解明することでした。神経幹細胞移植の大きなコンセプトは移植細胞が脊髄内で分化することにより失われた神経系細胞を補填することであり、その治療は軸索の再生、再髄鞘化、神経保護因子による周囲環境整備にあると考えられてきました。一方でこれらの詳細な病態についてはまだ明らかになっていないことが多く、実際に移植した神経細胞が宿主の神経回路に組み込まれ、機能改善に寄与しているかも定かではありませんでした。私は、ウイルスベクターを用いて移植細胞内に人工受容体を導入することにより、生体内の移植細胞の神経活動を操作する手法を用いて、この問題の解決に取り組んできました。意気揚々と入学した大学院でしたが、研究生活は自分の思い描いていたものとは大きく異なっておりました。実験をすれば結果が出る、新たな発見も生まれどんどん研究が進んでいくという考えで入学した私にとって、失敗の連続であった研究生活は自分の甘さを実感するとともに、基礎研究分野の厳しさを実感させられるものであり

ました。論文化、学位の取得も初めの頃は途方もない道のりに感じられ、失敗の連続であった日々は常に不安を抱きながら生活していたこと今でも覚えております。そんな中、常に叱咤激励していただいた中村教授、名越先生はじめ、研究室の先輩方、同期や後輩の先生方には感謝の念に堪えません。

現在は臨床の世界に戻り慶應病院で勤務しております。研究生活で得た経験、培った考え方は現在も医師としての私にとって大きな財産であり、研究生活は学位取得以上に大きな成長をもたらしてくれたものだと強く感じております。重ね重ねになりますが、ご指導頂きました名越慈人先生、研究室の先生方、諸先輩方、そして、中村雅也教授、松本守雄教授に、厚く御礼申し上げます。



Progesterone receptor membrane associated component 1は脂肪細胞の脂質蓄積を促進することにより肥満の進行を亢進する

古旗了伍（92回）

２０２０年度に学位を取得しました92回生の古旗了伍と申します。

私は入局前の初期研修医2年次に大学院入学、慶應義塾大学医化学教室で末松誠教授の指導の下、学位研究を開始しました。大学院入学1年後に慶應義塾大学整形外科に入局し、大学・関連病院に勤務しながら、医化学教室で大学院（甲）の研究を継続するという特殊な形での研究生活を行わせて頂きました。

医化学教室で学位研究を行うようになったのは、元々筋肉の代謝に興味があり、学生時代に医化学教室に足を運んだのがきっかけでした。臨床経験がほとんどない段階で学位研究を開始することに非常に悩みましたが、「自分で選んで決めたことは後悔しないのでは」と末松教授に助言頂いたことや、初期研修先の九段坂病院の中井修院長が常日頃「臨床と研究の重要性」を掲げていたこ

とから、学位研究を行うことを決心しました。

臨床業務を兼ねての研究については、末松教授から「もし臨床業務と研究が重なる場合は、必ず臨床業務を優先すること。研究よりも目の前の患者さんを大事にしなさい」との言葉を頂き、日中は臨床業務に集中し、研究は平日夜、休日を中心に行いました。当初、臨床業務と学位研究を掛け持つ生活は非常に大変であり、特に研究の時間を確保することが難しく、研究を指導して頂いた医化学の加部泰明准教授には大変ご迷惑をおかけしました。松本教授にご配慮頂き、大学院4年次に1年半臨床を離れて研究に打ち込む期間を設けて頂いたことで、無事学位研究は終了し、論文はCommunications Biology誌に採択されました。

私の学位研究の内容はプロゲステロン受容体膜複合体1（PGRMC1）の脂肪組織における機能解析になります。PGRMC1は様々な固定癌に発現することが知られており、加部先生の先行研究でPGRMC1は補欠分子であるヘムと結合して二量体を形成することで、上皮成長因子受容体やcytochromeP450と相互作用して、癌細胞増殖や抗癌剤耐性に関与することが明らかになりました。一方でPGRMC1は正常の肝臓、小腸、脂肪組織にも発現しますが、その機能は不明でした。私の学位研究では、PGRMC1は脂肪細胞の分化誘導により発現が誘導され、二量体化したPGRMC1が低密度リポタンパク質受容体（LDL－R）、グルコーストランスポーター4と相互作用することにより、脂肪細胞の脂質蓄積を制御することが明らかになりました。PGRMC1の脂肪組織特異的ノックアウトマウスを作成し、高脂肪食を投与したところ、正常マウスと比べて体重増加や白色脂肪細胞の肥大化が有意に抑制されました。現在は小池一康先生（96回）が研究を進め、肝炎の治療薬であるグリチルリチンがPGRMC1の機能を抑制することが明らかになり、今後の臨床応用が期待されております。

基礎系の研究室に所属したことで、貴重な経験を学ぶこともできました。1つは研究に対する姿勢です。基礎の研究者は、研究で生計を立てていることが多く、研究に取り組む姿勢は非常に厳しく感じました。加部先生にはデータがなければ何もdiscussionが生まれないので「とにかく手を動かすように」と指導頂き、データが出るまで諦めずに実験を行うことの重要性を学びました。また、英語論文の重要性についても、加部先生から冗談交じりに「臨床でも、クビにならないように年1本以上は英語論文を書くこと」と言われ、研究者の環境の厳し

さを実感すると共に、現在も年1本以上は英語論文を書くよう心がけております。

最後になりましたが、特殊な形で学位研究を行うことを許可頂き、多方面に御高配賜りました松本教授、中村教授に深く御礼申し上げます。また、学位研究中にお世話になりました済生会中央病院、東京医療センター、済生会宇都宮病院の先生方にもこの場を借りて御礼申し上げます。



椎間板の炎症に対するヒアルロン酸の効果：髄核様細胞株とヒト椎間板細胞を用いたin vitro研究

山本竜也（92回）

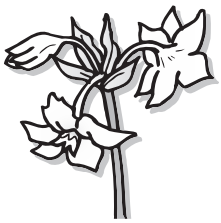
92回、脊椎班の山本竜也と申します。私は藤田順之先生（79回 藤田医科大学教授）のご指導の下、２０２１年4月に学位を取得させていただきました。現在、静岡赤十字病院で、小川潤病院長（65回）、西脇徹部長（77回）をはじめとする先輩方にご指導いただきながら、２００件／年程度の脊椎手術を執刀し、合間に人工関節や外傷の手術にも携わりながら、忙しい毎日を過ごしております。私の生まれ育った地でもある静岡は温暖な気候で、そのためか患者や医療者も穏やかな人が多いので、余計なストレスにさらされることなく、整形外科医としての能力を磨くことに専念できると感じています。関連病院の中でも有数の症例数を誇りつつ指導医も充実しており、特に若手の先生にはおすすめできる病院だと思っています。

私の研究テーマは、椎間板でのヒアルロン酸代謝です。ヒト椎間板細胞および髄核様細胞株を用いて、変性椎間

板におけるヒアルロン酸分解酵素ＨＹＡＬ１の発現上昇が炎症を惹起し、椎間板変性に寄与している可能性があることを示しました。私は乙テーマで学位取得しましたので、臨床業務と平行しつつ基礎研究を進めなければならない時間的制約が大きな課題でした。当初研究が遅々として進みませんでしたが、慶應大学に脊椎班チーフレジデントとして戻していただいた期間に、同時に実験も進めることができ、何とか論文投稿までこぎつけることができました。論文がreviseとなり、コロナ渦の中、静岡で勤務しつつ大学の研究室で追加実験を行わなければならなかった時には心が折れそうになりましたが、藤田先生・研究室の皆様に助けていただきながら、２度にわたるreviseののちに論文がacceptされました。達成感ももちろんありましたが、もう後がないという気持ちでおりましたので、安堵する気持ちが大きかったことを覚えています。

慶應大学に所属し、多くの先生にご指導いただきながら、医学博士を取得し、医師としても10年目のいわゆる中堅と呼ばれる世代になりました。これからは自分の成長に加え、後輩の指導にも力を入れていきたいと思います。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。

末筆になりますが、学位取得に際しまして、お忙しい中ご指導いただいた中村雅也教授、藤田順之先生、貴重な研究の機会を与えてくださった松本守雄教授、渡辺航太准教授に心から御礼を申し上げます。



脊髄損傷に対する神経幹細胞移植における移植細胞の選択的な長期刺激による運動機能の改善

河　合　桃太郎（93回）

93回生の河合桃太郎と申します。2016年に入局し、足利赤十字病院で出張をして経験を積んだ後に、脊椎班に進むのと同じタイミングで、大学院に進学して脊髄損傷の再生医療の研究室で研究を行っておりました。

中枢神経系はひとたび傷害されると不可逆なものである、というカハールのドグマは広く知られています。その中でも脊髄損傷は、受傷した患者さんに四肢麻痺といった機能障害をもたらす重大な疾患です。前述のカハールは同時に、「この非情な運命を変えられるものがあるならば、それは未来の科学だろう」とも述べています。そして、まさにこのパラダイムシフトを、日本発のiPS細胞技術がもたらしてくれるという期待が持たれています。我々の研究チームでは、中村雅也教授のご指導のもと、ヒトiPS細胞から誘導した神経幹細胞を、損傷した脊髄に移植する再生医療の実現を目指して日夜チャレンジを続けております。

私の学位研究では、移植した神経幹細胞のみを、移植後に長期間にわたって選択的に刺激を行うことで、移植単独に比較して運動機能が改善することを明らかにしました。機能改善のメカニズムとして、移植細胞の周囲の脊髄組織でのシナプス活動性が亢進したことを提唱しました。研究の構想に数ヶ月、研究のためのウイルスを作成するのに半年と、研究がスタートできるまでに1年弱の時間がかかったことを思い出します。そして、研究中には、当初思い描いていた仮説がことごとく否定されるような結果が続き、どこに向かって研究を続けていけば良いのかと、まさに暗闇の中を進んでいるような気分になったこともありました。そんな中、常に叱咤激励していただいた中村教授、名越先生はじめ、研究室の先輩方、同期や後輩の先生方には感謝の念に耐えません。

現在は、臨床に戻り、大学病院でご指導をいただきながら勉強の日々です。大学院の生活は、脇目もふらずに研究に打ち込める最高の環境であったことをつくづくと感じ、この恵まれた環境を用意してくださった整形外科医局の懐の深さを改めて感じております。

皆様もご存知の通り、奇遇にも私の研究成果の発表と時期を同じくして、脊髄損傷に対するヒトiPS細胞神経幹細胞移植療法は、第一例の臨床応用が慶應義塾大学

病院にて施行されたばかりです。今後、研究チームとして、臨床応用を注意深く継続するとともに、私個人としても、臨床への応用を目指した基礎研究という視点を見失うことなく、さらなる研究を続けていきたいと考えております。

あらためまして、ご指導いただいております名越慈人先生、研究室の先生方、出張病院でご指導をいただき大学院に送り出してくださった先生方、臨床に基づいたアドバイスをいただいた脊椎班の諸先輩方、そして、中村雅也教授、松本守雄教授に、厚く御礼申し上げます。



専門医研修プログラム参加者紹介　令和四年度プログラム参加者



伊藤　ゆりか

生年月日　平成7年10月26日
出身大学　東邦大学

横浜出身で、父は整形外科医をしております。整形外科に興味を持ったきっかけは、大学の臨床実習で整形外科をローテートした際に、医療機器メーカーのラボで整形外科手術の体験をさせていただいたことです。整形外科の分野の中では特に上肢に興味があります。小柄な私に向いていそうな手術が多いこと、形成外科にも興味があり、形成的な手技が多いこと、また東邦大学大橋病院で池上先生の手術を見学させていただいたことなどから興味が湧きました。現在は大学病院で様々な班を回らせていただき、今まで見たことのないような手術があまりにも多く毎日勉強になっています。十月からは地元神奈川県に戻り、川崎市立川崎病院で研修を行う予定です。至らない点多々あると存じますが、ご指導のほどよろしくお願いいたします。

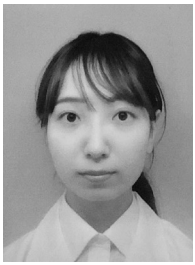


岩井　俊介

生年月日　平成2年12月25日
出身大学　大阪医科大学

令和4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頂きました、岩井俊介と申します。私は平成27年に大阪医科大学（現 大阪医科薬科大学）を卒業し、初期研修は兵庫県の市中病院で行いました。後期研修は聖マリアンナ医科大学 横浜市西部病院で救急科として3年間勤務しました。その後、専門医プログラムには参加せず、2年間整形外科としての勤務を経て、本年度から慶應義塾大学のプログラムに参加させて頂きました。

現在は関連施設である荻窪病院で、手術の執刀を含めて多くの経験をさせて頂いています。一日でも早く、歴史と伝統のある本教室の一員となれる様に、また一人前の整形外科医となれるように精進して参ります。ご指導ご鞭撻のほど、誠に宜しくお願い申し上げます。



岩中　美聡

生年月日　平成7年2月1日
出身大学　千葉大学

本年度より専攻医として研修させていただいております、岩中美聡と申します。大学の部活は弓道部に所属し、部長が前整形外科学教授だったこともあり、整形外科に興味を持ちました。初期研修は国立病院機構千葉医療センターで2年間研修し、二次救急で主に股関節班で勉強させていただきました。

今年度いっぱいは大学病院で勉強させていただき、来年度より済生会宇都宮病院、都立小児総合医療センター、立川病院、永寿総合病院で勉強させていただく予定です。

まだまだ未熟者ではございますが、患者さんの助けになれる整形外科医を目指して精進してまいりますので、ご指導ご鞭撻のほどお願い申し上げます。



金子　弘樹

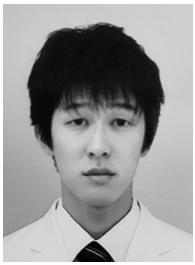
生年月日　平成3年5月18日
出身大学　聖マリアンナ医科大学

専攻医一年目の金子弘樹と申します。

大学では六年間アイスホッケー部に所属しておりました。生まれた時から消化器内科を志望していましたが、初期研修を行った済生会宇都宮病院で、素晴らしい整形外科の先生方に出会い、最後の最後に整形外科を志望いたしました。友人達には騙されていると言われますが、半年間整形外科医として働き、日々その奥深さに頭を抱え、やりがいを感じております。

現在は川崎市立川崎病院で多くの外傷を勉強させていただいております。今の目標は、自分が初期研修医の時に専攻医だった先輩方のようになる事です。自分の背中を見て整形外科を少しでもいいなと思ってくれる後輩が一人でもできるように、これからも頑張っていこうと思います。

今後とも御指導、ご鞭撻のほど、宜しくお願いいたします。



唐澤　大心

生年月日　平成7年4月25日
出身大学　慶應義塾大学
　今年度から慶應義塾大学整形外科学教室の専攻医プログラムでお世話になることになりました、唐澤大心です。現在は慶應義塾大学病院で研修しております。
　医学生～研修医の時まで様々な人の出会いに恵まれ、整形外科を専門にすることを決めました。慶應のプログラムはどのサブスペシャリティーもきちんと対応できるようになっているため、これから充実した専門研修を通じて自分に合うサブスペシャリティーを見つけていけたらよいなと考えております。
　いち早く一人前の整形外科医になれるよう精進していきたいと思いますので今後ともご指導ご鞭撻の程よろしくお願いいたします。



喜多　大樹

生年月日　平成6年5月26日
出身大学　慶應義塾大学
　令和4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頂きました、99回生の喜多大樹と申します。学生時代は硬式テニス部に所属しておりました。また、バイオメカニクス研究室で研究、学会発表を経験でき、整形外科へ強く興味を持つようになりました。初期臨床研修は静岡済生会総合病院で行い、整形外科の幅広さや専門性の高さに触れ、たくさんの笑顔を届けられる一面に魅力を感じました。
　4月より慶應義塾大学病院で先生方のご指導のもと、多様な症例を経験し日々勉強させていただいております。これからも一つ一つの経験に全力を傾け、精進して参りたいと思う所存です。今後とも変わらぬご指導ご鞭撻のほど、よろしくお願い申し上げます。

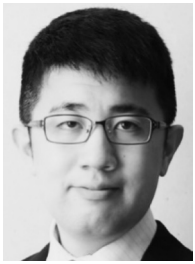


北澤　進之助

生年月日　平成7年9月18日
出身大学　慶應義塾大学

令和4年度新専攻医の北澤進之助と申します。出身は慶應義塾大学で学生時代は医学部端艇部に所属しておりました。卒業後は済生会横浜市東部病院で研修を行い現在は慶應義塾大学で整形外科医としての道を歩んでおります。今後は国際医療福祉大学三田病院、栃木県立がんセンター、足利病院、塩谷病院で勤務させて頂く予定です。

整形外科疾患を経験していく中で、整形外科は患者さんの生活、人生に直結していると日々実感致します。患者さん一人一人の生活に責任を持ち、医療者としてだけでなく人間としても立派な整形外科医となれるよう精一杯精進してまいります。まだまだ未熟ではございますが、今後ともご指導、ご鞭撻を賜りますよう、宜しくお願い申し上げます。



佐々部　陽平

生年月日　平成4年11月8日
出身大学　慶應義塾大学

令和4年度新専攻医の佐々部陽平と申します。部活はヨット部に所属していました。大学卒業後は関連外の国立病院機構水戸医療センターにて2年間の初期研修を行いました。

学生時代の実習で整形外科の温かい雰囲気に触れ、患者さんのＡＤＬに強く関与できるという点に魅力を感じ、整形外科医になりました。

現在大学病院での仕事開始から4か月が過ぎ、忙しいこともありますが優しくて教育熱心なスタッフやチーフの先生方と、忙しい中でも笑顔を忘れない素敵な同期と共に仕事をすることができ幸せを感じております。

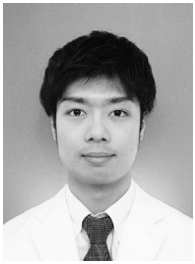
まだ至らぬ点も多いですが少しでも患者さん、そして教室に貢献できるように頑張りますので、よろしくお願いいたします。



芝　雄資

生年月日　平成8年1月16日
出身大学　慶應義塾大学

99回生の芝雄資と申します。学生時代は三四会水泳部で活動しておりました。上野の永寿総合病院で2年間の初期研修を修了し、現在は専攻医プログラムの1年目で三田の済生会中央病院で働いております。学生時代から運動が特に好きで、専門の進路は自然と整形外科を選択しておりました。実際に一整形外科医として働き始め、慣れないことや戸惑うことの連続ではありますが、主治医として責任を持って患者を診ることには果てしない充足感を感じております。また慶應整形外科の偉大な先輩方や同期に引っ張られつつ、一歩一歩あゆみを進めている実感があります。まだまだ若輩者ではありますが、整形外科の長い道のりを踏み外すことなく歩けるよう、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。



城田　晃佑

生年月日　平成6年11月13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99回生の城田晃佑と申します。学生時代は柔道部に所属しておりました。足利赤十字病院で2年間初期研修を行っておりました。多くの整形外科の先生方にご指導いただき、整形外科に惹かれ、整形外科医を志しました。患者さんのＡＤＬの改善に貢献できる機能外科であることや手術の奥深さに魅力を感じております。

素晴らしい先生方に囲まれ最高の環境で学ばせていただけることを大変うれしく思います。先生方から少しでも多くのことを吸収し、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。



諏訪本　拓海

生年月日　平成7年1月17日
出身大学　慶應義塾大学

令和4年度に整形外科学教室に専攻医として入職させていただきました、諏訪本拓海と申します。大学時代はヨット部に所属しておりました。卒後は静岡市立清水病院で2年間初期研修を行い、その間約3ヶ月整形外科を回らせていただきました。整形外科の診療と、何より慶應義塾大学整形外科学教室の魅力的な先生方に惹かれて志望致しました。現在はさいたま市立病院の整形外科で、主に外傷とその手術を中心に指導頂いております。外傷ひとつの領域をとっても全身状態から始まり、局所の損傷、治療、後療法と考えることが幅広く、患者さんの機能予後に最大限寄与する選択肢を選んでいく整形外科学は非常に面白く社会的意義が大きいと実感しております。

指導してくださる整形外科の先輩方をはじめ、診療をサポートしてくださる他科の先生方やコメディカルの方々、周りの環境への感謝を忘れず、専攻医として臨床に従事できればと思います。

何卒よろしくお願い申し上げます。



中西　杏奈

生年月日　平成7年7月10日
出身大学　慶應義塾大学

新専攻医の中西杏奈と申します。出身大学は慶應義塾大学でバレーボール部に所属しておりました。足利赤十字病院で初期研修を行い、令和4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いております。

幼少期から習っていた新体操やフィギュアスケートを通して運動器への興味は昔からあり、自主学習のバイオメカニクス教室で整形外科の学問的な面白さにも触れる機会をいただきました。健康寿命を延ばせる科に進みたいと漠然と考えていましたが、初期研修病院で整形外科の患者様から歩けるようになった喜びを感謝されたことや先生方のお人柄に惹かれ、整形外科の専攻を決心しました。

患者様が人生をより豊かに過ごす手助けができる医師になれるよう日々精進して参ります。今後ともご指導いただきたくよろしくお願い申し上げます。



名久井　龍成

生年月日　平成7年6月15日
出身大学　慶應義塾大学

新専攻医の名久井龍成と申します。慶應義塾大学出身で、在学中は軟式庭球部に所属しておりました。初期臨床研修を栃木県の佐野厚生総合病院で行い、そこで整形外科の先生方から熱心にご指導いただいたことを機に志望させていただきました。研修医時代には周囲からしばしば「内科っぽい」と評されて複雑な思いでしたが、患者の話を詳細に聞いたり詳細な薬剤選択を行ったりと、内科の良い部分を兼ね備えた整形外科医を目指して日々精進しております。まずは知識をつけて、患者さんに安心感を与えられる診察・説明ができるよう頑張ります。ご指導ご鞭撻のほどよろしくお願い申し上げます。



西村　日向

生年月日　平成6年4月5日
出身大学　筑波大学

こんにちは、筑波大学出身の西村日向と申します。大学時代は筑波大学の全学サッカー部に所属して、自分でサッカーする傍ら、トレーナーなどをしていました。そこでは仲間と切磋琢磨して力を合わせることと、毎日の努力が必ず結果につながることを学びました。今はまだ何もわかっていない未熟者ですが、これからは患者様の生活を豊かにするために自分の力を磨き続け、最高の同期とがんばっていきます。ご一緒させていただいた先々ではご迷惑をおかけすることも多々あると思いますが一生懸命がんばります。先生方とお会いできるのを楽しみにしています！

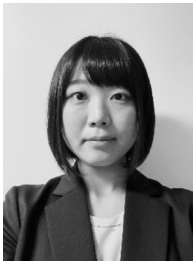


早川　賀津野

生年月日　平成6年1月29日
出身大学　大阪医科大学

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早川賀津野と申します。出身大学は大阪医科大学で、初期臨床研修は大阪府にある愛仁会高槻病院で行いました。学生時代はラグビー部に所属し、トレーニングなどに気持ちを傾ける中で、外傷等急性期のものから慢性的な機能障害にも対応できる整形外科に自然と興味を持ち、気付いた時には志すようになっていました。

現在は慶應大学病院で先生方の熱心なご指導のもと、充実した日々を過ごしております。今後は永寿総合病院－済生会宇都宮病院－済生会中央病院で研修させていただく予定です。少しでも早く一人前の整形外科医になれるように精進していきます。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。



半田　雪乃

生年月日　平成8年2月20日
出身大学　浜松医科大学

本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いただきました、半田雪乃と申します。小学から大学までバスケットボールをしてきたこともあり、整形外科に興味をもつようになりました。静岡赤十字病院で2年間初期臨床研修を行い、専攻医となった現在も引き続き静岡赤十字病院で研修させていただいております。優しく熱心に指導してくださる先生方に囲まれ、忙しくも充実した研修を過ごすことができ、やはり整形外科を選択して良かったと実感しております。

これからも1日1日を大切にし、精進していきたいと思っております。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。



深瀬　友太

生年月日　平成7年8月9日
出身大学　慶應義塾大学

令和4年度、慶應義塾大学整形外科新専攻医の深瀬友太と申します。学生時代は、端艇部に所属して寮生活を送っていました。初期研修は済生会宇都宮病院で勉強させて頂きました。今後4年間に、慶應義塾大学病院、伊勢原共同病院、済生会中央病院、済生会東部病院、井田病院と回らせて頂きます。整形外科を志した理由として、研修医時代の上司に恵まれた事、解剖や手術の勉強が好きな事、患者さんと接点の多い科である事が挙げられます。お陰様で日々、楽しく学ばせて頂き、整形外科になって良かったと実感しております。

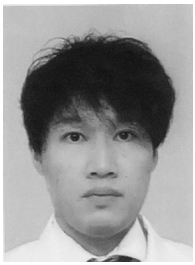
まだまだ未熟者ですので、ご迷惑をお掛けする事も多々あると思いますが、今後ともご指導ご鞭撻の程何卒よろしくお願い申し上げます。



福良　悠

生年月日　平成5年4月7日
出身大学　群馬大学

令和4年度、新専攻医の福良悠と申します。出身大学は群馬大学で、部活は硬式テニス部に所属しておりました。初期研修は国立病院機構埼玉病院で行い、慶應義塾大学の関連病院であった縁もあり、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。昔から体を動かすことが大好きで、自分が生涯元気に歩いて暮らしたいと考えていたこと、また、祖母が下肢の人工関節手術を受け、その回復ぶりを目の当たりにしたことがきっかけで整形外科の道に進むことを決意しました。まだまだ分からないことばかりで、ご迷惑をおかけすることもあると思いますが、日々精進してまいりますので、御指導御鞭撻のほどよろしくお願い申し上げます。



谷内　拓也

生年月日　平成6年6月7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後期研修医としてお世話になっております、99回生の谷内（やち）拓也と申します。大学時代は弓道部に所属しており、初期研修は2年間静岡市立清水病院で行っておりました。大学4年時の整形外科の座学の授業および大学5年次のポリクリが非常に面白く整形外科という分野に興味を持ち、初期研修でローテートした際に様々な手術に入らせていただき自分もこの分野で働きたいと思い、整形外科医の道に進むことにいたしました。

2022年4月より学生時以来の慶應義塾大学病院の方に戻り、レジデントとして働いています。大学ならではの症例などもたくさんあり、不慣れながらも充実した生活を送っております。整形外科医として一人前になれるようこれからも邁進していきますので、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。



山本　雅貴

生年月日　平成6年10月4日
出身大学　日本医科大学

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山本雅貴と申します。出身大学は日本医科大学で、初期臨床研修は済生会宇都宮病院で行いました。三次救急という場所で活躍されている整形外科の先生方の姿をみて、かっこいいと思い整形外科を志望いたしました。小さいころからスポーツが大好きで、小学校から高校まではサッカー、大学ではゴルフを部活動で行っておりました。

現在は慶應大学病院で先生方の熱心なご指導のもと、充実した日々を過ごしております。今後は荻窪病院－愛成会病院－栃木医療センター－村山医療センターへ赴任させていただく予定です。少しでも早く一人前の整形外科医になれるように精進していきます。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。



渡邊　啓太

生年月日　昭和63年12月26日
出身大学　帝京大学

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、令和4年度新専攻医の渡邊啓太と申します。出身大学は帝京大学でサッカー部に所属しておりました。帝京大学医学部附属病院にて初期臨床研修をおこないました。

もともと整形外科が大好きでしたが、実際に研修を通して症例として疾患を診るだけではなく、主治医として患者さんと接して、笑顔で退院となる患者さんが多いことにやり甲斐、魅力を感じ入局を決意しました。4月から国立病院機構栃木医療センターで学ばさせていただいております。実際に働いてみて整形外科の領域の広さと指導医の先生方の様々な手術手技や温かく熱いご指導に圧倒され感動の毎日です。今後は慶應義塾大学病院、栃木がんセンター、足利赤十字病院、国際医療福祉大学塩谷病院、済生会宇都宮病院で研修させていただくこととなっております。まだまだわからないことばかりですが、常に学ぶ姿勢を忘れずに精進していきたいと考えておりますので、今後ともご指導ご鞭撻のほどよろしくお願い致します。



教室人事・慶弔報告

●教室関連人事（令和3年10月～）

（1）院長・所長

令和4年4月　吉田英彰　君　公立福生病院　院長

（2）副院長・医学部長

令和4年2月　藤田順之　君　藤田医科大学病院
副院長

4月　関口　治　君　けいゆう病院　副院長

4月　清水健太郎君　稲城市立病院　副院長

（3）教授

令和4年4月　森井健司　君　杏林大学医学部
整形外科学教室　教授

（4）講師

令和3年10月　金子陽介　君　藤田医科大学医学部
整形外科学講座講師

令和4年4月　名越慈人　君　慶應義塾大学医学部
整形外科専任講師

令和4年4月　高橋洋平　君　慶應義塾大学医学部
整形外科学部内講師

（5）部長・医長

令和4年4月　森岡秀夫　君　東京医療センター
診療部長

4月　清水健太郎君　稲城市立病院
整形外科部長

4月　池上　健　君　公立福生病院
整形外科部長

4月　小野敦子　君　茨城福祉医療センター
整形外科医長

7月　山根淳一　君　けいゆう病院
整形外科部長

（6）センター長、他

令和4年4月　稲見州治　君　稲城市立病院
リハビリテーション科部長

村山医療センター
脊椎脊髄センター長

4月　藤吉兼浩　君

●退室

令和3年10月　井上元保　君
12月　神川正俊　君
令和4年2月　西田光宏　君
3月　二宮　研　君
3月　保坂聖一　君
3月　栄　利昌　君
3月　太田友彦　君
3月　大木有佑　君
3月　西川貴大　君
3月　丹下仁志　君
9月　石川雅之　君
9月　飯田　剛　君
9月　谷本祐之　君
9月　小川　亮　君
9月　青松修二　君

●退職

令和4年3月　山内健二　君
3月　野々宮廣章君
3月　市村正一　君

★慶弔のお知らせ

○御結婚

令和3年11月　山口　桜　君
12月　林　裕紀　君
令和4年3月　相原憲行　君
6月　松本將吾　君
9月　森岡茉莉子君
10月　関根大揮　君

●御逝去（御本人）

令和3年11月　木城利光　君
12月　池田　彬　君
令和4年2月　宮川　準　君
3月　坂巻豊教　君
3月　宮本　建　君
4月　加藤哲也　君
6月　中西芳郎　君
7月　伊藤敬一　君
9月　野村　勇　君
9月　大谷　清　君

●御逝去（会員御家族）

令和3年12月　小川清久　君　御母堂
12月　山田久孝　君　御母堂
12月　王　東　君　御母堂
12月　谷野善彦　君　御母堂
令和4年3月　福井康之　君　御母堂
10月　小林　秀　君　御母堂
10月　三上裕嗣　君　御母堂



編集後記

改めまして、慶應義塾大学医学部整形外科学教室の開講１００周年記念事業に多大なご協力をいただきました同窓会員の皆様にこの場をお借りして深謝いたします。また多くの励ましのお言葉を頂戴し、誠にありがとうございました。１００年に一度という前例のない状況であり、また２０２０年からのコロナ禍により同窓会の先生方との意思疎通が取りづらくやりくりが難しい局面もありましたが、皆様のご協力により「教室開講１００周年記念誌」と「ふるさと開講１００周年記念号」を２０２２年内に発刊することができました。先生方がご期待いただいたものにどの程度近づけたかに関してはかなり不安が残りますが、無事に編集後記を記せていることに安堵しております。

今号の「ふるさと」に関しては、開講１００年の大きな節目であることと、COVID-19の大流行の影響で２年連続の発刊となったことから、通常とは内容を変更いたしました。記念事業の一つである第51回日本脊椎脊髄病学会学術集会の中村教授による開催報告と、令和４年度のプログラム参加者紹介を除いては、各臨床班や研究部門の報告・関連大学便り・学会開催報告など例年の内容は掲載せず、１００周年に関する寄稿をなるべく多く掲載するようにいたしました。また現体制となった２０１５年以降に学位を取得した先生方からの報告を新たに掲載いたしました。

特集の開講１００周年記念に関しては、非常に多くの先生から貴重な原稿を頂戴いたしました。ご多忙の中で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。在籍当時の状況や、現況の報告、ご自身のご経験など内容は多岐にわたりますが、いずれのご寄稿もとても素晴らしく、開講１００周年に相応しい内容です。お預かりした原稿に関しては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、至らない点がありましたらどうぞご容赦下さい。また２０２０年から継続的に寄稿を依頼させていただいたことから、一部で混乱を招いてしまったことをお詫び申し上げます。

開講１００周年の寄稿集である本誌は、結果的に１００周年記念誌の副読本のような形となりました。ともに合わせて年末の発刊となりましたが、読みごたえのある内容になっておりますので、お時間がある時に是非お目通しいただければ幸いです。今号の「ふるさと」が、次の１００年に向けて歩みはじめた慶大整形の貴重な資料となっていくことは間違いないと思います。

またこの同窓会誌「ふるさと」は、入局時やプログラム参加時に自己紹介し、その後はもうご寄稿されない、もしくは関連病院の責任者や各班チーフになるまでご寄稿されない先生が多いかと思います。したがって卒後10年前後で臨床・研究・教育に活躍中の先生方がご寄稿される機会はほとんどないのが実状でした。現在どのような研究が教室で行われているのかをお伝えする意味も含めて、今号では学位研究を終えられた教室員・同窓会員の先生方に学位取得報告をお願いいたしました。これらの研究は教室１００年の輝かしい業績の一部であり、またこれからの慶大整形の礎となります。今後も学位取得報告を「ふるさと」に掲載していきたいと思っております。

通常「ふるさと」発刊は2年に一度ですので、発刊後は2年間をかけて次号の編集を行うことになりますが、今年が開講１００周年に当たることから2年連続の発刊となりました。最後になりますが、昨年に引き続いて休みなく編集活動を担当していただいた辻収彦先生、森智章先生、藤江厚廣先生、尾崎正大先生、鳥居暁子先生、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御礼申し上げます。日々の業務でご多忙の中、ご尽力いただき誠にありがとうございました。

令和4年10月21日
ふるさと編集委員長
松村　昇（81回）

２０２２ふるさと編集委員
松村昇　辻収彦、森智章、藤江厚廣、尾崎正大、
鳥居暁子
秘書　劔持悠子