

[ザ・ネイバー]

THE

Neighbor 12

VOL.394 DECEMBER 2006



巻頭対談

モノづくりの時代

小関 智弘さん (作家 (元旋盤工)) 吉田 忠裕さん (YKKグループ代表)

CONTENTS

- 8 ■巻頭対談
モノづくりの時代 (Part 1)
ゲスト/小関 智弘さん・吉田 忠裕さん
- 14 ■特集
熱い注目を集める「おでん」ムーブメント
「日本、ブランドのファストフード「おでん」の実態
- 24 ■独立独歩挑戦のすすめ 林 幸治郎
新しいチンドンを目指して
- 4 ■アウトドア達人列伝 (150) 日比野 公子さん
石のカタチによって動物の種類や仕草が決まります
- 63 ■歳時記 松原 巖樹
飽食なんて夢のゆめ『アオジ』
- 53 ■カラー・グラビア/モノ・そのデザイン・インの変遷 <150>
日本料理を豊かに彩る
老舗(株)木屋の<和庖丁>
- 20 ■HIGH TECH 大人の学習塾/下野 宏
新エネルギー源は「植物」にあり
- 28 ■拝聴拝見レポート 白神 洋子
日本最大級の1000円ショップ「千金ワールド」が続々オープン
- 18 ■Dr.レポート/カラダ研究室 井口 傑
考える足
- 32 ■私流私考 (6)
○エコヴィレッジのすすめ 相根 昭典
○古い男物のワイシャツ 山瀬 公子
○クリスマスの楽しみ 黒田 民子
- 40 ■ウチのやり方 (352) 伊奈 かつぺい
親に口答えできたら大人の証拠。素直なのがよいとは限らない
- 44 ■HOBBY入門
タイルクラフト
- 48 ■新研究シリーズ
返礼上手の心得
- 60 ■?!探偵局
魚は眠ったりするのですか? 眠るとするとどうやって眠るの……
- 36 ■ビジネスミニ情報
- 58 ■NEWS PICKUP
- 62 ■記念日<観光バス記念日>

「人間とは考える輩である」これは、科学者であり哲学者でもあるパスカルの有名な言葉である。人間と猿との違いは、一見、明らかかなようであるが、突き詰めて考えると意外と難しい。言葉をしゃべる、道具や火を使うなどいろいろ違いが提唱されるが、猿から人間に進化した過程の何処で線を引いたらよいかわからない。人間にあつて猿にはない画期的な変化で、何百万年も経つてからでも証明できる証拠でなくてはならない。DNAを分析すれば、現代の人間の祖先はアフリカの大地溝地帯に出現したたったひとり人間に行き着くというが、何故それ以前は人間でなく、それ以降は人間だといえるかの解答にはなっていない。

考古学者が人間と猿を区別するのは、「常時直立二足歩行」である。ゴリラやチンパンジーも二足歩行すると反論されるかもしれないが、人間が一日の大半を二足歩行で過ごすのに対し、ゴリラやチンパンジーはほとんどが四足歩行である。何百万年も前の証拠があるかと疑問もあ

万物の霊長——人間を支える足

①

考える足

ろうが、化石にちゃんと証拠が残っている。足のアーチの形成、踵の後方への伸長、下腿骨骨皮質の前方の肥厚など直接の二足歩行の証拠から、大腿骨頭の傾きと捻れ、骨盤の傾斜、脊椎の前弯、後弯、大後頭孔の位置など、直立が骨格に影響を及ぼした間接的証拠まで、多くの証拠が化石に残っている。だから足こそが人間である証拠であり、「人間とは考える足である」。

人間が直立二足歩行を始めたのは、約六〇〇万年前といわれる。世代交代の期間が二〇年としても三〇万回の世代交代と気の遠くなるほどの時間である。しかし、動物が地上に這い上がったのは三億年前といわれるから、腹を引きずって這

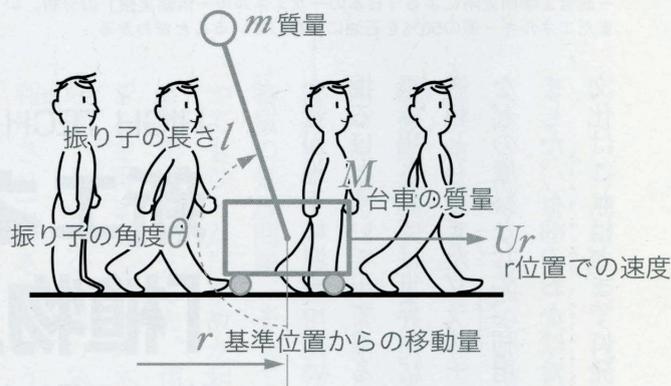
いまわっていた両生類が、野原を駆けまわり、ジャングルを飛びまわる哺乳類にまで進化した期間の五〇分の一に過ぎない。だから二足歩行の歴史は四足歩行に比べてごく短く、人間は万物の霊長と威張っているが、人間は二足歩行に適応したとはとても言い難い、未完成の動物といえる。

ユークリッドによれば「平面は三点で規定される」だから、立っているだけならば三本足で足りる。四つ足の犬は足を怪我しても、三本足で立っていられるので松葉杖はいらない。しかし、二本足では直線しか規定できないので、重心をその上に落とすことはできない。従って、二足歩行するためには、足は点ではなく

線でなければならぬ。同じ足に見えても馬や犬の足は点であり、人間の足は線になる。四本脚のテールと逆丁字の二本脚をもつテールの違いである。

人間の前足部は犬の前足、踵はうしろ足と同じように働く。だから人間も、左右の足の前足部と踵の四点の間に重心を落とし、犬と同様に立つことができる。休めの姿勢では荷重足の前足部、踵と、反対足の前足部の三点で立っている。うまく踵だけに体重をかけバランスをとれば、二点で立つことができる。前足部の荷重を減らせば、筋肉の緊張が解け、足は軟らかくなり、楽である。もし、前足部に荷重し続けると、筋肉は緊張し、足は硬くなり疲れる。

人間は足で地面を後方に蹴って歩いていると思っている人が多い。しかし、通常の歩行では、接地して動かない足を支点とし、倒立振り子のように重心を後方から前方へ移動させているだけで、地面を蹴飛ばしているわけではない。静止立位から体をわずかに前傾し、前に倒れながら位置のエネルギーを加速度に変換



し、重心の位置を下げ、速度を上げながら前方に移動する。その間、荷重は踵から前足に移動し、踵が離床すると、足と下腿にある趾を曲げる筋肉は緊張し、足のアーチは弦をきつく張った弓のように硬く強くなり、アキレス腱が体を引き上げるための挺子の柄として働く。つぎの瞬間、反対側の踵が接地し、前方に突いた棒高跳びの棒と同じように働き、加速度を位置のエネルギーに変換しながら重

心の位置をもち上げ、逆に速度を下げながら立位静止位まで逆の課程を進む。このように人間はたった二足の足で、エネルギーを位置と加速度として交互に変換し、あたかも車輪と同じようにエネルギーを巧みに節約しながら移動している。しかし、たった二本の足で車輪と同様の効率のよい歩行をするための代償は大きい。手の指と同様、趾を曲げ枝を握めさえすればよかった趾の筋肉は、一日一万回も足のアーチを緊張させ、全体重を支えねばならなくなった。下腿三頭筋は前足の代わりに前傾姿勢を支える仕事を押しつけられている。踵が伸びて挺子の柄が伸びたといっても、直立した結果、重心の位置は高くなり、アキレス腱の緊張は増えるばかりで、アキレス腱周囲炎を起こす。慣れない仕事を押しつけられた趾の屈筋腱は、人生半ばにして微小断裂を起こし、足底腱膜炎に苦しむことになる。

四足歩行の五〇分の一しか歴史のない二足歩行を始めた人間は、痛い足を引きずりながら、進化を続けることになった。