

■子ども靴考①■

ヒトは、ネオテニー。足は、生まれてから育つ。

靴ジャーナリスト 大谷 知子

子ども靴と聞いて、どんな印象を持つだろうか。

マーケット的に言うなら、現在の靴小売市場規模は、1兆3000億円ほどと見て間違いないと思うが、子ども靴が占めるシェアは、1割にも満たない。金額では、800億円前後の市場と推定される。

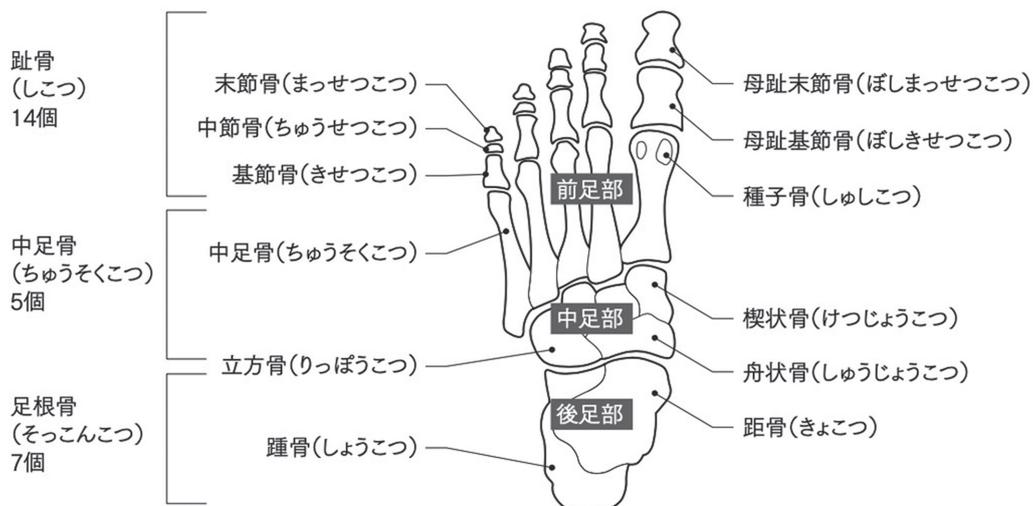
このような市場規模であるから産業としても小さい。特に革製は、日常履きとしての需要はほとんどなく、七五三を中心としたフォーマル用途、それに小学校を中心とした制靴に限定されている。子ども革靴メーカーは、1社しかないと思われる。

需要の大半を支えるのは、いわゆるズックや運動靴、それにスニーカーだ。これらの製造は、歴史的に大手ゴム靴メーカーが担ってきたが現在、その製造は海外に移っている。また年間150万足の販売量を誇る商社系ブランドもあるが、製造は、やはり海外だ。

ではなぜ、このような子ども靴を取り上げ、論じようとしているのか。

それは、足はどのような状態で生まれ、成長し、そしてその足に対して靴はどのような役割を果たすのか。このことは、まだまだ常識というほどには知られておらず、

【図①足の骨格図】



※『百靴事典』(2022年・全日本革靴工業協同組合連合会刊)より

知らないことによって足を傷めている子どもが多い。こうした現状を改善するためには、子ども靴に限らず、靴に関わる者すべてが、子ども靴の重要性を認識することが必要と考えるからだ。

●赤ちゃんの足は、3分の2が軟骨

まず足は、生まれた時、どのような状態にあり、どのように成長するのか。

足は、趾骨、中足骨、足根骨の三つの部位から成る（【図①】参照）が、それぞれの骨の数は、趾骨14個、中足骨5個、足根骨7個。合計すると26個。母趾の裏側にある小さな2個の種子骨を入れると28個となるが、種子骨を入れずに26個。両足で52個とするのが一般的だ。全身の骨の数は206個とするのが通常だが、その4分の1が足にある。そしてこれらの骨は、靭帯によってつなぎ合わされ保持されているが、その数は107。これだけ多くの靭帯が存在する器官は、足以外にないという。

足は、こうした構造によって、全身の体重を受け止め、歩行によって生じる荷重を受け止めている。

しかしである。

「生まれたばかりの赤ちゃんの骨は、3分の2が軟骨です」。

この言葉を聞いたのは、30年余り前、ある講演会でのことだった。

講演会は、当時の日本靴総合研究会、現在の（一社）足と靴と健康協議会が主催したもの。講演者は、既にシューフィッター養成に取り組んでいた同研究会の顧問のような立場にあったイギリス人の靴研究家兼コンサルタント。イギリスを代表し、世界的に知られる靴メーカーで長年、研究・開発に携わった経歴の持ち主だった。因みにその靴メーカーは、日本でもカジュアルシューズで広く知られているが、イギリス

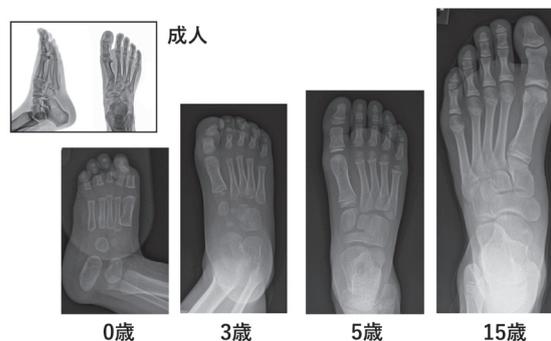
国内では子ども靴で圧倒的なシェアを持っており、そのシェアは、可処分所得の高い層に限ると50%と聞いた。

“軟骨…、どういうこと？”とっていると、次に足のレントゲン写真のスライドを示し、「生後3日の赤ちゃんの足ですが、既に骨になっているのが白く見えるもの、隙間のポーッとした部分は、軟骨です」と。

軟骨にカルシウムが蓄積され骨に変わることを「骨化」、あるいは「化骨」とも言う。足の骨化が終了するのは、18~20歳頃と言われ、足の成長は、非常にゆっくりなことも特徴だ。

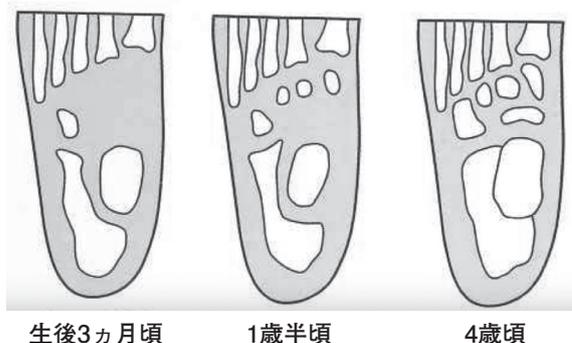
講演者は成長に応じたレントゲン写真をスライドで示したが、【図②】のもっとも幼いのは0歳。スライドで見せられたものは、生後3日であり、もっとスカスカだった。成人の足、また骨化がまだ進行中の15歳と比べても、幼い子どもは、骨が小さく、

【図②骨化の進展】



※<http://bones.getthediagnosis.org/>より

【図③足根骨の骨化過程】



※『子供靴はこんなに怖い』(1996年・宙出版刊)より

骨同士の密着度が弱いのが分かる。

骨化がもっとも遅いのは、足根骨だが、その骨化の様子を示したのが、【図③足根骨の骨化過程】だ。足根骨は、【図①】に示した通り、7個あるが、生後3日では、骨になっているのは3個。ほとんどの子どもが歩いている1歳半では6個。まだ一つ足りない。そして最後の一つが現れるのは、4歳だ。

最後に骨化するの、舟状骨だが、この骨は、アーチの形成に関与しており、アーチの形成度は、この骨の高さで判定される。一般にアーチが形成されるのは、4歳とされているが、舟状骨の骨化は、アーチの形成と符合している。

両親、祖父母は、立った、歩いたと喜び、3歳、4歳になると、走ったり、飛んだり跳ねたりするが、足は、スカスカであり、骨も全部そろっていないのだ。

●子ども靴まで至らなかった健康靴注目

日本において足の健康がクローズアップされたのは、1980年代初めのことだ。

その状況を象徴するのが「外反母趾」という言葉の流布だ。この足のトラブルを知っている業界人がいなかった訳ではないし、足に合わない靴が足のトラブルの原因になることを熟知していた小売店もあったが、声高に叫ばれることはなかった。それが親趾側を直線的に設計した外反母趾になりにくいパンプスが発売されたり、コンピューターによる計測器で足を測って販売するシステムが登場。また前述したシューフィッター養成講座は、大いに関心を集め、その認定証を店内に掲げる小売店が増えた。さらに1986年に皮革・革靴輸入が、IQ (Import Quota = 輸入割当) 制からTQ (Tariff Quota = 関税割当) 制に変わり、基本的に輸入自由化された。このことも作

用し、ドイツの健康靴に注目が集まり、コンフォートシューズというジャンルが生まれ、それを専門に扱う小売店も登場した。

そんな中で子ども靴は、手付かずのままだった。

当時の子ども靴は、サイズ15~20cmのレンジは、ハーフサイズがなかった。つまり、1cm刻み。ベビー靴のレンジ、つまり15cmを卒業すると、16cmしか選択肢がなかった。製造メーカーやデザインによって大きめ、小さめがあり、それによって大き過ぎは調整できたが、そもそも子ども靴の購買者である母親は、“足はすぐに大きくなるから”と大きい靴を履かせることに問題意識を持っていなかった。またコンフォートシューズ専門店の中には、ドイツやフランス製の子ども靴を扱う例が見られたが、小売価格は1万円以上。“2000円の壁”ということが言われた子ども靴市場にあっては、受け入れられるべくもなかった。むしろ郊外のロードサイドに大型靴専門店が広がる中で、子ども靴まで扱うフルラインの品ぞろえが一般的だった街の靴専門店が減ると共に、子ども靴の中心価格は下がる傾向にあったと言える。

●虚弱になる子ども達の足

その一方、子ども達の変化に対する学者や研究者の指摘は、目立つようになっていった。

具体的には、まずアーチの形成が遅れていること。

1996年出版の拙著『子供靴はこんなに怖い』(宙出版)からの引用なのでデータが古いが、桜美林大学の阿久根英昭教授(当時)の研究によると、アーチの形成率は、次の通り。

2歳 = 15%、3歳 = 27%、4歳 = 48%、
5歳 = 52%、6歳 = 58%

4歳までにアーチが形成されると前述した。確かに3歳から4歳では、アーチの形成が見られる比率が、21%上昇している。しかしその後は、4歳から5歳では4%、5歳から6歳では6%しか上昇しておらず、アーチの形成の遅れ、もしくはアーチが形成されていない子どもが増えていることを示している。

次に目立ったのは、こんにゃく足が増えているという指摘だった。

こんにゃく足とは、主に次の三つを特徴とした足のことだ。

- ①肉付きが薄い
- ②幅はそこそこにあるが、高さが低い
- ③踵が小さい

①と②は連動しており、足にある三つのアーチのうち足趾の付け根を通る横アーチの発達が弱いことを示している。このような足は、一般的に言って外反母趾になりやすい。

③は、踵が未発達であることを示しているが、靴の中で足が止まりにくくなり前滑

りし、爪や足趾のトラブルが起きやすくなる。一口に言えば、虚弱足ということになる。

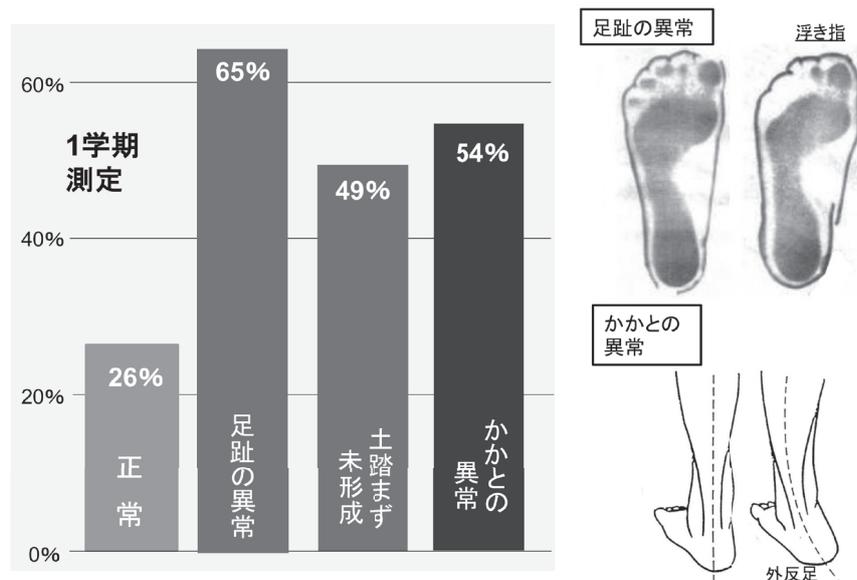
そして90年代に近づくにつれて指摘が増えたのが、浮き指だ。

浮き指とは、両足で直立した時、5本の足趾すべてが地面や床に着いているのが、正常な状態だが、いずれかの足趾が浮いた状態のこと。第五趾を筆頭に外側の足趾、また【図④】に示したフットプリントでは着いているが、第二趾に見られるケースも多い。浮き指が見られると、立ち姿勢が安定せず、また歩行運動では最後に5本の足趾で蹴り出すが、この運動が正常に行えないために躓きやすくなったりする。

そしてこれらの状態は、現在でも改善されていない。

【図④】のグラフは、保育園や幼稚園でフットプリントを採るなどして足を計測し、そのデータから身体の状態を把握し生活指導を行っている一般社団法人が、某保育園5歳児を対象に行った計測データの分析結果だ。

【図④】子どもの足のトラブル



※ (一社) チャイルドヘルスケア協会による某保育園5歳児1学期の足計測結果より

正常、つまりアーチが形成され、浮き指などが見られない足は、4分の1しかない。異常のうち最も多いのが「足趾の異常」、つまり浮き指が見られることを意味する。「かかとの異常」は、踵が外側を向いてしまっているといった踵骨外反をさすが、アーチ未形成が引き起こすケースが多く、「アーチ未形成49%」「かかとの異常54%」というパーセンテージの近さが、そのことを立証しているとも言えそうだ。

●ネオテニーが意味すること

なぜ、子ども達の足は、このような状態になってしまったのだろうか。

それについて述べるに当たり、「ネオテニー (neoteny)」について書きたい。

この言葉を知ったのは、霊長類学者の河合雅雄氏による『子どもと自然』(岩波新書・1990年刊)を読んだことだった。

進化論に属する言葉で、「幼形成熟」、あるいは「幼体成熟」と訳されており、「動物において性的に完全に成熟した個体でありながら非生殖器官に未成熟な幼生や幼体の性質が残ること」を意味するという。

河合先生にインタビューしたことがあり、ネオテニーの意味について質問した。すると、次のような答えが返ってきた。

「例えばウマの子供は生まれ落ちた時、親と同じ形をしており、30分もすれば立ち上がり、自分で乳を飲み、一人前に生活できる。ところがサル類は、生まれた時はグチャーっと寝たまま。目は開いているけれど、見えない。本来ならお腹の中にいなければいけないのに、成長しきらないで、無能力のまま、早く生まれて来てしまう。これは生理早産と言われる現象ですが、広い意味のネオテニーに含めます。そして、もっともネオテニーで生まれてしまうのが、人間です」。

また最近になって“ネオテニー”がタイトルになった書物を読むなどしたが、その中で「ネオテニーとは、発達の遅滞、あるいは遅延と言い換えることができる」という記述に出合った。

冒頭に記した通り、5本の足趾があり外見は成人と同じ、つまり成熟しているが、中味は骨化が進行中であり、足の完成は20歳前後。脳も20代前半まで成長するとされ、人を人たらしめている大きな脳と直立二足歩行を可能にする足が、時間を掛けて成長する。つまり発達が遅滞しており、ネオテニーなのだ。

そして発達に時間が掛かるとは、子どもの期間が長いことを意味し、ネオテニーは、親の存在をクローズアップする。結論的に言うなら、ネオテニーで生まれるヒトは、育てられないと社会的・文化的存在である人に育たない。

そして最初に投げかけた問い、つまりなぜ、子どもの足が変わってしまったのかに戻ると、おそらくかつては、未完成で生まれる足を意図して育てようとしなくても、自然に育つ環境があった。子どもは、親に尻を叩かれなくても外に出て子ども同士で群れて遊んだ。群れ遊びの効果は、多くの学者が認め、推奨するところであり、追いかけてぶつかりそうになり、急に止まったり、方向転換をすることが、筋肉や靭帯を強くし、健全な身体を育てる。

しかし群れたくても追いかけてこをする原っぱは失われ、遊ぶと言えば、ゲーム。座ったまま、一人で黙ってディスプレイに向き合うのみ。親を筆頭とした周囲の人間が、子どもの身体、その発達とはどのように進むのかを知り、育てようと意図しないと育たない。

それが子ども達の虚弱な足の原因をつくっているのではないだろうか。