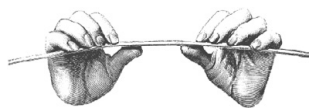


坐るということ

椅子の文化から車椅子まで



光野有次 (工業デザイナー・シーティングエンジニア/でく工房)

坐位は中間姿勢

自宅で気兼ねなくくつろぐときはどんな姿勢だろうか？ 床あるいは椅子に坐るか、横になるか、横になってしまうと、そのまま眠ってしまうこともある。家の中での暮らしは、食事の時間を中心にして、家族や来訪者との談話やテレビを見るときなど、いずれも坐る場面となっている。

立って歩く（走る）姿勢を活動姿勢と呼び、横になって眠っているときの姿勢を休息姿勢と呼ぶ。椅子や床に腰を下ろした姿勢を中間姿勢と呼ぶこともあるが、下半身はおおむね休息状態で、上半身は上肢だけでなく腹筋や背筋を使う活動的な姿勢になっている。

人が起きて生活する場合、立ったままで行う作業を除くと、現代人の多くは中間姿勢で過ごす時間が長くなっている。この中間姿勢の時間をいかに快適に過ごすことができるかが、快適な生活（人生）を実現するための重要なポイントとなる。

視点を変えてみると、立って歩けなくなった場合、坐位は生活の中で最も重要な姿勢と言える。もし坐位が快適でなければ、あるいは坐位が不能になれば、横にならざるを得ないからである。横になってしまうと日常の活動は限られてしまう。

快適な坐位を維持できるならば、屋内での日常活動は継続できることが多い。自力で立てなくても、坐位で快適に過ごす時間を多く取れるなら、寝たきりの予防にもなる。

子どもの椅子のあらたな問題

多動とか発達障害と呼ばれている子どもたちが、一定時間（たとえば40分の授業時間）じっと坐っていることができないのは、椅子が適切でないことが原因になっていることもあるということが、最近わかってきた。

坐るとすぐに脊柱は（横から見ると）Cカーブになり、腹圧がかかり、胸郭の動きも制限されるので、浅い呼吸しかできなくなる。しばらくすると、お尻が前に滑り出して、さらに苦しくなる。椅子から滑り落ちてしまう子もいるが、多くはその苦しい姿勢から逃れるために、椅子から離れて立ってしまうというわけだ。

このことは、Cカーブになりやすく、前に滑り出しにくい適切な椅子を提供して初めてわかったことである。それまでは姿勢が悪いことや立ちあがってしまうことは、その子の問題とされてきたが、じつは椅子の問題だったのだ。

床坐の文化

講義や講演などのとき、「一日に一度は床に腰を下ろして食事をする人は？」と尋ねてみ



ると、少なくとも4人に1人以上、多いときは半数を超える人の手があがる。

マイホームを得て、リビングにすてきなソファを入れても、親しい仲間たちと一杯やるときは、床に直接腰を下ろし、そのソファは背もたれになっているというケースは少なくない。まだまだ椅子は家庭の中で定着しているとは言いがたい。

私たち日本人が椅子を使い始めたのは、明治になってからで、当初は職場や学校などに限られ、家庭で使われるのはずっとあとになる。

2DK（2部屋＋ダイニングキッチン）という間取りが住宅公団によって開発（発明）されたのは1955（昭和30）年で、それからダイニングセットが、わが国でも使われ始めるが、実際に普及するのはテレビよりもあとである。テレビの普及率が90%を超えたのは東京オリンピックの年（1964年）なので、椅子が家庭で使われ出して、まだ50年しか経っていないのである。

人生50年の時代は床に腰を下ろす生活に問題はなかったが、60歳（還暦）を過ぎてから第二の人生が始まるというこの時代では、年を重ねるたびに床に坐ることはできても、床からの立ちあがりが増えるという問題が発生してくる。

立ちあがりの補助としての椅子

バックレストの付いたものが椅子（chair）で、それがないものは腰掛け（stool）であるが、わが国ではどちらも「腰掛け」と呼ばれたりする。

古代エジプト時代（あるいはそれ以前）から脈々とつながる西欧文化が生み出した椅子は、高齢社会には不可欠である。椅子に坐ると、既に腰の高さは40cmほどになっている。足腰の弱った人は畳の床から立ちあがるのには苦勞するが、じつは床からこの座面の高さまで腰を持ちあげるのが、いちばん力を要するので、ここで椅子が役立つというわけだ。

それでも立ちあがりに苦勞する人は、日本語では肘掛けと呼ばれるアームレスト（腕休め装置）が付いた椅子が役に立つ。これは文字どおり坐っているときは腕休めだが、立ちあがりの補助となる。

椅子から腰を上げ、しっかり立ちあがることができ、部屋の中に支えとなる手すりや家具などがあれば、それを伝って多くの人は歩くことができ、自分でトイレにも行ける。寝たきりを予防するには、まずは身体に合い、使用環境に合った椅子を選ぶことである。

脊柱のカタチ

ヒトの身体は立って歩くことに適した構造になっている。犬や猫のように四足で移動する動物と決定的に異なるのは脊柱の形で、四足動物は横から見ると、脊柱は水平方向にアーチ型になっている（図1）。

ヒトの脊柱は直立しているが、横から見ると首の部分は前彎（前に出っ張ったカーブ）、胸部は後彎、そして腰部は前彎し、最後の尾骨部は後彎している

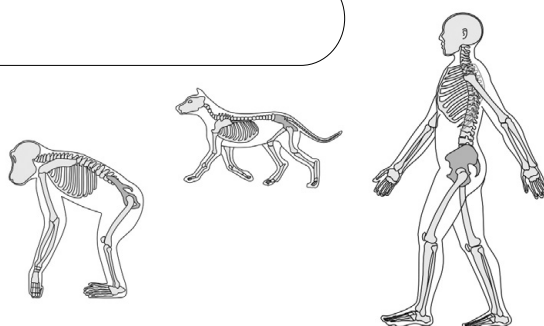
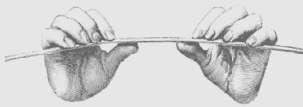


図1：二足歩行に適した人体構造



坐るということ 椅子の文化から車椅子まで

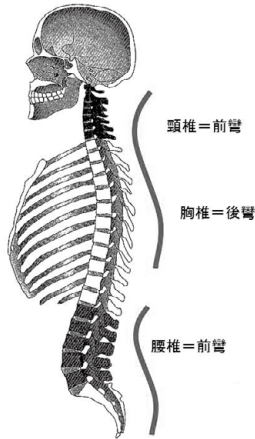


図2：ダブルS字カーブ

ので、ダブルS字カーブと呼ばれることもある（図2）。もしカーブしていなければ、ジャンプして着地したときにその衝撃はダイレクトに脳に伝わるが、このカーブしている構造によってショックを和らげることができる。

ヒトは上半身の力を抜いて静かに立つことができる。筋電計で測ると、上半身の筋肉はほとんど働いていないことがわかる。つまりバランスで立っているのである。

坐るのに不向きなヒトの身体

立って歩くことに特化し進化したヒトの身体の構造は、坐ることに不向きな構造になっている。犬などの四足動物との比較ではなく、ヒトに最も近い猿の骨盤と比べてもよくわかる。猿の坐る姿勢は前足が自由になっている点は異なるものの、犬の坐る姿勢と極めて近い。

試しに、ヒトが犬や猿のような姿勢で床に直接腰を下ろすと後ろに倒れやすくなる。そこで、「体育坐り」とも呼ばれているが、腕で足を組んで安定を図らなければならない。

床の上に直接ではなく、少し高さのある台の上に腰を下ろすと、ずいぶん楽になるが、時間が経つと疲れてくる。それは、立っているときは生理的に最も安定したS字カーブを描いていた脊柱だが、台の上に坐ると上半身の重さを坐骨が支えることになるからである。左右の坐骨は上半身の前後の動き、特に後方の動きには適した形状ではあるが、じっと動かないでいることは困難な構造になっている。

骨盤が後方に倒れると、尾骨が支えになってくれるが、その結果、骨盤は傾いて安定することになる。つまり骨盤の真ん中の仙骨も傾き、脊柱の土台が後ろに傾くことになってしまい、脊柱はバランスを取るためにC字カーブ（後出）になる。

仙骨の傾き

骨盤は左右1対の寛骨（腸骨+坐骨+恥骨）と仙骨および尾骨で構成されているが、脊柱が骨盤と直接つながっている骨が仙骨で、仙骨の下が尾骨である（図3）。

仙骨は骨盤の一部で左右の腸骨とつながっているので、骨盤が後ろに傾くと仙骨も後ろに傾く。

つまり脊柱の土台が後ろに傾くことになり、仙骨（骨盤）が後ろに傾いた状態のままバランスを取ろうとすると、腰部の前彎をなくすように身体は動き、結果として脊柱はダブルS字カーブからC字カーブ（猫背とか円背とか呼ばれる姿勢）に変化する。

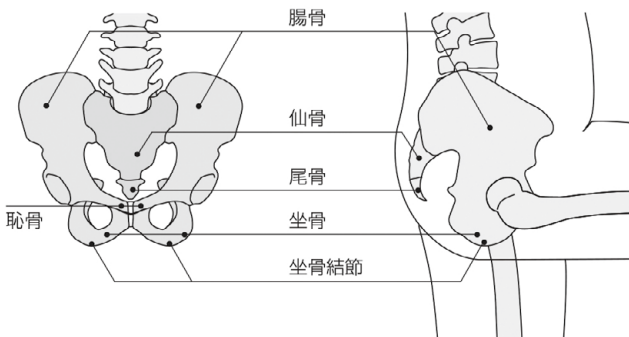


図3：骨盤の構造

C字カーブ

固い台の上に腰を下ろし背筋を伸ばすと、左右2点の坐骨を感じるが、上半身の重さはその坐骨よりも後方にかかる構造になっている。それで上半身の力を抜くと骨盤は後ろに倒れ、背中丸くなる。そのとき尾骨は座面に接し、それまでの2点支持から安定した3点支持になる。しかし背骨はC字カーブが変わるので、浅い呼吸になり腹部が圧迫される姿勢になる。

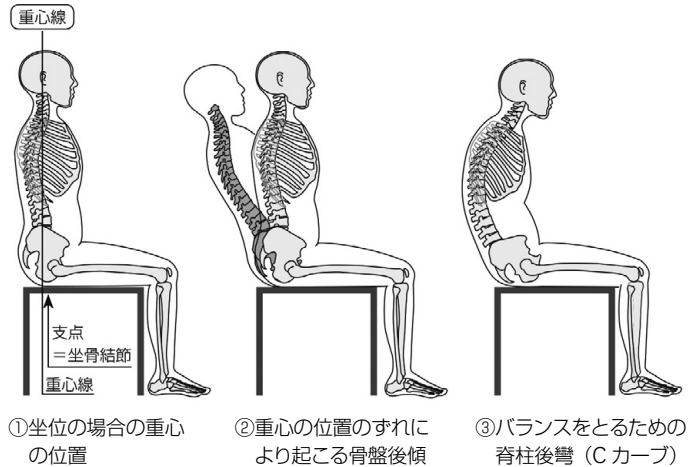


図4：骨盤後傾から脊柱後彎へ

バックレストの適切な使用

これまでわが国では「背もたれ」と呼ばれてきたが、じつは「back rest = 背中を休ませる装置」が付いたものが椅子 (chair) である。

椅子のバックレストが適切であると、立っているときに近い状態で骨盤が支えられ、長時間気持ちよく坐ることができる。立っているときに近い状態に骨盤を保てば、横から見たとき背中丸ならず、楽に坐り続けることができる。

しかし、私たち日本人は椅子の生活になじんでおらず、まだバックレストをうまく使えていない。バックレストに身をまかせ、お尻を少し前に出すと、まず尾骨が座面に接し、さらに前に滑り出してくると仙骨部が接してくる。いわゆる「ズッコケ坐り」とか「仙骨坐り」と呼ばれる姿勢で、電車の中でもときどき見かける。

この姿勢は、最初は気持ちよいが、しばらくすると苦しくなる。自分で姿勢を変えることができない人に対しては、気をつけなければならない姿勢である。滑り落ちる場合もあり、それを防ぐためにベルトなどで長時間この姿勢が固定されると、尾骨や仙骨部に褥瘡をつくることになる。

身体状況からみた二つの坐位

「アップライトの坐位姿勢」とは、天空から頭部が引っ張られたような感じに背筋が伸びた坐位姿勢のことである。これは首がすわった人、すなわちヘッドコントロールが可能な場合であれば、目指すべき坐位姿勢で、食事や事務作業に適した姿勢である。

骨盤を起こす機能が付いたバックレストでうまく調整すると、脊柱が伸びた姿勢をつくることができる。アップライトの坐位には背の高いバックレストやヘッドレストは不要である。

一方ヘッドコントロールが困難な人の場合は、「ティルト・リクライニングの坐位姿勢」となる。バックレストは当然高くなるし、ヘッドレストも必要になる。