

身体の見方と操作法 (実践編)

多久泰夫 Taku Yasuo

多久範子 Taku Noriko

今回は、運動に対する実践的な考え方、運動指導の実際についてお話していきます。過去6千例余りのクライアントの実際をありのままに観察しようとして見つけた、パズルの断片のいくつかです。第1回の実践編では、最も重要と考える「頭蓋骨と脊椎」について述べます(注1)。

注1 まず頭蓋骨と脊椎から話を始めるのは、動作の起源に基づく。ベルンシュタインは、長きにわたって全地球環境と対峙しながら進化してきた動物の身体を研究する中で、動物の運動には4つの歴史的・階層的な動作構築レベルがあることを発見し、歴史的に最も古い原始的なものを「レベルA」と名づけた。「体幹と首」だけが受け持つ動作であり「体肢」の動作は関与しておらず、それは魚類の動きと同じである。最古の脊椎動物がまさしく魚類であることを考えれば当然である。レベルAは、すべての運動の「背景の背景」「動作のおおもとを支える土台」であり、運動が実行されるときに、あるいは運動が休止しているときに、全身と周囲との折り合いを静かに調整し続けている。(文献1より)

指導にあたっての心構え・体構え

指導はマンツーマンで行う。原則として裸足、男女ともジャージのゴムは骨盤まで

巻き下ろし女性はコルセット・ガードルも外してもらおう。

指導者の頭のポジションや頭の使い方は、それを見ているクライアントに良くも悪くも大きな影響を与えてしまう。このことをまず肝に銘ずるべきである。指導者の頭が揺れるとクライアントの目が揺れる。目が揺れると頭も揺れる。頭が揺れると全身もまた揺れる。揺れが続く中で適切な指導・正しい理解は困難である。指導者とクライアントの間のやり取りは情報のキャッチボールであるから、これが正しく行えるよう、指導者の頭のポジションと頭の使い方を適切に行って、からだ全体をコントロールできるようにすることが重要である。

もし指導者自身が何らかの疾患を有する場合には、「誤った姿勢」「誤った身体の使い方」をそのまま伝えてしまう危険性を自覚し、自身の疾患を改めるよう努めなければならない(私自身も多くのことを学びながら自らの身体を改善していくことができた)。

指導の重要ポイント

座位・立位において、身体を長時間にわたってかつ正しくアライメントを保つための重要ポイントは、「頭蓋骨と脊椎のセッティング」(図1)と「骨格空間を保つ意識」である(図2)。「ゆがんだ骨格」と「正しい骨格」を日常生活動作、仕事動作において瞬時に比較・修正して、「リプレースメント」(本来あるべきところへの置き直し)するために役立つイメージである。

1. 正しい骨格空間の認識

「自分の骨格」と「正しい骨格」との差に気づく必要があるため、より骨格空間の圧縮されやすい「座位」においてまず行う。ほぼ100%のクライアントが、図2の①(頸部)、③(腰部)の空間が圧縮されて図3の左図のようになりやすいので、自分の手をからだに触れて確認するようにすると修正しやすい。またその際「心臓からの血管や胃がつぶされていますので、優しく解放してあげましょう」といった柔らかなイメージを利用するのも、筋肉を協調させやすいちょっとした工夫である。逆に「背すじを伸ばす」「胸を張る」「肛門を締める」

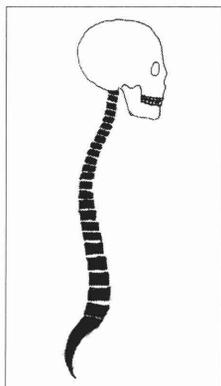


図1 頭蓋骨と脊椎のセッティング

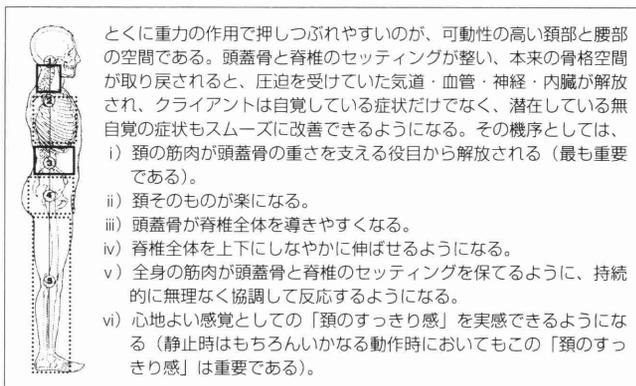


図2 骨格空間を便宜上次の5つに分ける：①頸部、②胸部、③腰部、④骨盤、⑤下肢(文献3より改変)

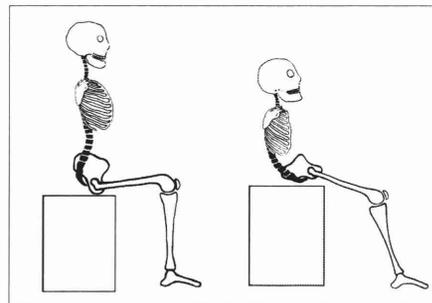


図3 頸部、腰部とも圧縮された悪い座位姿勢(左)と正しい座位姿勢(右)

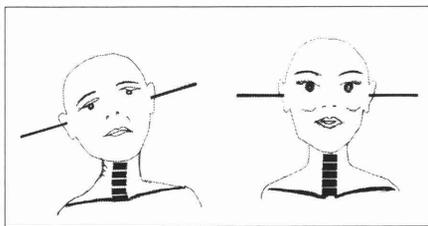


図4 イメージ棒：コントロール前（左）とコントロール後（右）

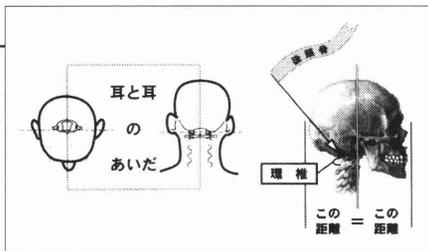


図5 頭蓋骨と脊椎の位置関係（文献3より）

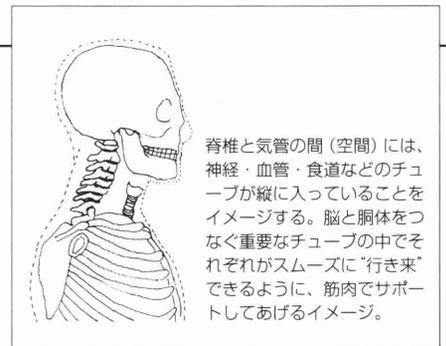


図6 頭蓋骨と脊椎、胸郭、気管の解剖学的位置関係

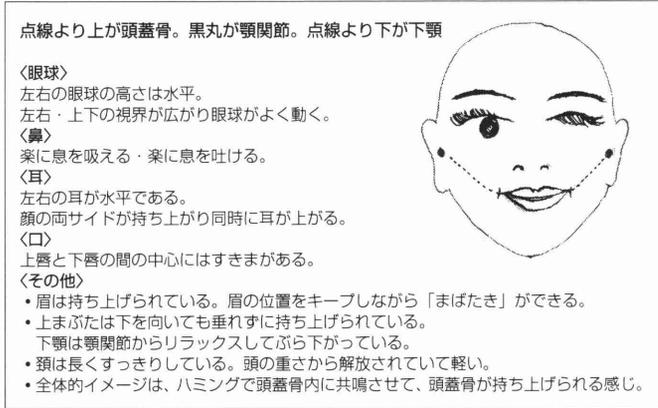


図8 コントロール前（右）とコントロール後（左）

図7 頭蓋骨がよい位置にあるときの感覚器官の状態

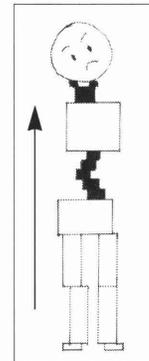
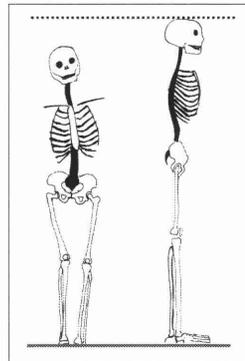


図9 積木を重ねるような労力を使った立ち方

といった強めの指示は、むしろ頸を固め全身に過度の緊張が広がってしまう危険性があるので注意が必要である。自ら修正していく必要があることを頭と体で理解できるように導く。

次に“立位”において、

2. 本来の骨格空間を取り戻すためのリセット

圧迫されていた神経・血管・内臓・筋肉を解放し、効率よく機能できるようにサポートする。

(1) 頭蓋骨を本来の高さにセッティングする。

①頭蓋骨の位置を調整して頸を解放する。

- 両耳の穴に指を当て位置を確認して、両耳の穴に棒を通すイメージを持つ（図4：イメージ棒）。

- イメージ棒を左右水平にコントロールして、頭蓋骨の左右バランスを整える。左右の耳、目が水平に整うと全身のゆがみを調整しやすくなる。容易には矯正しにくい脊椎の側弯や胸郭のねじれも調整しやすくなり、それがもとで生じていると考えられる種々の症状も改善に導くことができる。

②頭蓋骨と脊椎が出合うところを認識することで、頭蓋骨の前後のバランスを整える。

イメージ棒の中央と脊椎が出合うところである（図5）。頭蓋骨と脊椎、胸郭、気管の解剖学的位置関係を知っていると（図6）、頸部の正しい空間を取り戻しやすい（図2の①；さらにこの空間には、神経・血管・食道も存在していることを忘れてはいけぬ。頸の筋肉が硬くなるということは、これらすべてが圧迫されるということである）。

③頭蓋骨の中の感覚器官が本来の機能を発揮できるように（図7）、頭蓋骨の位置を微調整する。

(2) 頸椎以下の骨格を本来の長さに戻す。

①過度に反応している顎関節以下の筋肉をいったん緩めて、筋肉が正しい骨格に自由に反応できるようにする。肩甲帯はリラックスしてぶら下げられた状態にする。

②両耳に通したイメージ棒を水平のまま上方に優しく引き上げるように誘導すると、縮まっていた頸椎以下の骨格空間（とくに胸郭下部～骨盤上縁までの空間）は緊張することなく伸ばされて、頭蓋骨は本来の高さにセッティングされる（図8）。筋肉の緊張と弛緩のバランスを整えるためには、下から上に積木を重ねるように労力を使った立ち方（図9）ではなく、上方から

下方に、重力に導かれるまま縮こまることなく、頭蓋骨の真下に頸椎以下の骨格全体がぶら下げられる「自然さ」と「高さ」が必要となる。力が入りすぎても、高すぎても低すぎても、問題が起きやすい。

③脊椎をしなやかに伸ばして「芯」をつくり、骨格に筋肉を協調させる。頭蓋骨と脊椎が出合うところを意識しながら、ゴムチューブを上から下に引っ張るようなイメージで、押し縮められて一塊になっていた椎骨を1つ1つ解放していくと、脊椎の本来のアライメントと本来の可動性を取り戻すことができる。そうするとさらに下位の脊椎と骨盤のリプレースメントも得られ、最終的に全身の筋肉が芯にスーッと集まる「快感」と「安心感」が体中に広がる。頸から背中上部の筋肉を脊椎に沿って引き下げ、脊椎寄りの肩甲骨下端も引き下げ、同時に前鋸筋を働かせると、両脇の間が広がって背中下部も伸びやかに広がり、肩甲帯は本来の機能を発揮できるようになる。

④下肢のアライメントを整える。本来の骨格空間を取り戻すと股関節・膝関節も解放され自然に伸展されるので、たいていクライアントは自ら足を接地し直すようになる。

■正しく顎を引くということ

スポーツ愛好者に多い誤ったからだの使い方の1つに、顎の引き方の間違いがある。頭蓋骨と一体化させた状態で下顎を引くため、顎までも硬めてしまいがちである。頑固な頸部痛、肩こり、頭痛、上肢のシビレなどの原因になりやすい。

正しく顎を引くためには、頭蓋骨と下顎を明確に区別する必要がある(図10)。頭蓋骨は、頭蓋骨周囲の筋(顔面筋や側頭筋など)に支えられるイメージで、重力に抗していくらか上方に持ち上げられた高さにセッティングされる。下顎は反対に、リラックスしたまま下方にぶらさがった状態に位置する(頭蓋骨・脊椎一下顎の位置関係が正しくなると、頸椎のカーブも正常になり圧迫されていた気道も解放されて呼吸も楽になり、前述の症状も消失する。ほとんど動かなかった肩甲骨も動くようになる)。

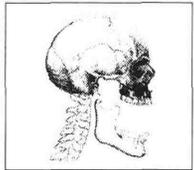


図10 頭蓋骨・脊椎と下顎(文献4より改変)

■英語圏の人々と日本人の歩行の違い

両者を観察してみたところ、英語圏の人は頭を水平に移動させ(まるでゴンドラのように)、頭蓋骨と頸以下の骨格全体が正しくセッティングされているように見える。それに対し日本人は、頭を前後左右あるいは上下に揺らすことが多いのである。

英語圏の人の場合、頭と脊椎(神経)が全体の動きをコントロールしているように見える。日本人の場合には、逆に頭は全体の動きに振り回されているように見える。脚が先走り頭を置き去りにしたような歩き方(図11左)や、頭が先走り頸以下の骨格を置き去りにしたような歩き方(図11右)が多い。日本人は歩行以外の日常動作においても頭を不用意に動かしているように思われる。

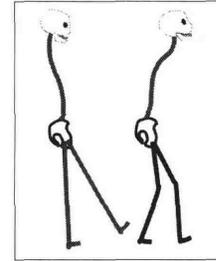


図11 日本人に多い歩行姿勢

■赤ちゃんを観察すると…

赤ちゃんや幼い子どもたちの「頭の使い方」を観察すると、不用意に頭を動かさずに脊椎の上でバランスをとるために、肩甲骨でコントロールしているのがわかる。サッカーの中田英寿選手のように、瞬間瞬間で上肢を利用して巧くバランスをとっているのと同じ身体操作のように見える。左

右に頭を回旋するときも、頭を落とさないように高いところにセッティングしたまま、左右の眼球を水平に移動しているのがわかる。

本来の骨格空間を取り戻した姿勢で頭の上に本を載せて落とさないように頭を左右に回旋してみると、赤ちゃんの「頭の使い方」を体験できる。

3. 頭蓋骨と脊椎のバランス調整

とくに頸の筋肉を協調させて、頭蓋骨が本来の骨格空間の上でバランスがとれるようにする。本来の正しい骨格に筋肉が協調してくると、頭蓋骨の本来の動きを取り戻すことができる。そうすると、たとえば「うなずき動作(注2)」が変わる。頭蓋骨(耳)を水平に保持して垂直方向に十分に長く伸ばされた脊椎の上でバランスがとれるようになると、シーソーのようにゆるやかに「揺らく」のが実感できる。

4. 「慣れ親しんだ以前の立ち方」と「コントロール後の立ち方」の比較

「顎がすっきりしてきた」「顎が軽くなった」「呼吸が楽になった」などの変化があれば、うまくコントロールできていると考えてよい。そうすると、喫煙者を除いて「痛み」や「しびれ」は軽減・消失する。そのことを実感したうえで、あえてもう一度「慣れ親しんだ以前の立ち方」に戻ってもらう。すると消えていたはずの「痛み」や「しびれ」が生じてきて、軽くなったはずの身体がまた一気に重くなることを実感

する。ここまでくると、クライアントは指導者の指示なしに自らリプレースメントして本来の骨格空間を取り戻すことが可能になる。自ら「快適」な身体に戻りたいと希望して自らの意思で自らをコントロールしていくことが大切である。

1から4までのプロセスを初めは5～10分かけて行う。反復しているうちに数秒で行えるようになる。静止時だけでなく動作時にもコントロールできるようになると、日常生活でも仕事上でも動作が快適に感じられるようになる。そしてそれらの動作そのものがまた良いトレーニングに変わっていく。「動作時」のコントロール方法については骨格空間に「呼吸の動き」を埋め込みながら動作と筋肉を協調させていくトレーニングが必要になるが、それについては次回述べることにする。(多久範子)

注2 うなずき動作：英語圏の人々のように落ち着いて正しくうなずくことができると、会話中も食事でも本来の骨格空間を圧縮しないようにコントロールできる。また下を向く動作(デスクワーク、介護姿勢など)においても、頸に負担をかけずに行えるようになる。高齢者に多い動作時のめまいも改善で

きる。日本人は概して不得意な動作であり、鳥のようにせわしく頭蓋骨を上下しやすい。

【引用・参考文献】

- ニコライ・A・バルンシュタイン、工藤和俊訳、佐々木正人 監訳、デクステリティ 巧みさとその発達、金子書房、P322、2003
- バーバラ・コナブル、音楽家ならだれでも知っておきたい「呼吸」のこと、誠信書房、2004
- バーバラ・コナブル、音楽家ならだれでも知っておきたい「からだ」のこと、誠信書房、2000
- バーバラ・コナブルほか、アレクサンダー・テクニックの学び方、誠信書房、P55、2003
- 薄井担子、看護のための人間論 ナースが視る人体、講談社、1987
- 嶋井和世監訳、カラースケッチ解剖学、廣川書店、1997

たく やすお、たく のりこ・たく整形外科医院(〒971-8172 福島県いわき市泉玉露2-14-24)、TEL & FAX : 0246-56-8833、E-mail:takuball@r2.dion.ne.jp