

呼吸と身体

多久泰夫 Taku Yasuo

多久範子 Taku Noriko

身体の見方と操作法（呼吸）

——たいていの人は、幼い頃の自分が溢れんばかりのエネルギーに満ちていたのを覚えているでしょう。その頃はリラックスしてお腹を開いて呼吸していたので、無限のエネルギーを得ることができたのです。ところがその後、お粗末な型の呼吸を身につけてしまいました。そしておとなになった今、昔の生命力に溢れていた感覚を再現しようとして、ともすれば人工的な覚醒物質にはしってしまいます。（中略）誰もが心のどこかで、もっとせいせいした気分にもっとエネルギーに、もっと安らかな気持ちになれるはずだ、何かが、はっきりなには言えないけれども何かが、自分の人生にかけているとひそかに思っています。不思議なもので、ダイナミックな生命力を再び手にするための答は、なんとそもそも自分自身の中に見出せるのです。それは、子どもの頃にしていた素直な呼吸なのでした。——（ドナ・ファーリ 文献1、p20）

今回は、「呼吸」についてです。まず呼吸の行われる場「体幹―首系」について見ていきましょう。

古き柔軟性を獲得した「体幹―首系」

脊椎動物の運動の進化をバルンシュタインは4つに分け、その最も原始的な第1段階を「レベルA」と名づけました。“体肢”はまだ出現しておらず、それは「体幹と首」が受け持つ動作であり、まさしく最古の脊椎動物・太古の「魚」の動きと同じです（文献2、p133）。

ここで注目すべき点は2つ、第1点は脊

椎動物でありながら「体幹―首系」の動きには脊椎動物以前の動物がもつ“古き柔軟性”が備わっていること、第2点はこのような柔軟性は私たちの身体の中においては「体幹―首系」以外にどこにも見つからないということ、テコの原理を堅固なレバーシステムに導入して、素早い動きあるいは力強い動きを可能にした「体肢」には求めることのできない特性であるということです。

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」です。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2、p322）はずです。

しかしこれはあくまでも、レベルAが正しく機能していれば、という条件付きです。私たちが臨床の現場で遭遇してきた多くのクライアントにおいて観察されたのは、ことごとくこのレベルAの動作不良でした。古今東西、数多くの“身体訓練法”が編み出され広まったのも、こうした現代人の「柔軟性の喪失した身体」の改善目的が大きな理由の1つと解釈することができます。とりわけ“呼吸法”は、「身体」その中でも「体幹―首系」と解剖学的・機能的に深く関わってくるため、機能不全に陥ったレベルA・「体幹―首系」を改善させるためにとくに重要視されてきたものと考えられます。

呼吸が身体を揺らす

呼吸は生命の本質を象徴する身体の振動

です。対照的な二極の間の往復運動、上昇と下降、膨張と収縮、生と死の間の往復です（文献3、p211）。

息は休むことなく寄せては引き、引いては返し、からだに入っては出ていっています。からだの臓器をふるわせ、関節を繰り返して揺り動かし、緊張と解放が交互にからだ中の筋肉にはしります（文献1、p32）。

呼吸を自覚化することは、生命を自覚化することでもあります。世界が息づいているのは、私が息づく存在だからです（文献3、p19）。

——それはあらゆる外乱に対処して、身体をほんの少し動かしたり、揺すったり、ねじったりする動きである。「移ろう水のような」動きである。動物はこの動きで周囲の水や大気の流動のようなマクロの環境の変化に同調している。——（バルンシュタイン 文献2、p322）（多久泰夫）

実践——呼吸の動きを身体に埋め込むワークはじめに

私が内科病棟に看護師として勤務していたころ、「肩を上げたり下顎を動かしたり首の筋肉を使いすぎたりする」患者の方々の“努力呼吸”は一目でそれとわかるものであったのに対し、他科の患者さん、とくに整形外科の患者さんの呼吸などはごく普通の“正常呼吸”であり気に留めたことなどありませんでした。しかし現在、整形外科の診療所に勤務しながら呼吸器疾患のないクライアントの呼吸状態を観察してきたところ、正しい本来の呼吸をしているケー

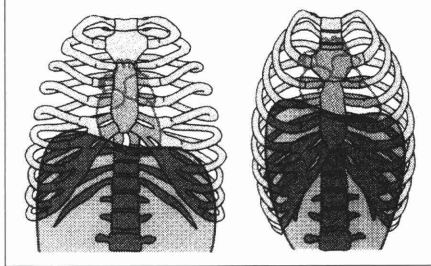


図1 呼吸による胸郭と横隔膜の変化
(薄井担子、看護のための人間論 ナースが視る人体、講談社、p58、2001)

スは稀であり一種の“努力呼吸”をしているケースが非常に多いことに気づきました。今回はそうした視点から話を進めていきたいと思います。

本来の呼吸

本来の呼吸とはいったい何だろう。一言でいうと胸郭がすばんだり膨らむことがとても楽にできることである(図1)。空気は、意図的に吸い込もうとしなくても肺の中に流れ込み、押し出そうとしなくても自然に肺から外に出て行くはずである。もちろんそのためには、吸気時には空気を迎え入れ、呼気時には空気を送り出すからだ全体の“態勢と仕組み”が、からだに埋め込まれていなければならない。すなわち、呼吸は体位(姿勢)によっても腹式呼吸と胸式呼吸の優位性が変わるため、まずは意識的に、吸気時・呼気時ともにからだ全体に起こる現象をさまざまな体位と「協調」できる“基礎的な態勢”をからだに埋め込むこと、そして最終的には、自動的に姿勢変換途中にも呼吸の動きを止めずに身体をコントロールしながらどのような体位・姿勢の変化にも速やかに対応できる呼吸の“仕組み”を埋め込むこと、以上の2点が必要となる。私はクライアントに“生きるために”安静時・動作時・発声時・食物摂取時の4つの状況におけるそれぞれの呼吸運動を取り戻してほしいと願っている。ここではとりあえず4つのうち、安静時と動作時の呼吸運動について述べることにする。

呼吸の動きにより

からだ全体に起こる現象

表1にあるように、本来の呼吸は上から下までたった1つの動きであるかのように

表1 吸気・呼気によりからだに起こる現象

吸気時：

脊椎が中央に集まり(図2-a)肋骨が上へ外へスイングし肺が満たされ横隔膜が下がり内臓が外と下に向かって押し動かされ骨盤底は内臓の圧力で下に向かって押される。横隔膜・内臓が動かされていく圧力によって腰椎は背中側に押し伸ばされ骨盤が仙腸関節から後方へ揺らぐ(腰椎の動きが不十分であると、内臓が下方に移動することができず腹部が膨隆するような虚脱した呼吸になってしまう。腹壁がほどよく緊張しているときは「呼吸の動き」は腹部前面よりも胴体側面や背部で感じることができる)。胴体(とくに両脇間・背中下部)は横に伸ばされる。

呼気時：

脊椎が縦に長くなり(図2-b)肋骨は下と内へ向かってスイングして肺がからっぽになり横隔膜は上がり、それとともに内臓は内と上へ向かって動き、これらの内臓からの圧力が徐々に減り骨盤底も元の位置へ戻る。骨盤は元の位置に戻り骨盤の外側では下向きと外向きの開放感を感じることができる。立位において脊椎を長くしながら胸郭・肺・肩甲骨は重力に任せて下げていくと本来の骨

格空間(身長)に戻ることができる。胴体は細く長く縦に伸ばされる。

こうして本来の吸気運動・呼気運動を行うことができるようになると、吸気・呼気ともそれぞれに全身の筋肉が協調し合うようになる。

肩甲骨については、肩甲骨の動きが「休息モード」と「活動モード」では異なるものと捉えている(次頁参照)。「休息モード」では肩甲骨が胸郭の上に位置し(図3)、肋骨の動きを邪魔しないように漂っている。「活動モード」では脊椎と肋骨がダイナミックに動けるように肩甲骨を筋肉で転がしてあげなければいけない。そして肩甲骨に導かれるようにして上肢は外側・内側に回旋したり外転・内転することで呼吸運動を促進する。このとき肩甲骨の動きにはハンググライダーや飛行機のようにとても優雅な緻密さが備わることとなる。吸気開始・中間・吸気終了では肩甲骨のポジションは異なる。呼気にも同様のことが言える。たとえばティッシュを取る動作において吸気・呼気それぞれの軌道上のどこに肩甲骨が位置するかで指使いが微妙に変わってくる。

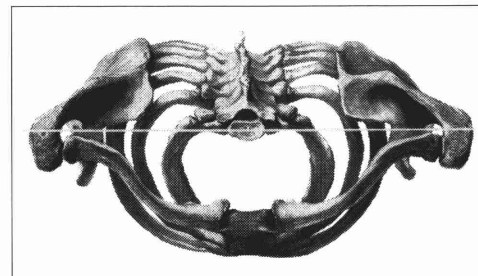
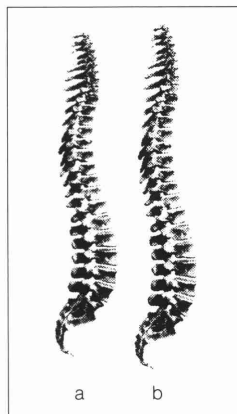


図3 鎖骨と肩甲骨の位置関係(文献5、p57)

図2 呼吸による脊椎の往復運動(文献5、p82)

全体が一体化した調和のとれたものである。しかし「呼吸の動き」のどこか1カ所でも障害されると空気の入りが自然に(楽に)はできなくなる。障害の原因としては、わずかな脊椎の側方への弯曲、胸郭のねじれによる左右非対称な胸郭運動、喫煙、腹部膨満(ビール腹、便秘、月経前の骨盤内うっ血)、頸や胴体の筋肉の硬化、胸郭に癒着した肩甲骨などが挙げられよう。

指導者は障害の部位、障害の原因をクライアントと1対1で観察しながら的確に指示しなければならない。そのためには、呼

吸の構造を知り、呼吸により実際に空気が出入りする空間での動き、空気が通らない空間で生じる動き(現象)、以上の2点を明確に区別して認識する必要がある。

本来の呼吸ができるようになるとクライアント自身、胴体全体の上から下に海岸に波が打ち寄せてくるような動きを感じることができる(指導者もまたそれを観察することができる)。また身体の奥底から硬くなった筋肉、内臓、心をほぐすことが可能となり、筋肉、心の弛緩と緊張のバランスも整えられるようになる。

表2 初級者・上級者の各レベルにおけるポイント

初心者レベル:

胸郭や肩甲骨が吸気位で固定化されている場合が多いので、その場合にはまず肩甲骨を胸郭から剥がすような準備が必要である。

- ・静止姿勢で吸気を行う。呼気が始まる前の「間」(ま)を1、2秒作り、呼気で動くようにする。吸気が始まる前の「間」(ま)では呼気モードで反応している筋肉(体壁)を一度解放し、吸気モードの筋肉が反応できるように訓練する。その逆の切り替えもできるようにする。吸気ではからだを開いて体壁を緩めることで空気を自然に入りやすくすることがポイントである。
- ・指導者はクライアントの吸気・呼気の時間はよく観察しクライアントのリズムに合わせるようにする。胴体下部へも呼吸の動きが波及し始めたら呼気時間を長くし、呼気には脊椎が長くなることを意識化して動けるようにする(初心者は呼気時に脊椎が縮む傾向にある)。
- ・咽頭の筋肉をリラックスさせる(初心者は呼吸

にからだの動きを加えると咽頭を締めつけて呼吸しがちである。咽頭の筋肉が緊張すると空気が食道に入るので注意が必要である)。

- ・肩甲骨をリラックスさせる。とくに手首、手指に力が入ったり、手首をひねらないように気をつけ呼吸の動きに肩甲骨が束縛なく自由に反応できるようにする。

上級者レベル:

- ・吸気・呼気どちらでも動けるようにする。呼気モードの終了間際、胸郭が呼気を終えきっていない時点で、肩甲骨が一足先に吸気モードをスタートさせることができるようになると、脊椎・肋骨・骨盤も乗り遅れることなく間髪を入れず肩甲骨に続いて吸気モードに入っていくことが可能となる。こうなると「間」(ま)はあえてつくる必要もない。これにより短い時間に効率よく楽に必要な空気を取り込むことが可能となる。

呼吸エクササイズ

〈全体の留意点〉

- ・クライアントは、からだを締めつけている衣服を緩めるか、外す。
- ・指導者は、頸・顎・舌・胴体・肩甲骨の筋肉がリラックスできるように導く。
- ・指導者は、クライアントを導きたい「吸気と呼気のリズム」で、自ら呼吸しながら動き、発声する。
- ・指導者は、常にクライアントが骨格全体をイメージしながら行えるように導く(筋肉を過剰に意識しないように!)

1. 「休息モード」呼吸を埋め込む

安静時の呼吸である。背臥位(循環器・呼吸器疾患を有する場合は、座位または床座位)で頭と脊椎を正しくセッティングして本来の骨格空間に整える(前号参照)。頭の位置や胸郭のねじれなど自己コントロールしにくいところは指導者が手を添えてサポートする。

- ①無意識呼吸(いつもの呼吸)の状態、まずは胴体上部・胴体下部の動きを感じてもらう。
- ②両手薬指と小指の先を軽く接触させて普通に呼吸する。
- ③呼吸が落ち着いたら指を変え親指と人差

し指を軽く接触させ、また普通に呼吸する。

- ④5本の指を接触させて普通に呼吸する。

〈補足説明〉

- ・呼吸と手指(肩甲骨)の動きは深く関連している。
- ・②では胴体上部の呼吸の動き。
- ・③では胴体下部の呼吸の動き。
- ・④では胴体全体に起こっている呼吸の動きを体験していただくことができる。最終的には①と④の呼吸を比較しどちらが空気の出し入れがスムーズで楽であるかを感じてもらう。気持ちが落ち着かないときは②の呼吸を、どうしても意欲が湧かないときは③の呼吸をする。と心のバランスも調整することができる(文献4)。

2. 「活動モード」呼吸を埋め込む

動作に対応して意識的に空気の出し入れをコントロールできるようにすることである。「活動モード」では吸気・呼気それぞれの呼吸補助筋を協調させ、「休息モード呼吸の動き」を吸気ではより短く呼気ではより長く調節できるように目指す。本来の呼吸を実現するためには、よい発声を行うときに全身の筋肉・関節・声帯を中心にし

たのど周囲を、自在に操作して空気の流れをコントロールするように、空気の出入り口(鼻腔、口腔)周囲におけるデリケートな調整が必要である。

座位、立位では吸気・呼気とも鼻で無意識に行えるようにする。

エクササイズは個々の内的環境(疾患、体力など)、外的環境(生活様式、職種など)により選択する。初級者・上級者におけるポイントは表2の通りである。

基本的には背臥位(ストレッチポールハーフ上で行う)・腹臥位・側臥位・床座位・ボール座位の順でエクササイズを行い、最終的には立位重力下において、呼吸運動をしている胴体を両下肢でサポートしながら生活動作と呼吸を連動させていく。生活動作のエクササイズにおいては落ち込んだ表情・姿勢での動作と心地よいと感じている表情・姿勢での動作を比較しながら実感していただくことが大切である(前者ではからだ全体が弛緩し、よい力が入りにくい。後者ではからだの動きも呼吸も快適である)。(多久範子)

[引用・参考文献]

1. ドナ・ファーリ、自分の息をつかまえる―自然呼吸法の実践、河出書房新社、1998
2. ニコライ A. ベルンシュタイン、デクステリティ 巧みさとその発達、金子書房、2004
3. 斉藤孝、息の人間学、世織書房、2003
4. 米山文明、声の呼吸法、平凡社、P.188、2003
5. 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
6. 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
7. 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、2003
8. 本間生夫監修、田中一正・柿崎藤泰編、呼吸運動療法の理論と技術、メジカルビュー社、2005
9. 斉藤孝、呼吸入門、角川書店、2003

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