

3 全体につながるネットワークとしての筋膜

森部高史・Kukuna Body代表、MS、ATC、CBP、PES、公認ロルファー™、ソースポイントセラピスト

ハワイ大学でATとして活動した後、ロルフィン®を修めた森部氏。ロルフィンおよび筋膜リリースでは筋膜をどのように捉えているのだろうか。生理学的だけでなく概念的にも筋膜を語っていただいた。

対象としての筋膜

筋膜は私たちの身体が持つ構造物として非常に大切なものです。私が行うボディワークの一種であるロルフィンでも、筋膜は重力と並んで非常に重要なものとして扱われています。ただ一方で、筋膜だけに着目してロルフィンをしているわけではありません。筋膜はあくまでアプローチするものの中の1つの対象です。

これまで筋膜は筋肉を包む構造物として考えられてきました。しかし『アナトミー・トレイン』にも書かれています。機能と構造を捉え直すと、筋膜の網の中に臓器や骨がぶら下がっていると考えることができるのではないのでしょうか。たとえば食べ過ぎて臓器が重くなったら、その部分の筋膜が引っ張られることによって波及的に全身の姿勢を崩す。このように考えると、筋膜には全体性あるいは統合性という意味があると捉えられます。

ロルフィンでは、よくクライアントもロルファーも「つながる」あるいは「広がる」という表現を用います。これまでの経験から関節のアライメントや筋の走行が正常になり（正常は何かという別の問題もありますが）、局所ではなく全身的な調和が

取れたときに出てくる感覚だと認識しています。このように全体的な「つながり」や「広がり」を感じることができると全身に張り巡らされた構造物として皮膚と筋膜があります。クライアントの話と私自身の経験を合わせると、「つながり」や「広がり」は身体の深層から感じる感覚ですから、これは筋膜によるものなのだと考えています。

また、たとえば筋肉、上腕二頭筋や大腿四頭筋などは起始と停止を持っているため上腕や大腿に限局した存在です。ですから、感覚として惹起されるのは局所のみで全身のつながりは感じられないでしょう。このように筋膜は、構造物としてだけではなく、個をどのように形づくり、個がどのように機能するかを見ているシステムであり、概念であるともいえます。

筋膜リリース

筋膜リリース実施の方法として、ロルフィン創始者のアイダ・ロルフ (Ida Rolf) 博士に師事したエドワード・モーピン (Edward Maupin) 博士は、タッチ、プレス、ムーブの順で行うと言っています (文献1)。触って、圧をかけて、動かします。



もりべ たかし

このムーブは、クライアント本人に行ってもらうことが基本です。クライアントが身体を動かすことでクライアントの骨が動き、骨と骨をつなぐ筋膜も動きます。たとえば前腕手掌側を触って圧をかけていくとクライアントの指は次第に屈曲していきます (写真1)。そのときにクライアント本人に指を伸展してもらいます (写真2)。このとき、大きな筋肉で動かさないことが大事です。

大腿前面を筋膜リリースするとき、膝を伸ばすように指示したとしても、クライアントは大腿四頭筋に過剰な力を入れてはいけません。指や膝を伸ばすために、それほど過度な筋収縮は必要ないからです。そこで私たちは適切な言葉で運動を指示します。指先を遠くに伸ばすのか、指の付け根を遠くに伸ばすのか。膝を伸ばすのか、脚全体を伸ばすのか。ここでも身体の「広がり」を意識させて骨が伸びるようなイメージで身体を使



写真1 前腕手掌側に圧をかけていくと指は次第に屈曲していく



写真2 本人に指を伸展してもらう

わせませ。

私たちが指示する言葉によってクライアントの筋膜リリースに対する反応は変わりますから、これがクライアントの身体の再教育につながります。骨を伸ばすように身体の「広がり」を意識して筋膜リリースを行うことで、関節にわずかなスペースが生まれ固有受容器の動きが高まると考えています。このように高まった固有受容器の動きは、クライアントに多くの自身の身体に対する気づき（アウェアネス）を高めていきます。

セルフで筋膜リリースをするときにも、ただストレッチポールなどにも手足を乗せてコロコロ動かすだけでなく、乗せている手足が非常にゆっくりと遠くに伸ばされるように意識してみてください。きっとこれまでとは違う変化を体感できるはずです。

プレスの強さは種々の状況に応じて変化させますが、一般的によく用いる圧があります。それは室温に慣らしたバターに指を当てて溶けていくような感覚の圧です。クライアントの皮膚に軽く触れて馴染んだら、触っている部分に自分の体重を預けていきます。そうすると、まるでバターが溶けるかのように、触っている掌や指先がクライアントの身体の

深層のほうへ沈んでゆきます。室温に慣らしたバターの深層に指を入れようとするとき、勢いよくグッと押しもうまくいかないでしょう。しかし、適度な圧をかけ続ければ自然と深層に入っていきます。そしてあるところまで沈むとコツンと止まる場所があります。それがその時点でそのクライアントにアプローチできる最深層です。

筋肉には浅層筋と深層筋があり、それぞれの筋肉に筋外膜、筋周膜、筋内膜がありますが、無駄な力が入っている人、骨のことを意識せずに筋肉主体で動かしている人は、なかなか深層まで入っていきにくい印象です。ですから、最初は比較的浅層へのアプローチとなります。すると次第に表層が緩んでゆくことで、深層へのアプローチが可能になります。最終的には深層にもアプローチすることができます。とはいえ、深層だからといって、圧が強くなるわけではありません。場合によっては非常に軽く触る程度の繊細なタッチを用います。

この辺りはクライアントの特性を見て判断しています。たとえば筋肥大のためのトレーニングばかりをして身体がガチガチな人には、初回か

ら強めの圧を与えて一旦楽になる感覚を覚えてもらうかもしれません。常に興奮気味な人には、落ち着かせるために、優しい圧のかけ方を選択するかもしれません。以前のロルフイングは、身体中が真っ赤になるような、強い圧を加えていたと聞きます。ロルフ博士は強い圧がかけられなさそうな身体の小さな人は弟子に取らなかつたともいいます。

そのようなやり方も大事ですが、次第に強い圧だけでは交感神経が亢進してしまうのではないかという考えが起ころ、軽めのタッチを用いる方法も行われるようになりました（それがいわゆる「筋膜リリース」と一般的に呼ばれているものとは違うとは思いますが）。現在ではその混合型がよく用いられているようです。腸腰筋へアプローチするのに腹壁を強く押されたら、誰だって不快感を覚えるでしょう。それは本当に必要なことなのか、その人がベッドから降りたときにその人は全体としてちゃんと動けるようになってきているのか。筋膜リリースをすることだけが目的ではなく、どのようにアプローチするかは、ほかの部位との「つながり」を見ながら、その人が全体としてよくなることを考えなければいけませ

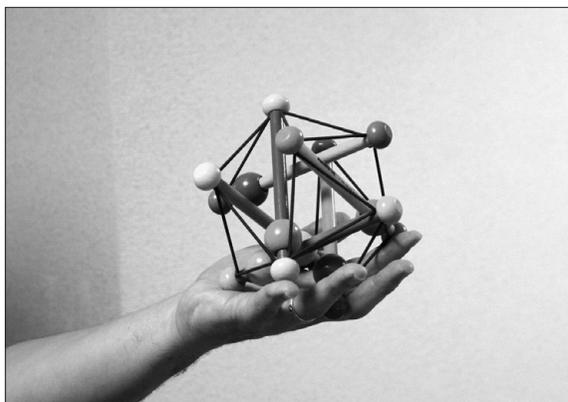


写真3 テンセグリティの説明で用いられる模型

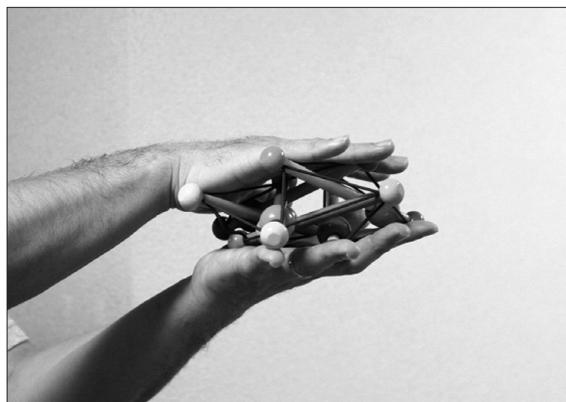


写真4 容易に変形する構造となっている

ん。

なぜ筋膜か？

意外に聞こえるかもしれませんが、ロルフリングを行っている最中には、私は筋膜よりも骨のほう、つまりアライメントを意識しています。たとえば大腿骨に対して脛骨が外旋していたら、下肢の「つながり」はよくありません。1つの関節アライメントの変化は、隣接する関節のアライメントを変化させて全身に影響を及ぼします。さらにアライメント異常は、関節だけでなく、その周囲にある筋肉とその筋肉を取り巻く筋膜にも捻れを生じさせ、筋肉の使い方や動きに影響を与えていくでしょう。

筋膜と骨との関係を説明するのに、よくテンセグリティという概念が用いられます。写真3～5のおもちゃのように互いの棒は触れ合うことなく、ゴムの張力によってつながっています。これを人体に当てはめると、棒が骨を指し、ゴムが筋肉や筋膜の結合組織を指します。全体が統合的に働いているときはよいのですが、1カ所が固まっている、あるいは筋力が低下していると、うまく形が整いません。形が崩れると他の部分の結合組織が引っ張られたり緩んだりしてしまいます。人の場合は神経系の

働きがありますから、これほど単純ではありませんが、コンセプトとしては理解しやすいと思います。人間の骨格やアライメントには個人差がありますから唯一絶対の理想的なアライメントが存在するわけではありませんが、力学的に考えてより負担の少ない位置に整えば不必要な筋収縮は起こらずリラックスするでしょうし、動きやすさも出てくるでしょう。テンセグリティのおもちゃでいえば、どのゴムも張っていることも緩んでいることもない状態です。

さて、骨・アライメントを指標にすると言いましたが、直接的に骨の位置を直すことが目標ではありません。最初に触れた通り、筋膜はその中に内臓や骨を吊るしていると考えられますから、筋膜を通して筋や骨、関節に正しいアライメントを教育していくことが肝要です。

このように筋膜へのアプローチが重要となるのは、筋膜は全体性・統合性を持った全身に広がる構造物であり、そのように考えられるシステム、概念だからです。生理学的にも、筋膜にはルフィニ小体、パチニ小体、自由神経終末などの感覚受容器が筋よりも多く存在しているといわれています（文献2）。さらに、筋膜は頑丈な組織です。生体から筋膜だけを

取り出したら、それだけで自立するともいわれるほど強く、個を形作っています。それらの中に臓器や骨が吊るされているとしたら、臓器や骨の位置を直接的に変えるよりも、筋膜に働きかけて中にあるものの位置を変えたほうがよいのではないのでしょうか。

柔らかさは目指さない

ロルフリングをしていると、筋膜の周囲が柔らかくなる実感があります。ただ、そのときに起こっている生理学的な変化は100%解明されているわけではありません。エド博士は彼の著書の中でロルフ博士は筋膜だけが変化する理由だと考えていたわけではなく、細胞間質の変化についても言及していたとしています。ほかに、筋肉の緊張が緩和した結果だと言う人もいます。私は組織間の滑動の影響もあるのではないかと感じています。さらに滑動のしやすさは、体内に持つ水分の差ではないかと感じることもあります。

感覚としてですが、体内水分量が足りていない、乾いている人ほど組織間が滑動しにくいからです。筋膜と筋あるいは筋と筋が滑動するときには、コラーゲンが伸びるのではなくてコラーゲンに付着するグリコサミノグリカンが滑動するといわれて

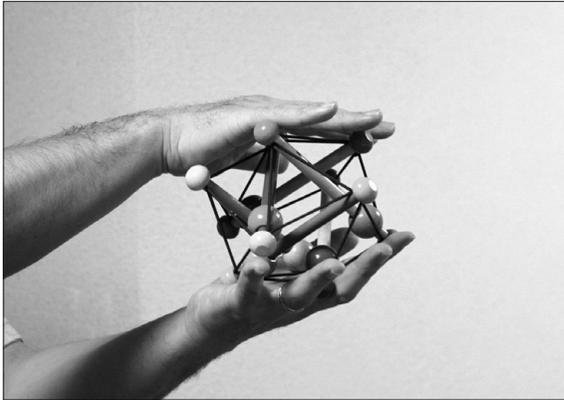


写真5 変形してもゴムの張力によって戻る



写真6 特定のどこかをみているわけではないようだ

います(文献3、4)。グリコサミノグリカンには水分が必要です。こういった理由も含めて触知できる感覚として水分の少ない人は滑動しづらい印象があります。あるいは水はいろいろな形を変えられますが、考え方の柔軟な人は滑動しやすい印象があります。いずれにしても、まだわからないことが多い分野で、柔らかくなっているのが本当に筋膜なのかさえわかりません。ともすると形づくっているもの、全体を包括しているもの、そしてアプローチしやすいものとして筋膜が存在しているから、筋膜を意識しているのかもしれない。

ここまでロルフイングと筋膜リリースとを同様に扱ってきましたが、決定的な違いがここにあるように感じます。筋膜リリースでは筋膜を対象にしますが、ロルフイングでは個々の身体を対象にしています。私はロルフイングを行うときに、アライメントに注意を払います。自分が触れているところはあまり見ずに、足を触りながら肩を見たり全身の姿勢や呼吸や表情を見たり、クライアントの身体から発せられるイメージを感じ取るとうします(写真6)。筋膜だけに意識を注いでいるわけではありません。それは、筋膜が柔らかくなったことが何につながるのかという

ことです。張っているから伸ばす、緩める、広げるというだけではなく、伸ばした、緩めた、広がった結果、どの何につながるかを考えます。局所だけでなく、全体的に捉えます。その部位だけにアプローチするテクニックと、ロルフイングで用いられる手技は筋膜リリースと類似しているのかもしれませんが、そこが異なるのではないかと思います。

またロルフイングではアウェアネスを大事にします。ロルフイングのセッションを通して知覚が刺激され、敏感になることにより、よい感覚を得ると、その感覚に沿って動作を行うようになります。そうすると、さらなる動きやすさや、よい感覚が呼び起こされます。ですから、固有受容器が豊富で全身に張り巡らされている筋膜は最も大きな対象の一つです。

このほかにも、視覚や聴覚、考え方や心理面への影響も考慮します。ボディワークと関わりのあるエネルギーワークの分野では、筋膜には記憶が留まるともいわれています。実際に古傷の部分にアプローチしていると感情が解放され泣き出す人もいますから、そのようなことがあるのかもしれない。非常に多岐にわたる部分を考慮しながら、骨を指標に

■全体として見る

『アナトミー・トレイン』に図示されていることから、筋膜のある一定のつながりのみを意識して見てしまう人がいるようです。私がロルフイングを学んだとき、『アナトミー・トレイン』に関連した解剖学教室での研修がありましたが、研修に際してどこからどこへのどのような筋膜のつながりが見たいか聞かれました。つまり、筋膜をたどれば身体はどのようになってもつながれるのです。

決して「フロントライン」「サイドライン」と明確に分かれているものではなく、たとえるなら海と同じです。ここから手前は太平洋で、ここから先は大西洋だと区別できません。人の身体も同じで

フロントラインとサイドラインが繋がっているかもしれない。何よりトーマス・マイヤー氏自身が年を追うごとに新たなラインを増やしていています。

ですから身体を見るときには、解剖学の知識があつたほうがより細かく見ることができでしょうし、いくつかのラインを知っておけばある視点から全体を捉えることができるかもしれません。その上で1つの身体として捉えることが重要です。1つの身体を近寄って見るときと離れて見るときとに分けて、どちらでも見られるようにしておくとうと思えます。

しつつ、主に筋膜を対象にアプローチしています。

全体を捉えるきっかけとして

アスレティックトレーニングでは、キネティックチェーンという言葉が語られています。少なくとも10年前のアメリカでは、系統立てて勉強している人はそれほど多くいませんでした。しかし、スポーツ現場では「足をケガしたら、次は膝をケガしやすい」と経験的に語られてきました。ただ、それを説明する理論が十分ではなかっただけです。そこで受傷後には少なくとも遠位と近位の2関節の評価とアプローチはしておこうと考えるようになりました。膝関節をケガしたのであれば、次のケガにつながらないように予防的に下腿と大腿にアプローチしておくということです。

ハワイ大学でアスレティックトレーナーとして勤務していたときにもこの考えはありましたが、それでもまだ局所にとらわれていたと思います。あるいは体操選手や表現系スポーツ選手を担当していれば違っていたのかもしれませんが、当時主に見ていたバスケットボールでは身体が統合されているわけではないので、筋力でごまかせてしまうような選手が多くいました。今では局所のみへのアプローチは、次に全体のバランスを崩してしまう可能性のあることがわかります。たとえばアプローチした関節が動きすぎてしまうことで、かえって姿勢やリズムを崩すことがあります。ただし、どこか局所に不快感や違和感があるのであれば、その局所へアプローチすることはよいことだと思います。その場合は、新しい局所に全身を順応させる時間がないとうまく動かせませんから、可能な限り局所へのアプローチ後の全体

の動きを見て統合させるようにしています。

ただし100%を目指す必要はありません。ロルフィングでもベッド上で100%完遂させるわけではありません。アプローチして感覚を繊細にしておいて、その後に動かしてもらうことで自分の身体に馴染ませていきます。そのような感覚や方法を自分自身で持ってもらう、自分自身で自分の身体を気づいて支えられるようにしてもらうことが理想です。

ロルフィングの適否

自分で自分の身体を支えるために多くのことを気付いてもらう手段として筋膜へのアプローチは、たくさんの人にとって有益でしょう。より効率よく自分の身体を動かしてもらうことができます。トレーニングによって動作の効率性を上げていくこともできるでしょうが、それとの違いは体系立てられた方法で他の人に委ねることです。交感神経が亢進しない状態で変化を感じられます。

また、トレーニングではどうしても自分の持つパターンで動いてしまいます。そこにエラーが存在すれば、ともするとエラーの刷り込みになりかねません。ロルフィングでエラーが全てなくなるわけではありませんが、ほかの人に身を委ねつつ、自分の中でこれまでとは違う感覚を持ち、新たな基準をつくっていくことができます。ロルフィングのように、アウェアネスを大事にしながら動作教育を行う受動的な方法は多くないでしょう。ですから、運動のベースをつくるにはとてもよいものだと思いますし、だからこそロルフィングは「身体の再教育」といわれるのだと思います。

一方、ロルフィングは即時的に痛みを取ることは目的にしていません。

ロルフ博士は「ロルフィングを受けたら痛みがなくなった」と言うクライアントに「それは不幸なことだね」と返したといえます。このクライアントは痛みが取れてもなお、痛みにとらわれてしまっています。しかし、ロルフィングで求められる焦点はそこではありません。アスレティックトレーナーを経てロルファーとなった私のところに、もし足関節に急性炎症のあるクライアントがきたら、その部位を触れて何かをしようとはしないでしょ。痛みのために緊張した下腿の筋膜リリースを行って足関節への負担が減るようにするかもしれませんが、その上で必要に応じて医療機関に紹介します。ですからロルフィングは結果を急ぐ人には不向きでしょう。下腿への筋膜リリースが、結果としてリンパの流れをよくして腫れや痛みを抑えるかもしれませんが、それを目的にロルフィングを行うわけではありません。ロルフィングによってさまざまな結果が起こることは経験していますが、これは治療ではありません。

たとえば安静時痛があっても何をしても痛いというなら、まず医療機関にかかるべきでしょう。そこで痛みを抑えてもらうことは大事です。痛みが一時的にであれ抑えられれば、その後の回復に大きく影響します。ただし、漫然と「痛みがあるから痛みを止める」と短絡的に考えることとは違います。その痛みの原因として筋膜の捻れがあるなら、ロルフィングを行うのもよいでしょう。もちろん筋膜が全ての原因ではありません。しっかりと原因を捉えて対処することが必要です。

科学による解明に期待

アスレティックトレーナーを経験した立場から言うと、筋膜リリース

をしたから楽になった、動きやすくなったというだけで終わってしまっ
てはもったいないと思います。筋膜
は固有受容器が多く存在する全身に
広がる器官ですから、そこに刺激を
加えることで、さまざまなところに
変化が現れるはず。アスリート
は知れば知るほど敏感になります。
ですから、筋膜リリースによって生
じた動きの変化を、動作を見ている
トレーナーと動作を行う選手とで
ディスカッションして深めていける
とよいでしょう。

筋膜リリースをする側からみると、
この階層（レイヤー）までアプロー
チできると感じるところで、クライ
アントが痛みを訴えることがありま
す。そのような場合にはうまく信頼
関係が結べていないのかもしれませ
ん。会って何回目か、セッションが

始まってどれくらい時間が経過した
か、あるいはコンテナと呼ばれる
周囲の環境はどうか。ですから、
筋膜という構造物ではなく、筋膜を
1つの対象として人を見ているので
す。ロルフィングはテクニックでは
ありません。そう捉えると、これま
での話も理解していただけるのでは
ないかと思います。

とはいえ、筋膜はまだ未解明
のことばかりです。筋膜の国際会議
がはじめて開かれたのが2007年です。
極端な話ですが、ひょっとすると明
日には全てがひっくり返ってしまう
かもしれませんし、これからもっと
面白いことも出てくるでしょう。科
学による裏づけも大事ですし、それ
にアイデアを与える臨床も大事だ
と、思っています。

（紀平晃功、浅野将志）

【参考文献】

- 1) エドワード・モーピン：重力とのダイ
ナミックな関係性 第1巻 ストラクチュ
ラル・インテグレーションの要素、ロルフ
バランス、2012
- 2) Stretching and fascia by Thomas Myers
an Chris Fredrick
- 3) Sbriccoli, P., et al. : Neuromuscular
response to cyclic loading of the anterior
cruciate ligament. The American Journal of
Sports Medicine. 33 (4): 543-51, 2005.
- 4) Schleip, R. : Fascial plasticity — a new
neurobiological explanation. Journal of
Bodywork and Movement Therapies. 7(1),
2003.

■メモ

森部氏連絡先

info@kukunabody.com

Kukuna Body

http://kukunabody.com/