

# ダンスエクササイズから学ぶ 機能解剖学

## 第1回 「主観」としてのからだ・「客観」としてのからだ

ダンスエクササイズ指導で、機能解剖学の理論が効果的に役立つように解説するコーナーです(全10回連載予定)。



水村(久埜) 真由美  
お茶の水女子大学 教授

### はじめに

～フィットネス指導者が機能解剖学を学ぶのはなぜ?～

今月から「ダンスエクササイズと機能解剖学」というタイトルで連載を担当することになりました。どうぞよろしくお願いいたします。私は、大学の舞踊教育学専攻で、解剖学の授業を20年余り担当してきました。また、健康運動指導士や健康運動実践指導者の講習会や、ダンサーやダンス指導者向けにも機能解剖学の講義を行っています。

それらの講義の最初に「何のために機能解剖学を学ぶのか?」という話題を取りあげます。JAF A会員の皆さんも、ほとんどの方がすでに機能解剖学を学んでいると思いますが、その知識はフィットネス指導の現場でどのように役立っていますか? 機能解剖学という理論をダンスエクササイズ指導でさらに役立つように、本連載で再学習していきましょう。

### 「からだは自動的に動く」と感じているだけ

機能解剖学という理論で学ぶ内容は、主に「骨、関節、筋肉といった運動器の構造を理解し、関節運動を起こす筋肉の仕組みを知る」ことです。つまり「自分のからだを機能から知ること」といえます。

人間のからだは、野生動物に比べれば未熟なまま生まれるものの、物心がつくころには「起きる」「寝る」といった姿勢を変化させ「歩く」「走る」という移動運動はほぼ自動化して行うことができます。歩こうと思ったときには、すでに歩くために必要な筋肉に収縮の命令が出て、脚が左右交互に出る前に出て、腕はそれに呼応して動きます。また、歩くスピードが上がれば、さらに多くの数の筋肉が、さらに大きな力を発揮するようになります。これにより、自動的に動いているように感じられます。

階段を上る動作を例に考えてみましょう。足元の階段の高

さを確かめながら、それに見合う高さに足を上げることを、目で確認しながら階段を上る人はいませんね。ほとんどの人が、前方を見ながら、あるいは隣の人と話しながら、勝手に(実際はそうではありませんが)足が階段1段分の高さに上がっては階段を踏んで、次の1段を上るという動作を、いとも簡単に、時にはリズムカルに行っています。

しかしながら、小さい子どもが階段を上る場面を考えてみると、足を段差の高さに見合った位置まで上げるには、動きを確かめながらゆっくりと動作を行います(もちろん大人とは身長が違う分、相対的に高い1段を上がることはなりません)。

また、足を1歩上の段に上げることで姿勢が不安定になると、姿勢動揺に伴う身体重心の揺らぎにより、大きくバランスを崩して転ぶこともあります。大人の場合、もしバランスを崩したとしても、一連の動作のある範囲の中では自動的にバランスの補正が行われます。

### 同じ動作でも、人それぞれ「感じ」が異なる

前述の自動化された動きに加えて、私たちが新しい動作を経験するときには頼りにするのは、自分のからだの中の「感じ」です。この「感じ」は、さまざまな動作を経験することで培われます。からだの「主観」と考えてもよいでしょう。

例えば、図のようなポーズをする場面を想像してみてください。膝を伸ばして脚を前方に上げる動作は、機能から考えれば、主に太腿前面の筋肉である大腿四頭筋によって、股関節の屈曲動作と膝関節の伸展動作を同時に行っています。また、足先を伸ばしているので、下腿三頭筋も同時に活動しています。

では、この動作を全く行ったことのない人が真似をしたら、どのような「感じ」で行うのでしょうか。この「感じ」は個々の「主観」なので、他人が想像して共有するのは簡単ではありません。例えば「太腿の裏側がピンと張った感じ」「足

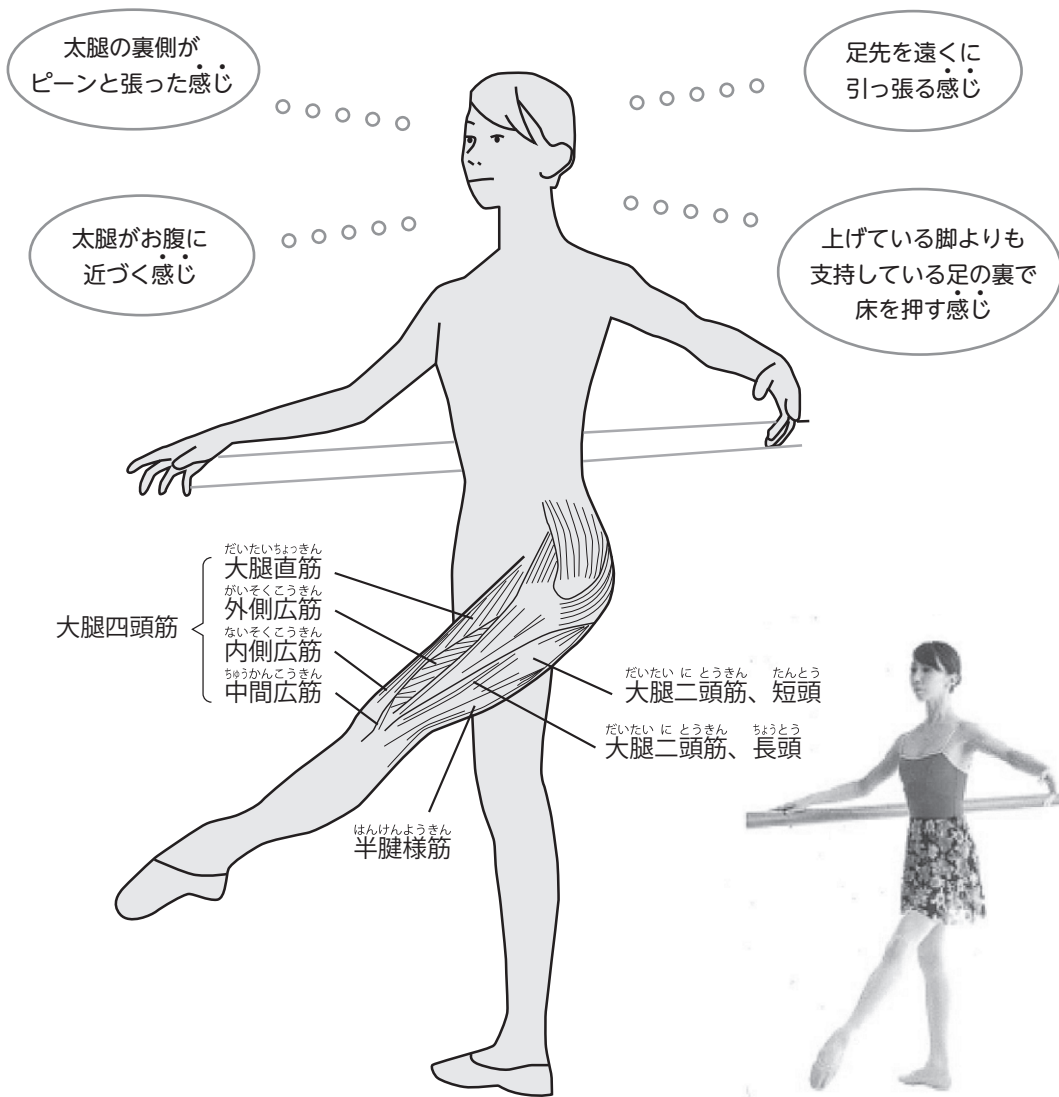


図 同じ動作をしてもからだの「感じ」は多様  
 <出典>水村真由美、ダンサーなら知っておきたい「からだ」のこと、大修館書店、2008年より作図

先を遠くに引っ張る感じ」「太腿がお腹に近づく感じ」「上げている脚よりも支持している足の裏で床を押す感じ」など、挙げればきりがありません。

一方、日常的にこの動作を行っているダンサーにとっては、ほぼ自動化に近い形で動作が行われるので、からだの「感じ」を人に説明することは難しいかもしれません。また機能的には、関節が動くことは筋肉が収縮することと同じ意味ですが、からだの「主観」にとっては、筋肉が縮むことや伸びること、時には弛緩することも、全部まとめて「からだの感覚」に集約されます。

また図のような脚を上げる動作を行っているにもかかわらず、からだの「主観」は、背中やお腹といった体幹部に意識が集中している場合もあります。からだを動かすということは、さまざまな部位が同時に、また関係しあって動いているので、それを1つ1つ独立して「感じる」ことは、実際にはできないと言えるでしょう。

### からだの「主観」を「客観」して理解する手段が機能解剖学

「主観」の対義語は、「客観」です。動作を行っているときの自分のからだの「感じ」が主観だとすれば、「客観」は誰

にでも起こるからだの機能、すなわち解剖学的事実と考えられます。

前述したように、ダンスエクササイズの前動作の「主観」には個人差があります。つまり、フィットネス指導者の「主観」と、参加者の「主観」は同じではありません。指導者として他人のからだを理解するにあたり、解剖学とはからだの「客観」を理解し、多様なダンスエクササイズを、より効果的で安全に指導する土台になると考えます。

一般的に、フィットネス指導者はその種目が得意な人が多いので、得意な人の「主観」と初心者の「主観」にも大きな隔りがある場合が多いようです。その隔りを超え、初心者のからだの「主観」に迫るためには、からだの「客観」が共通言語として機能します。

もちろん指導者自身のからだにおいても、「主観」と「客観」は存在します。機能解剖学を通じて、動作に伴う自分のからだの「主観」と「客観」を見つめなおしてみてください。

この連載を通じて、ダンスエクササイズの指導を行ううえで、からだの「客観」としての機能解剖学を確認し、参加者と指導者のからだの「主観」への理解が深まることを目指していきます。