

# プロジェクトかま

vol.15

文責：荒木 秀夫  
(徳島大学大学院教授)

問合せ先／生涯学習課 スポーツ振興係  
☎ 57 - 4850

## 「手足の動き」と「バランス能力」

人間がバランスを取ろうとする時に体幹が揺れます。この揺れを少なくしようとして、手と足が独特の働きをすることにします。安定した視覚や視野を確保するために、頭部を安定させること、それには体幹との関係が重要であることを前回までに述べました。

前回、話題にした閉眼片足立テストの例から始めましょう。閉眼片足立の時に、足が揺れることは簡単に想像できません。バランスが崩れ始めると思わず足裏と床との接地面をずらすか、小さくジャンプしてしまいます。

この段階で、閉眼片足立ちの測定は終了ということになりますね。手の方はどうでしょう。多くの人は、この閉眼片足立の時に、倒れそうになったり、手をバタバタと振ったり、大きく回したりと大騒ぎします。

この現象は、何となく、手の振りで重心のバランスを取ろうとする、例えば、綱渡りの時に、棒を持つか、又は手を左右に広げてバランスを取る時と同じように、「手の重さ」を利用してバランスを維持するのではないかと思うことでしょうか。この要素はもちろんありますが、もう一つ大切なことが含まれています。

実は、手を振るといのは、何かをつかもうとしていることとの表れでもあります。もちろん回りにつかむようなものはありませんが、無意識的に、反射的につかもうとしているのです。仮に、何かをつかむ、例えば、柱とか壁のような固定されて、動かないものをつかむとバランスは安定しますが、もし、手の甲に何かに触れるとどうでしょうか。

実際にこれを確かめる方法として、閉眼片足立をしている人の手の甲に、他の人が、そっと手の平で触れてあげるとバランスがとりやすくなります。他人の手が触れたところで、しっかりと支えられるわけではないので、柱をつかんだ時のように安定するわけではありません。それでもバランスがとりやすくなります。

バランスが安定する理由は、皮膚刺激が非常に重要な役割を持っていることにあります。明るいうちから暗い



▲ 閉眼片足立をしている人の手の甲にそっと手の平で触れます。

部屋に急に入った時に、何となく身体のバランスがとりにくいと感じた経験はありませんか。そんな時に、近くの壁を触ったりすると、すっとバランスが取れることになりました。

これこそが、皮膚からの感覚刺激の成せる業です。私たち人間が、バランスを崩す時に思わず手を振るのは、手の重さを利用するとともに、実は、空間を触ろうとする意味があるわけです。

もう一つの例を挙げてみましょう。実際にやってみて下さい。閉眼片足立をするときに、上げた片足を支持脚につけて立ってみて下さい。多くの人は、バランスがとりやすくなります。これも皮膚刺激によるものです。

しかし、これには、多少の個体差が見られ、その人がどのような方法で、立とうとしているのかによって差が生じます。このことが、その人にとって、どのようなバランストレーニングが適切なのかのヒントを提供してくれるのです。

いよいよ、次回からバランストレーニングの話に入ることになります。