

K プロジェクトかま

vol.13

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

「バランス能力と「頭部の動き」」

身体のバランスをとるための脳内の器官としては、三半規管が最も代表的なものです。

三半規管には、左右、前後、上下といった三方向に細いパ



イプの輪があり、それぞれの中に液体が満たされていてます。頭部がいろいろな方向に動くとき、パイプ内の液体の流れが変化し、三方向の揺れの情報を得ることになります。この情報を神経が脳に伝えるので、脳は、自分がどの方向に動いたかを知ることができます。

ところで、この三半規管がなぜ脳の中にあるのでしょうか。なぜ胴体にはないのでしょうか。これには、人間のバランス能力を考える上で、とても重要な意味があります。

三半規管が「脳にある」ということは、つまり、肩や腰などの胴体（体幹）ではなく、

頭部の位置変化が決定的に重要であることを意味しています。つまり、身体が斜めになろうと、横になろうとも、「頭の位置は？」と、いつも問いかけていることになります。こういう話になると「そういえば…」と思い当たることがありませんか。

実際、頭を急激にいろいろな動かしてみてください。どんな状態になりますか。なぜか体の動きが止まりますね、ちよつとした不安も感じることもあります。

つまり三半規管が頭部にあるというのは、「目からの情報を安定させることを目的としている」というのがその答えです。

それでは、今度は、頭を固定して、体だけを動かしてみて下さい。すると、大した変化を感じませんね。このように、「バランスをとる」、「とるようになる」ということは、まず、第一の目的として、視覚を安定させるということがあげられます。

スポーツの場面で考えてみましょう。オートバイレース、スピードスケートなどでコーナを曲がる時の選手の姿勢を想像してみてください。体は、内側に傾いていますが、

頭部はどうでしょう。その位置は地面に対して垂直の方向に立っていますね。すくなくとも、それに近い状態にあります。皆さんが横になりながらテレビを見ている状態はどうでしょう。腕で頭を支えて、頭を斜めぐらいには起こしていませんか。

例えば完全に、頭を横にして、

テレビを見ると、何となく見づらくなりませんか？（どうでもいい番組を見ている時は、真横でも気になりません。）。見たい番組、白熱した場面では、横に寝ているどころか、起き上がって、正視することがありますよね。

つまり、スポーツに限らず、日常生活においても、実は、「頭部を起こす」ということは非常に重要な意味があるということです。バランスでは、何となく体のバランスがとれる、バランスポールやバランスポードに乗ってられる、ロープ



や平均台に乗ってられることを目的にトレーニングをする人が多いのですが、それよりも、頭の状態をどうするかということがコーディネーショントレーニングでは重要な課題となります。

さらに、第二の目的として、高度なトレーニングでは、逆に「頭を振る」ことを目的としたコーディネーショントレーニングも登場してきます。そうすると、意外なトレーニングがバランストレーニングとして有効になります。このことは次回に触れることにしましょう。