



月刊部員新聞

2007年6月
第20号

編集・発行 Unit

視機能の重要性

最近携帯ゲーム機で視機能のトレーニングをするソフトが発売されました。購入された方も多いのではないのでしょうか。

以前から専用の装置や、コンピュータで行うものなどありますが、携帯ゲーム機で手軽にトレーニングできるということは、専用の装置ほどの精度はなくとも、トレーニングの原則の一つである「継続性の原則」から考えても非常に有効ではないかと思えます。

物を見る能力

人間が活動する際、70〜90%は視覚からの情報に頼っているそうです。この能力次第で競技力に影響がでることとは、予想が付きません。

通常物を見る能力・視機能というと眼科での視力検査をイメージしますが、それだけではありません。

AOA*によると静止視力、動体視力、周辺視力、深視力、眼球運動、眼と体の反応、瞬間視力、視覚化能力、中心周辺認識力など様々な項目があります。これらの能力は大きく分けると

- ① 眼球自身の能力
- ② 末梢および中枢神経の能力

③ 眼球運動の能力に分類することができ

どれもトレーニングをすることは可能だとは思いますが、競技力に有効的なのは②と③ではないでしょうか。

眼の筋構造

眼には毛様体筋と、上直筋、下直筋、外直筋、内直筋、上斜筋、下斜筋があります。

毛様体筋は水晶体の厚さを変化させ①の能力に、その他の筋は眼球に付着し③の能力に関係しています。

これらは筋肉ですのでトレーニングによって能力を向上させることが可能です。ピント合わせが早くなったり、眼球を素早く動かすことができるようになってきたりするので

しかし水晶体の弾性が弱くなったりすると、遠くから近くを見るとピントが合にくくなったり、他の筋肉でも筋萎縮してしまうと眼球運動に支障が出てしまうなどの問題も出てきます。

身体と同時に眼球もストレッチをする癖をつけると良いのではないのでしょうか。

競技で必要な能力

種目により視機能の

必要な能力は異なります。

しかしまずほどのようなスポーツにおいても静止視力は必要となつてきます。静止している物を正確に見ることができて初めて、動いている物を見ることのできるのです。

もちろん視力矯正を行うことのできる種目であれば、静止視力の向上は容易になります。

また入ってきた情報に対してすぐに対応する能力の眼と体（手足）の反応や、動きを視覚的に予測する視覚化能力、一点に集中せず複数点に集中する中心周辺視野などもほとんどの種目で必要とされています。

傾向としては比較的高速で動く物を対峙してやりとりするテニス、卓球、野球、スカッ

競技種目別視機能重要度スコア (AOAによる)

	静止視力	動体視力	眼球運動	調節・輻輳	深視力・立体視	視覚反応時間	眼と手の供給運動	中心周辺視野	視覚化能力
野球(打撃)	4	5	5	5	5	5	5	5	5
バスケットボール	3	3	4	3	5	5	5	5	5
ボクシング	2	2	5	3	3	5	5	5	4
フットボール(QB)	4	5	5	3	5	5	5	5	5
ゴルフ	3	1	4	3	5	1	5	5	5
器械体操	1	3	3	3	5	5	5	5	5
ホッケー(キーパー)	4	5	5	5	5	5	5	3	3
テニシング	1	1	2	1	1	3	1	4	4
アルペンスキー	5	5	5	3	5	5	5	5	5
サッカー	3	4	5	3	5	5	5	5	5
水泳	1	1	1	1	1	3	1	4	4
テニス	4	5	5	5	5	5	5	5	5

AOA: American Optometric Association

シム、アイスホッケーなどや、高速で移動しながら反応を繰り返すアルペンスキーやカーレースなどの種目では視機能全体にわたって高い能力が必要とされ、競技力にも大きな影響があると思われるが、長距離走や水泳など、視覚からの情報に反応する必要があまりない種目においてはあまり高い能力を必要とされません。

測定とトレーニング

どのようなトレーニングもまず測定をし、現状を把握しなければなりません。

日本のスポーツビジョン研究会においては8項目の測定を行っています。それぞれ専用の器具を利用して測定を行っていますが、手軽に行うのであれば市販されているコンピュー

タソフトを利用してもいいでしょう。トレーニングを兼ねている物も多く見受けられます。実際の競技種目に近い形で工夫をしながら視機能の練習をするのもいいでしょう。

視覚からの情報に対して動作を変化させたりすれば②の能力の向上に、見るということを意識させながら技術練習を行ったりすれば②や③の能力の向上につながってきます。競技者にとってはこちらの方が興味を持って楽しく行えるのではないのでしょうか。

他のトレーニングも同様ですが、すぐに結果に結びつくものはありません。しかし継続することにより確実に競技力の向上に役に立つことでしょう。

Unit代表 澤野 博(さわの ひろし)

日本体育大学卒。社会人経験を経て欧州へ留学。乳酸を中心としてトレーニングを幅広く学ぶ。帰国後、部員となって競技者を支えるという意味で「Unit」を設立。競技種目、競技レベルを問わずトレーニング指導を中心に活動。医療系国家資格の臨床検査技師の資格を持つ異色のトレーニングコーチ。

ご意見、ご要望、仕事依頼、お問い合わせは下記まで。
0422-34-5055 (Fax 兼用)、090-1999-2845 または sawano@team-unit.com