

“筋力アップはコントロールに余裕をもたらす!”

エンジン(筋肉)について

自動車を動かす上でまず何が必要かという
と、動力を生み出すエンジンです。そしてこのエ
ンジンが大きいほど、その自動車は大きなパ
ワーを発揮できます。筋肉の大きさによって、
力と速度の能力は大きく変わります。筋力ア
ップは力強く身体を動かす事と、コントロールの
向上にもつながります。

例えば、自動車の場合、最高速度200km/
hと100km/hの2台の車が常時100km/hで
走行したら、どちらが余裕を持ってコントロール

動力系

できるでしょうか?

筋力アップは単にスピードを出すだけでは
なく、コントロール性も向上する事が出来ます。そ
の為にも脳(制御)も合わせて発達させる必
要があります。力だけ強く制御の利かない筋
肉は暴走自動車と一緒にです。

力には自身は有るけど上手くボールをコン
トロール出来ないと思う方は筋力に見合った制
御も合わせて鍛えてみてください。

“身体の上手な使い方はここで決まる!”

コンピュータ制御(脳)について

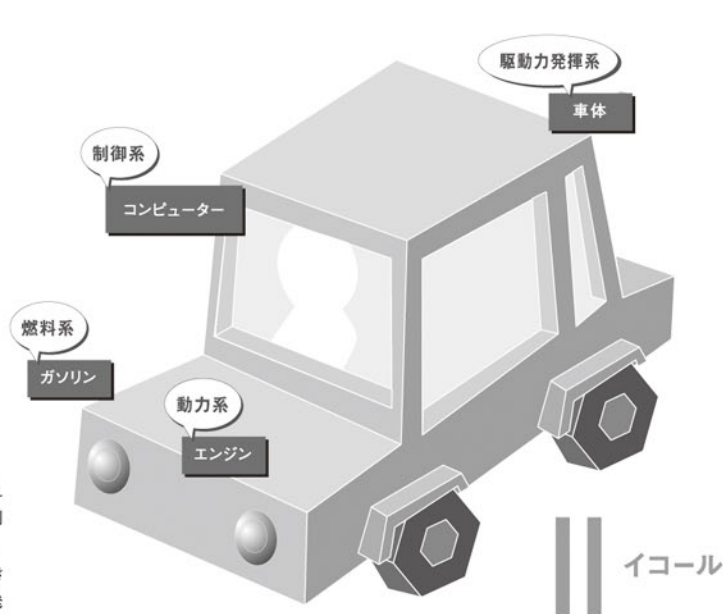
エンジンの力で自動車を走らせる事ができ
ますが、運転手が求めるスピードに合わせたエ
ンジン出力をコントロールして、提供する必要
があります。コンピュータでは必要な量の燃
料を外部情報(気温、湿度、高度)を読み
取って燃料をエンジンに送ってくれます。性能
の良いコンピュータ程、外部情報を細かく分
析して短時間で適切な指示を送る事ができま
す。人間の場合、筋肉の動きを脳によって制
御します。指示情報はニューロンと呼ばれる細
胞体を利用して電気信号によって伝達されて
います。情報量が多ければ多いほど細かく筋
出力を制御出来ます。

私は脳による筋肉制御をコントロール系と

制御系

瞬発系に分類分けしています。呼び方を変え
ている理由はコントロール系と瞬発系では制
御する役割も鍛え方も大きく異なるからです。
脳(制御系)を発達させると、なめらかな動き
動作の正確さ(コントロール系)、筋肉の爆発
的利用(瞬発系)、を意識することなく自然に
行う事ができます。みなさんの周りに身体は華
奢なのに非常に速い球をコントロール良く打つ
方はいませんか?その方は制御系が発達されて
いて身体の上手な使い方できている方です。

制御系は普段のオンコートの練習では鍛え
る事が難しい要素です。制御系に特化した専
門的なトレーニング行くと短時間で効果が表
れます。



身体能力の向上させる為には身
体を動かす仕組みを理解する
必要があります。
乱暴な例えですが身体は自動車の
各部と似ていますが、自動車の
各部と人体の運動器とは下の図の
ように対応します。自動車は燃料を
エンジンで燃やし、コンピュータで制
御し、車体を利用して力を伝え、走りま
す。
人間も食事(栄養)という燃料を、筋
肉というエンジンで燃やし、脳とい
うコンピュータで制御をし、骨や関節と
いう車体を利用して、力を伝え動き
ます。それでは、身体の動作構造を自
動車と見比べながら順にみていきま
す。

人体を自動車に例えた場合の対応表

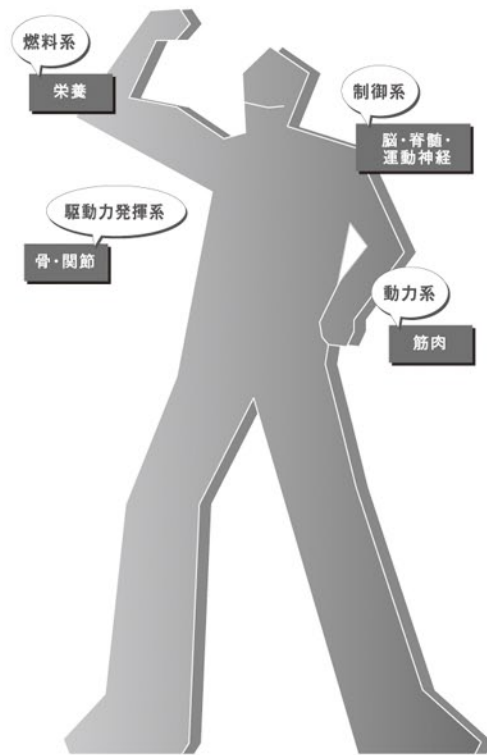
役割	自動車	人体
制御系	コンピューター	脳・脊髄・運動神経
動力系	エンジン	筋肉
駆動力発揮系	車体	骨・関節
燃料系	ガソリン	栄養

“求めるものによって燃料(栄養)は変わる!”

燃料(栄養)について

身体のパフォーマンスは栄養の質によっ
て大きな影響が出ます。外部要因(環境や外的
ストレス)でパフォーマンスが出ない場合もあ
りますが、内部要因(栄養)が原因の場合も多
くあります。

足がつる、集中できない、トレーニング効果
が出ない問題は、目的に合った栄養素が足
りていない、食事の摂り方に問題がある可
能性があります。目的に合わせた栄養を正しい
タイミングで、正しい量を摂取すると、最大限の
パフォーマンスを発揮してくれます。



駆動力発揮系

“効率の良い伝達は車体(骨・関節)によって決まる!”

車体(骨・関節)について

車体の役割は、効率よく物体に力を伝え走
ることです。人体では、骨が自動車の車体に
相当します。骨の使い方、関節可動域の広さ
によって同じ筋出力でも発揮できるエネル
ギーは大きく変わります。関節可動域の広い
人は筋出力で加速できる時間と距離を長くと
る事ができます。結果、効率良く力を加える事
ができます。

制御系と瞬発系をバランス良く鍛える!

◎ 制御系[コントロールトレーニング] 腕立て伏せ編



効果 筋出力のアップとともに、正確に身体をコントロールできるようになる。

注意点 疲れてくると、おろそかペースと上げるペースが異なってくる。また姿勢も崩れやすくなるが、そんなときこそ自分の意識でペースを一定にし、正しい姿勢を維持するように心がける。その意識が、制御系を発達させる。

◎ 瞬発系[スピードトレーニング] メディンボール編(サブフォーム)



効果 筋肉量に頼らない効率の良い身体の使い方を覚えることができる。

注意点 瞬発系のトレーニングは全力で行う高付加トレーニング。十分なウォーミングアップの後にすること。また効果を最大限発揮するためには、身体に疲労が溜まってきたときに実施する。サブを打つフォームで全体を大きく使って全力で速くに飛ばして下さい。