

フィットネスとは？ - What is fitness?

誰がフィットであると言えるのか。

アメリカの"アウトサイド マガジン(Outside Magazine)"がトライアスロン選手であるマーク アラン氏(Mark Allen)に"世界で一番フィットな男"としての号を与えました。このトライアスロンで六回勝利したアラン氏がアスリートの中で頂点に立つ最もフィットな人間であるところで仮に想定してみましょう。

そうすると、デカスリート(10種目競技者)で超人的な耐久性とスタミナを持ち備えなえ、筋力、パワー、スピード、そしてコーディネーション(動作の連動性)でアラン氏に勝るサイモン ポールマン氏(Simon Poelman)にどんな称号を与えれば良いのでしょうか？

(<http://web.outsidemag.com/magazine0297/9702fefit.html>)

(<http://www.decathlon2000.ee/english/legends/poelman.htm>)

フィットネスの定義に筋力、スピード、パワー、そしてコーディネーションは含まれないとするとそれはおかしな話です。メリアム ウェブスター辞典(Meriam Webster's Collegiate Dictionary) にて"フィットネス"また"フィット"という言葉調べてみると"子孫を残す能力"または"健康でいること"と定義されています。これでは曖昧すぎて我々の疑問に対する答えにはなりません。そこでインターネットで検索したものの、そのはっきりとした定義がない現状にため息をつかされます。そして、エクササイズ系の出版社で最も認められているとされるNSCA出版の権威ある書物"Essentials of Strength Training and Cordination"にもその何をもって"フィットネス"とし、どんな身体状態を"フィット"とするかという疑問への答えを見つけることはできません。

[http://www.google.com/search?](http://www.google.com/search?hl=en&ie=UTF-8&oe=UTF-8&q=fitness+definition)

[hl=en&ie=UTF-8&oe=UTF-](http://www.google.com/search?hl=en&ie=UTF-8&oe=UTF-8&q=fitness+definition)

[8&q=fitness+definition](http://www.google.com/search?hl=en&ie=UTF-8&oe=UTF-8&q=fitness+definition)

クロスフィットについてのフィットネス

クロスフィットが独自のフィットネスプログラムを推奨するにあたり"何がフィットネスであるのか?"という定義を明確に表明せずそのプログラムを実施することは"滑稽"であり"見かけ倒し"の詐欺的行為であると言えます。

まず始めに、我々のフィットネスに対する見方は世間一般のものとは異なるということを申し上げます。メディア、大衆は現在、耐久性のあるマラソン選手などの身体能力がフィットネスであると考えています。"アウトサイド マガジン"で取り上げられた"世界で一番フィットな男"、それになぜ我々が疑問を抱いたのか。その答えが以下で説明されるクロスフィットの三つの"フィットネス規格格"の光の中で明らかにされます。

フィットネス規格

クロスフィットは3つの規格をフィットネスレベルを評価するため、そして指導するために用います。この3つの規格をすべて満たしていることがフィットネスレベルが高いと言えます。

第1規格：運動生理学上、広く認識されている十の身体能力により評価する。

第2規格：アスリートの未知的状況下においての仕事遂行能力によって評価する。

第3規格：すべての人間の動きの根源である3つのエネルギー代謝経路、フォスファージェンパスウェイ(the phosphagen passway)、グリコリティックパスウェイ(the glycolytic passway)、オキシデーティブパスウェイ(the oxidative passway)によって評価する。

フィットネス簡易表現

- 肉、野菜、ナッツ、種、幾つかの果物、少量のデンプン類を食し、砂糖は食さず、運動をするために必要な量だけ食す。
- 重量挙げ(デッドリフト、クリーン、スクワット、クリーン&ジャーク、スナッチ)、ジムナスティック(懸垂、ディップ、綱のぼり、腕立て伏せ、腹筋運動、逆立ち、宙返り)、自転車、ランニング、水泳などを練習する。
- 上記の種目を想像力を最大限に生かし、様々に組み合わせ様々な運動強度で週5~6日練習する。
- 常に新しいスポーツを学び、練習する。

これら3つの規格はクロスフィットの概念を形成する要素として重要であるとともに、その1つ1つがアスリートのフィットネスレベルを把握するし、フィットネスプログラムの効率性を評価する上でとても重要です。この3種の規格がどの様にフィットネスレベルを評価するのか、その詳細を説明する前に、ここで表明したいことがあります。それは我々はクロスフィットプログラムの効果を科学的な見地から証明しようとしているのではなく、アスリート、軍人、警察官、消防士などの様々な職種の人々(フィットネスレベルの高さが死活問題である人々)の証言によってその効果の正当性が証明されているこのプログラムと方法論を1人でも多くの人に知って頂きたいだけなのです。

フィットネス第1規格(10の身体能力の高さ)

第1規格とは運動生理学にて認識されている10の身体能力、心肺能力、スタミナ、筋力、スピード、俊敏性、動作の運動性、バランス感覚、動作の正確性、パワー、柔軟性の高さです。これらすべての要素を一つも欠くことなく高いレベルで保有することがフィットネスレベルが高いと言えます。そして、クロスフィットプログラムは要素をトレーニング、プラクティス(練習)により刺激し、総合的に高めることを目的としています。

ここでトレーニングと練習(プラクティス)の違いを理解することが重要となります。トレーニングとは、その行為を通じ肉体的な変化を起こし、運動能力の改善をする過程を意味します。(例：肺能力、スタミナ、筋力、柔軟性の改善) 練習とはその行為を通じ神経系統の変化を起こし、運動能力を改善する過程を意味します。(例：動作の運動性、俊敏性、バランス感覚、動作の正確性の改善)

フィットネス第2規格(未知の状況における仕事遂行能力の高さ)

第2規格とはアスリートの未知状況における仕事遂行能力です。これが具体的にどのようなことを意味するかというと”運動能力の応用性”を意味します。

例えば、様々な運動課題の書かれた紙でいっぱい満たした袋の中に手を入れ1枚の課題の書かれた紙を引き抜くことを数回繰り返し、それらの課題を実行することを想像してください。フィットネスとは無限に想像される未知の課題、そしてその未知の組み合わせにおいて他者に比べ、より大きい成果を上げることのできる仕事遂行能力を意味します。

これがそのアスリートにとってどのようなことを意味

するかというと”概念に捕われないトレーニング、練習をしなければならない”ということです。短時間の無酸素運動、長時間の有酸素運動、そしてその中間時間帯、自重での運動、ウェイトを使用している運動などこれらすべてを行うことが求められるのです。

自然は私達の思いもよらない時に、思いもよらない様な障害を乗り越えることを要求してきます。あなたが有酸素運動に強い、あなたが重い物を挙げるのに長けているなど気になどしてくれません。それに備えるためにトレーニング、練習を通じて身体に与える肉体的、精神的刺激は常に幅く、多様なものでなくてはなりません。

フィットネス第3規格(3つの代謝経路の高さ)

第3規格とは人間が運動するにあたってエネルギーを供給する3種類のエネルギー代謝経路：フォスファージェンパスウェイ：the phosphagen passway、グリコリティックパスウェイ：the glycolytic passway、オキシデーティブパスウェイ：the oxidative passway)すべてにおいての高さです。

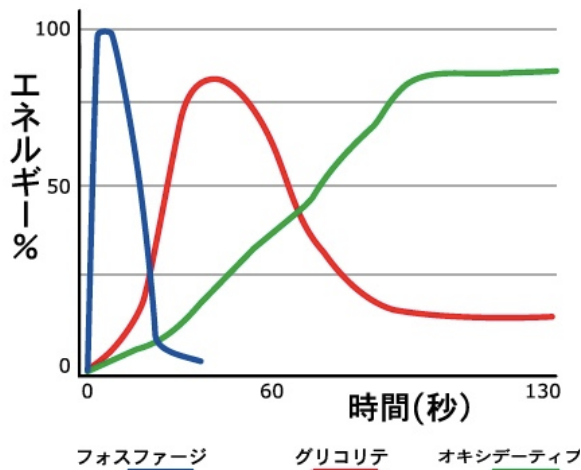
フォスファージェンパスウェイとは高い度合いのパワーを要求する約10秒以内の無酸素運動にて最も優位に働きます。グリコリティックパスウェイは中度のパワーを要求する数分(2~3分)の無酸素運動にて最も優位に働きます。オキシデーティブパスウェイは低いパワーを要求する長期的のすべての有酸素運動で最も優位に働きます。

クロスフィットが定義するフィットネスは、この3種類のエネルギー代謝経路のすべてに刺激を与え高めることを目的とします。これらをバランス良く高めるという目的はクロスフィットにおけるメタボリック コンディショニング(カーディオ)トレーニングのあり方に大きな影響を与えています。

様々なメタボリック コンディショニングのエクササイズがある中、自分の好む1、2種類のみを長時間行いオキシデーティブパスウェイのみを鍛えるというのはフィットネスプログラムを形成するにおいて最も犯しやすい間違いです。

要約

これらの3種類のフィットネス規格はより幅広い意味でのフィットネスを保証するために設けられています。第1規格は誰もが持っている身体能力の高さを評価し、第2規格ではその身体能力の応用性を評価します、そして第3規格は時間とパワーの関係、それによって変化する3種類のエネルギー代謝経路の認識、そして運動においてのその使用状況を評価します。クロスフィットによって推奨、発展されるフィットネスが意図的に幅広く、総合的な身体能力の形成を目的としていることは明らかです。我々の専門は専門家にならないということです。



戦いの場、生死がかかった状況、多くのスポーツの場において、そして生きるということ自体においてこのようなフィットネスは必要不可欠です。単一分野のみに長けた専門家とは未知的要素の高い状況において苦戦する結果となるでしょう。

病気、健康、そしてフィットネス

クロスフィットのフィットネスにおいて我々が重要視することは、身体の様々な健康状態とは”病気～健康～フィットネス”という同定規上に置くことができ、その度合いを計測することができるということです。

精神の健康状態もこの定規上に置けると考えます。なぜなら、適した食事と適度なエクササイズとはうつ病を和らげる効果があるからです。すなわちこの身体の様々な状態を同定規上に置き、計測できることが見せかけてない真のフィットネスの形であると言えるのです。

様々な健康状態を計測するとは、その要素に分割しそれぞれに計測をするということです。例えば、血圧に

ついては160/95の人は病気、120/70の人は正常(健康)、そして105/55の人はアスリートレベルです。同じように体脂肪については、40%の人は肥満、20%の人は正常(健康)、そして10%の人はフィットであると言えます。さらに骨密度、中性脂肪、筋肉量、柔軟性、HDLコレステロールなどの要素にも同様のことが言えるのです。

病気、健康、そしてフィットネス

クロスフィットのフィットネスにおいて我々が重要視する特徴として、身体の様々な健康状態とは”病気～健康～フィットネス”という同定規上に置くことができ、その度合いを計測することができるということが上げられます。

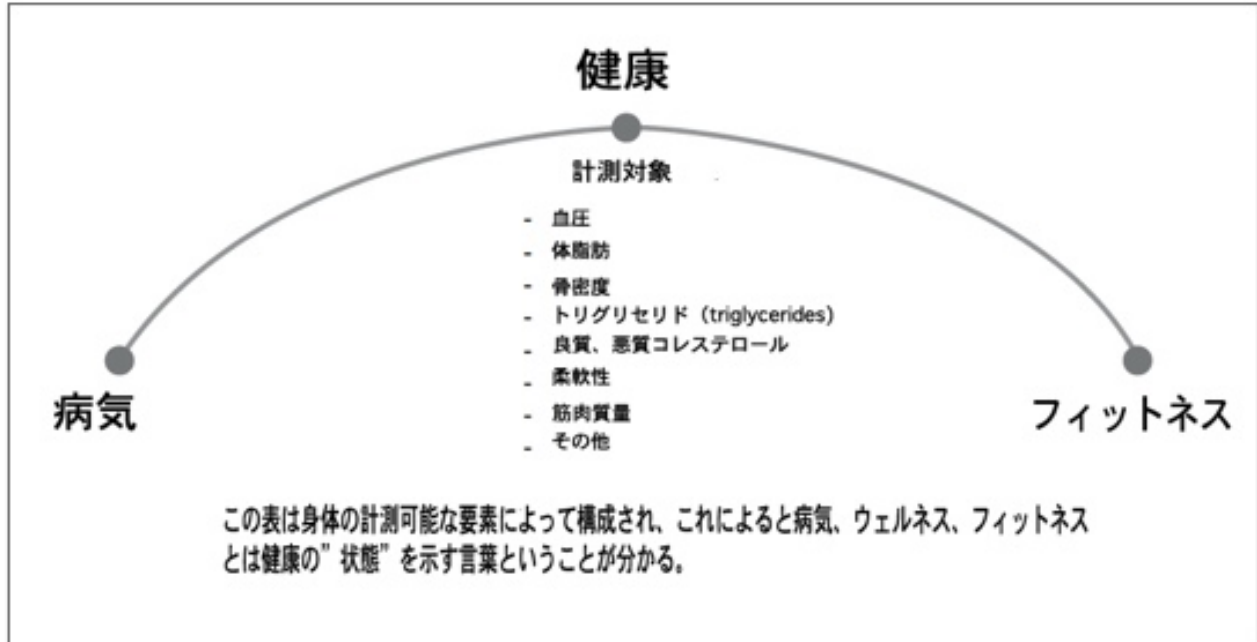
精神の健康状態もこの定規上に置けると考えます。なぜなら、適した食事と適度なエクササイズとはうつ病を和らげる効果があるからです。すなわちこの身体の様々な状態を同定規上に置き、計測できることが見せかけてない真のフィットネスの形であると言えるのです。

様々な健康状態を計測するとは、その要素に分割しそれぞれに計測をするということです。例えば、血圧については160/95の人は病気、120/70の人は正常(健康)、そして105/55の人はアスリートレベルです。同じように体脂肪については、40%の人は肥満、20%の人は正常(健康)、そして10%の人はフィットであると言えます。さらに骨密度、トリグリセリド(triglycerides)、筋肉量、柔軟性、HDLコレステロールなどの要素にも同様のことが言えるのです。

多くの連盟、団体(Mel Siff, the NSCA)において健康とフィットネスの間には直接関係がないと考えられており、フィットネスが健康の延長上ではないとした研究結果があります。

その研究をよく検証してみると、その対象となったアスリートが耐久性アスリートであるということが分かります。耐久性アスリートは現在、主流となっている高炭水化物、低脂肪、低タンパク質のダイエットを行っている場合が多く、そのようなアスリートからの結果を健康を計るために使うことは正しい測定法ではないと考えます。

その方法さえ間違えなければ、フィットネスとは”病気、年齢による衰弱に対し強大な盾となり”最高の健康状態”とは”フィットネス”であると言えることが出来ま



す。そして病気、健康、そしてフィットネスとは、同じ物差し上で計られるべきであり、我々の信念とは健康をまず第一に考えることなのです。そして、その健康の頂点に我々の定義し、目指すフィットネスが存在するのです。

育成方法

フィットネスプログラムであるクロスフィットの最大の特徴とはジムナスティック(自動作)、ウェイトリフティング、メタボリックコンディショニング、それらすべてに平均して長けた身体能力、すなわちフィットネスの育成にあります。この全ての能力に長け、それらを平均して所有するという事は世界級の走者、体操選手、重量挙げ選手より勝ったフィットネスレベルを所有しているということが言えます。

ここからはクロスフィットがどのようにジムナスティック、ウェイトリフティング、そしてメタボリックコンディショニングを融合して世界級のフィットネスの育成を達成するしていくのかについて説明していきます。

メタボリック コンディショニング (カーディオ エクササイズ)

自転車、ランニング、水泳、ローイング、スピードスケート、クロスカントリースキーなどはすべてメタボリック コンディショニングと考えられます。一般的に言うカーディオ エクササイズです。エネルギー代謝経路を評価するフィットネス第3規格にはクロスフィットがどのようにこのメタボリック コンディショニングを

行うのか、その実施方法のヒントが秘められています。まず始めに3種類のエネルギー代謝経路の本質、それらがどのように互いに関係しているのかについて検証していきましょう。

この3種類のエネルギー代謝経路の始めの2つ、フォスファージェンとグリコリティックパスウェイは無酸素運動(anaerobic)であり、3つ目のオキシデーティブパスウェイは有酸素運動(aerobic)です。無酸素運動と有酸素運動の生化学的な関係、そして重要性は立証されており、この場でその議論をする必要はなく、ただこれら無酸素運動と有酸素運動の本質とその関係は身体機能を理解するために大変重要であると理解して頂ければ十分であると考えます。無酸素運動とは中～高パワーを要求する数秒から約2～3分以下継続される運動、有酸素運動とは低パワーの運動で約2～3分以上の長期間継続される運動とします。例として100、200、400、800m走は主に無酸素運動、500、2,000、3,000m走は主に有酸素運動とされます。

有酸素運動：

有酸素運動は心肺能力を向上し、体脂肪を燃焼する働きをします。この有酸素運動により、人間は低パワーの運動を長時間、効率よく行うことが可能になります。これは様々なスポーツをするにあたって、大変重要な要素です。

しかし、同時にこの有酸素運動を中心としたスポーツ、またはトレーニングをする運動選手は筋肉量、筋

力、スピード、そしてパワーの減少を経験します。垂直飛びが他の競技種目の選手と比べ著しく劣るマラソン選手は数多く存在します。さらに、この有酸素運動は無酸素運動の能力を低下させる特徴もあります。これは多くの運動選手、または最高のフィットネスを目指す人々に理解されるべき事実です。

無酸素運動：

無酸素運動もまた心肺機能を向上し、体脂肪を燃焼する働きをします。実際、無酸素運動が有酸素運動よりも体脂肪燃焼において勝るという研究結果があります。<http://www.cbass.com/FATBURN.HTM>

この短時間に膨大な筋力、スピードを要求する無酸素運動の優れている点とはパワー、スピード、筋肉量、筋力を激的に向上させることです。さらに、先ほど説明した有酸素運動の特性(無酸素運動の能力を低下させる)とは異なり、有酸素運動の能力を低下させることがないという素晴らしい特性を持っています。

実際、的確な無酸素運動を行えば筋肉量、筋力低下を引き起こすことなく、高いレベルでの有酸素運動能力を向上させることが可能となります。そしてこの無酸素運動により有酸素運動能力を向上させる秘密は“インターバルトレーニング”にあります。

無酸素運動の割合が高いスポーツとして、バスケットボール、フットボール、器械体操、ボクシング、1500メートル以下のランニング、サッカー、400メートル以下の水泳、バレーボール、レスリング、ウェイトリフティングなどがあります。そしてこれらのスポーツは無酸素運動を主体としたトレーニングを必要とします。

それに引き換え、長距離走、耐久マラソン、クロスカントリースキー、1500メートル以上の水泳などは有酸素運動の割合が極端に高いスポーツです。そしてその極端な有酸素運動を主体としたトレーニングは、その大きな欠点のため他のスポーツ選手、最善の身体健康、フィットネスを求める人々にとって受け入れることのできないものです。

実際、陸上競技をご覧になる時、選手の体格に注目してください。100、200、400、800m、そして長距離走者、彼らのトレーニングの結果がその身体に現れているのが良く分かることでしょう。

インターバルトレーニング

10の身体能力の総合的な向上を目指す上で、受け入れることのできない筋力、スピード、そしてパワーの低下を引き起こすことなく心肺能力を改善する鍵はインターバルトレーニングにあります。インターバルトレーニングとは運動と休憩を交互に繰り返すというもので、その運動時間と休憩の時間、そしてセット数を様々に変えることにより3種類のどの代謝経路を主にトレーニングするのかという調節が可能になります。

フォスファージェン パスウェイを主にトレーニングする場合は運動時間は10~30秒、そして休憩時間は30~90秒(回復比1:3)、これを25~30セット行います。

グリコリティック パスウェイでは運動時間は30~120秒、そして休憩時間は60~240秒(回復比1:2)、これを10~20セット行います。

オキシデーティブ パスウェイは運動時間は120~300秒間、そして休憩は120~300秒(回復比1:1)の割合で行います。

総合的身体能力

最善の身体能力の習得のために向上すべき要素。

1. 心肺機能：酸素を処理、運搬する能力
2. スタミナ：エネルギーを処理、運搬、蓄える能力。
3. 筋力：筋肉が力を適応する能力。
4. 柔軟性：関節をより広い可動範囲で動かすことのできる能力。
5. パワー：筋肉が最大限の力を最短時間で適応する能力。
6. スピード：動作にかかる時間を縮小する能力。
7. コーディネーション：複数の動作を効率よく連動させる能力。
8. 俊敏性：動作間に要する時間を縮小する能力。
9. バランス：重心の位置を操作する能力。
10. 正確性：動作方向、その強弱を操作する能力。

メタボリック コンディショニングとはこのようなインターバル トレーニングを主体として行われるべきなのです。

インターバル トレーニングは必ずしも、その運動、休憩時間を守らなければならない訳ではありません。例えば、電柱から電柱まで全速で走り、ジョギングで戻り、これを数セット繰り返すなど、その運動、休憩時間を変化させ様々な組み合わせで行うことが望ましいと言えます。クロスフィットのプログラムで頻りに用いられるインターバルトレーニングにタバタインターバルがあります。これはDr. イズミ タバタ氏によって研究、立証されたインターバル トレーニング法であり、運動20秒間、休憩10秒間を6セット～8セット繰り返し行うことにより無酸素、有酸素運動能力を効率よく鍛えるというものです。

インターバル トレーニングのインターネット上の資料としてはドクター ステファン セイラー氏がものを推奨します。<http://home.hiano/-stephens/interval.htm>そして、彼の書いたもう一つの記事“トレーニングの応用性”<http://home.hia.no/-stephens/timecors.htm>はクロスフィットがインターバル トレーニングを多大に信頼する理由を理解するためにとても役立ちます。

この記事には耐久性トレーニングで重要な3つの要素が説明されています。1つ目は、最大限に酸素消費量を増やすこと。2つ目は乳酸性閾値を高めること。3つ目はそのスポーツに対しての効率性を改善すること。クロスフィットとして1つ目と2つ目を様々な可能な限りの身体運動を通じて習得することに重点を置き、3つ目は完全に無視されるべきだと考えます。その理由とはある特定のスポーツに対してのみの効率性をトレーニングすることは、そのスポーツの枠内での乳酸性閾値、

耐久性、効率性を色濃くし、クロスフィットの定義するフィットネスの特徴でもある、すべてのスポーツへの適用性、応用性を希薄にするためです。

ジムナスティック

クロスフィットで意味するジムナスティックには皆さんがテレビでご覧になる器械体操だけではなく身体のコントロールを必要とするウェイトを使用しないすべての自重での動作が含まれます。

そしてこれらをトレーニング、プラクティスの一環として組み込むことは強靱な身体(特に上半身、胴体)、柔軟性、コーディネーション、バランス、俊敏性、そして正確性を養うために必要不可欠なものです。体操選手の運動能力をご覧頂ければこの自重動作の重要性を理解して頂けると思います。

ジムナスティックスの動作を始める上で、まず体幹と上半身の強さを養うために最適で、皆さんによく知られている懸垂、腕立て伏せ、ディップ、ロープクライミングなどの基本的動作を習得することが重要です。

懸垂でのまず始めの目標は20回、次が25回、そして30回となります。腕立て伏せでも同様に50回、75回、100回、ディップでは20回、30回、40回、50回、ロープクライミングでは1回、2回、3回、4回(腕のみでの往復)など同様に目標を立て練習してください。

懸垂とディップが15回できるようになったらマッスルアップの練習を始める時期と言えましょう。マッスルアップとは、吊り輪下方に腕と足を伸ばしぶら下がった状態から、吊り輪の上方に上がる動作のことです。この動作は懸垂とディップの要素、その両方を含みと

	スプリント	中距離	長距離
主なエネルギーシステム	フォスファージェン	グリコリティック	オキシデーティブ
運動時間 (秒)	10-30	30-120	120-300
回復時間 (秒)	30-90	60-240	120-300
運動 : 回復比	1:3	1:2	1:1
回数	25-30	10-20	3-5

でも実用な動作と言えます。なぜならこの動作は障害物を乗り越えるという動作に応用され、指さえその障害物に掛けることができるなら、それはその障害物を乗り越えられることができることを意味します。マスルアップの上達の鍵とは懸垂とディップの習得です。よく練習しましょう。

懸垂、ディップ、腕立て伏せ、ロープ クライミングで上半身を鍛えている間、バランス感覚と動作の正確性を養うために倒立の練習をことはとても良いと言えます。始めは壁を使って練習することで、逆さまの状態に慣れ、それに慣れて来たら低い平行棒を使い壁のサポートを無しで練習し、それが1~2分できるようになったところでピルエットを学びましょう。

ピルエットとは倒立の状態で片手を持ち上げ、軸腕に対して90度の位置に移動させ、次にこの動作を軸腕の手でも行いその場で回転することです。安定して倒れる心配がなくなるまで90, 180, 270, 360, 450, 540, 630度回転角と練習し、最終的には720度(2回転)を目標に練習しましょう。

もう1つの良い練習は倒立歩行です。これは筋力のトレーニングだけでなくバランス、動作の正確性を養う上でとても役に立ちます。競技上などの距離が分かる場所で練習し、100フィート(約30メートル) 倒れず歩くことを目標にします。

倒立歩行ができるようになったらハンドスタンドプレスを練習する準備ができたと言って良いでしょう。このハンドスタンドプレスには初心者ができるものから全国レベルの体操選手にしかできないものまで様々な種類のもが存在します。難易度の低い順に上げると以下のようになります。腕、腰、膝を曲げて行うプレス。腕を伸ばし、腰と膝を曲げて行うプレス。腕を伸ばし、腰を曲げ、膝を伸ばして行うプレス。腕は曲げ、腰と膝を伸ばして行うプレス。そして最後に最も難度の高い、腕、腰、膝のすべてを伸ばした状態で行うプレス。この全てのプレスを習得するのに10年かかることは珍しくありません。

体操競技において関節の可動範囲の広さは他のスポーツに類を見ません。ボディビルダー、ウェイトリフター、格闘家は初級の器械体操の動きをすることさえ困難でしょう。今後、クロスフィット ジャーナルにて体幹/腹筋の詳しいトレーニング法について説明をします。それまでは基礎的な腹筋とL字ホールドでのトレーニングをお勧めします。L字ホールドとは床に足を伸ばして座った状態から、両手で床を押し身体全体を

床から浮かし、足を胴体に対して90度に保つという動作です。これは椅子や平行棒などを使っても行われます。30、60、90、120、150秒と徐々に時間を増やし、最終的な目標として3分間を目指してください。これが達成された後、普通の腹筋運動がとても楽に感じるはずです。

柔軟性に関してはクロスフィットではボブ アンダーソンズ ストレッチ(Bob Anderson's Stretching)を推奨しています。多くの運動選手が十分な柔軟性に関しての指導を受ける機会が少ないのが現状です。基本的に運動前のストレッチとは身体を暖めることにより関節、筋肉の可動範囲を大きくし、運動を安全に行える状態に準備するためにあります。そして運動後のクールダウンの期間に柔軟性を高めるストレッチを行います。

ストレッチに関する教材が溢れる中、ご近所に器械体操教室があれば、まずそこに通うことをお勧めします。我々が推薦するウェブサイトとしては<http://www.drillsandskills.com/skills/cond> をご参照ください。

ウェイトリフティング

ウェイトリフティングとは頻繁に耳にするウェイトトレーニングとは全く別の物です。ウェイトリフティングとは、スポーツの場において必要不可欠な筋力、スピード、パワーを鍛えるのにためのオリンピックで行われるスポーツでもあるクリーン、ジャーク、スナッチに代表される動作を意味します。ウェイトトレーニングとは単に筋肉をウェイトを使用しトレーニングすることでありその方法論、目的に不明解な点が多く存在します。ウェイトリフティング(クリーン、ジャーク、スナッチ)とは他のスポーツ同様、上達には努力と時間を要し、その利点とは筋力、スピード、パワー、そして柔軟性の改善だけに留まらずコーディネーション、俊敏性、動作の正確性、バランスの改善にまで効果を及ぼします。そして、このウェイトリフティングで養われた能力は様々なスポーツにおける優れた応用性を発揮します。

その理由として、この全身を使って行われるウェイトリフティングの動作が神経的、ホルモ的な変化をもたらす神経内分泌(neuroendocrine response)を促すということが挙げられます。

運動が身体にもたらす変化の多くはこの神経内分泌によってもたらされ、これは運動能力の発育に必要な不可欠なものです。

真剣な筋力、コンディショニング プログラムにバイセップカール、レッグイクステンションなどの単一的に筋力を鍛える運動が存在しない理由は、これらの運動での神経内分泌が低いことが挙げられます。クロスフィットの価値の低いとされる理由として、これらの運動は日常生活の中で起きることのない1つ1つの関節ごとに動作を行ない筋肉を鍛えるということが挙げられます。我々が生活をする上でこのように関節を単一的に使う運動は存在しません。その点、デッドリフト、クリーン、スクワット、ジャークなどは関節を複合的に使う人間の日常的な動作に酷似し、より実用的であると言えます。

ウェイトリフティングのスタート地点である基礎動作、デッドリフト、クリーン、スクワット、ジャークは生涯を通してのウェイトトレーニングの中心的な存在であるべきです。

ウェイトリフティングを始めたいと考えている人はまずデッドリフト、クリーン、スクワット、ジャークを練習することを勧めます。その後、クリーン&ジャーク、そしてスナッチと練習していきます。

数々のウェイトリフティングの指導ビデオがある中、我々はWorld Class Coaching LLC (<http://www.worldclasscoachingllc.com/>)制作の"The Snatch" と"The Clean and Jerk" を推薦します。

インターネット上でのウェイトリフティングの教材としては"パワーリフティング"のサイトにて見つけることができます。パワーリフティングとはベンチプレス、スクワット、デッドリフトのことを意味します。これらはウェイトリフティングを始めるにあたって最良のスタート地点と言えるでしょう。そしてこれらの練習の後、クリーン、ジャーク、クリーン&ジャーク、そしてスナッチと移行していきます。

ウェイトリフティングの難易度は高く、高い運動能力を要求します。大多数のジムで現在、主流で行われているボディービルディング トレーニングに比べ、これらのウェイトリフティングはアスリートに常に挑戦を与え興味をかき立てます。ここではっきりしなければならぬことはウェイトトレーニングとはウェイトリフティングのためのトレーニングでありウェイトリフティングとはそれ自体がスポーツであると言えるのです。

スローイング(投げる動作)

クロスフィットのウェイトトレーニング プログラムにはスローイングという動作が含まれます。これはメ

ディスンボールを使って行われるトレーニングでありウェイトリフティングの練習としてに役立ちます。我々はダイナマックス メディスンボール (www.medicineballs.com)とそのトレーニング マニュアルのエクササイズを筋力、パワー、スピード、コーディネーション、俊敏性、バランス、そして運動の正確性のトレーニングとして使用しています。

メディスンボールを使ったゲームとしてバレーボールのネットを使いテニスのように行われるフーバーボールがあります。これはテニスの3倍のカロリーを燃焼させるだけでなく、楽しめるトレーニング法でもあります。 (<http://www.hooverassoc.org/hooverballrules.htm>).

栄養

栄養とはフィットネスに多大な影響を与えるとても大切なものです。適切な栄養はトレーニングの効果を増大し、不適切な栄養はその効果を減少させます。

適切な主な栄養素とは適度のタンパク質、炭水化物、そして脂質です。現在、主流とされる高炭水化物、低脂質、低タンパク質の食事は忘れてください。そのような70%炭水化物、20%タンパク質、10%脂質の食事はウサギには良いかもしれませんが、我々人間にとっては癌、糖尿病、心臓病のリスクを高くし、病気を引き起します。

では、栄養的にバランスの良い食事とはどのようなものなのでしょう。

それは40%炭水化物、30%タンパク質、30%脂質の食事となります。ドクターバリー シアーズ氏のゾーンダイエット (<http://www.drsears.com/>)は数あるダイエットプログラムの中で最も優れた効果を発揮します。ゾーンダイエットとは血中グルコース、正しい栄養とその量、カロリー制限をすることによりアスリートのパフォーマンス改善、病気予防、長寿など多様な効果を発揮します。ドクターシアーズ氏の "Enter the Zone" を読まれることをお勧めします。栄養については今後のクロスフィットジャーナルにて紹介していきます。

スポーツ

スポーツとはフィットネスレベルの改善に役立ちます。比較的単純な動作とその繰り返しは習慣となりがちなトレーニングと比べ、スポーツの場では上達することが要求され、競争性があり、さらに予想不能要素が多いという点から高められたフィットネスを発揮す

る絶好の舞台であると言えます。

スポーツとはクロスフィットの10の身体能力の改善にも多いに効果があります。実際に、この10の身体能力をスポーツに役立てるといことが我々の本来の目的であり、その観点からスポーツとはこの10の身体能力にとって必要不可欠の場と言えます。

しかし、ここで明確にすべきことがあります。それはスポーツとクロスフィットの違いです。スポーツとは言うてみるなら、この10の身体能力すべての要素の改善を同時に行っている状態であり、クロスフィットにおいてのこれら要素の改善スピードと比べると著しく劣ります。この観点からスポーツとは、10の身体能力を効率よく改善する場ではないと言えます。

それではスポーツの優れた点とは何なのでしょう？ それは高められた10の身体能力を表現する、そしてテストする場として優れていると言えます。

スポーツはトレーニングと比べ、その多くの点においてより未知的であるという面で我々が生きる上で実際に起こりうる状況に酷似しています。応用性をフィットネス第2規格に設けるクロスフィットにとり、これは大変重要です。

クロスフィットは皆さんがスポーツの定期的な練習をすることを多に推奨します。

発達段階体系理論

発達段階体系を理解することはアスリートにとっても重要なことです。この階級体系の底辺を形成するもが栄養(分子的基礎)、次に代謝リック コンディショニング(心肺機能の効率)、ジムナスティック(身体操作能力)、ウェイトリフティングとスローイング(体外物質の操作能力)、そして最上部にスポーツ(応用能力)が存在します。この階級体系はアスリートの短所、問題点を分析し改善の糸口を見つけるのにとても役立ちます。

そしてこの順位は我々が意図的に決めたのではなく自然が決めたものです。このピラミッド層のどこかに欠陥が存在するとその上部すべてがその影響を受ける結果となります。

要約

すべての決められた習慣化されたトレーニングには欠陥が存在する可能性があります。重いウェイトトレーニングを少ない回数のみを行うと持久力のある筋肉が育ちません。逆に軽いウェイトトレーニングを多い回数のみ行うと高い筋力、パワーは育ちません。重い

ウェイト、軽いウェイト、速く、遅く、カーディオ前、カーディオ後、それぞれ利点があり、欠点があるのです。

クロスフィットの求める総合的なフィットネスを手に入れるためには幅広くできる限り多様な刺激を身体に与えなければなりません。身体は慣れていない刺激により強く反応します。その観点から、習慣とは総合的な身体の発達にとって敵と言えます。つねにパラエティー豊かなトレーニングをすることを心がけましょう。<http://www.cbass.com/EvolutionaryFitness.htm>

それではどのようなトレーニングをしていけば良いでしょうか？ その答えとはより優れたウェイトリフター、体操選手、ロウアー、走者、水泳選手、サイクリスト、これらすべてになるためのトレーニングを行うということです。

この目的を達成するためのトレーニングの日程として様々なものが存在する中、高いインテンシティー(運動度合い)での安定したトレーニングが可能なスリーデイズ オン、ワンデイ オフ(3日間のトレーニング、1日の休暇)が効果的であることが分かっています。

トレーニングの内容の例としてここで3種類紹介します。

例1：ウェイトリフティング、ジムナスティック、メタボリック コンディショニングの3種の要素を取り入れた方法
始めに準備運動を行い、次いでウェイトリフティングを3回～5回行うことを1セットとし、3セット～5セット行う。以上を適度なペースで行った後、ジムナスティック(自重動作)でのサーキットトレーニングを10分間行う。

そして最後に2分間～10分間の高いインテンシティーでのメタボリック コンディショニングのワークアウトで締めくくります。習慣は大敵、創造性豊かに様々な運動を様々な組み合わせで行います。

例2：ウェイトリフティングとジムナスティックの2種の要素を取り入れ、インテンシティー(運動度合い)を上上げることでメタボリック コンディショニングを同時に行い心肺機能に刺激を与えるというものです。例として、重いウェイトでのバックスクワットを5回行い、直ちに懸垂をできる限り多くの回数行いこれを3セット～5セット行う。

例3：ジムナスティック、ウェイトリフティング、メタボリック コンディショニングすべての要素から5～6種の動作をバランス良く組み合わせ、このサーキットを3セット休憩を入れずに行う。

このようにトレーニングの内容は要素、動作、時間、セット数、休憩時間を様々に組み合わせることにより無限に創ることができます。クロスフィットのウェブサイト (<http://www.crossfit.com/misc/arc.html>)には我々が今まで創った400から500のトレーニングが掲載されています。これらを参考にすることは、我々がどのようにトレーニングの鍵となる要素をどのように組み合わせしワークアウトを形成するか理解するために役立ちます。

我々が頻繁に用いる動作はケトルベルスウィング、ロープクライム、障害物コースなど、ここで触れた以外にも数多く存在します。実用性と多様性の面からこの様な動作もトレーニングに含まれるべきです。

最後にもう1つ大切なことはメタボリック コンディショニングと筋力トレーニングの区別をはっきりとしないように努めるということです。予測不可能な自然はこれがメタボリック コンディショニングのトレーニングで、これが筋力トレーニングなどと構ってはくれる優しさなどは持っていません。

我々に概念に捕われないトレーニングを行う理由とはまさにそのためなのです。本来、筋力トレーニングとして行われるウェイトを使い心肺機能に刺激を与えることを目的としたメタボリック コンディショニングを行い、本来メタボリック コンディショニングとして行われる走るという動作を用い筋力強化を行うなどその境目をなくすことに努めます。

調節と適用法(スケーリング)

頻繁に耳にする質問としてクロスフィットのワークアウトをどのようにご年配の方、運動経験のない方、運動不足の方に調節、適用するかと頻繁に問われます。まず、その質問に答える前に理解しなければならないことはオリンピック選手とご年配の方の生理学上の運動メカニズムは同じであり、両者の必要とする身体能力とはその度合いに違いはあるにしろ、その種類は同一ということが言えます。オリンピック選手は最高の身体能力を求める一方、ご年配の方は自立した生活を続けるのに必要な身体能力を求めているのです。

クロスフィットでは負荷(ウェイトの重さ)、ボリューム(動作回数、時間)を調節することにより心臓の弱いご

年配の方にも、異種格闘技の選手にも同種類のワークアウトをして頂き、それを根本的に変えるということは致しません。

我々は様々な分野で活躍するアスリートの皆様から、そのスポーツに対する筋力強化、基礎体力強化のプログラムを創ってほしいという依頼を受けます。消防士、サッカー選手、トライアスロン選手、ボクサー、サーファーそのすべての皆様がそのスポーツにあったプログラムを要望されます。我々はある種のスポーツのための特別なプログラムの必要性を理解していません。しかし、同時にそれらのある種のスポーツのためだけに創られたプログラムがどれだけ効果的ではないかも良く理解しています。ある種のスポーツのみの特殊性とは、そのスポーツの定期的な練習とトレーニング内のみ存在すべきであり、筋力、基礎体力改善のプログラム内に特別性は存在しません。

対テロリスト特殊部隊、スキー選手、マウンテンバイカー、主婦に至までその人にとっての最善のフィットネスを手に入れることは同種類のプログラムで可能です。

クロスフィット フィットネス健康三次元定義

この講義の中でコーチ グレグ グラスマン氏はフィットネスと健康の間はどのような関係にあるのか説明しています。そしてこれは従来のフィットネスと健康の関係を革命的に定義し直し、この二つを融合する三次元モデルの理論を発表するものとして始めてのものとなりました。このモデルにより健康とは「年齢軸上でのより広域運動分野での仕事遂行能力」と正確に定義することが可能になりました。



科学にとって計測、予測することが可能であるという事実はとても重要です。計測、観察、再現可能な運動学上のデータなしに身体能力の科学など存在しません。これは研究対象は違いますが天体の測定、自動車の効率性でも言えることで、身体能力を科学的に検証するためにも必要不可欠となります。

仕事とは(物体の重さ × 距離)で表現することができ、パワー(出力)とはそれを時間で割った数値であり、(物体の重さ × 距離)/時間と表すことができます。そしてこのパワー(出力)の大きさが仕事遂行能力の高さと言えるのです。そしてフィットネスとは、より重い重量の物体をより長い距離、より速く移動させることのできる能力、すなわち大きなパワーをより広い運動分野、運動時間域で発揮することができる能力だと言えます。そして、健康を測ると言うことは、このフィットネスを生涯を通して保つ能力であると言えるのです。

このフィットネス達成のためにクロスフィットで行われる方法が“高強度合いで行われる様々な実用的運動”です。これにより正確に可能な限り広い運動分野でのフィットネスレベルをデータとして検証することが可能となり、さらに年齢的要素を加えることで各年齢でのフィットネスレベルの予想、すなわち健康の予測が可能となります。クロスフィットにはその実例は数えきれないほどあります。

この講義で紹介されている新しい要素とはこの年齢です。まずここでフィットネスを二次元のグラフで表してみます。X軸を時間とし、Y軸をパワー(出力)と、それぞれの時間で可能な限り広範囲の運動分野(再現反復が可能な簡易的な運動)での平均的なパワーを計測します。そのグラフはなだらかな線を描きます。この線の下部の面積がフィットネスの高さを表します。(表1)

ここで年齢軸、Zを加えます。それによりこのグラフは二次元から三次元へと移行します。これにより上辺をなだらかな面とする立体がグラフ上に現れます。この立体の体積が健康度の高さと言えるのです。これにより健康とは長期間保たれたフィットネスであるということが明らかになります。

Part1

<http://journal.crossfit.com/2009/02/crossfits-new-definition-of-fitness-volume-under-the-curve-1.tpl>

Part2

<http://journal.crossfit.com/2009/02/crossfits-new-definition-of-fitness-volume-under-the-curve-1.tpl>

テクニック(Technique)

初期のビデオ"Better Movements - より良い動作" (Oct 2007 Crossfit journal)にてコーチ グラスマン氏は高いパワーが求められる実用的運動であるジャークやキッピングプルアップが全身を使っての反動を使わないショルダープレスや懸垂よりいくつかの重要な点で勝っていることを説明しています。 "Productive Application of Force - 効率的な筋力の使い方"では筋力の定義が筋肉の収縮力とは異なることを説明しています。実際に重要なのは筋肉の収縮力ではなく、実際の仕事(運動)を遂行するために各筋肉を総合的に効率よく使う能力であり、この能力はテクニック、実用的運動構造と切り離すことのできない関係にあります。

今月のビデオではコーチ グラスマン氏がテクニックと実用的動作、パワーとフィットネスの関係についてさらに詳しく説明しています。テクニックとはインテンシティーと正反対に属するものではなく、むしろパワーを最大限に適用するために必要不可欠であり、フィットネスに深く関係していると説明し、適切なテクニックとは人間のエネルギーと筋力を最大限に実際の仕事(運動)に適用するための基礎であると説明しています。

"良いトレーナー"と"卓越したトレーナー"を分ける条件とはテクニックとインテンシティーのバランスを見いだす能力にあります。これはクロスフィットプログラムを通じて、最善の結果をもたらすための鍵でもあります。

"コントロール"もまた、最善の結果を導くために強調されなければならない要素です。クロスフィットを通じ、高い運動度合い、速度域でのコントロールを維持する能力を養うことはテクニック同様にパワー(出力)の増大につながります。

例として、タイピングのテストを想像してください。良い点数とはスピードとその正確性を融合した結果と言えます。そしてそれは練習、トレーニングにより得られます。ウェイトトレーニングも同様です。

"最善の正確性と総合的に高いレベルでの技の熟練とはその運動(動作)を行う速度を考慮に入れずに獲得し得ることはできない"

<http://journal.crossfit.com/2010/03/chalkboard-threshold.tpl>



記載されている内容は日本でのクロスフィット普及のため翻訳されたものであり、クロスフィット本部からの認定を受けた正式なものではない。よって、クロスフィット指導資格であるレベル1コース合否の責を負わないものとする。

クロスフィット(CrossFit)とは商標登録のなされた名称である。

翻訳：大島 男弥

チカラクロスフィット

電話：03-6441-0980

メール：info@chikaracrossfit.com

ホームページ：http://chikaracrossfit.com.jp

This translation was prepared by Otoy Oshima for informational purposes only and has not yet been approved by CrossFit Inc.. CrossFit is a registered trademark of CrossFit Inc.

The translations and other documents included in this site were prepared to assist athletes and coaches interested in CrossFit. The collection makes no claim of being either complete or current, and should not be relied upon for the basis of passing the Lvl 1 Trainer Certificate Course.

Otoy Oshima

Chikara CrossFit, Tokyo, Japan

03-6441-0980

e-mail：info@chikaracrossfit.com

website：http://chikaracrossfit.com

The CrossFit Training Guide：

http://www.crossfit.com/cf-seminars/CertRefs/CF_Manual_v4.pdf