

Soccer Revolution part

Physical & Conditioning

~ Users Guide ~



・・・はじめに・・・

本書は「Soccer Revolution part Physical&Conditioning」の内容を補足し、より良く活かして頂くためのガイドです。

トレーニング導入の際に必要な情報を再整理してありますのでご覧になったうえで実践に入るようにして下さい。なお、「必ずお読み下さい」の項もお目通し頂けますようお願い致します。

・・・監修者のご挨拶・・・

フランスワールドカップ以後、日本の各年代の代表チームの世界大会での活躍はそこまでの段階を支えてきた全てのサッカー指導者の努力が実を結び始めて来た成果といえます。しかし日本サッカーがさらに進歩発展していくためには当然クリアすべき課題がまだまだ残されています。その一つに世界レベルのサッカーと比較したときのフィジカル面の劣性が挙げられます。フィジカルトレーニングも一歩進めて、サッカーの競技特性に直結していくダイレクトな方法をとっていければ、現実的なのを絞った強化になるだけでなくプレイヤー自身も明確な目的意識を持って取り組めるようになるはずです。またそれが実感されていけば、活動全体がより充実したものとなっていくと思います。このビデオでは競技特性を考慮したトレーニングと現実のトレーニングのスケジューリングの発想法までを解説しています。従来のトレーニングを見つめ直し、チームや個人に合ったオリジナルプログラムの構築の参考にして頂ければ幸いです。

・・・指導監修者のご挨拶・・・

このビデオでは一般県立高校の旭高校サッカー部をモデルに、どんな種類のトレーニングをいかなる時期に・どれくらい・どんなことに注意して処方すればサッカーの競技力向上につながられるかをポイントに考え方と実践例を合わせて紹介しています。メニュー自体は工夫次第で無数に考案することが出来ます。大切なのは技術・戦術とともにゲームで発揮されるように焦点がぶれないトレーニングにするという点です。このベーシックの考え方を踏まえて、より充実したプログラム構築に役立てて頂ければと思います。

内容を導入頂く前にご面倒でも必ずお読みください！！



本ビデオの主旨

このビデオはサッカーの指導に携わる方々、及びプレーされる方にフィジカルトレーニングの原理を踏まえたうえで「サッカーの競技特性に直結したトレーニングプログラムとはどのようなものか」という点について、その基本となる考え方を体系化しています。狙った時期までに狙った効果をあげるためのトレーニングの組立・発想方法を映像とマニュアルによって整理していますので**必ずマニュアルと合わせてご覧ください**。これまで突き詰められないままに実施されてきたトレーニングを再確認して頂けると幸いです。



本ビデオの構成について

全3巻より構成されています。

VOL.1ではまず育成において知っておかなければならないフィジカルトレーニングの原理とサッカーのパフォーマンスを構成するフィジカルの要素を明確にしています。さらに、それぞれの要素がどのような形でゲームの中に表れているのかを実際の高校生のゲームの中から抽出・検証しています。これを把握した上で、はじめて実際のプログラムに必要なトレーニングのタイプが明確になります。

VOL.2ではトレーニングプログラムの構築に必要な時間軸を整理しています。どのような順序・発想でトレーニングを積んでいけば狙った時点で最高の状態を作れるか、その考え方のエッセンスを本ビデオのモデルの旭高校の例を紹介しながら解説しています。**この期分けはあくまで一事例です。それぞれチームの状況・状態あるいは目標によって、当然、調節や工夫が必要になります。**

ジュニアユース年代ではVOL.1の内容からも、トレーニングの身体的レディネス（準備）の点からパワートレーニング以外の要素を導入していくことは可能です。持続的な要素（＝ランニングプログラム）や素早さ・器用さの要素（＝アジリティ&クイックネス）を向上させるトレーニングは

実施できます。**ただし技術・戦術とのバランスを考慮した処方でなければサッカーのパフォーマンスの向上につながらないばかりでなく、骨や関節の傷害の原因となるので十分注意が必要です。**

VOL 2の後半からはベースの考え方に照らして、具体的なトレーニングメニューの紹介に入ります。まず「パワートレーニング」、そしてVOL 3では「ランニングフィットネス」と「アジリティ&クイックネス」のメニュー例を紹介しています。回数や強度などは目安としてマニュアルにも掲載してあります。

本ビデオの活用方法

発想さえ分かればメニュー自体は無数に存在しますし、また作り出すことも可能です。ここで紹介されているトレーニングは、そのタイプを明らかにすると同時に比較的容易に導入することができるメニューを厳選してあります。本マニュアルに示されている各項目の考え方と実施手順と映像で示されている方法を合わせてご覧いただき、参考にしてください。

「トレーニングは生き物」です。目の前にあるチームの状態あるいは個人のコンディションを把握し年、月ごとに変わる状況に合わせたプログラムを構築していただく必要が現実にはあると思います。このビデオはそうした中での指針を持っていただくための資料として是非ご活用ください。

株式会社ソーケン

Vol1 「サッカーとフィジカルトレーニング」

育成における「フィジカル」

ここでは人間の成長過程を考慮したトレーニングの導入の必要性を重視し、生理学的な研究の結果をもとに各年代において適切となるトレーニングのタイプを解説しています。

スキャモンの発育発達曲線

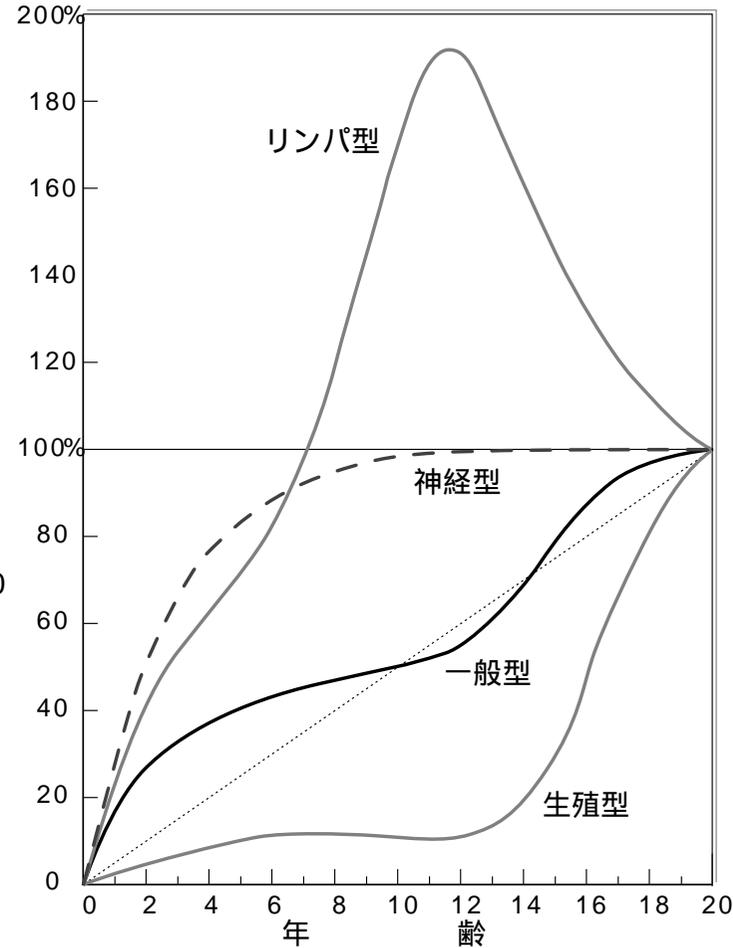
このチャートは人間の器官・機能別にその成長と発達の度合いについてのものです。生まれてから成熟するまでの発育量を100%としたとき、年齢ごとの発達の到達度をパーセンテージで示しています。ここでは特に、サッカーのトレーニングと関係の深い（破線で示されている）神経型と（黒の実線で示されている）一般型に注目します。

1. 神経型は運動においては器用さやバランス感覚の発達にあたりますが、幼少時に最も発達のスピードがはやく、12才くらいまでで100%に到達するというを示しています。

2. 一般型は筋肉・骨格の形成、つまり体格に関連していますが、こちらは17~18才（高校年代）にほぼ完成をみることが示されています。

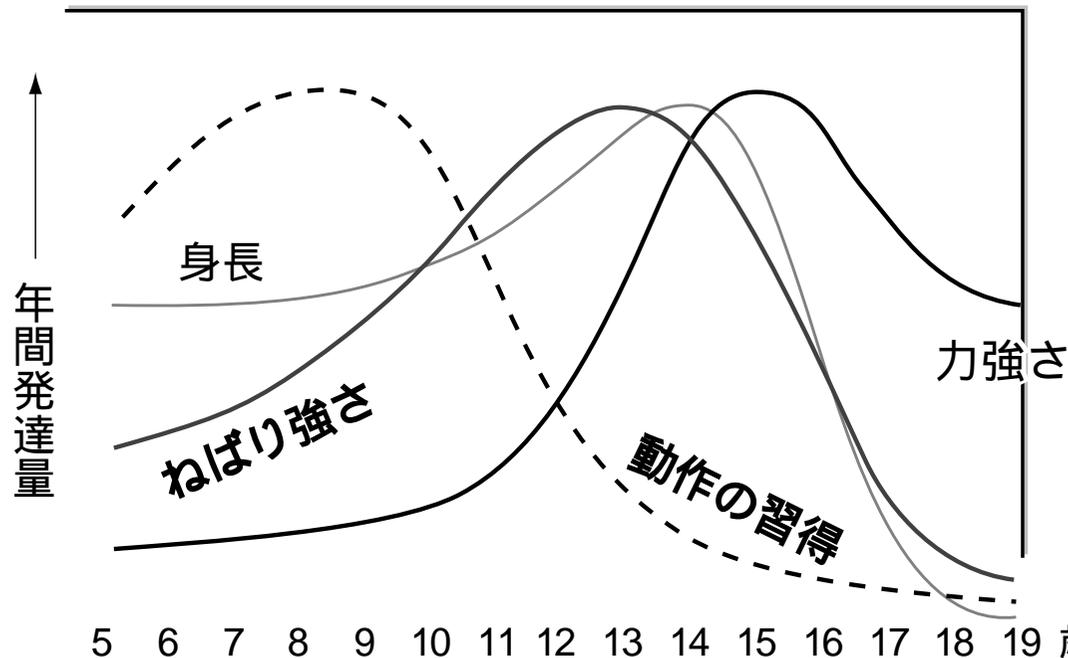
こうした人間の身体の発達プロセスを理解してはじめて、それぞれのスポーツに特化させた、適切なトレーニングを行う発想を持てるようになります。この部分を無視したトレーニングを行ってしまうと、長期的な視野から効率が悪いだけでなく、けがや将来的な選手寿命への深刻な影響が懸念されます。

誕生から成熟期までの発育量を100%とした割合



人間の生理学的な発達パターンをみたうえて、どの時期にどんなトレーニングを導入するかを考えます。

トレーニングの至適時期 / いつ何を教えるか



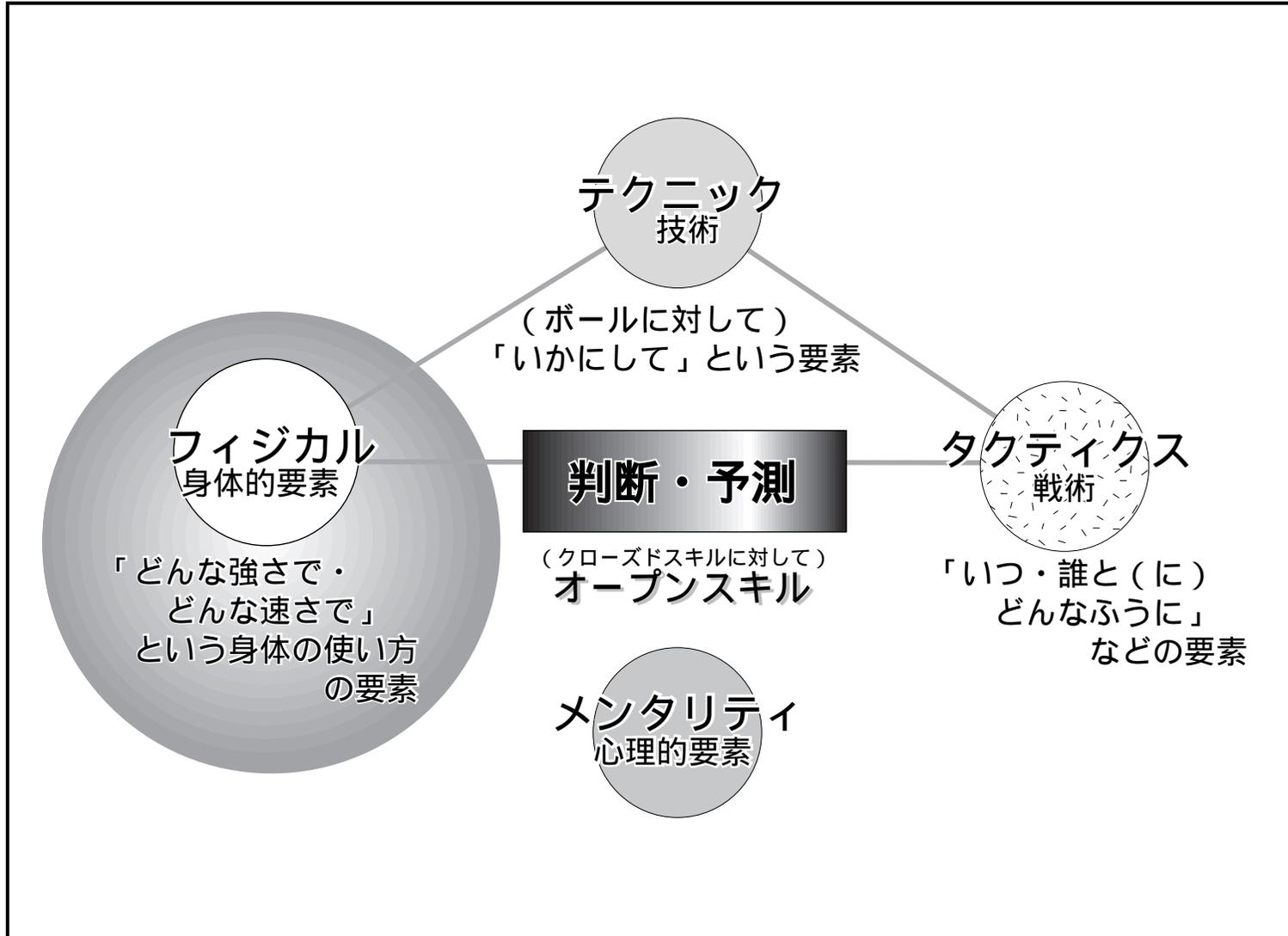
上のチャートはどの年代で、どんな運動要素の発達スピードが最も高くなるかを示しています。これが把握できれば年代に応じたトレーニングのタイプが見えてくることとなります。

【動作の習得】は小学校中学年代から高年代にかけて（ゴールデンエイジ）最も向上することが分かります。つまりこの時期にいろいろな身体の使いかたをマスターすることが有効だということです。

【ねばり強さ】とは心肺系機能の発達により、持久力が向上すると同時にそれまでに培った感覚をある程度の強さとともに発揮できるようになることをいいます。これは13～14歳の時期にピークに達します。また減少してはいるものの、動作の習得もまだ可能なので敏捷性・巧緻性を刺激するトレーニングも行うとよいでしょう。

【力強さ】は主に筋力的な強さの成長スピードを示しています。骨格も整い、ホルモンの分泌の関係もあって筋肉が大きく発達しやすい17歳前後の時期に筋量・筋力を向上させるトレーニングを導入するのにふさわしいということがわかります。

「プレーの構成要素」



ここでは競技特性を意識したフィジカルトレーニングという視点からフィジカルにスポットを当てて、もう少し細かい要素に分けたうえでトレーニングの方法をみていきます。

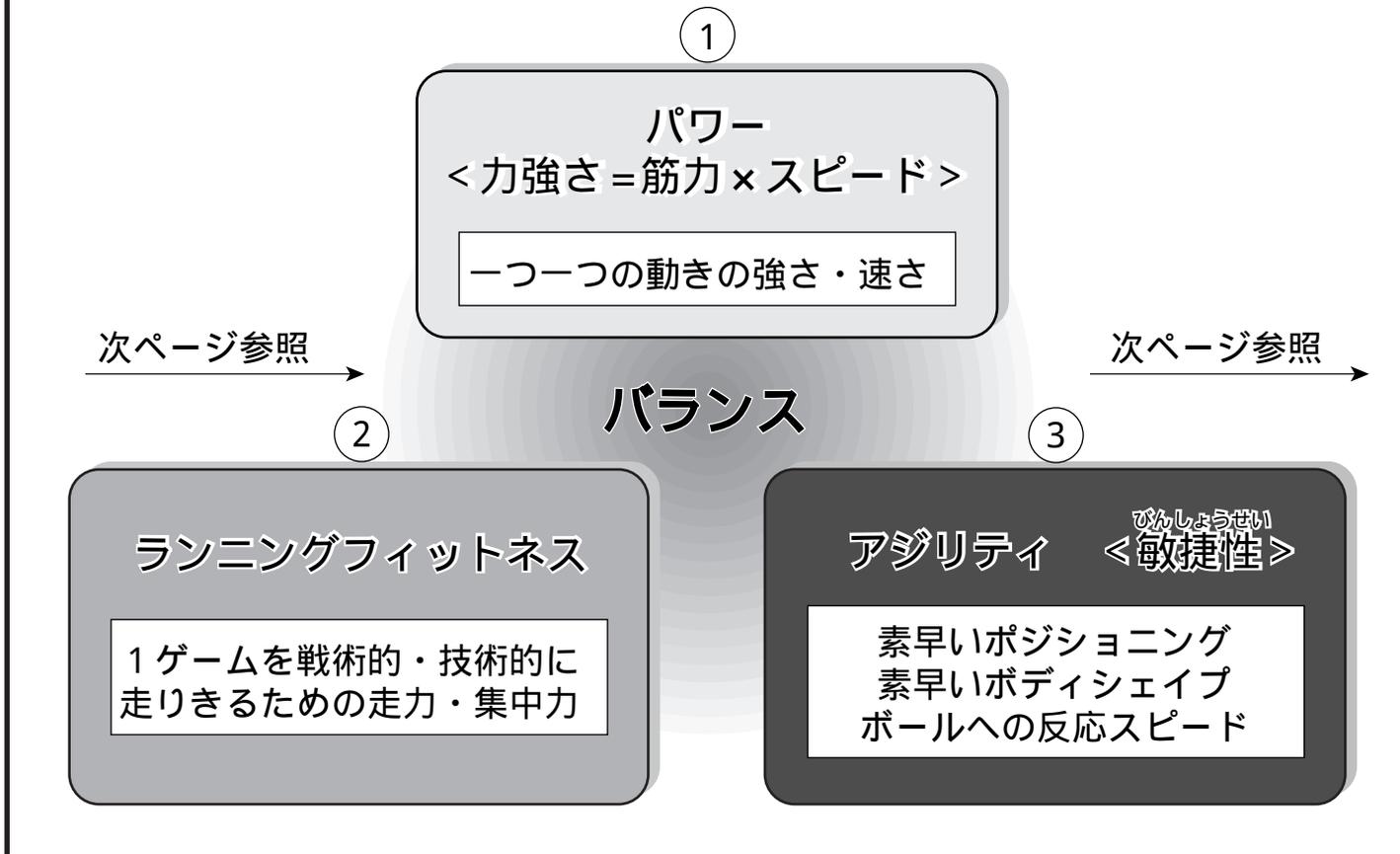
サッカーにおいては上図のように4つの要素の融合によってそのパフォーマンスが発揮されます。大きなくくりでいえば競技の特性であるボールを扱う「テクニック」（技術）それらをいかに駆使するかに関する「タクティクス」（戦術）、さらにそれらを実現するための「フィジカル」とそのフィジカルを支配する「メンタル」に大きく分類することができます。

競技色を強く反映する「テクニック」と「タクティクス」に関してはトレーニングの方法や発想がかなり普及してきています。相互に融合させ、判断や予測を伴った、ゲームでの状況により近い形でのトレーニングが追求されてきました。

M - T - M（Match-Training-Match）といった用語にも代表されるようなトレーニングの考え方がその代表的なものと言えるでしょう。（ Soccer Revolution参照）

しかし、「フィジカル」と「メンタル」についてはその競技特性を考慮したトレーニングの発想・方法が十分に整理されていないまま実施されている傾向がまだ多くみられます。特にフィジカル面のトレーニングについては、サッカーに特化させた方法・考え方というのが整理されていないのが現状のようです。フィジカルトレーニングも技術・戦術と、「判断」を媒介してゲームで発揮されることを考えればトレーニングの発想と方法もまた変わってくるはずです。

サッカーフィジカルフィットネスの構成要素



上図はサッカーのゲームパフォーマンスに必要なとなるフィジカルフィットネスのタイプを示しています。トレーニングはこれらの要素のそれぞれの性質を正確に把握し、技術・戦術トレーニングとのバランスをみながら入するようにします。

①

パワー

<力強さ = 筋力 × スピード>

一つ一つの動きの強さ・速さ

サッカーの競技性<技術・戦術>を考慮し、なおかつ容易に行えるメニュー

ベーシックウェイトトレーニング

下半身

大腿部・臀部

上半身

胸部・腹筋・背部・肩周辺



アドバンステクニク <プライオメトリクス>

瞬間的な筋収縮 = 瞬発力の向上

サッカーにおいてのパワーは必要とされる動きの多様性からみても、単純な筋力だけをさすわけではありません。当然、筋力のベースが必要にはなるのですが、これが技術や戦術の発揮につながってくるようにならないとパワフルなプレーをすることは出来ません。そこでトレーニングの段階から技術・戦術への適応を考慮した「基礎作り=ベーシックウェイトトレーニング」を行い、そこからサッカーに活かすための発揮の方法(=動き)へと変換していくという考え方で行います。
トレーニング実戦1「パワートレーニング」参照

②

ランニングフィットネス

1ゲームを戦術的・技術的に走りきるための走力・集中力

サッカーの競技性を意識・考慮したトレーニングメニュー

- ・ スピードを変えた走り
- ・ さまざまな動作の断続的な繰り返しを混ぜた走り
- ・ ボールをあつかいながらの走り

トレーニング実施の流れ

コントロールテスト（現状のレベルチェック＝目標値の設定）

トレーニングの実践

再評価（効果のチェック）

1ゲームを通して走りきるランニングフィットネスとは、当然ながら技術・戦術的な動きを発揮しながら走りきるということです。サッカーのゲームにみられるそうした連続的な動きはスピードを変えたり様々な動作を断続的に交えながら発揮し、さらにボールに対する技術の正確な発揮という要求にも応えられなければなりません。また、こうした特徴をよく考慮にいったトレーニングを行うにしてもランニングフィットネスを向上させるためには目安を設けなければその効果を計ることが困難です。そこでトレーニング導入の手順が大切になってくるのです。

トレーニング実戦2「ランニングフィットネス」参照

3

アジリティ びんしょうせい <敏捷性>

素早いポジショニング
素早いボディシェイプ
ボールへの反応スピード

サッカーの技術や戦術のすばやい・正確な発揮に必要な敏捷性

トレーニングの段階

クローズド・フィットネス (ボールなし)

クローズド・フィットネス (ボールあり)

オープンフィットネス (ボールなし)

オープンフィットネス (ボールあり)

判断や予測を
伴う動き

ボールを介しても介さなくても、個々の場面での瞬間的な駆け引きで勝敗を決する大切な要素に「敏捷性」があります。サッカーではただ単純な素早さではなく、DFの場面では戦術に適った体勢から判断した瞬間に動く素早さ、攻撃においてはボールをコントロールする技術と戦術的な判断を伴った素早さ、などのように「状況判断」を伴い、必ず何らかの条件がついた状況でのアジリティが必要になります(オープンスキルとしての発揮)。最初は単純な動きについての素早さをトレーニングしても、徐々に条件・状況を加えていき、できるだけゲームの状況に近い状態で発揮できるトレーニングの段階を設定する方が良いでしょう。

トレーニング実戦3「アジリティ&クイックネス」参照

Vol2 「フィジカルトレーニングの立案と処方」

1. 計画目標の設定 <ベストパフォーマンスが必要なタイミングの設定>

* ここでは有賀氏が旭高校で一年間の強化期間を、秋の全国高校選手権大会の2次予選をピークにもっていく計算で立てた計画を例に取り上げています。



〔補足〕

初年度でもあり、1年生・2年生のフィジカル面のベースアップに焦点を絞っているので一年間という期間を設定しています。この間には他にもインターハイや関東大会の予選をはじめとした大きな公式戦が開催されますが、「強化」という視点からそれらを飛び越えたスケジュールリングを設定することにしました。ただしこれはあくまで200年度の旭高校独自のケースです。設定における各期分けの発想と順序、そしてその割合を参考にして頂くために提示させて頂いたもので、この通りに当てはめて実施することが必ずしもよい結果には結びつきません。これをヒントに各チームにの状況に応じた立案を行ってください。

2. 期分けのポイント

* 改善点・問題点の分析と明確化



これまでのゲームでの傾向や、現状のレベルチェックのためのテストを行います。

目標とするピーク期から準備期 強化期 移行期 調整期に逆算して区分しそれぞれの時期に行うトレーニングを決定します。3つのフィジカル要素< Vol1参照 >のトレーニング期間(充当時間)と順序を割りあて、< 実例；右ページ以降を参照 >生理学的にもなるべく効率の良い順序・量を行えるように考慮します。当然個人差もありますので、実際には微調整が必要になります。

3. 各期におけるチェックポイント < 下図は旭高校・2000年度チーム計画例 >

12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月
準備期		強化期			移行期		調整期		試合期		

* 現状の把握～問題点の抽出 (VoBゲームでのプレー検証参照)

それまでのゲームでのパフォーマンスの観察から分析された各選手のフィジカル面の傾向を分析します。
 パワー・ランニングフィットネス・クイックネスの要素と技術・戦術とのバランスを見ながら評価し課題を洗い出します。

* 体力測定の実施

いろいろな種目による体力測定の方法がありますが、ここでは単純な「マルチステージフィットネス」による最大酸素摂取量を筋持久力も踏まえて測定する方法を採用しています。ここでの結果をもとにそれ以後のトレーニングの強度の決定要因とします。(コントロールテスト=VoB参照)

* 基本的なウェイトトレーニングの導入

一般の学校にある簡単な設備で行える、体幹部分・下肢中心のパワーアップトレーニングに入っていき準備をします。現在の筋力の測定(例:ベンチプレス 巻末「推定挙上最大重量」参照)を行い、向上させるために正しいフォームで行う練習を導入します。

—ポイント—

⚽ **現状の把握と
問題点の抽出**

パフォーマンスの観察・評価

⚽ **体力測定の実施**

パワー・ランニング・
アジリティそれぞれについて

⚽ **基本的なウェイト・
トレーニングの導入**

正しい方法(フォーム)など
徐々に本格的なプログラムに
入る準備

12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月
準備期		強化期 ↓ 筋量・筋力の向上			移行期		調整期		試合期		

概要

期間 . . . 14週間
 テーマ . . . 筋量・筋力の向上 **パワーアップ**

旭高校では週に2～3回のペースでパワーアップのためのメニューを実施、技術・戦術練習との併行も考え、各部位を1週間に1回ずつの割合で行いました。一見、負荷が軽すぎるように聞こえますが、実際には適切な回数・強度を設定すれば必要十分な量となります。逆にこれ以上行くとそれ以外のトレーニングが困難になるとも考えられます。ベースアップの効果が現れるのに最低3ヶ月はかかるといわれています。
 <筋細胞が30%～50%入れ替わるのにかかる期間>他の要素よりも効果をもたらすのに時間を要する意味でもこの時期に強化していく必要があるわけです。部位はあくまでパフォーマンスの向上を考え、上半身の体幹部、下半身も臀部・大腿部を中心にトレーニングします。

—ポイント—

- ⚽ **筋量・筋力の向上**
サッカーに必要となる動きを支えるための、大きな筋肉を中心に強化
- ⚽ **正しい筋力の発揮**
サッカーのパフォーマンスにつながるように「正しい力の発揮」を意識する
- ⚽ **ストレッチを丁寧に行う**
怪我の予防・疲労回復のためトレーニングの前後に行う。

参照
 VOL2 「トレーニング実践1」「パワートレーニング」

12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月
準備期		強化期			移行期 ↓ ランニングの向上 スピードの向上		調整期		試合期		

概要

期間	...	8週間
テーマ	...	ランニングフィットネスの向上 アジリティ&クイックネスの向上

強化期を経て増強された筋力をサッカーに活かす動きへと移行させていきます。いわゆる持続的・瞬発的なタイプの両方の「走り込み」を行う時期です。それほど長い期間を設定していませんが、これはこのフィジカル要素の性質上パワーアップほど時間がかからないためです。この時期には持続的・瞬発的トレーニングの2種類平行して行っていきますが、疲労していない状態でアジリティ&クイックネス系を、技術戦術のトレーニングの最後にランニングフィットネス系を行えば一日の中で両方の実施も可能です。

—ポイント—

 **ゲーム走りきるための持続的走力の養成**

断続的にスピードを変えてターンやジャンプもはさみながら。負荷・強度は心拍数を計って調整する。

 **技術・戦術への融合を考慮したスピード**

単純な動作を速く・正確に。徐々に連続・複合させていく。

参照

- VOL.3 トレーニング実践2 「ランニングフィットネス」
- VOL.3 トレーニング実践3 「アジリティ&クイックネス」

12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月
準備期		強化期			移行期		調整期		試合期		

概要

期間 . . . 10週間
 テーマ . . . 目標の試合期に向けた
 仕上げ

—ポイント—

 **3つの要素のバランス化**
 これまでのトレーニングの
 効果のムラを均す

 **各プレイヤーの状況に
 合わせたトレーニング**
 観察結果や自己申告を参考に
 問題点・改善点を修正する
 ためのトレーニングを行う

 **コンディションの維持**
 疲労度や身体のキレをみな
 がらも効果が落ちないように
 トレーニングを行う

 これまでのトレーニングの効果が、必ずしも各要素で均等に現れないことが考えられます。そこで各要素の強さのバランスをとるために個人の状況に合わせたトレーニングを行います。
 といってもこれは必ずしも量を減らすということではありません。あくまで各プレイヤーの状況に合わせたプログラムに取り組む時期ということです。あるプレイヤーはまだ持久力に不安が残っているかもしれないし、あるプレイヤーはまだ身体が重くクイックネスに不安があるかもしれません。そのような疲労度や身体のキレなど、自己申告も参考にしながらこれまでのトレーニングの強度や量を調節することでコンディションを維持して試合期でベスト・パフォーマンスができる準備に充てます。技術・戦術トレーニングとの兼ね合いという意味もありますが、フィジカル面のバランス化のためにわりと長めにこの期間を設定しています。

VOL2 .トレーニング実践1 「パワートレーニング」

テーマ  サッカーでのパフォーマンス発揮に必要となるパワーの養成

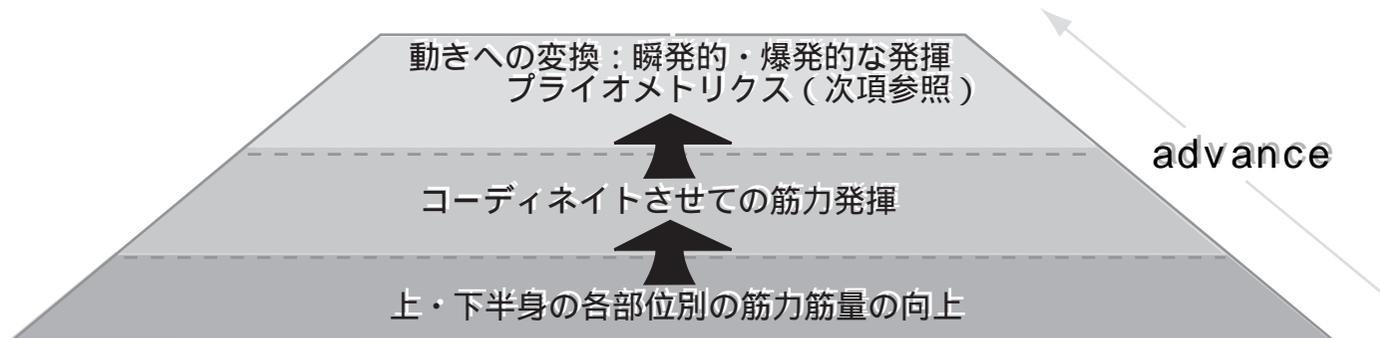
方法 

上半身	肩・胸・腹・背中
下半身	大腿部・臀部

 の体幹の大筋群を中心に強化

サッカーにおける「パワートレーニング」は技術・戦術の発揮につなげることを見据えていく必要があります。様々な動きやボディコンタクトに対応してバランスや安定感をもたらすために、体幹の大きな筋肉をバランス良くトレーニングすることを中心に行います。特徴的なポイントとしては肩周辺の強化があげられます。ゲームの中ではプレースペースの確保のために肩・腕を多く使う（**アームワーク**）ので、この段階からトレーニングに取り入れて行く必要があります。大切なのは強化する部位とそれがどのようにプレーに生きていくかを意識しながら行うことです。また、これら部位別のトレーニングがそれだけで完結するのではなくベースの筋力をパフォーマンスで活かせるようにコーディネート（調整）させていく段階も必要となります。人間の身体は歩く・走る・蹴る・いずれをとっても腰部を中心とした上半身と下半身の「ねじれ」によって動きを生み出します。つまり上・下半身の対角の位置にある筋肉が相互に働くことが必要になるのです。ここでは簡単な複合的トレーニングの例を紹介していますが、このステップを踏まえたトレーニングを導入していけば、トレーニングの効果・効率があがります。このビデオでは専門的な設備がなくても可能なメニュー例を紹介しています。

サッカーにおけるパワー = 筋力 × スピード

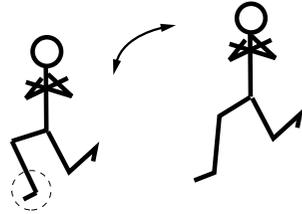


「ベーシックウェイトトレーニング」

メニュー	強化する主要部位	処方を目安	付録の「推定最大挙上重量表」を利用してmax(最大筋力)を計ってから行いましょう。
<p>下半身</p> <p>1. シングルスクワットA</p> <p>2. シングルスクワットB</p> <p>3. サイドレッグランジ</p>	<p>大腿四頭筋</p> <p>大腿四頭筋(ハムストリング)</p> <p>大腿四頭筋 +中・小臀筋(外転筋群)</p>	<p>15x 3~ 4 rep</p> <p>15x 3~ 4 rep</p> <p>15x 3~ 4 rep</p>	<p>！重要！ エクササイズのポイント</p> <p>強化している部位をしっかりと意識しながら行う。</p> <p>正しいフォームで、リズムも正確に行う。 (映像参照)</p> <p>呼吸は止めたまま行わない。 (筋収縮をさせるときに吐く)</p> <p>肩の筋肉は単一のメニューで強化することが困難なので2つ以上組み合わせるなどの工夫をする・</p> <p>自体重を利用したりアシスタントによる負荷を利用するエクササイズは終了して、筋肉のパンプアップ(=膨張感)を達成する程度を狙う。</p>
<p>上半身</p> <p>4. ベンチプレス</p> <p>5. トランクカール</p> <p>6. アップライトロー ~マニュアルサイドレイズ</p> <p>7. ハイパーエクササイズ with the ball</p>	<p>大胸筋</p> <p>腹筋</p> <p>三角筋・僧帽筋</p> <p>下背部</p>	<p>12~ 15回できる重量で x 3~ 4 rep</p> <p>15~ 20x 2~ 3 rep</p> <p>12~ 15x 3~ 4rep *負荷は正しいフォーム でできる程度に調節</p> <p>12~ 15x 3~ 4rep *負荷は正しいフォーム でできる程度に調節</p>	
<p>複合</p> <p>8. ジャンピング プッシュアップ</p> <p>9. バックエクササイズ (対角)</p>	<p>上半身全体</p> <p>肩・背中・大腿部の対角線 に並んだ筋肉</p>	<p>*個人差に合わせて設定</p> <p>*個人差に合わせて設定</p>	

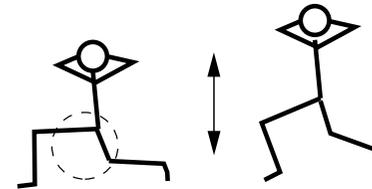
下半身

1. シングルスクワットA



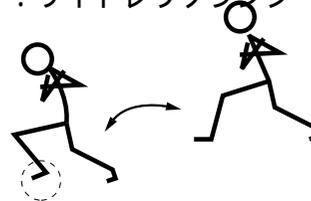
* 実施する脚の足首を十分に曲げる

2. シングルスクワットB



* 股関節を中心に上下する
(臀部の筋肉も意識)
歩幅は変えない

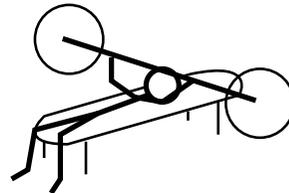
3. サイドレッグランジ



* 1. のシングルスクワットと同じ方法で
脚を斜め前に出して行う

上半身

4. ベンチプレス



* 脇の下を結んだ線上でバーを上下させる
(詳しいフォームは映像を参照のこと)

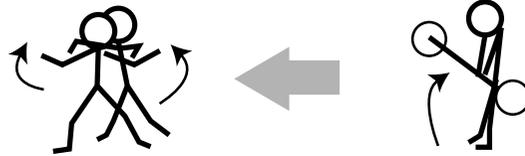
5. トランクカール



* 膝は曲げて行う。腰を
ボードに着けない状態で上下させる

上半身

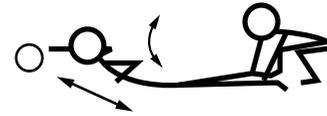
6. アップライトロー
~ マニュアルサイドレイズ



* 肘の先端を手で
押さえて負荷を
かけてもらう
(負荷の具合は映像を参照)

* 手首を使わない
肘を高く挙げる
(正確なフォームは映像を参照)

7. ハイパーエクササイズ
with the ball



* 胸の近く(腹に近いところ)
をボールを通す

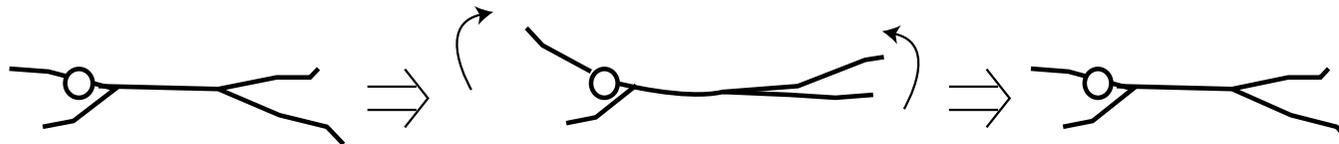
8. ジャンピング
プッシュアップ



複合

* 肘を90度に曲げて、腕立て伏せの体勢から瞬発的に身体を持ち上げてジャンプ
空中で手をたたき できるだけ柔らかく着地(これを連続)

9. バックエクササイズ対角)



* うつぶせの状態から、右手・左足、もしくは左手・右足の組み合わせで持ち上げる
慣れてきたらアシスタントに負荷をかけてもらって行う。(程度は映像参照)

トレーニング実践1 パワートレーニング 「アドバンステクニック」

テーマ  ベースの筋力を爆発的な発揮に変換させる

方法  プライオメトリクス（伸張反射トレーニング）

（注）プライオメトリックを利用したエクササイズの
総称として本作ではプライオメトリクスと呼んでいます

ベースの筋力がついていることを確認できれば（ プライオメトリクスのレディネス）より強度の高い、瞬発的な爆発力を養成するためのトレーニングに移っていくことができます。サッカーではキック・ジャンプや激しい接触の前後において瞬時的・爆発的な筋力の発揮が必要となるシーンが数多くありますが、この方法はそうした筋力発揮に大変有効です。もともと1970年代の旧ソビエト連邦の陸上競技のコーチにより考案された方法で、人間が本来持っている「伸張反射」と呼ばれる筋肉の防御反射を利用するものです。ただし注意しなければいけないのは、筋肉に対していろいろなエクササイズの設定により瞬時的な筋収縮を強制するため、安易に行うと非常に危険だということです。ジュニア・ジュニアユース年代で行うことは通常、考えられません。きちんとこのトレーニングを導入できるように、ベースとなる筋力がついている事を確認してから実施に移る必要があります。

プライオメトリクスのレディネス

レディネスとは、あるトレーニングの導入に対してそのための素養や条件が備わっている状態をさします。プライオメトリクスは、筋肉や骨に対する強い衝撃を強制する運動なので導入に際しては慎重に行います。このレディネスの簡単な目安とできるものの一つにスクワットによる下腿の筋力チェックがあります。

自体重 × 1.5 の負荷で「フルスクワット」を8回以上

これがクリアできればプライオメトリクスを導入するための素養があると判断することができます。

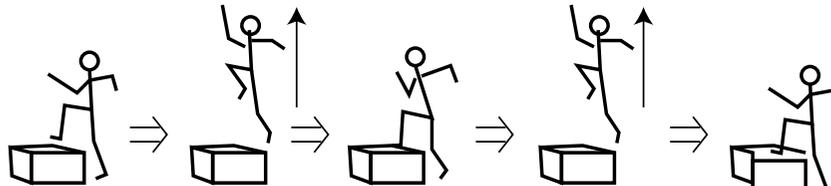
「プライオメトリクスメニュー例」

メニュー	反復回数目安		
<p>導入</p>	<p>あくまで目安です！選手の筋力に合わせて調整が必要になります</p>	<div data-bbox="1451 320 1778 496" style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 10px; text-align: center;"> <p>！重要！ エクササイズのポイント</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> ・足首と膝を柔らかく使い 拇指球で体重を受ける。 ・接地したらすぐに反発する (できるだけ接地時間を短く) ・正しいフォームとリズムで 行う(映像参照) ・ジャンプはできるだけ高く 大きく飛ぶ ・上半身、特に腕を大きく 使って行う 	
<p>1. シングル ボックスジャンプ</p>	<p>15~ 20x 2~ 3rep</p>		
<p>2. 両足ボックスジャンプ</p>	<p>15~ 20x 2~ 3rep</p>		
<p>発展例</p>	<p>*(導入時は1~ 2セット) 週2回程度を目安に</p>		
<p>3. ボックスジャンプ ~ハードルジャンプ連続</p>			
<p>4. スピンジャンプ</p>			<p>左右周りで(8方向) 2~ 3セット</p>
<p>5. 両足前方ジャンプ</p>			<p>10回程度の連続 ジャンプを1セット としてセット数調整</p>
<p>6. 両足交互ジャンプ A (バウンディング)</p>			
<p>7. 両足交互ジャンプ B (サイドツーサイド)</p>			

導入

1. シングルボックスジャンプ

2. 両足(交互)ボックスジャンプ



右足ジャンプ

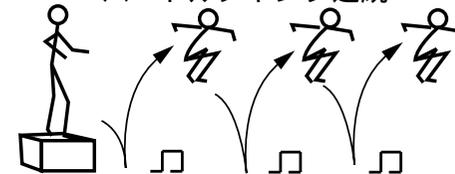
左足ジャンプ

右足ジャンプ

(映像ではビールケースを利用していますが、だいたい40センチ位の足を乗せられる台であれば実施できます)

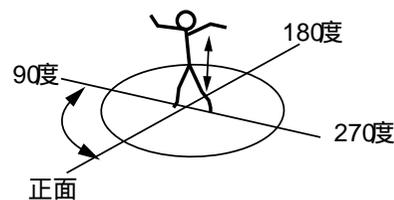
* 片脚を台に乗せた状態から、上半身を大きく使いながら上方向へジャンプ。地面につけた脚は使わないで、台に乗せた脚だけで飛ぶようにする。(上図は両足の場合)

3. ボックスジャンプ
~ハードルジャンプ連続



発展例

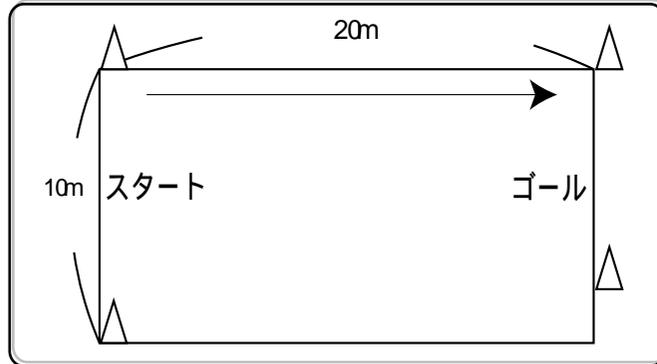
4. スピンジャンプ



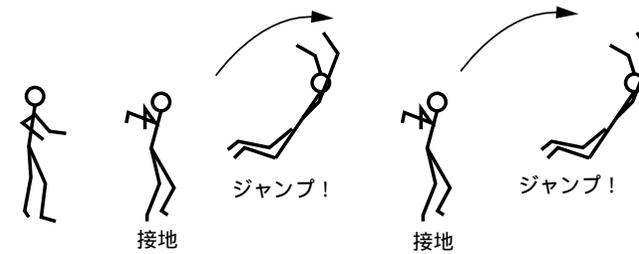
* 台の上に立ったところからストンと降り、接地した瞬間に膝をできるだけ大きく使って高くジャンプ。接地時間をできるだけ短く、かつ上体を使って大きなジャンプをする。

* 肩幅で立った状態から 90度-正面・180度-正面・270度-正面・360度-正面と回転ジャンプ。同様に接地時間を短く、かつ高く飛ぶように行う。

オーガナイズ(トレーニングの設定)例

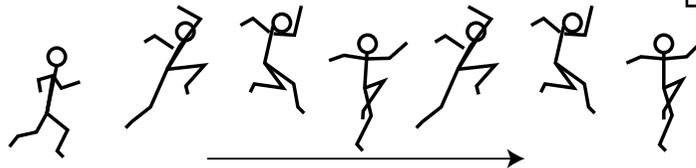


5. 両足前方ジャンプ



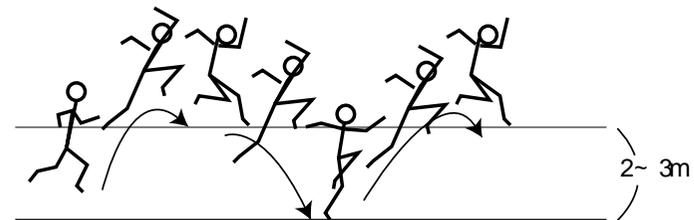
* 肩幅で立った状態からスタートし、上体を大きく使って高く・遠くへジャンプ。接地時間はなるべく短くして滞空時間をできるだけ長く。

6. 両足交互ジャンプ A
(バウンディング)



* ゆっくりした助走からスタートして片脚踏み切りの高く大きいジャンプを行う。走るの戸同じ要領で片脚ずつ交互に行う。

7. 両足交互ジャンプ B
(サイドツーサイド)



* 軽い助走から片脚で踏み切り、2~3メートルの幅をサイドからサイドへ連続ジャンプ。バランスを崩さないようにリズム良く行う。

VOL3 .トレーニング実践2 「ランニングフィットネス」

- テーマ  1 ゲームを技術的・戦術的に走りきるための持久力の養成
- 方法  1 心拍数ベースの強度調整によるフィットネス向上プログラム
2 いろいろな動作の連続的・断続的発揮を考慮したトレーニング

前後半90分のゲームなら一ゲームで約10キロの距離を移動するといわれますが、だからといってただやみくもに走るトレーニングをしていても実際のゲームに通用するランニングフィットネスを養成することは困難です。サッカーのゲームにはダッシュ・ストップ・ターンやジャンプ・ヘディング・スライディングなどの動作を織り交ぜて行いながらの走りとなるのでこうした動きに対応した筋持久力も合わせたトレーニングをしていくことが大切になります。

実施に際しては、技術・戦術練習との兼ね合いを考慮したタイミングで行うようにします。（例えば、同じ日に技術練習も行う日は技術練習の精度向上を妨げないように、最後にランニングフィットネストレーニングを行う、などのように）強度については、最終的にはプレイヤー自身のコントロールによるのでなかなか明確にしにくい面がありますが心拍数を目安に利用すればおおむね把握することができます。映像に出てくるような専門的な器具がない場合には、トレーニング中に手首や首の動脈にふれて心拍数を計り、確認しながら調節することができます。（ 詳細は次ページ参照）

サッカーにおけるランニング

ローパワー（持続的）の連続・断続的（intermitted）
ハイパワー（瞬発的）な発揮を繰り返しながらの走り

「ランニングフィットネスプログラム」

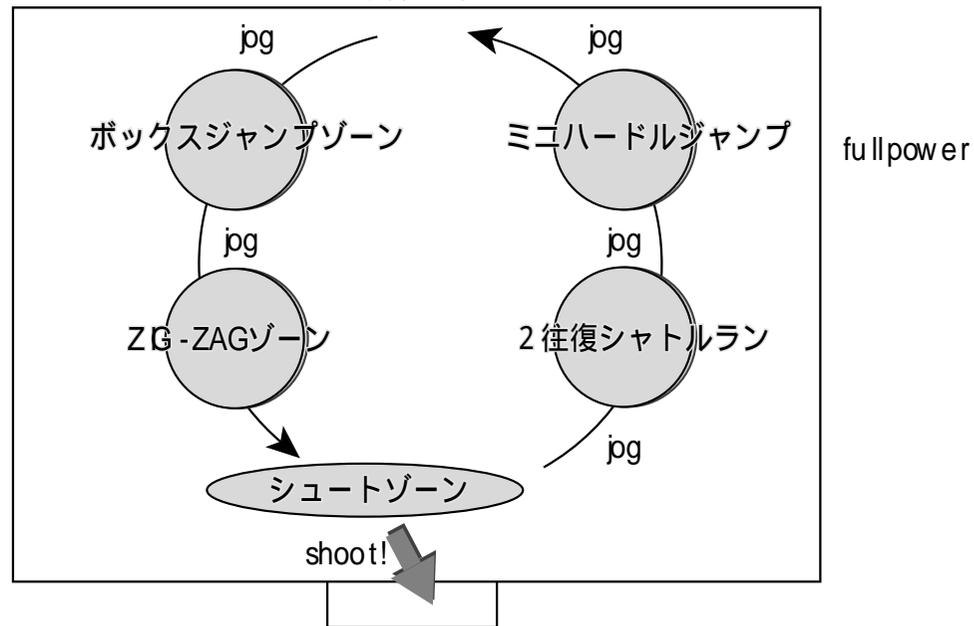
～プログラム導入の際の手順（例）～

1. 現状把握
「コントロールテスト（マルチステージフィットネス）」の導入・・・
20メートルの区間を専用のリズムに合わせて往復します。（映像参照）
徐々に速くなっていくリズムについていけなくなった時点で測定を終了、
ターンできた回数を付録の「マルチステージフィットネス評価表」に照らして
レベルをチェックします。普通、サッカー選手としてはレベル15に
達していれば優れていると評価できます。
2. 目標設定
3. グループ分け
メンバーが多い場合には、だいたい同じレベルくらいのプレーヤーで
グループ分けし、グループごとにトレーニングのペースを調節して実施する
ようにすれば効率良く行うことができます。
4. 心拍数を目安に強度を調節したメニューの実施
実際のトレーニングに入りますが、各グループの平均的なレベルの
プレーヤーを選出し、そのプレーヤーの心拍数を把握することでペースを
指示することができます。その際の目標心拍数は；
220（人間の最大心拍数） - 年齢 × 0.75
となります。この心拍数でトレーニングを30分間継続することで向上を図る
ことができます。（目安として、週に2～3回実施すれば約1ヶ月半程度で
向上が見込めるはずです）
5. 効果測定
ある程度トレーニングを積んだ段階で、効果を確認する必要があります。
トレーニングの強度が適切であったかを確認するためです。その結果をもと
に、それ以後のトレーニングの設定を調節していきます。

* プレーヤーのフィジカルコンディション＜疲労度など＞の把握にも
マルチステージフィットネスを活用することもできます。

「ランニングフィットネスメニュー例」

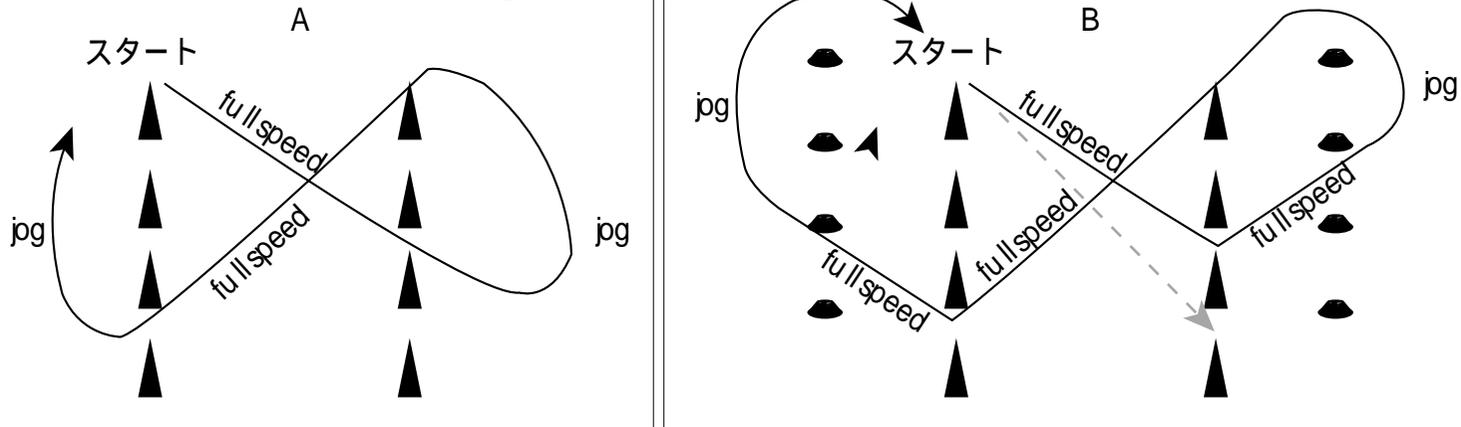
1. 「4ステーショントレーニング」 スタート



このトレーニングは、いわゆるサーキットトレーニングのタイプです。4つのステーションを設け、それぞれのゾーンで別々のエクササイズを行うように設定します。上図は映像のなかでも実施されている組み合わせであくまで例ですが、肝心なのは各ゾーンでは設定されたエクササイズは全力で行い、移動はジョッグするという「パターン」です。ですからステーションでのエクササイズは目的やレベルに合わせて設定することができます。ボールを使つての技術発揮やより戦術的な要素を含んだ動きを取り入れることも可能です。

いろいろな動きを断続的に、しかも一定の強度で続けることでトータルな持久力を養成・強化することが狙いです。

2. 「ショットガンランニング」

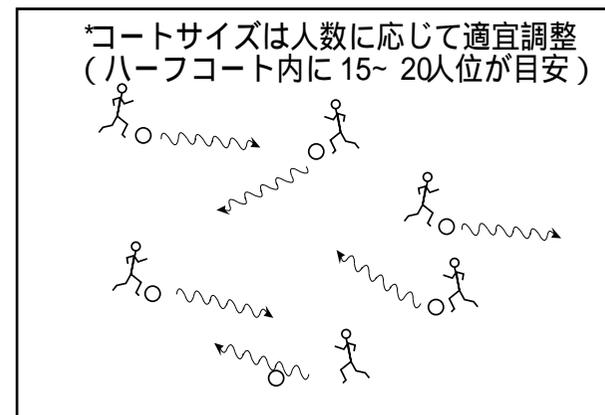


上図 (A) のように斜めに、互い違いに縫っていく形でひとつずつ距離の違うコーンをめがけてダッシュし、コーンの横を駆け抜けたらジョグで戻り、また次のコーンへダッシュします。これは、距離に変化をつけながらダッシュとジョグを繰り返すところで、断続的なパワーの発揮をしながら目標心拍数を維持するという狙いがあるメニューです。(B) のほうはさらに発展させて、コーンを駆け抜けるのではなく鋭角にターンして次のマーカーまでダッシュします。これはゲーム中の方向転換を入れた走りを意識した設定で、当然、筋持久力の養成にもなってくるものです。(ゲーム中のシーンをイメージしながら行えば理想的です)

3. 「ダッシュ&ドリブル」

10秒間のトップスピードでのドリブルと、20秒間のジョグのスピードでのドリブルを交互に繰り返すメニューです。形態は単純ですが、ボールを使ったドリブルのテクニックと、断続的なインターバルトレーニングを合わせて、さらにプレイヤー同士ぶつからないように状況を常に判断しながら行うというオープンスキルの要素も加わっています。技術とフィジカルを融合させた難易度の高いトレーニングで、それぞれの要素をみて、実施可能かどうかを見極めて導入する必要があります。

こうした発想の軸を持てば、オリジナルのちょうど良いトレーニングを構築することができるでしょう。



VOL3 .トレーニング実践3 「アジリティ&クイックネス」

テーマ  ゲームでの技術・戦術に必要なステップや身体全体の敏捷性の養成

方法  1 ステッピングの技術とスピードの向上のためのトレーニング
2 技術や戦術的判断との融合を図ったトレーニングメニュー

ゲームにおいては単純に真っすぐ走るスピード以外にも、ボールのパススピードや状況を判断して決断する速さである Thinking Speed(考える速さ)などいろいろな種類のスピードが求められます。しかし技術・戦術を効果的に実現するための、身体を素早く・正確に動かすという要素は不可欠です。特に相手との駆け引きが生じるゲームにおいては、より有利な体勢・ポジショニングをとるためにバランスの良い、適切な身体の使い方を養成する必要があります。そこで、次のような手順でプログラムを発展させて行きます；

段階	実施メニュー例
① 速い正確なステッピングを養成するドリル	1 ラダートレーニング
② ゲームで起こる状況を想定したドリル (クローズドスキルフィットネスドリル)	2 4コーナードリル
③ +技術発揮も踏まえたドリル <ボール使用> (クローズドスキルフィットネスドリル)	3 トラップ &ダッシュドリル
④ 「判断」をもとに動く要素を入れたドリル (オープンスキルフィットネスドリル)	4 4コーナークイック 5 ダイレクション チェンジドリル
⑤ +技術発揮も踏まえたドリル <ボール使用> (オープンスキルフィットネスドリル)	6 .クイックネスドリル .ミックス

ラダートレーニング

サッカーでは相手とのポジション取りにおける攻防や、互いの視野からの出入りを駆け引きするのに自在にステップを踏めることが必要になります。しかも、それらはバランスを崩さず瞬間的な判断のもとに駆使されなければなりません。そうした身体の使い方をドリルのなかで向上させるためのトレーニングにラダートレーニングがあります。

ラダートレーニングはマス目による動きの制限の中で様々なステップドリルを行うことで、スピード + バランス感覚を養成し、身体の調整力を高めるのにも大変効果があります。

🏆 ラダートレーニング実施のポイント

🏆 股関節の動き

股関節をできるだけ大きく動かす。同時に膝を高く上げるよう意識すると効果的。

🏆 足首（足関節）の動き

足首は柔らかく、拇指球（足の親指の付け根の肉の厚い部分）でバタバタという音がしないように柔らかく接地。

🏆 全体の動作

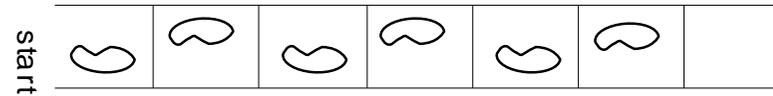
動作中は身体をやや前傾させ、腕も大きく振って行います。正確に行えるようになったらスピードを少しずつ上げ、なるべく顔を上げて行えるようにします。

ラダートレーニング基本種目

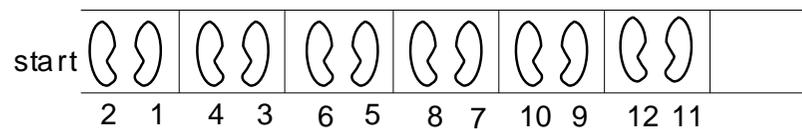
< 基本 4 種目 + 1 >

*ラダーのマス<個数>はすべて 8~ 10
*反復回数はすべて 3~ 4

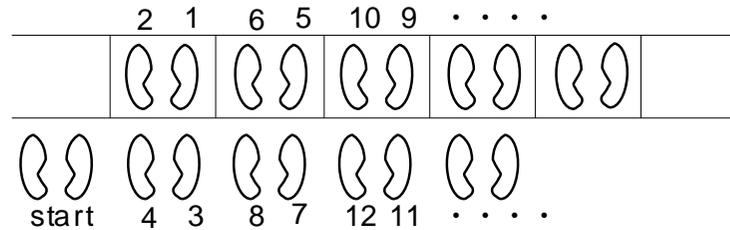
フロントニーアップドリル



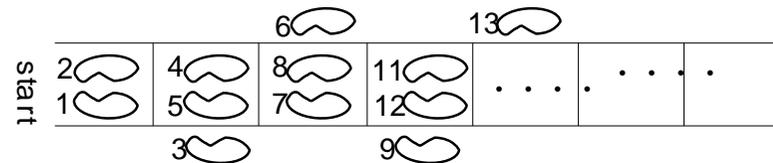
サイドニーアップドリル



イン・アウト・イン・
ステップドリル



シャッフルドリル



* 複合

ラダーを階段状に組み合わせ、フロント、サイド
シャッフル等、変化を付けて行う(映像参照)

クローズドフィットネス系ドリル

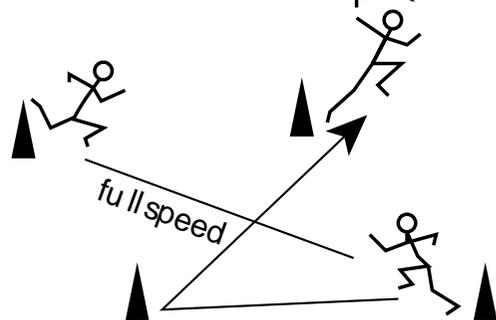
スムーズに素早く、サッカーに生きる形のスピードを養成するためのステップとして決まった
きを設定したうえでの反復のドリルを行います。 トレーニングは、

動きの習得 習慣化 他の動きとの複合・連続 無意識化

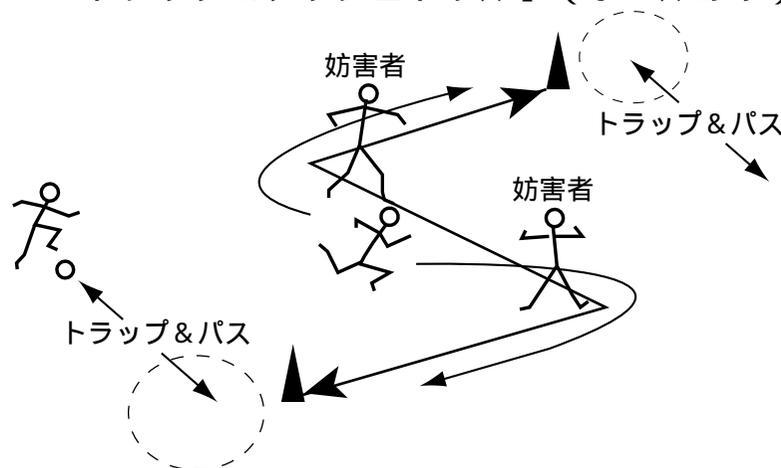
と、最後の段階まで高めて行くことを目指します。ゲームにおける敏捷性は究極的には
「無意識」のうちに発揮するからです。(ここで紹介するメニューはひとつの例で、対象
となるプレイヤーの習熟度にあわせて設定を調節し)て下さい。

メニュー例 < いずれもセット数は適宜調整 左・右対称に行う >

「4コーナードリル」(ボールなし)



「トラップ&ダッシュドリル」(ボールあり)



5メートル四方程度のグリッドの一つの
角から対角にダッシュしてターン、その
隣の角で再びターンしてその対角へ
ダッシュ。ターンの際、小刻みにステップ
を踏むのではなくなるべく強い踏み込みで
一発で方向を変える。その時、つま先は
次の進行方向へ向けて踏むと失速しにくい。
DFの際の「チェイシング」をイメージ
できる。

上図のような設定(映像参照)で、妨害者を腕・肩を
うまく使って失速しないようにかいくぐる。各エンドに
はトラップしてパスを返すというボールコントロール
スキルもあり、実際のゲームであるような動きの組み
合わせをドリル化しているため、ゲームでのクイック
ネスをイメージしやすい。ただし難易度も高くそれぞ
れの動作の基本ができていることが導入の前提として必要。

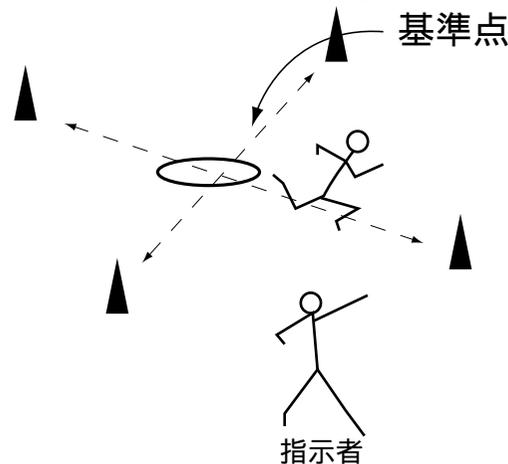
オープンフィットネス系ドリル

クローズドスキルとしてドリルの中で発揮できるようになった動きを、ゲームの中でも起こる判断や予測（駆け引き）の要素と合わせて発揮できるようにする（**オープンスキル**）ためのトレーニングです。これまでのトレーニングの最終段階として位置づけられます。いきなりこのステップのトレーニングを行っても、「ベース」ができていなければトレーニングの効率が悪く期待できません。

メニュー例

*トレーニングの反復回数は、確定した数値はありませんが、あまり長く行くとトレーニングの「意義」が変わってきてしまうので注意して下さい。

「4コーナークイック」（ボールなし）

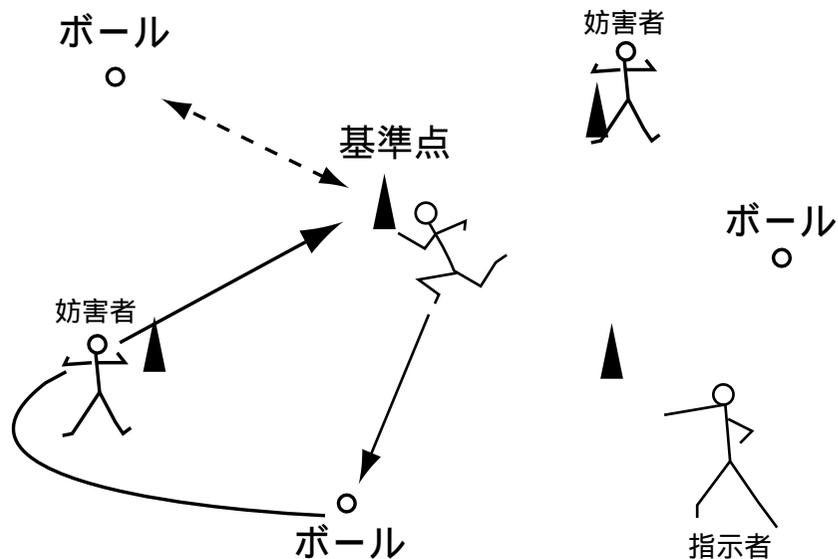
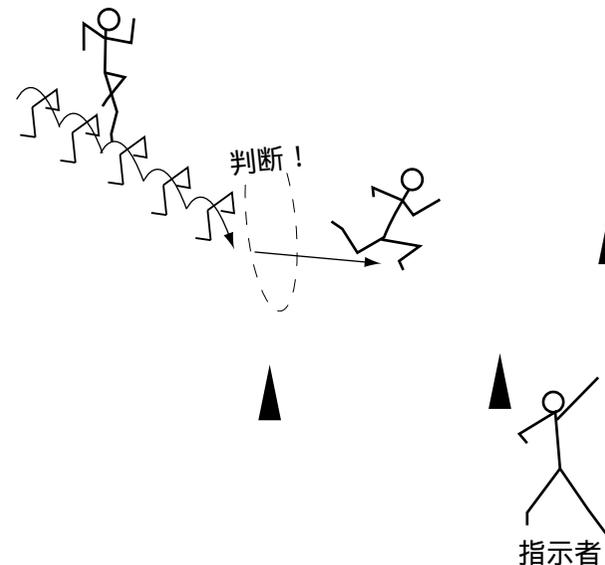


上図のようなグリッド (5m四方) 中の基準点から、指示者の示したコーンにできるだけ速く反応してタッチし、基準点に戻る。ボディシェイプ（身体の向き・視野の確保）は常に指示者に向け、「パスの方向に対して反応するDF」のイメージで行うとよい。

< 10秒間で1セットが目安 >

「ダイレクションチェンジ」(ボールなし)

右図のように、はじめにクイックネスドリル(映像では「シングルレッグ」片脚だけの腿上げでミニハードルを超えていく)を行い、やり終えた瞬間に指示者の指示に素早く反応して、指したコーンをめがけてダッシュする。トレーニングの組み合わせは無数に設定できる。基本的には、ある動作からの切り換えの動きの際、判断を伴わせるということ。*セット数適宜調整



*各ポイント約5m間隔で設定

「クイックネスドリルミックス」(ボールあり)

左図のような設定で、やはり指示者の指示に反応して一連の動きを行います。映像では示されたボールにタッチしてから妨害者のいるコーンを腕・肩でかいくぐり、基準点に戻るといった組み合わせで行っていますが、もちろんこれもしろいろな組み合わせが可能になります。大切なのは、連続した動作を正確に・速く行いながら、「視野」を意識して指示者の指示に素早く反応することです。<15秒間で1セットが目安>

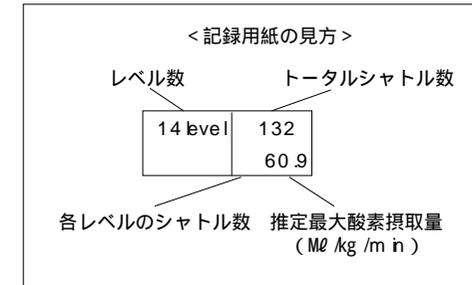
STRENGTH CHART -推定最大挙上重量

Reps	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1RM									
50	52.5	55	57.5	60	62.5	65	67.5	70	75
55	57.5	60	62.5	65	67.5	70	72.5	75	80
60	62.5	65	67.5	70	72.5	75	77.5	80	85
65	67.5	70	72.5	75	77.5	80	82.5	85	90
70	72.5	75	77.5	80	82.5	85	87.5	90	95
75	77.5	80	82.5	85	87.5	90	92.5	95	100
80	82.5	85	87.5	90	92.5	95	97.5	100	105
85	87.5	90	92.5	95	97.5	100	102.5	105	110
90	92.5	95	97.5	100	102.5	105	107.5	110	115
95	97.5	100	102.5	105	107.5	110	112.5	115	120
100	102.5	105	107.5	110	112.5	115	117.5	120	125
105	107.5	110	112.5	115	117.5	120	122.5	125	130
110	112.5	115	117.5	120	122.5	125	127.5	130	135
115	117.5	120	122.5	125	127.5	130	132.5	135	140
120	122.5	125	127.5	130	132.5	135	137.5	140	145
125	127.5	130	132.5	135	137.5	140	142.5	145	150
130	132.5	135	137.5	140	142.5	145	147.5	150	155
135	137.5	140	142.5	145	147.5	150	152.5	155	160
140	142.5	145	147.5	150	152.5	155	157.5	160	165
145	147.5	150	152.5	155	157.5	160	162.5	165	170
150	152.5	155	157.5	160	162.5	165	167.5	170	175

マルチステージフィットネステスト記録用紙（換算表）

Multistage Fitness Test Check Sheet

1 level	1	2	3	4	5	6	7						
2 level	8	9	10	11	12	13	14	15					
3 level	16	17	18	19	20	21	22	23					
4 level	24	25	26	27	28	29	30	31	32				
	26.4	26.8	27.2	27.6	28.0	28.3	28.9	29.5	29.7				
5 level	33	34	35	36	37	38	39	40	41				
	30.0	30.2	30.6	31.0	31.4	31.8	32.2	32.5	32.9				
6 level	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51			
	33.3	33.6	34.0	34.3	34.7	35.0	35.4	35.7	36.1	36.4			
7 level	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61			
	36.8	37.1	37.5	37.8	38.2	38.5	38.9	39.2	39.6	39.9			
8 level	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72		
	40.2	40.5	40.8	41.1	41.5	41.8	42.1	42.4	42.7	43.0	43.3		
9 level	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83		
	43.6	43.9	44.2	44.5	44.9	45.2	45.5	45.8	46.1	46.5	46.8		
10 level	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94		
	47.1	47.4	47.7	48.0	48.4	48.7	49.0	49.3	49.6	49.9	50.2		
11 level	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	
	50.5	50.8	51.1	51.4	51.7	51.9	52.2	52.5	52.9	53.1	53.4	53.7	



12 level	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118						
	54.0	54.3	54.6	54.8	55.1	55.4	55.7	56.0	56.3	56.5	56.8	57.1						
13 level	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131					
	57.4	57.6	57.9	58.2	58.5	58.7	59.0	59.3	59.6	59.8	60.1	60.3	60.6					
14 level	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144					
	60.9	61.1	61.4	61.7	62.0	62.2	62.5	62.7	63.0	63.2	63.5	63.7	64.0					
15 level	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157					
	64.3	64.6	64.9	65.1	65.4	65.6	65.9	66.2	66.5	66.7	67.0	67.2	67.5					
16 level	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171				
	67.8	68.0	68.3	68.5	68.8	69.0	69.3	69.5	69.7	69.9	70.2	70.5	70.7	70.9				
17 level	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185				
	71.2	71.4	71.7	71.9	72.2	72.4	72.7	72.9	73.2	73.4	73.7	73.9	74.2	74.4				
18 level	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200			
	74.6	74.8	75.1	75.3	75.6	75.8	76.0	76.2	76.5	76.7	77.0	77.2	77.4	77.7	77.9			
19 level	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215			
	78.1	78.3	78.6	78.8	79.0	79.2	79.5	79.7	80.0	80.2	80.4	80.6	80.8	81.1	81.3			
20 level	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231		
	81.6	81.8	82.0	82.2	82.4	82.6	82.8	83.0	83.3	83.5	83.7	83.8	84.1	84.3	84.6	84.8		
21 level	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241	242	243	244	245	246	247		
	85.0	85.2	85.4	85.6	85.9	86.1	86.3	86.5	86.7	86.9	87.2	87.4	87.6	87.8	88.0	88.2		