

## トレーニング理論

旧ソ連からロシアに至るトレーニング方法は既に世界中で研究されていますし、現在では一般的になっていしますので、特に目新しい事はございませんかも知れません。以下は私が実際に学んだ事でございますが、それはほんの一部に過ぎず、まだ知られていない研究結果やトレーニング器具は多くあり、その理論の原則は普遍的であると思われま

## システムの特徴

旧ソ連から続くロシアのトレーニング理論の特徴と致しましては、スポーツ＝国家事業という事が挙げられます。長期に渡る綿密な計画性の元、あらゆる分野の専門家の研究成果を統合・更新し、選手のパフォーマンス向上に活用されてきました。旧ソ連崩壊に伴うコーチの流出、施設の閉鎖等、一時期はスポーツに対する国家の重要性が落ちた事により、世界のスポーツ界での位置も低下しましたが、それでも夏季冬季オリンピックでのメダル数、2008 サッカー・ユーロにおける好成績等、スポーツ強豪国である事は変わりません。更に近年は経済力の上昇、またソチ冬季オリンピック開催。2018年サッカーW杯の開催決定により、選手の育成に再び力を注ぎ始めています。

旧ソ連時代の育成の特徴としては、子供の才能の発掘期間にあります。7,8歳で運動神経が秀でている子供には各市町村のスポーツ学校への入学が認められ、1,2年間で通常の小学校に転入するか、スポーツ学校での在学を継続するかが判断されます。ロシアでは12歳までが基礎的な技術を習得するリミットだと考えられ、この年代に国内最高のコーチをつけます。また子供の骨格等から将来の身長・体格を予測した上で、競技成績の最高年齢、結果を予測し、到達地点から逆算してトレーニングプログラムを組み立てる方法もあります。トレーニング方法は人間工学・計測高額・プライオメトリックス・バイオメカニクス・自己暗示法・長期計画法・回復法等を統合し、生理学者・心理学者・科学者・医師等がグループでコーチと共にトレーニングプログラムを作成します。

また現在ではスポーツ医学というのは当然の概念となっておりますが、ロシアでは旧ソ連時代よりスポーツ医学という独立した分野が置かれ、スポーツ生理学者・スポーツ科学者等と連携を取り、選手の怪我への処置・予防・回復に努めています。各分野の研究はコーチの選手指導に活用され、その結果もまた活字とされ各競技のコーチへと伝達されます。選手指導の研究結果は常時更新され、競技の相違に関わらず、選手のパフォーマンス向上に活用されます。

## トレーニング周期

現在はピリオダイゼーションと言われるコンディショニング理論は広く知られていますが、根幹となるのがロシア独自のトレーニングサイクルだと思われま

また、クラブによって年間スケジュールも選手の資質も練習環境も様々ですので、目標設定とそこから逆算されるプログ

ラム作成が重要となります。その中でも年間、シーズン、試合日程と連動させる必要があります。その為には試合、トレーニングにおけるデータの採取と研究は不可欠だと考えられています。

## フィジカルトレーニング

これ迄ロシアにおいてもトレーニング方法は多種多様に開発され、淘汰され、議論されてきました。ウエイトトレーニング、マシントレーニング、アンチウエイトトレーニング、プライオメトリックス、アイソメトリックス、最近では体幹トレーニング等。全てのトレーニングにメリットとデメリットがあり、またトレーニングは競技によって、また競技の中でもポジションによって、更にはその個人的資質によって必要とされるトレーニングは大きく変わります。陸上 100m の選手の場合、ただ 100m のトレーニングを繰り返していればいい訳ではなく、距離で言えば 30m から 400m の距離を高い強度で走り、またウエイトトレーニング、プライオメトリックス、神経性のトレーニング等、こなすべきトレーニングは数多くあります。また人種や個人の資質によってその比重も大きく変わります。サッカーにおけるフィジカルトレーニングはボールを使ったトレーニングでのみ開発されるべきであるという理論もありますが、専門トレーニングに移行する前に行なう一般トレーニングは、専門競技に効果を及ぼすという研究結果も出ています。時期としては 1 期に 30% 辺りの割合で、2 期には 15~20%、シーズン中には補足の意味合いで 5%~MAX で 10% といった具合で行なう事も効率的と考えられます。高い強度で行なうチームトレーニングにおいて、例を挙げると重心移動の修正の意識を持ちながら行う事は難しく、その為ボールを使って、またはボール無しでの一般トレーニングも必要となります。

### I スピード持久力と反復力

各ポジション専門のフィジカルトレーニングも取り入れます。但しチーム戦術や組むパートナーによっても都度修正は必要となります。CB は SB の様に長い距離の上下運動を繰り返す事はありませんが、チーム戦術によっては 40m のスプリントを反復する可能性もあり、スピード持久力と反復力も必要となります。その為トレーニングの中で 70m のスプリントを取り入れる事も有効となります。何故なら 40m をスピードを落とさずに、またスピードを上げながらも相手の動きに瞬時に対応するには、最高スピードを維持するスピード持久力が必要となり、少なくとも必要な距離の 1.3~1.5 倍の距離を MAX で走るトレーニングが必要となります。但し疲労が溜まっている状態だと、肉離れの危険が高まるので注意が必要です。SB, SH にも同様のトレーニングは効果的だと考えられます。SH には同じ距離でもボールを使用し、スプリントと併せ反復、反転、横への方向転換等を取り入れます。試合での走行距離のデータの収集の際には、全走行距離のみではなく試合での各選手のスプリント距離を抽出します。短い距離のスプリント力と反復力は通常の強度の高いチームトレーニングの中で養われますが、スピード持久力は補足として 50m から 80m のスプリントトレーニングも効果的です。また、筋肉の質や骨格等によって、加速力のある選手、加速以降が早い選手、加速前までが早い選手等、タイプは様々なので、特質を考慮しながらメニューを組む事も重要です。

## II 走フォーム

走フォームに関しては、重心を上げ過ぎない事が必要となります。陸上短距離では重心を上げて上下運動をさせない事が最も重要ですが、サッカーにおいてはスムーズな方向転換とボールコントロールの為には重心を上げ過ぎない事が重要となります。陸上競技ならば運動の方向性は前方のみですが、サッカーは360度の稼動範囲があり、回転、反転のスピードが求められている以上、陸上選手の走フォームを参考にする事はリスクも伴います。重心が水平に移動する様に意識させます。もし重心を上げ過ぎると蹴り足が流れ、地面の反発を十分に得られなくなる可能性もあります。結果体は上下にぶれ、多くのロスが派生します。但し重心を後方に落としてしまうと最初の1歩で加速する事が難しくなります。フォームの修正は、パフォーマンスに支障がない限りはシーズン中には行うべきではないと考えられます。

## III 反転

反転のスピードを上げるには、着地脚の膝の伸縮角度を小さくし、いかに早く引き上げるかによります。その動作によって、スムーズな重心の平行移動が出来るかに影響されます。また反転には足首の強さが重要とされる為、ボックスを使用したジャンプトレーニングも効果的です。その場合は1つの運動で伸長性・等尺性・短縮性の3つの収縮を組み合わせたジャンプトレーニングも使用されます。

## IV 神経性トレーニング

ロシアでは筋収縮をコントロールする中枢神経組織を大変重視しています。スポーツが競技・種目に関わらず、自身の体をイメージ通りに動かす事が重要である為、神経性トレーニングの開発に多くの力を注いできました。特殊器具を使ったトレーニングもあります。目的としては、通常早い筋肉の収縮が難しい運動を、イメージに近く収縮する事を可能にし、神経に働きかけるという事があります。また、体幹を意識する事によって動く仕組みとなっているので、動的な体幹トレーニングを可能とします。

## V ウェイトトレーニング

瞬発力の向上にはウェイトトレーニングは不可欠ですが、サッカーに関していえば各資質によって、取り入れるかどうかを決めるべきだと考えられます。間違ったウェイトトレーニングによって筋肉量は増大しても、スピードが大きく失われた例は数多くあります。筋肉量を増やしてから、いかにスピードトレーニングに移行するかが大変重要になり、また期間は1期に行い、シーズン中のウェイトトレーニングは筋力の維持を目的とし、筋肉量の増大は避けなければいけないと考えられています。また可動域の広い競技においては、フリーウェイトが有効とされ、負荷・スピードを変化させて行きます。スクワットにおいても、伸長性・等尺性・短縮性を組み合わせる等、瞬発力の向上に大きく活用されます。

ウェイトトレーニングはあくまでも長期計画的なプログラムの元で行われるべきで、もしシーズン中に過度なウェイトトレーニングを行えば、やはり筋肉量は肥大するも、スピードは失われます。

## VI 回復・メンタルトレーニング

回復には、練習中や試合中に同時進行で起こる回復作用・練習や試合の終了とともに起こる本格的な回復作用・そしてその後起こる超回復があるとされますが、回復の度合いによって次のパフォーマンスや練習の強度に大きく影響を与える為、回復目的の専用器具の開発には大変力を注いできました。例えば筋肉に電流を流す事により、局所的な血液の循環や代謝過程を改善、また筋肉がついたりと様々な効果をあげています。更に超音波機器、圧力装置等異なる方法を組み合わせる事によって、回復の速度を速める事に成功しています。また食事における栄養の必要度も各競技によって徹底的に研究され、栄養補強剤も積極的に利用されています。

スポーツは身体的要因ばかりではなく、心理的要因の果たす役割が大きい為、スポーツ心理学の分野において様々な研究がなされてきました。メンタルトレーニングは通常のトレーニングと同じ様に、毎日行われます。心理学者との面談、ミスに対する恐怖心を克服する為に呼吸や集中力をコントロールする自己コンディショニング。または実際に体がいいイメージ通りに動く様に働きかける仮想法等。イメージする際は、状況を出来る限り細かく正確にイメージする必要があります。また、特に育成世代の選手には練習日誌を課し、詳しい練習内容の他に練習中に何を感じたかの感覚的な要素も書く様にし、自己コントロールに役立たせます。