

# 韓国ナショナル選手訓練指導書に基づくトレーニングの理論と方法

— その 1 —

後藤清志

## はじめに

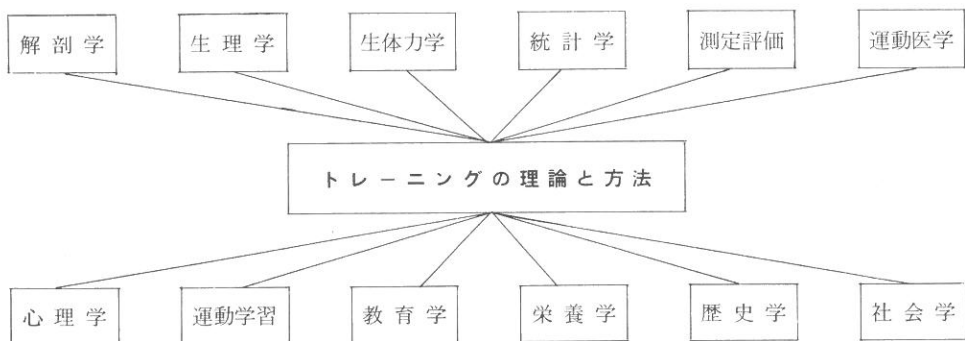
文化の発達と共にスポーツも次第に体系化され、その技術的・体力的メカニズムも明るくなってきている。しかし、まだもスポーツ科学そのものの領域だけで解決することは非常に難しい問題がたくさんあり、関連分野の基礎理論・応用理論等を受容しながら解決しなければならないのが実情である。特に、我が国がスポーツ科学を利用しながら努力している実情を勘案し、先進スポーツ科学の先端理論を積極的に取り入れ活用する必要があることに基づき、競技力向上を目指す目的で開発していかなければならない。現在の日本スポーツ界の国際的低迷を考慮し、今後の選手強化に当たるうえで、1986年ソウル・アジア大会にて好成績を上げ、急成長にある韓国スポーツのナショナル選手訓練指導書に基づき翻訳・考察し競技指導者及び選手に直接・間接的に助けになればと試みた。

## 1. トレーニングの概念

ここ数年間、競技能力には飛躍的な向上が見られる。かつては、長い期間トレーニングを行っても、ある一定のレベルに到達することは非常に難しいことであったが、現在では、わずか数年でたやすくその水準に到達することができ、高記録を保有している選手の数も増加

している。このような、競技能力向上の原因に対して簡単に説明をすることはできないが、いずれにしても、競技選手はかつてよりも短い期間に、今までよりも、はるかに高い競技能力を身につけなければならない、競技生活を継続するためには、ハードな仕事を長期にわたり、効率的に継続できる能力が要求されてきている。これと併行して、選手たちに対する指導法も多様化してきており、より効果的なトレーニングを実施するためには、専門家の意見を取り入れ、経験的な判断だけに頼っているトレーニングを科学的に整理しなければならない時期にきている。そして、その作業を通してのみ選手に、より効果的で正確なトレーニングに関する情報を提供することができ、更にその情報を現実のトレーニングに応用することによって、新しいトレーニングが生みだされていくのである。この様なプロセスを経て、スポーツ科学は独立的科学としての面目を整えていかなければならない。なぜなら仮に、運動に対する深い知識が科学的根拠に即して設定されるようになったとしても、その大部分は身体に対する効果を理解したうえで利用されているからである。

それゆえに、トレーニングは“スポーツの中心的領域”だと言うことができるのである。



(図1) トレーニングの理論と方法に関連する諸科学

各分野の科学者たちの研究結果の総合がトレーニング科学であるということは、トレーニングの理論と方法をより高次なものへと発展させる。トレーニング科学の理論と方法が高度に整備された指導体制のもとでは、コーチやスポーツ科学者たちから直接選手自身に多くの情報が提供されている。例えば、トレーニング中、選手たちは様々な反応を経験し同時に、心理的・生理的・身体的・社会的・方法的な情報を収集するが、この情報がいかに多様化しても、対象が選手である限りプロセスがトレーニング課程で同一する対象のプロセスから成り立つ。この様なトレーニング課程を組み立てるコーチも、単に評価者での位置にだけ存在してはいけないのである。コーチは、トレーニングの量と質に対する選手の反応を現実のトレーニング場面からFEED BACKしながら、科学的情報を総合し、更に良いプログラムを組み立てなければならない。経験的事実と科学的情報を組み合わせることによって、はじめてトレーニング計画を客観的に評価することができる。

トレーニングの理論と方法は広範囲の領域であり、各分野の科学者たちの情報を総合的に応用することによってのみ、トレーニングをより効果的に進めることができる。トレーニングの原理のこの様な複雑な過程の基礎や、トレーニングの要素をよく把握しながらコーチは競技の特性についての各要素の役割を理解しなければならない。

トレーニングの計画は、一般的に年齢による精神的、身体的発達段階を考慮したうえで設定されるが、その計画は個人の資質と能力によって成功することも、失敗することもある。

すべての選手が世界的な選手に育つといった身体的能力を持っているとは限らないため、選手を選抜するに際しては、厳重な審査の上で決定するようにすることが大切である。

身体的運動能力(パワー・スピード・持久力・柔軟性・調整力)を強化するためには、コーチはトレーニングに必要な適切な方法を選択しなければならない。同じように、トレーニング計画の設定に必要な知識は選手たちが最大の運動遂行能力を発揮できるよう、トレーニング中に活用させる必要があるだろう。一方、今日においては選手たちの競技能力を継続発展させる必要な要素として、トレーニングのほかに休息に対する重要性もしだいに強調されている。

## 2. トレーニングの領域

トレーニングは、古代エジプトとギリシャ時代にも実施されており、その当時は軍事目的やオリンピック出場のため期限や限度を定めてのシステム的なトレーニングが行われていた。

現代の人々も古代のように、自分自身の目標を達成するためにトレーニングし、同時に運動遂行能力を最大限に発揮できるように身体器管のシステムと技能を発達させている。

(AstrardとRodahl, 1970; MorehouseとMiller, 1971)。

しかし、トレーニングの主目的は強度の心理的資質を開発しながら選手の運動遂行能力を向上させるとともに、技術の種類及び身体器管の作業能力を高めることにある。トレーニングは、一般に考えられているよりもはるかに複雑な概念に基づいて計画され、多くの身体的、精神的、社会的総体である選手を扱う複雑な仕事である。同時に、長い期間にわたり漸進的に進歩するシステム的な運動活動であり、今後、人間の身体的・精神的機能が要求されるスポーツに、よりふさわしく形作られることであろう。

競技中にすばらしい成果を収めようとする欲求は選手が身体的に完全な状態にあるときに体験できることである。そのため、選手たちは健全な精神と身体的な完全性を調和させ、連結させることが重要である。身体的な完全性とは多角的でバランスのとれた身体を発達させ、非常に多くの技術を習得すると同時に、完全な健康を維持し強い意志を育てることである。同じく、この身体的完全性は強いストレスを引き起こしやすい競技中やトレーニング時の刺激に十分に対処することができる能力を与えるものであるが、その強化においては多くの運動量が含まれているため綿密に組織して計画することが大切である。

つまり初心者と最上級選手においては、そのおかれている立場、個人の能力、心理、社会的環境を考慮して、それぞれに応じたトレーニング計画を設定しなければならない。最上級の選手は、試合に勝つことや運動遂行力を増進させることが目標であると言えるが、一方、初心者は身体運動能力を開発し技術を習得することを目標で行うことが多い。トレーニング失敗の多くは、この時期の計画ミスによるものである。

## 3. トレーニングの目的

トレーニングの主目標を達成することや選手の運動遂行力と技術水準の向上を図るうえでコーチはトレーニングの全般的な目的を設定しなければならない。こ

の目的を、トレーニングの全体像を理解しやすくするため、次のように表すことにする。

#### A. 基礎体力を向上させるために

基礎体力の向上はトレーニングの基本的原則であり、この目的は非常に重要である。そのためには、全身的な持久力、筋力及びスピードを増す多くの補強運動を遂行するのに必要な柔軟性を増進させることであり、その結果バランスのとれた体力発達を導くことができる。

#### B. トレーニングにおいて要求される特別な体力の向上を図るために

この目的は、絶対的な筋力と相対的な筋力、及び筋肉の弾力性を開発し、パワーまたは筋持久力運動に必要な特殊能力を育て、筋反応時間を短縮し協応力を発達させることによって達成することができる。このようなトレーニングの結果、すべての運動を遂行することができる能力を獲得できるとともに、あらゆる運動に要求される力を無理せず容易に発揮することができるようになる。

#### C. 技術を習得し開発するうえで

技術を開発して習得し、すべての技術的な運動を正確に遂行するためには合理的かつ経済的な方法で技術を熟練させたりうえで普遍的または特殊な環境に応じた技術を習得させることが必要である。言いかえれば、新しく開発した技術をあらゆる状況に応じて実施できるようにさせること。

D. 必要な戦術を素早く編み出し熟練させるうえで  
相手の戦術を把握させることによって、選手の能力にあった技術とその応用が可能になる。

#### E. 精神力を養ううえで

苦痛な訓練を耐え忍ぶ忍耐力、持久力と一般的な精神力及び特殊な精神力を習得することや、選手たち自身の能力に対する自負心を持つようにすること、試合に臨むための心理的な準備をさせることである。

#### F. チームの準備度を高くするうえで

団体競技やリレー、漕艇、サイクリングなどの競技においてコーチの重要なトレーニング目的はチームの結束力を養成することであろう。この目的はチーム構成員たちとの間の身体的、技術的、戦術的調和を誘導し達成させることやチーム構成員たち間に健全な関係と友情、及び一般的な目標等を達成する準備をさせることである。チームの団結力と所属感は競技力と連帯感を向上させる。チームは各選手の集まりというよりも、ひとつの自己組織体として活動しているために、優秀な選手は個人の目標よりもチームの目標を重視して競技に臨まなければならない。従って、個人の役割

と特別な計画はチームの要求に即して設定することが大切である。

#### G. 選手個人の健康増進させるうえで

この目標を達成するためには、次のようなことがあげられる。即ち、定期的に健康診断を実施することや個人の能力にふさわしいトレーニングの強度を調節することであり、万一、怪我や病気が発生したときは、その選手のトレーニングを中断して完全に回復してから再び適当なトレーニングを始めるようにすることが大切である。トレーニングの第一目的は健康の保持増進であり、他の目的は二次的なことに属する。

#### H. 傷害防止のために

危険な運動を行うのに必要なことは、柔軟性を増大させることと筋肉・腱・靭帯を補強することである。初心者においては、どんな訓練をしても怪我が起こりやすい状態にあり、怪我をしないように筋力と柔軟性を養わなければならない。

#### I. トレーニング計画及び栄養のバランスが選手の身体及び、精神に及ぼす影響を選手に啓発するために

選手とコーチ、選手と相手チームの構成員たちとの間の関係を巧く調整して、協力すれば目標を容易に達成できる。

以上のトレーニング目的に対する要約によって、すべての必要な事項が解決するわけではない。運動の特性と選手の特性を考慮に入れてトレーニングすることや、上記の事項の外にも他の目的を、もっと追加して選手たちが最上の運動遂行を発揮できるようにしなければならない。コーチがトレーニングを成功裏に遂行する為にはトレーニングにおいて養われる基本的な体力を先に発達させ、後に運動の特殊な体力を発達させるようにすることが大切である。例をあげれば、Ozolin(1971)は特別な持久力と無酸素性持久力を発達させるにあたり、あらかじめ全般的な持久力を先に発達させたと主張している。

これは、相当な筋力が要求される技術構造を持つ運動においても同様である。かつて、ローマ時代の体操選手たちは技術を取得する前に筋力トレーニングを段階的に約1箇月間実施したという。この様な段階的の接近は特に長期トレーニング・プログラムに広く活用されている。

## 4. 運動と技術の分類

ここでいう分類とは、いくつかの基準に基いて運動と技術を分類することを意味し、その主目的は運動の特性において、その技術を決定することである。

過去に身体的運動の分類が何度も試みられたが、多くは解剖学的観点から健康及び身体発達を指標として身体の体型を分類しようとする試みであった。

I. Lingはこの様な基準をスウェーデンの体操選手たちに適用し、ドイツ体操の創始者のFriederich Japanは運動選手の器官を基準に分類し、Eiselen (1845)、Leshaft (1910)は発達方法を基準で分類した。Friederich Japanはすべての運動を3グループ分類し、1番目のグループは簡単な運動(例、美容体操)、2番目のグループは少し複雑な運動や強度の高い運動(例、高飛び・レスリング)、3番目のグループは更に複雑な運動(例、試合・スケート・フェンシング)などに区分している。

個人種目(例、体操・テコンドウ)と団体種目(例、バスケット・バレー・ラグビー等)など、選手の数による分類以外にも生体運動能力・筋力、スピード、持久力、調整力による分類基準があげられる(Grantin 1940)。

一部のコーチたちは運動を分類するにあたって、運動遂行時に要求される技術特性の観点からすべての技術は、3タイプ・グループ、周期性・非周期性・周期性と非周期性の混合型に区分されることを提唱した。周期性グループにはクロスカントリー・スキー・スケート・水泳・漕艇・カヌー等を考えることができる。これらの種目の特性は、周期的な反復動作が遂行されることであり、いったん周期的な動作を習得すると長期間継続して行なうことができる。しかし、各周期は独自のであり同じ順序で反復され明確な局面を構成する。例をあげれば、漕艇は櫂を握る局面、水面で櫂を漕ぐ局面、離水局面、初期動作準備局面で構成され、これら各局面は漕艇中、同じ順序で反復される。そして、この4つの局面が互いに連結されることにより一周期となる。非周期性グループでは円盤投げ・体操・団体種目・レスリング・ボクシング・フェンシング等をあげることができる。この技術は一運動を遂行するとき、統合的な技術で成り立つことであり、例をあげれば円盤投げ技術は、スイング・その場回転投げ・逆ステップが統合し一動作の中ですべての技術が現われる。

非周期性運動には、他の異なった周期的な運動が結合された結果で行われるグループがあり、陸上・フィギュアスケート・ダイビング等の運動がここに属する。この運動の技術のすべての周期は共に連結されないが、槍投げ、あるいは高飛びに見られるように同じ周期性動作が非周期性形態の動作より多く行われている種目のことを言う。

コーチは、各技術の特徴及び量を理解することによって、適切なトレーニング方法を選択することができ

る。陸上・スケート・クロスカントリー・スキー等の非周期性技術を取得することは難しいため分習法が効果的であり、周期性運動は全習法が効果的である。例えば、幅跳びからhitch kick技術を取得するために、ステップひとつひとつを完全に習得し、次に、これを総合しながら全体的な動作を反復練習することが効果的のトレーニング法となるのである。

#### A. 種目の分類

選手が行う運動行動は、ある一定のパワーとスピード・持久力・調整力等を内包しており、静止した状況から遂行される複雑な動作の総体である。この様な定義から適切なトレーニング目標を設定するに際しての重要な運動の分類が明らかになる。GandelsmanとSmirnov(1970)はすべての運動種目を次の7つのグループに分類している。

- 1) 技術の安定性と調整力の完成が要求される種目
- 2) 周期性技術でのスピードの育成が要求される種目
- 3) 技術に必要な筋力とスピードの完全な習得が要求される種目
- 4) 相手に対する技術の完全な習得が要求される種目
- 5) 試行錯誤と熟練性の習得が要求される種目
- 6) 精神的・身体的ストレスを受けやすい中枢神経活動の調整が要求される種目
- 7) 複数種目の実施が要求される種目

各項目の詳細は以下のとおりである。

1) 技術の安定性と調整力の完成が要求される種目  
運動の一番目グループは体操・新体操・フィギュアスケート・ダイビングといった種目で構成され、技術の複雑性と統合性それと芸術性の完璧な習得が要求され、演技は主観的な評価を受ける。体操のひねりや回転技・フィギュアスケートのジャンプなどの大部分の技術は多少の周期性部分を随伴しながら非周期性の性質を持っている。色々な能力と高い体力を要する非周期性構造の技術が多用されているために、その技術は各選手の身体機能にあった変化と適応をもたらす。

2) 周期性技術でのスピードの育成が要求される種目

この運動グループには走・歩・スケート・漕艇・サイクリング・カヌー・クロスカントリー・スキー・水泳等が属しトレーニングの目標はスピードの開発である。この運動の技術は周期性の運動方法で遂行され、要求されるスピードを開発し周期性運動を完全にするだけでなく更に疲労を克服することができなければならない。ストレスは心肺機能に多くの影響を及ぼすため、持久性種目においては慎重に配慮されなければな

らない。

3) 技術に必要な筋力とスピードの完全な習得が要求される種目

このグループに属する種目の特性は運動を遂行するとき、最大のパワーを発揮しなければならないことである。パワーは次の方法で増加される。

a. トレーニング中、スピードを一定に維持しながらパワーを増加させるようにする。(例、重量挙げ)

b. パワーを一定に維持しながらスピードを増加させる。(例、陸上)

a. においては筋肉のパワーを、b. においては筋持久力を産み出す。

4) 相手に対する技術の完全な習得が要求される種目

すべての団体種目と格闘技(ボクシング・レスリング・フェンシング)がここに該当する。この種目の特性は運動は競技中に絶え間なく変化する状況を早く感知して対処することであり、種目の特性は選手が瞬間的な判断をくだすことのできる能力は、現実の状況を洞察することによって育てられる。この様な正確な判断で、相手選手の戦略に簡単に陥らないようにし、自分のチームを勝利に導くことができる。

5) 試行錯誤と熟練性の習得が要求される種目

このグループには、乗馬・ヨット・モーターサイクル・水泳等が該当する。これらの種目(ヨット・モーターサイクル)は器具の質が競技結果に決定的な影響を及ぼす。器具を巧く扱う技術は非常に複雑で、その習得には多くの時間を要する。選手は競技途中に早めに判断を下さなければならないために、情報を自己受容器(Proprioceptor)を通して、中枢神経系(CNS)で早く処理しなければならない。この種目が要求する特別な力を開発して適切な身体的準備をすることは、成功の重要な要因である。パワーと筋反応時間外にも持久力は、このようなグループの運動に加わる選手たちに要求される重要な運動能力である。

6) 精神的・身体的ストレスを受けやすい中枢神経活動の調整が要求される種目

このグループに属する運動では射撃や体操等がある。この運動は比較的、ゆるやかな身体活動を随伴している。しかし、GrandelsmanとSmirnov(1970)は競技及びトレーニングにおいては、CNSの果たす役割が極めて大きいことを指適している。トレーニングおよび競技中、CNSは多くのストレスを受ける。選手が激しい身体的な活動をしなくても、体操選手と射撃選手はし

っかりした身体的トレーニングをしなければならない。この種目は競技が延長されても、よく耐え抜くことのできる体力と精神力を要求している。同じく、選手たちは集中力と心理的な自己統制力を養わなければならない。手と足の力をつけることは射撃において、命中率の向上につながる。

7) 複数種目の実施が要求される種目

このグループに属する種目は、多くの種目が結合される運動で10種競技や5種競技(乗馬・フェンシング・射撃・水泳・クロスカントリー)や女子における、7種競技と2種競技(クロスカントリーと射撃)等である。この種目は複数のグループの種目の結合のため、異なる強度を持った運動が結合されており、各種目の特性に応じた身体的・心理的準備をしなければならず、ある程度、トレーニングの類型も複雑になる。

GrandelsmanとSmirnov(1970)が提示する運動の分類が図式的なことにすぎなくても、1グループに属する運動が他のグループの特性も多少持っているために、コーチはすべての運動の基本的特性を理解していなければならない。結果が効果的であるためにはトレーニングのプログラムは多様でなければならない。種目分類における、一般的な結論は運動分類に対して、図1と同じである。

5. トレーニングに対する適応とDetraining

トレーニング時における長い辛い練習を行うことによって、高い運動能力は獲得される。この期間、選手は該当する運動をするとき、運動の特性に応じて自己の身体器官の機能の適応を要求される。運動遂行能力は適応度と相関関係にある。身体各器官の適応度が高いほど運動遂行能力は向上していくのである。

身体各器官の適応に要求される時間は、技術の複雑性とその種目の要求する身体的、心理的な難易度さによって変化する。運動が複雑で難しいほど、神経・筋肉や身体機能に適応するのに要求する時間は多くなる。

トレーニングにおいて、システムテックで組織的なプログラムを実施する時、いくつかの変化が起きる。多くの身体器官の機能に変化が起きるとき、たとえ選手がトレーニング継続の強い意志を持っていたとしても(AstrardとRodahl,1970; Mathews at Fox,1976)ほとんどすべての選手は神経、筋肉、呼吸器、心臓に生理学的な変化を惹起している。身体的現象は心理的現象と相関関係を結んでいるために身体状態に異常が生じたとき、心理的な変化も起きる。トレーニングの効果に関する心理学的研究には次のものがある。

(AstrardとRodahl,1970; MorehouseとMiller1971;

KarpovichとSinning, 1971, Mathews と Fox 1976; EdingtonとEdgerton,1976; de vries,1980)

トレーニング時間の延長によって、身体的各器官に異常が起きると、トレーニングの継続は、困難になりひどい場合には選手の各器官の機能と心理的な面に混乱を起すことがある。

Israel (1972) は、これをトレーニング拒否症候群と名づけた。基本的にトレーニングを中断させる場合には、2タイプの主要因があり、1つには病気、あと1つは事故がその要因である。2つのタイプのいずれにおいても、身体的機能面から混乱が起きるときは、何日間かトレーニングを中断するようにする。Israel (1972) はトレーニング拒否症候群は頭痛・脱力状態・不眠症・食欲不振等が主な症状であるとし、トレーニング中断の期間が長びくほど、元の状態にもどるのに要する時間は長くなると主張している。

このような状況における最も最高の治療法は身体活動をとおして治療に当たることである。負傷した選手に対して、コーチは常に担当の医者と相互協力をしなければならない。病気・怪我があるうちは身体的な活動が難しいが、選手はある程度のトレーニングをすることで適切な身体的準備状態を維持することができ症候群から立ち直ることが可能となる。

回復期間のトレーニングは身体器官が再適応できるよう、実施されなければならない。トレーニング時間は10～15分から60～90分までで、負荷は通常トレーニングの2分の1から徐々に増加させる。Israel (1972) は、この時の脈拍は1分当り140～170水準を維持することが望ましいことだと言える。

コーチはトレーニングに参加できない選手たちに、特別な関心を傾けなければならない。コーチは選手が引退した後の漸進的トレーニング短縮にも神経を注ぐ。トレーニングの短縮が何か月、もしくは何か年に掛けて出来上がるとき、選手の身体器官は漸進的で低い活動段階に至る。東ドイツの有名な水泳選手Cornelia EnderやRolard Mathew,漕艇選手Dresdenは短縮期間を4年間、正しく実施した。この時の、トレーニング量と強度は個人の自由時間と運動施設の状況において決定される。トレーニングを漸進的に短縮する指標をトレーニングセット数と強度を媒介変数として表すことができる。セット数は1週間に3～5回ずつ少なくしていく。時間がたつにしたがい強度は低下しトレーニング量も減少しているが、陸上・水泳・サイクリング選手にとっては個人的にできる運動であるため、ともすれば現役の選手たちよりも量を多くしてしまう

傾向がある。

上記の事項などは、一般的な提案に通っていないが、すべての選手たちはトレーニング短縮に関心を持ち続け、引退後にも身体の活動は続けるよう努力しなければならない。

## 6. トレーニングシステム

WebsterのThird New International Dictionary (1971) はシステムを組織的、あるいは方法的にアレンジされた思考や理論、公論だと定義し、ひとつのシステムは組織であると同時に蓄積された経験や純粋な応用研究結果で構成されているとしている。良いシステムを作って開発するためには、その国や個人の社会的、文化的背景を良く配慮しなければならない。

スポーツシステムは1) 体育教育・国家や学校の運動組織・リクレーション・スポーツ機構の組織的な構造と、2) スポーツトレーニングシステムよりなる。

国家システムの組織はすべてのレベルにおける単位が連係して、それぞれのレベルが互いに連結できるように構造が成り立っていないなければならない。このシステムはピラミッド構造として、最も下には体育教育に参加している若い学生たちが、頂上は各競技の国家代表級選手たちが属する。

ひとつの国家のスポーツシステムは、若い参加者たちのニーズに即し、スポーツの価値と伝統、今後の状態、国民が要求している種目等を考慮しなければならない。若い参加者たちは一般的な体育教育を受けるのに際して、運動を適切に遂行していくために必要な技術と能力を開発しなければならない。学校体育各種目に要求される基礎体力を開発するため、陸上を中心に成り立っている。(スプリント・高飛び・投てき)：他に心臓・呼吸機能の向上をはかる種目として水泳。バランスと調整能力を要する種目として体操をあげることができる。この3タイプの運動はソ連や東ドイツ、ルーマニア等の社会主義国家やヨーロッパ地域の学校体育において主に使用されている。

トレーニングシステムを通してトレーニングに内包される理論と方法及び、概念をすべての国家代表コーチたちは熟知しなければならない。これは、各スポーツ連盟と該当する国家組織の協力によって行わなければならない。トレーニングシステムはトレーニングの理論と方法、科学的資料・勝つためのコーチの経験・外国で使用される方法等の研究によって構成される。

トレーニングシステムの開発目的は短期、及び長期トレーニングモデルを作る事にある。この目的は、各



コーチ個人個人において達成することよりも、コーチが自分の能力と技術を通しクラブの特性と社会的、自然的環境、選手個人の特性等に応じてそのシステムを適用し、達成されることが望ましい。

門家と科学者の役割も重要である。それらの研究結果はトレーニング方法を豊富にし評価や選択の方法を発展させ、トレーニング後の疲労回復やストレス等に対処できる知識をも与えてくれる。

トレーニングシステムを開発するのにあたり運動専

レベル	編成と競技団	目標
高い水準の選手	国家代表チーム	高い水準の結果や記録を得る為に行なう
普通水準の選手	優秀なチーム	高い水準を維持し選手グループに属する以上その可能性を発展させる
基礎水準の選手	趣味クラブ等に 参加し事前に計画 された試合に参加する	高い水準の競技力を身につけることのできる選手が行なう
娯楽で行なう程度	選手たちができない高い 競技力は要求されない	興味本位ですべての運動に参与する

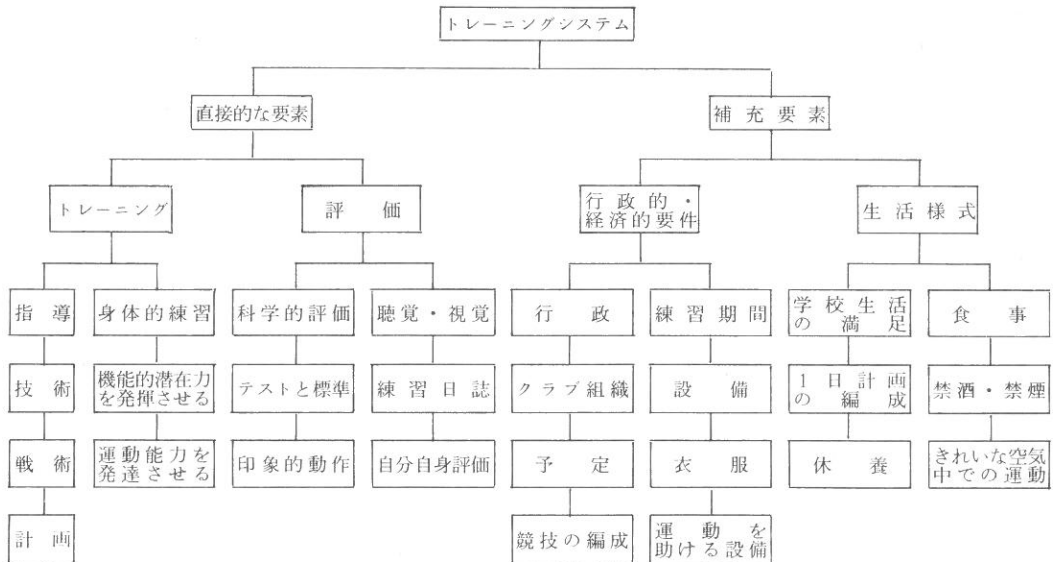
(図2) 国家のスポーツシステム

図3から提示する方法と同じスポーツシステムの質は直接的に関係する下部要素などによって変化する。トレーニングシステムには、いくつかの重要な要因があるが特に重要なものはトレーニングプログラムとトレーニングの評価だと言える。

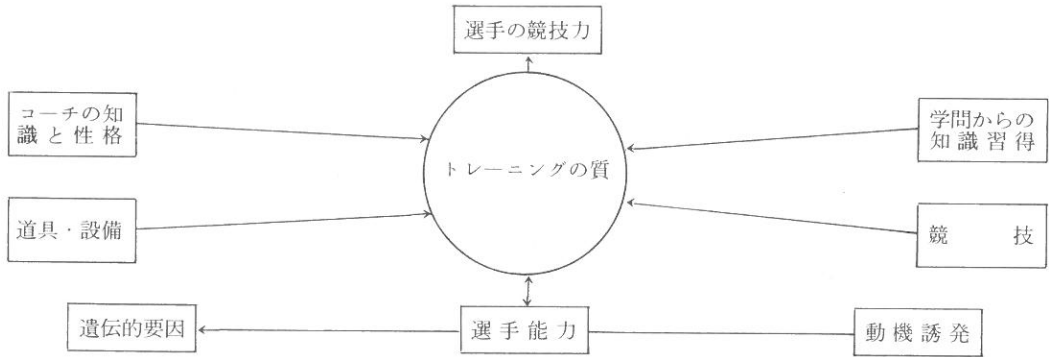
高度のトレーニングシステムとプログラムが効果的に作用する結果、高い競技力を発揮させることになる。

トレーニングの質はコーチだけではなくコーチ以外の他の多くの要因も、選手の競技力に影響を及ぼすことがある。(図4)

トレーニングの質に影響を及ぼすすべての要素は、できる限り効果的に、利用し(例、周辺科学から受ける情報)、トレーニングの重要な要素である選手の能力と多くの施設を継続的に改善しなければならない。



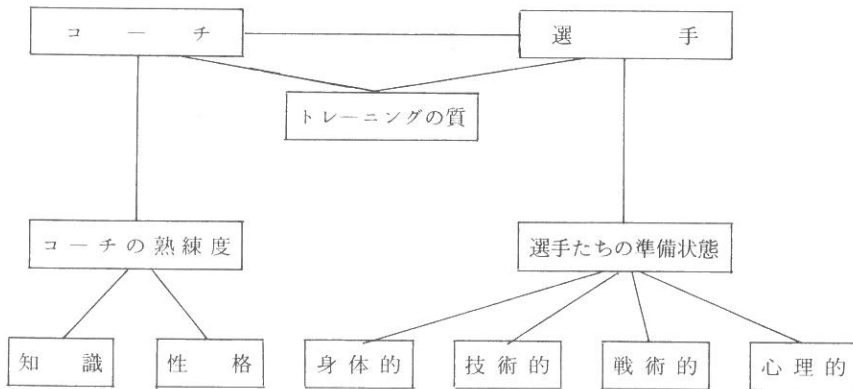
(図3) トレーニングシステムに関する要素



(図4) トレーニングの質とこれにまつわる要因

コーチと選手はトレーニングシステムの基本的要因だと言えらる。この2つの役割の質にトレーニングの質を左右する最も決定的なポイントがある。コーチと選手間の円満な関係は、成功を左右するこ

とに重要な役割を果たすが、主にコーチによりリードされる。そして、コーチの経験と知識・行動はトレーニングや競技の成熟度に非常に大きな影響を与える。



(図5) トレーニングシステムの主要素の関係

まとめにかえて

1986年アジア・ソウル大会において韓国選手は、めざましい活躍をしそれまでのスポーツ後進国というイメージを一気に払拭して、世界の強豪の仲間入りに貢献した。その背景には国家主導による集中的な選手強化政策があり、その中心的なトレーニングにおいてこの理論がリファレンスとして用いられているのである。この理論においては、現実をあくまでも中心として捉え、そのもっとも重要な要素であるトレーニングを執り行うまでにクローズアップしようとする姿勢が印象的である。そして、トレーニングという現象を根幹に、関連所領域の研究成果を取り入れ、最終的には、国家の政策のあり方にまで言及している点、鋭い現実感覚を伺わせるものがある。とにかく日本においては、トレーニング理論は、生理学的領域にとどまりがちで

あり、現実の強化にあたっては、経験主義的に傾き、各競技団体個々による分散的な強化に陥りやすいことを思えば、韓国が短期間で飛躍的に競技力を向上させたこともうなずける。

韓国ナショナル選手のトレーニング理論は、おもにアメリカのトレーニング理論に沿って組み立てられており、かなりシステムティックな性質をもっている。すなわち、技術構造による3つの類型、集団的、心理的基準による7つの類型、そしてこれを基盤にして生理、心理、社会の軸、選手、コーチの軸を交差させて、各段階を理論づけようとしている。ただ、全体的にみて生理、心理的側面に重点がおかれ、社会的側面での諸概念、理論の整理が手薄な感は免れないが、トレーニング場面における関係領域をできるかぎりひろく視野に納めようとする姿勢は評価に値する。



今後、引き続きこの理論を翻訳・考察し、トレーニング理論と方法の現実をさらに明らかにしていくつもりである。

参 考 文 献

- 1) 浅見俊雄：スポーツトレーニング，朝倉書店：1985.
- 2) Åstrand, P.O. ; Rodahl, K. Textbook of Work Physiology New York, McGraw-Hill Book Co. 1970.
- 3) de Vries, H.A. Physiology of Exercise for Physical Education and Athletics (Third edition).  
Dubuque, Iowa, Wm. C. Brown Company Publishers, 1980.
- 4) Edington, D.W. ; Edgerton, V.R. The Biology of Physical Activity. Boston, Houghton Mifflin Co. 1976.
- 5) Eiselen, G. Gymnastic ubungen(gymnastics exercises). Berling Verlag, 1845.
- 6) 이 중 세 : 트레이닝 의 理論 과 方法 [ 訓練指導書 ], 대한체육회 스포츠 과학 연구소 : P.11 ~ 24, 1985.
- 7) 猪飼道夫, 金原 勇, 石川利寛, 松田岩男, 松井秀治, 小川新吉, 広田公一, 窪田 登, 山川 純 編著：現代トレーニングの科学, 大修館書店：1985
- 8) 猪飼道夫, 浅川正一, 石川利寛, 松井秀治：スポーツ科学講座・近代トレーニング, 大修館書店：1973
- 9) Israel, S. The acute syndrome of detraining. Berlin, GDR National Olympic Committee, 2, 30-35, 1972.
- 10) Leshaft, P. Children's Education, Moscow, SPB, 1910.
- 11) Gandelsman, A.B. ; Smirnov, K.M. Mphysiologicheskie osnovi metodiki sport vnoi trenirovki. (The physiological foundations of training). Moscow, Fizkultura i sport, 1970.
- 12) Grantin, K. Contributions regarding the systematization of physical exercises. Theory and Practice of Physical Culture, 9, 1940.
- 13) Karpovich, P.V. ; Sinning, W.E. Physiology of Muscular Activity. Philadelphia, W.B. Saunders Co. 1971.
- 14) Mathews, D.K. ; Fox, E.L. The Physiological Basis of Physical Education and Athletics. Philadelphia, W.B. Saunders, Co. 1976.
- 15) マトヴェイエフ・レフ・パウロウィチ, 江上修代 訳, 川村毅 監修：ソビエト, スポーツ・トレーニングの原理, 白帝社：1987.
- 16) Morehouse, L.E. ; Miller, A.T. Physiology of exercise. St. Louis, the C.V. Mosby Co., 1971.
- 17) 松井秀治 編：実践・コーチ教本, 1. コーチのためのトレーニングの科学, 大修館書店：1981.
- 18) Ozolin, N.G. Sovremennaia systema sportivnoi trenirovky (Athlete's training system for competition) Moscow, Fizkultura i sport, 1971.
- 19) Webster's Third International Dictionary. Toronto, Encyclopaedia Britannica Inc. W. Benton Publishers, 1971.

昭和62年10月21日受理