

スポーツ活動における陸上競技 の効果的指導法に関する一考察



栃木県立田沼高等学校教諭 奥澤 康夫

目 次

ページ

第一章	序 論	3
第二章	方法	8
第三章	学校体育に関する諸問題の検討	12
第1節	スポーツ哲学の変遷	12
第2節	学習指導要領	15
1.	学習指導要領の変遷	15
2.	小・中・高の一貫した陸上競技指導に関する問題	15
3.	高等学校陸上競技領域における内容とその特性に関する解釈	19
4.	陸上競技領域と体操領域との関連	19
第3節	高等学校における授業計画及び展開モデル	19
第4節	評価	30
第四章	競技力向上に関する諸問題の検討	34
第1節	運動部の在り方	34
第2節	発育、発達にともなった競技力向上	41
第3節	指導内容から考察した短距離競技者の競技記録及び競技力持性	42
1.	佐野高校短距離競技者の指導内容とその競技記録及び競技力持性の推移	42
2.	短距離競技者における専門的体力とコントロールテスト	45
3.	一外国短距離競技者及コーチの競技力向上に関する見解	51
第4節	短距離競技者競技力向上のためのモデル	54
1.	トレーニング計画の構成モデル	54
2.	専門的体力養成の具体的方法例	55
第五章	生涯スポーツに関する諸問題の検討	61
第六章	結論及び今後の課題	66

資 料 目 次

資料 No. 2	研究の手順	11
2	体育・スポーツの基本的問題	14
3	人間のスポーツ運動発達段階と現状における陸上競技実践の場のとらえ方	18
4	年齢に応じた体力作りにおける留意事項	20
5	人間のスポーツ運動発達段階と現状における体力向上実践の場のとらえ方	21
6	ウォーミングアップの具体例	25
7	陸上競技の具体的練習例	26
8	学習指導年間計画例（全内容）	28
9	学習指導年間計画例（選択）	29
10	陸上競技の技術局面における構成要素と個人差評価（例）	31
11	評価・評定のための私簿の例	33
12	100 m競技力向上の為の一考察	36
13	年間トレーニング計画	37

14	1992 年 3 月練習計画	38
15	週間スケジュール基本表	39
16	佐野高校における短距離競技者指導内容と競技記録及び競技力持性の推移	44
17	佐野高校短距離競技者指導初期（T・N）の体力テスト結果	45
18	高校生短距離競技者コントロールテスト結果	46
19	佐野高校短距離競技者コントロールテスト結果	49
20	短距離競技者トレーニング構成の段階化と期分けの例	56

図・表 目 次

表 3-2-1-1	学習指導要領改訂の歩み	15
表 3-2-2-1	「基本の運動」における『走・跳の運動』の内容例	16
表 3-2-2-2	陸上競技（運動）領域における段階別にねらい	17
表 3-2-2-3	陸上競技（運動）領域の内容構成及び例示	17
図 3-2-3-1	行動（体）力の緒要因に着目した体力作り	20
表 3-3-1	陸上競技トラック種目（内容）における指導の基本	23
表 3-3-2	陸上競技フィールド種目（内容）における指導の基本	23
図 3-3-1	メディシンボール投げの例	24
図 3-3-2	サーキットトレーニングの例	24
図 3-4-1	評価の方法	31
図 3-4-2	評価の手順	32
図 3-4-3	評価・評定の内容	32
表 4-1-1	競技力向上を目指す運動部における指導内容	35
表 4-2-1	ジュニアとシニア競技者におけるパフォーマンスに関する関係について	40
表 4-2-2	少年野球選手の基礎的運動能力測定結果	42
図 4-3-2-1	代表的な高校男子短距離競技者のコントロールテスト結果の比較	47
表 4-3-2-1	コントロールテストの方法	47
図 4-3-2-2	高校女子短距離競技者のコントロールテスト結果の比較	48
図 4-3-2-3	10 秒 6 台、7 台、8 台、9 台選手のコントロールテストと競技記録との関係	48
図 4-3-2-4	10 秒 6 台、7 台、8 台、9 台選手の項目別コントロールテストと競技記録との関係	48
図 4-3-2-5	個人のコントロールテスト項目の推移と競技記録向上との関係	50
表 4-3-2-2	K・Oにおけるコントロールテストの向上率	50
表 4-3-3-1	R・D・S、K・K、K・Oのジュニア時代の 100m 競技記録の比較	51
表 4-3-3-2	R・D・S の競技最高記録	52
表 4-3-3-3	R・D・S の鍛錬期のトレーニング	52
表 4-3-3-4	R・D・S のウェイトトレーニング	52
図 4-4-1-1	週間トレーニング構成作成表（タイプ (1)-3-①-2）	57
図 4-4-1-2	週間トレーニング構成作成表（タイプ (1)-2-①-2-①）	57
図 4-4-2-1	効果的なランニング・フォームのためのグッド・タイミングのための感点・視点	58
図 4-4-2-2	ランニング・フォームの 1 サイクルを局面に分けて考えた場合の身体運動	59
表 4-4-2	スプリント・ドリルとスプリント・スペシャル・ストレンス	60

第一章 序 論

第1節 目的

「陸上競技は、人間の生活・生存のための技術・手段として最も古い歴史を待った運動であり、スポーツを代表するものである」ことは、古代オリンピックの種目内容や、古代の生活様式の中での位置付け、あるいは陸上競技が近代オリンピックの中心的競技であることなどから見て、全く異論のないところである。

また、陸上競技は各種スポーツや身体運動の基本的運動であるとも言われている。事実、我が国でも明治以来学校における身体活動教育においても、体操・武道（時には修練や訓練）と並んで、走・跳・投の運動は非常に重要視されてきた。特に、第二次世界大戦前においては学校における走・跳・投運動の重視が国民にも反映し、と同時にオリンピックをはじめとする多くの国際大会での日本選手の活躍もあり、陸上競技が水泳と並びスポーツ界の花形として君臨するに及んでいた。

しかし昨今においては、マスメディアの発達にともない、見るスポーツでの客観性による不満解消が好まれ、その欲求にそった多くのスポーツの台頭によって、いずれの階層の国民からも陸上競技に対する関心は薄れつつあると言っても過言ではない状態が続いてきた。（しかし、1991年東京での世界陸上競技選手権や1992年バルセロナオリンピック大会等での世界超一流の選手の偉大さを身近に見ることができたり、日本選手の活躍等により、再び興味を持たれ始めてはいるようである。）一方、世界の陸上競技は時代と共に大きく変わってきた。それは、勝つためにはどうすべきかを中心に考えられてきた歴史である。そのために科学的な研究が進められ目的のためには手段を選ばない事実（商業主義・政治力介入・ドーピング問題等）までが行われてきた。このような事は、ある面において、すなわち良い意味での競技力向上のためには大変なプラスになったと思われる。しかし、別の観点から、すなわ

ち社会的問題や人間としての破壊的行為と思われるような事などを考えると多くの誤りがあった事に気づかないわけにはいかない。

ところで、我国において学校体育がスポーツにおける中心的役割を果たしてきた事は間違いのない事実であろう。特に保健体育の教員の努力は並々ならぬものがあつたことがうかがえる。その事は教科体育はもとより、ほとんどボランティアに近い形での教科外体育（主として部活動）での熱心な指導が競技力向上に貢献してきた事実からも理解できる。

おりしも平成5年度には栃木県で全国高等学校総合体育大会が開催される。また、平成6年度より高等学校では新指導要領での授業展開を研究・推進しなければならない。また、週休二日制にともなったゆとりの時間のスポーツ有効利用なども同時に検討していかなければならない。

こうしたことから、スポーツ活動における陸上競技を多角的に考え、効果的に指導・実践して行くことが《陸上嫌い》をなくすことにつながり、《スポーツの基本中の基本》である陸上競技を健康面・体力面からも同時に把握することの示唆とすることができ、他のスポーツ種目や生涯スポーツに対しても陸上競技を役立たせる事が可能になってくるわけである。そのためには一陸上競技関係者としてスポーツ全般的なことはもとより、陸上競技に関してより多くの知識を得ることが必要であると考えられる。そして、いまだ見いだされていない指導の具体的方法に関しても、現在の状態を打開して行くよう努力していかなければならない。

以上をふまえ、本研究では「スポーツ活動における陸上競技の特性を引き出しながら、学校体育・競技力向上・社会体育の共通の基本的問題として、各個人における各種能力の発揮及び発揮の場の関連に着目した指導法を明らかにして行くこと」を目的とする。

第2節 研究の意義

1. スポーツにおける陸上競技の意義

日本では元来「体育」という言葉を、人間の身体及び身体運動にかかわる教育あるいは文化現象、といった意味で使ってきたが、現在では「スポーツ」という言葉が国際的になっているようである。スポーツは今や「スポーツ文化」という言葉を生み出すまでになっており、我々の生活においてなくてはならないものである。そこには健康特性、体力特性、娯楽的特性、教育

的特性（人間形成、心理的效果、生理・体力的効果等）そして競技特性まで多種多彩なものであふれている。

そのような中で、陸上競技は各人に適した種目を選ぶことができるスポーツであり、記録を測定することによって個人の評価（健康度・体力度・競技力等）を容易にすることも可能であり、年齢毎の目標値なども数字で示し易い。

また西藤（1978）は、陸上競技の動きに関して、走・跳・投等の動きは多くの動作（日常生活、学校・職場生

活、危機的状態、娯楽時等に要求される動作）の中でも最も基本的なものをスポーツ化したものである、と述べている。

さらに近年、陸上競技の特性の一部が理解され「見るスポーツ」としても定着しつつある。記録の絶対比較としてのトラック・ミート（Track-meet；陸上競技場での試合）ドラマ性を期待しての駅伝競争などがその代表的なものであろう。しかし競技会の準備とその運営に大勢の役員が必要であり競技場の整備がきわめて重要で、そのために多くの手がかかるスポーツでもあり（金原(1976)）、笑いをさそうような短絡的娯楽性には欠けるスポーツであることを忘れてはならない。

本研究では陸上競技の特性を引き出すことにより、スポーツ活動での各人の能力に対応した運動を選択することを可能としたり、スポーツの見方や評価に対して客観的な一資料を提供することができる。

2. 発育、発達における陸上競技の意義

いうまでもなく、陸上競技は走・跳・投と、全く質の異なる運動で構成されている。そればかりでなく、同じ走で分類されるものでも、10秒前後で終わる100mから2時間以上もかかるマラソン（42.195km）や途中に障害物を置きそれをクリアしなから競う種目まで多種多彩である。しかも、それぞれの種目において用いられる技術や体力にも大きく異なるものがある。

ところで、幼児期においては、①適切な栄養、②休息（睡眠）、③日常生活における自然な身体活動さえ整えば、発育を必要とする器官や組織は自然と発達するものである。また児童期中期以降はそれぞれの機能を効果的に使用させれば発達はより顕著なものとなる（伊藤(1992)）。このことは、スポーツを通した身体活動が人間の成長に重要な影響を与えることを示唆するものである。また陸上競技に関して考えるならば、種目特性を考慮し年齢に応じた種目の選択や各種目におけるピークパフォーマンスに関して、重要な意味を持つものでもあると考えられる。競技力向上の観点から見ると、日本におけるジュニア競技者のレベルは世界の一流と言われているが、シニアクラスでは世界の一流とは言い難いとも言われている。

本研究では形態の発育や機能の発達、運動能力の発達（技術・体力の両面から考慮したもの）をスポーツ活動の中から特に陸上競技を取り上げ、効果的な刺激がトレーニング成果に与える影響に関してまとまりある観点を示すことが出来る。

3. 学校体育における陸上競技の意義

指導要領は昭和22年の指導要綱をかわきりに改訂を繰り返しながら、学校体育に多大なる影響を与えてき

た。改訂は小学校から中学校そして高等学校へとすめられるのが基本的傾向でもあった。戦後における日本のスポーツの発展は学校体育によって成されてきたものが大きく、今後も強い影響を与えることは必至である。

本研究では、学校体育の指導の中での考え方、目標、教材、指導法等の一貫性があまりなされていない現実について着目し、発育、発達段階における陸上競技における指導の一貫性と照合しつつ進めることにより、陸上競技を教材とした体育科教育の発展に役立つことができる。

4. 競技力向上における陸上競技の意義

スポーツは「より速く、より高く、より強く」という特性を持ち、その事が、スポーツをする者にも、見る者にも競技力向上を目指させることは当然である。条野（1985）は競技力向上の利点について、競争と努力を通して人間本来の特性を主張することの可能性を与えたり、自己達成を得ることによって人間的実現に役立つことになる、と述べている。

目指す競技スポーツに要求される競技力の開発には、心（精神力等）技（技術等）体（体力）が必要なことは言うまでもないが、金原（1976）は、陸上競技は各種目に要求される体力と体力トレーニング法や技術と技術練習法がよく研究され最も進んだスポーツの一つである、と述べるほど陸上競技の重要性を説いている。そのことは、陸上競技が、走・跳・投のそれぞれ独立された分野において、人間の最高能力を競うスポーツであり、他のスポーツが走・跳・投を手段として用いているのと本質的に異なるものがあることに他ならない。

本研究では陸上競技の競技力向上について考える。そのことが、陸上競技の競技力向上を促すだけでなく、陸上競技の特性として成績が客観的な記録として与えられるという事実から、他のスポーツの競技力向上の基礎的指標に役立つものと思われる。

5. 体力の向上における陸上競技の意義

近代の合理的トレーニングは陸上競技やウェイトリフティング競技から始まり、他のスポーツに波及して行ったと言われている。アメリカでは陸上競技をTrack & Field (Athletics) と呼び、これが世界的に使われている呼称である。ドイツでは (Leichtathletik) と呼んでいるが、これは軽競技という意味であり、重量挙げと対をなす言葉であると言われている。これはスポーツにおける基礎体力に対する考え方において共通性があるということであり、陸上競技やウェイトリフティング競技では基礎体力の優劣がただちに記録の優劣となって表れるという特性を体力面から考えたも

のであろう。また金原（1976）は陸上競技と体力との関連について、良い成績をあげるのに技より体力がより重要なスポーツである、と述べている。

また、新指導要領では「体操」が必修となり、その内容としてア．体力を高めるための体操 イ．スポーツの技能を高めるための体操 ウ．健康増進のための体操、を必修として取り扱うようになっている。

本研究では体力の向上のために絶対不可欠な部分が陸上競技種目の中に多くあることを示し、体力トレーニング（コーチング）において具体的な一資料を提供できる。

6．生涯スポーツにおける陸上競技の意義

本来スポーツという言葉はイギリスに発したものであり Disport の縮小形である。スポーツ（Sports）は、気晴らし・娯楽・遊び・暇つぶし、といった意味と考えて良い。ところがスポーツ活動においては、運動諸能

力のパフォーマンスの高さが問題にされることが多い。近年ではマスターズ陸上の世界大会等が開かれるまでになるほど、生涯にわたってのスポーツ活動が見直されていることは承知の事実である。しかし、心身の健康のために行われるべきスポーツが、いつのまにか年齢区分の競技スポーツになっており、中には不健康な方向に向かっている場合もあることを否定できない。前項でも取り上げたように新指導要領「体操」領域中の取り扱い事項の中にも、健康増進のための体操、が示されているとおり、生涯にわたって人間が幸福に生き抜くためにも健康は必須条件である。

本研究では、主に呼吸・循環器系の働きに対して関与し、陸上競技における代表的生涯スポーツであったジョギング中心の健康づくりから、陸上競技の種目特性を生かし、あらゆる陸上競技種目の中から個の特性に応じた方法を見いだし、体力づくりと関連させた生涯スポーツについて新しい観点を示すことが出来る。

第3節 問題

陸上競技の指導を教科体育、競技力向上、健康増進および体力向上とに分け、それぞれの場での関連を明らかにして行くために次のような問題を提示する。

1．学習指導要領での領域に関するモデル

学習指導要領に則って指導するにあたり、学習指導要領をどう解釈し、その結果としてどのようなモデルを作ることが、生徒を指導する上で適切であるかを検討する必要がある。モデルとしては年間計画をおさえることが实际的であり、指導上も便利であると思える。従って年間計画のモデルを全種目実施の場合と、新指導要領に新たに強調されている選択の場合とに分けて考えることとする。

しかし、あらゆる学校において同等の環境で行われているわけではないわけであるから、指導効果を高めるためには基本的な体育教育に関する問題点の検討が必要である。

また、発育・発達段階を考慮し、小学校～中学校～高等学校の一貫した指導法についても考える必要がある。このことは、生涯にわたってのスポーツ実践の意欲を与えるためにも必要なことであり、記録の達成を中心とした評価の考え方と共に新しい観点を示さねばならない。

さらに具体的な内容については、学習指導要領の改善の基本方針にあるように「個に応じて、能力・技能を高めて行く」ことを中心に高等学校の指導者として今後生かして行けるよう構成することとする。

2．競技力向上への示唆

コーチは選手が目標とする試合で十分な能力を発揮し、良い成績を達成するために、コーチングのプログラムを作成し実施している。選手も同様の目的でトレーニング計画をたて、自己管理をしてトレーニングを行っている。一般的に発育発達期においては、発育とともにトレーニングを重ねることで、自己の記録を向上させて行くことが比較的容易であるが、17～18歳を過ぎると身体的な発育も停止に近づき、それに伴って運動能力の発達もゆるやかとなり、記録の向上の程度も低くなる（村木（1979））。勿論種目特性や個人差にも差異が生じることは考慮しておかねばならないが、上述について考えると、競技力向上とは、ピークパフォーマンスをどこにするかということが重要な問題になるということを示唆するものである。このことは、学校体育の指導の一貫性に限らず、競技力向上の分野においても小学校～中学校～高等学校～大学～社会人（大学院）の連携に関しての問題提起をするものである。

また多くのコーチや選手が実践してきた練習モデルや方法論が、あらゆるコーチ・選手に役立つわけではないにしても、参考にすることは大変重要な課題である。そこで世界の一流選手を例にあげ、日本の選手との間でどのような差異があるかを検討する必要がある。と同時に Okuzawa の関与してきた選手の競技力特性と競技記録との関連を考慮するために、トレーニング例や具体的思考例を取り出し、それらの手段がその選手の競技力向上の条件であったかどうかを検討する必

要もあろう。

3. 健康増進、体力向上との関連

一流競技者ともなると、その競技力を高めるために、ある部分においては健康とは言えないようなことが存在することが多い。当然スポーツ活動というものが一過性になることも往々にしてみられる。

そのことは、学校におけるスポーツ活動の中で現実として発生している教科体育と部活動とで価値観の違いをあらわにしたりすることや、学校におけるスポーツ活動と社会におけるスポーツ活動に価値観の違いを認める人々がいることに源を発することかも知れない。

そこで、陸上競技の種目特性である、走・跳・投そのものの運動が、健康づくりや体力づくりに関与している事実に着目し、その実践の場や方法について具体例を出す必要がある。

また、発育・発達時の体力づくり（的確な運動刺激）は、体格そのものの成長を促したり形づくったりするだけでなく、後の生活様式や運動能力に与える影響において、計り知れないものがあるわけであるから、十分に検討する必要がある。

一方、体力の概念については多くのものがあり、体力という言葉の定義も定かではない。そこで、体力という言葉を使う状況に応じて、言葉の意味するものを分析・検討する必要がある。

以上、提案された問題をまとめると下記のようなになる。

1. スポーツ（体育）における問題点が学校体育教育へ与える影響はどのようなものか
2. 新学習指導要領における陸上競技の内容における年間計画モデルはどのようなものが考えられるか
3. 学校体育における陸上競技の内容を評価するためのモデルはどのようなものが妥当であるか
4. 競技力特性と競技記録との関連はどのように考えるべきか
5. 年代に伴って競技力特性はどのように変化するか
6. 6-1. 競技力向上でのピークパフォーマンスに対する考え方をどのようにとらえるべきか
6-2. 競技力向上に関して、実践の場をいつ、どこに置くべきか
7. 短期間での競技力向上や体力向上を成すことについて考えなければならない問題点はどのようなものであるか
8. 体力に関する概念はどのように整理すべきか
9. 9-1. 年齢に応じた健康の増進や体力の向上に対する方法はどのように変化するか
9-2. 年齢に応じた健康の増進や体力の向上における実践の場はどのように変化するか

第4節 研究の限界

本研究においては、研究方法および研究結果の解釈に関しての限界、得られた知見の一般化・普遍化に関する限界が存在されると思われるのでそれらを以下の通り列举する。

1. 研究方法および研究結果の解釈に関する限界

- (1) 文献研究における学校体育の指導方法の多くが、新学習指導要領にもとづいているため、独創的な方法に対して積極的に推論を進められない。
- (2) 本研究の学校体育の具体的指導方法においては、新学習指導要領にもとづいているため、体験的手段資料の入手が不可能に近い場合、多くの場合、仮定として考えざるを得ない。
- (3) 本研究の競技力向上に関する点においては、標本数が少ないことから、単なる結果のまとめであり、そのことが多くの競技者におよぼす影響については言及することは出来ず、推測の範囲にとどまざるを得ない。

- (4) 本研究におけるいくつかの用語に関して、日本語の解釈や使用方法の定義が不足しており、曖昧になる場合が多い。

2. 一般化、普遍化に関する限界

- (1) 本研究において出された指導内容そのものが、現場での研究課題に直結するかどうか疑問が残る。
- (2) (2)-1 本研究におけるモデルは、それぞれの学校における現場の状況に即応するとは限らない。従って、本研究におけるモデルに従って授業展開が行えるかどうかについては明確にできない。
- (2) (2)-2 本研究では「楽しく行う体育」という言葉をだけを取り上げ、そのことだけの価値観でスポーツ活動を行うことを否定しているにもかかわらず「真のスポーツ活動の楽しさ」の意味もあまり表していない。つまり、体育の目標や目的と指導法における共通理解についての考えを細かく著していないので、表現に無理が生ずる

場合がある。

(3) 本研究において著した競技力向上についてはあくまでも Okuzawa の主観によるところが大きい。

従って、各選手及び指導者の意図するところとは異なることが多く、得られた知見をそのまま適用するには限界がある。

(4) 本研究で得られた生涯スポーツに関する知見は、きわめて一般的な人を対象にしているため、得ら

れた知見をそのまま適用するには限界がある。

(5) 本研究は個人研究であるが、現場においてはプロジェクト的研究が必要となるため、助言等に関する絶対量に限界がある。

(6) 本研究において示された運動の具体的方法に比し、より合目的と思われる方法は無数にある。本研究は方法論の研究を目的としているわけではないので、方法論に関しての理解には限界がある。

第二章 方 法

本章では、本研究の問題提起となった文献及びその解決の手段となった文献に関する研究の概要や、その他の研究手段の概要、研究手順の概要について述べる。

第 1 節 研究の概要

1. 学校体育に関する文献的研究手段の概要

体育学における研究方法には文献的研究、実態調査的研究、実験の方法によるものなどに大別されている。

本来、文献的研究は独自の研究をするための準備として用いられることが多いが、本項においては、研究の主な手段の一つとして用いた。それは①研究課題の取り上げ方として文献に頼らざるを得ないこと、②問題提起となったものに対し、新しい知見による理論的考察によって追及し明らかにして行かなければならない、といった点が多かったことによる。と同時に、金原（1991）の「研究課題に対して援助を受けられる人からの協力、助言、刺激など、すなわち情報提供者を『物を言う参考文献』としての位置づけ」という見解に対しても、研究の特性上大きな意味を持つものとして、積極的に取り入れた。

金原（1991）は、学校体育を文献的方法によって究明するためには、まず帰納的な考察のために、①学習指導要領における「学校体育のとらえ方・在り方」の歴史的変化、②学校体育のとらえ方・在り方に対する先進諸国の現状、③我国の学校体育に関する専門書に見られるとらえ方・在り方などをとらえたうえで、更に新しい知見を得るため、①体育哲学、教育哲学などを含む哲学、②体育学の隣接関連分野としての教育学、保健学、医学など、③人文・社会系科学など、④文化論、文明論などにも求め、帰納的考察を取り入れながら、演繹的考察によって仮説を立て、学校体育実践を通して検討して行くべきであると指摘した。

文部省は平成元年 3 月 15 日に高等学校学習指導要領の改訂を行い、平成 6 年度から学年進行をもって実施することとしている。

保健体育科及び体育科については、「生涯体育・スポーツ」、「体力の向上」、「健康教育の充実」の観点を重視して改善を図るとともに、これまでの基本的な考え方を受け継ぎながら、生徒の心身の発達段階を考慮し個に応じた指導の一層の充実を目指すとされている。ここでの体育の目標を

各種の運動の合理的な実践を通して、運動技能を高め、強健な心身の発達を促すとともに、公正、協力、責任などの態度を育て、生涯を通じて継続的に運動ができる能力と態度を育てる。

としている。

この目標を受けて、陸上競技領域では更に次の内容を示している。

1 技能に関する内容

(1) 次の運動の技能を高め、競技したり、記録を高めたりすることができるようにする。
ア 競走 イ 跳躍 ウ 投てき

2 態度に関する内容

(2) 勝敗に対して公正な態度がとれるようにする。
(3) 自己の身体の調子や練習場などの安全を確かめ、健康・安全に留意して練習や競技ができるようにする。

としている。

ところが内容の取り扱いに関して、「体育」の履修方

法を見ると、陸上競技は必修ではなく選択領域の一つであり、更に、競走、跳躍、投てきからの選択して履修できるように示されている。これでは、陸上競技の授業が全くなくなる学校が生ずる可能性があるわけである。

さらに、現在までの文献の多くは、「陸上競技と他の領域との選択」や「球技の内容に関する選択」はあっても、「陸上競技の種目内容の選択」に関しては、例示が多く見受けられない。「領域間選択」は実施されているが、「領域内選択授業」の実施に関しては、球技を中心に計画されている事実が多いことの表れであろう。大木（1992）は、「毎日のように行なわれる部活動でさえ、時間不足から陸上競技のエキスパートナーになれない生徒が多いなかで、週に1～2時間（注……全日制課程普通科で9単位となっている。）と限られた授業内で陸上競技の理解が深まるかどうか」という疑問をなげかけたが、このことは、陸上競技領域内選択授業の奨励であり、教育の方法論の問題として「整理して教える」ことに対する基本的示唆であり、本研究において大変重要な意味を持つものと考えなければならない。

また、新学習指導要領において体操領域及び体育理論は必修とされているが、その内容を次のように示している。

A 体操

1 運動に関する内容

- (1) 自己の体力や生活に応じて、次の体操を構成し、活用することができるようにする。
- ア 体力を高めるための体操
 - イ スポーツの技能を高めるための体操
 - ウ 健康増進のための体操

2 態度に関する内容

- (2) 互いに協力して、計画的に運動ができるようにする。

H 体育理論

1 内容

- (1) 体力トレーニングの方法と内容
- 体力の測定の意義及び体力の向上を図るための運動強度、運動時間、運動回数などを加味した体操の構成の仕方や行い方などについて理解させる。

(2) 運動技能

各種の運動技能の構造や上達課程、運動技能の習熟の程度を把握する方法及び各種の運動技能を高めるための練習法などについて理解させる。

ここでは、陸上競技領域と体操領域とで共通にとらえなければならない「体力の概念」や「体力向上の方法論」に関して体育理論の内容に則って考察を進めねばならないところであるが、別個領域での体力に関する文献は見受けられるが、共通のものとしての文献は非常に少ないという事実をも指摘したい。

これらのことから、新学習指導要領による、科目・体育の標準単位数7～9単位と限られた状況の中で、効率良く「陸上競技」と「体操」の特性を生かした授業内容に関する文献があまり見あたらない状況にある。

また、小学校・中学校・高等学校の学習の流れ、すなわち発育・発達に応じた効果的な指導に関する文献が少ないことも同様である。

よって、文献的研究から、基本的概念の統一をしながら各種の実践モデル作りにまで発展させて行くことにした。

2. 競技力向上に関する研究手段の概要

競技力の変動について考えると、おおむね発育発達期には急速な発達を示し、20歳代の半ばを過ぎると競技力に低下が表れることは承知の事実である。そこで国土（1990）は競技力を競技記録と競技力特性とに分け、双方の変動から選手評価を考察する方法を見だし、早熟化傾向やピーク・パフォーマンスに関する問題の解決に重要な示唆を与えた。

しかし、ロシアではすでに Matveyev（1975）が競技力の問題として①進歩の基準②安定度の基準、を提唱し現場で役立たせている。さらに Tschiené and Ogiolda（1983）は西ドイツ、ジュニア投てき選手の適正発見のための評価方法として、下記の式で求められる値を定義している。

$$Z = \frac{100(R_2 - R_1)}{\frac{1}{2}(R_1 + R_2)}$$

ここで Z：増加率

R1：最初の成績

R2：6、12、18ヶ月ごとの成績

これによると、出現する18ヶ月の統計をとると、あらゆる種目の選手において10.5%～12.5%の間の増加率が望ましいとの見解を示している。

このような事からも、陸上競技研究における先進諸外国においては、ジュニア競技者に対する研究だけに限らず、研究と実践の関連を十分に取って競技力向上に役立たせているのではないかと、といった事実が浮かび上がって来る。

しかし、我国のジュニア指導は、それぞれ与えられた運動部における個々の指導者の自由裁量にまかされているのが現状である。このことは、多くの方法論が生まれたり、競技力向上がある一定の期間で急激な進歩が見られ、素晴らしい実績が上げられているメリットがある。しかし、数多い方法論の中で、多くの運動処方によって様々な質的・量的刺激を与える身体的変化に関する処理方法も明確にされてはいないことも事実である。そのことは、我国のジュニア競技者に警鐘を与えねばならない「早熟化」に対する基礎的資料の不備をも意味する。村木（1980）は日本陸上界において活躍した男子ジャンパーの最高記録達成年齢を調査した結果、走高跳（21.4歳）、棒高跳（22.2歳）、走幅跳（22.3歳）、三段跳（22.8歳）の順であり、世界水準の選手との比較では日本男子選手の最高記録達成年齢は約3年若いことを明らかにした。また宮下（1992）は大学での競技力向上を目指す指導者としての立場から「ジュニアとシニアの間にユニバシティ（カレッジ）があるわけで、そこを競技力の到達点としてはならない。」との見解を示している。

本研究における競技力向上に関する問題に関しては、文献的研究はもとより、実態的調査手段として、①面接法、②観察法、③実践手段の資料の活用、なども同時に展開し、競技力向上特性に対する推論を行った。

3. 健康体力に関する研究手段の概要

W.H.O（世界保健機構）によると、健康の定義は「ただ単に疾病でないということだけでなく、身体的にも、精神的にも、社会的にも、きわめて健全な状態を言う。」とある。

第1項同様、新学習指導要領の保健体育料の目標を

見ると次のようになっている。

健康・安全や運動についての理解と運動の合理的な実践を通して、計画的に運動する習慣を育てるとともに健康の増進と体力の向上を図り、明るく豊かで活力のある生活を営む態度を育てる。

このことは、健康な生活を送るために具体的な運動実践手段を捜すことが必要であり、そのためには休養や栄養と関連させながら各自の「ライフスタイル」の確立が大変重要である、ということであろう。さらに、新学習指導要領、体育、体育理論、内容、(3)、には次のように示されている。

(3) 現代社会とスポーツ

現代社会におけるスポーツの必要性について理解させるとともに個人の健康、健康状態、年齢及び体力に応じた生涯スポーツの設計の仕方について理解させる。

スポーツ活動を積極的に取り入れた健康づくり（体力づくり）に関する例示文献はきわめて多い。それは、我国の生涯スポーツに対する取り組みが大きな影響を与えていることの現れであろう。しかし、健康のために運動実践が大切であるとの見解が示されているながら、臨床医学で行われているような方法「体育・スポーツ関係者が医学と結びついて、個々の診断や個々に対する運動処方をする。」は皆無に近い。

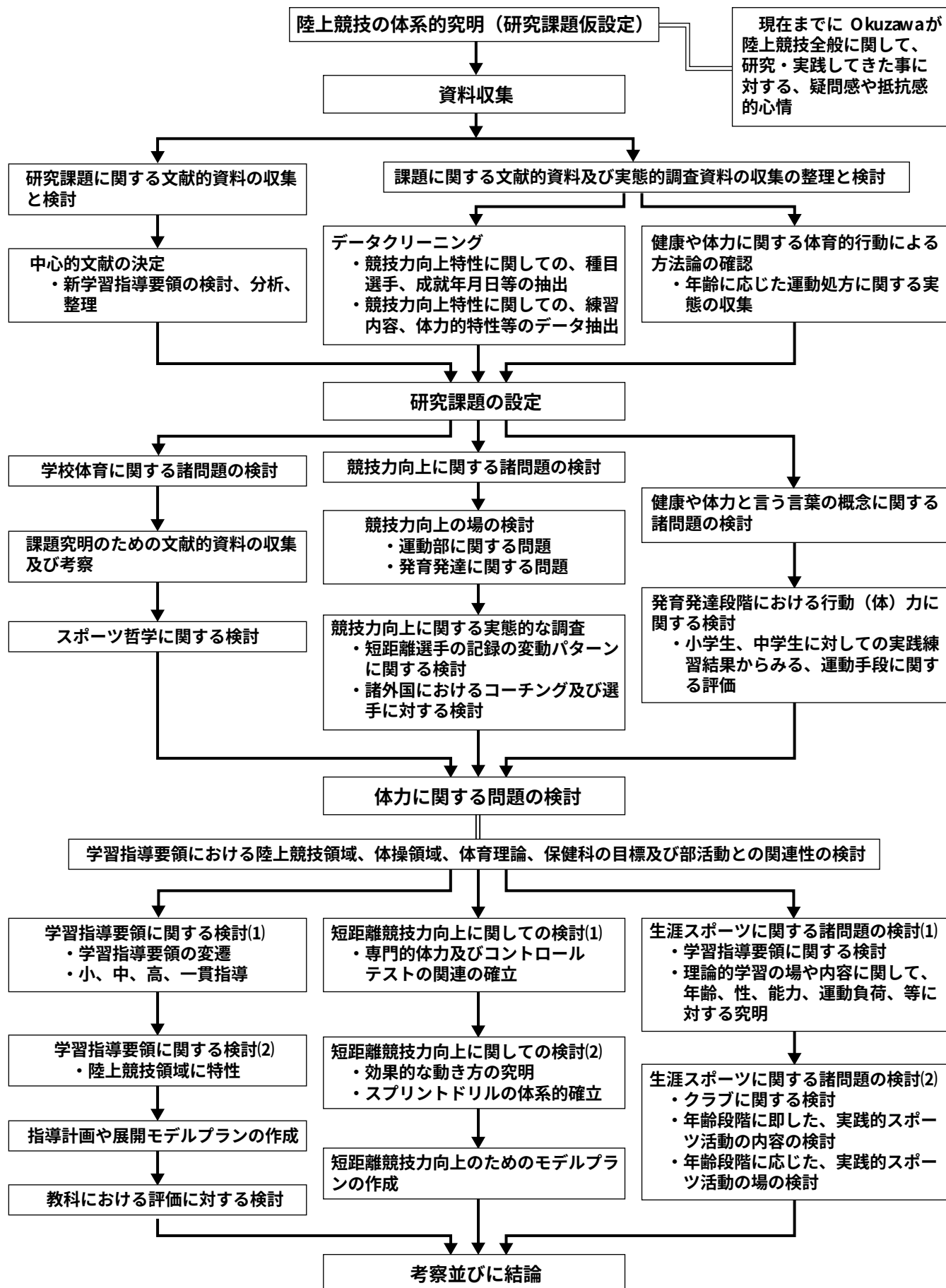
これらのことは、現実に学校で実践されている運動内容はほとんどが青少年向きに作られたものであり、あらゆる年代層に適しているわけではないと考えられるものである。

本研究では、文献的研究に加え実態調査手段を用い、年齢に応じた健康・体力に対する概念および方法を、陸上競技特性を考慮して組み立てた。それは、長寿の中心とされている、呼吸器系、循環器系の働きを良くするのに役立つことから、ジョギング中心に行われている陸上競技関連運動の幅を広げ紹介していくことにもなる。

第2節 研究の手順

本研究では、第一章、第3節、で述べた問題を解決するために、『資料1.』の通りの研究手順にしたがって進めた。

研究の手順



第三章 学校体育に関する諸問題の検討

我国の教育を考えると、大部分が学校において行われてきたと言っても過言ではない。なかでも体育は、1872（明治5）年の「学制」に極めて低調ながらも、体操として登場しており、1886（明治19）年の、緒「学校令」の公布によって、学校教育のなかに制度化され位置付けられた時から、時代の社会的背景に強い影響を受けやすい科目ではありながら、現在に至っている。

現在、我国の学校教育において、学習指導要領は指導における「基準」とされている。我国の教育が世界でも類を見ないような、均等なおかつ高等であるという評価に関しては、学習指導要領が大きな影響を与えている事は述べるまでもないことである。学校教育では、学習指導要領を無視することは好ましいことではない。よって本章では、学習指導要領を検討しながら、学校体育における陸上競技領域についての考察を進める。

第1節 スポーツ哲学の変遷

我国でも最近では「体育」という言葉から「スポーツ」という言葉に変化が見られ始めている。これは単に名称が変更されているということではなく、スポーツが我々の生活や教育に不可欠になってきており、世界的にもスポーツという言葉での統一がなされつつあるからである。しかし、本研究では状況に応じて使いわけをして行くことにする。

現代のスポーツは、健康の保持・増進、体力の向上、生活のなかにおける楽しみなどを目標にした「大衆スポーツ」、教育の手段としての「教育スポーツ」、心身の能力の極限を迫り、高度な技を競いあう「競技スポーツ」に分類される。しかし、歴史的に幅広い目で見れば、スポーツは人類の誕生とともにあったわけである。そこで、人々が地域や時代の変化とともにスポーツをどのように考え、行ってきたかを知ることは、スポーツを取り巻く社会との関係を理解するうえにおいて必要なことである。

スポーツは活動という観点からすると「目に見える」行為であり、ほとんどの場合において結果が表れるため、「考える」ということがおろそかになりがちである。もちろん、活動のためには、ルールや訓練のための方法や手順を考えるが、これらのことは「考える（哲学的思考）」すなわち第三者が視覚的に見ることができない、見当がつけられないような「思惟能力」とは異なるものである。この「考える力」をおろそかにすると、スポーツは何のために行うのか、などといった正しい認識を養うことができず、戦時中のように誤った方向に行く可能性も生ずるのである。そこでスポーツを歴史的に見て、何のためにしたか、ということから考えながら問題点を掘り起こしてみたい。

原始社会

この時代には生活手段、儀式的手段、遊戯的手段などとしてスポーツが行われていた。

古代社会

ここではギリシャやローマにおける「繁栄との関係」が代表的なものであろう。特に古代ギリシャにおける古代オリンピックでは競技精神の確立ということが特筆されよう。そこにはスパルタ（身体訓練のみの一面性思想）とアテネ（芸術的教養との調和を基にした体育思想）の精神があり近代スポーツにも影響を与えている。また古代ローマでは賞金やプロ化もあった。

中・近世社会

ここでは「階級社会」が問題となる。ヨーロッパだけでなく、我国に於いてもそれぞれの階級で独特なスポーツを発展させてきた。それは、民衆のスポーツ（祭り事等）としての新しい1ページである。またルネッサンスの時代には身体教育論、健康養生論等が、スポーツにおける一側面観として理論づけられ、近代スポーツに多大な影響を与えて行くことになる。

近代社会 (1)

近代におけるスポーツは封建制度の打開とともに各国独自の国民体育（市民体育）から始まった。それは学校においても教科としての体操と課外スポーツへと広がりを見せた。近代国家は「軍事と産業」の為に体操に力を入れた。当然指導者の養成も盛んになり、日本でも1878（明治11）年には「体操伝習所」が設立され、明治末期には「スエーデン体操」も紹介された。また、明治30年代には「女性の手による女子体育」も始まった。

近代社会 (2)

19世紀から20世紀にかけての世界先進諸国の特徴は「富国強兵策・資本主義体制」であり「内に階級、外に戦争」の構図を生むに至る。1896年にアテネで開かれた第1回近代オリンピック及びそれにともなって組織された国際オリンピック委員会の活動は各国に近代スポーツを普及させて行ったが、まだ一部特権階級のものの、といった色あいが強く、それに反して労働者スポーツが生まれた時代もあった。我国への近代スポー

ツは長崎・神戸・横浜などで外国人によってもたらされた。1911（明治44）年には大日本体育協会も設立されている。

近代社会(3)

資本主義体制のもと国民国家形成のための近代体育は号令に合わせて一斉に行われる「集団秩序的体操」であったが、教育界全般で「新教育」と呼ばれる教育改革が行われ、体育界でも教師中心の体操から、児童中心の体育への転回がもたらされた。しかし我国でも各種の新しい体操手段が導入され、各地で注目されたものの学校体育の主流にはいたらなかった。

20世紀に入ると、それまでの男性主流の体育から女性にも門戸が開かれ始めた。これは「女性の社会進出」に伴うものであるが、社会的偏見や古い慣習との戦いのなか、女性のための新しい体操（音楽・リズム・表現方法等）を創り上げて行った。

その後、再び戦争への道へと進む世界の動きは、スポーツの拡大はなされながらも「戦争の手段としての体育」とならざるを得なかった。

戦後社会

第二次世界対戦後は「民主主義・平和主義」のもと世界平和と国家再建及び国民の福祉向上のもと、スポーツも重要な政策の一つとして位置づけられた。それは、自由主義諸国と社会主義諸国との激しいスポーツ対立やスポーツ面から独立国としての国民意識や国際的地位をきずいた新興国などに代表される現象であろう。

このようにして、スポーツは発達・発展してきたが、1970（昭和45）年ころから世界のスポーツと教育は新しい時代をむかえることとなる。

『資料2』、は近年の時代変遷に伴って変化してきたスポーツの問題についてOkuzawaが一覧にしたものである。

スポーツは第二次世界対戦後20年ほどは、まだ必要充足機能としての体育（身体教育）が残っていた。それは、① 青少年の修練の場としての体育、② 一部特権階級の楽しみとしての体育であり、多くのことがパターン化された身体運動であった。また、① 能力主義、② 優勝劣敗、の考えのもと直接的評価が多く行われており、これらのことが

1) 体育文化発達の遅れの要因

2) 生徒の人格形成における悪影響の誘因

を与えたことは否めない。

しかし、時代は我国に高度経済成長をもたらした。国民の生活は豊かになり、量から質を求め、スポーツを文化としてとらえられるようになってきた。また、学校にあっても体育にも一般科目として市民権が与えら

れるようになってきたが、一般化された分だけ、授業と部活動、授業と他のスポーツ活動での価値観の相違が表れてきたことも事実である。

それらの時代を経て、現在は欲求充足機能としての体育（スポーツ）であり、スポーツの広がりがかつて以上に分かれてきた。それらは

1) 学校体育への広がり

2) 教科外スポーツ（部活動）における競技力向上への広がり

3) 生涯スポーツへの広がり

となるであろう。

まず学校体育への広がりについて考えてみる。

最も大きな変化はそれまでの、やらせるものから自ら学ぶ体育、指導者と学習者の共感ある体育授業であろう。それは「個の指導」にもつながるものである。それは、「できる」ためには、① どう教えるか、② どう獲得するか、③ できたら次はどう教えるか、ということであろう。また、「わかる」ためには、① 理論を知る、② 実践をして成就感を味わう、ことになり、これらの事が正当評価につながるものである。

次に教科外スポーツへの広がりについて考えてみる。

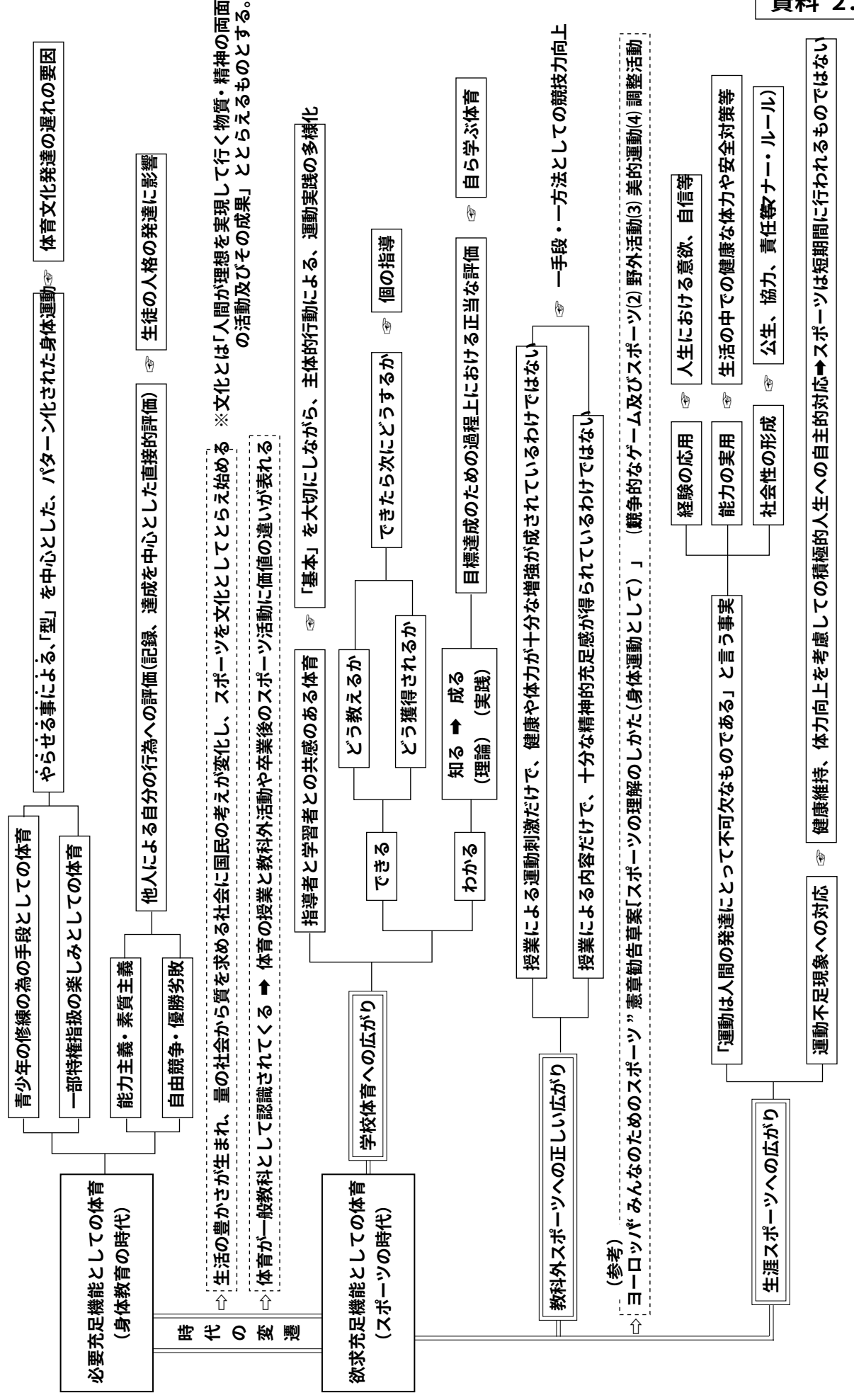
これは、授業による運動刺激や内容だけでは、健康の増進や体力の向上がなされたり、精神的充足感が得られているわけではない、といった観点から、一方では競技力向上へ、一方ではクラブ組織へと発展して行く。

最後に生涯スポーツへの広がりについて考えてみる。

まず、運動は人間の発達にとって不可欠なものである、という事実から運動を行うことによる付帯価値的な部分、① 経験の応用、② 能力の応用、③ 社会性の形成、に着目した考えと、現代社会に多く見られる運動不足現象から、スポーツを取り入れたライフスタイルへの自主的対応の問題である。また、今までスポーツ活動が一過性に終わることの多かった……それは学校で体育嫌いを作ってしまった指導法や競技での心身の過疲労からくる運動離れが主な原因であつたろうと思われる……考え方から、「スポーツは短期間で行われるものではない。」と言った価値観が確立されるまでに至っている。

以上、学校体育に関する検討をするにあたり、スポーツ哲学の変遷を考えてきた。しかし、1993（平成5）年1月現在、我国は不況の状態が続いており、生活に直接関係のないスポーツは忘れられがちである。このような時にこそ、正しい思考のもとスポーツの発展を考えなければならない。

体育・スポーツの基本的問題（歴史的考察を含めて）



第2節 学習指導要領

1. 学習指導要領の変遷

学習指導要領は、表3-2-1-1の通り、1947(昭和22)年の指導要綱を始めとして以来、ほぼ10年ごとに改訂が繰り返されて来た。各時代における目標や特徴は以下の通りである。なお学習指導要領は小学校から中・高へと進められてきた基本的傾向をもっている。

1) 昭和20年代

生活体育が主流であり、社会性や生活態度が身体的発達より優先されていた。学習指導要綱(領)は手引・参考として扱われていた。

2) 昭和30年代

基礎的運動能力や運動技能に目標が変わり、運動は教材であり学習内容である、ととらえられた。また、学習指導要領は指導における「基準」となり、法律・省令の主旨を持つものとなった。

3) 昭和40年代

運動技能に加えて体力の向上を重点とし、そのことを総則でも強調、学校全体での取り組みを明記した。

4) 昭和50年代

運動への親しみ、継続、楽しさが重視され、生涯スポーツへの導入、運動することへの価値などについての目標が示され、昭和40年代からの継続として、運動文化に対する問題を取り扱うようにされている。

新学習指導要領における改善の基本方針として、①豊かな心をもち、たくましく生きる人間の育成、②自ら学ぶ意欲と社会の変化に主体的に対応できる能力の育成、③国民として必要とされる基礎的・基本的な内容の重視と、個性を生かす教育の充実、④国際理解を深め、我国の文化と伝統を尊重する態度の育成、等が示された。これらに基づいて高等学校保健体育科の目標や内容の改善が行われた。(第二章、第1節参照)

しかし、考え方、目標、教材、指導法が一貫してとらえられて来たことは少なく、目標そのものに注目しても、教材の取り扱い方や指導法の改善には至らなかったことは否めない。これらの一貫性を解決することが今後の体育科教育の課題とも言えよう。

学習指導要領の活用に関しては、目標を明確にとらえ、正しく持つことが大切である。学習指導要領では、「何を教えろ」と言っているが、「どのように教えろ」とは言っておらず、教師の自由裁量に任されている。表現法も、「～するものとする」として基準性を高め、法

律ではないが法律に準じていることも理解していなければならない。この「基準」があるからこそ、①同じ教育の確保、②学習内容の統一性、がなされている点に着目し、授業研究、授業計画及び実践をしていかなければならない。

なお、高等学校学習指導要領、第1章、第1款の3、には「体育に関する指導」において学校における体育に関する指導について強調している。

表3-2-1-1 指導要領改訂の歩み

年 月 日	学習指導要領等の改訂及び発行
昭和22年3月20日 昭和24年9月12日	「学習指導要綱一般編(試案)」発行 「学習指導要領小学校体育編(試案)」発行
昭和26年7月1日 昭和26年7月25日	「学習指導要綱一般編(試案)」改訂 「中学校・高等学校学習指導要領保健体育科編(試案)」発行
昭和28年11月1日	「小学校学習指導要領体育科編」発行
昭和31年1月11日	「高等学校学習指導要領保健体育科編」発行
昭和34年9月15日 昭和37年3月30日	「中学校保健体育指導書」発行 「高等学校学習指導要領解説保健体育科編」発行
昭和44年5月31日 昭和45年5月31日 昭和47年5月25日	「小学校指導書体育編」発行 「中学校指導書保健体育編」発行 「高等学校学習指導要領解説保健体育科編」発行
昭和53年5月15日	「小学校指導書体育編」発行 「中学校指導書保健体育編」発行
昭和54年5月31日	「高等学校学習指導要領解説保健体育編・体育編」発行
平成元年6月15日 平成元年7月15日 平成元年12月25日	「小学校指導書体育編」発行 「中学校指導書保健体育編」発行 「高等学校学習指導要領解説保健体育編・体育編」発行

2. 小・中・高の一貫した陸上競技指導に関する問題

前項でも述べた通り、学習指導要領の改訂は小～中～高へと進められてきた基本的傾向を持つので、小・中・高の内容を検討し、一貫性を持たせることが非常に重要な課題となる。

小学校の低学年(1～2年)、中学年(3～4年)では「基本の運動」の内容として、走・跳の運動が示され

ており内容例としては、表 3-2-2-1 などがあるが、「陸上運動」の準備段階としての「運動遊び」と考え競争型及び記録達成型の扱いとしてとらえておくとうまいであろう。

小学校高学年（5～6年）になると「陸上運動」としての内容が示され中学校～高等学校の「陸上競技」へと発展して行く。表 3-2-2-2 の通り、段階別のねらいはほぼ同じであるが、発育段階に応じた指導や、体格・体力の個人差を考慮した指導をしなければならない。

なお、内容の構成に関しては、表 3-2-2-3 の通りであるが、これに関連して授業時数確保の問題が生じてこよう。以下具体的に述べてみる。

1) 小学校高学年

小学校高学年における体育の年間標準授業時数は105単位時間（1単位時間45分）であるが、陸上運動領域の比率は15%であり、15～16単位時間程度である。

2) 中学校

中学校第1～2学年が年間95単位時間、第3学年が70～95単位時間であるが、陸上競技領域必修の第1学年で10～30%の比率であり、これはおおよそ9～29単位時間ということである。選択となる第2～3学年のうち、第2学年では器械運動及び水泳を含む個人的スポーツの領域合計の比率が20～40%とされており、これはおおよそ19～38単位時間であり、第3学年では第2学年同様個人的スポーツの合計が15～35%とされており、これはおおよそ10～34単位時間ということになる。しかし、基準に示されている時数の割合で、ある領域を最高限度まで配当した場合、第2～3学年では限りなく0単位時間に近づいてしまう可能性もある。

3) 高等学校

高等学校では1単位について35単位時間に相当するのを標準とし、標準単位数を7～9単位とし、全日制普通科においては男女とも9単位を下まわらないことになっており、各学年とも学校の実態や生徒の特性等に応じて、生徒が選択して履修することが基本的な考え方である。しかし、ここでも陸上競技領域が行われなくなる可能性もある。

いずれにしても、小・中・高の授業において、スポーツ活動の基本中の基本である陸上競技領域の配当時間が少なくなる傾向に向かう事に対し、多くの指導者は注意を向けなければならない。

なお、『資料 3.』は、人間のスポーツ運動発達段階と学校体育を中心としての現状における陸上競技の実践

の場について、Okuzawa が作成したものである。この資料の留意事項を十分に考慮し、具体的運動方法並びに運動手段を計画的に実践して行くことは、学校体育における小・中・高の指導の一貫性のみならず、家庭生活や社会生活における陸上競技の生活化のためにも重要な示唆をあたえるものとする。

表 3-2-2-1 「基本の運動」における『走・跳の運動』の内容例

低学年（第1～2学年）	中学年（第3～4学年）
(1) かけっこ（50m以内） リレー	(1) かけっこ（80m以内） リレー 障害走（ハードルと決めつけず恐怖感のないものを利用）
(2) 幅跳び （模擬の川等の跳び越え） 高跳び（ゴム跳び）	(2) 幅跳び （模擬の川等の跳び越え） 高跳び（ゴム跳び）
(3) 無理のないスピードでの 時間走（5分以内）	(3) 無理のないスピードでの 時間走（10分以内）
(4) 指示による 走・跳の複合練習 ① 足打ち跳び、手叩き走と跳びや向き変え走と跳びなど ② リズム、歩幅、姿勢、方向、などを変えての走・跳など	(4) 指示による 走・跳の複合練習 （低学年の内容を発展させる）
(5) ルールを決めての 走・跳の運動 ① 鬼ごっこ ② 跳運動を途中に入れたリレー	(5) 体力テスト的運動の導入 ① 回転跳び ② 垂直跳び ③ 助走付での木の枝跳びつき ④ 反復横跳び

表 3-2-2-2 陸上競技(運動)領域における段階別のねらい

小学校高学年	中学校	高等学校
(1) 自己の能力に応じて課題を決め、走・跳の技能を養い、競争したり、自己の記録を高めたりすることができるようにする。 (2) 互いに協力して、練習や競争ができるようにし、競争では勝敗に対して公正な態度がとれるようにする。 (3) 健康・安全に留意して運動することができるようにする。	(1) 自己の能力に応じて課題を決め、走・跳・投の技能を高めるとともに、自己の能力を最高度に発揮して競技したり、記録への挑戦ができるようにする。 (2) 互いに協力して、計画的に練習や競技ができるようにし、競技では、勝敗に対して公正な態度がとれるようにする。 (3) 走路、砂場、などの安全を確かめ自他の健康・安全に留意して運動することができるようにする。	(1) 自己の能力に応じて課題を決め、走・跳・投の技能を一層高めるとともに、自己の能力を最高度に発揮して競技したり、記録への挑戦ができるようにする。 (2) 互いに協力して、計画的に練習や競技ができるようにし、競技では、勝敗に対して公正な態度がとれるようにする。また、審判の仕方を身に付けることができるようにする。 (2) 走路、砂場、サークルなどの安全を確かめ、自他の健康・体調・安全に留意して運動することができるようにする。

表 3-2-2-3 陸上競技(運動)領域の内容構成及び例示

区 分	小学校高学年	中学校	高等学校
走・競争	ア リレー イ 短距離走 (80～100m 走) ウ 障害走 (50～80m)	ア 短距離走 (100m 走) リレー イ 長距離走 (1000～3000m) ウ 障害走 (50～100m)	ア 短距離走 (100～200m) イ 障害走 (80～110m) ウ 中・長距離走 (1500・3000・5000m) エ リレー
跳・跳躍	エ 走り幅跳び オ 走り高跳び (はさみ跳び)	エ 走り幅跳び オ 走り高跳び (はさみ跳び・ベリーロール)	オ 走り幅跳び カ 走り高跳び キ 三段跳び
投てき			ク 砲丸投げ ケ やり投げ

人間のスポーツ運動発達段階と現状における陸上競技実践の場のとらえ方

区分	胎児期～誕生期～1年	誕生～1年6ヶ月	2歳～7、8歳	9歳～11歳	性的成熟の始まりの時期	性的成熟後半～18歳	20歳～35歳	その後
段階	反射的行動の段階	初歩的運動の段階	基本的運動の段階	運動習得に最適な段階	思春期の不器用の段階	スポーツ運動への専門家の段階	スポーツ運動の充実段階	
説明	未熟さ・無能さからの出発 反射的行動に頼らざるを得ない未熟な時期。しかし、潜在的能力を有し、無眼の発達の可能性を持っている時期	人間らしさへの第1歩 独立歩行と把握の獲得。未熟な運動能力しか持たないヒトから環境を征服し始める小さな人間へと急激に変化する時期。	人間の運動系の基礎づくり 生涯にわたって必要な運動の基本となる多様な運動形態を習得する時期 ・この時期にスポーツ運動習得の前提あるいは基礎と得られる。	スポーツ運動の始まり 運動の習得に最適な段階であり、多くのスポーツと出会うことによって様々なスポーツの基本的な技能を幅広く習得する時期。	一時的な運動不器用の出現 第2次性徴の出現による身体バランスの崩れ、精神的不安定などから一時的に訪れる運動習得に不利な時期。	専門的なスポーツの習得 第2次性徴による変化の著しい時期を過ぎ、再び運動習得に有利な時期となる。体力の発達も顕著で、専門的にスポーツトレーニングを開始する時期。	最高のスポーツ達成水準 身体運動において若さと活力にあふれ、スポーツの技術も最高のレベルにあり、ピークパフォーマンスが得られる最充実期	生涯にわたる能力の発展 ・育完の成活動により選、択、各、自、実、践
具体的説明								
留意事項	・姿勢を正しくさせる(背筋群の効果的発達) ・物を自由に持たせる(握力の効果的発達) ・寝返りを多くさせる(全身の筋バランス)	・四這いを多く(四肢のバランス) ・内蔵系の安定) ・物を投げさせる ・物を蹴らせる ・真似をさせる	・遊ばせる 移動型(走跳) 平衡型(ハンス) 操作型(投、球技)	・結果的に各種体力要素や機能の向上がなされるような運動を数多く取り入れる。 (専門的トレーニングをあまり前面に出さない) ・将来、あらゆるスポーツに応用出来るような基本的動きづくりを意図的に行う。 (特に各関節を中心とした安全で効果的な動作)		・意図的に、各種体力要素や機能の向上がなされるような基本的トレーニングの量を増し、専門的トレーニングへの導入を開始する。 ・生涯体育の意味を理解させ、個々が実践の準備をする。		
学年区分等	就学前～幼稚園(保育園)							
陸上競技実践の場	体育授業における陸上競技	国内における屋外指導時の走・跳・投		小学校		中学校		→
		それそれぞれの学年時における、必修(○)、(△)		1 2 3 4 5 6		1 2 3		短大、大学 大学院等 → 社会人
陸上競技実践の場	体育授業以外における陸上競技	遊び(各種ごっこ遊び等)の中での自然な走、跳、投 園内における屋外指導時の走、跳、投 園内における運動会等の練習		基本の運動		陸上競技		一般体育や共通体育にて、一部の者が選択し活動する。
				○ ○ ○ ○ ○ ○		陸上競技		体育会、同好会等の活動、企業内活動、個人的活動、地域同好クラブ等の活動

3. 高等学校陸上競技領域における内容とその特性に関する解釈

「陸上競技の特性」に関しては、すでに第一章でも述べてあるが、さらに教科体育に対応させて考えると、以下のようになる。

- 1) 自己の能力を最大限に発揮して、時間や距離を競うスポーツである。
- 2) 勝敗に関する責任は、個人で負わなければならないスポーツである。
- 3) 走・跳・投はスポーツの基本であり、人間にとって基本的な身体運動である。
- 4) 体力トレーニングの要素を多く持つ代表的運動手段である。

上記のことから、授業に関する「ねらい」を具体的に推し進めると、以下の通りとなろう。

- 1) 体育理論の内容を理解し、それを活用した合理的かつ安全な学習の実践を行う。
また、互いに動きなどを観察し合ったり、自分の動きなどを客観的に見つめながら、評価できる能力の育成をはかる。
- 2) 他の運動領域での学習や、日常生活へ応用する能力の育成をはかる。
- 3) 各種目に応じた体力トレーニング方法を理解し、体操領域と関連させて実践する。
- 4) 記録会や競技会の準備（プログラム編成等）、審判法、グラウンド整備などを行い、全員で協力して運営にたずさわる。
- 5) ルールを守り、最後まで全力を尽くす態度の育成をはかる。

その際、Fair Play 精神、No Side 精神、Fighting Spirits などの言葉を用いて問題提起をする。

以上のことから観点別に「内容の取り扱い」を考えてみた。

(1) ねらい及び特性との関連

- 1) 各学年とも毎年実施することがのぞましい。
- 2) 陸上競技の特性を生かし、走・跳・投からの選択授業を積極的に行う。
- 3) スポーツテストと関連させて行う。
- 4) 他領域、特に体力トレーニングにおける体操領域との関連を考慮する。
- 5) 体育理論との関連として、体力の向上・スポーツ活動における中核的手段、生涯スポーツなどについても考慮する。

(2) 選択授業との関連

- 1) 中学校との関連を考慮する。
- 2) 安全なおかつ可能な限りの展開を行う。
- 3) 学年や男女別の枠をとりのぞき、部活動のような展開を考慮してみる。

(3) 学校行事との関連

- 1) 校内陸上競技大会や校内マラソン大会などの学校体育行事と関連させて指導する。

(4) 態度の指導との関連

- 1) 認識の仕方は一人一人異なることを理解し、思考の結果としての行為に対して、急激あるいは強引に変えてはならない。
- 2) 科学的知識に基づいて、思考させ、認識させ、理解させる。
- 3) 徳目だけにたよった指導や、抽象的表現を多く使った指導はできるだけさけること。

4. 陸上競技領域と体操領域との関連

新学習指導要領において体操領域は、3年間にわたって必修とされている。その内容に関しては、第二章、第1節において示した通りである。

第一章、第2節、5においても述べてあるが、陸上競技のトレーニングと体力トレーニングは密接な関係にある。それは陸上競技のトレーニングそのものが、体力の向上に直接かかわるような内容のものが多く含まれているからである。特に、エネルギー系の体力トレーニング、中でも Anaerobics や Aerobics のトレーニングに関しては陸上競技の走運動を取り入れることが、最も手軽で効果的な手段と言えよう。また、陸上競技領域での学習（トレーニング手段等）は全面的に体力（行動体力）を高めるために必要な要素を数多く含んでいることにも着目しなければならない。表 3-2-3-1 には、体力作りに関する目的等を表した。

また、陸上競技領域では、これらの体力を全面的に強化することが、陸上競技の技能を高めたり、記録の向上に直結していることを考慮しなければならない。もちろん、より高い競技力を求めるならば、更に専門的な合理的トレーニングをすることは勿論必要である。

さらに、生涯体育の観点から着目して、健康増進のためにも手軽にできる有酸素運動としての競歩（急歩）や長距離走（ジョギング）との関連も考慮する必要がある。

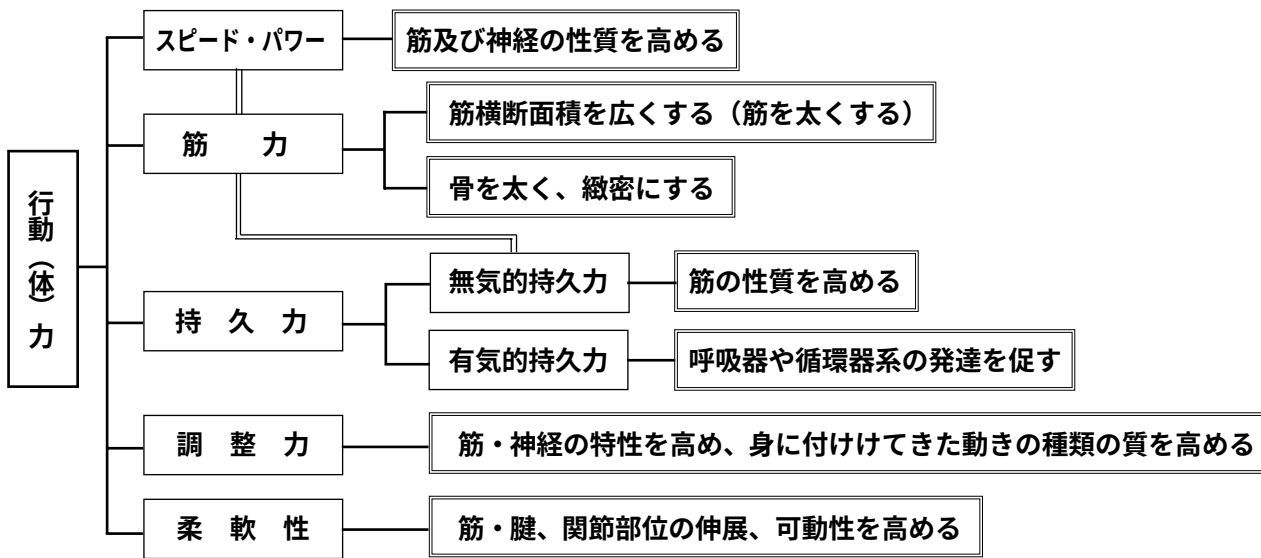
以上、陸上競技領域と体操領域の関連を十分に検討し、限られた時間の中で、相互の関係をまとめながら、有効な授業展開をすることが必要である。

また、『資料 4.』、『資料 5.』は本章、第2節とも関連するが、発育・発達段階に応じた体力作りに関して

Okuzawa がまとめたものである。これは、小学校における、陸上運動と基本の運動や中学校及び高等学校に

おける、陸上競技と体操の各領域を考慮しながら実践する際の資料になるであろう。

図 3-2-3-1 行動(体)力の諸要因に着目した体力作り



年齢に応じた体力作りにおける留意事項

資料 4.

——特に、行動（体）力（基礎体力）、専門的体力に着目して——

[illegible]

第3節 高等学校における授業計画及び展開モデル

第2節でも述べた来た通り、新学習指導要領にのって、陸上競技領域の授業計画を作るにあたり、陸上競技種目（内容）に関するねらいをまとめたものが、**表 3-3-1** 及び **表 3-3-2** である。なお、一般的には400mは短距離種目とされているが、授業の実態に即すと中距離と考えたい。同様に1500mは中距離（3000mは中・長の中間）となっているが、長距離として指導したほうが効果的であろう。また、投てきに関する内容に関して、西藤方式のメディシンボール投げを紹介した。（**図 3-3-1** 参照）

第2節、第4項でも述べたが、陸上競技の記録向上の基本には、体力の向上と体力を引き出す技術が大きなウェイトをしめる。そこで各種目に応じた体力トレーニングを、陸上競技の実施時間を考慮しながら、学習内容の中に位置づけることが必要である。**図 3-3-2** は、全面的に体力を向上させるために、陸上競技領域で取り入れたら良いと思われるサーキットトレーニングの例である。General Circuit Training は全員で行い、その他の Circuit Training は種目の実態に応じて選択して行い、運動種目に関しては、学校施設等の実態に応じて作成すると良い。なお、サーキットトレーニングに要する時間は10分程度とし、通年で行うことが望ましい。また、他領域の単位時間における体力作りとして通年実施の計画を立てたり、荒天時の副案として準備しておき、数クラス合同での屋内トレーニングとして実施することも効果的である。もちろん、実施にあたっては、目的や能力に応じたグループ別が良い。

また、体育授業での学習をする際においては、安全面の考慮は大切な課題の一つである。安全面に関する指導上の留意点としては、① 外的環境、② 人的環境、③ 内的準備、などに分けられようが、忘れられがちなこととして準備運動及び整理運動が上げられよう。『**資料 6**』は、陸上競技領域におけるウォーミングアップを具体的に示したものである。これらの運動を組み合わせながら、傷害の防止につとめたり、本練習（展開）のための準備として用いる必要がある。

もちろん、整理運動（ウォーミングダウン；クーリングダウンと言う言葉は和製英語であるので注意されたい）も内的な安全の問題の一つである体調の維持や、本練習の効果を高めるためにも重要な内容である。単位時間内に時間確保の計画をし、ストレッチ体操等を中心に実施しなければならないことは言うまでもない。

次に、陸上競技領域の年間計画について考える。

『**資料 7**』は、学校体育の単位時間内で実施可能な練習（展開）例である。1・2・3・13・15の運動に関しては、① 準備（導入）として用いたり、② 体力向上のための運動手段として通年に渡り実施したり、③ 他の練習手段との組み合わせなどにより、本練習（展開）としたりすることも可能である。

『**資料 8**』は、『**資料 7**』の内容例を基に、陸上競技領域における全種目を、通年1単位として実施する場合の例である。この資料は、平成5年度のカレンダーに合わせて、学習内容（活動）を例示してある。しかし、学校行事や定期試験等により、単位時間数の大幅減少については全く考慮していない。学習指導要領、第1章、第4款、4、では1単位について35単位時間に相当する時間を標準としているが、ここでは水泳を含めて1単位35～40時間の確保を予定しての計画であり、内容も整理しながら実施するためのものである。しかし、この例は現状を考えると、かなりの無理があるようであるが、内容の完全実施のためにはこのような計画を作成せざるをえない。

『**資料 8**』のように、年間1単位で陸上競技の全内容を実施していく事は、陸上競技特性理解のためには、無理があることは既に述べた。そこで、内容を生徒の実態に応じて選択させ、集中的に特定の種目の学習をさせることが効果的であると考察し、その内容例を示したものが『**資料 9**』である。ここでは、1種目を通年で実施するなかで、体操や体育理論領域との関連も考慮している。さらに、① 学期ごとに種目の選択をし、年間で走・跳・投を実施する、② 各年ごとに別種目を選択し、走・跳・投を3年間で実施する、③ 毎年同種目を実施し、部活動に近い方法で実施する、などで陸上競技領域のねらいに即した内容を実施することが望ましい。ただし、指導方法としては、一斉指導がなくなるので、安全面や評価に関して十分な配慮が必要である。

いずれにしても、年間指導計画においては

- 1）年間を通して、各種体力要素を全面的に高める。
 - 2）年間を通して、個に応じた人間形成をはかる。
 - 3）年間を通して、学校生活上の変化（学期や学校行事、定期試験などの授業の区切り）の際における意識づけを与える。
 - 4）季節や体育的学校行事と関連づける。
 - 5）各学校に与えられている環境（地域、周辺、家庭等の環境、校内体育施設・用具）などを考慮する。
- 等を条件として、学校の実態に即した方法で作成すべきであろう。

本節の最後になるが、教科体育では、『**資料 8**』、『**資料 9**』でも計画されているとおり、多くが1単位時間

ごとの授業形態で進められる。ここでは、単位時間ごとの学習指導案の例示はあげなかったが、以下に示すようなことを考慮の上、単位時間の指導を計画しなければならない。

- 1) 学習への意欲を常に高めさせる。
- 2) 1 単位時間内においても、常に各種体力要素が全面的に高まるようにする。

- 3) ねらいに即して、運動の質を高めたり量を増やしたりしながら効果的な休息等を取り入れる。
- 4) 理解力を高めるために実践的学力の指導を適宜行う。
- 5) 安全（健康）に関して特段の留意をする。
- 6) 教師と生徒（児童）が状況に応じて協力しあう。

表 3-3-1 陸上競技トラック種目（内容）における指導の基本

種 目	種目特性	指導の重点	授業での取り扱いや指導上の留意事項
短距離 (100m ・200m)	より速く走る	スタートダッシュ 中間疾走 フィニッシュ	クラウチングスタートを取り入れながら、中間疾走を重視（最大スピード）して指導する。 同程度の力の者同士で競争させる。
中距離 (400m ・800m)		スピード持久力 ランニングフォーム ペース	科学的トレーニング（生理的イーブンペースの理解）を中心に指導する。
長距離 (1500m 以上)		ランニングフォーム ペース 呼吸法	ジョギングの学習から始める。スポーツテストや全校マラソン大会等の学校行事と関連させて指導する。
障害走		アプローチ ハードリング インターバル走	100mHを3歩のリズムで走り通せることを目標に、インターバルの距離やハードルの高さは生徒の実態に応じて指導する。
リレー		バトンパス マーク取り オーダー	チームの編成や走る距離を重視して指導する。短距離のねらいを集約しての指導と考えても良い。

表 3-3-2 陸上競技フィールド種目（内容）における指導の基本

種 目	種目特性	指導の重点	授業での取り扱いや指導上の留意事項
走高跳	より高く跳ぶ	助走 踏切り準備 踏切り 空中動作 着地	走高跳では、安全の配慮が満足しているなら、背面跳びの指導を行う。 走幅跳びではスポーツテストとの関連を考慮する。踏切板に足を合わせる練習も行う。（三段跳びも同様） 踏み切りや連続的な跳躍に耐えられる基本跳躍運動が不可欠である。
走幅跳 三段跳	より遠くへ跳ぶ		
砲丸投	より遠くへ投げる	突き出し ステップ投げ オブライエン投法	男子 4kg、女子 2.721kg が適当である。
やり投		助走 クロスステップ 投げだし	男女とも女子用が適当である。 自分で、作製したやりを用いて、正規のやりとの比較も面白い。
メディシンボール投げ	投てき種目の実施にあたっては、十分な安全管理や安全指導の配慮が必要である。そこで、メディシンボールを利用した運動を推奨したい。この運動はきわめて安全であり、なおかつ投てき種目の特性を理解させやすい。また回転して投げる種目の導入にもなる。（図 3-3-1 参考）		

図 3-3-1 メディシンボール投げの例

全種目用基本投げの型

砲丸投げ型

円盤投げ型

やり投げ型

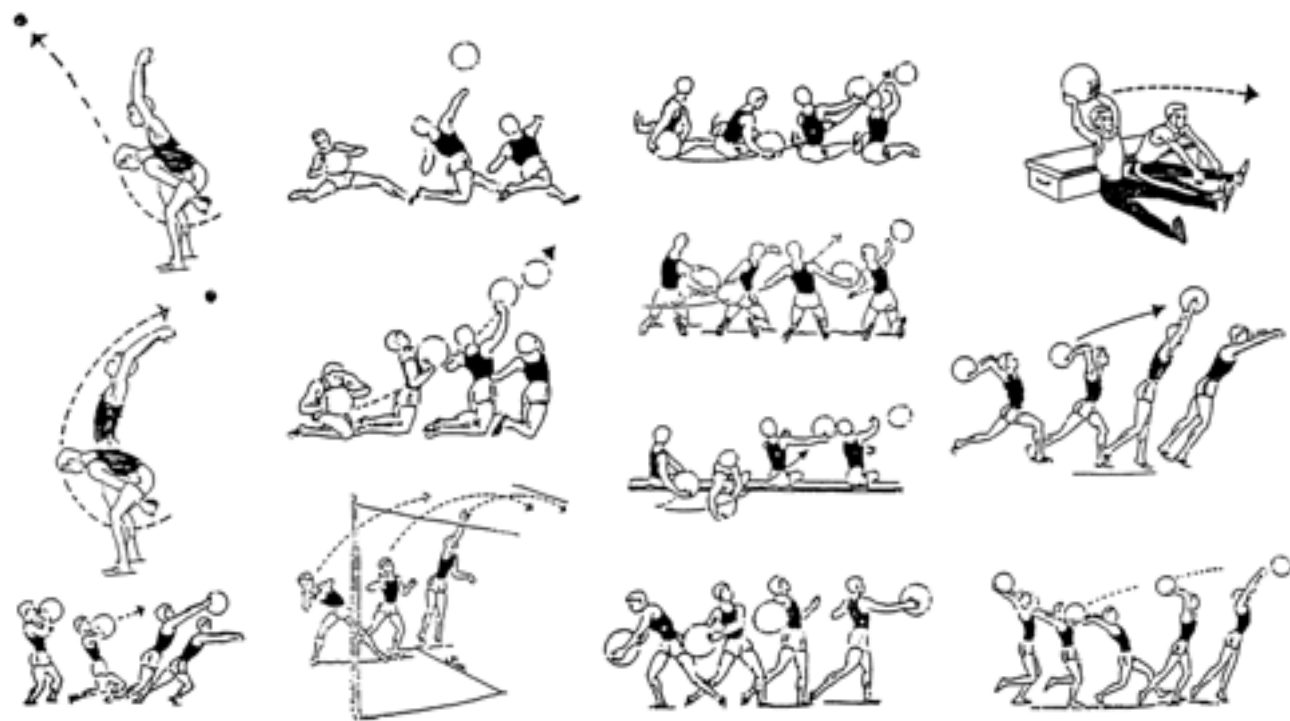
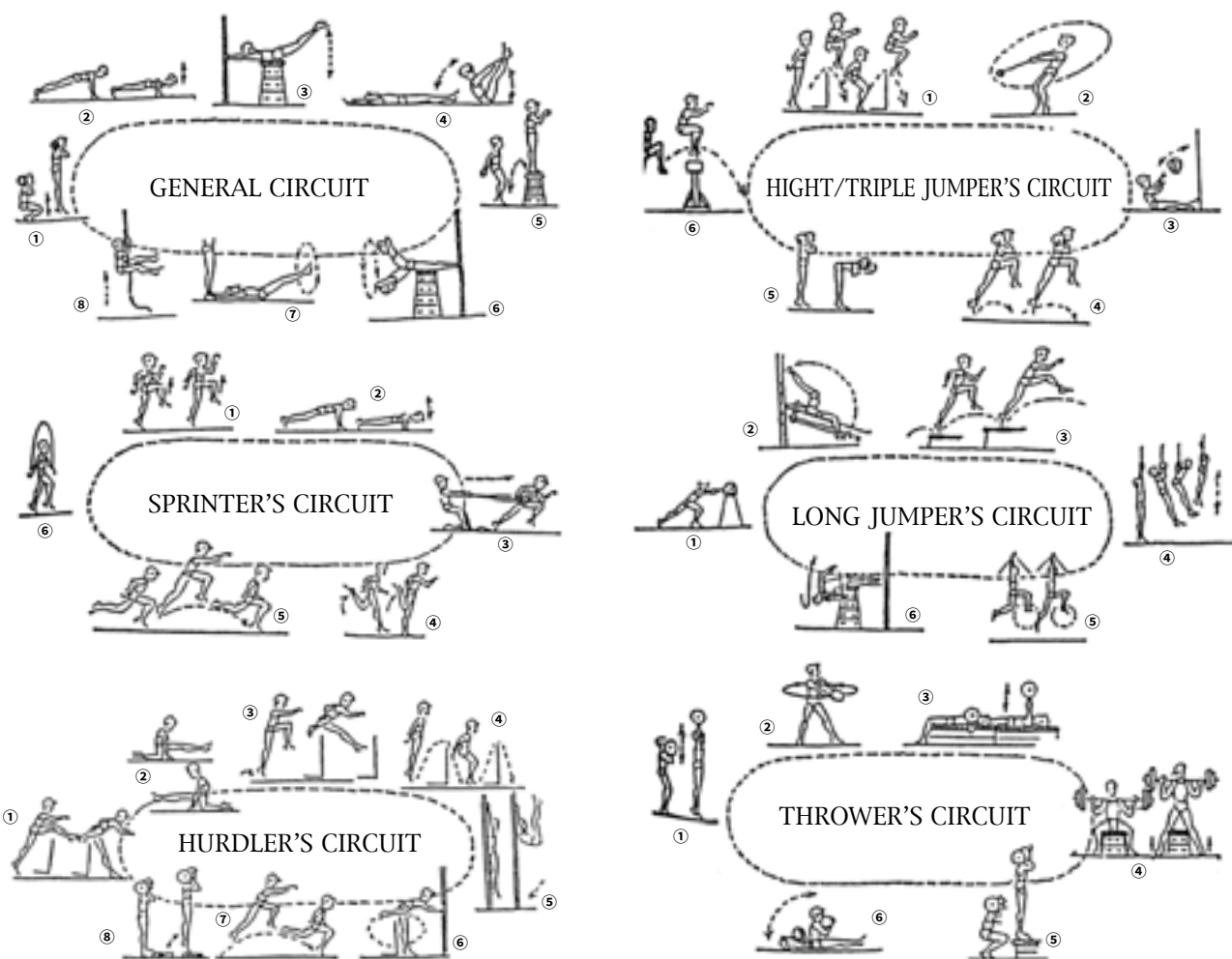


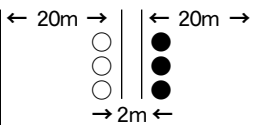
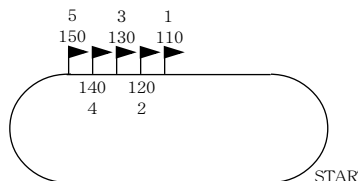
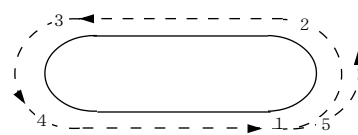
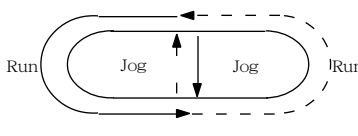
図 3-3-2 サークットトレーニングの例



ウォーミングアップの具体例

No.	運動区分	ね ら い	具 体 的 方 法
1	歩運動	- あらゆる運動への導入 - 歩～歩へのスムーズな移行	通常の歩行の姿勢をより良くするつもりでスピードを徐々に上げながら3～5分歩く。歩と走の違いを理解しながら身体を運動の出来る状態に近づけて行く。その際、体重の移行、脚の運び、腰の乗せ方、腕振り、上体の構え、足のつき方等を指導する。スピードを上げて、両脚同時に空中に上げないように競歩のルールも教える。
2	走運動	- 歩運動からの発展として、ごくゆっくり走る。 - 神経系統を含めた身体全体を徐々に目覚めさせる。	50m×10m程度のエリア内で自由な走を3～5分。あくまでもウォーミングアップであるからスピードはごくゆっくりである。エリア内を自由な方向へ走るが他人と鉢合わせになったら右側へよけるように約束しておく。慣れてきたら、運動を指示してやり（例えば「手を回しながら」「軽くスキップを踏みながら」等のように）それに従って走るようにする。
3	走運動	中、長距離のウォーミングアップに用いる。 - 長く走りながら、心肺機能に刺激を加えて行く。	2人組で10～20分間、自由に走り回る。どちらか1人のペースに合わせる様に走るが、競争ではないので全力走はしないように十分注意する。校内を自由に走り回ると気分転換に良い。レースを想定し、横に並んで走ったり前後に並んで足を合わせて走ったりする。またスピードの変化を意識的にを行い、それに対応しながら走る。
4	柔軟運動	- 身体を更に目覚めさせる。 - 主運動を思い浮かべながら使う筋肉、関節の可動範囲を高める。	ストレッチ体操や動きの中での体操を行う。一般的な体操に加え、その日の主運動に用いられると思われる筋肉、関節を特に伸ばす必要がある。タオルや竹棒を用いたり、2人組で行ったりすると一層効果的である。方法としては、伸ばす、曲げる、回す、ねじる、等の動きを用いると良い。
5	補強運動	- 身体を更に目覚めさせる。 - 主運動に使う筋肉、関節に負荷をかけておく。	押す、引く、等の動きを行う。タオルやチューブ（ひも）、棒（竹棒）等を準備し、2人組で行っても良い。運動がどうしても上半身主体になる傾向があるので、ヒールレイズやレッグカール、スクワット等の下半身の運動も行うこと。（図参照） 
6	複合運動（歩）	歩きながら様々な運動を取り入れ、様々な運動の準備とする。	①ピッチで歩く ②歩幅を広く歩く（レッグランジ） ③ジグザグに歩く ④腕を大きく振って歩く ⑤横に歩く ⑥後方に歩く ⑦膝を曲げ低い姿勢で歩く ⑧重心の上下動を加えて歩く ⑨つま先だけで歩く ⑩ジャンプしながら歩く ⑪地面に手をつきながら歩く ⑫動物歩き（あざらし、熊、ワニ、うさぎ、尺取虫）をイメージして歩く
7	複合運動（走）	走りながら様々な運動を取り入れ、全力疾走の準備とする。	①足先を後方に蹴り上げて走る ②膝を高く上げて走る ③走りながら回転する ④大腿で走る ⑤スキップ走 ⑥障害走（ミニハードルや竹棒等）を越えながら走る ⑦ジャンプしながら走る
8	複合運動（跳）	跳ぶ運動を行うことにより、跳躍運動の準備とする。	①その場で跳ぶ（足全体を使って） ②その場で跳ぶ（つま先だけで） ③移動しながら跳ぶ ④距離や高さを跳ぶ ⑤前後、左右に跳ぶ ⑥両脚で跳ぶ ⑦片足で跳ぶ ⑧方向を変えて跳ぶ ⑨回転しながら跳ぶ ⑩両手を強調しながら跳ぶ ※「陸上競技の具体的練習例、No.13 基本跳躍練習」参照
9	走運動	竹棒を利用して走る。	※「陸上競技の具体的練習例、No.1、2 竹棒利用の運動」参照
10	投運動	投動作に近い運動で筋肉に刺激を加えて準備する。	各種の投運動を行う。 ※「陸上競技の具体的練習例、No.15 基本投てき運動」参照 2人組で投運動に近い形でのアイソメトリクストレーニングやストレッチングを行う。（図参照） 

陸上競技の具体的練習例

No.	種 目 名	練 習 名	練 習 実 施 方 法 並 び に 注 意 点
1	競走（短距離走）	竹棒バランス変化走	長さ1m程度の竹棒を手のひらに乗せて、竹棒が倒れないようにスピードを調節しながら100m程度の変化走を行う。チームを作ってリレー方式をとっても良い。
2	競走（短距離走）	竹棒とりダッシュ	2人が、前に走ってもぶつからないように向かい合うポジションを取り、右手で竹棒が地面に垂直になるよう保持する。その際、ダッシュ出来るような姿勢を作る。笛等の合図と共に相手の竹棒が地面に倒れて着く前に取る。その際、相手を取りにくくなるように倒しながらダッシュするなどしてはならない。互いに取ることが出来たら、相手との距離を徐々に延ばしていく。三角形では3人、正方形では4人、円を作って行くと同時に多人数で実施することも可能である。反応時間及び立ち上がりパワーの訓練に効果的である。
3	競走（短距離走）	白黒（じゃんけん）反応競争	白黒2組に分かれて相対し、合図員の号令（「用意、白or黒」）により呼ばれた者が反対を向き逃げ、相手は追いかけてゴールラインまでにタッチ出来るかを競う。フライングをしないように注意する。慣れてきたら変形スタートなどを取り入れる。合図の替わりに、じゃんけんでも可。 
4	競走（短距離走）	20秒距離得点走（連続）	2人組となる。一方が20秒間走り、片方は走った距離を確認し記録する。10回の合計点で表し、無酸素的な持久力の向上（率）を目指す。 右図のようにグラウンドに旗を置いたり、ラインを引いたりして工夫するとマーカーが確認しやすい。合図は笛等を用いる。得点の目安としては110m通過を1点とし、以降10mにつき1点ずつ加算して行く。スタンディングスタートを用い、フライングしないように注意する。休息は2～5分とする。10回連続が無理な場合は3回連続程度から始めると良い。 
5	競走（短距離走）	ハンディキャップ・リレー	400mを4人でリレーすることには変わりはないが、それぞれのチーム事情（選手の疾走スピード能力の差等）により、一人が走る距離を自由に決定して記録の測定を行う。バトンゾーンが決められていないので、セパレートコースが使用出来ない場合、安全面を考慮して必ず1チームずつ測定する。事前に疾走スピードの測定をし、チーム作りを行い、チーム内のミーティングも十分に行ってから実施する。
6	競走（中長距離走）	コンティニアス・リレー (1) （エンドレス・リレー①）	右図のように400mのトラックを使用し、5人1組となり、繰り返し周回する。最高周回数の目安としては1人がグラウンド2周（100mを8回）程度とする。有酸素持久力向上を目指すための練習手段である。 
7	競走（中長距離走）	コンティニアス・リレー (2) （シャトル・リレー）	直走路を利用して3人組もしくは5人組で次々と走る。バトンは用いず、スタートラインから5m以内での手タッチとする。
8	競走（中長距離走）	コンティニアス・リレー (3) （エンドレス・リレー②）	2人ないし4人組で右図の様に完全休養を全く取り入れずに走り続ける。2人組では休息ジョグが速くならざるをえないので、非常に厳しい練習となるので、最初4人組で行い、No. 1や2の練習と同じ感じになってきたら、2人1組にする等よい。バトンを用い、必ず受け渡しを行うこと。バトンパスがスムーズに運べなくなったら（ジョグが遅くなったら）終了するとよい。 
9	競走（中長距離走）	トラック・ファールトレク	トラックを（例）の様に周回しながら、各自のスピードでの変化走を行い、スピード+持久力を養成する。 （例）5分ジョグ～10秒間ストライド+20秒間ジョグを5分間繰り返す～3分ジョグ～5秒間スプリント+25秒間ジョグを5分間繰り返す～3分間ジョグ～15秒間膝上げ走+15秒間ジョグを5分間繰り返す～3分ジョグ～2分間ラン～2分ジョグ～2分間ラン～5分ジョグを行う。合図は笛等を利用し、必ずジョグ中にハンドマイク等で次の運動の予告をする。※ジョグ（1kmを6分程度）、ストライド（流し、全速の7・8割）、スプリント（全速疾走）、ラン（5kmを軽く走り通せる程度のスピードで当然ジョグよりは速い）
10	競走（中長距離走）	時 間 走	少なくとも歩かずに、30分以上走り続ける。楽に走れるペースを知る。（10分間の走距離や1kmのタイム等を測定）競争ではないことを十分に理解し、呼吸法や走法を各自研究することも目標とする。
11	競走（中長距離走）	校 外 走	近くの名所や公園巡りをする。校外に出るので、交通に十分注意すること。能力別にグループ分けし、各グループにおける先頭との差をできるだけ小さくして走る。目的地の帰りを競争したりする。発展的にオリエンテーリング等を独自に作るのも興味が湧くであろう。 ※ No.10.11 は生涯スポーツ（走運動）の動機づけに最適である。

No.	種 目 名	練 習 名	練 習 実 施 方 法 並 び に 注 意 点																									
12	競走（障害走）	シャトルハードル・リレー	3～5人を1チームとしてハードルを交互に2コースに置く、スタートラインから1台目までと最終ハードルからゴールラインまでを同じ距離にする。インターバルは4種類の距離を選択させる。2チーム対抗の場合は同じインターバルの者の組み合わせとし、異なるインターバルの者の組み合わせの場合はタイムトライアルとするなどしてチーム編成に工夫をすること。要領はNo. 6と同じである。（下表は設置例） <table><tr><th>スタートライン～1台目</th><th>インターバル</th><th>最終ハードル～ゴールライン</th><th>台数計</th><th>総距離</th></tr><tr><td>8.00m</td><td>7.0m</td><td>8.00m</td><td>13 台</td><td>100m</td></tr><tr><td>8.75m</td><td>7.5m</td><td>8.75m</td><td>12 台</td><td>100m</td></tr><tr><td>10.00m</td><td>8.0m</td><td>10.00m</td><td>11 台</td><td>100m</td></tr><tr><td>11.75m</td><td>8.5m</td><td>11.75m</td><td>10 台</td><td>100m</td></tr></table>	スタートライン～1台目	インターバル	最終ハードル～ゴールライン	台数計	総距離	8.00m	7.0m	8.00m	13 台	100m	8.75m	7.5m	8.75m	12 台	100m	10.00m	8.0m	10.00m	11 台	100m	11.75m	8.5m	11.75m	10 台	100m
スタートライン～1台目	インターバル	最終ハードル～ゴールライン	台数計	総距離																								
8.00m	7.0m	8.00m	13 台	100m																								
8.75m	7.5m	8.75m	12 台	100m																								
10.00m	8.0m	10.00m	11 台	100m																								
11.75m	8.5m	11.75m	10 台	100m																								
13	跳躍（全種目）	基本跳躍運動	両脚 前方への跳躍 （立幅跳び） 上方への跳躍 （垂直跳び） 片脚 その場片脚跳び （右・左・交互） 両脚連続跳び 助走付垂直跳び その場連続跳び （空中脚の処理方法を工夫） 連続片脚跳び （ホッピング） 連続交互跳び （バウンディング） 膝角度（深・浅） 移動方向（上・前） 助走付き 跳躍の基本的な技術や正しい動き作りを身につけさせるだけでなく、体力要素中のパワーや調整力の養成にはうってつけのトレーニングである。宮下憲（筑波大学）によると、これらの基礎的跳躍力の向上は短距離の記録向上に極めて高い相関があるということから、疾走スピード向上のための重要な体力要因であることもうかがえる。上述の種目を数種類取り上げて、個人戦及び団体戦（距離を点数化したものの合計点）で争わせると跳躍運動の動機づけとなる。																									
14	跳躍（棒高跳び及び全種目）	棒幅跳び	指導要領には例示されていないが、全面的な体力の向上を目指しながら、跳躍競技における強い踏み切りを身につけるために行う。砂場に穴を掘って10m程度の助走をつけて、できるだけ遠くへ跳ぶ運動である。跳躍の実測（踏み切りから着地まで）を計測する。安全面には十分注意すること。																									
15	投てき（全種目）	基本投てき運動	投てきの基本的な技術や正しい動き作りを身につけさせるだけでなく、体力要素中の筋力やパワーの養成にはうってつけのトレーニングである。西藤宏司（筑波大学）は「遠くへ投げることもいくつかの関節の運動の中から、物体に正確に力を加えられる姿勢を作れることが投てき運動の基礎である」と述べている。つまり正しい力の出し方を身に付けておけば、筋力やスピードを高めることにより、物体を速くなおかつ遠方に投げる事が可能であると言うことである。 練習の方法としては別紙（メディシンボールを利用した各種投てき方法）を参考に実施すると良い。13の基本跳躍運動と同様にいくつかの種目を数種類取り上げて、個人戦及び団体戦（距離を点数化したものの合計点）で争わせると生徒の興味がわくと思える。ただし、指導要領では回転して投げる種目の取り扱いに関しては危険防止の立場から十分な配慮が必要であると記してあるので、横から投げる運動は回転して投げる運動の導入と考えて指導することが望ましい。																									
16	投てき（やり投げ）	手製やり投げ	やり投げ用の「やり」を規格を気にせず自分に合ったものを作成し正規の「やり」との記録の比較をする。このことによって、創意工夫⇒運動の楽しさ（動機づけ⇒確認⇒考察⇒記録の向上⇒競争の楽しさ）につながって行くと、天野義裕（愛知教育大）は説明している。ただし、確認をしながら作成するので、経費や時間がかかるのが難点。																									
17	投てき（砲丸投げ）	スローイング・テニス	メディシンボールを用いて、バトミントンコート内で（ネットを張って）テニスのルールで投げ合いのゲームをする。慣れてきたら（投てきの能力がついてきたら）バレーコート内で行う。走ったりしながらコート内を移動し、ワンバウンド以内でボールをキャッチし、その場から相手のコートに投げ返すゲームである。																									
18	投てき（全種目）	平均投げ	メディシンボールや手製やり等を使い、その痕跡によって第1回目、第2回目、第3回目とマークし、図表を作成させ（測量）面積を計算し、その面積の多い少ないによって勝敗を決めるものである。ただし、3回の投てき距離が自己ベストに著しく不足する場合は最初からコントロールしていることが考えられるので、3回の投てき中の最高記録は自己ベストの90%以上、等の特別ルールを工夫すると良い。このことは同じ場所に痕跡を残せることは、技術のまとも（熟達度）を示すものと考えられるからである。 野球のボール、サッカーボール、ラグビーボール等を利用して行うことによって、他領域との関連も生まれてくることも考えられる。																									

平成5年度（通年1単位）陸上競技領域：学習指導年間計画例（全内容実施）

月	日～日（曜）	週	内容（種目）	学 習 内 容 ・ 学 習 活 動	指導上の留意点
4	8 木 9 金				
	12 月 17 土	1	全 種 目	オリエンテーション、ウォーミングアップ・ダウンの方法(1)	・陸上競技の特性、狙い、内容について解説する。
	19 月 24 土	2		ウォーミングアップ・ダウンの方法(2)	
	26 月 1 土	3	跳 躍	基本跳躍運動	・基本跳躍運動は体カトレーニングでもあることを理解させる。
5	6 木 7 金	4		基本跳躍運動、種目の選択（走高跳、走幅跳、三段跳）	・能力に応じて、数多く跳べるようにする。
	10 月 15 土	5		[H.J.] またぎ跳びの練習（測定） [I&T.J.] 各種連続跳び（測定）	・走高跳では着地の練習から行うこと。
	17 月 22 土	6		短助走で各種跳躍方法の練習 短助走でそれぞれの跳躍の練習	
	24 月 29 土	7		中助走で各自の跳躍方法で練習 中助走でそれぞれの跳躍の練習	
	31 月 5 土	8		自由なフォームで記録会 自由な助走で記録会	
6	7 月 11 金	9	競 走 (障害走)	オリエンテーション、自己の走力の把握（100m の記録測定）	・障害物の設定に関しては、安全の配慮とともに個人差を十分に考慮する。
	14 月 19 土	10		ハードリング技術を高める為の練習	
	21 月 26 土	11		低いハードル、短いインターバルでのハードル走の練習	
	28 月 3 土	12		スタートから第1ハードルまでの練習、各自のインターバルで練習	
	7/5(月)～9/10(金)		水 泳	※水泳授業の前後1～2日を予備日とする	
	13 月 18 土	13	競 走 (障害走)	シャトルハードルリレーのためのグルーピング及び練習	・障害物の越し方よりも、疾走と飛び越しと一連の動作として取り扱う。
	20 月 25 土	14		シャトルハードルリレー	
	27 月 2 土	15		記録（タイム差）への挑戦……100m ハードル記録測定	
10	4 月 8 金	16	競 走 (短距離走) (リレー)	オリエンテーション、グルーピング(第9週の授業の100m記録参考)	・グループにおける個人や全体の練習課題を掌握させる。
	12 火 16 土	17		スタートに関する基礎的練習（竹棒利用のダッシュや白黒競争等）	・バトンパスとオーダーが重要点である。
	18 月 23 土	18		簡単なバトンパス練習、20秒得点走	・試しの測定等によって、興味を持たせ、役割を自覚させる。
	25 月 30 土	19		グループ内の仲間の走力の把握（100m の記録測定）	
11	1 月 6 土	20		ハンディキャップリレー準備（走距離・オーダーの決定、練習）	
	8 月 12 金	21		ハンディキャップリレー競技会	
	15 月 20 土	22	競 走 (中・長距離走)	時間歩もしくは時間走（10分～15分を1～2セット）	・全員が低い水準から始める。
	22 月 27 土	23		時間走（20分～40分）	・持久歩、持久走(時間走)を土台とすること。
	29 月 4 土	24		コンティニアス・リレー(1)～(3)のいずれかを実施	・脈拍等を測定。
12	6 月 10 金	25		トラック・ファールトレク	・自己の能力に合ったペースで走らせる。
	13 月 18 土	26		校外走	・道路の走り方について注意。
	20 月 24 金	27		全校マラソン大会にそなえての準備（含む、オリエンテーション）	
1	11 火 14 金	28	投 て き	オリエンテーション「体カトレーニングの方法と内容」	・体カトレーニングと平行して実践して行く。
	17 月 22 土	29		基本投てき運動で「試しの記録測定」	・投てき物の種類、投てき方向等についての安全についての指導を十分に行う。
	24 月 29 土	30		基本投てき運動	・力の出し方として「投てき」を捉えて行く。
	31 月 5 土	31		平均投げを意識した基本投てき運動	・約束や役割を納得するまで説明し、事故の無いように注意。
2	7 月 10 木	32		オリエンテーション「運動技能の構造と練習法」	
	14 月 19 土	33		基本投てき運動の記録会	
	21 月 26 土	34		スローイングテニスのゲーム	
	28 月 5 土	35		平均投げの記録会、面積算出作業	
3	7 月 11 金	36	全 種 目	「現代社会とスポーツ」の内容に関して「陸上競技」を通して話し合う。また、(1)年間の反省、(2)来年度への要望、(3)将来への希望、(4)その他、に関してレポートを提出し、自己評価とする。	・見る陸上競技や生体を行う陸上競技を指導する。
	14 月 19 土	37			
	22 火 23 水				
備 考			・4月第1週（始業式4/8）、3月第3週（終業式3/23）は前後それぞれ1日のため省略してある。 ・7月第2週～8月～9月第2週は集中の「水泳」とする。 ・12月第3週を「全校マラソン大会」があるため、11月第3週からは集中の「陸上競技」とする。 ・他の領域で行う集中授業の「陸上競技」は原則として持続走（時間走）を実施するものとする。 ・学校行事や定期試験等で授業時数や内容の変更は原則として考慮していない。 ・雨天等でのグラウンド使用不可な場合の副案や時間数の減等の予定変更は原則として考慮していない。 ・総授業時数は水泳を含めて1単位35～40時間となるように考えたい。		

第4節 評価

学校体育を実践するうえにおいて、評価に関する知見を高めることはきわめて重要な課題の一つである。おおよそ多くの場合、評価と評定が同じ考えで行われてきたことを全面的には否定できない。これは、次章で述べる事になる、競技力向上に関する評価と混同されてきたからであろう。しかし、学校体育の中で行われる競技スポーツであるならば、基本的には以下に述べる事項との共通点を見つけて指導しなければならない。

教科体育における評価とは、学習指導要領に示されている、「体育の諸目標」にどうせまりえたか、また「各領域の内容」をどう実践できたか、と言う点に集約されよう。すなわち、評価とは各領域における指導及び学習の効果をより一層効果的にするためのものである。多くの場合、特に陸上競技領域のように記録という絶対的なものがあると、競技成績の評価・評定に頼るようである。このことが、児童・生徒の人格の発達やスポーツに対する価値観に対し、多大な影響を与えてきたことは、第三章、第1節で既に述べた通りである。

評価には絶対評価と相対評価がある。絶対評価は、高等学校のように入学のための選抜試験等を行って、生徒の能力等が均質化されている場合に利用されることが多い。また相対評価は、小学校のように児童の能力等が均質化されておらず、能力等が正規分布曲線を描くような場合に利用されるものである。そこで、体育の理想的評価・評定方法を考えてみると、絶対的評価を基本にしながら、相対的評価を加味することが望ましいようである。このことを、100mを例にとって考えてみることにする。100mの記録が良いということは、スポーツ技能の相対的優劣の問題であり、体育の目標に全面的にせまりえたわけではない。従って100mの記録が良いということは、スポーツテストにおける評価とは異なるものであり、評価の一部ではあるが全てではない、ということである。つまり、100mにおける、1秒の差は競技スポーツとしては大差であろうが、教科体育目標に位置づけられたスポーツとして考えるならば、有意差はほとんど認められない、ということである。ここでは、100m競走に関して学んだ中身を理解し、試みたか、という事実を問題にすべきなのである。このことは、別の観点からとらえるならば、個人の事態に応じた評価方法とも言えるものであろう。

上述の内容を、さらに具体的に示したものが、『資料10.』である。例えば短距離走を例にとり、100mにおける局面をいくつかに分けて考えてみる。そこには、スタート（出発動作）、全速疾走、スピード持久（維持）、フィニッシュ、などに分けられるが、これらの局面をどう理解し、実践しているか、といった点を問題にしながら、目標に近づけていくことである。もちろん、こ

れらの局面の技能が向上することにより、100mの記録も高まり、相対的評価も上がる可能性もあるわけで、この方法が、絶対的評価に相対的評価を加味する、といった考え方である。

しかし態度としての評価を曲解し、個人の記録の向上率を評価の対象にしてはならない。記録の向上は、指導の際に利用することはあっても、向上率そのものを評価として使うことは、一過性のスポーツ活動を評価したり、（陸上競技の記録が短期間で簡単に向上することは不可能であり、授業時数の問題で陸上競技の特性が理解されないのではないか、などの問題に対して矛盾が生じてしまう。）、素質的な事や、発達时期的な事を評価の対象にしてしまうことになり、目標から離れることになる。

評価は一般的に、指導者が学習者に対してするものと誤解されがちであるが、評価は、図3-4-1の通り、学習者と指導者が同時に進めて行かなければならない問題である。特に、現在のような授業体系（主に一斉指導）では、指導者一人では評価しきれない。そこで、学習者自身による自己評価（練習日誌等の活用）や相互評価（ランニングフォームやペース配分などの指摘等）あるいはV・T・R.の活用なども必要であり、これらのことも効果的な学習を進めるための評価方法であろう。

また指導者は、管理者等との信頼関係のうえで、各指導者の自由裁量のもとに授業を展開していることが現状であるから、指導効果等についての自己点検や自己評価を常にしなければならない。

さらに、学習者も指導者も評価の手順や方法に関しては相互理解が必要である。もちろん、そのことが評定方法にも、影響、関係することは言うまでもない。（図3-4-2）

評価も評定も、学習を効果的に進めるためのものである。しかし、評定はやむをえずするものであり、そこで活動や学習が終わってしまう性質のものではないことに注意しなければならない。そのことが、体育嫌い、をつくる可能性がある。また、体育の目標の一つとして「生涯体育」があるが、この目標の指導効果の一つとして、自由時間における体育（スポーツ）の実践がある。このことも、体育評価・評定の対象にしなければならない。さらに、目標に関係のないテストを行い評定をしてしまうようなことも、厳に慎まなければならない問題である。

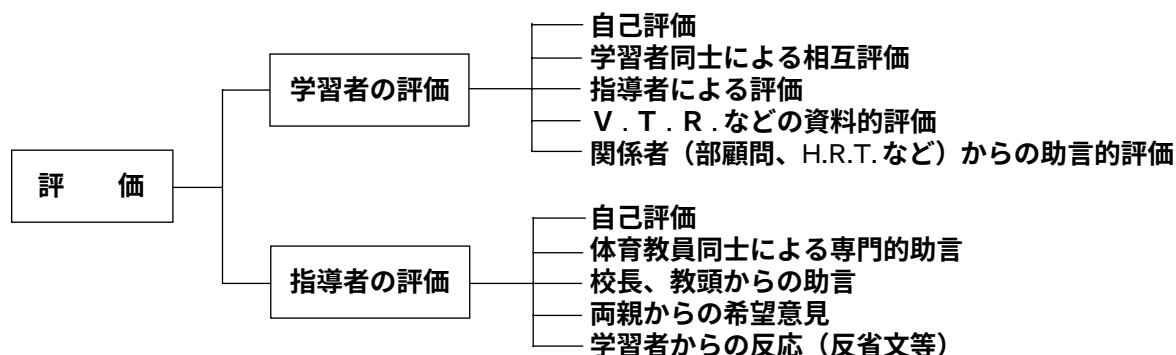
評価・評定に関する内容について、図3-4-3に示した。また『資料11.』に効果的な学習を進めるために、評価チェック及び記録のための私簿及びそれを利用して評定を表すためのモデルを示した。

資料 10.

陸上競技の技術局面における構成要素と個人差評価（例）

短距離走 疾走フォーム ペース スタート（出発動作） 加速疾走 全速疾走 スピード持久（維持） フィニッシュ	・ 助走付の疾走記録とスタートからの疾走記録との差を見る。（本人の持つ最大スピードの測定にもなる） ・ 100m、400m、1500m 走での走のオールラウンド能力の測定をする。（選択授業の場合は選択走種目能力の測定をする。）
リレー 短距離の技術 リレーの技術 ゾーン内の走法（利得距離） バトンパス オーダー	・ リレーメンバー全員のフラット走タイムを合計し、リレー時のタイム差を見る。
中・長距離走 ランニング・フォーム ペース（作戦） 呼吸法	・ 100m、400m、1500m 走での走のオールラウンド能力の測定をする。（選択授業の場合は選択走種目能力の測定をする。） ・ 1500m 走と超持久走（全校マラソン等）との記録の割合を見る。 ・ 授業における時間走での総距離を見る。
障害走 短距離走の技術 ハードル疾走フォーム ハードリング アプローチ インターバル フィニッシュ 踏み切り 空間姿勢 着地	・ ハードリング・タイムの大小を見る。 （ハードル走タイム）－（同距離のフラット走タイム）
跳 躍 助走 踏み切り準備 踏み切り 空中動作 着地	・ 身長との比較を見る。☞ 走り高跳び ・ はさみ跳び（またぎ跳び）との比較を見る。☞ 走り高跳び ・ 助走距離の増にともなう記録向上の割合を見る。☞ 走り幅跳び、三段跳び
投てき 投てき物の持ち方 砲丸投げ 円盤投げ やり投げ 投げ グライド（回転） 回転 中間走 クロス・ステップ 投てき前の最終の構え フォロー・スルー（リリース）	・ 体重と投てき距離との比較を見る。 ・ 平均投げでの測量面積の大小を見る。 ・ 投てき物重量の大小での差を見る。 ・ その場投げと自由投げとの割合を見る。 ・ 手製やりと正規やりとの比較をする。

図 3-4-1 評価の方法



※指導者の評価とは指導法の評価でもある。

図 3-4-2 評価の手順

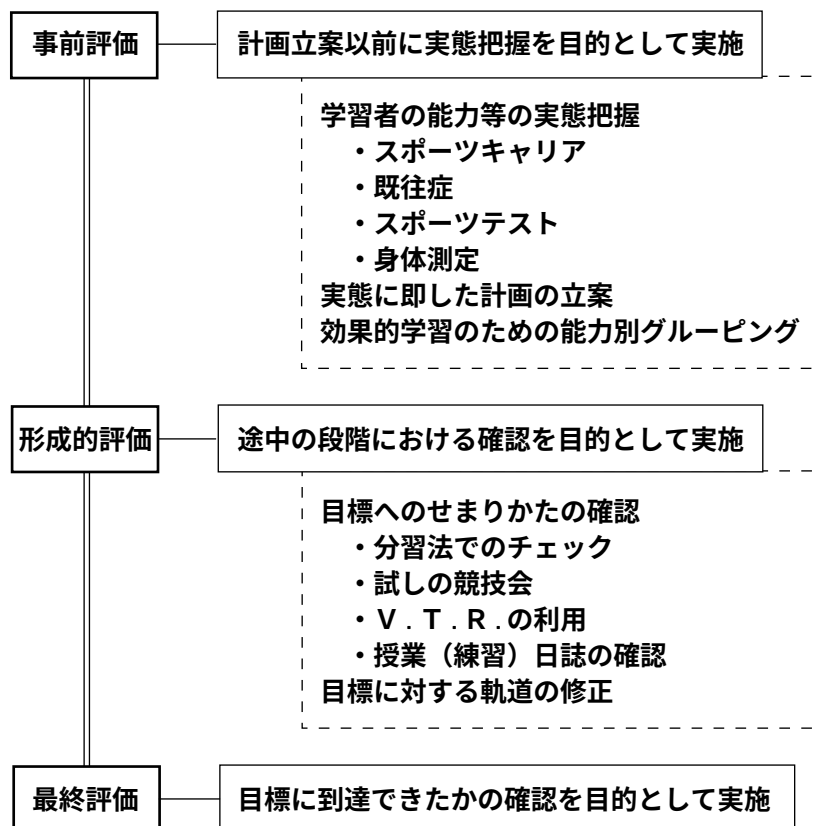
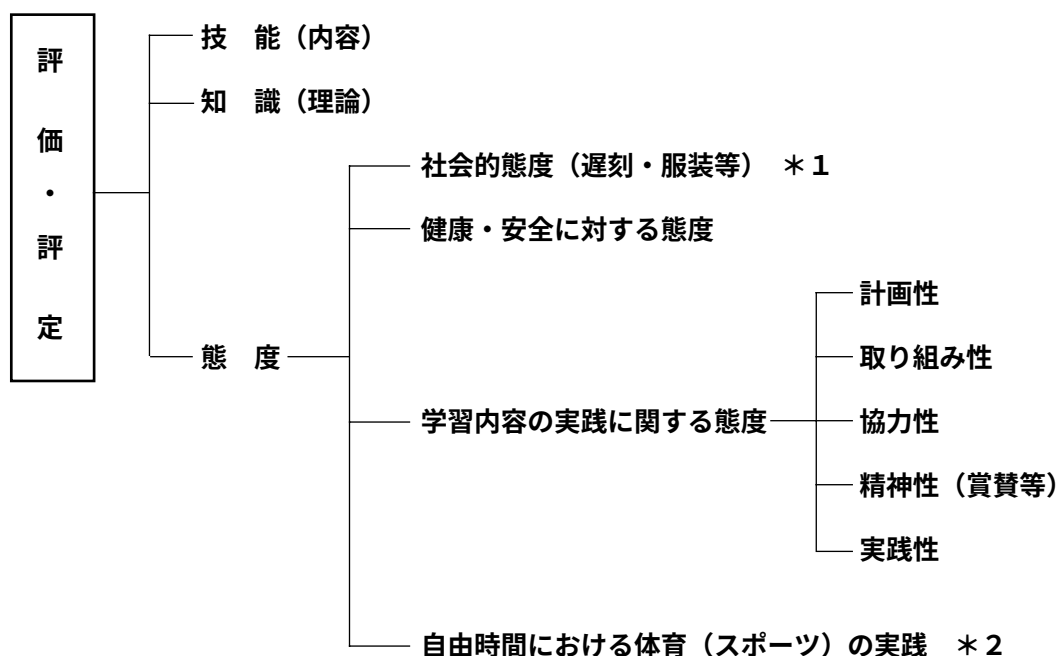


図 3-4-3 評価・評定の内容



* 1 学習時間に社会的態度を中心に態度の評価をすることは好ましくない。

* 2 生涯体育の観点からも、多くの評価者から情報を収集する必要がある。

評価・評定のための私簿の例（第1学期に10単位時間で100mを実施した場合）

No.氏名	〈出席〉内容の実践及び健康・安全に関する態度										目標達成	体育理論等の理解度		学習に関する態度			得点計 (評価)	評 定						
	4/14	4/21	4/28	5/12	5/26	6/3	6/9	6/19	6/23	6/30	100m記録会 (試合形式) (対抗戦)	ルールやスプリントの バイオメカニクスなど のペーパーテスト	体カトレニング や体力要素などの ペーパーテスト	計画性 (提出)	反省等 (提出)	その他								
1 A	5	2		2	5	5	5	5	5	5	15'0⑩	5	5	2	4	3	68	4						
2 B	5	2	5	5	5	2	5	5	5	5	17'2⑩	2	3	2	2	1	64	4						
3 C	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	12'9⑩+⑮	5	5	5	5	5	100	5						
4 D	2	5	2	2	5	2	5	2	2	5	14'1⑩	1	1	1	1	1	52	3						
5 E	5	2	5	5	2	2	2	2	2	5	15'8⑩	4	3	4	4	3	60	4						
中 略																								
41 F	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	5	5	5	5	5	5	45	3						
42 G	5	5	5	5		5								4	2	4	40	3						
43 H	5		2		2		2		5		11'8⑩+⑮	5	5			1	52	3						
44 I	5	5	5	5		5	5	5	5	5	13'2⑩+⑮	3		2	2	2	74	4						
45 J	5	2	5	2	5	5	5	2	5	2	12'4⑩+⑮	4	4	4	4	2	81	5						
平均(率)	出席率： 87.0% ； 実質活動率： 56.0%										14'1⑭	3.4	3.5	2.9	2.9	2.7	61.6							
備 考	1.活動をともなった出席を〈5点〉とする。										1.授業の開始時や合間などで簡単な筆記試験等を行う。					1.グループごとの計画を課題として提出させる。					1.得点合計は〈100点〉とする。			
	2.見学出席を〈2点〉とする。										2.参加点は一律〈10点〉とする。					2.練習や試合に対する反省を家庭学習の課題として提出させる。					2.評定は得点分布表を準備し、相対評価をもちいる。			
	3.満点は〈50点〉となる。										3.記録達成により以下の得点を与える。 〈14'9~14'0 5点〉 〈13'9~13'0 10点〉 〈12'9以内 15点〉					3.満点をそれぞれ〈5点〉とする。					3.原則として追試は行わない。			
	4.長期見学者には別メニューを計画させ実践がなされた場合は活動をともなった出席扱いとする。										4.記録達成に 関しては、 その他の所で主観的に判断する。					4.身体障害、長期疾病、長期傷害等に関しては特段の配慮をする。					4.身体障害、長期疾病、長期傷害等に関しては特段の配慮をする。			
	5.実践内容によって〈4・3・1点〉を記入する場合もある。										4.満点をそれぞれ〈5点〉とする。					1.グループごとの計画を課題として提出させる。					2.評定は得点分布表を準備し、相対評価をもちいる。			
指導者の自己評価																			・出席率、実質活動率ともに良くない。 ・「学習に対する態度」との関連も十分に配慮しなければならぬ。 ・球技等の他領域との比較も必要であろう。			・評価はあくまでも、途中経過であることを再認識し、意欲向上や動機づけのために効果的であったかどうかの調査等を行い、第2学期以降の学習に役立たせること。		

※1クラス45名の相対評価

その他の留意事項

(1) 各項目の得点の基準性は、評価の対象者の実態に即して、変化させていくことが望ましい。

(2) 内容(種目)によって、目標記録を定めて、それにとりまわった記録得点の基準性を考慮していくこと。

(3) 学期の評価に際しては、種目としての評価や学年としての評価であるいは、複数種目での総合評価、2〜3カ年度における総合評価も必要になるであろう。

(4) 評価得点の合計を相対的評価(評定)にあてはめる場合は、必ず一覧表を作成すること。

第四章 競技力向上に関する諸問題の検討

情報化時代の現代において、連日報道されるスポーツの内容は、「競技力」で蔓延されている。それほど、スポーツをする者も、見る者も、競技力の結果や変動に対して、興味を持っているということが言えよう。特に記録や勝敗等で簡単に結果が表れたり、マスコミ等も大きく取り扱ってくれる競技スポーツは、選手や指導者がスポーツ活動の中心と考えても、いたしかたのないことである。しかし、多くの問題点が山積みされているのも競技スポーツでもあろう。そのことは第一章ですでに述べた。

本章では、競技スポーツとしての陸上競技のなかでも代表的な短距離を中心に、競技力向上について考えてみることにした。

第1節 運動部の在り方

我国の競技力向上は、学校教育の一環としての特別教育活動のなかの一つとなっている、「運動部」が多大な影響を与えて来たことはすでに述べた。学校における運動部活動では、競技スポーツとレクリエーションスポーツとに大別してもさしつかえなからう。しかし、部活動における価値を競技力向上に置く傾向が強すぎる我国では、① ジュニア時代の極端ともいえるような指導からおこる、一過性的かつ高度な競技スポーツ化、それにともなう、② 学校体育としての限界を越えるような経済的な問題や、時間的な問題、更には価値観に対しての狭視的な問題などの現象が、数多く見られている。

競技力向上をなすための条件として、① 素質、② コーチ（主治医やトレーナーを含む）、③ 研究（研究者との協力）、④ トレーニング、⑤ 経済的援助、などがあげられよう。これらの条件のうち、何れかが欠けることがあっても、国際的選手を計画的に育成することは困難である。

しかし我国では、テレビ、新聞、雑誌などで人気スポーツの取り上げ方は華やかであり、若年（早いものでは中学段階）時代から脚光をあびる選手までがいる。このようなことが、上述の条件整備に対して選手、指導者ともに一層の拍車をかけることになっており、学校ぐるみでの取り組みも珍しいことではない。また、甲子園における高校野球、都大路における高校駅伝などは郷土意識も加わり、見るスポーツの側から競技スポーツ実践者に対して、目に見えない後押しもある。これらのことから、ジュニア時代から精神的にも物質的にも、プロ化の傾向も見られないでもない。このようなことが、果たして学校教育の一環としての運動部活動であるか、はなはだ疑問を持たざるをえない。これらのことが、長期的視野にたった競技力向上や現代社会におけるスポーツ現象の多様化に対応して行くことに対し、ブレーキをかけていないとは言えまい。

ところで、競技力を高めるためには、前述の条件を満足させながら、英才教育が必要なことは言うまでもない。旧西ドイツなどでは、社会スポーツクラブの中

で競技者が育てられていた。アメリカにおけるジュニア陸上競技会の代表である East Coast Invitational にはアメリカ東部地区から 150 を越えるトラッククラブでトレーニングを積んだ 8 歳から 19 歳までの選手がクラブのコーチや親と共に遠征・参加して、毎年 7 月に競技会が開かれる。Carl LEWIS の名前も歴代優勝者のなかにある。その後、LEWIS は University of Houston に進学し同大学のコーチである Tom TELLEZ の指導を受けていたが、所属を Santa Monica Track Club に移し、ひき続き TELLEZ の指導によって競技力を高めてきたことは承知の事実である。しかし、我国の社会スポーツクラブの発達は遅々として進まない状況にある。しかし、日本の現状を考えると、学校の運動部に期待せざるをえない。そのような中で競技力向上を健全に進めて行くために、次のような事を考えてみた。

1) コーチの確立

大学のゼミナールにはコーチ学という分野がありながらも、学校体育においてはコーチ制度は確立されていない。そこで、学校における競技スポーツのコーチングに対しても、教科体育の持ち時間のようにコマ数を計算し、教科外体育も正規な公務と考え、ボランティア的な指導体制を見なおす。

2) 学外コーチの援助

優れた選手となる可能性の高い部員等に、学外コーチの指導を受けられるような体制を作る。

3) 合同練習（合宿）の開催

コーチ及び選手が、確実に経済的な援助を受けながら、計画的に練習（合宿）を行われるような体制を作る。

しかし、① 教員定数、② 競技力向上に対する価値観の相違、③ 管理、責任等の所在、④ 勉学と部活動のバランス、などの問題点も山積みされており、現実としてはかなり困難な提言ではある。

いずれにしても、基本的には各部員の欲求（部活動

にさく時間や内容の選択)にそった方向で指導する必要がある。以下、更に考察を進めたい。

(1) 指導内容

高い競技力を目指すためには、指導者にとって片手間では出来ない。そのことは、運動部そのものが専門的教育の場である、ということを経験しなければならぬことを意味する。しかし、現状における教員生活では、① 学級経営(担任)や公務分掌、② 専門教科の指導、③ 部活動の指導、などの全てを満足させていくことは、一般的には不可能と言ってもよいであろう。そこで競技力向上を目指すことを中心の教員生活を送ることになると①、②、更には家庭や本人の健康などまでを犠牲にすることにもなるであろう。

スポーツ先進諸国ではプロコーチ制度も整っている所がないわけではない。しかし、我国のマスコミ等では監督・コーチを大きく取り上げているにもかかわらず、そのことがコーチ待遇の向上にはつながっていない。しかも、学校内にもコーチ制度を置くことが出来ない現状では、OB会や地域スポーツクラブ等と人的及び物的な環境作りを含めての協力体制も考えなければならない。

表 4-1-1
競技力向上を目指す運動部における指導内容

指導項目	指 導 内 容
競技力開発	体力のトレーニング 技術のトレーニング 精神力のトレーニング 具体的なトレーニング計画の立案 トレーニングの実践・管理
競技力発揮	コンディショニング 試合における戦略 試合の反省
日常生活	栄養(食生活) 休養 生活日課
健 康	傷害や病気の予防 傷害や病気の克服 健康管理
そ の 他	指導者と部員及び部員間の協力 部員間の友情 人間形成的手段

そのような状況の中で何よりも大切なことは前述の通り、「部員による自主的活動によって大きな成果を上げることにある。」と言えよう。そのことは、指導者の犠牲を少なくするだけでなく、部員の人間形成にも大きな影響を与えるものと思われる。しかし自主性に任せるということは、指導をしないで良い、と言うわけではない。新たに、指導者は指導内容に関する資料を十分に準備し、部員に活用させ、主体的能力を計画的に高めさせることが、重要な課題の一つになって来る。

そこで、競技力向上を目標とする部活動での指導内容に関してまとめたものが、表 4-1-1 であり、さらに具体的な例として、100m 競走に関して考察したものが、『資料 12.』である。

(2) 指導計画

表 4-1-1 に示した内容を、さらに効果的におしすすめ、競技力の開発を図るためにはトレーニング計画が大きな意味を持つことになる。そこで、指導者と選手は以下の点に注意しながら、計画を立案していかなければならない。

- 1) 発育、発達段階
- 2) 長期的計画
- 3) 個別(個の集団としてのグルーピングもある。)
- 4) トレーニング効果
- 5) 安全(健康管理)
- 6) 主体的実践の可能性

上記の内容をふまえたうえで、具体的な計画を作成するならば、以下の通りになるであろう。

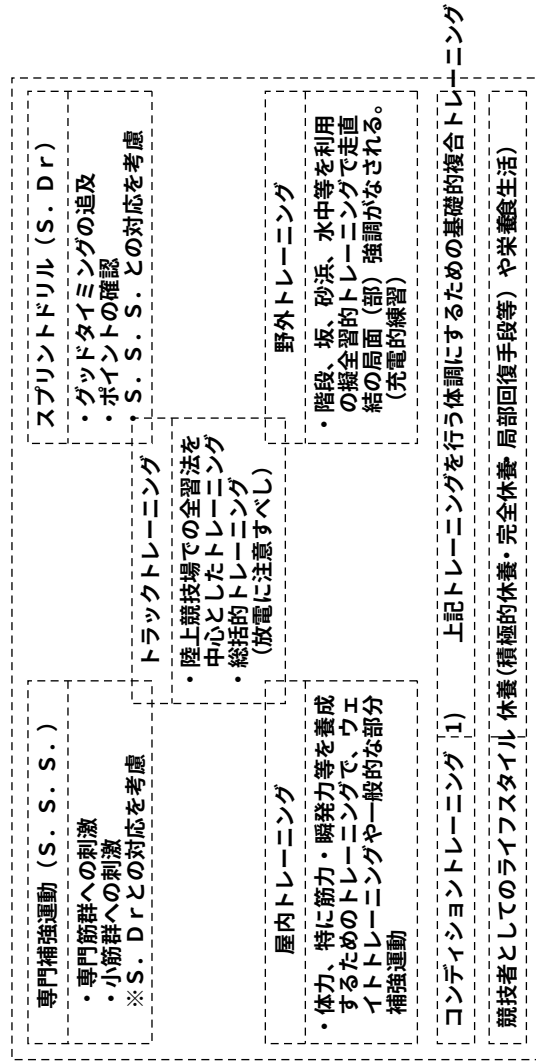
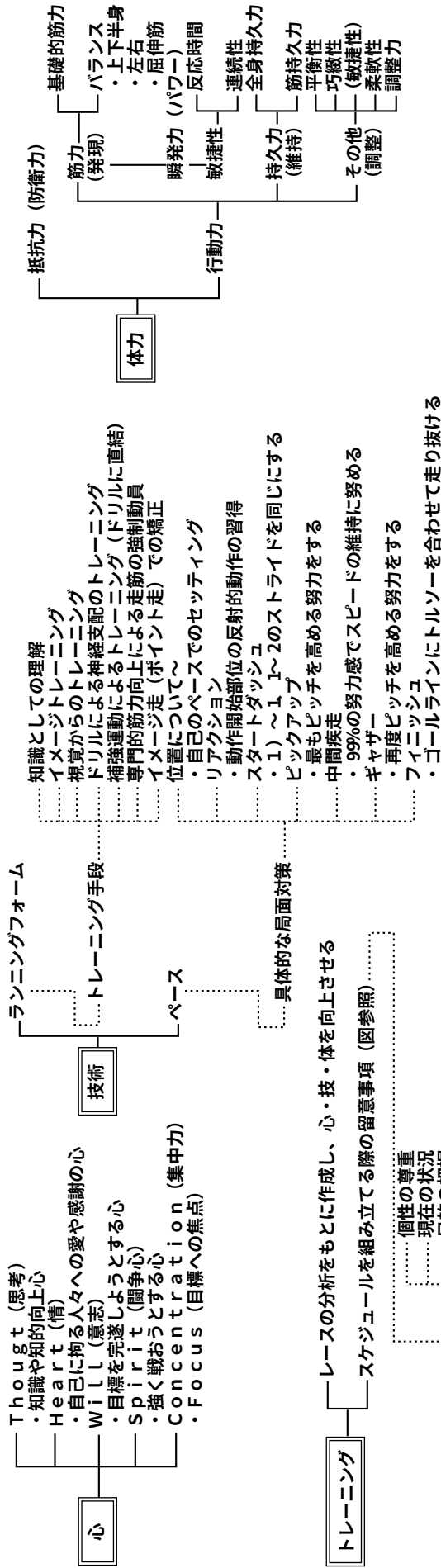
- 1) 長期的展望として、一競技者の競技スポーツ実施期間全域における計画(学校段階別での指導者の意見交換を含める)
- 2) 中学校、高等学校などの学校段階における3年間の計画
- 3) 年間の計画(『資料 13.』参照)
- 4) 月間の計画(『資料 14.』参照)
- 5) 週間の計画(『資料 15.』参照)
- 6) 一日の計画

これらの計画を、部員の実態に応じて、部員と相互理解のうえ作成し、実践させて行くことが望ましいであろう。

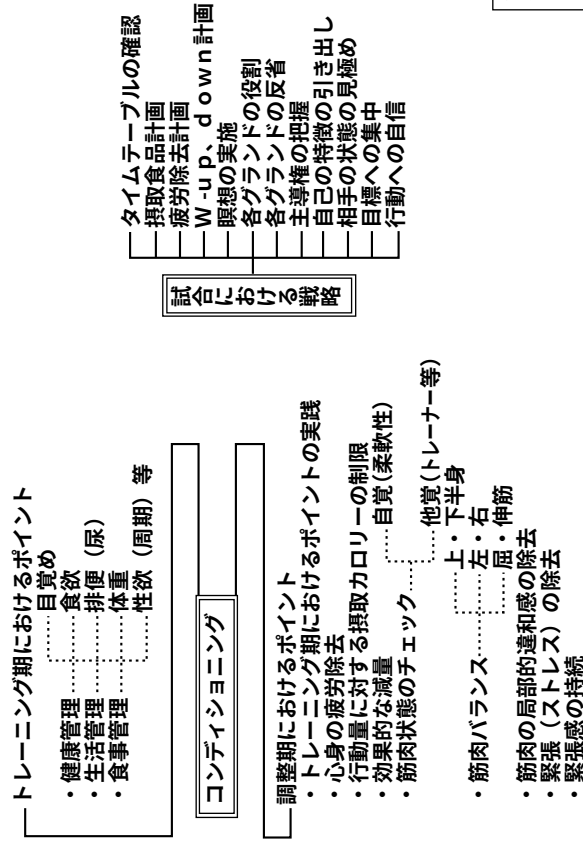
(3) 指導上必要とされる環境整備

競技力向上を目指す運動部において指導者は、物的環境としてのトレーニング施設や用具などの整備を考えてやらなければならない。このことは、各学校の施設、用具だけでは限界があるので、公共施設(陸上競技場や体育館、ウェイトトレーニング場など)や芝

100m 競技力向上の為の一考察



1) コンディショントレーニング 勝亦式ベンチトレーニング、サーキットトレーニング、アスレチック (遊戯)、エアロビクス、ロングジョグ (スプリングラン) 等の運動を代表とする、競技者としての基本的トレーニングと考える。コンディショニングとは異なるので注意されたい。



年間トレーニング計画 (例)

区分	月	週 割	トレーニング強度			トレーニング目標及び留意点	出場競技会	備考
			軽	中	強			
冬季鍛錬前期	11	10 16				- 来年度の目標の設定と鍛錬期の内容の理解 ⇒鍛錬期の練習内容の試しの練習 ⇒鍛錬期の練習の修正		
		17 23						
		24 30						
	12	1 7				- 修正後の練習の試しの練習 ⇒鍛錬期の練習の修正（軌道に乗せる） - J A P A N合宿準備 ⇒J A P A N合宿		合宿（Japan・沖縄）
		8 14						
		15 21						
		22 28						
		29 1						
冬季鍛錬後期	1	5 11				⇒J A P A N合宿 - J A P A N合宿での反省や他との比較を考慮 ⇒鍛錬期の練習の2回目の修正 ⇒鍛錬期の新練習の実践（軌道に乗せる）		合宿（Japan・沖縄）
		12 18						
		19 25						
		26 1						
	2	2 8				- J A P A N合宿準備 ⇒J A P A N合宿 - 移行期準備 - 鍛錬期のまとめ		合宿（Japan・静岡）
		9 15						
		16 22						
		23 29						
移行期	3	1 7				- 移行期練習の理解と実践 ⇒内容は毎日検討し実践する方法、手段を採用 - J A P A N合宿準備 ⇒J A P A N合宿 - 環境変化の準備		合宿（Japan・愛知）
		8 14						
		15 21						
		22 28						
		29 4						
仕上げ期	4	5 11				- タイムトライアルによる欠点の発見 ⇒練習手段の確認及び試しの練習 - 試合期の練習計画の開始 ⇒調整方法の引き出し及び確認(1)	記録会	日本GP①（群馬）
		12 18						
		29 25						
		26 2						
第一試合期 (予備期)	5	3 9				⇒調整方法の引き出し及び確認(2) - 試合期の練習 ⇒最高スピードの開発 ⇒効果的ランニングフォームの開発 ⇒効果的ペース作りの開発	日本GP②（静岡）	
		10 16						
		17 23						
		24 30						
		31 6						
	6	7 13				- 目標試合の予選会への参加 ⇒調整～試合～回復～調整～試合～回復 ⇒チェック事項の作成 ⇒チェック事項の確認、実践	日本選手権	日本ジュニア選手権
		14 20						
		21 27						
		28 4						
夏季鍛錬期	7	5 11				- 最大目標試合に対する練習計画の再確認 ⇒試しの練習 - タイムテストによる欠点の発見 - 最大目標試合に対する強化(1)	日本GP③（札幌）	合宿（個人・佐野）
		12 18						
		19 25						
		26 1						
	8	2 8				- 強化内容の維持 - 最大目標試合に対する強化(2) - 回復 - 最大目標試合に対する強化(3) - 回復		合宿（個人・筑波） 合宿（Japan・札幌）
		9 15						
		16 22						
		23 29						
		30 5						
年度最大試合期	9	6 12				- タイムトライアルによる欠点の発見 - 最大目標試合 ⇒200m入賞、4×100mR上位入賞 - リラックスして臨む試合での記録狙い	記録会 世界ジュニア選手権	記録会
		13 19						
		20 26						
		27 3						
	10	4 10				- 最終戦への総合的準備 - 最終戦 - 回復 ⇒今期の反省と来期への目標（計画）の設定	日本GP④（国立）	
		11 17						
		18 24						
		25 31						

1992年3月練習計画(例)

日	曜	午 前 練 習 (10:00~)	午 後 練 習 (15:30~)
1	日		市営: コントロールテスト(29日~)
2	月		GOLF場: 250m×2(登り→5→下り)×2
3	火	休	養
4	水	市営: ウェイトトレーニング(マシン)	田沼高: スプリントドリル&ジャンプドリル
5	木	市営: 200m×3×3(スピード・フォーム維持)	田沼高: ウェイトトレーニング(リフティング)
6	金	休	養
7	土	市営: スタート練習 20m×4、40m×3、60m×3⇒八幡様: 階段利用スプリントフォームイメージ 5×4	
8	日	市営: コーナー抜け 100m×5、300m(T. T) ⇒ ウェイトトレーニング(マシン+リフティング)	
9	月		GOLF場: 250m×2(登り→5→下り)×2
10	火	休	養
11	水	市営: ウェイトトレーニング(マシン+リフティング)	
12	木		田沼高: スプリントドリル&ジャンプドリル
13	金	休	養
14	土		市営: スプリントフォームチェック 100m×10
15	日	市営: スタート練習 20m×4、40m×3、60m×3 ⇒ ウェイトトレーニング(マシン+リフティング)	
16	月		GOLF場: 100m×3(下り)×2~3
17	火	休	養
18	水	市営: ウェイトトレーニング(マシン)	田沼高: スプリントドリル&ジャンプドリル
19	木	市営: コーナー抜け 100m×5	
20	金	休	養
21	土	八幡様: 階段利用スプリントフォームイメージ 5×4	田沼高: スプリントドリル&ジャンプドリル
22	日	県営: スプリントフォームチェック 100m×10	
23	月		
24	火		
25	水		
26	木	(ジュニア・ジャパン合宿、)	
27	金		
28	土		留意点: 中旬以降、意識の切り替えを行う。 (全習法的練習は行わずスピード刺激を 筋肉等に入れて次段階に備える) * (一) 負荷 (オーバースピードドリル) * 坂下り走 (オーバースピードスプリント) : 疲労回復 (新鮮な心身での練習) * 休養 (睡眠) 栄養 (食生活)
29	日		
30	月	(大学出発準備・入寮 練習フリー)	
31	火		
目 標: (1)進学後の環境の変化に適応しマイペースが取り戻せるまでの間は練習が質・量共に低下することが考えられるので、基本的な練習を中心に、貯金して入学するつもりで練習を行う。 (2)年間の大会目標 (ピーキング) を考慮し、以下の目標 (①~③いずれか) に合わせる為にも、3月の練習の状況を自他共にじっくりと掌握し、スケジュールの変更を怖がらずに進む。 ①出場資格奪取の大会 (小ピーク) ~世界ジュニア選手権 (大ピーク) とする場合。 ②全日本ジュニア選手権 (中ピーク) ~世界ジュニア選手権 (大ピーク) とする場合。 ③標準記録突破目標の大会 (小ピーク) ~日本選手権中ピーク) ~バルセロナ五輪大ピーク) とする場合。 ※勿論、重要性順位は③⇒②⇒①の順である。 (3)2部練習を行うことにより、フルタイムアスリートの体験をしてみる。 (4)高校時代の練習内容やイメージ等について最後のまとめをし、自己の確立をしておく。			

週間スケジュール基本表（199 年 1 月第 2 週～12 月第 3 週）（例）

留意点:冬季トレーニングの第1段階として、JAPAN J 沖縄合宿から第2段階での練習量に耐えられるよう、有酸素性持久力練習と併せて調整力疾走用神経支配・柔軟性 基礎的筋力養成を心掛ける。				
曜	練習場所	日	目 標	種 目 標 具 体 的 練 習 内 容
月	ゴルフ場 or 唐沢山		全身持久力(疲回) 柔軟性(疲回) 特殊持久力 調整力(疲回)	① クロスカントリー 30～60分 ② 充分なストレッチング(2人組が望ましい) ③ サークットトレーニング(上半身を中心に、器具は用いない) ④ メディシンボールの各種投げ
火	田沼高校		全面的な調整力 特殊な持久力 筋力	① ミニサッカー 30分 ② スプリンター用スペシャルエアロビクス ③ ウェイトトレーニング 1)プレス系: ベンチプレス(胸・肩) 2)プル系: ハイクリーン(全身のパワー) 3)スクワット系: 片脚スクワット(大腿四頭筋・臀筋) 4)その他: シットアップ(腹筋群)、カー(上腕二頭筋) 5)特殊系: レッグカール&ランジ or 前倒れ等(大腿二頭筋屈筋群)
水	田沼高校		専門種目における神経 支配の持久力	① テンポ走(走った距離を歩いてつなぎ、スタート地点に戻ったらすぐにスタート出来る位の負荷でスピードをその日の体調で決める。) 100m× 10～200m× 5～300m3 ※ 最後まで正確に動作で、リズム疾走ポイント・リラクゼーションを自覚継続させながら走ること。
木	田沼高校		全面的な調整力 特殊な持久力 筋力	① ミニサッカー 30分 ② スプリンター用スペシャルエアロビクス ③ ウェイトトレーニング 1)プレス系: 突き出し(胸・肩・上腕三頭筋) 2)プル系: スナッチ(全身のパワー) 3)スクワット系: レッグランジ(大腿四頭筋・臀筋) 4)その他: 平行棒利用のレッグエクササイズ(腹筋群) 5)特殊系: 平行棒 or 吊り輪の運動(上半身の総合筋力)、グッドモーニングエクササイズ(ハムストリングス伸筋群)
金	F R E E		疲労回復	① 完全休養 ② 積極的休養(球技等) ③ 軽運動 ④ マッサージ・サウナ等の物理療法による回復 ※ ①～④から選択
土	佐野市営 競技場及 トレーニング場		反応時間及び加速 中間疾走の地面の捉え 中間疾走の膝上の意味 筋力	① 竹棒取りダッシュ ② 3人組での片足キック走 ③ 竹棒を置いての膝上げ走(走ピッチ)～疾走ストライド)の総合スプリント走 ④ ウェイトトレーニング セノ-社製トレーニングマシンを利用するの全面的筋力作り
日	入幡宮 ↓ 田沼高校 ↓ 唐沢山		スプリンターの特殊筋力 スプリンターの特殊部分筋力 スプリンターの神経支配 専門的特殊持久力 (スピードの為の練習)	① 階段を利用するの膝上げ走(走ピッチ)～駆け上がり疾走ストライド)の総合スプリント補助走 (移動) ② チューブを利用するのハムストリング部分の神経支配を含めた特殊部分筋力養成運動 ③ チューブを利用するの足首を中心とした神経支配を含めた特殊部分筋力養成運動 (移動) ④ 坂登り走(一方走行で山頂まで数本に分けて登る方法を採用する) ※ 加速中にどの部分に甘さがあるスピードが向上しないのだろうか? → 加速練習中だけでなくあらゆる練習中に意識すること。 ※ 疾走中にどの部分に甘さがあるスピード低下がおきるのだろうか? → 疾走練習中だけでなくあらゆる練習中に意識すること。

生広場、山野、階段などを与えられた時間内で有効活用してゆく努力が必要である。さらに、文献やビデオなどの資料等の準備、自由に利用できる部屋（部室やミーティングルーム）の準備なども必要である。

さらに、計画とのかねあひも関係するが、試合の選択（いつ、どこで、どのような種目、など）も環境整備の一つとして考えなければならない。

(4) 指導上の留意点

最近、素質に恵まれ、本人も入部を希望しているにもかかわらず、時間的制約や人間関係等の厳しい拘束を予想して、入部を断念するものが多いことを耳にすることがある。そこで、健全な部活動を指導推進するための基本的留意事項を考えてみた。

1) 平等性

来るものは拒まず、去るものは事情により追わず。入部者には公平に部活動が出来るようにしてやる。ただし、画一的平等（誰でも同じ事をさせる）のような平等観は絶対にさける。

2) 適性

個性に応じて、種目（ポジション）の適性（役割）を考慮してやる。

3) 個人的欲求

活動日や活動時間、活動場所に関して部員の意見を尊重してやること。特に競技の特性上、陸上競技では個人練習（自主トレーニング）が有効的になることが多い。

さらに、具体的指導事項として、

1) 意欲向上のために、動機づけを与える。

2) 目標に対する自覚を十分に持たせる。

3) 練習場の準備や整備を通して練習効果を上げることや、試合に参加する準備等に関して、協力して行える体制を作る。

4) 各人で傷害、疾病の予防を含めた安全について考えさせる。

などの指導をすることにより、より効果的な競技力向上がなされよう。

以上述べてきた内容の質を漸進的に高めることにより、部活動の質が更に高まる（競技力向上がなされる）ことになり、部員の生き方に対しても（生活設計や理想実現への努力等に関して）大きな影響を与えることになるわけである。

第2節 発育、発達にともなった競技力向上

前節でも述べたが、世界的な選手を計画的に育成するためには、タレントの発掘から始まる英才教育が必要である。我国でも英才教育は盛んに行われているが、段階集中型であったり、早期専門型であるために、ピークパフォーマンス年齢が低いことが特徴となっている（第二章、第1節、2）。我国の学校体育は競技スポーツにおいても多くの好影響を与えてきたことはすでに述べた。しかし弊害も多く、上記の問題などはその最たるものであろう。発育・発達にともなった運動刺激に関しては現在までに多くの提案がなされているが、社会的影響や指導者の立場、将来の予見の不確実性などが複雑に絡み合い、競技力向上における大きな課題のひとつであるにもかかわらず、確かな解決法はいまだみいだされてはいない。

過去には、短距離・跳躍系種目においてピークパフォーマンスの低年齢化が問題になっていたが、現状では男女を問わずマラソン競技にまで、低年齢化が現出してきている。そのマラソンで今後特に注意しなければならないことは、若年時代からの過剰なトレーニング負荷から起こる慢性疲労的な傷害の予防であることは容易に想像がつく。早期に専門化することは傷害を起こす可能性も高まり、早期引退に迫られることも多い。そのことが、個人の持つ（タレント性ある選手）最大競技力持性の引き出しや高いレベルでの競技

記録樹立の可能性を少なくしていることは否めない。

表 4-2-1 ジュニアとシニア競技者におけるパフォーマンスに関する関係について

name (born)	Jr.P.B. (age)	Sr.P.B. (age)	elevation(%)	possibility	performance (national team)
T.N (1960)	11.11 (18)	10.68 (23)	104.02%		'82Int.Indoor 60m
K.K (1964)	10.74 (18)	10.44 (24)	102.87%		'88 Oly.100m 4X100m
S.A (1967)	10.48 (18)	※ 10.28 (21/23)	101.94%	10.14	'88 & '92 Oly. 100m/4X100m ⑥
K.O (1973)	21.22 (17)	※		20.45	'92 Wr.Jr.Ch. 200m;D.N.S.
R.D,S (1964)	10.34 (19)	※ 9.99 (25)	103.51%		'88 & '92 Oly. 200m ③ /200m ④
T.A (1974)	10.30 (17)	※		9.96	'92 Wr.Jr.Ch. 100m ⑦

(1) Men 100m elevation Ave.103.27%(N=16,P.B.Ave.10.08,1988)

(2) Men 200m elevation Ave.103.61%(N=14,P.B.Ave.20.29,1988)

競技力特性と競技記録との関連は……風力等の外的環境要素が加わることもあるが……ある（国土（1989））。そこで、世界一流競技者のジュニア時代の記録から見たシニア時代の記録の平均向上率（浅見（1988））を参考に、Okuzawa の関与した日本代表選手についてまとめたものが、表 4-2-1 である。参考に、ソウルオリンピック（1988）200m 3 位の R. D. S（ブラジル）及び世界 Jr. 選手権（1992）100m 7 位の T. A を取り上げてみた。

このなかで、S. A は 100m において、全日本中学選手権（1982）、日本ジュニア選手権（1986）、日本選手権（1989, 1990）にそれぞれ優勝し、一個人がこれほど長期にわたって活躍してきた例は、発育・発達段階にともなった競技力向上を考えるに、非常に強く興味をひかれるものである。

また、K. O や T. A などは、オリンピックファイナリストもしくは、それに見合う能力の発揮の可能性がきわめて高いことも示唆される。しかし、約 3% の向上率を今後の競技力向上に対する課題とするか、現在までトレーニングの段階的成果が競技特性向上のための一貫性の過程であったと考えるかで、大きく発想は変わってこよう。わずかに約 3% とはいえ、今後の競技生活での向上には非常に厳しいものが予想されるからである。

学校段階における指導の一貫性については、教科体育でも考えてきた問題でもあったが、ここではジュニア期のトレーニングについて、身体の発育、身体諸機能の発達、専門的トレーニング開始時期等について、高度な競技スポーツを目指すタレント性あふれる選手を問題にしながら考察を進めたい。

ジュニア時代から継続的にトレーニングを積み重ねることが可能であった選手は、専門的なトレーニングを早期から開始してしまうために、一般的運動能力を自然の発育・発達に依存していることが多い。このことは、今後、専門的トレーニングを中心に行わねばならなくなったときに、弊害が現れることが多い。旧東ドイツ（ドイツ民主共和国）陸上競技教程には「18 歳以前にそのスポーツの最高記録に達している陸上競技選手はまちがってトレーニングされている。」とあるように、「将来、最大限の可能性を引き出し、世界の一流競技者になるためには、ジュニア時代のトレーニング内容が非常に重要である。」とすることができる。

陸上競技の記録向上において大きな要素となる体力に関する留意点に関しては、すでに『資料 4.』、『資料 5.』において示した。ここでは、さらにトレーニングとして刺激開始の時期を考えてみると、個人差は激しいものの

1) 脳、神経系機能は動きづくりとして、就学以前から

- 2) 筋、骨格系機能は力強さとして、10 歳ころから
- 3) 呼吸、循環器系機能は粘り強さとして、12 歳ころから

になると思われる。ここにおける、個人差の解決としては身長伸びに着目することが望ましい。1) は身長伸びに関係なく行いが、2)、3)、に関しては、身長の年間最大発育出現の時期を目安にトレーニング計画を作成することが必要である。このことは、身長伸びの停止時期とは異なるので、養護教諭等の関連諸機関との連絡を密にとり、資料等の整備をしながら、個々に注目しておくことが必要である。また、この時期における体力トレーニングの内容は、一斉指導を中心にすることは望ましくない。トレーニング量の調節だけで個の指導と考えたり、シニア選手のトレーニング内容を参考にして、量を減らすだけのトレーニングを実践していることなどが、それにあたろう。いずれにしても、ジュニア選手の指導では選手は精神的にも未分化であるため、指導者の教示が選手に非常に大きな影響を与え、将来を左右することも在り得ることを、十分に自覚しなければならない。

宮下は、「短距離に必要とされるような筋持久力は、ジュニア時代から計画的に実施すべきである」と述べている。宮下は自己の体験から、「スキーのトレーニングが、① 雪上歩行や雪上登山が、後の陸上競技トレーニング負荷に耐えることの出来る筋肉をつくったのではないか、② スキーのダウンヒルトレーニングによるエキセントリックな雪面のキャッチ動作が後のハードルの着地時の受け止めに役立つたのではないか、③ スタート地点まで行くことは競争ではなかったにせよ、立ち止まることは出来なかったことや、スタート地点である山頂に行かなければスキーのトレーニングにならなかったことなどから、スキートレーニングの側面から、精神的要素の一つである、自覚性なども養われたのではないか」とも述べている。このことは、元プロ野球西鉄ライオンズの稲尾和久投手がジュニア時代に生活のために実施しなければならなかったという、「船漕ぎ」の例を見るまでもなく、専門種目決定前の各種体力要素を高めるためのトレーニング手段が重要であることの示唆を与えるものであ。また高野はジュニア後期の 400m 走者に対する意見として「『400m は将来本格的にやれば良い』といった考えでは大成しないであろう。なぜならば、ジュニア後期に乳酸性の酸素負債能力を養っておかなければ、その後の専門的体力要素の開発が困難となるとと思われる」と述べている。これらのことから、前述の「約 3%」問題とからめ、ジュニア時代に体力や競技力をどの程度まで高めておく必要があるか、などの見極めも指導者の資質の一つであるということも言えよう。そのために、① 身体の発育

状況、② 基礎的体力要素の緒機能の発達状況、③ 専門的体力要素の緒機能の発達状況、などに関する資料の整理が具体的方法として必要になろう。

西藤は、技能と体力の関係を中心に、我国のジュニア投てき指導に関して、「幼児・児童期に、地面や物体に正しく力を伝達する方法を教えないだけでなく、『投げるということは、物体に正しく・大きく・早く力を加えることである』という意味さえ理解がなされていない。」と述べ、さらに投てき競技の重要な部位としての脚力に関しても、「片脚で跳ぶ運動（踏み切る運動）が多いため、左右の脚力や脚調整力のバランスが取れないまま成長している。」と問題提起した。そこで、Okuzawa がそのようなトレーニングが児童期に可能かどうか、10～13歳の学童野球の選手を対象に、『資料7.』の13・15のトレーニングや山登り等のトレーニングを4か月（1992年9月～12月、週2日、一日約90分）間継続し、記録測定をしたものが、表4-2-2である。このトレーニングを継続することにより、K.KやM.Oの肘痛がおさまっただけでなく、授業や学童野球の練習負荷に比べて、大差はないという主観的感想を得ることができた。しかし西藤の指摘の通り、H.N, K.O, S.Kなどには左右の脚のアンバランスもはっきりとあらわれた。これらのことから、成長期の段階に応じたトレーニングの方法論の整理を再度行うことも重要な課題であることが示唆された。

ジュニア時代は、① 正しい動作、② 無理のない負荷、③ 個性に応じて、トレーニングを実践しながら、それぞれの段階におけるジュニア競技者としての成果を積極的に向上させておくことも重要である。シニア競技

者にとって「今何をしなければならないか」という事は非常に大切であるが、「心・技・体の土台を作ったジュニア期になにをしてきたか」という事実が最も重要であることを理解しなければならない。

表 4-2-2

少年野球選手の基礎的運動能力測定結果 1992.12.26

被験者(年齢) 身長 / 体重 (cm)・(kg)	50m sec	走り 幅跳 び m	メティンボール投げ		立五段跳 m	ホッピング(5歩)	
			前 m	後 m		右 m	左 m
H.N(10) 129.0/32.3	8.8	2.95	1kg 6.25 7.41		8.24	6.13	7.10
K.O(10) 149.0/37.5	8.5	3.40	1kg 8.95 8.41		9.55	9.30	7.72
T.O(10) 146.5/36.5	8.7	3.22	1kg 8.14 7.93		9.05	7.90	7.95
M.O(13) 175.5/61.5	7.4	5.05	2kg 8.81 8.72		10.80	10.10	9.67
K.K(13) 166.5/54.5	7.2	5.12	2kg 7.92 10.06		10.80	9.90	9.75
S.K(13) 157.5/46.0	8.3	4.10	2kg 8.40 6.86		9.75	10.37	9.47
M.O(13) 169.0/72.0	8.3	2.86	2kg 7.31 8.35		7.80	6.83	6.60

第3節 指導内容から考察した短距離競技者の競技力特性

ここでは、本章、第1節、第2節、で述べてきた内容を受け、Okuzawa の体験にもとづいた短距離競技者のトレーニング及びその内容から出現したと思われる競技記録や競技力特性について考察を進める。

1. 佐野高校短距離競技者への指導内容とその競技記録及び競技力特性の推移

Okuzawa は1973年から1991年までの18年間、栃木県立佐野高等学校陸上競技部に関与してきた。その内、1973年から1977年はコーチ（副顧問的存在）、1978年から1989年は監督（顧問的存在）、1990年から1991年は外部コーチ（転勤によるもの）という立場であった。監督（正顧問）時代12年間の県内における成績は、県I.H. 9回、県学年別11回、県新人戦10回の総合優勝を記録した。また、関東高校では、総合優勝2回、同2位2回、3位1回を記録した。さらに1973年～

1991年間における、全国高校総合体育大会（陸上競技）の出場者は、延121名、全国的大会の入賞者は優勝3名を含む、延54名であり、卒業生を含めた日本代表選手は7名を数えている。

指導当初は短距離を志す部員は少なく、「スプリンターは作られるものではなく、生まれるものである」を地で行くような状況であった。後に、佐野高校の短距離競技者の原形となり、サンキスト杯国際室内陸上競技大会60m日本代表となったT.Nも入部時は跳躍ブロックを希望し半年間は走幅跳・三段跳のトレーニングを行っていた。そのため、佐野高校における短距離の専門的トレーニングの実施は1977年後半からである。しかし、着実に競技力向上が成されることにより、トレーニング内容に変化が生じてきた。それは、それまでのトレーニングの中心であった、① 部員全員で一斉に行える基礎的体力向上の練習、② 多量な走練習、③

G.マック氏紹介のスプリントドリルの導入、④ 短距離競技者の競技力を考慮してのリレー中心の練習、から脱皮することから始まり、独自のトレーニングプランを作成し、実践をすることであった。その当時の、短距離トレーニングの核をなすものは、空中脚と接地脚のバランスとタイミングを合わせる、ものであった。そのため、積極的に連続写真等を取り入れ、競技者の意識向上に役立てた。また、グラウンド条件の悪さから、校外でのトレーニングを入れないわけにはいかず、階段を駆け上がるトレーニングを多く取り入れたことが、パワーアップにつながり、T.Nなどはスタートダッシュを特徴とした前半型のスプリンターとなったようである。さらにトレーニングカルテ等の作成をし、指導効果を上げるような努力を開始した。

その後、後にオリンピックに出場することになるK.Kの入学と共に、独自のトレーニング思想を確立すべく暗中模索の状況のなか努力を続けた結果、そのトレーニング方法がK.Kに限らず他の競技者の競技記録の向上や、競技力特性に強い影響を与えてきた。もちろん、タレント性溢れる競技者の入部や、1980年の栃の葉国体にともなった、大学等を含む他校との交流が更なる向上につながったものと思える。その当時のトレーニング内容は、① 技術的トレーニングとして、効果的疾走フォームの習得のためのスプリントドリル、② 体力的なトレーニングとして、時期を決めて集中的なおかつ多量に行う階段や砂浜での練習、③ 競技力発揮のための調整法の具体的指示、④ 競技者としてのライフスタイルの確立のために、寝食を共にしての指導、等であった。特に、① では接地前半と後半に分けてのドリルとして、受け止め（膝の屈曲を押さえての接地）と壁押し（膝の伸展の有効利用）を多く行い、T.N時代よりも左右脚のタイミングやバランスをより有効に使えるようになった。また、腕振りも脚の動作のリズムに合わせながら振ることをドリル化した。このようなランニングフォームの改善こそが「スプリンターは作られるものではなく、生まれるものである」と言う格言に対する初めての、具体的内容を伴ったささやかな抵抗であったが、現場指導におけるランニングフォームの分析が正しくなされていたかどうかは疑問であった。また② では、400m走者の出現とともに、疾走終了後即ホッピング運動を行うなどの方法による、新しい筋持久力トレーニングを開発することができた。

K.Kの卒業後も部全体の競技力特性が向上するだけでなく、短距離競技者の競技力特性も全国のトップレベルを維持することが出来た。これは本節、第2項、で述べるコントロールテストの研究・実践・応用による、タレントの発掘及び専門的体力の向上に負うところが大きかったと推察できよう。

その後は、K.Kのオリンピック出場を目標としたトレーニングが中心になったため、総体的に見ると短距離競技者の育成がおろそかになった。しかし個の指導を重点とし、目標のオリンピック出場を果たすことができた。

1983年、後に100mの日本記録を樹立し、ソウル及びバルセロナ・オリンピックの4×100mリレーメンバーとなったS.Aとの交流が始まり、指導内容はさらに精選されて行った。

ソウルオリンピックを中心に、K.K及びS.Aのトレーニング内容や競技力に関する問題点を諸外国選手と比較・検討するうちに、ジュニア時代の指導内容の重要性を痛感し、英才教育に対する内容が理解できてきたころ、K.Oが入部してきた。K.Oは身長はもとより体形的に、過去の日本のスプリンターと比較しても上位にはいるものをもっており、長期的視野にたって計画を作ることが可能と思われる競技者であった。しかし、K.O中心のトレーニングは部としての総合力（総合得点や多種目選手の育成等）はさらに下降線をたどった。しかしそれとは別に、過去の指導方法や手段に加えS.Aの競技者としての主観的意見を積極的に取り入れ、指導者としての客観的意見をミックスした指導法により、K.Oの競技記録及び競技力特性は予想以上の向上を示した。さらに本節、第3項、において述べるR.D.Sとの単独インタビューやアメリカ及び中国遠征が国際感覚を植え付け、より高度な指導を進めることが可能になった。K.Oのトレーニング内容はK.Kのトレーニングを更に精選させたものである。その特徴は、技術（ランニングフォーム）と体力（特に専門的体力）の合致、すなわち疾走動作と専門的体力を同時に発達させるものであり、スプリントドリルと補強運動がある練習手段のなかで同時に展開してゆくような方法であった。また、トレーニング目標に関して、指導者だけでなく競技者も理解してから実践するようにし、精神力のトレーニング（思考の訓練）を積極的に導入した。K.Oの具体的トレーニング内容等の一部は、『資料13』、『資料14』、『資料15』に示してある。なお、以上述べてきた内容は『資料16』を参照されたい。

佐野高校陸上競技部に関与してきた19年間で理解できたことを、以下の通り、本項の結びとする。

指導方針は数多く存在するが、競技力向上に関しての目標を明確にすることが必要である。また、トレーニング手段は限りなく存在し、その目的はいくつかに細分化されているが、トレーニング目的を理解せずに実践することは競技力向上にとって遠回りになったり、ピークパフォーマンスの不確実さにつながることを自覚しなければならない。

佐野高校における短距離競技者指導内容と競技記録及び競技力特性の推移

年	達成競技記録（年次最高記録）							主な競技力特性 (H全高総体 A日本選手権 JJジュニア選手権 NAM国体)		日本代表(*) となった短距離競技者			指導・練習内容	
	100m上位3人の記録			200m	400m	4x100m	4x400m			T. N	K. K	K. O	指導理念及び指導方針	主な練習手段
	100m上位3人の記録			200m	400m	4x100m	4x400m			T. N	K. K	K. O	指導理念及び指導方針	
	100m	上位	3人	記録	記録	記録	記録	記録	記録	記録	記録	記録	記録	
1973	H 11'0	---	---	H 22'4	H 52'2	H 44'3	H 3 33'4			野球			⇒団結精神	⇒リレー競技力の向上
1974	H 11'4	---	---	---	---	---	---			↓			⇒仲間意識	⇒マック式練習の実践
1975	H 11'7	---	---	---	---	---	---			↓			⇒反骨精神	⇒基礎的体力の向上
1976	H 11'6	H 11'6	H 11'6	H 24'0	H 53'2	H 45'2	H 3 31'5			12'1			⇒閉鎖的	⇒走練習の多量化
1977	H 11'2	H 11'3	H 11'6	H 23'3	H 52'2	H 44'7	H 3 32'6			11'2	バレーボール		⇒悲壮感	⇒走練習の多量化
1978	H 10'9	H 11'3	H 11'4	H 23'0	H 52'0	H 44'4	H 3 29'0			10'9	↓		⇒文武両道の奨励	⇒走練習の多量化
1979	H 11'0	H 11'4	H 11'5	22'72	H 51'5	H 43'9	H 3 24'3			10'8	(11'7)		⇒文武両道の奨励	⇒走練習の多量化
1980	H 11'1	H 11'3	H 11'3	H 23'0	50'43	H 43'8	H 3 24'3	NAM400⑥		10'9	11'1 23'0		⇒士気の高揚	⇒走練習の多量化
1981	H 10'8	H 11'1	H 11'2	H 22'3	H 49'2	H 43'0	H 3 20'4	H200② NAM100① A J400R④		10'6	10'8 22'3		⇒総合力の向上	⇒走練習の多量化
1982	10'74	H 10'8	H 10'9	21'53	H 49'0	41'76	H 3 18'8	H100⑧ 400④ 400R② 1600R③ NAM100⑧ 400②		10'74*	10'74 21'53*		⇒家庭との協同	⇒走練習の多量化
1983	10'87	10'95	10'98	H 21'4	48'24	41'78	3 15'99	H400R④ 1600R④		10'68	10'65 21'5		⇒独創性	⇒走練習の多量化
1984	10'77	10'83	10'90	22'16	49'91	41'79	3 17'72	H400R④ 1600R④			10'51 21'2*		⇒個性の開発	⇒走練習の多量化
1985	10'76	10'87	10'97	22'07	50'29	41'81	H 3 18'2				10'69 21'61*	サッカー	⇒個性の開発	⇒走練習の多量化
1986	10'85	11'00	11'18	22'23	49'46	42'46	H 3 25'1				10'53 21'79	↓	⇒個性の開発	⇒走練習の多量化
1987	10'95	11'11	11'13	22'68	50'46	42'70	H 3 23'0				10'52 21'67	↓	⇒潜在能力の開発	⇒走練習の多量化
1988	11'06	11'11	---	22'86	51'22	43'13	H 3 24'1	NAM110H①			10'44, *	(11'4)(14'6)	⇒人間性及び社会性	⇒走練習の多量化
1989	10'86	10'99	11'17	22'47	---	43'13	3 28'3				10'57 21'63*	11'17 23'04	⇒人間性及び社会性	⇒走練習の多量化
1990	10'88	11'04	---	22'00	---	42'54	---				10'71 21'84	11'86 22'00	⇒人間性及び社会性	⇒走練習の多量化
1991	10'67	---	---	21'22	---	---	---	JJ200① H200⑦				10'67 21'22*	⇒主体性	⇒走練習の多量化
1992												10'72 21'24*	⇒主体性	⇒走練習の多量化

2. 短距離競技者におけるコントロールテスト

陸上競技と体力との関連はすでに何度も述べてきているが、専門的な体力に関しての文献は少なく、多くの指導者がそれぞれの現場において体験的な内容を実施していることが多いようである。前項で、「短距離の競技力向上のためには専門的体力の向上が必要不可欠な要素である。」ことを述べた。本項では、さらに佐野高校で実施してきたコントロールテストの資料をもとに、考察をすすめる。ただし、実験や調査として実施してきたわけではなく、あくまでも現場指導の参考資料として実施してきたものであるため、不備な点が多々あることは了解されたい。

日本陸上競技連盟（1975）は、1972年秋からの12年計画に基づき、日本陸上競技界における陸上競技選手にとっての体力測定の意義を明らかにし、体力測定を実施している。また、「陸連方式体力測定法」を公開し、現場での体力測定資料の活用に応用できるよう奨励した。佐野高校でも1975年から、『資料 17.』のような内容を中心に実施した。しかし、指導の資料として次のような疑問点をなげかけた。

- 1) 長育の発達に個人差があり、T.Nにも見られるように高校段階では発達途上のものが多い。
- 2) 幅育に関して、当時中心に行われていた基礎的体力向上のトレーニングが関与しての発達であった、という結論に到達できなかった。
- 3) 短距離種目の体力的能力特性は「動作を微妙に変化させながら、非常に似た動作を約10～50秒繰り返す能力である。」ことであるとの結論に達した。その結果、「単発的な筋力の発揮が必ずしも短距離競技者の競技力向上に全面的に役立つものではない。」と推察するに至った。

本来、陸上競技の種目特性を考えると、専門種目の記録そのものをコントロールテストと考えることが最も妥当性が高い。例えば、短距離競技者は100mの記録によってのみ判断するような方法である。しかし、専門的体力（競技体力）変動の測定値としての信頼性に欠ける。指導の現場においては、トレーニング構成上の理由からも、おおよその専門的体力変動の程度の目安の資料が必要になる。

Okuzawa は1981年、全国高体連陸上競技部主催の選抜合宿（神奈川県・小田原市）の短距離コーチとして、全国の代表的高校短距離競技者の指導をした際、ほぼ全参加選手を対象に、トレーニングの一環として、①バーベルダッシュ、②ホッピング、③バーベルの突き出し、運動を測定した。その際測定した競技者のうち、S.Kは側定4か月後の全国高校総体100mで、同じく

佐野高校短距離競技者指導初期 (T.N)の体力テスト結果

項 目			1976.7	1977.4	1978.4
長育	身長	cm	163.2	164.8	165.3
	座高	cm	86.4	86.8	
	上肢長 (右)	cm		73.0	
	(左)	cm	72.0	73.5	
	下肢長 (右)	cm		98.0	
	(左)	cm	97.0	98.0	
幅育	体重	kg	53.0	54.5	54.5
	首頸囲	cm	33.8	34.0	33.8
	胸囲	cm	82.5	85.2	84.0
	腹囲	cm	64.5	65.0	64.5
	殿囲	cm	82.0	84.2	84.0
	伸展上腕囲 (右)	cm	24.5	25.5	25.0
	(左)	cm	24.0	24.5	24.0
	屈曲上腕 (右)	cm	27.0	28.2	28.5
	(左)	cm	28.0	28.5	28.5
	前腕囲 (右)	cm	24.0	24.0	23.5
	(左)	cm	23.0	23.2	23.5
	手脛囲 (右)	cm	15.5	15.7	15.0
	(左)	cm	15.5	15.2	15.5
	大腿囲 (右)	cm	50.0	51.5	52.0
	(左)	cm	50.0	51.5	51.5
	下腿囲 (右)	cm	33.2	35.5	35.0
	(左)	cm	33.0	34.5	35.0
	足脛囲 (右)	cm	21.0	21.0	21.5
	(左)	cm	21.0	21.0	21.3
機能	背筋力 (右)	kg	155.0	153.0	170.0
	握力 (右)	kg	40.0	42.0	48.0
	(左)	kg	35.0	37.5	42.0
	上腕屈筋力 (右)	kg	25.0	25.5	25.5
	(左)	kg	23.5	23.5	23.0
	上腕伸展力 (右)	kg	8.5	11.5	11.5
	(左)	kg	9.0	11.0	14.0
	脚屈筋力 (右)	kg	30.0	32.0	37.0
	(左)	kg	23.0	30.5	31.5
	脚伸展力 (右)	kg	43.0	79.0	84.0
	(左)	kg	66.0	93.5	94.0
	伏臥上体反らし	cm		65.0	63.0
	立位体前屈	cm		11.0	8.0
	一歩助走幅跳び	cm		3.00	3.00
	立ち五段跳び	cm		12.71	13.60
	垂直跳び	cm		63.5	72.0
	サイドステップ	回		48	49

高校生短距離競技者コントロールテスト結果

項 目	目標 m f*3	記録	被 験 者 *4					
			K K (m)	S K (m)	S.Y (m)	F O (f)	H.I (f)	K K (f)
バーベルダッシュ 20m× 20kg *1	3'50	sec.	3'53	3'68	3'90	4'10	4'10	3'95
	4'00	P.	99.1	95.1	89.7	97.6	97.6	101.3
ホッピング(1) 30m・右	15.0	sec.	4'44	5'49	5'51	6'42	6'01	6'07
		Hop.	11.5	11.5	11.5	14.5	13.6	13.3
	17.2	hd.	15.94	16.99	17.01	20.92	19.61	19.37
		P.	94.1	88.3	88.2	82.2	87.7	88.8
ホッピング(1) 30m・左	15.0	sec.	4'14	5'49	6'41	6'36	6'23	5'85
		Hop.	11.0	11.2	11.5	15.0	14.2	13.0
	17.2	hd.	15.14	16.69	17.91	21.36	20.43	18.85
		P.	99.1	89.9	83.8	80.5	84.1	91.2
ホッピング(2) 50m・右	24.0	sec.	7'27	7'83	8'73	11'08	10'18	9'78
		Hop.	18.2	18.4	18.5	25.0	22.5	21.0
	27.5	hd.	25.47	26.23	27.23	36.08	32.68	30.78
		P.	94.2	91.5	88.1	76.2	84.1	89.3
ホッピング(2) 50m・左	24.0	sec.	7'16	7'85	8'98	11'42	10'27	9'35
		Hop.	17.6	18.0	18.8	25.5	23.6	20.8
	27.5	hd.	24.76	25.85	27.78	36.92	33.87	31.15
		P.	96.9	92.8	86.4	74.5	81.2	88.3
バーベル突き出し 20times × 20kg *2	7'00	sec.	7'26	7'96	7'99	8'19	8'03	7'44
	7'00	P.	96.4	87.9	87.6	85.5	87.2	94.1
point-mcan		P.	96.6	90.9	87.3	82.7	87.0	92.2

*1; 女子は 20m× 15kgで実施した。

*2; 女子は 20回× 15kgで実施した。

*3; 男子の目標記録は、日本ジュニア記録を意識して Okuzawaが体力レベルを想定のもと設定した。
女子の目標記録は、日本ジュニア記録の男女 100mの比率から設定した。*4; 測定日及び場所: K. K 1982年 3月 25日、栃木県総合運動公園陸上競技場
F. O 1990年 10月 19日、栃木県立鹿沼高等学校校庭
その他 1981年 3月 28日、小田原市営城山陸上競技場

S.Yは200m、400mでそれぞれ優勝し、日本の高校生短距離競技者の頂点に君臨した。翌年、佐野高校のK.Kの測定記録をS.K及びS.Yの1981年の資料と比較検討した結果、全ての項目にS.K、S.Yを上回った。これは、測定内容そのものに対する習熟度の問題を差し引いても、専門的体力向上に関してのトレーニング法に大きな誤りはなかったのではないかとの推論を得ることができたばかりでなく、全国の高校生競技者との戦いに対して自信を深めることが出来た。事実、K.Kは全国高校総体100m 2位、国民体育大会100m優勝を遂げた。（『資料 18.』、図 4-3-2-1）

図 4-3-2-1 代表的男子高校短距離競技者のコントロールテスト結果の比較

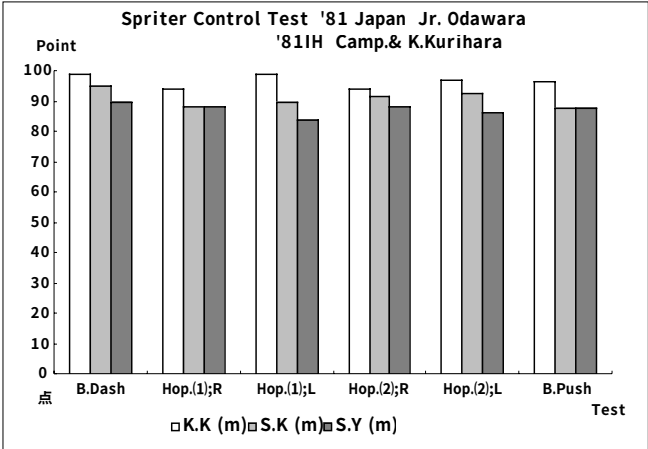


表 4-3-2-1 コントロールテストの方法

技術局面	テスト種目	テ ス ト 方 法	目 標 値
リアクション (スタートの飛び出し)	立幅跳	スパイク着用、踏切板～砂場着地	♂ 3.00m ♀ 2.65m
	立五段跳	スパイク着用、踏切板～砂場着地	♂ 15.50m ♀ 13.55m
スタートダッシュ	バーベル・ダッシュ	20kg (女子は 15kg) のバーベルを背負う。合図に反応してからの20mダッシュを計時 (トルソー) する。	♂ 3"50 ♀ 4"00
(S.ダッシュ) 立上がり ↓ 切り替え ↓ -----	ホッピング (30m)	任意にスタートし、一歩目の着地からゴール (トルソー) を計時。同時に歩数を計測し、数値の合計を指数とする。左右共実施。	♂ 15.0 (指数) ♂ 17.2 (指数)
中間疾走	ホッピング (50m)	同 上	♂ 24.0 ♀ 27.5
(ギャザー) 酸素負債	助走付き 50 秒疾走	助走を付けて 50 秒間に疾走した距離を計測する。	♂ 420m ♂ 370m
腕振り	バーベル突き出し	立位にて胸部に順手で保持した 20kg (女子は 15kg) のバーベルの突き出しを任意にスタートし、20回の往復運動を計時する。	♂ 7"00 ♂ 7"00

Okuzawa は、短距離競技者の能力測定のためのコントロールテストとして、安定性、信頼性、客観性、妥当性を求めるために、より多くのテストを繰り返してみたところ、短距離競技における体力の特性を、競技局面に分け、それぞれに用いられると思われる能力を推測し、表 4-3-2-1 の通りテスト方法及び手段を用いることにした。これらは、トレーニング手段としても用いることができるものであり、テストに対する技術性や習熟度がテスト結果に現れることが専門的体力の向上につながることであり、むしろ専門的体力のトレ

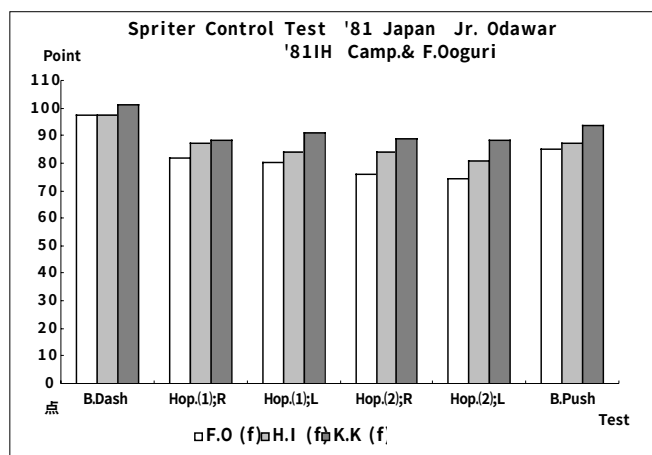
ニング効果がテスト結果に出現することを歓迎できるようなテスト種目を採用した。このことは、コントロールテストそのものの技術性を高めることにより、専門的体力と直結したランニングフォームの技術性も高めることが可能であるようなテスト種目を設定する必要があるということであろう。さらに、各テストにそれぞれ、目標値を設定した。このことは、指標を示すことにより競技者の励みとするだけでなく、コントロールテスト結果を簡単に得点化することにより、比較検討を容易にし、現場における指導効果を高めるための

ものである。目標値は全国一流競技者の体力指標値をOkuzawaが主観的に想定したものである。(女子の目標値は男子の日本ジュニア記録の割合から算出したものである。)

これらのことから、コントロールテストの結果から個人の競技記録の向上やその変化について推察したり、トレーニング内容構成の参考にすることが可能となった。このことが、臨床医学的立場と同様に対象競技者個人のカルテ(データ)を作成し、指導上の重要な資料として、①他競技者との比較、②競技者の個人的向上率の比較、をすることにより独自の目標の設定等に応用することが可能となった。また、タレント発掘のための資料として、十分に役立たせる事が出来た。

例えば、『資料18』、図4-3-2-2では、Okuzawaの関与した女子短距離競技者の1992年のコントロールテストと高校一流の女子短距離競技者との比較が示されている。ここで、K.Kは1981年全国高校総体100mで、H.Iは200m、400mにおいて優勝した選手で、F.Oは100m 12"5、全国高校総体地区予選(北関東高校)200m 8位の選手であり、コントロールテストと競技記録及び競技力持性との関係が如実に示されている。

図4-3-2-2 女子高校短距離競技者のコントロールテスト結果の比較



『資料19』の通り、佐野高校では1981年より1991年まで短距離競技者全員にコントロールテストを実施してきた。その結果、以下の点について、考察を進め、指導上の参考にすることが出来た。

(1) 歴代競技記録、100m10秒6台、10秒7台、10秒8台、10秒9台選手の比較

図4-3-2-3の通り、コントロールテストの測定項目の合計得点(表4-3-2-1の目標値に対する個人の測定値の百分値を点数化したもの)の平均と競技記録とを比較すると、佐野高校において実施されてきたコン

ロールテストにおける妥当性が見られた。

しかし、図4-3-2-4の通り、コントロールテストの各測定項目を比較検討すると、測定項目ごとに個人差が表れ、測定項目との競技記録達成との関係は見られないが、おおよそ、各項目とも高得点化されている、といった特徴が見られた。

ここで、コントロールテスト測定後シーズンインしからの年度競技最高記録はそれぞれ、K.Oは10秒67、K.Kは10秒74、H.Hは10秒87、H.Kは10秒97であった。

図4-3-2-3 10秒6台、7台、8台、9台、選手のコントロールテストと競技記録との関係

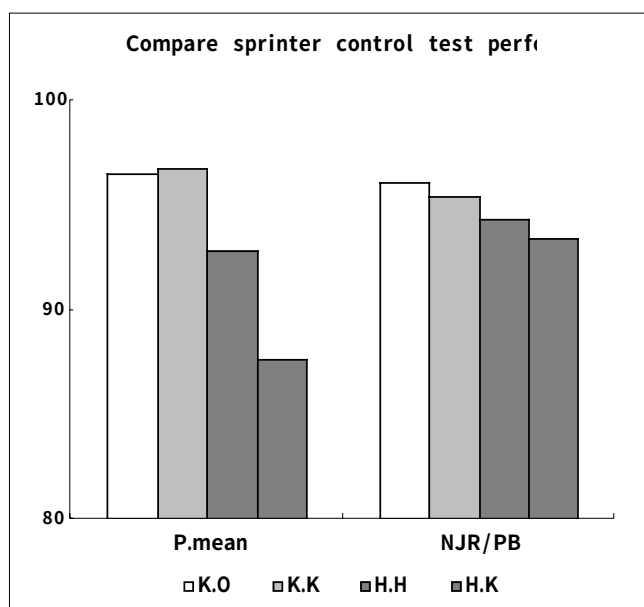
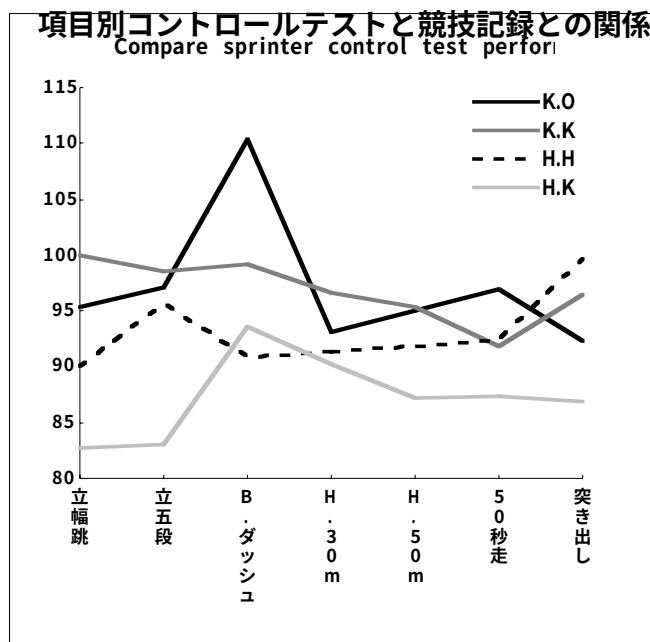


図4-3-2-4 10秒6台、7台、8台、9台、選手の項目別コントロールテストと競技記録との関係



佐野高校短距離競技者コントロールテスト結果

項 目	目標	記録	K . K 82.3.25	H . H 83.4.4	H . K 84.11.3	K . O 89.9.25	K . O 90.3.15	K . O 91.3.1
バーベルダッシュ 20m× 20kg	3'50	sec.	3'53	3'85	3'74	3'42	3'22	3'17
		P .	99.1	90.9	93.6	102.3	108.7	110.4
ホッピング(1) 30m・右	15.0	sec.	4'44	4'83	5'00	4'86	4'53	4'48
		Hop.	11.5	12.1	12.0	12.5	11.0	11.5
		hd.	15.94	16.93	17.00	17.36	15.53	15.98
		P .	94.1	88.6	88.2	86.4	96.6	93.9
ホッピング(1) 30m・左	15.0	sec.	4'14	4'42	4'88	4'71	4'49	4'45
		Hop.	11.0	11.5	11.4	12.3	11.2	11.8
		hd.	15.14	15.92	16.28	17.01	15.69	16.25
		P .	99.1	94.2	92.1	88.2	95.6	92.3
ホッピング(2) 50m・右	24.0	sec.	7'27	7'58	8'61	8'18	7'52	7'49
		Hop.	18.2	18.7	19.1	19.6	18.0	18.4
		hd.	25.47	26.28	27.71	27.78	25.52	25.89
		P .	94.2	91.3	86.6	86.4	94.0	92.7
ホッピング(2) 50m・左	24.0	sec.	7'16	7'20	8'17	8'13	7'62	7'60
		Hop.	17.6	18.8	19.2	20.1	18.2	18.2
		hd.	24.76	26.0	27.37	28.23	25.82	25.65
		P .	96.9	92.3	87.7	85.0	93.0	97.5
バーベル突き出し 20times × 20kg	7'00	sec.	7'26	7'02	8'06	8'72	8'42	7'58
		P .	96.4	99.7	86.8	80.3	83.1	92.3
50秒走 (10m助走)	420	m	386	388	367	400	410	407
		P .	91.9	92.4	87.4	95.2	97.6	96.9
立幅跳	3.0	m	3.00	2.70	2.48	2.95	2.76	2.86
		P .	100	90.0	82.7	98.3	92.0	95.3
立五段跳	15.5	m	15.29	14.84	12.86	14.00	14.58	15.05
		P .	98.6	95.7	83.0	90.3	94.1	97.1
平 均 得 点			96.7	92.8	87.6	89.7	95.0	96.5
最高記録	100m		10'74	10'87	10'97	11'17	10'86	10'67
	200m		21'53	(H)21'8	22'65	23'04	22'00	21'22
その他の 参考資料	身長 cm		174.0	175.5	171.5	178.5	180.0	181.5
	体重 kg		97.0	70.0	65.0	68.5	70.0	72.0
	競技力特性 他		H 200m② NAM 100m①	H 100m⑧	H 400R④ 1600R⑧			JJr 200m① H 200m⑦

図 4-3-2-5 個人のコントロールテスト項目の推移と競技記録向上との関係

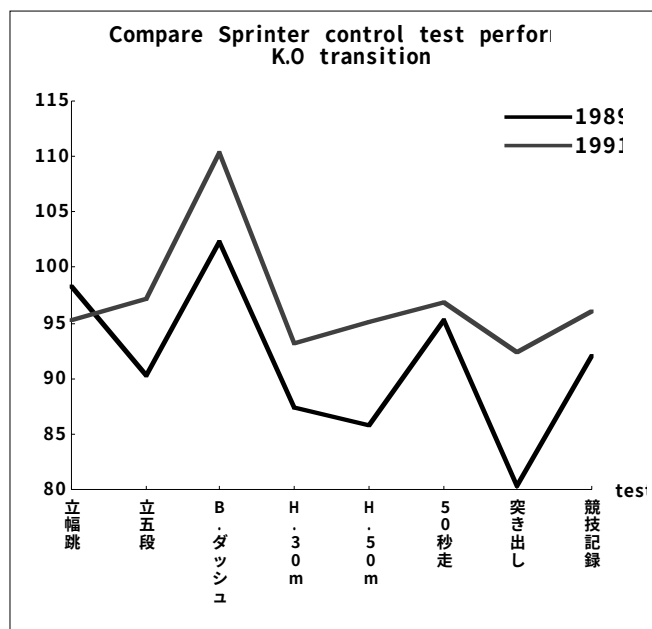


表 4-3-2-2

K . Oにおけるコントロールテストの向上率
(Tschienne and Ogiolda の公式より算出)

項 目	最初の測定値	18ヶ月後の測定値	向上率(%)
立幅跳	2.95 m	2.86 m	(-) 4.30
立五段跳	14.00 m	15.05 m	12.46
バーベルダッシュ	3.42 s	3.17 s	7.58
ホッピング (30m)	17.19 p	16.12 p	6.42
ホッピング (50m)	28.01 p	25.77 p	8.33
50 秒走	400.00 m	407.00 m	1.73
バーベル突き出し	8.72 s	7.58 s	13.99
平 均			6.60
100mP.B	11.17 s	10.67 s	4.58
200mP.B	23.04 s	21.22 s	8.22

※ ホッピングは左右の平均値とした。

(2) 個人のコントロールテスト項目の向上率と競技記録向上との関係

K . Oは、1989年4月に入学し1992年3月に卒業した競技者である。入学時の競技記録及び競技力特性には顕著なものは見られなかっただけでなく、腰痛のため二度、それぞれ約一ヶ月のトレーニング中断があった。しかし、1991年にめざましい競技力特性を発揮し、ジュニア日本代表競技者としてアメリカ合衆国及び中華人民共和国にそれぞれ長期遠征した。またK . Oは前

項でも述べた通り、Okuzawa の佐野高校陸上競技部短距離競技者の指導において、指導方法及び指導内容の集大成としての英才教育を受けた競技者である。

K . Oのコントロールテスト1989年と1991年と比較すると、立幅跳びを除く全ての項目における測定値が大幅に向上していることが見られた(図 4-3-2-5)。特にスタートダッシュの能力を計る意味で行っている、バーベルダッシュの絶対値が高いことは、大きな体形にもかかわらず、スタートに非凡な才能を見せていた事に通じ興味深い。ただし、ここでの得点が高いことは、各種目における Okuzawa の主観的な目標値に対する割合であるから、項目ごとにおける高得点が大きな意味を持つわけではないので注意されたい。

K . Oにおける1989年のコントロールテスト結果から過去の10秒台の選手、とくにK . Kと比較し、トレーニング計画作成上、専門的体力の弱点の克服のための示唆とした。その、代表的な問題は以下の二点であった。

- 1) ホッピング能力レベルを高めることによって、短距離競技における「立ち上がり～中間疾走の技術局面(切り替え的な技術局面)」を向上させる。
- 2) 上半身パワー能力レベルを高めることによって、短距離競技における、効果的な腕振りを目指す。

トレーニング内容構成上、意図的に上記二点を高めるようなトレーニング手段を取り入れることにより、1990年にはホッピング能力において著しい向上を示した。その結果、競技記録も高い値を示した。さらに、下半身のトレーニングを継続しながら、上半身のトレーニングを強化することにより1991年の競技記録及び競技力特性は飛躍的に向上したことは前述の通りであり、目標であったK . Kの競技記録を上回ることが出来、競技力特性もほぼ同じレベルにまで近づくことが出来た。

さらに、第二章、第1節、第2項、で示した、Tschienne & Ogiolda のコントロールテストと向上率の関係にあてはめてみたものが、表 4-3-2-2である。ここでは、18か月の向上率が10～15%が望ましいとされているが、K . Oの専門的体力(競技体力)を考察すると、向上率において、やや不足することが見られた。このことは、① 体力の緒要因の発達に比べて競技記録レベルが先行しているのではないかと、② シニア競技者に移行した後における競技記録の停滞化の問題が表面化するのではないかと、などの示唆を与えてくれるものである。

我国では、ジュニア期のトレーニングにおいて、ジュニア選手がシニア選手の縮小コピー的なトレーニング内容を実施していることが多いとの指摘を受けることが多い。すなわち、「成長段階に応じた体力トレーニングによって生体への確な刺激がなされているか。」と言

うことである。池川（1993）によると、「旧西ドイツでは、ジュニア競技者に対するウェイトトレーニングでは、マキシマムレコードに挑戦させるようなことは決して行わない。」ということなどを考慮すると、「いかなるトレーニング方法、トレーニング手段を用いて体力の緒要因を確実に高めるべきか。」「体力と技術のトレーニングバランスと記録達成に対する貢献の比率はどのような割合であろうか。」、さらに「コーチングにおける主要因は心理的問題である。」などの問題を研究・実践して行かなければならない。

具体的には、① 一般選手と競技者との比較、② ジュニア選手とシニア選手との比較、③ 特定選手の追跡調査、などをして様子を見ることにより、体力と競技記録のバランスも明らかになることと思われる。このことは、佐野高校で実施してきたコントロールテスト項目の技術局面における妥当性の問題や新しいコントロールテスト種目の開発と合わせ、重要な課題と考えなければならない。

3. 一外国短距離競技者及びコーチの競技力向上に関する見解

Okuzawa は、①1982年のサンキスト杯国際室内陸上競技大会、②1985年のユニバーシアード神戸大会、③1988年ソウルオリンピック大会、④1991年ジュニアアメリカ遠征、⑤1992年世界ジュニア選手権などの大会に、支援コーチ（パーソナルコーチ及びアシスタントコーチ）として関与してきた。①から③のころは、諸外国の黒人スプリンターのスピードに圧倒され続けてきた。また、テレビ等で放映される大会でのイメージも強く、日本人は永久に世界的な大会でファイナリストになることは不可能ではないかと思われた。各大会の優勝者はそれぞれ ① Froid(USA)、② Imoh (NGR)、③ Jonson(CAN) ⇒ Levis(USA) であった。

そのようなおり、1990年佐野市運動公園陸上競技の竣工記念事業として「栃木県三部対抗陸上競技大会」が開催されることになり、招待レースとして、ソウルオリンピック日本代表4名を含む9名の選手による100m レースを実施することが内定し、そのレースに関するディレクターを Okuzawa は大会主催者より依頼された。そこで、外国招待選手の選考にスポーツメーカーM社の協力のもと、Robson Caetano DA SILVA (BRAZIL:100m9"99, 200m19"96) 及びコーチの Carlos Albarto PERALKENO (BRAZIL A.A.F.Natinal sprint Coach & Robson's personal coach) に決定した。

Robson Caetano DA SILVA（以下 R . D . S）と Carlos Albarto PERALKENO（以下 C . P）は大会前

日の午前10時成田に到着し、大会終了2日後の午後8時に成田を出発し帰国した。その間（3泊4日）、Okuzawa Family と K . O は寝食を共にする機会に恵まれ、日本人スプリンター及びコーチに対して、多くの示唆あふれる言動に接することが出来た。本頃では、世界一流の短距離競技者とそのコーチとのインタビューにおける回答内容及び彼らの行動様式を精選・理解し、我国の現状（文化や社会情勢の違い）を考慮したうえで、我国短距離競技者の競技力向上の参考資料としたい。

R . D . S は1964年ブラジルに生まれた。ものごとろつくところからサッカーに熱中していたが、15歳で初めて陸上競技大会の走幅跳に出場し、7m50 を記録したが、その試合でのリレーの走りがコーチの目につき、短距離競技者を志すことになった。R . D . S のジュニア時代年次別競技最高記録及び K . K、K . O との比較と1990年現在の最高記録は表 4-3-3-1、表 4-3-3-2 の通りである。この表から、我国の短距離競技者に比べ、① 数多くの記録測定（本人は、60m はスタートが遅く、400m は苦しいので試合参加に対しては消極的である。また試合出場を意識しての準備はしない。）を取り入れて調子の確認にする、② 無酸素トレーニングを積極的に取り入れる、（狙いはあくまでも200mである。）③ 100m から400m まで、世界記録に対する割合から考察してもオールマイティスプリンターと言える、などのことを分析することができたが、さらに、インタビューを中心に R . D . S と C . P の競技観や練習観に関しての調査、分析は以下の通りである。

表 4-3-3-1 R . D . S、K . K、K . O のジュニア時代の100m 競技記録の比較

	R . D . S	K . K		K . O
1979(15year)		11"7(H)	1988(15year)	11"4(H)
1980(16year)	11"00	11"1(H)	1989(16year)	11"17
1981(17year)	10"58	10"8(H)	1990(17year)	10"86
1982(18year)	10"42	10"74	1991(18year)	10"67
1983(19year)	10"34	10"65	1992(19year)	10"72(負傷)
P.B	9"99	10"44		

※コーチは3人とも19歳を契機に複数化している。

(1) 競技力の開発に関する見解及び実践

1) イメージについて

スタートは最初の3歩が「ハの字」になりすぎると良くない。2歩目を外に出し過ぎないように注意する。

スタートの基本動作の習得はジュニア時代に身に付けるべきである。

最高スピードの維持が最も重要な課題である。常に LEWIS(USA) を意識する。(彼には負けたくない!) 最高スピードの維持のためには、脚のスムーズな動きが必要である。そのためには神経支配を常に考えながら、トレーニングを行うようにしている。

腕振りは乳頭の 5 cm 位上を、ゆらさないような感じで肩を中心に強く振る。肘はできるだけ下で振る。腕振りは前後を強調すると、肩が上がりリラックス出来なくなるので、脇をあげ、やや横目に振る。

上半身は、地面に対して作られる角度が、直角までは何とか許せるが、やや前傾した方が上半身に力が入らない。

表 4-3-3-2 R.D.S の競技最高記録(1990.9現在)

種 目	測定法	記録	世界記録に対する割合(%)
indoor 60m	aut./comp.	6"63	98.0392
outdoor 100m	aut./comp.	9"99	99.2992
outdoor 150m	man./prac.	15"10	
outdoor 200m	aut./comp.	19"96	98.7976
indoor 200m	aut./comp.	20"62	98.7390
outdoor 250m	man./prac.	25"55	
outdoor 300m	aut./comp.	31"54	
indoor 300m	man./prac.	32"79	
outdoor 400m	aut./comp.	45"14	95.9016
outdoor 500m	man./prac.	59"77	

2) トレーニングについて

シーズン中のスケジュールは、毎日の状況に応じて変化させる。C.P の判断により内容を指示し、R.D.S が調節しながら実施する。練習中でも全力疾走を積極的に取り入れることがポイントである。全力疾走に伴う傷害は恐れずに、傷害防止に最善を尽くすことの方が大切なことである。

鍛練期(Basic phase)の練習内容は、表 4-3-3-3 の通りであるが、昼食は取らずに 10 月の開始時で 1 日 5 時間程度から始め、徐々に時間を伸ばしながら、3 月には 8 時間程度行う。4 月からトラックシーズンに入るが、徐々にシーズンに移行する。なおウェイトトレーニングについての方法論は表 4-3-3-4 の通りであるが、「胸の上部及び肩を中心とした一般的なウェイトトレーニング」と言うことだけで正確な種目は聞き出せなかった点がかえすがえすも残念であった。

休養に関しては、年間を通して試合(indoor を含む)のない時の土・日曜を積極的休養(ジョグと動的なストレッチ体操等)とし、試合の翌日及び疲労が激しいと感じられたときは、月曜日に完全休養することになっている。

年間を通し、坂下り走のようなオーバースピードトレーニングは行わない。

表 4-3-3-3 R.D.S の鍛練期のトレーニング

曜	練習内容
月	ウェイトトレーニング
火	20 ~ 40 ° の急坂を利用してトレーニング (Hill) 10 月 10 × 100 (15"5 のスピードで、90 秒休、山を頂上に向かって登る) ↓ (負荷を徐々に増しながら) 3 月 20 × 100m (15"5 のスピードで、60 秒休、山を頂上に向かって登る)
水	ウェイトトレーニング
木	砂浜を利用したトレーニング (Sand) (1) 10 分ジョグ (2) 75m 往復ジャンプ(バウンディング、ホッピング、両脚跳び) 10 月 300m (75m × 4) ➡ 3 月 450m (75m × 6) (3) 10 × 100m (100% のスピード、往復走) (4) 5 × 200m (100% のスピード、往復走)
金	ウェイトトレーニング
土	室内陸上
日	もしくは積極的休養 (ジョグと動的ストレッチ体操)

表 4-3-3-4 R.D.S のウェイトトレーニング

月	ウェイトトレーニングの方法(1)	同(2)
10月	3セット×20回、最大筋力の50%の重量	・平行棒でのベダリング (3セット×30秒タイムトライアル、60秒休)
11月	3セット×16回、最大筋力の60%の重量	
12月	3セット×12回、最大筋力の75%の重量	
1月	4セット×8回、最大筋力の80%の重量	・レッグカール (レッグカールマシンを用いて種目間に繰り返し行う。)
2月	4セット×8回、最大筋力の85%の重量	
3月	シーズンに備えてのパワー系の導入	
<u>ウェイトトレーニング終了後のスプリントトレーニング</u>		
(1) インターバルトレーニング 100m～200m×10		
(2) ローリングスタートからのスプリント 50m+60m+80m		
(2) ラン 3000m (12分30秒以内)		

※ R.D.S の鍛練期におけるトレーニング環境は非常に恵まれており、ウェイトトレーニングを行う、月・水・金、はトレーニングセンターで行う。外も暖かく、スプリントトレーニングはしやすい。

1990 年までアメリカを拠点にトレーニングを積んできたが、物価が高く、食事が合わないなどの理由から、1991 年からはブラジルで行う。

(2) 競技力の発揮に関する見解及び実践 ……特にウォーミングアップに着目して……

トレーニング時のウォーミングアップは、以下の通り約1時間かけて行う。ただし、ウォーミングアップ中はストレッチングの時でも腰を降ろさない。

① 10' jogging ② stretching ③ 3×30m drills ④ 4×100m strides (acceleration) ⑤ 3×10m start (from blocks) ⑥ 2×60m 100% velocity with 3'recovery (C.P直筆の原文のまま)

試合の時は、次のラウンドがある場合、時間を少なめに行う。時間にして45分程度である。レーシングスーツを着用して行い、召集所にいる間を休息にあて、集中を妨げられないように心がける。

ウォーミングアップ前は、Meditation (瞑想) に時間をさく。その後、椅子に座ったまま、音に対する反応を高める。さらに、音に対する反応から腕を素早く動かす動作を行い、リアクションの為の神経刺激を行った後本格的に、ウォーミングアップを開始するように心がけている。

スタート練習は競技場に入ってから行うので、ウォーミングアップ中は行わない。試合における、内容はおよそ以下の通りである。

① 10' jogging ② stretching ③ 2×30m drills ④ 2×100m strides 70% velocity ⑤ 2×80m 100% velocity (C.P直筆の原文のまま)

(3) 日常生活について ……特に食事に着目して……

食事にに関して、自己規制はきわめて厳しいものがある。

R.D.Sは宗教上の理由から、豚肉は決して口にしないが、その他の食品に関しては、次に上げるような事に注意しながら食生活をしている。

① 食事を取り過ぎて内蔵に負担をかけないこと。② 食事の時間は決めないで、状況に応じて取ること。③ 夕食の時間は十分に考慮し、胃に負担をかけすぎないようにすること。④ 間食はしないこと。空腹を覚えたらチョコレートや牛乳を少々取る程度にする。⑤ プロテイン等の栄養補助食品は取らないが、ビタミン剤は疲労回復を早めたり、筋肉を良い状態に維持する働きがあるために、大量に摂取すること。(含有量は不明であるが、1日に20錠以上摂取していた。) ⑥ 刺激物は厳禁とする。⑦ 熱いものは冷ましてから口にすること。⑧ 野菜、果実等以外の「生もの」は決して口にしないこと。⑨ アミノ酸やステロイドは厳禁とする。⑩ 酒、煙草は厳禁とする。(近くで喫煙している人がいると不快な顔をするだけでなく、知人の場合は注意して喫煙

を止めさせる。) なお上記の事項は、コーチのC.Pも実行している事は、当然とはいえながらも注目に値する。

朝食は常に十分に食べるようにしているようで、およそ次のような内容である。ただし試合の日は、試合が終了するまで食事が出来ないのので、朝食を普段以上に取るように心がけている。

パン (食パン1枚程度)、卵 (2個。完全に火が通るまで調理する。) ビーフハム等の食肉加工食品 (少々)、生野菜、オレンジジュースもしくはヨーグルト (200cc程度)、牛乳 (400cc程度)、ミネラルウォーター

夕食は、昼食の取り方によって変化するが、およそ次のような内容を中心に取ることにしている。

主食……パン、パスタ類、ライス

副食……鳥肉、牛肉、卵、乳製品、野菜等をトマトケチャップをベースにした味付けで調理したものを取る。

その他、オレンジジュース、牛乳、水、を多く取るようにしている。

(4) 健康に関して ……特に疲労回復のための手段に着目して……

R.D.Sはトレーニング効果を高めるために、疲労回復を重要視している。ビタミン剤を大量に摂取することもその現れであるが、その他には筋肉を物理的療法で回復する方法を毎日行っている。それは、① 練習終了後に行う、アイシング～アイスマッサージ～マッサージ、② 入浴時に脚全体を湯に付けておく (10分程度)、③ 遠征地到着後即行う、心身リラクゼーションのためのマッサージ、等を必ず実行している。

(5) その他

R.D.Sは、国際感覚豊かであることは、世界を股にかけて戦っている選手であるから当然と言えば当然である。しかし、滞在中に彼のとった態度に……他人に対する心づかいや日本の文化に接する際の探究心……彼の人間としての偉大さを認めないわけにはいかなかった。ただ単に、競技者として有名であるというだけでなく、ブラジル国民として、世界のスポーツマンの代表として、世界中の人々や国々に対して、使節的な役割さえ果たしているようにも思われた。試合終了後、天命鋳物師のS.Wや輪王寺官長のS.Mと共に「日光」を観光した際、我々が過去に出会った日本の同年代のスポーツマン以上に、日本的な心を理解しようとする「感性」や「向学心」に感激した。また、彼の生活行動の随所に見られる「集中力」や生活様式における「競技者としての自覚」や「自己管理能力」等、日本のスポーツマンが見習わなければならないことが多々

あった。さらに経済的感覚や、物質的感覚に関して言えば、R・D・SはもとよりコーチのC・Pも陸上競技を生活の糧にしていることは承知の事実であり、彼らはプロの陸上競技者である。しかし、そこには、いわゆる「ゴロ」の心は見当たらず、アマチュアに徹するはずの日本の多くの競技者の方が、残念ながらその点プロ的に見えた。

Okuzava はその後、アメリカや韓国への遠征を得られる機会があり、多くの体験をしたが、① 国際的感覚、② 競技者の生活態度、③ 自己管理能力、④ 対人関係、等、R・D・SとC・Pを通して、一国を代表する競技者を指導する際の、「指導目標」の具体的指標とすることが出来た。そのため、行動目標がより明確化されることになり、いわゆる「外国及び外国人コンプレックス」はそれ以前に比べ著しく減少し、国内外を問わず、遠征そのものの精神的重圧が少なくなることが自覚さ

れるようになった。また、我国で開催された国際競技会も冷静に見学・分析が出来るようになったようである。

以上、R・D・SやC・Pが行っている競技力開発や競技力発揮に関する内容や彼らの健康や生活様式における概念の一部を紹介、分析してきた。しかし、彼らが実施している内容以上のことを、日本の多くの競技者は実行していることと思う。しかし、表現が非常に抽象的であるが、我国の競技者は心（① 情意、② 意志、③ 闘志、④ 思考、⑤ 集中）の問題を含めた総合力において数段の見劣りがある、と思われた。バルセロナオリンピックでは、日本の短距離競技者は大活躍したことは記憶に新しい。そのことが一過性に終わることないよう、今後も世界一流競技者とのコンタクトを取りながら、我国の競技力向上に役立たせるよう、努力を続けなければならないであろう。

第4節 短距離競技者競技力向上のためのモデル

自然科学の一分野としてのスポーツ科学(生理学、解剖学、栄養学、医学、心理学、バイオメカニクス、等)が競技力向上に与える影響を考えると、その研究成果に強い影響を受けてはいるが、研究室と現場との落差が激しく、理論と実践のアンバランスが強く感じられる。本章、第1節で述べた通り、国際的な競技者を英才教育するためには、研究者とのタイアップは必要不可欠な条件であることは勿論であるが、現状のスポーツ科学的研究では、競技力向上のために応用できる研究内容があまりにも少なく感じられる。特に、学校体育の中に位置する部活動で競技力向上を図らなければならない現状で、多くの任務をかかえながら指導しなければならないジュニア指導者にとって、スポーツ科学者の研究内容を還元・応用するためには、時間的制約が多すぎるのが現状である。

競技力向上を目指す指導現場においては、経験に裏づけされた科学的トレーニングが最も実践的であり、トレーニング効果も高いと思われる。しかし、指導者が現役時代を含めた個人的体験を偏重するあまり、科学的トレーニングとは著しくかけ離れた、スポーツ科学の分野にはとても入れない、経験主義中心の指導体制がなされていることも否定出来ない。

そのような問題が生じないようにするためにも、競技者及び指導者の評価（自己評価）やコントロールテストの結果やビデオでの分析を利用し競技者カルテ等の資料を整えることが急務である。なおかつ、指導現場の実態や発育・発達段階の特性などを加味しながら、それらの資料等を活用し、競技力向上における共通の問題や一般的原理などを見いだしたり、独自の活

用や応用をしながら競技力向上のための内容に即するようなプロジェクトチームを組み、それらを研究体制として実践に役立たせるように進めて行くところから「経験的实践科学」とでも言える研究体系が確立されてこよう。

本節では、前節までに述べてきた内容をふまえ、経験的实践科学としての短距離競技者のトレーニング計画の構成モデル及び短距離競技者の専門（競技）の体力養成のための具体的方法例について述べる。

1. トレーニング計画の構成モデル

発育、発達にともなった競技力向上に関しては、本章第2節で詳しく述べており、『資料3』、『資料4』、『資料5』、でもふれているが、ここでは、宮下(1993)の陸上競技の発達過程と訓練段階に関する分類の考え方を引用する。

陸上競技の競技力向上において、小学校段階を「基礎的段階」とするならば、中学から高校前半にかけては「発展的段階」と言えよう。この段階までは、総合的な見地からの指導が要求されることは言うまでもない。したがって、指導者としての資質は、現状だけでなく将来をふまえた上での『ティーチング(Teaching)能力』を問われることになろう。しかし、個人差はあるものの、高校後半ごろから現役競技者としての活動期間は「達成～完成～維持段階」と言える。この段階になると、競技者にとっては専門性、独創性、創造性、主体性、自己管理性、等が問われることになる。そこで、指導者は競技者の要求に即した目標達成のため、共同

性としての『コーチング（Coaching）能力』が必要とされよう。

いずれにしても、競技力向上を考えた場合には「一貫性」が必要であるが、その内容は

- 1) 段階別の指導者間の基本的指導方針における一貫性
 - 2) 基本的指導方針における共通の問題や一般の原理に対する理解における一貫性
 - 3) 競技者と指導者の共通理解における一貫性
- などがあげられよう。これらはすべて、「目標の明確化」を踏まえることが必要であるが、具体的なトレーニング内容を構成するためには

- 1) 何を伸ばすか（向上要素の選択）
 - 2) どう伸ばすか（向上要素の負荷と方法）
 - 3) いつ伸ばすか（向上要素の時期）
- ということになる。

基礎的段階や発展的段階においては、発育にともなった自然発達の機能の向上が見られ、それにともなった競技力向上が成されることが多い。しかし、長育（特に身長）の発育が横這い状態にかけると、計画的にトレーニングを構成していかなければならない。トレーニング計画は

- 1) 多年次に渡るもの
 - ① ピークパフォーマンスを考慮したもの
 - ② 段階別を考慮したもの
 - ③ 目標の大会を考慮したもの
- 2) シーズン周期に渡るもの
 - ① 1年次を考慮したもの
 - ② 半年次を考慮したもの
- 3) おおよそ1か月に渡るもの
- 4) おおよそ1週間に渡るもの
- 5) 1日の構成

による区分等に分けられよう。さらに

- 1) 体力面
 - ① 基礎的（全面的）
 - ③ 専門的（競技的）
- 2) 技術面
- 3) 戦術面（実戦的）
- 4) 心理面

の組み合わせが必要であり、ここでは「練習目的の明確化」を持って実践しなければならない。（資料 12. 参照）

これらを基に、年次における練習手段の段階化及び練習手段の時期的選択法についてのモデルが、資料 20.、である。ただし、トレーニング手段はここに示したものが全てではない。トレーニング手段は無数にあり、今後も合目的的な内容を発明発見的に作り出して行かなければならない。

さらに、『資料 20.』のような内容を具体的にどう実

践していくか、という問題について、週間トレーニング構成のモデルを以下に提案する。

これは「要素箱詰め法」とでも言うべき方法であり、競技者とコーチが合議の上で、現在必要と思われるトレーニング要素や負荷等の具体的内容を図中の空欄に記入して行く方法である。この方法は、『資料 20.』との併用で、段階や時期に応じたトレーニング要素を見逃すことなく、なおかつ適切なトレーニング負荷を加えることが出来る、などの特徴を持つ。

(1) タイプ (1)-3-①-2 (図 4-4-1-1)

この方法は、週の第1日目を「目標・目的の明確化」としてのミーティングに費やし（翌週からは前週の反省も含む）、週のスケジュールを決定する。次の3日間をトレーニング実践第1段階とし、一日の休養を入れて、2日間をトレーニング実践第2段階とする。特に、トレーニング実施日が休日等でフルタイムに利用可能な場合は練習時間帯に配慮し、トレーニングの質・量を高めるなどの工夫を凝らすことが必要である。

このタイプは、一般的に授業や勤務等を毎日規則的にこなしながら、競技生活を送るような、パートタイム的競技者に用いられる。

(2) タイプ (1)-2-①-2-① (図 4-4-1-2)

このタイプは、長期休業中の学徒競技者や年間を通してフルタイムアスリートとして生活可能な競技者に用いる。原則として、1日2回の練習を実施するが、疲労等を考慮して1日1回に変えるなどの柔軟性を持つ。

方法としては、週の第1日目を「目標・目的の明確化」と「コンデショントレーニング」に費やす。（強化期にはトレーニングを実施する場合もある。）次の5日間を1日の休養をはさんで、トレーニングを実施する方法である。また、5日間を2日×2と考えて構成することもある。

(1)、(2)は基本のパターンであるが、それぞれ現場の実態に応じてアレンジして実施して行くことが必要である。

2. 専門的体力養成の具体的方法例

競技者として最も競技力を発揮しなければならない、達成～完成～維持の段階になると、自然な発育による機能の発達や向上はほとんど見られなくなる。そこで、その段階において必要とされるトレーニングの代表的なものに専門的（競技的）体力がある。

専門的体力の向上には技術の向上が同時進行することが不可欠である。ここで短距離の技術を、① ベース、② ランニングフォーム、とすれば、ランニングフォー

短距離競技者トレーニング構成の段階化と期分けの例

		12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月
トレーニング要素	トレーニング期分	基本的準備期／一般的準備期			専門的強化期／移行期	試合（実戦）準備期		試合期／回復期
	トレーニング段階	7月			8月	9月	10月	11月
		回復期／一般的準備期／専門的鍛錬期	専門的強化期／移行期			試合（実戦）準備期		試合期／回復期
		基本（準備・鍛錬）		応用（強化・移行）	特殊（維持・補足）		実戦	
スピード(1)（敏捷性）		* テンポ走（100m以内、70～90%努力感） * 変形スタート * 球技		* スプリント（20～80m、95%の努力感） * ダッシュ（ローリング、スタンディング、クラウチングスタート）	* 追い風走 * 下り坂走 * 助走付疾走 * トウ・トレニング * スタートダッシュ * タイムテスト		* タイムテスト（試合）を中心に、以下のトレーニングを組み合わせて維持させる。 (1) 疲労回復のための休養 (2) 疲労回復のための手段（マッサージ、サウナなど） (3) 疲労回復のトレーニング（ジョグ、ストレッチ、ストライディングなど） (4) コンディショニング (5) 要素確認のトレーニング ① スピード (a) ダッシュ i プロックから（20m、40m、60m） (b) ダッシュ ii 助走付（20+30m、10+50m） ② スピード維持 (a) ダッシュ i プロックから（120m、150m） (b) ダッシュ ii 助走付（30+50m、20+100m、10+150m） ③ スピード持久（250m、350m、450m） ④ 神経支配と専門的パワードリル+スペシャル・ストレンス ⑤ 連続パワー ⑥ 筋力、パワー ⑦ 野外でのトレーニング（階段、タイムテストを含む） 坂（登り、下り）	
	スピード(2)（維持）（持久）	* テンポ走（600m以内の距離） * インターバル・トレーニング ※ ペース設定をすること		* リターン走（200m+50m or 100m） （300m+50m or 100m） （400m+50m） （100m+100m+100m+100m） ※ リターン後は全速疾走	* 助走付疾走（80+40m、60+60m、40+80m） * タイムテスト * 300m+50m右ホッピング+50m左ホッピング * オールアウト走（40秒、50秒、60秒）			
神経支配		* 基本的スプリント・ドリル（正確に）		* スプリント・ドリル（1）（筋のダイナミクス） ※ ミニハードル * スプリント・ドリル（2）（筋のスピード） ※ 竹棒	* 竹棒越えスプリント * イメージ・スプリント（強調走）			
筋力・パワー		* ウェイト・トレーニング（基礎） ※ 基本的な内容での全面的な筋力作り		* ウェイト・トレーニング（重量） ※ 重量負荷を高めての筋力作り	* ウェイト・トレーニング（スピード） ※ 重量負荷を軽減してのパワー作り			
連続パワー（専門的なパワー）		* 基本的ジャンプ・ドリル（正確に） ※ ホッピング、バウンディング、スキップなど （回数を増して筋持久力も意識する） * ハードル・ドリル		* ダウンヒル・ジャンプホッピング、バウンディング * トウ・ジャンプホッピング、バウンディング * アップヒル・ジャンプホッピング、バウンディング * バーベルスキップ	* ダウンヒル・ジャンプホッピング、バウンディング * トウ・ホッピング、バウンディング * トウ・ホッピング、バウンディング * パーベール・ダッシュ * パーベール・ダッシュ * パーベール・ダッシュ * 下り坂走			
		* 階段登り * 坂登り * 砂浜走 ※ トレーニング環境を一時的に変え、集中的に行う場合もある。			* 坂登り			
その他		* スーパー・サーキット トレーニング * ロング・ジョグ * エアロビクス体操 * 器械運動（マット運動、鉄棒、平行棒、吊り輪） * 柔軟体操（ストレッチ体操など）		* スプリント・スペシャル・ストレンス・トレーニング * サークット・トレーニング * スプリンターズ・ロング・ラン	* コンディショニング・トレーニング * 自己重量負荷による筋力トレーニング ※ 2人組での強制的なストレッチング ※ 発汗をとるなど、複合的トレーニング			

※ トレーニングでは、体力的要素に加え、技術的要素、精神的要素を加味して実践すること。（トレーニング要素複合性の原理の実践）

体力要素（基礎的体力、応用的体力、専門的体力）

技術的要素（基礎的技術、応用的技術、専門的技術）

精神的要素（心情、思考、意志、闘志）

図 4-4-1-1 週間トレーニング構成作成表
(タイプ (1)-3-①-2)

YEAR/MONTH		NAME			
日	曜	午 前		午 後	
		目 的	内 容	目 的	内 容
		休 養		ミーティング:	
		休 養		休 養	

図 4-4-1-2 週間トレーニング構成作成表
(タイプ (1)-2-①-2-①)

YEAR/MONTH		NAME			
日	曜	午 前		午 後	
		目 的	内 容	目 的	内 容
		ミーティング:		コディントレーニング:	
		休 養		休 養	
		休 養		休 養	

ムを技術的局面に分析し、それぞれの局面に必要とされる体力要素（主にパワー系）を、可能な限り、ランニングフォームに近い形で高めることが主要な方法と考えて良いであろう。

一般的にランニングフォームをより効果的にするための手段としては、① スプリントドリルやイメージスプリント（強調走）が用いられる。しかし、このトレーニングの目標は主として「神経支配」であろう。

一方、専門的体力の向上には、「専門的な筋力の向上」を目標とした、負荷をかけてのドリル（主にもも上げやスキップ）や回数を増して「持久力養成」の手段としてのドリルなどがある。

しかしこれらは、前述の競技者の訓練段階の段階局面を考慮すると、専門的体力の向上のためのトレーニングとしては、生体に与える刺激が弱すぎると思われる。つまり、目標に対して非合目的なトレーニングを行っていることになる。トレーニングカテゴリーとして分類するならば、むしろコンデショントレーニングと考えられよう。

本項では、基礎的体力の向上とスプリント・ドリルの間に確立されなければならない、スプリント・スペシャル・ストレンス・トレーニング（Sprint Special Strength、専門的補強運動）について、その基本的考え方を述べ、トレーニング化することを提案、推奨する。

(1) 感点と視点

トレーニングを実施するにあたり、競技者の感覚と指導者の視覚との間に、大きなギャップが生ずる場合が多々見られる。

競技者は、先天的な身体構造身体機能や成長過程で身につけた「運動技能としての走感覚」を、個に応じて持ちあわせている。しかし、それが競技者としてのパフォーマンス（競技記録や競技力特性）の向上に効果的、有意的であるかは定かではない。現在の自然科学に基づいた効果的なランニングフォームは、バイオメカニクスの分析などを通しての解析が可能である。そこで、実際のランニングフォームが効率的あるかどうかは、文献的研究やビデオ等の活用により、以前に比べ、比較的容易に判断することが可能である。同様に、多くの指導者も効率のよいランニングフォームの究明についての知識を持ちあわせることも容易である。

ところが、超経験主義に偏ると、感覚の異なる競技者と指導者との間では両者がそれぞれの主観的感覚に頼り過ぎるなど、効果的ランニングフォームの定着のための技術トレーニング（主に神経支配的なトレーニング）がなされなくなる可能性が高い。そこで、競技者の主観的な走感覚と指導者の目でとらえた客観的事実との間で、理想的なランニングフォームの基本的動作における見解を統一させておく必要がある。さらに、

ビデオなどを有効利用しながら対話等を頻繁に行い、主観的感覚と客観的事実のギャップをうめることが効果的ランニングフォームの定着にとって、重要な課題の一つである。これらを、「タイミング」の問題として解決しようところみたものが、図 4-4-2-1 であり、元男子 100m 日本記録保持者 S. A が 1988 年筑波大学で行われた第 1 回五大学対抗陸上競技会の 4×100mR (第 2 走者) での中間疾走分析図(宮下による)を基に、Okuzawa が作成した、「感点と視点」である。ここでは、基本的共通留意事項として、

- 1) 支持脚に重心が乗った瞬間(膝の屈曲が最大にな

った時)に、空中脚の距腿関節(くるぶし付近)が下腿をたたみこんだ状態で支持足の膝関節横に位置しているかどうか

- 2) 足の機能(接地時の外側縦足弓による重心保持と内側縦足弓の地面反発)は効果的に活用されているか。

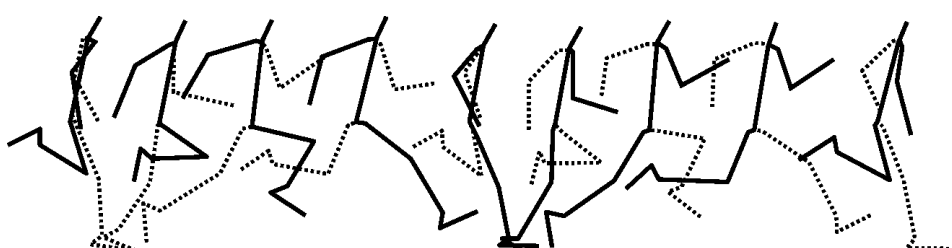
- 3) 下肢(主に脚動作)と上肢(主に腕動作)のバランスはどうか

- 4) リラクゼーションした連続運動になっているかどうか

などを取り上げてある。

図 4-4-2-1 効果的なランニングフォームのための
グッドタイミングのための感点・視点

AOTO



- I. 接地前半における地面のキャッチングで重心が上手く拇指球に乗っているか？
その際次のポイントを同時にチェックすること。
* 空中脚の下腿は巧く折りたたまれ膝が接地脚の膝の横に来ているか？
* 腹筋は締まった状態でいながら、上半身の適度な前傾が保たれているか？
* 肩、首の付近の筋(三角筋、僧帽筋、大・小胸筋等)に過剰収縮はないか？
- II. 接地後半においては有効に足首を使い、不必要に膝の伸展を使っていないか？
その際次のポイントを同時にチェックすること。
* 空中足の足首(くるぶし)が接地脚の膝の横を通過しているか？
* 接地足先が地面を離れてから不必要に空中脚の膝を上げて行っていないか？
- III. 意識的に(違和感が見られるほど)下腿の振りだし、振り戻しをしていないか？
- IV. 腕は下肢の動作に協調して前後(ややクロス)に大きく振られているか？

(2) トレーニング要素の複合性

トレーニング効果を高めるためには、トレーニング目的を明確化することが必要であることは、既に述べた。トレーニング目的は、『資料 20』にある、トレーニング要素であろう。

しかし、トレーニング手段を分析すると、トレーニング要素が単一であるようなトレーニング手段はほとんどない。多くのトレーニング手段は、複数の要素から構成されるものである。トレーニング目的を明確にする際に必要なこととして、主要素だけでなく二次的

要素や三次的要素なども考慮することがある。このことは、同一箇所への連続的トレーニング負荷から起こる局部疲労等から起こる傷害の防止や、全面的にトレーニング効果を高めるなどのために必要なことである。また、トレーニング内容を評価するためにも重要な資料となる。もちろん、トレーニング構成時に二次的な要素と考察していたものが、実際には前面に押し出されて、結果的にパフォーマンス向上につながることもある。

(3) スプリント・スペシャル・ストレンス

トレーニングでは、① 全習法、や ② 分習法、が代表的方法であるが、ランニング・フォーム改善のための分習法の一部として、「局面法」を提案したい。これは本項 (1) で述べたように、疾走中の 1 サイクルにおける技術局面を取り出して、① 正しい動作で、② タイミング良く、鍛える方法である。

Okuzawa (1973) は日本一流の短距離競技者の疾走時の下肢の運動を 16mm フィルム及びフィルムアナライザーを用いて分析し、最大疾走速度時 (100m) と慣性疾走時 (400m) について、1 サイクルにおける疾走技術局面を、① 膝上げ、② 振りだし、③ 振り戻し、④ 接地前半、⑤ 接地後半、⑥ 回復、に分けて分析・比較した。さらに、彼験者からの感想を求めることにより、より速く走るための示唆を得、それらを現場での指導に活用し、ランニング・フォーム改善に役立ててきた。

その後も継続的な指導を続けるうちに、短距離疾走時の 1 サイクルにおける技術的な局面を次のように分けるようになった。

- | | | |
|--------------|---|----------------|
| 1) 接地前半局面 | ↓ | ↓ (反対脚は引き付け動作) |
| 2) 接地後半局面 | ↓ | ↓ (反対脚は引き出し動作) |
| 3) 両脚空中局面(1) | ↓ | (回復的動作) |
| 4) 両脚空中局面(2) | | (振り出し、振り戻しの動作) |

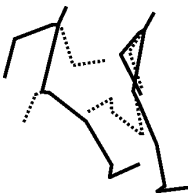
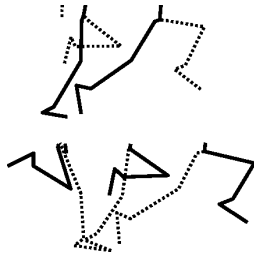
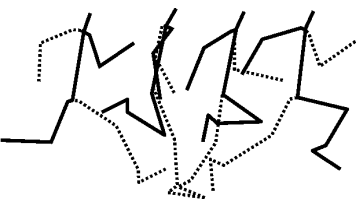
これらの運動は片脚の連続運動であるが、実際には両脚が 1) ~ 4) の運動を交互に繰り返す、さらに腕を振りながら、全身をコーディネートさせて前進する。局面法とは、この技術的局面を基に、図 4-4-2-2 のように、それぞれの局面の実線と点部分を同時に技術改善して行く方法である。

一般的に、スプリント・フォームの改善のための手段としてスプリント・ドリルを用いることが多い。スプリント・ドリルを実施する際、目的となるトレーニング要素は神経支配であるが、スプリントドリルを実施する際

- 1) 疾走に用いられる神経支配と筋パワー発揮のトレーニング
- 2) 疾走に用いられる神経支配と筋持久力向上のトレーニング

のように、他のトレーニング手段と同様、トレーニング要素を複合化させて内容を構成する方法が、より効果的である。

図 4-4-2-2 ランニング・フォームの 1 サイクルを局面に分けて考えた場合の身体運動
(S.Dr、S.S.S 及び数字は表 4-4-2 と照合する。)

※ S.Dr (4)、S.S.S ⑨～⑪ 	※ S.Dr (5)、S.S.S ⑫～⑭ 	※ S.Dr (6)、S.S.S ⑮ 
※ S.Dr (7)、S.S.S ⑯ 	※ S.Dr (8)、S.S.S ⑰～⑰ LEWIS (XY・上面) 	分析を基に正しくイメージ ・ Focus & Relaxation ・ 必ず軸 (中心点) を作る ・ 個人の可能可動範囲内で ・ 使用筋を正しく強く ・ 徐々にスピードアップ ・ 最終的には大きな動作

Okuzawa は、スプリント・フォームの1サイクルを前述のような技術局面に分け、① 正確な、② タイミングのよい、③ バランスのとれた、スプリント・ドリルを体系づけた。さらに、① プライオメトリックス的な要素を取り入れたスプリント・ドリル、② アイソメトリックス的な要素を取り入れたスプリント・ドリル、③ チューブ等の負荷をかけてのコンセントリックス的な要素を取り入れたスプリント・ドリル、④ 地形の変化（階段、スロープ、砂浜）や、ミニハードル（竹棒）な

どを利用したの走運動を神経支配と関連させてのトレーニングに発展させるなど、スプリント・ドリル（S・Dr.）や走運動にストレンスの要素を加えた連続的なパワーの向上を目指すトレーニング手段として「スプリント・スペシャル・ストレンス（S・S・S.）」も体系づけた。（表 4-4-2）しかし、ここで例示したスプリント・ドリルやスプリント・スペシャル・ストレンスに関しては文章表現での咀嚼、吸収が容易ではないと思われるので名称を示すのみにした。

表 4-4-2 スプリント・ドリルとスペシャル・ストレンス

目的	S.Dr. の具体的練習内容	S.S.S. の具体的練習内容
短距離走の 基本技術及 び総合力	(1)イメージウォーク	①チューブ利用の形作り運動（アイソメトリクス）
	(2)トロットティング	②バックキック（仰臥・伏臥）
	(3)ハイニーラン ※(2)との連続で用いる	③竹棒（ミニハードル）利用のハイニースプリント
		④膝支持前倒れ（腕立て式・後頭手組式） ⑤ワンレッグスクワット・ジャンプ（25%） ⑥ワンレッグプレートスクワット（25%） ⑦スペシャルシットアップ&レッグレイズ ⑧クロスバックエクステンション
接地前半	(4)受けとめ運動	⑨プライオメトリクスハイニー ⑩負荷受けとめ（階段下降・坂下り） ⑪ホッピング（トートレーニング）
接地後半及 び空中脚捌 きの複合	(5)オブリークカーフレイズ	⑫壁押し運動（支持足ポイント） ⑬チューブ壁押し（空中脚に対し＋負荷） ⑭チューブ壁押し（空中脚に対し－負荷）
空中脚捌き	(6)ハイレッグエクササイズ	⑮※オールアウト運動で局所筋持久性養成
振り戻し	(7)先取りスキップ	⑯チューブ利用の脚回転運動
腕振り	(8)協調腕振り	⑰パラレルバー（その場ペダリング） ⑱パラレルバー（移動ペダリング） ⑲プライオメトリクスプッシュアップ
スタート	(9)腕立て脚引き付け	⑳プレートスナッチ（前進）

第五章 生涯スポーツに関する諸問題の検討

第二次対戦後のスポーツ活動は、戦時体育の払拭～体育の再建～スポーツの確立、を経て「生涯スポーツ」の時代に突入しようとしている。特にこれまで、学校・協会・クラブ等の組織のなかで振興・実践・発達してきたスポーツも、昨今大きく様変わりしていることが確実な状況にある。

スポーツは現在の複雑な社会状況の中で重要視され、私達の一生の生活の中で欠くことが出来なくなっている。それだけに、スポーツに対する正しい概念や活動方法を考える事は、きわめて大切なことである。

本章では生涯スポーツを中心とした諸問題について考察を進める。

第1節 健康・体力の概念

我々が社会生活をする際に最も基本的なこととして、心身共に健康であることが上げられよう。健康を維持増進することは、個々の人生を幸福に送ったり、社会全体を含めた福祉の向上にとって、きわめて重要なことである。

W.H.O.（世界保健機構）では健康について、「健康とは単に疾病でないということではなく、身体的にも精神的にも社会的にも、きわめて健全な（良好な）状態を言う。」と定義づけている。さらに、M.Lalonde、(1974) は健康を構成・維持するための四領域について、① 環境、② ライフスタイル、③ 保健医療体制、④ 人間生物学（遺伝的問題）、に分けて考えた。

このことは、我々が可能な範囲で、個人の意志や責任において、健全な状態を作り上げなければならないことを示唆するものである。我々が健全な状態を自己管理できる領域は「ライフスタイル」であろう。さらに、健康的なライフスタイルを一過性的な行為から習慣的な行為にすることを目標にすると、適切なスポーツ活動を考慮することが必要となろう。

そこで、生涯スポーツを考慮するにあたって、前章までに述べてきた「体力」と、「健康」との関連を新たに考えてみたい。

前章までに述べてきた体力は、全て狭義の体力としてとらえられるものであった。しかし、体力という言葉は、さらに広義に使われているのが現状である。それらを『資料 21.』にまとめてみた。

ここで、健康を構成する体力について考えてみると

1) 抵抗力（防衛力）

疾病等になりにくい体力

2) 生命力

生命の維持、向上に発揮される体力

がある。上述の体力を高めるために、個々のライフスタイルで注意しなければならないこととして

- 1) バランスのとれた無理のない運動刺激
- 2) バランスのとれた食生活

3) バランスのとれた精神活動

などが上げられよう。これらは、基本的生活の中では勿論、運動能力の限界を求める競技スポーツから、学校体育、大衆的スポーツ、傷害の治療に役立つ医療スポーツ、本章で問題にされる生涯スポーツにおけるまで、広義にとらえなければならない基本的な体力ということが言えよう。

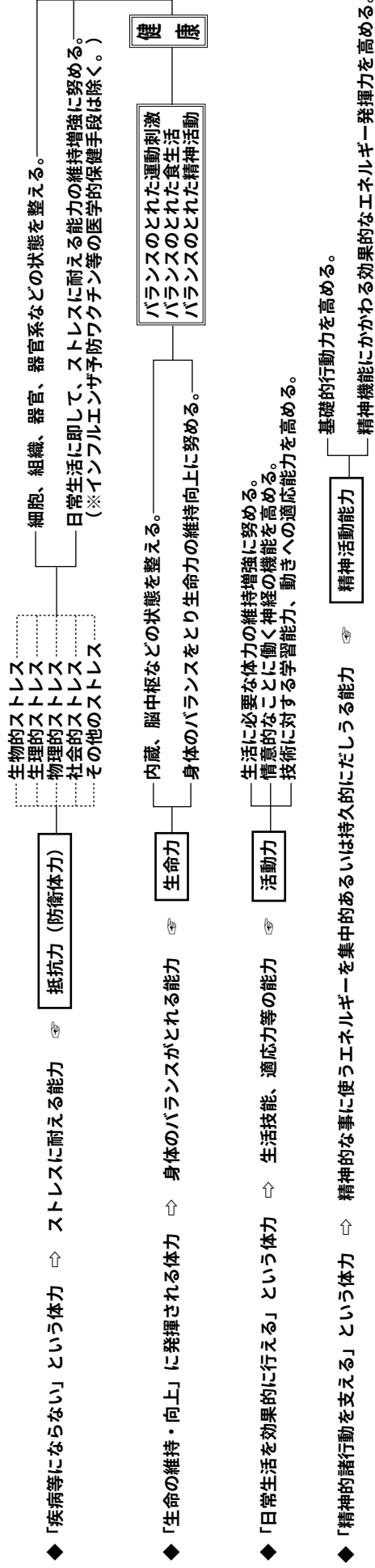
上述の体力に加え、日常生活を効果的に営むための体力として、「活動力」なども考えられる。

さらに、「精神活動力」と体力について考察を進める。

近年、高校・大学を中心とした入学試験は激化しており、それに伴い塾の利用度も増している。これら学習に費やす時間に耐える能力や集中力の持続に関しても、体力という言葉を使っている。このことは、仕事としてのデスクワークや将棋・囲碁、文筆家、研究者等が共通に述べている『体力が必要』の「体力」である。このような場で使われる体力は、体育的諸活動によって向上する体力（行動体力や専門的体力）が直接役立つものではない。一般的に体育活動を理解していない場合、例えば、学校での体育的活動に対して、受験勉強のための体力づくりと考えたり、受験勉強のための体力温存のために体育的活動の回避を指示したりする場合がある。このことは、生涯スポーツ実践の基本を作らなければならない学校においての退行的現象である。これを体育的かつ積極的に考えるならば、受験勉強等は精神的諸活動を支えるための「精神的活動力」という特殊体力のトレーニングと考えるべきである。この体力は一般的な生活を効果的にするために使われることは勿論、競技力向上のためのトレーニング構成を計画・立案・理解する場合や試合中の集中力の持続や競技力発揮（戦略等）に関して使われる体力であることも理解しておかなければならない。

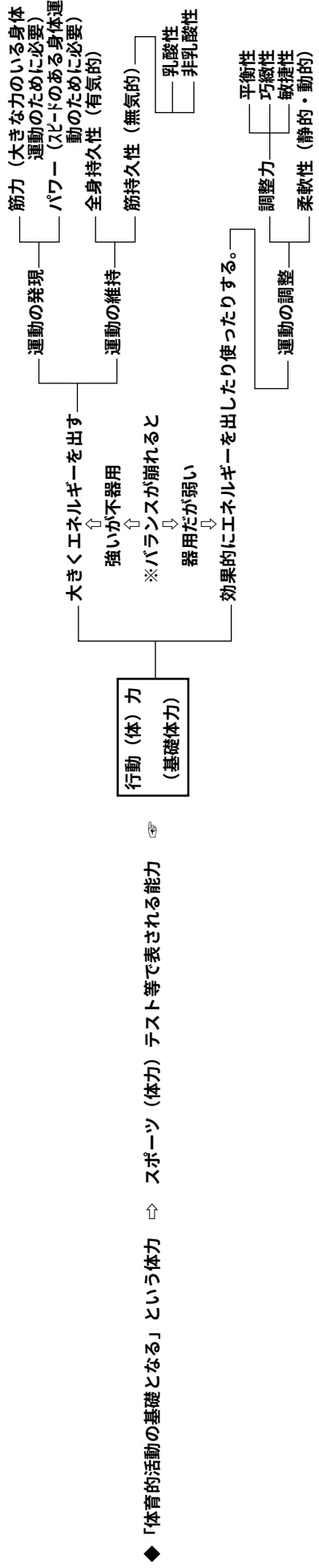
以上述べてきた内容をまとめるならば、健康を維持させるためには、バランスのとれた正しいライフスタイルの確立が大切であり、広義な意味での体力を整理して理解することが必要である。（図 5-1-1 参照）さ

日常的に使われている「体力」という言葉の概念及びそれに係わる問題点について



？ デスクワークが中心となる職業における体力は、いつ、どこで訓練したらよいのであろうか — 塾や受験勉強等は何のための訓練であらうか —

？ 以上あげた「各種の体力」は、必ずしも体格や後述の行動（体）力とは一致しないのではないか — 体力という言葉で統一されているが —



？ 近代の合理的トレーニングは陸上競技やウエイトリフティングから始まり、次第に他のスポーツに波及して行なったという事実は本当であらうか — 行動（体）力との関係はどうであらうか —

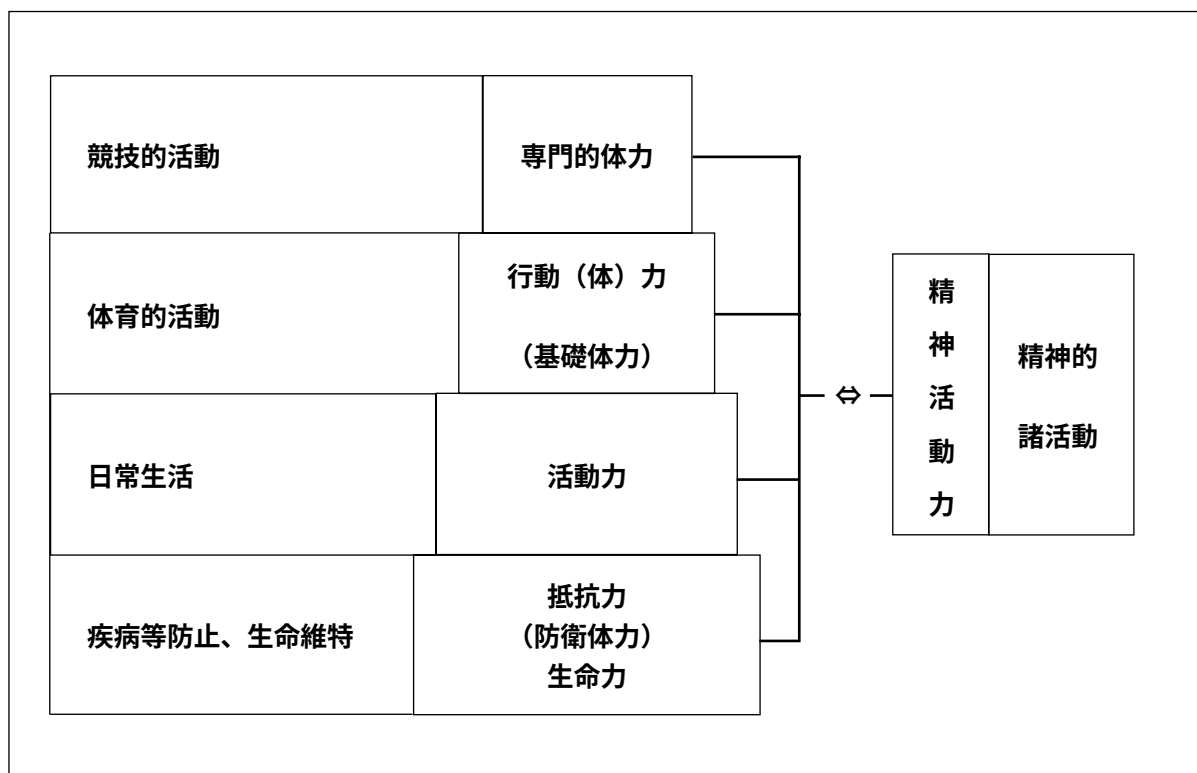
◆「特定のスポーツで発揮される」という体力 ⇨ 競技力向上等のために使われる特殊な能力 ⇨ 専門的体力 ⇨ 普段は使用しなかったり、使用する必要のないような部位の増強を行う。
筋骨、内臓等の運動に働く神経をささえるための体力(技能)
知的、情緒的なことに働く神経をささえるための体力(意志、計画、戦術等)

？ はたして、従前の通り、人間の活動（行動）は「精神」と「身体」とに分別したほうが整理しやすいのであろうか — 心身相関としての観点からみると —

らに、体力の向上には、① 身体的諸活動、② 精神的諸活動があり、これらをバランスよく維持・向上させることが必要である、ということになる。

なお、行動体力（基礎体力）及び専門的体力に関しては、前章までに述べて来たので、本節では取り扱わない。

図 5-1-1 広義にとらえた体力の模式図



第2節 クラブに関する諸問題

本節では、前節で述べた健康・体力を維持、向上させるために必要な場の問題について考える。

第四章、第1節でも述べたが、現状では多くの部活動指導者が、部活動指導の目標を競技力向上一点にしすぎる傾向がある。したがって、文化的・生産的・奉仕的クラブの指導者に比べて、週1単位時間程度のクラブは無意味と考える指導者が多いようであり、各教科において授業時間確保のためにクラブを無視するような発想とともに指導上問題があろう。このようなことが、授業重視でクラブ軽視、H・R重視でクラブ軽視、部活動重視でクラブ軽視、などの問題を引き起こしているようである。特に学習指導要領、総則、第1章、第4款の6、H・Rとクラブの授業時数の関係を見ると、学校によってはクラブ時数が少なくなる可能性も生ずる。しかしクラブは一般社会での社交的活動や組織の運営の基礎・基本を覚えることなども目標の一つであると考えられるので、クラブを実施することが無意味ばかりとも言えないであろう。また、スポーツ・クラブ実態調査（1990）によるところの、社会的クラブでは、① 公共私設を利用し、② 週に一日程度、③ 平均2

時間11分、の活動をしているという結果があり、週一日の学校教育における体育的クラブ活動は实际的であり、生涯スポーツの基礎づくりとして役立つことにおいて、大変貴重なことが伺い知れよう。

ここで学校における体育的クラブの特性を考えると

- 1) 同好の者の集まり
- 2) 学年の垣根を持たない
- 3) 一定の規約内で、自主的・自発的に行動する

などがあり、競技力向上を目指す、部活動とは本質的に異なり、より生涯スポーツ的であると言えよう。ところが、部活動とクラブを一つの学校で並行して実施する場合、施設や教師、時間的問題などの条件を考慮したうえでの解決策として、高等学校学習指導要領、総則、第1章、第4款の6で、クラブは部活動との関連を考慮することができる、としてあり、部活動でクラブの履修認定も可能となっている。そこで、部活動においても生涯スポーツを意識した活動が益々重要になってこよう。しかし現状の部活動では、指導の目的を一つにし、指導者のスケジュールに合わせるようなことが多く見られ、いわゆる、「体育会的体質」となら

ざるを得ない。このような体質が一般の人々のスポーツ観となることが多く、スポーツを毛嫌いする原因を作っていることも考えられる。この点に関しては、第四章、第1節を参考に、部活動の在り方を再考しなければならない。

旧西ドイツでは、行政がスポーツ施設を作り、社会的クラブに開放することによって、各クラブの質を高めてきた。そのことが生涯スポーツ（皆でスポーツ、Sports for all 精神）に与えた影響には計り知れないものがあると言われている。前出のスポーツ・クラブ実態調査によると、我国では生産スポーツとして在宅トレーニング（ジョギング等）の指導をした場合、1年後にはほとんどがやめてしまい、同様に商業施設利用トレーニングでの指導での1年後の継続率は50%程度であると言う。ところが、旧西ドイツでは、『クラブに入ってスポーツをしよう』と呼び掛け、スポーツ・クラブ入会者の88%の人々が継続している、と言われている。

我国では、学校が定時で終了する教育機関であったから「塾」が必要とされ、体育だけが特に例外的に「部活動」として競技力向上の発展に寄与してきた。しかし塾等と比べて、生涯スポーツの基地とも言うべき「社

会的スポーツクラブ」の発展は未だ見られない。わずかに、一部の階級の者が「商業的スポーツクラブ」を利用しているのが現実である。そこで、現状で活動可能と思われる社会的クラブを開設するための条件を提案する。

- 1) 学校とは独立して、老若男女が活動できるようにする。
- 2) 他のクラブとの交流を積極的に持つようにする。
- 3) スポーツ傷害保険等に入り、安全に留意するだけでなく、事故等の保障にも留意する。
- 4) 活動成果の場を計画立案し実施する。
- 5) スポーツ愛好者で組織するが、スポーツ以外の分野においても、良好な付き合いの場とする。
- 6) 会員としての立場を他の事（例えば政治的問題等）に利用しない。
- 7) 入会に対して派閥的な制限を持たないようにする。
- 8) 週に1回、2時間程度の活動の場を持つようにする。
- 9) 活動中においては、世間的肩書き等を持ち込まず、会員の平等性を徹底する。（会の役職は運営のためにあるものである。）
- 10) 会費はクラブ運営に必要最低限とし、営利目的にならないように注意する。

第3節 社会的スポーツ・クラブにおける陸上競技的活動

第2節で提案したクラブ組織で陸上競技的活動を行うことは比較的容易である。陸上競技は、その特性を考えると

- 1) 技よりも体力が重要である場合が多い。
- 2) 走・跳・投を手段として用いる他のスポーツ、例えば球技等とは異なり、走・跳・投そのものが、スポーツとして成り立っている。
- 3) 活動の楽しみが、① 競走の楽しみ、② 達成の楽しみ、の二面性を持つ。
- 4) 各人に適した種目を選択できる。
- 5) 活動内容に施設が与える影響が比較的少ない。
- 6) 競技種目と体力特性や体力トレーニング法の研究が進んでいるため、個々の計画が立案しやすい。

などがある。したがって、これらの特性を利用して生涯スポーツに最も導入～実践しやすいスポーツと考えてもよいと思われる。

生涯スポーツにおいては適性種目を選択し、自己の体力を評価しながらトレーニング構成を計画立案し活動を実践、継続することが・健康、体力の維持・向上に役立つことは言うまでもない。例えば、投てき種目を適性種目と考え実践する場合でも、毎日投てき練習をすることが良いわけではない。投てき種目に関連する体力要素を刺激するような計画を立案し、ジョギング、

ダッシュ、メディシンボール投げ、筋力トレーニング等を、個々の状況に応じて実施することが望ましい。陸上競技は個人の状況に応じて、活動の変化を楽しみながら継続することが出来るスポーツである。このことが、生体に全面的な刺激を与えたり、自己管理や評価をすることにより、自己を客観的に見ることが可能になり、健康、体力の維持・向上に役立つことになる。また、生涯スポーツ実践者に共通していえることではあるが、規則的な生活を営むようになり、副次的にも健康の維持・増進に役立つことも考えられる。

1990年に栃木県で発足した、CLUB S & J では国際的競技者の育成・後援を中心とした競技力向上特性分野と生涯スポーツ分野の両面を目標に持つ社会体育的スポーツ・クラブである。ここでは、クラブ員を中心として、陸上競技特性を応用した競技会を開催しているが、その順位決定法は

トラック競技では

$$A = \left\{ 1 - \frac{(\text{自己最高記録} - R1)}{R1} \right\} \times 100$$

$$B = \left\{ 1 - \frac{(\text{当日の記録} - R2)}{R2} \right\} \times 100$$

フィールド競技では

$$A = \left\{ 1 - \frac{(R1 - \text{自己最高記録})}{R1} \right\} \times 100$$
$$B = \left\{ 1 - \frac{(R2 - \text{当日の記録})}{R2} \right\} \times 100$$

とする。ここで

R1 は自己最高記録樹立年齢時の日本最高記録
R2 は現年齢の日本最高記録

とし、さらに
 $Z = A - B$

の値を求め、Zの得点の大小(少ない値が上位となる。)で勝敗を決定することにより、年齢差や実力差に影響を受けることなく競技会を楽しみ、スポーツトレーニングの評価や自己管理の指標にする場を持つ工夫をしている。この方式で、生涯スポーツの代表であった、ジョギングや健康マラソンなどだけの陸上競技的生涯スポーツ手段からの脱却を図っている。

第4節 生涯スポーツへのとりくみ

生涯教育としての生涯スポーツは、P.Lengrand (1965) の「スポーツ活動は、一生を通じてほんの短期間においてのみ行われるという考え方は、捨てなければならない」という考え方から端を発したと言っても過言ではないであろう。

その後、生涯教育から生涯学習に変化し、教えられることから、学ぶことへの価値の変換が見られた。本来、学習とは自主的に行うものであり、それを教育が保証してゆくものであるという考えである。したがって、生涯学習の目標とは、生涯にわたって主体的に学ぶ社会の創造であろう。

このような発想の中にあって1977年、小・中学校の学習指導要領に「運動の楽しさを味わう」という表現で、それまでの運動の機能的側面から、運動自体の持つ楽しさの追及へと、学校体育で生涯スポーツへの学習態度の形成が図られ始めた。

表5-4-1は、筑波大学体育センター(1982)が「正課体育のカリキュラム編成体制とその具体的教育方法の改善に関する研究」で学生が「正課体育に期待するもの」について調査したものである。これは、体育系学生以外の調査結果であるが、通常の生活において42.8%の学生が、運動不足を感じ、健康の増進・体力の向上の必要性を感じている。これが、一般社会になれば、種々の条件(時間・施設・経済的問題等)により、ますます運動不足現象からおこる、健康・体力の問題に直面するであろう。表5-4-1は生涯スポーツを考察していく上で、その他多くの示唆を与えてくれるものである。

本節では、どのように生涯スポーツにとりくむべきか考察するが、以下生涯スポーツに関する問題点を取り上げる。

発育期におけるスポーツ実践手段は、学校体育の指導内容として体系的に示されている。学校体育の指導目標の一つは体力の向上である。そこで生涯スポーツを意識して、学校体育指導者は楽しみながら体力を向

表5-4-1 正課体育に期待するもの

項 目	%
運動不足の解消	21.7
楽しみの増加	16.7
新しい体験	13.5
健康の増進	11.2
技術の向上	10.4
体力の向上	9.9
日常からの解放	5.6
友人との交流	4.4
集中力・忍耐力の養成	2.2
自然とのふれあい	1.0
情緒の安定	0.8
知識・情報の取得	0.8
学習するよろこび	0.6
スポーツのルールやマナー	0.3
その他	0.9

(筑波大学体育センター、「大学体育研究」より)

上させる手段に工夫を凝らしているが、前節で述べたように、在宅トレーニングのようなトレーニング手段では、一年後にはほとんど実践されなくなるのが現実である。かりに実践されても、学校体育でのプログラムは青少年向きに作られており、加齢化とともに年齢や能力(機能)などの個人に応じたプログラム作りが困惑になる。また、球技等はその種目特性上、楽しみながらの体力向上が可能であるが、学校体育での学習が終了すると、仲間・施設・時間等の制約が生じ、スポーツ活動を継続する人が限られることになる。

さらに、近年は生活の合理化・近代化・自動化で運動不足現象が深刻であるが、あたかも運動不足が成人

病の元凶と誤解されているふしもある。成人病に対する危機感から行う成人病予防のためのスポーツ活動は、生涯スポーツとしては消極的なものであり、悲壮感さえたよう。これでは、生涯スポーツが医療的スポーツと同意語になることになる。健康的なライフスタイル確立のためのスポーツ活動では食生活とのバランスを取ることも必要なことである。

生涯スポーツが生涯学習の一部であることは先に述べたが、生涯スポーツと言われて実践されている場合でも、主体的な学習の機会をうばうようなことも行われている。それは、① 組織化、② 流行化、③ 過剰化、などによる弊害であろう。

「組織化」の弊害としては、健康と称しての年齢別駅伝大会やママさんバレーなどに見られる選手中心の活動の「競技志向型」とトレーニングセンターなどで行われている利用者無視の内容や時間的制約等の「管理型」があるが、これらが学習の機会をうばう代表的なものであろう。

「流行化」の弊害の代表は、エアロビクス体操やジャズ・ダンス、さらには商業施設スポーツなどがあり、精神的(感情的)や経済的に追随出来ない人々が、スポーツ離れをおこしている。

「過剰化」としては、ジョギングで死亡や負傷したりする事例を一般化して受け取り、運動に対する危機感・憎悪感等を植えつけられたりして、スポーツ活動を休

止したりするものである。

以上のことから、生涯スポーツを継続実施する場合の留意点をあげると

- 1) 年代に応じてのスポーツ種目の選択やその目標及び実践手段の確立をする。
 - 2) 意識的に、自己の生活の中における自然なリズムとしてのスポーツ活動として整えた内容で実施する。
 - 3) 自己の生活の中で、健康、体力の維持・増進のために、一時的に特別なことをしない。
 - 4) 余剰エネルギーをスポーツで消費することを、スポーツ活動の主目標とするのではなく、摂取エネルギーを考慮するなどのライフスタイル全般の中のスポーツ活動とする。
 - 5) スポーツそのものをするにより心身のストレスの出現が表れるような内容のスポーツ活動は行わない。
- などがある。

生涯スポーツとは、人々が「生きがい」や「幸福な人生」を求めて生活する中で、主体性をもって実践されるものである。これらは、社会体育の指導者を中心に展開されるものであろうが、学校体育でも早期に指導する必要があり、あくまでも生涯学習として理論と実践を学ぶ一分野でなければならない。

第六章 結論及び今後の課題

第1節 結論

本研究では、スポーツ活動における陸上競技の特性を引き出しながら、学校体育・競技力向上・社会体育の共通の基本的問題として、各個人における各種能力の発揮及び発揮の場の関連に着目した指導法を明らかにして行くことを目的とした。その結果として以下のように結論する。

(1) 学校体育に関して

- ① スポーツ活動は個々の目標に応じて構成される。指導者は価値観の多様化に理解を示し、多角的視野からスポーツをとらえ、バランスよく発展させることができるような指導をすることが望ましい。
- ② 指導者は学習指導要領の理解度を高め、目標に即した内容を効果的手段を用いて展開して行くことが必要であると考えられる。
- ③ 小・中・高の一貫指導は学校体育だけでなく、家庭生活や社会生活との連携も含め、陸上競技の生活化を考慮しながら指導して行くことが望ましい。

- ④ 高等学校陸上競技領域では、ねらい及び特性並びに学習内容に関する態度などを考慮し、(a) 選択授業、(b) 学校行事などと関連させながら各学校の実態に応じた年間計画を作成し、合目的な指導をして行くことが望ましい。
- ⑤ 陸上競技領域と体操領域との関連を十分に検討し、相互性のある授業計画・展開をすることが望ましい。
- ⑥ 陸上競技の授業では、ウォーミングアップやウォーミングダウンを利用しながら、学習内容に体力トレーニングを位置づけることが必要であると考えられる。
- ⑦ 単位時間の指導は、(a) 学習意欲、(b) 体力要素、(c) 効果的休息、(d) 理解力、(e) 安全、(f) 協力などを考慮して計画・実践することが望ましい。
- ⑧ 評価には学費者の評価と指導者の評価があるが、指導者の評価とは指導法の評価であると考えられる。
- ⑨ 一般的に評価は、事前評価～形成的評価～最終評価の順で行うが、最終評価を評定と同一視するこ

とは好ましくない。

- ⑩ 評価は、(a) 技能、(b) 知識、(c) 態度の総合で行うことが望ましいが、社会的態度をもって態度の評価に変えることは好ましくない。
- ⑪ 体育の目標の一つである生涯体育を推し進める意味でも、自由時間におけるスポーツの実践に対して、多くの情報を収集し評価の対象にして行くことも考えられる。

(2) 競技力向上に関して

- ① 部活動は指導者と部員との意志の疎通を計りながら、部員による自主的活動により、大きな成果を上げて行くことが望ましい。
- ② 競技力向上を目指す運動部では、(a) 競技力開発のためのトレーニング計画・実践・管理、(b) 競技力発揮、(c) 日常生活、(d) 健康・安全、(e) 人間的な内容などに分類した指導が効果的と考えられる。
- ③ 競技力向上を目指す運動部では、学校の実態に応じた環境整備も大切な要因であると考えられる。
- ④ 健全な部活動を指導・推進して行くためには、(a) 平等性、(b) 適性、(c) 個人的欲求に対する理解などに留意することが望ましい。
- ⑤ 心・技・体の土台をつくるジュニア時代の指導が、将来に大きな影響を与えることが考えられる。
- ⑥ 指導においては、その方針・目標を明確にし、競技者には、トレーニング目的を理解させた上で実践させることが望ましい。
- ⑦ 競技会で総合順位を上げることも競技力向上ではあるが、個の特性に応じた競技力向上の指導をすることがより望ましいと考えられる。
- ⑧ 短距離種目における専門的体力は単発的な各種体力要素の発揮だけではないことを示した。そこで、連続的に体力要素を発揮するような内容のコントロールテストを準備することが望ましい。
- ⑨ 短距離競技者のコントロールテストでは、的確な要素を持つ種目を数多く実施・得点化することにより、その総合得点の比較で競技記録及び競技力特性の推察が可能となる傾向にあった。

- ⑩ コントロールテストの記録向上は競技記録を高めるが、適切なトレーニングを行うことによってジュニア時代の向上率を引き上げておくことも、好ましいと考えられる。
- ⑪ 競技力向上を高めることを目標とする現場では、経験的实践科学とも言うべきものが必要であると考えられる。
- ⑫ 競技者の主観的感覚と指導者の客観的事実とのギャップをうめ、相互で共通理解をした上でランニングフォーム改善のトレーニングをすることが、短距離競技者の競技力向上を高めるために好ましい。
- ⑬ トレーニング効果を高めるために、トレーニング目的を明確にしておくことが必要であるが、その要素は複数あることに注意してトレーニングを構成して行く事が望ましい。
- ⑭ 短距離競技者の競技力向上を高めるための一手段として、スプリント・ドリルとスプリント・スペシャル・ストレンスの同時展開的トレーニングが効果的であると考えられる。

(3) 生涯スポーツに関して

- ① 健康の維持・増進には、広義な意味での体力を理解したうえで、バランスのとれたライフスタイルを確立することが望ましい。
- ② 生涯スポーツの観点から考えると、学校教育におけるクラブの果たす役割は大きいものがあると考えられる。
- ③ 社会的クラブでは、生涯学習としての生涯スポーツを実践できる場と考えることが好ましい。
- ④ 陸上競技を中心とした社会的スポーツクラブでは陸上競技の特性を生かした活動を行えるような工夫をすることにより、現状のジョギング一辺倒の活動から脱却して行く傾向もあると考えられる。
- ⑤ 生涯スポーツは主体性ある活動から「生きがい」、「幸福観」などを追及しているが、学校体育の中での位置づけは、準備段階的なものとして示して行くことが望ましい。

第2節 今後の課題

本研究では陸上競技を中心に、学校体育、競技力向上、生涯スポーツを対象として効果的な指導法について検討し、指導モデル等を示すことができた。

今後の研究・実践の中での課題として、次のようなことがあげられる。

- (1) 学校現場では、スポーツ活動の基本である陸上競技(運動)の配当時間確保に関する検討が必要である。

- (2) 陸上競技の特性を生かして、個に応じた種目選択授業の展開の工夫を重ねる必要がある。
- (3) 正しい評価をするため、私簿等を作成し有効活用するような工夫が必要である。
- (4) 精神的に未分化な競技者に与える指導者の教示の重要性を理解し、どの様な対人関係を作るべきかについて検討する必要がある。

- (5) コントロールテストの資料をさらに整え、鍛錬者と非鍛錬者の違いや個人の変動についてを明らかにすることによって、競技力との関連やトレーニングでの応用について検討する必要がある。
- (6) 多くの諸外国一流競技者及び指導者の調査研究をし、その思考体系やトレーニング内容を、環境においてどの様に適用し、役立てていくかについて検討

討する必要がある。

- (7) 競技者における心・技・体の総合力の検討をする場合には、方法論上さらに工夫を重ねる必要がある。
- (8) 生涯スポーツに関する理解を深められる様、学校体育での取り扱い方法について、更に検討する必要がある。

引用・参考文献

- 1) 文部省、「高等学校学習指導要領解説 保健体育編体育編」東山書房、1989
- 2) 文部省、「高等学校学習指導要領解説 総則編」東山書房、1989
- 3) 文部省、「中学校指導書 保健体育編」大日本図書、1989
- 4) 文部省、「小学校指導書 体育編」東洋館出版社、1989
- 5) 「新しい学習指導要領における教育課題」栃木県教育委員会事務局高校教育課、1991
- 6) 須藤 宏、「学習指導改善プラン…いきいきした授業の創造のために…陸上競技」栃木県教育委員会事務局高校教育課、1989
- 7) 西藤喜能、永島惇正、他、「新訂 中学校学習指導要領の解説と展開 保健体育編」教育出版、1989
- 8) 嘉戸 修、「新訂 小学校学習指導要領の解説と展開 体育編」教育出版、1989
- 9) 宇土正彦、杉山重利、春山国広、他、「新しい保健体育の内容と指導の進め方」大修館書店、1990
- 10) 宮下 憲、阿江通良、横井孝志、橋原孝博、大木昭一郎、「世界一流スプリンターの疾走フォームの分析」Japanese Journal of Sports Sciences, Vol.5, No.12, 1986 別冊
- 11) 宮丸凱史、他（指導カリキュラム開発プロジェクト研究班）「スポーツカリキュラムの開発研究のまとめ」(財)日本陸上競技連盟、1991
- 12) 小林芳文、「乳幼児と障害児の発達指導ステップガイド」日本文化科学社
- 13) 松井秀治、他、「ジュニアからシニア（国際級）までの一貫性陸上競技トレーニングに関する研究」日本体育協会スポーツ医・科学研究報告書、1987
- 14) 大塚 聡、他、「はだしの教育による、たくましい子の育成（平成3年度安蘇郡教員研究発表会 資料）」田沼町立野上小学校、1988
- 15) 関岡康雄、他（指導カリキュラム開発プロジェクト研究班）「陸上競技のコーチングに関する調査研究……日本と外国の指導者の比較……」(財)日本陸上競技連盟、1990
- 16) 川端昭夫、勝亦紘一、「体操と体力づくり」体育の指導、大日本図書、Vol.100, 10-13, 1992
- 17) 高橋建夫、稲垣正浩、「スポーツ教育の基本問題の検討（Ⅰ）」奈良教育大学紀要、Vol.32, No.1, 149-165, 1983
- 18) 「スポーツクラブ実態調査」(財)日本スポーツクラブ協会、1990
- 19) 佐藤臣彦、「体育とスポーツの概念的区分に関するカテゴリー論的考察」体育原理研究、Vol.22, 1991
- 20) 中村和彦、植屋清美、麻場一徳、「バイオメカニクスからみた小学生の短距離疾走能力の発達と学習指導要領の検討」スポーツ研究 Vol.2, 27-35, 1982
- 21) 伊藤 章、「速く走る動きを教える」体育の科学、Vol.42, (6) 杏林書院、1992
- 22) 勝亦紘一、「ヨーロッパの体育・スポーツ」昭和60年度文部省派遣社会体育指導者海外派遣団視察報告、1986
- 23) 榎木繁男、他、「全国教育系大学陸上競技研修会教本」(財)日本陸上競技連盟
- 24) 小林寛道、「走る科学」大修館、1990
- 25) 深代千之、「跳ぶ科学」大修館、1990
- 26) 桜井伸二、「投げる科学」大修館、1990
- 27) 金原 男、廣橋義敬、「学校体育論……原理編……」建白社、1991
- 28) 小林寛道、「陸上競技……競技成績向上のための生理学的研究」体育の科学 Vol.42, (6) 1992
- 29) 勝亦紘一、「素早い動き」体育の科学 Vol.42, (4) 1992 (別) 杏林書院
- 30) 木村邦彦、「人体解剖学」現代保健体育学大系⑱ 大修館 1969
- 31) Frank W. Dick, 「Basic work for coaches & teachers of beginner athletes」BRITISH AMATEUR ATHLETIC BOARD
- 32) J.M. Ballesteros / J. Alvarez (SPAIN) 「A basic coaching manual」THE INTERNATIONAL AMATEUR ATHLETIC FEDERATION FROM 〈MANJAL DIDACTICO DE ATLETISMO〉 1979
- 33) 学校体育研究同志会、「陸上競技の指導」ベースボール・マガジン社 1972
- 34) 西藤宏司、宮下 憲、他、(筑波大学体育研究センター大学体育研究会)「大学体育教本」不昧堂
- 35) 金子明友、「よい授業への方法～授業実践と体育の科学を結ぶ・私の提言〈教師としてのトレーニング〉」体育の科学 Vol.33 No.132-33, 1983 杏林書院
- 36) James C. Radcliff, Robert G. Farentions, 村松茂、野坂和則、訳「プライオメトリックス」ベースボール・マガジン社 1987
- 37) H.B. Falls, E.L. Wallis, G.A. Logan, 窪田登、小野三嗣、訳、「コンディショニングの基礎」講談社 1972
- 38) Kenneth H. Cooper, 池上晴夫、小林義雄、訳、「ランニングのための完全なエアロビクス」ベースボール・マガジン社 1989
- 39) Kenneth H. Cooper, 広田公一、石川旦、訳、「エアロビクス」ベースボール・マガジン社 1972

- 40) 岸野雄三、「体育の文化史」不昧堂 1959
- 41) 小野勝次、「陸上競技の力学」同文書院 1957
- 42) 猪飼道夫、金原 勇、他、「現代トレーニングの科学」大修館 1967
- 43) 猪飼道夫、金原 勇、他、「種目別現代トレーニング法」大修館 1968
- 44) 猪飼道夫、金原 勇、他、「学校体育と現代トレーニング」大修館 1989
- 45) 金原 勇、宮丸凱史、他、「陸上競技のコーチング(1) 総論・トラック編」大修館 1976
- 46) 金原 勇、西藤宏司、他、「陸上競技のコーチング(1) フィールド編」大修館 1976
- 41) N.G.Ozolin, 岡本正己、訳、「コーチのための陸上競技」講談社 1969
- 42) E.Curtiss Gaylord, 梅村清弘、訳「現代コーチングの心理学」講談社 1972
- 43) Carl Lewis, 「INSIDE TRACK」Simon & Schuster Inc. 1990
- 44) 梶原洋子、河野一郎、他、「ハッピーアスリートをめざして」日本陸上競技連盟 1992
- 45) 繁田 進、有吉正博、他、「大衆ロードレース、ジョギング大会に関する調査」陸上競技紀要 Vol.3 64-74 1990
- 46) G.H.G.Dyson, 金原 勇、渋谷侃二、古藤高良、訳、「陸上競技の力学」大修館 1972
- 47) 松田岩男、宇土正彦、関岡康雄、他、「体育実技指導法」大修館 1981
- 48) G.B.Dintiman, 織田幹雄、窪田 登、訳、「疾走スピード」講談社 1972
- 49) P.Karpovich, W.Sinning, 石河利寛、訳、「運動の生理学」ベースボール・マガジン社 1976
- 50) 日本陸上競技連盟、「陸上競技ルールブック'92」あい出版 1992
- 51) 国土将平、「競技力特性の確率論的評価法の開発」筑波大学博士論文 1989
- 52) 日本体育協会編、「公認コーチ教本」財団法人 日本体育協会 1985
- 53) 日本陸上競技連盟編、「陸上競技指導教本……基礎理論編……」財団法人 日本陸上競技連盟 1992
- 54) 成田十次郎、他、「スポーツと教育の歴史」不昧堂出版 1988
- 55) 文芸春秋版、「文芸春秋にみるスポーツ昭和史」文芸春秋 1988
- 56) Gethardt Schmolinsky, 成田十次郎、関岡康雄、訳、「ドイツ民主共和国の陸上競技教程」ベースボール・マガジン社 1982
- 57) 武田憲治、他、「冬のトレーニング方法」北海道陸上競技研究会編 1980
- 58) 長野祐邦、「教科体育における陸上競技投てき種目の効果的な指導について」昭和 53 年度内地留学（筑波大学）研究報告 1978
- 59) 佐藤臣彦、「体育哲学・スポーツ哲学へのプロトレプティコス」体育哲学・スポーツ哲学研究 Vol.13, No.2, 99-131, 1991
- 60) 筑波大学体育センター編、「大学体育研究」Vol.4, No.4, 131-200, 1982
- 61) Vyv Simson, Andrew Jennings, 広瀬 隆、監訳、「黒い輪」光文社 1990
- 62) 田中誠一、「勝つ、スポーツサイエンス」丸善 1992
- 63) 池井 優、「オリンピックの政治学」丸善 1992
- 64) 梅村清弘、深井一三、小林平八、安田矩明、「監督の条件」大修館 1974
- 65) 岡本博志、「蘇れ、日本のスポーツ」大修館 1986
- 66) 窪田 登、「思い立ったら体力づくり」大修館 1986
- 67) 武井正子、「からだどころにエアロビクス」大修館 1990

謝 辞

拙書は多くの方々のご指導、ご協力がありまして、はじめて完成することができました。本書を閉じるにあたり、内地留学における研究の終わりに至るまで、御指導、御助言、御支援、御協力を頂きました方々の御芳名を列挙し、心から感謝の意を表すものであります。

まず、内地留学中の指導教官であり、入学手続きから報告書の提出まで全てに関して熱心にご指導頂きました、

筑波大学体育科学系教授 西藤宏司 先生、
内地留学中においては、公私にわたって、多くの貴重な御助言を頂くとともに本書の作成にあたり適切な御助言を頂くことができました、

筑波大学体育センター長
筑波大学体育科学系教授 大木昭一郎 先生、
筑波大学体育科学系教授 関岡康雄 先生、
筑波大学体育科学系助教授 宮下 憲 先生、
内地留学に関する多くのご指導を頂きました
栃木県教育委員会事務局保健体育課長 荒川伸夫 先生、
栃木県教育委員会事務局保健体育課 神原彰夫 先生、
栃木県教育研修センター指導主事 佐藤信勝 先生、
佐野スパルタ倶楽部会長 岡島宣八 先生、

内地留学中に多大なご迷惑をおかけしながらも多くのご指導を頂きました

栃木県立田沼高等学校長 長 政博 先生、

栃木県立田沼高等学校体育科の先生方

実験やトレーニング実践に御協力して頂いた、

筑波大学陸上競技部の皆様、

中京大学短距離ブロックの皆様、

栃木県立田沼高等学校陸上競技部の皆様、

栃木県田沼町立西中学校野球部の皆様、

栃木県田沼町学童野球三好クラブの皆様、

そして、最後になりましたが、CLUB S & Jの皆様方には得段の御協力を頂きました。

この様に、内地留学での研究及び本書の完成を導いて下さいました、これら多くの皆様に再度心より深謝の意を表します。

日 内容	20	21		22		23	[memo]
	PM	AM	PM	AM	PM	PM	
テーマ	効果的な W - up を探そう	スタートダッシュについて考えよう	フォーム(1) 受け止め(着地) を正しく	フォーム(2) 地面は蹴らずに押そう	フォーム(3) 空中ではリラックス	全面的に体力を作ろう	
練習内容	①スペースジョグ ②立位ストレッチ ③鬼ごっこ 1.細胞分裂 2.腕組み指定 3.領域通過 ④ジョグとスキップ ⑤プレートエクササイズ ⑥ミニハードルスクエア・ハイニー ⑦階段アジリティー ⑧サイドステップエクササイズ (スイッチ&ゴー) ⑨2人組ストレッチ ⑩ジャンプエクササイズ 1.ホッピング 2.バウンディング 3.スキップ(高・速) 4.バイルジャンプ 5.カンガルージャンプ 6.ダブルスキップ 7.ジャンプ&ゴー ⑪ドリルからウインドスプリント	ウォーミングアップ ①イミテーションスタートドリル ②膝押しスタンディングスタート ③足低手高式スタート ④クラウチングスタート (測定「着地位置」) ⑤スクラムダッシュ ⑥ボールタッチダッシュ ⑦ボールパスダッシュ ⑧バウンディングスタート ⑨バーベルダッシュ ⑩クラウチングスタート (マーク踏み) ⑪バーベル突き出し ⑫ダウン走 ウォーミングダウン	ウォーミングアップ ①イメージ確認 (両足の位置関係) ②2人組ホッピング ③ホッピング ④下り坂ホッピング ⑤階段下りのホッピング ⑥トーホッピングからスプリント ⑦ダウン走 ウォーミングダウン	ウォーミングアップ ①イメージ確認 (両足の位置関係) ②プライオメトリクスハイニー 1.2人組 2.一人で 3ミニハードルを置いて ③壁押し 1.ヒールレイズ 2.振幅ヒールレイズ 3.壁押し ④連続踏み込み ⑤強調ももあげからスプリント ⑥体幹の運動 ⑦ダウン走 ウォーミングダウン	ウォーミングアップ ①イメージ確認 (空中でのリラクゼーション) ②ハードリル 1.リラクゼーション・ハイニー 2.一歩跳び 3.ジャンプ走 ③ジャンプドリル(下り坂) ④腕振りイメーজの確認 ④腕振りドリル ⑤風呂椅子エクササイズ ⑥ダウン走 ウォーミングダウン	ウォーミングアップ ①ラグビー式ランパス(横・縦) ②クロスオーバー・バーステップ 1.一人で 2.二人組で 3.メディシンボールを使って ③メディシンボール受け 1.両足着地で 2.片足着地で ④クイックスキップ (メディシンボール足乗せ) 1.前後 2.左右 ⑤シャトルラン 1.カラーコーンを使って 2.3人組(50・100m) ⑥ダウン走 ウォーミングダウン	
準備用具	カラーコーン ミニハードル バーベルプレート	カラーコーン ラグビーボール ガムテープ、鉄 バーベル(10・15・20kg)	カラーコーン チューブ	カラーコーン ハードル ミニハードル メディシンボール	竹棒 バーベルプレート 風呂椅子	カラーコーン ラグビーボール メディシンボール	
ミーティング	ウォーミングアップについて 【資料】試合時のWV - up 体力について ウェイトトレーニング管理表の例 練習効果について 【資料】練習の仕方	心について 【資料】心とは	全体ミーティング	短距離の技術とは 【資料】短距離の技術 戦略について	バランスのとれたトレーニングについて 【資料】トレーニングバランス コントロールテストについて 【資料】コントロールテスト指標	競技者と自己管理 【資料】コンディショニング 目標設定 「気」のとらえ方	

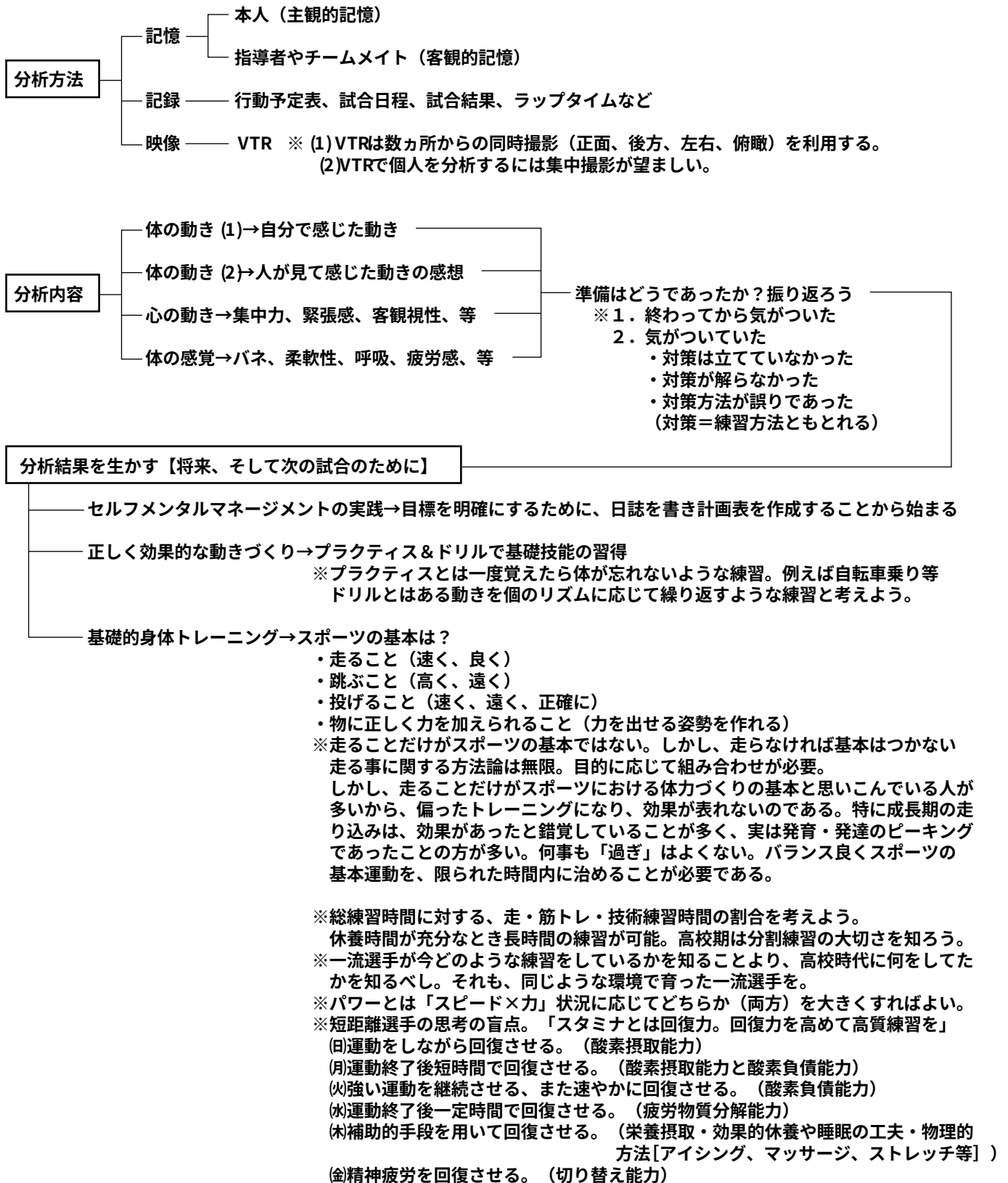
高校スポーツ活動における目標設定

(数年後を目指しながらも、今日の結果に興味を持とう)

(1997/12 日本陸連東北・北海道野球部合同 Jr.合宿資料)

「勝ちは一瞬の思い出、負けは一生の宝 !!」 そう思えるようになるためにも、「勝ちに負けず、負けに負けず !!」

「負けたから反省しよう、ではあまりにもさみしいから、言葉を変えてみると、「負けた理由を分析しよう。」となる。

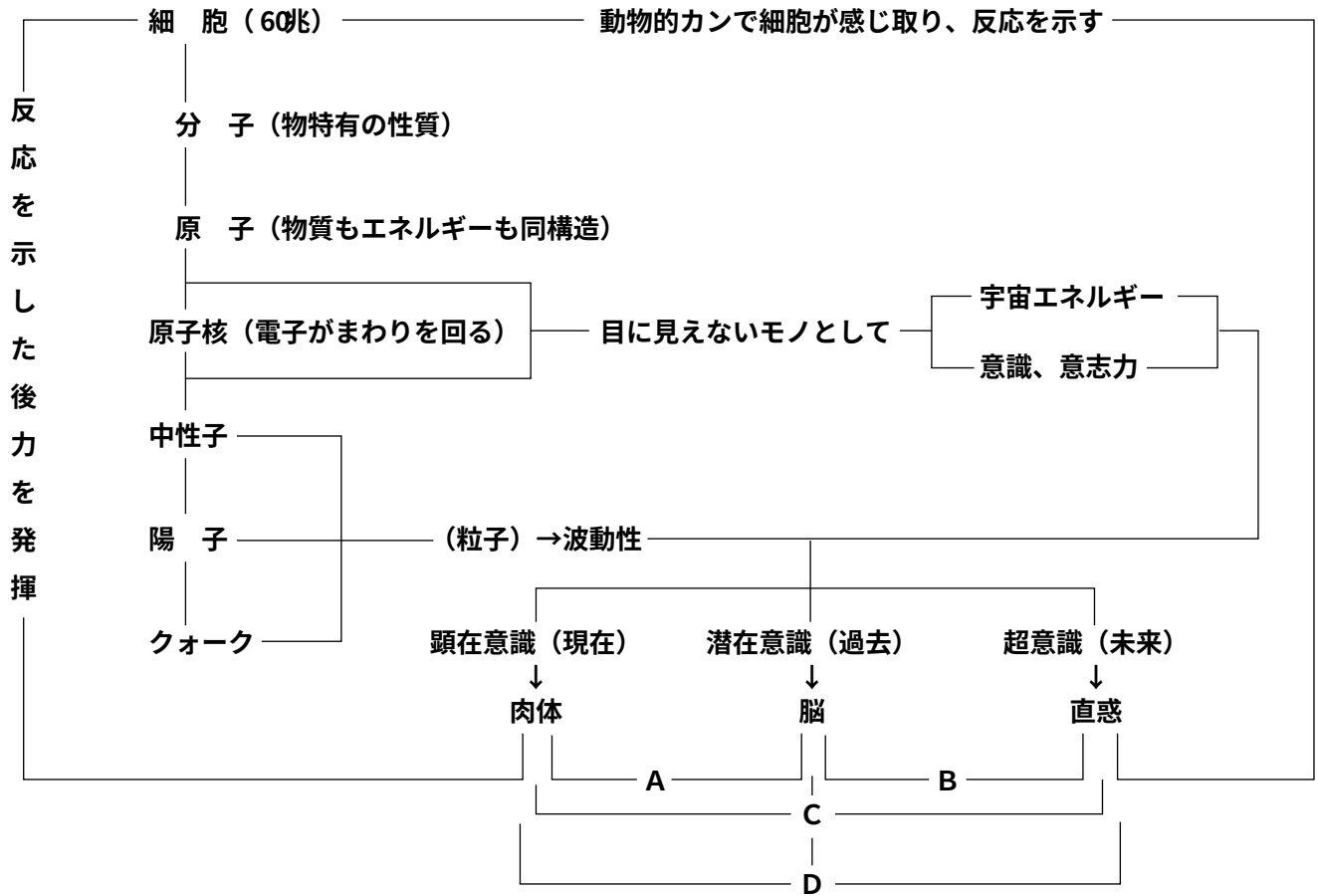


- ◆高校生が目指すこと
- ・ バランス良い「気」の確認 ～ バランス良く「気」を発揮
 - ・ 技能の習得 ～ 技能の習熟
 - ・ 全面的体力の向上 ～ 専門的体力の開発

本格的に陸上競技を始めた高校生は
あせらず、成功より失敗の方が自分の
ためになっている、と考えて進もう。

「気」のとらえ方模式図

～スポーツ活動を効果的にするための「気」の応用～



(医学博士、篠原佳年、足立育朗氏等の思想を参考に奥澤が作図)

- (例) ・ライバルに負けるような気がする。(気が弱く出ている) → 気をそらす。相手の気を閉じこめる
(自分の走りができそうにない。)
・ライバルに勝てるような気がする。(気が強く出ている) → バランス良く気を配し、出す。
(自分の走りができそうな気がする。)

◆プレイヤーが目指すこと

パターンAで起こったようなことを探す。(分析する)

↓
パターンAで起こったようなことをなくすための基本練習の方法を考える。

↓
基本練習の仕方を確認する。

↓
考えた基本練習の仕方を理解する。

↓
その基本練習を大切に行う。

↓
その基本を習得する。

↓
潜在意識を入れ替える。

↓
パターンC、Dを生かせるような、メンタルトレーニングを行う。

↓
実戦で確認、応用する。

【研究】今のあなたにとって、基本練習)は何か？ 具体的に考えなさい。

筋力トレーニング記録表

年 月 氏名
(所 属)

強化部位	集中部位 (副)	種目 (用具)	実施日 (曜)	セットカウント			実施日 (曜)	セットカウント			実施日 (曜)	セットカウント			セットカウント	実施日 (曜)	備考
体幹				1	2	3		1	2	3		1	2	3	1		前月比較
				k	k	k		k	k	k		k	k	k	k		
				R	R	R		R	R	R		R	R	R	R		
				k	k	k		k	k	k		k	k	k	k		
(月累計)			／	R	R	R	()	R	R	R	()	R	R	R	R		%
t			()	k	k	k		k	k	k		k	k	k	k		
(比較)			(日計)	R	R	R	t	R	R	R	(日計)	R	R	R	R		%
%				k	k	k		k	k	k		k	k	k	k		
下肢				R	R	R		R	R	R		R	R	R	R		
				k	k	k		k	k	k		k	k	k	k		
				R	R	R		R	R	R		R	R	R	R		
				k	k	k		k	k	k		k	k	k	k		
(月累計)			／	R	R	R	()	R	R	R	()	R	R	R	R		%
t			()	k	k	k		k	k	k		k	k	k	k		
(比較)			(日計)	R	R	R	t	R	R	R	(日計)	R	R	R	R		%
%				k	k	k		k	k	k		k	k	k	k		
上肢				R	R	R		R	R	R		R	R	R	R		
				k	k	k		k	k	k		k	k	k	k		
				R	R	R		R	R	R		R	R	R	R		
				k	k	k		k	k	k		k	k	k	k		
(月累計)			／	R	R	R	()	R	R	R	()	R	R	R	R		%
t			()	k	k	k		k	k	k		k	k	k	k		
(比較)			(日計)	R	R	R	t	R	R	R	(日計)	R	R	R	R		%
%				k	k	k		k	k	k		k	k	k	k		
その他				R	R	R		R	R	R		R	R	R	R		
				k	k	k		k	k	k		k	k	k	k		
				R	R	R		R	R	R		R	R	R	R		
				k	k	k		k	k	k		k	k	k	k		
(月累計)			／	R	R	R	()	R	R	R	()	R	R	R	R		%
t			()	k	k	k		k	k	k		k	k	k	k		
(比較)			(日計)	R	R	R	t	R	R	R	(日計)	R	R	R	R		%
%				k	k	k		k	k	k		k	k	k	k		
複合(サーキットトレーニング)				R	R	R		R	R	R		R	R	R	R		
				k	k	k		k	k	k		k	k	k	k		
				R	R	R		R	R	R		R	R	R	R		
				k	k	k		k	k	k		k	k	k	k		
(月累計)			／	R	R	R	()	R	R	R	()	R	R	R	R		%
t			()	k	k	k		k	k	k		k	k	k	k		
(比較)			(日計)	R	R	R	t	R	R	R	(日計)	R	R	R	R		%
%				k	k	k		k	k	k		k	k	k	k		
複合(サーキットトレーニング)				R	R	R		R	R	R		R	R	R	R		
				k	k	k		k	k	k		k	k	k	k		
				R	R	R		R	R	R		R	R	R	R		
				k	k	k		k	k	k		k	k	k	k		
(月累計)			／	R	R	R	(日計)	R	R	R	(日計)	R	R	R	R		%
s			種目	R	R	R	s	R	R	R	s	R	R	R	R	s	
(比較)			(日計)	R	R	R	(日計)	R	R	R	(日計)	R	R	R	R	(日計)	
%			種目	R	R	R	s	R	R	R	s	R	R	R	R	s	%

効果的練習の仕方

～実力をつける練習法総点検～

道/県（ ） 学校（ ） 氏名

	5	4	3	2	1	
1	☐	☐	☐	☐	☐	練習の内容を自分なりに課題をもって取り組んでいますか。
2	☐	☐	☐	☐	☐	起床後もしくは就寝前、自己課題を見つけて練習をしますか。
3	☐	☐	☐	☐	☐	やれといわれなくとも練習していますか。
4	☐	☐	☐	☐	☐	人に頼らず、自分で問題を解決しようとしていますか。
5	☐	☐	☐	☐	☐	監督・コーチの説明や指導などを、精神を集中させて聞いていますか。
6	☐	☐	☐	☐	☐	与えられた練習をやるだけでなく、練習に熱中していますか。
7	☐	☐	☐	☐	☐	練習・遊び(勉強)のけじめをつけ、練習に取り組んでいますか。
8	☐	☐	☐	☐	☐	夜ふかし、朝寝ぼけなど、家庭における生活のリズムを乱さないように心掛けていますか。
9	☐	☐	☐	☐	☐	基礎的な練習をしながら、コツを覚える努力をしていますか。
10	☐	☐	☐	☐	☐	教わったことは、家に帰って復習する習慣をつけていますか。
11	☐	☐	☐	☐	☐	わからないことは積極的に監督・コーチに質問していますか。
12	☐	☐	☐	☐	☐	目標を確認してから練習に臨んでいますか。
13	☐	☐	☐	☐	☐	本やビデオを見て、練習に役立たせようとしていますか。
14	☐	☐	☐	☐	☐	練習日誌をつけたり、感想を書くなどして、自分の行動や考えをよりよくしようとしていますか。
15	☐	☐	☐	☐	☐	どのような練習をやるときでも、やり方やタイミングポイント)を徹底的に理解したうえで実行していますか。
16	☐	☐	☐	☐	☐	基礎的なトレーニングを大切に考え、徹底的に実行しようとしていますか。
17	☐	☐	☐	☐	☐	できないとき、とことんまでやってみる習慣を身につけていますか。
18	☐	☐	☐	☐	☐	できたとき、さらにそれを確実なものにするために、似たような練習をやったりしていますか。
19	☐	☐	☐	☐	☐	試合でミスしたことはどんなミスだったのかを考え直し、試合で起こりえることは全部処理できるまで反省をしていますか。
20	☐	☐	☐	☐	☐	一つのやりかたで満足せず、もっとよい方法がないかどうかを考える習慣がありますか。

コンディショニングについて

トレーニング期（競技力開発のために）

君はどこまで自己管理できるだろうか

健康管理
生活管理
食事管理

目覚め
食欲
排便
体重
性欲
(性周期)

目覚めよく、昼間元気で、飯うまく
夜よく眠れ、風邪ひかぬ

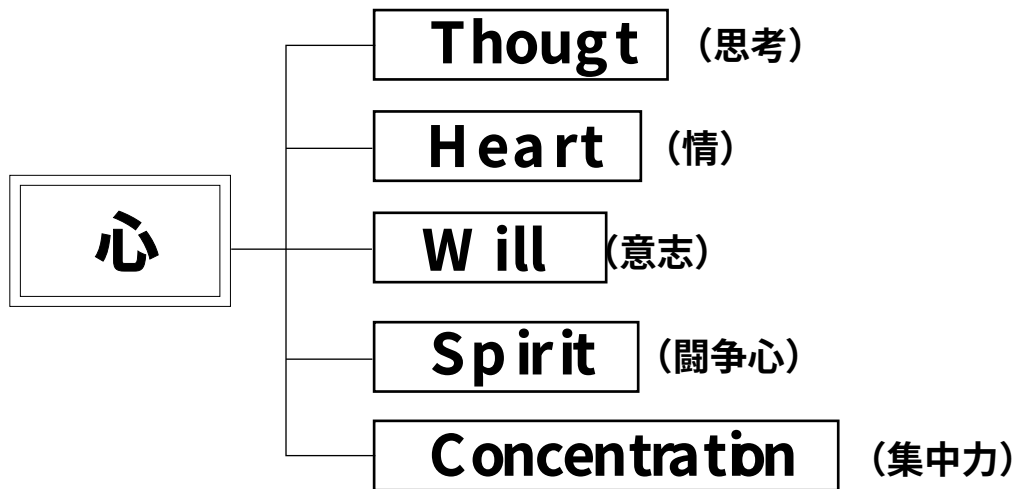
調整期（競技力発揮のために）

トレーニング期の考えを基本として以下を実践してみよう

具 体 的 内 容	あなたが実践している、具体的方法
心 身 の 疲 労 除 去	
摂 取 カ ロ リ ー の 工 夫	
適 切 な 体 重 調 整	
筋 肉 状 態 の 掌 握	
適 正 な 筋 力 バ ラ ンス	
筋の局部的違和感の除去	
緊張(ストレッサー)の除去	
適 度 な 緊 張 感 の 維 持	

体調を良好に保つのは、全て自分の責任です。ジュニア時代から自覚しておこう!

短距離選手として考えておきたい心



Q 1 学問はなぜ必要なのでしょう。

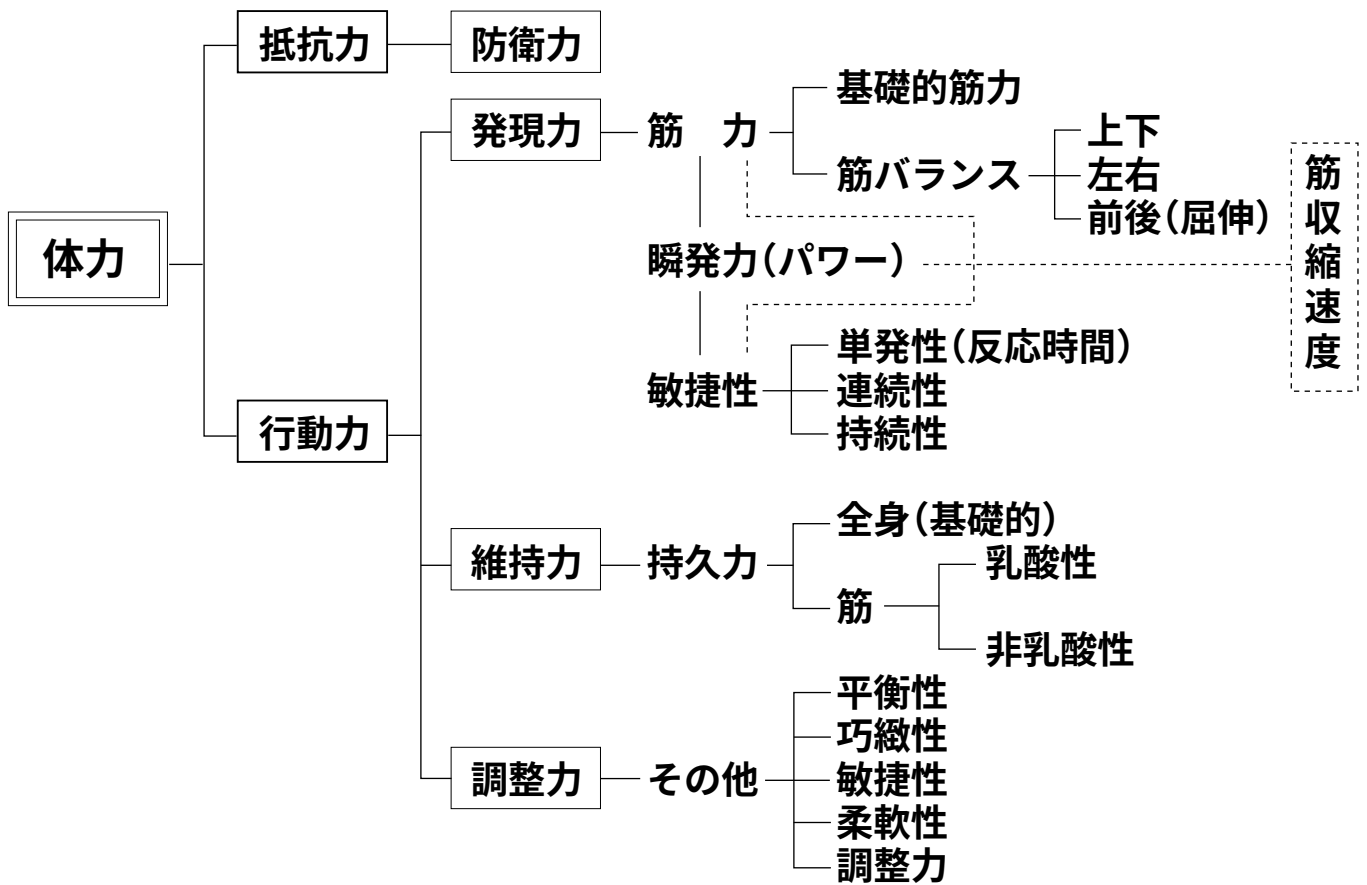
Q 2 今のあなたに影響を与えてくれた(与えている)人はどなたですか。

Q 3 あなたの目標は何ですか。その目標の実現のためにどれくらいの努力をしていますか。

Q 4 アドレナリンについて知っていますか。

Q 5 集中を高める方法を持っていますか。

短距離選手として考えておきたい体力

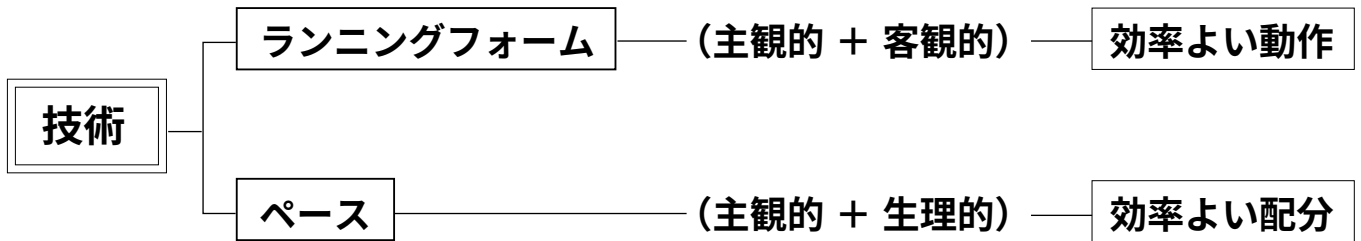


Q 1 精神力は体力にふくまれないの？

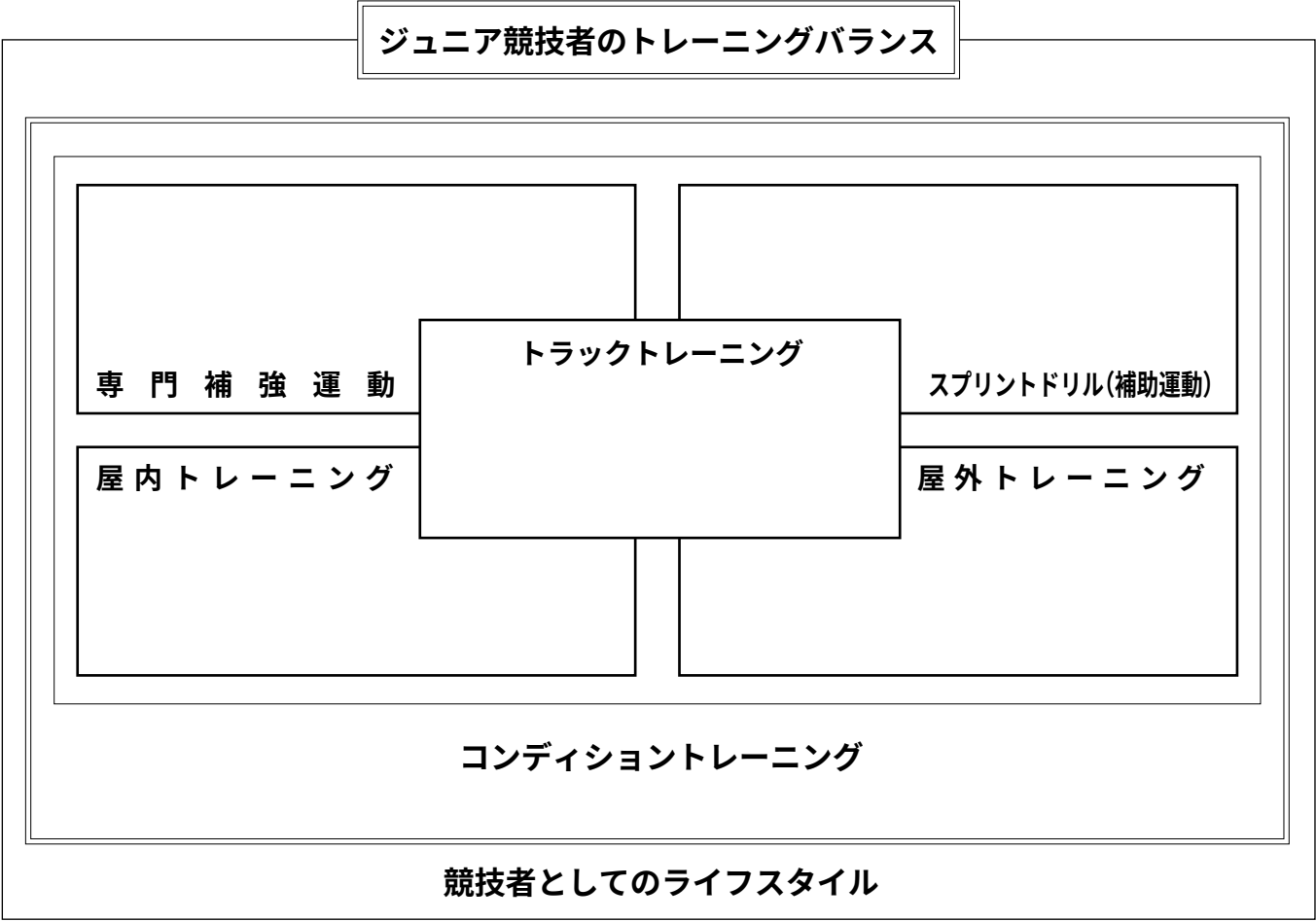
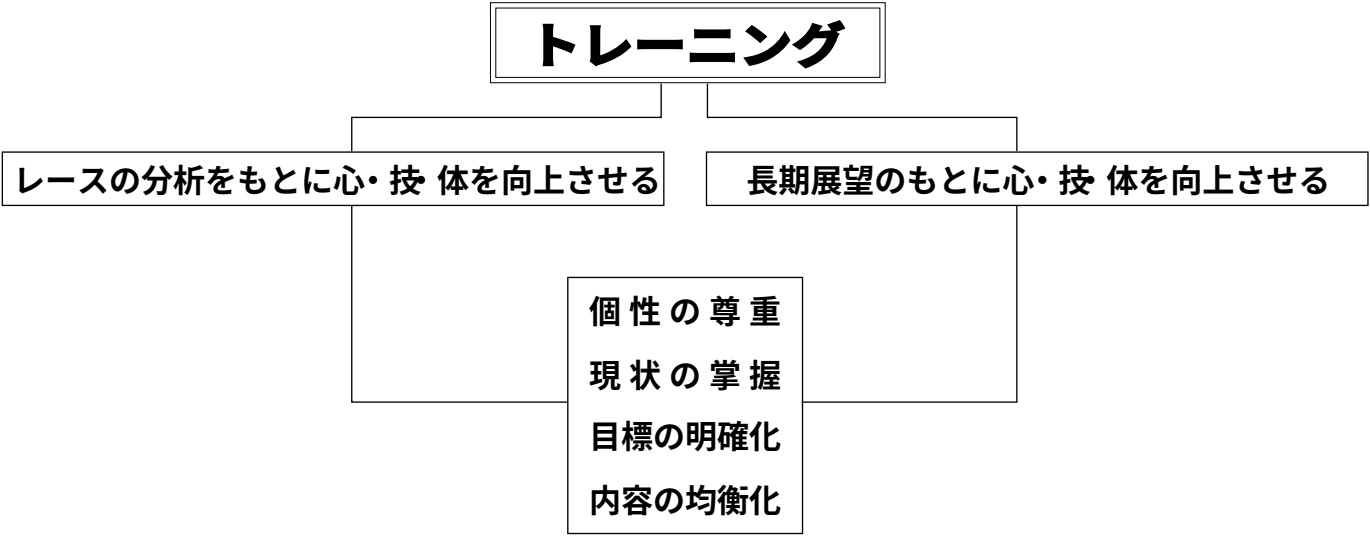
Q 2 受験勉強で使われるような体力と、走るときに使われる体力は一緒なの？

Q 3 あなたの体力要素の中で長所と短所をあげ、その対策について具体的な方法を考えなさい。

短距離選手として考えておきたい技術



Q. あなたのスプリントに関するイメージを全て書いてみよう。



Q. 自分の置かれた状況で出来るトレーニングを組立てみよう。

試合時におけるウォーミングアップの考え方 ～開発されてきた競技力を効果的に発揮するために～

傷害防止を考えながら心技体の総合力を高める

1. 瞑想目標の再確認、具体的行動内容のまとめから無へと向かう)
2. 反応時間への刺激音に対する反応を高める)
3. 気力の充実、集中とリラクゼーションを考えながら)
4. ジョググ体を温めるだけでなく、スピードに変化をつけるなどしてフォームの確認をする)
5. ストレッチなど筋や関節の可動域を高める)
6. 筋への負荷刺激筋出力時の収縮能力を呼び起こす)
7. ジャンプ系運動パワーの引き出しをおこなう)
8. 素速いドリルなど筋収縮速度を目覚めさせる)
9. ウインドスプリント(フォームとリズムのチェックをする)
10. スプリントリズムのチェックをする)
11. スタートリズムとペースのチェックをする)
12. ウォーミングダウン(集中力を高めつつ)

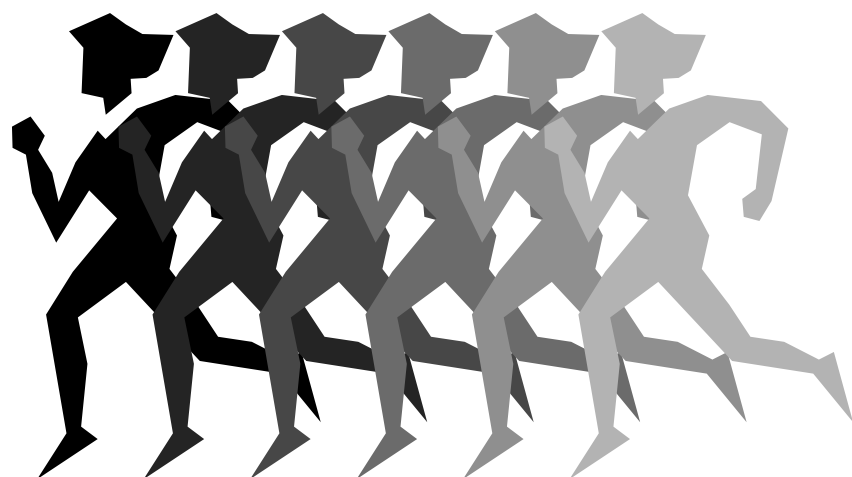
徐々にスピードをあげる

試合時における戦略を考える

戦 略 内 容	具 体 的 内 容	あなたが実践している具体的方法
タイムテーブルの確認	摂 取 食 品 計 画	
	疲 労 除 去 計 画	
	ラ ウ ン ド の 役 割	
	W -UP & DOWN計画	
瞑 想 の 実 施	自己の特徴の引き出し	
	目 標 へ の 集 中	
	行 動 へ の 自 信	
	スプリントイメージの確認	
主 導 権 の 把 握	相手の状態の見極め	

スプリント技術(動き作り)の指導法

付属資料



栃木県立佐野女子高等学校教諭 **栗原 浩司**

＜動きを考えるにあたって＞

疾走フォームは、いくつもの局面がつながって一連の流れになっている。動きの技術トレーニングにおいて、疾走中のある局面を取り出してきて、その部分を動きに合致させて走りにつなげたい。そのためには疾走中のある局面のうちの一部分か、数カ所を取り出して理想の走りに近づけるよう動きを行うものである。

動きにおいて、ある一部分だけは疾走中の走りに似ているが、その他の部分はあまり似ていない。それは、疾走中の場面を止まったり、歩いたり、ジャンプしている状態で行うのだから、似ていない部分があってあたりまえである。それはある一部分をポイントとして考えているので、その他の部分は捨てるというよりも必要悪となってしまうている。つまり、大切な部分は一部で、大切なでない部分のイメージトレーニングをしてしまっただけは何の意味もない。間違った動きをすることはとても怖いことで正しくないフォームを身につけてしまうことになる。また、それを直すことはなかなか大変である。

また、同じ動きでもポイントの持ち方によって、違う動きになってしまうし同じ動きでもいくつかポイントがある。（例 バランスの取り方、支持足にイメージを置く、振り上げ足に置く、振り下ろしにイメージを置くかなど）

動きもたくさんあり、段階的な指導を考えている。それは、いろいろなところでつながりがあり、この動きが出来なければ次の動きも出来ないということもある。しかし、この動きが出来ないから、次の動きはやらないというのではなく、同時進行的に行うことも必要である。また、分習法的に考えられるので、A の動きは出来てB の動きは出来ないという場合もある。

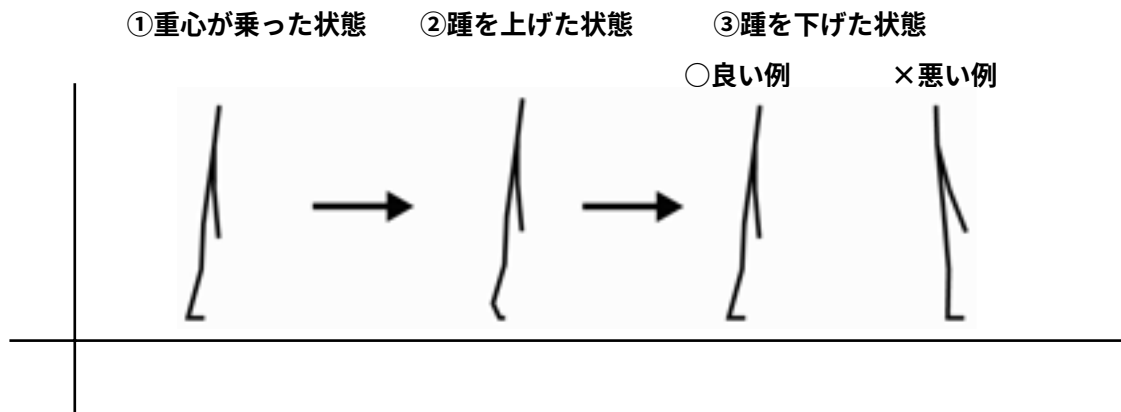
毎年私の場合は、今年はこの部分の動きにポイントを置いて次はこの動きを考えてと、段階的に直している。

もちろん、動きだけをやっていただけでは早く走れるようになれない。体力・メンタル的なことも考えなければいけないのであるが、今回は、技術的なことについて考えてみたい。

◆スプリント技術（動き作り）①◆

1. 姿勢

これから技術トレーニングを習得していく上で、全ての動きの基本となるのは正しい姿勢である。正しい姿勢とは、踵を上げ、下ろした場合でも、状態が後ろに後傾しない姿勢のことである。またこのような姿勢は、常に重心が足に乗っている状態であり、足を上げただけで前に進んでしまう姿勢の事である。このような姿勢をいつどのような場面でも行えるようにしておかなければ、理想とする素晴らしいパフォーマンスを実現することは出来ない。



<ポイント>

- ・一本の真っ直ぐな軸を作る
- ・しっかり胸を張り、重心を足全体に乗せる
- ・足の裏全体に重心がかかるようにする
- ・踵を上げ、下ろしても上体は後傾しないポイントをつかむ

2. 歩行からJOGにつなげる

走りというのは、“いかに重い物を合理的に運んでいくか”ということである。すなわち自分の重心を、地面の反発の力を利用していかに楽に前に進めるかという事である。したがってここでは、しっかりと重心が前足に乗っているということにポイントをおいて歩行、J O G を行っていく。

◆歩行…重心が前足に乗った姿勢で、前足にしっかりと重心をのせて、全体重を足の裏全体でとらえ、地面からの反発力を得る。地面に接地するときは踵からはいり、足の裏を反転させ、最後に拇指球から指先面で地面を押す。そうすることによって、自分が意識して前に進もうとしなくても、知らずに身体が前に進み体が軽く感じるはずである。

◆歩行からJOG…しっかり前足に重心が乗った姿勢で歩行を行ってきたが、歩行からJOGに移ってもそのままの姿勢を保ち、地面からの反発力を得るために、足はフラットに着地する。しっかりと前足に重心を乗せ、腰と胸は常に足の真上にあり、前への推進力に変えていく。



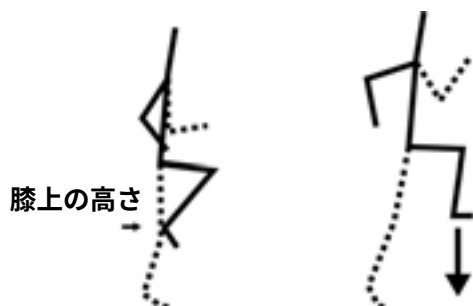
<ポイント>

- ・歩いている時は踵から接地する
- ・JOGしている時はフラットに着地する
- ・腰と胸は常に着地点の真上にある
- ・しっかりと、上から前足にのる

3. 地面反力をもらうための腿上げ歩行

地面を正しくチャッチ出来ているか、腿をどこまで上げたら良いかなど、走っているときに出来ないイメージを、腿上げの中で段階的に行うことによって、正しい動きのイメージを習得する。次の「膝止め」「膝前」「全体の流れ」という3つの視点で指導する。

◆膝止め…膝を図のポイントのように十分な高さまで持っていき、後足の踵を上げながら、前足を送り、下ろす。



<方法>

十分な高さでの足の振り下ろしによって、地面からの反発力を最大限にもらうことが出来る。ここでは、膝をどこまで上げたらよいか、ということに意識を置いてトレーニングを行う。膝を図のポイントのように、十分な高さまで持っていき、上から地面に乗り込む。この時、上体はしっかりと前足に乗っていることに注意して行う。

<ポイント>

- ・支持足の膝の上に、引き上げた足の踵を持ってくる
- ・足を上げたら進んでしまう姿勢で行う
- ・足が着地した時、手は脇にきている
- ・膝は少し溜める

<留意点>

- ・膝を上げすぎないようにする
- ・腰が落ちないようにする
- ・膝を下ろす際、膝から下を前に振り出さず、そのまま自然に下ろす
- ・膝は過緊張にならないようにする

◆膝前…膝の適切な高さのポイントがつかめたら、今度は膝で止めていた踵をいっきに膝の前まで持ってきて、腰のあたりにある重心を前に進めていく感覚をつかむ（重心を移動していく）。また、着地の際しっかりと前足に重心が乗ることに意識をおく。



<方法>

疾走には、地面から得た反発力を、何らかの方法で、前への水平方向の力に変えることが必要である。ここでは、いっきに上げた足の踵を、膝の前に持っていくことによって、地面からもらった力を前方向の力に変えて進んでいくことを感じながら実行する。

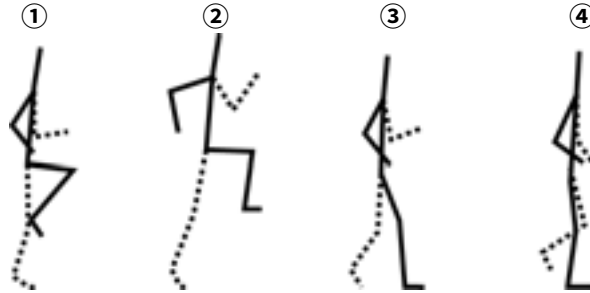
＜ポイント＞

- ・膝止めのポイントからいっきに踵を前に出す
- ・支持足を溜める
- ・重心が前足にしっかりとのった状態
- ・腕も一気に前まで振り上げる

＜留意点＞

- ・腰が落ちないようにする
- ・膝は過緊張にならないようにする

◆全体の流れ…今まで行ってきた各ポイントを、一連の流れの中でスムーズに行う。



＜方法＞

今まで行ってきた各ポイントを今度は一連の流れのなかでスムーズに行えるようにし、流れの中で垂直方向の力を、水平方向へとスムーズに変えていく。

＜留意点＞

- ・腰を乗せていないと、ただの腿上げ状態になり前に進まない
- ・顔は正面を見る

＜ポイント＞

- ・常に姿勢は、前足に重心が乗った状態で
- ・一連の流れの中でスムーズに行う
- ・腕を出した方の肩を、若干前に出すことによって腰が入り、前に進む
- ・支持足を少し溜める事で、前方方向への力に変える

4. 腕振り

足のスイングと腕振りはまさに一緒であり、タイミング、振り子の大きさ、バランスによって加速をし減速もする。ここでは、地面から得た反発力を水平方向への力に変える力強い腕振りについてポイントごとに説明していく。

◆力の出し方について…前に腕を振るときは、手のひらを上にむける方が力が入り、腕を後ろに振るときは、手のひらを下にむける方が力が入るのが分かる。実際走るときはこのように振らないが、若干手を返した状態で行う。イメージはこの回内・回外である。

◆親指の方向性…力の出したい方向に親指を向ける事によって、正しい腕振りが可能となる。腕を前に振るときは親指を前方へ、後ろに振るときは親指は後方へ向かせることによって、正しい腕振りが可能となる。

以上の事をふまえ、実際に腕を振ってみる。

- ＜ポイント＞
- ・肘を振るイメージで振る（脇は空けない）
 - ・手のひらはリラックスし、親指を力の出したい方向に向ける
 - ・腕は腰の後ろまで振る、戻すときはコンパクトに
 - ・振り下ろしでは、腿を叩くように上から下に振る
 - ・肩の中心を軸として振る
 - ・手首はリラックス

以上のことで、腕振り動作をポイントごとに体に覚えさせる。ある程度感覚がつかめたら、実際に疾走を行ってみる。ここでは足の動作も加わる分、タイミングやバランスにも目を向けていかなければならない。

- ＜ポイント＞
- ・疾走する前に、重心の位置と姿勢を確認する
 - ・腕振りの軸、体幹の軸をしっかりと作る
 - ・腕振りと足のスイングのタイミングを合わせる
 - ・腰の位置がブレないよう、一定の高さを保つ
 - ・ここまでの関連動作をもう一度確認する

☆疾走の中で腕振りの欠点を見つける方法とその矯正方法☆

◆欠点のを見つけ方…正しく腕振りが出来ているかを確認するために、バトンを両手に持たせ、疾走の中で体の中心面と平行に上から下へ軌跡が描かれているかを見る。これにより本人が、自分の腕振りのマイナス面を自覚することも出来る。

◆矯正方法…指先の変化によって腕振りが矯正できる

（例１）手を開きすぎてしまう選手⇒ピンポン球を軽く握らせる事によってリリースした大きな腕振りになる。

（例２）手を握ってしまう選手⇒手を開かせて走らせてみる事によって、ダイナミックな力強い腕振りになる

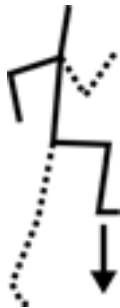
◆スプリントの技術（動き作り）の指導法②◆

1. 動きの中のジャンプトレーニング

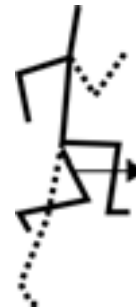
ジャンプ系のトレーニングにはバウンディング／ホッピング／ボックスジャンプなどいろいろなプライオメトリックジャンプがあるが、ここでは、走るためのジャンプトレーニングを行う。地面からの反発の力をジャンプする事によってもらい、その垂直方向の力を、うまく足首と膝を使って、前への方向性の力に変えていくトレーニングを行う。

<方法>

まず、足を上げたら前に進んでしまう姿勢を作り、後足の踵を上げる。この姿勢から動きを行う。ジャンプし、上げた足をしっかりと地面にフラットに着地することによって、地面からの垂直方向の反発を得る。その反発によって、後ろ足の足首が素早く反応して、足の腿が自然に上がり、水平方向の力に変えていく。ここでは、足首の使い方がポイントである。素早く反応し、鋭く前に持ってくる事が必要になる。



上げた足を振り下ろす事により、地面から垂直方向の反発力をもらうことが出来る



後ろ足を素早く前に持ってくる事で、地面からもらった反発力を水平方向の力に変える

<ポイント>

◆小さいジャンプ…小さいジャンプ（動き）の中で、以下の事を意識し、注意しながら行う。

- ・重心がしっかり前足に乗っている
- ・足がフラットに着地出来ている
（その場でジャンプしてみるのも良い）
- ・足首が鋭く反応し、前に戻っている
- ・腕の推進力も利用している
- ・両足は揃えない

◆大きいジャンプ…最初の5回は小さい動きの中で行い、しっかりとポイントをつかんだら、今度は大きなジャンプの中で、地面の反発力が前方方向へ変化していくのを感じる。この時、上体はリラックスしていることが、大きな推進力を得る。

<留意点>

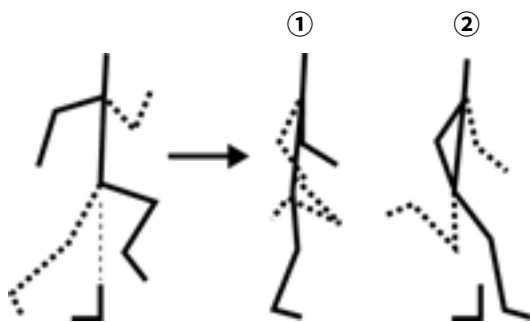
- ・踵を上げた状態で接地をすれば、接地時間が長くなってしまい、反応時間が長くなり、前への推進力が減少する。
- ・両足を揃えてしまうと、状態が後ろに反ってしまい、前への水平方向の力にならない。

2. 地面から大きな推進力をもらう為のミニハードル

ジャンプ系のトレーニングで、地面からの反発力をもらい、水平方向へ変えるイメージをつかむことが出来た。今度は、地面からの反発の力をさらに前方方向の力に変えていくために、ミニハードルを置き、走りの中で考えていく。ミニハードルを越えることによって、上からしっかりと地面を押し、前足に重心を乗せていくという感覚が、走りの中でイメージすることが出来るようになる。

<方法>

ハードルを10台用意し、約2 10cm間隔で置く。助走を十分取りハードルを越えていく。ハードルを越えるとき、上体がハードルを通過した後上から下に足を下ろす。この時、しっかりと前足に重心を乗せることがポイントとなる。足が着地したとき重心が足の真上になれば、下の図②のようにブレーキになってしまう。重心はハードルを越えた後、図①のように着地した足の真上にならない。



①ハードルを越えて、地面に着地した時、すでに重心は足に乗っていない。重心が支持足の真上に移動することによって、地面からの大きな推進力を得る

②前足が重心の真下より前で接地した場合、その分だけブレーキがかかり、地面からの反発力はムダになってしまう。

<ポイント>

- ・上体は、上からしっかり足に乗る
- ・着地時には、しっかり重心が乗っていること（重心が乗っていないとブレーキがかかってしまう）
- ・推進力を得るため、着地と同時に後ろ足の膝を鋭く速く戻す
- ・力強い腕振り
- ・前方方向を見る

<留意点>

- ・ハードルを意識し過ぎて、下を見ないようにする
- ・ハードルを越えるタイミングが遅くなると、腰が落ちブレーキがかかってしまう
- ・自分にあったストライドで行う

3. 水平方向への力を発揮させるためのトーイング

トーイングトレーニングによって、自分の力では体験できないスピード、ストライドの伸び、足の振り下ろすスピード、などの体験が出来る。これらの利点を利用して、トーイングトレーニングを行うことによって、地面から得た反発力を更に水平方向の力へと変えていくことが出来る。

<方法>

二人一組で、トーイングチューブを使い疾走を行う。ゴムの張力を使い、スピードが高まった中で、上体の腕振り、足のスイングを行い、足にしっかりと重心がのった着地が出来るようにする。正しいフォームで行うことが出来ればトーイングスピードに耐えることが出来る。

<ポイント>

- ・着地の際、足にしっかりと重心をのせる
- ・膝をしっかりと上げる（踵が膝の高さまで）
- ・ゴムの張力がなくなった後もスピードを維持
- ・しっかりと腕をスイングさせる

<留意点>

- ・ゴムを強く引っ張りすぎて、フォームを崩してしまうことは避ける。（個人に合った張力で）
- ・バウンディングにならないようにする
- ・上体は後ろに反らないようにする
- ・着地の際、足がブレーキをかけないように重心を乗せる

<スプリントは先天的なものではない、作る事が可能である>

しっかりした技術を身につけなければ、この先いつか行き詰まる。こだわりを持って段階的にトレーニングを行うことにより正しい動きが可能となり、将来へ結びつく。

4. 女子指導について

・技術イメージと身体のコントロールのギャップ

女子は技術をマスターするにはどうしても時間がかかる。表面的に正しく身体を動かしているように見えても、筋肉やバランスの中で、正しい意識が出来ていないために違和感を感じるのである。その結果、動きを一時的に理解していたとしても、それを自分の動きとして続けることが難しく、癖のある動きになってしまう。正しい動きを理解させ、自分の動きにさせるためには時間がかかるが、丁寧に何度も繰り返し指導する事で直ってくる。

・体重コントロール

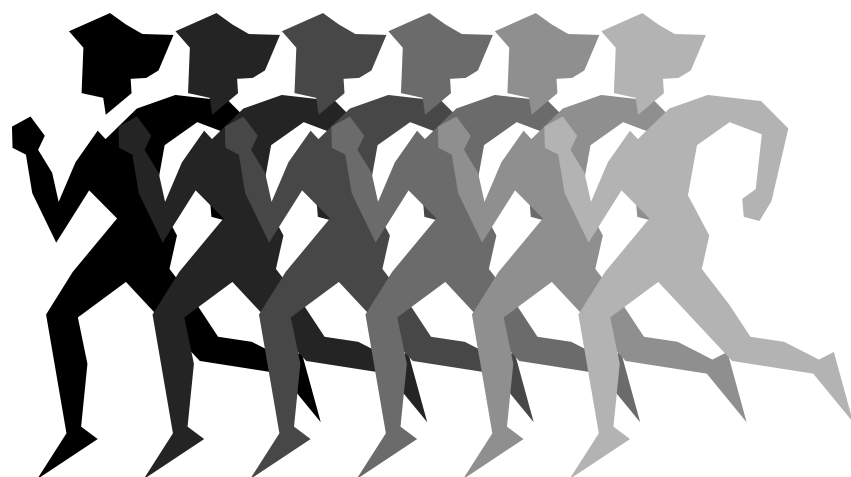
運動量は男子よりも女子のほうが少ない。通学に関しても自転車で通う男子に比べ、女子は送り迎えや電車を利用する。また、女子は体育の授業においても行動量が少ないし、日常において体を動かしている時間が短いため、トレーニング時間のみがとても重要になってくる。したがって、決められた時間内にてきぱきと行い、たくさん身体を動かす必要がある。

毎日の指導の中で、自己コントロールが出来るよう、自立した選手を育てることが一番重要である。

5. 冬期トレーニングのポイント

冬期は、基礎的な持久力を強化しておかなければならない。冬期トレーニングで、後半スピードが上がってきても耐えられるような体力を鍛えておく。30分かけてサーキットトレーニングを行ったり、400を10本、120 のエンドレスリレーなどを月に1、2回行うことによって土台である筋持久力等を高め、ケガなどを防止する。

試合に直結したスプリンターの基礎体力について
冬期鍛錬期の目的・方法
付属資料



静岡県立浜松西高等学校教諭 **山下 昌彦**

第1巻 スプリンターの基礎体力

(バランスのとれた総合体力をつけることが大切)

冬期は基礎体力トレーニングを重要視すべき。

シーズンに向けてのシーズン区分

11・12月	冬期鍛錬期（前期）
1・2月	冬期鍛錬期（後期）

<冬期鍛錬期の目標>

基礎体力をつくり、量から質へ

- ・基礎体力の養成ーバランスのとれた基礎体力の養成
- ・暑さ対策ー反発力のある体力
- ・メンタル面の強化ー追い込み練習を入れる（根性トレーニング）
レースをイメージした練習

<養成目的>

	前期	後期
スピード	○	◎
筋力	○	○
筋スピード	◎	◎
一般持久力	◎	◎
パワー	○	○
テンポ持続力	◎	◎
最大スピード	○	◎
上半身補強	○	○
筋持久力	◎	◎

- …養成する
◎…特に重視して養成する

<ゲラルド・マックの動きづくりトレーニングのポイント>

1. ハードルを使った動きづくり

「交互ハードリング」

- ① 身体の軸づくり
- ② ハイポジション
- ③ 股関節を柔らかく大きく使う
- ④ またぎ越す動作は緊張・解緊をはっきりつけてタイミングよく

2. 「プライオメトリクスジャンプ」

- ① スプリントの動作に近づけた形で行う
- ② 上半身を使う
- ③ 腹筋・背筋でしっかり軸を支える
- ④ 接地時間は短く、コンパクトに弾く
- ⑤ ・受け身（屈伸によるジャンプ）にならない。ベタ足にならないように・先取りした地面のキャッチ
- ⑥ 腰を落としたフォームにならないように（下げることを強調することも必要。膝を速くのばす）

3. ハードルを使った動きづくり

「ハイニーマーチ A」

- ① 身体の軸づくり（走る時の姿勢）
- ② ハイポジション
- ③ 踵の引きつけをすばやく
- ④ 前回転を助ける為に膝を高く上げる
- ⑤ すばやく振り下ろし、しっかり地面をとらえる

4. ハードルを使った動きづくり

「ハイニーマーチ B」

- ① 振り出す動作はスプリントのメカニズムで
（巻き上げ⇒膝の移動⇒
⇒自然の振り下ろし）
- ② 振り出された脚は体の真下まで振り戻され、地面をとらえる

5. 「プライオメトリクスハイニー」

- ① 対角の腕・脚の協調
- ② 引き上げられた膝をさらに意識して引き上げる

6. 「ホッピング」

- ① スプリントの動作に近づけた形で行う
- ② 軸を崩さないこと

7. 「片脚のジャンプスキップ」

～前方への推進力を高める

プライオメトリクス～

- ① 身体全体の移動を力強く行う。
（走るということは、片脚で自分の体重を移動させる力である）

8. 「フル＆ハーフジャンプ」

- ① 大腿部を使って行う
- ② 腹筋・背筋が大切
- ③ 上半身の力が必要
- ④ 総合体力が必要

9. スプリント動作の筋持久力プログラム

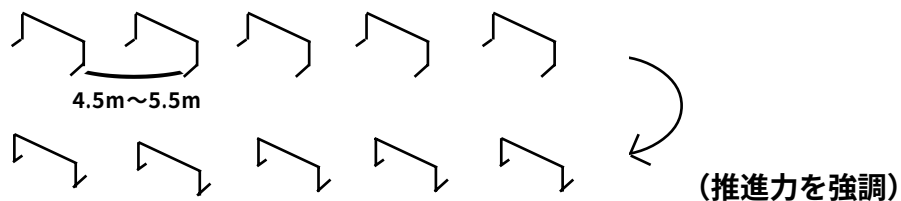
「スキップ A」「スキップ B」

- ① レースのイメージをもってトレーニングをする

(冬期鍛錬期 前期・後期の方法)

	前期	後期
養成目的 ➡	筋スピード	筋スピード・ジャンプ力
1.交互ハードリング	LH75m間隔 10台×5	
2.プライオメトリクスジャンプ	LH1.5m間隔 10台×10	LH1.5m間隔 10台×5 MH1.5m間隔 10台×5
3.ハイニーマーチ A 4.ハイニーマーチ B 5.プライオメトリクスハイニー	LH1.5m間隔 10台×5・5(左右)	
6.ホッピング	LH4.5m間隔 5台ー5台×5	
7.片足のジャンプスキップ	MiniH4.5m～5.5m間隔 5台ー5台×5 ミニハードル (高さ30cm～50cm)	
8.フル＆ハーフジャンプ	LH4.5m～5.5m間隔 5台ー5台×5	
9.スキップ A	20m×5	10kgのバーベルを持って 10m×6
スキップ B	20m×5	20m×6 (負荷なし)

(6.ホッピング/7.片足のジャンプスキップ/8.フル＆ハーフジャンプ)



第2巻 スプリンターに有酸素運動？！

＜有酸素運動の必要性＞

有酸素運動のトレーニングを行い、回復力を高めると、いかなる条件下でのレースでも力を発揮することが出来る。

- ・回復力が高ければ負荷の強い練習もこなすことが出来る。
- ・負荷の強いトレーニングにも耐えることができる。
- ・怪我、故障も少なくなる。

1. 2分間走

精神的に負担を感じない距離と時間

時間⇒2分間 休息2分間

距離⇒600～650m

(上級者 男子700m以上、女子600m以上)

(冬期鍛錬期 前期・後期の方法)

	前期	後期
テンポ持久力	2'2" × 8	(1月) 2'2" × 6、1'2" × 2 (2月) 2'2" × 4、1'2" × 4
一般持久力	学校周回×5周 (1周約1000m アップダウンあり)	ファートレク 30' Jog (野外走) 浜辺、松林等アップダウンがあり砂地 や落葉でふかふか弾力のある所で行う。

＜パワートレーニング＞ ～特性に合わせた基礎体力づくり～

力強くすばやい動きで、100m、200m、400mを走りきるトレーニング

- ①負荷の軽いもので
- ②マキシマムで
- ③持続性を重視する

(注意点)

練習は試合に勝つためのもの、常に試合に直結させよう。

その為には・・・①本番のレースをイメージして行う。

(スタート、加速、中間疾走、ラストスパート、フィニッシュ)

②集中力を高め、マックスで行う。

(スタート) (ゴール)

80% ➡ 100%

- | | |
|---------------------|---|
| 1.レッグカール | ①レッグエクステンション力との筋力差を縮める（1対1が理想） |
| 2.膝の引きつけ | ①腿を鋭く上げる力
②しっかり蹴り出す。速く伸ばす |
| 3.バーピージャンプ | ①しっかりジャンプすることで、背筋力アップも目指す |
| 4.プッシュアップ | ①大胸筋や握力を養成し、腕振りを力強くする |
| 5.一足横跳び | ①重心を安定させる
②出来るだけ接地時間を短く、それを持続させる |
| 6.二重抜き縄跳び | ①弾きを鋭く（プライオ ジャンプ） |
| 7.チンニング | ①握力を強くし、腕振りを鋭くする
②上半身の強化は下半身の3倍は行うこと |
| 8.シットアップ
（左・右・前） | ①内・外斜筋、腹直筋の強化 |
| 9.ねじり背筋 | ①交差させることにより支持筋がより強化される |
| 10. 腕振り | ①レースの後半は腕振りで走り、スピードの低下をさける |

（冬期鍛錬期 前期・後期の方法）

	前期	後期
養成目的 ➡	パワー	筋スピード
	サーキットで3セット	3セット
1.レッグカール	100回	80回
2.膝の引きつけ	100回	80回
3.バーピージャンプ	15回	10回
4.プッシュアップ	20回	20回
5.一足横跳び	50回	30回
6.二重抜き縄跳び	50回	30回
7.チンニング	15回	15回
8.シットアップ	50回	30回
9.ねじり背筋	50回	50回
10. 腕振り	100回	100回

15"-10"-5"としてもよい
後期の負荷は少し強くし
スピードを上げること

＜筋力トレーニング＞

上半身の強化種目と、単一の動作ではなく連動した動きの中での筋力トレーニングをなるべく多くやる。(身体全体の協調で走るため)

- | | |
|---------------|------------------------|
| 1.ジャンピングプレス | ①腕上挙・脚前後交差 |
| 2.プルオーバー | ①力強い腕振りをイメージして |
| 3.アップライトロウイング | ①三角筋を鍛え、上半身を強化 |
| 4.アームカール | ①腕振りを強調したイメージで行う |
| | ②握力・筋肉の質を上げ、力強い腕振りをさせる |
| 5.レッグランジ | ①股関節を柔軟にし、脚力の強化 |
| | ②脚を巻き込む |
| | ③軸をしっかりとる |
| 6.パワースナッチ | ①上半身と下半身の協調 |

上記以外に実施している種目

- | | |
|-----------------|-------------------------|
| 7 スナッチ | 14 ベンチステップジャンプ |
| 8 デッドリフト | 15 クリーンアンドジャーク |
| 9 フルスquat | 16 ハーフスクワット |
| 10 シットアップ | 17 レッグカール |
| 11 ベンチプレス | 18 レッグエクステンション |
| 12 バックエクステンション | 19 天つき（ジャンピングプレスを開脚で） |
| 13 ハーフスクワットジャンプ | 20 エアロバイク（無酸素運動は2ヶ月に1回） |
| | ハイパワー・ミドルパワー |
| | 冬期はミドルパワー×1 |

＜ 筋力トレーニングの冬期鍛錬期 前期・後期の種目＞

	前期		後期	
養成目的 ➡	筋持久力	筋スピード	筋スピード	最大筋力
1.ジャンピングプレス	○	○	○	
2.プルオーバー		○	○	
3.アップライトロウイング	○	○	○	
4.アームカール	○			
5.レッグランジ		○	○	
6.パワースナッチ		○	○	
7.スナッチ		○	○	○
8.デッドリフト				○
9.フルスクワット		○	○	
10. シットアップ	○	○	○	○
11. ベンチプレス	○	○	○	○
12. バックエクステンション	○	○	○	
13. ハーフスクワットジャンプ	○	○	○	
14. ベンチステップジャンプ	○	○	○	
15. クリーンアンドジャーク		○	○	○
16. ハーフスクワット		○	○	○
17. レッグカール	○	○	○	
18. レッグエクステンション	○	○	○	
19. 天つき	○	○	○	

20エアロバイク スピードと共に集中力も高める

(最初に無酸素をやり、ハイパワー値、ミドルパワー値を知ること。)

冬期鍛錬期	シーズンイン
ミドルパワー 30" × 3セット 2' レスト 7" × 5セット 40" レスト	(100.200m) ハイパワー × 1、ミドルパワー × 1/3 (400m) ミドルパワー × 1、ハイパワー × 2/5

(雨天時にもマニュアルで練習ができる)

「筋持久力」…35回以上 × 3セット (冬期のみ)

「最大筋力」…3回 × 4～5セット (5セット目はマックス、最大筋力は仕上期から)

「筋スピード」…8～12回 × 3セット

11,12月ー「筋持久力」中心

1月ー「筋スピード」中心

2月ー「筋スピード」「最大筋力」を合わせて行う。

第3巻 山下流選手育成論

<スタートの考え方>

1. 冬期にもスタートトレーニングは欠かさない。ー神経トレーニング
2. 反応だけでなく、筋力づくりを合わせたトレーニングメニューとする。
3. 加速ののるスタートテクニックを身につける。ータイミングの良い動き
(養成能力) ①反応
②敏捷性(鋭いアジリティー)
③バランス・タイミング

<スタートテクニック>

- | | |
|---------------|---|
| 1. 3回引きつけダッシュ | ①スムーズに1歩目を引き出す。1歩目の神経トレーニング |
| 2. 片腕振り込みダッシュ | ①軸足と対角の腕の振り込みの強化・協調 |
| 3. 引き出し脚の片脚跳び | ①スタートの1歩目を力強く出すために |
| 4. バック走 | ①後回転を大きく。
②踵を引きつける |
| 5. チューブ引きダッシュ | ①パワー・爆発力の養成
②うまく加速にのるために
③フォームを崩さない負荷で少しずつゆるめる
④姿勢を早く起こさない
⑤リラックスして鋭く |

(上記以外で実施している種目)

- | | |
|-----------------|--|
| 6. ワニスタイルからの加速走 | ①腕立て臥せから上半身を徐々に起こす |
| 7. 倒れ込み加速走 | ①鋭い加速が出来るように
②プッシュから中間疾走(前回転)への移行をスムーズにする |

(冬期鍛錬期 前期・後期の方法)

	前期	後期
養成目的 ➡	スピード	最大スピード
1. 3回引きつけダッシュ	30m×3	
2. 片腕振り込みダッシュ	30m×3	
3. 引き出し脚の片脚跳び	30m×3	
4. バック走	20m×2～3	
5. チューブ引きダッシュ	10～20m×5 5～6歩までを大切に	
6. ワニスタイルからの加速走	1050m×3 加速	1060m×3
7. 倒れ込み加速走	1050m×3	1060m×3

タイム重視

＜山下流選手育成論＞

1.筋力のバランス

右と左、上肢と下肢、前と後、様々な拮抗筋、拮抗運動において、バランスをとるトレーニングが必要である。1つの動きは多くの機能により成り立っている。単純な動きは1つもない。

2.冬期鍛錬期のトレーニングの組み立て

トレーニング内容は豊富に、組み合わせを大切にして量から質へと移行していく。

3.シーズンを通して基礎体力作りを欠かさない理由

- ・基礎体力自体が高いほど、高い競技力を発揮することができる。
- ・基礎体力は、能力の7～8割をしめる。いやそれ以上か！

4.自立した選手を育てるには…

指導者はあくまでもアドバイザーである。選手自身が目標を持つことと、練習の意味を考えることが必要である。

5.ミーティングの必要性

選手が自分のすべき事を明確にイメージできる様な内容を話す。
(時期、見通し、目標 等)

6.合宿の必要性

- ・実践で力を発揮できる様にするには体力を越えた精神力を培う必要がある。
- ・走り込み、跳び込み、投げ込みを年に4～3回（5泊6日）の合宿練習をすることが大切である。（通い練習では目的が果たせない。）

7.練習のための練習はしない

練習は110%の努力をせよ。限界域を広げるには100%の努力ではだめである。

浜松西高等学校陸上部冬期鍛錬期トレーニングメニュー例

<前期>

1. (スピード) - (筋力)

リンバーアップ 15分 テンポ走 (100m20m-20m × 2) 60" × 5
(スタートテクニック) 折り返し

5回引きつけダッシュ 30m × 3、片腕振込みダッシュ 30m × 3

チューブ引きダッシュ 20m × 5、バック走 30m × 3

ワニスタイルからの加速走 1050m × 3、倒れ込み加速走 1050m × 3

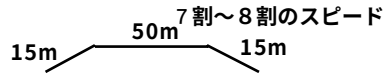
(ウェイトトレーニング 12~15回少し軽めで鋭く)

スナッチ、ハーフスクワットジャンプ、ベンチプレス、シットアップ

バックエクステンション、アップライトロウイング、レッグカール

レッグエクステンション、レッグランジ、エアロバイク ミドルパワー × 1

テンポ走 (15m50m15m × 4) 60" × 2



2. (筋スピード) - (テンポ持続力)

リンバーアップ 15分 テンポ走 (20m80m20m × 3) 60" × 4

(GMの動きづくり+プライオメトリクスジャンパーハードル使用)

交互のハードリング、プライオメトリクスジャンプ

ハイニーマーチ A・B (ウォーキングとクイックステップで) × 3・3、3・3

両脚ホッピング、片足のジャンプスキップ、フル&ハーフジャンプ、

スキップ A・B

3. (一般持久力) - (筋力)

ジョグ 10分、体操、学校周回 × 5周 (タイムをとる)

(ウェイトトレーニング「筋スピード」少し重めで8~12回 × 3セット)

パワースナッチ、クリーンアンドジャーク、シットアップ、デッドリフト、

フルスクワット、ブルオーバー、天つき、レッグランジ

ベンチプレス、エアロバイク ミドルパワー × 1

4. (パワートレーニング) - (テンポ持続力)

リンバーアップ 15分、テンポ走 (20m80m20m × 4) 60" × 4 120mを2往復

(パワートレーニング) - サークット方式で3セット

レッグカール、膝の引きつけ・蹴りだし、腕振り、シットアップ、ねじり背筋

プッシュアップ、一足横跳び、バーピージャンプ、二重抜き縄跳び

エアロバイク ミドルパワー × 1

(テンポ持久力)

2'2" × 4 - 1'2" × 4 (2月) 男子 350m以上 女子 300mを目標

5. (筋力)

ジョグ 10 分、体操、学校周回×3 周、ストレッチ 10 分
(ウェイトトレーニング「筋持久力」35 回以上×3 セット)
ジャンピングプレス、ベンチステップジャンプ、ベンチプレス
アップライトロウイング、シットアップ、バックエクステンション
レッグカール、レッグエクステンション、天つき
テンポ走 (15m50m15m×4) 60"×4

6. (一般持久力) - (筋スピード) - (テンポ持久力)

<浜練習 A 案>

ファートレク 30 分 ストレッチ 10 分
(GM の動きづくり)
下りで TRun30m 3 (引きつけ)・3 (引きつけ、腿上げ)・3 (引きつけ、腿上げ、振り戻し)
登りで TSA、下りで TSB20m×5、下りで片脚 JSA30m 3・3 (左右)
下りで TSHknee 30m×5、登りで SA 20m×5、下りで SB 20m×5
下りで JSA・B 30m×3・3、登りでレッグランジ 10m×3
テンポ走 400m×2 - 300m×2 - 200m×1 (インターバル 6 分)
200m 折り返し 150m 折り返し 100m 折り返し

<浜練習 B 案>

ファートレク 30 分 ストレッチ 10 分
下りで TRun30m 3・3・3、下りで TSHknee 30m×5
登りで SA 20m×5、下りで SB 20m×5
登りでレッグランジ 10m×3
エンドレスリレー (登り-下り) (下り-登り)
ダッシュ 30m-30m×3、20m-20m×3
片脚ケンケンで 20m-20m×3、ハーフスクワットで 20m-20m×3
テンポ走 200m (100m 往復)×6 (インターバル 90 秒)
プッシュアップ 20 回-全力腕振り 100 回×5 (交互にやる)

7. 四つ池競技場練習

リンバーアップ 20 分、エンドレスリレー 200m×5 (3 人 1 組)、ストレッチ 10 分
(GM の動きづくり)
TRun30m 3・3・3
ミニハードルサイド越し 1.5m 間隔 10 台 片脚 SA・B 3・3 (クイックで)
ホッピング 4-5m 間隔 5 台-5 台×5
片脚 JSA4.5-5.5m×5、リズムジャンプ×10 (砂場 右-右-左-左-右-左-両脚)
SA・B20m×5・5

A案 SPー (100m100m × 10) 10' レスト × 3
400ー 200m200m × 10ー 100m100m × 10
20' ~ 15' レスト

B案 SPー (200m200m × 5) 12' レスト × 3
400m ① (300m100m300m) 12' × 4 (42" ~ 44")
② 100m100m × 40 (12"0)

C案 SPー (600mー 500mー 400mー 300m) インターバル 12'
400mー (600m+200m)ー (400m+200m)ー 300m インターバル 15'
100m ~ 200m Jogでつなぐ

<後期>

1. (筋スピード・ジャンプ力)ー (テンポ持続力)

リンバーアップ 20'

テンポ走 100m50100m60" 5 (インターバル形式でもよい)

ストレッチ 10'

(ハードルを使った動きづくり)

プライオメトリクスジャンプ (1足跳び)、プライオメトリクスハイニー (片脚腿上げ)

片脚のジャンプスキップ、ホッピング (フル&ハーフジャンプ)

SA (10kg) 10 × 5、SB20 × 5、TSHKnee (10kg) 30 × 4

(テンポ持久力)

1月 2'2' × 6ー 1'2' × 2

2月 2'2' × 4ー 1'2' × 4

2. (筋力)

ジョグ 10' 軽い体操 学校周回 2周

テンポ (10050 × 2) 60" × 5 ストレッチ 10'

(ウェイトトレーニング「最大筋力」)

クリーンアンドジャーク、スナッチ、ハーフスクワット、ベンチプレス

シットアップ、デッドリフト、フルスクワット (× 3 × 5ー 4セット)

(「スピード筋力」)

ジャンピングプレス、アップライトロウイング、レッグランジ、レッグカール

レッグエクステンション、シットアップ、バックエクステンション、ベンチステップジャンプ

ベンチプレス (8~12回 × 3セット)

エアロバイク ミドルパワー × 1

テンポ走 (205020 × 4) 90" × 2

3. (最大スピード) — (筋スピード)

リンバーアップ 20'

テンポ走 エンドレスリレー 100m × 6 (3人1組)

(スタートテクニック)

3回引きつけダッシュ 30m × 3、片腕振り込みダッシュ 30m × 3

引き出し脚の片脚ダッシュ 30m × 3、バック走 30m × 3

チューブ引きダッシュ 10～20m × 3

ワニスタイルからの加速走 1060m × 3 (60mのタイム重視)

(パワートレーニング—マキシマムにやる)

レッグカール、レッグエクステンション、プッシュアップ

二重抜き縄跳び、レッグランジ、一足横跳び、全力腕振り 以上3セット

テンポ走 100m—100m × 2

(20m + 20mの折り返し走でつなぐ)

4. (一般持久力) — (上半身補強) — (筋持久力)

ジョグ 10'、体操、持久走 30' Jog (後半にかけてスピードを積極的に上げるように)

(汗を拭いてストレッチを十分にやること)

(補強)

平行棒での3種目 (バーデップ、チンニング、プッシュアップ) × 10回 3セット

(筋持久力)

SP—SA・40m × 2・2、JSA120m—SA・B60m × 2・2

メディシンボール (3kg、4kg) で各種投げる

5. (筋力) 2と同様

6. (最大スピード) — (スピード持続力)

リンバーアップ 20'

テンポ走 エンドレスリレー 200m × 5 (3人1組)

(スタートテクニック)

3回引きつけダッシュ 30m × 3、片腕振り込みダッシュ

バック走 30m × 2、チューブ引きダッシュ 10m × 5

ワニスタイルからの加速走 1060m × 3

倒れ込みからの加速走 1060m × 3 (60mのタイム重視)

(SP) 500m—400m—300m = 400m—300m—250m イント 10'～15'

(400) 600m—500m—400m = 500m—400m—300m イント 10'～15'

6' 浜の練習（前・後期ほとんど同じ内容）

持久走 ファートレク 30分

（GMの動きづくり）

TSRun30m × 3・3・3、登り TSA20回 × 5、下り TSB20回 × 5

下りで片足の JSA30m × 3・3、下りで JSA・B20m 3・3

登りで SA 20回 × 3、下りで SB20回 × 3、ダッシュワニスタイル 30m × 5

前後脚中腰 50m × 5（タイム重視）

（SP）150m—150m 8' × 3 = 100m—100m 8' × 2

（400）200m—200m 8' × 3 = 100m—100m 8' × 2

テンポ走 300m 2' × 8 ~ 6 or 200_{90°} × 10—8

（上半身補強）

プッシュアップ 10回 × 5セット、10秒全力腕振り × 5セット

<用語>

TS…トウースキップの略 一般に言うスキップのリズム（右右左左…）

TSRun…TS の後ランニング（例 30m のランニング）

TSHKnee…膝を高く上げたTS

SA…スキップA

SB…スキップB

JSA…片足のジャンプスキップ

（バウンディングに近いもの、推進力のある交互跳び）

JSB…JSA を高めに跳び、膝から下を振り出し、もどして着地

リズムジャンプ…砂場をケンケンで右右・左左、右左、両脚

LH…ローハードル

MH…ミドルハードル

リンバーアップ…ジョグの中にスキップ、体操を入れて十分に汗をかく。

ファートレク…野外走、林、ゴルフ場等（ブラジル体操の様なもの）

GM…ゲラルド・マック