

中学生期におけるサッカー選手の トレーニング研究

桜島町立桜島中学校サッカー部における試み

金高 宏文, 山本 正嘉, 西園 秀嗣 (鹿屋体育大学スポーツトレーニング教育研究センター)

池之上良和 (桜島町立桜島中学校)

はじめに

鹿屋体育大学スポーツトレーニング教育研究センター(以下トレセン)では平成7年度以来、鹿児島県内の中高校の中から研究協力校を指定して、「将来につながる発育発達期の競技力向上に関するトレーニング研究」を行ってきた。3年ごとに研究協力校として5校を指定し、3年間継続しての共同研究を行っている。

この報告書は、平成10～12年度の3年間、桜島町立桜島中学校のサッカー部を対象として行われた研究と実践の成果をまとめたものである。サッカーはチームスポーツである。その上、体力だけではなく技術や戦術の占める要素も大きい。したがって、個人の基礎体力の向上が、必ずしも試合の勝利に直結しないという難しさもある。しかし本研究の場合は、3年間でかなりはっきりとした成果を上げることができた。

研究を開始した当初は、トレセン側の担当者(金高, 山本, 西蘭)は、サッカーに関する専門的な知識を持っていなかった。このため、中学校側の担当者(池之上)との間で、互いにどれだけのことができるか不安でもあった。しかし話し合いを進めるうちに、当時のサッカー部の競技力が低迷している理由として、基礎体力の不足が関係しているのではないかと、という一致点を見いだした。

それ以後は、基礎体力の測定(山本)→弱点の発見(全員で協議)→トレーニング処方(金高)→トレーニングの実行、および試合での成果のチェック(池之上)、再び基礎体力の測定・・・というサイクルを繰り返し、一つ一つ問題解決を図っていった。また選手たちも、トレーニングで基礎体力を強化することによって試合での身体の動きが目に見えてよくなることから、その重要性に気づき、単調な体力トレーニングにも自発的に取り組むようになっていった。その結果、競技力は次第に向上した。

トレセン側の担当者が、トレーニング科学に加えてサッカーに関する専門的な知識も持っていたならば、この試みはもっと容易に成功したであろう。しかし今回の試みの価値はむしろ、そのような知識がなくてもこのようなことができたことだと考える。なぜならば通常、あるスポーツ現場の指導者がスポーツ科学やトレーニング科学の専門家と共同で競技力向上を図ろうという時、多くはこのケースのように、科学者はそのスポーツに関する専門的知識を持っていないことが多いと思われるからである。

したがって本報告書は、単に一つの中学校のサッカー部の競技力向上に成功したというだけでなく、ある種目の現場の指導者が、研究者と共同で競技力の向上を目指す際のモデルケースの一つとして読んでいただければ幸いである。またこの報告書を読んでいただくと、たとえ研究者が不在であっても科学的な視点さえ持っていれば、また最新の測定施設やトレーニング施設が利用できなくても工夫次第で、このようなことは十分可能であるということも理解していただけると考えている。

著者一同

桜島中学校(サッカー部)の沿革・概要

桜島は世界有数の活火山で、過去2回の大爆発を経験し、「教育こそ財産」と町をあげての教育支援体制が整い、校区民も教育熱心である。近年は昭和30年来の噴火で、うち続く降灰のため農作物への被害が大きく専業農家は激減し、鹿児島市へ働きに出る住民や、共働きの家庭が増えてきている。また、島外への転出も多く過疎化の傾向にあり、生徒数も毎年減少し続けている。

サッカーにおいては、町のスポーツ振興もあり、少年団活動が盛んであったが、児童数の減少により、各学年5名程度の活動になっている。中学校でも、地域のボランティア活動として地元コーチが技術指導を担っている。川添氏や遠藤氏兄弟、藤山氏と、一流(Jリーガー)のサッカー選手も輩出している。

昭和22年 開校(9学級426名)
昭和51年 九州大会優勝, 全国大会3位
昭和58年 九州大会優勝
昭和62年～九州大会3連覇, 全国大会3年連続出場
平成元年 全国大会ベスト8
平成8年 九州大会準優勝, 全国大会ベスト16
平成9年 九州ジュニアユース大会3位
平成12年 全校生徒152名 サッカー部30名

<目 次>

I. 研究の目的

II. 研究の方法

1. 体力測定の概要とねらい
2. 測定結果の活用

III. 研究の実際

1. 平成10年度チームの取り組み（平成10年5月～平成10年8月）
体力トレーニングの解説①
2. 平成11年度チームの取り組み（平成10年9月～平成11年8月）
体力トレーニングの解説②
3. 平成12年度チームの取り組み（平成11年9月～平成12年8月）
体力トレーニングの解説③

IV. 3年間のトレーニングを振り返って

1. ジュニアサッカー選手の基礎体力とそのトレーナビリティ
2. ジュニアサッカー選手のための体力トレーニングのポイント
3. ジュニアサッカー選手におけるコーチングのポイント

V. 資料編

I. 研究の目的

サッカーのトレーニングにおいては、技術、戦術はもちろんであるが、身体能力を改善することが重要な課題となる。現在では日本のトップチームにおいても、身体能力の改善は大きな課題となっている。特に1998年のワールドカップ以降、日本サッカー協会では「ねらいを持ったシンプルな突破ができる選手の育成」という目標を掲げ、基礎体力の向上の重要性を示している。

しかし、そのための体力トレーニングの考え方や実践方法に関して、選手や指導者から具体的な提案がなされることは少なかった。特に中学生期（ジュニアユース期）の選手に対しては、いまだに指導者の経験のみに頼ったトレーニングが行われることが多い。

そこでこの問題について、現場の指導者とトレーニング科学の研究者とが協同で、研究と実践を行うことにした。具体的には図1に示した「トレーニングサイクルにおける問題解決の流れ」を参考にして、ジュニア期のサッカー選手にとっての適切な体力トレーニングのあり方について検討していくこととした。

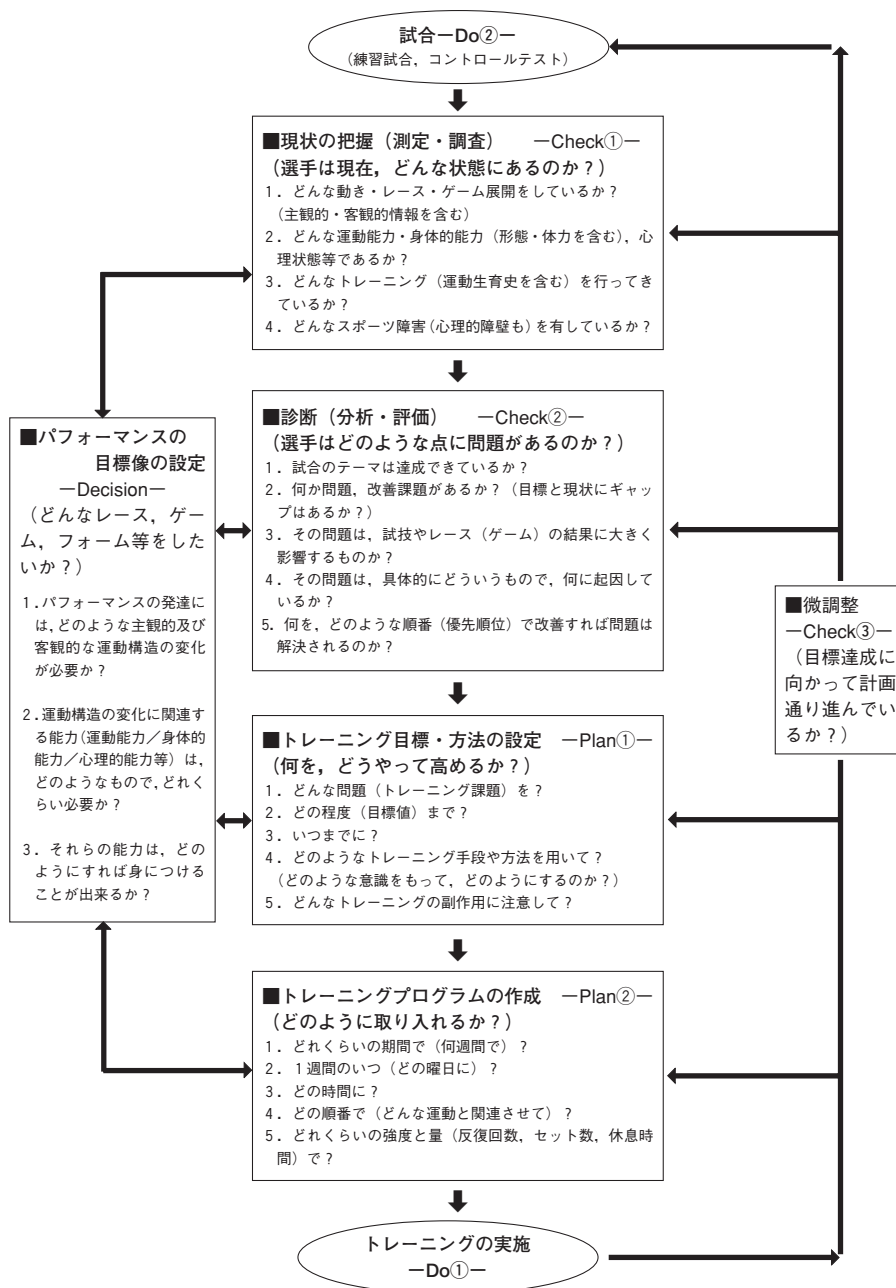


図1. トレーニング活動における問題解決の流れ (金高. 2000)

また研究を進めていく上で、「中学生（ジュニアユース）期のサッカー選手が自ら取り組める，体力の向上を目指したトレーニング法の開発」というテーマを常に意識するようにした．なぜならば，サッカーのパフォーマンス向上を目指した体力トレーニングに対して，受け身ではなく選手自らが自発的・積極的に取り組むことができれば，よりサッカーの楽しさを味わえるのではないかと考えたからである．またこのようなことを通して，自身の体力特性を知り，その特性を伸ばしながらサッカーの楽しさを追求できる選手を育てることを目的とした．具体的には以下のようなことに配慮した．

- A. 体力トレーニングを行う目的を明確化，個別化する
 - 「なぜ，このトレーニングが自分に必要なんだろう」
 - 「サッカーの競技力向上に，どんな効果があるんだろう」
- B. 受動から能動への転換を図り“自分知”を開発する
 - 「こんな方法でやれば，これくらい伸びるはずだ」
 - 「よし，やってみよう」
 - 「自分もやれる．できる」
- C. 指導者側も意識を変革する
 - 「指導者から支援者へ」

II. 研究の方法

経験主義から脱皮して、科学的な視点で選手の体力強化を考えようとする時、まず必要なのは、それまでは漠然と感覚的にとらえていた現象を、目に見えるような形で表すことである（図2）。今回の研究で言えば、個々の選手の体力を測定（モニタリング）し、数値で表すことである。こうすることによって立場の違う人達（現場のコーチや選手と研究者）が、共通の土俵で論議をすることが可能になる。

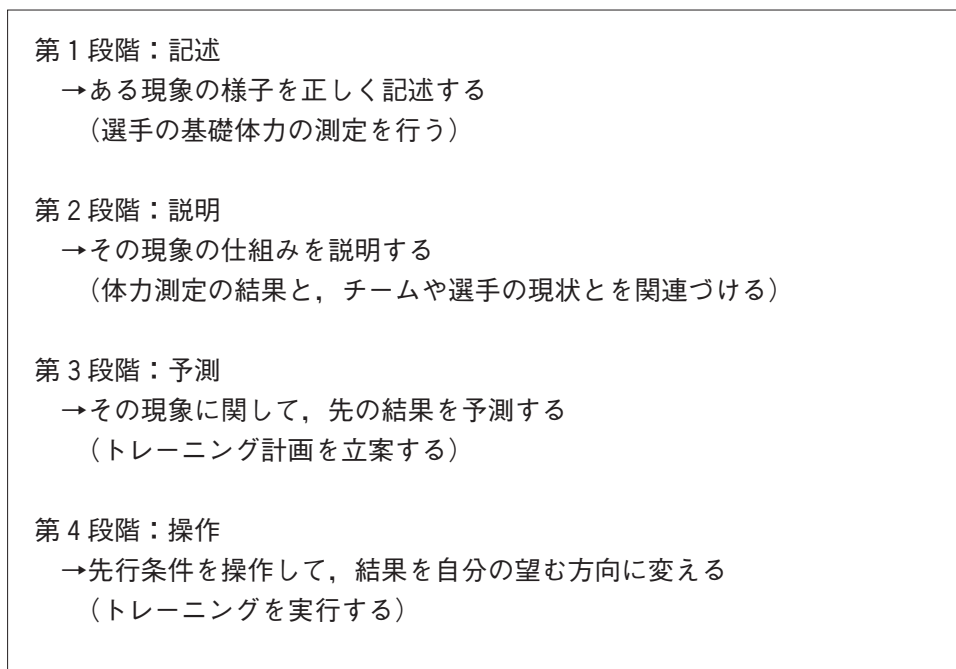


図2 科学的方法の4段階。（ ）は今回の場合（山本作図）

もちろん、体力測定を行えば、直ちに全ての問題が解決するわけではない。測定値を同じチームのメンバー同士で比べたり、異なるチームと比べたり、トレーニング前後で比べたり、またサッカーの場面で発揮される身体能力とつき合わせたり、といったことを根気よく繰り返すことが必要である（図3）。こうすることによってはじめて、現状がどのようなであり、また今後どのようなトレーニングをすべきかが明確になる。また体力テスト自体も、どのようなものが必要で、どのようなものが不要なのかもわかってくる。

本研究では、以下のような体力測定を年に3回（6～7月、10～11月、3月）行った。初期の試行錯誤の段階ではこれ以外の測定も行っていたが、研究が進むにつれて自然に取捨選択が行われ、最終的にはこのような内容に落ち着いた。

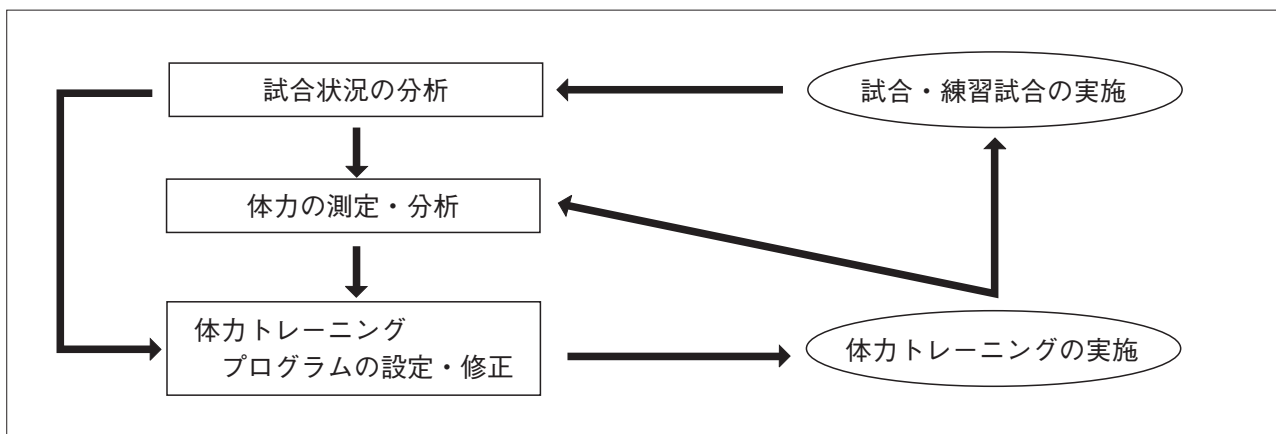


図3 トレーニングにおける体力トレーニングプログラムの設定・修正の流れ（金高作図）

1. 体力測定の概要とねらい

(1) 身長と体重

この2つは一番初歩的な測定である。しかし、身長の高い低い、体重の重い軽いといったことは、サッカーの競技能力に直接影響を与えるので、重要な項目である。

(2) 身体組成（皮下脂肪測定）

体重が同じであっても、脂肪が少なく筋肉の多い人とその反対の人では、身体の中身（質）が違うことになる。このような観点から、人間の身体を脂肪とそれ以外の除脂肪組織（筋、骨、内臓）とに分けてとらえる場合、身体組成という言葉を使う。サッカーのゲームにおいても、身体組成は動きの善し悪しに大きな影響を与える。

本研究では、身体各部位から6カ所（肩甲骨下部、上腕背部、腹部、側腹部、大腿前部、下腿内側部）を選んで、その6点の合計（単位：mm）を脂肪量の大小を表す指標とした。

この他にインピーダンス式の体脂肪計による測定も行ったが、測定誤差が大きいこと、身長や体重が急速に変化していく成長期に使用することの妥当性が危ぶまれたため、得られた値は参考程度とした。

(3) 背筋力

背筋（脊柱起立筋）は、姿勢維持のために重要な筋であり、あらゆるスポーツにおいてその動きを安定させる重要な働きをしている。桜島中の場合、研究を始めた当初、「ゲーム中の腰砕け」ということが問題となっていたが、これには背筋力が関与しているかもしれないと考えた。そこで背筋力計を用いて背筋力（単位：kg）を測定した。

(4) 腹筋力

腹筋は、背筋と並んで、姿勢維持に関わる重要な筋であり、腰砕けを防止する上でも重要である。腹筋力を測定する簡便な器械は現在のところ開発されていないので、写真のように30秒間で上体起こしが何回できるかを測定し、これを腹筋力（単位：回／30秒）と見なした。

(5) 柔軟性

適度な柔軟性を持つことは、障害の予防に重要である。特に中学生期（とりわけ男子の場合）は、身長（骨）が急速に伸びる時期なので、その分筋肉が引っ張られた状態となり、故障を引き起こしやすくなる。このような面を把握するために柔軟性を測定した。方法は長座姿勢で体前屈を行うというものであった（単位：cm）。



皮下脂肪厚の測定



背筋力の測定



腹筋力の測定



柔軟性の測定

(6) ジャンプ力

サッカーでは、ジャンプ力は言うまでもなく重要である。学校体育では手で壁をタッチする方式の垂直跳びが用いられるが、ここではマットスイッチ（DKH社製）を用いた。これは、選手の足が地面を離れてから再び着地するまでの滞空時間から、ジャンプ高を推定するものである。

また本研究では、通常の垂直跳びの他にリバウンドジャンプ能力も測定した。これは「バネ」の能力を評価するテストで、脚のバネを効かせて5回連続で跳躍を行い、跳躍高と接地時間の関係からリバウンドジャンプ指数（単位： m/sec ）を算出した。

(7) 脚パワー

サッカーではダッシュ、ジャンプ、方向転換などの場面で、脚（特に大腿四頭筋）の瞬発的なパワーが要求される。そこで、写真のような装置（アネロプレス3500、コンビ社製）を用いて脚パワーを測定した。測定値は、絶対値（単位： W （ワット））と体重あたりの相対値（単位： W/kg ）の2種類で表した。

絶対値の方は筋肉の量にほぼ比例するので、選手の筋肉量の発達を評価したい場合などに用いた。またサッカーのゲームでは、自分の体重を素早く、あるいは力強く動かすことが重要であるが、このような観点から選手的能力を評価したい場合には、体重あたりの値を用いた。

(8) ハイ・ミドル・ローパワー

サッカーのゲームでは、ダッシュを何度も繰り返す。またこのような運動の合間にもジョギングやランニングを行うことが多く、それを合計1時間以上にわたって続けなければならない。このため、①ダッシュ能力、②ダッシュの反復能力、そして、③それ以下のスピードも含めて1時間以上走り続けるような全身持久力が必要である。

そこで、①をハイパワー、②をミドルパワー、③をローパワーと呼ぶことにし、それぞれの能力を自転車エルゴメーターを用いて測定した。

A. ハイパワー

ハイパワー用の自転車エルゴメーター（パワーマックス-V、コンビ社製）を用いて、5秒間全力でペダリングをし、その時に発揮されたパワーを測定した。負荷は選手の体重に応じてかけることとし、体重の7.5%の重さ（単位： kp ）を用いた。データは、a：ピーク回転数（単位： rpm ）、b：ピークパワー（ W ）、c：5秒間の平均パワー（ W ）の3種類を記録した。



ジャンプ力の測定



脚パワーの測定



ハイパワーの測定（ミドルパワーの測定も同じ装置で行う）

bとcは、脚伸展パワーと同様の理由から、絶対値と体重あたりの相対値で算出した。なおピーク回転数に関しては、Jリーグの選手の標準的な値が180rpmくらいなので、このような具体的な目標値を選手たちに伝え、励みになるようにした。

B. ミドルパワー

上に述べた5秒間の全力ペダリングを、20秒間の休息をはさんで10セット繰り返すというテストで、サッカーに特有なダッシュの反復能力（パワーの持久性）を評価するものである。Aと同じ方法で5秒間の全力ペダリングを用い、それを1セットで終わらせずに10セット反復させた。つらいテストではあるが、最初から最後まで全力で行うことが重要なので、全ての測定の最後に全員で励まし合って行うことにした。

C. ローパワー

この能力はPWC150テストと呼ばれ、心拍数が150拍のときにどれだけの強度の運動ができるかを見るものである。1時間以上続くサッカーのゲームにおけるスタミナ、また毎日の練習を順調にこなしていくスタミナ、といった能力を想定して測定した。

ローパワー用の自転車エルゴメーター（エアロバイター75XL、コンビ社製）を用い、PWC150の自動測定プログラムにしたがって測定した。測定結果はパワーで表され、評価には絶対値（単位：W）と体重あたりの相対値（単位：W/kg）の2通りで行った。



ローパワーの測定

2. 測定結果の活用

上記のような方法で得られたデータは、直ちに処理して次頁のような一覧表を作り、指導者および選手に提供した。その際、

- ①そのままのデータ（生データ、表A）、
- ②前回のデータとの比較（比の値、表B）、
- ③チームの平均値に対する個々の選手の値（比の値、表C）

という3通りの方法で表した。

①は、他のチームとチームとしての能力を比べる場合に用いた。②は、チーム全体の能力が前回に比べてどのように変化したかを見るために算出した。また③は、個々の選手が自分の能力の長所や短所を把握するために算出した。選手たちも、テストを繰り返して次第にその意味が分かってくると、次の測定を楽しみにし、トレーニングにも積極的に取り組むようになった。

表 A.

生データ (2000.10.27) ハイ、ミドル、ローパワー (絶対値)

POS.	学年	氏名	身長 (cm)	体重 (kg)	皮下脂肪厚 (cm)	ハイパワー					
						負荷 (kp)	Pk回転数 (rpm)	Pkパワー (W)	5秒間 (W)	1回目 (W)	2回目 (W)
2		岩下	169.4	53.6	42.5	4.0	175	686.0	619	605	569
2		大脇	167.2	59.4	42.5	4.5	180	793.8	709	728	689
2		重富	167.9	50.8	30.5	3.8	161	599.6	570	579	545
2		高田	164.2	66.2	96.0	5.0	188	921.2	821	831	801
2		坪内	154.8	44.4	56.5	3.3	165	533.6	505	483	468
2		徳重	170.5	63.4	67.5	4.8	174	818.5	745	722	694
2		仲間	151.7	46.6	45.5	3.5	165	566.0	488	470	465
2		中元	147.8	40.6	41.0	3.0	157	461.6	397	412	372
2		野原	161.4	51.6	60.0	3.9	158	603.9	545	533	499
2		濱田	146.8	37.6	35.5	2.8	149	408.9	366	336	320
2		藤崎	160.6	43.2	38.5	3.2	154	482.9	435	444	436
1		赤尾(公)	162.8	50.4	58.0	3.8	160	595.8	548	558	519
1		梶	158.1	65.2	97.0	4.9	180	864.4	804	749	772
1		上村	159.2	47.2	63.5	3.5	145	497.4	434	468	426
1		中島	157.6	45.8	50.5	3.4	141	469.8	414	445	389
1		西橋	157.4	46.8	78.5	3.5	153	524.8	456	500	456
1		松本	158.5	43.2	31.5	3.3	142	459.2	421	421	417
1		満留	146.6	34.4	45.5	2.6	138	351.6	300	332	293
		平均値	159.6	49.5	54.5	3.7	160.3	591.0	516.6	534.1	507.2
		標準偏差	7.7	9.2	20.0	0.7	14.7	163.4	177.0	143.7	147.3
		最大値	170.5	66.2	97.0	5.0	188.0	921.2	821.0	831.0	801.0
		最小値	146.6	34.4	30.5	2.6	138.0	351.6	300.0	332.0	293.0

9回目 (W)	10回目 (W)	1~10 (W)	8~10 (W)	ローパワー PWC150 (W)
497	484	524.5	473.7	154
568	585	630.1	578.7	195
515	521	528.0	518.0	181
586	589	582.9	590.0	168
417	421	441.4	419.3	137
573	560	615.5	563.0	178
415	419	439.0	416.3	141
335	345	350.6	333.0	140
455	498	487.8	477.7	161
339	338	325.3	335.7	
367	361	393.6	366.3	138
458	458	488.4	460.0	137
631	651	677.5	638.3	162
384	403	408.3	395.7	143
370	387	383.0	371.7	141
401	393	429.4	400.0	109
421	417	420.5	422.7	126
286	282	292.9	283.3	114
445.4	450.7	473.3	446.9	149.1
97.6	100.2	116.7	98.9	24.3
631.0	651.0	682.9	638.3	195.0
286.0	282.0	292.9	283.3	109.0

表 B.

前回のデータとの比較 (2000.10/2000.06)

POS.	学年	氏名	身長 (cm)	体重 (kg)	皮下脂肪厚 (cm)	ハイパワー					
						負荷 (kp)	Pk回転数 (rpm)	Pkパワー (W)	5秒間 (W)	1回目 (W)	2回目 (W)
2		岩下	1.02	1.06	0.83	1.05	1.03	1.08	1.08	1.07	1.03
2		大脇	1.01	1.00	0.84	1.10	0.97	1.06	1.08	1.12	1.09
2		重富	1.02	1.03	0.84	1.03	0.94	0.97	1.04	1.07	1.03
2		高田	1.00	1.10	1.27	1.11	1.06	1.18	1.17	1.22	1.23
2		坪内	1.02	1.07	1.02	1.03	1.01	1.04	1.07	1.05	1.11
2		徳重	1.01	1.02	1.32	1.02	1.06	1.08	1.07	1.07	1.09
2		仲間	1.02	1.04	0.90	1.03	1.01	1.04	1.03	0.98	0.97
2		中元	1.03	1.08	1.05	1.07	1.03	1.10	1.10	1.20	1.12
2		野原	1.02	1.07	1.21	1.08	1.05	1.14	1.15	1.29	1.12
2		濱田	1.03	1.06	0.79	1.06	1.10	1.18	1.23	1.16	1.10
2		藤崎	1.02	1.06	1.08	1.03	1.02	1.05	1.05	1.02	1.10
1		赤尾(公)	1.02	1.02	0.98	1.03	1.04	1.07	1.04	1.04	1.09
1		梶	1.01	1.02	0.99	1.02	1.07	1.09	1.08	1.00	1.13
1		満留	1.01	1.07	1.10	1.08	0.95	1.03	1.04	1.11	1.04

平均値	1.02	1.05	1.02	1.05	1.02	1.08	1.09	1.10	1.09
標準偏差	0.01	0.03	0.17	0.03	0.05	0.06	0.06	0.09	0.06
最大値	1.03	1.10	1.32	1.11	1.10	1.18	1.23	1.29	1.23
最小値	1.00	1.00	0.79	1.02	0.94	0.97	1.03	0.98	0.97

*大脇君、高田君、中元君、野原君、濱田君は3月の結果と比較

9回目 (W)	10回目 (W)	1~10 (W)	8~10 (W)	ローパワー PWC150 (W)
1.05	1.01	1.03	0.99	1.02
1.06	1.04	1.10	1.06	0.90
1.00	1.02	1.02	1.01	1.26
1.11	1.11	1.15	1.11	1.06
1.07	1.07	1.08	1.07	1.07
1.07	0.99	1.04	1.02	1.10
1.05	1.07	1.01	0.97	0.97
1.18	1.16	1.11	1.13	1.06
1.07	1.17	1.13	1.12	1.22
1.21	1.25	1.17	1.22	
1.07	1.02	1.05	1.05	1.18
1.10	1.05	1.08	1.07	1.05
1.07	1.08	1.05	1.06	0.92
1.05	1.08	1.07	1.07	1.09

1.08	1.08	1.08	1.07	1.07
0.05	0.07	0.05	0.06	0.11
1.21	1.25	1.17	1.22	1.26
1.00	0.99	1.01	0.97	0.90

表 C.

チームの平均値に対する個々の選手の値 (本人の値/平均値)

POS.	学年	氏名	身長 (cm)	体重 (kg)	皮下脂肪厚 (cm)	ハイパワー					
						負荷 (kp)	Pk回転数 (rpm)	Pkパワー (W)	5秒間 (W)	1回目 (W)	2回目 (W)
2		岩下	1.06	1.08	0.78	1.08	1.09	1.16	1.20	1.13	1.12
2		大脇	1.05	1.20	0.78	1.21	1.12	1.34	1.37	1.36	1.36
2		重富	1.05	1.03	0.56	1.02	1.00	1.01	1.10	1.08	1.07
2		高田	1.03	1.34	1.76	1.35	1.17	1.56	1.59	1.56	1.58
3		坪内	0.97	0.90	1.04	0.89	1.03	0.90	0.98	0.90	0.92
2		徳重	1.07	1.28	1.24	1.29	1.09	1.38	1.44	1.35	1.37
2		仲間	0.95	0.94	0.83	0.94	1.03	0.96	0.94	0.88	0.92
2		中元	0.93	0.82	0.75	0.81	0.98	0.78	0.77	0.77	0.73
2		野原	1.01	1.04	1.10	1.05	0.99	1.02	1.06	1.00	0.98
2		濱田	0.92	0.76	0.65	0.75	0.93	0.69	0.71	0.63	0.63
2		藤崎	1.01	0.87	0.71	0.86	0.96	0.82	0.84	0.83	0.86
2		赤尾(公)	1.02	1.02	1.08	1.02	1.00	1.01	1.06	1.04	1.02
1		梶	1.05	1.32	1.78	1.32	1.12	1.46	1.56	1.40	1.52
1		上村	1.00	0.95	1.18	0.94	0.90	0.84	0.84	0.87	0.84
1		中島	0.99	0.93	0.93	0.92	0.88	0.79	0.80	0.83	0.77
1		西橋	0.99	0.95	1.44	0.94	0.95	0.89	0.88	0.94	0.90
1		松本	0.99	0.87	0.58	0.89	0.89	0.78	0.27	0.79	0.82
1		満留	0.92	0.70	0.83	0.70	0.86	0.59	0.58	0.62	0.58

*濱田君のローパワーの値はエラーの為は省きました。

9回目 (W)	10回目 (W)	1~10 (W)	8~10 (W)	ローパワー PWC150 (W)
1.12	1.07	1.11	1.06	1.03
1.28	1.30	1.33	1.29	1.31
1.16	1.16	1.12	1.16	1.28
1.32	1.31	1.44	1.32	1.13
0.94	0.93	0.93	0.94	0.92
1.29	1.24	1.30	1.26	1.19
0.93	0.93	0.93	0.93	0.95
0.75	0.77	0.74	0.75	0.94
1.02	1.11	1.03	1.07	1.08
0.76	0.75	0.69	0.75	
0.82	0.80	0.83	0.82	0.93
1.03	1.02	1.03	1.03	0.92
1.42	1.44	1.43	1.43	1.09
0.86	0.89	0.86	0.89	0.96
0.83	0.86	0.81	0.83	0.95
0.90	0.87	0.91	0.90	0.73
0.95	0.93	0.89	0.95	0.84
0.64	0.63	0.62	0.63	0.76

Ⅲ. 研究の実際

1. 平成10年度チームの取り組み

「戦術偏重から体力重視へ」

(平成10年5月～8月)

チームが勝てない状態にあるとき、その敗因や問題をどこに求めるかは、その後の指導・練習を大きく左右する。多くの球技の場合、試合での戦術展開にその原因が求められ、その改善や完成に多くの時間が割かれることになる。しかし、その戦術展開が「何故、展開できなかったのか？」ということ今一步突っ込んで考えようとする、試合における選手個々のプレー状況や練習内容等を冷静に振り返る必要がでてくる。けれども、この作業は熱心な指導者の思いこみ等によってなかなか指導者一人では難しい。

そこで、問題解決の第一歩としてサッカーの指導者とトレセン教官とが話し合う中で敗因等に影響する要因を探っていくこととした。話し合いは、トレセン教官がサッカーに関する経験と知識不足から指導者が説明する戦術展開の問題等を理解することになり手間取った。しかし、このことは指導者が敗因をよりわかりやすく、ポイントを絞ってトレセン教官へ説明する作業となり、指導者とトレセン教官の間で敗因や問題点を構造的かつシンプルに捉えていくこととなった。説明作業を通じて、指導者の抱える問題が整理されたのである。そして、指導者の感じる戦術展開の問題は、「選手個々のプレーの問題、選手の基礎体力の不足」ということへ関心が注がれるようになり、これまで積極的に行われなかった体力トレーニングが計画的に導入されることとなった。

体力トレーニングの開始に先立って体力測定を行い、指導者が感じている選手個人のプレー問題と体力問題との関係を検討した。その結果、チーム全体としては背筋力と脚パワー不足が明らかとなり、これら体力の強化を柱とする体力トレーニングのプログラム（手段と方法）を考案した。体力トレーニングは、1日15分間、週6日取り入れることとした。そして、2ヶ月間の短いトレーニングであったが、指導者が感じていた試合中の選手の「腰砕け」や「当たり負け」といった相手を恐れた自信のないプレーは幾分少なくなり、大敗や逆転負けが少なくなった。しかし、指導者が思い描く戦術展開はまだままだであった。

以下は、この期間の取り組みの詳細である。



平成10年度チーム

■試合状況の分析（平成10年3月～5月初旬）

チームの競技力を高めるトレーニングを考える第一歩として、チームの試合状況についての分析を行った。研究に入る前のチーム戦績は、3月中四国の強豪チームが参加する南レク大会で3位になるものの、5月の県中学選手権大会ではベスト8という状況であった。指導者の分析によると「強豪とも互角に戦えるときもあるが、先取点を喫すると、逆転することなく、敗戦しやすい。そのため県大会を勝ち上がっていくことが難しい状況にある」とのことであった。

こうした逆転ができない背景は、第一に個人のプレーの不安定さや複雑なグループ戦術の理解不足、展開力不足といった技術・戦術力の不足が考えられた。しかし、さらに「こうしたプレーや戦術ができないのは何故か」と検討を進めていくと、相手との競りあいをする「スピード」「ジャンプ力」「当たり（ボディーコンタクト）」といった体力的な強さが欠けているために、選手が相手を怖がり、「自信」を持ってプレー出来ていないために生じていることが見えてきた。具体的に以下のような選手のプレーからであった。

- ・相手との競り合いや斜め後方へのステップで「腰砕け」がよく見られる。
- ・出足で負けている。
- ・素早いターンが出来ない。
- ・トラップからパスを出す時間が長い。
- ・ロングパスのスピードと精度が低い。

そこで、以上のような個人プレーの問題を解決するための体力トレーニングについて検討することとなった。

■体力の測定・分析（平成10年6月中旬）

前述の選手のプレーや体力的な問題を更に客観的に確認するために各種体力測定を行った。その結果、チーム全体の体力特性として以下のこと明らかとなった（図4）。

- ・背筋力は、全国平均値の8割程度であった。
- ・垂直跳や脚伸展パワーは、一般的なサッカーチームより劣っていた。
- ・柔軟性は、低く、個人差が大きかった。

以上の結果は、試合中に感じられた「スピード不足」「ジャンプ力不足」「ボディーコンタクトの弱さ」を的確に反映しているものと考えられた。

そこで、サッカーの競技特性に配慮しながら、背筋力、垂直跳、脚伸展パワー、柔軟性を高める体力トレーニングを考案し、実践することにした。

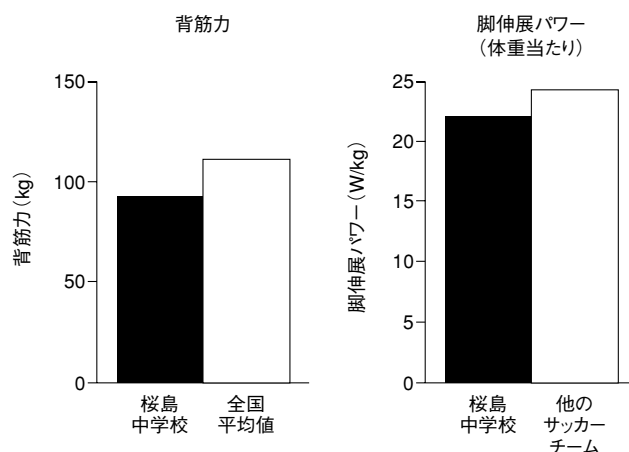


図4 平成10年度チームの背筋力と脚伸展パワーの状態

■体力トレーニングプログラムの設定

これまでのトレーニング内容は、ボールを扱う練習（基本技術，基本戦術，チーム戦術の練習）がほとんどであった。体力（フィジカル）トレーニングも行われていたが、少しでもボールコントロールやゲームを意識し、ボールを用いたトレーニング（ワンタッチコントロール対人パス，パスアンドゴー）が行われていた。ボールを用いないものは、腕立て伏せ20回，3mダッシュ5本，1分間のイメージ走であった。これらは、時間を有効的に使っているトレーニングとも考えられたが，身体（筋や心肺系）に十分な負荷（過負荷）がかかっていないと考えられた。

そこで、「体力を高めるときは，ボールコントロールをしない」ということを決めた。さらに，選手が発育発達段階期にあることを考慮し，トレーニングの初期の段階では「生徒自らの体重のみを負荷として行うこと」とし，重りや抵抗を負荷しないこととした。そして，背筋力，脚伸展パワー，ジャンプ力，素早いターンの向上を目指して，ボール練習の終わった後に，表1のように1日15分間，週6日の体力トレーニングを計画的に行うこととした。

表1 体力トレーニング①（H10.5～H10.7）

曜日	エネルギー系			部位			手段と実施方法	備考
	H	M	L	上	下	体		
月			●		○		15分走（リラックスしながら行う。会話有り） ※ただし，疲労が小さいときは3km以上走る。	休養日（ボール練習なし）
火	●	●			○	○	・10m往復ターン走×10（r=60秒） （or 3秒間走×10） ・スケートジャンプ10回×3（r=60秒） ・階段両脚ジャンプ往復（5段）×3（r=60秒）	
水		●			○		30m走×10（r=30秒）	
木	●	●			○	○	火曜日と同じ	
金		●			○		水曜日と同じ	
土	●	●			○	○	火曜日と同じ	
日								練習試合

- ・エネルギー系のH，M，Lは，Hがハイパワー系，Mがミドルパワー系，Lがローパワー系の運動負荷を示す。
- ・部位の上，下，体は，上が上肢，下が下肢，体が体幹の運動であることを示す。

■試合状況の分析（平成10年5月～平成10年7月）

体力トレーニングの期間は，約2ヶ月弱であったが，5月の試合で逆転負けしたチームに7月には逆転勝ちが出来るようになった。また，大敗しなくなった。さらに試合中のプレーで「腰砕け」が幾分解消され，競り合いに対抗できるようになり，体力トレーニングの効果が見られた。

しかし，チーム目標であった県総体では不運にもチームの中心選手の骨折も重なり，試合中に選手へ不安や諦めが生じ，3位にとどまり，九州・全国大会への出場とはならなかった。

練習試合や県総体では，以下のようなプレーの問題が見られた。

- ・ペナルティーエリア内でもパスを回し，なかなかシュートを打たない。
- ・基本的な戦術体制（菱形）が作れず，とばしのパスからの攻撃が出来ない。
- ・中盤のボール支配率が低い。
- ・ダイレクトパス，ワンタッチコントロールが正確に出来ない。
- ・ルーズボールを拾えない。

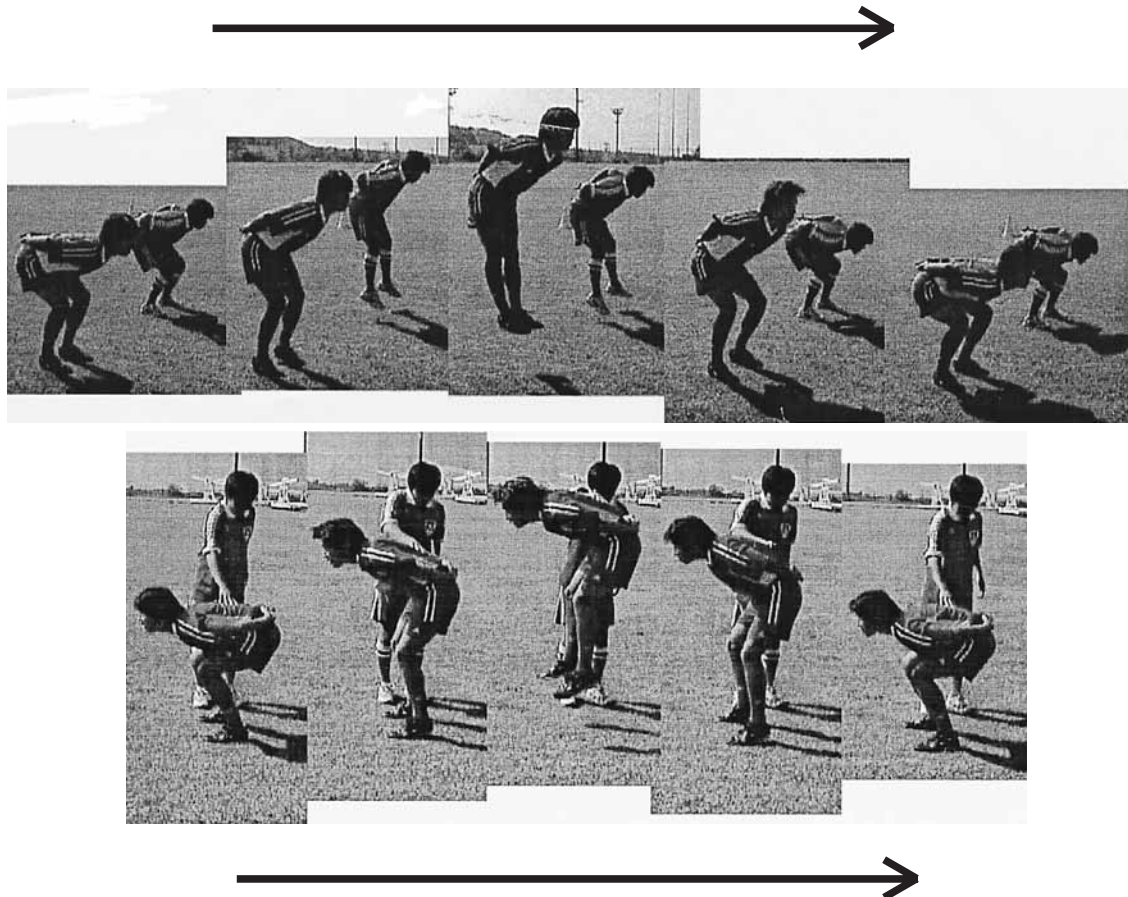
なお，これらの問題の背景には，依然，身体能力の低さが思い切ったプレーを阻害していることが考えら

れ、引き続きチームとして体力トレーニングを行っていく必要があると考えられた。

<トレーニング手段・方法の解説>

◆スケートジャンプ：10回×3

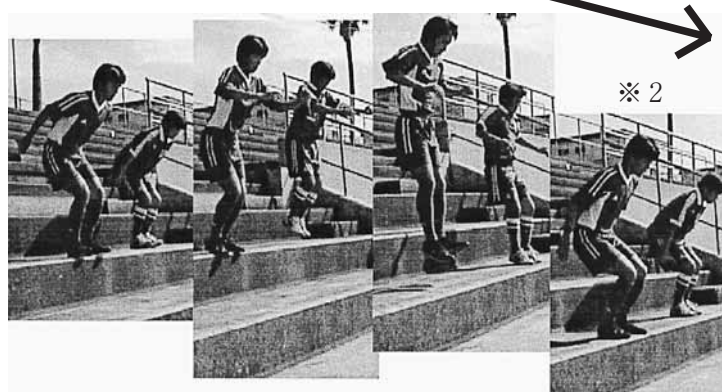
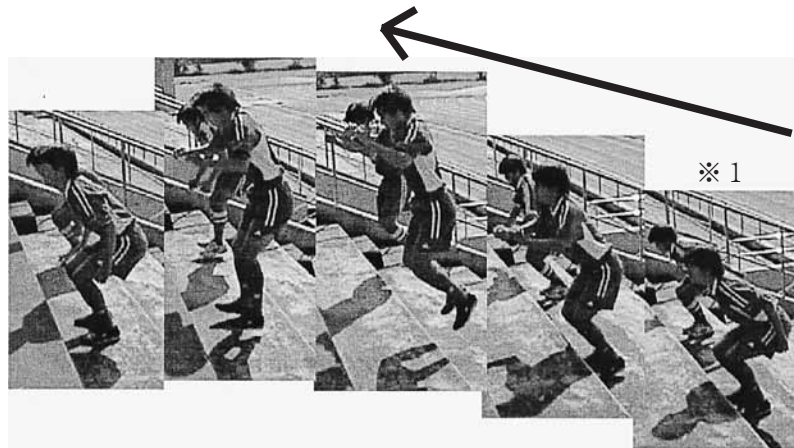
- 目的：脚の爆発的な伸展力と背筋力のアップを目指す。特に、大殿筋、ハムストリングス、大腿四頭筋、背筋群に負荷をかける。
- 方法：実施者は、写真のように腕を後ろに回して両手を握り、胴体を地面と平行に保つように構える。そして、胴体が地面と平行のまま、主に膝関節の屈曲・伸展動作により全力で上方へジャンプする（胴体のあふり動作を用いない）。この際、胴体は出来る限りまっすぐに伸びて、丸くならないようにする。また、着地の衝撃によって胴体が大きく前傾しようとするが、胴体を地面と平行に維持しようとする。このことで、背筋群が大きく働くことになるので、意識すること。着地後は、胴体が地面と平行に出来る範囲で、臀部を下げ、速やかに再度、上方へジャンプする。一人で連続して出来るようになったら、二人組になり、補助者が実施者の下背部に手を当てて、実施者が最高点まで跳び上がったタイミングで、下方向に押す。その後は、押さないでバランス保持の手助けを少し行う。



◆両脚階段ジャンプ：往復×3

- 目的：脚の爆発的な伸展力のアップを目指す。特に、大腿四頭筋にプライオメトリックな負荷をかける。
- 方法：実施者は、写真のように、足の裏を地面に密着させる構えをとる（※1）。そして、下肢の関節を上下にリズムよく屈曲－伸展し、特に大腿四頭筋にギュンギュンと負荷がかかようにする。そして、屈曲した瞬間に「グッ」と力がかかるようにして、膝関節の伸展を急激に行い、一つ上の階段（約50cm）へ飛び上がる。この際、膝・股関節を完全伸展しないこと、足首を伸展しないようにして飛び上がる。飛び上がった際には、最初に構えた姿勢と同じような姿勢で、足の裏全体で着地する。これを、最上段まで連続する。イメージとしては、「忍者になったつもりジャンプ」である。

一方、下りのジャンプも写真のような姿勢（※2）で着地するつもりで、一段下へ跳び降りていく。着地は、踵から接地するが、大きな衝撃が腰部や頭部に伝わらないように、下肢関節を適度に屈曲させながら、主に大腿四頭筋で負荷を受け止めながら、着地する。連続して飛び降りていく場合、小さなワンステップをいれるとよい。着地では、「ドン」といった大きな音が出ないことを注意するとよい。



◆30m走：10本（r＝30秒）

○目的：ダッシュ力及びダッシュ力の持久性を高めることを目指す。

○方法：30秒間の休息を挟みながら，全力で30mのダッシュを10回繰り返す。3～4回以降は，呼吸が苦しく，つらくなるが30秒の間で呼吸を整え，集中して行う。特に，30m区間を全力で，加速しつづけるようにする。



◆3秒間走：10本

○目的：スタートダッシュにおける，出だしの1～3歩の加速力を高めることを目指す。

○方法：スタートの合図で，3秒間全力でダッシュする。出来るだけ，遠くまで進もうとする。例えば，小さいコーンを3秒間でどこまで遠くに置くことが出来るかを競争する。

◆10m往復走：10本（r＝60秒）

○目的：ダッシュ・ストップ・ダッシュにおけるターンや切り返す能力を高めることを目指す。

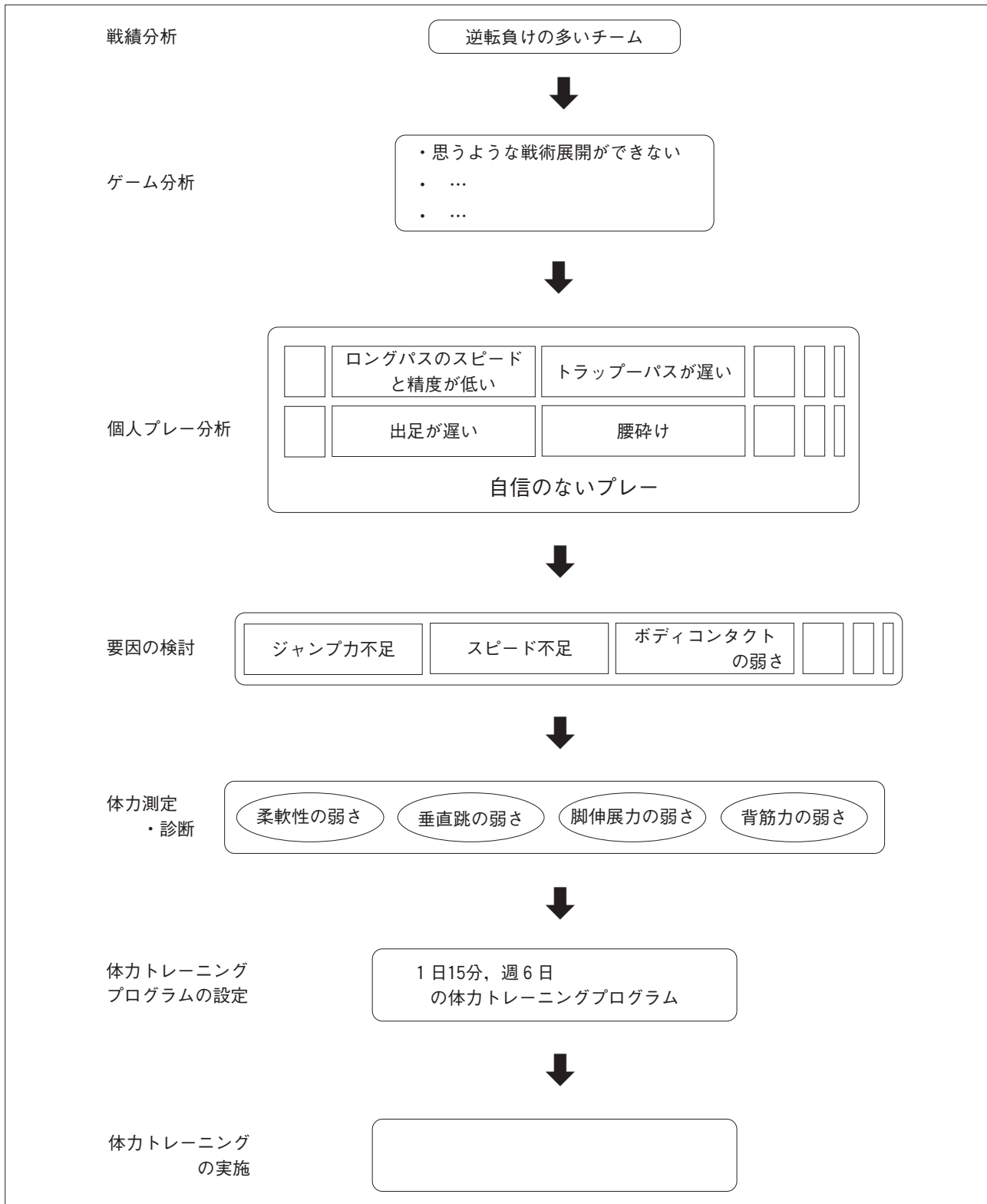
○方法：60秒間の休息を挟みながら，10mの距離を全力で往復する。出来る限り，10mの距離を超えない，ストップ（切り返し）動作を行い，10mの距離を速く移動する。



コラム

トレーニングに限られることではないが、ある問題を解決しようとする際には、その事象がどのような構造で成り立っているかを順次理解する必要がある。その上で、それぞれの要因がどのような問題を含んでいるかについて、時間を限って考え、対処法を探ることが賢明である。桜島中学校サッカー部もそのような考えの基に研究やトレーニングを進めた。

以下は、前述した桜島中学校チームが体カトレーニングに取り組むまでの問題解決案の概略を示している。図示してみると、意外と単純な問題解決の過程であることがわかる。



2. 平成11年度チームの取り組み

「体力重視期から体力増強期へ」

(平成10年9月～平成11年8月)

選手がトレーニングを積極的かつ効果的に行くには、「何故、そのトレーニングを行わなければならないか」について納得し、実施上のポイントを押さえる必要がある。特に、サッカーにおけるプレーと体力トレーニングがどのような関係にあるのか理解し、行うことは重要である。また、指導者と選手がトレーニングや目標に対する見解の一致をみるようにすることも重要である。そこで、9月からの新チームへの移行にあたり、これまで指導者側のみで選手のプレーや体力を評価していたことを、選手自身でも自己評価を行い、トレーニングの課題を意識させるようにした。また、チームの目標も選手毎に提出させ、チーム全体の調整を図るようにした。

また、トレーニングは、選手の体調や技能レベル、あるいは天候等の環境により常に修正がつきまとう。そのようなことから大様にしてトレーニング計画の立案は敬遠される。しかし、3ヶ月、年間のトレーニング計画があると、目先の試合や問題に大きく影響されず、状況の把握や修正が適切かつ容易に行える。そこで、4月、新入生を迎えるにあたり1年間のトレーニング計画を立案した。そのような中で、夏場の試合に向けてのコンディショニング等も事前に検討し、実施した。

一方、サッカーに限られることではないが、選手のトレーニングをより高いレベルで充実させるためには、トレーニングの基盤である日常生活－食事、睡眠、学習等を選手自身が規則正しく、質的にも充実させる必要がある。そこで4月より、日常生活の充実度を自己管理するためのQC (Quality Control) シート (P29参照)を導入した。このことにより、選手自身だけでなく指導者も選手の状態が日々把握できるようになり、状況に応じたトレーニングが行えるようになった。

その結果、選手は積極的に体力トレーニングへ取り組み、新チーム移行時の戦術的、体力的不安を解消し、6月には昨年度チームが抱えていた体力問題(背筋力、柔軟性の貧弱さ等)は解消し、体力水準も上回った。そして、昨年同様に県総体で3位に入賞することができた。

以下は、この期間の取り組みの詳細である。



平成11年度チーム

■試合状況の分析（平成10年9月～平成10年11月）

2年生を主体とする新チームへの移行は、9月より行った。最初の公式戦は、11月初旬のゴール杯で2回戦敗退であった。前年度チーム（3年生）と同様に、接触プレーで倒れる（腰砕けの）選手が多く、出だしのプレーの遅さが目についた。また、トラップしてから次のプレーまでに時間がかかりすぎていた。また、前年度チームと比較して、持久力、ダッシュ力、パワー、個人プレー（対人技能）に劣っていると感じられた。

そこで、選手がより一層高い動機を持って体力トレーニング等に取り組んでいくようにするために、選手自身にプレーを自己評価させた。選手毎に、心（精神・イメージ面）・技（技術・戦術面）・体（体格体力・運動能力面）の各側面について長所と短所を記入させ、トレーニングすべき個人のプレーの目標、さらにチーム目標を書き出させた。そして、チーム全体でミーティングを行い、チーム目標「日本一」を設定した。

■体力の測定・分析（平成10年11月中旬）

体力測定は、ゴール杯終了後の11月中旬に行った。前回の3年生を含むチーム全体と今回の2年生以下のチーム全体の測定値を比較すると、ローパワー（持久力）、リバウンドジャンプ力（RJ）、背筋力、柔軟性が10%前後低い値を示した（図5）。この結果は、指導者が試合で感じた選手のプレーの物足りなさや体力不足感を裏付けるものであった。

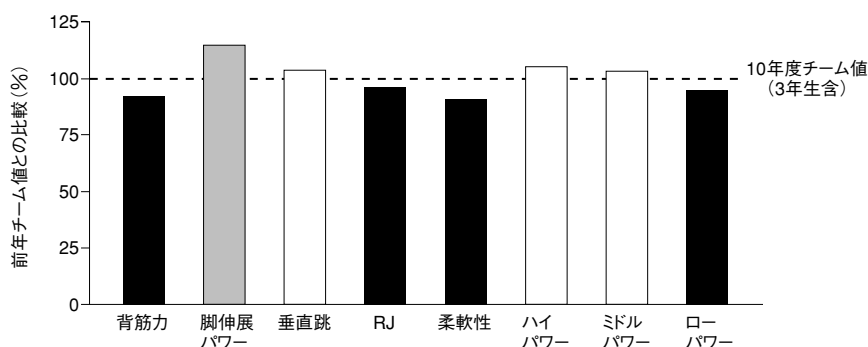


図5 平成10年11月における平成11年度チームと平成10年度チーム（平成10年7月測定値）の体力比較

一方、2年生以下のチームの平均値を前回と比較すると、脚伸展パワーが約20%向上し、ハイパワー、ミドルパワーも約10%向上しており、体力の向上が明らかとなった（図6）。しかし、課題であった背筋力、ジャンプ力に大きな伸びはなかった。

従って、新チームのトレーニングでは、背筋力、柔軟性、ジャンプ力の向上を中心に図りながら、前年度の3年生チームより高い持久力（ローパワー）の向上を目指すこととした。また、出だしの遅さを改善するダッシュ力のアップも課題とした。

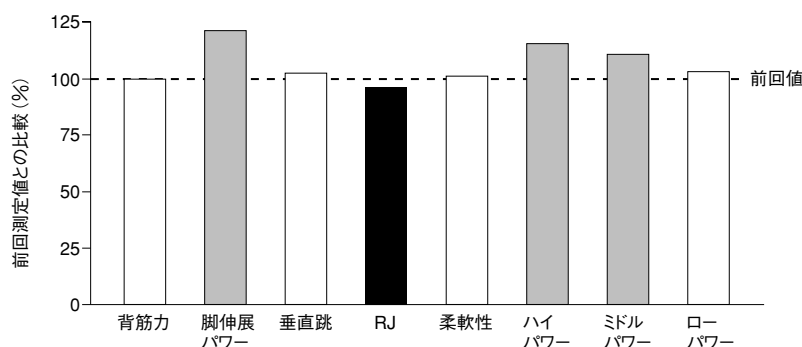


図6 平成11年度チームにおける平成10年11月の体力状況（対平成10年7月の測定値）

■体カトレーニングプログラムの修正

背筋力の向上は、前回までスケートジャンプによって狙ったが、体力測定の結果をみると十分な負荷がかかっていなかったと考えられた。そこで、より背筋に負荷がかかる運動として、抵抗負荷を用いたタイヤ押しを行うこととした。また、共同筋として胴体の安定性に関わる腹筋や上肢筋の強化も狙って腕立て伏せも行うこととした。さらに、持久力の大幅なアップを目指して、12分間走を取り入れることとした。柔軟性は、毎日15cm以上の立位体前屈を目指したストレッチングを行うようにした。

前年度チームからの課題である出だしの遅さは、3m往復走やダッシュに関係する股関節周辺の筋群を強化する運動（背面走）を取り入れることとした。

1週間のトレーニングは、11月は表2のようにタイヤ押しの導入に当て、12月中旬から表3のように前述のタイヤ押し以外の運動も加え、本格的に行うこととした。

表2 体カトレーニング②（H10.8～H10.11）

曜日	エネルギー系			部位			手段と実施方法	備考
	H	M	L	上	下	体		
月								休養日（ボール練習なし）
火	●				○	○	・タイヤ押し30m×5（r=3分以上） ・スケートジャンプ10回×3（r=30秒） ・階段両脚ジャンプ往復（5段）×3（r=60秒）	A1とA2で選択
水								
木	●				○	○	火曜日と同じ	
金	●				○	○	火曜日と同じ	
土								
日								練習試合

表3 体カトレーニング③（H10.12～H11.3）

曜日	エネルギー系			部位			手段と実施方法	備考
	H	M	L	上	下	体		
月			●		○		・12分間走（全力） （or 40分走（最大下）前日が試合の場合）	休養日（ボール練習なし）
火	●				○	○	・タイヤ押し30m×5（r=3分以上） ・階段両脚ジャンプ往復（5段）×3（r=60秒） ・腕立て伏せ20回＋腹筋20回	
水	●	●			○		・3m往復走20秒×4 ・スケートジャンプ10回×3（r=60秒）	
木	●				○	○	火曜日と同じ	
金	●	●			○		・30m走×10 （or 20m背面走×10）	
土	●				○	○	火曜日と同じ	
日								練習試合

※ 練習前後でストレッチングを実施する（練習後の立位体前屈で15cmを目標にする）

■試合状況と体力測定の実績（平成10年11月～平成11年3月）

表2のタイヤ押しを開始して約2ヶ月後に開催された12月下旬の1年生選抜大会では、当たり負けせず、ねばり強いゲームで優勝することができた。また、表3の体力トレーニングを開始して約2ヶ月後の2月中旬の県新人大会では、1回戦敗退したものの昨年の優勝校と互角にゲームを展開することが出来た。ゲーム展開としては、相手を恐れることなく、気迫に満ちたプレーが随所に見られ、新チームとしてはベストのゲームであった。

また、3月中旬の体力測定で、前回向上があまり見られなかった2年生以下のチームの背筋力、リバウンドジャンプ力に大きな向上が見られた（図7）。さらに、脚伸展パワー、ハイパワー（ダッシュ力）、ミドルパワー（スピード持久力）、ローパワー（持久力）、柔軟性も順調に向上していた。しかし、昨年6月に測定した前年度チーム全体の平均値と比較すると、前回（11月）より近づいているもののローパワー（持久力）、背筋力、リバウンドジャンプは依然低値を示した。柔軟性の項目の立位体前屈は、大幅に改善されていた。

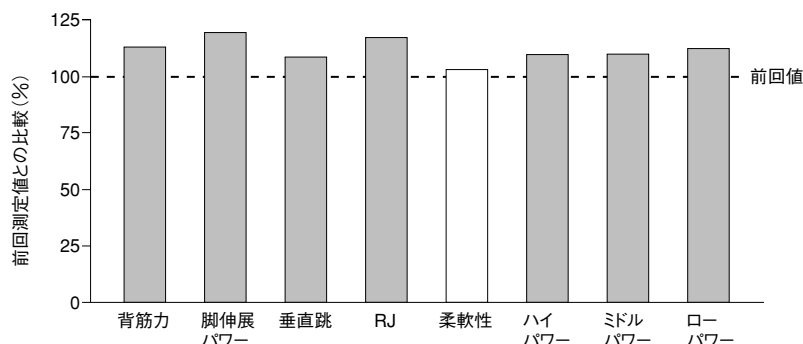


図7 平成11年度チームにおける平成11年3月の体力状況（対平成10年11月の測定値）

■体力トレーニングプログラムの修正

前回のトレーニングの内容は、試合状況・体力測定の実績結果を手がかりにするとかなり妥当なものであったと考えられた。従って、内容を大幅に変更するというより、トレーニングにおける「過負荷の原則」に従って、ダッシュ系であればダッシュ系の運動を同一日に集中した。また、腹筋等のものは1週間の中での頻度を多くし、負荷が加わるようにプログラムを再編した（表4）。

表4 体力トレーニング④（H11.4～H11.5中旬）

曜日	エネルギー系			部位			手段と実施方法	備考
	H	M	L	上	下	体		
月								休養日（ボール練習なし）
火	●	●	●	○	○	○	・（タイヤ押し20m＋背面走20m＋ダッシュ20m）×4 ・（追尾ドリブル60秒＋強いパス60秒＋パスアンドゴー60秒）×5 ・腕立て伏せ20回＋背筋20回＋腹筋20回	
水	●	●	●	○	○	○	・2～4m往復走（20秒間）×4 ・（追尾ドリブル60秒＋強いパス60秒＋パスアンドゴー60秒）×5 ・腕立て伏せ20回＋背筋20回＋腹筋20回	
木	●	●	●	○	○	○	・スケートジャンプ10回×3＋階段両脚ジャンプ（5段）×4 ・（追尾ドリブル60秒＋強いパス60秒＋パスアンドゴー60秒）×5 ・腕立て伏せ20回＋背筋20回＋腹筋20回	
金	●	●	●	○	○	○	・火曜日と同じ	
土	●	●	●	○	○	○	・30m走×5 ・（追尾ドリブル60秒＋強いパス60秒＋パスアンドゴー60秒）×5 ・腕立て伏せ20回＋背筋20回＋腹筋20回	
日								練習試合

※ 練習前後でストレッチングを実施する（練習後の立位体前屈で15cmを目標にする）

また、当初は、「ボールを用いた体力トレーニングはしない」としていたが、選手による体力トレーニングの重要性も認識され、充実してきたので補助的に付け加えることとした。なお、修正した点は、新たに背筋20回を加え、3m往復走を2～4m往復走へと変更した。

■試合状況の分析（平成11年4月～平成11年5月初旬）

3月中旬の体力測定以後の試合では、4月上旬の中四国の強豪チームが参加する南レク大会で昨年同様に3位、吉野杯で2位であった。そして、県選手権では、県新人戦優勝、九州新人戦3位のチームと準決勝で対戦し、後半残り5分まで同点の好ゲームを展開したが敗退し、3位となった。これらの3試合を通じて、7月の県総体で優勝することが、現実感のある目標となってきた。しかし、それには相手選手を出だしの数歩で振りきれられるダッシュ力と切り返しの素早さの改善がさらに必要と考えられた。

■体力トレーニングプログラムの修正

そこで、前回の体力トレーニングをより出だしの加速力改善に重点をおくように、内容の変更を行った。タイヤ押しは、20mから10mの距離に短くし、より爆発的にダッシュを行うようにし、本数も増やした。また、ダッシュ動作の改善を目指して20m牽引歩行、脚力アップのために片脚でのスクワットや階段ジャンプを取り入れ以前より負荷を大きくした。また、切り返しについては、2～4m往復走時にボールを頭上に保持することで不安定さを高め、切り返し動作を難しくし、脚、胴体の支持力のアップを狙った。表5は、これらの内容を加えて配分した1週間のプログラムを示している。

表5 体力トレーニング⑤（H11.5中旬～H11.7）

曜日	エネルギー系			部位			手段と実施方法	備 考
	H	M	L	上	下	体		
月								休養日(ボール練習なし)
火	● ●	●	●	○	○ ○	○	・タイヤ押し10m×8 ・(追尾ドリブル60秒×2+強いパス60秒+パスアンドゴー60秒)×5 ・腕立て伏せ階段20回+背筋20回+腹筋20回	
水	● ●	●	●	○	○	○	・2～4m往復走(20秒間)×4(頭上にボールを保持して1～2セット) ・(追尾ドリブル60秒×2+強いパス60秒+パスアンドゴー60秒)×5 ・腕立て伏せ20回+背筋20回+腹筋20回	
木	● ● ●	●	●	○	○ ○	○	階段片脚ジャンプ(5段)×4 ・片脚スクワット20回×2 ・(追尾ドリブル60秒×2+強いパス60秒+パスアンドゴー60秒)×5 ・腕立て伏せ20回+背筋20回+腹筋20回	
金	●	●	●	○	○	○	火曜日と同じ	
土	● ●	●	●	○	○	○	・20m牽引歩行×2+20m走×3 ・(追尾ドリブル60秒×2+強いパス60秒+パスアンドゴー60秒)×5 ・腕立て伏せ20回+背筋20回+腹筋20回	
日								練習試合

※ 練習前後でストレッチングを実施する(練習後の立位体前屈で15cmを目標にする)

■体力の測定・分析（平成11年6月中旬）

2, 3年生では, 3月に行った測定からは, ローパワーを除いて全ての項目で改善が見られていた(図8). 特に, 改善が著しかったものは, 背筋力, 柔軟性, リバウンドジャンプ, 腹筋力, 脚伸展パワーで10~20%増加していた. 一方, ローパワーは, 前回と変化なかった.

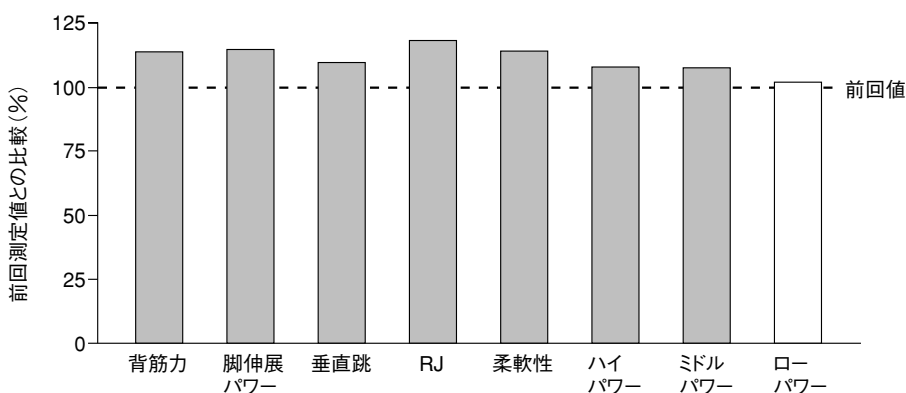


図8 平成11年度チームにおける平成11年6月の体力状況（対平成11年3月の測定値）

前年度の3年生以下のチームの平均値の比較では, ローパワーを除いて全ての項目で上回っていた(図9). 特に, 課題であった背筋力, 柔軟性, ジャンプ力は上回ることができ, 1年間の体力トレーニングの成果を実感した.

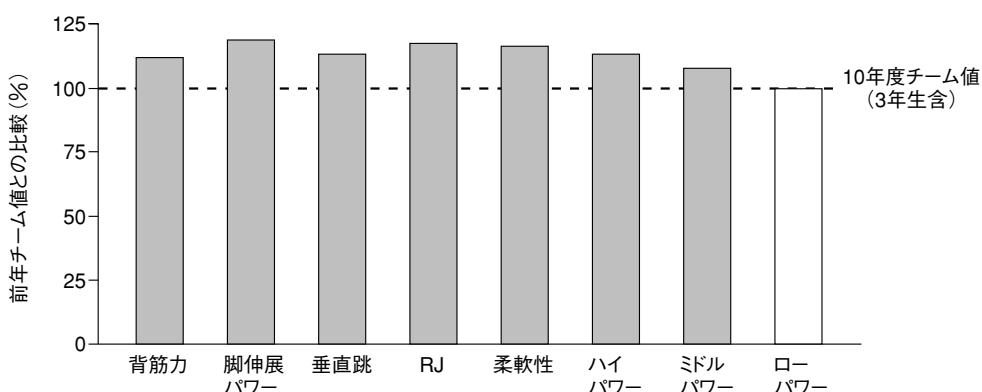


図9 平成11年6月における平成11年度チームと平成10年度チーム（平成10年7月測定値）の体力比較

こうした体力の向上は, 測定後に行った鹿児島実業高校の1年生チームとの練習試合で, スピード負け, 当たり負けしないようになったことから実感できた.

しかし, 持久力に関しては, 3月以降トレーニングの内容の中に積極的に取り入れていないためか, 大きな伸びを見せなかった点は今後の改善課題として浮かび上がった. 暑さも厳しくなる中でも, スピードや持久力の維持や改善をいかに図っていくかがポイントになると考えられた.

■体力トレーニングプログラムの修正

そこで, 7月下旬の県総体までの体力トレーニングでは, 夏場のトレーニングによって大きな体力消耗により過労に陥らないようにして, 持久力やスピード等の改善や維持を狙うこととした. そのために, トレーニングの時間帯, トレーニング強度のバランス, 水分補給の仕方, 休憩のタイミングについての工夫を行った.

トレーニング時間の工夫は, ダッシュや持久走等の走練習は, 日中に行うと体温上昇が激しいことから涼

しい時間帯（朝や夕方）に実施することとした。トレーニング強度の工夫は、ハードとイージーを繰り返すことで、過労を避けるようにした。具体的には、7月下旬の県総体の2週間前より下表に示すように行っていった。

表 試合に向けての夏場のコンディショニング

月日	曜	時刻	環境条件	主なトレーニング内容					
7/17	土	13:00～	炎天下	戦術, ハイパワー系					
7/18	日	9:00～	1 試合目開始時間	戦術, ハイパワー系					
7/19	月	17:00～	涼しい (リフレッシュ)	基本, シュート, ミニゲーム					
7/20	火	9:00～	1 試合目開始時刻	戦術, ハイパワー系					
7/21	水	8:00～ 11:00～	2 時間休憩後の炎天下	走力 (インターバル 50m+25m), 2 対 2 戦術					
7/22	木			休息日					
7/23	金	8:00～ 11:00～	2 時間休憩後の炎天下	走力 (インターバル 50m+25m), 4 対 4 戦術					
7/24	土	14:00～	炎天下	戦術, ハイパワー系					
7/25	日	9:00～	1 試合目開始時刻	戦術, ハイパワー系					
7/26	月	17:00～	涼しい (リフレッシュ)	戦術最終確認, セットプレー, 走力					
7/27	9:30	開会式	12:30	1 回戦	7/28	11:00	2 回戦	14:00	準々決勝
7/29	9:30	準決勝	13:00	決勝					

■試合状況の分析 (平成11年7月下旬)

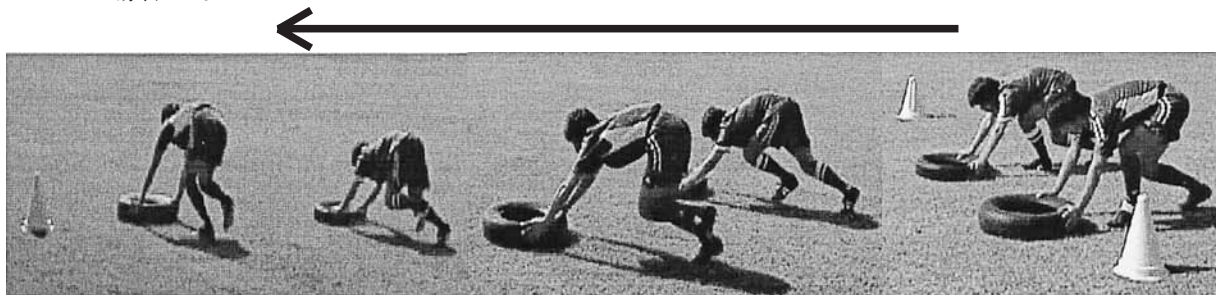
7月下旬に行われた県総体では、昨年同様に準決勝で敗退し、3位にとどまった。準々決勝までは、順調にゲームを展開できたが、先取点を取られてから防戦一方で、攻守にチャレンジしていく姿勢がなくなり、0-8の大敗をしてしまった。大敗の要因は体力的問題というより、「選手が自ら判断してゲームを展開する」という戦術上の敗因だと考えられた。「システム (フォーメーション)」に固執しないで、選手が主体的に攻め込んでいけるチーム作りが課題として残った。

<トレーニング手段・方法の解説>

◆タイヤ押し：30m×5（r＝3分以上）

○目的：脚の爆発的な伸展力と背筋力のアップを目指す。特に、大殿筋、ハムストリングス、大腿四頭筋、上肢、肩帯背筋群に負荷をかける。

○方法：実施者は、写真のように両腕でタイヤを支持し、タイヤが素早く移動するように全力でダッシュする。この際、胴体が途中で曲がらないことに注意して行う。速く移動するポイントは、キックした脚の膝を胸に素早く引きつけ、高いピッチでダッシュすることである。なお、負荷するタイヤの重さは、選手の能力や地面の抵抗によって設定する。なお、移動距離は、10,20mで実施する場合もある。



◆12分間走

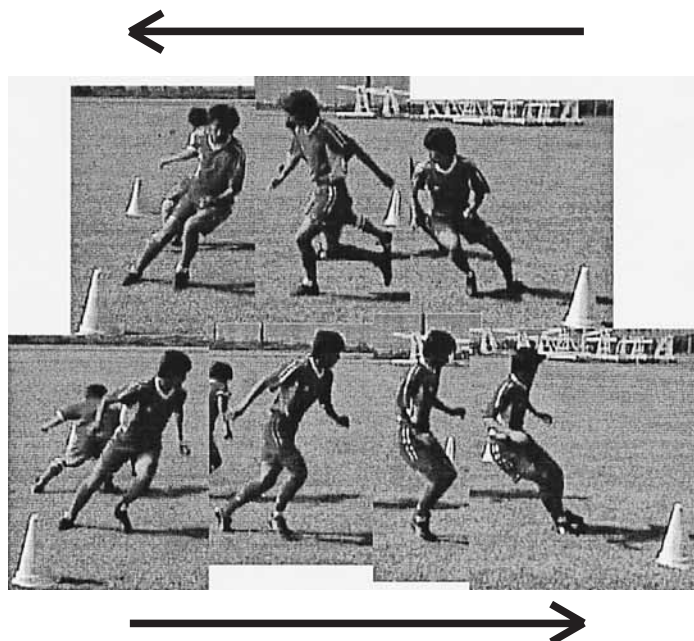
○目的：持久力のアップを目指す。

○方法：12分間で、できるだけ多くの移動距離を獲得できるように走る。

◆3 m（2～4 m）往復走：20秒×4

○目的：素早い切り返しの能力及びフットワークの持久力のアップを目指す

○方法：3 m（2～4 m）間の平行線を引く。そして、スタートラインに片足を接し、スタートの合図と同時に3 m（2～4 m）の先の平行線に向かって全力ダッシュする。そして、どちらかの片足が線に触れるか、越えると逆走する。これを20秒間全力でおこなう。できればパートナーに平行線にタッチした回数をカウントしてもらい、回数が増えるようにする。



◆背面走：20m×10本

○目的：ダッシュに必要な大腿後面のハムストリングス及び大殿筋を強化する。

○方法：踵が臀部に着くように大きく蹴りあげながら、大腿で後方へ進む。左右へぶれないように、しっかり胴体を安定させて行うことが大切。



◆牽引歩行：20m×10本

○目的：ダッシュに必要な大腿後面のハムストリングス及び大殿筋を強化する。同時に、ダッシュの効果的な動作を引き出すことを目指す。

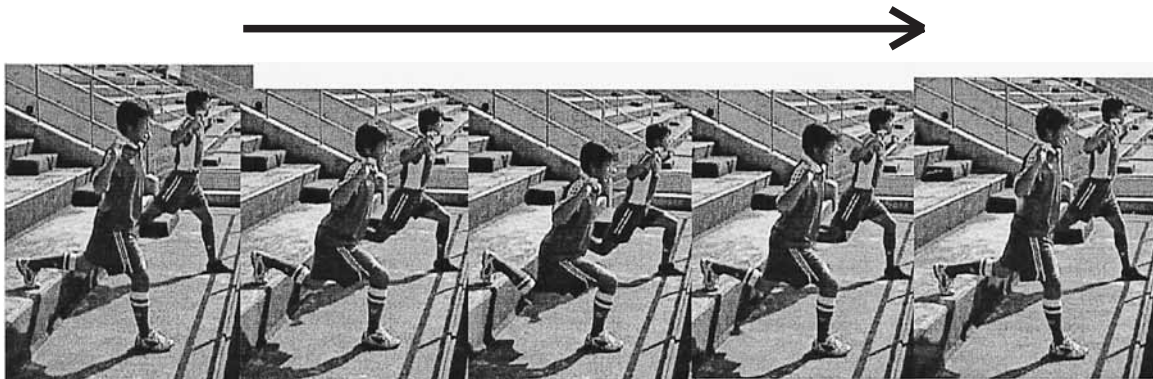
○方法：二人組で、写真（※）のように構える。牽引者はハムストリングス・大殿筋が伸張されるように構え、踵から接地するつもりでどンドン前進する。牽引では、大腿部前部の筋群をできるだけ使わないようにする。使っている（疲労する）場合は、脚の接地方法や推進方法が大腿前部に頼っているの、修正することが大事である。抵抗者は、牽引者の推進力に合わせてながら、負荷を加える。



◆片脚スクワット：20回×2

○目的：ダッシュに必要な大腿後面のハムストリングス及び大殿筋を強化する。

○方法：写真のように片脚を台上に乗せ、片脚立ちになる。そして、支持した脚の脛が地面と垂直のままお尻を下げる。このとき、大腿裏のハムストリングスや大殿筋が伸張されるのを感じながら行う。



◆腹筋, 背筋, 腕立て伏せ

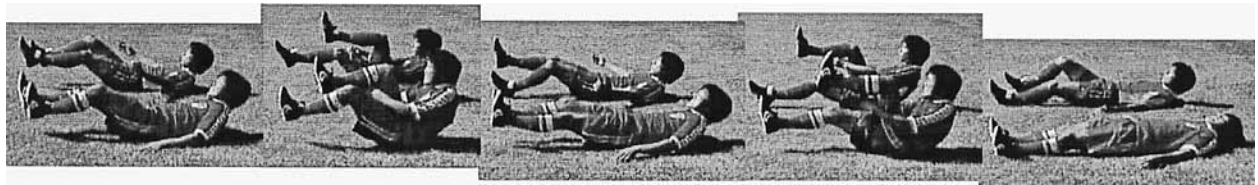
腹筋 1



腹筋 2



腹筋 3



腹筋 4



背筋



腕立て伏せ



桜島中サッカー部のQCシート 2000

年 組 番		氏名						
月/日 曜		/ 月	/ 火	/ 水	/ 木	/ 金	/ 土	/ 日
天	候							
起	床 時 刻							
就	寝 時 刻							
睡	眠 時 間							
朝	食 (0-3)							
昼	食 (0-3)							
夕	食 (0-3)							
牛	乳 (cc)							
大	便の回数 (回)							
調	子 (1-3)							
練	習量 (0-3)							
有	酸素トレーニング (分かkm)							
レ	ジスタンス (腕立て 回)							
〃	(腹筋 回)							
〃	(背筋 回)							
〃	(大腿四頭筋 回)							
〃	(その他種目名)							
疲	労状態 (0-3)							
痛	み箇所 (部位, 状態)							
学	習時間 (時間+分)							
一 週 間 の 反 省	生 活							
	心 の 状 態							
	体 力 ト レ ニ ン グ							
	技 術 課 題							
	戦 術 課 題							
学 習 時 間								

3. 平成12年度チームの実際

「体力への過信期」

(平成11年9月～平成12年8月)

トレーニングの充実、つまりトレーニングの目標・計画とその効果が満足できる範囲で一致し、ゲーム等でも勝利するとき、意外な落とし穴が生じやすい。例えば、対戦相手が格下だと思った瞬間、選手は自身の能力を過信し、慢心が生じ、思わぬところから敗戦する。まさに、平成12年度のチームはそのような落とし穴に陥り、チーム存続の危機に直面し、またそれを乗り越えることによって大きく成長することとなった。

新チームへの移行は、例年になくスムーズに行われ、体力水準も例年を上回ってスタートすることが出来た。「テクニックの桜島からフィジカルの桜島へ」とチームカラーも変化しつつあった。体力トレーニングの目標は、60分間のゲーム全体を通じて「速く・強く・素早く」できる選手で、密度の濃いサーキットトレーニングへ取り組んだ。その結果、体力はこれまで3年間のチームの中で最も優れた成績を示した。戦績においても県新人戦3位、四国南レク大会3位、全国レベルの高校1年生チームと互角の試合等、「全国大会出場」に向けて充実したトレーニングが出来ていた。

しかし、全国大会出場の第一歩となる地区大会の一回戦で、これまで一度も敗戦しなかった格下のチームに敗戦してしまった。25年ぶりの敗戦であった。その後、チームのトレーニングに対するモチベーションは低下し、体力トレーニングは中断された。

しかし、OBからの支援を受け「チーム」の再構築を開始した。「チームのために何をすべきか」をキーワードに技術・戦術、体力のトレーニングが改めて問い直され、選手毎に選択され、実施されるようになった。そして、8月下旬の試合では、チームとして好ゲームを展開できるまでに立ち直った。

以下は、この期間の取り組みの詳細である。



平成12年度チーム

■技術・戦術練習プログラムの修正（平成11年9月～平成11年10月中旬）

2年生を主体とする新チームへの移行は、9月より行った。昨年度同様に、選手自身で個人のプレーや体力等を自己評価し、目標設定を行った。新チームが取り組んだ課題は、県総体で明らかになった「選手が自ら判断してゲームを展開する」という点に絞ってトレーニングや練習試合を行った。

そのために、ワンタッチでシュートを打つ練習、80m×40mのピッチでのゲーム練習等、選手が積極的に攻撃し、状況を確認し見方の選手に数多くパスを出していく練習条件をつくっていった。また、前年度チームからの課題である持久力を高めるために、早朝駅伝練習（20分走or4.0km走）に参加した。

■試合状況の分析（平成11年10月下旬～11月初旬）

最初の公式戦は、10月下旬のJO CUP九州ジュニアユース大会であった。9月からの練習もあって、3位になった。しかし、まだまだポジションやシステムに縛られて、選手自身が判断して自由自在にゲームを展開していくことは出来なかった。

しかし、昨年度のこの時期の選手のプレーと比較すると、強く、速いクロスボールやスルーパスを出せるようになっていた。また、連戦が続く中でも故障者が少なくなっていた。そして、県内のゴール杯では、初優勝をすることができた。

■体力の測定・分析（平成11年10月下旬）

この時期の平成11年度チームの測定値と比較すると、平成12年度の新チームは全ての項目で優れていた(図10)。特に、脚伸展パワー、ジャンプ力、腹筋力、背筋力、柔軟性は優れていた。これは、昨年5月より開始した継続的な体力トレーニングによるもので、前述の戦績や個人プレーの能力の高さを支えているものと考えられた。

今後ともさらに、体力アップを図っていくことが期待された。

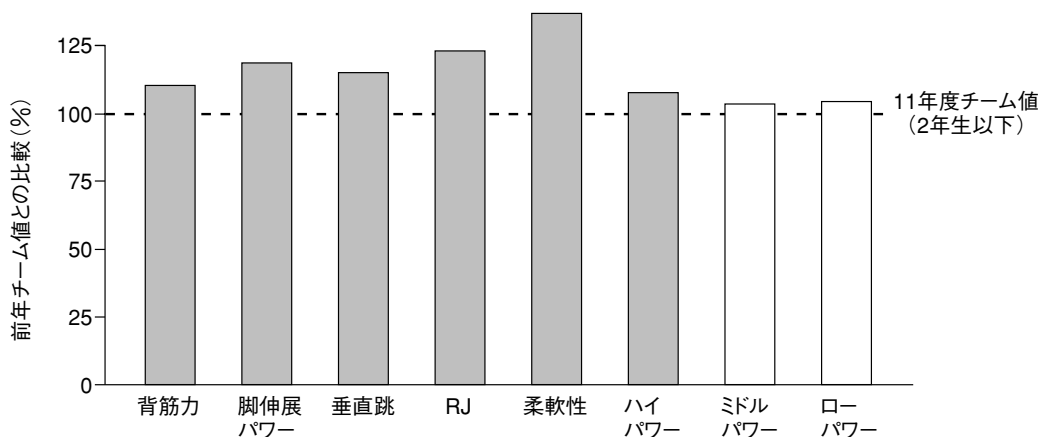


図10 平成11年10月における平成12年度チームと平成11年度チーム（平成10年11月測定値）の体力比較

■体力トレーニングプログラムの修正

そこで、体力トレーニングの目標を、60分間のゲーム全体を通じて「速く・強く・素早く」できることと設定した。そのために、密度の濃いサーキットトレーニングを導入することとした。これまで、行ってきた各トレーニング運動を組み合わせ、筋力やパワーのアップを狙うとともに持久力のアップも目指した。

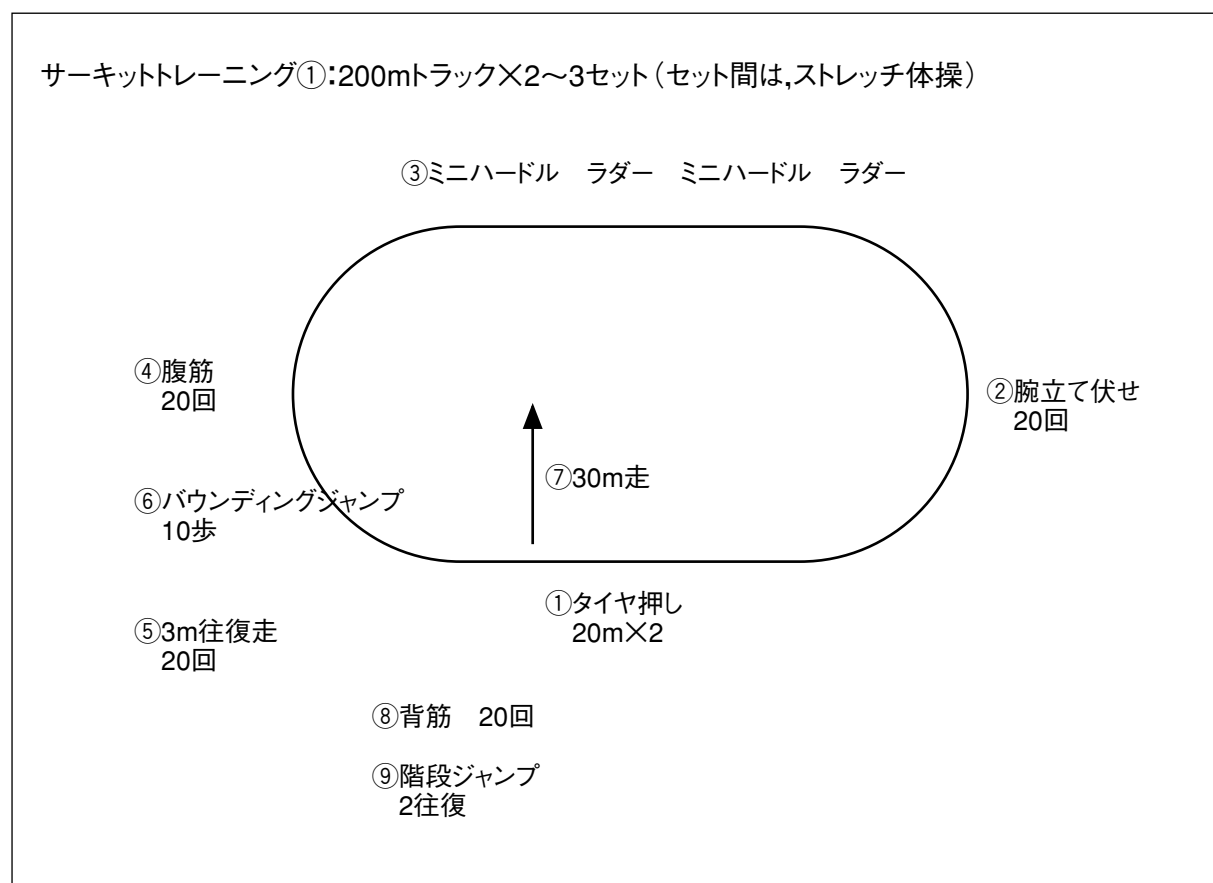
また、こうしたハードトレーニングによる過労や腰痛を予防するために、一人で行うストレッチだけでなく、2人組で行うPNFを導入し、筋の過緊張を取り除くようにした。

1週間のトレーニングは、表6のように行うこととした。

表6 体カトレーニング⑥ (H11.11~H12.2)

曜日	エネルギー系			部位			手段と実施方法	備考
	H	M	L	上	下	体		
月								休養日 (ボール練習なし)
火	●				○	○	・タイヤ押し10m×4 + 30m走×4~6	
水	●	●	●	○	○	○	・サーキット① (200m) ×2~3(詳細は別紙参照)	※サーキット①は途中で内容を一部変更する (サーキット②)
木	●				○		・バウンディング10歩×4 ・PNF3種類	
金	●	●	●	○	○	○	・水曜日と同じ	
土								
日								練習試合

※ 練習前後でストレッチングを実施する (練習後の立位体前屈で15cmを目標にする)



■試合状況の分析 (平成11年11月下旬~平成12年2月)

12月下旬の1年生選抜大会で優勝することができ、2月中旬の県新人大会では、「選手が自ら判断してゲームを展開する」ことがかなり出来るようになり、3位となった。しかし、まだまだ相手ディフェンスを振り切るスピード不足が感じられ、スピードやダッシュ力の改善の必要性が考えられた。

■体カトレーニングプログラムの修正

そこで、2月下旬にサーキットトレーニングの内容をよりスピード重視のものへ一部変更した。

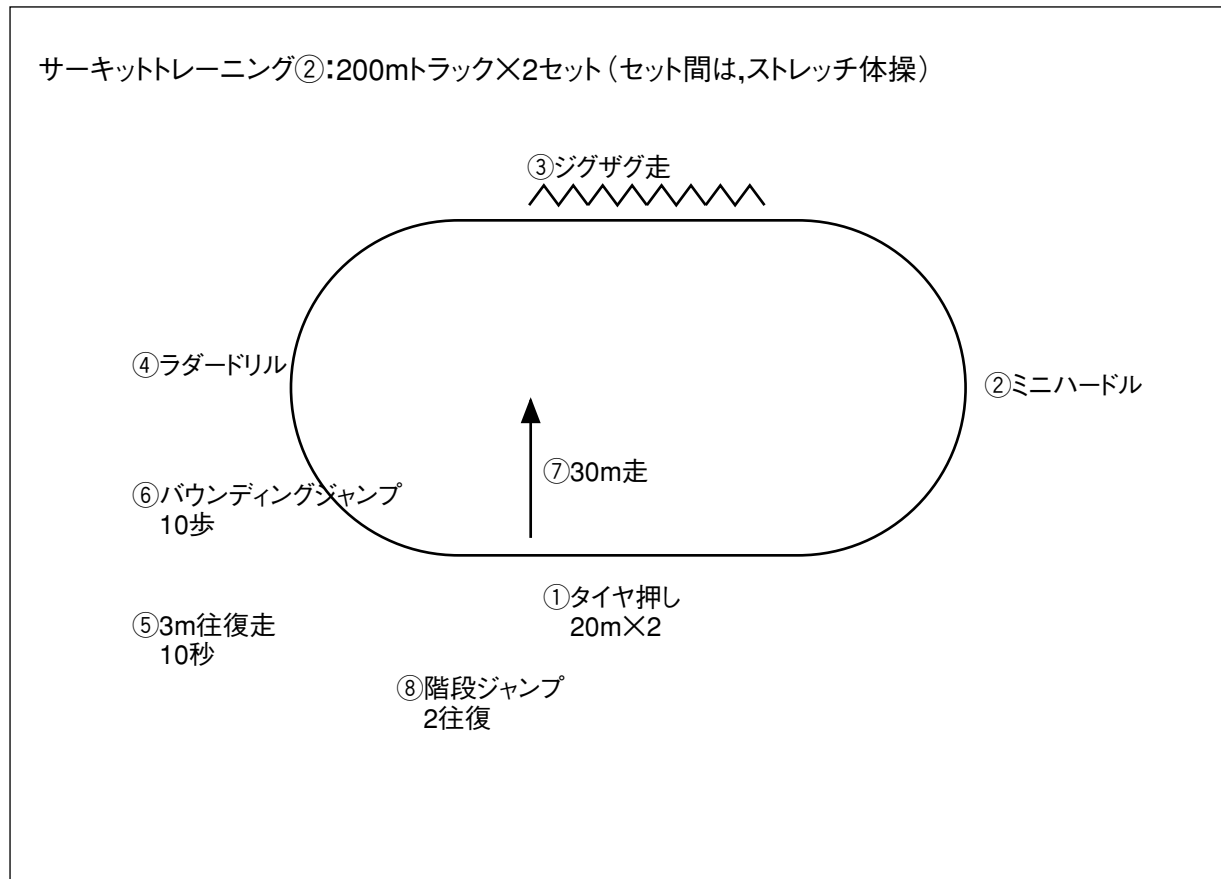
さらに、3月上旬には週2回取り組んでいたサーキットトレーニングを1回とし、ダッシュ力のアップや相手との競り合いに勝つために、これまであまり行わなかった上背部（広背筋等）や上腕筋群も強化することとした。

表7は、これらの内容を加えて配分した1週間のプログラムである。

表7 体カトレーニング⑦（H12. 3～H12. 6）

曜日	エネルギー系			部位			手段と実施方法	備考
	H	M	L	上	下	体		
月								休養日（ボール練習なし）
火	●				○		・30m走×6 ・鉄棒ジャンプ12回（15秒）×3	
水	●				○	○	・タイヤ押し20m×4 ・平行懸垂×10回（15秒）×3	
木	●				○	○	・火曜日と同じ	
金	●	●	●	○	○	○	・サーキット②(200m)×2（詳細は別紙参照） ・平行懸垂×10回（15秒）×3	
土	●			○		○	・腕立て伏せ階段20回＋背筋20回＋腹筋20回	
日								練習試合

※ 練習前後でストレッチングを実施する（練習後の立位体前屈で15cmを目標にする）



■体力の測定と分析（平成12年3月中旬）

前回の測定値と比較して特に改善された項目は、ハイパワーと柔軟性であった（図11）。ローパワーに変化はなかった。その他の項目に関しては、僅かな改善が見られる程度であった。

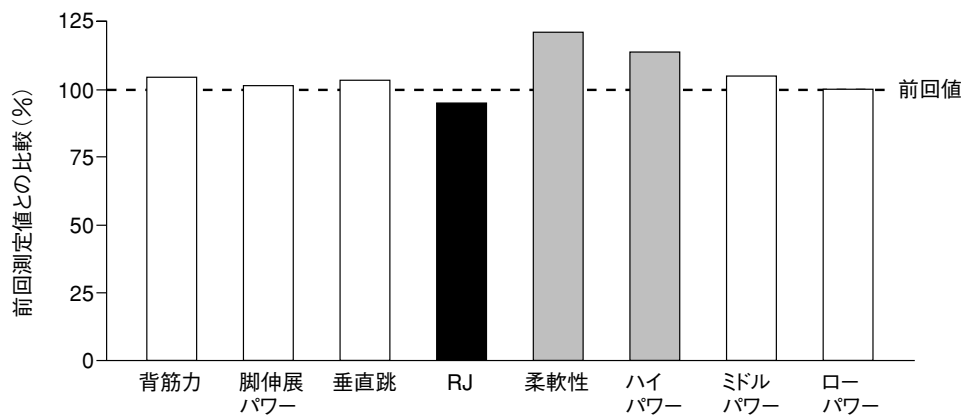


図11 平成12年度チームにおける平成12年3月の体力状況（対平成11年10月の測定値）

前年度チームのこの時期の体力水準との比較では、ローパワーを除いて、全ての項目で同じ程度か、高い能力を示し、順調に体力アップが図られていた（図12）。ローパワーは、約10%低い値を示していた。このことは、試合シーズンを迎え、連戦をする上でスタミナ不足につながる不安要因であったが、先の試合状況の分析よりダッシュ力の改善が優先課題と考えられた。そこで、ダッシュ力を目指して修正した3月上旬のトレーニングプログラムを継続することとした。

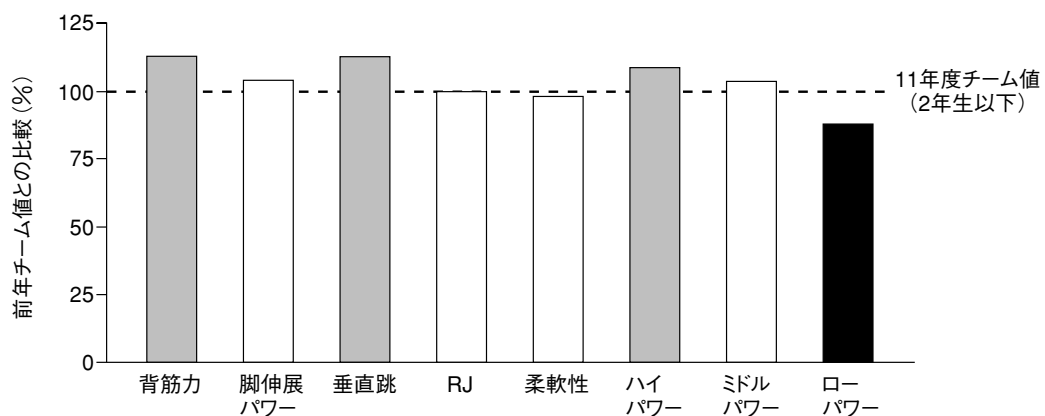


図12 平成12年3月における平成12年度チームと平成11年度チーム（平成11年3月測定値）の体力比較

なお、昨年11月から約4ヶ月間行ってきたサーキットトレーニングは、ハイパワー等の改善が見られている点で有効なトレーニングであったと考えられる。しかし、ローパワーの改善が十分でなかった点を考えると、実施方法、特に種目間インターバル（休憩時間）の設定や組み合わせ方を再考していく必要があると考えられた。

■試合状況の分析（平成12年3月下旬～平成12年6月）

毎年出場している4月上旬の中四国の強豪チームが参加する南レク大会で昨年同様に3位であった。しかし、昨年3位であった県選手権ではベスト16位にとどまった。これらの試合を通じて、中盤で相手を崩すパスがうまく出たり、出なかったりと、戦術展開に不安な点が多々見られた。

そこで5月中旬～6月中旬は、体力トレーニングを行いながらも、高校一年生チームとの練習試合を多く

組むことで、選手自身が創造性をもって中盤での戦術展開ができることを期待した。その結果、6月中旬の高校1年生チームとの練習試合では、選手で思うような中盤での戦術展開ができるようになった。また、スピードや体をはったディフェンスでも見劣りしなくなり、県総体への十分な手応えを得た。

■体力の測定と分析（平成12年6月中旬）

前回の測定値と比較してすべての測定項目で改善されていた（図13）。特に、脚伸展パワーは約20%、背筋力は約10%改善されていた。前回課題であったローパワーも約10%改善していた。また、改善が期待されたダッシュ力の基礎体力であるハイハイパワーやミドルパワーも約5%改善されていた。

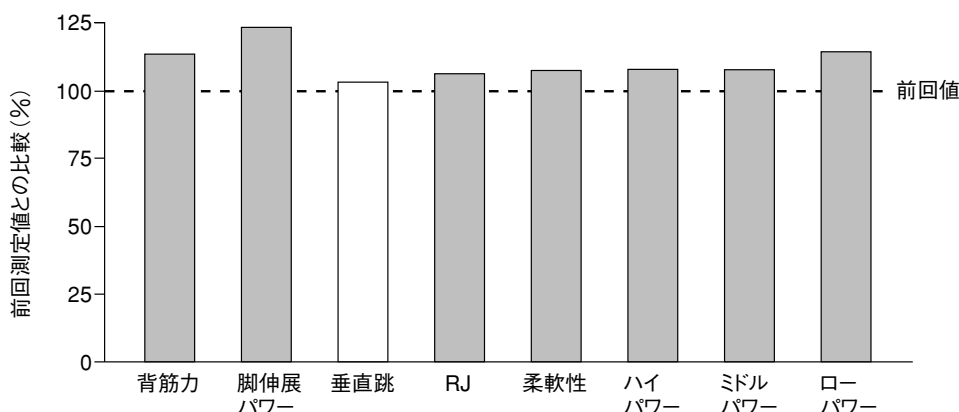


図13 平成12年度チームにおける平成12年6月の体力状況（対平成12年3月の測定値）

前年度チームのこの時期の体力水準との比較では、ローパワーとリバウンドジャンプを除いて、ほとんどの測定項目で高い能力を示した（図14）。特に、脚伸展パワーは最も高い能力を示した。一方、ローパワーは逆に過去3年間で最も低い能力を示したが、スピード・パワー面では体力的に充実したチームができあがり、体力的にも県総体への十分な手応えが得られた。

そのため、体力トレーニングのプログラムは現状維持にとどめ、修正は行わなかった。

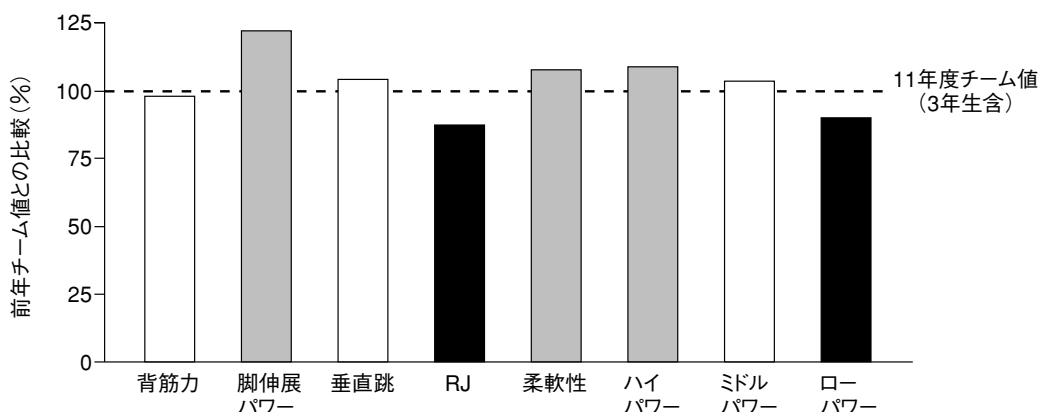


図14 平成12年6月における平成12年度チームと平成11年度チーム（平成11年6月測定値）の体力比較

■試合状況の分析（平成12年7月上旬）

7月上旬に行われた県総体の予選大会である郡大会で、25年ぶりのよもやの敗退となり、県総体への出場、夢の全国大会への出場は泡と消えた。対戦相手とは、練習試合で常に5点差をつけて勝っていた。そのため、試合では「いつでも勝てる」といった思いから、相手をなめてかかり、終始相手陣内でパス回しを楽しみな

がら展開し、ショートミスも笑ってすますような展開であった。ところが、自チームのミスからカウンターを受け、2得点され、1得点も取れず敗戦した。新チームになって、練習試合を含め2点を奪われたのは初めてのことであった。まさに、体力的、戦術的な過信が招いた油断からの敗戦であった。

■県総体後のチーム状況（平成12年7月中旬～8月下旬）

県総体の敗戦後、チームは崩壊寸前になった。選手間の信頼関係はなくなり、練習へ集中しなくなり、練習を休む選手も出始めた。指導者も指導の行き詰まりを感じた。そこで、高校に進学しサッカーで頑張っている前年、前前年のキャプテンに練習に参加してもらうことで、「サッカーの楽しさ」「サッカーの厳しさ」「選手間の信頼感」について確認をしていった。そして、「For The Team（チームのために）」というコンセプトで、各選手で何が出来るかについて考えるようにした。

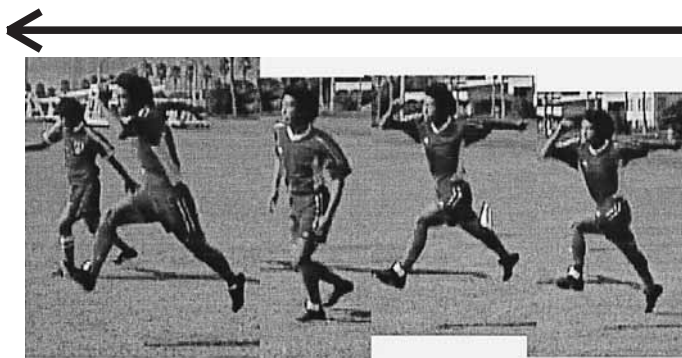
体力トレーニングは、各選手が自分の役割・仕事をするために、どんな体力が必要なのかを考えさせ、個に応じた体力トレーニングを実践させた。また、戦術トレーニングは、ハンドボールやラグビー等を取り入れ、選手間の信頼関係を築くゲームやドリルを行った。そして、8月下旬の県のジュニアユース大会へ出場し、3回戦までコマを進めた。失点も3回戦の1失点で、ディフェンスのミスもなく、好ゲームを展開し、チームとしてどうにか短期間で立ち直ることが出来た。

<トレーニング手段・方法の解説>

◆バウンディングジャンプ：10歩×4

○目的：出だしの1歩の素早さのアップを目指して、脚の伸展パワーを高める。

○方法：胴体を地面と平行にし、片脚で前方へ大腿で飛び出していく。接地は踵から行い、素早く前方へ飛び出すように行う。出来るだけ、接地から離地までを素早く、スムーズに移動するには、接地していない脚（膝）を素早く前方へ振り込むことが大事になる。

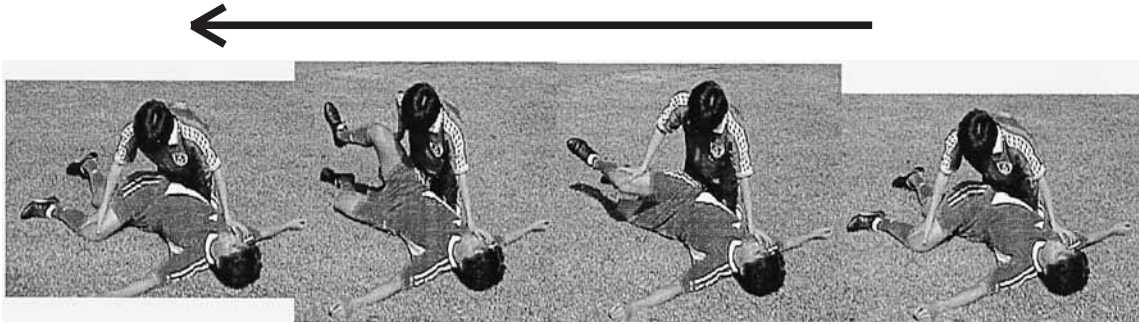


◆PNF

○目的：腰部、体幹部股関節の筋肉の伸張性（柔らかさ）を高め、切れのある動きを引き出すことを目指す。

○方法

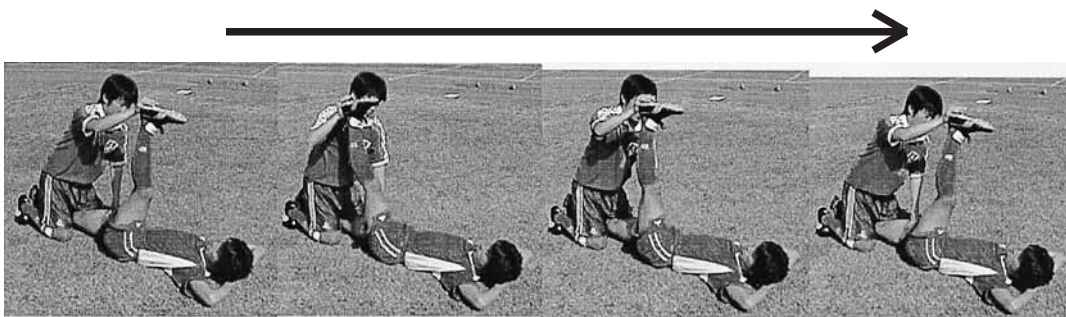
- ・PNF1：①選手を仰向けに寝かせ、片方の股関節を写真のように内転させ、最大内転位にセットする。このとき手技実施者の片手は内転した脚の膝外側、もう一方の手は同じ側の肩を押さえる。②最大内転位から選手は膝を外転させようと力を入れる。手技としては、その外転する力に対して抵抗する負荷を5カウント与える。膝正面が天井を向くくらいまで外転したら、力を抜かせて最初のスタートポジション（最大内転位）に戻る。そこから、再び手技をスタートする。③これを5回行い、反対側の脚も行う。



- ・ PNF 2 : ①選手を仰向けに寝かせ、写真のように片脚を曲げ、伸ばしているもう片方の脚の上（大腿四頭筋の上）に乗せる。手技実施者は、曲げた膝の内側に両手を添える。これがスタートポジション。②選手は曲げた脚を内転する方向に力を入れる。手技としては、脚を内転する力に対して抵抗する負荷を5カウント与える。脚が内転したら、力を抜かせて最初のスタートポジション（最大外転位）に戻る。③これを5回行い、反対側の脚も行う。



- ・ PNF 3 : ①選手を仰向けに寝かせ、写真のように片脚を伸ばしたまま股関節を最大屈曲させる。手技実施者は、屈曲した片脚の踵に片手を添え、もう一方の手を同じ脚の座骨結節あたりに添える。これがスタートポジション。②選手は脚を伸ばしたまま、股関節を伸展する方向に力を入れる。手技としては、股関節を伸展する力に対して抵抗する負荷を5カウント与える。脚がある程度伸展したら、力を抜かせて最初のスタートポジション（最大屈曲位）に戻る。③これを5回行い、反対側の脚も行う。



◆鉄棒ジャンプ：12回（15秒）×3

○目的：上肢の牽引・伸展力と脚伸展力のアップを目指す。

○方法：実施者は、写真のように低鉄棒を両手で保持しながら、そんきょする。そして、両脚を伸展し、両腕の引きつけと、押し上げを利用しながら鉄棒上に両腕で支持する。そして、再度鉄棒の真下に戻り、これを繰り返す。



◆平行懸垂：10回（15秒）×3

○目的：上肢の屈筋群と体幹部の支持筋群のアップで、プレー中の胴体の安定性を高める。

○方法：二人組で、写真のように実施者は、地面と平行になるように鉄棒にぶら下がる。このとき、体幹部に力を入れ、体幹部が腰の位置で折れないようにする。そして、胸部が鉄棒につくまで両腕を屈曲する。屈曲後は、体幹部が折れ曲がらないように伸展し、これを繰り返す。補助者は、実施者の上肢筋力に応じて、足首、下腿、膝のあたりを保持する。



IV. 3年間のトレーニングを振り返って

1. ジュニアサッカー選手の基礎体力とそのトレーナビリティ

表8は、この取り組みを始めた1998年と、最終年度である3年後の2000年における、同時期（6～7月）の各種体力データを、チームの平均値同士で比較したものである。3年間が経過しているため、チーム内の選手の多くは入れ替わっている。しかし、チームとして見たときの身体能力（つまり相手チームと戦う上でのチーム力）がどう改善したかを比較することはできるだろう。

表8 1998年7月および2000年6月のデータの比較

測定項目（単位）	1998年7月		2000年6月		有意差
	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	
身長 (cm)	163.7	8.8	162.0	7.4	
体重 (kg)	50.1	7.7	52.6	9.3	
皮下脂肪厚 (mm)	65.2	11.9	57.0	19.9	
ハイパワー（絶対値） (W)	502	113	613	156	*
ハイパワー（体重あたり） (W/kg)	9.93	0.90	11.50	1.11	***
ミドルパワー（絶対値） (W)	465	103	520	109	
ミドルパワー（体重あたり） (W/kg)	9.19	0.75	9.83	0.55	**
ローパワー（絶対値） (W)	154	29	147	26	
ローパワー（体重あたり） (W/kg)	3.08	0.46	2.83	0.34	
脚伸展パワー（絶対値） (W)	1107	249	1572	490	***
脚伸展パワー（体重あたり） (W/kg)	22.0	3.0	29.4	6.0	***
ジャンプ力（垂直跳び） (cm)	39.1	4.3	43.8	5.2	**
背筋力（絶対値） (kg)	92.6	21.7	100.1	22.0	
腹筋力 (回/30s)	26.6	4.1	32.1	3.8	***
柔軟性 (cm)	10.6	8.6	11.5	5.6	

*, **, ***はそれぞれ、1998年と2000年のデータの間に5%, 1%, 0.1%水準で有意差があることを意味する。

(1) 身体組成

この表を見ると、1998年度と2000年度とで、身長、体重、皮下脂肪厚といった項目には有意な変化は見られなかった。ただし平均値の値そのもので比べてみると、身長はむしろ小さくなっているにもかかわらず、体重はやや大きくなり、また皮下脂肪は低下していることがわかる。これは、相対的に脂肪が減り、筋肉が付いた結果として体重が増加したことを併せるもので、身長はやや小さくても、身体組成は充実してきたことを示唆している。対戦相手と当たり負けしにくくなったと言うことは、このデータからも示唆されよう。

(2) ハイ・ミドル・ローパワー

ハイパワーについては絶対値・体重あたりのいずれもが有意に向上し、ミドルパワーについては体重あたりの値が有意に向上した。したがって、ゲーム中にすばやく動く能力や、それを何度も繰り返したときにそのすばやさを維持する能力が向上したといえる。

ローパワーについては有意な向上は見られず、平均値で見るとむしろやや値が低下した。しかしこの結果から直ちに、ローパワーの改善に失敗したと言うことはできない。なぜならば、毎年、駅伝大会の成績は顕著に改善しているからである。おそらく、本研究で用いたローパワーのテスト自体が適切ではなかったのだと考えられる。本研究ではPWC150を指標として用いたが、これはスポーツ選手の能力を評価する上で限界も指摘されているので、12分間走などで持久走能力を直接測定した方がより適切

だったといえる。

(3) 脚伸展パワーとジャンプ力

いずれも有意に向上し、その改善度も顕著であった。3年間の研究期間を通して「爆発力の改善」は重要な課題であった。そしてこのためにさまざまな補強トレーニングを導入したが、この成果が出たものと見ることができる。

(4) 背筋力と腹筋力

背筋力には有意な改善は見られなかったが、腹筋力については顕著に改善した。体幹の安定度を改善するために導入した各種の補強トレーニングが効果をあげたものと見ることができるだろう。

(5) 柔軟性

平均値としてはやや向上したが、有意な改善ではなかった。これは3年間、主として筋力トレーニングや持久トレーニングの改善に重点を置き、柔軟性のトレーニングについては目立った取り組みを行わなかったためかもしれない。

(6) まとめ

3年間のトレーニング期間を経て、チームの基礎体力特性としては、身長には変化がないものの、脂肪が少なく筋肉の多い、サッカー選手としてより望ましい身体組成を獲得したといえる。また筋肉の増加により、ハイパワー、ミドルパワー、脚筋力、ジャンプ力など、サッカー選手にとって重要な基礎体力のほとんどが有意に向上した。ローパワーについては、本研究で用いた測定法からでは検出できなかったが、駅伝競走などの能力から見る限り、これも明らかに向上したと言える。したがってチームとして見た身体組成や基礎体力は、3年間で格段にアップしたと結論できるだろう。

現代のトレーニング理論ではしばしば言われることだが、専門種目のトレーニングのみを行っている、あるところまでは体力も向上するが、やがて頭打ちになってしまう。これを打破するためには、専門種目とは別に、様々な補強トレーニングを行って、部分ごとに筋を強くしてやる必要がある。図15はそれを概念図化したものである。本研究では、3年間の取り組みで、このような方針がかなり成功を納めたといえよう。

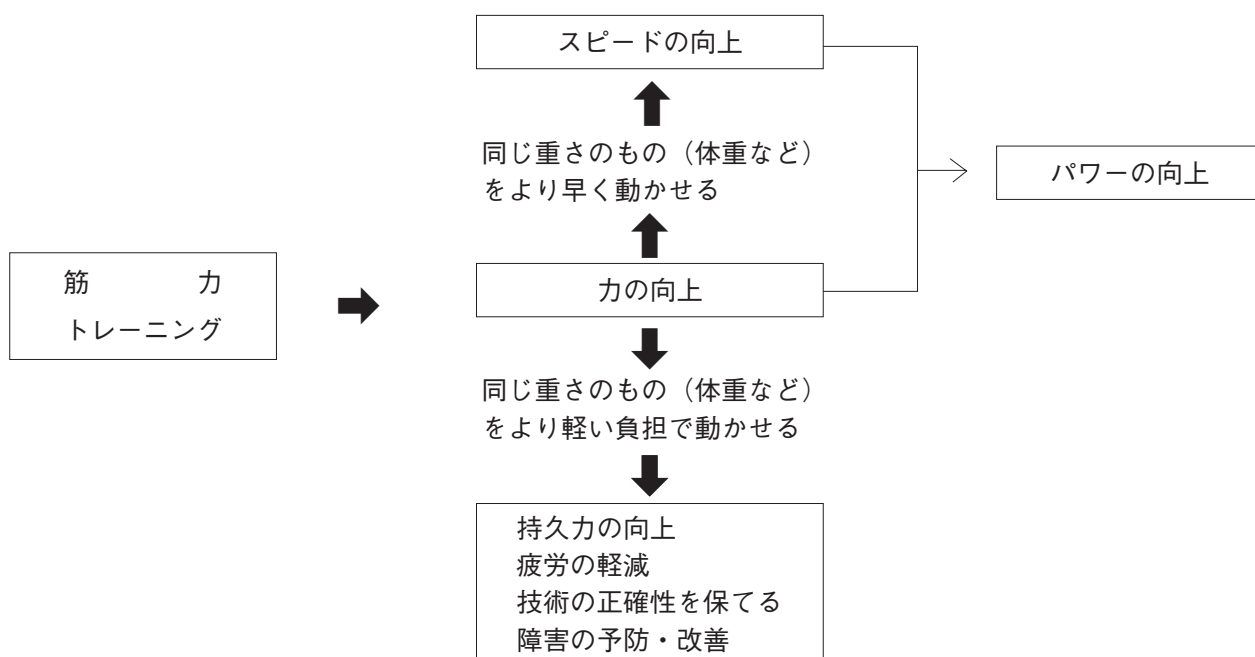


図15 筋力トレーニングがもたらすさまざまな効果。(山本, 2000)

サッカーのようなチームで行う球技スポーツの場合、基礎体力が高まったからといって直ちに得点や勝利に結びつくわけではない。しかし基礎的な身体能力が向上することによって、このようなことに対して有利になったことは間違いないことであろう。

また、本研究で用いた補強トレーニングは、主として陸上競技の選手が昔から取り入れてきたトレーニング方法である。つまり、サッカーなど球技スポーツにおいても、その基礎体力を改善する上で、他種目の選手が行っている補強トレーニングを用いることは有効であることも確認されたと言えよう。

2. ジュニアサッカー選手のための体力トレーニングのポイント

桜島中学校の3年間の戦績は、表9のようになる。研究当初の課題であったゲーム中の当たり負けや自信のないプレーは体力トレーニングによりなくなり、2年目に九州大会へ駒を進め、3位に入賞するまでに至った。しかし、優れた体力向上はゲーム中の思わぬ油断を生み、3年目には県大会の予選で敗退を招き、チーム崩壊の危機を生じさせた。そして、新たな体力トレーニングのコンセプトで再起を図った。

このような3年間の成功と失敗を振り返ると、以下のような体力トレーニングのポイントが見えてくる。

表9 各年度チームの戦績

月	大会	平成10年度チーム	平成11年度チーム	平成12年度チーム	平成13年度チーム
11	ゴール杯	3回戦敗退	2回戦敗退	優勝	優勝
	郡新人戦		優勝	優勝	優勝
12	△県1年生大会		優勝	優勝	優勝
	地区選抜大会				
1	町蹴り始め大会				
2	○県新人大会	ベスト16	1回戦敗退	3位	
	垂水旗大会			優勝	
3	△南レクフェスティバル	4位	3位	3位	
4	吉野杯		2位		
5	○県選手権大会	ベスト8	3回戦敗退	ベスト16	
	交流試合				
6	高専大会				
7	県地区予選	優勝	優勝	敗戦	
	◎県総体	3位	3位	出場できず	
8	○県ジュニアユース大会	2回戦敗退	ベスト8	3回戦敗退	
11	◎九州ジュニアユース		3位		

※ ◎は最重要、○は重要大会、△主要試合を示す。

(1) ボールを扱わない体力トレーニングを行うこと

サッカーに限らず中学生期の球技系のスポーツ種目の練習では、早期にそのボール扱いや選手間でのボール回しに習熟すること、さらには相手との駆け引きを理解することが期待されている。そのためトレーニング全体の中でボールを扱う練習が多くなりやすく、体力トレーニングは隅に追いやられる場合が多い。また、体力トレーニングを行う場合も、ボールを扱いながら行われるものが多く、第一にボール扱いを練習しながら、何らかの体力要素を強化しようという場合が多い。

研究開始前の桜島中学の場合も、そのようなスタンスで体力トレーニングに取り組んでいた。このような体力トレーニングでは、ボール扱いを行う練習以上の過負荷が身体にかからず、体力を十分強化できないことが考えられる。実際に研究開始前の桜島中の体力値は、一般の中学生と比較してそれほど高

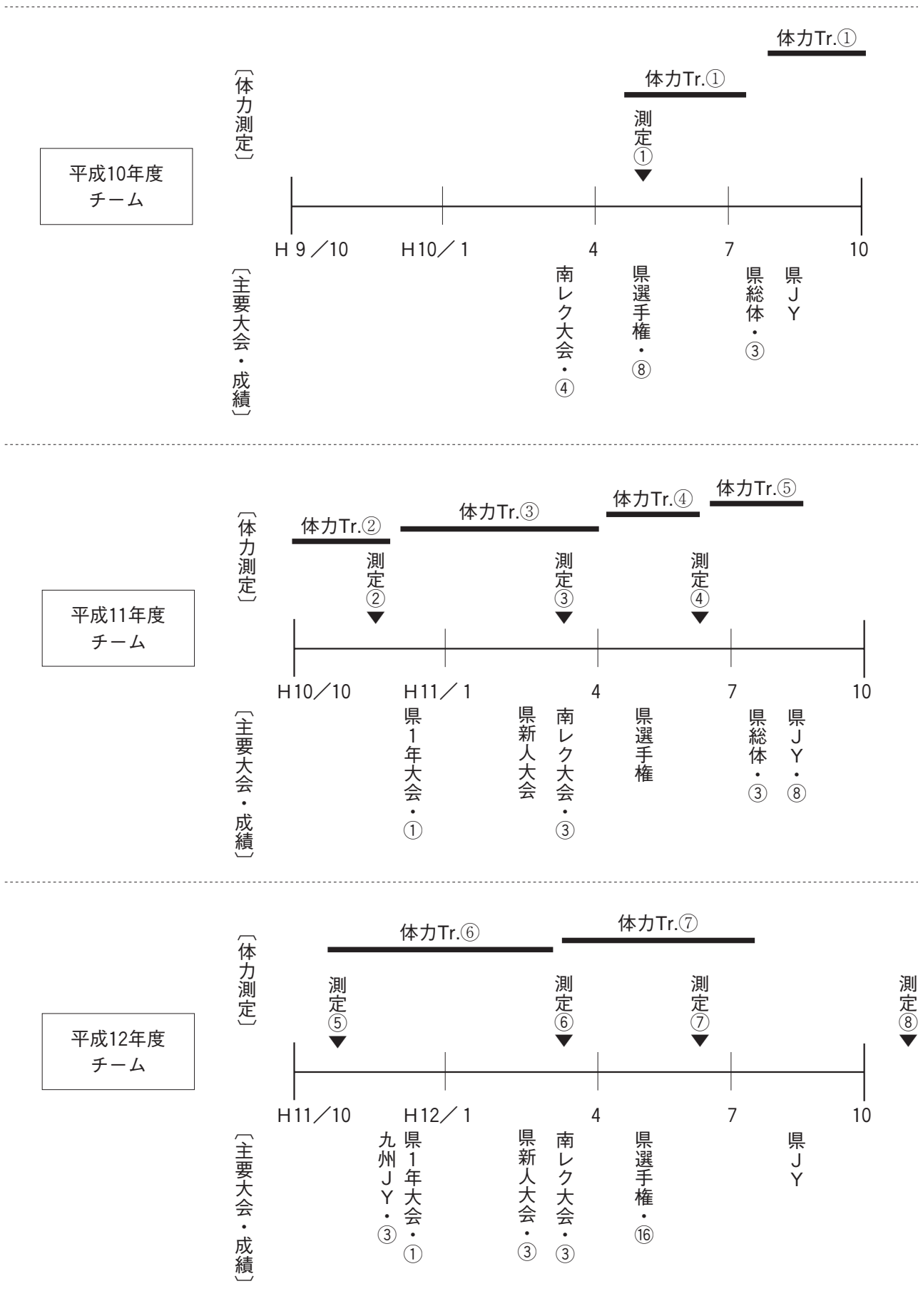


図16. 各年度のチームにおける主要試合，体カトレーニング，基礎体力測定の実施状況

くなく、ゲームでも思うようなプレーができないでいた。しかし、ボールを用いない体力トレーニングの開始後には大幅な体力アップをし、ゲームでの選手のプレーを大きく改善させていった。

このことは、中学生期でボール扱いの習得が急がれる時期であっても、ゲームを展開するための体力、特に脚力や背筋力についてボールを用いないでトレーニングすることが効果的であることを示している。ボールを用いない体力トレーニングは、ボールを扱う練習に比べて面白みや、集中力を欠くことになることかもしれない。しかし、「何故、この体力トレーニングを行わなければならないか」を生徒にきちんと理解させて行うことが出来れば、ゲームでのプレーの幅は格段と広がると思われる。このことを桜島中学校の取り組みはよく示していると思われる。

(2) 外的負荷を用いるより、姿勢やフォームを工夫して筋肉に負荷を加える

体力トレーニング、特に筋力の向上では、一般的にバーベルや重りを肩や腰、手に保持することで外的負荷を加え、筋肉に「過負荷」を加えようとする。しかし、ジュニア選手の場合、急激な成長により体重や身長が増加し、その適応にとまどっている中で、外的負荷を加えることはトレーニング中の転倒や打撲・捻挫などの傷害の危険性をはらんでいると考えられる。また、安全でかつ効果的な外的負荷は、どれくらいのものなのかなどの知見も乏しい。さらに、トレーニングを効率的に進めることが出来るだけのバーベルなどの外的負荷をそろえることも、財政的な裏付けがないとなかなかできない。

従って、ジュニア期の筋力トレーニングでは、外的負荷を用いることを考えるより、外的負荷を用いないで筋肉に効果的に負荷を加えることを考えるべきである。桜島中学校の場合もこの原則によりトレーニングを進め、大きな成果を得た。ポイントは、トレーニング中の姿勢やフォームにより、筋肉へ加わる負荷を高めることであった。トレーニングの実際で紹介した、片脚のスクワット、タイヤ押し、スケートジャンプ、牽引歩行等では、その実施姿勢やフォームにより筋肉に大きな負荷が加わるようになっていく。

(3) 選手自身がトレーニングすべき体力を知り、高めようとする

体力トレーニングの効果が選手によって体感されるには、まず効果的な体力トレーニングが継続的に行われる必要がある。そのためには、選手自身で自らの体力がどれくらいのレベルにあり、そのことが自らのプレーの問題とどんな関係にあるのかを「それなりに」納得し、「体力トレーニングを継続しよう」という高いモチベーションが必要になる。そうした選手の体力トレーニングへの高いモチベーション作りを行うために、選手自身にプレーの長所と短所、そして体力的長所と短所、心理的な長所と短所を分析させ、指導者と調整し、トレーニングの課題や方法・内容との関連を理解させることが重要になる。

桜島中学校の場合、当初は指導者からトレーニングの課題を設定し、体力トレーニングを実施したが、2年目のチームでは選手個人でトレーニング課題等を設定することで、より充実したトレーニングを行うことが出来た。従って、ジュニア期であっても選手に主体的にトレーニング課題を設定させるなどの取り組みをさせることは、体力トレーニングの効果を高める上で非常に有益であると思われる。

(4) QCカードのような練習日誌をつける

効果的なトレーニングは、高いモチベーションを持って正しく、継続的に行うばかりでなく、日常生活の充実、特に栄養や休養を効果的に取る必要がある。そのために、まずは選手自身に食事の有無、内容、タイミング、睡眠の時間、タイミングやその質、体調等を意識的に把握させ、トレーニング以外の日常生活の状況に関心を持たせることが大事になる。そこで、選手一人一人に、自らの日常生活を管理するQC (Quality Control ; 品質管理) カードや練習日誌を記録させることが勧められる。これにより、選手はトレーニングを中心に1日の生活を振り返り、自身の行動を見つめ直し、改善へのきっかけ

等を得る。

また、指導者も定期的にQCカードや練習日誌を読むことで、より多くの選手の状況を的確に把握することが出来、適切な指導や対処が出来ると考えられる。

桜島中学校の場合も、2年目のチームの4月より実施した結果、生徒の日常生活が充実し、生徒と指導者の距離が接近し、状況に応じた指導やトレーニングを行えるようになった。従って、QCカードや練習日誌は、選手のトレーニングを充実させる上で有益なものといえよう。

(5) 体力の向上を過信しないこと

図16にも見られるように、2年目の後半の9～11月にかけて、体力トレーニングは一時的に中断された。この時期は、体力トレーニングの効果が体力測定やゲームで実感でき、3年目のチームでは当初よりある程度の高い体力値を示し、チームカラーも「テクニクの桜島からフィジカルの桜島」へと変化していた。そこで、指導者は、この時期にさらなる体力強化よりボールを扱う技術・戦術練習へと時間を割くために体力トレーニングを中断した。しかし、こうした指導者の取組は、選手に「体力は十分あるので、いつでも本気で攻めれば勝てる」といった過信を生み、25年ぶりの県大会予選で敗退したことへと繋がっていたように思われる。

ジュニア期の体力の向上は、選手個人のプレーの幅や安定性を下支えし、自信を生むことになる。一方、体力的優位感は、選手に必要以上の優位性や過信を生むことになりやすく、指導者は十分配慮しなければならないであろう。そのことを、桜島中学校の事例はよく示しているように思われる。

3. ジュニアサッカー選手におけるコーチングのポイント

サッカー競技における選手のパフォーマンスは、技術・戦術・体力そしてモチベーション（意欲、闘う姿勢）に大きく依存する。そのため、サッカーのトレーニングでは、技術・戦術（判断力、クリエイティブなプレー）はもちろん、現在の心身（からだ）の状態を目標とする状態へ増加（改善）することが重要な課題となる。

ジュニアユース期の中学サッカー選手の体力トレーニングについて、3年間鹿屋体育大学スポーツトレーニング教育研究センターの指導を受け、スポーツ科学を生徒に少しでも還元できるように、研究実践してきた。体力のモニタリング結果からも、その成果は十分にあった。この紙面をお借りして、トレセンの先生に深く感謝したい。

さて、3年間の指導を振り返ると、これまであまり意識しなかったことや考えてもみなかったサッカー・コーチングのポイントが見えてきた。「生徒への科学的な情報提供に」「生徒の支援者としての指導者のあり方に」、そして「生徒自身が自分の体力（からだ）の特性を認識し、その特性を伸ばしながらサッカーの楽しさを、自分のスポーツライフを追究できるように」、することが極めて重要なことが見えてきた。

以下は、指導者自身が気づいた選手への具体的なコーチングのポイント（仮説）である。

(1) 自分のことは、自分でする生活習慣を身につけさせること

（自己管理、サッカーライフマネジメントの徹底化）

- ・あいさつの先取りができる（あいさつの姿勢、大きな声、自己表現を適切に行える）。
- ・衣服、持ち物の整理ができる。
- ・サッカー用具（グラウンド、ボール、スパイク、ユニフォーム、マーカー等）の手入れができる。

（感謝の気持ちを持つ）

- ・登下校の正規交通手段の遵守をする（安易に送り迎えをしてもらわないで、登下校できる）。

これらのことをきちんとできるようになることが、一人一人のサッカーのプレースタイルを確立して

いくことにつながると考えられる。

(2) 基本は、守備！

- ・全員の守備の意識が、チームの心（戦術）を一つにする。
- ・守備は、相手を怖がらない攻撃につながり、相手から逃げるパス回しではなく、ゴールへのシンプルな突破を導く。

このコーチング方針は、オリンピック日本代表チームがモロッコとの壮行試合において見せた「集中ディフェンス」「モロッコ選手への猛烈なアタック」「ボールをできるだけ速く取り返すために、全力を尽くす」といったといったことにも見られ、普遍性が高い教訓ともいえる。

(3) 守備の意識をもったトレーニングをする

- ・あきらめない
- ・とられたらとりかえず（判断したうえで自分のミスは恐れない、恥ずかしがらない）。
- ・技術的なミスは個人トレーニングで解決する。
- ・とれないなら、ジョッキイ（追い込む、時間を稼ぐ）。
- ・抜かれたらカバーポジションへ素早く動く。

(4) DFの組織的なトレーニングをする

- ・2トップは責任をもって押さえる（裏をとられず、かつ、ボールを積極的に取りに行く）。
- ・DFのトレーニングを攻撃に生かす（守備のできない選手は相手を恐れ、相手の嫌がる攻撃を創造できない）。

これにより、ダイレクトプレー、シンプルな突破（ワンタッチコントロールシュート）ができるようになる。

(5) 選手自身で体力トレーニングの実践をする

- ・チーム共通の体力トレーニングだけでなく、選手個人で行う。
- ・自分はどの体力を向上すれば、チームに貢献できるのか、自分を発揮できるのか、考えて鍛える。

このことにより、「役割の自覚」→「トレーニングへの主体的な取り組み」→「自分自身の伸び・個性の発現」→「パフォーマンスの発揮」→「前向きな生き方」を選手が行っていけると考える。

なお、以上のコーチングのポイントを基本に取り組んだ平成13年度チームは、「県大会」「九州大会」を征し（優勝し）、久しく遠ざかっていた念願の「全国大会」へ出場し、2回戦までコマを進めることができた（表10）。厳しい終わり方をした平成12年度チームを真正面から捉え、導き出した前述のコーチング仮説をより確かなものへとすることができた。本当に選手、関係者に感謝したい。ありがとう。

表10 平成13年度チームの戦績

月	大会	平成12年度チーム	平成13年度チーム
11	ゴール杯	優勝	優勝
	郡新人戦	優勝	優勝
12	△県1年生大会	優勝	優勝
	地区選抜大会		
1	町蹴り始め大会		
2	○県新人大会	3位	優勝
	垂水旗大会	優勝	
	◎九州新人大会		優勝
3	△南レクフェスティバル	3位	
4	吉野杯		
5	○県選手権大会	ベスト16	優勝
	交流試合		
6	高専大会	3位	
7	県地区予選	敗退	優勝
	◎県総体	出場できず	優勝
8	◎九州総体		優勝
	県ジュニアユース大会	3回戦敗退	優勝
	◎全国中学総体		2回戦敗退
11	◎九州ジュニアユース		3位
11	◎全国ジュニアユース		1回戦敗退

※ ◎は最重要，○は重要大会，△主要試合を示す。

V. 資料編

選手の側からみた、選手個人個人にあった長期的な練習の取り組みが重要であることは論を待たない。一貫指導の考え方は(財)日本サッカー協会で1996年から明確にされ(図1)、それを支える組織的な育成計画がなされてきた。図2は発育発達の著しい7から23歳の青少年期、ユース年代の位置付けである。とりわけ12から13歳の中学校期は「選手としての導入期」から「基本要素徹底期」に至る初期の重要な時期であり、選手自身が成人して最高の能力を発揮できる24歳以降の土台となるものである(図3)。

長期的な視野に立脚した選手のトレーニングの技術や戦術面、体力面の課題が示されている(図4, 5, 日本サッカー協会, 2000)。この中で、中心となるボールを使った様々なトレーニング、スモールサイドトレーニングが有効であろう。指導面のポイントとして、中学生期は選手の個人差に留意し、骨の急激な成長に伴う身体操作のアンバランス期を配慮し、目標や要求レベルを一時下げて様子をチェックすることが重要であろう。またこの時期においては運動強度や量を下げることが望ましい。

引用資料

- 小野 剛, J.F.A news 増刊号, (財)日本サッカー協会, 1996.
- 山口隆文, J.F.A news 増刊号, (財)日本サッカー協会, 2000.
- 山口隆文, サッカー指導教本, (財)日本サッカー協会技術委員, 2002.

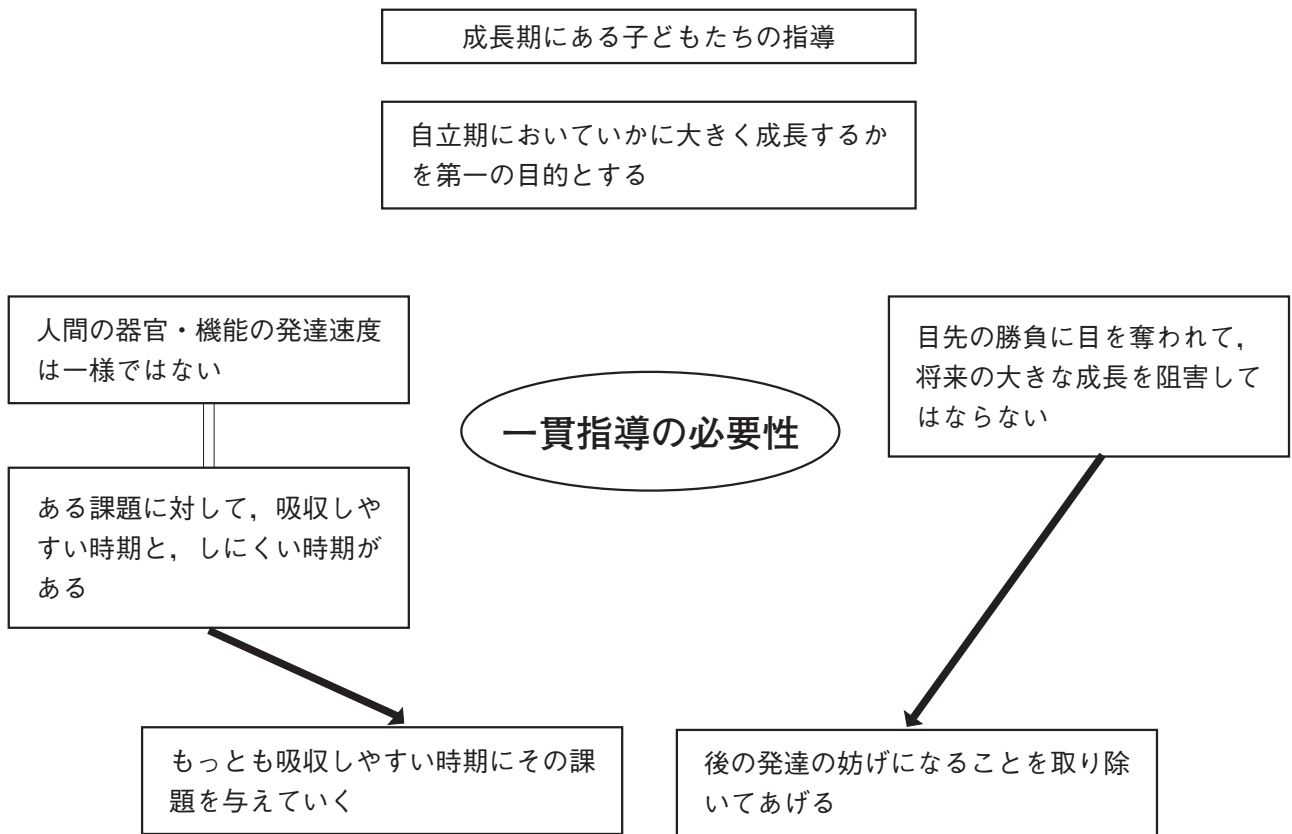


図1 一貫性指導とは（小野,1996）

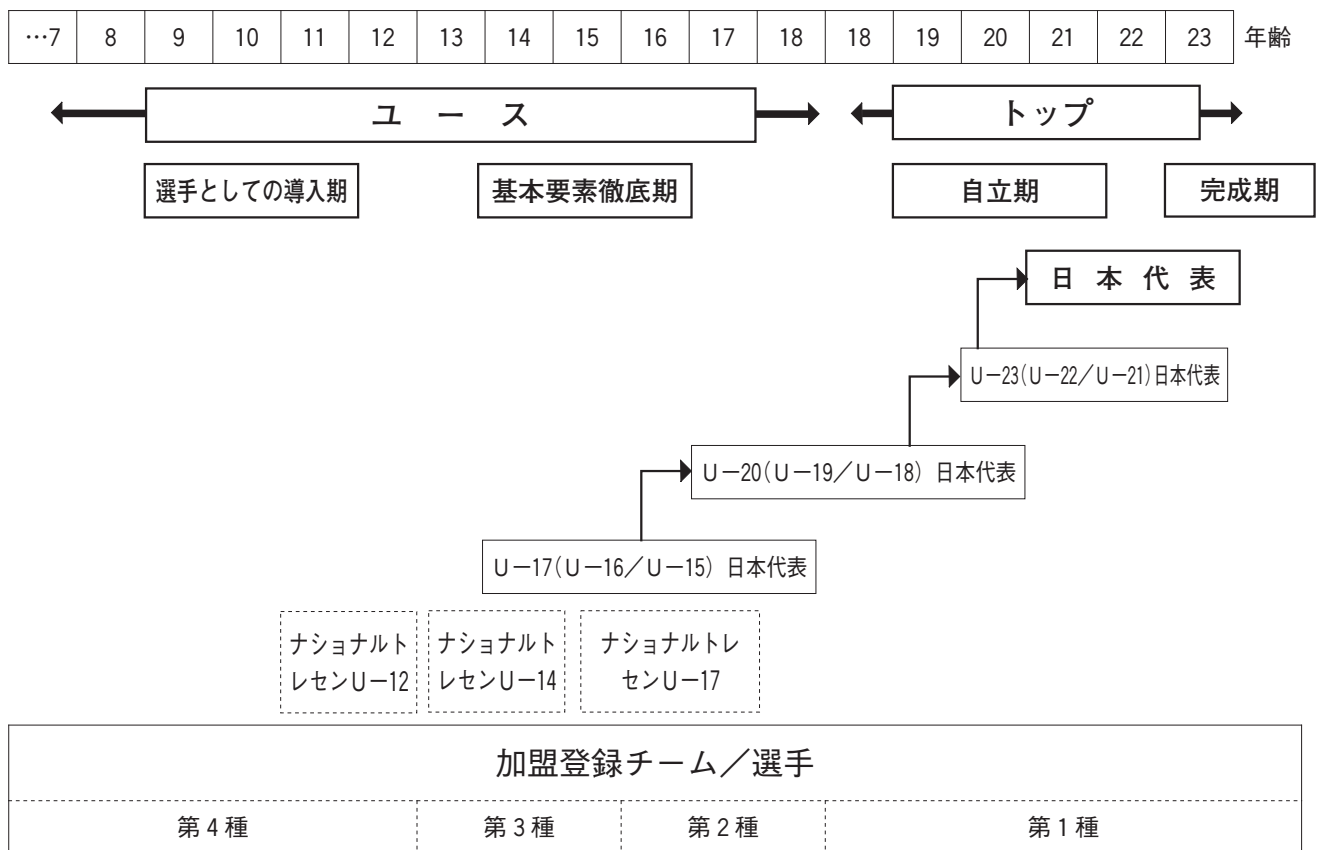
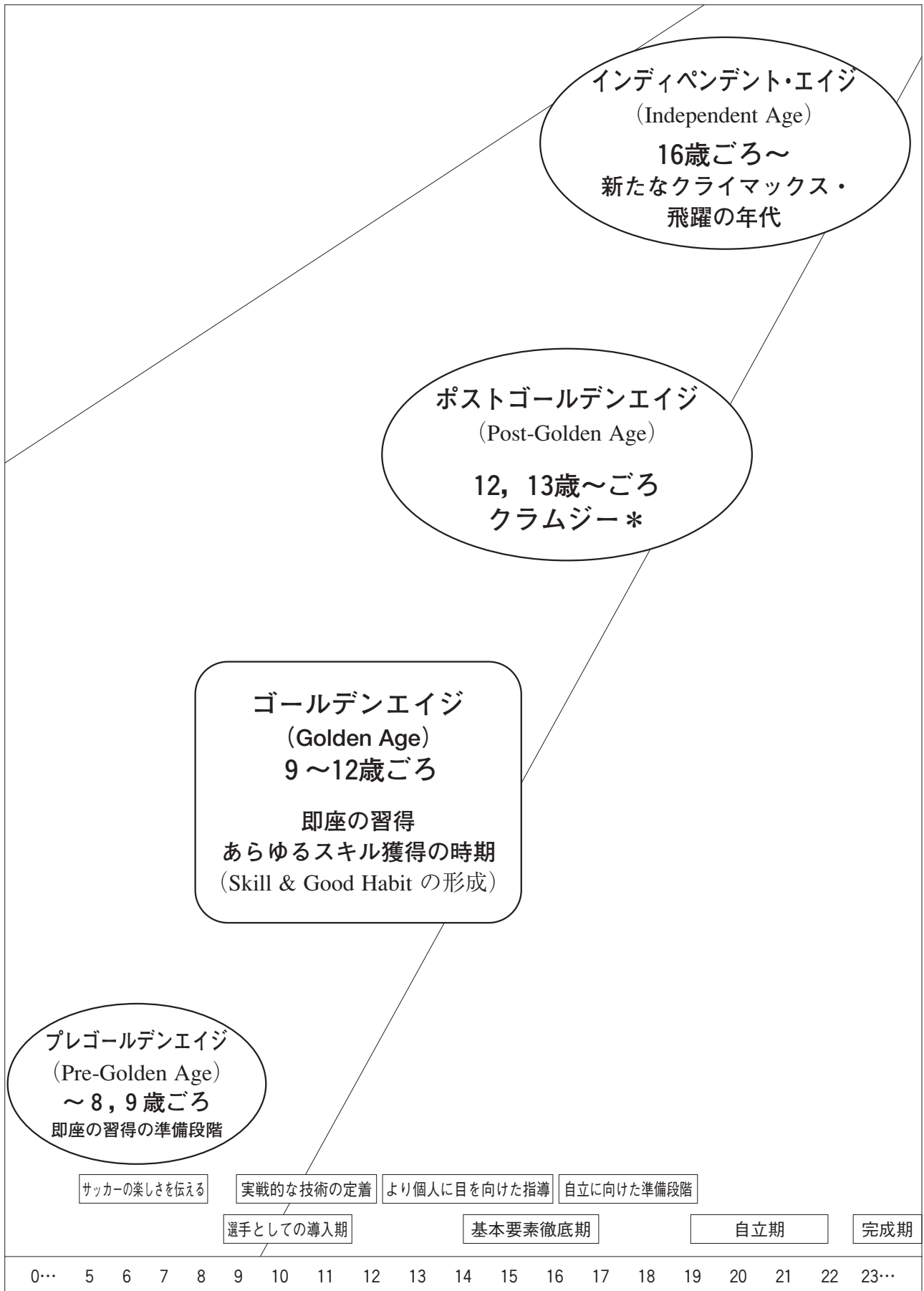


図2 ユース年代の位置付け（小野,1996）



*：クラムジー からだの感覚が狂い、習得した技術が一時的にできなくなったり、上達に時間がかかったりすること。

図3 一貫指導概念図 (小野, 1996)

クリエイティブな選手育成をめざして

区分	Age	◎課		
		技術・戦術	題	
導入期	8	ボールフィーリング ゲームの楽しさ	No Fitness さまざまな遊びを通しての神経系への刺激	
	9			
ユ ー ス の 基 本 的 習 得 ・ 習 慣 化	意識 ↓ 無 意 識 ↓ 実 戦 状 況	10	Good Body Shape の意識づけ ボールあり／なしに関わらず、常によい身体 の向き／姿勢	スモールサイドゲームやボールを使った トレーニングの中で、総合的な体力養成 (ボールを使ったトレーニングととくに 切り放す必要なし)
		11	ワンタッチコントロール (次のプレーの意 識) 基本技術 (キック, コントロール, ド リブル, ターン, スクリーン…)	
	12	ディフェンスの個人戦術 チャレンジ (身体を入れてボールを奪う) ボールを奪う (アプローチの重要性)		
	13	攻守において Good Body Shape の習慣づけ 「前を向く」「スクリーン」の使い分け プライオリティを重視した判断 (プレー, ボールなしの動き, ディフェンス)	スモールサイドゲーム／ポゼッション ゲーム／1対1…などを高い負荷で! (アジリティ／スピード持久性／スタミ ナ／パワーなど)	
	14	ディフェンスの基本の徹底 マークの原則 (積極的なアプローチ) チャレンジとカバー／その連続性	神経系への負荷 (ラダー Tr./アジリティ Tr. など)	
	15	攻撃のコンビネーションプレー さまざまな状況での1対1 狙いを持ったフィニッシュ	スピードの養成	
ス の 応 用 ・ 実 戦 自 立 期	応 用 ・ 実 戦	16	実戦状況での Good Body Shape の習慣づけ 攻守における1対1の強さ プレッシャーの中での正確な技術の発揮 速い判断 (判断→ファーストタッチ)	専門性を重視したトレーニング 実戦的トレーニングを高い負荷で (アジ リティ／スピード持久性／スタミナ／パ ワーなど)
		17	攻守における戦術的理解～アンティシペー ション (第3の動き, 数的優位のつくりかた…) フィニッシュから逆算したプレー (Direct Play) 個性を生かしたファンクショナルス キル	ウェイトトレーニングの導入 (正しい フォームの指導) プライオメトリクスの導入
	18	チームディシプリンの確立	受動的パワー発揮 →バランス	

図4 フィールドプレイヤーの一貫指導 (山口, 2000)

◎中心となるトレーニング	◎指導のポイント
ボールを使ったさまざまな遊び 多様な身体活動を含む運動 サッカーの導入ゲーム スモールサイドゲーム	神経系にさまざまな刺激を（サッカーにこだわらない） 反復練習よりも多面的な活動 飽きさせないアクティビティ 楽しさを中心に
4対4を中心としたスモールサイドゲーム （さまざまなバリエーションを利用してサッカーの 基本を養成） 3対1, 5対2などのポゼッション 1対1の攻防 基本の反復練習（必要性を理解させてから）	技術－判断－視野＝実践的な技術の養成（まずは実 践，ドリルは必要性を理解させてから） ポジティブなミスを大切に！ M－T－Mの活用 Focused Coaching ゲーム後の握手の励行 →Fair Play
さまざまなバリエーションでの4対4を中心とした スモールサイドゲーム ～7対7, 8対8のゲーム 3対1, 5対2などのポゼッションジョーカーをつ けたポゼッション（Be Alert!） 1対1の攻防 実践状況での基本の反復練習 11対11のゲーム（ゲームフリーズの活用）	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> Bad Habitの矯正／Good Habitの追求 </div> ポジティブなミスとネガティブなミスの取り扱い 個々に目を向けた指導→個人差への配慮（目標設定 ／要求レベル／指導） クラムジー期に対する配慮 フェアプレーの指導生活
スモールサイドゲーム～11対11 （さまざまな形式での実践的ゲーム） 3対1, 4対2などのポゼッションジョーカーをつ けたポゼッション 1対1の攻防 判断力を高めるためのコンディションつきゲーム ファンクショナルトレーニング	個々に応じた課題設定と矯正 ゲームフリーズやVTRの積極活用 Ceiling Effect の防止 →能力に応じた環境の提供 ピッチ内外におけるディシプリンの徹底 フェアプレーの徹底

区分	年齢	課 題		
		技 術	戦 術	体 力
導入期	10～12	●フィールドプレイヤーと同様 ・基本技術	●フィールドプレイヤーと同様 ・Body Shape ・ディフェンスの個人戦術 ①基本姿勢（構え）	●フィールドプレイヤーと同様
基本要素 徹底期 （前期）	12～13	1. ボール無しの時 移動方法（ステッピング） 方向転換 ジャンピング フェイント 2. ボール有りの時 <守 備> ①キャッチング ②ダイビング（主にローリング ダウン、ワンステップ、 クロスステップ） ⑤クリアリング <攻 撃> ①キック ②スローイング ③フィールドプレイヤーの技 術 （ボールコントロール／ドリ ブル／ヘディング）	①基本姿勢（構え） 移動→ステイ（構え）→プレー ②ポジショニング（位置と身体 の向き） 静止球、移動球（左右、前後、 空中） ⑥見る（ボールの移動中に状況 把握） ⑦指示（声） ・決断（主に自分がプレー、 味方がプレー） ・情報の伝達 ●攻撃への参加 （サポート、ダイレクトプレー の意識）	●ボールを使った練習の中で体 力を向上させる ●ランニング、ステッピングな どフォームづくり ●柔軟性向上 ●コーディネーションのトレー ニング アジリティのトレーニング ●反応スピードのトレーニング ランニングスピードのトレー ニング
基本要素 徹底期 （後期）	14～15	●上記技術の正確性向上 適応力向上、スピードアップ ●上記技術の連続動作習得 2. ボール有りの時 <守 備> ②ダイビング（フロントダイ ビング、ノーステップダイ ビング、コラプシング） ③パンチング ④ディフレクティング	●上記技術の正確性、適応性向上 ●1 vs 1 での守備 （アプローチ、チャレンジ） ●2 vs 1 での守備 ●スルーパスに対する守備 ●クロスボールに対する守備 ●攻 撃 ・攻撃（キック、スローイン グ）の選択判断 ・ビルドアップの意識 ⑦指示 ・ゴール前の組織化 ・セットプレーの守備－FK （壁、配置）、CK、スロー イン、PK、他	●ゴールキーパーの動きの中で 体力を向上させる ランニング、ステッピング、 スタートダッシュ、スピード アップ ●スピードの持久性 ●体幹部（大筋群）を中心に筋 力トレーニング導入 自体重利用など ●ジャンプ力の養成
自立期	16～17	●上記技術の適応性向上 スピードアップ、力強さ発揮 ●上記技術の連続動作・複合的 動作習得 ●ゴールキーパーのパーフェク トスキル獲得 ●ハイプレッシャーの中でのス キル発揮	●DFとのコンビネーション、 コミュニケーション強化 ●一般的フィールドプレーの理 解 （攻守、グループ、チーム戦術）	●ゴールキーパーの動きの中で 体力を向上させる ●パワー系トレーニング導入 ●遠投、キック力などのアップ ●ゴールキーパー動作の筋力ト レーニングメディスンボール （1～3 kg） ●ウェイトトレーニング導入 （正しいフォームから）
完成期	18～21	●フィールドプレイヤーとして もレベル向上 ●ボディコンタクトを受けなが らの技術 ●全ての技術をパワフルにする	●試合運び、流れを読む ・自チームの長短所理解 ・相手チームの長短所理解 ・適応力、対応力の向上 ●適切なプレーの自己評価	●ジャンプ系のパワートレーニ ング ●計画的な筋力トレーニング 計画的なパワートレーニング 計画的なスピードトレーニン グ

図5 ゴールキーパーの一貫指導（山口,2000）

中心となるトレーニング	指導留意点	練習頻度
<ul style="list-style-type: none"> ●フィールドプレーヤーと同様のトレーニング ●ボールゲーム (バスケットボール, ドッジボール, ポートボールなど) 	<ul style="list-style-type: none"> ●恐怖心を与えない ●ゴールキーパーの積極的なプレーを刺激する ●両手を自由に使え, ボール感覚を養わせる ●遊びの中で基本動作を学びとる ●全ての選手にゴールキーパーを経験させる 	<p>週1回</p> <p>(1回30分)</p>
<ul style="list-style-type: none"> ●フィールドプレーヤーと同様のトレーニング ●基本技術の動作習得→反復トレーニング ●4 vs 4, 5 vs 5 などゲーム形成の中でのゴールキーパー 	<ul style="list-style-type: none"> ●ゴールキーパーとしての Good Habit の意識づけ ●デモンストレーションによる基本動作の確認 ●試合での状況を意識させる ●ゴールの大きさを理解させるためにゴール前(コーン代用)にトレーニングを行う ●スポーツ障害への配慮 ●ルールを尊重する姿勢を身につけさせる ●ゴールキーパーも11人のうちの1人であるということを認識させる 	<p>週2回</p> <p>(1回30分)</p>
<ul style="list-style-type: none"> ●各種技術の反復練習 ●試合状況下でのトレーニング ●ボディコンタクトへの対応 ●守備の個人・グループ戦術トレーニング 1 vs 1, 2 vs 1, 2 vs 1 + ゴールキーパーなど ●攻撃の個人・グループ戦術トレーニング 4 vs 2, 4 vs 4 など (フィールドプレーヤーとして) 	<ul style="list-style-type: none"> ●ゴールキーパーとしての Good Habit の追求 ●基礎技術の習得に重点を置く (複雑なトレーニングは避ける) ●ゴールキーパーのプレーの動きだしを重視 (見送る癖をつけさせない) ●正確性を第一に考え, 徐々にスピードを追求する ●選手個々の発育発達を考える ●体力トレーニングにおいては過負荷をさける ●ゴールキーパーとフィールドプレーヤーの両立 ●場所を考えてプレーさせる 	<p>週2～3回</p> <p>(1回30分～45分)</p>
<ul style="list-style-type: none"> ●スモールゲームでのゴールキーパートレーニング ●ファンクショナルトレーニング(個性重視) ●試合及び試合形式でのトレーニング(チーム戦術) ●コンディショニング, フィジカル, ゴールキーパートレーニングのバランスを考えたトレーニング 	<ul style="list-style-type: none"> ●ゴールキーパーの複合的トレーニングを取り入れる ●個人差を考え, 質・量をコントロールする ●テーマを意識させた練習 ●各練習の強度を高め, 厳しいプレッシャーの中でのプレーを身につけさせる 	<p>週3～4回</p> <p>(1回45分～60分)</p>
<ul style="list-style-type: none"> ●高強度でのクオリティを求めたトレーニング 	<ul style="list-style-type: none"> ●結果と経過をともに重要と考え, 自己分析させる ●原因追求, 改善策立案を自分自身でさせる 	<p>週4回～</p> <p>(1回60分)</p>

