



Title	陸上競技専門誌に対する読者の質問状況について
Author(s)	山口, 政信
Citation	明治大学教養論集, 147: 1-22
URL	http://hdl.handle.net/10291/12159
Rights	
Issue Date	1981-02-28
Text version	publisher
Type	Departmental Bulletin Paper
DOI	

<https://m-repo.lib.meiji.ac.jp/>

陸上競技専門誌に対する 読者の質問状況について

山 口 政 信

I 序

近年、世界の陸上競技界は飛躍的な発展をとげている。一方、日本記録の更新も徐々にではあるがなされている。しかし世界との隔差はますます開くばかりである。その理由については、体力の差、トレーニング施設の不備、科学的トレーニングの立後れ、教育制度の違いなどさまざまな要因が考えられる。さらに指摘されるべきは指導者に関する問題である。ソ連や東ドイツなど共産圏の陸上先進国は言うに及ばず、アメリカやヨーロッパの自由主義諸国においても専属のプロコーチやトレーナーが高度な指導を行なっている。

このような世界の動向に対し、日本のクラブ（陸上競技部）は学校単位で組織されている点はアメリカに似ているものの、学校の先生が授業の余暇に無報酬で指導している点に大きな差異がある。日本体育協会では、以前から採用していたトレーナー制度を発展的に解消してコーチ制度を導入し、指導者の教育にあたっているが、質量ともに十分とはいえないのが現状である。したがって、指導者に恵まれない学校の生徒に対し、適切なアドバイスやコーチを紹介する制度、つまり手軽にカウンセリングが受けられるシステムの開発が急務であると考えられる。

II 目的および方法

1. 目的

本稿はこのような指導者不足のなかにあつて、読者の質問コーナー“アスリートのための Questions & Answers”を設け、専門のコーチや医師からの助言を掲載している陸上競技の専門月刊誌『陸上競技マガジン』への投書状況⁽¹⁾を調査し、技術や体力の問題について、また傷害の原因や治療法などに対する悩みを把握し、今後の選手指導に役立てることを目的とする。

2. 方法

1979年度と1980年度9月までに『陸上競技マガジン』編集部に届いたすべての質問を以下のように分類し分析した。なお(6)については簡単な私見としての回答を付記した。

- (1) 郵送方法
- (2) 学年
- (3) 都道府県
- (4) 投書月
- (5) 専門種目
- (6) 内容

III 結果および考察

1. 郵送方法

男子はハガキによる質問が多くみうけられたのに対し、女子は手紙による方法を用い、ハガキによる例は1通のみであった。これは女性特有の羞恥心のあらわれと考えられる。したがって、現場において女性を指導する場合には、コーチは選手のプライバシーを守るというお互いの信頼関係が大切となろう。

さて誌上の質問コーナーには、次のような案内が記載されている。

トレーニングでわからないこと、ケガなどで悩んでいることなど、このコーナーに対する質問をお寄せ下さい。質問の内容はできるだけ詳しく、図や写真などを添えていただければ、より良い回答ができるかと思ひます。また、住所・氏名・電話番号・性別・身長・体重・学年（年齢）・ベスト記録は、必ずお書き添え願ひます。

ハガキは手軽に投書できるという利点をもっている。しかし、ハガキでは質問内容を十分に盛り込むことができない。よって、回答者は読者の意図を十分に理解しえず、一般論でしか返事を書くことができないきらいがある。したがって、手紙によってお互いの気持を十分に伝達し、他の読者の参考にもなるようにすることが望ましいと思われる。

なお表1は郵送方法別の質問件数を示したものである。

表1 郵送方法別質問件数

方法 性	ハガキ		手紙		計	
	男	女	男	女	男	女
1979年度	15※	0	8	2	23	2
1980年度 (9月まで)	22※	1	15	5	37	6
※ 人数は各件数マイナス1					60	8

2. 学 年

質問状を投書した件数は、高校1年生と中学3年生がそれぞれ17件、16件と最も多い。これらに相前後する高校2年生、中学2年生、高校3年生が10件、8件、6件と続き、大学1年では5件と少なくなっている。(図1)

現在の日本におけるクラブ活動は、中学校に入ってから本格的に始まっている。中学校1年生では2件だったものが2年生になって急増しているのは、無我夢中だった1年生から、2年生になって自分を振り返ることができるようになったためであろう。そして中学校3年生から高校1年生にかけては、トレーニング意欲が高まっているにもかかわらず、現場の指導者が不在であるとい

う現実に不満を感じ、それが投書件数の増加となってあらわれたものと推定される。また大学進学をひかえた高校2年生と3年生は減少して来ている。

大学生になると一層減少の傾向を示し、1年が5件あるものの、それ以降は1件のみに留まっている。その理由としては、大学生の一般的なムードに押し切られたり、大学に入ってから何か新しいものに取り組もうとする姿勢がみられるためであろう。なお一方では本格的に陸上競技に情熱を傾け、競技者として恵まれた充実期を迎えている者もいることも事実である。

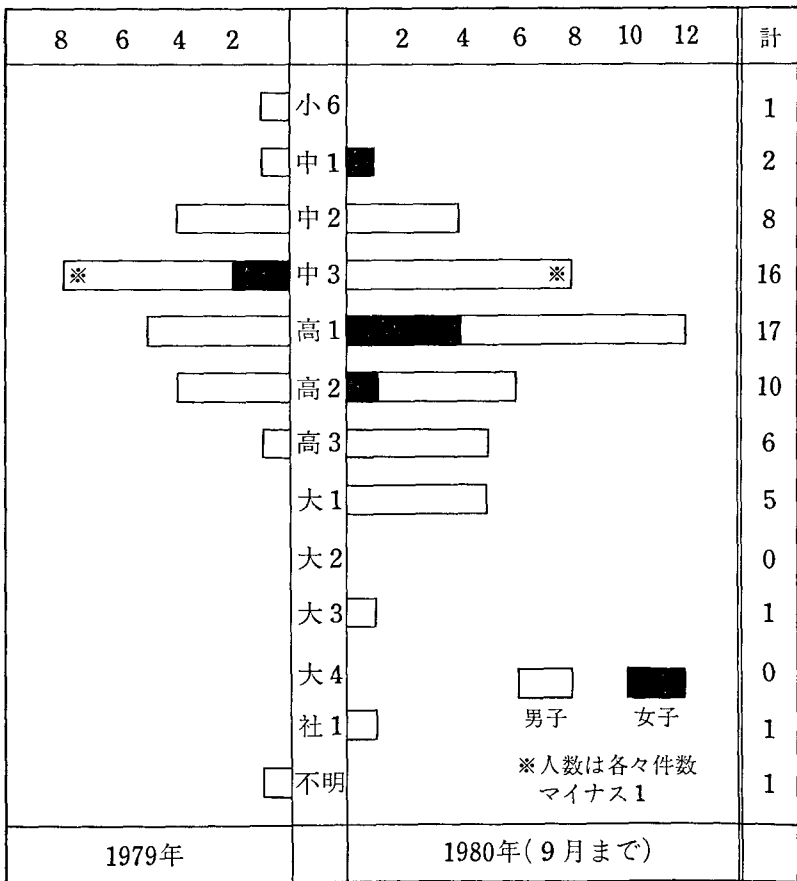


図1 学年別質問件数

また社会人の質問が1件しかないということも次の理由からと思われる。その第1は社会人になっても競技を継続していく者は、学生競技者に比べて一層少なくなっている。第2としては、社会人になってもなおかつ競技者としてトレーニングを続行している者は競技レベルが高く、雑誌に質問を行なうことの必要性を認めない者で、勤務先には優れた指導者を有するなど活動条件に恵まれた人たちといえよう。第3に、健康の維持増進を目指した人々は、チャンピオンシップとしてのこの雑誌よりも、ジョガーを対象とした雑誌に目が向けられているためであると推測できる。

3. 都道府県

質問の投書件数（3通以上）の多かったのは、図2に示したように8都府県であった。

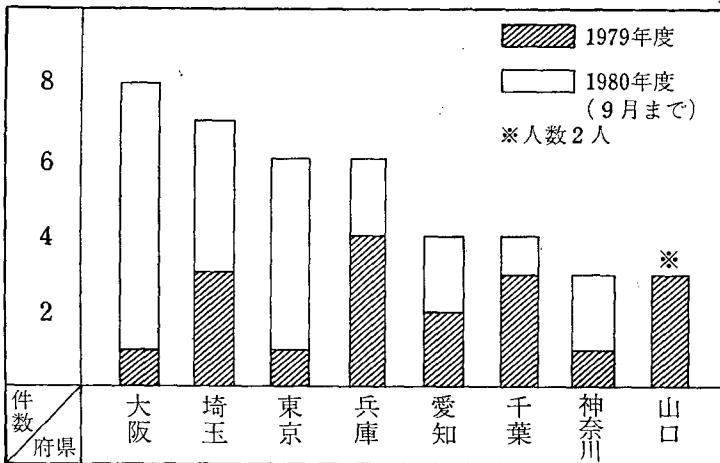


図2 都道府県別質問件数

山口県における投書者数は2人で、それぞれ2通を投函している。この山口県を除くと、投書件数が多いのは首都圏（埼玉、東京、千葉、神奈川）と近畿地区（大阪、兵庫）および愛知県と大都市部に集中していることがわかる。これらの地域は中学生、高校生の競技レベルが全国的に高く、大学生や社会人を

含めた国民体育大会などにおいても常に上位のレベルにある。しかし、一般論として競技力のある都府県には優れた指導者が存在すると考えられるので、このような地域からの投書が多いのは、競技熱が高く、しかもコーチに恵まれない選手のやむにやまれぬ行為と受け取るのが妥当であろう。

4. 投書月

質問状が送付された月をみると、1979年度は5月、6月、7月に集中し、10月以降には皆無であった。また1980年の9月までを集計してみると、2月から6月までと9月に多くみられた。なかでも4月は12通と、他の月の2倍に達している。これをあらわしたものが図3である。

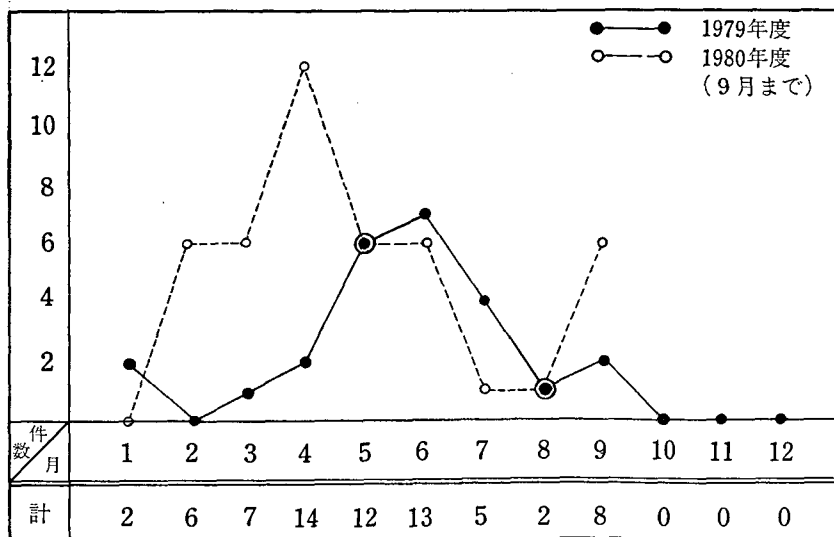


図3 投書月別質問件数

これらを分析すると、投書が集中するのは年間トレーニング区分における準備期から第1試合期にかけてである。また秋の第二試合期にもピークがみられる。これは試合への期待と不安が交錯する時期と一致している。一方、1979年度の10月以降に投書が全く見られないが、中学生や高校生レベルで指導者の得

られない選手は、試合など具体的な目標のない冬期トレーニングに情熱を継持できなかったものと考えられる。

5. 専門種目

投書した選手の記載した専門種目を分類すると表2のようになる。なお複数種目は短距離を基準とした。

1979年度における最多種目は短距離の15通であった。1980年の場合も12通が短距離走者からのものであったが、その他の14通も短距離種目と他種目を兼ねている選手のものであった。なかでも走り幅跳と三段跳の跳躍種目と短距離を併記したものが10件あったことが特筆される。なお発育途上にある選手は一つの種目に専門を絞らず、いろいろな種目を経験することが健全な発達を促すこと

表 2 専門種目別質問者数

1979 年 度			1980年度（9月まで）		
短 距 離		15	短 距 離		12
短 距 離	中 距 離	1	短 距 離	ハードル	2
	走り幅跳 三段跳	1		走り幅跳 三段跳	10
中 長 距 離	3	走り幅跳 三段跳 投テキ		1	
走 り 高 跳	1	ハードル 走り幅跳 三段		1	
棒 高 跳	1	中 長 距 離		11	
投テキ(ソフト ボール投)	1	ハ ー ド ル 走 り 幅 跳 三 段 跳		1	
不明, その他	2	走 り 高 跳		2	
質問件数は両年ともにプラス1となる。			走 り 幅 跳 三 段 跳		2
			棒 高 跳		1

になるので、これらのことは好ましい状況といえよう。これと同時に跳躍種目にはスプリントが不可欠であるということを物語る好例といえよう。

中長距離種目を専門とする選手は11人であるが、他の種目を併記した者はなかった。これは中長距離種目の中心となる体力の要素が持久力に集中しているためである。この現象は1979年度も同様であった。しかし先にも述べたように、少年期の選手はオールラウンドな体力づくりが大切なので、他の種目も試みることを奨めたい。

6. 内 容

ハガキと手紙を比較すると、質・量ともに手紙の方が充実している。また記載事項や表現方法は様々で、ジャンルを分けるのに困難なものも多い。体力と技術には相互に密接な関係があり、質問者の表現の違いによっては、同じ内容のものを異なるジャンルへ入れなければならない場合がある。例えば「レース後半のスピード・ダウンを防ぎたい」という表現と「レース後半のペース・ダウンを防ぎたい」とする場合を比較すると、両者はともに同じ事柄について質問しているのである。しかし、前者はスピード自体を問うものであり、体力の要素が主体となっている。これに対し後者はスピードの配分方法、つまり技術としてのペースを問題としているのである。また「ストライドを伸ばしたい」とする質問については、技術面におけるフォームの改善をねらいとしていると考えられるが、体力の強化を抜きにして単に技術問題で解決できない一面も持っていることを忘れてはならない。

一方、同一質問者が2～3の項目にわたって質問していることも考え合わず必要があるが、ここではこれらの事柄を踏まえた上で、ジャンル別に集計し、アドバイスの基本的なポイントについても論及する。

(1) トレーニング一般・その他

具体的な事項をあげずに漠然とした表現による質問やトレーニング総論的なものをこのジャンルに入れた。

このジャンルに分類されていたものは、ハガキによるものが多く、33件中23

であった。表3はさらに細分化した項目とその件数を示したものである。

表3 トレーニング一般・その他に関する質問件数

トレーニング・トレーニング計画	12
浪人中・進学後のトレーニング	8
素 質 ・ 種 目 選 択	3
そ の 他	10

① トレーニング・トレーニング計画

トレーニングの部類では (a)「400mのトレーニング法を知りたい」(b)「水泳は効果があるか」(c)「部員全員が同じトレーニングをしているがよいか」などの質問がある。これらに対する解答の基本原則について簡単に記すことにする。(a') 400mに要求される体力・技術・精神力を把握し、それらを総合的に強化して競技力の向上をはかる。(b') 短時間であれば積極的休息として有効である。(c) オールラウンドな体力づくりに必要であるが、その中に専門的な要素を加味する方がよい。

次にトレーニング計画に関する質問をあげると、(a)「試合前の練習計画はどうするか」(b)「試合がない時期のすごし方」(c)「早朝トレーニングのあり方」などがある。

その解答例として、(a') トレーニングの強度(質・量・頻度)を調整し、心身共にフレッシュな状態をつくる。(b') 自分で具体的な目標をつくり、体力強化、フォームの向上にあてるとともに球技や水泳などで楽しみながらトレーニングする。(c') 生活のリズム化を目的とし、ジョギングや動きづくり、補強運動などを行なう。

② 浪人中・進学後のトレーニング

浪人中や進学後のトレーニングに関する質問が予想外に多くみられたが現在の教育制度の中にあって避けることができないのが入学試験である。

浪人中のトレーニングの原則は、健康の維持と増進にある。気分転換を兼ねてグランドにとび出すことは、勉強を効果的にするカンフル剤となろう。

進学後のトレーニングは体力の回復を主眼とすべきである。とくに浪人生活を余儀無くされた選手は慎重に行ない、夏休みの合宿を経た秋のシーズンから試合への競技力を高めるようにする。このとき注意しなければいけないのは体重の管理である。体重のオーバーは、衰えた筋肉や靭帯に過度な負荷をかけ、傷害の大きな原因となっているからである。

③ 種目選択・素質

「トレーニングに精を出しても記録が出ない」「トレーニングが苦しい」というような場合は、自分の素質を疑い、種目の選択を誤ったのではないかと考えるようになる。

素質については本人の体格や体型、筋力や持久力の身体的な体力の要因および精神的な体力の要因についてまず考える。次に遺伝的な要因を考える必要があるが、その場合には両親や兄弟の運動歴や競技能力がポイントとしてあげられる。

種目選択は上記の事を考慮した上で、グラウンドや用具、指導者などのトレーニング環境に適したものにする。なお中学生や高校生レベルは一つの種目に限定せず、いろいろな種目を経験しておくことが将来の種目選択に余裕をもたらすことになることを付け加えておかなければならない。

④ その他

その他のグループに種々雑多な質問が寄せられている。具体的には記録や本の紹介を望むもの、競技会に対する要望、減量のための食事、スパイクなどの用具に対する質問などであったが、解答例についてはこれを省略する。

(2) 体 力

体力要素に関連する質問には、①敏しよ性（スピード） ②筋力・パワー ③持久力・スピード持久力 ④柔軟性 などがある。また体重管理についてもこのジャンルに加えた。表4はその状況を示したものである。

① 持久力・スピード持久力

「中長距離レースの後半のスピード・ダウンを防ぎたい」「ラスト・スパートを身につけたい」「100mレースの60m以降でスピードが落ちる」などの表現

表 4 体力に関する質問件数

持久力・スピード持久力	6
敏しゅう性・スピード	4
筋力・パワー	3
柔軟性	2
体重管理	3

がなされているものをこのグループにまとめた。後で述べる技術要素のベース配分と関連するが、ここでは体力要素である持久力やスピード持久力の強化トレーニングのアウトラインを述べることにする。

- a ランニングに着目して
 - ㊦走る距離を延長する
 - ㊧反復回数を増加する
 - ㊨休息時間を短かくする
 - ㊩加速一慣性走やビルドアップ走を行なう
- b 体力づくりに着目して
 - ㊦主働筋の筋力・筋持久力を強化する
 - ㊧全面的体力づくりを行なう
- c ランニング・フォームに着目して
 - ㊦リラクゼーションに留意する
 - ㊧大きな動きづくりを心掛ける
- d 精神面に着目して
 - ㊦明確な目標をもち、計画的に行なう
 - ㊧練習形態を試合に近づける
 - ㊨トレーニングに意義をみい出す
- ② 敏捷性（スピード）

「短距離走のスピードをつけたい」「中長距離走のスピード・トレーニング法を知りたい」「スタート・ダッシュでスピードに乗れない原因は？」などの

質問がこのグループに入る。

敏捷性とは生理学用語で、動作の開始や切り換えなどを含んだ神経機能を意味し、スピードは力学的な観点から筋肉の収縮速度と一定距離を走るための高い速度と持久性を含んだ敏捷性の結果を意味している。したがって、トレーニングのねらいとして神経と筋肉の両面を考えなければならない。

a 神経のトレーニング

- ⑦合図に合わせたすばやい動作を反復する
- ⑧精神を集中して行なう
- ⑨短時間にスピードある反復運動を行なう

b 筋肉のトレーニング

- ⑦筋力を強くする
- ⑧筋肉のリラクゼーションを高める
- ⑨酸素負債能力や酸素摂取能力を高める

なおこれらのトレーニングは単に体力面に留まらず、フォームを形成のため技術研究を併用しながら行なうことが必要である。

③ 筋力・パワー

筋力は筋線維にくる神経刺激や筋線維の集まりである筋肉量の多いほど強くなる。またパワー（瞬発力）は仕事率ともいわれ、筋力×スピードであらわされる。したがってスピードのある筋肉の収縮力がパワーということになる。

読者の質問文のなかで「脚力をつける法」「中長距離選手にスクワットは効果があるか」「補強運動の質と量」などがこの項に入る。

筋力を高めるため基本的な条件は次のようである。

- a 強さの条件…最大筋力の60%以上
- b 反復回数と時間の条件…10回もしくは10秒間
- c 頻度の条件…2日に1度

なお筋力、パワーおよびスピードのトレーニングにおける具体例を猪飼⁽²⁾は次のように提している。

- ⑦筋力トレーニング（アイソメトリック・トレーニング）

- ①筋力トレーニング（バーベルの持ち上げ）
- ②パワー・トレーニング（バーベルをもって跳ぶ）
- ③パワー・トレーニング（垂直跳）
- ④スピード・トレーニング（ダッシュ）
- ⑤スピード・トレーニング（反応動作・ステップング）

したがって、質問にみられる中長距離走者のスクワットは上記の③を連続するかたちになるが、負荷としては強すぎるので、上り坂のランニングや階段の上下走などランニングの中での筋力づくりやサーキット・トレーニングによって呼吸循環器の強化を併用するのが効果的である。

④ 柔軟性

柔軟性は関節角度を大きくし、運動領域を広げることのできる可動性を意味している。現在ではストレッチングと言って、関節を最大限に伸展させた状態で静止する方法が盛んに行なわれている。この他に、リズミカルに反動をつけた振動運動や、わずかに負荷をかけて反動を利用し、パワーも同時に養成する方法も効果的がある。

一方、疲労によって筋肉が硬結していることも考えられるので、トレーニング強度の調節やトレーニング後や入浴時にマッサージを行なうことも忘れてはならない。

以上のような方法により「筋肉が硬く、記録が伸びない」「身体が硬くストライドが伸びない」といった選手の疾走能力は改善されるであろう。

⑤ 体重管理

「体重がオーバーしている。どんなトレーニングをすればよいか」「トレーニングを止めたら下半身に脂肪がついた」「体重オーバーによって中学時代の記録が出せない」といった投書が女性から送られている。

この問題に対する基本的な回答は、摂取カロリーのセーブと消費カロリーの促進をいかに無理なく行なわせるかにある。

a 食 事

効果的な栄養素の摂取割合としてソ連邦では蛋白質、脂肪、糖質⁽³⁾の比率を

1 : 1 : 4 としている。スポーツマンは原則として筋肉減少はマイナスとなるので、減量する場合にも蛋白質の摂取は体重 1 kg 当たり約 2 g にするとよい。⁽⁴⁾ また糖質を極端に減すと疲労感が強くなるので程度をわかまえることが大切である。なお果物は果糖が中性脂肪に変化するために食べ過ぎは禁物であるが、野菜は空腹感を防ぐのに有効な食物である。

b トレーニング

セーターやジャッケ等を着て発汗作用を促すとともに、エネルギー消費の大きな運動を規則的に行なうようにする。

食事制限はトレーニングとともに高度の精神作用を伴わないと実行できないので、家庭やクラブの理解が必要である。

(3) 技術

技術を主なねらいとした質問では、ランニング・フォームに関するものが最も多かった。表 5 はその状況を示したものである。

表 5 技術に関する質問件数

ト ラ ッ ク	下 肢 の 動 き	10
	身 体 の フ ォ ー ム	8
ク	上 肢 の 動 き	4
	べ ー す の 配 分	2
フ ィ ー ル ド (助 走 , 踏 切 , 他)		8

① 下肢の動き

脚の動きに関する質問を要約すると次のようになる。

- a トップ・フォームにおいて、リードする脚の膝を十分に屈げ（しめる）、大腿部を水平に引き上げたい。
- b 同時に腰を高く釣り上げた状態に保ち、キック脚で地面を十分にとらえたい。
- c 以上の2点を踏まえた上で、下腿の無理のない振り出しを行ない、ストライドを伸ばしたい。

ここにあげた3つのポイントは、スプリント・フォームの理想像といっても過言ではない。また次のような状況の修正法を問うものもある。

- d 脚の動きが左右アンバランスである。
- e 疾走中に足と足がぶつかる。

疾走という全習法のトレーニングで理想的なフォームを得ることは非常に困難である。他のスポーツにとって走ることは基礎であるが、走ることを専門とする陸上競技における基礎トレーニングとはいったい何であろうか。それは補助運動と補強運動を合わせたかたちで、各フォームの理想形をとり出して反復練習することである。つまり、体力づくりとフォームづくりが同時にできるような分習法の手段を工夫することであると考えられる。

⁽⁵⁾金原は技術トレーニングの段階を以下のように述べている。

- ㊦基礎的技術の重視から応用技術を重視する方向へ変える。
- ㊧重要性の大きい技術から始めて、重要性の小さい技術へと広げていく。
- ㊨やさしい技術からむずかしい技術へと発展させる。
- ㊩体力をあまり必要としないものから、体力を必要とするものへ移っていく。

② 身体フォーム

ランニング・フォームを全体的にとらえた表現によるものをこのジャンルに組んだ。

「ピッチ走法にしたい」「加速走の方法を知りたい」などランニング形態に関する質問と「レース後半になるとフォームが小さくなってしまふ」「同様に腰が落ちてしまふ」「同じく、体が硬くなってしまふ」「同じく、体がつんのめって地面に足がついた感じがしない」などレース後半の動きについてのものが多かった。

前者のグループのピッチ走法に関しては、体力要素の敏しょう性を参照してもらいたい。また加速走法の方法については次のことが参考になろう。

- ㊦スキップから走り出す
- ㊧片手スタートから加速していく

㊸両手を骨盤の後ろで組んで走り出し、途中で普通のランニングに移る

㊹これらのことをゆるやかな下り坂で実施する

また後者の場合には体力の不足（持久力・筋持久力）が如実にあらわれている。したがって補強運動で体力を鍛えつつ、走り込み練習によって量を増すことが必要である。

③ 上肢の動き

腕の振りは脚の動きと同調するもので、常にバランスを念頭におかなければならない。

「速い腕振りがしたい」「肩に力が入っているので腕を低く振っているが、記録が伸びない」「腕ふりは体の前でクロスし体の後ではひらくのがよいか」「ランニング中に腕が下ってしまう」などの質問が上肢に関する質問である。

最初の2つは筋力・調整力に関連しつつ、敏捷性の養成にポイントをおくべきであろう。腕振りの形態は、原則として体側に平行して行なう。最後の質問は中長距離走者からのものであるが、持久力なかでも腕や肩付近の筋持久力の不足が大きな原因となっている。トレーニングを行なうに際しては、それぞれのポイントを押えた上で、懸垂腕屈伸、腕立伏臥、小石を持っての腕振など、さまざまな手段を工夫するようにする。

④ ペース配分

ペース配分に関する質問は、いずれも長距離走者から寄せられたものである。例えば「3000m競走のラスト1000mのペース・ダウンを防ぎたい」「5000競走の3000m以降のペース低落を防ぎたい」などの質問がある。これらに関する解答方法には2つのポイントがある。

a 現在の体力を肯定した場合

これは現在の持久力やスピードの向上をねらいとせず、純粋に技術問題として解決しようとする方法である。すなわち後半のペース・ダウンは前半のオーバー・ペースによるものであるので、本人の競技能力に合ったペース表を作成するとともに、トレーニングにおいて、ペース走、テンポ走、インターバル・ランニング、タイム・トライアルによって、確実なペース配分を身につけるこ

とが秘訣である。

b 現在の前半（スリー・クォーター）のペースを肯定する場合

この問題は本来、体力のジャンルに入るべきことがらである。なぜなら、前半のペース配分が善であると考えるために、後半にペースを維持すべき持久力や筋持久力の不足が生じているのである。

これら2つの方法のうち、今すぐにも記録を出したい場合には前者が有利であるが、大幅な記録向上は望めないであろう。後者を採用する場合には、大きな志のもとにねばり強い精神力が要求されよう。いずれを優先させるかは、選手の心理状態や要求水準、大会のスケジュールによって決定すべきである。

⑤ フィールド種目の場合

8つの質問件数のうち、走り幅跳・三段跳の助走や踏切に関するものが各2件と空中動作に関するもの1件で、走り高跳の助走と踏切の問題が各1件であった。残る1件は棒高跳のポールの握りに関する投書であった。

a 走り幅跳・三段跳の助走

助走距離は選手のスピードや筋力によって異なるが、踏切地点でスピードが最高に達しているか、その直前・直後であることが望ましい。しかし筋力的に劣る者にとっては、やや余力をもって走り、スピードが安定した状態で踏切りに入るのが得策である。通常13歩で助走スピードは最高の95%に達しているので、まず15歩前後の助走での練習することを奨める。

また助走フォームは本質的にスプリント・フォームと変りはないが、リラックスーションに留意して、いつでも踏切れるような余裕が望まれる。

b 走り幅跳・三段跳の踏切り

「試合に敗れて以来、踏切のタイミングが狂っている」「助走スピードを踏切りに結びつけたい」とする質問がきている。

前者の場合には、心理面の感情の切り換えがその治療となる。後者においては、踏切り前のフローティング、踏切り直前（2～3歩）の準備、踏切り時の水平スピードを上昇角度へ切り換えが技術要素となる。また体力面からは脚パワーの強化があげられる。

c 走り幅跳の空中動作

「空中フォームがそり跳びとはさみとびを合わせたようになっているがよいか」という質問が1通あった。技術には個人のスタイルがあり、それを生かすことが望ましい。つまり、踏切りから着地までを最もバランスよく遠くに跳べるフォームこそ最良であって、そり跳びとかはさみ跳びにこだわる必要は全くない。

d 走り高跳

「脚力が弱いので全力助走をしているがよいか」という質問があるが、答え「否」である。踏切りは脚力に合ったものしかできない。記録向上のためには脚力強化を第一義とし、助走をリズムカルで余裕のあるものに修正することが必要である。

また「踏切り時に腕を上げた方がよいか」という質問に対する答は「是」である。重心を上げるのが容易になるのでタイミングよくふり上げることを心掛けてほしい。

e 棒高跳

「ボールの握りについて考慮すべき条件」としては競技者の条件、ボールの条件、環境の条件がある。競技者の条件では筋力と助走スピードが基準となる。またボールの条件としては、ボールの重さが問題となる。また天候によっても握りの高さを変えることも大切である。そしてトータルとしては、“助走しやすい”ということが最大の条件となろう。

(4) 医事相談

⁽⁶⁾
佐藤は「スポーツ運動中1回あるいは極く限られた回数強い外力、あるいは内臓的作用によって起こる傷害はこれをスポーツ外傷といい、一方思い当たる原因がなく競技生活の経過中にいつとはなく、スポーツ運動を行なうのにかえってマイナス面のあらわれた場合、これをスポーツ障害と言いならしている」と述べている。しかし厳密な分類はできないのが現状である。

医事相談は内科と外科に分けられるが、表6のごとく内科に関するものは、1件のみであって、他は全て外科関係であった。

表 6 医事相談件数

内 科		ネ フ ロ ー ゼ	1
外 科	下 肢	大 腿 部	4
		膝 関 節 部	4
		下 腿 部	3
		足 部	2
科		腰 部	2
		臀 部	2
		上 肢	1

外科に関する質問のうち、下肢に関するものが13件と最も多く、腰部と膝関節部が各2件であった。

① 大腿部

大腿部に関する質問者はいずれも短距離種目を中心としており、大腿二頭筋⁽⁷⁾の肉ばなれに悩んでいるものと思われる。杉浦は肉ばなれを定義して「筋肉を包んでいる筋膜および筋肉をつくり上げている筋線維のごく一部の断裂である」と述べている。また発生時期は3～6月と9月に集中していると報告している。その原因としては、準備運動の不足、全力疾走や急停止および絶好調時の過負荷があげられよう。

治療法（救急処置）としては、出血を最小限に止めるためすばやく氷水で冷やし、冷湿布をして固定し、安静にすることである。2～3日後からは温湿布、入浴、マッサージを始め血液の循環をよくする。そして10日後位から膝の屈伸や体操などを始め、ジョギングからランニングへと移行する。このとき芝生などの地面の柔らかい所を選び、準備運動を入念してリラクゼーションを心がけ、体づくりも併用する。患部は疲労しやすいので、マッサージなど疲労回復への配慮も重要である。

② 膝関節部

この部分を痛めた者は短距離と走り幅跳・三段跳びを兼ねている場合が多い。膝関節周囲炎もしくは膝関節炎と思われる。過度な膝関節の屈伸が原因と

してあげられるので、負荷を軽減し、消炎剤や副腎皮質ホルモンを使用するとよい。

③ 下腿部・臀部

この場合にも肉ばなれが考えられるが、筋硬結症も原因となっている例が多い。治療法は大腿部と同じである。

④ 腰部

陸上競技選手は腰痛症のなかでも脊椎分離症が多く、急激な脊椎への負荷によって椎間板ヘルニアを起こすこともある。治療法としては、鎮痛・消炎剤を使用し、安静にして臥床、牽引、懸垂を行なう。また副腎皮質ホルモンやプロカインの局所注射も有効である。

以上のような傷害が発生したならば、直行できる主治医ともいべき外科医をもつことが望ましい。また傷害を防止する意味からも栄養・休養・睡眠に気を配り、トレーニングやその環境を整備することを忘れてはならない。

IV 要約

陸上競技専門誌『陸上競技マガジン』（ベースボール・マガジン社）の“アスリートのための Question & Answers”に対する読者の質問状況を調査し、以下のような結果を得た。

1. 郵送方法

男子はハガキによる質問が多く、女子は手紙の方が多く、ハガキは1通だけであった。

ハガキは手軽に書けるが、内容を充実させるためにも、また女子の性格特性を考慮する上でも手紙の方がよいと思われる。

2. 学年

投書した選手の学年は高校1年生、中学3年生、高校2年生、中学2年生の順であった。この年代の生徒を大学生、社会人へと伸ばしていくことが指導者

の使命であろう。

3. 都道府県

競技力の高い大都市圏からの質問件数が多い。優秀な指導者も多い地域だけに、コーチに恵まれない学校への配慮が望まれる。

4. 投書月

投書件数は試合期である4月～6月が最も多く、続いて9月、3月となっている。また10月以降はゼロとなっているので、具体的な目標をもたせ、情熱をもってトレーニングできるような工夫が必要である。

5. 専門種目

短距離を専門とする者からの投書が最も多く、次に中長距離グループが続いている。なお短距離と走り幅跳、三段跳を兼ねる者も数多く投書している。これらはいずれも陸上競技の基礎種目であるところが共通点である。

6. 内容

(1) トレーニング一般

トレーニング計画に関するものが多かった。また浪人や進学など新しい環境におけるトレーニングに不安を持つ者がかなりの数に達している。

(2) 体力

体力部門ではスピード持久力に関するものが多い。レース後半の走力強化を望む声が多く、指導者のいない選手は追い込んだトレーニングが不足していることを示している。

(3) 技術

下肢の動きに関するものが最も多く、全身のフォームを問うものがこれに続いている。しかし技術だけでは解決しえない問題であるので体力トレーニングを併用するような指導が必要である。

(4) 医事相談

大腿部，膝関節部，下腿部などの外科に関する質問がほとんどである。治療は早目に行なうと同時に予防対策が重要な課題である。

〔引用文献〕

- (1) 陸上競技マガジン ベースボール・マガジン社
- (2) 猪飼道夫 スポーツ科学講座1：近代トレーニング 大修館書店 1966
p. 105.
- (3) 山岡誠一 スポーツ科学講座4：スポーツと疲労・栄養 大修館書店 1966
p. 216.
- (4) 道明博他編 スポーツ・コンディショニング 不味堂書店 1978 p. 256.
- (5) 金原勇 現代トレーニングの科学 大修館書店 1968 p. 88.
- (6) 佐藤宏 スポーツ障害 杏林書院 1974 p. 1.
- (7) 杉浦保夫 スポーツ外傷 講談社 1969 p. 113.