

# 競技発達過程からみたスポーツマンの 競技的ライフ・サイクル

村木征人（筑波大学体育科学系）

これまで、現代社会とともに急激に発展した競技スポーツの実際と一般スポーツ理論の発達と現状を理解するために、系統発生的プロセスとしてそれらの歴史的、社会・経済的、文化的背景とともに比較考察を試みてきた。

本稿では、競技活動からみたスポーツマンの競技的ライフ・サイクルと題して、競技者の個体発生的観点から競技的発達過程についての話題を取り上げることにした。

国際競争の激しくなったトップ・レベル・スポーツにおいて、スポーツマンが高度なスポーツ業績の達成を目指せば目指すほど、競技活動を日常生活のなかで最優先する必要に迫られているのは明らかである。現代の国際的トップ・レベル・スポーツマンであるには、もはや「片手間」の競技活動ではすまなくなっているのである。このことは、それらの指導者・コーチ（またはトレーナー）にとっても同様であろう。それがゆえに、トップ・レベル・スポーツマンの競技活動とともに、引退後にもより豊かで充実した生活を実現するための「競技者ライフ・プラン」は、スポーツ理論と実際に不可避の現実問題でもある。

また一方では、トップ・アスリートへのタレントの発掘とジュニア選手養成を目的に、単なる早熟者に過大な期待を寄せ、教育的配慮もなくマスコミにさらしたり、早期の専門的トレーニングを急ぐジュニア対策も無視できない。

従って、「競技者ライフ・プラン」では競技者の客観的発達特性を踏まえて、次の諸点が論議される必要がある。

①ジュニア問題で、タレントの発掘と適正種目の選択、そして専門トレーニング開始等の

適正時期に関するもの。

②本格的完成段階に向かう際の、トップ・レベル・スポーツでの競技的可能性の見極めに関するもの。

③達成されたトップ水準維持の見極めと、競技生活引退後の社会的将来計画、並びに新たなスポーツ参加領域としてのマスターズ競技に関するものである。

## 1. トップ・スポーツマンの競技活動帯

Osolin, N.G. (1971) は国際的なトップ・アスリートの多年にわたる競技活動の実績から、高度な競技活動の年齢帯を次の3つに分類し、各種のスポーツ競技種目における標準活動年齢帯を提示している（図1、2参照）。

第1ゾーンは、選手が最初に国際試合で勝利を収めた年齢帯。第2ゾーンは、最高業績（成績、記録）を達成する年齢帯。第3ゾーンはその最高達成水準を維持する年齢帯に相当する。

男女共通種目においては、女性の競技活動帯が年齢的に先行するのは明らかで、特に、体操競技、バスケットボール、陸上競技で技術性の高い種目（ハードル、跳躍、投てき）でより顕著である。

競技活動帯がいわゆる、若年スポーツと呼ばれる顕著な種目は、男女の水泳競技（第1ゾーンの開始がそれぞれ14と12歳）、女子の体操競技である。次いで、女子の飛び込み、バスケットボール、カヌー（16歳）が続き、水中での浮力や抵抗が関係したり、比較的功性の高い種目に限られる。

また逆に、比較的遅く成人後に活動帯が始

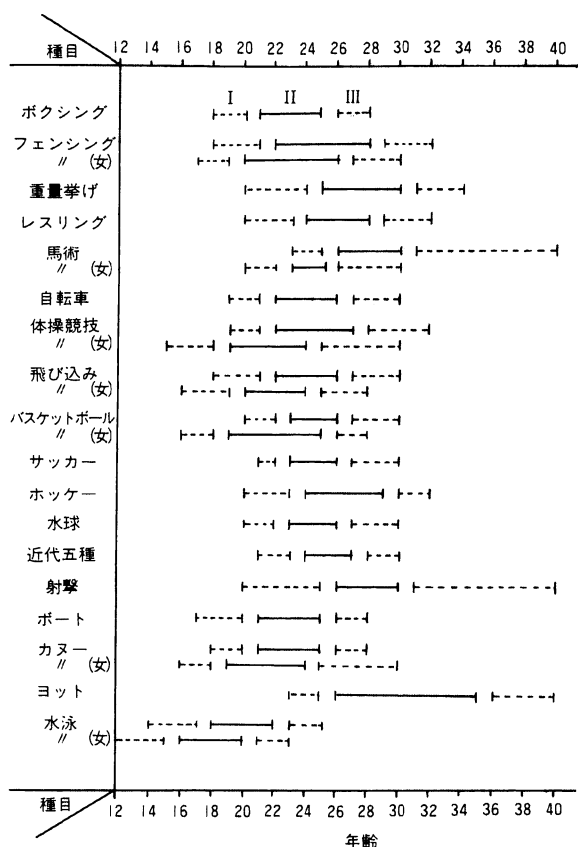


図1.各種スポーツにおけるトップ・アスリートの競技活動年齢帯 (オゾーリン、1970より村木作図)

ゾーンI：最初に国際的勝利を収める年齢帯  
 ゾーンII：最高業績を達成する年齢帯  
 ゾーンIII：最高の競技水準を維持する年齢帯

まる種目には、馬術、近代五種、ヨット、そして陸上競技の長距離走・マラソン、競歩種目が挙げられる。

これらトップ・アスリートの高度な競技活動帯全域の長さは優に10年を超えるものである。しかも、この高度な競技的レベルに到達するまでには、通常、さらに5～7年を要している。従って、トップ・アスリートへの道を求めた場合、一般に少年後期から青年期、そして成人期から中年期の入り口に至るまでの長さにわたる努力が必要とされる。これはちょうど、初等教育の後半から中等教育の全域、そしてさらには高等教育、もしくは実社会での専門的職業教育と経験を深めるべき、将来の長い人生の最も重要な時期とも一致しているのである。

以上のように、主要な国際試合に出場するトップ・レベル選手の競技活動の年齢を手掛かりにして、個々のスポーツ種目、あるいは

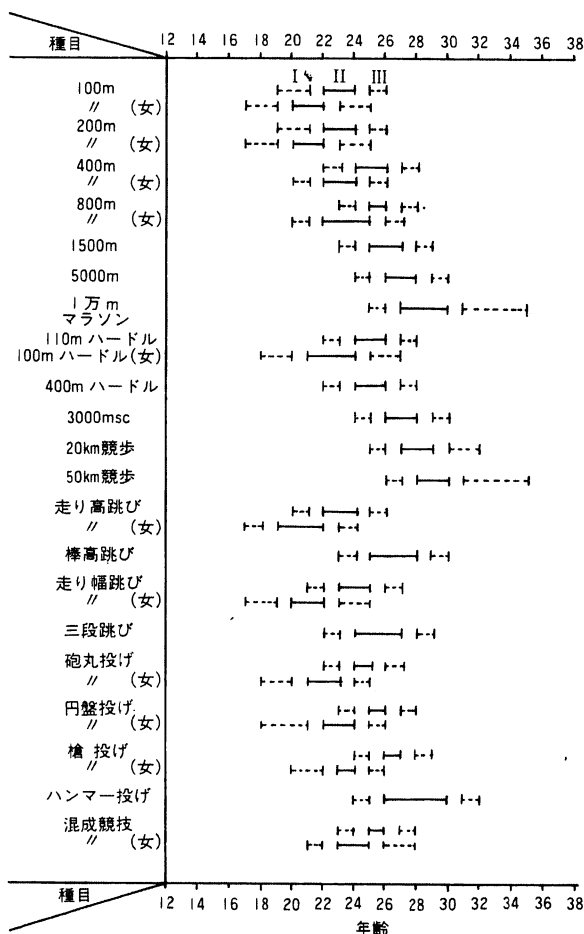


図2.陸上競技の各種目におけるトップ・アスリートの競技活動年齢帯 (オゾーリン、1970より村木作図)

ゾーンI：最初に国際的競技会で勝利を収める年齢帯  
 ゾーンII：最高記録を達成する年齢帯  
 ゾーンIII：最高の記録水準を維持する年齢帯

いくつかの類縁的なスポーツ種目群ごとに、スポーツ・ライフ・プログラムを考える基礎的情報を得ることができる。しかしながら、より詳細な競技的発達過程を知るには、エリート・スポーツマンらの縦断的な資料収集が不可欠である。

## 2. トップ・スポーツマンの競技的発達推移の特性

1950年代後半に始まる国際的なトップ・レベル・スポーツもすでに35年余を重ね、活躍した選手らの個別の事例を組織的に集めることで、競技的発達の縦断的資料を得ることも可能となっている。一定の条件の下で客観的な計測がなされ、その競技記録で競われるスポーツ種目(例えば陸上競技、水泳、スケート、重量挙げ等)では、他の競技に比べて資料収集と事例間の比較や標準化が容易で、近年それらに関する調査研究報告も増加してい

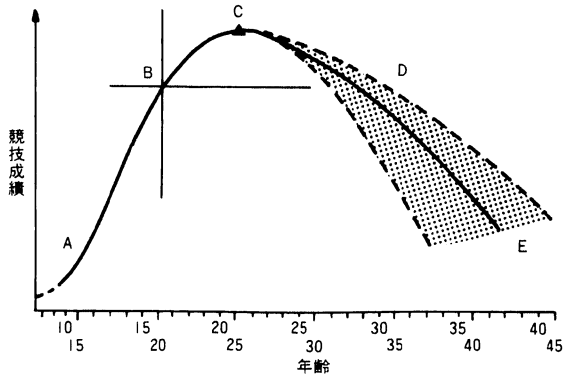


図3-a. ハイ・レベル・アスリートの競技成績発達の模式図

横軸の年齢は一般成人種目を大文字で、若年種目を小文字で添えて併記した

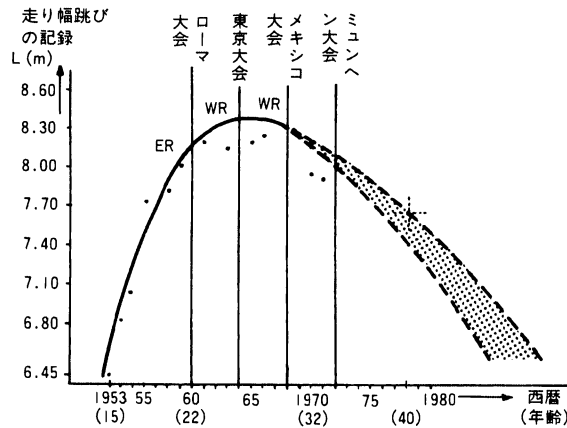


図3-b. ハイ・レベル・アスリートの競技的発達例(1)

I・テルオバナシアン (ソ連・陸上競技走り幅跳び、元世界記録保持者)  
ER: 欧州記録 WR: 世界記録

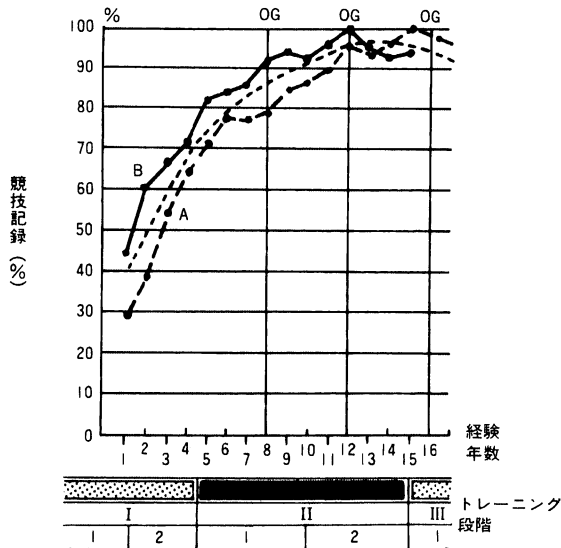


図3-c. ハイ・レベル・アスリート (重量挙げ) の競技的発達例(2)

A: ジョボチンスキー B: ウラソフ (ソ連・重量挙げヘビー級世界記録保持者、オリンピック・チャンピオン) OG: オリンピック大会 (マトペーエフ、L.P., 1976)  
横軸は専門種目の選択からのトレーニング年数、縦軸はベスト記録に対するパーセンテージ (%)

る。

トップ・レベル・スポーツマンの競技記録の発達過程には多くの個人差もあるが、一般的には、逆V字状カーブで示すことができる。競技的発達過程はスポーツ・トレーニングの開始年 (A) から、トップ・レベルへの到達 (B)、最高業績の達成 (C)、そしてトップ・レベル維持 (D) を経て、競技の引退 (E) に至るまで、大別すると次の4つの段階に分けられる (図3)。

- ①初期発達段階 (AB)
- ②高次発達段階 (BC)
- ③安定・維持段階 (CD)
- ④終末段階 (DE)

前出の図1と2におけるトップ・アスリートの競技活動年齢帯の長さは、②③を含めた本図のBD間に相当し「高次活動期間」と呼んでいる。この期間は最高業績達成年齢を中心に、前半の高度発達段階 (BC) と後半の安定・維持段階 (CD) に分けられる。

## 2-1. 初期発達段階 (AB)

専門種目の選択がなされ、初期の専門化と専門的な基礎訓練を背景にスポーツ的大成への基盤づくりが目指される。一般に、最も急速な記録発達がみられるところで、最大増加局面とも呼ぶ。また、この段階は、ジュニア選手の競技的な大成の資質を見極める、セレクションの過程でもある。

ここでは、競技的大成の基盤を形成することに目標を置いて、高い記録の設定はできるだけ制限し、将来への発展実現への初段階とみなすことが大切である。

ジュニア選手が将来の競技的大成に結びつく条件としては、一般に、専門的トレーニングの開始が早すぎないこと。また、専門化に入る年齢が低い場合には、専門種目の選択後も多面的・全面的なトレーニングを中心としていること。そして、大きなトレーニング負荷によらなくとも記録の伸びと、達成記録水準の顕著さが特徴的である。

また、これに先立つ学童期から専門種目の選択時期までの、予備的トレーニング段階のあり方も、こうした初期条件に大きな影響を

与えることはいうまでもない。

## 2-2. 高次活動期間 (BD)

本格的な競技的完成を目指し、最も活発な競技活動がなされる期間である。トレーニングは試合と専門的訓練の占める割合が本質的に増大する。最高業績達成年齢を中心に、次の2つの段階に分けられる。



トップ・アスリートの高度な競技活動帯全域の長さは優に10年を超える

### ①第1段階：高次発達段階 (BC)

最大増加局面の後に到達された初期の高い競技水準から、さらに最高水準を目指して本格的な専門的強化が取り組まれる段階。

### ②第2段階：安定・維持段階 (CD)

最高業績(記録)達成の後、既得の記録水準を維持し、高度な試合負荷に対しても安定した競技達成が目指される段階。

この期間でのトレーニングと試合体系は、競技者の競技水準によって著しい相違が生まれる。ハイ・レベル競技者の場合、絶対的の最高業績の達成を指向し、競技活動にできるだけ多くの時間をかけ、全生活体制をも規制することになる。

一方普通の記録水準の選手であっても、目標が個人的最高を指向することには変わりはない。しかしそれは絶対最高への指向ではなく、現実の生活とトレーニングに関わる諸条件が許す範囲内での目標実現が目指される。従って競技活動を最優先するトップ・レベル選手と後者の一般選手の生活体制とでは、自とその優先度に応じて違いは飛躍的に増大する。

無論、前者の道を選ぶのは極めて卓越した競技力と才能を備えた者に限られ、その見極めが大切であるばかりでなく、その道を踏み出し継続するための強固な意志が必要となる。なぜなら、競技活動を最優先させたトップ・アスリートにとって、特に高次活動期間を通じた一般的社会生活での職業的準備に関しては多大な自己犠牲を伴うからである。競技引

退後の一般的職業復帰、または第二の人生への再出発は不可避の問題であるのはいうまでもない。であるからして、トップ・アスリートの養成過程では、スポーツ原理・哲学的側面での課題意識を高めるとともに、ポスト競技人生に備えた、現実的で、組織的な準備対策への取り組みが不可欠となる。

## 2-3. 終末段階 (DE)

前期の第2段階を通じて、トレーニング負荷の総量は固定され、その後次第に減少する。この傾向は次第に顕著となり、競技水準もトップ・レベルを下回り、競技活動から退くことになる。中・高年からのマスターズ大会への移行者は、当然、年齢に伴う競技記録の低下も抑えられる。ちなみに、マスターズ陸上の参加年齢資格は男性が40歳以上、女性は35歳以上である。

ここからのスポーツへの取り組みは、現実の生活に関わる諸条件の許す範囲内でのものとなり、健康的で心豊かな人間生活の基礎となるスポーツの生活化、ひいては生活のスポーツ化の実現が目指されるべきである。

## 3. ジュニア強化とエリート・スポーツ政策

1970年代末からのヨーロッパ陸上競技界では、それまでのトップ・アスリート養成の一環としたジュニア強化対策の見直しだが、すでに各国でなされている。例えば、フィンラン

ドでは10年前発足した「ジュニア強化計画」の結果を次のように報告している (Hannus, M.1979)。

当時12~14歳グループの男子90傑の追跡結果では、10年後、22~24歳の競技適齢期に達しても、誰1人ナショナル・チーム入りを果たせなかったこと。そして、モンリオール大会への同国32人のナショナル・チームのうち、わずか9人(28%)が15~16歳グループでの上位成績者であったにすぎない。

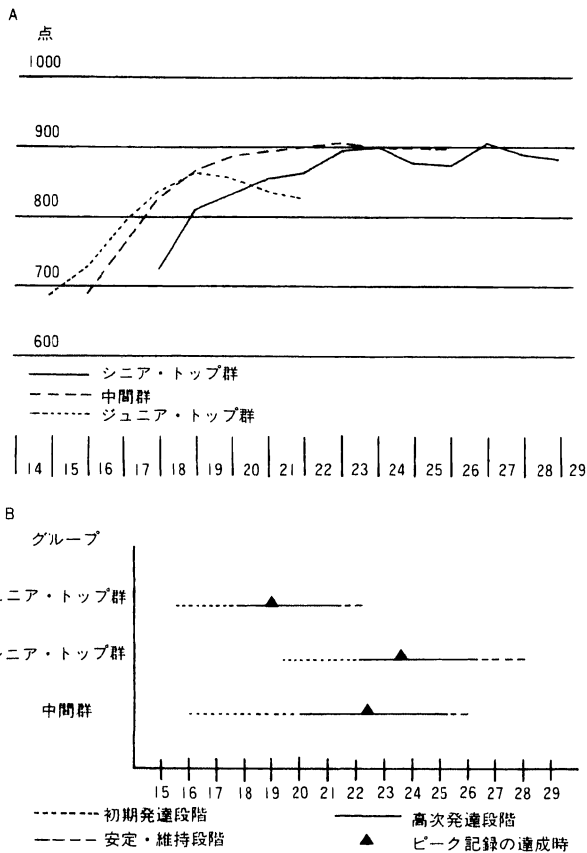


図4. 西ドイツ・スプリンターの競技的発達過程の比較 (A)、並びに競技年齢スパンの比較 (B) (Feige, K., 1978)

Feige, K. (1978) らによる西ドイツ・ランナーの競技記録発達の縦断的調査結果は、次のようなものであった。スプリンターのドイツ選手権入賞者(シニア選手)グループと、ジュニア選手権入賞者(ジュニア選手)グループを比較すると、ジュニアはシニアに比べて約4年早くピーク記録に到達し(19.08歳)、ジュニア期ではトップ・レベルであってもシニアでも通用するものではなかった(図4)。

また、ソ連の Tabashchnikov, B. (1979) 報告も同様で、タレントある少女たちは3~4年の専門的訓練で、その年齢(15~16歳)の世界最高に匹敵する成績を収める。しかし、同時に、この早期に出された好成績後に生ずる急激な記録発達の停滞、つまり「頭打ち」がみられると述べている。

ワールド・クラス、並びに日本のナショナル・クラスの陸上競技跳躍選手らを対象に行った筆者(1980)の国際的な調査結果でも、同様な日本選手の「ジュニア化現象」ともいふべき興味深い結果が得られている。それは、ワールド・クラスに比べて日本のトップ・ジャンパーの平均的記録発達推移では、「専門化の早期開始と、最高記録の早期発現、高次活動期間の短縮」という、競技的な早熟・未熟性が顕著であったことである(図5)。

さらに、日本のトップ・ジャンパーの記録発達推移には3~4年ごとで著しい周期的停滞がみられる。これは中学一高校一大学という学校制度上の区分とほぼ一致するものであった。また、ピーク記録発揮の平均年齢はどの種目でも学卒年齢に極めて近く、比較的早期に引退する。こうした傾向はいずれも女子

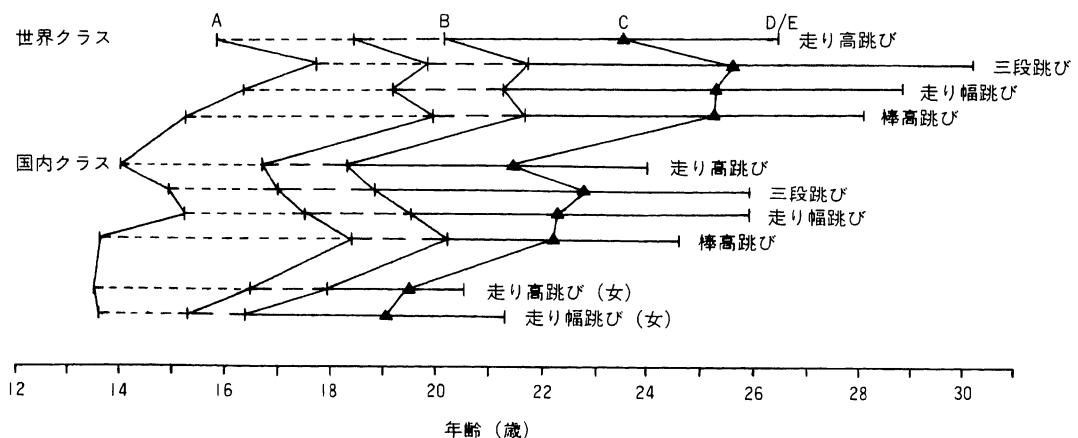


図5. 各種目における競技記録発達段階の暦年齢比較 (村木, 1980)

A~D/Eの記号は、図3に準じて修正した

選手により顕著にみられている。

このように、日本選手の高次発達段階での記録の頭打ちに大きな影響を及ぼしているのは、第1に、早期の専門種目の選択と専門トレーニングの開始。第2に、発達段階での著しい記録の周期的停滞。そして、第3に高次活動期間の短期打ち切りが明らかである。

しかしながら、日本のトップ・レベル競技者の競技的発達過程にみられた競技力向上へのマイナス要因が、学校スポーツ制度から生じた弊害であるという、その制度自体の改革は現実的でない。

従って、これらの問題に対してはまず、ジュニア・チャンピオン養成・強化の方策は、直接真のトップ・レベルでの競技力強化に結びつくものではないことを、関係者が認識しておく必要がある。そのうえで、ジュニア・チャンピオンの誕生と活躍を讃え、競技会を開催するジュニア競技の振興は、大いに促進すべきである。なぜなら、そのことは児童・生徒たちのスポーツへの積極的参加を促し、将来トップ・レベル・スポーツで、より大成

する人材の供給源の拡大に多大な貢献を期待できるからである。

一方、日本のトップ・レベル・スポーツマンにみられた、第3の問題——高次活動期間の短期（早期）打ち切りに関しては、学卒後の社会人でのハイ・レベル・スポーツ活動の継続を保障する社会的、経済的、文化的な基礎条件の不足による影響が大であると考えている。

事実この反面、一部スポーツ種目では日本特有の、大企業によるスポーツ社員の競技活動への特別援助・協力体制で、それは基本条件の不足を補い、国際的競技力向上に成果を収めているケースも存在するからである。例えば、バレーボール、アイス・スケート、陸上競技の長距離走・マラソンなどである。

ナショナル・トレーニング・センターの設立構想の機運が生まれた今、このような日本の社会構造特性を活かし、大学、企業、スポーツ団体、国などによる第3セクター方式で、より現実的で効果的な真の「エリート・アスリート・プロジェクト」の発足が望まれる。



## ソニー企業出版 新刊案内

TEL.03(409)8911

アスレチックトレーナーやコーチの必携書  
トレーナーのための

### アスレチックトレーニング概論

Carl E. Klafs・Daniel D. Arnheim 共著  
大島 襄・高沢晴夫・波多野義郎監訳  
B5判 528頁 定価9,800円 円350

●アスレチックトレーニングの分野はその範囲と情報量が果てしなく広がり、常に絶え間ない変化を遂げている。本書はこの分野の最近の傾向やより実践的な情報を提供、選手の健康管理に携わるアスレチックトレーナーやコーチの必携書。

ウェイトトレーニング法のすべてを網羅

### 筋力トレーニング法の変遷—100年史

窪田 登著  
B6判 208頁 定価1,000円 円300

●近代ウェイトトレーニングの誕生期より今日までのウェイトトレーニング法の変遷について年譜的に解説。今日、実践されているトレーニング法のすべてを網羅、筋力トレーニングを愛好する人の必読書。

新しい体力診断システムの提案  
一般人・スポーツ選手のための

### 体力診断システム

宮下充正編著  
A5判 144頁 定価1,000円 円300

●技術的な影響が少なく、簡便に行うことができ、しかも多くの人々を対象に実施できる新しい体力診断システムを提案。多くの人々の健康・体力づくりに役立つ体力診断の決定版。