

# 国際競技スポーツの発達過程とその現状

村木征人（筑波大学体育科学系）

トレーニングを計画するときに、ミクロの視点とマクロの視点の両方が必要です。例えば、1日1日のトレーニング計画を綿密に立てることが重要であると同時に、週間、月間、年間などのプログラムや、さらに長期のプログラムも重要です。この新連載では、急速に発展する競技スポーツにおけるトレーニングを体系的に捉え、スポーツの現場に役立つ“マクロの視点”を提供していただきます。約12回の連載予定（編集部）。

## はじめに

26

戦後40余年を経て、今日ほど社会的にスポーツへの関心が高められたことはない。比較的平和で安定した、豊かな経済社会が長期にわたって継続された賜物であろう。

オリンピック・スポーツを中心とする、今日の国際的な競技スポーツの急激な発展には目を見張るものがある。最高業績の達成を志向するスポーツは、競技スポーツ（Leistungssport; performance sport）、もしくはトップ・レベル・スポーツ（Spitzen-, oder Hochleistungssport; Top-level sport）と呼ばれる。これらは一般のレクリエーション、またはレジャー・スポーツ（Freizeit- und Erholungssport; recreational and leisure sport）とは構造的にも内容的にも区別される。

このような区別がつけ始められたのは、国際的にも戦後の復興期を経て、工業化社会における経済の、高度成長時代を迎えた1950年代半ばに始まるとみるのが一般である。しかし、実質的な区別は、本格的なテレビ・メディア時代を迎えた1960年代後半から、1970年代に始まったとみられる。

競技水準の著しい高度化と競技化の専門化

は、競技スポーツの指導と実践に際して、従来からの体育の理論や、個々の基礎科学の範囲を越えた、複合的・総合的なスポーツの理論の必要性が生まれた。

ソ連を中心とする社会主義諸国では、スポーツマンの養成とともに、その指導者（コーチ）の養成システムを国家機関として発足させ、コーチの職業的地位を確立させ、スポーツ・トレーニング体系を築いてきた。そこでは、コーチ養成、並びに競技者養成の両面で、複合的・総合的なスポーツ・トレーニング理論がその一般指導原理として求められたのは必然的な結果であろう。

最近まで、厳密な意味でコーチの職業的地位とともに、常設的なコーチ養成機関を持たなかった（持たない）我が国や多くの西側ヨーロッパ諸国においては、高度化するスポーツ実践を批判し、止揚する本格的なスポーツ理論を構築する切実な必要性が乏しかったのであろう。しかしながら1980年代に入って、国際的な競技スポーツは、その構造と内容において以前にも増して急激な変化を遂げつつ様々な問題を提起している：乱立、増加を辿る試合の数々、長期化する試合期間、トレーニング強度、トレーニング時間と量の増大、早期の専門化、選手の職業・将来問題、等々。

本シリーズでは、競技スポーツの一般トレーニング原論の立場から、急速な発展を遂げた競技スポーツの理論、及び実際面の発達過程と現状を認識し、スポーツ・トレーニング体系のあり方についての共通理解を深めることを目的とした。

トップ・レベル・スポーツの最前線についての、確かな知見となる研究資料の蓄積が少ないのは当然ともいえる。しかし、実践面では分からないからといってやらないのではす

まされない。限られた情報からでも、スポーツ活動の具体的な目標と課題、並びに対策を引き出す必要がある。ここでは、乏しい経験・知識を省みず、限られた資料からでもあえて大胆に推論を推し進めることをお許し願いたい。

## 1. 国際競技スポーツの発達過程と現状——近代オリンピック・スポーツの発達と競技スポーツ(Hochleistungssport)の発生

クーベルタンのオリンピック思想、理念で始められた近代オリンピック競技大会も、それぞれの時代の社会的、経済的、政治的環境と無関係であったわけではない。二度にわたる人類史上未曾有の世界大戦を経て、4年ごとに開かれる世界最大の国際スポーツ行事は、マス・メディアの発達とともに、急速に全世界の社会的関心を集める存在となった。

こうしたことが、オリンピック運動と諸行事、そして個々の国際スポーツ連盟、並びに各国スポーツ団体の活動行事を、一層活発なものとしてきている。今や、競技スポーツでの最重要試合であるオリンピック競技大会は、時代の社会・経済・科学文化的世相を集約し、反映する鏡のような役割を演じているかに思われる。

トップ・レベル・スポーツとしての国際的競技スポーツの発生と発達過程は、近代オリンピック競技大会の歴史とともにあるとしても過言ではない(表1参照)。しかしながら、本格的なトップ・レベル・スポーツとしての競技スポーツの発生は第二次世界大戦後の社会的・経済的復興と一致する。

1952年のヘルシンキ大会には、敗戦国日本のオリンピック参加が許された。同時に、国際スポーツでの国家的示威と世界制覇を目指し、ステート・アマを養成する社会主義国家ソ連の参入が始まった。これは東西政治関係を反映して、国家間のメダル競争を表面化させることとなった。また、1960年代にはテレビを中心としたマス・メディアの発達に伴い、人類最大のイベントとして一層急速に国際的・社会的関心を高めていった。この点につ

いては、各種スポーツ試合のスポンサーの種類、内容、並びにテレビのスポーツ放送時間の推移からも明らかである。

我が国では、学校体育を中心に発展したスポーツ環境にあり、本格的競技スポーツの実践、並びに理論面での蓄積に乏しかったといえる。しかし一方では、日本の経済・産業の著しい発展に伴って、商業的原理が先行するイベントとしてのスポーツ試合の増加と乱立現象もみられる。トップ・レベル・スポーツの発達にとって、これは功罪相半ばする問題である。

急速に発展し、高度な専門化を迎えた国際的競技スポーツへの実践面に対応し、それを客観的に検証・批判し得る総合的スポーツ理論面の確立は急務である。

## 2. 競技スポーツの発達過程とその要因

最高業績の達成を目指す競技スポーツの歴史的発達過程は、陸上競技のような厳密で客観的な方法で測定されるスポーツでは、スポーツ達成の発達について競技記録を指標として辿って考察することができる。

競技記録の発達に関わる直接的・間接的要因には様々なものが考えられる：トレーニングの方法論的側面；運動技術、施設・用器具的側面；情報・試合交流の側面；タレントの発掘・養成面；社会、経済、文化、科学技術的側面等々。また、これらの諸要因の関わりはスポーツの種目によっても著しい違いがみられ、その発達経過も一様ではない。

ちなみに、図1には、陸上競技各種目の歴代世界記録の変化を模式的に示した(村木、1982)。発達経過は以下の5つに大別できる。これらを比較検討することで、典型的な種目特性とその主たる要因を推測できる。

### ①ランニング種目型

ハイ・ハードルを除き、スプリントから長距離種目に至るすべてのトラック種目がこれに含まれる。伸び率は11~13%に集中し、最も伸び率の少ないタイプである。他の種目に比べて、運動技術、施設・用器具的な影響が最も少なく、より純粋に人間の基本能力を競い合う競技種目の特性がみられる。

ここで800mは例外的な発達傾向を示しているが、マイル・レースを中心とした伝統のため、種目の一般化が遅れたのがその主な理由と思われる。

②スピード・技術種目型

ハイ・ハードル、走り幅跳びが含まれる。両者ともスプリント運動に最も隣接した要素を持ち、ハードルと跳躍技術の要素が加えら

れる。両者の記録発達経過はランニング種目のものを、ちょうど2倍に増幅したに等しく、22～25%の伸び率を示す。

③技術・パワー種目型

走り高跳び、三段跳びが含まれ、②とほぼ同様な伸び率を達成したが、その発達経過において異なる。前者が対数曲線的な経過に対して、これらは、1950年以降に急速な伸びを

表1. 近代オリンピック競技大会の開催年表(I.O.C.資料より村本編集)

| 回  | 年    | 開催地(国)           | 参加選手数 |      |      | 参加<br>NOC数 | トピックス   |
|----|------|------------------|-------|------|------|------------|---|
|    |      |                  | 男子    | 女子   | 合計   |            |   |
| 1  | 1896 | Athens(GRE)      | 285   | 0    | 285  | 13         |   |
| 2  | 1900 | Paris(FRA)       | 1060  | 6    | 1066 | 20         | 万国博の添え物として開催  |
| 3  | 1904 | St. Louis(USA)   | 496   | 0    | 496  | 11         | 同上; 431名は米国選手で国内選手権的内容  |
| 4  | 1908 | London(GBR)      | 2023  | 36   | 2059 | 22         | 女子競技はアーチェリー、体操、アイススケート; 嘉納IOC委員へ; 国際水連設立  |
| 5  | 1912 | Stockholm(SWD)   | 2484  | 57   | 2541 | 28         | 日本初参加、日本体育協会(1911)国際陸連(1912)創設; 翌年初回東洋オリンピック(極東選手権)   |
| 6  | 1916 | -cancelled-      | —     | —    | —    | —          | 第一次世界大戦のため中止  |
| 7  | 1920 | Antwerp(BEL)     | 2543  | 63   | 2606 | 29         | 大戦の後遺症で著しい記録の低下; 女子競技勃興(1922); 初回国際学生大会(1923)   |
| 8  | 1924 | Paris(FRA)       | 2956  | 136  | 3092 | 44         | 冬季五輪開始; 日本水連(1924)、日本陸連(1925)、国際スキー連盟創設   |
| 9  | 1928 | Amsterdam(HOL)   | 2725  | 290  | 3015 | 46         | 女子陸上競技の開始; 織田幹雄日本の金メダル1号; 日本冬季大会初参加   |
| 10 | 1932 | Los Angeles(USA) | 1281  | 127  | 1408 | 37         | 初の選手村開村; 初の実況放送; 日本体操連盟(1930)、国際バスケット連盟(1932)創設   |
| 11 | 1936 | Berlin(FRG)      | 3741  | 328  | 4069 | 49         | ナチ大会; 政治的プロパガンダへの利用; オリンピックへの政治介入   |
| 12 | 1940 | -cancelled-      | —     | —    | —    | —          | 第二次世界大戦のため中止  |
| 13 | 1944 | -cancelled-      | —     | —    | —    | —          | 同上  |
| 14 | 1948 | London(GBR)      | 4030  | 438  | 4468 | 59         | 史上初のヒロインのFanny Blankers-Koen(HOL)誕生; 第1回国体開催(1946)  |
| 15 | 1952 | Helsinki(FIN)    | 4407  | 518  | 4925 | 69         | ソ連革命後の初参加; 日本の復帰参加が許される; FISU創設(1949)、第1回アジア大会開催(1951)、ソ連オリンピック非公式採点による国家間競争を開始                                     |
| 16 | 1956 | Melbourne(AUS)   | 3186  | 353  | 3539 | 67         | 南半球での初開催; ソ連スポーツ・システムの台頭; 東西政治問題の波及; オリンピック後援特別競輪の開催; 東京五輪準備委員会結成(1958); 初回ユニバーシアード大会(トリノ・1959)                     |
| 17 | 1960 | Rome(ITA)        | 4859  | 537  | 5396 | 84         | 初の本格的テレビ放映; 高地民族の身体適性; 女子800m走の復活; IOC医事委員会発足(1961); 台湾参加、中国不参加決定(1962); アラブ12カ国東京大会ボイコット決議(1963)                   |
| 18 | 1964 | Tokyo(JPN)       | 4833  | 719  | 5565 | 94         | テレビ国際衛生中継の開始; 企業のオフィシャル・サプライヤー参入; 高度成長時代; 東西ドイツ統一チームの参加; ユニバーシアード東京大会(1967)   |
| 19 | 1968 | Mexico City(MEX) | 5238  | 844  | 6082 | 109        | 高地の環境問題; 政治的影響(ソ連のチェコ侵入、南ア、米黒人問題、学生紛争etc.); アフリカ諸国のボイコット; アメリカ男女平等教育修正法案タイトルIX可決(1972)                              |
| 20 | 1972 | Munich(FRG)      | 6547  | 1636 | 8183 | 123        | 国際テロ問題; 冬季五輪アマチュア問題でシュランツ選手追放; ブランデー引退、キラニン就任(1972)、体協選手のテレビCM出演解禁(1975); アジア大会の開催地返上問題続出(1970/1974/1978)           |
| 21 | 1976 | Montreal(CAN)    | 7233  | 1445 | 8678 | 88         | アフリカ諸国のボイコット; 台湾問題; IOCテレビ放映権問題明記; 体協五輪キャンペーン; 8カ国陸上(1978); 中国復帰(1978); TAC/USA新陸連設立(1979); USAアマチュア・スポーツ法案成立(1979) |
| 22 | 1980 | Moscow(URS)      | 5824  | 1244 | 7068 | 81         | アメリカ・カーター政権と同盟諸国のボイコット; サマランチ会長就任; TAC/USA競技者基金制度(1982); 陸上競技世界選手権大会、国際陸連賞金大会公認開始(1983)                             |
| 23 | 1984 | Los Angeles(USA) |       |      |      |            | ソ連同盟国のボイコット; 初の企業スポンサー財源方式; 国際陸連グランプリ大会開始(1985); 国際陸連競技者基金; オリンピック憲章よりアマチュア削除(1986)                                 |

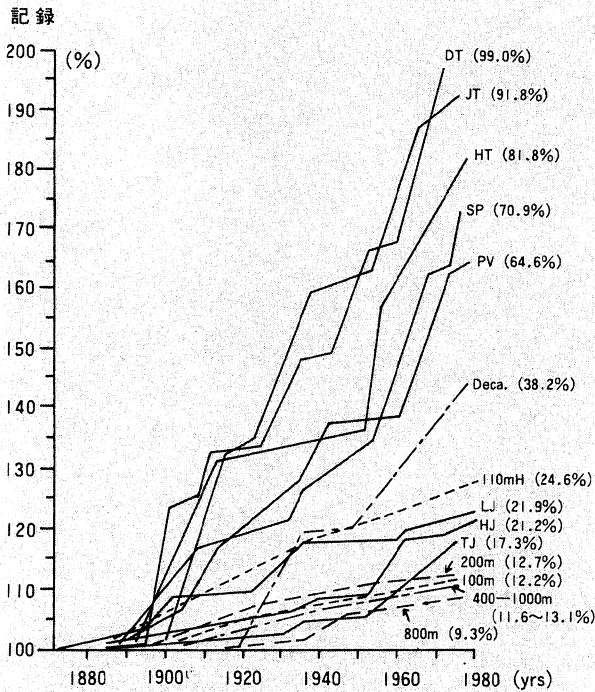


図1. 陸上競技の各種目における世界記録 (%) の発達推移の比較(各種目で最初に残された記録を100%とした)

注/Doherty (1963) 及び B.A.A.B (British Amateur Athletic Board) の資料を中心にして、1960年代以降のものについては陸上競技マガジン記録集計号、TFN annual editionに基づいて収集し、計算、作図(村木)した

持つ指数曲線的な増加傾向を示す。このことは、これまでの跳躍技術とトレーニングの方法的な改革の歴史と一致するところが大きい。

#### ④技術・パワー・用器具種目型

すべての投てき種目と棒高跳びが含まれる。これまでの伸び率は65~99%に達する。各種目とも、技術・パワー・用器具の相乗効果によって、著しい発達が得られたものといえる。とりわけ、1950年以降では投てきサークルが、従来の土(スパイク使用)からコンクリート舗装に変わり、グライド、ターン技術の飛躍的完成が可能となった。また、ヤリの合理的な形状(ヘルド式)への改良、そして棒高跳び用弾性ポール(Fibre-glass)の開発と改良(1960年より一般化)も同様である。

しかしながら、スポーツの不偏、平等性の観点からは、棒高跳び用弾性ポールの材質的改善にはルールの歯止めが必要であったように思われる。なぜなら、1960年以降の記録向上は運動技術や身体的要素の改善ではなく、もっぱら弾性ポールの材質面での改良によるからである。同様な施設・用器具面での諸問題はルール制定の原理にも関係して、体操競

技、球技、新興スポーツ等、各競技団体が常に直面し、理にかなった解決を求められる重要問題でもある。

一方では、1950年代からの筋力パワー発達のためのトレーニング方法と理論の発達とともに、筋肉増強剤の使用問題も発生している。

#### ⑤混成競技型

上記の発達型すべての種目を網羅した混成種目、十種競技の記録発達経過はまさに4つのミックス型に相当する。陸上競技種目のほとんどが19世紀の末に始まっているのに対して、十種競技はまさに20世紀の種目ともいえるよう。

\* \* \*

このように、スポーツ達成とスポーツ・トレーニングの歴史的発展過程は人間の営みとして、常に2つの基本要因全体の相互作用の結果であるといえる。それは第1に、社会、政治、経済、心理に関連した社会科学的側面。第2は、生物、生理、物理、工学に関わる自然科学的側面である。

これらは厳密には不可分の要素で、一面的な見方は禁物であり、要因全体を見渡した鋭い洞察と、弁証法的考察が必要となる。

### 3. トップ・レベル・スポーツの試合とトレーニングの現状

競技スポーツが他の一般スポーツと区別される特徴は、競技者が最高業績達成の志向に顕著で、絶対最高に対しても十分な資質があり、スポーツマンの生活で競技に関することがより優先されている(試合、トレーニング、休息、栄養等)。

競技水準が高まるにつれて、より高度なスポーツ達成を成就するためには、基本的にトレーニングの量的増大が必要となる。

図2には、トップ・レベルの長距離ランナーのトレーニング量(走行距離)と、競技記録の推移を示した。1950年代、1週間の平均走行距離は約100kmであった。現在では、200~250kmの走行距離は常識的なものでさえある。それを消化し、しかも必要な回復・補充訓練に要する1日の総時間は、少なくとも3~4倍増とみられる。競技スポーツの生活化、のみならず生活のスポーツ化が必要な

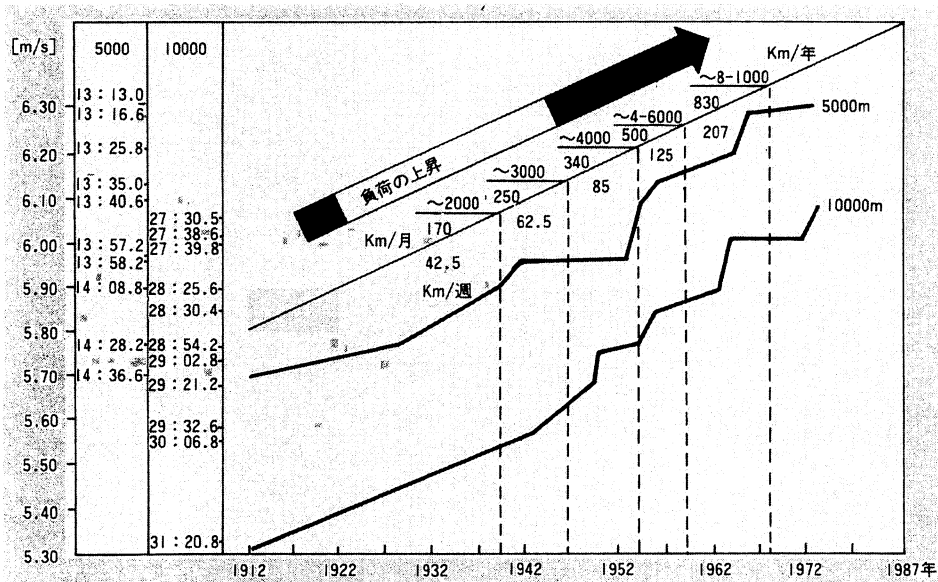


図2. トップ・レベル長距離選手のトレーニング量(走行距離)と競技記録の関係 (Bauersfeld, K.H. et al. 1980)

っては、改めてトレーニング対象と内容の妥当性と合理性が真剣に論議される必要がある。

一方、トップ・レベル競技者の試合数の増加にも著しいものがある(表2)。表は週間、月間、並びに年間で経験された最高の出場試合数(及び、レース・試技数)を例示したものである。陸上競技の跳躍・投てき種目の例でも、試合最盛期には

所以である。

持久性種目の記録発達が、トレーニングの量的基礎といかに密接な関係を持つにせよ、常に量から質への転換は不可欠であるのはいうまでもない。球技などのチーム・スポーツでは、トレーニング時間、並びに試合数の増大はより深刻な生活・倫理問題をも潜在させてきている。

1960年代、女子トップ・チーム1日の平均トレーニング時間は5～6時間といわれた。しかし、現在では8～9時間、時には10～11時間といわれる。しかも、同様なことが高校チームまでにも単純に一部浸透しているとあ

表2. トップ・アスリートの実践における試合、及び出走スタート数( )の最高または最高に近い数

(Matveeve, L.P.1981)

|                 | 週間    | 月間      | 年間       |
|-----------------|-------|---------|----------|
| 1. 自転車(トラック)    | 4(32) | 16(100) | 100(280) |
| 2. 自転車(道路)      | 2(14) | 3(28)   | 24(160)  |
| 3. スプリント        | 3(8)  | 10(22)  | 65(128)  |
| 4. 水泳           | 2(12) | 9(21)   | 35(120)  |
| 5. 中距離走         | 3(6)  | 7(14)   | 49(80)   |
| 6. スケート         | 2(8)  | 8(22)   | 46(82)   |
| 7. 長距離走         | 2(4)  | 8(14)   | 58(76)   |
| 8. 漕艇           | 2(8)  | 4(14)   | 30(80)   |
| 9. 距離スキー        | 3(5)  | 8(12)   | 46(70)   |
| 10. 競歩          | 2(2)  | 5(5)    | 24(24)   |
| 11. 跳躍          | 5(25) | 18(90)  | 65(320)  |
| 12. 投てき         | 5(26) | 14(68)  | 60(310)  |
| 13. ウェイト・リフティング | 3(19) | 5(33)   | 20(130)  |
| 14. レスリング       | 2(6)  | 3(10)   | 34(105)  |
| 15. フェンシング      | 2(7)  | 4(15)   | 20(70)   |
| 16. ボクシング       | 2(5)  | 3(7)    | 15(40)   |
| 17. アイスホッケー     | 4     | 16      | 110      |
| 18. バスケットボール    | 6     | 15      | 100      |
| 19. 体操競技        | 3(32) | 4(70)   | 43(618)  |

1週間に2～3試合の消化は珍しいものではない。

最高業績達成にとって、試合期における試合は他に代え難い重要なトレーニング手段の1つでもある。このことは必然的に、スポーツ・トレーニング全体の強度と専門性の増大に結びついてきた。さらに、このような高度なスポーツ実践を評価・検証することで、試合システムの改善と、客観的合理性に基づいたトレーニングの期分けと構成が求められてきている。

これまで、トップ・レベル・スポーツの試合は、大衆へのアピール性の高いイベントとして商業的な価値を高め、財政的基礎を保証して試合数の増大を導いてきた。しかも、トップ・レベル・スポーツのエリート競技者は少数の限られた人材であり、試合への出場要請はかれらに集中する傾向にある。一方、アスリートが最高業績の達成を目指して試合に参加し、しかも長年にわたって競技的発達を遂げるには、客観的合理性に基づいて期分けされ、適切に構成された試合とトレーニングを持つ必要がある。

競技者の試合参加について、時として上記2つの異なる原理に基づいてなされた主張が、互に対立し合うことにも稀ではない。競技者にとって適切な試合・トレーニング構成を立案するには、後者のトレーニング原理が優先されるべきであろう。(むらき・ゆきと)