

# スポーツ記録を観る

## —世界記録の発達とその背景—

A Statistical Analysis of the World-record Progression in Athletics



### 村木 征人

Yukito Muraki

1945年7月生まれ  
1968年東京教育大学体育学部健康教育学  
科卒業

■主として行っている業務・研究  
・筑波大学体育専門学群、同大学院 MC/  
DCにて、スポーツトレーニング論およ  
びコーチング論の研究と教育に従事

■所属学会および主な活動  
日本体育学会(評議員), JOC 医科学・情  
報委員会委員等

■勤務先  
筑波大学教授 体育科学系  
(〒305-8574 つくば市天王台1-1-1/  
E-mail: muraki@taiiku.tsukuba.  
ac.jp)

オリンピックに象徴される競技スポーツの中で、最大かつ伝統的なメインイベントでもある陸上競技は、競泳や重量挙げ等と共に客観的計測スポーツの代表例である。

競技の醍醐味は本来勝敗を争う競争＝ゲーム性にあるが、計測競技の場合にはその「記録」にも多くの関心が集まっている。また、「オリンピックは現代社会を反映する鏡」といわれるが、記録推移の背後には影響するさまざまな要因を読み取ることができ(1)(2)。

世界記録の挑戦を目の当たりにする際には、誰もが鳥肌の立つような思いを感じるに違いない。しかし、現代の成熟化社会を象徴するように、記録レベルの高騰と共にその挑戦は年ごとに

難しくなっている。

図1は、これまでに樹立された世界記録の年次出現頻度の推移を示したものである。ここでは男女のトラック・フィールド競技ごとの樹立総数を100とする相対頻度(%)で表しており、凡例( )内の数字は扱った種目数を示している。

この図のねらいは、陸上競技全体の発達・発展過程は世界記録の樹立に代表されると仮定して、男女および競技ごとの年次樹立頻度の和を、その発達速度にみためてみた。

19世紀後半の産業革命がもたらした先進国の社会構造の工業化・都市化は、スポーツの組織と構造にも大きな影響を及ぼした。それは、近代オリンピック大会の開始(1896)と共に、国際スポーツ連盟の組織化となって現れる。すなわち、国際陸連 IAAF の設立(1912)であり、これが現在の公認世界記録の始まりであり、社会情勢の変革は記録頻度の動態にも顕著に示されている。

黎明期にあった国際競技は、まず第一次大戦で出鼻をくじかれる。その後、欧米の民主化運動の活発化と共に、スポーツの急速な普及発展によって加速度的に上昇する。しかし、大恐慌(1929)と共に一時的に落ち込んだ後、再び列強の覇権主義と共に復活。そして第二次大戦への戦時体制化から破局、そして復興期にかけて激減している。くしくもこの間、日本の陸上界は黄金期を迎え、三段跳びで織田(1928)、南部(1932)、田島(1936)がオリンピック3連覇の偉業を達成している。

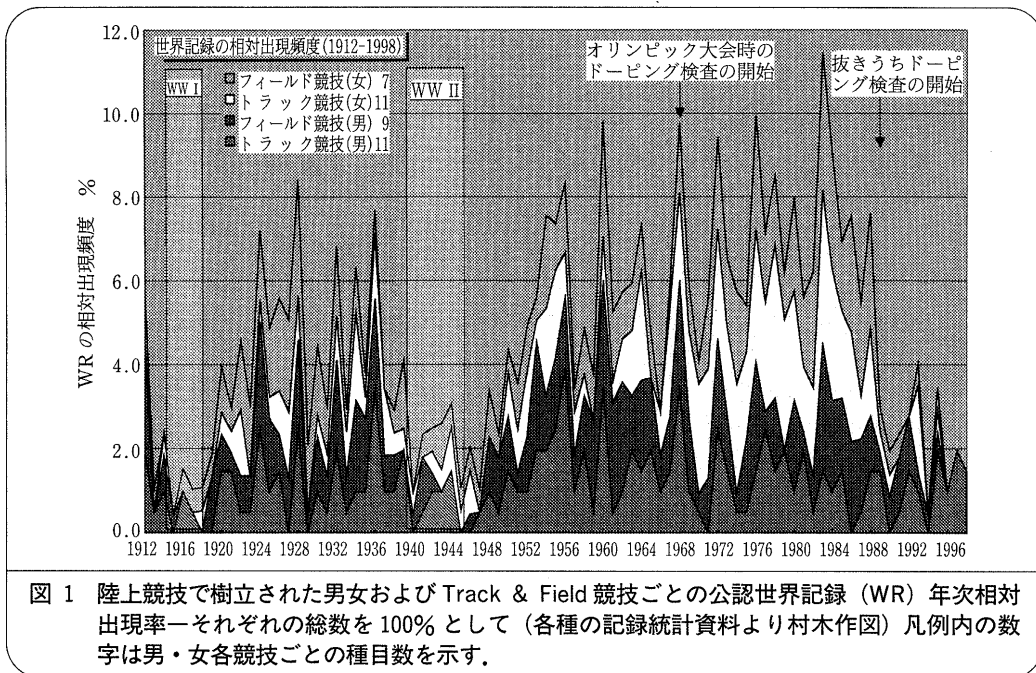
戦後、各国の経済復興と共に記録頻

度は急上昇し、戦前レベルを凌駕すると共に、記録発達も高度成長時代を迎える。1960年代には東西冷戦構造の下でアメリカを筆頭に、第三世界各国や社会主義諸国のオリンピックでの国威発揚を目指した進出が相次ぐ。この間、各種の技術・用器具およびトレーニング法の開発発展も相次ぎ(注1)、男子の記録生産は最高の発達速度に達している。しかも、これ以降の記録生産変動はオリンピック周期への同期化を強め、4年ごとにピークパフォーマンスをねらった周期性が顕著になった。

1970年代は、旧ソ連・東独の台頭で、パワーハウスの勢力バランスが東高西低に急変するが、男子の記録は次第に減速成長の時代へと移行する。反面、戦後の超大国として豊かな大学競技スポーツシステムを基盤に図抜けた力を誇ったアメリカはもとより、それまでの西側主要国のオリンピック・メダルシェアも激減する(2)。しかし、女子はこの間、トラック・フィールド共に加速的に高度成長期を迎える。これは、社会的な女性解放運動がスポーツにもおよび、女子種目の増加と急速な普及発展がもたらしたものである。

1980年代の男子は、高度な記録水準に達した中でもトラック・フィールド共にほぼ安定した一定の記録生産が特徴的である。また、女子はこの間、最大の記録量産を達成し、空前の記録

(注1) 施設・用器具面の代表例は、投擲サークルのコンクリート舗装(1950)、空気力学的原理を応用したヘルド式槍の開発(1953)、グラスファイバボールの採用(1960)、全天候走路の採用(1968)等である。また、トレーニング面では、ウエイト(筋力)トレーニング、インターバル法と共に、期分け理論などでのトレーニング方式全体の合理化、システム化が顕著であった。



ブームを誇ってきた。しかし、ソウル・オリンピック年 (1988) を境に、男女とも突然失速し、現在に至る 10 年間は第二次大戦並みの低下が顕著で、特に女子では回復の兆しさえ見られていない。

1980 年代末までの量産時代の背景には、テレビ放送の世界的規模での劇的な発達がある。また、これに連動してスポーツビジネスが急成長し、賞金大会の公認と選手のプロ化、新興女子種目の増加と普及、国際大会の急増と賞金の高騰が顕著である。これはまた、国際試合日程の過密・長期化への急激な変革をもたらした。

その後の暴落停滞現象 (1990 s) は、社会主義体制の下でのスポーツの国家支援体制の終焉に呼応したものであるが、それ以外にも多くの複合的要因が存在する。それらには以下の諸点が挙げられる。

- ・ドーピングの抜き打ち検査 (Out-of-competition doping control) の開始 (1989)

- ・禁止薬物リストの拡大と罰則強化 (1991) による抑止効果

- ・賞金大会 (1985) 世界選手権の隔年開催 (1991) 等に伴う試合日程の過密・長期化

- ・1980 年初頭に始まるプロ (フルタイム) 化したトップ選手からの世代交代

ドーピングは運動能力を向上させる薬物 (performance-enhancing drug)

使用の一般的総称である。旧ソ連・東独の終焉を契機に、それまでの組織的かつ恒常的なドーピング処方が次々と明るみにされている。西側社会でも個人レベルでのドーピング汚染が深刻化しており、筋力増強剤以外にも持久系種目に有効な増血ホルモン剤 (erythropoietin: 通称 EPO) の蔓延が懸念されている。

大会時のドーピング検査の開始はメキシコ大会 (1968) からであるが、蛋白同化ステロイド剤が禁止薬物リストに追加されたのはミュンヘン大会 (1972) からである。しかし、大会時の検査にタイミングを合わせた巧妙な薬物使用、禁止リスト外薬物の利用や検出法の盲点を突く巧妙な方法が後を絶たず、ドーピング・コントロールとのいたちごっこが続いている。

本稿では、記録スポーツの代表でもある陸上競技をとりあげ、世界記録の樹立頻度の年次推移を通じて、発達過程の背後にある種々の要因と発達段階の特性を概括した。誌面の都合上、割愛させていただいたが、競技記録の発達推移はそれが系統発生もしくは個体発生であっても、長期的には成長曲線に則したものになる傾向が特徴的である。

成長曲線は、発生初期には比較的緩やかな速度でスタートし (生育期)、それに続く前半の加速的な成長から最高成長速度に達した (成長期) 後は、減速成長の成熟期を経て成長の終焉に

至る、右肩上がりの S 字状の推移をたどるものを言う。

世界記録の推移を見る限り、特に最近の 10 年間は、日本経済同様、厳しい減速成長時代に到達したことは確かである。それは、1980 年代のドーピング汚染とコストパフォーマンスを無視した軍拡競争同様、エリート選手強化のバブル的破綻の後遺症でもある。とはいえ、何としてもゼロ成長時代の到来は避けたいところである。このため、脱成熟化のためのこれまでの選手強化パラダイムの変革と、より健全なイノベーションの活性化が求められる。

#### 参考文献

- (1) 村木征人, 現代スポーツコーチ実践講座 2「陸上競技 (フィールド)」, (1982), ぎょうせい.
- (2) 村木征人, スポーツ・トレーニング理論, (1994) ブックハウス HD.
- (3) 記録集および Web-site
  - 1) Matthews, P. (Ed.), Athletics 1986-1998-The International Track & Field Annual, Sports Books, 1986-1998.
  - 2) Megede, E. and Hymans, R. (Ed.), Progression of World Best Performances and IAAF Approved world Records, International Athletic Foundation, 1991.
  - 3) Track & Field News-annual Edition 1964-1998. Track & Field News.
  - 4) Jalava, M., TILASTOPAJA OY/ <http://tilastopaja.vservers.com/>
  - 5) Larsson, P., Track & Field All-time Performances Homepage/ <http://www.algonet.se/~pela2/index.html>
  - 6) Perkiömäki, M., World-wide track and field statistics on-line/ <http://www.uta.fi/~csmipe/sport/>