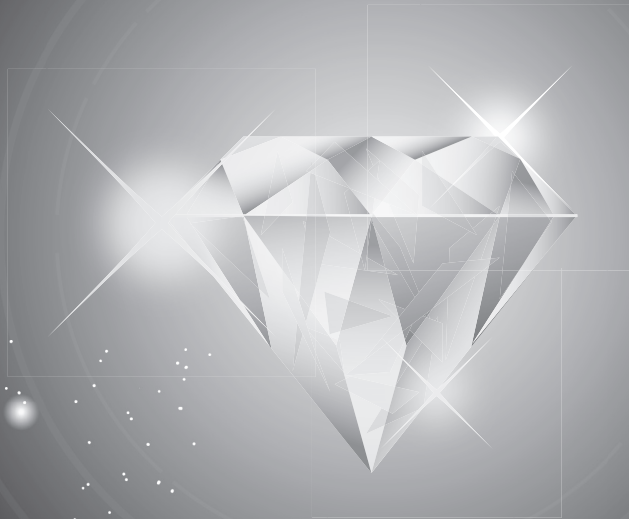




公益財団法人 日本陸上競技連盟
競技者育成プログラム

100年の歴史を礎に
陸上の価値を高め広げ
競技者の育成・強化を推進





公益財団法人 日本陸上競技連盟

競技者育成プログラム

100年の歴史を礎に
陸上の価値を高め広げ
競技者の育成・強化を推進



「陸上」で未来を共創する

— 次なる100年に向けて —

公益財団法人日本陸上競技連盟
専務理事 田崎 博道



100周年の「スタートダッシュ」を力強く

2025年、日本陸上競技連盟は創立100周年という大きな節目を迎えました。この記念すべき年に開催された「東京2025世界陸上競技選手権大会」は、国内の陸上競技会として過去最高の入場者数を記録。国立競技場を包んだ大歓声と、世界へ挑む日本代表選手たちの躍動は、これからの100年に向けた最高の「スタートダッシュ」となりました。

私たちは、この成功を一時の「熱狂」で終わらせるつもりはありません。陸上を、時を超えて続く「文化」へと高めていくために、私たちは**「国際競技力の向上」と「ウェルネス陸上の実現」**という2つのミッションを掲げ、次なる一歩を踏み出します。

「人材育成」をあらゆる取り組みの核に

これからの日本陸連が、活動の核として位置づけるのは**「人材育成」**です。トップアスリートの輝きが夢を与えるだけでなく、陸上競技を通じて培った主体性や社会性を備えた人材が、社会のあらゆる分野で未来を切り拓いていく。競技者、指導者、審判員、そして関わるすべての人々が共に成長し、誰もが輝ける社会を創っていくこと——それこそが、私たちの目指す「共創（共に創る）」の姿です。

誰もが安心・安全に挑戦できる環境を

その基盤となるのは、誰もが安心・安全に、正々堂々と挑戦できる環境です。多様性を認め合う「ダイバーシティ&インクルージョン」の精神は、陸上界の発展に欠かせません。日本陸連は、新たに**『人権ポリシー』と『インテグリティ行動指針』**を定めました。

東京2025世界選手権で育まれた豊かな人権感覚を継承し、ハラスメントや差別を許さない「セーフガーディング」を徹底します。お互いを尊重し合い、すべての人が自分らしく挑戦できる陸上界を築いてまいります。

社会に活力を与える「RIKUJO JAPAN」

陸上の可能性を社会へ広げるプロジェクト**

「RIKUJO JAPAN」**も本格始動しています。「歩く・走る・跳ぶ・投げる」という人間の基本動作は、あらゆるスポーツの土台であり、健康の源です。競技場だけでなく、日常の中で誰もが陸上の楽しさにふれられる「場と機会」を創出することで、日本社会全体に活力を与え、SDGsや持続可能な社会づくりにも貢献していきます。

未来を担う「育成年代」の抜本的改革

次世代を担う子どもたちの環境については、思い切った仕組みの改革を進めます。新しい『育成年代における競技会ガイドライン』に基づき、目先の勝利以上に、長期的な成長を見守る環境を整えます。

- ・「2シーズン制」への移行：猛暑から子どもたちの健康を守るため、真夏の大会を原則として避け、適切な試合日程への見直しを進めます。
- ・身体リテラシーの向上：早期の種目固定による弊害を防ぎ、多様な運動経験を通じて「体を使う力」を根本から高めます。

競技会は単なる「評価の場」ではなく、自らの可能性に挑む「育成の場」であるべきです。指導者や保護者の皆様とこの想いを共有し、子どもたちが生涯にわたってスポーツを楽しみ、その先に世界への飛躍が待っている未来を、ともに描いていきたいと考えています。

おわりに：未来を拓く一冊

本日お届けするこの**『競技者育成プログラム』**には、私たちの新しいビジョンと、科学的・医学的な知見に基づいた具体的な指針が詰まっています。強化の進め方から指導現場での安全管理まで、陸上界の「今」と「未来」をつなぐ一冊です。

競技者、指導者、運営関係者、そして保護者の皆様。ぜひこのプログラムを隅々までご活用ください。ここに記された言葉が、皆様の行動を通じてグラウンドで形になり、次の時代の陸上界を創り上げていくと確信しています。

私たち日本陸連は、陸上を愛するすべてのファミリーとともに、ワクワクする未来をつくってまいります。皆様のより一層のご理解とご協力を、心よりお願い申し上げます。

目次

「陸上」で未来を共創する ― 次なる100年に向けて ―	2
『競技者育成指針』 要旨① これからの競技者育成の方向性	4
『競技者育成指針』 要旨② 6つのステージモデル	6
育成年代における競技会ガイドライン	8

― 1 章 ― 日本陸上競技連盟が創造する陸上競技の価値と未来 11

① 人材育成	12
② 多様性を尊重し、公正で安心な陸上界と社会を目指して ダイバーシティ&インクルージョン	16
日本陸上競技連盟 人権ポリシー	20
日本陸上競技連盟 インテグリティ行動指針	22
③ 陸上でスポーツ界、ニッポンを変えていく RIKUJO JAPAN	25
④ 「社会とともに歩む陸上」へ SDGsの達成に貢献していく	29

― 2 章 ― これからの競技者育成の方向性 35

① 国際競技会で競技者が輝くために	36
② 『競技者育成指針』 から 『育成年代における競技会ガイドライン』 の策定へ	42
― 指針の理念とガイドラインの基本的な考え方 ―	
③ 熱射病予防とジュニア競技者育成	46

― 3 章 ― ロサンゼルス2028五輪に向けた強化・育成の方向性 53

① シニア強化の方針 トラック&フィールド	54
② シニア強化の方針 マラソン	59
③ シニア強化の方針 競歩	64
④ ワールドランキング制度から見た近年の世界大会における入賞者および日本代表選手の特徴	67
⑤ U23世代の強化戦略	76
⑥ U20競技者の強化方針 将来的にシニア代表の主軸となる、有望な若手競技者の育成	79

― 4 章 ― 競技者の育成・強化を支える委員会活動 83

① 指導者養成委員会	84
② 医事委員会 [1] 医事アンチ・ドーピング部	89
医事委員会 [2] トレーナー部	100
医事委員会 [3] スポーツ栄養部	105
③ 科学委員会	110

執筆者一覧	118
関連資料	119

一人でも多くの人々が陸上競技を楽しみ、 そして関わり続けるために

日本陸連は、2017年に『JAAF VISION 2017』を取りまとめ、日本の陸上競技界を統括する団体としてのミッションを明らかにしました。2018年には、特に若い陸上競技者を取り巻く現状を踏まえ、これからの競技者育成の方向性を示す『競技者育成指針』を公表し、以来、同指針に則した環境づくりを進めています。

これからの競技者育成の方向性

日本陸連のミッション
『JAAF VISION 2017』より



トップアスリートが活躍し、
国民に夢と希望をもたらす

国際競技力の向上

すべての人が陸上競技を
楽しめる環境をつくる

ウェルネス陸上の実現



競技者育成指針 (JADM : JAAF Athlete Development Model) とは

「陸上競技の普及」と「競技者の育成・強化」の両面を見据えた、日本における陸上競技者育成の方向性を具体的に示したものです。



小中学校期のタレントプールの拡充、中高校期のタレント育成の充実、そして高校期以降のタレントトランスファーへの発展というプロセスの重要性をエビデンスに基づき解説した『タレントトランスファーガイド』はこちら。



陸上競技の魅力にふれる 幅広い機会を提供します

発育発達の個人差（※1相対年齢効果など）の影響によって、子どもたちの運動有能感や自己効力感（※2）が育ちにくい状況にあることや、将来性のある子どもが早期にドロップアウトしてしまうなど、陸上競技の実施や継続を困難にしていることが懸念されています。このことは、陸上競技に関わるアントラージュ（※3）の減少を招くことにもなりかねないと考えています。

日本陸連は、できるだけ多くの子どもが陸上競技へ関心を持ち、その魅力にふれることができるように、キッズ層のかけこイベントなど様々な形で陸上競技が体験できる機会を拡充させるとともに、小・中学校期の学校体育（授業）を積極的に支援します。また、シニア層では、生涯にわたるアクティブアスレティックライフを形成する機会の拡充、指導者や審判員の養成を推進します。

基礎的な運動能力を 適切に発達させる活動を支援します

陸上競技は走・跳・投・歩という人間の基本的な運動を基礎として構成されたスポーツであることから、生涯にわたって身体リテラシー（※4）を育む上で最適なスポーツであると言えます。

日本陸連は、陸上競技を通じた身体リテラシーの育成に関する調査研究を進めていくとともに、科学的知見や実践的な指導理論に基づく最適な育成プログラムを提示することにより、学校運動部活動やスポーツクラブなどへの支援を継続的に推進します。

多様な競技種目（陸上競技）への 参加と継続を奨励します

日本代表選手の多くは、その競技プロセスにおいて他のスポーツからの競技変更や陸上競技内の種目変更を経験しています。また、多様な運動経験は失敗や困難の克服、スポーツ障害や燃え尽き症候群のリスク低下にも貢献する可能性があると考えられています。

日本陸連は、複数の運動部活動への加入や複数の陸上競技種目の経験を推奨し、一人でも多くの人が陸上競技にふれる機会を提供するとともに、その継続性を高める施策を講じていきます。

国際的な競技力向上のための 適切な強化施策を実施します

日本のトップレベルの競技者は、世界のトップレベルの競技者と比較して、生涯最高記録を達成する年齢が早く、高い競技レベルの継続期間が短い傾向が見られます。この原因として、早期専門化、競技会の早期高度化、競技会カレンダーの問題などが考えられます。

日本陸連は、上記の問題を解決するための施策はもとより、競技者の人間的な成長と競技力の向上を多面的にサポートする「ダイヤモンドアスリートプログラム」をはじめとする強化施策をさらに拡充するなど、競技者育成・強化プロセスのさらなる最適化を目指します。

あらゆる年齢区分における長期的展望に立った 質の高いコーチングを提供します

陸上競技は、他のスポーツに比べて競技的な発達が遅いという特徴があります。このことは、競技者としての才能（タレント）を早期に見極めることの難しさを示すものですが、中長期的な視点での競技者育成の重要性は広く認識されているとは言えない状況にあります。加えて、オリンピックさながらの競技会形式を取り入れた若年層の競技会の高度化・低年齢化は、指導者や保護者のスポーツへの取り組みを過熱させ、早期専門化やトレーニング負荷の増大などによる子どもたちへの身体的・精神的な負担の増大が懸念されています。

日本陸連は、発育発達の個人差が著しいジュニア期の競技会システムやトレーニング内容の最適化に向けて、発育発達段階に適した競技会の枠組や種目設定、指導・育成方法の構築を目指すとともに、身体リテラシー育成の重要性を理解し、育成段階に応じた適切で質の高いコーチングを実践する指導者の養成に取り組みます。

※1 相対年齢効果
同じ学年における誕生日（実年齢）の違いが、学業やスポーツの成績などに与える影響のこと。

※2 運動有能感と自己効力感
運動有能感とは、運動に関する身体的有能さの認知（自身の能力や技能に対する自信）、統制感（努力をすればできるようになるという自信）、受容感（仲間から受け入れられているという自信）という3因子から構成される有能感とされています。また、自己効力感とは、ある事態に対処する際、それをどの程度効果的に処理できると考えているかという自信であるとされています。このような2つの感情・認知が涵養されることにより、誰も予見できないような不確かなこの時代において、他者と協力しながらも主体的に行動し、物事を解決していく人間としての生きる力が身につくものと期待されます。

※3 アントラージュ
競技者が競技力を最大限に発揮するための支援や、競技環境の整備などを行う関係者のことです。例えば、指導者、トレーナー、医療スタッフ、科学者、家族、競技団体の役員、審判員などが含まれます。

※4 身体リテラシー
様々な身体活動やスポーツ活動などを、自信を持って行うことができる基礎的な運動スキルおよび基礎的なスポーツスキルのこと。身体リテラシーには、運動を楽しむ、有能感（Competence）を持って、意欲的に行えるといった心理的な側面、あるいは仲間と協調したりコミュニケーションしたりできる社会的な側面も含まれます。この身体リテラシーが身につくことによって、生涯を通して健康的で活発なライフスタイルを送ることが期待できます。

JADM : JAAF Athlete Development Model

ステージ	Uカテゴリー	学年(年齢)
ステージ 1 楽しく元気に体を動かす (身体リテラシーの育成スタート) 0～6歳(幼稚園・保育所など)		0歳
		1歳
		2歳
		幼1(3歳)
		幼2(4歳)
ステージ 2 楽しく陸上競技の基礎をつくる (身体リテラシーの継続的な育成) 6～12歳(小学校期)		幼3(5歳)
		小1(6歳)
		小2(7歳)
		小3(8歳)
		小4(9歳)
		小5(10歳)
ステージ 3 陸上競技を始める・ 競技会に参加する 12～15歳(中学校期)		小6(11歳)
		中1(12歳)
		中2(13歳)
ステージ 4 競技会を目指す & 楽しみのための陸上競技 15～18歳(高校期)	U-18	中3(14歳)
		高1(15歳)
		高2(16歳)
ステージ 5 ハイパフォーマンス陸上 高い(究極の)競技パフォーマンスを 目指す ウェルネス陸上 陸上競技を楽しむ 18歳～(大学・社会人期)	U-20	高3(17歳)
		大1(18歳) 社1(18歳)
	U-23	大2(19歳) 社2(19歳)
		大3(20歳) 社3(20歳)
Senior	大4(21歳) 社4(21歳)	
	社1(22歳) 社5(22歳)	
	社2(23歳) 社6(23歳)	
	社3～(24歳～) 社7～(24歳～)	
ステージ 6 アクティブアスレティック ライフに向けて ～生涯		～生涯

— 6つのステージモデル —

内容

- 幼稚園、保育所および家庭での身体活動や運動遊びを通して、体を動かして遊ぶことに親しみ、楽しさや高揚感を味わう。
- 生涯にわたる身体活動やスポーツ活動の基盤となる身体リテラシーの育成を開始するために、運動遊びを体験する機会や場をより多く提供し、走跳投をはじめとする基礎的な動きの多様化と洗練化を促す。
- 安全性を確保した環境のもとでの活動を通して、身の回りの危険や限度を学ばせる。

- 学校体育（クラブ活動）や地域スポーツクラブなどでの活動を通して、引き続き、運動遊びやスポーツ活動に親しみ、楽しさを味わうことを重視する。
- 陸上競技の走跳投種目を導入しながら、スポーツスキルと体力のバランスの良い発達を促すことにより、身体リテラシーの育成を継続する。
- 発育発達の個人差の影響が最も大きい時期であることから、他者との比較のみに偏ることなく、自己の記録に挑戦する「楽しさ」を通して運動有能感や自己効力感を養うことにより、その後の陸上競技の継続へとつなげる。
- より多くの子どもたちに陸上競技に接する機会を提供するために、種目設定や演出を工夫し、誰もが気軽に参加できる競技会を開催する。
- 過度な競争や強化が助長され、子どもたちへの負担が高まることを避けるため、専門的なトレーニング方法や競技会への準備は避けるとともに、地元・地域（都道府県）レベル以下の競技会参加を推奨する。

- 学校部活動や地域スポーツクラブでの活動を通して、身体リテラシーの育成に配慮し、陸上競技の複数種目や他のスポーツを楽しむことを継続する。
- 陸上競技に必要な技術や体力の発達を促すために、走跳投種目全般にわたるトレーニングを段階的に開始する。
- 陸上競技のルールやマナー、トレーニング方法や競技会への準備などの基礎を学び始める。
- 引き続き、発育発達の個人差は大きく、男女差も大きくなる時期であることから、それらが競技パフォーマンスに及ぼす影響を十分に理解し、バーンアウトやドロップアウトを起こさせないように注意する。
- オリンピック（シニア）種目にこだわらない種目（負荷）設定による競技会を開催する。
- 地元・地域（都道府県）レベル以下の競技会参加を中心とし、個人の発育発達に応じたトレーニングや適正な競技会の出場回数を検討しながら、オーバートレーニングや競技会過多にならないように留意する。

- 陸上競技の最適種目への絞り込み（2～3種目）を開始し、単一の種目に特化した強化に偏ることなく、引き続き身体リテラシーの育成に留意する。
- 高いレベルの競技会を目指し、最適種目のための技術・体力を高めるための専門的なトレーニングへ段階的に移行するとともに、競技会への準備を学び、実践する。
- 個人の能力や競技レベルに応じて地域（都道府県）レベルから全国レベルの競技会へ参加する。
- オリンピック（シニア）種目にこだわらない種目（負荷）設定による競技会を開催する。
- トレーニングの専門化に伴いスポーツ障害などが発生しやすいステージでもあることを理解し、トレーニング負荷（トレーニングの量・強度など）や競技会参加（出場大会数、レース数、種目設定など）の調整によりオーバートレーニングを回避する。
- 依然として発育発達の個人差が認められる時期であることから、競技パフォーマンスにこだわり過ぎないように配慮するとともに、競技力のピーク年齢を想定した長期的展望に立った育成計画を立案する。

ハイパフォーマンス陸上

- 最適種目への専門化を進め、専門的なトレーニングに取り組むとともに、より長く競技パフォーマンスを維持・向上させるための中・長期的な計画や競技会への準備を洗練させる。
- より高いレベルの競技会での活躍を目指し、戦術的、技術的、体力的、心的・知的能力を最大限に高める。
- 競技者としてのデュアルキャリア形成や国際的な視野の必要性を理解し、プロフェッショナルな競技者（ロールモデル）としての自覚を持つ。
- ステージの終盤では、競技引退後のライフデザインを考える。

ウェルネス陸上

- 陸上競技をはじめとする複数のスポーツを楽しむことにより、身体リテラシーの発達を意図した活動を継続する。
- 地元・地域レベル（都道府県レベル以下）およびクラブ対抗の競技会や記録会、ロードレースなどに参加して楽しむ。
- アスレティックファミリーへの加入に向けて、指導者・審判員などの各種資格を取得するための準備を行う。

- 陸上競技を通して得られた体験・経験や専門知識をその後の人生に活かす（自身の仕事や、陸上競技や他のスポーツの指導およびボランティア（社会貢献）活動、スポーツ行政・管理に関わる仕事などへの応用）。
- マスターズ競技会への参加や、新たなスポーツ、趣味などを始める。
- 陸上競技の経験の有無に関わらず、生涯にわたって陸上競技を楽しむアクティブアスレティックライフを形成する。

育成年代における競技会ガイドライン

1. 趣旨

本ガイドラインは、「競技者育成指針」に基づき、育成年代における競技者の健全な成長を促し、安全で公正かつ多様な競技環境を提供することを目的とする。特に競技会においては、自己の可能性への挑戦や人間性の涵養を重視しながら、競技負荷の適正化と質の高い競技機会の創出を両立させることによって、「一人でも多くの人が陸上競技を楽しみ、そして関わり続けるために」という長期的視点に立った競技者の成長と陸上競技界全体の持続的発展を支援する。

2. 競技会カレンダーの整備

2.1 健康・安全への配慮

- ヒトの発汗機能は思春期辺りまで未発達であり、高い意欲や競争意識による無理が体温上昇のリスク要因となることから、暑熱環境下での競技会開催については、健康と競技力向上の両面から慎重に判断する。
- 猛暑日となる可能性が極めて高い時期（特に7-8月）の競技会開催を原則回避する。例外として、冷涼地域・室内施設・早朝・夜間開催等、安全対策を十分に講じた場合に限り実施可とする。
- WBGT（湿球黒球温度）31度以上となる暑熱環境下では、競技の中止・中断等の安全措置を講じる。

2.2 競技機会の均等化

- 年間を通じて、あらゆる競技レベルの選手たちが公平に競技機会を得られるよう、過密日程を避け、試合数の適正化・均一化を図る。
- 全国大会の意義や在り方を見直すとともに、地域大会の意義や活性化、および両者の連携強化を図る。
- 年齢や能力に応じた段階的な競技機会を設けるなど、競技力の拮抗した競技者同士が競争を楽しめる環境を整備する。

3. 競技会の形式および運営

3.1 競技会の設定

- 育成年代の特性を考慮し、オリンピック種目のみに限定せず、多様かつ適切な種目を柔軟に設定する。
- 出場種目数の制限や試合数、ラウンド数、試技数の制限およびラウンド間の休息時間の適正化により、選手への過度な負担を防止する。
- 1日の競技時間の短縮、拘束時間の適正化および大会期間の短縮により、学業や生活との両立を支援する。
- 各都道府県や各地域での開催形式や運営方法の均一化を図り、全国各地で同質の競技会参加を保証するとともに、高い競技レベルの競技会への挑戦の際も、スムーズに対応できる仕組みを構築する。

3.2 競技運営の簡素化

- 一部の長距離種目、混成種目およびリレー種目の別開催や、総合得点の運用見直しなどにより、競技会運営の負担軽減と効率化を図る。
- 競技会参加者全員へのルール説明を徹底し、透明性ある競技運営を推進する。
- 公平性や安全性を担保しながら、より簡易な競技運営においても公認記録となる仕組みについて検討する。

4. 育成に資する競技環境の整備

4.1 発育発達に応じた競技環境

- 育成年代のステージにおいて多様な種目経験を奨励し、早期専門化を回避する。
- 記録への挑戦を通じた達成感や競技・競争の楽しさを重視し、競技者の心理的負担を軽減する。
- 競技カレンダーの見直しにより、早期のドロップアウトを防ぎ、継続的な競技参加を促す。
- タレントプールの拡充とトランスファーを意図した競技会環境の整備や育成年代の強化対象選手等の選抜の仕組みを構築する。

4.2 コーチ(指導者)の質の向上

- 育成年代の指導者(コーチ資格保有者)には、発育発達・コーチング・セーフガーディング等に関する研修の受講を義務付ける。
- 審判員には、競技規則の正確な理解に加え、セーフガーディングとインテグリティ(公正性・透明性)に関する研修を定期的実施する。
- すべての指導者・審判員が、フェアプレー・倫理観・リスペクトの模範となる行動を実践する。

5. 競技者の安全管理

- 競技者の健康管理を徹底し、過度な負荷をかけないために、身体的安全のみならず、心理的安全にも配慮した競技環境を整備し、後遺症など長期的な健康影響を未然に防ぐよう努める。
- 熱中症予防に関するガイドライン等の遵守と、医療体制の強化を徹底し、競技環境の安全確保を図る。
- スポーツ医・科学的知見を活用し、トレーニング負荷と試合配置を最適化(ピリオダイゼーション)することにより、質の高い競技会およびトレーニング経験・学習を保障し、安全で持続的な競技活動を推進する。
- 競技会場には、セーフガーディング担当者を配置し、ハラスメント・不正行為への迅速な対応を図る。

6. 競技会の評価と改善

- 競技会終了後は、競技者・指導者・審判員・運営関係者から多面的なフィードバックを収集し、継続的改善を図る。
- フェアプレー、インテグリティの確保、スポーツ障害(熱中症やオーバートレーニングなど)の予防を踏まえた安全管理体制や計画的な試合配置などを評価軸に加えた競技会の最適化を図る。
- 必要に応じて、外部有識者を含む評価・監査体制を整備する。

JAAF

Japan Association of
Athletics Federations



— 1 章 —

日本陸上競技連盟が創造する 陸上競技の価値と未来



1 人材育成

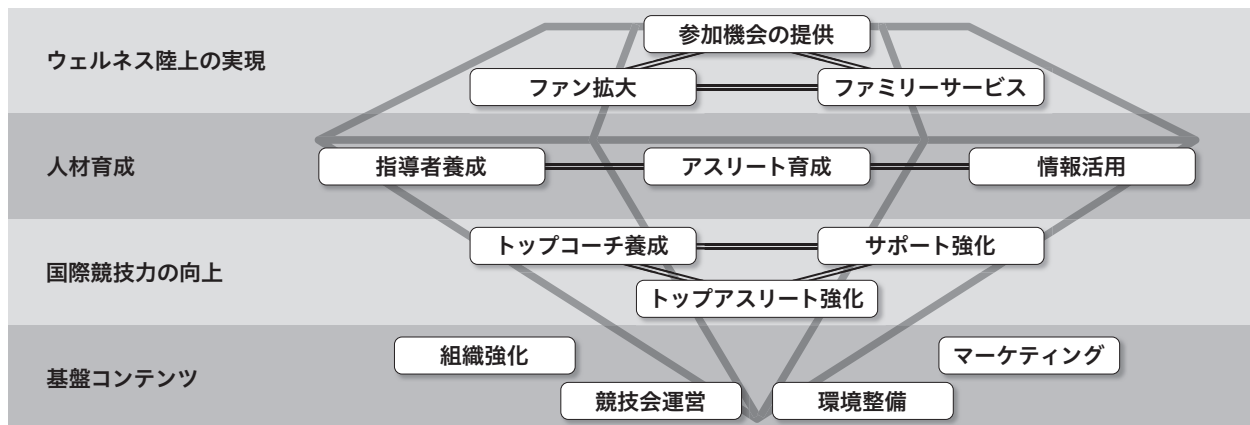
日本陸連のミッション遂行において、最も重要な「共創」の取り組み

日本陸上競技連盟（以下、日本陸連）が掲げる「国際競技力の向上」「ウェルネス陸上の実現」という2つのミッション遂行において、最も重要な取り組みと位置づけているのが「人材育成」である。2022年に発表した『JAAF REFORM - 中長期計画 -』では、「未来に輝く人材育成と、感動体験の提供を目指して」を理念に掲げており、「人材育成」

は事業計画の柱の1つとなっている（図1）。

この「人材育成」は、陸上に関わる方々を日本陸連が育成するという一方的なものではなく、日本陸連とともに成長し、時に変化しながら、陸上に関わるすべての人が輝く社会を一緒につくっていくという、「共創」の取り組みであることを強調したい。

図1 中長期計画におけるダイヤモンドコンテンツ



『JAAF VISION 2017』で掲げた2つのミッション「ウェルネス陸上の実現」「国際競技力の向上」の中核に「人材育成」を配した3つのフェーズで構成し、9つのコンテンツと4つ

の基盤コンテンツが相互に連動していることをダイヤモンド型で示している。

日本陸連『JAAF REFORM - 中長期計画 -』より

「人材育成」を重視する理由

なぜ「人材育成」なのか？ そこには、「陸上に関わるすべての人が、充実して継続的に陸上を楽しめる環境を整えたい」「生涯にわたって主体的に陸上に関わり続ける人材を増やしていきたい」といった陸上のためだけの側面ではなく、「陸上を通じて培われる様々な能力を、社会で転換・応用し、活躍し

てもらいたい」「社会に良い影響を与え、より良い未来を築いていくリーダーを、陸上から輩出し続けたい」という思いがあるためである。

陸上を持つ可能性・力を活かし、能力が高く魅力ある人材を育てていくことで、日本の未来をより豊かに、健やかに、明るいものにしていきたい。

日本陸連が目指す「人材育成」とは

日本陸連は、「自らを輝かせ 社会を照らし 人生を豊かにしていく」人材育成を目指している。トップアスリートに限らず、陸上に打ち込む学生や若者、引退後の競技者が、陸上でそして社会で輝くことも重要な観点である。

その普遍的活躍の原動力となるのが、陸上で育まれる「主体性」と「社会性」である。

自らの記録更新のため、これまでの練習法やアプローチを改めて、自分自身に改革を起こせる存在であること。

そして、常に変化する社会において、周囲の助言を適切に取り入れ、陸上界を超えた社会全体に目を配り、自らをアップデートする。その結果として、周囲にも良い影響を与えていく存在であること。

そのような存在として陸上界を超えて活躍する方々はすでに多く、陸上で培う人間力は、社会で活躍し、人生を豊かにする財産となる。

図2 人材育成ビジョン

目指す社会	目指す人物像
陸上に関わるすべての人が輝く社会をつくる	自らを輝かせ社会を照らし人生を豊かにしていく人

基本的な考え方 - バリュー -

マザー・オブ・スポーツ 陸上を通し「主体性」と「社会性」を育み、陸上と社会の未来を切り拓いていくアスリート・指導者が養成されるよう、陸上界を超え、あらゆる業界とともに共有・共創し推進していく

日本陸連『スポーツと社会をつなぐ人材育成ビジョン』より

陸上に取り組む過程で培うもの

『JAAF REFORM - 中長期計画 -』で、アスリート育成において目指す方向性として、「陸上を自ら意欲的に継続し、楽しさや可能性を広げ、競技力向上とともに社会でも輝き続けるアスリートを育成する」と示した。その実現のため『競技者育成指針』に基づき、陸上に取り組む人々が各年代のステージで未来を見据えながら、長く継続して陸上と楽しく関わっていきける環境づくりを進めている。

継続して陸上に取り組む過程において、身体リテラシー（様々な身体活動やスポーツ活動を、自信を持って行える基礎的なスキル）の育成や、運動有能

感や自己効力感の獲得を期待できる。また、パフォーマンスの向上を目指し日々トレーニングを積み重ねていく中で、現状を分析する力、どのように改善していけばよいかを考える力、周囲を観察する力、自らの意思や考えをまとめる力、考えを言語化して適切に伝える力なども高まる。

このようにして培われた様々な素養を、競技力の向上に役立てるだけでなく、競技以外の場面でも最大限に活かし、社会において活躍する人材を育成していく。

競技者に向けた具体的アクション

競技者に向けた取り組みは、「ダイヤモンドアスリート」「ライフスキルトレーニング」「ハイパフォーマンスリーダー」の3つを柱としている。

「ダイヤモンドアスリート」は、日本を代表し、陸上界そして世界のあらゆるステージで輝く、国際リーダーを育成することに重点を置いたもので、国際大会での活躍が期待される次世代競技者の強化育成制度である。認定された競技者は、競技力に直結するメンタリティやセルフマネジメントという技術に加え、メディアトレーニング、法律、金融、経済、

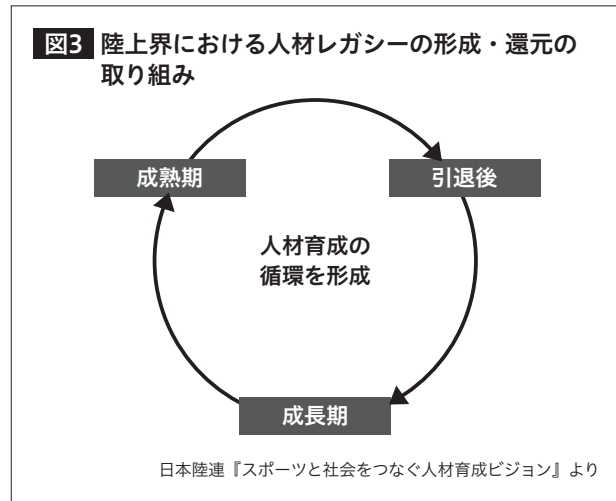
語学など、世界で活躍するために必要な知識を会得する研修プログラムを受講する。2024年には、より若い年代から世界を見据えた経験を積めるよう、Nextageというステップアップ制度も創設した。

「ライフスキルトレーニング」は、主に学生・若者に向けた、競技・キャリアの両者を磨いていく力「ライフスキル」を高めるトレーニングプログラムである。前述した「主体性」と「社会性」を磨くプログラムとして、スポーツ界だけでなく経済・医療・教育界で活躍するプロフェッショナルも交え、競技

者としても社会人としても輝く次世代リーダーの育成に取り組んでいる。

「ハイパフォーマンスリーダー」は、今後注力する新しい取り組みであり、世界で活躍したトップアスリートの指導者転身・活躍を促していくプログラムである。日本の財産といえるトップアスリートの半生を、次の世代のために活かしていただけるよう始動させたものである。

このように、アスリートの成長期・成熟期・引退後といった、点ではなく線で一貫した取り組みを通し、陸上界における人材の成長・育成という循環をつくっていく（図3）。



指導者に向けた具体的アクション

陸上を教える指導者との取り組みも、非常に重視している。

昨今、スポーツと指導・教育に対する世間の目は非常に厳しくなっている。ハラスメントや暴力は断固あってはならず、一方で、カスハラという言葉が出てきたように、指導者が過度な指摘やストレスに苛まれることも少なくない状況にある。

これまでの指導法や選手との関係性を今一度改め、一人ひとりがモラルや倫理観を高め、インテグ

リティとインクルージョンが保障された指導環境に変革していかなければならないという強い危機感がある。

日本陸連では、公認指導者の資格認証制度を整備し、指導力と人間性に優れた指導者の方々が正当に評価され、活躍できる環境整備に取り組んでいる。さらに、時代に適応した指導のあり方や、新たな意識・技術を取り入れるための、指導者向け研修機会の整備にも注力していく。

図4 人材育成コアアクション

	ダイヤモンドアスリート	ライフスキルトレーニング	ハイパフォーマンスリーダー
アスリートとともに	陸上界を超え世界で輝く国際リーダーの育成	競技力を磨き・社会で輝く次世代アスリートの育成	トップアスリートの経験を日本陸上界のレガシーに
コーチ・指導者とともに	日本陸連公認指導者資格認定・研修制度など 指導力と人間性に優れた指導者が活躍できるよう指導者自らが考え・行動するような機会を形成		

日本陸連『スポーツと社会をつなぐ人材育成ビジョン』より

陸上界のより良い明日を、陸上に関わるすべての人が輝く社会を、つくるために

2025年の全国高等学校陸上競技対校選手権大会（インターハイ）において、「夏のスポーツのあり方」について議論・検討し、制度変更などに取り組んだ。陸上界に限らず様々な業界から非常に注目を集めたこの取り組みの背景には、「スポーツの有する社会的責任」が非常に重いものになってきたという認識

がある。

このように、「社会」を見つめ、「社会で求められる変化」に真摯に柔軟に対応していくことは、マザー・オブ・スポーツである陸上だからこそ、日本のスポーツ現場、教育現場に対し、いち早く貢献できることがあると考えている。

日本陸連は、「社会と対話」できる存在でありたい。陸上界、そして業界を超えて様々な方々とのつながりを大切に、陸上を通して社会をより良くしていく。そのような存在になるために、「社会」をきち

んと見つめる「社会性」と、自ら行動や変化を起こせる「主体性」こそ、私たちの人材育成になくてはならないものである。

- 日本陸連が掲げる2つのミッション「国際競技力の向上」「ウェルネス陸上の実現」遂行において、最も重要な取り組みが人材育成である。
- 人材育成は、陸上に関わる方々を日本陸連が育成するという一方的なものではなく、陸上に関わるすべての人が輝く社会を一緒につくっていく「共創」の取り組みである。
- 日本陸連は、「自らを輝かせ 社会を照らし 人生を豊かにしていく」人材育成を目指している。
- 陸上で育まれる、社会をきちんと見つめる「社会性」と、自ら行動や変化を起こせる「主体性」こそ、人材育成になくてはならないものである。

参考文献

- ・ 日本陸上競技連盟 (2017) JAAF VISION 2017. <https://www.jaaf.or.jp/pdf/about/jaaf-vision-2017.pdf> (2026年1月31日閲覧)
- ・ 日本陸上競技連盟 (2022) JAAF REFORM - 中長期計画 -. https://www.jaaf.or.jp/pdf/about/reform_jp.pdf (2026年1月31日閲覧)
- ・ 日本陸上競技連盟 (2018) 競技者育成指針. <https://www.jaaf.or.jp/pdf/development/model/350dpi.pdf> (2026年1月31日閲覧)
- ・ 日本陸上競技連盟 (2025) JAAF人材育成ビジョン. <https://www.youtube.com/watch?v=thE73keej4E&t=3s> (2026年1月31日閲覧)
- ・ 日本陸上競技連盟 (2025) 人材育成における具体的アクション. <https://www.youtube.com/watch?v=aKVE5ZNmygg&t=6s> (2026年1月31日閲覧)
- ・ 日本陸上競技連盟 (2025) 100周年企画「陸上」で育てる、「陸上」から送り出す、豊かで健やかな未来を創り出す人材育成. <https://www.jaaf.or.jp/news/article/22875/> (2026年1月31日閲覧)

2

多様性を尊重し、公正で安心な陸上界と社会を目指して ダイバーシティ&インクルージョン

陸上界と社会の持続的な発展に欠かせない精神

日本陸連は、陸上競技の普及と競技者の育成・強化との両面を見据えた競技者育成の一貫した道筋(あり方)として、2018年に『競技者育成指針』を発表した。その冒頭に、陸上競技が「国民の心身の健全な発達」や「豊かな人間性の涵養」に寄与するためには、陸上競技が持つ価値を高め、かつ広げていく必要があると明記している。

ダイバーシティ (diversity) は「多様性」を、インクルージョン (inclusion) は「包括・受容」を意味し、「性別、年齢、国籍、価値観やライフスタイルなどのあらゆる違いを受け入れ尊重し、すべての人がそれぞれの個性を発揮して活躍できる社会の実現を目指す考え方」である。日本陸連では、「ダイバーシティ&インクルージョン」を陸上界と社会の持続的な発展に欠かせない精神と捉え、次の3つの立場からあらゆる施策にこの精神を反映させていく。

- (1) 組織内部
- (2) 国内を統轄・代表する団体
- (3) 陸上を通して社会に好影響を与える立場

日本陸連では、「国際競技力の向上」と「ウェルネス陸上の実現」という2つのミッションを掲げ、達成するための具体的なアクションプランを設定し、あらゆる事業計画を推進している。これらの活動すべての根底に流れているのが、「人の多様性を認め、受け入れて活かすこと」を意味するダイバーシティ&インクルージョンの精神である。これまで、関係者に対する研修や多様性を意識したイベントの開催など様々な取り組みを進め、2025年8月には、約2年をかけて検討してきた『日本陸上競技連盟 人権ポリシー』と『日本陸上競技連盟 インテグリティ 行動指針』を発表した。

ダイバーシティ&インクルージョン推進の背景

日本陸連がダイバーシティ&インクルージョンの推進に向けたアクションを加速させている背景には、2つの要因がある。

1つは、日本陸連が2025年に創立100周年を迎えたことである。日本陸連は、未来の100年に向け、いわゆる競技としてだけでなく、より多くの人に関わってもらえる「陸上」へと発展することが大切だと考えている。それは、「歩く、走る、跳ぶ、投げる」という人間にとって元々ある、いわゆる「マザー・オブ・スポーツ」と呼ばれる活動を中心にした陸上だからこそできる。そのためには、誰かが排除されたり差別されたりすることのないスポーツ界をつくるのが何よりも必要である。さらに、このような考えのもと陸上界が起こすアクションが、結果的に「社会全体が、誰に対しても優しく、互いが理解し合い、互いが前に向かって成長していく環境へと変わっていく」力になると考えている。

もう1つは、日本では2007年の大阪大会以来18年ぶり、東京では1991年以来34年ぶりとなった世界陸上競技選手権大会(以下、世界選手権)の自国開催である。「東京で世界選手権が行われ、世界中から陸上を愛する人々が東京に集まる機会に、豊かな人権感覚を持っている背景の中で、多くの人をお迎えしたい、理解し合いたい、そして国際交流の輪を広げたい」という思いがあった。そのために、東京2025世界選手権前に日本陸連としての考え方を『日本陸上競技連盟 人権ポリシー』および『日本陸上競技連盟 インテグリティ 行動指針』として発表し、人々と共有したいと考えた。

推進に向けた具体的な取り組み

日本陸連による「ダイバーシティ&インクルージョンの推進」に向けたこれまでの取り組みは、次

の①～③の3つを大きな柱として進めてきた。

①セーフガーディングの実践

「セーフガーディング」とは、すべての人々が、身体的・精神的な虐待、ハラスメント、搾取、暴力などから守られ、心身ともに安全で安心できる環境をつくることや、そのための活動を指す。スポーツ界においては「セーフスポーツ」を保護する対策として位置づけられ、近年、その重要性が強く認識されるようになってきている。「セーフスポーツ」は国際オリンピック委員会（以下、IOC）が使用を始め、2024年には「参加者が成長し、スポーツへの参加によるあらゆる恩恵を享受できるような身体的および心理的に安全で支援に満ちたスポーツ環境」を意味するとされた。また、ワールドアスレティックス（以下、WA）もセーフガーディングに力を入れている。

前述したように日本陸連は、すべての人がすべてのライフステージにおいて陸上競技を楽しめる環境をつくる「ウェルネス陸上の実現」をミッションの1つに掲げている。その実現に必要不可欠であるダイバーシティ&インクルージョンが保障された環境を構築するために、このセーフガーディングを「陸上に携わるすべての人が、お互いの人権を常に意識・尊重すること」として重視した。2024年12月には、WAが開発し、日本語を含む13の言語で展開・提供しているセーフガーディングに関するeラーニングの受講を開始した。このeラーニングを活用することで、それぞれの立場の人が、練習や競技会など自身が関わる現場の中で、「どうすればお互いが心地良く陸上競技に取り組めるか」「その人らしさが伸ばせるような環境をつくれるか」を考え、日々行動できる知識や感性を身につけることができる。

②人権ポリシー、インテグリティ行動指針の策定

なぜ日本陸連は、人権ポリシーとインテグリティ行動指針が必要と考えたのか。それは、ルールで決まっているという理由だけでは当事者たちが主体的に動くことができず、ゆえに人権を尊重し、保護しきれないことがたくさんあるためである。一般的にはガバナンスやコンプライアンスが強調されるが、これらはルールや仕組みという形で、いわば上から降りてくる制限や防止策。もちろんその整備は大切

だが、「誠実、高潔」を意味するインテグリティの部分——ルールや仕組みがない部分についても、自分たちが主体的に倫理観や価値観を共有し、望ましい行動をとれるようにしていきたいと考え、人権ポリシーとインテグリティ行動指針を策定することにした。

策定にあたっては、陸上は世界中で楽しんでいるスポーツであるため、国際的な人権基準を理解している必要があることを大前提に、次の①～③の事柄を意識して検討を重ねた。

①国際社会や国際的なスポーツ界の取り組み

人権の尊重・保護に関しては、切り離してスポーツだけ特別というものではない。世界人権宣言に代表される国際的な認識を踏まえて考える必要があり、また、国際的なスポーツ界、例えばIOCやWAでは、人権ポリシーやセーフガーディングといった形で、誰にとっても安心で安全なスポーツ環境をつくることを促進している。これに則ったものを策定する。

②日本陸連の人権尊重・保護の取り組みは、社会にどのような影響を与えるか、与えうるか

スポーツ団体が尊重すべき人権の主体は、アスリート、団体職員、審判員、指導者といった関係者だけでなく、陸上を楽しむすべての人、陸上に協力してくれる関係企業の人、日常業務に陸上に関わるすべての人、将来的には陸上の力によってより良い世界を波及させていきたい社会全体までも射程に入れたポリシーならびに行動指針を目指す。また、直接的な人権侵害を防止するだけでなく、日本陸連の活動の延長線上で起きていくことについて、負として起こりうる影響までも視野に入れて考えていく。

③陸上に関わるすべての人と価値観を共有する

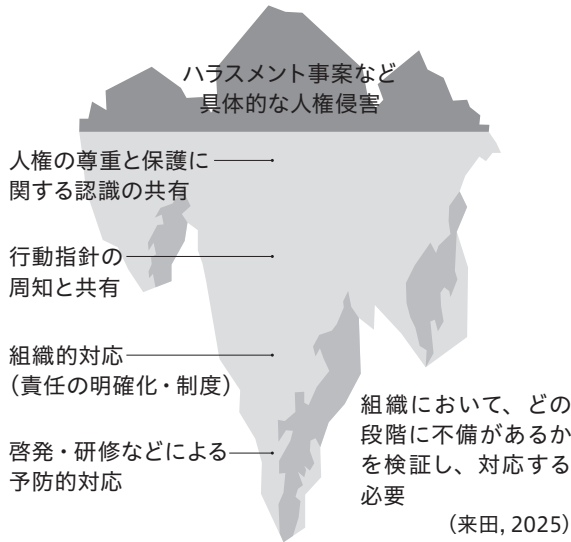
ポリシーや行動指針をいくら策定しても、ただホームページに載せているだけでは意味がない。策定にあたっては、「ハラスメントや具体的な人権侵害とは、目に見える部分は氷山の一角であり、そうした事案が起こる背景が、必ず組織内や、その組織がつくってきた環境にある（**図1**）」と捉え、「氷山の下の部分」を手当てしていけるようにすることを期した。具体的には、次の通りである。

●人権の尊重と保護に関する認識の共有：いつも相手

のことを思いながら行動できる価値観を共有する。

- **行動指針の周知と共有**：「これはやめよう」ではなく、「こうしていこう」「こう行動しよう」を共有する。
- **組織的対応**：責任の明確化、制度が必要。現在設けている相談窓口制度で良いのか検討する。
- **啓発・研修などによる予防的対応**：自らが研修するとともに、啓発活動を行うなど社会に対して広くコミュニケーションをとる。

図1 「人権課題への対応」とハラスメントとの関係



人権ポリシー、インテグリティ行動指針策定後に日本陸連が目指す組織対応は、WAに倣ったものとなり（**図2**）、一番上に定款があり、その下に人権ポリシーを置き、それに則った指針としてインテグリティ行動指針を示す。さらに、より現場に近い指針となるよう、セーフガーディングのための学びをポリシー化し、競技会や指導者、審判員など、より実際の場面に即したガイドラインへと落とし込んで

いくことを目指す。

取り組み全体の原則は、次の3つである。

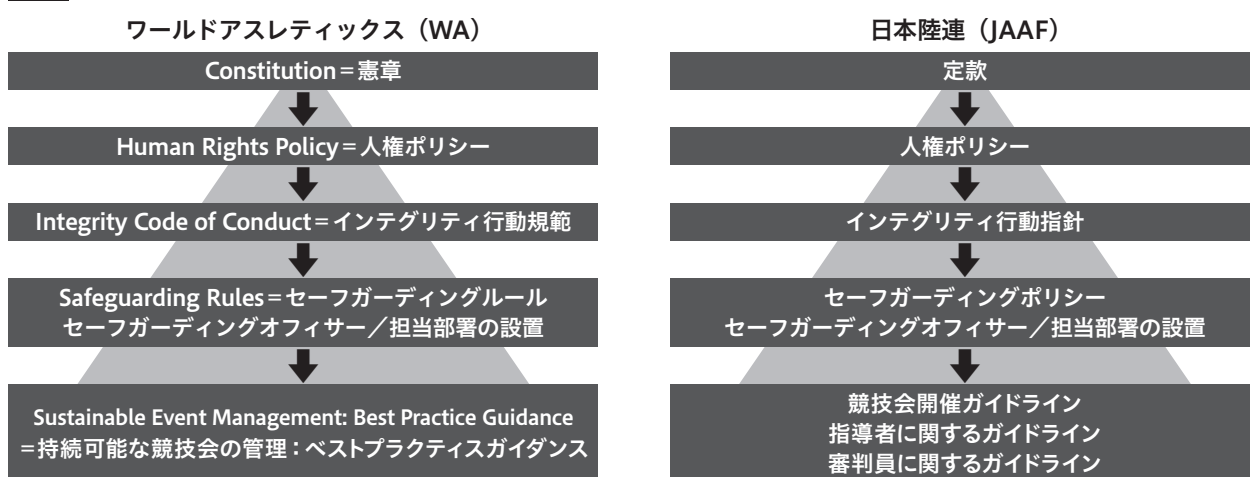
- (1) **図2**のような体系的な取り組みを進める。
- (2) 人権に負の影響を及ぼす要因を特定し、防止や軽減を図った上で効果を確認しながら進める。
- (3) 陸上に関わる人の人権に負の影響がある場合に救済できる仕組みを設ける。

③「ダイバーシティ&インクルージョン推進」の研修実施、多様性を尊重したインクルーシブな競技のあり方・制度設計の検討

ダイバーシティ&インクルージョン推進のための研修として、中央競技団体のガバナンスコードにおいて実施が義務づけられているコンプライアンス研修を2021年度から実施している。2023年度からは、自ら主体的に取り組むための行動を喚起するための研修も実施している。年に2回を目安として、陸上界での状況についてだけでなく、このような問題に関心を持って企業などで活躍している人の話を聞いたり、2025年9月からWAが施行した「女子カテゴリーへの出場資格」についても、規程が発表される前の段階でスポーツ科学の立場から学ぶ機会を設けた。

2025年8月には、高校生競技者を対象にワークショップを開催した。参加した高校生たちが、まずダイバーシティ&インクルージョンやLGBTQ+の基礎知識を学んだ上で、若い年代ならではの発想やこれまでになかった着眼点で、「様々な属性を超えて、誰もが楽しめる陸上イベント」を考案していく

図2 人権ポリシー、インテグリティ行動指針策定後に日本陸連が目指す組織対応



プログラムを展開した。発表されたアイデアの1つは、11月に開催した日本陸連100周年記念イベントで「ぴたっとタイムチャレンジリレー（4×100m

リレー）」として具現化し、参加者に楽しんでいただいた。

『日本陸上競技連盟 人権ポリシー』（20ページ参照）

人権ポリシーについては、WAの人権ポリシーに基づきながら、人権の尊重と保護に向け、自分たちの宣言であると同時に、陸上に関わるすべての人々への「呼びかけ」になることを目指した。WAの人権ポリシーや国連の世界人権宣言をはじめ、ユニセ

フの児童に関する条約や、ビジネスとしてのスポーツを展開する際に学ばなければならない原則、労働として捉える場合などについても検討し、広い視点で策定した。

『日本陸上競技連盟 インテグリティ行動指針』（22ページ参照）

インテグリティ行動指針では、すべての関係者がインテグリティを持って活動することを願い、日本陸連が大切にしている価値観と、陸上に関わるすべての人々（競技者、指導者、役員、ボランティア、保護者など）に期待される行動基準を明確にした。「陸

上に関わるすべての皆さんへ」「指導者・役員・マネージャー・その他のボランティアの皆さんへ」「競技者の皆さんへ」「競技者の保護者・付き添い人の皆さんへ」と見出しをつけ、誰に向けた行動基準であるのかがわかりやすくなるように示した。

- 日本陸連では、「ダイバーシティ&インクルージョン」を陸上界と社会の持続的な発展に欠かせない精神と捉え、あらゆる施策に反映させていく。
- 日本陸連による活動すべての根底に流れているのが、「人の多様性を認め、受け入れて活かすこと」を意味するダイバーシティ&インクルージョンの精神である。
- より多くの人に陸上に関わってもらえるようにするためには、誰かが排除されたり差別されたりすることのないスポーツ界をつくることが何よりも必要である。
- このような考えのもと陸上界が起こすアクションが、「社会全体が、誰に対しても優しく、互いが理解し合い、互いが前に向かって成長していく環境へと変わっていく」力になる。

参考文献

- ・ 日本陸上競技連盟（2018）競技者育成指針。 <https://www.jaaf.or.jp/pdf/development/model/350dpi.pdf>（2026年1月31日閲覧）
- ・ 日本陸上競技連盟（2017）JAAF VISION 2017。 <https://www.jaaf.or.jp/pdf/about/jaaf-vision-2017.pdf>（2026年1月31日閲覧）
- ・ 国際オリンピック委員会（2024）IOC 統一声明：スポーツにおける対人暴力とセーフガーディング（保護対策）。
- ・ 日本陸上競技連盟（2025）日本陸上競技連盟 人権ポリシー。 <https://www.jaaf.or.jp/pdf/diversity-equality-inclusion/jaaf-hrp.pdf>（2026年1月31日閲覧）
- ・ 日本陸上競技連盟（2025）日本陸上競技連盟 インテグリティ行動指針。 <https://www.jaaf.or.jp/pdf/diversity-equality-inclusion/integrity.pdf>（2026年1月31日閲覧）
- ・ 日本陸上競技連盟（2025）日本陸連が目指す「ダイバーシティ&インクルージョン」の推進 — 「JAAF人権ポリシー」「JAAFインテグリティ行動指針」公表に際して—。 <https://www.jaaf.or.jp/news/article/22895>（2026年1月31日閲覧）
- ・ 日本陸上競技連盟（2025）レポート「ダイバーシティ&インクルージョン 高校生ワークショップ」テーマ：インクルーシブな競技の在り方を考える。 <https://www.jaaf.or.jp/news/article/22580/>（2026年1月31日閲覧）

人権ポリシー

「陸上競技」をより多くの人々や社会とともに歩む「陸上」へ。

日本陸上競技連盟（以下、JAAF）は、
ワールドアスレティックス（以下、WA）の
人権ポリシーに基づき、人権の尊重と保護に向け、
陸上に関わるすべての人々に以下を呼びかけます。

- 競技者・指導者・その他の陸上に関わるすべての人々を大切にし、尊厳を尊重します
- スポーツに適切な役割や意義を与える活動を行い、より良い社会に向けた変化を促します
- 公平性、特に性に関わる機会の公平性、個人の尊厳の尊重、競技やスポーツのガバナンスに関する公正を促進します
- 差別、暴力、搾取、ハラスメントなどの人権侵害を防止し、その根絶に向けて自ら積極的に行動します
- 陸上に間接的に関わる第三者による人権侵害の防止に努めます
- 加盟団体、協力団体、地域陸上競技協会などに働きかけ、人権侵害の防止のための連携を促進します

陸上に関わる人々の権利と他の人々の権利との間、このポリシーと他のポリシーとの間、このポリシーと公正な競争を確保するというJAAFの正当な目的との間に、矛盾や衝突が起きる場合もあります。そのような時には、JAAFはすべての当事者を尊重できる解決策を見つけ出せるよう、努めます。

このポリシーは、2025年8月20日に理事会によって承認され、定期的に見直しが行われます。

参考資料

- ・ WAの「人権ポリシー」はこちら
<https://www.jaaf.or.jp/pdf/diversity-equality-inclusion/charter-jp.pdf>
- ・ 国連の「世界人権宣言」はこちら
<https://www.un.org/en/about-us/universal-declaration-of-human-rights>
- ・ ユニセフの「児童の権利に関する条約」はこちら
<https://www.unicef.org/child-rights-convention>
- ・ 国連の「ビジネスと人権に関する指導原則」はこちら
https://www.ohchr.org/sites/default/files/documents/publications/guidingprinciplesbusinesshr_en.pdf
- ・ 国連の「グローバル・コンパクト」はこちら
<https://unglobalcompact.org/what-is-gc/mission/principles>

このポリシーに関連するJAAFの「定款」および「倫理に関するガイドライン」の記載

- 本連盟の定款は、「この法人は、わが国における陸上競技界を統轄し、代表する団体として、陸上競技を通じスポーツ文化の普及及び振興を図り、もって国民の心身の健全な発達に寄与し、豊かな人間性を涵養することを目的とする。」としています（第3条）。
- 本連盟の「倫理に関するガイドライン」に「役員・指導者・競技者等は、陸上競技を愛する者として、自らその品位を保持し、お互いに人格を尊重しあわなければならない。（このガイドラインの目的と理念）」「（役員・指導者・競技者等は）人種・国籍・性別・障がいの有無等の違いによる理由のない差別をすることなく、平等の精神を持ち、他者の人格を尊重すること（社会の範となるために）」と記されています。

このポリシーで用いられている「人権」について

このポリシーで用いられている「人権」は、日本国憲法で保障されている人権、日本国内法で保護されている権利のほか、以下で認められている権利をさします。

- 国際連合（以下、国連）の「世界人権宣言」、ユニセフの「児童の権利に関する条約」、国連の「ビジネスと人権に関する指導原則」、国連の「グローバル・コンパクト」
- 国際労働機関の「労働における基本的原則及び権利に関するILO宣言」

注記) このポリシーで用いられる「搾取」は、力関係や信頼関係に基づく地位が弱い立場の相手に対し不当・不必要に用いる行為あるいはその試みをさします。

参考資料

- ・ 国際労働機関の「労働における基本的原則及び権利に関するILO宣言」はこちら
https://www.ilo.org/ilo-declaration-fundamental-principles-and-rights-work/about-declaration/text-declaration-and-its-follow?utm_source=chatgpt.com
- ・ WAの「インテグリティ行動規範」はこちら（Book D1.1を参照）
<https://worldathletics.org/about-iaaf/documents/book-of-rules>
- ・ WAの「事業戦略」はこちら
<https://worldathletics.org/about-iaaf/documents/strategic-plans-and-reports>
- ・ WAの「セーフガーディングルール」はこちら（Book D1.2を参照）
<https://worldathletics.org/about-iaaf/documents/book-of-rules>

インテグリティ行動指針

－より良い陸上界のために－

「陸上競技」をより多くの人々や社会とともに歩む「陸上」へ。

この行動指針は、日本陸上競技連盟が大切にしている価値観と、
陸上に関わるすべての人々（競技者、指導者、役員、ボランティア、保護者など）に
期待される行動基準を明確にするものです。

私たちは、すべての関係者が誠実さ（インテグリティ）を持って活動することを心から願っています。

陸上に関わるすべての皆さんへ

私たち一人ひとりの行動によって、陸上がより輝かしいものになります。以下の原則を心に留め、実践していきましょう。

尊重と包容の精神を大切にしましょう。

- 年齢、性別、性自認、性的指向、人種、障がいの有無など、どんな違いも個性として認め、すべての人に敬意と尊厳を持って接しましょう。
- 誰もが陸上に参加できる、温かく開かれた環境をつくりましょう。
- 特定の人を「ひいき」したり「無視」したりすることなく、すべての人に平等に接することを心がけましょう。

ハラスメントや差別のない環境を築きましょう。

- 人種、肌の色、性別、性自認、性的指向、年齢、障がい、宗教、民族、婚姻状況、信条、社会経済的地位に基づく差別が決して許されないことを認識し、差別のない環境を推進しましょう。
- ハラスメント、虐待、搾取のない、安全で協力的な環境を皆で推進しましょう。

クリーンな競技を追求しましょう。

- パフォーマンス向上のための禁止物質の使用は、絶対にやめましょう。
- 禁止薬物の使用が疑われる場合は、独立行政法人日本スポーツ振興センター（JSC）ドーピング通報窓口などの適切な当局に速やかに報告しましょう。

問題に気づいたら、声を上げ、行動しましょう。

- 心配事、不正行為、怪我など、問題の兆候に気づいたら、耳を傾け、指導者、保護者、チームやクラブ、陸上に関わる団体など適切な相手に迅速に報告しましょう。
- 競技者を対象とした迷惑撮影行為、写真・動画を性的目的でSNSに投稿、WEBサイトに掲載することは、絶対にやめましょう。
- SNSでの心無い誹謗中傷は、心を深く傷つけ、不安に陥れる原因となります。どんな理由があろうと許されるものではなく、絶対にやめましょう。

模範となる行動を心がけましょう。

- 特に未成年を預かる立場にある場合は、適切な行動をとり、良いロールモデルとなりましょう。
- 特に未成年競技者を預かる立場や未成年競技者を専門的に支援する場面では、喫煙や飲酒は避けるなど、常に責任ある態度で臨みましょう。
- 自分自身の行動、言動に責任を持ち、時間を守り、準備を怠らず、服装や用具を整えましょう。
- 指導者や役員、ボランティアの指示に従い、彼らの時間、努力、専門性に敬意を払いましょう。

指導者・役員・マネージャー・その他のボランティアの皆さんへ

皆さんは競技者の成長を支えるとともに陸上界を支える重要な役割を担っています。以下の点を特に意識し、競技者にとって、陸上界にとって最高の環境を提供しましょう。

適切な資格と倫理観を持ちましょう。

- 適切な資格と倫理観を有しているべきことを認識しましょう。
- 常に、競技者の年齢、経験、能力に合わせた、適切なコーチングを心がけましょう。
- 練習や競技会では、参加する競技者の人数や年齢に応じた、十分な人数の指導者を配置しましょう。

アスリートとの健全な関係性を築きましょう。

- 指導者と競技者の間で個人的に親密な関係を築くことは、競技者個人だけでなく、チーム全体に悪影響を及ぼす可能性があるため、適切な距離感を保ちましょう。
- 特に未成年競技者との頻繁な個別連絡やプライベートな外出は、法律などの処罰の対象となる可能性がありますので、絶対に避けましょう。
- 未成年競技者と二人きりになる、一人だけを車に乗せる、指導者の家に連れて行くなどの行為が必要になった場合は、いかなる犯罪リスクの生じる状況も避けるため、保護者と緊密なコミュニケーションをとるようにしましょう。また、遠征時の寝室を共有することは絶対に避けましょう。
- トレーニングで身体に触れる必要がある場合は、事前にその必要性を説明し、同意を得るようにしましょう。可能であれば、保護者や他の責任ある大人を同席させましょう。
- いかなる犯罪行為を防ぐことを目的とし、閉鎖空間となるような場所では、二人一組での監督を行うようにしましょう。

安全と成長をサポートしましょう。

- アスリートの心身の安全は、最重要なことであると認識しましょう。
- 用具が適切に整備されているかを確認し、競技者自身が安全確保の責任を自覚するよう指導しましょう。特に危険な用具の管理方法と取り扱いルールを徹底させましょう。
- 競技者が、指導者に何を期待しているかを理解し、指導者が競技者に何を期待しているかそれぞれ確認しましょう。
- 別の指導者から指導を受けている競技者から指導を求められた場合は、その指導者と連絡し合いながら、適切に指導しましょう。
- すべての競技者と互いに尊重し合い、信頼に基づく良好な関係を築くよう心がけましょう。
- 競技者の自尊心を傷つけるような批判的、見下し、皮肉などの言動は避けましょう。
- SNSでのコミュニケーションの取り方に注意しましょう。そのためには、複数人で管理し合うなど、個別連絡は原則避け、常に第三者が関与する手段を用いる体制を整えましょう。

陸上を支えるすべてのスタッフ(指導者など)が互いを尊重しましょう。

- 指導者・役員・医療従事者・トレーナー・ボランティアなど陸上を支えるすべてのスタッフが互いに尊重し合い、信頼に基づく良好な関係を築き、多様な人々が共に生きる社会のモデルとなるよう心がけましょう。
- すべての関係者の安心・安全を脅かす可能性がある事柄を傍観せず、より良い環境づくりに積極的に貢献しましょう。

競技者の皆さんへ

皆さんの日々の努力と情熱が、陸上を動かす原動力です。以下の点を意識し、安全で充実した競技生活を送りましょう。

健全な関係性を保ちましょう。

- 指導者をはじめ、陸上に関わる他の人々との関係については、適切な距離感を保ちましょう。
- 心配事、怪我、不正行為など、何らかの困難がある場合は、速やかにクラブなどの信頼できる適切な担当者、または保護者などに相談、報告しましょう。

安全に注意し、責任ある行動をとりましょう。

- 危険な用具の取り扱いには十分注意しましょう。
- 練習や競技会が終わる前にその場を離れる必要がある時は、必ず指導者に伝えましょう。

競技の精神を大切にしましょう。

- 競技ルールを理解し、従い、公正にプレーし、常に向上を目指しましょう。
- 公平性、他者への尊重や寛大さなどのスポーツマンシップの価値を、競技場の内外で大切にしましょう。

競技者の保護者・付き添い人の皆さんへ

未成年競技者の陸上への参加をサポートする皆さんの役割は非常に重要です。以下の点にご協力をお願いいたします。

未成年競技者の健康と安全を第一に考えましょう。

- 未成年競技者の健康に関する情報を適切な関係者に適宜伝えましょう。
- 可能であれば、未成年競技者の練習や競技会を参観し、積極的に興味を持ちましょう。
- 前向きな姿勢で励ますとともに、ご自身の態度や行動が未成年競技者に影響を与えることを認識しましょう。
- いかなる犯罪リスクも避けるため、未成年競技者がどこにいて、誰と一緒にいるのかを常に把握しましょう。

指導者などのスタッフとの信頼関係を築き、適切な距離を保ちましょう。

- より良い陸上界のために、指導者・役員・医療従事者・トレーナー・ボランティアなど陸上を支えるすべてのスタッフを尊重し、信頼関係を築きましょう。
- 閉鎖的な空間（車・更衣室など）でのいかなる犯罪リスクも避けるため、周囲の大人が適切な対応をとることができるよう、指導者・役員などとのコミュニケーションを緊密にしましょう。
- 保護者や付き添い人が同席しない限り、原則として、未成年競技者が指導者の家を訪問することを許可しないようにしましょう。

この行動指針は、私たち一人ひとりが陸上を愛し、より良い未来を築くための羅針盤です。皆さんのご理解とご協力に心から感謝いたします。

注記) この行動指針で用いられる「搾取」は、力関係や信頼関係に基づく地位が弱い立場の相手に対し不当・不必要に用いる行為あるいはその試みをさします。

参考資料

- インターネット上の違法・有害情報に関する相談窓口について、以下の本連盟WEBサイトで紹介しています。
<https://www.jaaf.or.jp/ethic/ihaho.html>

3 陸上でスポーツ界、ニッポンを変えていく RIKUJO JAPAN

陸上競技の価値

2025年に創立100周年を迎えた日本陸連は、公益法人としての目的を「わが国における陸上競技界を統轄し、代表する団体として、陸上競技を通じスポーツ文化の普及及び振興を図り、もって国民の心身の健全な発達に寄与し、豊かな人間性を涵養すること」と定めている。これからも100年の歴史を礎に、陸上競技を普及・発展させていくことで、国民

のスポーツへの参画を促し、心身ともに健全な生活を送れる環境づくりを進めていく。

2017年に取りまとめた『JAAF VISION 2017』では、陸上競技の価値ならびに日本陸連のミッションとして、「国際競技力の向上」と「ウェルネス陸上の実現」の2つを示している（**図1**、**図2**）。

トップアスリートの活躍が国民に夢と希望を与え、すべての人がすべてのライフステージで陸上を楽しむ環境を実現することが、日本の陸上界そして社会を持続的に発展していくことにつながる。この2つのミッション遂行において、日本陸連が最も重要と位置づけているのが「人材育成」である（1章**1**でその詳細を解説）。

図1 陸上競技の価値

陸上競技はすべてのスポーツの基礎である。

- 走跳投は人間の基本的な動作である。
- 子ども時代に誰もが経験する運動の原体験である。
- ゆえに、さまざまなスポーツの基礎となる。

シンプルだからこそ人々に感動と共感を与えることができる。

- 陸上競技はシンプルなスポーツである。
- シンプルだからこそ誰もが楽しむことができる。
- ゆえに、場所やレベルに関わらず、やる人、みる人を感動させる力を持つ。

アクティブなライフスタイルを実現することができる。

- ランニングなどは誰もが手軽に行うことができる。
- より身近なスポーツとして、たくさんの人が楽しむことができる。
- ゆえに、人々のライフスタイルをアクティブにする力を持つ。

日本陸連『JAAF VISION 2017』より

図2 日本陸連のミッション

国際競技力の向上

トップアスリートが活躍し、国民に夢と希望を与える

ウェルネス陸上の実現

すべての人がすべてのライフステージにおいて陸上競技を楽しめる環境をつくる

日本陸連『JAAF VISION 2017』より

RIKUJO JAPANの誕生

RIKUJO JAPANは、「陸上でスポーツ界、ニッポンを変えていく」をコンセプトに、日本陸連創立100周年を契機とすべく立ち上げ、動き始めたプロジェクトである。

あらためて「陸上のポテンシャル」を考察してみると、歩く・走る・跳ぶ・投げるといった、人間の基本的な運動動作を網羅し、マザー・オブ・スポーツとして普遍的な価値を持っていることがわかる。

陸上を持つポテンシャルをもっと多くの人に知ってもらい、シンプルなスポーツであるという陸上の特性を、様々な場面で幅広く活用してもらえよう

図3 陸上のポテンシャル

子ども時代のかげっこや運動会なども陸上。

「陸上競技」の経験がなくても、「走る、跳ぶ、投げる、歩く」のすべてを「陸上」と捉えれば、経験者は格段に増える。

「走・跳・投・歩」は、すべてのスポーツの基盤となる。

つまり、陸上はマザー・オブ・スポーツ。将来的にどのようなスポーツをやるにしても、陸上の経験は必ず生きてくる。

自己の記録を伸ばしていくことに面白さがある。

ウェルネス陸上の観点では、「過去の自分を超えていく楽しさ、自分の成長を実感する喜び」を味わえることこそが、陸上の本質的な魅力となる。

にできないか。そして陸上が、スポーツ界や日本の社会により良い影響を及ぼすことで、みんなでワクワクする未来をつくっていききたい——。そこで、誕生したプロジェクトがRIKUJO JAPANである（図4）。

図4 RIKUJO JAPANキービジュアル



最初の一步は「場と機会を増やす」こと

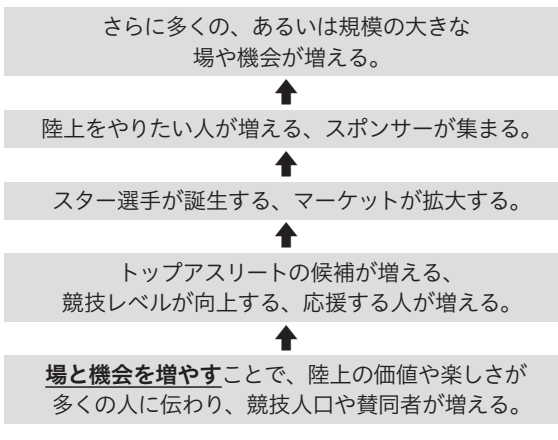
陸上の価値をさらに高めるために始動したRIKUJO JAPAN。陸上の影響力を最大化していくこのプロジェクトにおいて、「ワクワクする未来」実現の道筋として、図5に示すことを基本線に、「する」「みる」「ささえる」「つなぐ、つながる」すべての人の気持ちをRIKUJO JAPANというプロジェクト名に集約し、様々なアクションを掛け合わせることで、より大きなムーブメントをつくり上げようとしている。

図5 RIKUJO JAPANプロジェクトの基本線

- 陸上競技ではなく、運動会やかけっこイベントなど競技以外にも含めた「走る・跳ぶ・投げる・歩く」に関わるアクションを、「陸上」として広く浸透させていく。
- RIKUJO JAPANで成し遂げたいことを、日本陸連のビジョンではなく、陸上やスポーツを愛するすべての人の共通ビジョンとする。
- RIKUJO JAPANという共通言語を用いて、陸上を活用した社会課題の解決を目的とした行政や企業との連携を目指す。
- 日本陸連のあらゆる活動を紐づけ、陸上界全体の価値向上に寄与する。

大きなムーブメントを起動させるため、まず取り組んだのが「場と機会を増やすこと」。図6のように、競技場や競技会だけでなく、日常的に陸上を体験できたり、陸上にふれられたりする場や機会を増やすことができれば陸上を楽しむ人が増え、競技力の向上、スター選手の誕生へと、弾み車は回転し始める。そのためにもまずはRIKUJO JAPANのビジョンを共有し、賛同者・主体者を増やしていくことからスタートした。

図6 弾み車が回転し始めるために



RIKUJO JAPAN 2024年の取り組み

2024年は、創立100周年となる2025年にこのプロジェクトを大きく動かしていくため、RIKUJO JAPANという言葉をつくり出し、いいねと言ってくれる仲間、一緒に動いてくれる仲間を探し、つなげていく、ウォーミングアップの1年とした。

具体的には、RIKUJO JAPANの目的を広げていくための発信に取り組んだ。陸上界には、陸上の魅力や可能性を信じ、主体者として実際に行動している人が全国各地に点在している。また、RIKUJO JAPANが描く未来に賛

同してくれる人、協力したいと思ってくれる人も数多く存在している。そのような人々と接点を持ち、RIKUJO JAPANの考えやビジョンを伝え、共有し、RIKUJO JAPANという言葉でつながっていくことを目指した。そして日本陸連の公式サイト内に特設ページをつくり、対談やインタビュー企画を掲載し、さらに素晴らしい取り組みをレポートし、紹介していくことに取り組んだ。

RIKUJO JAPANを冠する陸上イベントにも着手した。東京、神奈川、兵庫、和歌山で計5回開催となった。

取り組みを加速させた2025年

2025年には、RIKUJO JAPANの取り組みをさらに加速させていくことを目指した。RIKUJO JAPANを共通のキーワードとして、さらに多くの賛同者を得ることで、将来的には日本陸連が主体でなくても発信され、現段階では陸上に関わりの薄い人たちにもイベントなどの情報が届き、「面白そうだな」「やってみようかな」と足を運んでもらえるような状況を理想としている。

そのためにも、まずは「陸上との接点となる場・機会を圧倒的に増やす」必要があると考え、特にトラック&フィールド種目との接点を増やしていこうとした。

意識しているのは「場所×機会×リピート」。競技場に限らず、公園や校庭、空き地や様々な施設などを「場所」として活用できれば、より日常に近いところで陸上を楽しめるようになる。また、公認の競技会だけにとらわれることなく、運動会、かけっこ教室、地域イベントなど、誰もがもっと気軽に陸上にふれる「機会」を数多く設けること。さらに記録証明や目標設定アプリ、ログなど、結果が残る仕組みをつくり、“過去の自分を超える”ための「リピート」が実現すること。これらの3つが掛け合わさることにより、陸上を楽しむ機会を増やすことを考え

ている。結果として2024年に比べ関連イベントも20件に急増、北海道・東北・関東・東海・関西の13都道府県で開催され、全国で着実にその輪は広がっている。

こうしたアクションに拍車をかけるべく、新たな一手として始動させたのが、30mの全力疾走に誰でもチャレンジできる「SPEED STAR 30m Dash Challenge」というイベントである。今後、RIKUJO JAPANのフラッグシップイベントとして、全国規模で広げていくことを計画している。

子どもから大人まで年齢に関係なく誰もが気軽に、また、スポーツジャンルの垣根を越えて、みんなで一緒に陸上を楽しめるツールとして選ばれたのが、シンプルな30mタイムトライアルであった。原点となっているのは、誰もが一度は経験したであろう「かけっこ」で、「陸上競技」という従来の枠を超え、多くの人に風を切って思いきり走る爽快感を楽しんでもらおうと立案された。5月に第1回大会を東京で、11月に第2回大会を大阪で開催した。2025年だけで1,000人近くの方が30mの全力疾走を経験することとなった。

RIKUJO JAPANという共通言語でつながり、 みんなで「ワクワクする未来」をつくる

今後、「SPEED STAR 30m Dash Challenge」が、主催者や規模の大小に関係なく、多くの地域に波及していくことを意識している。競技者だけでなく、誰もが「自分のスピード」に挑戦できる30mタイムトライアルをツールに、全国のイベントや行政、企業とコラボレーションしていくことを通じて、あらゆる年代の、様々なバックグラウンドを持つ人たちがふれ合い、つながりを持つ場が各地で育つことを期待している。

RIKUJO JAPANは、日本陸連だけの活動ではない。RIKUJO JAPANという言葉を通じて、ワクワク

する未来の世界観を共有し、その実現に向かって、陸上を介して多くの人がつながり、そこに関わる一人ひとりが主体者となって、参加したり主催したりする。それが、新しい陸上の場と機会を広げていく。そのような連鎖が日本中で起きていくと、陸上の競技力向上だけでなく、人々の健康や生きがいにもきっとつながっていく。まだまだ、その輪を広げていく必要性和可能性を感じている。「陸上でスポーツ界、ニッポンを変えていく」。これは、RIKUJO JAPANに込めた強い思いであり、実現したい夢である。

- RIKUJO JAPANは、「陸上でスポーツ界、ニッポンを変えていく」をコンセプトに、日本陸連創立100周年を契機とすべく立ち上げ、動き始めたプロジェクトである。
- そのファーストアクションとして「場と機会を増やすこと」に着手。競技場や競技会という従来の枠にとどまらず、日常で陸上にふれられる機会やイベントの開催などに注力。
- 2025年には、全国13都道府県で計20回の関連イベントが開催された他、フラッグシップイベントとしての「SPEED STAR 30m Dash Challenge」を東京・大阪で開催。
- RIKUJO JAPANでは、日本陸連に限らず、陸上を介して多くの人がつながり、その一人ひとりが主体者となって、陸上でスポーツ界、日本をより良いものにするムーブメントを広げていくことを目指している。

参考文献

- ・ 日本陸上競技連盟 (2017) JAAF VISION 2017. <https://www.jaaf.or.jp/pdf/about/jaaf-vision-2017.pdf> (2026年1月31日閲覧)
- ・ 日本陸上競技連盟 (2022) JAAF REFORM - 中長期計画 -. https://www.jaaf.or.jp/pdf/about/reform_jp.pdf (2026年1月31日閲覧)
- ・ 日本陸上競技連盟 (2018) 競技者育成指針. <https://www.jaaf.or.jp/pdf/development/model/350dpi.pdf> (2026年1月31日閲覧)
- ・ 日本陸上競技連盟 (2024) RIKUJO JAPAN特設ページ. <https://www.jaaf.or.jp/rikujo-japan/> (2026年1月31日閲覧)
- ・ 日本陸上競技連盟 (2025) 100周年企画「RIKUJO JAPAN」が目指すもの一誕生の経緯と、これから実現したいこと. <https://www.jaaf.or.jp/news/article/22329/> (2026年1月31日閲覧)

4

「社会とともに歩む陸上」へ SDGsの達成に貢献していく

陸上の力を活用し、社会課題の解決を目指す

国連総会において、2015年に「持続可能な開発目標（Sustainable Development Goals: SDGs）」が採択された。日本陸連は、2022年に発表した『JAAF REFORM – 中長期計画 –』の中で、陸上の力を活用して地球や社会が抱える課題に取り組み、SDGsの達成に貢献していく方針を示している。

本稿では、この方針を具現化するために日本陸連が展開してきた取り組みを紹介する。2018年に発表した『競技者育成指針』の冒頭にあるように、陸上を持つ価値を高め、かつ広げていくために、難しく考えるのではなく、「身近なこと・できることから」社会課題の解決に向けて行動することを意識している。

①「#LETSTHINK_(レッツシンク)」プロジェクト

2022年には、社会課題について「みんなで考え、行動する」ことを目的とした「#LETSTHINK_(レッツシンク)」プロジェクトを立ち上げた。これは、陸上界で生まれた気づきや取り組みを集め、互いに共有・活用し合いながら、未来の社会をより良くしていくことを目指すプロジェクトである。

全国各地の陸上界で生まれたアイデアや活動事例を募集し、それらをアスレティックファミリーと共有して学び合うとともに、特に優れた取り組みは「BEST THINK賞」として表彰している（表1）。

表1 2022～2024年に表彰した取り組みと、取り組み概要

2022年	知ろう、話そう、つながろう ～陸上競技を楽しく続けるために～ (関西外国語大学女子駅伝部)	競技を継続する女子が少ない点に着目し、陸上に取り組む女子高校生にアンケートを実施して悩みや競技継続のイメージを明らかにしながら、実際に悩みや陸上を続ける魅力について意見交換する交流会を実施。
	紙コップからトイレトペーパー ～資源を循環、思いも循環～ (奈良マラソン実行委員会)	給水で使用した紙コップが膨大な量のごみとなる点に着目し、紙コップメーカーと連携しながら、給水で使用した紙コップを、翌年の大会会場で使用するトイレトペーパーにリサイクルする取り組みを実施。
2023年	誰でも楽しめる運動・スポーツ (あけとみ陸上クラブ)	児童・生徒の体力低下問題および健康寿命問題に着目し、陸上競技だけでなく、多種多様な動きを取り入れた運動や、保護者や地域住民が参加できる独自の大会を開催するなど、スポーツの楽しさを広めるとともに、子どもたちの体力向上や地域住民の健康寿命延伸を図る取り組みを実施している。
2024年	オスポランニング教室× ギソクの図書館 (オスポランニング教室)	走ることが困難になった義足ユーザーに、走る喜びを再び感じてもらうため、高価な走行部品であるカーボンブレードを安価にレンタルする「ギソクの図書館」を活用して、義肢装具士によるブレードの脱着、有資格者による歩行指導、義足アスリートによるランニング教室を定期的実施した。
	北海道マラソン2024 SDGsの取り組み (北海道マラソン2024)	北海道マラソンを持続可能な大会としていくため、様々なSDGsの取り組みを実施している。2024年大会の取り組みとして、コースとなる北海道大学と連携し、キャンパスで回収された落葉からできた腐葉土を活用して資源循環を図る「きたみてガーデンSDGs農園プロジェクト」で育てた野菜をカーボローディングパーティーでランナーに提供したり、構内のカフェでその野菜を使用したオリジナルメニューの販売を大会期間限定で行った。また大学の工事で伐採された木を折り返し地点のモニュメントに再利用した。大会パートナー企業であるよつ葉乳業株式会社との取り組みでは、大会当日と大会翌日に、コースをきれいにしながら走るプロギングプロジェクトを実施した。

②日本選手権での取り組み

その年の日本一を決める日本最高峰の競技会である日本陸上競技選手権大会（日本選手権）では、サステナビリティ、特に環境への配慮や資源循環を意識した、次のような取り組みを行っている。

3Rのバトンプロジェクト

3Rは「Reduce（リデュース）：ごみを削減する」「Reuse（リユース）：再使用する」「Recycle（リサイクル）：資源化」の意味で、競技会に来場した方々から、まだ使えるものの自身では着用しなくなったスポーツウェアやスニーカーを回収し、次の未来につなげるプロジェクトである。このプロジェクトを通じて、衣類ロスと廃棄物の焼却などに伴うCO₂排出量の削減に取り組んでいる。

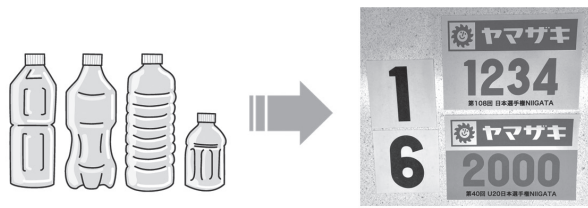
図1 3Rのバトンプロジェクト



環境にやさしいアスリートビブス

競技会に出場するアスリートが着用するアスリートビブスには、国内で回収されたペットボトルを再利用した、25%再生PET配合の合成紙を採用している。

図2 環境にやさしいアスリートビブスの導入



トリフォスボードで会場サインを設置

広い競技場で使用する案内サインには、「TRIFOS（トリフォス）」を採用している。環境にやさしい素材を用いた、軽量で扱いやすく、設置も容易なサインボードで、使用後は回収して再利用している。

図3 トリフォスボードの導入



③子ども食堂への調理器具寄贈

オリンピックや世界選手権の選手村や事前合宿地で使用し、不要となった調理器具を、認定NPO法人全国子ども食堂支援センターを通じて、関東圏で子ども食堂を運営する団体へ抽選で寄贈した。

海外遠征時の機材は、レンタル費や配送費よりも、購入するほうがコスト削減につながる場合がある。購入前にコスト面などを十分に検討した上で、一度購入した機材を有効活用する観点からも、この活動は今後も続けていく。

④フードロス削減への取り組み

競技会では、主催者が用意した弁当を業務の都合で食べられず、廃棄処分する必要があることが課題となっていた。そこで、一部の競技会で弁当の配布をやめ、昼食代を支給する方式に変更した。これにより、スタッフが必要な分だけ食事を購入できるよ

うになり、フードロスの削減につながっている。

⑤海外トップアスリートと 交流する機会を提供

SDGsの達成に不可欠である多文化共生の取り組みとして、海外トップアスリートが日本の小学校を訪問する機会や、国内唯一の国際競技会として開催する「ゴールデングランプリ陸上」において、海外トップアスリートと小学生が交流できる場を設けてきた。

アスリートの出身国について小学生が学んだり、一緒に走ったりするなど、国際的な舞台で活躍するアスリートとの交流を通じて、子どもたちが世界に目を向けるきっかけを提供するとともに、陸上やスポーツ全般への興味・関心が深まることを企図している。

図4 海外トップアスリートと小学生の交流



⑥健やかな心身を育成する イベントの開催

日本陸連のキッズ向けプログラム「キッズデカスロンチャレンジ®（通称デカチャレ）」を、主催競技会で開催するとともに、各地での開催を支援している（図5）。子どもだけでなく、誰もが走・跳・投を楽しむ機会を提供し、スポーツを身近に体験できる場としている。

また、主催競技会のブースでは、パートナー企業と協働し、サステナビリティ備品を活用した「エコボッチャ」や、頭と体を使って楽しめる「カラダかたるた」を体験できるコーナーなども提供してきた（図6）。

図5 キッズデカスロンチャレンジ®（デカチャレ）



図6 エコボッチャとカラダかたるた



サステナブルなスポーツ環境づくり

日本陸連では、ワールドアスレティックス（WA）が示す6つの方向性に賛同し、アスレティックファミリーが目指すべき姿を示すことを検討している。目指すべき姿の中心に「6本の柱」を据え、全国に広めていくことを想定している。以下に、その内容を紹介する。

①気候変動、エネルギー、暑さ対策

主催する競技会・イベントにおいては、再生可能エネルギーや持続可能な燃料の活用により、100%の稼働を目指す。また、暑熱対策が必要となる時期や時間帯での開催は、可能な限り回避する。

②資源循環、持続可能な調達、廃棄物削減

備品については、環境負荷が低いものを積極的に採用していく。具体的には、エコ素材の備品の使用、紙資源の削減、食品ロス削減などを推進する。また、リサイクルシステムの全面導入や、持続可能な生産・流通経路の構築を目指す。

③環境改善

競技会などでは、周辺環境への配慮を徹底する。具体的には、騒音対策、大気汚染防止のための排気ガス対策、排水への配慮による水質保全などを実施する。

また、大会役員、審判員、補助員などの労働環境の改善にも取り組む。フレックスタイム勤務の導入や、省力化機器の活用などを通じて、働きやすい環

境を整備する。

さらに、温室効果ガス排出量を算定し、削減に向けた具体的な対策を推進していく。

④開かれた競技会運営など

公平かつ公正な競技会運営の徹底を図るとともに、インクルーシブな種目を導入する。また、日本パラスポーツ協会（JPSA）や日本デフ陸上競技協会（JDAA）との連携強化を進めていく。

⑤多様性、陸上への関心、ウェルビーイングなど

多様性の尊重や陸上への関心向上、ウェルビーイングの推進を目的に、ダイバーシティ&インクルージョン（D&I）施策の強化に取り組んでいく。

すべての参加者が安心して競技や観戦を楽しめるよう、会場のアクセシビリティ向上にも注力し、バリアフリー設備の整備、案内表示の改善、移動サポートなど、誰もが快適に過ごせる環境づくりを進めていく。

さらに、「SPEED STAR 30m Dash Challenge」などの普及イベントの開催を通じて、陸上への関心を全国に広げていく。

⑥PR・機運醸成

各地で開催されるイベントについては、開催地と連携しながら、公式ホームページやSNSを通じて情報を発信していく。

- 日本陸連は、陸上の力を活用して地球や社会が抱える課題に取り組み、SDGsの達成に貢献していく方針を示している。
- 陸上が持つ価値を高め、かつ広げていくために、難しく考えるのではなく、「身近なこと・できることから」社会課題の解決に向けて行動することを意識している。
- 陸上界で生まれた気づきを集めて共有・活用し合う取り組み、環境への配慮や資源循環を意識した取り組み、多文化共生の取り組み、健やかな心身を育成する取り組みなどを展開している。
- ワールドアスレティックス（WA）が示す6つの方向性に賛同し、中心に6本の柱を据えた「アスレティックファミリーが目指すべき姿」を示し、全国に広めていく。

参考文献

- ・ 日本陸上競技連盟（2022）JAAF REFORM - 中長期計画 -. https://www.jaaf.or.jp/pdf/about/reform_jp.pdf（2026年1月31日閲覧）
- ・ 日本陸上競技連盟（2018）競技者育成指針. <https://www.jaaf.or.jp/pdf/development/model/350dpi.pdf>（2026年1月31日閲覧）
- ・ 日本陸上競技連盟（2025）100周年企画「陸上」の力を活用しながら、社会貢献できる未来を目指して. <https://www.jaaf.or.jp/100th/sdgs/>（2026年1月31日閲覧）
- ・ 日本陸上競技連盟（2025）JAAF×SDGs 陸上を通して社会や地域に貢献できることを気軽に前向きに考えてみよう！. <https://www.jaaf.or.jp/sdgs/>（2026年1月31日閲覧）

JAAF

Japan Association of
Athletics Federations



— 2 章 —

これからの競技者育成の方向性



1 国際競技会で競技者が輝くために

はじめに

現在の陸上競技は、国連加盟国数の193よりも多い212の国・地域がワールドアスレティクス（以下、WA）の加盟団体として所属しており、世界最大規模の競技である。その中でわが国は、過去3回の世界選手権を開催し、世界のリーディングカントリーを目指している。

東京2025世界選手権の観客数は、日本開催の陸上競技大会では史上最多であった。この観客数には、陸上競技が世界的注目イベントであることに加えて、近年の日本代表選手の活躍への期待や実際の活躍が大きな影響を及ぼしていると考えられる。国立競技場での日本代表選手への大声援は、その確固たる証拠であろう。これらを目の当たりにした育成年代の子どもたちやそれを取り巻く様々な人たちの陸上競技に対するプレゼンスは間違いなく向上した。このことを契機に、陸上競技そのものの価値向上や競技者に対しての憧れの維持・向上を図るためには、今後、国際競技会で活躍する競技者を強化および育成し、その数を増大していくことが最重要課題であると考えている。なお、日本陸連への登録者数から見ても育成年代は競技者が多い層である。したがって、『JAAF VISION 2017』で掲げた国際競技力の向上とウェルネス陸上の実現を両立していくためには、将来の陸上競技を支える層である育成年代に関する国際基準と育成基準を新たに整備・構築していくことが不可欠である。

これまでのわが国における強化育成の問題点として、U20までは世界で活躍できるが、シニア期のオリンピックや世界選手権では一気に歯が立たなくなってしまうことが取り沙汰されてきた。実際に、東京2020五輪前までのU20世界選手権では、レーシングテーブルでTOP10あたりの成績を残している（オレゴン2014:4位、ビドゴシチ2016:12位、タンペレ2018:4位）。その一方で、オリンピックでは20位あたり（ロンドン2012:21位、リオデジャネイロ2016:25位）の成績であった。このことに

は日本の育成年代における様々な問題が影響していると考え、東京2020五輪に向けて、日本陸連強化委員会内に2020東京オリンピックプロジェクトチームを組織し、陸上競技における普及・育成・強化の一貫性と連続性を意図した理念の構築・共有をポストオリンピックレガシーの1つとするための施策を展開してきた。このプロジェクト活動を推進する中で様々なエビデンスが得られ、それらは2016年の『タレントトランスファーガイド』、2018年の『競技者育成指針』の骨子となるとともに、育成年代におけるU18/U20日本陸上競技選手権大会、全国高等学校陸上競技選抜大会（当時）、国民スポーツ大会などにおいて、年齢区分・種目配置・ラウンド数・参加資格などを計画的・戦略的に変更した根拠となっている。変更以降の好例として、ジュニアハードル規格での日本記録更新がシニア期の110mHの記録更新に連動し、オリンピック・世界選手権での入賞が連続していることは近年の大きな成果である。

ところで、近年のわが国における強化育成の成果は、東京2020五輪を皮切りにレーシングテーブルを上昇させ、東京2025世界選手権までの5大会では11位から16位あたりを推移し始めた。これまでは、長らく男女マラソン、男子競歩、男子リレーのメダル獲得および入賞に支えられてきたが、近年は男子100m、110mH、3000mSC、走高跳に加え、女子中長距離、やり投といった様々な種目で複数年にわたってメダル獲得および入賞することができている。

入賞種目が多岐にわたるようになっている背景には、2015年にスタートしたダイヤモンドアスリート（以下、DA）プログラムでの国際競技力向上の趣旨に賛同し、行動してきた競技者たちの存在が挙げられる。さらに、DAには選出されなかったが、それとは別のルートで競技力を向上させ、ダイヤモンドリーグをはじめとするハイカテゴリーの競技会

参戦に挑戦し、複数年にわたり世界一流レベルを維持することができている競技者たちも増加している。一方で、それらの入賞実績のある種目においてメダル獲得者および入賞者を持続的に増加させるためには、これまでに施行してきた突出したタレントを持った競技者をさらなる高みに到達させるための強化サポートと動機づけなどの方策のみでは、現状維持が精一杯と予想している。さらには、世界レベルにはなかなか到達しない種目については、偶発的にタレント発生を待つしか手立てがない状況が続くことになると考えている。

以上のことを回避し、U20からシニア期にかけて競技力を飛躍させ、国際主要競技会やダイヤモンドリーグでメダル獲得および入賞できる競技者を一人でも多く育成していくためには、タレントプールを拡充するとともに、育成年代からの綿密な戦略が必要となる。そして、本稿に示す以下の内容と『育成年代における競技会ガイドライン』（8ページ参照）に基づく構造改革を実現するためには、陸上競技に関わるすべての人たちの総力を結集することが不可欠となる。

競技会システムの適正化が育成の方向性を決める

育成年代を取り巻く現状・課題として、早期専門化や競技会過多によるスポーツ傷害や燃え尽き症候群、競技継続の早期断念や早期高精度化によるハイパフォーマンスの継続期間の短さなどが指摘されてきた。実際に、2016年に『タレントトランスファーガイド』、2018年に『競技者育成指針』を策定した際に私たちが国内で行った調査（渡邊ほか, 2014; 森丘, 2014; 山崎, 2017）は、それらのエビデンスを示すものである。それに加えて、様々な諸外国のデータ（伊藤・榎本, 2014; Bergeron et al., 2015; Güllich et al., 2025）も私たちの調査研究を裏づける知見を数多く示し、競技会のあり方や育成の方向性については「見直し」が必要であることは言を俟たない。ところが、「見直し」の根拠となる『競技者育成指針』が策定されてから8年の歳月が流れた現在でも、指針で示してきたこと（指針の要旨は4ページを参照）を着実に実行できているとは言い難い。

上述の110mHのように、育成年代の競技会のシステムを変更したことによって、育成年代の競技者たちの競技力がこれまでとは異なる形で発達し、シ

ニア期に開花した実例は、まさに競技会システムこそが課題の中核であることを暗に示している。このようなシステム変更による発達過程の変化は、育成年代の競技会への参加の仕方はもとより、トレーニングの行い方、コーチングにまで影響を及ぼしていることを示唆したものと捉えている。以上のことは、競技会システムを中核とした育成年代のトレーニング・コーチングに対するパラダイムシフトを起こすための構造改革が不可欠であることを示すものである。したがって、育成から強化への連続性を高め、シニア期での競技力の発達を目指すためには、刷新された競技会システムでどのような競技者たちが育成できるのかについて挑戦し、創造していくことを理念に掲げ、それを共有し、実践していくことが必要であると考えている。そこで、『競技者育成指針』を実践していくための具体的な施策として、2025年12月に『育成年代における競技会ガイドライン』を策定するに至った。本稿は、このガイドラインを執行するために、「目指すべき競技会システムのあり方」の草案を示すものである。

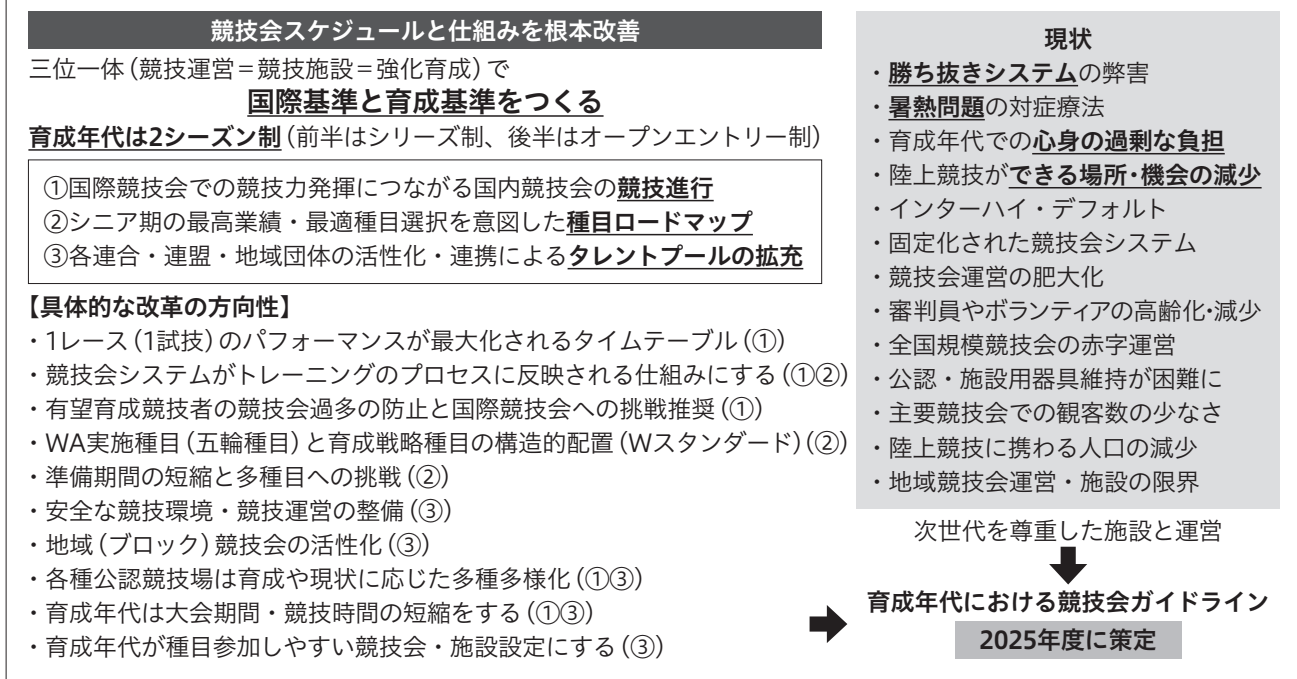
目指すべき競技会システムのあり方

競技会システムの改革には、競技運営・競技施設・強化育成のアスレティックファミリーが三位一体となる必要がある。育成年代の競技会システムについては、「国際基準」と「育成基準」についての考え方の整備を根幹に、以下の3つの観点から再構築を図っていききたい（**図1**）。

①国際競技会での競技力発揮につながる国内競技会の競技進行

まず、スポーツそのものの安心・安全を揺るがしている酷暑下における競技活動は、喫緊の課題として受け止めている。ただし、あくまでも暑熱「対策」

図1 目指すべき競技会システムのあり方 -国際競争力に合った競技運営・競技施設・強化育成へ-



は対症療法であることから根本的な解決にならないことに加えて、競技運営、配置人員、運営経費などの全体構造の中に対症として入れ込むと大きな歪みとなってすべての関係者へ降りかかってしまう。したがって、酷暑が予想される時期には、育成年代の競技会を原則開催しないことが現時点での有効な手立てと考えられる。

その上で、競技進行に目を向けてみたい。育成年代の競技者において最大の目標となっている全国高等学校陸上競技対校選手権大会（以下、インターハイ）を例にすると、チャンピオンシップ形式の競技会であり、ラウンド進出や勝敗のストレス、対抗（対校）得点で勝敗を左右するリレー種目などへの出場など、非常に大きな負荷（負担）が強いられている。この負荷の構造は、シニア期におけるダイヤモンドリーグやワールドコンチネンタルツアー、日本におけるグランプリシリーズの競技会に代表されるワンデーミット形式と比較しても、多重で複雑である。また、競技会スケジュールによっては、ラウンド間隔が極端に短い場合や他の種目を兼ねた場合には、1日に数本出場しなければならないため、多い選手では1日あたりでは2時間おきのレースを数日間にわたって続け、トータル10レース以上出走することになる。このようなスケジュールでの競技会は、同じくりりや国別対抗得点を積算しているオリンピックや世界選手権でも採用されていない。その理

由は、競技会での高いパフォーマンス発揮とそれを実現するための負担軽減にある。つまり、現状の育成年代のチャンピオンシップ形式の競技会においては、シニア期でも高いパフォーマンス発揮が困難とされる競技会構成を採用しており、それが複数年にわたり競技者に降りかかっている。このことは、専門種目の早期高精度化を招くとともに、2章[3]で示す熱射病の原因となる悪しきモチベーションの一端を担っていることに加えて、それらに適応できない競技者が急性および慢性的なスポーツ傷害に至る確率を高めていると考えられる。

現状のチャンピオンシップ形式の競技会で好成績を達成しようとする場合、高いレベルの競技者であれば、予選ラウンドなどでは次ラウンドや決勝に進出するための負担軽減策をとるために、極力省エネでのレースを展開する。さらには、県大会、地域（ブロック）大会、全国大会と勝ち抜き制度が採用されている競技会においては、どんなに能力や実力のある競技者でも失敗による落選を防ぐために、レースや試技に失敗確率を除去した難易度を下げた安定的な戦術を用いることは明白である。さらに、1日複数本を数日にわたって競技するための体力的対策を練ることがトレーニング戦略の中核となることは容易に想像できる。先述の『競技者育成指針』を策定した際に私たちが国内で行った調査データの背景は、現行の育成年代の競技会システムに対して、競

技者・指導者が適応し、戦略的に対応してきたことを示した結果であるとも捉えている。

インターハイ、U20日本選手権、日本学生陸上競技対校選手権大会（インカレ）や日本選手権で結果を残して、U20世界選手権、オリンピック、世界選手権、さらにはワンデーミート形式競技会のダイヤモンドリーグをはじめとする国際競技会に参加した競技者が揃って感じ、口にすることは、「日本の競技会形式や流れが海外と異なり、力が発揮できなかった」である。その一方で「観客と選手が一体になって本当にやりやすい雰囲気だった」という声もかなりある。このことは、競技会施設や競技規則、ならびに運営に関して、日本国内での改善策を今まで更新していった国内競技会のあり方がもたらしたものであるだろう。しかしながら、国際基準である判断基準やポリシーなどとは異なる裁定や、競技運営、補助競技場などのオペレーションなどを独自路線で進めてきたために、国際競技会に出場した競技者が適応できず結果を出せないことが多くあった。また、見る（観客）側の視点に立った競技会進行や運営も、わが国の競技会が苦手としている部分である。

②シニア期における最高業績・最適種目選択を意図した種目ロードマップの作成

『競技者育成指針』では、早期に才能（タレント）を見極めることの難しさを指摘している。育成年代にオリンピック種目を設定し、記録の進捗度合いを比較することは、一見、簡便かつ明確な基準のように思えるが、単純比較することは早計である。先に示した研究データは、育成期において早期にシニアレベルまで到達していることが必ずしも重要ではないことを明らかにしている。したがって育成年代では、トレーニングの強度・量を育成期に適したものにするために、また多様な種目に挑戦しやすくするために、費やす時間や期間を短縮することがトレーニングの基本的な考え方として共有されていくことが必要である。そのためには、種目配置を適正化すること、すなわち、以下の観点で「オリンピック種目にこだわらない種目設定」をしていくことが推奨される。

- (1) 育成期においてオリンピック・世界選手権などの種目戦術に基づいた戦略的な距離・高さ・重さに設定する。WA実施種目（オリンピック種目）と日本陸連推奨種目（育成戦略種目）の構造的配置。
- (2) 育成期は、個々の適正を見極めるために、より多くの種目への競技会参加ができるようにする。
- (3) 若年層から専門性の高い動作を継続することによる、早期高精度化を招くことがないようにする。
- (4) 戦術重視で勝敗を決定づけることの優位性がないように配慮する。

日本陸連推奨種目（育成戦略種目）の例えとして、日本陸連U18で採用している300m、300mHなどが挙げられる。現行のインターハイでは400m走が設定されているが、日常のトレーニングにおいて400mの距離を全力で多用することはない。言い換えれば、400m走は育成期にとって難しい種目であり、強度が高いだけでなく、多用すればパフォーマンスが落ちる可能性があることを示唆している。また、400mH走は、400mという強度に加えて、ハードル走をするための歩数やペース配分などの戦術要素が加わる。これらは育成期においては難易度が高いために、育成期で獲得できる戦術（ペース配分や歩数）とオリンピックや世界選手権の戦術とはかけ離れたものとなる。上記（3）の「早期高精度化」とは、早期定着化とも言い換えられる。高校トップクラスを目指した高精度化は、世界トップクラスを目指した高精度化とは異質であるために、年齢カテゴリーが上がってもその定着化から脱することが難しく、時間がかかることが多い。300mや300mHを採用した経緯は、これらを回避するべく距離を短縮することによって、育成年代における異質な定着化を避け、よりシニアレベルでの高精度に近い質を求めるためであった。WAでも300mH（注：現在は日本のハードル間インターバルとは異なるが、2026年より統一化）が正式種目として認められた。このことは、世界一流競技者においてもシーズンを通して400mHレースを連続的に実施することは難しいことを示すものであり、これに反して育成年代が年間を通して400mHを行っていることの合理性は考えられない。

なお、上記(2)の「より多くの種目への競技会参加ができるようにする」という意味は、現状のチャンピオンシップ形式の競技会での複数種目出場を積極的に推奨するという意味ではない。競技会過多を考慮するために、シーズンのターゲット種目を絞ることでオーバーワークへの対策が行えることはあるだろう。しかしながら、育成年代では将来の適正種目を明確にできないことが明らかにされている。その前提があるのにも関わらず選択した限られた種目は高精度化し、その目的は現状のチャンピオンシップ形式の全国大会仕様の高精度化戦術や技術の獲得(異質な定着化)となってしまうことや同系統の動作の繰り返しが今後の成長因子を狭めるだけでなく、オーバーユースによるスポーツ傷害の誘因となる可能性が高いなど、危惧することが多い。このことに関連して、ドイツの陸上競技者(ドイツ代表として国際大会で活躍した競技者とドイツ国内トップレベルの比較)において、19歳から25歳の間のパフォーマンス向上に、19歳までの専門スポーツ練習時間と他のスポーツの練習時間が関係しているのかどうかを検討したBarth and Mullich(2021)は、高校生年代において①他のスポーツの練習量が多かった者は将来の伸び代が大きい、②専門練習時間が多くても他のスポーツの経験が乏しければ将来の伸び代は大きくない、③累積4000～5000時間の専門練習時間は将来の伸び代を小さくする、ことを指摘している。このような知見と先述した考え方を統合して、育成年代の競技者たちがシニア期において競技力を発達させていくための種目配置を柔軟に検討し、ロードマップを作成していくことが肝要である。

③各連合・連盟・地域団体の活性化・連携によるタレントプールの拡充

それぞれの連合・連盟・地域団体における競技者の安心・安全を第一にした競技運営を遂行していくことに関して異論はない。さらには、競技会スケジュールは各協力団体と連携し、適切な負荷となるような間隔で設定することが望ましい。また、エンターテインメント性があり、過酷な競技会に偏重しないよう魅力的な運営となるように議論し、協力していくことが望ましい。これらは、結果としてタレン

トプールを拡充するための共通課題であると考えられ、登録者数・登録チーム数・育成年代における都道府県の駅伝参加チーム数などを増加させることにも寄与すると考えられる。

競技者の安心・安全を考慮していくことはもちろんだが、この安心・安全は、競技に関わるすべての人にも当てはまる。例えば暑熱下においては、競技者だけでなく、長時間の暑熱暴露を課される役員、審判員および補助員などへの配慮も必要である。さらには、観客にも熱中症などの事故が起きていることから、競技会スケジュールの見直しや改善は、競技者のみならず、すべてのアントラージュを守るために不可欠である。

わが国では長い間、学校部活動を主体とした活動に支えられてきたが、すでに制度疲労を迎えている。高齢化や少子化が進む中で、審判員など競技役員の減少と拘束時間過多、全国規模の競技会が赤字運営となっていることなどは、最たる例である。つまり、これまでに拡張ありきで開催してきた競技会には、すでに多くの皺寄せが来ている。したがって、特に育成年代では、より簡便な競技会運営を目指すことが不可欠である。具体的には、大会期間や競技時間をなるべく短縮し、競技会に関わるすべての人たちが参加しやすい積極的な試みが必要であろう。そのためには、協力団体関係者をはじめ関わるすべての人たちが『育成年代における競技会ガイドライン』を理解し、遵守していくことが不可欠である。このことが達成できれば、陸上競技は練習・競技会の効率化が進み、学業に支障なく活動できることや育成年代に必要な多種多様な経験を積むことによって、将来の有為な人材育成や競技でトップクラスに到達した際には、陸上競技のプレゼンスと成績の両方を獲得することにつながっていくと期待している。

現時点では、中学校の学内部活動は地域スポーツクラブやその他の活動に委ねられる方向性となった。その中で、育成年代のお手本と言われるようなクラブが設立されている一方で、中学校期における競技成績を重視したクラブが乱立してきていることも事実である。日本陸連は、『競技者育成指針』や『育成年代における競技会ガイドライン』に沿った地域クラブ設立の好契機として捉え、それらを遵守して発展していくクラブを歓迎し、クラブ化を促進していくことも重要課題と認識している。

以上、「国際基準」と「育成基準」の根幹となる現場レベルにおける具体について論説してきた。2章²でさらに解説する『育成年代における競技会ガイドライン』は、上述の内容を網羅的に反映し、

競技会の制度設計や競技カレンダー、種目設定や運営方法といった具体的な枠組みを明示しているものである。

参考文献

- Barth, M. and Güllich, A. (2021) Non-linear association of efficiency of practice of adult elite athletes with their youth multi-sport practice. *J. Sports Sci.*, 39(8): 915-925.
- Bergeron et al. (2015) International Olympic Committee consensus statement on youth athletic development. *Br. J. Sports Med.*, 49: 843-851.
- Güllich et al. (2025) Recent discoveries on the acquisition of the highest levels of human performance. *Science*, 390(6779).
- 伊藤静夫, 榎本靖士 (2014) 競技者育成と生涯スポーツの融合モデルを求めて -カナダのLTAD及びオーストラリアのFTEM-. *陸上競技研究紀要*, 10: 37-46.
- 日本陸上競技連盟 (2016) タレントトランスファーガイド. https://www.jaaf.or.jp/pdf/development/transferguide_2019.pdf (2026年1月31日閲覧)
- 日本陸上競技連盟 (2017) JAAF VISION 2017. <https://www.jaaf.or.jp/pdf/about/jaaf-vision-2017.pdf> (2026年1月31日閲覧)
- 日本陸上競技連盟 (2018) 競技者育成指針. <https://www.jaaf.or.jp/pdf/development/model/350dpi.pdf> (2026年1月31日閲覧)
- 日本陸上競技連盟 (2025) 育成年代における競技会ガイドライン. https://www.jaaf.or.jp/pdf/about/guidelines/youth_competition.pdf (2026年1月31日閲覧)
- 森丘保典 (2014) タレントトランスファーマップという発想 - 最適種目選択のためのロードマップ-. *陸上競技研究紀要*, 10: 51-55.
- 山崎一彦 (2017) 陸上競技選手の育成と発育発達. *子どもと発育発達*, 14: 273-277.
- 渡邊將司ほか (2014) オリンピック・世界選手権日本代表における青少年期の競技レベル -日本代表選手に対する軌跡調査-. *陸上競技研究紀要*, 9: 1-6.
- World Athleticsホームページ. <https://worldathletics.org> (2026年1月31日閲覧)

2

『競技者育成指針』から『育成年代における競技会ガイドライン』の策定へ

— 指針の理念とガイドラインの基本的な考え方 —

日本陸連のミッションと『競技者育成指針』の役割

陸上競技は、人間の根源的な身体能力を競い合うことを通して、自己を磨き、他者と切磋琢磨しながら、豊かな人間性と社会性を育む文化的な営みである。特に、競技会は、単に勝敗や記録を競う場にとどまらず、競技者一人ひとりが自らの可能性に挑む過程において、競技を愛する心やフェアプレー、相互尊重の精神を育み、スポーツの持つ普遍的・本質的価値を体現する重要な舞台である。このような競技（会）観は、スポーツを勝敗や成果達成のための手段としてではなく、自発的な「享受」という文化

的な実践として捉える立場とも整合的である（國分, 2025; 森丘, 2025）。

日本陸連は、この陸上競技の価値をより高め、また広く普及するため、「国際競技力の向上」と「ウェルネス陸上の実現」という2つのミッションを掲げるとともに、生涯を見通す長期的展望に立った競技者育成の方向性を示し、陸上競技に関わるすべての人にその道筋への理解を促すものとして、『競技者育成指針（以下、指針）』（日本陸上競技連盟, 2018）を策定した。

育成年代の競技者を取り巻く現状と課題

指針では、国内外の競技会の早期化・高度化に伴い、指導者・保護者による過剰なスポーツ介入が早期専門化や競技負荷^{*1}の増大を招き、競技者の心身に深刻な影響を及ぼしている点が懸念されている。

近年の発達研究では、早期専門化が必ずしも高い競技成績を保証するものではなく、むしろ長期的な競技継続やシニア期の競技力発揮の視点から再検討の必要性が論じられている（Bergeron et al., 2015; Güllich, 2025）。実際、育成年代においては、競技レベルに関わらず多くの競技者にスポーツ外傷・障害の既往が認められ、特に女子競技者が陥りやすい問題として、「利用可能なエネルギー不足」「無月経」「骨粗鬆症」という、いわゆる三主徴なども指摘されている（日本陸上競技連盟, 2019）。これらの問題は、とりわけ高度な競技会に参加する競技者やトレーニング量の多い競技者ほど頻度が高まる傾向にあることから、構造的な問題として捉える必要があると言える。

また、育成年代に顕著な相対年齢効果^{*2}は、潜在

的な可能性を有する子どもたちの自己効力感や運動有能感が育ちにくい状況を生み出し、早期のドロップアウト^{*3}につながる可能性が指摘されている。育成年代の競技成績は、将来の競技力を予測する指標としての妥当性が低いとされており（Barth et al., 2024; Güllich, 2025; 森丘, 2014）、中学校から高校への進学時の競技継続率が男子で約4割、女子で約3割にとどまるという現状（日本陸上競技連盟, 2016）は、この年代における競技環境の再整備の必要性を示唆している。

さらに、オリンピック・世界選手権代表選手（以下、日本代表）に関する調査結果から、陸上競技が他のスポーツに比べて専門化が遅い競技であることも確認されている。日本代表の多くが、他競技からの転向（競技間トランスファー）や陸上競技内での種目変更（種目間トランスファー）を経験しており（渡邊ほか, 2014）、こうした事例は長期的な視点に立った競技者育成・強化の重要性を示唆していると言える。

指針の理念と『育成年代における競技会ガイドライン』の関連性

上記の課題を踏まえ、指針では、育成年代の活動の方向性として、生涯にわたる身体活動の基盤となる「身体（フィジカル）リテラシー^{*4}」（Australian Sports Commission, 2025）の育成を念頭に置いた多様なスポーツ活動および複数種目の実施を奨励している。シニア期に世界トップレベルの成果を達成した競技者の多くが、育成年代において複数の活動を通じた探索的経験を積み重ねており、こうした過程が、自己に適した競技・種目の発見、学習能力そのものの拡張、さらにはスポーツ障害やバーンアウトのリスク低減にも寄与している可能性が示されている（Güllich et al., 2025）。また、国際オリンピック委員会（IOC）の『ジュニア期の競技者育成に関する合意声明』においても、同様のスポーツ経験が、運動有能感の涵養や将来的な困難への対処力の形成に寄与する可能性も指摘されている（Bergeron et al., 2015）。これらの知見は、育成年代における多様な競技経験や複数領域への関与が、長期的なパフォーマンス向上に資する発達戦略となりえるものであり、指針が掲げる「多様なスポーツ活動」「複数種目経験」「トランスファーの奨励」の合理性を裏づけるものである。したがって、記録や順位を過度に重視したり、シニアの競技会システムの安易な適用を避けながら、オリンピック（シニア）種目に

こだわらない種目（負荷）設定による競技会の構想が必要であると言える。

こうした理念を競技会の運営に反映させるためには、育成年代における競技活動や競技会の価値について、競技機会の確保や試合経験の積み重ねといった量的な側面にとどまらず、発育発達段階に応じた適切な負荷のもとで実施される競技経験の質という観点から捉えることが重要である。過度な競技負荷^{*1}や過密な競技日程は、競技者の健康リスクを高めるだけでなく、身体的・心理的な学習過程を損ない、長期的な競技継続を阻害する要因となる可能性がある。

以上を踏まえて、『育成年代における競技会ガイドライン（以下、ガイドライン）』では、身体（フィジカル）リテラシーの育成、多様な種目経験やトランスファーの価値、適切な競技負荷の設定、安全とウェルビーイング（Well-being）の確保、質の高いコーチングと競技環境整備といった指針の方向性を踏まえつつ、競技会の制度設計や競技カレンダー、種目設定や運営方法といった具体的な枠組みを明示している（日本陸上競技連盟, 2025）。換言すれば、ガイドラインは、競技会を「競技力を試す場」とあり、同時に、「身体と競技を学ぶ場」として再定義するものである。

ガイドラインが示す実践的な方向性

ガイドラインは、育成年代における競技者の健全な成長を促し、安全で公正かつ多様な競技環境を提供することを目的として、指針が示した課題や方向性に対する制度的・実践的考え方を整理したものである。特に、能力水準に応じた適切な課題設定が「楽しさ」と「学習」とを両立させる可能性（Csikszentmihalyi, 1990; 森丘, 2025）や、競技負荷や環境条件が健康および競技経験の質に及ぼす影響（伊藤, 2026）などを踏まえ、以下のような競技会の設計および運営のあり方を具体化している。

①健康・安全への最大限の配慮

育成年代、特に思春期前後の競技者は体温調節機能が未発達であることから、猛暑日（特に7～8月）の競技会開催を原則回避することや、WBGT（湿球黒球温度、暑さ指数）^{*5}31℃を超える場合は競技の中断・中止といった安全措置を講じることなど、具体的な安全基準を示している。また、競技者の身体的安全のみならず、心理的安全にも配慮した競技環境を整備するため、競技会場にセーフガーディング^{*6}担当者を配置し、ハラスメントや不正行為への迅速な対応を図る。

② 競技負荷の適正化と 多様な競技機会の創出

育成年代の特性を考慮し、オリンピック種目のみに限定せず、多様かつ適切な種目を柔軟に設定する。また、出場種目数、ラウンド数、試技数の制限やラウンド間の休息時間の適正化を通じて、選手への過度な負担を防止する。さらに、競技カレンダーの見直しにより、過密日程を避け、試合数の適正化・均一化を図ることで、あらゆる競技レベルの選手たちが公平に競技機会を得られるように配慮する。

おわりに

育成年代における競技会は、特定の結果や到達点によって評価が完結する場としてではなく、発育発達段階に応じた適切な負荷のもとで、競技者一人ひとりの成長過程を支える育成環境として捉え直されるべきものである。

競技会は、競技力を試す機会であると同時に、挑戦と省察を通じて競技と向き合う力を育む経験の場として位置づけられる。競技負荷の適正化と多様な競技機会の創出を両立させることにより、育成年代

③ 指導者・審判員の活動の質向上

育成年代のコーチ（指導者）に対して、発育発達、コーチング、セーフガーディングなどに関する研修の受講を義務づけるとともに、審判員にもセーフガーディングとインテグリティ^{※7}に関する研修を定期的実施し、すべての指導者・審判員がフェアプレー、倫理観、リスペクトの模範となる行動を実践することで、アスレティックファミリー（陸上競技を「する・みる・ささえる…」人たち）全体の質の向上を担保する。

の競技経験は、その時点の成果にとどまらず、その後の競技継続や多様な関わり方へとつながっていく。

ガイドラインは、「一人でも多くの方が陸上競技を楽しみ、そして関わり続けるために」という長期的視点に立ち、陸上競技界全体の持続的な発展を支えるとともに、将来的な「国際競技力の向上」と「ウェルネス陸上の実現」に資する基盤を築くことを目指すものである。

注釈

- ※1 **競技負荷（トレーニング負荷を含む）**
トレーニングや競技会を通じて競技者に加わる身体的・心理的ストレスの総体であり、運動量、強度、頻度、休息、環境条件など複数の要素から構成される。
- ※2 **相対年齢効果**
同一学年・同一カテゴリー内における生まれ月の違いに起因する発育発達度の差が、競技力評価、選抜、競技機会の獲得に影響を及ぼす現象。
- ※3 **ドロップアウト**
競技者が、心理的、環境的、制度的要因などによってスポーツ参加や競技活動を継続できず、途中で離脱してしまうこと。
- ※4 **身体（フィジカル）リテラシー**
生涯にわたり主体的に身体活動へ関わり続けるための基盤となる総合的な能力であり、身体的、心理的、認知的、社会的の4つのドメインから構成される概念。

- ※5 **WBGT（湿球黒球温度、暑さ指数）**
気温、湿度、輻射熱、風の影響を総合的に評価した暑熱環境指標であり、熱中症予防の判断基準として国際的に用いられている。
- ※6 **セーフガーディング**
スポーツ活動において、暴力、ハラスメント、虐待、不適切行為から子どもや競技者を守るための予防および対応の仕組み。
- ※7 **インテグリティ（Integrity）**
競技および競技運営における公正性、透明性、健全性が確保され、スポーツの持つ高潔さや本質的な価値が損なわれていない状態。

参考文献

- ・ Australian Sports Commission (2025) The Australian Physical Literacy Framework Version 3. https://www.ausport.gov.au/physical_literacy (2026年1月31日閲覧)
- ・ Barth et al. (2024) Quantifying the Extent to Which Junior Performance Predicts Senior Performance in Olympic Sports: A Systematic Review and Meta-analysis. *Sports Medicine*, 54: 95-104.
- ・ Bergeron et al. (2015) International Olympic Committee consensus statement on youth athletic development. *Br J Sports Med*, 49: 843-851.
- ・ Csikszentmihalyi (1990) *Flow: The psychology of optimal experience*. New York: Harper & Row.
- ・ Güllich et al. (2025) Recent discoveries on the acquisition of the highest levels of human performance. *Science*, 390(6779).
- ・ 伊藤静夫 (2026) 熱射病予防とジュニア競技者育成. 競技者育成プログラム. 日本陸上競技連盟, 46-52.
- ・ 國分功一郎 (2025) 手段からの解放. 新潮社.
- ・ 日本陸上競技連盟 (2016) タレントトランスファーガイド. https://www.jaaf.or.jp/pdf/development/transferguide_2019.pdf

(2026年1月31日閲覧)

- ・ 日本陸上競技連盟 (2018) 競技者育成指針. <https://www.jaaf.or.jp/pdf/development/model/150dpi.pdf> (2026年1月31日閲覧)
 - ・ 日本陸上競技連盟 (2019) 陸上競技が心身の健全な発達に資するものであり、すべての選手が陸上競技を長く楽しめるように：不適切な鉄剤注射・女性選手の三主徴. <https://www.jaaf.or.jp/about/resist/medical/> (2026年1月31日閲覧)
 - ・ 日本陸上競技連盟 (2025) 育成年代における競技会ガイドライン. https://www.jaaf.or.jp/pdf/about/guidelines/youth_competition.pdf (2026年1月31日閲覧)
- ・ 森丘保典 (2014) タレントトランスファーマップという発想 ―最適種目選択のためのロードマップ―. 陸上競技研究紀要, 10: 51-55.
 - ・ 森丘保典 (2025) 競技者育成とフィジカルリテラシー：日本陸上競技連盟の考え方と取り組みについて. 子どもと発育発達 23(2) 89-93.
 - ・ 渡邊將司ほか (2014) オリンピック・世界選手権日本代表における青少年期の競技レベル―日本代表選手に対する軌跡調査―. 陸上競技研究紀要, 9: 1-6.

3 熱射病予防とジュニア競技者育成

はじめに

2024年のわが国における熱射病死亡事故数は、初めて2,000人を上回り過去最多となった。犠牲者の多くは高齢者ではあるが、健康で活動的な競技者もわずかながら含まれる。

スポーツ現場でも熱中症事故は盛んに報道されるが、一般に熱中症と報じられる病態と上記の死に至る熱射病とは区別しなければならない。暑熱環境で発生する主な障害には熱失神、熱痙攣、熱疲労、そして熱射病がある。熱中症とは、こうした障害の総称である。そして、熱中症と報道された病型は「熱疲労」である場合が多く、体調不良を訴えても体温上昇はそれほどでもなく意識がはっきりしていれば涼しいところで休ませることで通常は回復する。ただし、一見熱疲労と変わらない症状でも、意識が混濁するなどの意識障害を伴う場合がある。これは、40℃以上という異常な体温上昇によって脳をはじめとする臓器がダメージを受けているからであり、この病態が熱射病である。熱射病は、熱疲労と異な

り放置すれば死亡率は高くなり、一刻をあらそう救急処置、すなわち身体冷却を施す必要がある。

近年の地球規模の異常気象を背景に、スポーツ活動中の熱射病対策は世界的にも大きな課題になっている。そして現在、新たにわかってきたことは、若くて健康で意欲的な競技者に熱射病のリスクが高くなることである。また、競技者の美質である高いモチベーションが、熱射病リスクになりえると指摘される。さらに、熱射病は一時的な健康障害にとどまらず後遺症として残り、より一層深刻な健康被害をもたらすことも懸念されている。

したがって、スポーツ活動中の熱射病は何としても避けなければならない。

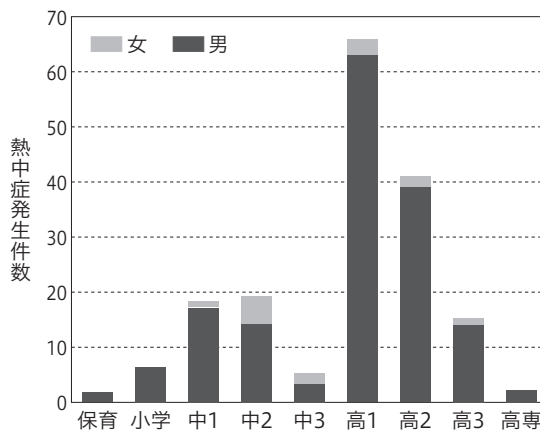
こうした新たな視点から、熱射病リスクの高い高校生競技者について、われわれはいかに熱射病と対峙すべきか改めて考え直し、さらに、夏季の競技会開催およびトレーニングのあり方についてもあわせて議論する。

熱射病は高校生に多いか？

わが国では日本体育協会（現、日本スポーツ協会）が1991年に熱中症予防に関する研究班を組織して熱中症対策研究に着手した。本研究班の最新のガイドブック（2025年）を見ると、わが国の学校管理下での熱射病死亡事故（1975～2023年 n=173）のほとんどはスポーツ活動時のもので、高校期、特に高校1年生で多く発生していることがわかる（**図1**）。高校生になるとスポーツ活動が本格化してくるために事故も多くなる、と説明されている。

アメリカにおいても同様で、全米スポーツで人気の高いアメリカンフットボールでは、毎年、高校生、大学生の熱射病死亡事故が発生し、1998～2018年の20年間で43件（年平均2.15人）の死亡事故が起きている。古くから様々な対策が講じられてきたが、現在までのところ改善の兆しは見られず、抜

図1 性別・学年別熱射病死亡事故
(1975～2023年 n=173)



ほとんどはスポーツ活動時のもの；日本スポーツ振興センター資料から（川原ほか、2025）

本的な対策の見直しが叫ばれる (Boden BP et al., 2020)。

アメリカンフットボールと同様、米軍の軍事訓練時においても熱射病事故が起きており、ここでもやはり20歳未満の新兵に多い傾向が認められ、2010～2020年の統計値ではむしろ増加傾向にある (Ogden HB, 2023)。

驚くべきことにランニングロードレースにおいても、熱射病事故は若年層に多く起きている。夏季開催で知られるアメリカの7マイル・ロードレースにおける熱射病事故の調査では、中高年ランナーや女性ランナーより20歳未満の若年層に多く発生

している (Belval LN et al., 2020)。また、しばしば熱射病事故が伝えられるボストンマラソンにおいても、熱射病事故は若年層に多く発生し、また記録の良いランナーほど発生率が高い傾向にある (Breslow RG et al., 2021)。

高校生などの若年層に熱射病事故が多いという事象は、これまで見過ごされてきた印象が強い。しかし、将来ある若いアスリートを育成する上で、このことは極めて重要な意味を持つ。なぜ、高校生に熱射病が多いのか、それを防ぐためにどうすればよいのか、改めてこの問題を考えてみたい。

モチベーションは熱射病のリスクか？

高校生世代に熱射病リスクの高い原因について、特に注目され始めているのが「過大なモチベーション」である。

アメリカンフットボールの最近の研究事例では、コーチからの「頑張れ」「やりきるんだ」「あきらめるな」といった外発的動機づけ、あるいは伝統的に行われている罰ゲームや懲罰ドリルなどが熱射病のリスク要因になっていることが指摘される (Anderson SA et al., 2024)。

軍隊においても、米軍 (Lalli K et al., 2024)、

イスラエル軍 (Rav-Acha M et al., 2004)、フランス軍 (Abriat A et al., 2014) について熱射病の原因に関する各国の調査結果が報告されているが、いずれも過大なモチベーションや同調圧力などの心理的要因が熱射病リスクの一因であることが強調されている。

競技者や軍人が目指すべき心理的資質である高いモチベーションも、それが過大になれば熱射病のリスクになりえると言うのである。

熱射病に後遺症はあるか？

熱射病は死の危険を伴う重大な疾患であるが、「熱射病の後遺症」も新たな課題として注目され始めた。競技者にとって、熱射病にかかることは重大事であるが、熱射病発症後の後遺症もその後の競技人生にとってより一層深刻な健康問題になる。

米陸軍において熱射病で入院した男女兵士3,971人を1971～2000年の30年間にわたり追跡調査した結果では、虫垂炎で入院した兵士 (17,233人) に比べ、熱射病患者のその後の死亡リスクは約40%高いことがわかった (Wallace RF et al., 2007)。

さらに、熱射病の心理的な後遺症についても検討されている。2010～2020年の10年間で熱射病を起こしたオランダの競技者と軍人 (男性42人、女性18人) について心理学的な後遺症が調査された

(Kruijt N et al., 2023)。その結果、熱射病発症の1年後において参加者の43%がバランス感覚などの神経筋系機能あるいは思考力や記憶力の低下など認知機能への影響を申告している。またメンタルヘルスについても、重度の疲労、情緒障害、不安障害が残っていると回答している。

他にも様々な研究結果から、熱射病罹患後、生理学的にも心理学的にも広範にわたって後遺症の残る可能性が明らかになってきた。熱射病はもとより、熱疲労のように比較的軽度な熱中症においても後遺症の影響は無視できないだろう。暑熱から高校生競技者を守ることは、単にその日のトレーニングに限ることではない。後遺症のことを考えれば競技者の競技人生全般に関わり、指導者は特にこのことを心すべきである。だからこそ、スポーツ活動中の熱射

病は何としてでも避けなければならない。

熱射病にならないための生体メカニズムとは？

熱射病事故は高校生に多く見られるが発生率としては低く、多くの高校生競技者は暑熱環境でも無事にスポーツ活動を行っている。われわれの体には過剰な体温上昇を防ぐための精妙な防御システムが備わっているからである。熱射病予防を考える上で、この防御機能を理解しておくことが重要となる。その鍵となるのが「行動性体温調節」である。暑い時、日陰に移動したり薄着になったりと、ごく日常の当たり前の行動も実は重要な体温調節の手段に他ならない。意識的に行われる行動もあるが、無意識下で脳によって制御される行動性体温調節がスポーツ活動中には特に重要になる。

ランニングレースを例に、行動性体温調節を考えてみる。

走速度を上げれば、代謝産熱は増加し、比例して体温が上昇する。この体温上昇が過剰にならないように、発汗による放熱が促進されるが、こうした生理的調整（自律性体温調節）とは別に「行動」によっても体温調節は行われている。レース中、脳は深部体温の上昇度を内部情報として認知し、過剰な体温上昇が見込まれればペースを落とすことで産熱を抑制し、過剰な体温上昇を防ごうとする。つまり、ペースダウンという「行動」で体温調節を行っていることになる。

このペースダウンという中枢の行動指令に対抗し

て、ランナーの意識では頑張ろうとする強いモチベーションが働くだろう。エリート競技者ほど高いモチベーションによって少しでも自己の限界に近づけようと頑張る。すなわち、頑張ろうとする意識下のモチベーションと体の安全を確保するための無意識下の行動性体温調節機能との葛藤と調和のもとに、時々刻々ペースが決定されているのである。そして、このセルフペースによるペースングの総決算が競技成績となる。

上記の葛藤と調和のバランスが折り合う閾値を、ここでは**Threshold（閾値、臨界点）**と表現する。

時にこのバランスが崩れ、運動ストレスがThresholdを越えてしまうことが起こりうる。モチベーションのアクセルがきき過ぎて、あるいは、行動性体温調節のブレーキがきかなくなって、過剰な体温上昇を招く。Thresholdを越えてしまうことが、競技者に見られる熱射病の典型例だと言える。

ジュニア育成期では、本格的トレーニングを重ねることによって、アクセル役のモチベーションとブレーキ役の中枢制御機構のバランスが次第に安定し確かなものへと育っていく。しかしそれでも、トレーニング経験の浅い高校生にとっては、思いがけずこのバランスが崩れることがあり、熱射病事故を起こす危険性が増す。高校生に特に熱射病が多いのはそのあらわれと言えよう。

夏季トレーニングの意義

以上述べてきたように、高校生競技者の夏季トレーニングには特に配慮が必要になる。

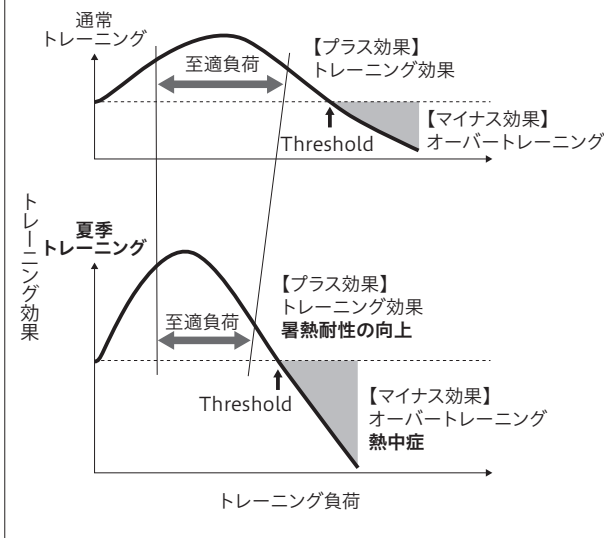
夏季トレーニングで注意すべきは、通常トレーニングに比べトレーニング負荷の至適範囲が狭くなることである（**図2**）。通常ならかなり頑張ったが適量範囲と判断できるトレーニング負荷が、夏季トレーニングでは思いがけずマイナス効果に転じる危険性をはらむ。至適トレーニングとオーバートレーニングは、常に隣り合わせの関係だからである。

では、過大なトレーニングを防ぐにはどうすればよいか？

トレーニングの全体像から見れば、トレーニング刺激（生理的には酸化ストレス）に対して、われわれの体は幅広く応答する。すなわち、トレーニング負荷は軽過ぎても重過ぎても駄目で、ちょうど良いトレーニング刺激が存在する。言い換えれば、トレーニング刺激に対するトレーニング効果の関係性には、プラス効果からマイナス効果へ転じる臨界点（**図2** なお、ここでもやはりThresholdと表記）が存在することになる。

トレーニングという努力を続けることによってThresholdは少しずつ引き上げられる。生命の神秘

図2 トレーニング効果のプラス効果とマイナス効果を通常トレーニングと夏季トレーニングで比較



と言う他はない。Thresholdはなかなか動かない堅牢な安全装置であるが、おそらく思春期後期の高校・大学期に最もプラスの方向へ向上することが期待できる。反面、この時期ではThresholdは未だ不安定でもあり、マイナス方向へ急転する恐れもあるだろ

育成世代のピリオダイゼーションの学習

今や古典とも言えるマトヴェイエフ（旧ソ連）のトレーニング理論は、今日もスポーツ現場で多くの信望を得て継承されている（Sandbakk Ø et al., 2025）。

マトヴェイエフ理論を要約すれば、目指す競技会に向け「最高の競技力の状態」を準備するプロセス、すなわち「ピリオダイゼーション（期分け）」を提唱したものである。そして、「最高の競技力の状態」とは、競技力を構成する身体的、技術的・戦略的、精神的要素など多様な構成要素が1つのまとまりとして機能する状態のことであり、これを「スポーツフォーム」と呼ぶ（青山, 2017）。

暑熱下、競技者は高いモチベーションを発揮しようとする一方、生体の安全をはかるための行動性体温調節機能が抑制的に働き、両者の葛藤・調和の結果としてパフォーマンスが決定されると述べてきた。この脳の統合的な制御機構の総決算を「スポーツフォーム」と言い換えてもよいだろう。

高校生にとって、インターハイを頂点と位置づけた競技会プログラムは、ピリオダイゼーションを学

う。とりわけ高校期に熱射病死亡事故が起きやすいのはそのあらわれだと言ってよい。

「トレーニングはやればやるほど効果が上がる」といった考えは、Thresholdの存在を無視したものと云わなければならない。とりわけ夏季トレーニングでは、Thresholdを越えない適正なトレーニング刺激こそが最大の効果を生む、と考えるべきである。

もとよりThresholdは概念上の存在であり、競技者によって、あるいはその日の体調によっても変わることから、具体的な数値で知る術はない。しかし、指導者としてはThresholdという閾値が存在することを十分に認識していなければならない。

Thresholdを知るヒントの1つとして、体調管理を挙げておきたい。トレーニング時でも競技会時でも、競技者も指導者も体調には最大の関心を寄せ、気を配っているだろう。常にそうした**体調管理**を徹底させることは、Thresholdを知り、適切なトレーニング負荷を課す上で、有力な手がかりになるに違いない。

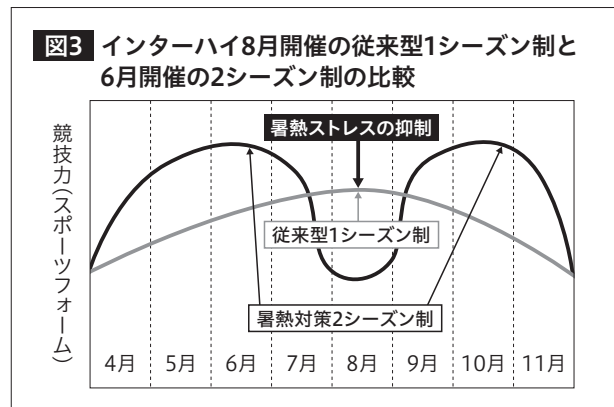
ぶ絶好の機会である。自己の最高の競技成績を達成した時の高校生競技者の喜びはいかばかりのものかと思われる。これこそが、競技スポーツの醍醐味であろう。

しかしながら、とりわけ近年のわが国の夏季気候は、WBGT（湿球黒球温度、暑さ指数）が31℃を上回るようなスポーツ活動にはふさわしくない気象条件になっている。こうした過酷な気象条件は、生体に強い抑制をかけ、パフォーマンスの低下を強いることになる。言うまでもなく、このような状況は育成世代のピリオダイゼーションの学習環境には不向きである。この気象条件下でメイン競技会を開催すべき積極的な理由はない。ピリオダイゼーションを学ぶためには、より良質の学習環境を提供すべきである。

日本陸連は現在、夏季インターハイ開催を避け6月開催案を検討中である。これによれば、高校期の競技会開催は夏季を避けた2シーズン制をとることになる（図3）。

高校期における2シーズン制という大胆な発想の

転換によって、わが国の気候特性に合致したより理想的な競技会開催プログラムが可能になるのではないかと期待される。同時に、高校生競技者には、より理想的なピリオダイゼーションの学習機会が提供できるものと確信する。



移行期としての夏季トレーニングのあり方

2シーズン制導入によって7、8月は後半シーズンに向けた準備期と位置づけられるが、それが夏季トレーニングの効果を損なうようなら本末転倒である。そこで最後に、この移行期のあり方についても考えたい。

暑熱下でのスポーツ活動では行動性体温調節が重要であることを述べてきた。ランニングレースの例では、ペースダウンという「行動」で体温上昇を抑制している。ただしこの行動は、performanceから見ればマイナス効果となる。一方、プラス効果をもたらす行動もある。身体行動の効率を向上させ、できるだけ代謝産熱を上げないようにし、過剰な体温上昇を防ぐ「適応的行動」である。

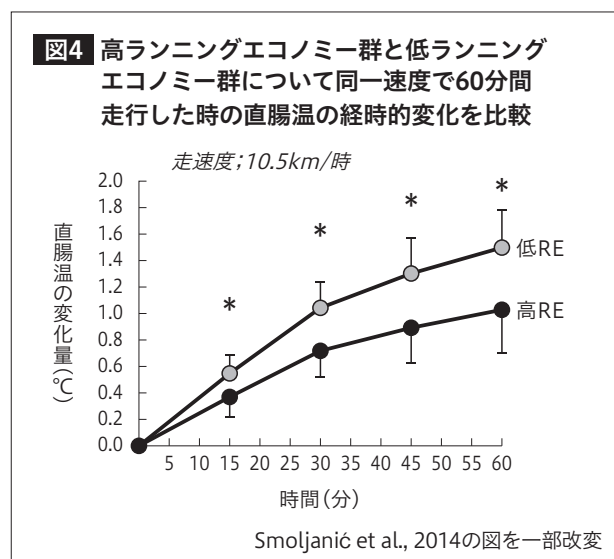
身体効率と体温調節機能との関係を検討した研究はごく限られるが、その中において、身体効率を上げることによる適応的行動の効果を証明した実験研究を紹介したい。この実験でユニークなのは、まず全身持久性の指標である最大酸素摂取量が同等の被験者を募り、その上でランニング効率すなわちランニングエコノミー（一定走速度に対するエネルギー消費量；少ないほうが身体効率に優れていると評価；以下REと表記）の良否によってグループ分けしたことである。REに優れた選手には長距離を専門とするランナーから、REの劣る選手には球技種目などを専門とする競技者から選んだ。これまでの研究では最大酸素摂取量が同じであれば同等の持久力（パフォーマンス）を発揮すると予測したいところではあるが、両者の体温調節能力には顕著な差が現れた。

図4 は、トレッドミルにおいて同一速度で60分

間走った時の直腸温の変化を示したものである。ランニングを専門とし走効率の優れた長距離選手群（高RE群）の直腸温は、効率で劣る球技選手（低RE群）より低く維持されている。同じ走速度を少ない消費エネルギーで賄い、代謝産熱を低く抑え、それだけ体温上昇を抑制することができていると解釈できる。身体効率の良否が体温調節機能、ひいてはパフォーマンスに大きく関わっていることがわかる。

アフリカ・ランナーの高い走効率はよく知られるが（榎本, 2013）、その特性が上記の実験結果のように耐暑性に影響しているのか、あるいは彼らのトレーニング環境が両要因にどのように影響しているのか、興味は尽きない。

以上のことから、夏季トレーニングを次期シーズンに向けてより効果的に進めるための要点を以下のように考えてみた。



- ① 夏季トレーニングでは、トレーニング負荷が Threshold（限界閾値）を越える危険性が高まる。夏季トレーニングでは至適トレーニング負荷の範囲が狭くなるからである。日々の体調管理を徹底し、Thresholdを越えない配慮が重要である。
- ② 夏季トレーニングでは、身体効率、動き作りを重視すべきである。進化人類学的視点に立てば、われわれ人類には暑熱環境下では少しでも消費エネルギーを減少させ発熱を抑制する適応行動がごく自然に働くと考えられる。すなわち、暑熱環境は身体運動の効率を高める方向に作用するとみなすことができる。夏季の暑熱環境こそ、身体効率の向上にとって得がたいトレーニング環境と言い換えてもよい。
- ③ 以上のことから、夏季トレーニングを効果的に進めるためには、量より質を重視したト

レーニングメニューが推奨される。また過剰な暑熱ストレスを避ける上で、練習時間は短時間で切り上げるべきである。

これまで、8月のインターハイに向けてパフォーマンス重視のトレーニングが実施されてきたと思われるが、2シーズン制にすることで夏季トレーニングは「動き作り」をじっくり育成する期間に充てるのが可能になる。「つなぎの休み期間」、あるいは長距離種目なら「走り込みの期間」といった質より量のトレーニングとは根本的に異なることを強調しておきたい。

繰り返しになるが、夏季トレーニングの特性は、量より質、追い込むトレーニングではなく動き作りのトレーニング、そして長時間トレーニングではなく短時間で切り上げるトレーニングと表現できる。そしてそれは、競技者にとってもこれまで以上に楽しいトレーニングになるに違いない。

まとめ

スポーツ活動と熱射病リスクについて、近年の調査研究から次の2つの傾向が明らかになった。

- (1) 熱射病は、若くて健康で意欲的なジュニア競技者に多い。
- (2) 熱射病は、一時的な健康障害だけでなく後遺症を伴うリスクがあり、その後の競技生活に長期的な健康障害を及ぼす。

したがってジュニア育成世代の指導では、熱中症（熱射病+熱疲労）は必ず防ぐという覚悟が何より望まれる。

以上の観点から、ジュニア育成期では、競技者の安全を確保しつつ限界を目指してパフォーマンスの

向上を目指すピリオダイゼーションモデルの重要性を提唱した。また、わが国の今日の夏季の異常気温に鑑み、8月のインターハイ開催を6月に移す2シーズン制導入の利点に言及した。高校生競技者にとって、この2シーズン制は健康と競技力向上の両面を追求するピリオダイゼーションモデルを学ぶ絶好の機会になるものとする。

さらに移行期となる夏季トレーニングは、量より質を重視したトレーニングおよび身体効率（動き作り）の向上を狙ったトレーニングと位置づけられ、これまでとは異なる発想のトレーニング効果が期待できることを述べた。

参考文献

- ・ 青山亜紀 (2017) スポーツトレーニングのピリオダイゼーションの本質的意義：マトヴェイエフ理論に関する論争から。スポーツ科学研究 = Journal of Sports Sciences.
- ・ Abriat A et al. (2014) Report of 182 cases of exertional heatstroke in the French Armed Forces. Mil Med.
- ・ Anderson SA et al. (2024) Preventing Exertional Heat Stroke in Football: Time for a Paradigm Shift. Sports Health.
- ・ Belval LN et al. (2020) Age- and Sex-Based Differences in Exertional Heat Stroke Incidence in a 7-Mile Road Race. J Athl Train.
- ・ Boden BP et al. (2020) Nontraumatic Exertional Fatalities in Football Players, Part 1: Epidemiology and Effectiveness of National Collegiate Athletic Association Bylaws. Orthop J Sports Med.

- Breslow RG et al. (2021) Exertional Heat Stroke at the Boston Marathon: Demographics and the Environment. *Med Sci Sports Exerc.*
- 榎本靖士 (2013) 長距離選手のランニングエコノミーに影響を及ぼす体力および技術的要因の検討. 筑波大学体育学紀要.
- 日本スポーツ協会 (2025) スポーツ活動中の熱中症予防ガイドブック 第6版.
- Kruijt N et al. (2023) Exertional Heat Stroke and Rhabdomyolysis: A Medical Record Review and Patient Perspective on Management and Long-Term Symptoms. *Sports Med Open.*
- Lalli K et al. (2024) The Role of Motivation to Excel in the Etiology of Exertional Heat Stroke. *J Spec Oper Med.*
- Ogden HB et al. (2023) Are young military personnel at a disproportional risk of heat illness?. *BMJ Mil Health.*
- Rav-Acha M et al. (2004) Fatal exertional heat stroke: a case series. *Am J Med Sci.*
- Wallace RF et al. (2007) Prior heat illness hospitalization and risk of early death. *Environ Res.*
- Smoljanić J et al. (2014) Running economy, not aerobic fitness, independently alters thermoregulatory responses during treadmill running. *J Appl Physiol.* 1451-9

— 3 章 —

ロサンゼルス2028五輪に向けた 強化・育成の方向性



1 シニア強化の方針 トラック&フィールド

世界のトップ8に到達するために

日本陸連は『JAAF VISION 2017』において、「国際競技力の向上：トップアスリートが活躍し、国民に夢と希望を与える」「ウェルネス陸上の実現：すべての人がすべてのライフステージにおいて陸上競技を楽しめる環境をつくる」という2つのミッションを掲げている。それに対応するビジョンのうち、日本陸連強化委員会（以下、強化委員会）が直接的に貢献可能なものは、「2028年に世界のトップ8（入賞の得点合計で争うプレイングテーブルの順位）の競技力に到達する」である。

ト変遷と、それらの平均値±標準偏差を示した。この結果から、世界のトップ8に至るためには58.5±8.1ポイントが必要であり、およそ60ポイント程度が目標値となることが示された。パリ2024五輪ではメダル1（金1）・入賞10で、計34ポイントを獲得していた実績を考慮すると、メダル・入賞をそれぞれ2～3増やすことができれば、60ポイントを上回ることが可能と試算できる。そのためには今後、国際大会におけるメダル・入賞を目指していける層のレベルを安定させていくこと、それぞれの順位を1～2上げていくための強化が必要になる。

オリンピックにおけるプレイングテーブルの得点および順位の推移

過去のオリンピックにおける日本のプレイングテーブルの変遷を見ると、ロンドン2012五輪では16ポイント、リオデジャネイロ2016五輪では17ポイント、東京2020五輪では28ポイントであったが、直近のパリ2024五輪では34ポイントへと引き上げられ、順位は21位→25位→17位→15位まで到達している。

強化活動目標（モットー）とロサンゼルス2028五輪の編成方針

パリ2024五輪は、コロナ禍で1年延期され2021年に開催された東京2020五輪から、オレゴン2022世界選手権、ブタペスト2023世界選手権と連続して世界大会が開催され、そのまま開幕を迎えるという異例の国際競技会カレンダーで、なおかつ準備期間が3年間というイレギュラーな状況下で開催された。そのような中、「メダル獲得および入賞を目指す競技者を一人でも多く派遣すること」を編成方針として臨んだ。この編成方針は、ロサンゼルス2028五輪において世界トップ8に至るためのプロセスとして不可欠であり、東京2025世界選手権においても踏襲している方針である。

その過程において強化委員会としては、「複数年にわたり世界で活躍できる確固たる実力をつける」ことを第一のモットーとして掲げ、強化活動を推進してきた。ここでは、オリンピック・世界選手権はもちろんのこと、各種目の国際競技会（世界リレー選手権など）、さらにはダイヤモンドリーグ（以下、DL）を最大目標としてワールドアスレティクスコンチネンタルツアーゴールド・シルバーといった海外でのハイカテゴリー競技会を主戦場として実力

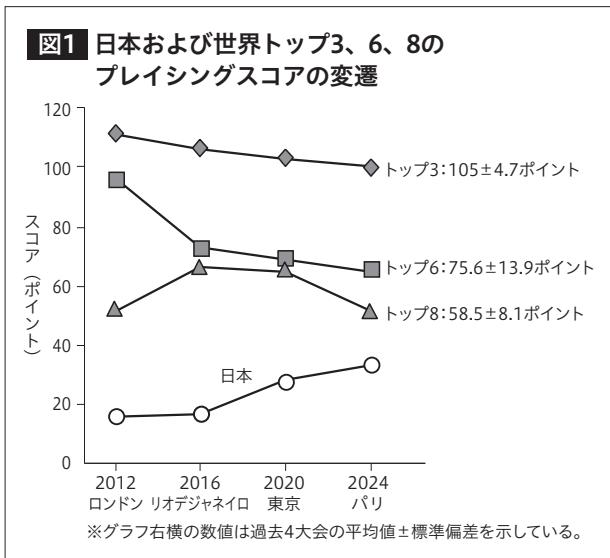


図1 に、上記の日本および、過去の大会におけるプレイングテーブルのトップ8、6、3のポイン

を養っていくことが意図されている。ロサンゼルス2028五輪に向けた強化体制においても、引き続きこのモットーを継承した強化活動を推し進め、「メダルを複数種目で獲得し、入賞できる競技者を一人でも多く派遣できるようにする」ことを編成方針として、世界トップ8への到達を目指している。

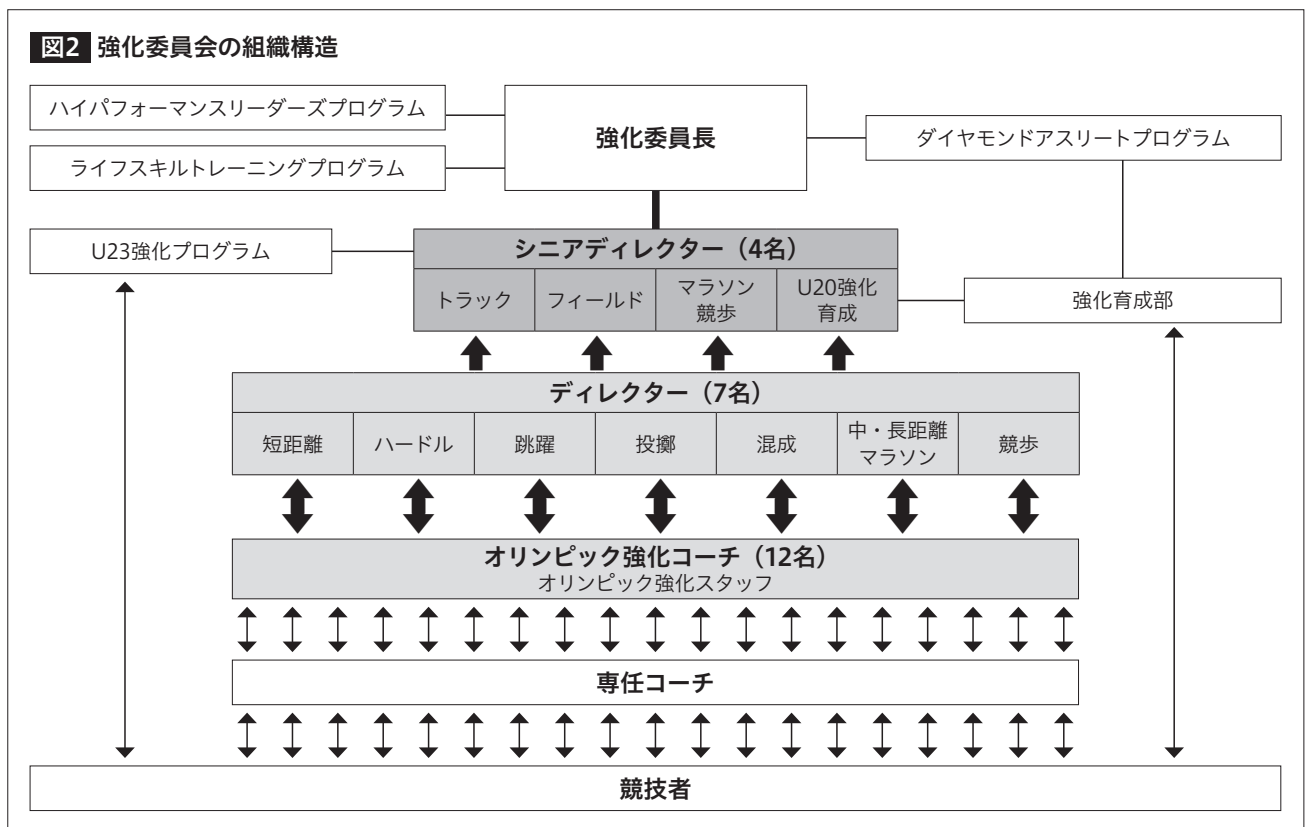
強化体制

ロサンゼルス2028五輪に向けた強化体制では、より直接的に強化対象となる競技者・専任コーチに特化してテラーメイドしていくためのマネジメントを最適化できるよう、発展的に組織改組を行った。具体的には、強化委員長、シニアディレクター4名（トラック1名、フィールド1名、マラソン・競歩1名、U20強化育成1名）、ディレクター7名、オリンピック強化コーチ12名+オリンピック強化スタッフの新体制（各担当は日本陸連ホームページを参照）となった。この体制では、テラーメイド型の強化システムを推進しながら、各種目のターゲットアスリートの「循環・更新」を創出し、それらに柔軟に対応できることを目指すとともに、その際のディレクターと専任コーチとの情報共有の質の高さを担保することを目的としている（**図2**）。

また、強化委員長直轄の3つのプログラム（ダイヤモンドアスリート（以下、DA）プログラム、ライフスキルトレーニングプログラム、ハイパフォーマンスリーダーズプログラム）は、強化育成と人材育成を両立させる取り組みであり、未来の陸上界を見据えた重要なプログラムである。加えて、シニアディレクター直轄のU23強化プログラムについては、日本陸連内の予算を投じるとともに、安藤スポーツ・食文化振興財団、さらには日本スポーツ振興センターの課題解決型アスリート育成パスウェイ構築支援プログラム「ELITE PATH（エリート・パス）プロジェクト」（令和7～9年度）の支援を総合的に活用し、ロサンゼルス2028五輪へ向けて新たなターゲットアスリートを生み出すことを目的としたものである。このプログラムの詳細は、3章**5**を参照いただきたい。

強化対象競技者とターゲットアスリート

ワールドアスレティックス（WA）によるワールドランキング（以下、WR）制度によって、国際競技力は可視化されており、強化委員会では3章**4**で示すようにそれらの詳細な分析結果をまとめている。今後のターゲットアスリートの選定には、3章



④に記載の内容をもとにして基準や要件の整理を行うことを検討している。なお、それらの分析結果から、現時点で主要国際競技会でのメダル・入賞を目指すための数値目標を以下のように整理した。

- (1) 参加標準記録突破
- (2) WR12位程度
- (3) オリンピック本番でシーズンベスト記録達成率を99%以上

上記(1)と(2)は準備段階での目標値であり、(3)は試合本番での実力発揮の目標値である。この3つの要素を満たした際に、メダル・入賞に手が届くと考えている。これらの状況に対応させるため、2025年度は強化対象競技者制度を以下のように刷新した。

- ① プラチナアスリート：強化競技者指定対象国際競技会の個人種目において3位以内に入賞した競技者
- ② ゴールドアスリート：強化競技者指定対象国際競技会の個人種目において8位以内に入賞した競技者
- ③ シルバーアスリート：2026年3月の最終週に更新されたWR（1か国3名）において、12位以内の競技者

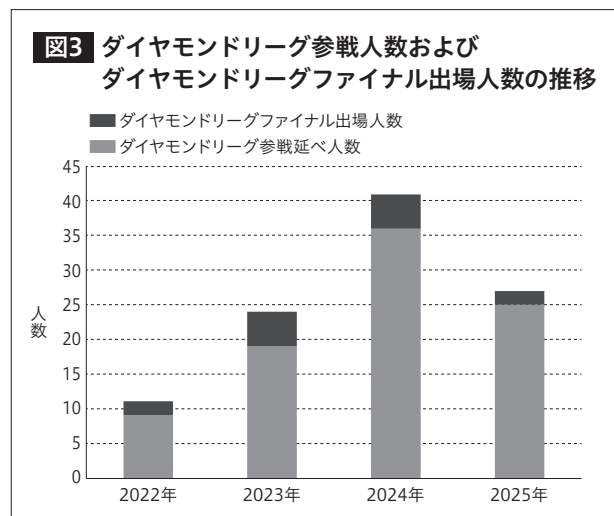
※ただし、①と②の人数を含め、一種目最大3名を上限とし、3名を超える場合はWR上位の競技者を対象とする。

その結果、東京2025世界選手権の結果に基づき、現時点でプラチナアスリートとゴールドアスリートは9名選出されている。また、シルバーアスリートについては、2026年3月時点（年度末）のWRにて選出する予定であるが、2025年12月時点で参加標準記録突破かつWR12位以内の競技者は6名であった（プラチナアスリートとゴールドアスリートを除く）。

前回のパリ2024五輪では、上記の(1)参加標

準記録突破者は25名、(2)WR13位以内（当時は13位で設定）は18名に到達し、過去に類を見ない競技水準に到達した。このことを象徴するように、2024年にかけての数年で、陸上界最高峰のDLに参戦できるレベルの競技者は約3倍に増大し、さらに年間最高選手を決定する2024DLファイナルに5名もの日本人選手がエントリーしている（図3）。これらの選手たちの多くは、東京2020五輪に若手として台頭してきた選手たちであり、パリ2024五輪を経てロサンゼルス2028五輪では円熟期を迎える。したがって、ロサンゼルス2028五輪では新しい世代を台頭させ、このタイミングで新たな若い選手たちの層と円熟期を迎える世界トップレベルの日本人選手が融合したチームを形成する必要がある。つまり、U23・U20世代に対する発掘・育成・強化が不可欠と考えている。

いずれにしても(1)～(3)を満たす競技者たちを増加させ、強化対象競技者およびターゲットアスリートが十分な状態でオリンピックを迎えることが求められる。以下に、そのための強化策である3つの柱について示す。



強化策の3つの柱

①世界トップへ視座を高める

近年のオリンピック・世界選手権では、トラック&フィールドの様々な種目で世界に挑んでいける新しいチーム構成、新たな選手層による成果が得られている。メダル獲得・入賞を果たしている選手たちの多くは、まさに「世界トップの確固たる実力を、

複数年にわたって発揮していく」資質や能力を身につけている競技者であり、世界トップの視座を得ている。上述のように、WR制度によって国際競技力が可視化されているために、数値目標の客観的把握は極めて簡便に行うことができる。そしてこれは客観的データであるために、否定する余地のない事実であり、理解し、受け止めておくべき前提である。

この前提に立ち、そこから世界のトップアスリートたちはどのような基準（基準値）・水準であるかを実感し、類推することが肝要である。

世界トップの基準値を有する日本のアイコンアスリートは、北口榛花選手（JAL）に他ならない。パリ2024五輪での金メダル獲得は種目史上初の快挙であるとともに、彼女はブタペスト2023世界選手権での金メダル、同年のDLファイナルでの優勝（2024年も連覇）にオリンピックの金メダルを加えて、まさに名実ともに世界一の称号を手に入れた。彼女をはじめとして、2015年にスタートしたDAプログラムの修了生、例えばサニブラウン・アブデル・ハキーム選手（東レ）、クレイ・アーロン竜波選手（ペンシルベニア州立大学）、澤田結弥選手（ルイジアナ州立大学）たちは、国外のトレーニング拠点における世界のトップアスリートとの活動が増加傾向にある。このような状況は他の競技者にも影響を及ぼしており、東京2025世界選手権で入賞した男子400mの中島佑気ジョセフ選手（富士通）は、海外転戦はできていなかったものの、海外拠点で世界水準の競技・トレーニング環境に身を置いてトレーニングを継続していた。

また、国内の好条件で達成される記録の持つ意味と、海外のハイカテゴリー競技会の中で達成される記録および順位を持つ意味の違いなども、海外挑戦への気概として理解しておきたい。その一例として、2025年はDLを転戦して東京2025世界選手権に臨んだ村竹ラシッド選手（JAL）は、記録の面では直前の国内大会で12.92秒の驚異的な日本新記録を樹立、世界選手権直近のDLの戦績は、6月の第8戦パリ大会で6位：13.04秒、7月の第10戦モナコ大会では4位：13.17秒、8月のDLファイナルではアクシデントで8位の成績であった。東京2025世界選手権には事前のWR 3位で臨み、% PBおよび% SBはともに98.1%の13.18の記録で5位入賞を果たしている。また、東京2020五輪、パリ2024五輪で2大会連続入賞し、2022年と2023年にDLファイナルに出場実績のある3000mSCの三浦龍司選手（SUBARU）は、2025年の第10戦モナコ大会で自己記録を6秒以上も更新する8.03.43の日本新記録を樹立し、2位に入賞して東京2025世界選手権に臨み、8位入賞を果たしている。

まさに強化のモットーを体現しているこのような

競技者たちの挑戦を推奨し、より多くの競技者たちが続けるよう育成していくことが第一の目標となる。そのためには、DLをはじめとする海外のハイカテゴリー競技会への参戦を推奨することや、世界のトップチームとのトレーニング・トレーニング拠点化などを後押しする施策が必要である。具体的には、強化対象競技者およびターゲットアスリートに対しては、計画的・戦略的な試合配置を考慮した各種の国際競技会の選考要項を策定し、世界トップを目指す選手を意図した選考基準を明示することによってオリンピック・世界選手権の日本代表チームを編成していくこと、海外のトップチーム・優秀コーチとのトレーニングに関するコンサルテーションや拠点对策について重点的にサポートしていく考えである。

②U23強化プログラム

ロサンゼルス2028五輪に向けては、U20・U23世代の競技者が一気に国際競技力を開花させ、「世界トップの確固たる実力を、複数年にわたって発揮していく」資質や能力を多様に育成していくことが極めて重要である。

これまでDAプログラムとU20オリンピック育成競技者の両輪でU20強化を図ってきたが、そこからシニア期への段階となるU23世代、すなわち日本では大学生世代への育成プログラムが欠如していた。当時、世界ジュニア陸上競技選手権大会でメダルを獲得した飯塚翔太選手（ミズノ）、戸邊直人選手（JAL）、ディーン元気選手（ミズノ）などを対象に、一時的にU23をターゲットとしたパイロットスタディとしての強化策が講じられたことがあったが、組織的な取り組みまでには至らなかった。しかしながら、このU23世代の特徴の1つとして、シニア日本代表として初めて国際大会に出場するケースが多く、初代表を皮切りに、国際舞台での経験や世界のトップアスリートとトレーニングを行うことを通じて、自己の課題を認識し、より高いレベルの競技力や意識を身につけていくことが競技力の開花や国際的な人間性の涵養を特徴づけていくことが挙げられる。このことから、U23世代の競技者が国際競技力を着実に身につけていくためには、国内にとどまらず、積極的に海外へ出向き、異なる環境、競技

レベル、文化にふれる中で、より多様で実践的な経験を積むことが不可欠であると考えている。

以上のように、U23強化プログラムは、まさにロサンゼルス2028五輪に向けた喫緊の課題解決と持続可能な育成体制の構築を期待する根幹的なプログラムである。詳細は3章⑤を参照されたい。

③指導者の質向上

陸上競技の個人の競技力がWR制度でポイントとして可視化されて以降、世界の競技力の客観的な動向はWRで示されており、国際競技会の参加資格はもとよりDLなどの競技会の参加資格とも連動している。さらに、ハイカテゴリーの競技会参加には代理人が必須となっている。これらのことは、世界のトップアスリートのコーチングには、WRで数値化されている競技力についての分析力、それに基づいた国際競技力の向上、試合計画はもとより、それを取り巻く環境のマネジメント、情報の収集能力が重要となることを示唆している。加えて、国際競技力の向上に対して世界各国がどのような戦略や施策を講じているのか、ハイパフォーマンスを支えるコーチング、コーチ養成やコーチングに関わるシステムについては、情報戦略の整備が必要である。そして何より、競技者がハイパフォーマンスを突き詰めていくためのコーチ自身のマインドセットが重要であろう。

これまでは、競技者が海外で試合に出場すること・

トレーニングを行うことなどは推し進められてきたが、指導者（コーチ）についてはそれらの海外経験が不足していた。そのために、指導者自身が海外に赴くことによって得られる国際的なトレーニング環境の実践的把握、世界トップ水準の知識・技術・視座の獲得などがなされていない。これらを解決していかなければ、ハイパフォーマンスコーチの養成は停滞すると考えている。上記のU23強化プログラムは、個人の競技力強化にとどまらず、指導者の資質向上と国際ネットワークの形成を同時に目指した活動を推進していくものでもある。

また、育成年代（U20）の指導者においては、シニア期でのハイパフォーマンス達成に向けてどのような理念に基づいたコーチング活動なのかが重視されることになる。これまでの普及、育成、強化における各カテゴリーの指導者は、全体像に配慮しようとしているものの、結局は自身の該当カテゴリーでのゴールを見出そうとしてしまう習性があることが指摘されている（山崎, 2014）。『競技者育成指針』では、あらゆる年齢区分における質の高いコーチングの提供が謳われ、『指導者養成指針』でその方向性が示されている。すべての指導者が、普及、育成から強化までの全体像を理解し、中長期的な競技者育成の方向性について一貫した理念を共有することが不可欠であるが、特に育成年代の指導者においては、「将来の」日本代表選手や「将来に」陸上の価値を向上・創造できる人材を育成していくための指導が求められていると言えよう。

参考文献

- ・ 日本陸上競技連盟（2017）JAAF VISION 2017. <https://www.jaaf.or.jp/pdf/about/jaaf-vision-2017.pdf> (2026年1月31日閲覧)
- ・ 日本陸上競技連盟（2022）JAAF REFORM - 中長期計画 -. https://www.jaaf.or.jp/pdf/about/reform_jp.pdf (2026年1月31日閲覧)
- ・ 山崎一彦（2014）今、なぜタレントトランスファーなのか、陸上競技研究紀要, 10: 26-28.
- ・ 日本陸上競技連盟（2018）競技者育成指針. <https://www.jaaf.or.jp/pdf/development/model/350dpi.pdf> (2026年1月31日閲覧)
- ・ 日本陸上競技連盟（2020）指導者養成指針. <https://www.jaaf.or.jp/pdf/development/model-coach/350dpi.pdf> (2026年1月31日閲覧)
- ・ World Athleticsホームページ. <https://worldathletics.org> (2026年1月31日閲覧)

2 シニア強化の方針 マラソン

はじめに

マラソンは、MGCシステム、コース戦略、暑熱対策、個別ミーティング、選手強化の5つを軸に、

ロサンゼルス2028五輪までの強化・育成を推進する。

MGCシステムとその設計

東京2020五輪を契機に、マラソンの日本代表選手選考には大幅な見直しが行われた。すなわち、マラソングランドチャンピオンシップ（以下、MGC）と称するオリンピック選考会を頂点とする仕組みと、年間チャンピオン（日本選手権者）を決める仕組みの二本立てによる選考に刷新した（**図1**）。MGCは、オリンピック日本代表選手の出場権を2位以内に与えることを明確にしている。年間チャンピオンは、マラソンでの安定感を評価し、当該年に開催される国際大会へ出場権が付与される。

ロサンゼルス2028五輪に向けてのMGCレース参加資格は、**図2**に示すとおりである。特筆すべきは、2年間にわたる期間内で高い記録水準を設けたことに加えて、水準を高くするだけでなく、ワイルドカードの仕組みも変更したことによって、常に競い合う

仕組みに改変したことである（**図3**）。

このようなシステムと参加資格の設定により、多くの指導者と競技者がオリンピックの3年前には出場計画を立案することになった。このことによって、突然のチャンスを待つのではなく、長期計画の一部として位置づけられることが可能となった。

パリ2024五輪でも同様の選考方法を採用したが、東京・パリと連続して男女それぞれ1名ずつの入賞者を出すことができ、システムは一定の有効性を確認できている。

ロサンゼルス2028五輪に向けても、これまでのMGCシステムを継承しながら新しい制度を加えることによって、メダル獲得にステップアップすることを目論んでいる。その制度が、「ファストパス」制度である（**図4**）。具体的には、メダル圏内の可

図1 MGCシステムの設計

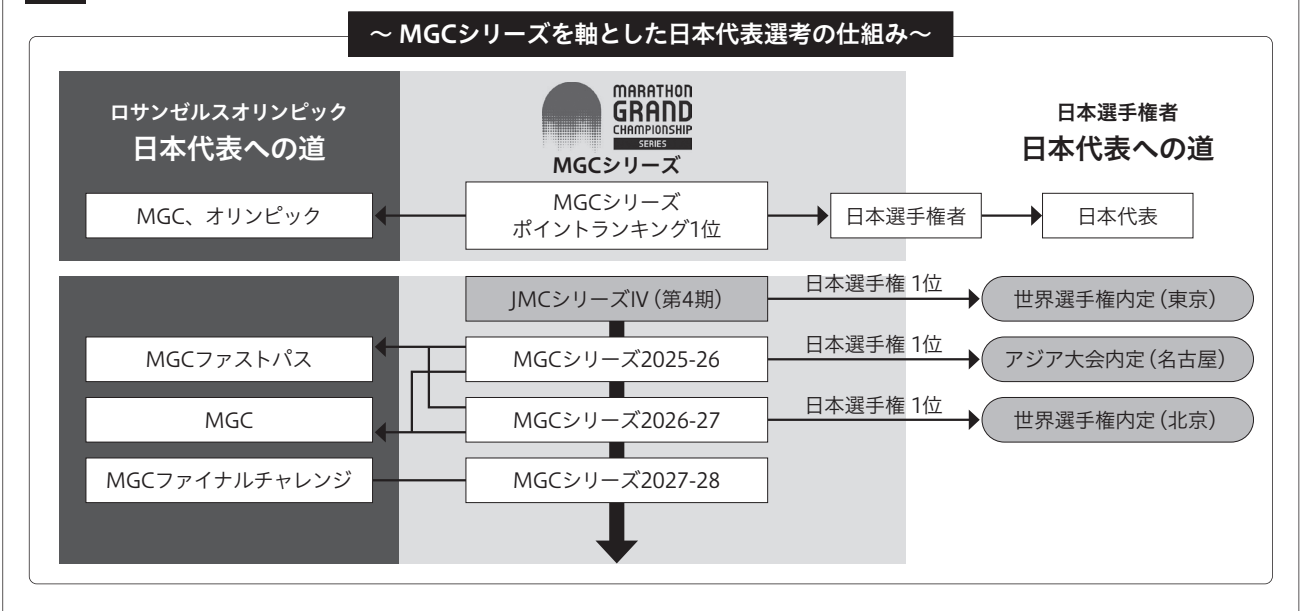
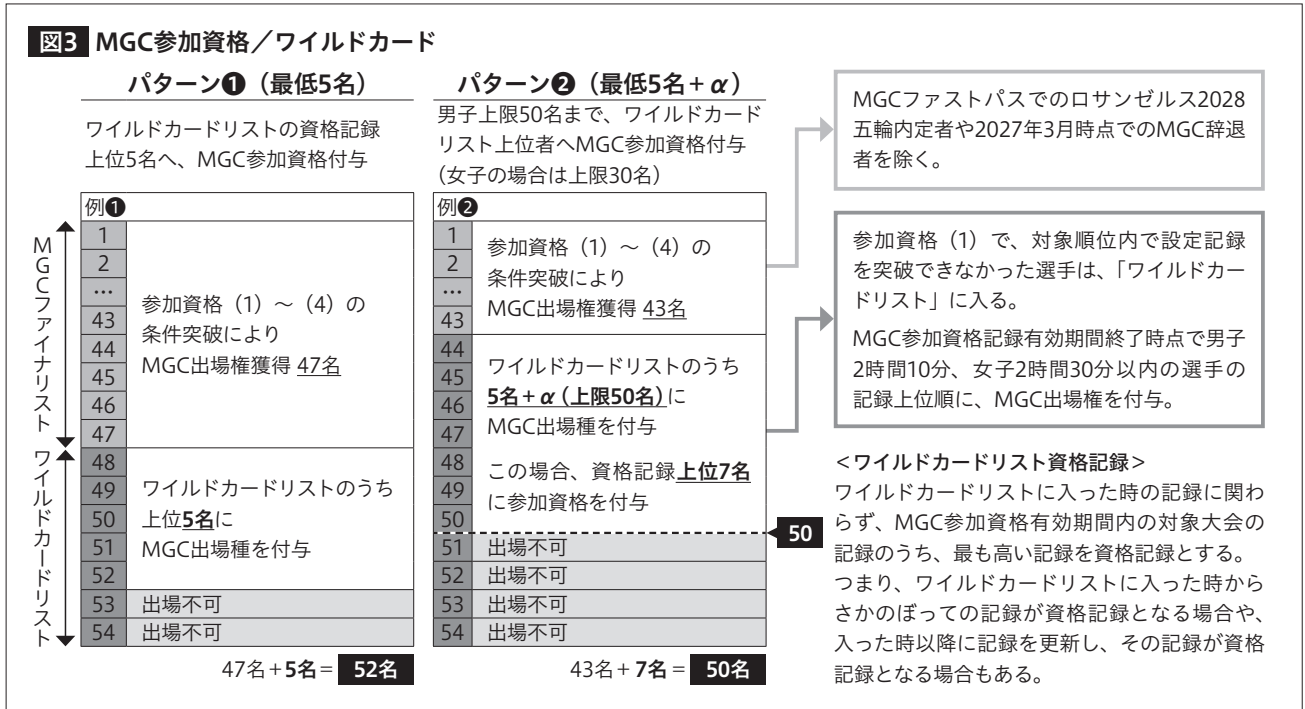


図2 MGC参加資格

参加資格		補足
(1)	MGCシリーズ加盟大会 グレード別設定条件	対象順位 G1大会1～6位、G2大会1～3位、G3大会1位 ※日本人順位*1 設定記録 男子：2時間09分00秒以内、女子：2時間27分00秒以内*2
(2)	日本代表派遣大会入賞	東京2025世界選手権 8位入賞 愛知・名古屋2026アジア大会 3位入賞
(3)	MGC参加標準記録突破	設定記録 男子：2時間06分30秒以内、女子：2時間23分30秒以内 対象大会 MGCシリーズ加盟大会 (G1-G3大会) MGCシリーズ指定大会 (世界選手権・アジア大会、ワールドマラソンメジャーズ、WAプラチナラベルレース)
(4)	MGCシリーズ8位入賞	MGCシリーズ2005-26 上位8位 (=日本選手権8位)*3 MGCシリーズ2026-27 上位8位 (=日本選手権8位)*3
(5)	ワイルドカード	参加資格(1)で対象順位内に入り記録を突破できなかった選手は、ワイルドカードリストに入る。 ワイルドカードリストは、MGC資格記録順とする。 以下の条件を突破すると、ワイルドカードでMGC出場権を獲得できる。 MGC参加資格有効期間終了時点で、ワイルドカードリスト上位5名 ※(1)～(4)と上記5名で参加資格有資格者数が男子50名・女子30名に満たない場合、男子50名・女子30名を上限に5名以上とする。 ただし、MGC資格記録が、男子2時間10分00秒以内、女子2時間30分00秒以内を条件とする。

*1：加盟大会のグレードごとに定められた日本人順位に、MGCファイナリストが入った場合の順位の繰り上げは行わない。
*2：加盟大会のうち夏季に開催される大会については、男子2時間12分00秒以内、女子2時間32分00秒以内とする。対象大会は、開催日・開催地に応じて決定する。
*3：上位8位に、MGCファイナリストが入った場合の順位の繰り上げは行わない。

<ワイルドカードリストに関する補足>
ワイルドカードリストの記録は、資格記録(対象期間：MGCシリーズ2025-26、2026-27)の上位順とする(ワイルドカードリストに入った時の記録とは限らない)。
2027年3月中旬までにMGC辞退(出場停止なども含む)の選手が出た場合、当該選手は参加資格有資格者数にはカウントしない。
2027年3月にMGCファストパスによりロサンゼルス2028五輪内定者が出た場合、当該選手はMGCに参加することはできず、参加資格有資格者数にもカウントしない。



性能がある高水準のタイムを設定することによって、MGCを介さずに代表として内定できるシステムである。記録設定の根拠は、過去の世界大会4大会のメダリストの自己記録と、過去4年の年度別記録ランキングという2つの観点とした。

抽象的に「メダル獲得」を目標とすることから、具体的なタイムを提示することで、トレーニングの具体性を高めること、世界水準の記録を意識することが重要であると考えている。このことによって、トップアスリート層の競技者たちがオリンピック出場という目標のみならずメダルを意識することを後押しすることや、MGC出場を目標とする競技者にも高い記録を要求することから、目標が自然と引き上げられ、向上心が刺激されることが期待できる。

図4 MGCファストパス

メダル獲得可能性 MGCファストパス 設定記録

男子 2時間03分59秒

女子 2時間16分59秒

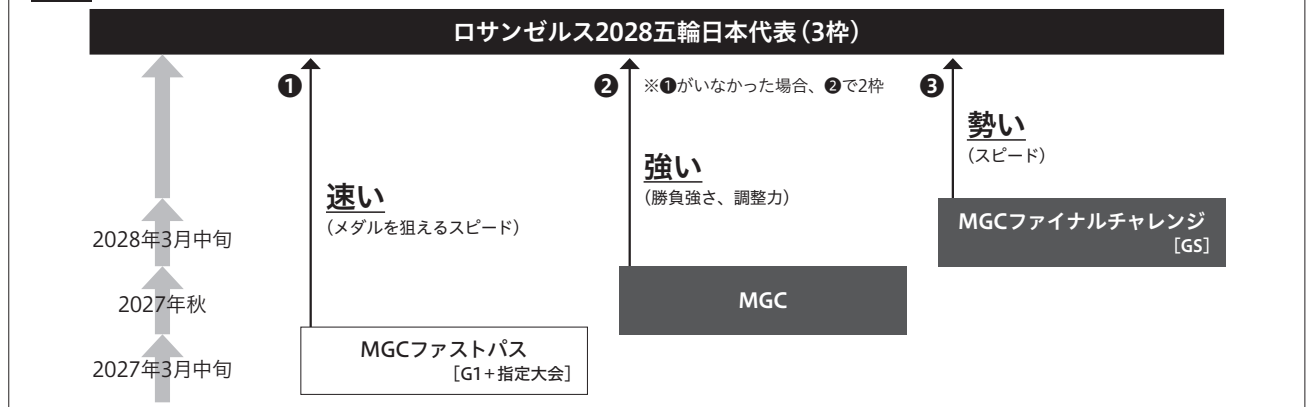
(女子単独、男女混合)

有効期間：MGCシリーズ2025-26、MGCシリーズ2026-27
対象大会：MGCシリーズG1大会、世界選手権、アジア大会、ワールドマラソンメジャーズ、WAプラチナラベルレース

▶設定記録突破者*のうち、
最速1名が2027年3月に内定

*MGCファストパス有効期間終了時まで、ロサンゼルス2028五輪参加標準記録を突破していることが条件。

図5 ロサンゼルス2028五輪の代表選考



コース戦略

MGCがオリンピックの気候に近い暑さを感じる秋に開催されることで、早期に代表選手の内定が可能になるというメリットがある。その結果、内定後の初冬にコース視察を行うことができる。実際に現地へ赴くことで、マラソンコースの特徴、路面の硬さやサーフェスを確認でき、大会に向けた街の雰囲気や盛り上がりを感じることが可能である。オリンピック本番までの期間、トレーニングメニューに「仮想ロサンゼルスコース」を設定したり、コースの特徴から選手の弱点を強化する時間を確保したりすることができる。身体的な準備のみならず、「こ

の場で戦う」という意識の植えつけや心の準備も行える。

パリ2024五輪と同様、選手が国内で生活しながらマラソンコースを動画で確認できるテクノロジーを活用することも有効である。撮影したコース動画を選手が随時確認できることで、不安を解消するツールとなる。マラソンコースとトレッドミルの連動により国内でコース試走が可能となる技術を活用することは、現代において必要な手段である。マラソンコースが発表される時期は不明であるが、発表後すぐに対応できる準備を整えておく必要がある。

暑熱対策

リオデジャネイロ2016五輪に向けた強化として、

2013年より日本陸連科学委員会(以下、科学委員会)

と連携した暑熱対策が開始され、現在までかなりの知見が蓄積されてきた。現時点での対策については、下記の方法論が望ましいと考えている。

第一段階：蓄積された情報を、一般的な知識として競技者や指導者が学ぶ機会を設けること。

第二段階：耐性や順化速度の特徴などを個別に測定し、自身の特性を把握した上で徹底した個別対応を行うこと。

ここでは、第一段階の情報共有を図る目的で、練習計画内でのレースにおいて暑熱に関する測定の実際について紹介する。

表1 測定項目

深部体温（ピル型および体表貼付け型の測定機を使用）
発汗成分
血中乳酸濃度（指先からの微量採血）
心拍数
体重減少量（トレーニング前後の体重測定）
体表面温度（サーモカメラ）
主観的運動強度・温熱感覚 （スケール聴取、VASアンケート）
環境測定（気温、湿度など）

表2 測定スケジュール（例）

時刻	実施内容（担当者） 杉田、温水
7:30	競技場集合 WBGT計設置
選手到着次第	Core、Polar装着 体表面温度、心拍数測定用
	唾液採取 ストレス、免疫測定用
	ピル・尿カップお渡し 深部体温、尿比重測定用
スタート前 (8:35頃～)	汗ガーゼ貼付け
スタート直前 (8:40～)	体重測定
	サーモカメラ撮影
	ピル・Core確認
9:00	スタート
終了後	乳酸測定
	体重測定
	ガーゼはがし、測定機器回収
	唾液採取
	サーモカメラ撮影
	主観調査

実施にあたっては、ハード面での協力が不可欠である。ヒートルームの設置は有効であり、東京2025世界選手権でも千歳市のトレーニングルームに暖房器具や除湿器を設置し、気温31℃、湿度70%以上の暑熱環境でトレーニングを実施した。ヒートルームを国内外のキャンプ地に設置することは有効になると考えられる。なお、当日の天候がレースに与える影響は大きいため、気温や湿度のみならずコース上の風向きや日差しも気象データを活用して予測し、給水対策を事前に練っておく必要がある。また、そこから得られる気づきや発想をもとに暑熱

対策を進化させていくことが求められる。

暑熱トレーニングを効果的に行うための注意点は、以下の通りである。

(1) 運動時間について

運動強度（速度）を落としてもよいので、最低60分を目安に運動を継続すること。60～100分程度が効果的とされる。ただし、体調不良時は無理をせず調整すること。

(2) 運動強度について

中強度（ややきつい、60～70% HRmax）の運動が推奨される。高強度（きつい）の運動の場合は30分程度でよいとされる。目安として、60分で体重の2%減を目指すことが望ましい。体重計は設置されていないため、各チームで持ち込むこと。

(3) 運動頻度について

完全にヒートルームのみで暑熱順化を目指すのであれば、全10回以上が望ましい。また、1回の実施から3日以上空けないで継続すること。もし3日以上空く場合は、サウナ（80℃以上）や入浴（40℃以上）により体温を上げる状況を30分以上つくる。あるいは重ね着で屋外ジョグなどを行い、体温を上げるなどの代替手段を講ずること。頻度についてはヒートルームでの実施に加え、レースまで現地に滞在する日数も含めて計画すること。

図6 ヒートルームでのトレーニング（例）



(4) 水分摂取について

運動前後に十分な水分摂取を行うこと。トレーニング中の給水は状況に応じて行うが、できるだけ給水を控える方法が有効とされる場合もあるため、状況に応じて判断すること。

(5) 運動後のアイシング(プール)について

身体の火照りがおさまるまで全身浸水で冷やすこと。リカバリーに良い影響があるため実施を推奨する。特に翌日以降の疲労感が軽減される効果が期待できる。

個別ミーティングの実施

世界選手権やオリンピックで補欠を設定したことにより、代表選手の状態を把握する必要が生じた。東京2020五輪では全体で選手の状態を共有して準備を進めたが、この方法がストレスとなるケースがあったため、以後はチームごとの個別ミーティングを実施する方針に変更した。

これを契機として、代表選手の専任コーチ、ドク

ター、日本陸連事務局、強化担当メンバーで月1回のミーティングを実施するようになった。大会までの計画に基づき経過状況を確認し、選手や専任コーチが感じる課題や疑問を丁寧に聴取し、各担当の立場から助言や提案を行うことで、選手の状態把握のみならず、選手が良好な環境でトレーニングを遂行できるメリットが得られると考えている。

競技者のテーラーメイド強化

トレーニングの原理・原則において、特異性の原理や個別性の原理が重要視され、近年は各チームでの強化が軸となってきた。この強化を基本としつつも、ロサンゼルス2028五輪でメダルを獲得するためには、現状維持ではなく、新たな変化や化学反応を起こす必要があると考えている。

例として、期間を限定した海外合宿(高地トレーニング)を実施し、トップアスリートに刺激や普段とは異なる学びを提供する機会とすることなどが挙

げられる。他のトップアスリートの経験を学びに変えるとともに、客観的データを用いて高地での体調を見極める方法などを科学委員会から学ぶことによって、より高次のメタ知識を持って競技に臨める環境を構築できることが期待できる。さらに、トップアスリート同士が一緒にトレーニングすることによりピア効果やシナジー効果が生まれることが想定されることから、競技力向上が期待できる取り組みの1つとして推進していくことを検討している。

3

シニア強化の方針 競歩

日本競歩の現在

日本人競歩選手は、1980年代以降、アジア大会やオリンピック、世界選手権において数多くのメダル獲得・入賞を果たしてきた。北京2015世界選手権で男子50km競歩の谷井孝行選手（自衛隊体育学校）が日本人初となる銅メダルを獲得して以降、オリンピックや世界選手権において継続してメダルを獲得・入賞している。

近年では、パリ2024五輪で男子20km競歩の古賀友太選手（大塚製薬）が8位入賞し、混合リレーの川野将虎選手（旭化成）、岡田久美子選手（富士通）ペアが8位入賞した。また、東京2025世界選手権では、35km競歩で勝木隼人選手（自衛隊体育学校）が銅メダルを獲得しており、日本人選手にとってロング系種目のメダル獲得は、世界選手権6大会連続となった。20km競歩でも吉川絢斗選手（サンベルクス）が7位入賞するなど若手の躍動もあった。女子においては藤井菜々子選手（エディオン）がオリンピック・世界選手権を通して女子初となる銅メダルを獲得するなど、世界のトップレベルに位置している。

日本の競歩が国際的に強くなった背景には、科学的トレーニングの導入や、ジュニア世代からの一貫した育成システムがある。また、国内大会の充実、専任コーチやサポートスタッフの増加も大きな要因であり、さらに国内合宿および各所属間での合同練習の実施など、垣根を超えた強化策と情報共有が大きな成果として表れている。

近年では、世界の強豪国との合同合宿や海外遠征を積極的に行うことで、最新のトレンドや技術を取り入れており、その知見を競技者およびコーチが日本競歩に還元してくれている。また、メダルを獲得した選手と合宿および合同練習をすることにより、メダル獲得という目標を身近に体験できることが若い競技者にも大きな刺激となっている。

一方で、国内・国際競争の激化により、メダル獲得にはさらなるレベルアップが求められている。特にフォームの効率化やレース戦略の多様化、暑熱対策などが重要な課題となっている。また、若手競技者の台頭や女子競技者層の拡大も、今後の発展に大きく影響してくるだろう。

国内大会におけるWARWJの普及

WARWJ（World Athletics Race Walking Judging）の認定ジャッジが国内で増加傾向にある。これは競歩の公正な運営と国際基準に則った審判体制の強化を目的としており、国内大会の質向上や競技者育成にも好影響をもたらしている。また、WARWJ資格を持つジャッジが増えることで、国際大会での日本人審判員の活躍機会も広がっている。

WARWJにはゴールド、シルバー、ブロンズの3つのカテゴリーがある。ゴールドは国際競歩審判資格の最上位となり、オリンピックや世界選手権など最高峰にあたる競技会のジャッジが可能となる。現在、日本国内では2名の審判員がゴールド資格を有している。その他、JRWJ（Japan Athletics Race

Walking Judging）から複数人がWARWJの試験を志しており、国内では2025年度に前述のゴールドの他にシルバー1名、ブロンズ13名が認定されている。

2021年にコロナ禍で開催された第104回日本選手権20km競歩大会兼東京2020五輪日本代表選考会は、当時WARWJが国内に2名しかおらず、入国制限により海外からの招聘もできず、WARWJ3名以上が揃わないことから国際競技会の参加資格記録およびワールドランキング、世界記録の対象外の大会となった背景がある。そのことから、この数年で国内における国際基準に則った審判体制が大きく整ってきていると言える。これにより、国内選手が

国際基準のジャッジを受ける機会が増加し、国際歩型技術の獲得に大きく役立っている。国際競技力向

上にあたり、審判員との連携も重要な要素である。

ロサンゼルス2028五輪に向けての施策

種目変遷について

まず重要なことは、近年の競歩の種目変遷である。東京2020五輪では男女20km競歩、男子50km競歩の3種目であったが、その後50km競歩が廃止になり、ワールドアスレティックス（WA）の方針のもと、男女35km競歩が実施された。しかしながら、パリ2024五輪では男女20km競歩と混合リレー（42.195kmを男女ペアで1人2回交互にリレー）の実施となった。そして2026年からは、男女ハーフマラソン競歩（21.0975km）とマラソン競歩（42.195km）の実施となるが、ロサンゼルス2028五輪ではハーフマラソン競歩1種目のみと発表されている。

このことから、競歩種目の距離や種目構成に変更が加えられるケースが増えており、これに伴い日本競歩界でも柔軟な強化策が求められている。まず、競技者たちが新たな距離や競技形式に対応できるよう、トレーニング内容の見直しや競技戦略の再構築が重要となっている。加えて、種目変更に対応した技術指導や専門コーチの配置、新種目に合わせた歩型やレース展開のシミュレーションを積極的に取り入れることで、競技者の適応力を高めることができる。また、国内外の最新情報を収集し、迅速に強化方針へ反映する体制づくりも重要になる。

国際競技会への参加

国際競技力向上を目的とし、より多くの国際大会へ出場していくことが挙げられる。現在、競歩にはRacewalking tourと呼ばれるもので大会をシリーズ化し、各大会ごとにランキングポイントが付与され、3大会の合計ランキングポイントにより年間チャンピオンを決めるシステムがある。ここに参戦するメリットは、次のことが挙げられる。

- (1) 世界ランキングポイントの向上
- (2) 国際基準の歩型技術の獲得
- (3) 国際主要大会日本代表クラスの拡大

(1) については、世界ランキングポイントは各大会の積み重ねであること、また上位を目指すにあたり、オリンピックおよび世界選手権（大会カテゴリー OW）、Racewalking tour（大会カテゴリー A など）の国際競技会にて上位に入ることが必須になることから、記録のみならず勝負強さも兼ね備えることが求められる。

(2) については、各国WARWJのゴールドジャッジを受けることができ、他国の選手と歩くことによる傾向を確認し、歩型技術の獲得に役立てることができる。歩型技術の向上は、目標達成に重要な自己記録における達成率（パフォーマンス）を上げる、また勝負所での駆け引きに積極的になれるという点で、確立に重きを置く必要がある。

(3) については、各国のオリンピックおよび世界選手権代表クラスの選手とレースをすることによる経験値と雰囲気を経験し、競技者としての価値観に変化を与えていくことにより、国内競技者の底上げにつなげる。

2025年度はこのRacewalking tourの国際競技会に多数の選手が参加した。特にスペイン・ラコルーニャで開催された20km競歩には男子9名、女子3名が出場し、優勝した山西利和選手（愛知製鋼）をはじめ、多くの選手が活躍した。

2026年には2年ごとに開催される世界競歩チーム選手権が4月にある。より多くの国際経験を積む良い機会となるだろう。しかしながら、懸念しなければならない事項もある。それは、例年の日本代表選考会にあたる2月の日本選手権20km競歩（2026年からハーフマラソン競歩）および3月の全日本競歩能美大会である。日本競歩選手のレベルアップにより、国内選考会の競争が激化し、日本代表権獲得によるピーキングに難易度が高くなってきている。そのことから、国際主要大会開催時期にあたる夏場にメダル獲得を目標とした時に、Racewalking tourへの参戦の位置づけを考えていく必要性があり、今後の強化策の課題となっていこう。

いずれにせよ、ロサンゼルス2028五輪に向けた

2025年、2026年については、より多くの選手が国際競技会に参加することにより、日本代表選手と同等の世界パフォーマンスリストおよび世界ランキングポイントの選手層を厚くしていくことを求めている。また、各年度のRacewalking tour年間ランキング、オリンピック前年度の世界パフォーマンスリストおよび世界ランキングポイントの上位に複数人が名を連ね、北京2027世界選手権、ロサンゼルス2028五輪でのメダル獲得をターゲットにしていく。

U23世代の強化

日本の競歩競技のさらなる発展およびブリスベン2032五輪までの戦略を考慮した時に、U23（23歳以下）の競技者層の強化が不可欠になる。U23世代は将来の日本代表や世界大会で活躍するための重要なステップであり、早期から国際経験や高いレベルの大会出場が期待される。2025年のワールドユニバーシティ・ゲームズでは土屋温希選手（立命館大学）が20km競歩で銀メダルを獲得、20歳の逢坂草太朗選手（東洋大学）は10000m競歩でU20日本記録を更新しており、すでに20km競歩でもシニア選手と混ざって成果を出してきている。

このような人材が順調にシニアへ移行できる競技環境の整備や、シニア選手との連携強化を整えてい

くことが重要である。U23世代から世界レベルの選手を輩出し、日本の競歩界全体の底上げを図ることが期待される。

女子競技者層の底上げ

女子競技者の強化においては、ジュニア世代からの体系的な育成プログラムの充実が将来の競技力向上に大きく影響があると言える。特に、個々の競技者に合わせたトレーニングメニューの作成や、専門コーチによる技術指導が重要となる。さらに、メンタル面のサポートや栄養管理、競技環境の整備を通じて、女子競技者が安定して高いパフォーマンスを発揮できる体制づくりが求められる。

また、国際大会への積極的な派遣や海外合宿の機会を増やすことで、世界レベルの経験を積み、競争力を高めることが期待される。現在、女子競技者の強化についてはターゲット強化のみとなっており、競技者層に厚みをもたらすところに至っていない。藤井菜々子選手（エディオン）を軸にしながら、現在のU23の競技者層が順調に成長していけるよう、女子競技者の支援体制を強化し、日本女子競歩のさらなる発展を目指していくことが課題として挙げられる。

おわりに

日本競歩界は、世界で戦える実力と層の厚さを持ちながらも、競技人口の拡大や若年層育成、国際基準への適応、専門指導者の不在など、いくつかの重要な課題を抱えている。これらは短期間で解決できるものではないが、指導体制の充実（専門指導者による巡回指導など）や競技環境の整備（合同練習や

強化合宿など）、競歩の魅力を広く伝えていく取り組みを積み重ねていくことで、着実に前進できると考えている。多様性を尊重していく中で伝統と実績を土台にし、次世代を見据えた改革を日本競歩界が一丸となって考えていくことが、今後の発展につながっていくだろう。

ワールドランキング制度から見た

4

近年の世界大会における入賞者 および日本代表選手の特徴

ワールドランキング制度から見た近年の世界大会における入賞者の特徴

表1に、過去3世界大会（ブタペスト2023世界選手権、パリ2024五輪、東京2025世界選手権）における入賞者の記録を示した。総じて、近年の世界大会における入賞者のレベルには、特筆すべき変動はないと評価できる（ただし、レーススペースが大き

な勝敗を分ける中・長距離種目については、年によって記録に大きな上下動のあることは確認できる）。したがって、目標とすべき記録については、今後も大きな変動はないと推察される。

表1 過去3世界大会における入賞記録

男子	23 ブタペスト	24 パリ	25 東京	女子	23 ブタペスト	24 パリ	25 東京
100m	9.95 ± 0.10	9.84 ± 0.04	9.91 ± 0.10	100m	10.85 ± 0.13	10.92 ± 0.10	10.90 ± 0.16
200m	19.99 ± 0.28	19.95 ± 0.34	19.82 ± 0.27	200m	22.08 ± 0.37	22.24 ± 0.25	22.32 ± 0.35
400m	44.63 ± 0.40	44.15 ± 0.77	44.30 ± 0.46	400m	50.13 ± 0.82	49.23 ± 0.64	48.97 ± 0.85
800m	1:45.01 ± 0.61	1:42.05 ± 0.90	1:42.24 ± 0.36	800m	1:57.43 ± 1.07	1:57.84 ± 0.72	1:55.83 ± 1.01
1500m	3:30.07 ± 0.51	3:28.96 ± 1.25	3:35.00 ± 0.54	1500m	3:57.36 ± 1.82	3:54.07 ± 2.26	3:55.99 ± 2.01
5000m	13:12.32 ± 0.63	13:15.71 ± 1.38	12:59.67 ± 0.85	5000m	14:56.41 ± 2.06	14:33.03 ± 4.62	14:57.83 ± 2.76
10000m	27:56.10 ± 4.08	26:44.09 ± 1.02	28:56.70 ± 0.85	10000m	31:31.68 ± 3.38	30:45.31 ± 2.22	30:55.00 ± 18.12
3000mSC	8:11.29 ± 4.38	8:08.07 ± 1.89	08:34.94 ± 0.79	3000mSC	9:04.06 ± 5.62	08:59.43 ± 5.26	9:03.28 ± 8.21
20kmW	1:18:04 ± 0:22	1:19:21 ± 0:18	1:19:13 ± 0:34	20kmW	1:27:41 ± 0:36	1:27:07 ± 0:53	1:26:47 ± 0:52
35kmW	2:25:31 ± 0:49	-	2:30:01 ± 1:10	35kmW	2:44:05 ± 2:57	-	2:44:18 ± 3:13
Marathon	2:10:00 ± 0:46	2:07:22 ± 0:36	2:10:07 ± 0:17	Marathon	2:25:55 ± 1:08	2:24:16 ± 1:18	2:27:34 ± 1:50
110mH	13.17 ± 0.12	13.20 ± 0.14	13.18 ± 0.14	110mH	12.57 ± 0.13	12.48 ± 0.21	12.42 ± 0.12
400mH	47.88 ± 0.56	47.39 ± 0.57	47.64 ± 1.05	400mH	53.43 ± 1.09	52.63 ± 1.29	53.49 ± 1.50
HJ	2.31 ± 0.04	2.32 ± 0.04	2.29 ± 0.04	HJ	1.97 ± 0.03	1.96 ± 0.02	1.97 ± 0.03
PV	5.89 ± 0.13	5.91 ± 0.15	5.93 ± 0.16	PV	4.78 ± 0.10	4.79 ± 0.08	4.73 ± 0.10
LJ	8.19 ± 0.23	8.21 ± 0.16	8.23 ± 0.14	LJ	6.84 ± 0.16	6.83 ± 0.17	6.80 ± 0.20
TJ	17.19 ± 0.26	17.57 ± 0.20	17.19 ± 0.26	TJ	14.81 ± 0.28	14.62 ± 0.27	14.66 ± 0.20
SP	22.08 ± 0.65	21.80 ± 0.65	21.67 ± 0.46	SP	19.72 ± 0.37	19.23 ± 0.53	19.68 ± 0.49
DT	67.60 ± 2.51	68.27 ± 1.36	65.67 ± 2.61	DT	66.96 ± 2.00	65.63 ± 2.33	66.58 ± 1.47
HT	79.30 ± 1.92	79.27 ± 2.17	80.45 ± 2.90	HT	74.59 ± 1.64	74.43 ± 1.24	75.61 ± 2.78
JT	85.38 ± 2.11	88.42 ± 2.33	86.07 ± 1.40	JT	63.11 ± 2.15	63.46 ± 1.08	63.03 ± 1.37
DEC	8664 ± 154	8623 ± 118	8505 ± 241	HEP	6520 ± 136	6614 ± 194	6552 ± 177

表2に、過去3世界大会における入賞者のリザルトスコアおよびプレイングスコアを示した。2021年度から導入されたワールドランキング（以下、WR）のスコアからこの入賞者たちの特徴を見ると、リザルトスコアについては、男女ともにトラック種目においておおよそ1200ポイント前後、フィールド種目において1150～1200ポイントあたりの記録であった。このリザルトスコアについては、統計データに基づいて設定されていることから、種目間の比較が可能であると謳われている

（Scoring Table of Athletics, WA）。したがって、スコアの高低によって現状の国際的な競技力の高さを大まかに知ることはできる。直近の東京2025世界選手権のリザルトスコアについて、ANOM（analysis of mean: 平均分析）を行った結果、男子では1238ポイント以上が上振れ、1182ポイント以下が下振れ、女子では1220ポイント以上が上振れ、1173ポイント以下が下振れした種目であると判定された。つまり、全種目の平均に対して上振れした種目は相対的に競技力が高く、下振れした種目

は相対的に競技力が低いと評価できる。しかし、上述したように近年の入賞者の記録の推移に関しては、いずれの種目においても大きな変動はないことから、リザルトスコアの種目間比較については、日本選手の強化方針に対して大きな意味はないである

う。ここで重要なことはプレイングスコアである。プレイングスコアの平均値を見ると、各大会において男女ともにおおよそ120～130ポイント前後である。これを各競技会カテゴリーに当てはめると、Bカテゴリー（日本選手権他）の優勝（100ポイント）

表2 過去3世界大会におけるリザルトスコアおよびプレイングスコア

男子	23 ブタペスト		24 パリ		25 東京	
	リザルトS	プレイングS	リザルトS	プレイングS	リザルトS	プレイングS
100m	1204 ± 33	101 ± 44	1228 ± 25	140 ± 49	1231 ± 29	155 ± 51
200m	1221 ± 35	143 ± 35	1223 ± 32	145 ± 67	1224 ± 32	146 ± 62
400m	1191 ± 25	103 ± 56	1201 ± 26	121 ± 61	1203 ± 34	122 ± 45
800m	1180 ± 27	130 ± 26	1209 ± 32	157 ± 67	1230 ± 34	157 ± 68
1500m	1223 ± 29	126 ± 48	1228 ± 27	154 ± 45	1221 ± 14	120 ± 47
5000m	1252 ± 19	128 ± 19	1207 ± 33	119 ± 63	1219 ± 26	126 ± 30
10000m	1220 ± 19	53 ± 39	1206 ± 28	89 ± 44	1242 ± 12	67 ± 42
3000mSC	1196 ± 33	129 ± 39	1210 ± 12	162 ± 34	1213 ± 24	128 ± 60
20kmW	1191 ± 18	90 ± 34	1208 ± 42	95 ± 36	1214 ± 16	72 ± 28
35kmW	1194 ± 28	114 ± 49	—	—	1200 ± 18	35 ± 5
Marathon	1208 ± 35	60 ± 43	1220 ± 43	88 ± 45	1179 ± 23	58 ± 42
110mH	1226 ± 16	136 ± 37	1227 ± 20	150 ± 67	1218 ± 22	134 ± 43
400mH	1224 ± 40	117 ± 55	1244 ± 44	159 ± 73	1254 ± 37	167 ± 60
HJ	1153 ± 27	137 ± 36	1162 ± 33	145 ± 47	1159 ± 24	141 ± 61
PV	1214 ± 36	126 ± 52	1228 ± 38	151 ± 61	1237 ± 42	163 ± 49
LJ	1176 ± 30	104 ± 49	1184 ± 32	125 ± 43	1163 ± 19	130 ± 44
TJ	1174 ± 35	101 ± 42	1194 ± 32	138 ± 63	1185 ± 25	149 ± 57
SP	1242 ± 33	156 ± 24	1240 ± 34	156 ± 47	1220 ± 36	152 ± 45
DT	1194 ± 34	126 ± 44	1198 ± 27	160 ± 56	1197 ± 55	127 ± 61
HT	1175 ± 24	134 ± 34	1186 ± 32	156 ± 39	1196 ± 25	167 ± 38
JT	1150 ± 42	99 ± 65	1161 ± 36	145 ± 60	1182 ± 29	148 ± 56
DEC	1210 ± 20	89 ± 48	1214 ± 22	101 ± 27	1213 ± 35	100 ± 33
平均値	1201	114	1208	136	1209	126

女子	23 ブタペスト		24 パリ		25 東京	
	リザルトS	プレイングS	リザルトS	プレイングS	リザルトS	プレイングS
100m	1227 ± 30	147 ± 48	1206 ± 23	136 ± 54	1219 ± 30	158 ± 56
200m	1210 ± 29	118 ± 46	1215 ± 25	120 ± 56	1206 ± 29	157 ± 51
400m	1204 ± 15	132 ± 56	1210 ± 16	145 ± 58	1219 ± 15	159 ± 58
800m	1182 ± 24	125 ± 53	1191 ± 22	129 ± 59	1200 ± 24	143 ± 46
1500m	1213 ± 23	149 ± 38	1222 ± 19	150 ± 57	1233 ± 23	163 ± 43
5000m	1201 ± 25	119 ± 45	1206 ± 18	143 ± 32	1219 ± 25	133 ± 52
10000m	1202 ± 18	74 ± 55	1230 ± 31	51 ± 53	1229 ± 18	82 ± 67
3000mSC	1210 ± 23	123 ± 34	1226 ± 23	164 ± 49	1234 ± 23	146 ± 48
20kmW	1158 ± 32	91 ± 42	1170 ± 21	90 ± 37	1172 ± 32	97 ± 39
35kmW	1181 ± 48	87 ± 53	—	—	1175 ± 48	48 ± 5
Marathon	1233 ± 26	124 ± 61	1219 ± 44	123 ± 58	1173 ± 26	66 ± 65
110mH	1217 ± 21	138 ± 46	1217 ± 6	144 ± 45	1228 ± 21	170 ± 30
400mH	1206 ± 25	139 ± 45	1212 ± 29	132 ± 77	1221 ± 25	170 ± 40
HJ	1177 ± 34	130 ± 53	1167 ± 48	155 ± 52	1176 ± 34	165 ± 48
PV	1160 ± 43	148 ± 38	1189 ± 29	156 ± 47	1190 ± 43	143 ± 57
LJ	1167 ± 25	105 ± 47	1187 ± 20	130 ± 43	1184 ± 25	138 ± 49
TJ	1175 ± 42	142 ± 44	1170 ± 28	150 ± 51	1161 ± 42	174 ± 42
SP	1179 ± 19	136 ± 51	1162 ± 29	124 ± 46	1189 ± 19	158 ± 51
DT	1167 ± 34	135 ± 31	1173 ± 45	144 ± 69	1181 ± 34	136 ± 69
HT	1154 ± 35	106 ± 43	1137 ± 29	117 ± 42	1162 ± 35	128 ± 49
JT	1116 ± 39	118 ± 51	1107 ± 40	114 ± 64	1111 ± 39	134 ± 40
HEP	1169 ± 49	120 ± 49	1183 ± 45	123 ± 48	1232 ± 49	106 ± 34
平均値	1186	123	1189	130	1194	135

※リザルトS（スコア）＋プレイングS（スコア）＝パフォーマンススコア。パフォーマンススコアによってワールドランキングが決定する。

以上であり、Aカテゴリー（ワールドツアーゴールド他）の2位相当に該当する。長距離、混成以外の種目は5試合の平均値であることから、国際大会における入賞者は、Aカテゴリー競技会において安定して3位以内に入れる実力を有している者であったと評価できる。

WRが導入されて以来、世界大会へのエントリーは、ターゲットナンバー（参加上限枠。以下、TN）が設定され、そのおおよそ半数を参加標準記録（以下、ES）突破者、残りの半数をWR上位者から選出する形となっている。TNは大会ごとに見直されるが、直近の東京2025世界選手権においては、

表3 過去3世界大会におけるエントリー基準（参加標準記録：ESまたはワールドランキング：WR）の違いによる入賞者数および入賞率

男子	23 ブタペスト		24 パリ		25 東京		WR 入賞率 (%)	WR 入賞率 (%)
	ES	WR	ES	WR	ES	WR		
100m	7	1	8	0	8	0	4.2	Track 4.1
200m	8	0	8	0	8	0	0.0	
400m	8	0	8	0	6	2	8.3	
800m	6	2	8	0	8	0	8.3	
1500m	8	0	8	0	8	0	0.0	
5000m	8	0	6	0	8	0	0.0	
10000m	7	1	8	0	8	0	4.2	
3000mSC	7	1	8	0	8	0	4.2	
20kmW	7	1	7	1	7	1	12.5	
35kmW	8	0	-	-	8	0	0.0	
Marathon	7	1	7	1	-	-	12.5	
110mH	8	0	8	0	8	0	0.0	
400mH	8	0	8	0	8	0	0.0	
HJ **	5	4	4	4	4	4	48.0	
PV	7	1	7	1	7	1	12.5	
LJ **	5	3	5	3	3	5	45.8	
TJ	7	1	7	1	6	2	16.7	
SP	8	0	8	0	6	2	8.3	
DT	7	1	8	0	5	3	16.7	
HT	8	0	7	1	7	1	8.3	
JT *	5	3	5	3	7	1	29.2	
DEC	7	1	8	0	6	2	12.5	

女子	23 ブタペスト		24 パリ		25 東京		WR 入賞率 (%)	WR 入賞率 (%)
	ES	WR	ES	WR	ES	WR		
100m	8	0	8	0	8	0	0.0	Track 3.1
200m	8	0	8	0	8	0	0.0	
400m	8	0	8	0	8	0	0.0	
800m	8	0	8	0	8	0	0.0	
1500m	8	0	8	0	8	0	0.0	
5000m	8	0	8	0	8	0	0.0	
10000m	8	0	7	1	5	3	16.7	
3000mSC	8	0	8	0	8	0	0.0	
20kmW	7	1	8	0	8	0	4.2	
35kmW	7	1	-	-	8	0	6.3	
Marathon	8	0	8	0	5	3	0.0	
110mH	8	0	8	0	8	0	0.0	
400mH	8	0	8	0	8	0	0.0	
HJ	8	0	6	2	6	2	16.7	
PV	6	2	7	1	9	0	12.0	
LJ *	5	3	6	2	7	1	25.0	
TJ *	6	2	5	3	6	2	29.2	
SP	8	0	8	0	8	0	0.0	
DT	8	0	6	2	8	0	8.3	
HT	7	1	7	1	7	1	12.5	
JT **	4	4	2	6	4	4	58.3	
HEP **	4	4	6	2	5	3	37.5	

**：p<0.01, *：p<0.05; フィッシャーの正確確率検定を使用

トラック種目がおおよそ50前後（1000m：27、3000mSC：36、それ以外：40～56）、フィールド種目が36、混成種目が24に設定され、種目によって異なっている。したがってESは、そもそも非常に高い記録水準に設定されるが、TNの設定が種目によって異なることから、ESの価値も異なってくる。

表3に、過去3世界大会におけるエントリー基準（ESまたはWR）の違いによる入賞者数および入賞率を示した。総じて、男女ともにESによる入賞者の割合が高かったが、種目間で異なる特徴が見られた。すなわち、トラック種目においてはESによる入賞が圧倒的であり、WRによる入賞者の割合は男子で4.1%、女子で3.1%であったのに対して、フィールド種目におけるWRによる入賞者の割合は男女ともに22.1%であった。フィッシャーの正確確率検定を行った結果、フィールド種目はトラック種目よりも有意に高い値を示した。このことは、トラック種目においてはESの突破者でなければほとんど入賞することはなく、フィールド種目においてはWRによるエントリーでも入賞する確率が高いことを示している。このような差異が生じたのはTNの違いが影響しているものと考えられる。つまり、多くのトラック種目よりフィールド種目のほうがTNを少なく設定されていることから、フィールド種目においてそもそも実力が拮抗した選手がエントリーされることになるためであると考えられる。また、各種目について見ると、男子では走高跳、走幅跳、やり投、女子では走幅跳、三段跳、やり投、七種競技が、それぞれ他の種目よりもWRによる入賞者の割合が有意に高かった。このことは、ここに示した種目においては、他の種目と比較して出場選手の実力が特に拮抗しており、ESであろうがWRであろうが、競技会当日の成績が高い者が入賞したことを示すものと考えられる。これらの事実については、今後の日本において世界大会にエントリーさせる基準の設定に対して、いくらか考慮すべき点であるかもしれない。いずれにしても、すべての種目においてESを突破することは必要条件であることは間違いのないであろう。

上述したように、実力が拮抗していればしているほど、競技会当日において自らの実力をどれだけ発揮できたかという観点が重要になる。そこで、国際

大会入賞者におけるシーズンベストに対する決勝記録の達成率について検討することとした。

表4に、過去3世界大会における入賞者のシーズンベストに対する決勝記録の達成率を示した。総じて、男女ともにおおよそ99%以上の達成率を示し、男子においては、長距離種目および投擲種目が他の種目よりも有意に達成率が低かった。長距離についてはペース配分によって決勝記録が大きく上下すること、投擲種目については天候や環境および技術の複雑性などによって記録が大きく変化することが、それぞれ影響したものと考えられる。いずれにしても、ほとんどの種目においてはシーズンベストに限りなく近い記録、すなわち、その時点における自らの実力を決勝の舞台で発揮しきっていたことを示す結果であった。さらに注目すべきは、男女ともに短距離、跳躍および投擲種目（男子は十種競技も含む）において、達成率と順位との間に弱から中程度の有意な負の相関関係が認められたことである（**図1**に男女スプリントの結果を例示した）。このことは、世界大会の入賞者だけで見ても、決勝当日に自らの実力（以上）を発揮できた者がより上位に入賞したことを示すものである。なお、世界大会の各種目におけるシーズンベストに対する競技会当日の記録の達成率については、科学委員会によってドーハ2019世界選手権を対象にして詳細な分析が行われている（陸上競技研究紀要Vol.15, 特集企画）。ここでは、本稿と同様に決勝進出者の達成率が99%以上であったことに加えて、予選（準決勝）、決勝における達成率から、決勝進出者は余力を残して予選（準決勝）を通過していることなどが示されている。ただし、2021年に実施された東京2020五輪における短距離種目については、予選、準決勝でも決勝と同様の高い達成率が示されている（遠藤ほか, 2021）ことから、出場選手の実力が一層拮抗してきている状況もある。予選（準決勝）の戦略については、さらに詳細な分析をもって判断する必要がある。

一方、過去3世界大会における日本選手団のシーズンベストに対する各大会ベスト記録の達成率を検討したところ、多くの種目において、世界大会の入賞者と比較して有意に低い値を示した（**表5**）。このことは、日本選手団は試合当日において自らの実力を十分に発揮できなかった選手が多かったことを示唆するものである。各選手においては最善を尽く

表4 過去3世界大会における入賞者のシーズンベストに対する決勝記録の達成率（単位：%）

男子	23 ブタペスト	24 パリ	25 東京	カテゴリー平均値		順位相関係数
100m	99.8 ± 1.1	99.8 ± 0.4	99.5 ± 0.8	Sprint	99.3 ± 1.5	-0.483 **
200m	99.0 ± 0.6	98.7 ± 1.1	99.9 ± 0.8			
400m	99.7 ± 1.1	99.6 ± 1.9	100.1 ± 1.5			
800m	98.9 ± 0.9	100.4 ± 0.8	100.6 ± 0.8	Midle	99.7 ± 1.2	-0.024
1500m	99.7 ± 0.6	100.5 ± 0.7	98.0 ± 0.4			
5000m	96.8 ± 1.0	96.9 ± 1.0	98.8 ± 1.0	Long	98.3 ± 2.2	-0.060
10000m	97.2 ± 1.1	99.3 ± 0.7	96.0 ± 4.6			
3000mSC	98.9 ± 1.1	99.9 ± 1.2	94.1 ± 0.9			
20kmW	101.5 ± 1.0	98.3 ± 1.5	98.9 ± 1.7			
35kmW	101.9 ± 4.3	—	96.9 ± 0.9			
Marathon	97.6 ± 1.5	98.6 ± 1.8	98.4 ± 0.9	Sprint : 100m, 200m, 400mに含む		
110mH	99.4 ± 0.8	98.3 ± 1.0	98.9 ± 1.5			
400mH	99.6 ± 1.1	97.5 ± 3.4	99.1 ± 1.6			
HJ	99.8 ± 1.3	99.2 ± 2.0	99.9 ± 0.9	Jump	99.2 ± 1.4	-0.309 **
PV	99.6 ± 1.2	98.9 ± 1.3	100.0 ± 0.6			
LJ	98.9 ± 1.9	98.1 ± 1.6	99.6 ± 1.1			
TJ	99.1 ± 0.9	98.6 ± 0.8	99.0 ± 2.0			
SP	99.2 ± 1.5	96.6 ± 1.7	98.2 ± 3.1	Throw	97.8 ± 3.5	-0.476 **
DT	98.2 ± 3.2	96.6 ± 2.9	94.0 ± 7.0			
HT	100.5 ± 3.0	96.6 ± 2.3	99.4 ± 2.5			
JT	98.1 ± 1.9	97.9 ± 2.6	98.8 ± 3.6			
DEC	101.1 ± 2.8	99.3 ± 1.8	100.7 ± 2.0			
差				DEC	100.4 ± 2.2	-0.524 *
				S, M, D > L, T; J > T		

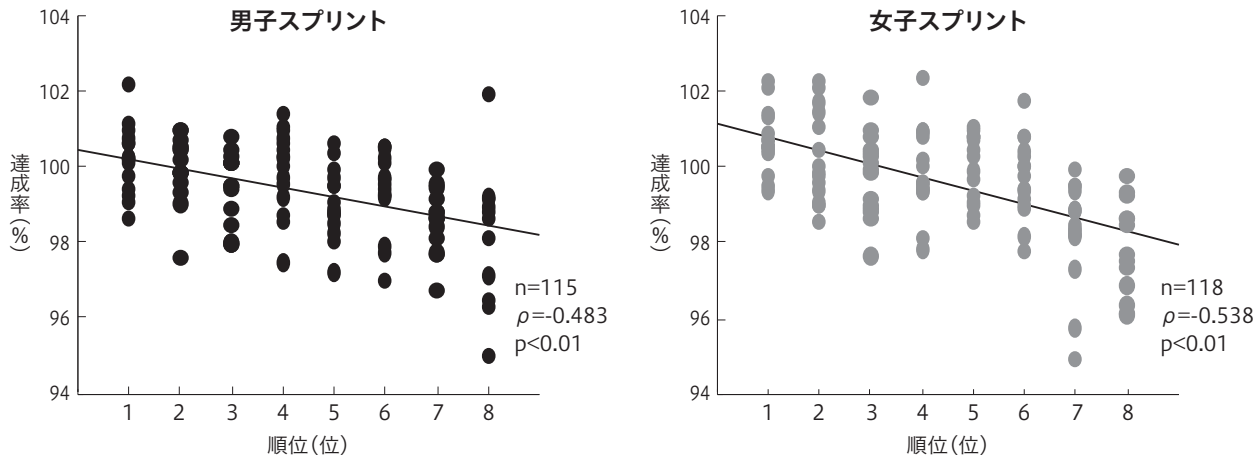
女子	23 ブタペスト	24 パリ	25 東京	カテゴリー平均値		順位相関係数
100m	99.6 ± 0.7	99.3 ± 0.8	99.6 ± 1.0	Sprint	99.6 ± 1.4	-0.538 **
200m	99.6 ± 1.1	99.2 ± 0.9	98.9 ± 1.5			
400m	99.3 ± 1.3	100.5 ± 1.1	100.9 ± 1.1			
800m	100.5 ± 1.1	99.7 ± 1.0	101.1 ± 1.0	Midle	100.2 ± 1.1	0.017
1500m	99.7 ± 1.1	100.0 ± 0.9	100.0 ± 1.1			
5000m	96.0 ± 1.6	100.1 ± 1.0	96.0 ± 1.9	Long	99.0 ± 2.7	-0.056
10000m	98.0 ± 3.5	96.5 ± 2.5	99.4 ± 1.2			
3000mSC	100.7 ± 0.6	101.0 ± 1.3	99.8 ± 1.4			
20kmW	100.2 ± 1.8	100.1 ± 0.8	101.2 ± 1.0			
35kmW	101.4 ± 3.2	—	99.8 ± 2.0			
Marathon	95.5 ± 3.1	97.0 ± 2.2	96.6 ± 3.5	Sprint : 100m, 200m, 400mに含む		
110mH	98.7 ± 1.6	98.9 ± 1.8	99.3 ± 1.4			
400mH	100.1 ± 1.9	99.8 ± 1.4	99.6 ± 2.2			
HJ	98.8 ± 1.3	99.1 ± 1.8	98.4 ± 1.7	Jump	99.2 ± 1.9	-0.312 **
PV	100.7 ± 1.5	99.5 ± 1.6	98.6 ± 2.4			
LJ	98.9 ± 2.0	97.8 ± 1.3	97.6 ± 1.9			
TJ	101.4 ± 1.6	99.7 ± 1.5	100.0 ± 1.1			
SP	99.6 ± 2.1	97.1 ± 2.2	97.4 ± 2.1	Throw	99.2 ± 2.9	-0.328 **
DT	100.6 ± 2.7	98.4 ± 2.0	98.4 ± 3.7			
HT	99.5 ± 2.1	100.1 ± 1.1	99.2 ± 2.3			
JT	99.6 ± 2.9	100.4 ± 3.9	99.9 ± 4.5			
HEP	101.3 ± 3.1	100.9 ± 0.7	99.9 ± 2.5			
差				HEP	100.7 ± 2.2	-0.013 *
				ns		

> : p<0.05; ANOVAを使用、** : p<0.01, * : p<0.05; スピアマン順位相関係数を使用

して競技会に臨んでいることは間違いなからうが、結果として入賞レベルの選手よりも達成率が低かったことについては、日本選手団として十分な反省を行い、今後の改善につなげる必要があると考えられ

る。なお、世界との有意差がなかった種目については、そもそもの実力が足りていなかったと評価できるため、根本的な競技力向上が課題になると考えられる。

図1 男女スプリント種目における順位とシーズンベストに対する決勝記録の達成率との関係



プロットは3世界大会における5種目（100m、200m、400m、110mH or 100mH、400mH）のすべて。シーズンベストが不明な者、達成率が90%以下で明らかに力を抜いている者（怪我の影響など）は除外した。

表5 過去3世界大会における日本選手のシーズンベストに対する大会ベスト記録の達成率

男子	n	達成度	vs World	女子	n	達成度	vs World
Sprint	42	98.8 ± 1.5	ns	Sprint	14	98.3 ± 0.9	JPN < World
Middle	2	98.1 ± 0.6	ns	Middle	7	99.4 ± 1.5	ns
Long	39	96.2 ± 3.1	JPN < World	Long	34	96.9 ± 3.5	JPN < World
Jump	15	96.7 ± 3.2	JPN < World	Jump	10	96.4 ± 2.3	JPN < World
Throw	8	93.8 ± 4.6	JPN < World	Throw	11	96.1 ± 3.7	JPN < World
DEC	1	100.4		HEP	0		

<.p<0.05, 対応のないt-testを使用

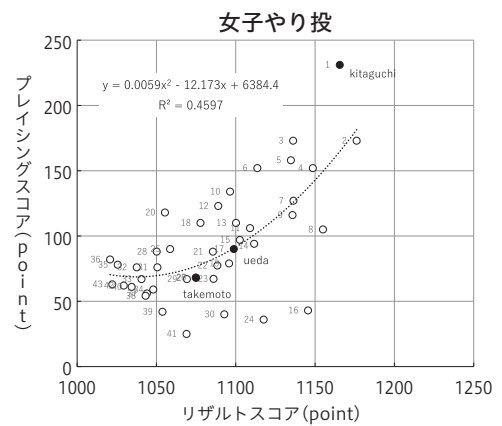
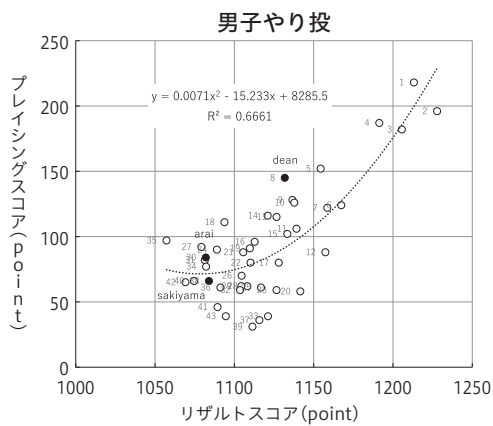
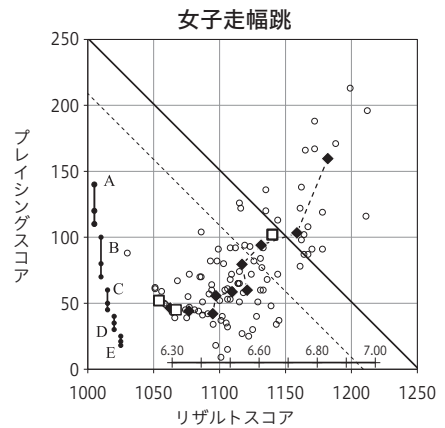
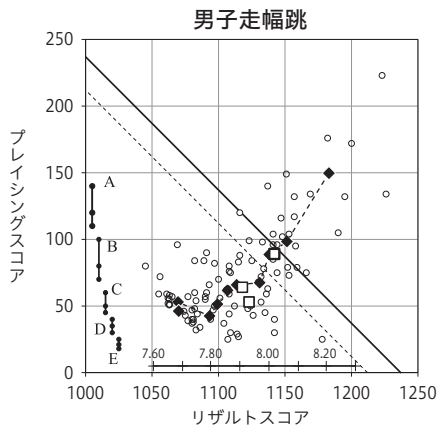
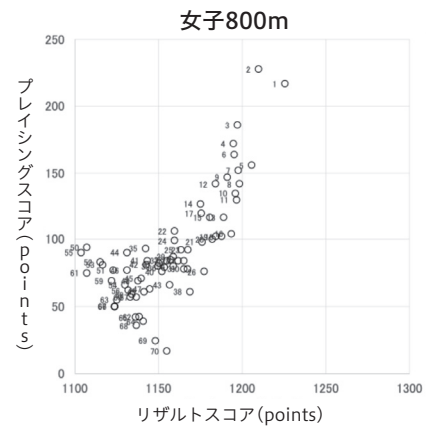
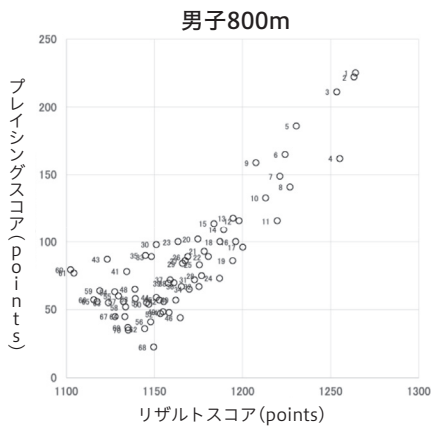
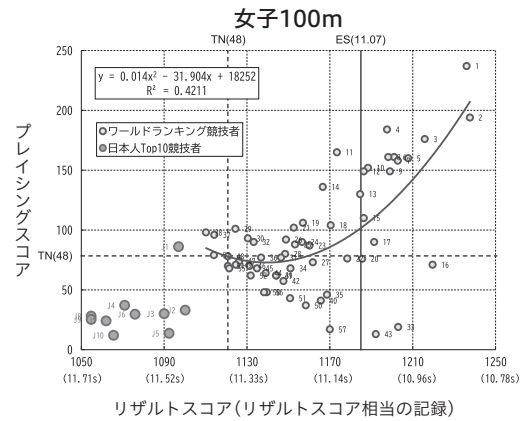
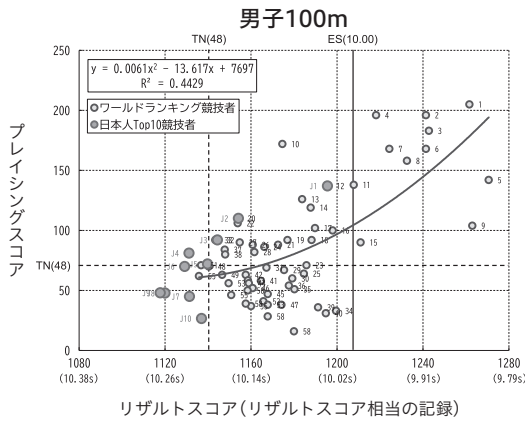
ワールドランキング制度から見た世界大会にエントリーするための戦略

ここまでは、近年の3世界大会における入賞者の特徴を分析し、日本選手団の現状を報告してきた。日本陸連の強化方針からすれば、本稿における入賞者の特徴を、多くの日本選手に獲得させることが最終的な達成目標となるであろう。一方において、高みを目指すためには、裾野を広げるという課題も達成しなければならない。すなわち、より多くの日本選手が世界大会にエントリーされることを最低目標とし、その中から決勝進出者、メダリストを輩出させるというプロセスが必要であるということである。上述してきたように、近年の世界大会にエントリーするためには、WR制度が用いられることから、この制度において日本選手が不利益を被らないようにしなければならない。

このことについて科学委員会は、パリ五輪後の2024年に「WAワールドランキングの結果スコアとプレイングスコアとの関係からみた各種目

における課題」という特集企画を実施している（陸上競技研究紀要Vol. 20, 特集企画）。この報告によれば、いずれの種目においても、リザルトスコアとプレイングスコアとの間の関係は、2次曲線にフィットすることが報告されている（図2）。これは、リザルトスコアが高い者はより高い競技会カテゴリーにエントリーし、そこでより高いプレイングスコアを獲得していること、反対にリザルトスコアが低い者は、そもそも高い競技会カテゴリーにはエントリーできないため、プレイングスコアを高くできないことを示している。ここで重要なことは、2次曲線の極小値付近のリザルトスコアおよびプレイングスコアの値である（各種目においてばらつきはあるが、おおよそリザルトスコアでは1050～1150ポイント、プレイングスコアでは50～70ポイント。なお、すべて5試合の平均ポイント）。なぜならば、この付近にWRがTN以内と以外に分

図2 各種目におけるリザルトスコアとプレイングスコアとの関係



陸上競技研究紀要Vol.20の特集企画から引用し、筆者が一部改変した。

かれている傾向が認められるからである。このことは、各種目において最低限必要なリザルトスコアに対して獲得すべきプレイングスコアが50～70ポイントであることを示唆している。この50～70ポイントを競技会カテゴリーに当てはめると、おおよそCカテゴリーの優勝ポイント（60ポイント）に該当する。したがって日本選手においては、最低限必要なリザルトスコアを獲得できる競技力があるのであれば、Cカテゴリー（日本国内であればGPシリーズ）以上の競技会に最低でも5試合出場し、相応のプレイングスコアを獲得しなければならないものと考えられる。

表6 に、各種目における世界大会エントリーのために最低限必要なリザルトスコアおよび相当記録

を示した。これは、特集企画における各種目の報告書をもとにして、筆者がおおよその極小値を読み取り、それに該当する記録を提示したものである。5試合平均でこの相当記録が発揮できる競技者は、具体的に世界大会にエントリーできる可能性があるレベルであることから、先に述べたプレイングスコア50～70ポイントを目指す必要があると考えられる。このことを周知することによって、日本選手が世界大会に出場できる競技力を有しているにも関わらず、プレイングスコアが低いために、WRにおいてTNから外れることがないようにしなければならないであろう。なお、WR制度から見た世界大会にエントリーするための戦略の詳細については、先に示した特集企画を参照されたい。

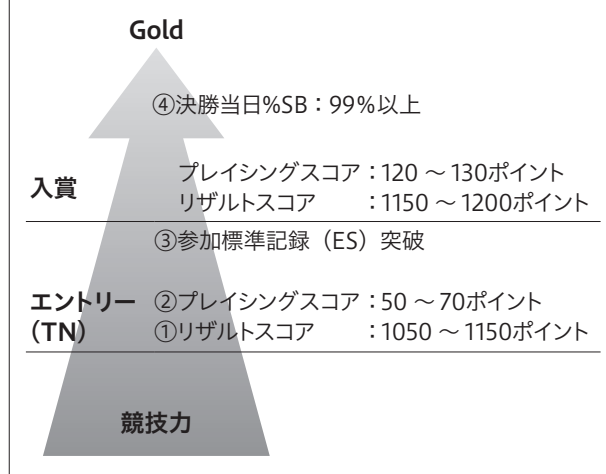
表6 各種目における世界大会エントリーのために最低限必要なリザルトスコアおよび相当記録

男子	リザルトスコア	相当記録	女子	リザルトスコア	相当記録
100m	1162	10.12	100m	1141	11.28
200m	1136	20.54	200m	1117	23.17
400m	1140	45.58	400m	1132	51.86
800m	1125	1:46.62	800m	1125	2:02.12
1500m	1150	3:36.82	1500m	1125	4:10.24
110mH	1154	13.53	100mH	1160	12.93
400mH	1156	49.48	400mH	1144	55.93
HJ	1126	2.24	HJ	1101	1.88
PV	1157	5.60	PV	1099	4.45
LJ	1127	7.95	LJ	1119	6.55
TJ	1122	16.60	TJ	1107	13.90
SP	1100	19.65	SP	1100	18.28
DT	1100	62.13	DT	1050	58.82
HT	1100	73.36	HT	1050	67.30
JT	1075	78.13	JT	1040	57.93

まとめ

本稿では、WR制度から見た国際競技力について、近年の3世界大会における入賞者および日本選手(団)の特徴を分析した。その結果を **図3** にチャート化して示した。なお、ここに示すポイントはすべて5試合の平均値を想定している。日本においては、**①**世界大会にエントリーできる水準まで自らの競技力（リザルトスコア1050～1150ポイント）を高める、**②**その水準まで達した際にはプレイングスコア50～60ポイントを獲得することによって、世界大会にエントリーできる可能性が高まる。世界大会で入賞するためには、**③**ESを突破する、または限りなくその記録に近い記録（リザルトスコア1150～1200ポイント）で世界大会にエントリー

図3 世界大会において入賞レベル以上に到達するためのチャート



することが必要条件であり、かつプレイングスコア120～130ポイントを獲得できるレベルが必要である。④さらに決勝当日において、自らの実力を発揮しきれた場合（%SBが99%以上）に、入賞あるいはメダルに手が届くとまとめることができる。

このような具体的な数値を選手およびコーチに周知し、実現できるように日本陸連としてサポート体制を築くことが、ロサンゼルス2028五輪での成功につながるものと考えられる。

参考文献

- ・ 森丘保典ほか(2019)世界選手権ドーハ大会における競技パフォーマンス分析. 陸上競技研究紀要15 : 1-59.
- ・ 遠藤俊典ほか(2021)第32回オリンピック競技大会(2020/東京)報告. 陸上競技研究126 : 35-44.
- ・ 榎本靖士ほか(2024)WAワールドランキングのリザルトスコアとプレイングスコアとの関係からみた各種目の課題. 陸上競技研究紀要20 : 1-20.

5 U23世代の強化戦略

U23世代の位置づけとその意義

これまで陸上競技においては、若手競技者を「ジュニア」、それ以降を「シニア」として区別し、強化を行ってきた。しかし現在では、U18、U20、そしてU23というように、年齢による細分化されたカテゴリー分けが世界的なスタンダードとなっている。

この「U23」という概念は、元来サッカー界がオリンピックにおける年齢制限として採用したシステムに端を発する。そこにはワールドカップとの差別化という興行的な側面に加え、「次世代のフル代表を育成する最終段階」としての重要な世代という意

図が込められている。

陸上競技においても同様である。成長過程にあるジュニア期を経て、年齢制限のないシニアの世界へ飛び込む前の「接続期間（ブリッジ）」として、U23世代の強化は極めて重要な位置づけにある。身体的にも精神的にも大人へと成熟し、真のトップアスリートとしての資質が問われるこの時期をどう過ごすかが、その後の競技人生を決定づけると言っても過言ではない。

U23：U20からシニアへつなぐ架け橋として

近年の日本陸上界は、U20世代までは世界と互角に戦える成果を挙げてきた。U20世界選手権において、トラック&フィールドの幅広い種目でメダルや入賞を勝ち取っている事実は、日本のU20世代の競技力、トレーニング、コーチングなどが世界的水準にあることの証明である。

この背景には、中学校・高等学校における部活動やクラブチームなど、日本の学校スポーツ特有の環境がある。多くの熱心な指導者が日々研鑽を積み、情熱を持って競技者を育成し、インターハイや国民スポーツ大会といった明確な目標に向かって切磋琢磨する。この強固な基盤があるからこそ、日本は常に優秀な若手競技者を輩出し続けることができていく。

しかし、U20を卒業し、U23世代（主に大学生年代）に入ると、競技者たちは新たな壁に直面する。それは「年齢制限のない世界」への急激な環境変化である。

かつては「学生のオリンピック」とも呼ばれたFISUワールドユニバーシティゲームズ（旧ユニバー

シアード）がシニアへの登竜門として機能していたが、近年は各国の強化戦略の変化により、必ずしも世界トップレベルの選手が集う場ではなくなりつつある。

一方で国内に目を向ければ、箱根駅伝などの大学駅伝や、地域・日本インカレといった学生独自の大会が非常に高いレベルで運営され、大きな盛り上がりを見せている。多くの競技者や指導者がこれらの大会での勝利を目指して強化に取り組んでいる。これ自体は日本の陸上競技の裾野を支える大きな力であり、誇るべき文化である。

しかし、国内大会の充実度が高く、注目度も大きいがゆえに、競技者たちの視点がどうしても「国内での勝利」に固定されがちになる側面は否めない。国内で勝つための戦術と、世界で記録を出して勝つための戦術やピーキングは必ずしも一致しない。ジュニア期からシニア期へ移行する最も重要なこの時期に、世界基準の競技観を養いにくい状況が、知らず知らずのうちに「世界との距離」を生んでしまっていると言える。

U23の強化：国際的な視点を養う強化

島国である日本は、地理的要因から、欧米の競技者のように日常的に国境を越えて試合をしたり、多国籍な環境でトレーニングを行ったりすることが容易ではない。しかし、U23世代において「海外の環境に身を置く」経験は、競技力向上以上の意味を持つ。

異なる言語、食事、気候、そしてアウェイの空気感。これらに適応しながらパフォーマンスを発揮するタフさは、国内にとどまっていたら決して得られないものである。

サニブラウン・アブデル・ハキーム選手（東レ）や北口榛花選手（JAL）のように、早期から海外に拠点を移し、世界トップレベルの指導者やライバルと日常をともにすることで、飛躍的な成長を遂げた事例がある。彼らは単に海外で練習しただけでなく、世界のスタンダードを肌で感じ、それを自らの当たり前とすることで、世界の頂点へとつなげた。

もちろん、学業を本分とする学生競技者が、独力で海外遠征や長期滞在を行うことは、経済的にもコネクションの面でも極めて困難である。これは個人の志だけで解決できる問題ではない。

そこで、この構造的な課題を解決するため、日本陸連ではダイヤモンドアスリートプログラムや、安藤スポーツ・食文化振興財団によるグローバルチャレンジプログラムを活用し、U23カテゴリーの競技者が海外で経験を積む機会を得ることができている。さらに、2025年度より日本スポーツ振興センターの「課題解決型アスリート育成パスウェイ構築支援プログラム」に応募し、採択されるに至った。それにより、U23世代の競技者だけでなく、その世代を指導する指導者を対象とした、より積極的な海外研鑽プログラムを実施することができることになった。

課題解決型アスリート育成パスウェイ構築支援プログラムの概要

本プログラムは、U23世代の競技者に対し、海外の高度かつ多様な競技・指導環境を日本陸連として積極的に提案し、接続させることによって、個々の競技力とより高いレベルへの視野を段階的かつ持続的に引き上げ、将来のオリンピックおよび世界選手権において活躍可能な国際競技力を育成することを主たる目的としている。U23世代の競技者たちが、国内の枠組みを超えて世界水準の競技・トレーニング環境に身を置き、技術、身体管理、トレーニング方法、メンタルの各側面において多角的に学ぶことは、今後の日本の国際競技力の底上げに不可欠である。

加えて、海外でのトレーニングは、優秀な指導者から直接学ぶ機会であるだけでなく、世界トップレベルの競技者と同じ空間でトレーニングをともにすることにより、実際に「どのようなトレーニングが」「どれほどの水準で」「どのような意識で」行われているのかを、体感をもって理解する貴重な機会となる。さらに、世界の第一線で活躍する競技者たちが、日々の厳しいトレーニングに苦悩しながらも粘り強く取り組んでいる姿を間近で見ること、それまで「遠い存在」と感じていた世界トップレベルの

競技者が、努力と継続によって自分自身も到達可能であるという現実的な目標として認識されるようになり、競技者自身の意識や姿勢にも大きな変化をもたらす。このような経験は、単なる技術的な習得にとどまらず、競技者としての内的成長や覚悟の深化を促進する点でも極めて重要であると考えている。

また、本プログラムでは、競技者だけでなく、彼らに帯同する指導者をともに海外に派遣し、現地の先進的な指導メソッドやチーム運営、科学的サポート体制を実地で学び、国内の育成現場に持ち帰ることによって、わが国の指導力全体の質的向上を図る。こうした取り組みは、単なる短期的成果にとどまらず、競技力の再生産が可能な育成システムの強化につながる。指導者の国際視点と経験値の蓄積は、後続世代へのよりの確な育成支援を可能にし、競技者育成の持続性と広がり担保する。

さらに、本プログラムを通じて訪問・滞在する海外の大学、ナショナルチーム、トレーニングセンターなどとの関係構築を継続的に行うことで、将来的に自律的・持続的な海外連携ネットワークの形成を目指す。個人ベースでの一時的な派遣にとどまらず、両国・両機関間での継続的な交流・相互派遣や研修

制度などに発展させていくための土台を築くこともまた、本プログラムの重要な役割の1つであると考えている。

なお、本プログラムの実効性を高めるためには、海外の指導者層やトレーニング環境に関する情報収集も不可欠であり、強化対象となる競技者一人ひとりに最も適した派遣先を提案・調整できる体制の整備、競技会参加に対するマネジメントが求められる。そのため本プログラムでは、コーディネーターとして国際的コーチと選手代理人（AR）をそれぞれ配置し、マッチングと調整の専門的支援および競技会参加支援を行う体制を構築することによって、コンサルテーションを推進できる仕組みとする。この仕組みは、将来的に国際連携のハブとしても重要な役割を果たすものと期待される。

以上のことから、本プログラムでは、個人の競技力強化にとどまらず、指導者の資質向上と国際ネットワークの形成を通じ、日本の陸上競技における「自律的・持続的な強化モデル」の実装という、中長期的なビジョンの実現に向けた基盤形成をも目的としている。

具体的には **図1** に示したように、U23世代の有望競技者（ターゲットアスリート）を選定し、その専任コーチ（および関係する指導者）に対して2つの主要な柱からなる育成プログラムを展開する。

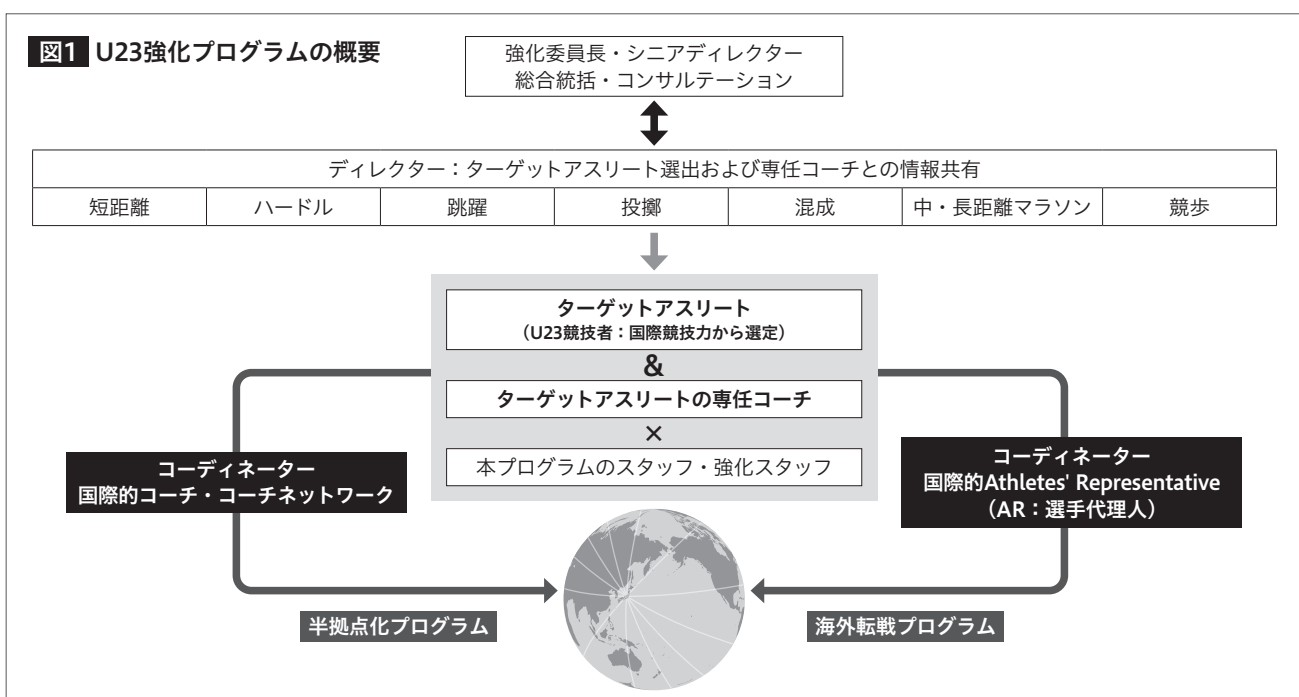
(1) ハイレベルな海外国際大会の転戦（海外転戦プログラム）

(2) 海外でのトレーニングの実施および半拠点化（海外半拠点化プログラム）

この2つの取り組みを総合的に連携させることで、U23世代のターゲットアスリートと指導者の競技力・育成力の両面において持続的な成長を支援し、ロサンゼルス2028五輪に向けた国際競技力の育成だけでなく、その後においても国際競技力の中核を担う人材を育成することを目指す。また、両方の取り組みに対象競技者のパーソナルコーチや強化スタッフを帯同させることにより、現地で得られる知見を日本に持ち帰り、事業終了後にも継続的な強化につなげることを目的としている。

以上のことから、本強化プログラムは、U23世代のターゲットアスリートを拡充し、彼らが世界で戦うためのマインドセットを醸成することによって、将来のメダリストを育成するための戦略的な投資であるとともに、同時に不可欠となる指導者の資質向上も両立し、そのマインドセットを世界視座に高めるためのものである。

国内の素晴らしい指導環境で培った技術と体力をベースに、海外での実践経験を養うことができる。この国内での基礎強化と、海外での実践強化の両輪が噛み合うことで、日本のU23世代はよりスムーズに、より力強く、シニアの国際舞台で戦えるようになることを確信している。われわれは、この新たな強化策を通じて、次世代の日本代表が世界で当たり前のように活躍する未来を切り拓いていく。



6

U20競技者の強化方針

将来的にシニア代表の主軸となる、有望な若手競技者の育成

『競技者育成指針』におけるU20世代の位置づけ

日本陸連が策定した『競技者育成指針（以下、指針）』は、陸上競技の普及および競技者育成・強化の両面を見据え、発育発達段階を科学的根拠に基づいて区分し、その育成・指導の方向性を示したものである。具体的には、6つのステージに区分され、年齢・発育発達段階ごとに「何を育てるか」「どのような活動環境を提供するか」「指導者がどのように関わるか」が明記されている（6ページ参照）。

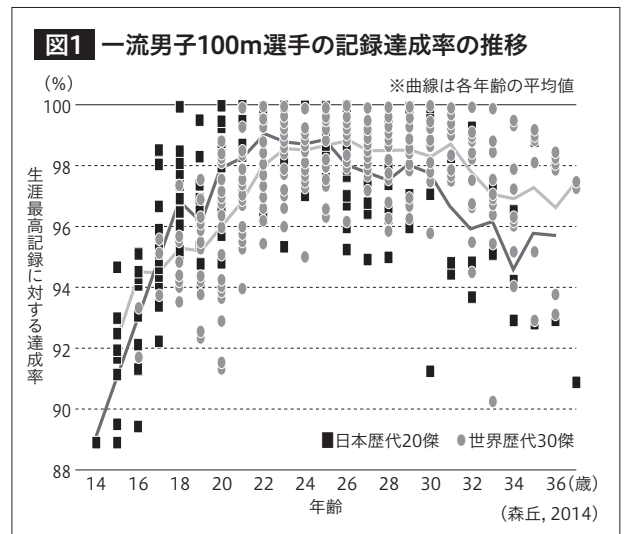
指針において、高校期（15～18歳）は「ステージ4」、18歳以上は「ステージ5（成人競技者育成期）」とされており、U20世代（高校生期～大学初期）はこの「ステージ4からステージ5への移行期」に位置づけられる。この時期の競技者には、主に以下の特徴が挙げられる。

- 身体・運動能力が発育・成熟段階にあり、筋力・スピード・持久力のさらなる発達が見込まれる。
- 競技経験・種目経験がある程度蓄積されており、競技会参加や記録への挑戦が本格化する。
- 進学や就職に伴い、生活環境やトレーニング環境が大きく変化しやすい。
- U20世界選手権などの国際競技会への出場可能性が生じ、国内と世界とのギャップを意識し始める。
- 依然として発育発達の個人差が認められるため、現在の競技パフォーマンスだけに固執し過ぎない配慮が必要である。特に、早熟型と晩熟型の違いや、相対年齢効果（早生まれの影響など）が競技成績に影響することを理解し、将来性のある競技者が早期にドロップアウトしないよう注意が必要である。

ここで、パフォーマンスの長期的推移という観点から、日本と世界との間に見られる顕著な差異についてふれておく（**図1**）。男子100mなどを例に生涯最高記録（以下、PB）に対する達成率の推移を比較すると、日本のトップアスリートは高校期か

らシニア期前半にかけて急激にパフォーマンスを高め、以降は徐々に低下する「山型」傾向にある。これに対して、世界のトップアスリートは緩やかにパフォーマンスを高めながら30歳代に至るまで高い達成率を維持する「丘形」傾向にあることが指摘されている（森丘, 2014）。

この傾向は他種目でも同様に見られ、日本の競技者は世界と比較してPB到達年齢が早く、高いレベルを維持できる期間が短いことを示唆している。この要因としては、早期専門化や競技会の早期高度化などの影響が考えられる。



以上のデータが示すように、世界レベルの競技者が自己最高記録（ピークパフォーマンス）に到達するのは、一般的に20歳代中盤以降である。そのため、U20期は完成期ではなく、あくまで通過点として捉える認識が不可欠である。これらの背景を踏まえ、U20世代の指導においては、以下の視点から「国際競争力を高めるための取り組み」を整理し、実行していくことが求められている。

国際競争力を高めるための取り組み

国際的な競争力を有する競技者を育成するため、指導・環境整備、身体能力、メンタル、および国際戦略の観点から、次の①～④の取り組みが推奨される。

①指導・環境整備

指針において「あらゆる年齢区分における質の高いコーチングの提供」が掲げられている。U20世代の指導者は、最新のトレーニング理論や国際的な競技動向、スポーツ科学、コンディショニングなどの知識をアップデートすることが不可欠である。

この時期は、特定種目への専門化が進むタイミングではあるが、スプリント、跳躍、投擲などで横断的なトレーニングを導入し、運動能力の土台を強化することが有効である。さらに、大学進学や社会人への移行期における「学業・生活と競技の両立」を支援し、中長期的な視点で競技を継続できる環境を整えることが、国際競争力の向上につながる。

②運動能力・テクニク・戦術の育成

幼少期・小学校期に培った身体リテラシーを基盤とし、U20世代では敏捷性、バランス、コーディネーションなどの基礎運動能力を「専門的スピード、動的安定性、パワー発揮能力、専門的技術」へと転換させ、完成させる段階にある。加えて、指針にある「他者との競争、記録への挑戦を支援」に基づき、国内大会のみならず、海外のU20大会や、強化合宿などの機会を積極的に提供し、高いプレッシャー環境や国際レベルのスピード・質に順応させることが重要である。

③メンタル・生活・育成マインド

指導者は、目先の記録にとらわれず、「5年後・10年後の日本代表・世界上位」を見据えた長期的な視点を競技者と共有すべきである。その過程において、短期的な停滞や挫折を単なる失敗と見なさず、次なる飛躍への重要な「成長機会」として捉えさせる指導が重要である。

また、競技者自身が「どのような選手になりたいか」「自分の強みは何か」を考え、主体的にトレーニングを設計・振り返る能力（自己調整力）を養うことが求められる。主観的な感覚だけでなく、トレーニングログの記録や、疲労度、睡眠、栄養などの客観的データを活用し、競技者自身が自分の状態をモニタリングできる能力（コンディションチェック）を習得させる。また、トレーニング負荷や疲労、睡眠、栄養状態を管理し、オーバートレーニングを防ぎつつピーキングを行う能力を習得させることも重要である。

U20世代での燃え尽き（バーンアウト）を防ぎ、息の長いトップアスリートを育成するためには、競技継続マインドの醸成も不可欠である。競技の楽しみや仲間、生涯スポーツとしての視点といった本質的な価値を育む姿勢が肝要である。

④国際交流・競技会戦略

国際競争力を高める上で、異なる競技文化や環境、海外選手との競い合いを経験することは極めて重要である。そのため、戦略的に目標とする大会を選定し、移動や時差対応、心理的準備を含めたピーキング設計を行うとともに、海外遠征や国際交流プログラムへの参加機会を拡充するべきである。

U20強化の方針

U20オリンピック育成競技者研修合宿の実施

冬季（オフシーズン）に「U20オリンピック育成競技者研修合宿」を実施する。ここでは単なる強化

トレーニングにとどまらず、体力測定、ウェルビーイング、成長期の身体変化、種目トランスファーなどに関する研修プログラムを展開する。この強化プロセスは、単なる競技力向上だけでなく、リーダーシップ教育やメディアトレーニング、語学研修など

を含む「ダイヤモンドアスリートプログラム」の理念とも連動しており、競技力と人間力を兼ね備えた「グローバルに活躍できる人材」の育成を意図している。

また、指導者も参加し、中長期的な指導理念やU20強化育成の方向性を共有することで、指導体制の質的向上を図る。

国際経験の重視と戦略的派遣

U20世代に対し、U20アジア選手権やU20世界選手権など、海外での競技経験を積ませることを重視する。この時期に、国内大会とは異なる世界レベルの「競争の質・速度・プレッシャー」を肌で感じ、異文化や異なる競技環境への適応能力を養うことは、国内と世界とのギャップを埋めるために不可欠である。

こうした早期の国際経験が、将来シニア代表として世界で戦うための土台となり、国際競争力の向上に直結する。具体的な例として、東アジア選手権やアジア選手権への日本代表派遣が挙げられる。これは、選手発掘・育成の最重要ステップと位置づけられるU20世界選手権など、将来の主要国際大会を見据えた強化プロセスの一環である。

競技会スケジュールの見直し・環境整備

U20日本選手権などアンダーカテゴリーの主要競技会を継続的に開催する。その際、早期専門化の弊害を避けるための、競技会制度の見直しや、暑熱対策を取り入れた安全な大会運営を推進し、健全な

育成環境を整備する。

特に、過度な勝利至上主義や、過密な競技日程（連戦やラウンド数）が競技者の心身を消耗させている現状を見直し、出場大会の戦略的な選定や、リカバリーを重視した日程への適正化を図る。

中長期育成を見据えた指導・ガバナンス強化

強化育成部門を通じ、個々の発育段階や技術特性を考慮したトレーニングを推奨する。一過性の活躍ではなく、世界で複数年にわたって戦える競技者の育成を目指す。そのために、U20世代を担当する指導者への研修や、国際的知見の共有を進める体制づくりを行う。

U20からU23への強化世代拡充

従来U20世代に注力してきた育成・強化の対象を、今後はU23世代にも拡大していく。これはロサンゼルス2028五輪、ブリスベン2032五輪を見据えた中長期戦略であり、スムーズにシニアへ移行できる育成パスを構築し、競技者・指導者双方がグローバルに戦える体制を目指すものである。

以上の強化方針は、世界水準での競争力を確保し、U20世界選手権を選手発掘・育成の最重要ステップと位置づけるものである。また、医学・スポーツ科学を活用したアプローチにより、怪我のリスクを管理しつつ効果的な育成を推進していくことが、今後の日本陸上界の発展に寄与するものと考えられる。

参考文献

・ 日本陸上競技連盟（2018）競技者育成指針. <https://www.jaaf.or.jp/pdf/development/model/350dpi.pdf>（2026年1月31日閲覧）

・ 森丘保典（2014）タレントトランスファーマップという発想 ―最適種目選択のためのロードマップ―. 陸上競技研究紀要, 10:51-55.

JAAF

Japan Association of
Athletics Federations



— 4 章 —

競技者の育成・強化を支える
委員会活動



1 指導者養成委員会

陸上競技をめぐる環境の変化

季節がめぐって、氷点下を下回る朝が続く真冬でも、暑熱環境をめぐる議論がメディアのスポーツ欄に登場する時代である。暑さ対策は、目の前の高温多湿をいかにしのぐかを考える段階から、陸上競技スケジュールの立て付けそのものを見直す次元に入ろうとしている。

思い返せば、東京2020五輪を1年の延期に追いやった新型コロナウイルスは、その後各界の様々な努力とウイルス特性の変化によって、罹患者の対応を「通常の医療提供体制に移行」（厚生労働省、2024）するところまでこぎ着けた。科学の力と社会体制の構築で難敵を克服しようとする試みは、医学の分野ではそれなりの成果をもたらしたが、こと世界各地で起こる夏季の高温環境には、今のところそれを封じ込めるだけの材料は見当たらない。

日本陸連が、大胆とも言える2シーズン制の提案を投げかけるのも、競技者や指導者、役員や関係者、観客の健康を考慮してのことである。個人の力で動かせないものを制度の組み直しでなんとか乗り切ろうとするこの試みはしかし、多くの難題に取り巻か

れている。各方面に及ぶと見られる影響は、競技力の維持、モチベーションの保持、さらには公式活動期間を限定することによる過密感への対処など様々挙げられている。仮にシーズン移行が進められなかったとしても、個々の練習に始まって、その先に置かれた競技会のあり方を含め、陸上競技のそれぞれのシーンでは、安全第一をモットーに進められることだろう。どのような判断が下されるにせよ、陸上競技の世界だけではなく、周辺社会を含めて知恵の結集が欠かせない。

暑熱状況下、近時の陸上競技界はこれまでより窮屈な環境下に追いやられてきた。大きな競技会ともなると、競技開始時間の早朝化、午後の休止時間の拡大、競技再開を遅めに設定することによる終了時間のずれ込み。競技に親しみ、そこに打ち込む人から運営に関わる人まで、一人ひとりが長時間サイクルで1日を動かすよう求められている。生徒や競技者の意識はもとより、指導者、中でも競技の運用に関わる人たちの工夫と創意に寄せる期待は大きい。

指導者講習会の今

競技者のまわりにいる人間で、これまでもこれからも大きな影響力を与えるのは指導者である。生徒や競技者がとかく自分に向き合うことが生活の中心になりがちなのに比べて、指導者には環境の変化、技術の変容、社会の期待など、広い視野を確保した上で競技者と対峙できる能力が求められ、なおそれを行行使する力があると認められるからである。

日本陸連が、日本スポーツ協会（以下、JSPO）と連携して発行する公認指導者資格のうち、現在の最上位のそれは「JAAF公認コーチ」である。JAAF公認コーチに関しては、資格保有者に求められる指導者像を次のように規定している。

「各種目の指導に関する専門的かつ高度な知識・技能を身につけ、競技者のニーズや競技レベルに応じた効果的な指導・支援を提供する指導者や陸上競技の活性化に向けた指導者の統括を行う指導者」（日本陸連、2020）

文言を改めて確認してみると、「陸上競技全般に対する広い知識や高いレベルの指導法」を手に行っていることはもとより「指導対象者の求めに答えられる、ある時は高いレベルの指導やサポートができる能力」そして「活性化のために働く指導者たちをまとめる能力」が期待されている。言葉を換えれば、陸上競技のトレーニングや競技会の場では、チーフ

ディレクターであると同時にプロデューサーでもあるような姿がそこにはある。

陸上競技の指導現場を思い起こす時、指導者の役割は、実際に身体を動かして見本を見せることその他に、競技者や生徒を対象にした「見る（評価分析）」「伝える（問う・聞く）」行為が大きな割合を占め、さらに「計画する」「手続きする」「用意する」「点検する」「議論する」などが挙げられるはずである。「計画する」以下の行為は、対面の「技術指導」とは直につながっていないものの、指導の成果を確固とするためには欠かせない行動である。前例を踏襲したり、マニュアルに従ったりするだけでなく、ある部分はクリエイティブであることも求められる。

こうした能力を高めてもらうために、講習会では様々なテーマを提示した上で、グループワークを行う機会を用意している。2025年に実施されたグループワークのうちの1つに、「新しい形のリレー競技会を作る」というテーマがあった。全国各地から公認コーチの資格取得を目指して集まった指導者たちは、出身地の産物や名所を材料にして様々なリレープログラム作りに精を出した。今でも記憶にあるのは、鳥取県の受講者が提案した「鳥取砂丘を使ってのリレー大会」。全国にその名を知られた鳥取砂丘を舞台にしたリレーは、“松葉ガニ”の脚をバトン代わりにするといった、いささか破天荒な設定ではあったが、いかにも下半身のトレーニングに効果が期待できそうで、リレーの面白さが疲労感をしばし忘れさせるようなアイデアであった。遊び心とトレーニング効果を両立させる。指導者には、時には意識してもらいたい考え方である。

2日間の公認コーチ養成講習会のうち、重要なカリキュラムの1つである指導演習（受講生のそれぞれがあらかじめ自ら指導案を作成したのち、他の受

講生を生徒に見立てて陸上競技場で指導にあたる）は、かつてのやり方を変更し、2025年度から「自分の専門分野」で実施することとした（過去には例えば、競技者時代に短距離を専門としていた受講生は、短距離以外の種目の指導案を作成し、指導演習に臨んでいた）。方針転換の狙いは、生徒役に居並ぶ受講生たちにも、当該種目に関して経験者なりの様々なアプローチがあることを、指導者役から吸収してもらいたかったからである。これまでのやり方では、自分が追求してきた種目に関する深い経験を脇に置いて、あまり手慣れていない種目でも標準的に教えることができるかどうかを評価されてきた。この場合、生徒役に回る受講生は、自らもリファレンスブックで読み込んできた平均的な指導を改めて体験することになる。そこから受ける情報は、復習であったにしても、はっとするような気づきにはつながりにくかったはずである。新たな方法を採用することによって、「生徒役」の受講生にも「そうか、そういう考え方が専門種目を追求してきた人にはあるのか」という新鮮な発見が生まれたのではなかったか。結果的に、生徒役の受講生から講師役の受講生に、これまでに比べて多くの質問が飛び出すこととなった。

問題点がまったくなかったわけではない。種目によっては、短時間の演習ではカバーできないような課題も存在することが、委員の共通理解として残された。技術系の種目と違って持久系の種目では、短時間の演習で指導法の善し悪しを評価することが困難だからである。持久系種目では、じっくり時間をかけて1つの目標に向かうことを旨とするだけに、指導演習の適切な評価法をどうするのかに関しては、これからも指導者養成委員会の中で検討を続けることになるはずである。

コーチ（有資格指導者）と部活動

有資格指導者を増やす目標は、早い段階から数値化されていて、その数17,000人（2027年段階）である。現在の陸上競技の有資格指導者数は8,272人（2025年10月現在）で、これが1年前の2024年には7,186人。さらに1年さかのぼれば6,498人となっているので、近年の数字の変化を見る限り、あと2年で1万人近くの有資格者が生まれるのかと聞かれ

れば、かなり厳しい道のりと言わねばならない。

一方で、社会の要請はこれまでも増して有資格指導者への期待が高い。そこに光明を投じてくれているのが、全国で活躍を始めた「JAAFエドゥケーター」と言われる指導者たちである。元来、JSPOが「コーチデベロッパー（コーチ育成者）」という名前で、国庫補助事業として各競技団体に要請を促

したもので、日本陸連ではこうした役割を果たす指導者に「JAAFエデュケーター」の名称を使ってもらい、2022年度以来、各地で開催される指導者講習会を立案・運用する役割をお願いしている。

エデュケーターの活動がその範囲と頻度を上げるに従って、公認資格を持つ指導者が増える傾向にあるが、その数の推移は指導の体制にポジティブな変化をもたらすことも考えられる。

自治体の取り組む部活動改革

指導者への視線が強くなる背景には、中学校部活動のこれからがこれまでとは違う形になることが強く影響している。すでに全国で、複数の自治体が部活動の廃止に向けて舵を切ったと伝えられ、名古屋市や掛川市、それに神戸市の名前が挙がったのは誰もが知るころだろう。

「2026年度に部活動を終了し、生徒が地域の方々とともに活動する」（神戸市、2024）と宣言した神戸市を例に考えてみよう。それまでの部活動に取って代わるのは「KOBE◆KATSU」。そこでは、「神戸市の中学生が、放課後・休日に校区の枠を越えて、スポーツ・文化芸術活動をはじめ、さまざまな活動に参加できる新しい仕組み」だと謳っている。この制度を運用する際に配慮がうかがえるのは、「新しい仕組みを含めて放課後や休日の過ごし方を生徒自身が考えます」としたところにもある。また運営管理・指導者については「学校外の多様な活動団体に属する指導者、地域団体や保護者の有志、部活動のOB・OG、教員など幅広く」、そして「技術・技能向上を目指すクラブにおいては、専門的指導を競技経験のある指導者」が行うとし、さらに「活動に親しむことを目的とするクラブにおいては、有志のグループと共に楽しみながら活動」するとしている。これまでの部活動がそうであったように、大切なのは、そこに「優れた才能を持ち、適切な指導で才能を伸ばす」タイプの生徒と、「部活動を楽しみ、そこにいる仲間とのやりとりや連帯感を大切にすること」を期待する生徒が混在することを意識しているかどうかである。Aの部活動は「才能向上型」、Bの部活動は「仲良し型」といった単純な切り分けが成り立つかどうかは別にして、学外部活動に携わる指導者には、将来を見越した上で「勝つこと、記録を挙

げることを大事にしながらも、ただ勝つことばかりにこだわらない哲学」を持ち合わせておく必要がある。そうした観点に立てば、公認指導者資格は、「公認スタートコーチ」のレベルですでに「技術・技能向上」だけを目指してその力量をはかることを旨としているわけではなく、部活動の育てる社会性や人間関係にも配慮を効かせていることが見て取れるのである。

指導体制を考える

今日では、1つのクラス（あるいはまとめた複数クラス）に対して、複数の教員が指導にあたる「複数担任制」を採り入れている幼稚園や学校も珍しくない。この制度に関しては、国が率先して進めているというよりも、それぞれの自治体や学校が独自の取り組みとして始めたものが多い。例えば大分県の場合、県教育委員会が積極的に進めているものの1つが「チーム担任制」である。これは、「学級担任を一人に固定せず、複数の教員がローテーションで1つの学級を担当する仕組み」（大分県教育委員会、2025）としているから、必ずしも同時に複数の教員が教育や指導に関わっているわけではないが、対象となる部の活動内容や規模によっては適用できる指導法でもある。これに関して、大分県は次のような期待を指摘している。

学校の課題を克服する「チーム担任制」について

1. 業務分担による教員の負担軽減
2. 児童生徒の多様なニーズに対するきめ細やかな対応
3. 子どもとのコミュニケーションの活性化
4. 教員の連携強化による組織的な対応
5. 若手教員の指導力向上
6. 個々の専門性を活かす効果的な指導

ここに示されたフレーズのうち、「教員」を「指導者」、「児童生徒」「子ども」を「生徒」あるいは「競技者」に置き換えると、私たちが考える部活動の指導の現場にもそのまま適用できることに気がつくだろう。

部活動の課題を克服する「チーム指導者制」について

1. 業務分担による指導の負担軽減
2. 生徒や競技者の多様なニーズに対するきめ細やかな対応
3. 生徒や競技者とのコミュニケーションの活性化
4. 指導者の連携強化による組織的な対応
5. 若手指導者の指導力向上
6. 個々の専門性を活かす効果的な指導

指導の対象が多種目にわたるような陸上競技の部活動であれば、1つの専門領域を持つ指導者だけではなかなか十分にカバーしにくい構造があるが、組織の規模や競技レベルの高い実業団や大学、大きなクラブなどでは、複数の要員による指導体制を早くから組み上げて、結果につなげてきた歴史を持っている。これを、転換期を迎えようとしている中学生年代の平均的な部活動にも取り込めないものだろうか。理想を言えば、トラックやロードを得意とする指導者とフィールドで競技生活を経験した指導者が手を携えて生徒に向かえるような体制の構築である。受け入れ側の学校やクラブ、あるいは自治体にしてもそのために要員をすぐに増やせるというもの

でもないと思うが、囁かれている新たな国からの補助金を充当させながら対応できないのか。可能性のある形態を考えれば、すでに多くのクラブや部活動で採用されているはずの、主たる指導者の傍らに従たる指導者がサポートする体制が現実的であろう。この方式を、小さな規模のクラブや新たに生まれる合同部活動にも適用できるかどうか。そのためには、得意分野を持つ指導者に加えて、守備範囲の広いスタートコーチの養成を急ぐとともに、範疇は狭いが専門領域に関して深い見識を持つ“クウォリファイドコーチ（条件付きコーチ）”なる資格の可能性を議論してみたい。

通う学校を異にする子どもたちが、合同部活動で練習を続けることが珍しいことではなくなった今、単線運転から転換し、チームで指導する体制に移行できれば、そこに生まれるメリットは少なくないだろう。それは何も、常時2人以上の指導者がいなければならないという意味ではない。組織間対抗意識のそれほど高くない初期の陸上競技指導の段階で、クウォリファイドコーチが各クラブを巡回して行くといったやり方もあるに違いない。複数の指導者が関わる指導体制に関して、指導の幅や競技者の個性の発見、新たな気づきのチャンス増大など、期待できる要素を積極的に評価していきたいものである。

指導の中の目標設定

記録系のスポーツに限った話ではないが、今日スポーツをするに際して、「目標設定」と「動機づけ」に関しては、スポーツ心理学をはじめ多くの研究者が様々な主張を展開している。スポーツの中で自己実現を図ったり、集団の中でのスポーツの価値を考えたりする際に、この「目標設定」と「動機づけ」の持つ意味の重さは他の要素に比較して格段に大きい。それは、集団スポーツのサッカーであったにしても、何かを目指しそこに届くという点では、人を駆り立てる力は変わらない。近年の日本サッカーの力量向上の裏には、それがあったのではないかと思わせるのが、日本サッカー協会が掲げた『JFA2005年宣言』である。

JFAの約束2050

2050年までに、すべての人々と喜びを分かちあうために、ふたつの目標を達成する。

1. サッカーを愛する仲間＝サッカーファミリーが1000万人になる。
2. FIFAワールドカップを日本で開催し、日本代表チームはその大会で優勝チームとなる。

(日本サッカー協会, 2005)

他愛ない夢物語のように読む人がいるかもしれないが、サッカー界はいたって真剣である。その掲げるところは、童謡の『背くらべ』に例えてみると、上を目指す日本サッカーの柱に着実な傷を刻んでいるように見える。ことあるごとに日本代表監督が口にするこの『JFAの約束2050』の言葉は、いつし

か競技者やスタッフにとっても無意識に自らを律するフレーズとなり、1つ1つのプレーにまごころを込める手がかりとなっている。

目標設定は、どのように定めるのか。その考え方、置き場所、その隔たり次第で競技者や指導者に及ぼす影響力が変化する。目標設定で肝要なのは、時間的条件である。いつまでにそこに届くことを自分に課しているのか。ただいたずらに70mを目標としても、いつまでにそこに到達できるように規定しないようでは、届くはずのものも届かなくなってしまう。目標設定は、決して「夢」ではなく、「現実」になるものでなければならない。短期的なスパンで置いた、相当な努力をすればなんとか届きそうな目標は、自分の毎日を構成していく上で強い牽引力として働くことが期待される。そこに至るまでの成績や調子の起伏を乗り越えられるのは、優れた目標設定のおかげであることも少なくない。

一方で、「動機づけ」の果たす役割。これを仮に「駆り立てる力」と考えた場合、目標設定のありようがその推進力に大きな影響を与えることは、想像に難くない。動機づけは、広く「内発的動機づけ (Intrinsic Motivation)」と「外発的動機づけ (Extrinsic Motivation)」に分けられる。外発的動機づけは「物的報酬の獲得や罰の回避を目的とする動機づけ」(岡田, 2010)、内発的動機づけは「活動それ自体を目的として、興味や楽しさなどの感情から自発的に行動する動機づけ」(同)とされる。ここでは動機づけ理論に関して述べるのが狙いではないが、「目標」にしても「動機づけ」にしても、いずれも生徒や競技者にとって、指導者やスタッフの存在が、その有り様に様々な形で関与していることは否定できない。今から数年前、大学教員をしていた頃、かつて打ち込んでいた中学時代の部活動を振り返って学生たちに書かせたレポートがある。

「普段部活動でやってきた生徒が非常にレベルの高いクラブチームの選手と一緒に練習することとなり、選手との間に技術格差が生まれてしまい、練習が難しくなってしまった」(K. A.)

「自分にとって部活動は、学校で、チームメイトと行うからこそその部活動であり、学生のうちしか楽しめない部活動を地域で練習となると、少し違う」(Y. A.)

「生徒は教員以外の大人や目上の人との関わりや対話によって、多くのことを学べる。親と教員以外の大人との関わりは、学校に通う子どもにとっては貴重なものである」(W. O.)

「普段関わらないような人と関わることができると、普段の練習ではできないことや、気づかないことを教えてもらえたり、自分より上の人と対戦したりすることで、自分たちの課題が見えてくる」(A. O.)

わずか数行の文言から読み取れるのは、数値による目標の適不適よりもむしろ、そこに向かって進んでいく過程の自分をまざまざと振り返ったものではなかったか。

優れた目標設定は、目指す記録をどこに置くのか、怪我からの回復をどの段階で果たすのかといった数値による定めだけでなく、社会生活や取り組み方、考え方がどう働いているのかを考慮することによって初めて有効なものとなる。目標に向かって努力を続けた毎日が過去のものになった段階で、自分のスポーツ人生に、時としては人生そのものにポジティブな記憶として残るのかどうか。その成否こそが、その途上で競技者の実力をじわじわと上げ、それがまた他の仲間にも伝わっていくからである。

参考文献

- 厚生労働省 (2023) 新型コロナウイルス感染症の保健・医療提供体制確保計画。 https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/newpage_00056.html (2026年1月31日閲覧)
- 日本陸上競技連盟 (2025) 公認コーチ資格。 <https://www.jaaf.or.jp/development/coachlicense/> (2026年1月31日閲覧)
- 神戸市 (2024) やりたいことに、きっと出会える KOBE◆KATSU。 <https://kobe-katsu.smartkobe-portal.com> (2026年1月31日閲覧)
- 日本サッカー協会 (2005) JFAの目標。 <https://www.jfa.jp/about-jfa/dream/> (2026年1月31日閲覧)
- 大分県教育委員会 (2024) 学校の課題を克服する「チーム担任制」について。 https://www.pref.oita.jp/uploaded/life/2294819_4449545_misc.pdf (2026年1月31日閲覧)
- 岡田涼 (2010) 自己決定理論における動機づけ概念間の関連性。日本パーソナリティ心理学会

2

医事委員会 [1] 医事アンチ・ドーピング部

アンチ・ドーピングとサプリメント

はじめに

「サプリメント」と「自主回収」でネット検索を行うと、本来含まれていないはずのドーピング禁止物質が混入していた自主回収事例が意外と存在することがわかる。製品を自主回収しているとのことで誠実な対応がなされているが、「サプリメントはやっぱりそうなのか」というように、スポーツ界に与える影響は少なくない。選手強化にサプリメントありきと考える指導者、競技者が多いことも事実であるし、また、競技者が使用するサプリメントに禁止物質が万一混入していると、そのサプリメントを使っている競技者自身の責任が問われることになる。

日本陸連では、スポーツにおけるドーピングを厳しく禁止している。わが国の中央競技団体として、最も精力的にアンチ・ドーピング活動を実施し、1997年から2～3年おきにアンチ・ドーピング冊子『クリーンアスリートをめざして』やミウラ折り

の『アンチ・ドーピング便利帳』を発行し、都道府県陸協や学連、高体連へ配布し、またウェブサイトへ掲載し、教育、啓発に努めてきた。また、ほとんどの指導者研修会、アスリート研修会で、アンチ・ドーピングについて話をしてきた。そして、ドーピング検査を行う競技会も50前後と多く、その現場でも教育を行ってきた。

しかし、それでも陸上競技者にドーピング陽性者がいるのが実状で、2023年度には日本アンチ・ドーピング機構（以下、JADA）管轄において3件の陸上競技者のアンチ・ドーピング規則違反事例があった。そこで、指導者、競技者が知っておくべきスポーツにおけるアンチ・ドーピングについて解説し、ドーピング問題において避けることのできないサプリメント使用についても現状認識を示す。

ドーピングとアンチ・ドーピング

ドーピングとは競技力向上のために、禁止された物質や方法の使用、その使用の隠蔽、またはそれらに関与することである。一方、アンチ・ドーピングとはドーピングによる不正を管理し、スポーツをより公正に発展させることである。このようにアンチ・ドーピングはスポーツ界のみでなく、社会全体を巻き込む幅広い活動である。なお、ドーピング検査は検査立案から検体発送までを含む手順を、ドーピングコントロールはドーピング検査およびそれ以降の結果管理、聴聞会、仲裁までの手順を指す。このようにドーピング検査、ドーピングコントロールは実務的な手順を指す用語である。

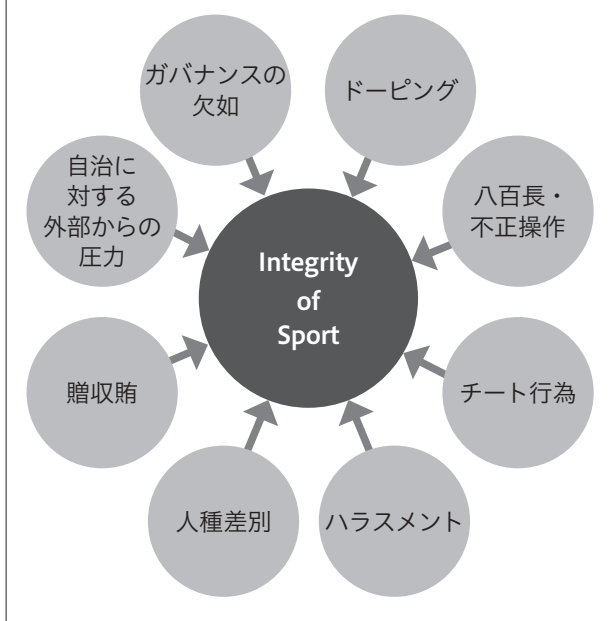
スポーツにおける「インテグリティ」が昨今強調されている。これは、「スポーツが様々な脅威により欠けるところなく、価値ある高潔な状態」を意味

する。スポーツにおけるインテグリティを犯す大きな要因の1つがドーピングで、スポーツ界において厳しく禁止されている（**図1**）。

東京2020五輪を前に、「スポーツにおけるドーピングの防止活動の推進に関する法律」が2018年6月20日に公布され、同年10月1日から施行された。ヨーロッパ諸国ではドーピングを犯した競技者を刑事罰に処する国があるが、わが国では刑事罰の導入をせず、ドーピング摘発のために必要な個人情報を、各国の司法やアンチ・ドーピング機関、税関などと共有できるようにした。すなわち、検査によるドーピングの摘発だけでなく、インテリジェンスを活用できるようになった。

世界アンチ・ドーピング規程第2条でアンチ・ドーピング規則違反（以下、ADRV）を定めている（**表1**）。

図1 Integrity of Sport を脅かす要因
(日本スポーツ振興センター, 2019)



ADRVを犯した競技者には、競技成績の失効や数年間の資格停止などの厳しい制裁が科される。資格停止期間中は、競技会への出場が認められないだけでなく、他の競技者への指導や一緒にの練習は許されず、競技力向上を目指した公的資金も停止される。

表1 世界アンチ・ドーピング規程
第2条 アンチ・ドーピング規則違反の項目

1	採取した尿や血液に禁止物質が存在すること
2	禁止物質・禁止方法の使用または使用を企てること
3	ドーピング検査を拒否または避けること
4	居場所情報関連の義務を果たさないこと ※あらかじめ指定されたアスリートは、自身の居場所情報を専用のシステムを通して提出、更新する必要があります
5	ドーピング・コントロールを妨害または妨害しようとする ※ドーピング・コントロールとは、ドーピング検査の一連の流れのことを指します
6	正当な理由なく禁止物質・禁止方法を持っていること
7	禁止物質・禁止方法を不正に取引し、入手しようとする
8	アスリートに対して禁止物質・禁止方法を使用または使用を企てること
9	アンチ・ドーピング規則違反を手伝い、促し、共謀し、関与する、または関与を企てること
10	アンチ・ドーピング規則違反に関与していた人とスポーツの場で関係を持つこと
11	ドーピングに関する通報者を阻止したり、通報に対して報復すること ※「報復」とは通報する本人、その家族、友人の身体、精神、経済的利益を脅かす行為

国際基準

世界アンチ・ドーピング規程のもとに、国際基準が定められ、遵守が義務づけられている（**表2**）。競技者やサポートスタッフ（指導者、コーチ、医師、薬剤師、スポーツ栄養士など）が知っておくべき主な国際基準は、禁止表、検査及びドーピング調査、治療使用特例（TUE）である。

表2 遵守が義務づけられている国際基準

・ 禁止表国際基準
・ 検査及びドーピング調査に関する国際基準 ※世界アンチ・ドーピング規程2027では、「検査に関する国際基準」と「ドーピング調査に関する国際基準」に分けられる予定
・ 治療使用特例に関する国際基準
・ 結果管理に関する国際基準
・ 教育に関する国際基準
・ 署名当事者の規程遵守に関する国際基準
・ プライバシー及び個人情報の保護に関する国際基準
・ 分析機関に関する国際基準

① 禁止表国際基準

スポーツ界で使用が禁止される物質および方法は、禁止表において掲載される。少なくとも年に1回は改定されるため、毎年その改定には注意を払う必要がある。

禁止表に掲載される物質と方法は、常に禁止される物質と方法、競技会（時）に禁止される物質と方法に大きく分類される。2026年禁止表を示す（**表3**）。

練習期間中に乱用されやすい蛋白同化男性化ステロイド薬、エリスロポエチン、成長ホルモン、ベータ2作用薬などは常に使用が禁止され、競技会で乱用されやすい興奮薬や糖質コルチコイドなどは競技会（時）にのみ禁止される。糖質コルチコイドの注射使用、経口使用、経直腸使用は競技会で禁止されるが、吸入、局所投与（歯根管内、皮膚、鼻腔内、眼、耳、肛門周囲）は、適切な用量で使用する場合は禁止されない。

表3 2026年禁止表国際基準

	常に禁止される物質と方法 (競技会(時)および競技会外)	競技会(時)に禁止される物質と方法 常に禁止される物質と方法(競技会(時)および 競技会外)に加えて、次の物質が禁止される
禁止物質	S0 無承認物質 S1 蛋白同化薬 S2 ペプチドホルモン、成長因子、関連物質および模倣物質 S3 ベータ2作用薬 S4 ホルモン調節薬および代謝調節薬 S5 利尿薬および隠蔽薬	S6 興奮薬 S7 麻薬 S8 カンナビノイド S9 糖質コルチコイド
禁止方法	M1 血液および血液成分の操作 M2 化学的および物理的操作 M3 遺伝子および細胞ドーピング	

点滴療法や静脈内注射は禁止方法とされているので注意しなくてはならない。血液を希釈して禁止物質を隠蔽する可能性のあることから、禁止物質投与を含まない場合でも12時間あたり100mLを超える量の点滴や経静脈注射は常に禁止されている。すなわち、トレーニングに伴う脱水や疲労回復を目的とした補液治療は禁止される。例外的に、入院設備のある医療機関での適正な治療、外科処置、または臨床検査目的であって禁止物質投与がなければ、時間と量の制限はない。

②検査及びドーピング調査に関する国際基準

ドーピング検査には競技会(時)検査と競技会外検査がある(表4)。ドーピング検査対象者であることを通告された競技者は、競技会(時)検査、競

技会外検査を問わず、尿および/または血液を提供しなければならない。この拒否は表1の第2条3に該当する。競技会外検査の対象者は競技者の中でも特に競技力の高い者で、ワールドアスレティックス(以下、WA)もしくは各国アンチ・ドーピング機関(国内ではJADA)より指名された登録検査対象者リスト(RTPもしくはTP)アスリートである。競技会外検査を効率よく受けるために、正確な居場所情報を3か月ごとに提出する義務があり、この提出を怠ったり、正確でない居場所情報を提供したりすると、表1の第2条4に抵触する。居場所情報を頻繁に変える、急激なパフォーマンスの向上、怪我の多発などはドーピングを示唆するため、そのような情報はドーピング調査に用いられる。

近年、アスリートバイオロジカルパスポート(ABP)の一環として、競技者の赤血球数、ヘモグロビン濃度、%網状赤血球などを長期間観察し、そ

表4 ドーピング検査の種類とそれぞれの実施方法

	競技会検査	競技会外検査
検査対象	競技会参加者全員が検査対象になる可能性がある	登録検査対象者リスト(RTPもしくはTP)アスリート
検査場所	競技場内もしくは近隣に設置したドーピング検査室	アスリートが指定する60分枠でアスリートが自己申告した場所。その他の場所も含む
検査時間	競技終了後	アスリートが指定する60分枠でアスリートが自己申告した時間。その他の時間も含む
検査対象物質・方法	常に禁止される物質と方法、競技会(時)に禁止される物質、特定の競技において禁止される物質	常に禁止される物質と方法、特定の競技において禁止される物質
検査員	各国アンチ・ドーピング機関認定ドーピングコントロールオフィサー	各国アンチ・ドーピング機関もしくは国際競技連盟認定ドーピングコントロールオフィサー

これらの数値の推移によりエリスロポエチンなどの赤血球新生因子の乱用を摘発可能となった。ABPは検体中における禁止物質の存在を検出するのではなく、**表1**の第2条2 禁止物質の使用と推定し、ADRV事例を捕捉する方法である。

③治療使用特例に関する国際基準

競技者が、禁止物質や禁止方法を使わざるをえない医学的な状況の場合、それらを使用する前に治療使用特例（以下、TUE）申請を行う必要がある。TUE申請は物質名が判明しているものだけが対象であるため、漢方薬やサプリメントについてTUE申請はできない。TUE申請は所定の申請書に加え、診断根拠を証明するデータや医師の診断書も含めて提出される必要があり、申請そのものはアスリート自身がJADAに対して行う。

TUE申請は、JADA指定大会（国内の主要大会や国民スポーツ大会）であればJADAに、WAの主催

または指定する大会であればAthletics Integrity Unit (AIU) に、オリンピックやそれに準じる国際総合競技大会であれば、その統括団体（Major Event Organizer, MEO）に出場30日前までに行う。

大会30日前以後または大会期間中に禁止薬物の使用が必要となる場合には、治療中もしくは後にさかのぼってTUEを申請することができる。また、JADAが指定する大会以外の大会で、「違反が疑われる分析報告」があった場合にも、TUE申請を行うことができる。これらを遡及的TUEと呼ぶ。

なお、ドーピング検査を受ける可能性のある競技者は、医療機関を受診する場合には、自分がドーピング検査を受ける可能性のある競技者であることを必ず医師へ伝えなければならない。医師の処方薬が禁止物質かどうかについて、Global DRO (Drug Reference Online, <https://www.globaldro.com/JP/search>) で競技者自身が確認できる。ただし、薬剤名は商品名ではなく、一般名で検索しなければならない。

サプリメント

食生活の多様化や健康意識の増進に伴って、保健効果・健康効果を期待させる製品の種類は年々増加し、その分類も非常に煩雑化している。「サプリメント」という用語の認識が、国や個人によっても大きく異なるため、その相違がサプリメントについての現状を正確に把握することを困難としている。多くの健康食品やサプリメントが普及し、店頭やインターネットで容易に入手可能となり、スポーツ愛好家や競技者でも使用者は多い。サプリメントの効果や安全性については不明な点も多い。わが国において、「サプリメント」という用語に行政的な明確な定義は存在せず、厚生労働省はサプリメントを便宜上、「特定成分が凝縮された錠剤やカプセル形態の製品」として、いわゆる健康食品（国が保健効果や健康効果などの表示を許可していない製品）の1つとして位置づけている。

国際オリンピック委員会（以下、IOC）は、2018年にサプリメントに関する合同声明を発表し、サプリメントを「健康効果もしくはパフォーマンス向上効果を得る目的で、通常食事に加えて摂取する食物、食物成分、栄養素もしくは非食物成分」と定義した。

パフォーマンス向上効果を得るという文言が入り、これまでとまったく異なる概念でサプリメントを捉えている。サプリメントについては、このIOC合同声明を中心に議論が進められると思われる。

合同声明では、競技者がサプリメントを摂取する理由として、直接的なパフォーマンス向上目的、栄養状態の改善、怪我や病気の治療・予防など、健康上の利益を得ることなどを挙げているが、実際のところ、使用しているサプリメントの効能を競技者が正しく認識していない場合も多い。一方で、指導者など他者からの勧め、スポンサー契約上の理由など、本人の意思によらない理由でサプリメントを使用しているケースも少なくない。また、サプリメントの形態には様々なものがあることが指摘されている。パウダーや錠剤、カプセルといったものだけでなく、食品、飲料、単一成分などで販売されている。

特定のシナリオで使用された場合に、パフォーマンス改善が得られるという強力なエビデンスを伴うサプリメントとして、次の5つが示された。

- ・ **カフェイン**: エンデュランス競技のスタミナ向上、スプリント能力を高める。

- ・ **クレアチン**：クレアチンローディングは、高強度運動の反復を伴うスポーツのパフォーマンスを高める。また、その状態でレジスタンストレーニング、インターバルトレーニングを行った結果、除脂肪体重やストレングス、パワーが向上する。
- ・ **硝酸塩**：最大努力での運動時間の延長、および高強度の間欠的な運動に対する有益性がある。
- ・ **ベータアラニン**：細胞内の緩衝能を増強し、持続的な高強度運動能力に潜在的な有益な効果をもたらす。
- ・ **重炭酸ナトリウム**：細胞外の緩衝能を増強し、持続的な高強度運動能力に潜在的な有益な効果をもたらすとされる。

一方、合同声明ではサプリメントに表示されている成分が、すべての含有成分を含むわけではなく、未認可医薬品や禁止物質が混入されていることも多いため、健康被害やADRVに結びつきやすいことを、有害な事象としている。オーストラリアの調査（HASTA発表：2015年10月）で、原材料表示に禁止物質の表示のない63製品を店頭、インターネットで購入し、分析したところ、10製品（16%）から禁止物質が検出され、6製品に複数の禁止物質が混入されていた。サプリメントには禁止物質の混入は高頻度にあると考えられる。また、2016年度のわが国におけるADRV 6件中3件はサプリメント

使用によるものであった。安易なサプリメント使用は避けなければならない。

バランス良く通常の食事をとっていれば、エネルギーや栄養素がそれほど不足することはないため、サプリメント使用前に、そのサプリメントが本当に必要なのか栄養バランス調査を行う。食事については、1日に必要な栄養素の量は決まっているが、これは「習慣的な摂取量（約1か月の平均値）」を指しているため、多くとったり、少なくとったりする日があっても構わないものであり、足りない栄養素を気にするよりも、食事全体のバランスをチェックすることが重要である。

一方、サプリメント使用を考える状態は、下記の場合とされる。

- (1) 身体活動量が多くなり、食事からエネルギーや栄養素が不足している時
- (2) 練習時間が長くなることで、消化・吸収の時間が短くなる時
- (3) 減量などの食事の制限により、栄養素の摂取量が少なくなる時
- (4) 食事に偏りがある時（例：海外遠征など）
- (5) 食欲がない時
- (6) 胃腸が弱っていて、消化・吸収能力が低下している時
- (7) 特定の栄養素を食事から摂取できない時（例：食品アレルギー、宗教上の理由など）

サプリメント使用に関する現状認識

日本陸連医事委員会（以下、医事委員会）では、2013～2016年に行われた国際大会のうち、27大会に出場した合計430名の日本代表選手（男子235名、女子195名）について、サプリメント使用に関する調査を行った。サプリメント使用率は全体で65.6%（男子62.1%、女子69.7%）であった。また、ジュニアアスリートでは59.4%、シニアアスリートでは70.4%であった。このように日本代表選手のサプリメント使用が高率であることが判明したため、医事委員会として競技者のサプリメント使用を禁止するよりは、適切に使用できるような情報を提供していく方針とした。ただし、あくまでもサプリメントによるADRVのリスクを低減するための活動であり、サプリメント使用を指導者、競技者に促す

ものではない。特に、競技者は自分の口に入れるものすべてに責任を持たなくてはならず、他の人に勧められたからといって安易に摂取せず、まず専門家に相談することが身を守る意味で重要である。

サプリメントへの禁止物質混入によるADRVが多く報告されているが、日本アンチ・ドーピング規律パネルの判断理由を検討すると、競技者の手元に残っているサプリメントの成分分析や容器の表示成分などは証拠となることがある。サプリメントは最後まで使い切らずに、容器ごとそのまま長く保管しておくことが勧められる。しかし、禁止物質が体内に入った事実は覆せないため、制裁がまったくなくなるわけではない。

2019年4月の日本陸連栄養セミナーでは、サブ

リメントについて討議し、『サプリメント摂取の基本8ヶ条～摂るときは、必要な分だけ上手に安全に～』として以下の8ヶ条を公表した。詳細はウェブサイトを確認していただきたい。

- 01 サプリを摂る前にまずは“食事の改善”を
- 02 確かめよう！サプリを摂る“目的と使い方”
- 03 サプリの摂りすぎはむしろ“健康へのリスク”あり
- 04 「これ効くよ」と言われたサプリに要注意
- 05 “絶対に安全”そんなサプリはありません
- 06 気をつけよう！“海外サプリ”の安易な使用
- 07 サプリによるドーピングは“自己責任”
- 08 サプリを摂る前に医師・栄養士・薬剤師へ“相談”を

医事委員会では、日本代表選手について事前のメディカルアンケートを実施しているが、その中で薬剤やサプリメントについての質問もしている。薬剤については、成分が明確であるため禁止物質か否か

について比較的容易に判断できるが、サプリメントについての判断基準は、これまではJADA認証マークであった。しかし、JADAは認証マークを中止したため、新たな判断基準が必要となった。医事委員会では、製品工場のcGMP認証の有無、製品の第三者認証の有無、にて、その製品が禁止物質を含むリスクが高いか低いかを判断することとした。絶対安全なサプリメントは存在しないため、リスクが高い、リスクが低い、の情報提供をすることとしている。その情報をもとにサプリメントを使用するか、しないかは競技者の判断であり、自己責任である。また、アメリカアンチ・ドーピング機構（USADA）は、サプリメントの安全教育と注意喚起を行う Supplement Connect High Risk List（以前の名称はSupplement 411）というサイトを設け、その中に禁止物質を含む可能性の高いサプリメントのリストを掲載しているので、活用されたい。

おわりに

アンチ・ドーピングは、スポーツの発展やスポーツが社会より支持を得ていくために、指導者、競技者が厳格に守らなければならない重要事項である。陸上競技者のほとんどがクリーンアスリートであっ

ても、一人のADRVがあるだけで、陸上競技への社会的支援が損なわれることがある。一人ひとりの責任を持った行動が必要である。

参考文献

- ・日本アンチ・ドーピング機構（2020）世界アンチ・ドーピング規程2021. https://www.playtruejapan.org/entry_img/wada_code_2021_jp_20201218.pdf（2026年1月31日閲覧）
- ・日本アンチ・ドーピング機構（2025）2026年禁止表国際基準. https://www.playtruejapan.org/entry_img/2026_prohibited_List_jpn.pdf（2026年1月31日閲覧）
- ・日本アンチ・ドーピング機構（2025）世界アンチ・ドーピング規程2021 国際基準. <https://www.playtruejapan.org/code/provision/world.html>（2026年1月31日閲覧）
- ・日本陸上競技連盟（2019）サプリメント摂取の基本8ヶ条～摂るときは、必要な分だけ上手に安全に～. https://www.jaaf.or.jp/files/upload/201909/27_150433.pdf（2026年1月31日閲覧）
- ・アメリカアンチ・ドーピング機構（2026）Supplement Connect High Risk List. <https://www.usada.org/substances/supplement-connect/high-risk-list/>（2026年1月31日閲覧）

貧血と鉄剤治療

はじめに

日本陸連の使命として、陸上競技の健全な発展と競技者の健康を守ることが挙げられる。その使命を果たすために、日本陸連は安易な鉄剤注射の根絶を目指し、2019年度の全国高等学校駅伝競走大会から出場校、出場選手に対して鉄剤注射を原則禁止と

するとともに、大会直後に血液検査結果の提出を求めたこととした。指導者および競技者は、どのような競技であってもパフォーマンスが低下する鉄欠乏と鉄欠乏性貧血について理解し、適切な予防と治療に取り組む必要がある。

貧血とは

貧血は単位容積血液中の赤血球またはヘモグロビン（以下、Hb）濃度が減少した状態を言う。腎臓で産生されるエリスロポエチン（EPO）というホルモンにより骨髄内で赤血球は絶えず新生され、Hbはその赤血球内の酸素運搬蛋白である。赤血球は脳、内臓、筋肉細胞などへ酸素運搬を行い、最終的には脾臓などの網内系マクロファージによって処理され、赤血球寿命は通常約120日で毎日1/120、すなわち0.8%が入れ替わり、動的平衡が維持される。この動的平衡が赤血球新生の低下もしくは赤血球寿命の短縮により崩れる、あるいは両者が重なることによって貧血が発症する。

貧血は競技者のパフォーマンス低下に直結するた

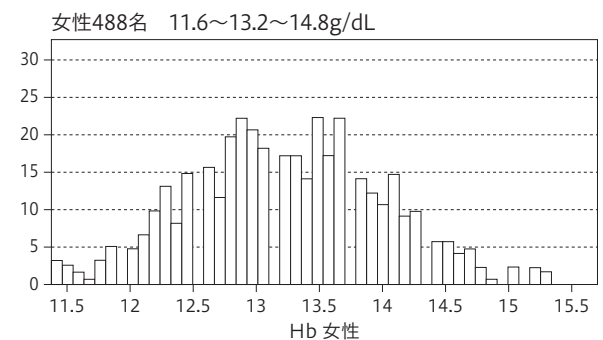
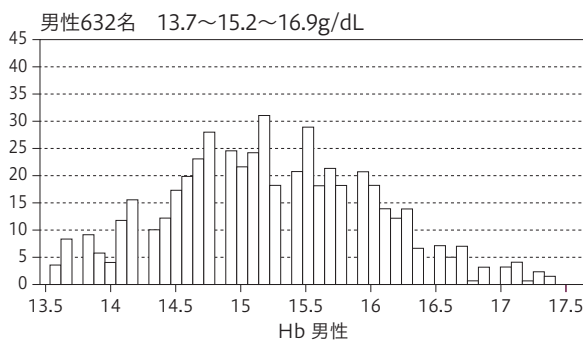
め、医事委員会では中学生以上の場合には血液中のHb濃度が男性で14g/dL未満、女性で12g/dL未満を貧血とし、診断基準値を一般人よりも高めに設定している。個人差が大きいため、マラソンおよび長距離走ランナーは2か月おき（1年に6回）、短距離走、フィールド種目そして市民ランナーは少なくとも6か月おき（1年に2回）に血液検査を受け、自分のHb濃度の平均値および標準偏差を把握する必要がある。競技者個人の基準範囲（平均値±1標準偏差）を逸脱して低値の場合には、低栄養、胃腸管出血、婦人科系出血、慢性疾患など何らかの原因を追究すると同時に、練習スケジュールや練習内容の変更、食事の改善、そして治療を考慮する。

エリート競技者の血液データ

国立スポーツ科学センター（以下、JISS）で実施したエリート競技者のメディカルチェックで得られた血液検査結果を示す（**図2**）。多くの男性競技者のHb濃度は13.7～16.9g/dL（中央値15.2）にあり、

多くの女性競技者のHb濃度は11.6～14.8g/dL（中央値13.2）にあった。しかしながら、男性で14g/dL未満、女性で12g/dL未満を示した、すなわち望ましいHb濃度に届かないエリート競技者も見られ

図2 エリート競技者のヘモグロビン基準範囲（JISS, 2009）



た。このように貧血はまだ対策が必要なスポーツ内科領域の1つである。身体の成長過程にある中学生や高校生の場合には、さらに貧血の頻度は高く

なり、厚生労働省の報告によると一般人の貧血の頻度は8～17%と高値である。

貧血の分類

最もよく用いられる貧血の分類は赤血球の形態による分類で、赤血球数、ヘマトクリット値から求められる平均赤血球容積（以下、MCV）の値によって、貧血は小球性、正球性、大球性に分類される。さらに、血清鉄、血清フェリチン、網状赤血球、骨髓検査を組み合わせることにより、様々な貧血の診

断が進められる。MCVと平均赤血球ヘモグロビン量（MCH）、平均赤血球ヘモグロビン濃度（MCHC）をあわせて平均赤血球恒数と呼ぶ。各種の貧血の中で最も高頻度で、かつ競技者にも頻発するのが鉄欠乏性貧血で、小球性貧血の1つである。鉄欠乏性貧血では、平均赤血球恒数は低値を示す。

鉄欠乏性貧血

鉄欠乏性貧血の症状は様々である（表5）が、慢性に経過している貧血では、たとえHb濃度が5g/dLであってもほとんど症状を自覚しないことがある。一方、競技者の場合には、軽度の貧血であっても疲れやすい、疲労感がとれない、走れない、練習についていけない、記録が低下した、などの症状が現れる。

12g/dL未満）による貧血の証明と、鉄欠乏の証明に組織貯蔵鉄量を反映する指標である血清フェリチン濃度の低値が示されなければならない。血清フェリチン値が12ng/mL未満であれば、組織鉄の貯蔵量が枯渇していると判定される。血清フェリチン1ng/mLは貯蔵鉄8～10mgに相当すると言われる。鉄欠乏性貧血の診断には、Hb濃度低値および血清フェリチン濃度低値の両者の確認が必須となる。

表5 貧血の症状

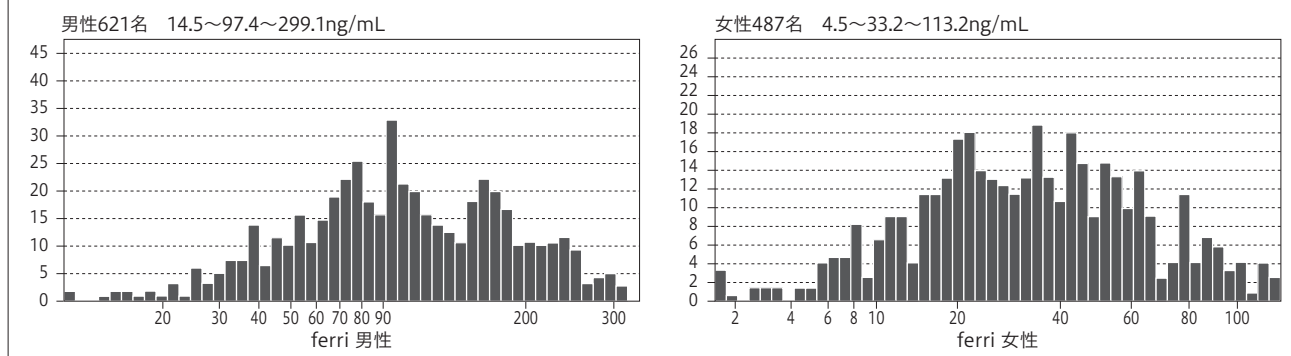
呼吸循環系	動悸、頻脈、息切れ
神経系	頭痛、倦怠感、めまい、失神
運動器系	筋脱力、筋疲労、筋力低下、持久力低下
消化器系	食欲不振、悪心・嘔吐、便秘、下痢
婦人科系	無月経
泌尿器系	インポテンツ

一般的に鉄欠乏性貧血として典型的な血液検査結果は、赤血球数低値、Hb濃度低値、ヘマトクリット低値、網状赤血球出現率高値、血清鉄低値、血清フェリチン低値などである。季節的には夏にHb濃度が低値を示すことも知られているので、採血の条件を常に午前中の早い時間にし、かつ真夏を避けて採血することが良いとされる。

しかしながら、このような臨床症状やパフォーマンス低下のみで鉄欠乏性貧血の診断はできず、確定診断には必ず血液検査が必要である。すなわち、Hb濃度の低値（男性では14g/dL未満、女性では

鉄欠乏や鉄欠乏性貧血で最も早く出現する検査値異常所見は、血清フェリチン濃度の低下である。競技者ではHb濃度が正常であっても、貯蔵鉄量を反

図3 エリート競技者のフェリチン基準範囲（JISS, 2009）



映する血清フェリチン濃度が低下している潜在性の鉄欠乏状態であることを多く認める。上記のJISS報告によると、エリート競技者の血清フェリチン濃度は男性14.5～299.1ng/mL(中央値97.4)、女性4.5～113.2ng/mL(中央値33.2)であった。血清フェ

リチン濃度が低い、すなわち貯蔵鉄が減少し、鉄欠乏状態にあるエリート競技者が見られ(図3)、貧血のみならず、鉄欠乏そのものへの対応が必要である。

鉄欠乏状態の予防は十分な食事から

成人の体内には3～4gの鉄が存在するが、鉄は生体の様々な代謝において重要な働きに関与しているため、生体に能動的な鉄排泄機構は存在しない。鉄の喪失は受動的であり、胃腸管の粘膜細胞脱落、皮膚や尿からの喪失が主で、1日に1mg、1か月に30mgの鉄が失われる。運動による激しい発汗があれば、鉄喪失量は増加する。さらに月経のある女性では、1回の月経周期で35～70mLの血液を失うとされている。血液10mLは鉄を約5mg含有するため、月経で17～35mgの鉄を喪失することになる。すなわち、月経のある女性では1か月に約50～65mg、すなわち1日あたり男性の2倍量である2mgの鉄を喪失することとなる。女性のHb濃度やフェリチン濃度が男性よりも低い理由の1つがここにある。

体内の鉄はほとんど再利用されるため、1日に吸収される鉄量は1日に喪失する鉄量で十分で、一般成人男性で1mg、月経のある女性で2mgになる。しかしながら、競技者では鉄代謝が亢進しているため、より多く鉄を吸収する必要がある。

鉄は十二指腸粘膜や小腸粘膜から吸収されるが、鉄の吸収率は食品により異なり、動物性食品に含まれる鉄(ヘム鉄)は約20%吸収されるのに対して、植物性食品の鉄(無機鉄)はわずか1～5%であり、平均すると鉄は摂取量の約10%しか吸収されない。

鉄の吸収機序はヘム鉄と無機鉄で異なり、肉に含まれるHb鉄やミオグロビン鉄はヘム鉄の形で腸上皮細胞内に吸収されるのに対して、無機鉄は Fe^{2+} に還元されて腸上皮細胞内に吸収される。この際には還元剤としてビタミンCが必要となる。トレーニング強度が強い時期には動物性食品とビタミンCを多くとり、鉄分の吸収量を多くする。持久性競技者は男女を問わず、1日にたんぱく質2g/kg、鉄25～30mg、ビタミンC250mgをとることが勧められる。

炭水化物や脂肪は蓄積脂肪としてエネルギーをためておくことができるが、たんぱく質を食べておくことはできないので、毎日とる必要がある。たんぱく質とはサプリメントとして売られているプロテインではなく、肉を中心にとることが重要である。

スポーツにおける相対的エネルギー不足

摂取エネルギーが少ないことにより、無月経、ひいては骨粗鬆症が招来され、競技者生命が短くなる女性競技者の三主徴が以前より言われているが、IOCは、「スポーツにおける相対的エネルギー不足(REDs: Relative Energy Deficiency in Sport)」を提唱し、エネルギー不足による体調不良を予防するように指摘している。REDsは女性競技者だけでなく男性競技者にも起こる。すなわち、エネルギー不足が原因で、ホルモン異常や骨粗鬆症になることが注目されている。一方で、エネルギー以外にも鉄、ビタミン、カルシウムなどの重要な成分の摂取も低下しているため、REDsは鉄欠乏状態の原因となる。

トレーニングと食事は選手強化に必要不可欠であるが、的確なトレーニングを指導する指導者であっても、食事の正しいとり方を教えてくれる指導者は多くはない。そこで、食事に関する専門家であるスポーツ栄養士を強化スタッフに取り込み、指導者、医師、スポーツ栄養士が連携をとりながら、鉄不足の予防対策を立てていくことがチームとして重要である。

鉄欠乏予防のために鉄のサプリメントをとる競技者もいるが、適切な食事をとれていれば、鉄のサプリメント摂取は不要である。ただし、激しいトレーニングや食事摂取量の低下により減量せざるをえな

い場合には、鉄のサプリメント使用も考慮するが、

その場合であっても、1日10mgが目安である。

鉄欠乏性貧血の治療

血液検査で鉄欠乏状態が明らか（フェリチン濃度12ng/mL未満）で、かつHb濃度の低値（男性14g/dL未満、女性12g/dL未満）を認めれば、鉄剤の内服治療の適応となり、医師の指導に従う。まず、経口鉄剤が投与されるが、悪心、腹痛、嘔吐などの消化器症状があれば、投与量を減らしたり、別の種類の鉄剤に変更する。2週間程度、症状を我慢すれば次第に消化器症状にも慣れてくる。鉄吸収促進のためアスコルビン酸やビタミンCを併用する。鉄剤開始後Hb濃度が増加し、1週間で約1g/dL程度上昇し、2週間で造血状態を示す網状赤血球がピー

クとなる。血液Hb濃度が基準値に復した後、少なくとも3か月間治療を続けて貯蔵鉄の回復を図るため、鉄剤内服期間は5～6か月間になる。鉄剤内服終了後には再発防止のため、定期的な血液検査（必ずHb濃度とフェリチン濃度を測定する）を受ける。また、鉄欠乏性貧血の原因を検索し、必要に応じて治療を受ける。

貧血があって日常生活にも支障があるようであれば、練習を中断し、状態が回復軌道に乗るまでは治療に専念すべきで、それ以外の場合では練習量や質を調整することで対応可能である。

鉄剤注射の危険性

安易な鉄剤注射を指示している指導者がいる、競技者の健康が損なわれている、大学や実業団に入ってから走れない、などという風評が以前よりあったことは事実である。しかしながら、競技者の体調管理のために鉄剤注射を行う理由はまったく見当たらない。鉄剤注射の適応として、①副作用が強く経口鉄剤を飲めない場合、②出血など鉄の損失が多く、経口鉄剤で間に合わない場合、③消化器疾患で内服が不適切な場合、④鉄吸収が極めて悪い場合、⑤透析や自己血輸血の際の鉄補給の場合、に限られる。よって、練習ができない、うまく走れない、大事な試合の前である、などと言い、指導者の指示によって鉄剤注射を受けることは適正な医療とかけ離れている状況である。注射で投与された鉄分は、100%すべてが体内に残り、何度も繰り返すことによって、鉄の過剰状態が起これ、体調不良につながることを指導者、競技者は理解すべきである。未成年者の場合、実施にあたって親権者の同意も必要である。

血清フェリチン濃度500ng/mL以上が鉄過剰状態、鉄過剰症とされる指標で、特殊な病気以外では鉄剤注射や大量の輸血をしないと、このような高値にはならない。鉄過剰で障害を受けやすい臓器は、心臓、肝臓、内分泌組織（膵臓、甲状腺など）とされ、その結果、皮膚色素沈着、糖尿病、性機能低下、心筋症、不整脈、心不全、肝硬変、肝がんなどが発

症するとされる。

JISSでのジュニアアスリートのメディカルチェックにて血清フェリチン濃度が500ng/mLを超える結果を目の当たりにし、深刻な鉄過剰状態の実態が確認された。全国の指導者に対する緊急の啓発が必要と考えられたため、医事委員会は2016年4月の栄養セミナーにおいて貧血に関して討議し、『過剰な鉄分は身体に害です！日本陸連「アスリートの貧血対処7か条」』を公表した（表6）。鉄分のとり過ぎへ警鐘を鳴らすとともに、安易な鉄剤注射が体調悪化につながることを明確に示した。

鉄剤注射による急性鉄毒性として、頭痛、悪寒発熱、嘔吐、吐下血、肝機能障害、腎機能障害、血圧低下、胸内苦悶、呼吸困難、昏睡、ショック状態などが挙げられ、競技者の健康状態を損ないかねない。

表6 過剰な鉄分は身体に害です！
日本陸連「アスリートの貧血対象7か条」

- | |
|-------------------------|
| 1 食事で適切に鉄分を摂取 |
| 2 鉄分の摂りすぎに注意 |
| 3 定期的な血液検査で状態を確認 |
| 4 疲れやすい、動けないなどの症状は医師に相談 |
| 5 貧血の治療は医師と共に |
| 6 治療とともに原因を検索 |
| 7 安易な鉄剤注射は体調悪化の元 |

鉄剤注射報道への日本陸連の対応

2018年11月に、多くの高校駅伝出場選手が鉄剤注射を受けている、というセンセーショナルな新聞報道がなされた。日本陸連は競技者の健康を確保する観点より日本医師会と、陸上競技・スポーツの健全な発展の観点よりスポーツ庁と連携し、日本陸連作成の不適切な鉄剤注射を行わないようにする注意喚起文が、日本医師会から全国の医師会に対して、およびスポーツ庁より全国の高等学校長に対して、発出された。一方、日本陸連は、不適切な鉄剤注射の根絶を目指し、2019年度の全国高等学校駅伝競走大会から、鉄剤注射を原則禁止とし、かつ鉄剤注射に関して申告を義務づけた。さらに、出場校・出走者全員に対して血液検査を実施することとした（現在は対象者を限定した血液検査を実施してい

る）。同様に全国中学校駅伝でも、鉄剤注射に関して申告書の提出が義務づけられる。このような対応は日本学連にも広がっている。

これらの施策を広く啓発するために、日本陸連では『不適切な鉄剤注射の防止に関するガイドライン』を策定し、かつ『陸上競技が心身の健全な発達に資するものであり、すべての選手が陸上競技を長く楽しむように - 不適切な鉄剤注射・女性選手の三主徴 -』というリーフレットを作成した。

陸上競技の健全な発展と競技者の健康確保に寄与し、ひいては日本のスポーツ界に貢献する施策であり、指導者および競技者の理解と協力を強く求めたい。

参考文献

- ・ Mountjoy M, et al. (2023) 2023 International Olympic Committee's (IOC) consensus statement on Relative Energy Deficiency in Sport (REDs). *British journal of sports medicine*, 57(17), 1073-1097.
- ・ 日本陸上競技連盟 (2016) アスリートの貧血対処7か条. <https://www.jaaf.or.jp/medical/anemia7.html> (2026年1月31日閲覧)
- ・ 日本陸上競技連盟 (2019) 不適切な鉄剤注射の防止に関するガイドライン. https://www.jaaf.or.jp/files/upload/201906/ガイドライン_パンフレット2019.pdf (2026年1月31日閲覧)
- ・ 日本陸上競技連盟 (2019) 陸上競技が心身の健全な発達に資するものであり、すべての選手が陸上競技を長く楽しむように - 不適切な鉄剤注射・女性選手の三主徴 -. https://www.jaaf.or.jp/files/upload/201905/ガイドライン_リーフレット2019.pdf (2026年1月31日閲覧)

2 医事委員会 [2] トレーナー部

はじめに

日本陸連医事委員会 トレーナー部（以下、トレーナー部）では、「競技者のピークパフォーマンス発揮に貢献する」「安全で健全な陸上競技環境づくりに貢献する」という活動理念に基づき、以下の活動を行っている。

- (1) 陸上競技を理解したトレーナーを全国に普及する
- (2) 陸上競技に関わるトレーナーの継続的なスキルアップを図る
- (3) 日本陸連主催の主要大会にトレーナーを派遣する

- (4) 日本代表チームおよびその強化に関わる遠征・合宿にトレーナーを派遣する
- (5) 日本代表チームの活躍に貢献できるトレーナーの育成に取り組む
- (6) 陸上競技のメディカルサポートに関する研究・情報発信活動を行う

本稿では、トレーナー部がこれまで取り組んできた活動から得られた情報や知識、経験に基づき、「健全なピークパフォーマンス発揮」と「安全な競技会運営」という二項目について、陸上競技に必要と考えることを示す。

健全なピークパフォーマンス発揮

メディカルに関わるトレーナーの活動内容として、指導者や競技者にどのようなものが認知されているだろうか。自身の資格や得意分野にもよるが、トレーナーは、「競技会やトレーニングにおいて発生した痛みや疲労、不調に対して、治療やリハビリテーションなどの対応を行う」役割という認知が多いのではないだろうか。この役割は、試合直前や、短期間の遠征帯同などではとても大切になる。

ただし中長期的には、指導者との綿密な連携により、種目特異的な専門的メニューに加え、トレーニングの中に怪我（以下、傷害）を未然に予防する取り組みを盛り込むことで、傷害の予防と、高いパフォーマンス発揮の両立を目指すことが重要である。痛みや強い疲労を認知した後の対症療法だけではなく、トレーニング全体の文脈の中に、身体の巧みな扱い方など、傷害の予防につながる内容を組み込んでいくことが大切と考えている。

そのためトレーナー部は、様々な世代の競技者や、指導者、そして日本全国の陸上競技に関わるトレーナーへ、これらの知識や技能が広がっていくことを目指している。

現状の問題把握と対応の問題点

中長期的なトレーニング計画を考える上で、まず陸上競技者がどのような傷害を多く抱えているかを、日本陸連主催大会でこれまで開設してきたトレーナーステーションでのデータをもとに示す（加藤ら, 2024）。

表7は、種目カテゴリー別の、問題を抱えた身体部位一覧である。種目ごとで違いはあるものの、股関節や大腿部周辺は、すべての種目を通じて比較的多い部位である。それに加え、中長距離・競歩や投擲種目では腰痛が多い。投擲種目特有として、肘や肩の問題も見られる。

それらの問題の発症のタイミングとしては、22.9%が競技会中であるが、75.0%は競技会以前とされている。この競技会以前に判明していた問題への対応として、病院受診が15.6%、治療院受診が38.1%であるが、未受診も32.7%と多い（**図4**）。

高校生陸上競技者2,205名を対象とした別の調査（松尾ら, 2020）でも、痛みがあったにも関わらず指導者へ報告していない事例は35.5%、痛みがあっ

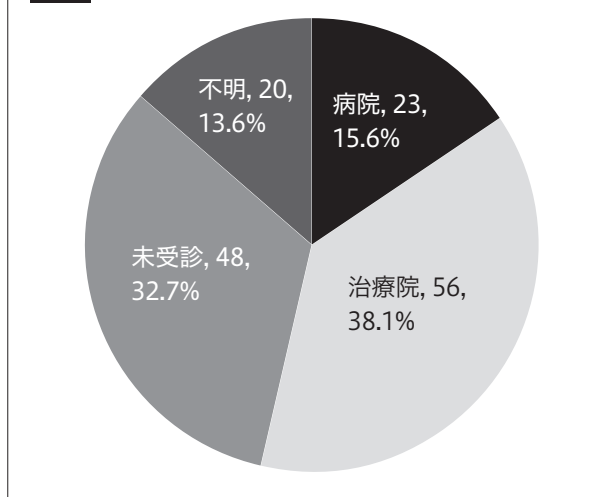
表7 種目別の問題を抱えた身体部位

	順位	部位	件数	割合
短距離・ハードル種目	1	大腿部（前側・後側）	52	41.9%
	2	鼠径部	19	15.3%
	3	膝関節（前側・後側）	14	11.3%
	4	下腿（前側・後側）	11	8.9%
	5	足関節（内側・外側）	7	5.6%
	6	腰椎・腰部	5	4.0%
	7	骨盤・仙骨・殿部	4	3.2%
	8	股関節	3	2.4%
	9	アキレス腱	3	2.4%
	10	膝関節（内側・外側）	2	1.6%
	11	足部・足趾（前側・後側）	2	1.6%
	12	不明	1	0.8%
	13	胸骨・肋骨	1	0.8%
	計		124	
中・長距離・競歩種目	1	腰椎・腰部	13	25.0%
	2	下腿（前側・後側）	11	21.2%
	3	骨盤・仙骨・殿部	7	13.5%
	4	大腿部（前側・後側）	6	11.5%
	5	膝関節（内側・外側）	4	7.7%
	6	足関節（内側・外側）	3	5.8%
	7	上肢全体	3	5.8%
	8	不明	1	1.9%
	9	股関節	1	1.9%
	10	鼠径部	1	1.9%
	11	アキレス腱	1	1.9%
	12	足部・足趾（前側・後側）	1	1.9%
	計		52	

でもトレーニングを中断しなかった事例は31.5%あった。

競技者に痛みが生じた際には、指導者や医療機関へ適切に相談し、医療機関や治療院内における治療行為だけでなく、指導者とトレーナーが連携した復帰と予防のトレーニング介入により、根本的な原因を解決し、次に身体に生じうるトラブルを未然に防ぐ取り組みが重要となる。

図4 競技会以前に発症した傷害の受診状況



	順位	部位	件数	割合
跳躍種目	1	大腿部（前側・後側）	8	22.9%
	2	鼠径部	5	14.3%
	3	足関節（内側・外側）	5	14.3%
	4	膝関節（前側・後側）	4	11.4%
	5	足部・足趾（前側・後側）	4	11.4%
	6	腰椎・腰部	4	11.4%
	7	アキレス腱	2	5.7%
	8	下肢全体	1	2.9%
	9	足関節（前側・後側）	1	2.9%
	10	腹部	1	2.9%
	計		35	
投擲種目	1	肘関節（内側・外側）	8	30.8%
	2	腰椎・腰部	8	30.8%
	3	肩関節・鎖骨	2	7.7%
	4	下肢全体	1	3.8%
	5	股関節	1	3.8%
	6	大腿部（前側・後側）	1	3.8%
	7	膝関節（内側・外側）	1	3.8%
	8	足部・足趾（前側・後側）	1	3.8%
	9	上肢全体	1	3.8%
	10	胸骨・肋骨	1	3.8%
	11	骨盤・仙骨・殿部	1	3.8%
	計		26	
混成種目	1	大腿部（前側・後側）	5	29.4%
	2	アキレス腱	3	17.6%
	3	腰椎・腰部	3	17.6%
	4	足関節（内側・外側）	2	11.8%
	5	股関節	1	5.9%
	6	下腿（前側・後側）	1	5.9%
	7	足部・足趾（前側・後側）	1	5.9%
	8	肘関節（内側・外側）	1	5.9%
	計		17	

競技会においてトレーナーステーションを設置することは、競技者が抱えている痛みや不調にその場で直接的に対応し、当該競技会における安全性を高めるだけでなく、大会規模や年代で異なるその問題状況を把握し、また当該の試合直結の不調ではない相談を指導者や競技者がトレーナーへ行き、中長期的なアドバイスを受ける機会にもなる。

育成年代へのトレーナー部の取り組み

ジュニア競技者が長期的視野のもと、競技力向上と傷害予防を両立したトレーニング計画を進められるよう、これまでのコンディショニングや治療という枠にとらわれない研修を実施している。研修合宿は2025年度よりU20、U19カテゴリーにて以下の通り実施しており、基礎的な内容は重複させながら、

連続性や一貫性を持って研修にあたっている。

- U20オリンピック育成競技者研修合宿（12月）
- U19強化研修合宿（7地域ブロック）
- U20オリンピック育成競技者研修合宿（1月）
- U20オリンピック育成競技者海外研修合宿
- U19強化研修合宿（全国合宿）

主なコンセプトとして以下の点を強調し、実技を交えながら実施している。

- 多様な運動経験の必要性
- 実現したい技術（スキル）に必要な筋力・柔軟性・連動性などの要素の獲得
- 足趾の筋力向上と自在に動かす能力の獲得
- 安定させたい場所を安定させ、動かしたいところを動かす、自在に身体を操作する能力の獲得

【図5】は、2025年に実施したU19強化研修合宿（7地域ブロック）の様子である。なぜ上記のようなコンセプトが大切なのかということを実技も交えながら伝え、全国各ブロックで実施している。

【図5】 2025年に実施したU19強化研修合宿（7地域ブロック）の様子



安全な競技会運営のために

競技会が安全でなければならないことは周知の事実ではあるが、そのためにどのような人的、物的な準備を行えば良いかということは、あまり知られていない。また、準備すべき事項が把握されていても、金銭的、マンパワー的な理由で実現しない事例も数多く見られる。

ここでは、これまでトレーナー部が、医事委員とともに協力しながら構築してきた安全な競技会運営のための取り組みを紹介し、国際大会や全国規模の大会だけでなく、都道府県や市区町村規模の大会でも、常に安全な陸上競技会が開催されることを目指すための情報を示す。

陸上競技会におけるトラブル

【表8】は、日本陸連として救護活動を行った各競技会の救護事例の発生率である（廣重ら、2024）。競技中の肉離れや捻挫などの傷害だけでなく、頭頸部の重大な事故や、熱中症や脱水、体調不良などのトラブルも含まれている。救護対応率は、予選や決勝などの全ラウンドを含め、1,000競技出場者あたり15.7件であった。大会の規模や特性により救護発生率は異なるものの、重篤な事故から軽傷まで含めると、ある程度のトラブルが陸上競技会では発生することがわかる。

【表8】 各競技会における傷害発生件数と傷害発生率

競技会名	種目数	救護件数	処置件数	搬送件数	出場者合計	救護発生率 (/1,000AEs)	処置実施率 (/1,000AEs)	搬送実施率 (/1,000AEs)
出雲陸上	72	2	0	0	1326	1.5	0.0	0.0
ゴールデングラプリ	16	11	3	1	178	61.8	16.9	5.6
日本選手権混成	48	5	2	1	756	6.6	2.6	1.3
日本選手権	110	35	10	5	1730	20.2	5.8	2.9
U18U16日本選手権	86	41	0	12	1988	20.6	0.0	6.0
合計	332	94	15	19	5978	15.7	2.5	3.2

救護件数：救護者が行った全救護（認知、接近し声かけ、処置、医務室へ搬送）件数

処置件数：救護者が行った処置件数

搬送件数：救護者が行った搬送件数

救護発生率、処置実施率、搬送実施率は救護、処置、搬送件数を1,000競技出場者あたりで示した

表9には、対応が発生した救護地点を示している。フィニッシュライン付近が最も多く、全事例の70%を占めていた。ただし、発生件数に非常に偏りはあるものの、フィニッシュから最も遠い地点にあたる第3コーナーやバックストレート、重篤な事故が起こりやすい棒高跳ピット、人員配置の死角になりやすいフィニッシュ後のポストイベントエリアやミックスゾーンなどでは、いずれも同程度にトラブルが発生している。

表9 各競技会において対応した救護地点

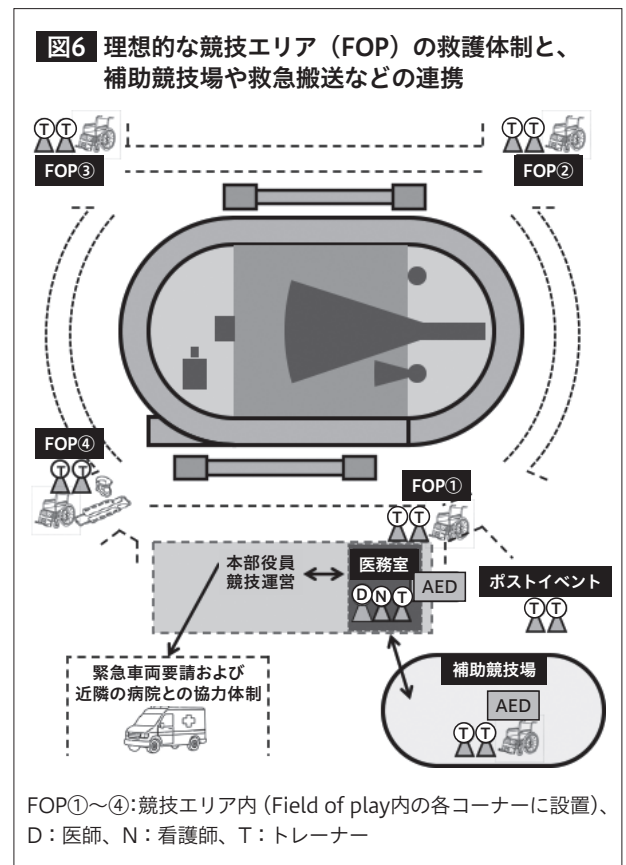
救護地点	件数	割合
ゴール地点	70	70.0%
ミックスゾーン～ポストイベントエリア	5	5.0%
第3コーナー	5	5.0%
バックストレート	5	5.0%
棒高跳ピット	5	5.0%
第4コーナー	4	4.0%
第2コーナー	3	3.0%
その他	3	3.0%
合計	100	100.0%

広範囲、かつ同時進行で競技が行われる陸上競技の特性上、医務室内のみに少数の医務員を配置するだけでは対応が難しく、医師の常駐に加え、フィニッシュ地点の救護人員数の充実と、広範なエリアを観察するための救護地点数の充実が重要な課題と言える。

上記の集計の中には、医務室までの搬送を伴うものや、重篤な傷害につながりうる棒高跳での頭頸部の受傷も含まれていた。何らかのトラブルを認知し、早期に発見できた者がいたとしても、安全に、かつ競技運営上迅速に処置、搬送しようとする、資機材の準備や、それを使いこなせるスキルを持った人員がいなければ、対応は難しい。その点を踏まえ、理想的な救護人員の配置を次に示す。

理想的な競技エリア (FOP) の医療・救護体制

医師、看護師、救護人員は、競技規則 [CR.6] の大会公式の医事として、相互に連絡、協力して活動する必要がある。図6には、理想的な競技エリア (FOP: Field of Play) の救護体制と、補助競技場や救急搬送などの連携を示した。



FOPの救護人員は、フィニッシュ付近を中心に、バックストレート、あるいは棒高跳のピット付近に配置する必要がある。大会規模や競技種目の進行状況に応じ、配置の場所は流動的ではあるが、FOPには2～4か所の救護人員の待機があることが望ましい。また、競技終了後のエリアとして、ミックスゾーンやポストイベントコントロールのエリアでも傷病者が多く見られるため、配置、対応計画が必要である。各班の人員は、競技役員や医師と緊密に連携をとって救護活動を行う。ウォーミングアップエリアも事故や体調不良の多いエリアであるため、競技役員 (補助競技場係など) と連携し、傷病者の発見、対応を行う必要がある。

安全に競技会を実施するためには、事故を未然に防ぐ手立て (ウォームアップエリアの安全管理など) と、救急搬送を含めた緊急時の対応フロー (EAP: Emergency Action Plan) の策定が必要になる。医務室への搬送手段としての車椅子や、頭頸部固定のためのスパインボードやネックカラーなどの資機材を適切な数量準備し、それらを使いこなせる人員を配置することが大切である。

なお、安全な競技会開催のための準備チェックリストは、今後、日本陸連ホームページに掲載を予定

している。不明な点や準備が難しい場合には、必ず日本陸連事務局や、医事委員会まで相談いただきたい。また、日本スポーツ協会発行の『国民スポーツ大会における医療・救護ガイドライン』を、国民スポーツ大会以外の競技会においてもあわせて確認し、準備されることを強く推奨する。

<https://www.japan-sports.or.jp/kokutai/news/tabid882.html?itemid=5185>

救護人員選出のすすめ

競技会主催者は、医療・救護に関する知識、技術と、陸上競技のルール、競技特性を理解した救護人員の配置、育成を目指す必要がある。トレーナー部へ登録されているトレーナーには、随時競技会の救護運営に関する教育を行っている。

救護人員については、以下①②で満たすことが望ましい。

- ① トレーナー部へ登録し、当該都道府県陸協への活動登録を希望するトレーナー部員
- ② 日本スポーツ協会公認アスレティックトレーナー (JSPO-AT)

以下③④で人員を充当する場合は、搬送補助など限定的な役割に限り活動する。

- ③ 近隣の大学、専門学校などにおいて、スポーツ、医学などに関わる学生
- ④ その他

各都道府県に登録されているトレーナー部員の情報は、逐次提供が可能なため、必要な場合には日本陸連事務局、またはトレーナー部 (trainer-soumu@jaaf.or.jp) まで連絡いただきたい。なお、トレーナー部より都道府県陸協への名簿情報の提供と、陸協から各トレーナーへ連絡が届く可能性がある旨は、すべての部員から許諾が得られている。JSPO-ATの登録者については、各都道府県AT連絡会を通じて確認いただきたい。

参考文献

- ・ 加藤基ほか (2024) 陸上競技会におけるトレーナーステーションの利用実績と陸上競技者が保有する身体的トラブル. 陸上競技学会誌 22: 87-95.
- ・ 松尾信之介, 藤川浩喜, 松本彰生 (2020) 高校陸上競技者の受傷経験部位とその対応. 陸上競技研究 4: 32-40.
- ・ 廣重陽介ほか (2024) 救護活動からみた陸上競技会中に発生する傷害の調査. 陸上競技学会誌 22: 96-101.

- ・ 日本スポーツ協会 (2025) 国民スポーツ大会における医療・救護ガイドライン 第1版. https://www.japan-sports.or.jp/Portals/0/data/kokusupo/20250526_JAPANGAMES_medical_rescue_Guidelines.pdf (2026年1月31日閲覧)

2

医事委員会 [3] スポーツ栄養部

エネルギー不足を防ぐことの重要性

スポーツを通して得られる経験や体験は、競技力の向上だけではなく、人として生きていく力を育むことにもつながる。また、陸上競技を始めて間もない小学生からトップアスリートに至るまで、すべての世代において「ウェルビーイング (Well-being)」、すなわち身体的・精神的・社会的に満たされた状態を保つことが重要である (Bengtsson et al., 2025)。この状態は、トレーニング効果を最大限に引き出すための基盤となり、競技者が安定して競技成績を残すことにもつながる。そのために欠かせない要素の1つが食事である。食事はエネルギーおよび栄養素を補給する唯一の手段であり、競技活動と成長を支える根幹である。特にエネルギー不足は、ジュニア世代も含めて大きな課題となっている。

エネルギー不足の状態とは？

運動によるエネルギー消費量が多い、あるいは食事量が十分でないことにより、生命維持・日常生活・成長・運動に必要なエネルギーが慢性的に不足している状態を、エネルギーが満たされない状態と言う。

国際オリンピック委員会 (IOC) は、このような状態を「スポーツにおける相対的エネルギー不足 (REDs: Relative Energy Deficiency in Sport)」と定義し、世界中の競技者および指導者に注意を喚起している。REDsは、単に体重が減少している状態を指すものではなく、見た目に変化がなくても、体内で様々な機能低下が生じている可能性があることも含んでいる。

REDsの状態が継続すると、身体的・精神的な不調に加え、筋力や持久力の低下など、パフォーマンスおよび競技力に悪影響を及ぼす可能性がある。これらの影響は女性特有の問題ではなく、男性競技者にも生じることが報告されており、すべての競技者に共通する重要な課題である (Mountjoy et al., 2023)。

エネルギー不足が背景にあると考えられる体のサイン (一例)

- 疲労が十分に回復せず、慢性的なだるさが続く。
- トレーニングへの意欲や集中力が長期間にわたり低下している。
- トレーニングを継続しているにも関わらず、競技力や記録の向上が見られない。
- 筋力トレーニングを行っているにも関わらず、筋肉量が増加しにくい。
- 疲労骨折を経験した、または繰り返している。
- 貧血、または貧血傾向を指摘されたことがある。
- 月経が3か月以上ない状態が続いている。

これらの項目のうち1つでも当てはまる場合、食事からのエネルギー摂取量が、身体活動量や成長・回復によるエネルギー必要量に対して不足している可能性がある。早期に気づき、食事内容や食事量とともに、トレーニング状況を見直すことが、コンディションの悪化や怪我の予防につながる。

エネルギー不足を防ぐための食事の考え方

— 主食を中心とした糖質摂取の重要性 —

主なエネルギー源は糖質と脂質である。エネルギーの摂取が慢性的に不足すると、筋肉のたんぱく質が分解される割合が高まる。この状態が続くと筋量が低下し、コンディションの維持が難しくなり、競技パフォーマンスの低下につながる可能性がある。

エネルギーを十分に補給するためには、欠食を避け、毎食、主食 (ごはん・パン・めん類) から糖質を適正に摂取することが重要である。日常の食事において、1日に必要な糖質量のおよそ8割は主食から補給されているとされる。エネルギー消費量の多

い陸上競技者にとって主食による糖質補給は、コンディションの維持およびパフォーマンス発揮のために不可欠である。もちろん栄養バランスを考慮し、主食・主菜・副菜・乳製品・果物の5つのカテゴリーを揃えた「アスリートの食事の基本形」を考えることも忘れてはいけない。

必要な糖質量の目安

1日の練習時間が1～3時間程度の場合、糖質摂取量は体重1kgあたり5～10g/日が目安とされている (Kerksick et al., 2017)。

例えば、体重50kgの競技者が体重1kgあたり6gの糖質を確保する場合、1日に必要な糖質量は約300gとなる。主食以外の食品から1～2割を補給すると仮定すると、1日3食では1食あたり約200～250gのごはん量が必要ということになる (**図7** **図8**)。

成長期の中学生・高校生は、運動や日常生活に加え、成長そのものにもエネルギーを必要とするため、より十分な糖質摂取が求められる。特に成長期の男子高校生では、体格や練習量にもよるが、1食300g、可能であれば350g以上のごはん摂取が望ましいとされる。運動量が多い場合や体格の大きい競技者では、目安量を上回っても問題はない。一方、体格の小さい女性競技者や減量中の競技者、あるいは休養日であっても、1食のごはんの量は150gを下回らないことが重要である (**図8**)。しかし実際には、毎食必要量の主食を摂取できていない場合も

ある。そのような競技者には、一度に増やそうとせず、1食あたり1～3口分ずつ主食量を増やすと良い。これは急激に摂取量が増加することで、消化不良や体脂肪の増加につながる可能性があるため、2～3週間ごとに体調や体組成を確認しながら段階的に調整することが望ましい。

補食を活用したエネルギー補給

エネルギー不足を防ぐためには、補食の活用も有効である。補食としては、おにぎりやバナナなど、糖質を多く含む食品が適している。

特に運動量が増える時期や高校生年代では、エネルギー（糖質）補給の手段として計画的に補食を取り入れる。まずは、トレーニング前後におにぎりや果物を摂取することを基本としてほしい。さらに乳製品を加えることで、不足しやすいカルシウムの補給にもつながる。

参考：日本陸連 アスリートのエネルギー不足 予防10か条



エネルギーが十分に確保できているかを確認する方法

エネルギーが十分に摂取できているかを確認する方法の1つとして、体重測定がある。ただし、特にジュニア期では成長や発育の個人差が大きいため、体重の推移はあくまでも目安として活用することが望ましい。

図7 1日あたりの糖質の目安量 例) 体重1kgあたり糖質6g/日の場合

※中強度のトレーニングの場合

例) 体重50kgの競技者の場合

1日に摂取すべき糖質量 $50\text{kg} \times \text{糖質}6\text{g} = 300\text{g}$

Point

実際の食事では、ここに芋類や砂糖、果物などの糖質も含まれるため、300g全部をごはんでとるわけではない

主食(ごはんなど)から、1日に摂取すべき糖質の目安(単位:g)
 $50\text{kg} \times 6\text{g} \times 0.80$ (80%をごはん^{*}でとるという意味) = 340g

茶碗1杯のごはん150gの場合、茶碗4.3杯のごはんが必要(1日あたり)



※茶碗1杯のごはん150g(糖質55g)

図8 1食あたりのごはん目安量

※ごはん100gで約35gの糖質を含む

減量時の最低量 **150～160g**

小・中学生、高校生女子 **200～250g**

高校生男子 **350～400g**



一人ひとりの必要量は違うので、個人で調節してね

一般的には、標準体重の85%程度を下回らないことが1つの目安とされている（表10）。競技特性や種目によっては体を引き締めたいと考える場合もあるが、標準体重の85%を大きく下回る状態が続くとエネルギー不足の可能性がある、体の回復だけでなく成長への影響も懸念される。

体重のみでエネルギー摂取状況を判断することはできない。成長期では身長伸びに伴い体重が一時的に変動することもあり、体調・疲労感・トレーニングへの適応状況など、総合的に評価することが望ましい。体重が急激に減少した場合や、前述したエネルギー不足のサインが見られる場合には、食事内容や摂取量を早期に見直す必要がある。

表10 身長別：標準体重85%の目安

身長	標準体重	標準体重の85%
140cm	40.0kg	34.0kg
145cm	45.0kg	38.3kg
150cm	50.0kg	42.5kg
155cm	52.0kg	44.2kg
160cm	54.0kg	45.9kg
165cm	58.5kg	49.7kg
170cm	63.0kg	53.6kg
175cm	67.5kg	57.4kg
180cm	72.0kg	61.2kg
185cm	76.5kg	65.0kg
190cm	81.0kg	68.9kg

疲労骨折予防のための食事

エネルギーが不足すると、骨をつくる働きである「骨形成」が低下し、骨を壊す働きである「骨吸収」が高まるため、骨密度の低下につながる可能性がある。疲労骨折は、骨密度の低下によって発生しやすくなる。

長距離選手においては疲労骨折の既往率が高く、全国レベルの高校駅伝の選手では、1回以上の疲労骨折既往は男子32.1%、女子34.0%（田原ほか, 2021）、別の調査では男子の大学生40.2%、社会人55.3%（濱野ほか, 2022）と報告されている。近年では長距離選手だけでなく、陸上競技者全体においても受傷が見られ、種目・年齢・性別を問わず、大きな課題である。

そのため、例えば「ごはん（主食）を食べない」

表11 骨をつくるために必要な栄養素

栄養素	働き	食品例
エネルギー（糖質）	体を動かす&つくるエネルギー源	ごはん、パン、めん類、果物など
カルシウム	骨の主成分	牛乳・乳製品、大豆製品、しらす
たんぱく質	骨や筋肉の材料	肉、魚、卵、大豆製品
ビタミンD	カルシウムの吸収を助け、骨代謝に関与	鮭、しらす、卵、きのこ類
ビタミンK	カルシウムを骨に定着させる	納豆、緑黄色野菜

※これら以外にも多くの栄養素が骨づくりに関与している。

といった誤った減量は避けるべきである。もし、競技者が疲労骨折を受傷した場合には、治癒を待つだけでなく、多くのエネルギーと栄養素が関わっているため、エネルギー不足がないか、骨の健康に必要なカルシウムやビタミンDなどの栄養素を十分に摂取できているかについて、公認スポーツ栄養士に食事内容を確認してもらうなど、食事面からのケアも十分に行うべきである。それがその後の予防につながる。

女性競技者が特に注意すべき点

女性競技者では、エネルギー不足によって月経不順や無月経が現れることがある。無月経の状態が長期間続くと、低骨密度となる。これは女性競技者の三主徴（Female Athlete Triad：利用可能エネルギー不足、月経障害、低骨密度）と言われ、疲労骨折を含む骨障害との関連が指摘されている。

例えば、10代の日本人女性競技者を対象とした研究では、続発性無月経、低骨密度、低体重により、疲労骨折のリスクがそれぞれ約12.9倍、4.5倍、1.1倍に増加することが報告されている（能瀬ほか, 2014）。

高校生になっても月経が始まらない、または3か月以上月経が止まっている場合は、婦人科（可能であればスポーツドクターのいる医療機関）を受診し、身体の状態を確認することが重要である。

成長期に骨を強くする意義

— 将来の競技力と障害予防の基盤づくり —

骨密度は20歳過ぎまで増加する。そのため、小学生から高校生までの成長期に、どれだけ骨量高められるかが重要である。特に、身長が急激に伸びた時期の後の1年間は、骨量増加が最も高まる時期と言われる（鳥居ほか, 2016）。このタイミングに十分な栄養摂取を行うことが、将来の骨の強さに大きく影響する。

骨の材料は、主にたんぱく質とカルシウムである。骨はゆっくりとつくり変えられるため、強さの変化を自覚しにくい。そのため、日々の食事であんぱく質とカルシウムを継続的に補うことが、強い骨づくりには欠かせない。

特に、カルシウムは日本人に不足しやすい栄養素の1つである。『日本人の食事摂取基準(2025年版)』では、12～14歳(小学校高学年～中学生)でカルシウムの推奨量が最も高く設定されており、成長に伴い必要量が増加することが示されている。

陸上競技者は疲労骨折のリスクが高いことから、日本陸連では1日1000mg程度のカルシウム摂取を目標としている(図9)。性差はなく、継続的な確保が重要である。

一方、高校生になると給食での牛乳摂取がなくなる影響などにより、カルシウム摂取量が減少する傾向がある。日本陸連が実施した調査では、トップレベルの高校生競技者において、カルシウム摂取量の平均が男子約700mg、女子約550mgと不足していることが報告されている(東郷ほか, 2024)。これは日本人の食事摂取基準を満たしていないことになる。

そこで、カルシウムを多く含む食品である乳製品(牛乳、ヨーグルト、チーズ)、大豆製品(納豆、豆腐)、小魚(しらすなど)、青菜(小松菜など)を意識して摂取する。特に乳製品はカルシウムの含有量が多く、1日2～3回取り入れることで600mg以上の確保が期待できる。日々の積み重ねが、疲労骨折予防につながる。

図9 カルシウムの必要量(1日あたり)

推奨量	男子	女子
12～14歳	1000mg	800mg
15～29歳	800mg	650mg

日本人の食事摂取基準(2025年版)

陸上競技者の目標量	1000mg	1000mg
-----------	--------	--------

カルシウムは不足しやすい栄養素
より意識して乳製品をとろう!



貧血予防のための食事

貧血は陸上競技者に多く見られるコンディション不良の1つである。主な要因として、次の(1)～(5)が挙げられる。

- (1) 食事からの鉄摂取不足
- (2) 発汗量の増加
- (3) めん類だけなどの単品での食事が多い
- (4) 小食・欠食などによるエネルギー不足
- (5) トレーニング量の増加

鉄は汗にも含まれており、発汗量が増える時期には体外への損失も増加する。特に、汗を多くかき始める梅雨入りの頃から10月頃までは意識した鉄摂取が重要である。

貧血予防のための食事チェック項目

- 主食(ごはん・パン・めん類など)を1日3食きちんととっている。
- 主菜(肉・魚・卵・大豆製品など)を1日3食とっている。
- 朝食は少なくとも「主食+主菜」を食べている。
- 鉄を多く含む食品を理解し、意識して食事に取り入れている。
- 野菜・果物をできるだけ毎食とっている。

鉄については、吸収率の高いヘム鉄（肉・魚など）と、吸収率の低い非ヘム鉄（大豆製品・野菜など）がある。鉄の吸収率は低いが、ビタミンCを含む食品と組み合わせることで吸収率が高まるため、野菜や果物と一緒に摂取することが有効である。日本陸連では陸上競技者の鉄の摂取目安量は1日15mg程度としており、特に貧血傾向にある競技者は日常的に食事から鉄を確保する努力が必要となる（表12）。

表12 鉄を多く含む食品（mg）

焼き鳥（レバー）2本	5.5	卵1個	0.8
牛赤身ステーキ150g	4.2	納豆1パック	1.3
かつお100g	1.9	調製豆乳200ml	2.4
まさば100g	1.2	小松菜50g	1.4

日本食品成分表2025

サプリメントに頼り過ぎない考え方

— 食事を基本とした栄養管理 —

まず食事からの摂取を優先する。例えば、造血には鉄だけではなく、エネルギーやたんぱく質、ビタミンB₆、ビタミンB₁₂、葉酸、亜鉛、銅など多くの栄養素が関与している。

『日本人の食事摂取基準（2025年版）』では鉄の耐容上限量は設定されていないが、特定のミネラルを過剰に摂取すると、他のミネラルの吸収を妨げる可能性がある。さらに、エネルギー摂取が不十分な状態では、鉄などの栄養素のみを補給しても予防や改善につながりにくいため、十分なエネルギーを確保することが前提となる。鉄の摂取量を増やしたい場合は、高用量サプリメントへの依存は避け、まずは鉄の多い食品もしくは鉄強化食品の上手な活用から実践することが望ましい。

参考文献

- Bengtsson D, et al. (2025) Health-related outcomes of youth sport participation: a systematic review and meta-analysis. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 22(1):89.
- Mountjoy M, et al. (2023) 2023 International Olympic Committee's (IOC) consensus statement on Relative Energy Deficiency in Sport (REDs). *British journal of sports medicine*, 57(17), 1073–1097.
- Kerkick C. M, et al. (2017) International society of sports nutrition position stand: nutrient timing. *Journal of the International Society of Sports Nutrition*, 14, 33.
- 田原圭太郎, 鎌田浩史, 山澤文裕. 高校陸上競技選手のスポーツ外傷・障害調査における疲労骨折に関する検討 - 全国高等学校総合体育大会・全国高等学校駅伝競走大会の調査 -. *日本臨床スポーツ医学会誌*, 29: 372-378, 2021.
- 濱野純, 田中綾乃, 田畑泉 (2022) 若年男性陸上長距離選手における疲労骨折の危険因子に関する研究 - トレーニングの量と強度の視点から. *体力科学*, 71 (4), 319-331.
- 能瀬さやか, 土肥美智子, 難波聡. 女性トップアスリートにおける無月経と疲労骨折の検討. *日本臨床スポーツ医学会誌*, 22: 67-74, 2014.
- 鳥居俊, 岩沼聡一郎, 飯塚哲司 (2016) 日本人の健康男子中学生における身長、除脂肪量、骨量の最大増加時期. *発育発達研究*, 70: 11-16.
- 東郷将成ほか (2024) 陸上競技U20オリンピック育成競技者における食品群別摂取状況と栄養補給状況の現状. *陸上競技研究紀要*, 20 : 42-49.

3 科学委員会

はじめに

科学委員会の目的は、オリンピック、世界選手権、アジア大会などの国際舞台で活躍できるトップアスリートの強化を主眼としつつ、長期的な視野に立ち、年少者を含むすべての育成年代に対して医・科学的支援を行い、日本陸上競技全体の競技力向上に寄与することである。

現在、科学委員会では以下の8つの活動を柱として、競技者育成および強化支援を行っている。

- (1) 競技会におけるパフォーマンス分析（U20・U18選手を含む）
- (2) 医・科学サポート（暑熱対策など）
- (3) 国際競技会への準備・支援

- (4) U20・U18選手を対象としたアンケート調査
- (5) フィットネスチェック支援
- (6) 科学的データの普及支援（伝達講習会の開催など）
- (7) 成果公表物の刊行（『陸上競技研究紀要』）
- (8) その他（戦略的視点に基づく諸活動）

競技成績の向上は短期間で達成されるものではなく、ジュニア期からシニア期に至る一貫した育成と支援の積み重ねによって実現される。科学委員会は、その過程を科学的根拠に基づいて支える役割を担っている。

パフォーマンス分析

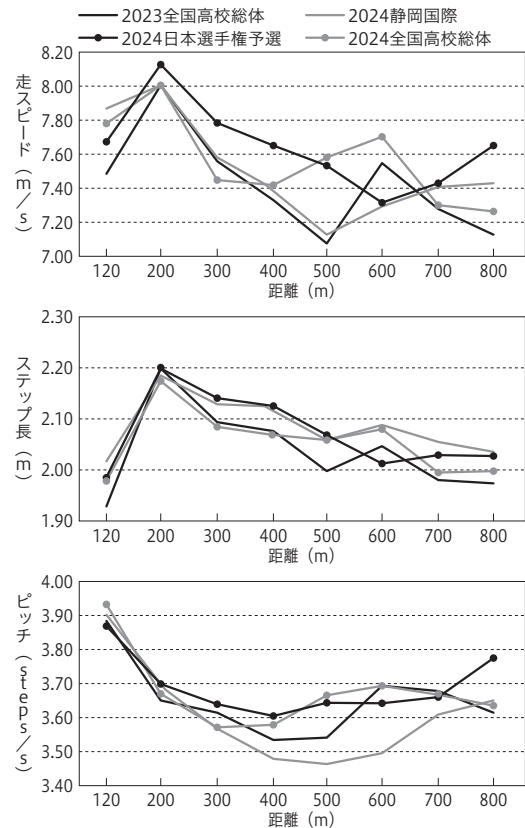
陸上競技におけるパフォーマンス分析は、記録に影響を及ぼす重要なパラメータを、主としてバイオメカニクス的手法を用いてモニタリングおよび定量化し、その結果を競技実践へ還元することを目的としている。得られた分析結果は、次の試合に向けた戦術立案やトレーニング内容の見直しなどに活用可能である。

科学委員会では、簡便かつ実践的な分析手法および分析項目に絞ってパフォーマンス分析を行っている。これは、年間を通じて多くのデータを継続的に分析することを重視し、分析活動の労力的な持続可能性を確保するとともに、将来的にはコーチ自身が分析を実施し、得られたデータを日々のトレーニングに活用できるようになることを期待しているためである。

ここでは、いくつかの種目を対象として、各種目のパフォーマンスを左右する重要なパラメータについて、複数年にわたり一人の競技者を追跡調査し、そこから得られた知見を事例として示す。

図1 は、男子800mのジュニア選手が日本記録更新に至る過程において、主要なパラメータがどの

図1 800m走の各レースにおける走スピード、ステップ長、ピッチの変化パターン



ように変化したかを分析した結果を示している（丹治ほか, 2024）。走種目では、区間タイムのみならず、レース中のストライド（ステップ長）^{*}、ピッチ（ステップ頻度）、および両者の除算値である1ステップあたりの平均走速度の変化を、レース全体を通して確認することが重要である。

図1からは、レース前半ではステップ長の増大によって、最終局面ではピッチの増加によって走速度の維持・向上が図られていたことがうかがえる。このデータは2年間の分析結果であるが、今後さらに継続的にデータを収集することで、経年的なパラメータの変遷について評価が可能になると考えられる。

^{*}ステップ長は1歩の長さのことで、厳密にはストライドは2ステップの歩幅を意味する。

図2は、ある女子三段跳選手について、8年間にわたるホップ・ステップ・ジャンプそれぞれの跳躍距離の変化を追跡調査した結果である（柴田ほか, 2023）。いずれの散布図も、縦軸に実測の跳躍距離を、横軸に3歩それぞれの距離をプロットしている。当該データを報告した論文では、①2017～2020年におけるホップおよびステップ距離の増大（助走スピードは不変）、②2021～2022年におけるホップ距離の抑制と助走スピードの増大、③2023年（日本記録更新）における助走スピードおよびホップ距離の増大、という変遷をたどったと評価している。これは一選手の事例ではあるが、競技者育成における有益な示唆を与えるものである。

表1および図3は、インターハイに2年連続で出場し、3年次に優勝した男子ハンマー投選手について、リリースパラメータおよび試技中のハンマーヘッド速度の変化を示している（瀧川ほか, 2024）。リリース速度は、いずれの投擲種目においても重要なパラメータの一つであるが、本選手では1年間で飛躍的な向上が認められた。その要因の一つとして、図3に示す2ターン目におけるハンマーヘッド速度の増加量が、前年と比較して大きくなっていたことが挙げられる。一方、3ターン目以降の速度増加量については、2023年と2024年で大きな差は認められず、ターン後半の技術については、2023年の段階ですでに高いレベルに達していた可能性が考えられる。ただし、男子ハンマー投では、ジュニアからシニアへの移行に伴い、ハンマー重量が6kgから

7.26kgへと増加する。この重量変化が競技パフォーマンスにどのような影響を及ぼすかについては、今後、科学委員会として事例を広く収集し、科学的に

図2 女子三段跳選手の跳躍距離に関する各種パラメータの経年的な変遷

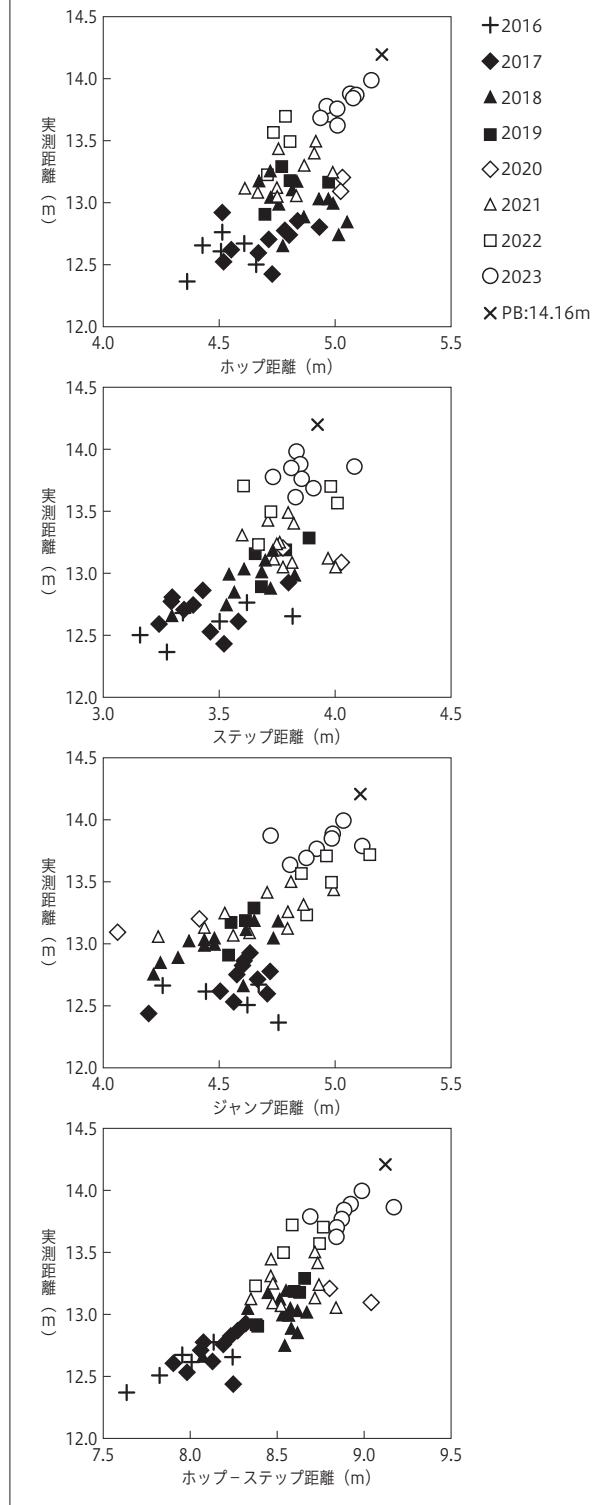
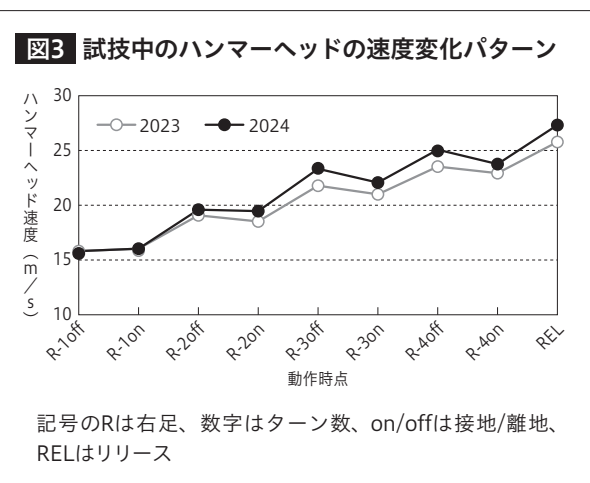


表1 男子ハンマー投選手のリリースパラメータの変化

	記録 (m)	リリース速度 (m/s)	リリース角度 (deg)
2023	61.95	25.57	40.5
2024	69.38	26.93	38.1

検討していくことが課題である。

ここで示した800m、三段跳、ハンマー投の事例は、いずれも単年度の結果ではなく、複数年にわたるパラメータ変化を追跡することで、競技力向上の過程を可視化できることを示している。これらの事例は、科学的支援が競技者の成長過程を客観的に捉え、適切なトレーニング方針や技術課題の設定に寄与しうることを示すものであり、育成段階における科学的知見の活用の有効性を表していると言える。今後も、持続可能かつ実践的な分析手法の普及を通じて、コーチおよび競技者の意思決定を科学的に支援し、日本陸上競技全体の競技力向上に貢献していくことが期待される。



参考文献

- ・ 柴田篤志ほか (2023) 女子三段跳競技者の日本記録更新に至るまでの助走スピードおよび各歩の跳躍距離の変化. 陸上競技研究紀要19: 39-48.
- ・ 丹治史弥ほか (2024) 落合晃選手の男子800m日本記録樹立に至るまでの2023年度および2024年度のレース分析. 陸上競技研究紀要20: 70-73.

- ・ 瀧川寛子ほか (2024) アツオビン・アンドリュウ選手における投てき動作の変化 2023年の61.95mと2024年の69.38mとの比較. 陸上競技研究紀要20: 147-150.

フィットネス評価

陸上競技には多様な種目が存在するが、いずれの競技力も主として技術力、体力、精神力によって構成されている。科学委員会では、これらの要素のうち特に体力に着目し、U20オリンピック育成競技者として日本陸連に指定され、同連盟主催の合宿に参加した20歳以下の男女ジュニア競技者を対象として、2002年から2025年現在に至るまで、体力水準を評価するためのフィットネスデータを継続的に測定してきた。測定項目は、競技現場において比較的容易に実施可能であり、長期的な追跡評価に適したフィールドテストとして、垂直系ジャンプ（垂直跳、連続リバウンドジャンプ）、水平系ジャンプ（立幅跳、立五段跳）、前方および後方メディシンボール投げ（男子4kg、女子3kg）、ならびに最大無酸素性パワー（ハイスピードテスト、ハイパワーテスト）が含まれている。

U20オリンピック育成競技者に対しては、シニア競技者の測定データとの比較を通じて、走・跳・投といった専門種目の違いに関わらず、これらのフィールドテストにおける能力を、ジュニア期にとどまらずシニア期においても継続的に高め続けることの重要性を伝えている。また、これまでに蓄積し

てきたフィールドテストの測定データを活用し、各競技者における目標値や、その優先度を設定するための視点についても提示している。

一例として、**表2**には男子、**表3**には女子の短距離・障害・中距離競技者における測定データを示した。各測定項目について、平均値（表中の「平均」と個々の競技者の測定値を比較することで、当該競技者の「強み（平均値を上回る項目）」および「弱み（平均値を下回る項目）」を把握することが可能となる。さらに、最大値および最小値（表中の「最大」「最小」）に着目すると、平均値を大きく上回る競技者が存在する一方で、大きく下回る競技者も存在することが確認できる。

これは、世代トップレベルにおいて競技成績がほぼ同水準であったとしても、その競技力を支える体力要素には大きな個人差が存在し、すべての競技者が全項目において高水準の体力を有しているわけではないことを示している。したがって、ジュニア競技者においては、すべての測定値の向上を目指しつつも、特に重点的に強化すべき項目を明確にした、優先順位を踏まえた目標設定が必要となる。その際、いずれの測定項目においても最低限の水準を下回ら

表2 U20オリンピック育成男子短距離・障害・中距離競技者におけるフィットネスデータ (荊山ほか, 2019)

2002-2019年 U20男子		身長 [cm]	体重 [kg]	垂直跳			連続リバウンドジャンプ			立幅跳	立五段跳	メディシンボール投		ハイスピード テスト		ハイパワーテスト			
				反動無・ 腕無	反動有・ 腕無	反動有・ 腕有	腕無					跳躍距離 [m]	跳躍距離 [m]	投擲距離 [m]	投擲距離 [m]	最高回転数 [rpm]	平均 パワー [W]	パワー [W]	パワー/ 体重
				跳躍高 [cm]	跳躍高 [cm]	跳躍高 [cm]	RJ- index	接地 時間 [msec]	跳躍高 [cm]										
短距離 (100m/200m)	平均	174.3	65.8	48.3	54.0	60.7	2.83	154	43.2	2.79	14.42	13.6	13.4	241	206	1170	17.6		
	最大	187.1	82.8	64.0	66.5	79.2	4.08	118	48.2	3.10	16.28	16.7	17.5	268	232	1578	20.9		
	最小	162.3	55.3	37.9	40.3	47.1	1.84	--	--	2.47	12.18	8.8	8.8	220	183	864	14.2		
	人数	67	67	65	65	65	65	65	65	48	65	57	57	17	28	57	57		
	標準偏差	5.1	5.8	5.2	4.7	5.7	0.5	15.1	6.2	0.1	0.8	1.4	1.7	11.9	11.0	144.1	1.4		
短距離 (400m)	平均	175.4	65.4	45.1	50.5	56.8	2.71	151	40.7	2.68	13.81	13.2	12.9	234	198	1130	17.0		
	最大	186.1	76.8	56.5	60.0	67.7	3.96	148	58.7	3.04	15.50	15.3	16.1	254	225	1420	20.8		
	最小	167.9	58.8	33.4	40.4	42.4	1.88	--	--	2.30	11.90	10.0	8.7	222	176	857	13.4		
	人数	34	34	33	33	33	33	33	33	26	33	30	30	10	18	28	28		
	標準偏差	4.5	4.7	5.0	4.9	4.7	0.4	13.9	5.9	0.1	0.8	1.2	1.4	10.1	12.4	152.3	1.7		
中距離 (800m)	平均	173.3	61.3	41.0	45.1	51.0	2.67	153	40.5	2.54	13.01	11.4	11.2	223	189	976	16.4		
	最大	181.7	72.0	52.2	53.4	60.4	3.65	126	46.0	2.77	14.41	13.4	13.7	232	196	1125	19.1		
	最小	166.5	53.7	32.0	36.4	41.4	1.98	--	--	2.29	10.87	9.4	8.2	210	179	831	13.9		
	人数	36	36	34	34	34	34	34	34	34	35	36	35	6	11	12	12		
	標準偏差	4.2	4.0	4.3	3.7	4.1	0.3	13.4	3.9	0.1	0.8	0.9	1.3	7.3	5.3	94.2	1.4		
障害 (110mH)	平均	181.0	70.6	44.6	49.4	56.4	2.78	153	42.1	2.77	14.37	13.9	14.1	228	195	1189	16.7		
	最大	188.9	80.8	51.4	57.2	65.5	3.94	149	58.7	3.05	15.82	16.0	17.4	252	224	1403	18.7		
	最小	175.8	60.6	33.9	39.4	44.7	1.91	--	--	2.47	12.49	11.1	11.7	192	173	982	13.1		
	人数	28	28	28	28	28	28	28	28	24	28	26	26	9	17	26	26		
	標準偏差	3.1	4.7	3.9	4.1	5.1	0.4	16.7	5.8	0.1	0.8	1.0	1.2	16.6	12.0	107.1	1.2		
障害 (400mH)	平均	178.5	66.3	45.6	50.0	57.2	2.78	154	42.5	2.74	14.40	13.0	13.0	230	202	1156	17.5		
	最大	188.2	81.5	53.7	59.8	68.3	3.86	131	50.5	3.05	15.76	16.0	16.9	237	232	1400	20.3		
	最小	168.0	56.8	36.3	40.8	45.4	2.32	--	--	2.36	12.28	10.9	9.3	215	179	905	12.6		
	人数	30	30	29	29	29	29	29	29	21	29	26	26	8	14	24	24		
	標準偏差	4.7	5.5	4.9	4.7	6.1	0.4	12.1	4.1	0.1	0.8	1.3	1.6	6.4	13.9	138.2	1.7		

注：連続リバウンドジャンプの「最大」には、RJ-indexの最大値およびその算出に用いた接地時間と跳躍高が記載されている。

表3 U20オリンピック育成女子短距離・障害・中距離競技者におけるフィットネスデータ (荊山ほか, 2019)

2002-2019年 U20女子		身長 [cm]	体重 [kg]	垂直跳			連続リバウンドジャンプ			立幅跳	立五段跳	メディシンボール投		ハイスピード テスト		ハイパワーテスト			
				反動無・ 腕無	反動有・ 腕無	反動有・ 腕有	腕無					跳躍距離 [m]	跳躍距離 [m]	投擲距離 [m]	投擲距離 [m]	最高回転数 [rpm]	平均 パワー [W]	パワー [W]	パワー/ 体重
				跳躍高 [cm]	跳躍高 [cm]	跳躍高 [cm]	RJ- index	接地 時間 [msec]	跳躍高 [cm]										
短距離 (100m/200m)	平均	162.8	52.2	38.0	41.3	46.5	2.47	149	36.5	2.32	11.69	10.5	9.9	208	175	767	14.8		
	最大	172.3	61.4	49.4	51.6	59.9	3.61	128	46.2	2.56	13.04	13.7	14.2	222	197	1010	17.6		
	最小	152.7	42.1	25.2	33.6	35.7	1.57	--	--	2.03	10.31	6.5	5.6	176	145	536	11.7		
	人数	46	46	43	43	43	43	43	43	39	43	41	41	18	29	41	41		
	標準偏差	4.5	4.6	4.9	4.3	5.5	0.4	12.8	4.7	0.1	0.6	1.3	1.7	10.5	11.0	93.8	1.3		
短距離 (400m)	平均	161.8	52.4	39.7	39.4	43.2	2.34	153	35.0	2.26	11.59	10.4	10.0	208	169	749	14.1		
	最大	170.7	59.5	62.6	45.9	50.6	3.32	135	44.8	2.40	12.80	12.3	13.4	216	189	870	16.1		
	最小	153.3	46.6	28.7	33.6	36.4	1.34	--	--	2.05	10.75	8.2	7.0	189	140	580	11.3		
	人数	20	20	19	19	19	19	19	19	17	19	19	19	8	10	18	18		
	標準偏差	3.3	3.4	7.2	3.7	4.3	0.5	17.2	3.9	0.1	0.6	1.2	1.5	10.3	14.7	86.3	1.5		
中距離 (800m)	平均	163.1	50.4	33.8	35.9	40.2	2.26	154	34.5	2.13	10.90	9.2	8.8	192	156	667	13.7		
	最大	170.8	60.0	59.2	42.6	47.2	2.98	143	42.6	2.48	12.82	11.4	10.8	203	172	938	17.1		
	最小	154.2	41.3	26.8	28.7	33.9	1.69	--	--	1.83	9.58	6.4	6.0	176	143	540	11.4		
	人数	24	23	24	23	23	23	23	23	23	23	23	23	4	8	8	8		
	標準偏差	4.1	5.1	6.0	3.1	2.8	0.3	15.1	3.1	0.1	0.7	1.3	1.2	10.2	6.6	109.2	1.5		
障害 (100mH)	平均	165.1	54.9	39.4	41.0	45.3	2.39	152	36.0	2.31	11.69	10.6	10.7	206	174	796	14.5		
	最大	172.8	62.4	62.3	50.9	54.4	3.13	144	45.1	2.53	13.08	12.6	13.6	218	189	964	16.5		
	最小	159.8	48.7	29.5	34.1	35.3	1.84	--	--	2.07	10.24	8.5	8.1	183	150	620	11.6		
	人数	21	21	22	21	21	21	21	21	15	21	17	17	6	12	18	18		
	標準偏差	3.4	3.2	7.8	4.4	4.9	0.3	16.6	3.6	0.1	0.6	0.9	1.3	13.5	12.2	79.2	1.1		
障害 (400mH)	平均	164.6	52.0	37.3	38.9	44.1	2.39	152	36.2	2.27	11.71	10.1	9.8	201	171	757	14.5		
	最大	169.7	59.4	63.0	43.7	49.2	2.62	142	37.2	2.44	12.62	11.0	11.4	213	185	920	16.0		
	最小	158.0	46.1	30.9	34.0	35.2	2.09	--	--	2.06	11.06	9.3	7.7	187	156	603	13.0		
	人数	14	14	12	12	12	11	11	11	10	11	13	13	6	10	12	12		
	標準偏差	4.0	4.2	6.6	2.6	3.6	0.2	6.8	2.7	0.1	0.4	0.4	1.0	5.7	8.2	101.0	0.9		

注：連続リバウンドジャンプの「最大」には、RJ-indexの最大値およびその算出に用いた接地時間と跳躍高が記載されている。

ないよう配慮することが、長期的な競技力向上の観点から重要である。

以上のことから、フィットネスデータは、競技者間の優劣を示すための資料ではなく、個々の競技者における強みと課題などの特性を把握し、段階的かつ計画的な育成目標を設定するための基礎資料として活用されるべきである。最終的な目標設定や強化

方針については、測定データのみには依拠するのではなく、これまでのトレーニング過程を十分に把握しているコーチと競技者が協議の上で決定することが不可欠である。なお、対象者、測定運動および測定項目の詳細、ならびに他種目における測定データについては、苅山ほか（2019）を参照されたい。

参考文献

- ・ 苅山靖ほか（2019）U20オリンピック育成競技者におけるフィットネス水準—フィールドテストによる体力評価—。陸上競技研究紀要, 15: 276-285.

ジュニアアスリート育成

日本陸連によると、2024年度における中学生の登録者数は187,319名、高校生の登録者数は97,623名であった（日本陸上競技連盟, online）。多くの若い競技者が日々のトレーニングに励んでおり、その中には将来、日本代表選手として活躍することを目標とする者も少なくないだろう。科学委員会では、2004年からインターハイ入賞選手を対象とした質問紙調査を実施してきたが、2021年以降はU19強化研修合宿などにおいても実施し、より幅広い競技レベルの選手を対象とする調査へと発展させている（渡邊ら, 2021）。ここでは、これらの調査結果を踏まえつつ、ジュニア期における望ましい競技者育成のあり方について提言する。

高校期に全国大会に出場する選手の特徴

アンケート調査は2021年度から2024年度にかけて実施され、延べ2,769名から有効回答を得た。対象者の68.4%は高校2年生であり、全体の41.9%が高校期に全国大会への出場経験を有していた。一方で、中長距離選手の回答者は全体の5.9%にとどまり、競技人口に比して回答数が少ないという特徴が認められた。調査の詳細については、山田ほか（2026）を参照されたい。

高校期に全国大会への出場経験を有する競技者は、出場経験のない競技者と比較して、小学校期における自覚的運動能力が高い傾向を示していた。また、中学校期においては、陸上競技に中心的に取り組んでいる者の割合が高く、全国大会への出場経験

者も多かった。さらに高校期においては、日常の練習を肯定的に捉え、練習環境が整っていると感じている割合が高いだけでなく、指導者や家族からの支援を実感している者が多かった。不安への対処や前向きな思考といった精神的特性、良好な体調管理、食に対する高い意識も特徴として挙げられた。

一方で、練習量の多さ、サプリメントの利用頻度の高さ、男子競技者におけるエナジードリンクの多量摂取など、将来的な健康や競技継続の観点から留意すべき点も明らかとなった。

これらの結果から、高校期に全国大会へ出場する競技者の特徴の一端が示されたが、全国大会への出場が将来の日本代表選出を保証するものではないことにも留意する必要がある。毎年多くの全国チャンピオンが誕生する一方で、シニア期に日本代表として国際大会へ出場できる競技者はほんの一握りである。すなわち、高校期における全国大会出場は、競技者育成の過程における重要な通過点の1つではあるものの、そのみで将来のハイパフォーマンス到達が保証されるわけではなく、十分条件とは言い難い。

本調査は記名式で実施されており、高校卒業後の競技成績を追跡することが可能である。今後は、シニア期においてハイパフォーマンスに到達した競技者が、ジュニア期にどのような特性や経験を有していたのかを明らかにすることにより、より実効性の高い育成プログラムの構築を目指す必要がある。

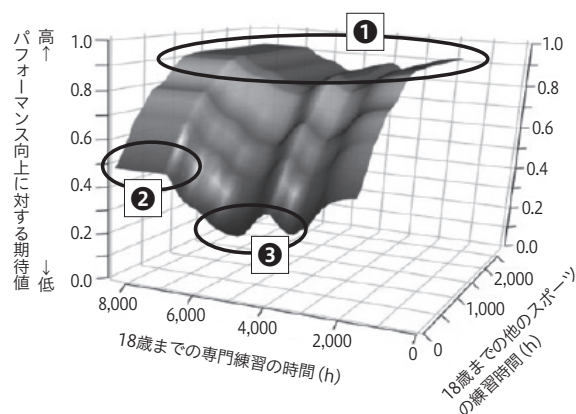
シニア期においてハイパフォーマンスに至るための示唆

日本代表選手を対象とした詳細なデータは限られており、日本における最適な選手育成モデルを明示するには一定の限界がある。そのため、参考となるドイツ代表選手を対象とした研究がある (Barth and Mullich, 2021)。この研究では、シニア期に世界トップレベルに到達した選手を対象に、18歳以下における専門スポーツ（陸上競技）および他競技に費やした累積練習時間と、19～25歳におけるパフォーマンス（世界ランキング）の向上との関係が検討されている。これらの関係を立体的に示したものが **図4** であり、以下の特徴が読み取れる。

- (1) 18歳までの他のスポーツの練習量が多かった者は、シニア期のパフォーマンスがより大きく向上する。
- (2) 18歳までの専門スポーツ（陸上競技）の練習時間が多くても、他のスポーツの経験が乏しければ、シニア期のパフォーマンスは大きく向上しにくい。
- (3) 18歳までの累積4000～5000時間の専門練習時間は、シニア期のパフォーマンス向上につながりにくい。

この研究では、種目や性別による違いには言及しておらず、またドイツと日本におけるスポーツ文化や身体的特性の違いも考慮する必要があるため、その結果をそのまま日本人選手に当てはめることには慎重さが求められる。しかしながら、海外の指導書においては、若年期におけるバーンアウトや傷害の予防の重要性が一貫して指摘されており (Balyi et al., 2013; Bompa and Carrera, 2015)、過度な専門化を避けた段階的な育成の必要性が示されている (**表4**)。Barth and Mullich (2021) によれば、若年期に多様なスポーツへ取り組むことは、バーンアウトや傷害の予防、適性種目の発見に資するだけでなく、運動感覚の転移を通じて技術発達を促進することが示されている。また、この知見はスポーツ分野にとどまらず、科学、芸術、知的競技など他分野においても共通しており、世界的に活躍する多くの人材は、多様な経験を積み重ねながら段階的に専門化していったことが報告されている (Güllich et al., 2025) (**図5**)。

図4 パフォーマンスの向上(ランキングの変化)と18歳までの陸上競技と他のスポーツの累積練習時間



Barth and Mullich (2021) を改変

<3つの特徴>

- ① 18歳までに他のスポーツの練習量が多かった者は、将来の伸びが大きい。
- ② 18歳までの専門練習時間が多くても、他スポーツの経験が乏しければ、将来の伸びは大きくない。
- ③ 18歳までの累積4000～5000時間の専門練習時間は、将来の伸びを小さくする。

<累積練習時間の計算例>

1日2時間の練習を週5日、1年間に48週^{*1}行った場合、1年間の累積練習時間は、2時間×5日×48週=480時間となる。この練習量が6年あった場合、累積練習時間は2880時間^{*2}となる。

※1 1年は約52週であるが、定期試験や年末年始休暇などで年間あたり約4週間分は休みがあると見込んで48週とした。

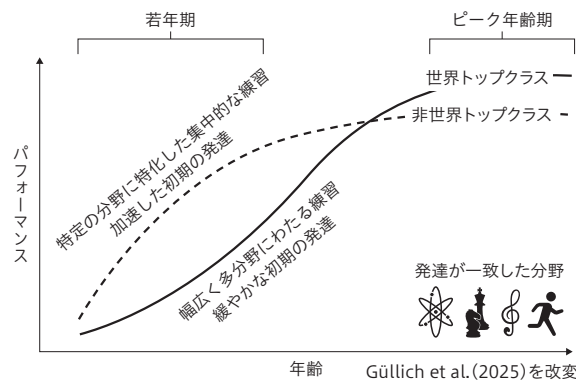
※2 シニア期においてパフォーマンスをより向上させた選手の、18歳までの陸上競技の累積練習時間は1000～2500時間であった。一方で、他のスポーツの累積練習時間は1250時間以上であった。

表4 シニア期においてパフォーマンスを向上させるための推奨練習量

	10～13歳	14～16歳	17～19歳
上限	1.5h×2日×40週	2.0h×3日×45週	2.0h×4日×48週
下限	—	1.5h×2日×40週	1.5h×3日×48週

Barth and Mullich (2021) を改変

図5 世界トップレベルに至った人々のパフォーマンス発達



Güllich et al. (2025) を改変

多様なスポーツ・種目経験を通じた才能の発掘と育成

「精神一到何事か成らざらん」や「石の上にも三年」といった格言に象徴されるように、1つのことに専心する姿勢は美德とされてきた。しかしながら、この考え方はスポーツの育成において必ずしも最適とは限らず、むしろ青少年期における多様な運動経験は、競技者の潜在的な可能性を広げることにつながると考えられる。すなわち、頂上を高くするために

は、その土台となる裾野を広げることが重要であると、山に例えることができる。

陸上競技は多様な種目から構成されているため、ジュニア期においては定期的に異なる種目に挑戦する機会を設けることも有効であると考えられる。このような経験を通じて、より適性の高い種目の発見や新たな運動感覚の獲得が促されるだけでなく、精神的な余裕の醸成や障害予防にもつながり、将来的なハイパフォーマンスの実現に寄与する可能性が期待される。

参考文献

- Balyi, I., Way, R., and Colin, H. (2013) Long-term athlete development. Human Kinetics: Champaign.
- Barth, M., and Güllich, A. (2021) Non-linear association of efficiency of practice of adult elite athletes with their youth multi-sport practice. J. Sports Sci., 39(8): 915-925.
- Bompa, T.O., and Carrera, M. (2015) Conditioning young athletes. Human Kinetics: Champaign.
- Güllich, A., Barth, M., Hambrick, D.Z., and Macnamara, B.N. (2025) Recent discoveries on the acquisition of the highest levels of human performance. Science, 390 (6779): eadt7790.
- 日本陸上競技連盟 (online) 登録者数の推移. https://www.jaaf.or.jp/pdf/about/entry/registrationtable_1993-2024.pdf (2026年1月31日閲覧)
- 山田康太ほか (2026) 全国レベルにある高校陸上競技選手の特徴. 陸上競技研究紀要 (投稿中)
- 渡邊将司ほか (2021) 高校陸上競技選手を対象にした質問紙調査の実施計画. 陸上競技研究紀要, 17 : 221-231.

熱中症(暑熱)対策

近年の夏季における最高気温の上昇および熱中症の発生状況を踏まえると、競技の実施に際しては、暑熱環境下における熱中症予防および対策を、従来以上に重視する必要がある。熱中症の危険性は、発見の遅れと重症化に至る進行の早さにあり、初期段階では軽度の疲労感や不快感といった非特異的な症状にとどまることが多い。そのため、対応が遅れた場合には短時間で重篤な状態へと進行するおそれがある。

また、WBGT(湿球黒球温度、暑さ指数)が安全域(21℃以下)にある場合であっても、熱中症の発症リスクが完全に排除されるわけではない。体調不良や睡眠不足、衣服の着用状況、水分・塩分摂取の状態など、個々の条件によってリスクは大きく左右される。さらに、熱中症は炎天下の屋外に限らず、室内や夜間にも発症しうるほか、一度発症すると体温調節機能の低下により再発リスクが高まることが知られている。

WBGTが28℃を超える環境下では、全世代において熱ストレスが顕著に増大するが、体温調節機能や発汗能力が未成熟な育成年代では特にリスクが高い。近年の疫学研究により、同一のWBGT条件

下であっても、若年層は成人に比べて救急搬送リスクの増加がより急峻であり、同等のリスク水準に達するWBGTの閾値も低いことが示されている(Hosokawa et al., 2019; Oka et al., 2023; Ueno et al., 2021)。

以上のことから、熱中症は特にジュニア競技者にとって、競技パフォーマンスやトレーニングのみならず、将来的な健康にも重大な影響を及ぼしうる重要な健康課題である。競技会においては、クーリングスペースやアイスバスの設置、競技時間の調整などの対策が講じられているが、最も重要なのは、競技者自身が日常的に講じる主体的な自衛的対応である。正確な知識に基づく体調管理と計画的な暑熱対策を通じて、各競技者が適切にリスクを管理できる体制を整えることが不可欠である。

熱中症で気をつける実践的ポイント

暑熱環境下で運動を実施する際の基本的なポイントは、①深部体温の上昇を抑制すること、②体内の水分損失を補うこと、③発汗により失われた電解質やミネラルを補給すること、である。深部体温とは、

脳や内臓など身体の中心部の温度を指し、健康な状態では概ね37℃前後に維持されている。しかし、熱中症を発症すると体内の熱を十分に放散できなくなり、深部体温が過度に上昇し、痙攣や意識障害などの重篤な症状を引き起こすおそれがある。

熱中症予防のための具体的ポイント

(1) 環境およびスケジュールの工夫

- ・ 暑さのピークを避けた練習時間帯を設定する（早朝や夕方など）。
- ・ WBGTを確認し、31℃以上の場合は練習を中止する。
- ・ 日陰や風通しの良い休憩場所、水風呂などを確保・設置する。
- ・ 練習・競技開始前に、冷却タオルや冷たい飲料などを用いた事前冷却（プレクーリング）を行う。

(2) 適切な服装および装備

- ・ 通気性および吸汗速乾性に優れたウェアを着用する。
- ・ 必要に応じて帽子やサングラスを活用する。

(3) 水分・塩分補給

- ・ 喉の渇きを感じる前から、定期的かつこまめに（15～20分に1回を目安として）水分補給を行う。
- ・ 発汗量が多い日は、スポーツドリンクなどにより塩分およびミネラルを補給する。
- ・ 練習前後の体重変化を記録・確認する（体重が2%以上減少した場合は脱水の兆候と考えられる）。

- ・ 運動終了後1時間以内に体重減少分と同量、またはそれより2割程度プラスした量を補給する

(4) 体調管理および暑熱順化

- ・ 練習前に睡眠状況や食事内容、体調について相互に確認する。
- ・ 梅雨明け直後など暑さに慣れていない時期には、暑熱順化を意識し、短時間から段階的に負荷を高める。
- ・ 睡眠不足や体調不良（強い疲労感を含む）時には、練習への参加を回避する。

(5) チームとしての意識づけ

- ・ 無理をせず体調不良を申告できる雰囲気づくりを行う。
- ・ 同一の練習内容であっても暑さへの耐性には個人差があるため、めまい、吐き気、意識がぼんやりするなど、熱中症の初期症状をチーム内で共有しておく。
- ・ 緊急時には、氷や冷水、アイスバッグなどによる身体冷却、飲水対応、その後の救急要請までの対応フローを事前に確認しておく。

熱中症は誰にでも起こりうるリスクであるが、その多くは正しい知識、十分な準備、そして周囲との連携によって予防可能である。とりわけ、夏季に競技へ打ち込むジュニア競技者にとって、身体を守ることは競技力を守ることに直結する。暑さと向き合う季節において求められるのは、「暑さと戦う」ことではなく、「暑さに備える」姿勢である。

おわりに

科学委員会は、競技者を単に「評価する」立場ではなく、スポーツ科学の力を活用して「育て、支える」ことを使命とする専門委員会である。今後も競技現場との密接な連携を基盤とし、最新の科学的知

見をわかりやすく、かつ実践に即した形で還元することにより、競技者および指導者の的確な判断と取り組みを支える積み重ねを通じて、日本陸上競技の競技力向上と持続的な発展に貢献していきたい。

参考文献

- ・ Hosokawa, Y. et al. (2019) Activity modification in heat: critical assessment of guidelines across athletic, occupational, and military settings in the USA. *Int. J. Biometeorol.*, 63(3), 405–427.
- ・ 日本スポーツ協会 (2025) スポーツ活動中の熱中症予防ガイドブック 第6版.
- ・ Oka, K. et al. (2023) Potential effect of heat adaptation on association between number of heatstroke patients transported by ambulance and wet-bulb globe temperature in Japan. *Environ. Res.*, 216, 114666.
- ・ Ueno, S. et al. (2021) Investigating age and regional effects on the relation between the incidence of heat-related ambulance transport and daily maximum temperature or WBGT. *Environ. Health Prev. Med.*, 26, Article 116, 1–10.

執筆者一覧

1章 日本陸上競技連盟

- 2章** ① 山崎 一彦（日本陸上競技連盟 強化委員会 委員長、順天堂大学 スポーツ健康科学部 教授）
遠藤 俊典（日本陸上競技連盟 強化委員会 コーディネーター、青山学院大学 社会情報学部 教授）
- ② 森丘 保典（日本陸上競技連盟 科学委員会 副委員長、日本陸上競技連盟 指導者養成委員会 シニアフェロー、日本大学 スポーツ科学部 教授）
- ③ 伊藤 静夫（日本陸上競技連盟 評議員、東京マラソン財団 顧問）

3章 ① 山崎 一彦（同上）

- ② 高岡 寿成（日本陸上競技連盟 シニアディレクター、花王陸上競技部 監督）
- ③ 谷井 孝行（日本陸上競技連盟 競歩ディレクター、自衛隊体育学校）
- ④ 田内 健二（日本陸上競技連盟 シニアディレクター、中京大学 スポーツ科学部 教授）
- ⑤ 土江 寛裕（日本陸上競技連盟 シニアディレクター、東洋大学 法学部 教授）
- ⑥ 杉井 将彦（日本陸上競技連盟 シニアディレクター、SPTアカデミー）
奥平 柁道（日本陸上競技連盟 強化育成部 コーディネーター、岩手大学 教育学部 講師）

4章 ① 山本 浩（日本陸上競技連盟 指導者養成委員会 委員長、日本スポーツ協会 常務理事）

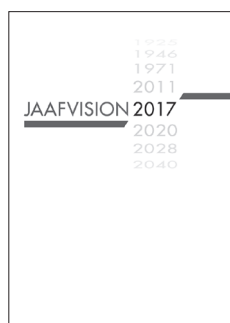
- ② [1] 真鍋 知宏（日本陸上競技連盟 医事委員会 委員長、慶應義塾大学 スポーツ医学研究センター 准教授）
[2] 松尾 信之介（日本陸上競技連盟 医事委員会 トレーナー部長、大阪学院大学 経済学部 准教授）
[3] 浜野 純（日本陸上競技連盟 医事委員会 スポーツ栄養部長、国立スポーツ科学センター
スポーツ医学研究部門 研究員）
- ③ 杉田 正明（日本陸上競技連盟 科学委員会 委員長、日本体育大学 体育学部 教授）
高松 潤二（日本陸上競技連盟 科学委員会 副委員長、流通経済大学 スポーツ健康科学部 教授）
荻山 靖（日本陸上競技連盟 科学委員会 委員、山梨学院大学 スポーツ科学部 准教授）
渡邊 将司（日本陸上競技連盟 科学委員会 委員、日本陸上競技連盟 指導者養成委員会 委員、
茨城大学 教育学部 准教授）

育成年代における競技会ガイドライン策定ワーキンググループ

- 伊藤 静夫（同上）
森丘 保典（同上）
渡邊 将司（同上）
大橋 祐二（日本陸上競技連盟 強化委員会 ハードルディレクター、日本女子体育大学 体育学部 准教授）
奥平 柁道（同上）
遠藤 俊典（同上）

関連資料

日本陸連のウェブサイトからPDFをダウンロードできます



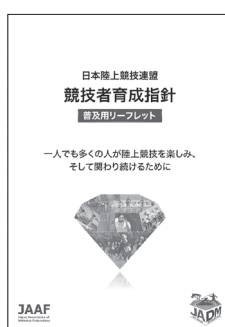
JAAF VISION 2017



JAAF REFORM
- 中長期計画 -



競技者育成指針
パンフレット



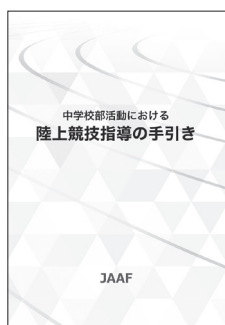
競技者育成指針
普及用リーフレット



タレントトランスファーガイド



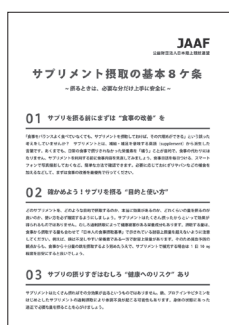
指導者養成指針
パンフレット



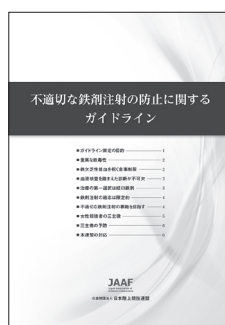
中学校部活動における
陸上競技指導の手引き



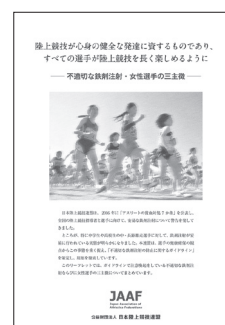
アスリートの健康を守ろう！



サプリメント摂取の基本8ヶ条
～摂るときは、必要な分だけ
上手に安全に～



不適切な鉄剤注射の
防止に関するガイドライン
パンフレット



不適切な鉄剤注射の
防止について
リーフレット

公益財団法人日本陸上競技連盟 競技者育成プログラム

100年の歴史を礎に
陸上の価値を高め拡げ
競技者の育成・強化を推進



2026年2月2日発行

発行 公益財団法人日本陸上競技連盟
〒160-0013 東京都新宿区霞ヶ丘町4-2
JAPAN SPORT OLYMPIC SQUARE 9階
TEL : 050-1746-8410
<https://www.jaaf.or.jp>

©2026 公益財団法人日本陸上競技連盟 許可のない複製・転載を禁じます。Printed in Japan.



- ※この印刷物は、グリーン購入法に基づく調達、森林認証紙（FSC認証紙^{※1}）および植物油インキ^{※2}を採用しています。
- ※1 環境・社会・経済の面で適切に管理された森林から調達した木材を原料とし、加工や流通の過程でも認証を受けた紙です。違法伐採などのリスクが低く、生態系保護や持続可能な森林管理に貢献しています。
- ※2 大豆油や亜麻仁油、ヤシ油、パーム油など、植物由来の再生産可能な資源を原料とした環境配慮型インキです。石油系インキの代替として、VOC（揮発性有機化合物）削減やCO₂排出抑制に貢献しています。

JAAF
Japan Association of
Athletics Federations