

# JAAF

Japan Association of  
Athletics Federations



## contents

特集企画

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

原著論文

研究資料

日本陸連科学委員会研究報告

日本陸連医事委員会  
エキサイティングメディカルレポート

公益財団法人日本陸上競技連盟

# 陸上競技研究紀要

## Vol.15, 2019



# 「陸上競技研究紀要」

(Bulletin of Studies in Athletics of JAAF)

## 投稿規定

陸上競技研究紀要編集委員会

1. 投稿資格について  
特に制限は設けない。

2. 投稿内容および種類について

投稿内容は陸上競技についての理論と実践に関するもので、内容に応じて、総説、原著、研究資料、実践報告（指導法および指導記録の報告）、文献紹介に分類される。スタイルは和文、英文のどちらでもよい。

投稿論文には上記の投稿種別を明記し、英文のタイトル、著者、所属、総説および原著には要約（150語以内）をつけなければならない。

（注：何らかの理由で英文要約等の作成が困難な場合は、編集委員会にその旨をご相談ください）

3. 採否等について

原稿は査読を行い、査読結果をもとに採否および掲載順序の決定、校正などは編集委員会が行う。

4. 原稿の書き方について

本文は、横42文字×縦38字でA4 1頁とする。1頁は約1600字、刷り上がり10頁以内、図表もその頁数に含む、すべて白黒にて作成すること。

計量単位は、原則として国際単位系（m, kg, sec など）とする。

また、英文字および数字は半角とする。

5. 文献の書き方について

本文中の文献は、著者（発行年）という形式で表記する。

例）田中（1996）は -----

文献は、原則として、本文最後に著者名のABC順で記載する。書誌データの記載方法は、著者名（発行年）、論文名、誌名、巻（号）、ページの順とする。

例）吉原 礼，武田 理，小山宏之，阿江通

良（2006）女子棒高跳選手の跳躍動作のバイオメカニクスの分析。陸上競技研究紀要，2：58-64.

伊藤 宏（1992）陸上競技の発育・発達。陸上競技指導教本—基礎理論編—。日本陸上競技連盟編，大修館書店，55-72.

同一著者、同発行年の文献を複数引用した場合は発行年の後に a, b, c をつける。

例）田中ら（1996 b）は、-----

6. 原稿の提出先

投稿原稿（本文、図表など）は、下記へ E-mail の添付資料として送付する。

〒160-0013

東京都新宿区霞ヶ丘町4-2

JAPAN SPORT OLYMPIC SQUARE 9階

日本陸上競技連盟

「陸上競技研究紀要」編集委員会宛

Tel：050-1746-8410

E-mail：kiyou@jaaf.or.jp

7. 原稿の締め切り

原稿の締め切りは特に設けず、随時受理し、査読を行う。ただし、2019年度版は、2020年1月末日とする。

8. その他

本研究紀要に掲載された内容の著作権は公益財団法人日本陸上競技連盟に帰属する。

(2019年10月 改訂)

## あ い さ つ

公益財団法人日本陸上競技連盟  
専務理事 尾縣 貢

2013年9月の“TOKYO”のコールから早7年近くが過ぎましたが、多くのアスリートが憧れのステージで競技することを目標としてきました。今夏に東京オリンピックを控え、アスリートは出場権獲得に向けての最後の階段を駆け上がっています。

東京オリンピックは、アスリートのみならず支えてきた者たちの集大成の場であり、晴れのステージです。コーチのみならずトレーナー、栄養士、医事・科学の関係者が持つノウハウ、知識、経験などを投入したサポートの成果を検証する場としても位置付いています。その活動は、研究ベースのエビデンスにも支えられており、世界にも誇れるものであるという自負があります。そして、その成果は、オリンピック後には広く陸上競技界の共有のレガシーになっていくことでしょう。

東京オリンピックに続く道を歩むとともに、もう一本の道を大切にしなければなりません。それは、陸上競技の普及、そして若いアスリートの育成の道です。2018年11月には、「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こと」をスローガンとした競技者育成指針を公表しました。すなわち、陸上競技愛好者を増やすこと、そして長く陸上競技に取り組むことで個々が有する潜在力を出し切ることを目標とした活動を本格化しています。この指針を具現化していくためには、「それぞれの活動のステージで陸上競技にどう取り組んでいくか」「発育発達に合った競技会のあり方はどうか」などを検討するエビデンスを得るための幅広い研究の遂行が必須となってきます。

継続的な研究は、陸上競技の頂点を高くすること、そして裾野を広くすることの両方に貢献します。本紀要が陸上競技の両方向への発展を支えている柱の一つであることを信じてやみません。皆様の陸上競技に関する様々な取り組みにも、この「陸上競技研究紀要」を役立てていただければ幸甚に存じます。

# 陸上競技研究紀要

Bulletin of Studies in Athletics of JAAF

Vol.15 2019

## 目 次

### 【特集企画】

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  
・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 1

### 【原著論文】

国内高校生・大学生年代における競歩種目のパフォーマンス地域分布に関する研究  
・・・・・・・・三浦康二・・ 70

高校生エリート陸上選手におけるサプリメント使用状況  
・・・・・・・・酒井健介ほか・・ 81

### 【研究資料】

陸上競技指導におけるドローンの活用方法についての検討  
・・・・・・・・山崎淳平・・ 98

男子 50km 競歩日本記録更新時のペース変化とキネマティクスおよび  
キネティクスの変数の変化  
・・・・・・・・佐藤高嶺ほか・・ 106

2019 年世界選手権ドーハ大会男子 400m ハードルのレース分析  
—東京オリンピックへ向けた日本選手の課題考察—  
・・・・・・・・欠畑岳ほか・・ 116

【日本陸連科学委員会研究報告 第 18 巻 (2019) 陸上競技の医科学サポート研究 REPORT2019】  
・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 125

【エキサイティング メディカル レポート】  
・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 301