

平成28年度 日本体育協会スポーツ医・科学研究報告Ⅲ

一流競技者の健康・体力追跡調査

— 第13回東京オリンピック記念体力測定 —

公益財団法人 日本体育協会
国立スポーツ科学センター

一流競技者の健康・体力追跡調査 －第13回東京オリンピック記念体力測定－

研究班長 川原 貴¹⁾
研究班員 安住 文子²⁾ 飯島 勝矢³⁾ 上野 俊明⁴⁾ 蒲原 一之¹⁾ 中嶋 耕平¹⁾
森丘 保典²⁾
研究協力者 高橋 競³⁾ 田中 友規³⁾
国立スポーツ 奥脇 透 土肥美智子 半谷 美夏 遠藤 直哉 能瀬さやか 藤木 崇史
科学センター 福田 直子 水谷 有里 岩原 康子 鳴海 絵美 小椋真理子 大西 貴弘
苅田 朋子 高橋 英幸 大岩 奈青
日本体育協会スポーツ科学研究室
青野 博 鈴木なつ未 石塚 創也 山田早智子

緒 言

この研究プロジェクトは、1964年東京オリンピック大会開催を契機に開始されたOlympic Medical Archives (OMA) に端を発している。このOMAは国際スポーツ医学連盟 (FIMS) が国際オリンピック委員会 (IOC)、各国オリンピック委員会 (NOC)、世界保健機構 (WHO) の協力のもと、参加全選手の健康と体力について生涯にわたり調査を実施して、その記録をスイス・ローザンヌのオリンピック博物館に保存するという事業であった。日本体育協会スポーツ科学委員会は日本OMA委員会を設け、協力体制を整えた。当初23カ国がこの事業に参加したが、1968年には参加国は激減し、その後継続しているのは日本1カ国のみとなった。日本体育協会スポーツ科学委員会はこの事業の意義と重要性に鑑み「東京オリンピック記念体力測定」の名称で4年ごとに調査・測定を実施することを1968年に決定し、継続してきた。

調査・測定の項目としては、運動習慣、生活習慣、健康状態のアンケート調査とメディカルチェック、体力測定を実施してきた。これら当初から継続して実施している項目に加え、スポーツ心臓の子後、引退後の妊娠・出産、脊椎・膝関節の変化、生活習慣病の頻度、歯科的健康状態など年代に応じたテーマも調査してきた。本年度の調査・測定は1964年東京オリンピックから52年目、13回目となった。アンケート調査に回答した方の平均年齢は男性76歳、女性が73歳となり、後期高齢者も多くなってきた。そこで、今回はこれまでの項目に加えて、フレイル（虚弱）とサルコペニア、ロコモティブシンドロームの状況を調査・測定し、一般の高齢者と比較することにした。

2020東京オリンピック・パラリンピックに向けては、これまでの縦断的データをまとめFIMSやIOCなどが主催する国際会議等で発表していきたいと考えている。（研究班長：川原 貴）

目 次	
緒言	1
1. 第13回測定の実施概要について	3
2. アンケート調査	
2-1 健康状態・生活習慣について	4
2-2 国際標準化身体活動質問票について	14
3. 体力測定	18
4. メディカルチェック	
4-1 内科メディカルチェックについて	25
4-2 整形外科メディカルチェックについて	29
4-3 歯科メディカルチェックについて	44
5. 東京オリンピック選手と一般人との比較	
元東京オリンピック代表選手のフレイルとサルコペニア、ロコモティブシンドローム：千葉県在住高齢者との横断比較	51
付録：関連資料	
アンケート調査用紙	62
カルテ（内科、整形外科、歯科）	79

1) 国立スポーツ科学センター 2) 日本大学 3) 東京大学 4) 東京医科歯科大学

1. 第13回測定の実施概要について

石塚 創也¹⁾

I. 第13回測定の日程および内容

第13回測定を行うにあたり、事前打合せおよび会議を開催し、アンケート用紙の構成、実施内容および実施期等を決定した。また、アンケート調査、体力測定およびメディカルチェック実施後には、分析方法等を確認するため会議を行った。日程および内容は下記の通り。

・事前打合せ

日時：平成28年5月23日(月)18:00~19:00

会場：本会特別室

・第1回会議

日時：平成28年7月19日(火)18:00~19:30

会場：本会理事・監事室

・アンケート用紙の発送

日時：平成28年8月15日(月)

・体力測定・メディカルチェック

日時：平成28年11月8日(火)~11日(金)

15日(火)~18日(金)

会場：国立スポーツ科学センター (JISS)

・第2回会議

日時：平成29年1月5日(木)18:00~19:00

会場：本会理事・監事室

II. アンケート調査

第13回測定におけるアンケートは、原則従来の内容に従って構成したが、対象者の年齢を考慮し、かつ一般人との比較を可能にするため、「国際標準化身体活動質問票」および「ロコモ25」を追加した(本報告書p.68以降参照)。

東京オリンピックの代表候補を含めた対象選手総数は、380名(男性314名、女性66名)であった。そのうち、体力測定およびメディカルチェック当

日までに確認できた物故者(男性75名、女性5名)、住所不明者および測定不参加者等を除く273名(男性214名、女性59名)にアンケート用紙を発送し、177名(男性132名、女性45名)から回答を得られた(回収率64.8%)。

III. 体力測定およびメディカルチェック

アンケート用紙とともに、体力測定およびメディカルチェックの参加依頼、実施要項、参加可否の確認文書および同意書を送付したところ、118名(男性87名、女性31名)の参加同意を得た。実際の参加人数は、体調不良等により当日欠席した12名を除くと、106名(男性79名、女性27名)である。なお、第13回測定では、アンケート調査と同様に一般人との比較を可能にするため、「ロコモテスト」を追加した。測定項目は下記の通り。

<体力測定>

形態項目…身長、体重、腹囲、殿囲、皮下脂肪厚(腹、腕、背中)、上腕伸展囲(右)、大腿囲(右)、下腿囲(右)

機能項目…握力(右・左)、長座体前屈、開眼・閉眼片足立ち

ロコモテスト…歩行速度、立ち上がりテスト、2ステップテスト

<メディカルチェック>

内科…尿検査、血液検査、胸部X線、心電図、呼吸機能検査、心エコー

整形外科…アライメント、関節弛緩性、タイトネス

歯科…歯の病気、歯茎の病気、噛み合わせ

その他…Inbody、骨密度

1) 日本体育協会スポーツ科学研究室