

高齢者の「みる」スポーツの普及促進に向けた大規模疫学研究

辻大士*
近藤克則* **

抄録

第2期スポーツ基本計画では、「する」のみならず「みる」「ささえる」スポーツへの参画人口の拡大を目指している。余暇身体活動量など、「する」スポーツに着目した研究は多く蓄積されている。一方、「みる」スポーツに着目した研究は極めて少なく、特に高齢者における現状は明らかでない。また、全国規模の調査に基づき、規定要因や健康指標との関連を検証した研究は見当たらない。本研究では、全国63市町村・約4.5万人の高齢者を対象とした調査を実施し、高齢者の「みる」スポーツの実態（観戦頻度）と規定要因を把握し、「みる」スポーツと各種健康指標との関連を明らかにすることを目的とした。なお、やむを得ない事情により調査時期が計画より最大2ヵ月後ろ倒しになったため、本報告書では速報値として1市、50名のデータを用いて分析を行った。その結果、現地でのスポーツ観戦を年数回以上行っている高齢者は18.0%、テレビ・インターネットでの観戦を年数回以上行っている者は76.0%であった。また、男性の現地観戦者は23.3%、テレビ・インターネットでの観戦者は86.7%であり、女性（各10.0%、60.0%）より多かった。また、後期高齢者における現地観戦者は25.0%、テレビ・インターネットでの観戦者は87.5%であり、前期高齢者（各11.5%、65.4%）より多かった。さらに、主観的健康感がとてもよい・まあよいと回答した者は、現地観戦者で100.0%であり、非観戦者（82.9%）より多かった。一方、テレビ・インターネットでの観戦者では84.2%であり、非観戦者（91.7%）より少なかった。以上より、男性や後期高齢者であることが「みる」スポーツの規定要因の一つであり、現地での「みる」スポーツと高い主観的健康感が正の関連を示すことが示唆された。今後、全データが揃い次第より精緻な多変量解析を行うとともに、本調査をベースラインとする縦断研究を行い、「みる」スポーツと健康指標との因果関係を検証する必要がある。

キーワード：スポーツ観戦， テレビ・インターネット， 介護予防， 地域づくり， 日本老年学的評価研究

* 千葉大学予防医学センター 〒260-8670 千葉県千葉市中央区亥鼻1-8-1

** 国立長寿医療研究センター老年学・社会科学研究センター 〒474-8511 愛知県大府市森岡町7-430

Large-scale epidemiological cohort study for the promotion of “watching” sports among older adults

Taishi Tsuji *
Katsunori Kondo * **

Abstract

The Second Sport Basic Plan aims to increase the number of people who participate in not only “doing” but also “watching” and “supporting” sports. There are many studies focusing on doing sports, such as the amount of leisure time physical activity. On the other hand, there are very few studies that focus on “watching” sports; and its current situation, especially in older adults, is unclear. Further, there are no nationwide surveys examining their determinants or association with health outcomes. In this study, we conducted a survey of approximately 45,000 older adults in 63 municipalities nationwide to understand the situation of “watching” sports and its determinants, and to investigate the relationship with health outcomes. However, due to unforeseen circumstances, the survey was carried out up to two months later than planned, so this report used data from 50 people from one municipality as a preliminary report. As a result, 18.0% of the participants watched sports on sight and 76.0% of those watched via TV and internet more than once a year. The percentage of on-site spectators was 23.3% and that of TV and internet spectators was 86.7% among males; these were higher than those among females (10.0% and 60.0%, respectively). The percentage of on-site spectators was 25.0% and that of spectators on the TV and internet was 87.5% among participants who aged 75 years or older; these were higher than those among participants who aged 65–74 years (11.5% and 65.4%, respectively). The percentages of participants who reported excellent or good subjective health were 100.0% for on-site spectators and 82.9% for non-spectators on site. Those were 84.2% for spectators on the TV and internet and 91.7% for non-spectator on the TV and internet. These preliminary results suggested that male gender and 75 years of age or older were one of the determinants of “watching” sports; and on-site sports watching might have a positive association between good subjective health. In the near future, we need to conduct more detailed multivariate analysis as soon as all data are available, and to conduct longitudinal studies based on this survey as a baseline to investigate the causal relationship between “watching” sports and health outcomes.

Key Words : sport watching, TV & internet, prevention of functional disabilities, community building, Japan Gerontological Evaluation Study

* Center for Preventive Medical Sciences, Chiba University 1-8-1 Inohana, Chuo Ward, Chiba City, Chiba Prefecture, Japan

** Center for Gerontology and Social Science, National Center for Geriatrics and Gerontology 7-430 Morioka-cho, Obu City, Aichi Prefecture, Japan

1. はじめに

第2期スポーツ基本計画では、「する」のみならず「みる」「ささえる」スポーツへの参画人口の拡大を目指している。余暇身体活動量や運動習慣など、いわゆる「する」スポーツに着目した研究は国内外で多く蓄積されている。一方、「みる」スポーツに着目した研究は極めて少なく（特定の地域・種目・チームにおける事例報告などに限られ）、全国規模の疫学調査に基づき、規定要因や健康指標との関連性を検証した研究は見当たらない。特に、高齢者の「みる」スポーツの現状を把握する研究は国内外を問わず希少である。さらに、研究代表者らはスポーツグループへの参加割合が高い地域に暮らす高齢者は、自身が参加しているか否かの影響を差し引いても、抑うつや認知症のリスクが低いことを明らかにしてきた（Tsuji et al., 2018; Tsuji et al., 2019）。そのメカニズムの一つとして、そのような地域ではスポーツを「みる」機会も多く、それによって健康利益がもたらされているのかもしれない。

2. 目的

全国多市町村の高齢者を対象とした大規模疫学調査を実施し、① 高齢者の「みる」スポーツの実態（観戦頻度）と規定要因を把握し、② 「みる」スポーツと心理・身体・社会的な健康指標との関連性を明らかにする。これにより、高齢者の「みる」スポーツの普及促進に向けた定量的な資料を得ることを目的とする。な

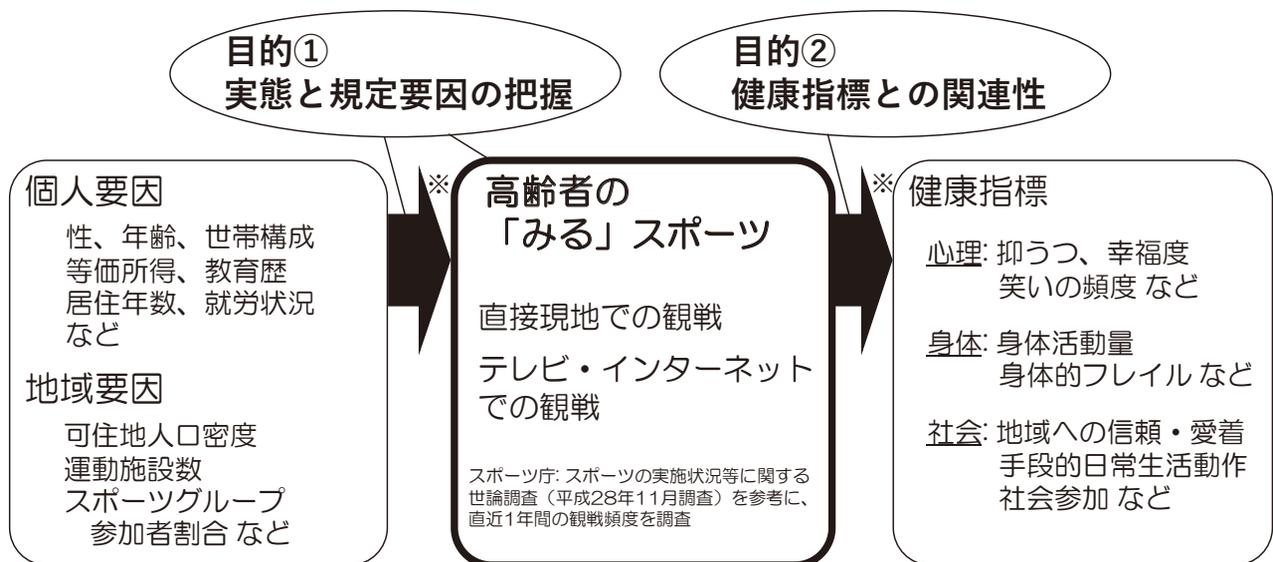
お、本研究全体の検証仮説の概要を図1に示した。

3. 方法

3.1. 研究デザインおよび対象者

本研究は横断研究デザインによる観察研究である。日本老年学的評価研究（Japan Gerontological Evaluation Study: JAGES）が、2019年11月～2020年1月にかけて全国63市町村・約37万人の高齢者（65歳以上かつ要介護認定を受けていない）を対象に郵送調査（健康とくらしの調査）を実施した。調査票は全16ページから構成され、うち2ページは表紙および研究説明、10ページは全対象者に共通して調査される「コア項目」、続く2ページは8種類の調査票が8人に1人ランダムに綴じられる「バージョン項目」、最後の2ページは市町村が独自に項目を決定する「独自項目」となる。「みる」スポーツに関する項目はバージョン項目の1つに含められ、すなわち全対象者のうちランダムに8人に1人（約4.5万人）に対して調査票が郵送された。

なお、この大規模調査は本研究の実施のみを目的とした調査ではなく、他の研究機関や各参加市町村がそれぞれの目的と予算を持ち寄って実施する多施設・多目的調査である。市町村にとっての主たる目的は、厚生労働省によって実施が推奨されている「介護予防・日常生活圏ニーズ調査」（以下、ニーズ調査）に位置付けた調査とすることである。すなわち、厚生労働省が雛形を示すニーズ調査項目をすべて網羅した調査票



※1時点の調査データを用いる横断研究であるため、矢印で示す因果関係は検証できないが、この方向の仮説を立てて分析を実施する。また本調査をベースラインとする追跡調査を実施することで、今後は因果関係の検証が可能となる。

図1. 本研究の検証仮説の概要ならびに主な調査項目

設計とする必要があるが、その項目の公表が予定より2ヵ月延期された。これに伴い、健康とくらしの調査全体の調査票の確定が延期となり、調査実施が当初の計画(2019年10~12月)より1~2ヵ月の後ろ倒しとなった。そのため、本報告書においては、報告書作成日(2020年2月26日)までに調査実施業者から受領することができた、1市710人のデータのうち、「みる」スポーツを含むバージョン項目への回答が得られた50人のデータを用いた速報結果を示す。

なお、「健康とくらしの調査」および本研究の実施については、千葉大学大学院医学研究院倫理審査委員会の承認を得た。

3.2. 調査項目

3.2.1. 「みる」スポーツ

スポーツの実施状況等に関する世論調査(平成28年11月調査)(スポーツ庁健康スポーツ課,2017)を一部改変し、直近1年間における直接現地でのスポーツ観戦の頻度、および直近1年間におけるテレビやインターネットでのスポーツ観戦の頻度を調査した。現地での観戦の頻度は、「あなたはこの1年間に平均してどのくらいの頻度で、直接現地ですポ​​ーツを観戦しましたか。プロのスポーツに限らず、地域のスポーツクラブ・団体や部活動などの観戦も含まれます。」という設問に対して、「週1回以上」「月1~3回」「年に数回」「観戦していない」のいずれかから回答を得た。テレビやインターネットでの観戦の頻度は、「あなたはこの1年間に平均してどのくらいの頻度で、テレビやインターネットでスポーツを観戦しましたか。プロスポーツに限らず、地域のスポーツクラブ・団体や部活動などの観戦も含まれます。(ニュースで映像を少し見たなどは除きます。)」という設問に対して、「週1回以上」「月1~3回」「年に数回」「観戦していない」のいずれかから回答を得た。

3.2.2. 「みる」スポーツの規程要因の項目

前ページの図1に示すとおり、個人要因として性、年齢、世帯構成、等価所得、教育歴、居住年数、就労状況などの基本的属性や社会経済状況を、健康とくらしの調査のコア項目として調査した。また、地域要因として可住地人口密度や運動施設数などのオープンデータを収集したり、調査票データを地域単位で集計しスポーツグループ参加者割合などの指標を算出したりする。本報告書における速報として、性、年齢ごとの集計結果を示す。

3.2.3. 健康指標

前ページの図1に示すとおり、「みる」スポーツと関連することを想定した健康指標として、心理的側面(主観的健康感、抑うつなど)、身体的側面(身体的フレイルなど)、社会的側面(地域への信頼・愛着、社会参加など)から多面的な評価を、コア項目を用いて実施した。本報告書における速報として、主観的健康感との関連を示す。主観的健康感とは、主観に基づく健康度評価でありながらも、死亡リスクとの関連が報告(Idler & Benyamini, 1997)されるなど、高齢者の健康度を評価する代表的な指標である。「現在のあなたの健康状態はいかがですか。」という設問に対して、「とてもよい」「まあよい」「あまりよくない」「よくない」のいずれかから回答を得た。

3.3. 統計解析

高齢者の「みる」スポーツの実態把握および規定要因を探索するため、性・年代(前期高齢者:65~74歳、後期高齢者:75歳以上)別に記述統計を示した。また、年数回以上の各観戦の有無の割合を、性・年代間で比較した。「みる」スポーツへの参画と主観的健康感との関連性を検証するため、年数回以上の各観戦の有無間で、主観的健康感が良い者(「とてもよい」「まあよい」のいずれかに回答)の割合を比較した。いずれの比較においても、カイ二乗検定におけるP値を参考値として算出したが、サンプルサイズが小さいため、本報告書においては統計的な有意性には着目しないこととした。

4. 結果及び考察

4.1. 記述統計、および性・年代間差

本報告書の作成までに受領することができた50人の、現地およびテレビ・インターネットによるスポーツ観戦の頻度に関する記述統計の結果を図2に示す。

現地での観戦を年数回以上行っている高齢者は全体の18.0%であった。性別に見ると男性では23.3%、女性では10.0%であり、男性で観戦者が多かった($P=0.23$)。年代別に見ると前期高齢者では11.5%、後期高齢者では25.0%であり、後期高齢者で観戦者が多かった($P=0.22$)。

テレビ・インターネットでの観戦は、全体の36.0%が週1回以上、26.0%が月1~3回、14.0%が年に数回行っていることが確認され、年に数回以上でまとめると76.0%の高齢者が観戦していることが確認された。

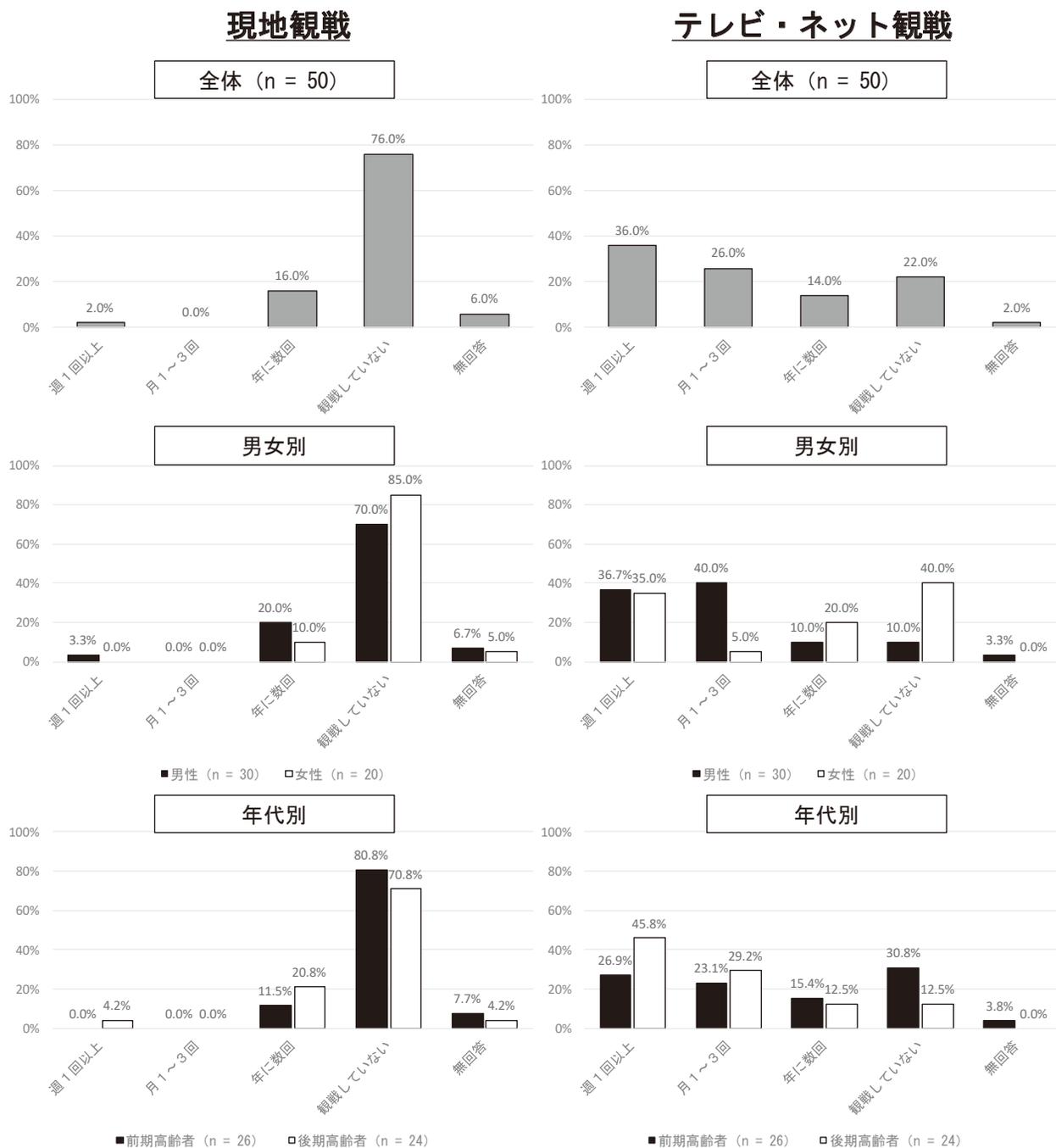


図2. 現地およびテレビ・インターネットでのスポーツ観戦頻度の性別、年代別集計

性別に見ると男性では86.7%、女性では60.0%であり、男性で観戦者が多かった ($P=0.03$)。年代別に見ると前期高齢者では65.4%、後期高齢者では87.5%であり、後期高齢者で観戦者が多かった ($P=0.07$)。

4.2. 「みる」スポーツと主観的健康感の関連

年数回以上の現地観戦の有無、およびテレビ・インターネットでの観戦の有無の間で、主観的健康感が良い者(「とてもよい」「まあよい」)の割合を比較した結果を図3に示す。現地で観戦している高齢者の100.0%において主観的健康感が良好であり、非観戦者

(82.9%)と比較して多かった ($P=0.18$)。一方、テレビ・インターネットで観戦している高齢者の84.2%において主観的健康感が良好であり、非観戦者(91.7%)と比較して少なかった ($P=0.52$)。

4.3. 考察および研究の限界

本調査票を設計する際に参考とした、スポーツの実施状況等に関する世論調査(平成28年11月調査)(スポーツ庁健康スポーツ課, 2017)の集計表では、性別および年代(10歳階級)別の過去1年間のスポーツ観戦状況が、種目別に報告されている。いずれか1種目

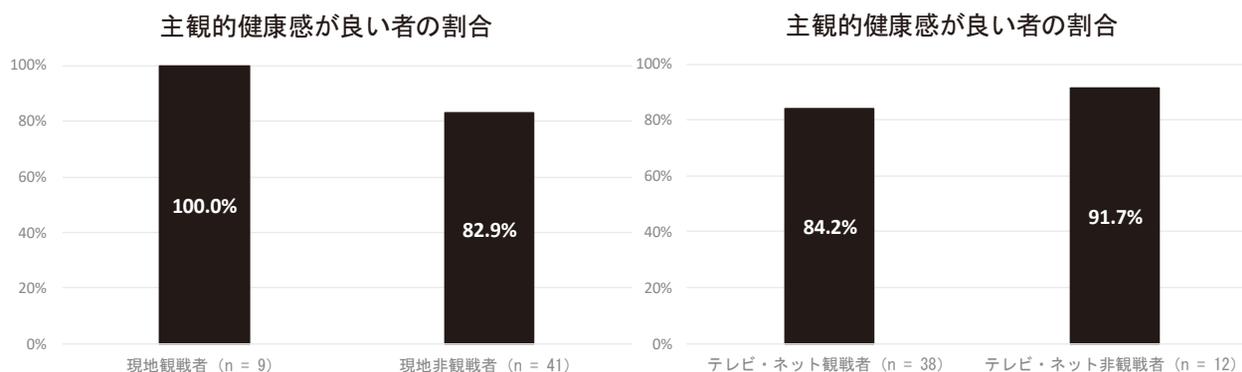


図3. 現地（左）およびテレビ・インターネット（右）でのスポーツ観戦と主観的健康感

以上のスポーツを現地観戦していた者は、男性 60 歳台で 25.3%、男性 70 歳台で 26.7%、女性 60 歳台で 19.0%、女性 70 歳台で 18.0%と報告されている。また、テレビ・インターネットでの観戦については、男性 60 歳台で 75.8%、男性 70 歳台で 84.4%、女性 60 歳台で 74.3%、女性 70 歳台で 79.7%であった。女性よりも男性で観戦者が多い結果は一貫としており、本報告の結果もこれを支持していた。ただし、年代間の比較については、上の調査結果よりも、本報告においてより顕著に高年齢層で観戦者が多くなっていた。全データを受領した後に、改めて確認が必要である。

現地での観戦者は非観戦者と比較して、主観的健康感が良好な者が多いことが確認された。しかし、本研究は横断研究であり、因果関係については言及できない点が主たる限界である。すなわち、スポーツ観戦によって主観的健康感が向上したのか、あるいは健康だからこそスポーツ観戦ができているのか、それぞれの関連を切り分けることができない。本研究をベースライン調査に位置付けた、今後の縦断調査を計画している。

5. まとめ

全国 63 市町村・約 4.5 万人の高齢者を対象とし、現地およびテレビ・インターネットでのスポーツ観戦に関する調査を実施し、併せて各種健康指標のデータを収集した。本報告書では速報として、1 市・50 人のデータを用いた予備的分析を行い、下記の知見を得た。高齢者がスポーツを年数回以上、現地で観戦する者は 18.0%、テレビ・インターネットで観戦する者は 76.0%であった。いずれの観戦方法についても、男性や後期高齢者であることが規定要因の一つであることが示唆された。また現地で「みる」スポーツに参画する者は、高い主観的健康感を持つ者が

多いことが確認された。今後、全データが揃い次第より精緻な多変量解析を行い、それらの結果を関連学会や論文等で報告予定である。さらに、本調査をベースラインとする縦断研究を計画し、高齢者の「みる」スポーツと健康指標との因果関係を検証する予定である。

【参考文献】

- Idler EL, Benyamini Y (1997) Self-rated health and mortality: a review of twenty-seven community studies. *J Health Soc Behav* 38(1): 21-27.
- スポーツ庁健康スポーツ課 (2017) スポーツの実施状況等に関する世論調査 (平成 28 年 11 月調査). https://www.mext.go.jp/sports/b_menu/toukei/chousa04/sports/1381922.htm (2020 年 2 月 26 日閲覧)
- Tsuji T, Miyaguni Y, Kanamori S, Hanazato M, Kondo K (2018) Community-level sports group participation and older individuals' depressive symptoms. *Med Sci Sports Exerc* 50(6): 1199-1205.
- Tsuji T, Kanamori S, Miyaguni Y, Hanazato M, Kondo K (2019) Community-level sports group participation and the risk of cognitive impairment. *Med Sci Sports Exerc* 51(11): 2217-2223.

この研究は笹川スポーツ研究助成を受けて実施したものです。

