

中年者の日常生活動作の保持には人と一緒に運動・スポーツが有効！  
～全国ビッグデータ解析によるエビデンス～

研究成果のポイント

1. 厚生労働省の「中高年者縦断調査」による全国データを用いて、22,770名の中年者（50～59歳）の余暇活動や社会活動が5年後の日常生活動作に及ぼす影響を解析しました。
2. 男性では運動・スポーツが、女性では趣味・教養と運動・スポーツが、日常生活動作を保持する上で効果をもつことが明らかとなりました。
3. 運動・スポーツは、一人ではなく、人と一緒に行うことが、男女ともに日常生活動作の保持に有効であることが明らかとなりました。

国立大学法人筑波大学体育系 武田文教授らの研究グループは、厚生労働省が全国で実施した「中高年者縦断調査」第1回(2005年)および第6回(2010年)の回答者22,770名のデータを用いて、中年者(50～59歳)の余暇活動や社会活動(趣味・教養、運動・スポーツ、地域行事など)が5年後の日常生活動作に及ぼす影響を分析しました。

その結果、中年者の日常生活動作能力を保持するうえで、男性では運動・スポーツが、女性では趣味・教養および運動・スポーツが、有効であることが確認されました。また男女ともに、運動・スポーツは、一人で実施する場合には効果が見られるとは限らないのに対し、人と一緒に実施する場合のみ日常生活動作を保持する効果が見られました。すなわち、中年者の身体機能を良好に保つ上で、運動・スポーツは人と一緒に実施することが有効であることが見出されました。

同研究グループによるこれまでの調査では、「中高年者縦断調査」のデータを用いた研究から、人と一緒に運動・スポーツを実施することがメンタルヘルスの保持に効果を持つことが認められていました。今回の研究成果により、身体機能の保持に対しても有効であることが明らかとなりました。したがって、我が国の健康寿命の延伸にむけて、高齢期に入る前の中年者の心身両面の健康保持対策として、職場や地域で、仲間と一緒に手軽に運動・スポーツを実践できるプログラムの開発や環境整備の取り組みが重要であることが裏付けられたといえます。

\* 本研究の成果は、2016年10月27日（日本時間10月28日午前3時）付でオンラインジャーナル「PLOS ONE」で公開されました。

\* 本研究は、統計法第33条に基づく調査票情報の利用申請により実施しました。平成27年度厚生労働科学研究費補助金(政策科学推進研究事業)「地域包括ケア実現のためのヘルスサービスリサーチ—二次データ活用システム構築による多角的エビデンス創出拠点」(代表:筑波大学田宮菜奈子、課題番号:H27-政策-戦略-012)によるものです。

## 研究の背景

我が国は長寿国ですが、その一方で、日常生活を支障なく過ごせる健康寿命については、平均寿命より10年ほど短いのが現状です。高齢者人口のさらなる増加にともない、健康寿命の延伸にむけた効果的な健康づくり対策が喫緊の課題となっています。人の心身機能は加齢に伴って低下する傾向にあるため、高齢期に入る前の中年期に、心身の健康水準をできる限り良好に維持しておくことが重要です。趣味・教養や人と一緒に運動・スポーツといった余暇活動が中年者のメンタルヘルスの保持に有効であることは、厚生労働省が実施した「中高年者縦断調査」の全国データを用いた研究から確認されていました(Takeda et al., 2015)。しかし、身体機能の保持効果に関するエビデンスはありませんでした。そこで本研究では、同じく「中高年者縦断調査」の全国データを用いて、中年者の身体機能の保持にとってどのような余暇活動や社会活動が有効かについて、実証検討しました。

## 研究内容と成果

厚生労働省が実施した「中高年者縦断調査」第1回(2005年:調査時点で50~59歳)の回答者から日常生活動作<sup>注1</sup>の回答に欠損のある者、日常生活動作が不良の者を除いた29,181名のうち、第6回(2010年)の調査に回答した22,770名のデータを用いて、余暇活動や社会活動が5年後の日常生活動作に及ぼす影響を解析しました。

まず、第1回調査時の余暇活動(「趣味・教養」、「運動・スポーツ」)および社会活動(「地域行事」、「子育て支援・教育・文化」、「高齢者支援」)それぞれの実施の有無と、第6回調査時の日常生活動作との関連について、第1回調査時の社会経済属性(年齢、家族構成、仕事の有無、本人の月収、家族介護の有無)、保健行動(喫煙、飲酒の有無)、慢性疾患(糖尿病、心疾患、脳卒中、高血圧、高脂血症、がんの有無)を調整した多重ロジスティック回帰分析により、男女別に検討しました。その結果、男女とも、日常生活動作に対して有意な関連を認められたのは、運動・スポーツ(男性:オッズ比<sup>注2</sup>0.70, 95%CI 0.58-0.84,  $p<0.001$ 、女性:オッズ比0.79, 95%CI 0.68-0.92,  $p<0.01$ )でした。また、女性では趣味・教養も有意な関連を認めました(オッズ比0.80, 95%CI 0.69-0.99,  $p<0.01$ ) (図1で○を付した項目)。すなわち、運動・スポーツを実施している者、および趣味・教養を実施している女性は、実施していない者と比べて、5年後の日常生活動作不良のリスクが低いことがわかりました。本知見から、社会的役割を持つ現役が多い50~59歳の中年者では、社会活動ではなく、趣味・教養や運動・スポーツの余暇活動が、日常生活動作を良好に保つ上で有効であることが示されました。一方、社会活動のうち子育て支援や高齢者支援の活動は、むしろ中年者の日常生活動作の保持には効果的でない傾向が認められ、育児や介護などに関わる中年者の身体機能保持の支援が必要である可能性が示唆されました。

また、第1回調査時の運動・スポーツの実施方法(一人で実施、他者と実施、いずれもあり)と、第6回調査時の日常生活動作との関連について、同じく第1回調査時の社会経済属性、保健行動、慢性疾患を調整した多重ロジスティック回帰分析により、男女別に検討しました。その結果、男女とも、他者と実施する場合のみ、5年後の日常生活動作と有意な関連が見られました(男性:オッズ比0.68, 95%CI 0.53-0.86,  $p<0.01$ 、女性:オッズ比0.74, 95%CI 0.57-0.95,  $p<0.05$ ) (図2で○を付した項目)。すなわち、いつも他者と実施している者は、運動・スポーツを実施していない者と比べて、5年後の日常生活動作不良のリスクが低いことがわかりました。一方、いつも一人で実施している、もしくは一人で実施することがある場合は、日常生活動作との関係が見られませんでした。したがって、中年者における運動・スポーツは人と一緒に行うことが、身体機能の保持に有効であることが示唆されました。

## 今後の展開

全国データ解析によるエビデンスから、一人ではなく、人と一緒に運動・スポーツをすることが、中年者の心身両面の健康を良好に保つ効果があることが明らかとなりました。今後、健康寿命の延伸のために、高齢期に入る前のライフステージにある中年者が、職場や地域で、仲間と一緒に手軽に運動・スポーツを実施できるプログラムの開発や環境整備を、早急に進展することが望まれます。

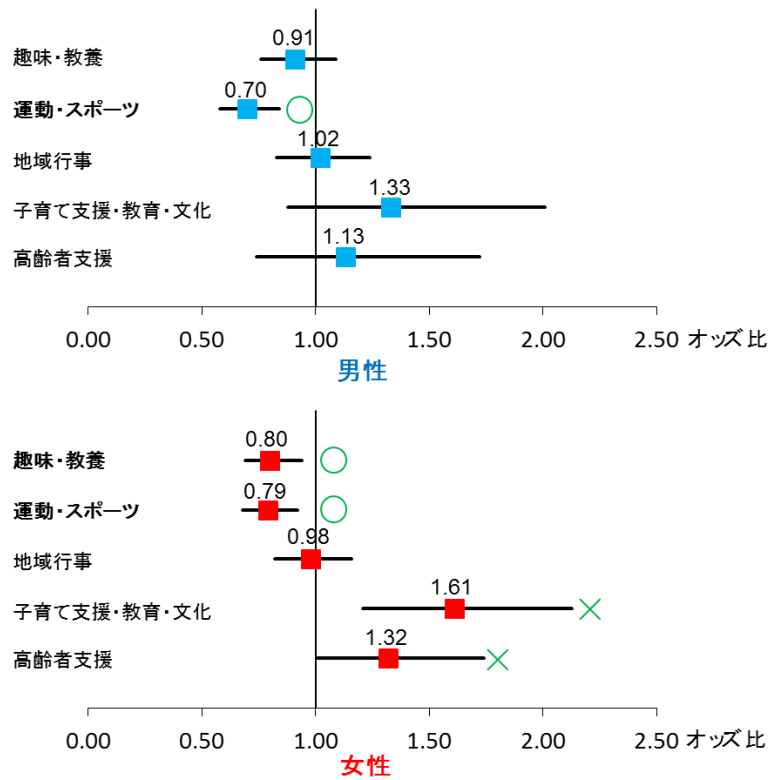


図1 中年者の日常生活動作に影響する余暇活動・社会活動は？

○を付した項目を実施している人は、実施していない人に比べて、5年後の日常生活動作が不良であるリスクが小さいといえる。

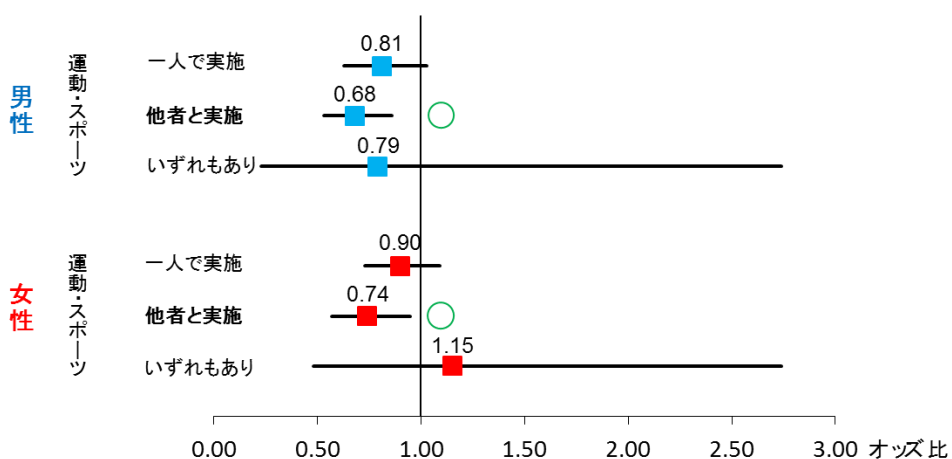


図2 中年者の日常生活動作に有効な運動・スポーツの実施方法は？

○を付した項目を実施している人は、実施していない人に比べて、5年後の日常生活動作が不良であるリスクが小さいといえる。

## 参考文献

Takeda F, Noguchi H, Monma T, Tamiya N. How Possibly Do Leisure and Social Activities Impact Mental Health of Middle-Aged Adults in Japan?: An Evidence from a 1 National Longitudinal Survey. PLOS ONE. 2012;10: e0139777.

## 用語解説

注1) 日常生活動作

「中高年者縦断調査」では、日常生活動作(「歩く」「ベッドや床から起き上がる」「いすに座ったり立ち上がったたりする」「衣服を着たり脱いだりする」「手や顔を洗う」「食事をする」「排せつ」「入浴をする」「階段の上り下り」「買い物したものの持ち運び」)の10項目をあげて、いずれかの動作に困難を感じる可能性があるか否かを尋ねている。本研究では、いずれかの動作に困難を感じることを「ある」と回答した場合を日常生活動作が「不良」、「ない」場合を「良好」とした。

注2) オッズ比

ここでは、実施していない人を1とした場合の「日常生活動作能力」不良のリスクの大きさを表す。図で、■(=オッズ比の値)が1より小さく、かつ線(—)の全長(=95%信頼区間)が1より左側にある場合に、実施していない人に比べて、5年後の日常生活動作が不良であるリスクが小さいといえる。

## 掲載論文

【題名】

The impact of leisure and social activities on activities of daily living of middle-aged adults: Evidence from a national longitudinal survey in Japan

(和文タイトル)余暇活動と社会活動が中年者の日常生活動作に及ぼす影響: 日本全国調査からのエビデンス

【著者名】

Takafumi Monma<sup>1</sup>, Fumi Takeda<sup>2</sup>, Haruko Noguchi<sup>3</sup>, Hideto Takahashi<sup>4</sup>, Nanako Tamiya<sup>2</sup>

(1 日本学術振興会、2 筑波大学、3 早稲田大学、4 福島県立医科大学)

【掲載誌】 PLOS ONE

doi.org/10.1371/journal.pone.0139777

## 問い合わせ先

武田 文(たけだ ふみ)

筑波大学 体育系 教授