

中年者の余暇活動・社会活動が精神健康にもたらす効果
中高年縦断調査による検討

研究分担者 武田文 筑波大学体育系 教授

研究協力者 門間貴史 日本学術振興会 特別研究員

研究代表者 田宮菜奈子 筑波大学医学医療系ヘルスサービスリサーチ分野 教授

研究要旨

中年者の余暇活動や社会活動が 5 年後の精神健康にもたらす効果について、活動時の他者の存在の有無を考慮して検討した。

中高年者縦断調査の第 1 回（平成 17 年、対象者の年齢 50～59 歳）および第 6 回（平成 22 年）の個票データを用いた。第 1 回調査時に精神健康不良または日常生活活動に制限のある者を除いた 16,642 名を分析対象とした。第 6 回調査時の精神健康を目的変数として、以下の多重ロジスティック回帰分析を性別に実施した。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」「その他の社会参加活動」）を説明変数とする分析を行った。続いて、ここで有意な関連を認めた社会活動について、その活動方法（一人で実施、他者と実施、いずれもあり）を説明変数として分析を行った。いずれの分析も、第 1 回調査時の属性、社会経済要因、保健行動、慢性疾患を調整変数とした。

分析の結果、精神健康と有意な関連を認めた活動は、男女ともに「趣味・教養」および「運動・スポーツ」であった。これらの活動について、有効な実施方法を検討した結果、男女の「運動・スポーツ」は「他者と実施」する場合のみ有意な関連を認めた。

したがって、余暇活動が中年者の精神健康に対して効果をもつこと、運動・スポーツ活動は特に他者と実施する場合に有効である可能性が示唆された。

A . 研究目的

近年我が国では、精神疾患を抱える者が増加している。2011 年患者調査によると、気分障害（躁うつ病を含む）と診断された者は約 96 万人おり、その内 40～64 歳では約 43 万人と推計されている（宮城県石巻医療圏、気仙沼医療圏及び福島県を除く）¹⁾。精神健康の

問題は、中年期の死因の第 3 位である自殺²⁾の主要なリスク要因であるため³⁾、中年者の精神保健対策は喫緊の課題といえる。

これまで、中高年者を対象とした研究を概観すると、精神健康の維持・増進に、趣味や運動・スポーツなどの余暇活動⁴⁻¹¹⁾やボランティアや地域行事などの社会活動¹²⁻¹⁵⁾の実施

が有効である可能性が示唆されている。また、これらの活動の実施の際の他者の存在が精神健康に寄与するとの報告もみられる^{16,17)}。

しかし、これらは高齢者を中心に取り上げており、中年者について多様な活動を包括的に取り上げたものや、活動時の他者の存在を含めて検討したものはみられない。

そこで本研究では、中年者を対象として、余暇活動・社会活動が精神健康にもたらす効果について、活動時の他者の存在もあわせて検討する。

B．研究方法

1．調査対象

本研究では、厚生労働省の中高年齢者縦断調査のうち、第1回(平成17年、調査時点で50~59歳)および第6回(平成23年、調査時点で55~64歳)の個票を用いて、両調査に回答した26,220名を対象とした。

2．分析項目

属性(年齢、性)、社会経済要因(同居の有無(配偶者、子、父、母、義父、義母)、仕事の有無、本人の月収、介護の有無)、保健行動(喫煙、飲酒)、慢性疾患(糖尿病、心臓病、脳卒中、高血圧、高脂血症、がん)

日常生活活動(歩行、衣服の着脱、排せつなどの困難の有無)、精神健康、余暇活動・社会活動を用いた。

精神健康はK6尺度日本語版^{18,19)}(6項目5件法)で測定されており、得点が高いほど精神健康が不良であることを示す。本尺度の信頼性、妥当性は検証されており、本対象者におけるクロンバックの α 係数は0.88であった。本研究では、我が国の地域住民における気分障害・不安障害のスクリーニングの最適カットオフポイントとされる5点^{20,21)}を基準に、「良好群(5点未満)」「不良群(5点以上)」に群別した。

余暇活動は「趣味・教養」「運動・スポーツ」の2項目、社会活動は「地域行事」「子育て支援・教養・文化」「高齢者支援」「その他の社会参加活動」の4項目でそれぞれ構成されている。各項目について、この1年間の実施の有無についての回答から「実施群」「非実施群」に群別した。また、それぞれの活動方法について、「一人で」「家族や友人と(同僚などを除く)」「勤め先の同僚と(元同僚を含む)」「町内会・自治会」「NPO・公益法人などの団体」の5項目が設定され、あてはまるものすべてに回答するように求めている。本研究では「非実施群」「一人で」にのみ実施した「一人で実施群」「一人で」以外の項目に一つでも実施している「他者と実施群」「一人で」と他の4項目のいずれかの両方を実施している「いずれもあり群」に群別した。

保健行動のうち、飲酒については頻度が7件法(「毎日」「週5~6日」「週3~4日」「週1~2日」「月に1~3日」「ほとんど飲まない」「飲まない(飲めない)」)で評定されている。本研究では、「飲酒群」(「毎日」「週5~6日」「週3~4日」「週1~2日」「月に1~3日)」と「非飲酒群」(「ほとんど飲まない」「飲まない(飲めない)」)に2群化した。また、喫煙については3件法(「吸っている」「以前は吸っていたが、やめた」「これまで吸ったことがない」)で評定されているが、本研究では「喫煙群」(「吸っている」)と「非喫煙群」(「以前は吸っていたが、やめた」「これまで吸ったことがない」)に2群化した。

3．分析方法

調査対象者のうち、精神健康不良または日常生活活動に制限のある者を除いた16,642名(有効回答率63.5%)を分析対象とした。また、分析にあたり、欠損値は多重代入法により代入した。

ベースラインの余暇活動・社会活動と5年後の精神健康との関連について、以下の手順で分析した。

まず、第1回調査時の余暇活動・社会活動と、第6回調査時の精神健康および日常生活活動との関連を、2つのモデルで多重ロジスティック回帰分析により検討した。1つ目のモデルでは、余暇活動・社会活動の6項目をそのまま説明変数に投入し、2つ目のモデルでは、社会活動の4項目（地域行事、子育て支援・教養・文化、高齢者支援、その他の社会参加活動）を一つにまとめ、「社会活動」として投入した。

次に、上記の分析で有意な関連が認められた第1回調査時の余暇活動・社会活動について、その活動方法と第6回調査時の精神健康との関連を多重ロジスティック回帰分析により検討した。

すべての分析において、第1回調査時の属性、社会経済要因、保健行動、慢性疾患を調整した。また、説明変数間に多重共線性がないことを確認した。統計的有意水準は5%とし、統計パッケージはIBM SPSS 23.0を用いた。

（倫理面の配慮）

本研究で使用するデータは、中高年者縦断調査の二次利用申請により得られたもので、連結不可能匿名化されており、倫理面での問題は無い。

C . 研究結果

1. 分析対象者の精神健康および余暇活動・社会活動の状況

分析対象者における各変数の状況を表1に示す。精神健康不良の者の割合は第1回調査から第6回調査の間で有意に増加していた。また、女性の方が男性よりも精神健康不良の者の割合が有意に高かった。

第1回調査時の余暇活動・社会活動の実施

者数は以下のとおりである。男性では、「趣味・教養」4784人（58.5%）、「運動・スポーツ」3971人（48.6%）、「地域行事」2490人（30.5%）、「子育て支援・教養・文化」436人（5.3%）、「高齢者支援」476人（5.8%）、「その他の社会参加活動」909人（11.1%）であった。女性では、「趣味・教養」5533人（65.3%）、「運動・スポーツ」3835人（45.3%）、「地域行事」2494人（29.5%）、「子育て支援・教養・文化」558人（6.6%）、「高齢者支援」761人（9.0%）、「その他の社会参加活動」1038人（12.3%）であった。「趣味・教養」、「子育て支援・教養・文化」、「高齢者支援」、「その他の社会参加活動」は女性の方が男性よりも実施者の割合が有意に高く、「運動・スポーツ」は男性の方が女性よりも実施者の割合が有意に高かった。

2. 5年後の精神健康に関連する余暇活動・社会活動

余暇活動・社会活動と5年後の精神健康との関連を表2に示す。男性では、余暇活動・社会活動6項目を説明変数として投入した場合、精神健康に対して有意な関連を認めたのは、「趣味・教養」(OR 0.85, 95%CI 0.74-0.98, $p < 0.05$) および「運動・スポーツ」(OR 0.85, 95%CI 0.74-0.98, $p < 0.05$) であった。また、社会活動4項目を1つにまとめて説明変数に投入した場合も、同じく、「趣味・教養」(OR 0.84, 95%CI 0.73-0.98, $p < 0.05$) および「運動・スポーツ」(OR 0.86, 95%CI 0.74-0.99, $p < 0.05$) が、精神健康と有意な関連を認めた。

一方、女性についても、余暇活動・社会活動6項目を説明変数として投入した場合、精神健康に対して有意な関連を認めたのは、「趣味・教養」(OR 0.72, 95%CI 0.63-0.83, $p < 0.001$) および「運動・スポーツ」(OR 0.88, 95%CI 0.77-1.00, $p < 0.001$) であった。また、社会活動4項目を1つにまとめて説明変数に投入し

た場合は、「趣味・教養」のみが、精神健康と有意な関連を認めた (OR 0.71, 95%CI 0.61-0.84, $p < 0.001$)。

3. 5年後の精神健康に関連する余暇活動の活動方法

上記分析において、男女ともに5年後の精神健康と有意な関連を認めた余暇活動(趣味・教養、運動・スポーツ)について、その活動方法と精神健康との関連を表3に示す。「非活動群」を参照カテゴリとした場合、男性では、趣味・教養、運動・スポーツともに、「他者と実施群」が精神健康と有意な関連を認めた(趣味・教養: OR 0.83, 95%CI 0.71-0.97, $p < 0.05$ 、運動・スポーツ: OR 0.84, 95%CI 0.73-0.98, $p < 0.05$)。一方、女性については、趣味・教養では「一人で実施群」(OR 0.74, 95%CI 0.62-0.90, $p < 0.01$)、「他者との実施群」(OR 0.76, 95%CI 0.67-0.87, $p < 0.001$)、「いずれもあり群」(OR 0.55, 95%CI 0.33-0.93, $p < 0.05$)のすべての群で精神健康と有意な関連を認めたが、運動・スポーツでは「他者との実施群」のみで精神健康と有意な関連を認めた (OR 0.86, 95%CI 0.75-0.99, $p < 0.05$)。

D. 考察

中年者において、趣味・教養活動や運動・スポーツ活動といった余暇活動を実施している者では、非実施の者と比較して5年後の精神健康不良の者の割合が低かった。これまで、中高年者を対象とした研究では、趣味・教養活動⁴⁻⁷⁾や運動・スポーツ活動⁸⁻¹¹⁾と精神健康との関連が多数報告されており、本研究の結果はこれらを支持する結果であった。

一方で、地域行事や子育て支援活動、高齢者支援活動といった社会活動は、5年後の精神健康との関係が認められなかった。中高年者に関して、先行研究ではこれらの活動と精神健康との関連が報告されているが^{12,13)}、こ

れらは余暇活動を考慮していなかった。一方、余暇活動を考慮した上でも、社会活動と精神健康との縦断的な関連性を報告した研究も1件みられるが、これらは70歳以上の高齢者のみを対象とした研究である²²⁾。高齢期には、加齢につれて生きがい感が低下するが²³⁾、ボランティア活動などの社会的役割を持つことにより、生きがい感を維持し、良好な精神健康を保つと考えられる。しかし、本対象者の第1回調査時の年齢は50~59歳であり、男性では96.1%、女性でも71.5%が就労していた。したがって、中年者においては、地域行事や子育て支援活動、高齢者支援活動といった社会的役割が得られる社会活動よりも、趣味・教養活動や運動・スポーツ活動といった余暇活動を実践することが、5年後の精神健康に効果をもつ可能性が示唆された。

また、活動方法に着目すると、運動・スポーツ活動については、男女とも他者との実施する場合のみ、5年後の精神健康不良の者の割合が低かった。これまで、高齢者を対象とした先行研究において、運動・スポーツ活動を他者とともに行うことにより精神健康が改善したという報告がある^{24,25)}。わが国の高齢者を対象とした縦断研究では、スポーツ組織に参加している者では、運動を行っていない者と比較して4年後の要介護状態の発症リスクが低い一方、スポーツ組織に参加せず一人で運動を行っている者では、リスクの低減効果は認められなかったことを報告している²⁶⁾。これらは本知見と一致するものであり、中高年者の運動・スポーツ活動は、他者とともに実施することが精神健康の維持に有効であると考えられた。

E. 結論

本研究では、50代の中年者を対象に、余暇活動・社会活動が精神健康にもたらす効果を、活動時の他者の存在の有無を考慮して検討し

た。その結果、趣味・教養活動および運動・スポーツ活動といった余暇活動の実施が、5年後の精神健康に対して効果をもつ可能性が示唆された。また、運動・スポーツ活動は、特に他者と実施する場合に有効である可能性が示唆された。今後、健康寿命の延伸にむけた対策として、これらの余暇活動の促進や環境整備の取り組みが一層求められる。

F . 研究発表

1 . 論文発表

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 National Longitudinal Survey. PLOS ONE. 2012;10: e0139777.

G . 知的財産権の出願・登録状況(予定含む) 該当せず。

文献

- 1) 厚生労働省. 平成 23 年 (2011) 患者調査の概況. <http://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/kanja/11/>
- 2) 厚生労働省. 平成 26 年 (2014) 人口動態統計 (確定数) の概況. <http://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/jinkou/kakutei14/index.html>
- 3) 内閣府. 平成 27 年版自殺対策白書本文. <http://www8.cao.go.jp/jisatsutaisaku/whitepaper/w-2015/pdf/honbun/index.html>
- 4) Barcelos-Ferreira R, Nakano EY, Steffens DC, et al. Quality of life and physical activity associated to lower prevalence of depression in community-dwelling elderly subjects from Sao Paulo. J Affect Disord. 2013; 150: 616–622.
- 5) Lee CT, Yeh CJ, Lee MC, et al. Leisure activity, mobility limitation and stress as modifiable risk factors for depressive symptoms in the elderly: results of a national longitudinal study. Arch Gerontol Geriatr. 2012; 54: e221–e229.
- 6) Wada K, Satoh T, Tanaka K, et al. Associations of depressive symptoms with regular leisure activity and family social support among Japanese workers. Ind Health. 2007; 45: 181–185.
- 7) Wakui T, Saito T, Agree EM, et al. Effects of home, outside leisure, social, and peer activity on psychological health among Japanese family caregivers. Aging Ment Health. 2012; 16: 500–506.
- 8) Conn VS. Anxiety outcomes after physical activity interventions: meta-analysis findings. Nurs Res. 2010; 59: 224–231.
- 9) Netz Y, Wu MJ, Becker BJ, et al. Physical activity and psychological well-being in advanced age: a meta-analysis of intervention studies. Psychol Aging. 2005; 20: 272–284.
- 10) Park SH, Han KS, Kang CB. Effects of exercise programs on depressive symptoms, quality of life, and self-esteem in older people: A systematic review of randomized controlled trials. Appl Nurs Res. 2014; 27: 219–226.
- 11) Windle G, Hughes D, Linck P, et al. Is exercise effective in promoting mental well-being in older age? A systematic review. Aging Ment Health. 2010; 14: 652–669.
- 12) Li Y, Ferraro KF. Volunteering and depression in later life: social benefit or selection processes? J Health Soc Behav. 2005; 46: 68–84.
- 13) Hong SI, Hasche L, Bowland S. Structural relationships between social activities and longitudinal trajectories of depression

- among older adults. *Gerontologist*. 2009; 49: 1–11.
- 14) Potočnik K, Sonnentag S. A longitudinal study of well-being in older workers and retirees: The role of engaging in different types of activities. *J Occup Organ Psychol*. 2013; 86: 497–521.
 - 15) Sugihara Y, Sugisawa H, Shibata H, et al. Productive roles, gender, and depressive symptoms: evidence from a national longitudinal study of late-middle-aged Japanese. *J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci*. 2008; 63: P227–P234.
 - 16) Chiao C, Weng LJ, Botticello AL. Social participation reduces depressive symptoms among older adults: an 18-year longitudinal analysis in Taiwan. *BMC Public Health*. 2011; 11: 292.
 - 17) Kanamori S, Kai Y, Kondo K, et al. Participation in sports organizations and the prevention of functional disability in older Japanese: the AGES Cohort Study. *PLOS ONE*. 2012; 7: e51061.
 - 18) Furukawa TA, Kawakami N, Saitoh M, et al. The performance of the Japanese version of the K6 and K10 in the World Mental Health Survey Japan. *Int J Methods Psychiatr Res* 2008; 17: 152-158.
 - 19) Kessler RC, Andrews G, Colpe LJ, et al. Short screening scales to monitor population prevalences and trends in non-specific psychological distress. *Psychol Med* 2002; 32: 959-976.
 - 20) Inoue A, Kawakami N, Tsuchiya M, Sakurai K, Hashimoto H. Association of occupation, employment contract, and company size with mental health in a national representative sample of employees in Japan. *J Occup Health* 2010; 52: 227-240.
 - 21) Sakurai K, Kawakami N, Yamaoka K, Ishikawa H, Hashimoto H. The impact of subjective and objective social status on psychological distress among men and women in Japan. *Soc Sci Med* 2010; 70(11): 1832-1839.
 - 22) Hong SI, Hasche L, Bowland S. Structural relationships between social activities and longitudinal trajectories of depression among older adults. *Gerontologist*. 2009; 49: 1–11.
 - 23) 青木邦男. 高齢者向け生きがい感スケールの因子構造とその得点の検討. *山口県立大学学術情報* 2009; 2: 100-107.
 - 24) Eyigor S, Karapolat H, Durmaz B. Effects of a group-based exercise program on the physical performance, muscle strength and quality of life in older women. *Arch Gerontol Geriatr*. 2007; 45: 259–271.
 - 25) Timonen L, Rantanen T, Timonen TE, et al. Effects of a group-based exercise program on the mood state of frail older women after discharge from hospital. *Int J Geriatr Psychiatry*. 2002; 17: 1106–1111.
 - 26) Kanamori S, Kai Y, Kondo K, et al. Participation in sports organizations and the prevention of functional disability in older Japanese: the AGES Cohort Study. *PLOS ONE*. 2012; 7: e51061

表1 分析対象者における各変数の状況

	男性 (n = 8175)		女性 (n = 8467)		p
	Mean (SE)	n (%)	Mean (SE)	n (%)	
属性					
年齢	54.76 (0.03)		54.73 (0.03)		0.446 ^a
社会経済要因					
同居					
配偶者		7193 (88.0)		7189 (84.9)	<0.001 ^b
子		5206 (63.7)		5213 (61.6)	0.005 ^b
父		874 (10.7)		271 (3.2)	<0.001 ^b
母		1948 (23.8)		680 (8.0)	<0.001 ^b
義父		208 (2.5)		526 (6.2)	<0.001 ^b
義母		464 (5.7)		1317 (15.5)	<0.001 ^b
仕事あり		7858 (96.1)		6051 (71.5)	<0.001 ^b
本人の月収(万円)	52.13 (0.80)		30.65 (0.60)		<0.001 ^a
介護あり		435 (5.3)		759 (9.0)	<0.001 ^a
保健行動					
喫煙あり		3774 (46.2)		886 (10.5)	<0.001 ^b
飲酒あり		2033 (24.9)		5874 (69.4)	<0.001 ^b
慢性疾患					
糖尿病		662 (8.1)		331 (3.9)	<0.001 ^b
心臓病		238 (2.9)		100 (1.2)	<0.001 ^b
脳卒中		72 (0.9)		50 (0.6)	0.028 ^b
高血圧		1504 (18.4)		1247 (14.7)	<0.001 ^b
高脂血症		739 (9.0)		725 (8.6)	0.277 ^b
がん		81 (1.0)		126 (1.5)	0.004 ^b
精神健康					
第1回調査	0.98 (0.02)		1.14 (0.02)		<0.001 ^a
第6回調査	2.06 (0.03)		2.43 (0.04)		<0.001 ^a
第6回調査時精神健康不良		1353 (16.6)		1677 (19.8)	<0.001 ^b
余暇活動・社会活動					
趣味・教養		4784 (58.5)		5533 (65.3)	<0.001 ^b
運動・スポーツ		3971 (48.6)		3835 (45.3)	<0.001 ^b
地域行事		2490 (30.5)		2494 (29.5)	0.158 ^b
子育て支援・教養・文化		436 (5.3)		558 (6.6)	0.001 ^b
高齢者支援		476 (5.8)		761 (9.0)	<0.001 ^b
その他の社会参加活動		909 (11.1)		1038 (12.3)	0.022 ^b

^a 対応のないt検定

^b カイ二乗検定

表2 余暇活動・社会活動と5年後の精神健康との関連

		Model 1 ^a			Model 2 ^a		
		AOR	95% CI	p	AOR	95% CI	p
男性							
趣味・教養	実施 (Ref.非実施)	0.85	0.74-0.98	0.023	0.84	0.73-0.98	0.028
運動・スポーツ	実施 (Ref.非実施)	0.85	0.74-0.98	0.029	0.86	0.74-0.99	0.034
地域行事	実施 (Ref.非実施)	1.01	0.87-1.18	0.855			
子育て支援・教養・文化	実施 (Ref.非実施)	0.89	0.60-1.31	0.550			
高齢者支援	実施 (Ref.非実施)	1.32	0.94-1.87	0.110			
その他の社会参加活動	実施 (Ref.非実施)	0.85	0.65-1.13	0.263			
社会活動 ^b	実施 (Ref.非実施)				0.98	0.86-1.12	0.740
女性							
趣味・教養	実施 (Ref.非実施)	0.72	0.63-0.83	<0.001	0.71	0.61-0.84	<0.001
運動・スポーツ	実施 (Ref.非実施)	0.88	0.77-1.00	0.042	0.88	0.78-1.01	0.069
地域行事	実施 (Ref.非実施)	0.96	0.81-1.13	0.578			
子育て支援・教養・文化	実施 (Ref.非実施)	1.18	0.86-1.62	0.294			
高齢者支援	実施 (Ref.非実施)	1.16	0.86-1.58	0.320			
その他の社会参加活動	実施 (Ref.非実施)	0.88	0.63-1.22	0.420			
社会活動 ^b	実施 (Ref.非実施)				1.01	0.90-1.14	0.852

^a 第1回調査時の属性、社会経済要因、健康行動、慢性疾患、精神健康を統制

^b 地域行事、子育て支援・教養・文化、高齢者支援、その他の社会参加活動を一つにまとめたもの

AOR: Adjusted odds ratio; CI: Confidence interval

表3 余暇活動の活動方法と5年後の精神健康との関連

		男性				女性			
		n	AOR ^a	95% CI	p	n	AOR ^a	95% CI	p
趣味・教養 (Ref. 非実施)	一人で実施	1350	0.96	0.81-1.15	0.683	1107	0.74	0.62-0.90	0.002
	他者と実施	3317	0.83	0.71-0.97	0.018	4291	0.76	0.67-0.87	<0.001
	いずれもあり	116	0.85	0.39-1.86	0.689	135	0.55	0.33-0.93	0.024
運動・スポーツ (Ref.非実施)	一人で実施	1283	0.93	0.77-1.11	0.408	1310	0.89	0.75-1.05	0.158
	他者と実施	2560	0.84	0.73-0.98	0.030	2405	0.86	0.75-0.99	0.039
	いずれもあり	126	0.79	0.33-1.89	0.596	120	0.97	0.59-1.56	0.887

^a 第1回調査時の属性、社会経済要因、健康行動、慢性疾患、精神健康を統制

AOR: Adjusted odds ratio, CI: confidence interval