

「心身機能のエイジングに着目した高齢期の就労支援に関する研究」
分担研究報告書

分担課題名 高齢期における就労と関連する身体的・精神的・社会的要因

研究分担者 八谷 寛¹

研究代表者 大塚 礼²

¹ 名古屋大学医学部・大学院医学系研究科 国際保健医療学・公衆衛生学

² 国立研究開発法人国立長寿医療研究センター 研究所 老化疫学研究部

【研究要旨】

愛知職域コホート研究は、都市部ならびに都市近郊に居住する勤労世代における生活習慣病の発症要因を明らかにすることを目的として、中部地方の自治体職員を対象に1997年に発足した。以後、概ね5年ごとに生活習慣等の繰り返し調査を行うとともに、2007年からは退職者を対象とした調査を開始し、2018年以降は、さらにフレイルや認知機能、高齢者活動能力指標など高齢者の心身機能に関する調査を実施してきている。2023年度の本分担研究では、フレイルと就労の関連、就労とうつの関連、介護・育児と就労の関連、糖尿病等の病歴と就労の関連、そして高齢者活動能力と就労の関連について検討した。また、さらなる統計解析の実施のために、コホート対象者の繰り返し調査や追跡調査を継続した。さらに、職域コホート研究の特徴を活かし、高齢期の就労支援に資する知見を得るための調査内容について詳細に検討を行った。

A. 背景と目的

2022(令和4)年の65歳以上の就業者数は927万人(総務省労働力調査)で、その労働力人口総数に占める割合は13.4%であった。この割合は2000年には7.3%であったように、長期的に上昇傾向にある(令和5年版高齢社会白書)。高齢者の就業は少子社会における活力維持に極めて重要であり、また我が国の社会保障の持続可能性にも密接に関係していると言える。就業者は非就業者より、自身を健康であるとした割合が年齢によらず一貫して高く(中高年者縦断調査特別報告、2019)、その値は8割を超えている。心身機能のエイジングを考慮した就労支援を行うことで、高齢者の労働参加障壁を減らすことに繋がる可能性がある。

高齢期の就労支援に資するため、高齢者の就労に関連する健康要因、高齢者の就労継続や非就労に関連する要因をコホート研究に

よって明らかにする。

B. 方法

愛知職域コホート研究の対象は中部地方の某自治体職員で、平成9年に第1次のベースライン調査、以後約5年ごとに対象者を追加した、第2～6次のベースライン調査(2002、2007、2013、2018、2023年)を実施し、直近の2018年度第5次コホートには、5,519名が、2023年度第6次コホートには、5,303名が参加した。退職者への生活習慣等の調査は2016年、2018年、2020年、2022年にそれぞれ退職者への調査を実施している。

C. 結果

2022年に愛知職域コホート研究の退職者調査に参加した60歳以上の男女のうち、就労の有無に関する質問への回答があった2,242

名のうち、就労者は 901 名 (39.5%) であった。その割合は、60-64 歳で 77.6%、65-74 歳で 38.5%、75 歳以上で 16.9%と年齢によって異なった。

フレイルと就労に関連は認めなかったが、疲労感とは関連した。抑うつ状態、握力は疲労感と関連したが、疲労感と就労の関連を説明はしなかった。

非就労は抑うつと関連したが、その関連は孤独感によって説明された。育児を伴わない介護や、介護と育児の両方を行う高齢者は、男女ともに働いていない傾向にあった。

糖尿病の病歴は非就労と関連したが、高血圧、脂質異常症、高尿酸血症は就労と関連しなかった。

D. 考察および結論

就労支援に繋げる種々の知見を得るために、対象職域を退職した者を含む愛知職域コホート研究対象者の追跡を継続していく予定である。

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

1. 論文発表

Saif-Ur-Rahman KM, Hong YJ, Li Y, Matsunaga M, Song Z, Shimoda M, Al-Shoaibi AAA, He Y, Mamun MR, Hirano Y, Chiang C, Hirakawa Y, Aoyama A, Tamakoshi K, Ota A, Otsuka R, Yatsuya H. Association of psychological factors with advanced-level functional competency: Findings from the Aichi workers' cohort study, 2002-2019. *Heliyon* 2023; 9(11): e21931.

○Al-Shoaibi AAA, Li Y, Song Z, Chiang C, Hirakawa Y, Saif-Ur-Rahman KM, Shimoda M, Nakano Y, Matsunaga M, Aoyama A,

Tamakoshi K, Ota A, Yatsuya H. Association of Low-Density Lipoprotein Cholesterol with Risk of Coronary Heart Disease and Stroke among Middle-Aged Japanese Workers: An Analysis using Inverse Probability Weighting. *J Atheroscler Thromb*. 2023;30(5):455-66.

○Lin J, Song Z, Li Y, Chiang C, Hirakawa Y, Nakano Y, Hong YJ, Matsunaga M, Ota A, Tamakoshi K, Yatsuya H. Nonrestorative Sleep and Type 2 Diabetes Incidence: the Aichi Workers' Cohort Study. *J Epidemiol* 2024 Jan 27. doi: 10.2188/jea.JE20230184. Epub ahead of print.

Al-Shoaibi AAA, Li Y, Song Z, Hong YJ, Chiang C, Nakano Y, Hirakawa Y, Matsunaga M, Ota A, Tamakoshi K, Yatsuya H. Associations of overweight and obesity with the risk of cardiovascular disease according to metabolic risk factors among middle-aged Japanese workers: The Aichi Workers' cohort study. *Obes Res Clin Pract* 2024 Mar 12:S1871-403X(24)00012-7. doi: 10.1016/j.orcp.2024.02.006. Epub ahead of print.

2. 学会発表

八谷寛

職域における疫学研究の実践(愛知職域コホート研究).

第 96 回日本産業衛生学会産業疫学研究会(宇都宮、栃木)2023 年 5 月 12 日

田島里菜、宋澤安、洪英在、李媛英、中野嘉久、江啓発、松永眞章、太田充彦、玉腰浩司、八谷寛.

肥満の有無の心血管危険因子集積数と心血管疾患発症リスク及び集団寄与危険割合:愛知職域コホート研究.

第 59 回日本循環器病予防学会学術集会(鹿児島、鹿児島)2023 年 6 月 3 日

石原和侍、北島剛司、太田充彦、八谷寛、岩田仲生.

クロノタイプとうつ状態との関連性～愛知職域コホート研究～.

日本睡眠学会第 45 回定期学術集会・第 30 回日本時間生物学会学術大会合同大会(横浜、神奈川)2023 年 9 月 15 日

洪英在、大塚礼、平川仁尚、太田充彦、玉腰浩司、八谷寛.

孤食は、世帯構成や孤独感とは独立した抑うつ関連因子である—愛知職域コホート研究—.

第 82 回日本公衆衛生学会総会(つくば、茨城)2023 年 11 月 2 日

宋澤安、李媛英、中野嘉久、洪英在、Akter Tahmina、Hamrah Hassan Mohammad、Nuamah Hanson Gabriel、福田知里、He Yupeng、松永真章、太田充彦、玉腰浩司、八谷寛.

Fatigue is Associated with the Development of Cardiovascular Disease in Middle-age Japanese Workers.

第 8 回日本糖尿病・生活習慣病ヒューマンデータ学会年次学術集会(富山、富山)2023 年 12 月 2 日

Akter Tahmina, Yuanying Li, Young-Jae Hong, Mohammad Hassan Hamrah, Nuamah Hanson Gabriel, Chisato Fukuda, Yoshihisa Nakano, Masaaki Matsunaga、Atsuhiko Ota、Koji Tamakoshi、Hiroshi Yatusya.

Association of Adipocyte Insulin Resistance with Risk of Diabetes Incidents in Japanese Workers.

第 8 回日本糖尿病・生活習慣病ヒューマンデ

ータ学会年次学術集会(富山、富山)2023 年 12 月 2 日

Mohammad Hassan Hamrah、Zean Song、Young-Jae Hong、Tahmina Akter、Nuamah Hanson Gabriel、Chisato Fukuda、Masaaki Matsunaga、Atsuhiko Ota、Yoshihisa Nakano、Yuanying Li、Koji Tamakoshi、Hiroshi Yatsuya.

Cross-sectional association between fasting blood glucose and chewing difficulty.

第 8 回日本糖尿病・生活習慣病ヒューマンデータ学会年次学術集会(富山、富山)2023 年 12 月 2 日

洪英在、大塚礼、吉田裕子、Zean Song、Akter Tahmina、Hassan Hamrah、Nuamar Gabriel、福田知里、田島里菜、Jingyi Lin、Zhiling Shi、Endale Baruck、日比野瑞歩、小林芽生、松永真章、太田充彦、中野嘉久、Yuanying Li、玉腰浩司、八谷寛.

20 歳代の体重増加はフレイル発症関連要因である—愛知職域コホート研究—.

第 34 回日本疫学会学術総会(大津、滋賀)2024 年 2 月 1 日

Song Z, Li Y, Nakano Y, Hong YJ, Akter T, Hamrah MH, Nuamah HG, Fukuda C, Tajima R, Lin J, Shi Z, Hibino M, Tegegn E, He Y, Matsunaga M, Ota A, Tamakoshi K, Yatsuya H. Association of Presence of Non-Specific Physical Complaints with Future Development of Cardiovascular Disease in Middle-Aged Japanese Workers: Finding from the Aichi Workers Cohort Study. AHA EPI: LIFESTYLE 2024 (Chicago, USA). 2024 年 3 月 18 日

H. 知的所有権の出願・登録状況

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

なし

3. その他

なし

資料: 調査項目に関する検討

問1 現在、どなたと一緒に住まいですか。同居しているすべての人に○印をつけてください。

配偶者 子ども 父 母 その他 一人暮らし

現在の同居人数は何人ですか？(あなたは含めません、)

_____人(うち、14歳未満の子供)_____人

問2 あなたは、ご家族の介護や子や孫の育児をしていますか。

介護や育児をしている時間をそれぞれお答えください。もし、介護や育児をしていないのであれば、0(ゼロ)と記入してください。なお、育児は、学校や習い事の送り迎え等も含まれます。

介護	_____時間/週
育児(のお手伝い)	_____時間/週

問3 現在の暮らしの状況は経済的にどう感じますか？

1. 苦しい
2. やや苦しい
3. ややゆとりがある
4. ゆとりがある

問4 あなたの現在の健康状態はいかがですか？あてはまるものに一つ○をつけてください。

1. 大変良い
2. 良い
3. どちらかと言えば良い
4. どちらかと言えば悪い
5. 悪い
6. 大変悪い

問5 現在の日常生活におけるご自身の身体の状態はいかがですか？

- (1) 身体に特に障害はない (2) 身体に何らかの障害がある

問6 病気やケガがないときに発揮できる仕事の出来を100%として、過去4週間の自身の仕事を(0~100)で評価してください。

問7 だれでも一生のうちには、とても疲れたり、とてもだるかったりすることがあります。この1週間に、普通とは異なる疲れやだるさを感じましたか？

- (1) はい (2) いいえ

問 8 現在以下の A～F の各状況において、そのような人はいますか？もっともあてはまる数字をお答えください。

- A. 必要な時に、あなたの話を聞いてくれる人
 - B. なにか困ったことがあった時、よいアドバイスをくれる人
 - C. あなたを心配したり、あなたに愛情をかけてくれる人
 - D. 日常の家事をしたり、手伝ってくれる人
 - E. あなたに情緒的な支えを与えてくれるような人（たとえば、あなたの直面する問題について相談できる人、難しい判断が必要な時に助けてくれる人）
 - F. 必要な時に、いつでも連絡がとれる、親しくて、信頼・信用できる人
- (1) ほとんどいない (2) たまに (3) ときどき (4) よく (5) いつでも

問 9 6 ヶ月で 2～3 kg の体重減少がありましたか？ はい いいえ

問 10 以前に比べて歩く速度が遅くなってきたと思いますか？ はい いいえ

問 11 ウォーキング等の運動を週に 1 回以上していますか？ はい いいえ

問 12 5 分前のことを思い出せますか？ はい いいえ

問 13 (ここ 2 週間) わけもなく疲れたような感じがする はい いいえ
(問 9 から 13 は CHS 基準に準じて作成された簡易フレイルインデックス)

問 14 現在仕事をしていますか。

- 1. 現在仕事をしている(→セクション A にお進みください)
 - 2. 現在仕事をしていないが、今後仕事をしたいと考えている(→セクション B にお進みください)
 - 3. 現在仕事をしておらず、今後も仕事をする予定はない(→セクション B にお進みください)
- (第 19 回中高年者縦断調査より)

<セクション A>

問 14 で「1. 現在仕事をしている」と回答した方のみお答えください。

問 15 仕事の職種について、あてはまる番号を選んでください。(複数回答可)

- 1. 管理的な仕事
- 2. 専門的・技術的な仕事
- 3. 事務的な仕事
- 4. 販売の仕事
- 5. サービスの仕事
- 6. 保安の仕事
- 7. 農林漁業の仕事

8. 生産工程・労務作業の仕事
9. 運輸・通信の仕事
10. 輸送・機械運転の仕事
11. 運搬・清掃・包装などの仕事
12. その他

(労働政策研究・研修機構「高年齢者の雇用に関する調査(企業調査)」調査票問 16 P114 より)

問 16 仕事の形態について、あてはまる番号を選んでください。

1. 役員
2. 正社員
3. パート・アルバイト
4. 契約社員
5. 嘱託
6. 派遣労働者
7. 出向
8. その他

(労働政策研究・研修機構「高年齢者の雇用に関する調査(企業調査)」調査票より)

問 17 交代勤務の有無について、あてはまる番号を選んでください。

1. 交代勤務をしている
2. 交代勤務をしていない

または

問 17 現在の勤務形態について、あてはまる番号を選んでください。

1. 交代勤務も、深夜勤務もない
2. 交代勤務はないが、深夜勤務になることはある
3. 交代勤務であるが、深夜勤務はない
4. 交代勤務であり、深夜勤務もある

※ 交代勤務とは 1 日を 3 直ないし 2 直に分けてその各直を数日周期で交代して勤務するように直が変化する勤務形態です。

問 18 片道の通勤時間は何分くらいですか？

問 19 おもな通勤方法(距離のもっとも長いもの)は何ですか？ 以下からお選びください。

1. マイカー、バイク
2. 公共交通機関(電車、バス、地下鉄)
3. 自転車
4. 歩行

問 20 先月の勤務日 1 日あたりの勤務時間はおおむね何時間ですか？

問 21 先月、5 時間以上の残業をした日は何日ありましたか？

問 22 A から F についてそれぞれ(1)から(4)の該当する番号を記載してください。

- A. 非常にたくさんの仕事をしなければならない
- B. 時間内に仕事が処理しきれない
- C. 一生懸命働かなければならない
- D. 自分のペースで仕事ができる
- E. 自分で仕事の順番・やり方を決めることができる
- F. 職場の仕事の方針に自分の意見を反映できる

(1) そうだ (2) まあそうだ (3) ややちがう (4) ちがう

問 23 働く理由は何でしょうか？該当するものをすべて選び、その中で最も該当するものの番号を記載してください。

- 1. 生計を立てるため
- 2. 自由に使えるお金を得るため
- 3. 体調・体力に自信があるから
- 4. 健康を維持するため・老化を予防するため
- 5. 自分の経験・能力を活かすため
- 6. 仕事に必要な能力が十分あるため
- 7. 今までの地位、肩書を維持するため
- 8. 仕事そのものが楽しいから
- 9. 友人や話し相手が欲しいから
- 10. 働かないと時間を持て余すから
- 11. 働いてほしいと頼まれたから

<セクション B>

問 24 働いていない方（求職中の方も含む）にお尋ねします。働いていない理由は何でしょうか。該当するものをすべて選、その中で最も該当するものの番号を記載してください。

- 1. 経済的には働く必要がない
- 2. 働き続けるための体調・体力に自信がない
- 3. 自分の経験・能力にみあった仕事がない
- 4. 仕事に必要な能力が低下した
- 5. 趣味・楽しみや社会活動で忙しい
- 6. 人間関係が煩わしい
- 7. 介護や育児手伝いのため
- 8. 勤務形態、就業時間など調整ができそうにない
- 9. 持病のため
- 10. 仕事に関する情報を得る方法がわからない
- 11. 働いてほしいと頼まれたい

個別課題 1: 高齢者におけるフレイル、認知機能、疲労感と就労との関連

【背景と目的】

就労している高齢者の割合は年々増加しており、高齢者の特性に配慮した職場環境の調整が必要であることがエイジフレンドリーガイドライン (<https://www.mhlw.go.jp/content/001107783.pdf>) において示されているが、どのような調整を行うかの決定には、高齢就労者の身体状況や認知機能、精神状況の実態を理解する必要がある。そこで、地方自治体を退職した元公務員で老年期に至っている高齢者に対して、フレイル等の身体状況、認知機能、精神状況(抑うつ)を調査し、就労状況との関連を検討した。

【方法】

研究対象者は、地方自治体公務員を対象として 1997 年より実施されている愛知職域コホート研究の対象者のうち、2002 年のベースライン調査に参加し、2018 年時点で同職域を退職していた 60 歳以上 79 歳未満の者である。これら老年期に至っている者を対象としてフレイルや認知機能検査を実施し、解析に必要なデータ欠損がない 265 名(男性 212 名、平均年齢 70.1 歳、女性 53 名、平均年齢 68.8 歳)を解析対象とした。

就労は、質問紙で1日の勤務時間、職種(専門技術職または技術職)、勤務形態(交代勤務の有無、夜間勤務の有無)、通勤時間に記載がある場合に「あり」とした。「基礎疾患」は、高血圧、糖尿病、脂質異常症、高尿酸血症、心疾患、癌の治療の自己申告の有無とした。フレイルは、筋力低下、疲労感、歩行速度低下、低身体活動の 5 項目から構成される 2020 年改定日本版 Cardiovascular Health Study (J-CHS)基準(表 1-1)を用いて判定した。具体的には、体重減少は「6 か月間で 2~3kg の体重減少がありましたか」に「はい」、疲労感は「(この 2 週間)わけもなく疲れたような感じがする」に「はい」とした場合を該当とした。また、筋力低下は握力測定結果で判定した。すなわち、左右で測定し、強い方の結果を採用、男性 28 kg 未満、女性 18 kg 未満を筋力低下とした。歩行速度は 5m を通常速度で 2 回歩行してもらい、平均 1.0m/秒未満を該当とした。低身体活動は「軽い運動・体操をしていますか?」「定期的な運動・スポーツをしていますか?」のいずれにも「週 1 回もしていない」と答えた場合とした。5 項目のうち 1~2 項目該当者をプレフレイル、3 項目以上該当者がフレイルと定義されるが、この解析においては、1 項目でも該当した場合を「フレイル」と定義した。抑うつは、The Center for Epidemiologic Studies Depression Scale (CES-D)を用いて評価した。また、認知機能は Japanese version of Montreal Cognitive Assessment (MoCA-J)を用いて評価した。MoCA-J が 25 点以下を軽度認知障害(MCI)とした。

フレイルとその下位項目、抑うつ状態、認知機能と就労の有無の関連は、年齢、基礎疾患、握力(kg)、CES-D 総得点、MoCA-J 総得点を調整したロジスティック回帰分析によって評価し、オッズ比(OR)と 95%信頼区間(95% CI)を求めた。

【結果】

男性 212 名のうち 94 名、女性 53 名のうち 15 名が就労していた。表 1-2 に就労状況別の解析対象者の特徴を示した。男性において、就労者は非就労者に比し、年齢が若く、握力が強かった。また、フレイルの下位項目である疲労感を感じている者の割合は、非就労者が就労者に比し有意に高かった。BMI、歩行速度、MoCA-J(連続量)、MCI、CES-D、フレイルに関しては就労の有無で有意差を認めなかった。女性においてはいずれの項目も就労の有無で有意差を認めなかった。

疲労感を従属変数として就労の有無を独立変数として多変量調整ロジスティック回帰分析を行った。その結果、男性において疲労感ありは、就労と負の関連を認めた (crude OR 0.32; 95% CI 0.12-0.83、年齢調整 OR 0.30; 95% CI 0.11-0.82、多変量調整 OR 0.31; 95% CI 0.11-0.88) (表 1-3)。女性においては関連を認めなかった (OR 2.69-3.28; $p=0.43-0.51$)。

【考察】

就労の有無と高齢者の身体状況、精神状況、認知機能との関連を調べたところ、男性において疲労感を感じていることが就労していないことと有意に関連した。疲労感のある男性では、握力低下、抑うつと判定された割合が疲労感のない男性に比し、有意に高かったが(表 1-4)、疲労感と就労していないことの関連は、年齢、認知機能、握力、抑うつ、基礎疾患に独立していた。すなわち、実際の身体や精神の状況、認知機能によらず、疲労感を感じていない場合に就労しやすい状況にあることが示唆された。

疲労感を感じる状況には個人差があるが、この結果は、高齢者の就労の促進にあたっては、身体・精神状況や認知機能や基礎疾患への対応に対する配慮に加え、疲労感の改善や疲労感に対する配慮の重要性を示しているのかもしれない。

一方、身体状況、認知機能、精神状況について、男性においては握力を除き、就労との関連は認めなかった。また、女性に関してはいずれの項目も就労の有無で差を認めなかった。本結果が調査対象とした者の特徴なのか、身体状況や認知機能に応じた職場の配慮が既にあるからなのか等は不明であり、さらなる調査が必要である。

表 1-1. 2020 年改定日本版 Cardiovascular Health Study (J-CHS)基準

項目	評価基準
体重減少	6 カ月で、2kg 以上の(意図しない)体重減少(基本チェックリスト #11)
筋力低下	握力:男性<28kg、女性<18kg
疲労感	(ここ2週間)わけもなく疲れたような感じがする(基本チェックリスト#25)
歩行速度	通常歩行速度 < 1.0 m/秒
身体活動	① 軽い運動・体操をしていますか? ② 定期的な運動・スポーツをしていますか? 上記2つのいずれも「週に1回もしていない」と回答

表 1-2. 就労有無別の解析対象者の特徴、2018 年、愛知職域コホート研究、n=265

		男性		p 値	女性		p 値
		就労 なし n=118	就労 あり n=94		就労 なし n=38	就労 あり n=15	
年齢	歳	71.2	68.7	<0.01	69.2	68.2	0.47
Body mass index	kg/m ²	23.0	23.4	0.30	22.5	22.1	0.61
5m歩行時間	秒	3.86	3.78	0.30	3.68	3.45	0.24
握力	kg	34.9	36.8	<0.01	23.4	24.1	0.56
MoCA-J	点	24.6	24.9	0.50	26.0	26.4	0.59
MCI あり (MoCA-J≤25)	%	55.7	50.0	0.40	39.0	20.0	0.18
CES-D	点	4.31	4.04	0.59	4.05	3.57	0.58
抑うつ状態あり (CES-D≥8)	%	16.8	7.9	0.84	10.5	7.1	0.71
prefrailty/frailty	%	38.1	37.2	0.89	28.9	26.7	0.87
体重減少あり	%	8.5	11.7	0.44	5.3	6.7	0.84
疲労感あり	%	20.3	6.4	<0.01	2.6	6.7	0.49
握力低下あり	%	8.5	4.3	0.22	7.9	0.0	0.26
歩行速度低下あり	%	5.9	6.4	0.89	2.6	0.0	0.53
低活動あり	%	11.0	19.1	0.10	13.2	20.0	0.53
基礎疾患あり	%	63.6	71.3	0.24	63.2	60.0	0.83

MoCA-J: Japanese version of Montreal Cognitive Assessment、MCI: 軽度認知機能障害

CES-D: The Center for Epidemiologic Studies Depression Scale

表 1-3. 疲労感の有無と就労の関係(オッズ比と 95%信頼区間)、
愛知職域コホート研究、2018 年

	疲労感		p 値
	無	有	
男性 (n=212)			
crude	ref	0.32 (0.12-0.83)	0.02
年齢調整	ref	0.30 (0.11-0.82)	0.02
年齢+基礎疾患+握力+CES-D+MoCA-J	ref	0.31 (0.11-0.88)	0.03

※疲労感ありの女性は 2 名のみであったため、男性の結果について提示した。

ref: 基準群

MoCA-J: Japanese version of Montreal Cognitive Assessment、MCI: 軽度認知機能障害

CES-D: The Center for Epidemiologic Studies Depression Scale

表 1-4. 疲労感有無別の解析対象者の特徴、2018 年、愛知職域コホート研究、n=265

		男性			女性		
		疲労感 なし	疲労感 あり	p 値	疲労感 なし	疲労感 あり	p 値
		n=182	n=30		n=51	n=2	
年齢	歳	70.0	70.7	0.31	68.7	70.5	0.57
Body mass index	kg/m ²	23.2	22.8	0.44	22.5	20.8	0.40
5m歩行時間	秒	3.79	4.01	0.06	3.64	3.07	0.22
握力	kg	36.1	33.6	0.02	23.5	26.6	0.27
MoCA-J	点	24.9	24.5	0.56	26.2	27.0	0.66
MCI あり (MoCA-J ≤ 25)	%	50.5	66.7	0.10	31.4	50.0	0.18
CES-D	点	3.86	6.54	<0.01	3.98	3.00	0.64
抑うつ状態あり (CES-D ≥ 8)	%	14.7	38.5	<0.01	10.4	0.0	0.63
体重減少あり	%	9.9	10.0	0.99	3.9	50.0	<0.01
握力低下あり	%	4.9	16.7	0.02	5.9	0.0	0.72
歩行速度低下あり	%	5.5	10.0	0.34	2.0	0.0	0.84
低活動あり	%	14.8	13.3	0.83	15.7	0.0	0.54
基礎疾患あり	%	67.0	66.7	0.97	62.7	50.0	0.72

MoCA-J: Japanese version of Montreal Cognitive Assessment、MCI: 軽度認知機能障害

CES-D: The Center for Epidemiologic Studies Depression Scale

個別課題 2: 高齢者における就労とうつ、孤独感との関連

【背景と目的】

世界的にも少子高齢化社会は問題となっており、高齢者の就労機会は増えている。その一方で、特に日本では、うつは疾病負担の上位をしめ、その予防は重要な課題である。就労の有無が高齢者の抑うつに関連するかどうか研究されているが、結果は一定ではない。また、日本の高齢者を対象とした研究は少ない。さらに、うつと関連を有することが示されている孤独感を考慮した研究は少ない。本研究は元公務員の高齢者において、退職後の再就労の有無と抑うつ状態の関係を、同時に把握した孤独感を考慮し、横断的な分析を行った。

【方法】

愛知職域コホート研究の対象者のうち、2022年2月時点で同職域を退職していた65歳以上の高齢者2,239人に調査票を送付し回答のあった1,935名から、うつに関する日本語短縮版CES-Dの項目(156人)、就労の有無(15人)、孤独感に関する質問(3人)、他の共変量(202人)に欠損がある者を除外し、男性1284人、女性230人の合計1,514人を解析対象とした。

うつは日本語短縮版CES-D(11項目、合計22点)を用い、8点以上をうつ状態ありとした。運動量は余暇時間における4種類の強度の運動の実施頻度と一回当たりの実施時間から運動量(METs・時間/日)を算出し、連続量として用いた。就労の有無は「現在、仕事をしていますか?」で把握した。

統計解析は男女別に行った。就労の有無を曝露変数、うつの有無と目的変数とし、二項ロジスティック回帰分析によりオッズ比と95%信頼区間(CI)を推定した。年齢(連続量)調整モデルに加え、共変量として余暇時間の運動量(連続量)、飲酒状態(飲む、やめた、飲まない)、睡眠時間(4-6.3時間、6.4-6.9時間、7.0-12時間)、喫煙習慣(吸っている、やめた、吸わない)、同居者の有無(一人暮らし、二人、三人以上)、入院既往歴(あり、なし)を調整した多変量調整モデル1、さらに短縮版UCLA孤独感尺度で評価した孤独度得点(連続量)を調整した多変量調整モデル2を構築した。また、UCLA孤独感尺度が3-6点、7-12点で分けた層化し、多変量調整モデル1で分析も行った。

【結果】

対象者の平均年齢は男性71.9歳、女性71.1歳であった。就労ありは501人(33.1%)、就労なしは1,013人(66.9%)で、男女ともに就労のない者が高齢であった。同様に、男性、飲酒をする者の割合は有職者の方が、睡眠時間の長い者の割合は無職者の方が高かった。またUCLA孤独感尺度の平均点数は就労ありで6.0点と就労なしの6.4点より低かった。うつ状態は、男性1,284人中114人(8.9%)、女性230人中29人(12.6%)であった(表2-1)。

就労ありのうつ状態に対するオッズ比(95%信頼区間、95%CI)は、年齢調整モデルにおいて、男性で1.90(95%CI: 1.20-3.02)、女性で0.96(95%CI: 0.38-2.45)、多変量調整モデル1において男

性 2.09 (95% CI: 1.29-3.37)、女性 1.25 (95% CI: 0.45-3.47)であった。一方、孤独感を調整した多変量調整モデル2においては男性で 1.27 (95% CI: 0.80-2.02)、女性で 1.24 (95% CI: 0.48-3.18)であった(表 2-2)。

男性における孤独感得点による層化分析では、孤独感の低い層においては、就労なしのオッズ比が 0.71 (95% CI: 0.27-1.88)、孤独感の高い層では 1.42 (95% CI: 0.83-2.45)であった(表 2-3)。女性においてはそれぞれ、3.26 (95% CI: 0.31-34.13) 、0.66 (95% CI: 0.19-2.29)となった(表に示していない)。

【考察および結論】

一度退職した高齢男性においてその後の就労は、うつ状態がないことと年齢や入院既往歴、身体活動等の交絡要因を調整した後も有意に関連していた。しかしその関連は、就労の有無による孤独感尺度の違いによって説明された。

定年後の就労は、経済的に余裕のある人にとっては、社会参加としての側面が強い一方で、経済的に貧困な人にとっては経済的要請によって就労を強いられると考えられる。このように、社会経済状況によって就労の意味合いが逆転しうる。先行研究では、社会経済状況を考慮したうえでもなお、就労がうつに対する保護因子¹であると主張するものと、危険因子²であると主張するものもあり、後者は老後の就労についての否定的な見方をする文化や価値観の影響を受けている可能性が推測されている。

本研究では、経済的に比較的余裕のある可能性がある元公務員を対象としたことから、就労が社会参加として作用し、うつに予防的に関連した可能性が推察された。しかし、さらに孤独感スコアを調整すると就労とうつの関連はなくなり、就労は孤独の緩和を介してうつを軽減しているメカニズム、逆に孤独感がある者はすでにうつ状態や就労障害³になっている可能性が考えられた。男性において、就労とうつの負の関連は孤独を感じる男性のみで観察されたことから、就労が孤独への対処となり、うつを予防する可能性も想定された。今後、縦断研究により、就労がうつの発生に予防的に関連するのかの検討が必要と考えられる。

1. Cheng Y, et al. Employment and Mental Health of the Chinese Elderly: Evidence from CHARLS 2018. *Int J Environ Res Public Health*. 2023.
2. Xie L, et al. Effect of Working After Retirement on the Mental Health of Older People: Evidence From China. *Front Psychiatry*. 2021
3. Zachary A Morris et al. Loneliness as a Predictor of Work Disability Onset Among Nondisabled, Working Older Adults in 14 Countries. *J Aging Health*. 2020

表 2-1. 就労有無による対象者の基本属性

		就労	非就労	P 値
N		501 (33.1)	1013 (66.9)	
年齢(歳)		70.3 (3.6)	72.5 (4.0)	0.03
性別	男性	88.6	82.9	0.004
運動量 (METs・時/月)		3.9 (4.1)	5.0 (4.7)	<0.001
飲酒状態	飲まない	33.3	36.7	<0.001
	やめた	3.6	8.1	
	飲む	63.1	55.2	
睡眠時間	4-6.3	31.1	23.5	<0.001
	6.4-6.9	12.4	8.7	
	7-12	56.5	67.8	
喫煙習慣	吸わない	60.5	59.9	0.70
	やめた	31.5	30.8	
	吸っている	8	9.3	
世帯人数	一人	6.8	9.8	0.07
	二人	55.7	57.2	
	三人以上	37.5	33	
入院既往歴	なし	56.3	43.7	0.53
	あり	43.7	56.3	
孤独感	なし	70.6	58.5	<0.001
	あり	29.4	41.5	

平均値(標準偏差)もしくは人数(%)

表 2-2. 就労のうつに対する関連性についてのロジスティック解析

	就労	うつの n / 全体の N (%)	オッズ比 (95%信頼区間)		
			年齢調整	モデル1	モデル2
男性	あり	27/444 (6%)	1(基準)	1(基準)	1(基準)
	なし	87/840 (10%)	1.90 (1.20-3.02)	2.09 (1.29-3.37)	1.27 (0.80-2.02)
女性	あり	7/57 (12%)	1(基準)	1(基準)	1(基準)
	なし	22/173 (13%)	0.96 (0.38-2.45)	1.25 (0.45-3.47)	1.24 (0.48-3.18)

モデル1の調整変数:性別、余暇時間の運動量 (METs・時間/日)、飲酒状態 (飲む、やめた、飲まない)、睡眠時間 (4-6.3 時間、6.4-6.9 時間、7.0-12 時間)、喫煙習慣 (吸っている、やめた、吸わない)、世帯人数 (一人暮らし、二人暮らし、三人以上)、入院既往歴 (あり、なし)

モデル2の調整変数:モデル1の調整変数に加えて UCLA 孤独感の得点 (連続量)

表 2-3. 孤独感の有無で層化した就労のうつに対するロジスティック解析 (男性)

男性	就労	うつ状態の n/全体の N	オッズ比 (95%信頼区間)
孤独感なし	あり	12/314 (4%)	1(基準)
	なし	14/460 (3%)	0.71 (0.27-1.88)
孤独感あり	あり	15/130 (12%)	1(基準)
	なし	73/380 (19%)	1.42 (0.83-2.45)

調整変数:性別、余暇時間の運動量 (METs・時間/日)、飲酒状態 (飲む、やめた、飲まない)、睡眠時間 (4-6.3 時間、6.4-6.9 時間、7.0-12 時間)、喫煙習慣 (吸っている、やめた、吸わない)、世帯人数 (一人暮らし、二人暮らし、三人以上)、入院既往歴 (あり、なし)

個別課題 3: 高齢者における介護・育児と就労の関連

【背景と目的】

介護や育児は、若年～中高年者における労働参加の障壁の1要因として知られている。介護や育児と就労状況との関連について、高齢者を対象とした検討は少ないものの、主に欧米の研究から、特に女性は介護をしていると離職しやすいことが報告されている(An Analysis of Factors Associated With Older Workers' Employment Participation and Preferences in Australia. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6305737/>)。欧米と比べてより高齢化が進み、ジェンダーギャップ指数が大きいとされる日本における報告は見当たらない。本研究は、日本人高齢者における介護や育児と就労の有無との関連を男女別に明らかにすることを目的とした。

【方法】

研究対象者は、2022年に愛知職域コホート研究の退職者調査に参加した60歳以上の男女のうち、介護や育児、就労の有無に関する質問への回答、睡眠時間、主観的健康観、孤独に関する質問への回答が存在する者2,151名(男性1,819名、女性332名)とした。介護や育児は、JST版活動能力指標における「病人の看病ができますか」という質問に「はい」と答えた場合を、介護に準じた指標への該当(「介護あり」とみなし、「孫や家族、知人の世話をしていますか」という質問に「はい」と答えた場合を、育児に準じた指標への該当(「育児あり」とみなした。就労の有無は、「現在、仕事をしていますか?」という質問に「はい」と回答した場合を、「就労あり」とした。介護・育児の有無を組み合わせ、「介護・育児ともになし」、「介護あり/育児なし」、「介護なし/育児あり」、「介護・育児ともにあり」の4群を作成し、「介護・育児ともになし」を基準とした場合の介護・育児を組み合わせと就労の有無の関連を、男女別にロジスティック回帰モデルを用いて検討した。共変量は、年齢、同居人数、睡眠時間、1週間当たりの平均のウォーキング時間、主観的健康観、孤独とした。

【結果】

男性1,819名のうち767名が、女性332名のうち101名が、就労ありと回答した(表3-1)。男女ともに、「介護・育児ともになし」と比べて、「介護あり/育児なし」、「介護・育児ともにあり」の群で、就職ありに対して負の傾向を認めた(表3-2)。一方、「介護なし/育児あり」の群では、男性では就職ありに対して有意な正の関連を認めたが、女性では有意な負の関連を認めた[多変量調整オッズ比(95%信頼区間) = 男性1.57(1.05-2.36)、女性0.16(0.03-0.94)、性別による交互作用のp値 = 0.024]。

【考察】

育児を伴わない介護や、介護と育児の両方を行う高齢者は、男女ともに働いていない傾向にあ

った。一方で、介護を伴わない育児は、男性では働いていることと、女性では働いていないことと関連した。

介護と就労の負の傾向は、介護の負担や時間的な制約による就労参加への障壁(介護あり→就労なし)や、就労をしていないために介護への時間的・肉体的な余裕があること(就労なし→介護あり)を表しているのかもしれない。

男性における育児と就労の正の関連は、育児のポジティブな側面(リタイア後の生活の張り合いや、他者から頼りにされているという自信)を介した就労意欲の向上(育児あり→就労あり)、労働による活動能力の維持が育児参加を促進した可能性(就労あり→育児あり)を表したのかもしれない。

女性における育児と就労の負の関連は、育児の負担による労働参加への障壁(育児あり→就労なし)や、就労をしていないために育児への時間的・肉体的な余裕があること(就労なし→育児あり)を表しているのかもしれない。

横断的な解析であるため、介護や育児と就労の因果関係は明らかではないものの、日本人高齢者において、育児や介護と就労の有無との関連には、男女差が存在する可能性が示唆された。高齢者の就労問題に関わる研究や政策立案は、性差に留意して進めることが望ましい。

表 3-1 介護・育児の組み合わせ別の対象者特性

	介護・育児 ともになし	介護あり/ 育児なし	介護なし/ 育児あり	介護・育児 ともにあり
男性、人数	357	424	181	857
年齢(歳)	70.6(5.1)	70.1(5.2)	71.0(5.0)	70.5(5.0)
同居人数、人数(%)*				
1人暮らし	30(8.4)	32(7.6)	5(2.8)	33(3.9)
2人	186(52.1)	236(55.7)	117(64.6)	464(54.1)
3人以上	130(36.4)	143(33.7)	57(31.5)	343(40.0)
欠損値	11(3.1)	13(3.1)	2(1.1)	17(2.0)
睡眠時間、人数(%)*				
第一5分位	90(25.2)	135(31.8)	35(19.3)	221(25.8)
第二5分位	34(9.5)	39(9.2)	22(12.2)	85(9.9)
第三5分位	111(31.1)	111(26.2)	53(29.3)	254(29.6)
第四5分位	38(10.6)	43(10.1)	20(11.1)	98(11.4)
第五5分位	84(23.5)	96(22.6)	51(28.2)	199(23.2)
1週間当たりの平均のウォーキング時間、人数(%)*				
第一5分位	110(30.8)	121(28.5)	46(25.4)	211(24.6)
第二5分位	5(1.4)	5(1.2)	1(0.6)	16(1.9)
第三5分位	35(9.8)	60(14.2)	27(14.9)	135(15.8)
第四5分位	35(9.8)	55(13.0)	19(10.5)	111(13.0)
第五5分位	5(1.4)	5(1.2)	1(0.6)	16(1.9)
欠損値	126(35.3)	117(27.6)	57(31.5)	246(28.7)
主観的健康観、人数(%)*				
最高に良い+やや良い	87(24.4)	118(27.8)	51(28.2)	294(34.3)
良い	184(51.5)	243(57.3)	100(55.3)	484(56.5)
あまり良くない+良くない	86(24.1)	63(14.9)	30(16.6)	79(9.2)
孤独、人数(%)*				
孤独なし	288(80.7)	385(90.8)	160(88.4)	791(92.3)
孤独あり	69(19.3)	39(9.2)	21(11.6)	66(7.7)
就労の有無、人数(%)*				
就労あり	217(60.8)	247(58.3)	95(52.5)	493(57.5)

	就労なし	140(39.2)	177(41.8)	86(47.5)	364(42.5)
女性、人数		31	59	22	220
年齢(歳)		71.2(5.6)	70.5(5.0)	69.4(5.5)	69.4(5.0)
同居人数、人数(%)*					
	1人暮らし	18(58.1)	30(50.9)	5(22.7)	29(13.2)
	2人	9(29.0)	23(39.0)	11(50.0)	110(50.0)
	3人以上	3(9.7)	4(6.8)	5(22.7)	75(34.1)
	欠損値	1(3.2)	2(3.4)	1(4.6)	6(2.7)
睡眠時間、人数(%)*					
	第一5分位	9(29.0)	21(35.6)	7(31.8)	77(35.0)
	第二5分位	4(12.9)	11(18.6)	3(13.6)	25(11.4)
	第三5分位	13(41.9)	7(11.9)	6(27.3)	58(26.4)
	第四5分位	1(3.2)	9(15.3)	2(9.1)	29(13.2)
	第五5分位	4(12.9)	11(18.6)	4(18.2)	31(14.1)
1週間当たりの平均のウォーキング時間、人数(%)*					
	第一5分位	5(16.1)	17(28.8)	6(27.3)	46(20.9)
	第二5分位	1(3.2)	3(5.1)	1(4.6)	4(1.8)
	第三5分位	5(16.1)	11(18.6)	2(9.1)	41(18.6)
	第四5分位	5(16.1)	8(13.6)	6(27.3)	34(15.5)
	第五5分位	1(3.2)	3(5.1)	1(4.6)	4(1.8)
	欠損値	13(41.9)	16(27.1)	6(27.3)	68(30.9)
主観的健康観、人数(%)*					
	最高に良い+やや良い	3(9.7)	14(23.7)	3(13.6)	68(30.9)
	良い	18(58.1)	39(66.1)	11(50.0)	127(57.7)
	あまり良くない+良くない	10(32.3)	6(10.2)	8(36.4)	25(11.4)
孤独、人数(%)*					
	孤独なし	28(90.3)	49(83.1)	20(90.9)	203(92.3)
	孤独あり	3(9.7)	10(17.0)	2(9.1)	17(7.7)
就労の有無、人数(%)*					
	就労あり	21(67.7)	42(71.2)	20(90.9)	148(67.3)
	就労なし	10(32.3)	17(28.8)	2(9.1)	72(32.7)

年齢は平均値(標準偏差)を示している。

(%)* 列の括弧内の数値を足し合わせると100となる

表 3-2 介護・育児を組み合わせと就労の有無との関連

	介護・育児 ともになし	介護あり/ 育児なし	介護なし/ 育児あり	介護・育児 ともにあり	性別による 交互作用の p 値
介護	－	＋	－	＋	
育児	－	－	＋	－	
男性、全体の人数	357	424	181	857	
就労ありの人数	140	177	86	364	
年齢調整オッズ比(95%信頼区間)	1	1.02 (0.75-1.40)	1.62 (1.09-2.41)	1.15 (0.87-1.52)	p=0.033
多変量調整オッズ比(95%信頼区間)*	1	0.93 (0.67-1.29)	1.57 (1.05-2.36)	0.98 (0.73-1.31)	p=0.024
女性、全体の人数	31	59	22	220	
就労ありの人数	10	17	2	72	
年齢調整オッズ比(95%信頼区間)	1	0.74 (0.27-2.04)	0.13 (0.02-0.73)	0.75 (0.31-1.81)	
多変量調整オッズ比(95%信頼区間)*	1	0.85 (0.29-2.47)	0.16 (0.03-0.94)	0.86 (0.32-2.31)	

*年齢(連続量)、同居人数(1人暮らし、2人、3人以上)、睡眠時間(5分位)、1週間当たりの平均のウォーキング時間(5分位)、主観的健康観(最高に良い+やや良い、良い、あまり良くない+良くない)、孤独(あり、なし)を調整

補足表 1 介護の有無と就労の有無との関連

	介護なし	介護あり
男性、全体の人数	538	1281
就労ありの人数	226	541
年齢調整オッズ比(95%信頼区間)	1	0.94 (0.75-1.18)
多変量調整オッズ比(95%信頼区間)*	1	0.82 (0.65-1.03)
女性、全体の人数	53	279
就労ありの人数	12	80
年齢調整オッズ比(95%信頼区間)	1	1.64 (0.74-3.62)
多変量調整オッズ比(95%信頼区間)*	1	1.51 (0.73-3.15)

*年齢(連続量)、同居人数(1人暮らし、2人、3人以上)、睡眠時間(5分位)、1週間当たりの平均のウォーキング時間(5分位)、主観的健康観(最高に良い+やや良い、良い、あまり良くない+良くない)、孤独(あり、なし)を調整

補足表 2 育児の有無と就労の有無との関連

	育児なし	育児あり
男性、全体の人数	781	1038
就労ありの人数	317	450
年齢調整オッズ比(95%信頼区間)	1	1.21 (0.98-1.49)
多変量調整オッズ比(95%信頼区間)*	1	1.11 (0.89-1.37)
女性、全体の人数	90	242
就労ありの人数	27	74
年齢調整オッズ比(95%信頼区間)	1	0.84 (0.44-1.61)
多変量調整オッズ比(95%信頼区間)*	1	0.83 (0.47-1.45)

*年齢(連続量)、同居人数(1人暮らし、2人、3人以上)、睡眠時間(5分位)、1週間当たりの平均のウォーキング時間(5分位)、主観的健康観(最高に良い+やや良い、良い、あまり良くない+良くない)、孤独(あり、なし)を調整

補足表 3 介護または育児の有無と就労の有無との関連

	介護・育児 ともになし	介護・育児の いずれかあり
男性、全体の人数	357	1462
就労ありの人数	140	627
年齢調整オッズ比(95%信頼区間)	1	1.16 (0.90-1.51)
多変量調整オッズ比(95%信頼区間)*	1	1.03 (0.78-1.34)
女性、全体の人数	31	301
就労ありの人数	10	91
年齢調整オッズ比(95%信頼区間)	1	0.76 (0.30-1.94)
多変量調整オッズ比(95%信頼区間)*	1	0.69 (0.29-1.64)

*年齢(連続量)、同居人数(1人暮らし、2人、3人以上)、睡眠時間(5分位)、1週間当たりの平均のウォーキング時間(5分位)、主観的健康観(最高に良い+やや良い、良い、あまり良くない+良くない)、孤独(あり、なし)を調整

個別課題 4: 現病歴と就労の関連

【背景と目的】

2022(令和4)年の65歳以上の就業者数は927万人(総務省労働力調査)で、その労働力人口総数に占める割合は13.4%であった。この割合は2000年には7.3%であったように、長期的に上昇傾向にある(令和5年版高齢社会白書)。高齢者の就業は少子社会における活力維持に重要であり、また我が国の社会保障の持続可能性にも密接に関係している。

中高年者縦断調査特別報告(2019)によると、就業者は非就業者より健康であるとした割合が年齢によらず一貫して高く、その値は8割を超えている。健康問題は一般に加齢とともに増加することから、健康であるとする高齢者の割合の増加は高齢者の労働参加障壁を減らすことに繋がるかもしれない。そこで、健康問題(現病歴)の詳細と就労との関連を、某地方自治体を退職した元公務員において検討した。

【方法】

研究対象者は、2022年に愛知職域コホート研究の退職者調査に参加した60歳以上の男女のうち、就労の有無に関する質問への回答があった2,242名とした。高血圧、糖尿病、脂質異常症、高尿酸血症の病歴は自己申告によって把握した。

【結果】

就労者は901名(39.5%)であったが、その割合は年齢によって異なり、60-64歳で77.6%、65-74歳で38.5%、75歳以上で16.9%であった。高血圧、糖尿病、脂質異常症、高尿酸血症の現病歴はそれぞれ30.5%、9.6%、19/6%、9.6%に認められた。高血圧ありにおける就労者は35.9%で、なしにおける就労者割合の42.1%より有意に低かった。同様に、糖尿病ありにおける就労者は27.8%で、なしにおける就労者割合の41.5%より有意に低かった。脂質異常症及び高尿酸血症の有無と就労には関連を認めなかった。クロス集計で有意差を認めた高血圧及び糖尿病の有無と就労の関連を性・年齢を調整したロジスティック回帰で検討したところ、糖尿病ありに対し、なしは就労ありと有意な関連を認めたが(オッズ比1.44)、高血圧と就労にはもはや関連を認めなかった。

【考察】

糖尿病の病歴を有することが労働参加障壁となる可能性が示唆された。横断的な解析であり、因果関係は不明であるが、糖尿病と就労の関連が、糖尿病の治療によるのか、糖尿病の症状に関連するのか等詳細な検討が望まれる。また退職前の糖尿病歴が再就職に関連するか、退職時の糖尿病歴が早期の非就業と関連するか等の縦断解析も必要と考えられた。

表 4-1. 高血圧、糖尿病、脂質異常症、高尿酸血症の病歴と就労の関連、
愛知職域コホート研究、2022

		就労		p	就労ありに対する 性・年齢調整オッズ比
		はい	いいえ		
高血圧	なし	656 (42.1%)	903 (57.9%)	0.006	1.08 (0.88-1.33) 基準
	あり	245 (35.9%)	438 (64.1%)		
糖尿病	なし	842 (41.5%)	1188 (58.5%)	<0.001	1.44 (1.03-2.03) 基準
	あり	59 (27.8%)	153 (72.2%)		
脂質異常症	なし	724 (40.1%)	1082 (59.9%)	0.87	
	あり	177 (40.6%)	259 (59.4%)		
高尿酸血症	なし	811 (40.0%)	1217 (60.0%)	0.56	
	あり	90 (42.1%)	124 (57.9%)		

個別課題 5: 高齢者活動能力指標と就労の関連

【背景と目的】

JST(科学技術振興機構)版高齢者活動能力指標(第2版)とは、生活親境やライフスタイルの変化が大きく変化した現代の社会で生活する高齢者に適した活動能力の指標として2017年に公表された活動能力の指標である。具体的には、高次生活機能(単に身のまわりのことができるということだけでなく、地域で自立して活動的に日常生活を送るために必要な能力)の中でもさらに高い能力、すなわち「高齢者が一人暮らしであっても、自立し活動的に暮らす」ために必要な能力を測定する尺度として開発され、新しい機器の使用、情報の利用、社会貢献、社会参加などの指標を含むものとなっている。JST版高齢者活動能力指標と就労の関連を検討した。

【方法】

JST版活動能力指標は16項目からなる質問票(図5-1)で、生活に使う新しい機器(携帯電話、ATM、ビデオやDVD、メール)を使いこなす能力である「新機器利用」、より良い生活を送るため自ら情報収集し活用する能力(外国のニュースや出来事への関心、健康に関する情報の信ぴょう性判断、美術品・映画・音楽の鑑賞、教育・教養番組の視聴)である「情報収集」、自分や家族、周辺の人々の生活を見渡し管理(マネジメント)する能力で、詐欺、ひったくり、空き巣等の対策、生活の中でのちょっとした工夫、病人の看病、孫や家族・知人の世話などに関する「生活マネジメント」、そして地域の活動に参加し地域での役割を果たす能力(地域のお祭りや行事などへの参加、町内会・自治会での活動、自治会やグループ活動の世話役や役職、奉仕活動やボランティア活動)である「社会参加」の4つのドメインからなる。

【結果】

新機器利用は高齢になるほど得点が低くなる傾向があったが、他の指標は年齢とは関係なかった。就労者は非就労者に比し、年齢や性別に独立して有意に新機器利用(3.8 vs. 3.7、性・年齢調整平均値、以下同)と社会参加(2.1 vs. 1.9)の得点が高値であったが、情報収集(3.4 vs. 3.3)、生活マネジメント(2.9 vs. 2.9)は就労の有無と関連していなかった。

【考察】

今後、縦断的な検討や、就労の理由や就業内容の詳細を考慮した検討が必要である。

	はい	いいえ
携帯電話を使うことができますか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ATMを使うことができますか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ビデオやDVDプレイヤーの操作ができますか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
携帯電話やパソコンのメールができますか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
外国のニュースや出来事に関心がありますか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
健康に関する情報の信ぴょう性について判断できますか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
美術品、映画、音楽を鑑賞することがあります	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
教育・教養番組を視聴していますか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
詐欺、ひったくり、空き巣等の被害にあわないように対策をしていますか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
生活の中でちょっとした工夫をすることがあります	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
病人の看病ができますか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
孫や家族、知人の世話をしていますか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
地域のお祭りや行事などに参加していますか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
町内会・自治会で活動していますか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
自治会やグループ活動の世話役や役職を引き受けることができますか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
奉仕活動やボランティア活動をしていますか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

図 5-1. JST(科学技術振興機構)版高齢者活動能力指標(第2版)

個別研究 6: 心理的要因と高齢者の JST 版活動能力指標との関連: 愛知職域コホート研究の 2002-2019 の追跡結果

【背景と目的】

高齢期の活動能力指標は就労と関連している(個別研究 5)。その維持は高齢期の就労支援として重要であるが、規定要因を明らかにし、予防活動に繋げるためには縦断的な検討が有用である。そこで、高齢者の自立生活の維持に重要な活動能力と、中年期の自覚ストレス、生きがい、相談相手の有無との縦断的な関連を検討した。

【方法】

2002 年に中部地方の自治体に勤務する職員を対象に心理的要因等に関する質問紙調査を実施した。退職後も追跡調査を継続し、2019 年に実施した質問紙調査では、1692 人の退職者が回答した。高齢者の高度な活動能力の評価には、日本科学技術振興機構(JST)の活動能力指標(JST-IC)を用いた。2002 年の心理的要因と 2019 年の活動能力指標(JST-IC が低いこと)との関連を、同年の抑うつ状態を含む多変数で調整したロジスティック回帰分析で求め、オッズ比(OR)と 95%信頼区間(95% CI)を示した。

【結果】

中年期に生きがいの有無が「よくわからない」(OR:2.02、95% CI:1.33-3.08)、相談相手が「いない」(OR:2.19、95% CI:1.52-3.16)は、退職後の JST-IC の低いことと統計学的に有意に関連していた。自覚的ストレスが多いことは、低い JST-IC と有意な負の関連を示した(OR:0.69、95% CI:0.50-0.97)。

【結論】

中年期に「生きがい」「相談相手」「ストレス」を持つことは、高齢期の活動能力の低下の予防に関連するかもしれない。生きがいを改善し、ソーシャルサポートを増やすことは、高齢者の活動能力を改善するかもしれない。高齢者の高度な活動能力の維持は、高齢者単身あるいは高齢者夫婦の世帯が今後益々増加する超高齢者会の日本社会において特に重要な問題であり、今後、中年期の生きがいを向上させるにはどうしたらいいのかについてのさらなる研究が必要であろう。

Saif-Ur-Rahman KM, Hong YJ, Li Y, Matsunaga M, Song Z, Shimoda M, Al-Shoaibi AAA, He Y, Mamun MR, Hirano Y, Chiang C, Hirakawa Y, Aoyama A, Tamakoshi K, Ota A, Otsuka R, Yatsuya H. Association of psychological factors with advanced-level functional competency: Findings from the Aichi workers' cohort study, 2002-2019. *Heliyon* 2023; 9(11): e21931.