

厚生労働科学研究費補助金  
労働安全衛生総合研究事業

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

令和5年度 総括・分担研究報告書

研究代表者  
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  
部 長 大塚 礼

令和6（2024）年 3月

## 目 次

### I. 総括研究報告

1. 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  
令和5年度総括報告 大塚 礼 ----- 1

### II. 分担研究報告

1. 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----- 12  
八谷 寛  
(資料) 調査項目に関する検討
2. 就労継続に関連する項目（身体所見・生活習慣に関する網羅的解析） --- 42  
下方 浩史
3. 中高齢者の就労意向に関する調査：地域住民コホートより ----- 96  
西田 裕紀子

### III. 研究成果の刊行に関する一覧表 ----- 105

「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」

総括研究報告書

研究代表者 大塚 礼<sup>1</sup>

研究分担者 八谷 寛<sup>2</sup>、下方 浩史<sup>3</sup>、西田 裕紀子<sup>1</sup>

研究協力者 久保田 彩<sup>1</sup>、洪 英在<sup>2</sup>

<sup>1</sup> 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

<sup>2</sup> 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

<sup>3</sup> 名古屋学芸大学大学院 栄養科学研究科

【研究要旨】

少子高齢社会では高齢者が生きがいをもって安全に就労継続し、経済社会の担い手となることが期待されている。我が国の高齢者は欧米と比して就労意欲が高く、就労高齢者数は上昇し続けているが、高齢期には心身機能低下に伴いフレイル、サルコペニア、認知機能低下などの老年症候群が生じやすく、高齢者就労支援に対する新たな対策が求められている。

初年度は一般住民コホートと職域コホートでの調査に加え、文献レビュー、事業者・労働者へのインタビュー等を通し、高齢期の就労上の課題を抽出するとともに就労継続に影響する健康指標を明らかにすることを目的とした。Web 調査では、中高年就労者では、働けるうちはいつまでも働きたいと考える者が多いことや、現状の働き方が個人の希望に沿っていることが高齢期の就労継続には重要であることがあきらかとなった。職域コホートの調査では糖尿病の既往者では、高血圧症や脂質異常症と異なり、就労継続率が低いことが示された。一般住民コホートの調査では、疲労感が非就労に関連したが、フレイルの有無は就労率に影響を与えず、働きたいという意志が強い高齢者は、加齢に伴う軽度な身体機能障害と関係なく、就業していた。これらのことから、中年期の就労満足感を高めることや、糖尿病の予防・改善が就労継続の保護因子である可能性、高齢者の就労促進に際しては、身体・精神状況や認知機能、基礎疾患への対応についての配慮に加え、疲労感の改善や疲労感に対する配慮の重要性が示唆された。一方で、一般住民コホートの調査において、就労希望があっても、勤務条件(仕事内容、や勤務場所へのアクセスなど)や家族からの支援が受けにくいことにより就労が妨げられている事例も認められた。高齢者の就労に対する様々なニーズの把握のみならず、事業者のニーズの把握、高齢期の就労に対する社会の理解の促進や、若中年期からの健康増進対策についても今後検討が必要である。

A. 背景と目的

少子高齢社会では高齢者が生きがいをもって安全に就労継続し、経済社会の担い手となることが期待されている。我が国の高齢者は欧米と比して就労意欲が高く(65 歳以上の就労

継続を希望する割合:日本 7 割、米・英 6 割、仏 3 割)、就労高齢者数は上昇し続けている。高齢者は就労上の経験や技術の成熟度の点で優れる一方、心身機能低下に伴いフレイル、サルコペニア、認知機能低下などの老年症候

群が生じやすく、高齢者就労支援に対する新たな対策が求められている。

本研究では就労状況、慢性疾患や心血管イベントを含む身体・精神機能、感覚機能などの老化関連指標を多角的な視点から捉えることが可能な縦断疫学調査（一般住民コホート・職域コホート）データを用い、高齢期の就労継続、就労意欲に関わる危険因子・保護因子を明らかにし、就労にあたって事業者が配慮すべき点や高齢期の就労継続を促進する労働衛生上の支援策を提案する。

初年度は文献レビュー、Web 調査、事業者へのインタビューを通じて高齢期の就労上の課題を抽出するとともに、コホート調査研究を通じて就労継続に影響する健康指標を明らかにすることを主な目的とした。

## B. 方法

### 1. 文献レビュー

高齢労働者の健康上の課題に関して文献レビューを実施するとともに、高齢者就労及び労働衛生に対する事業者・労働者のニーズに関する調査を実施した。文献検索は医学中央雑誌を使用し、“労働衛生”、“産業衛生”、“産業保健”、“高年齢労働者”をキーワードとし、フルテキストが確認できる書誌はすべて確認した（主な参考文献は表1に記載）。

### 2. Web 調査

Web 調査会社登録モニター287 名（就業中の中年 232 名、高年 55 名）を解析対象とした（2022 年実施。2023 年度は、データの集計と解析を実施）。世代別（中年：40-64 歳、高年：65 歳以上）に現在の働き方及び高齢期の就労意向と主観的健康感との関連を検討した。

### 3. 事業者へのインタビュー

2024 年度実施予定の事業者への調査票開発を目的とし、製造業 1 社の協力を得て労働衛生実務に関するインタビューを実施した。インタビューの主な内容は表2の通りである。

### 4. コホート調査研究

就労者を含む一般住民コホートと愛知県の自治体職員を対象とした職域コホートにおいて就労および健康に関する調査を実施した（詳細は分担研究報告書参照）。

調査研究は、国立長寿医療研究センターまたは名古屋大学医学系研究科の倫理・利益相反委員会にて研究実施の承認を得た上で、「人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針」を遵守して実施した。

## C. 結果

### 1. 文献レビュー

高齢労働者の健康上の課題に関する文献レビューでは、表1の通り、労働災害のリスクに関する課題、働きやすい環境の整備に関する課題、健康管理、健康増進に関する課題等、事業者だけでなく労働者自身への対策を含む様々な課題が抽出された。

#### 【労働災害のリスクに関する課題】

- ・加齢に伴い労働災害のリスクが高まる
- ・業種によっては、年齢調整後も労働災害発生率が低下していない

#### 【働きやすい環境の整備に関する課題】

- ・治療と就労の両立が困難
- ・高齢者の特性の理解と適正配置への配慮が求められる
- ・高齢者のニーズを把握し、柔軟な勤務形態や内容の提案が望まれる
- ・女性にとっても働きやすい環境が整っていない

#### 【その他、健康管理、健康増進に関する課題】

- ・高年齢労働者の安全と健康確保のためのガイドラインの周知率は低い
- ・中小企業に対する支援の拡充
- ・事業者だけでなく、本人の健康管理の意識向上に関する教育・支援
- ・若年期からの取り組み

### 2. Web 調査

中高年就労者に対して、高齢期の就労意向に関する Web 調査の集計を行い、世代別（中年：40–64 歳，高年：65 歳以上）に現在の働き方や主観的健康感と高齢期の就労意向の関連性を検討した。その結果、就労者では中高年ともに、働けるうちはいつまでも働きたいと考える者が多いこと（中年 67.2%、高齢 69.1%）、中年期には主観的健康感が高いこと、中高年期を通じて現状の働き方が個人の希望に沿っていることが就労継続には特に重要であることが示唆された。

### 3. 事業者へのインタビュー

インタビューの主な内容と結果は表 1 に記載した。

### 4. コホート調査研究

就労継続と健康の関連に関しては、一般住民コホートと職域コホートの両方で研究を進めた。一般住民コホート「国立長寿医療研究センター・老化に関する長期縦断疫学研究（NILS-LSA）」は、国立長寿医療研究センター内の長期縦断調査センターにおいて週 4 日、2–5 名/日の調査を実施し、昨年度内に約 400 名の調査を完了した。中高齢者の就労意向に関する調査では、高齢期の就労を促進する方策を検討する際には、就労者の就労継続の意志を活かした取り組み、高齢期を迎える前からの継続的な健康づくりの支援を行うこと、高齢者自身の健康状態や家族の介護等の個々の状況に応じた働き方の選択肢を増やすことが重要であることが示唆された（分担報告書参照）。

職域コホートでは、退職後の就労状況に関する調査の集計を行い（2,280 名）、就労の有無と現病歴、抑うつ傾向、高齢者の JST 版活動能力指標、在職時の心理的ストレスや健診成績等との関連性の検討を行った。その結果、調査対象者の 4 割が就労しており、就労している者は年齢を調整しても JST 版活動能力指標の総合得点が高く、特に情報機器利用と社会参加領域においてその傾向が認められた。

糖尿病の存在は非就労と性別や年齢に独

立して有意に関連したが、高血圧と脂質異常症は関連しなかった。退職後の活動能力指標には在職時の生きがいや相談相手の存在が関連すること、在職時の糖尿病が退職後の認知機能に関連すること、在職時の体重変動（増加と減少）が、退職後のフレイルに関連した（分担報告書参照）。

就労継続と健康との関連では、一般住民コホートでは、働きたいという意志が強い高齢者では、加齢に伴うような比較的軽度な身体的な障害と関係なく、就業している実態が推測された（分担報告書参照）。職域コホートでは疲労感の有無が就労の有無と負の関連性を示しており、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（分担報告書参照）。

その他、様々な心身機能の加齢変化に関する解析、就労者における心身機能の保持に影響する生活習慣や心理・社会的要因に関する検討を進め、中高年期の体重管理や筋力と予後の関連、喫煙や社会的サポートと身体機能低下の関連、聴力低下や認知機能低下に対する保護因子に関する研究成果を論文として公表した。

### D. 考察および結論

文献レビューからは、高齢期の就労上の課題として、労働災害のリスク、働きやすい環境の整備、健康管理、健康増進に関する課題が抽出されたが、「高年齢労働者の安全と健康確保のためのガイドライン」の周知や、安全衛生対策の基本方針の表明の有無にかかわらず、対策や検討を進めている事業所もあることが推察された。本研究班では、事業場に対しては、2024 年度に高齢者を雇用・配置する事業場の心配事、配慮内容、制度上の課題など、労働衛生に関する調査により、詳細な検討を行う予定である。

高齢期の就労を妨げる要因として、育児や

介護と就労継続との関連には、男女差が存在する可能性が示唆され、文献レビューにおいても女性にとって働きやすい職場環境が十分ではない点が課題として抽出された。高齢労働者に占める女性割合は増加しており、高齢期の安全な就労を支援する上では、性差を考慮した対策の立案が望ましい可能性がある。

Web 調査、コホート調査研究における労働者への就労継続に関する調査では、中高年ともに、就労している場合には、働けるうちはいつまでも働きたいと考える者が多いことや、中高年期を通じて現状の働き方が個人の希望に沿っていることが高齢期の就労継続には重要であることが示唆された。また糖尿病の既往者では、高血圧や脂質異常症と異なり、就労継続率が低いことが示された。疲労感が非就労と関連したが、フレイルの有無は就労に影響を与えず、働きたいという意志が強い高齢者では、加齢に伴う軽度の身体的機能障害と関係なく、就業していると推測された。これらのことから、中年期の就労満足感を高めることや、糖尿病の予防・改善が就労継続の保護因子である可能性が示唆された。また、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が示唆された。

事業者へのインタビューからは、熟練した技術をもつ高齢労働者の継続的勤務に対するニーズは高く、本人の希望に応じた雇用形態（時短勤務など）での雇用が進められている現状があった。高年齢労働者、あるいは高齢社会に対応する労働衛生対策として、通院や介護など数時間単位で有休休暇を取得できるよう、労働者の勤務時間の柔軟性を高めるための時間単位での有給休暇制度に関する社内調整が進められていた。当該事業所では高齢労働者での（加齢要因がより関連したと考えられた）労働災害はこれまで発生していないこと、健康状態が良好であるという現状もあり、重筋

労働を外す以外は、高齢労働者という視点で捉えたことはない（中年者と変わらない印象）とのことであった。工場内の見学の機会を得たが、清掃や安全衛生管理が行き届いており、健康経営を意識した優良企業である印象をもった。今後は、様々な職種の、多様な事業所を対象とした労働衛生上の課題の洗い出しが必要と考えられた。

行政に対しての要望として、職場の定期健康診断では十分な対応ができない、地域保健事業（がん検診など）の労働衛生現場（あるいは事業所）への情報提供、あるいは地域保健事業の未利用者に対する介入（例えば、がん検診などの節目健診未受診者に対する地域保健事業から本人（地域住民）への受診勧奨等）が提案された。

全体を通して、我が国の中高年者は就労意欲が高いこと、ただし就労希望があっても、勤務条件（仕事内容や勤務場所へのアクセスなど）や家族からの支援が受けにくいことにより就労が妨げられている可能性があること、比較的軽度の身体機能低下は就労の有無と関係しなかったことから、高年齢労働者には身体機能低下者が一定数混在するかもしれない。高齢者の就労に対するニーズ、事業者の高齢者雇用に際しての労働衛生上のニーズの把握のみならず、高齢期の就労に対する社会の理解の促進や、若中年期からの健康増進対策についても今後検討が必要である。

#### F. 健康危険情報

なし

#### G. 研究発表

##### 1. 論文発表

なし

##### 2. 学会発表

1) Otsuka R: Sarcopenia-related variables in aging; Findings from the National Institute for Longevity Sciences -

Longitudinal Study of Aging (NILS-LSA).  
IAGG-Asia Oceania Regional  
Congress2023, Symposium, Jun 14, 2023,  
Yokohama, Japan.

2) Chu WM, Nishita Y, Tange C, Zhang S,  
Furuya K, Shimokata H, Lee MC, Otsuka  
R, Arai H: Effect of cigarette smoking and  
secondhand smoke exposure on physical  
frailty development among community-  
dwelling older adults in Japan: Evidence  
from a 10-year population-based cohort  
study. IAGG-Asia Oceania Regional  
Congress2023, Jun 13, 2023, Yokohama,  
Japan.

3) 大塚礼: 高齢者の食生活と食事の簡  
易評価法. 第 33 回日本産業衛生学会全  
国協議会, シンポジウム, 10 月 29 日, 甲  
府, 2023.

4) 大塚礼, 八谷寛: 高齢期の身体指標の  
加齢変化と要介護予防. 第 44 回日本肥  
満学会・第 41 回日本肥満症治療学会学  
術集会, シンポジウム, 11 月 25 日, 仙台,  
2023

5) 大塚礼, 八谷寛, 洪英在, 張姝, 小坂井  
留美, 安藤富士子, 下方浩史, 西田裕紀  
子, 荒井秀典: 中高年者における二点識  
別覚は平衡機能の低下を予測するか: 12  
年間の縦断的検討. 第 34 回日本疫学会  
学術総会, 2 月 1 日, 大津, 2024.

6) 大塚礼: 高齢期の身体指標の加齢変  
化・時代変化と要介護予防. 2023 年度 熊  
本大学大学院生命科学研究部附属健康  
長寿代謝制御研究センター・国立長寿医  
療研究センター第 2 回共同シンポジウム,  
3 月 30 日, 大府, 2024.

7) 富田真紀子, 丹下智香子, 久保田彩,  
西田裕紀子, 大塚礼: 中高年就業者を対  
象とした高齢期の就労意向に関する検討  
世代別の現在の働き方と主観的健康感に  
着目して.

日本発達心理学会第 35 回大会, 2024 年  
3 月 7 日, 大阪.

#### 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

表 1.文献レビューにより抽出された高齢期の就労上の健康に関する主な課題

|                                                                                                                                                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>【労働災害のリスクに関する課題】</p> <p>加齢に伴い労働災害のリスクが高まる</p> <p>業種によっては年齢調整後も労働災害発生率が低下していない</p>                                                           |
| <p>【働きやすい環境の整備に関する課題】</p> <p>治療と就労の両立が困難</p> <p>高齢者の特性の理解と適正配置への配慮が求められる</p> <p>高齢者のニーズを知り柔軟な勤務形態や内容の提案が望まれる</p> <p>女性にとっても働きやすい環境が整っていない</p>  |
| <p>【その他、健康管理、健康増進に関する課題】</p> <p>高齢労働者の安全と健康確保のためのガイドラインの周知率は低い</p> <p>中小企業に対する支援の拡充</p> <p>事業者だけでなく、本人の健康管理の重要性に関する教育・支援</p> <p>若年期からの取り組み</p> |

#### 参考文献まとめ

##### 【労働災害のリスクに関する課題】

##### 加齢に伴い労働災害のリスクが高まる

65 才以上労働者では「挟まれ・巻き込まれ」が「転倒」や「墜落・転落」を抜いて多く、「転倒」は 25-35 才の 7.7 倍、「墜落・転落」は 5.7 倍である。<sup>1)</sup> 若年齢層では主に未熟さによる不注意が、高齢層では、脳と感覚機能低下による部分が多い可能性がある。女性では、転倒災害・骨折の発生率が上昇する。<sup>2)</sup> 以下、労働災害の要因となりうる主な機能や指標を記載する。

- ・高齢者では下肢筋量（および筋質）が減少するため、若年者に比し、少ない下肢筋肉で体全体を支える必要がある。
- ・平衡機能も低下し、閉眼では 20 才代に比し 60 才代では 55%低下するが、開眼では 20%減であることから、加齢に伴う平衡機能の低下を、高齢者では視覚によって補っている可能性がある。
- ・視力が低下する。特に調整力と、動体視力が低下する。これにより、作業能力が低下するばかりでなく、挟まれ・巻き込まれ、転倒、墜落・転落、運転事故等のリスクが高まる。
- ・聴力が低下する。加齢に伴う聴力障害には職場での騒音曝露が関与する。聴力障害者で



は、車両運転での事故が増加する場合がある。

- ・脳機能が低下しやすい。ただし、高齢期でも若年期に比して高い能力を必要とする就労を継続している者が増加している。高齢期の脳機能の特徴として、記憶力や短期記憶が低下しやすく、特にダブルタスクが難しくなる。若年者は短期記憶を駆使して複数のタスクをこなすが（この際、記憶に関わる中枢だけでなく、大脳の左半球の多くの部位も活性化）、高齢者では同程度の作業でも、片方の半球だけではなく大脳全体を使っている。同じ仕事でも、高齢者の方が若年者に比し多くの労力を払っていることを示す。

#### 業種によっては年齢調整後も労働災害発生率が低下していない

高年齢労働者の労働災害数は増加しているが、年齢調整すると全労働災害の発生率は変化していない。<sup>3)</sup> 業種では、建設業や運輸業で労働災害の発生が多いが、経年変化では、製造業・建設業・商業では近年、減少傾向である。一方、運輸業と保健衛生業では変化を認めない。運輸業では死亡率の変化が見られず、全体的に高い。高齢期の運転は、視野が狭いこと、動体視力が落ちること、暗がりが見えにくいことなどにより、災害事故の危険が高まる可能性あり。

#### **【働きやすい環境の整備に関する課題】**

##### 治療と就労の両立が困難

- ・職域と医療機関（産業医とかかりつけ医）の連携・協働が不十分。<sup>4)</sup>
- ・けがや疾病後の職場復帰や業務内容への配慮が不十分。<sup>5)</sup> けがや疾病の回復後、高年齢労働者では、治療をしながら働くための体制が不十分であるため復職や継続就労が困難になったり、以前と同じように働けなくなったりすることがある。
- ・がんなど疾患発症に起因する「びっくり退社」が少なくない。<sup>6)</sup> がんでは、診断確定から初回治療までの間に約4割が退社。告知時に仕事を辞めない(辞めなくてよい)環境作りが必要。職場での就労継続に関する情報の共有や理解、支援の推進。
- ・療養・就労両立支援指導料の有効活用が不十分。<sup>7)</sup> 仕事により持病が悪化する恐れがある際の就業配慮、事故・災害リスク予防のための措置が求められる。主治医意見書だけでなく、職場での相談のしやすさ、職場環境（同僚の理解）なども重要。
- ・治療（＋介護など）と仕事の両立支援のニーズはさらに高まる見込み<sup>8)</sup>

##### 高齢者の特性の理解と適正配置への配慮が求められる

- ・高齢期の特性を知る必要あり。例えば、まじめで根気がある高齢者の場合、作業形態や作業場所によっては、若年者では問題がなくても、高齢者では熱中症になりやすい等、休憩の取り方も考慮する必要がある。<sup>9)</sup>
- ・高齢期は個人差が大きいため、暦年齢で判断できない点を理解する必要あり。

#### 高齢者のニーズを知り柔軟な勤務形態や内容の提案が望まれる<sup>10)</sup>

・高年齢労働者は、若中年期よりも、職場の条件として「近いところで働きたい」、「いろいろな世代の人と働きたい」、「経験を生かせる仕事、社会に役立つ仕事につきたい」など希望が強い。高齢就労者に対してはニーズに応えられる柔軟な勤務形態や内容の提案が求められる。

#### 女性にとっても働きやすい環境が整っていない<sup>11)</sup>

・女性に多い腰痛、肩こり、関節痛、目のかすみ、頭痛などへの配慮。就労世代では、貧血や婦人科系の悪性新生物が多いため、自治体健診への参加が推奨される。やせや性感染症への注意を促す必要性。職域での教育、休養場所やトイレの使いやすさ等の向上。<sup>3)</sup>

#### **【その他、健康管理、健康増進に関する課題】**

#### 高年齢労働者の安全と健康確保のためのガイドラインの周知率は低い<sup>12)</sup>

・事業所へのアンケートで「高年齢労働者の安全と健康確保のためのガイドライン」について、「名前も内容も知っている」割合は10%、「名前は聞いたことがあるが内容は知らない」(35%)、「名前も聞いたことがない」(37%)。回収率23%のため、意識の高い事業所が多かったバイアス（選択バイアス）があり、実際の周知率はさらに低い可能性あり。

・一方、安全衛生対策の基本方針の表明にかかわらず、すでに対策や検討（労働条件。作業負担の軽減。作業姿勢。作業環境。安全・健康への配慮）を進めている事業所もある。

#### 中小企業に対する支援の拡充<sup>13)</sup>

・健康診断結果の把握（本人同意に基づく）と対策の実施を含む安全衛生管理体制の充実が求められる。一企業での対応が難しい場合は、全国労働衛生機関への相談や、国機関への無料相談などの利用を推奨することが望ましい。

・エイジアクション100の活用<sup>14)</sup>

#### 事業者だけでなく、本人の健康管理の重要性に関する教育・支援<sup>4)</sup>

・安全体力（機能）テスト、転倒予防テスト等を通して、事業者だけでなく労働者自身が体力低下を把握することも重要。<sup>15)</sup> ただしこの際、筋力低下の所見などを事務的に指摘すると、本人が老化についてショックを受けることもあり、労働者の心理に配慮すべきである。

<sup>16)</sup>

・筋力やバランス能力の維持に関する運動等の推奨

#### 若年期からの取り組み

・企業によっては保健スタッフがチームを組み、50才、59才の全職員対象の健康セミナーを開催する等、中年期の対策が進む職域もあるが<sup>16)</sup>、若年期からの取り組みは少ない。

## 表1の参考文献

- 1) 櫻井治彦: 高年齢労働者の身体機能の低下にともなう労働災害—その特徴と防止策の考え方—. 連合総研レポート DIO, 30(4), 4-7, 2023.
- 2) 高田礼子: 第14次労働災害防止計画における作業行動に起因する労働災害防止対策. 産業医学ジャーナル, 46(3): 9-14, 2023.
- 3) 津島沙輝, 仁木 真司, 財津將嘉: 労働災害の年齢調整発生率の推移: 公開統計を用いた分析. 産業医学ジャーナル, 46(4): 48-57, 2023.
- 4) 櫻井勝: 高年齢労働者の健康の確保. 日本医事新報, 5016: 32-36, 2020.
- 5) 松垣竜太郎, 久原聡志, 松田晋哉: 高年齢労働者の安全と健康確保に向けた理学療法士の専門性の応用. 日本産業保健理学療法学雑誌, 1(1), 13-18: 2023.
- 6) 金城泰幸: 働く女性の包括的な両立支援: 臨床の視点から. 産業医学ジャーナル, 47(1): 20-24, 2024.
- 7) 永田昌子: 職域と医療機関の連携・協働 勤務情報提供書と主治医意見書から. 産業医学ジャーナル, 46(5): 12-15, 2023.
- 8) 森河裕子: 高年齢労働者の特徴と雇用をめぐる社会情勢(総論). 日本医事新報, 5016: 20-25, 2020.
- 9) 小風暁: Q 高年齢労働者の健康管理について教えてください. 治療, 86(3): 592-593, 2004.
- 10) 山田琢之, 神代雅晴: 高年齢労働者と職務遂行能力—生涯現役への対応—. 現代医学, 46(3): 475-480, 1999.
- 11) 野原理子: 働く女性をめぐる健康問題の現在. 産業医学ジャーナル, 47(1): 3-6, 2024.
- 12) 森岡郁晴, 竹下達也, 宮下和久, 藤吉朗, 生田善太郎: 高年齢労働者に配慮した職場改善の取り組み状況: 和歌山県内事業場の規模別比較から. 産業衛生学雑誌, 65(6): 355-365, 2023.
- 13) 渡辺和広, 島津美由紀, 金森悟, 飯田裕貴子, 齋藤明子, 岡原伸太郎, 梶木繁之: 産業保健スタッフがいない中小企業の産業保健のあり方・考え方. 産業医学ジャーナル, 46(5): 61-79, 2023.
- 14) 能川和浩: 高年齢労働者の安全の確保. 日本医事新報, 5016: 26-31, 2020.
- 15) 乍智之: 高年齢者の体力評価. 産業保健と看護, 14(5), 450-456, 2022.
- 16) 東川麻子: 高年齢労働者の相談対応に備えて知っておきたいこと: ケース紹介. 産業保健と看護, 14(5), 436-441, 2022.

表 2.事業者への調査票開発を目的とした労働衛生実務に関するインタビュー（主な質問項目）

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 定年退職制度（年齢、再雇用等）</li> <li>・ 高年齢就労者（65 才以上、75 才以上等）人数</li> <li>・ 高年齢就労者の職種（事務、技能・労務等）と勤務形態（週に 3 日だけ働きたい等、高齢者側が希望する柔軟な勤務形態が選択可能なのか）</li> <li>・ 安全衛生体制</li> <li>・ 労働衛生にかかる指標（労働災害、休病者の有無など）</li> <li>・ 高齢者の労働災害防止のための支援（の有無）と内容</li> <li>・ 高年齢労働者の需要</li> <li>・ 高年齢労働に対する労働者の意識</li> <li>・ 高齢者の労働衛生上、どんな困りごとがあるか、あるいは想定されるか</li> <li>・ 国に対しての要望（例えば、産業衛生上、こういう対応をして欲しい等）</li> <li>・ 事業者（同業者）のネットワーク</li> </ul> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

【協力企業】

宮崎精鋼株式会社（名古屋市中川区）

（＊協力企業の許諾を得て記載）

【協力企業から得られた労働衛生に関する情報（一部抜粋）】

1. 従業員数：291 名（中小企業）

2. 定年退職制度について

（1）定年

- ・ 定年は 65 歳（誕生日直後の 4 月、8 月、12 月の各末日に退職となる）

（2）再雇用制度

- ・ 定年後も勤務を希望する従業員を嘱託社員として再雇用
- ・ 1 年毎に契約を更新し、最長 70 歳到達時まで勤務可能

3. 高年齢就労者の人数

- ・ 今年 4 月 1 日時点での 65 歳以上の高年齢就労者は計 12 名
- ・ 内訳

| 職務  | 嘱託社員         | パート          |
|-----|--------------|--------------|
| 現業職 | 1 名（68 歳）    | 8 名（68～74 歳） |
| 事務職 | 3 名（65～67 歳） | ---          |

4. 高年齢就労者の職種

- ・職種は、現業および事務
- ・軽勤務を希望する場合の勤務形態はパートとしている

5. 労働衛生にかかる指標

(1) 過去 5 年間に発生した高年齢就業者の労働災害

|   | 発生日時            | 職務  | 年齢   | 被災程度          |
|---|-----------------|-----|------|---------------|
| 1 | 2019 年 5 月 29 日 | 現業職 | 69 歳 | 左手薬指第一関節裂傷    |
| 2 | 2022 年 4 月 8 日  | 現業職 | 67 歳 | 右手親指裂傷・骨折     |
| 3 | 2022 年 11 月 8 日 | 事務職 | 66 歳 | 右手人差し指裂傷・先端骨折 |

※上記は全て加齢が起因と考えにくい労働災害とのこと（労働衛生担当者談）

(2) 休病者なし

「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<sup>1</sup>

研究代表者 大塚 礼<sup>2</sup>

<sup>1</sup> 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

<sup>2</sup> 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みます。

|           |           |
|-----------|-----------|
| 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. 現在仕事をしています」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ない

## 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？<br>② 定期的な運動・スポーツをしていますか？<br>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       |          |       | 女性       |          |      |
|-----------------------|-------------------|----------|----------|-------|----------|----------|------|
|                       |                   | 就労<br>なし | 就労<br>あり | p 値   | 就労<br>なし | 就労<br>あり | p 値  |
|                       |                   | n=118    | n=94     |       | n=38     | n=15     |      |
| 年齢                    | 歳                 | 71.2     | 68.7     | <0.01 | 69.2     | 68.2     | 0.47 |
| Body mass index       | kg/m <sup>2</sup> | 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<br>(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<br>(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<br>なし | 疲労感<br>あり | p 値   | 疲労感<br>なし | 疲労感<br>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 <sup>2</sup> | 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<br>(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<br>(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<sup>1</sup>であると主張するものと、危険因子<sup>2</sup>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<sup>3</sup>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                |         | 3.9 (4.1)  | 5.0 (4.7)   | <0.001 |
| (METs・時/月)         |         |            |             |        |
| 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

|    |    | うつの n /<br>全体の N<br>(%) | オッズ比<br>(95%信頼区間)   |                     |                     |
|----|----|-------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
|    |    |                         | 年齢調整                | モデル1                | モデル2                |
| 男性 | あり | 27/444<br>(6%)          | 1(基準)               | 1(基準)               | 1(基準)               |
|    | なし | 87/840<br>(10%)         | 1.90<br>(1.20-3.02) | 2.09<br>(1.29-3.37) | 1.27<br>(0.80-2.02) |
| 女性 | あり | 7/57<br>(12%)           | 1(基準)               | 1(基準)               | 1(基準)               |
|    | なし | 22/173<br>(13%)         | 0.96<br>(0.38-2.45) | 1.25<br>(0.45-3.47) | 1.24<br>(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<br>(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<br>ともになし | 介護あり/<br>育児なし | 介護なし/<br>育児あり | 介護・育児<br>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) |
| <b>女性、人数</b>                      |      | 31        | 59        | 22        | 220       |
| 年齢(歳)                             |      | 71.2(5.6) | 70.5(5.0) | 69.4(5.5) | 69.4(5.0) |
| <b>同居人数、人数(%)*</b>                |      |           |           |           |           |
| 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)    |
| <b>睡眠時間、人数(%)*</b>                |      |           |           |           |           |
| 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)  |
| <b>1 週間当たりの平均のウォーキング時間、人数(%)*</b> |      |           |           |           |           |
| 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)  |
| <b>主観的健康観、人数(%)*</b>              |      |           |           |           |           |
| 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)  |
| <b>孤独、人数(%)*</b>                  |      |           |           |           |           |
| 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)   |
| <b>就労の有無、人数(%)*</b>               |      |           |           |           |           |
| 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<br>ともになし | 介護あり/<br>育児なし    | 介護なし/<br>育児あり    | 介護・育児<br>ともにあり   | 性別による<br>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<br>ともになし | 介護・育児の<br>いずれかあり |
|---------------------|----------------|------------------|
| <b>男性、全体の人数</b>     | 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) |
| <b>女性、全体の人数</b>     | 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病歴が再就職に関連するか、退職時の糖尿病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               |
|-------|----|-------------|--------------|--------|------------------------|
|       |    | はい          | いいえ          |        | 性・年齢調整オッズ比             |
| 高血圧   | なし | 656 (42.1%) | 903 (57.9%)  | 0.006  | 1.08 (0.88-1.33)<br>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)<br>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か            | <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か          | <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.

「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 「就労継続に関連する項目（身体所見・生活習慣に関する網羅的解析）」

研究分担者 下方 浩史<sup>1</sup>

研究代表者 大塚 礼<sup>2</sup>

<sup>1</sup> 名古屋学芸大学大学院栄養科学研究科

<sup>2</sup> 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】

本研究では、高齢者の就業に関連する、身体的な所見や生活習慣を網羅的に解析し、高齢者の就業支援の一助とすることを目的として研究を行った。対象者は、国立長寿医療研究センター老化に関する長期縦断疫学研究(NILS-LSA)の第5次調査(2006～2008年)の検査に参加した60～88歳の地域在住高齢者1,279人である。平均6.22年の追跡を行い就業率の変化を調べた。

総身体活動量が低い者では就業率は低くなっていたが、逆に余暇身体活動量が多い者で就業率が低くなっていた。趣味の活動を多くしたい者では就業をしない選択をしている可能性があった。運動障害による就業への影響は比較的少なかったが、激しい運動がとても困難と答えたものでは、就業率が低くなっており、体力が就業にある程度は影響する可能性がある。一方、入浴・着替えに障害を有するような、高度なADL障害がある場合には就業が困難であることが示された。認知機能、抑うつ、膝の障害や転倒、視聴覚障害、排尿障害、フレイル、サルコペニアは、本研究の対象者のような比較的健康的な集団では、就業への影響が少ないことが分かった。このように、働きたいという意志が強い高齢者では、加齢に伴うような比較的軽度な身体的な障害と関係なく、就業している実態が推測された。

A. 背景と目的

勤労意欲が高いことは日本人の特性のひとつである。定年退職という概念が生まれたのは、産業革命以後であり、それまでは農業や漁業、職人など、働けるまで働く生活であった。日本では戦後、生産性が上がって、高齢者の労働力がなくても、経済は維持できるようになったが、その結果、ある一定の年齢で退職して、その後は働かず、年金で生活する人が多くなった。しかし、現代の日本の高齢者でも、働ける

うちは自分で働いて、他人の世話にはなりたくないと思う人も多い。また、少子高齢化で、高齢者の労働力が再び必要となってきた<sup>1)</sup>。

2014年度の内閣府「高齢者の日常生活に関する意識調査」では、現在仕事をしている全国60歳以上に男女において、「仕事をしたいと思わない」という人は1.8%しかおらず、「働けるうちはいつまでも」と生涯現役を望む人たちが42%もいた<sup>2)</sup>。高齢者を対象とした欧米諸国との国際比較でも、日本では「収入の伴う仕

事をしたい(続けたい)」が 44.9%と、米国、スウェーデン、ドイツを抑えて最も多くなっていた<sup>3)</sup>。働くということは、社会との関わりを積極的に持つことであり、身体機能、認知機能を鍛えて、健康寿命の延伸に役立っているものと思われる。

本研究では、高齢者の就業に関連する、身体的な所見や生活習慣を網羅的に解析し、高齢者の就業支援の一助とすることを目的として研究を行った。

## B. 方法

対象者は、国立長寿医療研究センター老化に関する長期縦断疫学研究(NILS-LSA)<sup>4)</sup>の第5次調査(2006～2008年)の検査に参加した60～88歳の地域在住高齢者1,279人である。第5次調査時点での身体所見、精神心理的所見、生活習慣などと、その後の第6次調査(2008～2010年)、第7次調査(2010～2012年)、第8次調査(2013～2016年)の就労状況との関連を検討した。平均追跡期間(標準偏差)は6.22(2.11)年、平均追跡回数は3.18(1.09)回であった。

精神心理学的な所見として、認知機能の指標であるMMSE得点、抑うつ<sup>5)</sup>の指標であるCES-D得点、教育年数を、生活習慣として喫煙の有無、アルコール摂取量、総エネルギー摂取量、一日歩数、余暇身体活動量、総身体活動量を、身体所見として、BMI、二重エネルギーX線測定法(DXA)による体脂肪率、収縮期および拡張期血圧、身体的フレイル、サルコペニアの有無を、身体状況として、自記調査票による運動障害の有無、膝の障害、視力、聴力、転倒、排尿障害などを調査した。

身体的フレイルはCardiovascular Health Study criteriaによるWeight loss、Weakness、Exhaustion、Slowness、Low activityの5項目<sup>6)</sup>を部分的に改変した方法<sup>6)</sup>により判定した。サルコペニアはAWGS2019基準<sup>7)</sup>により判定した。

統計的解析は、第5次調査での各調査項目を2群に分け、就業有無で比較する横断的検討を行った。また、説明変数を2群に分けた各調査項目とし、就業の有無を目的変数として、年齢、性別、調査年次を調整し、さらに年齢と各変数の交互作用を含めて、就業状況と各調査項目との縦断的関連を一般化推定方程式(GEE)により検討した。GEEによる解析は年齢を中心化して行った。また、年齢別の就業率を性別の平均値として図示し、年令によるオッズ比の変化も図で示した。解析にはR 4.3.3を用いた<sup>8)</sup>。

## C. 結果

表1に示すように、第5次調査における就業者は男性に多く、また年齢が低く、追跡期間が長かった。MMSE、CES-Dの得点に就業の有無による違いはなかったが、身体所見、生活習慣では、ほとんどの項目で就業の有無により有意差が認められた。就業者は教育年数が長く、非喫煙で、飲酒量が少なく、BMIおよび体脂肪率が多く、一日の歩数が多く、余暇身体活動量は少ないが、総身体活動量は多く、収縮期および拡張期血圧は低く、総エネルギー摂取量は多かった。

身体状況の比較では表2に示すように、就業者では運動が困難なものは少なく、膝の痛みを有するものも少なかった。また、転倒恐怖を持つものも少なかった。排尿障害では夜間排尿がある者、尿漏れがあるものが少なかった。しかし、視力や聴力の障害を自覚する者の割合には差がなかった。

フレイルについては、3～5項目に当てはまるフレイルと2項目以下の非フレイルとの比較を行った。表3に示すように、フレイルの割合には就業による差はなかった。しかし、サルコペニアは就業者で少なかった。

性別、年齢、調査年次を調整した縦断的解析では、男性の就業の割合が、女性よりも77歳までは有意に多かった(表4、図1)。

MMSE 得点、CES-D の得点には就業による差はなかった(図 2,3)。教育年数が長いものは 65 歳までの就業は多かったが、65 歳以降は有意な差はなかった(図 4)。喫煙は 63 歳までは非喫煙者の方が就業率は高かったが、73 歳以降はむしろ喫煙者の方が就業率は高かった(図 5)。飲酒も 73 歳以降で飲酒量が多い者で就業率が高かった(図 6)。自覚的健康度には有意差はなかった(図 7)。BMI は低い痩せた者の就業率は 68 歳までは低かったが(図 8)、体脂肪率による差はなかった(図 9)。一日歩数が少ない者の就業率は 68 歳までは低かったが、68 歳以降では差はなかった。(図 10)。余暇身体活動量が多い者はどの年齢でも就業率が低かったが(図 11)、総身体活動量が多い者で就業率が高かった(図 12)。収縮期血圧では就業率に差はなかったが(図 13)、拡張期血圧が高いもので 65 歳未満まで就業率がわずかに低かった(図 14)。総エネルギー摂取量が少ないものでは 68 歳まで就業率が低かった(図 15)。

身体状況と就業率の関係ではほとんどの項目で有意な関連はみられなかった(表 5、図 16～26)。75 歳までで激しい運動がとても困難な者の就業率は有意に低かった(図 16)。また入浴・着替えがとても困難な者の就業率はゼロであった(図 25)。膝の障害や(図 26～29)、視聴覚障害(図 30、31)、転倒(図 32、33)、排尿障害(図 34～42)には年齢別の就業率に優位な差はなかった。フレイル、サルコペニアによる年齢別就業率の差もなかった(図 43、44)。

#### D. 考察および結論

高齢者の就業率はどの年齢でも男性が高く、また年齢が高くなるにつれて就業率は低くなっていた。このように高齢者の就業率には性・年齢による差が大きく、高齢者の就業率に関連する因子を見出すために行った縦断的な解析では、年齢と調査年次を調整し、男女の平均

値で就業率の変化を推定した。

平均 6.22 年の追跡で、抑うつや認知機能の変化は就業には影響を及ぼさない可能性が示された。これは、本研究での対象者が比較的健康で、進行した抑うつや認知機能障害を有する者が少ないためと考えられる。

大学卒業以上の教育歴は 65 歳の定年退職年齢までの就業率には関連するが、それ以降の就業には影響はなかった。喫煙や飲酒の影響は年齢によって異なり、年齢が高い場合には、むしろ喫煙者や飲酒習慣を有する高齢者のほうが就業率は高かった。高齢まで就業している者は企業のオーナーや管理職が多く、接待などがあるためとも考えられる。

体格と就業率との関連は弱かった。総身体活動量が低い者では就業率は低くなっていたが、逆に余暇身体活動量が多い者で就業率が低くなっていた。趣味の活動を多くしたい者では就業をしない選択をしている可能性がある。

運動障害による就業への影響は比較的少なかったが、激しい運動がとても困難と答えたものでは、就業率が低くなっており、体力が就業にある程度は影響する可能性がある。入浴・着替えに障害を有するような、高度な ADL 障害がある場合には就業が困難であることが示された。膝の障害や転倒、視聴覚障害、排尿障害、フレイル、サルコペニアは本研究の対象者のような比較的健康な集団では、就業への影響が少ないことが分かった。

このように、働きたいという意志が強い高齢者では、加齢に伴うような比較的軽度な身体的な障害と関係なく、就業している実態が推測された。

#### F. 健康危険情報

なし

#### G. 研究発表

##### 1. 論文発表

なし

## 2. 学会発表

Shimokata H, Nishita Y, Tange C, Kubota S, Ando F, Otsuka R. Frailty and employment among the older adult population - a longitudinal study in Japanese community-dwellers. International Conference on Frailty and Sarcopenia Research (ICFSR 2024), Albuquerque, NM, USA June 20-22, 2024.

## 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

## I. 参考文献

- 1) 下方浩史：日本人の生涯現役を目指す生き方。100歳まで自然に元気な和食の流儀。白水社、東京、pp194-195, 2020
- 2) 内閣府：平成26年度 高齢者の日常生活に関する意識調査結果（全体版）  
<https://www8.cao.go.jp/kourei/ishiki/h26/sougou/zentai/index.html>.
- 3) 内閣府：平成27年度 第8回高齢者の生活と意識に関する国際比較調査結果  
<https://www8.cao.go.jp/kourei/ishiki/h27/zentai/index.html>
- 4) Shimokata H, Ando F, Niino N. A new comprehensive study on aging—the National Institute for Longevity Sciences, Longitudinal Study of Aging (NILS-LSA). J Epidemiol 10; 1-9, 2000.
- 5) Fried LP, Tangen CM, Walston J, et al.

Frailty in older adults: evidence for a phenotype. J Gerontol A Biol Sci Med Sci 56; M146-156, 2001.

- 6) Yuki A, Otsuka R, Tange C, et al. Physical frailty and mortality risk in Japanese older adults. Geriatr Gerontol Int 18: 1497-1500, 2018.
- 7) Chen LK, Liu LK, Woo J, Assantachai P, et al. Sarcopenia in Asia: consensus report of the Asian Working Group for Sarcopenia. J Am Med Dir Assoc 15; 95-101, 2014.
- 8) R4.3.3. The R Project for Statistical Computing. <https://www.r-project.org/>

表 1. 就業の有無別にみた心身所見、生活習慣(第 5 次調査)

|                       | 無職           | 就業           | p値     |
|-----------------------|--------------|--------------|--------|
| 人数                    | 898          | 381          |        |
| 性別 (男性)               | 387 (43.1)   | 245 (64.3)   | <0.001 |
| 年齢 (歳)                | 73.03 (6.40) | 66.47 (5.73) | <0.001 |
| 追跡期間 (年)              | 4.85 (2.91)  | 6.37 (2.09)  | <0.001 |
| MMSE得点25未満            | 85 ( 9.5)    | 27 ( 7.1)    | 0.207  |
| CES-D得点16以上           | 140 (15.8)   | 45 (12.1)    | 0.102  |
| 教育年数16年未満             | 836 (93.1)   | 318 (83.5)   | <0.001 |
| 喫煙者                   | 571 (63.7)   | 195 (51.3)   | <0.001 |
| アルコール5g/日未満           | 231 (28.5)   | 155 (42.6)   | <0.001 |
| 自覚的健康度が悪い             | 97 (10.8)    | 21 (5.5)     | 0.004  |
| BMI22未満               | 386 (43.0)   | 134 (35.2)   | 0.011  |
| 体脂肪率30%未満             | 529 (59.6)   | 281 (74.1)   | <0.001 |
| 歩数8000歩/日未満           | 490 (61.1)   | 150 (41.8)   | <0.001 |
| 余暇身体活動量80METs*分/日未満   | 434 (48.5)   | 234 (61.6)   | <0.001 |
| 総身体活動量2000METs*分/日未満  | 771 (86.4)   | 239 (62.9)   | <0.001 |
| 収縮期血圧130mmHg以上        | 356 (39.7)   | 126 (33.2)   | 0.031  |
| 拡張期血圧85mmHg以上         | 172 (19.2)   | 65 (17.1)    | 0.424  |
| エネルギー摂取量2000kcal/日未満  | 510 (63.0)   | 153 (42.0)   | <0.001 |
| 平均値 (標準偏差) もしくは人数 (%) |              |              |        |



表 2. 就業の有無別にみた所見症状(第 5 次調査)

|                       | 無職           | 就業           | p値     |
|-----------------------|--------------|--------------|--------|
| 人数                    | 898          | 381          |        |
| 性別 (男性)               | 387 (43.1)   | 245 (64.3)   | <0.001 |
| 年齢 (年)                | 73.03 (6.40) | 66.47 (5.73) | <0.001 |
| 平均追跡期間 (年)            | 4.85 (2.91)  | 6.37 (2.09)  | <0.001 |
| 激しい運動がとても困難           | 395 (44.0)   | 79 (20.7)    | <0.001 |
| 適度の運動がとても困難           | 13 ( 1.4)    | 3 ( 0.8)     | 0.486  |
| 少し重い物を運ぶのがとても困難       | 40 ( 4.5)    | 5 ( 1.3)     | 0.009  |
| 階段を数階上まで登るのがとても困難     | 75 ( 8.4)    | 11 ( 2.9)    | 0.001  |
| 階段を 1 階上まで登るのがとても困難   | 20 ( 2.2)    | 3 ( 0.8)     | 0.123  |
| 体を前に曲げるのがとても困難        | 40 ( 4.5)    | 7 ( 1.8)     | 0.035  |
| 1 キロ以上歩くのがとても困難       | 75 ( 8.4)    | 10 ( 2.6)    | <0.001 |
| 数百メートル以上歩くのがとても困難     | 28 ( 3.1)    | 4 ( 1.0)     | 0.049  |
| 百メートル以上歩くのがとても困難      | 9 ( 1.0)     | 3 ( 0.8)     | 0.962  |
| 入浴・着替えがとても困難          | 5 ( 0.6)     | 0 ( 0.0)     | 0.332  |
| 正座をするのがとても困難          | 116 (12.9)   | 26 ( 6.8)    | 0.002  |
| 膝の手術あり                | 14 ( 1.6)    | 8 ( 2.1)     | 0.658  |
| 膝の外傷あり                | 81 ( 9.0)    | 27 ( 7.1)    | 0.302  |
| 右膝の痛みあり               | 430 (47.9)   | 155 (40.7)   | 0.020  |
| 左膝の痛みあり               | 378 (42.1)   | 132 (34.6)   | 0.015  |
| 自分の視力が悪い              | 124 (13.8)   | 45 (11.8)    | 0.378  |
| 自分の聞こえが悪い             | 549 (61.2)   | 219 (57.5)   | 0.238  |
| 転倒恐怖あり                | 615 (68.6)   | 196 (51.4)   | <0.001 |
| 転倒既往あり                | 200 (22.3)   | 70 (18.4)    | 0.134  |
| 残尿感あり                 | 256 (28.5)   | 116 (30.5)   | 0.518  |
| 頻尿あり                  | 546 (60.9)   | 229 (60.3)   | 0.889  |
| 尿線途絶あり                | 255 (28.4)   | 124 (32.6)   | 0.151  |
| 尿の我慢が辛い               | 371 (41.4)   | 153 (40.3)   | 0.763  |
| 尿の勢いが弱い               | 443 (49.4)   | 199 (52.4)   | 0.361  |
| 排尿開始時にいきむ             | 177 (19.7)   | 80 (21.1)    | 0.644  |
| 夜間排尿あり                | 756 (84.3)   | 299 (78.7)   | 0.020  |
| 排尿に満足していない            | 199 (22.2)   | 69 (18.2)    | 0.123  |
| 尿漏れあり                 | 316 (35.2)   | 96 (25.3)    | 0.001  |
| 平均値 (標準偏差) もしくは人数 (%) |              |              |        |

表 3. 就業の有無別にみたフレイル・サルコペニア（第 5 次調査）

|           | 無職           | 就業           | p値     |
|-----------|--------------|--------------|--------|
| 人数        | 733          | 346          |        |
| 性別（男性）    | 310 (42.3)   | 226 (65.3)   | <0.001 |
| 年齢（年）     | 72.65 (6.48) | 66.21 (5.55) | <0.001 |
| 平均追跡期間（年） | 148 (20.2)   | 26 ( 7.5)    | <0.001 |
| フレイル      | 441 (60.2)   | 203 (58.7)   | 0.689  |
| サルコペニア    | 257 (28.6)   | 48 (12.6)    | <0.001 |

表 4. 就業の有無と心身所見、生活習慣の縦断的解析結果

| 変数                   | 変数の回帰係数 |       |            | 年齢と変数との交互作用 |       |            |
|----------------------|---------|-------|------------|-------------|-------|------------|
|                      | 推定値     | 標準誤差  | p値         | 推定値         | 標準誤差  | p値         |
| 性別（男性）               | 5.008   | 1.314 | <0.001     | -0.061      | 0.019 | <0.001 *** |
| MMSE得点25未満           | 0.154   | 0.241 | 0.523 NS   | -0.049      | 0.038 | 0.200 NS   |
| CES-D得点16以上          | -0.146  | 0.202 | 0.470 NS   | 0.003       | 0.028 | 0.926 NS   |
| 教育年数16年未満            | 0.068   | 0.232 | 0.770 NS   | 0.068       | 0.032 | 0.034 *    |
| 喫煙者                  | 0.390   | 0.179 | 0.029 *    | 0.082       | 0.020 | <0.001 *** |
| アルコール5g/日未満          | -0.344  | 0.172 | 0.046 *    | -0.055      | 0.021 | 0.010 *    |
| 自覚的健康度が悪い            | -0.179  | 0.253 | 0.479 NS   | 0.034       | 0.034 | 0.312 NS   |
| BMI22未満              | -0.113  | 0.138 | 0.413 NS   | 0.032       | 0.019 | 0.093 NS   |
| 体脂肪率30%未満            | -0.033  | 0.192 | 0.863 NS   | -0.012      | 0.019 | 0.525 NS   |
| 歩数8000歩/日未満          | -0.034  | 0.147 | 0.816 NS   | 0.041       | 0.020 | 0.042 *    |
| 余暇身体活動量80METs*分/日未満  | 0.900   | 0.144 | <0.001 *** | 0.007       | 0.020 | 0.734 NS   |
| 総身体活動量2000METs*分/日未満 | -1.101  | 0.162 | <0.001 *** | -0.012      | 0.021 | 0.572 NS   |
| 収縮期血圧130mmHg以上       | -0.048  | 0.143 | 0.736 NS   | 0.010       | 0.019 | 0.589 NS   |
| 拡張期血圧85mmHg以上        | 0.030   | 0.171 | 0.861 NS   | 0.048       | 0.021 | 0.023 *    |
| エネルギー摂取量2000kcal/日未満 | 0.010   | 0.162 | 0.949 NS   | 0.056       | 0.020 | 0.005 **   |

\*p<0.05, \*\*p<0.01, \*\*\*p<0.001

表 5. 就業の有無と身体症状の縦断的解析結果

| 変数                | 変数の回帰係数 |       |           | 年齢と変数との交互作用 |       |          |
|-------------------|---------|-------|-----------|-------------|-------|----------|
|                   | 推定値     | 標準誤差  | p値        | 推定値         | 標準誤差  | p値       |
| 性別（男性）            | 5.008   | 1.314 | <0.001    | -0.061      | 0.019 | 0.001    |
| 激しい運動がとても困難       | -0.364  | 0.155 | 0.019 *   | 0.021       | 0.021 | 0.305 NS |
| 適度の運動がとても困難       | 0.318   | 0.641 | 0.620 NS  | -0.016      | 0.062 | 0.794 NS |
| 少し重い物を運ぶのがとても困難   | -0.217  | 0.495 | 0.661 NS  | 0.042       | 0.041 | 0.303 NS |
| 階段を数階上まで登るのがとても困難 | 0.012   | 0.399 | 0.975 NS  | -0.065      | 0.056 | 0.248 NS |
| 階段を1階上まで登るのがとても困難 | 0.191   | 0.675 | 0.777 NS  | 0.010       | 0.050 | 0.839 NS |
| 体を前に曲げるのがとても困難    | 0.308   | 0.401 | 0.443 NS  | 0.004       | 0.048 | 0.934 NS |
| 1キロ以上歩くのがとても困難    | 0.003   | 0.368 | 0.994 NS  | 0.050       | 0.039 | 0.194 NS |
| 数百メートル以上歩くのがとても困難 | 0.121   | 0.541 | 0.823 NS  | 0.018       | 0.044 | 0.684 NS |
| 百メートル以上歩くのがとても困難  | 1.224   | 0.874 | 0.161 NS  | -0.011      | 0.063 | 0.867 NS |
| 入浴・着替えがとても困難      | -38.495 | 0.692 | 0.000 *** | 0.185       | 0.059 | 0.002 ** |
| 正座をするのがとても困難      | 0.060   | 0.234 | 0.799 NS  | 0.056       | 0.027 | 0.037 *  |
| 膝の手術あり            | -0.028  | 0.521 | 0.957 NS  | -0.119      | 0.094 | 0.203 NS |
| 膝の外傷あり            | -0.324  | 0.275 | 0.239 NS  | -0.040      | 0.037 | 0.275 NS |
| 右膝の痛みあり           | 0.036   | 0.140 | 0.796 NS  | 0.008       | 0.019 | 0.674 NS |
| 左膝の痛みあり           | -0.018  | 0.145 | 0.900 NS  | 0.001       | 0.019 | 0.978 NS |
| 自分の視力が悪い          | -0.221  | 0.214 | 0.301 NS  | -0.018      | 0.031 | 0.550 NS |
| 自分の聞こえが悪い         | 0.065   | 0.142 | 0.647 NS  | 0.000       | 0.019 | 0.987 NS |
| 転倒恐怖あり            | 0.087   | 0.148 | 0.556 NS  | 0.021       | 0.019 | 0.272 NS |
| 転倒既往あり            | -0.076  | 0.174 | 0.663 NS  | -0.036      | 0.024 | 0.132 NS |
| 残尿感あり             | 0.059   | 0.147 | 0.686 NS  | 0.033       | 0.021 | 0.112 NS |
| 頻尿あり              | -0.166  | 0.140 | 0.235 NS  | 0.017       | 0.019 | 0.376 NS |
| 尿線途絶あり            | 0.100   | 0.148 | 0.497 NS  | 0.015       | 0.021 | 0.488 NS |
| 尿の我慢が辛い           | -0.011  | 0.137 | 0.935 NS  | 0.011       | 0.019 | 0.555 NS |
| 尿の勢いが弱い           | 0.018   | 0.136 | 0.896 NS  | -0.004      | 0.019 | 0.843 NS |
| 排尿開始時にいきむ         | -0.194  | 0.176 | 0.271 NS  | -0.027      | 0.028 | 0.324 NS |
| 夜間排尿あり            | -0.260  | 0.178 | 0.144 NS  | -0.017      | 0.021 | 0.417 NS |
| 排尿に満足していない        | -0.199  | 0.166 | 0.231 NS  | 0.006       | 0.026 | 0.803 NS |
| 尿漏れあり             | -0.077  | 0.159 | 0.627 NS  | 0.016       | 0.021 | 0.429 NS |

\*p<0.05, \*\*p<0.01, \*\*\*p<0.001

表 6. 就業の有無とフレイル・サルコペニアの縦断的解析結果

| 変数     | 変数の回帰係数 |       |       |    | 年齢と変数との交互作用 |       |       |    |
|--------|---------|-------|-------|----|-------------|-------|-------|----|
|        | 推定値     | 標準誤差  | p値    |    | 推定値         | 標準誤差  | p値    |    |
| フレイル   | 0.050   | 0.243 | 0.838 | NS | 0.035       | 0.026 | 0.182 | NS |
| サルコペニア | -0.182  | 0.337 | 0.589 | NS | 0.017       | 0.037 | 0.643 | NS |

\*p<0.05, \*\*p<0.01, \*\*\*p<0.001

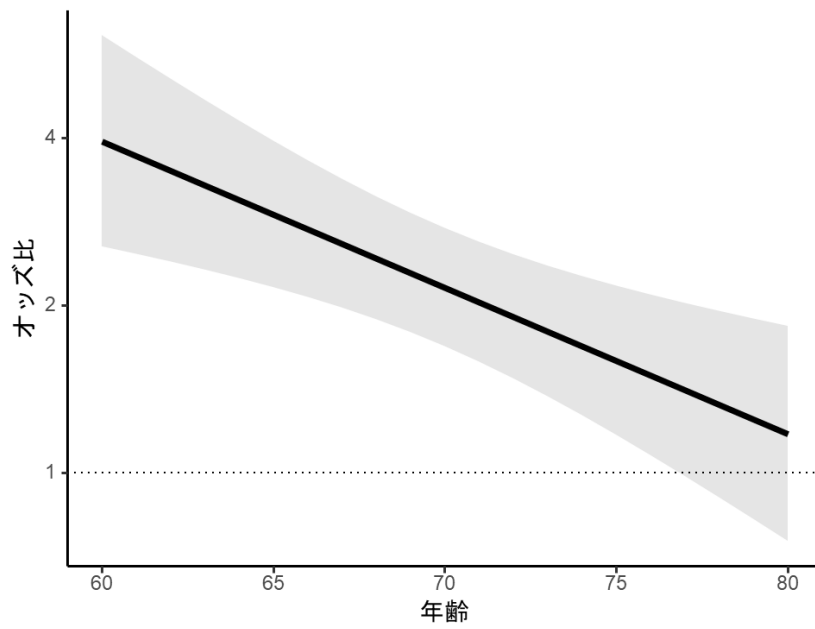
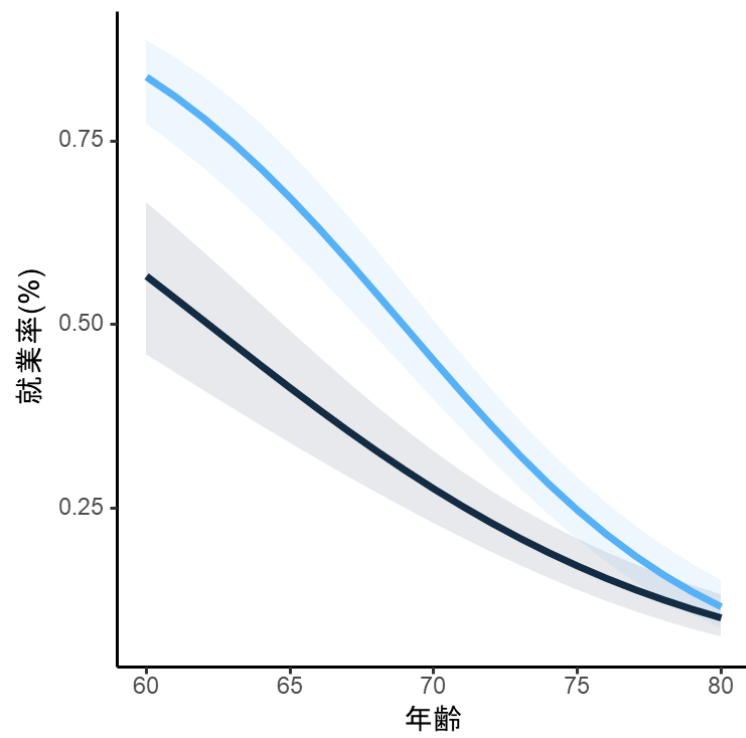


図 1. 性・年齢別の推定就業率(上)と年齢別のオッズ比(下)  
青が男性、黒が女性

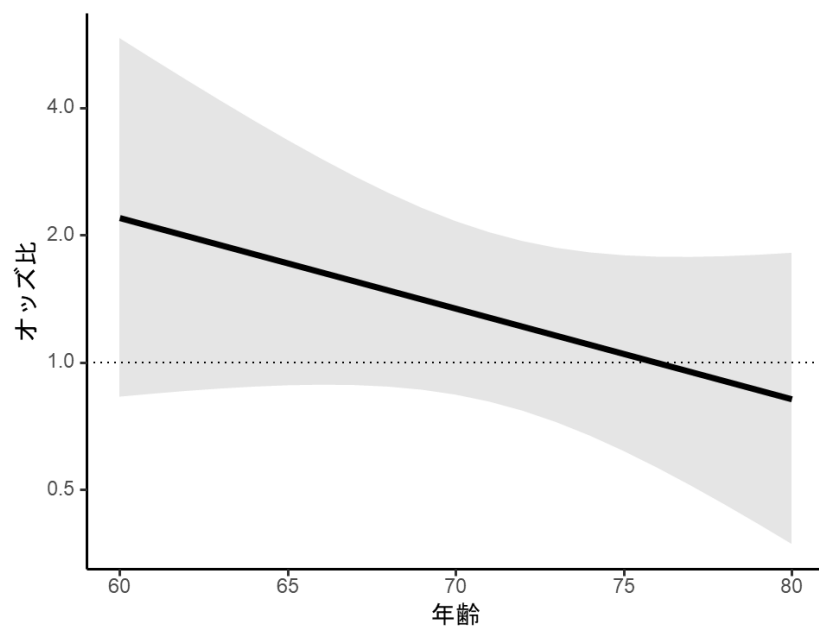
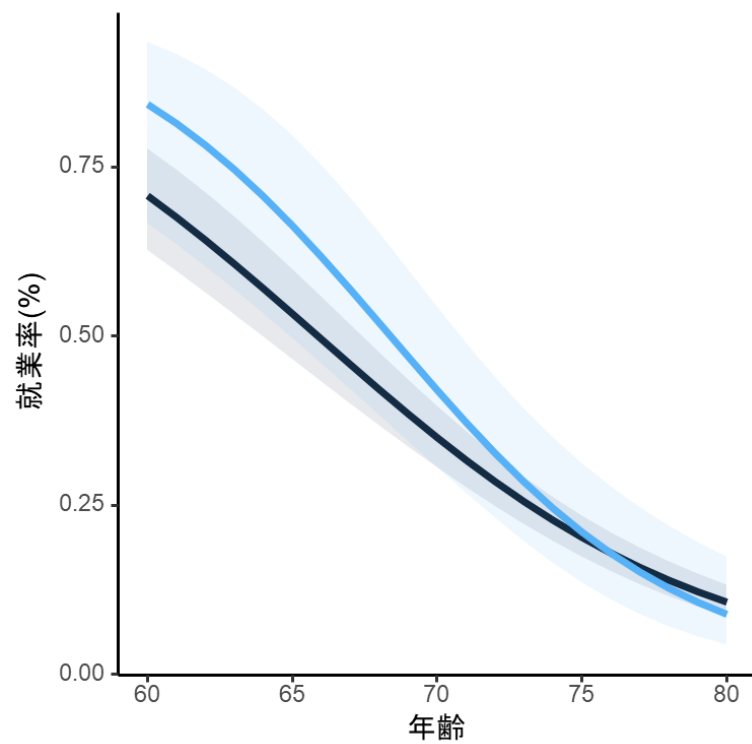


図 2. MMSE・年齢別の推定就業率(上)と年齢別のオッズ比(下)  
青が MMSE25 点未満、黒が 25 点以上

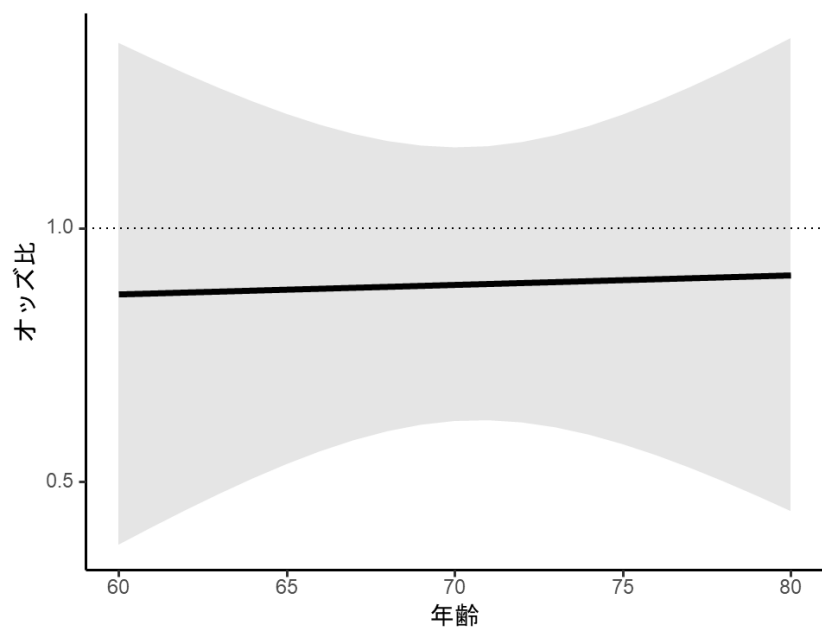
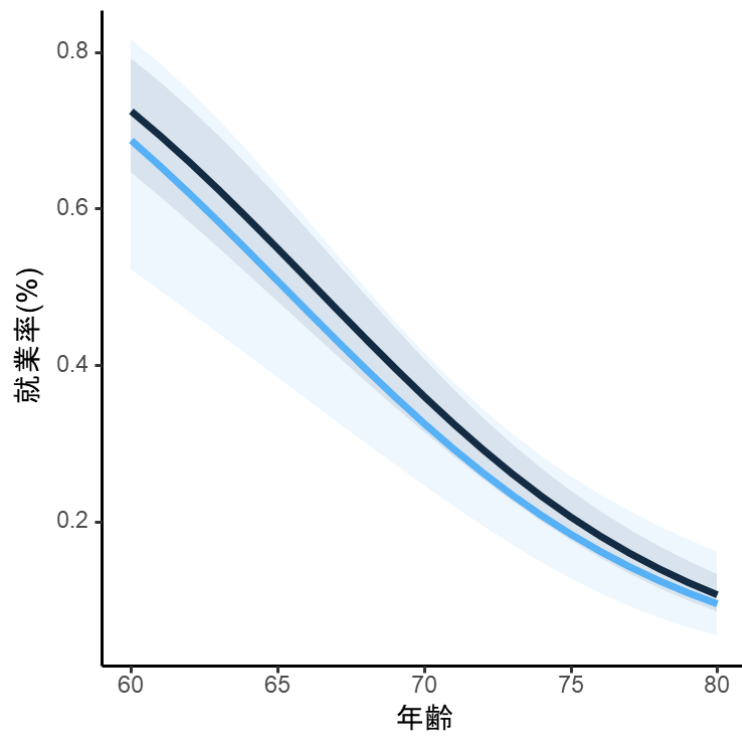


図 3. CES-D・年齢別の推定就業率(上)と年齢別のオッズ比(下)  
青が CES-D16 点以上、黒が 16 点未満



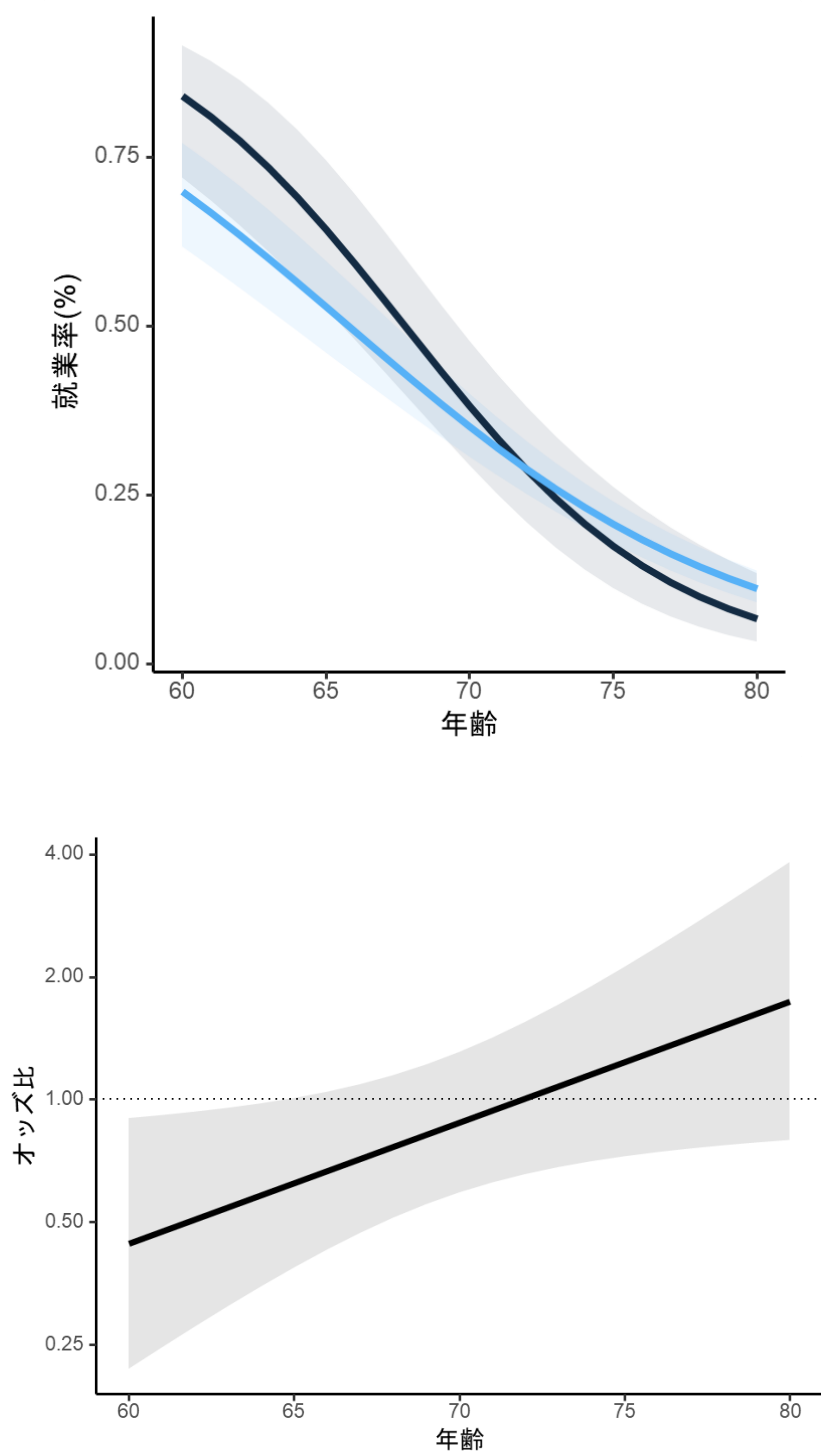


図 4. 教育年数・年齢別の推定就業率(上)と年齢別のオッズ比(下)  
 青が教育年数 16 年未満、黒が 16 年以上

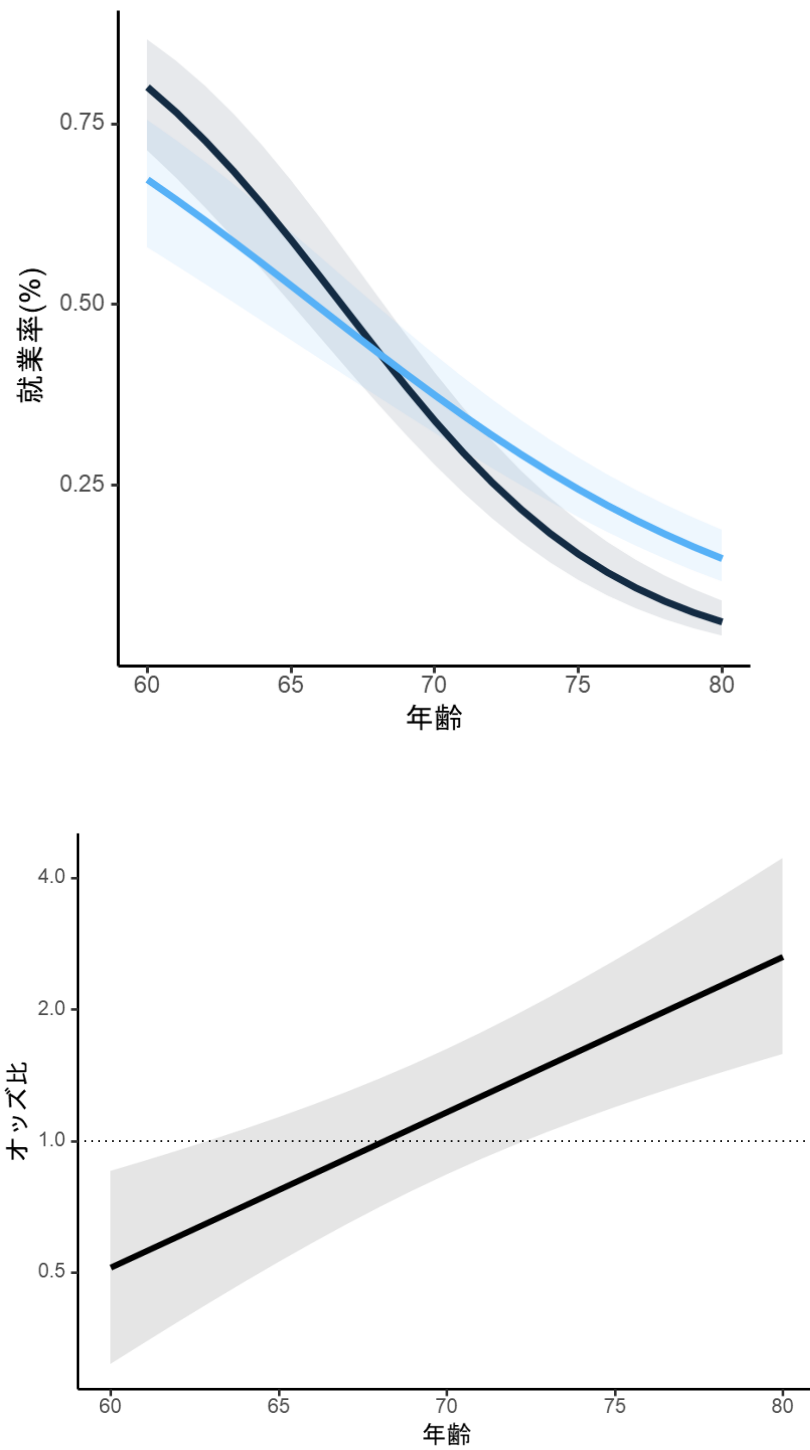


図 5. 喫煙・年齢別の推定就業率(上)と年齢別のオッズ比(下)  
青が喫煙者、黒が非喫煙者

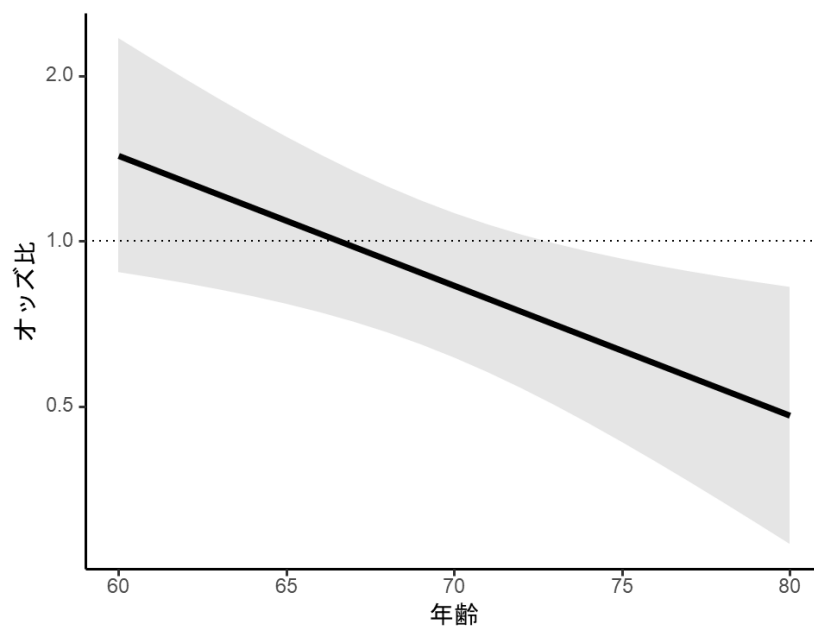
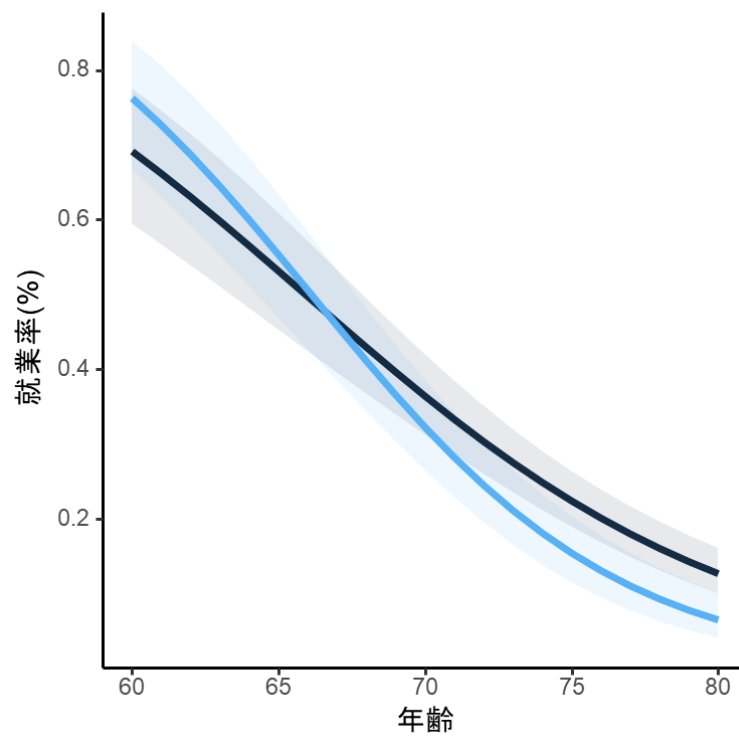


図 6. 飲酒・年齢別の推定就業率(上)と年齢別のオッズ比(下)  
青がアルコール 5g/日未満、黒が 5g/日以上

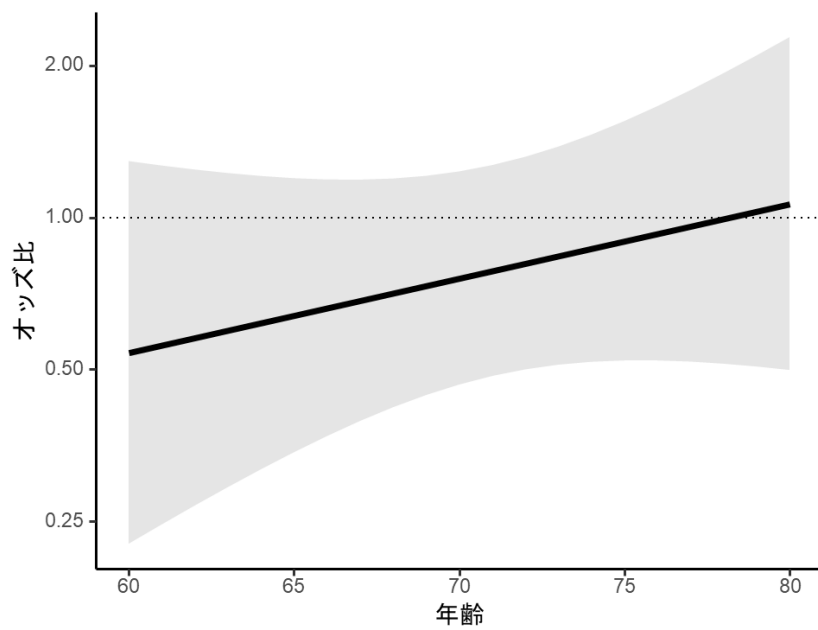
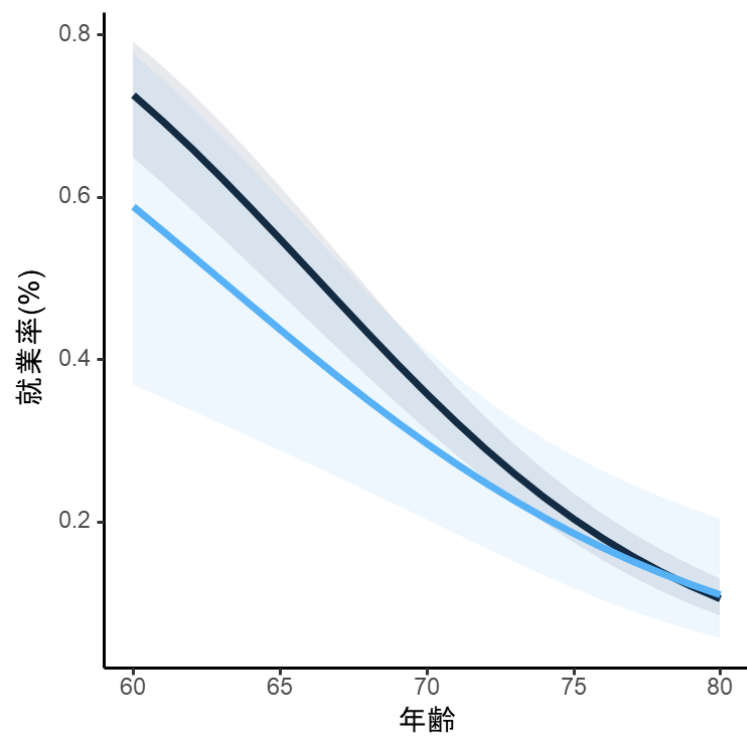


図 7. 自覚的健康度・年齢別の推定就業率(上)と年齢別のオッズ比(下)  
青が自覚的健康度が悪い、黒が悪くない

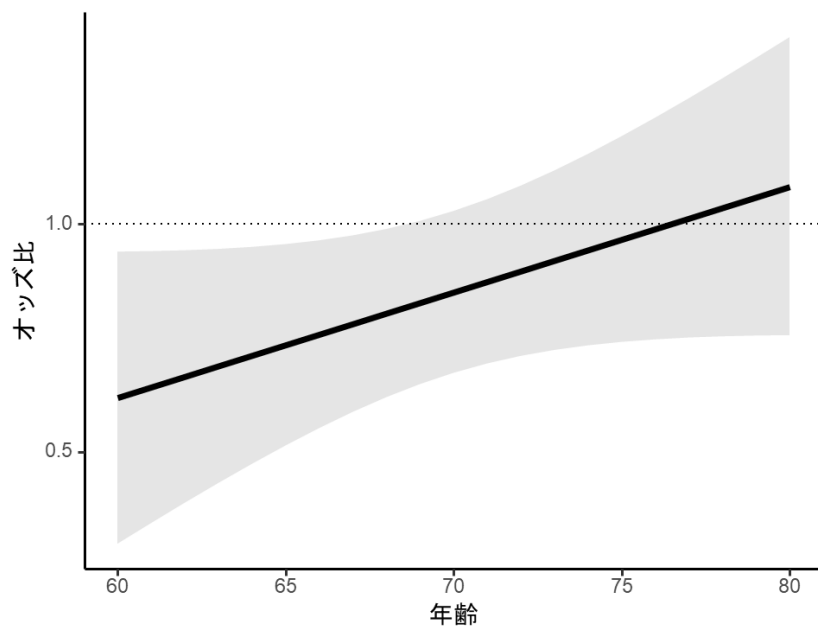
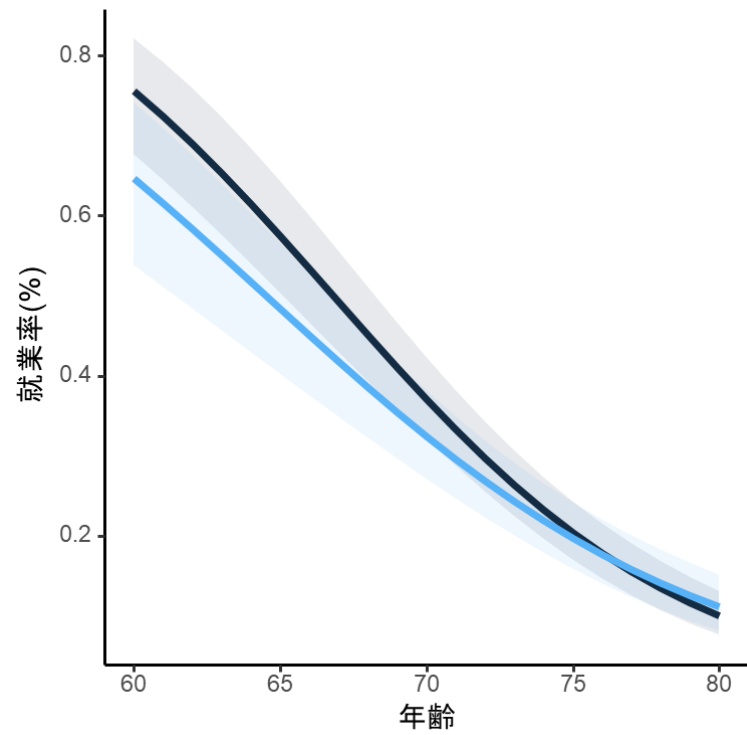


図 8. BMI・年齢別の推定就業率(上)と年齢別のオッズ比(下)  
青が BMI22 未満、黒が 22 以上

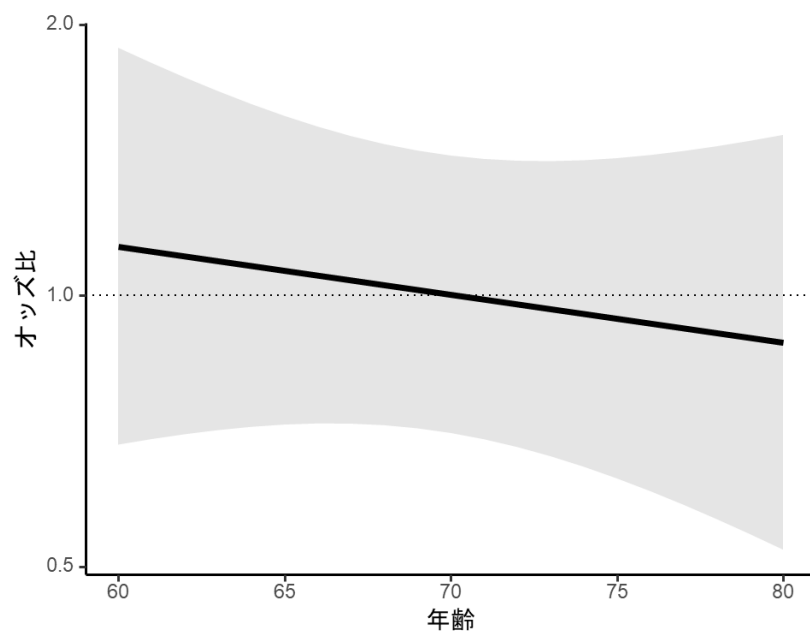
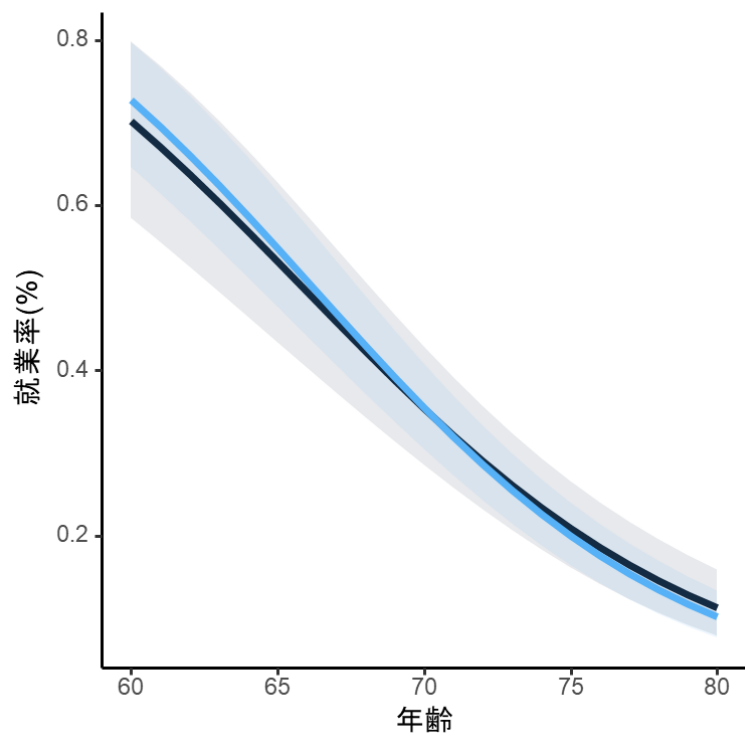


図 9. 体脂肪率・年齢別の推定就業率(上)と年齢別のオッズ比(下)  
青が体脂肪率 30%未満、黒が 30%以上

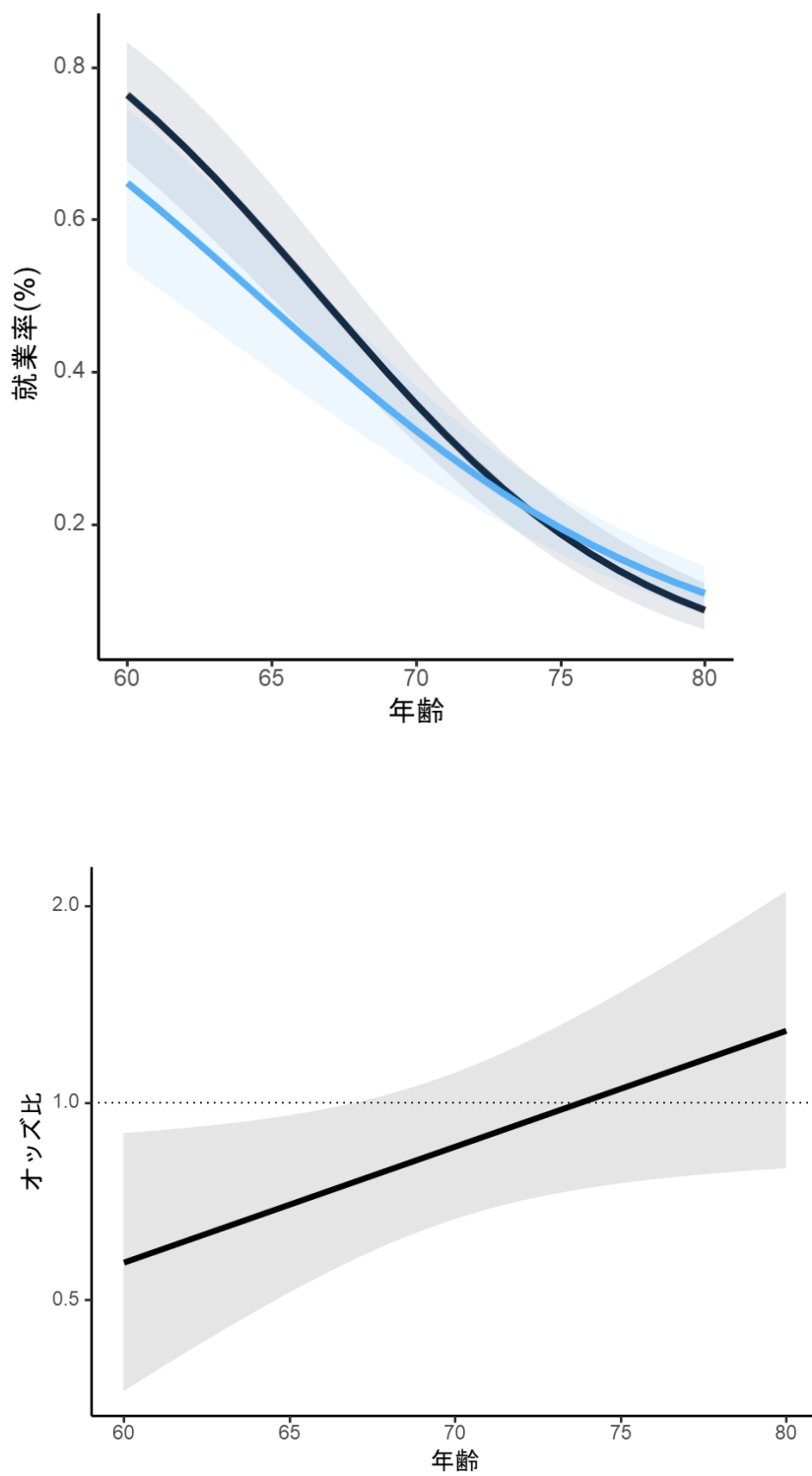


図 10. 歩数・年齢別の推定就業率(上)と年齢別のオッズ比(下)  
青が 8000 歩/日未満、黒が 8000 歩/日以上

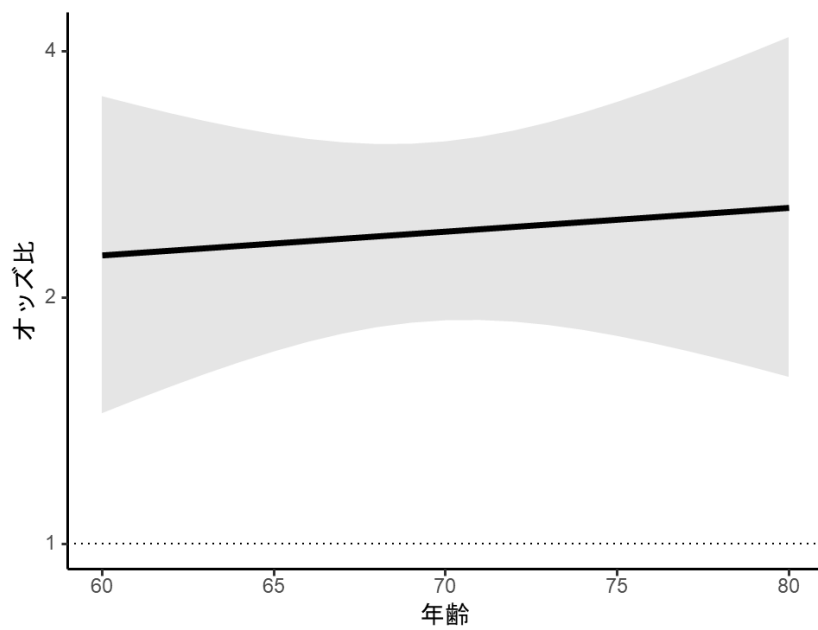
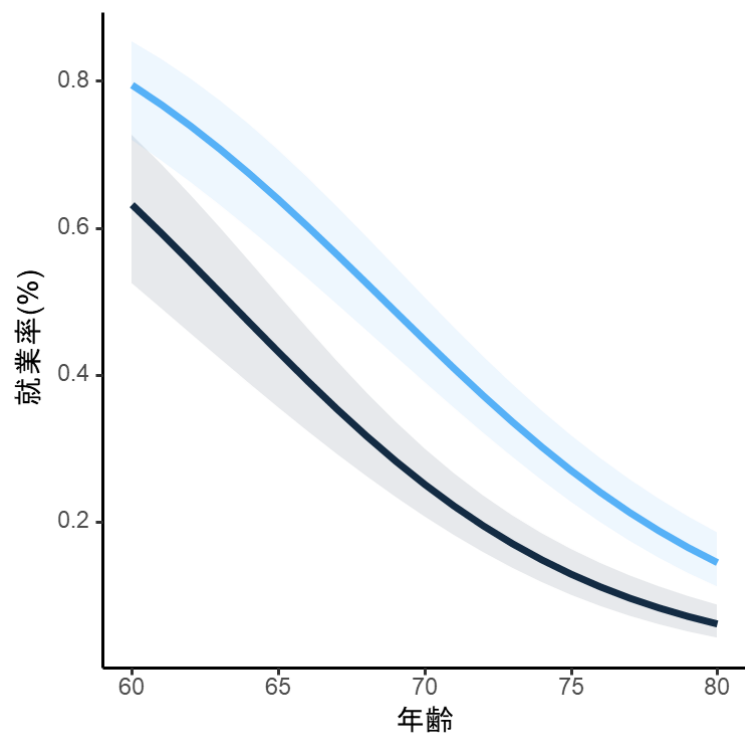


図 11. 余暇身体活動量・年齢別の推定就業率(上)と年齢別のオッズ比(下)  
 青が 80METs\*分/日未満、黒が 80METs\*分/日以上



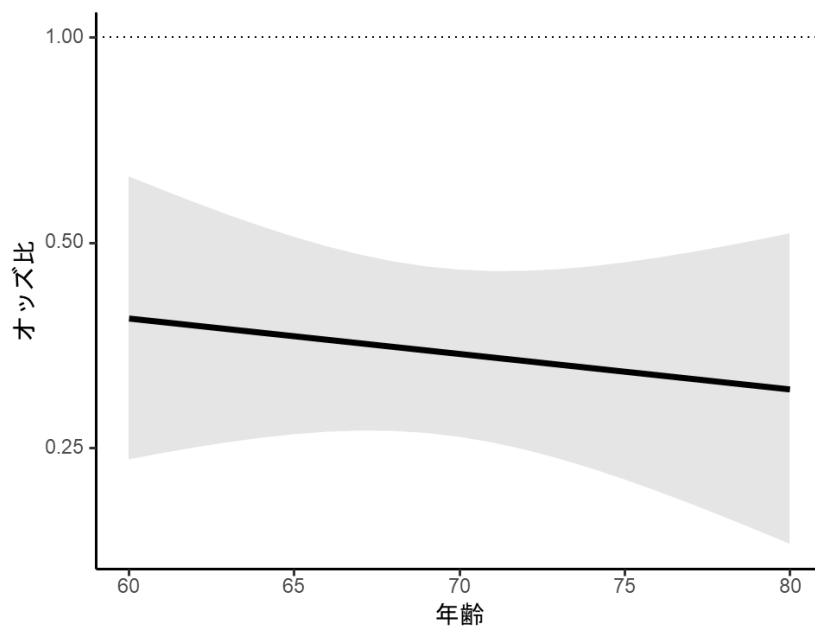
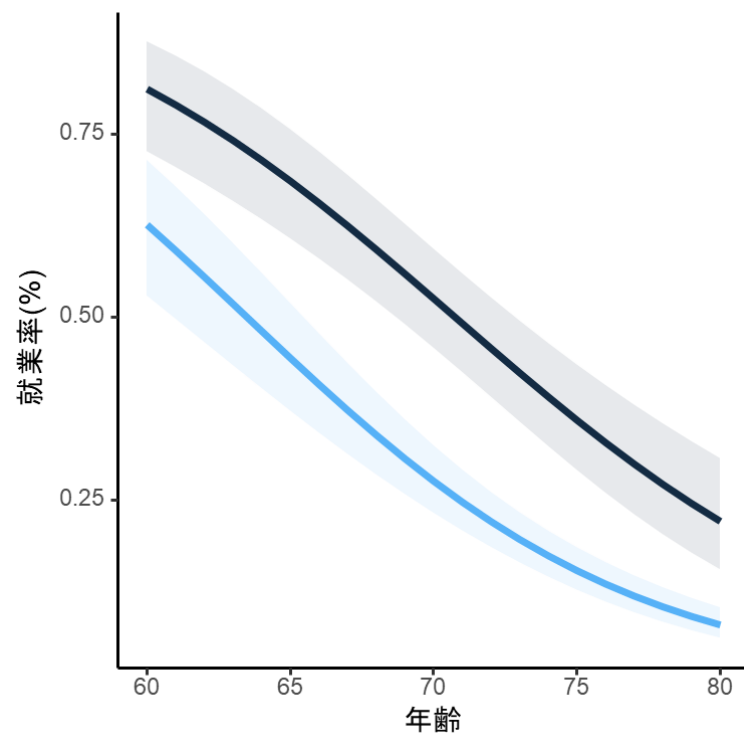


図 12. 総身体活動量・年齢別の推定就業率(上)と年齢別のオッズ比(下)  
 青が 2000METs\*分/日未満、黒が 2000METs\*分/日以上

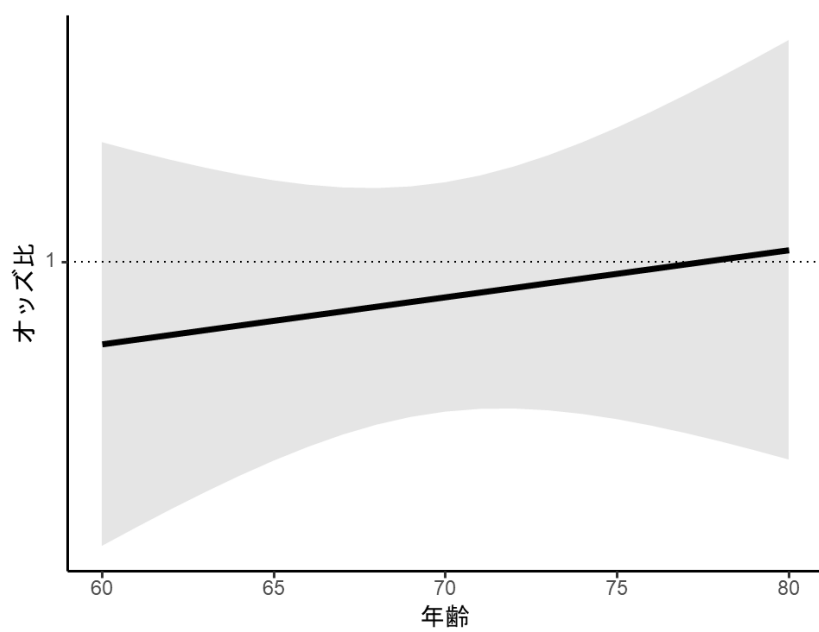
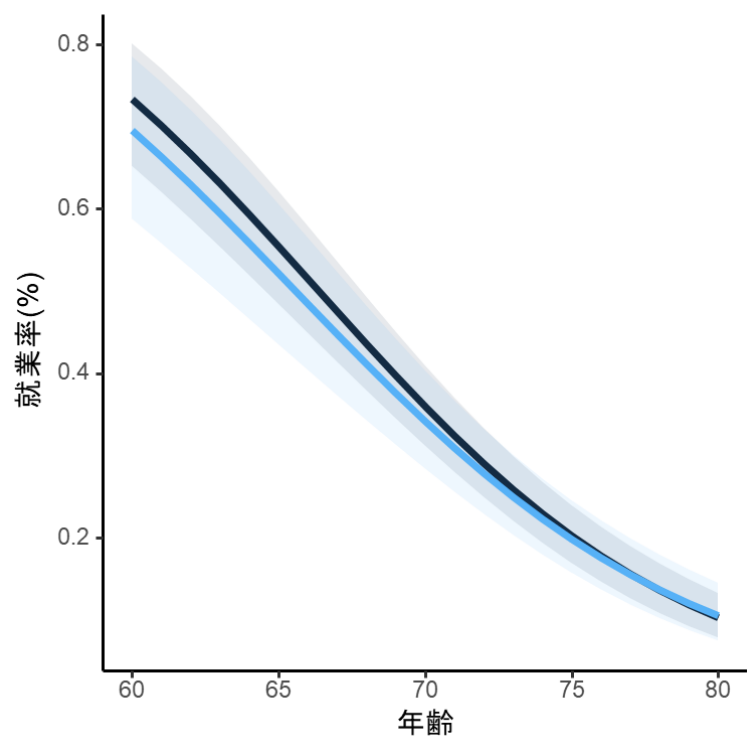


図 13. 収縮期血圧・年齢別の推定就業率(上)と年齢別のオッズ比(下)  
 青が収縮期血圧 130mmHg 以上、黒が 130mmHg 未満

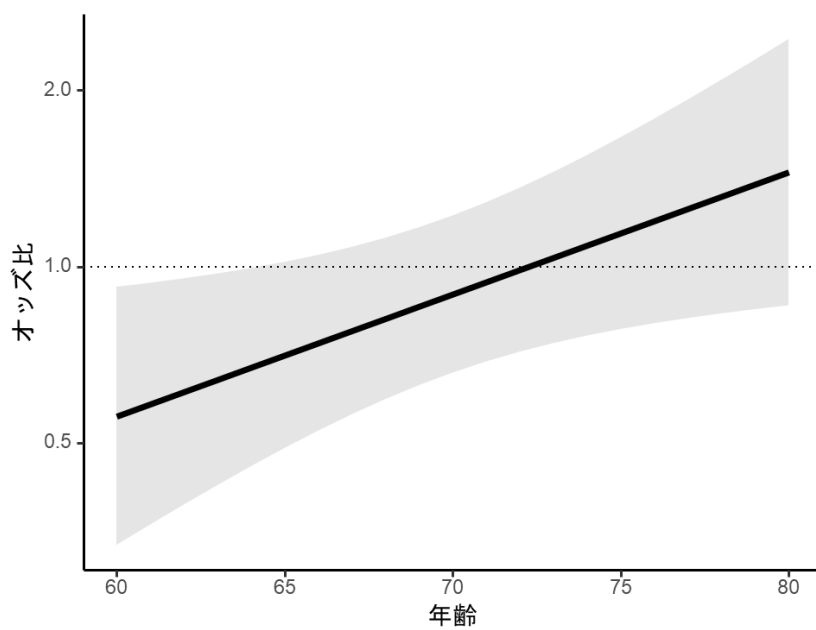
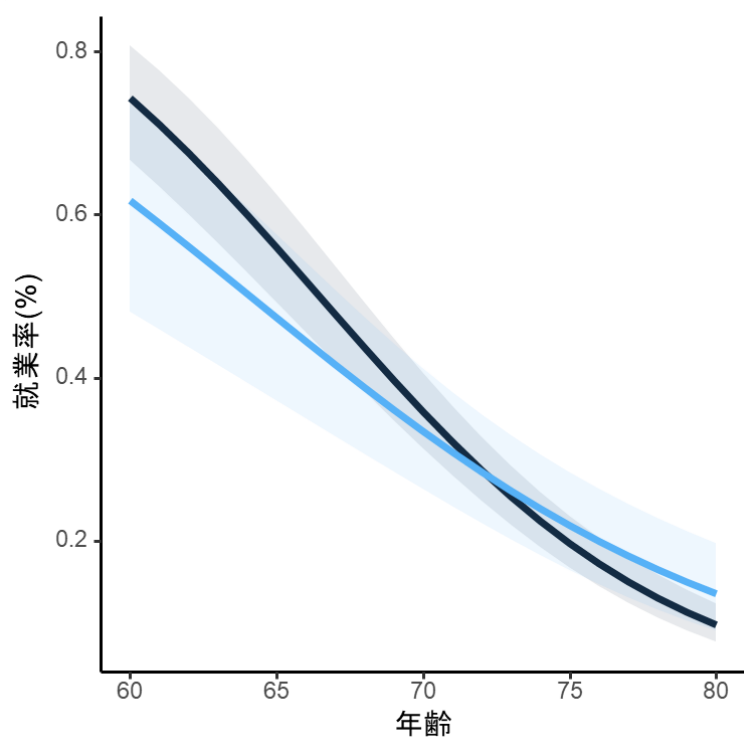


図 14. 拡張期血圧・年齢別の推定就業率(上)と年齢別のオッズ比(下)  
 青が拡張期血圧 85mmHg 以上、黒が 85mmHg 未満

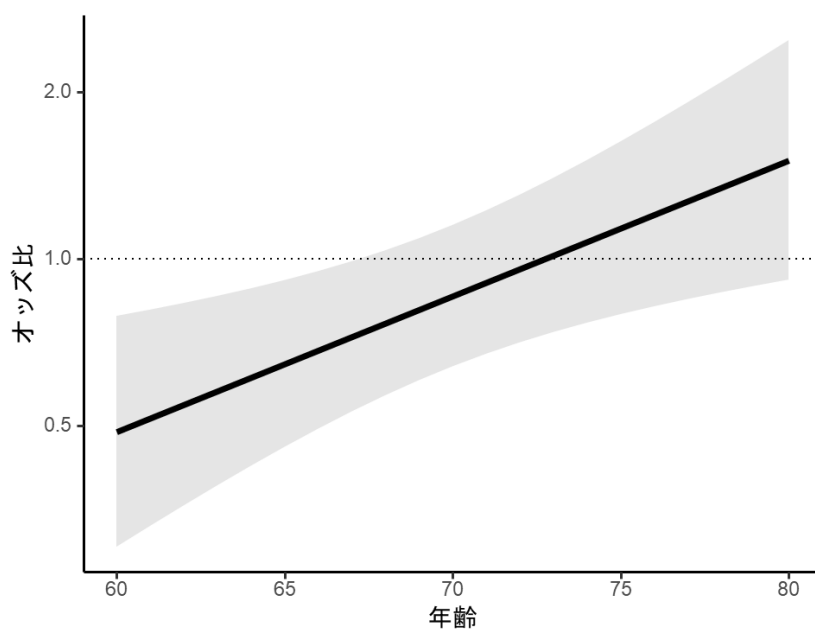
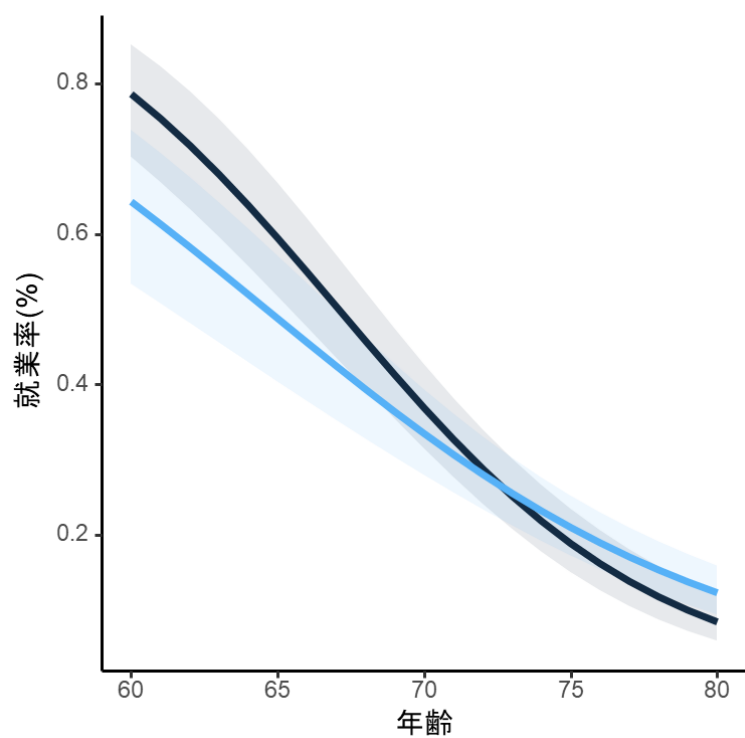


図 15. 総エネルギー摂取量・年齢別の推定就業率(上)と年齢別のオッズ比(下)  
青が 2000kcal 未満、黒が 2000kcal 以上

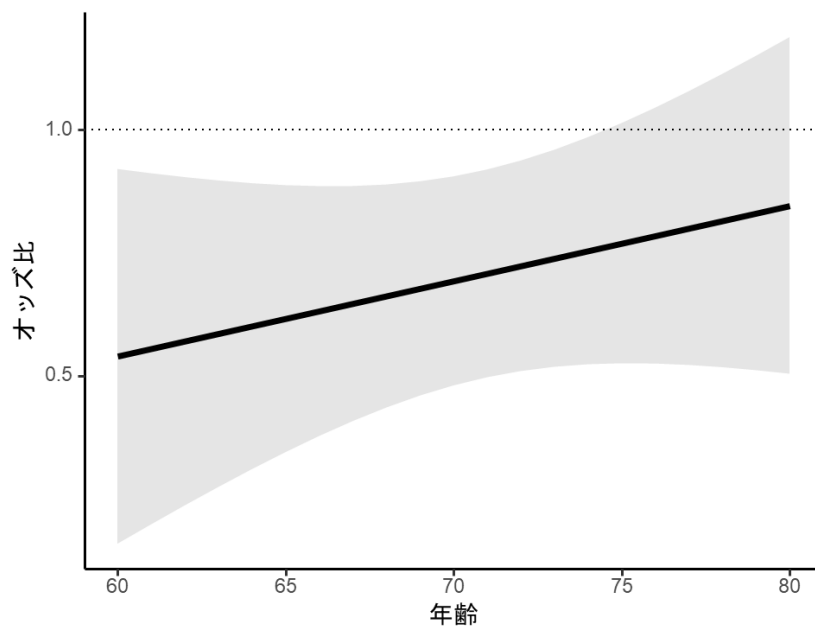
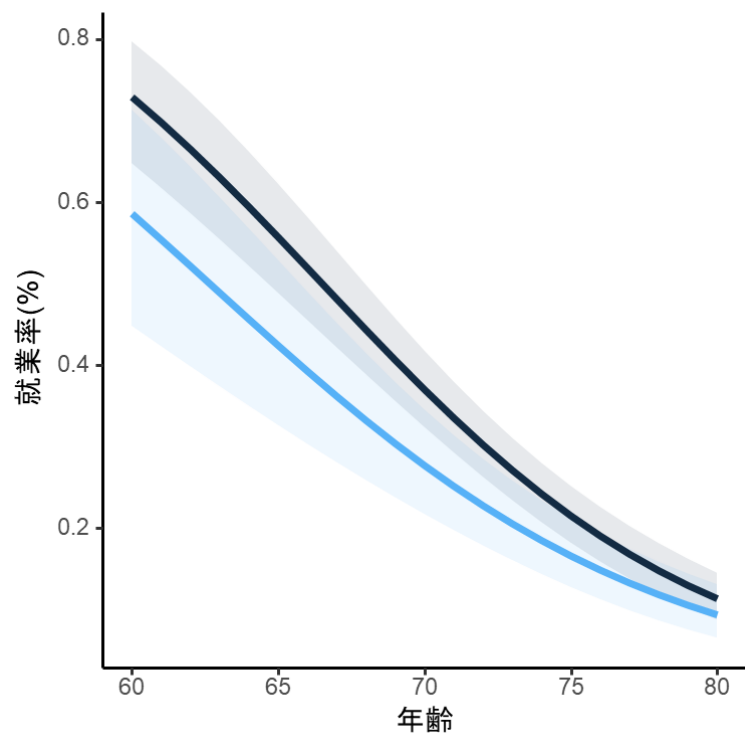


図 16. 激しい運動・年齢別の推定就業率(上)と年齢別のオッズ比(下)  
青がととも困難、黒が困難ではない

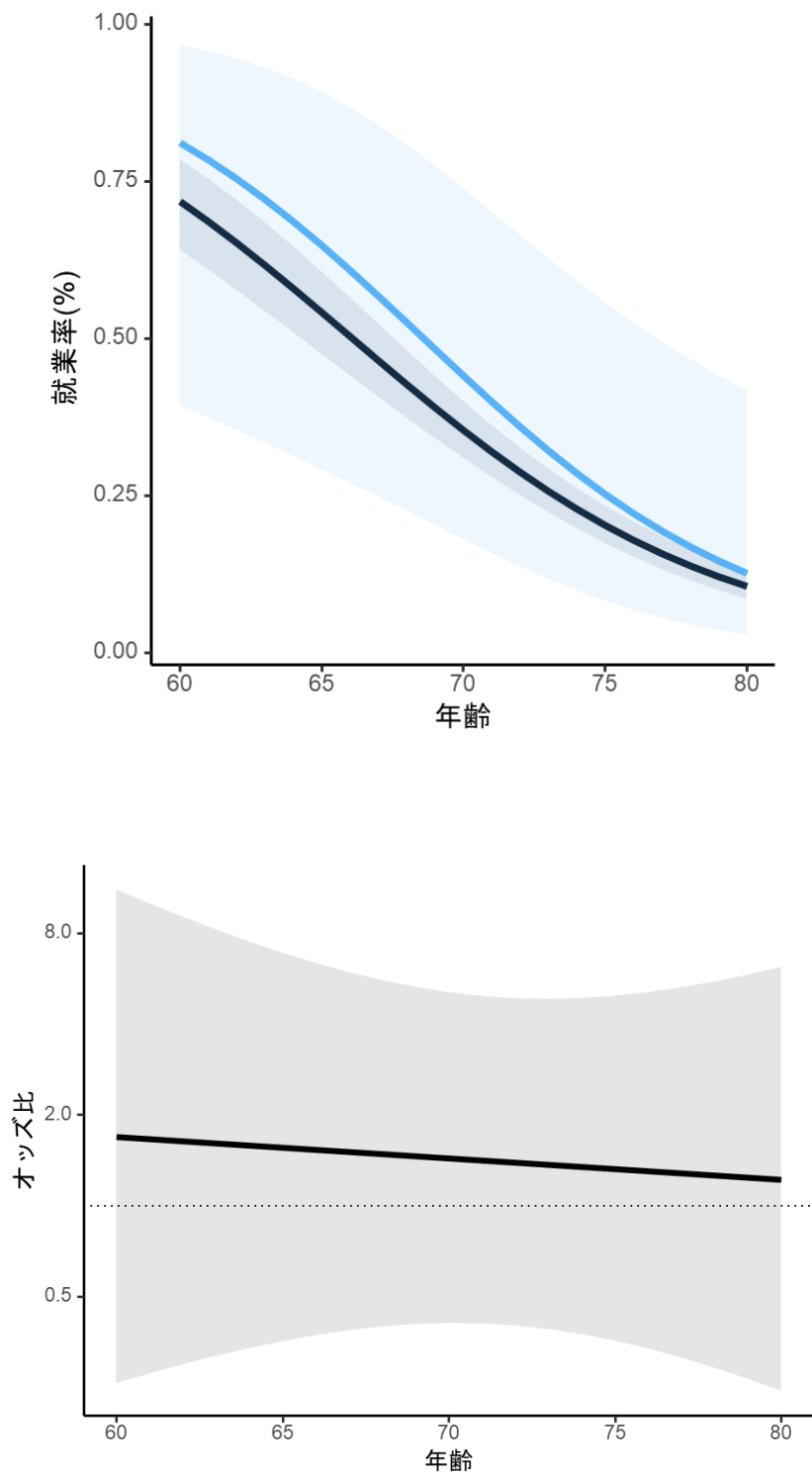


図 17. 適度な運動・年齢別の推定就業率(上)と年齢別のオッズ比(下)  
青がとても困難、黒が困難ではない

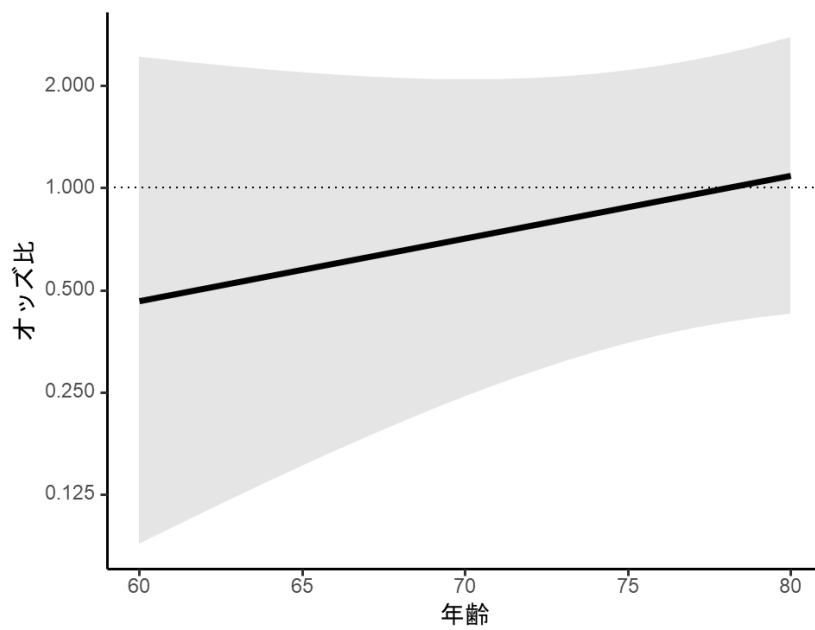
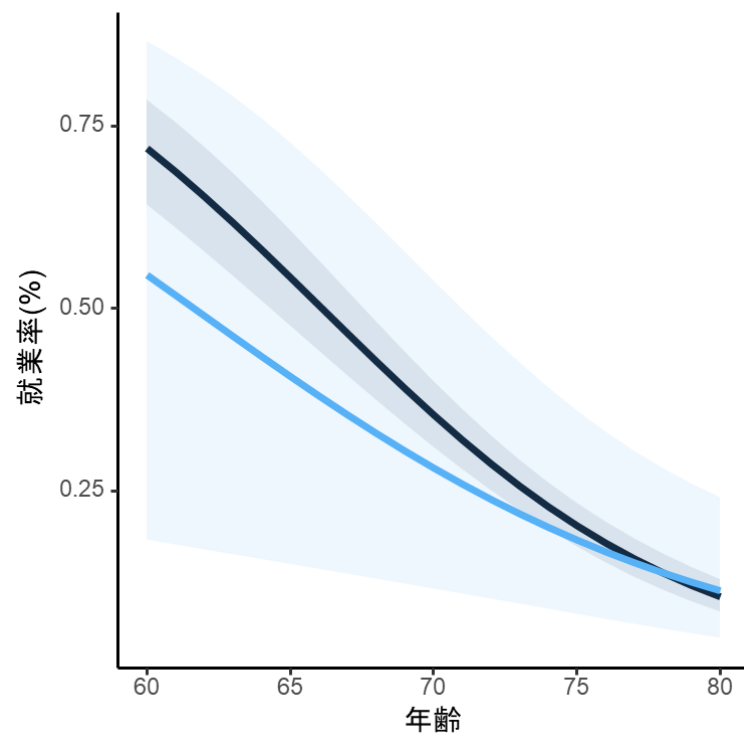


図 18. 少し重い荷物を運ぶ・年齢別の推定就業率(上)と年齢別のオッズ比(下)  
青がとても困難、黒が困難ではない

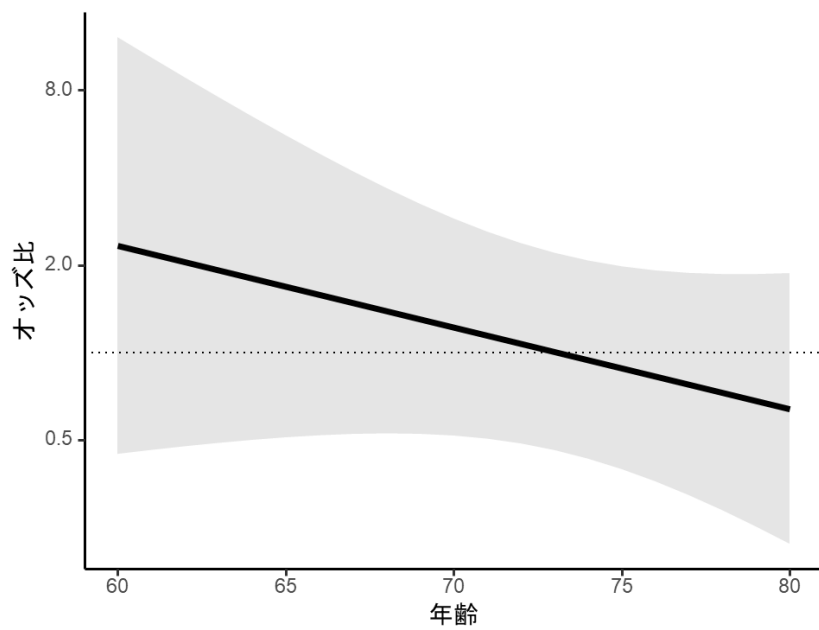
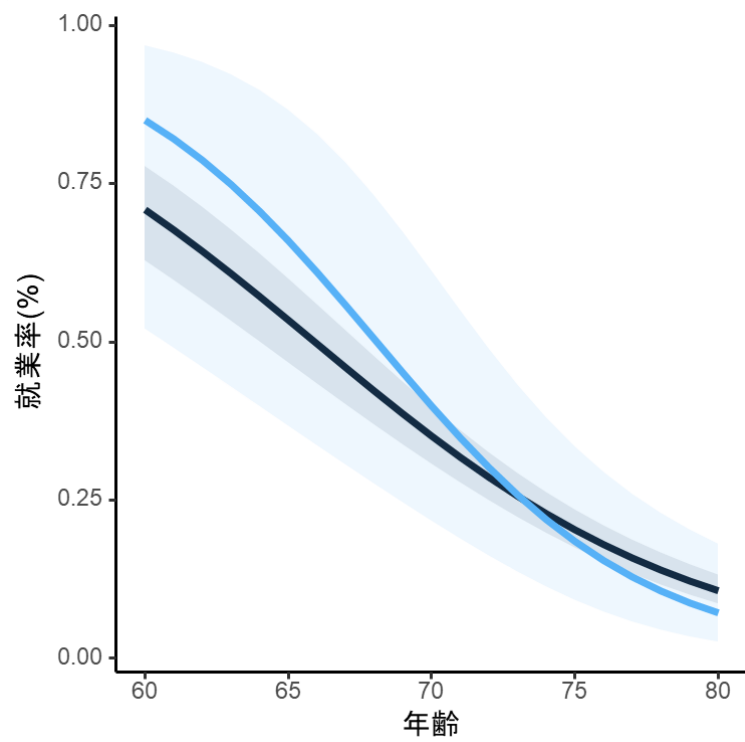


図 19. 階段を数階上まで登る・年齢別の推定就業率(上)と年齢別のオッズ比(下)  
青がとても困難、黒が困難ではない



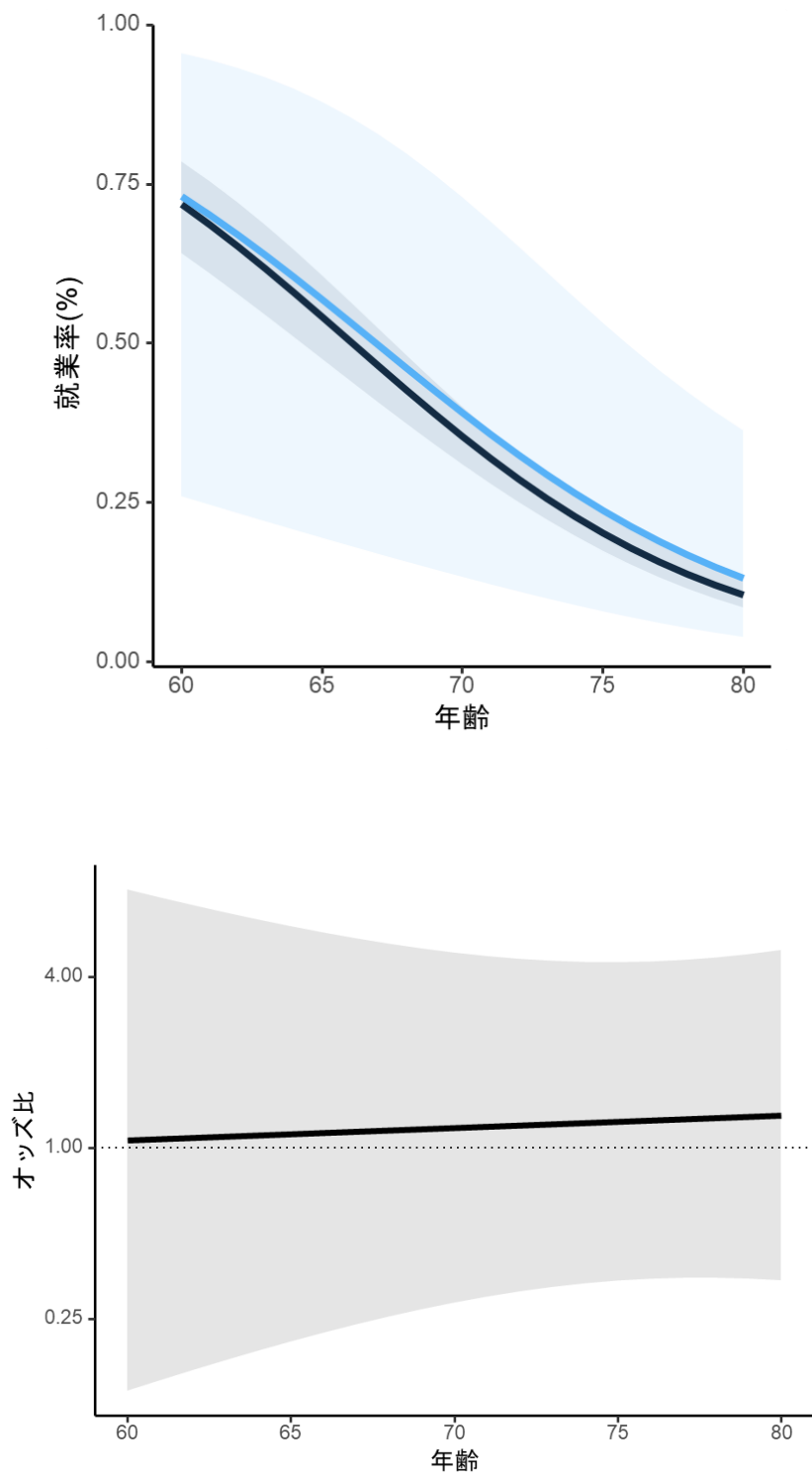


図 20. 階段を1階上まで登る・年齢別の推定就業率(上)と年齢別のオッズ比(下)  
青がとても困難、黒が困難ではない

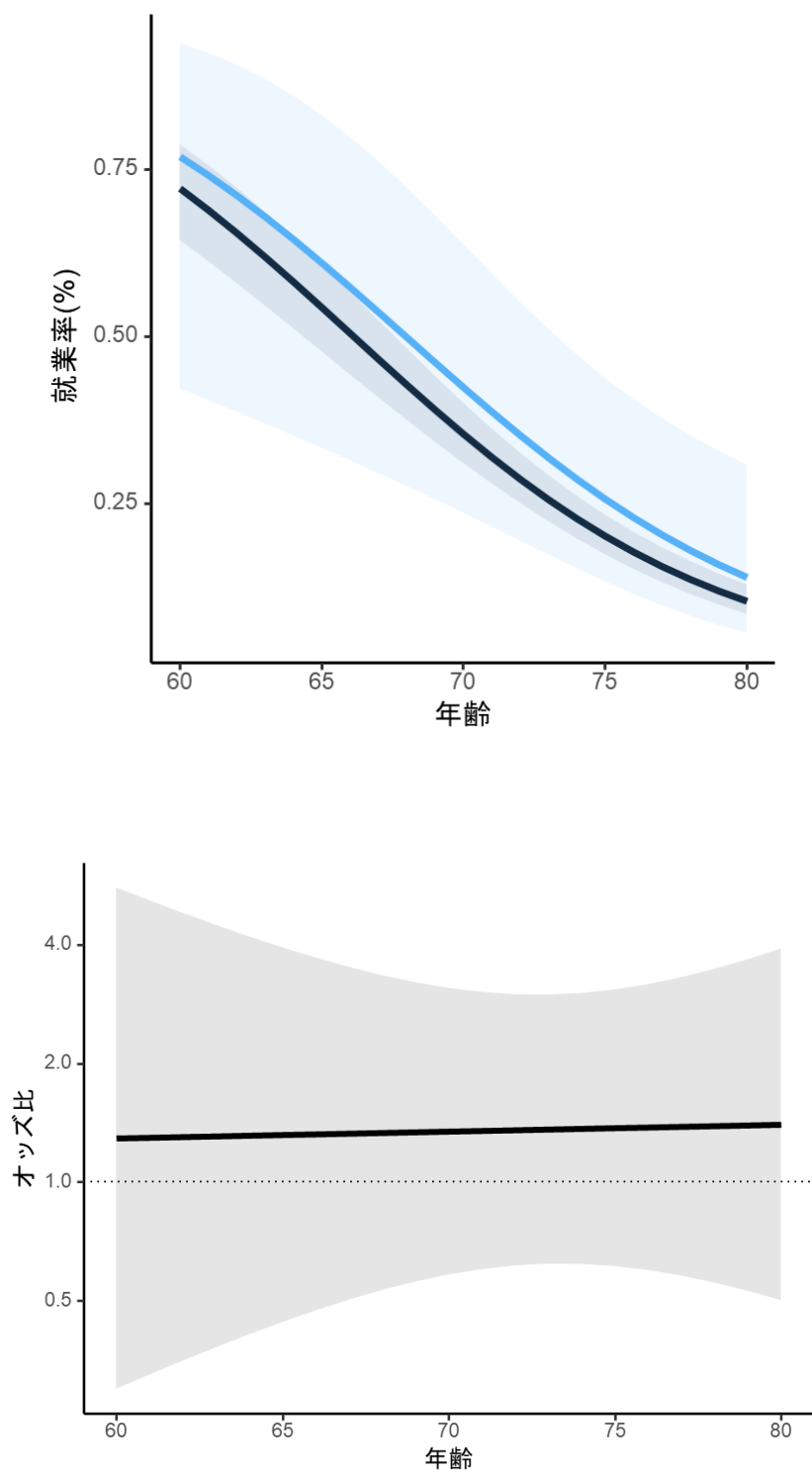


図 21. 体を前に曲げる・年齢別の推定就業率(上)と年齢別のオッズ比(下)  
青がとても困難、黒が困難ではない

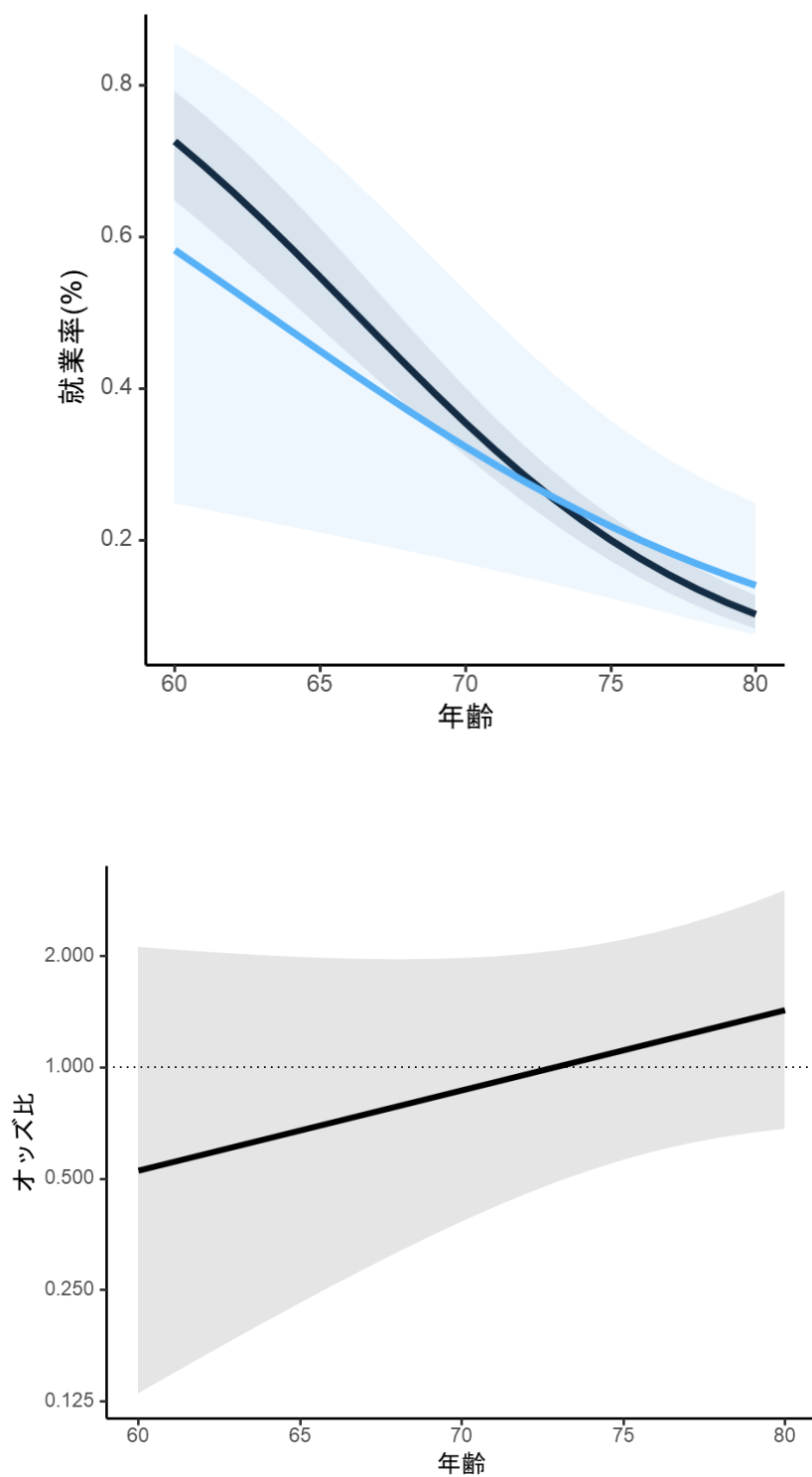


図 22. 1キロ以上歩く・年齢別の推定就業率(上)と年齢別のオッズ比(下)  
青がとても困難、黒が困難ではない

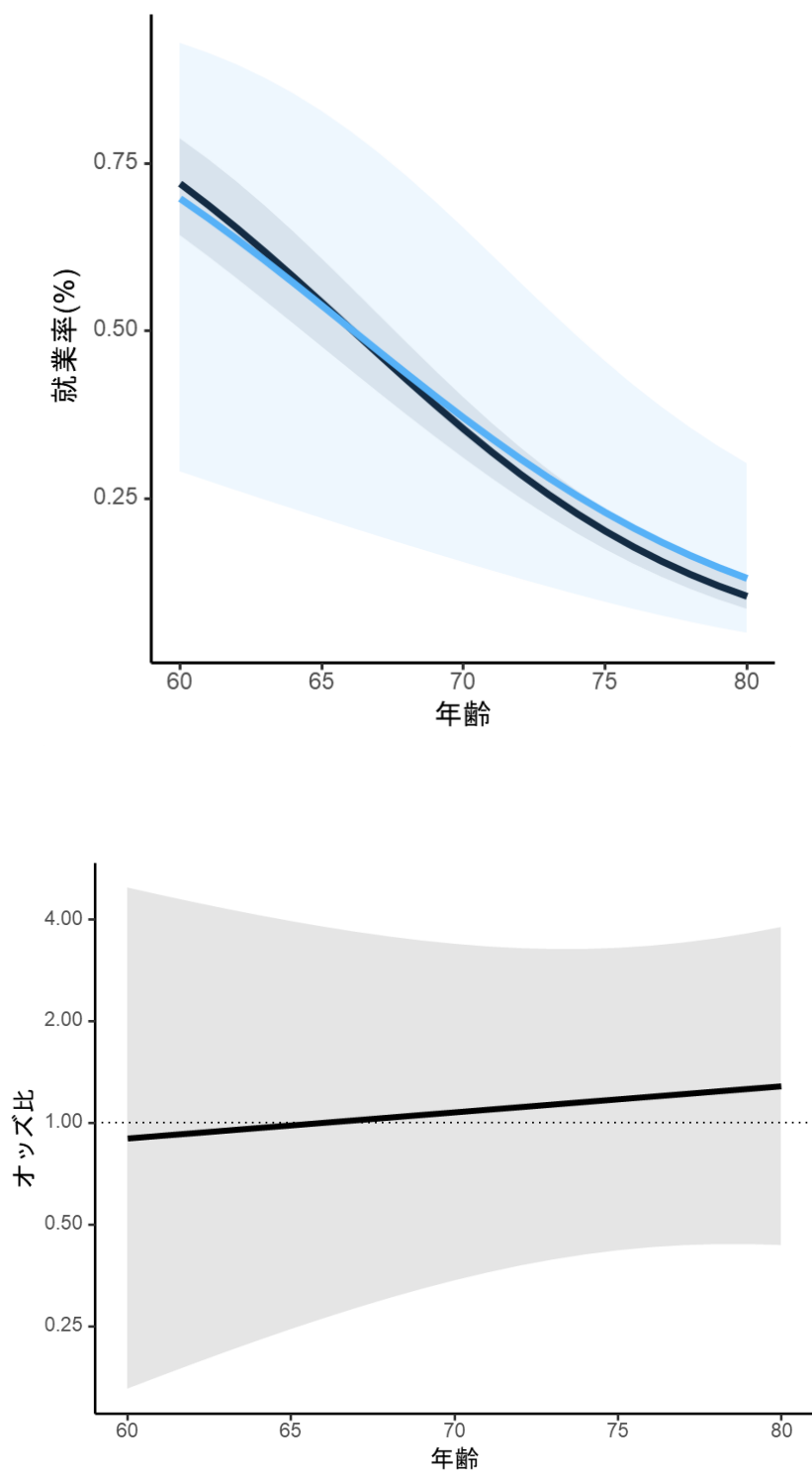


図 23. 数百メートル以上歩く・年齢別の推定就業率(上)と年齢別のオッズ比(下)  
青がとても困難、黒が困難ではない

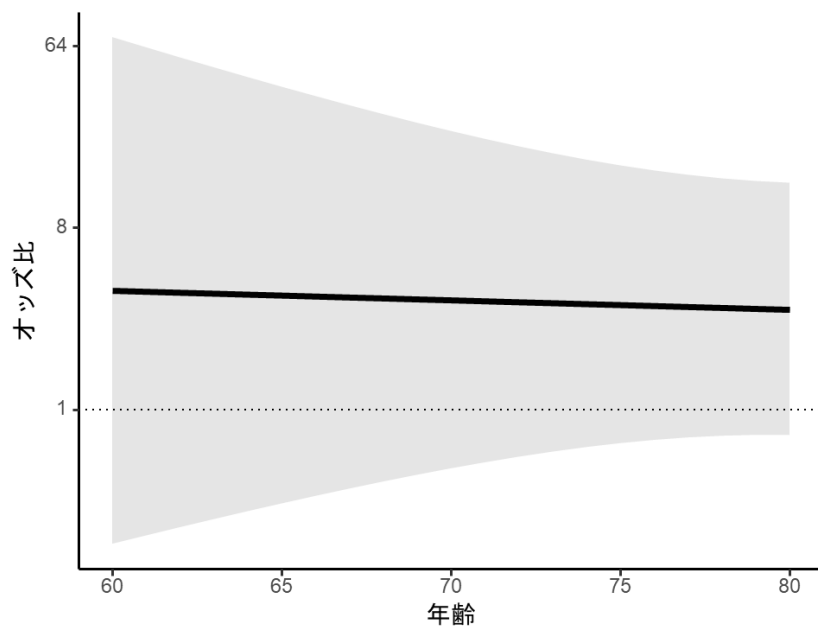
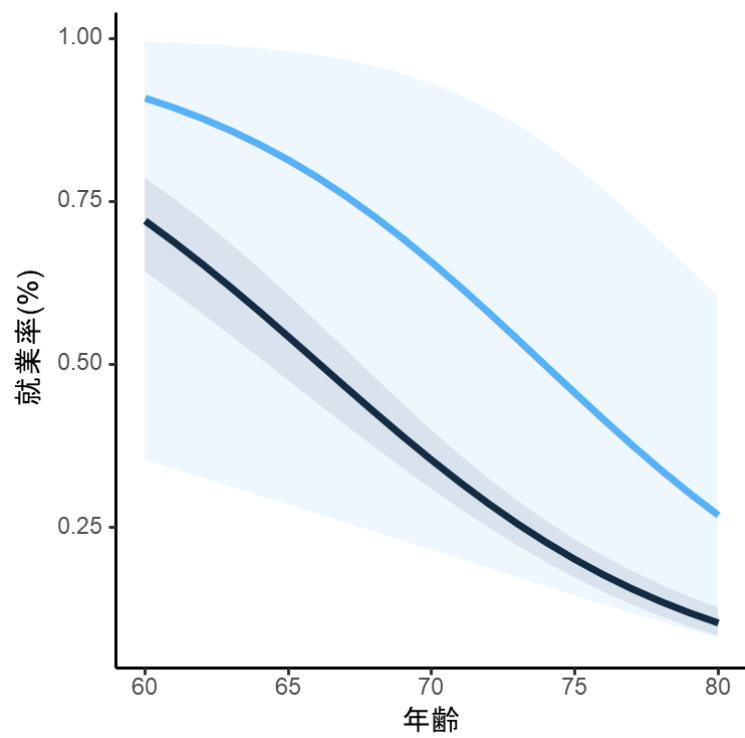


図 24. 百メートル以上歩く・年齢別の推定就業率(上)と年齢別のオッズ比(下)  
青がとても困難、黒が困難ではない

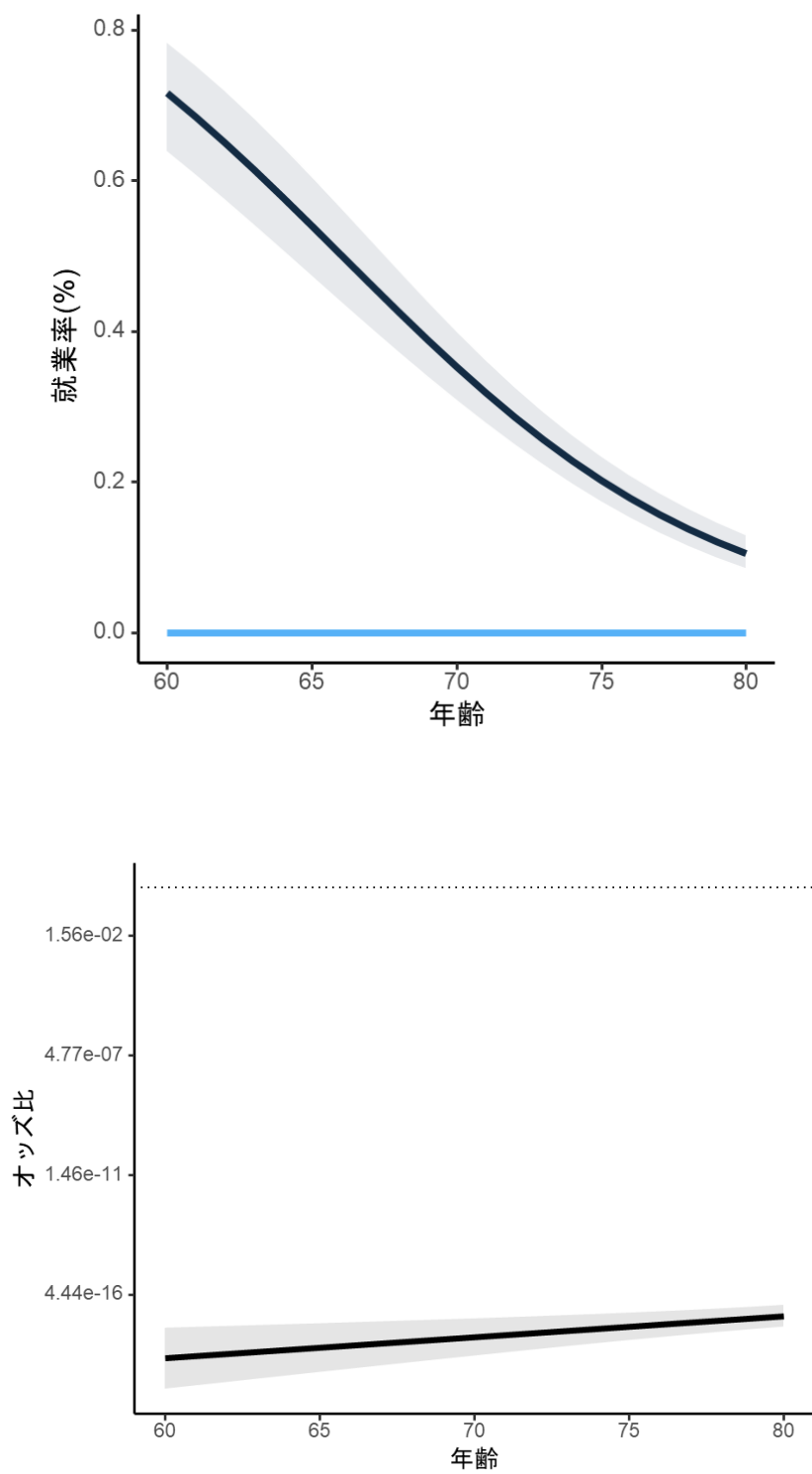


図 25. 入浴・着替え・年齢別の推定就業率(上)と年齢別のオッズ比(下)  
青がとても困難、黒が困難ではない

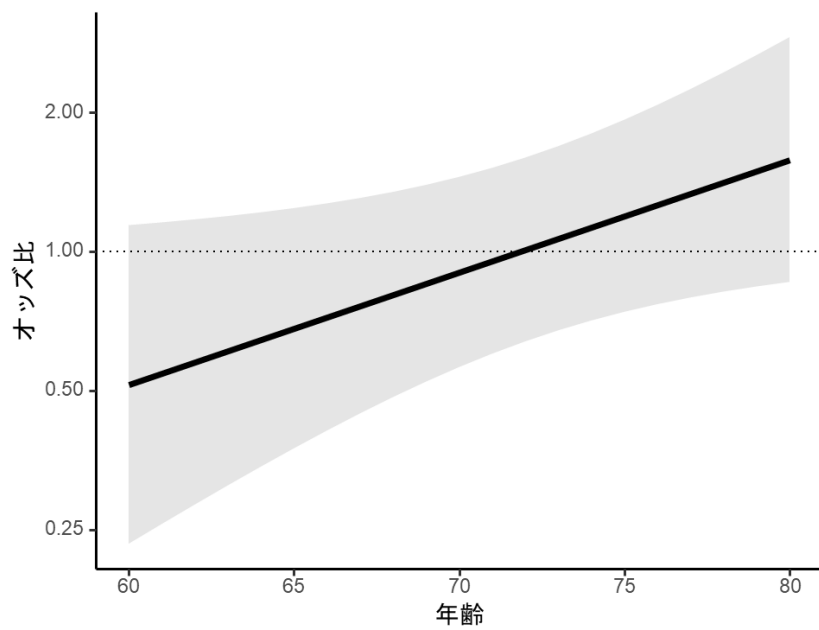
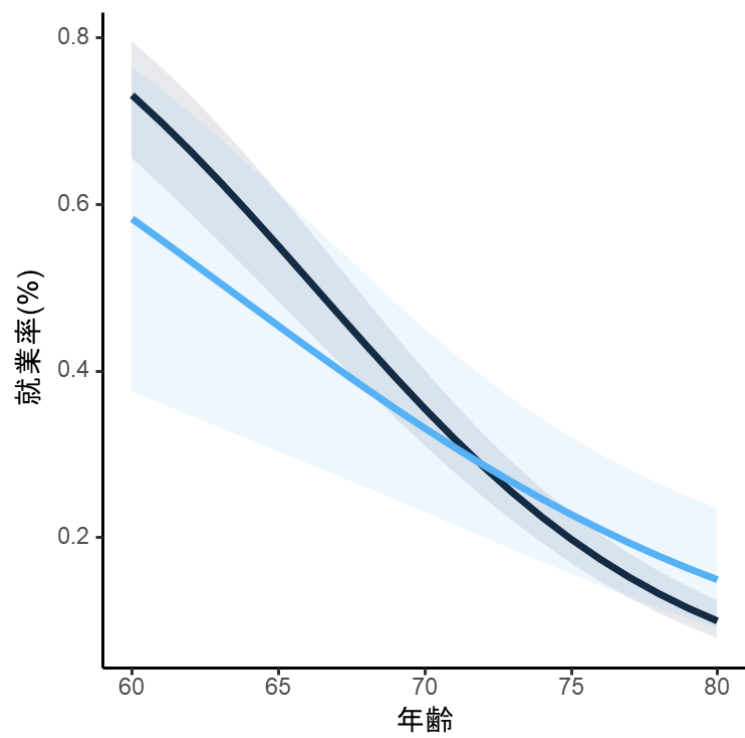


図 26. 正座をする・年齢別の推定就業率(上)と年齢別のオッズ比(下)  
青が困難、黒が困難ではない

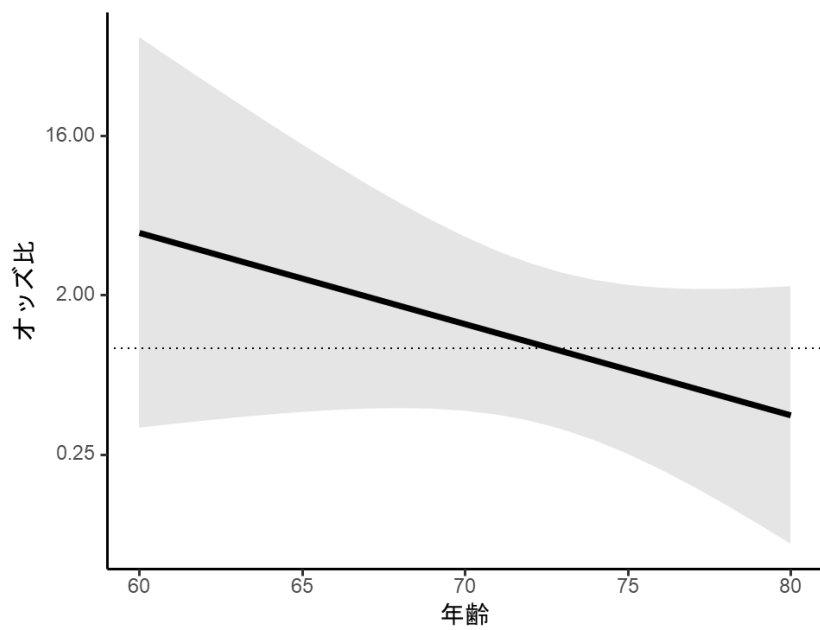
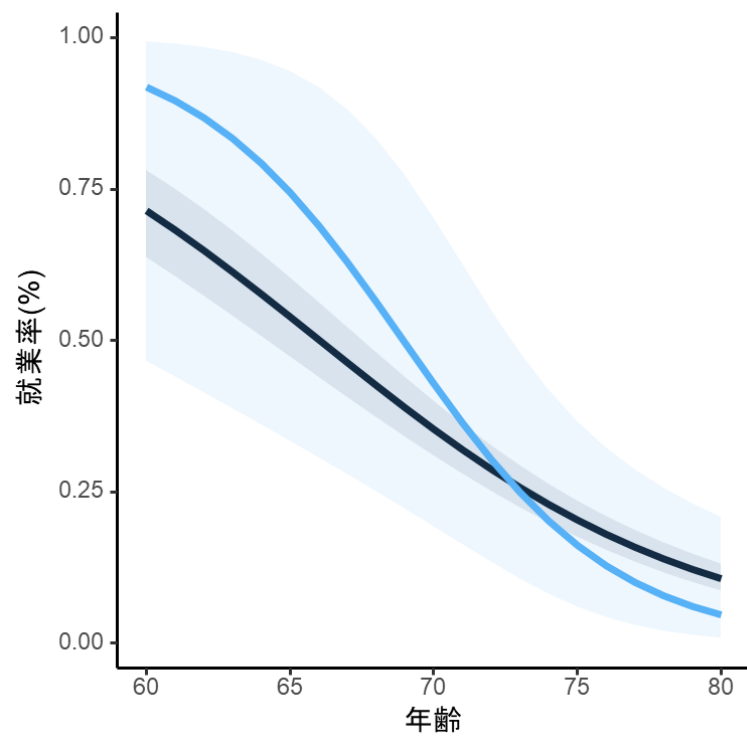


図 27. 膝の手術・年齢別の推定就業率(上)と年齢別のオッズ比(下)  
青があり、黒がなし



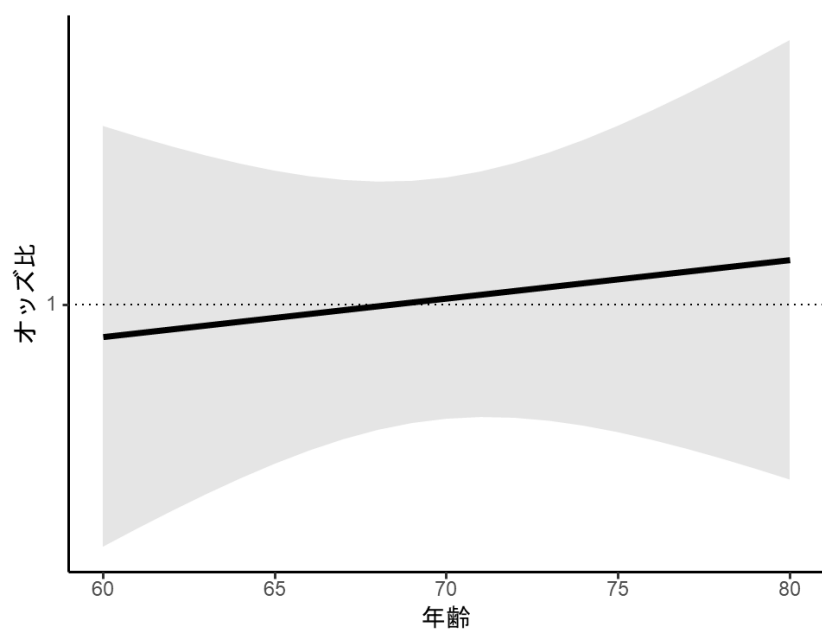
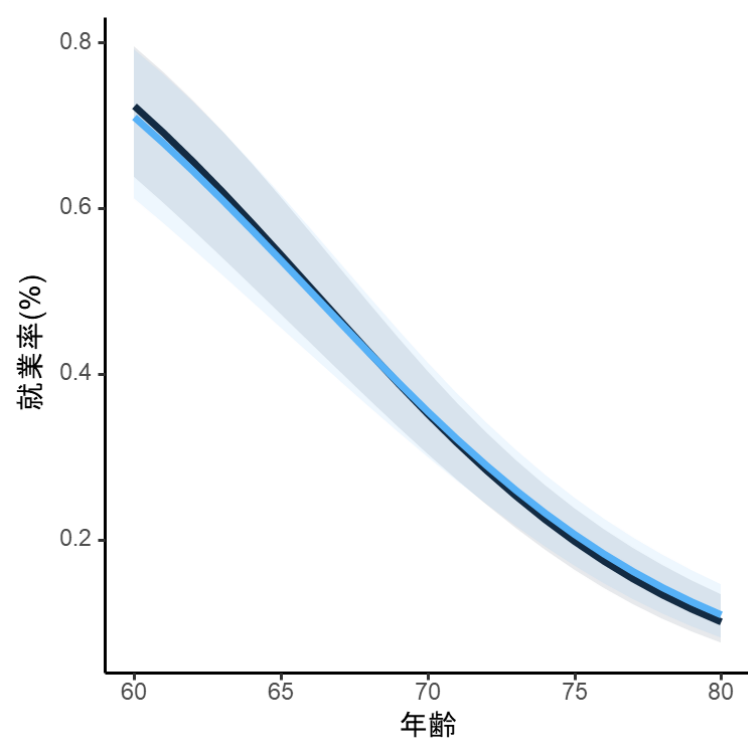


図 28. 右膝の痛み・年齢別の推定就業率(上)と年齢別のオッズ比(下)  
青があり、黒がなし

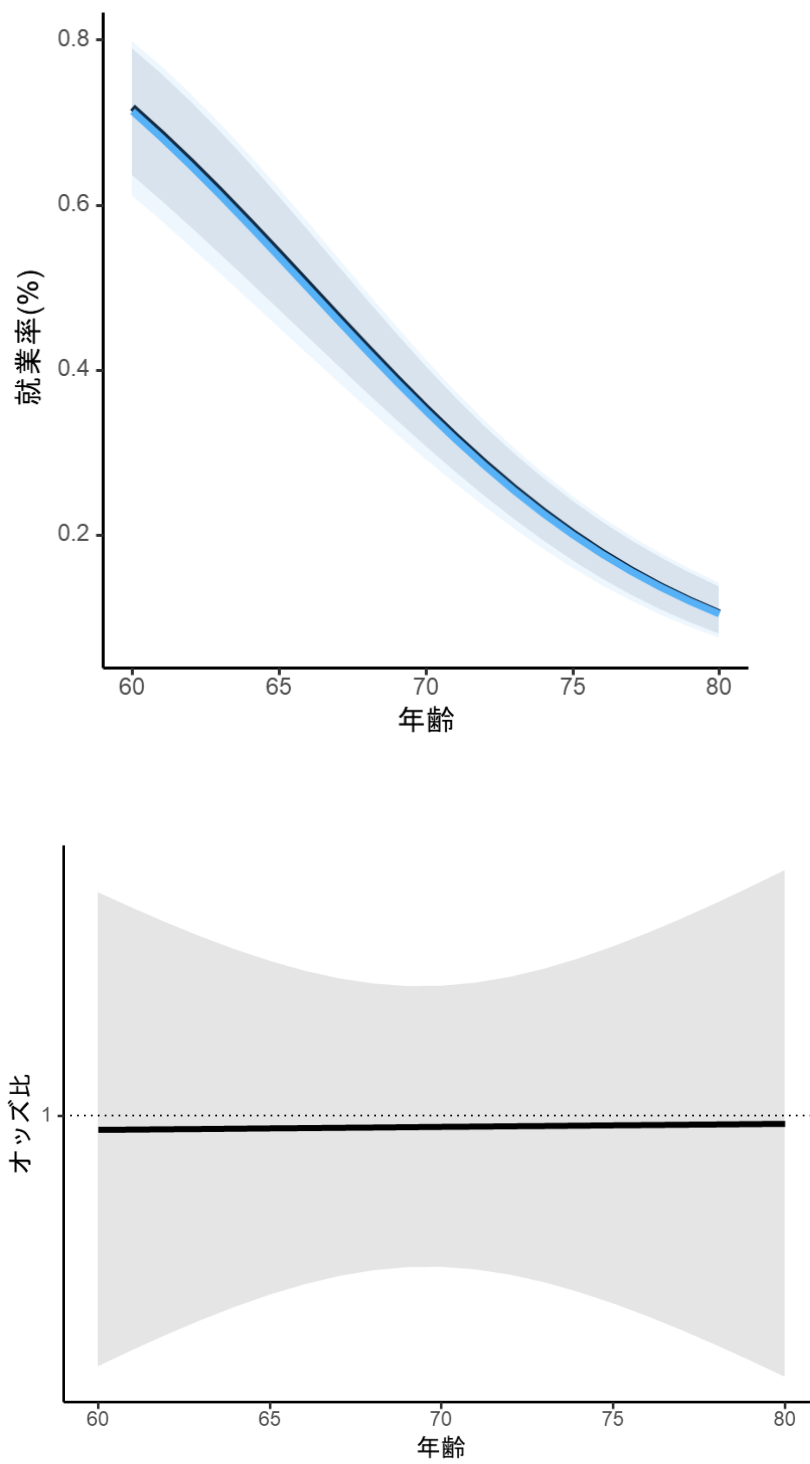


図 29. 左膝の痛み・年齢別の推定就業率(上)と年齢別のオッズ比(下)  
青があり、黒がなし

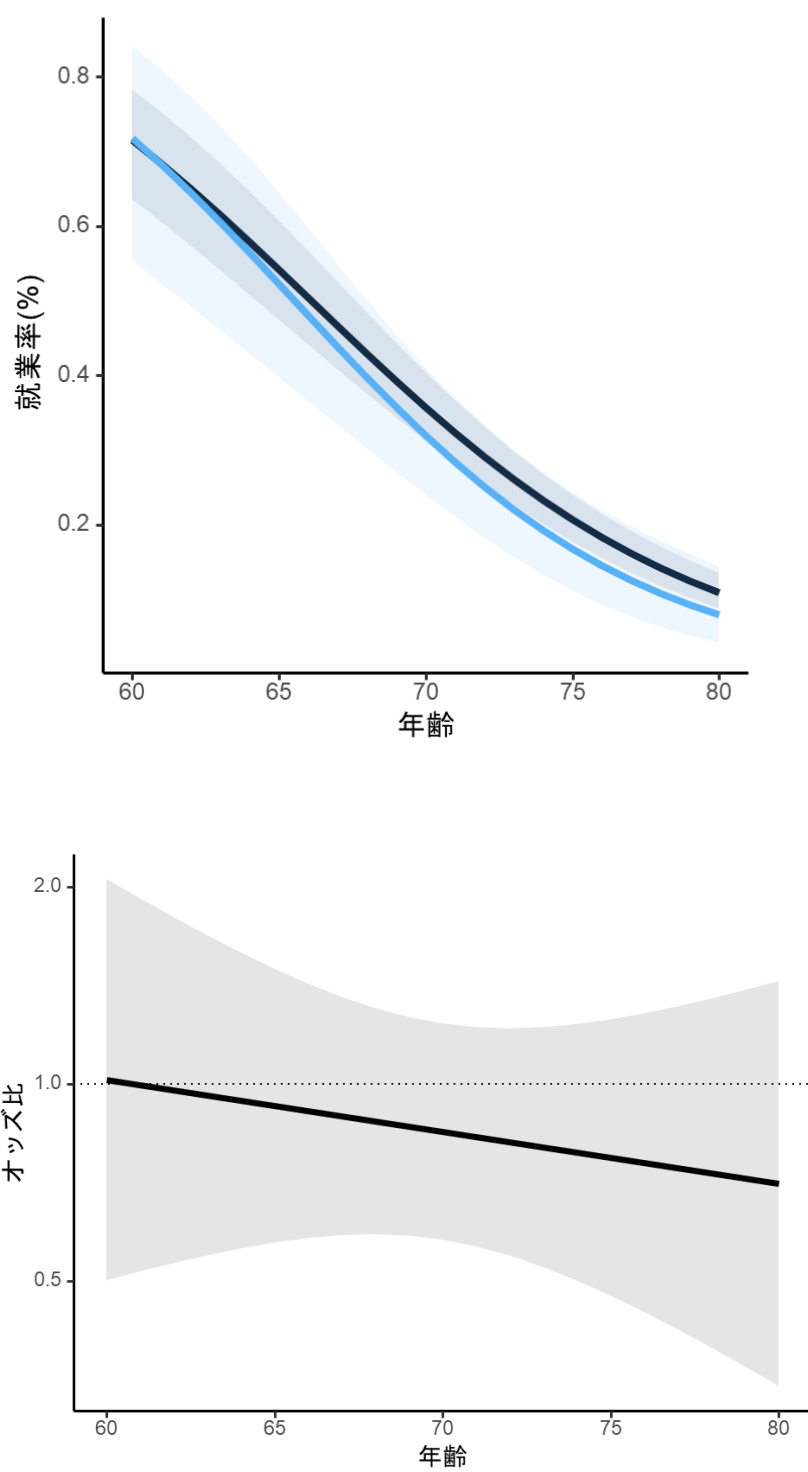


図 30. 自分の視力・年齢別の推定就業率(上)と年齢別のオッズ比(下)  
青が悪い、黒が悪くない

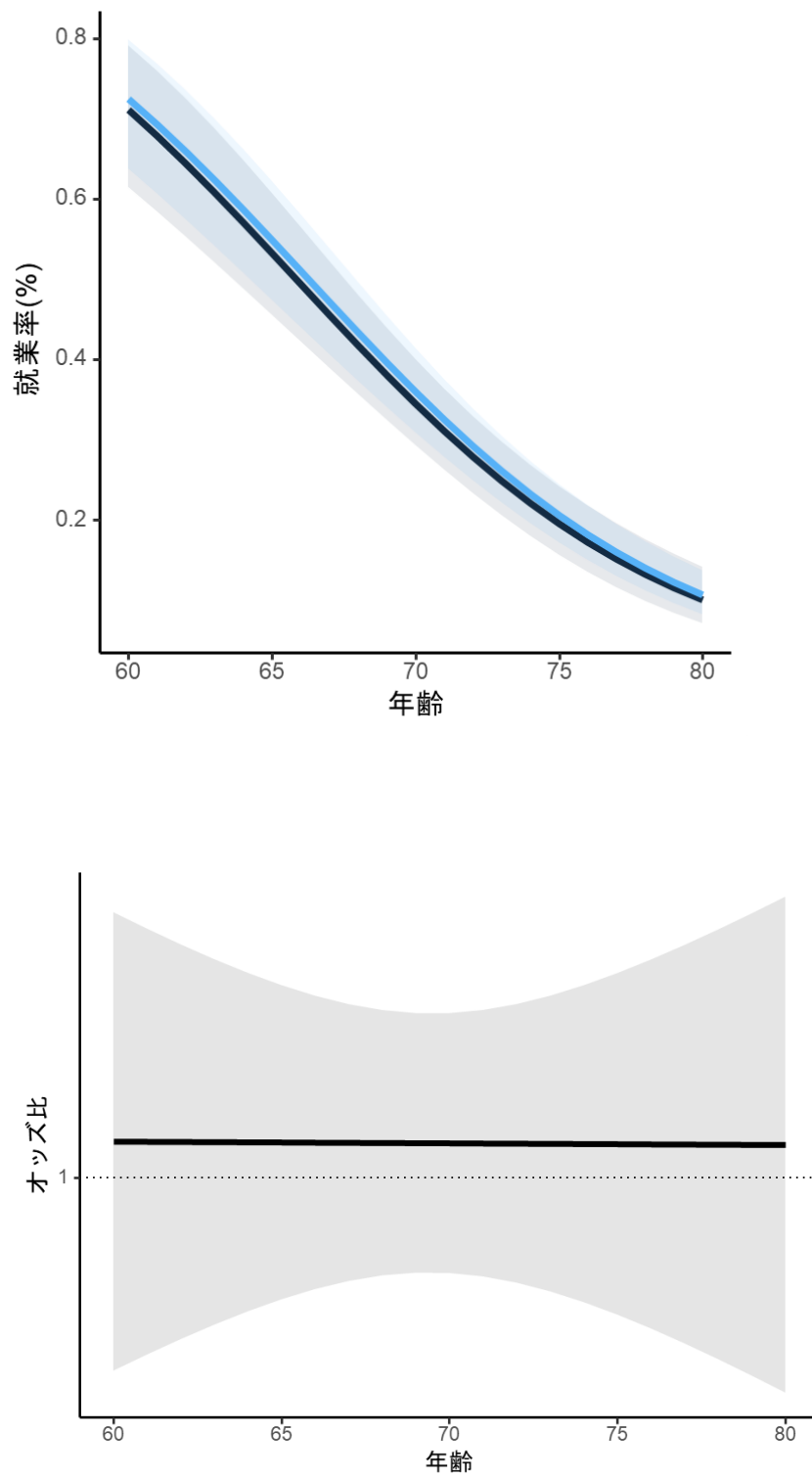


図 31. 自分の聞こえ・年齢別の推定就業率(上)と年齢別のオッズ比(下)  
 青が悪い、黒が悪くない

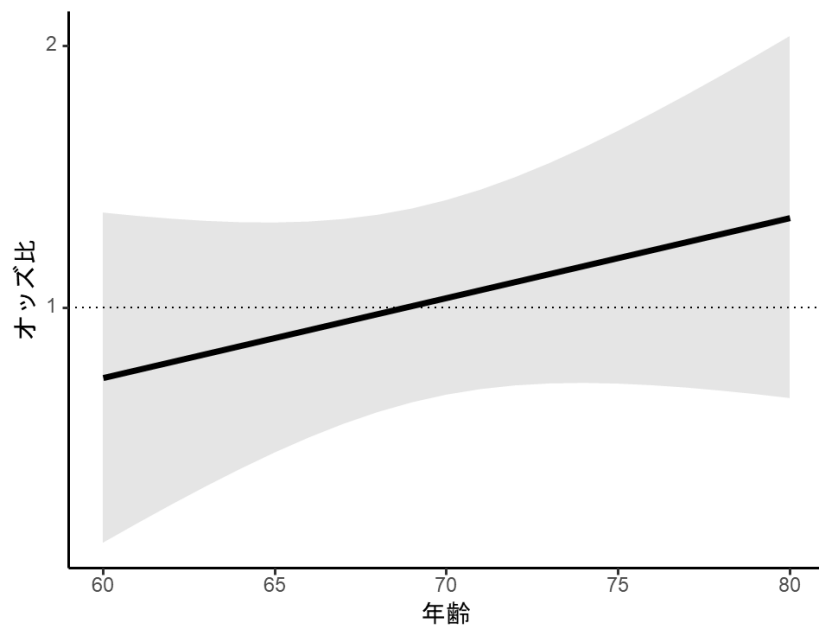
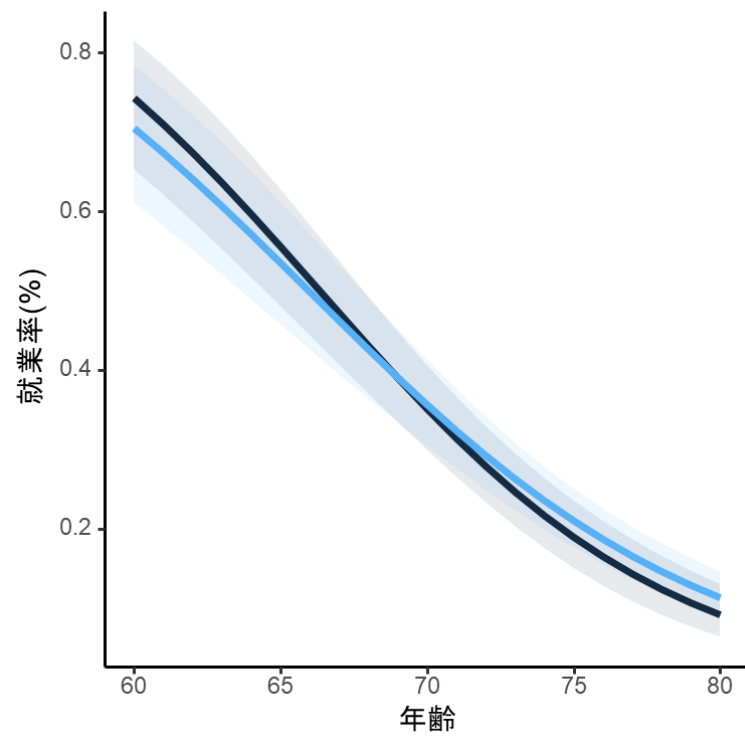


図 32. 転倒恐怖・年齢別の推定就業率(上)と年齢別のオッズ比(下)  
青があり、黒がなし

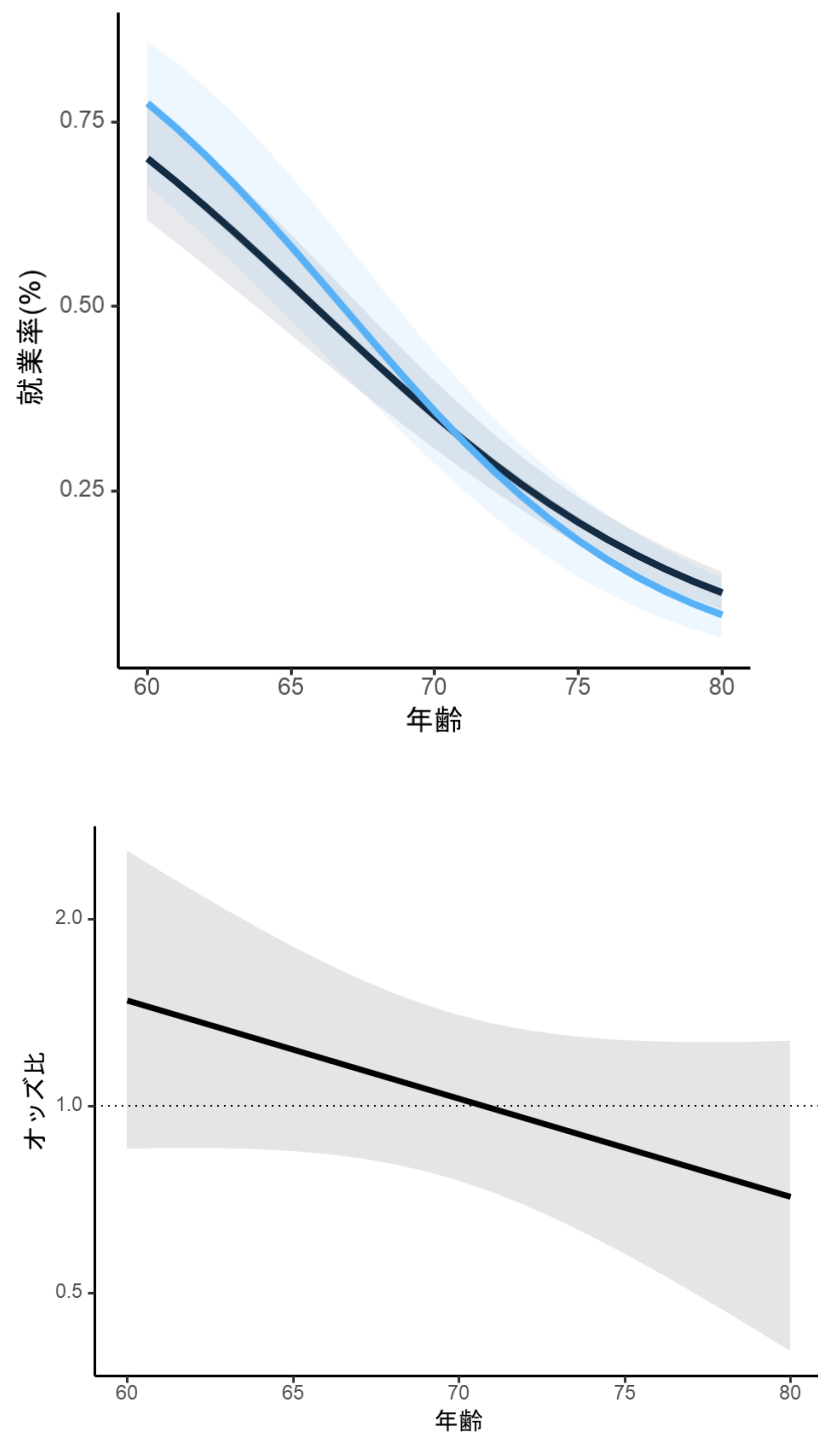


図 33. 転倒既往・年齢別の推定就業率(上)と年齢別のオッズ比(下)  
青があり、黒がなし

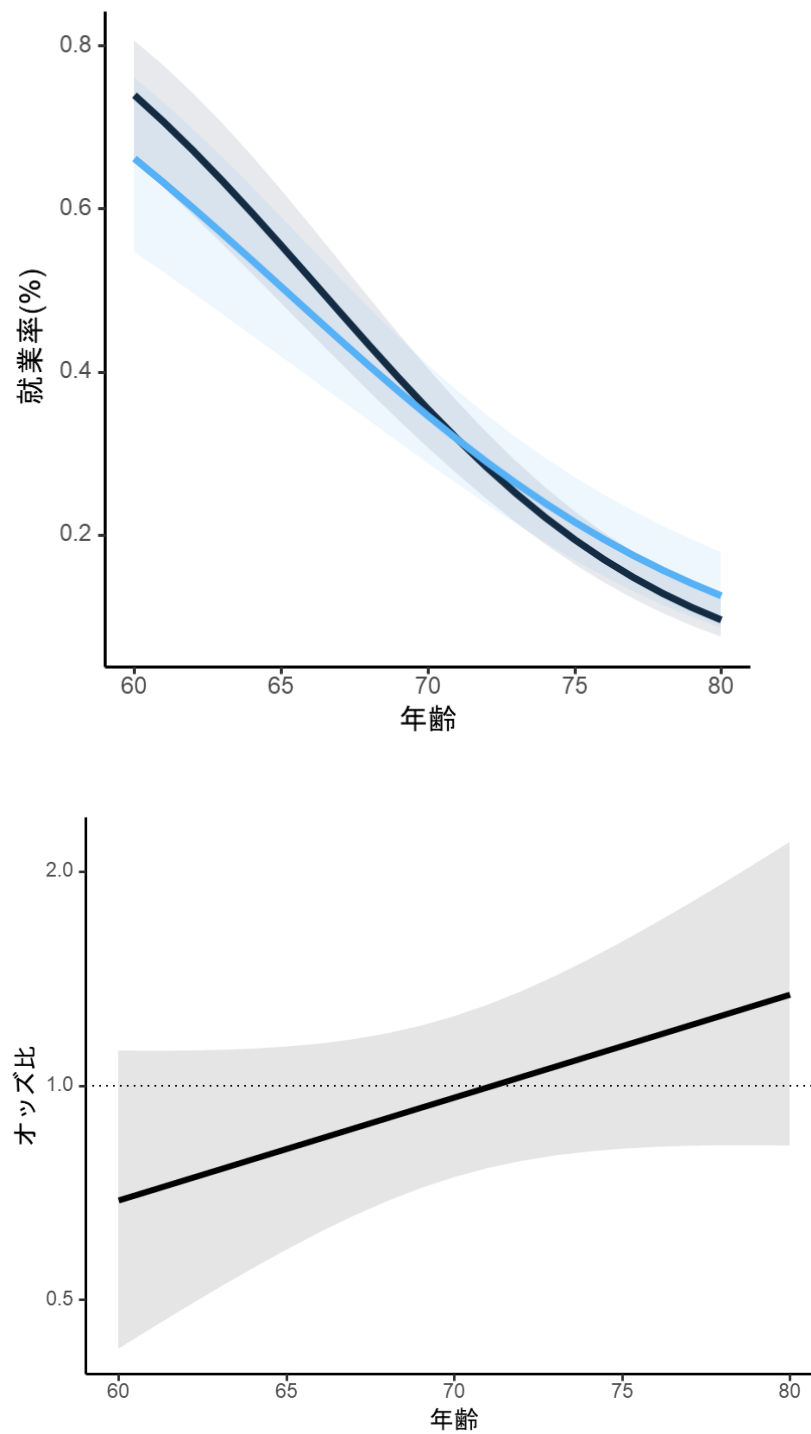


図 34. 残尿感・年齢別の推定就業率(上)と年齢別のオッズ比(下)  
青があり、黒がなし

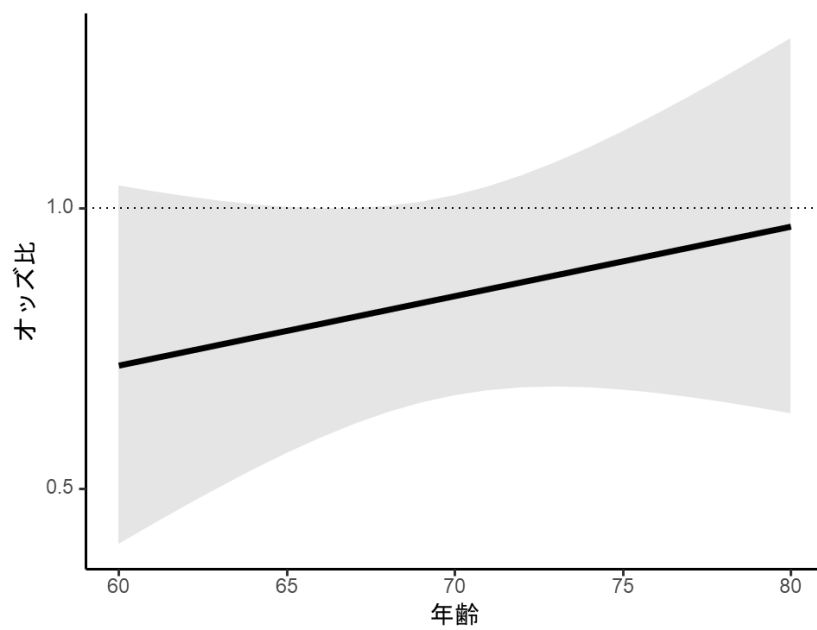
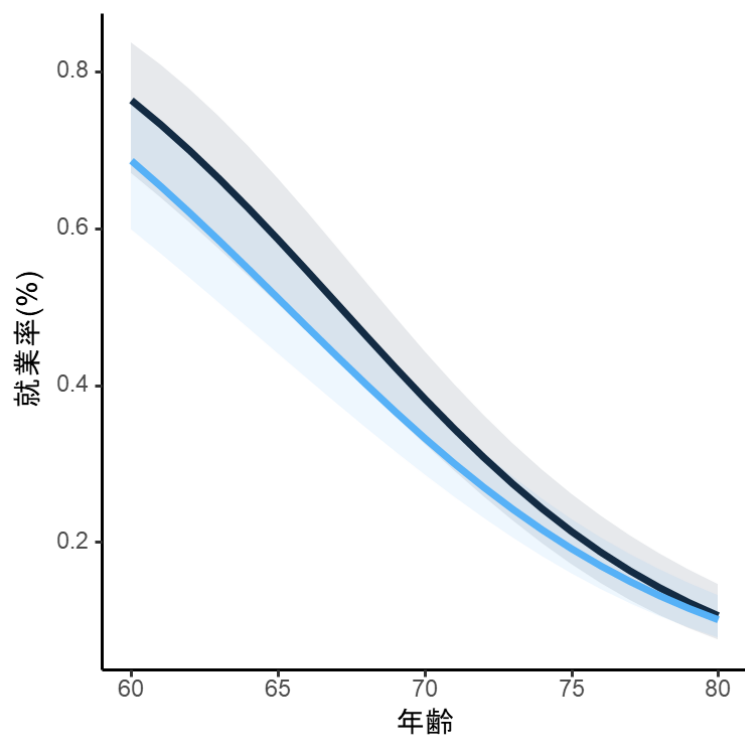


図 35. 頻尿・年齢別の推定就業率(上)と年齢別のオッズ比(下)  
青があり、黒がなし



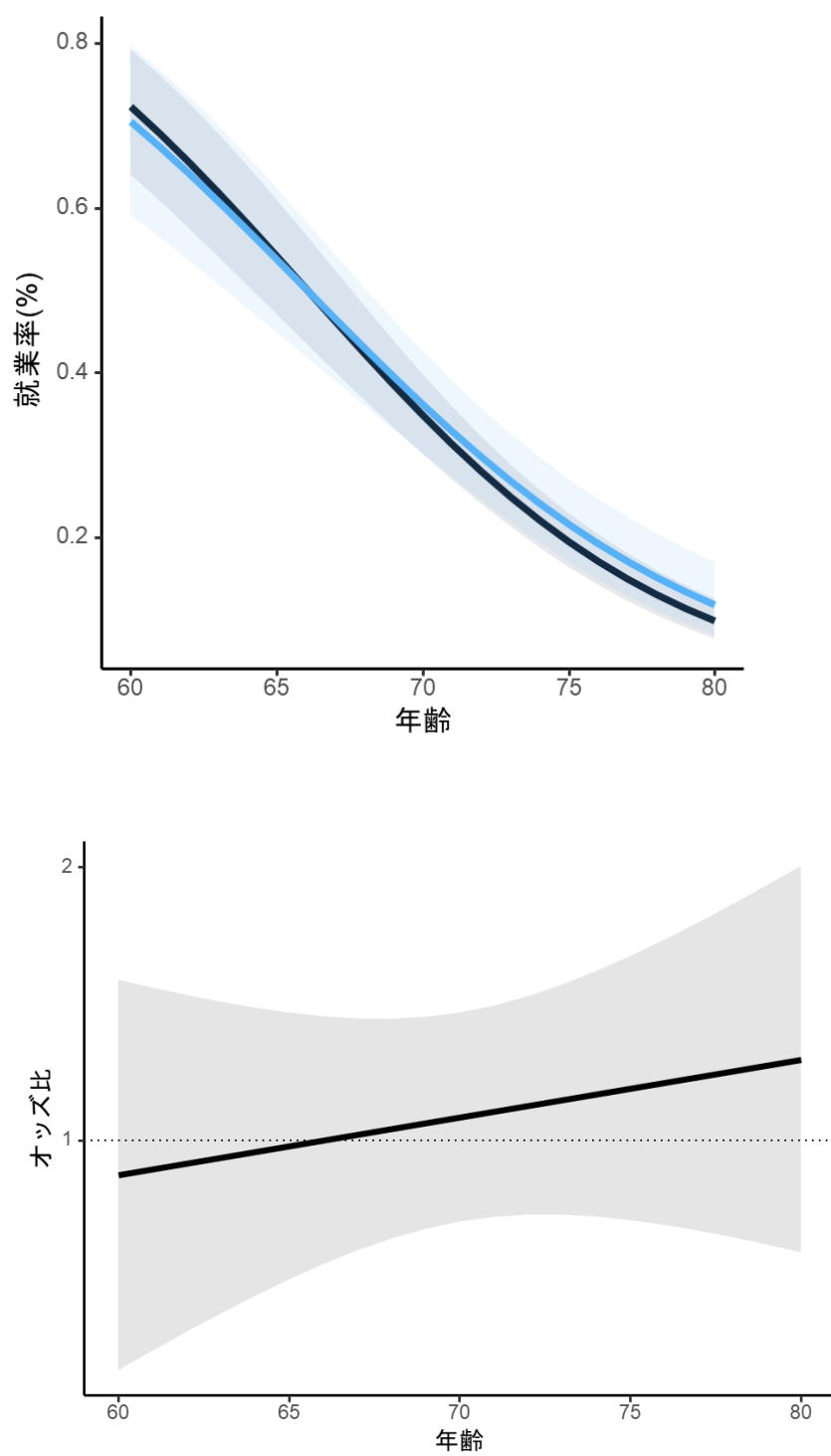


図 36. 尿線途絶・年齢別の推定就業率(上)と年齢別のオッズ比(下)  
青があり、黒がなし

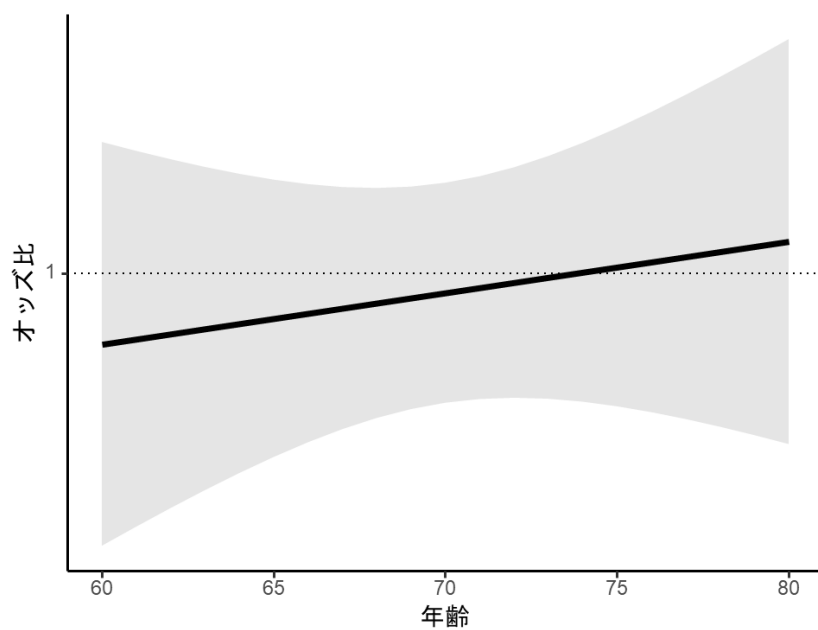
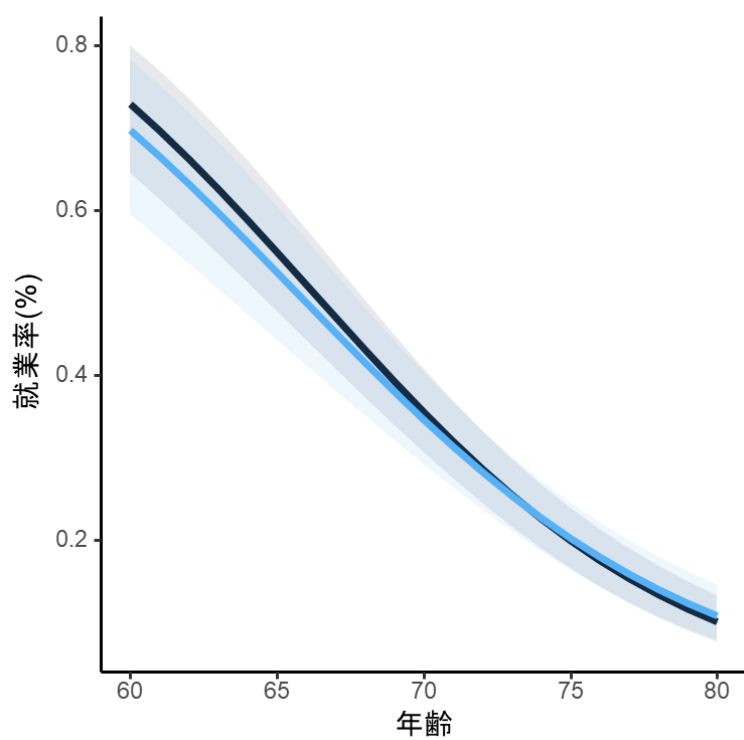


図 37. 尿の我慢がづらい・年齢別の推定就業者率(上)と年齢別のオッズ比(下)  
青があり、黒がなし

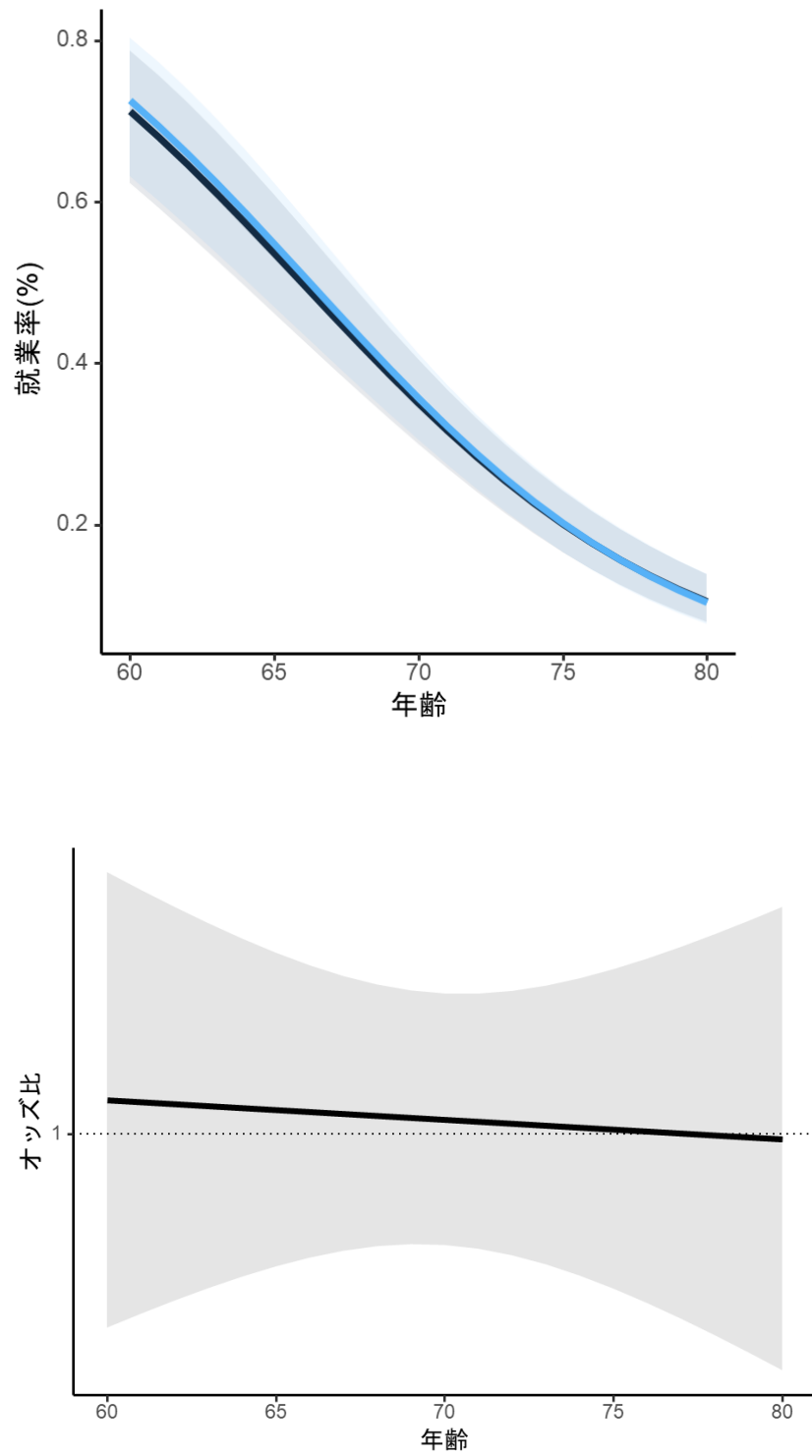


図 38. 尿の勢いが弱い・年齢別の推定就業率(上)と年齢別のオッズ比(下)  
青があり、黒がなし

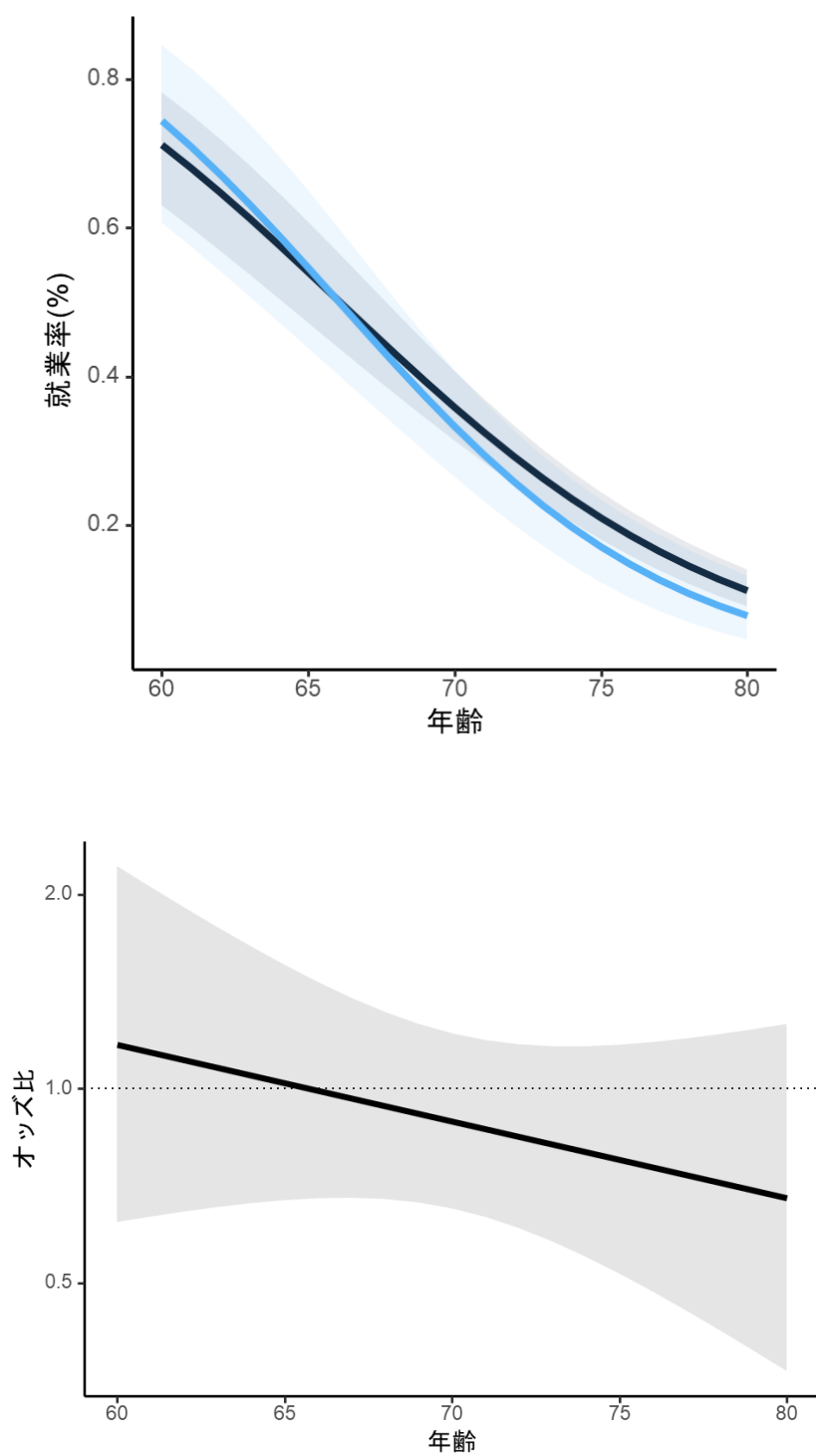


図 39. 排尿開始時にいきむ・年齢別の推定就業率(上)と年齢別のオッズ比(下)  
青があり、黒がなし

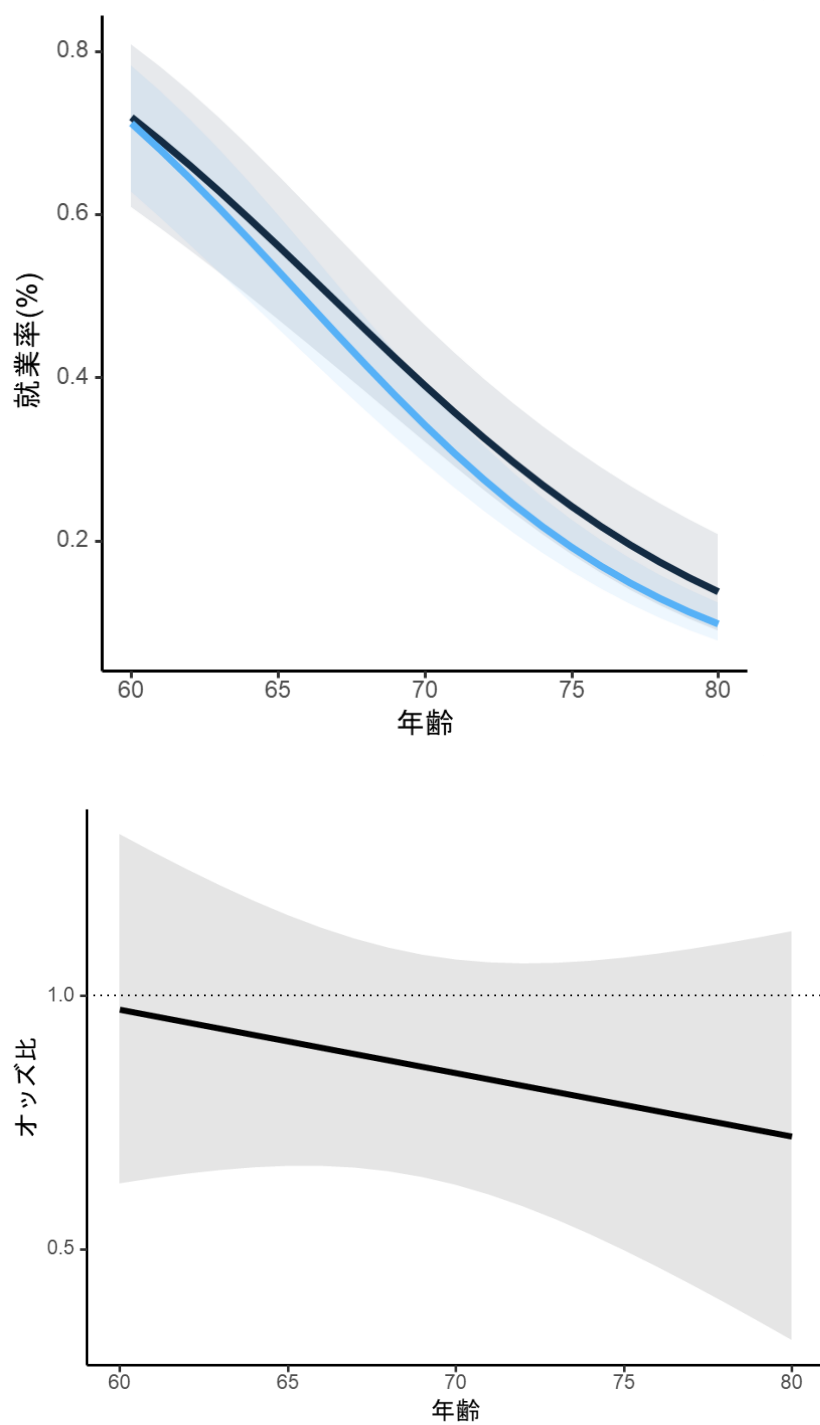


図 40. 夜間排尿・年齢別の推定就業率(上)と年齢別のオッズ比(下)  
青があり、黒がなし

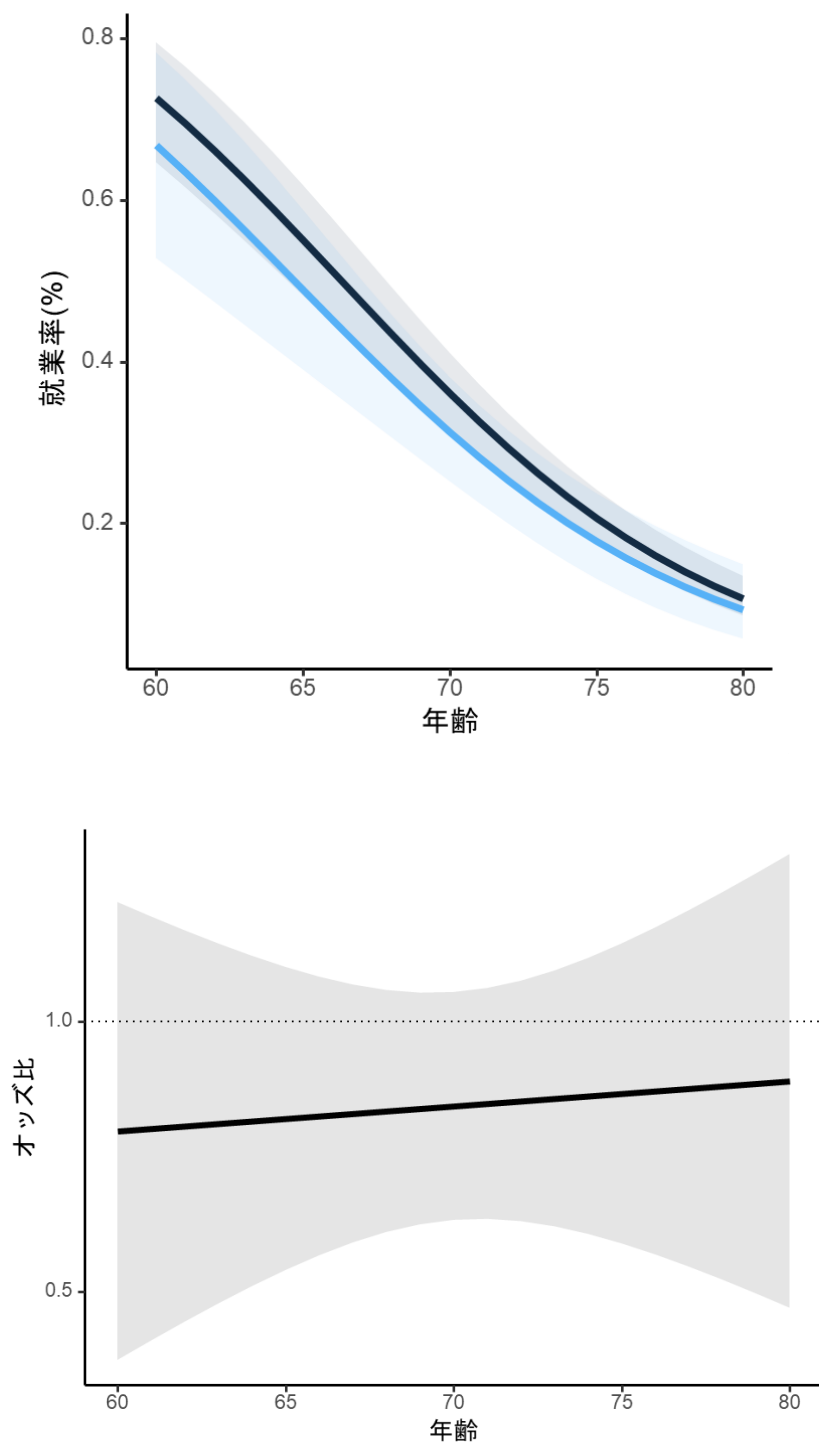


図 41. 排尿に満足が・年齢別の推定就業率(上)と年齢別のオッズ比(下)  
青が満足、黒が不満

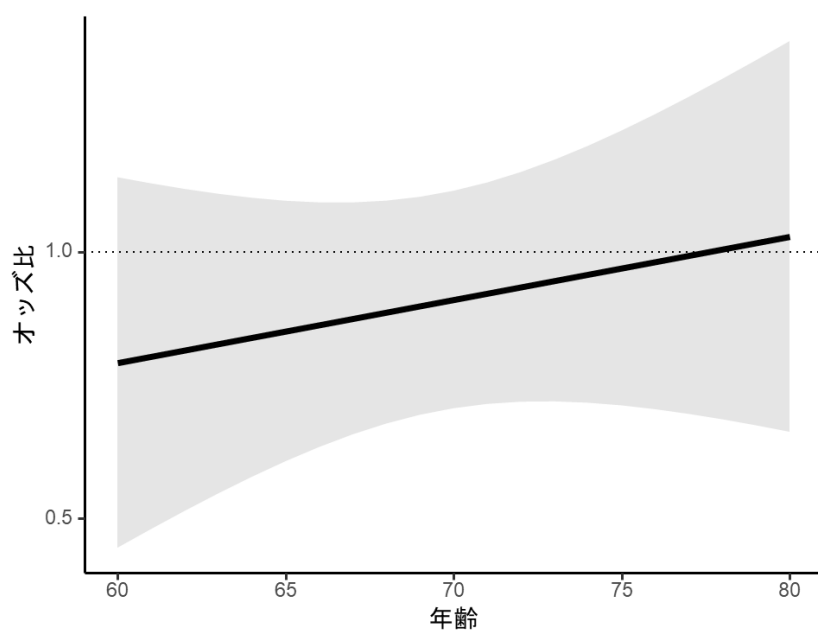
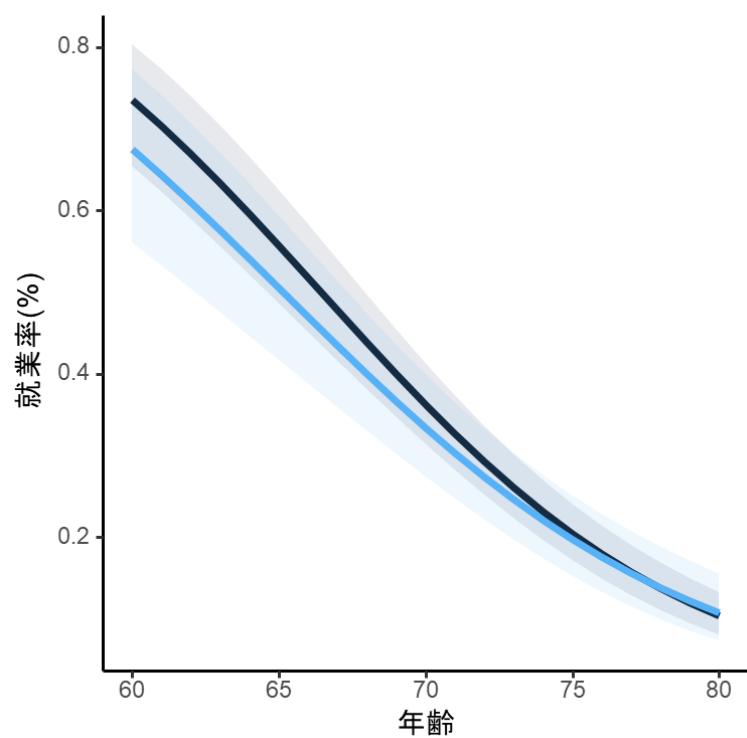


図 42. 尿漏れ・年齢別の推定就業率(上)と年齢別のオッズ比(下)  
青があり、黒がなし

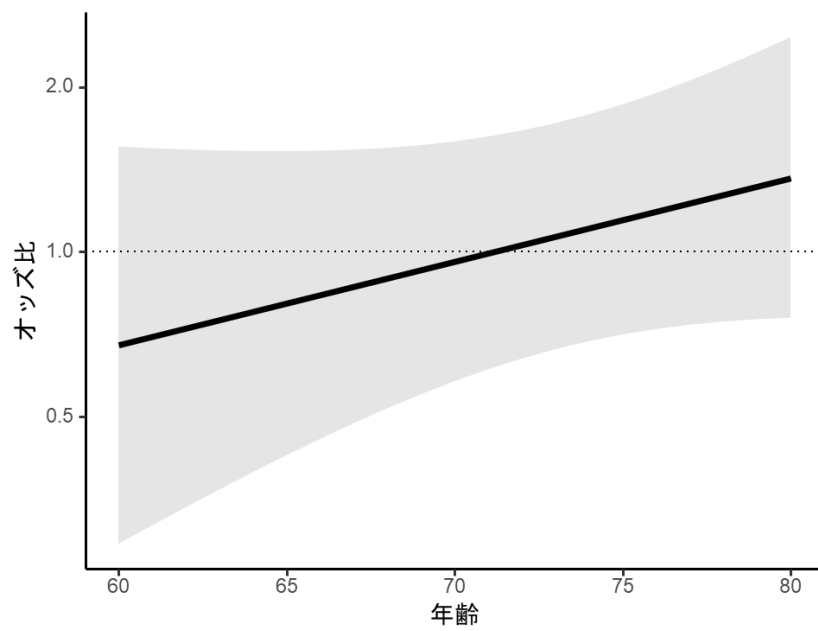
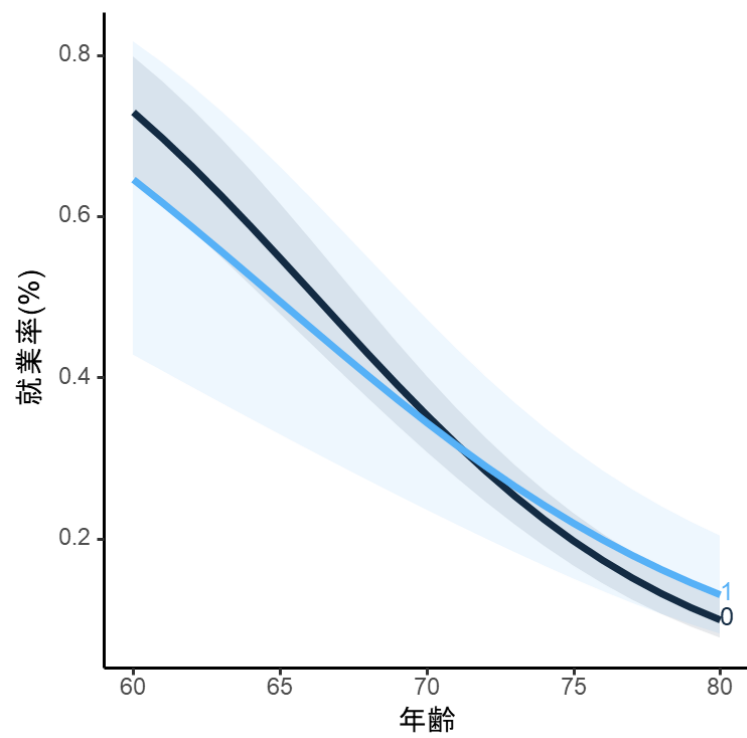


図 43. フレイル・年齢別の推定就業率(上)と年齢別のオッズ比(下)  
青があり、黒がなし



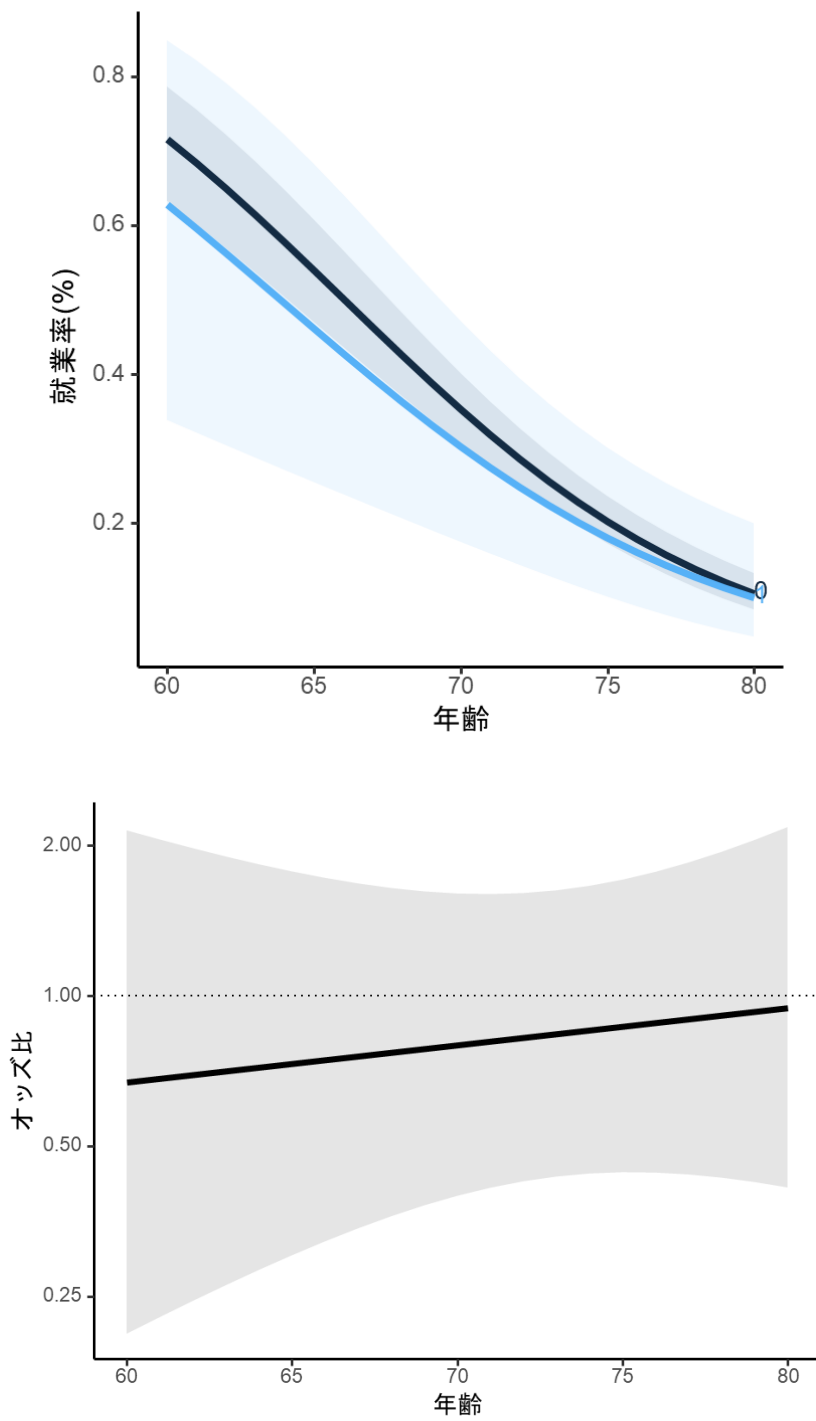


図 44. サルコペニア・年齢別の推定就業率(上)と年齢別のオッズ比(下)  
 青があり、黒がなし

「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 中高齢者の就労意向に関する調査：地域住民コホートより

研究分担者 西田 裕紀子<sup>1</sup>

研究協力者 久保田 彩<sup>1</sup>

研究代表者 大塚 礼<sup>1</sup>

<sup>1</sup> 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】

わが国の高齢化率は上昇しており、高齢者が就労継続し、経済社会の担い手となることが期待されているが、一般地域住民が高齢期の就労についてどのような意向を持っているかに関する実証データは少ない。本研究では、地域在住中高齢者における就労意向やそれに関わる条件等について検討した。「国立長寿医療研究センター・老化に関する長期縦断疫学研究(NILS-LSA)」の第10次調査(実施中)に参加した55～96歳の336名を対象として、高齢期の就労意向に関する自記式調査票への回答を求めた。主な結果は以下のとおりである。(1)非就労者では、約8割が「今も将来的にも働きたくない」と回答している一方、就労者では、「高齢期も働くつもりである」と回答した者が約9割を占めた。(2)就労高齢者では、「働けるうちはいつまでも働きたい」という回答が多く、高齢期に就労を希望する理由として、金銭面、健康面に加えて、対人面の項目が選択されていた。(3)非就労だが就労意志がある高齢者における、就労していない主な理由として、自身や家族の健康の問題、家庭の事情、希望する就労時間や勤務日数に合う仕事が見つからないことが挙げられた。高齢期の就労を促進する方策を検討する際には、就労者の就労継続の意志を活かした取り組み、高齢期を迎える前からの継続的な健康づくりの支援を行うこと、高齢者自身の健康状態や家族の介護等の個々の状況に応じた働き方の選択肢を増やすことなどの様々な支援が求められる。

A. 背景と目的

わが国の総人口に占める高齢化率(65歳以上の割合)は2023年に29.1%となり、今後も上昇を続け、2035年には32.3%、3人に一人が高齢者となる社会が到来する。このような少子高齢社会では、高齢者が就労継続し、経済社会の担い手となることが期待されている。

高齢者の就労促進は政策面でも進められており、「高年齢者等の雇用の安定等に関する法律」の2021年改正では、70歳までの就労確保措置が努力義務化され、今後、高年齢まで

就労を継続する人が増加すると考えられる。

一方、高齢期の就労は、高齢者自身の生きがいや、精神的健康や高次生活機能と関連すること(有馬, 日本労務学会誌, 2021)、メンタルヘルスの維持や改善をもたらすこと(Chia et al., Int. J. Environ. Res. Public Health, 2021)等が報告されており、経済的利益を超えて、高齢者個人のwell-beingの向上に良い影響を与える可能性がある。

しかしながら、一般地域住民が高齢期の就労についてどのような意向を持っているかに関

する実証データは少ない。本研究では、地域住民から性・年代により層化無作為抽出された中高齢者を対象とする地域住民コホート調査より、中高齢者の高齢期における就労意向やそれに関わる条件等について明らかにする。

## B. 方法

対象:「国立長寿医療研究センター・老化に関する長期縦断研究(NILS-LSA)※」の第10次調査(2023-実施中)の対象者336名(平均年齢 $69.2 \pm 9.8$ 歳(Range = 55-96)、男性45%、既婚者78%、独居13%)。

※NILS-LSAは国立長寿医療研究センター周辺(愛知県大府市・東浦町)に居住する地域住民からの性・年代別層化無作為抽出者(観察開始時40~79歳)を対象とし、1997年以降、老化関連変数を経時的に収集している。2023年からは第10次調査を実施しており、本報告ではその中間データを用いた。

変数:自記式調査票を用いて、下記の項目について回答を求めた(就労に関する具体的な項目についてはFigure1参照)。

(1)現在の就労状況

(2)非就労者:

①就労意志

②(就労意思がある者に)就労していない理由

(3)就労者:

①職種

②就業時間

③雇用条件、仕事内容等の満足度

④高齢期(65歳以上)の就労希望、希望退職年齢、希望する就業時間

⑤(高齢期の就労希望者に)就労を希望する理由

(4)基本特性:

年齢、性、婚姻状況、世帯構成

## C. 結果

(1)現在の就労状況

対象者の現在の就労状況をTable1に示す。全体では53%が就労しており、性・年代別では、男性の55%、女性の52%、中年者の87%、高齢者の36%が就労していた。

(2)非就労者の就労意志等

非就労者の現在および今後の就労意志をTable2に示す。非就労者全体の82%が「今も、将来的にも働きたくないと思っている」と回答しており、性別、年代別の回答についても同様の傾向であった。一方、全体の18%、高齢者に限定した場合でも14%が、「将来的には働きたいと思っている」、または、「今、働きたいと思っている」と回答した。就労意志があるが現在非就労である者を対象に、非就労である理由について尋ねたところ(複数選択可・Table3)、全体では「希望する就労時間、勤務日数の仕事が見つからないから(43%)」、「家族の健康上の理由(介護など)のため(36%)」、「自身の健康上の理由のため(25%)」、「家族の事情(家事、子・孫育てなど)のため(25%)」が多く選択されており、高齢者では「自身の健康上の理由のため(35%)」と「家族の健康上の理由(介護など)のため(35%)」が最も多く、次いで、「希望する就労時間、勤務日数の仕事が見つからないから(25%)」が多く選択された。また、「その他」を選択した者はいずれも高齢者で、具体的な理由として、「年齢のため」と「高齢で就職先がない」が挙げられた。さらに、現在非就労である理由について、対象者ごとに整理したところ、雇用条件のみが理由の者(①~⑤の中のみから選択)が6名、自身の健康上の理由のみの者(⑧のみを選択)が4名、家族の健康または事情のみの者(⑨・⑩のみから選択)が4名であり、自身の健康上の問題と家族の事情の両方を選んだ者は2名、家族の事情と雇用条件の両方を選んだ者が3名であり、その他の者(①⑦⑪のいずれかを選択)が4名であった。

(3)就労者の職種・就業時間・満足度

就労者の主たる職業と週平均就業時間を

Table4 に示す。全体では、技能的・労務的職業従事者(28%)、専門的・技術的職業従事者(22%)、事務的職業従事者(15%)が多かった。性別では、男性では、技能的・労務的職業従事者(35%)、管理的職業従事者(22%)、専門的・技術的職業従事者(17%)、女性では専門的・技術的職業従事者(26%)、サービス・販売職業従事者(22%)、技能的・労務的職業従事者(22%)が多かった。年代別では、中年者では、技能的・労務的職業従事者(22%)、事務的職業従事者(21%)、専門的・技術的職業従事者(20%)が多かったのに対して、高齢者では、技能的・労務的職業従事者(37%)が最も多く、専門的・技術的職業従事者(24%)、次いで農林漁業以外の自営業(13%)の割合が高かった。また、週平均就業時間は全体で 29.82 時間であり、女性(25 時間)よりも男性(35 時間)で長く、高齢者(24 時間)よりも中年者(34 時間)で長かった。

Table5 に現在の雇用条件、仕事内容等の満足度の平均値と標準偏差を示す。就業形態の満足度の平均値が最も高く(3.97)、次いで就業時間・勤務日数の満足度(3.79)、仕事内容の満足度(3.68)であり、賃金水準の満足度(3.26)が最も低かった。これらの傾向は、性別、年代別においても類似していたが、全体と比較して、高齢者では仕事内容、就業時間・勤務日数の満足度が少し高値を示していた。

#### (4) 就労者の就労意志等

就労者の高齢期(高齢者は今後)における就労意志、および、就労意志がある場合の希望引退年齢、希望週平均就業時間を Table6 に示す。現在就労している者で、高齢期に「働かないつもりである」と答えた者は全体の 9% であり、「〇歳まで(一定の年齢まで)働くつもりである」、「働けるうちはいつまでも働くつもりである」と回答した就労意志のある者が 91%を占めた。就労意志がある者の割合は、性別では、男性で 87%、女性で 89%、年代別では中年者で 83%、高齢者では 99%であった。高齢者

では、「働けるうちはいつまでも働くつもりである」と回答する者が最も多かった(55%)。

「〇歳まで働くつもりである」と回答した者の希望引退年齢の平均は、全体では 70 歳、男性 71 歳、女性 69 歳、中年者 67 歳、高齢者 73 歳で、高齢就労者は希望引退年齢が高かった。また、就労意志がある者(「〇歳まで(一定の年齢まで)働くつもりである」、「働けるうちはいつまでも働くつもりである」を選択した者)の希望週平均就業時間は、全体で 22 時間であり、男性(26 時間)の方が女性(19 時間)より長く、中年者(24 時間)の方が高齢者(21 時間)よりも長かった。

就労者かつ、高齢期における就労意志がある者の就労希望の理由(複数選択可)をTable 7に示す。全体では、「自由に使えるお金が欲しいから(66%)」が最も多く、「健康のため(61%)」、「生活費を得たいから(60%)」の回答率が上位であった。性別では、男性は「健康のため(69%)」が最も多かったのに対して、女性は「自由に使えるお金が欲しいから(72%)」が最も多かった。年代別では、中年者は「自由に使えるお金が欲しいから(76%)」、「生活費を得たいから(72%)」、「健康のため(49%)」が多かったのに対して、高齢者では「健康のため(74%)」、「仕事を通じて、友人、仲間を得ることができるから(62%)」、「自由に使えるお金が欲しいから(54%)」の回答率が上位であった。

#### D. 考察および結論

本研究では、地域住民コホート調査より、中高齢者の就労意向やそれに関わる条件等について検討した。

まず、本研究における高齢者の就業率(36%)は総務省が報告した 2022 年の高齢者の就業率(25%)と比較してやや高かった。

非就労者では、約8割が「今も将来的にも働きたくない」と回答しているのに対して、就労者では、「高齢期(高齢者では今後)も働くつもり

である」と回答した者が約9割を占めた。高齢期の就労を促進する方策を検討する上で、就労者の就労継続の意志を活かすことは重要である。

就労者で就労継続を希望する者の高齢期における希望週平均就業時間は22時間、週3日程度であり、比較的短時間の勤務を希望する傾向が認められた。現在の週平均就業時間が平均30時間弱であることを考えると、高齢期に就労する意思がある場合でも、その働き方は65歳以前と異なる選択肢が必要になる場合もあると考える。

また、特に高齢就労者では、働けるうちはいつまでも働くつもりである、との回答が多く認められ、一定の年齢まで働くつもりであると回答した者の希望引退年齢も70歳代と高かった。高齢者の身体機能は近年向上している(Suzuki et al., Rejuvenation Res, 2021)ものの、高年齢層の労働災害発生率は、若年層に比べて高く(厚生労働省, 2020)、加齢に伴って心身機能の低下も生じやすくなる。就労意思がある者が、高齢になっても就労を継続することができるように、高齢期を迎える前からの継続的な健康づくりの支援を行うことも重要である。

高齢期に就労を希望する理由としては、中年者においても上位に選択された金銭面、健康面に加えて、対人面(仕事を通じて、友人、仲間を得ることができる)の選択率が高いことが特徴であった。他者とのコミュニケーションに対する動機づけや次世代への伝達に対する動機づけが高い高齢者は、定年後も就労を継続する可能性が高い(Zhan et al., J Appl Psychol, 2015)。また、再雇用高齢労働者を対象とした研究では、就労に対する動機づけの内容により、生きがい感や職務満足度が異なることが報告されている(堀口・御手洗, 実験社会心理学研究, 2020)。今後、就労継続という観点だけでなく、より良く就労を継続するという観点から、動機づけのあり方を検討するこ

とも必要だと考えられる。

一方、非就労の高齢者の中にも、「将来的に、あるいは今、働きたいと思っている」と回答した者が1割以上存在していた。就労意志があるにも関わらず就労していない理由として、雇用条件の中では、仕事の内容や賃金よりもむしろ希望する就労時間や勤務日数の仕事が見つからないことが多くあげられていた。また、中年者と比較して、高齢者は自身や家族の健康上の問題、家庭の事情が就労していない理由として多かった。さらに、そうした個人の事情と雇用条件の両方を非就労理由として選択する者も一定数存在した。がんや脳・心臓疾患の有病率は年齢と共に高くなるため、高齢労働者の増加より、そうした疾患の治療と就労の両立が課題となってくる(厚生労働省, 2024)。また、近年、夫婦共働き世帯の増加に伴って、孫育てをする高齢者が増加している(東京新聞, 2020.01.15)。本調査において一部の対象者に対し、聞き取りにて就労について確認した際、対象者から、「脳梗塞により車の運転を禁止されたため、仕事に行く手段がなくなり、働きたいが働けていない」という話や、「孫が保育園に預けられるようになったら働くことができるかもしれない」といった話が語られた。健康上の問題や家庭の事情がある者の中でも、その状況に応じた働き方の選択肢があれば就労可能になることは十分考えられる。高齢期の就労促進のためには、自身の健康状態や家族の介護等の状況に応じた働き方の選択肢が設けられることが重要だと考えられる。

なお、非就労であるが、現在または将来的には働きたい高齢者の就労していない理由として「年齢のため」「高齢で就職先が見つからないから」という回答が見られた。本調査(NILS-LSA 第10次調査)の項目検討のために50-80代の男女600名を対象として実施したweb調査においても、同様の質問に対する、「老齢のため」「高齢者だから」「年齢的に自信がない」といった回答が確認されている

(未公表)。「年齢のため」という回答は多様な意味を含むと考えられるが、朝日新聞社の調査でも、定年後に働かない(働くつもりがない)理由として最も多かったのは、「定年後も働くという発想・知識がない」(37.0%)であり(<https://www.asahi.com/relife/article/14622345>)、「歳を取れば仕事をしない」という考え方が高齢者自身や社会の中に存在していると考えられる。「高齢になっても就労できる」という社会全体の意識の醸成や、実際に高齢期に就労するロールモデルが増えることは、非就労者の8割を超える、就労を希望しない者の意識変容へのアプローチにもなるだろう。

以上をまとめると、今回の地域住民コホート調査では、非就労者と就労者において、高齢期における就労意向は大きく異なり、就労者では高齢期の就労希望の割合は高いが、非就労者では低かった(ただし、就労していないが今後働きたいと考える者もいる)。健康状態は、就労を阻害する理由にも、就労希望の理由にもなり得る、重要な要因である。その他、家族の健康の問題や、希望する就労時間、勤務日数の仕事が見つからないこと、高齢者は就労することが難しいという意識も、高齢期の就労の妨げになる可能性があり、**高齢者自身への支援に限らず、家族や雇用する側、社会全体への多様な働きかけが求められる。**

#### F. 健康危険情報

なし

#### G. 研究発表

##### 1. 論文発表

1) Sala G, Nishita Y, Tange C, Tomida M, Gondo Y, Shimokata H, Otsuka R: No appreciable effect of education on aging-associated declines in cognition: A 20-year follow-up study. Psychol Sci, 34(5): 527-536, 2023.

2) Sala G, Nishita Y, Tange C, Zhang S, Ando F, Shimokata H, Otsuka R, Arai H:

Differential longitudinal associations between domains of cognitive function and physical function: A 20-year follow-up study. J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci, 79(1): gbad156(6pages), 2024.

3) Nishita Y, Sala G, Shinohara M, Tange C, Ando F, Shimokata H, Sato N, Otsuka R: Effects of APOEε4 genotype on age-associated change in cognitive functions among Japanese middle-aged and older adults: A 20-year follow-up study. Exp Gerontol, 171: 112036 (7pages), 2023.

4) Chu WM, Nishita Y, Tange C, Zhang S, Furuya K, Shimokata H, Otsuka R, Lee MC, Arai H: Association of a lesser number of teeth with more risk of developing depressive symptoms among middle-aged and older adults in Japan: A 20-year population-based cohort study. J Psychosom Res, 174: 111498 (6pages), 2023.

5) Chu WM, Nishita Y, Tange C, Zhang S, Furuya K, Shimokata H, Lee MC, Arai H, Otsuka R: Effects of cigarette smoking and secondhand smoke exposure on physical frailty development among community-dwelling older adults in Japan: Evidence from a 10-year population-based cohort study. Geriatr Gerontol Int, 24(S1): 142-149, 2024.

##### 2. 学会発表

なし

#### 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

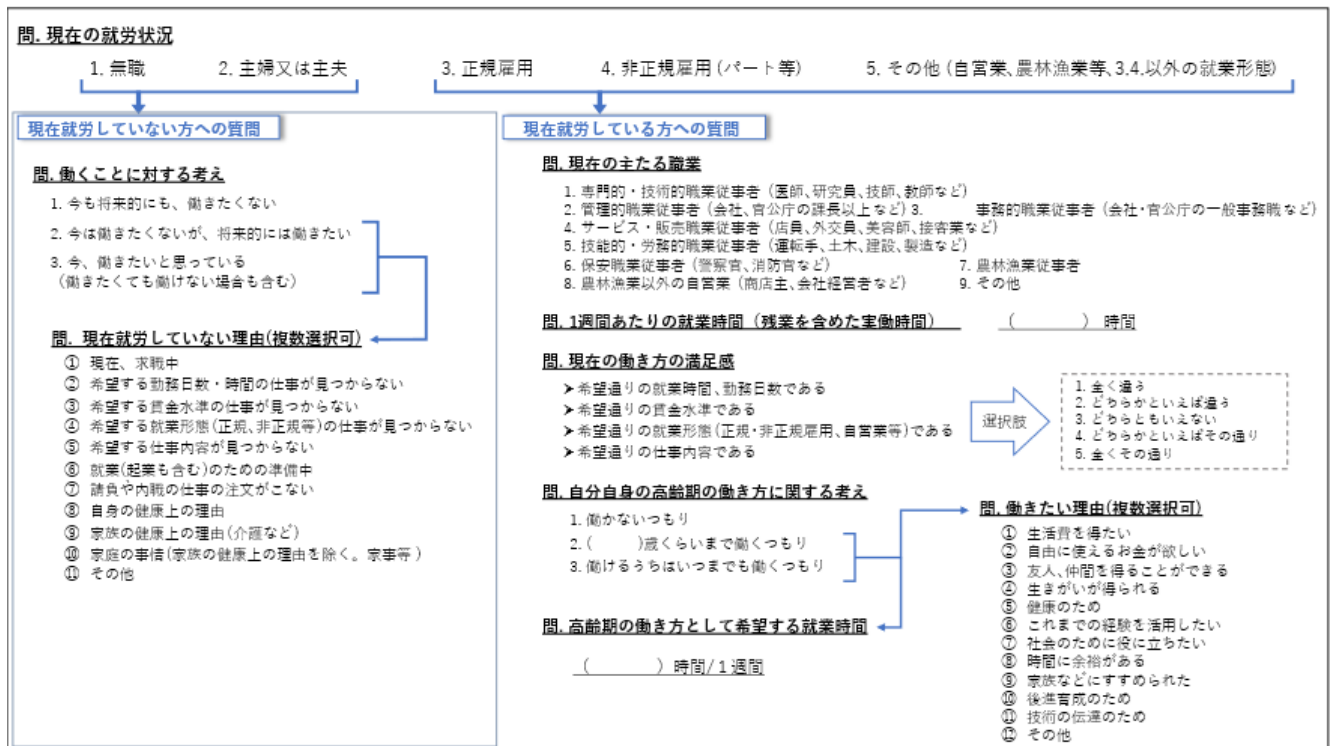


Figure1 就労に関する項目

Table1 【全体】性・中高年別の対象者の就労状況

|                                   | 全体  |       | 男性  |       | 女性  |       | 中年期 |       | 高齢期 |       |
|-----------------------------------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|
|                                   | N   | (%)   | N   | (%)   | N   | (%)   | N   | (%)   | N   | (%)   |
| 1. 無職                             | 100 | (30)  | 66  | (44)  | 34  | (18)  | 4   | (3)   | 96  | (45)  |
| 2. 主婦又は主夫                         | 55  | (16)  | 1   | (1)   | 54  | (29)  | 12  | (10)  | 43  | (20)  |
| 3. 正規雇用(正社員など)                    | 52  | (15)  | 39  | (26)  | 13  | (7)   | 47  | (39)  | 5   | (2)   |
| 4. 非正規雇用(パート、アルバイト、契約社員、派遣社員など)   | 108 | (32)  | 33  | (22)  | 75  | (40)  | 51  | (42)  | 57  | (27)  |
| 5. その他(自営業、農林漁業、3.4以外<br>の就業形態の方) | 21  | (6)   | 11  | (7)   | 10  | (5)   | 7   | (6)   | 14  | (7)   |
| 合計(%)                             | 336 | (100) | 150 | (100) | 186 | (100) | 121 | (100) | 215 | (100) |

Table2 【非就労者】現在、および、今後の就労意志(性別、中高年別)

|                                          | 全体  |       | 男性 |       | 女性 |       | 中年期 |       | 高齢期 |       |
|------------------------------------------|-----|-------|----|-------|----|-------|-----|-------|-----|-------|
|                                          | N   | (%)   | N  | (%)   | N  | (%)   | N   | (%)   | N   | (%)   |
| 1. 今も、将来的にも、働きたくないと<br>思っている             | 127 | (82)  | 55 | (82)  | 72 | (82)  | 8   | (82)  | 119 | (86)  |
| 2. 今は働きたくないが、将来的には<br>働きたいと思っている         | 5   | (3)   | 3  | (5)   | 2  | (2)   | 3   | (5)   | 2   | (1)   |
| 3. 今、働きたいと思っている(働きたく<br>ても働けない、という場合も含む) | 23  | (15)  | 9  | (13)  | 14 | (15)  | 5   | (13)  | 18  | (13)  |
| 合計(%)                                    | 155 | (100) | 67 | (100) | 88 | (100) | 16  | (100) | 139 | (100) |

Table3 【非就労者かつ今後の就労意志がある者】現在非就労である理由

|                                           | 全体     |                 | 男性     |                 | 女性     |                 | 中年期   |                 | 高齢期    |                 |
|-------------------------------------------|--------|-----------------|--------|-----------------|--------|-----------------|-------|-----------------|--------|-----------------|
|                                           | (N=28) |                 | (N=12) |                 | (N=16) |                 | (N=8) |                 | (N=20) |                 |
|                                           | N      | % <sup>注)</sup> | N      | % <sup>注)</sup> | N      | % <sup>注)</sup> | N     | % <sup>注)</sup> | N      | % <sup>注)</sup> |
| 1. 現在、求職中であるから                            | 1      | (4)             | 1      | (8)             | 0      | (0)             | 1     | (13)            | 0      | (0)             |
| 2. 希望する就労時間、勤務日数の仕事が見つからないから              | 10     | (43)            | 6      | (50)            | 4      | (25)            | 5     | (63)            | 5      | (25)            |
| 3. 希望する賃金水準の仕事が見つからないから                   | 2      | (7)             | 1      | (8)             | 1      | (6)             | 2     | (25)            | 0      | (0)             |
| 4. 希望する就業形態（正規雇用、非正規雇用、自営業など）の仕事が見つからないから | 4      | (18)            | 3      | (25)            | 1      | (6)             | 2     | (25)            | 2      | (10)            |
| 5. 希望する仕事内容（営業、事務、サービスなど）が見つからないから        | 5      | (21)            | 5      | (42)            | 0      | (0)             | 1     | (13)            | 4      | (20)            |
| 6. 就業（起業・開業も含む）のための準備中であるから               | 1      | (4)             | 1      | (8)             | 0      | (0)             | 0     | (0)             | 1      | (5)             |
| 7. 請負や内職の仕事の注文がこなかったから                    | 1      | (4)             | 0      | (0)             | 1      | (6)             | 0     | (0)             | 1      | (5)             |
| 8. あなた自身の健康上の理由のため                        | 7      | (25)            | 2      | (17)            | 5      | (31)            | 0     | (0)             | 7      | (35)            |
| 9. 家族の健康上の理由（介護など）のため                     | 9      | (36)            | 2      | (17)            | 7      | (44)            | 2     | (25)            | 7      | (35)            |
| 10. 家庭の事情（家族の健康上の理由を除く。家事、子・孫育てなど）のため     | 5      | (25)            | 0      | (0)             | 5      | (31)            | 4     | (50)            | 1      | (5)             |
| 11. その他                                   | 2      | (7)             | 1      | (8)             | 1      | (6)             | 0     | (0)             | 2      | (10)            |

<sup>注)</sup> 複数選択のため、合計人数に対して該当選択肢を選択した者の割合を示す。



Table4 【就労者】主たる職業と週平均就業時間

|                                                        | 全体           | 男性           | 女性           | 中年期          | 高齢期          |
|--------------------------------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
|                                                        | <i>N</i> (%) | <i>N</i> (%) | <i>N</i> (%) | <i>N</i> (%) | <i>N</i> (%) |
| 1. 専門的・技術的職業従事者（医師・弁護士・<br>研究員・技師・教師・芸術家・マスコミ関係<br>など） | 39 (22)      | 14 (17)      | 25 (26)      | 21 (20)      | 18 (24)      |
| 2. 管理的職業従事者（会社・官公庁の課長以<br>上、駅長、校長など）                   | 18 (10)      | 18 (22)      | 0 (0)        | 16 (15)      | 2 (2)        |
| 3. 事務的職業従事者（会社・官公庁の一般事<br>務職、銀行など）                     | 27 (15)      | 9 (11)       | 18 (18)      | 22 (21)      | 5 (7)        |
| 4. サービス・販売職業従事者（店員、外交<br>員、美容師、接客業など）                  | 25 (14)      | 3 (4)        | 22 (22)      | 17 (16)      | 8 (11)       |
| 5. 技能的・労務的職業従事者（運転手、土<br>木、建設、製造、加工、修理、印刷など）           | 51 (28)      | 29 (35)      | 22 (22)      | 23 (22)      | 28 (37)      |
| 6. 保安職業従事者（警察官・消防官、自衛官<br>など）                          | 0 (0)        | 0 (0)        | 0 (0)        | 0 (0)        | 0 (0)        |
| 7. 農林漁業従事者                                             | 5 (3)        | 2 (2)        | 3 (3)        | 0 (0)        | 5 (7)        |
| 8. 農林漁業以外の自営業（商店主、会社経営<br>者など自営であるものすべてを含む）            | 16 (9)       | 8 (10)       | 8 (8)        | 8 (6)        | 10 (13)      |
| 合計(%)                                                  | 181 (100)    | 83 (100)     | 98 (100)     | 107 (100)    | 76 (100)     |
| 週平均就業時間                                                | 29.82        | 35.17        | 25.29        | 34.28        | 23.66        |
| ( <i>SD</i> )                                          | (14.74)      | (14.98)      | (12.97)      | (14.09)      | (13.40)      |

Table5 【就労者】現在の雇用条件、仕事内容等の満足度(性別、中高年別)

|               | 全体                     | 男性                     | 女性                     | 中年期                    | 高齢期                    |
|---------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
|               | ( <i>N</i> =181)       | ( <i>N</i> =83)        | ( <i>N</i> =98)        | ( <i>N</i> =107)       | ( <i>N</i> =76)        |
|               | <i>M</i> ( <i>SD</i> ) | <i>M</i> ( <i>SD</i> ) | <i>M</i> ( <i>SD</i> ) | <i>M</i> ( <i>SD</i> ) | <i>M</i> ( <i>SD</i> ) |
| 就業時間・勤務日数の満足度 | 3.79 (0.99)            | 3.80 (0.95)            | 3.78 (1.03)            | 3.73 (1.10)            | 3.87 (0.81)            |
| 賃金水準の満足度      | 3.26 (1.13)            | 3.16 (1.11)            | 3.35 (1.15)            | 3.29 (1.14)            | 3.23 (1.12)            |
| 就業形態の満足度      | 3.97 (0.97)            | 4.00 (0.86)            | 3.97 (1.05)            | 4.08 (0.99)            | 3.83 (0.92)            |
| 仕事内容の満足度      | 3.68 (1.02)            | 3.68 (0.91)            | 3.68 (1.11)            | 3.65 (1.04)            | 3.73 (1.00)            |

Table6 【就労者】高齢期の働き方の希望と希望引退年齢、希望就業時間(性別、中高年別)

|                        | 全体    |         | 男性    |         | 女性    |        | 中年期   |         | 高齢期   |         |
|------------------------|-------|---------|-------|---------|-------|--------|-------|---------|-------|---------|
|                        | N     | (%)     | N     | (%)     | N     | (%)    | N     | (%)     | N     | (%)     |
| 1. 働かないつもりである          | 22    | (12)    | 11    | (13)    | 11    | (11)   | 21    | (20)    | 1     | (1)     |
| 2. ○歳くらいまで働くつもりである     | 67    | (38)    | 34    | (42)    | 33    | (34)   | 34    | (33)    | 33    | (44)    |
| 3. 働けるうちはいつまでも働くつもりである | 90    | (50)    | 37    | (45)    | 53    | (55)   | 49    | (47)    | 41    | (55)    |
| 1～3の合計                 | 179   | (100)   | 82    | (100)   | 97    | (100)  | 104   | (100)   | 75    | (100)   |
| (2を選択した者)              |       |         |       |         |       |        |       |         |       |         |
| 希望する引退年齢の平均(SD)        | 70.21 | (4.94)  | 71.21 | (5.10)  | 69.18 | (4.62) | 67.03 | (3.41)  | 73.48 | (4.07)  |
| (2または3を選択した者)          |       |         |       |         |       |        |       |         |       |         |
| 希望する週平均就業時間(SD)        | 22.60 | (10.28) | 26.77 | (10.51) | 19.24 | (8.80) | 24.02 | (10.26) | 20.96 | (10.12) |

Table7 【就労者かつ今後の就労意志がある者】高齢期の就労希望の理由(性別、中高年別)

|                            | 全体      |                   | 男性     |                   | 女性     |                   | 中年期    |                   | 高齢期    |                   |
|----------------------------|---------|-------------------|--------|-------------------|--------|-------------------|--------|-------------------|--------|-------------------|
|                            | (N=157) |                   | (N=71) |                   | (N=86) |                   | (N=83) |                   | (N=74) |                   |
|                            | N       | (%) <sup>注)</sup> | N      | (%) <sup>注)</sup> | N      | (%) <sup>注)</sup> | N      | (%) <sup>注)</sup> | N      | (%) <sup>注)</sup> |
| 1. 生活費を得たいから               | 94      | (60)              | 39     | (55)              | 55     | (64)              | 60     | (72)              | 34     | (46)              |
| 2. 自由に使えるお金が欲しいから          | 103     | (66)              | 41     | (58)              | 62     | (72)              | 63     | (76)              | 40     | (54)              |
| 3. 仕事を通じて、友人、仲間を得ることができるから | 82      | (52)              | 37     | (52)              | 45     | (52)              | 36     | (43)              | 46     | (62)              |
| 4. 生きがいが得られるから             | 59      | (38)              | 25     | (35)              | 34     | (40)              | 32     | (39)              | 27     | (36)              |
| 5. 健康のため                   | 96      | (61)              | 49     | (69)              | 47     | (55)              | 41     | (49)              | 55     | (74)              |
| 6. これまでの経験を活用したいから         | 54      | (34)              | 27     | (38)              | 27     | (31)              | 25     | (30)              | 29     | (39)              |
| 7. 社会のために役に立ちたいから          | 49      | (31)              | 25     | (35)              | 24     | (28)              | 24     | (29)              | 25     | (34)              |
| 8. 時間に余裕があるから              | 54      | (34)              | 23     | (32)              | 31     | (36)              | 22     | (27)              | 32     | (43)              |
| 9. 家族などにすすめられたから           | 8       | (5)               | 5      | (7)               | 3      | (3)               | 5      | (6)               | 3      | (4)               |
| 10. 後進育成のため                | 13      | (8)               | 9      | (13)              | 4      | (5)               | 4      | (5)               | 9      | (12)              |
| 11. 技術の伝達のため               | 12      | (8)               | 10     | (14)              | 2      | (2)               | 4      | (5)               | 8      | (11)              |
| 12. その他                    | 3       | (2)               | 0      | (0)               | 3      | (3)               | 2      | (2)               | 1      | (1)               |

<sup>注)</sup> 複数選択のため、合計人数に対して該当選択肢を選択した者の割合を示す。

## 研究成果の刊行に関する一覧表

雑 誌

| 発表者氏名                                                                                                                                                                                                | 論文タイトル名                                                                                                                                                                                | 発表誌名                                      | 巻号    | ページ                 | 出版年  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-------|---------------------|------|
| 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, <u>Otsuka R</u> , <u>Yatsuya H</u> . | Association of psychological factors with advanced-level functional competency: Findings from the Aichi workers' cohort study, 2002–2019.                                              | Heliyon                                   | 9(11) | e21931              | 2023 |
| 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, <u>Yatsuya H</u> .                                            | 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. | Journal of Atherosclerosis and Thrombosis | 30(5) | 455-466             | 2023 |
| Lin J, Song Z, Li Y, Chiang C, Hirakawa Y, Nakano Y, Hong YJ, Matsunaga M, Ota A, Tamakoshi K, <u>Yatsuya H</u> .                                                                                    | Nonrestorative Sleep and Type 2 Diabetes Incidence: the Aichi Workers' Cohort Study.                                                                                                   | Journal of Epidemiology                   |       | Epub ahead of print | 2024 |

|                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                         |                                                                                   |       |                  |      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------|------------------|------|
| Al-Shoaibi AAA, Li Y, Song Z, Hong YJ, Chiang C, Nakano Y, Hirakawa Y, Matsunaga M, Ota A, Tamakoshi K, <u>Yatsuya H.</u> | 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. | Obesity Research & Clinical Practice                                              | 18(2) | 101-108          | 2024 |
| Sala G, <u>Nishita Y</u> , Tange C, Tomida M, Gondo Y, <u>Shimokata H</u> , <u>Otsuka R.</u>                              | No appreciable effect of education on aging-associated declines in cognition: A 20-year follow-up study.                                                                                | Psychological Science                                                             | 34(5) | 527-536          | 2023 |
| Sala G, <u>Nishita Y</u> , Tange C, Zhang S, Ando F, <u>Shimokata H</u> , <u>Otsuka R</u> , Arai H.                       | Differential longitudinal associations between domains of cognitive function and physical function: A 20-year follow-up study.                                                          | The journals of gerontology. Series B, Psychological sciences and social sciences | 79(1) | gbad156 (6pages) | 2024 |
| <u>Nishita Y</u> , Sala G, Shinohara M, Tange C, Ando F, <u>Shimokata H</u> , Sato N, <u>Otsuka R.</u>                    | Effects of APOE $\epsilon$ 4 genotype on age-associated change in cognitive functions among Japanese middle-aged and older adults: A 20-year follow-up study.                           | Experimental Gerontology                                                          | 171   | 112036 (7pages)  | 2023 |
| Chu WM, <u>Nishita Y</u> , Tange C, Zhang S, Furuya K, <u>Shimokata H</u> , <u>Otsuka R</u> , Lee MC, Arai H.             | Association of a lesser number of teeth with more risk of developing depressive symptoms among middle-aged and older adults in Japan: A 20-year population-based cohort study.          | Journal of Psychosomatic Research                                                 | 174   | 111498 (6pages)  | 2023 |

|                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                    |                                              |        |         |      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|--------|---------|------|
| Chu WM,<br><u>Nishita Y</u> , Tange<br>C, Zhang S,<br>Furuya K,<br><u>Shimokata H</u> ,<br>Lee MC, Arai H,<br><u>Otsuka R</u> . | Effects of cigarette<br>smoking and<br>secondhand smoke<br>exposure on physical<br>frailty development<br>among<br>community-dwelling<br>older adults in Japan:<br>Evidence from a<br>10-year<br>population-based<br>cohort study. | Geriatrics &<br>Gerontology<br>International | 24(S1) | 142-149 | 2024 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|--------|---------|------|

令和 6 年 4 月 1 日

厚生労働大臣 殿

機関名 国立研究開発法人  
国立長寿医療研究センター

所属研究機関長 職 名 理事長

氏 名 荒井 秀典

次の職員の令和 5 年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

1. 研究事業名 労働安全衛生総合研究事業
2. 研究課題名 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
3. 研究者名 (所属部署・職名) 老化疫学研究部 部長  
(氏名・フリガナ) 大塚 礼 (オオツカ レイ)

4. 倫理審査の状況

|                                     | 該当性の有無<br>有 無                                                | 左記で該当がある場合のみ記入 (※1)                 |                          |                          |
|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------|
|                                     |                                                              | 審査済み                                | 審査した機関                   | 未審査 (※2)                 |
| 人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針 (※3)      | <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 国立研究開発法人<br>国立長寿医療研究センター | <input type="checkbox"/> |
| 遺伝子治療等臨床研究に関する指針                    | <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            |                          | <input type="checkbox"/> |
| 厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針  | <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            |                          | <input type="checkbox"/> |
| その他、該当する倫理指針があれば記入すること<br>(指針の名称: ) | <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            |                          | <input type="checkbox"/> |

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他 (特記事項)

(※2) 未審査に場合は、その理由を記載すること。  
(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」、「臨床研究に関する倫理指針」、「ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針」、「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

|             |                                                                     |
|-------------|---------------------------------------------------------------------|
| 研究倫理教育の受講状況 | 受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/> |
|-------------|---------------------------------------------------------------------|

6. 利益相反の管理

|                          |                                                                                 |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| 当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定 | 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由: )  |
| 当研究機関におけるCOI委員会設置の有無     | 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関: ) |
| 当研究に係るCOIについての報告・審査の有無   | 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由: )  |
| 当研究に係るCOIについての指導・管理の有無   | 有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (有の場合はその内容: )  |

(留意事項) ・該当する□にチェックを入れること。  
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

令和 6 年 3 月 29 日

厚生労働大臣 殿

機関名 国立大学法人東海国立大学機構

所属研究機関長 職 名 名古屋大学大学院医学系研究科長

氏 名 木村 宏

次の職員の令和 5 年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

1. 研究事業名 労働安全衛生総合研究事業

2. 研究課題名 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

3. 研究者名 (所属部署・職名) 名古屋大学大学院医学系研究科・教授

(氏名・フリガナ) 八谷 寛・ヤツヤ ヒロシ

4. 倫理審査の状況

|                                     | 該当性の有無<br>有 無                                                | 左記で該当がある場合のみ記入 (※1)                 |        |                          |
|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-------------------------------------|--------|--------------------------|
|                                     |                                                              | 審査済み                                | 審査した機関 | 未審査 (※2)                 |
| 人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針 (※3)      | <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 名古屋大学  | <input type="checkbox"/> |
| 遺伝子治療等臨床研究に関する指針                    | <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            |        | <input type="checkbox"/> |
| 厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針  | <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            |        | <input type="checkbox"/> |
| その他、該当する倫理指針があれば記入すること<br>(指針の名称: ) | <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            |        | <input type="checkbox"/> |

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他 (特記事項)

(※2) 未審査に場合は、その理由を記載すること。  
(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」、「臨床研究に関する倫理指針」、「ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針」、「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

|             |                                                                     |
|-------------|---------------------------------------------------------------------|
| 研究倫理教育の受講状況 | 受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/> |
|-------------|---------------------------------------------------------------------|

6. 利益相反の管理

|                          |                                                                                 |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| 当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定 | 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由: )  |
| 当研究機関におけるCOI委員会設置の有無     | 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関: ) |
| 当研究に係るCOIについての報告・審査の有無   | 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由: )  |
| 当研究に係るCOIについての指導・管理の有無   | 有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (有の場合はその内容: )  |

(留意事項) ・該当する□にチェックを入れること。  
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

令和 6 年 4 月 1 日

厚生労働大臣 殿

機関名 名古屋学芸大学

所属研究機関長 職 名 学長

氏 名 杉浦 康夫

次の職員の令和 5 年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

1. 研究事業名 労働安全衛生総合研究事業

2. 研究課題名 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

3. 研究者名 (所属部署・職名) 大学院栄養科学研究科・教授

(氏名・フリガナ) 下方 浩史・シモカタ ヒロシ

4. 倫理審査の状況

|                                     | 該当性の有無<br>有 無                                                | 左記で該当がある場合のみ記入 (※1)                 |         |                          |
|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-------------------------------------|---------|--------------------------|
|                                     |                                                              | 審査済み                                | 審査した機関  | 未審査 (※2)                 |
| 人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針 (※3)      | <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 名古屋学芸大学 | <input type="checkbox"/> |
| 遺伝子治療等臨床研究に関する指針                    | <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            |         | <input type="checkbox"/> |
| 厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針  | <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            |         | <input type="checkbox"/> |
| その他、該当する倫理指針があれば記入すること<br>(指針の名称: ) | <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            |         | <input type="checkbox"/> |

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他 (特記事項)

(※2) 未審査に場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」、「臨床研究に関する倫理指針」、「ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針」、「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

|             |                                                                     |
|-------------|---------------------------------------------------------------------|
| 研究倫理教育の受講状況 | 受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/> |
|-------------|---------------------------------------------------------------------|

6. 利益相反の管理

|                          |                                                                                 |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| 当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定 | 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由: )  |
| 当研究機関におけるCOI委員会設置の有無     | 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関: ) |
| 当研究に係るCOIについての報告・審査の有無   | 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由: )  |
| 当研究に係るCOIについての指導・管理の有無   | 有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (有の場合はその内容: )  |

(留意事項) ・該当する□にチェックを入れること。  
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。



令和 6 年 4 月 1 日

厚生労働大臣 殿

機関名 国立研究開発法人  
国立長寿医療研究センター

所属研究機関長 職 名 理事長

氏 名 荒井 秀典

次の職員の令和 5 年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

1. 研究事業名 労働安全衛生総合研究事業
2. 研究課題名 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
3. 研究者名 (所属部署・職名) 老化疫学研究部 副部長  
(氏名・フリガナ) 西田 裕紀子 (ニシタ ユキコ)

4. 倫理審査の状況

|                                     | 該当性の有無<br>有 無                                                | 左記で該当がある場合のみ記入 (※1)                 |                          |                          |
|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------|
|                                     |                                                              | 審査済み                                | 審査した機関                   | 未審査 (※2)                 |
| 人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針 (※3)      | <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 国立研究開発法人<br>国立長寿医療研究センター | <input type="checkbox"/> |
| 遺伝子治療等臨床研究に関する指針                    | <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            |                          | <input type="checkbox"/> |
| 厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針  | <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            |                          | <input type="checkbox"/> |
| その他、該当する倫理指針があれば記入すること<br>(指針の名称: ) | <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            |                          | <input type="checkbox"/> |

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他 (特記事項)

(※2) 未審査に場合は、その理由を記載すること。  
(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」、「臨床研究に関する倫理指針」、「ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針」、「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

|             |                                                                     |
|-------------|---------------------------------------------------------------------|
| 研究倫理教育の受講状況 | 受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/> |
|-------------|---------------------------------------------------------------------|

6. 利益相反の管理

|                          |                                                                                 |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| 当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定 | 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由: )  |
| 当研究機関におけるCOI委員会設置の有無     | 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関: ) |
| 当研究に係るCOIについての報告・審査の有無   | 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由: )  |
| 当研究に係るCOIについての指導・管理の有無   | 有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (有の場合はその内容: )  |

(留意事項) ・該当する□にチェックを入れること。  
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。