

厚生労働科学研究費補助金

循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業

健康寿命の延伸及び健康格差の縮小に影響を与える要因の解明のための研究
(22FA1010)

令和5年度 総括・分担研究報告書

研究代表者 近藤 尚己

令和6(2024)年 5月

目次

I. 総括研究報告

健康寿命の延伸及び健康格差の縮小に影響を与える要因の解明のための研究…………… 1

近藤 尚己（京都大学大学院医学研究科）

II. 分担研究報告

1. 今趣味が無くても、趣味を持てば死亡率が減少するか…………… 17

相田 潤（東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科）

2. ストロング系チューハイ使用と問題飲酒の関連：

インターネット全国調査を用いた横断研究：健康格差の側面にも注目して…………… 27

田淵貴大（大阪国際がんセンターがん対策センター疫学統計部）

3. 人口動態統計等を用いた健康寿命・死因別死亡率の格差の要因分析：

①都道府県別社会経済指標と健康寿命・平均寿命との関連の視覚化 Web ツール

②市区町村別社会経済指標による格差に起因する過剰死亡者数及び割合の推定…………… 36

伊藤 ゆり（大阪医科薬科大学医学研究支援センター医療統計室）

4. 地域在住高齢者における結束型ソーシャルキャピタル、

橋渡し型ソーシャルキャピタル、抑うつとの縦断的関連…………… 48

村山 洋史（東京都健康長寿医療センター研究所

社会参加とヘルシーエイジング研究チーム）

5. 高齢者の健康寿命（要介護状態の発生）を規定する社会的要因の分析…………… 55

近藤 克則（千葉大学 予防医学センター 社会予防医学研究部門／

国立長寿医療研究センター 老年学・社会科学研究センター 老年学評価研究部）

6. 国民健康保険 保険者努力支援制度の事業評価スコアと健康寿命の推移との関連に関する
研究…………… 90

細川 陸也（京都大学大学院医学研究科）

健康寿命の延伸及び健康格差の縮小に影響を与える要因の解明 のための研究

研究代表者 近藤 尚己（京都大学大学院医学研究科）

研究要旨

インターネットの急激な普及や COVID-19 の影響など、近年の社会変化を踏まえつつ、国内の主要なコホートデータ等を二次利用して健康寿命の延伸及び健康格差の縮小に影響を与える要因を疫学的に明らかにし、その結果を踏まえて次期国民の健康づくり運動プラン（健康日本 21 第三次）への提案をすることを目的とした。国民健康保険の保険者努力支援制度データの分析では、特定健診受診率・特定保健指導実施率・メタボリックシンドローム該当者及び予備群の減少率、重複・多剤投与者に対する取組の事業評価スコアと健康寿命の改善との関連がみられた。人口動態統計データでは、都道府県別社会経済指標と健康寿命・平均寿命の関連を示す視覚化 Web ツールを開発した。また健康寿命や死因別死亡率に対する社会経済状況の違いによる相対リスクや集団寄与リスクを算出し、不慮の事故で特に格差が大きいことがわかった。日本老年学的評価研究（JAGES）からは、高齢者の趣味の取得や通いの場を増やすことが健康格差縮小に貢献し得ることが示された。JASTIS のデータからは、ストロング系チューハイを介した問題飲酒の社会格差が示された。養父コホートからは、抑うつと関連する地域レベルのソーシャルキャピタルに男女間に大きな違いがあることがわかった。これらの結果を踏まえつつ健康日本 21（第三次）の各自治体での取組の効果を検証するための「標準調査票」をまとめた。健康日本 21（第三次）の推進に向けては、趣味や社会参加、飲酒行動など、個人の健康づくりに関連する社会生活を個人が適正にコントロールしやすくするような社会環境整備をすすめつつ、行政活動から集まるデータや既存のコホートデータを積極的に活用してその効果をモニタリングすることが重要と思われる。また、標準的な調査票を全国的に活用することで、社会生活に関する健康リスクのモニタリングが可能となる。

分担研究者

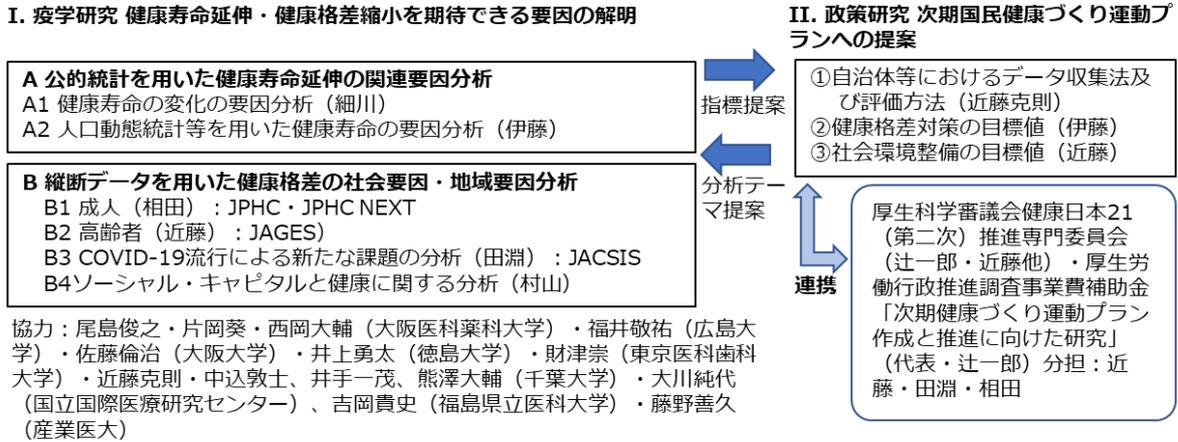
細川陸也 京都大学 大学院医学研究科講師
伊藤ゆり 大阪医科薬科大学医学研究支援センター医療統計室室長・准教授
相田潤 東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科教授
近藤克則 千葉大学 予防医学センター 社会予防医学研究部門教授/国立長寿医療研究センター 老年学・社会科学センター 老年学評価研究部部长

田淵貴大 大阪国際がんセンターがん対策センター疫学統計部特別研究員
村山洋史 東京都健康長寿医療センター研究所副部長

A. 研究目的

健康日本 21（第三次）の推進に資するべく、これまでに、市区町村と二次医療圏の単位での健康寿命の算出とその関連要因の探索（失業率・ソーシャルキャピタル・農村度といった社会環境の要因が関連）および追跡データを用い

図1 本研究の概要



た地域活動への参加インターネット環境へのアクセス等の社会的要因の実証を行い、これら知見を踏まえて次期の国民健康づくり運動に向けた社会環境の整備および健康格差是正の評価項目を提案した。健康日本21 (第三次) の推進に役立つさらなる知見を得るべく、既存の政府統計や国内の主要なコホート研究のデータを用いた分析を引き続き行った。またその結果を踏まえて、自治体が適切に活動の評価を行い、全国レベルで比較するための提案として、自治体に推奨する「標準調査票」を開発することを目的とした。

これら疫学研究成果を踏まえた政策研究として①健康寿命や健康行動等の格差をモニタリングするために必要なデータを収集する方法 (健康格差評価のための標準質問紙項目や指標の活用法) と②取組の評価指標の改定案 (第2案) を示す。1年目に評価指標第2案を示し、優先テーマに関連する分析結果をすすめ、2年目に自治体向け標準質問調査票と評価ガイドの第1案を提案する。3年目にその第2案を提案する (図1)。具体的には、以下の研究を実施する。

B. 研究方法

申請当初の計画は下記の通りである。

疫学研究として、都道府県と市区町村の健康寿命の変化やその格差に関連する要因を探る。さらに、既存の縦断データを用いて、一般成人と高齢者それぞれの健康格差の実態とその関連要因を明らかにする。加えて、COVID-19 パンデミックに関するインターネット追跡調査データを用いて同パンデミックに関連する新たな課題や今後重要になる課題について検証する。

A. 公的統計を用いた健康寿命延伸の関連要因分析

A1 健康寿命の変化の要因分析

分担: 細川陸也 主な協力者: 尾島俊之 (浜松医科大学)

国民生活基礎調査や社会生活基本調査等の二次利用を行い、全国及び都道府県単位の検討、またこれまでに算出した市区町村の健康寿命のデータを活用して、その数値やその変化 (改善や悪化) と関連する地域単位の環境・施策の要因を明らかにする。また、多層生命表を用いての変化の要因分析、要因が変化した場合の健康寿命延伸可能性の推計も検討する。

A2 人口動態統計等を用いた健康寿命・死因別死亡率の格差のモニタリングおよび要因分析

分担：伊藤ゆり 主な協力者：片岡葵・西岡大輔（大阪医科薬科大学）・福井敬祐（広島大学）・佐藤倫治（大阪大学）・井上勇太（徳島大学）

人口動態統計データ、介護認定データベース他、公的統計資料を用いて、市区町村またはより小地域の地理情報に基づく社会経済指標により健康寿命や各種死因別死亡率の格差とその時系列変化を測定し、健康格差の縮小に関する目標値設定や進捗管理を行うための基礎的資料を作成する。また各種公的統計により健診・検診受診率や各種生活習慣の分布等と健康アウトカムとの関係を明らかにすることで格差の要因を明らかにする。

B 縦断データを用いた健康格差の社会要因・地域要因分析

B1 一般成人の健康・健康行動を規定する社会的要因の分析

分担：相田潤 主な協力者：財津崇（東京医科歯科大学）

国立がんセンター研究所が進めるコホート研究である JPHC・JPHC NEXT や 2010 年から行ってきた高齢者 20 万人規模の日本老年学的評価研究 (Japan Gerontological Evaluation Study, JAGES) のデータ等を用いて、健康格差の要因として、リスク行動（喫煙・食生活など）や社会経済状況がどの程度寄与するか検討を行う。

B2 高齢者の健康寿命（要介護状態の発生）を規定する社会的要因の分析

分担：近藤克則 主な協力者：中込敦士、井手一茂、熊澤大輔

JAGES のデータを用いて、高齢者の健康寿命や要介護認定に関連する要因を明らかにす

る。

B3 COVID-19 流行による新たな課題の分析

分担：田淵貴大 主な協力者：大川純代（国立国際医療研究センター）、吉岡貴史（福島県立医科大学）

COVID-19 流行後 2020 年から同一の調査対象者を毎年追跡している「日本における新型コロナウイルス感染症（COVID-19）問題による社会・健康格差評価研究（JACSIS 研究；N＝約 30,000 人）」のデータを使い、社会的孤立や孤独・インターネットでのつながり・リモートワークや在宅勤務等の新しい行動や社会課題について、メンタルヘルスや慢性疾患、健康行動と関連するか等も含めた社会格差の実態を明らかにする。

B4 ソーシャルキャピタルと健康に関する分析（令和 5 年度追加）

分担：村山洋史 主な協力者：櫻井広子（京都大学）・野藤悠（東京都健康長寿医療センター研究所）

健康日本 21（第三次）で設定された「地域のつながりの強さ」「地域活動への参加」「共食」について、健康との関係について掘り下げ、アクションプラン作成や中間評価等に役立てる。兵庫県養父市の縦断データ等で明らかにする。

II. 政策研究

上記疫学研究の知見や他の関連研究のレビューを行い、また近年の社会変化を踏まえて、次期健康づくり運動プランへの提案を行う。とりわけ評価指標のあり方についての検討を行う。

1 年目の早期に前述の評価項目とその目標値の「第 1 案」で課題になっていた「目標値設定」と「項目の優先順位付け」を行い第 2 案を

提出する。

(倫理面への配慮)

本研究で利用する各種データを用いる各研究プロジェクトについて、京都大学をはじめとして、それぞれの実施者が所属する研究機関において倫理審査を受け、その許可のもとで実施した。

C. 研究結果

A1 健康寿命の変化の要因分析

2015年に始まった国民健康保険の保険者努力支援制度は保険者の活動意欲を高めるとともに、政策の実態が数値化される。そのため、施策の計量的なアセスメントに基づき、事業のPDCA（計画・実施・確認・修正）のサイクルに沿った事業展開が可能となる。本事業に基づき、今後力を入れるべき施策の内容を明らかにするために、この事業評価スコアのデータを活用して、健康寿命の推移との関連を地域レベルで明らかにすることを目的とした。

自治体単位のデータを分析したところ、その結果、特定健診受診率・特定保健指導実施率・メタボリックシンドローム該当者及び予備群の減少率、重複・多剤投与者に対する取組の事業評価スコアが高いほど、健康寿命が延伸する傾向がみられた（表1・2）。

表 1. 事業評価スコアと男性の健康寿命の推移との関連

	B	SE	β	p	Adjusted R ²
特定健診・保健指導	1.097	0.248	0.143	<.001	0.110
がん・歯周疾患検診	0.352	0.243	0.042	0.148	
重症化予防	0.057	0.244	0.008	0.814	
個人インセンティブ・情報提供	-0.167	0.161	-0.033	0.299	
重複服薬	0.333	0.160	0.067	0.038	

後発医薬品促進の取組	0.008	0.151	0.002	0.960
データヘルス計画	-0.301	0.307	-0.035	0.327
医療費通知	0.126	0.278	0.013	0.652
地域包括ケア	0.101	0.162	0.023	0.533
適正化かつ健全な取組	-0.083	0.331	-0.008	0.803

Note: 2017年時点の健康寿命、可住地人口密度の対数を調整変数として投入。B、SEは1000倍にて表示。

表 2. 事業評価スコアと女性の健康寿命の推移との関連

	B	SE	β	p	Adjusted R ²
特定健診・保健指導	0.516	0.254	0.063	0.042	0.167
がん・歯周疾患検診	0.079	0.251	0.009	0.754	
重症化予防	0.631	0.252	0.086	0.012	
個人インセンティブ・情報提供	-0.287	0.166	-0.053	0.084	
重複服薬	0.044	0.166	0.008	0.789	
後発医薬品促進の取組	0.039	0.156	0.007	0.803	
データヘルス計画	0.022	0.317	0.002	0.945	
医療費通知	-0.268	0.287	-0.027	0.351	
地域包括ケア	0.108	0.168	0.023	0.520	
適正化かつ健全な取組	0.319	0.342	0.029	0.350	

Note: 2017年時点の健康寿命、可住地人口密度の対数を調整変数として投入。B、SEは1000倍にて表示。

A2 人口動態統計等を用いた健康寿命・死因別死亡率の格差のモニタリングおよび要因分析

都道府県別社会経済指標と健康寿命・平均寿命の視覚化 Web ツールの開発と、市区町村別社会経済指標による格差に起因する過剰死亡者数及び割合の推定を行った。

都道府県ごとの社会経済状況の合成指標（2指標）と健康寿命や喫煙率などの健康指標の関連が視覚化され、各県の担当者が健康施策に活用できるようにした。視覚化 Web ツールは以下のサイトに公開した (<https://wellbeing-datascience.com/data->

viz/socioeconomic-index/) (図 2・3)。都道府県別社会経済指標は csv 形式によりダウンロードできるようにした。

また、地域ごとの格差に起因する過剰死亡者数と寄与割合を算出した。全年齢で最も多い格差に起因する過剰死亡者数は、男性では「がん」(12,118 人)、女性では「心疾患」(9,066 人)であった(図 4)。寄与割合で最も多かったのは、男性 (23.1%)、女性 (20.6%) ともに「不慮の事故」であった(図 5)。

B1 一般成人の健康・健康行動を規定する社会的要因の分析

今年度は健康日本 21 第三次で重視されている社会参加に関連するテーマとして、趣味を持つことと健康との関係に着目した。高齢者が趣味を持つことは、生活習慣病や認知症、死亡リスクの低下など、多くの健康上の利点があることが報告されている。しかし、趣味の有無の経時的変化と健康との関連を直接調べた研究はない。そこで、趣味の有無の変化が全死亡率に与える影響を明らかにすることを目的とし、趣味を持たない高齢者が趣味を始めることで死亡リスクの減少につながるという仮説のもと、研究を行った。

本縦断研究の分析対象者は 38,125 人で、ベースライン時の平均年齢は 72.8±5.5 歳、46.9% が男性であった。本研究の記述統計において、2010 年・2013 年の両方の時点で趣味が無かった人と、2010 年に趣味が無く 2013 年に趣味を始めた人は、2020 年までの死亡率はそれぞれ 28.7%と 21.0%であった。共変量で調整した解析では、2010 年および 2013 年に趣味がなかった人と比較して、2010 年に趣味が無く 2013 年に趣味を始めた人では、死亡のハザード比は 0.82 (95% CI, 0.75–0.90)と有意に低かった(表 3)。

表 3. Cox 比例ハザードモデルによる、2010 年から 2013 年までの趣味の有無の変化と死亡のハザード比 (n = 38,125)

	n (%)	HR (95% 信頼区間)
合計	38,125 (100.0)	
趣味の有無の変化		
あり→あり	22,325 (58.6)	0.74 (0.67–0.82)*
なし→あり	10,469 (27.5)	0.82 (0.75–0.90)*
なし→なし	4,612 (12.1)	1
あり→なし	719 (1.9)	1.08 (0.90–1.30)

B2 高齢者の健康寿命(要介護状態の発生)を規定する社会的要因の分析

建造・社会環境から高齢者の健康に至るロジックモデル(図 6)に基づき、国が進める介護予防施策の中心である通いの場と社会経済階層に関する分析を実施した。

通いの場の箇所数や参加割合を高めることで、低い社会経済階層における相対的な参加が増え、健康格差縮小に関連する社会的要因になりうるということがわかった。

(別添 3)

令和5年度厚生労働科学研究費補助金（循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業）
総括研究報告書

都道府県別の男性健康寿命と社会経済状況の関係

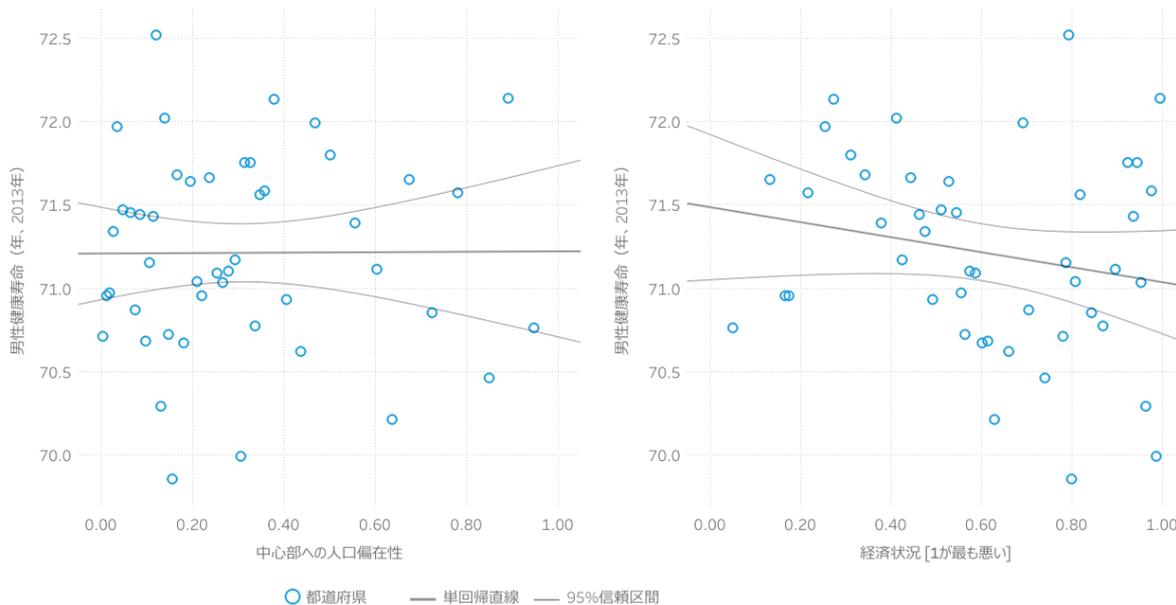


図2 都道府県別の健康寿命と社会経済状況との関係 (男性)

都道府県別の女性健康寿命と社会経済状況の関係

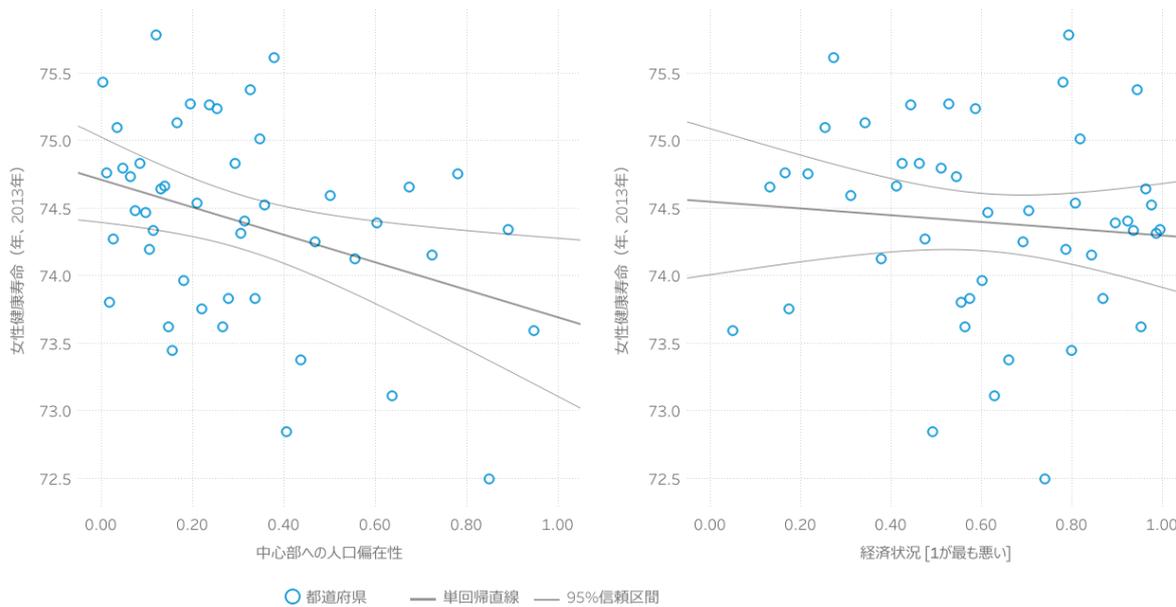


図3 都道府県別の健康寿命と社会経済状況との関係 (女性)

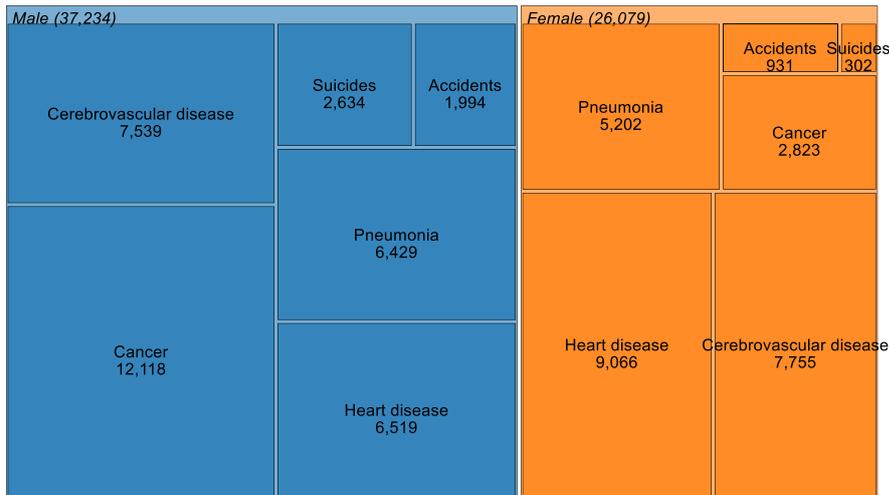


図 4. 社会経済指標による格差に起因する過剰死亡者数（全年齢、2015-2020 年死亡の 1 年あたりの人数）

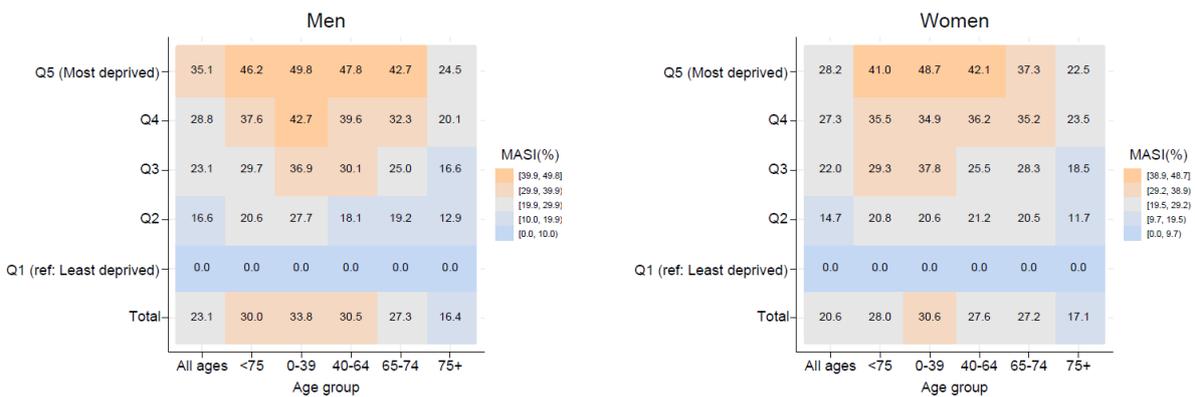


図 5. 社会経済指標による過剰死亡の寄与割合（%）： 不慮の事故、2015-2020 年

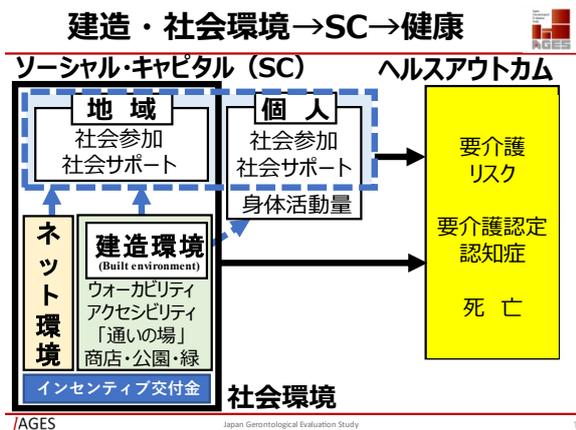
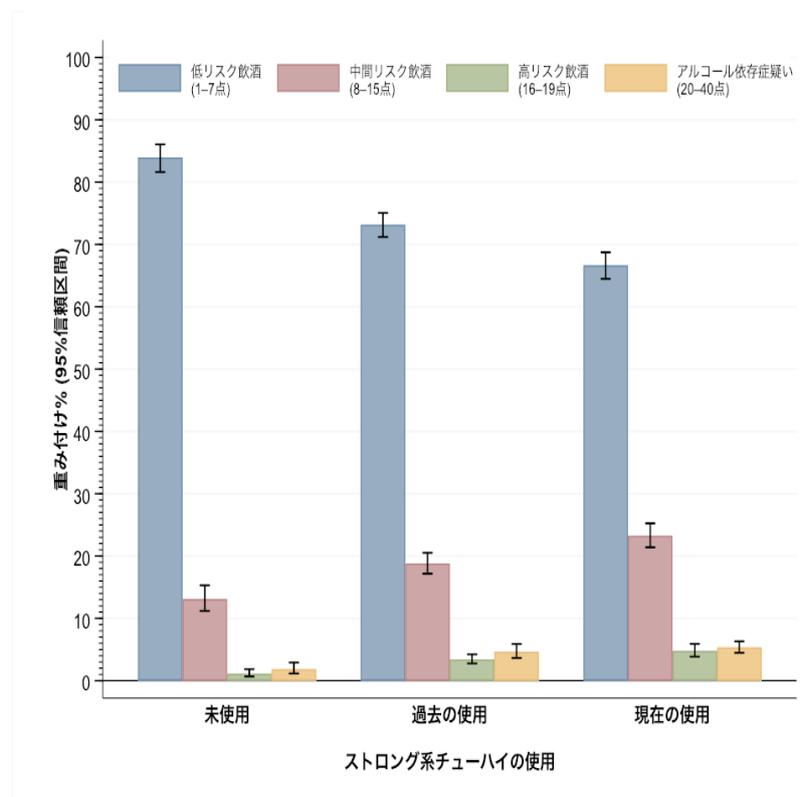


図 6: 建造・社会環境から高齢者の健康に至るロジックモデル

図7 全回答者に対するストロング系チューハイ使用割合と AUDIT スコア分類の分布



B3 COVID-19 流行による新たな課題の分析

COVID-19 の蔓延に伴う生活習慣の変化のうち、問題飲酒が課題となっていることに鑑み、とりわけ若者の問題飲酒との関連がメディアで取りざたされた、いわゆる「ストロング系チューハイ」に着目した。この商品の人気や、個人のアルコール摂取との関連を検討することを目的とした。

2022年2月1日から28日まで実施されたインターネット調査のデータ(JASTIS 研究)を用いて、横断的な研究を行った。参加者は27,993人で、その中には15,083人の現在のアルコール使用者が含まれていた。

2016年の国民生活基礎調査データの逆確率の重み付けを用いて、全回答者の中でのストロング系チューハイの使用者の加重割合を推定した。また多変量ロジスティック回帰モデルを構築して、現在のアルコール

使用者の中でのアルコール使用障害識別テストのスコアが8以上で定義される問題飲酒のストロング系チューハイ使用の加重オッズ比(OR)と95%信頼区間(CI)を推定した。その結果、全回答者のうち、56.2% (加重割合：過去、35.9%；現在、20.3%) がストロング系チューハイを飲んでいて、飲酒者の中で、過去および現在のストロング系チューハイの使用は、使用しないことと比較して、問題飲酒と関連していた(過去、OR 1.73、95% CI 1.42~2.12；現在、OR 2.19、95% CI 1.79~2.69)。性別(男性)、学歴(高卒以下)は問題飲酒のオッズ比が高いという結果であった(図7)。

B4 ソーシャルキャピタルと健康に関する分析

地域在住高齢者における地域レベルの結束型ソーシャルキャピタル、橋渡し型ソーシャルキャピタルと抑うつとの縦断的関連を検討した。兵庫県養父市（2012年時点の人口約2.7万人；高齢化率32.6%）で行っている養父コホート研究のデータを用い、4,056名を分析対象とした。マルチレベル分析の結果、男性では地域レベルの結束型ソーシャルキャピタルが高いほど、抑うつになりにくいという結果であった。一方、女性では地域レベルの橋渡し型ソーシャルキャピタルが高いほど、抑うつになりやすかった（表4）。

めて合計34本の学術論文を出版した。

政策研究

昨年度までに目標値の提案を完了させたため、今年度は、今後健康日本21第三次の目標値を評価していくために有益なツールの開発を行った。具体的には、健康日本21（第三次）の目標値を自治体が評価できる標準調査票を作成した。また疫学研究で得られた知見を踏まえたロジックモデルを作成した（参考資料①②）。これらを厚生労働行政推進調査事業費補助金（循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業）「次期健康づくり運動プラン作成と推進に向けた研究」班（22FA2001、研究代表者 辻一郎教授）に提案した。

表4 結束型SC/橋渡し型SCと抑うつの関連：マルチレベル分析（養父コホート）

	男性		女性	
	Model 1	Model 2	Model 1	Model 2
	OR (95% CI)	OR (95% CI)	OR (95% CI)	OR (95% CI)
固定効果				
個人レベル				
結束型SC	0.96 (0.75-1.22)	0.96 (0.75-1.23)	1.11 (0.89-1.38)	1.11 (0.89-1.39)
橋渡し型SC	0.96 (0.70-1.33)	0.96 (0.69-1.33)	0.93 (0.70-1.24)	0.93 (0.70-1.24)
一般的信頼感	0.75 (0.59-0.96)	0.75 (0.59-0.96)	0.93 (0.74-1.15)	0.93 (0.75-1.16)
地域レベル				
結束型SC		0.79 (0.64-0.98)		0.93 (0.78-1.12)
橋渡し型SC		1.00 (0.81-1.25)		1.25 (1.03-1.52)
一般的信頼感		0.86 (0.71-1.04)		0.94 (0.79-1.11)
変量効果				
Median odds ratio	1.645	1.572	1.498	1.472
分散の変化割合		17.31%		8.66%

CI: 信頼区間. OR: オッズ比.

2012年時点の個人レベルの共変量（年齢、婚姻状況、居住年数、教育歴、所得、喫煙、BMI、併存疾患、基本的日常生活動作、高次生活機能、抑うつ）と地域レベルの共変量（高齢化率）を調整。

D. 考察

これらの分析に加え、複数のデータベースを用いて健康寿命の延伸と健康格差の縮小に貢献する社会環境に関連する要因の分析をすす

特定健診・特定保健指導のデータ分析 (A1) では、男女ともに同事業の実施率・メタボリックシンドローム該当者及び予備群の減少

率の事業評価スコアが健康寿命の延伸と関連が見られたことから、現在積極的にメタボリックシンドロームの予防活動を行い、成果を上げている自治体の活動を参考にして全国展開を進めることで、脳卒中等の予防に結びつき健康寿命の延伸に貢献できる可能性が示された。

人口動態統計等の分析(A2)では都道府県レベルの社会経済状況と健康寿命や喫煙(男性)などが強く関連することや、社会経済状況が悪いことによる過剰死亡者数が明らかとなり、特に不慮の事故ではその影響が大きいことが明らかとなった。この研究結果は、健康格差の現状把握と対策の優先順位付けに役立つ。例えば、健康日本21の各取組に関して優先的に事業を展開すべき都道府県等の地域選定に役立つ。今後、より小地域の情報を用いた解析を行うことで各自治体の具体的な健康格差対策に役立てる情報を報告する予定である。

趣味の有無と死亡率との関連の分析(B1)では、これまで趣味がなかった高齢者でも新たに趣味を持つことで寿命が延伸される可能性が示唆された。現在趣味を持っていない高齢者でも将来的に趣味を始めることが健康寿命を維持するために重要である可能性が示唆された。趣味を持つ機会を増やす、といった社会環境の整備を進めることが健康日本21の目標達成に役立つ可能性がある。また、そういった環境づくりの効果の異質性(所得水準・都市度等)に着目した追加の分析が求められる。

高齢者の介護予防に資する社会環境についての研究(B2)では、通いの場の箇所数や参加割合を高めることで、低い社会経済階層における相対的な参加が増え、健康格差縮小に関連する社会的要因になりうることがわかった。今後も、自治体が通いの場を展開する

にあたり、社会経済格差が存在していないかをモニタリングしていく必要がある。

コロナ禍による問題飲酒の課題に鑑み行った分析(B3)では、全国規模のオンライン調査により、日本の回答者の半数以上がいわゆる「ストロング系チューハイ」を使用しており、またその使用が問題飲酒と関連していることが示された。また、男性・学歴が短いといった関連要因もみられたことから、問題飲酒など健康行動やその社会格差を縮小させるための取組、例えば製造・小売業規制や酒税等による対策も検討すべきと考えられた。

ソーシャルキャピタル(SC)に関する分析(B4)では、男性では地域レベルの結束型SCが高いほど抑うつになりいが、女性では地域レベルの橋渡し型SCが高いほど、抑うつになりやすかったことから、地域レベルのSCが高いことは必ずしも高齢期の精神的健康に有益でない可能性を示唆しており、健康格差縮小のためには、こうした点を考慮しながら推進していくことが重要であることが示唆された。

政策研究では、ワーキンググループでの作業に基づき、社会環境が個人の健康に及ぼすロジックモデルのもとに、自治体が評価のために活用し得る「標準調査票」をまとめることができた。今後その利用のしやすさ等の検討をすすめ、改善・普及を目指したい。

E. 結論

年度当初の計画通り、複数のデータベースを活用して、健康寿命と健康格差に関連する社会環境要因を明らかにした。健康寿命に関連する社会環境としては、都道府県・市町村・地域コミュニティという様々なレベルで、社会経済状況、人口集中度、ソーシャルキャピタルといった社会環境の関与が明らかになり、そのインパ

クトが定量的に示された。死因別死亡率の格差については、集団寄与危険を用いて、格差の大きさを人数ベースで算出し、その結果、不慮の事故で特に大きな格差が存在することがわかるなど、今後の公衆衛生施策の推進において参考になるデータが示された。健康づくり施策の検討と推進の際に、リスク比で示す相対リスクだけでなく、リスク差に基づく寄与的なリスクやそこから計算される介入効果により避けられる死亡数や罹患数を推計することの重要性をあらためて認識することとなった。

健康日 21（第三次）の推進に向けては、趣味や社会参加の機会を持つことや、問題飲酒など、個人の社会行動を各人が主体的にコントロールしやすくするような地域レベル・国レベルでの環境整備が重要であることが示唆された。たばこやアルコール飲料等に対する規制や健康づくりの上で望ましい製品購入へのインセンティブなど、行動科学や政策科学の知見も応用した広範な健康づくり施策の検討が期待される。

また、行政活動から集まるデータや既存のコホートデータを積極的に活用してその効果をモニタリングすることが重要である。今回提案した「標準調査票」等を全国で活用することにより、各自治体での対策の効果を比較可能な形で評価できる。評価手法の標準化は、公正な自治体間比較やその結果に基づく経済的インセンティブの付与といった次のオプションへの展開を可能とする。

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

1. 論文発表

1. （書籍）近藤尚己，西村真紀. 実践 SDH 診療：できることから始める健康の社会的決定要因への取り組み. 中外医学社. 2023
1. 片岡葵，井上勇太，西岡大輔，佐藤倫治，福井敬祐，伊藤ゆり，近藤尚己：都道府県別の社会経済状況を測る合成指標の開発：健康寿命の都道府県間格差対策に向けて. 厚生指標 2023, 70(6):9-18.
2. Yamamoto-Kuramoto K, Kusama T, Kiuchi S, Kondo K, Osaka K, Takeuchi K, Aida J: Lower socio-economic status in adolescence is associated with poor oral health at an older age: Mediation by social and behavioural factors. Gerodontology 2023, 40(4):509-517.
3. Shimada S, Zaitu T, Oshiro A, Kino S, Aida J: Association of oral health with various work problems: a cross-sectional study of Japanese workers. BMC Oral Health 2023, 23(1):488.
4. Masuko S, Zaitu T, Oshiro A, Ishimaru M, Aida J: Association between place of dental check-ups and work absenteeism among Japanese workers. J Occup Health 2023, 65(1):e12415.
5. Kusama T, Takeuchi K, Kiuchi S, Aida J, Osaka K: Poor oral health and dementia risk under time-varying confounding: A cohort study based on marginal structural models. J Am Geriatr Soc 2023. 72(3):729-741.
6. Ide K, Tsuji T, Kanamori S, Watanabe R, Iizuka G, Kondo K: Frequency of social participation by types and functional decline: A six-year longitudinal study. Arch Gerontol Geriatr 2023, 112:105018.
7. Iizuka G, Tsuji T, Ide K, Watanabe R, Kondo K: Does social participation foster social support among the older population in Japan? A three-year follow-up study from

- the Japan gerontological evaluation study. *SSM Popul Health* 2023, 22:101410.
8. Lingling, Tsuji T, Ide K, Kondo K: Group leisure activities are associated with a lower risk of dementia than individual leisure activities: A 6-year longitudinal study from the Japan Gerontological Evaluation Study (JAGES). *Preventive Medicine* 2023, 173:107573.
 9. Matsukura H, Yamaoka Y, Matsuyama Y, Kondo K, Fujiwara T: Association between adverse childhood experiences and marital status among Japanese older adults. *Child Abuse Negl* 2023, 144:106340.
 10. Nakagomi A, Tsuji T, Saito M, Ide K, Kondo K, Shiba K: Social isolation and subsequent health and well-being in older adults: A longitudinal outcome-wide analysis. *Social Science & Medicine* 2023, 327:115937.
 11. Shimizu N, Ide K, Kondo K: Association between diversity levels of member composition in group activities of older adults and the occurrence of need for care: the JAGES 2013-2019 longitudinal study. *BMC geriatrics* 2023, 23(1):579.
 12. Shioya R, Nakagomi A, Ide K, Kondo K: Video call and depression among older adults during the COVID-19 pandemic in Japan: The JAGES one-year longitudinal study. *Social science & medicine (1982)* 2023, 321:115777.
 13. Wang H, Tsuji T, Ide K, Nakagomi A, Ling L, Kondo K: Does eating with others promote happiness among older adults living alone? A 3-year longitudinal study of the Japan gerontological evaluation study. *International journal of geriatric psychiatry* 2023, 38(12):e6033.
 14. 井手一茂, 近藤克則: 介護予防の効果-医療経済的な立場から-. *老年社会科学* 2023, 44(4):392-398.
 15. 井手一茂, 近藤克則: 環境要因と健康格差. *総合リハビリテーション* 2023, 51(6):603-609.
 16. 小林周平, 陳昱儒, 井手一茂, 花里真道, 辻大士, 近藤克則: 高齢者における近隣の生鮮食料品店の有無の変化と歩行時間の変化 : JAGES2016-2019 縦断研究. *日本公衆衛生雑誌* 2023, 70(4):235-242.
 17. 竹内寛貴, 井手一茂, 林尊弘, 阿部紀之, 中込敦士, 近藤克則: 高齢者の社会参加とフレイルとの関連 JAGES2016-2019 縦断研究. *日本公衆衛生雑誌* 2023, 70(9):529-543.
 18. Watanabe R, Tsuji T, Ide K, Saito M, Shinozaki T, Satake S, Kondo K: Comparison of the Incidence of Functional Disability Correlated With Social Participation Among Older Adults in Japan. *J Am Med Dir Assoc* 2024.
 19. 坂本和則, 河口謙二郎, 井手一茂, 池田登頭, 近藤克則: 膝痛を有する高齢者における情緒的サポートと要支援・要介護認定 - JAGES 2013-2019 縦断研究 -. *総合リハビリテーション* 2024, 52(2):171-178.
 20. Yoshioka T, So R, Takayama A, et al. Strong chū-hai, a Japanese ready-to-drink high-alcohol-content beverage, and hazardous alcohol use: A nationwide cross-sectional study. *Alcohol Clin Exp Res (Hoboken)*. 2023;47(2):285-295. doi:10.1111/acer.14991
 21. Murayama H, Suda T, Nakamoto I, Shinozaki

- T, Tabuchi T. Changes in social isolation and loneliness prevalence during the COVID-19 pandemic in Japan: The JACSIS 2020–2021 study. *Frontiers in Public Health* 2023; 23(3): 234-238.
22. Murayama H, Sasaki S, Takahashi Y, Takase M, Taguchi A. Message framing effects on attitude and intention toward social participation in old age. *BMC Public Health* 2023; 23: 1713.
23. Murayama H, Sugiyama M, Inagaki H, Ura C, Miyamae F, Eda Hiro A, Motokawa K, Okamura T, Awata S. The relationship between cognitive decline and all-cause mortality is modified by living alone and a small social network: A paradox of isolation. *Journal of Gerontology: Psychological Sciences & Social Sciences* 2023; 78(11): 1927-1934.
24. Nonaka K, Murayama H, Murayama Y, Murayama S, Kuraoka M, Nemoto Y, Kobayashi E, Fujiwara Y. The impact of generativity on maintaining higher-level functional capacity of older adults: A longitudinal study in Japan. *International Journal of Environmental Research and Public Health* 2023; 20(11): 6015.
25. Ueno T, Saito J, Murayama H, Saito M, Haseda M, Kondo K, Kondo N. Social participation and functional disability trajectories in the last three years of life: The Japan Gerontological Evaluation Study. *Archives of Gerontology & Geriatrics* 2024; 121: 105361.
26. Ide-Okochi A, He M, Kanamori Y, Samiso T, Takamoto K, Murayama H. Gender differences in the association between psychological distress and sociability among older adult survivors: Cross-sectional survey four years after the 2016 Kumamoto Earthquake in Japan. *Tohoku Journal of Experimental Medicine* 2024; 262(3): 143-155.
27. Suda T, Sugawara I, Murayama H. The association between participation in social network service groups and offline social networks. *Geriatrics & Gerontology International* 2024; 24(Suppl 1): 279-284.
28. Koga C, Saito T, Hanazato M, Kondo N, Saito M, Ojima T, Kondo K. Living in public rental housing is healthier than private rental housing a 9-year cohort study from Japan Gerontological Evaluation Study. *Sci Rep.* 2024 Mar 30;14(1):7547.
29. Takemura Y, Sato K, Liang R, Isobe M, Kondo N, Inoue K. Estimating the joint association of adverse childhood experiences and asthma with subsequent depressive symptoms: a marginal structural modelling approach. *BMJ Ment Health.* 2024 Feb 2;27(1):e300859.
30. Nishio M, Haseda M, Inoue K, Saito M, Kondo N. Measuring functional ability in Healthy Ageing: testing its validity using Japanese nationwide longitudinal data. *Age Ageing.* 2024 Jan 2;53(1):afad224. doi: 10.1093/ageing/afad224. PMID: 38275093; PMCID: PMC10811647.
31. Du Z, Sato K, Tsuji T, Kondo K, Kondo N. Sedentary behavior and the combination of physical activity associated with dementia, functional disability, and mortality: A cohort study of 90,471 older adults in Japan. *Prev Med.* 2024 Mar;180:107879.
32. Ishimura N, Inoue K, Maruyama S, Nakamura S, Kondo N. Income Level and Impaired

- Kidney Function Among Working Adults in Japan. *JAMA Health Forum*. 2024 Mar 1;5(3):e235445. doi: 10.1001/jamahealthforum.2023.5445.
33. Li Y, Du Z, Kondo N. Effect modification of social participation in the relationship between living arrangements and frailty among older adults in Japan: Differences based on gender. *Arch Gerontol Geriatr*. 2023 Oct 17;117:105231.
 34. Goto R, Kawachi I, Kondo N, Inoue K. Contribution of vaccinations to reducing socioeconomic disparities in COVID-19 deaths across U.S. counties. *Ann Epidemiol*. 2023 Jul 16:S1047-2797(23)00140-0.
- ## 2. 学会発表
1. 伊藤ゆり：誰一人取り残さないがん対策～第4期がん対策推進基本計画におけるロジックモデルの考え方と評価指標～. In: 第64回日本肺癌学会学術集会 11/3 2023; 幕張メッセ 国際会議場: 教育研修委員会企画就労両立支援 セッション[招待口演]; 2023.
 2. 伊藤ゆり：がんサバイバーシップにおける健康格差の視点. In: がん患者学会 2023: 8/20 2023; 大阪,大阪医科薬科大学 新講義実習棟: 招待講演; 2023.
 3. 増子 紗代, 松山 祐輔, 木野 志保, 近藤克則, 相田 潤. 今趣味が無くても、趣味を持てば死亡率が減少するか: JAGES 前向きコホート研究. 第82回日本公衆衛生学会、つくば市、2023年11月
 4. 濱口雄飛, 林史和, 江口依里, 白井こころ, 近藤克則, 大平哲也: 感謝の頻度と生活習慣病との関連. 第82回日本公衆衛生学会総会
 5. 渡邊良太, 斎藤雅茂, 井手一茂, 近藤克則: フレイル・要介護リスクと9年間の追跡期間別の累積介護給付費: JAGES コホート研究. 第82回日本公衆衛生学会総会
 6. 古賀千絵, 斎藤民, 花里真道, 近藤尚己, 斎藤雅茂, 尾島俊之, 近藤克則: 住宅種別と死亡リスクの関連: JAGES2010-2019年縦断研究. 第82回日本公衆衛生学会総会
 7. 辻大士, 横山芽衣子, 金森悟, 田淵貴大, 近藤克則: 高齢者の運動・スポーツの会参加の社会経済格差の経年推移と関連要因. 第82回日本公衆衛生学会総会
 8. 竹内寛貴, 中込敦士, 井手一茂, 小林周平, 近藤克則: 高齢者の就労による健康への課題と恩恵: JAGES6年間のアウトカムワイド研究. 第82回日本公衆衛生学会総会
 9. 高木悠希, 井手一茂, 横山芽衣子, 河口謙二郎, 鄭丞媛, 辻大士, 渡邊良太, 宮國康弘, 金森悟, 古賀千絵, 近藤尚己, 近藤克則: 祭り参加・ソーシャルキャピタル・要介護リスク指標: JAGES2019 地域相関横断研究. 第82回日本公衆衛生学会総会
 10. 松村貴与美, 井手一茂, 辻大士, 中村廣隆, 近藤克則: 通いの場参加と社会経済階層: JAGES2019 横断研究. 第82回日本公衆衛生学会総会
 11. 西田恵, 花里真道, 近藤克則: 地域の子どもの存在と高齢者とのうつとの関連の機序: JAGES2019 横断研究. 第82回日本公衆衛生学会総会
 12. 王鶴群, 辻大士, 井手一茂, 中込敦士, Ling Ling, 近藤克則. 幼少期の逆境体験

- と高齢期の主観的幸福感との関連:友人と会う頻度の媒介効果は? JAGES2016-2019 縦断研究. 第 34 回日本疫学会学術総会
13. 竹内寛貴, 中込敦士, 井手一茂, 近藤克則. 高齢者の性・年齢階級別、就労頻度の変化: JAGES2019-2022 繰り返し横断研究. 第 34 回日本疫学会学術総会
 14. 松本一希, Yu-Ru Chen, 松岡洋子, 森優太, 吉田紘明, 花里真道, 近藤克則. 駅やバス停への近接性と高齢者におけるうつ発症リスクとの関連: 車利用による比較. 第 34 回日本疫学会学術総会
 15. 菖蒲川由郷, 白倉悠企, 尾白有加, 児玉康子, 近藤尚己, 近藤克則. 高齢者の食料品店へのアクセスと低体重との関連. 第 34 回日本疫学会学術総会
 16. 井手一茂, Chen Yu-Ru, 小林周平, 中込敦士, 花里真道, 近藤克則. 柏の葉エリアの高齢者は健康長寿か?: JAGES 柏市. 第 34 回日本疫学会学術総会
 17. 田中琴音, 井手一茂, 中込敦士, 河口謙二郎, 竹内寛貴, 遠又靖丈, 田中和美, 近藤克則. 子ども時代に貧困だと、高齢期の食事の食品多様性が低いのか?: JAGES 2022 横断研究. 第 34 回日本疫学会学術総会
 18. 松村貴与美, 井手一茂, 竹内寛貴, 辻大士, 横山芽衣子, 渡邊良太, 近藤克則.
 19. 高齢者の都市度・性・年齢階級別の地域組織参加・就労者割合: JAGES2022 横断研究. 第 34 回日本疫学会学術総会
 20. 松村貴与美, 井手一茂, 辻大士, 渡邊良太, 中村廣隆, 田中琴音, 近藤克則. 高齢者の通いの場参加における社会経済格差と新型コロナ流行前後の変化: JAGES2019・2022 地域相関連続横断研究
 21. 日本におけるストロング系チューハイの使用実態および問題飲酒との関連: 横断研究. 吉岡 貴史, 宋 龍平, 高山厚, 大久保 亮, 船田 哲, 高田 碧, 若林真美, 田淵 貴大. アルコール・薬物依存関連学会 合同学術集会, 2022
 22. Murayama H (symposium). Socioeconomic differences in trajectories of functional capacity among older Japanese individuals: A 25-year longitudinal study. IAGG Asia/Oceania Regional Congress 2023, Yokohama, Kanagawa, 2023.6.12-15.
 23. Suda T, Murayama H, Sugawara I. Participation in social networking service communities to foster offline social networks. IAGG Asia/Oceania Regional Congress 2023, Yokohama, Kanagawa, 2023.6.12-15.
 24. 村山洋史, 飯塚あい, 町田征己, 天笠志保, 井上茂, 藤原武男, 菖蒲川由郷. 高齢期の社会的孤立が脳容積に及ぼす影響: NEIGE Study. 第 12 回日本認知症予防学会学術集会, 新潟, 2023.9.15-17.
 25. 村山洋史, 須田拓実, 田淵貴大. 社会的孤立および孤独感と COVID-19 感染の関連: JACSIS 研究. 第 82 回日本公衆衛生学会総会, 茨城, 2023.10.31-11.2.
 26. Murayama H, Sugiyama M, Inagaki H, Ura C, Miyamae F, Edahiro A, Okamura T, Awata S. The cognitive decline-mortality association is modified by living alone and social network: A paradox of isolation. The 2023 Annual Scientific Meeting of Gerontological Society of America (GSA), Tampa, FL, USA, 2023.11.8-12.
 27. 村山洋史, 杉山美香, 稲垣宏樹, 宇良千秋, 宮前史子, 枝広あや子, 本川佳子, 岡村毅,

栗田主一. 地域レベルのソーシャルキャピタルと総死亡との関連：都市部でのマルチレベルコホート研究. 第34回日本疫学会学術総会, 滋賀, 2024.1.31-2.2.

28. Naoki Kondo. Speaker, The 1st World Health City Forum, Strategies to tackle health inequalities at the community level Best Practice, November 2023, Korea
29. Naoki Kondo. (Symposium) Speaker, WHO Regional Office for the Western Pacific (WPRO). TURNING SILVER INTO GOLD: Capacity Building Workshop for Starting Community-Based Integrated Care. 25-29 September 2023. Japan.
30. Naoki Kondo. (Symposium) Speaker, MEV-MEJ Forum on Sharing Experiences in Adaptation to Ageing and Care for Elderly between Japan and Vietnam. Achieving Health Equity by Data-Driven Community-Based Integrated Care System: Lessons from Japan. 28 August, 2023.
31. Naoki Kondo. (Symposium) Speaker, WHO Data for Policy: Workshop to Strengthen Noncommunicable Disease Prevention and Control. Data-Driven Chronic Disease Management in Practice: Lessons from Japan. 20 June, 2023, Korea.

H. 知的財産権の出願・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

今趣味が無くても、趣味を持てば死亡率が減少するか

研究分担者 相田 潤 （東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科）
研究協力者 増子 紗代 （東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科）
松山 祐輔 （東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科）
木野 志保 （東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科）
近藤 克則 （千葉大学大学院予防医学センター）

研究要旨

現代の高齢化社会において、健康寿命を維持することは極めて重要である。高齢者が趣味を持つことは、生活習慣病や認知症、死亡リスクの低下など、多くの健康上の利点があることが報告されている。しかし、趣味の有無の経時的変化と健康との関連を直接調べた研究はない。そこで、我々は趣味の有無の変化が全死亡率に与える影響を明らかにすることを目的とし、趣味を持たない高齢者が趣味を始めることで死亡リスクの減少につながるという仮説のもと、研究を行った。本縦断研究の分析対象者は38,125人で、ベースライン時の平均年齢は72.8±5.5歳、46.9%が男性であった。本研究の記述統計において、2010年・2013年の両方の時点で趣味が無かった人と、2010年に趣味が無く2013年に趣味を始めた人は、2020年までの死亡率はそれぞれ28.7%と21.0%であった。共変量で調整した解析では、2010年および2013年に趣味がなかった人と比較して、2010年に趣味が無く2013年に趣味を始めた人では、死亡のハザード比は0.82 (95% CI, 0.75-0.90)と有意に低かった。この結果から、現在趣味を持っていない高齢者でも将来的に趣味を始めることが健康寿命を維持するために重要である可能性が示唆された。

A. 研究目的

健康寿命の延伸にとって、健康を増進する社会環境の整備は欠かせず、健康日本21（第3次）の中でも明記されている。ソーシャル・キャピタルは社会環境のひとつの要素であり、これに密接に関係する人々の交流や社会参加は、死亡率に影響する要因であることが知られている。趣味活動は、交流や社会参加を促進する私たちの生活に根差した要素である。

趣味は生活を豊かにし、身体的・精神的健康を改善する[1, 2]。例えば、ウォーキング、ランニング、サイクリング、水泳、ダンス、太極拳などの活動的な趣味は、高齢者の心血管疾患のリスクを低下させ、身体機能[3]、認知機能

[4]、生活の質[5]、精神的健康[6]を改善することが報告されている。楽器演奏やボードゲームなどの文化的な趣味も、高齢者の身体的・認知的機能を改善し、精神的健康にプラスの効果をもたらすことが示唆されている[7, 8]。さらに、高齢者では趣味の数が増えるほど、認知症や機能障害のリスクが低下することが分かっている[9, 10]。したがって、高齢者が趣味を持つことは重要である。

世界の人口は高齢化しており[11]、健康寿命の維持がますます重要になっている。世界保健機関(WHO)は、2020年に向けて「健康な老化」という概念を打ち出した[12]。健康な老化とは、高齢期の幸福を可能にする機能的能力を開

発し、維持するプロセスのことである。また、国連は2021年から2030年を「健康な老化の10年」と宣言している[13]。これらの観点から、高齢者における重要な健康アウトカムである死亡リスクを低減するための対策を講じることが、近年ますます望まれている[14]。死亡リスクの上昇に強く関連する因子として、社会的孤立[15, 16]、身体的不活動[17, 18]、認知機能低下[19]が挙げられている。対照的に、趣味を持つことは社会参加や運動の機会を増やし、脳を活性化させることで、死亡リスクを低下させることが示されている[20, 21]。

しかし、趣味を持たない高齢者が趣味を始めることによって、死亡リスクがどのように変化するかを直接調べた研究はない。作業療法においては、趣味を増やすための介入が効果的であることが報告されているが[22, 23]、趣味の有無の経時的変化が、地域で生活する高齢者の健康にどのような影響を与えるかはわかっていない。そこで本研究では、2010年から2013年までの日本人高齢者における趣味の有無の変化と、2013年の調査から6年間の追跡期間中の死亡リスクとの関連を明らかにすることを目的とした。趣味の有無の経時的変化を調べる際には、不健康な人ほど追跡調査に回答しにくいいため、選択バイアスを考慮することが重要である。そこで選択バイアスを減らすために、逆確率加重法を適用した。我々の仮説は、趣味を開始することによって、趣味を開始しない場合に比べて死亡リスクが低下するというものであった。

B. 研究方法

1. 対象者

本縦断研究では、日本老年学的評価研究(JAGES)の2010年および2013年の質問紙調査のデータと、2013年調査開始から6年間の追跡期間中の死亡に関する情報を突合させて使用した。

ベースライン調査の対象者は、要介護認定を受けていない65歳以上の高齢者であった[24]。

2. 従属変数

2013年の調査開始から6年以内の全死亡を従属変数とした。死亡の記録は公的介護保険データベースから入手した[25]。

3. 独立変数

2010年から2013年までの趣味の有無の変化を独立変数とした[26]。趣味の有無は、「趣味や習い事をしていますか?(はい/いいえ)」という質問で評価した。参加者は、2010年と2013年の両方に趣味があった人、2010年に趣味がなく2013年に趣味があった人、2010年と2013年の両方に趣味がなかった人、2010年に趣味があり2013年に趣味がなかった人の4つのグループに分けられた。

4. 共変量

共変量として、性別、年齢、学歴、等価所得、雇用形態、一人暮らし、配偶者の有無、喫煙、飲酒、ボディマス指数(BMI)、手段的日常生活動作(IADL)[27]、抑うつ症状(GDS15)[28]、主観的認知機能、自己申告による健康状態、併存疾患(がん、心臓病、脳卒中、糖尿病、呼吸器疾患、その他)、最も長く働いた職業、友人と会う頻度、1ヵ月に会う友人の数、精神的支援と道具的支援、スポーツ関連グループや趣味関連グループへのグループ参加頻度、1日あたりの歩行時間(分/日)[29]を用いた。上記はいずれも先行研究[21]を参考に、2010年調査の変数を選択して使用した。

5. 統計解析

Cox比例ハザードモデルを用い、単変量モデルと全ての共変量で調整したモデルを定義し、生存分析を行った。解析に先立ち、多重代入法(MICE)により、死亡日の情報が欠落していない調査参加者54,989人について2010年と2013年の変数の欠損回答を補い、20個のデータセッ

トを作成した。次に、欠損回答が補完された各データセットを用いて、2013年の調査への参加確率を、2010年におけるすべての共変量と趣味の有無を用いたロジスティック回帰によって予測し、予測確率の逆数によって個人を重み付けした[30-32]。すべての解析はStata/MP 17.0 (Stata Corporation, College Station, TX, USA) を用いて行った。

(倫理面への配慮)

本研究は、千葉大学医学部倫理委員会（承認番号：3442）、国立長寿医療研究センター（承認番号：1274-2）、日本老年学的評価研究機構（承認番号：2019-01）および東京医科歯科大学倫理委員会（承認番号：D2022-040-01）の承認を得て実施された。

C. 研究結果

1. 対象者の特性

死亡に関するデータを提供する市町村に住んでおり、2010年と2013年調査にどちらも参加し、かつADLにおいて機能的に完全に自立した参加者のみに限定したところ、分析対象者数は38,125人となった。表1は、参加者の記述統計を示している。ベースライン時の平均年齢は72.8 ± 5.5歳で46.9%が男性であった。2010年と2013年に趣味があった人、2013年に趣味を開始した人、2010年と2013年に趣味がなかった人、2013年に趣味を中止した人は、2020年までの死亡率がそれぞれ15.5%、21.0%、28.7%、28.0%であった。また、追加の分析として、趣味を始めた参加者について、開始した割合を余暇活動ごとに調べたところ、園芸・庭いじりが最も多かった。

2. 生存分析の結果

表2にCox比例ハザードモデルを用いた生存分析の結果を示す。すべての共変量を調整した

モデルでは、趣味を継続した参加者と開始した参加者は、2010年と2013年に趣味がなかった参加者と比較して、死亡のハザード比がそれぞれ0.74 (95% CI, 0.67-0.82) と0.82 (95% CI, 0.75-0.90) と有意に低かった。また、潜在的な媒介因子である可能性のある変数（社会的な関わり、運動に関する変数）を除いたうえでの分析や、重み付けなしで行った分析、そして年齢や等価所得で層別化した感度分析の結果は、主分析の結果とほぼ一致していた。

D. 考察

本研究では、日本人高齢者における趣味の有無の変化と死亡リスクとの関連を検討した。2010年と2013年に趣味があった人と、2013年に趣味を開始した人は、2010年と2013年に趣味がなかった人に比べ、死亡リスクが有意に低かった。したがって、趣味を開始すること、もしくは継続することが、死亡リスクの低下に寄与する可能性があることが明らかになった。

我々の知る限り、本研究は趣味の有無の変化と死亡リスクとの関連を直接的に検討した初めての研究である。本研究の結果は先行研究と一致している。いくつかの研究では、活動的な趣味の強度が経時的に増加するにつれて、死亡リスクが有意に低下することが示されている[33, 34]。しかし、趣味の変化を調べた研究では、趣味をまったく持たなかった人が趣味を始めることの効果には焦点が当てられていなかった。したがって本研究は、趣味の有無の変化を検討することで、ベースライン時に趣味を持たなかった高齢者がその後趣味を始めると、死亡リスクが低下する可能性があることを示唆している点で新規性がある。

本研究は、現時点で趣味をまったく持たない高齢者であっても、将来的に趣味を開始することで、死亡リスクが減少する可能性があること

を示唆している。趣味のない65歳以上の高齢者は、定年退職により不活発になり、孤立し、意欲がなくなる可能性が高い。実際、受動的で不活発なライフスタイルは、健康不良のリスクを高める可能性がある[35, 36]。しかし、趣味のない高齢者が趣味を始めると、以前よりも身体的、社会的、文化的活動の機会が増え、死亡リスクが低下する可能性がある。例えば、システマティックレビューでは、身体活動を増加させる介入は転倒リスクの低減や認知機能の改善に効果的であることが報告されている[37, 38]。因果関係を確認するためには、さらなる介入研究が必要である。

本研究の限界として、趣味の有無の変化のみを調べたため、趣味の種類を考慮しなかったことが挙げられる。もし我々の測定内容に健康にとって重要でない趣味が含まれていた場合、生存分析における推定値は過小評価されている可能性がある。

E. 結論

本研究の結果から、趣味を持ち続けることで死亡リスクが減少する可能性があること、さらに現時点で趣味が無くても将来的に趣味を持つことで死亡リスクが減少する可能性があることが示された。また、追加分析において、参加者が開始した割合が最も多い趣味は、園芸・庭いじりであることが明らかになった。開始する趣味の種類が、都市部と農村部で、さらには市町村ごとに異なる可能性があることを考慮したうえで、分析や介入を行うことも重要であると考えられる。

【参考文献】

1 Kuykendall L, Tay L, Ng V. Leisure engagement and subjective well-being: A meta-analysis. *Psychol Bull.* Mar

2015;141(2):364-403. doi:10.1037/a0038508

2 Lin YT, Chen M, Ho CC, Lee TS. Relationships among Leisure Physical Activity, Sedentary Lifestyle, Physical Fitness, and Happiness in Adults 65 Years or Older in Taiwan. *Int J Environ Res Public Health.* Jul 20 2020;17(14)doi:10.3390/ijerph17145235

3 Grässler B, Thielmann B, Böckelmann I, Hökelmann A. Effects of different exercise interventions on heart rate variability and cardiovascular health factors in older adults: a systematic review. *Eur Rev Aging Phys Act.* Nov 17 2021;18(1):24. doi:10.1186/s11556-021-00278-6

4 Park M, Song R, Ju K, et al. Effects of Tai Chi and Qigong on cognitive and physical functions in older adults: systematic review, meta-analysis, and meta-regression of randomized clinical trials. *BMC Geriatr.* Jun 6 2023;23(1):352. doi:10.1186/s12877-023-04070-2

5 Zhou WS, Mao SJ, Zhang SK, Xu H, Li WL. Effects of aquatic exercises on physical fitness and quality of life in postmenopausal women: an updated systematic review and meta-analysis. *Front Public Health.* 2023;11:1126126. doi:10.3389/fpubh.2023.1126126

6 Podolski OS, Whitfield T, Schaaf L, et al. The Impact of Dance Movement Interventions on Psychological Health in Older Adults without Dementia: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Brain Sci.* Jun 22 2023;13(7)doi:10.3390/brainsci13070981

- 7 Arafa A, Teramoto M, Maeda S, et al. Playing a musical instrument and the risk of dementia among older adults: a systematic review and meta-analysis of prospective cohort studies. *BMC Neurol.* Oct 27 2022;22(1):395. doi:10.1186/s12883-022-02902-z
- 8 Chen PJ, Hsu HF, Chen KM, Belcastro F. Effects of Tabletop Games on Cognition in Older Adults: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Games Health J.* Aug 2022;11(4):225-235. doi:10.1089/g4h.2021.0132
- 9 Ling L, Tsuji T, Nagamine Y, Miyaguni Y, Kondo K. [Types and number of hobbies and incidence of dementia among older adults: A six-year longitudinal study from the Japan Gerontological Evaluation Study (JAGES)]. *Nihon Koshu Eisei Zasshi.* 2020;67(11):800-810. doi:10.11236/jph.67.11_800
- 10 Fuji Y, Sakaniwa R, Shirai K, et al. The number of leisure-time activities and risk of functional disability among Japanese older population: the JAGES cohort. *Prev Med Rep.* Apr 2022;26:101741. doi:10.1016/j.pmedr.2022.101741
- 11 WHO. Ageing and health. Updated 1 October 2022. Accessed 5 October 2023. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/ageing-and-health>
- 12 WHO. Decade of healthy ageing: baseline report - summary. Updated 30 April 2021. Accessed 5 October, 2023. <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/341488/9789240023307-eng.pdf?sequence=1>
- 13 Nations U. United Nations Decade of Healthy Ageing (2021-2030) : resolution / adopted by the General Assembly. Updated 21 December 2020. Accessed 5 October, 2023. <https://digitallibrary.un.org/record/3895802#record-files-collapse-header>
- 14 Millán-Calenti JC, Tubío J, Pita-Fernández S, et al. Prevalence of functional disability in activities of daily living (ADL), instrumental activities of daily living (IADL) and associated factors, as predictors of morbidity and mortality. *Arch Gerontol Geriatr.* May-Jun 2010;50(3):306-10. doi:10.1016/j.archger.2009.04.017
- 15 Steptoe A, Shankar A, Demakakos P, Wardle J. Social isolation, loneliness, and all-cause mortality in older men and women. *Proc Natl Acad Sci U S A.* Apr 9 2013;110(15):5797-801. doi:10.1073/pnas.1219686110
- 16 Falvey JR, Cohen AB, O'Leary JR, Leo-Summers L, Murphy TE, Ferrante LE. Association of Social Isolation With Disability Burden and 1-Year Mortality Among Older Adults With Critical Illness. *JAMA Intern Med.* Nov 1 2021;181(11):1433-1439. doi:10.1001/jamainternmed.2021.5022
- 17 Kokkinos P. Physical activity, health benefits, and mortality risk. *ISRN Cardiol.* 2012;2012:718789. doi:10.5402/2012/718789
- 18 Yamada M, Arai H, Sonoda T, Aoyama T. Community-based exercise program is cost-effective by preventing care and disability in Japanese frail older adults. *J Am Med Dir Assoc.* Jul 2012;13(6):507-11.

doi:10.1016/j.jamda.2012.04.001

19 Dewey ME, Saz P. Dementia, cognitive impairment and mortality in persons aged 65 and over living in the community: a systematic review of the literature. *Int J Geriatr Psychiatry*. Aug 2001;16(8):751-61. doi:10.1002/gps.397

20 Tomioka K, Kurumatani N, Hosoi H. Relationship of Having Hobbies and a Purpose in Life With Mortality, Activities of Daily Living, and Instrumental Activities of Daily Living Among Community-Dwelling Elderly Adults. *J Epidemiol*. Jul 5 2016;26(7):361-70. doi:10.2188/jea.JE20150153

21 Kobayashi T, Tani Y, Kino S, Fujiwara T, Kondo K, Kawachi I. Prospective Study of Engagement in Leisure Activities and All-Cause Mortality Among Older Japanese Adults. *J Epidemiol*. Jun 5 2022;32(6):245-253.

doi:10.2188/jea.JE20200427

22 Smallfield S, Molitor WL. Occupational Therapy Interventions Supporting Social Participation and Leisure Engagement for Community-Dwelling Older Adults: A Systematic Review. *Am J Occup Ther*. Jul/Aug 2018;72(4):7204190020p1-7204190020p8.

doi:10.5014/ajot.2018.030627

23 Yang X, Xu XY, Guo L, Zhang Y, Wang SS, Li Y. Effect of leisure activities on cognitive aging in older adults: A systematic review and meta-analysis. *Front Psychol*. 2022;13:1080740. doi:10.3389/fpsyg.2022.1080740

24 Kondo K. Progress in Aging

Epidemiology in Japan: The JAGES Project. *J Epidemiol*. Jul 5 2016;26(7):331-6. doi:10.2188/jea.JE20160093

25 Tamada Y, Takeuchi K, Yamaguchi C, et al. Does Laughter Predict Onset of Functional Disability and Mortality Among Older Japanese Adults? The JAGES Prospective Cohort Study. *J Epidemiol*. May 5 2021;31(5):301-307. doi:10.2188/jea.JE20200051

26 Shiba K, Torres JM, Daoud A, et al. Estimating the Impact of Sustained Social Participation on Depressive Symptoms in Older Adults. *Epidemiology*. Nov 1 2021;32(6):886-895. doi:10.1097/ede.0000000000001395

27 Koyano W, Shibata H, Nakazato K, Haga H, Suyama Y. Measurement of competence: reliability and validity of the TMIG Index of Competence. *Arch Gerontol Geriatr*. Sep-Oct 1991;13(2):103-16. doi:10.1016/0167-4943(91)90053-s

28 Shin C, Park MH, Lee SH, et al. Usefulness of the 15-item geriatric depression scale (GDS-15) for classifying minor and major depressive disorders among community-dwelling elders. *J Affect Disord*. Dec 1 2019;259:370-375. doi:10.1016/j.jad.2019.08.053

29 Haskell WL, Lee IM, Pate RR, et al. Physical activity and public health: updated recommendation for adults from the American College of Sports Medicine and the American Heart Association. *Med Sci Sports Exerc*. Aug 2007;39(8):1423-34. doi:10.1249/mss.0b013e3180616b27

30 Azur MJ, Stuart EA, Frangakis C,

Leaf PJ. Multiple imputation by chained equations: what is it and how does it work? *Int J Methods Psychiatr Res.* Mar 2011;20(1):40-9. doi:10.1002/mpr.329

31 Seaman SR, White IR, Copas AJ, Li L. Combining multiple imputation and inverse-probability weighting. *Biometrics.* Mar 2012;68(1):129-37. doi:10.1111/j.1541-0420.2011.01666.x

32 Kristman VL, Manno M, Côté P. Methods to account for attrition in longitudinal data: do they work? A simulation study. *Eur J Epidemiol.* 2005;20(8):657-62. doi:10.1007/s10654-005-7919-7

33 Talbot LA, Morrell CH, Fleg JL, Metter EJ. Changes in leisure time physical activity and risk of all-cause mortality in men and women: the Baltimore Longitudinal Study of Aging. *Prev Med.* Aug-Sep 2007;45(2-3):169-76. doi:10.1016/j.ypmed.2007.05.014

34 Byberg L, Melhus H, Gedeberg R, et al. Total mortality after changes in leisure time physical activity in 50 year old men: 35 year follow-up of population based cohort. *Br J Sports Med.* Jul 2009;43(7):482.

35 Biswas A, Oh PI, Faulkner GE, et al. Sedentary time and its association with risk for disease incidence, mortality, and hospitalization in adults: a systematic review and meta-analysis. *Ann Intern Med.* Jan 20 2015;162(2):123-32. doi:10.7326/m14-1651

36 Cunningham C, R OS, Caserotti P, Tully MA. Consequences of physical

inactivity in older adults: A systematic review of reviews and meta-analyses. *Scand J Med Sci Sports.* May 2020;30(5):816-827. doi:10.1111/sms.13616

37 Gillespie LD, Robertson MC, Gillespie WJ, et al. Interventions for preventing falls in older people living in the community. *Cochrane Database Syst Rev.* Sep 12 2012;2012(9):Cd007146. doi:10.1002/14651858.CD007146.pub3

38 Bouaziz W, Lang PO, Schmitt E, Kaltenbach G, Geny B, Vogel T. Health benefits of multicomponent training programmes in seniors: a systematic review. *Int J Clin Pract.* Jul 2016;70(7):520-36. doi:10.1111/ijcp.12822

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

1. 論文発表

1. Yamamoto-Kuramoto K, Kusama T, Kiuchi S, Kondo K, Osaka K, Takeuchi K, Aida J: Lower socio-economic status in adolescence is associated with poor oral health at an older age: Mediation by social and behavioural factors. *Gerodontology* 2023, 40(4):509-517.

2. Shimada S, Zaitzu T, Oshiro A, Kino S, Aida J: Association of oral health with various work problems: a cross-sectional study of Japanese workers. *BMC Oral Health* 2023, 23(1):488.

3. Masuko S, Zaitzu T, Oshiro A, Ishimaru M, Aida J: Association between place of dental check-ups and work

absenteeism among Japanese workers. J Occup Health 2023, 65(1):e12415.

4. Kusama T, Takeuchi K, Kiuchi S, Aida J, Osaka K: Poor oral health and dementia risk under time-varying confounding: A cohort study based on marginal structural models. J Am Geriatr Soc 2023. 72(3):729-741.

2. 学会発表

増子 紗代、松山 祐輔、木野 志保、近藤 克則、相田 潤. 今趣味が無くても、趣味を持てば死亡率が減少するか: JAGES 前向きコホート

研究. 第 82 回日本公衆衛生学会、つくば市、2023 年 11 月

H. 知的財産権の出願・登録状況

なし

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

なし

3. その他

なし

(別添4-1)

令和5年度厚生労働科学研究費補助金（循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業）
分担研究報告書

表1. 主な変数と趣味の有無の変化の記述統計(n=38,125)

		合計	2010年から2013年の趣味の有無の変化(%)			
		n (%) (n=38,125)	あり→あり (n = 22,325)	なし→あり (n = 10,469)	なし→なし (n = 4,612)	あり→なし (n = 719)
2013年調査開始日からの 6年間における死亡(%)	なし	30,942 (81.2)	84.5	79.0	71.3	72.0
	あり	7,183 (18.8)	15.5	21.0	28.7	28.0
性別	男性	17,868 (46.9)	48.6	46.3	40.2	45.3
	女性	20,257 (53.1)	51.4	53.7	59.8	54.7
年齢	65-69	11,602 (30.4)	32.8	29.1	22.9	23.4
	70-74	11,317 (29.7)	31.1	28.6	25.4	29.5
	75-79	8,388 (22.0)	21.7	21.9	23.7	21.6
	80-84	4,679 (12.3)	10.6	13.6	16.7	15.5
	85-	2,139 (5.6)	3.8	6.7	11.3	9.9
友人と会う頻度	1回以上/週	20,509 (53.8)	61.8	44.2	37.3	50.0
	1,2回/月	7,898 (20.7)	20.4	21.7	19.8	21.3
	ほとんど会わない	9,718 (25.5)	17.7	34.1	42.9	28.7
1ヵ月に会う友人の数	≥6人/月	18,810 (49.3)	60.7	35.9	26.2	41.1
	≤5人/月	19,315 (50.7)	39.3	64.1	73.8	58.9
精神的サポート	あり	35,700 (93.6)	95.7	91.4	88.9	92.8
	なし	2,425 (6.4)	4.3	8.6	11.1	7.2
手段的サポート	あり	36,147 (94.8)	96.1	93.4	92.0	93.3
	なし	1,978 (5.2)	3.9	6.6	8.0	6.7
1日の歩行時間(分/日)	≤30分	12,638 (33.1)	27.4	39.3	46.0	39.5
	≥30分	25,487 (66.9)	72.6	60.7	54.0	60.5
スポーツ関係のグループへの 参加頻度	ほぼ毎日	875 (2.3)	3.7	0.4	0.1	1.5
	2-3日/週	3,498 (9.2)	14.7	1.4	0.6	6.6
	週に1回	2,849 (7.5)	11.7	1.5	0.7	7.2
	1-2回/月	1,798 (4.7)	7.1	1.5	0.5	3.9
	年に数回	1,604 (4.2)	5.6	2.7	0.9	3.9
	参加していない	27,501 (72.1)	57.2	92.5	97.3	77.0
	趣味関係のグループへの参 加頻度	ほぼ毎日	769 (2.0)	3.2	0.4	0.1
	2-3日/週	3,649 (9.6)	15.6	1.0	0.5	6.3
	週に1回	4,291 (11.3)	18.0	1.6	0.6	9.0
	1-2回/月	5,261 (13.8)	21.0	3.8	1.4	15.8
	年に数回	3,275 (8.6)	10.8	6.5	2.4	9.2
	参加していない	20,880 (54.8)	31.4	86.6	95.0	57.9

表2. Cox 比例ハザードモデルによる、2010年から2013年までの趣味の有無の変化と死亡のハザード比 (n = 38,125)

	n (%)	2013年調査開始日からの 6年間における死亡 (%)		単変量モデル	多変量調整モデル**
		なし	あり	HR (95% 信頼区間)	HR (95% 信頼区間)
合計	38,125 (100.0)	81.2	18.8		
2010年から2013年の趣味の有無の変化					
あり→あり	22,325 (58.6)	84.5	15.5	0.49 (0.46-0.53)*	0.74 (0.67-0.82)*
なし→あり	10,469 (27.5)	79.0	21.0	0.70 (0.64-0.76)*	0.82 (0.75-0.90)*
なし→なし	4,612 (12.1)	71.3	28.7	1	1
あり→なし	719 (1.9)	72.0	28.0	0.98 (0.83-1.16)	1.08 (0.90-1.30)

* p<0.05

** 性別、年齢、学歴、等価所得、雇用形態、一人暮らし、配偶者の有無、喫煙、飲酒、ボディマス指数 (BMI)、手段的日常生活動作 (IADL)、抑うつ症状 (GDS15)、主観的認知機能、自己申告による健康状態、併存疾患 (がん、心臓病、脳卒中、糖尿病、呼吸器疾患、その他)、最も長く働いた職業、友人と会う頻度、1ヵ月に会う友人の数、精神的支援と道具的支援、スポーツ関連グループや趣味関連グループへのグループ参加頻度、1日あたりの歩行時間 (分/日) を調整

ストロング系チューハイ使用と問題飲酒の関連：
インターネット全国調査を用いた横断研究：健康格差の側面にも注目して

研究分担者 田淵貴大 大阪国際がんセンターがん対策センター疫学統計部 特別研究員
研究協力者 吉岡貴史 慶應義塾大学医学部衛生学公衆衛生学教室 特任講師

研究要旨

【背景】COVID-19の蔓延に伴う生活習慣の変化のうち、問題飲酒が課題となっていることに鑑み、とりわけ若者の問題飲酒との関連がメディアで取りざたされたいわゆる「ストロング系チューハイ」に着目した。新たな高アルコール度数の既製飲料、ストロング系チューハイが日本で登場し、最近では台湾やオーストラリアでも発売されている。我々は、これらの地域でのストロング系チューハイの人気や、個人のアルコール摂取との関連を検討することを目的とした。社会経済的要因と問題飲酒行動との関連にも注目し考察した。

【方法】2022年2月1日から28日まで実施されたインターネット調査のデータ(JASTIS研究)を用いて、横断的な研究を行った。参加者は27,993人(15歳から81歳；男性48.5%)で、その中には15,083人の現在のアルコール使用者が含まれていた。2016年の国民生活基礎調査データの逆確率の重み付けを用いて、全回答者の中でのストロング系チューハイの使用の加重割合を推定した。また多変量ロジスティック回帰モデルを構築して、現在のアルコール使用者の中でのアルコール使用障害識別テストのスコアが8以上で定義される問題飲酒のストロング系チューハイ使用の加重オッズ比(OR)と95%信頼区間(CI)を推定した。

【結果】

全回答者のうち、56.2% (加重割合：過去、35.9%；現在、20.3%) がストロング系チューハイを飲んでいて、飲酒者の中で、過去および現在のストロング系チューハイの使用は、使用しないことと比較して、問題飲酒と関連していた(過去、OR 1.73、95% CI 1.42～2.12；現在、OR 2.19、95% CI 1.79～2.69)。性別(男性)、学歴(高卒以下)は問題飲酒のオッズ比が高いという結果であった。

【結論】

我々の研究は、応答者の半数以上がストロング系チューハイの摂取経験があることを明らかにし、それが日本で広く使用されていることを明らかにした。また、過去および現在のストロング系チューハイの使用は、現在のアルコール使用者の中での問題飲酒と関連していた。ストロング系チューハイを介した問題飲酒の社会格差の存在が示唆され、問題飲酒など健康行動の社会格差を縮小させる取り組みも必要だと考えられた。

A. 研究目的

アルコール使用は身体的、社会的に負の影響があるとされる。多くの疾病に関与していることが知られている。アルコール使用に関連する疾病は、世界的に疾病負荷(burden of disease)が大きいと評価され、2016年の世界

統計では障害調整生命年の約5%に寄与すると報告されている(GBD 2016 Alcohol and Drug Use Collaborators 2018)。アルコールに関連する疾病負荷は、大元のアルコール使用を止めることで予防や治療が可能であるとされる。そのため、効果的なアルコール政策は政策決定者

にとって重要な課題である。

アルコールに関連する疾病負荷の中でも、アルコール使用障害 (alcohol-use disorder, AUD)はアルコール関連疾病負荷への寄与度が高いとされる。AUD は飲酒の制御が効かなくなる状態であり、有害なアルコール使用 (harmful alcohol use)からアルコール依存症 (alcohol dependence)までを包括する概念である (Carvalho et al. 2019; Reid, Fiellin, and O' Connor 1999)。特に、本研究で注目する hazardous and harmful alcohol use (危険で有害なアルコール使用、本稿では久里浜医療センターの日本語訳を参照して『問題飲酒』と称する)は AUD の早期発見の標的である。世界保健機関 (World Health Organization, WHO)は 2010 年に問題飲酒を減少させるための世界戦略 the Global Strategy to Reduce the Harmful Use of Alcohol という、エビデンスに基づくアルコール政策の指針を発表した (World Health Organization 2010)。この世界戦略においては、高アルコール含有飲料への課税や問題飲酒の影響を受けやすい人、あるいは問題飲酒ハイリスク者へのアクセス制限などの政策が示されている。

このような世界戦略が発表される 1 年前の 2009 年 2 月に、株式会社サントリーから最初のストロング系チューハイ、Strong Zero が発売された (Suntory n.d.)。Strong Zero は 1) フルーツの香りを持つ焼酎、2) 9%の高アルコール含有、3) 日本の酒税の関係によるビールの半額程度の低価格、の 3 つの特徴を持つ。特に後者 2 つの特徴は、米国で販売される supersized alcopop と似ている (Rossheim, Thombs, and Treffers 2018)。ストロング系チューハイはスーパーマーケットやコンビニエンスストアで販売され、販売数は増加し、ベストセラーとなった (Hiratsuka 2020)。最近では、台湾やオーストラリアでも販売されるようになり、ストロング系チューハイは国際的な商品となっている。

ストロング系チューハイは、先述の WHO の問題飲酒を減少させるための世界戦略とは逆の、低価格・高アルコール・アクセスの良いアルコール製品である。そのような特徴を持つため、ストロング系チューハイに関連するアルコール使用障害を示す話が SNS で見られるようになった。国立精神・神経医療研究センター病院の松本俊彦先生が SNS でストロング系チューハイの飲用が問題飲酒を引き起こす可能性を指摘しているが (Iwanaga 2020)、その根拠となる集団レベルのエビデンスは存在しない。また、出荷量が増加しているとされるストロング系チューハイを実際にどれだけの人が飲用しているのかも、明らかではない。

したがって、私たちは全国約 3 万人が参加するインターネット調査 (JASTIS/JACSIS 研究) を活用し、1) ストロング系チューハイが実際にどれだけの人に飲用されているのか、2) ストロング系チューハイが問題飲酒に関連しているかどうか、の 2 点を検証することとした。さらに社会経済的要因と問題飲酒行動との関連にも注目し考察した。

B. 研究方法

本研究の目的は 2 つである。1 つ目はストロング系チューハイの使用割合の記述である。2 つ目は、飲酒習慣のある人で、ストロング耐ハイを利用しているか否かによる問題飲酒との関連の検証である。

関連の検証では、ストロング系チューハイの利用者を「経験がない人 (never user)」「過去に飲んでいたが現在は飲んでいない人 (past user)」「現在飲んでいる人 (current user)」の 3 つに分類し、経験がない人との間で過去に飲んでいた人・現在飲んでいる人との関連を確認した。使用した統計モデルは傾向スコア逆確率重み付け法による国民生活基礎調査データに由来する重みを用いた多変量ロジスティック回帰分析である。

アウトカムは問題飲酒の有無である。問題飲

酒の定義には、世界保健機関が出版し、日本語版での信頼性・妥当性が確認されている

AUDIT (Alcohol Use Disorder Identification Test)を採用した。これは10問 (0-40点)から成り立ち、8点を超えると問題飲酒と定義される。この定義はWHOが発行するAUDITマニュアルに基づいている (Saunders et al. 1993)。

交絡因子は先行研究を参照し、性・年齢・社会経済的要因・喫煙・自己申告によるうつ病/精神疾患の有無に加え、Kessler-6 scaleという尺度で表現される現在の不安抑うつ状態を選択した。

AUDITは、点数が高いほど問題行動の程度が大きい指標である。先述のWHO発行のAUDITマニュアルでは、16点以上と20点以上がそれぞれ「より高リスク飲酒 (higher-risk alcohol use)」と「アルコール依存症が疑われる飲酒 (likely alcohol dependence)」として紹介されている。本研究では、解析結果の信頼性を裏付ける感度分析として、16点、20点のカットオフ点においても同様の関連が存在するか確認した。この分類に関連して、AUDITのスコア0-7点を低リスク飲酒 (low-risk alcohol use)、8-15点を中間リスク飲酒 (medium-risk alcohol use)、16-19点を高リスク飲酒 (high-risk alcohol use)、20点以上をアルコール依存症が疑われる飲酒 (likely alcohol dependence)として分類した。

本研究で使用したAUDITは、問題飲酒の程度を評価するための飲酒量が点数化されている。普段の飲酒量は問題飲酒に密接に関連すると予想される重要な交絡因子である。この交絡因子を調整せずには、ストロング系チューハイと問題飲酒との関連性は明確にならない。そのため、AUDITの第1問 (飲酒頻度)と第2問 (1回当たりの飲酒量)を交絡因子として調整することとした。しかしこの手法を採用すると、AUDITを部分的に使用することとなり、全体の点数による評価が困難となる。それを踏ま

え、AUDITの第3-第10問をそれぞれアウトカムとして取り上げ、ストロング系チューハイと問題飲酒との関連を検証する追加解析を行うこととした。AUDITの各設問は4点満点であるため、2点を超える場合をアウトカムとして定義した。

C. 研究結果

1. 使用割合の記述に関する結果

インターネット調査は33,000人を対象として行われた。この中から、無効回答者5,007名を除き、27,993名のデータを1) 使用割合の記述の分析に適用した。

回答者全体で見ると、ストロング系チューハイを過去に利用していたと答えた人 (past user)と、現在も利用していると答えた人 (current user)の割合は、重み付け後それぞれ35.9%、20.3%となり、合計で56.2%となった。これは、現在の飲酒の有無に関わらず、回答者の過半数がストロング系チューハイの飲用経験があることを示している。(図1)

2. 関連の検証

関連の検証は、現在の飲酒者のみを対象とした。その理由は、問題飲酒が飲酒を行っていない場合には生じないためである。使用割合の記述の分析の対象者27,993名の中から、現在飲酒していないと回答した人12,910名を除外し、15,083名の現在の飲酒者のデータを関連の検証に利用した。

ストロング系チューハイの飲用とAUDIT8点以上の問題飲酒との関連が明らかとなった。(過去の使用者: 調整オッズ比 1.73, 95%信頼区間 1.42-2.12; 現在の使用者: 調整オッズ比 2.19, 95%信頼区間 1.79-2.69) (表1)

基準値を16点、20点とした場合も、関連性は変わらなかった。(16点以上, 過去の使用者: 調整オッズ比 2.30, 95%信頼区間 1.56-3.41; 現在の使用者: 調整オッズ比 2.71, 95%信頼区間 1.87-3.93; 20点以上, 過去の使用者: 調整オッズ比 1.92, 95%信頼区間 1.13-3.24; 現在

の使用者: 調整オッズ比 2.10, 95%信頼区間 1.29-3.40)

3. 飲酒頻度・一回飲酒量を調整した追加解析の結果

初めに選択された交絡因子に飲酒頻度と一回飲酒量を追加し、同様の分析を行ったところ、(3) 多量飲酒、(4) コントロールを失った飲酒、(6) 朝の飲酒、(10) その他の飲酒問題の4項目において、ストロング系チューハイの過去の使用および現在の使用との関連が確認された。

D. 考察

今回の研究では、1) ストロング系チューハイが56%以上の人に飲用経験がある人気商品であること、2) ストロング系チューハイの飲用が横断的に問題飲酒と関連していること、の2点が明らかとなった。飲酒量と飲酒頻度を調整した上でのAUDITの一部の項目との関連を確認したことから、ストロング系チューハイの飲用と問題飲酒との関連は疫学的に非常に確からしいと推察される。また、社会経済的要因と問題飲酒行動との関連にも注目すると、表1からわかるように、性別(男性)、学歴(高卒以下)は問題飲酒のオッズ比が高いという結果であった。このことは、ストロング系チューハイを介した問題飲酒の社会格差の存在を示唆している。

何故このような関連が見られるのか。一つ目の理由として、松本俊彦先生が指摘するように、ストロング系チューハイを飲むことで問題飲酒という行動が促される可能性がある。ストロング系チューハイは飲み口が良く、高アルコール飲料であるにも関わらず、多量に摂取される可能性が高い(Iwanaga 2020)。二つ目の理由として、もともとの飲酒習慣が問題飲酒とみなされる人たちが、ストロング系チューハイを選んで飲む可能性が考えられる。ストロング系チューハイの低価格や容易なアクセス性が、その特徴として挙げられる(Hiratsuka 2020)。こ

れらの仮説は排他的ではなく、併存する可能性も考えられる。

この研究は、特定のアルコール製品が問題飲酒と関連する可能性を示唆する、世界的にも珍しい研究である。海外の研究では、高アルコール飲料である *supersized alcopop* が特に若者の危険な飲酒行動を引き起こすと指摘されている(Albers et al. 2015; Rossheim, Thombs, and Treffers 2018)。アメリカ合衆国で問題視されている *supersized alcopop* は、安価で飲みやすく、手に入りやすいという特徴を持つ。この特徴は、ストロング系チューハイにも見られる。

しかし、本研究には限界がある。測定されていない残存交絡因子(他のアルコール製品の使用や問題飲酒の家族歴など)の調整ができていない。インターネット調査による結果であるため、実際の一般日本社会の住民の状況を正確に反映しているとは言えない。また、今回の研究が横断的なものであるため、ストロング系チューハイの飲用が問題飲酒を引き起こすのか、問題飲酒者がストロング系チューハイを好むのかの因果関係は明確ではない。追加解析の結果や過去のストロング系チューハイ使用者との関連性から、どちらの経路も考えられる。これらの限界を考慮しても、本研究の結果、すなわち「ストロング系チューハイの人気」と「ストロング系チューハイと問題飲酒との横断的な関連」は確度の高い知見と言える。

時間的な関係がどちらであるかに関わらず、ストロング系チューハイが有する「安い」あるいは「アクセスが良い」という特徴は、酒税の調整やアクセスの制限という観点から、問題飲酒の削減を目的とした飲酒政策において、重要な意味を持つ研究であると考えられる。また、安くてアクセスが良いストロング系チューハイが問題飲酒を引き起こすとしたら、所得の低い社会格差の影響を受ける集団において特に、負の影響が予見される。実際、ストロング系チューハイの起源となるストロングゼロは、世界で

最も売れている「即座に飲めるスピリットベースのアルコール飲料」として、ギネスブックに掲載されるほどの人気商品である(“Best-Selling Spirit-Based RTDs Brand - Retail Current” n.d.)。この製品の売れ行きを背景に、2020年には台湾に(Shibata 2020)、2021年にはオーストラリアに(Graham 2021)輸出され、世界的なアルコール製品としての地位を築いている。この研究は、海外のアルコール政策の策定者にとっても意義深いものであると考えられる。

E. 結論

全国規模のオンライン調査を使用し、日本の回答者の半数以上がストロング系チューハイを使用したことがあることを明らかにした。また、過去及び現在のストロング系チューハイの使用は、現行の飲酒者の中で問題飲酒と関連していることが示された。この研究の結果は、日本でのストロング系チューハイの人気およびストロング系チューハイの過去または現在の消費が問題飲酒と関連しているという仮説を支持するものである。社会経済的要因と問題飲酒行動との関連に注目すると、ストロング系チューハイを介した問題飲酒の社会格差の存在が示唆され、問題飲酒など健康行動の社会格差を縮小させる取り組み、例えば製造・小売業規制や酒税等による対策も検討すべきと考えられた。

F. 研究発表

1. 論文発表

1. Yoshioka T, So R, Takayama A, et al. Strong chū-hai, a Japanese ready-to-drink high-alcohol-content beverage, and hazardous alcohol use: A nationwide cross-sectional study. *Alcohol Clin Exp Res* (Hoboken). 2023;47(2):285-295. doi:10.1111/acer.14991

2. 学会発表

1. 日本におけるストロング系チューハイの

使用実態および問題飲酒との関連: 横断研究. 吉岡 貴史, 宋 龍平, 高山 厚, 大久保 亮, 船田 哲, 高田 碧, 若林 真美, 田淵 貴大. アルコール・薬物依存関連学会合同学術集会, 2022

G. 知的財産権の出願・登録状況 (予定を含む。)

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

なし

3. その他

なし

引用文献

Albers, Alison Burke, Michael Siegel, Rebecca L. Ramirez, Craig Ross, William DeJong, and David H. Jernigan. 2015. “Flavored Alcoholic Beverage Use, Risky Drinking Behaviors, and Adverse Outcomes among Underage Drinkers: Results from the ABRAND Study.” *American Journal of Public Health* 105 (4): 810–15.

“AUDIT(アルコール依存症スクリーニングテスト).” n.d. Accessed December 15, 2022. <https://kurihama.hosp.go.jp/hospital/screening/audit.html>.

“Best-Selling Spirit-Based RTDs Brand - Retail Current.” n.d. Guinness World Records. Accessed December 15, 2022. <https://guinnessworldrecords.com/world-records/588097-best-selling-spirit-based-rtds-brand-rsp-retail-current>.

Carvalho, Andre F., Markus Heilig, Augusto Perez, Charlotte Probst, and Jürgen Rehm. 2019. “Alcohol Use Disorders.” *The Lancet* 394 (10200): 781–92.

GBD 2016 Alcohol and Drug Use Collaborators. 2018. “The Global Burden of Disease Attributable to Alcohol and Drug Use in 195

- Countries and Territories, 1990-2016: A Systematic Analysis for the Global Burden of Disease Study 2016." *The Lancet. Psychiatry* 5 (12): 987–1012.
- Graham, Ben. 2021. "Awesome Japanese Cult Drink Coming to Australia." *News.com.au* — Australia's Leading News Site. June 17, 2021. <https://www.news.com.au/lifestyle/food/drink/awesome-japanese-cult-drink-coming-to-australia/news-story/dc41517e2c054aec5fda1a10e4c8760b>.
- Hiratsuka, Yuta. 2020. "Japan Brewer Withdraws Range of Strong Alcoholic Drinks Dubbed Destructive by Expert." *The Mainichi*. June 22, 2020. <https://mainichi.jp/english/articles/20200620/p2a/00m/0bu/016000c>.
- Iwanaga Naoko. 2020. "ストロング系チューハイに薬物依存研究の第一人者がもの申す「違法薬物でもこんなに乱れることはありません」." *BuzzFeed*. January 21, 2020. <https://www.buzzfeed.com/jp/naokoiwanaga/strong-1>.
- Reid, M. C., D. A. Fiellin, and P. G. O'Connor. 1999. "Hazardous and Harmful Alcohol Consumption in Primary Care." *Archives of Internal Medicine* 159 (15): 1681–89.
- Rosshem, Matthew E., Dennis L. Thombs, and Ryan D. Treffers. 2018. "High-Alcohol-Content Flavored Alcoholic Beverages (supersized Alcopops) Should Be Reclassified to Reduce Public Health Hazard." *The American Journal of Drug and Alcohol Abuse* 44 (4): 413–17.
- Saunders, J. B., O. G. Aasland, T. F. Babor, J. R. de la Fuente, and M. Grant. 1993. "Development of the Alcohol Use Disorders Identification Test (AUDIT): WHO Collaborative Project on Early Detection of Persons with Harmful Alcohol Consumption--II." *Addiction* 88 (6): 791–804.
- Shibata, Nana. 2020. "Suntory Takes Signature Ready-to-Drink Cocktails to Taiwan." *Nikkei Asia*. March 24, 2020. <https://asia.nikkei.com/Business/Food-Beverage/Suntory-takes-signature-ready-to-drink-cocktails-to-Taiwan>.
- Suntory. n.d. "-196°C Strong Zero." Suntory [in Japanese]. Accessed June 13, 2022. <https://www.suntory.com/brands/196/>.
- World Health Organization. 2010. "Global Strategy to Reduce the Harmful Use of Alcohol." World Health Organization. May 31, 2010. <https://www.who.int/publications/i/item/9789241599931>.

図 1. 全回答者に対するストロング系チューハイ使用割合と AUDIT スコア分類の分布

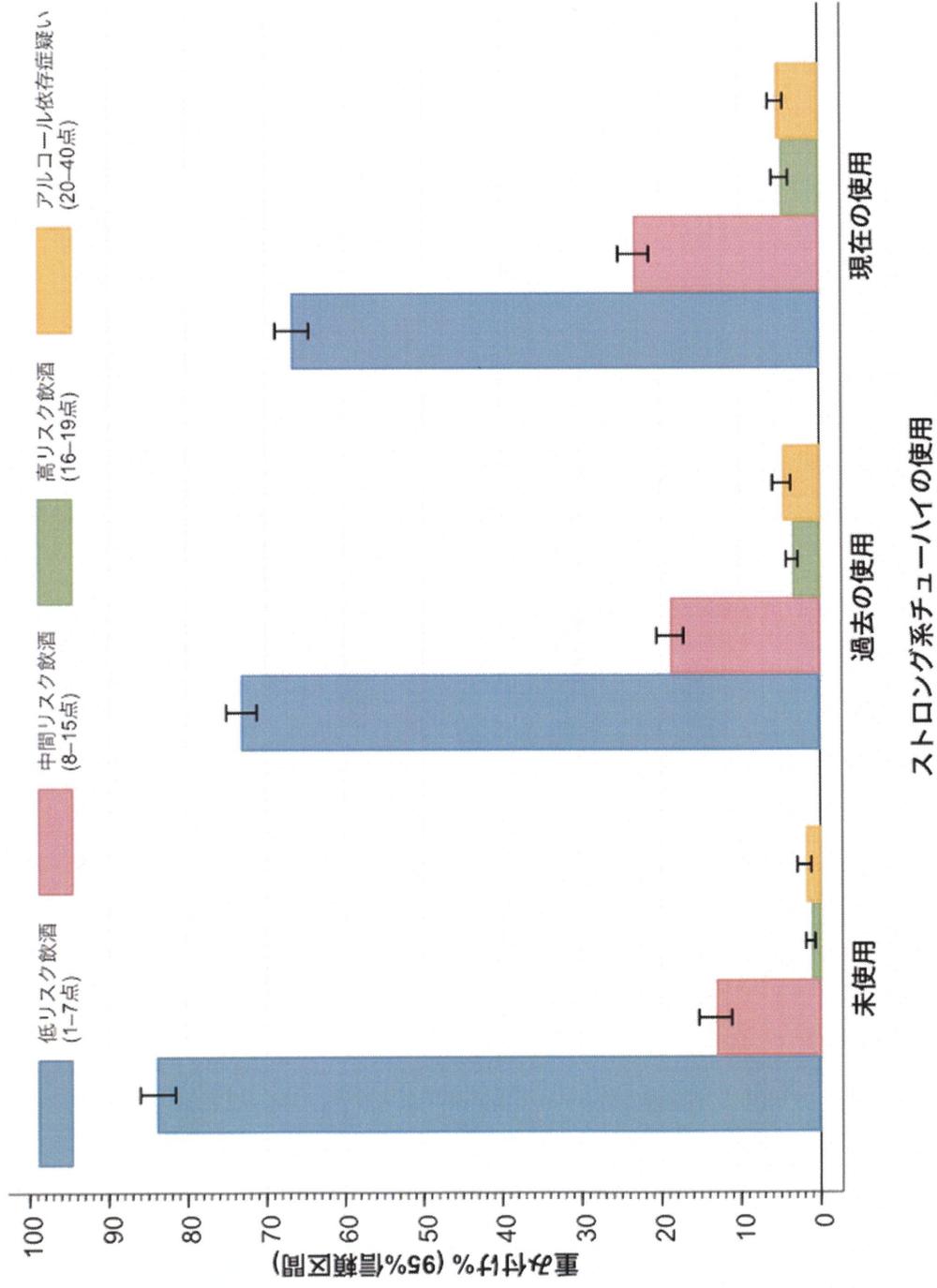


表 1 AUDIT8 点以上の問題飲酒をアウトカムとした多変量調整ロジスティック回帰分析の結果

変数	調整オッズ比	95% 信頼区間	p-value
ストロング系チューハイの使用			
未使用	Reference		
過去の使用	1.73	(1.42–2.12)	<0.001
現在の使用	2.19	(1.79–2.69)	<0.001
性別			
女性	Reference		
男性	2.13	(1.84–2.48)	<0.001
年齢 (歳)			
15–24	0.78	(0.58–1.06)	0.12
25–34	0.84	(0.66–1.08)	0.18
35–44	0.87	(0.71–1.06)	0.17
45–54	Reference		
55–64	1.14	(0.92–1.40)	0.23
65–74	0.86	(0.69–1.08)	0.19
75–81	0.79	(0.56–1.11)	0.18
学歴			
高卒以下	Reference		
大卒以上	0.85	(0.75–0.96)	0.009
婚姻状況			
既婚	Reference		
未婚	0.96	(0.80–1.16)	0.68
離婚・死別	1.13	(0.89–1.43)	0.31
等価所得			
第 1 四分位 (249 万円未満)	1.03	(0.84–1.25)	0.80
第 2 四分位(250 万円以上 325 万円未満)	0.83	(0.67–1.03)	0.09
第 3 四分位(326 万円以上 475 万円未満)	Reference		
第 4 四分位(476 万円以上)	1.05	(0.87–1.26)	0.62
わからない/答えたくない	0.86	(0.69–1.06)	0.16
喫煙状況			

未使用	Reference		
過去の使用	2.76	(2.35–3.24)	<0.001
現在の使用	3.06	(2.53–3.71)	<0.001
うつ病			
なし	Reference		
あり	1.35	(1.01–1.79)	0.04
その他の精神疾患			
なし	Reference		
あり	1.85	(1.27–2.71)	0.001
心理的困窮			
なし	Reference		
軽度～中等度	1.27	(1.09–1.48)	0.002
重度	1.61	(1.30–2.01)	<0.001

人口動態統計等を用いた健康寿命・死因別死亡率の格差の要因分析：

- ①都道府県別社会経済指標と健康寿命・平均寿命との関連の視覚化 Web ツール
- ②市区町村別社会経済指標による格差に起因する過剰死亡者数及び割合の推定

研究分担者 伊藤 ゆり 大阪医科薬科大学医学研究支援センター医療統計室 室長・准教授
研究協力者 片岡 葵 大阪医科薬科大学医学研究支援センター医療統計室 特別協力研究員
研究協力者 西岡 大輔 大阪医科薬科大学医学研究支援センター医療統計室 講師
研究協力者 福井 敬祐 関西大学社会安全学部 准教授
研究協力者 佐藤 倫治 広島市立大学大学院情報科学研究科 知能工学専攻 講師
研究協力者 井上 勇太 徳島大学大学院医歯薬学研究部保健学域 助教

研究要旨

本研究は、健康日本 21（第三次）の目標である健康寿命の延伸と健康格差の縮小を実現するために、人口動態統計を用いて健康寿命や死因別死亡率の格差の要因を分析した。令和5年度は、①都道府県別社会経済指標と健康寿命・平均寿命の視覚化 Web ツールの開発と、②市区町村別社会経済指標による格差に起因する過剰死亡者数及び割合の推定を行った。①では都道府県ごとの社会経済状況の合成指標（2指標）と健康寿命や喫煙率などの健康指標の関連が視覚化され、各県の担当者が健康施策に活用できるようにした。②では地域ごとの格差に起因する過剰死亡者数と寄与割合を算出した。この研究結果は、健康格差の現状把握と対策の優先順位付けに役立つものであると考える。今後、より小地域の情報を用いた解析により、各自治体の具体的な健康格差対策に役立てる情報を報告していきたい。

A. 研究目的

健康日本 21（第二次）から引き続いて、第三次においても「健康寿命の延伸と健康格差の縮小」が全体目標に掲げられた。本研究では健康格差の縮小の目標達成につなげるべく、人口動態統計等を用いて、健康寿命・死因別死亡率の格差の要因分析を行っている。令和5年度は①令和4年度に開発した都道府県別社会経済指標と健康寿命・平均寿命との関連を視覚化する Web ツールの公開と②市区町村別社会経済指標による格差に起因する過剰死亡者数及び割合の推定について

検討を行った。①により、各自治体担当者が健康格差の縮小に向けたアクションプランの検討や現状把握に活用してもらうことを目的としている。②においては、全国で見た場合の市区町村別地理的剥奪指標を用いた死因別死亡率の格差に関して、性・年齢別に寄与度の大きさを推計し、提示することで、健康格差対策の優先順位付けに役立てることを目的とした。

B. 研究方法

①都道府県別社会経済指標と健康寿命・平均

寿命との関連の視覚化 Web ツール

片岡らが令和 4 年度に開発した都道府県別社会経済指標¹⁾と健康寿命、平均寿命の視覚化ツールを Web 上に公開した。視覚化には Tableau を使用した。

使用データ

・ X 軸：都道府県別社会経済指標

A. 中心部への人口偏在性:「人口集中地区の人口比率」「住戸面積」「住宅保有割合」「高齢者がいる世帯の割合」の四つの統計指標を主成分分析によってまとめた指標。0 から 1 までの値を取るよう基準化している。値が大きいほど、都会に住む人が多い。

B. 経済状況:「失業率」「サービス業就業率」「若年無業者割合」「県民所得」「母子父子世帯割合」の五つの統計指標を主成分分析によってまとめた指標。0 から 1 までの値を取るよう基準化している。値が大きいほど、状況が悪い。

・ Y 軸-1：健康寿命・平均寿命（2013 年）

健康寿命は日常生活に制限がない健康状態で生活することが期待される平均期間。国民生活基礎調査の「あなたは現在、健康上の問題で日常生活に何か影響がありますか」という質問に対して、「ない」という回答を「健康」とし、「ある」という回答を「不健康」としたものを使用。平均寿命はサリバン法により算出したもの。

・ Y 軸-2：喫煙率（2013 年）

国民生活基礎調査において、20 歳以上の回答者が「あなたはタバコを吸いますか」の問いに対し、(1)「毎日吸っている」(2)「時々吸う日がある」(3)「以前は吸っていたが 1 ヶ月以上吸っていない」(4)「吸わな

い」の四つ選択肢のうち、(1)と(2)を選んだ割合。

データの出典：国立がん研究センター「国民生活基礎調査による都道府県別喫煙率データ（2001-2019 年）」『がん情報サービス』

②市区町村別社会経済指標による格差に起因する過剰死亡者数及び割合の推定

死因別死亡率の健康格差指標にはシンプルに死亡率の差 (Rate Difference: RD)、比 (Rate Ratio: RR) を示したものや、社会経済指標の分布に基づく回帰により最も社会経済状態の悪い集団と良い集団の差を定量化した絶対的格差指標 (Slope Index of Inequalities: SII) と比で示した相対的格差指標 (Relative Index of Inequalities: RII) があり、これまで、主に、SII と RII を中心に報告してきた。しかし、政策活用する上で、公衆衛生上の疾病要因の対策の優先順位付けでよく活用される人口寄与危険割合 (Population Attributable risk Fraction: PAF, Population Attributable Risk: PAR) を算出することで、格差対策が優先的に必要な疾患や性・年齢等の特定が可能となる²⁾。

そこで、本研究では英国 England からの Lewer らの報告³⁾で用いられている手法を用いて、社会経済指標による格差に起因する過剰死亡 (Mortality Attributable to Socioeconomic Inequality: MASI) について、死亡者数と寄与割合を算出した。

使用データ：人口動態統計調査 (2015~2020 年) を年齢 5 歳階級、性別に地理的剥奪指標剥奪指標 5 分位 (人口重み付け) ごとに主死因別に算出した。

集計単位：性別、全年齢、75歳未満、年齢グループ別（0-39／40-64／65-74／75+）、死因（がん、心疾患、脳血管障害、肺炎、不慮の事故、自殺）

方法：年齢ごとに最も剥奪されていない分位（最も裕福な）グループ（Q1）を Reference とし、他の分位グループにおける期待死亡数の計算に使用し、観測死亡（Observed death）と期待死亡（Expected death）の差を社会経済指標による格差に起因する過剰死亡（MASI）とした。

（倫理面への配慮）

本研究は匿名化された人口動態統計の二次利用によるものであり、個人が同定される可能性がある少数例の提示は行わないなどの配慮を行った。

C. 研究結果

①都道府県別社会経済指標と健康寿命・平均寿命との関連の視覚化 Web ツール

視覚化 Web ツールは以下のサイトに公開した（<https://wellbeing-datascience.com/data-viz/socioeconomic-index/>）。都道府県別社会経済指標は csv 形式によりダウンロードできる。

X軸に都道府県別の社会経済状況の合成指標 A. 中心部への人口偏在性（右）と B. 経済状況（左）、Y軸に健康寿命を示した図が上記サイトより閲覧およびダウンロードができる（図1・男性、図2・女性）。男性では経済状況が悪いほど健康寿命が低い傾向がみられるが、女性では中心部への人口偏在性が高いほど健康寿命が低い傾向がみられた。

Y軸は他に平均寿命、喫煙率が選択できる。喫煙率と社会経済状況の指標との関連をみ

ると、男性では中心部への人口偏在性が高いほど喫煙率が低くなる傾向があり、経済状況が悪くなるほど喫煙率が高くなる傾向が見られた（図3）。一方、女性では、中心部への人口偏在性が高いほど喫煙率が上がる傾向が見られたが、経済状況との関連は見られなかった（図4）。

②市区町村別社会経済指標による格差に起因する過剰死亡者数及び割合の推定

全年齢で最も多い格差に起因する過剰死亡者数は、男性では「がん」（12,118人）、女性では「心疾患」（9,066人）であった（図5）。寄与割合で最も多かったのは、男性（23.1%）、女性（20.6%）ともに「不慮の事故」であった（図11-16）。75歳未満では、過剰死亡者数が最も多かったのは男女とも「がん」であり、寄与割合では「不慮の事故」であった（図6）。年齢別にみると、格差に起因する過剰死亡者数が最も大きかったのは、0-39歳では男性で「自殺」、女性で「がん」（図7）、40-64歳では男女とも「がん」（図8）、65-74歳では男性で「がん」、女性で「心臓病」（図9）、75歳以上では男性で「脳血管疾患」、女性で「心臓病」であった（図10）。寄与割合で見ると0～39歳ではがん、心臓病、脳血管疾患、不慮の事故が、40～64歳では肺炎が、75歳以上では自殺が最も大きかった（図11-16）。

D. 考察

①都道府県別社会経済指標と健康寿命・平均寿命との関連の視覚化 Web ツール

健康日本21（第三次）が始まり、各都道府県、市区町村において、各自治体の地域特性に応じた目標設定や計画の策定と具体的なアクションプランの作成が始まる。その際に、各地域の位置づけを視覚化し、健康格差の状

況を把握することを支援するツールを作成した。

まずは各都道府県が全国における各地域の位置付けや関連する指標を確認し、要因分析や優先順位付けを行うことが必要である。今年度は都道府県単位の情報による視覚化 Web ツールであったが、各都道府県内の計画やアクションプランの策定、進捗管理においては、市区町村、あるいはそれよりも小さい地理的単位の地域指標との関連を分析し、最終アウトカムである健康寿命・平均寿命、各種死因別死亡率などの格差をモニタリングし、どのような中間アウトカムやアウトプット指標が格差に影響しているかを分析することで、格差縮小に向けた施策の検討を行うことが可能になると考える。

②市区町村別社会経済指標による格差に起因する過剰死亡者数及び割合の推定

人口動態調査を用いて、市区町村単位の地理的剥奪指標に基づく健康格差指標として、人口寄与危険および人口寄与危険割合に相当する格差に起因する過剰死亡者数と寄与割合を算出した。これにより、最も裕福な地域の集団 (Q1) の死亡率を他の地域が達成した場合に回避できる死亡者数およびその割合を示すことができた。死因別の絶対値としての数値を示すことで、格差対策を特に重点的に行うべき疾患は何か、また、年齢により重点化すべき疾患が異なることが明らかになった。今回は全国としての検討を行ったが、都道府県により、年齢構成や疾病構造など、課題が異なるため、市区町村やそれよりも小さい町丁字単位の情報に基づく分析により、各地域の状況に基づいた格差対策の優先順位付けを行うことが可能になる。今後、さらなる分析を進めていきたい。

E. 結論

健康日本 21 (第三次) を各都道府県で実行していく上で、活用してもらうべく、都道府県別社会経済指標と健康寿命・平均寿命との関連を視覚化する Web ツールの公開を行った。また、健康格差対策の優先順位付けに役立てることを目的とし、市区町村別社会経済指標による格差に起因する過剰死亡者数及び割合の推定について検討を行った。

【謝辞】

視覚化 Web ツールの開発に際し、Tableau での視覚化表現や Web ページへの組み込みにご協力いただいた下松真之氏に感謝申し上げます。

【参考文献】

- 1) 片岡葵, 井上勇太, 西岡大輔, 佐藤倫治, 福井敬祐, 伊藤ゆり, 近藤尚己: **都道府県別の社会経済状況を測る合成指標の開発: 健康寿命の都道府県間格差対策に向けて. 厚生 の指標 2023, 70(6):9-18.**
- 2) Conway DI, McMahon AD, Brown D et al. Chapter 4. Measuring socioeconomic status and inequalities. In Reducing social inequalities in cancer: evidence and priorities for research / edited by Vaccarella S, Lortet-Tieulent J et al. IARC Scientific Publications; 168
- 3) Lewer D, Jayatunga W, Aldridge RW, et al. Premature mortality attributable to socioeconomic inequality in England between 2003 and 2018: an observational study. The Lancet Public Health 2020, 5(1):e33-e41.

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

1. 論文発表

片岡葵, 井上勇太, 西岡大輔, 佐藤倫治, 福井敬祐, 伊藤ゆり, 近藤尚己: **都道府県別の社会経済状況を測る合成指標の開発: 健康寿命の都道府県間格差対策に向けて.** *厚生指標* 2023, **70(6):9-18.**

2. 学会発表

伊藤ゆり: 誰一人取り残さないがん対策～第4期がん対策推進基本計画におけるロジックモデルの考え方と評価指標～.
In: 第64回日本肺癌学会学術集会 11/3 2023; 幕張メッセ 国際会議場: 教育研修委員会企画就労両立支援セッション[招待口演]; 2023.

伊藤ゆり: がんサバイバーシップにおける健康格差の視点. In: がん患者学会 2023: 8/20 2023; 大阪, 大阪医科薬科大学 新講義実習棟: 招待講演; 2023.

H. 知的財産権の出願・登録状況

(予定を含む)

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

なし

3. その他

なし

令和5年度厚生労働科学研究費補助金（循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業）
分担研究報告書

都道府県別の男性健康寿命と社会経済状況の関係

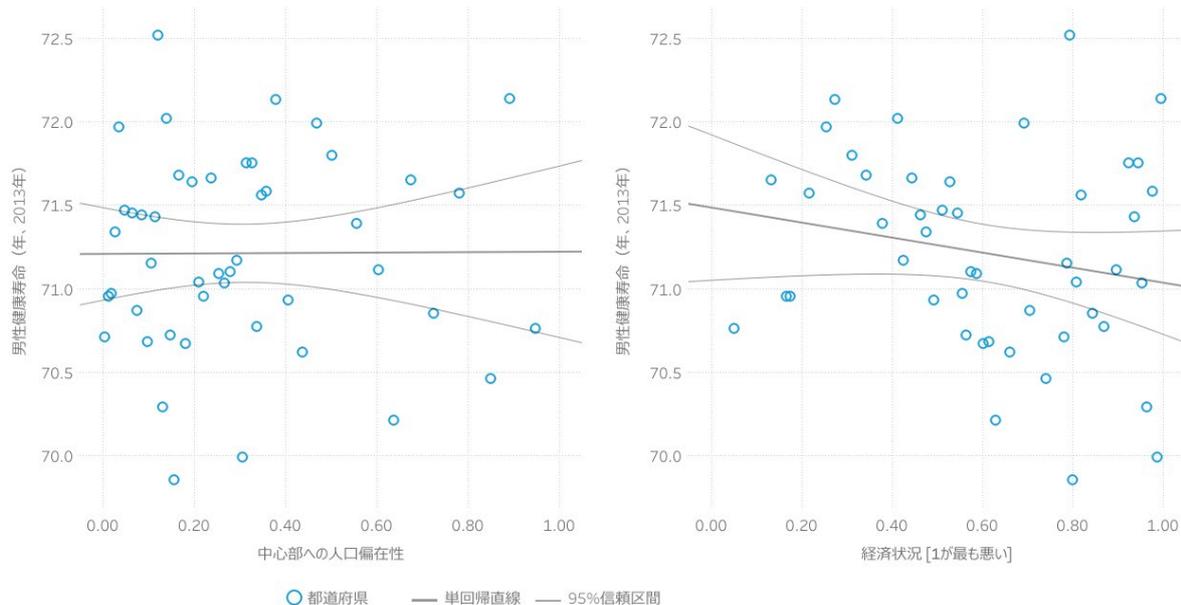


図1. 都道府県別社会経済状況と健康寿命の視覚化（男性、2013年）

都道府県別の女性健康寿命と社会経済状況の関係

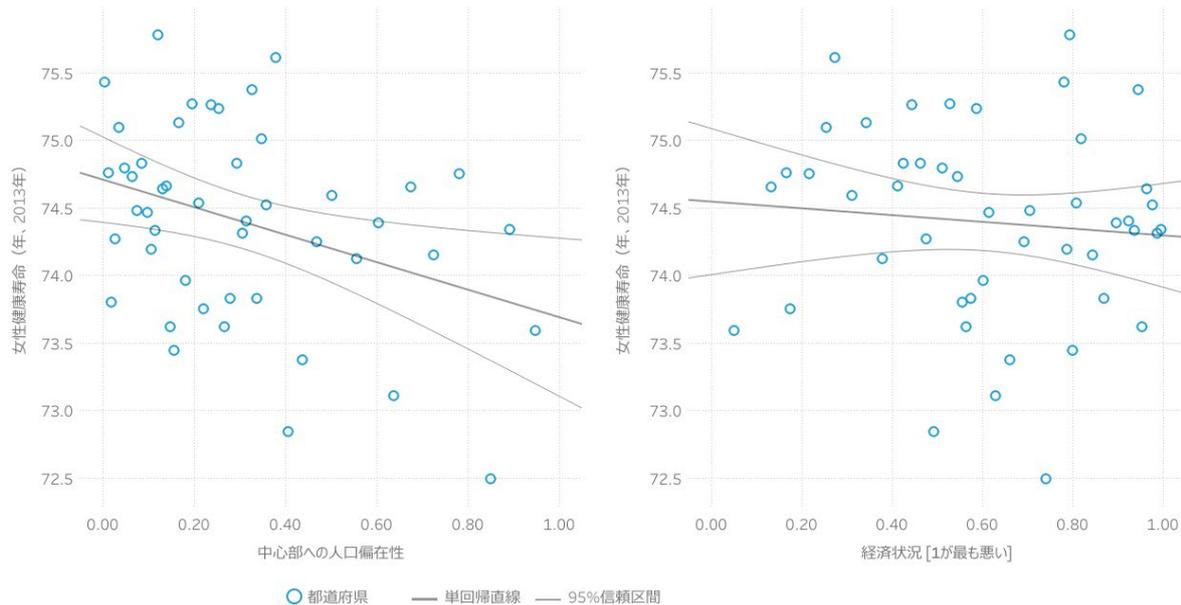


図2. 都道府県別社会経済状況と健康寿命の視覚化（女性、2013年）

都道府県別の男性喫煙率と社会経済状況の関係

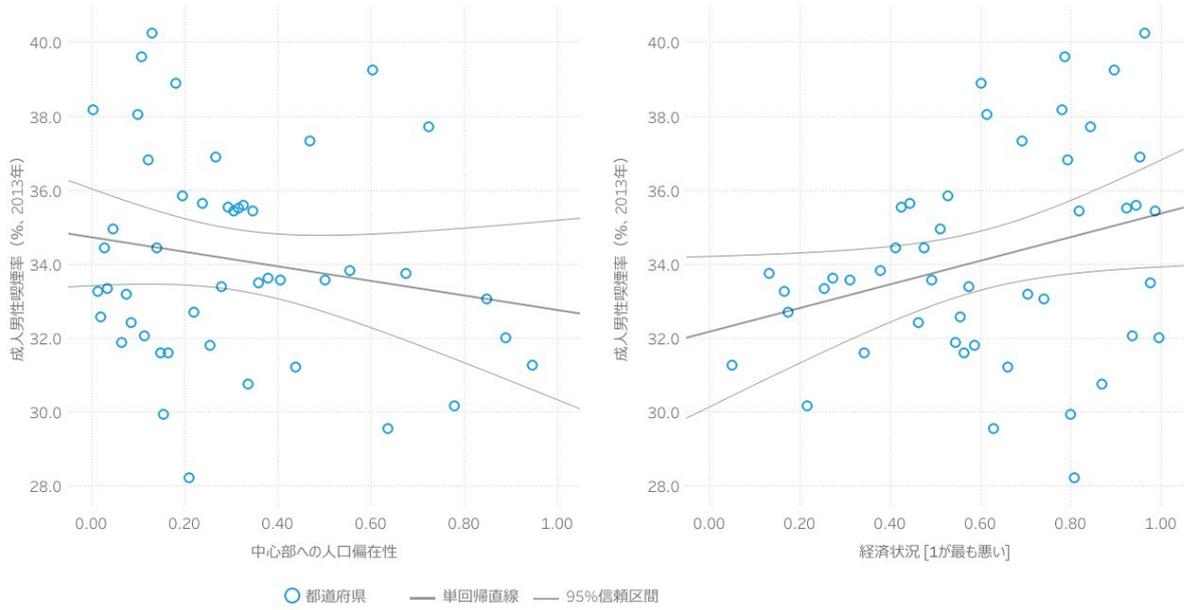


図 3. 都道府県別社会経済状況と喫煙率の視覚化（男性、2013年）

都道府県別の女性喫煙率と社会経済状況の関係

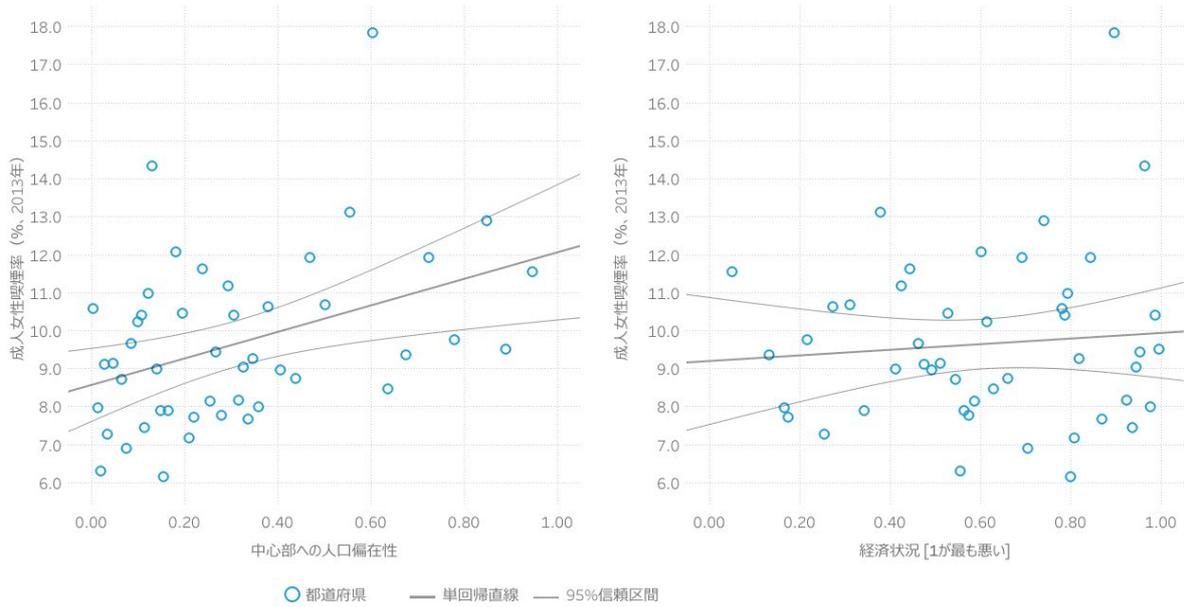


図 4. 都道府県別社会経済状況と喫煙率の視覚化（女性、2013年）

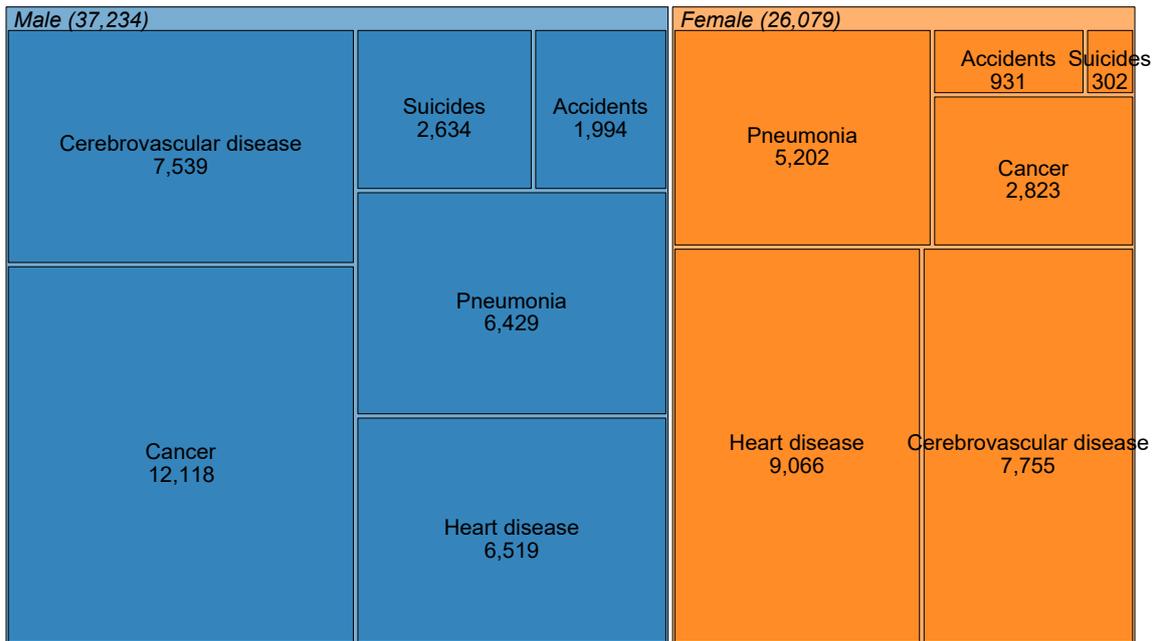


図 5. 社会経済指標による格差に起因する過剰死亡者数（全年齢、2015-2020 年死亡の 1 年あたりの人数）

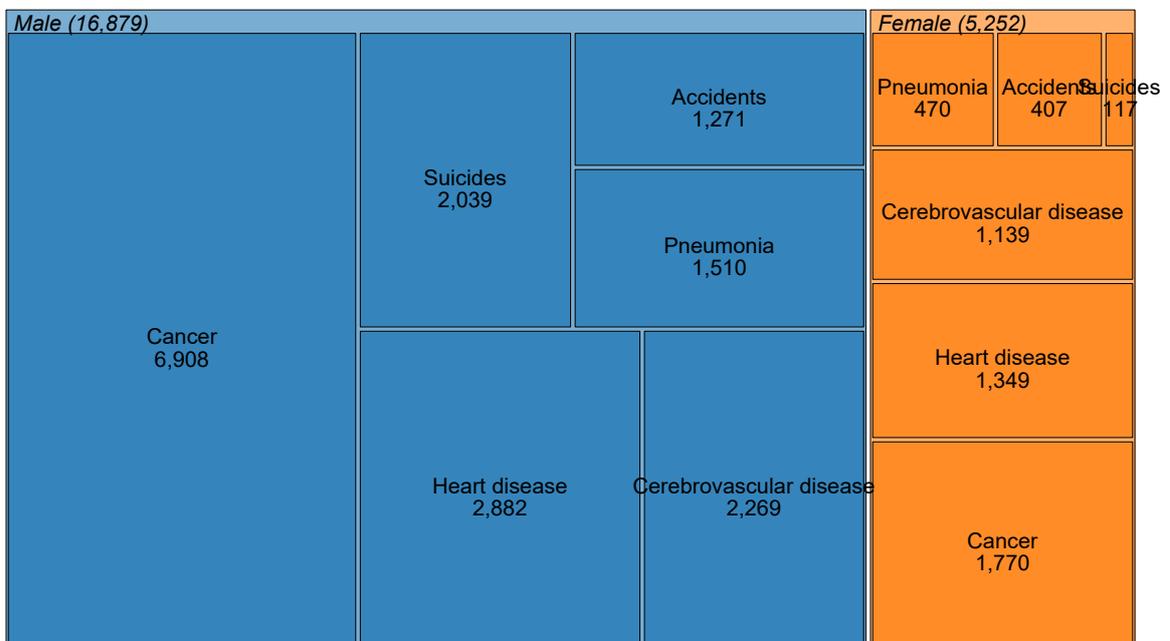


図 6. 社会経済指標による格差に起因する過剰死亡者数（75 歳未満、2015-2020 年死亡の 1 年あたりの人数）

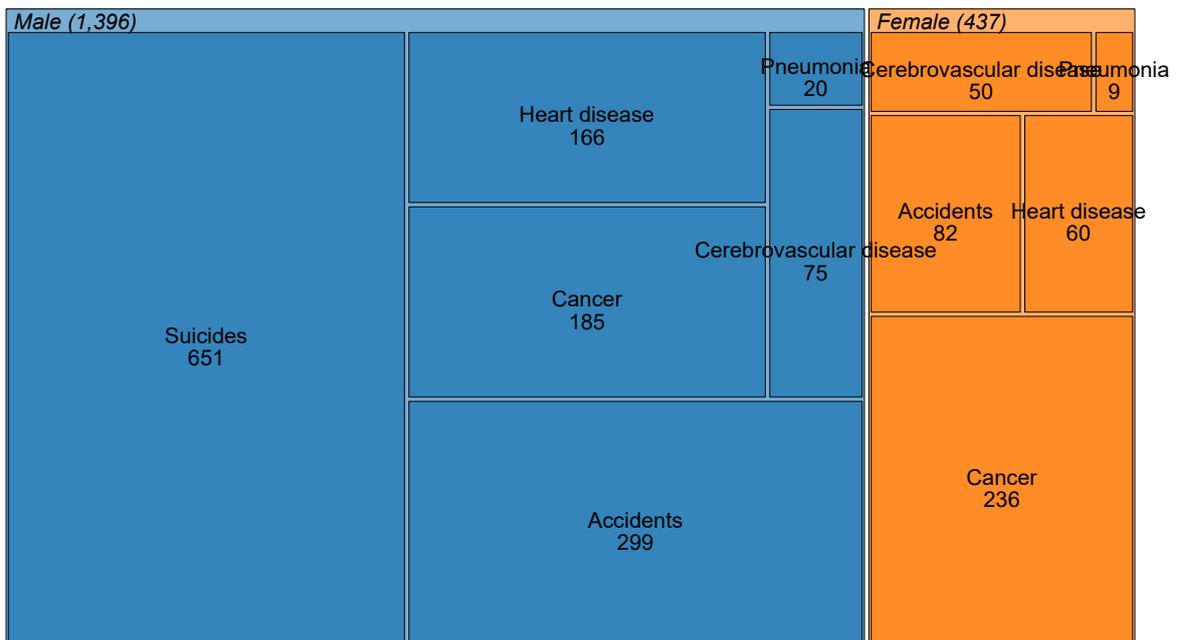


図 7. 社会経済指標による格差に起因する過剰死亡者数（0-39 歳、2015-2020 年死亡の 1 年あたりの人数）

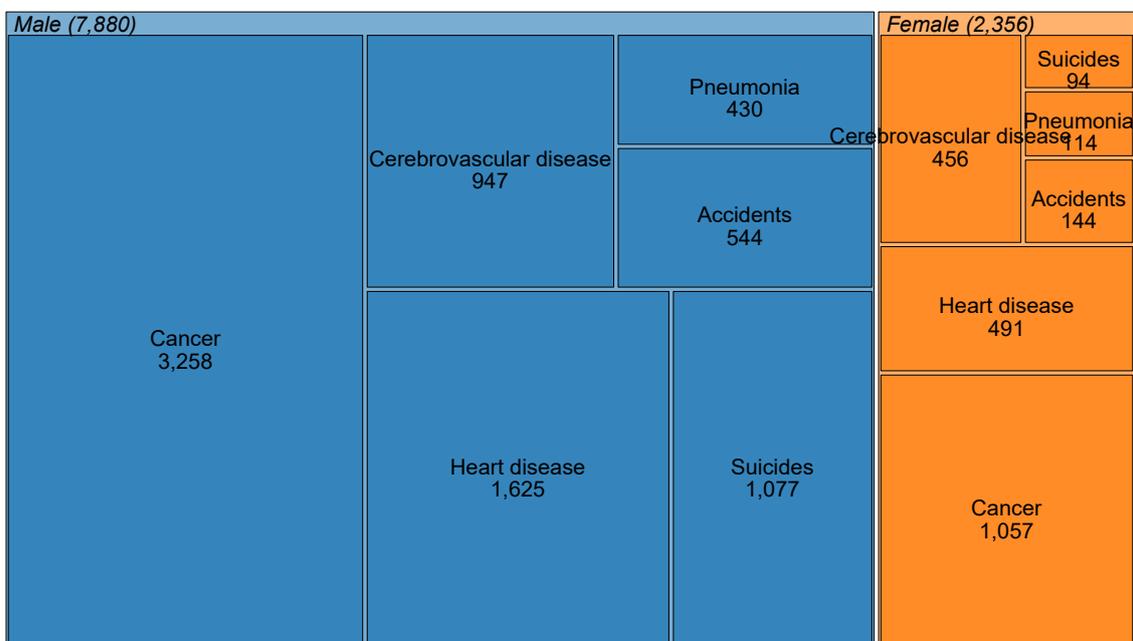


図 8. 社会経済指標による格差に起因する過剰死亡者数（40-64 歳、2015-2020 年死亡の 1 年あたりの人数）

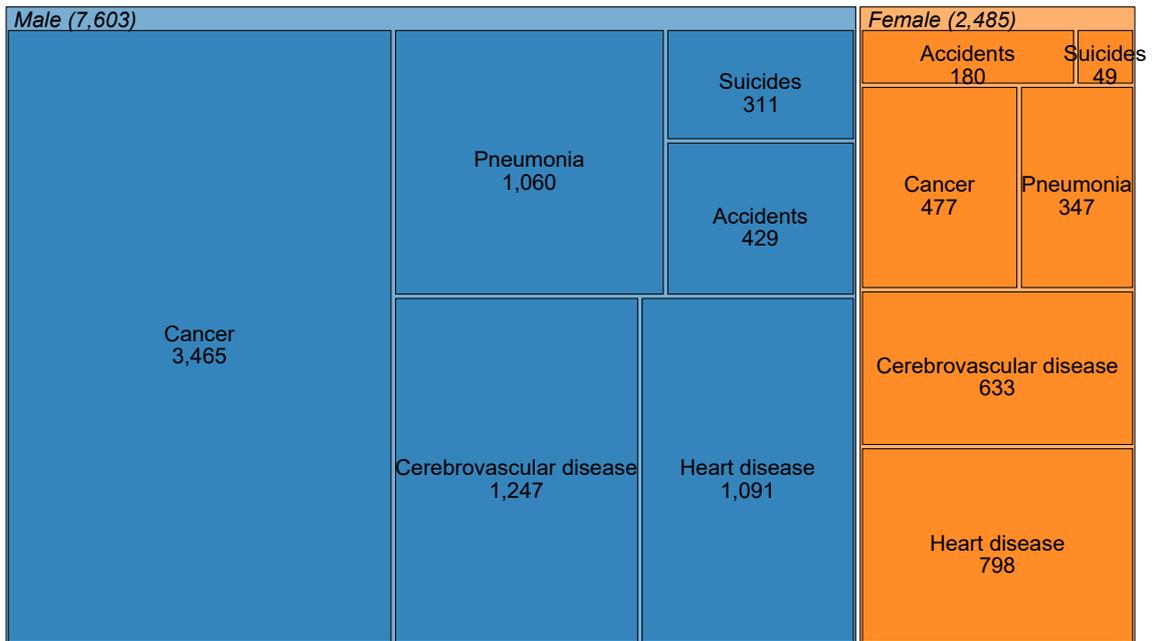


図 9. 社会経済指標による格差に起因する過剰死亡者数（65-74 歳、2015-2020 年死亡の 1 年あたりの人数）

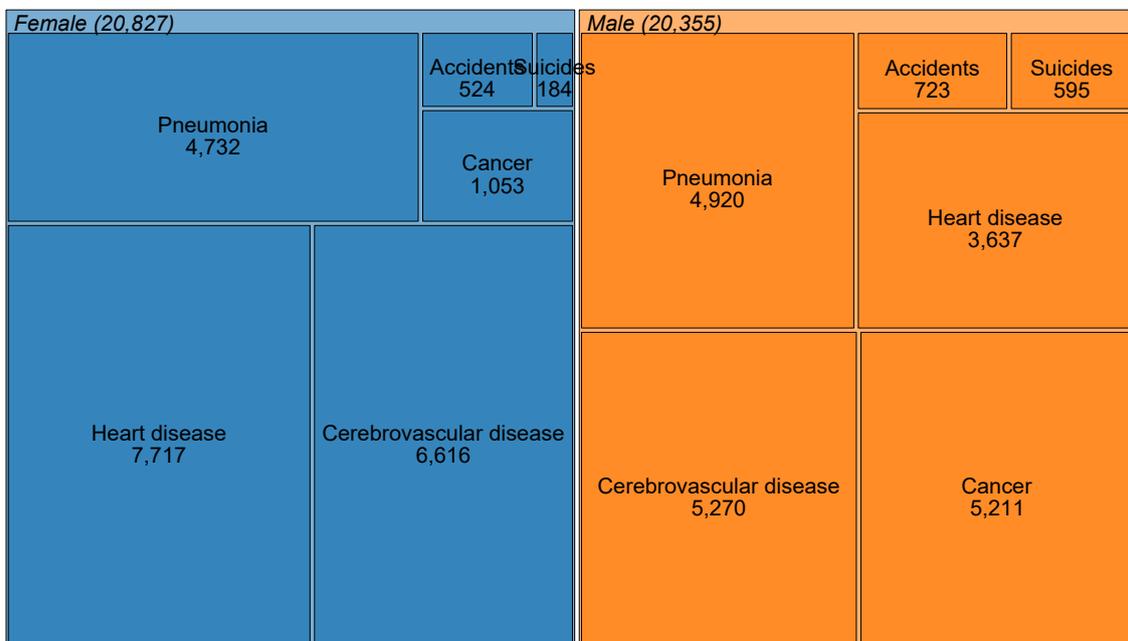


図 10. 社会経済指標による格差に起因する過剰死亡者数（75 歳以上、2015-2020 年死亡の 1 年あたりの人数）

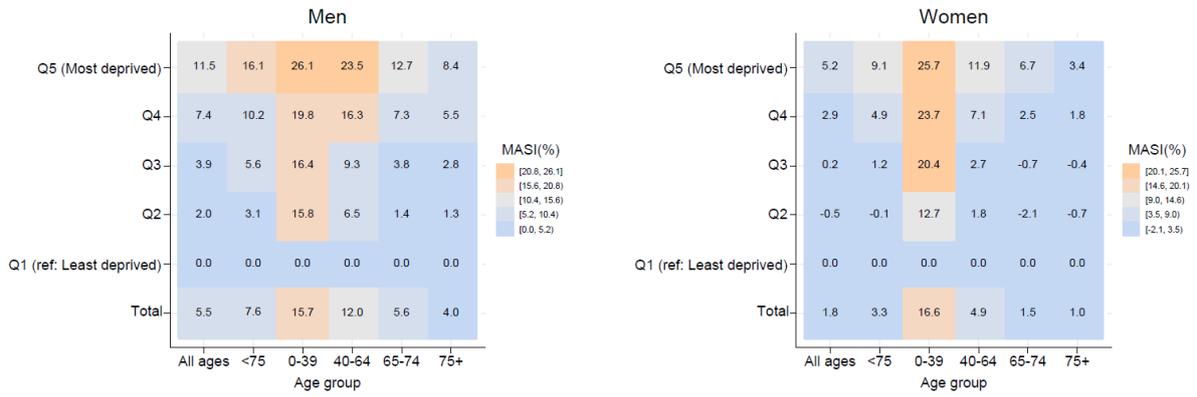


図 9. 社会経済指標による過剰死亡の寄与割合 (%) : がん、2015-2020 年

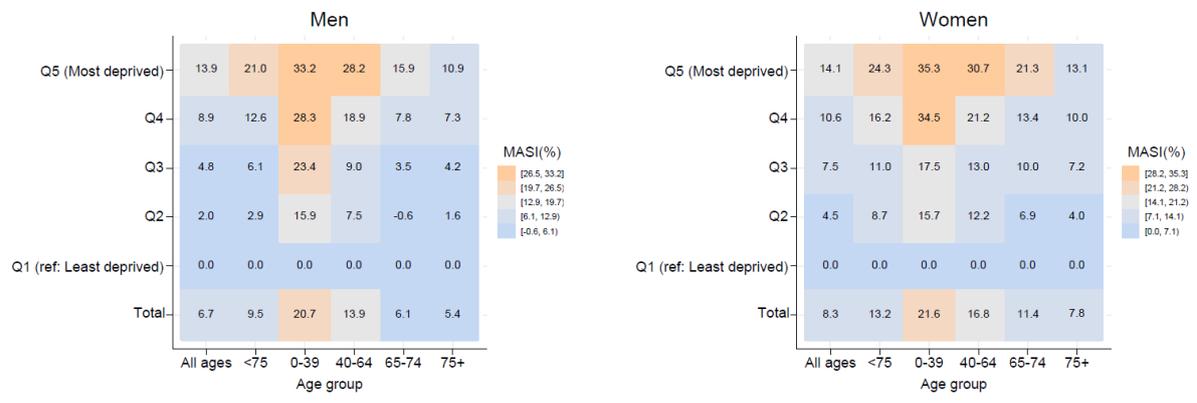


図 10. 社会経済指標による過剰死亡の寄与割合 (%) : 心疾患、2015-2020 年

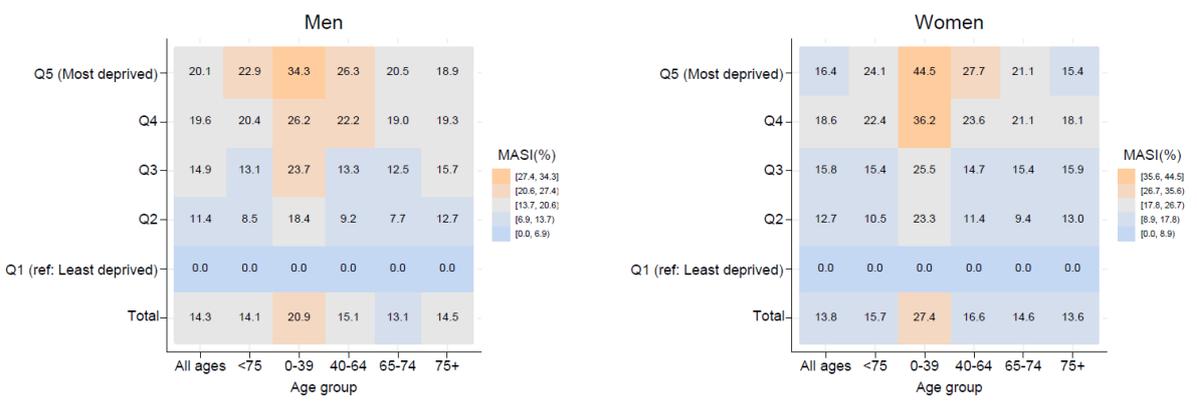


図 11. 社会経済指標による過剰死亡の寄与割合 (%) : 脳血管疾患、2015-2020 年

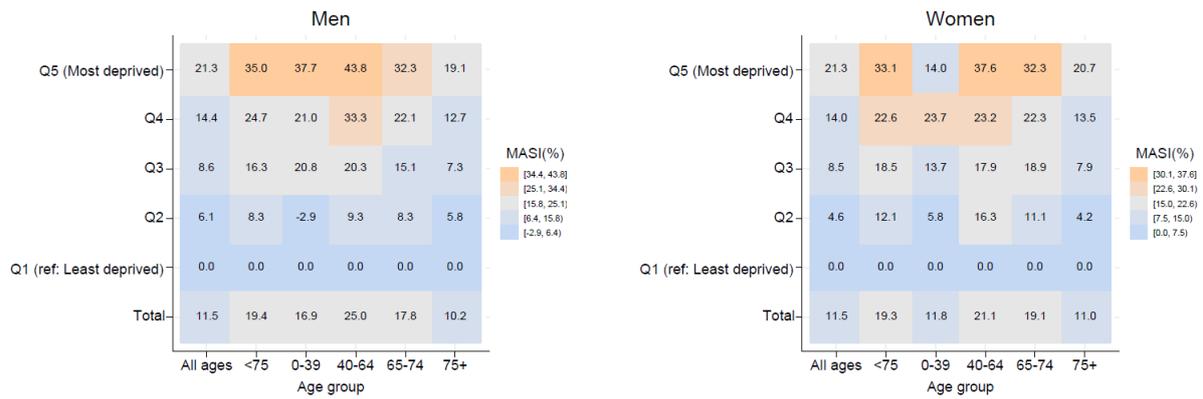


図 12. 社会経済指標による過剰死亡の寄与割合 (%)：肺炎、2015-2020 年



図 13. 社会経済指標による過剰死亡の寄与割合 (%)：不慮の事故、2015-2020 年

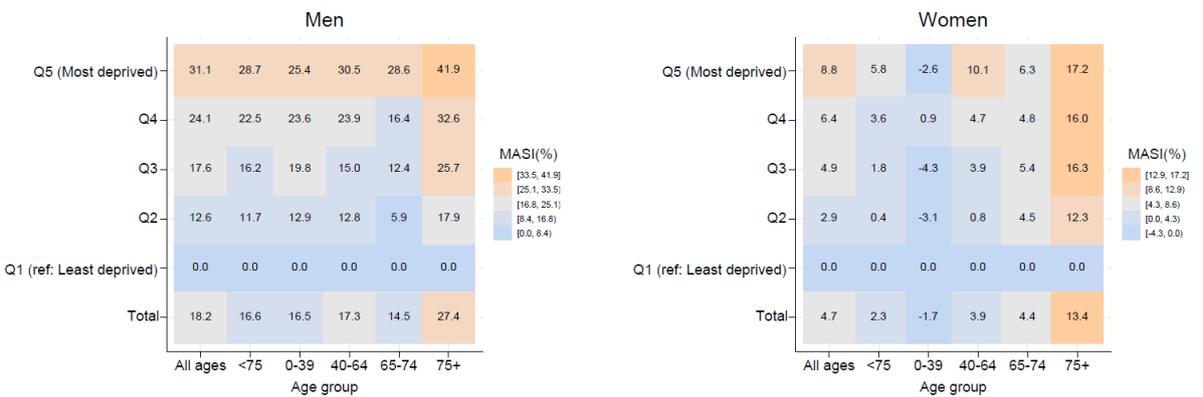


図 14. 社会経済指標による過剰死亡の寄与割合 (%)：自殺、2015-2020 年

地域在住高齢者における結束型ソーシャルキャピタル、
橋渡し型ソーシャルキャピタル、抑うつとの縦断的関連

研究分担者 村山 洋史 （東京都健康長寿医療センター研究所
社会参加とヘルシーエイジング研究チーム）
研究協力者 野藤 悠 （東京都健康長寿医療センター研究所
社会参加とヘルシーエイジング研究チーム）

研究要旨

地域在住高齢者における地域レベルの結束型ソーシャルキャピタル、橋渡し型ソーシャルキャピタルと抑うつとの縦断的関連を検討することを目的とした。兵庫県養父市（2012年時点の人口約2.7万人；高齢化率32.6%）で行っている養父コホート研究のデータを用い、4,056名を分析対象とした。マルチレベル分析の結果、男性では地域レベルの結束型ソーシャルキャピタルが高いほど、抑うつになりにくいという結果であった。一方、女性では地域レベルの橋渡し型ソーシャルキャピタルが高いほど、抑うつになりやすかった。地域レベルのソーシャルキャピタルが高いことは必ずしも高齢期の精神的健康に有益でない可能性を示唆しており、健康格差縮小のためには、こうした点を考慮しながら推進していくことが重要である。

A. 研究目的

ソーシャルキャピタル（Social capital；以下SC）は、人々の健康増進に極めて密接に関連する重要な概念である。SC研究においては、SCを個人が持つ資源と捉えるか、集団（地域）の資源と捉えるかという2つの考え方が存在する。公衆衛生学の領域では後者の考え方が親和性が高い。現に、健康日本21（第三次）においても、「社会環境の質の向上」の中に社会とのつながり（すなわちSC）を強化することが含まれており、集団・地域レベルの資源として捉えていることが分かる。

ところで、SCは概念的にはいくつかの軸で分類できると言われている。その1つが「結束型（bonding）SC」-「橋渡し型（bridging）SC」の軸である。結束型SCは、「同質性の高い者同士の、あるいは同質性の高いグループや地域の内向きなつながり」、橋渡し型SC

は、「異質性の高い者同士の、あるいは異質性の高いグループや地域の外向きなつながり」と定義される¹⁾。

先行研究では、結束型SC、橋渡し型SCともに健康に関連することが報告されているが、集団・地域レベルの資源として結束型SC、橋渡し型SCを捉え、かつ縦断的に健康との関連を検討した研究は極めて少ない。この関連が明らかになれば、地域の中で社会とのつながりを醸成する意義を明確にすることができる。また、地域全体でのつながりを醸成することはポピュレーションアプローチの1つであり、結果的に健康格差の縮小への示唆を得ることができる。

本報告では、精神的健康に注目し、地域在住高齢者における地域レベルの結束型SC、橋渡し型SCと抑うつとの縦断的関連を検討することを目的とした。

B. 研究方法

1) 研究デザインと対象者

兵庫県養父市(2012年時点の人口約2.7万人;高齢化率32.6%)で行っている養父コホート研究のデータを用いた²⁾。養父コホート調査は、2012年、2017年、2022年の各時点で養父市在住の65歳以上の住民で、要介護認定を受けていない者全員を対象としている。本報告では、2012年と2017年に実施した2回の自記式質問紙調査のデータを用いた。これら2回の調査の両方に回答のあった者は4,745名で、うち有効回答者は4,249名であった(図1)。

養父コホート研究は、東京都健康長寿医療センター研究部門倫理委員会の承認を得て行われた。

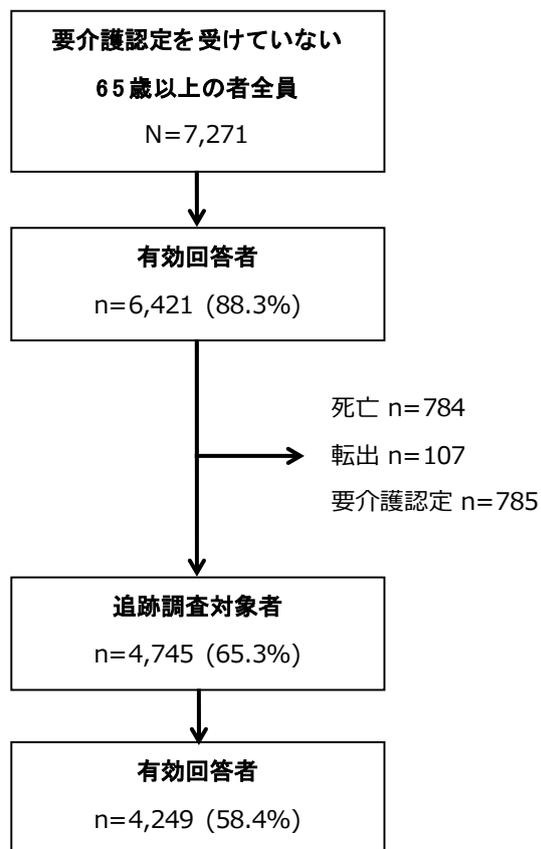


図1. 対象者の選定フロー

2) 調査項目

(1) 抑うつ

Geriatric Depression Scale-15 項目版 (GDS-15) を用いた³⁾。15項目で構成されており、得点範囲は0-15点である。得点が高いほど、抑うつ度が高いと評価する。本報告では、6点以上と抑うつと判定するカットオフ値を用いた。抑うつについては、2012年と2017年の2時点のデータを分析に用いた。

(2) 結束型 SC、橋渡し型 SC

結束型 SC と橋渡し型 SC は、それぞれ1項目で尋ねた。結束型 SC は、「普段の生活で自分と背景が似ている人(性別、世代、暮らしぶりなどが同じような人)との付き合いが多い」、橋渡し型 SC は、「普段の生活で自分と背景が異なる人(性別、世代、暮らしぶりなどが違う人)との付き合いが多い」という質問項目であった⁴⁾。それぞれ5件法(「そう思う」「どちらかというと思う」「どちらともいえない」「どちらかというと思わない」「そう思わない」)で回答を求め、「そう思う」「どちらかというと思う」を結束型 SC/橋渡し型 SC が高いと判定した。

養父市内には161の行政区が存在する。地域レベルの結束型 SC/橋渡し型 SC として、行政区毎の結束型 SC/橋渡し型 SC が高い者の割合を算出した。この割合が高いほど、地域レベルの SC が高い地区と判定する。

(3) 共変量

個人レベルの共変量として、性別、年齢、婚姻状況、居住年数、教育歴、所得、喫煙、体格指数、併存疾患、基本的日常生活動作、高次生活機能、一般的信頼感を用いた。体格指数は、自己報告の身長と体重から算出した。併存疾患は、高血圧、心臓病、脳血管疾患、脂質異常症、糖尿病の保有を尋ねた。

基本的日常生活動作は、歩行、食事、入浴、

更衣、排泄の5つについて尋ね、5つともに自立している場合、基本的日常生活動作が完全自立、それ以外の場合には非自立とした。高次生活機能は、老研式活動能力指標を用いた⁵⁾。13項目について尋ね、その合計点を0-13点で算出する。得点が高いほど、工事生活機能が自立していることを示す。

一般的信頼感は、「一般的に、人は信頼できると思う」という項目に対し、5件法（「そう思う」「どちらかというと思う」「どちらともいえない」「どちらかというと思わない」「そう思わない」）で回答を求めた。結束型 SC/橋渡し型 SC と同じく、「そう思う」「どちらかというと思う」と回答した者を一般的信頼感が高い者と判定した。

地域レベルの共変量として、行政区毎の高齢化率と一般的信頼感を用いた。地域レベルの一般的信頼感は、高い者の割合を算出して用いた。

3) 統計解析

男女別での二項マルチレベル分析を行った。アウトカムは、2017年時点での抑うつとした。モデル1では、個人レベルの結束型 SC、橋渡し型 SC、共変量、2012年の抑うつを、モデル2では、モデル1に地域レベルの結束型 SC、橋渡し型 SC、および共変量を追加で投入した。解析はHLM8を用いた。

C. 研究結果

2回の調査に回答した有効回答者4,249名のうち、GDS-15に2回とも回答した4,056名を分析対象にした。男性は1,726名(42.6%)、女性は2,330名(57.4%)であった。GDS-15が6点以上の者は、男性で31.7%、女性で34.0%であった(表1)。

表2に、マルチレベル分析の結果を示す。

モデル1では、男性において個人レベルの一般的信頼感が低いほど、抑うつになりやすかった。結束型 SC、橋渡し型 SC は関連が見られなかった。また、女性では個人レベルの結束型 SC、橋渡し型 SC、一般的信頼感のいずれも抑うつと関連がなかった。

モデル2で地域レベルの変数を投入したところ、男性では地域レベルの結束型 SC と抑うつに関連が見られた(オッズ比=0.79)。地域レベルの結束型 SC が低いほど抑うつになりやすかった。一方女性では、地域レベルの橋渡し型 SC と抑うつに関連が見られた。オッズ比は1.25であり、地域レベルの橋渡し型 SC が高いほど抑うつになりやすいという結果であった。1,726

D. 考察

マルチレベル分析の結果、男性では地域レベルの結束型 SC が高いほど、抑うつになりにくいという結果であった。一方、女性では地域レベルの橋渡し型 SC が高いほど、抑うつになりやすかった。これらの結果は、同一コホートの横断データでの解析結果と一致している⁶⁾。農村部の女性は、男性と比べて「外」のコミュニティ(家庭や地域の外;例えば職場)に接する機会が少なく、そのような女性にとって、橋渡し型 SC が高い地域(すなわち、色々な人同士のネットワークが多いような地域)に居住することは、何らかの精神的な不安定さを引き起こした可能性がある。

本報告は、橋渡し型 SC (すなわち、多様なネットワークを持つこと)の正の健康効果は多数報告されているが、対象者の年齢や居住地域によっては逆の効果を持ち得ることを示唆している。こうした点に注意しながら、地域を基盤にした健康づくり活動、介護予防

活動は進めていくことが重要である。

E. 結論

農村部の地域在住高齢者における地域レベルの結束型 SC・橋渡し型 SC と抑うつとの縦断的関連を検討したところ、男性では地域レベルの結束型 SC が高いほど、抑うつになりにくかった。しかし一方、女性では地域レベルの橋渡し型 SC が高いほど、抑うつになりやすかった。地域レベルの SC が高いことは必ずしも高齢期の精神的健康に有益でない可能性を示唆しており、健康格差縮小のためには、こうした点を考慮しながら推進していくことが重要である。

【参考文献】

- 1) Beaudoin CE. Bonding and bridging neighborliness: an individual-level study in the context of health. *Soc Sci Med* 2009; 68 (12): 2129e2136.
- 2) Murayama H, Nofuji Y, Matsuo E, Nishi M, Taniguchi Y, Fujiwara Y, Shinkai S. The Yabu cohort study: design and profile of participants at baseline. *J Epidemiol* 2014; 24(6): 519-525.
- 3) Schreiner AS, Hayakawa H, Morimoto T, Kakuma T. Screening for late life depression: cut-off scores for the geriatric depression scale and the Cornell scale for depression in dementia among Japanese subjects. *Int J Geriatr Psychiatry* 2003; 18, 498e505.
- 4) Murayama H, Nishi M, Matsuo E, Nofuji Y, Shimizu Y, Taniguchi Y, Fujiwara Y, Shinkai S. Do bonding and bridging social capital affect self-rated health, depressive mood and cognitive decline in older Japanese? A prospective cohort study. *Soc Sci Med* 2013; 98: 247-252.
- 5) Koyano W, Shibata H, Nakazato K, Haga H, Suyama Y. Measurement of competence: reliability and validity of the TMIG index of competence. *Arch Gerontol Geriatr* 1991; 13: 103e116.
- 6) Murayama H, Nofuji Y, Matsuo E, Nishi M, Taniguchi Y, Fujiwara Y, Shinkai S. Are neighborhood bonding and bridging social capital protective against depressive mood in old age? A multilevel analysis in Japan. *Soc Sci Med* 2015; 124: 171-179.

F. 健康危険情報

なし。

G. 研究発表

1. 論文発表

1. Murayama H, Suda T, Nakamoto I, Shinozaki T, Tabuchi T. Changes in social isolation and loneliness prevalence during the COVID-19 pandemic in Japan: The JACSIS 2020–2021 study. *Frontiers in Public Health* 2023; 23(3): 234-238.
2. Murayama H, Sasaki S, Takahashi Y, Takase M, Taguchi A. Message framing effects on attitude and intention toward social participation in old age. *BMC Public Health* 2023; 23: 1713.
3. Murayama H, Sugiyama M, Inagaki H, Ura C, Miyamae F, Edahiro A, Motokawa K, Okamura T, Awata S. The relationship between cognitive decline and all-cause mortality is modified by living alone and a small social network: A paradox of isolation. *Journal of Gerontology: Psychological Sciences & Social Sciences* 2023; 78(11): 1927-1934.

4. Nonaka K, Murayama H, Murayama Y, Murayama S, Kuraoka M, Nemoto Y, Kobayashi E, Fujiwara Y. The impact of generativity on maintaining higher-level functional capacity of older adults: A longitudinal study in Japan. *International Journal of Environmental Research and Public Health* 2023; 20(11): 6015.
 5. Ueno T, Saito J, Murayama H, Saito M, Haseda M, Kondo K, Kondo N. Social participation and functional disability trajectories in the last three years of life: The Japan Gerontological Evaluation Study. *Archives of Gerontology & Geriatrics* 2024; 121: 105361.
 6. Ide-Okochi A, He M, Kanamori Y, Samiso T, Takamoto K, Murayama H. Gender differences in the association between psychological distress and sociability among older adult survivors: Cross-sectional survey four years after the 2016 Kumamoto Earthquake in Japan. *Tohoku Journal of Experimental Medicine* 2024; 262(3): 143-155.
 7. Suda T, Sugawara I, Murayama H. The association between participation in social network service groups and offline social networks. *Geriatrics & Gerontology International* 2024; 24(Suppl 1): 279-284.
1. Murayama H (symposist). Socioeconomic differences in trajectories of functional capacity among older Japanese individuals: A 25-year longitudinal study. IAGG Asia/Oceania Regional Congress 2023, Yokohama, Kanagawa, 2023.6.12-15.
 2. Suda T, Murayama H, Sugawara I. Participation in social networking service communities to foster offline social networks. IAGG Asia/Oceania Regional Congress 2023, Yokohama, Kanagawa, 2023.6.12-15.
 3. 村山洋史, 飯塚あい, 町田征己, 天笠志保, 井上茂, 藤原武男, 菖蒲川由郷. 高齢期の社会的孤立が脳容積に及ぼす影響: NEIGE Study. 第12回日本認知症予防学会学術集会, 新潟, 2023.9.15-17.
 4. 村山洋史, 須田拓実, 田淵貴大. 社会的孤立および孤独感とCOVID-19感染の関連: JACSIS研究. 第82回日本公衆衛生学会総会, 茨城, 2023.10.31-11.2.
 5. Murayama H, Sugiyama M, Inagaki H, Ura C, Miyamae F, Eda Hiro A, Okamura T, Awata S. The cognitive decline-mortality association is modified by living alone and social network: A paradox of isolation. The 2023 Annual Scientific Meeting of Gerontological Society of America (GSA), Tampa, FL, USA, 2023.11.8-12.
 6. 村山洋史, 杉山美香, 稲垣宏樹, 宇良千秋, 宮前史子, 枝広あや子, 本川佳子, 岡村毅, 栗田圭一. 地域レベルのソーシャルキャピタルと総死亡との関連: 都市部でのマルチレベルコホート研究. 第34回日本疫学会学術総会, 滋賀, 2024.1.31-2.2.

2. 学会発表

1. Murayama H (symposist). Socioeconomic differences in trajectories of functional capacity among older Japanese individuals: A 25-year longitudinal study. IAGG Asia/Oceania Regional Congress 2023, Yokohama, Kanagawa, 2023.6.12-15.
2. Suda T, Murayama H, Sugawara I. Participation in social networking service

H. 知的財産権の出願・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。

(別添4-4)

令和5年度厚生労働科学研究費補助金（循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業）
分担研究報告書

表1. 対象者の属性（2012年）

		男性	女性
		n=1,726 (42.6%)	n=2,330 (57.4%)
年齢（歳）		73.7 ± 6.0	74.4 ± 6.2
婚姻状況	既婚	90.3%	61.7%
居住年数	40年以上	81.5%	83.3%
教育歴	高卒以上	50.5%	46.7%
所得	500万円以上	26.4%	33.8%
結末型SC	高い	44.6%	52.7%
橋渡し型SC	高い	17.0%	17.3%
GDS-15	6点以上	31.7%	34.0%

無回答は除く.

表2. 結末型SC／橋渡し型SCと抑うつに関連：マルチレベル分析

	男性		女性	
	Model 1	Model 2	Model 1	Model 2
	OR (95% CI)	OR (95% CI)	OR (95% CI)	OR (95% CI)
固定効果				
個人レベル				
結末型SC	0.96 (0.75-1.22)	0.96 (0.75-1.23)	1.11 (0.89-1.38)	1.11 (0.89-1.39)
橋渡し型SC	0.96 (0.70-1.33)	0.96 (0.69-1.33)	0.93 (0.70-1.24)	0.93 (0.70-1.24)
一般的信頼感	0.75 (0.59-0.96)	0.75 (0.59-0.96)	0.93 (0.74-1.15)	0.93 (0.75-1.16)
地域レベル				
結末型SC		0.79 (0.64-0.98)		0.93 (0.78-1.12)
橋渡し型SC		1.00 (0.81-1.25)		1.25 (1.03-1.52)
一般的信頼感		0.86 (0.71-1.04)		0.94 (0.79-1.11)
変量効果				
Median odds ratio	1.645	1.572	1.498	1.472
分散の変化割合		17.31%		8.66%

CI: 信頼区間. OR: オッズ比.

2012年時点の個人レベルの共変量（年齢、婚姻状況、居住年数、教育歴、所得、喫煙、BMI、併存疾患、基本的日常生活動作、高次生活機能、抑うつ）と地域レベルの共変量（高齢化率）を調整.

(別添4－4)

令和5年度厚生労働科学研究費補助金（循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業）
分担研究報告書

高齢者の健康寿命（要介護状態の発生）を規定する社会的要因の分析

研究分担者 近藤 克則

(千葉大学 予防医学センター 社会予防医学研究部門/国立長寿医療研究センター 老年学・
社会科学センター 老年学評価研究部)

研究協力者 井手 一茂 (千葉大学 予防医学センター 健康まちづくり共同研究部門)

竹内 寛貴 (千葉大学 予防医学センター 社会予防医学研究部門)

小林 周平 (千葉大学 予防医学センター 社会予防医学研究部門)

研究要旨

本分担研究では、I. 疫学研究として、高齢者の健康寿命や要介護認定に関連する要因を明らかにすること、II. 政策研究として、自治体が健康日本21（第三次）の目標値を評価できる標準調査票を提案することを目的とした。

方法としては、疫学研究では、建造・社会環境から高齢者の健康に至るロジックモデルに基づき、2010年から行ってきた高齢者20万人規模の日本老年学的評価研究（Japan Gerontological Evaluation Study, JAGES）のデータを用いて、健康寿命延伸と健康格差縮小に関連する社会的要因として、国が進める介護予防施策の中心である通いの場と社会経済階層に関する分析を実施した。政策研究では、自治体が健康日本21（第三次）の目標値を評価できる標準調査票を研究者のワーキンググループで検討した。

疫学研究では、通いの場の箇所数や参加割合を高めることで、低い社会経済階層における相対的な参加が増え、健康格差縮小に関連する社会的要因になりうることがわかった。政策研究では、健康日本21（第三次）の目標値を自治体が評価できる標準調査票を研究者のワーキンググループで整備した。また、疫学研究で得られた知見を踏まえたロジックモデルなどを厚生労働行政推進調査事業費補助金（循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業）「次期健康づくり運動プラン作成と推進に向けた研究」班（22FA2001、研究代表者 辻一郎教授）に提案した。

A. 研究目的

本分担研究では、I. 疫学研究として、高齢者の健康寿命や要介護認定に関連する要因を明らかにすること、II. 政策研究として、自治体が健康日本21（第三次）の目標値を評価できる標準調査票を提案することを目的とした。

B. 研究方法

I. 疫学研究

令和4年度、整理した建造・社会環境から高齢者の健康に至るロジックモデル（図1）について、総説論文にまとめた（井手論文¹⁰）。その上で、2010年から行ってきた高齢者20万人規模の日本老年学的評価研究（Japan Gerontological Evaluation Study, JAGES）のデータを用いて、社会環境・建造環境と健康行動、健康の関連について分析した。

令和 5 年度は健康寿命延伸と健康格差縮小に関連する社会的要因として、国が進める介護予防施策の中心である通いの場と社会経済階層に関し、3つの分析を実施した。

まず、JAGES2019 年度の横断データを活用し、高齢者人口あたりの通いの場箇所数別に層別化した上で、通いの場参加者と社会経済階層(等価所得・教育歴)の関連を検証した。次に、社会経済階層別の通いの場参加割合を市町村別に比較した。最後に、JAGES2019・2022 年度の横断データを活用し、通いの場参加における格差勾配指数を市区町村レベルで算出し、その関連要因を検証した。

II. 政策研究

自治体が健康日本 21 (第三次) の目標値を評価できる標準調査票を研究者のワーキンググループで検討する。また、厚生労働行政推進調査事業費補助金(循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業)「次期健康づくり運動プラン作成と推進に向けた研究」班(22FA2001、研究代表者 辻一郎教授)との連携を図りながら、ロジックモデルを提案する。

(倫理面への配慮)

本研究の実施にあたっては、千葉大学の研究倫理審査委員会の承認を受けて実施した。

C. 研究結果

I. 疫学研究

建造・社会環境から高齢者の健康に至るロジックモデル(図1)に基づき、高齢者の健康寿命や要介護認定に関連する要因を14編の論文と16演題の学会発表として報告した。

通いの場と社会経済階層に関する分析では、高齢者人口あたりの通いの場箇所数が多

い自治体では、通いの場参加における社会経済格差がない、もしくは、低い社会経済階層でむしろ参加している傾向であった。さらに、JAGES2019 年度調査参加 58 市町村中、社会経済階層が低い層の方で参加割合が高い市町村が約 6 割存在した。これらの結果は、日本公衆衛生学会で発表した。

市区町村レベルの通いの場参加における格差勾配指数と関連要因を検討した結果、通いの場参加割合が高い市区町村で、格差勾配指数がマイナス(低い社会経済階層が高い社会経済階層よりも通いの場へ参加している傾向)となっていた。この結果は、日本社会関係学会で報告した。

II. 政策研究

健康日本 21 (第三次) の目標値を自治体が評価できる標準調査票を研究者のワーキンググループで作成した(参考資料①、②)。

また、疫学研究で得られた知見を踏まえたロジックモデルなどを「次期健康づくり運動プラン作成と推進に向けた研究」班(22FA2001)に提案した。

D. 考察

疫学研究では、建造・社会環境から高齢者の健康に至るロジックモデル(図1)に基づき、高齢者の健康寿命や要介護認定に関連する要因をいくつも明らかにできた。

分析の結果、国が介護予防施策の中心として進めてきた通いの場の箇所数や参加割合を高めることで、低い社会経済階層における相対的な参加が増え、健康格差縮小に関連する社会的要因になりうるということがわかった。今後も、自治体が通いの場を展開するにあたり、社会経済格差が存在していないかをモニタリングしていく必要がある。

政策研究では、健康日本 21（第三次）の目標値を自治体が評価できる標準調査票案を整備した。今後、高齢者における介護予防・日常生活圏域ニーズ調査のように、国が雛形を示すことで、多市町村で共通のデータが集まるようになると考えられる。このような仕組みができることで、多市町村比較により、自分の自治体における強みや課題を把握したうえで、計画策定や中間・最終評価が可能となる。

E. 結論

本分担研究のうち、疫学研究では、JAGES データを活用し、健康寿命延伸と健康格差縮小に関連する社会的要因として、国が進める介護予防施策の中心である通いの場と社会経済階層を実施した。その結果より、通いの場の箇所数や参加割合を高めることで、低い社会経済階層における相対的な参加が増え、健康格差縮小に関連する社会的要因になりうることがわかった。

政策研究では、健康日本 21（第三次）の目標値を自治体が評価できる標準調査票を研究者のワーキンググループで整備した。

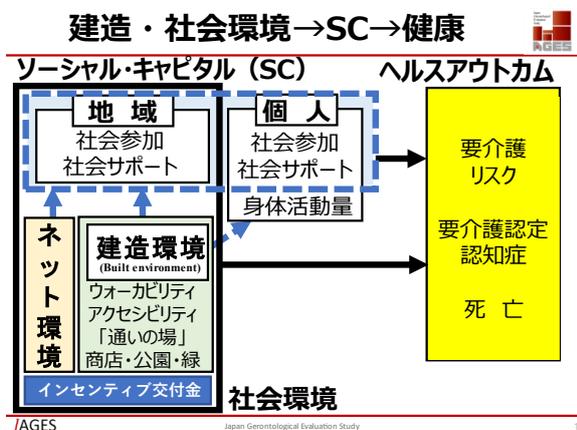


図 1: 建造・社会環境から高齢者の健康に至る

ロジックモデル

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

1. 論文発表

- Ide K, Tsuji T, Kanamori S, Watanabe R, Iizuka G, Kondo K: Frequency of social participation by types and functional decline: A six-year longitudinal study. Arch Gerontol Geriatr 2023, 112:105018.
- Iizuka G, Tsuji T, Ide K, Watanabe R, Kondo K: Does social participation foster social support among the older population in Japan? A three-year follow-up study from the Japan gerontological evaluation study. SSM Popul Health 2023, 22:101410.
- Lingling, Tsuji T, Ide K, Kondo K: Group leisure activities are associated with a lower risk of dementia than individual leisure activities: A 6-year longitudinal study from the Japan Gerontological Evaluation Study (JAGES). Preventive Medicine 2023, 173:107573.
- Matsukura H, Yamaoka Y, Matsuyama Y, Kondo K, Fujiwara T: Association between adverse childhood experiences and marital status among Japanese older adults. Child Abuse Negl 2023, 144:106340.
- Nakagomi A, Tsuji T, Saito M, Ide K, Kondo K, Shiba K: Social isolation and subsequent health and well-being in

- older adults: A longitudinal outcome-wide analysis. *Social Science & Medicine* 2023, 327:115937.
6. Shimizu N, Ide K, Kondo K: Association between diversity levels of member composition in group activities of older adults and the occurrence of need for care: the JAGES 2013-2019 longitudinal study. *BMC geriatrics* 2023, 23(1):579.
 7. Shioya R, Nakagomi A, Ide K, Kondo K: Video call and depression among older adults during the COVID-19 pandemic in Japan: The JAGES one-year longitudinal study. *Social science & medicine (1982)* 2023, 321:115777.
 8. Wang H, Tsuji T, Ide K, Nakagomi A, Ling L, Kondo K: Does eating with others promote happiness among older adults living alone? A 3-year longitudinal study of the Japan gerontological evaluation study. *International journal of geriatric psychiatry* 2023, 38(12):e6033.
 9. 井手一茂, 近藤克則: 介護予防の効果-医療経済的な立場から-. *老年社会科学* 2023, 44(4):392-398.
 10. 井手一茂, 近藤克則: 環境要因と健康格差. *総合リハビリテーション* 2023, 51(6):603-609.
 11. 小林周平, 陳昱儒, 井手一茂, 花里真道, 辻大士, 近藤克則: 高齢者における近隣の生鮮食料品店の有無の変化と歩行時間の変化: JAGES2016-2019 縦断研究. *日本公衆衛生雑誌* 2023, 70(4):235-242.
 12. 竹内寛貴, 井手一茂, 林尊弘, 阿部紀之, 中込敦士, 近藤克則: 高齢者の社会参加とフレイルとの関連. *JAGES2016-2019 縦断研究*. *日本公衆衛生雑誌* 2023, 70(9):529-543.
 13. Watanabe R, Tsuji T, Ide K, Saito M, Shinozaki T, Satake S, Kondo K: Comparison of the Incidence of Functional Disability Correlated With Social Participation Among Older Adults in Japan. *J Am Med Dir Assoc* 2024.
 14. 坂本和則, 河口謙二郎, 井手一茂, 池田登顕, 近藤克則: 膝痛を有する高齢者における情緒的サポートと要支援・要介護認定-JAGES 2013-2019 縦断研究-. *総合リハビリテーション* 2024, 52(2):171-178.

2. 学会発表

1. 濱口雄飛, 林史和, 江口依里, 白井こころ, 近藤克則, 大平哲也: 感謝の頻度と生活習慣病との関連. 第82回日本公衆衛生学会総会
2. 渡邊良太, 斉藤雅茂, 井手一茂, 近藤克則: フレイル・要介護リスクと9年間の追跡期間別の累積介護給付費: JAGES コホート研究. 第82回日本公衆衛生学会総会
3. 古賀千絵, 斎藤民, 花里真道, 近藤尚己, 斉藤雅茂, 尾島俊之, 近藤克則: 住宅種別と死亡リスクの関連: JAGES2010-2019年縦断研究. 第82回日本公衆衛生学会総会
4. 辻大士, 横山芽衣子, 金森悟, 田淵貴大, 近藤克則: 高齢者の運動・スポーツの会参加の社会経済格差の経年推移と関連要因. 第82回日本公衆衛生学会総会
5. 竹内寛貴, 中込敦士, 井手一茂, 小林周平, 近藤克則: 高齢者の就労による健

康への課題と恩恵：JAGES6 年間のアウトカムワイド研究. 第 82 回日本公衆衛生学会総会

6. 高木悠希, 井手一茂, 横山芽衣子, 河口謙二郎, 鄭丞媛, 辻大士, 渡邊良太, 宮國康弘, 金森悟, 古賀千絵, 近藤尚己, 近藤克則: 祭り参加・ソーシャルキャピタル・要介護リスク指標: JAGES2019 地域相関横断研究. 第 82 回日本公衆衛生学会総会
7. 松村貴与美, 井手一茂, 辻大士, 中村廣隆, 近藤克則: 通いの場参加と社会経済階層: JAGES2019 横断研究. 第 82 回日本公衆衛生学会総会
8. 西田恵, 花里真道, 近藤克則: 地域の子どもの存在と高齢者とのうつとの関連の機序: JAGES2019 横断研究. 第 82 回日本公衆衛生学会総会
9. 王鶴群, 辻大士, 井手一茂, 中込敦士, Ling Ling, 近藤克則. 幼少期の逆境体験と高齢期の主観的幸福感との関連: 友人と会う頻度の媒介効果は? JAGES2016-2019 縦断研究. 第 34 回日本疫学会学術総会
10. 竹内寛貴, 中込敦士, 井手一茂, 近藤克則. 高齢者の性・年齢階級別、就労頻度の変化: JAGES2019-2022 繰り返し横断研究. 第 34 回日本疫学会学術総会
11. 松本一希, Yu-Ru Chen, 松岡洋子, 森優太, 吉田紘明, 花里真道, 近藤克則. 駅やバス停への近接性と高齢者におけるうつ発症リスクとの関連: 車利用による比較. 第 34 回日本疫学会学術総会
12. 菖蒲川由郷, 白倉悠企, 尾白有加, 児玉康子, 近藤尚己, 近藤克則. 高齢者の食料品店へのアクセスと低体重との関連. 第 34 回日本疫学会学術総会
13. 井手一茂, Chen Yu-Ru, 小林周平, 中

込敦士, 花里真道, 近藤克則. 柏の葉エリアの高齢者は健康長寿か?: JAGES 柏市. 第 34 回日本疫学会学術総会

14. 田中琴音, 井手一茂, 中込敦士, 河口謙二郎, 竹内寛貴, 遠又靖丈, 田中和美, 近藤克則. 子ども時代に貧困だと、高齢期の食事の食品多様性が低いのか?: JAGES 2022 横断研究. 第 34 回日本疫学会学術総会
15. 松村貴与美, 井手一茂, 竹内寛貴, 辻大士, 横山芽衣子, 渡邊良太, 近藤克則. 高齢者の都市度・性・年齢階級別の地域組織参加・就労者割合: JAGES2022 横断研究. 第 34 回日本疫学会学術総会
16. 松村貴与美, 井手一茂, 辻大士, 渡邊良太, 中村廣隆, 田中琴音, 近藤克則. 高齢者の通いの場参加における社会経済格差と新型コロナ流行前後の変化: JAGES2019・2022 地域相関連続横断研究日本社会関係学会第 4 回研究大会.

H. 知的財産権の出願・登録状況

(予定を含む)

1. 特許取得
なし
2. 実用新案登録
なし
3. その他
なし

健康とくらしの調査(案)

■ 調査にご回答いただく前におうかがいします ■

1) 本調査のご回答を、行政の施策立案のほか、学術研究に利用してもよろしいですか。

(個人情報)は匿名化し、集計された平均値や分析結果のみが公表されます)

1. 同意する(研究利用してよい) 2. いいえ (回答のない場合はご同意とみなします)

2) ご回答いただく方はどなたですか。ご本人の調査協力に対する同意があるものの、ご記入が困難なために代筆される場合は、ご本人との続柄をお書きください。

1. 封筒の宛名のご本人 2. 家族(宛名のご本人から見た続柄 _____) 3. その他 _____

→ 2. もしくは3. と答えた方へ

調査には宛名の方の状況についてできるだけご本人と一緒にお答えください。

【問1】 あなたの性別はどちらですか。

1. 男性 2. 女性 3. その他

【問2】 あなたは、令和〇年〇月1日現在、何歳ですか。

満 _____ 歳 (令和〇年〇月1日現在)

【問3】 郵便番号の記入をお願いします。 〒 _____

【問4】 あなたの婚姻状態は、次のうちのどれにあてはまりますか。

1. 配偶者がいる(内縁を含む) 2. 死別 3. 離別 4. 未婚 5. その他

【問5】 ご自身を含めて何人で暮らしていますか。

_____ 人

【問5-1】(2人以上で暮らしている方)にうかがいます。同居されている方はどなたですか。

※あなたからみた続柄でお答えください。(あてはまるものすべてに○)

1. 夫 2. 妻 3. 父 4. 母 5. 配偶者の父 6. 配偶者の母
7. 子ども(子どもの配偶者を含む) 8. 孫(孫の配偶者を含む) 9. 祖父・祖母
10. 兄弟・姉妹 11. その他(具体的に _____)

【問6】 あなたが現在加入している健康保険は、次のどれにあてはまりますか。(1つだけ○)

1. 国民健康保険
2. 全国健康保険協会管掌健康保険(協会けんぽ) 3. 組合管掌健康保険(健康保険組合)
4. 船員保険 5. 共済組合
6. その他(具体的に _____)
7. いずれも加入していない

【問7】 あなたの現在の健康状態はいかがですか。あてはまる番号1つに○をつけてください。

1. よい 2. まあよい 3. ふつう 4. あまりよくない 5. よくない

【問8】 現在の暮らしの状況を経済的にみてどう感じていますか。あてはまるもの1つに○をつけてください。

1. 大変苦しい 2. やや苦しい 3. ふつう 4. ややゆとりがある 5. 大変ゆとりがある

【問9】 この1か月間、何人の友人・知人と会いましたか。同じ人には何度会っても1人と数えてください。あてはまるもの1つに○をつけてください。

1. 0人 2. 1～2人 3. 3～5人 4. 6～9人 5. 10～14人 6. 15人以上

【問10】 家族や友人たちとのコミュニケーション頻度についておうかがいします。それぞれ(1)～(4)について、あてはまる番号1つに○をつけてください。

	週4から5回以上	週2から3回程度	週1回程度	2週間に1回程度	月1回程度	月1回未満	全くない
友人や知人たちとのコミュニケーション							
(1) 直接会って話す	1	2	3	4	5	6	7
(2) 電話やアプリ通話（顔の見えないもの）	1	2	3	4	5	6	7
(3) ビデオ通話（顔の見えるもの）	1	2	3	4	5	6	7
(4) メールやチャット（メッセージだけのもの）	1	2	3	4	5	6	7
あなたと同居していない家族や親戚とのコミュニケーション							
(1) 直接会って話す	1	2	3	4	5	6	7
(2) 電話やアプリ通話（顔の見えないもの）	1	2	3	4	5	6	7
(3) ビデオ通話（顔の見えるもの）	1	2	3	4	5	6	7
(4) メールやチャット（メッセージだけのもの）	1	2	3	4	5	6	7

【問11】 あなたは全体として現在の生活にどの程度満足していますか。「全く満足していない」を0点、「非常に満足している」を10点とすると、何点くらいになるとお考えですか。

全く満足していない	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	非常に満足している
-----------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	-----------

【問12】 現在、あなた自身はどの程度幸せですか。「とても幸せ」を10点、「とても不幸せ」を0点とすると、何点くらいになるとお考えですか。いずれかの数字を1つだけ○で囲んでください。（○は1つ）

とても不幸せ	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	とても幸せ
--------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	-------

【問13】 あなたの今の身長・体重を教えてください。(小数点以下は四捨五入してください)

【身長】 _____ cm

【体重】 _____ kg

【問13-2】 あなたの20歳の時の体重を教えてください。(小数点以下は四捨五入してください)

【体重】 _____ kg

【問14】 あなたは主食(ごはん、パン、麺類などの料理)、主菜(魚介類、肉類、卵類、大豆・大豆製品を主材料にした料理)、副菜(野菜類、海藻類、きのこ類を主材料にした料理)の3つを組み合わせる食べることが1日に2回以上あるのは週に何日ありますか。あてはまる番号に○印をつけて下さい。(1つだけ○)

1. ほとんど毎日 2. 週に4~5日 3. 週に2~3日 4. ほとんどない

【問14-2】 問14で2~4と回答された方にお聞きします。主食・主菜・副菜の3つを組み合わせる食べることができない理由は何ですか。あてはまる番号すべてに○印をつけて下さい。

1. 時間がない 2. 面倒である
3. 自分を含め、家に用意する者がいない 4. 外食が多く、バランスの良い食事がとれない
5. バランスの良い食事がとれるレストランがない 6. 食費に余裕がない
7. 3つそろえて食べる必要性がわからない 8. 食欲がない
9. その他

【問15】 あなたはふだん、1日に野菜料理(野菜を主な材料とした料理)を皿数で考えると何皿食べていますか。1皿は小鉢1コ分程度と考えてください

1. ほとんど食べない 2. 1~2皿 3. 3~4皿 4. 5~6皿 5. 7皿以上

【問16】 あなたが果物を食べる場合、一日あたりどの程度の量を食べていますか。

※果物100gあたりの目安:りんごなら半分、ミカンなら1個、バナナなら1本に相当

1. 300g 2. 250g~300g未満 3. 200g~250g未満 4. 150g~200g未満
5. 100g~150g未満
6. 50g~100g未満 7. 50g未満

【問17】 日頃の食事の中で減塩について意識していますか。あてはまるもの1つに○をつけてください。

1. いつも意識している 2. ときどき意識している 3. 意識していない 4. わからない

【問18】 歩く時間は1日平均してどのくらいですか。

1. ほとんど歩かない 2. 1-9分 3. 10-19分 4. 20-29分 5. 30-39分
6. 40-49分 7. 50-59分 8. 60-89分 9. 90-119分 10. 120分以上

【問19】 運動習慣について伺います。

- (a) 1週間の運動日数 () 日 (運動をしていない場合は0と記入してください)
(b) 運動を行う日の平均運動時間 () 時間 () 分
(c) 運動の継続年数 1. 1年未満 2. 1年以上

【問20】 あなたは過去1か月、睡眠によって休養が充分にとれていますか。あてはまる番号1つに○をつけてください。

1. 充分とれている 2. まあまあとれている 3. あまりとれていない 4. まったくとれていない

【問21】 ここ1か月間、あなたの1日の平均睡眠時間はどのくらいでしたか。あてはまる番号を1つ選んで○印をつけて下さい。

1. 5時間未満 2. 5時間以上6時間未満 3. 6時間以上7時間未満
4. 7時間以上8時間未満 5. 8時間以上9時間未満 6. 9時間以上

【問22】 現在の就業状況について、あてはまる番号を1つ選んでください。(1つだけ○)
※現在、育児休業などで休業中の方は、復職する時の仕事の番号を選んでください。

1. 勤め(常勤・正規職員) 2. 勤め(パート・アルバイト・非正規職員)
3. 自営業・家業(手伝いを含む) 4. 内職 5. その他の就業形態
6. 仕事をしていない

【問22-2】 問22で【6. 仕事をしていない】を選んだ方にかがいます。
現在の状況についてあてはまるもの1つに○をつけてください。

1. 仕事を探している 2. 仕事を探していない(家事専業)
3. 仕事を探していない(その他学生など)

【問22-3】 問22で【1~5】と回答された方に伺います。先月月末1週間に仕事をした日数と時間(副業・内職・臨時の仕事などをした時間もすべて含めてください)

先月末1週間に(ただし12月は20~26日)

仕事をした日数:()日 仕事をした時間 ()時間 ※1週間の合計

【問22-4】 問22で【1~5】と回答された方にかがいます。あなたはどのくらいの頻度で就労をしていますか。

1. 週4回以上 2. 週2~3回 3. 週1回
4. 月1~3回 5. 年に数回

【問23】 お酒(日本酒、焼酎、ビール、洋酒など)を飲む頻度はどれくらいですか。(※「やめた」とは、過去にお酒を月1回以上飲んでいましたが、最近1年間は飲んでいない場合です。)

- ①毎日 ②週5~6日 ③週3~4日 ④週1~2日 ⑤月に1~3日 ⑥月に1日未満
⑦やめた ⑧飲まない(飲めない)

【問24】 飲酒日の1日当たりの飲酒量をお答えください。(※日本酒1合(アルコール度数15度・180ml)の目安:ビール(同5度・500ml)、焼酎(同25度・約110ml)、ワイン(同14度・約180ml)、ウイスキー(同43度・60ml)、缶チューハイ(同5度・約500ml、同7度・約350ml))

- ①1合未満 ②1~2合未満 ③2~3合未満 ④3~5合未満 ⑤5合以上

【問25】 あなたはたばこを吸いますか。当てはまる番号を1つ選んで○を付けてください。

1. 毎日吸っている 2. ときどき吸っている <hr style="width: 100%;"/> ↓ 問25-2へ	3. 以前は吸っていたが1か月以上吸っていない 4. もともと吸わない ↓ 問26へ
--	---

【問25-2】 問25で1, 2を選んだ方にお聞きします。現在、あなたが吸っているたばこ製品について、当てはまる番号をすべて選んで○を付けてください（複数回答可）。

1. 紙巻きたばこ 2. 加熱式たばこ 3. その他 <hr style="width: 100%;"/> ↓ 問25-3へ	→ 問25-2へ
--	-------------

【問25-3】 あなたは通常、1日に何本紙巻たばこを吸いますか。
 （「ときどき吸う方」は吸うときの1日の本数をお答えください。）

			本
--	--	--	---

【問25-4】 たばこをやめたいと思いますか。当てはまる番号を1つ選んで○を付けてください。

1. やめたい 2. 本数を減らしたい 3. やめたくない 4. わからない

【問26】 あなたはこの1か月間に、自分以外の人吸っていたたばこの煙を吸う機会（受動喫煙）がありましたか。次の(1)～(7)それぞれについて、あてはまる番号1つに○をつけてください。

	ほぼ毎日	週に数回程度	週に1回程度	月に1回程度	全くない	行かなかった
(1) 家庭	1	2	3	4	5	6
(2) 職場	1	2	3	4	5	6
(3) 飲食店	1	2	3	4	5	6
(4) 遊技場（ゲームセンター、パチンコ、競馬場など）	1	2	3	4	5	6
(5) 公共交通機関	1	2	3	4	5	6
(6) 路上	1	2	3	4	5	6
(7) 学校	1	2	3	4	5	6

【問27】 歯ぐきの病気にかかっているかもしれないと思いますか？

1. はい 2. いいえ

【問28】 自然と歯がぐらつくようになったことはありますか？（怪我によるものは除きます。）

1. はい 2. いいえ

【問29】 歯医者あるいは歯科衛生士から「歯のまわりの骨が失われている」と言われたことがありますか？

1. はい 2. いいえ

【問30】 ここ3か月間で、歯ぐきから血が出たことはありますか？

1. 時々 2. しばしば 3. いつも 4. まったくない 5. ほとんどない
--

【問3 1】 かねで食べるときの状態について、あてはまる番号を1つ選んで○印をつけて下さい。

1. 何でもかねで食べることができる 2. 一部かめない食べ物がある
3. かめない食べ物が多い 4. かねで食べることはできない

【問3 2】 あなたは、この1年間に歯科検診を受けましたか。(1つだけ○)

1. 受けた 2. 受けていない

【問3 3】 あなたは過去1年間に、下記の2つのがん検診を受けましたか。それぞれの検診についてお答えください。また、受診した検診ごとに、どのような機会に受診したかお答えください。

	1. 市区町村が実施した検診	2. 勤め先又は健康保険組合等（家族の勤め先を含む）が実施した検診	3. その他	4. 受けなかった
(1) 肺がん検診（胸のレントゲン撮影や喀痰（かくたん）検査など）	1	2	4	5
(2) 大腸がん検診（便潜血反応検査（検便）など）	1	2	4	5

【問3 4】 あなたは過去2年間に胃がん検診を受けましたか。また、どのような機会に受診したのかお答えください。

	1. 市区町村が実施した検診	2. 勤め先又は健康保険組合等（家族の勤め先を含む）が実施した検診	3. その他	4. 受けなかった
(1) 胃がん検診（バリウムによるレントゲン撮影や内視鏡（胃カメラ、ファイバースコープ）による撮影など）	1	2	4	5

【問3 5】 【女性の方に】あなたは過去2年間に、下記の2つのがん検診を受けましたか。それぞれ検診についてお答えください。また、受診した検診ごとに、どのような機会に受診したのか教えてください。あてはまる番号すべてに○をつけてください。

	1. 市区町村が実施した検診	2. 勤め先又は健康保険組合等（家族の勤め先を含む）が実施した検診	4. その他	5. 受けなかった
(1) 子宮がん（子宮頸がん）検診（子宮の細胞診検査など）	1	2	4	5
(2) 乳がん検診（マンモグラフィ撮影や乳房超音波（エコー）検査など）	1	2	4	5

【問44】 あなたは下記のような会・グループにどのくらいの頻度で参加していますか。

	週1回以上	月1～3回	年に数回	していない
(1) 健康や医療サービスに関係したボランティア活動	1	2	3	4
(2) 【(1)以外の】ボランティア活動	1	2	3	4
(3) スポーツ関係のグループやクラブ	1	2	3	4
(4) 趣味関係	1	2	3	4
(5) 町内会・自治会・婦人会・ふれあ のまちづくり協議会	1	2	3	4
(6) 学習・教養サークル	1	2	3	4
(7) 特技や経験を他者に伝える活動	1	2	3	4
(8) 子育てサークル	1	2	3	4
(9) NPO（民間非営利団体）	1	2	3	4

【問45】 食事は誰とすることが多いですか。あてはまる番号すべてに○をつけてください。

1. ひとり 2. 親 3. 配偶者 4. 子ども 5. 孫 6. 友人 7. その他

【問46】 どなたかと一緒に食事をする機会がありますか。あてはまるもの1つに○をつけてください。

1. 毎日ある 2. 週に何度かある 3. 月に何度かある 4. 年に何度かある 5. ほとんどない

【問47】 あなたは現在、どの程度生きがいを感じていますか。次の中から1つだけ選んでお答えください。

1. 十分感じている 2. 多少感じている 3. あまり感じていない 4. まったく感じていない
5. わからない

【問48】 あなたが「お住まいの地域の環境」は、以下の特徴に、どの程度あてはまりますか。

① 自動車なしでは生活することが難しい地域だ。

1. よくあてはまる 2. ややあてはまる 3. ややあてはまらない 4. まったくあてはまらない

② 利用しやすい運動場所（スポーツジム、体育館、プール、公園・緑地、遊歩道など）が多い地域だ。

1. よくあてはまる 2. ややあてはまる 3. ややあてはまらない 4. まったくあてはまらない

③ 歩いたり、自転車に乗ったりする機会（地域活動、買い物、通勤、お出かけなど）が多くある地域だ。

1. よくあてはまる 2. ややあてはまる 3. ややあてはまらない 4. まったくあてはまらない

④ 運動教室やスポーツ・体操サークルなどが盛んな地域だ。

1. よくあてはまる 2. ややあてはまる 3. ややあてはまらない 4. まったくあてはまらない

⑤ 気軽に集まれる公的な場所（自治会や町内会の集会所、コミュニティセンター、公民館、図書館など）が多い地域だ。

1. よくあてはまる 2. ややあてはまる 3. ややあてはまらない 4. まったくあてはまらない

⑥ 気軽に集まれる、喫茶店、カフェ、飲食店などが多い地域だ。

1. よくあてはまる 2. ややあてはまる 3. ややあてはまらない 4. まったくあてはまらない

【問49】 工作中、家にいるとき、移動中、友達といるときなどで、座ったり、横になったりする時間（例：机に向かう、車・バス・電車で座る、読書、テレビを見る）についてお答えください。ただし、睡眠時間は含めないで下さい。

普段の1日の中では、何分くらい座ったり、横になったりして過ごしていますか。

1日あたり 時間 分

【問50】 あなたは、「アクティブガイド（健康づくりのための身体活動指針2013）」を知っていますか。

あてはまる選択肢を1つ選んでください。

1. 聞いたことがあり、内容を知っている 2. 聞いたことはあるが、内容は知らない
3. 聞いたことがない

【問5 1】 あなたが住んでいる地域や地域の人々についてうかがいます。 次の 8 項目について、あてはまるものを

1 つずつお選びください。

なお、「地域」は、小・中学校区から市区町村程度の範囲でお考えください。

	あてはまる	どちらか といえば あてはまる	どちらとも いえない	どちらか といえば あてはまらない	あてはまらない
1) この地域では、必要な食材料をスーパー、商店街などで購入することができたり、買い物に行くための交通手段が整っていたりするなど、日常の買い物に不便を感じることはない	1	2	3	4	5
2) 食の安全面で、信頼できるお店や生産者に恵まれた地域だ	1	2	3	4	5
3) この地域では、例えば主食・主菜・副菜を基本にするなど、栄養バランスのとれた食事が手に入りやすい	1	2	3	4	5
4) 食の栄養面や安全面に対する地域の人々の関心は高い	1	2	3	4	5
5) この地域では、食の文化や伝統、季節性などを大事にしようという雰囲気がある	1	2	3	4	5
6) この地域では、お裾分けなど、互いに食べ物を気軽に交換し合う関係がある	1	2	3	4	5
7) この地域では、食に関する必要な情報が得られる	1	2	3	4	5
8) この地域では、食をテーマにした取組やイベントが活発だ	1	2	3	4	5

【問47】 世帯全体の合計収入額（年金を含みます）は、平成29年の1年間で、次のうちどれにあてはまりますか（税引き前で）。あてはまる番号1つに○をつけてください。

- | | | |
|-------------------|-----------------------|-----------------|
| 1. 50万円未満 | 2. 50～100万円未満 | 3. 100～150万円未満 |
| 4. 150～200万円未満 | 5. 200～250万円未満 | 6. 250～300万円未満 |
| 7. 300～400万円未満 | 8. 400～500万円未満 | 9. 500～600万円未満 |
| 10. 600～700万円未満 | 11. 700～800万円未満 | 12. 800～900万円未満 |
| 13. 900～1,000万円未満 | 14. 1,000万円～1,200万円未満 | 15. 1,200万円以上 |

【問48】 あなたが住んでいる住宅の種類はどれですか。

※「借間」は、民間の賃貸住宅ではなく親類の家・部屋を借りているなど（有償・無償問わず）です。

- | | | |
|-----------------|---------------|-----------------|
| 1. 持家（一戸建て） | 2. 持家（集合住宅） | 3. 旧公団（UR）分譲住宅 |
| 4. 旧公団（UR）賃貸住宅 | 5. 公営賃貸住宅 | 6. 民間賃貸住宅（一戸建て） |
| 7. 民間賃貸住宅（集合住宅） | 8. 社宅・寮・官舎・公舎 | 9. その他（借家、借間など） |

【問49】 あなたは現在、生活保護を受給していますか。

- | | | |
|------------|-----------|----------|
| 1. 受給していない | 2. 受給している | 3. 現在申請中 |
|------------|-----------|----------|

【問50】 最後に通った（または在学中の）学校についてあてはまる番号を1つ選んでください。

例 高校を卒業した場合は【3. 高校卒】、高校を退学した場合は【2. 高校中退】を選んでください。

- | | | | | |
|-----------|---------|---------|-------------|-----------|
| 1. 中学校卒 | 2. 高校中退 | 3. 高校卒 | 4. 専修・専門学校卒 | 5. 短大・高専卒 |
| 6. 大学中退 | 7. 大学卒 | 8. 大学院卒 | 9. その他（ | ） |
| 10. わからない | | | | |

【問51】 あなたが15歳当時の生活程度は、世間一般からみて、次のどれに入りますか。

- | | | | | |
|------|--------|--------|--------|------|
| 1. 上 | 2. 中の上 | 3. 中の中 | 4. 中の下 | 5. 下 |
|------|--------|--------|--------|------|

【問52】 あなたが18歳になるまでに経験したことがあるものすべてに○をつけてください。

- | | | |
|-----------------------------|---------------------|------------------|
| 1. 親が亡くなった | 2. 親が離婚した | 3. 親が精神病を患っていた |
| 4. 父親が母親に暴力を振るっていた | 5. 親にひどく殴られてケガをした | 5. 親がアルコール依存だった |
| 7. 食事や着替えなど、必要な世話をしてもらえなかった | 8. 親から愛されていると感じなかった | |
| 9. 親から傷つくことを言われたり侮辱されたりした | 10. 大人から性的に触られた | |
| 11. 学校でいじめられた | 12. 経済的に苦しかった | 13. 病気を患い長期間入院した |
| 14. 地震、台風など自然災害で死にそうな体験をした | 15. この中に経験したものはない | |

【問53】 あなたが18歳になるまでに、以下の経験について、あてはまる数字ひとつに○をしてください。

	全く なかった	めったに なかった	ときどき あった	よくあった	とても よくあった
① 家族に自分の気持ちを話す ことができた	1	2	3	4	5
② 大変なときに家族が支えて くれたと感じていた	1	2	3	4	5
③ 家にいる大人が守ってくれ て、安全だと感じていた	1	2	3	4	5
④ 自分に興味を持ってくれる 親以外の大人が少なくとも二 人はいた	1	2	3	4	5
⑤ 友達に支えられていると感 じていた	1	2	3	4	5
⑥ 中高生の頃、学校に居場所 があると感じていた	1	2	3	4	5
⑦ 地域の伝統行事に参加して 楽しかった	1	2	3	4	5

問54 あなたの交流についておうかがいします。

友人・知人と会う頻度はどれくらいですか。あてはまるもの1つに○をつけてください。

(友人・知人とは下の54に列挙している方のことです)

1. 週1回以上 2. 月1～3回 3. 年に数回 4. 会っていない

問55 よく会う友人・知人はどんな関係の人ですか。あてはまる番号すべてに○をつけてください。

1. 近所・同じ地域の人 2. 幼なじみ 3. 学生時代の友人 4. 仕事での同僚・元同僚
5. 趣味や関心が同じ友人 6. ボランティアなどの活動での友人 7. インターネット上の知人
8. その他 9. いない

問56 インターネット（SNSや電子メール等）を通じた友人・知人との交流の頻度はどれくらいですか。

1. 週1回以上 2. 月1～3回 3. 年に数回 4. 使っていない

問57 自分には仲間付き合いが欠けていると感じることがどのくらいありますか。

1. ほとんどない 2. 時々ある 3. 常にある

問58 自分は取り残されていると感じることがどのくらいありますか。

1. ほとんどない 2. 時々ある 3. 常にある

問59 自分は他の人達から孤立していると感じることがどのくらいありますか。

1. ほとんどない 2. 時々ある 3. 常にある

問〇 中学生か高校生の時に、部活動やクラブにはっていましたか。(習い事を含みます。)

1. 文化系のみにはっていた 2. 運動系のみにはっていた 3. 文化系・運動系ともにはっていた
 4. はいっていない 5. 覚えていない

	そう思う	どちらかという とそう思う	どちらかという とそう思わない	そうは思わな い
(1) この地域の人々は信頼できる	1	2	3	4
(2) この地域の人々は結束が強い	1	2	3	4
(3) この地域の人々はお互いに助け合っている	1	2	3	4
(4) 一般に人々とのつながりが強い と思えますか	1	2	3	4
(5) あなたが普段多くの時間を過 す場所(職場・地域・家庭・イン ターネットコミュニティ)の 人々とのつながりは強いと思 いますか	1	2	3	4

問〇 あなたのお住まいの地域についておたずねします。次の質問について、あてはまる番号を 1 つ選んでください。

	そう思う	どちらかとい えばそう思う	どちらともい えない	どちらかとい えばそう 思わない	全くそう思わ ない
(1) あなたのお住まいの地域の人々は、お互いに助け合っている	1	2	3	4	5
(2) あなたとあなたのお住まいの地域の人々とのつながりがある	1	2	3	4	5

問〇 あなたが望む程度に社会参加の人々とつながっていますか。

1. 望む程度につながっている 2. ある程度つながっている 3. 十分にはつながっていない
 4. ほとんどつながっていない

(歯科関連)

問〇 自分の歯は何本ありますか。

*自分の歯には、親知らず、入れ歯、ブリッジ、インプラントは含みません。差し歯は含みます。親知らずを抜くと全部で 28 本が正常ですが、28 本より多かたり少なかたりすることがあります。

0 ほんの場合は、00 と書いてください。

自分の歯は 本である

問〇 あなたの食べ方や食事の様子についておたずねします。次のアからオの質問について、当てはまる番号を1つ選んで〇印をつけてください。

	1. はい	2. いいえ
ア ゆっくりよくかんで食事をする	1	2
イ 半年前に比べて硬いものが食べにくくなった	1	2
ウ お茶や汁物等でむせることがある	1	2
エ 口の渴きが気になる	1	2
オ 左右両方の奥歯でしっかりかみしめられる	1	2

問〇 過去6か月以内に、歯や歯ぐき、入れ歯の問題はありましたか（すべてに〇）。

- | | |
|--------------------------------|------------------|
| 1. 食事をするのが困難だった | 2. うまく話すことが難しかった |
| 3. 歯を見せて笑ったり話したりするのをためらった | |
| 4. ふだんと違い気分がむしゃくしゃした（安定しなかった） | |
| 5. 家族、友人、近所の人など他人といることを楽しめなかった | 6. 特に問題はなかった |

問〇 最後に、「治療（入れ歯の調整も含む）」のために歯科医院に通院したのはいつですか。

- | | | | | |
|---------|-----------|----------|----------|-------------|
| 1. 半年以内 | 2. 半年～1年前 | 3. 1～3年前 | 4. 3年以上前 | 5. いったことがない |
|---------|-----------|----------|----------|-------------|

問〇 最後に、「治療以外（健診など）」で歯科医院に通院したのはいつですか。

- | | | | | |
|---------|-----------|----------|----------|-------------|
| 1. 半年以内 | 2. 半年～1年前 | 3. 1～3年前 | 4. 3年以上前 | 5. いったことがない |
|---------|-----------|----------|----------|-------------|

健康とくらしの調査(案)

■ 調査にご回答いただく前におうかがいします ■

1) 本調査のご回答を、行政の施策立案のほか、学術研究に利用してもよろしいですか。
(個人情報は匿名化し、集計された平均値や分析結果のみが公表されます)

1. 同意する(研究利用してよい) 2. いいえ (回答のない場合はご同意とみなします)

2) ご回答いただく方はどなたですか。ご本人の調査協力に対する同意があるものの、ご記入が困難なために代筆される場合は、ご本人との続柄をお書きください。

1. 封筒の宛名のご本人 2. 家族(宛名のご本人から見た続柄 _____) 3. その他 _____

→ 2. もしくは3. と答えた方へ

調査には宛名の方の状況についてできるだけご本人と一緒にお答えください。

【問1】 あなたの性別はどちらですか。

1. 男性 2. 女性 3. その他

【問2】 あなたは、令和〇年〇月1日現在、何歳ですか。

満 _____ 歳 (令和〇年〇月1日現在)

【問3】 郵便番号の記入をお願いします。 〒 _____

【問4】 あなたの婚姻状態は、次のうちのどれにあてはまりますか。

1. 配偶者がいる(内縁を含む) 2. 死別 3. 離別 4. 未婚 5. その他

【問5】 ご自身を含めて何人で暮らしていますか。

_____ 人

【問5-1】(2人以上で暮らしている方)にうかがいます。同居されている方はどなたですか。

※あなたからみた続柄でお答えください。(あてはまるものすべてに○)

1. 夫 2. 妻 3. 父 4. 母 5. 配偶者の父 6. 配偶者の母
7. 子ども(子どもの配偶者を含む) 8. 孫(孫の配偶者を含む) 9. 祖父・祖母
10. 兄弟・姉妹 11. その他(具体的に _____)

【問6】 あなたが現在加入している健康保険は、次のどれにあてはまりますか。(1つだけ○)

1. 国民健康保険
2. 全国健康保険協会管掌健康保険(協会けんぽ) 3. 組合管掌健康保険(健康保険組合)
4. 船員保険 5. 共済組合
6. その他(具体的に _____)
7. いずれも加入していない

【問7】 あなたの現在の健康状態はいかがですか。あてはまる番号1つに○をつけてください。

1. よい 2. まあよい 3. ふつう 4. あまりよくない 5. よくない

【問8】 現在の暮らしの状況を経済的にみてどう感じていますか。あてはまるもの1つに○をつけてください。

1. 大変苦しい 2. やや苦しい 3. ふつう 4. ややゆとりがある 5. 大変ゆとりがある

【問9】 この1か月間、何人の友人・知人と会いましたか。同じ人には何度会っても1人と数えてください。あてはまるもの1つに○をつけてください。

1. 0人 2. 1～2人 3. 3～5人 4. 6～9人 5. 10～14人 6. 15人以上

【問10】 家族や友人たちとのコミュニケーション頻度についておうかがいします。それぞれ(1)～(4)について、あてはまる番号1つに○をつけてください。

	週4から5回以上	週2から3回程度	週1回程度	2週間に1回程度	月1回程度	月1回未満	全くない
友人や知人たちとのコミュニケーション							
(1) 直接会って話す	1	2	3	4	5	6	7
(2) 電話やアプリ通話（顔の見えないもの）	1	2	3	4	5	6	7
(3) ビデオ通話（顔の見えるもの）	1	2	3	4	5	6	7
(4) メールやチャット（メッセージだけのもの）	1	2	3	4	5	6	7
あなたと同居していない家族や親戚とのコミュニケーション							
(1) 直接会って話す	1	2	3	4	5	6	7
(2) 電話やアプリ通話（顔の見えないもの）	1	2	3	4	5	6	7
(3) ビデオ通話（顔の見えるもの）	1	2	3	4	5	6	7
(4) メールやチャット（メッセージだけのもの）	1	2	3	4	5	6	7

(1) Well-being

【問11】 あなたは全体として現在の生活にどの程度満足していますか。「全く満足していない」を0点、「非常に満足している」を10点とすると、何点くらいになるとお考えですか。

全く満足していない	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	非常に満足している
-----------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	-----------

【問12】 現在、あなた自身はどの程度幸せですか。「とても幸せ」を10点、「とても不幸せ」を0点とすると、何点くらいになるとお考えですか。いずれかの数字を1つだけ○で囲んでください。(○は1つ)

とても不幸せ	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	とても幸せ
--------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	-------

(1) 栄養・食生活

【問13】 あなたの今の身長・体重を教えてください。(小数点以下は四捨五入してください)

【身長】 _____ cm

【体重】 _____ kg

【問13-2】 あなたの20歳の時の体重を教えてください。(小数点以下は四捨五入してください)

【体重】 _____ kg

【問14】 あなたは主食(ごはん、パン、麺類などの料理)、主菜(魚介類、肉類、卵類、大豆・大豆製品を主材料にした料理)、副菜(野菜類、海藻類、きのこ類を主材料にした料理)の3つを組み合わせる食べることが1日に2回以上あるのは週に何日ありますか。あてはまる番号に○印をつけて下さい。(1つだけ○)

1. ほとんど毎日 2. 週に4~5日 3. 週に2~3日 4. ほとんどない

【問14-2】 問14で2~4と回答された方にお聞きします。主食・主菜・副菜の3つを組み合わせる食べることができない理由は何ですか。あてはまる番号すべてに○印をつけて下さい。

- | | |
|--------------------------|-------------------------|
| 1. 時間がない | 2. 面倒である |
| 3. 自分を含め、家に用意する者がいない | 4. 外食が多く、バランスの良い食事がとれない |
| 5. バランスの良い食事がとれるレストランがない | 6. 食費に余裕がない |
| 7. 3つそろえて食べる必要性がわからない | 8. 食欲がない |
| 9. その他 | |

【問15】 あなたはふだん、1日に野菜料理(野菜を主な材料とした料理)を皿数で考えると何皿食べていますか。1皿は小鉢1コ分程度と考えてください

1. ほとんど食べない 2. 1~2皿 3. 3~4皿 4. 5~6皿 5. 7皿以上

【問16】 あなたが果物を食べる場合、一日あたりどの程度の量を食べていますか。

※果物100gあたりの目安:りんごなら半分、ミカンなら1個、バナナなら1本に相当

1. 300g 2. 250g~300g未満 3. 200g~250g未満 4. 150g~200g未満
5. 100g~150g未満

【問17】 日頃の食事の中で減塩について意識していますか。あてはまるもの1つに○をつけてください。

1. いつも意識している 2. ときどき意識している 3. 意識していない 4. わからない

(2) 身体活動と運動

【問18】 歩く時間は1日平均してどのくらいですか。

1. ほとんど歩かない 2. 1-9分 3. 10-19分 4. 20-29分 5. 30-39分
6. 40-49分 7. 50-59分 8. 60-89分 9. 90-119分 10. 120分以上

【問19】 運動習慣について伺います。

- (a) 1週間の運動日数 () 日 (運動をしていない場合は0と記入してください)
 (b) 運動を行う日の平均運動時間 () 時間 () 分
 (c) 運動の継続年数 1. 1年未満 2. 1年以上

(3) 休養・睡眠

【問20】 あなたは過去1か月、睡眠によって休養が充分にとれていますか。あてはまる番号1つに○をつけてください。

1. 充分とれている 2. まあまあとれている 3. あまりとれていない 4. まったくとれていない

【問21】 ここ1か月間、あなたの1日の平均睡眠時間はどのくらいでしたか。あてはまる番号を1つ選んで○印をつけて下さい。

1. 5時間未満 2. 5時間以上6時間未満 3. 6時間以上7時間未満
4. 7時間以上8時間未満 5. 8時間以上9時間未満 6. 9時間以上

【問22】 現在の就業状況について、あてはまる番号を1つ選んでください。(1つだけ○)
※現在、育児休業などで休業中の方は、復職する時の仕事の番号を選んでください。

1. 勤め(常勤・正規職員) 2. 勤め(パート・アルバイト・非正規職員)
3. 自営業・家業(手伝いを含む) 4. 内職 5. その他の就業形態
6. 仕事をしていない

【問22-2】 問22で【6. 仕事をしていない】を選んだ方にうかがいます。
現在の状況についてあてはまるもの1つに○をつけてください。

1. 仕事を探している 2. 仕事を探していない(家事専業)
3. 仕事を探していない(その他学生など)

【問22-3】 問22で【1~5】と回答された方に伺います。先月月末1週間に仕事をした日数と時間(副業・内職・臨時の仕事などをした時間もすべて含めてください)

先月末1週間に(ただし12月は20~26日)

仕事をした日数:()日 仕事をした時間 ()時間 ※1週間の合計

【問22-4】 問22で【1~5】と回答された方にうかがいます。あなたはどのくらいの頻度で就労をしていますか。

1. 週4回以上 2. 週2~3回 3. 週1回
4. 月1~3回 5. 年に数回

(4) 飲酒

【問23】 お酒(日本酒、焼酎、ビール、洋酒など)を飲む頻度はどれくらいですか。(※「やめた」とは、過去にお酒を月1回以上飲んでいましたが、最近1年間は飲んでいない場合です。)

- ①毎日 ②週5~6日 ③週3~4日 ④週1~2日 ⑤月に1~3日 ⑥月に1日未満
⑦やめた ⑧飲まない(飲めない)

【問24】 飲酒日の1日当たりの飲酒量をお答えください。(※日本酒1合(アルコール度数15度・180ml)の目安: ビール(同5度・500ml)、焼酎(同25度・約110ml)、ワイン(同14度・約180ml)、ウイスキー(同43度・60ml)、缶チューハイ(同5度・約500ml、同7度・約350ml))

- ①1合未満 ②1~2合未満 ③2~3合未満 ④3~5合未満 ⑤5合以上

(5) 喫煙

【問25】 あなたはたばこを吸いますか。当てはまる番号を1つ選んで○を付けてください。

1. 毎日吸っている 2. ときどき吸っている <hr style="width: 100%;"/> ↓ 問25-2へ	3. 以前は吸っていたが1か月以上吸っていない 4. もともと吸わない ↓ 問26へ
---	--

【問25-2】 問25で1, 2を選んだ方にお聞きします。現在、あなたが吸っているたばこ製品について、当てはまる番号をすべて選んで○を付けてください（複数回答可）。

1. 紙巻きたばこ 2. 加熱式たばこ 3. その他 <hr style="width: 100%;"/> ↓ 問25-3へ	→ 問25-2へ
---	----------

【問25-3】 あなたは通常、1日に何本紙巻たばこを吸いますか。

（「ときどき吸う方」は吸う時の1日の本数をお答えください。）

--	--	--

本

【問25-4】 たばこをやめたいと思いますか。当てはまる番号を1つ選んで○を付けてください。

1. やめたい 2. 本数を減らしたい 3. やめたくない 4. わからない

(12) 自然に健康になれる環境づくり

【問26】 あなたはこの1か月間に、自分以外の人が吸っていたたばこの煙を吸う機会（受動喫煙）がありましたか。次の(1)～(7)それぞれについて、当てはまる番号1つに○をつけてください。

	ほぼ毎日	週2~3回程度	週1回程度	月に1回程度	全くない	行かなかった
(1) 家庭	1	2	3	4	5	6
(2) 職場	1	2	3	4	5	6
(3) 飲食店	1	2	3	4	5	6
(4) 遊技場（ゲームセンター、パチンコ、競馬場など）	1	2	3	4	5	6
(5) 公共交通機関	1	2	3	4	5	6
(6) 路上	1	2	3	4	5	6
(7) 学校	1	2	3	4	5	6

(6) 歯・口腔の健康

【問27】 歯ぐきの病気にかかっているかもしれないと思いますか？

1. はい 2. いいえ

【問28】 自然と歯がぐらつくようになったことはありますか？（怪我によるものは除きます。）

1. はい 2. いいえ

【問29】 歯医者あるいは歯科衛生士から「歯のまわりの骨が失われている」と言われたことがありますか？

1. はい 2. いいえ

【問30】 ここ3か月間で、歯ぐきから血が出たことはありますか？

1. 時々 2. しばしば 3. いつも 4. まったくない 5. ほとんどない
--

【問3 1】 かねで食べるときの状態について、あてはまる番号を1つ選んで○印をつけて下さい。

1. 何でもかねで食べることができる 2. 一部かめない食べ物がある
3. かめない食べ物が多い 4. かねで食べることはできない

【問3 2】 あなたは、この1年間に歯科検診を受けましたか。(1つだけ○)

1. 受けた 2. 受けていない

(7) がん

【問3 3】 あなたは過去1年間に、下記の2つのがん検診を受けましたか。それぞれの検診についてお答えください。また、受診した検診ごとに、どのような機会に受診したかお答えください。

	1. 市区町村が実施した検診	2. 勤め先又は健康保険組合等（家族の勤め先を含む）が実施した検診	3. その他	4. 受けなかった
(1) 肺がん検診（胸のレントゲン撮影や喀痰（かくたん）検査など）	1	2	4	5
(2) 大腸がん検診（便潜血反応検査（検便）など）	1	2	4	5

【問3 4】 あなたは過去2年間に胃がん検診を受けましたか。また、どのような機会に受診したのかお答えください。

	1. 市区町村が実施した検診	2. 勤め先又は健康保険組合等（家族の勤め先を含む）が実施した検診	3. その他	4. 受けなかった
(1) 胃がん検診（バリウムによるレントゲン撮影や内視鏡（胃カメラ、ファイバースコープ）による撮影など）	1	2	4	5

【問3 5】 【女性の方に】あなたは過去2年間に、下記の2つのがん検診を受けましたか。それぞれ検診についてお答えください。また、受診した検診ごとに、どのような機会に検診したのか教えてください。あてはまる番号すべてに○をつけてください。

	1. 市区町村が実施した検診	2. 勤め先又は健康保険組合等（家族の勤め先を含む）が実施した検診	4. その他	5. 受けなかった
(1) 子宮がん（子宮頸がん）検診（子宮の細胞診検査など）	1	2	4	5
(2) 乳がん検診（マンモグラフィ撮影や乳房超音波（エコー）検査など）	1	2	4	5

【問36】 あなたはここ数日、病気やけがなどで体の具合の悪いところ（自覚症状）がありますか。

1. ある 2. ない

【問36-2】 あなたはここ数日、病気やけがなどで体の具合の悪いところ（自覚症状）がありますか。

1. 腰痛 2. 手足の関節が痛む

(9) 糖尿病

【問37】 これまでに医療機関や健診で診断・指摘されたり治療を受けたりした病気や怪我はありますか。
(あてはまるものすべてに○)

1. ない 2. 糖尿病 3. 高血圧 4. 高脂血症（脂質異常） 5. 心臓の病気
6. 喘息 7. 慢性閉塞性肺疾患（COPD） 8. アトピー性皮膚炎 9. 胃・十二指腸の病気（がんをのぞく）
10. 肝臓病（肝炎や肝硬変） 11. うつ病や心の病気 12. 頭痛 13. 不眠症
14. 子宮や卵巣の病気（がんをのぞく） 15. 前立腺や泌尿器の病気（がんをのぞく）
16. 悪性腫瘍（がん） 17. 関節炎・リウマチ 18. 首や腰の病気
19. 骨折（事故による外傷を含む） 20. 脳卒中（脳出血・脳梗塞等）
21. 認知症（アルツハイマー病等） 22. 目の病気 23. 耳の病気 24. 骨粗鬆症
25. その他（ ）

選択肢2の糖尿病について、「境界型である」、「糖尿病の気がある」、「糖尿病になりかけている」、「血糖値が高い」などのように言われたことも含みます。

【問38】 問35で「糖尿病」と回答した人にお聞きします。

1. 糖尿病について自分で調べ、食生活を改善したり運動をはじめた
2. 糖尿病教室に参加した 3. 医療機関を受診した
4. その他（ ）

【問39】 あなたは、過去1年間に何らかの健診等（健康診断、健康診査または人間ドック）を受診しましたか。
(どちらかに○)

※次のようなものは健診等には含まれません。（がんのみの検診、妊産婦健診、歯の健康診査、病院や診療所で行う診療としての検査）

1. はい → 問32へ 2. いいえ

【問40】

あなたが過去1年間に受けた健診等（健康診断、健康診査及び人間ドック）で、あてはまる番号すべてに○をつけてください。

1. 市区町村が実施した健診 2. 勤め先又は健康保険組合等（家族の勤め先を含む）が実施した健診
3. 学校が実施した健診 4. 人間ドック（上記1～3以外の健診で行うもの）
5. その他 6. 受けていない

(10) 生活機能の維持

【問4 1】 次の(ア)～(カ)の質問について、過去1か月の間はどのようであったか、6つの項目それぞれのあてはまる番号1つに○をつけてください。

	いつも	たいてい	ときどき	少しだけ	まったく ない
(ア) 神経過敏に感じましたか	1	2	3	4	5
(イ) 絶望的だと感じましたか	1	2	3	4	5
(ウ) そろそろ、落ち着かなく感じましたか	1	2	3	4	5
(エ) 気分が沈み込んで、何が起ころしても気が晴れないように感じましたか	1	2	3	4	5
(オ) 何をするのも骨折りだと感じましたか	1	2	3	4	5
(カ) 自分は価値のない人間だと感じましたか	1	2	3	4	5

(11) 社会とのつながり・個々の健康維持及び向上

【問4 2】 あなたは、今の地域(同じ町内会くらいの範囲)に何年くらい住んでいますか。

通算 年 か月

【問4 2-2】 あなたのお住まいの地域についておたずねします。次の質問について、あてはまる番号を1つ選んでください。◎

	強くそう 思う	どちらかとい えばそう思う	どちらともい えない	どちらかとい えばそう 思わない	全くそう思わ ない
(1) あなたのお住まいの地域の人々は、お互いに助け合っている	1	2	3	4	5
(2) あなたとあなたのお住まいの地域の人々とのつながりは強い	1	2	3	4	5

【問4 3】 あなたには、本当に困ったときや悩みがあるとき、相談できる人がいますか。

1. いない 2. 1～2人いる 3. 3～4人いる 4. 5～7人いる 5. 8人以上いる

【問4 3-2】 問4 3で【2～5】を選んだ方にうかがいます。それは誰(どこ)ですか。(あてはまるすべてに○をつけてください)。

1. 配偶者・パートナー
2. 自分の親
3. 配偶者・パートナーの親
4. きょうだい・その他の親戚
5. 近隣に住む知人や友人
6. 近隣に住んでいない知人や友人
7. 職場関係者
8. 学校の先生やスクールカウンセラー
9. 学童保育の指導員
10. 公的機関やあんしんすこやかセンター(地域包括支援センター)、福祉事務所の相談員
11. 民間のカウンセラー・電話相談
12. 医療機関の医師や看護師
13. SNSやインターネットのサイト
14. 自治会・町内会・婦人会・老人クラブ
15. その他()

【問44】 あなたは下記のような会・グループにどのくらいの頻度で参加していますか。

	週1回以上	月1～3回	年に数回	していない
(1) 健康や医療サービスに関係したボランティア活動	1	2	3	4
(2) 【(1)以外の】ボランティア活動	1	2	3	4
(3) スポーツ関係のグループやクラブ	1	2	3	4
(4) 趣味関係	1	2	3	4
(5) 町内会・自治会・婦人会・ふれあ のまちづくり協議会	1	2	3	4
(6) 学習・教養サークル	1	2	3	4
(7) 特技や経験を他者に伝える活動	1	2	3	4
(8) 子育てサークル	1	2	3	4
(9) NPO（民間非営利団体）	1	2	3	4

【問45】 食事は誰とすることが多いですか。あてはまる番号すべてに○をつけてください。

1. ひとり 2. 親 3. 配偶者 4. 子ども 5. 孫 6. 友人 7. その他

【問46】 どなたかと一緒に食事をする機会がありますか。あてはまるもの1つに○をつけてください。

1. 毎日ある 2. 週に何度かある 3. 月に何度かある 4. 年に何度かある 5. ほとんどない

【問47】 あなたは現在、どの程度生きがいを感じていますか。次の中から1つだけ選んでお答えください。

1. 十分感じている 2. 多少感じている 3. あまり感じていない 4. まったく感じていない
5. わからない

(4) 身体活動支援環境

【問48】 あなたが「お住まいの地域の環境」は、以下の特徴に、どの程度あてはまりますか。

① 自動車なしでは生活することが難しい地域だ。

1. よくあてはまる 2. ややあてはまる 3. ややあてはまらない 4. まったくあてはまらない

② 利用しやすい運動場所（スポーツジム、体育館、プール、公園・緑地、遊歩道など）が多い地域だ。

1. よくあてはまる 2. ややあてはまる 3. ややあてはまらない 4. まったくあてはまらない

③ 歩いたり、自転車に乗ったりする機会（地域活動、買い物、通勤、お出かけなど）が多くある地域だ。

1. よくあてはまる 2. ややあてはまる 3. ややあてはまらない 4. まったくあてはまらない

④ 運動教室やスポーツ・体操サークルなどが盛んな地域だ。

1. よくあてはまる 2. ややあてはまる 3. ややあてはまらない 4. まったくあてはまらない

⑤ 気軽に集まれる公的な場所（自治会や町内会の集会所、コミュニティセンター、公民館、図書館など）が多い地域だ。

1. よくあてはまる 2. ややあてはまる 3. ややあてはまらない 4. まったくあてはまらない

⑤ 気軽に集まれる、喫茶店、カフェ、飲食店などが多い地域だ。

1. よくあてはまる 2. ややあてはまる 3. ややあてはまらない 4. まったくあてはまらない

(5) 座位行動時間

【問49】 工作中、家にいるとき、移動中、友達といるときなどで、座ったり、横になったりする時間（例：机に向かう、車・バス・電車で座る、読書、テレビを見る）についてお答えください。ただし、睡眠時間は含めないで下さい。

普段の1日の中では、何分くらい座ったり、横になったりして過ごしていますか。

1日あたり 時間 分

【身体活動ガイドラインの認知】

【問50】 あなたは、「アクティブガイド（健康づくりのための身体活動指針2013）」を知っていますか。

あてはまる選択肢を1つ選んでください。

1. 聞いたことがあり、内容を知っている 2. 聞いたことはあるが、内容は知らない
3. 聞いたことがない

【問5 1】 あなたが住んでいる地域や地域の人々についてうかがいます。 次の 8 項目について、あてはまるものを 1 つずつお選びください。

なお、「地域」は、小・中学校区から市区町村程度の範囲でお考えください。

	あてはまる	どちらかといえばあてはまる	どちらともいえない	どちらかといえばあてはまらない	あてはまらない
1) この地域では、必要な食材料をスーパー、商店街などで購入することができたり、買い物に行くための交通手段が整っていたりするなど、日常の買い物に不便を感じることはない	1	2	3	4	5
2) 食の安全面で、信頼できるお店や生産者に恵まれた地域だ	1	2	3	4	5
3) この地域では、例えば主食・主菜・副菜を基本にするなど、栄養バランスのとれた食事が手に入りやすい	1	2	3	4	5
4) 食の栄養面や安全面に対する地域の人々の関心は高い	1	2	3	4	5
5) この地域では、食の文化や伝統、季節性などを大事にしようという雰囲気がある	1	2	3	4	5
6) この地域では、お裾分けなど、互いに食べ物を気軽に交換し合う関係がある	1	2	3	4	5
7) この地域では、食に関する必要な情報が得られる	1	2	3	4	5
8) この地域では、食をテーマにした取組やイベントが活発だ	1	2	3	4	5

【問53】 あなたが18歳になるまでに、以下の経験について、あてはまる数字1つに○をしてください。

	全く なかった	めったに なかった	ときどき あった	よくあった	とても よくあった
① 家族に自分の気持ちを話す ことができた	1	2	3	4	5
② 大変なときに家族が支えて くれたと感じていた	1	2	3	4	5
③ 家にいる大人が守ってくれ て、安全だと感じていた	1	2	3	4	5
④ 自分に興味を持ってくれる 親以外の大人が少なくとも二 人はいた	1	2	3	4	5
⑤ 友達に支えられていると感 じていた	1	2	3	4	5
⑥ 中高生の頃、学校に居場所 があると感じていた	1	2	3	4	5
⑦ 地域の伝統行事に参加して 楽しかった	1	2	3	4	5

社会的孤立・孤独感説明

問54 あなたの交流についておうかがいします。

友人・知人と会う頻度はどれくらいですか。あてはまるもの1つに○をつけてください。

(友人・知人とは下の54に列挙している方のことです)

1. 週1回以上 2. 月1～3回 3. 年に数回 4. 会っていない

問55 よく会う友人・知人はどんな関係の人ですか。あてはまる番号すべてに○をつけてください。

1. 近所・同じ地域の人 2. 幼なじみ 3. 学生時代の友人 4. 仕事での同僚・元同僚
5. 趣味や関心が同じ友人 6. ボランティアなどの活動での友人 7. インターネット上の知人
8. その他 9. いない

問56 インターネット（SNSや電子メール等）を通じた友人・知人との交流の頻度はどれくらいですか。

1. 週1回以上 2. 月1～3回 3. 年に数回 4. 使っていない

UCLA 項目追加

問57 自分には仲間付き合いが欠けていると感じることがどのくらいありますか。

1. ほとんどない 2. 時々ある 3. 常にある

問58 自分は取り残されていると感じることがどのくらいありますか。

1. ほとんどない 2. 時々ある 3. 常にある

問59 自分は他の人達から孤立していると感じることがどのくらいありますか。

1. ほとんどない 2. 時々ある 3. 常にある

問〇 中学生か高校生の時に、部活動やクラブにはいましたか。(習い事を含みます。)

1. 文化系のみにはいていた 2. 運動系のみにはいていた 3. 文化系・運動系ともにはいていた
4. はいっていない 5. 覚えていない

	そう思う	どちらかという とそう思う	どちらかという とそう思わない	そうは思わな い
(1) この地域の人々は信頼できる	1	2	3	4
(2) この地域の人々は結束が強い	1	2	3	4
(3) この地域の人々はお互いに助け合っている	1	2	3	4
(4) 一般に人々とのつながりが強い と思いますか	1	2	3	4
(5) あなたが普段多くの時間を過 す場所(職場・地域・家庭・イン ターネットコミュニティ)の 人々とのつながりは強いと思 いますか	1	2	3	4

国の質問の強いを修正したもの追加を修正したもの追加

問〇 あなたのお住まいの地域についておたずねします。次の質問について、あてはまる番号を1つ選んでください。

	そう思う	どちらかとい えばそう思う	どちらともい えない	どちらかとい えばそう 思わない	全くそう思わ ない
(1) あなたのお住まいの地域の人々は、お互いに助け合っている	1	2	3	4	5
(2) あなたとあなたのお住まいの地域の人々とのつながりがある	1	2	3	4	5

問〇 あなたが望む程度に社会参加の人々につながっていますか。

1. 望む程度につながっている 2. ある程度つながっている 3. 十分にはつながっていない
4. ほとんどつながっていない

(歯科関連)

問〇 自分の歯は何本ありますか。

*自分の歯には、親知らず、入れ歯、ブリッジ、インプラントは含みません。差し歯は含みます。親知らずを抜くと全部で28本が正常ですが、28本より多かったり少なかったりすることがあります。

0ほんの場合は、00と書いてください。

自分の歯は 本である

問○ あなたの食べ方や食事の様子についておたずねします。次のアからオの質問について、当てはまる番号を1つ選んで○印をつけてください。

	1. はい	2. いいえ
ア ゆっくりよくかんで食事をする	1	2
イ 半年前に比べて硬いものが食べにくくなった	1	2
ウ お茶や汁物等でむせることがある	1	2
エ 口の渇きが気になる	1	2
オ 左右両方の奥歯でしっかりかみしめられる	1	2

問○ 過去6か月以内に、歯や歯ぐき、入れ歯の問題はありましたか（すべてに○）。

- | | |
|--------------------------------|------------------|
| 1. 食事をするのが困難だった | 2. うまく話すことが難しかった |
| 3. 歯を見せて笑ったり話したりするのをためらった | |
| 4. ふだんと違い気分がむしゃくしゃした（安定しなかった） | |
| 5. 家族、友人、近所の人など他人といることを楽しめなかった | 6. 特に問題はなかった |

問○ 最後に、「治療（入れ歯の調整も含む）」のために歯科医院に通院したのはいつですか。

- | | | | | |
|---------|-----------|----------|----------|-------------|
| 1. 半年以内 | 2. 半年～1年前 | 3. 1～3年前 | 4. 3年以上前 | 5. いったことがない |
|---------|-----------|----------|----------|-------------|

問○ 最後に、「治療以外（健診など）」で歯科医院に通院したのはいつですか。

- | | | | | |
|---------|-----------|----------|----------|-------------|
| 1. 半年以内 | 2. 半年～1年前 | 3. 1～3年前 | 4. 3年以上前 | 5. いったことがない |
|---------|-----------|----------|----------|-------------|

自治体で経年変化を見たい項目については追加される。

国民健康保険 保険者努力支援制度の事業評価スコアと健康寿命の推移との関連に関する研究

研究分担者 細川 陸也 (京都大学 大学院医学研究科)

研究協力者 尾島 俊之 (浜松医科大学 医学部)

研究要旨

本研究は、国民健康保険 保険者努力支援制度の事業評価スコアと健康寿命の推移との関連を明らかにすることを目的とした。分析の結果、特定健診受診率・特定保健指導実施率・メタボリックシンドローム該当者及び予備群の減少率、重複・多剤投与者に対する取組、重症化予防の取組の事業評価スコアが高いほど、健康寿命が長い傾向がみられた。

A. 研究目的

健康日本 21 (第三次) の基本的な方向には「健康寿命の延伸と健康格差の縮小」が掲げられている¹⁾。国民一人ひとりが健やかで心豊かに生活できる活力ある社会を実現し、社会保障制度を持続可能なものとするためには、平均寿命を上回る健康寿命の延伸を実現することが必要である。健康寿命を延伸するための取り組みの一つに、地域で取り組まれている保健事業がある。効果的・効率的な保健事業を展開していくためには、PDCA サイクルに沿った保健事業を実施していくことが重要である^{2,3)}。

PDCA サイクルに沿った事業展開を評価する指標として、国民健康保険の保険者努力支援制度がある⁴⁾。本制度は、2015年の国民健康保険法等の改正により、保険者(都道府県・市町村)における医療費適正化に向けた取組等に対する支援を行うため、保険者の取組状況に応じて交付金を交付する制度として創設された。

しかし、本制度で評価されている取り組みが、健康寿命の延伸に関連しているのかは明らかになっていない。そこで、本研究は、本制度の事業評価スコアと健康寿命の推移との関連を

地域レベルで明らかにすることを目的とした。

B. 研究方法

健康寿命の推移は、市町村において用いられることの多い「日常生活動作が自立している期間の平均」を採用し、要介護2以上になるまでの期間を健康な期間と定義した後、「健康寿命の算定プログラム」を使用し⁵⁾、市区町村単位で、男女別に算出した。

国民健康保険の保険者努力支援制度の各事業評価は、評価項目は、保険者共通の指標として、特定健診受診率・特定保健指導実施率・メタボリックシンドローム該当者及び予備群の減少率、がん検診受診率・歯科健診受診率、重症化予防の取組、個人へのインセンティブ提供・分かりやすい情報提供、重複・多剤投与者に対する取組、後発医薬品の促進の取組・使用割合、国民健康保険固有の指標として、データヘルス計画の取組、医療費通知の取組、地域包括ケアの推進、第三者求償の取組、適正かつ健全な事業運営の実施状況の12項目であるが、健康行動にほぼ直接的なアプローチのない保険料収納率の向上、第

三者求償の取組の2項目は除外した⁴⁾。

解析は、国民健康保険の保険者努力支援制度の各事業評価スコアを説明変数、健康寿命の推移を従属変数、2017年の健康寿命、可住地人口密度の対数を調整変数とし、男女別に重回帰分析（強制投入法）を実施した。

（倫理面への配慮）

本研究で使用したデータは、すべてオープンアクセス可能な公的データであるため、本研究は倫理委員会の承認を得る必要性はなかった。

C. 研究結果

1. 国民健康保険 保険者努力支援制度の事業評価スコアと男性の健康寿命の推移との関連

事業評価スコアと男性の健康寿命の推移との関連を分析したところ、特定健診受診率・特定保健指導実施率・メタボリックシンドローム該当者及び予備群の減少率（ $\beta=0.143$ 、 $p<.001$ ）、重複・多剤投与者に対する取組（ $\beta=0.362$ 、 $p=0.010$ ）の事業評価スコアが高いほど、健康寿命が長い傾向がみられた（Adjusted $R^2=0.110$ ）。

表 1. 事業評価スコアと男性の健康寿命の推移との関連

	B	SE	β	p	Adjusted R^2
特定健診・保健指導	1.097	0.248	0.143	<.001	0.110
がん・歯周疾患検診	0.352	0.243	0.042	0.148	
重症化予防	0.057	0.244	0.008	0.814	
個人インセンティブ・情報提供	-0.167	0.161	-0.033	0.299	
重複服薬	0.333	0.160	0.067	0.038	
後発医薬品促進の取組	0.008	0.151	0.002	0.960	
データヘルス計画	-0.301	0.307	-0.035	0.327	
医療費通知	0.126	0.278	0.013	0.652	
地域包括ケア	0.101	0.162	0.023	0.533	
適正化かつ健全な取組	-0.083	0.331	-0.008	0.803	

Note: 2017年時点の健康寿命、可住地人口密度の対数を調整変数として投入。B、SEは1000倍にて表示。

2. 国民健康保険 保険者努力支援制度の事業評価スコアと女性の健康寿命の推移との関連

事業評価スコアと女性の健康寿命の推移との関連を分析したところ、特定健診受診率・特定保健指導実施率・メタボリックシンドローム該当者及び予備群の減少率（ $\beta=0.063$ 、 $p=0.042$ ）、重症化予防の取組（ $\beta=0.086$ 、 $p=0.789$ ）の事業評価スコアが高いほど、健康寿命が長い傾向がみられた（Adjusted $R^2=0.167$ ）。

表 2. 事業評価スコアと女性の健康寿命の推移との関連

	B	SE	β	p	Adjusted R^2
特定健診・保健指導	0.516	0.254	0.063	0.042	0.167
がん・歯周疾患検診	0.079	0.251	0.009	0.754	
重症化予防	0.631	0.252	0.086	0.012	
個人インセンティブ・情報提供	-0.287	0.166	-0.053	0.084	
重複服薬	0.044	0.166	0.008	0.789	
後発医薬品促進の取組	0.039	0.156	0.007	0.803	
データヘルス計画	0.022	0.317	0.002	0.945	
医療費通知	-0.268	0.287	-0.027	0.351	
地域包括ケア	0.108	0.168	0.023	0.520	
適正化かつ健全な取組	0.319	0.342	0.029	0.350	

Note: 2017年時点の健康寿命、可住地人口密度の対数を調整変数として投入。B、SEは1000倍にて表示。

D. 考察

本研究は、国民健康保険 保険者努力支援制度の事業評価と健康寿命の推移との関連を地域レベルで検証した。その結果、特定健診受診率・特定保健指導実施率・メタボリックシンドローム該当者及び予備群の減少率（男性・女性）、重複・多剤投与者に対する取組（男性のみ）、重症化予防の取組（女性のみ）の事業評価スコアは、健康寿命の推移と正の関連がみられた。

男女ともに有意な値がみられた特定健診受診率・特定保健指導実施率・メタボリックシンドローム該当者及び予備群の減少率の事業評価スコアは、加入者の特定健診の受診率・特定保健指導の実施率、メタボリックシンドローム該当者及び予備群の減少率より算出される⁴⁾。メタボリックシンドロームの予防は、要介護発生の大きな原因である脳卒中等の生活習慣病の予防に結びつくことから、健康寿命の延伸に寄与している可能性がある^{6,7)}。

E. 結論

特定健診受診率・特定保健指導実施率・メタボリックシンドローム該当者及び予備群の減少率、重複・多剤投与者に対する取組、重症化予防の取組の事業評価スコアは、健康寿命の推移と正の関連がみられた。これらの事業内容を適切に展開することは健康寿命の延伸に寄与する可能性が示された。

【参考文献】

- 1) 厚生労働省. 健康日本 21 (第三次). (https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou_iryuu/kenkou/kenkounippou21_00006.html) 2024.4.2.
- 2) Taylor MJ, McNicholas C, Nicolay C, et al. Systematic review of the application of the plan-do-study-act method to improve quality in healthcare. *BMJ Quality & Safety*. 2014; 23: 290-8.
- 3) OECD. DIRECTORATE FOR EDUCATION AND SKILLS EDUCATION POLICY COMMITTEE 2018 (<https://www.oecd.org/education/2030/Connections-between-Anticipation-Action-Reflection-and-Continuous-Improvement->

Cycles.pdf) 2024.3.5.

- 4) 厚生労働省. 国民健康保険の保険者努力支援制度について. (https://www.mhlw.go.jp/stf/newpage_22887.html) 2024.4.2.
- 5) 厚生労働科学研究. 健康寿命の算定プログラム. (<http://toukei.umin.jp/kenkoujyumyou/>) 2024.4.2.
- 6) 北村明彦、新開省二、谷口優、天野秀紀、清野諭、横山友里、西真理子、藤原佳典. 高齢期のフレイル、メタボリックシンドロームが要介護認定情報を用いて定義した自立喪失に及ぼす中長期的影響: 草津町研究. *日本公衆衛生雑誌* 2017; 64(10): 593-606.
- 7) 岡部大地、辻大士、近藤克則. 高齢者総合機能評価は健診よりも健康寿命喪失を予測する: JAGES コホート研究. *日本老年医学会雑誌* 2018; 55(3): 367-377.

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

なし

(発表誌名巻号・頁・発行年等も記入)

H. 知的財産権の出願・登録状況

(予定を含む)

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

なし

3. その他

なし

研究成果の刊行に関する一覧表

書籍

著者氏名	論文タイトル名	書籍全体の編集者名	書籍名	出版社名	出版地	出版年	ページ
近藤尚己, 西村真紀	実践SDH診療： できることから始 める健康の社会的 決定要因への取り 組み	近藤尚己, 西村真紀	実践SDH診療： できることから始 める健康の社 会的決定要因へ の取り組み	中外医学社	東京	2023	282

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
Du Z, Sato K, Tsuji T, Kondo K, Kondo N	Sedentary behavior and the combination of physical activity associated with dementia, functional disability, and mortality: A cohort study of 90,471 older adults in Japan	Prev Med	180	107879	2024
Ide-Okochi A, He M, Kanamori Y, Samiso T, Takamoto K, Murayama H	Gender differences in the association between psychological distress and sociability among older adult survivors: Cross-sectional survey four years after the 2016 Kumamoto Earthquake in Japan	Tohoku Journal of Experimental Medicine	262(3)	143-155	2024
Ishimura N, Inoue K, Maruyama S, Nakamura S, Kondo N	Income Level and Impaired Kidney Function Among Working Adults in Japan	JAMA Health Forum	5(3)	e235445	2024
Koga C, Saito T, Hanazato M, Kondo N, Saito M, Ojima T, Kondo K	Living in public rental housing is healthier than private rental housing a 9-year cohort study from Japan Gerontological Evaluation Study	Sci Rep	14(1)	7547	2024

Nishio M, Haseda M, Inoue K, Saito M, Kondo N	Measuring functional ability in Healthy Ageing: testing its validity using Japanese nationwide longitudinal data	Age Ageing	53(1)	224	2024
Suda T, Sugawara I, Murayama H	The association between participation in social network service groups and offline social networks	Geriatrics & Gerontology International	24 (Suppl 1)	279-284	2024
Takemura Y, Sato K, Liang R, Isobe M, Kondo N, Inoue K	Estimating the joint association of adverse childhood experiences and asthma with subsequent depressive symptoms: a marginal structural modelling approach	BMJ Ment Health	27(1)	e300859	2024
Ueno T, Saito J, Murayama H, Saito M, Haseda M, Kondo K, Kondo N	Social participation and functional disability trajectories in the last three years of life: The Japan Gerontological Evaluation Study	Archives of Gerontology & Geriatrics	121	105361	2024
Watanabe R, Tsuji T, Ide K, Saito M, Shinozaki T, Satake S, Kondo K	Comparison of the Incidence of Functional Disability Correlated With Social Participation Among Older Adults in Japan	J Am Med Dir Assoc	25	104932	2024
坂本和則, 河口謙二郎, 井手一茂, 池田登頭, 近藤克則	膝痛を有する高齢者における情緒的サポートと要支援・要介護認定—JAGES 2013-2019 縦断研究—	総合リハビリテーション	52(2)	171-178	2024
Goto R, Kawachi I, Kondo N, Inoue K	Contribution of vaccinations to reducing socioeconomic disparities in COVID-19 deaths across U.S. counties	Ann Epidemiol	86	65-71	2023
Ide K, Tsuji T, Kanamori S, Watanabe R, Iizuka G, Kondo K	Frequency of social participation by types and functional decline: A six-year longitudinal study	Arch Gerontol Geriatr	112	105018	2023

Iizuka G, Tsuji T, Ide K, Watanabe R, Kondo K	Does social participation foster social support among the older population in Japan? A three-year follow-up study from the Japan gerontological evaluation study	SSM Popul Health	22	101410	2023
Kusama T, Takeuchi K, Kiuchi S, Aida J, Osaka K	Poor oral health and dementia risk under time-varying confounding: A cohort study based on marginal structural models	J Am Geriatr Soc	72(3)	729-741	2023
Lingling, Tsuji T, Ide K, Kondo K	Group leisure activities are associated with a lower risk of dementia than individual leisure activities: A 6-year longitudinal study from the Japan Gerontological Evaluation Study (JAGES)	Preventive Medicine	173	107573	2023
Li Y, Du Z, Kondo N	Effect modification of social participation in the relationship between living arrangements and frailty among older adults in Japan: Differences based on gender	Arch Gerontol Geriatr	117	105231	2023
Masuko S, Zaitsumi T, Oshiro A, Ishimaru M, Aida J	Association between place of dental check-ups and work absenteeism among Japanese workers	J Occup Health	65(1)	e12415	2023
Matsukura H, Yamaoka Y, Matsuyama Y, Kondo K, Fujiwara T	Association between adverse childhood experiences and marital status among Japanese older adults	Child Abuse Negl	144	106340	2023
Murayama H, Sasaki S, Takahashi Y, Takase M, Taguchi A	Message framing effects on attitude and intention toward social participation in old age	BMC Public Health	23	1713	2023
Murayama H, Suda T, Nakamoto I, Shinozaki T, Tabuchi T	Changes in social isolation and loneliness prevalence during the COVID-19 pandemic in Japan: The JACSIS 2020–2021 study	Frontiers in Public Health	23(3)	234-238	2023

Murayama H, Sugiyama M, Inagaki H, Ura C, Miyamae F, Edahiro A, Motokawa K, Okamura T, Awata S	The relationship between cognitive decline and all-cause mortality is modified by living alone and a small social network: A paradox of isolation	Journal of Gerontology: Psychological Sciences & Social Sciences	78(11)	1927-1934	2023
Nakagomi A, Tsuji T, Saito M, Ide K, Kondo K, Shiba K	Social isolation and subsequent health and well-being in older adults: A longitudinal outcome-wide analysis	Social Science & Medicine	327	115937	2023
Nonaka K, Murayama H, Murayama Y, Murayama S, Kuraoka M, Nemoto Y, Kobayashi E, Fujiwara Y	The impact of generativity on maintaining higher-level functional capacity of older adults: A longitudinal study in Japan	International Journal of Environmental Research and Public Health	20(11)	6015	2023
Shimada S, Zaito T, Oshiro A, Kino S, Aida J	Association of oral health with various work problems: a cross-sectional study of Japanese workers	BMC Oral Health	23(1)	488	2023
Shimizu N, Ide K, Kondo K	Association between diversity levels of member composition in group activities of older adults and the occurrence of need for care: the JAGES 2013-2019 longitudinal study	BMC geriatrics	23(1)	579	2023
Shioya R, Nakagomi A, Ide K, Kondo K	Video call and depression among older adults during the COVID-19 pandemic in Japan: The JAGES one-year longitudinal study	Social science & medicine	321	115777	2023
Wang H, Tsuji T, Ide K, Nakagomi A, Ling L, Kondo K	Does eating with others promote happiness among older adults living alone? A 3-year longitudinal study of the Japan gerontological evaluation study	International journal of geriatric psychiatry	38(12)	e6033	2023

Yamamoto-Kuramoto K, Kusama T, Kiuchi S, Kondo K, Osaka K, Takeuchi K, Aida J	Lower socio-economic status in adolescence is associated with poor oral health at an older age: Mediation by social and behavioural factors	Gerodontology	40(4)	509-517	2023
Yoshioka T, So R, Takayama A, et al.	Strong chū-hai, a Japanese ready-to-drink high-alcohol-content beverage, and hazardous alcohol use: A nationwide cross-sectional study	Alcohol Clin Exp Res (Hoboken)	47(2)	285-295	2023
井手一茂, 近藤克則	介護予防の効果-医療経済的な立場から-	老年社会科学	44(4)	392-398	2023
井手一茂, 近藤克則	環境要因と健康格差	総合リハビリテーション	51(6)	603-609	2023
片岡葵, 井上勇太, 西岡大輔, 佐藤倫治, 福井敬祐, 伊藤ゆり, 近藤尚己	都道府県別の社会経済状況を測る合成指標の開発：健康寿命の都道府県間格差対策に向けて	厚生指標	70(6)	9-18	2023
小林周平, 陳昱儒, 井手一茂, 花里真道, 辻大士, 近藤克則	高齢者における近隣の生鮮食料品店の有無の変化と歩行時間の変化：JAGES2016-2019縦断研究	日本公衆衛生雑誌	70(4)	235-242	2023
竹内寛貴, 井手一茂, 林尊弘, 阿部紀之, 中込敦士, 近藤克則	高齢者の社会参加とフレイルとの関連 JAGES2016-2019縦断研究	日本公衆衛生雑誌	70(9)	529-543	2023

厚生労働大臣
—(国立医薬品食品衛生研究所長)— 殿
—(国立保健医療科学院長)—

機関名 京都大学

所属研究機関長 職名 医学研究科長

氏名 伊佐 正

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 循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業

2. 研究課題名 健康寿命の延伸及び健康格差の縮小に影響を与える要因の解明のための研究

3. 研究者名 (所属部署・職名) 医学研究科 教授

(氏名・フリガナ) 近藤 尚己 (コンドウ ナオキ)

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入 (※1)		
	有	無	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"/>	京都大学	<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 (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) 未審査の場合は、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。

厚生労働大臣 殿

機関名 国立大学法人東京医科歯科大学

所属研究機関長 職 名 学長

氏 名 田中 雄二郎

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 循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業
2. 研究課題名 健康寿命の延伸及び健康格差の縮小に影響を与える要因の解明のための研究
3. 研究者名 (所属部署・職名) 大学院医歯学総合研究科 ・ 教授
(氏名・フリガナ) 相田 潤 ・ アイダ ジュン

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入 (※1)		
	有	無	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"/>	東京医科歯科大学	<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 (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。

厚生労働大臣 殿

所属研究機関長 機関名 地方独立行政法人大阪府立病院機構
職名 大阪国際がんセンター
氏名 総長
松浦 成昭

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。

- 研究事業名 循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業
- 研究課題名 健康寿命の延伸及び健康格差の縮小に影響を与える要因の解明のための研究
- 研究者名 (所属部局・職名) がん対策センター疫学統計部・特別研究員
(氏名・フリガナ) 田淵 貴大・タブチ タカヒロ

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入 (※1)		
	有	無	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"/>	大阪国際がんセンター	<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 (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。

厚生労働大臣
—(国立医薬品食品衛生研究所長)— 殿
—(国立保健医療科学院長)—

機関名 大阪医科薬科大学

所属研究機関長 職名 学長

氏名 佐野 浩一

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 循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業
2. 研究課題名 健康寿命の延伸及び健康格差の縮小に影響を与える要因の解明のための研究
3. 研究者名 (所属部署・職名) 医学研究支援センター医療統計室・室長・准教授
(氏名・フリガナ) 伊藤ゆり・イトウ ユリ

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入（※1）		
	有	無	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"/>	大阪医科薬科大学	<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 (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）未審査の場合は、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5月31日

厚生労働大臣
(国立医薬品食品衛生研究所長) 殿
(国立保健医療科学院長)

機関名 地方独立行政法人東京都健康長寿医療センター
所属研究機関長 職名 理事長
氏名 鳥羽 研二

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。

- 研究事業名 循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業
- 研究課題名 健康寿命の延伸及び健康格差の縮小に影響を与える要因の解明のための研究
- 研究者名 (所属部署・職名) 社会参加と地域保健研究チーム・研究副部長
(氏名・フリガナ) 村山 洋史・ムラヤマ ヒロシ

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入(※1)		
	有	無	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"/>	東京都健康長寿医療センター	<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 (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) 未審査の場合は、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。

厚生労働大臣
—(国立医薬品食品衛生研究所長) 殿
—(国立保健医療科学院長) —

機関名 国立大学法人千葉大学

所属研究機関長 職 名 学長

氏 名 横手 幸太郎

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 循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業

2. 研究課題名 健康寿命の延伸及び健康格差の縮小に影響を与える要因の解明のための研究

3. 研究者名 (所属部署・職名) 予防医学センター・教授

(氏名・フリガナ) 近藤克則・コンドウカツノリ

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入 (※1)		
	有	無	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"/>	千葉大学大学院医学研究院	<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 (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) 未審査の場合は、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。

厚生労働大臣
—(国立医薬品食品衛生研究所長)— 殿
—(国立保健医療科学院長)—

機関名 京都大学

所属研究機関長 職 名 医学研究科長

氏 名 伊佐 正

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 循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業

2. 研究課題名 健康寿命の延伸及び健康格差の縮小に影響を与える要因の解明のための研究

3. 研究者名 (所属部署・職名) 大学院・医学研究科・講師

(氏名・フリガナ) 細川 陸也 (ホソカワ リクヤ)

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入 (※1)		
	有	無	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 type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<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 (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) 未審査の場合は、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。