

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

## 社会経済格差による生活習慣課題への 対応方策立案に向けた社会福祉・疫学的研究

(H30-循環器等-一般-004)

令和 2 年度 総括・分担研究報告書

令和 3 (2021) 年 3 月

研究代表者 近藤 克則

(国立長寿医療研究センター 老年学評価研究部)

社会経済格差による生活習慣課題への対応方策立案に向けた社会福祉・疫学的研究  
令和2年度 総括・分担研究報告書

目 次

総括研究報告

社会経済格差による生活習慣課題への 対応方策立案に向けた社会福祉・疫学的研究	1
令和2年度 研究班組織	13

分担研究報告

a) 神戸市データを用いた観察研究

神戸市小地区の経済格差と健康指標との関連	15
職場のソーシャルキャピタルとメンタルヘルスの関連	26
女性の就業状況と健康診断の受診抑制・健康格差	31
サードプレイスの種類別の参加割合—所得階層別での検討—	35
神戸市壮年層における精神的健康指標の分布	39
栄養状態に関する兵庫県ならびに全国平均との比較	50
壮年期と高齢期における歯科口腔保健状態の行政区による分布	55

b) 神戸市における地域介入研究

ハイリスク者が多い重点支援対象地域への支援が、 高齢者における個人・地域レベルの健康指標に与える効果： 3年間の縦断研究と8年間の繰り返し横断研究	66
---	----

c) 全国の高齢者データを用いた研究

通いの場として利用する施設の利用者特性と社会参加との関連の検証	76
---------------------------------	----

研究成果の刊行に関する一覧	83
---------------	----

令和2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

社会経済格差による生活習慣課題への対応方策立案に向けた社会福祉・疫学的研究

研究代表者 近藤克則（国立長寿医療研究センター老年学評価研究部・部長）

研究要旨

**【目的】**社会経済格差による健康格差への対応方策立案に向けた手がかりを得ること、神戸市における地域介入研究の効果を検証することを目的とした。

**【方法】**3つの方法で研究を進めた。

- a) 神戸市データを用いた観察研究：20-64歳の壮年期、および65歳以上の要介護認定を受けている者を対象とした2つのデータを用いて健康格差や対応方策と関連する分析を行った。
- b) 神戸市における地域介入研究：要介護リスクを抱える高齢者が多い地域に通いの場を増やす事業の対象者と地域について、個人と地域の両レベルで16年以降の経年変化を比較した。
- c) 全国の高齢者データを用いた研究：既存データとして、日本老年学的評価研究（Japan Gerontological Evaluation Study, JAGES）の横断・縦断データを活用した。

**【結果と考察】**社会経済格差による生活習慣課題への対応方策立案に向けて、a) 神戸市データを用いた観察研究からは、1) 低所得層に限らず、職域のソーシャル・キャピタル、女性の就業状況、地域など、多面的に社会経済格差を捉えて対策を考える必要性、2) ライフコースの視点的重要性、3) 壮年期においては、職域のソーシャル・キャピタルやサードプレイスに着目したアプローチがあり得ることが示唆された。b) 神戸市における地域介入研究からは、計18指標の健康指標のうち、5指標で統計学的にも有意な健康格差の縮小が見られた。健康格差への対応方策の立案と評価における示唆としては、個人に着目したアプローチや評価だけでなく、地域や集団を対象にしたアプローチや評価の重要性であること、健康格差の縮小には、腰を据えた粘り強い取り組みと長期的で計画的なデータ収集と評価が必要であることが示された。c) 全国の高齢者データを用いた研究からは29編の原著論文に加え、公民館・市民館（16.1%が利用）以外にも、公園（17.7%）、民間カラオケ施設なども、「通いの場」となりうることなどが明らかとなつた。

**【結論】**社会経済格差による健康格差への対応方策立案に向けて、以上のような手がかりを得て、神戸市における地域介入研究の結果、健康格差の縮小策の効果を検証できた。

A. 研究目的

2020（令和2）年度の本研究では、a) 神戸市の20歳以上の者を対象に、社会経済格差による生活習慣課題への対応方策立案に向けた手がかりを得ること、b) 神戸市が取り組んだ高齢者における健康格差の縮小を目指した地域介入の効果を検証すること、c) 全国の高齢者の既存データを活用し社会経済格差による健康格差への対応方策立案に向けた手がかりを得ることを目的とした。

## B. 研究方法

社会経済格差による生活習慣課題への対応方策立案に向けた手がかりを得るために、以下の3つの方法で研究を進めた。

a) **神戸市データを用いた観察研究**：20-64歳の壮年期自記式郵送調査（5,630）、および65歳以上の要介護認定を受けていない者（11,508人）を対象とした2つのデータを用いて、市内の地域間や女性の就業状況別の健康格差や、壮年期の職域のソーシャル・キャピタルやサードプレイスなどに着目した分析を行った。

b) **神戸市における地域介入研究**：神戸市と共に2014年度から取り組んできた、地域診断によって要介護リスクを抱える高齢者が多い地域を選定した上で、住民主体の通いの場を増やすなどの地域づくりを重点的に推進する事業導入後の社会参加と健康指標の変化を個人と地域の両レベルで評価した。個人レベルの評価では、重点支援対象3地域で2016～2019年度に毎年実施した4度の悉皆郵送調査データを分析した。地域レベルの評価では、市が重点的な支援を行うモデル地区として設定した16圏域と、それ以外の非モデル地区62圏域との間で、計18指標の2011、13、16、19年度調査の経年推移を比較した。

c) **全国の高齢者データを用いた研究**：既存データとして、日本老年学的評価研究（Japan Gerontological Evaluation Study, JAGES）の横断・縦断データを活用し、社会経済格差による健康格差への対応方策立案に向けた分析を行った。公表済みの29編の論文については、多数に上るため、別に報告し、本報告書では、未公表の高齢者の「通いの場」に関する分析結果のみ紹介する。

### （倫理面への配慮）

本研究は、厚生労働省「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」等を遵守し、個人情報（氏名や住所など個人が特定できるもの）を削除した匿名化されたデータを用いた。データ分析および研究成果の発表の際には個人を特定することは不可能である。

本報告では、神戸市の倫理審査委員会にて承認された「JAGESプロジェクト・若年層および高齢者の健康とくらしに関する疫学研究」データの二次利用、および国立研究開発法人国立長寿医療研究センターの倫理・利益相反委員会（992-4、1244）、千葉大学の倫理審査委員会（2493）で承認されたJAGESの一貫として研究を行った。

## C. 研究結果

### a) **神戸市データを用いた観察研究**

20-64歳の壮年期データを用いた研究として、以下の7つの分析を行った。

#### 1) 神戸市小地区の経済格差と健康指標との関連（小嶋報告）

健康寿命の延伸を目指すのに必須である、健康格差の縮小・拡大防止の手がかりを得ることを目的として、神戸市小地域の経済格差と生活習慣・健康指標・幸福度などの関連を調べた。

2018年度神戸市民の健康とくらし調査の参加者のうち、性別、年齢、世帯人数、世帯合計収入、職業、学歴、婚姻状況、サードプレイスの有無、朝食、喫煙、飲酒、主観的健康感、幸福

度に関する設問への回答があり、かつ、居住地域の記載のある 4939 名を本研究の対象者とした。地域の経済格差は、各地区に居住する個人の等価所得をもとにジニ係数を算出することで評価した。これらの指標を用いて、マルチレベル分析によりジニ係数が主観的健康感および幸福度と関連するか調べた。

分析の結果、地域の経済格差とその地域に住む個人の幸福度に、負の関連があることが確認された。一方で、経済格差と主観的健康感の関連については統計的に有意ではないものの、格差が拡大すると健康感が悪化する傾向が見られた。

## 2) 職場のソーシャルキャピタルとメンタルヘルスの関連（渡邊報告）

これまでの研究で職場環境がメンタルヘルスに影響するという報告があるが、職場のソーシャルキャピタル（以下、SC）とメンタルヘルスの関連について詳細に検討したものは数少ない。そこで本研究の目的は青壮年者（20～64 歳）の職場の SC がメンタルヘルスとの関連を明らかにすることとした。

20～64 歳に自記式郵送調査を行い 5,540 人から有効回答を得た。目的変数であるメンタルヘルスの評価には K6 を用い、合計 10 点以上をメンタルヘルス不良と定義した。説明変数は職場の SC とし、結合型 SC、リンク型 SC、橋渡し型 SC の 3 種類とした。調整変数は性、年齢、婚姻状況、子供との同居、喫煙、Body Mass Index、既往歴、情緒的サポート、運動時間とした。職場の SC3 種類を個別に投入したポアソン回帰分析を実施し PR (Prevalence Ratio) と 95% 信頼区間を求めた。

結果、メンタルヘルス不良者は 781 名（14.3%）であった。それぞれの SC 指標が低い者に対し高い者の PR は結合型 SC で 0.46 (0.39–0.55)、リンク型 SC で 0.50 (0.42–0.59)、橋渡し型 SC で 0.48 (0.40–0.57) と職場の SC 指標が高い者でメンタルヘルス不良者が少なかった。就労期である青壮年者の職場の SC 改善への取り組みがメンタルヘルス不良者軽減につながる可能性が示唆された。

## 3) 女性の就業状況と健康診断の受診抑制・健康格差（佐々木報告）

社会経済的要因と健康格差の関連に関する研究が進んできているが、社会経済的要因のうち、女性の就業状況・婚姻状況と健康格差・健康行動の関連に焦点を当てた研究の蓄積は、十分ではない。本研究では、女性の健康診断の未受診率について、就業状況・婚姻状況で顕著な差がみられるかどうかについて分析することが主な研究目的である。

就業の有無と婚姻状況で 4 グループに分類したうえで、健康診断の未受診率を算出した結果、50～64 歳で就業女性は 13.2%、専業主婦は 34.1% であった。また、20～49 歳については、就業女性は 22.1%、専業主婦は 50.9% であった。

さらに、専業主婦の健康診断の未受診率が高いかどうかについて、諸要因（所得・教育）を調整したうえで、ロジットモデルによる分析を行った結果、50～64 歳の就業女性を基準とすると、50～64 歳の専業主婦は 3.43 倍、20～49 歳の専業主婦は 7.51 倍、健康診断の未受診率が高いことが明らかになった。新型コロナ問題で受診抑制が懸念されるなか、とりわけ健康診断を受ける機会が少ない専業主婦への健診の周知など受診促進策が重要と考えられる。

#### 4) サードプレイスの種類別の参加割合—所得階層別での検討—（渡邊報告）

これまでの研究で低所得などの社会経済的要因が健康指標へ悪影響を及ぼしていることが報告されている。近年、自宅や職場に該当しないサードプレイスが注目されているが、サードプレイスの種類ごとにどのような所得階層のものが参加しているかどうかの報告は見当たらない。そこで本研究の目的は青壮年者（20～64歳）が参加しているサードプレイスの種類ごとにどのような所得階層の者が参加しているかを明らかにすることである。

大都市在住 20～64 歳に自記式郵送調査を行い 5,540 人から有効回答を得た。8 種類のサードプレイスの参加有無を目的変数、等価所得（200 万未満、200～399 万、400 万以上）を説明変数とし、性・年齢を調整したロジスティック回帰分析を行った。

結果、サードプレイスの種類によって、等価所得 400 万以上で参加が多いサードプレイスとして「習い事・趣味」、「スポーツ」、「飲み屋」があることが明らかとなった。そのほかの「カフェ」、「銭湯」、「図書館」、「公園」、「その他」では、所得階層別の参加割合に差はなかった。このような状況を把握した上で、健康格差の是正に向けた取り組みを検討することが重要である。

#### 5) 神戸市壮年層における精神的健康指標の分布（高橋報告）

循環器疾患は、老化や高血圧・喫煙・肥満・糖尿病など全身血管の動脈硬化をきたす疾患が原因となっており、発症の引き金としてストレスやうつなどの影響が大きいことが知られている。そこで、神戸市壮年層における心理ストレスあり割合、重度精神障害あり割合の分布を、社会層別に確認した。

その結果、若年層ほど精神的健康割合が低く、等価所得が低いほど低く、職場における相互理解が得られない層ほど低く、関連が示唆された。ライフコースにおいては幼少期の虐待経験があった場合に、精神的健康割合が低く、学歴が低いほど低く、関連が示唆された。ソーシャル・キャピタルとの関連性は統計学的には低かったが、分布実態としては、信頼が低いほど精神的健康割合が低く、相談相手が少ない層ほど低く、関連が示唆された。地域間格差は、ライフコース指標やソーシャル・キャピタル指標における格差に比して低かったが、男性においては地域における自殺死亡率との関連性が示唆された。

#### 6) 栄養状態に関する兵庫県ならびに全国平均との比較（安福報告）

本研究の目的は、神戸市在住の 40～69 歳男女の栄養状態に関するデータと第 3 回 NDB オープンデータを用いて、神戸市と兵庫県および全国データとの間で「やせ」と「肥満」の割合に違いがあるかどうかを明らかにすることである。Body Mass Index(BMI) 値が 18.5 未満の者を「やせ」、18.5～25 未満の者を「普通」、25 以上の者を「肥満」と定義し、男女および年代で層別化し、集計値としての「やせ」や「肥満」の割合について①壮年期女性における「やせ」の割合は、神戸市と兵庫県平均や全国平均と違いがあるか、②神戸市在住の 40～69 歳の男女それぞれの「肥満」の割合は兵庫県平均や全国平均との違いがあるか 2 つの集計値を比較した。

その結果、神戸市在住の 40～69 歳における「やせ」の割合は兵庫県平均や全国平均と比べて少ないこと、また 40～69 歳の男女それぞれの「肥満」の割合は、男性においては神戸市民の方が兵庫県平均や全国平均よりも少ないと、女性においても神戸市民の方が兵庫県平均や全国平均よりも少ないと、が確認された。今後、この結果の背景要因に関する各地域の特性ならびにその

地域差の解明を進めることにより、各地域の生活習慣課題を解決するための示唆が得られる可能性がある。

#### 7) 壮年期と高齢期における歯科口腔保健状態の行政区による分布（山本報告）

神戸市の壮年期の住民を対象に、区を単位として歯科口腔保健状態の分析を行ったところ、地域差の存在が明らかになった。特に歯の喪失は、元に戻ることのない蓄積性であることから、壮年期の地域差は高齢期にも見られ、地域差が拡大している可能性がある。そこで、壮年と高齢者の2つの調査データをもとに、歯数が19本以下の者の割合と口腔機能低下者の割合、そして口腔機能低下の3項目である、半年前に比べて固いものが食べにくくなった者の割合、お茶や汁物等でむせることがある者の割合、口の渇きが気になる者の割合について、壮年と高齢者の区による地域差の関連を検討した。その結果、壮年で見られた歯科口腔保健の地域差は、高齢者でも見られ、特定の区において壮年と高齢者のいずれも良好であるか、あるいはいずれも不良であることが明らかになった。多くの指標で、壮年で悪い地区は高齢者でも悪い傾向にあり、高齢者において地域差が拡大する傾向にあった。今後は、地域差の要因を明らかにし、壮年やそれ以前からの介入方法を検討することが求められる。

#### b) 神戸市における地域介入研究

#### 8) ハイリスク者が多い重点支援対象地域への支援が、高齢者における個人・地域レベルの健康指標に与える効果：3年間の縦断研究と8年間の繰り返し横断研究（辻報告）

本研究では、神戸市が2014年度から取り組んできた、地域診断により要介護リスクを抱える高齢者が多い地域を選定した上で、住民主体の通いの場を増やすなどの地域づくりを重点的に推進する事業の効果を、個人と地域の両レベルで評価することを目的とした。

まず、個人レベルの評価について、重点支援対象3地域で2016～2019年度に毎年実施した4度の悉皆郵送調査データを分析した。通いの場参加者(208人)は非参加者(1,396人)と比較して、要支援・要介護リスク評価尺度の合計点数の上昇(リスクの悪化)が有意に抑制されていた。

さらに、市が重点的な支援を行うモデル地区として設定し同様の取り組みを行った16圏域と、それ以外の非モデル地区62圏域との間で、計18指標の2011、13、16、19年度調査の経年推移を比較した結果、社会参加やうつ、物忘れなどの5指標で有意な交互作用が確認され、地区間の差が縮小・逆転していた。

以上のような、健康課題を抱える住民が多い地域を見つけ出し、重点的に支援する取り組みは、個人と地域の各レベルの健康格差を是正する有効な手立てとなることが示唆された。

#### c) 全国の高齢者データを用いた研究：

#### 9) 通いの場として利用する施設の利用者特性と社会参加との関連の検証（細川報告）

地域には、通いの場として利用される多様な施設が存在する。本研究は、通いの場として利用される施設の利用者の特性、施設利用と社会参加との関連を明らかにすることを目的とした。

対象は、愛知県東海市の65歳以上の高齢者2,473名(要介護認定者を除く)を対象とし、2018

年に郵送法にて自記式質問紙調査を実施した。主な調査項目は、対象者の属性、施設の利用状況、社会参加などであった。本研究では、対象者のうち、有効回答の得られた 1,669 名を分析対象とした（有効回答率 67.5%）。

結果、通いの場として月 1 回以上定期的に利用している施設は、公園 17.7%，健康交流の家（老人憩いの家）17.1%，公民館・市民館 16.1%などであった。また、いずれかの 1 施設以上を利用している者は全体の 52.8%であり、一方、定期的な通いの場がない者は 47.2%であった。利用者の特性は、全体としては収入・教育歴の低い群で利用者が少ない傾向がみられたが、施設別にみると収入・教育歴との関連のみられない施設もあった（健康交流の家、民間カラオケ施設など）。また、定期的に施設を利用している群では、外出の機会や交流の機会が維持・増加する傾向が示された。社会経済状況の影響の少ない通いの場の確保は重要であり、施設の利用者特性を踏まえた地域づくりを推進していく必要性が示唆された。

#### D. 考察

得られた知見から、3つの目的に沿った示唆は、以下のようにまとめられる。

a) 神戸市の 20 歳以上の者を対象にした分析から得られた、社会経済格差による生活習慣課題への対応方策立案に向けた第 1 の手がかりは、多面的に社会経済格差を捉えて対策を考えることの必要性である。社会経済格差という言葉から想起される低所得層に、望ましくない生活習慣や健康における格差が見られるに留まらず、ジニ係数などで測定される経済格差（所得分配の不平等）の大きさや、職域のソーシャル・キャピタル、女性の就業状況（専業主婦か否か）、地域の違いによる健康水準の違い、つまり健康格差は見られた。「健康日本 21（第 2 次）」では、健康格差に関する指標が都道府県間格差のみに留まっているが、本研究で明らかになった多面的な社会経済格差に着目して、モニタリングと対策立案が必要と考える。

第 2 の手がかりは、ライフコースの視点の重要性である。幼少期の虐待経験や学歴と壮年期の精神的健康指標（K 6）との関連や、壮年で歯科口腔保健状態が悪い地域は高齢者でも悪い傾向にあり、しかも健康格差に拡大傾向が見られた。壮年期や高齢期に見られる生活習慣課題や健康における格差の縮小を図るには、壮年期や高齢期への対策だけでは十分とは言えず、出生時や幼少期からのライフコースの視点からのアプローチが重要と考えられる。

第 3 の手がかりは、壮年期においては、職域のソーシャル・キャピタルやサードプレイスに着目したアプローチがあり得ることである。サードプレイスとしては、所得階層別の参加割合に差がなかったカフェ、銭湯、図書館、公園などにおける介入や、低所得層で参加割合が低かった習い事・趣味、スポーツへの低所得層の参加促進が格差縮小策としてあり得ると考えられる。

以上、対策を講じるべきは、社会経済格差による生活習慣課題だけでなく、本研究であきらかとなった職域や地域、ソーシャル・キャピタル、ライフコースや所得格差などの要因、さらには幸福感なども含む広い視野からの多面的なアプローチが重要と考えられる。

b) 神戸市が取り組んだ高齢者における健康格差の縮小を目指した地域介入で、計 18 指標の社会参加・健康指標のうち、5 指標で統計学的に有意な健康格差の縮小が見られた。

そこから得られる健康格差への対応方策の立案と評価における第 1 の示唆は、個人に着目したアプローチや評価だけでなく、地域や集団を対象にしたアプローチや評価の重要性である。本研究や先行研究（近藤克則『健康格差社会への処方箋』医学書院、2017 など）から、生活習慣

や健康課題は、個人の課題であると同時に特定の地域・集団に集積する傾向があることがわかっている。そのため、神戸市では、地域診断により要介護リスクを抱える高齢者が多い地域を選定した上で、住民主体の通いの場を増やすなどの地域づくりを進めた。その取り組みには、直接介入した拠点での直接効果だけでなく、近隣地域住民への波及効果があることが神戸市でも確認された。これらのこととは、対策においても評価においても、ハイリスクな個人と地域・集団という2つのレベルに着目する重要性を示唆していると考える。

第2の示唆は、健康格差は、上述したような多くの関連要因が絡み合う根深い問題であり、しかも個人でなく地域への介入となると3年で介入から効果検証まで期待するのは、あまりに性急で無謀なことである。今回の神戸市の取り組みでも、起点となった地域診断のためのデータ収集は2011年に行われ、行政内部で健康格差縮小を目指す対策の合意形成と事業化を経て、介入は2014年から始まり、住民を巻き込んだ取り組みを進め、対象地域を拡大し統計学的に有意な差を捉えるのに必要な規模になるのにさらに数年かかっている。健康格差の縮小の対策とその効果評価には、腰を据えた粘り強い取り組みと長期的で計画的なデータ収集と評価が必要である。

c) 全国の高齢者の既存データを活用した社会経済格差による健康格差への対応方策立案に向けた手がかりとしては、公民館・市民館（16.1%が利用）以外にも、公園（17.7%）、民間カラオケ施設なども、「通いの場」になっている実態が明らかになったことである。

本研究の限界は、第1に、壮年期調査の回収率は、33%と高齢者の7割前後に比べると低く留まったことである。しかし、それにも関わらず、地域間格差や関連要因が明らかになった。壮年期に固有な課題や関連要因を明らかにするためには壮年期調査は不可欠であるが、回収率が低くとどまり、その分、データの質が高いとは言いがたい。壮年期と高齢期で共通する現象・関連要因の解明には、回収率が高い高齢者データを用いた研究の知見を参考にする方が妥当な結果が得られる可能性が高まると考えられる。第2に、壮年期を対象とするスマホアプリ My Condition Kobe (MCK) を用いた介入策も神戸市と協議したが、構想・準備段階に留まった。上述したように、行政が予算を確保して取り組み、その効果まで評価するには、3年という研究期間はあまりに短い。継続的な取り組みと評価に必要な研究費が得られることを期待したい。

## E. 結論

社会経済格差による生活習慣課題への対応方策立案に向けて、a) 神戸市の20歳以上の者を対象にした分析からは、1) 低所得層に限らず、職域のソーシャル・キャピタル、女性の就業状況、地域など、多面的に社会経済格差を捉えて対策を考える必要性、2) ライフコースの視点的重要性、3) 壮年期においては、職域のソーシャル・キャピタルやサードプレイスに着目したアプローチがあり得ることが示唆された。b) 神戸市が2014年から取り組んだ高齢者における健康格差の縮小を目指した地域介入の評価からは、計18指標の健康指標のうち、5指標で統計学的にも有意な健康格差の縮小が見られたこと、健康格差への対応方策の立案と評価における示唆としては、個人に着目したアプローチや評価だけでなく、地域や集団を対象にしたアプローチや評価の重要なこと、健康格差の縮小には、腰を据えた粘り強い取り組みと長期的で計画的なデータ収集と評価が必要であることが示された。c) 全国の高齢者の既存データを活用した社会経済格差による健康格差への対応方策立案に向けた手がかりとしては、公民館・市民館（16.1%が利用）以外にも、公園（17.7%）、民間カラオケ施設なども、「通いの場」となりうるこ

となどが明らかとなつた。

## F. 研究発表

### 1. 論文発表

- 1) Kanamori M, Hanazato M, Kondo K, Stickley A, Kondo N: Neighborhood farm density, types of agriculture, and depressive symptoms among older farmers: a cross-sectional study. *BMC Public Health* 2021, 21(1):440.
- 2) Kiuchi S, Kusama T, Sugiyama K, Yamamoto T, Cooray U, Yamamoto T, Kondo K, Osaka K, Aida J: Longitudinal association between oral status and cognitive decline by fixed-effects analysis. *J Epidemiol* 2021.
- 3) Nishida M, Hanazato M, Koga C, Kondo K: Association between Proximity of the Elementary School and Depression in Japanese Older Adults: A Cross-Sectional Study from the JAGES 2016 Survey. *Int J Environ Res Public Health* 2021, 18(2):500.
- 4) Noguchi T, Saito M, Aida J, Cable N, Tsuji T, Koyama S, Ikeda T, Osaka K, Kondo K: Association between social isolation and depression onset among older adults: a cross-national longitudinal study in England and Japan. *BMJ Open* 2021, 11(3):e045834.
- 5) Shiba K, Kawahara T, Aida J, Kondo K, Kondo N, James P, Arcaya M, Kawachi I: Causal Inference in Studying the Long-term Health Effects of Disasters: Challenges and Potential Solutions. *Am J Epidemiol* 2021.
- 6) Tsuji T, Kanamori S, Miyaguni Y, Kondo K: Community-Level Sports Group Participation and Health Behaviors Among Older Non-Participants in a Sports Group: A Multilevel Cross-Sectional Study. *Int J Environ Res Public Health* 2021, 18(2):531.
- 7) Kanamori S, Kondo N, Takamiya T, Kikuchi H, Inoue S, Tsuji T, Kai Y, Muto G, Kondo K: Social participation and mortality according to company size of the longest-held job among older men in Japan: A 6-year follow-up study from the JAGES. *J Occup Health* 2021, 63(1):e12216.
- 8) 渡邊良太, 辻大士, 井手一茂, 林尊弘, 斎藤民, 尾島俊之, 近藤克則: 地域在住高齢者における社会参加割合変化—JAGES6 年間の繰り返し横断研究—. 厚生の指標 2021, 68(3):2-9.
- 9) Cooray U, Aida J, Watt RG, Tsakos G, Heilmann A, Kato H, Kiuchi S, Kondo K, Osaka K: Effect of Copayment on Dental Visits: A Regression Discontinuity Analysis. *J Dent Res* 2020, 99(12):1356-1362.
- 10) Ito K, Cable N, Yamamoto T, Suzuki K, Kondo K, Osaka K, Tsakos G, Watt RG, Aida J: Wider Dental Care Coverage Associated with Lower Oral Health Inequalities: A Comparison Study between Japan and England. *Int J Environ Res Public Health* 2020, 17(15):5539.
- 11) Kanamori S, Tsuji T, Takamiya T, Kikuchi H, Inoue S, Takagi D, Kai Y, Yamakita M, Kameda Y, Kondo K: Size of company of the longest-held job and mortality in older

- Japanese adults: A 6-year follow-up study from the Japan Gerontological Evaluation Study. *Journal of Occupational Health* 2020, 62(1):e12115.
- 12) Watanabe M, Shobugawa Y, Tashiro A, Ota A, Suzuki T, Tsubokawa T, Kondo K, Saito R: Association between neighborhood environment and quality of sleep in older adult residents living in Japan: The JAGES 2010 cross-sectional study. *International Journal of Environmental Research and Public Health* 2020, 17(4):1398.
  - 13) Nakagomi A, Koichiro S, Hanazato M, Kondo K, Kawachi I: Does community-level social capital mitigate the impact of widowhood & living alone on depressive symptoms?: A prospective, multi-level study. *Soc Sci Med* 2020, 259:113140.
  - 14) Nakagomi A, Shiba K, Kondo K, Kawachi IA-O: Can social capital moderate the impact of widowhood on depressive symptoms? A fixed-effects longitudinal analysis. *Aging Ment Health* 2020(1364-6915 (Electronic)):1-10.
  - 15) Nakagomi A, Shiba K, Kondo K, Kawachi I: Can Online Communication Prevent Depression Among Older People? A Longitudinal Analysis. *J Appl Gerontol* 2020:733464820982147.
  - 16) Saito M, Aida J, Cable N, Zaninotto P, Ikeda T, Tsuji T, Koyama S, Noguchi T, Osaka K, Kondo K: Cross-national comparison of social isolation and mortality among older adults: A 10-year follow-up study in Japan and England. *Geriatr Gerontol Int* 2020.
  - 17) Shiba K, Aida J, Kondo K, Nakagomi A, Arcaya M, James P, Kawachi I: Mediation of the relationship between home loss and worsened cardiometabolic profiles of older disaster survivors by post-disaster relocation: A natural experiment from the Great East Japan earthquake and tsunami. *Health Place* 2020, 66:102456.
  - 18) Sato K, Ikeda T, Watanabe R, Kondo N, Kawachi I, Kondo K: Intensity of community-based programs by long-term care insurers and the likelihood of frailty: Multilevel analysis of older Japanese adults. *Soc Sci Med* 2020, 245:112701.
  - 19) Shiba K, Hanazato M, Aida J, Kondo K, Arcaya M, James P, Kawachi I: Cardiometabolic Profiles and Change in Neighborhood Food and Built Environment Among Older Adults A Natural Experiment. *Epidemiology* 2020, 31(6):758-767.
  - 20) Tamada Y, Takeuchi K, Yamaguchi C, Saito M, Ohira T, Shirai K, Kondo K: Does laughter predict onset of functional disability and mortality among older Japanese adults? the JAGES prospective cohort study. *J Epidemiol* 2020.
  - 21) Tani Y, Fujiwara T, Kondo K: Cooking skills related to potential benefits for dietary behaviors and weight status among older Japanese men and women: a cross-sectional study from the JAGES. *Int J Behav Nutr Phys Act* 2020, 17(1):82.
  - 22) Umemori S, Aida J, Tsuboya T, Tabuchi T, Tonami KI, Nitta H, Araki K, Kondo K: Does second-hand smoke associate with tooth loss among older Japanese? JAGES cross-sectional study. *Int Dent J* 2020.
  - 23) Yanagi N, Inoue Y, Fujiwara T, Stickley A, Ojima T, Hata A, Kondo K: Adverse childhood experiences and fruit and vegetable intake among older adults in Japan.

Eat Behav 2020, 38:101404.

- 24) Yazawa A, Inoue Y, Kondo N, Miyaguni Y, Ojima T, Kondo K, Kawachi I: Accuracy of self-reported weight, height and body mass index among older people in Japan. Geriatr Gerontol Int 2020, 20(9):803-810.
- 25) Yoshida Y, Hiratsuka Y, Kawachi I, Murakami A, Kondo K: Association between visual status and social participation in older Japanese: The JAGES cross-sectional study. Social Science & Medicine 2020, 253:112959.
- 26) 木村美也子, 尾島俊之, 近藤克則: 新型コロナウイルス感染症流行下での高齢者の生活への示唆 : JAGES 研究の知見から Implications for older people's lifestyle during the coronavirus disease (COVID-19) pandemic: The Japan Gerontological Evaluation Study (JAGES). 日本健康開発雑誌 2020, 41:3-13.
- 27) 藤原聰子, 辻大士, 近藤克則: ウォーキングによる健康ポイント事業が高齢者の歩行時間, 運動機能, うつに及ぼす効果 : 傾向スコアを用いた逆確率重み付け法による検証. 日本公衆衛生雑誌 2020, 67(10):734-744;828.
- 28) 近藤克則: 健康格差に対する日本の公衆衛生の取り組みーその到達点と今後の課題. 公衆衛生 The Journal of Public Health Practice 2020, 84(6):368-374.
- 29) 飯塚玄明, 岡部大地, 近藤克則: まちづくり～フレイル予防のエビデンスから実践まで～. G ノート 羊土社 2020, 7(6):128-13

## 2. 学会発表

- 1) 渡邊良太, 辻 大士, 井手一茂, 斎藤雅茂, 林 尊弘, 近藤克則: 青壯年者の社会参加の種類・数とメンタルヘルスの関係一大都市における横断研究一. 第 79 回日本公衆衛生学会総会, 2020 年 10 月 20 日～22 日@ Web 開催
- 2) 西田恵, 花里真道, 近藤克則: 高齢者のうつと居住地域の子ども人口密度の関連 : JAGES2016 横断研究. P-8-1-4. 第 79 回日本公衆衛生学会総会. ポスター発表. 2020 年 10 月 20 日～10 月 22 日.
- 3) 金森悟, 近藤尚己, 高宮朋子, 菊池宏幸, 井上茂, 辻大士, 甲斐裕子, 武藤剛, 近藤克則: 男性高齢者における最長職の企業規模別の社会参加と死亡との関連 : JAGES スタディ. P-8-1-6. 第 79 回日本公衆衛生学会総会. ポスター発表. 2020 年 10 月 20 日～10 月 22 日.
- 4) 木内桜, 相田潤, 山本貴文, 草間太郎, 梅原典子, 近藤克則, 小坂健: 口腔と認知症発症の関連のメカニズム : 媒介分析による検討. P-11-2-10. 第 79 回日本公衆衛生学会総会. ポスター発表. 2020 年 10 月 20 日～10 月 22 日.

## 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

## a) 神戸市データを用いた観察研究

令和2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

### 神戸市小地区の経済格差と健康指標との関連

分担研究者 小嶋雅代（国立研究開発法人国立長寿医療研究センター 部長）

山口知香枝（名古屋市立大学大学院看護学研究科 准教授）

研究協力者 大谷隆浩（名古屋市立大学大学院医学研究科 講師）

#### 研究要旨

健康寿命の延伸を目指すには、健康格差の縮小・拡大防止が必須である。健康格差縮小の手がかりを得ることを目的として、神戸市小地区の経済格差と健康指標との関連を調べた。

2018年度神戸市民の健康とくらし調査の参加者のうち、性別、年齢、世帯人数、世帯合計収入、職業、学歴、婚姻状況、サードプレイスの有無、朝食、喫煙、飲酒、主観的健康感、幸福度に関する設問への回答があり、かつ、居住地域の記載のある4939名を本研究の対象者とした。地域の経済格差は、各地区に居住する個人の等価所得をもとにジニ係数を算出することで評価した。これらの指標を用いて、マルチレベル分析によりジニ係数が主観的健康感および幸福度と関連するか調べた。

分析の結果、地域の経済格差とその地域に住む個人の幸福度に、負の関連があることが確認された。一方で、経済格差と主観的健康感の関連については統計的に有意ではないものの、格差が拡大すると健康感が悪化する傾向が見られた。

#### A. 研究目的

「経済格差（＝所得の不平等度）が拡大すると不健康が増える」という所得格差仮説は国際比較研究の中から生まれ、また、国内においてもこれまでに複数の調査・研究が実施されてきている。一方で、経済格差から予測されるよりも健康指標が優れている地区の背景を調べることにより、健康格差縮小の手がかりを得ることが期待できると考えられる。そこで本研究では、神戸市小地区の経済格差と健康指標が関連するかを明らかにすることを目的として、健康指標が所得や就業状況といった経済的な状況で説明されるかどうか、また、それらの影響を考慮しても経済格差と健康指標が関連するか検討した。

#### B. 研究方法

##### ① 対象者

2018年度神戸市民の健康とくらし調査の参加者のうち、1) 研究利用への同意がある、2) 性別、年齢、世帯人数、世帯合計収入、職業、学歴、婚姻状況、サードプレイスの有無、朝食、喫煙、飲酒、主観的健康感、幸福度に関する設問への回答がある、3) 居住地域の記載がある4939名を対象とした。

## ② 使用した指標

健康指標には、主観的健康感と幸福度を使用した。主観的健康感については「1. よい」「2. まあよい」と回答した者を「健康」とし、幸福度については8点以上に該当した者を「幸福」とした。

社会経済的地位に関しては、等価所得・婚姻状況・職業・学歴に注目した。世帯所得を世帯人員の平方根で除した値を等価所得とし、200万円未満／200～400万円未満／400万円以上の3群に分類した。婚姻状態は配偶者あり／離別・死別／未婚の3群、職業は常勤・正規／自営業／パート・非正規・内職など／無職の4群、学歴は中卒・高校中退／高卒・大学中退／専門・短大・高専卒／大学・大学院卒の4群に分類した。

地域の経済格差の指標としてはジニ係数を使用した。ジニ係数は不均等さを数値で表したもので、格差がない状態を0とし、1に近づくほど偏りが大きいことを示す。各地域に居住する個人の等価所得をもとに神戸市小地区ごとのジニ係数を算出した。

## ③ 統計解析

まず、ジニ係数と関連する指標を確認するために、相関分析を行った。等価所得については各地域の平均値を求め、また、配偶者あり、大卒、常勤、サードプレイスあり、毎日の朝食・喫煙・飲酒については各地域でその者の割合を算出し、ジニ係数とのピアソンの相関係数を求めた。

次に、個人レベルの要因と地域レベルの要因を考慮するマルチレベル・ロジスティック回帰分析により、ジニ係数と主観的健康感および幸福度の関連について調べた。第1のレベルとして個人レベルの等価所得、婚姻状況、職業、学歴、サードプレイスの有無、朝食、喫煙、飲酒と健康指標の変数（主観的健康感および幸福度）を、第2のレベルとして地域レベルの変数であるジニ係数を用いた。ランダム切片モデルを用い、北区を本区と北神地区、西区を本区と西神地区、須磨区を本区と北須磨支所地区に分け、区ごとのジニ係数を用いた。共変量の影響を考慮するために、以下の3つのモデルを用いた分析を実施した。

- Model 1: 個人レベルの説明変数のみ使用
- Model 2: 地域レベルの説明変数（ジニ係数）のみ使用
- Model 3: 個人レベルと地域レベルの変数の両方を使用

統計解析にはR version 4.0.3を用いた。

### （倫理面への配慮）

本研究は、厚生労働省「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」等を遵守し、個人情報（氏名や住所など個人が特定できるもの）を削除した匿名化されたデータを用いた。データ分析および研究成果の発表の際には個人を特定することは不可能である。

本報告では、神戸市の倫理審査委員会にて承認された「JAGESプロジェクト・若年層および高齢者の健康とくらしに関する疫学研究」データの二次利用、および国立研究開発法人国立長寿医療研究センターの倫理・利益相反委員会（992-4、1244）、千葉大学の倫理審査委員会（2493）で承認されたJAGESの一貫として研究を行った。

## C. 研究結果

対象者の特性を表1に示す。主観的健康感の中央値は男女ともに2点(四分位範囲, 2-3)の「まあよい」だった。幸福度の中央値は全体では7点(6-8)、男性では7点(5-8)、女性では8点(6-9)だった。

### ① 地域ごとのジニ係数

神戸市小地区ごとのジニ係数を図1に示す。行政区9区ごとでは、最大は「長田区」の0.35、最小は「北区」の0.29であった。「中央区」「兵庫区」「長田区」など南部が比較的高く、「北区」「西区」など北部は比較的低いという地域差があった。

### ② ジニ係数と健康指標の相関

各指標の相関係数を図2に示す。ジニ係数と主観的健康感の関連は統計的に有意ではないものの、ジニ係数が大きくなる（世帯収入格差が広がる）につれて健康感が悪化するという傾向が見られた。一方で、ジニ係数と幸福度には統計的に有意な関連が見られ、ジニ係数が大きくなるにつれて幸福感が下がる傾向となっていた。その他の指標では、等価所得、配偶者の有無、毎日の喫煙および飲酒について有意な関連が見られた。

### ③ マルチレベル分析

表3に主観的健康感についてのマルチレベル分析の結果を示す。個人レベルの説明変数のみを用いたModel1では、毎日の喫煙を除く全ての変数で有意な関連を示した。地域レベルの説明変数であるジニ係数のみを用いて、個人レベルの変数での調整を行わないModel2では、ジニ係数と主観的健康感は有意な関連( $p < 0.05$ )を示し、ジニ係数が増加するにつれて健康と感じにくくなる傾向が見られた。個人レベルの変数での調整を行ったModel3においても、ジニ係数が増加するにつれて健康と感じにくくなるという傾向は同様に見られたが、統計的に有意ではなかった。

表4に幸福度についてのマルチレベル分析の結果を示す。個人レベルの説明変数のみを用いたModel1では、学歴、毎日の喫煙・飲酒を除く変数で有意な関連を示した。個人レベルの変数での調整を行わないModel2では、ジニ係数と幸福度は有意な関連を示し、ジニ係数が増加するにつれて幸福と感じにくくなる傾向があった。個人レベルの変数での調整を行ったModel3においてもジニ係数と幸福度の関連は統計的に有意( $p < 0.05$ )であり、ジニ係数が増加するにつれて幸福と感じにくくなるという傾向が見られた。

## D. 考察

本研究の分析の結果、地域の経済格差とその地域に住む個人の幸福度に、負の関連があることが確認された。一方で、経済格差と主観的健康感の関連については、格差が拡大すると健康感が悪化する傾向が見られたが、統計的に有意ではなかった。

所得の不平等の程度が大きいことが、どのような作用経路を経て健康指標の悪化につながるかについては、低所得の個人が増えることや、教育や医療、社会保障等への投資不足を通じての物的不足など様々な仮説があるが、心理・社会的因素による経路もその一つである。特にミクロレベルの心理・社会的因素として、貧富の差が拡大すると、社会経済階層の低い層が受ける心理・社会的ストレスが増大するという経路が考えられている。今後、媒介分析などより詳細な検討が必要ではあるが、本研究においてジニ係数と主観的な幸福度に関連が見られたことは、この経路の影響により健康感が悪化することを示唆するものと考えられる。

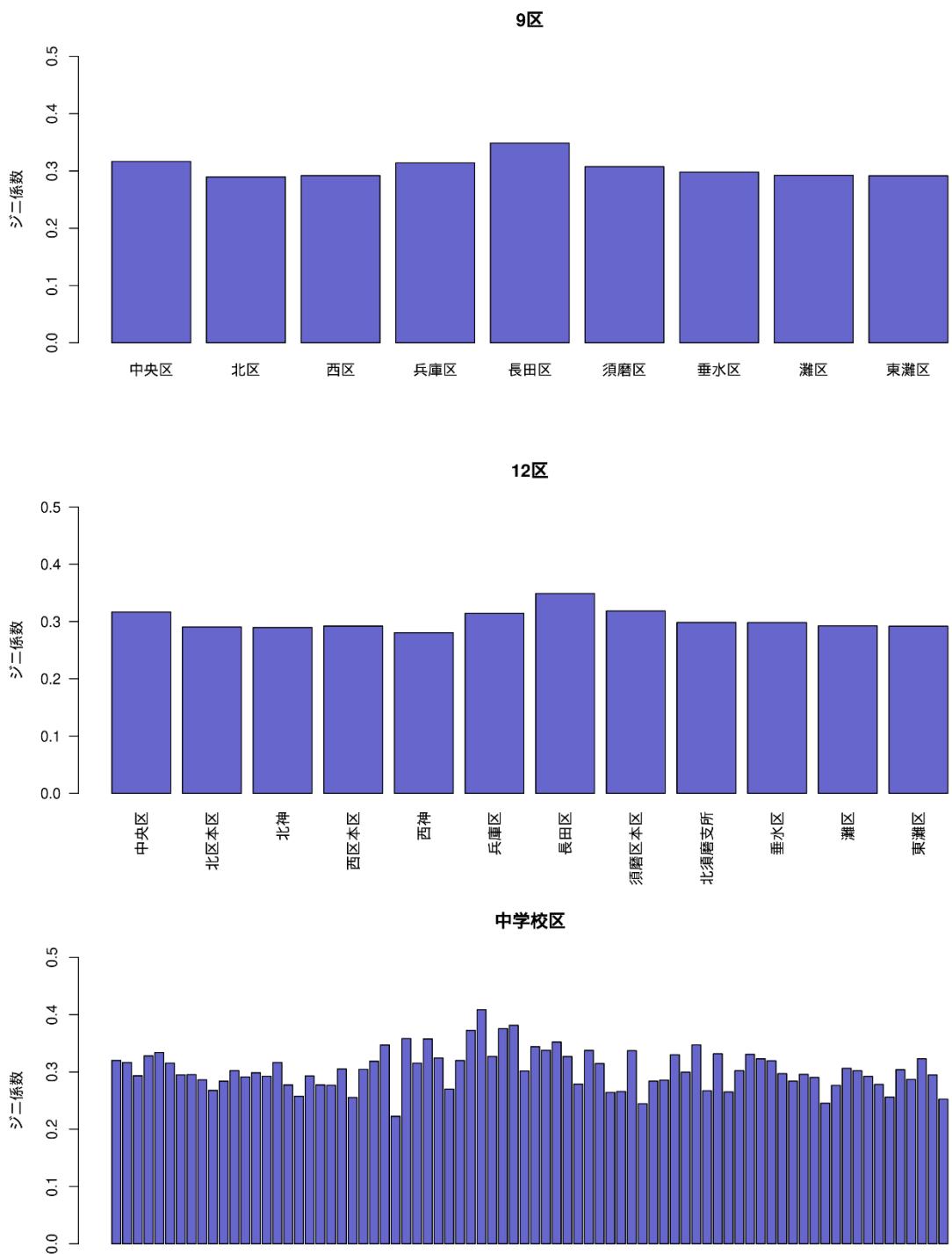
## E. 結論

日本の所得格差は諸外国等と比較して小さいと考えられるが、神戸市において、個人レベルの要因を調整してもなお、地域レベルの経済格差と幸福度に有意な関連が認められた。また、主観的健康感についても経済格差が拡大すると悪化する傾向が見られた。

表 1. 分析対象者の特性

	全体	女性	男性
<b>人数</b>	4,939	2,866	2,073
<b>年齢</b>	43.0 (33.0, 53.0)	42.5 (33.0, 51.8)	44.0 (33.0, 54.0)
<b>性別</b>			
女性	2,866 (58%)		
男性	2,073 (42%)		
<b>等価所得</b>			
200 万円未満	991 (20%)	639 (22%)	352 (17%)
200-400 万円未満	2,062 (42%)	1,221 (43%)	841 (41%)
400 万円以上	1,886 (38%)	1,006 (35%)	880 (42%)
<b>学歴</b>			
大学・大学院卒	2,309 (47%)	1,120 (39%)	1,189 (57%)
専門・短大・高専卒	1,312 (27%)	1,052 (37%)	260 (13%)
高卒・大学中退	1,182 (24%)	633 (22%)	549 (26%)
中卒・高校中退	136 (2.8%)	61 (2.1%)	75 (3.6%)
<b>婚姻状況</b>			
配偶者あり	3,276 (66%)	1,882 (66%)	1,394 (67%)
離別・死別	351 (7.1%)	256 (8.9%)	95 (4.6%)
未婚	1,312 (27%)	728 (25%)	584 (28%)
<b>職業</b>			
常勤・正規	2,592 (52%)	1,035 (36%)	1,557 (75%)
自営業	269 (5.4%)	118 (4.1%)	151 (7.3%)
パート・非正規・内職など	1,203 (24%)	1,030 (36%)	173 (8.3%)
無職	875 (18%)	683 (24%)	192 (9.3%)
<b>サークル・クラブあり</b>			
毎日朝食	1,861 (38%)	1,122 (39%)	739 (36%)
毎日喫煙	3,797 (77%)	2,302 (80%)	1,495 (72%)
毎日飲酒	720 (15%)	213 (7.4%)	507 (24%)
<b>居住地区</b>			
須磨区本区	221 (4.5%)	125 (4.4%)	96 (4.6%)
垂水区	754 (15%)	440 (15%)	314 (15%)
西区本区	493 (10.0%)	278 (9.7%)	215 (10%)
西神	340 (6.9%)	198 (6.9%)	142 (6.8%)
中央区	440 (8.9%)	262 (9.1%)	178 (8.6%)
長田区	238 (4.8%)	136 (4.7%)	102 (4.9%)
東灘区	760 (15%)	444 (15%)	316 (15%)
灘区	451 (9.1%)	281 (9.8%)	170 (8.2%)
兵庫区	330 (6.7%)	179 (6.2%)	151 (7.3%)
北区本区	409 (8.3%)	241 (8.4%)	168 (8.1%)
北神	270 (5.5%)	156 (5.4%)	114 (5.5%)
北須磨支所	233 (4.7%)	126 (4.4%)	107 (5.2%)
<b>健康を感じる (健康感≤2 点)</b>	2,537 (51%)	1,497 (52%)	1,040 (50%)
<b>幸福を感じる (幸福度≥8 点)</b>	2,351 (48%)	1,455 (51%)	896 (43%)

\*中央値 (四分位範囲); n (%)



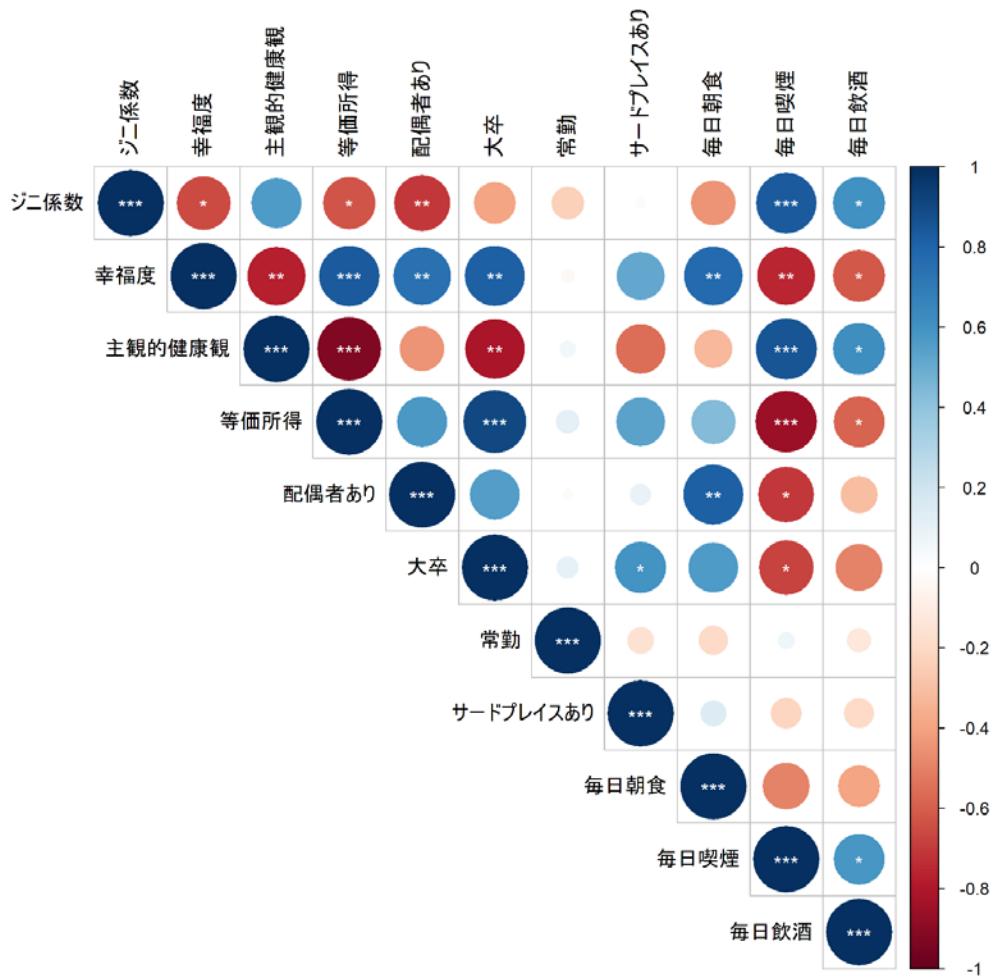
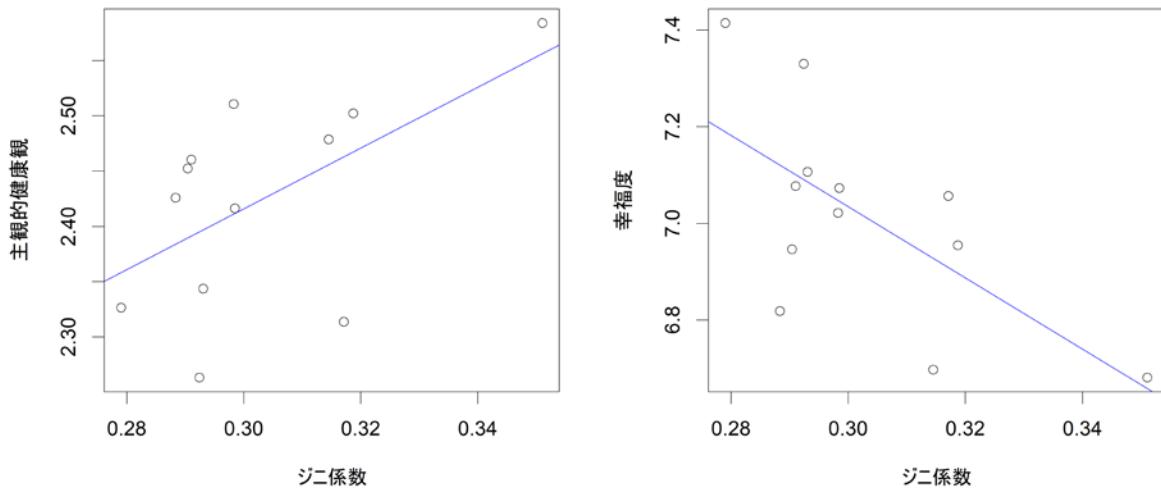


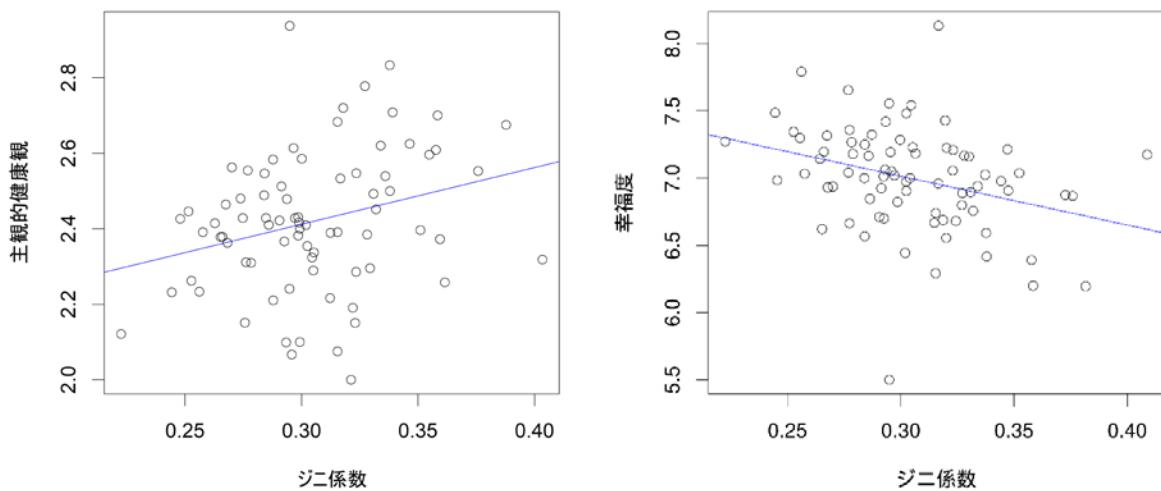
図2. 健康指標とジニ係数（12 区）の相関（\*\*\*:  $p < 0.001$ , \*\*:  $p < 0.01$ , \*:  $p < 0.05$ ）

表2. 行政区（12 区）のジニ係数と健康指標の関連

	相関係数	有意確率（両側）
幸福度	-0.675	0.016
主観的健康観	-0.553	0.062
世帯所得	-0.831	0.001
等価所得	-0.631	0.028
配偶者あり	-0.724	0.008
常勤	-0.233	0.467
毎日朝食	-0.480	0.114
毎日喫煙	0.837	0.001
毎日飲酒	0.598	0.040
サードプレイス	0.006	0.985



(a) 12 区



(b) 中学校区

図 3. 中学校区ごとのジニ係数と幸福度の平均値との関連

表3. 主観的健康観のマルチレベル分析

Characteristic	Model 1			Model 2			Model 3		
	OR <sup>1</sup>	95% CI <sup>1</sup>	p-value	OR <sup>1</sup>	95% CI <sup>1</sup>	p-value	OR <sup>1</sup>	95% CI <sup>1</sup>	p-value
(切片)	13.8	8.94, 21.4	<0.001	7.13	6.48, 7.86	<0.001	13.9	9.00, 21.6	<0.001
<b>性別</b>									
女性	—	—		—	—		—	—	
男性	0.80	0.65, 0.99	0.036				0.79	0.64, 0.98	0.032
<b>年齢</b>									
20-29	—	—		—	—		—	—	
30-39	0.65	0.47, 0.91	0.013				0.66	0.47, 0.92	0.014
40-49	0.49	0.35, 0.68	<0.001				0.49	0.36, 0.68	<0.001
50-59	0.28	0.20, 0.40	<0.001				0.28	0.20, 0.40	<0.001
60-64	0.30	0.20, 0.44	<0.001				0.30	0.20, 0.44	<0.001
<b>等価所得</b>									
200万円未満	—	—		—	—		—	—	
200-400万円未満	1.70	1.35, 2.12	<0.001				1.67	1.33, 2.09	<0.001
400万円以上	1.95	1.51, 2.51	<0.001				1.92	1.49, 2.47	<0.001
<b>学歴</b>									
大学・大学院卒	—	—		—	—		—	—	
専門・短大・高専卒	0.78	0.61, 0.99	0.040				0.78	0.61, 0.99	0.039
高卒・大学中退	0.67	0.53, 0.84	<0.001				0.67	0.54, 0.84	<0.001
中卒・高校中退	0.30	0.20, 0.45	<0.001				0.30	0.20, 0.46	<0.001
<b>婚姻状況</b>									
配偶者あり	—	—		—	—		—	—	
離別・死別	0.58	0.43, 0.78	<0.001				0.58	0.43, 0.78	<0.001
未婚	0.54	0.42, 0.68	<0.001				0.54	0.43, 0.68	<0.001
<b>職業</b>									
常勤・正規	—	—		—	—		—	—	
自営業	1.10	0.73, 1.64	0.7				1.10	0.74, 1.65	0.6
パート・非正規・内職など	0.90	0.70, 1.15	0.4				0.89	0.70, 1.14	0.4
無職	0.54	0.42, 0.70	<0.001				0.54	0.42, 0.70	<0.001
<b>サードプレイス</b>									
なし	—	—		—	—		—	—	
あり	1.38	1.14, 1.66	<0.001				1.38	1.14, 1.67	<0.001
<b>毎日朝食</b>									
なし	—	—		—	—		—	—	
あり	1.30	1.05, 1.60	0.015				1.30	1.05, 1.60	0.015
<b>毎日喫煙</b>									
なし	—	—		—	—		—	—	
あり	0.92	0.71, 1.18	0.5				0.92	0.72, 1.18	0.5
<b>毎日飲酒</b>									
なし	—	—		—	—		—	—	
あり	1.31	1.02, 1.69	0.036				1.33	1.03, 1.71	0.030
<b>ジニ係数 (%単位)<sup>2</sup></b>				0.92	0.87, 0.97	0.003	0.95	0.91, 1.01	0.083

<sup>1</sup>OR = Odds Ratio, CI = Confidence Interval<sup>2</sup>Applied group-mean centering

表4. 幸福度のマルチレベル分析

Characteristic	Model 1			Model 2			Model 3		
	OR <sup>1</sup>	95% CI <sup>1</sup>	p-value	OR <sup>1</sup>	95% CI <sup>1</sup>	p-value	OR <sup>1</sup>	95% CI <sup>1</sup>	p-value
(切片)	0.36	0.25, 0.51	<0.001	0.31	0.29, 0.34	<0.001	0.36	0.26, 0.51	<0.001
<b>性別</b>									
女性	—	—	—	—	—	—	—	—	—
男性	0.83	0.70, 0.98	0.027	—	—	—	0.83	0.70, 0.98	0.026
<b>年齢</b>									
20-29	—	—	—	—	—	—	—	—	—
30-39	0.66	0.52, 0.84	<0.001	—	—	—	0.66	0.52, 0.84	<0.001
40-49	0.55	0.43, 0.71	<0.001	—	—	—	0.55	0.43, 0.71	<0.001
50-59	0.41	0.31, 0.53	<0.001	—	—	—	0.40	0.31, 0.53	<0.001
60-64	0.38	0.28, 0.52	<0.001	—	—	—	0.38	0.27, 0.52	<0.001
<b>等価所得</b>									
200万円未満	—	—	—	—	—	—	—	—	—
200-400万円未満	1.26	1.02, 1.56	0.030	—	—	—	1.24	1.01, 1.53	0.043
400万円以上	1.74	1.40, 2.16	<0.001	—	—	—	1.71	1.37, 2.12	<0.001
<b>学歴</b>									
大学・大学院卒	—	—	—	—	—	—	—	—	—
専門・短大・高専卒	0.88	0.74, 1.05	0.15	—	—	—	0.88	0.74, 1.05	0.15
高卒・大学中退	0.86	0.71, 1.03	0.10	—	—	—	0.86	0.72, 1.04	0.12
中卒・高校中退	0.99	0.62, 1.60	>0.9	—	—	—	1.02	0.64, 1.65	>0.9
<b>婚姻状況</b>									
配偶者あり	—	—	—	—	—	—	—	—	—
離別・死別	0.43	0.31, 0.61	<0.001	—	—	—	0.44	0.31, 0.61	<0.001
未婚	0.27	0.22, 0.34	<0.001	—	—	—	0.27	0.22, 0.34	<0.001
<b>職業</b>									
常勤・正規	—	—	—	—	—	—	—	—	—
自営業	1.58	1.18, 2.13	0.002	—	—	—	1.59	1.18, 2.14	0.002
パート・非正規・内職など	1.03	0.84, 1.25	0.8	—	—	—	1.02	0.84, 1.24	0.8
無職	1.28	1.04, 1.56	0.018	—	—	—	1.27	1.04, 1.56	0.021
<b>サードプレイス</b>									
なし	—	—	—	—	—	—	—	—	—
あり	1.76	1.53, 2.02	<0.001	—	—	—	1.77	1.54, 2.03	<0.001
<b>毎日朝食</b>									
なし	—	—	—	—	—	—	—	—	—
あり	1.42	1.19, 1.71	<0.001	—	—	—	1.42	1.18, 1.70	<0.001
<b>毎日喫煙</b>									
なし	—	—	—	—	—	—	—	—	—
あり	0.90	0.72, 1.12	0.3	—	—	—	0.90	0.72, 1.13	0.4
<b>毎日飲酒</b>									
なし	—	—	—	—	—	—	—	—	—
あり	1.02	0.84, 1.24	0.9	—	—	—	1.02	0.84, 1.24	0.8
<b>ジニ係数 (%単位)<sup>2</sup></b>				0.93	0.89, 0.98	0.003	0.95	0.91, 1.00	0.035

<sup>1</sup>OR = Odds Ratio, CI = Confidence Interval<sup>2</sup>Applied group-mean centering

**F. 研究発表**

**1. 論文発表**

該当無し

**2. 学会発表**

該当無し

**G. 知的財産権の出願・登録状況**

(予定を含む。)

**1. 特許取得**

該当無し

**2. 実用新案登録**

該当無し

令和2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

職場のソーシャルキャピタルとメンタルヘルスの関連

研究協力者 渡邊 良太（千葉大学大学院 博士課程  
国立長寿医療研究センター 研究生  
津島市民病院 副主任理学療法士）  
研究代表者 近藤 克則（国立長寿医療研究センター 老年学評価研究部長  
千葉大学予防医学センター 教授）

**研究要旨**

これまでの研究で職場環境がメンタルヘルスに影響するという報告があるが、職場のソーシャルキャピタル（以下、SC）とメンタルヘルスの関連について詳細に検討したものは数少ない。

そこで本研究の目的は青壮年者（20-64歳）の職場のSCがメンタルヘルスに影響するかどうかを明らかにすることである。

大都市在住20-64歳に自記式郵送調査を行い5,540人から有効回答を得た。目的変数であるメンタルヘルスの評価にはK6を用い、合計10点以上をメンタルヘルス不良と定義した。説明変数は職場のSCとし、結合型SC、リンク型SC、橋渡し型SCの3種類とした。調整変数は性、年齢、婚姻状況、子供との同居、喫煙、Body Mass Index、既往歴、情緒的サポート、運動時間とした。職場のSC3種類を個別に投入したポアソン回帰分析を実施しPR(Prevalence Ratio)と95%信頼区間を求めた。

結果、メンタルヘルス不良者は781名（14.3%）であった。それぞれのSC指標が低い者に対する高い者のPRは結合型SCで0.46（0.39-0.55）、リンク型SCで0.50（0.42-0.59）、橋渡し型SCで0.48（0.40-0.57）と職場のSC指標が高い者でメンタルヘルス不良者が少なかった。就労期である青壮年者の職場のSC改善への取り組みがメンタルヘルス不良者軽減につながる可能性がある。

**A. 研究目的**

これまでの研究で職場環境がメンタルヘルスに影響するという報告があるが、職場のソーシャルキャピタル（以下、SC）とメンタルヘルスの関連について詳細に検討したものは数少ない。

そこで本研究の目的は青壮年者（20-64歳）の職場のSCがメンタルヘルスに影響するかどうかを明らかにすることである。

**B. 方法**

**B-1：対象**

大都市在住20-64歳の20,000人に自記式郵送調査法にてアンケートを行い、回答を6,666人から得た。そのうち、性・年齢不明な者（50人）、研究同意を得ない者（1,016人）、メンタルヘルスに関する回答無回答者（131人）を除外し、分析対象者は5,469人とした。

## B-2：変数

### (1) 目的変数

目的変数であるメンタルヘルスの評価には K6 を用い、合計 10 点以上をメンタルヘルス不良と定義した。

### (2) 説明変数

説明変数には職場のソーシャルキャピタル (SC) を用いた。SC 指標にはフィンランド公共部門研究 (The Finnish Public Study) により開発された指標を用い、合計点を 2 分位し、高い、低いに分類した。なお、働いていない者については、SC の高低とは別にカテゴリー化した。

### (3) 調整変数

調整変数は性、年齢、婚姻状況、子供との同居、喫煙、Body Mass Index、既往歴、情緒的サポート、運動時間とした。

## B-3：分析方法

メンタルヘルスと職場の SC の関係を示すために、メンタルヘルスを目的変数に 3 種類の職場の SC を説明変数とし、調整変数を投入したポアソン回帰分析を行った。

### (倫理面への配慮)

本研究は、厚生労働省「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」等を遵守し、個人情報（氏名や住所など個人が特定できるもの）を削除した匿名化されたデータを用いた。データ分析および研究成果の発表の際には個人を特定することは不可能である。

本報告では、神戸市の倫理審査委員会にて承認された「JAGES プロジェクト-若年層および高齢者の健康とくらしに関する疫学研究-」データの二次利用、および国立研究開発法人国立長寿医療研究センターの倫理・利益相反委員会（992-4、1244）、千葉大学の倫理審査委員会（2493）で承認された JAGES の一貫として研究を行った。

## C. 結果

### C-1：記述統計

対象者の基本属性を表 1 に示す。メンタルヘルス不良者は 781 名（14.3%）であった。職場の SC 指標が高いものと低い者のメンタルヘルス不良者の割合は結合型 SC 高い : 7.7%，低い : 19.5%，リンクシング SC 高い : 8.5%，低い : 19.0%，橋渡し型 SC 高い : 7.8%，低い 19.6% と職場の SC 指標で差を認めた。

表 1. 対象者の基本属性

性		メンタルヘルス良好		メンタルヘルス不良		P 値
		n	%	n	%	
男性	男性	1918	85.7	319	14.3	0.971
女性	女性	2770	85.7	462	14.3	

年齢	20歳代	867	81.3	200	18.7	
	30歳代	1053	84.4	195	15.6	
	40歳代	1243	86.9	187	13.1	< 0.001
	50歳代	1004	86.0	163	14.0	
	60歳代	521	93.5	36	6.5	
等価所得	200万未満	819	78.4	226	21.6	
	200-399万	1823	86.1	294	13.9	
	400万以上	1745	90.4	186	9.6	< 0.001
	無回答	301	80.1	75	19.9	
教育歴	中卒・高校中退	109	70.8	45	29.2	
	高校卒業	988	84.4	182	15.6	
	専門・短大卒、大学中退	1365	86.2	219	13.8	< 0.001
	大学卒以上	2185	87.1	324	12.9	
	その他+無回答	41	78.8	11	21.2	
婚姻状況	配偶者あり	3149	89.4	373	10.6	
	死別・離別	293	78.3	81	21.7	
	未婚	1199	79.2	314	20.8	
	無回答	47	78.3	13	21.7	
子供と同居	していない	1778	83.6	348	16.4	
	している	2401	88.9	301	11.1	< 0.001
	無回答	509	79.4	132	20.6	
喫煙	喫煙している	707	83.0	145	17.0	
	喫煙なし	3958	86.3	630	13.7	0.026
	無回答	23	79.3	6	20.7	
BMI	18.5未満	501	85.3	86	14.7	
	18.5~20未満	836	85.2	145	14.8	
	20~25未満	2468	87.5	354	12.5	< 0.001
	25以上	761	82.0	167	18.0	
	無回答	122	80.8	29	19.2	
既往歴の有無	なし	1446	90.5	151	9.5	
	あり	3242	83.7	630	16.3	< 0.001
情緒的サポートの有無	なし	232	60.4	152	39.6	
	あり	4225	87.6	597	12.4	< 0.001
	無回答	231	87.8	32	12.2	
運動時間	なし	2442	84.4	453	15.6	
	1-60分	378	86.5	59	13.5	
	61-120分	440	85.8	73	14.2	0.016
	121分以上	989	88.5	128	11.5	
	無回答	439	86.6	68	13.4	

結合型 SC	低い	1695	80.5	411	19.5	
	働いていない	864	82.2	187	17.8	< 0.001
	高い	1951	92.3	163	7.7	
	無回答	178	89.9	20	10.1	
リンク型 SC	低い	1675	81.0	393	19.0	
	働いていない	864	82.2	187	17.8	
	高い	1948	91.5	181	8.5	< 0.001
	無回答	201	91.0	20	9.0	
橋渡し型 SC	低い	1686	80.4	411	19.6	
	働いていない	864	82.2	187	17.8	
	高い	1961	92.2	165	7.8	< 0.001
	無回答	177	90.8	18	9.2	

次に調整変数を投入したポアソン回帰分析の結果を表2に示す。それぞれのSC指標が低い者に対し高い者のPrevalence ratio(PR)は結合型SCで0.46、リンク型SCで0.50、橋渡し型SCで0.48と職場のSC指標が高い者でメンタルヘルス不良者が少なかった。

表2. メンタルヘルス不良を目的変数とした職場のソーシャルキャピタルの関係  
(ポアソン回帰分析)

		PR	95%信頼区間		
			下限	上限	P値
結合型 SC	低い	1.00			
	高い	0.46	0.39	0.55	<0.001
	働いていない	0.90	0.77	1.05	0.198
	無回答	0.54	0.35	0.83	<0.001
リンク型 SC	低い	1.00			
	高い	0.50	0.42	0.59	<0.001
	働いていない	0.91	0.78	1.06	0.230
	無回答	0.52	0.34	0.80	0.003
橋渡し型 SC	低い	1.00			
	高い	0.48	0.40	0.57	<0.001
	働いていない	0.92	0.79	1.07	0.274
	無回答	0.51	0.33	0.80	<0.001

※性、年齢、婚姻状況、子供との同居、喫煙、Body Mass Index、既往歴、情緒的サポート、運動時間を調整済

#### D. 考察

本研究の主な所見は、青壮年者（20—64歳）を対象とし、職場のSCがメンタルヘルスに影響を及ぼすかどうか検討したところ、結合型SC、リンク型SC、橋渡し型SCが低い者に対し、高い者でメンタルヘルス不良者が少ないことを示したことである。

近年、職場でのメンタルヘルス対策として、ストレスチェック制度やその結果に応じた面接指導が行われている。これらに加え職場のSCを高める取り組みが青壮年者（20—64歳）のメンタルヘルスの向上に寄与するかもしれない。

#### E. 結論

大都市在住20-64歳の青壮年者を対象に、職場のSCとメンタルヘルスの関係を検討した。結果、結合型SC、リンク型SC、橋渡し型SCの3種類いずれのSCが低い者に対し、高い者でメンタルヘルス不良者が少なかった。職場のSCを高める取り組みが青壮年者のメンタルヘルス改善に寄与する可能性がある。

#### F. 研究発表

##### 1. 論文発表

なし

##### 2. 学会発表

- 1) 渡邊良太, 辻 大士, 井手一茂, 斎藤雅茂, 林 尊弘, 近藤克則: 青壮年者の社会参加の種類・数とメンタルヘルスの関係一大都市における横断研究一. 第79回日本公衆衛生学会総会, 2020年10月20日～22日@Web開催

#### 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

令和2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

女性の就業状況と健康診断の受診抑制・健康格差

研究分担者 佐々木一郎 (同志社大学商学部 教授)

**研究要旨**

社会経済的要因と健康格差の関連に関する研究が進んできているが、社会経済的要因のうち、女性の就業状況・婚姻状況と健康格差・健康行動の関連に焦点を当てた研究の蓄積は、十分ではない。本研究では、女性の健康診断の未受診率について、就業状況・婚姻状況で顕著な差がみられるかどうかについて分析することが主な研究目的である。

主な分析結果をまとめると、以下のとおりである。20~64歳の女性について、就業の有無と婚姻状況で4グループに分類したうえで、健康診断の未受診率を算出した。健康診断の未受診率は、50~64歳について、就業女性は13.2%、専業主婦は34.1%であった。また、20~49歳については、就業女性は22.1%、専業主婦は50.9%であった。

さらに、専業主婦の健康診断の未受診率が高いかどうかについて、諸要因(所得・教育)を調整したうえで、ロジットモデルによる分析を行った。50~64歳の就業女性を基準とすると、50~64歳の専業主婦は3.43倍、20~49歳の専業主婦は7.51倍、健康診断の未受診率が高いことが明らかになった。新型コロナ問題で受診抑制が懸念されるなか、とりわけ健康診断を受ける機会が少ない専業主婦への健診の周知が重要と考えられる。

**A. 研究目的**

本研究では、女性の就業状況・婚姻状況と健康診断の未受診率の関連を分析することを主な研究目的とする。新型コロナ問題で、日本社会全体が受診抑制になることが懸念されるなか、とりわけ、健康診断を職場の健診で受診する機会の少ない専業主婦の人々の未受診率が顕著に高いかどうかを分析する。

**B. 研究方法**

神戸市の20~64歳の女性について、3582サンプルを分析対象としている。健康診断の受診状況は、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)について、「受けていない」に該当する場合は未受診、「受けていない」に該当しない場合は受診しているものとして分類した。

就業状況は、正規雇用、非正規雇用、自営業・家業、内職、その他の就業形態、仕事をしていない、のいずれかである。就業者は、正規雇用、非正規雇用、自営業・家業、内職、その他の就業形態のいずれかに該当する人々である。非就業者は、仕事をしていない、に該当する人々である。

就業状況と婚姻状況から、就業者と専業主婦に分類している。就業者は、就業者で、既婚でない人々である。専業主婦は、就業者ではなく、既婚の人々である。

表1 就業女性・専業主婦と健康診断未受診率・糖尿病(N=3582)

	健康診断の 未受診率	糖尿病の割合
女性就業者(20~49歳)(N=1999)	22.1%	0.7%
専業主婦(20~49歳)(N=460)	50.9%	0.7%
女性就業者(50~64歳)(N=836)	13.2%	2.2%
専業主婦(50~64歳)(N=287)	34.1%	5.2%
全体	24.7%	1.4%

年齢、就業状況、婚姻状況から、20~64歳の女性全体を、50~64歳の就業女性、50~64歳の専業主婦、20~49歳の就業性、20~49歳の専業主婦の4グループに分類した。そのうえで、健康診断の未受診率を算出した。また、慢性疾患の健康格差の状況についても調べるために、糖尿病の割合についても、算出した。

さらに、諸要因(所得、教育)を調整したうえで、50~64歳の専業主婦、20~49歳の専業主婦の人々の健康診断の未受診率が顕著に高いかどうかについて、ロジットモデルによる分析を行った。

#### (倫理面への配慮)

本研究は、厚生労働省「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」等を遵守し、個人情報(氏名や住所など個人が特定できるもの)を削除した匿名化されたデータを用いた。データ分析および研究成果の発表の際には個人を特定することは不可能である。

本報告では、神戸市の倫理審査委員会にて承認された「JAGESプロジェクト-若年層および高齢者の健康とくらしに関する疫学研究-」データの二次利用、および国立研究開発法人国立長寿医療研究センターの倫理・利益相反委員会(992-4、1244)、千葉大学の倫理審査委員会(2493)で承認されたJAGESの一貫として研究を行った。

### C. 研究結果

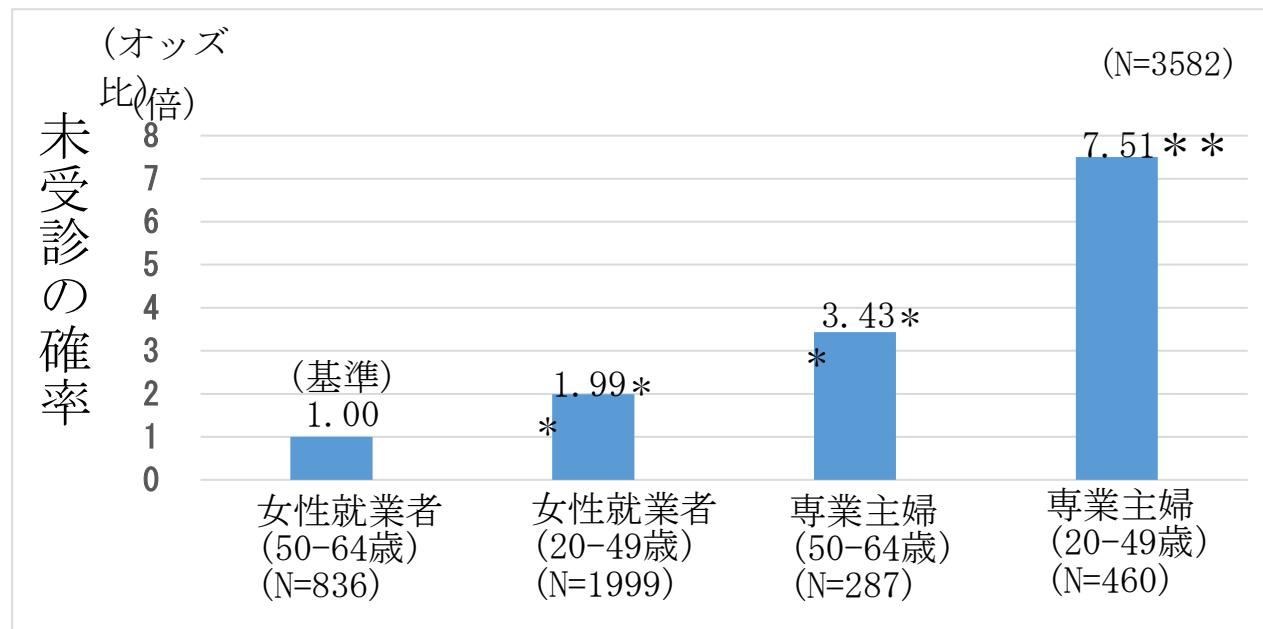
表1は、就業女性・専業主婦と健康診断の未受診率について、グラフにまとめた結果である。健康診断の未受診率は、50~64歳について、就業女性は13.2%、専業主婦は34.1%であった。また、20~49歳については、就業女性は22.1%、専業主婦は50.9%であった。同一の年齢区分でみると、就業女性と比較して、専業主婦は、健康診断の未受診率が高い割合であることが示された。

また、表1は、就業女性・専業主婦と糖尿病の割合についても、表にまとめている。糖尿病の割合は、50~64歳について、就業女性は2.2%、専業主婦は5.2%であった。また、20~49歳については、就業女性は0.7%、専業主婦は0.7%であった。50~64歳について、就業女性と比べた場合、専業主婦は、糖尿病の割合が高いことが示された。

図1は、諸要因(所得、教育)を調整したうえで、どのような要因が健康診断の未受診率と

顕著な関連がみられるかどうかについて、ロジットモデルによる分析を行った結果を表したものである。図1より、50～64歳の就業女性を基準とした場合、50～64歳の専業主婦は3.43倍、20～49歳の専業主婦は7.51倍、健康診断の未受診率が高いことが示された。

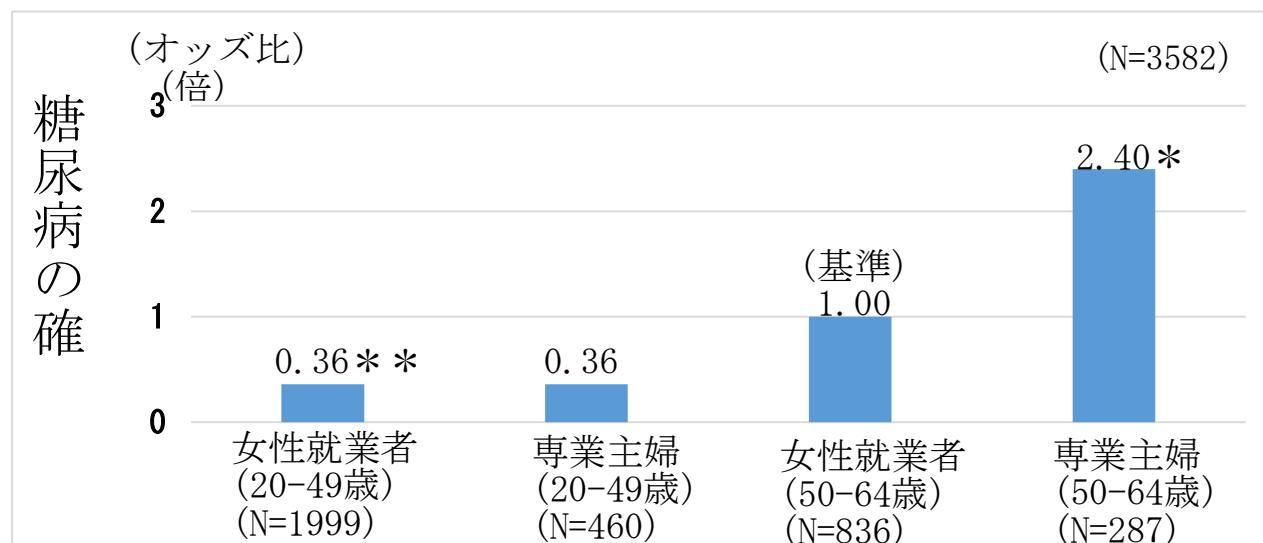
図1 就業女性・専業主婦と健康診断未受診率



(注)社会経済的要因(等価所得、教育)の影響を考慮した分析を実施

\* \*は1%水準で統計的に有意な関連があったことを示します。

図2 就業女性・専業主婦と糖尿病



(出典)「令和元年度報告書」より再掲載。

(注)社会経済的要因(等価所得、教育)の影響を考慮した分析を実施

\* \*は1%、\*は5%水準で、それぞれ統計的に有意な関連があったことを示します。

#### D. 考察

新型コロナ問題により、医療アクセスが難しくなり、様々な診療科、および、健康診断などにおいて、受診抑制が生じることの懸念が高まっている。毎年の定期的な健康診断は、大きな病気になる前に、より早期に病気を発見すること、また、自分自身が特に注意しておくべき健康項目を知る上でも重要である。受診抑制は、大きな病気の早期発見を遅らせ、健康意識の低下につながるなど、健康行動で懸念される事項である。

就業先で毎年の定期的な健康診断を受ける機会が多い就業者と比べて、専業主婦の人々は、健康診断を受診する機会がもともと少ないことが考えられる。本研究の分析結果から、同一の年齢帯でみると、就業女性よりも、専業主婦は、健康診断の未受診率が顕著に高いことが示された。代表的な慢性疾患の1つであり、他の疾患の発症ともかかわりの深い糖尿病の割合も、50～64歳の専業主婦は顕著に高いことが示されている。

本研究のもとになるデータは、新型コロナ問題が2020年に生じる以前に調査されたデータを用いて、分析した結果である。もともと、健康診断を受ける機会がそもそも少ない専業主婦については、新型コロナ問題が生じた後では、いっそう未受診率が高まることも考えられる。健康診断を受診する機会の少ない専業主婦の人々に、健康診断の未受診率には就業状況で顕著な差があることについて、周知することが重要と考えられる。

#### E. 結論

大きな病気を未然に予防するうえで重要な健康診断について、女性の間で、就業の有無で顕著な差があることが明らかになった。健康診断の重要性を周知することが大切であるが、就業状況・婚姻状況で女性の間で大きな受診格差があるという実態そのものを、よりいっそう周知を拡大することが必要と考えられる。

#### F. 研究発表

##### 1. 論文発表

なし

##### 2. 学会発表

なし

#### 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

令和2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

サードプレイスの種類別の参加割合—所得階層別での検討—

研究協力者 渡邊 良太（千葉大学大学院 博士課程  
国立長寿医療研究センター 研究生  
津島市民病院 副主任理学療法士）  
研究代表者 近藤 克則（国立長寿医療研究センター 老年学評価研究部長  
千葉大学予防医学センター 教授）

**研究要旨**

これまでの研究で低所得などの社会経済的要因が健康指標へ悪影響を及ぼしていることが報告されている。近年、自宅や職場に該当しないサードプレイスが注目されているが、サードプレイスの種類ごとにどのような所得階層のものが参加しているかどうかの報告は見当たらない。

そこで本研究の目的は青壮年者（20-64歳）が参加しているサードプレイスの種類ごとにどのような所得階層の者が参加しているかを明らかにすることである。

大都市在住20-64歳に自記式郵送調査を行い5,540人から有効回答を得た。8種類のサードプレイスの参加有無を目的変数、等価所得（200万未満、200-399万、400万以上）を説明変数とし、性・年齢を調整したロジスティック回帰分析を行った。

結果、サードプレイスの種類によって、等価所得400万以上で参加が多いサードプレイスとして「習い事・趣味」、「スポーツ」、「飲み屋」があることが明らかとなった。そのほかの「カフェ」、「銭湯」、「図書館」、「公園」、「その他」では、所得階層別の参加割合に差はなかった。このような状況を把握した上で、健康格差の是正に向けた取り組みを検討することが重要である。

**A. 研究目的**

これまでの研究で低所得などの社会経済的要因が健康指標へ悪影響を及ぼしていることが報告されている。近年、自宅や職場に該当しないサードプレイスが自分らしく過ごせる場所として注目されているが、サードプレイスの種類ごとにどのような所得階層のものが参加しているかどうかの報告は見当たらない。

そこで本研究の目的は青壮年者（20-64歳）が参加しているサードプレイスの種類ごとにどのような所得階層の者が参加しているかを明らかにする。

**B. 方法**

**B-1：対象**

大都市在住20-64歳の20,000人に自記式郵送調査法にてアンケートを行い、回答を6,666人から得た。そのうち、性・年齢不明な者（50人）、研究同意を得ない者（1,016人）、サードプレイスの質問無回答者（60人）を除外し、分析対象者は5,540人とした。

## B-2：変数

### (1) 目的変数

サードプレイスの参加の有無とし、「自宅や職場以外で習慣的に通う居心地の良い場所はありますか。(いわゆる「サードプレイス」※「自宅(ファーストプレイス)」でも、「職場・学校(セカンドプレイス)」でもない第3の居場所)」と尋ね、「はい」、「いいえ」で回答をもとめた。「はい」と回答した者には下記の8種類をもとに種類尋ねた。サードプレイスの種類は「習い事・趣味」、「スポーツ」、「飲み屋」、「カフェ」、「銭湯」、「図書館」、「公園」、「その他」を用いた。

### (2) 説明変数

説明変数には等価所得を用いた。等価所得は200万未満、200-399万、400万以上、無回答の4群とした。

## B-3：分析方法

サードプレイスのうち、種類ごとの所得階層別の参加者の特徴を明らかにするために、目的変数を8種類のサードプレイス、説明変数を等価所得(200万未満、200-399万、400万以上)とし、共変量に性・年齢を同時投入したロジスティック回帰分析を行った。

### (倫理面への配慮)

本研究は、厚生労働省「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」等を遵守し、個人情報(氏名や住所など個人が特定できるもの)を削除した匿名化されたデータを用いた。データ分析および研究成果の発表の際には個人を特定することは不可能である。

本報告では、神戸市の倫理審査委員会にて承認された「JAGESプロジェクト-若年層および高齢者の健康とくらしに関する疫学研究-」データの二次利用、および国立研究開発法人国立長寿医療研究センターの倫理・利益相反委員会(992-4、1244)、千葉大学の倫理審査委員会(2493)で承認されたJAGESの一貫として研究を行った。

## C. 結果

### C-1：記述統計

表1：サードプレイスの種類別参加割合(所得階層別)

	全体		200万未満		200-399万		400万以上	
	n	%	n	%	n	%	n	%
習い事・趣味	748	13.5	137	13.0	274	12.8	337	17.3
カフェ	523	9.4	116	11.0	196	9.2	211	10.8
スポーツ	428	7.7	73	6.9	127	5.9	228	11.7
飲み屋	254	4.6	35	3.3	103	4.8	116	6.0
銭湯	208	3.8	38	3.6	76	3.5	94	4.8
図書館	195	3.5	44	4.2	84	3.9	67	3.4
公園	147	2.7	34	3.2	56	2.6	57	2.9
その他	453	8.2	100	9.5	206	9.6	147	7.6

※等価所得無回答者の結果は表から割愛した。

結果より、「習い事・趣味」、「カフェ」、「スポーツ」の順に参加割合が高かった。

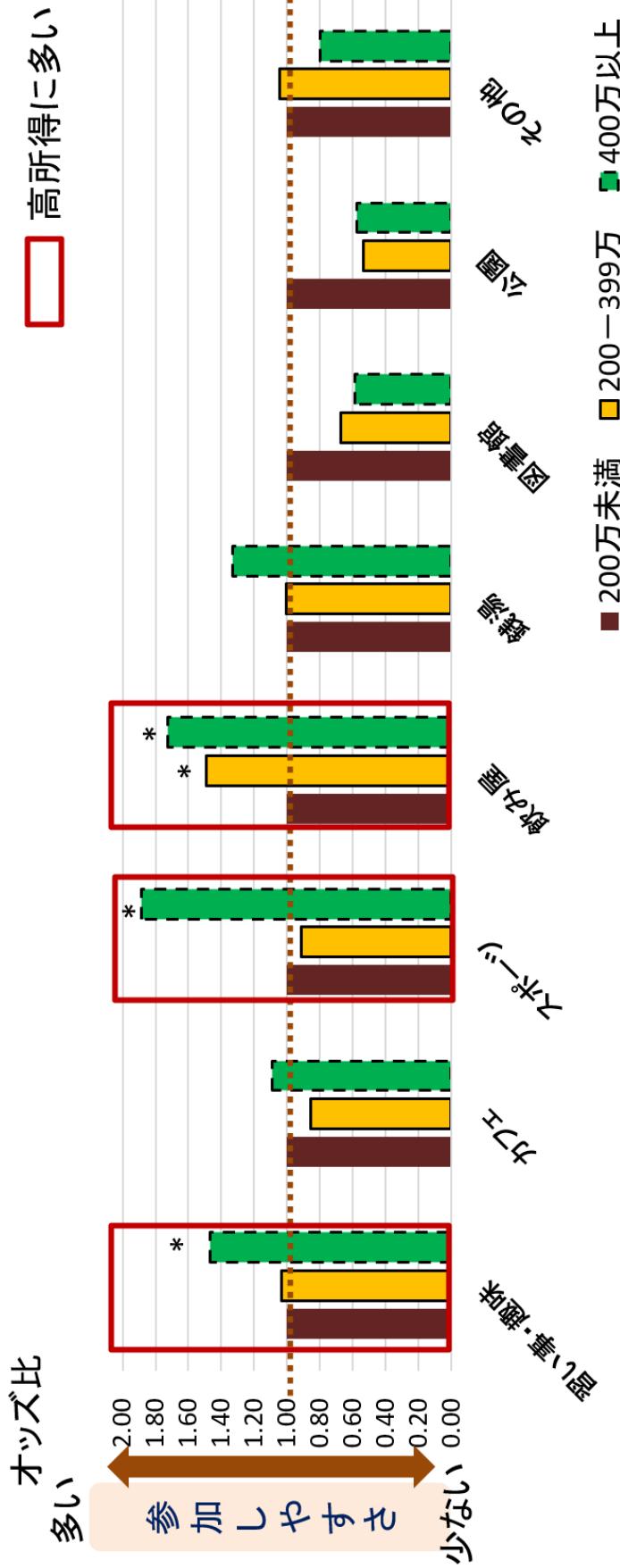


図1.サークルプレイの種類と所得階層  
等価所得400万以上の高所得者層に参加が多いサークルプレイは「習い事・趣味」、「スポーツ」、「飲み屋」であった。

#### D. 考察

本研究の主な所見は、青壯年を対象としたサードプレイスの種類別に所得階層間で参加割合に差があるかどうか検討し、「習い事・趣味」、「スポーツ」、「飲み屋」では低所得者層よりも高所得者層で参加割合が高いことを示したことである。

一方で、行政が運営主体である「図書館」、「公園」では統計学的に差はないものの低所得者層で参加割合が高かった。健康格差是正の取り組みを行う上では、これらの所見を踏まえたうえで実施することが重要であると考えられる。

#### E. 結論

大都市在住 20-64 歳の青壯年者を対象にサードプレイスの種類別参加割合を等価所得別に検討した。結果、8 種類のサードプレイスのうち等価所得 200 万未満に対し、400 万以上で参加割合が高かったのは「習い事・趣味」、「スポーツ」、「飲み屋」であった。このような状況を把握した上で、健康格差の是正に向けた取り組みを検討することが重要である。

#### F. 研究発表

##### 1. 論文発表

なし

##### 2. 学会発表

なし

#### 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

令和2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

神戸市壮年層における精神的健康指標の分布

研究協力者 高橋 聰（国立長寿医療研究センター老年学評価研究部 特任研究員）  
研究代表者 近藤克則（国立長寿医療研究センター老年学評価研究部 部長）

**研究要旨**

循環器疾患は、老化や高血圧・喫煙・肥満・糖尿病など全身血管の動脈硬化をきたす疾患が原因となっており、発症の引き金としてストレスやうつなどの影響が大きいことが知られている。本報告では、神戸市壮年層における心理ストレスあり割合、重度精神障害あり割合の分布を、社会層別に確認した。

その結果、若年層ほど精神的健康割合が低く、等価所得が低いほど低く、職場における相互理解が得られない層ほど低く、関連が示唆された。ライフコースにおいては幼少期の虐待経験があった場合精神的健康割合が低く、学歴が低いほど低く、関連が示唆された。ソーシャル・キャピタルとの関連性は統計学的には低かったが、分布実態としては、信頼が低いほど精神的健康割合が低く、相談相手が少ない層ほど低く、関連が示唆された。地域間格差は、ライフコース指標やソーシャル・キャピタル指標における格差に比して低かったが、男性においては地域における自殺死亡率との関連性が示唆された。

**A. 研究目的**

- ①K6 得点指標を 3 値化し、重度精神障害、心理ストレスあり、健康に分類して、性別・年齢別に分布を確認する。
- ②上述の 3 値を用いて、主要なライフコース指標における分布を確認する。
- ③上述の 3 値を用いて、主要なソーシャル・キャピタル指標における分布を確認する。
- ④重度精神障害、心理ストレスあり指標について、神戸市 9 区間の地域間格差を確認し、指標の有用性を確認するため、地域壮年層自殺死亡率との関連性を分析する。

**B. 研究方法**

神戸市「市民の健康とくらしの調査」において研究同意のあった、20~64 歳の男女 5,630 名（回収率 33.3%）を分析対象とし次のとおり分布を確認した。

- ①K6 得点指標を 3 値化（0~4 点：健康、5~12 点：心理ストレスあり、13 点以上：重度精神障害）、性別年齢別に分布を確認、値の高い層と低い層の比分により格差を検討する。
- ②上述と同じ方法で、主要なライフコース指標における分布を確認する。
- ③上述と同じ方法で、主要なソーシャル・キャピタル指標における分布を確認する。
- ④地域レベルで、重度精神障害あり割合、心理ストレスあり割合、健康割合を作成し、地域間格差の有無を②と同様の方法で確認する。また地域における壮年層自殺死亡率（年齢調整済み）と

の相関分析を行う。

#### (倫理面への配慮)

本研究は、厚生労働省「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」等を遵守し、個人情報（氏名や住所など個人が特定できるもの）を削除した匿名化されたデータを用いた。データ分析および研究成果の発表の際には個人を特定することは不可能である。

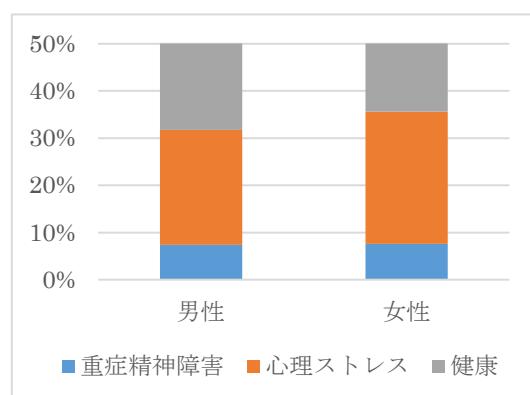
本報告では、神戸市の倫理審査委員会にて承認された「JAGES プロジェクト・若年層および高齢者の健康とくらしに関する疫学研究」データの二次利用、および国立研究開発法人国立長寿医療研究センターの倫理・利益相反委員会（992-4、1244）、千葉大学の倫理審査委員会（2493）で承認された JAGES の一貫として研究を行った。

### C. 研究結果

#### ① 性別・年齢

##### ①-1 男女間における分布

重症精神障害割合は男性 7.4%、女性 7.6%で、男女間に異同はなかった。心理ストレスあり割合は男性 24.3%、女性 28.0%で若干女性の方が割合が高かった。

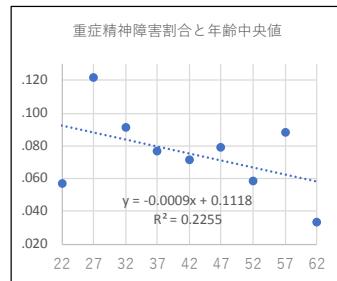


##### ①-2 年齢階梯別分布

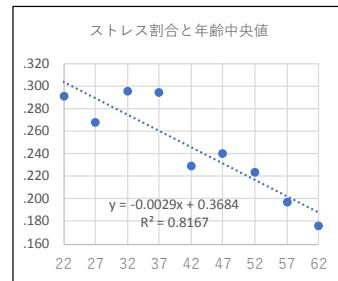
年齢階梯別にみると、男性では、若い世代ほど心理ストレスあり割合が高く、20～24 歳では 60～64 歳に比べて 1.6 倍高かった。女性では、若い世代ほど重症精神障害割合が高く、20～24 歳では 60～64 歳に比べて 3.3 倍高かった。

## 男性

年齢中央値	重症精神障害
22	.057
27	.122
32	.091
37	.077
42	.071
47	.079
52	.058
57	.088
62	.033

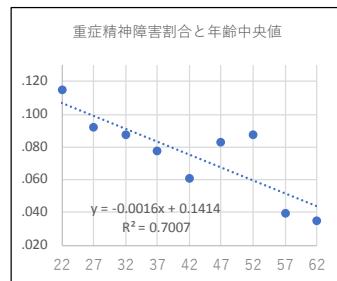


年齢中央値	ストレス
22	.292
27	.268
32	.296
37	.295
42	.229
47	.241
52	.224
57	.197
62	.176

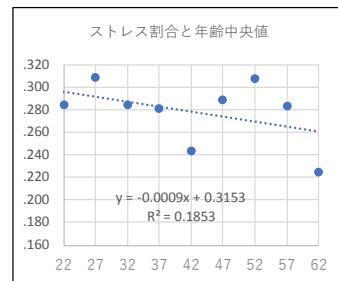


## 女性

年齢中央値	重症精神障害
22	.115
27	.092
32	.088
37	.078
42	.061
47	.083
52	.087
57	.040
62	.035



年齢中央値	ストレス
22	.284
27	.309
32	.284
37	.281
42	.244
47	.290
52	.308
57	.284
62	.225



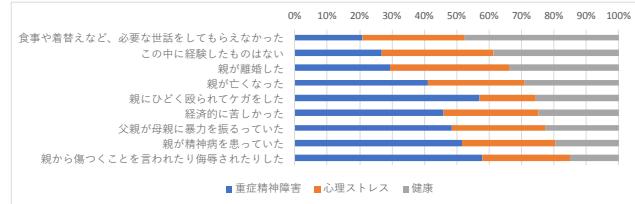
## ②ライフコース

### ②-1 幼少経験有無における分布

幼少経験については、男女とも親からの侮辱や暴行を経験した層において精神的健康割合が低かった。女性においては、食事や着替えなどについてネグレクトを受けた層の精神的健康割合が顕著に低かった。

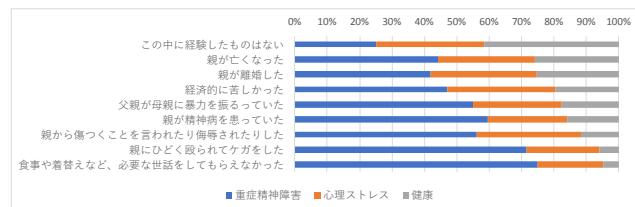
#### 男性

	重症精神障害	心理ストレス	健康
食事や着替えなど、必要な世話をもらえなかった	.209	.317	.474
この中に経験したものはない	.269	.345	.386
親が離婚した	.295	.367	.337
親が亡くなった	.411	.298	.291
親にひどく殴られてケガをした	.570	.173	.256
経済的に苦しかった	.458	.295	.247
父親が母親に暴力を振るっていた	.486	.286	.228
親が精神病を患っていた	.516	.288	.196
親から傷つくことを言われたり侮辱されたりした	.579	.271	.150



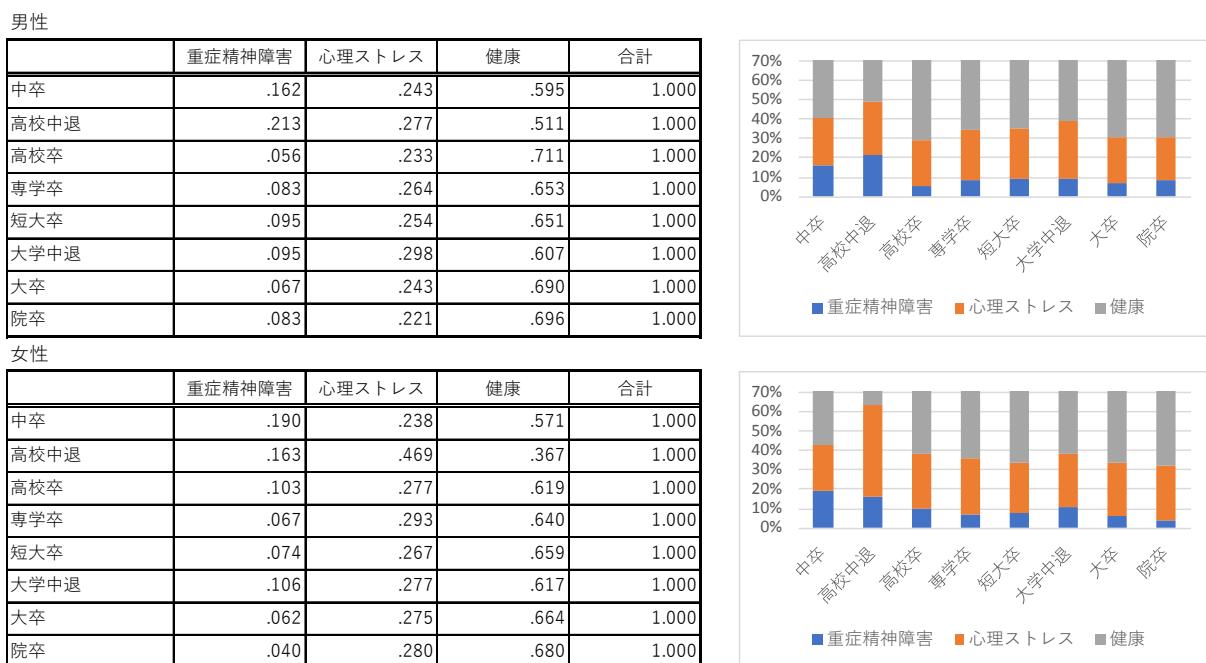
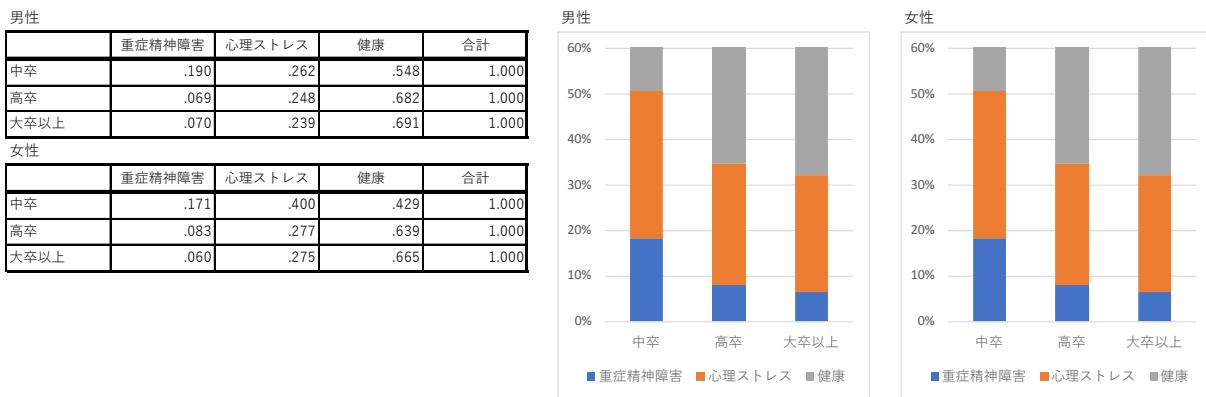
#### 女性

	重症精神障害	心理ストレス	健康
この中に経験したものはない	.253	.334	.415
親が亡くなった	.443	.299	.258
親が離婚した	.420	.328	.252
経済的に苦しかった	.471	.332	.197
父親が母親に暴力を振るっていた	.549	.276	.175
親が精神病を患っていた	.596	.246	.159
親から傷つくことを言われたり侮辱されたりした	.562	.321	.118
親にひどく殴られてケガをした	.715	.224	.061
食事や着替えなど、必要な世話をもらえなかった	.750	.203	.048



### ②-2 学歴別分布

男女とも、高学歴になるほど精神的健康割合が高かった。中卒に比べて大卒以上では、男性で1.3倍、女性では1.6倍が健康であった。また細目を確認したところ、男女とも高校中退者において精神的健康割合が低かった。特に女性においてその特徴が顕著で、60%を越えていた。

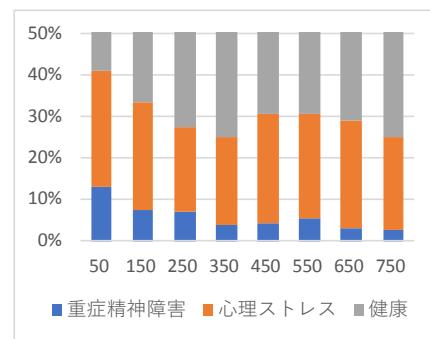


## ②・3 所得層別分布

等価所得階級別にみると、男性では等価所得 300～400 万円までは等価所得が少ないほど精神的健康割合が低く、0～99 万円に比べて 300～399 万円では 1.3 倍の男性が健康であった。400 万円以上においては大きな異同はなかった。一方女性では、等価所得 0～100 万円において精神的健康割合が低く、100～600 万円までにおいては大きな異同は見られなかった。600 万円以上では精神的健康割合が高かった。0～99 万円に比べて 700 万円以上では 1.5 倍の女性が健康であった。

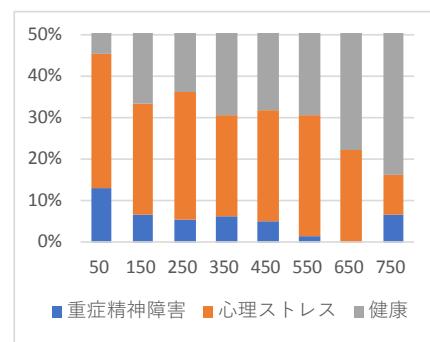
### 男性

	重症精神障害	心理ストレス	健康	合計
50	.129	.280	.591	1.000
150	.074	.262	.664	1.000
250	.069	.208	.724	1.000
350	.038	.213	.749	1.000
450	.043	.264	.693	1.000
550	.053	.253	.693	1.000
650	.031	.262	.708	1.000
750	.025	.225	.750	1.000



### 女性

	重症精神障害	心理ストレス	健康	合計
50	.129	.324	.546	1.000
150	.065	.269	.666	1.000
250	.056	.308	.635	1.000
350	.063	.241	.695	1.000
450	.049	.270	.681	1.000
550	.016	.290	.694	1.000
650	.000	.224	.776	1.000
750	.065	.097	.839	1.000



### ②-4 職場

K6 合計得点と職場での接遇得点とで Spearman の相関係数を求めたところ、男女とも職場の協働性や相互理解との関連がみられた。男性のみ、上司の親切心や理解との関連がみられた。上司が信頼できるかどうかについては男女とも関連がみられなかった。

	全体	男性	女性
上司は親切心と思いやりをもって私たちに接してくれる	.195	.217	.197
上司は私たちの従業員としての権利に対して理解を示してくれる	.193	.213	.190
我々の職場では、共に働く、という姿勢がある	.206	.232	.206
仕事に関連した事柄や問題について部署内で情報を共有している	.209	.213	.222
お互いに理解し認め合っている	.257	.266	.264
部署のメンバーは、出来るだけ最良の成果を出すために、お互いにアイディアを出し合い、活かしあっている	.230	.238	.240
部署の人々は、新しいアイディアを展開・適用するために協力しあっている	.229	.243	.232
我々の上司は信頼できる	.194	.199	.200

特に関連の高かった「お互いに理解し認め合っている」について分布を確認したところ、「全くあてはまらない」に比して「非常にあてはまる」では、男性では 1.9 倍、女性では 2.8 倍の人が精神的に健康であった。

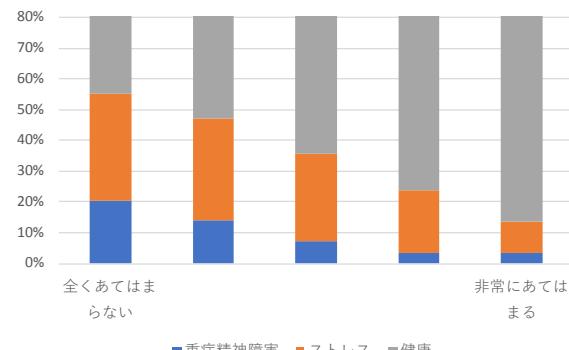
男性

	重症精神障害	ストレス	健康	合計
全くあてはまらない	.204	.350	.447	1.000
あまりあてはまらない	.140	.332	.528	1.000
どちらともいえない	.071	.287	.641	1.000
まああてはまる	.035	.203	.762	1.000
非常にあてはまる	.033	.104	.863	1.000

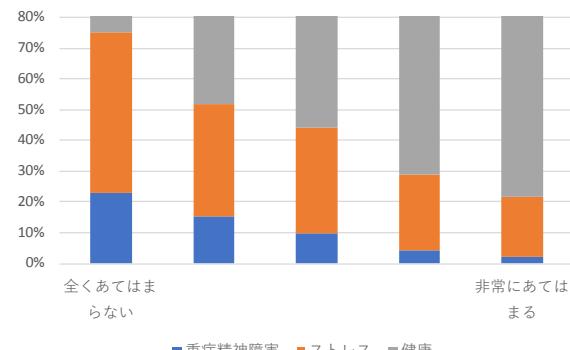
女性

	重症精神障害	ストレス	健康	合計
全くあてはまらない	.229	.521	.250	1.000
あまりあてはまらない	.153	.363	.484	1.000
どちらともいえない	.098	.344	.558	1.000
まああてはまる	.043	.245	.712	1.000
非常にあてはまる	.020	.197	.783	1.000

男性



女性



### ③ソーシャル・キャピタル

#### ③-1 全体的傾向

K6 合計得点とソーシャル・キャピタル指標との関連性を Spearman の相関分析によって検討した。全体的には、相関の値は低く、特に社会参加との関連性は希薄であった。女性における相談相手の有無のみが統計的に相関が示唆された。

	全体	男性	女性
この地域の人々は信頼できる	.138	.114	.159
この地域の人々は結束が強い	.120	.108	.132
この地域の人々はお互いに助け合っている	.131	.102	.156
健康や医療サービスに関係したボランティア活動	.004	.008	.012
それ以外のボランティア活動	.010	.013	.024
スポーツ関係のグループやクラブ	.061	.054	.062
趣味関係	.040	.020	.052
町内会・自治会・婦人会・ふれあいのまちづくり協議会	.032	.042	.025
学習・教養サークル	.002	.045	.029
特技や経験を他者に伝える活動	.020	.009	.040
子育てサークル	.020	.035	.050
N P O	.012	.014	.013
生協	.008	.066	.026
地域づくりを進めるとしたら、あなたはその活動に参加者として参加したいと思いますか	.026	.025	.032
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	.115	.085	.156
この1か月間、何人の友人・知人と会いましたか	.145	.130	.167
インターネットを通じた友人・知人との交流の頻度はどれくらいですか	.018	.004	.022
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	.193	.188	.214

### ③-2 地域的信頼

ソーシャル・キャピタル指標のうち、比較的相関の高かった「この地域の人々は信頼できる」指標について分布をみた。男性では、「そう思う」と答えた人びとにおいて、「そうは思わない」と答えた人びとの1.6倍が精神的に健康であった。女性では「そう思う」と答えた人びとにおいて、「どちらかというとそう思わない」と答えた人びとの1.5倍が精神的に健康であった。

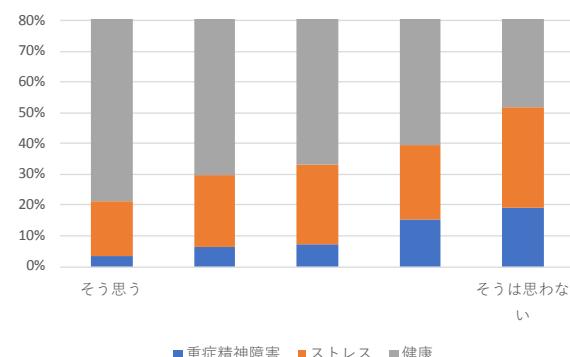
男性

	重症精神障害	ストレス	健康	合計
そう思う	.033	.179	.788	1.000
どちらかというとそう思う	.065	.232	.703	1.000
どちらともいえない	.071	.260	.669	1.000
どちらかというとそう思わない	.154	.242	.604	1.000
そうは思わない	.191	.326	.483	1.000

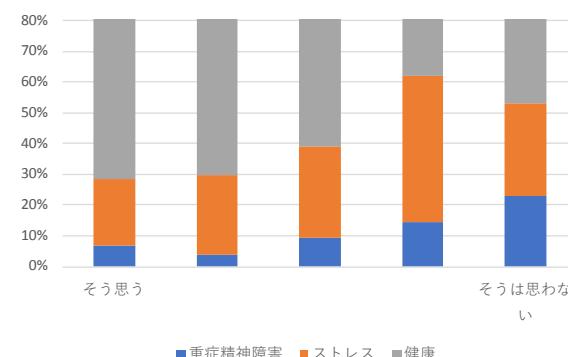
女性

	重症精神障害	ストレス	健康	合計
そう思う	.070	.216	.714	1.000
どちらかというとそう思う	.038	.261	.701	1.000
どちらともいえない	.093	.297	.610	1.000
どちらかというとそう思わない	.143	.479	.378	1.000
そうは思わない	.231	.298	.471	1.000

男性



女性



### ③-3 情緒的サポート受領

ソーシャル・キャピタル指標のうち、比較的相関の高かった「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」指標について分布をみた。男性では、「8人以上いる」と答えた人びとにおいて、「いない」と答えた人びとの1.7倍が精神的に健康であった。女性では「5~7人以上いる」と答えた人びとにおいて、「いない」と答えた人びとの2.3倍が精神的に健康であった。

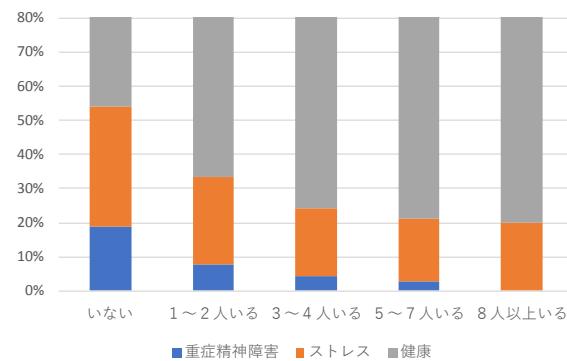
男性

	重症精神障害	ストレス	健康	合計
いない	.189	.353	.458	1.000
1～2人いる	.077	.257	.666	1.000
3～4人いる	.044	.200	.756	1.000
5～7人いる	.028	.182	.790	1.000
8人以上いる	.000	.200	.800	1.000

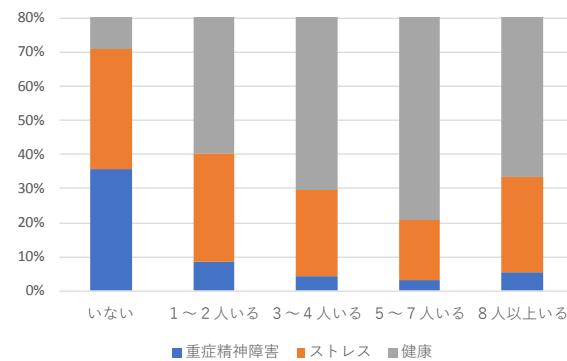
女性

	重症精神障害	ストレス	健康	合計
いない	.356	.356	.288	1.000
1～2人いる	.087	.316	.597	1.000
3～4人いる	.041	.254	.705	1.000
5～7人いる	.031	.175	.794	1.000
8人以上いる	.053	.282	.664	1.000

男性



女性



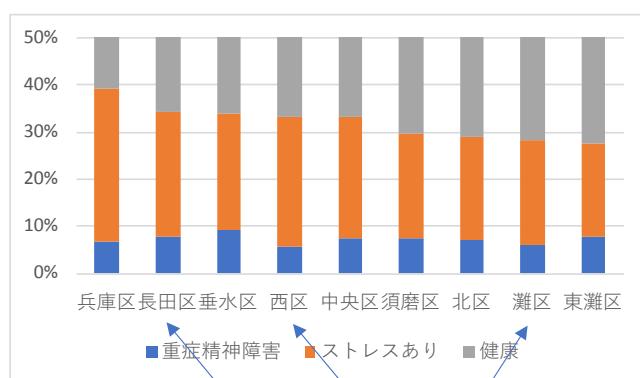
#### ④地域間格差

##### ④-1 地域レベルにおける分布

地域レベルにおける精神的健康割合については、地域間格差は僅少であった。男性で健康割合が高いのは、東灘区・灘区・北区であり、地域間格差は1.2倍であった。女性で健康割合が高いのは、西区・東灘区・長田区であり、地域間格差は、1.1倍であった。灘区は男性の健康割合の順位が女性に比べて大きく差があった。一方長田区・西区は女性の健康割合の順位が高かった。

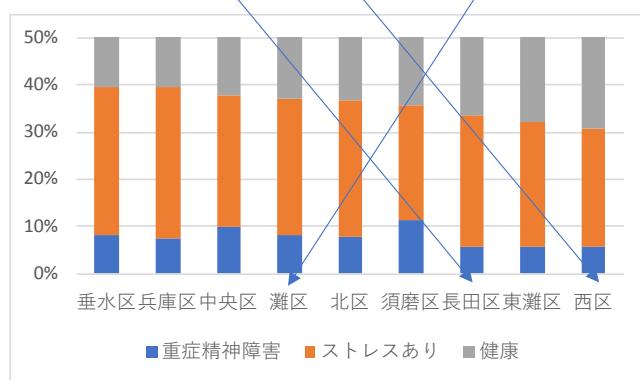
### 男性

	重症精神障害	ストレスあり	健康
兵庫区	.068	.323	.609
長田区	.079	.263	.658
垂水区	.092	.249	.659
西区	.059	.275	.667
中央区	.073	.260	.667
須磨区	.075	.224	.702
北区	.071	.219	.710
灘区	.061	.223	.715
東灘区	.077	.199	.723



### 女性

	重症精神障害	ストレスあり	健康
垂水区	.081	.316	.603
兵庫区	.075	.320	.605
中央区	.099	.281	.620
灘区	.082	.290	.628
北区	.079	.288	.633
須磨区	.115	.243	.642
長田区	.057	.278	.665
東灘区	.058	.264	.678
西区	.055	.251	.693



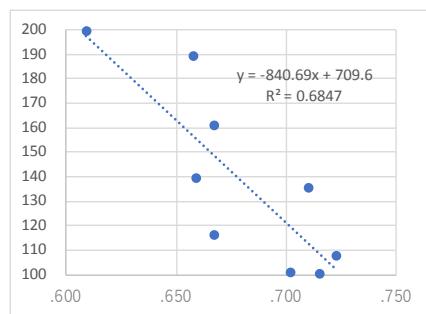
### ④-2 自殺死亡率との関連性

「健康とくらしの調査」をおこなった2017年と整合するため、2016～18年の3年平均自殺死亡率（年齢調整済み、以下SMRと表記）を用いた。3か年の平均値を用いたのは、自殺死亡が件数として僅少であるため、単年自殺死亡率を用いると偶然誤差が大きくなり、地域特性との関連性を見るのに不向きであるためである。

Pearsonの相関値をみると、男性ではR=0.83 (R<sup>2</sup>=0.68) と非常に相関が高かった。女性では0.26 (R<sup>2</sup>=0.07) 相関がみられた。

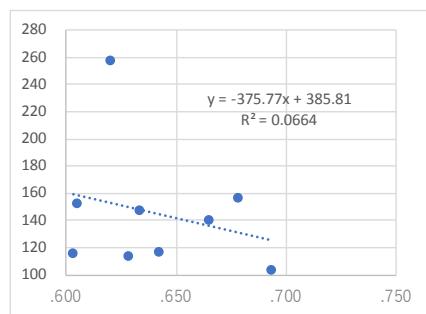
#### 男性

区名	健康	SMR
兵庫区	.609	200
長田区	.658	189
中央区	.667	161
垂水区	.659	140
北区	.710	135
西区	.667	116
東灘区	.723	108
須磨区	.702	101
灘区	.715	101



#### 女性

区名	健康	SMR
中央区	.620	257
東灘区	.678	157
兵庫区	.605	152
北区	.633	147
長田区	.665	140
須磨区	.642	117
垂水区	.603	116
灘区	.628	114
西区	.693	103



## D. 考察

重度精神障害や心理ストレスをスクリーニングする K6 について、若年層ほど精神的健康割合が低いことがわかった。精神的健康割合は等価所得が低い層や職場における相互理解が少ない層において低く、大きく関連がありそうであった。ライフコースにおいては幼少期の虐待経験がある層や学歴が低い層において低く、関連性がありそうであった。ソーシャル・キャピタルとの関連性は統計的には低かったが、分布実態としては、信頼が低い層や相談相手が少ない層において精神的健康割合が低く、関連がありそうと考えられた。地域間格差は、ライフコース指標やソーシャル・キャピタル指標における格差に比して低かったが、男性においては地域における自殺死亡率との関連性があるのでないかと考えられた。

## E. 結論

生活習慣病や自殺死亡の機序となると考えられる精神的健康は、ライフコース・就業実態・ソーシャル・キャピタルへのコミットメントの関与があると思われる。リスクを抱える社会層のスクリーニングや、こうした社会層への政策的介入の方途を検討することが重要であると考えられる。

## F. 研究発表

### 1. 論文発表

なし。

### 2. 学会発表

なし。

## 謝辞

本報告作成にあたり、研究分析データをご提供いただいた香田将英先生（宮崎大学医学部臨床神経科学講座精神医学分野 助教）に感謝の意を表します。

令和2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

栄養状態に関する兵庫県ならびに全国平均との比較

研究分担者 安福祐一（千葉大学予防医学センター 特任研究員）

**研究要旨**

本研究の目的は、神戸市在住の40～69歳男女の栄養状態に関するデータと第3回NDBオープンデータを用いて、神戸市と兵庫県および全国データとの間で「やせ」と「肥満」の割合に違いがあるかどうかを明らかにすることである。Body Mass Index(BMI)値が18.5未満の者を「やせ」、18.5～25未満の者を「普通」、25以上の者を「肥満」と定義し、男女および年代で層別化し、集計値としての「やせ」や「肥満」の割合について①神戸市在住の壮年期女性における「やせ」の割合は兵庫県平均や全国平均との違いがあるか、②神戸市在住の40～69歳の男女それぞれの「肥満」の割合は兵庫県平均や全国平均との違いがあるかという2つの観点で直接的な集計値の対比を行った。その結果、神戸市在住の40～69歳における「やせ」の割合は兵庫県平均や全国平均と比べて少ないと、また40～69歳の男女それぞれの「肥満」の割合は、男性においては神戸市民の方が兵庫県平均や全国平均よりも少ないと、女性においても神戸市民の方が兵庫県平均や全国平均よりも少ないと、が確認された。今後、この結果の背景要因に関する各地域の特性ならびにその地域差の解明を進めることにより、各地域の生活習慣課題を解決するための示唆が得られる可能性がある。

**A. 研究目的**

2019年度の栄養関連の分析結果として、①若年女性と栄養との関連については、20代の頃からもともと痩せている女性が多く、清涼飲料水摂取割合は低いが野菜や朝食などの習慣は他と遜色ないこと、②男性における肥満の有無による特徴の違いとして、30～40代の肥満傾向にある男性はそうでない男性と比較して野菜摂取の習慣が低く、全年代を通してゆっくり噛む習慣が少なく、清涼飲料水摂取割合はやや多く、運動習慣割合は非肥満と比較して高い傾向にあり習慣改善意欲も高いこと、などを明らかにした。

本研究の目的は、神戸市の栄養状態に関するデータを用いた深堀分析として、神戸市在住の40～69歳の男女それぞれの栄養状態に関するデータと厚生労働省が公開している第3回NDBオープンデータを用いて、神戸市の40～69歳の男女と兵庫県および全国データとの間で「やせ」と「肥満」の割合に違いがあるかどうかを明らかにすることである。

**B. 研究方法**

今回の分析には、神戸市在住の40～69歳の男女それぞれの栄養状態に関するデータと、厚生労働省が公開している第3回NDBオープンデータに収載された40～69歳の男女のBMI全国平均値(平成27年度特定健診)および該当人数に関するデータを用いた。分析に用いた指標につい

て、栄養状態は Body Mass Index(BMI)値が 18.5 未満の者を「やせ」、18.5~25 未満の者を「普通」、25 以上の者を「肥満」と定義し、男女および年代で層別化した。しかし、第 3 回 NDB オープンデータにおける BMI の集計(平成 27 年度特定健診)は標準偏差などのばらつきの指標が存在しないため、統計学的検定による神戸市と兵庫県ならびに全国の平均値との比較は困難であった。そのため本研究では、集計値としての「やせ」や「肥満」の割合について①神戸市在住の壮年期女性における「やせ」の割合は兵庫県平均や全国平均との違いがあるか、②神戸市在住の 40~69 歳の男女それぞれの「肥満」の割合は兵庫県平均や全国平均との違いがあるかという 2 つの観点で直接的な集計値の対比を行い、それを資料として整理した（表 1、表 2）。

#### （倫理面への配慮）

本研究は、厚生労働省「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」等を遵守し、個人情報（氏名や住所など個人が特定できるもの）を削除した匿名化されたデータを用いた。データ分析および研究成果の発表の際には個人を特定することは不可能である。

本報告では、神戸市の倫理審査委員会にて承認された「JAGES プロジェクト・若年層および高齢者の健康とくらしに関する疫学研究・」データの二次利用、および国立研究開発法人国立長寿医療研究センターの倫理・利益相反委員会（992-4、1244）、千葉大学の倫理審査委員会（2493）で承認された JAGES の一貫として研究を行った。

### C. 研究結果

①神戸市在住の壮年期女性における「やせ」の割合は、兵庫県平均や全国平均との違いがあるか  
神戸市の壮年期女性（40~64 歳）のみの集計値を保有していなかったため、壮年期女性に関する比較は困難であった。神戸市在住の 40~69 歳における「やせ」の割合（12%）に関しては、兵庫県平均（13.6%）や全国平均（12.5%）と比べて少ない。

②神戸市在住の 40~69 歳の男女それぞれの「肥満」の割合は、兵庫県平均や全国平均との違いがあるか

40~69 歳の男女それぞれの肥満の割合は、男性においては神戸市民（28%）の方が兵庫県平均（32.0%）や全国平均（33.1%）よりも少ない。また、女性においても神戸市民（16%）の方が兵庫県平均（16.3%）や全国平均（18.6%）よりも少ない。

表1 栄養関連における深堀分析の概要

**神戸市の2018年65歳未満調査 + 2017年65歳以上調査の集計結果と全国の集計結果（国民健康栄養調査結果2016年版）**とを比較した結果、神戸市では、以下の傾向がみられる。

- ① 40～69歳の女性のやせの割合が高い
- ② 男性・女性とも、20～69歳）では、肥満者の割合が低く、普通の体格の人が多い印象

年齢区分	男性				女性				
	やせ 18.5未満 (70歳以上は20以下)	普通 18.5以上25未満 (70歳以上は20より大きい25未満)	肥満 25以上	総数	やせ 18.5未満 (70歳以上は20以下)	普通 18.5以上25未満 (70歳以上は20より大きい25未満)	肥満 25以上	総数	
20～39	神戸市	6%	72%	22%	100%	20%	72%	8%	100%
	国	6%	66%	28%	100%	19%	69%	12%	100%
40～69	神戸市	3%	68%	28%	100%	12%	72%	16%	100%
	国	3%	62%	35%	100%	9%	68%	23%	100%

ご質問いただいた内容：

1、「神戸市の壮年期女性（40～64歳）は、全国平均と比べ、やせている人が多い。」と言えるか？

→NDBオープンデータで確認

2、また「若年期、壮年期の神戸市民（男女とも）は、肥満の人が少ない。」と言えるか？

→NDBに収載されている特定健診の対象は40歳以上のデータであるため、壮年期についてのみNDBオープンデータで確認

表2 兵庫県と全国における「やせ（BMI: 18.5未満）」・「普通（BMI: 18.5～25未満）」・「肥満（BMI: 25以上）」の割合

**兵庫県**

男性(40～64歳) n=474,255			女性(40～64歳) n=347,805		
BMI			BMI		
	18.5未満	18.5以上 25.0未満		18.5未満	18.5以上 25.0未満
40～44歳	3,691	75672	36710	40～44歳	12838
45～49歳	3,004	67513	36243	45～49歳	10191
50～54歳	2,668	59647	32218	50～54歳	9361
55～59歳	2,435	53563	27857	55～59歳	7908
60～64歳	2,395	48091	22548	60～64歳	7129
中計,n(%)	14,193(3.0)	304,486(64.2)	155,576(32.8)	中計,n(%)	47,421(13.6)
					245,126(70.5)
					55,252(15.9)

男性(40～69歳) n=550,425			女性(40～69歳) n=432,529		
BMI			BMI		
	18.5未満	18.5以上 25.0未満		18.5未満	18.5以上 25.0未満
40～44歳	3,691	75672	36710	40～44歳	12838
45～49歳	3,004	67513	36243	45～49歳	10191
50～54歳	2,668	59647	32218	50～54歳	9361
55～59歳	2,435	53563	27857	55～59歳	7908
60～64歳	2,395	48091	22548	60～64歳	7129
65～69歳	2,810	52626	20734	65～69歳	8825
中計,n(%)	17003(3.1)	357112(64.9)	176310(32.0)	中計,n(%)	56,252(13)
					305,917(70.7)
					70,360(16.3)

厚生労働省 NDBオープンデータ(平成27年度特定健診)より集計  
[https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000177221\\_00002.html](https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000177221_00002.html)

**全国**

男性(40～64歳) n=11,723,225			女性(40～64歳) n=8,776,177		
BMI			BMI		
	18.5未満	18.5以上 25.0未満		18.5未満	18.5以上 25.0未満
40～44歳	89,606	1829725	949297	40～44歳	293989
45～49歳	71,170	1626728	922667	45～49歳	233106
50～54歳	63,177	1469676	813747	50～54歳	216292
55～59歳	60,452	1333985	702601	55～59歳	187912
60～64歳	55,781	1166102	568511	60～64歳	163894
中計,n(%)	340,186(2.9)	7,426,216(63.3)	3,956,823(33.8)	中計,n(%)	1,095,193(12.5)
					6,089,500(69.4)
					1,591,484(18.1)

男性(40～69歳) n=13,508,478			女性(40～69歳) n=10,786,171		
BMI			BMI		
	18.5未満	18.5以上 25.0未満		18.5未満	18.5以上 25.0未満
40～44歳	89,606	1829725	949297	40～44歳	293989
45～49歳	71,170	1626728	922667	45～49歳	233106
50～54歳	63,177	1469676	813747	50～54歳	216292
55～59歳	60,452	1333985	702601	55～59歳	187912
60～64歳	55,781	1166102	568511	60～64歳	163894
65～69歳	60,322	1209532	515399	65～69歳	192404
中計,n(%)	400,508(3.0)	8,635,748(63.9)	4,472,224(33.1)	中計,n(%)	1,287,597(11.9)
					7,495,891(69.5)
					2,002,683(18.6)

厚生労働省 NDBオープンデータ(平成27年度特定健診)より集計  
[https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000177221\\_00002.html](https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000177221_00002.html)

#### D. 考察

本研究の結果より、神戸市在住の40～69歳における「やせ」の割合は兵庫県平均や全国平均と比べて少ないとこと、また40～69歳の男女それぞれの「肥満」の割合は、男性においては神戸市民の方が兵庫県平均や全国平均よりも少ないとこと、女性においても神戸市民の方が兵庫県平均や全国平均よりも少ないとこと、が確認された。本研究の限界として、NDBオープンデータは標準偏差などのばらつきの指標が存在せず、統計学的検定による神戸市と兵庫県ならびに全国のデータとの比較が困難であったこと、またBMI値の差異に関する背景要因についての情報が存在しないためにその背景要因を解明することが困難であったこと、などが挙げられる。BMI値の差異に影響を与えた要因としては、個人因子として食習慣や運動習慣などに代表される健康行動上の特性のほか、社会経済的要因、居住環境に代表される環境要因など、様々な要素が考えられる。今後、地域診断などの手法を通じてこれらの要因に関する各地域の特性ならびにその地域差の解明を進めることにより、各地域の生活習慣課題を解決するための示唆が得られる可能性がある。

#### E. 結論

本研究の結果より、神戸市在住の40～69歳における「やせ」や「肥満」の割合に関する特性の一部が明らかとなつた。今後、この結果の背景要因に関する各地域の特性ならびにその地域差の解明を進めることにより、各地域の生活習慣課題を解決するための示唆が得られる可能性がある。

#### F. 研究発表

##### 1. 論文発表

なし

##### 2. 学会発表

なし

#### 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

令和2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

壮年期と高齢期における歯科口腔保健状態の行政区による分布

研究協力者 山本龍生（神奈川歯科大学大学院歯学研究科 教授）

研究協力者 相田 潤（東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科 教授  
東北大学 大学院歯学研究科 歯学イノベーション  
リエゾンセンター 地域展開部門 教授）

研究代表者 近藤克則（国立長寿医療研究センター 老年学評価研究部長  
千葉大学予防医学センター 教授）

**研究要旨**

神戸市の壮年期の住民を対象に、区を単位として歯科口腔保健状態の分析を行ったところ、地域差の存在が明らかになった。特に歯の喪失は、元に戻ることのない蓄積性であることから、壮年期の地域差は高齢期にも見られ、地域差が拡大している可能性がある。そこで、壮年と高齢者の2つの調査データをもとに、歯数が19本以下の者の割合と口腔機能低下者の割合、そして口腔機能低下の3項目である、半年前に比べて固いものが食べにくくなった者の割合、お茶や汁物等でむせることがある者の割合、口の渴きが気になる者の割合について、壮年と高齢者の区による地域差の関連を検討した。その結果、壮年で見られた歯科口腔保健の地域差は、高齢者でも見られ、特定の区において壮年と高齢者のいずれも良好であるか、あるいはいずれも不良であることが明らかになった。多くの指標で、壮年で悪い地区は高齢者でも悪い傾向にあり、高齢者において地域差が拡大する傾向にあった。今後は、地域差の要因を明らかにし、壮年やそれ以前からの介入方法を検討することが求められる。

**A. 研究目的**

健康状態の地域差は、行政の施策として健康格差の縮小を行う際に重要な情報となる。昨年度の本研究において、神戸市における壮年期の住民の調査データを用いて、行政区（以下、区）を単位として歯科口腔保健状態や歯科保健行動を集計し、区による差があることを報告した

（1）。すなわち、歯数が19本以下の者の割合、歯間部清掃具非使用者の割合、ゆっくりよくかんで食事をしない者の割合、半年前に比べて固いものが食べにくくなった者の割合、お茶や汁物等でむせることがある者の割合、口の渴きが気になる者の割合、そして左右両方の奥歯でしっかりかみしめられない者の割合において、区による差が存在することが明らかになった。

歯科口腔保健状態の重要な指標として歯数があるが、永久歯は一度失われると元に戻すことができない蓄積性の特徴がある。また、口腔の機能は他の体の機能と同様に、加齢とともに低下する。従って、歯数の少ない者や口腔機能の低下した者といった、歯科口腔保健状態の不良な者の割合は、壮年期よりも高齢期の者の方が多いことが予想される。また、壮年期において不良者が多い地域は高齢者においても不良であり、良好な地域との差が拡大している可能性があ

る。

そこで本研究では、壮年期の住民で見られた歯科口腔保健状態の区による差が、高齢者にも見られるか否かを検討することを目的とした。

## B. 研究方法

2018年に神戸市に在住する20～65歳の壮年期の住民20,000名に対して、自記式郵送調査法によってアンケート調査を実施した。6,666名から回答が得られ、そのうち本研究への同意が得られた5,630名を分析対象とした。

また、2016年に65歳以上の高齢者15,978名に対して、自記式郵送調査法によってアンケート調査を実施した。12,107名から回答が得られ、そのうちの有効回答者11,508名を分析対象とした。

20～65歳（以下、壮年）と65歳以上（以下、高齢者）のそれぞれのデータベースにおいて、歯数が19本以下（19歯以下）の者の割合と、口腔機能低下者の割合を、区ごとに算出した。なお、口腔機能の低下者とは、「半年前に比べて固いものが食べにくくなった」、「お茶や汁物等でむせることがある」、「口の渴きが気になる」の3つの項目の中で2つ以上が該当する者とした。また、口腔機能低下の各項目についても区ごとに算出した。

さらに、区を単位として、19歯以下の者の割合、口腔機能低下者の割合、半年前に比べて固いものが食べにくくなった者の割合、お茶や汁物等でむせることがある者の割合、口の渴きが気になる者の割合の各項目について、壮年と高齢者の相関関係を、散布図と決定係数（R<sup>2</sup>）によって検討した。

なお、分析には統計ソフトSPSS Statistics for Windows Version 24を用いた。

### （倫理面への配慮）

本研究は、厚生労働省「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」等を遵守し、個人情報（氏名や住所など個人が特定できるもの）を削除した匿名化されたデータを用いた。データ分析および研究成果の発表の際には個人を特定することは不可能である。

本報告では、神戸市の倫理審査委員会にて承認された「JAGESプロジェクト・若年層および高齢者の健康とくらしに関する疫学研究-」データの二次利用、および国立研究開発法人国立長寿医療研究センターの倫理・利益相反委員会（992-4、1244）、千葉大学の倫理審査委員会（2493）で承認されたJAGESの一貫として研究を行った。

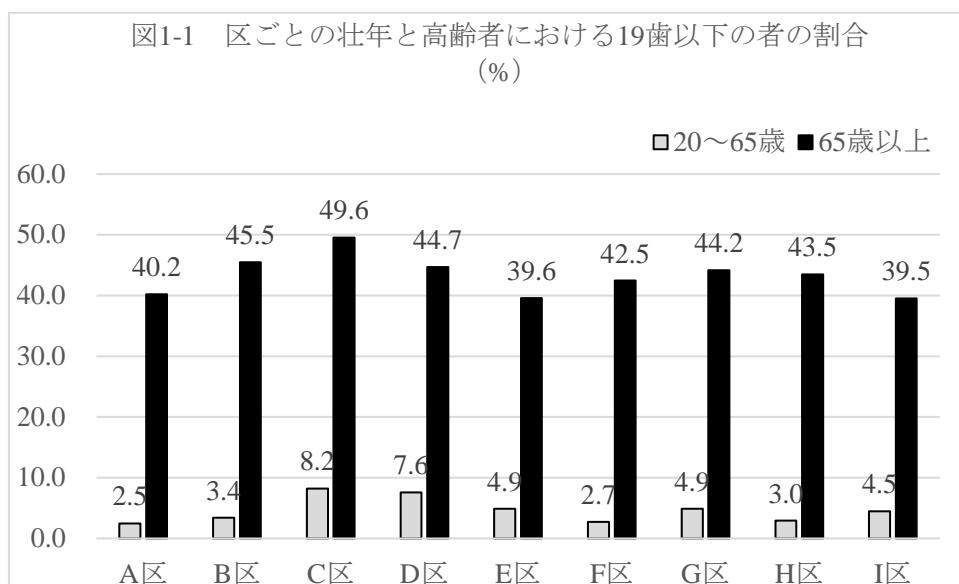
## C. 研究結果

### 1. 19歯以下の者

区ごとの19歯以下の者の分布を表1および図1-1に示す。19歯以下の者の割合は、壮年の最小値が2.5%、最大値が8.2%、レンジが5.8%、高齢者の最小値が39.5%、最大値が49.6%、レンジが10.0%で地域における差異が存在した。

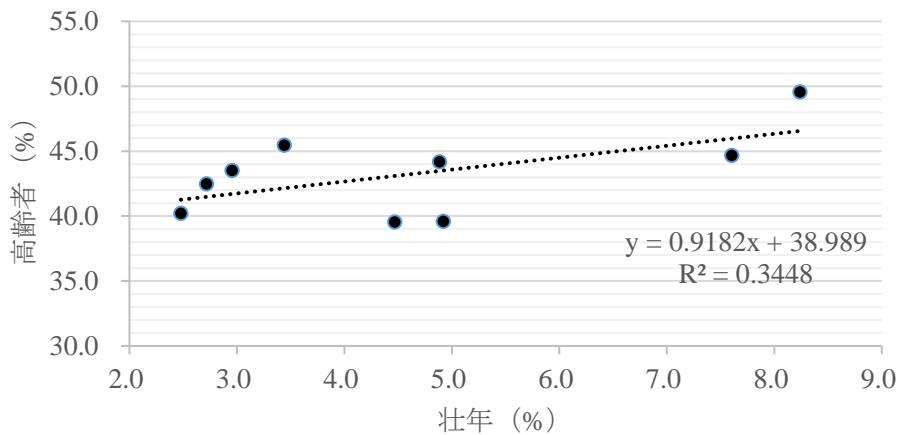
表1 区ごとの壮年（20～65歳）と高齢者（65歳以上）における19歯以下の者の分布

	A区	B区	C区	D区	E区	F区	G区	H区	I区
20～65歳									
19本以下	人数	20	17	29	20	25	22	36	14
	割合 (%)	2.5	3.4	8.2	7.6	4.9	2.7	4.9	3.0
合計	人数	807	494	352	263	508	810	737	474
65歳以上									
19歯以下	人数	596	421	450	377	512	744	713	358
	割合 (%)	40.2	45.5	49.6	44.7	39.6	42.5	44.2	43.5
合計	人数	1482	926	908	844	1293	1752	1614	1421



区単位の壮年と高齢者における19歯以下の者の割合の関連を図1-2に示す。壮年で19歯以下の者が多いため、高齢者での19歯以下の者が多いため傾向にあったが、回帰直線のR<sup>2</sup>は小さかった。

図1-2 区単位の壮年と高齢者における19歯以下の割合(%)の関連



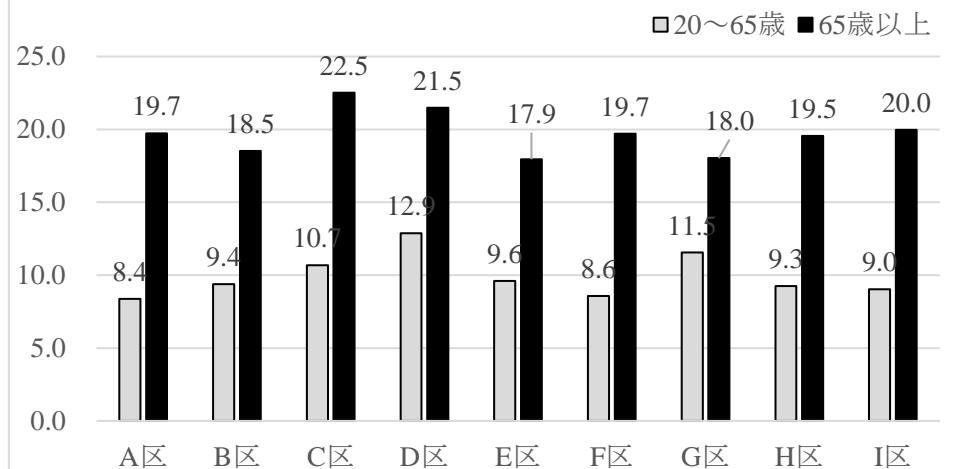
## 2. 口腔機能低下者

区ごとの口腔機能低下者の分布を表2および図2-1に示す。口腔機能低下者の割合は、壮年の最小値が8.4%、最大値が12.9%、レンジが4.5%、高齢者の最小値が17.9%、最大値が22.5%、レンジが4.6%であった。

表2 区ごとの壮年（20～65歳）と高齢者（65歳以上）における口腔機能低下者の分布

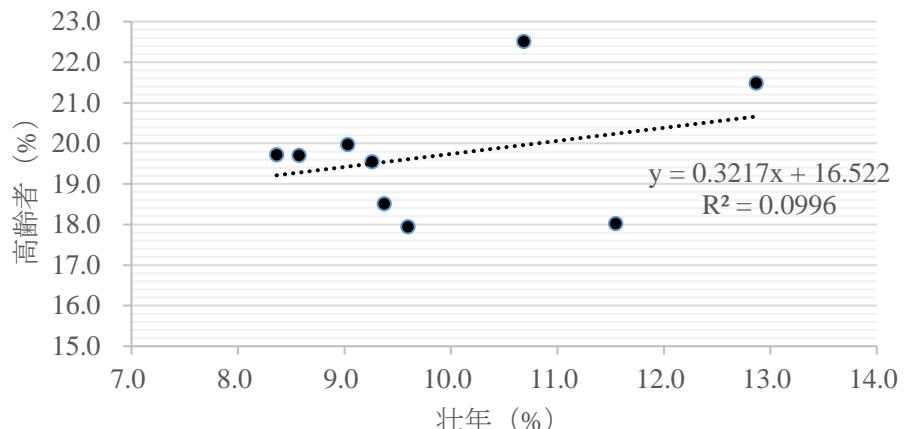
	A区	B区	C区	D区	E区	F区	G区	H区	I区
20～65歳									
口腔機能低下該当項目以上									
人数	70	48	39	35	50	71	88	45	84
割合 (%)	8.4	9.4	10.7	12.9	9.6	8.6	11.5	9.3	9.0
合計	837	512	365	272	521	828	762	486	930
65歳以上									
口腔機能低下該当項目以上									
人数	298	174	208	185	236	348	294	164	286
割合 (%)	19.7	18.5	22.5	21.5	17.9	19.7	18.0	19.5	20.0
合計	1511	940	924	861	1315	1766	1631	839	1432

図2-1 区ごとの壮年と高齢者における口腔機能低下者の割合 (%)



区単位の壮年と高齢者における口腔機能低下者の割合の関連を図2-2に示す。壮年で口腔機能低下者の者が多い地区ほど、高齢者でも多い傾向にあったが、回帰直線のR<sup>2</sup>は小さかった。

図2-2 区単位の壮年と高齢者における口腔機能低下者の割合 (%) の関連

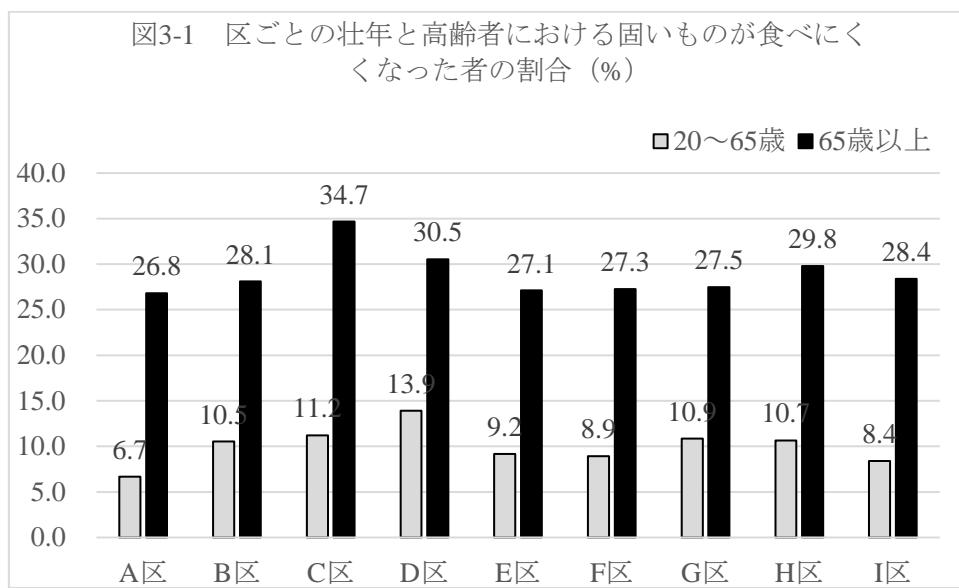


### 3. 半年前に比べて固いものが食べにくくなつた者

区ごとの半年前に比べて固いものが食べにくくなつた者の分布を表3および図3-1に示す。半年前に比べて固いものが食べにくくなつた者の割合は、壮年の最小値が6.7%、最大値が13.9%、レンジが7.2%、高齢者の最小値が26.8%、最大値が34.7%、レンジが7.9%であった。

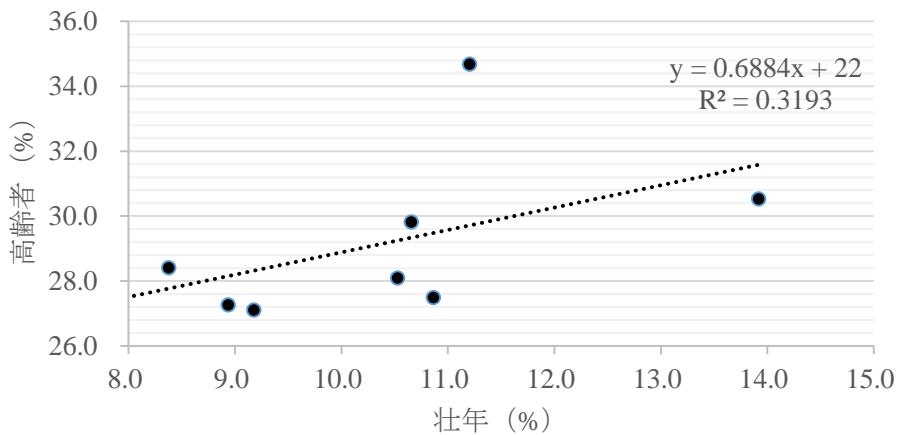
表3 区ごとの壮年（20～65歳）と高齢者（65歳以上）における半年前に比べて固いものが食べにくくなつた者の分布

	A区	B区	C区	D区	E区	F区	G区	H区	I区
20～65歳									
固いものが食べにくくなつた	人数	56	54	41	38	48	74	83	52
	割合 (%)	6.7	10.5	11.2	13.9	9.2	8.9	10.9	10.7
合計	人数	838	513	366	273	523	828	764	488
65歳以上									
固いものが食べにくくなつた	人数	410	268	326	268	360	487	453	254
	割合 (%)	26.8	28.1	34.7	30.5	27.1	27.3	27.5	28.4
合計	人数	1529	954	940	878	1328	1786	1648	852



区単位の壮年と高齢者における半年前に比べて固いものが食べにくくなつた者の割合の関連を図3-2に示す。これまでの指標と同様に、壮年期で高いほど高齢期で高い傾向にあった。

図3-2 区単位の壮年と高齢者における固いものが食べにくくなつた者の割合（%）の関連



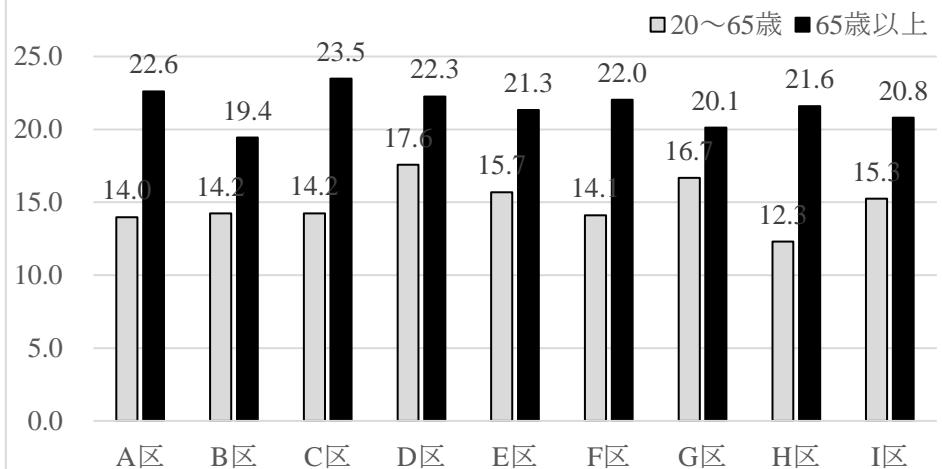
#### 4. お茶や汁物等でむせることがある者

区ごとのお茶や汁物等でむせることがある者の分布を表4および図4-1に示す。お茶や汁物等でむせることがある者の割合は、壮年の最小値が12.3%、最大値が17.6%、レンジが5.3%、高齢者の最小値が19.4%、最大値が23.5%、レンジが4.1%であった。

表4 区ごとの壮年（20～65歳）と高齢者（65歳以上）におけるお茶や汁物等でむせることがある者の分布

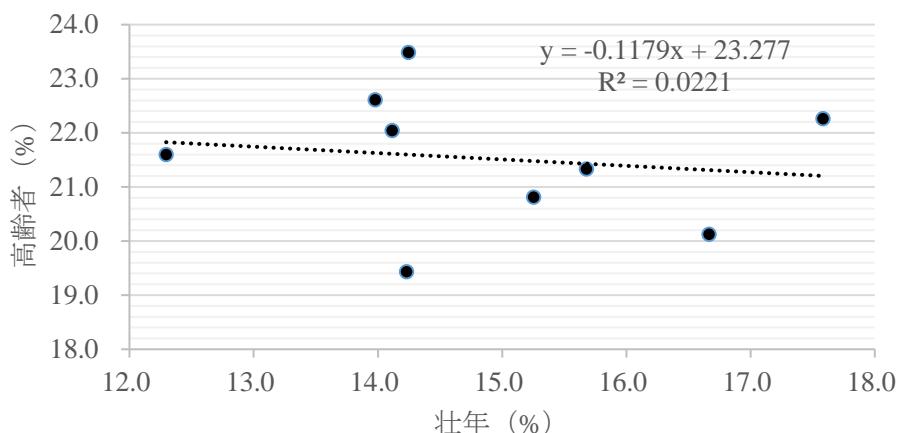
	A区	B区	C区	D区	E区	F区	G区	H区	I区
20～65歳									
お茶や汁物等で むせることがある	人数	117	73	52	48	82	117	127	60
	割合 (%)	14.0	14.2	14.2	17.6	15.7	14.1	16.7	15.3
合計	人数	837	513	365	273	523	829	762	488
65歳以上									
お茶や汁物等で むせることがある	人数	345	185	221	195	282	393	331	184
	割合 (%)	22.6	19.4	23.5	22.3	21.3	22.0	20.1	21.6
合計	人数	1526	952	941	876	1322	1783	1645	1456

図4-1 区ごとの壮年と高齢者におけるお茶や汁物等でむせることがある者の割合 (%)



区単位の壮年と高齢者におけるお茶や汁物等でむせることがある者の割合の関連を図4-2に示す。回帰直線の $R^2$ は極めて小さく、壮年期と高齢期でこの割合に明確な傾向はみられなかった。

図4-2 区単位の壮年と高齢者におけるお茶や汁物等でむせることがある者の割合 (%) の関連

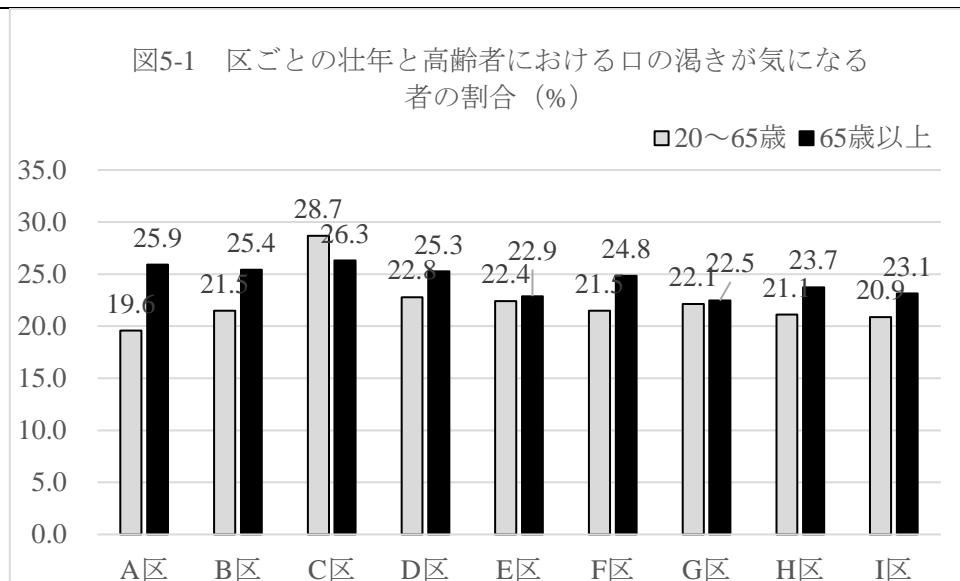


##### 5. 口の渴きが気になる者

区ごとの口の渴きが気になる者の分布を表5および図5-1に示す。口の渴きが気になる者の割合は、壮年の最小値が19.6%、最大値が28.7%、レンジが9.1%、高齢者の最小値が22.5%、最大値が26.3%、レンジが3.8%であった。

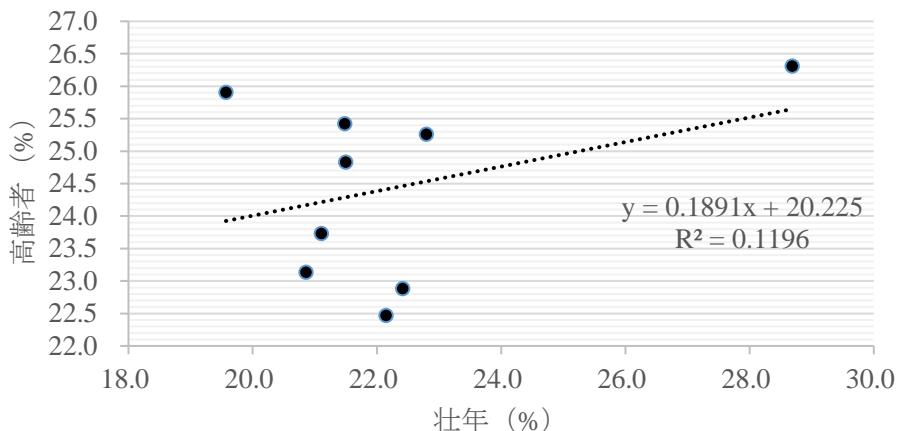
表5 区ごとの壮年（20～65歳）と高齢者（65歳以上）における口の渴きが気になる者の分布

	A区	B区	C区	D区	E区	F区	G区	H区	I区
20～65歳									
口の渴きが気 になる	人数	164	110	105	62	117	178	169	103
	割合 (%)	19.6	21.5	28.7	22.8	22.4	21.5	22.1	21.1
合計	人数	838	512	366	272	522	828	763	488
65歳以上									
口の渴きが気 になる	人数	394	241	246	219	303	441	368	201
	割合 (%)	25.9	25.4	26.3	25.3	22.9	24.8	22.5	23.7
合計	人数	1521	948	935	867	1324	1776	1638	847



区単位の壮年と高齢者における口の渴きが気になる者の割合の関連を図5-2に示す。弱い関連だが、壮年期で高いほど高齢期で高い傾向にあった。

図5-2 区単位の壮年と高齢者における口の渴きが気になる者の割合（%）の関連



#### D. 考察

本研究の結果から、高齢者においても壮年と同様に、区による歯科口腔保健状態の地域差が存在することが明らかになった。特に、歯数においては、19歯以下の者の割合のレンジが、壮年では5.8%であったのに対して高齢者では10.0%と増加しており、格差の拡大が懸念された。また、19歯以下の者の割合において、壮年も高齢者もC区における割合が最も高く、A区は壮年と高齢者のいずれにおいても比較的割合が低く、壮年と高齢者における区単位の歯数の状況が類似していた。これらの結果から、特にC区やD区においては、歯の喪失原因である歯周病やう蝕（2）への対策強化を、若年者から開始する必要があると思われる。

口腔機能低下者の割合は、区におけるレンジが、壮年と高齢者においてそれぞれ4.5%、4.6%とあまり変わらず地域差の拡大は見られず、歯数ほど地域差が見られなかった。しかし、C区とD区では、19歯以下の者の割合と同様に、壮年と高齢者のいずれにおいても口腔機能低下者の割合が高く、歯の喪失防止に加えて口腔機能低下に対する対策も強化される必要がある。

口腔機能低下の内訳として、半年前に比べて固いものが食べにくくなった者、お茶や汁物等でむせることがある者、および口の渴きが気になる者の割合に分けると、特に、半年前に比べて固いものが食べにくくなつた者において、区単位の壮年と高齢者の値の相関が高い傾向にあった。また、固いものが食べられなくなつた者の割合の区におけるレンジは、その他の2つの指標よりも大きく、地域差が顕著であった。固いものが食べられなくなることは、むせや口の渴きよりも歯の喪失との関連が強く、歯の喪失という蓄積性の性質を含むことから、19歯以下の者の割合と同様に、壮年と高齢者の間に関連が見られたと考えられる。また、固いものが食べられなつた者の割合においてもC区とD区が比較的高く、19歯以下の者の割合と同様にこれらの区に対する対応が求められる。

なお、本研究では壮年と高齢者の比較を行ったが、横断研究であり、経年変化を見ていない。今後は長期間にわたるモニタリングを通じてデータを集積し、縦断研究における地域差の変化を検討する必要がある。また、更なる研究によって地域差に影響（関連）する要因を検討し、介入方法につながる知見を得る必要がある。

## E. 結論

神戸市の20～65歳の壮年と、65歳以上の高齢者を対象として、区を単位として歯数が19本以下の者の割合、口腔機能の低下者の割合を算出し、壮年で見られた歯科口腔保健状態の区による差が、高齢者にも見られるか否かを検討した。その結果、壮年で見られた歯科口腔保健の地域差は、高齢者でも見られ、特定の区において壮年と高齢者のいずれも良好あるいはいずれも不良であることが明らかになった。特に、19歯以下の者の割合は、壮年よりも高齢者において地域差が大きく、拡大する傾向にあった。今後は、区を単位とした地域差の要因を明らかにするとともに、壮年あるいはそれ以前からの介入方法を検討することが必要である。

## F. 研究発表

### 1. 論文発表

該当無し

### 2. 学会発表

該当無し

## G. 知的財産権の出願・登録状況

(予定を含む。)

### 1. 特許取得

該当無し

### 2. 実用新案登録

該当無し

## H. 参考文献

- (1) 山本龍生、持田悠貴、相田潤、近藤克則：歯科受診と口腔の健康に関する解析. 令和元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, 2020.
- (2) 8020推進財団：第2回永久歯の抜歯原因調査報告書. 2018.

## b) 神戸市における地域介入研究

令和2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

### ハイリスク者が多い重点支援対象地域への支援が、高齢者における個人・地域レベルの健康指標に与える効果：3年間の縦断研究と8年間の繰り返し横断研究

研究分担者 辻 大士（筑波大学体育系 助教）

研究分担者 斎藤雅茂（日本福祉大学社会福祉学部 准教授）

#### 研究要旨

本研究では、神戸市が2014年度から取り組んできた、地域診断により要介護リスクを抱える高齢者が多い地域を選定した上で、住民主体の通いの場を増やすなどの地域づくりを重点的に推進する事業の効果を、個人と地域の両レベルで評価することを目的とした。まず、個人レベルの評価について、重点支援対象3地域で2016～2019年度に毎年実施した4度の悉皆郵送調査データを分析したところ、通いの場参加者（208人）は非参加者（1,396人）と比較して、要支援・要介護リスク評価尺度の合計点数の上昇（リスクの悪化）が有意に抑制されていた。さらに、市が重点的な支援を行うモデル地区として設定し同様の取り組みを行った16圏域と、それ以外の非モデル地区62圏域との間で、計18指標の2011、13、16、19年度調査の経年推移を比較した結果、社会参加やうつ、物忘れなどの5指標で有意な交互作用が確認され、地区間の差が縮小・逆転していた。以上のような、健康課題を抱える住民が多い地域を見つけ出し、重点的に支援する取り組みは、個人と地域の各レベルの健康格差を是正する有効な手立てとなることが示唆された。

#### A. 研究目的

社会経済格差による生活習慣課題への対応方策立案として当初計画では、神戸市の壮年期・中年期を対象とした新規の計画と、同市の高齢者を対象として以前から取り組んできた既存事業の長期効果を評価する計画の2本立てであった。前者は、神戸市が2019年から実施している、「パーソナル・ヘルス・レコード（PHR）」を利用した健康ポイント事業「MY CONDITION KOBE」利用者の健康効果の評価であったが、新型コロナウイルス感染症の流行拡大によって研究遂行に支障が出た。そのため、それ以前までに収集していたデータを用い、後者の事業評価のみを実施することとなった。これは、主に要介護リスクを抱える高齢者が多い地域に対して、住民主体の通いの場を増やすなどの地域づくりによるアプローチを重点的に行い、地域間の健康格差の縮小を狙うものである。

そこで本研究では、地域診断により要介護リスクを抱えた高齢者が多く居住している地域を特定し、その地域をモデル地区として指定し重点的に支援した効果を、個人レベルと地域レベルで評価することを目的とした。

## B. 研究方法

### 1. 研究の概要、デザイン

本研究のフィールドである兵庫県神戸市では、2014年度から介護予防サロン推進事業に取り組んできた（丸山ほか、保健師ジャーナル 75(10): 833-838, 2019）。まず、市と日本老年学的評価研究（Japan Gerontological Evaluation Study: JAGES）が共同で実施した「健康とくらしの調査」のデータを用いて地域診断を行い、要介護リスクを抱えた高齢者が多く住む圏域をモデル地区として選定した。なお、市内にはおおよそ中学校区に相当する地域包括圏域が78圏域存在し、この圏域単位で地域診断ならびにモデル地区の選定を行った。神戸市はこれまでに「健康とくらしの調査」を2011、13、16、19年度の計4回実施し、それらの直近の調査データを基に2014年度は4地区、2015年度は2地区、2016年度は3地区、2017年度は3地区、2018年度は2地区、2019年度は2地区、計16のモデル地区を選定した。市、区、地域包括支援センター職員などがミーティングを行い、各地区（圏域）の中で特に重点的に介入する小地域（重点支援対象地域）を選定し、それらの関係者らが連携して住民主体の介護予防サロン（通いの場）の立ち上げ支援を行ってきた（丸山ほか、保健師ジャーナル 75(10): 833-838, 2019）。なお、この小地域はおおよそ1~2の町丁に相当する。本研究では、この介護予防サロン推進事業の効果評価を、個人レベルと地域レベルで次のとおり行った。

まず、個人レベルの効果評価は、通いの場の参加者と非参加者の間の、経年的な要介護リスクの推移を比較するものである。我々の研究グループは16モデル地区の中の3地区（A、B、C圏域）内の重点支援対象地域（a、b、c地域）の支援に参画し、それらの地域に在住する高齢者を対象に評価を行った。a、b地域では2016年度から、c地域では2017年度から、それぞれ2020年度にかけて毎年、全高齢者を対象とした悉皆調査を行い、この間の通いの場への参加状況ならびに要介護リスクを把握した。これらの調査データを個人レベルで結合したパネルデータを作成し、3年間の縦断研究を実施した。詳細は「2. 参加者個人レベルの効果評価」に記す。

続いて、地域レベルの効果評価は、重点支援対象地域（a、b、c地域）とそれ以外の地域の比較や、モデル地区と非モデル地区を比較することで、そこに暮らす高齢者全体の経年的な社会参加割合や要介護リスクの推移に差があるかを検証するものである。重点支援対象地域（a、b、c地域）での悉皆調査データ、ならびに全市で実施した4回（2011、13、16、19年度）の「健康とくらしの調査」データを用いた8年間にわたる連続横断研究である。詳細はこの後の「3. 地域レベルの効果評価」に記す。モデル地区や重点支援対象地域の概略を図1に示す。

### （倫理面への配慮）

本研究は、厚生労働省「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」等を遵守し、個人情報（氏名や住所など個人が特定できるもの）を削除した匿名化されたデータを用いた。データ分析および研究成果の発表の際には個人を特定することは不可能である。

本報告では、神戸市の倫理審査委員会にて承認された「JAGESプロジェクト-若年層および高齢者の健康とくらしに関する疫学研究-」データの二次利用、および国立研究開発法人国立長寿医療研究センターの倫理・利益相反委員会（992-4、1244、1274-2）、千葉大学の倫理審査委員会（2493）で承認されたJAGESの一貫として研究を行った。

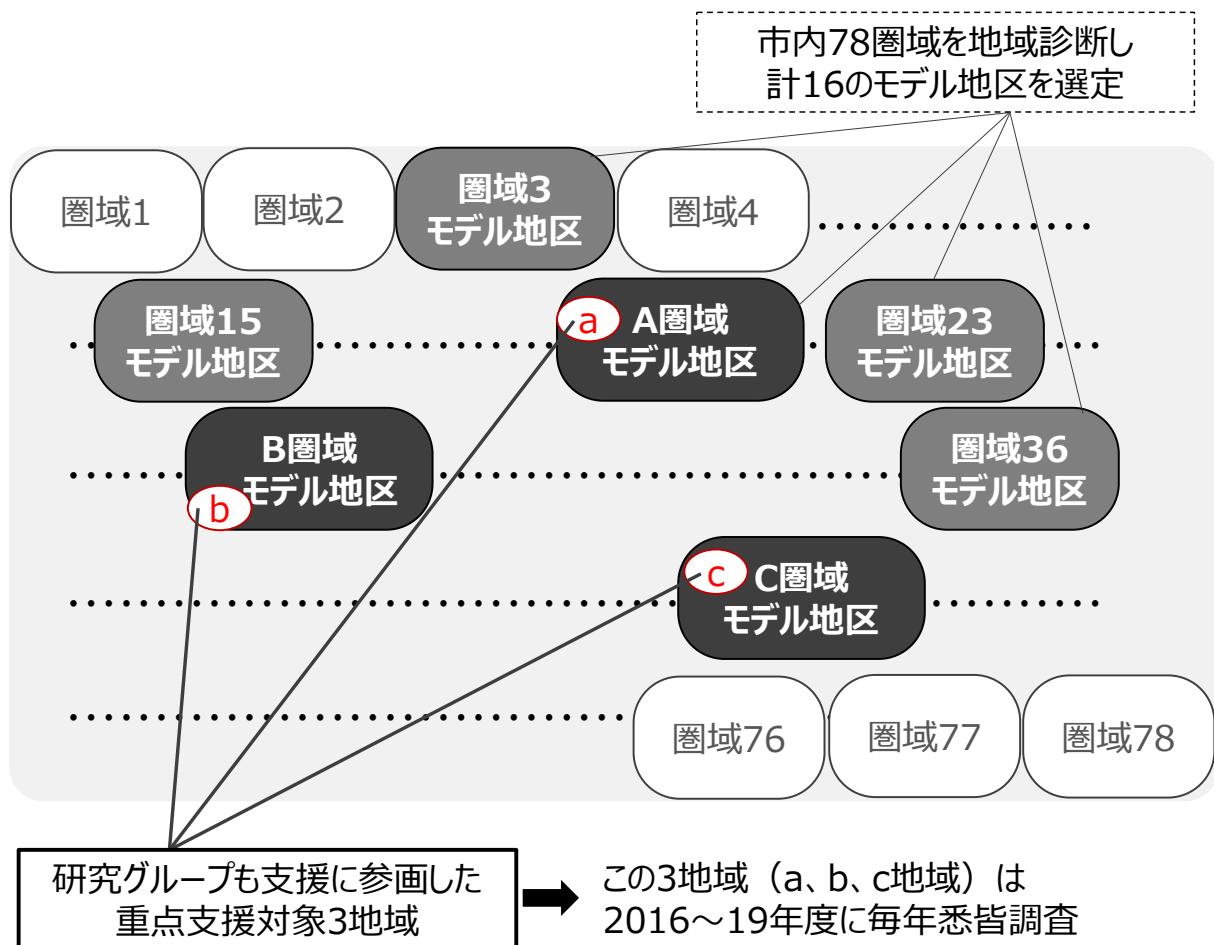


図1. 本研究の「モデル地区」と「重点支援対象地域」の概略図

※1つの圏域（モデル地区）は、およそ中学校校区に相当し、1つの重点支援対象地域（a、b、c 地域）は、およそ1～2の町丁に相当する範囲である

## 2. 参加者個人レベルの効果評価

### 2-1. 対象者

3つのモデル地区（A、B、C 地区）内の重点支援対象地域（a、b、c 地域）で 2016、17、18、19、20 年度の秋～冬に実施した調査のうち、データクリーニングの間に合った 19 年までの計 4 回の悉皆調査のデータを用いた。なお、2016 年度は 2 地域（a、b 地域）、2017 年度以降は全 3 地域での悉皆調査であり、それぞれ 1,463 人、2,225 人、2,252 人、1,837 人の回答を得た。分析対象者は、①4 回の調査のうち 2 回以上で本分析のアウトカムである要支援・要介護リスク評価尺度の合計点数を算出できた者、②通いの場への参加状況に 1 回でも回答した者、③性・年齢の欠損や齟齬（自記した性が調査年によって不一致、1 年間で年齢が 3 歳以上変化など）が無い者とした。

### 2-2. 要支援・要介護リスク評価尺度

本分析におけるアウトカム指標として、「要支援・要介護リスク評価尺度」（辻ほか、日本公衆衛生雑誌 64(5): 246-257, 2017）の合計点数を用いた。これは、政令指定都市 K 市の高齢者 72,127 人を 4 年間追跡し、その間の要支援・要介護認定の発生と関連が強かった基本チェック

リスト項目 10 項目を抽出し、性・年齢を含めた 12 項目に重み付けをした尺度である。例えば「階段を手すりや壁をつたわらずに昇っていますか」という問い合わせに対して「いいえ」で 5 点、「15 分位続けて歩いていますか」に対して「いいえ」で 3 点が配点されるなど、これらを足し合わせて合計 0~55 点で要支援・要介護リスクを評価する（点数が高いほど高リスク）。4 年間の認定割合は、合計点数が 0~5 点で 2.4%、11~15 点で 6.5%、21~25 点で 18.7%、31~35 点で 39.3% と、点数が高くなるにつれて上昇することが確認されている（辻ほか、日本公衆衛生雑誌 64(5): 246-257, 2017）。

## 2-3. 通いの場の活動内容ならびに参加状況

a 地域では 2015 年度に、b 地域では 2015~16 年度に、c 地域では 2017 年度に、それぞれ 2~3 か所の通いの場が立ち上がった。活動内容は運営する住民を中心となって検討され、茶話会や趣味活動、体操、ウォーキングなど、さまざまであった。いずれも頻度は月 1~2 回、1 回あたり 60~90 分程度、参加人数は 10~50 名程度の範囲内であった。

2016、17、18 年度調査の質問票において、それらの通いの場への過去 1 年間の参加状況を尋ねた。いずれかの調査年において 1 回以上参加経験がある者を「参加群」、1 回の参加も無かつた者を「非参加群」とした。

## 2-4. 統計解析

目的変数を要支援・要介護リスク評価尺度の合計点数、説明変数を通いの場への参加の有無とし、各年度の調査データ（レベル 1）が各個人（レベル 2）にネストしたマルチレベル構造を設定した線形混合モデル（multilevel mixed-effects linear regression）を用いた。性、年齢を調整し、通いの場への参加×調査年度の交互作用の固定効果に着目することで、合計点数の年度推移が群間で異なるかを判定した。有意水準は 5% とした。

## 3. 地域レベルの効果評価

### 3-1. 重点支援対象地域の評価

重点支援対象地域（a、b、c 地域）と、それらの地域を抱えるモデル地区（A、B、C 圏域）について、社会参加割合の推移を 2016~2019 年度にかけて算出した。地域レベルの高齢者の社会参加状況を評価する上で信頼性と妥当性が確認（Saito et al., J Epidemiol 27(5): 221-227, 2017）されている「趣味関係のグループ」「スポーツ関係のグループやクラブ」「ボランティアのグループ」「学習・教養サークル」「特技や経験を他者に伝える活動」のいずれかに月 1 回以上参加している高齢者の割合を評価指標とした。また、2016~19 年度にかけての 3 年間における参加割合の変化量  $\Delta$  を、a、b、c 地域、A、B、C 圏域、およびその他 75 圏域ごとに算出し、棒グラフを作成した。

### 3-2. モデル地区の評価

モデル地区（16 圏域）と非モデル地区（62 圏域）の比較では、全市で実施した 4 回（2011、13、16、19 年度）の「健康とくらしの調査」データを用いた。4 時点（指標によっては 3 時点）の推移の把握が可能であった 18 指標の経年推移を比較した。中間アウトカム指標として 12

指標（閉じこもり者割合、スポーツの会参加者割合、趣味の会参加者割合、ボランティア参加者割合、学習・教養サークル参加者割合、特技や経験を他者に伝える活動参加者割合、友人知人と会う頻度が高い者の割合、交流する友人がいる者の割合、情緒的（心配事や愚痴）サポート受領者割合、情緒的（心配事や愚痴）サポート提供者割合、手段的（看病や世話）サポート受領者割合、手段的（看病や世話）サポート提供者割合）、アウトカム指標として 6 指標（幸福感がある者の割合、要支援・要介護リスク点数の平均点、1 年間の転倒あり割合、物忘れが多い者の割合、口腔機能低下者割合、うつ割合）を評価した。比較には繰り返しのある二要因分散分析（repeated two-way ANOVA）を用い、地区×年の交互作用が有意であった場合に、モデル地区と非モデル地区の経年推移が異なると判定した。有意水準は 5%とした。

### C. 研究結果

#### 1. 参加者個人レベルの効果評価

##### 1-1. 分析対象者の基本属性

分析対象の基準を満たした者は 1,604 人であり、うち通いの場「参加群」は 208 人（13.0%）、「非参加群」は 1,396 人（87.0%）であった。参加群の平均年齢（標準偏差）は 78.8（6.1）歳であり、女性は 147 人（70.7%）であった。非参加群はそれぞれ 75.4（6.9）歳、799 人（57.2%）であった。また、4 回の調査への参加回数の平均は、参加群で 3.0 回、非参加群で 2.8 回であった。

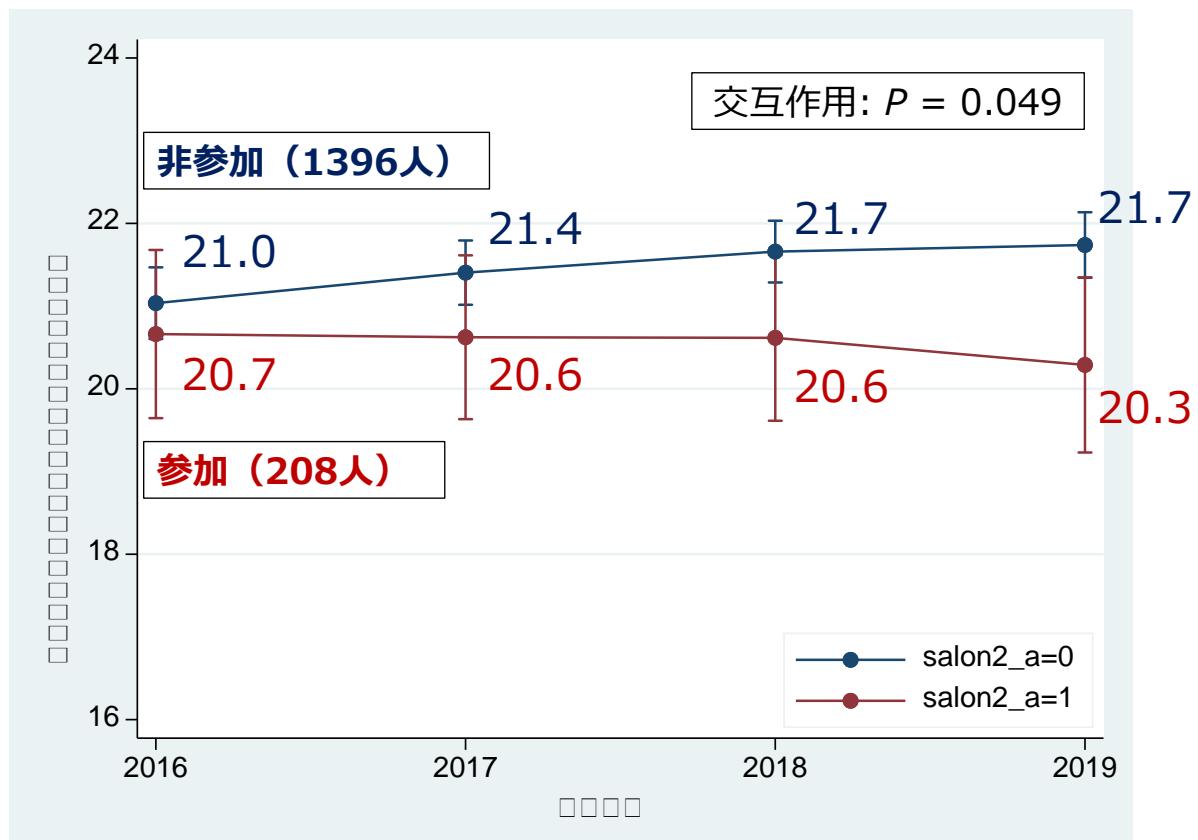


図 2. 通いの場参加群・非参加群の要支援・要介護リスク評価尺度合計点数の経年推移（性・年齢調整済み）

## 1-2. 参加群と非参加群間の、要支援・要介護リスク点数の推移の比較

各群の要支援・要介護リスク評価尺度の合計点数（性・年齢調整済み）の推移を図2に示す。群×調査年度の交互作用のP値は0.049であり、合計点数の推移に有意な群間差が確認された。非参加群では2016年度の21.0点から2019年度にかけて21.7点まで徐々に点数が増加した（リスクが高まった）ことに対して、参加群では20.7点から20.3点に推移し、リスクの増加が抑制されていた。

## 2. 地域レベルの効果評価

### 2-1. 重点支援対象地域の評価

重点支援対象地域（a、b、c地域）と、それらの地域を抱えるモデル地区（A、B、C圏域）の、2016～19年度にかけての社会参加割合の推移を図3に示す。a地域では2016年度（34.1%）から2018年度（42.7%）にかけて増加傾向が確認されたが、2019年度（39.0%）は減少に転じた。しかし、A圏域に着目すると、2016年度（34.1%）から2019年度（44.8%）にかけて10.7%ポイントの増加が確認された。b、c地域やB、C圏域については、特筆すべき変化は確認されなかった。さらに、2016～19年度にかけての3年間の社会参加割合の変化量 $\Delta$ を図4に示す。A圏域における増加は市全体で見た場合でも上位3番目に位置しており、顕著な増加であったことが確認された。

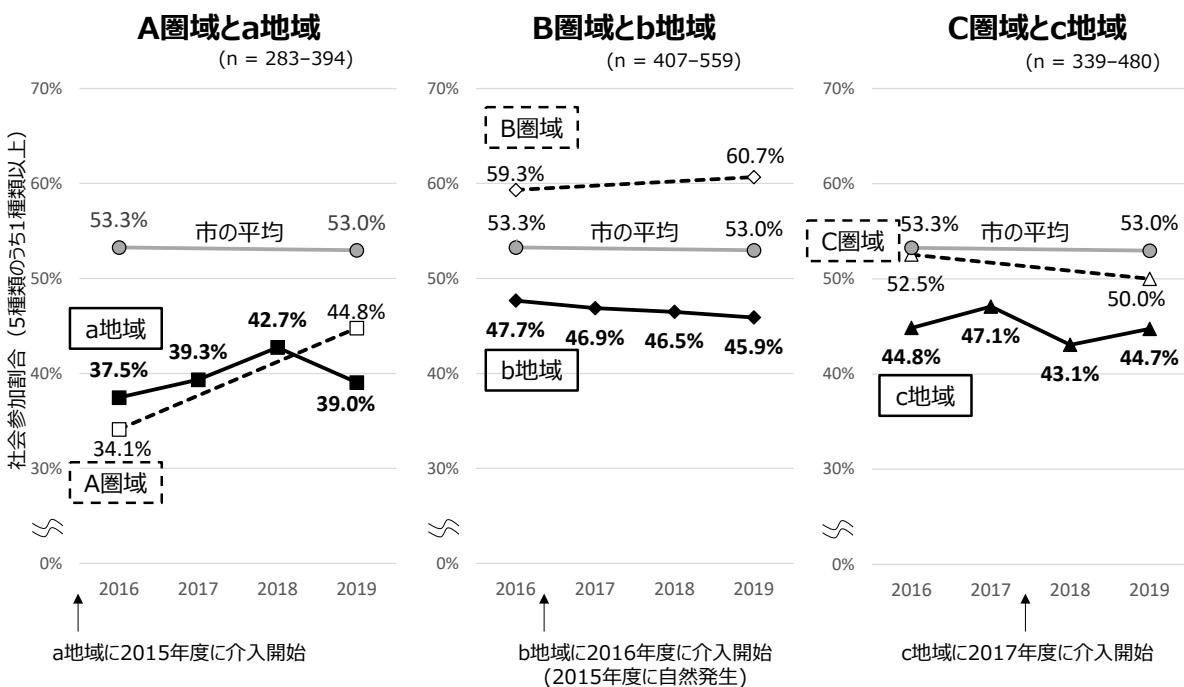


図3. 重点支援対象地域（a、b、c地域）とモデル地区（A、B、C圏域）の社会参加割合※の経年推移

※趣味、スポーツ、ボランティア、学習・教養、経験伝達の5種類のうち、いずれかに月1回以上参加

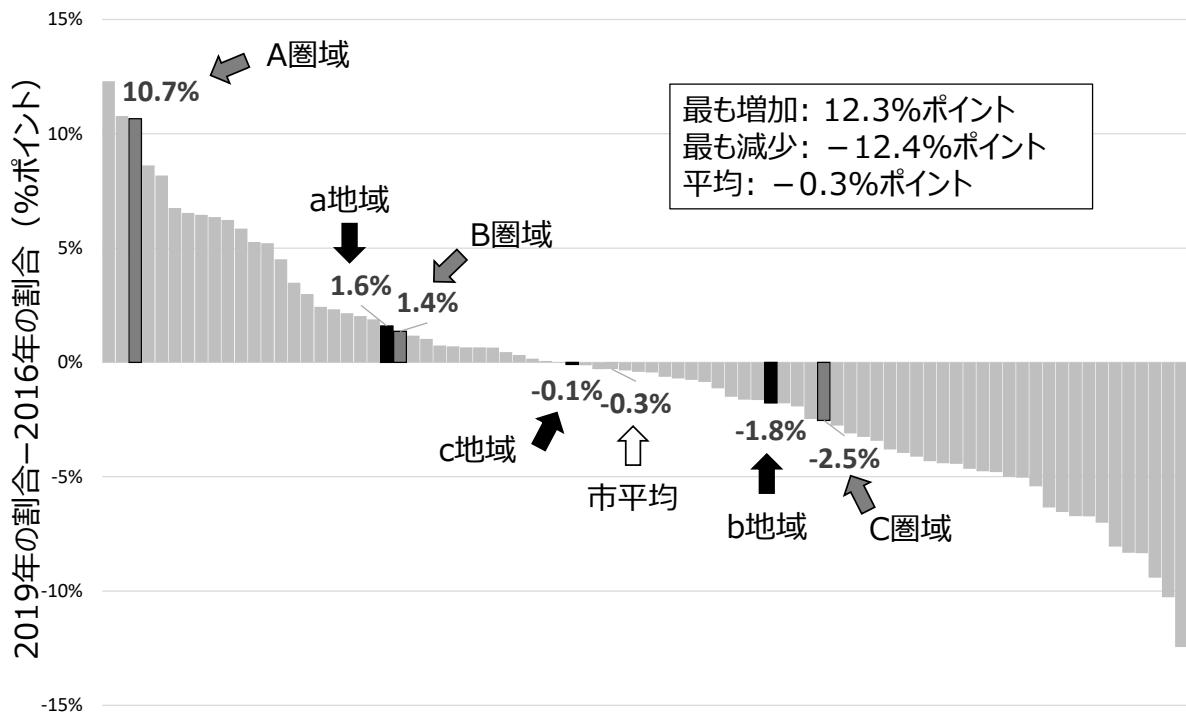


図4. 重点支援対象地域（a、b、c 地域）と78圏域の社会参加割合※の3年間の変化量  
※趣味、スポーツ、ボランティア、学習・教養、経験伝達の5種類のうち、いずれかに月1回以上参加

## 2-2. モデル地区の評価

モデル地区（16圏域）と非モデル地区（62圏域）の間で、計18指標の4時点（2011、13、16、19年度）の推移を比較した結果、中間アウトカム指標3指標（趣味の会参加者割合、ボランティア参加者割合、交流する友人がいる者の割合）、アウトカム指標2指標（うつ割合、物忘れが多い者の割合）において有意な交互作用が確認された。これら5指標の推移を図5-1、5-2に示す。趣味の会、ボランティア参加者割合は、2011、13年度ではモデル地区において低かった値が、2016、19年度にかけて非モデル地区に追いつき、追い越すという結果が確認された。交流する友人がいる者の割合は、非モデル地区において減少が続いたことに対して、モデル地区では維持・増加傾向が確認された。うつ割合と物忘れが多い者の割合は、2011年度ではモデル地区で有意に高かった値が、非モデル地区よりも顕著に改善を続け、2019年度では同水準以下となつた。

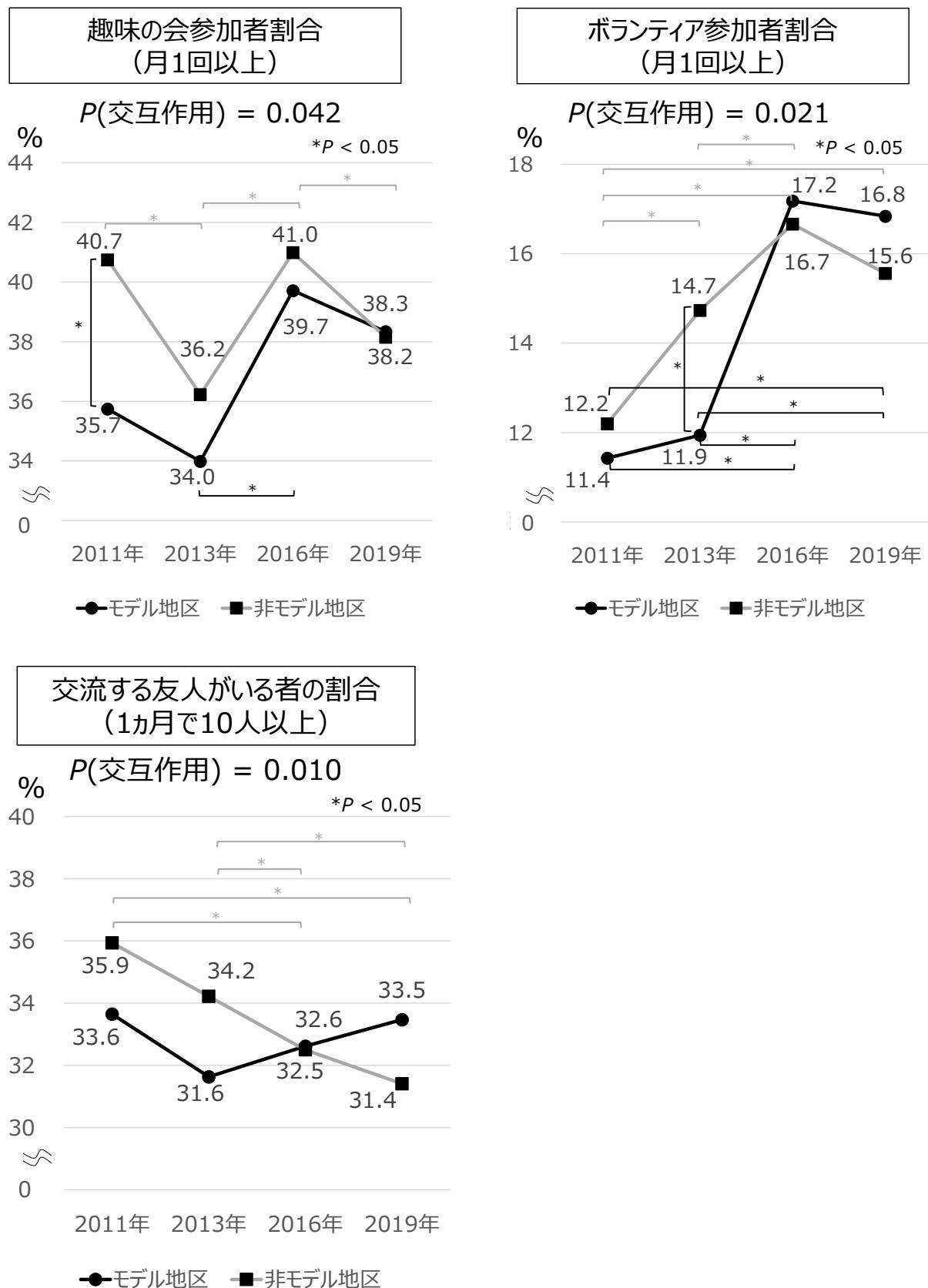


図 5-1. 有意な交互作用が確認された中間アウトカム指標 3 指標の推移（モデル地区：n = 16；非モデル地区：n = 62）

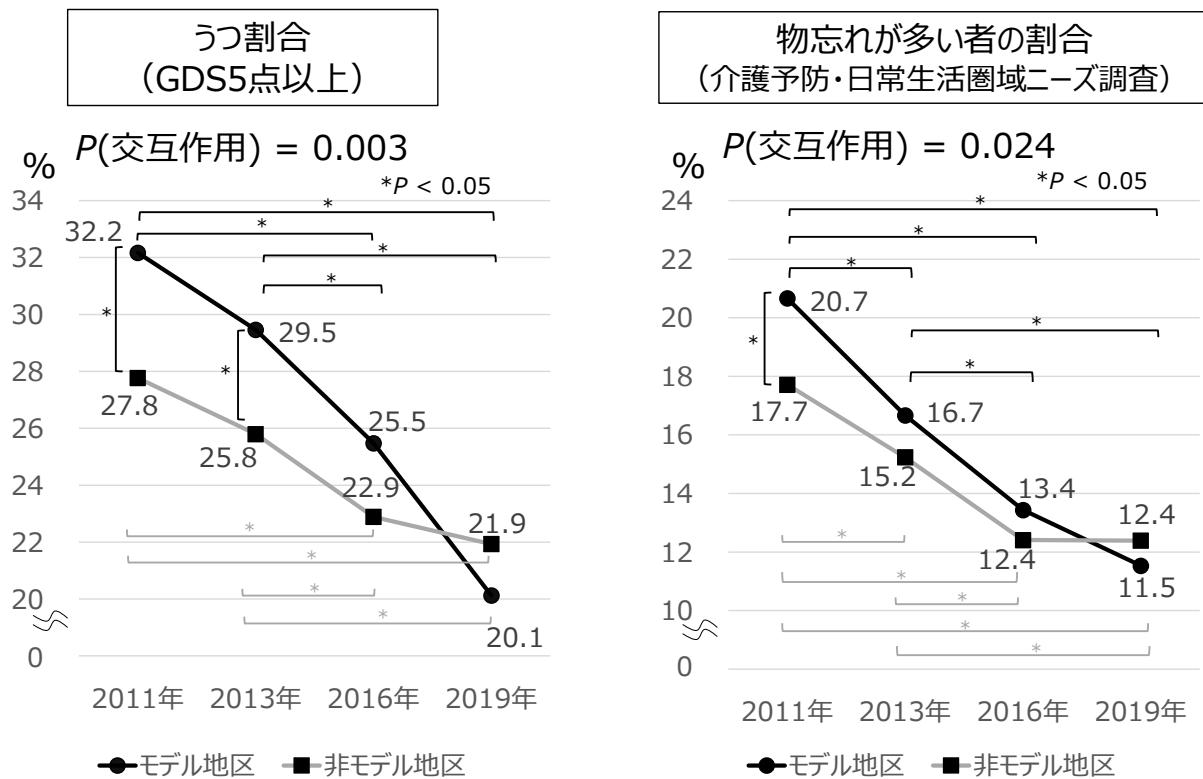


図 5-2. 有意な交互作用が確認されたアウトカム指標 2 指標の推移（モデル地区：n = 16；非モデル地区：n = 62）

#### D. まとめ

本研究では、地域診断により要介護リスクを抱える高齢者が多く居住している地域を特定し、その地域をモデル地区として指定し重点的に通いの場の立ち上げを支援した効果を、個人レベルと地域レベルで評価することを目的とした。その結果、個人レベルの評価において、モデル地区の重点支援対象地域で開催された通いの場の参加者は非参加者と比較して、3年間の要介護リスクの悪化が抑制されていることが確認された。地域レベルの評価において、モデル地区内の重点支援対象地域の社会参加割合が経年的に増加した地域とそうではない地域とがそれぞれ確認された。ただし、平均するとモデル地区では非モデル地区に比べて、2011年から2019年にかけて趣味やボランティアの会に参加する高齢者の割合が増加し、交流する友人の人数が維持され、うつや物忘れを自覚する者の割合が減少していることが確認された。以上の結果から、困難を抱えた地域を見つけ出し、その地域に対して重点的に資源を投入し支援することで、その恩恵を直接受けた個人のみならず、その地域に暮らす住民全体の健康指標の改善に寄与する可能性が示された。このような方策は、地域間の健康格差の是正に向けた効果的なアプローチであることが示唆された。本研究では高齢者の介護予防の観点からの検証であったが、今後は改めて壮年期・中年期に対しても有効な方策となりうるかどうか、さらなる実証研究が必要だろう。

## 謝辞

本報告作成にあたり、研究分析データをご提供いただいた井手一茂先生（千葉大学予防医学センター 特任研究員）、Ling Ling 氏、王鶴群氏（千葉大学大学院）に感謝の意を表します。

### c) 全国の高齢者データを用いた研究

令和2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

#### 通いの場として利用する施設の利用者特性と社会参加との関連の検証

研究分担者 細川 陸也（京都大学大学院医学研究科 講師）

研究代表者 近藤 克則（国立長寿医療研究センター老年学評価研究部・部長  
千葉大学予防医学センター 教授）

#### 研究要旨

【目的】地域には、通いの場として利用される多様な施設が存在する。本研究は、通いの場として利用される施設の利用者の特性、施設利用と社会参加との関連を明らかにすることを目的とした。【対象と方法】愛知県東海市の65歳以上の高齢者2,473名（要介護認定者を除く）を対象とし、2018年に郵送法にて自記式質問紙調査を実施した。主な調査項目は、対象者の属性、施設の利用状況、社会参加などであった。本研究では、対象者のうち、有効回答の得られた1,669名を分析対象とした（有効回答率67.5%）。【結果】通いの場として月1回以上定期的に利用している施設は、公園17.7%、健康交流の家（老人憩いの家）17.1%、公民館・市民館16.1%などであった。また、いずれかの1施設以上を利用している者は全体の52.8%であり、一方、定期的な通いの場がない者は47.2%であった。利用者の特性は、全体としては収入・教育歴の低い群で利用者が少ない傾向がみられたが、施設別にみると収入・教育歴との関連のみられない施設もあった（健康交流の家、民間カラオケ施設など）。また、定期的に施設を利用している群では、外出の機会や交流の機会が維持・増加する傾向が示された。【考察】社会経済状況の影響の少ない通いの場の確保は重要であり、施設の利用者特性を踏まえた地域づくりを推進していく必要性が示唆された。

#### A. 研究目的

趣味や健康づくり・交流のために通う「通いの場」への参加は、要介護のリスクを低減させる効果が報告されている。国の健康寿命の延伸に向けた取組の中でも、「高齢者の通いの場を中心とした介護予防と生活習慣病等の疾病予防・重症化予防の一体的実施」や「通いの場の拡大、高齢者に対して生きがい・役割を付与するための運営支援、かかりつけの医療機関等との連携」の重要性が掲げられている。しかし、社会参加は、個人の社会経済状況に影響されることが指摘されており、どのような施設における通いの場が様々な背景を持つ高齢者の参加を促すことができるかは十分に明らかとなっていない。そこで、本研究は、通いの場として利用される施設の利用者の特性を明らかにするとともに施設利用と社会参加の関連を明らかにすることを目的とした。

#### B. 研究方法

愛知県東海市の上野台・大池・千鳥・養父地区在住の65歳以上の全高齢者2,473名（要介護認定者を除く）を対象とした。2018年12月に、郵送法にて自記式質問紙調査を実施した。本研究では、対象者のうち、有効回答の得られた1,669名を分析対象とした（有効回答率67.5%）。

調査項目は、対象の属性は、性別、年齢、家族構成、収入、教育歴について尋ねた。通いの場として利用している施設は、趣味・健康づくり・交流のために定期的に利用している施設として、公園、公民館・市民館、集会所、健康交流の家（老人憩いの家）、体育館、プール、しあわせ村（健康ふれあい交流館・健康福祉センター）、民間のスポーツ施設、民間のカラオケ施設などの利用頻度を尋ねた。また、社会参加については、1年前と比べた歩行の機会、外出の機会、会話の機会、スポーツの会に参加する機会、趣味の会に参加する機会の変化を尋ねた。

分析方法は、施設の利用状況と利用者の特性との関連、施設の利用状況と社会参加との関連を検証するため、 $\chi^2$ 検定を実施した。

#### （倫理面への配慮）

本研究は、厚生労働省「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」等を遵守し、個人情報（氏名や住所など個人が特定できるもの）を削除した匿名化されたデータを用いた。データ分析および研究成果の発表の際には個人を特定することは不可能である。

本報告では、神戸市の倫理審査委員会にて承認された「JAGES プロジェクト・若年層および高齢者の健康とくらしに関する疫学研究」データの二次利用、および国立研究開発法人国立長寿医療研究センターの倫理・利益相反委員会（992-4、1244）、千葉大学の倫理審査委員会（2493）で承認された JAGES の一貫として研究を行った。

### C. 研究結果

#### 1. 通いの場として定期的（月1回以上）に利用している施設（表1）

通いの場として月1回以上定期的に利用している施設は、公園 17.7%、健康交流の家（老人憩いの家） 17.1%、公民館・市民館 16.1%などであった。また、いずれかの施設を1施設以上利用している者 52.8%であり、一方、定期的な通いの場がない者は 47.2%であった。

表1. 通いの場として定期的（月1回以上）に利用している施設

	N	%
全施設（下記の1施設以上を利用）	881	52.8
公園	295	17.7
公民館・市民館	268	16.1
集会所	192	11.5
体育館	40	2.4
プール	29	1.7
健康交流の家（老人憩いの家）	285	17.1
しあわせ村（健康ふれあい交流館・健康福祉センター）	105	6.3
その他の公共施設	104	6.2
民間スポーツ施設	86	5.2
民間カラオケ施設	57	3.4
その他の民間施設	71	4.3

## 2. 通いの場として利用している施設の利用者の特性（表 2-1・2・3・4）

通いの場として利用している施設の利用者の特性は、施設によってばらつきがみられた。全施設（いずれかの施設を 1 施設以上利用）は収入（低い群で利用が少ない傾向）・教育歴（低い群で利用が少ない傾向）が有意な関連を示した。また、個々の施設をみていくと、公園は性別（女性で利用が少ない傾向）・年齢（後期高齢者で利用が少ない傾向）・教育歴（低い群で利用が少ない傾向）、公民館・市民館は性別（男性で利用が少ない傾向）・年齢（前期高齢者で利用が少ない傾向）・家族の同居（同居ありで利用が少ない傾向）・教育歴（低い群で利用が少ない傾向）、集会所は年齢（前期高齢者で利用が少ない傾向）・収入（高い群で利用が少ない傾向）、体育館は家族の同居（同居なしで利用が少ない傾向）、健康交流の家は性別（男性で利用が少ない傾向）・年齢（前期高齢者で利用が少ない傾向）、その他の公共施設は教育歴（低い群で利用が少ない傾向）、民間スポーツ施設は年齢（後期高齢者で利用が少ない傾向）・教育歴（低い群で利用が少ない傾向）、その他の民間施設は家族の同居（同居なしで利用が少ない傾向）・収入（低い群で利用が少ない傾向）が有意な関連を示した。一方、プール・しあわせ村・民間カラオケ施設は有意な関連を示さなかった。

表 2-1. 通いの場として利用している施設の利用者の特性

	全施設			公園			公民館・市民館		
	非定期		定期	非定期		定期	非定期		定期
	N	%	%	p	%	%	p	%	p
<b>性別</b>									
女性	882	45.20%	54.80%	0.116	88.70%	11.30%	<0.001	79.70%	20.30%
男性	778	49.10%	50.90%		74.90%	25.10%		88.60%	11.40%
<b>年齢</b>									
65-74 歳	889	46.90%	53.10%	0.917	79.80%	20.20%	0.007	86.20%	13.80%
75 歳以上	746	46.60%	53.40%		84.90%	15.10%		80.60%	19.40%
<b>家族の同居</b>									
あり	1333	47.00%	53.00%	0.346	81.40%	18.60%	0.122	84.80%	15.20%
なし（独居）	236	43.60%	56.40%		85.60%	14.40%		78.80%	21.20%
<b>収入</b>									
200 万円未満	308	51.00%	49.00%	0.019	81.50%	18.50%	0.885	84.40%	15.60%
200 万-300 万円	421	41.10%	58.90%		80.00%	20.00%		82.90%	17.10%
300 万円以上	729	42.80%	57.20%		80.80%	19.20%		82.20%	17.80%
<b>教育歴</b>									
9 年以下	524	54.00%	46.00%	0.001	85.70%	14.30%	0.036	87.40%	12.60%
10-12 年	783	43.90%	56.10%		80.80%	19.20%		82.00%	18.00%
13 年以上	337	43.30%	56.70%		79.80%	20.20%		82.20%	17.80%

表 2-2. 通いの場として利用している施設の利用者の特性

	集会所			体育館			プール		
	非定期		定期	非定期		定期	非定期		定期
	N	%	%	p	%	%	p	%	p
<b>性別</b>									
女性	882	87.80%	12.20%	0.315	97.70%	2.30%	0.815	98.00%	2.00%
男性	778	89.30%	10.70%		97.60%	2.40%		98.60%	1.40%
<b>年齢</b>									
65-74 歳	889	91.60%	8.40%	<0.001	97.40%	2.60%	0.559	98.50%	1.50%
75 歳以上	746	84.70%	15.30%		97.90%	2.10%		97.90%	2.10%
<b>家族の同居</b>									
あり	1333	88.20%	11.80%	0.970	97.40%	2.60%	0.041	98.30%	1.70%
なし (独居)	236	88.10%	11.90%		99.60%	0.40%		97.90%	2.10%
<b>収入</b>									
200 万円未満	308	86.40%	13.60%	0.002	96.80%	3.20%	0.214	98.40%	1.60%
200 万-300 万円	421	84.10%	15.90%		98.60%	1.40%		98.60%	1.40%
300 万円以上	729	90.90%	9.10%		97.10%	2.90%		97.80%	2.20%
<b>教育歴</b>									
9 年以下	524	89.70%	10.30%	0.464	97.30%	2.70%	0.840	99.00%	1.00%
10-12 年	783	87.50%	12.50%		97.70%	2.30%		97.70%	2.30%
13 年以上	337	88.70%	11.30%		97.90%	2.10%		98.20%	1.80%

表 2-3. 通いの場として利用している施設の利用者の特性

	健康交流の家			しあわせ村			その他の公共施設		
	非定期		定期	非定期		定期	非定期		定期
	N	%	%	p	%	%	p	%	p
<b>性別</b>									
女性	882	78.80%	21.20%	<0.001	93.40%	6.60%	0.655	94.00%	6.00%
男性	778	87.40%	12.60%		94.00%	6.00%		93.40%	6.60%
<b>年齢</b>									
65-74 歳	889	85.90%	14.10%	<0.001	93.50%	6.50%	0.854	93.10%	6.90%
75 歳以上	746	79.20%	20.80%		93.70%	6.30%		94.50%	5.50%
<b>家族の同居</b>									
あり	1333	83.60%	16.40%	0.097	93.20%	6.80%	0.338	93.20%	6.80%
なし (独居)	236	79.20%	20.80%		94.90%	5.10%		95.80%	4.20%
<b>収入</b>									
200 万円未満	308	82.50%	17.50%	0.719	94.20%	5.80%	0.487	93.50%	6.50%
200 万-300 万円	421	81.20%	18.80%		93.30%	6.70%		93.30%	6.70%

300 万円以上	729	83.10%	16.90%		92.20%	7.80%		93.10%	6.90%
<b>教育歴</b>									
9 年以下	524	84.20%	15.80%	0.171	95.40%	4.60%	0.077	98.70%	1.30%
10-12 年	783	81.00%	19.00%		93.20%	6.80%		91.30%	8.70%
13 年以上	337	84.90%	15.10%		91.70%	8.30%		91.40%	8.60%

表 2-4. 通いの場として利用している施設の利用者の特性

性別	民間スポーツ施設			民間カラオケ施設			その他の民間施設		
	非定期		定期	非定期		定期	非定期		定期
	N	%	%	p	%	%	p	%	p
<b>年齢</b>									
65-74 歳	889	93.70%	6.30%	0.029	97.20%	2.80%	0.137	95.50%	4.50%
75 歳以上	746	96.10%	3.90%		95.80%	4.20%		96.00%	4.00%
<b>家族の同居</b>									
あり	1333	94.70%	5.30%	0.909	96.80%	3.20%	0.069	95.30%	4.70%
なし (独居)	236	94.50%	5.50%		94.50%	5.50%		98.30%	1.70%
<b>収入</b>									
200 万円未満	308	95.50%	4.50%	0.281	95.50%	4.50%	0.477	98.40%	1.60%
200 万-300 万円	421	95.00%	5.00%		97.10%	2.90%		96.20%	3.80%
300 万円以上	729	93.30%	6.70%		96.30%	3.70%		94.10%	5.90%
<b>教育歴</b>									
9 年以下	524	97.50%	2.50%	0.003	96.40%	3.60%	0.900	96.90%	3.10%
10-12 年	783	93.70%	6.30%		96.80%	3.20%		95.30%	4.70%
13 年以上	337	93.20%	6.80%		96.40%	3.60%		94.70%	5.30%

### 3. 通いの場への施設利用と社会参加との関連（図 1）

通いの場への施設利用と社会参加との関連をみたところ、定期的な利用群は非利用群に比べ、歩く機会、外出する機会、会話する機会、スポーツの会へ参加する機会、趣味の会へ参加が維持・増加している割合が高い傾向がみられた。

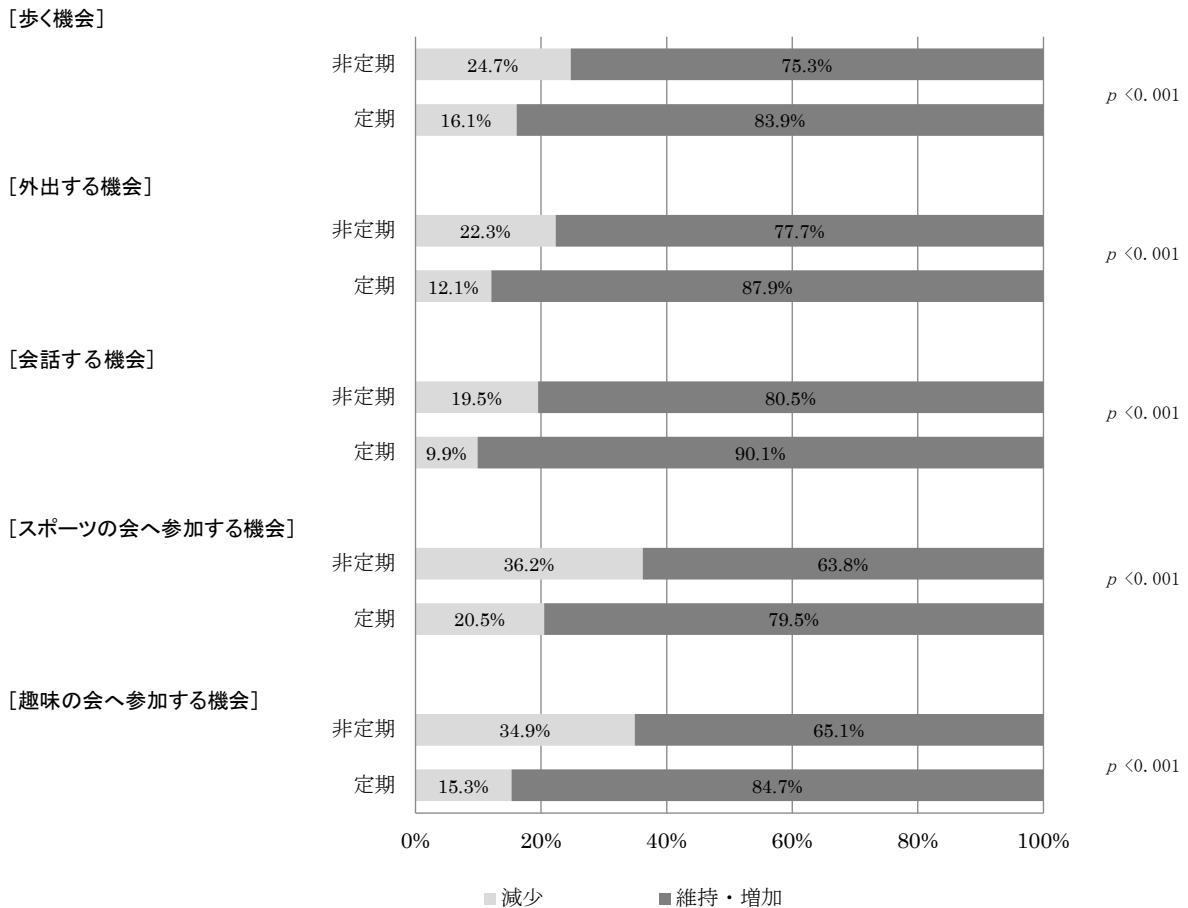


図1. 通いの場への施設利用と社会参加との関連

#### D. 考察

本研究より、通いの場として月1回以上定期的に施設を利用している者（いずれか1施設以上利用している者）は全体の52.8%であり、一方、定期的な通いの場のない者は47.2%であった。その利用者の特性は、全体としては収入・教育歴の低い群で利用者が少ない傾向がみられたが、施設別にみると収入・教育歴との関連のみられない施設もあった。また、定期的に施設を利用している群では、歩く機会、外出する機会、会話する機会、スポーツの会へ参加する機会、趣味の会へ参加する機会が維持・増加している傾向がみられた。地域づくりによる介護予防を推進するために、住民が主体となる通いの場の存在が高齢者の健康度を高めていくことが期待されているが、社会参加は個人の社会経済状況に影響されることが報告されている。本結果より、利用者の特性は施設ごとに異なる部分もあり、特に、健康交流の家、民間カラオケ施設などは収入・教育歴との関連はみられず、社会経済的な影響の少ない施設である可能性がある。

#### E. 結論

健康格差を拡大しないためには社会経済状況の影響の少ない通いの場の確保は重要であり、施設の利用者の特性を踏まえた地域づくりを推進していく必要性が示唆された。

**F. 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)

**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

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
Katsunori Kondo. ed	The Social Determinants of Health and Trends Concerning Health Disparity. What Measures Can Be Taken to Reduce Health Disparity?	Katsunori Kondo	Social Determinants of Health in Non-communicable Diseases: Case Studies from Japan.	Springer	Singapore	2020	328

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
Kanamori M, Hanazato M, Kondo K, Stickley A, Kondo N	Neighborhood farm density, types of agriculture, and depressive symptoms among older farmers: a cross-sectional study.	BMC Public Health	21(1)	440 doi: 10.1186/s12889-021-10469-6.	2021
Kiuchi S, Kusama T, Sugiyama K, Yamamoto T, Cooray U, Yamamoto T, Kondo K, Osaka K, Aida J	Longitudinal association between oral status and cognitive decline by fixed-effects analysis.	J Epidemiol		doi.org/10.2188/jep.JE20200476	2021
Nishida M, Hanazato M, Koga C, Kondo K	Association between Proximity of the Elementary School and Depression in Japanese Older Adults: A Cross-Sectional Study from the JAGES 2016 Survey.	Int J Environ Res Public Health	18(2)	500 doi: 10.3390/ijerph18020500.	2021
Noguchi T, Saito M, Aida J, Cable N, Tsuji T, Koyama S, Ikeda T, Osaka K, Kondo K	Association between social isolation and depression onset among older adults: a cross-national longitudinal study in England and Japan.	BMJ Open	11(3)	doi.org/10.1136/bmjopen-2020-045834	2021
Shiba K, Kawahara T, Aida J, Kondo K, Kondo N, James P, Arcaya M, Kawachi I	Causal Inference in Studying the Long-term Health Effects of Disasters: Challenges and Potential Solutions.	Am J Epidemiol		doi.org/10.1093/aje/kwab064	2021

Tsuji T, Kanamori S, Miyaguni Y, Kondo K	Community-Level Sports Group Participation and Health Behaviors Among Older Non-Participants in a Sports Group: A Multilevel Cross-Sectional Study.	Int J Environ Res Public Health	18(2)	531 doi: 10.3390/ijerph18020531.	2021
Kanamori S, Kondo N, Takamiya T, Kikuchi H, Inoue S, Tsuji T, Kai Y, Muto G, Kondo K	Social participation and mortality according to company size of the longest-held job among older men in Japan: A 6-year follow-up study from the JAGES.	J Occup Health	63(1)	12216 doi: 10.1002/1348-9585.12216.	2021
渡邊良太, 辻大士, 井手一茂, 林尊弘, 斎藤民, 尾島俊之, 近藤克則	地域在住高齢者における社会参加割合変化—JAGES6年間の繰り返し横断研究—	厚生の指標	68(3)	2-9	2021
Cooray U, Aida J, Watt RG, Tsaikos G, Heilmann A, Kato H, Kuchiki S, Kondo K, Osaka K	Effect of Copayment on Dental Visits: A Regression Discontinuity Analysis.	J Dent Res	99(12)	1356-1362	2020
Ito K, Cable N, Yamamoto T, Suzuki K, Kondo K, Osaka K, Tsaikos G, Watt RG, Aida J	Wider Dental Care Coverage Associated with Lower Oral Health Inequalities: A Comparison Study between Japan and England.	Int J Environ Res Public Health	17(15)	5539 doi: 10.3390/ijerph17155539.	2020
Kanamori S, Tsuji T, Takamiya T, Kikuchi H, Inoue S, Takagi D, Kai Y, Yamakita M, Kameda Y, Kondo K	Size of company of the longest-held job and mortality in older Japanese adults: A 6-year follow-up study from the Japan Gerontological Evaluation Study.	Journal of Occupational Health	62(1)	e12115. doi.org/10.1002/1348-9585.12115	2020
Watanabe M, Shobugawa Y, Tashiro A, Ota A, Suzuki T, Tsubokawa T, Kondo K, Saito R	Association between neighborhood environment and quality of sleep in older adult residents living in Japan: The JAGES 2010 cross-sectional study.	International Journal of Environmental Research and Public Health	17(4)	1398 doi: 10.3390/ijerph17041398.	2020
Nakagomi A, Kochiro S, Hanazato M, Kondo K, Kawachi I	Does community-level social capital mitigate the impact of widowhood & living alone on depressive symptoms?: A prospective, multi-level study.	Soc Sci Med	259	113140 DOI:10.1016/j.socscimed.2020.113140	2020

Nakagomi A, Shiba K, Kondo K, Kawachi I	Can social capital moderate the impact of widowhood on depressive symptoms? A fixed-effects longitudinal analysis.	Aging Ment Health		doi: 10.1080/13607863.2020.1793296	2020
Nakagomi A, Shiba K, Kondo K, Kawachi I	Can Online Communication Prevent Depression Among Older People? A Longitudinal Analysis.	J Appl Gerontol		doi: 10.1177/0733464820982147	2020
Saito M, Aida J, Cable N, Zaninotto P, Ikeda T, Tsuji T, Kobayama S, Noguchi T, Osaka K, Kondo K	Cross-national comparison of social isolation and mortality among older adults: A 10-year follow-up study in Japan and England.	Geriatr Gerontol Int	21 (2)	209–214	2020
Sato K, Ikeda T, Watanabe R, Kondo N, Kawachi I, Kondo K	Intensity of community-based programs by long-term care insurers and the likelihood of frailty: Multilevel analysis of older Japanese adults.	Soc Sci Med	245	112701 doi: 10.1016/j.socscimed.2019.112701	2020
Shiba K, Aida J, Kondo K, Nakagomi A, Arcaya M, James P, Kawachi I	Mediation of the relationship between home loss and worsened cardiometabolic profiles of older disaster survivors by post-disaster relocation: A natural experiment from the Great East Japan earthquake and tsunami.	Health Place	66	102456 doi: 10.1016/j.healthplace.2020.102456	2020
Shiba K, Hanazato M, Aida J, Kondo K, Arcaya M, James P, Kawachi I	Cardiometabolic Profiles and Change in Neighborhood Food and Built Environment Among Older Adults A Natural Experiment.	Epidemiology	31(6)	758–767	2020
Tamada Y, Takeuchi K, Yamaguchi C, Saito M, Ohira T, Shirai K, Kondo K	Does laughter predict onset of functional disability and mortality among older Japanese adults? the JAGES prospective cohort study.	J Epidemiol		doi.org/10.2188/jea.JE20200051	2020
Tani Y, Fujiwara T, Kondo K	Cooking skills related to potential benefits for dietary behaviors and weight status among older Japanese men and women: a cross-sectional study from the JAGES.	Int J Behav Nutr Phys Act	17(1)	82 doi: 10.1186/s12966-020-00986-9.	2020

Umemori S, Aida J, Tsuboya T, Tabuchi T, Tonomi KI, Nitta H, Araki K, Kondo K	Does second-hand smoke associate with tooth loss among older Japanese? JAGES cross-sectional study.	Int Dent J	70(5)	388-395	2020
Yanagi N, Inoue Y, Fujiwara T, Stickley A, Ojima T, Hata A, Kondo K	Adverse childhood experiences and fruit and vegetable intake among older adults in Japan.	Eat Behav	38	101404	2020
Yazawa A, Inoue Y, Kondo N, Miyaguni Y, Ojima T, Kondo K, Kawachi I	Accuracy of self-reported weight, height and body mass index among older people in Japan.	Geriatr Gerontol Int	20(9)	803-810	2020
Yoshida Y, Hiratsuka Y, Kawachi I, Murakami A, Kondo K	Association between visual status and social participation in older Japanese: The JAGES cross-sectional study.	Social Science & Medicine	253	112959 doi: 10.1016/j.socscimed.2020.112959	2020
木村美也子, 尾島俊之, 近藤克則	新型コロナウイルス感染症流行下での高齢者の生活への示唆: JAGES 研究の知見から Implications for older people's lifestyle during the coronavirus disease (COVID-19) pandemic: The Japan Gerontological Evaluation Study (JAGES).	日本健康開発雑誌	41	3-13	2020
藤原聰子, 辻大士, 近藤克則	ウォーキングによる健康新ポイント事業が高齢者の歩行時間, 運動機能, うつに及ぼす効果: 傾向スコアを用いた逆確率重み付け法による検証.	日本公衆衛生雑誌	67(10)	734-744	2020
近藤克則	健康格差に対する日本の公衆衛生の取り組みーその到達点と今後の課題.	公衆衛生 The Journal of Public Health Practice	84(6)	368-374	2020
飯塚玄明, 岡部大地, 近藤克則	まちづくり ～フレイル予防のエビデンスから実践まで～.	Gノート 羊土社	7 (6)	128-137	2020

社会経済格差による生活習慣課題への対応方策立案に向けた社会福祉・疫学的研究  
令和2年度 研究班組織

研究代表者

近藤 克則（国立研究開発法人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 部長）

研究分担者(申請書掲載順・敬称略)

斎藤 雅茂（日本福祉大学 社会福祉学部 准教授）  
佐々木一郎（同志社大学 商学部 准教授）  
小嶋 雅代（国立研究開発法人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 フレイル研究部 部長）  
山口知香枝（名古屋市立大学大学院 看護学研究科 准教授）  
辻 大士（筑波大学 体育系 助教）  
細川 陸也（京都大学大学院 医学研究科 講師）  
安福 祐一（千葉大学予防医学センター 特任研究員）

研究協力者(50音順・敬称略)

相田 潤（東京医科歯科大学大学院 医歯学総合研究科 教授  
東北大学大学院 歯学研究科 歯学イノベーション  
リエゾンセンター 地域展開部門 教授）  
大谷 隆浩（名古屋市立大学大学院 医学研究科 講師  
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  
フレイル研究部 外来研究員）  
高橋 聰（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 特任研究員）  
山本 龍生（神奈川歯科大学大学院 歯学研究科口腔科学講座社会歯科学分野 教授）  
渡邊 良太（千葉大学大学院 医学薬学府先進予防医学共同専攻 博士課程）

令和 3 年 2 月 12 日

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

機関名 国立研究開発法人  
国立長寿医療研究センター

所属研究機関長 職 名 理事長

氏 名 荒井秀

次の職員の令和 2 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  
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 社会経済格差による生活習慣課題への対応方策立案に向けた社会福祉・疫学的研究

3. 研究者名 (所属部局・職名) 老年学評価研究部・部長

(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 有 無	左記で該当がある場合のみ記入 (※1)		
		審査済み	審査した機関	未審査 (※2)
ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針	<input 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 type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
人を対象とする医学系研究に関する倫理指針 (※3)	■ <input type="checkbox"/>	■	国立長寿医療研究センター	<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 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 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」や「臨床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 ■ 未受講 □
-------------	------------

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 ■ 無 □ (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 ■ 無 □ (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 ■ 無 □ (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 □ 無 ■ (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。

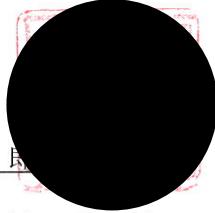
令和 3 年 2 月 10 日

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

機関名 日本福祉大学

所属研究機関長 職 名 学長

氏 名 児玉善



次の職員の令和 2 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以下のように記入します。

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 社会経済格差による生活習慣課題への対応方策立案に向けた社会福祉・疫学的研究

3. 研究者名 (所属部局・職名) 社会福祉学部・准教授

(氏名・フリガナ) 斎藤雅茂・サイトウマサシゲ

#### 4. 倫理審査の状況

	該当性の有無 有 無	左記で該当がある場合のみ記入 (※1)		
		審査済み	審査した機関	未審査 (※2)
ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針	<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"/>
人を対象とする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"/>
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。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」や「臨床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。

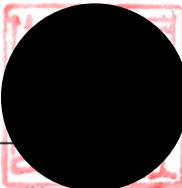
令和 3 年 2 月 12 日

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

機関名 同志社大学

所属研究機関長 職 名 学長

氏 名 植木朝子



次の職員の令和 2 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 社会経済格差による生活習慣課題への対応方策立案に向けた社会福祉・疫学的研究

3. 研究者名 (所属部局・職名) 商学部・教授

(氏名・フリガナ) 佐々木 一郎・ササキイチロウ

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無 有 無	左記で該当がある場合のみ記入 (※1)		
		審査済み	審査した機関	未審査 (※2)
ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針	<input 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 type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
人を対象とする医学系研究に関する倫理指針 (※3)	<input 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 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 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」や「臨床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 ■ 未受講 □
-------------	------------

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 ■ 無 □ (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 ■ 無 □ (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 ■ 無 □ (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 □ 無 ■ (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3年2月12日

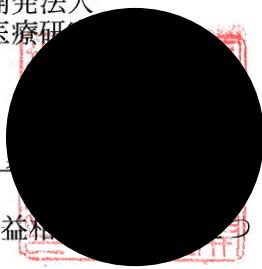
厚生労働大臣  
(国立医薬品食品衛生研究所長) 殿  
(国立保健医療科学院長)

国立研究開発法人  
国立長寿医療研究センター

機関名

所属研究機関長 職名 理事長

氏名 荒井秀



次の職員の令和2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の有無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 社会経済格差による生活習慣課題への対応方策立案に向けた社会福祉・疫学的研究
3. 研究者名 (所属部局・職名) フレイル研究部・部長  
(氏名・フリガナ) 小嶋 雅代・コジママサヨ

#### 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)
ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針	<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"/>
人を対象とする医学系研究に関する倫理指針(※3)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	国立長寿医療研究センター	<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  
クレ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」や「臨床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 3 年 2 月 12 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 公立大学法人  
名古屋市立大学

所属研究機関長 職 名 理事長

氏 名 郡 健二郎

次の職員の令和 2 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以下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 社会経済格差による生活習慣課題への対応方策立案に向けた社会福祉・疫学的研究

3. 研究者名 (所属部局・職名) 大学院看護学研究科・准教授

(氏名・フリガナ) 山口 知香枝・ヤマグチチカエ

#### 4. 倫理審査の状況

	該当性の有無 有 無	左記で該当がある場合のみ記入 (※1)		
		審査済み	審査した機関	未審査 (※2)
ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針	<input 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 type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
人を対象とする医学系研究に関する倫理指針 (※3)	<input 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 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 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」や「臨床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 ■ 未受講 □
-------------	------------

#### 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 ■ 無 □ (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 ■ 無 □ (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 ■ 無 □ (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 □ 無 ■ (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  
(国立保健医療科学学院長)

機関名 国立大学法人筑波大学

所属研究機関長 職名 学長

氏名 永田恭介



次の職員の令和2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 社会経済格差による生活習慣課題への対応方策立案に向けた社会福祉・疫学的研究

3. 研究者名 (所属部局・職名) 体育系・助教

(氏名・フリガナ) 辻 大士・ツジ タイシ

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無 有 無	左記で該当がある場合のみ記入(※1)		
		審査済み	審査した機関	未審査(※2)
ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針	<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"/>
人を対象とする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"/>
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  
クレ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」や「臨床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 ■ 未受講 □
-------------	------------

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 ■ 無 □ (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 ■ 無 □ (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 ■ 無 □ (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 □ 無 ■ (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3年2月12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 京都大学

所属研究機関長 職名 医学研究科

氏名 岩井



次の職員の令和2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 社会経済格差による生活習慣課題への対応方策立案に向けた社会福祉・疫学的研究
3. 研究者名 (所属部局・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 有 無	左記で該当がある場合のみ記入 (※1)		
		審査済み	審査した機関	未審査 (※2)
ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針	<input 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 type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
人を対象とする医学系研究に関する倫理指針 (※3)	<input 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 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 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」や「臨床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 ■ 未受講 □
-------------	------------

#### 6. 利益相反の管理

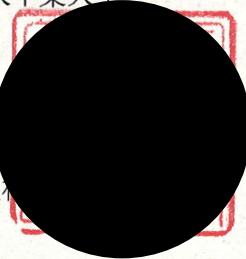
当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 ■ 無 □ (無の場合はその理由: )
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 ■ 無 □ (無の場合は委託先機関: )
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 ■ 無 □ (無の場合はその理由: )
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 □ 無 ■ (有の場合はその内容: )

(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3年2月26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 徳久剛



次の職員の令和2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の管理について以下とおりです。

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 社会経済格差による生活習慣課題への対応方策立案に向けた社会福祉・疫学的研究
3. 研究者名 (所属部局・職名) 予防医学センター・特任研究員  
(氏名・フリガナ) 安福祐一・ヤスフクユウイチ

#### 4. 倫理審査の状況

	該当性の有無 有 無	左記で該当がある場合のみ記入 (※1)		
		審査済み	審査した機関	未審査 (※2)
ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針	<input 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 type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
人を対象とする医学系研究に関する倫理指針 (※3)	<input 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 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 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」や「臨床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 ■ 未受講 □
-------------	------------

#### 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 ■ 無 □ (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 ■ 無 □ (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 ■ 無 □ (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 □ 無 ■ (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。