

2014/7/10 A

厚生労働科学研究費補助金

(長寿科学総合研究事業 H25-長寿-一般-003)

介護予防を推進する地域づくりを
戦略的に進めるための研究

平成 26 年度 総括・分担研究報告書

研究代表者 近藤 克則

平成 27 (2015) 年 3 月

厚生労働科学研究費補助金

(長寿科学総合研究事業 H25-長寿-一般-003)

介護予防を推進する地域づくりを
戦略的に進めるための研究

平成 26 年度 総括・分担研究報告書

研究代表者 近藤 克則

平成 27 (2015) 年 3 月

目 次

総括研究報告

介護予防を推進する地域づくりを戦略的に進めるための研究	1
平成 26 年度研究班組織	20

分担研究報告

I 地域診断・保険者支援・地域研究

1. 介護予防政策立案過程における保険者支援 -JAGES プロジェクトによる保険者共同研究会の経験を通して—	27
2. 日常生活圏域ニーズ調査を用いた分析支援研究の概要	37
3. 日常生活圏域ニーズ調査分析支援と地域診断支援システムの概要	42
4. 介護予防 Web アトラス・JAGES-HEART による地域診断と住民への活用の効果 -長崎県松浦市鷹島地区・福島地区での地域診断報告会・意見交換会より—	51
5. 高齢者サロン参加者、ボランティア、一般住民の健康指標等の比較 サロンの効果的な運営のための基礎資料作成に向けて	59
6. 愛知県豊橋市における独居高齢者への見守り活動のプロセス評価 ～見守り活動は支援すべき人々をカバーできているのか～	110
7. まちづくり型介護予防「憩いのサロン事業」の費用分析	120
8. 山梨県中央市における平成 22 年および平成 25 年の JAGES 調査結果の比較	125
9. 南城市及びその周辺地域における戦後から現在に至る社会的変遷と ソーシャル・キャピタル—戦争災害との関連を中心として—	131

II 介護予防の基礎研究

1) 文献研究

10. 健康の社会的決定要因と医療経済・政策学	139
11. 健康格差・健康の社会的決定要因研究のゆくえ	158

2) データを活用した実証

12. 地域在住高齢者の「認知症による要介護認定発生」のリスク因子と スコア化に関する研究	171
13. Social participation and the prevention of functional disability in older Japanese: the JAGES Cohort Study.	176
14. Relative Deprivation, Poverty, and Subjective Health:JAGES Cross-Sectional Study	188
15. 高齢者における相対的剥奪の割合と諸特性～JAGES プロジェクト横断調査より～	200
16. Factors Associated with Falls in Community-Dwelling Older People with Focus on Participation in Sport Organizations: The Japan Gerontological Evaluation Study Project	215
17. 健康格差の継続モニタリングのための指標に関する研究：大規模データでの検討	227

18. 高齢者の運動と主観的健康感－1人で実施する場合と仲間と実施する場合		
	—JAGES プロジェクト	239
19. 一般的信頼および特定的信頼と、主観的健康感の関連の研究	245	
20. 高齢介護者の特徴と抑うつリスク：		
	Japan Gerontological Evaluation Study (JAGES)2013 データから	251
21. 高齢者におけるいびきの頻度とうつ症状との関連	263	
22. 地域在住高齢者におけるうつの程度別による趣味活動の特徴		
	—うつ予防・支援の手がかりとして—	268
23. 子ども時代の逆境体験と認知症との関連に関する研究	278	
24. 物忘れと社会参加との関連性—市町村別の分析	282	
25. 高齢者における経済的食料アクセス：大規模データでの検討	288	
26. 食料調達と自家用車等の運転の可否を考慮した買い物環境と		
	食物摂取状況の関連の検討	291
27. 日本人高齢者の孤食と不健康的な食行動および Body Mass Index との関連：		
	JAGES（日本老年学的評価研究）の分析結果	299
28. 高齢期の野菜・果物摂取頻度における小児期の SES 関与の検討	316	
29. 介護予防のためのアルコール質問項目の検討	324	
30. Association between the longest job and oral health：		
	Japan Gerontological Evaluation Study project cross-sectional study	333
31. JAGES2013 データにおける非要介護高齢者の虐待経験	342	
32. 高齢者大規模コホートデータを用いた COPD の社会的背景に関する検討	348	
33. インフルエンザと肺炎球菌の高齢者の予防接種率の地域差と		
	予防接種に関連する要因の研究	354
34. 「笑い」と健康の関係についての検討	361	
35. 個人間のやり取りにおける健康情報の流布：		
	日本の 65 歳以上の高齢者における健康情報のメイビニズム	366
36. 日本の 65 歳以上の高齢者における社会経済状況とコミュニケーション格差の現状	374	
37. 地域レベルのソーシャル・キャピタルによる健康保護効果の不均質性について		
	—個人の地域居住年数による差異を考慮したマルチレベル分析—	380
III 研究成果		
研究成果の刊行に関する一覧	391	

總括研究報告

厚生労働科学研究費補助金（長寿科学総合研究事業）
総括研究報告書

介護予防を推進する地域づくりを戦略的に進めるための研究

研究代表者 近藤克則（千葉大学 予防医学センター 環境健康学研究部門 教授）

【目的】介護予防を推進する地域づくりを戦略的に進めるためのベンチマーク・システムの機能を拡充し、地域診断で課題や資源を把握し、根拠に基づく戦略的な地域づくりによる介護予防を推進して、その効果検証ができるツールやシステムを開発することを目的とした。

【方法】I. 地域診断・保険者支援・地域研究とII. 介護予防政策の基礎研究を行った。I. 地域診断・保険者支援・地域研究では、1. 機能を拡充した地域診断支援システムに、2013（平成25）年度調査データ（30市町、n=14万人弱）を搭載し、地域診断結果を市町村にフィードバックして第6期介護保険事業計画策定を支援する共同研究会を行った。2. より多くの市町村を対象に、所見の外的妥当性の検証と分析支援をする目的で、日常生活圏域ニーズ調査データの提供を呼びかけた。3. 6つの市町村で地域研究を行った。II. 介護予防政策の基礎研究では、介護予防政策の多面的な科学根拠を得るための基礎研究として、2つの文献研究と26の実証分析（うち2つは縦断分析）を取り組んだ。

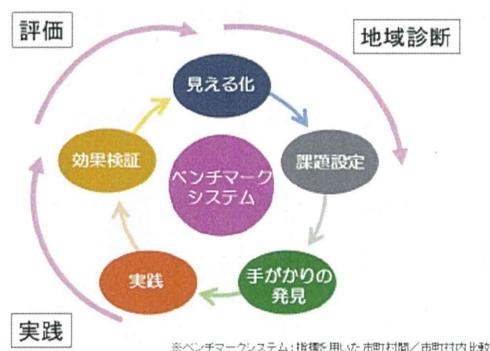
【結果】I. 地域診断・保険者支援・地域研究では、1. 地域診断書など介護予防サポートサイトの機能を拡充し、多くの市町村内外の地域間比較による地域診断結果をフィードバックする共同研究会や報告書を送付し概ね好評を得た。2. 102保険者（117市町村）から要介護認定を受けていない65歳以上の高齢者35万3655人分のデータ提供を受け、概ね知見の再現性が得られた。3. 市町村における介護予防事業の効果評価に向けた基礎的分析事例も蓄積ができた。II. 介護予防政策の基礎研究では、介護予防政策立案のための科学的な根拠づくりを進め、1)スポーツの会などへの参加機会の増加などによる健康保護効果、2)15歳時の経験が高齢期の認知症、野菜摂取量と、また最長職が口腔保健と関連を示すなどライフコースの重要性、3)相対的剥奪など社会的要因の重要性、4)健康の社会的決定要因から健康格差や要介護状態に至る経路には、介護経験やうつ、いびき、趣味活動、食料アクセス、孤食、予防接種、笑い、健康情報など多くの要因が関与している可能性、5)ソーシャル・キャピタルと健康との関連は、一般的な信頼と特定地域の人びとへの信頼では異なっていたり、居住年数によっては負の影響もあり得ることなど、複雑な関連があることを明らかにした。

【結論】1. 介護予防サポートサイトの機能を拡充し、多くの市町村内外の地域間比較による地域診断結果をフィードバックして概ね好評を得た。2. 117市町村からデータ収集し、3. 市町村における介護予防事業の効果評価に向けた基礎的分析事例を蓄積した。4. 介護予防政策立案のための科学的な根拠づくりを進め、1)社会参加による健康保護効果、2)ライフコースや3)健康の社会的決定要因の重要性、4)健康格差や要介護状態へと至る複雑な経路には、うつ、趣味活動、食料アクセス、孤食、笑い、健康情報など多くの要因が関与しており、5)ソーシャル・キャピタルは負の側面も含め複雑に健康に影響しうることを明らかにした。

A. 研究目的

指定研究（H22-長寿-指定-008）で、31自治体の11万人の高齢者データを収集し、介護予防の政策立案、効果検証などに使えるベンチマーク・システムを開発した¹⁾。本研究の目的は、これを発展させ、地域別に健康状態や社会資源等をアセスメントし、ニーズや課題を把握し、根拠に基づく戦略的な地域づくりによる介護予防を推進し、その効果検証ができるツールやシステムを開発することである。

介護予防政策マネジメントサイクル



※ベンチマークシステム：指標を用いた市町村間／市町村内比較

B. 研究方法

上記の目的を達成するため、「I. 地域診断・保険者支援・地域研究」と「II. 介護予防政策の基礎研究」を行った。

B-I. 地域診断・保険者支援・地域研究

介護予防を推進する地域づくりを戦略的に進めるために地域診断支援システムを開発・改良して、地域診断結果を市町村にフィードバックして第6期介護保険事業計画策定を支援すると共に、地域研究をした。

1. 本研究の初年(平成25年)度10～12月に、30市町村の要介護認定を受けていない一般高齢者約19万人を対象に大規模(一部追跡)調査を行った。H26年度には、機能を拡充した地域診断支援システムにこのデータを搭載し、地域診断結果を市町村にフィードバックして第6期

介護保険事業計画策定を支援するため、協力保険者を集めた共同研究会を行った(1. 伊藤美智子報告)。

2. より多くの市町村データを用いた所見の再現性や外的妥当性の検証、および第6期介護保険事業計画策定に向けた介護予防の課題の分析支援をする目的で、第6期計画策定のための日常生活圏域ニーズ調査データ提供を老健局やホームページを通じて呼びかけた。30市町村向けに開発したベンチマーク・システムよりも指標数の少ない簡易版にそのデータを搭載して地域診断結果をフィードバックした(2. 岡田報告、3. 近藤克則報告)。

3. 6つの市町村において、一連の地域診断・支援プロセスの記述やその有用性についての評価(4. 山谷報告)、各市町村の取り組み(5. 泉田報告、6. 斎藤報告、7. 近藤克則報告)や経年変化(8. 鈴木孝太報告)の評価、質的な地域診断情報による補足(9. 等々力報告)などを目的に、地域研究などを行った。

B-II. 介護予防政策の基礎研究

介護予防政策の多面的な科学根拠を得るための基礎研究として、文献研究(10. 近藤克則報告、11. 三澤報告)、及びデータを用いた実証分析に取り組んだ。

12. 竹田報告～37. 中川報告に及ぶ実証分析では、JAGES (Japan Gerontological Evaluation Study、日本老年学的評価研究) プロジェクトが蓄積してきた既存の縦断データを活用した分析(12. 竹田報告と13. Kanamori報告)、2010年調査データあるいは2013年調査データを用いた横断分析(14. Saito報告～37. 中川報告)からなる。個々の分析によって対象数等が異なるため、それらについては結果の部分に記すことにする。

C. 研究結果

C-I. 地域診断・保険者支援・地域研究

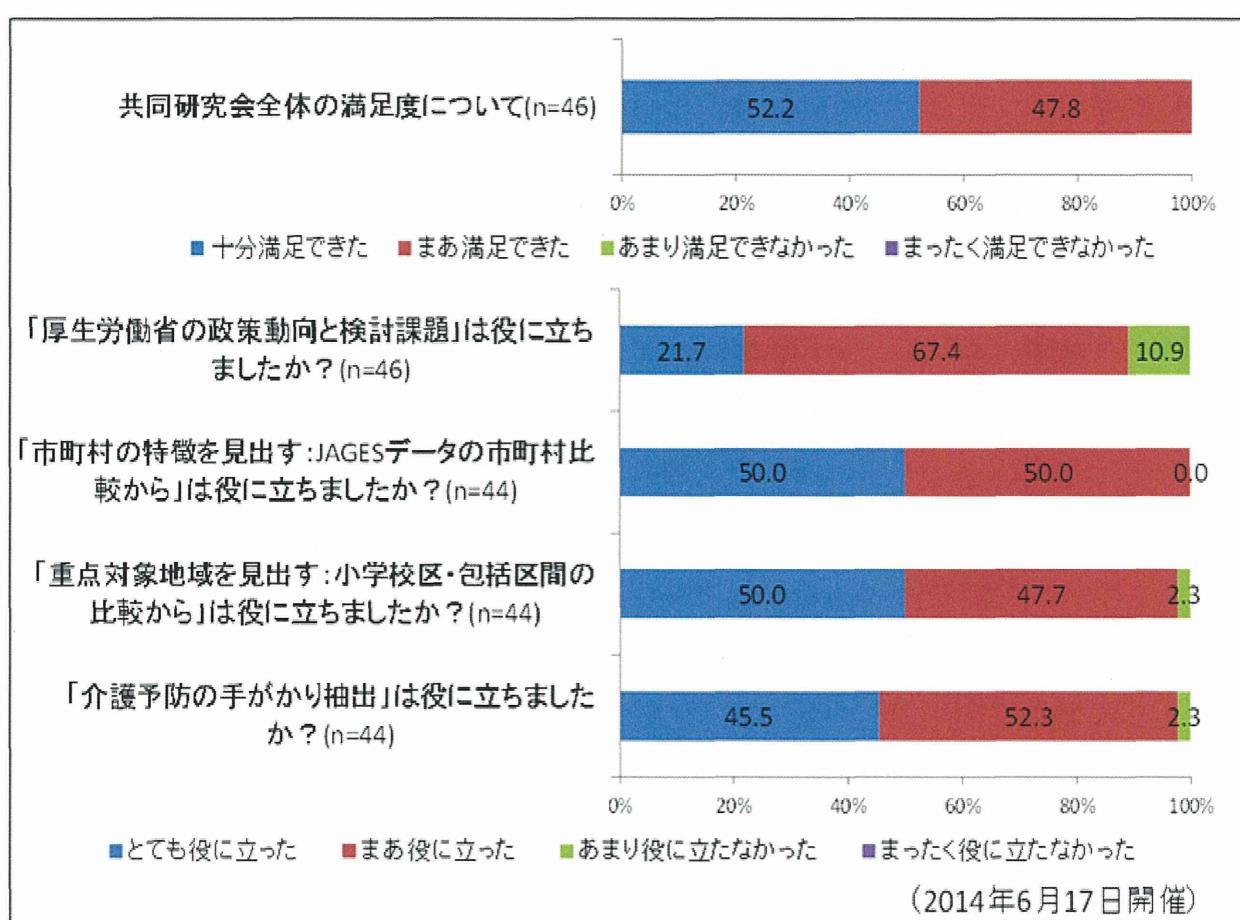
1. 介護予防政策立案過程における保険者支援—JAGESプロジェクトによる保険者共同研究会の経験を通して—（伊藤 美智予報告）

2回の共同研究会では、第6期介護保険計画策定に資する研究成果の提供を主なねらいとし、それぞれ23保険者延べ100名の介護保険・予防担当者が参加した。第1回では、地域診断結果の見方・読み方を中心に、第2回では、地域診断結果を地域実践へつなげて活用してもらうため、保険者の実践事例紹介や新たな研究知見の提供を行った。終了後のアンケートでは、参加者の満

足度は高く、システムは有用とする声が多かった。今後の課題として、①研究成果のわかりやすい伝え方、②地域実践事例の収集・蓄積などが考えられた。

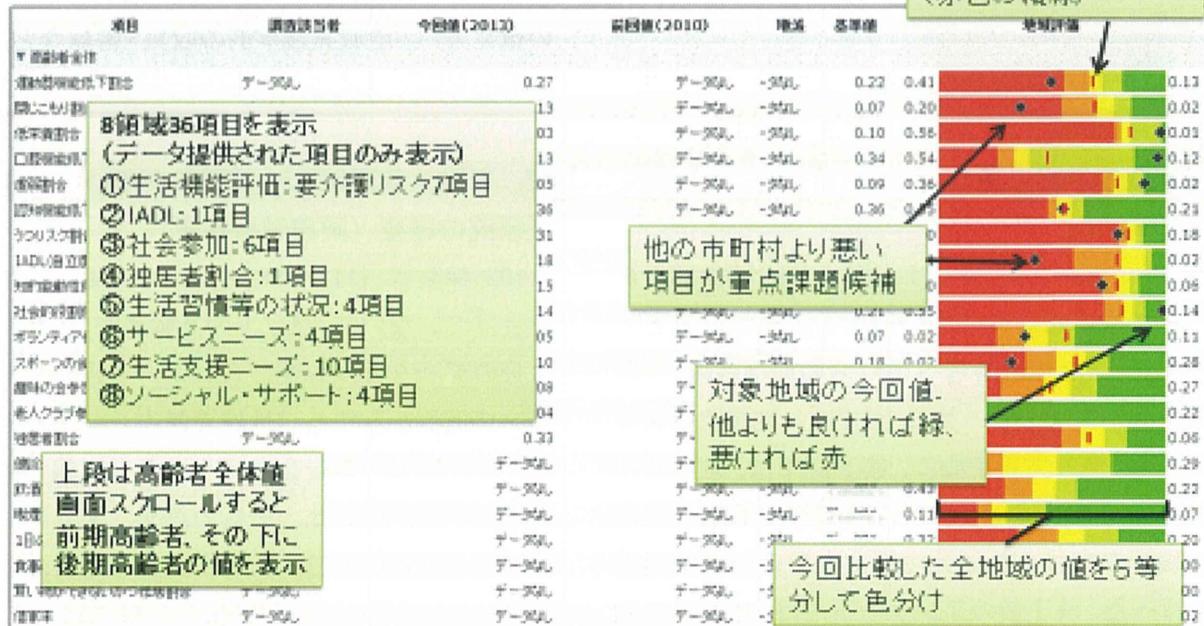
2. 日常生活圏域ニーズ調査を用いた分析支援研究の概要（岡田栄作報告）

102保険者（117市町村）から、要介護認定を受けていない65歳以上の高齢者35万3655人分のデータ提供を受けられた。そのデータを用い15指標からなる「地域診断書」（次ページ図）を作成し、報告会を行うとともに報告書でフィードバックした。分析の結果、要介護リスク者などの割合には、市町村間や市町村内に、



図表3. 第1回保険者共同研究会への評価

地域診断書の見方



- ✓ 評価したい対象地域の要介護リスクや社会参加状況を表示しています。
- ✓ 今回値や前回値、また他の対象地域と比べた良悪の相対的位置がわかります。
- ✓ この地域診断書によって、事業評価やどの項目を優先するかなど、戦略的な地域政策を立案することに活用できます。

無視できない格差があり、他地域との比較は、当該地域で重点とすべき課題や重点対象地域を設定する根拠となることが示された。

3. 日常生活圏域ニーズ調査分析支援と地域診断支援システムの概要（近藤克則報告）

上述の 117 市町村のデータを用いて分析した

閉じこもりとスポーツの会参加割合

後期高齢者 JAGES HEART 2013



結果、知見に再現性があることが確認された（下図）。一方で、要介護認定率との関連が見られないなど妥当性の低い指標もあることが明らかになるなど、今後の課題が明らかとなった、例えば、行政・実践上では、活用事例・実践事例を収集し効果的な介入方法を探り、継続的データ収集で効果や必要な費用などについても検証すること、科学的な側面では、地域診断指標の妥当性の検証、多変量解析、追跡データを用いた縦断分析などで、ある

4. 介護予防Webアトラス・JAGES-HEARTによる地域診断と住民への活用の効果—長崎県松浦市鷹島地区・福島地区での地域診断報告会・意見交換会より（山谷麻由美報告）

長崎県松浦市において、全国市町村および市内の他地域と比較した地域診断結果を住民に報告した結果、地区の課題を知り、地域づくり活動

が始まり、その後の評価への活用が期待できることが明らかとなった²⁾.

5. 高齢者サロン参加者、ボランティア、一般住民の健康指標等の比較—サロンの効果的な運営のための基礎資料作成に向けて（泉田信行報告）

A 市で実施されている高齢者サロン事業の評価に向けた基礎作業として、2010～13 年度の利用者・ボランティア参加者データの提供を受けた。2013 年 JAGES 調査データと連結

(n=20) して非参加者と比較した結果、当初の参加継続に地区差があるが、低位の地区の参加継続率が改善する形で参加継続率が高まっていること、利用者・ボランティア参加者・非参加者の 3 群間で主観的健康観では大きな差は見られないものの、ボランティア参加者では健診受診率が他群よりも高いことなどが示唆された。サロン事業など地域づくり型の介護予防事業の効果評価には、参加者名簿を作成し健康などの指標を継続的に測定することが重要と考えられた。

6. 愛知県豊橋市における独居高齢者への見守り活動のプロセス評価—見守り活動は支援すべき人々をカバーできているのか（齊藤雅茂報告）

愛知県豊橋市社会福祉協議会で取り組まれている独居高齢者への見守り活動に着目し、そのプロセス評価をした。見守りサービスを利用している独居高齢者名簿と、JAGES 調査データを結合したところ、116 名の見守られている独居者と 312 名の見守られていない独居者の情報が得られた。分析の結果、女性よりも男性独居の方が 1.68 倍 (95%CI: 1.04-2.71)、持ち家の人はよりも民間賃貸住宅に住む独居者が 3.40 倍 (95%CI: 1.40-8.25) 見守りサービスを利用していないこと、現在のサービス利用の仕組みでは、社会的孤立や健康リスクも高いことから、方法

を再考する必要性が示唆された。

7. まちづくり型介護予防「憩いのサロン事業」の費用分析（近藤克則報告）

平成 22 年度に武豊町で実施された「憩いのサロン事業」に要した費用（実際に支出した金額と人件費）を、行政等からの資料をもとに計算した。その結果、費用総額は 6,327,077 円で、実参加者 1 人あたりの年間費用は 8,703 円、サロン 1 箇所あたり費用は 790,885 円（実際に支出した金額 1 箇所あたり平均 437,027 円、人件費 399,683 円）、サロン開所 1 日あたり費用は 58,047 円であった。Hikichi 論文（投稿中）で示された要介護認定の抑制効果の大きさからすると、費用対効果に優れていることが示唆された。

8. 山梨県中央市における平成 22 年および平成 25 年の JAGES 調査結果の比較（鈴木孝太報告）

山梨県中央市で 2010 年と 2013 年に実施した両調査への回答者を対象にパネルデータ (2487 名) とし、72 項目について男女別に比較した。その結果 27 項目で、男女いずれか、あるいは男女両方に割合の有意な差を認めた。有意差を認めた項目を検討したところ、男性で女性よりも差が認められた項目が多く、加齢による変化とともに、参加者の特徴と思われる健康に対する意識の高さなどがうかがわれた。

9. 南城市及びその周辺地域における戦後から現在に至る社会的変遷とソーシャル・キャピタル—戦争災害との関連を中心として—（等々力英美報告）

ソーシャル・キャピタルとの地域の歴史との関係についての基礎的な研究は乏しい状況にあるため、地域住民の世帯当たり約 1/4 が地上戦により死亡するといった過酷な戦争災害を経験した地域について研究した。地域社会全体が、破

壊・消滅に近い状況下にあった沖縄の南部地域は、戦争終了後も、大きな社会経済政治的影響を受けていた。一方で、過酷なストレス状況下において生き延びてきた高齢者の平均余命や健康指標は概ね良好であり、ソーシャル・キャピタルとの関係は今後の検討課題と考えられた。

C-II. 介護予防政策の基礎研究

10. 健康の社会的決定要因と医療経済・政策学（近藤克則報告³⁾）

「健康日本21（第2次）」で明示された「健康格差の縮小」および重要性が再認識された「健康の社会的決定要因（SDH）」と医療経済・政策学との関連を考察した。

背景には、海外の動向、社会経済環境の変化などの内発的な要因、健康教育の長期効果における限界などがある。研究の課題・対象の枠組みには、1) 実態、メカニズム、対策という軸と2) 個人・コミュニティ・国などマルチレベルな重層性、さらに3) ライフコースという時間軸も考慮した立体的な枠組みが必要である。健康格差の縮小に向け、海外では10年以上の時間をかけて総合的対策へと発展させ、健康格差を縮小した前例があること、貧困や非正規雇用が拡大しており健康格差は将来拡大する恐れは高いことなどを考察した。

11. 健康格差・健康の社会的決定要因研究のゆくえ（三澤仁平報告）

Health Disparitiesで検索すると1990年代の10年間では500に満たなかったが、2014年のみで3000を超える論文が報告されている。健康格差・健康の社会的決定要因研究の研究を概観し、わが国における医療と介護、福祉における予防のあり方を理論的に考察した。その結果、健康格差研究は、1) 研究開拓期、2) 実態把握期、3) 健康の社会的決定要因探索期、4) 政策展開期、

の4つの時期を経ている。見過ごされてきた本質的課題として、1) アウトカムとしての健康の意味が明確にされていない、2) 格差と社会的決定要因と関係性が不明瞭である、3) 政策的に展開できる理論的背景が乏しい、といった問題が残っていることなどを考察した。

12. 地域在住高齢者の「認知症による要介護認定発生」のリスク因子とスコア化に関する研究（竹田徳則報告）

介護保険者が「認知症による要介護認定発生」（以下、認知症）リスク者の把握に有用なリスク因子とその得点化及び得点別認知症発生割合を長期コホート研究で明らかにすることを目的とした。2003年に回答した12,045人を10年間追跡した（認知症発生1,972人）。説明変数には基本属性6因子、健康行動7因子、心理社会24因子、生活機能13因子の計50因子を用い、Cox比例ハザード回帰分析（ステップワイズ法）による有意な23因子についてそのβ値を2倍して得点化と合計各得点の認知症発生者割合を算出した。

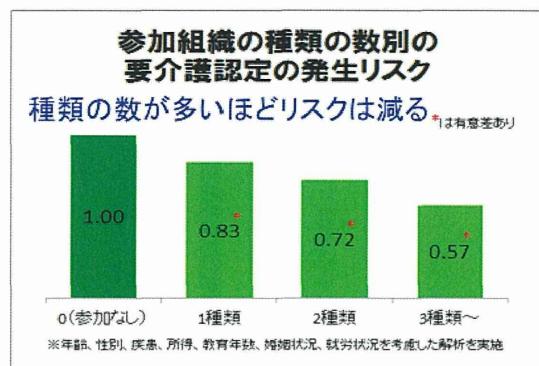
その結果、得点2は75歳以上、得点1は独居、仕事なし、健診未受診、糖尿病あり、喫煙、物忘れの自覚あり、主観的健康感よくない、観光的活動なし、スポーツ関係の会参加なし、書類作成不可、バス電車利用外出不可、買い物不可、食事用意不可などであった。得点化合計は24点、対象の合計得点は0～17点であった。認知症発生割合は1点の3.9%が5点では12.1%，10点が39.8%，14点が51.5%だった。また、各自治体の調査時点対象者のうち20%を予防対象と仮定すると該当者の得点は7点以上であった。

介護保険者が認知症リスク者把握で着目すべき因子と得点が示唆された。

13 . Social Participation and the Prevention of Functional Disability in Older Japanese: The JAGES Cohort Study (Satoru Kanamori 報告⁴⁾)

スポーツや趣味の会など複数の会に参加する人ほど要介護になりにくい。特にスポーツの会に参加している人の確率は34%低下

65歳以上の要介護認定を受けていない高齢者12,951名を対象に、地域で行われているスポーツや趣味の会への参加の有無からを2003年に調査した。何の会に参加しているか、および何種類の会に参加しているか、を各個人ごとに調査し、4年間の要介護認定の発生状況を追跡した。参加している会の数が0(参加なし)である人と参加している数が1~3種類以上の人で要介護認定の発生状況を比べると、1種類でリスクは17%低下し、2種類で28%、3種類以上で43%と種類が増えるほど要介護になる確率は低下していた。参加している会ごとに各会の不参加者と比べると、スポーツで34%、趣味で25%、町内会・自治会で15%要介護認定を受ける確率が低かった。



Satoru Kanamori, Yuko Kai, Jun Aida, Katsunori Kondo, Ichiro Kawachi, Hiroshi Hirai, Kokoro Shirai, Yoshiki Ishikawa, Kayo Suzuki, the JAGES group. Social participation and the prevention of functional disability in older Japanese: the JAGES Cohort Study. PLOS ONE 2014.
URL: <http://www.plosone.org/article/info%3Adoi%2F10.1371%2Fjournal.pone.0099638>

14. Relative Deprivation, Poverty, and Subjective Health: JAGES Cross-Sectional Study (Masashige Saito報告⁵⁾)

金銭的な貧困に関わらず物的・環境的な貧困層に約1.5倍不健康な人が多い一年間所得200万円未満から物的・環境的貧困に陥るリスクが急増

2010~2011年度に12都道府県31市町村において要介護認定を受けていない65歳以上の高齢者169,215人を対象に郵送調査を行った(回収率:66.3%,以下2010年調査)。調査の結果、経済的理由によってテレビや冷蔵庫、冷暖房機などの日用品がない高齢者が2~6%,親戚の冠婚葬祭に出席できなかった高齢者が7%程度いた。様々な特性を考慮したうえでも、上記に該当した高齢者には健康度自己評価が悪い人が1.3~1.5倍多く、抑うつ傾向の人も1.5~1.8倍多いことが示された。本研究の結果から、貧困政策の文脈のみならず、健康政策との関連においても、単に周囲と比べて所得が低いという金銭的な指標に基づく貧困だけでなく、物的・環境的に周囲と比べて満たされていないという面にも着目し、多次元で貧困を捉え直す必要があることが示唆された。

15. 高齢者における相対的剥奪の割合と諸特性—JAGESプロジェクト横断調査より—(斎藤雅茂報告⁶⁾)

2010調査に回答した112,123人を対象に、日用品、住環境、社会生活、医療受診(保障)の14項目からなる社会的排除の指標を作成した。等価所得の中央値の半分未満を相対的低所得と見なした。分析の結果、等価所得が150~200万円未満の群から、剥奪指標の平均該当数と剥奪者割合のいずれもがやや高くなり、150万円未満の群では顕著に高くなっていた。各カテゴリーの構成は、剥奪と貧困ともに非該当が54.4%,剥奪のみ該当が11.7%,貧困のみ該当が20.4%,剥奪と貧困に該当が13.5%であった。相対的剥奪に該当した高齢者は相対的貧困者と異なる特性があることが示唆された。

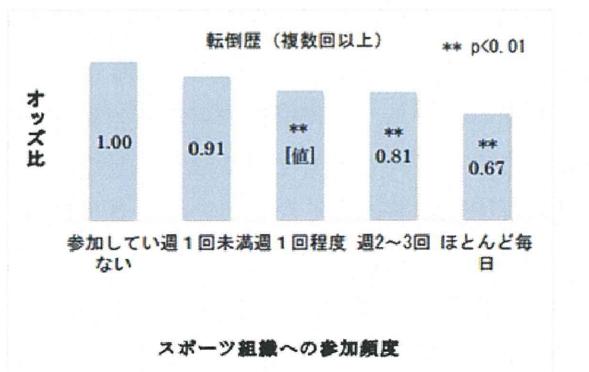
16. Factors Associated with Falls in Community-Dwelling Older People with Focus on Participation in Sport Organizations: The Japan Gerontological Evaluation Study Project (Takahiro Hayashi 報告⁷⁾)

定期的なスポーツ組織参加で転倒予防
週 1 回以上では転倒が 2 割以上少ない

転倒率には、市町村間、小学校区など市内の小地域間に統計学的に有意な差が見られることが報告されている。そこで転倒率が低い小学校区と関連する要因を検討した。その結果、「スポーツ組織に週に 1 回以上参加している者の割合」があり、それが 1 割未満の校区で転倒率が多く、4 割と多い校区では転倒率が低いという負の相関 (-0.60) が認められた。しかしこの分析では、スポーツ組織に参加するような人は、若かったり、よく歩いていたり、外出頻度が多かったりする影響が除外されていなかつた。そこで、31 市町村の要介護認定を受けていない 90,610 人の 2010 年調査

データを用い、歩行時間や外出頻度をはじめ、転倒が多いことが知られているうつ状態など 13 要因の影響を統計学的な手法で考慮し（差し引く）た分析を行った。その結果でも、やはりスポーツ組織へ週 1 回以上参加している者では転倒が 2 割少ないという結果が得られた。

個人における転倒歴とスポーツ組織参加との関係 (n=90,610 人)



*年齢、性別、所得、教育年数、動作能力、周囲の環境などの 13 因子で調整済

17. 健康格差の継続モニタリングのための指標に関する研究：大規模データでの検討（山田実報告）

転倒と服薬数・服薬種類との関連性を検討するため、JAGES2013 調査データ 26,461 名 (73.9 ± 6.2 歳、女性 53.0%) を対象に、基本属性、過去 1 年間における転倒経験の有無、それに服薬に関する調査を行った。服薬数と転倒発生との関連、服薬の種類と転倒発生との関連をそれぞれロジスティック回帰分析にて行った。その結果、転倒経験を有していたものは 24.5% で、服薬数が増加するにつれ転倒発生数が増加し、なしでは 18.7% の転倒発生率が 5 種類以上では 33.0% であった。調整済みオッズは、3~4 種類、5 種類以上がそれぞれ 1.33, 1.84 と有意であった。服薬種類では、睡眠剤と精神安定剤の調整済みオッズ比はそれぞれ 1.37, 1.36 であった。服薬数は 3 種類以上が、それ以下でも睡眠剤および精神安定剤服用者は転倒ハイリスク者で注意が必要である。

18. 高齢者の運動と主観的健康感—1人で実施する場合と仲間と実施する場合—JAGESプロジェクト（近藤克則報告）

健康づくりにおける運動は種類、強度、頻度、時間などについて研究されてきたが、「仲間と行うか」という視点での検討は少ない。本研究は、運動を 1 人で実施する場合と仲間と実施する場合に着目し、主観的健康感との関連を検討した。JAGES2013 調査データの 21,806 名を解析対象とし、男女別にロジスティック回帰分析を行った。目的変数は主観的健康感、説明変数は運動を 1 人で実施する頻度、仲間と実施する頻度、調整変数は年齢、等価所得、教育年数などとし、全変数を同時投入した。その結果、主観的健康感良好のオッズ比が有意に高かったのは、男性の 1 人での実施で週 4 回以上 1.68 (95% 信頼区間: 1.46–1.95)、週 2~3 回 1.33 (1.13–1.57)、仲間との実施で週 4 回以上 1.35 (1.06–1.72)、週 2~3 回 1.56

(1.25–1.98) , 週 1 回 1.37 (1.05–1.78) , 月 1~3 回 1.62 (1.28–2.06) であった。一方、女性の 1 人での実施で週 4 回以上 1.33 (1.14–1.55) , 仲間との実施で週 4 回以上 2.38 (1.82–3.11) , 週 2~3 回 1.52 (1.23–1.88) , 週 1 回 1.51 (1.21–1.88) であった。運動を 1 人で実施する場合も仲間と実施する場合も頻度の高さが主観的健康感の良さと関連したが、仲間との場合はより低い頻度でも主観的健康感が良好であった。運動は「仲間と行うか」によって健康への効果が異なる可能性がある。

19. 一般的信頼および特定的信頼と、主観的健康感の関連の研究（相田潤報告）

ソーシャル・キャピタルの構成要素の一つとしてしばしば用いられる信頼は、一般的信頼と特定的信頼（特定の地域の人への信頼）の、二つに分類される。本研究は、一般的信頼および特定的信頼と主観的健康感の関連を検討することを目的とした。JAGES2013 年度調査データの 26,226 名を解析に用いた。目的変数は、主観的健康感、説明変数は、一般的信頼、特定的信頼の 2 つを用いた。共変量は性、年齢、教育歴、居住地域を用いた二項ロジスティック回帰分析を行った。一般的信頼では、都市部より農村部の方が、信用できないと答えた者が高い傾向が見られた（都市部 18.1%、準都市部 21.3%、農村部 23.4%）。特定的信頼では、都市部より農村部の方が、信用できると答えた者が高い傾向が見られた（都市部 65.5%、準都市部 69.8%、農村部 71.1%）。一般的信頼、もしくは、特定的信頼が低いと答えた者ほど、主観的健康感が悪かった。特定的信頼では、都市度に関係なく、特定的信頼が低いほど、主観的健康感が悪い傾向を示した。しかし、農村部ほど、関連は弱く、信用できないと回答した者の主観的健康感が悪いオッズが小さい傾向にあった（都市部 2.69、農村部 1.83）。一般的信頼では、都市部では有意に主観的健康感と関連を示したが、農村部では一部に有意な関連が見ら

れなかった（都市部 2.21）。ソーシャル・キャピタルと健康の関連を検討する際には、日本では特定的信頼の方が一般的信頼の指標よりも都市部と農村部で一貫した結果が認められるため有用と考えられた。

20. 高齢介護者の特徴と抑うつリスク： Japan Gerontological Evaluation Study (JAGES) 2013 データから（斎藤民報告）

高齢家族介護者の介護状況や特徴、および抑うつの関連を男女別に非介護者との比較した。JAGES2013 調査データの 21140 名を分析した。分析の結果、介護者は男女ともに全体の 1 割弱を占め、主介護者の 6 割強が配偶者を介護し、これらの人々の 6 割以上はほぼ毎日半日から終日介護を行っていた。非介護者との比較から介護強度の高い者では男女とも健康度自己評価や抑うつ度が不良であり、体調不良時の支援を得にくかった。さらに男性では高年齢、低所得、健診未受診者も多かった。抑うつ傾向有無と介護状況との関連について非介護者を参照群とするロジスティック回帰分析を行った結果、男女ともに主介護者、介護強度の高い者、配偶者を介護する者で抑うつ傾向ありのリスクが高かった。高齢介護者は現役世代よりも介護強度の高い者が多く、介護強度の高い者、特に男性では健康リスクを多数抱える傾向にあり、また男性では主介護者や介護強度がより低い者でも抑うつ傾向になりやすく、既存のレスパイトサービスのみでは介護者支援が不十分な可能性が示唆された。

21. 高齢者におけるいびきの頻度とうつ症状との関連（古谷祥吾報告）

いびきとうつの関連についてのエビデンスはほとんど皆無である。2013 年調査データの 14,599 人（8,067 人の男性と 6,532 人の女性）のデータを解析に用いた。Geriatric Depression Scale (GDS) において 5 点以上をうつ症状と定義し、性別により層別化された多重ロジスティッ

ク回帰分析を用いて、いびきの頻度とうつ症状の有無の関連、さらにいびきの頻度とGDSの各項目の関連について検討した。その結果、いびきの頻度はうつ症状と有意な相関があった。具体的には男性では、全くいびきをかかないと比べて、オッズ比（95%信頼区間）は、“ときどき”いびきをかく群が1.19（1.03–1.39），“ほぼ毎日”いびきをかく群が1.71（1.45–2.02）であった。女性では、“ときどき”いびきをかく群が1.16（1.01–1.33），“ほぼ毎日”いびきをかく群が1.94（1.59–2.35）であった。またGDSの全項目のうち、記憶障害が最も強くいびきの頻度と関連していた。日本の高齢者では、いびきの頻度はうつ症状、特に記憶障害と強く関連していることが明らかになった。

22. 地域在住高齢者におけるうつの程度別による趣味活動の特徴—うつ予防・支援の手がかりとしてー（竹田徳則報告⁸⁾）

地域在住高齢者におけるうつの程度別による趣味の種類を明らかにし、趣味によるうつ予防・支援の手がかりを得ることを目的とした。対象は地域在住高齢者71,097人で、趣味ありが42,129人、そのうちGDS-15でうつ症状なしのが33659人、うつ傾向とうつ状態は8,470人であった。全対象の趣味の種類では、散歩／ジョギングや園芸が多く、趣味によるうつ予防・支援ではこれらを用いることが受け入れられやすいと考えられた。うつの程度別では男性女性とともに、うつ症状なしはスポーツ的、観光的、文化的な趣味が多い一方、うつ傾向とうつ状態ではパチンコや将棋／囲碁／麻雀が多いという特徴が示された。

23. 子ども時代の逆境体験と認知症との関連に関する研究（藤原武男報告）

本研究の目的は、子ども時代の逆境体験と認知症との関連を明らかにすることである。JAGES2013データのうち、子ども時代の逆境体験

について調査したデータ（N=24,822）を用いた。単変量解析では、身体的および心理的虐待は有意に、また心理的ネグレクトはマージナルに認知症と関連していた。身体的・心理的虐待または心理的ネグレクトのいずれかの虐待がある場合とした場合、共変量を調整しても有意に認知症と関連があった（オッズ比：1.78倍（95%信頼区間：1.21–2.64））。子ども時代の虐待は65歳以降の認知症の罹患と関連していることが示唆された。それが真実であるなら、子どもの虐待予防はそのライフコースにわたって重要であることを示唆している。

24. 物忘れと社会参加との関連性—市町村別の分析（鄭丞媛報告）

認知症に至る徵候であるとされる「物忘れ」に着目し、日常生活圏域ニーズ調査のデータ提供に協力を得られた109市町村（N=359,822人）を対象とし、各市町村の①物忘れあり、②社会参加、③社会的ネットワーク、④社会的サポートの割合を用い分析を行った。その結果、①「物忘れがある」と答えた人の割合は市町村間に、最大で29.4%ポイント（7.8%–37.2%）の差が見られた。②物忘れのある人の割合と、趣味の会（r=-0.64）やスポーツの会（r=-0.58）に参加している人の割合には中程度からやや強い負の相関が見られた。どのような趣味の会が効果的か等について検討するには、質問紙の改定が望まれる。さらに因果関係の解明には縦断研究が必要で、誤入力

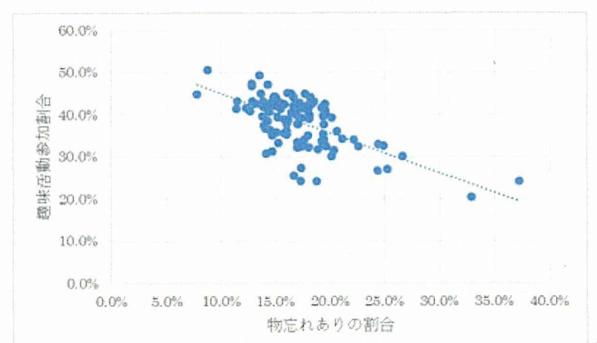


図 市町村別に見た物忘れがある人の割合と趣味の会の参加割合

等を抑制する入力システムおよび良質なデータベースの構築なども必要であると考えられる。

25. 高齢者における経済的食料アクセス：大規模データでの検討（中村美詠子報告）

WHOによるとフード・セキュリティーには食料入手可能性、食料アクセス、食料利用の3要素が含まれる。本研究ではこのうち経済的な食料アクセスに着目し、JAGES2013データセットを用いて、自立した高齢者の経済的食料アクセスの実態を明らかにし、高齢者の低栄養予防対策に関する知見を得ることを目的として検討を行った。有効回答が得られた24,687人の分析において、過去1年間に経済的理由で食料を入手できないことが「よくあった」者は1.1%、「ときどきあった」者は3.3%、「まれにあった」者は7.3%，

「まったくなかった」者は88.2%であり、自治体間で約3倍程度の差が見られた。また、経済的食料アクセスの状況は、食品摂取頻度（肉・魚、野菜・果物）と負の関連を示しており、高齢者の低栄養対策として、社会経済的面からのアプローチを強化する必要性が示唆された。

26. 食料調達と自家用車等の運転の可否を考慮した買い物環境と食物摂取状況の関連の検討（平井寛報告）

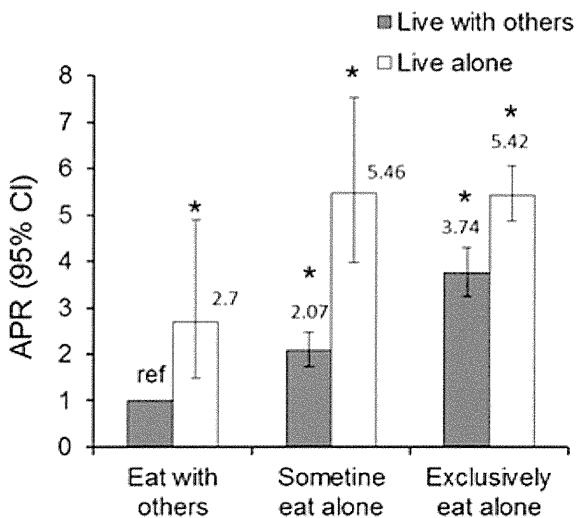
食料品買い物不便の問題は、利便性の問題にとどまらず、住民の健康の問題にもつながる可能性がある。しかし先行研究において、買い物環境と食物摂取や体重減少との関連を検討したものは多くない。JAGES2013年度調査データの118,518サンプルを分析対象とした。高齢者の食物摂取状況について、交通手段に加え食料の調達の担当を考慮した上で、買い物環境と食物摂取の関連を検討した。その結果、買い物環境が良くない者で食物摂取が少ない・体重減少しやすいという有意な関連がみられた。肉・魚の摂取に関しては買い物環境が悪い者ほどPrevalence ratioの点推定値が大きくなる傾向がみられた

（自分で買い物する者：生鮮食料品店が「まったくない」のPR=1.13）、野菜・果物の摂取や体重減少に関しては、徒歩圏内の生鮮食料品店が「まったくない」よりも「あまりない」者で点推定値が高かった（自分で買い物する者：生鮮食料品店が「まったくない」のPR=1.09、「あまりない」のPR=1.19）。また食料の調達手段が自らの外出による買い物のみの者にケースを限定し、自動車・バイクの運転可否別にみると、運転できる者に比べて運転できない者で、買い物環境別と食物摂取の少ない者、体重減少した者の割合との間に強い関連を示唆する結果がみられた（自分で買い物する者・肉・魚の摂取頻度が少ないとについて：運転できない者の生鮮食料品店が「まったくない」のPR=1.19、運転できる者のPR=1.09）。

27. 日本人高齢者の孤食と不健康的な食行動およびBody Mass Indexとの関連：JAGES（日本老年学的評価研究）の分析結果（近藤尚己報告）

日本人高齢者の孤食の割合を推定し、さらに食行動およびBody Mass Indexとの関連を検討することを目的とした。65歳以上の男性38,690名および女性43,674名を対象としたJAGES2010データを用いた。食事状況は、他者と食事をしている（共食）、時々ひとりで食事をしている（時々孤食）、もっぱらひとりで食事をしている（常孤食）の3つに区分した。その結果、食事状況については、16%の男性および28%の女性が、時々あるいは常孤食であった。常孤食の男性の56%および女性の68%が独居で、食事も世帯も単身ではない対象者と比べると、独居で常孤食の男性における欠食のAdjusted-Prevalence Ratio(APR)は5.42で、同居で常孤食の男性においては3.74であった。独居で常孤食の男性における肥満(BMI30.0kg/m²以上)のAPRは1.34、同居で常孤食の男性においては1.17であった。女性では、男性で認められた欠食や肥満における孤

男性



女性

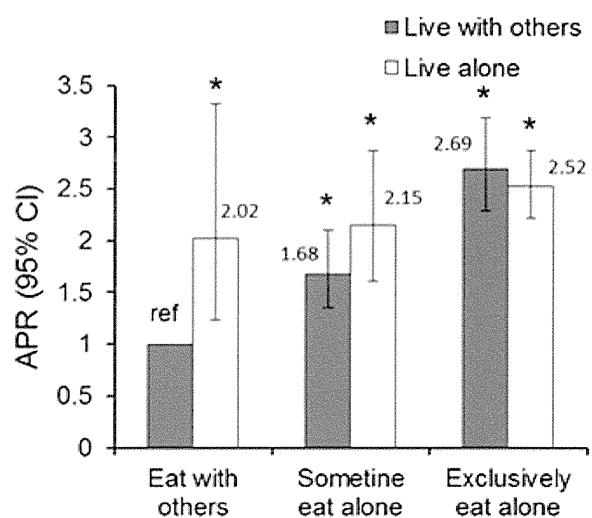


図 日本人高齢者の男性(38,690人)と女性(43,674人)における孤食・世帯状況別の欠食。

食と独居の交互作用は認められず、同居しているにもかかわらず孤食となっているほうが野菜・果物の低摂取および肥満との関連が認められた。男性においては、独居で孤食であることが不健康な食行動および肥満のリスクとなる可能性があり、一方女性では同居しているにも関わらず孤食であるほうがリスクとなる可能性が示唆された。

28. 高齢期の野菜・果物摂取頻度における小児期のSES関与の検討（羽田明報告）

野菜・果物の摂取は、生活習慣病の発症予防や死亡率低下の要因である。成人期以降の食習慣形成には小児期の環境要因が大きく関与しているとされている。そこで、本研究では、わが国的一般健常高齢者において、ライフコースアプローチの視点から、高齢期の野菜・果物摂取頻度における小児期SESの関与を検討することを目的とした。JAGES2010年調査データの19,256人を解析した。15歳時の生活程度を男女別に上・中・下の3群に分け、高齢期の野菜・果物摂取頻度における小児期SES指標の関与を χ^2 検定によって群間比較した。高齢期の野菜・果物摂取頻度は、

「毎日1回以上食べる」と「毎日1回未満・食べない」に分けて検討を行った。

その結果、男性では15歳時の生活程度が上群870人(9.8%)、中群3,393人(38.1%)、下群4,642人(52.1%)、女性では上群1,781人(17.2%)、中群4,754人(45.9%)、下群3,816人(36.9%)であった。「毎日1回以上野菜や果物を食べる」のは、男性では上群685人(78.7%)、中群2,607人(76.8%)、下群3,419人(73.7%)、女性では上群1,558人(87.5%)、中群4,004人(84.2%)、下群3,102人(81.3%)であり、男女ともに3群すべてで有意な差がみられた。高齢期の野菜・果物摂取頻度における小児期SESの関与がみられた。

29. 介護予防のためのアルコール質問項目の検討（尾島俊之報告）

介護予防施策立案等のための日常生活圏域ニーズ調査等におけるアルコールに関する質問項目について、どのような質問とすることが有用であるかを明らかにすることを目的とした。2013年調査データを用いた。ロジスティック回帰分析により、性別に、年齢、等価所得、学歴を調整した健康指標のオッズ比及び95%信頼区間

を算定した。さらに、アルコール問題を持つていてる場合に健康指標が悪いことを適中させるかについての感度、特異度を算定した。主観的健康感が悪いオッズ比は、お酒をやめた 2.47 と高いが、お酒を飲む 0.57、飲酒頻度が毎日 0.63 はむしろ健康状態が良い結果であった。3 合以上飲酒 1.33、CAGE テスト陽性 1.35 は 1 より高いがお酒をやめたオッズ比よりかなり低い。他の健康指標についても類似の傾向であった。ただし、1 年間に 2 回以上転倒したオッズ比は 3 合以上飲む場合に 2.01 と高かった。お酒をやめた人の割合は、地域診断において有用であることが示唆された。

30. Association between the longest job and oral health: Japan Gerontological Evaluation Study project cross-sectional study (Tatsuo Yamamoto 報告⁹⁾)

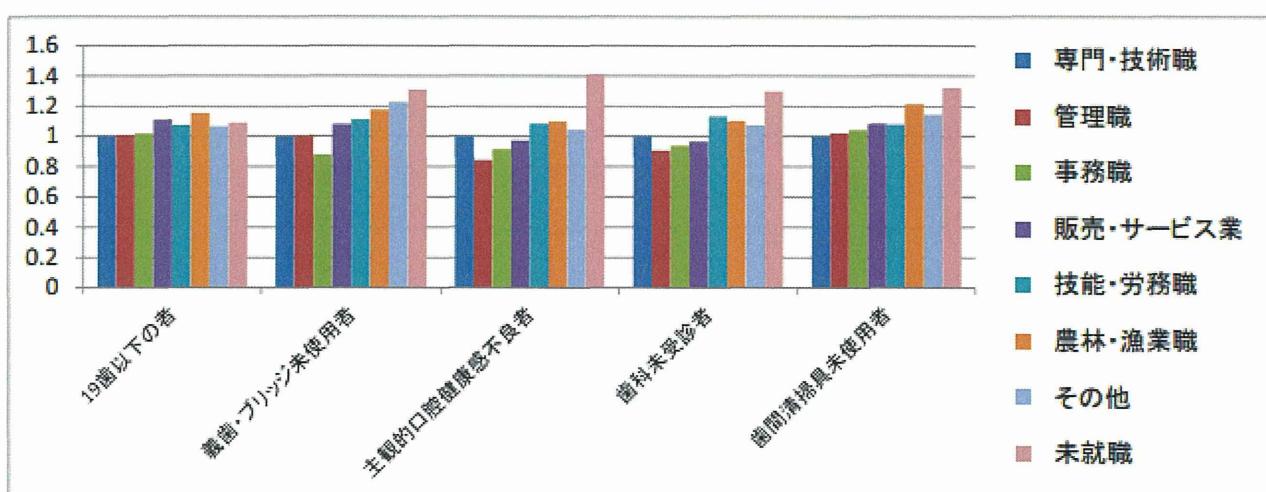
販売・サービス、技能・労務、農林漁業職だった高齢者では口腔の健康状態と歯科保健行動が不良な人が最大1.3倍多い

最も長く従事した職業によって高齢者の口腔の健康状態や歯科保健行動が異なるか否かを 2010 年調査データの 23,191 名を対象とし分析した。その結果、年齢、教育歴、所得、対象者が居住する自治体の人口当たり歯科医師数などに

関わらず、男性では歯数、義歯またはブリッジ使用、主観的な口腔の健康状態、歯科受診および歯間部清掃器具使用において、女性では歯数、主観的口腔健康状態および歯間部清掃器具の使用において、最長職との間に有意な関係がみられた。すなわち、販売・サービス業、技能・労務職、農林・漁業職、その他、未就職の人は、専門・技術職の人に比較して有意に口腔の健康状態と歯科保健行動が不良であった。特に販売・サービス業だった女性は専門・技術職の人に比較して 1.3 倍、口腔の不健康を訴える人が多くみられた。このような人が多く居住する地域に対して重点的に歯科保健対策を行うことで、効率的・効果的な介護予防政策が進められる可能性が示唆された。

31. JAGES2013データにおける非要介護高齢者の虐待経験（鈴木佳代報告）

非要介護高齢者の虐待経験について JAGES2013 データを用いて記述した。虐待経験に関する質問に回答した 26,368 名のデータでは、回答者の 1.3% が身体的虐待、11.1% が心理的虐待、1.5% が経済的虐待を経験したと回答した。虐待経験者の特徴として、ADL 非自立、転倒しやすい、主観的健康感・精神的健康状態・認知機能の低下がみられる、家族と同居している、家族



【図 1】最長職と口腔の健康状態および歯科保健行動との関係（男性）。縦軸は専門・技術職を基準(1)とした場合のそれぞれの口腔の不健康や歯科保健行動不良者の割合が増加する危険度

介護の開始や経済・就労状況の変化などがあげられた。男性は経済的虐待を、女性は身体的・心理的虐待を受けやすいという性差も見られた。また、近所づきあいが希薄な者で身体的・経済的虐待の経験者が多かった。

今後、心身の機能が低下しても地域社会で暮らす高齢者が増加するに伴い、高齢者虐待の増加・深刻化が懸念される。高齢者虐待のリスク要因とともに、地域社会の中にある保護要因を探っていくことが必要だと考えられる。

32. 高齢者大規模コホートデータを用いた COPD の社会的背景に関する検討（小嶋雅代報告）

慢性閉塞性肺疾患 (COPD) 潜在患者の社会的背景要因を知ることを目的とし、30 市町村の要介護認定を受けていない 65 歳以上の高齢者 195,290 人を対象に自記式郵送調査を 2013 年に行つた (138,293 人から回答、回収率 70.8%) うち無作為に選ばれた約 1/5 (26,439 人から回収) を調査対象者とした。自記式質問紙によるデータを用い、COPD スクリーニングテストのスコアと受動喫煙対策についての意識、社会参加、ソーシャル・キャピタルとの関連を探した。結果：解析可能であった男性 11,244 人、女性 12,398 人中、COPD スコアは男性の方が高く (mean \pm SD; 男 19.6 \pm 3.9, 女 17.0 \pm 2.7, $p < 0.05$)、男女とも年齢、過去の喫煙量と共に上昇した ($p < 0.001$)。女性では、学歴・所得が低いほどスコアが高く、地域の人々を信頼できると回答した人は低かったが、男性ではこれらによる差は見られなかった。重回帰分析を行い年齢、喫煙歴、等価所得を調整したところ、男女とも受動喫煙の機会が週 1 以上あることが、COPD スコアと最も高い正の関連を示した (標準化 β : 男 0.12, $p < 0.001$, 女 0.03, $p = 0.003$)。男性では次に受動喫煙防止ルールを定めることに肯定的である (-0.09 , $p < 0.001$)、スポーツ関係のグループに参加している (-0.03 , $p = 0.006$) ことが

有意な負の関連を示したが、女性では受動喫煙防止ルールに肯定的であることが有意な正の関連を示し (0.03 , $p = 0.004$)、地域の人を信用できることが負の関連を示した (-0.03 , $p = 0.01$)。結論：COPD にはこれまでに知られている本人の喫煙歴、受動喫煙歴の他にも、男女で異なる社会的要因が関与しており、これらに留意した対策が必要である。

33. インフルエンザと肺炎球菌の高齢者の予防接種率の地域差と予防接種に関連する要因の研究（菖蒲川由郷報告）

死因の第 3 位となった肺炎の予防として、ワクチン接種が高齢者に推奨されてきた。これらのワクチン接種の実態を調査した基礎データは限られている。対象は、JAGES2013 に参加した 30 市町村 26461 名とした。回帰モデルを用いて性・年齢を調整し、予防接種を受ける・受けないことと、教育年数、等価所得、呼吸器疾患の有無、健康の記事・番組に興味があるか、会や組織への参加、友人と会う頻度、1 カ月に会う友人の数、などの関連を分析した。その結果、インフルエンザの予防接種率は 58.0% (40.9~71.2%)、肺炎球菌ワクチン (1 年以内の接種) 8.2% (0~14.9%) であった。いずれの接種にも、所得が関連し、教育年数は肺炎球菌でのみ関連があった。いずれも、社会参加がない人と比べて参加している会の種類が多いほど接種していた (1 種類 IRR=1.12, 2 種類以上 1.18)。友人と会う頻度が少ないほど接種している人が少なかった (週 4 回以上を基準に、年に数回 0.91、会わない 0.79)。1 カ月に会う友人の数が多いほど接種していた (0 人を基準に、1~2 人 1.11, 10 人以上 1.21)。地域の人を信頼しているほど接種していた (1.06)。個人のネットワークやソーシャル・キャピタルが肺炎を予防するワクチン接種を促進する効果がある可能性が示された。

34. 「笑い」と健康の関係についての検討

(近藤克則報告)

ネガティブな心理因子だけでなく、ポジティブな心理因子が健康に及ぼす影響について注目されている。特に「笑い」(laughter) の効果については、高齢期におけるうつや認知機能の改善とも関連する事が報告されている。そこで、高齢期における「笑い」と健康状態との関連について検討した。JAGES2013 調査データで笑い関連項目を含むバージョンへの回答者 19,446 人(男性9,572人, 女性9,874人)を分析対象者とした。分析の結果、男女で共に「笑い」の頻度が高い(ほぼ毎日笑う)者に比べて、笑いの頻度が低い者ほど抑うつ傾向のリスクが高く、主観的健康観が悪くなるリスクが高いことも示された。抑うつ、社会経済状況、社会参加を調整した後、女性において最も笑わないグループは最も笑うグループに比べ、主観的健康観が低くなるオッズ比は 1.78 (95%信頼区間 : 1.48-2.15) であった。

35. 個人間のやり取りにおける健康情報の流布：日本の 65 歳以上の高齢者における健康情報のメイブンズム（林英恵報告）

高齢者において、健康情報の取得は、健康問題に関わる重要な問題である。個人間のやり取りにおいて健康情報流布の中心的存在にある人（メイブン）はどのような特徴があるのかを検討した。JAGES2013データのうち27,414名が回答した（回答率70.7%）。そのうち、データが不適格な者は除外した。その結果、女性であること ($\beta=0.01$)、学歴が高いこと ($\beta=-0.51$)、収入が多いこと ($\beta=0.08$) などがメイブンと関連していた。また、どの媒体についても、健康情報への曝露が多いほど、メイブンのスコアが高いことが明らかとなった ($\beta=0.39$)。友人と会う頻度が高い ($\beta=0.53$)、ソーシャルサポート（どのタイプにおいても）やソーシャルキャピタル（信頼）の高さは ($\beta=0.6$

3)、メイブンスコアの高さと関連していた。

次に、メイブンスコアとの関連では、非喫煙者、健康のアウトカム（主観的健康のよさ）や疾患を持つ人などと関連がみられた。疾患を持っている人の方が持っていない人よりもメイブンとの関連性がみられていることから、本人の健康状態が健康情報の入手などに影響を与え、結果的に情報の流布にも影響を与えている可能性がある。

36. 日本の65歳以上の高齢者における社会経済状況とコミュニケーション格差の現状（林英恵報告）

コミュニケーションの格差が、健康に悪影響を与える、健康格差を生むことが知られている。65歳以上の高齢者の健康情報の入手がどのように行われているか、また、社会経済的状況との関連を探索的に調べた。JAGES2013 年の 27,414 名の回答者のうち、データが不適格な者は除外した。その結果、年齢が上がるにつれ健康情報への曝露は増え ($\beta=-0.41$)、女性は男性よりも健康情報への曝露が多く ($\beta=-0.93$)、高収入 ($\beta=-0.07$)、教育年数が長い人 ($\beta=-0.57$)、主観的経済状況のよい人 ($\beta=-0.76$)の方が、そうでない人よりも健康情報への曝露が多い傾向にあった。健康状態に関しては、主観的健康度の高い人ほど、健康情報への曝露が多いことがわかった ($\beta=0.45$, $p=0.0001$)。一方、疾患がない人は、疾患がある人よりも健康情報への曝露が少ないことがわかった ($\beta=0.36$, $p=0.0001$)。社会的状況のよい人の方が、健康情報により曝露しており、コミュニケーション格差が生まれている可能性がある。一方、疾患のある方が健康情報への曝露が多い結果となっており、本人の健康状態や健康状況への認識が、健康情報への曝露に影響を与えている可能性がある。