

2015/400/B

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 25 年度～27 年度 総合研究報告書

研究代表者 近藤 克則

平成 28 (2016) 年 3 月

目次

研究組織	1
I 総合研究報告	3
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	
近藤克則	
II 研究成果に関する一覧	13
III プレスリリース	33
IV 研究成果の刊行物・別刷	63

※公開不可の論文については書誌情報と抄録（要旨）のみ掲載

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

研究班組織

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）

研究分担者(平成 25 年度～27 年度・敬称略)

尾島 俊之（浜松医科大学医学部健康社会医学講座 教授）
羽田 明（千葉大学大学院医学研究院環境健康科学講座 教授）
小坂 健（東北大学大学院歯学研究科 教授）
竹田 徳則（星城大学リハビリテーション学部 教授）
泉田 信行（国立社会保障・人口問題研究所 社会保障応用分析研究部 研究部長）
野口 晴子（早稲田大学政治経済学術院 教授）
相田 潤（東北大学大学院歯学研究科 准教授）
白井こころ（琉球大学法文学部 准教授）
近藤 尚己（東京大学大学院医学系研究科 准教授）
等々力英美（琉球大学大学院医学研究科 准教授）
斉藤 雅茂（日本福祉大学社会福祉学部 准教授）
山本 龍生（神奈川歯科大学大学院歯研究科 准教授）
鈴木 孝太（山梨大学大学院医学工学総合研究部 准教授）
坪谷 透（東北大学大学院歯学研究科国際歯科 助教）
山谷麻由美（長崎県立大学看護栄養学部 講師）
菖蒲川由郷（新潟大学大学院医歯学総合研究科 准教授）
三澤 仁平（立教大学社会学部 助教）
中川 雅貴（国立社会保障・人口問題研究所 国際関係部 研究員）
山田 実（筑波大学大学院人間総合科学研究科 准教授）
鄭 丞媛（国立長寿医療研究センター老年社会科学研究部 研究員）
鈴木 佳代（愛知学院大学総合政策学部 講師）
伊藤美智予（認知症介護研究研修大府センター 研究主幹）
岡田 栄作（浜松医科大学医学部健康社会医学講座 助教）
谷 友香子（東京大学大学院医学系研究科 研究員）
佐々木由理（千葉大学予防医学センター 特任助教）
花里 真道（千葉大学予防医学センター 准教授）
鈴木 規道（千葉大学予防医学センター 特任助教）
辻 大士（千葉大学予防医学センター 特任助教）
亀田 義人（千葉大学予防医学センター 特任助教）
藤野 善久（産業医科大学医学部 准教授）平成 25 年度
引地 博之（ハーバード大学公衆衛生大学院 Visiting Scientist）平成 25 年度

I 総合研究報告

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

研究代表者 近藤克則 千葉大学予防医学センター・教授

研究要旨

目的：本研究では、①保険者毎の健康状態や社会資源等を「見える化」し、②データに基づき「課題設定」をして、③実証分析によって「手がかりの発見」をして戦略的な地域づくりによる介護予防事業を立案し、④その事業を「実践」して、⑤その「効果検証」をするための方法やツール、システムなどを開発すること、を目的とした。

方法：「1. 多保険者からの大規模データ収集」、「2. ツールやシステム開発」、「3. 事例収集」、「4. 実証分析」を進めた。上記 1 では、日本老年学的評価研究(JAGES)での全国 30 市町村 193,694 の JAGES 調査と 117 市町村の日常生活圏域ニーズ調査データを収集した。2 では、第 6 期介護保険事業計画策定のための地域診断指標を作成し、市町村間・内比較ベンチマークに基づく地域診断支援ツールを開発した。3 では、約 15 市町で、共同研究を進め、地域診断システムの活用事例や地域づくり型の介護予防の戦略的な進め方とその効果について検討した。4 では、既存および 2013 年度に新たに収集したデータを活用して、個人レベル及び地域レベルの横断・縦断分析を進め、地域づくりによる介護予防の手がかりとなるエビデンスづくりを進めた。

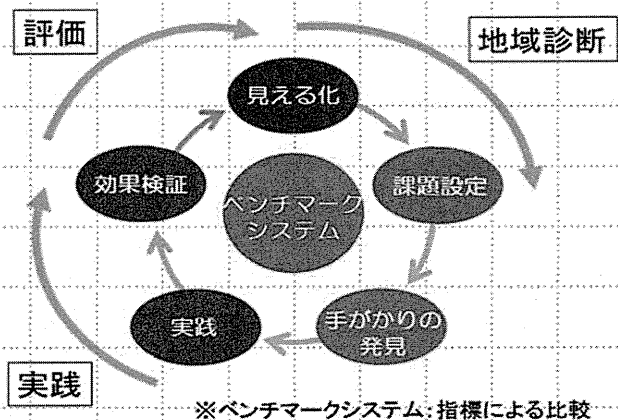
結果と考察：1 では、137,736 人（回答率 71.1%）の JAGES 調査と 117 市町村の約 33 万人の日常生活圏域ニーズ調査データを得た。同じ調査手法を用いた多市町村からの大規模調査データ収集は可能だが、サンプリング方法や用いる調査票の統一、地域診断の集計単位毎のサンプル数の確保の必要性などの課題も明らかとなった。2 では、地域診断書など地域診断支援システムを改良・開発し、介護予防政策サポートサイトで公開した。分析した結果、要介護リスクと相関が見られない指標もあり、地域診断指標について検討が必要であることも明らかとなった。3 では、共同研究を通じ、地域診断を起点にマネジメントサイクルが回り始めた事例を収集できた。4 では、収集したデータを活用して実証分析を進め、介護予防の手がかりとなるエビデンスづくりと地域介入の効果検証などを行い、23 本が英文誌に、32 本が和文誌に掲載された。

結論：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システムのプロトタイプと先駆的事例、介護予防に資するエビデンスを提示することができた。より多様な市町村での追試、3 時点パネルデータの取得と因果プロセスの解明、実践に取り組むより多くの市町村との共同研究、効果検証事例の蓄積、「見える化」システムの改善などが、今後、残された研究課題だと思われる。

A. 研究目的

2次予防事業中心の介護予防だけに頼るのには限界があることが明らかとなり、地域づくり（1次予防）による介護予防へと方向転換が図られた。しかし、1次予防は漫然とした取り組みになる恐れがあるため、効果的な地域づくりを進めるためには、根拠に基づく戦略が必要である。そこで、本研究では、①保険者毎の健康状態や社会資源等を「見える化」し、②データに基づき「課題設定」をして、③実証分析によって「手がかりの発見」をして戦略的な地域づくりによる介護予防事業を立案し、④その事業を「実践」して、⑤その「効果検証」をするための方法やツール、システムなどを開発することを目的とした。

マネジメントサイクル



B. 研究方法

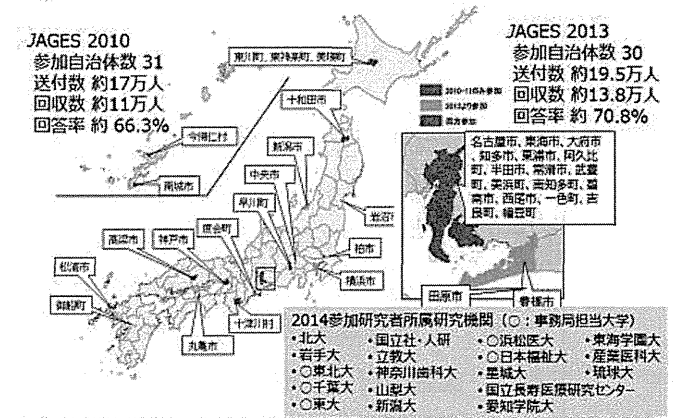
大きくは下記の4つの方法で研究を進めた。

【1. 多保険者からの大規模データ収集】

「見える化」やエビデンス作りに用いる大規模データを入手し、多市町村において同じ調査手法を用いた大規模調査データ収集の実現可能性を検証するため、2つの大規模調査データの入手を試みた。1つは、平成25(2013)年10-12月に右図に示す全国の30市町村で、要介護認定を受けていない高齢者193,694人を対象に、独自調査票(A4版で12ページ)を用い、郵送調査を行った。もう1つは、厚生労働省がひな形を示した第6期介護保険事業計画策定のための

日常生活圏域ニーズ調査票(A4番で8ページ)を用いた分析支援のためのデータ提供を、全国の介護保険者に呼びかけた。

JAGES 2010-13調査フィールド



本研究は平成22年度厚生労働科学研究費補助金(長寿科学総合研究事業)の「H22-長寿-指定-008」およびH25-長寿-一般-003)の55%に科学研究費補助金 総合研究A (23243070) 等の研究助成を受けたものである

【2. ツールやシステム開発】

第6期介護保険事業計画策定のための地域診断指標を作成し、市町村間・内比較ベンチマークに基づく地域診断支援ツールを開発した。地域診断支援ツールとしては、平成22年度厚生労働科学研究費補助金(長寿科学総合研究事業)「介護保険の総合的政策評価ベンチマーク・システムの開発」(H22-長寿-指定-008)で、InstantAtlas®を用いて開発したWebアトラスシステムの2つのテンプレート(①シングルマップと②ダブルマップ)を改良拡充し、③新たに地域診断書を開発した。①シングルマップで市町村間・内の地域間格差、②ダブルマップを用いて関連要因、③他地域と比べた当該市町村・小地域の介護予防関連指標のベンチマーク(数値を用いた相対評価)した一覧結果の「見える化」を図り、保険者との共同研究会で試用すると共に、事業計画策定用に報告書でフィードバックした。

【3. 事例収集】

神戸市、名古屋市、東海市、松浦市、武豊町など約15市町でワークショップや研修会、フィールド調査、地域支援・介入研究など各種の共同研究を進め、地域診断システムの活用事例や地域づくり型の介護予防の戦略的な進め方とそ

の効果について検討した。

【4. 実証分析】

既存および 2013 年度に新たに収集したデータを活用して、個人レベル及び地域レベルの横断・縦断分析を進め、地域づくりによる介護予防のつながりとなるエビデンスづくりを進めた。

①地域間比較や地域相関分析で試作した地域診断指標で、地域課題が把握でき、どのような介護予防関連指標などとの関連が見られるかを検討した。②介護予防の科学的な根拠を得るため、個人レベルデータを用い、数年後の要介護リスクは何か、要介護リスクと関連する要因は何かを横断・縦断分析により検討した。③地域介入の効果検証、④地域レベルで地域診断指標の変化を捉えられるか、関連指標と因果関係を示唆する関連がみられるかどうかを検証するため、2010-11 年度と 2013 年度の 2 時点データが得られる 23 市町村で 2 時点の変化と関連要因の変化の関連を検証した。

C. 結果と考察

【1. 多保険者からの大規模データ収集】

要介護認定を受けていない高齢者 193,694 人に郵送調査を行った結果、137,736 人から回答が得られた (回答率 71.1%, 年齢・性別が得られた分析対象者数 129,740 人, 有効回答率 67.0%)。日常生活圏域ニーズ調査データは 102 保険者 117 市町村から 35 万 3,655 人分の提供を受けた。

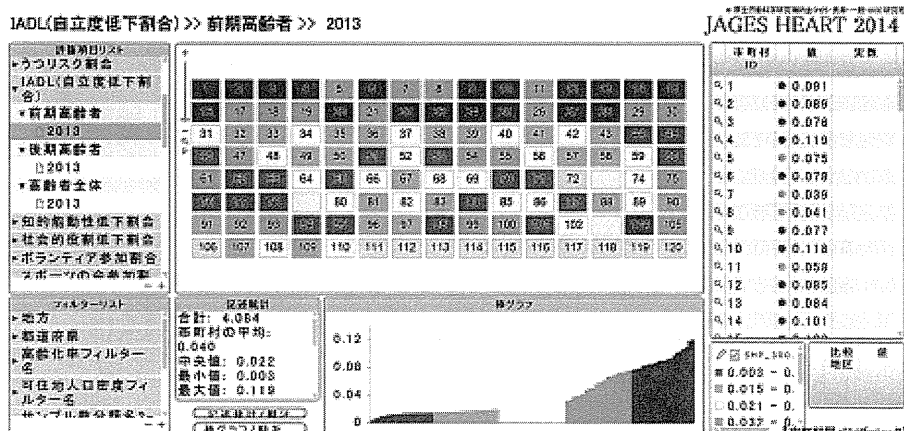
これらを通じて、同じ調査手法を用いた多市町村における大規模調査データ収集は可能であること、および調査実施上の下記のような課題が明らかになった。

例えば、日常生活圏域ニーズ調査データを用いた分析支

援では、サンプリング方法などをサイト上で説明し、データ要件をチェックするソフトを開発し、データのカラム数、数値、文字データ、最大値～最小値などの条件を満たしているデータのみを受け入れようとした。しかし、データのチェックプロセスなどで個別支援が必要な市町村が 10 程度はあり、それらの市町村を中心に多くの指標で外れ値を示した。これは、対象者の選択や用いた調査票などサンプリング方法の違いに起因すると推定された。

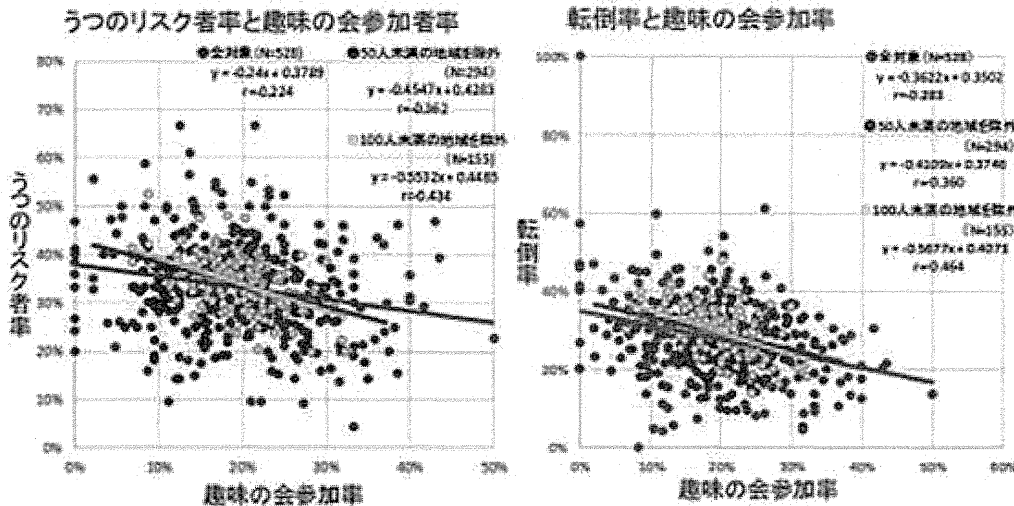
また 30 市町村で用いた独自調査票では、学術的な信頼性と妥当性が検証されている老研式活動能力指標(「〇〇できますか」の設問に対し「はい」「いいえ」の 2 択式)を用いたが、厚生労働省が示した日常生活圏域ニーズ調査票では、「できるし、している」「できるけどしていない」「できない」の 3 択式であった。論理的には、3 択式の「できない」と、2 択式の「いいえ」とでは同じになるはずであるが、実際に集計してみると、標準化がなされている 2 択式を用いた市町村で「いいえ」の割合が系統的に高いことが分かった(下図参照)。これは 2 択式だと「いいえ」と回答する層の一部が、3 択式であれば「できるがしていない」を選択しているために生じた差だと考えられる。

選択肢2択式と3択式による差



上段2行の1-30の市町村が独自調査票(老研式活動能力指標「できる」「できない」の2択)、31以降が日常生活圏域ニーズ調査票(厚生労働省)「している」「できるがしていない」「できない」の3択。3択式では「できない」が系統的に低い割合を示す
http://www.yobou_bm.umin.jp/200bm/shichoson_compare/single/atlas.html

n数が多い地域に限定で相関は大きくなる 後期高齢者



さらに上図のように、1つの小地域あたりのサンプル数が小さいほど測定誤差が大きくなるために、地域診断に耐えられなくなる恐れが高まることなどが明らかとなった。

以上の結果から、多市町村からデータを収集する際に、サンプリング方法や用いる調査票の設問文、選択肢などには、独自の変更を認めるべきではなく、統一した方法で行うことが重要であること、地域診断目的に用いるには、地域診断の集計単位となる小地域毎に、ある程度のサンプル数を確保する必要性などが明らかとなった。

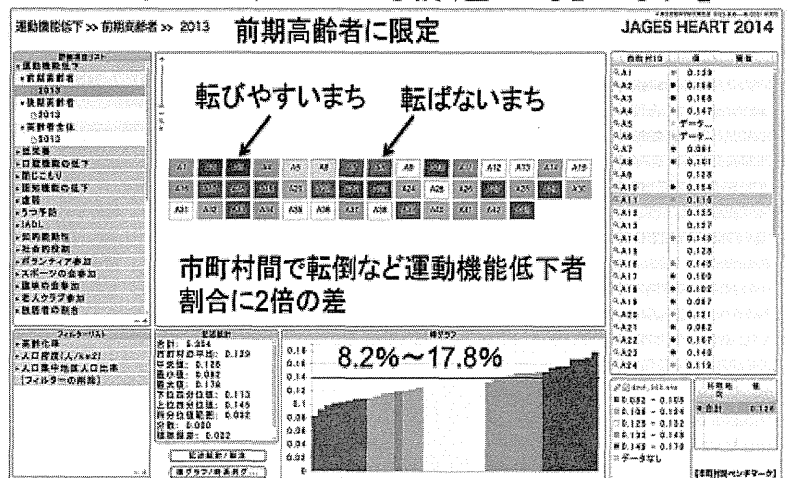
【2. ツールやシステム開発】

保険者・地域間比較ベンチマークの結果を一覧できるような地域診断支援システムを改良・開発し介護予防政策サポートサイト (http://www.yobou_bm.umin.jp) で公開した。

①シングルマップでは、指標の値が大きい所から小さい所に順番に並べ5等分して、

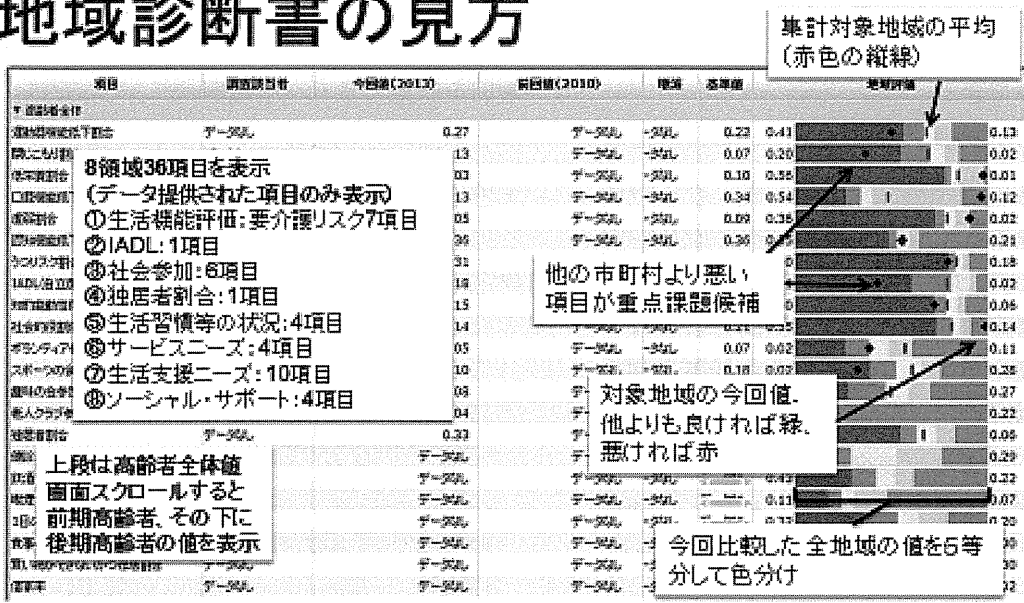
一番良い上位の2割は緑、最下位の2割は赤色になるように示した。市町村間・内で比較して当該の市町村や地域の値がどの位置にあるのかが把握できる。下図で言えば過去一年間に転倒した高齢者の割合が少ない市町村はどこかが一目瞭然となる(下図参照)。また人口の高齢化による違いの影響を除くため、前期・後期高齢者別で比較できる画面も設計した。

シングルマップによる課題の「見える化」



- ✓ 指標は「前期高齢者」「後期高齢者」「高齢者全体」の中から、いずれかを選択します。
- ✓ 評価したい指標が、他の参加市町村や小地域と比較して、どれ位多い(少ない)のか、相対的位置もわかります。

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。
- ✓ 今回値や前年度値、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、事業評価や他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。

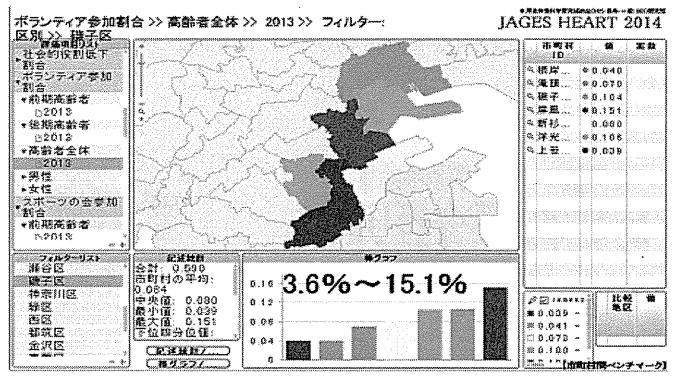
多くの指標の結果を一覧できる地域診断書

(上図)を新たに開発した、人間ドック受診者に渡される診断結果のように、これを見るとその地域のどの指標に問題があるのかが分かる。地域診断書には36指標(日常生活圏域ニーズ調査の分析支援では15指標)を設けたほか、地域診断書を利用することにより、他の市町村よりも劣っていて優先課題とすべき課題は何かを把握でき、戦略的な地域政策の立案に活用することができる。

さらに、市町村内の校区など小地域間比較では、地図で見ることが出来る画面も設計した(右図参照)。同じ市内でもばらつきがあり、市町村が重点的に費用や人手を投入し、住民にも奮起してもらって、底上げをしていくべき重点対象地域が分かる。

②ダブルマップでは、要介護リスクと関連する要因が何かを分析できる。右図に一例を示すように、趣味の会などに参加する高齢者が多い

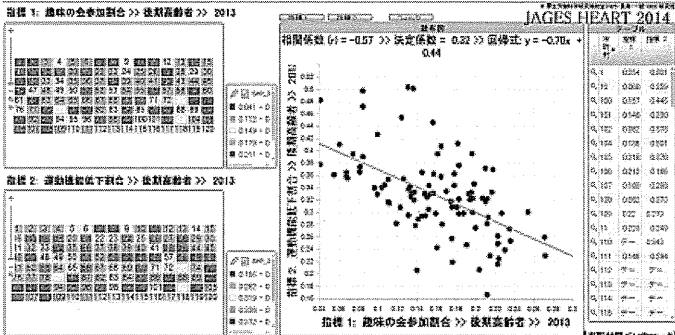
ボランティア参加割合：全高齢者



ダブルマップによる関連要因の分析例

趣味の会参加割合が高い市町村で運動機能低下者は少ない

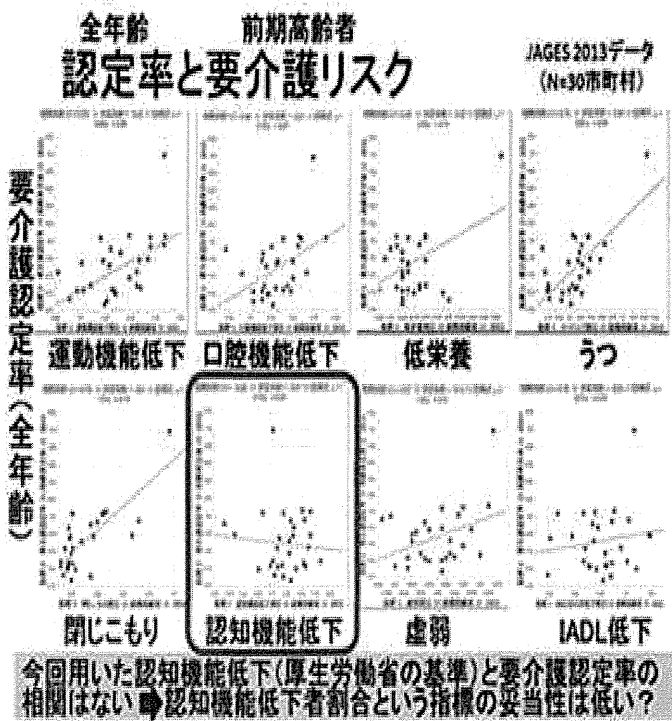
日常生活圏域ニーズ調査データを用いた分析支援(107市町村)



http://www.yobou_bm.umin.jp/200bm/shichoson_compare/double/atlas.html

市町村ほど、運動機能低下など要介護リスクを持つ高齢者の割合が低いことが見て取れる。これらを手がかりに、重点対象地域への介入を計画することができる。

この地域診断支援システムを用い日常生活圏域ニーズ調査から作成可能な要介護リスク指標や社会参加指標を中心とした地域診断のための15指標について分析した結果、課題も見えてきた。要介護認定率などとの地域相関分析を行った結果、下図に示すように認知機能低下者割合など一部の指標では要介護認定率との関連を認めなかった。つまり、要介護リスク指標の中には、個人レベルでは妥当性が見られても、地域診断指標としての妥当性は高くない指標があること、同様に社会参加指標についても、趣味・スポーツの会への参加割合などのように多くの要介護リスクと相関を示す指標がある一方で、相関が見られない指標も少なからず見られた。今後、どのような指標を地域診断に用いるべきか、予測妥当性をはじめとする実証研究により、引き続き検討が必要であることが明らかとなった。



【3. 事例収集】

約15市町での共同研究を進めた結果、地域診断を起点にマネジメントサイクルが回り始めた事例を収集できた(下図参照)。ここでは、半田市と松浦市の例を示す。いずれも重点対象地域を選定後、当該地域の住民向けに説明会やワークショップを行い、ボランティアによる通いの場づくりが始まっている。

「介護予防政策サポートサイト」を活用した半田市の事例

地域診断でわかった介護予防の課題(第6期事業計画にも反映)

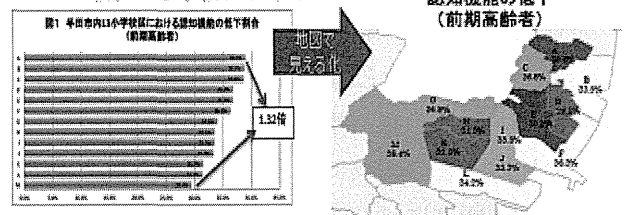
①他の30市町村に比べ、認知機能低下者が多い

項目	調査対象者	今年値(2017)	前年値(2017)	偏差	基準値	地域別値
要介護認定率(全年齢)	市-平均	0.20	0.19	0.01	0.21	0.19
認知機能低下率	市-平均	0.23	0.21	0.02	0.24	0.22
運動機能低下率	市-平均	0.18	0.17	0.01	0.17	0.18
口腔機能低下率	市-平均	0.15	0.14	0.01	0.14	0.15
低栄養率	市-平均	0.28	0.26	0.02	0.26	0.27
うつ有病率	市-平均	0.21	0.20	0.01	0.20	0.21
社会参加率	市-平均	0.12	0.11	0.01	0.11	0.12

生活圏域ごとに見てみると

②小学校区間で比べると認知機能の低下者が少ない校区に比べ

1.32倍多い小学校区がある



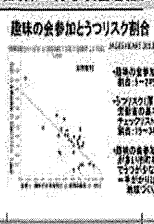
「介護予防政策サポートサイト」を活用した半田市の事例

③地域診断を活用して地域住民とワークショップを開催

同じ地域で活動する異なる種類のボランティアが参加するワークショップで地域診断結果や介護予防の課題を共有

サポートサイトから相関関係のある項目を抽出

- 1 ボランティア活動に参加している
- 2 スポーツ施設に参加している
- 3 趣味の会に参加している
- 4 老人クラブに参加している
- 5 地域的つながりの感受
- 6 生活的つながりの感受



認知機能低下者が少ない地域の特徴として趣味の会などへの社会参加が多いことを紹介

住民にできる活動内容を検討してもらった

取り組みの成果

各圏域のボランティア同士のネットワーク形成で共同企画→合同開催の立案が進んだ例)地域住民でサロンと学習療法を毎週内容を入れ替えながら開催



【4. 実証分析】

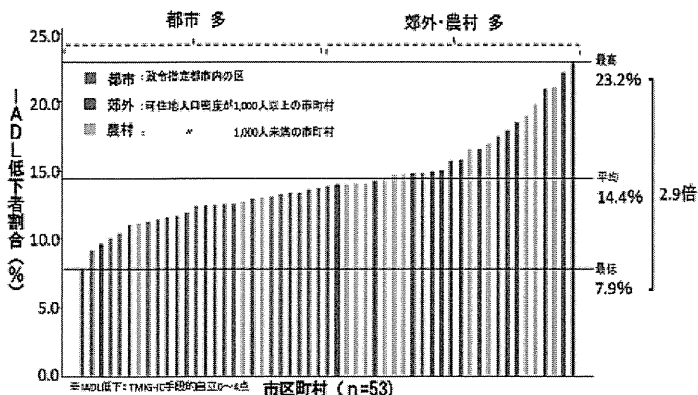
収集したデータを活用して実証分析を進め、介護予防の手がかりとなるエビデンスづくりと地域介入の効果検証などを行った。それらは、①地域間比較や地域相関分析、②個人レベルの横断・縦断分析、③地域介入の効果検証、④地域レベルでの2時点の変化に大別できる。それらのうち、22本が英文誌に、38本が和文誌に掲載された。ここでは、そのごく一部を紹介する。

①地域間比較や地域相関分析

地域診断による課題の把握と社会資源との関連では、食事の用意や買い物といった活動能力(IADL, 下図)、うつ、転倒、などについて分析した。

市区町村別にみたIADL低下者割合(前期高齢者)

JAGES2010-11(加藤清人ほか, 2015から作成)



老研式活動能力指標の IADL5 項目いずれかの非自立者割合を、要介護認定を受けていない高齢者 88,370 人(53 市区町村)を対象に見ると、例えば前期高齢者では 7.9%~23.2%と市区町村間で約 3 倍の差が見られた。また「趣味がある」「会・グループへの参加をしている」者が多い市区町村ほど IADL 低下者が少なかった。うつ傾向・状態割合についても、29 市町村(127,041 人)間に 21.5%から 36.2%と 1.7 倍(14.7%ポイント)も差があり、地域のひととのサポートの授受が豊かだとうつ割合が低い傾向、などである。

②個人レベルの横断・縦断分析

介護リスク等に関わる基礎分析では、31 市町村の 103,621 人を対象に、閉じこもりはむしろ男性で少なく、大都市男性では散歩やジョギングが盛んで、75 歳以上でも 4 割以上が実施していることなど、性別や居住地域によって高齢者の活動パターンに違いがみられることを明らかにした。14,930 人の 4 年間の追跡研究では、高齢者においては肥満より痩せで死亡率が高いことを明らかにした。

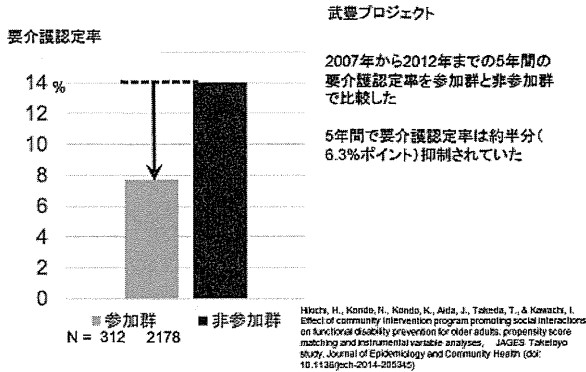
また健康指標との関連からみた高齢者の社会的孤立基準を 10 年間追跡したコホートで分析すると他人との交流が週 1 回未満で死亡率が高いこと、さらに見守られている独居者と見守られていない独居者の特性などについて報告した。加えて、1) スポーツの会など社会参加による健康保護効果、2) 15 歳時の状況が高齢期の認知機能や野菜摂取量、また最長職が口腔保健と関連を示すなど、ライフコースによる高齢期の健康影響、3) 相対的剥奪など社会的要因、4) 健康の社会的決定要因から健康格差や要介護状態に至る経路には、うつ、趣味活動、孤食、笑い、健康情報など多くの要因が関与していること、5) ソーシャル・キャピタルと健康との関連は、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。

③地域介入の効果検証

実際に地域に働きかけることで住民の行動に変化が起こるのかを検証するために地域介入研究を愛知県武豊町で継続した。地域住民から募集したボランティアが企画運営する介護予防のためのサロンを立ち上げた。サロンができると、その近くに暮らす高齢者が参加することを確認し、徒歩15分圏内に1カ所を目安に整備し、高齢者の1割が参加するようになった。元気な高齢者を対象としたので、短期間では統計学的に有意な差は得られなかったが、5年間追跡したところ、要介護認定率でも差が出てきた。サロンに来ている人の要介護認定率は、参加していない人の14%の約半分となっていた。計量経済学的手法（操作変数法）も使って、背景要因の影響を除く分析を行っても、同じような結果が出た。

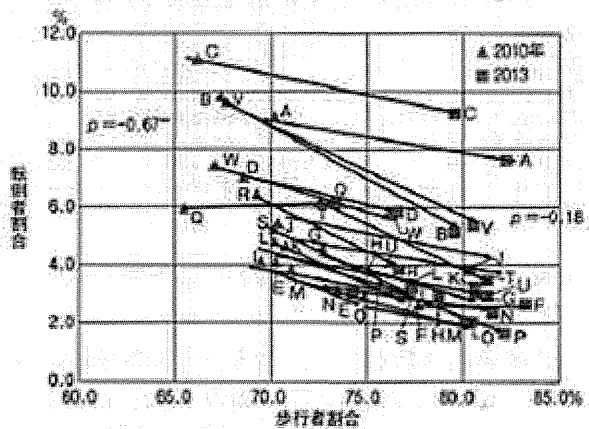
サロン参加群で要介護認定率は低い



④地域レベルでの2時点の変化

地域づくりによる介護予防効果の検証では、1) 2010年と2013年の両年とも参加した23市町村を対象に3年間の変化を検討した結果、歩行者割合(1日30分以上歩行する人の割合)は前期・後期高齢者とも全ての市町村で約10%増加しており、歩行者割合が増加した市町村ほど転倒者割合が減少していた。市町村を集計単位として経年変化をみることで地域づくりによる

図1 歩行者割合と転倒者割合(前期高齢者)



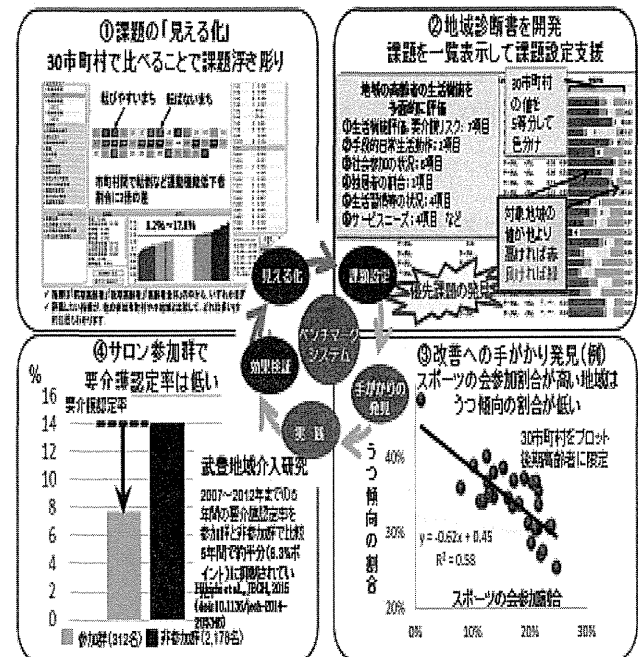
注 ** $p < 0.01$, * $p < 0.05$

介護予防効果の評価が出来る可能性が示唆された。(上図)。

以上のように、多市町村からのデータを比較可能な形で収集し、そのデータを活用して、地域課題の「見える化」をし、介護予防の手がかりを提示し、地域介入してその効果を検証するマネジメントサイクルを回すことができることを実証できた(下図)。今後、事例を増やし、効果検証を行い、その検証結果に基づく支援ツールの機能拡充を図ることなどが課題である。

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

【目的】保険者(市町村)が、要介護リスクや社会資源等をアセスメントし、課題設定して、根拠に基づき戦略的に取り組みを進め、その効果検証をできるマネジメントシステムを開発



厚生労働科学研究費補助金(長寿科学総合研究事業, H26-長寿一般-003) 研究代表者: 近藤克則

【厚生労働行政への寄与】

第 47 回社会保障審議会介護保険部会資料(平成 25 年 9 月 4 日水)として、右図が用いられ、二次予防から社会参加を重視する地域づくりによる介護予防への政策の見直しに根拠を提示した。

平成 26 年度から開発が始まった厚生労働省の地域包括ケア「見える化」システムの検討委員会に参加を求められ、同システム (<http://mieruka.mhlw.go.jp/>) の開発に寄与した。

平成 27 年度地域包括ケア研究会の委員として、地域包括ケアにおける介護予防に関わる論議などに研究の成果を反映した。健康の社会的決定要因 (social determinants of health, SDH) を解明する社会疫学の研究成果を踏まえ、平成 27 年度の国際保健に関する懇談会に厚生労働省参与として参加し意見を述べた。

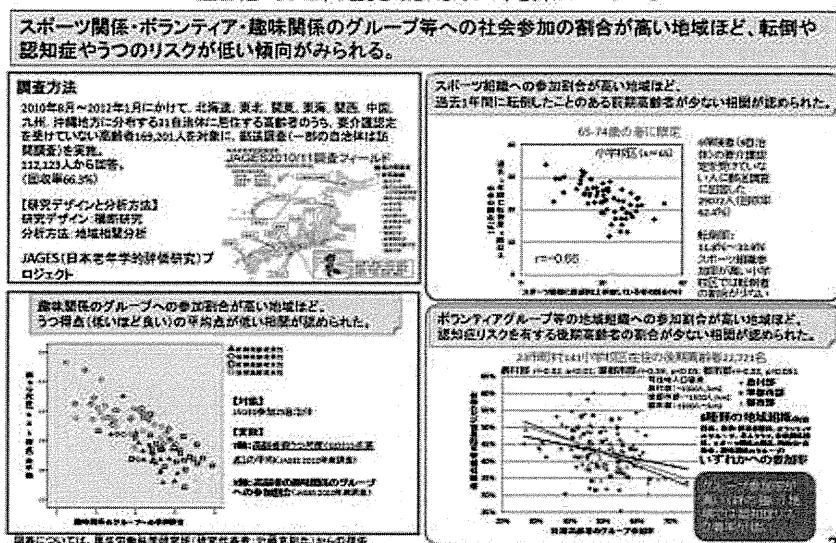
【国際貢献】

国際老年学会における WHO 企画のシンポジウム (2014)、都市における健康格差問題に関する WHO と UN-HABITAT との共同レポート Hidden city 第 2 版に向けた改訂作業の steering committee (2014)、ASEAN 高官対象のセミナー (2014)、WHO 西太平洋事務局長の Urban Health に関する会議 (2015)、などに招聘され意見を述べた。また、作成に関与したエイジフレンドリーシティ評価：コア指標に関するガイド (2015) が公刊された。

D. 結論

3 年間で、介護予防政策マネジメント支援ツールやシステムを開発できた。約 13 万人の JAGES 調査と 117 市町村の約 33 万人の日常生活圏域ニーズ調査データの入手可能性も検証できた。それらを用いると IADL やうつなどが、他の

社会参加と介護予防効果の関係について



http://www.mhlw.go.jp/fao/05-Shingka-12601000-Sozakukokatsukan-Sanjikanzitsu_Shahihochoutanou/0000021717.pdf

地域よりも 2～3 倍多い地域や地域間格差を明らかにでき、それらが趣味の会などへの社会参加割合や社会的サポートの豊かさ指標と相関を示すという手がかりを得ることができた。

これらにより、本研究の目的であった、①保険者毎の健康状態や社会資源等を「見える化」し、②データに基づき「課題設定」をして、③実証分析によって「手がかりの発見」をして戦略的な地域づくりによる介護予防事業を立案し、④その事業を「実践」して、⑤その「効果検証」をするための方法やツール、システムなどを開発することが、相当程度達成できたと考える。さらに地域づくりとサロンへの参加促進に先駆的に取り組んできた武豊町で、要介護認定率の抑制ができたことも実証できた。

以上、本研究では、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システムのプロトタイプと先駆的事例を提示することができた。

今後、より多様な市町村での追試、3 時点パネルデータの取得と因果プロセスの解明、実践に取り組むより多くの市町村との共同研究、効果検証事例の蓄積、「見える化」システムの改善などが、残された研究課題だと思われる。

Ⅱ 研究成果に関する一覧

研究成果に関する一覧

<論文等>

1. Shiba K, Kondo N, Kondo K: Informal and Formal Social Support and Caregiver Burden: AGES Caregiver Survey, *Journal of Epidemiology* (in press)
2. Nakamura M, Ojima T, Nakade M, Ohtsuka R, Yamamoto T, Suzuki K, Kondo K. Poor oral health and diet in relation to weight loss, stable underweight and obesity in community dwelling older adults: a cross-sectional study from the JAGES 2010 Project. *J Epidemiol*, 2016
3. Ito K, Aida J, Yamamoto T, Otsuka R, Nakade M, Suzuki K, Kondo K, and Osaka K: Individual- and Community-level Social gradients of Edentulousness. *BMC oral health* 15 (1): 34, 2015(doi:10.1186/s12903-015-0020-z, 2015.03.11 published online first).
4. Hikichi, H., Kondo, N., Kondo, K., Aida, J., Takeda, T., & Kawachi, I. Effect of community intervention program promoting social interactions on functional disability prevention for older adults: propensity score matching and instrumental variable analyses, JAGES Taketoyo study. *Journal of Epidemiology and Community Health.*, 2015.
5. Tani Y, Kondo N, Takagi D, Saito M, Hikichi H, Ojima T, et al. Combined effects of eating alone and living alone on unhealthy dietary behaviors, obesity and underweight in older Japanese adults: results of the JAGES. *Appetite* 95: 1-8, 2015
6. Nakade M, Takagi D, Suzuki K, Aida J, Ojima T, Kondo K, et al. Influence of socioeconomic status on the association between body mass index and cause-specific mortality among older Japanese adults: The AGES Cohort Study. *Prev Med.* 77:112-8, 2015.
7. Yamakita M, Kanamori S, Kondo N, Kondo K. Correlates of Regular Participation in Sports Groups among Japanese Older Adults: JAGES Cross-Sectional Study. *PLoS One*.10(10):e0141638, 2015.
8. Yamamoto T, Fuchida S, Aida J, Kondo K, Hirata Y. Adult Oral Health Programs in Japanese Municipalities: Factors Associated with Self-Rated Effectiveness. *Tohoku J Exp Med.* 237(4):259-66, 2015..
9. Tani Y, Sasaki Y, Haseda M, Kondo K, Kondo N. Eating alone and depression in older men and women by cohabitation status: The JAGES longitudinal survey. *Age Ageing.* 44(6):1019-26, 2015..
10. Kondo K, Evaluation of Effectiveness, Quality and Inequalities in Health, Medical and Long-Term Care – Achievements and Challenges – Policy Research Institute, Ministry of Finance, Japan, *Public Policy Review*, 11(5), 2015.
11. Hayashi K, Kawachi I, Ohira T, Kondo K, Shirai K, Kondo N: Laughter and Subjective Health Among Community-Dwelling Older People in Japan: Cross-Sectional Analysis of

- the Japan Gerontological Evaluation Study Cohort Data. *J Nerv Ment Dis.* 203 (12): 934-942, 2015.
12. Murata C, Takeda T, Suzuki K, Kondo K: Positive affect and incident dementia among the old. *J Epidemiol Res*,2(1):118-124, 2015
 13. Chiyo Murata, Tokunori Takeda, Kayo Suzuki, Katsunori Kondo: Positive affect and incident dementia among the old. *J Epidemiol Res*,2015;2(1):118-124
 14. Kanamori S, Kai Y, Aida J, et al.: Social participation and the prevention of functional disability in older Japanese: the JAGES cohort study. *PloS one* 9: e99638, 2014
 15. Saito M, Kondo K, Kondo N, et al.: Relative deprivation, poverty, and subjective health: JAGES cross-sectional study. *PloS one* 9: e111169, 2014
 16. Yamamoto T, Kondo K, Aida J, et al.: Association between the longest job and oral health: Japan Gerontological Evaluation Study project cross-sectional study. *BMC Oral Health* 14: 130, 2014
 17. Hayashi T, Kondo K, Suzuki K, Yamada M, Matsumoto D: Factors Associated with Falls in Community-Dwelling Older People with Focus on Participation in Sport Organizations: The Japan Gerontological Evaluation Study Project. *BioMed Research International* : 10, 2014 doi:10.1155/2014/537614
 18. Fujiwara T, Kondo K, Shirai K, Suzuki K, Kawachi I: Associations of childhood socioeconomic status and adulthood height with functional limitations among Japanese older people: results from the JAGES 2010 Project. *The journals of gerontology Series A, Biological sciences and medical sciences* 69 (7): 852-859, 2014 doi: 10.1093/gerona/glt189
 19. Matsuyama Y, Aida J, Takeuchi K, Georgios Tsakos, Richard G. Watt, Kondo K and Osaka K: Inequalities of dental prosthesis use under universal healthcare insurance, *Community Dentistry and Oral Epidemiology* 42(2) : 122-128, 2014 DOI: 10.1111/cdoe.1207
 20. Ichida Y, Hirai H, Kondo K, Kawachi I, Takeda T, Endo H: Does social participation improve self-rated health in the older population? A quasi-experimental intervention study, *Social Science & Medicine* 94:83-90,2013
 21. Takagi D, Kondo K and Kawachi I: Social participation and mental health: Moderating effects of gender, social role and rurality. *BMC Public Health*, 13 (1): 701, 2013
 22. Aida J, Kondo K, Kawachi I, S V Subramanian, Ichida Y, Hirai H, Kondo N, Osaka K, Aubrey Sheiham, Georgios Tsakos, Richard G Watt: Does social capital affect the incidence of functional disability in older Japanese? A prospective population-based cohort study, *J Epidemiol Community Health* ;67(1): 42-47, 2013.doi:10.1136/jech-2011-200307
 23. Takeuchi K, Aida J, Kondo K, Osaka K: Social participation and dental health status among older Japanese adults: a population-based cross-sectional study. *PLoS One* 8 (4): e61741, 2013 doi: 10.1371/journal.pone.0061741
 24. 林尊弘, 近藤克則 : 地域づくりによる介護予防のエビデンス. *総合リハビリテーション* 44(4) : 印刷中, 2016

25. 細川陸也, 伊藤美智予, 近藤克則, 尾島俊之, 宮國康弘, 後藤文枝, 阿部吉晋, 越千明:
「健康交流の家」開設による健康増進効果の検証. 社会医学研究 33(1):59-70, 2016
26. 田代敦志, 菖蒲川由郷, 斎藤玲子, 近藤克則: 肺炎球菌ワクチン接種率の地域差と背景の要因.
厚生指標 63 (1): 1-6, 2016
27. 岡田栄作, 杉田恵子, 櫻木正彦, 尾島俊之, 近藤克則: 地域包括ケアシステム構築のための地
域診断活用支援プログラム開発の試み, 地域ケアリング:18(1), 56-60, 2016
28. 鈴木佳代・近藤克則: 自治体との共同による大規模調査: JAGES2013 年度調査の概要と工
夫. 『社会と調査』第 14 号:64-69, 2015
29. 斎藤雅茂, 近藤克則, 尾島俊之, 平井寛: 健康指標との関連からみた高齢者の社会的孤立基準
の検討; 10 年間の AGES コホートより. 日本公衆衛生雑誌. 62(3) : 95-105, 2015
30. 尾島俊之: 健康日本 21 (第 2 次) の推進による健康寿命の延伸. 保健師ジャーナル 71 (6)
2015
31. 近藤克則: 健康格差対策のための 7 原則. 保健師ジャーナル 71 (6): 462-468, 2015
32. 近藤尚己: 健康格差の評価・測定とその活用—熊本県御船町での取り組み事例より. 保健師
ジャーナル 71 (6) , 2015
33. 谷友香子, 近藤克則, 近藤尚己: 日本人高齢者の孤食と食行動および Body Mass Index との関
連 JAGES (日本老年学的評価研究) の分析結果. 厚生指標 62 (13): 9-15, 2015
34. 斎藤民, 近藤克則, 村田千代栄, 鄭丞媛, 鈴木佳代, 近藤尚己: 高齢者の外出行動と社会的・
余暇的活動における性差と地域差 JAGES プロジェクトから. 日本公衆衛生雑誌 62 (10):
596-608, 2015
35. 近藤尚己: 【特別論文】自治体で「健康格差対策」に取り組むための 5 つの視点. 保健師ジ
ャーナル 71 (11): 950-956, 2015
36. 長嶺由衣子, 辻大士, 近藤克則: 市町村単位の転倒者割合と歩行者割合に関する地域相関分析
—JAGES2010-2013 連続横断分析より—. 厚生指標 62 (12):1-8, 2015
37. 佐々木由理, 宮國康弘, 谷友香子, 長嶺由衣子, 辻大士, 斎藤民, 垣本和宏, 近藤克則: 高齢
者うつの地域診断指標としての社会的サポートの可能性 —2013 年日本老年学的評価研究
(JAGES) より—. 老年精神医学雑誌 26 (9):1019-1027, 2015
38. 佐々木由理, 宮國康弘, 近藤克則: 健康長寿とその社会的決定要因について. 介護福祉・健
康づくり. 2(2) 81-86, 2015
39. 引地博之, 近藤克則, 相田潤, 近藤尚己: 集団災害医療における「人とのつながり」の効果
東日本大震災後の被災者支援に携わった保健師を対象としたグループインタビューから.
Japanese Journal of Disaster Medicine 20(1) : 51-56, 2015
40. 佐々木幸子, 鶴川重和, 近藤克則, 玉腰暁子: 居住地域環境が高齢者の日常における身体活動
に及ぼす影響. 若手研究者のための健康科学研究助成成果報告書 30 : 93-97, 2015
41. 竹田徳則, 近藤克則, 鈴木佳代: 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. 作業療法 33 (4) : 337-346, 2014
42. 近藤克則: 特集論文: 健康格差と健康の社会的決定要因の『見える化』—JAGES 2010-11 プ
ロジェクト 医療と社会 24(1):5-20, 2014

43. 尾島俊之：特集論文：Urban HEARTの枠組みを活用した介護予防ベンチマーク指標の開発
医療と社会24(1):35-45, 2014
44. 近藤尚己：特集論文：地域診断のための健康格差指標の検討とその活用医療と社会24(1):47-
55, 2014
45. 相田潤, 近藤克則：特集論文：ソーシャル・キャピタルと健康格差 医療と社会24(1):57-74,
2014
46. 鈴木佳代, 近藤克則: 特集論文：見える化システム JAGES HEARTと用いた介護予防にお
ける保険者支援 医療と社会24(1):75-85, 2014
47. 芦原ひとみ, 鄭丞媛, 近藤克則, 鈴木佳代, 福島慎太郎：自殺率と高齢者におけるソーシャ
ル・キャピタル関連指標との関連-JAGESデータを用いた地域相関分析- 『自殺予防と危機
介入』34 (1) : 31-40, 2014
48. 岡田栄作, 近藤克則：社会疫学から見るストレスとストレス反応. *Surgery
Frontier*20(4) : 47-51, 2013.12
49. 林尊弘, 近藤克則, 山田実, 松本大輔：転倒者が少ない地域はあるかー地域間格差と関連要
因の検討ー：JAGES プロジェクト. 厚生の指標 61(7) : 1-7, 2014
50. 斉藤雅茂, 近藤克則, 尾島俊之, 近藤尚己, 平井寛：高齢者の生活に満足した社会的孤立と
健康寿命喪失との関連；AGES プロジェクト4 年間コホート研究より. 老年社会科学35(3):
331-341, 2013
51. 和田有理, 村田千代栄, 平井寛, 近藤尚己, 近藤克則, 植田一博, 市田行信: AGES プロジェク
トのデータを用いたGDS5の予測的妥当性に関する検討ー要介護認定, 死亡, 健康寿命の喪失
のリスク評価を通してー. 厚生の指標61(11) : 7-12, 2014
52. 大浦智子, 竹田徳則, 近藤克則, 木村大介, 今井あい子：「憩いのサロン」参加者の健康情
報源と情報の授受：サロンは情報の授受の場になっているか？保健師ジャーナル69 (9) :
712-719, 2013.9
53. 伊藤大介, 近藤克則：要支援・介護認定率とソーシャル・キャピタル指標としての地域組織
への参加割合の関連ーJAGES プロジェクトによる介護保険者単位の分析ー. 社会福祉学54
(2) : 56-69, 2013
54. 鈴木佳代, 近藤克則：社会的要因から見た高齢期の健康増進（地域を中心に）. *Geriatric
Medicine (老年医学)* 51 (9) : 913-916, 2013.9
55. 林尊弘, 近藤克則：エビデンスに基づいた転倒予防プログラムの実施状況と新規要介護認定
者割合との関係. 総合リハビリテーション41 (4) : 359-365, 2013.4

<学会発表>

1. 亀田義人, 近藤克則, 辻大士, 佐々木由理, 宮國康弘：高齢者の運動習慣における行動変容ス
テージによる健康寿命喪失予測：JAGES コホート研究, (ポスター発表, P2-077, 抄録集
p.137, 2016.01.23) 第26回日本疫学会, 2016.1.21-23, 鳥取県米子市
2. 白井こころ, 藤原武男, 井上陽介, 磯博康, 雨宮愛理, 矢澤亜季, 近藤尚己, 近藤克則：物理
的・心理的環境要因とCKDリスクの関連についての検討 JAGES Study, (ポスター発表,

- P2-78, 抄録集 p.137, 2016.01.23) 第 26 回日本疫学会, 2016.1.21-23, 鳥取県米子市
- 3.鈴木翼, 菖蒲川由郷, 藤澤純一, 黒川允, 小川洋平, 吉嶺文俊, 井口清太郎: 農作業の頻度が健康状態および生活環境に及ぼす影響, (ポスター発表, P2-103, 抄録集 p.143, 2016.01.23) 第 26 回日本疫学会, 2016.1.21-23, 鳥取県米子市
 - 4.横田千尋, 佐々木由理, 辻大士, 亀田義人, 長嶺由衣子, 宮國康弘, 柳奈津代, 近藤克則: 市町村ごとの転倒者割合と地域組織への参加者割合の関連性: 地域相関研究, (口頭発表, O-27, 抄録集 p. 77, 2016. 1. 22) 第 26 回日本疫学会, 2016.1.21-23, 鳥取県米子市
 - 5.宮國康弘, 佐々木由理, 鄭丞媛, 谷友香子, 岡田栄作, 斉藤雅茂, 近藤尚己, 近藤克則: 社会参加, 社会的ネットワーク, 社会的サポートと要介護認定の関連: JAGES 縦断研究, (ポスター発表, P1-101, 抄録集 p.110, 2016.1.22)第 26 回日本疫学会, 2016.1.21-23, 鳥取県米子市
 - 6.近藤克則, 佐々木由理, 辻大士, 亀田義人, 宮國康弘, 斉藤雅茂, 近藤尚己, 相田潤, 竹田徳則, 尾島俊之: 「地域づくりによる介護予防」普及に向けたプロトコール開発: 参与観察研究, (ポスター発表, P1-100, 抄録集 p.109, 2016.1.22) 第 26 回日本疫学会, 2016.1.21-23, 鳥取県米子市
 - 7.高木大資, 近藤尚己, 近藤克則: 介護予防活動に資する地域診断指標開発のためのマルチレベル分析, (ポスター発表, P1-104, 抄録集 p.110, 2016.01.22) 第 26 回日本疫学会, 2016.1.21-23, 鳥取県米子市
 - 8.佐々木由理, 宮國康弘, 谷友香子, 辻大士, 亀田義人, 斎藤民, 本庄かおり, 近藤克則: 高齢者のうつ傾向からの回復状況-JAGES(Japan Gerontological Evaluation Study) 2010-13 縦断データ分析-, (口頭発表, O-28, 抄録集 p.77, 2016.1.22)第 26 回日本疫学会, 2016.1.21-23, 鳥取県米子市
 - 9.相田潤, Cable Noriko, 坪谷透, 小坂健, 近藤克則, Watt Richard: 日英の余命の差に寄与する要因の研究, (ポスター発表, P1-096, 抄録集 p.108, 2016.1.22) 第 26 回日本疫学会, 2016.1.21-23, 鳥取県米子市
 - 10.長谷田真帆, 近藤尚己, 高木大資, 近藤克則: ソーシャル・キャピタルは高齢者の抑うつ格差を縮小するか: JAGES 横断データを用いたマルチレベル分析, (ポスター発表, P1-065, 抄録集 p.101, 2016.01.22) 第 26 回日本疫学会, 2016.1.21-23, 鳥取県米子市
 - 11.辻大士, 佐々木由理, 亀田義人, 宮國康弘, 相田潤, 近藤克則: 東日本大震災前後の高齢者の運動・歩行状況の変化と抑うつ度との関連: 岩沼プロジェクト (自然実験) より, (ポスター発表, P1-098, 抄録集 p.109, 2016.1.22) 第 26 回日本疫学会, 2016.1.21-23, 鳥取県米子市
 - 12.坪谷透, 相田潤, 引地博之, 近藤克則, 小坂 健: 東日本大震災後の高齢者における身体機能の低下予測因子についての前向き研究: 岩沼プロジェクト, (ポスター発表, P1-097, 抄録集 p.109, 2016.1.22) 第 26 回日本疫学会, 2016.1.21-23, 鳥取県米子市
 - 13.尾島俊之, 岡田栄作, 中村美詠子, 斉藤雅茂, 近藤尚己, 相田潤, 近藤克則: 高齢者の友人等との交流と要支援等認定割合: JAGES プロジェクト, (ポスター発表, P1-102, 抄録集 p.110, 2016.1.22)第 26 回日本疫学会, 2016.1.21-23, 鳥取県米子市
 - 14.本庄かおり, 近藤尚己, 谷友香子, 佐々木由理, 近藤克則: 高齢者における独居, 社会的サポートとうつ症状発症の関連: JAGES 3 年間コホート研究, (ポスター発表, P1-064, 抄録集

- p.100, 2016.01.22) 第 26 回日本疫学会, 2016.1.21-23, 鳥取県米子市
- 15.柳奈津代, 藤原武男, 羽田明, 近藤克則: 子ども期の社会経済的地位 (SES) と高齢期の睡眠障害 -抑うつと睡眠薬服用は関与しているか-, (ポスター発表, P1-099, 抄録集 p.109, 2016.01.22) 第 26 回日本疫学会, 2016.1.21-23, 鳥取県米子市
 - 16.Tani Y, Kondo N, Sasaki Y, Kondo K, Fujiwara T: Childhood socioeconomic status and depression in older Japanese adults: the JAGES longitudinal study., (口頭発表, O-29, 抄録集 p.78, 2016.1.22)第 26 回日本疫学会, 2016.1.21-23, 鳥取県米子市
 - 17.芦田登代, 近藤尚己, 近藤克則: グループ参加における構成メンバーの多様性と健康指標との関連: JAGES プロジェクト, (ポスター発表, P1-103, 抄録集 p.110, 2016.01.22) 第 26 回日本疫学会, 2016.1.21-23, 鳥取県米子市
 - 18.坂庭嶺人, 藤原武男, 佐々木由理, 白井こころ, 近藤尚己, 北村明彦, 磯博康, 近藤克則: 小児期の貧困経験が高齢期の認知症発症に与える影響: JAGES コホート研究, (ポスター発表, P-0707-4, 抄録集 p.399, 2015.11.6) 第 74 回日本公衆衛生学会, 2015.11.4-6, 長崎新聞文化ホール
 - 19.古賀千絵, 花里真道, 鈴木規道, 引地博之, 鈴木佳代, 近藤克則: 高齢者における心理的虐待発生の特性, (ポスター発表, P-0706-5, 抄録集 p.397, 長崎新聞文化ホール, 2015.11.06) 第 74 回日本公衆衛生学会, 2015.11.4-6, 長崎新聞文化ホール
 - 20.小嶋雅代, 尾島俊之, 坪谷透, 糟谷昌志, 近藤尚己, 近藤克則: 高齢者大規模コホートデータを用いた慢性閉塞性肺疾患 (COPD) の社会的関連要因に関する検討, JAGES プロジェクト, (ポスター発表, P-0209-2, 抄録集 p.249, 長崎ブリックホール, 2015.11.06) 第 74 回日本公衆衛生学会, 2015.11.4-6, 長崎ブリックホール
 - 21.岡田栄作, 近藤克則, 宮國康弘, 尾島俊之: フィルター機能を搭載した地域診断書の開発に関する研究: JAGES プロジェクト, (ポスター発表, P-0803-11, 抄録集 p.410, 長崎新聞文化ホール, 2015.11.05) 第 74 回日本公衆衛生学会, 2015.11.4-6, 長崎新聞文化ホール
 - 22.岡田尚, 近藤克則, 今野弘規, 磯博康: 都市類型別にみた高齢者の教育歴と閉じこもりとの関連: JAGES プロジェクト, (ポスター発表, P-0805-11, 抄録集 p.415, 長崎新聞文化ホール, 2015.11.05) 第 74 回日本公衆衛生学会, 2015.11.4-6, 長崎新聞文化ホール
 - 23.宮國康弘, 佐々木由理, 谷友香子, 近藤克則: 社会参加, 社会的ネットワーク, 社会的サポートと死亡の関連, (ポスター発表, P-0804-10, 抄録集 p.412, 長崎新聞文化ホール, 2015.11.05) 第 74 回日本公衆衛生学会, 2015.11.4-6, 長崎新聞文化ホール
 - 24.近藤尚己, 長谷田真帆, 芦田登代, 谷友香子, 高木大資, 尾島俊之, 近藤克則: 介護予防における地域診断と部門・職種間連携の効果: JAGES 介入研究プロトコル, (ポスター発表, P-0803-5, 抄録集 p.408, 長崎新聞文化ホール, 2015.11.05) 第 74 回日本公衆衛生学会, 2015.11.4-6, 長崎新聞文化ホール
 - 25.佐々木由理, 宮國康弘, 谷友香子, 辻大士, 長嶺由衣子, 亀田義人, 斎藤民, 垣本和宏, 近藤克則: 高齢者のうつからのリカバリー要因 -JAGES 2010-13 パネルデータ分析-, (ポスター発表, P-0605-11, 抄録集 p.356, 長崎新聞文化ホール, 2015.11.05) 第 74 回日本公衆衛生学会, 2015.11.4-6, 長崎新聞文化ホール