

201444006A

厚生労働科学研究委託費
長寿科学研究開発事業

(委託業務題目)

データに基づき地域づくりによる介護予防対策を推進するための研究

平成26年度 委託業務成果報告書

業務主任者 近藤 尚己

本報告書は、厚生労働省の科学研究委託費・長寿科学研究開発事業による委託業務として、近藤尚己が実施した平成 26 年度「データに基づき地域づくりによる介護予防対策を推進するための研究」の成果を取りまとめたものです。

目次

I. 委託業務成果報告（総括）

データに基づき地域づくりによる介護予防対策を推進するための研究……………	5
近藤 尚己	

II. 委託業務成果報告（業務項目）

1. プロジェクトの総合推進の基盤づくり

a. プロジェクトの総合推進

データを活用した効果的な地域づくり型の介護予防施策のあり方を検討するための研究： 研究プロトコルと初年度進捗状況の報告……………	32
近藤 尚己	

b. JAGES パネルデータの構築とデータ管理共有システムの運営

高齢者を対象とした大規模パネルデータの作成と、同データを活用した健康状態、食行動、健康行動、 地域内の状況の経年変化に関する研究……………	41
近藤 尚己	

要介護認定データ活用ソフトの開発および要介護度の経年変化についての分析結果……………	54
近藤 尚己	

2. 地域診断と見える化ツールを活用した介護予防施策マネジメント・パッケージの開発

a. JAGES-HEART のアップデート

地域診断システム＝JAGES-HEART の改良報告について……………	80
近藤 克則	

b. 介入手法の全国展開に向けた関係者の連携枠組み作り

介入手法の全国展開に向けた関係者の連携枠組み作り：初年度進捗状況の報告……………	86
近藤 克則	

c. JAGES-HEART の地理情報の可視化機能向上

地域診断時に活用する地図の空間補間に関する研究……………	99
花里 真道	

d. 介護予防事業計画の立案までのマネジメント・プロセス開発

地域診断データの活用による多職種連携の推進と介護予防施策の推進に関する事例研究： 初年度の成果報告のまとめ……………	108
近藤 尚己	

（資料）データ活用事例__神戸市・御船町・東海市・大雪地区・松浦市・半田市

（資料）神戸介護未来新聞

大府市における介護予防に資する要因の探索……………	122
近藤 克則	

愛知県東海市における健康交流の家事業の評価……………	129
尾島 俊之	

（資料）健康交流の家スライド

(資料) 健康交流の家の集計	
健康の社会的決定要因を含む地域診断結果の多職種間での共有に関する研究	143
相田 潤	
調査データに基づく行政・社協・包括支援センターとの共同研究会の開催；愛知県豊橋市	150
斎藤 雅茂	
北海道大雪地区における日本老年学的評価研究および JAGES-HEART 活用に関する研究	159
鵜川重和	
(資料) 大雪報告書資料 2015. 2. 20	
高齢者の運動機能低下要因としての膝・腰の痛みおよび抑うつとの関連	173
羽田 明	
名古屋市の大規模団地等における高齢者の孤立予防サロンの評価	184
斎藤 民	
愛知県武豊町における憩いのサロン運営ボランティア研修の概要	192
竹田 徳則	
「第 6 期介護保険事業計画策定に関する提案」作成までの地域診断を活用した地域ケア会議の 取り組みに関する研究	196
山谷 麻由美	
高齢者サロンの立ち上げにおける地域診断の役割と高齢者サロンの評価 ー長崎県松浦市の介護予防サポーターによる「お寄りませ」の活動よりー	203
山谷 麻由美	
食育介入と行政(教育)機関へのアプローチの方法論的検討：沖縄県南城市・周辺地区	211
等々力 英美	
沖縄地域における特徴的地縁集団としての模範参加と高齢者の高次生活機能自立との関係	214
白井 ころろ	
住民主体の介護予防に向けての取り組み ー「介護予防政策サポートサイト」を活用した半田市の試みー	220
近藤 克則	
地域診断書を活用したワークショッププログラム開発の試み（第一報） ～根拠に基づいた介護保険事業計画を作成するために：北海道余市町～	225
尾島 俊之	
<u>e. 介入効果の評価</u>	
市町村施策に対する JAGES プロジェクトの効果評価のための調査 - 2014 年度調査概要 -	230
斎藤 雅茂	
(資料) 自治体職員調査 クロス集計+ α の図	
(資料) 2014 自治体職員調査単純集計結果	
自治体の健康格差対策として優先的に取り組むべき課題についての検討	336
斎藤 雅茂	
年金種別と手段的日常生活動作に関する研究	344
斎藤 雅茂	
3. マーケティング手法等を活用した地域づくり型介入手法の開発および事例収集	
<u>a. 多部門連携会議における合意形成手法の開発</u>	

「健康の社会的決定要因」の橋渡しにより部門間連携を促進するツールの開発.....	349
藤野 善久	
b. <u>マーケティングやヘルスコミュニケーション手法の活用</u>	
他課連携と協働関係構築を促すファシリテーション技法に関する研究：活用事例報告.....	359
河村 洋子	
(資料) リベレイティングデータ納め用	
Ⅲ. 学会等発表実績	387
Ⅳ. 研究成果の刊行物・別刷	391

I. 委託業務成果報告（総括）

データに基づき地域づくりによる介護予防対策を推進するための研究

業務主任者 近藤 尚己 東京大学大学院医学系研究科准教授

研究要旨

市町村の高齢者保健の状況をデータや地図でわかりやすく「見える化」して、データに基づく介護予防対策に生かそうとする試みが始まっている。しかし、そうした情報を実際の対策に活かすための現場ノウハウは少なく、特に地域づくり型事業に不可欠な多部門連携の場での活用経験は乏しい。そこで本研究は、申請者らが10万人規模の縦断疫学研究の結果による地域診断データを活用して地域づくり型の健康増進と健康格差対策を進めるための実践的エビデンスを提供することを目的とした。

【方法】 本研究では、JAGESプロジェクトへの参加32市町村と連携して取り組みを実践する。全参加市町村中15保険者を選定して、研究者とのタイアップによるデータの利活用と多部門連携により、組織レベルのソーシャル・キャピタルの醸成を進める。多部門連携によりデータの利活用を進めることの効果を、2013年度に実施した調査をベースラインとして、2016年度に予定している追跡調査、及び年1回行う市町村の担当者向けの調査により検証する。

【結果】 初年度の本年度は、プロジェクトの総合推進の基盤づくりとして、JAGESデータの見える化システムに搭載しているデータを、2013年調査を用いてアップデートした。また、2010年調査と2013年調査の縦断パネルデータおよび介護認定データを処理して要介護度の変化を追跡できるソフトを開発した。15の市町村で、担当者と研究者との連携体制を構築し、データの活用と施策の推進を開始した。市町村担当者と研究者とが円滑に情報交換できるためのメーリングリストやホームページのコミュニティを立ち上げた。地域診断データの可視化の妥当性とわかりやすさを向上させるため、経験ベイズ法によるスムージングの効果を検証した。市町村職員との連携が進んだ15市町村での施策推進事例を質的に評価した。データ活用による介入の効果を評価するため、市町村の担当者105名を対象とした質問紙調査を行い、102名より回答を得た。職員の施策化能力や職務上のソーシャル・キャピタルについて評価した。効果評価に有効な指標を開発するための複数の分析を進めた。社会環境の整備を進めるために不可欠な多職種連携に必要な部署間連携の推進のためのツール開発を開始した。また、連携会議の場に有効のファシリテーション技法を評価した。

【結語】 次年度も継続して多様な特性を持つ市町村での経験を蓄積し、地域診断から介護予防施策の計画立案・実施・評価までのプロセスのパッケージ化と普及を目指す。

業務主任者

近藤尚己 東京大学大学院医学系研究科准教授

業務項目担当者

① プロジェクトの総合推進の基盤づくり

a. プロジェクトの総合推進

近藤尚己・東京大学大学院医学系研究科准教授

b. JAGESパネルデータの構築とデータ管理共有システムの運営

近藤尚己・東京大学大学院医学系研究科准教授

② 地域診断と見える化ツールを活用した介護予防施策マネジメント・パッケージの開発

a. JAGES-HEARTのアップデート

近藤克則・千葉大学予防医学センター 教授

b. 介入手法の全国展開に向けた関係者の連携枠組み作り

近藤克則・千葉大学予防医学センター 教授

c. JAGES-HEARTの地理情報の可視化機能向上

花里真道・千葉大学予防医学センター 准教授

d. 介護予防事業計画の立案までのマネジメント・プロセス開発

d-1. 全体のとりまとめ・神戸市・御船町

近藤尚己・東京大学大学院医学系研究科 准教授

d-2. 大府市・田原市・横浜市

近藤克則・千葉大学予防医学センター 教授

d-3. 東海市

尾島俊之・浜松医科大学医学部健康社会医学講座 教授

d-4. 岩沼市・口腔保健

相田潤・東北大学大学院歯学研究科 准教授

d-5. 豊橋市・南知多町

斉藤雅茂・日本福祉大学社会福祉学部 准教授

d-6. 大雪広域連合（東川町・東神楽町・美瑛町）・寒冷地での介入手法検討

鵜川重和・北海道大学大学院医学研究科社会医学講座 助教

d-7. 柏市

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

d-8. 名古屋市・高齢化した大規模団地対策

斎藤民・国立長寿医療研究センター 室長

d-9. 武豊町・サロン効果評価・認知症予防

竹田徳則・星城大学リハビリテーション学部 教授

d-10. 松浦市

山谷麻由美・長崎県立大学看護栄養学部看護学科 講師

d-11. 南城市・栄養改善介入

等々力英美・琉球大学大学院医学研究科 准教授

d-12. 南城市・今帰仁村、沖縄特有の地縁活動評価

白井こころ・琉球大学法文学部 准教授

d-13. (新規追加) 半田市

近藤克則・千葉大学予防医学センター 教授

d-14. (新規追加) 余市町

尾島俊之・浜松医科大学医学部健康社会医学講座 教授

e. 介入効果の評価

齋藤雅茂・日本福祉大学社会福祉学部 准教授

③ マーケティング手法等を活用した地域づくり型介入手法の開発および事例収集

a. 多部門連携会議における合意形成手法の開発

藤野善久・産業医科大学公衆衛生学教室 准教授

b. マーケティングやヘルスコミュニケーション手法の活用

河村洋子・熊本大学 准教授

A. 研究目的

<背景>

市町村の高齢者保健の状況をデータや地図でわかりやすく「見える化」して、データに基づく介護予防対策に生かそうとする試みが始まっている。しかし、そうした情報を実際の対策に活かすための現場ノウハウは少なく、特に地域づくり型事業に不可欠な多部門連携の場での活用経験は乏しい。介護予防には、貧困層や男性独居世帯、都市の商業地区など、ハイリスクであるがアプローチが困難な地域や集団への働きかけの手段が不足している。また、詳細に見える化されたデータも、結果をフィードバックするだけではなかなか活用されづらく、その受け皿として多部門連携の枠組みやそこでの運用ガイドラインが必要である。

<目的>

そこで本研究は、申請者らが10万人規模の縦断疫学研究の結果をベースとして開発した地域診断ツール：JAGES-HEARTや、厚労省の「見える化事業」による地域診断データを活用して地域づくり型の健康増進と健康格差対策を進めるための実践的エビデンスを提供することを目的とした。多様な特性を持つ全国の調査参加市町村との密接な協力体制のもと、地域診断から介護予防施策の計画立案・実施・評価までのプロセスをパッケージ化することで、本格的な普及のための足掛かりを作ることを目指す(図1)。

<期待される波及効果>

波及効果には以下が考えられる。

- (1) 厚生労働省が進めている「介護・医療関連情報の見える化の推進」事業による見える化データの活用の受け皿として直接活用できる。

- (2) 地域包括ケアシステムや地域ケア会議の在り方に関する提言や有効事例を提供できる。
- (3) 高齢者の新たな社会参加機会を増やすことで、地域のソーシャル・キャピタルが高まり、その効果は介護予防だけでなく、さまざまな政策の効率化や課題解決に役立つ可能性がある（例：災害対策）。
- (4) 介護予防事業への民間参入を促し、活力ある地域づくりが進む（まちおこしになる）。
- (5) 高齢者における健康や健康行動の社会的決定要因（特に地域コミュニティの特性の影響）についての理解が深まる。

B. 研究方法

本研究では、JAGESプロジェクトへの参加30市町村保険者（単一の市町村の保健者ないし広域連合）と連携して取り組みを実践する。全参加保険者中16保険者を選定して、研究者とのタイアップによるデータの利活用と多部門連携による「組織レベルのソーシャル・キャピタル」醸成の活動を進める。多部門連携によりデータの利活用を進めることの効果を、25年度に実施した調査をベースラインとして、28年度に予定している追跡調査により検証する。

当該年度（2014年度）の目標と業務の方法を以下に記す。

① プロジェクトの総合推進の基盤づくり

a. プロジェクトの総合推進（担当：近藤尚己）

東京大学・千葉大学・浜松医科大学・日本

福祉大学・東北大学を拠点とした事務局体制を構築し、以下に記載する各プロジェクトを統括・運営する。

b. JAGESパネルデータの構築とデータ管理共有システムの運営（担当：近藤尚己）

JAGESのこれまでのデータ（2003、2006、2010）との縦断リンケージデータを構築する。各保険者から介護保険給付データ・要介護認定データの提出をうけ、JAGESデータとのリンケージによりコホートデータおよびパネルデータを構築する。これを用いて、高齢者における健康の社会的決定要因についての実証分析を進める。また、参加30保険者の（要介護リスク・介入資源・地域／社会経済格差等についての）地域診断を行う。2014年度は保険者からのデータ取得と初期クリーニング、基礎分析を行う。また、研究者らがデータの利用を円滑に行えるよう、データ管理システムを刷新する。

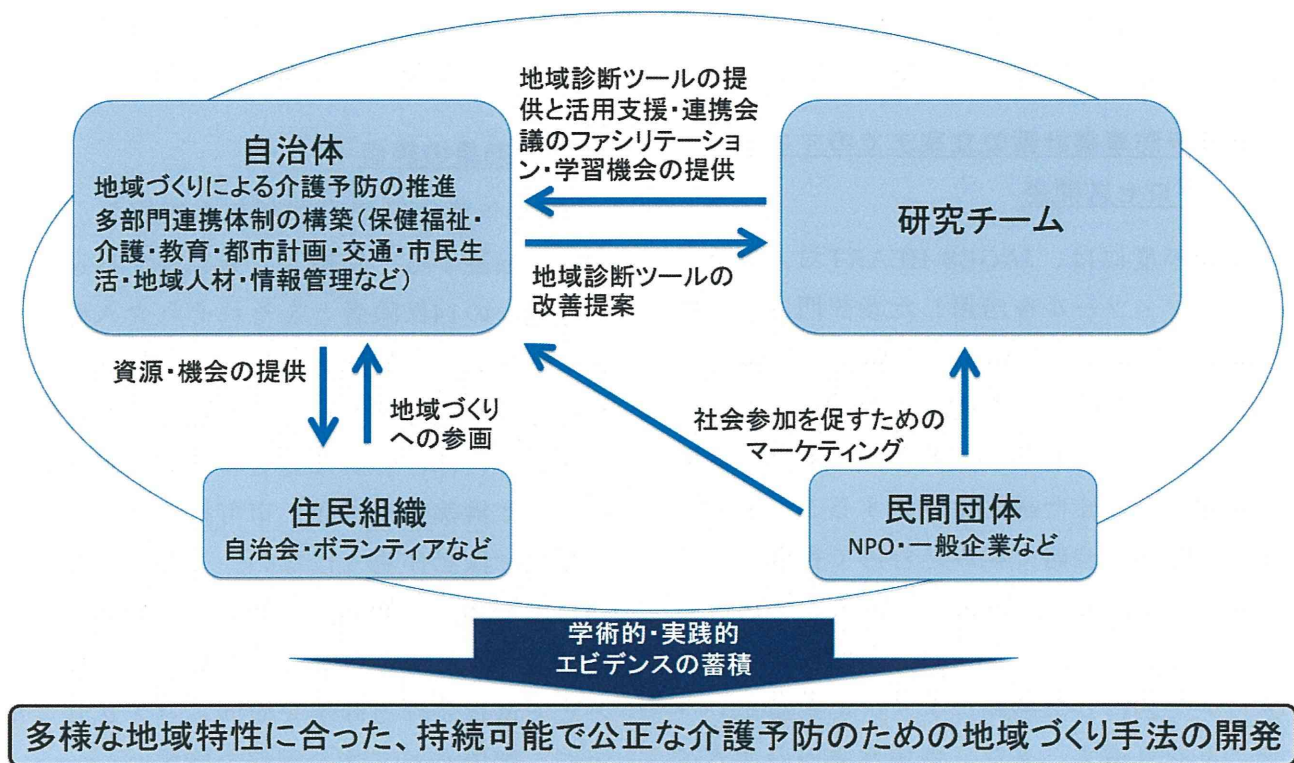


図1 本研究のフレームワーク

① 地域診断と見える化ツールを活用した介護予防施策マネジメント・パッケージの開発

a. JAGES-HEARTのアップデート

2013年度のJAGES調査結果を用いてJAGES-HEARTをアップデートする。サンプリングウェイト等のデータを作成して推計値に導入することにより、データの精度や一般化可能性を高める。また、格差指標等について充実を図る。

b. 介入手法の全国展開に向けた関係者の連携枠組み作り

積極介入をするJAGES参加16保険者を対象として、各研究担当者や市町村の介護予防担当者が相互に情報交換できるインターネット上のコミュニティ（メーリングリスト・ニュースレター・関連情報やツールのクラウド

型シェア環境など）を構築し、円滑な横展開とピアカウンセリングができるような環境整備を行う。これらの議論を集約し、今後の全国展開に向けた課題抽出を行う。

c. JAGES-HEARTの地理情報の可視化機能向上

地理情報システムを活用して、JAGES-HEARTの指標の精度と妥当性の向上、およびその結果の視覚的表示機能（見える化機能）を改善する（JAGES-HEARTの指標群をウェブ上で操作可能な地図で示すツールである「介護予防ウェブアトラス」のアップデートを含む）。

また、別のプロジェクトで実施している、200市町村を上限に募集している日常生活圏域ニーズ調査の個票データを用いた追加分析と市町村間比較結果、およびこれにより収集されたデータを活用し、同調査データをベ-

スとしたJAGES-HEART型のマネジメントシステムの在り方についての検討を進める。

d. 介護予防事業計画の立案までのマネジメント・プロセス開発

2014年度には、JAGES-HEARTおよびそのアドイン・ツールを活用した多部門連携会議の開催等により、おおむね地域課題の抽出から介入のターゲット選定までの作業を各市町村において実施する。第6次介護保険事業計画の立案と合わせた議論を展開することで、今後の介護予防戦略に組み込む形で推進することを目指す。具体的な成果として、各市町村内における重点介入ターゲット地域や集団のデータを基にした議論により決定するといったことを目指す。また、地域環境への介入について、各市町村の第6次介護保険事業計画のうち、理念、計画、目標といった各要素として盛り込むことを目指す。すなわち、ソーシャル・キャピタル、社会参加機会、都市環境、教育、雇用機会といった健康の社会的決定要因をターゲットとすること、および健康の地域間格差、社会経済格差への対応について、その目標値や対策の在り方を計画に盛り込むことである。また、同計画におけるJAGES-HEARTの位置づけを明確にすることも目指す。年度末には、16市町村での取組結果を横並びに評価して中間評価を行う。また、取り組みの評価について、必要な場合には、地域住民等を対象とした補充調査を検討する。

介護予防施策の決定には、保健以外の部門や住民組織や民間組織を可能な限り呼び込み、幅広い連携とユニークな介入アイデアの創出をねらう。先進事例や本研究班による新たな事例についてJAGESの月例研究会や関係者同士の情報交換ツール（メーリングリスト等）等で相互に紹介し合う。

これらにより、次年度以降の本格的な地域づくりによる介入の下準備とする。

e. 介入効果の評価

2016年度に再度全国調査を実施し、介入効果を検証する。積極介入を実施する16保険者と残りの14保険者とをそれぞれ介入群・非介入群として、疑似クラスター化比較試験として分析し、評価する。介入群とする市町村（保険者）は、各研究者との良好な関係がこれまでに構築されてきた市町村であるため、割り付けは無作為ではない。したがって、2010年度と2013年度の調査データおよび一般公表されている市町村データをもとに、介入群として選択される確率を傾向スコアとして用いて、選択バイアスの調整を施す。

また、各市町村の介護予防担当者の業務上の人的ネットワークの変化について、ネットワーク分析や組織論的分析の手法により検証する。2014年度には、ベースラインとなる現在のネットワーク状況についての質問紙調査を行う（研究協力：金光淳・京都産業大学経営学部准教授）（図2）。

評価スケジュール

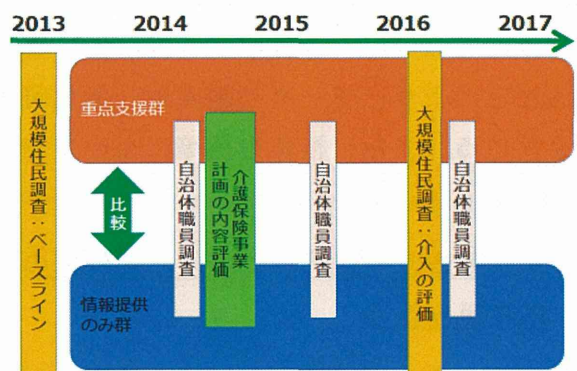


図2 データ活用による地域づくり型介護予防施策の推進の効果の評価スケジュール

2014年度は、そのベースラインデータの基礎分析を行い、基本的な知見の収集や評価

のための指標開発を進める。

③ マーケティング手法等を活用した地域づくり型介入手法の開発および事例収集

a. 多部門連携会議における合意形成手法の開発

介護予防計画立案のプロセスには、市町村での多部門連携や住民参画を効果的で持続的なものにするための会議運営手法として、ワールド・カフェやliberating structure、健康影響評価（Health Impact Assessment）など、多様な参加者の課題共有や合意形成に有効とされるツール、あるいはファシリテーション手法を取り入れる。2014年度はそのうち代表的なものを取り上げ、各市町村の地域包括ケア会議等で活用し、その効果を検証する。特に、英国で提唱され世界的広がりを見せる健康影響評価（HIA）の枠組みの活用を検討する。HIAは、住民代表を含む多様なステークホルダーを巻き込んだ継続的な議論により、介入効果の事前予測をすることで、関係者間の円滑な合意形成を進めることを目指すものであり、具体的な取り組み案が出た段階での多部門連携会議の推進に一定の効果があると見込んでいる。2014年度は、介護予防におけるHIAの活用の可能性について、文献的、事例的な検討を行う。また、JAGES参加市町村のうち、年度内に具体的な取り組みの計画ができた場合には、その取り組みについてのミニHIA（数時間程度で実施する簡易HIA）の実施を試みる。

b. マーケティングやヘルスコミュニケーション手法の活用

ハイリスクであるが介入困難な貧困層、あるいは社会的な孤立傾向にある住民へアプローチするため、マーケティングやヘルスコミ

ュニケーションの手法を積極的に取り入れた地域づくり手法を開発する。2014年度は、民間のコミュニティ・デザイン関連企業やNPOの担当者へのヒアリングやセミナー参加により情報収集を行い、介護予防施策への応用の可能性を探る。

c. 介護予防のための地域づくり手法に関する事例研究

JAGES参加市町村の取り組み、および全国の優秀事例収集とその評価を行い、データベース化とウェブ上での公開等による普及の方策を検討する。

<倫理面の配慮>

本研究は東京大学医学部倫理審査委員会の承認を得た（番号 10555）。

<各研究者の担当>

近藤尚己（東京大学）は、プロジェクトの総合的推進および神戸市・御船町を担当する。近藤克則（千葉大学）は、JAGES-HEARTのアップデートおよび大府市・田原市・横浜市での取り組みを担当する。尾島俊之（浜松医科大学）は介護予防のための地域づくり手法に関する事例の収集と研究および東海市での取り組みを担当する。相田潤（東北大学）は歯科関連指標の介入効果および岩沼市での取り組みを担当する。斎藤雅茂（日本福祉大学）は介入の全体評価および豊橋市・南知多町での取り組みを担当する。鶴川重和（北海道大学）は寒冷地での介入手法の検討および大雪広域連合（東川町・東神楽町・美瑛町）での取り組みを担当する。羽田明（千葉大学）は柏市での取り組みを担当する。斎藤民（国立長寿医療研究センター）は高齢化した大規模団地における対策手法の開発および名古屋市での取り組みを担当する。

竹田徳則（星城大学）は地域サロンの効果評価、認知症予防の手法開発、および武豊町での取り組みを担当する。山谷麻由美（長崎県立大学）は松浦市での取り組みを担当する。等々力英美（琉球大学）は地域づくり型の栄養改善介入法の開発と評価および南城市での取り組みを担当する。白井こころ（琉球大学）は沖縄特有の地縁活動の活用法とその効果評価および南城市・今帰仁村での取り組みを担当する。藤野善久（産業医科大学）は多部門連携会議における合意形成手法の開発と、その介護予防や地域包括ケアの推進に対する効果の評価を行う。花里真道（千葉大学）は地域環境が介護予防や高齢者保健に与える影響について、地理情報システムを用いた評価を行う。河村洋子（熊本大学）は市町村における高齢者保健を中心とした多部門連携会議におけるファシリテーション手法の開発と評価、およびマーケティングやヘルスコミュニケーション手法の活用を担当する。

C. 研究結果

当該年度：2014年度に目標していた事業／マイルストーンはほぼ達成した（表2）。ここでは、各分担研究報告書の内容をサマリーする形で、計画に沿って達成事項、未達成事項、および今後の要諦について報告する。詳細な報告については、各分担研究報告書および資料を参照されたい。

① プロジェクトの総合推進の基盤づくり

a. プロジェクトの総合推進（担当：近藤尚己）

初年度の2014年度には、研究組織を立ち上げ、事務局体制を整備するなどして、分担研究者・研究協力者間の連携を深めた。対象とした32市町村のうち、15の市町村において、各市町村担当の研究者と市町村の担当者のタ

イアアップによるデータの活用を開始した（図3）。また、関係者が参加するメーリングリストおよび共有ウェブサイトを立ち上げ、市町村間及び研究者間のピアカウンセリング効果を期待した仕組みを構築した。市町村担当者個人のソーシャル・キャピタルや施策化能力等を測定する調査を実施した。

今後のデータ収集・市町村への支援・効果評価のための基本的枠組みの構築をほぼ計画通り達成した。この枠組みを活用し、次年度はデータ活用と地域づくり型の対策を本格化する。介入群のグッド・プラクティス事例の収集も期待される。

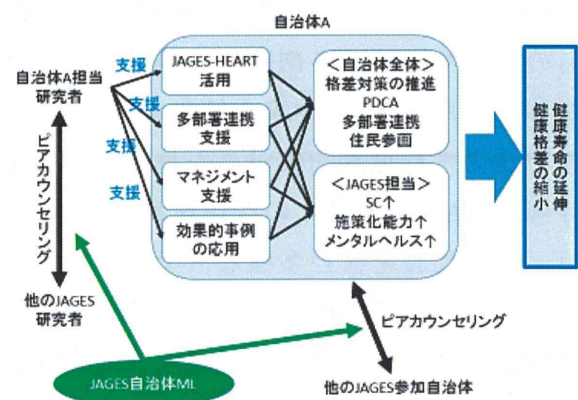


図3 自治におけるデータ活用と介護予防のマネジメントの支援との枠組み
(SC: ソーシャル・キャピタル)

表 1 マイルストーンと達成時期

マイルストーン	達成時期
ゴール：地域診断と見える化ツールを活用した介護予防施策マネジメント・パッケージの開発	達成見込み時期：2016年 12月頃
マイルストーン1：研究運営体制の整備・対象30市町村との連携枠組み作り	達成済み：2014年12月
マイルストーン2：データ活用ツール（JAGES-HEART）のアップデート（2013年調査データの実装）	達成済み：2014年12月
マイルストーン3：地域診断データの活用と施策マネジメント支援のための市町村支援開始	達成済み：2014年12月
マイルストーン4：分析用データの構築（2003年から2013年分・人口動態統計・介護保険データの付加）	達成済み：2015年 2月
マイルストーン5：市町村の第6次介護保険事業計画にデータ活用・地域づくり・健康格差対策の視点を盛り込む	達成済み：2015年 2月
マイルストーン6：市町村の多様性を考慮した地域診断データの活用と施策マネジメント・健康格差対策の類型化	達成見込み時期： 2016年3月頃
マイルストーン7：介護予防のための市町村における多部署・官民連携会議における合意形成手法の整理・開発	達成見込み時期： 2016年3月頃
マイルストーン8：マーケティング・ヘルスコミュニケーション手法を活用した新しい介護予防戦略の提案	達成見込み時期： 2016年3月頃
マイルストーン9：データに基づく介護予防施策の推進の効果に関する疑似介入試験的評価	達成見込み時期： 2016年12月頃

b. JAGESパネルデータの構築とデータ管理
共有システムの運営（担当：近藤尚己）

＜業務項目報告名：高齢者を対象とした大規模
パネルデータの作成と、同データを活用した
健康状態、食行動、健康行動、地域内の状況の
経年変化に関する研究>

本年度はJAGESの2010-2011年調査と2013年調査を個人単位でリンケージしたパネルデータを構築した。結合対象市町村はH22-23年度調査および2013年調査の両年に調査対象となった保険者のうち、データ結合のキーとなる暗号化被保険者番号の情報が得られた24市町とした。両年の回答の割合の変化について解析を行った。

暗号化被保険者番号を用いて個人単位で両年のデータを結合した結果、2010-2011調査に回答していた77,714名のうち、63,462名が2013調査にも回答していることがわかった（81.7%）。

両年に共通した質問項目を用いて健康状態、食行動、健康行動、地域状況の変化を解析した結果、主観的健康感がよくないと回答している人や半年間に体重が2-3kg以上減少した人の割合が増加傾向にあり、加齢による健康状態の低下が示唆された。食事状況については肉・魚の摂取頻度が毎日1回以上の人の割合がやや増加していたが、野菜・果物の摂取頻度については両年で同様の結果であった。健康行動については、2010年から2013年にかけて歩行時間や外出頻度が増えている傾向が認められた。3年間の間に感じている地域内の状況の変化としては、失業者や貧困者の増加を感じている人の割合は低下傾向にあるものの、祭りの衰退を感じている人の増加や地域住民の活動や交流の活発化の向上を感じている人が少ない傾向が認められた。

これらのことから、大規模疫学調査の横断

データを用いて個人単位で結合したパネルデータを作成する際には、両年データの処理方法の統一や結合キーの設定方法が重要であることが示された。パネルデータを用いて解析した結果、加齢による健康状態の低下、歩行や外出頻度の増加といった健康行動の変化、地域で感じていることの変化を的確に推計することができた。

＜業務項目報告名：要介護認定データ活用ソフトの開発および要介護度の経年変化についての分析結果>

JAGES参加保険者のうち、介護保険認定データおよび介護保険賦課データが得られた19保険者市町村から連結可能匿名化された形式で提供を受けた介護保険認定データおよび賦課データを結合したデータセットを作成し、要介護度の経年変化を分析した。保険者番号と被保険者番号を用いて個人ごとに結合した。

全保険者で共通してデータが得られた2011年度の要介護認定者の年齢階級ごとの割合、月ごとの要介護度の推移を①新規認定者、②悪化者、③改善者、④維持者の4区分について要介護度別（要支援1、要支援2、要介護1、要介護2、要介護3、要介護4、要介護5）に算出した。また、新規に認定を受けた人について要介護度別の割合、要介護度が悪化もしくは改善した人の割合を要介護度別に算出した。

その結果、要介護認定者には要介護度の違いによって性差が認められ、要介護度が低いほど男性よりも女性の認定者が多く、その差は年齢を増すごとに大きくなる傾向が見られた。

2011年度の間を観察された要介護度の悪化者は認定者の中の2%弱であったが、要介護度が上がるにつれて悪化者が占める割合が大きくなる傾向が認められた。一方、1年間のうち

に改善している人の割合は全体の1%弱であり、要介護度が低いほど改善者が占める割合が大きいことがわかった。

本研究により、要介護度の違いによって認定者に性差があることや、新規に認定を受ける人の背景には、早期から認定を受けている人、身の回りのことが不自由になってはじめて認定を受ける人、突然悪化して要介護度3以上から認定を受けているといったいくつかのタイプが存在する可能性が示唆された。また、要介護度によって悪化者や改善者が占める割合が異なることを見出すことができた。

② 地域診断と見える化ツールを活用した介護予防施策マネジメント・パッケージの開発

a. JAGES-HEARTのアップデート

<業務報告項目名：地域診断システム＝JAGES-HEARTの改良報告について>

2013年のJAGES調査データを用いて、地域診断システム＝JAGES-HEARTをアップデートした。数値を最新のものに変更しただけでなく、統計的な妥当性の向上も目指した。

JAGES-HEARTには、格差指標の搭載、各市町村の小地域地域診断書の作成、一小地域あたりのn数を考慮したフィルタの追加が課題としてあった。JAGESプロジェクトおよび日常生活圏域ニーズ調査で収集されたデータを用いた。対象市町村は、JAGES30市町村と生活圏域ニーズ調査の個票データを提供してもらった67市町村の合計97市町村であり、格差指標については、36指標を男女別に算出した。また、所得水準による健康に関する各指標について、格差勾配指数、格差相対指数などの各種格差指標を算出しJAGES-HEARTに搭載した。格差指標、小地域地域診断書、フィルタ項目を追加し、JAGES-HEARTが改良され、より信頼性・妥当性の高い地域診断システムの開発が進んだ。

b. 介入手法の全国展開に向けた関係者の連携仕組み作り

<業務項目報告名：介入手法の全国展開に向けた関係者の連携仕組み作りに関する研究：初年度進捗状況の報告>

JAGES参加32市町村のうち、15の市町村において、各市町村担当の研究者と市町村の担当者のタイアップによるデータの活用を開始した。また、関係者が参加するメーリングリストおよび共有ウェブサイト（図4）を立ち上げ、市町村間及び研究者間のピアカウンセリング効果を期待した仕組みを構築し、運用を開始した。

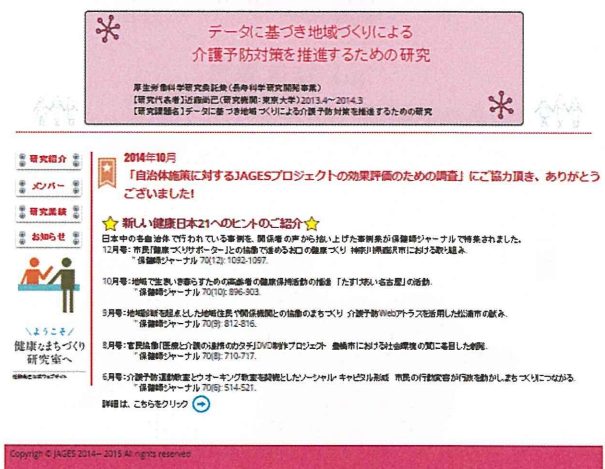


図4 研究班ホームページの画面

c. JAGES-HEARTの地理情報の可視化機能向上

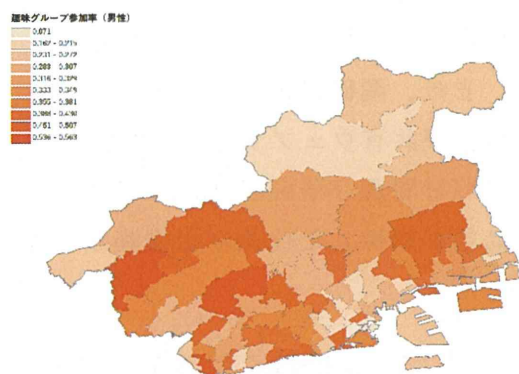
<業務項目報告名：地域診断時に活用する地図の空間補間に関する研究>

地域診断や介護予防施策に関する各種指標を可視化した地図の有用性を高めることを目的とした。本年度は、小地域のデータにおける偶然誤差の影響を縮小する手法として空間補間法の有用性を検討した。

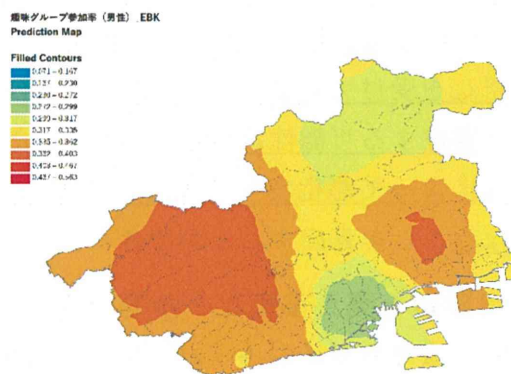
JAGESのデータを用いて、神戸市をモデルと

して検証した。「趣味グループの参加率」、「スポーツの会参加率」、「過去1年間に1回でも転んだ事がある者の割合」、「現在喫煙している者の割合」とし、それぞれ男女別とし、8指標とした。検証した空間補間法は経験ベイズクリギング、通常クリギング、逆距離加重補間の3種とした。

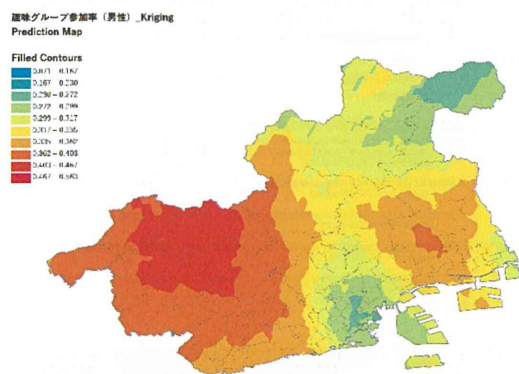
結果、予測誤差は6指標について経験ベイズクリギングが高く、精度の高い予測法であった。作成された地図は、3種それぞれに特性があり、地域診断の対象とする地域の範囲や目的によって適切に選択する必要があると考えられた(図5)。



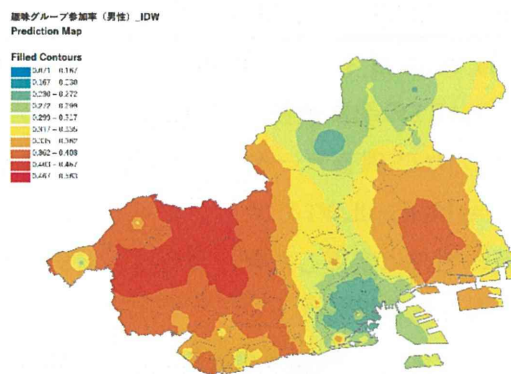
(a) 校区集計



(b) 経験ベイズクリギング



(c) 通常クリギング



(d) 逆距離加重補間

スポーツの会参加率(男性)の校区別単純集計の塗り分け図と、3種類のクリギング法に基づくスムージングした塗り分け図の比較

d. 介護予防事業計画の立案までのマネジメント・プロセス開発

＜業務項目報告名：地域診断データの利用による多職種連携の推進と介護予防施策の推進に関する事例研究：初年度の成果報告のまとめ＞

(各市町村担当の事業責任者からの報告(d-2~d-13)、および「マーケティング手法等を活用した地域づくり型介入手法の開発および

事例収集:c. 介護予防のための地域づくり手法に関する事例研究」を含む)

JAGES参加32市町村のうち、15の市町村において、各市町村担当の研究者と市町村の担当者のタイアップによるデータの活用を開始し、事例が集まった。質的に評価した(表2)。見える化データの活用により、地域格差や所得間格差が明確とり、課題抽出、関係者・多職種・住民組織との課題共有、事業の計画・立

案・事業案の提示・交渉等の行政プロセスへの活用、介入効果の評価等に有効である可能性が示された。また、データの提示だけでは市町村での活用は進みづらいなどの課題が見出された。

千葉県柏市においては、JAGES研究者との連携が年度内に具体化しなかった。同市は中規模都市・介護予防先進地である東京大学高齢社会総合研究機構との協力体制がとられている市町村である。そこで、本年度は、同機構

の研究者をJAGES研究会議に招へいし、同機構の保有するデータ（国保レセプトなど）の内容やその活用案について、意見交換とアイデア出しを行った。2015年度以降、市町村担当者も交えた連携体制を広げ、JAGESデータとレセプトデータなどの業務関連の大規模データを個人単位でリンケージさせて詳細に地域診断や介護予防サービスの需要予測などの可能性を探る予定である。

表2 2014年度のJAGES参加市町村におけるデータ活用による介護予防施策の推進状況

市町村名	担当	特徴	状況
兵庫県 神戸市	近藤 尚己	大都市	JAGES地域診断データをもとに、市内の行政区担当保健師や事務職員との合同研究会を複数回実施。2015年度以降に重点的に住民主体の通いの場（介護予防サロン・介護予防カフェ）の設置を進める4地域を選定した。都市デザイン担当部署等の多部署との連携会議を2014年度にスタートさせ、介護予防に関する広報「介護予防未来新聞」へ多部署の関連事業の掲載を積極的に進めるなどの協働活動が進んでいる（参考資料1, 7）。
熊本県 御船町	近藤 尚己	農村・ 中山間 地	JAGES地域診断データをもとに、防災や観光など、介護・保健以外の多くの部署が参加する介護予防のための「地域包括ケア会議」を2014年度より定例化。過疎地の水越地区で、各課乗り入れによる廃校施設の活用によるまちおこし+高齢者の閉じこもり対策が開始。第6次介護保険事業計画に閉じこもりの地域間格差の長期・短期の目標値を設定。2015年度には民間組織を含め協議体設立を予定（参考資料2）。
愛知県 大府市	近藤 克則	中規模 都市	JAGES地域診断データが良好であったことから、その要因分析を、グループインタビュー等で進め、研究者と市町村担当者、住民組織のタイアップによる検討を進めた。更なる介護予防の施策のための追加分析の方向性を検討。ウォーキング、歩道整備、児童老人福祉センター利用に着目した分析から進める計画を立案した。

愛知県 尾島 中規模 東海市で以前より進められている交流施設「健康交流の家」事業の効果を、行政・地域住民と研究者とのタイアップにより、JAGESデータ等を用いて推進している。JAGESデータを用いた詳細な地域診断に加え、同事業の評価のための調査を一般住民やボランティア等に行った。その結果、利用者がより社会的に活発であり転倒歴が少ないなどの傾向がみられ、更なる評価を進めている（参考資料3）。

宮城県 岩沼市	相田 潤	震災被災地	JAGESデータを活用して分析した地域環境と健康との関連に関する分析結果を基に、市町村担当者らとの検討会を実施した。買い物や食生活が比較的悪い地域や、独居が多く電球交換などの日常的な手伝いが必要な地域が明らかになり、こうした情報が共有された。今後の対策に活用されていくと考えられた。復興に向けて、こうした取り組みを継続的に続けていく仕組みの確立を目指す。
愛知県 豊橋市	斉藤 雅茂	中規模 都市	研究チームと行政、社会福祉協議会、地域包括支援センターの四者による共同研究会を3回開催した。JAGES調査データに加えて、行政が保有する介護予防チェックリストデータ、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と介護予防サロン事業のデータを統合して、地域課題の抽出を試みた。共同研究会を通じて、豊橋市における自主運営介護予防サロン事業が市内全域まではカバーしきれていないこと、独居高齢者への見守り活動が本来サービスを提供すべき人々に必ずしも届いていないことなどの実践課題が共有された。地域診断システムの活用に向けた勉強会では、その活用に向けた課題が浮き彫りになった。共同研究会を今後も継続予定。
大雪広 域連合 (北海道 東川町・東 神楽町・美 瑛町)	鶴川 重和	寒冷 地・農 村	JAGES地域診断データを提供し、研究者らによる説明を行い、広く要望等を収集した。その結果、課題として、JAGES-HEARTによる結果の見える化は、介護保険計画作成に有用であるとの評価を得た一方で、それだけでは実際の政策活用、新たな介護予防策の実施、評価には至らない可能性が示唆された。今後は行政・大学が協働して問題点の把握と対策を検討する必要があると認識され、更なる連携を深めていく予定となった。
愛知県 名古屋 市	斎藤 民	大都 市・大 規模団 地	大規模団地における高齢者の孤立防止を目的として、同市緑区の鳴子団地において、緑区社会福祉協議会では、緑区役所、緑保健所、NPO、地域住民とJAGESグループ研究者らとの連携により、65歳以上高齢者全数に調査を実施した。その結果をもとに孤立防