

特集

市町村に対する介護予防のための データ活用支援の効果

長谷田 真帆

京都大学大学院 医学研究科 社会健康医学系専攻 社会疫学分野 特定講師

1. 市町村におけるデータ活用とその支援の重要性

高齢化や健康格差などの現在の地方自治体が直面する課題に対応するためには、社会環境整備を通じた保健活動が求められている。社会環境整備を通じた保健活動の重要性は、プライマリ・ヘルス・ケアの理念が提唱されたときから強調されてきた。1978年に採択されたアルマ・アタ宣言の中で、ヘルスプロモーションを遂行する手法としてプライマリ・ヘルス・ケアが提唱された（World Health Organization, 1978）。また WHO の健康の社会的決定要因委員会は、日常生活環境の改善・権力や資金、資源などの不公平な分配への対応、課題の理解と評価および活動の効果評価（データを用いたモニタリング）を通じた健康の社会的決定要因への対応を推奨している（World Health Organization, 2008）。日本でも国の健康施策である健康日本21の第二次以降で、社会環境整備による健康寿命の延伸と健康格差の縮小が、達成すべき最終目標として掲げられるようになった。

ヘルスプロモーションは人の生活空間を基盤として進めることが基本であり、市町村など地方自治体の役割が大きい。1986年から、ヨーロッパを中心に WHO の健康都市プログラム（Healthy City Programme）が始まり、都市におけるコミュニティへの参加やコミュニティエ

ンパワメント、組織間のパートナーシップ、参加者の公平性などが強調された（Tsouros, 1991）。また都市問題の多くが住民の健康と関連しており、解決のためには都市問題にかかわる行政・NPO等の団体・企業・住民等の間で密接な協力が必要とされる。こうしたことから、市町村では健康とそれ以外の部門や組織と連携して、生活空間を基盤としたヘルスプロモーションを進めていくことが求められている。

このことから、市町村の保健部門の担当者はヘルスプロモーション戦略の遂行に際して中心的な役割を担う者として期待され、地域のアセスメント（地域診断）に加えて他の組織や部署とのパートナーシップ形成を通じた施策立案などのスキルが求められている（Ståhl et al., 2006）。地域診断のプロセスで収集され「見える化」されたデータは、地域の実情やニーズを関係者間で共有するものとして、組織間連携を促進する「触媒」の役割を果たすツールとして使うことができる（Public Health Agency of Canada, 2007）。そのため市町村の地域診断データの活用およびそれを基盤とした部門間の連携は、ヘルスプロモーションにおいて欠かすことができない。

しかし、保健活動の現場では、地域診断および部門間連携の実践に多くの困難を抱えていることが少なくない（Ollila, 2011）。そもそも健康格差の客観的な評価や組織間連携の方法論に

特集 行政データを活かす

についてはプライマリ・ヘルス・ケアの概念においても具体的な方法が十分に示されておらず、人材育成のための教育や現場への支援環境が必要だとされている (Lawn et al., 2008)。日本では平成の市町村合併によって市町村の人口規模拡大や保健事業の広域化が生じ、行政保健師の業務が拡大する一方で住民との距離が遠くなり、保健師の地域診断の実施や関係機関のネットワークなどの行動実践が合併後に悪化したという報告がある (市町村保健活動の再構築に関する検討会, 2007)。その後も、地域診断に苦手意識を持つ保健師が多く、市町村における客観的なデータ活用が十分でない指摘されている (村田, 2011; 森川ほか, 2016)。さらに最近各地での災害やパンデミックへの対応も重なり、日本における行政の保健担当部署での地域診断や組織間連携は、いっそう困難な状況になっていると考えられる。

このように、市町村において社会環境整備を通じた保健活動を進めるためには、市町村職員のデータ活用および組織間連携が欠かせなくなっているが、スキルやマンパワー不足からその実施には支援が必要であり、政策的な後押しや研究者による支援の仕組みが有効となる可能性がある。しかしそのような市町村への支援が誰にとってどのような効果があるのかは、これまで評価が困難であったことから、十分に明らかになっていなかった。

そこで本稿では、市町村の地域診断データの活用および組織間連携を促進するような支援を外部の研究者から提供することで、当該市町村職員および住民にどのような効果が観察されたのか、またそれがなぜ・どのように起こったと考えられるか、筆者らによる研究結果および既存の理論に基づいて解説する。

2. データ活用支援の実際：日本老年学的評価研究 (JAGES) の取り組み

日本の代表的な高齢者の疫学パネル研究である日本老年学的評価研究 (Japan Gerontological Evaluation Study: JAGES) では、参加する全国 30 以上の市町村と協働で 3 年に一度、要介護認定を受けていない地域在住高齢者を対象とした大規模調査を行っている (Kondo and Rosenberg, 2018; 近藤, 2019)。JAGES は調査対象の市町村との間で研究協定を締結しており、各市町村は調査結果を介護保険事業計画の策定に利用している。参加市町村を支援するためのツールとして、JAGES では都市における健康格差の評価・対応ツール (Urban Health Equity Assessment and Response Tool: Urban HEART) を参考に、JAGES-HEART を WHO とともに開発している。JAGES では毎回の調査後に、性別や年齢階級など住民の属性ごとにさまざまな健康および社会環境に関する指標を、市町村間および市町村内で比較ができるような地域診断シートを作成し、市町村ごとに結果を返却してフィードバックを行っている。また年に 1 回、保険者共同研究会として、データに基づくヘルスプロモーションの進め方に関する研修会および情報交換の場を設定している。

JAGES と市町村との共同研究体制が構築される中で、2014 年時点で、特に研究者と市町村職員の関係が密になり、調査データを複数組織で積極的に活用して保健活動を進めている市町村と、調査結果の返却は行うものの研究者と市町村担当者との協働がそれほど進んでいない市町村とに二分された。この前者を「積極支援群」、後者を「対照群」ととらえて、準実験研究の手法 (群間の背景を市町村の特性を用いて作成した傾向スコアによる重みづけを行って揃えたうえでの、差の差の分析) を用いて二群を比較した。積極支援群では、研究者は地域診断

データを効果的に活用する方法や、そのデータを話のタネとして、組織間連携を促すような会議の開催についてアドバイスをした。さらに市町村職員に年に数回、個別相談を通じてサポートを行った。このサポートには課題の設定、施策の策定、プログラムの実施といった JAGES-HEART を構成するすべてのステップが含まれた（後者の自治体では地域診断シートの作成による、最初の評価の段階のみをサポートした）。具体的には、多部門が一堂に会する会議の場でのファシリテーション方法に関するアドバイスを行い、優先的に取り組むべき課題や住民の健康や well-being 向上を狙いとした具体的な施策を議論する際には、より詳細に分析したデータや、社会参加による健康増進効果などのエビデンスを会議の場で提供した。なお研究者による市町村に対する支援は市町村の文脈・状況によってさまざまではあるが、複数部署や組織で地域診断結果を題材としたワークショップなどを行うことで、データの活用や組織間連携を通じて社会環境整備を通じた保健活動の実践および計画策定の支援を行ったという点では共通しており、対照群の市町村では見られない活動であった。

3. データ活用支援による市町村職員への効果

研究者が市町村へデータ活用および組織間連携の支援を積極的に行うことで、直接支援を受けた市町村職員の資質や連携の程度が経年的に拡大するかどうかを検討した。具体的には、積極支援によって市町村職員の個人が持つ資源が向上しうると考えられるため、個人の特性としてのソーシャル・キャピタル（「人々が何らかの行為を行うためにアクセスし、活用する社会的ネットワークに組み込まれた資源（Lin, 2001）」）の概念を用いて、その測定を試みた。研究対象は JAGES の 2013 年調査に参加した

30 市町村と 2010 年調査に参加した沖縄県の 2 市町村の計 32 市町村の介護予防担当部署に勤務する、JAGES 調査の担当職員 180 名である。調査票上で個人のソーシャル・キャピタルの測定ツールである Position Generator をベースに多様な部署や組織を列挙して、その組織の担当者との知り合ってから期間と仕事内外および仕事上でのやり取りの頻度を尋ねた。それぞれの中央値を乗じて合成尺度を作成し、「ソーシャル・キャピタル・スコア（SCS）」と定義した。SCS は各部署や組織について算出したうち、各組織の種別（行政内の他部署・医療福祉関連の行政外の組織・医療福祉系以外の行政外の組織・地方政治家・専門的な職業に就く者・地域の役員）ごとに集計し、各カテゴリに含まれる部署および組織の数で除して求めた平均値を、組織の種別ごとの SCS とした。これを職種（事務職・医療福祉専門職）ごとに算出し、2014 年から 2016 年までの経年的な変化量を積極支援群・対照群とで比較した。

その結果、積極支援群の市町村に勤務する職員のうち、医療福祉専門職では、対照群と比較して、すべての種別の部署や組織など（行政内の他部署・行政外の組織・特定の役割を担う者）と知り合いである割合が増え、仕事内外・仕事上の SCS が経年的に増加する傾向が観察された。特に医療福祉以外の行政外の組織については、仕事内外の SCS の変化量の差が顕著であり、データ活用および組織間連携の支援を受けた医療福祉専門職では、医療福祉以外の行政外の組織とのソーシャル・キャピタルが経年的に高まっていることが示唆された（図 1）。一方で事務職では群間の差は観察されなかった。

この結果は、市町村で保健活動を進める際の研究機関と市町村の保健担当部署とが連携することで、保健担当部署の能力向上や地域診断、施策の策定が進むという Chudgar らの先行研究と一致していた（Chudgar et al., 2014）。こ

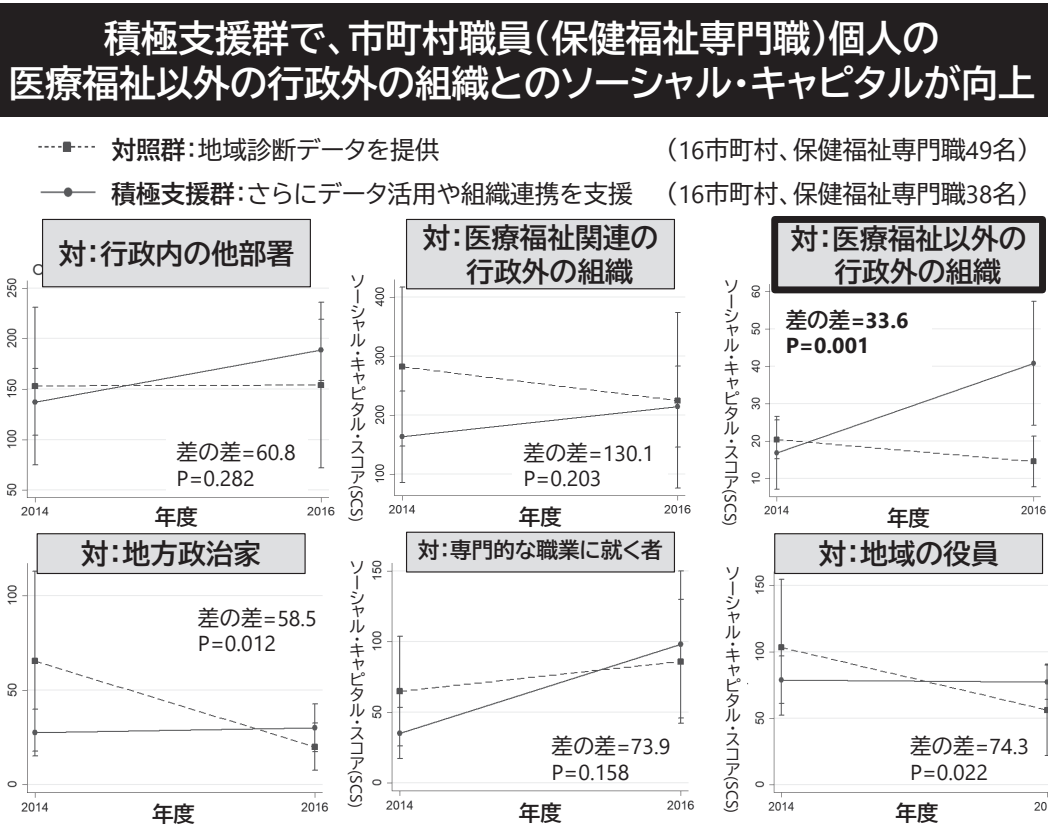


図1 介護予防部署所属の専門職の、各部署・組織に対するソーシャル・キャピタル得点 (長谷田, 2018)

の結果が得られた理由としては、専門職ではデータ活用の支援を行うことで、組織間連携の必要性に対する認識がより深まり、従来やり取りの少なかった部署や組織とも積極的にやり取りをするようになった可能性がある。特に、研究者との研究会がたびたび開催されることで、社会環境整備を通じた保健活動におけるデータの活用と組織間連携の重要性が研究者から繰り返し説明され、専門職にそのような意識が根付いた可能性がある。また研究者という共通の知り合いや支援枠組みを持つことで、異なる市町村の職員同士の横のネットワークが拡大し、ピアサポートの仕組みが形成されたことも考えられる。この結果が専門職だけで観察された理由としては、特に保健師はその養成課程で地域診断や組織間連携の重要性についてある程度の教育を受けているため、研究者からの支援に良く反応してソーシャル・キャピタルの向上につな

げることができた可能性がある。また研究者側にも医療福祉専門職が比較的多く、視点や背景知識が専門職寄りであったことから、支援の効果が専門職に出やすいものとなった可能性がある。

4. データ活用支援による住民への効果

前項で説明したような支援が、実際に市町村職員の活動や施策に反映され、活動の対象となる住民・特に高齢者の健康増進につながったかどうかを検討した。

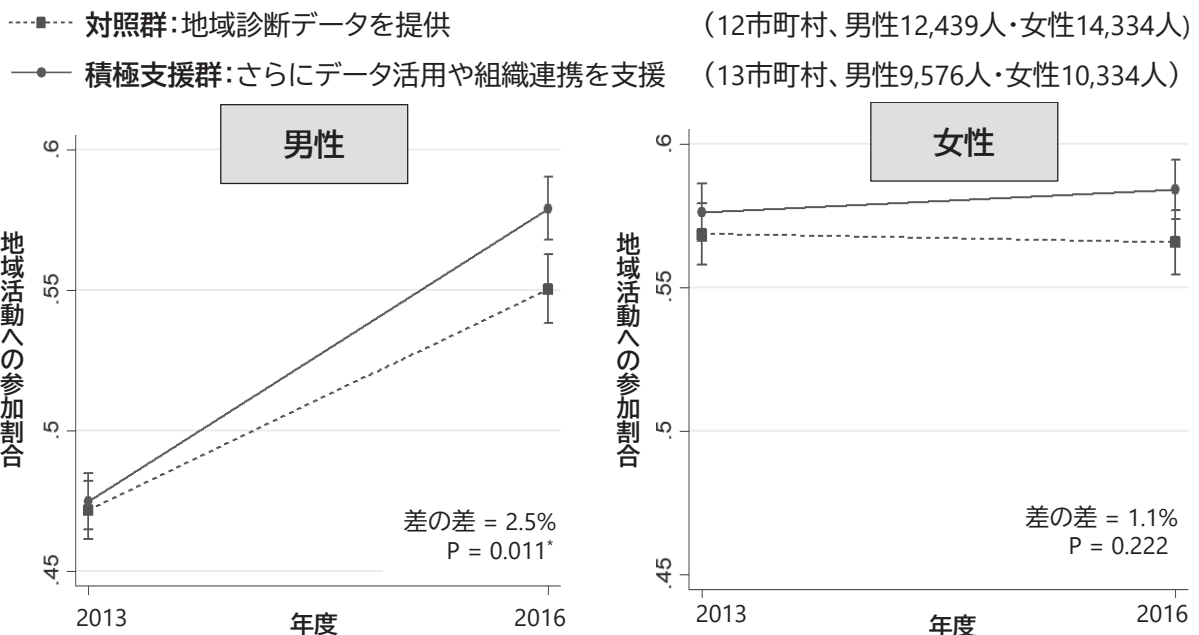
まず、JAGESの2013年かつ2016年調査に参加した、全国25市町村在住の高齢者47,106人の回答を用いて、地域活動への参加割合の3年間の経年変化を積極支援群と対照群とで比較した。地域活動への参加は、ボランティアのグループ・スポーツ関係のグループやクラブ・趣味関係のグループ・老人クラブ・町内会/自治

市町村に対する介護予防のためのデータ活用支援の効果

会・学習/教養サークル・健康づくりの活動・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と回答した場合に「参加あり」として割合を算出した。その結果、対照群では高齢男性の地域活動への参加が3年間で7.9%ポイント増加した一方で、積極支援群ではそこからさらに2.5%増加して、10.4%ポイ

ントの増加が観察された。女性では明らかな群間の差は見られなかった(図2)。この効果が所得階層ごとに差があるかどうかについても検討したが、どの所得階層でも同じように積極支援群でより地域活動への参加割合が高くなる傾向がみられた。

積極支援群で、住民(高齢男性)の地域活動参加割合がより増加



年齢、所得、教育歴、独居か否か、婚姻状況、抑うつの有無、治療中の疾患の有無、IADL低下の有無を調整
 地域活動への参加:以下の8種の地域活動のいずれかに月1回以上参加した場合を「参加あり」とした
 ボランティア・スポーツ関係・趣味関係のグループ・老人クラブ・町内会/自治会・学習/教養サークル・健康づくりの活動・特技や経験を他者に伝える活動

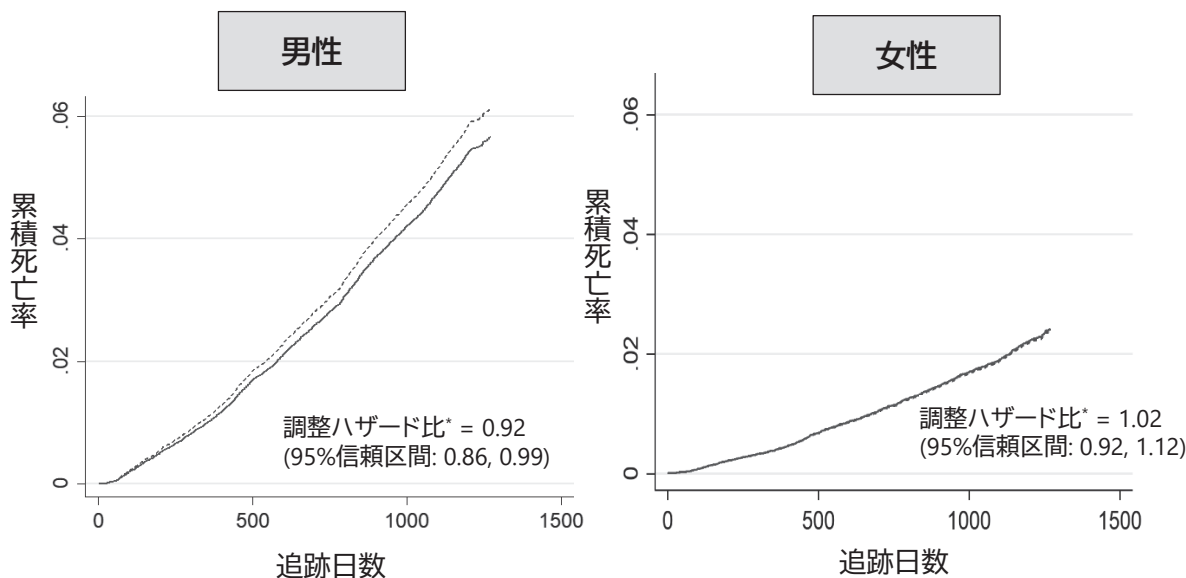
図2 高齢住民が地域活動に参加する割合 ((Haseda et al., 2019) より引用和訳)

次に、JAGESの2013年の調査に参加し、その後の介護保険・認定賦課データを提供した全国21市町村在住の高齢者91,864名のデータを用いて、両群の累積死亡率を比較した。約3年間の追跡期間中で、積極支援群の男性の調整死

亡ハザード比は対照群と比較して0.92倍と低く、どの所得階層でも同様の傾向が観察された。一方で、女性では群間の死亡リスクの差はなかった(図3)。

積極支援群で、住民(高齢男性)の死亡リスクがより低下

----- 対照群:地域診断データを提供 (9市町村、男性18,115人・女性20,891人)
 — 積極支援群:さらにデータ活用や組織連携を支援 (12市町村、男性24,718人・女性28,140人)



*追跡期間中の死亡率を2群で比較した値
 年齢、所得、教育歴、独居か否か、婚姻状況、抑うつの有無、治療中の疾患の有無、IADL低下の有無を調整

図3 高齢住民の累積死亡率 ((Haseda et al., 2022) より引用和訳)

なお同データを用いて要介護認定リスクに群間の差があるかについても検討したが、これは群間で明らかな差はみられなかった。

この結果が観察された理由としては、以下のようなことが考えられる。高齢男性の地域活動への参加が少ないことが課題となっている市町村は少なくないが、研究者がデータ活用や組織間連携の支援を行う中で、企業のOBが多く暮らすコミュニティや男性の参加が多い自治会でボランティアを募集するなど、既存の地域資源を活用できるようになった可能性がある。積極支援によって市町村職員のネットワークが拡大したことで、地域活動に男性高齢者をスムーズに紹介して活動参加につなぐことができたり、男性高齢者にとって魅力的な活動の場づくりが進められた可能性がある。それらの結果として、

高齢男性の地域活動参加の割合が対照群より増加し、死亡リスクが下がる傾向がみられたのかもしれない。実際に、医療福祉専門職の行政外の組織とのソーシャル・キャピタル・スコアの増加が大きかった市町村ほど、その後の男性の地域活動参加割合が高く、死亡率が低い傾向が観察された。なお女性で群間に差が出なかったことから、年度間でも地域活動参加割合にあまり差がなかったことから、更なる地域活動参加割合の増加を期待することは難しい(天井効果が存在する)のかもしれない。

5. データ活用支援の効果が得られた理由として想定されるメカニズム

ここまでで、研究者が市町村職員に対して地

市町村に対する介護予防のためのデータ活用支援の効果

域診断データの活用および組織間連携を支援することによって、当該市町村の保健師などの医療福祉専門職では、医療福祉関連以外の行政外の組織の担当者とのソーシャル・キャピタルが醸成されやすいことを示した。さらにその支援が、当該市町村在住の高齢男性において、その所得階層に関わらず地域活動への参加向上および死亡リスク低減といった、well-beingの向上に寄与する良い効果をもたらした可能性があることを紹介した。

市町村に対するデータ活用およびそのデータを触媒として組織間連携を後押しするような外部からの支援が、当該市町村の職員および住民にもたらす効果は、エンパワメントに関する既存の理論を使って説明することができる。エンパワメントには多くの定義が存在するが、保健分野ではLordらによる「個人が自分たちの生活の様々な面でより自分のコントロールできる範囲を増やし、尊厳をもって地域社会に参加するプロセス」といった定義がある(Lord and Hutchison, 1993)。特に地域に対するエンパワメントを理念の中心に据え、ボトムアップ型のアプローチで社会を変えようとする手法はコミュニティの組織化(Community Organizing)とも呼ばれる。コミュニティの組織化を、Minklerらは「コミュニティが自分たちの資源と懸念事項を特定し、課題を優先順位付けて選択し、意図的に力を築いて変化のための行動戦略を開発して実施するプロセス」と定義している(Minkler and Wakimoto, 2021)。1986年に掲げられたオタワ憲章の中で、コミュニティの活動強化はヘルスプロモーションの重要な領域と位置付けられ、コミュニティの組織化はヘルスプロモーションにおける中心戦略と位置付けられてきた(World Health Organization, 1986; Petersen, 1994)。

コミュニティの組織化を実際に進めるステップとして、Ganzは、ストーリーを語って共有

する(パブリック・ナラティブ)、個人と個人の関係構築、多様なスキルやネットワークを持つ数人から成るチームの構築、資源を活かした戦略の立案、コミットメントを作り実際のアクションを起こす、といった5つがあり、各ステップを進めるプロセスにおいてコーチングが重要な役割を果たすとしている(Ganz, 2010; 鎌田, 2020)。これらのステップに沿ってこれまでに示した事例を考えると、まず調査によって得られた地域診断データを研究者が「見える化」し、それをもとに関係者間で話しあって地域の課題やそれぞれの価値観を共有することで、自治体内で共に行動を起こすための一体感が関係者の中で生まれる(パブリック・ナラティブ)。この時に、保健医療とは関連の薄い部門や行政外の組織の担当者であっても、住民のwell-beingという共通の目的や地域づくりといった共通の関心から、個人間の関係が構築される。それによって多様なメンバーが参画するチームが構築され、行政職員がそのつながりを通じて得られたり、利用できたりする資源が蓄積される。そうするとさまざまな部署や組織との間で協働が進み、課題や対象集団の優先順位付けや、目標設定に基づいた事業計画および策定が進み、市町村のガバナンスが向上する。その結果として、特に地域活動への参加が乏しいといわれる男性高齢者にとって魅力的な場づくりなどの具体的なアクションが進み、住民レベルの健康アウトカムとして、高齢男性の地域活動参加の増加および死亡リスクの低減傾向を得た可能性があると考えられる。このプロセス全体を、今回研究者という支援者が伴走的支援(コーチング)を行ったことで、市町村が最終的に「地域を変える力」を育むことを手助けしたと考えられる。このことはコミュニティの組織化を具体的に進めるための理論であるCommunity Coalition Action Theoryの枠組みでも、同様に説明ができる(図4)。

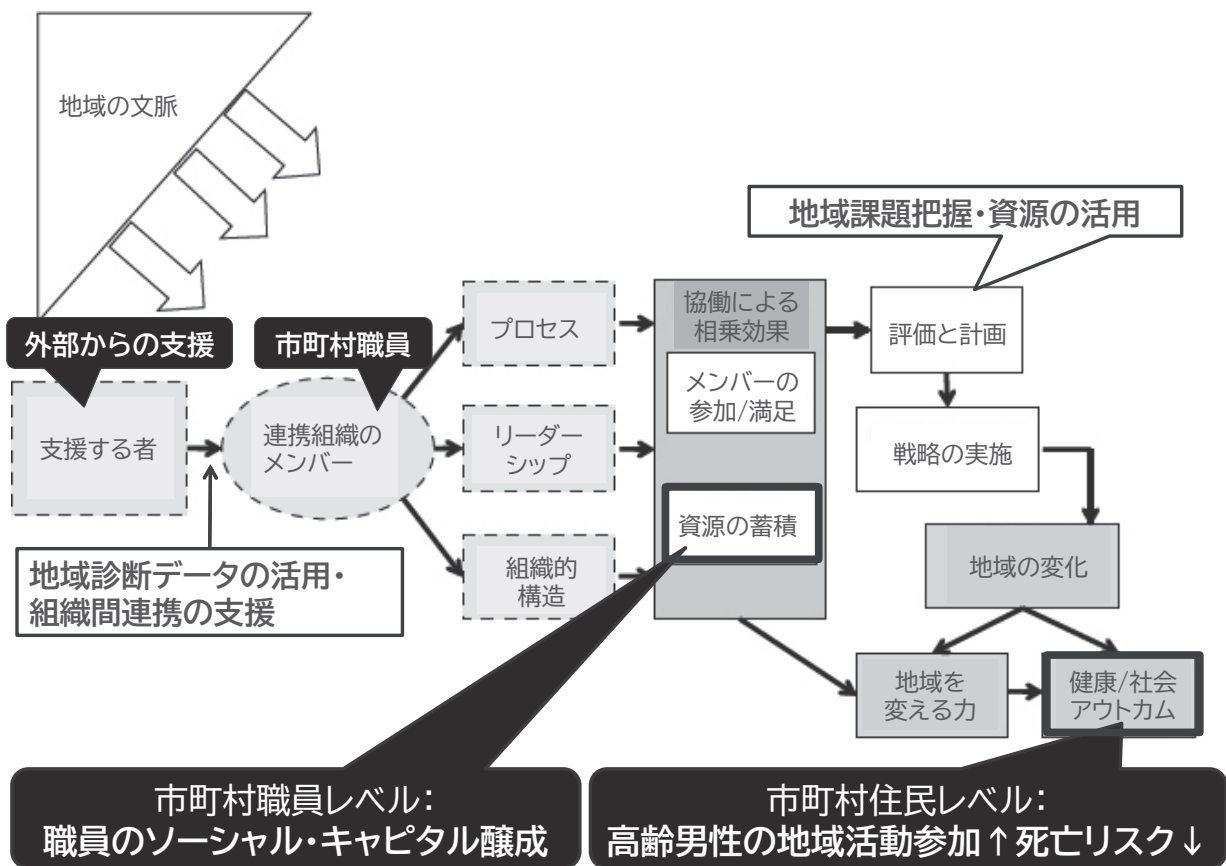


図4 Community Coalition Action Theoryに基づく、データ活用支援効果として想定されるメカニズム ((Butterfoss, 2009) より引用和訳、一部改変)

このことから、市町村におけるデータ活用および組織間連携を支援するような体制を整備することが、高齢化や健康格差といった現状の課題に対応できるような地域包括ケアシステムのさらなる発展に貢献し、地域共生社会の実現に歩みを進められるかもしれない。社会環境整備を通じた保健活動を進めるには、市町村に対して外部から伴走的支援を行うことが必須である。しかし限られた研究者が支援を行うことは現実的でなく、地域保健法に則って保健所や都道府県が支援者としての役割を担うことが望ましい(厚生労働省, 2015)。地域包括支援センターに対する都道府県からの支援の在り方として、職員の資質向上につながるような広域的な研修会の開催や、各市町村の実情に合わせた相談・技術支援などが提唱されている(白井,

2017)。このような研修会の中で、コミュニティの組織化の概念を採用し、データの活用や組織間連携に関する内容を充実させるなどして、支援の枠組みをさらに整備すべきだといえる。今後はそのような支援体制の構築を進め、その結果として職員や住民の well-being がどうやって・どのように変化したのか、より詳細なメカニズムの解明や、長期的な効果評価が求められている。

【引用文献】

- Butterfoss, F.D., 2009. "Toward a Comprehensive Understanding of Community Coalitions: Moving from Practice to Theory" in *Emerging theories in health promotion practice and research*, second ed. Jossey-Bass.
- Chudgar, R.B., Shirey, L.A., Szynger-Taub, M., Read, R.,

- Pearson, R.L., Erwin, P.C., 2014. Local Health Department and Academic Institution Linkages for Community Health Assessment and Improvement Processes: A National Overview and Local Case Study. *J Public Health Manag Pract.* 20, 349-355. <https://doi.org/10.1097/PHH.0b013e31829dc26b>.
- Ganz, M., 2010. "Leading Change: Leadership, Organization, Social Movements" in *Handbook of Leadership Theory and Practice*. Danvers: Harvard Business School Press. 509-550.
- Haseda, M., Takagi, D., Kondo, K., Kondo, N., 2019. Effectiveness of community organizing interventions on social activities among older residents in Japan: A JAGES quasi-experimental study. *Soc. Sci. Med.* 240, 112527. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2019.112527>.
- Haseda, M., Takagi, D., Stickley, A., Kondo, K., Kondo, N., 2022. Effectiveness of a community organizing intervention on mortality and its equity among older residents in Japan. A JAGES quasi-experimental study. *Health Place* 74, 102764. <https://doi.org/10.1016/J.HEALTHPLACE.2022.102764>.
- Kondo, K., Rosenberg, M., 2018. Advancing universal health coverage through knowledge translation for healthy ageing. *Lessons learnt from the Japan Gerontological Evaluation Study*. World Health Organization, Geneva.
- Lawn, J.E., Rohde, J., Rifkin, S., Were, M., Paul, V.K., Chopra, M., 2008. Alma-Ata 30 years on: revolutionary, relevant, and time to revitalise. *The Lancet* 372, 917-927. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(08\)61402-6](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(08)61402-6).
- Lin, N., 2001. *Social capital: a theory of social structure and action*. Cambridge University Press.
- Lord, J., Hutchison, P., 1993. The process of empowerment: Implications for theory and practice. *Can. J. Commun. Ment. Health* 12, 5-22. <https://doi.org/10.7870/cjcmh-1993-0001>.
- Minkler, M., Wakimoto, P., 2021. *Community Organizing and Community Building for Health and Social Equity*, fourth ed. Rutgers Univ Pr.
- Ollila, E., 2011. Health in All Policies: From rhetoric to action. *Scand. J. Public Health* 39, 11-18. <https://doi.org/10.1177/1403494810379895>.
- Petersen, A.R., 1994. Community development in health promotion: empowerment or regulation? *Aust. J. Public Health* 18, 213-217. <https://doi.org/10.1111/j.1753-6405.1994.tb00230.x>.
- Public Health Agency of Canada, 2007. *Crossing Sectors – Experiences in intersectoral action, public policy and health*. Public Health Agency, Ottawa.
- Ståhl, T., Wismar, M., Ollila, E., Lahtinen, E., Leppo, K., 2006. *Health in All Policies. Prospects and potentials*. European Observatory on Health Systems and Policies, Brussels.
- Tsouros, A.D., 1991. *World Health Organization Health Cities Project: a project becomes a movement. Review of progress 1987 to 1990*. SOGESS.
- World Health Organization, 2008. *Closing the gap in a generation: health equity through action on the social determinants of health. Final Report of the Commission on Social Determinants of Health*. World Health Organization, Geneva.
- World Health Organization, 1986. *The Ottawa Charter for Health Promotion*, WHO. World Health Organization, Ottawa.
- World Health Organization, 1978. *Declaration of Alma-Ata*.
- 鎌田華乃子, 2020. *コミュニティ・オーガナイズン—ほしい未来をみんなで創る5つのステップ*. 英治出版.
- 厚生労働省, 2015. *地域保健対策の推進に関する基本的な指針 (平成27年3月27日厚生労働省告示第185号)*.
- 近藤克則, 2019. *住民主体の楽しい「通いの場」づくり*. 日本看護協会出版会.
- 白井和美, 杉浦加代子, 津下一代, 2017. *地域包括支援センターの機能強化に繋がる都道府県支援の在り方の考察*. *日本公衆衛生雑誌* 64(10), 630-637. https://doi.org/10.11236/jph.64.10_630.
- 村田陽平, 埴淵知哉, 2011. *保健師による地域診断の現状と課題—「健康の地理学」に向けて*. *E-journal GEO* 5(2), 154-170. <https://doi.org/10.4157/ejgeo.5.154>.
- 中山貴美子, 2009. *住民組織活動が地域づくりに発展するための保健師の支援内容の特徴*. *日本地域看護学会誌* 11(2), 7-14. https://doi.org/10.20746/jachn.11.2_7.
- 長谷田真帆, 2018. *地域づくりによる介護予防推進のためのデータ活用と組織連携支援の効果：準実験研究*. 東京大学大学院医学系研究科博士論文.
- 森川美絵, 玉置洋, 大塚賀政昭, 熊川寿郎, 2016. *地域包括ケアシステム構築にむけた市町村のデータ活用に関する全国調査から捉えた医療介護連携の課題*. *保健医療科学* 65(2), 145-153. https://doi.org/10.20683/jniph.65.2_145.