

令和2-4年度厚生労働科学研究費補助金（認知症政策研究事業）
総合研究報告書

認知症施策の評価・課題抽出のための研究：領域横断・融合的アプローチと
大規模データベースの実践的活用

研究代表者：

今中 雄一（京都大学大学院医学研究科医療経済学分野 教授）

研究分担者：

広井 良典（京都大学 人と社会の未来研究院 教授）

山田 文（京都大学 法学研究科 教授）

佐々木一郎（同志社大学 商学部 教授）

佐々木典子（京都大学大学院医学研究科医療経済学分野 特定准教授）

武地 一（藤田医科大学 医学部 教授）

中村 桂子（東京医科歯科大学 大学院医歯学総合研究科 教授）

林田 賢史（産業医科大学 大学病院 医療情報部長）

村上 玄樹（産業医科大学 大学病院 講師）

原 広司（横浜市立大学 国際商学部 国際商学科 准教授）

國澤 進（京都大学大学院医学研究科医療経済学分野 准教授）

村嶋 幸代（大分県立看護科学大学 学長・理事長）

前田 昌弘（京都大学大学院人間・環境学研究科 准教授）

研究協力者：

慎 重虎（京都大学大学院医学研究科医療経済学分野 特定講師）

後藤 悦（京都大学大学院医学研究科医療経済学分野 特定助教）

谷口 守（筑波大学システム情報系社会工学域 教授）

山田 裕子（同志社大学研究開発推進機構 名誉教授）

中部 貴央（東京大学 医学部附属病院 国立大学病院データベースセンター 特任助教）

西下 陽子（京都大学大学院医学研究科医療経済学分野）

木嶋 彩乃（大分県立看護科学大学 助教）

菅原 弘子（全国キャラバン・メイト連絡協議会 代表）

要旨

【研究の目的】 認知症施策推進大綱(2019年6月)の目標実現に向けて、「共生」と「予防」の推進・進捗把握と評価方策を確立するため、以下を目的とする。

(1)「共生」概念を、学際的アプローチを以て、多側面から社会・生活環境の具体的なあり方を表現し、それらを、認知症の人とその家族にやさしい健康まちづくりのガイドとして示す。

(2)「共生」の側面に加え、「予防」の側面から社会経済因子、関連資源、疫学指標等を基盤として、指標間の関連を明らかにしながら、自治体レベルで評価できるよう、包括的な評価指標体系を構築する。

その中で、重要なアウトカム指標として、健康余命(平均自立期間)や、認知症の自立度のデータに基

づく健康余命(以下、認知症自立度健康余命と呼ぶ)を全国の市町村において計測するなど、認知症の発症予防や「認知症発症後、重症化のスピードを遅らせること」に役立つ指標を開発する。

【進捗・成果の報告】

(1)「共生」の概念整理：「共生」の概念を、社会に具現化されるあり方として表現し学際的アプローチで提案するために、1年目は共生の概念をとりまとめた「全世代にやさしい健康まちづくり(仮)」のガイドブックの作成に向けて、認知症や高齢者にやさしいまちづくりに関する既存の文献やWHO等の枠組みを参考にして学際的に議論し、各側面から共生のあり方を示しうる全体構成を設定した。そのうち中核となりうる領域からのエビデンス、理論の共有を研究班内で行った。そして、認知症の人とその家族にやさしい、即ち全世代にやさしい健康まちづくりガイドの基盤として、2年目にはコンセプトシート作成した。3年目はそれをさらに発展させ、「地域共生社会の実現に向けて認知症にやさしい健康まちづくりの提案」(パンフレット)(別添1)を完成した。さらに、「認知症にやさしい健康まちづくりガイドブック 地域共生社会に向けた15の視点」(今中雄一 編著 学芸出版社)を出版し、広く一般市民へ発信するとともに、全国の自治体・官公庁関連部署約450か所へ送付し、「認知症をとりまく状況に加え、… Well-being の産業別要素分解など、フィジカルなものを超えた、あるいはこれと融合したまちのあり方を追い求めていく必要性を一層感じた」(国交省の方)、「認知症の予防については、個々の因子でなく多因子へのアプローチが有効であるとの記述に特に共感した。認知症施策を行う行政、関係機関などでは、有用な一冊になるのではないか」(A市健康増進課の方)等のフィードバックを得た。

(2)可視化と「予防」：予防・改善のまちづくりに役立つ評価指標の開発における3年間の主な成果は次の通りである。

(2)-1. 認知症高齢者の日常生活自立度による認知症自立余命の算出及び見える化：

1年目は認知症高齢者の日常生活自立度による健康余命を要介護度1・2、認知症自立度1・2の各時点をもとに二次医療圏ごとに算出した。0～85歳時点の5歳刻みで平均余命を算出した。具体例として、40歳時、認知症高齢者の日常生活自立度Ⅱ以上を不健康とした場合の健康余命(健康な期間の平均)のグラフを示した。健康寿命について、市町村別に算出した。また、まちづくりに関連する指標体系のうち、基礎データとなる公表データを集めデータベースの基礎とした。本データベースは健康寿命の関連要因の探索の土台となるべく構築した。さらにデータベース内の各指標間の関係ならびに健康寿命との関係について、探索的分析をすすめた。

2-3年目に「認知症発症を予防し、認知症発症後、重症化のスピードを遅らせる」ことに役立つ指標の開発にあたり、Dementia Free Life Expectancy(以降、認知症自立余命)に関連する研究のレビューならびに2年目で算出した二次医療圏における認知症自立余命を踏まえ、厚生労働省から提供を受けた匿名介護情報等(介護保険総合データベース、以降、介護DB)の集計データから、市町村(介護保険者)単位で算出を行った。市町村での算出には、人口が少ない市町村においては値が安定しなかったため、縮小推定を用いて認知症自立余命の算出を行った。縮小推定により、極端な外れ値は抑制された。

(2)-2. 認知症にやさしいまちづくりに関する指標体系案を構築し、地域の各側面の指標を収集・分類し、データベースを構築(2-3年目)：

「認知症発症を予防し、認知症発症後、重症化のスピードを遅らせる」ことに役立つ指標の開発にあたり、認知症自立余命と関連する要因の候補を効率的に収集すべく、一昨年より構築をすすめている「まちづくり及び高齢者の生活や健康、認知症に関連する公表データを収集・整理したデータベース」のデータの体系を再検討した。さらに厚生労働省から認知症施策推進大綱 KPI の

提供を受け、それらの情報もデータベースへ組み込んだ。

(2)-3. 認知症高齢者の日常生活自立度を不健康とした認知症自立余命の地域差の要因分析(2-3年目):

認知症高齢者の日常生活自立度を不健康とした認知症自立余命の地域差の要因分析については、地域の介護力の評価に向け「リスク調整済要介護度悪化指標」(OE 値) を市町村(介護保険者)単位で算出した。

(2)-4. 認知症施策推進大綱 KPI と認知症自立余命との関連(3年目): 認知症施策推進大綱 KPI から市町村単位のデータを整理し、認知症自立余命との関連を調べた。

『可視化と「予防」』について3年間のポイントは以下である。

- ・認知症高齢者の日常生活自立度を不健康として認知症自立余命を、二次医療圏及び市町村で算出した。
- ・認知症自立余命を5分位で色分けし、二次医療圏と市町村でそれぞれ地図に表した。
- ・より効率的にデータ収集・解析が行えるように認知症諸施策の包括的な評価体系を構築する地域レベルの多様な指標のデータベースのデータの体系を再検討した。
- ・「認知症発症を予防し、認知症発症後、重症化のスピードを遅らせる」ことに役立つ指標として、介護DBの認知症高齢者の日常生活自立度データを活用して開発した健康余命指標(認知症自立度健康余命など)を、各種健康余命とともに、自治体毎や二次医療圏毎に計測した(人口規模の小さな町村でも健康余命を測定できるよう Shrinkage calculation の手法を用いた)。
- ・認知症諸施策の包括的な評価体系を構築するべく、地域レベルの多様な指標のデータベースを構築した。
- ・さらに、認知症自立度健康余命などの地域差の要因分析を進めた(地域変数間の共線性・多重共線性の問題を解決すべく Partial Least Square モデル等を活用した)。
- ・厚生労働省から認知症施策推進大綱 KPI の提供を受け、それらの情報もデータベースへ組み込んだ。
- ・地域の介護力の評価に向け「リスク調整済要介護度悪化指標」(OE 値) を市町村別に算出した。
- ・認知症施策推進大綱 KPI の項目と認知症自立余命との関連を探索的に調べた。

【まとめ】

(1)「共生」の包括的な概念を具現化するべく、多領域の学際的専門家で議論を重ね、パンフレットにて要点を示した。

さらに詳細を「認知症にやさしい健康まちづくりガイドブック 地域共生社会に向けた15の視点」(今中雄一編著、学芸出版社)に著し、行政等からポジティブなフィードバックが得られた。

(2)「可視化と予防」、認知症諸施策の包括的な評価体系を構築するべく、地域レベルの多様な指標のデータベースの構築を進め、全国の市町村で認知症自立度余命(一つの健康余命指標)、リスク調整済要介護度悪化指標(OE 値)などを、自治体毎・二次医療圏毎に計測した。

さらに、開発した上記指標と認知症施策推進大綱 KPI 等の地域変数との関係や地域差の要因の探索的な分析結果を得た。

A. 目的

認知症施策推進大綱(2019年6月)の目標実現に向けて、「共生」と「予防」の推進・進捗把握と評価方策を確立するため、以下を目的とする。

(1)「共生」概念を、学際的アプローチを以て、多側面から社会・生活環境の具体的なあり方を表現し、それらを、認知症の人とその家族にやさしい健康まちづくりのガイドとして示す。

(2)「共生」の側面に加え、「予防」の側面から社会経済因子、関連資源、疫学指標等を基盤として、指標間の関連を明らかにしながら、自治体レベルで評価できるよう、包括的な評価指標体系を構築する。

その中で、重要なアウトカム指標として、健康余命(平均自立期間)や、認知症の自立度のデータに基づく健康余命(以下、認知症自立度健康余命と呼ぶ)を全国の市町村において計測し、地域差の関連因子を探索するなど、認知症の発症予防や「認知症発症後、重症化のスピードを遅らせること」に役立つ指標を開発する。

(1)「共生」の概念整理

「共生」の概念を、社会に具現化されるあり方として表現し学際的アプローチで提案する。

(2)可視化と「予防」：予防・改善のまちづくりに役立つ評価指標の開発

(2)-1. 認知症高齢者の日常生活自立度による認知症自立余命の算出及び見える化

健康余命は、健康で過ごせる期間であり、健康でなくなること(以降、不健康とする)の定義により、年数が異なってくる。厚生労働省が発表する健康寿命(健康余命と同意)は、不健康を国民生活基礎調査の回答に抛り、自治体が算出する健康余命は、不健康を要介護度とすることが多い。なお、国民生活基礎調査の回答は主観的健康観に基づくため、客観的な要介護度を不健康とする健康余命より、短く算出される傾向にある。

認知症を不健康とした健康余命は、認知症になるまでの期間と捉えることが出来るため、「70歳代での発症を10年間で1歳遅らせる」ことの評価に、関連する評価指標として有用だと考える。

(2)-2. 認知症にやさしいまちづくりに関する指標体系案を構築し、地域の各側面の指標を収集・分類し、データベースを構築

まちづくり及び高齢者の生活や健康、認知症に関連する公表データを e-Stat や自治体ホームページから取得した。これら収集されたデータは、認知症にやさしいまちづくり指標の候補そのものであり、また組み合わせる指標を構成する候補である。

(2)-3. 認知症高齢者の日常生活自立度を不健康とした認知症自立余命の地域差の要因分析

認知症施策推進大綱で挙げられている認知症の「70歳代での発症を10年間で1歳遅らせる」[1]、すなわち認知症自立余命を伸ばすための施策を勘案するためには、認知症自立余命の要因を把握する必要がある。認知症の危険因子として、WHO 2019 “Risk reduction of cognitive decline and dementia” [2]の邦訳「認知機能低下および認知症のリスク低減」[3]には、認知症の修正不可能な危険因子として「この20年間の研究により、学歴や、運動不足、喫煙、不健康な食事およびアルコールの有害な使用などの生活習慣に関連した危険因子が認知機能障害や認知症の発症と関連していることが示されている。さらに、高血圧、糖尿病、高コレステロール血症、肥満やうつ病などの特定の病態は、認知症発症リスクの増大と関連している。社会的孤立や認知機能の不活発は、その他の修正可能な潜在的危険因子に含まれる。」とあり、「認知機能の低下や認知症発症を遅らせる基本的介入の実施などの公衆衛生的アプローチ

を通じて、認知症予防が可能であることを意味している。」とされている。

認知症自立余命の地域差と、社会環境や高齢者の置かれた状況等を二次医療圏単位で分析し、認知症自立余命と関連する要因の検討を行った。今後は、介護保険者(原則市町村)単位でも分析を行う。

更に健康余命について文献検索を行った。健康余命の意義、男女差・地域差の要因、公衆衛生や健康政策における示唆や活用例等を探索した。

B. 対象・方法

(1)「共生」の概念整理

「共生」の概念を、社会に具現化されるあり方として表現し学際的アプローチで提案する。

【令和2年度】

認知症の人とその家族にやさしい、すなわち全世代を視野に入れた共生社会を右図の多領域からの概念に関連する理論やエビデンスについてレビューを実施する。また、共生の概念をまとめた具体的なまちのあり方について、認知症や高齢者にやさしいまちづくりに関する既存の文献やWHO等の枠組み等[1-7]を参考にして学際的に議論し、「全世代にやさしい健康まちづくり(仮)」のガイドブックの作成を目指す。

【令和3年度】

「認知症の人とその家族にやさしい、即ち全世代にやさしい健康まちづくり(仮)」ガイドブックを作成するために、その基盤となる、コンセプトシートを作成する。

【令和4年度】

「共生」の概念を、社会に具現化されるあり方として表現し学際的アプローチで提案する。認知症の人とその家族にやさしい、即ち全世代にやさしい健康まちづくりガイドの基盤として前年度までに議論を重ねて作成したコンセプトシートを発展させ、「地域共生社会の実現

に向けて認知症にやさしい健康まちづくりの提案」を完成させる。さらに発展型である書籍を出版し、研究者、自治体・国の関係者、一般市民へ広く発信してフィードバックを得る。

(2)可視化と「予防」：予防・改善のまちづくりに役立つ評価指標の開発

【令和2年度】

[データ出典及び計算方法]

●データ出典

・人口：住民基本台帳に基づく人口(総務省)[9]

・死亡数：人口動態調査(厚生労働省)

[10]

・認知症高齢者の日常生活自立度別人数：厚生労働省より提供された「要介護認定情報・介護レセプト等情報」の特別抽出を集計[11]

・二次医療圏：医療施設(動態)調査(厚生労働省)[12]

・地域の単位は、2018年時の二次医療圏にしているが、介護保険者(広域連合)が二次医療圏より広範であれば介護保険者(広域連合)にしている。

介護保険者からのデータ提出の義務化が2018年以降であり、本研究は2017年までの「要介護認定情報・介護レセプト等情報」特別抽出のデータを利用しているため、データ未提出あるいは著しくデータ数が少ない保険者があった。

年ごとに介護保険者リストと特別抽出データを照合し、データ未提出あるいは著しくデータ数が少ない保険者を省いた二次医療圏を構成した。但し、二次医療圏の総数は変わらなかった。

よって一部の二次医療圏では医療施設(動態)調査で示される二次医療圏と構成市町村が異なる。

●データ期間

2015年、2016年、2017年の3年分を使用した。

●計算方法

健康余命の計算は「厚生労働科学研究 健

健康寿命のページ」掲載の Excel を使用した。

[13]

健康余命は、不健康の定義を下記 3 通りで算出した。

- (i) 認知症高齢者の日常生活自立度 I 以上を不健康とした場合
- (ii) 同 II 以上を不健康とした場合
- (iii) 同 III 以上を不健康とした場合

【令和 3 年度】

「予防」における令和 3 年度の主な成果は次の通りである。

(2)-1. 認知症高齢者の日常生活自立度による認知症自立余命の算出及び見える化

(2)-2. 認知症にやさしいまちづくりに関する指標体系案を構築し、地域の各側面の指標を収集・分類し、データベースを構築

(2)-3. 認知症高齢者の日常生活自立度を不健康とした認知症自立余命の地域差の要因分析

以下、(2)-1,2,3 それぞれについて記述する。

(2)-1. 認知症高齢者の日常生活自立度による健康余命(“認知症自立余命”)の算出及び見える化

本研究は、厚生労働省から匿名介護情報等(介護保険総合データベース、以降介護 DB とする) の提供[4]を受け、認知症高齢者の日常生活自立度による健康余命(以降、認知症自立余命とする)の算出を行った。介護 DB の介護認定情報より介護認定時の認知症高齢者の日常生活自立度別人数を、介護保険者(原則市町村)別、二次医療圏別、性別、年齢階層別に集計し、認知症高齢者の日常生活自立度による健康余命(“認知症自立余命”)の算出に用いた。

(2)-1-1. データ出典及び算出方法

(2)-1-1-1. データ出典

・ 人口:住民基本台帳に基づく人口(総務省) (2015-2017 年)

・ 死亡数:人口動態調査(厚生労働省) (2015-2017 年)

・ **介護 DB** 認知症高齢者の日常生活自立度別人数:厚生労働省より提供された「要介護認定情報・介護レセプト等情報」の特別抽出を集計(2015-2017 年)

認知症高齢者の日常生活自立度のランクを表 1 に示す。本研究では、1 以上、2 以上、3 以上の 3 グループで集計した。

・ 二次医療圏 :地域の単位は、2018 年時の医療施設調査における二次医療圏にしているが、介護保険者(原則市町村、一部広域連合)が二次医療圏より広範であれば介護保険者(広域連合)にしている。

(2)-1-1-2. 計算方法

・ 認知症自立余命の計算は「厚生労働科学研究 健康寿命のページ」掲載の Excel を使用した[5]。

・ 介護保険者(原則市町村)単位の場合、人口が極端に少ない介護保険者の指標値を安定させるために Shrinkage calculation の手法を用いた。Shrinkage Calculation については English indices of deprivation 2019: technical report[7]を参考にした。

(2)-1-1-3. 注意

介護保険者(原則市町村)からのデータ提出の義務化が 2018 年以降であり、本研究は 2017 年までの「要介護認定情報・介護レセプト等情報」特別抽出のデータを利用しているため、データ未提出あるいは著しくデータ数が少ない介護保険者があった。

年ごとに介護保険者リストと特別抽出データを照合し、データ未提出あるいは著しくデータ数が少ない介護保険者を省いた二次医療圏を構成した。但し、二次医療圏の総数は変わらなかった。よって一部の二次医療圏では医療施設(動態)調査で示される二次医療圏と構

成市町村が異なる。

(2)-1-3.地理情報(GIS)

公表データから二次医療圏別、要介護度別(要介護度1以上、2以上)、年別(2015、2016、2017、2018年)、年齢階層別(0歳時～75歳時、5歳刻み)、男女別、の健康余命を作成し、健康余命を5階層に色分けした地図を作成した。

(2)-1-3-1.データ出典

- ・人口:住民基本台帳に基づく人口(総務省)(2015-2017年)
- ・死亡数:人口動態調査(厚生労働省)(2015-2017年)
- ・要介護度別人数:介護保険事業状況報告(厚生労働省)(2015-2017年)

・ **介護DB** 認知症高齢者の日常生活自立度別人数:厚生労働省より提供された「要介護認定情報・介護レセプト等情報」の特別抽出を集計(2015-2017年)

本研究では、認知症高齢者の日常生活自立度1以上、2以上、3以上の3グループで集計した。

- ・二次医療圏:地域の単位は、2018年時の医療施設調査における二次医療圏にしているが、介護保険者(原則市町村、一部広域連合)が二次医療圏より広範であれば介護保険者(広域連合)にしている。

(2)-1-4.保険者(原則市町村、一部広域連合)ごとの解析

認知症を不健康とした健康余命は、認知症になるまでの期間と捉えることが出来るため、「70歳代での発症を10年間で1歳遅らせる」ことの評価指標に有用だと考え、厚生労働省から匿名介護情報等(介護保険総合データベース、以降介護DBとする)の提供を受け、認知症高齢者の日常生活自立度による健康余命(以降、認知症自立余命とする)の算出を行った。

同じ都道府県内、二次医療圏内であっても地域によって人口や医療・介護資源、まちの社会資源等に大きな違いがあるため、保険者(原則市町村)単位での解析が不可欠であり、現在、保険者(原則市町村)単位での解析をすすめている。

(2)-2. 認知症にやさしいまちづくりに関する指標体系案を構築し、地域の各側面の指標を収集・分類し、データベースを構築

(2)-2-1.データベース作成手順

①認知症にやさしいまちづくり、高齢者の生活や健康、認知症に関連するデータの候補を挙げた。文献や報告書等に記載されたデータ、研究者が必要と判断したデータ等、国内外合わせて932項目を検討対象とした。(図8参照)

②①で挙げた932データをSDGsの17分類[6]を参照し、9グループ(医療サービス、介護サービス(認知症関連)、教育、社会関係資本、産業(第1次産業)、セイフティネット、多様性、都市、行政政治)に分類・整理した。(図8参照)

③②で整理したデータについて、e-Stat等からダウンロードした。管轄省庁毎に異なる自治体番号や年表記(西暦、和暦)などを共通化し、データベース化した。

(2)-3. 認知症高齢者の日常生活自立度を不健康とした認知症自立余命の地域差の要因分析

(2)-3-1.データ出典及び平均余命の算出方法

(2)-3-1-1.認知症自立余命算出のためのデータ

- ・人口:住民基本台帳に基づく人口(総務省)(2015-2017年)
- ・死亡数:人口動態調査(厚生労働省)2015-2017年

- ・ 認知症高齢者の日常生活自立度別人数：厚生労働省より提供された「要介護認定情報・介護レセプト等情報」の特別抽出を集計2015-2017年
- ・ 二次医療圏：地域の単位は、2018年時の医療施設調査における二次医療圏にしているが、介護保険者(広域連合)が二次医療圏より広範であれば介護保険者(広域連合)にした。

(2)-3-1-2.認知症自立余命の計算方法

認知症自立余命の計算は「厚生労働科学研究 健康寿命のページ」掲載の Excel[5]を使用した。

(2)-3-1-3.注意

介護保険者からのデータ提出の義務化が2018年以降であり、本研究は2017年までの「要介護認定情報・介護レセプト等情報」特別抽出のデータを利用しているため、データ未提出あるいは著しくデータ数が少ない保険者があった。

年ごとに介護保険者リストと特別抽出データを照合し、データ未提出あるいは著しくデータ数が少ない保険者を省いた二次医療圏を構成した。但し、二次医療圏の総数は変わらなかった。よって一部の二次医療圏では医療施設(動態)調査で示される二次医療圏と構成市町村が異なる。

(2)-3-1-4.地域の変数

- ・ (2)-2で勘案した分類(図8)に基づき、公的統計データより各市町村の数値を収集し、二次医療圏ごとの数値に集計した。表3に変数リストを示す。
- ・ 変数の多くは、(2)-2で作成したデータベースから取得した。
- ・ BMIや血圧等バイタルデータは認知症のリスクとされる。これらは特定健診で計測されるデータであり、二次医療圏・保険者単位をNDB特別抽出チームで集計中である。公表

許可を得次第、解析に取り込む予定である。

- ・ データ出典は、国勢調査(2010,2015)、医療施設調査(2018)、介護サービス施設・事業所調査(2018)、厚生年金保険・国民年金事業統計(2018)、地方財政状況調査(2018)、認知症サポーターキャラバンサポーター養成状況(2018)、医師・歯科医師・薬剤師統計(2018)である。

(2)-3-2.認知症自立余命の関連因子の解析方法

(2)-3-2-1.モデル

- ・ 統計モデルは、Partial Least Square(部分最小二乗法、以下PLSとする)回帰モデルを使用した。

地域レベルの変数、例えば、人口密度、所得、医療資源量などは相関が強いことが多い。相関が強い複数の変数を普通の重回帰モデルに投入することは問題があると知られている。PLS回帰モデルは目的変数との共分散が最大になる主成分を抽出し、その主成分を用いて回帰分析を行う手法であるため、変数間の多重共線性の問題に対応でき、相関する多数の説明変数が存在するモデルに適している。

- ・ 目的変数は、2017年の「認知症高齢者の日常生活自立度Ⅱ」以上を不健康として二次医療圏ごとに算出された、65歳時の男女それぞれの認知症自立余命とした。
- ・ 説明変数は、表3に挙げた公表データより取得し、二次医療圏単位に集計したデータを用いた。

【令和4年度】(令和3年度に追加のみ記載)

地域の介護力の評価に向け「リスク調整済要介護度悪化指標」(OE値)を市町村(介護保険者)単位で算出した。市町村間の介護力のばらつきを可視化した。

(2)-4. 認知症施策推進大綱KPIから市町村単位のデータを整理し、認知症自立余命との関連

を調べた。

(倫理面への配慮)

京都大学医の倫理委員会にて承認済
(R0438)

C. 結果

(1)「共生」の概念整理

【令和2年度】

共生の概念をとりまとめた「全世代にやさしい健康まちづくり（仮）」のガイドブックの作成に向けて、認知症施策推進大綱[1]の Key Performance Index (KPI) を整理・再把握するとともに、『認知症予防ガイドライン』(WHO, 2019) [2]、『Age-friendly cities and communities: A global perspective』(2018) [3]、『Measuring the Age-Friendliness of Cities: A Guide to Using Core Indicators』(WHO, 2015) [4]、『Global Age-friendly Cities: A Guide.』(WHO, 2007) [5]、『Dementia-Friendly Communities』(Alzheimer's Society-UK, ADI, 各国)、『「地域包括ケアシステム」事例集成』(2014、日本総合研究所)[6] や各地の認知症ケアパス事例 [7]、持続可能な未来に向けた政策研究 (長野県、2019) [8]等を参考に概念フレームワークを検討した。そして、認知症の人とその家族を取り巻く各側面から共生のあり方を示しうる全体構成を設定した。そのうち中核となりうる領域からのエビデンス、理論の共有を研究班内で行った。

研究班内では健康・医療・介護（今中発表）を中心に、認知症大綱、認知症や高齢者にやさしいまちづくりに関する既存の文献やWHO等の枠組みを参考にして学際的に議論し、認知症施策や関連社会状況に関する二次医療圏・市町村レベルでの指標体系の構築（「共生」「予防」視点を重視）を本研究テーマの目標とすることにつき確認した。

①社会参加・認知症カフェ・サロン、②都市・交通計画、③社会関係資本・健康まちづくり、④認知症の人を支える家族への支援と社会的包摂、そして⑤IT活用という軸で、各領域の専門家から話題提供をいただき議論を行った。

【令和3年度】

コンセプトシートのタイトル及びコンテンツは下記の通りである。

タイトル「地域共生社会の実現に向けて - 認知症にやさしい健康まちづくりガイドブックへ向けたコンセプトシート」

コンテンツ

序説

(認知症の人と取り巻く人々の視点から)

0.(試案)「認知症の人とその家族にやさしいまちづくり」とまち全体のフレームワークづくり:スマートシティ構築と結びつける

1 社会参加・認知症カフェ・サロン

2.1 地域保健、地域ケア

2.2 市民参加・認知症サポーター

2.3 社会参加

(制度・社会システムの視点から)

3 社会的包摂・認知症の人を支える家族

4 人権・権利擁護・成年後見制度・紛争解決

5 高齢者雇用・年金

6 学校教育、生涯教育、マスメディア

7 医療

8 介護サービス等

9 地域包括ケアシステム

(まちづくりの視点から)

10 社会にやさしいコミュニケーションと情報

11 健康まちづくり

(制度・社会システムの視点から)

12 都市計画・交通/住環境

13 認知症にやさしい健康なまち

【令和4年度】

前年度のコンセプトシートを発展させ、『地域共生社会の実現に向けて認知症にやさしい健康まちづくりの提案(パンフレット)』を完成した。(別添1)

概要は以下の通りである。

目次

序 説 認知症にやさしい健康まちづくりの提案

第Ⅰ部 認知症にやさしい活気あるまちをどうつくるか

第1章 認知症カフェのこれまでとこれから

第2章 葛藤から抜け出す:こころの交流

第3章 認知症サポーター:楽しみながら人を支える、支えられる

第4章 世代間交流で社会参加を充実させよう

第5章 教育とマスメディアを活用しよう

第Ⅱ部 医療・介護・福祉・年金:社会保障制度を活用しよう

第1章 認知症になる前に:成年後見制度を再考する

第2章 年金リテラシーを育むには

第3章 医療で解決できることは何か

第4章 認知症施策をどのように生かすか

第5章 地域共生社会を実現できる地域包括ケアシステムへ

第Ⅲ部 認知症でも住みやすい活気あるまちをデザインしよう

第1章 誰も取り残さないデジタル化を実現するには

第2章 誰も取り残さず人々が健康なまちをつくるには

第3章 認知症にやさしいまちを設計する:都市計画・交通の視点から

第4章 認知症にやさしいコミュニティ空間をつくる

第5章 認知症にやさしい活気あるまちづくり:全体も眺めてみよう

このパンフレットをさらに発展させ、書籍『認知症にやさしい健康まちづくりガイドブック 地域共生社会に向けた15の視点』（今中雄一編著、学芸出版社 2023）を出版した。

(2)可視化と「予防」: 予防・改善のまちづくりに役立つ評価指標の開発

(2)-1. 認知症高齢者の日常生活自立度による健康余命(“認知症自立余命”)の算出及び見える化

【令和2年度】

健康寿命について、要介護度1・2、認知症自立度1・2の各時点を基準として二次医療圏別に算出した。健康寿命の地域差について、可視化した。

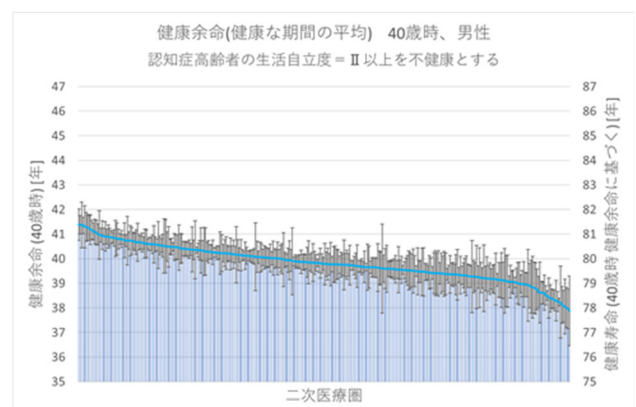
40歳時点、65歳時点における平均余命を例示した。

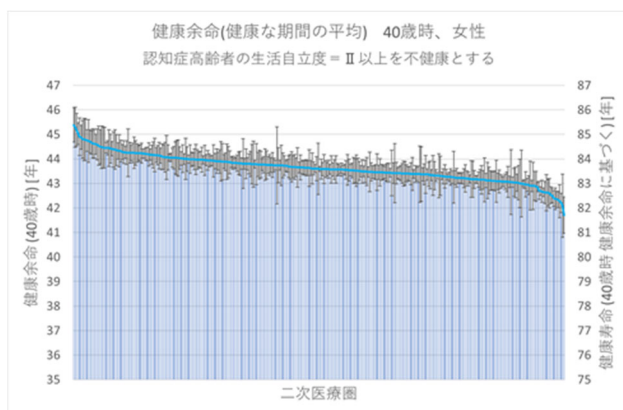
但し、認知症高齢者の日常生活自立度Ⅲ以上は該当者が少なく、結果が安定しないので報告から割愛した。

具体例として、40歳時の男女別に、認知症高齢者の日常生活自立度Ⅱ以上を不健康とした場合の健康余命(健康な期間の平均)のグラフを示す。男性の場合、健康余命の最大は41.4年、最小は37.9年、平均は39.8年となった。また、健康余命の平均余命に対する割合は、最大は97.6%、最小は93.9%、平均は95.9%となった。女性の場合、健康余命の最大は45.4年、最小は41.7年、平均は43.6年となった。また、健康余命の平均余命に対する割合は、最大は94.4%、最小は89.1%、平均は91.8%となった。

また、まちづくりに関連する指標体系のうち、基礎データとなる公表データを集めデータベースの基礎とした。本データベースは健康寿命の関連要因の探索の土台となるべく構築した。

さらに、データベース内の各指標間の関係ならびに健康寿命との関係について、探索的分析を進めた。





【令和3年度】

(2)-1-2.結果

二次医療圏別、介護保険者別(原則市町村)、認知症高齢者の日常生活自立度別(自立度1以上、2以上、3以上)、年別(2015, 2016, 2017年)、年齢階層別(0歳時~75歳時、5歳刻み)、男女別、の認知症自立余命を作成し、二次医療圏別について厚生労働省より公表の許可を得ている。

以下、いくつかの例を挙げる。

① 地域の単位を二次医療圏単位、不健康を認知症高齢者の日常生活自立度2以上、3以上とした、男女別、0,40,65歳時の認知症自立余命(2017年)

記述統計を表2、ヒストグラムを図1に示す。

- ・ 女性に比べ、男性において標準偏差が大きくなっている。(但し、65歳時は女性の方が若干高いが、0,40歳時の差に比べれば小さい)
- ・ 認知症自立余命は正規分布に近い分布と考えられる。

② 地域の単位を二次医療圏単位、不健康を認知症高齢者の日常生活自立度2以上とした、男女別、0,40,65歳時の認知症自立余命の分布(2017年)

棒グラフを図2に示す。

- ・ 多くの二次医療圏は平均値の近くにある

が、人口の小さな二次医療圏では、死亡数や要介護認定者が少ないため、認知症自立余命が外れ値になることがある。これを数理的に解消する方策として二次医療圏についても Shrinkage calculation の手法[7]を検討中である。

③ 地域の単位を二次医療圏単位とした、不健康を認知症高齢者の日常生活自立度2以上とした、男女別、0,40,65歳時の認知症自立余命と平均余命の比較(2017年)

65歳時の認知症自立余命と平均余命の散布図を図3に示す。

また、平均余命と認知症自立余命の差を図4に示す。

- ・ 男性の方が女性に比べて、認知症自立余命と平均余命の比例関係が強いようにみえる。
- ・ また、平均余命と認知症自立余命の差は、認知症のために日常生活に何らかの支障を抱える期間(以降、自立できない期間とする)であるが、自立できない期間は0,40,65歳時で徐々に増加している。但し、増分は僅かである。(男性の場合、平均値が0歳時1.68年、40歳時1.71年、65歳時1.88年。女性の場合、平均値が0歳時3.81年、40歳時3.85年、65歳時4.03年)
- ・ 65歳時で、男性の場合、平均1.88年(SD=0.30)、女性の場合、平均4.02年(SD=0.49)となっており、女性の方が男性の約2倍長い。平均余命(65歳時で、男性の場合、平均19.21年(SD=0.56)、女性の場合、平均24.09年(SD=0.54))の内、自立できない期間の占める割合は、男性で9.8%、女性で16.7%となる。
- ・ 認知症にやさしいまちづくりの一環として、高齢まで生きる女性に対し、息の長い継続的な認知症予防の介入や地域のサポートが提供できるようなプログラムの考案が必要と考える。

(2)-1-3.地理情報(GIS)

一例として、不健康を要介護 1 以上、40 歳時の地図を図 5 に示す。

・男女ともに東北地方に健康余命が短い傾向がみられる。但し、平均余命の影響を考慮する必要がある。

・西日本で男女の色の傾向が異なる。

また、認知症自立余命において、不健康を認知症高齢者の日常生活自立度 2 以上、40 歳時の地図を図 6 に示す。

・男女ともに東北地方と北海道の一部で認知症自立余命が短い傾向がみられる。

・男性は甲信越で認知症自立余命が長く、女性は西日本から九州で認知症自立余命が長い傾向がみられる。

・但し、平均余命の影響を考慮する必要がある。

認知症自立余命が平均余命に占める割合について、同様の地図を図 7 に示す。

・男女ともに東北地方と北海道の一部で割合が小さい傾向がみられる。

・女性は北関東で割合が大きく、日本海側で割合が小さい傾向がある。男性は、割合が小さい地域で女性と同様の傾向がみられる。

(2)-2. 認知症にやさしいまちづくりに関する指標体系案を構築し、地域の各側面の指標を収集・分類し、データベースを構築

(2)-2-2.結果

認知症にやさしいまちづくり関連指標体系案の分類・整理を図 8 に示す。

(2)-3. 認知症高齢者の日常生活自立度を不健康とした認知症自立余命の地域差の要因分析

(2)-3-3.結果

(2)-3-3-1.潜在因子

潜在因子は、モデルの説明変数として測定されてはいないが、地域を似たような属性のグ

ループに分類できる、複数の地域に共通する特性である。

潜在因子数は Cross-validation(Leave one out 法) の結果に基づいて 3 とした。

本研究で同定された 3 つの因子の簡潔な特徴は以下の通り説明できる。

因子 1…人口、人口密度が高く、短大以上卒業業者割合が高い

因子 2…老年人口や自動車通勤者割合が高く、単独世帯割合が低い

因子 3…第 3 次産業就業者割合や歯科診療所数が多く、第 2 次産業就業者割合が低い

PLS 負荷量散布図(潜在因子 1 と 2)を図 9 に示す。

・ 因子 2 では、男女に大きな差は見られなかったが、因子 1 では説明される割合は男性で高かった。

・ 因子 1 の地域は都市部の特徴、因子 2 は地方部の特徴が強いことから、図 9 に赤い点で示している認知症自立余命が男性は因子 1 の負荷が高いほど、すなわち都市部の特徴が強い地域ほど長い傾向があることがわかる。一方で、女性の認知症自立余命は都市部の特徴に近い因子 1 の負荷とは関係なく、男性の認知症自立余命が女性より居住地の特徴に大きく影響されることが示唆される。

(2)-3-3-2. PLS 回帰分析

認知症自立余命を目的変数、人口構成、社会経済的、医療介護で収集した全 40 変数のうち、変数重要度 0.7 以上となった 34 変数を説明変数として、PLS 回帰分析を行った。

PLS 回帰分析の結果のうち、中心化・標準化した係数の絶対値が上位の変数を表 4 に示す。

・ 男女ともに、認知症自立余命と、65 歳以上人口あたり認知症サポーター数、短大以上卒割合が認知症自立余命と正に、15 歳以上人口あたりたばこ税が負に関連した。

・ 男性は、核家族世帯中母子世帯割合、完

全失業者割合がともに負に関連した。

・ 女性は、第1次産業就業者割合、人口あたり病院数が正に関連した。

・ 認知症自立余命と関連がみられた変数を表5にまとめた。標準化した回帰係数の絶対値は女性よりも男性に大きいものが多かった。また、因子1の寄与度が男性の方が高いことから、このモデルは男性により適していたと考えられる。

(2)-3-3-3. 健康余命について文献を検索し、レビューした。

【令和4年度】

(2)-1. 認知症高齢者の日常生活自立度による健康余命(“認知症自立余命”)の算出及び見える化

2)-1-1. 結果

認知症自立余命について、認知症自立度1・2・3以上を不健康の基準として二次医療圏、市町村(介護保険者)別に算出した。男女別、年齢階層別、二次医療圏及び市町村(介護保険者)別の認知症自立余命について厚生労働省より公表の許可を得ている。

認知症自立余命の地域差について、グラフ及び地図で可視化した。要介護度1・2以上を不健康の基準とした健康余命についても同様に算出した。市町村(介護保険者)単位の算出時は、死亡数及び認知症高齢者の日常生活自立度に縮小推定を行った。

例として、認知症高齢者の日常生活自立度2以上を不健康とした場合の0, 40, 65歳時の男女別、認知症自立余命の記述統計(表4)と分布のグラフを示す(図2)。40歳時男性の場合、認知症自立余命の平均は40.0年、標準偏差は1.3となった。女性の場合、認知症自立余命の平均値は43.8年、標準偏差は1.1となった。

(2)-1-2. 地理情報(GIS)

一例として、市町村における認知症高齢者の日

常生活自立度2以上を不健康とする認知症自立余命の40歳時の地図を図3に示す。男女ともに東北地方に健康余命が短い傾向がみられる。特に男性でその傾向が強い。但し、平均余命の影響を考慮する必要がある。

また同一都道府県内において認知症自立余命のばらつきがあることがわかる。

(2)-2. 認知症にやさしいまちづくりに関する指標体系案を構築し、地域の各側面の指標を収集・分類し、データベースを構築

(2)-2-1. 結果

PEGASASが提唱するHealthy Smart City構造モデルの12領域へ構造モデルの12領域を用いた認知症にやさしいまちづくり関連指標体系案の分類・整理を表5に示す。

各12領域から1~10程度データ(計54データ)を選択し、人口あたり等の市町村間で比較可能な指標とした。これらに認知症自立余命を加えて、市町村毎に10パーセントにランク付けした。そのランクに基づきレーダーチャートを作成し、市町村の特徴を検討した。具体例として、政令指定市、地方の県庁所在地(市)、地方の町村を図4に示す。

(2)-3. 「リスク調整済要介護度悪化指標」(OE値)を市町村(介護保険者)単位で算出

(2)-3-1. 結果

5年後要介護度重症化の悪化指標として、それぞれ要介護度1及び要介護度4を例とし、要介護度重症化件数のOE値(年齢、性別調整済)のグラフを図5に示す。また、要介護度別の5年後要介護度重症化率のグラフを図6に示す。

(2)-4. 認知症施策推進大綱KPIの市町村データと認知症自立余命との関連を調査

(2)-4-1. 結果

本研究で用いた認知症施策推進大綱 KPI の項目は、KPI27 認知症地域支援推進員の問 4 認知症地域支援推進員の人数、KPI30 認知症初期集中支援の問 3_2 サービスに繋がった者及び問 5 保健師等人員の計、KPI43 認知症カフェの問 2 認知症カフェの設置数である。これらの記述統計を表 6 に、分布は図 7 に示す。

さらに、これら認知症施策推進大綱 KPI の項目と認知症自立余命との相関係数、単回帰係数をそれぞれ表 7、表 8 に示す。

相関係数は、すべて正の相関であった。KPI30 認知症初期集中支援 保健師等人員計が最も相関係数が大きかった。

単回帰係数はいずれも値は小さいながら、ほとんどが認知症自立余命に正に有意の結果となった。男女共に KPI43 認知症カフェ数が他に比べて係数の値が若干大きく出ていた。また男性は、KPI30 認知症初期集中支援 保健師等人員計においても係数の値が若干大きく出ていた。一方、KPI30 認知症初期集中支援 サービスに繋がった者が 65 歳時以外は有意にならなかった。

D. 考察

(1) 「共生」の概念整理

【令和2年度】

① **社会参加・認知症カフェ・サロン**：認知症診療と実践の現場（武地氏の話題提供）をもとに、認知症の社会的コストをどのように分担・バランスしていくかについて、歴史的には介護保険制度がつけられ、直接益社会的コストを下げようとするとインフォーマルケアコストが増加するが、地域包括ケアを進めることで、直接的な社会コストの施設分は減っても、在宅分の増加とインフォーマルケアコストの増加する可能性が指摘された。今後の認知症施策の方向性について、認知症ケアパス、認知症初期集中支援チーム、一般病院での認知症の人の身体疾患での入院、そして認知症カフェの普及などがポイントになる

ことが示された。また、認知症カフェの実際、認知症カフェハンドブック、藤田医科大学病院の認知症ケアチームの実際等をもとに地域や病院での認知症の人の望ましいケアのあり方について議論した。

② **都市・交通計画**：都市計画・交通計画とまちづくりについて、健康まちづくりの観点から検討した（谷口氏による話題提供）。コンパクトシティと政策での取り上げられ方、都市計画と公衆衛生分野の接点の検討、健康まちづくりに向けたシナリオ分析フローなどが紹介された。また、新型コロナウイルスで生じた様々な変化が健全な都市構造を壊す複数の要因を生じており（コンパクトシティへの風評被害や公共交通集客パワーや人出の減少）、アフターコロナのまちづくりに必要な方向性も併せて考えていくことが重要であることが示された。

③ **社会関係資本・健康まちづくり**：健康を重視した都市政策、指標を活用したまちづくりの展開（中村氏の話題提供）について検討した。健康を重視する都市政策の国際的・歴史的変遷をベースに、ヘルシー・シティ実現のための年の健康指標・健康決定要因や価値を共有する都市計画の重要性が示された。住民の健康水準向上には保健医療部門だけでなく、社会経済、居住環境などすべての部門が係わることに意味があり、各領域の変数間の関連の例が紹介され、議論を深めた。

④ **認知症の人を支える家族への支援と社会的包摂**：認知症を知り、認知症の人の生活状況と感じ方を知り、認知症の周囲の人の感じ方と反応を知ることの重要性と、そこから認知症の共生と社会的包摂への探索が始まることについて、認知症カフェの取組みを通じて示された（山田（裕）氏による話題提供）。認知症の中核症状と周辺症状

（BPSD）の見分け方、日本における認知症施策の方向性、オレンジカフェ今出川の試みと効果の実際をもとに議論を深めた。

⑤ **IT 活用**：福岡県における IT を活用した診療サポート事例よび今後の医療提供体制構

築（二次医療圏別）の基礎調査（林田、村上氏の話題提供）をもとに議論した。ITを活用した診療サポート事例については、福岡県医師会診療情報ネットワーク「とびうめネット」の運用の実際について、かかりつけ医と救急搬送のあり方が示され、データの持ち方・解析結果共有などの詳細につき議論がなされた。今後、「高齢者にやさしいコミュニケーションおよび情報に関するチェックリスト」について検討予定である。

【令和3年度】

学際的な議論を認知症の人とその家族にやさしい健康まちづくりガイドのコンセプトシートとしてまとめた。

【令和4年度】

認知症の人とその家族にやさしい健康まちづくりガイドのコンセプトシートを発展させたパンフレット「地域共生社会の実現に向けて認知症にやさしい健康まちづくりの提案」を作成した(別添1)。同書をさらに発展させて包括的・学際的視点からまとめ、「認知症にやさしい健康まちづくりガイドブック 地域共生社会に向けた15の視点」(今中雄一 編著 学芸出版社.発行日2023年3月31日 ISBN 978-4-7615-3290-1)を出版した。全国自治体・官公庁へ配布し、意見交換を行った。

(2)可視化と「予防」：予防・改善のまちづくりに役立つ評価指標の開発

(2)-1. 認知症高齢者の日常生活自立度による健康余命(“認知症自立余命”)の算出及び見える化

【令和2年度】

認知症高齢者の日常生活自立度による健康余命を要介護度1・2、認知症自立度1・2の各時点を基準として市町村ごと、及び二次医療圏ごとに算出した。0～85歳時点の5歳刻みで平均余命を算出した。人口の小さな市町村では健康余命は不安定となり実用的ではない。二次医療圏ごとの算出値を中心に検討を進めた。

具体例として、40歳時点、50歳時点、65歳

時点での、認知症高齢者の日常生活自立度Ⅱ以上を不健康とした場合の健康余命は、比較的安定し、社会的意義の上でも、今後重要となる可能性がある。「70歳代での発症を10年間で1歳遅らせる」「認知症発症後、重症化のスピードを遅らせる」という概念領域を、具体的に評価する指標として有力な候補指標になると考えられた。

これらの健康余命は、まちづくりに関連する指標体系のコア指標となるであろう。また、まちづくりに関連する指標体系のうち、基礎データとなる公表データを集めデータベースを構築しつつある。本データベースは健康寿命の関連要因の探索の土台となり、また、評価指標体系の基盤ともなるものである。今後、健康余命指標の確立とともに、健康余命の関連要因に係る指標群の同定、各指標間の関係などを解析しながら、認知症諸施策の包括的な評価体系を構築していくことになる。

(2)-3. 認知症高齢者の日常生活自立度を不健康とした認知症自立余命の地域差の要因分析

【令和3年度】

(2)-3-4. 考察

認知症自立余命は、特に男性において居住地の特徴の影響が大きいことが示唆された。具体的に、認知症自立余命と、男女共通の正の関連要因は、認知症サポーター数、短大以上卒業者割合があり、負の関連にはたばこ税収がみられた。また男性に顕著な負の関連として母子世帯割合、完全失業率、女性に顕著な正の関連として人口当たり病院数、第1次産業従事者割合がみられた。これらのうち、まずは介入可能な要因に公衆衛生的アプローチを行い、認知症自立余命の延伸を期する。

【令和4年度】

(2)-4. 認知症施策推進大綱KPIの市町村データと認知症自立余命との関連を調査

本研究で用いた認知症施策推進大綱 KPI 項目の 65 歳以上人口あたりの分布は、正規分布ではなく右下がりの形状であり、0 に近い市町村が多かった。また人口あたりにすると、人口規模が小さな町村では 1 施設あたりの人数が大きくなるため、比較時は注意が必要である。しかしながら、認知症施策推進大綱 KPI 項目は大綱対象期間中に推進されるため、今後、各項目の実施件数等が増え正規分布に近い分布になると期待できる。

認知症自立余命との単回帰で係数が有意にならなかった認知症初期集中支援 サービスに繋がった者に関し、「認知症施策推進大綱 施策の進捗確認 K P I」[5]を参照すると、認知症初期集中支援 サービスに繋がった者の「評価(案)」は S ランクであるが、その前段階の訪問実人数が C ランクとなっている。訪問実人数が低調な理由として、「自治体によって、初期集中支援チームの活動スタイルや地域包括支援センター等の他の連携機関との連携状況、訪問実施体制が異なって」いることが対応件数の差になっている可能性があるとしており、また「新型コロナウイルス感染症の影響によりチームによる実際の訪問が出来なかった可能性がある」と記載されている。このことから、初期対応チームが対応にあたった認知症高齢者については医療または介護サービスにつなげることができているが、初期対応チームが訪問できなかった認知症高齢者については不明のままである。そのため、サービスに繋がった者は実際に医療や介護サービスを必要とする認知症高齢者より少なくなっていると考えられる。今後、初期集中支援チームの活動が盛んになり、サポートを必要とする認知症高齢者が初期対応チームの訪問を受けられるようになれば、認知症自立余命との関連はより強く表れるようになると察せられる。

認知症カフェ数については、KPI/目標の全市町村に普及は「評価(案)」は未達成であるが 2021 年度で 88.4%達成している。2021 年度は「新型コロナウイルス感染拡大予防対策の観点

から全国各地で認知症カフェの中止を余儀なくされた」ことが低調の一因とされている。今後もカフェ開催には慎重になると思われるが、「オンラインによる方法等の実施を促していく」とされており、新しい形態の認知症カフェが増えて活動が活発になることで、認知症自立余命の延伸が期待できると考えられる。

結果・考察のまとめ(各年度)

以下、各年度の結果・考察のまとめ詳細を示す。(参考)

【令和 2 年度】

共生：各領域の専門家が、その領域の深い洞察と経験をインプットし、学際的な専門家が合流して議論することで、「共生」の包括的な概念の具現化に向かって着実に進むことができた。

予防：認知症高齢者の日常生活自立度データを活用して、地域毎の健康余命指標を算出した。この健康余命指標の確立とともに、健康余命の関連要因などの解析をもとに、認知症諸施策の包括的な評価体系を構築していく。

【令和 3 年度】

共生：認知症にやさしいまちづくり指標体系案は SDGs の 17 分類を参照し、9 グループを考案した。指標体系案に沿って地域の各側面の指標を収集・分類し、データベースを作成している。これらデータは、認知症にやさしいまちづくり指標の候補そのものであり、また組み合わせで指標を構成する候補である。

予防：認知症自立余命の要因について、二次医療圏単位で Partial Least Square 回帰モデルを用いた解析を行った。認知症自立余命と、男女共通の正の関連要因には、認知症サポーター数、短大以上卒業者割合があり、負の関連にはたばこ税収がみられた。また男性に顕著な負の関連として母子世帯割合、完全失業率、女

性に顕著な正の関連として人口当たり病院数、第1次産業従事者割合がみられた。これらのうち、まずは介入可能な要因に公衆衛生的アプローチを行うことで、認知症自立余命の延伸を期する。具体的には、認知症サポーター活動の更なる活性化や禁煙への取り組み強化、高齢になっても就業できる環境の醸成等が考えられる。

認知症高齢者の日常生活自立度による健康余命(以降、認知症自立余命とする)は、2017年で二次医療圏を地域の単位とした場合の平均年数は、0歳時で認知症高齢者の日常生活自立度2以上の場合、男性78.97年(SD0.92)、女性83.14年(SD0.71)となった。同、認知症高齢者の日常生活自立度3以上の場合、男性79.97年(SD0.96)、女性85.21年(SD0.72)となった。男性の方が年数が短く、また標準偏差が大きい傾向があった。

また、要介護度を不健康とした健康余命と比較した場合、認知症自立余命(認知症高齢者の日常生活自立度2以上)は要介護1を不健康とした健康余命より少し長く、要介護2を不健康とした健康余命より少し短かった。今後、介護DBを用いて、要介護度と認知症高齢者の日常生活自立度の関連を解析し、さらには介護サービスと認知症自立余命との関連も検討していく。

【令和4年度】

共生：認知症の人とその家族にやさしい健康まちづくりガイドのコンセプトシートを発展させたパンフレット「地域共生社会の実現に向けて認知症にやさしい健康まちづくりの提案」を作成した(別添1)。同書をさらに発展させて包括的・学際的視点からまとめ、「認知症にやさしい健康まちづくりガイドブック 地域共生社会に向けた15の視点」(今中雄一編著 学芸出版社.発行日 2023年3月31日

ISBN 978-4-7615-3290-1)を出版した。全国自治体・官公庁へ配布し、意見交換を行った。

予防：認知症高齢者の日常生活自立度による健康余命(認知症自立余命とする)は、2017年で市町村(介護保険者)を地域の単位とした場合の平均年数は、0歳時で認知症高齢者の日常生活自立度2以上の場合、男性79.0年(SD1.8)、女性83.2年(SD1.6)となった。同、40歳時の場合、男性40.0年(SD1.3)、女性43.8年(SD1.1)、65歳時の場合、男性17.4年(SD0.9)、女性20.1年(SD0.9)となった。男性の方が年数が短く、また標準偏差が大きい傾向があった。

認知症にやさしいまちづくり指標体系案は、昨年度検証対象とした932項目を再検討し、市町村単位かつ最近のデータが取得できるものについて整理を行い、およそ300項目について京都大学産官学民コンソーシアム“PEGASAS”

(PEGASAS: Open-Innovation Platform of All-area Enterprises, Governments and Academia to Design and Realize Super-Aging Societies)が提唱するHealthy Smart City構造モデルの12領域へ分類を行った。これらデータのうち、各領域から1~10程度データ(計54データ)を選択し、人口あたり等の市町村間で比較可能な指標とし、認知症自立余命を加えて、市町村毎に10パーセントイルにランク付けした。10パーセントイルのランクに基づきレーダーチャートを作成し、市町村の特徴を検討した。

認知症施策推進大綱KPIの市町村データと認知症自立余命との関連は、相関係数は、すべて正の相関であった。認知症施策推進大綱KPIの中では、認知症初期集中支援 保健師等人員計が最も相関係数が大きかった。単回帰係数はいずれも値は小さいながら、ほとんどが認知症自立余命に正に有意の結果となった。男女共に認知症カフェ数が他に比べて係数の値が若干大きく出ていた。また男性は、認知症初期集中支援 保健師等人員計においても係数の値が若干大きく出ていた。一方、認知症初期集中支援

サービスに繋がった者が65歳時以外は有意にならなかった。認知症初期支援チームの対応については、市町村の対応が一様でなかったり、新型コロナウイルス感染症の影響により実訪問が制限されていたことで、サポートを必要とする高齢者に届かなかった可能性がある。

まとめ

【令和2-4年度】

(1)「共生」の概念整理

「共生」の包括的な概念の具現化に向け、多領域の学際的専門家の深い洞察と経験をもとに数年にわたり議論を重ね、認知症の人とその家族にやさしい健康まちづくりガイドのコンセプトシートを発展させたパンフレット「地域共生社会の実現に向けて認知症にやさしい健康まちづくりの提案」を作成した(別添1)。同書をさらに発展させて包括的・学際的視点からまとめ、「認知症にやさしい健康まちづくりガイドブック 地域共生社会に向けた15の視点」を出版した。全国自治体・官公庁へ配布し、意見交換を行った。「認知症をとりまく状況に加え、Well-beingの産業別要素分解など、フィジカルなものを越えた、あるいはこれと融合したまちのあり方を追い求めていく必要性を一層感じた」、「認知症の予防については、個々の因子でなく多因子へのアプローチが有効であるとの記述に特に共感した」等のフィードバックを得た。

(2)可視化と「予防」：予防・改善のまちづくりに役立つ評価指標の開発

3年間のポイントは以下の通りである：

- ・認知症高齢者の日常生活自立度を不健康として認知症自立余命を、二次医療圏及び市町村で算出した。
- ・認知症自立余命を5分位で色分けし、二次医療圏と市町村でそれぞれ地図に表した。
- ・より効率的にデータ収集・解析が行えるように認知症諸施策の包括的な評価体系を構築する地域レベルの多様な指標のデータベースのデータの体系を再検討した。

・「認知症発症を予防し、認知症発症後、重症化のスピードを遅らせる」ことに役立つ指標として、介護DBの認知症高齢者の日常生活自立度データを活用して開発した健康余命指標(認知症自立度健康余命など)を、各種健康余命とともに、自治体毎や二次医療圏毎に計測した(人口規模の小さな町村でも健康余命を測定できるよう Shrinkage calculation の手法を用いた)。

・認知症諸施策の包括的な評価体系を構築するべく、地域レベルの多様な指標のデータベースを構築した。

・さらに、認知症自立度健康余命などの地域差の要因分析を進めた(地域変数間の共線性・多重共線性の問題を解決すべく Partial Least Square モデル等を活用した)。

・厚生労働省から認知症施策推進大綱 KPI の提供を受けデータベースへ組み込み探索的に解析した。

・地域の介護力の評価に向け「リスク調整済要介護度悪化指標」(OE 値)を市町村別に算出した。

・認知症施策推進大綱 KPI の項目と認知症自立余命との関連を調べた。

E. 結論

(1)「共生」の包括的な概念を具現化するべく、多領域の学際的専門家で議論を重ね、パンフレットにて要点を示し、さらに詳細を「認知症にやさしい健康まちづくりガイドブック 地域共生社会に向けた15の視点」(今中雄一編著、学芸出版社)に著し、行政等からポジティブなフィードバックが得られた。

(2)「可視化と予防」に関し認知症諸施策の包括的な評価体系を構築するべく、地域レベルの多様な指標のデータベースの構築を進め、全国の市町村で認知症自立度余命(一つの健康余命指標)、リスク調整済要介護度悪化指標(OE 値)などを、自治体毎・二次医療圏毎に計測し、認知症施策推進大綱 KPI 等の地域変数との関係や地域差の要因について探索的な分析結果を得た。

参考文献

【令和2年度】

- [1] 認知症施策推進大綱本文。
認知症施策推進関係閣僚会議。
<https://www.mhlw.go.jp/content/000522832.pdf>
- [2] Risk reduction of cognitive decline and dementia: WHO guidelines. Geneva: World Health Organization; 2019.
- [3] Buffel, Tine, and Sophie Handler, eds. Age-friendly cities and communities: A global perspective. Policy Press, 2018.
- [4] WHO. Measuring the Age-Friendliness of Cities: A Guide to Using Core Indicators. 2015.
- [5] WHO. Global age-friendly cities : a guide. 2007.
https://www.who.int/ageing/publications/Global_age_friendly_cities_Guide_English.pdf
- [6] 厚生労働省. 地域包括ケアシステムの構築に関する事例集. 2014.
<https://www.kaigokensaku.mhlw.go.jp/chiiki-houkatsu/>
- [7] 認知症ケアパスを適切に機能させるための調査研究事業検討委員会報告書. 平成 25 年度 老人保健事業推進費等補助金 (老人保健健康増進等事業) .2014
- [8] AI を活用した、長野県の持続可能な未来に向けた政策研究. 長野県、京都大学こころの未来研究センター、三菱UFJリサーチ&コンサルティング、日立製作所 (日立京大ラボ)、2019.
<https://www.pref.nagano.lg.jp/kikaku/kensei/ai/documents/190417aihoukokusyuo-syousai.pdf>
- [9] 住民基本台帳に基づく人口(総務省)
<https://www.e-stat.go.jp/stat-search/files?page=1&toukei=00200241>
- [10] 人口動態調査(厚生労働省)
<https://www.mhlw.go.jp/toukei/list/81-1.html>
- [11] 匿名介護情報等の提供について(厚生労働省)
https://www.mhlw.go.jp/stf/shingi2/0000198094_00033.html
- [12] 医療施設(動態)調査(厚生労働省)
<https://www.mhlw.go.jp/toukei/list/79-1.html>
- [13] 「厚生労働科学研究 健康寿命のページ」
<http://toukei.umin.jp/kenkoujyumyou/>
- [14] 平成 27 年市区町村別生命表(厚生労働省)
<https://www.mhlw.go.jp/toukei/list/list54-57.html>
- [15] 認知症高齢者の日常生活自立度判定基準(厚生労働省)
https://www.mhlw.go.jp/shingi/2008/02/dl/s0220-7c_0015.pdf

【令和3年度】

- [1] 認知症施策推進大綱本文。
認知症施策推進関係閣僚会議。
<https://www.mhlw.go.jp/content/000522832.pdf>
- [2] Risk reduction of cognitive decline and dementia: WHO guidelines
<https://www.who.int/publications/i/item/9789241550543>
- [3] 認知機能低下および認知症のリスク低減

https://www.jri.co.jp/MediaLibrary/file/column/opinion/detail/20200410_theme_t22.pdf

[4] 厚生労働省 匿名介護情報等の提供について
https://www.mhlw.go.jp/stf/shingi2/0000198094_00033.html

[5] 厚生労働科学研究 健康寿命のページ
<http://toukei.umin.jp/kenkoujyumyou/>

[6] United Nations, Sustainable Development Goals (THE 17 GOALS)
<https://sdgs.un.org/goals>

[7] English indices of deprivation 2019: technical report

<https://www.gov.uk/government/publications/english-indices-of-deprivation-2019-technical-report>

【令和4年度】

[1] 匿名介護情報等の提供について(厚生労働省)

https://www.mhlw.go.jp/stf/shingi2/0000198094_00033.html

[2] 認知症高齢者の日常生活自立度判定基準(厚生労働省)

https://www.mhlw.go.jp/shingi/2008/02/dl/s0220-7c_0015.pdf

[3] 「厚生労働科学研究 健康寿命のページ」
<http://toukei.umin.jp/kenkoujyumyou/>

[4] English indices of deprivation 2019 : technical report

<https://www.gov.uk/government/publications/english-indices-of-deprivation-2019-technical-report>

[5] 認知症施策推進関係閣僚会議 (第4回)

https://www.kantei.go.jp/jp/singi/ninchisho_kaigi/dai4/gjijisidai.html

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

【令和2年度】

1. 内藤 優美, 後藤 悦, 林 慧茹, 原 広司, 佐々木 典子, 今中 雄一. 要介護データを用いた二次医療圏レベルの健康寿命(平均自立期間)の算出および関連要因の探索. 日本医療・病院管理学会誌 2020 年 57 巻 1 号 p. 2-10 発行日: 2020/04/24 公開日: 2020/04/28
DOI <https://doi.org/10.11303/jsha.57.2>
2. 今中雄一. 超高齢社会日本の医療モデルの構築. BIO Clinica 2020;35(10):28-33.
3. 今中雄一. 健康医療介護の未来づくり: 社会的協働. 日本公衆衛生雑誌. 第 67 巻・第 10 号 特別附録 2020 年 10 月 pp56-59

学会発表:

1. Imanaka Y. Design & Restructure Social System for Well-Being. The 2nd Nikkei Super Active Ageing Society Conference – An international conference aiming to resolve the issues of ageing: Panel Session "Health". Tokyo & Online (Hybrid), 16 November 2020.

Program: <https://events.nikkei.co.jp/30016/>
Video Recording (Nikkei Channel):

(Panel Session "Health")

<https://channel.nikkei.co.jp/en20201116saas/2626.html>

2. 今中雄一. 健康(Well-Being)志向の社会システム設計・再構築へ (Design & Restructure Social System for Well-Being). パネルセッション:「健康」(Panel Session: Health). 第2回 超高齢化社会の課題を解決するための国際会議 (The 2nd Nikkei Super Active Ageing Society Conference): 東京, ハイブリッド. 2020年11月16日.

3. 後藤悦, 原広司, 佐伯みか, 森剛志, 斉藤正行, 今中雄一. 通所リハビリテーションにおける Timed Up & Go 維持改善の要因分析. 第79回日本公衆衛生学会総会: 京都, オンライン開催 2020年10月20日-22日

4. 原広司, 後藤悦, 佐伯みか, 村田和男, 田中紀雄, 森剛士, 齋藤正行, 今中雄一. COVID-19 蔓延によるデイサービスの長期欠席が運動機能とADLに及ぼす影響. 第79回日本公衆衛生学会総会: 京都, オンライン開催 2020年10月20日-22日 (最優秀口演賞受賞)

5. 中部貴央, 原広司, 今中雄一. 介護事業所における職員の精神的健康状態と利用者のQOL、組織文化との関連. 第79回日本公衆衛生学会総会: 京都, オンライン開催 2020年10月20日-22日 (口演賞受賞)

6. 林慧茹, 亀山悟, 高柳智美, 池田(園田)紫乃, 高橋新, 一原直昭, 宮田裕章, 今中雄一. 機械学習を用いた医療・介護・健診・所得からの個人将来要介護度予測に関する研究. 第79回

日本公衆衛生学会総会: 京都, オンライン開催 2020年10月20日-22日 (優秀口演賞受賞)

7. 山田和輝, 原広司, 津田博史, 田中将之, 中部貴央, 今中雄一. 患者満足度の自然言語処理における感情分析モデルの有効性の検証と判定. 第79回日本公衆衛生学会総会: 京都, オンライン開催 2020年10月20日-22日

8. 山田和輝, 原広司, 津田博史, 田中将之, 中部貴央, 今中雄一. 満足度調査の自然言語処理による患者が注目する領域の同定. 第58回日本医療・病院管理学会学術総会: 福岡, オンライン開催 2020年10月2-4日.

9. 今中雄一. 健康医療介護の未来づくり: 社会的協働. 学会長講演. 第79回日本公衆衛生学会総会: 京都, オンライン開催 2020年10月20日 (日本公衆衛生雑誌 67(10) Suppl: 56-59.)

【令和3年度】

1. 後藤悦, 慎重虎, 中部貴央, 今中雄一. 認知症高齢者の日常生活自立度を用いた健康余命の全国諸地域での算出. 第80回日本公衆衛生学会総会: 東京, ハイブリッド 2021年12月21日-23日.

第80回日本公衆衛生学会総会 抄録集 P258.

2. 吉川美佳子, 後藤悦, 慎重虎, 今中雄一. 全国諸地域の健康余命の関連因子: 認知症高齢者の日常生活自立度を用いた健康余命の解析. 第80回日本公衆衛生学会総会: 東京, ハイブリッド 2021年12月21日-23日. 第80回日本公衆衛生学会総会 抄録集 P257.

3. 岡田理沙, 後藤悦, 慎重虎, 佐々木典子, 今中雄一. 認知症グループホーム利用の地域差. 第59回日本医療・病院管理学会学術総会: 東京, オンライン開催 2021年10月29-31日. 日本医療・病院管理学会誌 Vol. 58 Suppl. p 176.

4. Imanaka Y. COVID-19 impact on Japan healthcare system & suggestions of strategic framework for resilient societies. an invited

lecture in "Bridging Japan-UK Online Symposium 2022: Reviewing the pandemic responses in Japan, UK and the rest of the world" (Online) 6 March 2022.

5. Imanaka Y. Transforming COVID-19 Impact into Resilient & "Symbiotic" Health System and Healthy Society. in Post ISQua Highlight International Webinar by Taiwan Healthcare Quality Association. December 21 - December 23, 2021.

6. Imanaka Y. Data-driven Planning for Healthy Cities. [Keynote Speaker] The 9th Global Conference of the Alliance for Healthy Cities. Hong Kong, China Online (4 Nov.) 3-5 November 2021.

7. 今中雄一. 産官学民コンソーシアム"健康・医療・介護視点"の全世代型まちづくり. ウェルエイジング経済フォーラム. 東京、2021年11月23日.

(学際ユニット及び産官学民コンソーシアムとして
エイジテック・アワード優良賞受賞)

<https://www.wellaging-forum.org/general-6>

【令和4年度】

1. Mikako Yoshikawa, Etsu Goto, Jung-ho Shin, and Yuichi Imanaka. Regional disparities in Dementia-free Life Expectancy in Japan: an ecological study, using the Japanese long-term care insurance claims database. *Plos One* 2023;18(5):e0280299. doi: 10.1371/journal.pone.0280299.
2. 武地一 (2023) 「Chapter 1 当事者の不安を和らげる—認知症カフェの実践」今中雄一編著『認知症にやさしい健康まちづくりガイドブック：地域共生社会に向けた 15 の視点』学芸出版社 pp. 9-20
3. 山田裕子 (2023) 「Chapter 2 家族の負担に向き合う：認知症の人と家族の葛藤を予防するために」今中雄一編著『認知症にやさしい健康まちづくりガイドブック：地域

共生社会に向けた 15 の視点』学芸出版社 pp. 21-32

4. 中部貴央 (2023) 「Chapter 3 コミュニティの中で支え合う：認知症サポーターの可能性」今中雄一編著『認知症にやさしい健康まちづくりガイドブック：地域共生社会に向けた 15 の視点』学芸出版社 pp. 33-44
5. 慎重虎 (2023) 「Chapter 4 社会参加の活動をつくる：社会的バリアフリーと世代間交流」今中雄一編著『認知症にやさしい健康まちづくりガイドブック：地域共生社会に向けた 15 の視点』学芸出版社 pp. 45-52
6. 原広司 (2023) 「Chapter 5 差別と偏見を予防する：マスメディアと教育の活用」今中雄一編著『認知症にやさしい健康まちづくりガイドブック：地域共生社会に向けた 15 の視点』学芸出版社 pp. 53-63
7. 西下陽子・山田文 (2023) 「Chapter 6 “なる前の備え”を促す：成年後見制度の視点から」今中雄一編著『認知症にやさしい健康まちづくりガイドブック：地域共生社会に向けた 15 の視点』学芸出版社 pp. 65-76
8. 佐々木一郎 (2023) 「Chapter 7 年金リテラシーを育む：低年金の予防の重要性」今中雄一編著『認知症にやさしい健康まちづくりガイドブック：地域共生社会に向けた 15 の視点』学芸出版社 pp. 77-86
9. 國澤進 (2023) 「Chapter 8 医療からのサポート：病型の理解と環境整備」今中雄一編著『認知症にやさしい健康まちづくりガイドブック：地域共生社会に向けた 15 の視点』学芸出版社 pp. 87-96
10. 後藤悦 (2023) 「Chapter 9 介護と介護予防に取り組む：暮らし続けられる地域に向けて」今中雄一編著『認知症にやさしい健康まちづくりガイドブック：地域共生社会に向けた 15 の視点』学芸出版社 pp. 97-

11. 佐々木典子 (2023) 「Chapter 10 地域包括ケアシステムをひろげる：コミュニティレベルの互助」今中雄一編著『認知症にやさしい健康まちづくりガイドブック：地域共生社会に向けた 15 の視点』学芸出版社 pp. 109-119
12. 林田賢史・村上玄樹 (2023) 「Chapter 11 情報をやさしく伝える：コミュニケーションのためのポイント」今中雄一編著『認知症にやさしい健康まちづくりガイドブック：地域共生社会に向けた 15 の視点』学芸出版社 pp. 121-132
13. 中村桂子 (2023) 「Chapter 12 健康のインフラを整備する：ウェルビーイング・レジリエンス・データ活用」今中雄一編著『認知症にやさしい健康まちづくりガイドブック：地域共生社会に向けた 15 の視点』学芸出版社 pp. 133-140
14. 谷口守 (2023) 「Chapter 13 交通サービスを立て直す：認知症の人も含む利用者目線のユニバーサルデザイン」今中雄一編著『認知症にやさしい健康まちづくりガイドブック：地域共生社会に向けた 15 の視点』学芸出版社 pp. 141-150
15. 広井良典 (2023) 「Chapter 14 ウォーカブルなまちをつくる：医療・福祉と交通を統合する発想と実現」今中雄一編著『認知症にやさしい健康まちづくりガイドブック：地域共生社会に向けた 15 の視点』学芸出版社 pp. 151-164
16. 今中雄一 (2023) 「Chapter 15 スマートシティと結びつける：全世代にやさしいフレームワークとは」今中雄一編著『認知症にやさしい健康まちづくりガイドブック：地域共生社会に向けた 15 の視点』学芸出版社 pp. 165-180

上記 2～16 は下記書籍の章となっている。
今中雄一編著，認知症にやさしい健康まちづくりガイドブック：地域共生社会に向け

た 15 の視点．発行：学芸出版社，2023 年 3 月 31 日発行．ISBN 978-4-7615-3290-1.

17. 後藤悦，慎重虎，中部貴央，今中雄一．認知症高齢者の日常生活自立度を用いた健康余命の全国二次医療圏での算出．厚生指標 2023;70(2):1-8.
18. 岡田理沙，後藤悦，慎重虎，佐々木典子，今中雄一．市区町村別にみた介護保険サービス利用の地域差と関連因子の検討．日本医療・病院管理学会誌 2023;60(2):44-52.

H. 知的財産権の出願・登録状況(予定を含む)
なし

表1 認知症高齢者の日常生活自立度

ランク	判定基準	見られる症状・行動の例
1	何らかの認知症を有するが、日常生活は家庭内及び社会的にほぼ自立している。	
2	日常生活に支障を来すような症状・行動や意思疎通の困難さが多少見られても、誰かが注意していれば自立できる。	
	2a 家庭外で上記2の状態が見られる。	たびたび道に迷うとか、買い物や事務、金銭管理などそれまでできたことにミスが目立つ等
	2b 家庭外でも上記2の状態が見られる。	服薬管理ができない、電話の対応や訪問者との対応などひとりで留守番が出来ない等
3	日常生活に支障を来すような症状・行動や意思疎通の困難さがときどき見られ、介護を必要とする。	
	3a 日中を中心として上記3の状態がみられる。	着替え、食事、排便・排尿が上手に出来ない・時間がかかる、やたらに物を口に入れる、物を拾い集める、徘徊、失禁、大声・奇声を上げる、火の不始末、不潔行為、性的異常行為等
	3b 夜間を中心として上記3の状態がみられる。	ランク3aと同じ
4	日常生活に支障を来すような症状・行動や意思疎通の困難さが頻繁に見られ、介護を必要とする。	ランク3と同じ
M	著しい精神症状や問題行動あるいは重篤な身体疾患がみられ、専門医療を筆よとする	譫妄、妄想、興奮、自傷・他害等の精神症状や精神症状に起因する問題行動が継続する状態等

厚生労働省 <https://www.mhlw.go.jp/stf/houdou/2r9852000002iau1-att/2r9852000002iavi.pdf>

表2 二次医療圏：認知症自立余命[年]

2017年	自立度2以上			自立度3以上			
	0歳時	40歳時	65歳時	0歳時	40歳時	65歳時	
男性	平均値	78.97	39.94	17.33	79.97	40.96	18.44
	標準偏差	0.92	0.79	0.55	0.96	0.83	0.57
	3Q	79.64	40.47	17.67	80.65	41.54	18.80
	2Q	78.97	39.92	17.30	79.99	40.95	18.47
	1Q	78.38	39.46	17.01	79.32	40.44	18.11
女性	平均値	83.14	43.72	20.05	85.21	45.81	22.23
	標準偏差	0.71	0.65	0.60	0.72	0.65	0.58
	3Q	83.55	44.09	20.40	85.66	46.21	22.58
	2Q	83.13	43.71	20.02	85.21	45.84	22.26
	1Q	82.72	43.35	19.70	84.77	45.40	21.86

表 3 二次医療圏:分析に検討した変数リスト

人口構成	社会経済的	医療・介護
総人口	完全失業者割合	10万人あたり病院数
可住地面積人口密度	65歳以上就業者割合	10万人あたり一般診療所数
中卒割合	第1次産業就業者割合	10万人あたり歯科診療所数
高卒割合	第2次産業就業者割合	10万人あたり医師数
短大以上卒割合	第3次産業就業者割合	10万人あたり歯科医師数
外国人人口割合	自市区町村内での従業者割合	10万人あたり薬剤師数
年少人口割合	電車通勤割合	老年人口あたり介護老人保健施設定員数
老年人口割合	自動車通勤割合	老年人口あたり介護老人福祉施設定員数
生産年齢人口中女性割合	15歳以上人口あたり市町村民税	老年人口あたり認知症サポーター数
世帯あたり人数	15歳以上人口あたりたばこ税	要支援介護認定者中居宅介護利用者割合
核家族世帯中母子世帯割合	15歳以上人口あたり固定資産税	要支援介護認定者中地域密着利用者割合
単独世帯割合	財政力指数	
未婚割合	第1号被保険者中本人課税割合	
非労働力人口中家事従事者の割合	厚生年金受給権者あたり受給額	
	65歳以上人口あたり厚生年金受給権者数	

表 4 PLS 回帰係数 中心化・標準化した回帰係数のうち絶対値が上位の変数

	変数	回帰係数	中心化・標準化した係数
男性	65歳以上人口あたり認知症サポーター数	0.698	0.136
	短大以上卒割合	0.010	0.130
	核家族世帯中母子世帯割合	-0.117	-0.136
	完全失業者割合	-0.092	-0.138
	15歳以上人口あたりたばこ税	-0.072	-0.196
女性	65歳以上人口あたり認知症サポーター数	0.439	0.083
	短大以上卒割合	0.005	0.063
	第1次産業就業者割合	0.006	0.076
	10万人あたり病院数	0.009	0.064
	15歳以上人口あたりたばこ税	-0.041	-0.107

表 5 認知症自立余命と関連が見られた変数

認知症自立余命との関連		
	正の関連	負の関連
男女共通	認知症サポーター数 短大以上卒業者割合	たばこ税収
男性に顕著		完全失業率 母子世帯割合
女性に顕著	人口当たり病院数 第1次産業従事者割合	

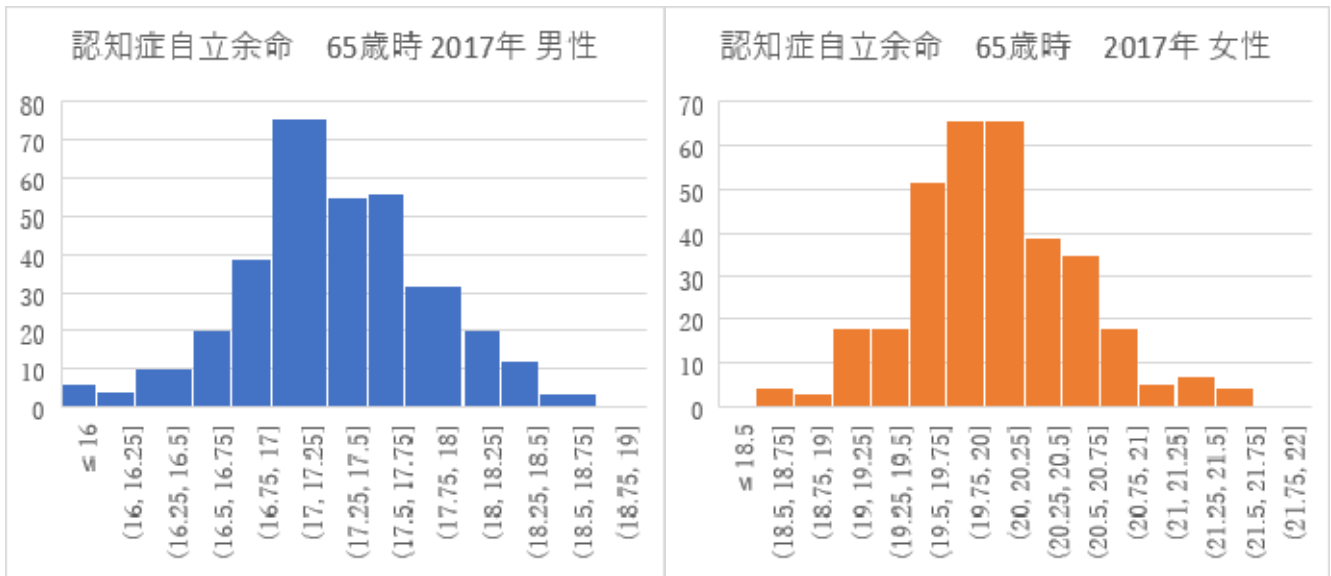


図1 二次医療圏:不健康を自立度2以上とした認知症自立余命ヒストグラム

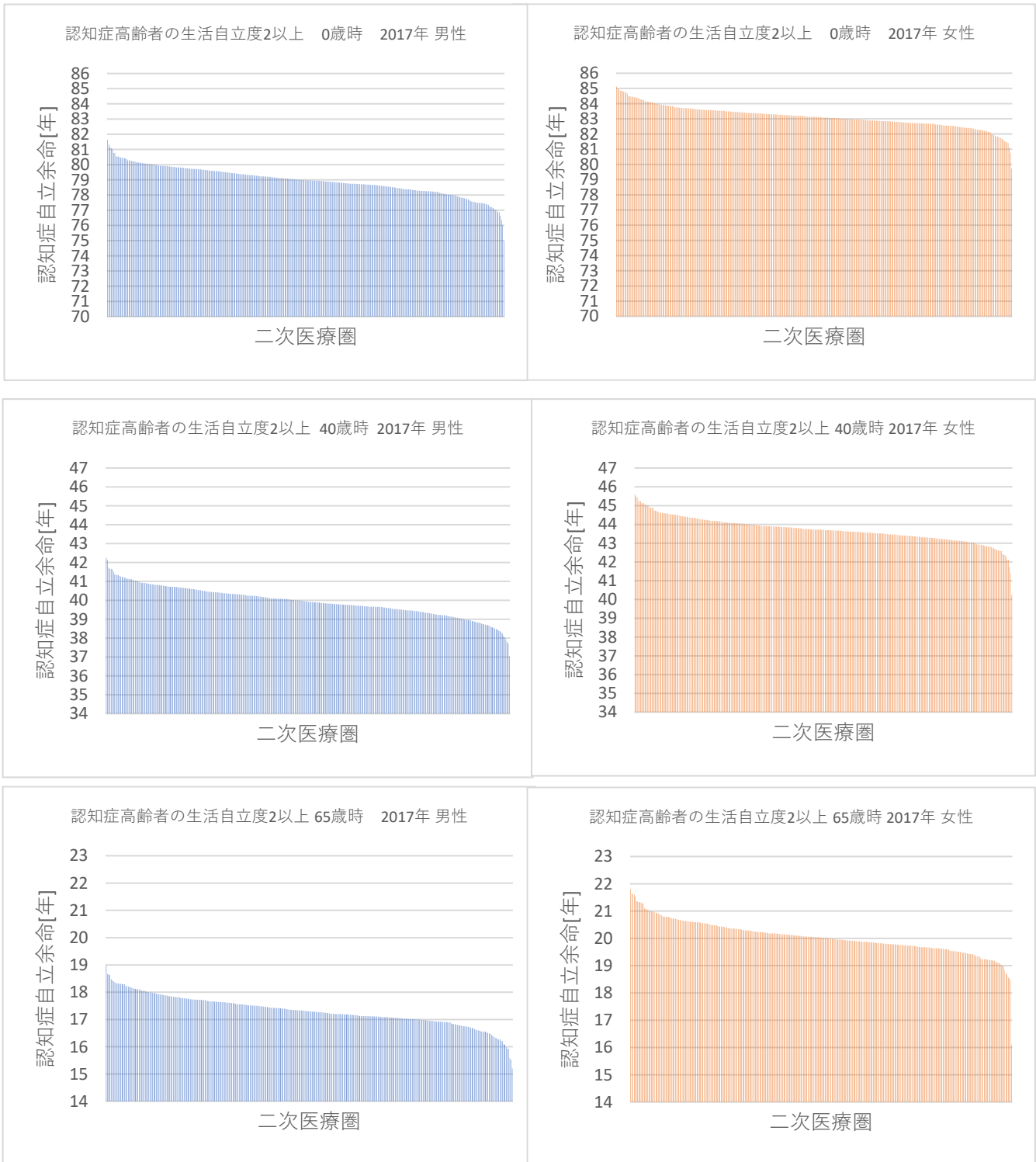


図 2.二次医療圏:

不健康を認知症生活自立度 2 以上とした男女別、0,40,65 歳時の”認知症自立余命”の分布(2017 年)

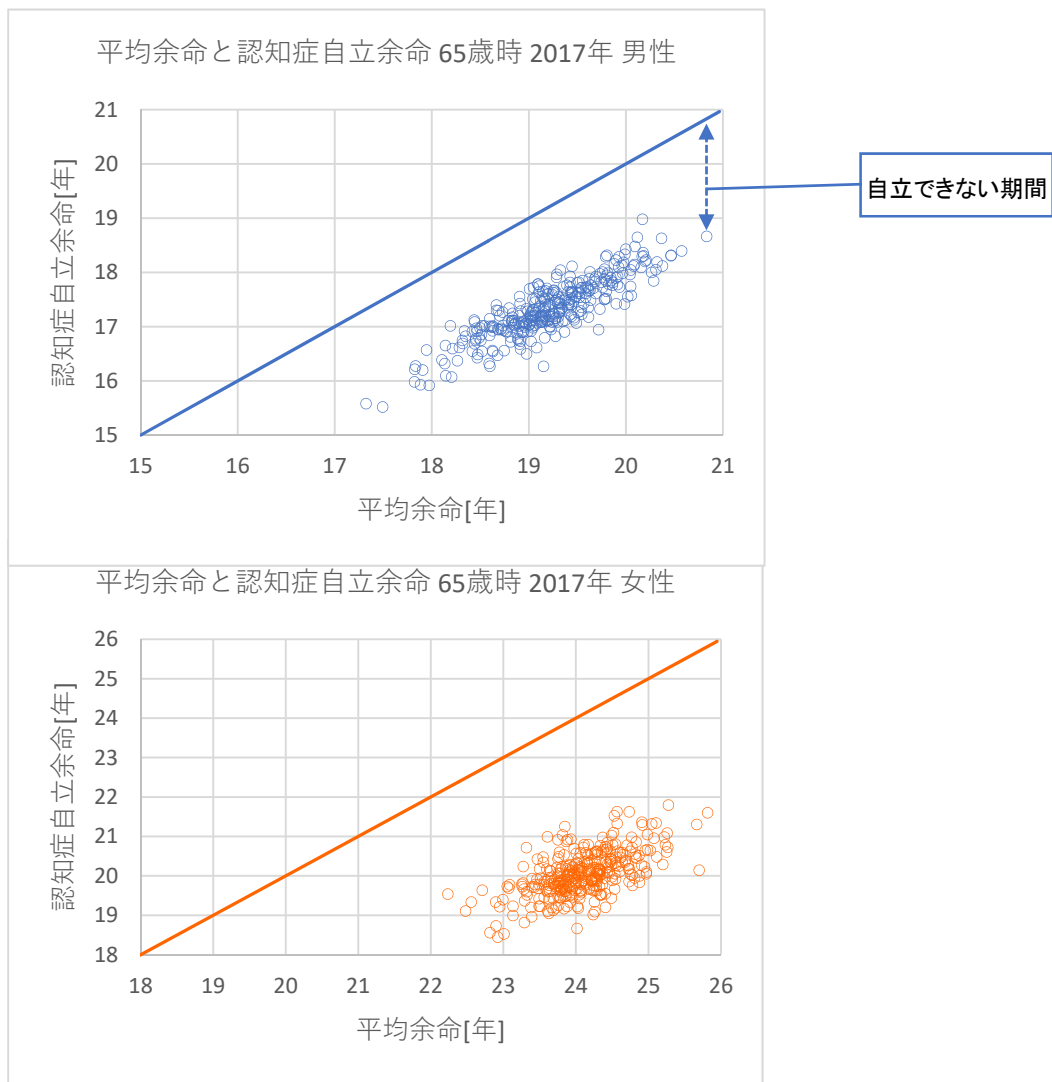


図3 二次医療圏:

不健康を認知症生活自立度 2 以上とした”認知症自立余命”と平均余命の比較(2017 年)

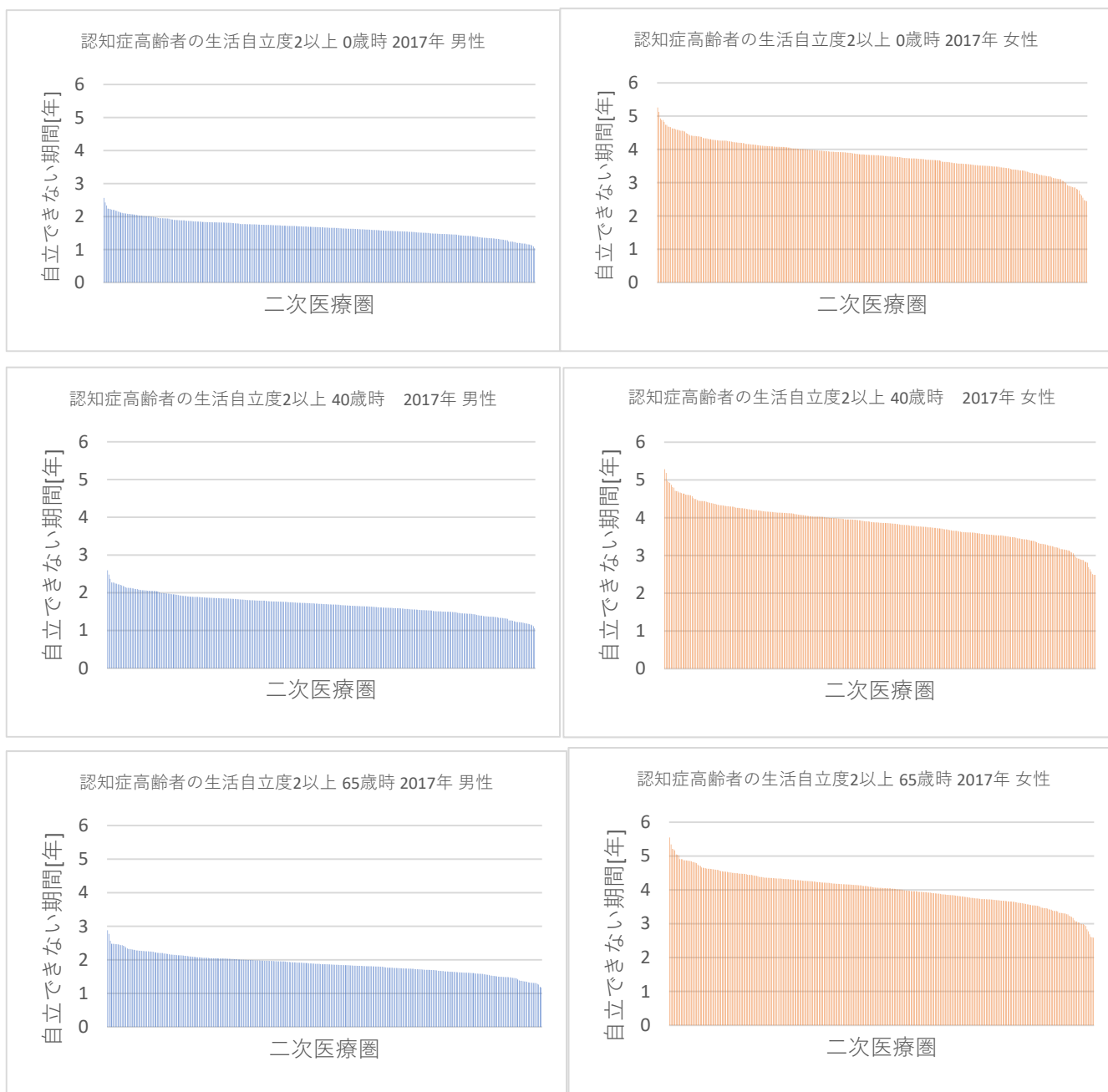


図4 二次医療圏別：
不健康を認知症生活自立度 2 以上とした「認知症自立余命」と平均余命の差(2017年)

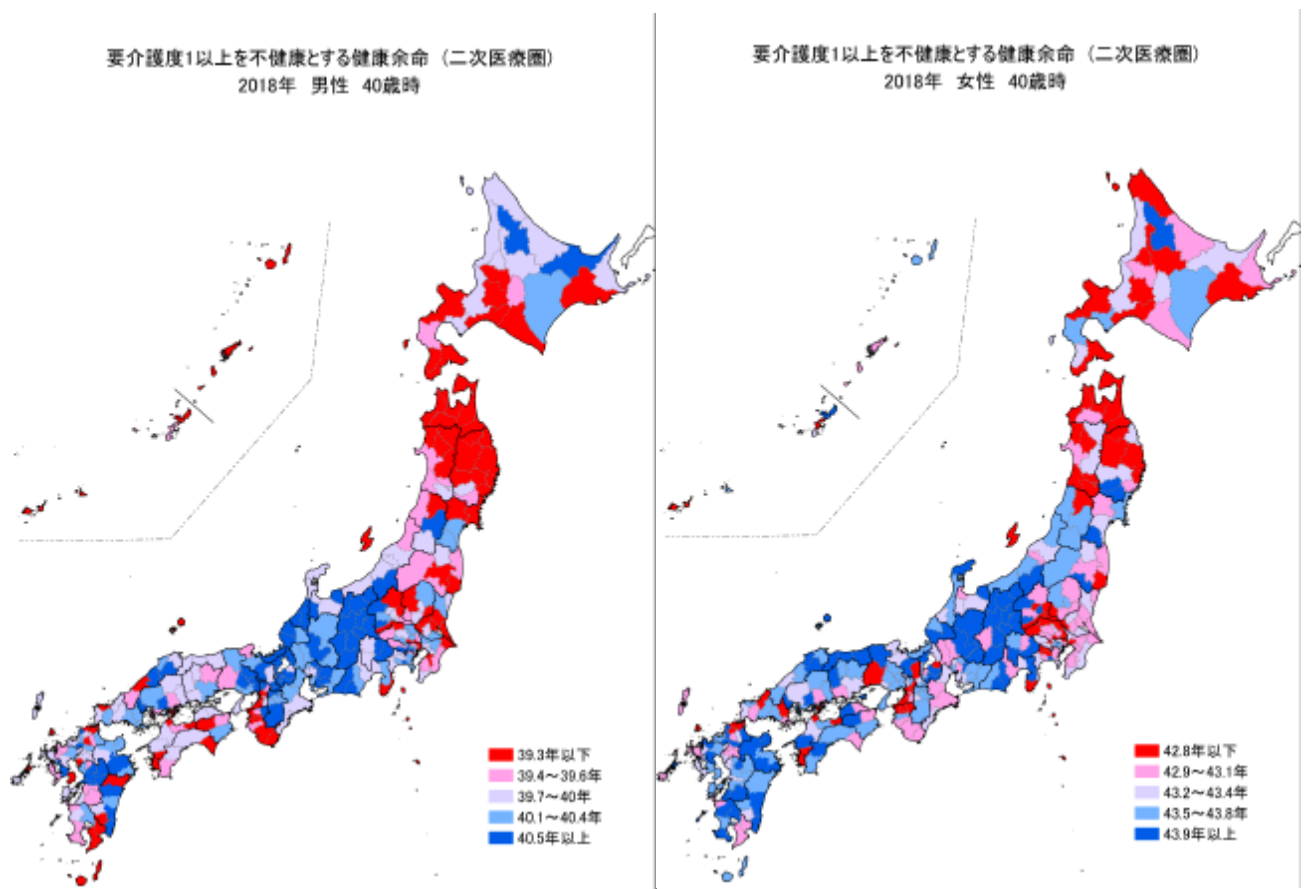


図5 要介護度を不健康とした健康余命（2018年）

不健康を認知症高齢者の生活自立度2以上とした認知症自立余命（二次医療圏）
2017年 男性 40歳時

不健康を認知症高齢者の生活自立度2以上とした認知症自立余命（二次医療圏）
2017年 女性 40歳時

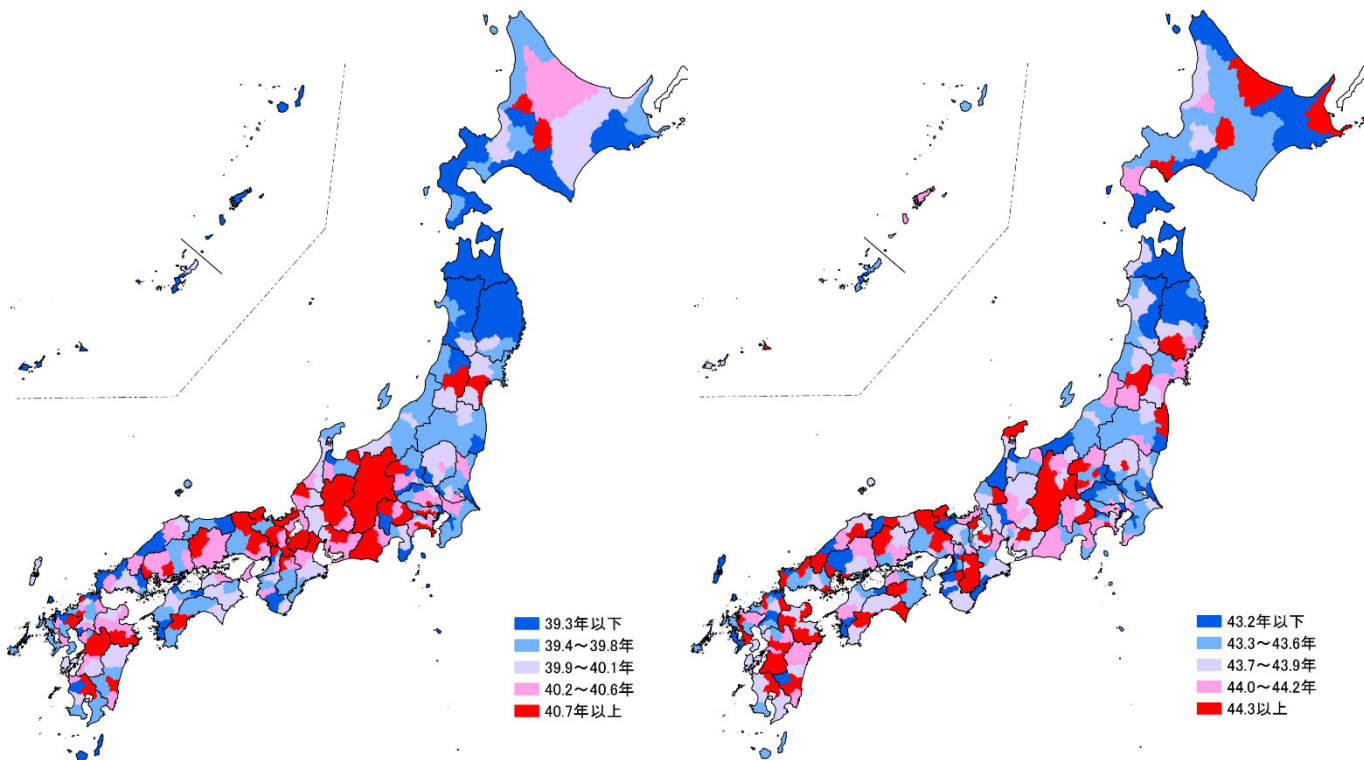


図6 認知症自立余命（2017年）

不健康を認知症高齢者の生活自立度2以上とした認知症自立余命の割合（二次医療圏） 不健康を認知症高齢者の生活自立度2以上とした認知症自立余命の割合（二次医療圏）
 2017年 男性 40歳時 2017年 女性 40歳時

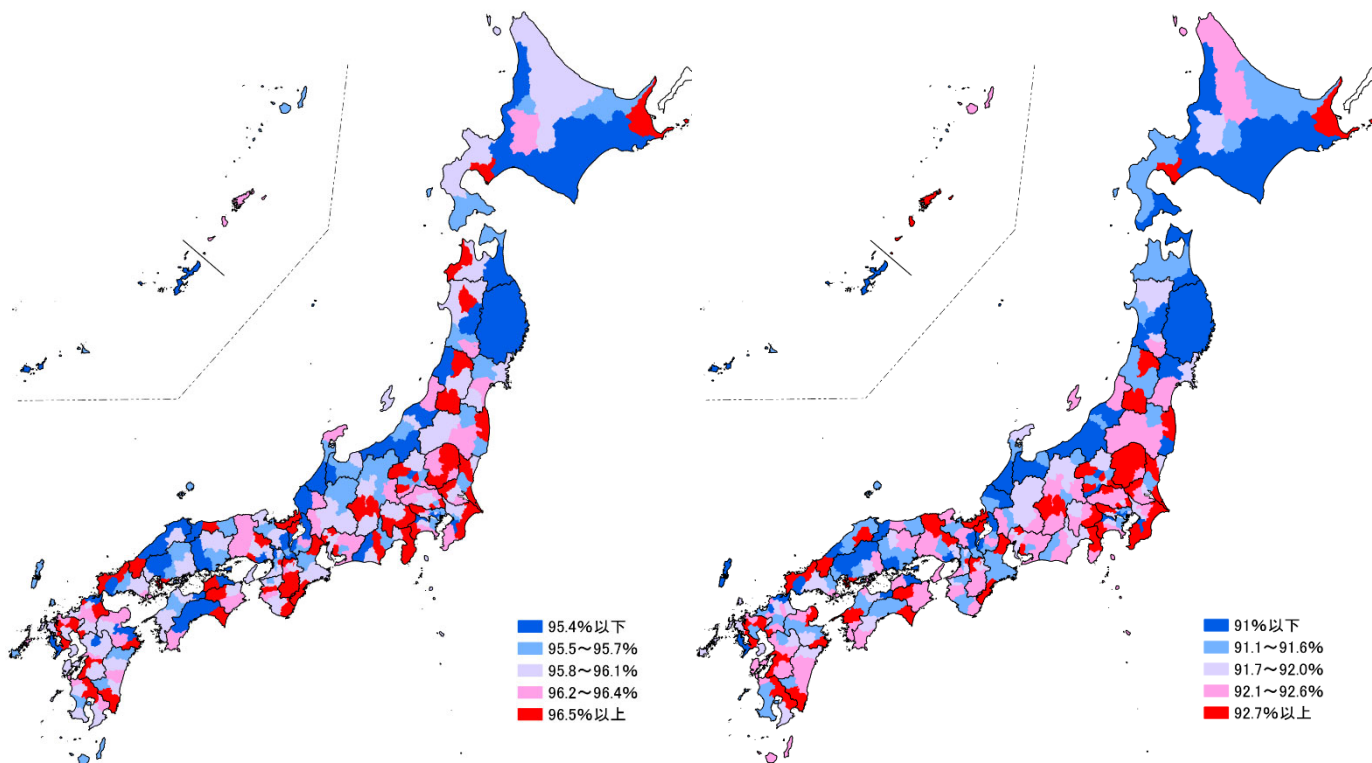


図7 認知症自立余命が平均余命に占める割合（2017年）

収集・構築した評価指標・評価指標候補データベースのデータ項目



図8 収集・構築した評価指標・評価指標候補データベースの項目

因子2の Loading (説明変数の R²: 19.8%)

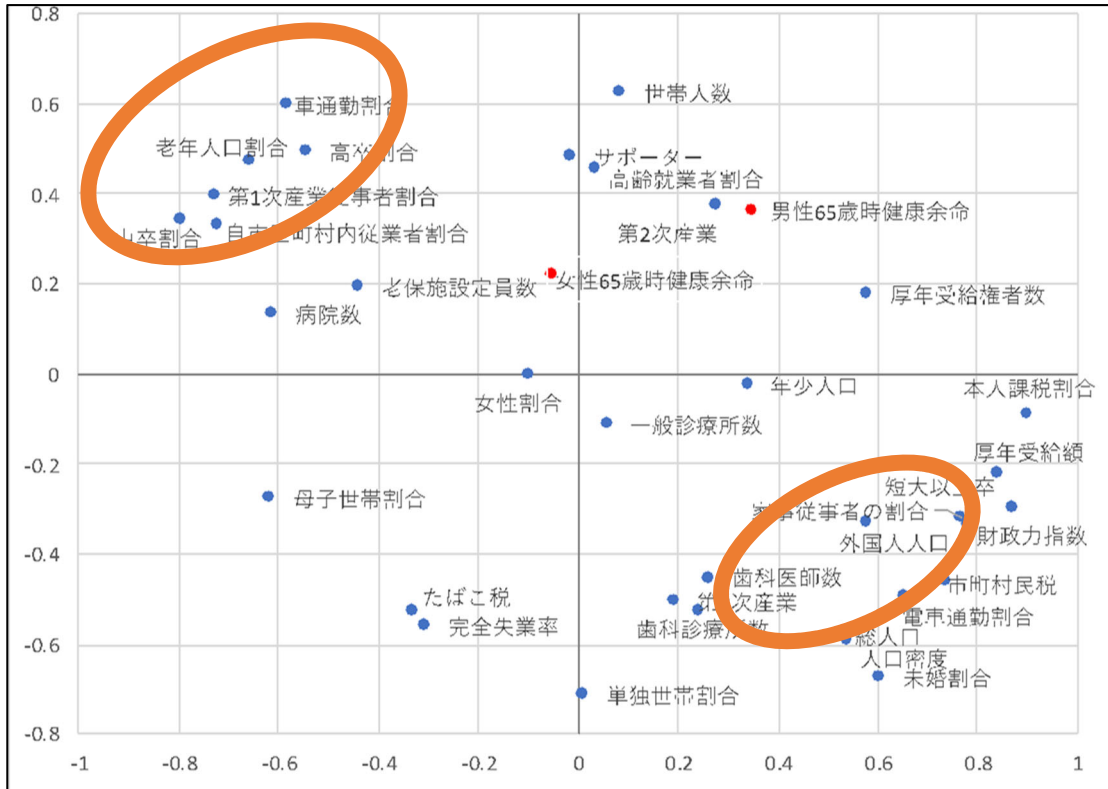


図9 PLS 負荷量散布図(潜在因子1と2)

因子1…人口、人口密度が高く、短大以上卒業者割合が高い

因子2…老年人口や自動車通勤者割合が高く、単独世帯割合が低い

【令和4年度】

表1 認知症高齢者の日常生活自立度

ランク	判定基準	見られる症状・行動の例
1	何らかの認知症を有するが、日常生活は家庭内及び社会的にほぼ自立している。	
2	日常生活に支障を来すような症状・行動や意思疎通の困難さが多少見られても、誰かが注意していれば自立できる。	
2a	家庭外で上記2の状態が見られる。	たびたび道に迷うとか、買い物や事務、金銭管理などそれまでできたことにミスが目立つ等
2b	家庭外でも上記2の状態が見られる。	服薬管理ができない、電話の対応や訪問者との対応などひとりで留守番が出来ない等
3	日常生活に支障を来すような症状・行動や意思疎通の困難さがときどき見られ、介護を必要とする。	
3a	日中を中心として上記3の状態がみられる。	着替え、食事、排便・排尿が上手に出来ない・時間がかかる、やたらに物を口に入れる、物を拾い集める、徘徊、失禁、大声・奇声を上げる、火の不始末、不潔行為、性的異常行為等
3b	夜間を中心として上記3の状態がみられる。	ランク3aに同じ
4	日常生活に支障を来すような症状・行動や意思疎通の困難さが頻繁に見られ、介護を必要とする。	ランク3に同じ
M	著しい精神症状や問題行動あるいは重篤な身体疾患がみられ、専門医療を筆よとする	譫妄、妄想、興奮、自傷・他害等の精神症状や精神症状に起因する問題行動が継続する状態等

厚生労働省 <https://www.mhlw.go.jp/stf/houdou/2r9852000002iau1-att/2r9852000002iavi.pdf>

表 2 認知症施策推進大綱 KPI の主な項目(市町村別データ)

認知症施策推進大綱 KPI	設問	数値 データ
KPI11 普及啓発、本人発信支援	1_ケアパスの作成状況	
KPI11 普及啓発、本人発信支援	3_情報連携ツールの作成状況	
KPI11 普及啓発、本人発信支援	4_クリティカルパスの作成状況	
KPI17 普及啓発、本人発信支援	問 1_本人ミーティングの実施有無	
KPI17 普及啓発、本人発信支援	問 2_ピアサポーターの実施有無	
KPI18 普及啓発、本人発信支援	問 1_周知の実施	
KPI18 普及啓発、本人発信支援	問 2_ア_窓口の種別_地域包括支援センター	
KPI18 普及啓発、本人発信支援	問 2_イ_窓口の種別_認知症疾患医療センター	
KPI18 普及啓発、本人発信支援	問 2_ウ_窓口の種別_その他	
KPI27 認知症地域支援推進員	問 4_認知症地域支援推進員の人数	○
KPI27 認知症地域支援推進員	問 6_認知症地域支援推進員の1週間あたりの配置日数(平均値)	○
KPI27 認知症地域支援推進員	問 7_認知症地域支援推進員のうち専従人数	○
KPI27 認知症地域支援推進員	問 8_認知症地域支援推進員のうち常勤人数	○
KPI27 認知症地域支援推進員	問 9_職種_医師	○
KPI27 認知症地域支援推進員	問 9_職種_保健師	○
KPI27 認知症地域支援推進員	問 9_職種_看護師	○
KPI27 認知症地域支援推進員	問 9_職種_作業療法士	○
KPI27 認知症地域支援推進員	問 9_職種_精神保健福祉士	○
KPI27 認知症地域支援推進員	問 9_職種_社会福祉士	○
KPI27 認知症地域支援推進員	問 9_職種_介護福祉士	○
KPI27 認知症地域支援推進員	問 9_職種_介護支援専門員主任介護支援専門員	○
KPI30 認知症初期集中支援	問 2.1_訪問実人数	○
KPI30 認知症初期集中支援	問 2.2_訪問延べ件数	○
KPI30 認知症初期集中支援	問 2.3_初動日数	○
KPI30 認知症初期集中支援	問 3.1_サービスに繋がっていない者	○
KPI30 認知症初期集中支援	問 3.1_ア_両方に繋がっていない者	○
KPI30 認知症初期集中支援	問 3.1_イ_医療のみに繋がっていない者	○
KPI30 認知症初期集中支援	問 3.1_ウ_介護のみに繋がっていない者	○
KPI30 認知症初期集中支援	問 3.2_サービスに繋がった者	○
KPI30 認知症初期集中支援	問 3.2_ア_医療・介護サービスの両方に繋がった者	○
KPI30 認知症初期集中支援	問 3.2_イ_医療サービスのみに繋がった者	○
KPI30 認知症初期集中支援	問 3.2_ウ_介護サービスのみに繋がった者	○
KPI30 認知症初期集中支援	問 3.3_サービスに繋がった人の割合	○
KPI30 認知症初期集中支援	問 4_支援チーム数	○
KPI30 認知症初期集中支援	問 5.1_保健師	○
KPI30 認知症初期集中支援	問 5.2_看護師	○
KPI30 認知症初期集中支援	問 5.3_作業療法士	○
KPI30 認知症初期集中支援	問 5.4_精神保健福祉士	○
KPI30 認知症初期集中支援	問 5.5_社会福祉士	○
KPI30 認知症初期集中支援	問 5.6_介護福祉士	○
KPI30 認知症初期集中支援	問 5.7_介護支援専門員主任介護支援専門員	○
KPI30 認知症初期集中支援	問 5_チーム員医師	○
KPI43 認知症カフェ	問 2_認知症カフェの設置数	○

表 3 認知症自立余命との関連を調べた項目

認知症施策推進大綱 KPI	設問
KPI27 認知症地域支援推進員	問 4 認知症地域支援推進員の人数
KPI30 認知症初期集中支援	問 3_2 サービスに繋がった者
KPI30 認知症初期集中支援	問 5 保健師等人員の計
KPI43 認知症カフェ	問 2 認知症カフェの設置数

表 4 記述統計：市町村(介護保険者)別、認知症自立余命[年]

2017 年	男性			女性		
	0 歳時	40 歳時	65 歳時	0 歳時	40 歳時	65 歳時
平均値	79.0	40.0	17.4	83.2	43.8	20.1
標準偏差	1.8	1.3	0.9	1.6	1.1	0.9
1Q	78.2	39.4	16.9	82.5	43.2	19.6
2Q	79.0	40.0	17.3	83.2	43.7	20.0
3Q	79.9	40.7	17.8	84.0	44.4	20.5
市町村数	1,552	1,552	1,552	1,555	1,555	1,555

表 6 記述統計：認知症施策推進大綱 KPI の項目※

	認知症初期対応_サービスに繋がった者	初期集中支援、保健師看護師等人数計	認知症地域支援推進員	認知症カフェ数
平均値	54.3	145.2	85.6	48.1
標準偏差	187.7	410.5	333.8	170.2
1Q	0.0	24.5	15.7	11.3
2Q	13.7	57.0	33.1	23.1
3Q	44.5	120.9	71.2	44.3
市町村数	1740	1740	1740	1740

※すべて 65 歳以上人口 10 万人あたり

表 7 相関係数：認知症施策推進大綱 KPI の項目※

	男性				女性			
	認知症初期対応_サービスに繋がった者	初期集中支援、保健師看護師等人数計	認知症地域支援推進員	認知症カフェ数	認知症初期対応_サービスに繋がった者	初期集中支援、保健師看護師等人数計	認知症地域支援推進員	認知症カフェ数
0 歳時	0.015	0.216**	0.155**	0.054*	0.023	0.154**	0.123**	0.140**
40 歳時	0.030	0.274**	0.192**	0.142**	0.061*	0.264**	0.187**	0.193**
65 歳時	0.083**	0.202**	0.174**	0.151**	0.079**	0.185**	0.142**	0.143**

※すべて 65 歳以上人口 10 万人あたり

** .1% 水準で有意 (両側)。

* .5% 水準で有意 (両側)。

表 8 単回帰係数：認知症施策推進大綱 KPI の項目※

	男性				女性			
	認知症初期対応_サービスに繋がった者	初期集中支援、保健師看護師等人数計	認知症地域支援推進員	認知症カフェ数	認知症初期対応_サービスに繋がった者	初期集中支援、保健師看護師等人数計	認知症地域支援推進員	認知症カフェ数
0 歳時	0.0003	0.0014**	0.0012**	0.0007*	0.0004	0.0009**	0.0008**	0.0013**
40 歳時	0.0004	0.0013**	0.0011**	0.0013**	0.0008*	0.0011**	0.0009**	0.0012**
65 歳時	0.0004**	0.0005**	0.0006**	0.0009**	0.0003**	0.0004**	0.0005**	0.0007**

※すべて 65 歳以上人口 10 万人あたり

** .1% 水準で有意 (両側)。

* .5% 水準で有意 (両側)。

PEGASASが考えるHealthy Smart Cityの構造モデル

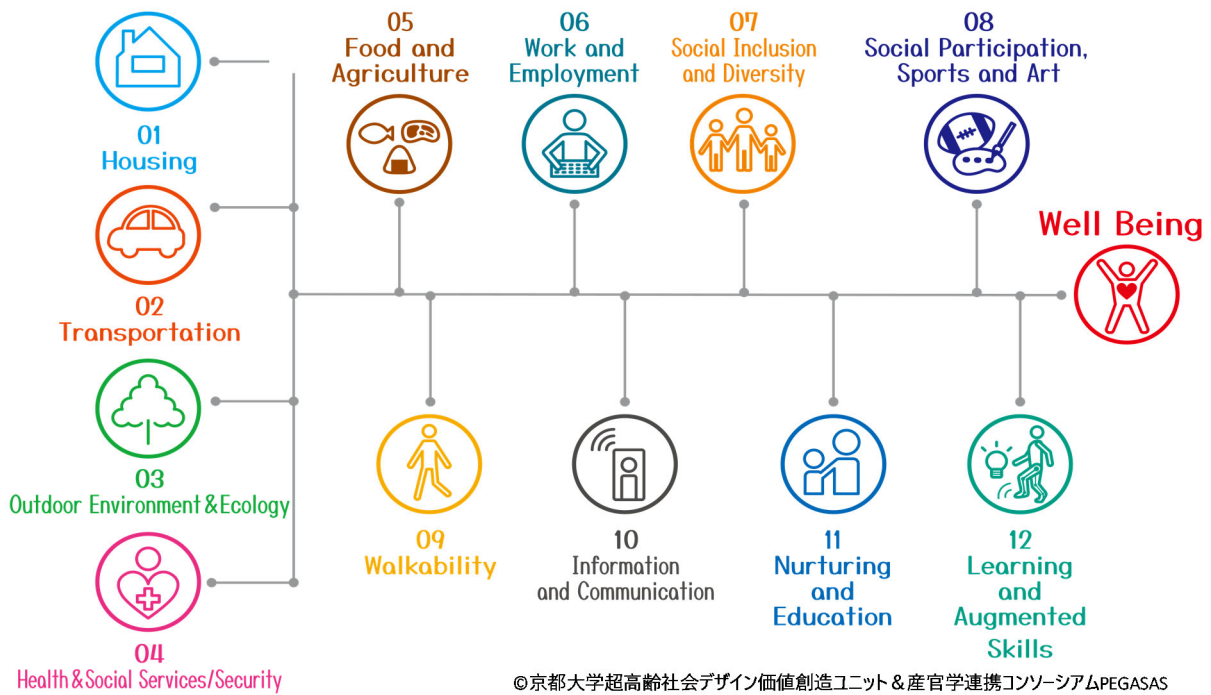


図1 PEGASAS が考える Healthy Smart City の構造モデル

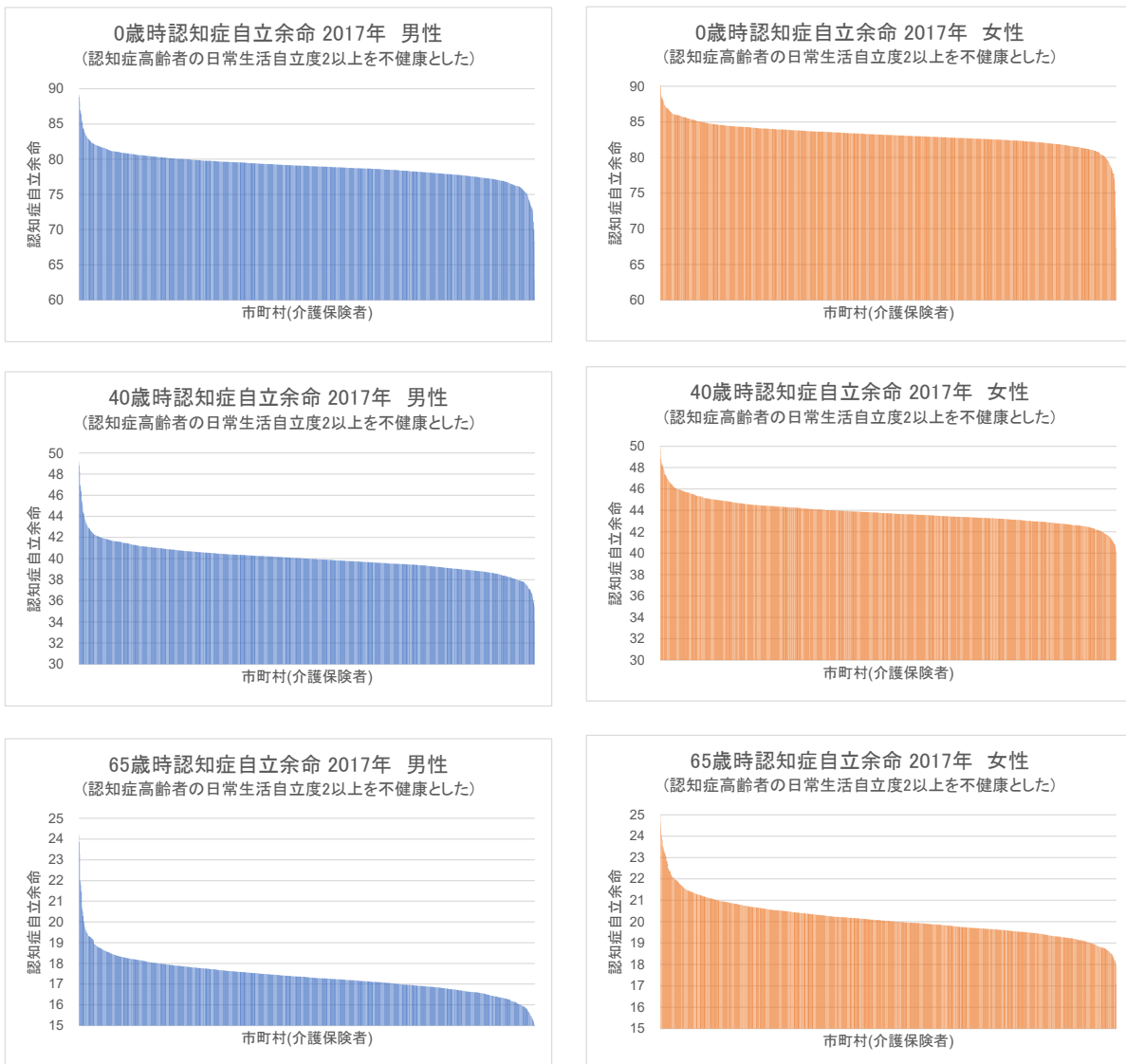


図2 市町村(介護保険者)別、認知症高齢者の日常生活自立度2以上を不健康とした認知症自立余命の分布(2017年)

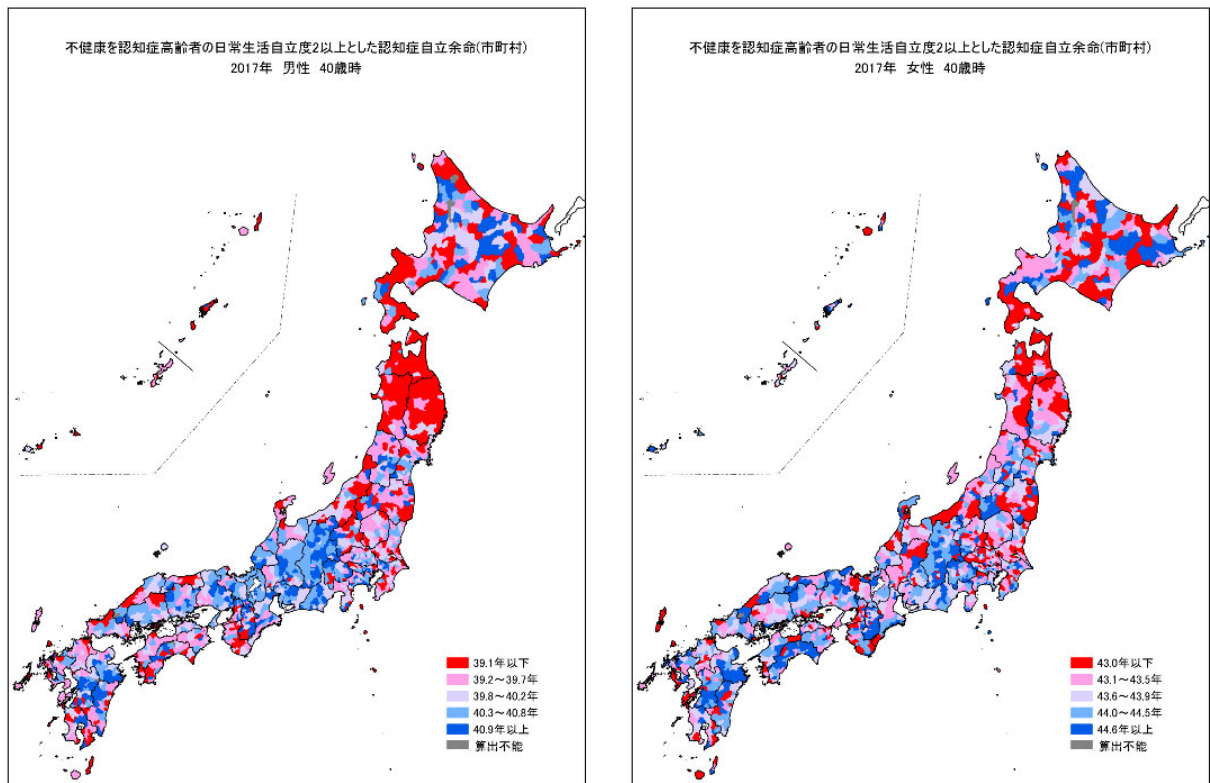
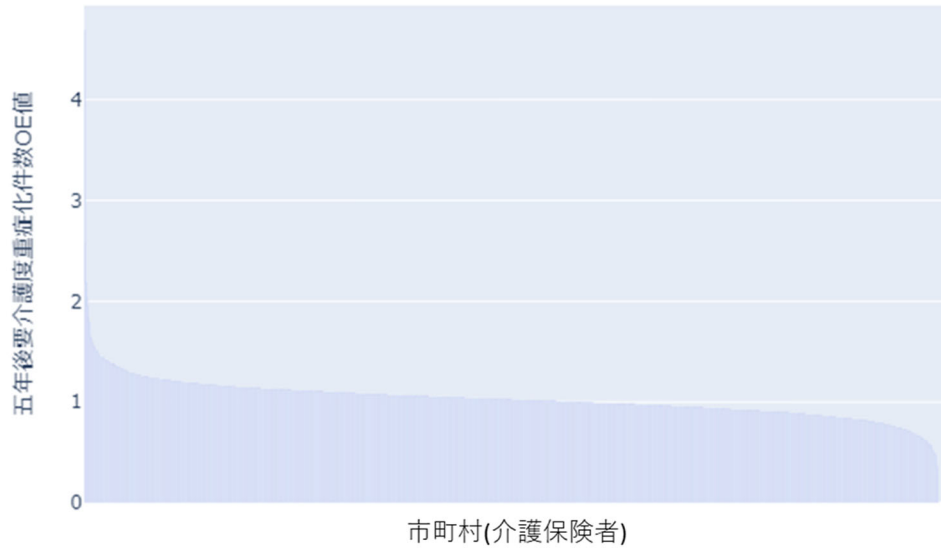


図3 市町村(介護保険者)別、認知症高齢者の日常生活自立度2以上を不健康とした40歳時の認知症自立余命の分布(2017年)

要介護1の五年後要介護度重症化有無件数OE値（年齢、性別調整済み）



要介護4の五年後要介護度重症化有無件数OE値（年齢、性別調整済み）

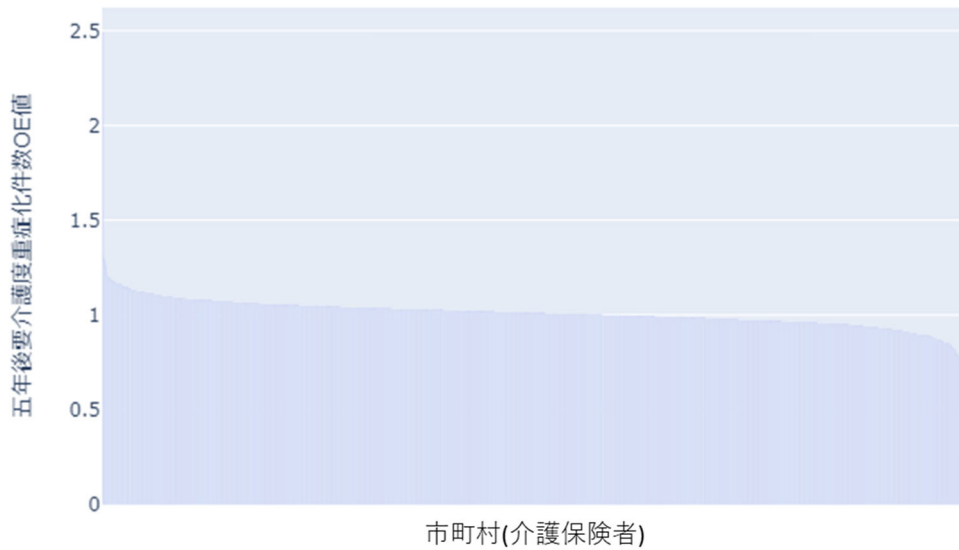
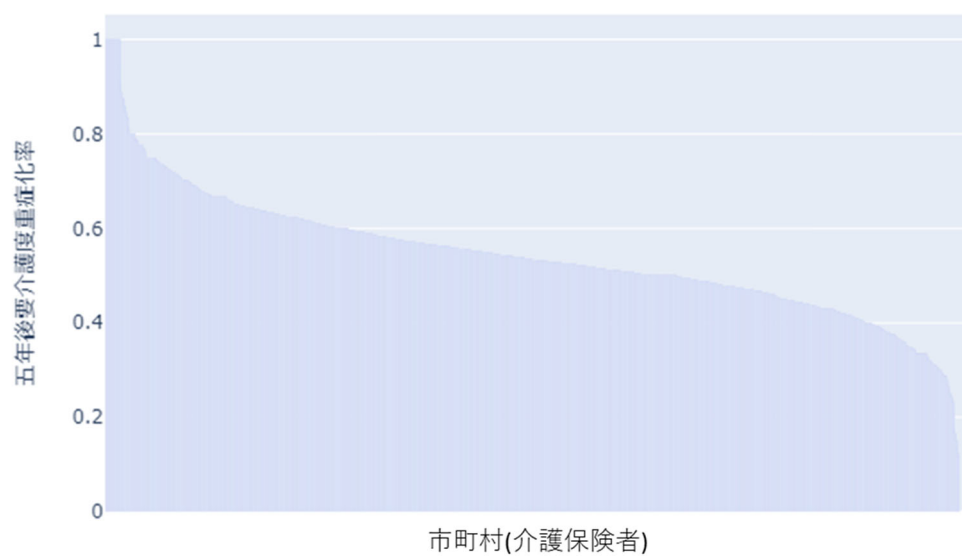


図5 要介護度重症化件数のOE値（年齢、性別調整済み）

要介護1の五年後要介護度重症化有無_重症化率



要介護4の五年後要介護度重症化有無_重症化率

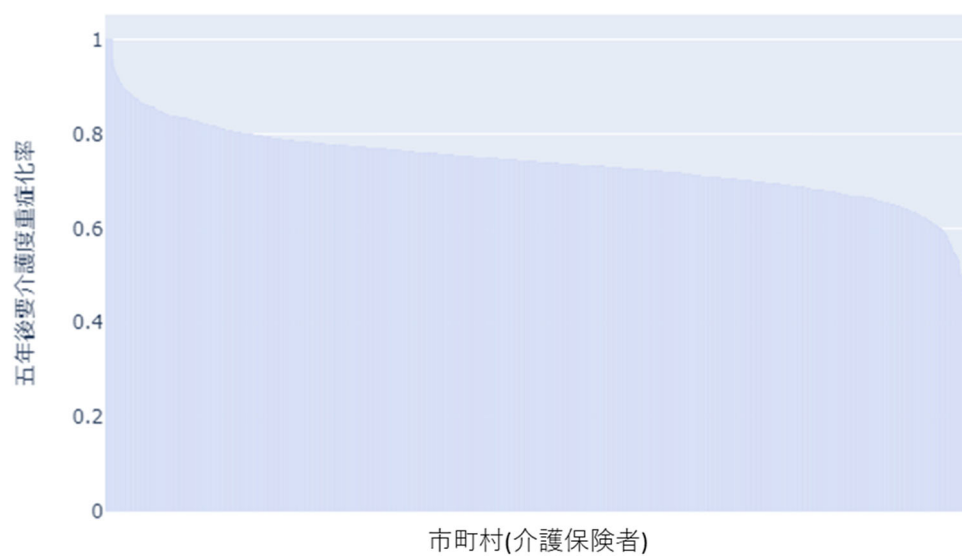
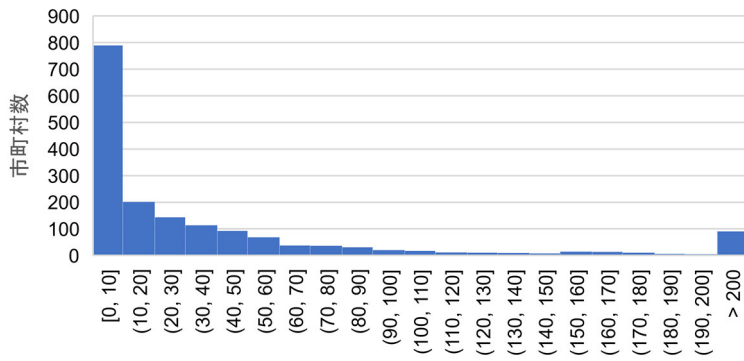
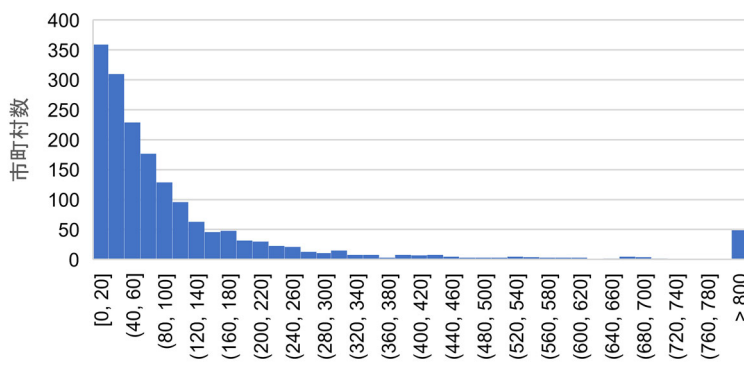


図6 要介護度別の五年後要介護度重症化率のグラフ

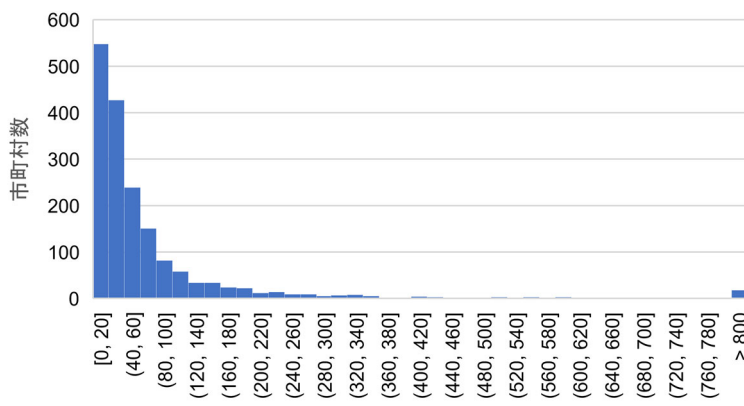
65歳以上人口あたり認知症初期対応_サービスに繋がった者



65歳以上人口あたり初期集中支援、保健師看護師等人数計



65歳以上人口あたり認知症地域支援推進員



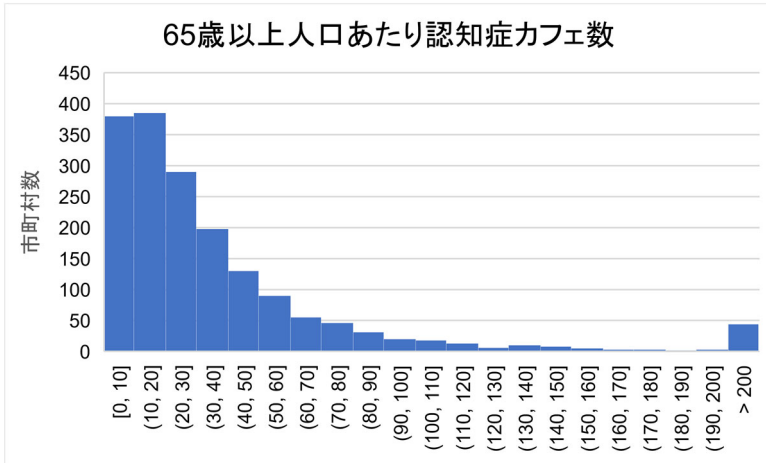


図7 認知症施策推進大綱 KPI ヒストグラム