

# 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

ゴトウ エツ シン ジュンホ ナカベ タカヨ イマナカ ヌウイチ  
後藤 悦\*1 慎 重虎\*2 中部 貴央\*3\*5 今中 雄一\*4

**目的** 認知症施策推進大綱では共生とともに認知症の予防の推進が重視されている。予防の取り組みの進捗評価のために、地域ごとにその実態を把握する指標が必要である。そのための指標の開発を目指し、要介護認定に用いられる認知症高齢者の日常生活自立度を基準とした健康寿命（以下、認知症自立余命）を算出し、地域差の図示を行うことを目的とした。

**方法** 人口は住民基本台帳、死亡数は人口動態調査、認知症高齢者の日常生活自立度別人数は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」の特別抽出による2015～2017年のデータを用い、厚生労働科学研究健康寿命サイト掲載の計算方法を使用し認知症自立余命を算出した。2018年時の全国の二次医療圏（一部、介護保険者）ごとに、男女別0歳時から85歳時まで5歳ごとに日常生活自立度1以上、2以上、3以上の期間を健康でない期間としてそれぞれの認知症自立余命を算出した。本研究はそこから0、40、65歳時に注目した。

**結果** 認知症高齢者の日常生活自立度が2以上の期間を健康でない期間とした0、40、65歳時の2017年における認知症自立余命の平均値（標準偏差）はそれぞれ、男性で78.97（0.92）年、39.94（0.79）年、17.33（0.55）年、女性で83.14（0.71）年、43.72（0.65）年、20.05（0.60）年であった。

**結論** 本研究の認知症自立余命は、毎年一年を通じて大規模に得られるデータに基づき、より客観的な判定基準である認知症高齢者の日常生活自立度を基準としており、全国各地域での認知症の状況や、自立的に生活できる余命の把握に役立つであろう。認知症高齢者の日常生活自立度は、1はほぼ自立であり3以上は該当者が少なく計算結果が安定しないため、2以上の期間を健康でない期間として健康余命（認知症自立余命）を計算することが望ましいと考える。また、40歳時～50歳時の健康余命（認知症自立余命）は、生活習慣病の予防に早期対応できる年齢層であるため、有力な指標として提案する。そして認知症自立余命は、各地域の認知症関連施策の成果の進捗評価に有用であると考えられる。

**キーワード** 認知症、健康寿命、認知症高齢者の日常生活自立度、地域差、介護DB

て、高齢期の要介護状態と障害の主要な原因の一つである<sup>2)</sup>。わが国において認知症は1980年代から社会問題化し、厚生労働省による施策が行われてきており<sup>3)</sup>、介護保険制度の発足（2000年）後は、認知症グループホームの法定、認知症サポーター養成、オレンジプラン、新オレンジプランと様々な取り組みがなされてきた<sup>4)</sup>。

## I 緒 言

急速に進展する世界の高齢化<sup>1)</sup>に伴い、認知症高齢者の増加が国際的な課題となっている<sup>2)</sup>。認知症は、高所得国と中低所得国の両方におい

\* 1 京都大学大学院医学研究科医療経済学分野特定助教 \* 2 同特定講師 \* 3 同客員研究員 \* 4 同教授  
\* 5 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

2019年には認知症施策推進大綱が取りまとめられ、「共生」と「予防」が車の両輪に例えられた。「共生」は住み慣れた地域の中で尊厳が守られ、自分らしく暮らし続けることができる社会を目指し、「予防」はエビデンスの正しい理解に基づき、予防を含めた認知症への備えの取り組みを促す。それらの結果として70歳代での発症を10年間で1歳遅らせることを目指すことが示された。

著者らはこれらの「予防」の進捗を地域ごとに測る指標として、要介護認定に用いられる認知症高齢者の日常生活自立度を基準とした健康寿命を着想した。

健康寿命は、平均寿命のうち健康上の問題で日常生活が制限されることなく生活できる期間と定義されており<sup>5)6)</sup>、一人の寿命に健康である期間と健康でない期間があることを前提として算出される。健康日本21（第二次）<sup>7)</sup>では基本的な方向の一番目に健康寿命の延伸と健康格差の縮小が挙げられた。健康寿命は都道府県の健康増進計画に組み込まれ、その延伸と健康格差の縮小に向けた取り組みが推進されている。

認知症高齢者の日常生活自立度で算出した健康余命は、認知症による生活の困難を来すまでの年数と考えられる。それらの現状および地域差を把握することは地域の認知症予防の取り組みに貢献し得ると考える。

本研究は、認知症高齢者の日常生活自立度を用いた健康寿命（以下、認知症自立余命）の算出および地域差の図示を行うことを目的とした。

なお本研究では、厚生労働省の用語<sup>8)</sup>に倣い、x歳における生存者がx歳以降に生存する年数をx歳時平均余命とし、0歳における平均余命を平均寿命とする。健康寿命においても同様とする。

## Ⅱ 方 法

### （1） 認知症高齢者の日常生活自立度の集計

認知症高齢者の日常生活自立度は、高齢者の認知症の程度を踏まえた日常生活自立度の程度を表す。介護保険制度の要介護認定では認定調

表1 認知症高齢者の日常生活自立度の判断基準

自立度	判断基準
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たすような症状・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の状態がみられる
2b	家庭内でも上記2の状態がみられる
3	日常生活に支障を来たすような症状・行動や意思疎通の困難さが見られ、介護を必要とする
3a	日中を中心として上記の状態が見られる
3b	夜間を中心として上記の3の状態が見られる
4	日常生活に支障を来たすような症状・行動や意思疎通の困難さが頻繁に見られ、常に介護を必要とする
M	著しい精神症状や周辺症状あるいは重篤な身体疾患が見られ、専門医療を必要とする

出典 認知症高齢者の日常生活自立度とは 健康長寿ネット (<https://www.tyojyu.or.jp/net/kaigo-seido/kaigo-hoken/ninchi-jiritsu.html>) より著者が編集

査および主治医意見書で認知症高齢者の日常生活自立度が用いられている。認知症高齢者の日常生活自立度の判断基準は表1のとおりである。本研究では、健康寿命における健康でない期間として、認知症高齢者の日常生活自立度2以上、3以上の期間を用いた。認知症高齢者の日常生活自立度1はほぼ自立であるので、認知症による生活困難はきたしていないと考えられるが、参考値として算出した。

本研究で用いた認知症高齢者の日常生活自立度は、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」の特別抽出を集計した認知症高齢者の日常生活自立度別人数を用いて算出した。計算結果の健康余命は厚生労働省より公表の許可を得ている。

「要介護認定情報・介護レセプト等情報」は、2020年10月「匿名介護情報等」に名称が変更されている。いわゆる介護DBである。介護DBは、介護保険事業計画等の作成・実施等および国民の健康の保持増進とその有する能力の維持向上に資するため、介護給付費明細書（介護レセプト）等の電子化情報を収集し、匿名化した上で、厚生労働省が管理するサーバー内へ格納したものである（2013年度から運用を開始）。また2021年度より科学的介護情報システム（LIFE）の運用を開始し、介護DBへの格納を開始している。介護DBの保有情報は、匿名要介護認定情報、匿名介護レセプト等情報、匿名LIFE情

報である<sup>9)</sup>。本研究で用いた認知症高齢者の日常生活自立度は、匿名要介護認定情報に含まれる。

## (2) 認知症自立余命（健康寿命）の算出方法

健康寿命は、健康でない期間の捉え方によって、①無障害健康余命（DFLE：disability free life expectancy）、②障害調整健康余命（DALE：disability adjusted life expectancy）、③障害調整生存年数（DALY：disability adjusted life years）がある<sup>10)11)</sup>。

本研究は、健康寿命の計算方法に健康余命の計算は「厚生労働科学研究 健康寿命のページ」<sup>12)</sup>掲載のExcelを使用した。このプログラムは、チャンの生命表法とDFLEのサリバソ法を用いている。

## (3) 認知症自立余命の算出単位

### 1) 地域

高齢者の認知症自立余命の地域差を検討するにあたり、介護保険者あるいは地域包括ケアシステムに想定される中学校区を単位として算出するのが理想ではあるが、本研究で用いる計算方法では、人口規模が小さな集団において計算結果が安定しない<sup>13)</sup>。そのため、都道府県内の医療計画の単位となる二次医療圏を用いることにした。

### 2) 性別、年齢

男女別に0歳時から85歳時まで5歳ごとに算出した上で、本研究では特に0、40、65歳の認知症自立余命に注目した。

## (4) 要介護度による健康余命の算出

認知症自立余命の地域差の比較対象として、健康でない期間として要介護度が2以上の期間を用いた健康余命を認知症自立余命と同様に算出した（以降、要介護度を用いた健康余命とする）。これは、「日常生活動作が自立している期間の平均」として自治体などで算出<sup>14)</sup>されている。

## (5) データ

本研究に用いたデータは以下のとおりである。

以下のすべてにおいて2015～2017年のデータを各年で性別年齢階層別に市区町村単位で取得し、2018年の二次医療圏もしくは、二次医療圏より広範な介護広域連合は介護広域連合に集計した。

人口は住民基本台帳に基づく人口より総計人口（総務省）、死亡数は人口動態統計より都道府県編死亡表（厚生労働省）、認知症高齢者の日常生活自立度別人数は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、要介護度別被保険者数は介護保険事業状況報告より保険者別要介護（要支援）認定者数（厚生労働省）から取得した。

ただし、介護保険者から介護DBへ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。本研究はそのような介護保険者を省いて二次医療圏を構成した。二次医療圏と介護広域連合の総数は変わらなかったが、一部の二次医療圏では医療施設調査で示される二次医療圏と構成市町村が異なる。

## (6) 倫理審査

本研究は、京都大学大学院医学研究科・医学部および医学部付属病院の医の倫理委員会による承認を得て実施した（承認年月日2016年2月8日、R0438）。

## Ⅲ 結 果

認知症高齢者の日常生活自立度が1以上、2以上、3以上の期間を健康でない期間とした認知症自立余命の算出を行ったが、3以上は該当者が少なく計算結果が安定しなかった。ここでは2017年の認知症高齢者の日常生活自立度2以上の期間を健康でない期間とした認知症自立余命（以下、認知症自立余命〔Ⅱ〕）を示す。

### (1) 男女別、0、40、65歳時認知症自立余命〔Ⅱ〕の記述統計（表2）

平均寿命と同様、男性より女性の方がすべての年齢階層で認知症自立余命〔Ⅱ〕が長かった

が、男女差は年齢が高くなるにつれ小さくなっていった。標準偏差は男女共に年齢が高くなるにつれ小さくなっていくが、中でも男性の標準偏差の変化が大きかった。

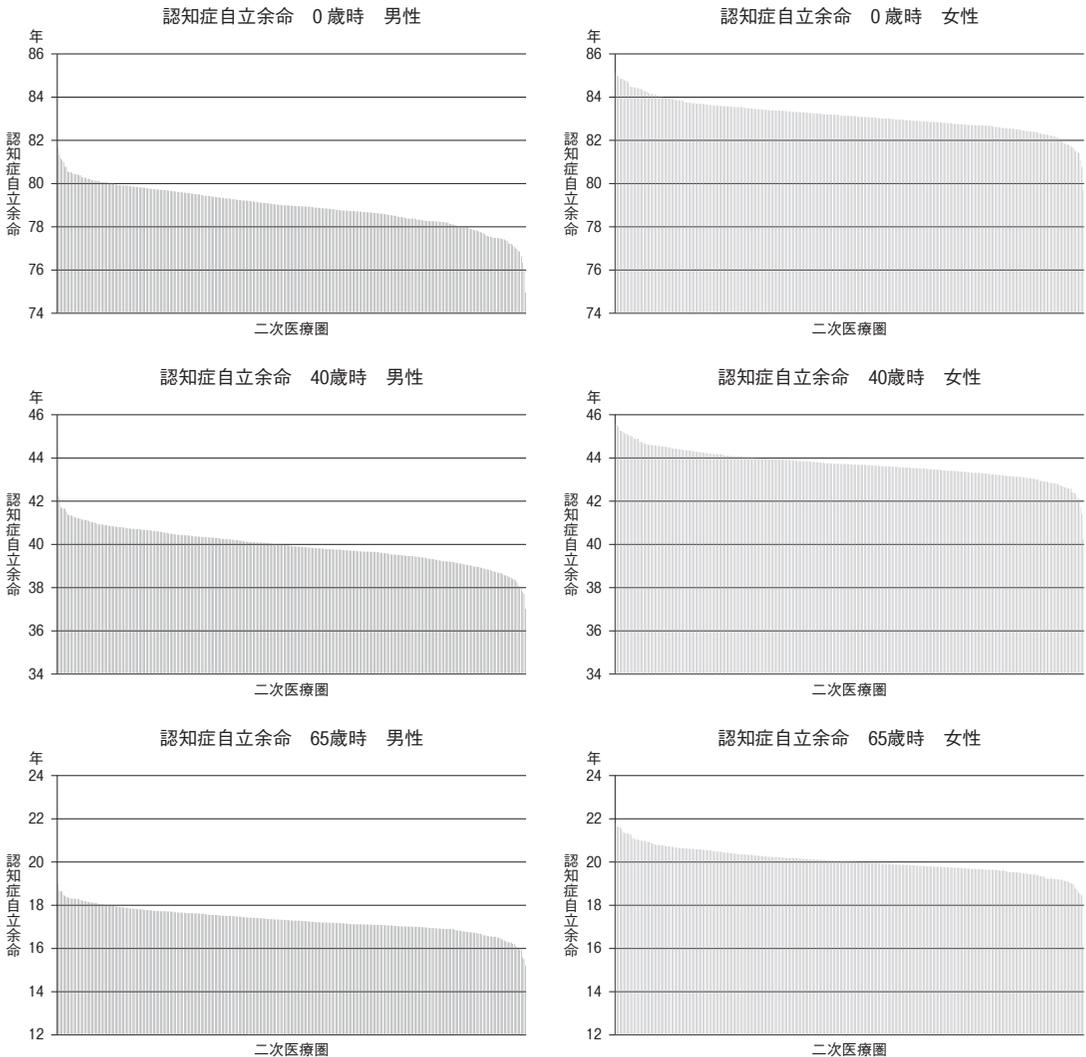
(2) 男女別、0、40、65歳時の認知症自立余命 [II] の分布 (図1)

図1は認知症自立余命 [II] を降順に並べて棒グラフにしているのので、全体的に右下がりになっている。記述統計でみられた標準偏差の変化が分布の形でみて取れ、特に男性において年

表2 男女別、0、40、65歳時の認知症自立余命の平均値 (N=334, 2017年)

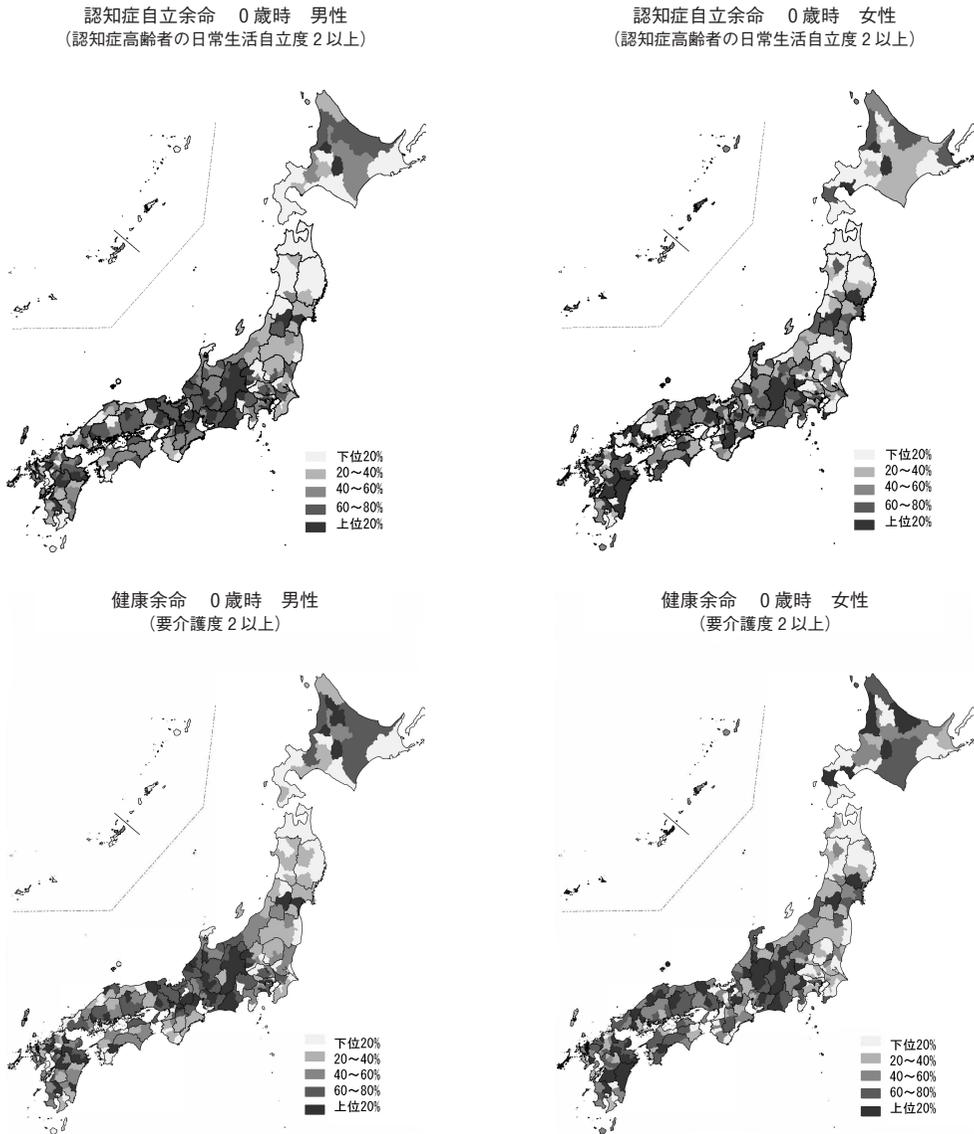
	認知症高齢者の日常生活自立度2以上		
	0歳時	40歳時	65歳時
男性			
平均値 [年]	78.97	39.94	17.33
標準偏差	0.92	0.79	0.55
第3四分位数	79.64	40.47	17.67
第2四分位数	78.97	39.92	17.30
第1四分位数	78.38	39.46	17.01
女性			
平均値 [年]	83.14	43.72	20.05
標準偏差	0.71	0.65	0.60
第3四分位数	83.55	44.09	20.40
第2四分位数	83.13	43.71	20.02
第1四分位数	82.72	43.35	19.70

図1 男女別、0、40、65歳時の認知症自立余命の分布 (N=334, 2017年)



注 男女、0、40、65歳時高齢者の認知症日常生活自立度2以上である

図2 男女別、0、40、65歳時の認知症自立余命と要介護度を用いた健康余命 (N=334, 2017年)



齢が高くなるにつれ、分布の形の右下がりや緩やかになった。

(3) 認知症自立余命 [II] と要介護度を用いた健康余命の二次医療圏の地図 (図2)

認知症自立余命と要介護度を用いた健康余命はどちらも平均余命を健康な期間と健康でない期間に分け、健康な期間の平均値を認知症自立

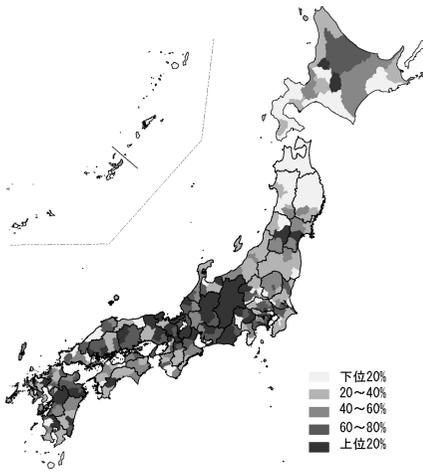
余命や健康余命としている。そのため平均余命が短い二次医療圏では、認知症自立余命 [II] と要介護度を用いた健康余命がどちらも短くなる傾向がみられた。

IV 考 察

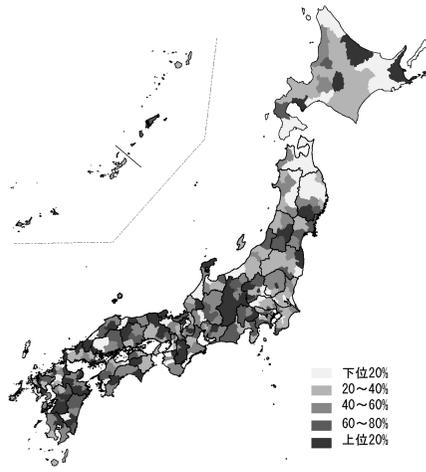
認知症自立余命 [II] の地域差について、図

(図2つづき)

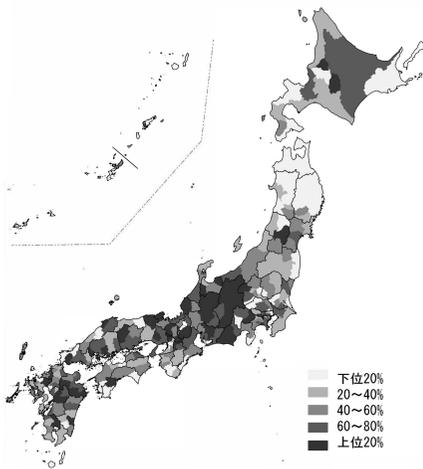
認知症自立余命 40歳時 男性  
(認知症高齢者の日常生活自立度2以上)



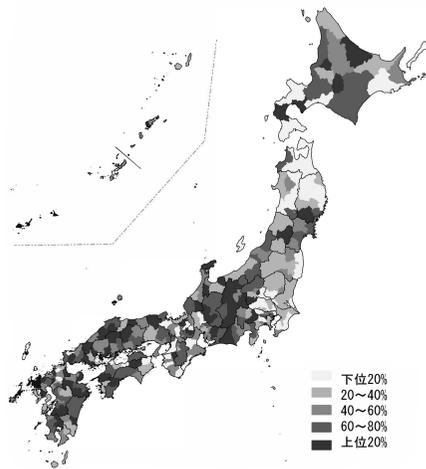
認知症自立余命 40歳時 女性  
(認知症高齢者の日常生活自立度2以上)



健康余命 40歳時 男性  
(要介護度2以上)



健康余命 40歳時 女性  
(要介護度2以上)



2で示す地図において北東北や北関東で認知症自立余命〔Ⅱ〕が比較的短い二次医療圏が多くみられた。都道府県別平均余命(2015年)<sup>15)</sup>では男女ともに北関東と北東北の平均余命が短く、中部と西日本の平均余命が長い傾向があり、本研究における認知症自立余命についても同様の傾向があると思われる。しかしながら北東北や北関東において認知症自立余命〔Ⅱ〕が長い地域、また逆に西日本において認知症自立余命〔Ⅱ〕が短い地域が散見される。前者は、例え

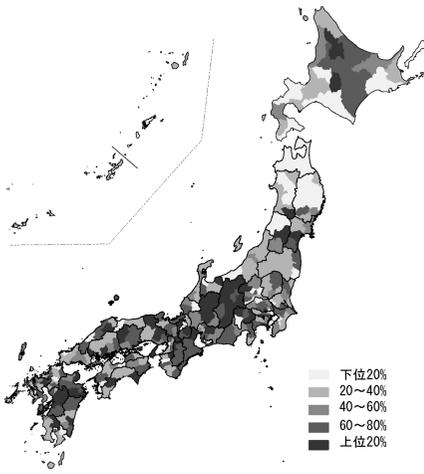
ば県庁所在地とその周辺などである。

認知症自立余命と要介護度を用いた健康余命が近いことは、要介護者等に介護が必要になった原因に認知症が多い<sup>1)</sup>ことが一因であると思われる。介護が必要になった原因は、男性は脳血管疾患(脳卒中)が24.5%、認知症が14.4%の順、女性は認知症が19.9%、骨折転倒が16.5%の順である<sup>1)</sup>。

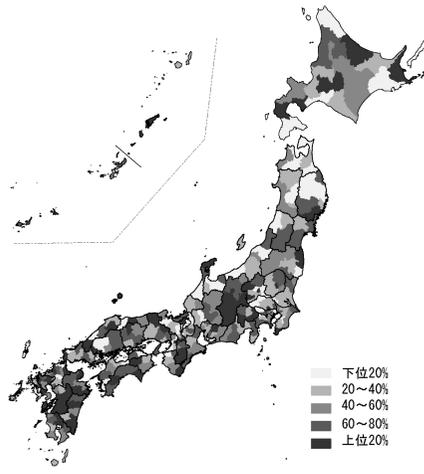
認知症自立余命を算出する年齢について、従来、厚生労働省による健康余命は、0歳時と65

(図2つづき)

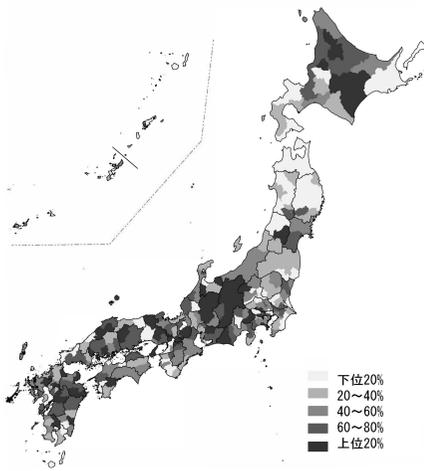
認知症自立余命 65歳時 男性  
(認知症高齢者の日常生活自立度2以上)



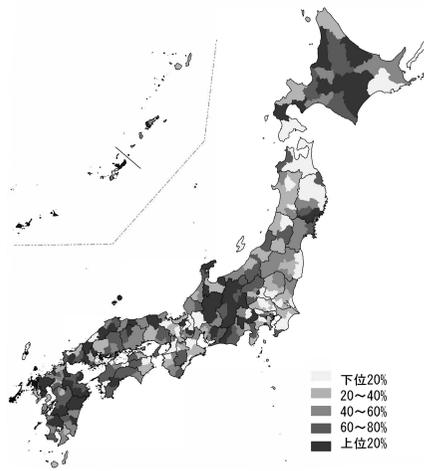
認知症自立余命 65歳時 女性  
(認知症高齢者の日常生活自立度2以上)



健康余命 65歳時 男性  
(要介護度2以上)



健康余命 65歳時 女性  
(要介護度2以上)



歳時が算出されている。一方、WHOでは183カ国(2019年)の0歳時と60歳時<sup>16)</sup>が、欧州連合(EU)においては、0歳時と50歳時と65歳時<sup>17)</sup>の健康余命が算出されている。また、欧州で近年50歳時の健康労働寿命が提案されている<sup>18)19)</sup>。日本においては、40歳代、50歳代において肥満や糖尿病が強く疑われる者が増加する傾向がみられ<sup>20)</sup>、また、中年期(35~65歳)の肥満が認知症リスクの増加と関連することが示

されていること<sup>21)</sup>などから、中年期からの生活習慣病予防が将来の認知症予防につながると予想できる。肥満に限らず生活習慣病の予防は早期に行う方が望ましく、さらに40歳は介護保険制度の第2号被保険者になる年齢でもあることから、老後についての関心が高まる時期に当たると思われ、従来の0歳、65歳に加え、40歳時の健康余命(認知症自立余命)を提示することが、認知症への予防を早期から始める契機にな

ると考える。

認知症関連施策の進捗管理には個別に設定されたKPI（重要業績評価指標）があるが、認知症自立余命は総合的な指標とみなすことができ、これにより全国各地域の認知症の状況のばらつきを可視化できる。

## V 結 語

本研究は、毎年一年を通じて大規模に得られるデータに基づき、より客観的な判定基準である認知症高齢者の日常生活自立度を基準とした健康余命（認知症自立余命）を算出した。認知症高齢者の日常生活自立度は、1はほぼ自立であり3以上は該当者が少なく計算結果が安定しないため、2以上を健康でない期間とした認知症自立余命を計算することが望ましいと考える。

認知症自立余命は全国各地域での認知症の状況のばらつきや、自立的に生活できる余命の把握に役立つと考えられる。40歳時～50歳時の健康余命（認知症自立余命）は、生活習慣病の予防に早期対応できる年齢層であるため、有力な指標として提案する。そして認知症自立余命は、各地域の認知症関連施策の成果の進捗評価に有用であると考えられる。

本研究は、厚生労働科学研究費補助金（認知症政策研究事業）「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」(20GB1003)の一部として実施した。本研究に関し、開示すべきCOI関係にある企業などはない。

## 文 献

- 1) 内閣府. 令和4年高齢社会白書. ([https://www8.cao.go.jp/kourei/whitepaper/w-2022/zenbun/04pdf\\_index.html](https://www8.cao.go.jp/kourei/whitepaper/w-2022/zenbun/04pdf_index.html)) 2022.8.31.
- 2) WHO. 認知症に対する公衆衛生上の対応に関するグローバル・ステータス・レポート概要（日本語版）(<https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/344707/97.89240034624-jpn.pdf>) 2022.8.31.
- 3) 国民の福祉と介護の動向2021/2022. 厚生指標増刊：2021.
- 4) 厚生労働省. これまでの認知症関係施策のあゆみ

- (<https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000079269.html>) 2022.8.31.
- 5) OECD. Life expectancy and healthy life expectancy at age 65. Definition and comparability. Health at a Glance 2021 (<https://doi.org/10.17.87/ae3016b9-en>) 2022.8.31.
  - 6) 厚生労働省. 国民の健康の増進の総合的な推進を図るための基本的な方針. 健康日本21. ([https://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/dl/kenkounippou21\\_01.pdf](https://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/dl/kenkounippou21_01.pdf)) 2022.8.31.
  - 7) 厚生労働省. 健康日本21（第2次）. ([https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou\\_iryoku/kenkou/kenkounippon21.html](https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou_iryoku/kenkou/kenkounippon21.html)) 2022.8.31.
  - 8) 厚生労働省. 生命表（加工統計）用語の解説. (<https://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/seimei/list54-57-03.html>) 2022.8.31.
  - 9) 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/shingi2/000019.8094\\_00033.html](https://www.mhlw.go.jp/stf/shingi2/000019.8094_00033.html)) 2022.8.31.
  - 10) 橋本修二, 宮下光令, 辻一郎. 「健康余命の算定方法の比較－Sullivan法, Katz法とRogers法－」. 厚生指標 1999；46(4)：12-16.
  - 11) 尾島俊之. 健康寿命の算定方法と日本の健康寿命の現状. 心臓 2015；47(1)：4-8.
  - 12) 健康寿命のページ. (<http://toukei.umin.jp/kenkoujyummyou/>) 2022.8.31.
  - 13) 健康寿命のページ. 健康寿命の算定方法の指針（説明書）. ([http://toukei.umin.jp/kenkoujyummyou/syuyou/kenkoujyummyou\\_shishin.pdf](http://toukei.umin.jp/kenkoujyummyou/syuyou/kenkoujyummyou_shishin.pdf)) 2022.8.31.
  - 14) 厚生労働省. 健康寿命のあり方に関する有識者研究会報告書. (<https://www.mhlw.go.jp/content/10904750/000495323.pdf>) 2022.8.31.
  - 15) 厚生労働省. 平成27年都道府県別生命表の概況. (<https://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/life/tdfk15/index.html>) 2022.8.31.
  - 16) WHO. Life expectancy and Healthy life expectancy. (<https://www.who.int/data/gho/data/themes/topics/indicator-groups/indicator-group-details/GHO/life-expectancy-and-healthy-life-expectancy>.) 2022.8.31.
  - 17) Eurostat. Healthy life years statistics. ([https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Healthy\\_life\\_years\\_statistics](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Healthy_life_years_statistics)) 2022.8.31.
  - 18) Lievre A. Healthy working life expectancies at age 50 in Europe : A new indicator. The Journal of nutrition, health & aging 2007；11(6)：50.8-514.
  - 19) Parker M. Population-based estimates of healthy working life expectancy in England at age 50 years : analysis of data from the English Longitudinal Study of Ageing. The Lancet. Public health 2020 07；5(7)：e395-e403.
  - 20) 厚生労働省. 令和元年国民健康・栄養調査報告. ([https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou\\_iryoku/kenkou/eiyou/r1-houkouku\\_00002.html](https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou_iryoku/kenkou/eiyou/r1-houkouku_00002.html)) 2022.8.31.
  - 21) Albanese E. Body mass index in midlife and dementia : Systematic review and meta-regression analysis of 589, 649 men and women followed in longitudinal studies. Alzheimer's & Dementia : Diagnosis, Assessment & Disease Monitoring 2017 01；8(1)：165-17.8.