

図 3-4. 健康寿命国際ワークショップの概要

・総合健康指標に関する現在の欧州での研究：健康・平均寿命情報システムに関する欧州共同事業 (JA EHLEIS) と国際的な総合健康指標に向けての青写真報告

Herman Van Oyen (ベルギー公衆衛生研究所)

人々の健康の測定について 1996 年頃から取り組んできた。メンタルヘルスに関するものなどでは多くの質問からひとつの指標を導くものなどもある。それらの検討を経て、主観的健康観、慢性疾患、活動制限からなる MEHM を開発した。健康に関する質問を、健康が目的ではない調査の一環として初めて行うことになり、欧州全域で調査を実施できた。GALI (global activity limitation indicator、包括的活動制限指標) について説明したい。その開発にあたって海外の研究者と議論し、既存の指標のレビューなども行った。その開発のために、まず概念的な基準を作成した。制限は短期的なものではなく長期的なもの把握をする、健康問題に関する指標である、制限の程度を測定可能なものなどとした。また 11 項目の実務上の基準も作成した。全ての年齢の人に同じ質問ができる、施設に入所している人にも聞くことができる、障害の調査にも使うことができるなどの基準である。

JA EHLEIS は 2011 年から開始された。その目的は、GALI の妥当性を検証すること、また SMPH (summary measure of population health、集団の健康に関する総合指標) についての国際的な調和を進めることである。欧州だけではなく、世界的な調査票に発展させていきたいことや、政策での活用も意識している。欧州とその他の OECD 諸国との比較可能性を高めるために調査票開発の青写真の作成を進めてきた。どのような項目を入れていくのかということも議論した。ワーキンググループを作り、様々な研究者に入ってもらった。日本からも参加している。パリで 3 回会議を実施した。初回は 2012 年に行い、各国での状況のプレゼンテーションの他、国際比較のための開発すべき指標の概念について文献調査を行い、参加各専門家への意見調査の報告などを行った。各国の報告から、欧州、米国、日本において類似の概念で健康寿命を算定しているが、比較可能性は限定的であり、国際比較可能な指標を開発する必要性が確認された。2 回目は 2013 年に行われた。障害の概念が余りに広いこと、ICF (International Classification of Functioning, Disability and Health、国際生活機能分類) の枠組みを使って参加制約や、機能制限などの概念について検討が行われた。3 回目は 2014 年に行われた。開発する指標について、概念整理や技術的な特徴などの検討が行われた。障害の概念として、参加制約を主要な指標とし、機能制限を補完的な指標とすることなども検討された。障害・健康政策として、障害を持つ人々の権利に関する条約などへの活用や、高齢者政策として、健康的な加齢などへの活用できるものになった。参加制約の測定としては、パフォーマンス (実際にできているか) の測定を行うこととし、その際には支援や補助的な装置を使っても良いこととしている。また、健康に関連する指標であること、長期的な制限を測定すべきであること、包括的な内容であること、重度が測定されることなどの概念の特徴が検討された。一方で、機能制限についての指標の特徴としては、キャパシティ (できる能力があるか) を測定すべきで、補助的な装置や人による支援は受けられない状態での測定として検討されている。また、技術的な特色として、シンプルな方がよいという点も上げられる。質問設計において、参加制約については、GALI が概念的に近い指標であるが、欧州以外で広く使われている包括的な指標は無い状況である。機能制限に関しては、Washington Group による短縮版が 4 つの設問がある。日本からは歯の数という提案も出されている。OECD 諸国等で適用可能かを評価する必要がある。結論として、参加制約を主要指標とし、機能制限を補完指標として用いることで、政策的にも重視され、国際的に比較可能な健康寿命となると考えられた。次のステップとしては、参加制約の調査票を設計し、試行すること、また欧州、米国、日本がリーダーシップを発揮しながら、他の OECD 諸国を含めてさらに検討していく必要があると考えられる。

図 3-5. 健康寿命国際ワークショップの概要

・ Washington Group の概要

Mitchell Loeb (アメリカ保健統計センター)

Washington Group (WG) は、2001 年にニューヨークで開催された国連障害の測定に関する国際セミナーの後に結成された。このセミナーでは、障害の測定方法について、国際的に合意されたものが無いという問題提起から始まった。そのような課題は、国連の統計局が、シティーグループという初回会合が行われた都市の名前をつけたグループを結成して検討が行われる。第 1 回目の会合が 2002 年に Washington DC で開催されたため、WG と呼ばれるようになった。国民全体における障害の測定を可能にすることと、障害の測定における国際協力を行うことを目指している。障害の状況を調査し、統計制度のなかに確立していく。WG は国がベースになっており、各国が調査主体である。WG の事務局は米保健統計センターの中にあり、一方で、グループメンバーが交代で年次会議を開催して運営を行っている。個別のタスクとして、子どもの障害、環境と参加、分析と普及、エビデンスや透明性についても検討をしている。WG は国主導であり 118 の国の統計当局の他、Eurostat などの国際組織も関わっている。この 14 年間いろんなことをしたが、最初は ICF を枠組みとして使って国際的な障害の調査票として、ショートセット、ロングセットを開発して合意を得ている。どのような目的で障害を測定するのが明確になると、自ずと設問が明らかになる。例えば、機会の平等などがショートセットに入っている。このような質問を作ると、世界中で使用され、テストされ、修正される。ショートセットは 2006 年に、ロングセットは 2010 年に採用された。今は、UNICEF と連携して子どもの機能と障害や、また子どもと大人による環境参加などの課題について取り組んでいる。これまでに、国際会議を重ねてきており、最近では、先週、アルゼンチンのブエノスアイレスで第 14 回の会議が開催された。国連開発目標と、障害を持つ人々の条約、またポスト 2015 年の国連開発目標のために、全世界のデータが必要とされている。ICF モデルに基づいて国際的なデータ収集が支援されている。ICF は、機会の平等、参加を目的としたものである。WG は「活動」に特に注目しており、参加できないリスクについて検討した。WG で作成した調査項目は国勢調査などでも使用されている。メガネをかけても物を見るのが不便か、聴力、歩行や階段昇降、記憶や集中、身支度、コミュニケーションの 6 項目について、回答は 4 件法で行う。このような質問を標準化することで、国際的に様々な人たちについても比較可能なデータを収集することができる。これらのデータを用いて、国連開発目標の改善効果などを測ることができる。すでに作業は完成しているが、改定は行っていく。今後は能力開発などに関して検討を進めていきたい。検討成果は 1 年ごとに国連統計委員会に報告書を提出しており、ウェブサイトで公表している。

図 3-6. 健康寿命国際ワークショップの概要

・日本における健康寿命研究

尾島俊之（浜松医科大学健康社会医学講座）

日本における健康寿命研究の歴史についてお話する。健康寿命の計算は1971年にサリバン法の論文が発表され、それ以降はその方法に基づいて行われることが多い。1974年には経済企画庁国民生活審議会調査委員会が算定を行っている。1989年にREVES設立、1991年に林先生らが計算、1993年にDALYの計算、1995年辻先生がコホートデータで計算、1997年に橋本先生らによって健康寿命に関する厚生労働科学研究班が設置、1999年にその研究班が都道府県別の健康寿命が算出し、結果が新聞の一面をかざった。1999年に福田らによって日本におけるDALYの計算、2000年に初代の健康日本21で健康寿命の概念について記載、2007年に健康寿命研究班が介護保険データを使った健康寿命を計算、2009年頃厚生労働省から海外の健康寿命の算定状況について調べてほしいと研究班に非公式に依頼があった。2011年には米国や欧州を参考に日本での活動制限のない健康寿命の計算、2012年に健康日本21（第二次）でその健康寿命が1番目の目標指標として採用され、算定結果が掲載された。

続いて健康寿命研究班の活動について紹介する。研究成果はホームページで公表している。英語版のホームページも昨年開設した。研究班では健康寿命を3種類で計算、日常生活に制限のない期間の平均、自分が健康であると自覚している期間の平均、日常生活動作が自立している期間の平均の3つである。このうち、最初の2つは厚生労働省による国民生活基礎調査データを用いて計算している。研究班では、健康寿命を理解して計算していただくことができるように、「健康寿命の算定方法の指針」を作成している。健康寿命の計算方法は、性年齢階級別の死亡率と健康でない割合のデータを準備し、生命表、サリバン法を用いて計算する。計算のためのEXCELファイルを公開し、自治体の担当者がデータを入力すれば自動的に計算できるようにしている。

日本と欧州の健康寿命の比較結果を紹介する。日本も欧州も日常生活に制限のない健康寿命を計算しているが、質問の聞き方が多少異なっている。そこで、静岡県の6市町村の一般住民に、日本での国民生活基礎調査の質問と欧州の質問と同時に行って変換表を作成した。日本と欧州の比較の結果、活動制限の無い健康寿命について、日本はスウェーデンより短いフランスや欧州27か国合計よりも長かった。自覚的に健康が良い健康寿命では、日本は欧州の国々より短いことがわかった。慢性疾患の無い健康寿命では、日本はスウェーデンより短い欧州27か国合計やフランスよりも長かった。健康寿命の国際比較は非常に重要であると考えられる。

厚生労働科学研究費補助金（厚生労働科学特別研究事業）
分担研究報告書

健康寿命の国内の現状把握と分析評価

研究分担者 村上 義孝 東邦大学医学部社会医学講座医療統計学分野教授
遠又 靖文 東北大学大学院医学系研究科公衆衛生学分野助教
研究協力者 川戸 美由紀 藤田保健衛生大学医学部衛生学講座講師
研究代表者 橋本 修二 藤田保健衛生大学医学部衛生学講座教授

研究要旨 健康寿命に関する国内と海外の現状把握と分析評価をする目的で、国内外で日本を対象地域として発表された学術論文(国際、国内)および日本国内の研究報告書を検索、健康寿命の算定方法を中心にまとめた。その結果、わが国の健康寿命の算定方法に関わる文献・報告書は、国際学術論文50、国内学術論文32、研究報告書17であった。国内学術論文の検討の結果、2000年前半には多相生命表法、ロジャーズ法、質調整健康寿命などの方法を用い、痴呆や咀嚼能力、自覚的健康度などの指標が取り入れられるなど、多様な検討が行われていた。2010年ごろから要介護認定を指標としたサリバン法による健康寿命の算定に集約され、市町村別検討など地域に還元できるような実際的な論文テーマに移行していた。国際学術論文でも指標、方法ともに国内学術文献と同様の傾向を確認したが、国際学術論文では科学的側面を強調したものが多かった。国内研究報告書の検討では算定方法としてサリバン法に移行・集約したことが確認された。分析単位は全国または都道府県別のものが多く、最新の検討では20大都市別の健康寿命の算定などがみられた。

A. 研究目的

健康寿命に関する国内の現状把握と分析評価をする目的で、日本を対象地域として国内外で発表された学術論文(国際、国内)および日本国内の研究報告書を検索し、使用された健康寿命の算定法や指標についてまとめたので報告する。

B. 研究方法

1. 国際学術論文

日本を対象地域とした健康寿命の算定方法に関する国際学術論文の検索には、EUを中心とした健康寿命の研究者ネットワークであるREVESが作成する健康寿命学術論文検索システムREVES bibliography databaseを利用した(<http://www.revesbiblio.eu>)。検索キーワードをJapan, Japaneseとして実施した。なお上記データベースには日本語文献も混在していたため、「2. 国内学術論文」と照合し、重複するもの

は削除することとした。

2. 国内学術論文

日本を対象地域とした健康寿命の算定方法に関する国内学術論文の検索は、医学中央雑誌を利用し医中誌Webで検索キーワードを「健康寿命」、原著論文に設定したもとの実施した。

3. 国内研究報告書

健康寿命の算定方法に関わる研究報告書の検索は、厚生労働省・国立保健医療科学院の「厚生労働科学研究成果データベース」により、厚生労働科学研究費補助金各研究事業の平成9年度以降の研究報告書を対象に実施した(<http://mhlw-grants.niph.go.jp/index.html>)。

検索の設定は、「検索項目」を「全項目」とし、検索語を「健康寿命」とした。このうち、特定の疾患(患者)を対象とする研究は除き、

「概要版」の記載から健康寿命の算定方法に関わるものを選別した。また上記データに併せて、健康寿命に関する研究成果を公開している「健康寿命のページ」

(<http://toukei.umin.jp/kenkoujyummyou/#h25> グループ代表：藤田保健衛生大学医学部衛生学講座教授 橋本修二)でも研究報告書を検索し、補足する文献がないか確認した。

(倫理面への配慮)

本研究では、既存の文献資料のみを用いるため、個人情報保護に関係する問題は生じない。

C. 研究結果

1. 国際学術論文

文献検索の結果、2014年10月31日現在、71論文が選択された。その中で健康寿命の算定・評価が抄録に記載されているものを選んだ結果、50論文が選択された(付録に文献リスト)。表1に国際学術論文の内容をまとめたものを示した。2000年以降はADL障害をアウトカムとし、サリバ法を用いた学術論文が多いものの、2000年以前はアウトカムとして寝たきり(Bed disability)、認知症、意識障害、主観的健康感など多様な事象が扱われていたことが伺えた。

2. 国内学術論文

文献検索の結果、2014年10月31日現在、139件が選択され、健康寿命の算定法に関わる論文を選別した結果、47文献となった。その中で健康寿命を算定、評価の記載が抄録にあるものを選んだ結果、最終的に32論文が選択された(付録に文献リスト)。国内学術論文の内容をまとめたものを表2に示した。文献検索システム(医学中央雑誌)の都合で2000年からのものに限定されたが、要介護認定を指標とし、サリバ法を使用したものが多く見られた。対象地域として全国・都道府県別に検討したものから、埼玉県や茨城県のように県下市町村の比較を目的にしたもの、兵庫県、滋賀県など県全体

の算定を目的にしたものなど多岐にわたっていた。

3. 国内研究報告書

文献検索の結果、「厚生労働科学研究成果データベース」から健康寿命の算定方法に関わる文献16件を確認した。また「健康寿命のページ」によって、1件(文献1)が追加され、合計17件の研究報告書が確認された(文献リスト参照)。文献の内容として、表に検索された文献(17件)の概要を示す(表3)。質調整余命の研究(文献2、4、5、7)とDALEを算出した研究(文献6、8)は複数の指標を組み合わせた効用値などによる算定も行っていたようであるが、これ以外は単一指標による算定方法が採用されている。分析単位は都道府県別の者が最も多く、都道府県よりも詳細な地域単位での算定結果を示したものは特定の県または市におけるものに限られており、文献17の20大都市の算定が全国にまたがる最小単位の試みであった。また指標の種類は、国民生活基礎調査のデータを用いたものが半数以上で、2000年以前のデータによる算定も行われている。その他では、要介護者数・入所者数を用いたもの、2005年発行以降の研究では要介護認定のデータ(いずれも要介護2~5を障害ありと定義)を用いた算定方法が挙げられていた。

D. 考察

本研究の目的は、健康寿命の算定状況について国内の現状を把握することである。そのため国内で発行された学術論文および研究報告書を対象に検索・検討を実施した。結果として、50の国際学術論文、32の国内学術論文、17の国内研究報告書が確認された。

国内学術論文の検索には医学中央雑誌を用いた。医学中央雑誌は和文学術雑誌の標準的な検索システムであるが、今回はシステムの都合上、2000年以前の文献検索ができなかった。健康寿命研究の勃興期である2000年以前の和文資料がない問題は抱えているものの、今回の検討

により、指標の研究段階から地域診断など念頭においた活用期までの研究成果が経時的にまとめたと見える。2000 年前半の論文をみると、多相生命表法、ロジャーズ法、質調整健康寿命などの算出方法、痴呆や咀嚼能力、自覚的健康度などが指標として取り入れられるなど多岐に渡っていたが、これは 1990 年代の健康寿命の方法論の流れを汲んだものといえる。また 2010 年付近から要介護認定と指標としたサリバ法による健康寿命の算定にシフトしたことが伺えた。また市町村別検討や、研究機関の所在地である県での検討など、より実際の地域に還元できるような論文が散見された。またその中には橋本班が開発した健康寿命算定プログラムを活用されたものもあり、一層の普及が期待された。

わが国を対象地域とした健康寿命の算定方法に関わる国際学術論文の検索には REVES bibliography database を利用した。その結果、1958 年を最古とする文献リストが作成された。直接の文献収集をしなかったため 1995 年以前の資料内容には不明の点も多いが、1995 年以降に発表された文献については情報が得られた。指標、方法ともに国内学術論文と同様の傾向を示し、2010 年以前には質問票調査や自覚的健康感、EURO-QOL、方法も QALY、DALY、Katz 法、Rogers 法など多岐に渡っていた。通常、国際学術論文として海外発信する際、科学的側面を強調することが多く、読者が日本人でないことから邦文論文のような実用性、資料価値を強調しない傾向にある。今回の国際と国内学術論文で、指標、方法の傾向が若干違ったのは、この投稿時のインセンティブの違いによると思われる。

研究報告書の分析単位は全国または都道府県別のものが多く、20 大都市の算定が全国にまたがる最小単位の試みであり、市町村単位では全国にまたがって統一的な方法で算定された報告はなかった。しかし、2005 年以降では介護保険制度の定着によって、要介護認定データを用いた算定が行われている。介護保険の導入に

ともない市町村レベルでの障害の無い平均余命（健康余命；DFLE, Disease free life expectancy）の算出が可能になりつつあると考えられることから、今後は市町村レベルの健康寿命の算定も可能となるかもしれない。今後、これらの文献検索の結果をもとに、算定方法の更なる検証が望まれる。

E. 結論

わが国の健康寿命の算定方法に関わる文献・報告書を検索・整理した結果、国際学術論文 50、国内学術論文 32、研究報告書 17 が確認され、健康寿命研究の経時的な動向が記述された。

F. 研究発表

1. 論文発表
なし。
2. 学会発表
なし。

G. 知的財産権の出願・登録状況（予定を含む）

1. 特許取得
なし。
2. 実用新案登録
なし。
3. その他
なし

表1 日本を対象地域とし健康寿命の算定方法を検討した学術論文一覧
(REVES bibliography database より)

Ref.	Author	Journal title	Year	Measures		Methods	
				ADL limitation	Others	Sullivan	Others
1	French D.J	BMC Public Health	2012		Self-rated health		
2	Hashimoto S	J Epidemiol	2012	○		○	
3	Seko R	J Epidemiol	2012		Long-term care	○	
4	Yong V	Journals of Gerontology. Series B	2012	○			
5	Hejink R	Population Health Metrics	2011		HRQOL		
6	Pham TM	J Epidemiol	2011				DALY
7	Hashimoto S	J Epidemiol	2010	○		○	
8	Suka M	Clinical Journal of Pain	2009		Questionnaire survey		QALY
9	Yong V	Demographic Research	2009		Self-rated health	○	
10	Ueki T	Jpn J Pub Health	2008				
11	Takeda S	Jpn J Pub Health	2007		Long-term care	○	
12	Kurimori S	Health Policy	2006		Long-term care, EURO-QOL	○	DALY
13	Komo K	Archives of Gerontology and Geriatrics	2004	○			Katz
14	Ishizaki T	Geriatrics & Gerontology International	2003	○			
15	Saito Y	Aging in Japan 2003	2003				
16	Saito Y	Determining Health Expectancies	2003				
17	Ishizaki T	Archives of Gerontology and Geriatrics	2002	○			
18	Tsuji I	Journal of Women & Aging	2002				
19	Saito Y	Jinko Mondai Kenkyu	2001		Cohort study	○	
20	Saito Y	IUSSP 24th General Population conference	2001	○			
21	Saito Y	Population Association of America	2000				
22	WHO	Japan number one in new 'healthy life' system	2000				DALY
23	Sauvaget C	J Am Geriatrics Society	1999	○			
24	Honma Y	Jpn J Pub Health	1998	○			
25	Inoue T	Minzoku Eisei	1997		Bed disability	○	
26	Sauvaget C	Gerontology	1997		Dementia		
27	Suzuki M	16th congress of the International Association of Gerontology	1997				
28	Liang J	Social Science Medicine	1996		Cognitive impairment		
29	Liu X	Journals of Gerontology. Series B	1995				Multistate life table
30	Kai I	Proceedings of the third WHO-CC symposium	1995				
31	Ozaki S	Proceedings of the third WHO-CC symposium	1995				
32	Sauvaget C	Proceedings of the third WHO-CC symposium	1995				
33	Sawamura S	Proceedings of the third WHO-CC symposium	1995				
34	Shibata H	Proceedings of the third WHO-CC symposium	1995				
35	Tsuji I	Journals of Gerontology. Series A	1995	○			
36	Kasai T	Jpn J Pub Health	1994				
37	Koizumi A	Advances in Health Expectancies: Australian Institute of Health and Welfare	1994				
38	Kai I	Bulletin of the Physical Fitness Research Institute	1993				Katz
39	Tsuji I	Seminar on national policy planning for health of the elderly	1993				
40	Gunji T	Population Association of America	1991			○	
41	Kai I	Asia-Pacific Journal of Public health	1991	○			Katz
42	Riley JC	Population and Development Review	1990				
43	Nanjo Z	Symposium on medical data and modelling	1987				
44	Nanjo Z	The 27th meeting of Kyushu Region (Population Association of Japan)	1987		Bed disability		
45	Koizumi A	Health Policy	1985		Subjective feelings of health		
46	Koizumi A	Proceedings of the third Conference on System Science in Health Care	1984				
47	Koizumi A	Population Aging in Japan : Problems and policy issues in the 21st century	1982				
48	Kaneko T	Jinko Mondai Kenkyu	1969				
49	Kono S	Archives Population Association Japan	1963				
50	Azumi K	Monthly Labor Review	1958				

注：表2の学術論文一覧と重複する論文は削除した。

表2 日本を対象地域とし健康寿命の算定方法を検討した国内学術論文一覧(医学中央雑誌より)

文献 番号	著者名	出版年	地域		指標		算出方法		健康寿命算定 プログラム
			全国	地域	要介護認定	その他	サリバソ法	その他	
1	高尾佳子	2013		福岡県	○				○
2	橋本修二	2013	○			ADL			
3	小濱美代子	2013		埼玉縣市町村	○				
4	冲典男	2013		兵庫県					○
5	栗盛須雅子	2013		茨城県市町村				障害調整健康余命	
6	平光良充	2012		名古屋市	○				○
7	小嶋美穂子	2012		滋賀県	○				
8	栗盛須雅子	2010		茨城県市町村				障害調整健康余命	
9	栗盛須雅子	2010	○		○	効用値など		障害調整健康余命	
10	加藤昌弘	2010		愛知県市町村	○				
11	上木隆人	2008		東京都市区町村	○				
12	斉藤みゆき	2007		福井県	○				
13	橋本修二	2008	○	都道府県	○				
14	辻一郎	2007		仙台市			痴呆有病率		
15	加藤昌弘	2007	○	都道府県	○				
16	翫幹夫	2007		石川県	○				
17	齋藤久美子	2007		北東北地方の一都市			ADL質問票	ロジャーズ法	
18	池田祐子	2006		埼玉県保健所管内					
19	池田祐子	2006		埼玉県13医療圏	○				
20	大熊和行	2006		三重縣市町村	○				
21	那須郁夫	2006					パネル調査(咀嚼能力)	多相生命表	
22	京田薫	2006	○	都道府県			介護認定・入院受療(阪大)		
23	丸谷祐子	2005	○	都道府県			介護認定・入院受療(阪大)		
24	渡辺訓子	2005		静岡県			介護保険		
25	辻よしみ	2005		香川県			EuroQOL, 自覚的健康度	質調整	
26	切明義孝	2004	○		○				
27	糸川浩司	2003		島根縣市町村	○				
28	渡辺修一郎	2002		都市部					
29	武田俊平	2002			○				
30	Fukuda Hisao	2001		某市			コホート研究・ADL		
31	菅野頼一	2000		山形県	○				
32	鎌田真隆	2000		都道府県					

表3 健康寿命の算定方法を検討した国内研究報告書の一覧

文献 番号	発行年	研究代表者	質調整 余命	算出法				分析単位				
				Sullivan	Katz	Rogers	その他	個人	全国	県	その他	
1	1998	橋本修二		○							○	
2	1999	近藤健文	○	○	○	○			○			
3	1999	橋本修二		○							○	
4	2000	近藤健文	○				樹形モデル		○			
5	2001	近藤健文	○				文献4の方法				○	
6	2001	長谷川敏彦		○							○	
7	2002	近藤健文					文献5の方法				○	
8	2004	平尾智広					(詳細不明)				○	
9	2005	橋本修二		○							○	
10	2005	上村隆元					(詳細不明)					市町村
11	2008	橋本修二		○							○	
12	2009	橋本修二		○						○		医療圏
13	2010	橋本修二		○						○	○	
14	2011	橋本修二		○						○	○	
15	2012	橋本修二		○							○	医療圏
16	2013	橋本修二		○						○	○	市町村
17	2014	辻一郎		○						○	○	20大都市

文献 番号	発行年	研究代表者	アウトカム指標			算出に利用した統計資料など ¹					その他	
			日常生活 動作	自覚的 健康度	入院・ 入所	国 生	患 者	老 保	社 福	要 介		
1	1998	橋本修二			○	○	○	○	○			
2	1999	近藤健文	○									コホートデータ
3	1999	橋本修二			○	○	○	○	○			
4	2000	近藤健文	○	○		○						
5	2001	近藤健文	○	○		○						
6	2001	長谷川敏彦			○	○	○	○	○			ほか多数
7	2002	近藤健文	○	○		○						
8	2004	平尾智広		(詳細不明)								(詳細不明)
9	2005	橋本修二			○	○	○	○	○			
10	2005	上村隆元	○							○		
11	2008	橋本修二	○							○		
12	2009	橋本修二	○		○	○	○			○		
13	2010	橋本修二	○			○				○		
14	2011	橋本修二	○	○		○				○		
15	2012	橋本修二	○	○		○				○		
16	2013	橋本修二	○	○		○				○		
17	2014	辻一郎	○	○	○	○						

1. 国生：国民生活基礎調査、患者：患者調査、老保：老人保健施設調査、社福：社会福祉施設調査、要介：要介護認定

付録：文献リスト

国際学術論文

1. French D.J, Browning C, Kendig H, Luszcz M.A, Saito Y, Sargent-Cox K, Anstey K.J. A simple measure with complex determinants: investigation of the correlates of self-rated health in older men and women from three continents. *BMC Public Health* 2012;12(649).
2. Hashimoto S, Kawado M, Yamada H, Seko R, Murakami Y, Hayashi M, Kato M, Noda T, Ojima T, Nagai M, Tsuji I. Gains in disability-free life expectancy from elimination of diseases and injuries in Japan. *Journal of Epidemiology* 2012;22(3):199-204.
3. Seko R, Hashimoto S, Kawado M, Murakami Y, Hayashi M, Kato M, Noda T, Ojima T, Nagai M, Tsuji I. Trends in life expectancy with care needs based on long-term care insurance data in Japan. *Journal of Epidemiology* 2012;22(3):238-243.
4. Yong V, Saito Y. Are there education differentials in disability and mortality transitions and active life expectancy among Japanese older adults? Findings from a 10-year prospective cohort study. *Journals of Gerontology. Series B, Psychological Sciences and Social Sciences* 2012;67(3):343-353.
5. Heijink R, Van Baal P, Oppe M, Koolman X, Westert G. Decomposing cross-country differences in quality adjusted life expectancy: The impact of value sets. *Population Health Metrics* 2011;9(17).
6. Pham T.M, Kubo T, Fujino Y, Ozasa K, Matsuda S, Yoshimura T. Disability-adjusted life years (DALY) for cancer in Japan in 2000. *Journal of Epidemiology* 2011;21(4):309-12.
7. Hashimoto S, Kawado M, Seko R, Murakami Y, Hayashi M, Kato M, Noda T, Ojima T, Nagai M, Tsuji I. Trends in disability-free life expectancy in Japan, 1995-2004. *Journal of Epidemiology* 2010;20(4):308-12.
8. Suka M, Yoshida K. The National Burden of Musculoskeletal Pain in Japan Projections to the Year 2055. *Clinical Journal of Pain* 2009;25(4):313-319.
9. Yong V, Saito Y. Trends in healthy life expectancy in Japan: 1986-2004. *Demographic Research* 2009;20(19):467-494.
10. Ueki T. [Administrative study to calculate the healthy life expectancy of local governments in Tokyo]. *Nippon Koshu Eisei Zasshi [Japanese Journal of Public Health]* 2008;55(12):811-821.
11. Takeda S. [Healthy life expectancy and the standardized mortality ratio for the elderly in Japan's 47 Prefectures]. *Nippon Koshu Eisei Zasshi [Japanese Journal of Public Health]* 2007;54(1):25-31.
12. Kurimori S, Fukuda Y, Nakamura K, Watanabe M, Takano T. Calculation of prefectural disability-adjusted life expectancy (DALE) using long-term care prevalence and its socioeconomic correlates in Japan. *Health Policy* 2006;76(3):346-358.
13. Konno K, Katsumata Y, Arai A, Tamashiro H. Functional status and active life expectancy among senior citizens in a small town in Japan. *Archives of Gerontology and Geriatrics* 2004;38(2):153-166.
14. Ishizaki T, Yoshida H, Kumagai S, Watanabe S, Shinkai S, Suzuki T, Shibata H, Imanaka Y. Active life expectancy based on activities of daily living for older people living in a rural community in Japan. *Geriatrics & Gerontology International* 2003;3(S1):S78-S82.
15. Saito Y. Health expectancy in Japan. In: *Aging in Japan 2003*: Japan Aging Research Center; 2003. p. 67-81.
16. Saito Y, Qiao Z-K, Jitapunkul S. Health expectancy in Asian countries. In: *Determining Health Expectancies*: John Wiley & Sons; 2003. p. 289-318.
17. Ishizaki T, Kai I, Kobayashi Y, Imanaka Y. Functional transitions and active life expectancy for older

- Japanese living in a community. *Archives of Gerontology and Geriatrics* 2002;35(2):107-120.
18. Tsuji I, Sauvaget C, Hisamichi S. Health expectancies in Japan: Gender Differences and Policy Implications for Women. *Journal of Women & Aging* 2002;14(1/2):135-148.
 19. Saito Y. [Changes in health expectancy in Japan: 1992, 1995, and 1998]. *Jinko Mondai Kenkyu [Journal of Population Problems]* 2001;57(4):31-50.
 20. Saito Y. The changes in the level of disability in Japan: 1992-1998. In: *IUSSP 24th General Population conference; 2001.*
 21. Saito Y, Qiao Z-K, Jitapunkul S. Health expectancy in Asian countries. In: *Population Association of America; 2000.*
 22. World Health Organization. Japan number one in new 'healthy life' system. In: *World Health Organization; 2000.*
 23. Sauvaget C, Tsuji I, Aonuma T, Hisamichi S. Health-life expectancy according to various functional levels. *Journal of the American Geriatrics Society* 1999;47(11):1326-1331.
 24. Honma Y, Kagamimori S, Nruse Y. [Active life expectancy, life expectancy and ADL in Japanese elderly]. *Nippon Koshu Eisei Zasshi [Japanese Journal of Public Health]* 1998;45(10):1018-1029.
 25. Inoue T, Shigematsu T, Nanjo Z. [Health life tables in Japan, 1990: a quality of the longest life expectancy in the world]. *Minzoku Eisei [National Health]* 1997;63(4):226-240.
 26. Sauvaget C, Tsuji I, Minami Y, Kukao A, Hisamichi S, Sato M. Dementia-free life expectancy among elderly Japanese. *Gerontology* 1997;43:168-175.
 27. Suzuki M, Akisaka M, Nozaki M. Disability free life rate of elderly in Okinawa. In: *16th congress of the International Association of Gerontology: Aging beyond 2000: one world one future [Book of Abstracts]: IAG; 1997, p. 298.*
 28. Liang J, Borawski-Clark E, Liu X, Sugisawa H. Transitions in cognitive status among the aged in Japan. *Social Science & Medicine* 1996;43(3):325-337.
 29. Liu X, Liang J, Muramatsu N, Sugisawa H. Transitions in functional status and active life expectancy among older people in Japan. *Journals of Gerontology. Series B, Psychological Sciences and Social Sciences* 1995;50B(6):S383-S394.
 30. Kai I. Active life expectancy and its correlates among the elderly living in a rural community in Japan. In: *Active (disability-free) life expectancy: proceedings of the third WHO-CC symposium: WHO-CC; 1995. p. 52-53.*
 31. Ozaki S. National health policy for the elderly in Japan. In: *Active (disability-free) life expectancy: proceedings of the third WHO-CC symposium: WHO-CC; 1995. p. 75-80.*
 32. Sauvaget C, Tsuji I, Minami Y, Fukao A, Hisamichi S. Active life expectancy, prevalence and incidence of dementia: The Sendai Longitudinal Study of Aging. In: *Active (disability-free) life expectancy: proceedings of the third WHO-CC symposium: WHO-CC; 1995. p. 54-62.*
 33. Sawamura S. Community-based rehabilitation system in Hyogo Prefecture. In: *Active (disability-free) life expectancy: proceedings of the third WHO-CC symposium: WHO-CC; 1995. p. 73-74.*
 34. Shibata H, Watanabe S, Kumagai S, Yasumura S, Haga H. Predictors of active life expectancy. In: *Active (disability-free) life expectancy: proceedings of the third WHO-CC symposium: WHO-CC; 1995. p. 68-72.*
 35. Tsuji I, Minami Y, Fukao A, Hisamichi S, Asano H, Sato M. Active life expectancy among the Japanese elderly. *Journals of Gerontology. Series A, Biological Sciences and Medical Sciences* 1995;50A(3):M173-

M176.

36. Kasai T. [Disability free life expectancy (DFLE)]. *Nippon Koshu Eisei Zasshi [Japanese Journal of Public Health]* 1994;41(10):189.
37. Koizumi A. Life expectancy and quality of life in Japan. In: *Advances in Health Expectancies: Australian Institute of Health and Welfare*; 1994. p. 402-407.
38. Kai I. Active life expectancy and its determinants among the elderly in Japan. *Bulletin of the Physical Fitness Research Institute* 1993; (83):19-27.
39. Tsuji I. Promotion of well-being in aging: Towards the compression of morbidity. In: *Seminar on national policy planning for health of the elderly*; 1993.
40. Gunji T, Hayashi R. Shitsu o kouryo shita kenkou shihyou to sono katsuyou. In: *Population Association of America*; 1991.
41. Kai I, Ohi G, Kobayashi Y, Ishizaki T, Hisata M, Kiuchi M. Quality of life: a possible health index for the elderly. *Asia-Pacific Journal of Public health* 1991;5(3):221-227.
42. Riley J.C. The risk of being sick : morbidity trends in four countries. *Population and Development Review* 1990;16(3):403-432.
43. Nanjo Z. Health Index using life table model. In: *Symposium on medical data and modelling supported by the Ministry of Education, Japan*; 1987.
44. Nanjo Z, Shigematsu T. [Calculation of Health Expectancy] *Kenkou seimeihyo sakusei ni tsuite*. In: *The 27th meeting of Kyūshū Region (Population Association of Japan)*; 1987.
45. Koizumi A. Health problems of the year 2000 and beyond. *Health Policy* 1985;4(4):307-319.
46. Koizumi A. Relationship between life expectancy at birth and per capita medical expenditure. In: *Proceedings of the third Conference on System Science in Health Care: Springer Verlag*; 1984. p. 1081-1084.
47. Koizumi A. Toward a healthy life in the 21st century. In: *Population Aging in Japan : Problems and policy issues in the 21st century: Nihon University Population Research Institute*; 1982. p. 6.1-6.19.
48. Kaneko T. [An abridged working life table for Japanese males: 1965]. *Jinko Mondai Kenkyu [Journal of Population Problems]* 1969;112:46-54.
49. Kono S. Abridged working life tables for Japanese males: 1930, 1950, 1955. *Archives Population Association Japan* 1963;4:janv-17.
50. Azumi K. Length of work life of Japanese men, 1930 and 1955. *Monthly Labor Review* 1958;81(12):1366-1368.

国内学術論文

1. 高尾 佳子, 片岡 恭一郎, 坂本 龍彦, 櫻井 利彦, 平田 輝昭, 掛川 秋美, 白石 博昭, 介護保険情報を用いた福岡県内の健康寿命の算定概要について. *福岡県保健環境研究所年報* 2013;40:81-85.
2. 橋本 修二, 川戸 美由紀, 山田 宏哉, 世古 留美, 村上 義孝, 早川 岳人, 林 正幸, 加藤 昌弘, 野田 龍也, 尾島 俊之, 遠又 靖丈, 辻 一郎. 健康日本 21(第二次)の目標を考慮した健康寿命の将来予測. *日本公衆衛生雑誌* 2013;60:738-744.
3. 小濱 美代子, 海老原 千尋, 松岡 綾子, 徳留 明美. 埼玉県における健康寿命及び関連指標の動向(平成13年~23年). *埼玉県衛生研究所報* 2013;47:43-54.

4. 沖 典男, 長谷 美穂. 兵庫県における死因別死亡と健康寿命の関連性. 兵庫県立健康生活科学研究所健康科学研究センター研究報告 2013;4:1-5.
5. 栗盛 須雅子, 福田 吉治, 澤田 宜行, 山田 大輔, 星 且二, 大田 仁史. 茨城県市町村の健康余命(寿命)と健康格差の関連要因. 厚生指標 2013;60:1-8.
6. 平光 良充, 牛田 寛之, 秋田 祐枝. 名古屋市における健康寿命の算定. 名古屋市衛生研究所報 2012;58:19-21.
7. 小嶋 美穂子. 滋賀県における平均自立期間について. 滋賀県衛生科学センター所報 2012;46:25-37.
8. 栗盛 須雅子, 福田 吉治, 大高 恵美子, 澤田 宜行, 宮田 正雄, 星 且二, 大田 仁史. 茨城県全市町村の加重障害保有割合(WDP)と障害調整健康余命(DALE)の経年的算出と地域間比較. 厚生指標 2010;57:32-39.
9. 栗盛 須雅子, 福田 吉治, 星 且二, 大田 仁史. 介護保険制度改正に伴う要介護度別の効用値の測定、および都道府県の加重障害保有割合(WDP)と障害調整健康余命(DALE)の算出 9. 保健医療科学 2010;59:152-158.
10. 加藤 昌弘, 世古 留美, 川戸 美由紀, 橋本 修二, 林 正幸, 渡辺 晃紀, 野田 龍也, 尾島 俊之, 辻 一郎. 要介護認定者数に基づく平均自立期間の小地域への適用. 厚生指標 2010;57:14-19.
11. 上木 隆人. 東京都市区町村の健康寿命算出の行政的検討. 日本公衆衛生雑誌 2008;55:811-821.
12. 斉藤 みゆき, 石田 幸洋, 松本 和男. 福井県における健康寿命の算定. 福井県衛生環境研究センター年報 2007;5:105-107.
13. 橋本 修二, 川戸 美由紀, 加藤 昌弘, 林 正幸, 渡辺 晃紀, 野田 龍也, 尾島 俊之, 辻 一郎. 介護保険に基づく平均自立期間の算定方法の検討. 厚生指標 2008;55:25-30.
14. 辻 一郎. 健康寿命の国際比較. 老年期痴呆研究会誌 2007;14:109-111.
15. 加藤 昌弘, 川戸 美由紀, 橋本 修二, 林 正幸, 中村 好一. 保健医療福祉統計に基づく高齢者の平均自立期間の推移. 厚生指標 2007;54:41-46.
16. 翫 幹夫. 石川県における健康寿命(健康余命)の試算について. 石川県保健環境センター研究報告書 2007;43:47-54.
17. 齋藤 久美子, 福田 寿生, 木田 和幸, 野田 美保子, 西沢 義子, 對馬 栄輝, 朝日 茂樹, 坂野 晶司, 田鎖 良樹, 三田 禮造. 東北地方の一都市における 65 歳以上の活動的平均余命(ACTIVE LIFE EXPECTANCY OF THE ELDERLY POPULATION IN A CITY OF THE TOHOKU DISTRICT IN JAPAN)(英語). 弘前医学 2007;58:1-10.
18. 池田 祐子, 加納 陽子, 生嶋 昌子, 小濱 美代子, 徳留 明美, 高橋 和代. 埼玉県保健所管内別にみた健康寿命の動向. 埼玉県衛生研究所報 2006;40:84-86.
19. 池田 祐子, 生嶋 昌子, 長谷川 紀美子, 徳留 明美, 高野 眞理子, 峰岸 文江, 丹野 瑳喜子, 三浦 宜彦. 介護保険制度を利用した埼玉県の健康寿命の算出. 厚生指標 2006;53:10-16.
20. 大熊 和行, 松村 義晴, 福田 美和, 中山 治. 三重県における介護保険データを用いた健康余命の算定. 日本公衆衛生雑誌 2006;53:437-447.
21. 那須 郁夫, 齋藤 安彦. 全国高齢者における健康状態別余命の推計, とくに咀嚼能力との関連について. 日本公衆衛生雑誌 2006;53:411-423.
22. 京田 薫, 丸谷 祐子, 伊藤 美樹子, 早川 和生. 介護認定と入院を考慮した新しい健康余命とその特徴. 厚生指標 2006;53:20-26.
23. 丸谷 祐子, 京田 薫, 伊藤 美樹子, 三上 洋. 障害有病率に入院患者数を加味して算定した健康

寿命の検討. 厚生 の 指標 2005;52:15-20.

24. 渡辺 訓子, 久保田 晃生, 鈴鹿 和子, 赤堀 摩弥, 藤田 信. 静岡県における健康寿命と要介護疾患. 厚生 の 指標 2005;52:1-6.
25. 辻 よしみ, 星野 礼子, 平尾 智広. 香川県の成人の健康寿命の試算. 地域環境保健福祉研究 2005;8:27-30.
26. 切明 義孝, 下光 輝一. 介護保険制度を利用した健康寿命の算出方法の開発. 東京医科大学雑誌 2004;62:36-43.
27. 糸川 浩司, 藤谷 明子, 関 龍太郎, 大城 等. 健康寿命の地域格差に影響している要因分析. 島根県保健環境科学研究所報 2003;44:70-72.
28. 渡辺 修一郎(桜美林大学 大学院 老年学 専攻), 熊谷 修, 吉田 祐子, 藤原 佳典, 天野 秀紀, 新開 省二, 吉田 英世, 湯川 晴美, 鈴木 隆雄. 都市部在宅自立高齢者の 65 歳時健康余命の算出及び健康余命の関連要因の検討. 東京都老年学会誌 2002;9:67-70
29. 武田 俊平. 介護保険における要介護疾患と要介護未認定期間(健康寿命). 日本公衆衛生雑誌 2002;49:417-424.
30. Fukuda Hisao, Kida Kazuyuki, Saito Kumiko, Asahi Shigeki, Mita Reizo, Takusari Yoshiki. 東北地方北部の都市の 65 歳以上の住民の活動的余命の予測 (Active Life Expectancy for People over 65 Years Old in a Local City in the Northern Part of Tohoku District) (英語). Environmental Health and Preventive Medicine 2001;6:192-196.
31. 菅野 顕一. 山形県民の平均寿命と健康寿命. 山形県衛生研究所報 2000;33:33-37.
32. 鎌田 真隆. 都道府県別等地域における健康寿命の誤差評価について. 厚生 の 指標 2000;47:3-8.

健康寿命の算出に関わる国内の研究報告書 (発行年の古い順)

1. タイトル: 保健医療福祉に関する地域指標の総合的開発と応用に関する研究,
年次 (発行) : 平成 9 年度 (1998 年 3 月)

研究代表者: 橋本修二

研究事業: 厚生労働科学研究費補助金統計情報高度利用総合研究事業

研究概要: 公的統計データを用い Sullivan 法によって都道府県別の要介護者割合と平均自立期間を計算した (P86~104)。

2. タイトル: 国民の QOL 向上の推移を評価できる健康寿命等の総合指標の開発

年次 (発行) : 平成 10 年度 (1999 年 3 月)

研究代表者: 近藤健文

研究事業: 厚生労働科学研究費補助金統計情報高度利用総合研究事業

研究概要: 長野県佐久市の高齢者コホートデータを用い、Sullivan 法・Katz 法・Rogers 法によって年齢階級別の活動的余命を計算した (P86~104)

3. タイトル: 保健医療福祉に関する地域指標の標準化と妥当性に関する研究

年次 (発行) : 平成 10 年度 (1999 年 3 月)

研究代表者: 橋本修二

研究事業: 厚生労働科学研究費補助金統計情報高度利用総合研究事業

研究概要：文献1の算出方法の妥当性を検討 (P118～138)

4. タイトル：厚生統計を用いた健康寿命等の総合指標の開発

年次（発行）：平成11年度（2000年3月）

研究代表者：近藤健文

研究事業：厚生労働科学研究費補助金統計情報高度利用総合研究事業

研究概要：秋田県大森町の調査データを用い、EQ-5Dに対する国民生活基礎調査（健康票）の妥当性、質調整余命の推定法を検討 (P3～53)

5. タイトル：厚生統計を用いた健康寿命等の総合指標の開発

年次（発行）：平成12年度（2001年3月）

研究代表者：近藤健文

研究事業：厚生労働科学研究費補助金統計情報高度利用総合研究事業

研究概要：国民生活基礎調査のデータを用い、都道府県別の質調整余命(Quality-Adjusted Life Expectancy)を算出 (P1～11)

6. タイトル：健康日本21の評価等に資する早世および健康寿命の指標の算定に関する研究

年次（発行）：平成12年度（2001年3月）

研究代表者：長谷川敏彦

研究事業：厚生労働科学研究費補助金健康科学総合研究事業

研究概要：都道府県別の健康寿命(DALE)を、WHO方式、障害アプローチ、疾病アプローチの3種で算出 (P73～200)

7. タイトル：厚生統計を用いた健康寿命等の総合指標の開発

年次（発行）：平成13年度（2002年3月）

研究代表者：近藤健文

研究事業：厚生労働科学研究費補助金統計情報高度利用総合研究事業

研究概要：文献5の算出方法（重回帰分析による予測モデル）を追究

8. タイトル：健康関連指標を用いた健康寿命の都道府県較差の原因に関する研究

年次（発行）：平成15年度（2004年3月）

研究代表者：平尾智広

研究事業：厚生労働科学研究費補助金がん予防等健康科学総合研究事業

研究概要：都道府県別の健康寿命(DALE)を、WHO法、官庁統計法、平均自立期間（橋本1998年）の3種で算出 (P6～14)

9. タイトル：レコードリンケージを用いた保健医療福祉統計の有効活用に関する研究

年次（発行）：平成16年度（2005年3月）

研究代表者：橋本修二

研究事業：厚生労働科学研究費補助金統計情報高度利用総合研究事業

研究概要：公的統計データを用いた方法（橋本1998年）によって平成7年と13年の都道府県別の

平均自立期間を計算 (P65～81)

10. タイトル：健康効用値を用いた政策評価に関する研究

年次（発行）：平成 16 年度（2005 年 3 月）

研究代表者：上村隆元

研究事業：厚生労働科学研究費補助金政策科学推進研究事業

研究概要：公的統計データを用いた方法（切明のワークシート 2002）によって群馬県の市町村別の健康寿命を計算 (P16～27)

11. タイトル：健康寿命の地域指標算定の標準化に関する研究

年次（発行）：平成 19 年度（2008 年 3 月）

研究代表者：橋本修二

研究事業：厚生労働科学研究費補助金循環器疾患等生活習慣病対策総合研究事業

研究概要：公的統計データ（介護保険）を用いた方法によって都道府県別の平均自立期間を計算 (P1～51)

12. タイトル：健康寿命の地域指標算定の標準化に関する研究

年次（発行）：平成 20 年度（2009 年 3 月）

研究代表者：橋本修二

研究事業：厚生労働科学研究費補助金循環器疾患等生活習慣病対策総合研究事業

研究概要：公的統計データを用いた 3 種類の方法によって都道府県別の健康寿命を計算。愛知県の医療圏別も試算 (P38～53)

13. タイトル：健康寿命の年次推移、地域分布と関連要因の評価に関する研究

年次（発行）：平成 21 年度（2010 年 3 月）

研究代表者：橋本修二

研究事業：厚生労働科学研究費補助金循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業

研究概要：公的統計データを用いた 2 種類の方法によって都道府県別の健康寿命を計算。2005～2007 年と 1995～2007 年の 2 種類を算出 (P32～52)

14. タイトル：健康寿命の年次推移、地域分布と関連要因の評価に関する研究

年次（発行）：平成 22 年度（2011 年 3 月）

研究代表者：橋本修二

研究事業：厚生労働科学研究費補助金循環器疾患等生活習慣病対策総合研究事業

研究概要：公的統計データを用いた 3 種類の方法によって都道府県別の健康寿命を計算 (P28～52)

15. タイトル：健康寿命における将来予測と生活習慣病対策の費用対効果に関する研究

年次（発行）：平成 23 年度（2012 年 3 月）

研究代表者：橋本修二

研究事業：厚生労働科学研究費補助金循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業

研究概要：公的統計データを用いた 3 種類の方法によって各種（将来予測、コホート分析、人口など

のパラメーター別の結果比較など) の健康寿命を計算 (P39～73)

16. タイトル：健康寿命における将来予測と生活習慣病対策の費用対効果に関する研究

年次（発行）：平成 24 年度（2013 年 3 月）

研究代表者：橋本修二

研究事業：厚生労働科学研究費補助金循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業

研究概要：公的統計データを用いた 3 種類の方法によって各種の健康寿命を計算。静岡県の市町村別の健康寿命を計算。健康寿命算定プログラムを開発 (P56～86)

17. タイトル：健康日本 2 1（第二次）の推進に関する研究

年次（発行）：平成 25 年度（2014 年 3 月）

研究代表者：辻一郎

研究事業：厚生労働科学研究費補助金循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業

研究概要：国民生活基礎調査の入院・入所データが健康寿命へ与える影響を検討。20 大都市の健康寿命を算定 (P22～27)

厚生労働科学研究費補助金（厚生労働科学特別研究事業）
分担研究報告書

健康寿命の国内の現状把握と分析評価
—慢性疾患に関する指標—

研究協力者	川戸美由紀	藤田保健衛生大学医学部衛生学講座講師
研究分担者	遠又 靖丈	東北大学大学院医学系研究科公衆衛生学分野助教
	村上 義孝	東邦大学医学部社会医学講座医療統計学分野教授
研究代表者	橋本 修二	藤田保健衛生大学医学部衛生学講座教授

研究要旨 健康寿命の指標の中で、慢性疾患に関する指標については、現在、日本ではとくに利用されていない。「疾患の通院がない期間の平均」は国民生活基礎調査や患者調査を用いて算定可能であることが確認された。算定にあたって、対象とする疾患の選定が課題であり、とくに、有病率が高い疾患（高血圧など）を含めるか否かに留意することが重要と考えられた。

A. 研究目的

健康寿命における国内の現状把握と分析評価の一環として、健康寿命の指標の中で、慢性疾患に関する指標について、日本の利用状況を確認し、その算定可能性を検討するとともに、一部の指標値を試算した。

率は各疾患の通院者率の和とし、疾患の重複を含む延べ率とした。

（倫理面への配慮）

本研究では個人情報扱わないため、個人情報保護に関する問題は生じない。

B. 研究方法

1. 指標の利用状況の確認

健康寿命の指標の中で、慢性疾患に関する指標について、日本と欧米での主要指標を中心として、文献的に利用状況を確認した。

2. 指標の算定可能性の検討と試算

慢性疾患に関する指標について、日本での算定可能性を、保健医療統計の利用を考慮して検討した。

2013年国民生活基礎調査の通院者数の公表データを用いて、いくつかの疾患に対する「疾患の通院がない期間の平均」を試算した。疾患としては、高血圧症、6疾患（糖尿病、狭心症・心筋梗塞、関節症、喘息、悪性新生物（がん）、慢性閉塞性肺疾患（COPD））と6疾患合計（高血圧症以外）を選定した。ここでは、公表データを用いるため、6疾患合計の通院者

C. 研究結果

1. 指標の利用状況の確認

日本の代表的な指標としては、「日常生活に制限のない期間の平均」「自分が健康であると自覚している期間の平均」「日常生活動作が自立している期間の平均」であった。慢性疾患に関する指標はその中に含まれていなかった。

一方、欧州の代表的な指標としては、「Healthy life years」「Health expectancy in good perceived health」とともに、

「Health expectancy without self-reported chronic morbidity」が含まれていた。米国の代表的な指標としては、「Expected years of life free of limitation of activity」「Expected years of life in good or better health」とともに、「Expected years of life free of selected chronic diseases」が含まれていた。

2. 指標の算定可能性の検討と試算

米国での「Expected years of life free of selected chronic diseases」のように、疾患を選定して、その有病率のデータを用いると、Sullivan 法によって「慢性疾患のない期間の平均」に算定可能である。慢性疾患の有病率のデータについては、対象を受療患者とすると、日本では国民生活基礎調査の通院者数（表 1）、患者調査の総患者数（表 2）が利用できる。

図 1 と図 2 にそれぞれ、男性と女性の年齢階級別、疾患の通院者率を示す。通院者率は男女とも高血圧症が高く、6 疾患合計が高血圧症に比較的近かった。図 3 と図 4 にそれぞれ、男性と女性の疾患の通院がない期間の平均を示す。高血圧症の通院がない期間の平均は、男性が 72.3 年と女性が 77.6 年であった。6 疾患合計のそれは高血圧症に近く、一方、他の疾患ではいずれも長かった。

D. 考察

健康寿命の指標の中で、欧州の「Health expectancy without self-reported chronic morbidity」、米国の「Expected years of life free of selected chronic diseases」は慢性疾患に関する指標であった。いずれも代表的な健康寿命の指標として利用されていた。一方、日本では、代表的な指標として、慢性疾患に関する指標が含まれていないことから、とくに利用されていないとみなされた。

国民生活基礎調査の通院者数、患者調査の総患者数を利用すると、慢性疾患に関する指標に算定可能と考えられた。この指標の算定にあたって、対象とする疾患の選定が重要な課題であると考えられる。

疾患の選定については、指標の目的や意味を定めることが基本と考えられる。たとえば、国際比較を目的として、米国の指標と同様に、6 疾患（糖尿病、虚血性心疾患、関節症、喘息、悪性新生物、慢性閉塞性肺疾患）とすること、健康日本 21（第二次）での疾病対策の効果評価を目的として、対策の主な対象疾患を選定す

ることなどである。

高血圧症などは有病者の生活への影響がそれほど大きくないものの、有病率は高い。そのような有病率の高い疾患を対象とするかどうかによって、慢性疾患に関する指標値は大きく異なると考えられる。実際、試算結果をみると、6 疾患合計（高血圧症を含まず）の通院がない期間の平均は、高血圧症のそれに近く、一方、6 疾患の各疾患ではいずれも長かった。ここでは、公表データを用いたため、指標の試算値は正確でないことを注意しておく。

国民生活基礎調査は世帯面調査であり、患者調査は 1 日の受診者調査である。そのため、「慢性疾患のない期間の平均」の算定にあたって、これらの統計の利用には十分な検討が必要であると考えられる。

E. 結論

健康寿命の指標の中で、慢性疾患に関する指標については、現在、日本ではとくに利用されていない。「疾患の通院がない期間の平均」は国民生活基礎調査や患者調査を用いて算定可能であることが確認された。算定にあたって、対象とする疾患の選定が課題であり、とくに、有病率が高い疾患（高血圧など）を含めるか否かに留意することが重要と考えられた。

F. 研究発表

1. 論文発表
なし。
2. 学会発表
なし。

G. 知的財産権の出願・登録状況（予定を含む）

1. 特許取得
なし。
2. 実用新案登録
なし。
3. その他
なし。

表 1. 国民生活基礎調査の通院者数 (2013 年)

通院者数	男性	女性
全傷病	21,693 千人	25,869 千人
糖尿病	3,269	2,181
肥満症	324	327
脂質異常症(高コレステロール血症等)	2,042	3,515
甲状腺の病気	235	1,124
うつ病やその他のこころの病気	881	1,271
認知症	253	475
パーキンソン病	116	125
その他の神経の病気(神経痛・麻痺等)	353	453
眼の病気	2,373	3,700
耳の病気	551	777
高血圧症	6,889	7,479
脳卒中(脳出血、脳梗塞等)	909	555
狭心症・心筋梗塞	1,348	888
その他の循環器系の病気	1,069	980
急性鼻咽頭炎(かぜ)	252	347
アレルギー性鼻炎	1,117	1,390
慢性閉塞性肺疾患(COPD)	126	34
喘息	772	840
その他の呼吸器系の病気	619	500
胃・十二指腸の病気	1,005	1,040
肝臓・胆のうの病気	625	548
その他の消化器系の病気	702	651
歯の病気	2,652	3,426
アトピー性皮膚炎	652	608
その他の皮膚の病気	1,103	1,260
痛風	994	69
関節リウマチ	175	589
関節症	776	1,890
肩こり症	1,053	2,626
腰痛症	2,550	3,809
骨粗しょう症	128	1,844
腎臓の病気	662	439
前立腺肥大症	1,439	-
閉経期又は閉経後障害(更年期障害等)	-	238
骨折	290	498
骨折以外のけが・やけど	374	427
貧血・血液の病気	227	553
悪性新生物(がん)	402	525
妊娠・産褥(切迫流産、前置胎盤等)	-	196
不妊症	6	120
その他	989	1,826