

201021022B

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

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

平成 21 年度～22 年度 総合研究報告書

研究代表者 橋本 修二

平成 23 (2011) 年 3 月

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

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

平成 21 年度～22 年度 総合研究報告書

研究代表者 橋本 修二

平成 23 (2011) 年 3 月

平成 22 年度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) による  
「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班」  
構成員名簿

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
研究分担者	辻 一郎	東北大学大学院医学系研究科公衆衛生学分野・教授
	尾島俊之	浜松医科大学健康社会医学講座・教授
研究協力者	加藤昌弘	愛知県津島保健所・所長
	林 正幸	福島県立医科大学看護学部情報科学・教授
	村上義孝	滋賀医科大学社会医学講座医療統計学部門・准教授
	野田龍也	浜松医科大学健康社会医学講座・助教
	世古留美	藤田保健衛生大学医療科学部看護学科・講師
	永井雅人	東北大学大学院医学系研究科公衆衛生学分野
	川戸美由紀	藤田保健衛生大学医学部衛生学講座・講師

## 目 次

I. 総合研究報告	
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 橋本修二	1
II. 研究成果の刊行に関する一覧表	21
III. 研究成果の刊行物・別刷	22

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）  
総合研究報告書

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

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** 保健医療福祉において、健康寿命は最も重要な概念の1つであり、現在、その取り組みの計画・評価への適用が進められつつある。研究目的としては、健康寿命の年次推移と地域分布を評価するとともに、健康寿命の関連要因をミクロ面とマクロ面から評価することである。3つの分担研究課題とその他の研究課題を設定し、有機的な連携を図りつつ各々の研究課題の検討を進めた。平成21年度は2年計画の初年度として資料と方法の準備を完了し、平成22年度は最終年度としてすべての研究を完了するとともに、それらの研究結果を総括した。分担研究課題の「①健康寿命の年次推移と地域分布の評価」では平均自立期間などの近年の延長と都道府県間差の大きさを示した。「②健康寿命の関連要因のミクロ面からの評価」では、追跡調査の情報に基づいて、平均自立期間に対する喫煙と体格の影響を実証的に評価した。「③健康寿命の関連要因のマクロ面からの評価」では、統計情報（個票を含む）に基づいて、生活習慣などの状況の年次推移と都道府県分布を観察した。その他の研究課題の「同一年次における異なる算定方法による平均自立期間の関連性」では平均自立期間の算定方法による相違を示し、「健康寿命に対する傷病の影響評価」では傷病を除去した場合の日常生活に制限のない平均期間の伸びを試算した。「健康寿命の年次推移と地域分布に対する関連要因の影響評価—喫煙の評価モデルに基づく試算—」では、喫煙を例として、平均自立期間の近年の延長と都道府県間差に対する影響程度を評価モデルによって試算した。健康寿命のホームページ (<http://toukei.umin.jp/kenkoujyumu/>) を整備し、研究成果の公表を進めた。これらの研究成果により、当初の研究目的をおおよそ達成したと考えられた。今後、さらに研究を強化発展させることによって、健康寿命の将来予測、それへの生活習慣病対策の効果評価および対策の費用対効果の見積もりについて、具体的な一定の回答を与えることが重要な課題であろう。

**研究分担者氏名・所属機関名及び所属施設における職名**

辻 一郎 東北大学大学院医学系研究科  
公衆衛生学分野・教授  
尾島俊之 浜松医科大学健康社会医学講座  
座・教授

**研究協力者氏名・所属機関名及び所属施設における職名**

加藤昌弘 愛知県津島保健所・所長  
林 正幸 福島県立医科大学看護学部情報科学・教授

村上義孝 滋賀医科大学社会医学講座医療統計学部門・准教授  
野田龍也 浜松医科大学健康社会医学講座・助教  
世古留美 藤田保健衛生大学医療科学部看護学科・講師  
永井雅人 東北大学大学院医学系研究科公衆衛生学分野  
川戸美由紀 藤田保健衛生大学医学部衛生学講座・講師

## A. 研究目的

保健医療福祉において、健康寿命は最も重要な概念の1つであり、現在、その取り組みの計画・評価への適用が進められつつある。とくに、都道府県健康増進計画では、生活習慣病の発症予防・重症化予防の流れの中で、最終的なアウトカム評価の目標項目として平均自立期間が挙げられている。平均自立期間とは日常生活が要介護でなく、自立して暮らせる生存期間の平均を指す。

平成19・20年度の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）による「健康寿命の地域指標算定の標準化に関する研究」において、我々の研究グループでは、平均自立期間をはじめ、いくつかの健康寿命の指標について算定方法を提案した。とくに平均自立期間については、算定方法の説明書・マニュアルとして「平均自立期間の算定方法の指針」を、算定方法の簡易なプログラムとして「平均自立期間の算定プログラム」を作成・刊行・公開した。

本研究の目的は、先に提案した算定方法を用いて、健康寿命の年次推移と地域分布を評価するとともに、健康寿命の関連要因をマイクロ面とマクロ面から評価することである。そのために、3つの分担研究課題とその他の研究課題を設定した。分担研究課題の「①健康寿命の年次推移と地域分布の評価」では、健康寿命の年次推移と地域分布を評価した。とくに、平均自立期間では、都道府県ごとに2005～2009年の5年間の推移を観察した。「②健康寿命の関連要因のマイクロ面からの評価」では、健康寿命の関連要因を個人単位の観察により評価・検討を行った。関連要因として喫煙と体格を対象とした。「③健康寿命の関連要因のマクロ面からの評価」では、健康寿命の関連要因を集団単位の観察により評価・検討を行った。関連要因としては、都道府県健康増進計画の目標項目を考慮しつつ、統計情報の得られる要因を取り上げた。その他の研究課題としては、「同一年次における異なる

算定方法による平均自立期間の関連性」、「健康寿命に対する傷病の影響評価」、「健康寿命の年次推移と地域分布に対する関連要因の影響評価—喫煙の評価モデルに基づく試算—」を検討した。さらに、研究成果の公表を進めるために、健康寿命のホームページを整備した。

本研究は2年計画である。平成21年度は2年計画の初年度として、平均自立期間の2005～2007年の3年間の年次推移と都道府県分布などを検討するとともに、健康寿命に対する関連要因の評価に関しては、基礎資料の整理、解析方法の検討、基礎的な解析を実施することとした。これらの検討を通して、おおよその準備の完了を目指した。平成22年度は最終年度として、3つの分担研究課題とその他の研究課題の研究を完了するとともに、それらの研究結果を総括し、研究目的の達成を目指した。

## B. 研究方法

研究の体制としては、「①健康寿命の年次推移と地域分布の評価」、「②健康寿命の関連要因のマイクロ面からの評価」、「③健康寿命の関連要因のマクロ面からの評価」の3分担研究課題について、それぞれ、研究代表者と2人の研究分担者が担当し、7人の研究協力者が協力した。その他の研究課題は研究代表者、研究分担者と研究協力者が担当・協力して実施した。これらの研究結果の議論と総括は研究班構成員全員によって実施した。

研究の進め方としては、平成21年度と22年度ともに、第1回研究会議を比較的早い時期に開催し、各年度の研究計画を具体化するとともに、研究課題に関する意見交換を行った。その後、各研究者が互いに連携しつつ研究を進め、必要に応じて会議を随時開催した。10月末に、①～③の分担研究課題の進捗状況を確認した。第2回研究会議を12月または1月に開催し、①～③の分担研究結果とその他の研究結果を議論した。その議論を踏まえて、各研究結果をまとめるとともに、これらの研究結果を総括した。

(倫理面への配慮)

本研究では集団単位データと個人単位データを利用した。集団単位データは既存の統計資料であり、「疫学研究に関する倫理指針」の適用範囲でないが、基礎資料の利用や管理など、その倫理指針の原則を遵守した。個人単位データは東北大学大学院医学系研究科倫理委員会で承認を受けた研究によって既に収集されたものであり、利用にあたって「疫学研究に関する倫理指針」を遵守した。

### C. 研究結果

図1に、2年間の研究の流れ図を示す。この研究の流れに沿って、平成21年度と22年度に、「①健康寿命の年次推移と地域分布の評価」、「②健康寿命の関連要因のミクロ面からの評価」、「③健康寿命の関連要因のマクロ面からの評価」の3分担研究課題およびその他の研究課題を検討した。

以下、これらの研究結果の概要を年度ごとに示す。なお、詳細は各年度の総括・分担研究報告書を参照されたい。また、参考のために、資料として、平成22年度の研究発表会で用いたスライド原稿を付けた。

#### 1. 平成21年度

##### 1) 健康寿命の年次推移と地域分布の評価

本分担研究課題の目的は、健康寿命の年次推移と地域分布を評価することである。健康寿命としては、平均自立期間とそれ以外の指標を取り上げた。

平均自立期間について、先に提案した算定方法を用いて2005～2007年の3年間の年次推移と地域分布を観察した。日常生活の活動性の指標については1995～2004年の10年間の年次推移を検討した。

「生活の場」別に推定した要介護者数、及び介護保険の要介護度に基づく要介護者数より求めた要介護者割合により算定した高齢者の平均自立期間について、前者は1995年から2004年

の10年間、後者は2004年から2007年の3年間、男女別、年齢別にその推移を検討した。結果、男女とも全期間を通し、平均自立期間の全国値は、65歳、75歳いずれも延長しており、2001年から2004年、2004年から2007年について比べてみると算定方法の違いによる伸び幅の違いも特に認められなかった。また、平均余命に対する平均自立期間の割合では、65歳、75歳いずれも男に比べ女の方が、変動幅がやや大きい傾向であった。同一年次で異なる算定を行った2004年における都道府県別の比較では、両者の間には男女とも明らかな関連があることが認められた。

以上、研究計画終了の次年度に向けて、平均自立期間では5年間の算定用資料による評価および地域ごとの年次変化の評価方法とともに、それ以外の指標では年次推移と地域分布の評価について、おおよそ基礎的な検討を完了した。

##### 2) 健康寿命の関連要因のミクロ面からの評価

本分担研究課題の目的は、個人単位の観察によるミクロ面から健康寿命の関連要因について明らかにすることである。関連要因として喫煙と体格を対象とした。

本年度は次年度に健康寿命の関連要因を解析するための基礎資料の整理と解析方法の検討および基礎的な解析を行った。関連要因は喫煙と体格とした。対象者は大崎コホート研究2006の参加者、16,255人(男性;7,162人、女性;9,093人)であり、5歳年齢階級別、性別に要介護2以上の有病率、罹患率、回復率、死亡率を体格別、喫煙習慣別に算出した。

また、有病率から対象者の平均余命および平均自立期間、平均要介護期間をSullivan法より算出した。その結果、高齢者ほど罹患率、障害なし死亡率、障害あり死亡率が高かった。罹患率に比し回復者数が少なく、有病率は年次とともに上昇していた。男女の平均余命、平均自立期間、女性の平均要介護期間は全国のそれよりも長かった。



### 3) 健康寿命の関連要因のマクロ面からの評価

本分担研究課題の目的は、集団単位の観察によるマクロ面から健康寿命の関連要因について明らかにすることである。関連要因としては、都道府県健康増進計画の目標項目を考慮しつつ、統計情報の得られる要因を取り上げた。

まず、健康寿命の規定要因となりうると考えられる、日頃の生活習慣、境界領域期・有病期、重症化・合併症、健康増進事業等の実施状況、保健医療体制、環境・地域要因の年次推移と地域分布について、具体的に検討可能であると考えられる要因について列挙し、その情報利用可能性等の基礎的な性質を検討して整理を行った。

次に、そのうちのいくつかの指標について平均自立期間との相関を検討した。その結果、脳血管疾患死亡率、悪性新生物死亡率、喫煙率との有意な相関が男女で認められた。また、急性心筋梗塞死亡率、呼吸器系のがん死亡率、悪性新生物受療率について男のみ相関が認められた。慢性腎臓病に関する健康寿命について実際に算定を行い、病気ステージ別の値を明らかにした。

## 2. 平成 22 年度

### 1) 健康寿命の年次推移と地域分布の評価

平均自立期間について、年次推移と地域分布を評価した。算定方法としては、先に提案した方法（介護保険の要介護 2 以上を基準）を用いた。2005～2009 年の年次推移をみると、平均自立期間（65 歳時点）は男性が 16.66～17.24 年と女性が 20.13～20.48 年であり、それぞれ 1 年あたり延伸は 0.14 年と 0.09 年であった。平均要介護期間も延びており、平均余命に占める平均自立期間の割合は男女ともやや低下傾向であった。都道府県分布をみると、2009 年で男性が 15.34～17.94 年と女性が 19.33～21.38 年であり、都道府県間差が大きく、また、2005～2009 年でやや拡大傾向であった。

健康寿命の指標として、日常生活に制限のない平均期間と自覚的に健康な平均期間について、年次推移と地域分布を評価した。基礎資料とし

ては国民生活基礎調査と患者調査などの統計調査の調査票情報を利用し、算定方法としては先に提案した方法を用いた。1995～2007 年の年次推移をみると、日常生活に制限のない平均期間は男が 68.49～70.74 年と女が 72.12～74.11 年で、自覚的に健康な平均期間は男が 68.54～69.72 歳と女が 72.00～72.93 年であり、いずれの指標も延伸傾向であった。2007 年の都道府県分布をみると、日常生活に制限のない平均期間は男が 68.95～72.53 年と女が 72.83～75.96 年で、自覚的に健康な平均期間は男が 67.43～71.31 年と女が 71.36～74.90 年であり、いずれの指標も都道府県間差が大きい傾向であった。

### 2) 健康寿命の関連要因のミクロ面からの評価

健康寿命の関連要因について明らかにするために、大崎コホート研究 2006 の参加者 16,255 人（男性；7,162 人、女性；9,093 人）の追跡データから得られた要介護 2 以上の要介護発生率を用いて喫煙習慣別、体格別に平均自立期間を多相生命表より算出した。喫煙習慣別の平均自立期間は非喫煙が現在喫煙よりも長く、その差は男女それぞれ 4.44 年、4.02 年であった。体格別では肥満の平均自立期間が正常よりも長かったものの、平均要介護期間も長くその差は男女それぞれ 1.14 年、0.49 年であった。本研究より健康寿命の関連要因と考えられる喫煙習慣および体格と平均自立期間の関連が試算された。これより、健康寿命に対する生活習慣病対策の効果評価モデルが構築可能となったので、今後は他の健康寿命の関連要因に対しても試算することが生活習慣病対策を考える上で有用と思われる。

### 3) 健康寿命の関連要因のマクロ面からの評価

前年度に整理を行った種々の指標について、実際の数値により検討を行った。具体的には、健康寿命の規定要因となりうると考えられる、日頃の生活習慣、境界領域期・有病期、重症化



・合併症、健康増進事業等の実施状況・保健医療体制、環境・地域要因について、国民生活基礎調査、患者調査、地域保健・老人保健事業報告、医師・歯科医師・薬剤師調査、医療施設調査・病院報告、人口動態統計、社会生活統計指標等の様々な統計情報を利用した。目的変数である健康寿命等については、平均自立期間、平均余命、要介護期間、要介護割合、及びそれらの2005年から2009年の差を用いた。分析の結果、平均自立期間との相関係数は、日頃の生活習慣では、喫煙が男で-0.30、女で-0.09、適度な運動が男で0.51と女で0.31などであった。

#### 4) その他の研究課題

その他の研究課題として、「同一年次における異なる算定方法による平均自立期間の関連性」、「健康寿命に対する傷病の影響評価」、「健康寿命の年次推移と地域分布に対する関連要因の影響評価—喫煙の評価モデルに基づく試算—」を検討した。また、健康寿命のホームページを整備した。

##### (1) 同一年次における異なる算定方法による平均自立期間の関連性

「生活の場」別に推定した要介護者数、及び介護保険の要介護度に基づく要介護者数より求めた要介護者割合に基づき算定した高齢者の平均自立期間について、2004年と2007年の同一年次において、男女別、年齢別にその算定値を比較検討した。結果、男女とも2004年から2007年にかけて平均自立期間の平均値は、65歳、75歳いずれも延長していたが、平均余命に対する平均自立期間の割合は、両者の間では、その推移に異なる傾向が認められた。また、男女とも2004年、2007年の両年次とも、異なる方法による算定値の間には明らかな関連が認められた。これらのことから、異なる算定方法に基づく連続した算定値の解釈については、十分な注意を払う必要があると考えられた。

##### (2) 健康寿命に対する傷病の影響評価

健康寿命に対する傷病の影響を評価するために、国民生活基礎調査、患者調査、介護サービス施設・事業所調査などの統計情報を用いて、傷病を除去した場合の日常生活に制限のない平均期間の伸びを試算した。日常生活に制限のない平均期間は悪性新生物、虚血性心疾患と脳血管疾患を除去した場合に0.4~2.8年の伸びとなり、認知症、肩こり・腰痛症と骨折を除去した場合に0.2~0.8年の伸びとなった。日常生活に制限のある平均期間は悪性新生物を除去した場合に伸び、虚血性心疾患と脳血管疾患を除去した場合に大きな変化がなく、認知症、肩こり・腰痛症と骨折を除去した場合に短縮した。ADL制限のある平均期間は認知症、骨折と脳血管疾患を除去した場合に短縮した。傷病を除去した場合の健康寿命の伸びの試算結果は、傷病対策の立案などで重要な参考資料となると考えられた。

##### (3) 健康寿命の年次推移と地域分布に対する関連要因の影響評価—喫煙の評価モデルに基づく試算—

平均自立期間の年次推移と地域分布における喫煙の年次変化と地域間差の影響について、3つの分担研究課題の検討結果を応用して試算した。分担研究課題の「①健康寿命の年次推移と地域分布の評価」から平均自立期間の年次推移と地域分布を、「②健康寿命の関連要因のミクロ面からの評価」から平均自立期間に対する喫煙の効果評価モデルを、「③健康寿命の関連要因のマクロ面からの評価」から喫煙の年次推移と地域分布を得た。男の65歳の平均自立期間において、喫煙率の2001~2007年の低下は1年あたり0.03年の延伸に相当し、実際の年次による平均自立期間の延伸の22%と見積もられた。喫煙率の2007年の都道府県間差（最大と最小の差）は平均自立期間0.42年の差に相当し、実際の都道府県間差の19%と見積もられた。

#### (4) 健康寿命のホームページ

図2に、健康寿命のホームページの画面を示す。アドレスは下記の通りである。ホームページには「平均自立期間の算定方法の指針」、「平均自立期間の算定プログラム」、研究報告書などを掲載した。

<http://toukei.umin.jp/kenkoujyummyou/>

#### D. 考察

本研究は3つの分担研究課題とその他の研究課題で構成される。分担研究課題としては「①健康寿命の年次推移と地域分布の評価」、「②健康寿命の関連要因のミクロ面からの評価」と「③健康寿命の関連要因のマクロ面からの評価」である。その他の研究課題としては「同一年次における異なる算定方法による平均自立期間の関連性」、「健康寿命に対する傷病の影響評価」と「健康寿命の年次推移と地域分布に対する関連要因の影響評価—喫煙の評価モデルに基づく試算—」であり、また、健康寿命のホームページを整備した。これら研究課題は有機的な連携を図りながら進めた。

平成21年度は2年計画の初年度として、3つの分担研究課題ともに一定の研究成果を示すとともに、次年度の目標達成に向けて、おおよそ基礎的な準備を完了した。平成22年度は最終年度として、分担研究課題とその他の研究課題のすべてを完了するとともに、保健医療福祉の取り組みの計画・評価における健康寿命の適用拡大に向けて、研究結果全体を総括した。この2年間の研究を通して、当初の研究目的をおおよそ達成したと考えられた。

以下、研究成果の意義と今後の発展について、考察する。なお、研究結果についての考察は、各年度の総括・分担研究報告書を参照されたい。

健康寿命の指標として、平均自立期間は都道府県健康増進計画のアウトカム評価の目標項目の1つと位置づけられている。本研究結果により、平均自立期間について、現在の水準、最近の伸びと各都道府県の動きが、具体的な数値と

して示された。日常生活に制限のない平均期間と自覚的に健康な平均期間について、国際間の比較性に検討の余地があるものの、その長期に渡る推移が示された。今後の健康寿命の動向を評価する上で、比較対照の基礎を与えるものとなる。

喫煙と体格について、状態間移行率（要介護発生率、要介護回復率、自立者死亡率、要介護者死亡率）への関与がコホート研究で実証的に評価されるとともに、平均自立期間への影響が試算された。これより、様々な生活習慣やその組み合わせを対象として、健康寿命に対する生活習慣病対策の効果評価モデルが構築可能であることが示唆される。

また、様々な要因（生活習慣を含む）の状況について、年次変化と都道府県間差および平均自立期間との関連性を観察した。今後の生活習慣等についての変化の見通しや生活習慣病対策による効果の見積もりを考える上で、重要な参考資料を与えるものであろう。さらに、喫煙を例として、平均自立期間の年次推移と都道府県分布に対する影響程度を試算した。これより、健康寿命に対する評価モデルを構築し、生活習慣病の対策シナリオを与えれば、その効果の見積もりが可能であることが示唆される。

このように、健康寿命の将来予測、それへの生活習慣病対策の効果評価とともに、生活習慣病対策の費用を考慮すれば、対策の費用対効果の見積もりにもつながることになる。健康寿命の延伸は生活習慣病対策の主要目標の一つである。「健康寿命が5年後・10年後に何歳になるか?」、「生活習慣病対策によって何年延びるか?」、「対策の費用対効果はどれだけか?」という3つの疑問に対して、本研究結果を基礎とし、さらに研究を強化発展させることによって、具体的な一定の回答を与えることが期待される。

#### E. 結論

保健医療福祉において、健康寿命は最も重要

な概念の1つであり、現在、その取り組みの計画・評価への適用が進められつつある。研究目的としては、健康寿命の年次推移と地域分布を評価するとともに、健康寿命の関連要因をミクロ面とマクロ面から評価することである。3つの分担研究課題とその他の研究課題を設定し、有機的な連携を図りつつ各々の研究課題の検討を進めた。平成21年度は2年計画の初年度として資料と方法の準備を完了し、平成22年度は最終年度としてすべての研究を完了するとともに、それらの研究結果を総括した。分担研究課題の「①健康寿命の年次推移と地域分布の評価」では平均自立期間などの近年の延長と都道府県間差の大きさを示した。「②健康寿命の関連要因のミクロ面からの評価」では、追跡調査の情報に基づいて、平均自立期間に対する喫煙と体格の影響を実証的に評価した。「③健康寿命の関連要因のマクロ面からの評価」では、統計情報（個票を含む）に基づいて、生活習慣などの状況の年次推移と都道府県分布を観察した。その他の研究課題の「同一年次における異なる算定方法による平均自立期間の関連性」では平均自立期間の算定方法による相違を示し、「健康寿命に対する傷病の影響評価」では傷病を除去した場合の日常生活に制限のない平均期間の伸びを試算した。「健康寿命の年次推移と地域分布に対する関連要因の影響評価—喫煙の評価モデルに基づく試算—」では、喫煙を例として、平均自立期間の近年の延長と都道府県間差に対する影響程度を評価モデルによって試算した。健康寿命のホームページ (<http://toukei.umin.jp/kenkoujyummyou/>) を整備し、研究成果の公表を進めた。これらの研究成果により、当初の研究目的をおおよそ達成したと考えられた。今後、さらに研究を強化発展させることによって、健康寿命の将来予測、それへの生活習慣病対策の効果評価および対策の費用対効果の見積もりについて、具体的な一定の回答を与えることが重要な課題であろう。

## F. 健康危機情報

なし。

## G. 研究発表

### 1. 論文発表

- 1) 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. *J Epidemiol* 2010;20:308-312.
- 2) 世古留美, 川戸美由紀, 橋本修二, 林 正幸, 加藤昌弘, 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適切性に関する調査. 厚生指標, 2010;57(2):31-34.
- 3) 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(4):14-19.

### 2. 学会発表

- 1) 橋本修二, 川戸美由紀, 世古留美, 加藤昌弘, 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検討 第1報 算定方法と検討課題. *日本公衆衛生雑誌*, 2009;56 (特別付録):341.
- 2) 世古留美, 加藤昌弘, 橋本修二, 川戸美由紀, 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検討 第2報 都道府県等への調査. *日本公衆衛生雑誌*, 2009;56 (特別付録):341.
- 3) 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検討 第3報 小地域への適用結果. *日本公衆衛生雑誌*, 2009;56 (特別付録):341.

- 4) 世古留美, 川戸美由紀, 橋本修二. 平均自立期間の活用に関する調査結果. 第41回藤田学園医学会, 藤田学園医学会誌, 2009:33 (suppl);51.
  - 5) 橋本修二, 川戸美由紀, 世古留美, 加藤昌弘, 林 正幸, 村上義孝, 野田龍也, 尾島俊之, 永井雅人, 辻 一郎. 健康寿命に関する基礎的検討 第1報 日常生活に制限のない平均寿命の年次推移. 日本公衆衛生雑誌, 2010:57 (特別付録):190.
  - 6) 加藤昌弘, 世古留美, 川戸美由紀, 橋本修二, 林 正幸, 村上義孝, 野田龍也, 尾島俊之, 永井雅人, 辻 一郎. 健康寿命に関する基礎的検討 第2報 異なる算定方法による平均自立期間の関連性. 日本公衆衛生雑誌, 2010:57 (特別付録):190.
  - 7) 世古留美, 川戸美由紀, 橋本修二. 平均自立期間の地域分布に関する検討. 第42回藤田学園医学会, 藤田学園医学会誌, 2010:34 (suppl);50.
  - 8) 尾島俊之, 野田龍也, 橋本修二, 川戸美由紀, 世古留美, 加藤昌弘, 村田千代栄, 早坂信哉, 林 正幸, 村上義孝, 永井雅人, 辻 一郎. 健康寿命と要介護割合・平均寿命及び健康指標との関連. 日本疫学会, 2011:21 (Supple 1):319.
  - 9) 野田龍也, 尾島俊之, 橋本修二, 川戸美由紀, 世古留美, 加藤昌弘, 村田千代栄, 早坂信哉, 林 正幸, 村上義孝, 永井雅人, 辻 一郎. 健康寿命の経年変化と社会経済・環境因子の相関. 日本疫学会, 2011:21 (Supple 1):320.
- H. 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。

図1. 2年計画の研究の流れ

目的:

健康寿命の年次推移と地域分布について評価する。  
健康寿命の関連要因について、集団単位の観察によるマクロ面、  
個人単位の観察によるミクロ面から評価・検討する。



方法:

健康寿命は平均自立期間などの指標を、関連要因は生活習慣などを取り上げる。  
基礎資料は集団単位データと個人単位データを利用する。  
1年目：平均自立期間の2005～2007年の年次推移と都道府県分布を検討、  
関連要因の評価では、基礎資料の整理、解析方法の検討、基礎的な解析を実施。  
2年目：平均自立期間の2005～2009年とそれ以外の指標の年次推移と都道府県分布を検討。  
健康寿命に対する生活習慣などの要因の関連性評価を実施。



期待される効果:

保健医療福祉の取り組みの計画・評価における健康寿命の適用拡大が期待される。  
(都道府県健康増進計画における平均自立期間の延伸の中間評価など)  
それを通して、保健医療福祉の取り組みの強化拡充に資する。

図 2. 健康寿命のホームページ

厚生労働科学研究  
健康寿命のページ

「健康寿命のページ」は、下記の研究班などによる研究成果を公開するための頁です。

平成21～22年度厚生労働科学研究(循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業)  
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  
(研究代表者 藤田保健衛生大学医学部衛生学講座教授 橋本修二)

健康寿命(平均自立期間)の算定方法

- 平均自立期間の算定方法の指針(pdfファイル)
- 平均自立期間の算定プログラム(エクセルファイル)

研究報告書

- 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(平成21～22年度) **NEW**
- 健康寿命の地域指標算定の標準化に関する研究(平成19～20年度)
- 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(平成15～16年度)
- さらに以前の報告書

リンク

- 保健統計のページ(保健統計に有用なエクセルシート集)
- 政府統計の総合窓口 e-Stat(種々の政府統計について検索可能)
- 国際健康寿命協議会(REVES)(健康寿命に関する国際的な学術ネットワーク)
- その他を含めたリンク

問い合わせ

pagetop

平成22年度 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)

## 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

研究代表者	橋本修二	藤田保健衛生大学医学部
研究分担者	辻 一郎	東北大学大学院医学系研究科
	尾島俊之	浜松医科大学
研究協力者	加藤昌弘	愛知県津島保健所
	林 正幸	福島県立医科大学
	村上義孝	滋賀医科大学
	野田龍也	浜松医科大学
	世古留美	藤田保健衛生大学医療科学部
	永井雅人	東北大学大学院医学系研究科
	川戸美由紀	藤田保健衛生大学医学部

### 研究目的と研究計画

研究目的としては、健康寿命について、  
年次推移、地域分布と関連要因を観察・評価すること。  
研究計画としては、研究期間が2年間で、  
1年目（前年度）に、資料と方法の準備を行う。  
資料として、様々な統計情報（個票を含む）、  
大規模集団の追跡調査情報を利用する。  
2年目（本年度）に、平均自立期間などの  
①年次推移と地域分布を観察するとともに、  
関連要因を②ミクロ面と③マクロ面から評価する。  
研究代表者と2人の研究分担者が①～③を担当。



## ①年次推移と地域分布の観察

目的： 健康寿命の年次推移と地域分布を観察する。

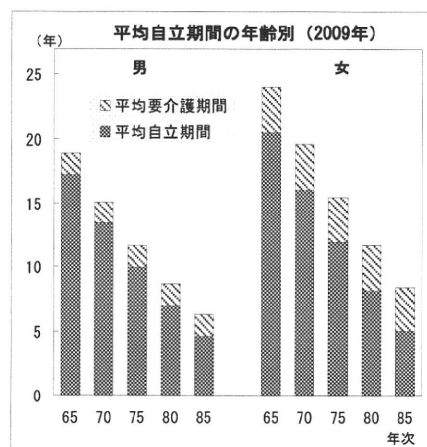
方法： 健康寿命の指標は、下記の通り。

平均自立期間： 日常生活が要介護でなく、  
自立して暮らせる生存期間の平均と定義される。  
高齢者では、健康寿命の最も重要な指標であり、  
都道府県健康増進計画のアウトカム評価項目の1つ。

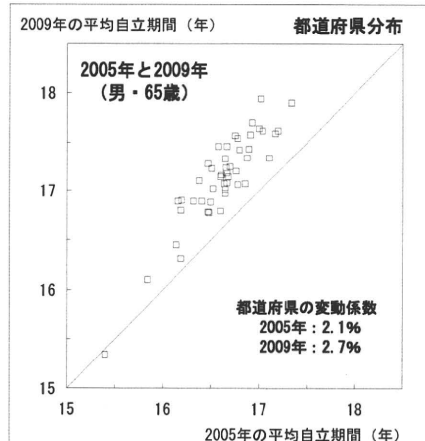
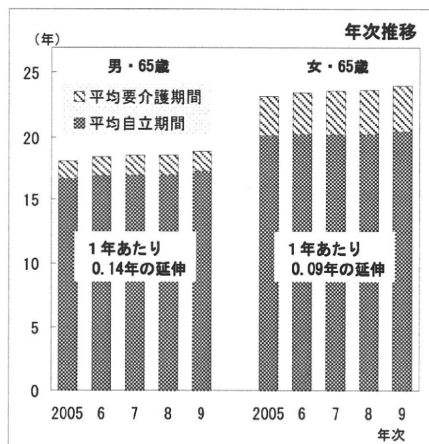
日常生活に制限のない平均期間、自覚的に健康な平均期間：  
より広い年齢範囲（若年者を含む）を対象とし、  
それぞれ客観的と主観的な健康に基づく指標である。  
国際的には、主として、この2指標が併用される。

## 平均自立期間の算定結果

平均自立期間の算定には、  
標準的な方法を使用。  
介護保険の要介護2以上を  
要介護と規定する。  
基礎資料として、  
介護給付費実態調査等。  
算定法として、Chiangの  
生命表法とSullivan法。  
年次推移（2005～2009年）と  
都道府県分布を観察。

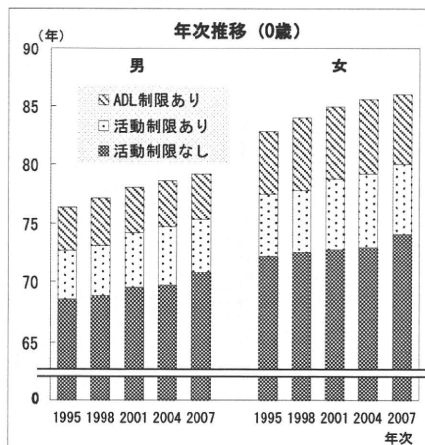


## 平均自立期間の年次推移と都道府県分布



## 日常生活に制限のない平均期間の算定結果

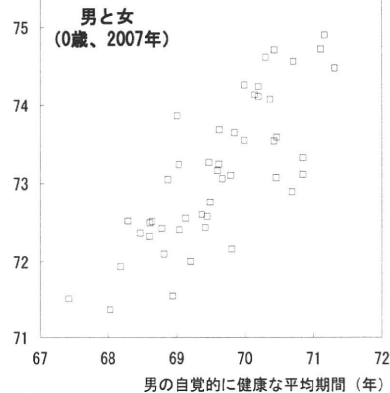
日常生活の状態を3区分。  
(外出、仕事、運動等)  
活動制限なし、  
活動制限あり、  
ADL制限あり。  
基礎資料として、  
国民生活基礎調査等。  
年次推移（1995～2007年）と  
都道府県分布を観察。



## 自覚的に健康な平均期間の算定結果

質問「あなたの現在の健康状態はいかがですか」  
回答「よい」～「よくない」  
(5段階)  
自覚的健康と不健康に区分。  
基礎資料として、  
国民生活基礎調査等。  
年次推移(1995～2007年)と  
都道府県分布を観察。

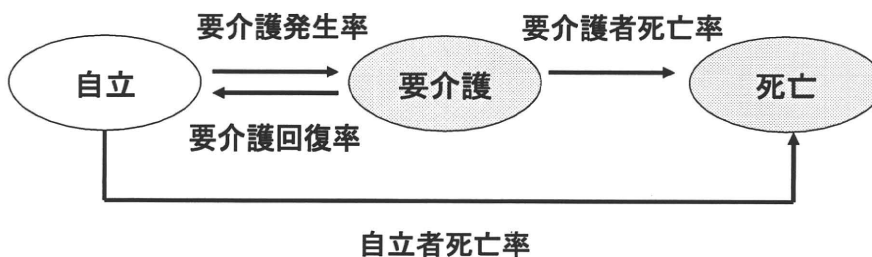
女の自覚的に健康な平均期間(年)



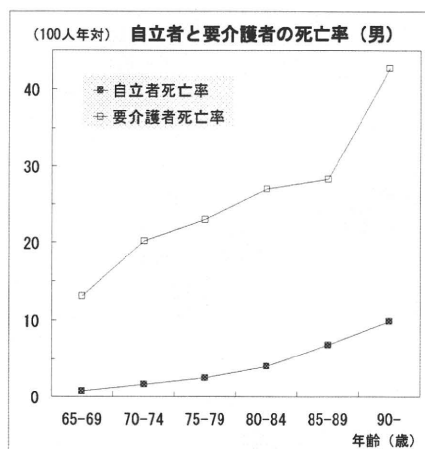
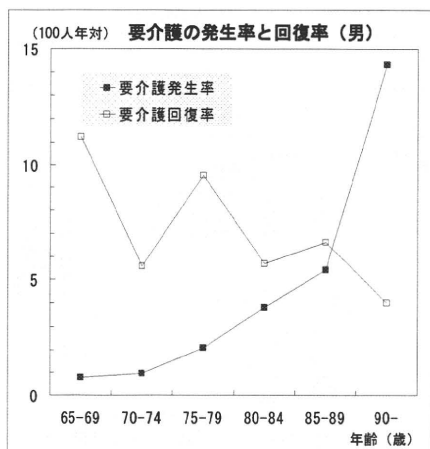
## ②関連要因のミクロ面からの評価

目的： 平均自立期間に対する  
喫煙と体格の影響を評価する。  
資料： 大崎コホート研究の調査情報を利用。  
65歳以上の男7,175人と女9,098人を  
3年間(2006年12月～2009年12月)の追跡調査。  
ベースライン時の喫煙と体格、および、  
その後の要介護の発生・回復と死亡状況を使用。  
方法： 要介護は、介護保険の要介護2以上と規定。  
状態間移行率の算定、要因との関連性の検討、  
多相生命表法による平均自立期間の算定。

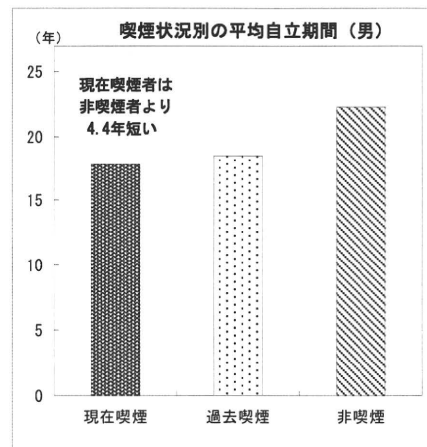
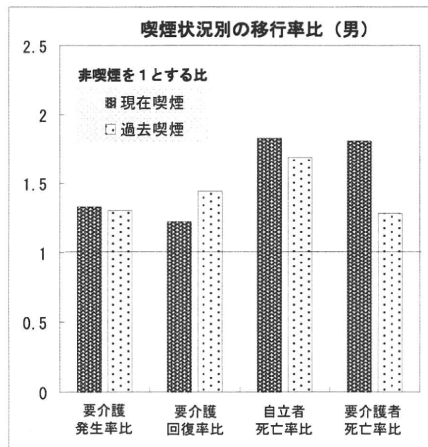
## 平均自立期間の状態と移行率



## 平均自立期間の状態間の移行率



## 喫煙状況別、移行率比と平均自立期間



## 体格別、移行率比と平均自立期間

