

知度は40～60代で50%を越え、「ロコモティブシンドローム」の認知度は50代以降で30%を越えている。これらの結果から、健康日本21に関する用語が、ターゲット年齢層に認知されるようになっているということが示された。

一方、20代の年齢層にも用語が認知されていることが明らかになり、将来の「健康日本21」を担う世代として期待できるとともに、教育現場における健康への関心の高さが示された。

4) 医療・健康事業従事者の認知度

医療・健康事業従事者の健康施策や健康意識に対する認知度について調査した報告はこれまでにない。本研究によって、医療・健康事業従事者の認知度は非従事者と比べて高いことが改めて示された。しかしながら、健康日本21(第二次)で掲げられた、認知度を向上すべき2項目については、医療・健康事業従事者でさえ、現状では目標値80%に至っていない。すなわち、「COPD」について「意味を含めて知っている」者の割合は59.0%、「ロコモティブシンドローム」については29.9%であった。また、そのほかの用語や健康づくり運動の認知度をみると、「健康日本21」「健康寿命」「WHOのたばこ規制枠組み条約」については4分の1程度、「アクティブガイド」「スマートライフプロジェクト」については10%未満にとどまっている。したがって、健康づくり運動を推進する人材である医療・健康事業従事者の間でも、健康意識・健康施策の認知のさらなる拡充が求められる。

最後に、現状では健康に関する用語または健康づくり運動の認知度は総じて低い。健康日本21(第二次)の目標の達成に向けて、これらの用語がより広く認知されるように、健康づくり運動や健康情報の発信のあり方を検討する必要がある。さらに、本研究には、それらの推進による国民の健康意識の経年的推移を把握していくことが今後求められる。

E. 結論

Random Digit Dialing法を用いた電話調査の

結果、「意味を含めて知っている」者の割合は、「メタボリックシンドローム」で高く維持されていたが、「健康寿命」「COPD」「ロコモティブシンドローム」では4分の1未満と低かった。

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

1. 特許取得
なし
2. 実用新案登録
なし
3. その他
なし

資料：電話調査の質問項目と選択肢

<質問項目>	<選択肢>
1. あなたの性別を教えてください。	1. ①男性 ②女性
2. あなたの年齢を教えてください。	2. 自由回答
3. あなたの職業を次の選択肢の中から選んでください。	3. ①農林水産業 ②自営業 ③勤め人 ④主婦 ⑤無職
4. 「健康日本 21」という国民健康づくり運動を知っていますか。	(②③の場合) 医療または健康事業に関わる職業ですか 4. ①意味を含めて知っている ②聞いたことはあるがよく知らない ③知らない
5. 「健康寿命」という言葉を知っていますか。	5. ①意味を含めて知っている ②聞いたことはあるがよく知らない ③知らない
6. 「メタボリックシンドローム」という言葉を知っていますか。	6. ①意味を含めて知っている ②聞いたことはあるがよく知らない ③知らない
7. 最近1年間で血圧・血糖・腹囲などに関する健診を受けたことがありますか。	7. ①はい ②いいえ
8. 「COPDあるいは慢性閉塞性肺疾患」という言葉を知っていますか。	8. ①意味を含めて知っている ②聞いたことはあるがよく知らない ③知らない
9. 「ロコモティブシンドローム」という言葉を知っていますか。	9. ①意味を含めて知っている ②聞いたことはあるがよく知らない ③知らない
10. 「アクティブガイド」という健康づくりのための身体活動指針を知っていますか。	10. ①意味を含めて知っている ②聞いたことはあるがよく知らない ③知らない
11. 「WHO のたばこ規制枠組み条約」を知っていますか。	11. ①意味を含めて知っている ②聞いたことはあるがよく知らない ③知らない
12. あなたはたばこを吸いますか。	12. ①今吸っている ②今はやめている ③吸ったことがない
13. 健康のために1日に食べることが望ましい野菜の量はどれくらいだと思いますか。	13. ①150g程度 ②250g程度 ③350g程度 ④500g程度 ⑤わからない
14. 企業や団体が参加して推進している「スマートライフプロジェクト」という健康づくり運動を知っていますか。	14. ①意味を含めて知っている ②聞いたことはあるがよく知らない ③知らない

健康寿命の指標化に関する研究
－健康日本 21（第二次）等の健康寿命の課題－

研究分担者 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

健康日本 21（第二次）の健康寿命の指標「日常生活に制限のない期間の平均」について、国民生活基礎調査の情報利用を前提として、算定方法（健康の概念規定と測定方法、算定の対象集団）の課題を検討した。健康状態の概念として、日常生活動作に制限ありと規定する指標は「日常生活に制限のない期間の平均」と「日常生活動作が自立している期間の平均」の中間的な指標と位置づけられ、利用可能性があると考えられた。健康状態の測定方法として、国民生活基礎調査における医療施設の入院と介護保険施設の入所に関する質問の回答情報については、同調査の方法の面から、現行指標のように算定に利用しない方が自然であると考えられた。また、健康寿命の都道府県分布において、同情報の利用による指標値の相対的な大小関係への影響がきわめて小さいと示唆された。算定の対象集団として、20 大都市を加えるとともに、その 2010 年の「日常生活に制限のない期間の平均」を算定した。

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

尾島 俊之 浜松医科大学健康社会医学講座

健康日本 21（第二次）においては、健康寿命の延伸が主要な目標に位置づけられ、健康寿命の指標を用いて具体的な目標が定められている。健康寿命の指標としては、「日常生活に制限のない期間の平均」とともに、「自分が健康であると自覚している期間の平均」と「日常生活動作が自立している期間の平均」が関係している。これらの 3 指標について、これまでに様々な検討が加えられているが、一方で残された課題も少なくない。

本年度は「日常生活に制限のない期間の平均」について、算定方法の問題点として、健康の概念規定、健康の測定方法、算定の対象集団の課題を検討した。

A. 研究目的

分担研究課題の「健康寿命の指標化に関する研究」では、健康寿命の現行指標の問題点を整理・分析し、必要があれば新指標を開発・評価することを目的とした。国内と国際の 2 つの視点から、「健康日本 21（第二次）等の健康寿命の指標化に関する検討」と「健康寿命の国際的な指標化に関する検討」の 2 検討課題を設定した。

ここでは、「健康日本 21（第二次）等の健康寿命の指標化に関する検討」の研究報告を示す（「健康寿命の国際的な指標化に関する検討」の研究報告は別に示す）。本検討課題は、健康日本 21（第二次）に関係する健康寿命の指標を主な対象としたものである。

B. 研究方法

「日常生活に制限のない期間の平均」について、指標の算定方法の概要、および、指標の算定方法の課題の検討方法について、以下に示す。

1. 指標の算定方法の概要

(1) 健康の概念規定と測定方法、算定法

「日常生活に制限のない期間の平均」の算定方法において、健康状態の概念としては日常生活に制限がないことと規定される。日常生活は「㉔日常生活動作（起床、衣服着脱、食事、入浴など）」「㉕外出（時間や作業量などが制限される）」「㉖仕事、家事、学業（時間や作業量が制限される）」「㉗運動（スポーツを含む）」「㉘その他」である。

健康状態の測定としては、質問「あなたは現在、健康上の問題で日常生活に何か影響がありますか」（以下、健康状態の質問）に対する「ない」の回答が健康な状態、「ある」の回答が不健康な状態とされる。補問「それはどのようなことに影響がありますか」で日常生活㉔～㉘ごとの制限の有無が回答される（指標の計算に用いない）。

算定法としては、標準的な方法の Chiang の生命表法と Sullivan 法が基礎となっている。

(2) 国民生活基礎調査の利用方法

「日常生活に制限のない期間の平均」の算定の対象集団は全国と都道府県が基本である。基礎資料としては、性・年齢階級別の死亡率と不健康割合である。死亡率は人口と死亡数から得る。不健康割合は国民生活基礎調査の情報を用いることが基本である（または、それに準ずる調査の情報を用いる）。同調査では前述の健康状態の質問が用いられており、都道府県別のその回答情報が利用される。

国民生活基礎調査において、調査対象者は全国から無作為抽出された世帯の世帯員である。調査結果の表章の地域単位としては、都道府県と大都市である。大都市以外の市町村は調査結果の精度が保証されていない。大都市は調査年次により異なり、平成 22 年は 20 大都市であった。

調査対象の世帯員としては、下記による不在者が除かれる。すなわち、単身赴任、出稼ぎ、長期出張（おおむね 3 か月以上）、遊学中、社

会福祉施設（介護保険施設を含む）の入所、長期入院（住民登録を病院に移している）などである。

前述の健康状態の質問は、医療施設の入院者と介護保険施設の入所者を回答対象外としている。すなわち、質問「あなたは現在、病院や診療所に入院中、又は、介護保険施設に入所中ですか（介護保険施設とは、介護療養型医療施設、介護老人保健施設及び介護老人福祉施設をいいます）」（以下、入院入所の質問）に対して、「はい」と回答すると、健康状態の質問は回答対象外となる。

2. 指標の算定方法の課題の検討方法

「日常生活に制限のない期間の平均」の算定方法について、健康の概念規定と測定方法、算定の対象集団の課題を検討した。基礎資料として、平成 13・16・19・22 年の国民生活基礎調査の調査票情報を許可（厚生労働省発統 1111 第 2 号、平成 25 年 11 月 11 日）の下で利用した。以下に検討方法を示す。

(1) 健康の概念規定の課題

健康の概念規定の課題としては、現行指標と異なる概念規定の指標を検討した。すなわち、健康状態の概念を「㉔日常生活動作（起床、衣服着脱、食事、入浴など）」の制限なし（以下、ADL 制限なし）とした（現行指標では日常生活㉔～㉘のすべてに制限なし）。ADL 制限なしの指標について、2001・2004・2007・2010 年の年次推移と 2010 年の都道府県分布を求めるとともに、現行指標のそれと比較した。

ADL 制限ありの割合について、2010 年の年齢階級別に求めるとともに、日常生活（㉔～㉘のいずれか）の制限ありと要介護 2 以上の割合と比較した。要介護 2 以上の割合は介護保険情報から求めた。

(2) 健康の測定方法の課題

健康の測定方法の課題としては、前述の入院入所の質問に対する回答情報を利用する指標を検討した。すなわち、健康状態の質問とは別に、

入院入所の質問に対する「はい」の回答を不健康な状態とする。以下、この指標を、「入院入所を考慮した日常生活に制限のない期間の平均」と呼ぶ。なお、この課題の検討では、この指標と区別するため、現行指標を、「入院入所を考慮しない日常生活に制限のない期間の平均」と呼ぶことがある。「入院入所を考慮した日常生活に制限のない期間の平均」について、2010年の全国値と都道府県分布を算定するとともに、現行指標のそれと比較した。

国民生活基礎調査の入院入所の質問による入院入所率について、2010年の全国値と都道府県分布を、他の統計による入院入所率と比較した（以下、それぞれ国民生活基礎調査による入院入所率、他の統計による入院入所率）。他の統計による入院入所率としては、医療施設の入院受療率（平成20年患者調査）と介護老人福祉施設・介護老人保健施設の在院者率（在院者数は平成22年介護サービス施設・事業所調査、人口は平成22年国勢調査）の和を用いた。

(3) 算定の対象集団の課題

算定の対象集団の課題としては、20大都市の算定可能性を取り上げ、その2010年の「日常生活に制限のない期間の平均」を算定した。表1に20大都市を示す。20大都市は都道府県とともに平成22年国民生活基礎調査における調査結果の表章の地域単位である。2010年における20大都市の性・年齢階級別の日本人人口（国勢調査の基準人口）を総務省の計算に準じた方法で推計・利用した。

(倫理面への配慮)

本研究では、連結不可能匿名化された既存の統計資料のみを用いるため、個人情報保護に係る問題は生じない。

C. 研究結果

1. 健康の概念規定の課題

図1と図2にそれぞれ2010年の男女ごとに、ADL制限あり、日常生活（①～③のいずれか）

の制限ありと要介護2以上の年齢階級別の割合を示す。ADL制限ありの割合は、0～84歳では日常生活の制限ありと要介護2以上の割合の間であったが、85歳以上では要介護2以上の割合に近かった。

図3に、日常生活の制限とADL制限の有無別、期間の平均の年次推移を示す。いずれの期間も延伸傾向であった。2010年の男では、ADL制限のない期間の平均は76.0年であり、「日常生活に制限のない期間の平均」の70.4年より、5.6年長かった。女ではそれぞれ80.5年と73.6年であり、6.9年長かった。

図4と図5にそれぞれ2010年の男女ごとに、「日常生活に制限のない期間の平均」とADL制限のない期間の平均の都道府県分布を示す。両指標は強い相関を示した（相関係数は男で0.77、女で0.74）。

2. 健康の測定方法の課題

国民生活基礎調査と他の統計による入院入所率の全国値はそれぞれ人口10万対で1,980と1,630であった。図6に、2010年における国民生活基礎調査と他の統計による入院入所率の都道府県分布を示す。2つの入院入所率は強い相関を示した（相関係数は0.64）。

図7と図8にそれぞれ2010年の男女ごとに、入院入所の考慮ありとなしにおける「日常生活に制限のない期間の平均」の都道府県分布を示す。両指標はきわめて強い相関を示した（相関係数は男で0.97、女で0.95）。

3. 算定の対象集団の課題

表1に、2010年における20大都市の「日常生活に制限のない期間の平均」を示す。図9に、その都道府県と20大都市の分布を示す。20大都市では、都道府県の分布と比べて、男女とも浜松市が長く、一方、女でいくつかの地域が短い傾向であった。

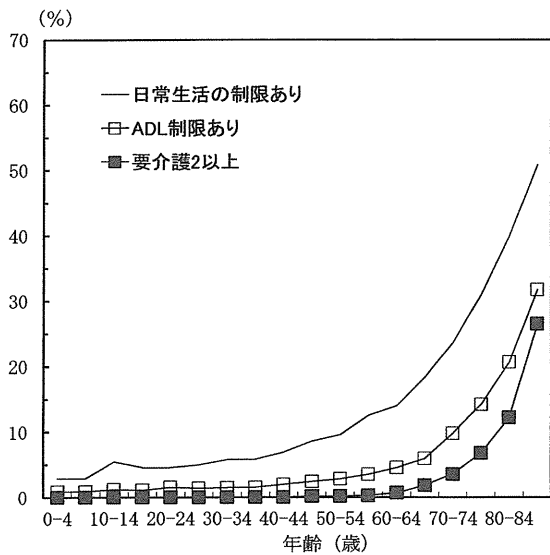


図1. ADL 制限あり、日常生活の制限ありと要介護 2 以上の割合：2010 年、男

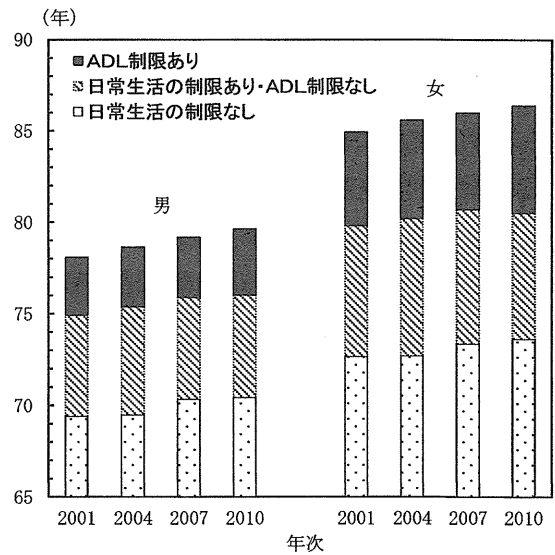


図3. 日常生活の制限と ADL 制限の有無別、期間の平均の年次推移

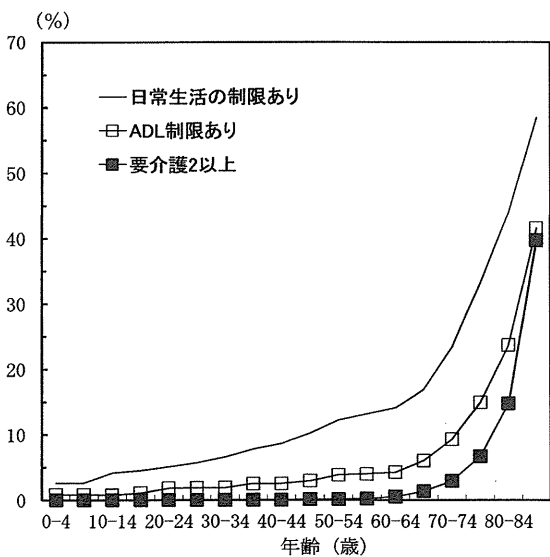


図2. ADL 制限あり、日常生活の制限ありと要介護 2 以上の割合：2010 年、女

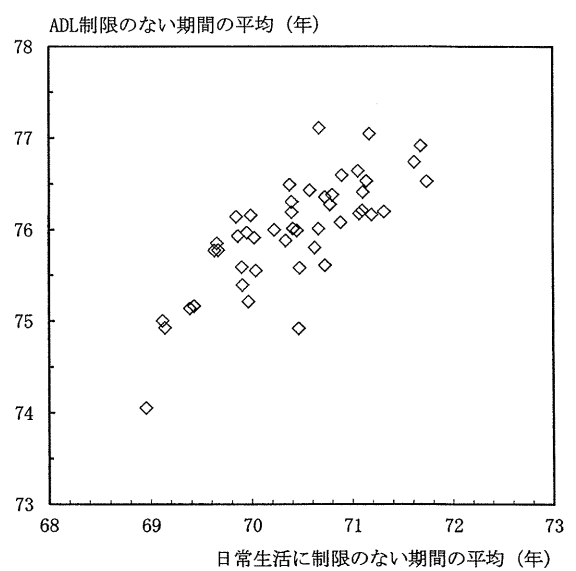


図4. 「日常生活に制限のない期間の平均」と ADL 制限のない期間の平均の都道府県分布：2010 年、男

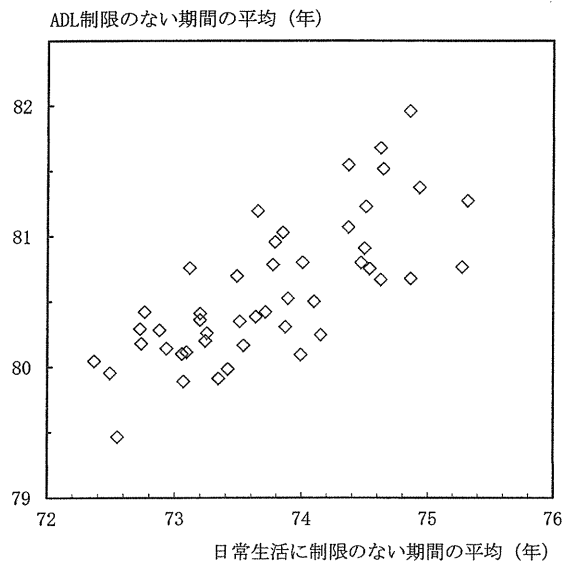


図 5. 「日常生活に制限のない期間の平均」と ADL 制限のない期間の平均の都道府県分布：2010 年、女

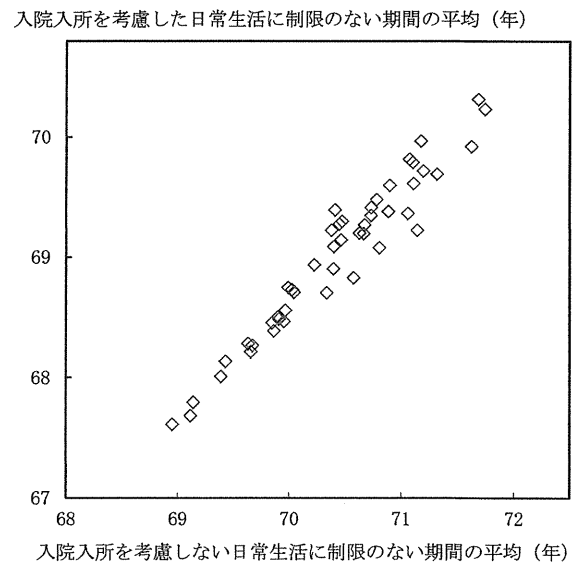


図 7. 入院入所の考慮ありとなしにおける「日常生活に制限のない期間の平均」の都道府県分布：2010 年、男

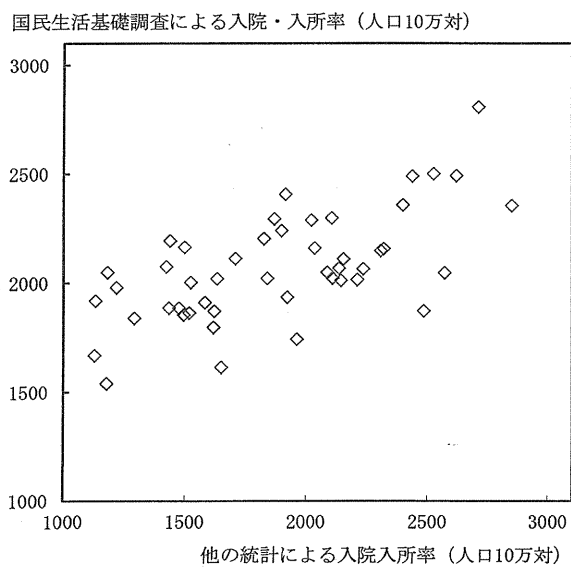


図 6. 国民生活基礎調査と他の統計による入院入所率の都道府県分布：2010 年

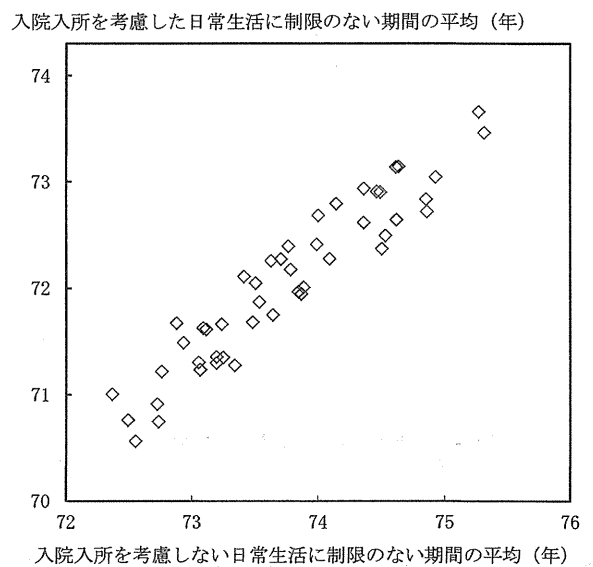


図 8. 入院入所の考慮ありとなしにおける「日常生活に制限のない期間の平均」の都道府県分布：2010 年、女

表 1. 20 大都市の「日常生活に制限のない期間の平均」：2010 年

20大都市	日常生活に制限のない期間の平均（年）		日常生活に制限のある期間の平均（年）	
	男	女	男	女
全国	70.42	73.62	9.22	12.77
東京都区部	69.71	73.13	9.83	13.16
札幌市	69.55	73.18	10.34	13.72
仙台市	70.42	74.42	10.33	12.58
さいたま市	71.50	73.92	8.62	12.72
千葉市	71.93	73.06	8.13	13.59
横浜市	70.93	74.14	9.50	12.81
川崎市	69.29	73.06	10.76	13.77
相模原市	71.43	73.68	9.26	13.45
新潟市	69.47	73.59	10.23	13.84
静岡市	71.28	74.63	8.28	11.90
浜松市	72.98	75.94	8.29	10.74
名古屋市	70.48	73.68	8.83	12.66
京都市	70.14	74.34	9.96	12.18
大阪市	68.15	72.12	9.28	12.99
堺市	69.55	71.86	9.52	13.94
神戸市	70.10	73.33	9.59	12.61
岡山市	69.01	72.71	10.65	14.52
広島市	70.01	72.23	10.02	14.72
北九州市	68.46	72.20	10.47	14.02
福岡市	70.38	71.93	9.55	14.93

D. 考 察

「日常生活に制限のない期間の平均」の算定方法の問題点として、国民生活基礎調査の情報利用を前提とすると、健康の概念規定と測定方法、算定の対象集団の課題が挙げられた。ここでは、それぞれの課題について、国民生活基礎調査の情報を用いて検討した。

健康の概念規定の課題としては、日常生活の対象範囲を変更することが考えられる。とくに、現行指標の日常生活の対象範囲が広いため、より基本的な生活に限定することが考えられる。ここでは、日常生活の最も基礎となる「④日常生活動作（起床、衣服着脱、食事、入浴など）」だけを対象範囲にした指標、ADL 制限のない期間の平均を検討した。ADL 制限ありの割合が日常生活④～⑥のいずれかに制限ありと要介護 2 以上の割合の間であったことから、ADL 制限のない期間の平均は「日常生活に制限のない期間の平均」と「日常生活動作が自立している期間の平均」の中間に位置づけることができる。

ADL 制限のない期間の平均は「日常生活に制限のない期間の平均」よりも、2010 年では男で 5.6 年、女で 6.9 年長かった。両指標の年次推移は類似しており、また、都道府県分布の相関は強かった。したがって、ADL 制限のない期間の平均は、基本的な生活の制限なしを対象とする健康寿命として、国民生活基礎調査の情報に基づいて算定・利用する指標といえよう。

健康の測定方法の課題としては、質問文や回答肢などの様々な事項が考えられる。ここでは、国民生活基礎調査の情報利用を前提として、その利用上の課題を検討対象とした。前述のように、国民生活基礎調査には、医療施設の入院または介護保険施設の入所の有無に関する質問があり、その回答情報を健康寿命の算定に利用することが考えられる。すなわち、医療施設の入院者と介護保険施設の入所者では日常生活に制限があることから、健康状態の質問とは別に、入院入所の質問に対する「あり」の回答を、日常生活に制限ありとみなすわけである。

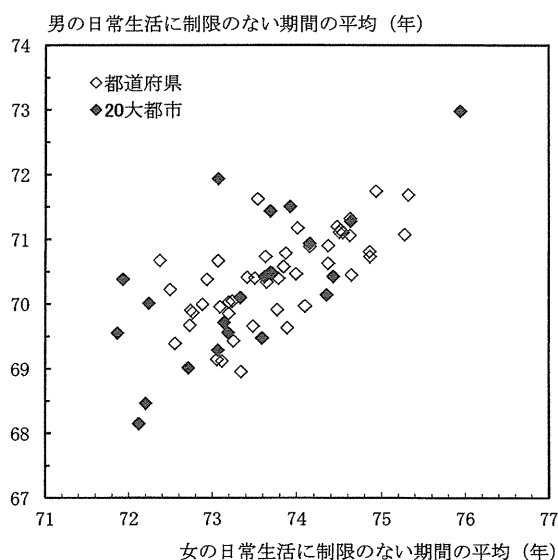


図 9. 「日常生活に制限のない期間の平均」の都道府県と 20 大都市の分布：2010 年

一方、国民生活基礎調査の調査対象者は、世帯の世帯員であって、医療施設の入院（住民登録を病院に移している）や介護保険施設の入所による不在者を対象外としている。また、この調査対象者に関して、入院入所の質問に対する「あり」の回答者は多くの質問（健康状態の質問を含む）を回答対象外としている。このような調査方法の面からみれば、入院入所の質問に対する回答情報を、健康寿命の算定に利用しない方が自然と考えられる。

国民生活基礎調査の入院入所率を、他の統計のそれ（患者調査の入院受療率と介護サービス施設・事業所調査の介護老人福祉施設・介護老人保健施設の在在者率の和）と比較したところ、国民生活基礎調査の入院入所率が大きかった。これより、国民生活基礎調査の入院入所率には、医療施設の入院と介護保険施設の在在以外を含んでいるかもしれない。たとえば、養護老人ホームや有料老人ホームの在在などである。有料老人ホームの在在者では、必ずしも日常生活の制限ありとみなせない。この入院入所率については、さらに詳細な検討が必要であろう。

入院入所の考慮ありとなしにおける「日常生活に制限のない期間の平均」の2010年の都道府県分布では、相関係数0.95以上のきわめて強い相関を示した。この結果からは、入院入所の質問に対する回答情報を、健康寿命の算定に利用しても、利用しなくとも、都道府県分布における指標値の相対的大小関係への影響がきわめて小さいと示唆される。したがって、入院入所の回答情報を利用しないという現行指標の測定方法にとくに大きな問題はないと考えられる。

算定の対象集団の課題としては、20大都市の算定可能性を検討した。国民生活基礎調査から、2010年の20大都市の「日常生活に制限のない期間の平均」が算定された。基礎資料の20大都市の性・年齢階級別日本人人口は公式に示されていないが、利用する人口による健康寿命の指標値の違いは小さく、実質的な問題でないと考えられる。20大都市は算定の対象集

団にできると考えられる。

E. 結論

健康日本21（第二次）の健康寿命の指標「日常生活に制限のない期間の平均」について、算定方法の問題点として、健康の概念規定と測定方法、算定の対象集団の課題を検討した。

F. 研究発表

1. 論文発表

なし

2. 学会発表

- 1) 橋本修二. 健康寿命と健康格差. 日本公衆衛生学会, 津, 2013年.

G. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

なし

3. その他

なし

健康寿命の国際的な指標化に関する検討

研究協力者 尾島 俊之 浜松医科大学健康社会医学講座・教授

研究要旨

JA EHLEIS（健康・平均寿命情報システムに関する欧州共同事業）に参画して、国際的な指標化に関する検討を行うことが本研究の主目的である。併せて、日本における健康寿命の状況を海外に報告するとともに、国際的な健康寿命に関する動向を情報収集し、健康寿命の算定、活用に関する国際的ハーモナイゼーションを図ることを目的とした。2013年4月に開催された会合において、健康日本21（第二次）、健康寿命の将来予測の結果、欧州で算定されている健康寿命指標についての日本における値の推定結果、日本における所得及び学歴による平均寿命格差の推定結果についての報告を行った。また、新しい指標の開発に向けて提案を行うなど、議論に参画した。さらに、日本の健康寿命に関する情報について英語による発信をして欲しい旨の要望を得たため、健康日本21（第二次）参考資料の健康寿命に関する部分について英語訳を行った。

研究分担者

橋本 修二 藤田保健衛生大学医学部衛生学講座

川戸美由紀 藤田保健衛生大学医学部衛生学講座

A. 研究目的

健康寿命は、健康日本21（第二次）において、最も代表的な健康指標として採用されており、日本国内における都道府県別の比較や、また年次による推移が検討されている。健康寿命はもともと国際的に開発された指標であることから、国際的な比較を行うことにより、諸外国と比較した日本の特徴を明らかにすることができる。その結果は、これからの日本の保健施策を検討する上でも有用であると考えられる。

一方、健康寿命は、健康日本21（第二次）で使用されている「日常生活に制限のない期間の平均」や、「自分が健康であると自覚している期間の平均」の他にも、何を健康／不健康と定義するかによって、さまざまな指標の算定が

可能である。どのような健康寿命が有用であるかについては、保健医療状況の変化など時代の変遷にともなって変わってくる可能性がある。そこで、JA EHLEIS（Joint Action European Health and Life Expectancies Information System、健康・平均寿命情報システムに関する欧州共同事業）では、国際的な連携によって、健康寿命をベースとした新しい総合健康指標の開発に取り組んでいる。

このJA EHLEISに参画して、国際的な指標化に関する検討を行うことが本研究の主目的である。併せて、日本における健康寿命の状況を海外に報告するとともに、国際的な健康寿命に関する動向を情報収集し、健康寿命の算定、活用に関する国際的ハーモナイゼーションを図ることを目的とした。

B. 研究方法

2013年4月17～19日に、フランス・パリにおいて開催された、JA EHLEIS（健康・平均寿命情報システムに関する欧州共同事業）に、参

加の招聘に応じて参画した。日本の状況を報告するとともに、欧州及び米国での状況について情報収集し、新しい総合健康指標の開発に向けての検討を行った。さらに、プロジェクトリーダーである Dr. Jean-Marie Robine (Institut national de la santé et de la recherche médicale, France、フランス国立衛生医学研究所) と日本の健康寿命の状況について個別の意見交換を行った。

さらに、JA EHLEIS において、日本の健康寿命に関する情報について、英語による発信をして欲しい旨の要望を得たため、健康日本21 (第二次) 参考資料の健康寿命に関する部分について英語訳を行った。その他の日本における健康寿命に関する情報についても、順次、英語による情報発信を行っていく予定にしている。

C. 研究結果

2013年4月に開催された会合において、“Healthy Life Expectancies in Japan” と “Concept for a new Global Disability Indicator” の2本の報告を行った。“Healthy Life Expectancies in Japan” においては、健康日本21 (第二次)、前年度の「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」班による健康寿命の将来予測の結果、欧州で算定されている健康寿命指標についての日本における値の推定結果、日本における所得及び学歴による平均寿命格差の推定結果についての報告を行った。なお、JA EHLEIS では欧州各国の健康寿命について、「日常生活に制限のない期間の平均」 (Global Activity Limitation Indicator (GALI) に基づく Life expectancy without activity limitation)、「慢性疾患の無い期間の平均」 (Life expectancy without chronic morbidity)、「自分が健康であると自覚している期間の平均」 (Life expectancy in very good or good perceived health) の3つの指標について、毎年算定している。

“Concept for a new Global Disability Indicator” においては、事前にメール上で意見交換し、作成された working paper などについての議論を行った。事前の検討においては、ICF (International Classification of Functioning, Disability and Health) における参加 (participation) に焦点をあてた総合健康指標の開発が重要ではないかという議論が出たため、それを中心とした意見を報告した。また、現在、欧州で使用されている3つの健康寿命指標について、改変の必要性の有無などについての意見を述べた。さらに、参加に焦点をあてた指標として「閉じこもり」または「社会的孤立」の指標化についての提案を行った。

なお、この会合には、EU 各国 (20 か国 + α)、欧州委員会 (Eurostat、SANCO)、OECD などの公衆衛生研究所・行政・大学関係者などが参加した。EU 域外からは、米国 (CDC) と日本が招聘されて参加した。

最後に、健康日本21 (第二次) 参考資料の健康寿命に関する部分の英語訳の結果については、本報告の後ろに掲載している通りである。なお、この翻訳は、当分担研究班の責任において行ったものであり、厚生労働省による公式訳ではない。ただし、健康日本21 (第二次) (厚生労働省告示第四百三十号 (平成24年7月10日) 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) の公式訳で使用されている用語についてはそれに準拠して翻訳を行った。

D. 考察

JA EHLEIS の会合において、日本と欧州の健康寿命の比較を報告した際に、特にスウェーデンとの比較で日本の平均寿命は長いのに対し、健康寿命が短い結果となったことについて、日本における延命治療などによる部分があるのではないかというコメントが寄せられた。また、所得や学歴による平均寿命格差の状況については、欧州と比較して驚異的に格差が小さいとい

うコメントが寄せられた。

会合における新しい総合健康指標の検討に関しては、狭い意味での参加だけではなく、活動 (activities) なども含めたより広い ICF の概念を考慮した指標とするのが良いのではないかと意見が出された。そのため、提案を行った閉じこもりや社会的孤立などについては、米国 CDC などで検討されている、activity of daily living (ADL) の要素に着目した健康寿命についての検討を深めてはどうかという意見などが出された。

健康日本 2 1 (第二次) 参考資料の健康寿命に関する部分の英語訳については、その情報提供によって、日本における健康寿命の検討状況などについての国際的な理解が得られる一助になると考えられた。

E. 結 論

JA EHLEIS (健康・平均寿命情報システムに関する欧州共同事業) に参画し、健康寿命の国際的な指標化に関する検討を行うと共に、日本と欧米との健康寿命の状況などについての情報交換を行った。

F. 研究発表

1. 論文発表

なし

2. 学会発表

- 1) T Ojima, S Hashimoto, I Tsuji, H Tsutsui, T Noda, M Nakamura, K Kondo, M Lagergren, H Van Oyen, JM Robine. Healthy Life Expectancy in Japan and comparison with EU. 6th European Public Health Conference, 2013, Brussels, Belgium.

G. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

なし

3. その他

なし

Extension of healthy life expectancy and reduction of health disparities

Reference Material for Health Japan 21 (the second term)

i. Introduction

Healthy life expectancy is defined as the length of life that an individual lives without limitation in daily activities due to health problems. Extension of healthy life expectancy is given as one of the goals presented in Health Japan 21. At the time, however, clarity was lacking in the concept of healthy life expectancy and methods of estimating it, and no specific figure or goals for healthy life expectancy were presented.

With recent developments in research, however, there is growing consensus with regard to the concept of healthy life expectancy and methods of estimating it. Health Japan 21 (the second term) shows current figures for healthy life expectancy as well as how those goals are viewed.

ii. Basic philosophy

(i) Extension of healthy life expectancy

Extension of healthy life expectancy is a core issue in Health Japan 21 (the second term), and its inclusion as an indicator is essential to the program. Showing current figures for healthy life expectancy and regularly estimating subsequent changes are beneficial in managing the progress of a national health promotion movement.

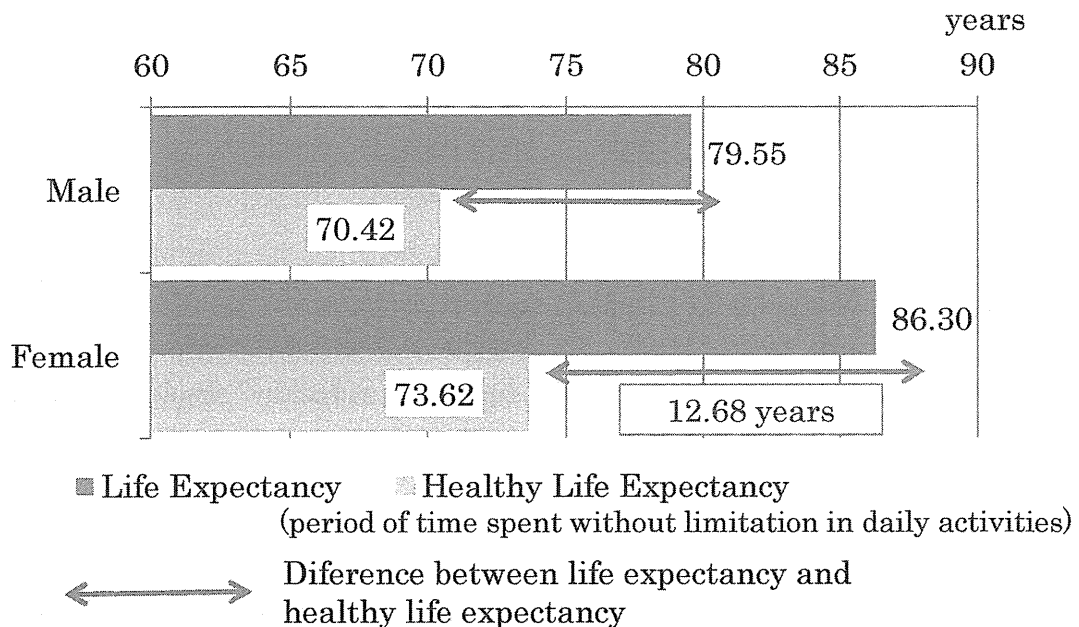
Various definitions of healthy life expectancy and ways of estimating it exist. First, with regard to the definition of healthy life expectancy, a mutually complementary evaluation is possible by taking the more objective “average period of time spent without limitation in daily activities” as the main index, and the more subjective “average period of time individual consider themselves as healthy” as a secondary index. Next, for the method of estimation, calculations based on Comprehensive Survey of Living Conditions data (disability-free life expectancy using the Sullivan method) are thought to be the most appropriate based on considerations of consistency and feasibility with current public statistics and other factors.

In setting target values, the focus is on the difference between life expectancy and healthy life expectancy. The difference between life expectancy and healthy life expectancy is the “unhealthy period” an individual spends with limitation in daily activities. The difference between life expectancy and healthy life expectancy (period of time spent without limitation in daily activities) was 9.13 years in men and 12.68 years in women in 2010 (Figure 1).

If this difference with healthy life expectancy grows as life expectancy increases, the period during which large expenditures for medical care and care benefits are consumed will become longer. If the difference between life expectancy and healthy life expectancy can be reduced by

preventing disease, promoting health, and avoiding the need for care, we can expect not only to prevent decreases in individuals' quality of life, but also to reduce the social security burden. It is very important that we approach this problem from the perspective of launching a new national health promotion movement that also contributes to a sustainable social security system.

Figure 1. Difference between life expectancy and healthy life expectancy



(Sources: Life expectancy (2010): “Complete Life Table 2010” by Ministry of Health, Labour and Welfare; healthy life expectancy: Health and Labour Sciences Research Grants “Study on future predictions of healthy life expectancy and cost-effectiveness of measures to prevent lifestyle-related diseases”)

(ii) Reduction of health disparities

The health disparities are defined as differences in health status among a population due to region and socioeconomic status. Given that data on regional disparities are collected with considerable accuracy, and that effects can be expected when local governments advance their own independent efforts after identifying the gaps between themselves and other local governments, the focus in current plans is placed on regional disparities.

For each local government, identifying and analyzing factors in the healthy life expectancy gap, and thinking of strategies to extend healthy life expectancy, are important in advancing health promotion.

Various indices may be considered in elucidating existing health gaps between local

governments and strengthening efforts to close those gaps, but the most important is healthy life expectancy.

iii. Present status and goals

(i) Extension of healthy life expectancy

Target measure	Average period of time spent without limitation in daily activities
Present status	Men 70.42 years, women 73.62 years (2010)
Goal	To extend healthy life expectancy more than the increase of life expectancy* (2022)
Data source	Health and Labour Sciences Research Grants “Study on future predictions of healthy life expectancy and cost-effectiveness of measures to prevent lifestyle-related diseases” Note: Estimations based on Comprehensive Survey of Living Conditions

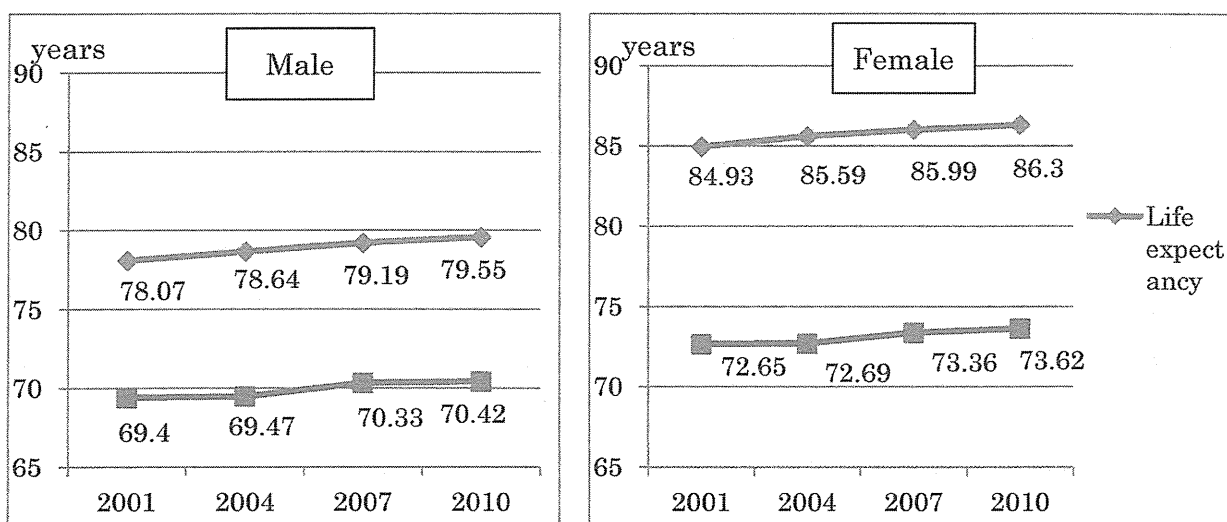
*To accomplish the above goals, not only the “average period of time spent without limitation” but “average period of time individuals consider themselves as healthy” should also be taken into account.

“Average period of time spent without limitation in daily activities” was calculated using the Sullivan method, with basic data taken from the Comprehensive Survey of Living Conditions and Life Table (see below for the calculation method). The figures used in current values were calculated based on the Health and Labour Sciences Research Grants “Study on future predictions of healthy life expectancy and cost-effectiveness of measures to prevent lifestyle-related diseases.”

A comparison of period of time spent without limitation in daily activities (healthy life expectancy) between 2001 and 2012 revealed that it rose from 69.40 years to 70.42 years in men, an increase of 1.02 years, and from 72.65 years to 73.62 years in women, an increase of 0.97 years. Meanwhile, life expectancy during those years rose from 78.07 years to 79.55 years in men, an increase of 1.48 years, and from 84.93 years to 86.30 years in women, an increase of 1.37 years (Figure 2).

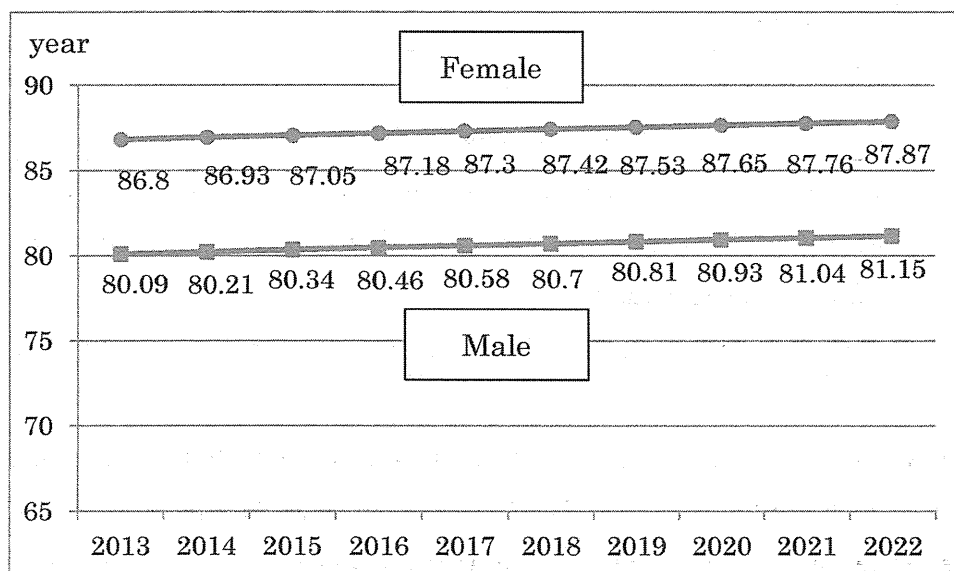
According to the Population Projection of Japan (January 2012 estimates) by the National Institute of Population and Social Security Research, life expectancy in the years from 2013 to 2022 is predicted to rise from 80.09 years to 81.15 years in men, an increase of 1.06 years, and from 86.80 years to 87.87 years in women, an increase of 1.07 years (Figure 3).

Figure 2. Trends in life expectancy and healthy life expectancy



(Sources: Life expectancy: Ministry of Health, Labour and Welfare’s “Abridged Life Table” in 2001, 2004, and 2007, “Complete Life Table” in 2010; healthy life expectancy: Health and Labour Sciences Research Grants “Study on future predictions of healthy life expectancy and cost-effectiveness of measures to prevent lifestyle-related diseases”)

Figure 3. Life expectancy projection (2013–2022)



(Source: “Population Projection of Japan (January 2012 estimates)” by National Institute of Population and Social Security Research)

It is predicted that in the future not only the period of health but also the period of unhealth will become longer as life expectancy increases. Therefore, greater efforts to promote the health of citizens are important, so that the healthy life expectancy is extended by more than the increase of

life expectancy (delay the time when people reach an unhealthy state). In this way we can aim to shorten the unhealthy period. At present, however, there is little evidence to infer how much, and through which prevention measures, lifestyle-related diseases can be decreased, and by how much this will extend healthy life expectancy. Further advances in research are needed.

Therefore, the goal was taken to be “to extend healthy life expectancy more than the increase of life expectancy.” For healthy life expectancy, it is also important to try to extend the “period of time individuals consider themselves as healthy” together with the “period of time spent without limitation in daily activities.” The period of time individuals consider themselves as healthy was compared between 2001 and 2010, and found to rise from 69.55 years to 69.90 years in men, an increase of only 0.35 years, and from 72.94 years to 73.32 years in women, an increase of only 0.37 years. Although these amounts of increase do not reach the targeted amount of exceeding the increase of life expectancy, they are noted because in the next 10 years it will be necessary to be mindful of trying to also achieve a certain extension in the period of time individuals consider themselves as healthy together with extension in the period of time spent without limitation in daily activities.

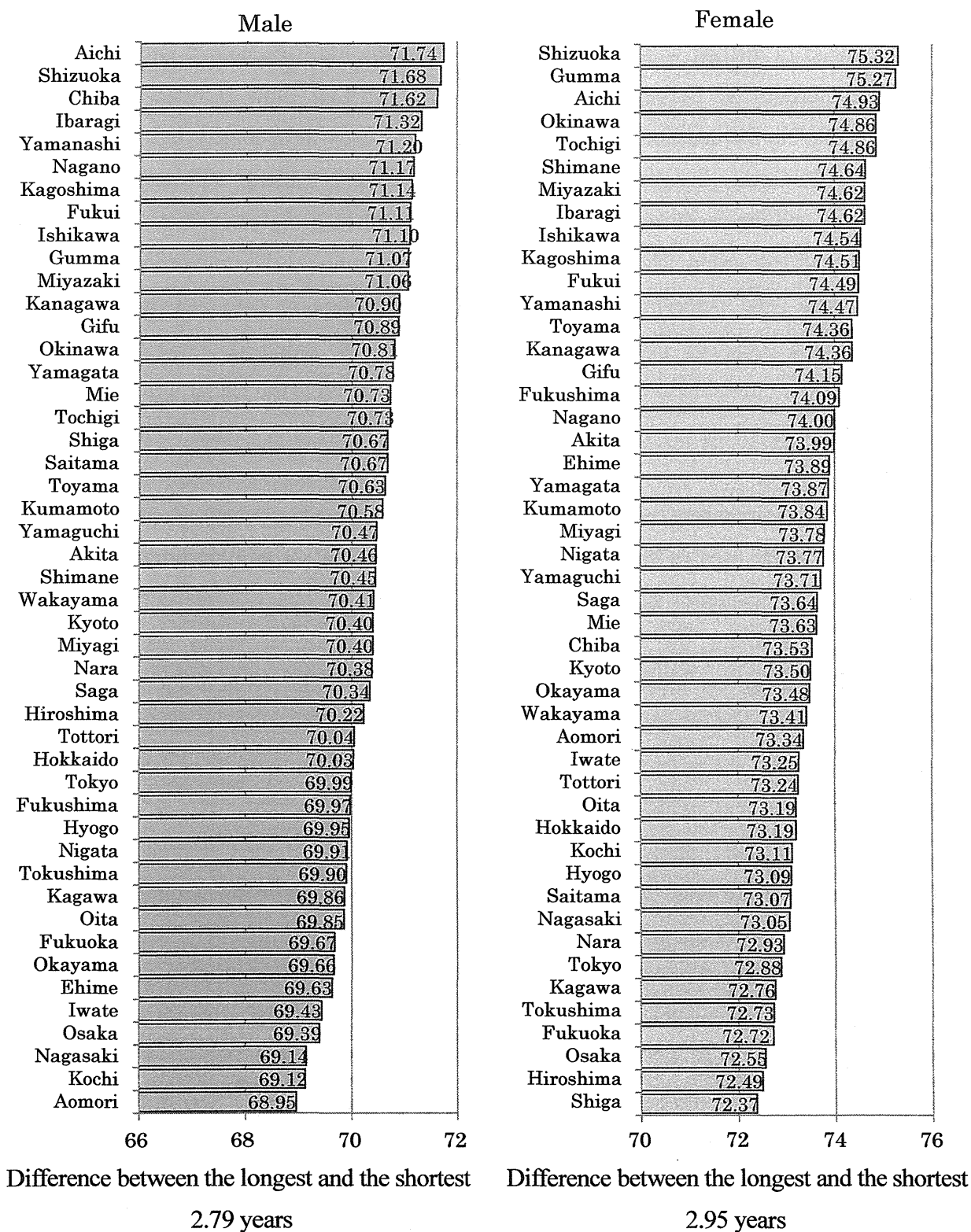
(ii) Reduction of health disparities

Target measure	Reduction in gap among prefectures in average period of time spent without limitation in daily activities
Current status	Men 2.79 years, women 2.95 years (2010)
Target	Reduction in gap among prefectures (2022)
Data source	Health and Labour Sciences Research Grants “Study on future predictions of healthy life expectancy and cost-effectiveness of measures to prevent lifestyle-related diseases” Note: Estimations based on Comprehensive Survey of Living Conditions

In 2010, the places where average period of time spent without limitation in daily activities were longest were Aichi Prefecture for men (71.74 years) and Shizuoka Prefecture for women (75.32 years). The shortest were Aomori Prefecture for men (68.95 years) and Shiga Prefecture for women (71.37 years). These are differences of 2.79 years for men and 2.95 years for women (Figure 4).

Reduction in gap among prefectures was established as a goal. In working to achieve this goal, however, we must assume that the figure for the prefecture with the longest healthy life expectancy is the goal each prefecture is working toward as it makes efforts to extend healthy life expectancy.

Figure 4. Average period of time spent without limitation in daily activities by prefecture (2010)



(Source: Health and Labour Sciences Research Grants “Study on future predictions of healthy life expectancy and cost-effectiveness of measures to prevent lifestyle-related diseases”)

<Method of calculating healthy life expectancy>

Method of calculating “average period of time spent without limitation in daily activities”

“Average period of time spent without limitation in daily activities” is calculated using the Sullivan method (a method widely used to calculate healthy life expectancy), with information from the Comprehensive Survey of Living Conditions and Life Table as basic data. Thus, a response of “No” to the question, “Do health problems currently have some effect on your daily activities?” in the Comprehensive Survey of Living Conditions is taken to indicate limitation-free daily activities, and the percentages of people without limitation in daily activities were obtained for each sex and age group. The stationary population and number of survivors were obtained from Life Table. The percentage of people without limitation in daily activities was then multiplied by the stationary population for each sex and age group to obtain the stationary population without limitation in daily activities. Next, the totals for given age groups were divided by the number of survivors to obtain the “average period of time spent without limitation in daily activities.”

In prefectures, Comprehensive Survey of Living Conditions data, prefectural population, and number of deaths are used as basic data. The percentages of people without limitation in daily activities in each prefecture by sex and age group are obtained from the Comprehensive Survey of Living Conditions. Using the life table methodology of Chiang (a widely used method of calculating life tables), the stationary population and number of survivors in the prefecture are obtained. The average period of time spent without limitation in daily activities is obtained using a method similar to the above from the percentage of people without limitation in daily activities, stationary population, and number of survivors.

In municipalities, when surveys are conducted in conformance with the Comprehensive Survey of Living Conditions, the basic data are taken to be the percentages of people without limitation in daily activities by sex and age group according to those surveys, the population of the municipality, and the number of deaths. The “average period of time spent without limitation in daily activities” can be obtained using the same method as for the prefectures. When a survey is not conducted and existing data are used, care information from long-term care insurance, the population, and the number of deaths in the municipality are used as basic data. “Average period of time spent independent in daily activities” (an index like “average period of time spent without limitation in daily activities”) can then be obtained with a method similar to the above. In municipalities with small populations, the addition of a certain handling method needs to be considered in calculating the index (taking the number of deaths in multiple years, using 95% confidence intervals of the index, etc.). In municipalities with very small populations calculation of the index is difficult.

Note: Method of calculating “average period of time individuals consider themselves as healthy”

“Average period of time individuals consider themselves as healthy” is calculated using the Sullivan method with information from the Comprehensive Survey of Living Conditions and Life Table as basic data. Responses of “Good,” “Rather good,” or “Ordinary” to the Comprehensive Survey of Living Conditions question of “How is your current state of health?” are taken to indicate that individuals consider themselves as healthy. Using the percentage of these responses, “average period of time individuals consider themselves as healthy” is obtained using the same method as for “average period of time spent without limitation in daily activities.” In prefectures, “average period of time individuals consider themselves as healthy” is obtained with the same method as for “average period of time spent without limitation in daily activities.”

In municipalities, similar to “average period of time spent without limitation in daily activities,” it is possible to obtain the “average period of time individuals consider themselves as healthy” in cases when a survey is conducted by taking the percentage of individuals that consider themselves as healthy by sex and age group from the survey, the municipal population, and the number of deaths as basic data. In municipalities with small populations, the addition of a certain handling method needs to be considered in calculating the index. In cases when a survey is not conducted, calculation of the index is difficult. This is because municipalities have no index similar to “average period of time individuals consider themselves as healthy” in their existing data. Calculation of the index is also difficult for municipalities with very small populations.

(Source: Health and Labour Sciences Research Grants “Study on future predictions of healthy life expectancy and cost-effectiveness of measures to prevent lifestyle-related diseases”)