

健康寿命の指標化に関する研究
—基礎的な課題の検討—

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」などについて、基礎的な3課題を検討した。同指標の不健康割合における関連要因の分析の課題では、国民生活基礎調査と国民健康・栄養調査のリンクデータの解析により、体格や歩行数などが日常生活の制限ありに関連することを示した。不健康割合における無回答の分析の課題では、平成 22 年と 25 年の国民生活基礎調査のデータ解析により、日常生活の制限の質問への回答なし割合が年次間で異なること、回答の有無が自覚症状と通院の状況とあまり関連しないことを示した。自覚症状と通院の状況から推計した調査対象者全体（回答なし者を含む）の日常生活の制限あり割合について回答者のそれと比較し、平成 22 年と 25 年の日常生活の制限あり割合は回答なしによりほとんど影響を受けていないことが示唆された。また、「健康寿命の算定方法の指針」の英語訳の課題ではその英語訳を作成し、海外への情報発信上の重要性が大きいと考えられた。

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

た。また、「健康寿命の国際的な指標化に関する検討」では、JA EHLEIS（健康・平均寿命情報システムに関する欧州共同事業）で欧米との情報交換を行うとともに、海外への情報発信のために健康寿命に関する資料の英語訳を作成した。

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。

昨年度、「健康日本 21（第二次）等の健康寿命の指標化に関する検討」では、健康寿命の主要な指標「日常生活に制限のない期間の平均」について、算定に関する基礎的な課題を検討し

本年度は昨年度に続いて、基礎的な課題を検討した。「健康日本 21（第二次）等の健康寿命の指標化に関する検討」では、「日常生活に制限のない期間の平均」の不健康割合について、関連要因と無回答の分析を行った。また、「健康寿命の国際的な指標化に関する検討」では、海外への情報発信のために、健康寿命の算定に関する主要な資料の「健康寿命の算定方法の指針」の英語訳を作成した。

B. 研究方法

「日常生活に制限のない期間の平均」の不健

康割合における関連要因と無回答の分析、および、「健康寿命の算定方法の指針」の英語訳について、以下に検討方法を示す。

1. 「日常生活に制限のない期間の平均」の不健康割合における関連要因の分析

昨年度、平成 22 年の国民生活基礎調査と国民健康・栄養調査について、調査票情報の提供（厚生労働省発統 0123 第 4 号（平成 26 年 1 月 23 日）、厚生労働省発健 0131 第 14 号（平成 26 年 1 月 31 日））を受けて、両統計のレコードリンケージ、および、リンクデータからの集計表作成を行った。国民健康・栄養調査の被調査世帯員 9,636 人の中で、レコードリンケージできたのは 9,061 人（94%）であった。集計表としては、性・年齢階級ごと、日常生活の制限と身体・栄養摂取・生活習慣状況の項目とのクロス集計表などであった。

集計表に基づいて、日常生活の制限と身体・栄養摂取・生活習慣状況の項目の関連性を分析した。分析の対象者は 20 歳以上とした。分析の方法にはロジスティック回帰による年齢調整オッズ比を用いた。身体・栄養摂取・生活習慣状況の項目としては、体格（BMI）、血圧、総コレステロール、LDL コレステロール、メタボリックシンドローム、ヘモグロビン A1c、食塩摂取量、野菜類摂取量、果実類摂取量、歩行数、運動習慣、アルコール摂取量とした。

2. 「日常生活に制限のない期間の平均」の不健康割合における無回答の分析

平成 22 年と 25 年の国民生活基礎調査について、調査票情報の提供（厚生労働省発統 1110 第 4 号（平成 26 年 11 月 10 日））を受けて、日常生活の制限の質問への回答状況について、他の項目の回答状況を含めて分析した。他の項目としては、自覚症状、通院、健康意識、悩みやストレス、こころの状態（K6）、喫煙、健診受診とした。

日常生活の制限の質問への回答なし者におい

て、自覚症状と通院の回答状況から、日常生活の制限の有無の状況を見積もった。その見積もりを用いて、調査対象者全体（回答なし者を含む）における日常生活の制限あり割合を推計し、回答者のそれと比較した。

3. 「健康寿命の算定方法の指針」の英語訳

健康寿命の算定に関する主要な資料の中から、「健康寿命の算定方法の指針」を選び、その英語訳を作成した。

（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. 「日常生活に制限のない期間の平均」の不健康割合における関連要因の分析

平成 22 年の国民生活基礎調査と国民健康・栄養調査がリンクできた者において、20 歳以上では、日常生活の制限ありは男性 360 人（12.1%）、女性 513 人（15.6%）であった。

表 1 に、日常生活の制限ありに対する関連要因の年齢調整オッズ比を示す。日常生活の制限ありに対する年齢調整オッズ比をみると、体格では男性で「やせ」が、女性で「肥満」が有意に大きかった。また、歩行数の「多くない」（男性 9000 歩/日未満、女性 8500 歩/日未満）が男女とも有意に大きかった。

2. 「日常生活に制限のない期間の平均」の不健康割合における無回答の分析

表 2 に、年次別の国民生活基礎調査における健康票の回収状況、日常生活の制限の質問の回答状況を示す。健康票の実査方法はいずれの年次とも留め置き（調査票をあらかじめ配布、被調査者が記入し、調査者が訪問して回収）であった。回収方式は平成 7・10 年が開封、13～22 年が密封、25 年が開封（やむを得ない場合は

密封) と年次で異なった。回収率は平成 16 年以降では 79~80%であった。日常生活の制限の回答なし割合は平成 7・10 年と 25 年で 2~3%、13~22 年で 7~13%であった。

以下は、平成 22 年と 25 年の国民生活基礎調査に基づく結果である。表 3 に、日常生活の制

限の質問における年齢階級別の回答なし割合を示す。回答なし割合は平成 22 年では男性 12.5%、女性 13.2%で、25 年では男性 1.8%、女性 1.9%であり、両年次の男女とも年齢とともに上昇した。

表 1 日常生活の制限ありに対する関連要因の年齢調整オッズ比
：平成 22 年の国民生活基礎調査と国民健康・栄養調査

関連要因	男性		女性		
	年齢調整オッズ比	p 値	年齢調整オッズ比	p 値	
体格	肥満 (BMI25.0以上)	1.31	0.061	1.49	0.003
	正常 (BMI18.5~25.0未満)	1.00		1.00	
	やせ (BMI18.5未満)	2.02	0.008	1.11	0.604
血圧	高血圧 (140/90mmHg以上、降圧剤の服用)	1.53	0.021	1.06	0.724
	正常血圧 (それ以外)	1.00		1.00	
総コレステロール	異常 (240mg/dl以上、高脂血症薬の服用)	1.33	0.102	1.13	0.420
	正常 (それ以外)	1.00		1.00	
LDLコレステロール	異常 (160mg/dl以上、高脂血症薬の服用)	1.39	0.071	1.34	0.063
	正常 (それ以外)	1.00		1.00	
メタボリックシンドローム	強い疑い#1	1.55	0.012	1.41	0.072
	予備群#2	1.10	0.671	0.89	0.657
	正常#3	1.00			
ヘモグロビンA1c	異常 (6.0%(NGSP値)以上、糖尿病薬の服用)	1.99	0.000	1.01	0.942
	正常 (それ以外)	1.00		1.00	
食塩摂取量	8g/日以上	0.69	0.010	0.77	0.017
	8g/日未満	1.00		1.00	
野菜類摂取量	350g/日未満	1.16	0.262	1.12	0.330
	350g/日以上	1.00		1.00	
果実類摂取量	100g/日未満	1.11	0.410	1.06	0.573
	100g/日以上	1.00		1.00	
歩行数	多くない (男性9000歩/日未満、女性8500歩/日未満)	1.68	0.002	1.48	0.009
	多い (それ以外)	1.00		1.00	
運動習慣	なし	1.22	0.221	1.18	0.260
	あり	1.00		1.00	
アルコール摂取量	多い (男性40g/日以上、女性20g/日以上)	0.75	0.128	1.30	0.262
	多くない (それ以外)	1.00		1.00	

#1：腹位が男性85cm以上、女性90cm以上で、血中脂質・血圧・血糖の2つ以上が異常

#2：腹位が男性85cm以上、女性90cm以上で、血中脂質・血圧・血糖の1つが異常

#3：それ以外

表2 年次別の国民生活基礎調査における健康票の回収状況、日常生活の制限の質問の回答状況

年次 (平成)	健康票						日常生活の制限の質問			
	実査 方法	回収 方式	配布数 ：千世帯	回収数 ：千世帯	(%)	集計数 ：千世帯	(%)	回答対象 ：千人	回答なし ：千人	(%)
7#1	留め置き	開封	271,588	247,229	(91.0)	246,892	(90.9)	107,609	1,997	(1.9)
10	留め置き	開封	276,289	247,882	(89.7)	247,662	(89.6)	114,826	3,314	(2.9)
13	留め置き	密封	282,999	247,278	(87.4)	247,195	(87.3)	115,938	7,835	(6.8)
16	留め置き	密封	276,682	220,948	(79.9)	220,836	(79.8)	114,595	7,172	(6.3)
19	留め置き	密封	287,807	230,596	(80.1)	229,821	(79.9)	114,687	9,689	(8.4)
22	留め置き	密封	289,363	229,785	(79.4)	228,864	(79.1)	114,280	14,696	(12.9)
25	留め置き	開封#2	295,367	235,012	(79.6)	234,383	(79.4)	115,847	2,129	(1.8)

#1：兵庫県を含まず。

#2：やむを得ない場合は密封。

表3 日常生活の制限の質問における年齢階級別の回答なし割合：平成22・25年国民生活基礎調査

性別	年齢 (歳)	平成22年		平成25年		回答なし 割合の 比#
		回答あり： 千人	回答なし： 千人 (%)	回答あり： 千人	回答なし： 千人 (%)	
男性	総数	48,100	6,890 (12.5)	54,579	990 (1.8)	0.14
	6～9	2,257	132 (5.5)	2,108	117 (5.3)	0.96
	10～14	2,978	127 (4.1)	3,061	31 (1.0)	0.24
	15～19	2,719	214 (7.3)	2,977	20 (0.7)	0.09
	20～24	2,554	225 (8.1)	2,627	27 (1.0)	0.13
	25～29	2,656	250 (8.6)	2,728	21 (0.8)	0.09
	30～34	3,218	278 (8.0)	3,197	27 (0.8)	0.10
	35～39	4,025	335 (7.7)	4,170	29 (0.7)	0.09
	40～44	3,729	302 (7.5)	4,393	43 (1.0)	0.13
	45～49	3,486	325 (8.5)	3,881	31 (0.8)	0.09
	50～54	3,358	374 (10.0)	3,695	39 (1.1)	0.11
	55～59	3,728	612 (14.1)	3,786	52 (1.4)	0.10
	60～64	4,038	812 (16.7)	4,800	87 (1.8)	0.11
	65～69	3,145	826 (20.8)	4,168	98 (2.3)	0.11
	70～74	2,442	793 (24.5)	3,542	112 (3.1)	0.13
75～79	1,907	656 (25.6)	2,705	128 (4.5)	0.18	
80～84	1,187	420 (26.1)	1,671	82 (4.7)	0.18	
85以上	673	209 (23.7)	1,068	46 (4.1)	0.17	
女性	総数	51,484	7,806 (13.2)	59,139	1,139 (1.9)	0.14
	6～9	2,159	130 (5.7)	2,044	108 (5.0)	0.88
	10～14	2,843	114 (3.9)	2,922	22 (0.8)	0.20
	15～19	2,659	188 (6.6)	2,852	21 (0.7)	0.11
	20～24	2,544	190 (7.0)	2,566	17 (0.7)	0.09
	25～29	2,810	208 (6.9)	2,810	21 (0.7)	0.11
	30～34	3,437	223 (6.1)	3,355	23 (0.7)	0.11
	35～39	4,294	272 (6.0)	4,278	24 (0.6)	0.09
	40～44	3,928	284 (6.7)	4,644	28 (0.6)	0.09
	45～49	3,651	303 (7.7)	4,057	36 (0.9)	0.11
	50～54	3,495	433 (11.0)	3,880	40 (1.0)	0.09
	55～59	3,831	696 (15.4)	4,000	55 (1.4)	0.09
	60～64	4,073	963 (19.1)	5,128	106 (2.0)	0.11
	65～69	3,348	1,080 (24.4)	4,576	117 (2.5)	0.10
	70～74	2,723	940 (25.7)	4,015	172 (4.1)	0.16
75～79	2,380	838 (26.0)	3,367	174 (4.9)	0.19	
80～84	1,818	557 (23.5)	2,453	101 (4.0)	0.17	
85以上	1,492	385 (20.5)	2,194	75 (3.3)	0.16	

#：(平成25年の回答なし割合) / (平成22年の回答なし割合)。
ただし、総数では直接法年齢調整回答なし割合の年次比。

表4に、日常生活の制限の質問への回答なし者における他の項目の回答状況を示す。日常生活の制限の質問における回答なし者の中で、自覚症状と通院の回答あり割合は、平成22年で95%、25年で83~89%であった。健康意識、悩みやストレス、こころの状態の回答あり割合は平成22年で9~34%、25年で57~81%であり、健診受診の回答あり割合は両年次で77~81%であった。

表5に、自覚症状の回答状況から推計した日常生活の制限あり割合を示す。平成22年において、日常生活の制限あり割合は自覚症状のありが31%、なしが3%と大きく異なったが、日常生活の制限への回答なし割合はそれぞれ15%と11%と大きな差がなかった。年齢階級別の自覚症状のあり、なしと回答なしごとに、日常生活の制限における回答なし者を制限ありとなしへ比例按分して、調査対象者全体（回答なしを含む）における日常生活の制限ありの年齢調整割合を推計した。この制限ありの年齢調整割合の推計値は男性11.43%と女性13.69%で

あり、回答者の調査値の男性11.39%と女性13.64%に対する比が男女とも1.004倍とほぼ1であった。平成25年において、日常生活の制限あり割合は自覚症状のありが33%、なしが3~4%と大きく異なったが、日常生活の制限への回答なし割合はそれぞれ3%と1%と小さかった。同様の日常生活の制限ありの年齢調整割合の推計値は男性12.03%と女性14.51%であり、回答者の調査値の男性11.98%と女性14.46%に対する比が男性1.004倍と女性1.003倍とほぼ1であった。

表6に、通院の回答状況から推計した日常生活の制限あり割合を示す。自覚症状と同様に、日常生活の制限あり割合は通院の有無で大きく異なり、また、日常生活の制限への回答なし割合は通院の有無で大きな差がなかった。通院の回答状況による日常生活の制限ありの年齢調整割合の推計値は平成22年と25年の男女とも、回答者の調査値に対する比が1.001~1.003であり、ほぼ1であった。

表4 日常生活の制限の質問への回答なし者における他の項目の回答状況
:平成22・25年国民生活基礎調査

日常生活の制限の 質問への回答なし	男性				女性				
	平成22年		平成25年		平成22年		平成25年		
	人数 (千人)	割合# (%)	人数 (千人)	割合# (%)	人数 (千人)	割合# (%)	人数 (千人)	割合# (%)	
総数	6,890	100.0	990	100.0	7,806	100.0	1,139	100.0	
自覚症状	回答あり	6,573	95.4	859	86.8	7,426	95.1	1,015	89.1
	回答なし	317	4.6	131	13.2	380	4.9	124	10.9
通院	回答あり	6,528	94.7	826	83.4	7,413	95.0	973	85.5
	回答なし	362	5.3	164	16.6	393	5.0	165	14.5
健康意識	回答あり	608	8.8	648	65.5	880	11.3	777	68.3
	回答なし	6,282	91.2	342	34.5	6,926	88.7	361	31.7
悩みや ストレス	回答あり	1,910	28.4	604	70.4	2,250	29.4	748	73.4
	回答なし	4,819	71.6	254	29.6	5,401	70.6	271	26.6
こころの 状態	回答あり	1,550	23.0	504	58.7	1,725	22.6	581	57.0
	回答なし	5,178	77.0	354	41.3	5,926	77.4	438	43.0
喫煙	回答あり	2,297	34.1	669	81.4	2,522	33.0	783	79.2
	回答なし	4,431	65.9	153	18.6	5,129	67.0	205	20.8
健診受診	回答あり	5,236	81.6	632	76.8	5,743	77.9	758	76.7
	回答なし	1,182	18.4	191	23.2	1,630	22.1	230	23.3

: 回答ありと回答なしの合計に対する割合 (%)。

表5 自覚症状の回答状況から推計した日常生活の制限あり割合：平成22・25年国民生活基礎調査

年	性別	自覚症状	日常生活の制限の質問における調査値(千人)				日常生活の制限の質問における回答なしを按分した推計値(千人)	
			あり (%) #1	なし	回答なし (%) #2	あり (%) #1	なし	
平成22年	男性	あり	4,337 (30.8)	9,743	2,403 (14.6)	5,077 (30.8)	11,406	
		なし	1,075 (3.2)	32,204	4,170 (11.1)	1,209 (3.2)	36,239	
		回答なし	67 (9.1)	675	317 (29.9)	96 (9.1)	963	
		合計	5,479 (11.4)	42,622	6,890 (12.5)	6,382 (11.6)	48,608	
		年齢調整割合 (%)#3	11.39			11.43		
		比#4	1.000			1.004		
	女性	あり	5,865 (31.0)	13,080	3,370 (15.1)	6,908 (31.0)	15,407	
		なし	1,071 (3.4)	30,630	4,055 (11.3)	1,208 (3.4)	34,548	
		回答なし	86 (10.2)	752	380 (31.2)	124 (10.2)	1,093	
		合計	7,022 (13.6)	44,462	7,806 (13.2)	8,241 (13.9)	51,049	
年齢調整割合 (%)#3		13.64			13.69			
	比#4	1.000			1.004			
平成25年	男性	あり	5,210 (33.4)	10,394	401 (2.5)	5,343 (33.4)	10,660	
		なし	1,300 (3.4)	37,393	458 (1.2)	1,316 (3.4)	37,836	
		回答なし	30 (10.7)	252	131 (31.8)	44 (10.7)	369	
		合計	6,540 (12.0)	48,039	990 (1.8)	6,703 (12.1)	48,866	
		年齢調整割合 (%)#3	11.98			12.03		
		比#4	1.000			1.004		
	女性	あり	7,142 (33.4)	14,220	538 (2.5)	7,322 (33.4)	14,578	
		なし	1,369 (3.7)	36,096	477 (1.3)	1,387 (3.7)	36,555	
		回答なし	40 (12.8)	272	124 (28.4)	56 (12.8)	380	
		合計	8,551 (14.5)	50,588	1,139 (1.9)	8,764 (14.5)	51,514	
年齢調整割合 (%)#3		14.46			14.51			
	比#4	1.000			1.003			

#1：日常生活の制限ありとなしの和に対する割合(%)。

#2：日常生活の制限あり、なしと回答なしの和に対する割合(%)。

#3：日常生活の制限ありの年齢調整割合。調査値では回答なしを除き、推計値では回答なしを含む。

#4：調査値の年齢調整割合に対する比。

表6 通院の回答状況から推計した日常生活の制限あり割合：平成22・25年国民生活基礎調査

年次	性別	通院	日常生活の制限の質問における調査値(千人)				日常生活の制限の質問における回答なしを按分した推計値(千人)			
			あり (%) #1	なし	回答なし (%) #2	あり (%) #1	なし			
平成22年	男性	あり	4,414 (25.7)	12,727	3,317 (16.2)	5,268 (25.7)	15,190			
		なし	1,003 (3.3)	29,228	3,211 (9.6)	1,109 (3.3)	32,333			
		回答なし	62 (8.6)	667	362 (33.2)	93 (8.6)	998			
		合計	5,479 (11.4)	42,622	6,890 (12.5)	6,470 (11.8)	48,520			
		年齢調整割合 (%) #3	11.39			11.41				
		比#4	1.000			1.001				
	女性	あり	5,760 (27.9)	14,854	4,304 (17.3)	6,962 (27.9)	17,956			
		なし	1,171 (3.9)	28,850	3,108 (9.4)	1,292 (3.9)	31,837			
		回答なし	91 (10.7)	758	393 (31.6)	133 (10.7)	1,109			
		合計	7,022 (13.6)	44,462	7,806 (13.2)	8,388 (14.1)	50,901			
年齢調整割合 (%) #3		13.64			13.67					
	比#4	1.000			1.003					
平成25年	男性	あり	5,443 (26.4)	15,170	545 (2.6)	5,587 (26.4)	15,571			
		なし	1,073 (3.2)	32,689	281 (0.8)	1,082 (3.2)	32,962			
		回答なし	24 (11.8)	180	164 (44.6)	44 (11.8)	324			
		合計	6,540 (12.0)	48,039	990 (1.8)	6,712 (12.1)	48,857			
		年齢調整割合 (%) #3	11.98			12.02				
		比#4	1.000			1.003				
	女性	あり	7,222 (29.2)	17,541	666 (2.6)	7,416 (29.2)	18,013			
		なし	1,294 (3.8)	32,823	307 (0.9)	1,306 (3.8)	33,118			
		回答なし	35 (13.6)	225	165 (38.9)	58 (13.6)	368			
		合計	8,551 (14.5)	50,588	1,139 (1.9)	8,779 (14.6)	51,498			
年齢調整割合 (%) #3		14.46			14.49					
	比#4	1.000			1.002					

#1：日常生活の制限ありとなしの和に対する割合(%)。

#2：日常生活の制限あり、なしと回答なしの和に対する割合(%)。

#3：日常生活の制限ありの年齢調整割合。調査値では回答なしを除き、推計値では回答なしを含む。

#4：調査値の年齢調整割合に対する比。

表7 「健康寿命の算定方法の指針」の目次

章	表題	頁数
1	緒言	1
2	健康寿命とその指標	4
	(1)「日常生活に制限のない期間の平均」	
	(2)「自分が健康であると自覚している期間の平均」	
	(3)「日常生活動作が自立している期間の平均」	
3	健康寿命の算定目的	1
4	健康寿命の算定方法	4
	(1)基本事項	
	(2)基礎資料	
	(3)算定法の概要	
	(4)算定プログラム	
5	健康寿命の算定上の留意点	3
	(1)国民生活基礎調査のデータ	
	(2)国民生活基礎調査に準じた調査	
	(3)介護保険の情報	
	(4)小規模な対象集団	
6	健康寿命の解釈上の留意点	8
7	おわりに	1
8	文献	1
9	付録	14
	(1)「日常生活に制限のない期間の平均」の算定結果 (2010年、都道府県別)	
	(2)「自分が健康であると自覚している期間の平均」の算定結果 (2010年、都道府県別)	
	(3)「日常生活動作が自立している期間の平均」の算定結果 (2010年、都道府県別)	
	(4)健康寿命の精度の試算結果	
	(5)健康寿命の算定法の詳細	
	(6)対象集団の生命表を用いた健康寿命の算定法	

3. 「健康寿命の算定方法の指針」の英語訳

表7に、「健康寿命の算定方法の指針」の目次を示す。「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」と「日常生活動作が自立している期間の平均」の3指標について、この指針には、算定方法、算定上の留意点、解釈上の留意点および平成22年の算定値などが記載されていた。この全体の英語訳を作成した。

D. 考察

本研究では「日常生活に制限のない期間の平均」の不健康割合における関連要因の分析、無回答の分析、および、「健康寿命の算定方法の

指針」の英語訳の3課題について検討した。

まず、「健康寿命の算定方法の指針」の英語訳の課題について考察する。ここでは、実際にその英語訳を作成した。「健康寿命の算定方法の指針」は健康日本21(第二次)に関係し、日本における健康寿命の算定に関する主要な資料の1つである。日本の健康寿命の算定方法と算定結果を含んでおり、海外への情報発信上、その英語版は重要性が大きいと考えられる。本英語訳は、専門家による確認などを経て、ホームページなどで広く公開することが大切であろう。

次に、「日常生活に制限のない期間の平均」の不健康割合における関連要因の分析の課題に

ついて考察する。ここでは、国民生活基礎調査と国民健康・栄養調査のリンクデータを用いて、日常生活の制限（国民生活基礎調査の情報）と身体・栄養摂取・生活習慣状況の項目（国民健康・栄養調査の情報）の関連性を示した。日常生活の制限ありに対する年齢調整オッズ比について、体格では男性で「やせ」と女性で「肥満」、歩行数で男女とも「多くない」（男性 9000 歩/日未満、女性 8500 歩/日未満）が有意に大きかった。横断研究データであることから、ただちに因果関係とは解釈できないものの、健康寿命の関連要因の解明に向けて、一定の知見を提供したと考えられる。

最後に、「日常生活に制限のない期間の平均」の不健康割合における無回答の分析の課題について考察する。ここでは、平成 22 年と 25 年の間で、日常生活の制限の質問への回答なし割合の違いを確認するとともに、両年次間で、回答なし割合の違いによる日常生活の制限あり割合への影響の違いを検討した。日常生活の制限の質問への回答なし割合は平成 22 年が 13%、25 年が 2%であり、年次間で大きく異なることが確認された。この違いの理由として、日常生活の制限は自己の判断を要する質問内容であり、それに伴い無回答が生じやすい可能性が考えられる。また、国民生活基礎調査の健康票の回収方式が平成 22 年で密封、25 年で開封（やむを得ない場合は密封）であり、開封では調査者の審査により回答なしが減少したと考えられる。

日常生活の制限の質問への回答なし者において、自覚症状と通院の回答あり割合は両年次の男女とも 95%ときわめて大きく、一方、健康意識、悩みやストレス、こころの状態と喫煙の回答あり割合は平成 22 年で 9~34%と小さく、25 年で 57~81%であった。この現象の理由として、自覚症状と通院の質問は、国民生活基礎調査の健康票では日常生活の制限の質問よりも前に位置し、また、質問内容に自己の判断を要しないことに伴い回答なしが少なかったためと考えられる。一方、健康意識、悩みやストレス、

こころの状態と喫煙の質問は、日常生活の制限の質問の直後から順に並んでおり、また、質問内容に自己の判断を要する面あるいは回答しにくい面があることに伴い、平成 22 年で回答なしが少なくなく、一方、平成 25 年で開封方式のために回答なしが少なかったためと考えられる。

自覚症状と通院の質問への回答状況について、日常生活の制限の質問への回答状況との関連性を確認した。日常生活の制限あり割合は自覚症状ありで 31~33%となしで 3~4%、通院ありで 22~28%となしで 3~4%であり、著しく強い関連性を示した。これは、質問内容から当然と考えられる。一方、日常生活の制限の回答なし割合は平成 22 年で自覚症状あり 15%となし 11%と大きな差がなく、25 年で自覚症状あり 3%となし 1%と小さかった。これは、日常生活の制限の質問における回答の有無が、自覚症状や通院の有無とあまり強く関連しないことを示しており、また、日常生活の制限の有無とあまり強く関連しない可能性が考えられる。したがって、日常生活の制限あり割合については、平成 22 年と 25 年の回答なし割合の違いがあまり大きく影響しなかった可能性が示唆される。

実際、自覚症状と通院の回答状況から、調査対象者全体（回答なし者を含む）の日常生活の制限あり割合（年齢調整割合）を推計し、その推計値と回答者の調査値を比較したところ、両者の比は平成 22 年と 25 年の男女とも 1.001~1.004 とほぼ 1 であった。これより、平成 22 年と 25 年の日常生活の制限あり割合は回答なしによりほとんど影響を受けていなかったことが示唆される。

本年度は昨年度に続いて、健康寿命に関する基礎的な課題を検討した。今後、これらの検討結果を基礎として、研究目的（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）の達成に向けて、国内と国際の 2 つの視点から、さらに検討を進めることが重要である。

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」などについて、基礎的な課題として、不健康割合における関連要因の分析、無回答の分析、「健康寿命の算定方法の指針」の英語訳を検討した。

F. 健康危機情報

なし

G. 研究発表

1. 論文発表

なし

2. 学会発表

- 1) 橋本修二. 健康寿命の延伸：指標と記述疫学. 日本抗加齢医学会, 大阪, 2014 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