

多地域大規模疫学調査による指標作成のためのデータ収集

研究分担者	近藤 克則（千葉大学予防医学センター 教授）
研究協力者	佐々木由理（千葉大学予防医学センター 特任助教）
	辻 大士（千葉大学予防医学センター 特任助教）
	亀田 義人（千葉大学予防医学センター 特任助教）
	宮國 康弘（千葉大学予防医学センター 特任研究員）

研究要旨

【目的】認知症の発生や認知症介護者の負担に影響する環境やまちづくりについての科学的根拠をえるため、複数の市町村において大規模調査データを入手することを目的とした。

【方法】全国市町村に協力を呼びかけJAGES（Japan Gerontological Evaluation Study, 日本老年学的評価研究）調査を共同実施する市町村（介護保険者）を募った。対象者は、要介護認定を受けていない65歳以上の高齢者を基本としているが、自治体の要望により一部では要介護者を調査対象者として含めることとした。市町村の規模や予算に応じて無作為抽出により選出された者または悉皆にて調査票を配布した。調査は自記式郵送法で実施し、返送先は原則として各自治体等とした。調査票の構成は、1) 全員を対象とした調査説明と協力依頼、および2) コア項目、3) ランダムに8等分した対象者への8種類のバージョン項目（このうちの1バージョンがAge and Dementia Friendly Cities indicators 関連項目）、4) 希望する市町村における市町村独自項目とした。調査の実施については、国立長寿医療研究センターおよび千葉大学の研究倫理審査委員会の承認を得た。

【結果】2016～17年度に全国40市町村から協力を得られることになった。対象市町村を5つに分け、5期に分けて調査票を郵送実施中である。2017年1月末現在、3期まで発送済みで回収中である。1から3期（38市町村）までの調査票発送数の合計は276,469票で、194,352票の回答を得た（回収率69.5%）。

【結論】認知症の発生や認知症介護者の負担に影響する環境やまちづくりについての科学的根拠を検討できる40市町村を対象とする大規模調査を実施中である。

A. 研究目的

JAGES（Japan Gerontological Evaluation Study, 日本老年学的評価研究）プロジェクトでは、2010年と2013年に、全国30超市町村と協力して、10万人超の高齢者を対象とした大規模調査を行い、高齢者のwell-being（幸福・健康）の高いまちと低いまちがあることやその関連要因を明らかにしてきた。また、社会参加や社会的サポートなどの豊かさが、高齢者に優しいまちの条件であることを明らかにしてきた。しかし、認知症予防や介護に焦点を充てた研究は少なかった。

そこで、認知症の発生や認知症介護者の負担に影響する環境やまちづくりについての科

学的根拠を得るべく、2016～17年度JAGES調査を実施することとした。

また、介護保険法の改正に伴い平成27年度から、従来型の二次予防事業を主体としたハイリスクアプローチから、誰でも参加することのできる住民主体の「通いの場（サロン）」を地域に増やすことで社会参加を促進する一般介護予防事業へ重点をシフトすることとなっている。そこで、趣味やスポーツの会の運営や街づくりなどに関する地域住民のボランティア募集を同時に行い、介護予防を推進する地域づくりを戦略的に進めるための手段と支援システムを提供し、社会参加の効果を検討することとした。

B. 研究方法

全国の市町村を対象としたJAGES調査を実施するため、様々な機会に調査を介護保険事業計画策定のための介護予防・日常生活圏域ニーズ調査を共同実施する市町村（介護保険者）を募った。対象者は、基本的には要介護認定を受けていない65歳以上高齢者であるが、中には自治体の要望により、一部要介護者を調査対象者として含んでいる。市町村の人口規模により、中小規模の市町村では全数、高齢者人口が大きい市では、無作為抽出を行った。無作為抽出は、小地域（小学校または大都市では中学校）のサンプル数が100人を超えるように、市町村又は小地域を単位として行った。介護保険の第一号被保険者リストもしくは住民基本台帳のどちらか自治体にとって使いやすいほうをもとに65歳以上高齢者のリストを作成し、介護保険の要介護認定データの情報を用いて要介護者を除外したものをサンプリング・フレームとした。調査は自記式郵送法で実施し、返送先は原則として各自治体の保険者とした。調査票の送付前には、調査の趣旨や結果の活用方法についての記事を自治体広報に掲載してもらい、調査予告とした。調査票送付から約1週間後、回収率向上を目的に、調査協力へのお礼状を兼ねた督促ハガキを送付した。

調査票は、調査説明と協力依頼2ページ、コア項目10ページ、バージョン項目2ページ、自治体独自項目2ページで構成されている。コア項目は、全対象者に配布した。バージョン項目は、AからHの8パターンがあり、このうちの一つにAge and Dementia Friendly Cities indicators作成用の質問項目を含めた。各自治体の対象者をランダムに8等分し、各バージョン項目を配布した。自治体独自項目は、各自治体で独自に実施したい項目を配布した（表1）。

ボランティアの募集は、調査票とは別に1枚の用紙を準備し、調査票に同封して送付した。

調査実施にあたり、ヘルシンキ宣言「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」(平成26年文部科学省・厚生労働省告示第3号)を遵守し、倫理面の配慮を行った上で、国立長寿医療研究センター倫理・利益相反委員会（承認番号992）、および千葉大学大学院医学研究院倫理審査委員会（承認番号2493）の承認を得た。調査票は、上記の倫理指針に沿った説明文を加え、調査票の返送が得られた場合に同意が得られたと見なした。自治体の介護保険の認定・賦課データ情報は、個人情報保護のために介護保険の被保険者番号を暗号化するソフトを自治体を使用して、被保険者番号ではないマスキング被保険者番号を付与し、個人を特定できないデータを研究者は提供を受けた。また、不安や疑問に対応するため、専用ダイヤルを準備し、対応している。

C. 結果

全国の自治体に広く調査協力の依頼を行い、全国40市町村の自治体から協力を得られることになった。これらの自治体を5期に分けて調査を実施している（表2）。これまで、同様の調査を2010年と2013年にも実施しており、2時点パネル可能自治体は25自治体、3時点パネル可能自治体は24自治体にのぼる（表2）。今回2016年のJAGES調査に参加した自治体の人口総数は、2010年時点では13,710,484名、65歳以上人口は2,829,888名、高齢化率は24.3%であった（表2）。

調査は5期に分けて実施しており、2017年1月31日現在、3期まで調査票の回収が終了している。期毎の調査票の概要は、1期の発送総数66,138票、回収総数44,519票、発送平均4,134票（最小値435-最大値8,714）回収平均率67.

8%, 2期の発送総数68,352票, 回収総数48,152票, 発送平均11,392票(最小値5,000-最大値16,927), 回収率平均70.4%, 3期の発送総数144,966票, 回収総数101,681票, 発送平均13,179票(最小値4,821-最大値24,959), 回収率平均69.2%であった。1から3期までの発送数の合計は276,469票であり, 194,352票の回答を得た(回収率69.5%, 表3)。調査票の回収が終了した1から3期の自治体は, データのパンチ・集計中である。4期の自治体は, 調査票を発送中であり回収率を上げるためにお礼状の準備などを実施している。5期の自治体は, 調査票の内容の推敲, 自治体や調査実施委託先との会議を重ねている段階である。

各自治体に第一号被保険者数を問い合わせ中であり, サンプル率は追って報告する。

調査の対象者は基本的には要介護認定を受けていない65歳以上高齢者であるが, 15自治体で要支援者も対象にしており, 更に2自治体で要介護者を含みサンプリングを行った。

ボランティア募集を同時に行った自治体は, 14自治体あった。ボランティア募集用紙の回収数は3,331人(回収率は4.09%)であった(表4)。

D. 考察

全国40市町村の高齢者約20万人から回答を得ることができた(回収率69.5%)。この回収率は政府が行う世論調査と同水準である。

今回対象とした40市町村は, 北海道, 東北, 関東甲信越, 中部, 近畿, 九州の18都道府県に分布している。人口規模で13,710,484名と日本全体の人口で1割, 65歳以上人口で2,829,888名と約8%にあたる市町村が対象となった。これらの市町村の全体または小地域の代

表サンプルが得られた。対象市町村は, 全国の代表サンプルに比べると, やや大都市で, 高齢化が進んでいない市町村に偏っており, 中国・四国地方の市町村を含んでいないことに留意が必要である。

ボランティア募集用紙の回収率は, 4.1%にとどまったが, Age and Dementia Friendly Communitiesづくりを推進する際に, 協力をお願いできるボランティアに興味のある住民3,300人あまりを把握することができた。

E. 結論

認知症の発生や認知症介護者の負担に影響する環境やまちづくりについての科学的根拠を得るためのデータ収集目的で, 大規模調査を実施した。2016~17年度に全国40市町村から協力を得られることになり, 2017年1月末現在, 調査票発送数の合計は276,469票で, 194,352票の回答が得られた(回収率69.5%)。

F. 健康危険情報

G. 研究発表

なし

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

表1 調査票

コア項目	
身体状況機能状態	罹患，保健行動，BMI，転倒状況
心理	うつ，幸福度
社会	ソーシャル・ネットワーク，ソーシャル・サポート
社会経済的地位	年間世帯所得，世帯人数，教育，職業（最長職），年金，生活保護
会・グループへの参加	ボランティア，スポーツ，町内会・自治会，趣味他
地域環境	（地域に対する）信頼，互報酬，治安，祭り，近所づきあい
外出	外出頻度，交通手段
バージョン項目	
A	口の健康，地域環境，緑茶の習慣，1年間の大変な経験について
B	睡眠，食事，過去の大変な経験について
C	健康状態，活動への参加，目や耳の健康，インターネット利用について
D	医療受診，かかりつけ医，見取りについて
E	喫煙，趣味，運動について
F	介護，地域の資源，運転免許について
G	健康食品，健康情報について
H	Age and Dementia Friendliness，地域の環境，ストレスについて
市町村独自項目	
各市町村による	

表2 参加自治体

期	都道府 県	保険者 (自治体)	2 時点パ ネル可 能自治 体	3 時点パ ネル可 能自治 体	人口総数 ⁽¹⁾ 人	65 歳以上 人口 ⁽¹⁾ 人	高齢化率 ⁽¹⁾ %
1	北海道	大雪広域連合	○	○	28,107	7,954	28.3
		東川町	○	○	7,859	2,197	28.0
		東神楽町	○	○	9,292	2,091	22.5
		美瑛町	○	○	10,956	3,666	33.5
		音更町			45,085	10,295	22.8
		余市町			21,258	6,672	31.4
		苫前町			3,656	1,337	36.6
	青森	十和田市	○	○	66,110	16,294	24.6
	栃木県	益子町			24,348	5,460	22.4
	千葉県	長柄町			8,035	2,423	30.2
	山梨県	中央市	○	○	31,322	5,638	18.0
		早川町			1,246	593	47.6
	静岡県	森町			19,435	5,387	27.7
		小山町			20,629	4,616	22.4
	愛知県	南知多町	○	○	20,549	6,081	29.6
		美浜町	○	○	25,178	5,539	22.0
武豊町		○	○	42,408	8,373	19.7	
三重県	度会町	○	○	8,692	2,365	27.2	
長崎県	松浦市	○	○	25,145	7,523	29.9	
2	長野県	松本市			243,037	57,352	23.6
	愛知県	半田市	○	○	118,828	22,959	19.3
		碧南市	○	○	72,018	14,457	20.1
		西尾市	○	○	165,298	34,561	20.9
		常滑市	○	○	54,858	12,928	23.6
		知多北部広域 連合	○	○	327,507	62,408	19.1
		東海市	○	○	107,690	20,121	18.7
		大府市	○	○	85,249	14,921	17.5
知多市	○	○	84,768	17,454	20.6		
	東浦町	○	○	49,800	9,912	19.9	

表2 参加自治体（続き）

期	都道府 県	保険者 (自治体)	2時点パ ネル可能 自治体	3時点パ ネル可能 自治体	人口総数 (1) 人	65歳以上 人 (1)	高齢化率 (1) %
3	千葉県	柏市	○	○	404,012	80,129	19.8
		松戸市			484,457	100,597	20.8
		船橋市			609,040	118,833	19.5
東京都 神奈川 県	八王子市			580,053	119,429	20.6	
	横浜市			3,688,773	736,216	20.0	
	新潟県	新潟市			811,901	187,371	23.1
	愛知県	名古屋市	○	○	2,263,894	471,879	20.8
	兵庫県	神戸市	○	○	1,544,200	354,218	22.9
	福岡県	福岡市			1,463,743	254,085	17.4
	宮城県	岩沼市	○	○	44,187	8,723	19.7
	熊本県	御船町	○		17,888	4,953	27.7
4	福井県	高浜町			11,062	2,941	26.6
5	新潟県	十日町市			58,911	18,937	32.1
総計					13,710,484	2,829,888	
平均							24.3

(1) 政府統計総合窓口e-Stat「統計でみる市区町村のすがた（2010年）」より

表3 JAGES調査概要

期	都道府 県	保険者 (自治体)	発送数 人	回収数 人	回収率 %	要支援者 数 人	要介護者数 人	
1	北海道	大雪広域連合	6,664	4,429	66.5			
		東川町						
		東神楽町						
		美瑛町						
			音更町	4,983	3,546	71.2	278	
			余市町	5,288	3,046	57.6		
			苫前町	1,070	681	63.6	94	
	青森	十和田市	5,000	3,682	73.6	294		
	栃木県	益子町	2,773	2,067	74.5	115		
	千葉県	長柄町	2,167	1,455	67.1	45		
	山梨県	中央市	6,012	3,867	64.3			
		早川町	435	308	70.8			
	静岡県	森町	2,000	1,513	75.7	62		
		小山町	2,000	1,285	64.3	51		
	愛知県	南知多町	5,198	3,146	60.5			
		美浜町	5,382	3,764	69.9			
		武豊町	8,714	6,422	73.7			
	三重県	度会町	2,141	1,526	71.3			
	長崎県	松浦市	6,311	3,782	59.9			
2	長野県	松本市	7,000	4,827	69.0	393		
	愛知県	半田市	11,421	8,428	73.8			
		碧南市	5,000	3,832	76.6			
		西尾市	16,000	10,728	67.1			
		常滑市	12,004	8,136	67.8			
		知多北部広域 連合	16,927	12,201	72.1	613		
			東海市	5,491	3,874	70.6		
			大府市	4,074	2,976	73.0		
			知多市	4,824	3,541	73.4		
		東浦町	2,538	1,810	71.3			

表3 JAGES調査概要（続き）

期	都道府 県	保険者 (自治体)	発送数 人	回収数 人	回収率 %	要支援者数 人	要介護者数 人	
3	千葉県	柏市	6,000	4,571	76.2	166		
		松戸市	8,032	4,489	55.9			
		船橋市	9,177	5,827	63.5			
	東京都	八王子市	8,400	5,770	68.7	468		
	神奈川県	横浜市		20,700	15,040	72.7	967	
			新潟県	新潟市	9,972	7,174	71.9	
	愛知県	名古屋市	24,959	18,855	75.5			
	兵庫県	神戸市	18,965	13,531	71.3			
	福岡県	福岡市	23,986	15,909	66.3	1,436		
	宮城県	岩沼市	9,954	7,410	74.4	1,604	1,144	
熊本県	御船町	4,821	3,105	64.4	206			
4	福井県	高浜町					含む予定	
5	新潟県	十日町市						
1		平均	4,134	2,782	67.8			
		総数	66,138	44,519				
2		平均	11,392	8,025	70.4			
		総数	68,352	48,152				
3		平均	13,179	9,244	69.2			
		総数	144,966	101,681				
1-		総数	276,469	194,352				
3								
1-			平均			69.5		
3								

データは1/17現在の集計を元に算出

表4 ボランティア用紙返却状況

期	都道府 県	保険者 (自治体)	ボランティア用紙返却 人	回収率 %	
1	北海道	大雪広域連合			
		東川町			
		東神楽町			
		美瑛町			
			音更町		
			余市町	173	3.27
			苫前町	51	4.77
	青森	十和田市	506	10.12	
	栃木県	益子町			
	千葉県	長柄町	53	2.45	
	山梨県	中央市	176	2.93	
		早川町			
	静岡県	森町	54	2.70	
		小山町			
	愛知県	南知多町	136	2.62	
		美浜町	141	2.62	
		武豊町	227	2.61	
三重県	度会町				
長崎県	松浦市				
2	長野県	松本市			
	愛知県	半田市			
碧南市					
西尾市					
常滑市		304	2.53		
知多北部広域連合					
東海市					
大府市					
知多市					
	東浦町				

表4 ボランティア用紙返却状況（続き）

期	都道府 県	保険者 (自治体)	ボランティア用紙返却 人	回収率 %
3	千葉県	柏市	372	6.20
		松戸市	573	7.13
		船橋市	451	4.91
	東京都	八王子市		
	神奈川県	横浜市		
	新潟県	新潟市		
	愛知県	名古屋市		
	兵庫県	神戸市		
	福岡県	福岡市		
	宮城県	岩沼市		
	熊本県	御船町	114	2.36
4	福井県	高浜町		
5	新潟県	十日町市		
		総数	3,331	
		平均		4.09

データは1/17現在の集計を元に算出

空欄はボランティア募集を実施していない自治体



日本老年学的評価研究

JAGES調査フィールド

Japan Gerontological Evaluation Study

■ 2016調査協力保険者

■ 過去の協力保険者

JAGES 2010/11
 参加市町村数 31
 送付数 約17万人
 回収数 約11万人
 回答率 約66.3%

JAGES 2013/14
 参加市町村数 30
 送付数 約19.5万人
 回収数 約13.8万人
 回答率 約70.8%

JAGES 2016/17
 参加市町村数 40
 送付数 約30万人
 回収数 約20万人
 回答率 約69.5%

