

都市在住高齢者における 生活実態に関する郵送調査未返送者の特徴

ハトノ ヨウコ マエノ ユカリ
鳩野 洋子*1 前野 有佳里*2

目的 都市在住高齢者における郵送調査未回答者の健康状態や生活状態を記述することを目的とした。

方法 A市の2地区の65歳以上の全住民4,968名に郵送法による質問紙調査を行い、調査期限内に回答しなかった対象に対して保健師が訪問を行い、質問紙への回答を依頼した。調査内容は、属性、特定高齢者への該当状況（運動機能、口腔機能、認知機能）、身体・精神状況、社会的状況、健康づくりに関する状況である。調査期間は、郵送調査は平成21年8月12日～31日、訪問は同年9月28日～12月10日の間に実施した。得られた回答から、回答の欠損の多い者、在宅以外の者、要介護認定を受けている者（申請中の者も含む）を除外し、回答期限内に回答した者（期間内回答群）と、そうでない者（期間外回答群）の回答割合を比較した。比較には χ^2 検定を用い、有意水準5%で差がみられた場合を有意差ありとした。

結果 4,641名から回答が得られ、最終的に期間内回答群3,207名、期間外回答群438名を分析対象とした。2群に差がみられた項目は、「年齢」（期間外回答群が若い）、「家族形態」（期間外回答群が独居・高齢世帯が少ない）、「治療中の病気」「既往歴」（期間外回答群のほうが「有り」の割合が少ない）、「地域活動への参加」「近所との交流」（期間外回答群のほうが実施していない）、「閉じこもりと寝たきりの関係の知識」（期間外回答群のほうが保有割合が少ない）であった。特定高齢者への該当状況の割合に差はみられなかった。

結論 期間内回答群と期間外回答群は保有している健康上のリスクの質に違いがみられた。期間外回答群は、身体的な健康状態は期間内回答群に比較して保たれているが、社会的な面から、将来的な健康上のリスクを有している集団と考えられた。質問紙調査の結果を解釈する際には、両群の違いを考慮することの必要性が示唆された。

キーワード 質問紙調査、高齢者、未返送者、健康状態、生活状態

I 緒 言

地域保健活動では、郵送調査を実施し、地域住民のニーズを把握して施策立案に活用したり、特定高齢者の把握に役立てることを行ってきた。郵送調査は、回答者、調査者双方に簡便な方法である¹⁾が、ここで問題となるのが未回答者の存在である。郵送調査では何らかの強制力が働

かない限り回収率が100%になることはあり得ない。そのため多くの場合、未回答者分を問題にしつつも、回答者の結果にのみ基づいた計画策定や対応が行われてきた。しかし、地域住民全体のニーズを事業に反映させてゆくためには、未回答者の実態が明らかにされる必要がある。海外においてはこの問題意識に基づいた調査が実施され、未回答者の認知機能が回答者よりも

* 1 九州大学大学院医学研究院保健学部門看護学分野教授 * 2 同講師

低いこと等が明らかにされている²⁾が、わが国においては実施されていない。

類似した状況に対する調査として、保健事業への不参加者に関するものがある。これによれば、健康度不参加者は参加者と比較して平均年齢が高く、疾病の既往を有する者、歩行・移動や入浴に介護を必要とする者の割合が多い³⁾、健康度自己評価が悪い、生活機能の低下、うつ傾向の増加、主観的幸福感の低下が見られる⁴⁾、その他⁵⁾⁻⁷⁾があり、全体的な傾向として、事業不参加者は参加者に比較すると健康問題を有することが明らかにされ、これにより事業不参加者をサービスにつなげるアプローチ方法が課題とされてきた。

行政が行う郵送調査の質問紙への回答は、行政事業への参加と捉えることもできるが、質問紙調査への回答や返送は、必ずしも外出という行為を伴わず健康状態等による影響が少ないことが想定されるため、事業不参加者は参加者に比べて健康状態が悪いという状態像を、質問紙調査の未回答者に適応することはできないと考えられる。

そこで本調査では、郵送調査未回答者のうち、介護保険の認定を受けていない対象、すなわち、現行において行政からその健康や生活状況を濃厚に把握されていない自立度の高い対象に焦点を当て、回答者との比較の中から郵送調査の未回答者の状態像の一端を記述することを目的とした。

Ⅱ 方 法

調査対象は、A市のB区・C区内のそれぞれ1地区の全65歳以上の全住民、B区2,443名・C区2,525名、計4,968名とした。

調査方法は、郵送法による質問紙調査を行い、調査期限内に回答しなかった対象に対して保健師が訪問を行い、質問紙への回答と、記入後のポストへの投函を依頼した。保健師の訪問は本人と接触できなかった場合は3回まで実施した。なお、調査の実施前には両地区で調査に対する説明会を行い、回答がない場合は訪問を実施す

ることを含めて説明し、調査への協力を依頼した。

(1) 調査内容

調査内容は、属性、特定高齢者への該当状況（運動機能、口腔機能、認知機能）、身体・精神状況、社会的状況、健康づくりの状況である。

属性は、「性別」「年齢」「家族形態」を尋ねた。特定高齢者への該当状況は、厚生労働省が示している基本チェックリストの項目⁸⁾をそのまま用いた。

身体・健康状態は、「主観的健康状態」「治療中の病気」の有無、「既往症」の有無、「身体の不自由さ」の有無、「軽度のうつ」の有無である。「主観的健康状態」は「健康である」から「健康でない」の4件法で尋ねた。軽度のうつは、熊野⁹⁾が開発した軽度うつ病チェックリスト項目を使用し、回答によりうつの有無を判断した。その他は2件法で尋ねた。

社会的状況は、「趣味・楽しみ」「閉じこもり」の状況、「地域活動への参加」「親族との交流」「近所との交流」について尋ねた。「趣味・楽しみ」はその有無を2件法で聞いた。「閉じこもり」は週1度以上の外出の有無を尋ねた。「地域活動への参加」は「お住まいの地域の老人クラブや町内会、趣味の会の活動等に参加していますか」と尋ねた。「親族との交流」は、「日頃行き来のある親族の方がいらっしゃいますか」と尋ね、「同じ町内にいる」「同じ区内に」「福岡市内に」「福岡県内に」「県外に」「日常行き来のある親族はいない」を選択肢とした。「近所づきあい」は「ほとんど付きあいが無い」「道であえばあいさつする程度」「軽く話をする程度」「話や訪問しあう人がいる」「悩みや困ったときに頼みあうほどの人がいる」を選択肢とした。「健康づくりへの知識」は、「家に閉じこもっている状態（閉じこもり）は、寝たきりの原因になると聞いたことがありますか」と尋ねた。「健康づくりの意識」は、「閉じこもりの人が近所にいたら、声をかけてあげようと思いますか」と聞いた。「健康づくりの実施状況」は、「健康づくり

のために、何かしていることがありますか」と尋ねた。これらはすべて2件法で回答してもらった。

調査期間は平成21年8月12日～31日（郵送調査）、訪問調査は同年9月28日～12月10日とした。

(2) 分析方法

分析方法は得られた回答から、在宅以外の居住者、要介護認定を受けている者（申請中の者も含む）、回答の欠損が多い者を除外して分析対象とし、2地区の回答の差がないことを確認した上で、回答期限内に回答した者（期間内回答群）と、そうでない者（期間外回答群）の回答状況を比較した。比較には、無回答を除いて

図1 分析対象者のフローチャート

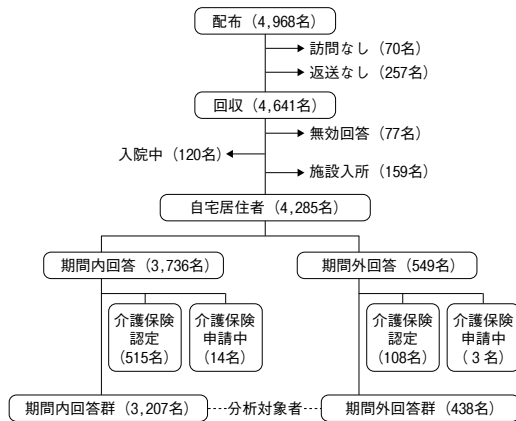


表1 2群の属性の比較

	期間内回答群 (n = 3,207)		期間外回答群 (n = 438)		検定
	実数(人)	割合(%)	実数(人)	割合(%)	
性別					n.s.
男性	1 389	43.3	184	42.0	
女性	1 793	55.9	246	56.2	
無回答	25	0.8	8	1.8	
年齢					*
65～74歳	1 904	59.4	266	60.7	
75～84	1 070	33.4	139	31.7	
85歳以上	200	6.2	22	5.0	
無回答	33	1.0	11	2.5	
家族形態					**
独居・高齢世帯	1 808	56.4	215	49.1	
それ以外	1 399	43.6	223	50.9	

注 1) *p < 0.05, **p < 0.01
2) 分析の際には無回答は除外した

χ^2 検定を用い、有意水準5%で差がみられた場合を有意差ありとした。分析には統計ソフトSPSSVer.16を使用した。

なお、「主観的健康観」は、「健康である」「どちらかといえば健康である」の回答を「健康」群、「どちらかといえば健康でない」「健康でない」を「健康でない」群として扱った。「親族との交流」は「同じ町内にいる」から「福岡市内にいてる」までを選択した者を「交流あり」とした。「近所との交流」は、「話や訪問しあう人がいる」「悩みや困ったときに頼みあうほどの人がいる」を選択した者を「交流あり」とした。

(3) 倫理的配慮

倫理的配慮として、回答はすべて無記名とし、調査目的、プライバシー保護の厳守、研究目的に限定したデータの使用を依頼文に記載した。未返送者の判別には、住民の氏名リストに通し番号を振り、返送用の封筒にその番号を記載した。返信された封筒は行政担当者が質問票と封筒を分け、封筒の番号と氏名リストを照合した。研究者は住民リストには一切触れていない。なお、この方法は当該自治体の情報管理担当部署の承認を受けた。

(4) 用語の定義

期間内回答群は、郵送調査の回収期限である

表2 2群の特定高齢者（運動機能、口腔機能、認知機能）への該当状況の比較

	期間内回答群 (n = 3,207)		期間外回答群 (n = 438)		検定
	実数(人)	割合(%)	実数(人)	割合(%)	
運動機能					n.s.
リスクあり	618	19.3	83	19.0	
リスクなし	2 416	75.3	323	73.7	
無回答	173	5.4	32	7.3	
口腔機能					n.s.
リスクあり	592	18.5	73	16.7	
リスクなし	2 488	77.6	336	76.7	
無回答	127	3.9	29	6.6	
認知機能					n.s.
リスクあり	2 972	92.7	346	79.0	
リスクなし	164	5.1	26	5.9	
無回答	71	2.2	66	15.1	

注 分析の際には無回答は除外した

平成21年8月31日までに質問票の返送をした者のうち、介護保険の認定を受けている、もしくは申請中の者を除外したものとした。

期間外回答群は、平成21年9月1日以降に質問紙調査に回答した者のうち、介護保険の認定を受けている、もしくは申請中の者を除外したものとした。この中には期間内には回答しなかったが、訪問が行われる前に自主的に返送した者も含まれている。

Ⅲ 結 果

配布した4,968名のうち、最終的に4,641名からの回答が得られた（回答割合93.4%）。回答が得られなかった327名は、期限内に返送がなかったため訪問調査対象としてリストアップされた時点で、保健師が地区活動からつかんでいる情報により引越しや入院中により当該住所にいないことが判明して訪問調査対象から外れた70名と、訪問調査を実施したが最終的に返送がなかった257名であった。

4,641名のうち回答に欠損が多い等の無効回答が77名、入院中120名、施設入所中159名で、

自宅居住者は4,285名であった。期間内回答、期間外回答それぞれから介護保険認定を受けている者および介護保険申請中の者を除外し、最終的に期間内回答群は3,207名、期間外回答群438名を分析対象とした。なお、自宅居住者のうち、期間内回答の中での介護保険認定者および申請中の者は529名（期間内回答の14.2%）、期間外回答の中での介護保険認定者および申請中の者は111名（期間外回答の20.2%）であった（図1）。

属性において2群で差がみられた項目は、「年齢」と「家族形態」であった。期間内回答群のほうが年齢が高い割合が多く、また独居・高齢世帯が多かった（表1）。

特定高齢者の該当状況では、運動機能、口腔機能、認知機能とも2群に差はみられなかった（表2）。

身体・精神状況では、「治療中の病気」「既往歴」に差がみられた。期間内回答群が治療中の病気や既往歴を有する割合が高かった（表3）。

社会的状況においては、「地域活動への参加」と「近所との交流」に有意差がみられた。どちらも期間内回答群のほうが実施している割

表3 2群の身体状況・精神状況の比較

	期間内回答群 (n=3,207)		期間外回答群 (n=438)		検定
	実数(人)	割合(%)	実数(人)	割合(%)	
主観的健康状態					
健康でない	663	20.7	94	21.5	n.s.
健康	2 544	79.3	344	78.5	
無回答	-	-	-	-	
治療中の病気					
あり	1 983	61.8	243	55.5	*
なし	1 193	37.2	183	41.8	
無回答	31	1.0	12	2.7	
既往症					
あり	599	18.7	63	14.4	*
なし	2 557	79.7	362	82.6	
無回答	51	1.6	13	3.0	
身体の不自由さ					
あり	1 192	37.2	161	36.8	n.s.
なし	1 969	61.4	263	60.0	
無回答	46	1.4	14	3.2	
軽度のうつ					
あり	154	4.8	24	5.5	n.s.
なし	2 934	91.5	344	78.5	
無回答	119	3.7	70	16.0	

注 1) *p<0.05
2) 分析の際には無回答は除外した

表4 2群の社会的状況の比較

	期間内回答群 (n=3,207)		期間外回答群 (n=438)		検定
	実数(人)	割合(%)	実数(人)	割合(%)	
趣味・楽しみの有無					
なし	633	19.7	87	19.9	n.s.
あり	2 521	78.6	294	67.1	
無回答	53	1.7	57	13.0	
週1度の外出					
なし	226	7.0	24	5.5	n.s.
あり	2 944	91.8	402	91.8	
無回答	37	1.2	12	2.7	
地域活動への参加					
していない	2 086	65.0	270	61.6	*
している	1 096	34.2	109	24.9	
無回答	25	0.8	59	13.5	
親族との交流					
なし	887	27.7	109	24.9	n.s.
あり	2 320	72.3	329	75.1	
無回答	0	0.0	0	0.0	
近所との交流					
なし	1 050	32.7	164	37.4	*
あり	2 157	67.3	274	62.6	
無回答	-	-	-	-	

注 1) *p<0.05
2) 分析の際には無回答は除外した

合が高かった（表4）。

健康づくりに関する状況では、閉じこもりと寝たきりの関係に対する知識に差がみられ、期間内回答群のほうが知識を有していた（表5）。

Ⅳ 考 察

要介護認定を受けている者、申請中の者を除いて、郵送調査に期間内に回答した群と期間外に回答した群、すなわち通常の郵送調査の未回答者となる群の属性や生活実態を比較した。

本調査対象者では、特定高齢者に該当する者が最も要介護状態に近い対象、すなわち健康上のリスクを有する対象と考えられるが、期間内回答群、期間外回答群において、特定高齢者に該当する者の割合に差はみられず、要介護状態の高いリスクの保有状況に違いはみられなかった。ただし、分析からは除外したが、介護保険認定者、申請者の割合は期間外回答群のほうが高いため、事業不参加者における先行研究²⁾⁷⁾において不参加者の健康状態が悪かったことと同様に、対象を健康度により限定しなければ、期間外回答者のほうが健康度は低いことになる。

本研究対象者についてその他の結果を比較すると、期間外回答群は、期間内回答群に比較し年齢が若い割合が高く、独居・高齢世帯は少なかった。また治療中の病気や既往歴の保有割合も低かった。社会的な状況では、地域活動への参加割合、近所との交流の割合、閉じこもりと寝たきりの関係に対する知識を有している割合が低かった。

本研究と同様に介護保険の非該当者について介護予防行動に影響を及ぼす要因の検討を行っている深堀ら¹⁰⁾の研究によれば、年齢が高く、通院や処方薬の服用、介護予防の知識があることが、健康管理に関する自己効力感を高め、介護予防行動につながる事が明らかとなっている。これは、本研究の期間内回答群の特徴と一致している。健康に関する郵送調査への回答は、

表5 2群の健康づくりに関する状況の比較

	期間内回答群 (n = 3,207)		期間外回答群 (n = 438)		検定
	実数(人)	割合(%)	実数(人)	割合(%)	
健康づくりの実施状況					
実施なし	1 099	34.3	135	30.8	n.s.
実施あり	2 018	62.9	235	53.7	
無回答	90	2.8	68	15.5	
閉じこもりと寝たきりの関係に対する知識					
知識なし	564	17.6	81	18.5	*
知識あり	2 501	78.0	280	63.9	
無回答	142	4.4	77	17.6	
閉じこもりの人への声かけの意向					
なし	817	25.5	124	28.3	n.s.
あり	2 133	66.5	284	64.8	
無回答	257	8.0	30	6.8	

注 1) *p<0.05
2) 分析の際には無回答は除外した

健康管理に関わる保健行動の1つともみなすことができると考えられることから、深堀らの研究結果の解釈を本調査対象者に適応すれば、期間外回答群は、健康管理に対する自己効力感が期間内回答群と比べて低く、それが期間外の回答という行動に結びついているとも考えられる。

一方で代表的な保健行動モデルの1つであるHealth Belief Model¹¹⁾では、人の保健行動は、病気をする等の自らの健康に対する脆弱性の認識により促されるとされる。現病歴や既往歴の保有割合が低い期間外回答群は、健康に関して自分が脆弱であるという意識を有していないことで、保健行動への興味が薄いという解釈も可能と思われる。

期間外回答群は地域活動への参加割合、近所との交流という、身近な社会参加と捉えられる項目の実施割合が期間内回答群よりも低かった。石川ら¹²⁾の調査では、社会活動をしている高齢者は保健行動の実施割合が高く健康に関する意識の高いことが報告されていることから、期間外回答群は、健康に対する意識の低さが推察される。加えて社会参加の実施と健康との関連をみた調査では、社会参加が少ない対象の抑うつ¹³⁾の程度の高さ¹³⁾、QOLの低さ¹⁴⁾、社会参加をしていない場合の、男性における日常生活動作の維持¹⁵⁾へのネガティブな影響や、男女双方の数年後の死亡率の高さ¹⁶⁾が明らかにされていることから、期間外回答群は社会的な側面からの健

康上のリスクは期間外回答群に比べ高いと考えられる。

以上のことから、期間外回答群は、期間内回答群と比較し、特定高齢者という要介護状態に最も近いとされる状態像においてはそう異なるものではないが、健康に関するリスクの観点からは、質の異なる集団であることが示唆された。すなわち、期間内回答群は、年齢や、病気の保有という点から、身体的な健康の点からはリスクを有するが、健康に関する意識の高さが推察される、いわば「一病息災」の実践群である一方、期間外回答群は、年齢も若く、疾病の既往も少ないことで外部からも把握しやすい健康上のリスクは少ないが、社会的な側面からは将来的な健康上のリスクを有する集団であった。このことは、地域住民に対する質問紙調査の結果を解釈する際には、未回答者は回答者とは異なる健康課題を有している可能性が高いことを考慮することの必要性を示唆するものである。

本調査結果の限界を述べる。本調査は、都市部の住民を対象としたものであるため、住民の行政からの調査に対する認識等が異なると考えられる小規模の市町村においての適応には限界を有している。また、本調査の実施にあたっては地区での説明会を実施しており、そのことで通常は回答しない対象が訪問を嫌った結果、期間内に回答した可能性も考慮する必要がある。今後は同様の調査が特性の異なる地域で実施されることで、郵送調査未返送者の状態像がより明らかにされることが望まれる。

謝辞

本調査にご回答いただきました住民の皆様、調査にご協力いただきました保健師の皆様に感謝いたします。本調査は、福岡市と共同で実施しました。

文 献

- Denise F. Polit, Cheryl Tatano Beck. 近藤潤子監訳. 看護研究 原理と方法第2版 医学書院, 東京: 2010: 363.
- Maria C. Norton, John C. S.Breitner, Kathleen A. Welsh, et al. Characteristics of Nonresponders in A Community Survey of the Elderly. American Geriatrics Society 1944; 42: 1252-56.
- 山川正信, 上島弘嗣, 嘉村里美, 他. 健診受診群と未受診群の日常生活動作能力, 受療状況, 血圧値の比較-某山村における在宅高齢者の場合-. 日本公衆衛生学雑誌 1995; 42 (9): 769-76.
- 鈴木隆雄, 岩佐一, 吉田英世, 他. 地域高齢者を対象とした要介護予防のための包括的健診 (「お達者健診」) についての研究 受診者と非受診者の特性について. 日本公衆衛生学雑誌 2003; 50 (1): 39-48.
- Takaaki Kondo, Hisataka Sakakibara. Characteristics of Participants and Nonparticipants in an Educational Program for Senior Citizens. 日本看護医療学会雑誌 2004; 6 (2): 16-22.
- 新潟県歯科疾患実態調査における調査対象者と歯科健診受診者の特性に関する分析. 口腔衛生学雑誌 2001; 51: 248-2001.
- 吉管万里, 吉田裕人, 藤原佳典, 他. 縦断的データから見た介護予防健診受診・非受診の要因. 日本公衆衛生学雑誌 2006; 53 (9): 688-701.
- 厚生労働省「介護予防のための生活機能評価に関するマニュアル (改訂版)」 (<http://www.mhlw.go.topics/2009/05/dl/tp0501-1c0001.pdf>) 2009.6.4.
- 熊野宏昭. 軽症うつ病の診断-プライマリケア医へのメッセージ. 第129回日本医学会シンポジウム 2005: 34-9.
- 深堀敦子, 鈴木みずえ, グライナー智恵子, 他. 地域で生活する健康高齢者の介護予防行動に影響を及ぼす要因の検討. 日本看護科学学会誌 2009; 29 (1): 15-24.
- Becker MH, Maiman LA. Sociobehavioral determinants of compliance with health and medical care recommendations. Medical Care 1975; 13: 10-24.
- 石川みち子, 原礼子. 社会活動に参加している高齢者の健康意識と健康習慣に関する実態調査. 千葉県立衛生短期大学紀要 1994; 13: 95-9.
- 青木邦男. 高齢者の抑うつ状態と関連要因. 老年社会医学雑誌 1997; 8: 401-10.
- 長田久雄, 鈴木貴子, 高田和子, 他. 高齢者の社会的活動と関連要因 シルバー人材センターおよび老人クラブの登録者を対象として. 日本公衆衛生学雑誌 2010; 57 (4): 279-90.
- 杉澤秀博, 中谷陽明, 前田大作, 他. 高齢者における社会的統合と日常生活動作能力の予後との関係. 日本公衆衛生学雑誌 1994; 41 (2): 131-9.
- 安梅勅江, 島田千穂. 高齢者の社会関連性指標と生命予後: 社会関連性指標と5年後の死亡率との関係. 日本公衆衛生学雑誌 2000; 47 (2): 127-33.