

科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 26 年 6 月 23 日現在

機関番号：10107

研究種目：挑戦的萌芽研究

研究期間：2012～2013

課題番号：24650454

研究課題名(和文) 居宅介護サービス利用高齢者・病弱者による生活必需品の購買行動

研究課題名(英文) How the elderly utilizing in-home care services of the long-term care insurance system in Japan purchase foods and daily necessities

研究代表者

石川 一志 (Ishikiawa, Katsushi)

旭川医科大学・医学部・准教授

研究者番号：90125394

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 1,500,000円、(間接経費) 450,000円

研究成果の概要(和文)： 居宅介護予防・介護サービス利用高齢者(利用者)の生活必需品購買行動に関する実態調査を行った。無作為抽出した全国の介護支援事業所と訪問介護事業所に、自作の自記式調査票を郵送で配布し、回収した。

利用者の8割以上がヘルパー等買い物代行を依頼していた。送迎・同行によって自分で買い物をしていたのは利用者の約3割で、自力で買い物をしていたのは約2割だった。約半数の利用者、ケアマネジャーおよびヘルパーが生活援助時間の不足を訴えていた。買い物代行は、利用者の介護予防や機能回復を妨げている可能性がある。買い物の送迎・同行援助の充実が、利用者の老化防止や機能回復を促し、生涯の介護費用を節減すると考えられる。

研究成果の概要(英文)： A fact finding survey investigation how elderly receiving in-home care services shopped for foods and daily necessities was conducted using postal questionnaires distributed to care facilities nationwide that were randomly selected.

Valid responses from 1535 "care required" elderlies and 1067 helpers were analyzed. More than 80% of the elderlies were depend on helpers, other households or their children with whom they didn't live, for their shopping. Only 20% of the elderlies went shopping by themselves. Half of the elderlies, their care-managers and helpers, respectively, responded that life support services were insufficient. Dependence on others for shopping may possibly contribute to the ageing process and prevent recovery of mental and physical functions in the elderly. Far more important is to increase the opportunity for the elderly to go shopping by themselves accompanied by a helper to prevent ageing and thus reduce overall long-term care costs.

研究分野：総合領域

科研費の分科・細目：生活科学・生活科学一般

キーワード：高齢者 要介護 食料品 日用品 購買行動

1. 研究開始当初の背景

1998年の大店法廃止と2000年の大店立地法施行によって立地規制が緩和され、郊外に大型店の開店が続出したことで、街中の商店街や近隣の個人商店などが次々に閉鎖・廃業に追い込まれてきた。また、過疎の農山村や大都市郊外のニュータウン・大規模団地においても、住民の高齢化や人口減少によって商業施設の閉鎖が相次いだ。その結果、生活必需品の購入のために、幾多の困難にみまわれながら長距離の往復を強いられる高齢者が出現し、「買物難民」として社会問題となっている(杉田 聡、2008年)。

このような「買物難民」「買い物弱者」は、推定60万人(経産省、2010)あるいは970万人(農水省、2011)にのぼるとされ、超高齢社会の到来によって急増することが予想される。然るに、高齢者の中でもさらに弱者である在宅要支援・要介護高齢者が、いかにして生活必需品を購入・入手しているか、その実態はまったく明らかにされていない。

2. 研究の目的

居宅介護サービス利用高齢者による生活必需品買い物行動に関する基礎データを集め、その実態を明らかにして問題点を探る。

3. 研究の方法

1) 調査と対象

- (1) 計3回(1回は参考)の全国調査を行った。
- (2) [調査Ⅰ] 介護支援事業所の介護支援専門員(ケアマネ)の協力による「在宅要介護高齢者」対象の買い物に関する調査(平成24年6月~10月)
- (3) [調査Ⅱ](参考)地域包括支援センターのケアマネの協力による「在宅要支援高齢者」対象の買い物に関する調査(教育研究基盤校費、平成24年7月~10月)
- (4) [調査Ⅲ] 訪問介護事業所の「訪問介護員(ヘルパー)」対象の生活援助と買い物に関する調査(平成25年6月~9月)

2) 対象者の選出

- (1) 全国の1742市区町村(総人口1億2780万人、2012年4月1日現在)を、人口の多い順に累計およそ2550万人ずつ5群に区切った(A群:大都市~E群:小都市・町村、東日本大震災被災3県除外)。各群の自治体から、乱数表(JIS規格)を用いて、調査Ⅰでは計505、調査Ⅱでは計577、調査Ⅲでは計500自治体を抽出した。
- (2) 各自治体から人口および事業所・センター数に応じて、旧「WAMNET」と乱数表により、調査Ⅰでは820介護支援事業所、調査Ⅱでは731地域包括支援センター、調査Ⅲでは1500訪問介護事業所を抽出した。
- (3) 抽出した調査Ⅰの各事業所に3~10人(各群1000人、合計5000人)、調査Ⅱの各センターに2~6人(各群400人、合計2000人)、調査Ⅲの各事業所に3人(各群900人、合計4500人)の対象者の無作為選出を依頼した。

3) 調査項目と回答

- (1) 調査には自作した自記式質問票を用いた。
- (2) 調査ⅠとⅡでは、利用者の基本情報として、年齢、性別、家族構成、要介護度、居宅介護サービスの内容、生活援助時間の過不足感、店までの距離、についての記入をケアマネに依頼した。利用者自身には、持病と疼痛部位、家事担当者、生活援助時間の過不足感、買い物方法、回数、代行者、同行者、自力の際の交通手段、今後の希望、等を質問した。また、自由記載欄も設けた。
- (3) 調査Ⅲでは、ヘルパー自身の年齢、性別、介護歴、勤務形態、訪問介護中の利用者(1人選出)の年齢、性別、世帯構成、要支援・要介護度、身体介護の内容とヘルパーが感じる過不足感、生活援助の内容とヘルパーが感じる過不足感、買い物方法と回数、介護時間延長とその内訳、等を主な質問項目とした。

(4)調査 I、II の主な回答は選択方式とし、いくつかの質問では3つまでの複数回答を可とした(結果に記載)。但し、記入困難な高齢者に配慮して、ケアマネの代理記入も了とした。調査 III では、利用者に関する質問には、ヘルパーが承知している範囲での回答を依頼した。

4) 調査票の配布・回収

調査票は、各事業所に一括郵送し、記入後に回収して一括返送することを依頼した。

5) 分析

調査票に、一部回答していない欠損項目があっても有効回答とし、質問項目ごとに有効回答数を明記して単純集計とクロス集計を行った。項目により、二乗検定、一元配置分散分析、スピアマンの順位相関係数等の統計検定を行った。

4. 研究成果

[調査 I]

- (1)有効回答数は、1535(有効回答率 30.7%) だった。
- (2)利用者の平均年齢は 82 歳で、女性が約 70%だった(表 1)。
- (3)世帯構成は、独居が 45%(A 群が有意に高値)と最多で、次に二世帯同居、夫婦のみ世帯、三世帯同居が続いた(表 1)。
- (4)要介護度は、要介護 1 が 42%と最多で、要介護 5 の 8%まで順次減少していたが、平成 23 年度受給者実績(厚労省発表)と比べ、要介護 1 で約 10%多く、要介護 3~5 で 5~10%少なかった(表 1)。
- (5)介護サービスの種類(複数回答)は、訪問介護が 66%(A 群 81、B 群 64、C 群 66、D 群 61、E 群 64%)、以下この順で記載、A 群有意に高値)で、通所介護(A 群有意に低値)、福祉用具貸与、通所リハビリ(E 群、有意に高値)、訪問看護などが多かった。
- (6)利用者の持病・症状を聞いた質問(複数回答)には、骨折や関節炎等の骨・関節疾

患 37%、脳梗塞や脳出血等の脳疾患とその後遺症 24%等が多かった。疼痛・不自由部位(複数回答)は、膝・脚 63%、背・腰 38%、腕・手 23%、首・肩 14%だった。

表 1. 要介護高齢者の基本情報および買い物の実績(件、%)

項目/群	合計	A群	B群	C群	D群	E群	p値	
有効回答者数 ¹⁾	(人) 1535	206	250	267	337	475		
平均年齢	82.0	81.9	82.4	81.0	81.4	82.7	*0.031 b)	
性別(女性)	68.8	71.4	70.0	60.7	70.6	70.2	*0.045 a)	
2号被保険者	0.9	0.5	1.6	1.1	1.5	1.0	0.167 a)	
世帯構成 ¹⁾							*0.003 a)	
独居	45.3	56.8	44.4	40.3	40.7	46.4		
夫婦のみ	21.2	18.8	25.1	25.1	18.1	22.5		
二世帯同居	23.6	17.5	27.5	22.8	29.7	20.4		
三世帯同居	7.9	4.3	6.8	8.2	9.8	8.4		
その他	2.0	0.5	2.4	3.0	1.8	2.1		
要介護度 ¹⁾							0.598 a)	
要介護 1	41.6	36.4	39.4	39.7	44.8	43.5		
要介護 2	31.0	35.0	31.6	30.3	27.9	31.5		
要介護 3	14.1	13.1	13.6	16.9	14.8	12.8		
要介護 4	8.5	8.7	8.4	9.7	7.7	8.2		
要介護 5	4.8	6.8	6.8	3.4	4.7	3.8		
店までの距離 ¹⁾	回答者数	1463	190	245	243	325	460	
100m以内	26.4	42.1	33.4	28.0	24.9	18.0	*<0.001 a)	
500m以上	55.4	53.2	55.1	60.9	55.4	53.5		
店無し	17.7	4.7	11.4	1.1	19.7	28.5		
買い物方法 ²⁾	回答者数	1507	201	246	260	331	469	
(複数回答、3つまで)	代行(依頼)	86.3	80.6	89.4	85.4	87.3	86.8	*0.101 a)
同行(送迎)	32.5	32.3	29.2	35.8	33.8	31.6	0.575 a)	
(上位5位) ³⁾	自力	21.8	26.9	18.7	22.3	21.5	21.1	0.342 a)
通所・宅配	10.6	10.4	14.6	10.8	9.1	9.6	0.266 a)	
電話注文	7.4	9.5	8.1	3.8	6.3	9.0	*0.057 a)	
買い物回数 ⁴⁾	回答者数	1419	191	234	244	300	450	
(回/週) ⁴⁾	1	25.0	17.3	20.9	21.7	26.0	31.6	*<0.001 c)
2	28.8	31.9	26.5	32.4	31.3	25.1		
3	21.0	25.1	25.6	25.4	18.0	16.4		
4	6.4	5.8	9.4	7.0	5.3	5.6		
援助時間不足感 ⁵⁾	回答者数	934	152	147	157	197	281	
充足	44.6	40.8	48.3	43.9	42.6	46.6	0.150 c)	
少し不足	37.5	30.9	36.1	34.4	44.7	38.4		
かなり不足	13.4	20.4	13.6	17.2	11.2	8.9		
全く不足	4.5	7.9	2.0	4.5	1.5	6.0		

¹⁾ ケアマネ回答、²⁾ 利用者回答
³⁾ 以下、代行業者、移動商店、御用聞き、ネット、その他、等
⁴⁾ 月に1回や2週に1回、週5~7回は少数のため、表から割棄
a) ¹⁾ 検定、b) 一元配置分散分析、c) Wilcoxonの順位和検定、*有意差有り(p<0.05)

- (7)ケアマネの生活援助時間の過不足感は、44%が充足(B 群>E 群、有意)としていたが、不足の合計が半数を超えていた。
- (8)家事担当者は、ヘルパーが 52%(A 群有意に高値)と最も多く、次に自分 40%、同居人と配偶者約各 20%、別居身内 17%の順だった。利用者の家援助時間過不足感は、充足が 45%だったのに対し、不足の合計が 55%と半数を超えていた(表 1)。
- (9)買い物ができる商店までの距離が 500m 以上の利用者(ケアマネの実感)は、平均 55%で、どの群でも半数を超していたが、100m以内に店があるのは、A 群から E 群に向かって有意に漸減し、逆に店が無いのは A 群から E 群まで漸増していた(表 1)。
- (10)買い物方法(複数回答)は、「代行」を依頼する利用者が 86%(全件数の 51%)で最も多く、送迎を含む「同行」、自分で出かける「自力」(全件数の 13%)、「通所・宅配」、「電話注文・配達」、「代行業者」、「移動商店」、「御用聞き」、「インターネット」

利用の順だった(表1)。

- (11) 買い物回数は、週に2回の利用者が最多で、次に多いのが週に1回だったが(A群からE群まで順次増加し、有意) 逆に、週3回はA、B、C群がD、E群より有意に多かった(表1)。買い物回数と年齢の間には強い逆相関がみられ($r = -0.624$ 、 $p = 0.021$) また、買い物回数と世帯構成、要介護度、年収との間には弱い相関がみられたが、生活援助時間あるいは店までの距離との間には有意の相関は無かった。
- (12) 買い物代行者は、ヘルパーが最多の43%(A群が有意に高値) 配偶者以外の同居人28%(A群有意に低値) 別居身内27%、配偶者17%、友人・知人8%の順だった。
- (13) 買い物同行者は、別居身内が32%で最も多く、次にヘルパーの29%(A群56%からE群19%まで漸減、有意) 配偶者以外の同居人19%、配偶者14%、友人・知人10%、親戚7%、タクシー運転手0.3%が続いた。
- (14) 自分で買い物に行く際の交通手段は、徒歩53%(A群からE群に向かって有意に減少) 自家用車17%(A群からE群に向かって有意に増加) タクシー14%、買い物カート11%、バス・電車10%、以下、自転車、車いすの順だった。
- (15) 買い物に関する今後の希望(複数回答)は、介護時間・回数の増加と家事援助の増加を合わせて34%、年収増32%、近くに新規出店28%(A群有意に少数)などが多かった。

[調査II](参考)

- (1) 有効回答数は、883(有効回答率44.2%)だった。
- (2) 利用者の平均年齢は81歳で、女性が約80%だった。
- (3) 世帯構成は、独居が70%と最多で、二世帯同居、夫婦のみ、三世帯同居が続いた。
- (4) 要支援度は1が40%、2が60%だった。

- (5) 居宅介護予防サービス(以下、予防を省略)は、訪問介護が69%と最多で、通所介護41%、通所リハビリ11%が多かった。
- (6) 74%の利用者が生活援助を利用していた。ケアマネの生活援助時間に対する過不足感は、48%が充足と回答したが、少し、かなり、全く不足の合計が半数を超えていた。
- (7) 家事担当者(複数回答)は、自分85%、ヘルパー58%が多かった。利用者の家事援助過不足感は、充足が45%だったのに対し不足の合計が55%だった。
- (8) 店までの距離が500m以上の利用者(ケアマネの実感)は調査Iの結果と同様だった。
- (9) 買い物方法(複数回答)は、「代行」が71%と最多で、「自力」53%、「同行」34%、以下、「通販・宅配」、「電話注文・配達」、「代行業者」、「移動商店」、「インターネット」、「御用聞き」の順だった。
- (10) 買い物回数は、週2回が最多の36%で、次に週1回、週3回の順だったが、週4回は5%と少なかった(表2)。買い物回数と年収($p = 0.002$)あるいは店までの距離($p < 0.001$)との間には有意の相関が認められた。
- (11) 買い物代行者は、ヘルパーが最多の53%、別居身内31%、配偶者以外の同居人16%、友人・知人12%、配偶者6%の順だった。
- (12) 買い物同行者は、別居身内が40%と最多で、次に同居人20%、友人・知人12%、ヘルパー11%、配偶者8%の順だった。
- (13) 自分で買い物に行く際の交通手段は、徒歩49%(A、B、C群>D、E群、有意) 買い物カート24%、タクシー19%、バス15%、自家用車8%、以下、自転車、車いす、電車、バイクの順だった。
- (14) 買い物に関する今後の希望は、近くに店ができること38%、介護回数・時間増と家事援助増計27%、年収増27%が多く、買い物環境の整備等が次に続いていた。

[調査 III]

- (1)有効回答数は1067(有効回答率23.7%)だった。
- (2)ヘルパーの平均年齢は49歳で、女性が95%を占めていた。勤務形態は常勤が64%、パートが18%、派遣が19%で、平均介護歴は8.5±5.6年だった。
- (3)訪問介護利用者の平均年齢は82歳、女性が71%だった(表2)。
- (4)世帯構成は、独居70%、夫婦のみ11%、二世帯同居、三世帯同居の順だった(表2)。
- (5)要支援・要介護度は、要支援1が5%、2が12%、要介護1が21%、2が22%、3が17%、4が10%、5が12%で、平成23年度の訪問介護実績(厚労省発表)と比較し、要支援で少なく、重度要介護が多かった。
- (6)身体介護内容(複数回答)は、更衣介助35%、排せつ介助(おむつ交換を含む)28%(A群有意に低値)、入浴介助27%、清拭27%、移動・移乗介助24%、服薬介助23%(B群有意に高値)、身体整容21%、洗面・口腔ケア21%、食事・飲水介助20%、以下、相談・話し相手、通院介助、体位変換、外出介助10%、起床・就寝介助等であった。
- (7)83%の利用者が生活援助を受けていたが(AからEに向かって有意に減少)、その内容は、掃除70%(A、B群>C、D、E群、有意)が最多で、以下、買い物代行50%(A、B群>D、E群、有意)、調理50%、洗濯44%、ゴミ出し38%、配下膳・片づけ38%、ベッドメイク35%、自立支援のための見守り16.1%、薬の受け取り12%、買い物同行(要支援)3.5%の順だった(表2)。
- (8)ヘルパーの生活援助時間過不足感は、50%が充分、50%が不足と回答した(表2)。
- (9)利用者の買い物方法を、ヘルパーに回答してもらったが、ヘルパーが代行65%、同居人や別居の身内等が代行46%、ヘルパーが同行15%(AからE群に向け有意に減少)、自力10%、以下、宅配、店に電話、身内等

が同行、インターネット・通販、移動商店、御用聞き、代行業者利用の順だった(表2)。

表2 訪問介護サービス利用者の生活援助と買い物の実態(ヘルパー回答、件、%)

項目(件)	合計	A群	B群	C群	D群	E群	p値
有効回答数	1067	175	149	187	226	330	
平均年齢(歳)	81.7	81.7	80.8	82.1	81.1	82.2	0.447(b)
性別(女性)	70.5	76.4	67.8	70.1	69.0	70.0	0.421(a)
世帯構成							*0.003(c)
単身	59.7	68.2	69.8	52.4	56.6	57.0	
夫婦のみ	15.9	12.7	10.7	16.0	19.5	17.3	
二世帯	14.3	12.7	10.7	21.4	14.2	12.7	
三世帯	2.9	1.2	1.3	2.1	4.4	3.9	
他	7.2	5.2	7.4	8.0	5.3	9.1	
生活援助サービス							
回答者数	1010	160	138	167	221	324	
有	83.3	91.9	87.7	81.4	83.3	78.1	*0.001(a)
生活援助の内容							
回答者数	1010	160	138	167	221	324	
(複数回答)							
掃除	70.4	81.3	73.9	67.7	67.9	66.7	0.007(a)
(上位5位) ¹⁾							
買い物代行	50.1	53.1	61.6	50.9	47.1	45.4	*0.020(a)
調理	50.1	52.5	53.6	44.9	49.0	51.5	0.473(a)
洗濯	44.0	52.5	37.0	44.3	43.0	43.2	0.105(a)
ゴミ出し	38.3	36.9	37.7	34.7	37.1	42.0	0.551(a)
生活援助過不足感							
回答者数	836	148	122	134	178	254	
充分	50.1	50.0	42.6	47.0	49.4	55.9	0.153(c)
少し不足	36.8	35.1	43.4	35.8	40.4	32.7	
かなり不足	9.7	12.8	6.6	14.2	7.9	8.3	
全く不足	3.3	2.0	7.4	3.0	2.2	3.1	
利用者の買い物方法							
回答者数	912	153	132	152	191	284	
(複数回答)							
ヘルパーが代行	64.7	63.4	75.8	63.8	64.4	60.9	0.051(a)
(上位5位) ¹⁾							
身内等が代行	45.7	39.2	43.9	47.4	42.4	51.4	0.112(a)
ヘルパーが同行	14.6	20.3	16.7	15.8	15.2	9.5	*0.028(a)
配達サービス	11.2	11.8	8.3	10.5	11.0	12.7	0.752(a)
自力	10.2	13.1	14.4	10.5	7.3	8.5	0.167(a)
買い物回数(回/週) ²⁾							
回答者数	763	141	114	128	164	235	
1	30.1	28.4	28.3	28.1	32.3	32.6	0.134(c)
2	33.6	36.9	34.2	40.6	34.9	26.7	
3	18.1	17.0	15.8	17.2	19.5	19.5	
4	6.0	5.0	9.6	4.7	6.1	5.5	
介護時間の延長							
回答者数	981	159	138	168	210	306	
無し	75.9	78.8	67.4	72.0	79.5	78.1	*0.050(a)
有り	24.1	21.4	32.6	28.0	20.5	21.9	
延長あり							
回答者数	224	31	43	45	42	63	
有料(業者)	49.6	45.2	51.2	64.4	40.5	49.2	0.227(a)
無料(好意)	51.8	58.1	48.8	35.6	64.3	54.0	

- (10)利用者の買い物回数は、週2回が最多の34%、1回が30%、3回が16%で、4回と2週に1回以下は少数だった(表2)。
- (11)ヘルパーの15%が時間外に無償で買利物を代行していた。介護時間を延長していたのは24%の利用者で、その約半数がヘルパーの好意による時間延長であった(表2)。
- (12)平成24年度の制度改定で、42%が介護時間に変化があったと回答し(E群有意に少数)、そのうち49%で介護時間が増加し、51%で減少していた。

[まとめ]

居宅介護予防・介護サービスを利用している要支援高齢者の7割、要介護高齢者の8割以上が、食品や日用品の購入をヘルパーや同居人、別居子等に頼んでいた(買い物代行)。特に、商店が近くにあり、公共交通機関が十分に機能している大都市(A群)で代行が多かった。このことは、買い物弱者の発生原因が一義的に商店までの距離によるものではなく、介護認定の原因となった高齢者の体調がその大きな要因であることを示している。一方、ヘルパーや身内の送迎・付き添いに

よって自分で買い物をしている高齢者は、要支援・要介護とも約3割だった。さらに、自力で買い物をしている利用者は、要介護のうち7割以上が軽度被介護者であるにもかかわらず、わずかに約2割に過ぎなかった。

しかしながら、このような状況には問題が潜んでいると思われる。確かに短時間で必要な生活物資を購入するためには、買い物代行に頼るのは仕方がない側面がある。買い物同行には時間がかかる。そのため、長距離の往復はできないまでも、店に連れて行けばまだ自分で買い物ができる要支援・要介護高齢者を、買い物代行によって閉じこもり状態にし、高齢者の介護予防はもとより、軽度要介護高齢者の機能回復の機会を奪っている可能性がある。

その背景には、制度改定のたびに生活援助時間が短縮され、また、同居人がいる場合には廃止されてきた事情がある。実際、今回の調査でも、利用者およびケアマネの半数以上ならびにヘルパーのほぼ半数が生活援助時間の不足を訴えていた。遠距離の往復は無理でも、送迎によって店まで連れて行けば買い物ができる利用者は、できるだけ自分で買い物をすることが、介護予防や老化の進行防止になると思われる。通所介護は、利用者の視点から見れば、どうしても受動的な介護になりがちである。反面、買い物は、陳列された商品を見て選ぶことによって、選択や計算、計画性といった高度な脳機能が発揮される機会であり、歩行機能の改善・強化がはかれる能動的な行動である。

現在介護を必要としている年代は、我が国の戦後復興を担い、高度経済成長を支えた高齢者である。このような高齢者の最晩年を、高いQOLを維持し、尊厳のあるものにするためには、個々の身体状況や生活環境に配慮した援助が求められる。これまでの一律の生活援助時間削減政策を転換し、希望する利用者には、買い物をする際の送迎・同行を容易に

して高齢者自らが買い物をする機会を増やす政策にする必要がある。目先の介護費用の増大に囚われず、要支援高齢者の介護予防や軽度要介護高齢者の機能回復に重点的に費用を配分することにより、個人が生涯を通じて消費する介護費用が軽減され、結局は介護費用全体が縮減される可能性がある。

5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

[学会発表](計 2件)

1) 伊東沙希、秋山直美、高木紀江、星川由里菜、南 彩、石川一志

「在宅要介護高齢者における生活必需品の購入に関する調査研究(第一報) - ケアマネジャーと要介護高齢者へのアンケート調査結果」 日本老年看護学会第19回学術集会プログラム p.39 (2014)

2) 秋山直美、伊東沙希、石川一志

「在宅要介護高齢者における生活必需品の購入に関する調査研究(第二報) - 買い物に苦勞を感じている高齢者とは」 日本老年看護学会第19回学術集会プログラム p.39 (2014)

国内外の別：国内

6. 研究組織

(1) 研究代表者

石川一志 (Ishikawa Katsushi)

旭川医科大学医学部 准教授

研究者番号：90125394