

る自治体は 680 ヶ所 (91.4%) であった。

実施方法 (複数回答あり) としては、特定健康診査時に実施 57.7%、個別郵送・返送 44.4% であり、回収率は 69.9% であった。

回収後のデータ処理方法としては、電子化 (自治体内職員が入力) 44.0%、電子化 (外部委託) 36.3%、紙ベースで保存 16.9%、その他 2.2% であった。

未回収者への対応状況としては、対応している 17.2%、対応していない 81.1% であった。

基本チェックリストの実施状況に関しては、いずれの項目も高齢者割合による自治体間の明らかな差異は認めにくかった。

二次予防事業対象者数は高齢者数で除した二次予防事業対象者高齢比を示した。全体では 7.1 で、高齢者割合が高くなるにつれて、二次予防事業対象者高齢者比は高かった。

#### 5) 特定健康診査について

特定健康診査の実施方法 (複数回答あり) としては、集団方式 80.8%、個別・病院委託方式 75.3% であった。また、受診率は 38.3% であった。健診後のデータ処理方法としては、電子化 (自治体内職員が入力) 16.7%、電子化 (外部委託) 75.1%、紙ベースで保存 3.5%、その他 3.0% であった。

#### 6) 介護予防事業について

一次介護予防事業については、98.1% の自治体を実施しており、すべて委託による実施は 7.5%、自治体と委託による実施は 47.0%、すべて自治体による実施は 41.1% であった。

通所型二次介護予防事業については、97.2% の自治体を実施しており、すべて委託による実施は 40.4%、自治体と委託による実施は 36.8%、すべて自治体による実施は 21.3% であった。

訪問型二次介護予防事業については、47.3% の自治体を実施しており、すべて委託による実施は 18.8%、自治体と委託による実

施は 13.1%、すべて自治体による実施は 65.9% であった。

#### D. 考察

本調査の結果、平均要介護認定者割合は 17% で、平均二次介護予防事業対象高齢者比 7 で、高齢者割合が高い群は要介護認定者割合および二次介護予防事業対象高齢者比が高いことが明らかとなった。厚生労働省が発表している全国の要介護認定者割合は 17.9%、二次介護予防事業対象高齢者比は 8.7% で、本分析対象集団と同傾向であった。また、高齢者割合と要介護認定者割合等が正比例する点においては、高齢者割合が高い群の特性として、自治体の規模が小さく、地域包括支援センターを自治体直営で運営している割合が高いことあることが考えられた。高齢者割合が高いことより、独居高齢者や老々介護世帯が多く、社会的サービスを必要としている可能性がある。また、介護サービスを受けやすい地域、風土が関係していると考えられた。

次に、高齢者割合が高い群では、介護予防に携わる常勤職員一人あたりの高齢者人数が少なかった。また、高齢者割合の高い群は介護予防に関わる費用が低かった。今後、介護予防に関わる費用に介入している要因分析が必要と考えられた。

高齢者は加齢に伴うさまざまな機能の低下と精神および社会的問題を伴う。したがって、多職種での包括的な支援が求められる。しかしながら、現状は保健師および看護師以外の専門職員の常勤配置は 1~2 割に留まっていた。理学療法士をはじめとしたさまざまな職種が介入する高齢者への効果を検討していく必要があるだろう。

基本チェックリスト回収率は約 7 割と高いが、未回収者への対応を行っている自治体は 2 割弱に留まっていることが明らかとなった。

未回収者への介入の意義と効果的方法について検討していく必要がある。

介護予防事業の実施状況については、二次介護予防事業の通所型はほとんどの自治体で実施しているが、訪問型は約半数に留まっていた。また、その割合は高齢者割合と反比例していた。訪問型は通所型に比べて、時間や労力がかかる。よって、今後は費用対効果も含めて適応対象やその効果の検討が必要であると考えられる。

最後に、本調査では基本チェックリストを用いた二次予防対象者の把握を毎日している自治体は約9割を占めた。一方、厚生労働省が公開している全国自治体からの報告資料では、基本チェックリストを用いた二次予防対象者の把握を毎日している自治体は45.1%と低く、本調査で得られた分析対象集団は、介護予防事業への関心の高い自治体に偏っていた可能性があり、選択バイアスを考慮して結果を解釈する必要があると考えられた。しかしながら、本分析対象集団であっても基本チェックリスト回収率は全国平均と同程度であり、未回収者への対応は2割弱に留まっている。したがって、未回収者や未受診者への効果的対応策を見出すことは喫緊の課題である。

#### E. 結語

全国の自治体に介護予防事業に関する実態調査を実施した結果、①要介護認定者割合や二次介護予防事業対象高齢者比は高齢者割合の高い自治体で高い、②介護予防事業に携わる常勤職員一人あたりの高齢者人数は高齢者

割合や介護予防に関する費用は反比例する、③保健師・看護師以外のコメディカルの介護予防に携わる常勤職員が少ない、④基本チェックリストによる二次介護予防対象者の把握はほとんどの自治体で実施しているが、未回収者への対応はほとんどされていない、④二次介護予防事業についてはほとんどの自治体で通所型を実施しているが、訪問型は半数程度であることが明らかとなった。今後は、要介護認定者数に関連する要因について、人材、ハイリスク者のスクリーニング状況、二次介護予防事業の内容を考慮しえ検討を進め、自治体の規模や介護予防事業の予算に寄らない要因と抽出する必要がある。

#### F. 研究発表

##### 1. 論文発表

該当なし

##### 2. 学会発表

該当なし

##### 3. その他

1) 大倉美佳. 介護予防事業を効果判定する視座とは? 杉浦地域医療シンポジウム(京都)、2013年2月.

2) 山田実. 介護予防;運動の効果を中心に. 杉浦地域医療シンポジウム(京都)、2013年2月

#### G. 知的財産権の出願・登録状況

該当なし

## 6ヶ月間

		悪化率	単変量解析			多変量解析		
			RR	95% 信頼区間	P値	OR	95% 信頼区間	P値
運動器機能向上サービス実施	無し	3.9%	1	ref		1	ref	
	有り	3.0%	0.746	0.271-2.054	0.371	0.578	0.199-1.681	0.314
性別	男性	3.8%	1	ref		1	ref	
	女性	2.9%	0.750	0.285-1.976	0.365	0.666	0.247-1.798	0.423
後期高齢者	後期	3.3%	1	ref		1	ref	
	前期	3.2%	1.011	0.130-7.879	0.733	0.888	0.111-7.076	0.911
要介護	要支援	4.2%	1	ref		1	ref	
	要介護	2.2%	0.544	0.189-1.567	0.187	0.478	0.161-1.420	0.478

## 12ヶ月間

		悪化率	単変量解析			多変量解析		
			RR	95% 信頼区間	P値	OR	95% 信頼区間	P値
運動器機能向上サービス実施	無し	7.8%	1	ref		1	ref	
	有り	4.3%	0.531	0.245-1.151	0.082	0.380	0.165-0.873	0.038
性別	男性	5.7%	1	ref		1	ref	
	女性	5.1%	0.889	0.412-1.919	0.455	0.739	0.334-1.639	0.457
後期高齢者	後期	5.1%	1	ref		1	ref	
	前期	9.7%	0.500	0.142-1.756	0.226	0.384	0.106-1.397	0.384
要介護	要支援	6.7%	1	ref		1	ref	
	要介護	3.6%	0.517	0.223-1.196	0.083	0.397	0.165-0.954	0.039

平成 24 年度厚生労働科学研究補助金・長寿科学総合研究事業

「未受診・未回収対象者を含めた介護予防標準化に向けたテラーメイド型介護予防法の開発」

## 介護予防事業に関する全国実態調査

各質問について該当する答えの番号に○をつけて下さい。

または、( ) に当てはまる数字あるいは内容を記載して下さい。

## A. 貴自治体の基本情報について (平成 22 年 4 月 1 日現在のデータについて教えてください)

## 1) 総人口、高齢者人口および要介護認定者は何人ですか。

総人口 ( ) 人

高齢者人口 ( ) 人

要介護認定者総数 ( ) 人

異なる年度の場合は記載いただくデータの年月日を教えてください。

平成 年 月 日現在のデータ

## 2) 地域包括支援センターの設立状況・位置づけについて教えてください。

1. 自治体直営

2. 第三セクター運営

3. 外部委託

4. その他( )

## 3) 介護予防に携わる常勤職員(事務職員・専門職員を含む)は何人ですか。

常勤職員(総数) ( ) 人

## 4) 貴自治体のすべての部署における常勤の専門職員は何人ですか。そのうち、介護予防に携わる常勤の専門職員は何人ですか。

常勤保健師 ( ) 人 内訳；介護予防に携わる常勤保健師 ( ) 人

常勤看護師 ( ) 人 内訳；介護予防に携わる常勤看護師 ( ) 人

常勤理学療法士 ( ) 人 内訳；介護予防に携わる常勤理学療法士 ( ) 人

常勤作業療法士 ( ) 人 内訳；介護予防に携わる常勤作業療法士 ( ) 人

常勤管理栄養士 ( ) 人 内訳；介護予防に携わる常勤管理栄養士 ( ) 人

常勤社会福祉士 ( ) 人 内訳；介護予防に携わる常勤社会福祉士 ( ) 人

その他[ ] ( ) 人 内訳；介護予防に携わる常勤[ ] ( ) 人

その他[ ] ( ) 人 内訳；介護予防に携わる常勤[ ] ( ) 人

## 5) 平成 22 年度の決算額および介護予防に関わる決算の総額はいくらでしたか。

平成 22 年度決算額(貴自治体の総額) ( ) 円

(一般会計、特別会計、企業会計など貴自治体におけるすべての決算額を合算して計上して下さい)

内訳；平成 22 年度の介護予防に関する決算額 ( ) 円

(介護保険特別会計以外にも地域包括支援センターへの委託料、一般会計および国保特別会計などにおける介護予防費を含めて計上して下さい)

## B. 基本チェックリストについて (平成 22 年度の実施状況およびデータについて教えてください)

異なる年度の場合(設問 A~D および F)について平成 年度のデータを記載していただいた。

## 1) 基本チェックリストを用いた二次予防対象者の把握を毎年実施していますか。

1. はい\*

2. いいえ

(\*基本チェックリストの項目を含む調査を実施した場合は「はい」と回答し、詳細はB-3)のその他にご記入ください)

## 2) 平成 22 年度に基本チェックリストを用いた二次予防対象者の把握を行いましたか。

1. はい → B-3) へお進みください

2. いいえ → C) へお進みください。



4) **通所型介護予防事業では送迎を行っていますか。該当するものひとつお答えください。**

1. すべての事業で行っている
2. 一部の事業で行っている
3. 全く行っていない
4. その他 ( )

5) **訪問型介護予防事業を実施していますか。**

1. はい → C-6) へお進みください
2. いいえ → D へお進みください

6) **訪問型介護予防事業はどのように実施していますか。該当するものひとつお答えください。**

1. すべて委託で行っている
2. 委託と自治体の両方で行っている
3. すべて自治体で行っている
4. その他 ( )

7) **訪問型介護予防事業で実施しているプログラムの有無と平成 22 年度の訪問回数を教えてください。**

	プログラム内容	訪問の有無	平成 22 年度 訪問延べ回数(件)
(ア)	運動器の機能向上のみ	有 ・ 無	
(イ)	栄養改善(配食支援)のみ	有 ・ 無	
(ウ)	栄養改善(配食支援以外)のみ	有 ・ 無	
(エ)	口腔機能の向上のみ	有 ・ 無	
(オ)	認知症の予防・支援のみ	有 ・ 無	
(カ)	うつ・閉じこもり予防・支援のみ	有 ・ 無	
その他	( )	有 ・ 無	
その他	( )	有 ・ 無	

※その他にはア～オの組み合わせもしくは具体的内容を記入ください。

**D. 一次介護予防事業について(平成 22 年度の実施状況およびデータについて教えてください)**

1) **介護予防普及啓発の一次予防事業を実施していますか。**

1. はい → D-2) へお進みください
2. いいえ → E へお進みください

2) **介護予防普及啓発はどのように実施していますか。該当するものひとつお答えください。**

1. すべて委託で行っている
2. 委託と自治体の両方で行っている
3. すべて自治体で行っている
4. その他 ( )

3) **介護予防普及啓発のための事業の実施有無と平成 22 年度実施回数を教えてください。**

	プログラム内容	実施の有無	平成 22 年度 実施延べ回数(件)
(ア)	パンフレットの作成・配布	有 ・ 無	
(イ)	講演会の開催	有 ・ 無	
(ウ)	イベントの開催	有 ・ 無	
(エ)	介護予防教室の開催	有 ・ 無	
(オ)	記録管理の媒体の配布 (介護予防ノート等)	有 ・ 無	
その他	( )	有 ・ 無	
その他	( )	有 ・ 無	

## E. 介護認定について (平成 23 年度のデータについて教えてください)

異なる年度の場合、設問 A～D および F の記載データの  
1 年後である平成 年度のデータを記載していただいた。

- 1) **平成 23 年度に新たに要介護(要支援および要介護)と認定された人数を教えてください。**  
新規介護認定数 ( )人

## F. 特定健康診査について (平成 22 年度の実施状況およびデータについて教えてください)

※設問 F は国保健診担当の方が把握しておられる内容になります。ご担当者の方に確認をお願いいたします。

- 1) **特定健康診査はどのような方法で実施しましたか。(複数回答可)**  
1. 集団方式  
2. 個別・病院委託方式  
3. その他( )
- 2) **特定健康診査の実施期間を教えてください。**  
集団方式での実施の場合 ⇒ ( )日間  
個別・病院委託方式での実施の場合 ⇒ ( )か月間
- 3) **65 歳以上の特定健康診査および後期高齢者健康診査の対象者数および受診者数は何人でしたか。**  
対象者( )人 (合算した人数を計上して下さい)  
受診者( )人 (合算した人数を計上して下さい)
- 4) **特定健康診査のデータはどのように処理されていますか。該当するものひとつお答えください。**  
1. 電子化(自治体内職員が入力)  
2. 電子化(外部委託)  
3. 紙ベースで保存  
4. その他( )

## G. 研究テーマへの関心について

- 1) **基本チェックリストの未回収者および特定健康診査の未受診者の現状把握に関する研究について、ご関心はありますか。**  
1. 関心があり、研究協力にむけて詳しい話が聞きたい  
2. 関心はあるが、研究には協力できない  
3. 関心はない
- 2) **介護予防事業の効果検証に関するについて、ご関心はありますか。**  
1. 関心があり、研究協力にむけて詳しい話が聞きたい  
2. 関心はあるが、研究には協力できない  
3. 関心はない

担当者の連絡先を教えてください。

自治体名		電話番号	
担当部署名		Fax 番号	
担当者氏名		E-mail	
担当部署住所	〒		

ご協力ありがとうございました。

表1. 全体および高齢者割合別自治体における介護予防に関する基本情報

	高齢者割合					合計 n=744
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	
	(21%未満) n = 137	(21%以上24%未満) n = 147	(24%以上27%未満) n = 132	(27%以上31%未満) n = 155	(31%以上) n = 173	
総人口						
1000人未満	0(0%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	3(1.7%)	3(0.4%)
1000人以上10000人未満	2(1.5%)	8(5.4%)	14(10.6%)	27(17.4%)	84(48.6%)	135(18.1%)
10000人以上100000人未満	74(54.0%)	79(53.7%)	85(64.4%)	113(72.9%)	86(49.7%)	437(58.7%)
100000人以上1000000人未満	59(43.1%)	58(39.5%)	33(25.0%)	15(9.7%)	0(0%)	165(22.2%)
1000000人以上	2(1.5%)	2(1.4%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	4(0.5%)
要介護認定者割合 <sup>*1</sup> (%)	14.5±3.2 不明1	15.4±2.9 不明2	16.8±3.8 不明3	18.4±13.3 不明5	19.7±16.8 不明2	17.1±1 不明13
地域包括支援センターの設立状況						
自治体直営	71(51.8%)	81(55.1%)	93(70.5%)	104(67.1%)	140(80.9%)	489(65.7%)
外部委託(第三セクターなどを含む)	66(48.2%)	66(44.9%)	39(29.5%)	51(32.9%)	33(19.1%)	255(34.3%)
介護予防に関わる常勤職員(人)	11.5±43.9 不明3	12.4±34.2 不明2	7.1±8.5	8.7±12.5 不明2	5.6±5.9 不明3	8.9±25.3 不明10
介護予防に関わる常勤職員一人あたりの高齢者(人) <sup>*2</sup>	5463.2±5955.3 不明3	6369.7±8231.5 不明2	4122.9±4901.4	2888.5±4720.4 不明3	1540.5±2089.5 不明3	3957.5±5731.0 不明11
介護予防に関わる常勤保健師(人)	3.8±7.2	3.5±5.7	4.1±6.2	3.8±5.9	2.4±2.6	3.5±5.6
1名以上配置	129(94.2%)	133(90.5%)	122(92.4%)	140(90.3%)	157(90.8%)	681(91.5%)
介護予防に関わる常勤看護師(人)	0.3±0.7	0.2±0.6	0.3±0.9	0.3±0.7	0.3±0.7	0.3±0.7
1名以上配置	23(16.8%)	20(13.6%)	18(13.6%)	29(18.7%)	29(16.8%)	119(16.0%)
介護予防に関わる常勤理学療法士(人)	0.2±0.5	0.1±0.4	0.1±0.4	0.1±0.4	0.02±0.2	0.1±0.4
1名以上配置	19(13.9%)	17(11.6%)	11(8.3%)	15(9.7%)	4(2.3%)	66(8.9%)
介護予防に関わる常勤作業療法士(人)	0.1±0.4	0.1±0.3	0.1±0.3	0.01±0.1	0.01±0.1	0.1±0.3
1名以上配置	7(5.1%)	10(6.8%)	6(4.5%)	2(1.3%)	2(1.2%)	27(3.6%)
介護予防に関わる常勤管理栄養士(人)	0.4±1.9	0.5±2.8	0.2±0.5	0.1±0.4	0.1±0.4	0.3±1.6
1名以上配置	19(13.9%)	30(20.4%)	17(12.9%)	33(21.3%)	21(12.1%)	120(16.1%)
介護予防に関わる常勤社会福祉士(人)	0.4±1.3	0.5±1.1	0.5±1.1	0.4±0.6	0.4±0.6	0.4±1.0
1名以上配置	27(19.7%)	38(25.9%)	39(29.5%)	48(31.0%)	55(31.8%)	207(27.8%)
自治体総決算額(十億円)	65.2±117.7 不明10	102.1±356.7 不明12	47.8±87.2 不明9	22.6±25.8 不明9	12.3±12.4 不明10	47.9±17.2 不明50
介護予防に関する決算額(十億円)	0.2±1.2 不明9	0.2±0.8 不明7	0.1±0.2 不明9	0.1±0.5 不明7	0.1±0.3 不明7	0.1±0.7 不明38
介護予防に関する費用割合 <sup>*3</sup> (%)	6.4±21.8 不明11	4.8±17.3 不明12	7.1±27.8 不明10	3.9±13.1 不明10	3.7±12.6 不明11	5.0±18.8 不明54

連続量は平均±標準偏差、離散量は自治体数(パーセント)を示す。

\*1要介護認定者数/高齢者数\*100にて算出した。

\*2高齢者数/介護予防に携わる常勤職員数にて算出した。

\*3介護予防に関する決算額/自治体総決算額\*100にて算出した。



表2. 全体および高齢者割合別基本チェックリスト・特定健康診査の実施状況

	高齢者割合					合計 n=744
	Q1 (21%未満) n=137	Q2 (21%以上24%未満) n=147	Q3 (24%以上27%未満) n=132	Q4 (27%以上31%未満) n=155	Q5 (31%以上) n=173	
基本チェックリストを用いた二次予防対象者の把握を毎年実施しているか						
実施している	128(93.4%)	137(93.2%)	123(93.2%)	142(91.6%)	150(86.7%)	680(91.4%)
実施していない	9(6.6%)	9(6.1%)	8(6.1%)	13(8.4%)	23(13.3%)	62(8.3%)
不明	0(0%)	1(0.7%)	1(0.7%)	0(0%)	0(0%)	2(0.3%)
平成22年度の基本チェックリストを用いた二次予防対象者把握状況						
把握した	133(97.1%)	143(97.3%)	130(98.5%)	148(95.5%)	162(93.6%)	716(96.3%)
把握していない	4(2.9%)	3(2.0%)	2(1.5%)	7(4.5%)	11(6.4%)	27(3.6%)
不明	0(0%)	1(0.7%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	1(0.1%)
基本チェックリスト調査時の使用調査項目 <sup>※1</sup>						
基本チェックリストのみ	99(74.4%)	97(67.8%)	96(73.8%)	102(68.9%)	112(69.1%)	506(70.7%)
基本チェックリスト+日常生活圏高齢者ニーズ調査	12(9.0%)	9(6.3%)	8(6.2%)	14(9.5%)	18(11.1%)	61(8.5%)
生活機能評価	12(9.0%)	29(20.3%)	17(13.0%)	25(16.9%)	24(14.8%)	107(14.9%)
その他	10(7.6%)	7(4.9%)	8(6.2%)	4(2.7%)	7(4.3%)	36(5.0%)
不明	0(0%)	1(0.7%)	1(0.8%)	3(2.0%)	1(0.7%)	6(0.9%)
基本チェックリストの実施方法(複数回答) <sup>※1</sup>						
特定健康診査時に実施	70(52.6%)	81(56.6%)	79(60.8%)	86(58.1%)	97(59.9%)	413(57.7%)
個別郵送・返送	75(56.4%)	70(49.0%)	54(41.5%)	58(39.2%)	61(37.7%)	318(44.4%)
民生委員などによる留め置き調査	2(1.5%)	4(2.8%)	4(3.1%)	8(5.4%)	5(3.1%)	23(3.2%)
外部委託	7(5.3%)	9(6.3%)	2(1.5%)	3(2.0%)	5(3.1%)	26(3.6%)
その他	19(14.9%)	25(17.5%)	26(18.2%)	42(28.4%)	49(30.2%)	161(22.5%)
基本チェックリスト回収率 <sup>※1</sup> (%)	65.5±22.3 不明3	68.0±24.0 不明6	65.9±27.0 不明10	71.1±27.7 不明3	77.3±23.2 不明6	69.9±25.2 不明28
二次介護予防事業対象者高齢者比 <sup>※1</sup>	6.6±5.5 不明2	6.3±6.3 不明2	6.1±6.1 不明2	6.5±6.7 不明0	9.5±16.3 不明4	7.1±9.5 不明10
基本チェックリストデータ処理方法 <sup>※1</sup>						
電子化(自治体内職員が入力)	46(34.6%)	56(39.2%)	58(44.6%)	73(49.3%)	82(50.6%)	315(44.0%)
電子化(外部委託)	61(45.9%)	67(46.9%)	41(31.5%)	52(35.1%)	39(24.1%)	260(36.3%)
紙ベースで保存	21(15.8%)	14(9.8%)	26(20.0%)	20(13.5%)	40(24.7%)	121(16.9%)
その他	3(2.3%)	5(3.5%)	5(3.9%)	2(1.4%)	1(0.6%)	16(2.2%)
不明	2(1.4%)	1(0.6%)	0(0%)	1(0.7%)	0(0%)	4(0.6%)
未回収者の方への対応状況 <sup>※1</sup>						
対応している	21(15.8%)	31(21.7%)	17(13.1%)	23(15.6%)	31(19.1%)	123(17.2%)
対応していない	111(83.5%)	111(77.6%)	108(83.1%)	123(83.7%)	128(79.0%)	581(81.1%)
不明	1(0.7%)	1(0.7%)	5(3.8%)	2(0.7%)	3(1.9%)	12(1.7%)
未回収者の方へ行っている対応方法(複数回答) <sup>※1</sup>						
郵送による介護予防に関する案内	3(2.3%)	6(4.2%)	4(3.1%)	2(1.3%)	4(2.5%)	19(2.7%)
電話調査	6(4.5%)	10(7.0%)	7(5.4%)	8(5.2%)	13(7.5%)	44(5.9%)
訪問調査	17(12.8%)	19(13.3%)	14(10.8%)	16(10.3%)	23(13.3%)	89(12.0%)
その他	3(2.3%)	8(2.1%)	3(2.3%)	5(3.2%)	8(4.6%)	27(3.6%)
特定健康診査の実施方法(複数回答)						
集団方式	83(60.6%)	100(68.0%)	118(89.4%)	139(89.7%)	161(93.1%)	601(80.8%)
個別・病院委託方式	128(93.4%)	120(81.6%)	100(75.8%)	112(72.3%)	100(57.8%)	560(75.3%)
その他	0(0%)	2(1.4%)	5(3.8%)	2(1.3%)	3(1.7%)	12(1.6%)
特定健康診査受診率(%)	41.3±11.3 不明9	38.3±14.2 不明13	36.4±13.8 不明11	37.2±25.5 不明11	38.2±19.4 不明14	38.3±18.0 不明58
特定健康診査データ処理方法						
電子化(自治体内職員が入力)	17(12.4%)	13(8.8%)	21(15.9%)	34(21.9%)	39(22.5%)	124(16.7%)
電子化(外部委託)	108(78.8%)	118(80.3%)	105(79.5%)	116(74.8%)	112(64.7%)	559(75.1%)
紙ベースで保存	2(1.5%)	4(2.7%)	3(2.3%)	3(1.9%)	14(8.2%)	26(3.5%)
その他	10(7.3%)	5(3.4%)	1(0.8%)	2(1.4%)	4(2.3%)	22(3.0%)
不明	0(0%)	7(4.8%)	2(1.5%)	0(0%)	4(2.3%)	13(1.7%)

連続量は平均±標準偏差、離散量は自治体数(パーセント)を示す。

※1 平成22年度の基本チェックリストを用いた二次予防対象者の把握を行っていたn=116を分析対象とした。

\*1 2次予防事業対象者数/高齢者数\*100にて算出した。

表3. 全体および高齢者割合別介護予防事業の実施状況

	高齢者割合					合計 n=744
	Q1 (21%未満) n=137	Q2 (21%以上24%未満) n=147	Q3 (24%以上27%未満) n=132	Q4 (27%以上31%未満) n=155	Q5 (31%以上) n=173	
一次介護予防事業について						
介護予防普及啓発の一次予防事業を実施しているか						
実施している	136 (99.3%)	144 (98.0%)	131 (99.2%)	151 (97.4%)	168 (97.1%)	730 (98.1%)
実施していない	1 (0.7%)	2 (1.4%)	1 (0.8%)	4 (2.6%)	4 (2.3%)	12 (1.6%)
不明	0 (0%)	1 (0.6%)	0 (0%)	0 (0%)	1 (0.6%)	2 (0.3%)
介護予防普及啓発の実施方法						
すべて委託で行っている	15 (10.9%)	11 (7.5%)	4 (3.0%)	12 (7.7%)	14 (8.1%)	56 (7.5%)
委託と自治体の両方で行っている	67 (48.9%)	80 (54.4%)	71 (53.8%)	70 (45.2%)	62 (35.8%)	350 (47.0%)
すべて自治体で行っている	52 (38.0%)	52 (35.4%)	52 (39.4%)	64 (41.3%)	86 (49.7%)	306 (41.1%)
その他	0 (0%)	0 (0%)	1 (0.8%)	1 (0.6%)	0 (0%)	2 (0.3%)
不明	3 (2.2%)	4 (2.7%)	4 (3.0%)	8 (5.2%)	11 (6.4%)	30 (4.1%)
二次介護予防事業について						
通所型介護予防実施しているか						
実施している	134 (97.8%)	144 (98.0%)	129 (97.7%)	149 (96.1%)	167 (96.5%)	723 (97.2%)
実施していない	3 (2.2%)	1 (0.7%)	3 (2.3%)	6 (3.9%)	6 (3.5%)	19 (2.6%)
不明	0 (0%)	2 (1.3%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	2 (0.2%)
通所型介護予防事業での送迎						
すべての事業で行っている	42 (30.7%)	72 (49.0%)	71 (53.8%)	89 (57.4%)	115 (66.5%)	389 (52.3%)
一部の事業で行っている	53 (38.7%)	39 (26.5%)	41 (31.1%)	43 (27.7%)	30 (17.3%)	206 (27.7%)
全く行っていない	38 (27.7%)	30 (20.4%)	15 (11.4%)	15 (9.7%)	22 (12.7%)	120 (16.1%)
その他	1 (0.7%)	4 (2.7%)	2 (1.5%)	1 (0.6%)	0 (0%)	8 (1.1%)
不明	3 (2.2%)	2 (1.4%)	3 (2.2%)	7 (4.6%)	6 (3.5%)	21 (2.8%)
通所型介護予防実施方法 <sup>※1</sup>						
すべて委託で行っている	61 (45.6%)	69 (47.9%)	58 (45.0%)	50 (33.6%)	54 (32.3%)	292 (40.4%)
委託と自治体の両方で行っている	54 (40.3%)	53 (36.8%)	42 (32.6%)	58 (38.9%)	59 (35.3%)	266 (36.8%)
すべて自治体で行っている	17 (12.7%)	21 (14.6%)	26 (20.2%)	39 (26.1%)	51 (30.5%)	154 (21.3%)
その他	1 (0.7%)	0 (0%)	0 (0%)	1 (0.7%)	1 (0.6%)	3 (0.4%)
不明	1 (0.7%)	1 (0.7%)	3 (2.2%)	1 (0.7%)	2 (1.3%)	8 (1.1%)
訪問型介護予防実施しているか						
実施している	80 (58.4%)	77 (52.4%)	70 (53.0%)	60 (38.7%)	65 (37.6%)	352 (47.3%)
実施していない	57 (41.6%)	69 (46.9%)	62 (47.0%)	95 (61.3%)	108 (62.4%)	391 (52.6%)
不明	0 (0%)	1 (0.7%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	1 (0.1%)
訪問型介護予防実施方法 <sup>※2</sup>						
すべて委託で行っている	18 (22.5%)	21 (27.3%)	9 (12.9%)	8 (13.3%)	10 (15.4%)	66 (18.8%)
委託と自治体の両方で行っている	7 (8.8%)	9 (11.7%)	12 (17.1%)	9 (15.0%)	9 (13.8%)	46 (13.1%)
すべて自治体で行っている	52 (65.0%)	46 (59.7%)	49 (70.0%)	40 (66.7%)	45 (69.2%)	232 (65.9%)
その他	1 (1.3%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	1 (1.6%)	2 (0.6%)
不明	2 (2.4%)	1 (1.3%)	0 (0%)	3 (5.0%)	0 (0%)	6 (1.6%)

離散量は自治体数（パーセント）を示す。

※1通所型介護予防事業を実施しているn=723を分析対象とした。

※2訪問型介護予防事業を実施しているn=352を分析対象とした。

基本チェックリスト未回収者における二次予防事業対象者の把握

分担研究者 大倉美佳（京都大学大学院医学研究科 講師）

荻田美穂子（京都光華女子大学健康科学部 講師）

研究要旨

目的：A町における基本チェックリスト未回収者に対して、健康状態および生活実態を把握することを目的とし、訪問による聞き取り調査を行った。

方法：A町における基本チェックリスト未回収者に対して、調査員が対象者宅に訪問し、健康と生活の実態に関する聞き取り調査を行った。未回収者のうち聞き取り調査の応諾者 833 名（高齢者人口比 26.6%）のデータのうち、基本チェックリスト 25 項目を本報告の分析データとして用いた。また、郵送調査による回収者 2,070 名（高齢者人口比 66.2%）のデータを比較対照群として用いた。

結果：基本チェックリスト 20 項目のうち 10 項目以上に該当する二次予防事業対象者は、回収者に占める割合 462 名（22.3%）に対して、未回収者に占める割合は 153 名（18.4%）であった。また、二次予防事業対象者の該当項目については、運動器の機能向上、栄養改善、口腔機能の向上、閉じこもり予防・支援、認知機能の低下予防、うつ予防・支援の各項目における割合を次に示す。回収者に占める割合は、36.1%、7.0%、25.5%、18.7%、43.8%、44.5%に対し、未回収者に占める割合は、32.7%、4.3%、20.2%、18.1%、44.5%、26.8%であった。

結語：基本チェックリスト未回収者における二次予防事業対象者数は、回収者に占める割合とほぼ同等数存在することが明らかになった。つまり、今後、未回収者に対するアプローチを強化する必要性が示唆された。

A. 目的

介護予防に関するスクリーニングのツールとして、基本チェックリストの実施が推進されており、経年的にみると回収率は上昇している。しかしながら、平成 23 年度の全国平均によると、未回収者は 4 割弱という現状である。さらに、未回収者への対応として、「特に何もしていない」との回答が 8 割を超えている。

また、未回収者の中でも回収者同様、ハイリスクグループが潜在している可能性は否定できないが、その存在割合や健康実態は明らかにされていない。つまり、大多数の未回収者については、要介護状態に至るなどの健康問題が発生し、対応が迫られた

後に、ケアマネジャーなどに健康状態や生活実態が把握される状況にあると想定される。

そこで、基本チェックリストの未回収者に対して、健康状態および生活実態を把握することを目的とし、訪問による聞き取り調査を行った。

B. 方法

1) A町の概況

A町は、温暖な気候と自然環境に恵まれ、約 40km<sup>2</sup> の町の面積の大半は農地が占めている。企業の誘致と道路整備により新興住宅地も増え、自然増加率、社会増加率ともにプラスで年々人口増加傾向にある。平成

23年4月1日現在の人口は15,301名であり、そのうち高齢者人口は3,362名(高齢化率22.0%)、要介護認定者数(平成23年度)は521名(高齢者人口に占める割合15.5%)である。

2) 本調査の概要

基本チェックリストの未回収者および特定健診の未受診者を本研究プロジェクトに

おける対象としているが、本報告においては未回収者のデータのみを用いた。

平成23年度・A町では、生活圏域ニーズ調査(基本チェックリスト25項目を含む)として、郵送自記式調査を実施した。調査対象者は3,126名、回収者は2,070名(回収率66.2%)であった。

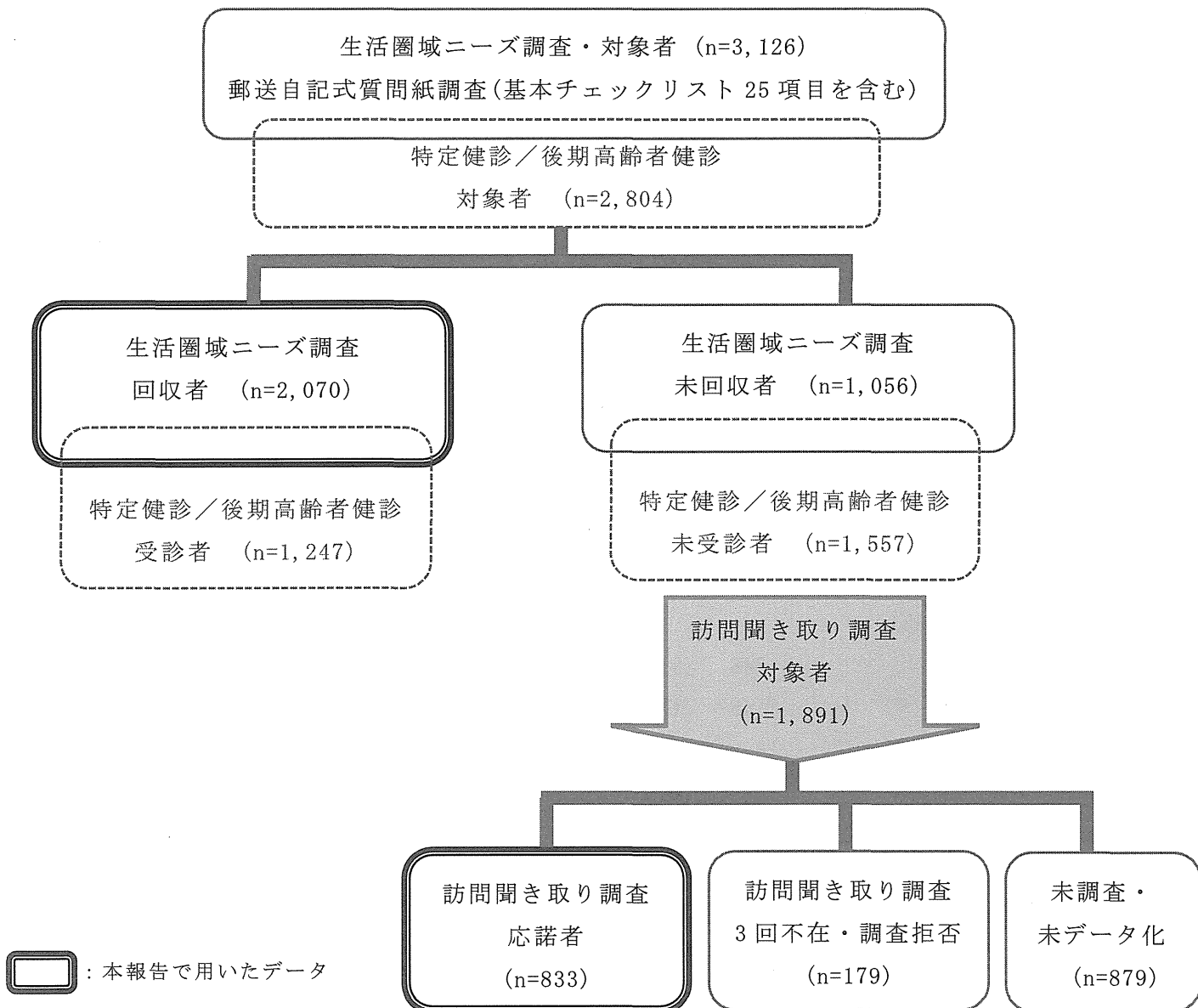


図1. 本研究および本調査で用いる分析データのフローチャート

本研究プロジェクトの対象とした、基本チェックリストの未回収者および特定健診の未受診者に対して、健康状態および生活

実態を把握するため、調査員(A町在住の看護師)が対象者宅に個別に訪問し、聞き取り調査を行った。1,891名の対象者のうち、

調査応諾者 833 名 (44.1%) を本研究の分析データとして用いた。なお、3 回以上訪問したが不在であった者、あるいは調査協力が得られず拒否した者は 179 名 (9.0%) であった。ただし、879 名分の調査およびデータ化が完了できていないため、本報告はあくまで暫定的な記述統計の結果である。

### C. 結果

二次予防事業対象者とは、厚生労働省が示す、基本チェックリスト 20 項目 (うつに関する 5 項目を除く) のうち 10 項目以上に該当する者を指す。なお、本報告において、各 25 項目についての未記入は、

該当ありとしてカウントし、計上算出した。

#### 1) A町における二次予防事業対象者数

A町の基本チェックリスト回収者に占める二次予防事業対象者の割合は 467 名 (22.3%) に対して、未回収者に占める割合は 153 名 (18.4%) であった。なお、7 点以上が望ましいカットオフポイントであると示唆する他の調査研究結果に基づき、二次予防事業対象者数を算出すると、基本チェックリスト回収者では 784 名 (37.9%)、未回収者では 297 名 (35.7%) となった。

表 1. A町における基本チェックリストの回収および未回収別二次予防事業対象者数

	A町・回収 (n=2,070) (回収率 66.2%)			A町・未回収 (n=833)			全国・回収 <sup>4)</sup> (回収率 62.7%)	
	回収比 <sup>1)</sup>	高齢比 <sup>2)</sup>		把握比 <sup>3)</sup>	高齢比 <sup>2)</sup>	回収比 <sup>1)</sup>	高齢比 <sup>2)</sup>	
<b>二次予防事業対象者</b>								
10項目以上該当/20項目中	467	(22.3)	[13.7]	153	(18.4)	[4.6]	(24.9)	[8.7]
7項目以上該当/20項目中	784	(37.9)	[23.3]	297	(35.7)	[8.8]		
<b>該当項目(再掲:重複あり)</b>								
運動器機能向上	748	(36.1)	[22.2]	272	(32.7)	[8.1]	(14.5)	[5.1]
栄養改善	145	(7.0)	[4.3]	36	(4.3)	[1.1]	(1.5)	[0.5]
口腔機能向上	528	(25.5)	[15.7]	168	(20.2)	[5.0]	(13.0)	[4.5]
閉じこもり予防・支援	388	(18.7)	[11.5]	151	(18.1)	[4.5]	(4.8)	[1.7]
認知機能低下予防・支援	906	(43.8)	[26.9]	371	(44.5)	[11.0]	(12.6)	[4.4]
うつ予防・支援	922	(44.5)	[27.4]	223	(26.8)	[6.6]	(11.9)	[4.2]

1) 回収比：回収者数に占める割合

2) 高齢比：高齢者人口に占める割合

3) 把握比：本調査に協力同意が得られ把握できた人数に占める割合

4) 全国・回収：平成 23 年度介護予防事業(地域支援事業)の実施状況に関する調査結果(厚労省)

#### 2) 二次予防事業対象者の該当項目

二次予防事業対象者の内訳をみると、基本チェックリスト未回収者に占める割合は、

運動器の機能向上の項目に該当する者 272 名 (32.7%)、栄養改善の項目に該当する者 36 名 (4.3%)、口腔機能の向上の

項目に該当する者 168 名(20.2%)、閉じこもり予防・支援の項目に該当する者 151 名(18.1%)、認知機能の低下予防・支援の項目に該当する者 371 名(44.5%)、うつ予防・支援の項目に該当する者 223 名(26.8%)であった。基本チェックリスト回収者に占める割合は、それぞれ順に、36.1%、7.0%、25.5%、18.7%、43.8%であった。

#### D. 考察

厚生労働省が公表した平成 23 年度平成 23 年度介護予防事業(地域支援事業)の実施状況に関する調査結果と比較すると、A 町における基本チェックリスト未回収者に占める二次予防事業対象者の割合は高い値となった。しかしながら、A 町については基本チェックリスト回収者に占める割合も高い。少なくとも、未回収者について、回収者に占める割合と同等数の二次予防事業対象者が存在し得ることが明らかになったと捉えることはできよう。

基本チェックリストの未回収者に対して実態を把握する重要性が示唆された。しかし、本調査のような訪問聞き取り調査を実施するためには、時間、人材(調査員の確保)、費用、労力を膨大に要する。そのため、より効率的かつ効果的なハイリスク者の把握方法と体制づくりが早急に必要であると考えられる。

そのためにも、本研究におけるベースラインのデータ化を早急に確立し、A 町に限らず、複数の市町についてデータ分析を行い、地域特性を鑑みることが必要である。また、未回収者に占める二次予防事業対象に該当した者の特性を明らかにすることで、効果的なハイリスクアプローチや戦略を考案する一助としたい。さらに、追跡データ

として蓄積していくことで、回収および未回収を要因とした、介護保険給付費や医療費への影響についても検討していく予定である。

#### E. 結語

基本チェックリスト未回収者における二次予防事業対象者は、回収者に占める割合とほぼ同等数存在することが明らかになった。今後、未回収者に対するアプローチおよび体制づくりを強化する必要性が示唆された。

#### F. 研究発表

##### 1. 論文発表

該当なし

##### 2. 学会発表

該当なし

##### 3. その他

1) 大倉美佳. 介護予防事業を効果判定する視座とは? 杉浦地域医療シンポジウム(京都)、2013年2月

2) 山田実. 介護予防; 運動の効果を中心に. 杉浦地域医療シンポジウム(京都)、2013年2月

#### G. 知的財産権の出願・登録状況

該当なし

研究成果の刊行に関する一覧表

主任研究者  
荒井秀典

雑誌

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
Sampaio RAC, Sampaio PYS, Yamada M, Ogita M, Matsudo SMM, Raso V, Tsuboyama T, and Arai H,	Factors associated with falls in active older adults in Japan and Brazil	J Clin Gerontol Geriatr			in press
Sampaio PYS, Sampaio RAC, Yamada M, Ogita M, Arai H	Importance of Physical Performance and Quality of Life for Self-Rated Health in Older Japanese Women	Phys Occup Ther Geriatr	31	1-11	2013
Sampaio RAC, Sampaio P Y S, Yamada M, Ogita M, and Arai H	Urban-rural differences in physical performance and health status among older Japanese community-dwelling women	J Clin Gerontol Geriatr	3	127-131	2012
Takechi H, Sugihara Y, Kokuryu A, Nishida M, Yamada H, Arai H, Hamakawa Y	Both conventional indices of cognitive function and frailty predict levels of care required in a long-term care insurance program for memory clinic patients in Japan.	Geriatr Gerontol Int	12	630-636	2012
Ogita M, Takechi H, Kokuryu A, Kondoh H, hamakawa Y, Arai H	Identifying cognitive dysfunction using the nurses' rapidly clinical judgment in elderly inpatients.	J Clin Gerontol Geriatr	3	21-24	2012
Ogita M, Utsunomiya H, Akishita M, Arai H	Indications and practice for tube feeding in Japanese geriatricians: Implications of multidisciplinary	Geriatr Gerontol Int	12	643-51	2012

Arai H, Ouchi Y, Yokode M, Ito H, Uematsu H, Eto F, Oshima S, Ota K, Saito Y, Sasaki H, Tsubota K, Fukuyama H, Honda Y, Iguchi A, Toba K, Hosoi T, Kita T	Toward the realization of a better aged society: messages from gerontology and geriatrics.	Geriatr Gerontol Int	12	16-22	2012.
Kanamori H, Nagai K, Matsubara T, Mima A, Yanagita M, Iehara N, Takechi H, Fujimaki K, Usami K, Fukatsu A, Kita T, Matsubayashi K Arai H	Comparison of the psychosocial quality of life in hemodialysis patients between the elderly and non-elderly using a visual analogue scale: The importance of appetite and depressive mood.	Geriatr Gerontol Int	12	65-71	2012

分担研究者

山田 実

雑誌

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
Yamada M, Arai H, Nishiguchi S, Kajiwara Y, Yoshimura K, Sonoda T, Yukutake T, Kayama H, Tanigawa T, Aoyama T	Chronic kidney disease is an independent risk factor for long-term care insurance need certification among older Japanese adults: a two-year prospective cohort study	Archives of Gerontology and Geriatrics			in press
Yamada M, Takechi H, Mori S, Aoyama T, Arai H	Global brain atrophy is associated with physical performance and the risk of falls in older adults with cognitive impairment	Geriatr Gerontol Int	13	437-42	2013
Yamada M, Arai H, Yoshimura K, Kajiwara Y, Sonoda T, Nishiguchi S, Aoyama T	Nutritional supplementation during resistance training improved skeletal muscle mass in community-dwelling frail older adults	Journal of Frailty & Aging	1	64-70	2012



Yamada M, Arai H, Sonoda T, Aoyama T.	Community-based exercise program is cost-effective by preventing care and disability in Japanese frail older adults	J Am Med Dir Assoc	13	507-511	2012
Yamada M, Mori S, Nishiguchi S, Kajiwara Y, Yoshimura K, Sonoda T, Nagai K, Arai H, Aoyama T	Pedometer-based behavioural change program can improve dependency in sedentary older adults: a randomized controlled trial	Journal of Frailty & Aging	1	39-44	2012
Yamada M, Uemura K, Mori S, Nagai K, Uehara T, Arai H, Aoyama T.	Faster decline of physical performance in higher levels of baseline locomotive function in older adults	Geriatrics and Gerontology International	12	238-246	2012
Yamada M, Aoyama T, Arai H, Nagai K, Tanaka B, Uemura K, Mori S, Ichihashi N.	Complex obstacle negotiation exercise can prevent falls in community-dwelling elderly Japanese aged 75 years and above	Geriatrics and Gerontology International	12	461-467	2012

# Importance of Physical Performance and Quality of Life for Self-Rated Health in Older Japanese Women

Priscila Yukari Sewo Sampaio, OT, MSc, Ricardo Aurélio Carvalho Sampaio, PE, Minoru Yamada, PT, PhD, Mihoko Ogita, RN, MSN, & Hidenori Arai, MD, PhD

*Department of Human Health Sciences, Kyoto University Graduate School of Medicine, Kyoto, Japan*

**ABSTRACT.** Our study aimed to investigate the physical performance and quality of life (QOL) as associated factors with self-rated health (SRH). Japanese community-dwelling women aged 65 years or more ( $n = 51$ ; mean age =  $75.3 \pm 6.0$ ) answered a questionnaire regarding socio-demographic information, SRH, QOL by the Short Form-8, and performed the physical tests, such as Timed Up and Go, Functional Reach (FR), One Leg Stand (OLS), Five Chair Stands (CS), and hand grip strength (HGS). Smoking ( $p = 0.04$ ), more medical consultations ( $p = 0.03$ ), and more number of medications ( $p = 0.001$ ) were significantly associated with poor self-assessment of their health. Moreover, those who assessed their health condition as not so good to bad condition had lower performance in FR ( $p = 0.02$ ), HGS ( $p = 0.04$ ), OLS ( $p = 0.05$ ), and CS ( $p = 0.02$ ), and poorer QOL condition in general health ( $p < 0.01$ ), bodily pain ( $p = 0.02$ ), and vitality ( $p = 0.03$ ) in comparison with the other SRH groups (good and/or normal). Therefore, we encouraged the use of the SRH assessment and the interpretation of its results based on the present findings such as associating the SRH of older women with their physical performance and QOL.

**KEYWORDS.** Self-rated health, physical performance, quality of life, older women

## INTRODUCTION

Since the World Health Organization defined health as more than the absence of illness, emphasizing the subjective ratings of health, mental well-being, and social relations, the subjective health has become an important issue in medical research and a relevant indicator of therapeutic success in clinical treatment (Burstrom & Fredlund, 2001; DeSalvo, Bloser, & Reynolds, 2006; Quesnel-Valleé, 2007; Sen, 2002). Even in the studies developed several years ago, the subjective rating of

---

Address correspondence to: Hidenori Arai, MD, PhD, Professor, Department of Human Health Sciences, Kyoto University Graduate School of Medicine, 53 Kawahara-cho, Shogoin, Sakyo-ku, Kyoto 606-8507, Japan (E-mail: [harai@kuhp.kyoto-u.ac.jp](mailto:harai@kuhp.kyoto-u.ac.jp)).

The authors would like to thank all the volunteers for participating in the study and the personnel that permitted them to conduct data collection in their institutions.

(Received 21 August 2012; accepted 13 December 2012)

health was considered as relevant as the objective medical status in older adults (Maddox & Douglass, 1973; Murray & Chen, 1992).

One of the subjective assessment methods of health status is the self-rated health (SRH), a single-item question in which individuals are asked to rate their own health condition. The validity of SRH has been confirmed in several studies to be predictive for mortality in different regions and in different age groups (Cesari et al., 2008; Ford, Spallek, & Dobson, 2008; Idler & Benyamini, 1997; Jylha, Guralnik, Ferrucci, Jokela, & Heikkinen, 1998; Larsson, Hemmingsson, Allebeck, & Lundberg, 2002; Okamoto, Momose, Fujino, & Osawa, 2008; Singh-Manoux et al., 2007). Thus, it is an important research tool, allowing a simple question to monitor population's health.

The SRH is the result of an interaction of specific health problems, general physical functioning, and health behaviors; and the meaning of SRH may vary among the individuals, especially in older adults who have different life history, culture, biopsychosocial conditions (Gunzelmann, Hinz, & Brähler, 2006; Helmer, Barberger-Gateau, Letenneur, & Dartigues, 1999; Idler & Benyamini, 1997; Idler, Kasl, & Lemke, 1990).

Considering this, it is important to determine as to which factors are associated with SRH in order to interpret the data of each population; particularly in older adults that are a growing demand around the world, and in Japan, which is considered an aged society with the highest proportion of elderly (Statistic Bureau Japan, 2010), representing 23.1% of its total population in 2011 (Statistics Bureau of the Ministry of Internal Affairs and Communications, 2011). Therefore, our study aimed to investigate as to which factors, such as physical performance and quality of life (QOL), are associated with SRH in older Japanese women. We hypothesized that those women who evaluate their health as good health condition may have a better physical performance and QOL than those who assess their health condition as not so good to bad condition.

## ***MATERIALS AND METHODS***

### ***Study and Subjects***

This study had a cross-sectional design. The subjects were community-dwelling women aged 65 years or more ( $n = 51$ ) recruited by (a) a national university through local press, requesting healthy older women to participate in the research and (b) community centers in Kyoto, Japan. The data collection was performed from March 2011 to March 2012. The inclusion criteria were living in the community, aged 65 years or older, being able to respond to the questionnaire, and being able to perform the physical tests. The exclusion criteria were difficult to communicate as measured by the Functional Assessment Staging of Alzheimer's Disease (FAST); those in the FAST stage seven were excluded from the research that indicated severe Alzheimer's disease and loss of most speaking ability and severe and progressive physical losses (Reisberg, 1988).

The study protocol was approved by the Kyoto University Graduate School of Medicine Ethics Committee (E-1245, 2011). All participants were informed of the purpose and procedures of the study and a written consent was obtained.

### Assessments

The participants answered a questionnaire about (a) socio-demographic information, such as age, educational level, living structure, current work, financial satisfaction, frequency that they go out home, physical activity practice frequency (characterized by moderate walking, gymnastics, resistance training, yoga, and other activities), use of tobacco, alcohol consumption, medical consultation frequency and hospitalization history (in the last six months), and medications; (b) the SRH by the unique question “In general, how would you say your current health is?” and the answers in a three-point Likert scale with the following options: (1) Very good to good health condition (henceforward, *good*); (2) Normal health condition; (3) Not so good to bad health condition (henceforward, *bad*); and (c) the QOL assessment by the Short Form-8 items (SF-8) that is an abbreviated version of the SF-36 and consisted of eight questions about the general health, physical functioning, role physical, bodily pain, vitality, social functioning, mental health, and role emotional. A higher score in SF-8 means a better QOL.

Additionally, we performed the physical tests that included the Timed Up and Go (TUG), Functional Reach (FR), One Leg Stand (OLS), Five Chair Stands (CS) and hand grip strength (HGS). In the TUG test, we measured the time that the subject spent to stand up from a back rest chair, walk three meters, turn around, walk back, and sit down again. The FR test measured the difference, in centimeters, between arm’s length and maximal forward reach, using a fixed base of support. In the OLS, the subjects were asked to pick up one leg and hold with hip in neutral and knee flexed to 90 degrees with arms crossed and maintain standing. The time was measured until the legs touch each other, foot touches down, or arms move from start position, not trespassing 30 seconds. In the CS, the subjects were asked to complete five times sit to stands as quickly as possible without upper extremity assistance. The time taken to complete the fifth sit to stands was recorded. And, finally, the HGS was tested with a standard hand grip dynamometer (Smedley’s Dynamo Meter, TTM, Tokyo, Japan). The participant was asked to stand up and hold the dynamometer with arms parallel to the body; the HGS was measured for both hands once on each side, and the higher value was used to characterize the maximum muscle strength of the participant. HGS was expressed in kg. These tests were selected due to its intrinsic characteristics of mainly assessing walk ability, flexibility/balance and muscle power/strength, among others; and were then ordered considering these factors. A resting time of 2 min was provided between each assessment and a longer time if the participant claimed fatigue. Finally, these tests require minimal space and equipment and provide important information about everyday person’s physical capacity.

The assessments applied in the present research showed adequate psychometric properties as confirmed by previous studies. The SRH demonstrated validity in a study with multiple ethnic groups (Chandola & Jenkinson, 2000). The Japanese version of the SF-8 meets the standard criteria for content and for construct and criterion validity, based on the national survey covering 1,000 Japanese general citizens in 2002 (Fukuhara & Suzukamo, 2004). The TUG showed a high inter-rater reliability among community-dwelling older adults (ICC = 0.98) and a high test-retest reliability; additionally TUG was able to correctly identify fallers and non-fallers (87%