

厚生労働科学研究費補助金（長寿科学総合研究事業）  
分担研究報告書

仙台市における二次予防事業対象者の出現頻度

研究分担者 辻 一郎 東北大学大学院医学系研究科公衆衛生学分野・教授

研究要旨

本研究の目的は、仙台市の地区ごとに要介護のおそれの高い高齢者（介護予防事業二次予防事業の対象者）の出現頻度を明らかにすることである。

「二次予防事業対象者データ」から平成 23 年度分 11,835 名と平成 24 年度分 13,451 名を合算した 25,286 名の二次予防事業対象者を集計し、既存の人口データを用いて、高齢人口あたりの二次予防事業対象者の割合を算出した。

二次予防事業対象者割合は 12.8%と、昨年度推定した割合（12.1%）と同程度であった。

研究協力者

遠又 靖丈 東北大学大学院公衆衛生学分野

A．研究目的

仙台市の介護予防事業（二次予防事業）の対象者にあたる要介護のおそれの高い高齢者の出現頻度を明らかにすることを目的とした。

B．研究方法

1．調査方法

仙台市の既存の統計資料を活用して、二次予防事業対象者の人数を分析した。

具体的には、「二次予防事業対象者データ」平成 23 年度分（11,835 名）と平成 24 年度分（13,451 名）から、二次予防事業対象者についての年齢、性別、基本チェックリストの該当分野の情報を得た。加えて「高齢者世帯統計」から平成 24 年 4 月 1 日時点の性・年齢別人口の情報を得た。

「二次予防事業対象者データ」に含まれる対象者について以下に説明する。二次予防事業対象者は、基本チェックリスト、その他の手段によって把握される。平成 23 年度の内訳は、基本チェックリストが 11,563 名、その他の手段が 272 名で、計 11,835 名であった。なお

仙台市では、平成 23 年度に 65～89 歳で奇数年齢の者 81,017 名を対象に基本チェックリストを配布し、50,416 名から回収を得ており（回収率 62.2%）、上記のうちで二次予防事業対象者に該当したのが 11,563 名であった。平成 24 年度の内訳は、基本チェックリストが 13,443 名、その他の手段のみが 8 名で、計 13,451 名であった。なお平成 24 年度は、65～89 歳で奇数年齢の 94,669 名を対象に基本チェックリストを配布し、62,566 名から回収を得ており（回収率 66.1%）、上記のうちで二次予防事業対象者に該当したのが 13,451 名であった。

2．対象

図 1 に解析対象者を示す。平成 23 年度の「二次予防事業対象者データ」に含まれる 11,835 名のうち、年齢データなし（26 名）、年齢が 90 歳以上（3 名）、住所不明（1 名）の者を除外し、11,805 名とした。平成 24 年度の「二次予防事業対象者データ」に含まれる 13,451 名のうち、年齢データなし（26 名）、年齢が 65 歳以下（1,205 名）、年齢が 91 歳以上（1 名）の者を除外し、12,219 名とした。平成 23 年度と平成 24 年度のデータを合算し 24,024 名を解析対象者とした。

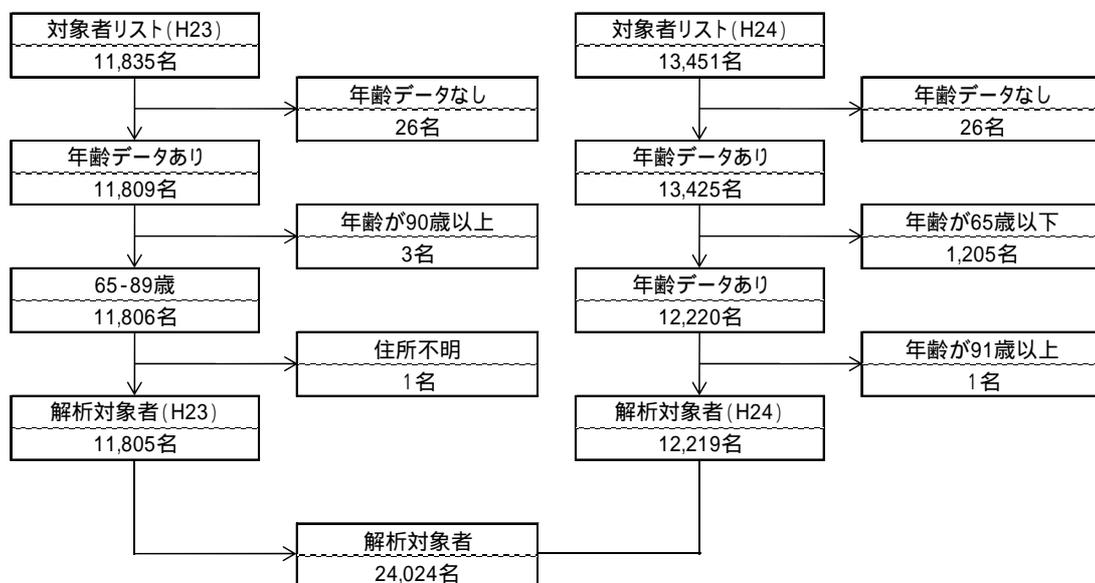


図1 解析対象者選定のフロー図（二次予防事業対象者）

### 3. 統計解析

#### 1) 分析に用いた指標

データ解析で用いた変数について示す。

解析対象者（二次予防事業対象者）は65～89歳であるため、高齢人口あたりの二次予防事業対象者の割合を算出するには65～89歳人口を母数として用いた。

#### 2) 解析方法

なお平成24年度の「二次予防事業対象者データ」の年齢を平成23年度時点とするため、平成24年度データは1歳差し引いた調整値を年齢の変数に用いた。

以上の解析作業は、東北大学大学院医学系研究科公衆衛生学分野で行った。

### C. 研究結果

#### 1. 性・年齢の分布

二次予防事業対象者の性・年齢の分布について表1に示した。二次予防事業対象者24,024名のうち、男性は39.3%、女性は60.7%であった。年齢は、79歳の者が最も多く、平均年齢（標準偏差）は76.4±6.2歳であった。

#### 2. 二次予防事業対象者における基本チェックリスト分野別の該当割合

二次予防事業対象者24,024名のうち基本チ

ェックリストの各分野に該当した割合を表2に示した。運動器55.3%、栄養4.1%、口腔60.9%、うつ除く10項目19.9%、うつ52.3%となっていた。なお性別でみると、運動器は女性で61.4%と多く、口腔は男性で68.7%と多かった。

同様に、表3-1～表3-3に年齢階級別の基本チェックリスト分野別の該当割合を示した。運動器、うつ除く10項目、うつについては、全体と男女別のいずれにおいても、年齢が高いほど、該当割合が高かった。

#### 3. 仙台市全体での二次予防事業対象者割合（高齢人口あたり）（表4）

仙台市全体での二次予防事業対象者割合は、合計で12.8%であった。年齢階級別にみると、80～84歳では17.4%（男性16.9%、女性17.8%）と人口あたりの割合が多く、また女性では75～79歳で17.9%と特に高かった。

#### 4. 町丁字レベルの二次予防事業対象者の出現頻度

仙台市における町丁字レベルの二次予防事業対象者の該当者数と事業の実施拠点をGeographic Information System (GIS) で地図化した結果を参考図に示す。

表1 二次予防事業対象者（24,024名）における性・年齢分布

年齢	性別				合計	
	男性		女性		n	%
	n	%	n	%		
65	297	1.2%	456	1.9%	753	3.1%
66	287	1.2%	373	1.6%	660	2.7%
67	360	1.5%	478	2.0%	838	3.5%
68	479	2.0%	606	2.5%	1,085	4.5%
69	447	1.9%	582	2.4%	1,029	4.3%
70	471	2.0%	685	2.9%	1,156	4.8%
71	443	1.8%	591	2.5%	1,034	4.3%
72	450	1.9%	638	2.7%	1,088	4.5%
73	435	1.8%	618	2.6%	1,053	4.4%
74	526	2.2%	818	3.4%	1,344	5.6%
75	463	1.9%	750	3.1%	1,213	5.0%
76	484	2.0%	768	3.2%	1,252	5.2%
77	482	2.0%	831	3.5%	1,313	5.5%
78	477	2.0%	825	3.4%	1,302	5.4%
79	493	2.1%	903	3.8%	1,396	5.8%
80	438	1.8%	758	3.2%	1,196	5.0%
81	439	1.8%	744	3.1%	1,183	4.9%
82	385	1.6%	613	2.6%	998	4.2%
83	348	1.4%	577	2.4%	925	3.9%
84	325	1.4%	465	1.9%	790	3.3%
85	299	1.2%	463	1.9%	762	3.2%
86	217	0.9%	371	1.5%	588	2.4%
87	191	0.8%	271	1.1%	462	1.9%
88	104	0.4%	206	0.9%	310	1.3%
89	108	0.4%	186	0.8%	294	1.2%
合計	9,448	39.3%	14,576	60.7%	24,024	100.0%

平成23年度時点の年齢

表2 二次予防事業対象者における基本チェックリスト分野別の該当割合

	性別				合計	
	男性		女性		n	%
	n	%	n	%		
運動器	4,327	45.8%	8,948	61.4%	13,275	55.3%
栄養	389	4.1%	606	4.2%	995	4.1%
口腔	6,491	68.7%	8,141	55.9%	14,632	60.9%
うつ除く20項目	2,029	21.5%	2,749	18.9%	4,778	19.9%
うつ	5,022	53.2%	7,554	51.8%	12,576	52.3%
合計	9,448	100.0%	14,576	100.0%	24,024	100.0%

表3 - 1 年齢区別の二次予防事業対象者における基本チェックリスト分野別の該当割合（全体）

	年齢											
	65 - 69		70 - 74		75 - 79		80 - 84		85 - 89		合計	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
運動器	1,815	41.6%	2,666	47.0%	3,620	55.9%	3,368	66.1%	1,806	74.8%	13,275	55.3%
栄養	208	4.8%	219	3.9%	257	4.0%	209	4.1%	102	4.2%	995	4.1%
口腔	2,950	67.6%	3,674	64.7%	4,011	61.9%	2,774	54.5%	1,223	50.6%	14,632	60.9%
うつ除く20項目	601	13.8%	825	14.5%	1,160	17.9%	1,292	25.4%	900	37.3%	4,778	19.9%
うつ	2,038	46.7%	2,761	48.7%	3,474	53.6%	2,859	56.1%	1,444	59.8%	12,576	52.3%
合計	4,365	100.0%	5,675	100.0%	6,476	100.0%	5,092	100.0%	2,416	100.0%	24,024	100.0%

表3 - 2 年齢区別の二次予防事業対象者における基本チェックリスト分野別の該当割合（男性のみ）

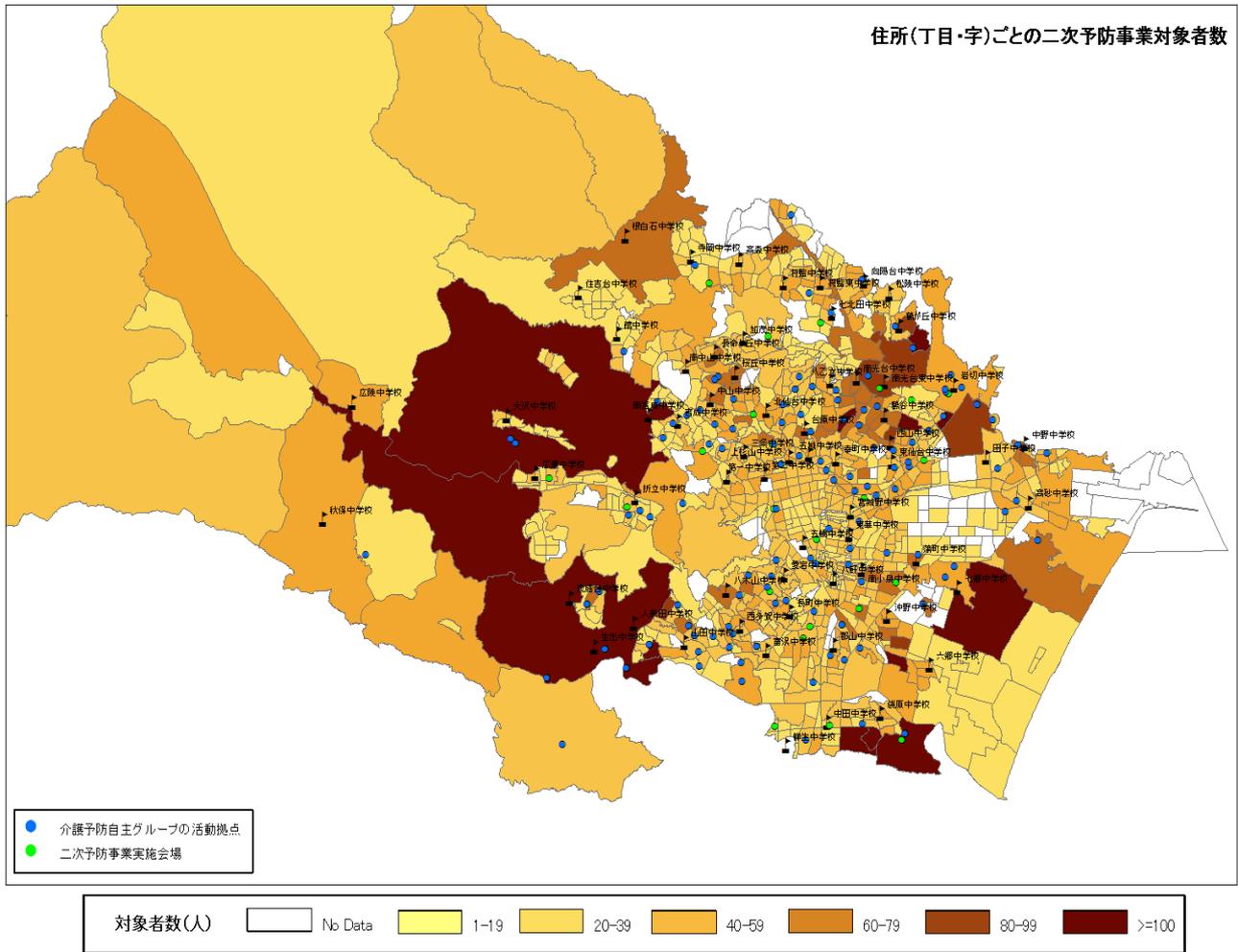
	年齢											
	65 - 69		70 - 74		75 - 79		80 - 84		85 - 89		合計	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
運動器	639	34.2%	864	37.2%	1,088	45.4%	1,123	58.0%	613	66.7%	4,327	45.8%
栄養	74	4.0%	90	3.9%	91	3.8%	83	4.3%	51	5.5%	389	4.1%
口腔	1,416	75.7%	1,705	73.3%	1,683	70.2%	1,171	60.5%	516	56.1%	6,491	68.7%
うつ除く20項目	316	16.9%	400	17.2%	485	20.2%	508	26.3%	320	34.8%	2,029	21.5%
うつ	919	49.1%	1,169	50.3%	1,282	53.4%	1,097	56.7%	555	60.4%	5,022	53.2%
合計	1,870	100.0%	2,325	100.0%	2,399	100.0%	1,935	100.0%	919	100.0%	9,448	100.0%

表3 - 3 年齢区別の二次予防事業対象者における基本チェックリスト分野別の該当割合（女性のみ）

	年齢											
	65 - 69		70 - 74		75 - 79		80 - 84		85 - 89		合計	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
運動器	1,176	47.1%	1,802	53.8%	2,532	62.1%	2,245	71.1%	1,193	79.7%	8,948	61.4%
栄養	134	5.4%	129	3.9%	166	4.1%	126	4.0%	51	3.4%	606	4.2%
口腔	1,534	61.5%	1,969	58.8%	2,328	57.1%	1,603	50.8%	707	47.2%	8,141	55.9%
うつ除く20項目	285	11.4%	425	12.7%	675	16.6%	784	24.8%	580	38.7%	2,749	18.9%
うつ	1,119	44.8%	1,592	47.5%	2,192	53.8%	1,762	55.8%	889	59.4%	7,554	51.8%
合計	2,495	100.0%	3,350	100.0%	4,077	100.0%	3,157	100.0%	1,497	100.0%	14,576	100.0%

表4 高齢人口あたりの二次予防事業対象者の出現割合

年齢	二次予防事業対象者数			人口			二次予防事業対象割合		
	男性	女性	合計	男性	女性	合計	男性	女性	合計
65 - 69	1,870	2,495	4,365	25,872	28,179	54,051	7.2%	8.9%	8.1%
70 - 74	2,325	3,350	5,675	22,100	25,999	48,099	10.5%	12.9%	11.8%
75 - 79	2,399	4,077	6,476	17,038	22,828	39,866	14.1%	17.9%	16.2%
80 - 84	1,935	3,157	5,092	11,450	17,781	29,231	16.9%	17.8%	17.4%
85 - 89	919	1,497	2,416	5,541	11,390	16,931	16.6%	13.1%	14.3%
合計	9,448	14,576	24,024	82,001	106,177	188,178	11.5%	13.7%	12.8%



参考図 町丁字レベルの二次予防事業対象者の出現頻度

#### D. 考察

本研究の目的は、仙台市全体における、介護予防事業二次予防事業の対象者にあたる要介護のおそれの高い高齢者の出現頻度を明らかにすることである。

その結果、高齢人口あたりの二次予防事業対象者割合は12.8%と、昨年度我々が推定した割合(12.1%)と同程度であった。

全国平均(厚生労働省「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」: 高齢者人口あたり)の9.4%と比べると、やや高かった。なお全国平均での基本チェックリストの回収率は62.7%であり、本データと概ね一致していた。

また仙台市における町丁字レベルの二次予防事業対象者の該当者数と事業の実施拠点をGeographic Information System(GIS)で地図

化した結果、参考図のように該当者が多い一方で事業の実施拠点が少ない地区があることが明らかとなった。こうした分析を通じて、地域資源の適正配置を検討できるものと考えられる。

本研究には、いくつかの限界がある。第一に、中学校区ごとに対象者(ハイリスク者)の把握を、どの程度積極的に行っていたかを評価していない。そのため、二次予防事業対象者の割合が多いことは、その地区に真にハイリスク高齢者が多いというネガティブな結果だけでなく、スクリーニングを積極的に行ったために多くの者が選定されたというポジティブな結果を反映している可能性もある。特に、基本チェックリストで把握された者が95%以上と大半であったことから(表データなし)スクリーニングを積極的に行っていたかを検討するた

めに基本チェックリストの回収数を考慮することが特に重要と考えられる。

第二に、本研究の人口データは要介護認定者を含んでいることから、要介護認定者が多いことによって二次予防対象者数が相対的に少なくみえている可能性がある。

第三に、平成 24 年度データにおける基本チェックリスト送付対象者は、平成 23 年 4 月から平成 24 年度の郵送までに要介護認定・異動（転出・死亡）となったものが含まれていないため、過少評価となった可能性も否定できない。

## E．結 論

高齢人口あたりの二次予防事業対象者割合は 12.8%であった。

## F．健康危険情報

なし

## G．研究発表

### 1．論文発表

なし

### 2．学会発表

なし

## H．知的財産権の出願・登録状況

なし