

科学研究費助成事業（科学研究費補助金）研究成果報告書

平成 25 年 6 月 8 日現在

機関番号：24403

研究種目：基盤研究(C)

研究期間：2010 年度～2012 年度

課題番号：22592560

研究課題名（和文） 健康格差をふまえた国民健康保険加入者の壮年期から高齢期の継続的な支援方略の開発

研究課題名（英文） Development of a strategy of continued support from late middle age to old age of National Health Insurance Policyholders based on health disparities due to socio-economic disparities

研究代表者

和泉京子 (IZUMI KYOKO)

大阪府立大学・看護学部・准教授

研究者番号：80285329

研究成果の概要（和文）：

本研究の目的は、国民の 4 割を占める国民健康保険加入者の経済状況別の健康状態と健康行動を明らかにし、壮年期から高齢期までの継続的な支援方略を開発する示唆を得ることである。経済的ゆとりのない者は、壮年期・高齢期とも体調不良、うつ傾向、BMI25%以上、よい生活習慣を心がけていない、健診未受診、体調不良があるが医療機関未受診の割合が多かった。悪化するに伴い心身の負担も大きく、治療にかかる医療費も高くなることより、壮年期からの早期に特定健診を受診し、医療機関の受診・治療に結びつける支援が重要となる。

研究成果の概要（英文）：

The aim of this study is to ascertain, on an economic circumstances basis, the state of health and health behavior of National Health Insurance (NHI) policyholders, who account for 40% of Japan's citizens, and find suggestions for development of a strategy of continued support. People who were not financially well off accounted for a significantly higher percentage of people who were in poor health, people with a tendency for depression, obese people with a BMI of 25% or higher, people who were not trying to have good lifestyle habits, people who had not undergone a health checkup, and people who despite being in poor health had not undergone a consultation with a healthcare provider. Thus, it is important to provide support so that people will undergo a specific health checkup from the early period of late middle age, and this will lead to undergoing a consultation with a healthcare provider and receiving medical treatment.

交付決定額

(金額単位：円)

	直接経費	間接経費	合計
2010 年度	1,900,000	570,000	2,470,000
2011 年度	1,500,000	450,000	1,950,000
2012 年度	200,000	60,000	260,000
年度			
年度			
総計	3,600,000	1,080,000	4,680,000

研究分野：医歯薬学

科研費の分科・細目：看護学・地域老年看護学

キーワード：健康格差、社会経済格差、生活習慣病予防、介護予防、国民健康保険

1. 研究開始当初の背景

超高齢社会のわが国では平成 20 年度の医療制度改革において、国民の健康の確保と医療費の減少に資するための生活習慣病対策の推進として、特定健康診査（以下、特定健診）・特定保健指導が開始された。また、介護予防としては、平成 18 年度の介護保険法の改正により介護予防事業が創設されている。壮年期から高齢期にかけての生活習慣病予防を軸とした健康づくりおよび介護予防に向けての制度は整えられたが、いずれも受診率、利用率が低く、生活習慣病予防および介護予防に寄与しているとは言い難い。

高齢者への調査において、健診未受診や好ましくない生活習慣、健康寿命の喪失には低所得や低い教育年数といった社会的背景の影響が大きいことが明らかになる中、低所得者、生活困窮者、貧困者等が多く含まれる国民健康保険加入者（以下、国保加入者）は生活習慣病および要介護状態のハイリスクであるが、その健康の実態は明らかになっていない。前述の研究は高齢者を対象としたもののみであるため、壮年期からの実態を明らかにした支援の方略を検討することは急務である。

2. 研究の目的

国保加入者の特定健康診査の受診の有無別に身体・心理・社会的状況の実態およびかかる医療費・介護給付費を明らかにし、社会経済格差による健康格差をふまえた壮年期の健康づくりから高齢期の介護予防までを継続的に支援する方略を開発すること。

3. 研究の方法

(1)研究 1 40～74 歳の国保加入者の身体・心理・社会的状況の実態調査

①研究デザイン：実態調査研究（悉皆調査）

②対象：40～74 歳の A 市の国保加入者 21,101 人

③方法：郵送法による自記式質問紙調査。

④調査内容：社会経済的項目（所得、経済的ゆとり、教育歴、雇用形態）、基本属性（性、年齢、家族構成）、身体的項目（現在治療中の疾患、体調不良、体調不良時の受診の意思の有無）、心理的項目（うつ傾向、主観的健康感、生きがい）、社会的項目（生活習慣、広報を読んでいるか、地域活動参加の有無）

⑤調査期間：平成 23 年 2 月～3 月。

(2)研究 2 特定健康診査受診状況、介護予防事業利用状況および介護保険利用状況と国民健康保険の医療費および介護保険の介護給付費等に関する調査

①対象：研究 1 と同じ

②方法：研究 1 の対象者の特定健診受診状況、特定健診受診結果、介護保険利用状況、介護保険の要介護度、国保の医療費、医療費を受

給した疾病、介護保険の介護給付費、国保の保険料の算定に用いる所得、居住地区について、国保主管課および介護保険主管課の研究協力者に研究 1 の対象者に付与した番号に応じて転記していただいた。

③調査期間：平成 23 年 8 月。

(3)研究 1 と研究 2 の統合と分析

①方法：番号をもとに研究 1、2 のデータの統合を行った。

②分析：特定健康診査の受診者と未受診者の 2 者間における身体・心理・社会的状況、要介護度、介護保険利用状況、国保の医療費、介護保険の介護給付費および国保の保険料算定に用いる所得等の比較分析並びに社会経済状況別における身体・心理・社会的状況、特定健康診査の受診状況、要介護度、介護保険利用状況、国保の医療費受給の有無、介護保険の介護給付費受給の有無および国保の保険料算定に用いる所得等の比較分析を行った。質問紙調査への回答割合の比較、14 小学校区（A～N 地区）別の比較を行った。分析には、統計ソフト SPSS Ver.17 を用い、有意水準は 5%とした。

(4)倫理的配慮

大阪府立大学看護学部研究倫理委員会の認を得て実施した。

4. 研究成果

(1)結果

質問紙調査の回収数は 8,632 人、回収率は 40.9%（壮年期：40-64 歳は 27.3%、高齢期：65-74 歳は 54.4%）であった。性・年齢の記載のある 8,606 人について分析した。

男性 42.4%、女性 57.6%であり、40～64 歳 33.8%、65～74 歳 66.2%であった。経済的ゆとりのない者は 40～64 歳では 53.0%、65～74 歳では 43.5%であった。

表 1 基本属性

項目	n=8,606 人(%)		
	40-64歳	65-74歳	P値
性別	男性	1,117 (38.4)	0.000
	女性	1,791 (61.6)	
就労	なし	1,249 (44.2)	0.000
	あり	1,576 (55.8)	
教育年数	12年以下	1,834 (64.0)	0.000
	13年以上	1,032 (36.0)	
経済的ゆとり	なし	1,500 (53.0)	0.000
	あり	1,332 (47.0)	

①特定健診受診状況

未受診者は 40～64 歳 57.9%、65～74 歳 40.1%であり、壮年期では有意に未受診者の割合が多かった（ $p < 0.001$ ）。

②経済的ゆとりのない者の特定健診受診状況と未受診理由

経済的ゆとりのある者の未受診者は 40～64 歳 53.6%、65～74 歳 33.3%であったが、ゆとりのない者 66.4%、45.2%であり、経済的ゆとりのない者は有意に未受診者が多かった ($p < 0.001$)。

経済的ゆとりのある者で体調不良のある者の割合は 40～64 歳 19.7%、65～74 歳 27.3%であったが、ゆとりのない者 32.4%、42.3%であり、経済的ゆとりのない者は有意に体調不良のある者の割合が多かった ($p < 0.001$)。また、未受診者では、体調不良があると回答した者の占める割合が有意に多く ($p < 0.01$)、体調不良のある者のうち、経済的ゆとりのない者の未受診者はゆとりのある者の未受診者に比べ「近いうちに医療機関を受診予定である」の割合が少なく、「もっと悪くなったら受診する、受診予定はない」の割合が多かった。

③ 特定健診未受診者の生活習慣

特定健診未受診者は受診者に比べ 40～64 歳および 65～74 歳ともに、適度な睡眠をとる ($p < 0.05$)、朝食をとる ($p < 0.01$)、間食やおやつをたべすぎない ($p < 0.01$)、塩分をとりすぎない ($p < 0.001$)、お酒を飲みすぎない ($p < 0.05$)、たばこを吸わない ($p < 0.05$)、定期的な運動をする ($p < 0.001$)、適正体重を保つ ($p < 0.001$)、栄養のバランスを考えて食べる ($p < 0.001$) の生活習慣のすべての項目において気をつけていると回答した者の割合が有意に少なかった。

④ 経済的ゆとりのない者の生活習慣

経済的ゆとりのない者はある者に比べ 40～64 歳および 65～74 歳ともに、適度な睡眠をとる ($p < 0.001$)、朝食をとる ($p < 0.01$)、間食やおやつをたべすぎない ($p < 0.001$)、塩分をとりすぎない ($p < 0.001$)、お酒を飲みすぎない ($p < 0.05$)、たばこを吸わない ($p < 0.01$)、定期的な運動をする ($p < 0.001$)、適正体重を保つ ($p < 0.001$)、栄養のバランスを考えて食べる ($p < 0.001$) の生活習慣のすべての項目において気をつけていると回答した者の割合が有意に少なかった。

⑤ 特定健診未受診者の BMI とうつ傾向

特定健診未受診者は受診者に比べ 40～64 歳および 65～74 歳ともに、25%以上の者の占める割合が有意に多かった ($p < 0.001$)。また、特定健診未受診者は受診者に比べ 40～64 歳および 65～74 歳ともうつ傾向の者の占める割合が有意に多かった ($p < 0.001$)。

⑥ 経済的ゆとりのない者の BMI とうつ傾向

経済的ゆとりのない者はある者に比べ 40～64 歳および 65～74 歳ともに 25%以上の者の占める割合が有意に多かった ($p < 0.001$)。また、経済的ゆとりのない者はある者に比べ 40～64 歳および 65～74 歳ともうつ傾向の

者の占める割合が有意に多かった ($p < 0.001$)。

⑦ 特定健診未受診に関連する要因

特定健診の受診の有無に関連する因子として 40～64 歳では、経済的なゆとりなし (オッズ比 2.00, $p < 0.001$)、治療中の病気なし (オッズ比 1.63, $p < 0.001$)、体調不良あり (オッズ比 1.31, $p = 0.016$)、男性 (オッズ比 1.26, $p = 0.008$) が抽出された。一方、65～74 歳では治療中の病気なし (オッズ比 1.65, $p < 0.001$)、主観的健康感の非健康 (オッズ比 1.60, $p < 0.001$)、経済的なゆとりなし (オッズ比 1.29, $p = 0.001$)、男性 (オッズ比 1.24, $p = 0.001$)、体調不良あり (オッズ比 1.22, $p = 0.022$)、が抽出された。

⑧ 特定健診未受診者の介護予防事業および介護保険サービスの利用意向と要介護認定

40～64 歳および 65～74 歳ともに、特定健診未受診者は受診者に比べ介護予防事業の利用意向なしの者の割合が多かった ($p < 0.001$)。特に、特定健診未受診理由に費用がかかるからと回答した者に介護予防事業の利用意向なしの者の割合が多かった ($p < 0.001$)。

40～64 歳および 65～74 歳ともに特定健診の未受診者および介護予防事業利用意向なしの者は、男性 ($p < 0.001$)、医療費受給なし ($p < 0.001$)、世帯所得 200 万円未満 ($p < 0.05$)、経済的ゆとりなし ($p < 0.01$)、体調不良あり ($p < 0.01$)、主観的健康感の非健康 ($p < 0.01$)、広報を読んでいない ($p < 0.001$)、地域活動参加なし ($p < 0.01$)、の者の占める割合が多かった。

介護保険サービスの利用意向についても、40～64 歳および 65～74 歳ともに特定健診未受診者は受診者に比べ介護保険サービスの利用意向なしの者の割合が多かった ($p < 0.001$)。一方、65～74 歳では特定健診受診の有無別の要介護認定のありの者の占める割合は、受診あり 2.4%受診なし 5.9%と、未受診者に有意に多かった ($p < 0.001$)。また、介護給付費受給ありの者の占める割合も、受診あり 1.1%受診なし 3.5%と、未受診者に有意に多かった ($p < 0.001$)。

⑨ 経済的ゆとりのない者の介護予防事業および介護保険サービスの利用意向と要介護認定

40～64 歳および 65～74 歳ともに経済的ゆとりのない者はある者に比べ介護予防事業の利用意向なしの者の割合が多かった ($p < 0.001$)。また、経済的ゆとりのない者はある者に比べ介護保険サービスの利用意向についても利用意向なしの者の割合が多かった ($p < 0.001$)。経済的ゆとりの有無別にみた要介護認定ありの者の割合は、65～74 歳ではゆとりあり 2.6%ゆとりなし 5.2%と、ゆとりのない者に有意に多く ($p < 0.001$)、

介護給付費受給の有無においても同様であった。

⑩質問紙調査への回答割合

質問紙調査への回答割合は、男性 36.9%、女性 44.2%で男性の方が有意に低く ($p < 0.001$)、年齢層別にみると、40~64歳では男性 21.9%、女性 32.3%、65~74歳では男性 52.8%、女性 55.9%で、男女ともに40~64歳の方が回答割合は有意に低かった ($p < 0.001$)。40~64歳および65~74歳ともに、回答なしの方が回答ありに比べ特定健診受診率が低かった。また、国保保険料算定に用いる所得の有無別にみると、40~64歳および65~74歳ともに、男性では所得なし世帯の方が有意に回答割合は低かった ($p < 0.001$)。医療費受給の有無別にみると、40~64歳および65~74歳、男女ともに受給なしの方が回答割合は有意に低かった ($p < 0.001$)。要介護認定の有無別にみると、男女ともに回答割合に有意な差はみられなかった。

⑪小学校区別にみた経済状況と生活習慣、特定健診受診状況

世帯所得が200万円未満の者は、40-64歳では市全体で33.5%、最も少ない地区20.3%、多い地区43.8%、65-74歳では同様に29.1%、14.7%、44.0%であった。いずれの年齢層もH地区が最も多く、F地区が最も少なかった。生活習慣は、朝食をとる、たばこを吸わない、定期的な運動で気をつけている者はA、C、D、H、J地区ではいずれも市全体より少なかった。最も多いのはF地区であった。広報を読んでいない者はA、H、J地区では市全体より少なかった。健診受診率は40-64歳では市全体で24.3%、最も低い地区20.4%、高い地区29.8%、65-74歳では同様に44.9%、32.4%、51.7%であった。A、E、H、L地区が市全体より低く、F地区が最も高かった。

⑫小学校区別にみた特定健診結果

21年度特定健診結果のメタボ判定においてメタボもしくはメタボ予備軍と判定された者は、40-64歳で市全体では26.9%、最も少ない地区20.0%、多い地区33.9%、65-74歳では同様に30.2%、21.8%、36.9%であった。いずれの年齢層もH地区が最も多く、最も少なかったのはF地区であった。BMIが25%以上の者も、40-64歳では市全体で24.7%、最も少ない地区20.0%、多い地区32.4%、65-74歳では同様に22.9%、16.1%、33.5%であり、A、C、H、J地区で多くF地区が最も少なかった。収縮期血圧値が130mmHg以上の割合は、40-64歳では市全体で40.3%、最も少ない地区26.5%、多い地区46.4%、65-74歳では同様に54.1%、46.4%、58.2%であった。いずれの年齢層もH、I地区が最も多かった。空腹時血糖値の平均値については、H地区で40-64歳は99.9mg/dl、

65-74歳は100.7 mg/dlと最も高く、HbA1cの平均値も、H地区で40-64歳は5.4%と最も高く、F地区はいずれの値も最も低かった。生活習慣を改善してみようと思うかの間に意志なしと回答した者は、40-64歳では市全体で27.0%、最も少ない地区23.1%、多い地区32.5%、65-74歳では同様に31.1%、25.8%、36.5%であり、C、D、H、J地区で多かった。F地区が最も少なかった。

⑬小学校区別にみた医療費受給状況

21年度の医療費受給のある者は、40-64歳では市全体で82.3%、最も少ない地区79.1%、多い地区88.1%、65-74歳では同様に93.7%、91.6%、96.4%であった。いずれの年齢層でも最も多いのはF地区であった。1人当たり医療費は、40-64歳では市全体で235,860円、最も少ない地区198,430円、多い地区304,880円であり、B、H地区が多かった。65-74歳では同様に393,250円、344,770円、460,010円であり、C、L地区が多く、F地区で少なかった。生活習慣病および関連疾患で医療費を受給している者は40-64歳では市全体で19.4%、最も少ない地区15.7%、多い地区23.4%、65-74歳では同様に43.2%、40.3%、46.8%であった。H地区でいずれの年齢層ともに最も多かった。生活習慣病および関連疾患の中でも糖尿病での医療費を受給している者は、H地区で40-64歳では5.0%と最も多かった。

(2)考察

高齢期に比べ壮年期では特定健診未受診者、介護予防事業、介護保険サービス利用希望なしの者が多かった。和泉は向老期の者への調査より健診未受診の者、介護予防サービス利用希望なしの者は老いの備えをしておらず心身ともに健康な高齢期を過ごすためには早期からの支援が必要と述べており、壮年期からの継続的な不可欠であると考え。

経済的ゆとりのない者は特定健診未受診が多く、体調不良の者の占める割合も多いが、医療機関の受診を先送りする者や受診予定のない者が多かった。また、特定健診未受診者と経済的ゆとりのない者はいずれも生活習慣について気をつけていない者の割合が有意に多く、経済的ゆとりのない者に未受診者の占める割合が有意に多い実態が明らかになった。

生活習慣の改善を目的とした特定保健指導は特定健診受診者から選定される仕組みであるが、今回の調査で特定健診未受診者はよりその必要性が高いにもかかわらずつなげるには困難な層であることが示された。壮年期および高齢期ともに特定健診の受診に関連する要因は同様であり、経済的なゆとりのない者は体調不良があっても特定健診受診や医療機関受診、その後の治療に結びつきにくく、放置によって症状の悪化が危惧され

る。さらに、悪化するに伴い心身の負担も大きく治療にかかる医療費および介護給付費も高くなることより、壮年期から早期に特定健診を受診し医療機関受診・治療に結びつける支援が重要となる。

そのためには、通常の受診勧奨のみならず経済的負担による健診受診や受療控えを防ぐために健康相談を併設した勧奨事業など個別の対策を検討することが必要であると考える。また、特定健診にかかる費用は低額であることを広く周知するとともに、特に経済的なゆとりがないと考えられる対象者を国保主管課で得られる情報である特定健診の受診状況や医療情報、保険料算定で用いる所得をふまえて検討し壮年期からのハイリスクアプローチにつなげる必要があると考える。

ハイリスクアプローチが必要な健診未受診者や国保保険料算定に用いる所得なしの者、医療費受給なしの者は健診未受診で受療もないため、自ら出向かねばならない健診受診や受療によってつながるわが国のヘルスケアシステムにアクセスできていない現状があるが、支援にあたってはこれらの者の健康や生活の実態を把握することが不可欠である。

社会的弱者の健康や生活の実態を把握する方法としては国民生活基礎調査や市町村の計画策定等活用への質問紙調査がある。質問紙調査においては、実際に観察する集団が本来目的とする集団の正しい代表でなく、特定の傾向、特性を持った集団であるときに起こりうる偏りである選択バイアスが存在する。都市部在宅高齢者の調査では、元気な高齢者の割合をオーバーに推定し、低下した健康度の集団を少なく推定している危険性が指摘され、所得が低いほど回答率が有意に低下する、無回答者に虚弱で要介護リスクを持つ高齢者が多く含まれると報告され、質問紙調査でもこれらの社会的弱者を把握できず、従来の保健師活動であるアウトリーチ活動すなわち家庭訪問が有効と考える。

厳しい社会経済背景と健康格差の実態を受け健康日本 21 (第 2 次) では健康格差の縮小について言及されており、社会経済格差による健康格差をふまえた壮年期の健康づくりから高齢期の介護予防までを継続的に支援には、健診未受診者や国保保険料算定に用いる所得なしの者、医療費受給なしの者といったハイリスク者への個別の家庭訪問等により生活実態を把握し必要な支援を検討する重要性が示唆された。

一方、小学校区別の比較から、経済状況では世帯所得、健康行動では生活習慣、特定健診受診の割合、特定健診結果からはメタボ判定、血圧、血液検査データ、生活習慣の改善意志、医療費受給状況からは医療費受給者割

合、1 人当たり医療費、生活習慣病および関連疾患での医療費受給者割合において地区によって大きく異なることが明らかになった。

低所得者の多い地区では、生活習慣が不良で広報を読んでいない者が多く、H 地区で医療費受給割合が多いことは医療が必要になる者が多いことが推測される。生活習慣不良で広報を読んでいない者が多い A、H 地区は広報での啓発では健康行動に至らないこと示唆され、さらに、A、H 地区は 1 世帯当人数が最も少なく、独居高齢者率が最も高く、家族からの健康支援が得られにくいと考えられる。生活習慣病予防にあたり生活習慣の詳細や未受診理由を地区毎に分析し支援を検討することが不可欠と考える。

また、低所得者が多く生活習慣が不良で医療費受給割合が多い H 地区では、特定健診の結果のいずれも不良で生活習慣病のハイリスク地区である一方、低所得者が少なく生活習慣が良好で健診受診率が高い F 地区ではいずれも良好で生活習慣病のリスクが低い地区であることが示された。経済状況や生活習慣と健診結果の関連性がみられたことより、健診結果を基に個別の保健指導を行うとともに、経済状況や生活習慣の不良な地区への重点的な支援が生活習慣病予防につながることが示唆された。

さらに、低所得者が多く生活習慣が不良で医療費受給割合が多く、健診結果が不良な H 地区では、壮年期の医療費が高く、糖尿病での医療費受給者の割合が多かった。一方、低所得者が少なく生活習慣が良好で健診受診率が高く、健診結果も良好な F 地区では、医療費受給者割合は多いが医療費は少なかったことより、生活習慣病予防の良好な生活習慣と適切な受療により生活習慣病やその悪化の予防につながっていることが推測される。地区毎の状況をふまえ、個別に行き届くような生活習慣病の一次予防を行うとともに、健診受診費用は低額であることを周知し、経済的負担による健診受診や受療控えを防ぐために医療費の一部負担金の免除などの対策で二次予防、三次予防を推進する施策を行う必要性が示唆された。それにより、個人の QOL の向上、健康なまちづくり、市の医療費抑制に寄与すると考えられる。

したがって、健診未受診者や国保保険料算定に用いる所得なしの者、医療費受給なしの者といったハイリスク者への個別の家庭訪問等により生活実態を把握し必要な支援を検討する場合は、地域特性を把握した上で実施し、地域特性に応じたきめ細やかな支援を行うことが不可欠であると考え。これらを明らかにすることは地域診断を活動の基盤に据える保健師活動にとって重要であり、地域診断によって明らかになった健康課題へ

の対策を施策化するために必要なエビデンスとなり得ると考える。

5. 主な発表論文等

〔学会発表〕(計9件)

- ① 和泉京子, 阿曾洋子:社会経済格差をふまえた国保加入者の特定健診複数年未受診に関連する要因,日本看護科学学会第32回学術集会,2012.12.1,東京
- ② 矢熊恵美子,和泉京子,阿曾洋子(他3名,5番目):経済的背景をふまえた国保特定健診受診状況と介護保険利用意向・要介護認定の実態,日本公衆衛生学会第71回総会,2012.10.25,山口
- ③ 和泉京子,矢熊恵美子,阿曾洋子(他3名,1番目):国保の特定健診対象者の自記式質問紙調査回答割合の関連要因と選択バイアス,日本公衆衛生学会第71回総会,2012.10.25,山口
- ④ 和泉京子, 阿曾洋子:社会経済格差をふまえた国保加入者の地域別の健康行動と受療行動,日本地域看護学会第15回学術集会,2012.6.23,東京
- ⑤ 和泉京子, 阿曾洋子:社会経済格差をふまえた国保加入者の特定健診受診状況と介護予防事業の利用意向,日本老年社会科学会第54回大会,2012.6.9,長野
- ⑥ Kyoko I, Yoko A: State of health and health behavior of Japanese national health insurance policyholders on an economic circumstances basis, The Asia Pacific Research Symposium, 2012.2.23,Singapore
- ⑦ 和泉京子, 阿曾洋子:向老期世代の身体心理社会的状況別にみた老いの認識および老いへの備え,日本看護科学学会第31回学術集会,2011.12.3,高知
- ⑧ 舟本美果, 和泉京子, 阿曾洋子(他2名,4番目):経済的背景をふまえた国保の特定健診受診に関する研究(第1報)未受診者の受療行動,日本公衆衛生学会第70回総会,2011.10.20,秋田
- ⑨ 和泉京子, 阿曾洋子(他2名,1番目):経済的背景をふまえた国保の特定健診受診に関する研究(第2報),未受診者の生活習慣,日本公衆衛生学会第70回総会,2011.10.20,秋田

6. 研究組織

(1)研究代表者

和泉京子 (IZUMI KYOKO)
大阪府立大学・看護学部・准教授
研究者番号:80285329

(2)研究分担者

上野 昌江 (UENO MASAE)
大阪府立大学・看護学部・教授
研究者番号:70264807

大川 聡子 (OKAWA SATOKO)

大阪府立大学・看護学部・講師

研究者番号:90364033

根来 佐由美(NEGORO SAYUMI)

大阪府立大学・看護学部・助教

研究者番号:50508794

(3)連携研究者

阿曾 洋子 (ASO YOKO)

大阪大学大学院・医学系研究科

研究者番号: