

令和元年度厚生労働科学研究費補助金  
(循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業)  
分担研究報告書

がん検診受診状況と受診率向上に向けた取り組みの提案

研究協力者 山口知香枝（名古屋市立大学大学院看護学研究科 准教授）

研究協力者 小嶋 雅代（国立長寿医療研究センターフレイル研究部 部長）

研究代表者 近藤 克則（国立長寿医療研究センター老年学評価研究部 部長）

研究要旨

本研究では、胃がん検診、肺がん検診、大腸がん検診、子宮がん検診、乳がん検診それぞれの検診の受診状況を健康保険の種別やサードプレイスの有無とともに明らかにし、多くの市民が積極的にがん検診を受診できるような機会を作るための示唆を得ることを目的とした。

その結果、国民健康保険加入者の受診率が低く、さらに、女性では、サードプレイスの存在が検診受診行動と有意に関連していることが明らかとなった。

今後の介入案としては、国民健康保険加入者が集いやすい場での情報提供を行うことなどが挙げられる。また、女性が気楽に集まれるサードプレイスの運営支援、参加の奨励と検診情報提供・各種検診の実施を行っていくことも有効ではないかと考える。

**A. 研究目的**

胃がん検診、肺がん検診、大腸がん検診、子宮がん検診、乳がん検診それぞれの検診の受診状況を健康保険の種別や就業状況などとともに明らかにするとともに、多くの市民が積極的にがん検診を受診できるような機会を作るための示唆を得る。

**B. 研究方法**

20歳から64歳の神戸市民を対象にした調査データ（N=6,666）から、がん検診の受診状況が不明な769名を除外し、5,897名を対象として分析を行った。

まず、対象者の属性について記述統計を行った。次に性別に、各がん検診の受診状況について、加入している健康保険の種類別に集計し、 $\chi^2$ 乗検定を行った。その後各がん検診の受診の有無を目的変数としたロジスティック回帰分析を行い、要因の検討を行った。また、サードプレイスの有無と各がん検診の受診状況について性別ごとに明らかにした。

（倫理面への配慮）

本研究は、厚生労働省「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」等を遵守し、個人情報（氏名や住所など個人が特定できるもの）を削除したデータを用いた。神戸市の倫理審査委員会にて承認された「JAGESプロジェクト-若年層および高齢者の健康とくらしに関する疫学研究-」データの二次利用、および国立研究開発法人国立長寿医療研究センター（992、1244）の倫理・利益相反委員会で承認を受けて研究を行った。

## C. 研究結果

### 1. 対象者の属性 (表 1)

対象者の属性を表 1 に示す。

対象者の属性 (n=5897)		人	%
年齢	20歳代	1,075	(18.2)
	30歳代	1,310	(22.2)
	40歳代	1,579	(26.8)
	50歳代	1,326	(22.5)
	60歳代	607	(10.3)
性別	男性	2,525	(42.8)
	女性	3,372	(57.2)
健康保険	国民健康保険	1,689	(28.6)
	全国健康保険協会管掌健康保険 (協会けんぽ)	1,604	(27.2)
	組合管掌健康保険 (健康保険組合)	1,782	(30.2)
	共済組合	671	(11.4)
	その他	82	(1.4)
	いずれも加入していない	69	(1.2)
就業状況	勤め (常勤・正規職員)	3,043	(51.6)
	勤め (パート・アルバイト・非正規職員)	1,382	(23.4)
	自営業・家業	325	(5.5)
	内職	11	(0.2)
	その他の就業形態	66	(1.1)
	仕事をしていない	1,070	(18.1)
世帯収入	50万円未満	172	(2.9)
	50～100万円未満	136	(2.3)
	100～150万円未満	152	(2.6)
	150～200万円未満	188	(3.2)
	200～250万円未満	247	(4.2)
	250～300万円未満	325	(5.5)
	300～400万円未満	628	(10.6)
	400～500万円未満	667	(11.3)
	500～600万円未満	657	(11.1)
	600～700万円未満	558	(9.5)
	700～800万円未満	557	(9.4)
	800～900万円未満	378	(6.4)
	900～1,000万円未満	340	(5.8)
1,000万円～1,200万円未満	439	(7.4)	
1,200万円以上	453	(7.7)	
サードブレイスの有無	サードブレイスなし	3,672	(62.7)
	サードブレイスがある	2,180	(37.3)
がん検診受診	胃がん検診	1,981	(33.6)
	肺がん検診	2,587	(43.9)
	大腸がん検診	2,245	(38.1)
	子宮がん検診	1,775	(52.6)
	乳がん検診	1,493	(44.3)

### 2. 加入保険別, およびサードブレイスの有無別検診受診状況 (表 2, 表 3, 表 4)

胃がん, 肺がん, 大腸がん, 子宮頸がん, 乳がんの検診受診状況を, 性別で分け, 加入保険種別に集計したものを表 2 に示す。いずれの検診においても「国民健康保険」加入者の受診率が「全国健康保険協会管掌健康保険 (協会けんぽ)」「組合管掌健康保険 (健康保険組合)」「共済組合」の加入者と比較して有意に低かった。

健康保険の種類別受診者数

	胃がん検診			肺がん検診			大腸がん検診			子宮がん検診			乳がん検診		
	n	%	p	n	%	p	n	%	p	n	%	p	n	%	p
男性															
国民健康保険	199	27.7%		258	35.9%		234	32.5%							
全国健康保険協会管掌健康保険（協会けんぽ）	289	46.1%		343	54.7%		297	47.4%							
組合管掌健康保険（健康保険組合）	438	52.9%	.000	504	60.9%	.000	450	54.3%	.000						
共済組合	133	47.2%		161	57.1%		124	44.0%							
その他	13	37.1%		15	42.9%		12	34.3%							
いずれも加入していない	7	20.6%		8	23.5%		5	14.7%							
女性															
国民健康保険	190	19.6%		287	29.6%		242	24.9%							
全国健康保険協会管掌健康保険（協会けんぽ）	265	27.1%		406	41.6%		340	34.8%							
組合管掌健康保険（健康保険組合）	304	31.9%	.000	424	44.4%	.000	396	41.5%	.000						
共済組合	129	33.2%		163	41.9%		129	33.2%							
その他	13	27.7%		18	38.3%		14	29.8%							
いずれも加入していない	1	2.9%		0	0.0%		2	5.7%							
合計															
国民健康保険	389	23.0%		545	32.3%		476	28.2%		445	45.9%		339	34.9%	
全国健康保険協会管掌健康保険（協会けんぽ）	554	34.5%		749	46.7%		637	39.7%		513	52.5%		429	43.9%	
組合管掌健康保険（健康保険組合）	742	41.6%	.000	928	52.1%	.000	846	47.5%	.000	550	57.7%	.000	501	52.5%	.000
共済組合	262	39.0%		324	48.3%		253	37.7%		237	60.9%		198	50.9%	
その他	26	31.7%		33	40.2%		26	31.7%		20	42.6%		18	38.3%	
いずれも加入していない	8	11.6%		8	11.6%		7	10.1%		10	28.6%		8	22.9%	

次に、各がん検診の受診の有無を目的変数、保険種別を説明変数として、年齢と年収を調整したロジスティック回帰分析を行った。胃がん検診、肺がん検診、大腸がん検診では性別も共変数とした。

健康保険の種類と受診者

	国民健康保険 (n=1689)	全国健康保険協会管 掌健康保険（協会けんぽ） (n=1604)	組合管掌健康保険 （健康保険組合） (n=1782)	共済組合 (n=671)	その他 (n=82)	いずれも加入してい ない (n=69)
胃がん検診						
Crude OR (95%CI)	1.00 (reference)	1.76 (1.51-2.05)	2.38 (2.06-2.76)	2.14 (1.77-2.59)	1.55 (0.96-2.50)	0.44 (0.21-0.92)
Adjusted OR (95%CI)a	1.00 (reference)	<b>1.44</b> <b>(1.21-1.71)</b>	<b>1.72</b> <b>(1.45-2.04)</b>	<b>1.78</b> <b>(1.42-2.23)</b>	1.46 (0.86-2.48)	0.50 (0.22-1.11)
肺がん検診						
Crude OR (95%CI)	1.00 (reference)	1.84 (1.60-2.12)	2.28 (1.99-2.62)	1.96 (1.63-2.35)	1.41 (0.90-2.22)	0.28 (0.13-0.58)
Adjusted OR (95%CI)a	1.00 (reference)	<b>1.55</b> <b>(1.33-1.81)</b>	<b>1.74</b> <b>(1.49-2.03)</b>	<b>1.68</b> <b>(1.36-2.06)</b>	1.35 (0.83-2.21)	<b>0.32</b> <b>(0.15-0.71)</b>
大腸がん検診						
Crude OR (95%CI)	1.00 (reference)	1.68 (1.45-1.94)	2.30 (2.00-2.65)	1.54 (1.28-1.86)	1.18 (0.73-1.91)	0.29 (0.13-0.63)
Adjusted OR (95%CI)a	1.00 (reference)	<b>1.34</b> <b>(1.13-1.58)</b>	<b>1.70</b> <b>(1.44-2.01)</b>	1.22 (0.97-1.52)	1.05 (0.62-1.78)	<b>0.29</b> <b>(0.13-0.67)</b>
子宮がん検診						
Crude OR (95%CI)	1.00 (reference)	1.30 (1.09-1.56)	1.61 (1.34-1.92)	1.84 (1.45-2.34)	0.87 (0.48-1.58)	0.47 (0.22-0.99)
Adjusted OR (95%CI)b	1.00 (reference)	1.13 (0.94-1.36)	<b>1.24</b> <b>(1.02-1.50)</b>	<b>1.39</b> <b>(1.08-1.80)</b>	0.86 (0.46-1.59)	0.65 (0.30-1.42)
乳がん検診						
Crude OR (95%CI)	1.00 (reference)	1.46 (1.21-1.75)	2.06 (1.71-2.47)	1.93 (1.52-2.45)	1.16 (0.63-2.11)	0.55 (0.25-1.23)
Adjusted OR (95%CI)b	1.00 (reference)	1.19 (0.98-1.46)	<b>1.51</b> <b>(1.23-1.85)</b>	<b>1.64</b> <b>(1.24-2.15)</b>	1.11 (0.57-2.16)	0.79 (0.33-1.87)

OR=odds ratio; CI=confidence interval.

a Adjusted for sex, age, income

b Adjusted for age, income

その結果、「国民健康保険」加入者を基準とすると、胃がん検診、肺がん検診では、「全国健康保険協会管掌健康保険（協会けんぽ）」「組合管掌健康保険（健康保険組合）」「共済組合」加入者は有意にオッズ比（OR）が高かった。大腸がん検診では「全国健康保険協会管掌健康保険（協会けんぽ）」「組合管掌健康保険（健康保険組合）」加入者のORが有意に高かった。乳がん検診、子

宮がん検診では、「組合管掌健康保険(健康保険組合)」、「共済組合」加入者は有意にORが高かった。

サードプレイスの有無と各がん検診の受診状況について性別ごとに集計したものを表4に示す。女性においては全ての検診において、サードプレイスを持たない人に比べ、持つ人の受診率が高い傾向が見られた。一方、男性では差が見られなかった。

サブ解析として、女性に限定し、年齢と年収を調整してロジスティック回帰分析を行った。全てのがん検診において、サードプレイスを有する人は受診の見込みが高いという結果が得られた。

サードプレイスの有無と受診者数

		胃がん検診			肺がん検診			大腸がん検診			子宮がん検診			乳がん検診		
		n	%	p	n	%	p	n	%	p	n	%	p	n	%	p
男性	サードプレイス無	690	42.5%	.933	825	50.8%	.900	716	44.1%	.866						
	サードプレイス有	374	42.6%		448	51.1%		390	44.5%							
女性	サードプレイス無	490	23.9%	.000	736	36.0%	.001	618	30.2%	.000						
	サードプレイス有	394	30.2%		545	41.8%		488	37.5%							
合計	サードプレイス無	1180	32.1%	.016	1561	42.5%	.024	1334	36.3%	.003	1026	50.1%	.001	339	34.9%	.000
	サードプレイス有	768	35.2%		993	45.6%		878	40.3%		729	55.9%		429	43.9%	

### 3. 国民健康保険×サードプレイス

これまでの分析により、いずれのがん検診においても、「国民健康保険」加入者の受診率が低く、女性ではサードプレイスを持つ人の受診率が高いことが明らかになった。追加分析として、「国民健康保険」加入者でサードプレイスを持つ対象者が具体的にどのような場所に集うのかを集計したところ、習い事・趣味 37.1%、カフェ 30.9%、飲み屋 13.6%、スポーツクラブ・ジム 20.9%、公園 8.3%という結果であった。

#### D. 考察

男女ともに、いずれのがん検診においても「国民健康保険」加入者の受診率が低かった。20-64歳の国民健康保険加入者とは即ち「職場の健康保険」に加入していないすべての人であり、主に自営業の人、退職者、パートやアルバイトなどの雇用が不安定な人を含む。今後がん検診の未受診者に対する効果的な受診勧奨対策を実施するには、勤務している会社での定期検診を当たり前を受けられる状況にない人々に対する積極的なアプローチが必要であると考えられる。大阪市ではハローワークでの結核健診が実施されているが、そのような場を利用しての情報提供ならびに検診の実施は有効である可能性もある。

女性では、年齢、年収を補正してもサードプレイスの存在が受診行動と有意な関連を示したことは、興味深い結果である。女性では、サードプレイスを持つことが検診受診の鍵になる可能性が示唆される。また、集いやすいサードプレイスとして、「習い事・趣味の場」「カフェ」「スポーツクラブ・ジム」などが挙げられ、こうした場の設置・運営の支援、参加の奨励を行った上で、検診受診の啓発活動を行っていくことも有効ではないかと考えられる。

以上より、以下のような介入策が提案される。

- 「国民健康保険」加入者が集いやすい場（スーパーなど）での情報提供
- ハローワークでの情報提供ならびに各種検診の実施
- 女性を対象としたサードプレイス（習い事・趣味の場、カフェ、スポーツジム）での情報提供

## 供ならびに各種検診の実施

### E. 結論

今後、がん検診の未受診者に対する効果的な受診勧奨対策を実施するには、国民健康保険加入者、つまり勤務している会社での定期検診を当たり前を受けられる状況にない人々に対する積極的なアプローチが必要であると考えられる。さらに女性ではサードプレイスを持たないことが、未受診リスクにつながっている。故に、雇用が不安定な低所得者へのアプローチや、未受診の人々が集まりやすい場（サードプレイス）での情報提供ならびに各種検診検診の機会を提供していくことが受診率向上につながるのではないかと考える。

### F. 研究発表

#### 1. 論文発表

なし

#### 2. 学会発表

なし

### G. 知的財産権の出願・登録状況

（予定を含む。）

#### 1. 特許取得

なし

#### 2. 実用新案登録

なし