

社会環境の整備・健康格差の縮小に関する検討

日本人女性の子宮頸がん・乳がん・大腸がん検診受診における社会経済格差の推移（2010～2019年）

研究分担者 田淵 貴大 大阪国際がんセンターがん対策センター疫学統計部・部長補佐

研究要旨

【目的】社会経済状況ががん生存率に影響を与えることが知られており、1つの原因として社会経済状況に応じたがん検診受診率の違いがあると考えられている。これまでの研究から低学歴や不安定な雇用形態など社会経済状況が不利な層とがん検診の未受診の関連が明らかとなっている。本研究では2010年～2019年の日本人女性の子宮頸がん、乳がん、大腸がん検診受診における社会経済格差の推移を検討することを目的とした。

【方法】2010年、2013年、2016年、2019年の国民生活基礎調査データを用いて、各年で189,442人、168,571人、163,341人、150,828人の女性を分析対象とした。アウトカムは子宮頸がん検診（2年以内）、乳がん検診（2年以内）、大腸がん検診（1年以内）の受診率とし、社会経済状況の指標として学歴および雇用形態を用いた。年齢、婚姻状態、学歴、および雇用形態を調節した多変量ロジスティック回帰分析を行い、社会経済状況と各がん検診未受診との関連を検討した。

【結果】2010年から2019年の間に各がん検診の受診率は全体として向上した。低学歴と不安定な雇用形態は各がん検診の未受診と関連しており、がん検診未受診の雇用形態に応じた格差は拡大していた。また、学歴に応じた格差については、子宮頸がん、乳がん検診ではほぼ横ばいであったが、大腸がん検診では拡大していた。

【結論】日本人女性において2010年から2019年の間に、子宮頸がん、乳がん、大腸がん検診の全体の受診率は上昇したが、同期間にがん検診未受診の雇用形態に応じた格差拡大がみられた。がん検診受診率の向上に向けた施策において、社会経済的状況の各層でのがん検診受診率に注目し、がん検診受診の社会経済格差を縮小させることが重要である。

研究協力者

石井加奈子 大阪大学大学院医学系研究科

ける2010年から2019年の社会経済格差の推移を検討することを目的とした。

A. 研究目的

社会経済状況ががん生存率に影響を与えることが知られており、1つの原因として社会経済状況に応じたがん検診受診率の違いがあると考えられている[1-3]。これまでの研究から低学歴や不安定な雇用形態など社会経済状況が不利な層とがん検診の未受診の関連が明らかとなっている[4-6]。本研究では日本人女性の子宮頸がん、乳がん、大腸がん検診受診にお

B. 研究方法

■データおよび対象者

2010年、2013年、2016年、2019年の国民生活基礎調査データを用いて、各年で189,442人、168,571人、163,341人、150,828人の女性を分析対象とした。子宮頸がん検診は20-69歳、乳がん検診および大腸がん検診は40-69歳を対象とした。1) 病院・施設に入院中、2) 悪性新生物のため通院中、3) がん検診についてのデ

ータがない症例を除外した。2010、2013、2016、2019 年において、子宮がん検診について、189,442、168,571、163,341、150,828 人の女性、乳がんおよび大腸がんについて125,124、113,611、115,254、107,658 人の女性を分析した。

■調査項目

アウトカムは2年以内の子宮頸がん検診、2年以内の乳がん検診、および1年以内の大腸がん検診の受診率とした。調整変数は先行研究に基づいて、年齢(20-29、30-39、40-49、50-59、60-69)、婚姻状態(既婚、離婚/死別/離別、未婚)、学歴(大学/大学院、短期大学/専門学校、高等学校、中学校)、雇用形態(正規職員、契約職員、派遣職員、パートタイム、自営/そのほか、家事、無職)とした。社会経済状況の指標として学歴および雇用形態を用いた。

■統計解析

調査年毎の対象者の属性および、属性別の各がん検診の受診率を示した。がん検診毎に各調査年で年齢、婚姻状態、学歴、および雇用形態を調節した多変量ロジスティック回帰分析を行い、各項目と各がん検診未受診との関連について調整オッズ比を求めた。社会経済状況(学歴および雇用形態)とがん検診未受診の関連について2010年から2019年の推移を検討した。統計解析にはSAS version 9.4 (SAS Institute, Cary, NC)を使用した。

C. 研究結果

表1に分析対象者の基本属性、表2に基本属性ごとの各調査年におけるがん検診受診率を示した。2010年から2019年にかけて全体の各がん検診の受診率は上昇している(子宮頸がん検診38.6%→45.6%、乳がん検診40.1%→48.8%、大腸がん検診25.0%→42.9%)。既婚、高学歴、正規職員の女性で各がん検診の受診率が最も高かった。全ての属性でがん検診受診率は上昇しているが、各属性で増加率の違いがみられた。例えば子宮頸がん検診では、正規職員では9.2

percentage points (pp) (44.2%→53.4%)上昇したが、派遣職員では3.1pp (41.6%→44.7%)の上昇であった。

2010年～2019年における各変数と各がん検診未受診の調整オッズ比(adjusted odds ratio:aOR)を表3～5に示す。各学歴の子宮頸がん検診未受診の調整オッズ比は調査期間を通してほぼ変化がなかった(表3)。雇用形態では、正規職員と契約職員との調整オッズ比の差は小さく調査期間でほぼ変化がなかったが、他の雇用形態では調整オッズ比の差が拡大していた。正規職員と比較して派遣職員では子宮頸がん検診未受診となりやすく、調整オッズ比が上昇していた(2010年 aOR 1.11 95%CI: 1.01-1.21、2019年 aOR 1.46 95%CI: 1.34-1.60)。同様にパートタイム、自営業/その他、家事、無職の群でも調整オッズ比の差が拡大していた。

表4に2010年～2019年の乳がん検診未受診に対する調整オッズ比を示す。子宮頸がん検診同様、学歴の未受診の調整オッズ比はほぼ不変であったが、雇用形態別では契約職員以外の雇用形態で未受診となる調整オッズ比が拡大していた。正規職員と比較して、派遣職員では乳癌検診未受診の調整オッズ比が上昇した(2010年 aOR 1.46 95%CI: 1.27-1.67、2019年 aOR 1.64 95%CI: 1.46-1.83)。

大腸がん検診では、未受診の学歴に応じた格差が拡大していた(表5)。また雇用形態別のがん検診未受診の調整オッズ比も拡大していた。正規職員と比較してパートタイマーでは大腸がん検診未受診の調整オッズ比が上昇していた(2010年 aOR 1.76 95%CI: 1.69-1.87、2019年 aOR 2.12 95%CI: 2.05-2.20)。

D. 考察

本研究では2010～2019年の国民生活基礎調査データを用いて、女性の子宮頸がん、乳がん、大腸がん検診受診に社会経済状況が与える影響を検討した。調査期間中各がん検診の受診率は向上したが、がん検診未受診の雇用形態に応

じた格差は拡大していた。また、学歴に応じた格差については、子宮頸がん、乳がんではほぼ横ばいであったが、大腸がん検診では拡大していた。

2018年のがん検診受診率を50%以上とする目標が掲げられたが[7]、本研究で正規職員および契約職員では3つのがん検診ともにこの目標が達成されていた。職域でのがん検診はワンストップ方式で健康診断と共に提供され、労働時間内に受診できることも多く、高い受診率につながっていると考えられる。一方で、派遣労働者、パートタイム、自営業や無職の女性は自治体で提供されるがん検診を受診し、通常がん検診毎に予約をとり、労働時間外に受診する必要がある。これら2種類のがん検診の特徴の違いから非正規雇用者でのがん検診受診率の低さにつながっているのかもしれない。我々の以前の研究でも正規職員は3つのがん検診をすべて受診する傾向があるのに対して非正規職員ではすべて未受診または、1つや2つのがん検診を部分受診する傾向にあることが分かった[8]。

がん検診システムは各国で異なるが、非正規雇用や自営業者でがん検診受診率が低いことは先行研究と一致している[4-6]。フランスの研究では乳がん、大腸がん検診では社会経済格差が減少したが、子宮頸がんでは不公正が持続しており、国全体の組織的ながん検診システムが欠如していることが原因として挙げられている[9]。イングランド、スイス、韓国の研究では社会経済格差の存在が指摘される報告はあるが、本研究のように格差が拡大しているという報告はなかった[10-12]。

我が国においてがん検診受診率の社会経済格差が拡大している理由の一つとして inverse equity hypothesis により説明できる可能性がある。「格差のパラドックス」として Frohlich らにより紹介されている介入の初期段階におこる現象であり、医療介入がまずは社会的に恵まれている層（援助を最も必要としない）に恩

恵を与え、恵まれていない層にはそのあとに届き、格差が拡大する[13]。以前の子宮頸がん検診の無料クーポン介入に関する研究では介入による格差の拡大が示唆された[14]。住民全体のがん検診受診率を増加させようという介入が実施されたとしても、恵まれた人々に便益が集中し、恵まれない人々への利益が少ない場合に、がん検診受診の社会経済格差が拡大する可能性がある[13, 14]。前述したがん検診に関する先行研究は受診率がすでに60%以上と高い国々から報告されており[9-12]、検診受診率が低い状態から上昇している日本では、格差が拡大している最中である可能性がある（介入により格差が拡大しやすいフェーズ）。また、大腸がん検診受診の雇用形態に応じた格差が、子宮頸がん、乳がん検診よりも拡大していることについても、inverse equity hypothesis による説明が可能かもしれない。すなわち、大腸がん検診では検診受診率が最も低く、増加率が高いため、大腸がん検診での格差拡大が顕著であった可能性がある。

社会的に恵まれている（高学歴、正規職員等）層では、毎年子宮頸がんや乳がん検診を受診している群も相当数いると考えられ、過剰ながん検診についても考慮すべきである[15]。今後全体としてのがん検診受診率が50%を超えたとしても、正規雇用者ではがん検診受診がさらに増え、非正規雇用者や無職の群との差が拡大していくことも予想される。社会経済格差に注目し社会経済的状況の各層でのがん検診受診率を注意深くみる必要がある。

非正規雇用者の健康は正規雇用者に比べて悪く、がん検診を含む予防的医療資源へのアクセスが悪いことが一つの原因として挙げられている[16-18]。社会経済的に不利な層では、がん検診受診率が低いことに加え、喫煙率、肥満率、並存疾患保有率が高く、がん生存率が低いことが報告されている[2]。がん検診を最も必要としている社会経済状況の低い層でがん検診受診率が向上しているかを確認し、ターゲッ

トを絞った勧奨等の介入施策をすることが重要であると考えられる。

E. 結 論

日本人女性において2010年から2019年の間に、子宮頸がん、乳がん、大腸がん検診の全体の受診率は上昇したが、同期間にかん検診未受診の雇用形態に応じた格差の拡大がみられた。異なる社会経済的状況でのがん検診受診率に注目し、社会経済的に恵まれない集団へよりターゲットを絞ったアプローチを行い、がん検診受診の社会経済格差を縮小させることが重要だと考えられた。

F. 健康危険情報

該当なし

G. 研究発表

1. 論文発表

1) Ishii K, Tabuchi T, Iso H. Trends in socioeconomic inequalities in cervical, breast, and colorectal cancer screening participation among women in Japan, 2010-2019, *Cancer Epidemiology* in press.

2. 学会発表

なし

H. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

なし

3. その他

なし

引用文献

1. Vaccarella S, Georges D, Bray F, Ginsburg O, Charvat H, Martikainen P, et al. Socioeconomic inequalities in cancer mortality between and within countries in Europe: a population-based

study. *Lancet Reg Health Eur.* 2023;25:100551.

2. Teng AM, Atkinson J, Disney G, Wilson N, Blakely T. Changing socioeconomic inequalities in cancer incidence and mortality: Cohort study with 54 million person-years follow-up 1981-2011. *Int J Cancer.* 2017;140(6):1306-16.

3. Ito Y, Nakaya T, Nakayama T, Miyashiro I, Ioka A, Tsukuma H, et al. Socioeconomic inequalities in cancer survival: a population-based study of adult patients diagnosed in Osaka, Japan, during the period 1993-2004. *Acta Oncol.* 2014;53(10):1423-33.

4. Lofters AK, Kopp A, Vahabi M, Glazier RH. Understanding those overdue for cancer screening by five years or more: A retrospective cohort study in Ontario, Canada. *Prev Med.* 2019;129:105816.

5. McCowan C, McSkimming P, Papworth R, Kotzur M, McConnachie A, Macdonald S, et al. Comparing uptake across breast, cervical and bowel screening at an individual level: a retrospective cohort study. *British Journal of Cancer.* 2019;121(8):710-4.

6. Sicsic J, Franc C. Obstacles to the uptake of breast, cervical, and colorectal cancer screenings: what remains to be achieved by French national programmes? *BMC Health Serv Res.* 2014;14:465.

7. 厚生労働省、がん対策推進基本計画 [https://www.mhlw.go.jp/file/06-Seisakujouhou-10900000-Kenkoukyoku/0000196975.pdf.]

8. Ishii K, Tabuchi T, Iso H. Combined patterns of participation in cervical, breast, and colorectal cancer screenings and factors for non-participation in each screening among women in Japan. *Prev Med.* 2021;150:106627.

9. Kelly DM, Estaquio C, Léon C, Arwidson P, Nabi H. Temporal trend in socioeconomic

- inequalities in the uptake of cancer screening programmes in France between 2005 and 2010: results from the Cancer Barometer surveys. *BMJ Open*. 2017;7(12):e016941.
10. Douglas E, Waller J, Duffy SW, Wardle J. Socioeconomic inequalities in breast and cervical screening coverage in England: are we closing the gap? *J Med Screen*. 2016;23(2):98-103.
 11. Burton-Jeangros C, Cullati S, Manor O, Courvoisier DS, Bouchardy C, Guessous I. Cervical cancer screening in Switzerland: cross-sectional trends (1992-2012) in social inequalities. *Eur J Public Health*. 2017;27(1):167-73.
 12. Choi E, Lee YY, Suh M, Lee EY, Mai TTX, Ki M, et al. Socioeconomic Inequalities in Cervical and Breast Cancer Screening among Women in Korea, 2005-2015. *Yonsei Med J*. 2018;59(9):1026-33.
 13. Frohlich KL, Potvin L. Transcending the known in public health practice: the inequality paradox: the population approach and vulnerable populations. *Am J Public Health*. 2008;98(2):216
 14. Tabuchi T, Hoshino T, Nakayama T, Ito Y, Ioka A, Miyashiro I, et al. Does removal of out-of-pocket costs for cervical and breast cancer screening work? A quasi-experimental study to evaluate the impact on attendance, attendance inequality and average cost per uptake of a Japanese government intervention. *Int J Cancer*. 2013;133(4):972-83.
 15. Wright JD, Chen L, Tergas AI, Melamed A, St Clair CM, Hou JY, et al. Overuse of Cervical Cancer Screening Tests Among Women With Average Risk in the United States From 2013 to 2014. *JAMA Netw Open*. 2021;4(4):e218373.
 16. Inoue M, Nishikitani M, Tsurugano S. Female non-regular workers in Japan: their current status and health. *Ind Health*. 2016;54(6):521-7.
 17. Lee HE, Kim EA, Zaitso M, Kawachi I. Occupational disparities in survival in Korean women with cancer: a nationwide registry linkage study. *BMJ Open*. 2020;10(9):e039259.
 18. Zaitso M, Kobayashi Y, Myagmar-Ochir E, Takeuchi T, Kobashi G, Kawachi I. Occupational disparities in survival from common cancers in Japan: Analysis of Kanagawa cancer registry. *Cancer Epidemiol*. 2022;77:102115.

表1 対象者の基本属性

	2010		2013		2016		2019	
	N	%	N	%	N	%	N	%
年齢								
20-29	26623	14.1	22445	13.3	19621	12.0	17659	11.7
30-39	37695	19.9	32515	19.3	28466	17.4	25511	16.9
40-49	38021	20.1	37294	22.1	37554	23.0	35461	23.5
50-59	41987	22.2	35238	20.9	34216	21.0	33464	22.2
60-69	45116	23.8	41079	24.4	43484	26.6	38733	25.7
婚姻状態								
既婚	131233	69.3	115065	68.3	111631	68.3	103182	68.4
離婚/死別/離別	21005	11.1	19557	11.6	19146	11.7	17140	11.4
未婚	37204	19.6	33949	20.1	32564	19.9	30506	20.2
学歴								
大学/大学院	21475	11.3	22708	13.5	25074	15.4	25704	17.0
短期大学/専門学校	48192	25.4	45113	26.8	44253	27.1	42556	28.2
高等学校	82811	43.7	72802	43.2	63840	39.1	55851	37.0
中学校	17789	9.4	12206	7.2	9011	5.5	6228	4.1
欠損	19175	10.1	15742	9.3	21163	13.0	20489	13.6
雇用形態								
正規職員	41286	21.8	41102	24.4	40737	24.9	42391	28.1
契約職員	8268	4.4	7513	4.5	7186	4.4	6944	4.6
派遣職員	2151	1.1	1895	1.1	2102	1.3	2174	1.4
パートタイム	39525	20.9	38544	22.9	38838	23.8	37253	24.7
自営業/そのほか	28966	15.3	20965	12.4	19418	11.9	17974	11.9
家事	56851	30.0	47664	28.3	43926	26.9	35545	23.6
無職	12320	6.5	10888	6.5	9902	6.1	8451	5.6
欠損	75	0.0	—*	—*	1232	0.8	96	0.1
合計	189442		168571		163341		150828	

*2013年は雇用形態についての欠損値なし

表2 各がん検診の調査年別受診率

	子宮頸がん(%)				乳がん (%)				大腸がん (%)			
	2010	2013	2016	2019	2010	2013	2016	2019	2010	2013	2016	2019
年齢												
20-29	23.6	30.8	28.5	28.5								
30-39	45.8	52.4	51.9	52.9								
40-49	48.3	53.6	53.5	55.8	45	50	50.5	53.9	20.7	35.2	37.5	40.6
50-59	41.4	46.8	47.8	49.4	42.4	49.4	50.4	52.3	25.8	40.6	43.3	45.5
60-69	30.6	35.1	35.3	36.2	33.7	39.8	39.2	41	27.9	38.6	40.6	42.8
婚姻状態												
既婚	43.9	49.7	49.5	51.4	42.2	48.4	48.4	52	26	39.5	41.7	44
離婚/死別/離別	32.3	38	39	39.8	31.4	37.6	39	41.4	22.4	33.6	37	40.2
未婚	23.4	30	28.9	29.7	32.6	39.4	39.1	42.5	18.5	32.8	35.2	38.7
学歴												
大学/大学院	46.2	53.3	49.4	51.7	54.6	59.4	58.4	60.7	30.6	46.5	48.8	51.1
短期大学/専門学校	44.8	50.6	49.6	50.5	47	52.1	52	54.4	27.2	41.2	43.3	45.8
高等学校	37	40.8	41.8	42.3	39.6	43.9	43.9	45.3	24.8	36.7	39.6	41.2
中学校	25.9	30	28.6	29.1	26.9	30.7	29.3	29.8	22.1	29.3	30.4	31.5
欠損	33.3	38.6	40.7	42.3	33	43.3	41.1	43.6	20.7	37.2	35.9	39
雇用形態												
正規職員	44.2	52.3	52.1	53.4	53.1	59.1	59.9	61.9	31.9	51	53.9	56.5
契約職員	42.9	48.3	49.4	52.5	50.3	55.4	55.1	59	30.4	47.9	50.2	55.3
派遣職員	41.6	44.5	41.9	44.7	42.5	47.6	46.9	48.5	18.5	30.6	34.1	36.3
パートタイム	37.1	42.4	42.7	44.3	39.2	44.7	44.9	47.3	22.1	34.6	37.1	39.9
自営業/そのほか	37.1	42	42.4	42.7	37.4	43.1	43.6	44.7	23.4	35.6	37.6	38.9
家事	39.3	43.9	43.9	43.1	36.8	42.4	41.4	42.7	24.7	34.8	36.5	36.9
無職	21.5	25.5	24.8	25.2	27.7	32	32	32.7	20.8	29.8	31.6	32
欠損	36	—*	31.2	43.8	38.5	—*	33.2	42.9	13.5	—*	29.8	37.1
合計	38.6	44.4	44.7	45.6	40.1	46.1	46.1	48.8	25	38.1	40.4	42.9

*2013年は雇用形態についての欠損値なし

表3 子宮頸がん検診未受診の調整オッズ比

	2010		2013		2016		2019	
	aOR* (95%CI)		aOR (95%CI)		aOR (95%CI)		aOR (95%CI)	
年齢								
20-29	1.85 (1.78 - 1.92)		1.64 (1.58 - 1.71)		1.85 (1.78 - 1.94)		2.06 (1.97 - 2.15)	
30-39	1.03 (1.00 - 1.06)		1.00 (0.97 - 1.03)		1.01 (0.97 - 1.04)		1.08 (1.05 - 1.12)	
40-49	ref.		ref.		ref.		ref.	
50-59	1.32 (1.28 - 1.35)		1.36 (1.35 - 1.31)		1.39 (1.26 - 1.33)		1.29 (1.25 - 1.33)	
60-69	1.72 (1.67 - 1.78)		1.87 (1.79 - 1.74)		1.85 (1.73 - 1.84)		1.91 (1.85 - 1.97)	
婚姻状態								
既婚	ref.		ref.		ref.		ref.	
離婚/死別/離別	1.46 (1.42 - 1.51)		1.46 (1.41 - 1.51)		1.41 (1.37 - 1.46)		1.50 (1.45 - 1.56)	
未婚	2.85 (2.75 - 2.94)		2.82 (2.73 - 2.91)		2.87 (2.77 - 2.96)		2.92 (2.82 - 3.02)	
学歴								
大学/大学院	ref.		ref.		ref.		ref.	
短期大学/専門学校	1.16 (1.12 - 1.20)		1.20 (1.16 - 1.24)		1.14 (1.10 - 1.18)		1.19 (1.15 - 1.23)	
高等学校	1.50 (1.45 - 1.54)		1.58 (1.53 - 1.63)		1.44 (1.40 - 1.49)		1.51 (1.47 - 1.56)	
中学校	2.15 (2.05 - 2.25)		2.13 (2.03 - 2.24)		2.11 (2.00 - 2.23)		2.23 (2.09 - 2.37)	
欠損	1.72 (1.65 - 1.80)		1.54 (1.48 - 1.61)		1.48 (1.42 - 1.54)		1.52 (1.46 - 1.58)	
雇用形態								
正規職員	ref.		ref.		ref.		ref.	
契約職員	1.11 (1.06 - 1.17)		1.18 (1.12 - 1.25)		1.16 (1.10 - 1.22)		1.08 (1.02 - 1.14)	
派遣職員	1.11 (1.01 - 1.21)		1.33 (1.21 - 1.47)		1.52 (1.39 - 1.67)		1.46 (1.34 - 1.60)	
パートタイム	1.63 (1.58 - 1.68)		1.75 (1.69 - 1.80)		1.76 (1.71 - 1.82)		1.76 (1.71 - 1.82)	
自営業/その他	1.50 (1.45 - 1.55)		1.62 (1.56 - 1.68)		1.67 (1.61 - 1.73)		1.69 (1.62 - 1.75)	
家事	1.51 (1.47 - 1.55)		1.65 (1.60 - 1.70)		1.72 (1.67 - 1.77)		1.80 (1.74 - 1.86)	
無職	1.95 (1.85 - 2.05)		2.11 (2.01 - 2.22)		2.29 (2.18 - 2.42)		2.29 (2.17 - 2.42)	

Abbreviations: aOR, adjusted odds ratio; CI, confidence interval*Adjusted for age, marital status, educational attainment, and employment status

表4 乳がん検診未受診の調整オッズ比

	2010		2013		2016		2019	
	aOR* (95%CI)		aOR (95%CI)		aOR (95%CI)		aOR (95%CI)	
年齢								
40-49	ref.		ref.		ref.		ref.	
50-59	1.05 (1.02 - 1.08)		1.00 (0.97 - 1.03)		0.98 (0.95 - 1.01)		1.02 (0.99 - 1.05)	
60-69	1.16 (1.12 - 1.20)		1.11 (1.08 - 1.15)		1.18 (1.15 - 1.22)		1.28 (1.24 - 1.32)	
婚姻状態								
既婚	ref.		ref.		ref.		ref.	
離婚/死別/離別	1.52 (1.47 - 1.58)		1.52 (1.47 - 1.57)		1.46 (1.40 - 1.51)		1.46 (1.41 - 1.52)	
未婚	1.85 (1.76 - 1.95)		1.78 (1.70 - 1.87)		1.82 (1.74 - 1.91)		1.80 (1.72 - 1.88)	
学歴								
大学/大学院	ref.		ref.		ref.		ref.	
短期大学/専門学校	1.33 (1.27 - 1.40)		1.31 (1.26 - 1.38)		1.26 (1.21 - 1.32)		1.26 (1.20 - 1.31)	
高等学校	1.68 (1.60 - 1.75)		1.69 (1.62 - 1.76)		1.60 (1.53 - 1.67)		1.66 (1.59 - 1.72)	
中学校	2.57 (2.43 - 2.72)		2.59 (2.44 - 2.75)		2.53 (2.37 - 2.70)		2.67 (2.49 - 2.88)	
欠損	2.12 (2.00 - 2.24)		1.69 (1.60 - 1.78)		1.74 (1.65 - 1.83)		1.73 (1.65 - 1.82)	
雇用形態								
正規職員	ref.		ref.		ref.		ref.	
契約職員	1.11 (1.04 - 1.19)		1.13 (1.06 - 1.21)		1.20 (1.12 - 1.28)		1.09 (1.02 - 1.16)	
派遣職員	1.46 (1.27 - 1.67)		1.51 (1.32 - 1.73)		1.59 (1.41 - 1.79)		1.64 (1.46 - 1.83)	
パートタイム	1.73 (1.67 - 1.80)		1.78 (1.71 - 1.85)		1.83 (1.76 - 1.90)		1.81 (1.75 - 1.88)	
自営業/その他のほか	1.76 (1.69 - 1.84)		1.84 (1.76 - 1.92)		1.88 (1.80 - 1.96)		1.89 (1.81 - 1.97)	
家事	1.84 (1.77 - 1.91)		1.93 (1.86 - 2.00)		2.03 (1.95 - 2.11)		2.07 (1.99 - 2.15)	
無職	2.18 (2.05 - 2.32)		2.37 (2.23 - 2.52)		2.40 (2.26 - 2.56)		2.47 (2.31 - 2.64)	

Abbreviations: aOR, adjusted odds ratio; CI, confidence interval *Adjusted for age, marital status, educational attainment, and employment status

表5 大腸がん検診未受診の調整オッズ比

	2010		2013		2016		2019	
	aOR* (95%CI)	aOR (95%CI)	aOR* (95%CI)	aOR (95%CI)	aOR (95%CI)	aOR (95%CI)	aOR (95%CI)	
年齢								
40-49	ref.	ref.	ref.	ref.	ref.	ref.	ref.	
50-59	0.72 (0.69 - 0.74)	0.76 (0.74 - 0.78)	0.76 (0.74 - 0.78)	0.75 (0.73 - 0.77)	0.76 (0.74 - 0.79)			
60-69	0.51 (0.49 - 0.53)	0.59 (0.57 - 0.61)	0.59 (0.57 - 0.61)	0.62 (0.60 - 0.64)	0.64 (0.62 - 0.66)			
婚姻状態								
既婚	ref.	ref.	ref.	ref.	ref.	ref.	ref.	
離婚/死別/離別	1.30 (1.25 - 1.35)	1.38 (1.33 - 1.43)	1.38 (1.33 - 1.43)	1.31 (1.27 - 1.36)	1.29 (1.24 - 1.34)			
未婚	1.58 (1.49 - 1.68)	1.50 (1.43 - 1.57)	1.50 (1.43 - 1.57)	1.49 (1.43 - 1.56)	1.45 (1.39 - 1.51)			
学歴								
大学/大学院	ref.	ref.	ref.	ref.	ref.	ref.	ref.	
短期大学/専門学校	1.16 (1.10 - 1.22)	1.20 (1.14 - 1.25)	1.20 (1.14 - 1.25)	1.21 (1.16 - 1.27)	1.22 (1.17 - 1.27)			
高等学校	1.39 (1.32 - 1.46)	1.45 (1.39 - 1.51)	1.45 (1.39 - 1.51)	1.41 (1.35 - 1.47)	1.45 (1.39 - 1.51)			
中学校	1.77 (1.66 - 1.88)	1.96 (1.85 - 2.08)	1.96 (1.85 - 2.08)	2.03 (1.90 - 2.16)	2.03 (1.89 - 2.18)			
欠損	1.78 (1.67 - 1.89)	1.34 (1.26 - 1.41)	1.34 (1.26 - 1.41)	1.60 (1.52 - 1.68)	1.53 (1.46 - 1.61)			
雇用形態								
正規職員	ref.	ref.	ref.	ref.	ref.	ref.	ref.	
契約職員	1.15 (1.07 - 1.23)	1.18 (1.11 - 1.26)	1.18 (1.11 - 1.26)	1.24 (1.17 - 1.32)	1.13 (1.07 - 1.21)			
派遣職員	1.93 (1.63 - 2.29)	2.15 (1.87 - 2.49)	2.15 (1.87 - 2.49)	2.15 (1.90 - 2.44)	2.18 (1.94 - 2.45)			
パートタイム	1.76 (1.69 - 1.84)	2.06 (1.98 - 2.14)	2.06 (1.98 - 2.14)	2.14 (2.06 - 2.22)	2.12 (2.05 - 2.20)			
自営業/その他のほか	1.79 (1.71 - 1.87)	2.12 (2.03 - 2.21)	2.12 (2.03 - 2.21)	2.26 (2.16 - 2.36)	2.30 (2.21 - 2.41)			
家事	1.80 (1.73 - 1.87)	2.33 (2.24 - 2.41)	2.33 (2.24 - 2.41)	2.45 (2.36 - 2.55)	2.67 (2.57 - 2.78)			
無職	2.07 (1.94 - 2.22)	2.57 (2.42 - 2.73)	2.57 (2.42 - 2.73)	2.76 (2.60 - 2.94)	2.94 (2.76 - 3.14)			

Abbreviations: aOR, adjusted odds ratio; CI, confidence interval *Adjusted for age, marital status, educational attainment, and employment status