

## 若年成人就労女性における子宮頸がん検診受診の関連要因

<sup>1)</sup> 鳥取大学大学院医学系研究科保健学専攻

<sup>2)</sup> 鳥取大学医学部保健学科 母性・小児家族看護学講座（主任教授：鈴木康江）

元井 希<sup>1)</sup>, 鈴木康江<sup>2)</sup>, 佐々木くみ子<sup>2)</sup>

## Factors related to receiving cervical cancer screening in young working Women

Nozomi MOTOI<sup>1)</sup>, Yasue SUZUKI<sup>2)</sup>, and Kumiko SASAKI<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> Graduate School of Medical Sciences Major in Health Sciences, Tottori University,  
Yonago 683-8503, Japan

<sup>2)</sup> Department of Women's & Children's Family nursing, School of health Science Faculty of Medicine,  
Tottori University, Yonago 683-8503, Japan

### ABSTRACT

Purpose of this study was to clarify the factors related to receiving cervical cancer (C.C) screening in young working women. A self-administered questionnaire was used to survey 268 working women aged 20-39 years about factors associated with C.C screening. The participants were categorized into the periodical screening group (n= 90), non-periodical screening group (n=68) and unexamined group (n=110). Factors that differed among the three groups were family structure, experience of sexual intercourse, desire for children, HPV vaccination, age, cancer risk perception, recommendations from others and presence of a companion, interest in cancer screening, possession of general medical knowledge about C.C, knowledge of C.C screening methods and procedures, and family functioning. Multinomial logistic regression analysis showed that age (odds ratio 0.83), recommendations from others and presence of a companion (odds ratio 1.78), interest in cancer screening (odds ratio 0.33), and having knowledge of the methods and procedures of C.C screening (odds ratio 0.16) were related significantly with unexamined group. These results suggest that provision of knowledge about C.C. and screening is effective in promoting cervical cancer screening, taking into account the characteristics of the target population. Particularly, it seems to be important to invite unexamined group to participate C.C cancer screenings. (Accepted on September 7, 2022)

**Key words :** Cervical Cancer Screening, Young Working Women, Screening Behavior

## はじめに

わが国では、20～30歳代の女性の子宮頸がん罹患率が上昇している<sup>1)</sup>。がん死亡率についても、20歳代後半から30歳代では子宮頸がんによる死亡率のみが上昇傾向にあり<sup>2)</sup>、わが国の若年成人女性にとって子宮頸がんは重要な健康問題といえる。子宮頸がんは、ヒトパピローマウイルス (HPV) の感染により引き起こされ、ワクチンが開発されており予防可能ながんである。また、上皮内腫瘍の場合、前がん段階状態である高度異形成から I a 1 期の段階で発見されれば、治療は頸部円錐切除術のみで、後治療が不要になる場合がある。つまり早期発見すれば完治する疾患であり、妊孕性も維持できる。わが国では2013年4月にHPVワクチンの定期接種が開始された。しかしワクチン接種後の副反応事例が出現したことから、同年6月に厚生労働省が定期接種の積極的勧奨を差し控えるよう勧告し、以降、ワクチン接種率は1%未満と低いままである<sup>3)</sup>。一方、早期発見には子宮頸がん検診の受診が有用であるが、欧米諸国の受診率が60%～80%であるのに対し、日本は40%と受診率が低い<sup>4)</sup>。平成28年度の国民生活基礎調査<sup>5)</sup>によると、過去1年間の子宮頸がん検診受診率は、20歳代は10.3%、30歳代は20.0%となっており罹患率や死亡率が上昇している20～30歳代の受診率が特に低かった。

わが国の子宮頸がん検診受診状況について、河合ら<sup>6)</sup>は、子宮頸がん検診を受けようとする人は、子宮頸がんや子宮体がんに関する情報や知識を持っている人が多かったと報告した。一方、和泉ら<sup>7)</sup>や田中ら<sup>8)</sup>は、知識を持っている医療関係者や医療系の学生であっても、子宮頸がん検診を受けている人が少ないことを明らかにした。この相反する研究結果は、子宮頸がんに関する情報や知識は検診を受診する促進要因ではあるが、情報や知識のみが受診行動に直接的に結びつくわけではないことを示唆している。また、自身の健康への関心や<sup>9,10)</sup>、他の検査のオプションとしての受診<sup>6,10)</sup>、検診費用の補助があったこと<sup>11,12)</sup>、検査時の痛みや出血に対するネガティブなイメージ<sup>13)</sup>、内診や男性検査者に対する羞恥心<sup>11)</sup>、自身の子宮頸がんリスク<sup>12)</sup>、身近な人々からの勧奨や身近な人々との同調的行動<sup>11,12)</sup>などが受診行動に影響していた。身近な人々からの勧奨や身近な人々との同調

的行動に関しては、乳がんと子宮頸がんの受診行動に影響する要因を明らかにした研究<sup>11,12,14-16)</sup>にみられたものである。さらに、周りの人々とのつながりや信頼・規範などのソーシャル・キャピタル (以下、SC) が受診行動に影響することも指摘されていた<sup>17)</sup>。子宮頸がんの好発年齢となる20～30歳代の女性の約7割が就業しており<sup>18)</sup>、この年代のSCは、家庭や地域だけでなく職場というコミュニティにおいても形成されることが推察される。

わが国において課題となっている若年成人女性の子宮頸がん検診受診率を向上させるためには、20歳～30歳代に焦点を当てることに加えて、この年代の女性の多くが就労していることに着目し、就労女性を対象として子宮頸がん検診の受診状況と先行研究で明らかになった多様な関連要因について検討することに意義があると考えられた。また、2年に1回の定期的で継続的な検診受診行動につながる支援を考えるためには、検診を受診していない女性や受診経験はあるが定期的な受診をしていない女性など、受診行動の違いによる特徴について明らかにする必要があると考えられた。

そこで本研究は、20～39歳の就業女性の子宮頸がん検診受診状況とその関連要因を明らかにすることを目的に調査を行った。

## 対象および方法

### 研究対象者

鳥取県内の事業所等に勤務している20～39歳までの女性を研究対象者とした。除外基準は、子宮摘出術後等により子宮頸がん検診対象者とならない女性とした。鳥取県西部地区を中心に便宜的抽出により、行政機関、教育機関、福祉・医療機関、商工会議所会員事業所等に勤務する女性、および協力が得られた商業施設等を利用する女性を対象とした。

### 調査方法

2018年8月～2018年11月に、あらかじめ、事業所等の窓口担当者に対し、研究者が研究の趣旨を説明し、事業所等单位で調査協力が得られていた事業所等の担当者、または、研究対象者となる20歳～39歳の就業女性への調査依頼が可能な担当者に対して、研究に関する説明文書と調査紙の配布と事業所等内での回収を依頼した。調査は、主に留め置き法とし、調査紙配布後約4週後に研究者が事業所等から回収した。留め置き法による回収が

難しい場合は、郵送法にて回収した。研究協力は自由意思によるものであり、研究参加への同意は調査への回答によって得られたものとした。調査紙は事業所等担当者から配布するが、同意しない場合は調査紙を受け取らないこと、あるいは受け取った場合でも未提出、また調査紙を白紙のまま回収箱または回収袋に入れることで同意しない意思が示されたものとし、アンケート協力依頼文にもその旨を記載した。

## 調査内容

### 1. 研究対象者の属性

研究対象者の年齢、職種、家族構成、子宮頸がん予防ワクチン接種状況（HPVワクチン接種）、今後の挙児希望、性交経験を調査した。

### 2. 子宮頸がん検診の受診状況

直近5年間の年ごとの子宮頸がん検診の受診の有無を調査し、2年に1回以上の頻度で受診しているものを「定期群」、2年に1回未満で受診している場合を「不定期群」、5年間に一度も受診していない場合を「非受診群」とした。

### 3. 次回の子宮頸がん検診の受診意思

次回の子宮頸がん検診の受診意思は、調査前半と終盤の2回調査した。正しい知識の提供が受診意思に影響するか検討するために、2回目の質問の直前に正しい情報で構成された「子宮頸がんおよび子宮頸がん検診に関する知識」に関する質問を配置した。調査前半では、「次のがん検診のお知らせが来た時に検診を受けようと思いますか」と質問し、2回目では、「このアンケートのすべての質問にお答えいただいた今、次のがん検診のお知らせが来た時に検診を受けようと思いますか」と質問した。

### 4. 子宮頸がん検診を受けることに影響する項目（以下、影響項目）

先行研究<sup>6,14, 19-21</sup>をもとに、研究対象者が子宮頸がん検診を受けること、受けないことに影響している可能性のある項目を抽出し、30項目の質問項目を独自に作成した。回答は、「とても影響している5点」「少し影響している4点」「どちらでもない3点」「あまり影響していない2点」「全く影響していない1点」の5件法とした。得点が高いほど、がん検診を受診するかしないかという受診行動を決定することへの項目の影響が大きいことを意味する。

### 5. 子宮頸がんおよび子宮頸がん検診の知識（以下、子宮頸がん知識）

先行研究<sup>6,9, 11, 13, 19, 20</sup>をもとに、子宮頸がん知識に関する23項目の質問項目を独自に作成した。項目は正しい情報で構成され、「これらはすべて正しい内容です」と示した上で回答を求めた。回答は、「よく知っている5点」「少し知っている4点」「どちらともいえない3点」「あまり知らない2点」「全く知らない1点」の5件法とし、得点が高いほど知識があることを意味する。

### 6. SC

研究対象者の主なSCとして一般的SCに加え、家族間や職場の同僚との間での関係性もSCの一部と考えて評価した。一般的SCは、高木<sup>22</sup>の研究で用いられた一般的基本的信頼（一般的SCの基本的信頼）・互酬性の規範（一般的SCの互酬性）を測定した。それぞれ2項目で構成され、回答は「そう思わない1点」～「そう思う4点」の4件法で、得点が高いほど一般的信頼、互酬性が高いことを意味する。家族の関係性についてはSmilksteinが作成し、塩川が和訳した家族アプガー<sup>23</sup>を使用し、家族機能を評価した。質問項目は5項目で、回答は、「ほとんどない0点」「ときどき1点」「いつも2点」の3件法で、合計得点が高いほど家族機能が良好であることを意味する。職場のSCの評価には、フィンランド公共部門研究（The Finnish Public Sector Study; FPSS）により開発され、Kouvonenらによって妥当性と信頼性が検証された職場のSCを評価する簡易尺度<sup>24</sup>（職場SC）を使用した。質問は8項目で、回答は、「全く当てはまらない1点」「当てはまらない2点」「当てはまる3点」「非常に当てはまる4点」で得点が高いほど職場SCが良好であることを意味する。

### 分析方法

対象者の属性、影響項目、子宮頸がん知識、SCとの関連を検討した。なお、影響項目と子宮頸がん知識については、因子分析（最小二乗法、直接オブリミン回転）を行った上で得点化し分析した。

がん検診受診状況（定期群、不定期群、非受診群）と職種（医療職、非医療職）、家族構成、今後の挙児希望は $\chi^2$ 乗検定を用いて、性交経験、HPVワクチン接種状況に関してはフィッシャーの正確確率検定を用いて分析した。群間差はBonferroni法を用いて補正し、 $p$ 値0.016未満の場合に有意差ありとした。がん検診受診状況と年齢、影響項目、

表1 研究対象者の属性

		n=268	
属性	項目	人数	%
年齢	20～24歳	57	21.3
	25～29歳	91	34.0
	30～34歳	61	22.8
	35～39歳	59	22.0
職業	医療職	150	56.0
	公務員	37	13.8
	教育・研究・学習関係	23	8.6
	卸売業・小売業	22	8.2
	金融業	12	4.5
	製造業	5	1.9
	福祉職	4	1.5
	宿泊業・飲食サービス業	2	0.7
	その他	13	4.9
就業形態	常勤	255	95.1
	非常勤・パート	12	4.5
	その他	1	0.4
家族構成	父母 あり	241	89.9
	兄弟・姉妹 あり	199	74.3
	夫・パートナー あり	100	37.3
	子ども あり	68	25.4
	祖父母・その他 あり	117	43.7
性交経験	あり	238	88.8
	なし	30	11.2
今後の育児希望	あり	188	70.1
	なし	39	14.6
	わからない	38	14.2
	その他	3	1.1
HPVワクチン接種	3回接種	22	8.2
	2回接種	14	5.2
	1回接種	10	3.7
	接種なし	222	82.8

子宮頸がん知識、SCに関しては、Shapiro-Wilk検定にて正規性の確認を行い、正規性が認められなかったためKruskal-Wallis検定を実施した。有意水準は5%未満とした。さらに、これらの検定において有意差の認められたすべての項目を説明変数として投入し、がん検診受診状況（定期群、不定期群、非受診群）を目的変数とした多項ロジスティック回帰分析を実施した。

次回の子宮頸がん検診の受診意思に関しては、

調査前半で「受診しない」と回答した女性について、終盤の質問で「受ける」と変化した女性の割合を属性ごとに $\chi^2$ 乗検定を用いて分析した。

フィッシャーの正確確率検定には、EZR（自治医科大学さいたま医療センター、埼玉、日本）を用いた。フィッシャーの正確確率検定を除く統計解析には、統計ソフトSPSS Ver.25（IBM社、東京、日本）を用いた。

## 倫理的配慮

研究対象者には、研究目的、方法、研究の不参加が個人の不利益にはならないこと、個人が特定されることはないこと等を明記した説明文を調査紙に添えて配布し、記載済み調査紙の回収箱および回収袋への投函または郵送をもって同意とした。調査紙は無記名で、個人が特定されるような調査内容は含まないものとした。また、事業所等において研究参加の同意の有無が特定されないよう配慮した。本研究は、鳥取大学医学部倫理審査委員会にて承認（承認番号18A085）された後、実施した。

## 結 果

調査紙の配布数は699部で363部を回収した（回収率51.9%）。年齢で除外となった10部と未回答があった85部を分析対象から除外した。最終的に268部（回収できた調査票の内73.8%）を分析対象とした。

### 1. 研究対象者の属性（表1）

研究対象者の属性を表1に示した。平均年齢は29.5 ± 5.2歳であった。年代別では、20～24歳57人（21.3%）、25～29歳91人（34.0%）、30～34歳61人（22.8%）、35～39歳59人（22.0%）であった。職種は、医療職150人（56.0%）と最も多く、続いて公務員37人（13.8%）、教育・研究・学習関係23人（8.6%）であった。就業形態は、常勤255人（95.1%）であった。家族構成は、夫・パートナーあり100人（37.3%）、子どもあり68人（25.4%）であった。また、性交経験あり238人（88.8%）、今後の挙児希望あり188人（70.1%）であった。HPVワクチン接種は、接種なし222人（82.8%）であった。HPVワクチンを接種している女性のうち、5年間子宮頸がん検診を一度も受診していない非受診の女性の割合は67.4%であった。

### 2. 子宮頸がん検診の受診状況

子宮頸がん検診の受診状況は、定期群が90人（33.6%）、不定期群が68人（25.4%）、非受診群が110人（41.0%）であった。

### 3. 影響項目の因子構造（表2）

30項目から7因子が抽出された。第1因子は6項目で構成され、項目内容から《がんのリスクの認識》と命名した。第2因子は5項目で構成されており、《性的経験と妊娠歴》と命名した。第3因子は2項目で構成され、《羞恥心による心理的障壁》と

命名した。第4因子は4項目で構成され、《検査に対する印象》と命名した。第5因子は4項目で構成され、《検診を受けやすい環境》と命名した。第6因子は3項目で構成され、《身近な人からの勧奨と同行者の有無》と命名した。第7因子は6項目で構成され、《がんや検診に対する関心》と命名した。

### 4. 子宮頸がん知識の因子構造（表3）

子宮頸がんや検診に関する知識23項目から2因子が抽出された。第1因子は17項目で構成され、子宮頸がんの疫学や病態の知識に関連する項目が高い因子負荷量を示したため、《子宮頸がんの疫学・病態に関する知識》と命名した。第2因子は6項目で構成され、子宮頸がん検診の実際の検査方法や手順に関する項目が高い因子負荷量を示しており、《子宮頸がん検診方法と手順に関する知識》と命名した。

### 5. 子宮頸がん検診受診状況と研究対象者の属性・影響項目・子宮頸がん知識・SC（表4）

定期群、不定期群、非受診群で、兄弟・姉妹の有無、夫・パートナーの有無、子どもの有無、性交経験の有無、今後の挙児希望の有無、HPVワクチン接種の有無に差がみられた。また、定期群は、不定期群、非受診群に比較して、年齢が高かった。定期群と不定期群では、年齢以外に、定期群の《子宮頸がんの疫学・病態に関する知識》が不定期群より高かった。非受診群は、定期群および不定期群に比較し、年齢以外に、検診受診への《がんや検診に対する関心》の影響が小さく、《子宮頸がん検診方法と手順に関する知識》が低く、不定期群に比較して家族機能が低く、定期群に比較して、検診受診への《がんのリスクの認識》の影響が小さく、《身近な人からの勧奨と同行者の有無》の影響が大きかった。

### 6. 子宮頸がん検診受診状況の関連要因（表5）

表4で有意差が認められた項目について、多項ロジスティック回帰分析を実施した。定期群を基準として、非受診群では、年齢（Odds : 0.83, 95%CI : 0.73-0.9）、《身近な人からの勧奨と同行者の有無》（Odds : 1.78, 95%CI : 1.05-3.02）、《がんや検診に対する関心》（Odds : 0.33, 95%CI : 0.16-0.71）、《子宮頸がん検診方法と手順に関する知識》（Odds : 0.16, 95%CI : 0.07-0.36）が有意に関連していた。

### 7. 次回の子宮頸がん検診の受診意思の変化（表6）

調査紙の前半と終盤での次回の子宮頸がん検診の受診意思を調査した結果、前半で次回検診を「受

表2 子宮頸がん検診を受けることに影響する要因の構造

項目	因子							共通性
	1	2	3	4	5	6	7	
<b>第1因子《がんのリスクの認識》(Cronbach's <math>\alpha=0.851</math>)</b>								
家族の中にがんになった人がいること	0.913	-0.046	0.012	-0.100	0.040	0.008	-0.083	0.778
がんになった知り合いがいること	0.614	-0.001	-0.009	0.116	-0.080	-0.092	0.140	0.549
自分はがんになる可能性があると思っていること	0.605	-0.105	0.094	-0.076	0.062	0.022	0.232	0.594
以前の検診で異常があったかどうか	0.500	-0.206	-0.017	0.130	0.042	-0.038	0.040	0.525
自覚症状があるかどうか	0.403	-0.079	-0.009	0.218	0.006	-0.155	-0.082	0.400
心配なときは気軽に受診できる病院があること	0.333	0.031	0.064	0.199	0.153	-0.141	0.123	0.460
<b>第2因子《性的経験と妊娠歴》(Cronbach's <math>\alpha=0.926</math>)</b>								
自分の性交回数の多さ	-0.077	-0.970	0.005	-0.004	0.008	-0.003	0.001	0.894
自分の性交相手の多さ	-0.018	-0.935	-0.020	-0.013	0.062	-0.003	-0.046	0.857
パートナーの性交回数の多さ	0.055	-0.925	0.035	-0.016	-0.068	0.001	0.037	0.897
パートナーの性交した相手の数の多さ	0.048	-0.920	-0.011	-0.006	-0.024	-0.011	-0.019	0.865
自分が妊娠した経験があるかどうか	0.198	-0.343	0.032	0.188	0.023	-0.121	0.063	0.443
<b>第3因子《羞恥心による心理的障壁》(Cronbach's <math>\alpha=0.792</math>)</b>								
検査者の性別が男性医師か女性医師か	-0.117	-0.066	0.863	-0.007	0.036	0.061	0.051	0.709
下着を脱ぎ陰部を見られることの恥ずかしさ	0.086	0.045	0.789	0.008	-0.070	-0.025	-0.011	0.635
<b>第4因子《検査に対する印象》(Cronbach's <math>\alpha=0.765</math>)</b>								
産婦人科で検診を受けること	-0.108	-0.023	0.043	0.949	0.036	0.066	-0.009	0.847
自分が産婦人科を受診した経験があるかどうか	-0.043	-0.017	0.011	0.808	-0.027	0.021	0.057	0.639
がん検診の検査が正確かどうか	0.189	-0.005	-0.075	0.421	0.076	-0.045	0.111	0.376
がん検診の検査の痛み(痛そうだと思うこと)	0.132	-0.002	0.247	0.337	-0.035	-0.160	-0.173	0.386
<b>第5因子《検診を受けやすい環境》(Cronbach's <math>\alpha=0.781</math>)</b>								
検診場所へのアクセス(行きやすさ)	-0.094	-0.027	-0.023	0.018	0.835	0.011	0.074	0.682
検診を受ける時間的余裕があるかどうか	0.001	0.019	-0.054	0.038	0.833	0.045	-0.110	0.631
検診の検査費用がかかること	0.008	-0.026	0.076	-0.056	0.512	-0.168	0.067	0.392
職場の検診で子宮頸がん検診が受けられること	0.136	-0.035	0.083	0.029	0.459	-0.018	0.156	0.422
<b>第6因子《身近な人からの勧奨と同行者の有無》(Cronbach's <math>\alpha=0.790</math>)</b>								
家族や身内にすすめられたこと	0.021	0.026	-0.034	-0.030	0.000	-0.915	0.087	0.814
友人・知人にすすめられたこと	0.053	0.020	-0.054	-0.049	0.033	-0.892	0.058	0.797
一緒に検診に行く人がいるかどうか	-0.078	-0.109	0.073	0.019	-0.005	-0.476	-0.121	0.291
<b>第7因子《がんや検診に対する関心》(Cronbach's <math>\alpha=0.797</math>)</b>								
がん検診でがんの早期発見ができること	0.224	0.038	0.016	0.102	0.141	-0.023	0.709	0.820
自分の健康に関心があること	0.114	-0.021	-0.032	0.111	0.242	-0.054	0.532	0.583
これまでも定期的に検診を受けていること	0.246	-0.075	-0.052	0.130	0.120	0.007	0.518	0.611
テレビ・新聞・インターネットから得た情報	0.003	-0.019	0.118	0.127	0.118	-0.223	0.517	0.508
検診を受けるのが面倒だと思うこと	0.155	0.034	0.185	0.056	0.264	-0.087	-0.478	0.390
自分が子宮頸がん検診の対象になっていること	0.148	-0.178	0.059	0.063	0.118	0.063	0.436	0.426
因子寄与	9.244	2.631	2.166	1.372	1.227	0.878	0.705	
累積寄与率(%)	30.81	39.58	46.8	51.38	55.46	58.39	60.74	

因子抽出法：最小二乗法 回転法：直接オブリミン

表3 子宮頸がんや検診に関する知識の因子構造

項目	因子		共通性
	1	2	
第1因子《子宮頸がんの疫学・病態に関する知識》(Cronbach's $\alpha=0.892$ )			
HPVは、80%の女性が一生に一度は感染する	0.793	-0.142	0.526
HPVのウイルス検査でウイルスがいるか調べられる	0.789	-0.002	0.621
初期のがんでは子宮の一部を切除する治療を行い妊娠も可能である	0.785	-0.018	0.601
子宮頸がんは初期の段階では出血や痛みなどの症状がない	0.775	0.022	0.620
子宮頸がん予防ワクチンを注射していてもがん検診が必要である	0.741	-0.045	0.515
自覚症状がある場合はがんが進行していることが多い	0.722	-0.030	0.498
子宮頸がんの原因は発がん性ヒトパピローマウイルス (HPV) である	0.716	0.104	0.606
HPVは性交渉で感染する	0.666	0.026	0.463
日本では1日約10人が子宮頸がんでなくなっている	0.656	-0.116	0.359
子宮がんには子宮頸がんと子宮体がんがある	0.652	0.207	0.616
性交渉の経験があれば誰でも子宮頸がんになる可能性がある	0.636	0.014	0.415
たばこは子宮頸がんの危険因子の一つである	0.630	-0.010	0.390
子宮頸がんが進行すると子宮をすべて摘出することが多い	0.602	0.069	0.414
子宮頸がんは20~30歳代で増加している	0.595	0.152	0.478
子宮頸がんを予防するワクチンがある	0.551	0.032	0.325
子宮頸がん検診の対象年齢は20歳以上である	0.363	0.216	0.265
検診は2年に1回の受診が推奨されている	0.332	0.245	0.259
第2因子《子宮頸がん検診方法と手順に関する知識》(Cronbach's $\alpha=0.934$ )			
子宮頸がん検診は内診台に乗って、足を広げた体勢で行う	-0.011	0.895	0.790
子宮頸がん検診は綿棒などで細胞をこすり取って検査する	0.045	0.827	0.726
子宮頸がん検診は産婦人科で受けられる	-0.033	0.805	0.620
子宮頸がん検診は細胞をとって終了するまで1分かからない	0.113	0.696	0.584
子宮頸がん検診はあまり痛くない	0.041	0.692	0.513
子宮頸がん検診クーポン (検査費補助券) が自治体から郵送されてくる	-0.033	0.679	0.438
因子寄与	9.620	2.030	
累積寄与率 (%)	41.81	50.62	

因子抽出法：最小二乗法 回転法：直接オブリミン

けない」と答えた77人のうち、37人は「受ける」と回答した。回答が「受けない」から「受ける」に変化した女性は、性交経験がある女性、夫・パートナーや子どもがいる女性の割合が高かった。

### 考 察

本研究の対象者の20~39歳の就労女性において、子宮頸がん検診を2年に1回以上の頻度で受診している女性(定期群)は33.6%、不定期に受診している女性(不定期群)は25.4%、受診していない女性(非受診群)は41.0%であった。また、定

期群、不定期群、非受診群では、年齢や家族構成、性交経験や今後の挙児希望の有無、子宮頸がんや検診に関する知識に差があった。さらに、子宮頸がん検診を受けることに影響する項目では、《がんのリスクの認識》、《がんや検診に対する関心》、《身近な人からの勧奨と同行者の有無》に差がみられた。

令和元年国民生活基礎調査<sup>25)</sup>における20~39歳の子宮頸がん検診受診率と本研究対象者の子宮頸がん検診受診率を比較すると、本研究の定期群は33.6%、全国値は23.7%であった。令和元年国民生

表4 子宮頸がん検診受診状況と研究対象者の属性・影響項目・知識・SC

			定期群 n=90	不定期群 n=68	非受診群 n=110	p 値	多重比較
年齢			34 (30-37)	29 (25-33)	25 (24-28)	<0.001	a) b) c)
職種	医療職		57 (38.0)	38 (23.5)	55 (36.7)	0.168	
	非医療職		33 (28.0)	30 (25.4)	55 (46.6)		
家族構成	父母	あり	75 (83.3)	62 (91.2)	104 (94.5)	0.030	
		なし	15 (16.7)	6 (8.8)	6 (5.5)		
	兄弟・姉妹	あり	55 (61.1)	50 (73.5)	94 (85.5)	<0.001	
		なし	35 (38.9)	18 (26.5)	16 (14.5)		
	夫・パートナー	あり	62 (68.9)	25 (36.8)	13 (11.8)	<0.001	
		なし	28 (31.1)	43 (63.2)	97 (88.2)		
	子ども	あり	48 (53.3)	14 (20.6)	6 (5.5)	<0.001	
		なし	42 (46.7)	54 (79.4)	104 (94.5)		
祖父母・その他	あり	31 (34.4)	33 (48.5)	53 (48.2)	0.096		
	なし	59 (65.6)	35 (51.5)	57 (51.8)			
性交経験	あり	88 (97.8)	67 (98.5)	83 (75.5)	<0.001		
	なし	2 (2.2)	1 (1.5)	27 (24.5)			
今後の育児希望 (他：あり以外)	あり	48 (53.3)	55 (80.9)	85 (77.3)	<0.001		
	他	42 (46.7)	13 (19.1)	25 (22.7)			
HPVワクチン接種 (あり：1回以上接種)	あり	4 (4.4)	11 (16.2)	31 (28.2)	<0.001		
	なし	86 (95.6)	57 (83.8)	79 (71.8)			
がんのリスクの認識		3.5 (2.8-4.4)	3.3 (2.4-4.2)	3.2 (2.7-3.8)	0.012	c)	
性的経験と妊娠歴		2.4 (1.6-3.2)	2.4 (1.7-3.2)	2.6 (1.6-3.0)	0.938		
羞恥心による心理的障壁		3.5 (2.0-4.0)	3.5 (2.5-4.0)	4.0 (3.0-4.0)	0.106		
検査に対する印象		3.5 (2.8-4.3)	3.5 (2.6-4.0)	3.3 (2.5-3.8)	0.055		
検査を受けやすい環境		4.0 (3.4-4.5)	4.0 (3.3-4.5)	3.8 (3.3-4.3)	0.264		
身近な人からの勧奨と同行者の有無		2.3 (1.0-3.0)	3.0 (2.0-3.0)	3.0 (2.0-3.3)	0.004	c)	
がんや検診に対する関心		3.8 (3.3-4.3)	3.5 (3.0-4.0)	3.0 (2.7-3.5)	<0.001	b) c)	
一般的SCの基本的信頼		3.0 (2.5-3.0)	2.5 (2.0-3.0)	3.0 (2.5-3.0)	0.170		
一般的SCの互酬性		4.0 (3.0-4.0)	3.5 (3.0-4.0)	3.5 (3.0-4.0)	0.446		
家族機能		10.0 (8.0-10.0)	9.0 (5.0-10.0)	9.0 (6.0-10.0)	0.007	b)	
職場SC		3.0 (2.7-3.1)	3.0 (2.7-3.0)	3.0 (2.9-3.1)	0.254		
子宮頸がんの疫学・病態に関する知識		4.0 (3.4-4.5)	3.7 (3.1-4.5)	3.3 (2.4-4.0)	<0.001	a)	
子宮頸がん検診方法と手順に関する知識		4.9 (4.7-5.0)	4.7 (4.2-5.0)	3.5 (2.8-4.0)	<0.001	b) c)	

SC：ソーシャル・キャピタル

家族構成，育児希望：n (%)， $\chi^2$ 検定

性交経験，子宮頸がんワクチン接種：n (%)，フィッシャーの正確確率検定

上記以外の項目：中央値（第1四分位－第3四分位），Kruskal-Wallis検定を行い有意差有る場合は多重比較を行った。a) 定期群と不定期群間 b) 不定期群と非受診群間 c) 定期群と非受診群間

活基礎調査では，過去2年間の受診の有無を調査しており，本研究の定期受診の分類とは異なるため単純に比較することはできないが，それを考慮しても本研究対象者の子宮頸がん検診受診率は全国値よりも高いと考えられる。一因として，調査対

象者の選択バイアスの可能性が考えられる。調査対象者の研究への参加は自由意思によるものであるが，子宮頸がんや検診に関心がある女性の参加率が高かった可能性があり，これらの女性はがん検診受診率が高いことが推測される。



表5 子宮頸がん検診受診状況と関連要因

(総数, n = 268)

	不定期群		非受診群	
	OR (95% CI)	p 値	OR (95% CI)	p 値
年齢	0.91 (0.82, 1.00)	0.053	0.83 (0.73, 0.95)	0.005
兄弟・姉妹 あり	0.95 (0.40, 2.23)	0.901	0.95 (0.31, 2.86)	0.923
夫・パートナー あり	0.55 (0.21, 1.41)	0.209	0.39 (0.11, 1.36)	0.138
子ども あり	0.90 (0.31, 2.58)	0.839	0.87 (0.18, 4.09)	0.856
性交経験 あり	2.47 (0.15, 40.23)	0.525	0.24 (0.02, 2.22)	0.209
今後の挙児希望 あり	1.92 (0.72, 5.12)	0.194	0.96 (0.29, 3.15)	0.940
HPVワクチン接種 あり	1.83 (0.43, 7.73)	0.413	1.11 (0.22, 5.53)	0.897
がんのリスクの認識	0.83 (0.52, 1.32)	0.422	0.92 (0.50, 1.70)	0.794
身近な人からの勧奨と同行者の有無	1.32 (0.87, 2.02)	0.194	1.78 (1.05, 3.02)	0.033
がんや検診に対する関心	0.67 (0.38, 1.15)	0.145	0.33 (0.16, 0.71)	0.004
子宮頸がんの疫学・病態に関する知識	0.85 (0.53, 1.37)	0.504	1.13 (0.16, 2.08)	0.696
子宮頸がん検診方法と手順に関する知識	0.78 (0.36, 1.68)	0.519	0.16 (0.07, 0.36)	0.000
家族機能	0.96 (0.79, 1.16)	0.673	1.14 (0.91, 1.43)	0.246

分析方法：多項ロジスティック回帰分析

OR：オッズ比, CI：信頼区間

従属変数の基準：定期群

表6 次回の子宮頸がん検診の受診意思の変化

n=77

		受けるn (%)	変化なしn (%)	p値
性交経験	あり	32 (57.1)	24 (42.9)	0.009
	なし	5 (23.8)	16 (76.2)	
夫・パートナー	あり	12 (80.0)	3 (20.0)	0.006
	なし	25 (40.3)	37 (59.7)	
子ども	あり	8 (88.9)	1 (11.1)	0.009
	なし	29 (42.6)	39 (57.4)	

調査前半で次回子宮頸がん検診を「受けない」と回答した77人の女性の2回目の回答。  
 $\chi^2$ 検定

表4の結果から、定期群の女性の特徴として、研究対象者の中でも年齢が高く、夫・パートナーや子どもがいる女性の割合が高く、今後の挙児希望やHPVワクチンの接種がない女性の割合が高い傾向がうかがえた。また、子宮頸がんや検診に関する知識得点が高い傾向にあり、検診の受診には《がんや検診に対する関心》や《がんのリスクの認識》の影響が強く、《身近な人からの勧奨と同行者の有無》の影響が小さい傾向がみられることから、定期群の女性は、他者からの勧奨や同行者の有無に

関わらず、子宮がんや検診に関する知識や検診に対する関心があり、がんのリスクを認識することなどによる内発的動機によって、主体的に検診を受診している様子がうかがえた。

不定期群の特徴としては、定期群より年齢が若い方が、非受診群より年齢が高く、定期群に比較して《子宮頸がんの疫学・病態に関する知識》の得点が低かった。また、定期群に比較して夫・パートナー、子どもがいる女性の割合が低く、性交経験があり、今後の挙児希望がある女性の割合が高

い傾向がうかがえた。さらに、非受診群に比較して、《子宮頸がん検診方法と手順に関する知識》の得点が高く、がん検診受診行動への《がんや検診に対する関心》の影響が大きく、家族機能が低かった。

非受診群の特徴としては、不定期群や定期群と比較し、研究対象者の中でも年齢が低く、夫・パートナーや子どもがいる女性の割合が低く、性交経験がなく、今後の挙児希望があり、HPVワクチンの接種がある女性の割合が高い傾向がうかがえた。また、がん検診受診行動への《がんのリスクの認識》の影響が小さかった。特に、定期群を基準とした場合、《子宮頸がん検診方法と手順に関する知識》が低く、がん検診受診行動への《がんや検診に対する関心》の影響が小さく、《身近な人からの勧奨と同行者の有無》の影響が大きかった。

このように、定期群、不定期群、非受診群には、それぞれ特徴があり、20～39歳の就業女性の子宮頸がん検診受診を促進するためには、それぞれの特徴を加味して働きかけることの重要性が示唆された。留意すべき点として、夫・パートナー、子ども、性交経験、今後の挙児希望については、個人の自由な選択によってこれらを持つことが選択されるものであるため、夫・パートナーがいる女性の場合、子どもがいる女性の場合、あるいは性交経験がある女性の場合、または今後の挙児希望がある女性の場合、といったように、それぞれの状況に応じた働きかけを行うことが重要であると考えられた。表6の「次回の子宮頸がん検診の受診意思」については、同一質問紙内で、子宮頸がんや検診に関する正しい情報の提示後に2回目の質問を行っているため、追従によるバイアスは否定できないが、性交経験がある女性や夫・パートナーや子どもがいる女性に関しては、子宮頸がんや検診に関する正しい情報の提供が、子宮頸がん検診の受診意思に影響し、受診につながる可能性が示唆された。田中ら<sup>8)</sup>は、女子大学生が子宮頸がん罹患する危険性を感じていないことに触れ、子宮頸がんについて知らないことにより、自分も容易に罹患する状況にあることを認知できていない可能性が高いと述べていた。子宮頸がん検診を受診できるようにするためには、若年層での罹患が増えていることや、性交経験があれば誰でも罹患する可能性があるということも踏まえ、女性

が、子宮頸がんを「自分のこと」として捉えられるよう、検診やがんについて関心を高め、罹患のリスクを理解できるような健康教育が必要であると考えられた。

今後の挙児希望がある女性に対する働きかけについては、妊孕性に関する情報提供も重要であると考えられた。井上<sup>9)</sup>によると子宮頸がんの罹患による深刻さは生命の危機より妊孕性の危機のほうが高いと報告されていた。また、大塚<sup>26)</sup>らの研究では、前がん病変と診断された女性が、がんの進行に対して脅威を感じ結婚や転職といった人生の転機を妨げられることが報告されていた。子宮頸がん検診を受診することは、がんの早期発見・早期治療につながり、結果として妊孕性を温存できる可能性もある。

非受診群は、定期群を基準とした場合、《子宮頸がん検診方法と手順に関する知識》が低く、がん検診受診行動への《がんや検診に対する関心》の影響が小さく、《身近な人からの勧奨と同行者の有無》の影響が大きかった。《子宮頸がん検診方法と手順に関する知識》に関しては、非受診であるために検診方法や手順を知らないという可能性もあるが、非受診群の受診を促すためには、子宮頸がん検診の方法と手順に関する知識の提供が有用である可能性がある。また、がん検診の受診行動への《身近な人からの勧奨と同行者の有無》の影響が大きいことから、身近な人からの勧奨や同行者が得られるような働きかけなど、外発的な動機付けが有用であると考えられた。田中ら<sup>8)</sup>は、検診受診に対して、きっかけを与えることが受診率の向上のために重要であると報告しており、井上<sup>9)</sup>は、身近な人からの働きかけは検診受診の必要性を自覚する動機付けになっていると指摘していた。Egawa-Takataら<sup>27)</sup>は、母親に対して娘に子宮頸がん検診を受診することを勧奨するよう依頼した上で、母親からの勧奨が娘の子宮頸がん検診受診に寄与することを報告している。《がんや検診に対する関心》の影響が小さいことについては、非受診者のがんや検診に対する関心が低いことが、影響の小ささに関連している可能性が考えられた。定期群の女性の受診行動の特徴から考えると、非受診群の女性に対して子宮頸がんや検診に関する情報を提供し、自身のがんのリスクを認識し検診に対する関心を高めることが、非受診群の女性の検診受診につながると考えられた。

不定期群では、多項ロジスティック回帰分析で関連が認められた項目は無かった。このことから、不定期群の受診率向上と直接的に関連する要因は、本研究では調査していない別の要因である可能性が推察された。しかし、不定期群では、性交経験や今後の挙児希望がある女性の割合が高い傾向があり、定期群に比較して《子宮頸がんの疫学・病態に関する知識》が低いいため、前述した子宮頸がんや検診に関する正しい知識の提供や妊孕性に関する情報提供の支援が有用である可能性が考えられた。

HPVワクチン接種と子宮頸がん検診受診との関連について、本研究対象者では、HPVワクチンを接種しており、子宮頸がん検診を受診していない女性の割合は67.4%であった。先行研究<sup>10)</sup>では、HPVワクチンを接種して子宮頸がん検診を受診しない女性は56.0%であり、本研究対象者の検診受診率が低かった。現在存在するHPVワクチンは、継続感染で子宮頸がんに移行しやすいハイリスク型のHPVワクチンではないため、ワクチン接種後も子宮頸がん検診の受診が必要である。HPVワクチンを接種している女性に対して、ワクチン接種後も子宮頸がん検診を受診する必要があるという正しい知識の提供が必要であると考えられた。また、HPVワクチンについては、令和3年11月に専門家の評価によってワクチンの積極的勧奨を差し控えている状態を終了させることが妥当とされ、令和4年4月から、他の定期接種と同様に、個別の勧奨が再開されている<sup>26)</sup>。子宮頸がんの予防と早期発見のためには、がん検診の受診勧奨と合わせて、HPVワクチン接種の有用性や副作用についても正しい情報の提供が必要と考えられた。本研究は、対象が鳥取県内の研究への協力が得られた事業所等に所属している女性のみデータを分析しており、対象に占める医療者の割合が高く、サンプリングの偏り、調査紙の回収率が低くサンプルサイズが小さいことから、一般化可能性には限界がある。一般化可能性を改善するためには、対象となる地域を広げ、非就労女性も含めた十分なサンプルサイズを確保し、就労の有無、職種ごとの分析も行う必要がある。事業所等の担当者を紹介した調査ではなく、調査への協力を直接依頼するなど、回収率を上げる工夫も必要である。また、非受診群の関連要因については、交絡因子の検討

ができておらず、横断研究であるため因果関係について述べることができない。「次回の子宮頸がん検診の受診意思」については、正しい知識の提供が受診意思に影響するかを検討するために、同一質問紙内で同一質問を行っているため追従によるバイアスが否定できない。同一対象者に対して、知識提供前後で2回の調査を別々に行い知識提供の効果を検証する必要がある。

## 結 語

20～39歳の就業女性の子宮頸がん検診受診状況とその関連要因を明らかにした。定期群は、対象者の中でも年齢が高く、夫・パートナーや子どもがいる、今後の挙児希望やHPVワクチンの接種がない女性の割合が高い傾向があり、子宮頸がんや検診に関する知識や検診に対する関心があり、がんのリスクを認識することなどの内発的動機によって主体的に検診を受診している傾向がうかがえた。不定期群は、定期群に比較して、年齢や夫・パートナー、子どもがいる女性の割合が低いが、性交経験があり、今後の挙児希望がある女性の割合は高く、《子宮頸がんの疫学・病態に関する知識》が低い傾向がうかがえた。非受診群は、年齢が低く、夫・パートナーや子どもがおらず、性交経験がなく、今後の挙児希望があり、HPVワクチンの接種がある女性の割合が高い傾向がうかがえた。また、《子宮頸がん検診方法と手順に関する知識》が低く、がん検診受診行動への《がんのリスクの認識》や《がんや検診に対する関心》の影響が小さく、《身近な人からの勧奨と同行者の有無》の影響が大きかった。

20～39歳の就業女性の子宮頸がん検診受診を促進するためには、対象の属性や子宮頸がん検診受診状況の特徴を加味した上で、働きかけることの重要性が示唆された。性交経験があり、夫・パートナーや子どもがいる女性については、子宮頸がんや検診に関する情報を提供することで検診受診意思を高められる可能性が示された。非受診群では、子宮頸がん検診の方法と手順について情報を提供することや身近な人からの勧奨が得られ同行者が得られるような働きかけが有用である可能性が示唆された。さらに、本研究対象者ではHPVワクチンを接種したが、子宮頸がん検診を受診していない人も多く、ワクチン接種後も子宮頸がん検診を受診する必要があるという正しい知識の提供

が必要であると考えられた。

本研究にご協力いただいた研究対象者の皆様および事業所等の担当者の皆様に深く感謝申し上げます。

なお、本研究の一部は、第21回日本母性看護学会学術集会で発表した。本研究において開示すべき利益相反はない。

## 文 献

- 1) 国立がん研究センターがん情報サービス「がん統計」全国がん罹患モニタリング集計 (MCIJ). [https://ganjoho.jp/reg\\_stat/statistics/data/dl/index.html#a14](https://ganjoho.jp/reg_stat/statistics/data/dl/index.html#a14). ( 閲 覧 日 : 2022/6/13)
- 2) 国立がん研究センターがん情報サービス「がん統計」厚生労働省人口動態統計. [https://ganjoho.jp/reg\\_stat/statistics/data/dl/index.html#a7](https://ganjoho.jp/reg_stat/statistics/data/dl/index.html#a7). ( 閲 覧 日 : 2022/7/22)
- 3) 厚生労働省ホームページ. 定期の予防接種実施者数. <https://www.mhlw.go.jp/topics/bcg/other/5.html>. ( 閲 覧 日 : 2022/7/22)
- 4) OECD:図表で見る医療2015年版. <https://www.oecd.org/japan/Health-at-a-Glance-2015-Key-Findings-JAPAN-In-Japanese.pdf>. ( 閲 覧 日 : 2022/6/13)
- 5) 政府統計の総合窓口e-Stat. 国民生活基礎調査平成28年国民生活基礎調査健康報告書掲載全国編世帯人員 (20歳以上), がん検診受診状況 (複数回答)・性・年齢 (5歳階級)・教育別. <https://www.e-stat.go.jp/dbview?sid=0003202981>. ( 閲 覧 日 : 2022/6/13)
- 6) 河合晴奈, 高山紗代, 今井美和. 子宮がんの受診行動に関わる因子の検討. 石川看護雑誌 2010 ; **7** : 59-68.
- 7) 和泉美枝, 眞鍋えみ子, 吉岡友香子. 女子大学生の子宮頸がん検診受診とHPVワクチン接種行動の関連要因に関する研究. 母性衛生 2013 ; **54**(1) : 120-129.
- 8) 田中千春, 国府浩子. 若年者の子宮頸がん検診に関する知識と意思. 日本がん看護学会誌 2012 ; **26**(2) : 35-44.
- 9) 井上福江, 原理恵, 濱田維子. 未婚で未産の20歳代女性が子宮頸がん検診を受診するまでのプロセス. 母性衛生2015 ; **56**(2) : 301-310.
- 10) 田代明美, 井上徳子, 岡本道子, 太田智美, 宇野正敏, 水口善夫, 松井薫, 奥村次郎, 伴千秋, 岩崎武輝, 武田隆久, 武田隆男. 女性医療従事者の子宮頸がん検診に関する認知度～HPV (ヒトパピローマウイルス) 検査と子宮頸がんについて～. 人間ドック2014 ; **28** : 756-762.
- 11) 亀崎明子, 田中満由美, 保田昌子, 福田葉子. 女子大学生の子宮頸がんに関する知識習得状況と予防行動の実態および関連要因の検討. 母性衛生2013 ; **54**(2) : 303-310.
- 12) 岡村絹代, 中越利佳, 則松良明, 山口利子, 大橋博之. 愛媛県内における勤労女性の子宮頸がん検診受診の現状と課題. 愛媛県立医療技術大学紀要2012 ; **9**(1) : 23-29.
- 13) 岩崎和代, 齋藤益子, 木村好秀. 子宮頸がん検診率に影響を与える女性の意識. 女性心身医学2013 ; **18**(2) : 225-233.
- 14) 後山尚久, 萩原暢子, 中野未知子, 小林喜美代, 石原多恵, 福永知子, 藤原祥子. 当施設における対策型子宮頸がん検診受検者と子宮頸がん予防ワクチン任意接種者の検診行動と意識の比較検討. 人間ドック2015 ; **29**(5) : 688-693.
- 15) 洲崎聡, 川崎千都, 橘強, 柳橋健, 青木悦雄. 大津市乳がん検診の現状と今後の課題. 大津市民病院雑誌2016 ; **17** : 19-24.
- 16) 坂佳奈子, 小野良樹, 広松恭子, 角田博子. 日本のすみずみまで乳癌検診を 東京における乳がん検診の現状と問題点ーがん検診に関する意識調査より. 日本乳癌検診学会誌 2013 ; **22**(1) : 31-36.
- 17) 田口貴久子, 夏原和美. 地域のソーシャル・キャピタルと住民の健康診査・がん検診受診行動との関連. 日本赤十字秋田看護大学紀要・日本赤十字秋田短期大学紀要2014 ; **19** : 17-25.
- 18) 内閣府男女共同参画局ホームページ. 男女共同参画白書 (概要版) 平成29年版第1節働く女性の活躍の現状と課題. [https://www.gender.go.jp/about\\_danjo/whitepaper/h29/gaiyou/html/honpen/bl\\_s00\\_01.html](https://www.gender.go.jp/about_danjo/whitepaper/h29/gaiyou/html/honpen/bl_s00_01.html). ( 閲 覧 日 : 2022/6/13)
- 19) 井上福江, 浜田維子, 田中佳代. 文系大学の女子学生における子宮頸がん検診に対する行

- 動選択と影響因子—行動選択に関わる因子の検討—。母性衛生2013；**54**(1)：200-209.
- 20) 志賀朋子, 三浦信彦, 武山恒男, 東岩井久, 千哲三. 子宮がん検診に関する意識調査. 人間ドック2006；**21**(3)：704-707.
- 21) 中越利佳, 岡村絹代, 則松良明. 20歳代勤労女性の子宮頸がん検診受診の行動変容ステージと関連要因—プロダクティブヘルス意識・セクシャリティとの関連から—。母性衛生2013；**54**(1)：164-172.
- 22) 高木大資. 空間回帰分析による近隣のソーシャル・キャピタルと健康の関係についての解析：東京大学空間情報科学研究センターホームページ. JoRAS435\_2013report\_takagi(5).pdf. (閲覧日：2022/6/13)
- 23) 塩川宏郷. 幼児の養育者用ライフイベント質問票の作成. 自治医科大学紀要2007；**30**：165-172.
- 24) T. オクサネン, 鈴木越治, 高尾総司, J. バージェラ, M. キビマキ. 職場のソーシャル・キャピタルを測定する方法. イチロー・カワチ, 高尾総司, S.V.スプラマニアン編, 近藤克則他監訳. ソーシャル・キャピタルと健康政策—地域で活用するために. 東京, 日本評論社. 2013. p. 40-43.
- 25) 政府統計の総合窓口e-Stat. 国民生活基礎調査令和元年国民生活基礎調査健康全国編世帯人員(第5表～第85表)79世帯人員(20歳以上), がん検診受診状況・性・年齢(5歳階級)・教育別. <https://www.e-stat.go.jp/dbview?sid=0003442355>. (閲覧日：2022/6/17)
- 26) 大塚知子, 眞嶋朋子. 子宮頸部前がん病変と診断された女性のスティグマ体験. 千葉看護学会雑誌2020；**26**(1)：79-86.
- 27) Tomomi Egawa-Takata, Yutaka Ueda, Akiko Morimoto, Yusuke Tanaka, Asami Yagi, Yoshito Terai, Masahide Ohmichi, Tomoyuki Ichimura, Toshiyuki Sumi, Hiromi Murata, Hidetaka Okada, Hidekatsu Nakai, Masaki Mandai, Shinya Matsuzaki, Eiji Kobayashi, Kiyoshi Yoshino, Tadashi Kimura, Junko Saito, Yumiko Hori, Eiichi Morii, Tomio Nakayama, Mikiko Asai-Sato, Etsuko Miyagi, Masayuki Sekine, Takayuki Enomoto, Yorihiro Horikoshi, Tetsu Takagi, and Kentaro Shimura. Motivating Mothers to Recommend Their 20-Year-Old Daughters Receive Cervical Cancer Screening: A Randomized Study. *Journal of Epidemiology* 2018; **28**(3)：156-160.
- 28) 厚生労働省ホームページ. ヒトパピローマウイルス感染症～子宮頸がん(子宮けいがん)とHPVワクチン～. <https://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/kekkaku-kansenshou28/index.html>. (閲覧日：2022/6/17)