

厚生労働行政推進調査事業費補助金（新興・再興感染症及び予防接種政策推進研究事業）  
分担研究報告書

成人女性を対象とした HPV ワクチン接種の関連因子についての web 調査

研究分担者	伊藤 一弥	保健医療経営大学 保健医療経営学部 医療法人相生会 臨床疫学研究センター
研究協力者	村田 節子	第一薬科大学看護学部看護学科
研究協力者	石橋 元規	医療法人相生会 臨床研究・治験推進部 株式会社 UNICS
	中根 篤史	医療法人相生会 臨床研究・治験推進部
共同研究者	鞍谷 沙織	大阪市立大学大学院医学研究科 公衆衛生学
共同研究者	小西 絢子	大阪市立大学大学院医学研究科 公衆衛生学
共同研究者	笠松 彩音	大阪市立大学大学院医学研究科 公衆衛生学
共同研究者	迎 恵美子	大阪市立大学大学院医学研究科 公衆衛生学
共同研究者	吹田安佐詠	大阪公立大学大学院医学研究科 公衆衛生学
共同研究者	松本 一寛	大阪市立大学大学院医学研究科 公衆衛生学
研究協力者	前田 章子	大阪市立大学大学院医学研究科 公衆衛生学
研究協力者	近藤 亨子	大阪公立大学大学院医学研究科 研究支援プラットフォーム生物統計部門
研究協力者	松浦 知香	大阪公立大学大学院医学研究科 公衆衛生学
研究協力者	加瀬 哲男	大阪公立大学大学院医学研究科 公衆衛生学
研究分担者	原 めぐみ	佐賀大学医学部社会医学講座予防医学分野
研究分担者	大藤さとこ	大阪公立大学大学院医学研究科 公衆衛生学
研究分担者	福島 若葉	大阪公立大学大学院医学研究科 公衆衛生学

研究要旨

厚生労働省による積極的接種勧奨の2022年4月からの再開を受け、全国23万人を登録する調査会社の調査パネルより抽出した20歳から24歳の女性1000人を対象に、2022年2月から3月に、HPVワクチン接種の有無ならびに未接種者の今後の接種意思について、web調査による横断研究を実施した。調査目的は、接種意思に関連する要因を検討することである。結果指標は接種の有無ならびに未接種者の今後の接種意思の有無とした。要因として、年齢、最終学歴、職業、世帯年収、性交渉歴、子宮頸がん・HPVワクチン・子宮頸がん検診に関する知識、HPVワクチン・子宮頸がんに関する情報源、近親者の子宮頸がん既往歴、子宮頸がん検診受診状況、医師・看護師の勧奨、費用負担、HPVワクチンの安全性・有効性に関する肯定の程度、ヘルスリテラシー、積極的接種勧奨再開の影響などを検討した。

今回は特に、HPVワクチン接種意思に対する、最終学歴、世帯年収、職業、子宮頸がん検診の定期的受診の有無、過去にHPVワクチンに関する情報を得てきたか否かの関連を報告する。その結果、過去にHPVワクチンに関する情報を得てこなかったものの接種をすすめる意思に対する確率は、過去に情報を得てきたものよりも有意に低いことが示された（オッズ比で0.4倍）。そこで、対象者を過去にHPVワクチンに関する情報を得てきたか否かで層別した上で、接種意思（「接種した」「接種したい」「まだ決めかねている」「接種したくない」）それぞれにおけるHPVワクチンの安全性・有効性に関する肯定の程度の分布を比較し、接種意思の背景にあるワクチンに対する考え方の違いを検討した。

その結果、過去にHPVワクチンに関する情報を得てこなかったものでは、接種するものと、接種

したくないものとの間に明確な意見の相違は認められなかった。一方で、過去に HPV ワクチンに関する情報を得てきたものは、接種するものも、接種したくないものも、いずれもワクチンに対して明確な意見をもって意思を決定していることが示唆された。

今後、過去に HPV ワクチンに関する情報を得てきたものについて、ワクチン接種に肯定的であるものは如何なる社会集団に属し、如何なる情報に接しているのか、一方、ワクチン接種に否定的であるものは如何なる会集団に属し、如何なる情報に接しているのかを検討したいと考えている。また、過去に HPV ワクチンに関する情報を得てこなかったものの接種意思に影響を与えた因子はなにかを検討したいと考えている。

## A. 研究目的

日本では2013年の HPV ワクチンの定期接種導入後、接種後の多様な症状（現在では機能性身体症状として整理されている）の報告があったため、長らく積極的な接種勧奨が控えられた状態にあったが、2022年4月に接種勧奨が再開された。

そこで、厚生労働省による積極的接種勧奨が差し控えられた期間に定期接種の年齢であった20歳から24歳の女性を対象に、接種の有無ならびに未接種者の今後の接種意思の有無に関連する要因を検討する目的から、2022年2月から3月にかけて本調査を行った。

## B. 研究方法

### 研究デザイン

全国23万人を登録する調査会社の調査パネルを用いた web 調査による横断研究

### 実施時期

2022年2月から3月

### 調査対象

20歳から24歳の女性 1000人程度

対象者数の設定根拠：先行研究※に基づき、HPV ワクチンを未接種の女性が、HPV に関する高い知識を有している割合を0.42、HPV ワクチン接種の、HPV に関する高い知識を有していることに対するオッズ比を2.05としたとき、有意水準0.00102 = 0.05/49（調査項目細目数）、検出力0.8で当該オッズ比を検出するための必要対象者数は538人であった。先行研究に限られること、web 調査であることによる不明データの発生やデータ欠損等を考慮し、例数を1000人程度とした。※ Miyagi et al.; Int J Gynecol Cancer 2014; 24(7):1347-55.

### 情報収集

全国23万人を登録する調査会社の調査パネルより抽出した20歳から24歳の女性1000人を対象に、2022年2月から3月に、web 調査による横断研究を実施する。

### 結果指標

HPV ワクチン接種の有無ならびに未接種者の今後の接種意思の有無

### 要因

接種の意向に関連する要因として以下のことなどを検討する。

- 年齢、最終学歴、職業、世帯年収、性交渉歴
- 子宮頸がん・HPV ワクチン・子宮頸がん検診に関する知識
- HPV ワクチン・子宮頸がんに関する情報源
- 調査対象者自身・近親者の子宮頸がん既往歴
- 子宮頸がん検診受診状況
- 医師・看護師からの勧奨
- 費用負担
- HPV ワクチンの安全性・有効性に関する肯定の程度
- ヘルスリテラシー
- 積極的接種勧奨再開の影響

調査項目の詳細は別途、資料として添付する。

### 統計解析

本報告では下記の観点から解析を行った結果を報告する。

- 対象者特性  
最終学歴、世帯年収 (<400, 400-800, ≥800)、職業（医療関連、それ以外）、子宮頸がん検診の定期的受診の有無、過去に HPV ワクチンに関する情報を得てきたか否かについて分布をまとめた。

- 対象者特性の「接種した」に対する調整オッズ比多変量ロジスティックモデルを用いて、対象者特性の「接種した」に対する調整オッズ比を推定した。応答変数は HPV ワクチン接種意思（接種した、接種していない）、モデル変数は最終学歴、世帯年収 (<400, 400-800, ≥800)、職業（医療関連、それ以外）、子宮頸がん検診の定期的受診の有無、過去に HPV ワクチンに関する情報を得てきたか否かとした。
- HPV ワクチンに対する種々の意見への肯定の程度と接種意思との関連  
過去に HPV ワクチンに関する情報を得てきたか否かで層別した上で、「接種した」「接種したい」「まだ決めかねている」「接種したくない」それぞれにおける、HPV ワクチンに対する意見への肯定の程度「かなりそう思う」「そう思う」「どちらでもない」「そう思わない」「まったくそう思わない」の割合をグラフに示した。
- HPV ワクチンに対する種々の意見への肯定の程度に対する接種意思の調整オッズ比（過去に HPV ワクチンに関する情報を得てきたか否かで層別）  
HPV ワクチンに対する種々の意見への肯定の程度（かなりそう思う、そう思う、どちらでもない、そう思わない、まったくそう思わない）を順序カテゴリカル変数とみなし比例オッズモデルを仮定した。これを応答変数として、HPV ワクチン接種意思（接種した、接種したい、まだ決めかねている、接種したくない）を曝露変数とした多変量ロジスティックモデルを用いて調整オッズ比を推定した。調整変数は最終学歴（大学・大学院卒、それ以外）、世帯年収 (<400, 400-800, ≥800)、職業（医療関連、それ以外）とした。なお、例数の制約から「子宮頸がん検診の定期的受診の有無」は調整変数に加えなかった。  
なお、比例オッズモデルでは  $OR < 1$ : 接種をのぞまない傾向にある。 $OR > 1$ : 既接種あるいは接種をのぞむ傾向にあることを示す。

#### 倫理面への配慮

本研究は保健医療経営大学の倫理審査委員会の承認を得た。

## C. 研究結果

### 対象者特性

1022人から回答があり、そのうち、アレルギー等で接種ができない9人を除いた1013人を解析対象とした。

表1として最終学歴、世帯年収 (<400, 400-800, ≥800)、職業（医療関連、それ以外）、子宮頸がん検診の定期的受診の有無、過去に HPV ワクチンに関する情報を得てきたか否かについて分布をまとめた。

対象者500人中、「接種した」ものが500人、未接種で「接種したい」もの262人、「まだ決めかねている」もの209人、「接種したくない」もの42人であった。積極的接種勧奨が差し控えられていた期間において本研究対象者が「接種した」割合は全体の半数程度であった。

対象者特性の分布について見ると、大学・大学院卒の割合が「接種した」もののうちの66%、「接種したい」もののうちの56%、「まだ決めかねている」もののうちの51%、「接種したくない」もののうち40%を占めた。「接種した」から「接種をしたくない」に向かうにしたがって大学・大学院卒の割合が低かった。職業については医療関連の職に就くものの割合が「接種した」もののうちの42%、「接種したい」もののうちの24%、「まだ決めかねている」もののうちの25%、「接種したくない」もののうち26%と、「接種した」ものよりも未接種のものにおける「医療関連」従事者の割合が低かった。子宮頸がんの定期健診受診の割合は「接種した」ものの39%、「接種したい」ものの29%、「まだ決めかねている」ものの20%、「接種したくない」もの21%と「接種を勧める」から「接種を勧めない」に向かうにしたがって低かった。過去に HPV ワクチンに関する情報を得たことがあるものの割合も、92%、82%、75%、74%と「接種を勧める」から「接種を勧めない」に向かうにしたがって低かった。

### 対象者特性の「接種した」に対する調整オッズ比

表2として多変量ロジスティックモデルを用いた対象者特性の「接種した」に対する調整オッズ比を推定した結果を示した。

応答変数は HPV ワクチン接種状況（接種、未接種）、モデル変数は最終学歴、世帯年収 (<400, 400-800, ≥800)、職業（医療関連、それ以外）、子宮頸がん検診の定期的受診の有無、過去に HPV ワクチンに関する情報を得てきたか否かとした。

最終学歴が大学・大学院卒以外のものは、大学・

大学院卒のものと比較して「接種した」に対する調整オッズ比 (95%信頼区間) が0.6(0.4, 0.7) と推定され、有意に「接種した」確率が低かった。職業が医療関連以外のものは、医療関連のものに比較して「接種した」に対する調整オッズ比が0.5(0.4, 0.6) と有意に「接種した」確率が低かった。子宮頸がん検診を定期的に受診していないものは、受診しているものに比較して調整オッズ比が0.6(0.5, 0.8) と推定され、有意に「接種した」確率が低かった。過去に HPV ワクチンに関する情報を得たことがないものは、情報を得たことがあるものに比較して調整オッズ比が0.4(0.3, 0.6) と推定され、有意に「接種した」確率が低かった。世帯年収に明瞭な用量-反応性は認められなかった。

以上の解析結果を踏まえ、過去に HPV ワクチンに関する情報を得てきたか否かで層別した上で、「接種した」「接種したい」「まだ決めかねている」「接種したくない」それぞれの接種意思をもつものが、HPV に対していかなる考えを持っているのかを検討することとした。

#### HPV ワクチンに対する種々の意見への肯定の程度と接種意思との関連

図 1 として、過去に HPV ワクチンに関する情報を得てきたか否かで層別した上で、「接種した」「接種したい」「まだ決めかねている」「接種したくない」それぞれにおける、種々の意見に対する肯定の程度「かなりそう思う」「そう思う」「どちらでもない」「そう思わない」「まったくそう思わない」の割合を示した。

- a. 「HPV ワクチンは子宮頸がんの予防効果がある。」という意見に対する肯定の程度と接種意思の関連

過去に HPV ワクチンに関する情報を得てきた層では、「接種した」ものは当該意見を肯定する傾向が認められた。一方、「接種したくない」ものは当該意見を否定する傾向が認められた。過去に HPV ワクチンに関する情報を得てこなかった層では、「接種した」ものと「接種したくない」もの間に明瞭な違いは認められなかった。

- b. 「HPV ワクチンの重篤な副反応はまれにしか起こらず、HPV ワクチンは安全である。」という

意見に対する肯定の程度と接種意思の関連  
過去に HPV ワクチンに関する情報を得てきた層では、「接種した」ものは当該意見を肯定する傾向が認められた。一方、「接種したくない」ものは当該意見に対して「(肯定・否定) どちらでもない」とする傾向が認められた。過去に HPV ワクチンに関する情報を得てこなかった層も同様の傾向であった。

- c. 「HPV ワクチンの接種は、それが予防する子宮頸がんよりも、もっと深刻な病気やアレルギーを引き起こす。」という意見に対する肯定の程度と接種意思の関連

過去に HPV ワクチンに関する情報を得てきた層では、「接種した」ものは当該意見を否定する傾向が認められた。一方、「接種したくない」ものは当該意見を肯定する傾向が認められた。過去に HPV ワクチンに関する情報を得てこなかった層では、「接種した」ものと「接種したくない」ものともに、「(肯定・否定) どちらでもない」立場に近づく傾向があった。

- d. 「厚生労働省による HPV ワクチン接種に関する積極的接種勧奨の再開は、科学的根拠にもとづいて行われている。」という意見に対する肯定の程度と接種意思の関連

過去に HPV ワクチンに関する情報を得てきた層では、「接種した」ものは当該意見を肯定する傾向が認められた。一方、「接種したくない」ものは当該意見を否定する傾向が認められた。過去に HPV ワクチンに関する情報を得てこなかった層では、「接種した」ものと「接種したくない」ものともに、「(肯定・否定) どちらでもない」立場に近づく傾向があった。

#### HPV ワクチンに対する種々の意見への肯定の程度に対する接種意思の調整オッズ比

(過去に HPV ワクチンに関する情報を得てきたか否かで層別)

表 3 では以下の解析を行った。HPV ワクチンに対する種々の意見への肯定の程度(かなりそう思う、そう思う、どちらでもない、そう思わない、まったくそう思わない)を順序カテゴリカル変数とみなし、比例オッズモデルを仮定した。これを応答変数として、HPV ワクチンの接種意思(「接種した」「接種

したい」「まだ決めかねている」「接種したくない」を曝露変数とした多変量ロジスティックモデルを用いて調整オッズ比を推定した。調整変数は最終学歴（大学・大学院卒、それ以外）、世帯年収（<400, 400-800, ≥800）、職業（医療関連、それ以外）とした。なお、例数の制約から「子宮頸がん検診の定期的受診の有無」は調整変数に加えなかった。なお、比例オッズモデルでは  $OR < 1$ : 接種をのぞまない傾向にある。 $OR > 1$ : 既接種あるいは接種をのぞむ傾向にあることを示す。

a. 「HPV ワクチンは子宮頸がんの予防効果がある。」という意見に対する肯定の程度と接種意思の関連

「HPV ワクチンは子宮頸がんの予防効果がある。」という意見への肯定の程度に対する、接種意思の調整オッズ比を推定した。

過去に HPV ワクチンに関する情報を得てきた層では、「接種した」ものに比較して、「接種したい」ものの調整オッズ比（95%信頼区間）は0.9で有意差もなかった。

「まだ決めかねている」ものの調整オッズ比は0.8で有意差もなかった。「接種したくない」ものの調整オッズ比は0.3(0.1, 0.6)と当該意見を否定する傾向が有意性をもった。

過去に HPV ワクチンに関する情報を得てこなかった層では、「接種した」ものに比較して、「接種したい」ものの調整オッズ比は1.7と当該意見を肯定する傾向がみられたが有意性はなかった。「まだ決めかねている」ものの調整オッズ比は0.7で有意差もなかった。「接種を勧めない」ものの調整オッズ比も0.9で有意差もなかった。

過去に HPV ワクチンに関する情報を得てきた層では「接種をした」ものと比較して「接種したくない」ものは有意差をもって当該意見を否定する傾向があったのに対して、情報を得てこなかった層は「接種した」ものと「接種したくない」ものとの差がなかった。

b. 「HPV ワクチンの重篤な副反応はまれにしか起こらず、HPV ワクチンは安全である。」という意見に対する肯定の程度と接種意思の関連

「HPV ワクチンの重篤な副反応はまれにしか起こらず、HPV ワクチンは安全である。」と

いう意見への肯定の程度に対する、接種意思の調整オッズ比を推定した。

過去に HPV ワクチンに関する情報を得てきた層では、「接種した」ものに比較して、「接種したい」ものの調整オッズ比は1.6(1.1, 2.2)と有意性をもって当該意見を肯定する傾向があった。「まだ決めかねている」ものの調整オッズ比は0.2(0.1, 0.3)と有意性をもって当該意見を否定する傾向があった。「接種したくない」ものの調整オッズ比は0.1(0.04, 0.2)と有意性があり、否定する傾向がさらに強くなった。過去に HPV ワクチンに関する情報を得てこなかった層では、点推定値の傾向は情報を得てきた層と同傾向であったが有意性がなかった。

c. 「HPV ワクチンの接種は、それが予防する子宮頸がんよりも、もっと深刻な病気やアレルギーを引き起こす。」という意見に対する肯定の程度と接種意思の関連

「HPV ワクチンの接種は、それが予防する子宮頸がんよりも、もっと深刻な病気やアレルギーを引き起こす。」という意見への肯定の程度に対する、接種意思の調整オッズ比を推定した。

過去に HPV ワクチンに関する情報を得てきた層では、「接種した」ものに比較して、「接種したい」ものの調整オッズ比は0.9と有意差はなかった。「まだ決めかねている」ものの調整オッズ比は3.0(2.1, 4.2)と有意性をもって当該意見を肯定する傾向があった。「接種したくない」ものの調整オッズ比は10.4(5.2, 20.8)と有意性があり肯定する傾向がさらに強くなった。

過去に HPV ワクチンに関する情報を得てこなかった層では、オッズ比の点推定値が「接種した」「接種したい」「まだ決めかねている」「接種したくない」にかけて一定に推移する傾向がなく有意性もなかった。

d. 「厚生労働省による HPV ワクチン接種に関する積極的接種勧奨の再開は、科学的根拠にもとづいて行われている。」という意見に対する肯定の程度と接種意思の関連

「厚生労働省による HPV ワクチン接種に関する積極的接種勧奨の再開は、科学的根拠にも

とづいて行われている。」という意見への肯定の程度に対する、接種意思の調整オッズ比を推定した。

過去に HPV ワクチンに関する情報を得てきた層では、「接種した」ものに比較して、「接種したい」ものの調整オッズ比は1.1と有意差はなかった。「まだ決めかねている」ものの調整オッズ比は0.3(0.2, 0.4)と有意性をもって当該意見を否定する傾向があった。「接種したくない」ものの調整オッズ比は0.1(0.03, 0.1)と有意性があり、否定する傾向がさらに強くなった。

過去に HPV ワクチンに関する情報を得てこなかった層では、「接種した」ものに比較して、「接種したい」ものの調整オッズ比は1.6と有意性はないものの当該意見を肯定する傾向がみられた。「まだ決めかねている」ものの調整オッズ比は1.0と有意差はなかった。「接種したくない」ものの調整オッズ比は2.0と有意性はないものの肯定する傾向がさらに強くなった。

過去に HPV ワクチンに関する情報を得てこなかった層では、オッズ比の点推定値が「接種した」「接種したい」「まだ決めかねている」「接種したくない」にかけて一定に推移する傾向がなく有意性もなかった。

#### D. 考察

厚生労働省による積極的接種勧奨が差し控えられた期間に定期接種の年齢であった、20歳から24歳の女性を対象に、接種の有無ならびに未接種者の今後の接種意思の有無に関連する要因を検討する目的から、2022年3月に本調査を行った。対象者500人中、「接種した」ものが500人、未接種で「接種したい」もの262人、「まだ決めかねている」もの209人、「接種したくない」もの42人であった。積極的接種勧奨が差し控えられていた期間において本研究対象者が「接種した」割合は全体の半数程度であった。

以下、本報告では特に、HPV ワクチン接種状況(接種、未接種)に対する、最終学歴、世帯年収(<400, 400-800, ≥800)、職業(医療関連、それ以外)、子宮頸がん検診の定期的受診の有無、過去に HPV ワクチンに関する情報を得てきたか否かの関連を検討した。その結果、最終学歴が大学・大学院卒以外のものは大学・大学院卒のものと比較して接

種の確率が低かった。職業が医療関連以外のものは医療関連のものに比較して接種の確率が低かった。子宮頸がん検診を定期的に受診していないものは、受診しているものに比較して接種の確率が低かった。特に「過去に HPV ワクチンに関する情報を得てきたか否か」による接種の確率の違いは、他の対象者特性よりも大きく、過去に情報を得てきたものに比較したオッズ比は0.4倍(有意)であった。

以上の解析結果を踏まえ、対象者を「過去に HPV ワクチンに関する情報を得てきたか否か」で層別した上で、「接種した」「接種したい」「まだ決めかねている」「接種したくない」それぞれの意思をもつものが、HPV に対していかなる考えを持っているのかを検討することとした。

HPV に対する意見：「HPV ワクチンは子宮頸がんの予防効果がある。」「HPV ワクチンの重篤な副反応はまれにしか起こらず、HPV ワクチンは安全である。」「HPV ワクチンの接種は、それが予防する子宮頸がんよりも、もっと深刻な病気やアレルギーを引き起こす。」「厚生労働省による HPV ワクチン接種に関する積極的接種勧奨の再開は、科学的根拠にもとづいて行われている。」それぞれについて、肯定の程度(かなりそう思う、そう思う、どちらでもない、そう思わない、まったくそう思わない)を「接種した」「接種したい」「まだ決めかねている」「接種したくない」の間で比較した。自明の結果であるが「接種した」「接種したい」ものはワクチンに対して肯定的な意見を持つ傾向があり、「まだ決めかねている」「接種したくない」となるにしたがってワクチンに対して否定的な意見を持つ傾向があった。しかしながら、「過去に HPV ワクチンに関する情報を得てきた」ものでは、「接種した」「接種したい」「まだ決めかねている」「接種したくない」の間での意見の相違が明確であったのに比較して、「過去に HPV ワクチンに関する情報を得てこなかった」層では、接種意思の間での意見の相違は不明瞭になり「肯定・否定どちらでもない」と回答する割合が高かった。

「過去に HPV ワクチンに関する情報を得てきた」ものは、ワクチン肯定する情報であるにせよ否定する情報であるにせよ何等かの情報に基づいて、明確に意思決定していると考えられる。一方で「過去に HPV ワクチンに関する情報を得てこなかった」ものは、ワクチンに対する何らかの明瞭な見解を持たずに意思決定していると考えられる。この結果から

2つの発展的な研究課題が考えられる。一つは、過去に HPV ワクチンに関する情報を得てきたものについて、ワクチン接種に肯定的であるものは如何なる社会集団に属し、如何なる情報に接しているのか、一方、ワクチン接種に否定的であるものは如何なる会集団に属し、如何なる情報に接しているのかを検討する課題である。二つ目は、過去に HPV ワクチンに関する情報を得ることなく、明瞭なワクチンに対する意見を持たずに接種意思を決定したものの意思決定に影響を与えた因子はなにかを検討する課題である。本研究では更なる解析や追跡・追加調査によって、これらの課題を検討したいと考えている。

#### E. 結論

過去に HPV ワクチンに関する情報を得てこなかったものの接種意思に対する確率は、過去に情報を得てきたものよりも有意に低いことが示された。加えて、過去に HPV ワクチンに関する情報を得てきたものは、「接種した」「接種したい」ものも、「まだ決めかねている」「接種したくない」ものも、いずれも明確な意見をもって意思を決定していることが示唆された。一方、過去に HPV ワクチンに関する情報を得てきたものでは、「接種した」「接種したい」ものと、「接種したくない」との間に統計学的な有意性はなく、明確な意見の相違は認めらなかった。今後、「過去に HPV ワクチンに関する情報を得てきた」ものについて、ワクチン接種に肯定的であるものは如何なる社会集団に属し、如何なる情報に接しているのか、一方、ワクチン接種に否定的であるものは如何なる会集団に属し、如何なる情報に接しているのかを検討したいと考えている。また、過去に HPV ワクチンに関する情報を得てこなかったものの接種意思に影響を与えた因子はなにかを検討したいと考えている。

#### F. 健康危険情報

該当せず

#### G. 研究発表(発表雑誌名巻号・頁・発行年等も記入)

##### 1. 論文発表

該当せず

##### 2. 学会発表

該当せず

#### H. 知的財産権の出願・登録状況(予定を含む)

##### 1. 特許取得

該当せず

##### 2. 実用新案登録

該当せず

#### 参考文献

- Miyagi et al.; Web-based Recruiting for a Survey on Knowledge and Awareness of Cervical Cancer Prevention Among Young Women Living in Kanagawa Prefecture, Japan. *Int J Gynecol Cancer* 2014; 24(7):1347-55.
- 原めぐみ, 中野貴司, 石橋元規; 日本人の新型コロナワクチンに関する WEB 調査. 厚生労働行政推進調査事業補助金(新興・再興感染症及び予防接種政策推進研究事業) ワクチンの有効性・安全性と効果的適用に関する疫学研究 令和2年度 総括・分担研究報告書

表 1. 対象者特性

	接種		未接種	
	接種したい N=500 n (%)	接種したくない N=262 n (%)	まだ決めかねている N=209 n (%)	接種したくない N=42 n (%)
<b>最終学歴</b>				
大学・大学院卒	332 (66)	146 (56)	107 (51)	17 (40)
大学・大学院卒以外	168 (34)	116 (44)	102 (49)	25 (60)
<b>世帯年収</b>				
<400	165 (33)	80 (31)	80 (38)	21 (50)
400-800	122 (24)	69 (26)	47 (22)	2 (5)
≥800	147 (29)	79 (30)	46 (22)	10 (24)
不明	66 (13)	34 (13)	36 (17)	9 (21)
<b>職業</b>				
医療関連	209 (42)	64 (24)	52 (25)	11 (26)
医療関連以外	291 (58)	198 (76)	157 (75)	31 (74)
あなたは子宮頸がん検診を定期的 (2年に1回程度) に受けているか?				
定期的に受けている	195 (39)	75 (29)	42 (20)	9 (21)
定期的に受けていない	305 (61)	187 (71)	167 (80)	33 (79)
過去にHPVワクチンに関する情報を得たことがあるか?				
有	458 (92)	215 (82)	156 (75)	31 (74)
無	42 (8)	47 (18)	53 (25)	11 (26)

表 2. 対象者特性の接種に対する調整オッズ比

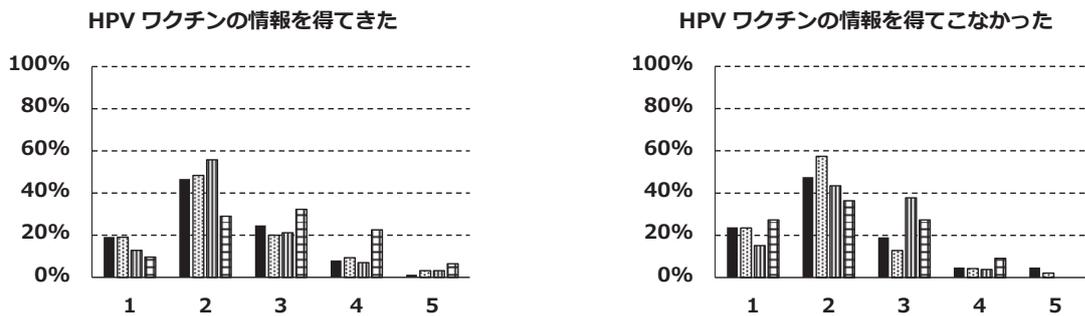
	N	n (%)	adjOR(95%CI)
<b>最終学歴</b>			
大学・大学院卒	602	332 (55)	1.0
大学・大学院卒以外	411	168 (41)	<u>0.6</u> ( <u>0.4, 0.7</u> )
<b>世帯年収</b>			
<400	346	165 (48)	1.1 (0.8, 1.5)
400-800	240	122 (51)	1.0 (0.7, 1.5)
≥800	282	147 (52)	1.0
不明	145	66 (46)	0.9 (0.6, 1.3)
<b>職業</b>			
医療関連	336	209 (62)	1.0
医療関連以外	677	291 (43)	<u>0.5</u> ( <u>0.4, 0.6</u> )
<b>あなたは子宮頸がん検診を定期的（2年に1回程度）に受けているか？</b>			
定期的に受けている	321	195 (61)	1.0
定期的に受けていない	692	305 (44)	<u>0.6</u> ( <u>0.5, 0.8</u> )
<b>過去にHPVワクチンに関する情報を得たことがあるか？</b>			
有	860	458 (53)	1.0
無	153	42 (27)	<u>0.4</u> ( <u>0.3, 0.6</u> )

多変量ロジスティックモデルを用いて調整オッズ比を推定した。

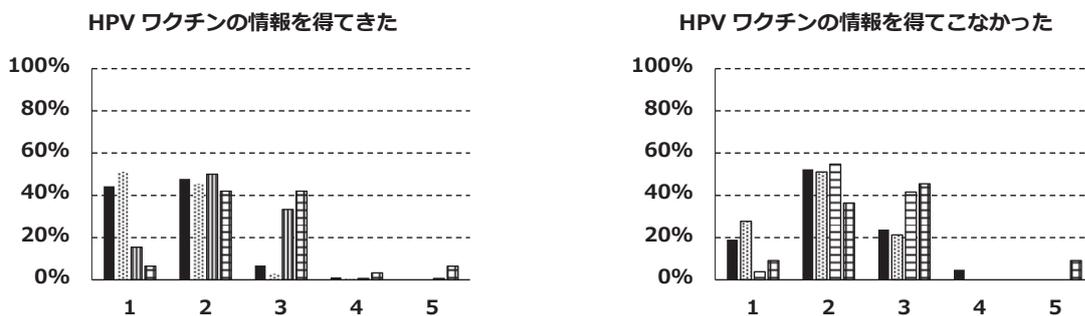
応答変数：HPV ワクチン接種（接種した、接種していない）

モデル変数：最終学歴（大学・大学院卒、それ以外）、世帯年収（<400, 400-800, ≥800）、職業（医療関連、それ以外）、子宮頸がん検診の定期的受診の有無、過去に HPV ワクチンに関する情報を得てきたか否か

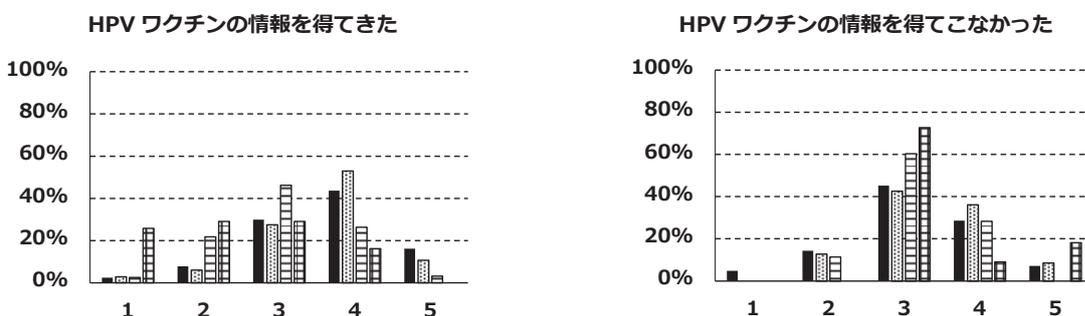
a. 「HPV ワクチンは子宮頸がんの予防効果がある。」という意見に対する肯定の程度と接種意思の関連



b. 「HPV ワクチンの重篤な副反応はまれにしか起こらず、HPV ワクチンは安全である。」という意見に対する肯定の程度と接種意思の関連



c. 「HPV ワクチンの接種は、それが予防する子宮頸がんよりも、もっと深刻な病気やアレルギーを引き起こす。」という意見に対する肯定の程度と接種意思の関連



d. 「厚生労働省による HPV ワクチン接種に関する積極的接種勧奨の再開は、科学的根拠にもとづいて行われている。」という意見に対する肯定の程度と接種意思の関連

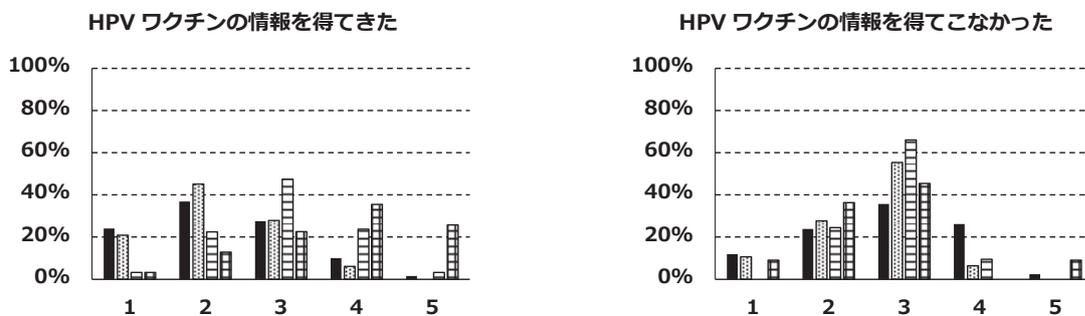


図 1. 接種意思と HPV ワクチンに対する種々の意見への肯定の程度との関連

過去に HPV ワクチンに関する情報を得てきたか否かで層別した上で、接種意思「■:接種した」「▨:接種したい」「☐:まだ決めかねている」「▩:接種したくない」のそれぞれにおける「1:かなりそう思う」「2:そう思う」「3:どちらでもない」「4:そう思わない」「5:まったくそう思わない」の割合を示した。

表 3. 接種意思の HPV ワクチンに対する種々の意見への肯定の程度に対する調整オッズ比  
過去に HPV ワクチンに関する情報を得てきたか否かで層別

		HPVワクチンの情報を得てきた		HPVワクチンの情報を得てこなかった	
		adjOR (CI95%)		adjOR (CI95%)	
HPVワクチンは子宮頸がんの予防効果がある。					
接種状況					
接種		1.0		1.0	
未接種	接種したい	0.9	(0.7, 1.3)	1.7	(0.8, 4.0)
	まだ決めかねている	0.8	(0.6, 1.2)	0.7	(0.3, 1.6)
	接種したくない	<u>0.3</u>	<u>(0.1, 0.6)</u>	0.9	(0.3, 3.3)
HPVワクチンの重篤な副反応はまれにしか起こらず、HPVワクチンは安全である。					
接種状況					
接種		1.0		1.0	
未接種	接種したい	<u>1.6</u>	<u>(1.1, 2.2)</u>	1.6	(0.7, 3.9)
	まだ決めかねている	<u>0.2</u>	<u>(0.1, 0.3)</u>	0.5	(0.2, 1.0)
	接種したくない	<u>0.1</u>	<u>(0.04, 0.2)</u>	0.3	(0.1, 1.3)
HPVワクチンの接種は、それが予防する子宮頸がんよりも、もっと深刻な病気やアレルギーを引き起こす。					
接種状況					
接種		1.0		1.0	
未接種	接種したい	0.9	(0.7, 1.2)	0.8	(0.4, 1.9)
	まだ決めかねている	<u>3.0</u>	<u>(2.1, 4.2)</u>	1.3	(0.6, 2.8)
	接種したくない	<u>10.4</u>	<u>(5.2, 20.8)</u>	0.8	(0.2, 2.9)
厚生労働省によるHPVワクチン接種に関する積極的な接種勧奨の再開は、科学的根拠にもとづいて行われている。					
接種状況					
接種		1.0		1.0	
未接種	接種したい	1.1	(0.8, 1.5)	1.6	(0.7, 3.6)
	まだ決めかねている	<u>0.3</u>	<u>(0.2, 0.4)</u>	1.0	(0.4, 2.1)
	接種したくない	<u>0.1</u>	<u>(0.03, 0.1)</u>	2.0	(0.6, 7.3)

順序カテゴリカルで測定された応答変数に対して比例オッズモデルを仮定した、多変量ロジスティックモデルを用いて調整オッズ比を推定した。OR<1:集団は接種をのぞまない傾向にある。OR>1:集団は既接種あるいは接種をのぞむ傾向にある。

応答変数：HPV ワクチンに対する各意見への肯定の程度（かなりそう思う、そう思う、どちらでもない、そう思わない、まったくそう思わない）

モデル変数：HPV ワクチン接種意思（接種した、接種したい、まだ決めかねている、接種したくない）、最終学歴（大学・大学院卒、それ以外）、世帯年収（<400, 400-800, ≥800）、職業（医療関連、それ以外）。なお、例数の制約から「子宮頸がん検診の定期的受診の有無」はモデル変数に加えなかった。