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

HPV ワクチンの積極的接種勧奨再開前後での成人女性の接種意向の変化とその関連因子

研究分担者　伊藤　一弥　大阪公立大学大学院看護学研究科　健康支援基礎科学
医療法人相生会　臨床疫学研究センター
研究分担者　入江　　伸　医療法人相生会
研究協力者　神代　弘子　医療法人相生会　臨床研究部門　開発推進部
研究協力者　村田　節子　第一薬科大学看護学部看護学科
共同研究者　鞍谷　沙織　大阪公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　大阪公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　大阪公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　大阪公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　大阪公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　大阪公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
研究代表者　廣田　良夫　医療法人相生会　臨床疫学研究センター

研究要旨

2023年11月に1997年4月2日～2005年10月31日生まれの女性（調査時点で18歳～26歳）1018人を対象にweb調査による横断研究を行い、厚生労働省による積極的接種勧奨再開に伴うキャッチアップ接種の開始前後での、キャッチアップ接種対象である成人女性における接種意向の変化とその関連因子を検討した。対象地域は限定しなかった。

調査の結果、1018人から回答が得られた。勧奨再開前に接種していた229人を除いた789人中350人（44%）が勧奨再開後「決めかねている（接種ためらい）」「接種しない（接種忌避）」を示した。接種ためらい・接種忌避を示したものの中には、勧奨再開前「接種したい」と回答していた221人中28人（13%）が含まれていた。また、再開前に「接種ためらい」を示した385人中180人（47%）、再開前に「接種忌避」を示した183人中142人（78%）が接種肯定へに変化しなかった。自治体からの通知、TVなどの広告に比べて医師からの接種勧奨は接種肯定への変化を促す効果が高かった。勧奨再開の科学的根拠・ワクチン行政への不信感が強いものほど、自分と異なる意見の人やメディアコンテンツに不寛容なものほど「接種肯定から接種ためらい・接種忌避に変化する」「接種ためらい・接種忌避に留まる」の割合が高い傾向が認められた。

接種勧奨再開後、接種ためらい・接種忌避が回答者の約44%を占めた。これらの割合は低いとは言えず、接種ためらい・接種忌避を示すものからの科学的妥当性を欠くネガティブな情報の拡散がワクチン接種率の向上を妨げることが懸念された。また、異なる意見への不寛容による接種忌避への固執が懸念された。実社会においてもネットワーク上のフィルターバブルに相当する現象が生じ

ている可能性が懸念された。しかしながら、自治体からの通知、広告や医師の勧奨が接種肯定を促すことが示唆された。特に医師からの接種勧奨は接種肯定を促す効果が高いことが示唆された。行政ならびに医師からの長期的かつ真摯な国民への情報提供と、情報リテラシーの涵養が必要と考えられた。

A. 研究目的

厚生労働省による積極的接種勧奨再開に伴うキャッチアップ接種の開始前後での、キャッチアップ接種対象である成人女性における接種意向の変化とその関連因子を検討した。

B. 研究方法

研究デザイン

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

2023年11月

調査対象

調査会社（株式会社UNICS）の調査パネルより抽出した、1997年4月2日～2005年10月31日生まれの女性（調査時点で18歳～26歳）

1000人程度

対象者数の設定根拠：先行研究[1]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0.001=0.05/50（調査項目数）、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。①先行研究が限られていること、②先行研究では本研究で検討する接種意向との因子が調査されていなかったため上記の因子で代替したこと、③web調査であることによる不明データの発生やデータ欠損、実施可能性等を考慮し、例数を1000人程度とした。

情報収集

スクリーニング調査段階でアレルギーの有無を聴取した。

本調査での情報収集については以下に記す。

結果指標

接種意向の変化の指標を勧奨再開前の接種意向で層別に定義し、これを結果指標とした。

- 「接種ためらい・忌避への変化あり」
  再開前「接種したい」
  再開後「決めかねている（接種ためらい）」「接種しない（接種忌避）」
- 「接種肯定への変化なし」
  再開前「決めかねている（接種ためらい）」「接種しない（接種忌避）」
  再開後「決めかねている（接種ためらい）」「接種しない（接種忌避）」

勧奨再開前	勧奨再開後		
	接種したい	決めかねている	接種しない
接種済※	ー	ー	ー
接種したい	接種肯定から変化なし	接種ためらいへの変化あり	接種忌避への変化あり
決めかねている	接種肯定への変化あり	接種肯定への変化なし	接種肯定への変化なし
接種しない	接種肯定への変化あり	接種肯定への変化なし	接種肯定への変化なし

※積極的接種勧奨再開前に接種していたものは接種意向の変化に関する解析からは除外した。

関連を検討した変数

下記の変数について接種意向の変化との関連を検討した。

- 年齢、最終学歴、職業、世帯年収
- 自治体からのHPVワクチン定期接種の通知
- HPVワクチン接種を勧める広告（TVなど）の視聴
- 2022年4月以降の医師からの接種勧奨
- 積極的接種勧奨再開の科学的根拠に対する信頼
- 行政が提供するHPVワクチンに関する情報への信頼
- 家族・友人・知人のHPVワクチンに対する態度（肯定的なものが多いか、否定的なものが多いか）
- HPVワクチンの必要性に関する情報と害に関する情報への重きの置き方
- 周りの接種状況への同調（「まわりの者がHPVワクチンを接種するならば、自分も接種してよい」）
- 自分と異なる意見に対する不寛容
- ワクチン一般に対する態度（例：「ワクチンによって感染を避けるよりも自然感染によって免疫をつけるべきである」）
- 政治に対する自己効力感など

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。

- 対象者特性下記の変数の分布をまとめた。
  ［集計した変数］
  年齢、最終学歴、世帯年収（<400, 400-800, ≧800万円）、職業（医療関連, それ以外）、勧奨再開前の接種意向、勧奨再開後の接種意向

- 極的接種勧奨再開前後での接種意向の変化
  勧奨再開前の接種意向と勧奨再開後の接種意向で分割用を作成し、各セルの割合を算出した。
  これにより積極的接種勧奨再開前後での接種意向の変化の分布、「接種肯定への変化なし」の割合を求めた。

- 接種意向の変化との関連因子
  勧奨再開前の接種意向で層別し解析を行った。
  ○勧奨再開前「接種したい」と回答した層は、「接種ためらい・忌避への変化あり」を結果指標として関連因子の検討を行った。
  ○勧奨再開前「決めかねている（接種ためらい）」「接種しない（接種忌避）」と回答した層は、「接種肯定への変化なし」を結果指標として関連因子の検討を行った。

下記の変数の値（カテゴリー）ごとに接種意向の変化の割合を集計し、カテゴリーの間で比較した。比較においては割合の点推定値の傾向を検討するとともに、参考としてχ^2検定を用いて統計学的検定を行った。いずれも有意水準は5%とした。

［関連を検討した変数］
年齢、最終学歴、世帯年収、職業
接種勧奨の情報提供者
　自治体からのキャッチアップ接種の通知
　HPVワクチン接種を勧める広告の視聴
　2022年4月以降の医師からの接種勧奨
ワクチン行政への不信
　積極的勧奨再開の科学的根拠への信頼
　ワクチン行政への信頼
他者の意見への態度
　家族・友人・知人のHPVワクチンに対する態度
　HPVワクチンの必要性に関する情報と害に関する情報への重きの置き方
　周囲の接種状況への同調
　自分と異なる意見を持つ者への不寛容
　自分と異なる意見を持つメディアコンテンツへの不寛容
ワクチン一般に対する態度
　ワクチンよりも自然感染による免疫獲得が望ましい
　COVID-19ワクチンの接種
　2023年～2024年冬シーズンのインフルエンザワクチン接種意向
政治への自己効力感など
　政治への自己効力感（選挙で投票しても自分の意見は政治に反映されない）
　特定の支持政党の存在
　政治・行政に関する情報操作の疑念

倫理面への配慮

医療法人相生会博多クリニック臨床試験審査委員

会の承認を得た。

当該委員会の承認をもって、大阪公立大学看護学研究科での研究許可を得た。

C. 研究結果

調査の結果、1018人から回答が得られた。

対象者特性

表1に対象者特性の分布をまとめた。

年齢については18歳から26歳のものが調査に参加した。18歳の割合が低かったものの、19歳から26歳は概ね一様に分布した。最終学歴が大学・大学院卒のものが48%であった。世帯年収が400万円未満のものが46%を占めた。医療職に就くものが10%であった。

勧奨再開前の接種意向については、接種済22%、接種したい22%、決めかねている38%、接種しない18%であった。勧奨再開後の接種意向については、勧奨再開前に接種済22%※、接種したい43%、決めかねている27%、接種しない8%であった。

※勧奨再開前の接種意向で接種済と回答したものと同一症例。

接種意向の変化

表2に積極的接種勧奨再開前後での接種意向の変化をまとめた。

勧奨再開前に接種していた229人を除いた789人中350人（44%）が積極的接種勧奨再開後「決めかねている（接種ためらい）」「接種しない（接種忌避）」を示した。

積極的接種勧奨再開前「接種したい」と回答していた221人中28人（13%）が、再開後に「決めかねている（接種ためらい）」「接種しない（接種忌避）」に変化した。積極的接種勧奨再開前「決めかねている（接種ためらい）」と回答していた385人中180人（47%）が、再開後「決めかねている（接種ためらい）」「接種しない（接種忌避）」と回答し、接種肯定への変化を示さなかった。積極的接種勧奨再開前「接種しない（接種忌避）」と回答していた183人中142人（78%）が、再開後「決めかねている（接種ためらい）」「接種しない（接種忌避）」と回答し、接種肯定への変化を示さなかった。

接種意向の変化との関連因子

表3に接種意向の変化との関連因子について検討した結果を示した。以下、積極的接種勧奨再開前「接種したい（接種肯定）」と回答していた層と、「決めかねている（接種ためらい）」「接種しない（接種忌避）」と回答していた層に分けて報告する。

【勧奨再開前「接種肯定」であった層】

○世帯年収等、対象者の基本特性

年齢が高いほど「接種ためらい・忌避への変化あり」の割合が有意に高かった（$p=0.04$）。

○接種勧奨の情報提供者

接種勧奨に関する情報の提供はいずれも「接種ためらい・忌避への変化あり」の割合を有意に低下させた。広告や医師からの勧奨に比べて、自治体からの通知は「接種ためらい・忌避への変化あり」の割合を低下させる効果が大きかった。

○ワクチン行政への不信

勧奨再開の科学的根拠・ワクチン行政への不信感が強いものほど「接種ためらい・忌避への変化あり」の割合が有意に高かった（$p<0.01$）。

○他者の意見への態度

家族・友人・知人はHPVワクチンに対して否定的であると認識しているものは、肯定的と認識しているものに比べて「接種ためらい・忌避への変化あり」の割合が有意に高かった（$p<0.01$）。HPVワクチンの有害性に関心の重きがあるものは、必要性に関心があるものに比べて「接種ためらい・忌避への変化あり」の割合が有意に高かった（$p<0.01$）。周囲の接種状況へ同調しないものは「接種ためらい・忌避への変化あり」の割合が有意に高かった（$p=0.02$）。自分と意見が異なる人との意見交換へ不寛容なものは「接種ためらい・忌避への変化あり」の割合が高かった。同様に、自分と意見が異なるメディアコンテンツへ不寛容なものは「接種ためらい・忌避への変化あり」の割合が高かった。

○ワクチン一般に対する態度

「ワクチンによって感染を避けるよりも自然感染によって免疫をつけるべきである」と考えているものは、そのようなに考えをもたないものと比べて「接種ためらい・忌避への変化あり」の割合が高かった。

○政治への自己効力感など

特定の支持政党がないものは、有意性はないものの、あるものに比較して「接種ためらい・忌避への変化あり」の割合が高かった。

【勧奨再開前「接種ためらい」「接種忌避」であった層】

○世帯年収等、対象者の基本特性

年齢が高いほど接種肯定に変化しなかった割合が高かった（p<0.01, 0.09）。世帯年収が低いものほど接種肯定に変化しなかった割合が高かった（特に勧奨再開前「接種ためらい」にあったものでは p=0.01）。

○接種勧奨の情報提供者

接種勧奨に関する情報の提供はいずれも「接種肯定に変化しなかった」の割合を有意に低下させた。自治体からの通知、TV などの広告に比べて、医師からの接種勧奨は「接種肯定に変化しなかった」の割合を下げる効果が大きかった。

○ワクチン行政への不信

奨再開の科学的根拠・ワクチン行政への不信感が強いものほど「接種肯定に変化しなかった」の割合が有意に高かった（p<0.01）。

○他者の意見への態度

家族・友人・知人は HPV ワクチンに対して否定的であると認識しているものは、肯定的と認識しているものに比べて「接種肯定に変化しなかった」の割合が有意に高かった（p<0.01）。HPV ワクチンの有害性に関心の重きがあるものは、必要性に関心があるものに比べて「接種肯定に変化しなかった」の割合が有意に高かった（p<0.01）。周囲の接種状況へ同調しないものほど「接種肯定に変化しなかった」の割合が有意に高かった（p<0.01）。勧奨再開前に「接種忌避」であったものでは、自分と意見が異なる人との意見交換に不寛容なものは「接種肯定に変化しなかった」の割合が顕著に高かった（境界域の有意性 p=0.10）。同様に、自分と意見が異なるメディアコンテンツに不寛容なものは「接種肯定に変化しなかった」の割合が高かった。

○ワクチン一般に対する態度

「ワクチンによって感染を避けるよりも自然感染によって免疫をつけるべきである」と考えているものは、そのように考えをもたないものと比べて「接種肯定に変化しなかった」の割合が有意に高かった（p<0.01）。

○政治への自己効力感など

勧奨再開前に「接種忌避」であったものにおいて、「政治・行政に関して情報操作が行われることがある」と考えているものほど、有意性はないものの「接種肯定に変化しなかった」の割合が高かった。

D. 考察

本研究は2023年11月に1997年4月2日～2005年10月31日生まれの女性（調査時点で18歳～26歳）1018人を対象にweb調査による横断研究を行い、厚生労働省による積極的接種勧奨再開に伴うキャッチアップ接種の開始前後での、キャッチアップ接種対象である成人女性における勧奨再開前後での接種意向の変化とその関連因子を検討した。調査の結果、1018人から回答が得られた。

2022年4月の積極的接種勧奨再開は慎重に科学的エビデンスを蓄積した上で決定された[2,3]。また、勧奨再開後には、行動科学的知見から接種対象者の行動変容を計った行政からのパンフレット、広告等が発信された。それにもかかわらず、本研究では勧奨再開前に接種していた229人を除いた789人中350人（44%）が積極的接種勧奨再開後「決めかねている（接種ためらい）」「接種しない（接種忌避）」を示した。接種ためらい・接種忌避を示したものの中には、勧奨再開前「接種したい」と回答していた221人中28人（13%）が含まれていた。また、勧奨再開前に「接種ためらい」を示した385人中180人（47%）、勧奨再開前に「接種忌避」を示した183人中142人（78%）が接種肯定へに変化しなかった。これらの割合は低いとは言えず、接種ためらい・接種忌避を示すものからの科学的妥当性を欠くネガティブな情報の拡散がワクチン接種率の向上を妨げることが懸念された。

勧奨再開前「接種肯定」であったものが勧奨再開後「接種ためらい・接種忌避」へ変化したこととの関連因子と、勧奨再開前「接種ためらい・接種忌避」であったものが勧奨再開後も接種ためらい・接種忌避」に留まったこと※との関連因子は共通していた

(※「接種肯定への変化がない」こと)。

年齢が高い者は「接種肯定から接種ためらい・接種忌避に変化する」「接種ためらい・接種忌避に留まる」割合が高かった。また、世帯年収が低い者は高いものに比べて「接種ためらい・接種忌避に留まる」割合が高かった。接種勧奨に関する情報の提供はいずれも「接種肯定から接種ためらい・接種忌避に変化する」「接種ためらい・接種忌避に留まる」割合を低下させた。勧奨再開前に接種ためらい・接種忌避を示したものにおいては、自治体からの通知、TV などの広告に比べて医師からの接種勧奨は接種肯定への変化を促す効果が高かった。勧奨再開の科学的根拠・ワクチン行政への不信感が強いものほど「接種肯定から接種ためらい・接種忌避に変化する」「接種ためらい・接種忌避に留まる」割合が有意に高かった。家族・友人・知人は HPV ワクチンに対して否定的であると認識しているものは肯定的と認識しているものに比べて「接種肯定から接種ためらい・接種忌避に変化する」「接種ためらい・接種忌避に留まる」の割合が有意に高かった。HPV ワクチンの有害性に関心の重きがあるものは、必要性に関心があるものに比べて「接種肯定から接種ためらい・接種忌避に変化する」「接種ためらい・接種忌避に留まる」の割合が有意に高かった。周囲の接種状況へ同調しないものほど「接種肯定から接種ためらい・接種忌避に変化する」「接種ためらい・接種忌避に留まる」の割合が有意に高かった。勧奨再開前に「接種忌避」であったものでは、自分と意見が異なる人への不寛容さが強いもの、自分と意見が異なるメディアコンテンツへの不寛容さが強いものは「接種忌避に留まる」割合が高かった。

以上の結果は以下のことを示唆した。1 点目は勧奨再開前に接種していた 229 人を除いた 789 人中 350 人（44%）が積極的接種勧奨再開後「決めかねている（接種ためらい)」「接種しない（接種忌避)」を示した。また、勧奨再開前に「接種ためらい」を示した 385 人中 180 人（47%)、勧奨再開前に「接種忌避」を示した 183 人中 142 人（78%）が接種肯定へに変化しなかった。これらの割合は低いとは言えず、接種ためらい・接種忌避を示すものからの科学的妥当性を欠くネガティブな情報の拡散がワクチン接種率の向上を妨げることが懸念される。

2 点目は勧奨再開前に接種ためらい・接種忌避を示したものにおいては、自治体からの通知、TV などの広告に比べて医師からの接種勧奨は接種肯定への変化をうながす効果が高かったことから、行動変容を促したい対象に対して一方的に情報を提供する自治体からの通知・情報メディアを介した広告よりも、医師からの勧奨は行動変容を引き起こす効果が高いことが示唆された。自治体からの通知や TV などの広告は情報の受け手にとっては顔が見えず、また、一方的に情報を提供するものである。一方で、医師は顔がみえ、対話が成立する点が左記の情報提供者とは異なる。ワクチン接種を勧めるにあたり医師による住民との対話は重要であると考えられる。医師には日常診療などを介して地域住民との信頼関係を構築すること、科学的根拠に基づいた正確な情報をわかりやすく地域住民に伝える努力が求められる。

3 点目としてワクチンならびにワクチン行政への信頼が低いことが接種忌避の割合を高めていた。行政においては長期的かつ真摯な国民への情報提供による信頼の醸成が求められる。

4 点目として異なる意見への不寛容による接種忌避への固執が懸念される。接種に否定的なものは周囲のものも否定的である（あるいはそのように本人が認識している)。接種に否定的なものはワクチンの有害性に関する情報に重きを置く。接種に否定的なものは周囲のものが接種しても同調しない。さらに、接種に否定的なもの、特に接種忌避を示すものは異なる意見を持つ人・メディアコンテンツへの不寛容さが強い。これらのことは、実社会においてもネットワーク上のフィルターバブルに相当する現象が生じている可能性が懸念された。SNS におけるフィルターバブル (利用者と同意見の情報だけを提供・受容する状態) が不寛容さを悪化させている可能性がある。SNS におけるフィルターバブルを解消する対策 (過去の閲覧履歴やログイン時のデータを残さない機能の推奨など) が必要であると考えられる。

本研究の限界として以下のことが考えられる。1 点目は本研究は調査会社のパネルを用いた調査である点である。日本在住で接種対象年齢の女性を代表していない可能性を完全に退けることはできない。2 点目として例数の制約から交絡の調整を行っていないことが挙げられる。今後、接種意向との関連を検討する変数を、カテゴリーごとに十分な例数が確保できるものに絞り、かつ、交絡調整に用いる変数の選択を工夫することで、より偏りの少ない知見を得たいと考えている。

E.　結論

接種勧奨再開後、接種ためらい・接種忌避が回答者の約44%を占めた。これらの割合は低いとは言えず、接種ためらい・接種忌避を示すものからの科学的妥当性を欠くネガティブな情報の拡散がワクチン接種率の向上を妨げることが懸念された。また、異なる意見への不寛容による接種忌避への固執が懸念された。実社会においてもネットワーク上のフィルターバブルに相当する現象が生じている可能性が懸念された。しかしながら、自治体からの通知、TVなどの広告、特に医師からの接種勧奨は接種肯定を促すことが示唆された。行政ならびに医師からの長期的かつ真摯な国民への情報提供と、情報リテラシーの涵養が必要と考えられた。

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

［1］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.

［2］厚生労働省, 第69回厚生科学審議会予防接種・ワクチン分科会副反応検討部会, 令和３年度第18回薬事・食品衛生審議会医薬品等安全対策部会安全対策調査会（2021年10月１日開催）資料1-1,mhlw.go.jp/stf/shingi2/000020891000031.html(2024/１/５　閲覧)

［3］厚生労働省, 第72回厚生科学審議会予防接種・ワクチン分科会副反応検討部会, 令和３年度第18回薬事・食品衛生審議会医薬品等安全対策部会安全対策調査会（2021年11月12日開催）資料1,mhlw.go.jp/stf/shingi2/000020891000034.html(2024/1/5　閲覧)

表 1. 対象者特性

	n(%)
全体	**1018**
年齢	
18	**33 (3)**
19	**76 (7)**
20	**88 (9)**
21	**121 (12)**
22	**165 (16)**
23	**165 (16)**
24	**142 (14)**
25	**121 (12)**
26	**107 (11)**
最終学歴	
大学・大学院	**488 (48)**
世帯年収（万円）	
<400	**473 (46)**
400-800	**308 (30)**
≧800	**237 (23)**
職業	
医療関係	**104 (10)**
接種意向（勧奨再開前）	
接種済	**229 (22)**
接種したい	**221 (22)**
決めかねている	**385 (38)**
接種しない	**183 (18)**
接種意向（勧奨再開後）	
勧奨再開前に接種済	**229 (22)**
接種したい	**439 (43)**
決めかねている	**270 (27)**
接種しない	**80 (8)**

表 2.　積極的接種勧奨再開前後での接種意向の変化

2022年3月	**N**	**接種したい**	**決めかねている**	**接種しない**
		n (%)	**n (%)**	**n (%)**
全体※	**789**	**439 (56)**	**270 (34)**	**80 (10)**
接種したい	**221**	**193 (87)**	**25 (11)**	**3 (1)**
決めかねている	**385**	**205 (53)**	**173 (45)**	**7 (2)**
接種しない	**183**	**41 (22)**	**72 (39)**	**70 (38)**

※勧奨再開前に接種していた229人は接種意向の変化に関する解析からは除外した。

表 3. 接種意向の変化との関連因子

	勧奨再開前「接種したい」 接種ためらい・忌避への変化あり		勧奨再開前「決めかねている」 接種肯定への変化なし		勧奨再開前 「接種しない」 接種肯定への変化なし	
	N	n (%)	N	n (%)	N	n (%)
全体	221	28 (13)	385	180 (47)	183	142 (78)
年齢						
18	7	1 (14)	11	4 (36)	6	4 (67)
19	16	1 (6)	37	14 (38)	15	9 (60)
20	28	0 (0)	36	13 (36)	20	14 (70)
21	33	4 (12)	66	22 (33)	17	11 (65)
22	32	1 (3)	78	34 (44)	43	31 (72)
23	45	9 (20)	56	26 (46)	37	31 (84)
24	26	3 (12)	33	22 (67)	20	18 (90)
25	19	4 (21)	36	24 (67)	14	13 (93)
26	15	5 (33)	32	21 (66)	11	11 (100)
p-value		0.04		<0.01		0.09
最終学歴						
大学・大学院以外	119	14 (12)	166	74 (45)	76	57 (75)
大学・大学院	102	14 (14)	219	106 (48)	107	85 (79)
p-value		0.66		0.46		0.48
世帯年収（万円）						
<400	107	14 (13)	171	89 (52)	100	81 (81)
400-800	53	6 (11)	134	66 (49)	50	39 (78)
≧800	61	8 (13)	80	25 (31)	33	22 (67)
p-value		0.94		0.01		0.23
職業						
医療関連以外	25	5 (20)	22	14 (64)	12	12 (100)
医療関連	196	23 (12)	363	166 (46)	171	130 (76)
p-value		0.24		0.10		0.05
自治体からのHPVワクチンのキャッチアップ接種の通知は届いたか？						
届いた	138	10 (7)	208	62 (30)	100	67 (67)
届いていない	37	7 (19)	64	44 (69)	32	30 (94)
わからない	46	11 (24)	113	74 (65)	51	45 (88)
p-value		0.01		<0.01		<0.01
HPVワクチン接種を勧める広告を目にしたことがあるか？						
あり	163	19 (12)	261	93 (36)	131	94 (72)
なし	58	9 (16)	124	87 (70)	52	48 (92)
p-value		0.45		<0.01		<0.01
2022年4月以降HPVワクチン接種を医師から勧められたことはあるか？						
あり	60	6 (10)	62	8 (13)	23	9 (39)
なし	161	22 (14)	323	172 (53)	160	133 (83)
p-value		0.47		<0.01		<0.01
積極的勧奨の再開は、科学的根拠にもとづいて行われている。						
そう思う	189	17 (9)	286	98 (34)	87	52 (60)
どちらでもない	26	8 (31)	84	69 (82)	67	61 (91)
そう思わない	6	3 (50)	15	13 (87)	29	29 (100)
p-value		<0.01		<0.01		<0.01
行政のHPVワクチンに関する情報は信頼できない。						
そう思う	23	5 (22)	50	37 (74)	47	44 (94)
どちらでもない	55	11 (20)	123	78 (63)	68	60 (88)
そう思わない	143	12 (8)	212	65 (31)	68	38 (56)
p-value		<0.01		<0.01		<0.01

表 3. 接種意向の変化との関連因子（つづき）

	勧奨再開前 接種したい		勧奨再開前 決めかねている		勧奨再開前 接種しない	
	接種ためらい・忌避への変化あり		接種肯定への変化なし		接種肯定への変化なし	
	N	n (%)	N	n (%)	N	n (%)
家族・友人・知人はHPVワクチンに対して肯定的か否定的か？						
肯定的な意見が多い	189	14 (7)	270	100 (37)	70	38 (54)
否定的な意見が多い	32	14 (44)	115	80 (70)	113	104 (92)
p-value		<0.01		<0.01		<0.01
HPVワクチンの必要性に関する情報と害に関する情報のどちらに関心が強いか？						
必要性に関する情報	177	14 (8)	257	89 (35)	57	30 (53)
害に関する情報	44	14 (32)	128	91 (71)	126	112 (89)
p-value		<0.01		<0.01		<0.01
周りのものがHPVワクチンを接種するならば、自分も接種してよい。						
そう思う	157	19 (12)	233	90 (39)	83	53 (64)
どちらでもない	45	3 (7)	106	58 (55)	40	31 (78)
そう思わない	19	6 (32)	46	32 (70)	60	58 (97)
p-value		0.02		<0.01		<0.01
自分と異なる意見を持つ人と意見の交換は不愉快である。						
そう思う	32	2 (6)	46	21 (46)	22	18 (82)
どちらでもない	48	11 (23)	79	47 (59)	53	46 (87)
そう思わない	141	15 (11)	260	112 (43)	108	78 (72)
p-value		0.04		0.04		0.10
自分と異なる意見を持つメディアコンテンツの視聴は不愉快である。						
そう思う	44	7 (16)	80	35 (44)	34	29 (85)
どちらでもない	58	8 (14)	85	45 (53)	60	49 (82)
そう思わない	119	13 (11)	220	100 (45)	89	64 (72)
p-value		0.67		0.42		0.18
ワクチンによって感染を避けるよりも、自然感染によって免疫をつけるべきである。						
そう思う	43	7 (16)	55	32 (58)	35	33 (94)
どちらでもない	30	8 (27)	90	60 (67)	54	45 (83)
そう思わない	148	13 (9)	240	88 (37)	94	64 (68)
p-value		0.02		<0.01		<0.01
新型コロナ（COVID-19）ワクチンを接種したか。						
接種した	219	28 (13)	384	179 (47)	179	138 (77)
接種しなかった	2	0 (0)	1	1 (100)	4	4 (100)
p-value		0.59		0.29		0.28
今シーズン（2023年～2024年冬シーズン）にインフルエンザワクチンを接種するか。						
接種した	100	11 (11)	143	48 (34)	60	42 (70)
接種する予定である	28	4 (14)	60	28 (47)	15	14 (93)
決めかねている	93	13 (14)	182	104 (57)	108	86 (80)
接種する予定はない	0		0		0	
p-value		0.79		<0.01		0.11
選挙で投票しても自分の意見は政治に反映されない。						
そう思う	131	16 (12)	223	107 (48)	111	86 (77)
どちらでもない	43	6 (14)	77	37 (48)	27	23 (85)
そう思わない	47	6 (13)	85	36 (42)	45	33 (73)
p-value		0.96		0.65		0.51
自分には特定の支持政党がある。						
そう思う	32	2 (6)	26	12 (46)	16	10 (63)
どちらでもない	42	6 (14)	64	33 (52)	38	29 (76)
そう思わない	147	20 (14)	295	135 (46)	129	103 (80)
p-value		0.49		0.70		0.29
政治・行政に関して情報操作が行われることがある。						
そう思う	127	16 (13)	208	88 (42)	106	86 (81)
どちらでもない	56	7 (13)	114	63 (55)	50	37 (74)
そう思わない	38	5 (13)	63	29 (46)	27	19 (70)
p-value		0.99		0.08		0.38