

2022年7月22日

報道関係者各位

慶應義塾大学医学部

新型コロナウイルスワクチン接種意向の心変わりのワケ、その特徴が明らかに －1年間の2万人追跡調査研究－

慶應義塾大学医学部医療政策・管理学教室の野村周平特任准教授、ガズナヴィサイラス研究員らの研究チームは、20歳以上の日本の居住者を対象に、新型コロナウイルスワクチンの接種意向に関する大規模な全国オンライン調査を2度実施しました。

1度目は新型コロナウイルスワクチン一般接種が始まる直前の昨年2月、2度目はその1年後の今年2月に行われました。回答頂いた約2万人のデータを多面体な統計手法で分析し、この1年間でワクチン接種意向が心変わりした方に関して、その特徴についてまとめました。

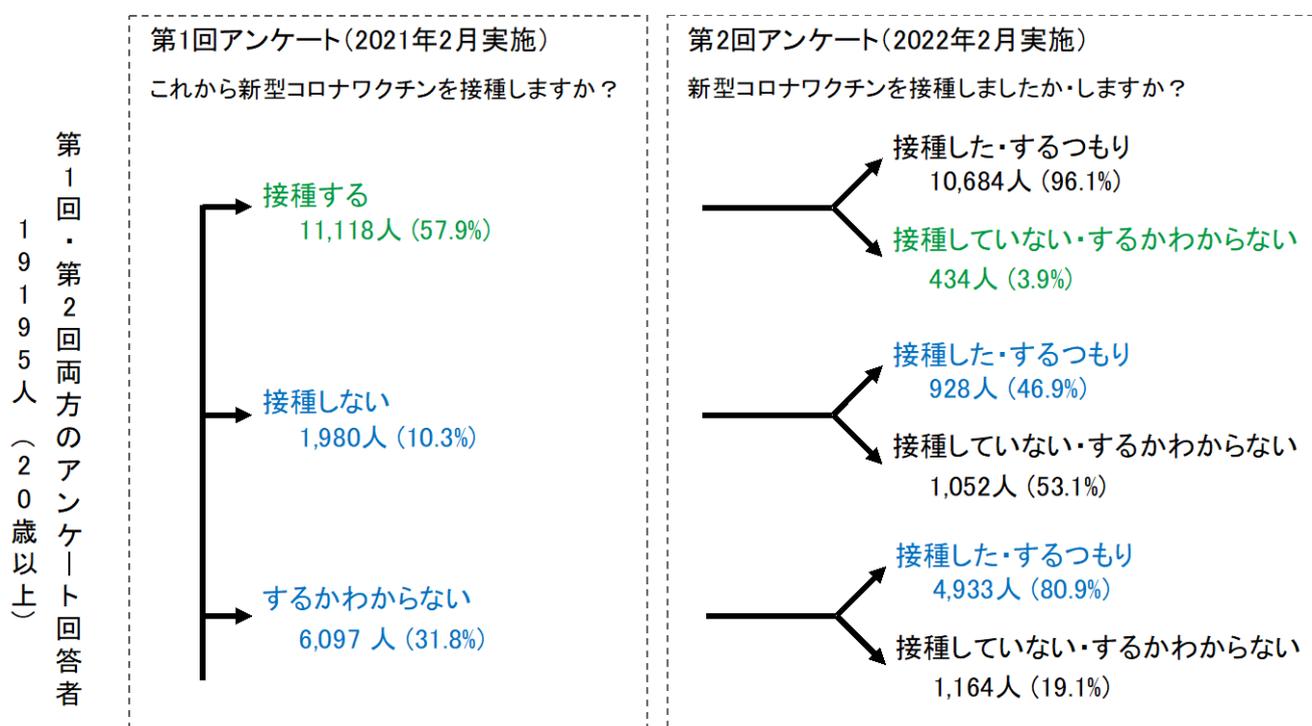
本研究成果は2022年7月21日（英国時間）、2本の学術論文として、英医学誌 *The Lancet Regional Health – Western Pacific* で発表されました。

1. 発表のポイント

- 研究チームは、「接種しない・するかわからない」から「接種した・するつもり」への心変わり（グループ1）、および「接種する」から「接種していない・するかわからない」への心変わり（グループ2）をそれぞれ分析しました。
- グループ1に関して、昨年2月「接種しない・するかわからない」であった回答者8,077人のうち、5,861人（72.6%）が1年後「接種した・するつもり」に心変わりしていました（詳細は下図参照）。
- クラスタ分析（注1）の結果、グループ1は主に次の5つの特徴で説明されました：
（1）接種の利点を認識した、（2）身近な人の接種状況を知った、（3）接種の社会的意義を認識した、（4）ワクチンの短期的な副反応や安全性に対する不安が払拭された、（5）仕事や人間関係の都合。※ただし（5）は「接種しない」から「接種した・するつもり」に心変わりした方のみ。
- グループ2に関して、昨年2月「接種する」であった回答者11,118人のうち、434人（3.9%）が1年後「接種していない・するかわからない」に心変わりしていました。
- 回帰分析（注2）の結果、未婚であること、健康状態が悪いこと、インフルエンザのワクチンを例年接種していないこと、新型コロナの感染歴があること、新型コロナの検査を

受けたことがないこと、新型コロナの感染対策をしていないこと、どんな情報ソースを普段利用しているか（雑誌や一部 SNS 等）、などがグループ 2 の特徴として同定されました。

- 世界的なワクチン接種促進の取り組みを成功させるためには、いかにしてワクチンを受け入れていただくか、そのための取り組みを強化する必要があります。今回の研究結果は、今後のワクチン接種を通じた新型コロナ対策の効果を高めるための一つのエビデンスになると考えます。
- また、本研究では 2 度目のアンケート時、ワクチン接種の有無（あるいは各種検査での陰性証明の有無）で、活動制限が変わることに関して意見を伺っており、「接種した・するつもり」の方のうち 49.3%が賛成、9.1%が反対、41.7%がどちらとも言えない、という回答でした。また「接種していない・するかわからない」の方のうち 9.6%が賛成、44.5%が反対、45.8%がどちらとも言えない、という回答でした。



【図：新型コロナワクチン接種意向の心変わり】

2. 発表の内容

今年の頭から国内で拡大しているオミクロン株は感染力が強く、感染拡大や重症例の増加が懸念されています。若年層でも感染後、重症化や後遺症が生じることもあります。より効果的な治療法の開発や、治療薬の安定的な供給確保が課題である現状で、ワクチン接種は新型コロナ対策として重要な手段の一つです。

一方でワクチン接種率の向上は世界的な課題です。日本では一般接種が昨年 2021 年 6 月頃から始まり、本年 7 月現在、2 回の接種が完了した方は国民の 81%、3 回目の接種に関しては 62%と、まだまだ向上の余地があります。感染拡大は予断を許さない状況であり、ワクチン接種の着実な推進を図る必要があります。

本研究は、当初ワクチン接種をためらっていたものの心変わりした方（グループ1）、また接種する意向があったものの心変わりした方（グループ2）、その背景にある特徴を明らかにしました。ワクチン接種をためらう方へのアプローチ、また接種に対する前向きな意識を今後も維持いただく上で、重要な知的基盤になると考えます。

1年間の追跡調査で全国2万人から回答

本研究では、国内の20歳以上を対象に、新型コロナワクチンの接種意向に関する大規模な全国オンライン調査を2度実施しました。1度目は一般接種が始まる直前の昨年2月、2度目（追跡調査）はその1年後の今年2月に行われました。19,195人の回答が得られた追跡調査の時点では、日本では3回目の一般接種が始まっていました。

7割以上が「接種しない・するかわからない」から心変わり

グループ1に関して、昨年2月「接種しない・するかわからない」であった回答者8,077人のうち、5,861人（72.6%）が1年後「接種した・するつもり」に心変わりしていました。詳細には、「接種しない」であった回答者1,980人のうち、928人（46.9%）が心変わりし、「接種するかわからない」であった回答者6,097人のうち、4,933人（80.9%）が心変わりしていました（上図参照）。

その心変わりには5つの特徴

グループ1に関して、クラスター分析（注1）を用いてアンケートの回答パターンが近い集団を特定したところ、回答者は次の特徴を持つ5つの集団に分けられることがわかりました（特段の特徴がない集団を含めれば6つ）：(1) 接種の利点を認識した、(2) 身近な人の接種状況を知った、(3) 接種の社会的意義を認識した、(4) ワクチンの短期的な副反応や安全性に対する不安が払拭された、(5) 仕事や人間関係の都合（詳細は下表参照）。※ただし(5)は「接種しない」から「接種した・するつもり」に心変わりした方のみ。

	「接種しない」 から心変わり (928人)	「接種するかわからない」 から心変わり (4,933人)
(1) 接種の利点を認識した	13.2%	9.5%
(2) 身近な人の接種状況を知った	13.5%	4.2%
(3) 接種の社会的意義を認識した	29.4%	33.8%
(4) 不安が払拭された	18.3%	16.2%
(5) 仕事や人間関係の都合	5.4%	—
(6) 特段の特徴がない	20.2%	36.3%

【表：「接種しない・するかわからない」から心変わり、5つの特徴】

一部の方が「接種する」から心変わり

グループ 2 に関して、昨年 2 月「接種する」であった回答者 11,118 人のうち、434 人(3.9%) が 1 年後「接種していない・するかわからない」に心変わりしていました(上図参照)。

その心変わりに関係する要素は、ほとんどが社会経済的な要素“以外”

グループ 2 に関して、回帰分析(注 2)を用いて心変わりに関係する要素を特定したところ、未婚であること、健康状態が悪いこと、インフルエンザのワクチンを例年接種していないこと、新型コロナの感染歴があること、新型コロナの検査を受けたことがないこと、新型コロナの感染対策をしていないこと、どんな情報ソースを普段利用しているか(雑誌や一部 SNS 等)、などが認められました。

ワクチン接種は新型コロナ対策として重要な手段の一つ

一般接種が初めて開始されたあたりで、接種意向やその関連要素を評価する研究は国内外で数多く行われました。一方で、接種開始から 1 年という長期をフォローアップし、実際の接種経験やその後の意向を評価した研究はほとんどありません。ワクチンが開発され世界に普及し始めた後も、変異株の出現やワクチン効果の減弱、治療薬の承認など、新型コロナを取り巻く状況は変化を続けています。その結果として、本研究では接種意向も大きく変化していること、さらにその背景となる特徴を、約 2 万人という大規模アンケートの結果から明らかにすることが出来ました。

仕事や人間関係の都合、という特徴は「接種するかわからない」から心変わりされた方には認められなかった一方で、「接種しない」から心変わりされた方に認められました。職場からの推奨も、当初から判断が固まっていた方において、接種促進に働く可能性があります。また、医療従事者からの推奨が、接種意向の心変わりに重要な役割を果たした可能性を指摘する米国やオーストラリアの研究がある一方で、日本における本研究では、その要素は特定されませんでした。本研究が明らかにした心変わりの背景にある特徴は、ワクチン接種をためらう方への接種促進を議論する際の重要な入口になると思われまます。

また接種率の向上を目指す上で、人口の数%を占める、当初は接種を予定していたものの、最終的に接種を希望されなかった方々へのアプローチも大切です。例えば本研究が明らかにした、新型コロナ感染歴があることや、一部の情報ソース(雑誌や一部 SNS 等)の利用が心変わりに関係していたことは、特定の方々へのメッセージングのあり方を再考する必要があることを示唆しています。

ワクチン・検査パッケージ(注 3)への賛否は、接種状況で大きく異なる

また、本研究では 2 度目のアンケート時、ワクチン接種の有無(あるいは各種検査での陰性証明の有無)で、活動制限が変わることに関して意見を伺っており、「接種した・するつもり」の方のうち 49.3%が賛成、9.1%が反対、41.7%がどちらとも言えない、という回答でした。また「接種していない・するかわからない」の方のうち 9.6%が賛成、44.5%が反対、45.8%がどちらとも言えない、という回答でした。

こうした接種や検査証明の利用は、接種に肯定的な方にとっては支持される一方、接種をためらう方においては、接種への抵抗をより強める可能性を示唆する報告もあります。接種をためらう方へは協調的な働きかけが必要であり、ワクチン・検査パッケージは、ためらう方の不平等が大きくなるよう慎重に行う必要があります。

3. 特記事項

本研究は「国立研究開発法人産業技術総合研究所からの委託研究費」、「神奈川県令和3年度先進異分野融合プロジェクト研究立案・推進事業における先進異分野連携課題支援委託資金」の支援によって行われました。

4. 論文（目的と方法論が異なる2本の学術論文）

論文1（グループ1）

論文タイトル Characterising reasons for reversals of COVID-19 vaccination hesitancy among Japanese people: one-year follow-up survey

タイトル和訳： 新型コロナワクチン接種への「ためらい」から心変わり、その理由の特徴：日本における1年間の追跡調査

著者名：野村周平、江口哲史、米岡大輔、村上道夫、ガズナヴィサイラス、ギルモースチュアート、金子聰、川島孝行、國島広之、内藤航、坂元晴香、櫻井桂子、高橋新、高山義浩、田上悠太、山本依志子、保高徹生、宮田裕章

掲載誌： *The Lancet Regional Health – Western Pacific*

DOI：10.1016/j.lanwpc.2022.100541

論文2（グループ2）

論文タイトル Factors associated with reversals of COVID-19 vaccination willingness: Results from two longitudinal, national surveys in Japan 2021-2022

タイトル和訳： 新型コロナワクチン接種意思の心変わりに関連する要因：日本における2つの縦断的全国調査の結果 2021-2022

著者名：ガズナヴィサイラス、米岡大輔、川島孝行、江口哲史、村上道夫、ギルモースチュアート、金子聰、國島広之、内藤航、坂元晴香、櫻井桂子、高橋新、高山義浩、田上悠太、山本依志子、保高徹生、宮田裕章、野村周平

掲載誌： *The Lancet Regional Health – Western Pacific*

DOI：10.1016/j.lanwpc.2022.100540

【用語解説】

(注1) クラスタ分析：本研究では、「接種しない・するかわからない」から「接種した・するつもり」へ心変わりした方の中で、アンケートの回答パターンが近い集団を抽出する統計手法。回答者の指向に対する潜在的なグルーピングが可能になる。より専門的には、データを多次元空間内の点と見なした時に、密度の濃い領域をクラスターとする OPTICS アルゴリズムを採用。高次元を2次元に圧縮する方法として UMAP を採用。

(注2) 回帰分析：本研究では、「接種する」から「接種していない・するかわからない」への心変わり（二値変数）と、アンケートで収集したさまざまな変数との間の関連性を明らかにする統計手法。より専門的には、各変数のグループ構造を考慮し、変数が非常に多い高次元データを扱う上で有用なスパースロジスティック回帰を採用。

(注3) ワクチン・検査パッケージ：感染拡大を防止しながら、日常生活や社会経済活動を維持できるよう、ワクチン接種歴又は陰性の検査結果を活用し感染リスクを低減させ、将来の緊急事態宣言やまん延防止等重点措置等の下において、飲食やイベント、人の移動の各分野における行動制限の緩和を可能とするもの（国の「ワクチン・検査パッケージ制度要綱に関する Q&A Ver.1.3」より抜粋）。

※ご取材の際には、事前に下記までご一報くださいますようお願い申し上げます。

※本リリースは文部科学記者会、科学記者会、厚生労働記者会、厚生日比谷クラブ、各社科学部等に送信しております。

【本発表資料のお問合せ先】

慶應義塾大学医学部医療政策・管理学教室

特任准教授 野村周平（のむらしゅうへい） E-mail : s-nomura@keio.jp

TEL : 03-5363-3774 FAX : 03-3225-4828

<http://www.hpm.med.keio.ac.jp/index.html>

【本リリースの配信元】

慶應義塾大学信濃町キャンパス総務課：山崎・飯塚・奈良

〒160-8582 東京都新宿区信濃町 35

TEL : 03-5363-3611 FAX : 03-5363-3612 E-mail : med-koho@adst.keio.ac.jp

<https://www.med.keio.ac.jp>

※本リリースのカラー版をご希望の方は【本リリースの配信元】までご連絡ください。