

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

風しん第5期定期接種の対策期間延長における
風しん予防接種促進に関する研究

令和4年度 総括・分担研究報告書

研究代表者 多屋 馨子

令和5（2023）年 5月

目 次

I. 総括研究報告

風しん第5期定期接種の対策期間延長における風しん予防接種促進に関する研究	1
多屋 馨子	
(資料1) 風しん第5期定期接種啓発リーフレット(研究班作成案)	6

II. 分担研究報告

1. 風疹イムノクロマト法迅速キットの活用に関する研究	7
多屋 馨子、森 嘉生、森野 紗衣子、平川 幸子、仲尾 朋美、倉渕 瑤子	
(資料2) 定量キットの判定基準表	11
2. 風疹第5期定期接種受託医療機関における遠心機保有状況調査	22
多屋 馨子、大崎 芳彦、最上 恵美子、大屋 日登美、関戸 晴子	
3. 風疹IgGおよびIgM同時検出イムノクロマト法迅速キットのIgM特異性に関する研究	24
森 嘉生	
4. 風しんイムノクロマト法迅速キットの活用に関する研究	
(医療機関における運用上の課題と利便性の検討)	26
森野 紗衣子、森 嘉生、多屋 馨子	
(資料3) 風しんイムノクロマト法 医療機関アンケート 結果のまとめ	30
(資料4) 風しん第5期定期接種_検査～ワクチン接種まで説明用資料	38
5. 風しん第5期定期接種の対策期間延長における風しん予防接種促進に関する研究	40
大竹 文雄	
6. 企業での風疹予防接種促進のための取組検討研究	46
堀 愛	
(資料5) 事業場における風疹対策の実施状況に関する調査	51

III. 研究成果の刊行に関する一覧表	96
---------------------	----

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）
総括研究報告書

風しん第5期定期接種の対策期間延長における風しん予防接種促進に関する研究

研究代表者 多屋 馨子 神奈川県衛生研究所 所長

研究要旨 1977～94年度まで女子中学生のみが風疹定期接種の対象であったことから、当時男子中学生であった昭和37年4月2日～昭和54年4月1日生まれの男性の風疹抗体保有率が低い。風疹が流行すると、この年齢の男性が多く風疹に罹患し、抗体が不十分な妊婦への感染ならびに先天性風疹症候群（以下、CRS）の発症につながっている。厚生労働省は2019年から3年計画で風疹第5期定期接種を計画し、この年齢の男性の抗体保有率の上昇を目指していたが、新型コロナウイルス感染症（以下、COVID-19）の流行もあって接種率が伸び悩み、更に3年間の延長が決定された。接種率を改善するためには働く世代の男性が風疹抗体検査、風疹含有ワクチン接種を受けやすい環境づくりが必要で、対象年齢の男性を対象にした啓発活動が重要となる。自治体への調査で、都道府県のワクチン接種率と、管内市区町村における風疹第5期定期予防接種事業のクーポン券個別郵送の有無には相関が確認され、郵送による周知の役割が大きいことが示唆された。今後の風疹第5期定期接種を促進するために、抗体測定方法・抗体検査結果に場合分けしたアルゴリズムを作成した。2021年に承認された風疹イムノクロマト法迅速キット（風疹IgG抗体と風疹IgM抗体の両方同時検査）（以下、迅速キット）を用いた風疹第5期定期接種実施について検討した結果、迅速キットを使用するとその日のうちに結果が判明するため、当日のワクチン接種が可能となる。一方、IgM抗体陽性の場合には、感染の初期である可能性が否定できないため、当日の予防接種は実施できず、風疹ウイルス感染の有無を確認する必要がある。本研究では、検査実施対象者の中にIgM抗体陽性者は存在しなかった。IgG抗体陰性者に対して当日中に結果を説明した割合は96%、弱毒生麻疹風しん混合ワクチン（以下、MRワクチン）の接種又は接種予約を行った割合は95%（当日接種59%、当日接種予約36%）で、迅速キットによって抗体検査からワクチン接種の一連の流れが単回受診で完結する可能性を示唆する結果が確認できた。実施医療機関へのアンケート調査では、医療従事者の業務負担と受検者の待機時間が生じるが、実施持続可能性があるとの意見が多く、風疹第5期定期接種対象者の利便性向上に寄与する可能性が示唆された。風疹第5期定期接種制度、接種前の抗体検査に関する周知と運用マニュアルの作成が必要との意見から、説明用イラスト入り資料を作成した。本迅速キットは遠心機を有する施設での利用に限られることから、風疹第5期定期接種受託医療機関を対象に遠心機保有状況調査を実施した。遠心機保有医療機関は回答があった医療機関の26.4%であった。抗体陰性者のために医療機関にMRワクチンを備蓄することに関しては課題とされた。今回の検討では、抗体陰性率が高かったことから第5期定期接種の基準となる風疹HI抗体価または風疹IgG抗体価を保有している健常成人血清パネルを用いて検討したところ、迅速キットで陽性となったのは24.6-29.0%で、第5期定期接種対象を十分に評価することはできなかった。IgG抗体の検出感度が十分ではなかったことの原因究明が必要である。第5期風疹定期接種対象世代に対して、ナッジ（損失の強調、人々の利他性の喚起、社会規範の強調、コミットメントの使用等、社会的に望ましい行動を促進する仕組み）の活用により、抗体検査・予防接種促進に有効なメッセージや広告を行動経済学的に明らかにした結果、利他的なフレーミングで医学的な情報提供をすること、小児期に風疹ワクチン接種をしたと思い込んでいる誤認識を修正する情報提供が効果的であった。情報提供の手法としてクーポン券送付の際にリーフレットを同封することに加え、Youtube広告などのように強制的に情報を目にするような手法が効果的であることが明らかとなり、本対策に効果的なメッセージを開発し、啓発資料にも盛り込んだ。また、風疹対策を促進する要因・阻害する要因を明らかにするために、企業や健診機関を対象としたヒアリング調査と啓発資料の開発、全国の企業を対象とした質問票調査を行った結果、①職場の健康診断や人間ドック（以下、健診）での風疹抗体検査実施数が少ない、②実施を阻害する要因としては、職場の受診勧奨に法的根拠が乏しい、制度が複雑である、企業や対象者に制度が周知されていない、③実施を促進する要因としては、風疹を事業継続のリスクととらえていること、CRSを女性が就労する上で脅威とみなしていること、が挙げられた。これらの結果をもとに、企業や対象者向けの動画やリーフレットを作成した。全国の企業の風疹第5期定期接種の利用状況は、健診で風疹抗体検査を行いたいと考える企業が7割以上であった一方で、中小企業では大企業と比べて風疹第5期定期接種制度の認知度と実施割合がともに低かった。現行の法的位置づけでは風疹抗体検査の受診勧奨に限界があり、制度の利便性と普及啓発に改善の余地があることが明らかとなった。行政が主導し、企業や健診機関の協力を得つつ、さらなる法整備や制度の利便性向上、および普及啓発を図る必要があると考えられた。2023年2月までの第5期風疹定期接種前抗体検査実施率は対象男性人口の29.0%、予防接種率は同6.3%と低いことが報告されていることから、風疹第5期定期接種の更なる啓発を実施しなければ、再び風疹の国内流行が発生することが懸念される。本研究班の成果が活用されることを期待したい。

研究分担者

森 嘉生

国立感染症研究所ウイルス第三部 室長

森野紗衣子

国立感染症研究所感染症疫学センター

主任研究官

大竹文雄

大阪大学大学院経済学研究科

特任教授（常勤）

堀 愛

筑波大学医学医療系福祉医療学分野

国際社会医学研究室 准教授

背景 風疹第5期定期接種の実施率を向上させて、成人男性（昭和37年4月2日～昭和54年4月1日生まれ）に蓄積した風疹感受性者（対象成人男性人口の約20%）を減少させるためには、風疹抗体検査を受けやすい環境づくりが重要である。通常、風疹抗体検査後、結果判明までに1週間程度必要であり、その結果抗体価が低いとわかった場合は、第5期定期接種として弱毒生麻疹風しん混合ワクチン（以下、MRワクチン）の接種が実施されるが、医療機関にワクチンが常備されていないことから、当日の接種は困難で、接種予約をとって別の日に受診することが多い。職場の健康診断で風疹抗体検査を実施して、抗体価が低かった場合に、医療機関を受診してMRワクチンを接種する方法も計画されていたが、その実施率は低い。

厚生労働省の調査によると、2023年2月までに抗体検査を受けた人が対象男性人口の29.0%、予防接種を受けた人は対象男性人口の6.3%であり（国立感染症研究所感染症疫学センター：風疹に関する疫学情報：2023年4月26日現在より引用）、十分とは言えない。

A. 研究目的

厚生労働省は、風疹の追加的対策として、抗体保有率が低い昭和37年4月2日～昭和54年4月1日生まれの男性を予防接種法に基づく定期接種の対象とし、原則無料で風疹抗体検査及び陰性者への定期接種を実施したが、2019年からの3年間では当初目標を大きく下回った。2021年12月17日に本事業の2024年度末までの延長が承認されたことを受け、本事業の効果的実施により風疹の予防接種を促進することを目的とする。

B. 研究方法

① 風疹イムノクロマト法迅速キットの活用に関する研究

抗体検査利便性向上のために、次の3要項（1. 当日中に結果確認して対象者に説明可能。2. 結果を受けて当日中に必要に応じてワクチン接種あるいは接種の予約可能。3. IgM抗体陽性の場合、偽陽性や慢性的な弱陽性も含め、診察して適切な説明と必要に応じた追加検査可能。）を満たした場合、イムノクロマト法（ICA）迅速キット（以下、迅速キット）を第5期定期接種前の検査として使用する。本迅速キットは、第5期風疹定期接種前の検査として承認市販されており、厚生労働省の手引き（「昭和37年4月2日から昭和54年4月1日までの間に生まれた男性を対象に実施する風しんの抗体検査及び予防接種法第5条第1項の規定に基づく風しんの第5期の定期接種の実施に向けた手引き（第4版）2022年2月16日改正厚生労働省健康局

<https://www.mhlw.go.jp/content/10900000/000927414.pdf>）の8頁に記載されている。

風疹IgM抗体が陽性であった場合、当該血清と2～3週間後のペア血清を研究班に送付してもらい、詳細な解析を実施する（研究分担者：森）。

迅速キットならびに風疹抗体定量検査のアルゴリズムを作成して、参加医療機関で集約された迅速キット使用データを解析する（研究分担者：多屋、森、森野）。

迅速キット使用の実現性について参加医療機関の様々な職種を対象にアンケート調査を実施し、風疹の追加的対策における当キットの全国展開の手法を検討する（研究分担者：森野）。

② 予防接種促進に関する行動経済学的研究

該当代代に対するどのような働きかけが検査、ワクチン接種実績の上昇に結びつくか、行動経済学的に検討する。ナッジ（損失の強調、人々の利他性の喚起、社会規範の強調、コミットメントの使用等、社会的に望ましい行動を促進する仕組み）の活用により、抗体検査・予防接種促進にどのようなメッセージや広告が有効かを行動経済学的に明らかにし、本対策に効果的なメッセージを開発する。風疹予防行動を阻害する要因を明らかにするとともに、その解決策を提示する（研究分担者：大竹）。

③ 企業での風疹予防接種促進のための取組検討研究

風疹追加的対策は、対象世代の働く男性が複数回仕事を休み医療機関を受診するのが困難であったと推測される。企業から従業員への抗体検査受診勧奨の働きかけが重要で、厚労省は各種事業主団体（日本経団連、経済同友会、日本商工会議所等）、労働安全衛生団体に、風疹抗体検査を企業健診検査項目に取込み、検査を社員に勧奨するよう協力依頼してきたが、更に産業医の立場から企

業等での受診勧奨取組の具体例収集やアンケート調査等を行い、今後の取組企業の参考となる方法の提案を目指す（研究分担者：堀）。

（倫理面への配慮）

風疹IgM抗体が陽性であった場合は、ペア血清による風疹IgG抗体価の動きを見ることで診断に繋げることになるが、検査後の残血清を国立感染症研究所に送付してもらい、詳細な検討を実施する。これについては「国立感染症研究所人を対象とする生命科学・医学系研究倫理審査委員会」に申請し承認を得た(受付番号1407)。迅速キットに対する医療機関でのアンケート調査については、上記委員会では非該当とされた(受付番号1455)。

C. 研究結果

迅速キットを活用して、受診回数を減らし、風疹第5期定期接種の実施状況を向上させるためにはどのような方法が必要かについて、シミュレーションを実施し、抗体測定方法に応じてIgG, IgM抗体の有無を場合分けし、その結果に基づくアルゴリズムを作成した。風疹IgG抗体陰性者に対して当日中に結果を説明した割合は96%、MRワクチンの接種又は接種予約を行った割合は95%（当日接種59%、当日接種予約36%）であった。大部分が当日中に対応を行っており、迅速キットによって抗体検査からワクチン接種の一連の流れが単回受診で完結する可能性を示唆する結果が確認できた（研究分担者：多屋、森、森野）。

令和4年度における各市区町村のクーポン券再発行状況を調査した結果、全体の73%が再発行を行っていた。クーポン券を再発行した市区町村においては、半数程度（563か所）が4月に再発行を行っていた。再発行を行っていない市区町村においては、過去のクーポン券が継続的に利用できる旨をWebサイト等で告知されていた。クーポン券の発行と受診率には相関があることが確認できた。再発行を実施していない市区町村の割合の高い都道府県は、抗体検査請求割合（受診率）が低い傾向があり、再発行割合と抗体検査請求割合は相関係数0.36で弱い正の相関があった（研究分担者：多屋）。

本迅速キットは血清 5 μ L を検体として実施することから、医療機関に血清の遠心分離機が必要である。第5期風疹定期接種受託 4,890 医療機関（3自治体）を対象に遠心機保有状況調査を実施した結果、遠心分離機を保有していたのは回答があった医療機関（回答率 25.2%）の 26.4%であった。また、本迅速キットを第5期定期接種前の抗体検査として実施可能と回答のあった医療機関は、回答医療機関の 11.0%であった。実施困難な理由として、医療機関の多忙、人員不足、煩雑等の意見が寄せられた（研究分担者：多屋）。

風疹抗体検査は、健診医療機関（人間ドックを含む）、生活習慣病外来等を受診した者を対象として実施するが、その場で結果が判明する迅速キットの利用が可能かどうかを検討した。また、これらの実施に関する課題について明らかにするために、医療機関の様々な職種（医師、看護師、検査技師、受付事務等）を対象にアンケート調査を実施した。なお、本迅速キットは、風疹IgG抗体と風疹IgM抗体が同時に検査可能で、結果は1時間程度で判明する。迅速キットを第5期風疹定期接種前の検査として使用した医療機関への調査では、医療従事者にとって一定の負担と、受検者の待機時間が生じるものの、使用を持続する可能性はあり、風疹第5期定期接種対象者の利便性向上に寄与する可能性が示唆された。迅速キットを継続的に使用可能とするためには、運用マニュアルが必要と考えられたため、研究班で作成した。一方、IgG, IgM抗体共に陰性者のために、MRワクチンを常に医療機関に保管しておくことが課題となった。第5期風疹定期接種対象者への検査から接種までの流れに関する説明用資材のニーズが高く、資料を作成した（研究分担者：森野）。

風疹IgG抗体、風疹IgM抗体がともに陰性の場合、その場でMRワクチンの接種が可能となる。一方、風疹IgG抗体陽性、風疹IgM抗体陰性の場合、第5期定期接種としてMRワクチンの接種は不要ということが判明する。しかし、風疹IgM抗体陽性の場合、風疹ウイルスに最近感染した可能性が否定できないため、その日のワクチン接種はできず、2-4週間後に再度受診して、ペア血清による風疹IgG抗体価の動きを確認することで、風疹ウイルス感染（不顕性感染）と診断される可能性がある。その場合は、風疹第5期定期接種は不要となる。風疹IgM抗体が陽性であった血清については、2-4週間後の血清とともにペア血清として国立感染症研究所に送付してもらい、詳細な検討を行い、風疹ウイルス感染に伴うIgM抗体の上昇か、あるいは非特異反応かの鑑別を実施する流れを立案したが、今回の検討ではIgM抗体陽性者はいなかった。一方、IgG抗体陰性者率が高かったことから、抗体価既知の健常成人血清パネルを用いて迅速キットで風疹IgG抗体の検出を行なった。第5期風疹定期接種対象となるHI抗体価（8未満および8）を示した検体のうち、迅速キット陰性であったのは100%であった一方、非対象のHI抗体価（16以上）を示した検体のうち、迅速キットで陽性であったのは、24.6%であった（研究分担者：森）。

自治体におけるリーフレット配布の効果を検証するために、2自治体でナッジ実施群と非実施群を比較した結果、1自治体ではナッジ実施群は抗体検査受検率を統計的に有意に高めたが、1自治体では有意差は見られなかった。抗体検査を受ける意思がある人の割合は情報介入なしの場合51.4%であり、厚労省のメッセージで8.9ポイント上昇、認識修正リーフレットの提示で12.4ポイント上昇、動画説明で17.4ポイント上昇し、いずれも統計的に有意であった。封筒を開封させる選択肢を取り入れた方が、強制的に情報提供をするよりも効果的で、動画説明を強制的に見せると、封筒開封の効果より大きかった。クーポン券の送付効果検証を行政データを利用して行った結果、クーポン券送付に

よって抗体検査受検率は19.6ポイント上昇し、予防接種率は5.6ポイント上昇した。2023年2月4日に「アイディア募集！風しん抗体検査」というタイトルで風疹の日イベントをYoutubeでライブ配信し、アーカイブ動画配信を実施したところ、2023年4月22日時点で408回視聴されていた。本プロジェクトで効果があると判明したメッセージを用いて、2分30秒版と15秒版のコミカルな動画を作成した。2分30秒版は、風疹の日のイベントで紹介するとともに、Youtube広告として流した結果、2023年2～3月の視聴回数は合計234万回に達した。自治体職員のためのガイドブックを作成し、各自治体に送付するとともに、ホームページで公開し、本事業で効果が認められた行動経済学的メッセージをもとにしたリーフレットとポスターを制作し、自治体に配布するとともにホームページからダウンロード可能にした。本事業での研究結果をもとに作成した動画、ポスター、リーフレット、ガイドブックを掲載するとともに抗体検査・ワクチン接種を行う医療機関の検索機能をもったウェブサイトを構築し、公開した(<https://www.cider.osaka-u.ac.jp/rubella/>)（研究分担者：大竹）。

健診での風疹抗体検査の実施状況については、企業によって実施状況にばらつきがあり、2019年～2020年にかけて実施した企業が多かったが、2022年は実施数が少なかった。「実施を阻害する要因」として、法定健診と異なり、受診勧奨に法的根拠が乏しいこと、制度が複雑であること、企業や対象者に制度が周知されていないことが挙げられた。クーポン券を紛失した、あるいは忘れた対象者に抗体検査ができない、クーポン券有効期間が長いと受診者は後回しにしやすいという声が得られた。また、企業独自の取組として、クーポン券を使わず全職員に抗体検査を実施した例で、対象世代の予防接種がクーポン券対象外になってしまったこと、2019年の制度開始当初は、受診者からクーポン券が届かないという問い合わせがあったこと、集合契約の準備に時間がかかり、風疹抗体検査の開始が遅れたこと、集合契約を締結せずに、健診機関で事務対応している場合もあること、企業や対象者に制度が周知されていないことが抽出された。「実施を促進する要因」として、風疹を事業継続のリスクとしてとらえていること、CRSを女性が就労する上での脅威ととらえていることが挙げられた。こうした認識を持つ企業では、風疹対策を企業の社会的責任とみなしたり、経済産業省が主導する健康経営®と紐づけするなど、積極的に風疹抗体検査を実施していた。以上のヒアリング調査結果から、啓発資材として、企業や勤労者向けの動画を作成した。また、企業や対象者向けに、健康診断で原則自己負担なく風疹抗体検査が受けられる制度を周知するリーフレットを作成した（研究分担者：堀）。

D. 考察

第5期風疹定期接種の実施率を向上させるためには、対象男性への周知に加えて、自治体からのクーポン券の送付、職場での啓発と、検査と予防接種を実施しやすい環境づくりが必要と考えられた。迅速キットは、第5期定期接種の接種基準を判

定するには、抗風疹IgG抗体に対する十分な感度がないことが示唆された。本迅速キットを第5期定期接種の抗体検査や診断の補助等に用いるためには、風疹IgG抗体の検出感度が十分になかったことの原因究明が必要である。

ナッジを用いて、行動経済学の観点から検討した結果、利他的なメッセージと、小児期に風疹ワクチンを受けているはずという誤解を解消する必要があると考えられた。動画をテレビ、SNS、鉄道車両内などでの広告として強制的に見せることは、抗体検査受診意欲向上効果があることが示唆された。抗体検査受検率が極めて低く、受検意欲で示された効果が十分に観察されていない理由は、介入が行われた時期に、COVID-19の感染拡大で、外来診療が逼迫しており、抗体検査の予約が取りにくい状況にあったことが考えられた。

企業での検査・ワクチンを勧奨する法的根拠が乏しい点については、健診機関から職員の抗体検査を勧めても希望しない企業があること、個人情報保護の点から法定外項目である風疹抗体検査の実施は望ましくないと考える企業があること、他の性・年齢に配慮した公平性の観点で、対象者だけでなく全従業員に実施したいと考える事業者がいることが挙げられた。健診機関からは、企業や受診者向けの広報資材が不足していること、企業や対象者に健診機関から制度を周知することは手間がかかることも挙げられたことから、行政主体で制度を周知しないと検査数を増やすのは難しいことが示唆された。

E. 結論

風疹第5期定期接種は、COVID-19の流行もあって接種率が伸び悩んでいる。接種率を改善するためには働く世代の男性が風疹抗体検査、風疹含有ワクチン接種を受けやすい環境づくりと、対象年齢の男性を対象にした啓発活動が重要となる。市区町村による風疹第5期定期予防接種クーポン券個別郵送の有無と接種率の間に相関が確認され、郵送による周知の役割が大きいことが示唆された。

2021年に承認された迅速キットを使用した検討では、検査実施対象者の中にIgM抗体陽性者は存在しなかった。IgG抗体陰性者に対して当日中に結果を説明した割合は96%、MRワクチンの接種又は接種予約を行った割合は95%と高く、迅速キットによって抗体検査からワクチン接種の一連の流れが単回受診で完結する可能性を示唆する結果が確認できた。医療従事者の業務負担と受検者の待機時間が生じること、抗体陰性者のためにワクチンを医療機関に常備しておくことが課題として挙げられた。また、迅速キットは遠心機を保有する医療機関での利用に限られるが、保有医療機関は調査に回答があった医療機関の26.4%と高くなかった。一方、IgG抗体陰性率が高く、IgG抗体の検出感度が十分になかったことの原因究明が必要である。ナッジの活用により、抗体検査・予防接種促進に有効なメッセージや広告を行動経済学的に明らかにした結果、利他的なフレーミングで医学的な情報提供をすること、小児期に風疹ワクチン接種をしたと思い込んでいる誤認識を修正する情報提供が効果的であった。情報提供の手法としてクーポン券送付の際にリーフレットを同封すること、

Youtube広告などのように強制的に情報を目にするような手法が効果的であった。企業や健診機関を対象とした質問票調査の結果、職場健診での風疹抗体検査実施数が少ないこと、実施を阻害する要因として、職場の受診勧奨に法的根拠が乏しいこと、第5期風疹定期接種制度が複雑であること、企業や対象者に制度が周知されていないことが挙げられた。実施を促進する要因としては、風疹を事業継続のリスクととらえていること、CRSを女性が就労する上で脅威とみなしていることが挙げられた。全国の企業の風疹第5期定期接種の利用状況は、健診で風疹抗体検査を行いたいと考える企業が7割以上であった一方で、中小企業では大企業と比べて風疹第5期定期接種制度の認知度と実施割合がともに低かった。現行の法的位置づけでは風疹抗体検査の受診勧奨に限界があり、制度の利便性と普及啓発に改善の余地があることが明らかとなった。行政が主導し、企業や健診機関の協力を得つつ、さらなる法整備や制度の利便性向上、および普及啓発を図る必要があると考えられた。2023年2月までの第5期風疹定期接種前抗体検査実施率は対象男性人口の29.0%、予防接種実施率は対象男性人口の6.3%と低いことから、風疹第5期定期接種率の上昇がなければ、再び風疹の国内流行が発生することが懸念される。本研究班の成果が予防啓発活動に活用されることを期待したい。

F. 健康危険情報

第5期定期接種の実施状況を改善するためには、成人男性への周知と成人男性が風疹抗体検査を受けやすい環境を整える必要があり、職場の協力は不可欠である。自治体からのクーポン券の送付、啓発動画の視聴、小児期に風疹ワクチンを受けたはずという誤解を解消させて、利他的なメッセージを届ける啓発は有効と考える。現在の接種率のまま第5期定期接種の実施状況の上昇が見られなかった場合は、再び風疹の国内流行が発生することが懸念される。

G. 研究発表

1. 論文発表

別添5 研究成果の刊行に関する一覧表に記載

2. 学会発表

各分担研究報告書に記載

H. 知的財産権の出願・登録状況

(予定を含む。)

1. 特許取得

該当なし

2. 実用新案登録

該当なし

3. その他

該当なし

男性の皆様
お願いします

2023年度中に44～61歳の誕生日を迎える
昭和37年4月2日～昭和54年4月1日生まれの
男性の皆様、

風しんの抗体を持っていると思いませんか？



子どものいのちを守るために
風しんの抗体検査を受けましょう。

クーポンが送付された世代の男性には、公的な予防接種は行われていません。
水ぼうそう・はしかと混同されている場合があります。
あなたがきっかけで妊娠初期（妊娠20週頃まで）の女性が風しんウイルスに感染すると
赤ちゃんが心疾患・白内障・難聴をもって生まれる可能性があります。

毎月24日を「風しんの日」にしましょう

厚生労働行政推進調査事業（新興・再興感染症及び予防接種政策推進研究事業）
「風しん第5期定期接種の対策期間延長における風しん予防接種促進に関する研究」

分担研究報告書

風疹イムノクロマト法迅速キットの活用に関する研究

研究分担者 多屋 馨子 神奈川県衛生研究所 所長
研究分担者 森 嘉生 国立感染症研究所ウイルス第三部 室長
研究分担者 森野紗衣子 国立感染症研究所感染症疫学センター 主任研究官
研究協力者 平川 幸子（株）三菱総合研究所
研究協力者 仲尾 朋美（株）三菱総合研究所
研究協力者 倉渕 瑤子（株）三菱総合研究所

研究要旨

厚生労働行政推進調査事業費「風しん第5期定期接種の対策期間延長における風しん予防接種促進に関する研究（研究代表者：神奈川県衛生研究所 多屋馨子）」（以下、本研究班）において、風疹イムノクロマト法迅速キット（以下、迅速キット）を活用することで、可能な限り単回受診で抗体検査、抗体検査結果確認、予防接種の一連の流れが完結するような仕組み・運用を構築した。

研究参加医療機関等において登録された102件の検査結果を分析すると、風疹IgG抗体（過去の風疹感染又は風疹ワクチンの接種を示す）については陰性率が78%であった。研究参加医療機関等が風疹IgG抗体の陰性者に対して当日中に結果を説明した割合は96%、弱毒生麻しん風しん混合ワクチン（以下、MRワクチン）の接種又は接種予約を行った割合は95%（当日接種59%、当日接種予約36%）であった。大部分が当日中に対応を行っており、迅速キットによって抗体検査からワクチン接種の一連の流れが単回受診で完結する可能性を示唆する結果が確認できた。

なお、風疹IgM抗体の陽性（現時点の風疹ウイルスへの感染が疑われる）は確認されなかった。

また、都道府県のワクチン接種率と、管内市区町村における風疹第5期定期予防接種事業のクーポン券個別郵送の有無に相関が確認されたことから、郵送による周知の役割が大きいことが示唆された。

A. 研究目的

厚生労働省は、風疹の追加的対策として抗体保有率が低い昭和37年4月2日～昭和54年4月1日生の男性を予防接種法に基づく定期接種の対象とし、原則無料で風疹抗体検査及び陰性者への定期接種を実施したが、令和元年からの3年間では当初目標を大きく下回った。本研究は風疹の予防接種を促進することを目的として、同日中に風疹IgG抗体、風疹IgM抗体結果が判明するアボット社イムノクロマト法（ICA）迅速キット（以下、迅速キット）を用いて、風疹抗体検査を実施し、同キットを用いた風疹第5期定期接種の普及促進の可能性を検証した。

B. 研究方法

風疹第5期定期接種では、抗体検査を前置してHI抗体価1:8以下に相当する低抗体価であった場合に、弱毒生麻しん風しん混合ワクチン（以下、MRワクチン）の接種対象とされる。一般的に、従来の風疹抗体検査は検査結果判明まで数日を要する。そのため、検査ならびに結果説明、ワクチン接種のために少なくとも2回の医療機関受診が必要とされる。

本研究では迅速キットを用いて風疹抗体検査を実施し検査結果をレジストリシステムへの登録・結果の分析を行った。

併せて、風疹の定期予防接種（風疹第5期定期予防接種）事業について、対象期間が令和4年3月末から令和5年3月末まで1年間延長されたことに伴う市町村の追加的対策の取組状況（クーポン券の発送状況）等を把握した。迅速キットを用いて風疹第5期定期接種の普及促進の可能性を検証した。

本研究では、迅速キットを活用することで、可能な限り単回受診で抗体検査、抗体検査結果確認、予防接種の一連の流れが完結するような仕組み・運用を構築した。

（倫理面への配慮）

本研究は、「国立感染症研究所人を対象とする生命科学・医学系研究倫理審査委員会」の審査を経て承認を得ている。

（1）迅速キットの医療機関・検診機関等への導入

本研究に参加を希望する施設（医療機関等）に対する説明文書を作成するとともに、研究機関を

通じて申請受付対応を行った。具体的には申請受付のため、本研究班のWebサイトを構築し、事業説明の他、同意説明動画、同意書、オンライン上の同意機能を付加し、参加希望機関を募集した。

過去の風疹感染又は風疹ワクチンの接種を示す風疹IgG抗体が陰性の対象者については、風疹第5期定期接種事業の一環としての接種を促した。

また、現時点の風疹ウイルスへの感染が疑われる風疹 IgM 抗体陽性であった場合、研究の一環として既存の定量抗体検査キットを用いた再検査を求めた。

（２）IgG抗体陽性率、IgM抗体陽性率と予防接種状況の把握

本研究参加施設が迅速キットを用いて検査をした結果を登録する「レジストリシステム」を構築し、登録された、迅速キットの検査結果を分析した。レジストリシステムには以下の項目を登録した（表１）。

表１ レジストリ登録項目

分類	収集項目
対象者の基本情報	①対象者の年齢 ②生年月 ③風疹第5期定期接種対象者か否か（本研究は風疹第5期定期接種対象である昭和37年4月2日～昭和54年4月1日生まれの男性のみが対象となる） ④受診年月日
迅速キットの検査結果	⑤迅速キットに基づく風疹 IgG 抗体結果 ⑥迅速キットに基づく風疹 IgM 抗体結果
検査当日の対応	⑦当日の検査結果説明の有無 ⑧当日のMRワクチン接種の実施の有無（予約のみか接種完了かを入力） ⑨風疹 IgG 抗体陰性であったにも関わらず、MR ワクチン接種ができなかった場合はその理由
風疹に関する追加情報（風疹IgM抗体陽性の場合）	⑩最近1か月以内の風疹を疑う症状の有無 ⑪風疹含有ワクチン接種歴の有無（有りの場合は、接種時期） ⑫風疹罹患歴の有無（有りの場合は、罹患時期） ⑬基礎疾患 ⑭ペア血清による風疹 IgG 抗体検査の実施の有無、結果、実施できなかった場合はその理由

（３）自治体クーポン券の発行状況等の調査・分析

予防接種の実施主体である全市町村（1,741か所）を対象としてアンケート調査を実施し、1,668か所の自治体から回答を得て、集計・分析を行った（回収率約96%）（表2）。

表2 アンケート調査実施方法

項目	実施方法
依頼方法	厚生労働省が都道府県に対し、クーポン券配布状況調査の協力依頼の事務連絡を発出。都道府県は、管内の市区町村にアンケートへの回答を依頼。
対象自治体数 回答自治体数	対象自治体数：1,741 市区町村 回答自治体数：1,668 市区町村（回答率約96%）。
アンケート実施方法	・WEB アンケート（Microsoft Forms） ※FORMS 対応不可の自治体には Excel による回答依頼を実施

アンケート調査は、R4年度の風疹第5期定期接種の期間延長に伴うクーポン券の再発行状況及びR5年度の実施予定について質問を行った。

表3 アンケート調査質問項目

項目	調査項目
基本情報	自治体名
R4年度対応	・クーポン券の再発行の有無、（再発行した場合）発送時期
R5年度対応	・R5年度のクーポン券の発行予定

C. 研究結果

（１）迅速キットの医療機関・検診機関等への導入

本研究班のWebサイト上に構築したレジストリシステムを用いて、研究参加施設から、風疹IgG抗体、風疹IgM抗体検査の結果を定期的に収集し、11機関から102件のレジストリ登録を得た（表4）。

風疹 IgM 抗体陽性であった場合、迅速キットを用いた判断を検証するために既存の定量抗体検査キットを用いて再検査する研究デザインを想定していたが、風疹 IgM 抗体の陽性者は確認されなかった。本研究班において、関係者の意見を聴取したうえで評価基準を整理し、参加医療機関に提示した。【別紙1】

表4 レジストリ運用実績

・レジストリシステム運用期間：	2022年6月～2023年3月
・研究同意医療機関：	38機関 （うち、レジストリ登録機関 11機関）
・レジストリ登録数	102

(2) IgG抗体陽性率、IgM抗体陽性率と予防接種状況の把握

研究参加者の年齢分布は表5に示すとおりである。

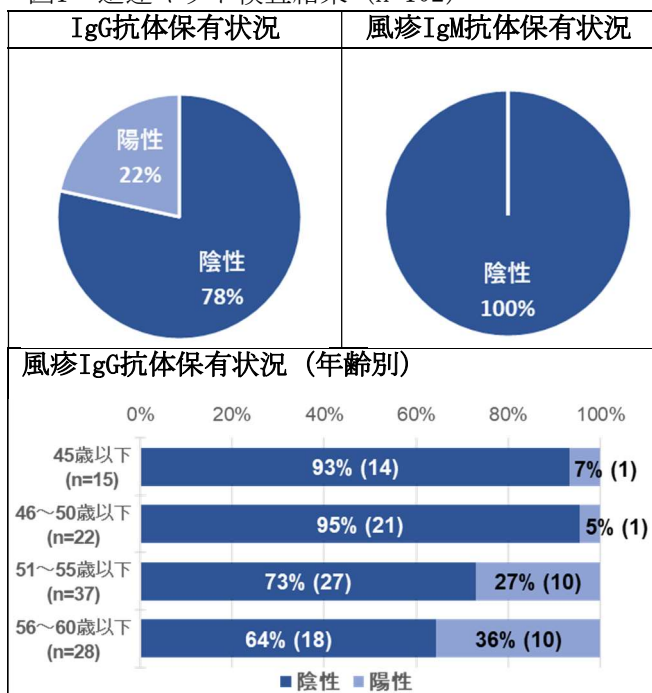
研究参加者に対する迅速キット検査結果から風疹ウイルスの抗体保有状況をみると、過去の感染又はワクチン接種を示すIgG抗体の陽性率は22%、現在の感染を示唆するIgM陽性率は0%であった。

風疹IgM抗体陽性者については、詳細分析のためにペア血清の送付を依頼したが、研究期間に風疹IgM抗体陽性者が確認されなかった。(図1)

表5 研究参加者の年齢

	45歳以下	46～50歳以下	51～55歳以下	56～60歳以下	合計
患者数(人)	15	22	37	28	102
(%)	15%	22%	36%	27%	100%

図1 迅速キット検査結果 (n=102)



迅速キットで検査された結果を、当日中に結果を説明した割合は96%、ワクチンを当日接種した割合は59%、当日接種予約を行った割合は36%であり、95%が当日中に対応を行っていたことが確認できた(図2、図3)。

図2 迅速キット検査後の対応

当日の検査結果説明の有無 (n=102)

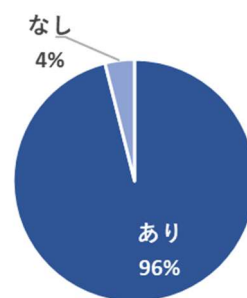
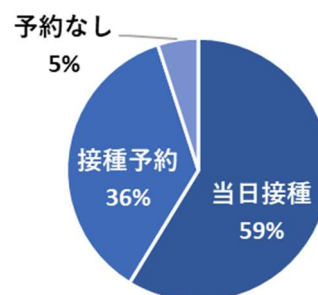
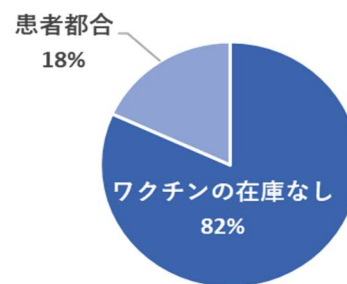


図3 風疹IgG抗体陰性者への予防接種状況 (n=80)



検査日当日にワクチンが接種できなかった理由としては、ワクチンの在庫がなかった(82%)という理由が多い(図4)。

図4 当日ワクチン接種ができなかった理由 (n=33)



(3) 自治体クーポン券の発行状況等の調査・分析

風疹第5期定期予防接種事業が延長された令和4年度における各市区町村のクーポン券再発行状況を調査した結果、全体の73%が再発行を行っている。クーポン券を再発行した市区町村においては、半数程度(563か所)が4月に再発行を行っている。再発行を行っていない市区町村においては、過去のクーポン券が継続的に利用できる旨をWebサイト等で告知されている。

また、クーポン券の発行と受診率には相関があることが確認できた。具体的には、管内の市区町村が再発行を実施していない割合の高い都道府県

は、抗体検査請求割合（受診率）が低い傾向があり、再発行割合と抗体検査請求割合は相関係数 0.36 で弱い正の相関がある。【別添2：自治体アンケート調査】

D. 考察

本研究は風疹の予防接種を促進することを目的として、同日中に風疹IgG抗体、風疹IgM抗体結果が判明する迅速キットを用いて、風疹抗体検査を実施し、同キットを用いた風疹第5期定期接種の普及促進の可能性を検証した。

研究参加医療機関等において登録された検査結果のレジストリを分析すると、過去に風疹ウイルスに感染したことがあるか、風疹ワクチンを受けて免疫ができたかどうかを確認する風疹 IgG 抗体の陰性率が 78%であった。風疹 IgG 抗体の陰性者に対して、当日中に結果を説明した割合は 96%、ワクチンの接種又は予約を行った割合は 95%（当日接種 59%、当日接種予約 36%）であり、大部分が当日中に対応を行っており、迅速キットによって抗体検査から予防接種の一連の流れが単回受診で完結する可能性を示唆する結果が確認できた。

また、市区町村が風疹第 5 期定期予防接種事業の延長について、対象者にクーポン券を再発行していることと、受診率には相関があることも確認できた。管内の市区町村が再発行を実施していない割合の高い都道府県は、抗体検査請求割合（受

診率）が低い傾向があり、再発行割合と抗体検査請求割合は相関係数 0.36 で弱い正の相関がある。

E. 結論

迅速キットによって抗体検査から予防接種の一連の流れが単回受診で完結する可能性を示唆する結果が確認できた。

また、各都道府県の管内市区町村における風疹第5期定期予防接種事業の対象者へのクーポン券の個別郵送が、予防接種率と正の相関があることから、郵送による周知の役割が大きいことが示唆された。

F. 研究発表

1. 論文発表
なし
2. 学会発表
なし

G. 知的財産権の出願・登録状況（あれば記載） （予定を含む。）

1. 特許取得
なし
2. 実用新案登録
なし
3. その他
なし

資料2 定量キットの判定基準表

迅速キットによる検査結果で風疹IgM抗体が陽性であった対象者については、以下の測定キットを用いて、風疹HI抗体、風疹IgG抗体検査を実施し、検査結果等をレジストリに登録を依頼した。依頼に先立ち、抗体価基準表の作成を行った。

検査方法	測定キット名（製造販売元）	風しん第5期の定期接種の対象となる抗体価基準	ペア血清による抗体価の有意上昇の基準
HI 法 （赤血球凝集抑制法）	風疹ウイルス HI 試薬「生研」 （デンカ生研株式会社）	1:8 以下（希釈倍率）	● 陽転もしくは 4 倍以上の上 昇
	R-HI「生研」 （デンカ生研株式会社）	1:8 以下（希釈倍率）	
EIA 法 （酵素免疫法）	ウイルス抗体 EIA「生研」ルベラ IgG （デンカ生研株式会社）	6.0 未満（EIA 価）	● 陽転もしくは 2 倍以上の上 昇
	エンザイグノスト B 風疹/IgG （シーメンスヘルスケア・ダイアグノスティクス株式会社）	15 未満（IU/ml）	
ELFA 法 （蛍光酵素免疫法）	バイダスアッセイキット RUB IgG （シスメックス・バイオメリュー株式会社）	25 未満（IU/ml）	
CLEIA 法 （化学発光酵素免疫法）	アクセスルベラ IgG （ベックマン・コールセンター株式会社）	20 未満（IU/ml）	
	i-アッセイ CL 風疹 IgG （株式会社保健科学西日本）	11 未満（抗体価）	
FIA 法 （蛍光免疫測定法）	BioPlex MMRV IgG （バイオ・ラッドラボラトリーズ株式会社）	1.5 未満（抗体価 AI ^{*2} ）	
	BioPlex ToRC IgG （バイオ・ラッドラボラトリーズ株式会社）	15 未満（IU/ml）	
CLIA 法 （化学発光免疫測定法）	Rubella-G アボット （アボットジャパン株式会社）	15 未満（IU/ml）	

1) HI法（赤血球凝集抑制法）

検査キット：風疹ウイルスHI試薬「生研」（デンカ株式会社）（単位：希釈倍率）

	キット検査基準	風しん第5期定期接種対象となる抗体価	ペア血清による有意上昇の基準
検査基準	陰性：8未満／陽性：8以上	8以下	1回目陰性→2回目陽性（陽転）または 抗体価4倍以上上昇

		2回目検査結果									
		8未満	8＝	16＝	32＝	64＝	128＝	256＝	512＝	1024＝	2048以上
1 回 目 検 査 結 果	8未満	抗体価陰性： 第5期定期接種対象 ※風疹IgM抗体陽性は偽陽性の可能性あり、国立感染症研究所 ウイルス第三部 / 感染症疫学センターの詳細結果*1 参照のこと	抗体陽転：低抗体価のため 第5期定期接種対象 ※2回目採血までの期間が短かった場合、抗体上昇の途中経過を見ている可能性はあるが、風しんIgM抗体陽性は偽陽性の可能性もあり、国立感染症研究所 ウイルス第三部 / 感染症疫学センターの詳細結果*1 参照のこと	抗体陽転： 第5期定期接種対象外 、症状*2 が一つ以上あれば 風しん（検査診断例） として保健所へ届出							
	8＝	抗体陰転：低抗体価のため 第5期定期接種対象	抗体価不変：低抗体価のため 第5期定期接種対象	抗体価不変：第5期接種対象外 ※詳細確認が必要なため、再検査をご検討ください。必要に応じて研究班にご相談ください。	抗体価有意上昇： 第5期定期接種対象外 、症状*2 が一つ以上あれば 風しん（検査診断例） として保健所へ届出						

		2回目検査結果									
		8未満	8＝	16＝	32＝	64＝	128＝	256＝	512＝	1024＝	2048以上
1 回 目 検 査 結 果	16＝	抗体陰転：い ずれかの検査 結果に疑義あ り。再検査 についてご検 討ください。 ○再検査実施 の場合：再検 査結果が8未 満あるいは8 ＝の場合は、 低抗体価のた め 第5期定期 接種対象 ○再検査実施 なしの場合： 判定保留、必 要に応じて研 究班にご相談 ください。	抗体価不変：低 抗体価のため 第 5期定期接種対 象	抗体価不変： 第5期定期接種 対象外	抗体価有意上昇： 第5期定期接種対象外 、症状*2 が一つ以上あれば風しん（検査診断例）として保健所へ届出						
	32＝		抗体価低下：い ずれかの検査 結果に疑義あり。 再検査につ いてご検討く ださい。 ○再検査実施 の場合：再検 査結果が8未 満あるいは8 ＝の場合は、 低抗体価のた め 第5期定期 接種対象 ○再検査実施 なしの場合：判 定保留、必要 に応じて研究 班にご相談く ださい。	抗体価不変： 第5期定期接種対象外			抗体価有意上昇： 第5期定期接種対象外 、症状*2 が一つ以上あれば風しん（検査診断例）として保健所へ届出				
	64＝			抗体価不変： 第5期定期接種対象外	抗体価有意上昇： 第5期定期接種対象外 、症状*2 が一つ以上あれば風しん（検査診断例）として保健所へ届出						
	128＝				抗体価不変： 第5期定期接種対象外			抗体価有意上昇： 第5期定期接種対象外 、症状*2 が一つ以上あれば風しん（検査診断例）として保健所へ届出			
	256＝				抗体価有意上昇： 第5期定期接種対象外 、症状*2 が一つ以上あれば風しん（検査診断例）として保健所へ届出						
	512＝			いずれかの検査結果に疑義あり。再検査についてご検討ください。 第5期接種対象外	いずれかの検査結果に疑義あり。再検査についてご検討ください。 第5期接種対象外	いずれかの検査結果に疑義あり。再検査についてご検討ください。 第5期接種対象外	抗体価有意上昇： 第5期定期接種対象外 、症状*2 が一つ以上あれば風しん（検査診断例）として保健所へ届出				
	1024以上						抗体価有意上昇： 第5期定期接種対象外 、（最近風疹ウイルスに感染した可能性あり）				

*1 詳細結果：風疹のHI抗体価と他法による抗体価の相関性および抗体価の読み替えに関する検討 https://www.niid.go.jp/niid/images/idsc/disease/rubella/Rubella-HI_titer8_Ver4.pdf

*2 風疹の届出基準：全身性の小紅斑や紅色丘疹、発熱、リンパ節腫脹

2) HI法（赤血球凝集抑制法）

検査キット：R-HI「生研」（デンカ株式会社）（単位：希釈倍率）

	キット検査基準	風しん第5期定期接種対象となる抗体価	ペア血清による有意上昇の基準
検査基準	陰性：8未満／陽性：8以上	8以下	1回目陰性→2回目陽性（陽転）または 抗体価4倍以上上昇

		2回目検査結果									
		8未満	8＝	16＝	32＝	64＝	128＝	256＝	512＝	1024＝	2048以上
1 回 目 検 査 結 果	8未満	抗体価陰性： <u>第5期定期接種対象</u> ※風疹IgM抗体陽性は偽陽性の可能性あり、国立感染症研究所 ウイルス第三部 / 感染症疫学センターの詳細結果*1 参照のこと	抗体陽転：低抗体価のため <u>第5期定期接種対象</u> ※2回目採血までの期間が短かった場合、抗体上昇の途中経過を見ている可能性はあるが、風疹IgM抗体陽性は偽陽性の可能性もあり、国立感染症研究所 ウイルス第三部 / 感染症疫学センターの詳細結果*1 参照のこと	抗体陽転： <u>第5期定期接種対象外</u> 、症状*2 が一つ以上あれば <u>風しん（検査診断例）</u> として保健所へ届出							
	8＝	抗体陰転：低抗体価のため <u>第5期定期接種対象</u>	抗体価不変：低抗体価のため <u>第5期定期接種対象</u>	抗体価不変：第5期接種対象外 ※詳細確認が必要なため、再検査をご検討ください。必要に応じて研究班にご相談ください。	抗体価有意上昇： <u>第5期定期接種対象外</u> 、症状*2 が一つ以上あれば <u>風しん（検査診断例）</u> として保健所へ届出						

		2回目検査結果									
		8未満	8＝	16＝	32＝	64＝	128＝	256＝	512＝	1024＝	2048以上
1 回 目 検 査 結 果	16＝	抗体陰転：い ずれかの検査 結果に疑義あ り。再検査 についてご検 討ください。 ○再検査実施 の場合：再検 査結果が8未 満あるいは8 ＝の場合は、 低抗体価のた め 第5期定期 接種対象 ○再検査実施 なしの場合： 判定保留、必 要に応じて研 究班にご相談 ください。	抗体価不変： 低抗体価のた め 第5期定期 接種対象	抗体価不変： 第5期定期接種対 象外		抗体価有意上昇： 第5期定期接種対象外 、症状*2 が一つ以上あれば風しん（検査診断例）として保健所へ届出					
	32＝		抗体価低下： いずれかの検 査結果に疑義 あり。再検 査についてご 検討くださ い。 ○再検査実施 の場合：再検 査結果が8未 満あるいは8 ＝の場合は、 低抗体価のた め 第5期定期 接種対象 ○再検査実施 なしの場合： 判定保留、必 要に応じて研 究班にご相談 ください。	抗体価不変： 第5期定期接種対象外			抗体価有意上昇： 第5期定期接種対象外 、症状*2 が一つ以上あれば風しん（検査診断例）として保健所へ届出				
	64＝			いずれかの検 査結果に疑義 あり。再検 査についてご 検討くださ い。 第5期接種対 象外	抗体価不変： 第5期定期接種対象外			抗体価有意上昇： 第5期定期接種対象外 、症状*2 が一つ以上あれば風しん（検査診断例）として保健所へ届出			
	128＝				いずれかの検 査結果に疑義 あり。再検 査についてご 検討くださ い。 第5期接種対 象外	抗体価不変： 第5期定期接種対象外		抗体価有意上昇： 第5期定期接種対象外 、症 状*2 が一つ以上あれば風しん（検査診断 例）として保健所へ届出			
	256＝					いずれかの検 査結果に疑義 あり。再検 査についてご 検討くださ い。 第5期接種対 象外	抗体価不変： 第5期定期接種対象外			抗体価有意上昇： 第5期定期 接種対象外 、症状*2 が一つ 以上あれば風しん（検査診断 例）として保健所へ届出	
	512＝						抗体価不変： 第5期定期接種対象外				抗体価有意上 昇： 第5期定 期接種対象 外 、症状*2 が一つ以上あ れば風しん （検査診断 例）として保 健所へ届出
	1024 以上						いずれかの検 査結果に疑義 あり。再検 査についてご 検討くださ い。 第5期接種対 象外	抗体価有意上 昇： 第5期定 期接種対象 外 、症状*2 が一つ以上あ れば風しん （検査診断 例）として保 健所へ届出		第5期定期接種対象外 、（最近風疹ウイルス に感染した可能性あり）	

*1 詳細結果：風疹のHI抗体価と他法による抗体価の相関性および抗体価の読み替えに関する検討 https://www.niid.go.jp/niid/images/idsc/disease/rubella/Rubella-HI_titer8_Ver4.pdf

*2 風疹の届出基準：全身性の小紅斑や紅色丘疹、発熱、リンパ節腫脹

3) EIA法（酵素免疫法）

検査キット：ウイルス抗体EIA「生研」ルベラIgG（デンカ株式会社）（単位：EIA価）

	キット検査基準	風しん第5期定期接種対象となる抗体価	ペア血清による有意上昇の基準
検査基準	陰性：10未満／判定保留：10以上15未満／陽性：15以上	25未満	1回目陰性→2回目陽性（陽転）または抗体価 2倍以上上昇

		2回目検査結果		
		キット陰性 (10未満)	キット本来の判定保留あるいは 第5期定期接種対象の低抗体価 (10以上25未満)	第5期定期接種対象外の高抗体価 (25以上)
1 回 目 検 査 結 果	キット陰性 (10未満)	抗体価陰性： <u>第5期定期接種対象</u> ※風しんIgM抗体陽性は偽陽性の可能性あり、国立感染症研究所 ウイルス第三部 / 感染症疫学センターの詳細結果*1 参照のこと	判定保留(10以上15未満の場合)：低抗体価のため <u>第5期定期接種対象</u> 抗体陽転(15以上25未満の場合)：低抗体価のため <u>第5期定期接種対象</u> ※2回目採血までの期間が短かった場合、抗体上昇の途中経過を見ている可能性はあるが、風しんIgM抗体陽性は偽陽性の可能性もあり、国立感染症研究所 ウイルス第三部 / 感染症疫学センターの詳細結果*1 参照のこと	抗体陽転： <u>第5期定期接種対象外</u> 、 症状*2 が一つ以上あれば <u>風しん（検査診断例）</u> として保健所へ届出
	キット本来の判定保留あるいは 第5期定期接種対象の低抗体価 (10以上25未満)	抗体陰転：低抗体価のため <u>第5期定期接種対象</u>	抗体価不変：低抗体価のため <u>第5期定期接種対象</u>	2回目/1回目<2： <u>第5期定期接種対象外</u> 2回目/1回目≥2：抗体価有意上昇、 <u>第5期定期接種対象外</u> 、症状*2 が一つ以上あれば <u>風しん（検査診断例）</u> として保健所へ届出
	第5期定期接種対象外の高抗体価 (25以上)	抗体陰転：いずれかの検査結果に疑義あり。再検査についてご検討ください。 ○再検査実施の場合：第5期定期接種対象の低い抗体価（25未満）の場合、 <u>第5期定期接種対象</u> ○再検査実施なしの場合：判定保留、必要に応じて研究班にご相談ください。	低抗体価のため <u>第5期定期接種対象</u> 。ただし、2回目検査で抗体価の大幅な減少が見られるなど、いずれかの検査結果に疑義がある場合には再検査をご検討ください。 ※必要に応じて研究班にご相談ください。	2回目/1回目<2： <u>第5期定期接種対象外</u> 2回目/1回目≥2：抗体価有意上昇、 <u>第5期定期接種対象外</u> 、症状*2 が一つ以上あれば <u>風しん（検査診断例）</u> として保健所へ届出

*1 詳細結果：風疹のHI抗体価と他法による抗体価の相関性および抗体価の読み替えに関する検討 https://www.niid.go.jp/niid/images/idsc/disease/rubella/Rubella-HI_titer8_Ver4.pdf

*2 風疹の届出基準：全身性の小紅斑や紅色丘疹、発熱、リンパ節腫脹

4) EIA法（酵素免疫法）

検査キット：バイダスアッセイキットRUB IgG（バイオメリュー・ジャパン株式会社）（単位：IU/ml）

	キット検査基準	風しん第5期定期接種対象となる抗体価	ペア血清による有意上昇の基準
検査基準	陰性：10未満／判定保留：10以上15未満／陽性：15以上	25未満	1回目陰性→2回目陽性（陽転）または抗体価 2倍以上上昇

		2回目検査結果		
		キット陰性 (10未満)	キット本来の判定保留あるいは 第5期定期接種対象の低抗体価 (10以上25未満)	第5期定期接種対象外の高抗体価 (25以上)
1 回 目 検 査 結 果	キット陰性 (10未満)	抗体価陰性： <u>第5期定期接種対象</u> ※風しんIgM抗体陽性は偽陽性の可能性あり、国立感染症研究所 ウイルス第三部 / 感染症疫学センターの詳細結果*1 参照のこと	判定保留(10以上15未満の場合)：低抗体価のため <u>第5期定期接種対象</u> 抗体陽転(15以上25未満の場合)：低抗体価のため <u>第5期定期接種対象</u> ※2回目採血までの期間が短かった場合、抗体上昇の途中経過を見ている可能性はあるが、風しんIgM抗体陽性は偽陽性の可能性もあり、国立感染症研究所 ウイルス第三部 / 感染症疫学センターの詳細結果*1 参照のこと	抗体陽転： <u>第5期定期接種対象外、 症状*2 が一つ以上あれば風しん（検査診断例） として保健所へ届出</u>
	キット本来の判定保留あるいは 第5期定期接種対象の低抗体価 (10以上25未満)	抗体陰転：低抗体価のため <u>第5期定期接種対象</u>	抗体価不変：低抗体価のため <u>第5期定期接種対象</u>	2回目/1回目<2： <u>第5期定期接種対象外</u> 2回目/1回目≥2：抗体価有意上昇、 <u>第5期定期接種対象外、症状*2 が一つ以上あれば風しん（検査診断例）として保健所へ届出</u>
	第5期定期接種対象外の高抗体価 (25以上)	抗体陰転：いずれかの検査結果に疑義あり。再検査についてご検討ください。 ○再検査実施の場合：第5期定期接種対象の低い抗体価（25未満）の場合、 <u>第5期定期接種対象</u> ○再検査実施なしの場合：判定保留、必要に応じて研究班にご相談ください。	低抗体価のため <u>第5期定期接種対象</u> 。ただし、2回目検査で抗体価の大幅な減少が見られるなど、いずれかの検査結果に疑義がある場合には再検査をご検討ください。 ※必要に応じて研究班にご相談ください。	2回目/1回目<2： <u>第5期定期接種対象外</u> 2回目/1回目≥2：抗体価有意上昇、 <u>第5期定期接種対象外、症状*2 が一つ以上あれば風しん（検査診断例）として保健所へ届出</u>

*1 詳細結果：風疹のHI抗体価と他法による抗体価の相関性および抗体価の読み替えに関する検討 https://www.niid.go.jp/niid/images/idsc/disease/rubella/Rubella-HI_titer8_Ver4.pdf

*2 風疹の届出基準：全身性の小紅斑や紅色丘疹、発熱、リンパ節腫脹

5) CLEIA法（化学発光酵素免疫法）

検査キット：アクセスラベラIgG（ベックマン・コールセンター株式会社）（単位：IU/ml）

	キット検査基準	風しん第5期定期接種対象となる抗体価	ペア血清による有意上昇の基準
検査基準	陰性：10未満／判定保留：10以上15未満／陽性：15以上	25未満	1回目陰性→2回目陽性（陽転）または抗体価 2倍以上上昇

		2回目検査結果		
		キット陰性 (10未満)	キット本来の判定保留あるいは 第5期定期接種対象の低抗体価 (10以上20未満)	第5期定期接種対象外の高抗体価 (20以上)
1 回 目 検 査 結 果	キット陰性 (10未満)	抗体価陰性： 第5期定期接種対象 ※風しんIgM抗体陽性は偽陽性の可能性あり、国立感染症研究所 ウイルス第三部 / 感染症疫学センター の詳細結果*1 参照のこと	判定保留(10以上15未満の場合)：低抗体価のため 第5期定期接種対象 抗体陽転(15以上20未満の場合)：低抗体価のため 第5期定期接種対象 ※2回目採血までの期間が短かった場合、抗体上昇の途中経過を見ている可能性はあるが、風しんIgM抗体陽性は偽陽性の可能性もあり、国立感染症研究所 ウイルス第三部 / 感染症疫学センター の詳細結果*1 参照のこと	抗体陽転： 第5期定期接種対象外 、 症状*2 が一つ以上あれば 風しん（検査診断例） として保健所へ届出
	キット本来の判定保留あるいは 第5期定期接種対象の低抗体価 (10以上20未満)	抗体陰転：低抗体価のため 第5期定期接種対象	抗体価不変：低抗体価のため 第5期定期接種対象	2回目/1回目<2： 第5期定期接種対象外 2回目/1回目≥2：抗体価有意上昇、 第5期定期接種対象外 、症状*2 が一つ以上あれば 風しん（検査診断例） として保健所へ届出
	第5期定期接種対象外の高抗体価 (20以上)	抗体陽転：いずれかの検査結果に疑義あり。再検査についてご検討ください。 ○再検査実施の場合：第5期定期接種対象の低い抗体価（20未満）の場合、 第5期定期接種対象 ○再検査実施なしの場合：判定保留、必要に応じて研究班にご相談ください。	低抗体価のため 第5期定期接種対象 。ただし、2回目検査で抗体価の大幅な減少が見られるなど、いずれかの検査結果に疑義がある場合には再検査をご検討ください。 ※必要に応じて研究班にご相談ください。	2回目/1回目<2： 第5期定期接種対象外 2回目/1回目≥2：抗体価有意上昇、 第5期定期接種対象外 、症状*2 が一つ以上あれば 風しん（検査診断例） として保健所へ届出

*1 詳細結果：風疹のHI抗体価と他法による抗体価の相関性および抗体価の読み替えに関する検討 https://www.niid.go.jp/niid/images/idsc/disease/rubella/Rubella-HI_titer8_Ver4.pdf

*2 風疹の届出基準：全身性の小紅斑や紅色丘疹、発熱、リンパ節腫脹

6) FIA法（蛍光免疫測定法）

検査キット：BioPlex MMRV IgG（バイオ・ラッドラボラトリーズ株式会社）（単位：抗体価AI）

	キット検査基準	風しん第5期定期接種対象となる抗体価	ペア血清による有意上昇の基準
検査基準	陰性：0.7以下／判定保留：0.8, 0.9／陽性：1.0以上	1.5未満	1回目陰性→2回目陽性（陽転）または抗体価 2倍以上上昇

		2回目検査結果		
		キット陰性 (0.7以下)	キット本来の判定保留あるいは 第5期定期接種対象の低抗体価 (0.8以上1.5未満)	第5期定期接種対象外の高抗体価 (1.5以上)
1 回 目 検 査 結 果	キット陰性 (0.7以下)	抗体価陰性： <u>第5期定期接種対象</u> ※風しんIgM抗体陽性は偽陽性の可能性あり、国立感染症研究所 ウイルス第三部 / 感染症疫学センターの詳細結果*1 参照のこと	判定保留(0.8, 0.9の場合)：低抗体価のため <u>第5期定期接種対象</u> 抗体陽転(0.8以上1.5未満の場合)：低抗体価のため <u>第5期定期接種対象</u> ※2回目採血までの期間が短かった場合、抗体上昇の途中経過を見ている可能性はあるが、風しんIgM抗体陽性は偽陽性の可能性もあり、国立感染症研究所 ウイルス第三部 / 感染症疫学センターの詳細結果*1 参照のこと	抗体陽転： <u>第5期定期接種対象外</u> 、 症状*2 が一つ以上あれば <u>風しん（検査診断例）</u> として保健所へ届出
	キット本来の判定保留あるいは 第5期定期接種対象の低抗体価 (0.8以上1.5未満)	抗体陰転：低抗体価のため <u>第5期定期接種対象</u>	抗体価不変：低抗体価のため <u>第5期定期接種対象</u>	2回目/1回目<2： <u>第5期定期接種対象外</u> 2回目/1回目≥2：抗体価有意上昇、 <u>第5期定期接種対象外</u> 、症状*2 が一つ以上あれば <u>風しん（検査診断例）</u> として保健所へ届出
	第5期定期接種対象外の高抗体価 (1.5以上)	抗体陰転：いずれかの検査結果に疑義あり。 再検査についてご検討ください。 ○再検査実施の場合：第5期定期接種対象の低い抗体価（1.5未満）の場合、 <u>第5期定期接種対象</u> ○再検査実施なしの場合：判定保留、必要に応じて研究班にご相談ください。	低抗体価のため <u>第5期定期接種対象</u> 。ただし、2回目検査で抗体価の大幅な減少が見られるなど、いずれかの検査結果に疑義がある場合には再検査をご検討ください。 ※必要に応じて研究班にご相談ください。	2回目/1回目<2： <u>第5期定期接種対象外</u> 2回目/1回目≥2：抗体価有意上昇、 <u>第5期定期接種対象外</u> 、症状*2 が一つ以上あれば <u>風しん（検査診断例）</u> として保健所へ届出

*1 詳細結果：風疹のHI抗体価と他法による抗体価の相関性および抗体価の読み替えに関する検討 https://www.niid.go.jp/niid/images/idsc/disease/rubella/Rubella-HI_titer8_Ver4.pdf

*2 風疹の届出基準：全身性の小紅斑や紅色丘疹、発熱、リンパ節腫脹

7) FIA法（蛍光免疫測定法）

検査キット：BioPlex ToRC IgG（バイオ・ラッドラボラトリーズ株式会社）（単位：IU/ml）

	キット検査基準	風しん第5期定期接種対象となる抗体価	ペア血清による有意上昇の基準
検査基準	陰性：7以下／判定保留：8～9／陽性：10以上	15未満	1回目陰性→2回目陽性（陽転）または抗体価 2倍以上上昇

		2回目検査結果		
		キット陰性 (7以下)	キット本来の判定保留あるいは 第5期定期接種対象の低抗体価 (8以上15未満)	第5期定期接種対象外の高抗体価 (15以上)
1 回 目 検 査 結 果	キット陰性 (7以下)	抗体価陰性： <u>第5期定期接種対象</u> ※風しんIgM抗体陽性は偽陽性の可能性あり、国立感染症研究所 ウイルス第三部 / 感染症疫学センターの詳細結果*1 参照のこと	判定保留(8～9の場合)：低抗体価のため <u>第5期定期接種対象</u> 抗体陽転(10以上15未満の場合)：低抗体価のため <u>第5期定期接種対象</u> ※2回目採血までの期間が短かった場合、抗体上昇の途中経過を見ている可能性はあるが、風しんIgM抗体陽性は偽陽性の可能性もあり、国立感染症研究所 ウイルス第三部 / 感染症疫学センターの詳細結果*1 参照のこと	抗体陽転： <u>第5期定期接種対象外</u> 、 症状*2 が一つ以上あれば <u>風しん（検査診断例）</u> として保健所へ届出
	キット本来の判定保留あるいは 第5期定期接種対象の低抗体価 (8以上15未満)	抗体陰転：低抗体価のため <u>第5期定期接種対象</u>	抗体価不変：低抗体価のため <u>第5期定期接種対象</u>	2回目/1回目<2： <u>第5期定期接種対象外</u> 2回目/1回目≥2：抗体価有意上昇、 <u>第5期定期接種対象外</u> 、症状*2 が一つ以上あれば <u>風しん（検査診断例）</u> として保健所へ届出
	第5期定期接種対象外の高抗体価 (15以上)	抗体陰転：いずれかの検査結果に疑義あり。 再検査についてご検討ください。 ○再検査実施の場合：第5期定期接種対象の低い抗体価（15未満）の場合、 <u>第5期定期接種対象</u> ○再検査実施なしの場合：判定保留、必要に応じて研究班にご相談ください。	低抗体価のため <u>第5期定期接種対象</u> 。ただし、2回目検査で抗体価の大幅な減少が見られるなど、いずれかの検査結果に疑義がある場合には再検査をご検討ください。 ※必要に応じて研究班にご相談ください。	2回目/1回目<2： <u>第5期定期接種対象外</u> 2回目/1回目≥2：抗体価有意上昇、 <u>第5期定期接種対象外</u> 、症状*2 が一つ以上あれば <u>風しん（検査診断例）</u> として保健所へ届出

*1 詳細結果：風疹のHI抗体価と他法による抗体価の相関性および抗体価の読み替えに関する検討 https://www.niid.go.jp/niid/images/idsc/disease/rubella/Rubella-HI_titer8_Ver4.pdf

*2 風疹の届出基準：全身性の小紅斑や紅色丘疹、発熱、リンパ節腫脹

8) CLIA法（化学発光免疫測定法）

検査キット：BioPlex ToRC IgG（バイオ・ラッドラボラトリーズ株式会社）（単位：IU/ml）

	キット検査基準	風しん第5期定期接種対象となる抗体価	ペア血清による有意上昇の基準
検査基準	陰性：0.0～4.9／判定保留：5.0～9.9／陽性：10.0以上	15未満	1回目陰性→2回目陽性（陽転）または抗体価 2倍以上上昇

		2回目検査結果		
		キット陰性 (0.0～4.9)	キット本来の判定保留あるいは 第5期定期接種対象の低抗体価 (5.0～15未満)	第5期定期接種対象外の高抗体価 (15以上)
1 回 目 検 査 結 果	キット陰性 (0.0～4.9)	抗体価陰性： 第5期定期接種対象 ※風しんIgM抗体陽性は偽陽性の可能性あり、国立感染症研究所 ウイルス第三部 / 感染症疫学センターの詳細結果*1 参照のこと	判定保留(5.0～9.9の場合)：低抗体価のため 第5期定期接種対象 抗体陽転(10.0以上15未満の場合)：低抗体価のため 第5期定期接種対象 ※2回目採血までの期間が短かった場合、抗体上昇の途中経過を見ている可能性はあるが、風しんIgM抗体陽性は偽陽性の可能性もあり、国立感染症研究所 ウイルス第三部 / 感染症疫学センターの詳細結果*1 参照のこと	抗体陽転： 第5期定期接種対象外 、 症状*2 が一つ以上あれば 風しん（検査診断例） として保健所へ届出
	キット本来の判定保留あるいは 第5期定期接種対象の低抗体価 (5.0～15未満)	抗体陰転：低抗体価のため 第5期定期接種対象	抗体価不変：低抗体価のため 第5期定期接種対象	2回目/1回目<2： 第5期定期接種対象外 2回目/1回目≥2：抗体価有意上昇、 第5期定期接種対象外 、症状*2 が一つ以上あれば 風しん（検査診断例） として保健所へ届出
	第5期定期接種対象外の高抗体価 (15以上)	抗体陰転：いずれかの検査結果に疑義あり。 再検査についてご検討ください。 ○再検査実施の場合：第5期定期接種対象の低い抗体価（15未満）の場合、 第5期定期接種対象 ○再検査実施なしの場合：判定保留、必要に応じて研究班にご相談ください。	低抗体価のため 第5期定期接種対象 。ただし、2回目検査で抗体価の大幅な減少が見られるなど、いずれかの検査結果に疑義がある場合には再検査をご検討ください。 ※必要に応じて研究班にご相談ください。	2回目/1回目<2： 第5期定期接種対象外 2回目/1回目≥2：抗体価有意上昇、 第5期定期接種対象外 、症状*2 が一つ以上あれば 風しん（検査診断例） として保健所へ届出

*1 詳細結果：風疹のHI抗体価と他法による抗体価の相関性および抗体価の読み替えに関する検討 https://www.niid.go.jp/niid/images/idsc/disease/rubella/Rubella-HI_titer8_Ver4.pdf

*2 風疹の届出基準：全身性の小紅斑や紅色丘疹、発熱、リンパ節腫脹

分担研究報告書

風疹第5期定期接種受託医療機関における遠心機保有状況調査

研究分担者	多屋 馨子	神奈川県衛生研究所 所長
研究協力者	大崎 芳彦	神奈川県衛生研究所管理課
研究協力者	最上恵美子	神奈川県衛生研究所管理課 副主幹
研究協力者	大屋日登美	神奈川県衛生研究所企画情報部衛生情報課 課長
研究協力者	関戸 晴子	神奈川県衛生研究所企画情報部 部長

研究要旨

2022 年 11 月までに第 5 期風疹定期接種前抗体検査を受検したのは対象男性人口の 28.6%、予防接種を受けたのは対象男性人口の 6.2%と少なく、第 5 期風疹定期接種の接種率を向上させる必要がある。対象男性への利便性を高めるために、風疹イムノクロマト法迅速キット(以下、迅速キット)が開発され、市販されたことから、迅速キットを活用した風疹第 5 期定期接種の促進が可能かについて検討した。迅速キットは血清 5 μ L で、風疹 IgG 抗体、風疹 IgM 抗体の有無を検査可能で、採血から結果判明まで最短 1 時間のため、当日中に必要な人に弱毒生麻しん風しん混合ワクチン（以下、MR ワクチン）の接種が可能となる。しかしながら、迅速キットは使用する検体が血清であることから、医療機関に血清の遠心分離機が必要である。そこで、厚生労働省のウェブサイト（風しんの追加的対策）に、公表されている「風しん第 5 期定期接種受託医療機関」のうち、3 自治体 4,890 医療機関を対象に遠心分離機保有状況調査を行った。その結果、宛所不明で返却された 41 医療機関、閉院した 2 医療機関を除く 4,847 医療機関のうち、1,221 医療機関から回答があり、回答率は 25.2%であった。このうち、遠心分離機を保有していたのは 322 医療機関（26.4%）であった。また、第 5 期風疹定期接種前の抗体検査として実施可能と回答のあった医療機関は 134 医療機関で回答があった医療機関の 11.0%であった。実施困難な理由として、医療機関の多忙、人員不足、煩雑等の意見が寄せられた。

A. 研究目的

(背景) 2022 年 11 月までに第 5 期風疹抗体検査を受検したのは対象男性人口の 28.6%、予防接種を受けたのは対象男性人口の 6.2%と少なく、第 5 期風疹定期接種の接種率を向上させる必要がある。

対象男性への利便性を高めるために、風疹イムノクロマト法迅速キット(以下、迅速キット)が開発され市販されたことから、本迅速キットを活用した風疹第 5 期定期接種の促進が可能かについて検討することを目的とした。

B. 研究方法

迅速キットは血清 5 μ L で、風疹 IgG 抗体、風疹 IgM 抗体の有無を検査可能で、採血から結果判明まで最短 1 時間である。そのため、IgG 陰性、IgM 陰性の場合には、当日中に第 5 期風疹定期接種が可能となる。しかしながら、迅速キットは使用する検体が血清であることから、医療機関に血清の遠心分離機が必要である。そこで、厚生労働省のウ

ェブサイト（風しんの追加的対策）に、公表されている「風しん第 5 期定期接種受託医療機関」のうち、3 自治体 4,890 医療機関を対象に遠心分離機保有状況調査を行った。

C. 研究結果

4,890 医療機関のうち、宛所不明で返却された医療機関は 41 で、閉院医療機関は 2 であった。これら 43 医療機関を除く 4,847 医療機関のうち、1,221 医療機関から回答があり、回答率は 25.2%であった。

遠心分離機を保有していたのは 322 医療機関（26.4%）で、遠心機ありと回答があった 322 医療機関のうち、本研究班に調査協力可能と回答があった医療機関は 134 医療機関で、全体の 11.0%であった(表)。

表 遠心機保有状況調査結果

**風疹第5期予防接種前イムノクロマト法迅速検査キット
実施可能調査（遠心機保有状況調査）**

集計日: 23.1.11

		自治体A (医療機関数2,896)		自治体B (医療機関数1,014)		自治体C (医療機関数937)		合 計 (医療機関数4,847)	
遠心分離機保有 調査協力		医療機関数	%	医療機関数	%	医療機関数	%	医療機関数	%
あり	可能	93	12.1	18	7.4	23	11.0	134	11.0
なし	可能	24	3.1	3	1.2	4	1.9	31	2.5
あり	不可能	107	14.0	29	11.9	52	24.8	188	15.4
なし	不可能	467	60.9	183	75.0	112	53.3	762	62.4
	未回答	76	9.9	11	4.5	19	9.0	106	8.7
合計		767 (調査率26.3%)	100.0	244 (調査率24.0%)	100.0	210 (調査率22.4%)	100.0	1,221 (調査率25.2%)	100.0

本調査への協力について、フリー記載で意見を求めたところ、困難な理由として、下記が挙げられた。

- 遠心分離機がない（複数）
- 人手不足（複数）
- 多忙（複数）
- COVID-19対策、COVID-19ワクチン接種等で多忙（複数）
- 対象者がほとんどいない（複数）
- 迅速は魅力的だが、遠心の手間が大変（複数）
- 抗体価の結果は電話連絡し、ワクチン接種必要な方には、ワクチンを準備してから来院していただき、2回来院で済むようにしている（複数）
- 結果を1時間待つ人は稀、単回受診で済ませるのは困難
- 煩雑なことではない
- 陰性になっても予防接種が実施できない（抗体検査のみ受託）
- ワクチンを沢山在庫している医院や、小児科併設で小児のワクチンを在庫しているところはメリットがある
- 問診票の内容が煩雑で、簡単に受けられるよう記入もしやすいよう変えてほしい

D. 考察

迅速キットは被験者にとっては利便性があるが、医療機関にとっては遠心分離機がない、人手不足、COVID-19の流行で外来診療が多忙等の理由で、調査協力医療機関を見つけることが困難であった。

COVID-19の流行が落ち着いて、遠心分離機を保有する医療機関の協力が得られれば、迅速キットを用いた第5期風疹定期接種の促進は可能と考えられた。

しかしながら、民間の検査機関に抗体検査を依頼する場合、医療機関で抗体検査を実施する必要はない一方で、被験者にとっては、結果の判明が数日後となり、抗体陰性の場合、再度医療機関を受診してワクチン接種を受ける必要があり、被験者への負担が大きい。医療機関にとっては、採血後、自施設で血清の遠心分離ならびに抗体検査を実施することになるため、医療機関でのマンパワーが必要となる。

現在、迅速キットの費用はHI法、LTI法と同額

（保健所で行う場合790円、健診等の機会に行う場合税込1,419円、月～金曜日午前8時から午後6時までの間、または土曜日午前8時から正午までの間に医療機関を受診して行う場合（休日を除く）税込5,423円、上記以外の時間に医療機関を受診して行う場合、税込5,973円のため、医療機関への事務負担、労力負担を考慮した価格設定が必要と考えられた。

E. 結論

風疹第5期定期接種受託医療機関のうち、遠心分離機を保有していたのは26.4%であった。研究対象期間がCOVID-19の流行期間に重なり、医療機関が多忙であったことから、協力可能な医療機関が少なかった。

F. 研究発表

1. 論文発表

- 1) 多屋 馨子, 岡田 賢司, 久保田 恵巳, 城 青衣, 菅原 美絵, 津川 毅, 並木 由美江, 東 健一, 三沢 あき子, 渡邊 久美, 日本小児保健協会予防接種・感染症委員会. 感染症・予防接種レター(第92号) 風疹第5期定期接種が3年間延長されました. 小児保健研究. 81(3): 315-316, 2022.
- 2) 多屋 馨子. 【おとなのワクチンUpdate】ワクチン情報アップデート 風しん. 治療. 104(7): 842-845, 2022.
- 3) 三輪(中村)晴奈, 多屋 馨子. VPD(ワクチンで予防可能な疾患)について. 感染と消毒. 29(1): 13-18, 2022.
- 4) 森野 紗衣子, 多屋 馨子. 【発熱をもう一度考える】発熱と疾患 発疹を伴うウイルス感染症にまつわる発熱. 小児看護. 45(4): 399-406, 2022.
- 5) 多屋 馨子. 【成人が必要とするワクチン-生涯を通じた予防接種の重要性】成人を予防する代表的なワクチン 成人への任意接種 風疹ワクチン. Medicina. 59(3): 537-541, 2022.

2. 学会発表

- 1) 多屋 馨子: Life-course Immunizationの実現に向けて「生涯を通して、必要な時に必要なワクチンが接種できる仕組み」の重要性 現役ミドル世代のワクチン(MRワクチン). 第81回日本公衆衛生学会総会. 2022年10月、山梨県甲府市

G. 知的財産権の出願・登録状況

(予定を含む。)

1. 特許取得
該当なし
2. 実用新案登録
該当なし
3. その他
該当なし

分担研究報告書

風疹IgGおよびIgM同時検出イムノクロマト法迅速キットのIgM特異性に関する研究

研究分担者 森 嘉生 国立感染症研究所ウイルス第三部 室長

研究要旨

風疹抗体検出イムノクロマト法(ICA)迅速キットは、ワクチン接種の基準となる風疹IgG抗体に加え、風疹IgM抗体も検出される。健康人を対象とする風疹第5期定期接種事業において、風疹IgM抗体がどのような原因で、どの程度の頻度で生じるかを把握することは、本キットを風疹第5期定期接種事業で活用が可能かを判断する上で、重要な判断材料となる。本研究ではICA迅速キットで風疹IgM抗体陽性だった場合を想定し、原因究明するための抗体検査スキームをデザインしたが、登録医療機関での検査においては風疹IgM陽性が認められず、検体を収集し精査することができなかった。一方で複数の登録医療機関においてICA迅速キットの風疹IgG抗体の検出感度が低いことが疑われる事象が見られたことから、ICA迅速キットの風疹IgG抗体の検出感度の性能調査を、健康成人血清パネルを用いて実施した。その結果、第5期定期接種の基準となる風疹HI抗体価または風疹IgG抗体価を保有している検体の24.6%-29.0%しか本ICA迅速キットで陽性とならず、少なくとも今回検査に用いたロットについては、第5期定期接種の接種対象を十分に評価することはできないことが示された。本ICA迅速キットを第5期定期接種の抗体検査や診断の補助等に用いるためには、風疹IgG抗体の検出感度が十分になかったことの原因究明が必要であると考え

A. 研究目的

厚生労働省は、風しんの追加的対策として、抗体保有率が低い昭和37年4月2日～昭和54年4月1日生の男性を予防接種法に基づく定期接種の対象とし、原則無料で風しん抗体検査及び陰性者への定期接種を実施したが、令和元年からの3年間では当初目標を大きく下回った。令和3年12月17日に本事業の2024年度末までの延長が承認されたが、対象者が抗体検査ならびにワクチン接種を受ける割合をより向上させることが喫緊の課題となる。

これまでは抗体検査を受けた後、検査結果が出るまでに数日かかることから、対象者はワクチン接種を受けるためには、複数回医療機関に出向くなどの対応が必要であった。アボット社イムノクロマト法(ICA)迅速キット(バイオラインルベラIgG/IgM)は採血当日に医療現場で即日結果が判明するため、対象者の利便性を向上させるツールとして有用と考えられ、令和4年度においては、一部の医療機関において試験運用が行われることとなった。ただし、このICA迅速キットは、風疹第5期定期接種事業で測定が必要な風疹IgG抗体だけでなく、風疹IgM抗体も同時に検出される。風疹IgM抗体陽性は、風疹罹患の可能性を示唆する検査結果であり、診療によって風疹罹患の診断が行われる必要がある。一方で、IgM偽陽性や、長期にわたる低値IgM抗体陽性例も報告されており、このICA迅速キットで見られる風疹IgM抗体陽性がどのような原因で生じることが多いかを検証することは、本キットを事業に本格導入するにあたって評価する必要がある。そのため、試験

運用期間中に登録医療機関においてICA迅速キットによってIgM抗体が陽性と判定された検体を収集し、その原因を精査することとした。さらに得られた情報から、実際の運用における精査スキームの提案を行うことを目的とした。

試験運用期間中に複数の登録医療機関から、ICA迅速キットの風疹IgG抗体の感度が低い可能性があるとの指摘をうけた。令和4年1月16日に実施された第3回班会議において、本キットの風疹IgG抗体検出感度について精査の必要があるとの結論に達し、急遽、風疹HI抗体価およびIgG抗体価の判明している健康成人血清パネルを用いて、本キットによる風疹IgG抗体検出感度の評価を実施した。

B. 研究方法

1) ICA迅速キットによる風疹IgM抗体陽性の精査と精査スキームの構築
実際に登録医療機関で風疹IgM抗体が陽性だった残検体を収集し、追加試験を実施することで、陽性の原因を推定する。追加で2～4週後の血清検体が得られた場合にはこれも用いる。実施する試験は、1) 風疹IgM抗体価測定、2) 風疹IgGAvidity検査、3) ペア血清の風疹IgG抗体価測定とした。得られた情報から適切かつ実用可能な精査スキームの構築を行う。

2) ICA迅速キットの風疹IgG抗体検出に関する性能評価

2017年～2020年に採取された272検体からなる健康成人血清パネルをICA迅速キット(ロット07BDH001A)で測定した。検査はキットの添付資料に従い実施し、2名の目視によって判定を実施した。本結果を測定済みの風疹HI抗体価ならびに風疹IgG抗体価の結果との比較解析を行なった。本パネ

ルは表1の体外診断用医薬品で値付けされている。

表1 比較検討に用いた風疹抗体測定用体外診断用医薬品

測定項目	キット名	販売企業	測定検体数
風疹HI抗体	風疹ウイルスHI試薬「生研」	デンカ株式会社	272
	ウイルスEIA「生研」ルベラIgG	デンカ株式会社	272
風疹IgG抗体	BioPlex MMRV IgG	バイオラッドラボラトリーズ	230
	Rubella-G・アボット	アボットジャパン	230

(倫理面への配慮)

ICA迅速キットによる風疹IgM抗体陽性の精査と精査スキームの構築については、第5期定期接種の抗体検査で使用された残血清と、風疹IgM抗体陽性だった際に後日採取され、医療機関で検査された残血清を使用することから本研究で新たに採血を行うことはしない。個人情報情報は医療機関からレジストリに登録された情報のみを使用し、個人を特定できる情報は収集しない。本研究は国立感染症研究所人を対象とする生命科学・医学系研究倫理審査委員会において承認された上で実施された(受付番号1378)。

健常成人血清パネルを使用したICA迅速キットの風疹IgG抗体検出感度の性能評価では、風疹抗体測定体外診断薬の性能評価のために整備された血清を使用した。血清パネルの整備ならびに性能評価は国立感染症研究所人を対象とする生命科学・医学系研究倫理審査委員会において承認された上で実施された(受付番号1092)。

C. 研究結果

1) ICA迅速キットによる風疹IgM抗体陽性の精査と精査スキームの構築

本研究期間を通じてICA迅速キットで風疹IgM抗体陽性となる検体は存在せず、非特異反応による偽陽性の割合は高くはないことが示唆された。風疹IgM抗体陽性検体がなかったことから、検体を収集しての精査は行うことができず、精査スキームの確立はできなかった。IgM抗体が陽性となる原因としては、(1)最近の風疹罹患もしくは風疹含有ワクチン接種による急性反応、(2)長期風疹IgM抗体の持続的陽性、(3)偽陽性が想定される。実際に風疹IgM抗体が陽性だった場合には、(1)が原因で陽性となった場合は、風疹IgM抗体価が高値となりやすい。ペア血清では風疹IgGの陽転もしくは抗体価の有意上昇が見られ、初感染の場合にはIgGアビディティは低値となることが想定される。(2)が原因で陽性となった場合は、風疹IgM抗体価は低値であることが多く、ペア血清でIgG抗体価の有意変動は無く、IgGアビディティは高値となる。(3)が原因の場合は、他のIgMキットで陰性となるなど、検査間で判定の相違が生じることが想定される。上記のような基準で精査するのが良いと考えられた。

2) ICA迅速キットの風疹IgG抗体検出に関する性能評価

健常成人血清パネル272検体のうち266検体について、ICA迅速キットで風疹IgG抗体の検出を行なった。その結果、風疹IgG抗体陰性と判定されたのは204検体、陽性は62検体であった(表2)。第5期定期接種において接種対象となるHI抗体価(8未満および8)

表2 ICA迅速キットによる風疹IgG抗体検出結果とHI抗体価に基づく第5期定期接種の接種基準との比較

		HI試験に基づく 第5期定期接種対象 (HI価)		Total
		対象 (8未満, 8)	非対象 (16以上)	
バイオライン ルベラIgG/IgM (風疹IgG)	陰性	14	190	204
	陽性	0	62	62
Total		14	252	266

性であったのは100%(14/14)であった一方、非対象のHI抗体価(16以上)を示した検体のうち、ICA迅速キット陽性であったのは、24.6%(62/252)であった。他の風疹IgG抗体測定キットで測定した場合の第5期定期接種の接種基準と比較した場合もほぼ同様の結果が得られた(表3)。

表3 ICA迅速キットによる風疹IgG抗体検出結果と風疹IgG抗体価に基づく第5期定期接種の接種基準との比較

	試薬	対象基準*	検体数 (n=)	対象一致率	非対象一致率	全体一致率
vs バイオライン ルベラ IgG/IgM (IgG)	HI試薬	≤8	266	100% (14/14)	24.6% (62/252)	28.6% (76/266)
	ウイルス抗体EIA 「生研」ルベラIgG	<6.0	266	100% (28/28)	26.1% (62/238)	33.8% (90/266)
	BioPlex MMRV IgG (風疹IgG)	<1.5	225	100% (42/42)	29.0% (53/183)	42.2% (95/225)
	Rubella-Gアボット	<15	225	100% (36/36)	28.0% (53/189)	39.6% (89/225)

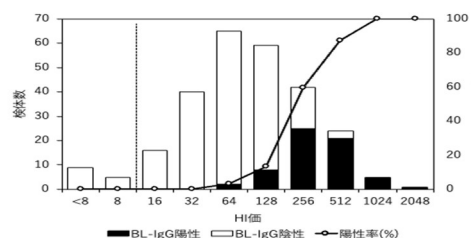


図 HI抗体価とICA迅速キット (BL) の風疹IgG抗体検出結果の関係

HI抗体価とICA迅速キットの判定との関係を検討したところ、HI抗体価32以下では陽性になる検体はなかった(図)。HI抗体価が高値になるに従い陽性率が増加し、HI抗体価256の検体でようやく50%以上の検体が陽性となった。これらのことから、ICA迅速キット(ロット07BDH001A)は、第5期定期接種の接種基準を判定するには、抗風疹IgG抗体に対する十分な感度がないことが示唆された。本ICA迅速キットを第5期定期接種の抗体検査や診断の補助等に用いるためには、風疹IgG抗体の検出感度が十分になかったことの原因究明が必要であると考えられる。

D. 研究発表

- 論文発表
該当なし
- 学会発表
該当なし
(発表誌名巻号・頁・発行年等も記入)

E. 知的財産権の出願・登録状況

(予定を含む。)

- 特許取得
該当なし
- 実用新案登録
該当なし
- その他
該当なし

分担研究報告書

風しんイムノクロマト法迅速キットの活用に関する研究
（医療機関における運用上の課題と利便性の検討）

研究分担者 森野 紗衣子 国立感染症研究所感染症疫学センター 主任研究官
研究協力者 森 嘉生 国立感染症研究所ウイルス第三部 第三室室長
研究協力者 多屋 馨子 神奈川県衛生研究所 所長

研究要旨 風しんイムノクロマト法迅速キットを活用して風疹第5期定期接種に基づく抗体検査からワクチン接種までを単回受診で完了する運用について、実際の運用に携わられた医療従事者を対象に運用上の課題と対策、実現可能性と利便性についてオンラインアンケートを実施した。41名から回答が得られ、総じて医療従事者にとって一定の業務負担と、受検者の待機時間が生じるものの、比較的持続可能性があるとの意見の割合が多く、風疹第5期定期接種対象者の利便性向上に寄与する可能性が示唆された。制度、検査に関する周知と各施設における運用マニュアルの作成が運用定着、課題解消の一助となる可能性がある。ただし、遠心機を有する施設での利用に限られ、ワクチンの備蓄に関しては引き続きの課題である。また、アンケートにおいて対象者への検査から接種までの流れに関する説明用資材の希望が多く寄せられたことからイラスト入り資料を作成した。

A. 研究目的

近年、国内における風疹流行の中心は成人、特に風疹第5期定期接種対象世代をはじめとした成人男性となっており、この世代の風疹抗体保有状況の向上は今後の国内風疹流行予防に重要である。

風疹第5期定期接種制度では、これまで風疹含有ワクチンの定期予防接種機会がなかった1962年4月2日～1979年4月1日生まれの男性を対象として、風疹抗体価測定を前置し、風疹HI抗体価1:8以下相当の低抗体価の場合に、麻疹風疹混合ワクチンを1回定期接種として接種を可能とする制度である。風疹抗体価測定、接種ともに公費でまかなわれる。2019年2月に開始され、2025年3月までの期間に限定して実施されている。しかし、2022年3月までに抗体検査、予防接種を受けた人は、それぞれ対象男性人口の26.1%、5.6%であった（国立感染症研究所 風疹に関する疫学情報：2022年5月18日現在より）。

本制度の活用促進のためには、対象者が風疹抗体検査、ワクチン接種を受けやすい環境整備と利便性向上が望まれる。本研究では風疹イムノクロマト法迅速キットを用いた抗体検査と結果説明、必要に応じた麻疹風疹混合ワクチン接種までを単回受診（健診時等）で完結する環境構築を検証し、実際の運用業務に携わられた現場の医療従事者のご意見から、運用における課題を明らかにし、より受診しやすい環境整備に向けた対応の工夫、利便性に関する検討と情報提供を目的とした。この

研究成果を通じて、風疹第5期定期接種制度活用の促進、さらには国内風疹対策につなげることを目指した。

B. 研究方法

医療従事者を対象としてオンラインアンケート調査を実施した。

実施期間：研究期間中に全2回を設定し実施した。

第1回：2022年12月16日～12月27日（回答予備期間として2023年1月10日まで延長）

第2回：2023年2月2日～2月15日

第1回は迅速キットを用いた運用開始後より初期の状況把握、第2回は研究機関全体を通しての評価を意図とした。

調査対象：アボット社イムノクロマト法（ICA）迅速キット「風疹ウイルス免疫グロブリンGキット／風疹ウイルス免疫グロブリンMキット」「バイオライン ルベラ IgG/IgM」（以下、迅速キット）（令和3年10月承認）を用いた風疹第5期定期接種制度に基づく抗体検査を実施する本研究班協力医療機関の実業務に従事しておられる医療従事者（総務担当職員、医事業務担当職員、検査技師、薬剤師、看護師、医師）を対象とした。

対象者数は施設ごとに、各職種 目標2名以上、最大8名と設定した。なお、総務部門は基本情報

が設問の主項目となるため各施設 1 名以上とした。

アンケート実施時期により、第 1 回は調査期間開始時点で研究協力医療機関のうち、迅速キット購入済の施設のみを対象とした。第 2 回は全施設を対象として行った。

調査方法：オンライン方式の質問票を用いた。施設代表者を通じて研究班から配布した個別 ID とパスワードを用いて専用の Web ページへ対象者本人がアクセスしログインの上、アンケートの設問に回答いただく形式とした。アンケートは無記名で行い、回答結果は研究班のアンケートシステム管理および解析担当者のみが閲覧可能とすることで匿名性を保持した。

調査項目：

1. 回答者背景・施設情報
2. 導入の動機と準備の状況（迅速キット導入の動機、準備・体制変化、必要としたコスト）
3. 運用の懸念点と対策（導入時点での懸念点と時間経過による変化・対策）
4. 実際の運用方法と各業務別課題（検査受付、対象者への説明、検査、ワクチン接種をめぐる課題点の抽出）
5. 迅速キット導入による受検者（風疹第 5 期定期接種対象者）の利便性、医療従事者における持続可能性、負担の程度、メリット・デメリットに関する意見

なお、第 2 回実施期間はキット未購入の施設においても項目 1 ならびに項目 3.（運用にあたっての懸念点）、項目 5 に関する設問に関してアンケート参加を依頼した。

C. 研究結果

1. 回答者背景・施設情報

全 2 回のアンケートに 10 施設 41 名（うち 1 施設 1 名は迅速キット未購入施設）の回答が得られた。なお、7 名は 2 回ともアンケートに参加いただいた。後述する集計において重複する設問の選択項目については第 2 回の回答状況を反映した。

職種の内訳は看護職員 17 名（42.5%）、医事業務担当職員 14 名（35%）が多かった。総務専任職員、薬剤師の参加はなかったが、回答者全体で風疹第 5 期定期接種にまつわる業務に対して網羅的に関与されていた。なお、回答者のうち 29 名（72.5%）は 1 か月以上継続して業務を担当されていた（資料 3：スライド 1）。

2. 導入の動機と準備の状況

迅速キット導入決定に関与した方を対象とした導入の決定要因の設問には、「風疹第 5 期定期接種制度の重要性」との回答が最多、次いで「検査が自施設で完結できる」が挙げられていた（資料

3：スライド 2）。

導入の準備期間は「特に必要がなかった」との回答が約半数（52.5%）で、ほか概ね 2 週間～2 か月の範囲であった（資料 3：スライド 3）。

準備内容は「試薬・消耗品の購入」のほか、「対応マニュアル作成」、「手技・運用方法の模擬検討」「部門横断的ミーティング」などがそれぞれ 25%以上の回答者から挙げられた。これらは、「準備しておいてよかった」、「準備しておけるとよかった」準備内容の回答と一致していた（資料 3：スライド 4）。

17%（5/29 名）で導入時のコストが「ややあった」と回答し、その内容として「知識・手技取得のための時間・負荷」、「余剰キットによる損失」、次いで「遠心機の購入」とする回答が複数あった（資料 3：スライド 6）。

3. 運用の懸念点と対策

導入時の懸念された点として、最も多く挙げられたのは、「新規検査キットの使用感、結果解釈」（42.5%）であった。しかしこの項目をアンケート回答時点での課題点とした回答者は、7.5%と減少していた。これに次ぐ導入時の懸念点であり、かつ、回答時点での課題点や運用に支障をきたしている点として 10%（4 名）以上から挙げられた項目は、「受検者への説明」「受診者の待ち時間」、さらに「医療事務処理の煩雑化」、「需要の見込み」「ワクチンの備蓄」に関するものであった（資料 3：スライド 5）。

これらの課題に対する改善策、もしくは実際に改善に至った経緯については、共通して「運用方法に慣れるための時間／運用方法の定着」、「受診者数の増加／受診者数がある程度想定可能となった」が挙げられた。当初懸念していたが「実際には大きな影響にはならず済んだ」との回答も 32.5%（13 名）あった。

業務への負担については「とても増えた」「どちらかというと増えた」の回答が 55%（22 名）と過半数に上った（資料 3：スライド 6）。

4. 実際の運用方法と各業務別課題

検査手技に関しては、検体処理・手技を含めた迅速キットの使用感の設問（検査担当者 19 名の回答）では、「簡易に／比較的簡易に使用できた」と「不便／比較的不便であった」で二分し、その他の回答を含めると不便寄りの回答が多い結果となった。不便な点の詳細は、14 名（74%）の回答者が血清の採取・滴下に用いる迅速キット付属のキャピラリーチューブの使用感を挙げた。また目視判定に不安があったとの回答もあった。

ワクチン接種に関する課題として最も多かったのは、「接種の準備・人員確保のため待ち時間が

発生する」21%、次いで「必要時にワクチンが不足したことがあった」8%であった。ワクチンの備蓄に関連して、「ワクチン在庫分が使用期限切れとなったことがあった」「使用期限が短いため在庫は抱えられない」という回答もあった（資料3：スライド7）。

これに呼応する形で、当日のワクチン接種について、当日接種数上限に影響する要因はワクチンの在庫数との回答が最多であった（資料3：スライド8）。

検査の申込期限について（回答者16名）は、「健診・外来受診終了時まで」との回答が最も多く（33%）、ほか、「健診・外来予約時まで」「当日受付時まで」が次点でそれぞれ19%であった。申込期限を規定している要因としては、体制、準備、ワクチン準備、検体保管期間、予約状況等、多岐にわたった（資料3：スライド9）。

さらに検査説明に関しては多くが口頭で説明機会を設けていると回答された。迅速キットを用いた場合同日中に検査結果説明と必要であればワクチン接種／接種予約が可能であることが主な説明内容であり、「検査からワクチン接種までの流れ」の資料があると対象者への説明にあたって便利であるとの回答が88%（35名）からあった（資料3：スライド10）。

5. 迅速キット導入による受検者の利便性、医療従事者における持続可能性、負担の程度、メリット・デメリットに関する意見

単回受診に関して「受検者の利便性あり」「医療従事者にとって実現可能性・継続性あり」との回答は各々90%、78%と高い割合であった。

迅速キットがIgG抗体のみならずIgM抗体の定性検査を備えていることから自動的に結果が得られる。この事に関連して、IgM抗体が陽性の結果となった場合に追加検査、診療が必要となることについての意識の設問を行った。これに対して、受検者、医療従事者にとって「負担がある」寄りの意見が各々60%、15%であった。ただ、医療従事者における負担の程度は「許容しがたいほど負担が大きい」とする回答5%も存在したものの、「負担は少しあるが許容できる」が75%と最も多い結果となった（資料3：スライド11）。

総合して、風疹第5期定期接種において迅速キットを用いるメリット・デメリットは、受検者、医療従事者にとって、「メリットが大きい」寄りの回答は各々76%、52%、「デメリットが大きい」寄りの回答は各々0%、7%であった。その理由として、受検者にとって受診回数を減らすことができる一方で、当日の滞在時間が長いことが挙げら

れた（資料3：スライド12）。

この点に関して、実際の運用の中で受検者の方からの苦情等、支障の有無については「多数あった」3%（1名）、「少数だがあった」8%、「ほとんどなかった」「なかった」が75%であった。

これらを踏まえて、迅速キットを用いた単回受診での風疹抗体検査・ワクチン接種の実施を今後も継続したい、あるいは、継続の意義があると思われるか、との設問への回答は、「継続したい／意義がある」45%、「どちらとも言えない」41%、「継続は難しい／意義はない」10%であった。

最後に、迅速キットを導入してよかった点に関しては「検査が自施設で完結できる」ことの利便性が最多であり、次いで「風疹第5期定期接種制度の重要性」が挙げられた（資料3：スライド13）。これは、迅速キット導入の決定要因に関する回答と上位2項目が共通する結果となった。

風疹第5期定期接種に基づく風疹抗体測定に迅速キットを用いることにおける工夫・条件には、迅速キットの改善〔精度、所要時間の短縮、血清採取滴下用機器の使いやすさ、簡易化〕、迅速キットの普及、併用する医療資材として凝固促進剤入りスピッツなどの購入を含めた請負価格設定、所要時間に関する受検者への周知が挙げられた。

さらに、広く今後の風疹対策に関する意見として、対象者自身・周囲への更なる周知、認知度の向上、受検者の利便性の向上〔受検・接種機会の確保、クーポンの電子化〕、説明用資材の希望、迅速キット自体の改善が望まれるとの回答をいただいた（資料3：スライド14-15）。

またキット購入前の施設から1名回答が得られた（資料3：スライド16）。特に今回迅速キット導入に至らなかった特定の要因は同定されなかった。

D. 考察

今回アンケートを通じて、迅速キットを用いて風疹第5期定期接種制度に基づく抗体検査、結果説明、必要に応じたワクチン接種を単回受診で行う上での課題として導入当初最も多かったものは、「新規検査キットの使用感、結果解釈」であったが、経過とともにその割合は減少した。一方で継続的に比較的多く存在したものは、「受検者への説明」「受診者の待ち時間」、「医療事務処理の煩雑化」、「需要の見込み」、「ワクチンの備蓄」であった。また、これらの対策として運用の定着と需要の見込みが想定できるようになることが挙げられた。

今後新規導入を検討する施設に向けて、情報提供を考慮しうる点として、“実施してよかった準備”で最も多く挙げられた事前の「運用マニュアル

ルの作成」は一助となるものと思われた。運用の流れと手順の確認ができる資料、さらに関係者の共通認識の基礎となるものと推察される。各施設状況に応じたフローの設定と明確化がより速やかな運用の確立と定着に有用と思われた。

需要の見込みの課題については、検査キットおよびワクチンの備蓄に関わる。安定した受検者の確保に本検査の周知が重要と思われる。

ワクチンの備蓄、受検者の待ち時間は、当日接種を行うにあたって引き続きの課題となる。備蓄については、麻疹風疹混合ワクチンの使用期限の短さに由来して、長期間・多数の備蓄は困難であり、こちらも安定した検査受診者数の確保・調整とそれに伴ったワクチン在庫調整を要することが示唆された。ただし、施設によっては当日ワクチンの準備が困難であっても、これまで結果説明と接種予約のために別途受診を要していた場合には、同日の接種予約ができることで、受診回数を減らし、かつ、希望がある場合にはより利便性高くワクチン接種機会へつなげることができる点で利点はあるものと思われた。

その他、「受検者への説明」に関して、口頭での説明用資料として検査からワクチン接種までの流れに関する資料を希望する回答を多くいただいた。そこで今回イラストを用いて制度の概要を図示したA4サイズ1枚の資料を作成した（資料4）。

また、導入時のコストとして、時間的コストのほか、血清を用いる迅速キットにおいて遠心機が必須となるため、現状では自施設に遠心機を備えていない場合、導入は困難と考えられた。一方で、迅速キットの不便な点として血清採取・滴下に用いるキャピラリーチューブの使用しづらさの指摘が多かったことに関して、検査室を備え、遠心機やマイクロピペットなどの機器を既に有している施設では、本迅速キットの検査の導入がしやすい可能性がある。しかし、そのような施設は限られており、キャピラリーチューブの使用方法に関する動画・資料等情報提供の必要性があるものと考えられた。

上記のような各種課題が挙がり、総じて医療従事者への一定の業務負担増があると想定されたものの、アンケート結果からは医療従事者にとっての実現可能性・継続性の観点でも許容される範囲との回答が多い結果となった。迅速キットを活用した単回受診で抗体検査からワクチン接種までを実施可能とする体制構築は、受検者にとっての利便性を向上し、風疹第5期定期接種制度活用の一助になる可能性が考えられた。

さらに、迅速キットに限らず風疹第5期定期接種制度の活用促進には、利便性の向上に加えて、引き続き定期接種制度・疾病に関する周知・認知度の向上が重要であることを改めて指摘を受け、

これらの更なる強化が必要なことが示唆された。

E. 結論

今回のアンケートでは、迅速キットを活用した運用は総じて医療従事者にとって一定の負担と、受検者の待機時間が生じるものの、比較的持続可能性を持ち、風疹第5期定期接種対象者の利便性向上に寄与する可能性が示唆された。今後風疹第5期定期接種制度における抗体測定方法として迅速キットが継続的に使用可能となった場合には、新規導入の各施設において運用マニュアルの作成が勧められるほか、安定した需要が望まれる。ただし、血清を用いるため遠心機を有する施設での利用に限られる。ワクチンの備蓄に関しては引き続きの課題である。検査と同日の接種予約までを想定した運用も考慮される。

また、アンケートにおいて希望が多く寄せられた対象者への検査から接種までの流れに関する説明用資料を作成した。これら疾患や制度に関する情報・資料提供も引き続き重要と考えられた。

謝辞

本調査にご協力くださった研究協力医療機関の皆様は心より深謝申し上げます。

F. 研究発表

論文発表

該当なし

学会発表

該当なし

G. 知的財産権の出願・登録状況（あれば記載）

（予定を含む。）

1. 特許取得

該当なし

2. 実用新案登録

該当なし

3. その他

該当なし

資料3 風しんイムノクロマト法_医療機関アンケート_結果のまとめ

結果抜粋

回答者概要 (表)
(n=40)

参加協力施設状況

(アンケート開始時点)

研究参加登録: 23施設
迅速キット購入 18施設
(第1回参加施設 5施設)

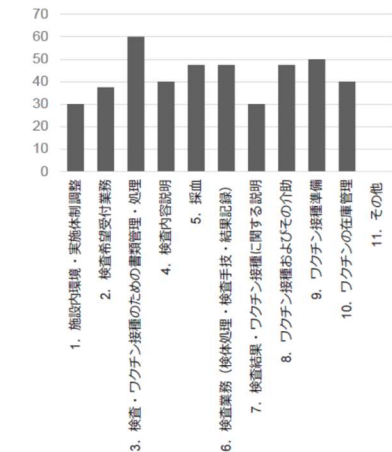
迅速キットを用いた
風疹第5期定期接種対象者
レジストリ登録あり 11施設

※「その他」と回答いただいたうち、
「医療事務」「事務」の方は『医事課』へ、
「准看護師」の方は『看護職員』へ統合

運用開始 (キット購入後) 施設参加者 集計		n
参加回	第1回	40 (両参加7人)
	第2回	18
		29
年齢	<20歳	0 (0%)
	20~29歳	3 (7.5%)
	30~39歳	9 (22.5%)
	40~49歳	12 (30%)
	50~59歳	9 (22.5%)
	60歳以上	7 (17.5%)
	(再掲) 第5期定期接種対象者	4 (10%)
職種	総務課	0 (0%)
	医事課※ 5施設・1~4人	14 (35%)
	薬剤師	0 (0%)
	検査技師 3施設・1~2人	4 (10%)
	看護職員※ 4施設・4~5人	17 (42.5%)
	医師 5施設・1人	5 (12.5%)
	その他 ※	0 (0%)
所属機関	各施設1~10名	9
	キット受検者レジストリ	
	1例目登録~アンケートまでの期間	
	2か月以上	3
	1か月以上 2か月未満	4
	1か月未満	1
	登録なし	1

回答者背景 担当業務

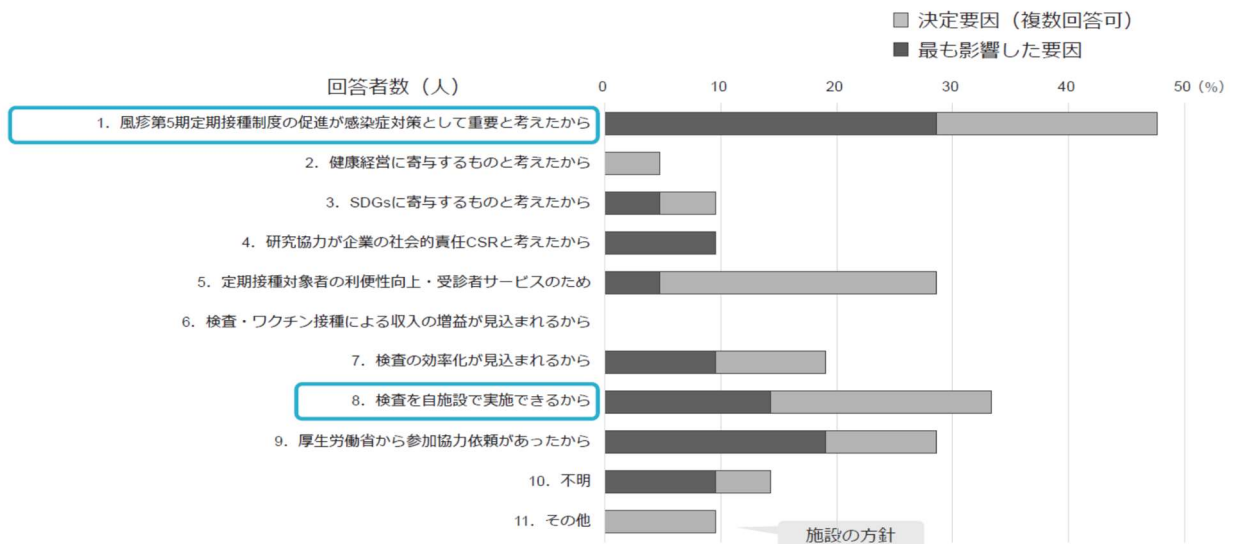
風疹第5期定期接種に基づく抗体検査・接種関連担当業務
(複数回答可) (n=40)



従事期間:
72.5% (29/40人) が 一定期間 (1~5か月以上,
期間不明含む) 継続して上記担当業務に従事

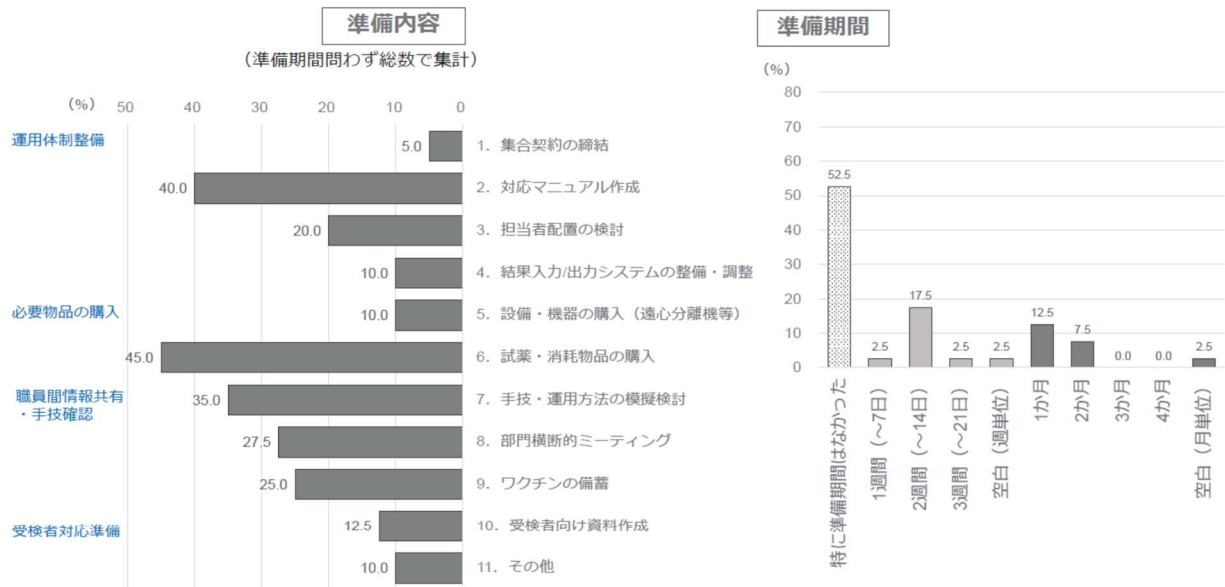
迅速キット導入決定要因 (n=21)

「導入決定に関わっていない」との回答者18名・回答を得られなかった1名を除く



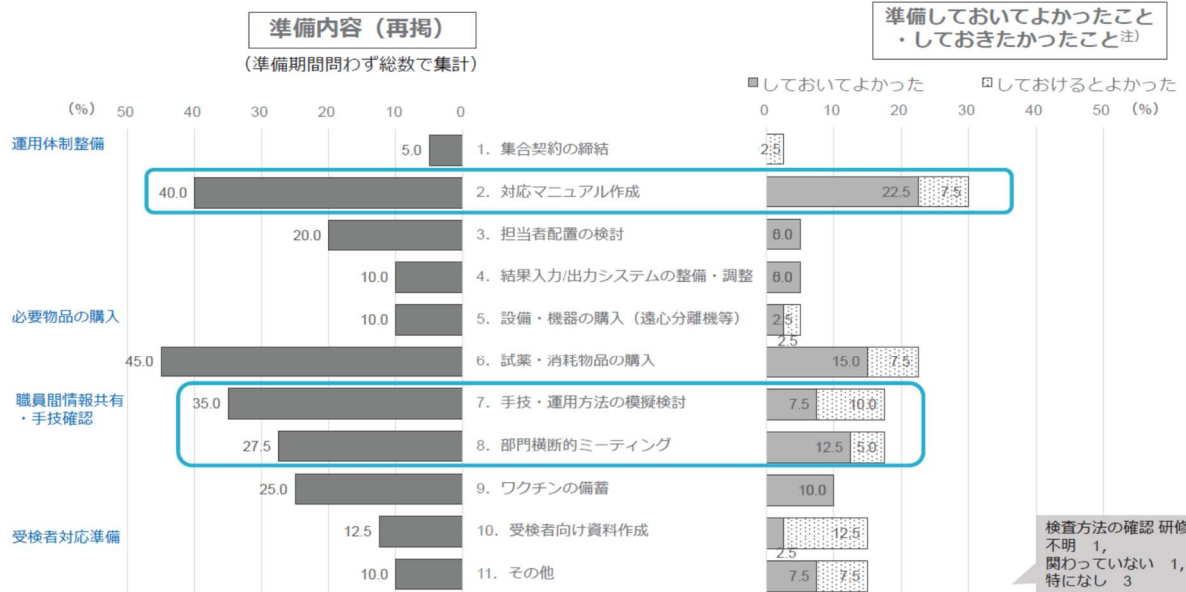
(CSR; Corporate Social Responsibility)

迅速キット導入およびMRワクチン接種開始のための準備（n=40）

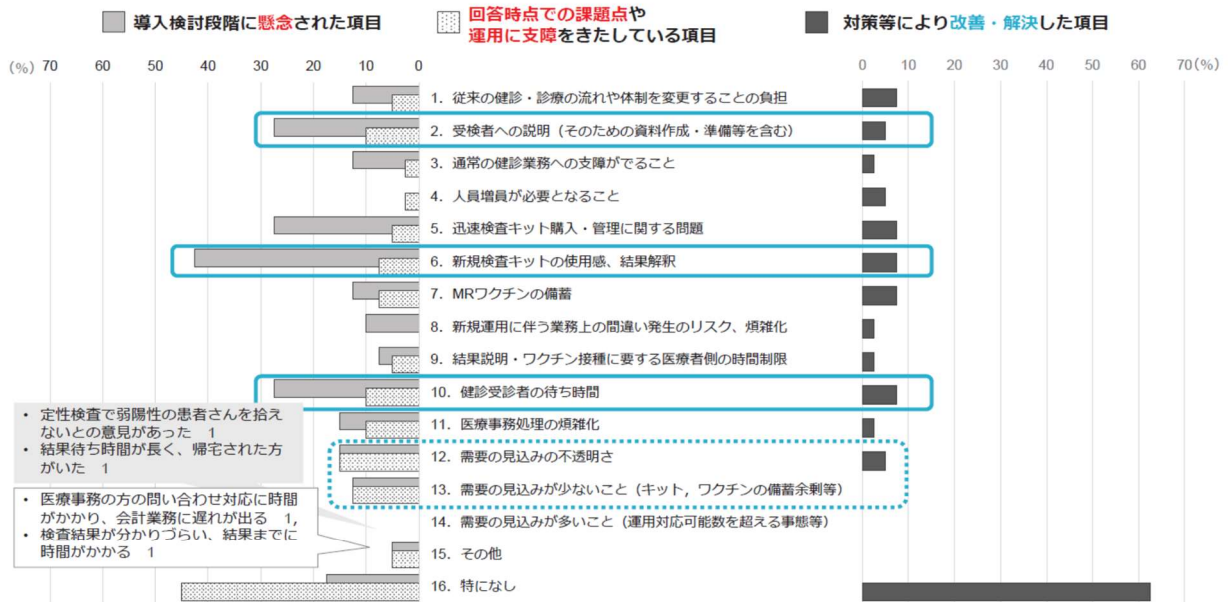


迅速キット導入およびMRワクチン接種開始のための準備（n=40）

注) 準備内容の回答と一致した項目を「しておいてよかった」、それ以外を「しておけるとよかった」として図示

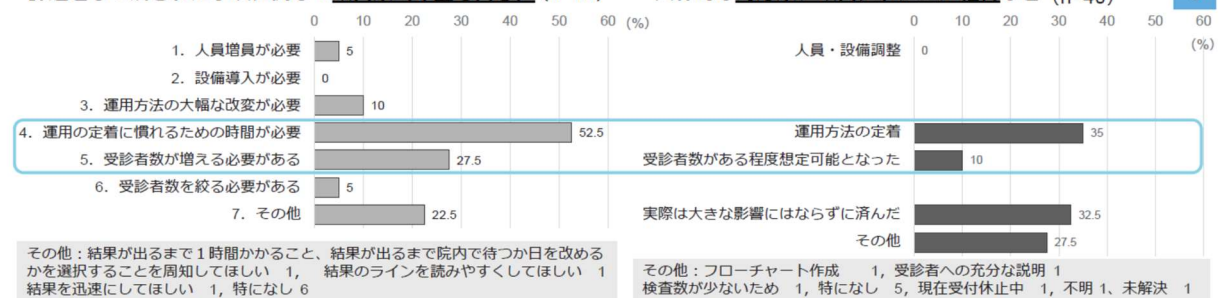


導入検討段階における懸念点 (n=40)



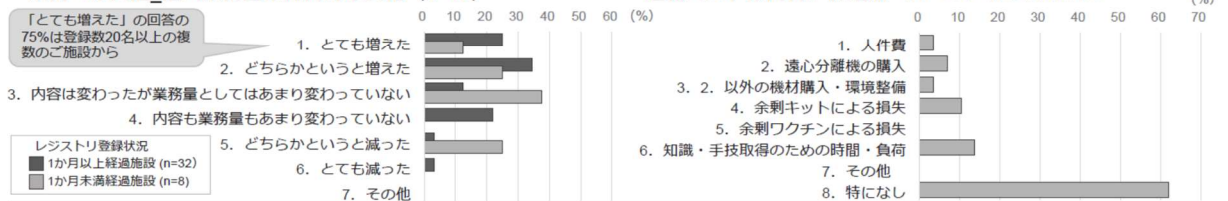
課題として残された事項に関して改善策 (希望も含む) (n=40)

具体的な対応策、改善にいたった経緯など (n=40)



業務への負担・担当業務量の総合的な変化 (n=40)

追加コストの内容、課題点 (n=29) 第2回参加者対象 (%)



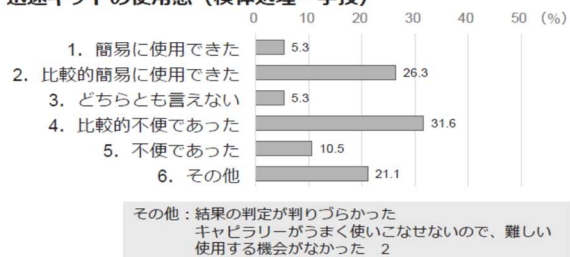
かかったコストや課題点について、考え得る対策案や条件、工夫等があればお聞かせください

- ・ キットの購入の最小単位を1検査からにする 1、・迅速キット導入の当たっての補助金制度 1、・使用する検体量が微量なため操作が困難で不安がある、結果が分かりにくい 1、・当日に結果が出るのはとても良いが患者さんの待ち時間が長い 1、
- ・ 迅速に結果を伝えるために凝固促進剤入りのスピッツを購入使用した 迅速を全面に出している事業なので必須なものだと思う 1

検査手技・検査対応に関する課題 (n=19) 検査担当者への設問

7

迅速キットの使用感 (検体処理・手技)



キットの使用しやすさ、もしくは、不便な点 7施設からのご回答

コメント (自由記載を集約)	人数
<不便な点>	
キャピラリーチューブによる血清採取、滴下が困難	14
検体量が微量のため不安があった	1
目視判定に不安があった	1
血清分離が必要である	1
検査の待ち時間がより短縮されると良い	1
<使用しやすさ>	
使用方法を覚えれば容易	2
<その他>	
使用したことがないのでわからない	1

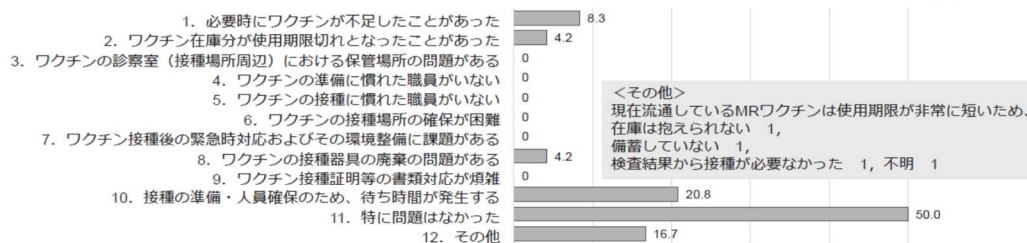
MRワクチン接種に関する課題 (複数回答可) (n=24) 薬剤師、看護職員、医師への設問

ワクチン備蓄関連

接種環境整備

書類取り扱い

受検者負担



ワクチン在庫管理状況の実状

ワクチン在庫管理者対象：実質4施設からの回答

8

健診部門専用在庫の有無 (n=16, 5施設)

	回答者数	施設数※
はい	8	5
いいえ	6	4
その他	2	2
その他：外来	1	
診察部門	1	

※施設ごと重複あり、風疹第5期対象者用と意図した設問であったが、一意の設問文とできていなかったために回答が分離したものと思われる

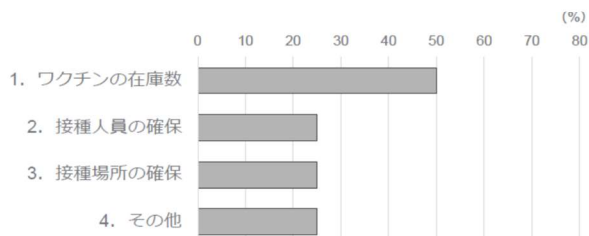
専用在庫がない場合のワクチン確保の柔軟性 (n=6, 4施設)

	回答者数	施設数
施設全体で原則一定数のMRワクチンの在庫があり、いつでも使用可能である	4	3
別部門の予防接種業務に応じた予約数分から調整の余地があれば使用可能である	0	0
原則、接種には必ず事前予約して在庫を確保する必要がある	2	2
その他	0	

MRワクチン接種に関する課題

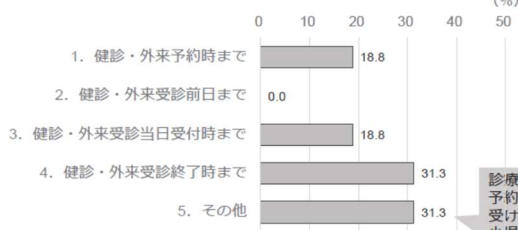
接種可能上限数に影響している要素 (複数回答可) (n=24)

その他：他受診者の待ち時間の延長 1,
日によって予約可能人数が変わる 1
労働時間の問題 1,
不明 3



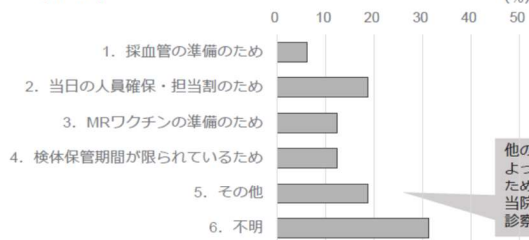
検査申し込みに関する状況（複数回答可）

健診と同日に行う定期接種に基づく
風疹抗体検査の希望申込期限（n=16） 総務・医事担当者対象



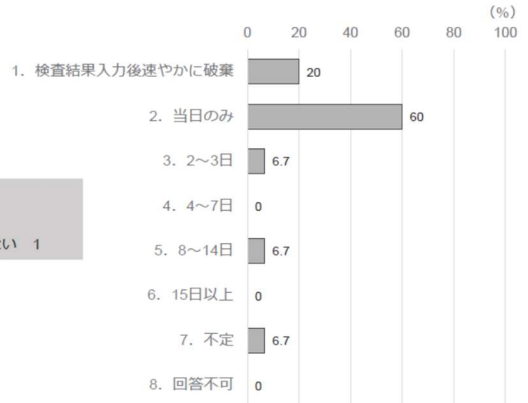
診療終了1時間前 1,
予約状況による 1,
受けつけてない 2,
小児科のためご希望がない 1

申込期限を規定している要因は何ですか（複数回答可）
（n=16）



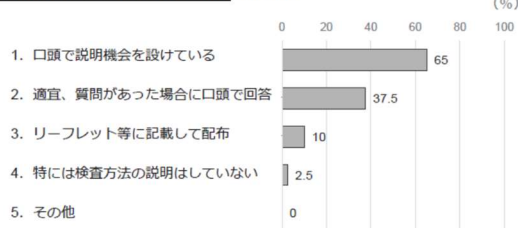
他の検査や処置等の予約状況によつては風疹検査に時間がかかるため 1,
当院が予約制のため 1,
診察時間の問題 1

血液検体の保管期間（n=15）

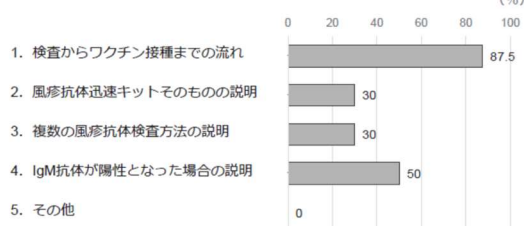


検査に関する説明（複数回答可）

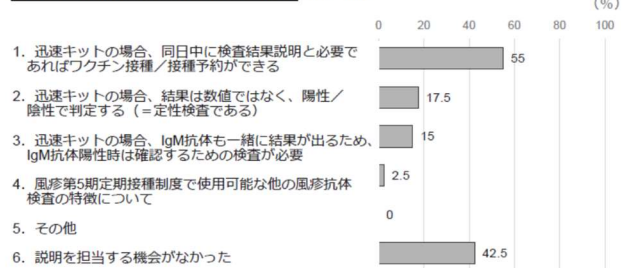
風疹抗体検査希望者に、検査前に検査方法（種類・特性）に関する説明の機会を設けていますか（n=40）



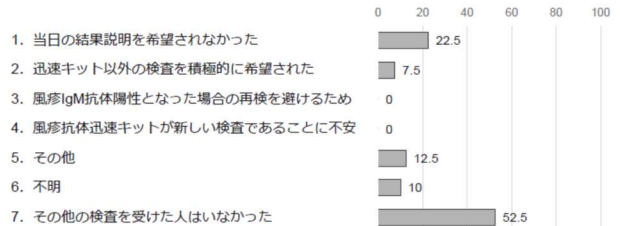
対象者への説明にあたって、あとと便利な資料はありますか
（n=40）



ご自身が説明を担当されたことがある場合、検査方法についてどのような内容を説明されましたか（n=40）

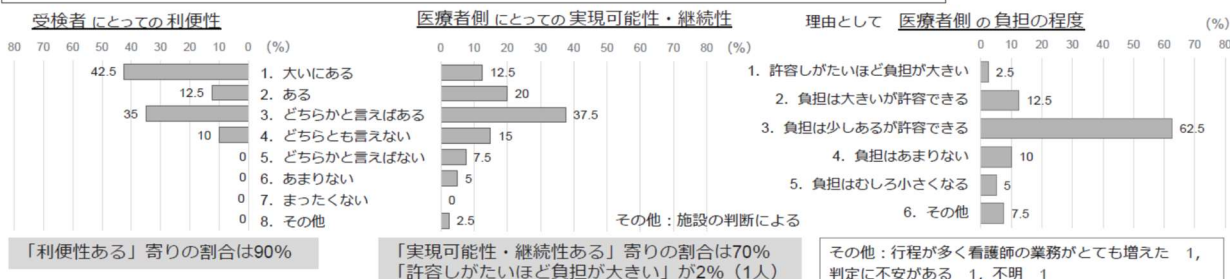


迅速キット以外の検査方法を選択した受検者の方がいた場合、受検者の方が別の検査方法を選択した理由は何でしたか（n=40）

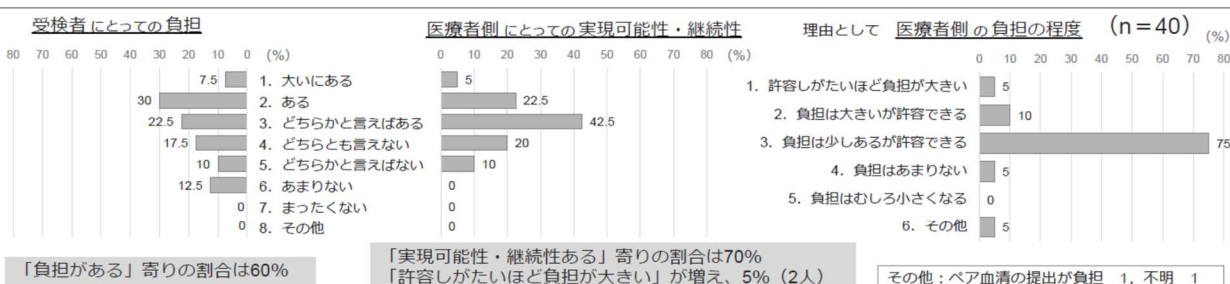


単回受診（＝迅速キットを利用して抗体検査と同日にMRワクチンの接種を行うこと）に関して（n=40）

11



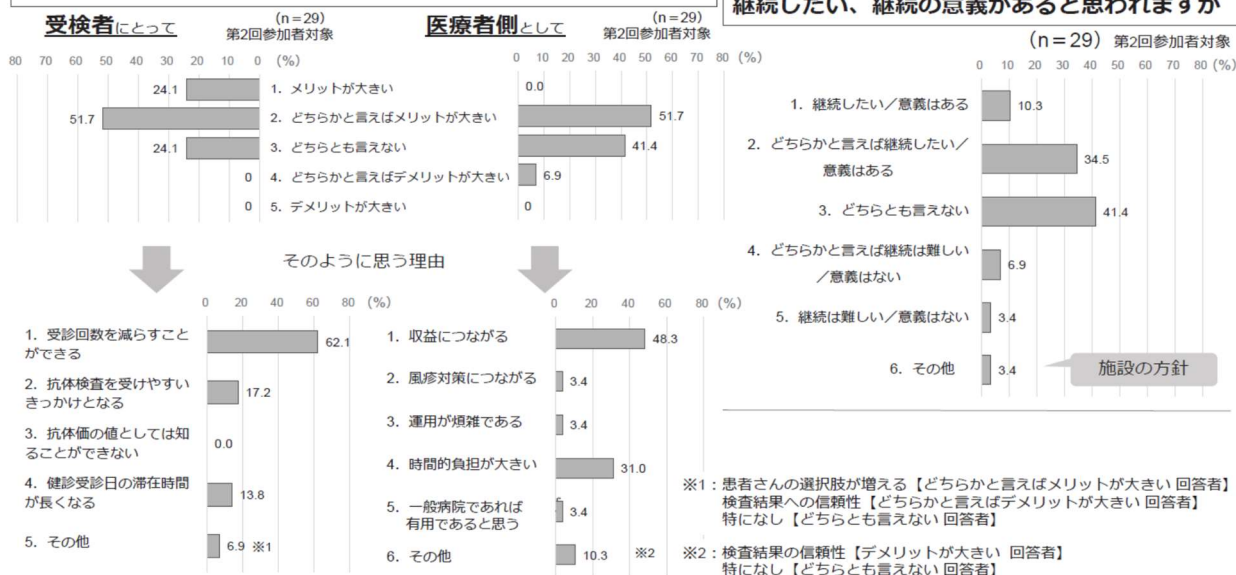
迅速キットで風疹IgM抗体が陽性となった場合に追加検査、診療が必要となることについて（追加検査、診療継続、あるいは近医紹介等）



風疹第5期定期接種制度に基づく風疹抗体価測定に迅速キットを用いることについて 全体としてのメリット・デメリットのバランスについて

本調査期間終了後も迅速キットを用いた
単回受診での風疹抗体検査・ワクチン接種の実施を
継続したい、継続の意義があると思われますか

12



本調査期間を終えるにあたり、**風疹抗体迅速キット**を導入されてよかった点があればお聞かせください

13



風疹第5期定期接種制度について、どのような点が改善、可能となると、制度活用が促進すると思われますか

第1回・第2回 全回答含む

14

<対象者自身・周囲への周知，認知度の向上>

[周知対象]

- 対象となる方がもっと知識や認識を持つ事が大切だと思う 2
- 対象者本人だけではなく周囲の人にもこの制度を理解してもらい皆で予防しよう、となればいいのでは。奥様の勧めで検査にきた、とおっしゃる方がいらした
- 対象者および社会へ周知方法の工夫が必要と思う
- 街中での啓発活動

[周知の内容]

- 風疹罹患の際、後遺症など認知が少ない
- 通知の内容が分かりにくいので 必要性や接種の流れを対象者対象者外、誰もが知る必要がある
- 迅速キットの利便性

<資材提供>

- どのように検査を進めていけば良いか、ひと目見てわかる図、わかりやすい説明パンフレットがあると良い

風疹第5期定期接種制度について、どのような点が改善、可能となると、制度活用が促進すると思われますか

第1回・第2回 全回答含む

<利便性の向上>

- 紙のクーポンではなく、本人のスマホアプリで対象者を確認する方法があるとよい（マイナンバーカードなど） 2
- 働き盛りの年代であるため、接種する時間を確保することはかなり難しい状況であるように思う 2
- 職場の健康診断の時に一緒に検査できるようにすれば、もう少し接種率が伸びるのではないかなと思う
- 抗体価がない場合の接種が必ず当日にできるようにする
- 検査をして必要ならばワクチン接種できる確約が必要

<キット自体の改善>

- もっと簡易的な方法であるといい
- 検査時間が短縮されれば良い 3
- 迅速キットの導入が地域のクリニック等で進めば、制度活用は促進すると思う
- キットの性能向上 迅速検査の判定の性能を上げていただいたら、すごく便利で使い勝手の良いツールになると思う

<その他>

- 凝固促進剤入りスピッツなどの経費を入れた請負価格設定
- 小児科で実際するには(成人の方に対応になるので) 通常の対応と異なる部分が多いので負担が大きい
- 当日に検査ができて、結果、ワクチン接種についてもっと認知されてより良い方に繋がったら良いなと思う

[キット購入前施設からのご回答]

迅速キット導入決定要因（最も影響したもの）： 定期接種対象者の利便性向上・受診者サービスのため

迅速キット導入およびMRワクチン接種開始のための準備： 集合契約の締結

導入検討段階における懸念点、議論された点： 新規検査キットの使用感、結果解釈
健診受診者における需要の見込みが少ないこと（備蓄余剰）

迅速キット導入のために新たに必要となることが想定されたコスト： 知識・手技取得のための時間・負荷

導入に至らなかった要因・課題として残された事項に関する改善策・希望： 特になし

対象者への説明にあたって、あると便利な資料： 検査からワクチン接種までの流れの説明資料

接種可能上限数に影響する要素： 他のワクチン予約との調整

単回受診（＝迅速キットを利用して、抗体検査と同日にMRワクチンの接種を行うこと）に関して
受検者利便性「ある」、医療従事者実現可能性・継続性「ある」「負担はあまりない」

迅速キットで風疹IgM抗体が陽性となった場合に、追加検査、診療が必要となることについて
受検者負担「どちらかと言えばある」、医療従事者実現可能性・継続性「ある」「負担は少しあるが許容できる」

全体としてのメリット・デメリットのバランスについて
受検者、医療従事者にとってともに「メリットが大きい」

迅速キットを用いた単回受診での風疹抗体検査・ワクチン接種の実施を継続の希望・意義：
どちらかと言えば 継続したい／意義はある

～風しん第5期定期接種制度 を活用した風しん抗体検査・ワクチン接種の流れ～

「風しん第5期定期接種制度」は、**1962年4月2日～1979年4月1日**生まれの**成人男性**を対象に、

① 風しん抗体検査

と、その結果、風しん抗体価が低値(※1)であることが判明した場合に、

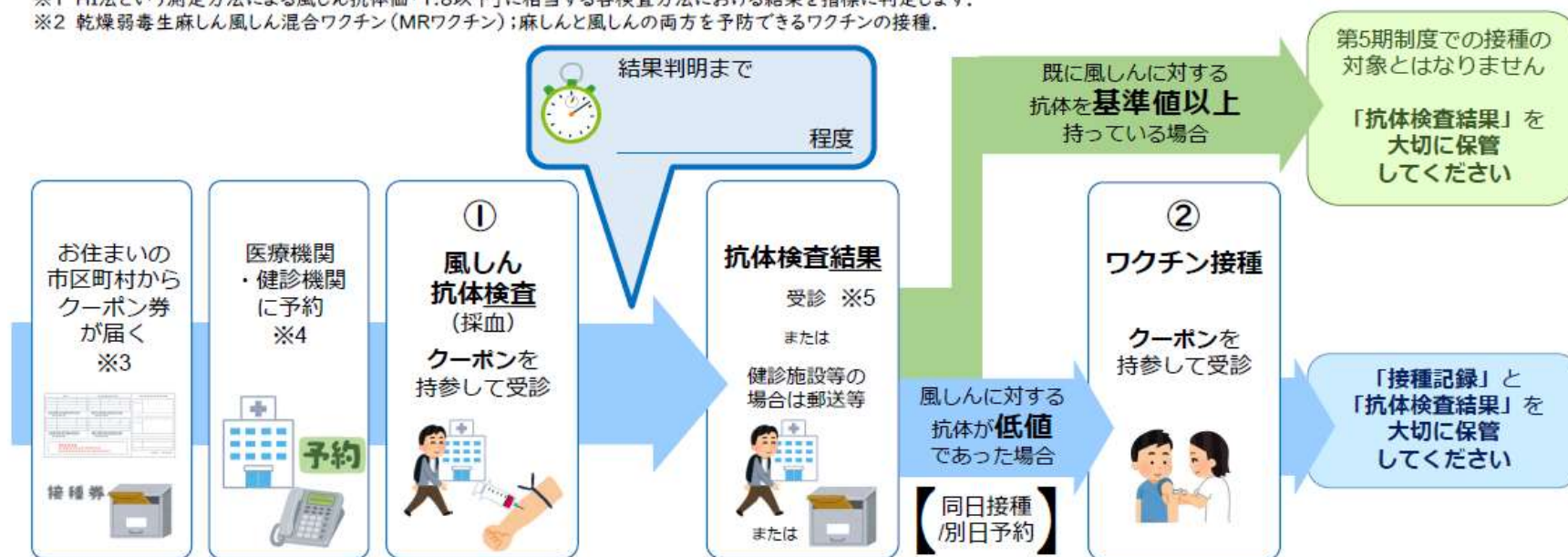
② ワクチン接種(※2)

を公費(原則無料)で受けることができる制度です。

[実施期間:2025年3月31日まで]

※1 HI法という測定方法による風しん抗体価「1:8以下」に相当する各検査方法における結果を指標に判定します。

※2 乾燥弱毒生麻しん風しん混合ワクチン(MRワクチン)；麻しんと風しんの両方を予防できるワクチンの接種。



※3 クーポン券が届いていない方やクーポン券を紛失された方は、お住まいの市区町村にお問い合わせください。

※4 厚生労働省「風しんの追加的対策」WEBページから実施施設を検索可能です。職場健診・特定健診などの機会も活用できますので受検施設へ実施の有無、詳細をお問い合わせください。

※5 健診会場で検査を実施された場合など、検査結果の返却の方法については各機関でご確認ください。

2023年3月現在

令和4年度厚生労働行政推進調査事業費補助金
「風しん第5期定期接種の対策期間延長における風しん予防接種促進に関する研究」

風しんの第5期の定期接種の対象となる抗体価基準

測定キット名（製造販売元）	検査方法	抗体価の単位	抗体価
風疹ウイルスHI試薬「生研」（デンカ生研株式会社）	赤血球凝集抑制法（HI法）	倍	8倍以下
R－HI「生研」（デンカ生研株式会社）	赤血球凝集抑制法（HI法）	倍	8倍以下
ウイルス抗体EIA「生研」ルベラIgG（デンカ生研株式会社）	酵素免疫法（EIA法）	EIA価	6.0未満
エンザイグノスト B 風疹/IgG（シーメンスヘルスケア・ダイアグノスティクス株式会社）	酵素免疫法（EIA法）	国際単位（IU/mL）	15未満
バイダス アッセイキット RUB IgG（シスメックス・ビオメリュー株式会社）	蛍光酵素免疫法（ELFA法）	国際単位（IU/mL）	25未満
ランピア ラテックス RUBELLA（極東製薬工業株式会社）	ラテックス免疫比濁法（LTI法）	国際単位（IU/mL）	15未満
アクセス ルベラIgG（ベックマン・コールター株式会社）	化学発光酵素免疫法（CLEIA法）	国際単位（IU/mL）	20未満
i-アッセイCL 風疹IgG（株式会社保健科学西日本）	化学発光酵素免疫法（CLEIA法）	抗体価	11未満
BioPlex MMRV IgG（バイオ・ラッド ラボラトリーズ株式会社）	蛍光免疫測定法（FIA法）	抗体価 AI*	1.5未満
BioPlex ToRC IgG（バイオ・ラッド ラボラトリーズ株式会社）	蛍光免疫測定法（FIA法）	国際単位（IU/mL）	15未満
Rubella-Gアボット（アボットジャパン株式会社）	化学発光免疫測定法（CLIA法）	国際単位（IU/mL）	15未満
ランピア ラテックス RUBELLA II（極東製薬工業株式会社）	ラテックス免疫比濁法（LTI法）	国際単位（IU/mL）	15未満
バイオリン ルベラ IgG/IgM（アボット ダイアグノスティクスメディカル 株式会社）	イムノクロマト法（ICA法）		陰性

* AI: 製造企業が独自に調整した抗体価単位

医療機関・健診機関向け手引き（第4版）<https://www.mhlw.go.jp/content/10900000/000927411.pdf> 参照

市が事前に用意していた郵送物のみ。ナッジA:我々が作成したリーフレットを追加。ナッジB:統制群の内容で封筒にナッジメッセージを追加。ナッジC:ナッジAに封筒にナッジメッセージを追加。

8つの地区から属性の似た2地区を選び、その中に、リーフレット介入をランダムに割り付ける。各地区の対象者を郵便番号、地番、個人IDでソートし、前半の対象者に封筒介入を行った。つくば市での介入は、ナッジAとナッジCが約1,700人、ナッジBと統制群が約1,100人を対象に行った。

両市とも、6月中旬にクーポン券を含む郵送物を送付し、10月末に中間評価のための抗体検査・ワクチン接種などの行政データの提供、3月末までの最終データの提供は、2023年5月下旬になる予定である。

茅ヶ崎市では、2022年11月に、ナッジをとりいれたリマインダーのハガキを郵送した。ナッジA,Bの群には、ナッジをとりいれたハガキ、統制群には従来の茅ヶ崎市が用意したハガキを送付した。各群は約7,200人。

(2) オンライン調査による効果検証

全国のクーポン配布対象者に対し、オンライン調査で、抗体検査受検促進のランダム化比較試験を行った。調査は、マイボイスコム株式会社に依頼し、調査対象者は、マイボイスコムの登録モニターである。

調査は二回に分けて実施した。一回目は、情報介入と風疹の抗体検査の受検意思についてのアンケート調査を実施した。具体的には、回答者を7つのグループにランダムに分けて、ワクチン接種を促すメッセージを示して、その効果を検証した。調査は、2022年8月1日から8月4日までで、抗体検査未受検者1万人を対象にした。

各グループのメッセージは、次の通り。

- ①[統制群]: 統制群として風疹に関する情報提供がないもの
- ②[強制介入群(厚労省)]: 厚生労働省が従来用いていたメッセージを回答者に強制的に見せるもの

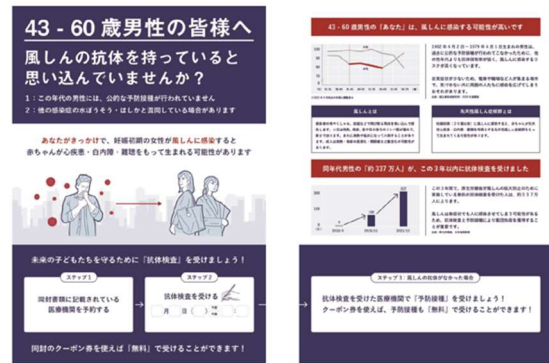
資料：厚労省

厚生労働省からのお知らせ

- ・ 風しんの予防接種は、現在、予防接種法に基づき公的に行われています。しかし、公的な接種を受ける機会がなかった昭和37年4月2日から昭和54年4月1日の間に生まれた男性は、抗体保有率が他の世代に比べて低く（約80%）なっています。
- ・ 対象者の方には、お届ける無料クーポン券を利用して、まず抗体検査を受けていただき、抗体検査の結果、十分な量の抗体が無い方は、定期接種の対象となります。
- ・ 風しんは、感染者の飛まつ（唾液のしぶき）などによって他の人にうつる、感染力が高い感染症です。妊娠初期の妊婦が風しんに感染すると、出生児が心疾患・難聴・白内障になる可能性があります。大人になって感染しても無症状～軽症のことが多いですが、まれに重篤な合併症を併発することがあります。無症状でも他人に風しんをうつすことがあるので、感染を拡大させないためには、社会全体が免疫を持つことが重要です。

- ③[強制介入群(認識修正+厚労省)] 風疹のワクチンを子供の頃に接種したという誤認識と、妊婦の風疹感染が胎児に影響を与

資料：認識修正



えるという医学的知識をわかりやすく伝えるリーフレットと②で用いた厚労省の資料を強制的にみせるもの

- ④[封筒・オプトイン介入群(厚労省)]: 従来の封筒デザインを見せて、次の情報を受けるかどうかを選択させ、選択した人へのみ、②のグループで用いた厚生労働省からの資料を見せるもの
- ⑤[封筒・オプトイン介入群(認識修正+厚労省)]: 従来の封筒デザインを見せて、次の情報を受けるかどうかを選択させ、選択した人へのみ、③のグループで用いた誤認識修正リーフレットと厚労省の資料を見せるもの

あなたのご住所 ●●●●●●●●

あなたのお名前 ●● ●●

風しん抗体検査・
予防接種
無料クーポン券在中

- ⑥[ナッジ封筒・オプトイン介入群(認識修正+厚労省)]: 封筒に「43歳から60歳男性のみなさんへ、風しんの抗体を持っていると思いませんか？」という封筒を開ける意欲を高めるメッセージを入れたものを提示した上で、次の情報を受けるかどうかを選択させ、選択した人へのみ、③のグループで用いた誤認識修正リーフレットの資料を見せるもの

あなたのご住所 ●●●●●●●●

あなたのお名前 ●● ●●

風しん抗体検査・
予防接種
無料クーポン券在中

43～60歳男性の皆さまへ

風しんの抗体を持っていると思いませんか？

- ⑦[強制介入群(動画+厚労省)] ③で用いた認識修正のリーフレットを音声付き動画で

強制的にみせるもの

資材：動画



これらのメッセージの後、風しん抗体検査・ワクチン接種意欲を質問し、メッセージの効果を検証した。

結果変数：抗体検査

Q7 あなたは今すぐに、「風しんの抗体検査（自分が風しんの抗体を持っているかどうかを確認するための検査）」を、**費用を自己負担することなく**受けられるとします。このとき、あなたは、風しんの抗体検査を受けようと思いますか？ それとも、受けようとは思わないですか？

☐ 受けようと思う

☐ どちらかというと、受けようと思う

☐ どちらかというと、受けようとは思わない

☐ 受けようとは思わない

結果変数：ワクチン接種

Q9 あなたは事前に風しんの抗体検査を受けて、抗体を十分に持っているという検査結果を、今受け取ったとします。「風しんワクチン」の接種を一度受けることで免疫ができて抗体を獲得する人の割合は、約95%です。あなたは今すぐに、この風しんワクチンの接種を、**費用を自己負担することなく**受けられるとします。このとき、あなたは、風しんのワクチン接種を受けようと思いますか？ それとも、受けようとは思わないですか？

☐ 受けようと思う

☐ どちらかというと、受けようと思う

☐ どちらかというと、受けようとは思わない

☐ 受けようとは思わない

二回目は、一回目の調査後から、情報提供の方法で抗体検査受検比率、ワクチン接種率が異なってくるかを検証した。二回目の調査は、2023年3月17日から3月28日にかけて、第一回目の回答者のうち7,466人を対象にした。また、情報提供をしていない対象者として1,016人も対象に調査した。

上記の分析結果をもとに、抗体検査受検促進のための2分程度の動画と15秒の動画を作成し、動画広告をYouTubeで流し、動画視聴数の動きを分析する。この時に、45歳から65歳の男性に広告を流し、43歳と44歳のグループとの比較から抗体検査受診への影響を検証できるようにする。

さらに、研究成果をもとに、抗体検査・

ワクチン接種を促進するためのポスター・リーフレットを作成し、都道府県及び市町村に1か所当たり約6枚のポスターと145枚のリーフレットを配布した。

ナッジ研究の結果を使い、厚生労働省が例年2月4日の風しんの日に実施している風しん対策啓発イベントのような、風しん抗体検査受検及びワクチン接種を啓蒙するイベントを企画し、実施した。

抗体検査の受検・ワクチン接種可能な医療機関の検索機能をもった風しんの抗体検査受診・ワクチン接種に関するウェブサイトを構築し、公開した。

（倫理面への配慮）

大阪大学大学院経済学研究科倫理委員会で茅ヶ崎市の調査(令和4年5月12日および11月14日)、つくば市の調査(令和4年7月14日)、オンラインアンケート調査(令和4年7月14日)の承認を受けた。また、大阪大学感染症総合教育研究拠点倫理委員会で、茅ヶ崎市の調査(令和4年5月6日)、つくば市の調査(令和4年4月28日)、オンラインアンケート調査(令和4年7月8日)の承認を受けた。

本研究で用いられるデータは、全て個人が特定できない情報として調査会社および自治体から提供されている。

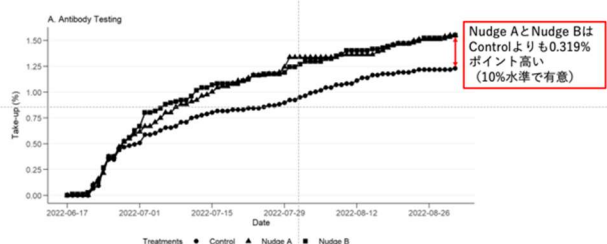
C. 研究結果

（1）自治体におけるリーフレット配布の効果検証

・茅ヶ崎市での抗体検査実施率

ナッジAとナッジBは、抗体検査受検率を統制群よりも0.319%ポイント統計的に有意に高めていた。

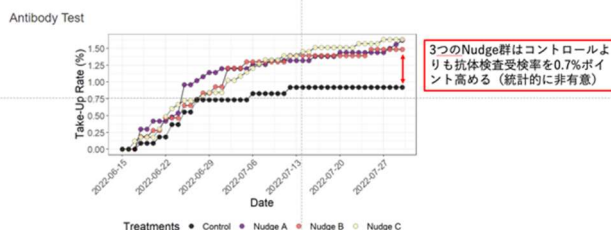
茅ヶ崎市・抗体検査実施率



・つくば市での抗体検査受検率

つくば市では、ナッジ介入は、統制群よりも0.7%ポイント高めていたが、統計的には有意な差ではなかった。

つくば市・抗体検査受検率



(2) オンライン調査の結果

情報介入をしていない人で抗体検査を受ける意思がある人の割合は、51.4%であり、厚労省のメッセージで8.9%ポイントその割合が上昇し、認識修正リーフレットの提示で12.4%ポイント上昇した。さらに、動画での説明では17.4%ポイント上昇した。厚労省の説明資料と認識修正リーフレットの差は、3.5%ポイント、動画との差は8.4%ポイントで、いずれも統計的に有意な差であった。

抗体検査・ワクチン

被説明変数:	(1) 抗体検査	(2) 抗体検査	(3) ワクチン	(4) ワクチン
	二値	四段階	二値	四段階
説明変数:				
Group2 強制介入群 (厚労省)	0.089*** (0.014)	0.186*** (0.034)	0.040** (0.017)	0.091** (0.041)
Group3 封筒・オプトイン介入群 (厚労省)	0.124*** (0.018)	0.275*** (0.036)	0.055*** (0.017)	0.133*** (0.040)
Group7 強制介入群 (動画+厚労省)	0.174*** (0.013)	0.335*** (0.035)	0.083*** (0.015)	0.196*** (0.033)
共変量	N	N	N	N
定数項	0.128 (0.091)	1.497*** (0.202)	0.274*** (0.099)	1.803*** (0.246)
観測数	5,000	5,000	5,000	5,000
R-squared	0.048	0.052	0.035	0.049

Cluster robust standard errors in parentheses, *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

統制群の平均値は0.514 統制群の平均値は0.663

封筒を開封させるタイプと強制的に情報提供をするタイプでは、封筒を開封させる選択肢を取り入れた方が、強制的に情報提供をするよりも効果的であった。封筒の開封という作業が、サンクコストバイアスを通じて、コミットメントメカニズムとして機能する可能性を示している。

一方、動画による説明を強制的に見せる場合は、封筒開封の効果より大きい。動画をテレビ、SNS、鉄道車両内などでの広告として強制的に見せることによる情報伝達による抗体検査受診意欲向上効果があることを示唆することになっている。

第二回目の調査結果について、暫定的な分析結果は、抗体検査受検率が極めて低く、受検意欲で示された効果が十分に観察されていない。この理由は、介入が行われた時期に、新型コロナ感染症の感染拡大で、外来診療が逼迫しており、抗体検査の予約が取りにくい状況にあったことが考えられる。

ITT効果（強制 vs オプトイン）

被説明変数:	(1) 抗体検査	(2) 抗体検査	(3) ワクチン	(4) ワクチン
	二値	四段階	二値	四段階
説明変数:				
Group2 強制介入群 (厚労省)	0.089*** (0.014)	0.185*** (0.034)	0.039** (0.017)	0.090** (0.041)
Group4 封筒・オプトイン介入群 (厚労省)	0.114*** (0.012)	0.250*** (0.032)	0.048*** (0.014)	0.103*** (0.030)
Group3 強制介入群 (認識修正+厚労省)	0.124*** (0.018)	0.276*** (0.036)	0.055*** (0.017)	0.132*** (0.040)
Group5 封筒・オプトイン介入群 (認識修正+厚労省)	0.154*** (0.020)	0.342*** (0.049)	0.078*** (0.019)	0.168*** (0.046)
Group6 ナッジ封筒・オプトイン介入群 (認識修正+厚労省)	0.154*** (0.019)	0.333*** (0.048)	0.070*** (0.020)	0.158*** (0.057)
共変量	N	N	N	N
定数項	0.179*** (0.058)	1.540*** (0.145)	0.333*** (0.055)	1.920*** (0.149)
観測数	7,500	7,500	7,500	7,500
R-squared	0.041	0.045	0.031	0.042

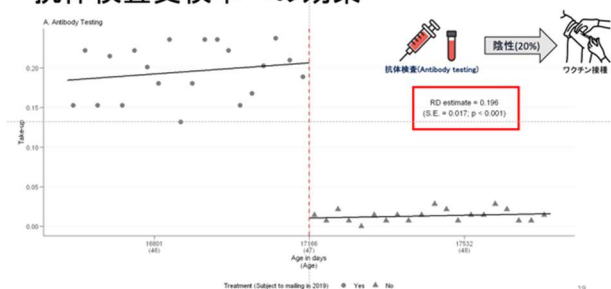
Cluster robust standard errors in parentheses, *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

(3) つくば市における2019年度の風疹抗体検査クーポン送付の効果検証

2019年度では、46歳以下の対象者にはクーポンを送付し、47歳以上の対象者にはクーポンを送付しなかったが、自治体に発行依頼をすればクーポンを利用可能だった。47歳以上と未満では、どちらも無料で抗体検査・ワクチン接種が可能であったが、クーポンが送付されるか、自分で申し出るかの違いがあった。クーポン送付の効果検証について行政データを利用して行った。

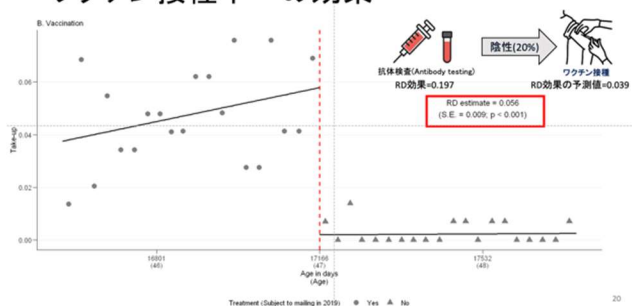
この結果クーポン送付によって抗体検査受検率は、19.6%ポイント上昇した。

抗体検査受検率への効果



また、ワクチン接種率は、5.6%ポイント上昇した。

ワクチン接種率への効果



(4) 風しんの日イベントと動画の制作

- ・風しんの日イベント
2023年2月4日に風しんの日イベントをYo

utubeでライブ配信し、アーカイブも動画配信している。ゲストに、元陸上選手で風疹クーポン対象世代の為末大、起業家の椎木里佳、イラストエッセイストの犬山紙子の各氏を迎え、産婦人科医の倉澤健太郎、神奈川県衛生研究所所長の多屋馨子、行動経済学者の佐々木周作と太竹文雄の解説で、「アイデア募集！風しん抗体検査」というタイトルで開催した。2023年4月22日時点で408回視聴されている。



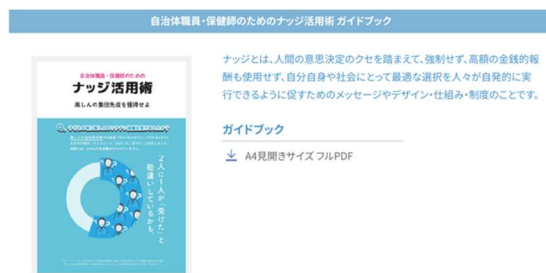
・動画の制作

風しん抗体検査・ワクチン接種の必要性を対象世代に訴えかけるために、本プロジェクトで効果があると判明したメッセージをコミカルな動画として2分30秒のものと15秒版のものを作成した。2分30秒のものは、風疹の日のイベントで紹介するとともに、Youtube広告として流した。動画の視聴率は高く、2023年2月から3月にかけて視聴回数は合計234万回に達した。



・自治体職員のためのガイドブック

抗体検査・ワクチン接種を促進するために本研究プロジェクトで判明した内容を自治体担当者が活用するためのガイドブックを作成し、各自治体に送付するとともに、ホームページで公開した。



・ポスター・リーフレットの制作と自治体への送付

本事業で効果が認められた行動経済学的メッセージをもとにしたリーフレットとポスターを制作し、自治体に配布するとともにホームページからダウンロード可能にした。



・医療機関検索機能付きホームページの制作

本事業での研究結果をもとに作成した動画、ポスター、リーフレット、ガイドブックを掲載するとともに抗体検査・ワクチン接種を行う医療機関の検索機能をもったウェブサイトを構築し、公開した(<https://www.cider.osaka-u.ac.jp/rubella/>)。



風しん抗体検査・風しん第5期定期接種受託医療機関

クーポン券を利用して抗体検査・予防接種を受けることができる医療機関を検索できます。
なお、医療機関によって、抗体検査を実施する曜日や時間帯が決まっている場合があったり、対象となる方に制限があったりする場合があり得ますので、受診前に電話等で確認することをお勧めします。また、実施医療機関については、随時更新しておりますが、反映に時間を要することもございます。

◆ 医療機関のリストから探す

都道府県を選択してください。
※必須項目です。必ず選択してください。
都道府県を選択してください。
市区町村のリストを表示

住所を入力して検索する

医療機関名で検索する

抗体検査・予防接種の両方が受けられる医療機関だけを表示する
☐

検索する

項目をクリア

D. 考察

自治体における行動経済学を活用したリーフレットの封入のフィールド実験の結果から、ナッジは抗体検査の受検率を引き上げるのに有効に機能することが示された。また、オンライン実験も同様の結果を示している。特に、子供の頃に風疹ワクチンを接種したと思い込んでいる接種対象者が5割を超えているという現状からは、そのような認識を修正するメッセージを強調したリーフレットを配布することが有効である。しかしながら、ナッジメッセージは抗体検査の意欲を大きく高めたが、実際の抗体検査受検率の引き上げ幅は低かった。これは、クーポンが送付された6月から7月は、新

型コロナウイルス感染症の感染が拡大した時期と一致し、検査を行う医療機関の外来診療が逼迫したため、抗体検査の予約が取りにくかったためと予測される。本研究結果からは、抗体検査の受検意欲は約50%と高く、ナッジによってそれを最大17%ポイント引き上げることが可能であることが示された。特に、動画を強制的に見せることが効果的であった。

E. 結論

本研究事業からクーポンの対象年齢の男性がどのような情報提供を受けると、抗体検査を受検する比率が高まるかが明らかにされた。具体的には、「あなたがきっかけで、妊婦さんが風疹に感染すると、あかちゃんが心疾患、白内障、難聴をもって生まれてくる可能性があります」という利他的なフレーミングで医学的な情報提供をすることである。また、この世代の男性は、子供の頃に風疹のワクチン接種をしたと思い込んでいる人が過半数であるので、その誤認識を修正する情報提供が効果的である。情報提供の手法としては、クーポン送付の際にリーフレットを同封することに加え、YouTube広告などのように強制的に情報を目にするような手法が効果的である。

分担研究報告書

企業での風疹予防接種促進のための取組検討研究

研究分担者 堀 愛 筑波大学医学医療系
福祉医療学分野 国際社会医学研究室 准教授

研究要旨

本研究の目的は、風疹第5期定期接種制度（以下、制度）の2022年からの3年間延長期間中に、1962-78年度生まれ男性（以下、対象者）の風疹抗体検査数を向上させるため、企業や健診機関で風疹対策を促進する要因・阻害する要因を明らかにすることである。具体的には、企業や健診機関を対象としたヒアリング調査と啓発資料の開発、そして全国の企業を対象とした質問票調査を行った。

ヒアリング調査の結果、①職場の健康診断や人間ドック（以下、健診）での風疹抗体検査実施の状況について、「2022年現在、実施数が少ない」ことが抽出された。②実施を阻害する要因については、「法定健診と異なり、職場の受診勧奨に法的根拠が乏しい」こと、「制度が複雑である」こと、さらに「企業や対象者に制度が周知されていない」ことが抽出された。③実施を促進する要因として、「風疹を事業継続のリスクととらえている」こと、「先天性風疹症候群を女性が就労する上で脅威とみなしている」ことが挙げられた。ヒアリング調査結果を踏まえ、企業や対象者向けの動画やリーフレットを啓発資料として作成した。

質問票調査では、全国の企業の風疹第5期定期接種の利用状況を明らかにした。2020年厚生労働省調査結果と同様に、健診での風疹抗体検査を行いたいと考える企業が7割以上であった一方で、中小企業では、大企業と比べて風疹第5期定期接種制度の認知度と実施割合ともに低かった。

本研究の成果から、現行の法的位置づけでは風疹抗体検査の受診勧奨に限界があること、制度の利便性と普及啓発に改善の余地があることが明らかとなった。希望するすべての対象者が風疹抗体検査を受けられるよう、行政が主導し、企業や健診機関の協力を得つつ、さらなる法整備や制度の利便性向上、および普及啓発を図る必要があると考えられた。

第一部

ヒアリング調査

A. 研究目的

風疹第5期定期接種制度（以下、制度）対象者は1962年度から78年度生まれ男性である。彼ら対象者の多くが勤労男性であり、労働安全衛生法にもとづいて年1回以上、職場の一般定期健康診断や人間ドック（以下、健診）が義務付けられている。40歳以上の健診項目は血液検査が必須であり、そのため、追加の針刺しなく、時間的な損失も少なく、健診で風疹抗体検査が受けられる利点は大きい。それにもかかわらず、健診での風疹抗体検査はクーポン券利用全体の28%と、医療機関での検査の半分以下にとどまっている（2019年6月から2021年7月まで）（引用文献1）。

本研究では、制度の2022年からの3年間延長期間中に、対象者である勤労世代男性の風疹抗体検査の検査数を向上させるため、企業や健診機関で風疹対策を促進する要因・阻害する要因を明らかにすることを研究目的とした。

B. 研究方法

調査対象として、産業医と健診医に機縁法により参加協力を依頼した。さらに、東京都産業保健健康診断機関連絡協議会に所属する健診機関の風

疹抗体検査担当者に参加協力を依頼した。全国の健診機関9社、企業5社より参加を得た。対面、あるいはオンライン会議システムZoomを用いて、ヒアリング調査を実施した。ヒアリング内容は、対象者の同意を得て録音・録画し、逐語録を作成した。

■調査項目

ヒアリング調査項目は、研究協力者として、大企業産業医（イオン株式会社 増田将史）、中小企業産業医（OHサポート株式会社 今井鉄平）、そして健診機関医（全日本労働福祉協会 主席研究員 長濱さつ絵）と共に連絡会を開催し、確定した。以下にヒアリング調査のインタビューガイドを示す。

（1）風疹抗体検査の実施状況

- ・風疹抗体検査実施者数／一般健診受診者数（特殊健診除く）
- ・2019年度分から3年間の推移（クーポン券有無別）
- ・（厚労省通達による全衛連調査項目）集合契約の参加状況、開始年月

（2）実施にあたって困っていること、制度改善の提案

- ・導入のとき何が大変でしたか。例) 健診機関と医療機関との金額の差異等
- ・職員、受診者の声。
- ・受診者がクーポン券忘れた場合の対応。
- ・ワクチン接種が必要な場合の結果の返し方。
- ・受診者が過去の受診履歴を忘れてしまう場合の対応。

(3) 対象者への周知

- ・年齢・性別で対象者抽出の有無
- ・成人男性以外への周知の有無
- ・実際の案内文
- ・(厚労省通達による全衛連調査項目) 健診受診者様への風疹抗体検査の案内の有無
- ・(厚労省通達による全衛連調査項目) 予診票送付の有無

(4) 広報の状況

- ・社内外への発信の有無
- ・事業場、健診会場、ポスター掲示
- ・ウェブサイト、記事、バナー、リンク
- ・広報誌の記事。
- ・(厚労省通達による全衛連調査項目) 制度の広報

(5) 風疹対策の位置づけ

- ・経営方針、ビジョン、ミッションとの関連
- ・認証制度の取得状況：健康経営法人、くるみん、えるぼし、ユースエール
- ・SDGs、CSRとの関連づけの有無
- ・事業継続計画、感染症対策との関連付けの有無

(6) 風疹以外の予防接種の取り組み

- ・新型コロナウイルス感染症予防接種
- ・季節性インフルエンザ予防接種

(7) 本研究班の良好事例集

ウェブサイト掲載情報の概要説明、活用に向けての意見・要望
掲載協力の可否

■統計解析

ヒアリング内容の逐語録より、解析ソフトウェア MAXQDA を用いてコーディングを行い、研究者2名で質的分析を行った。

(倫理面への配慮)

「ヒアリング調査対象者への説明文」を調査対象者に提示し、調査で得られた情報は個人と会社名を特定できない形でしか発表されないこと、また調査の目的以外には利用しないことを対象者全員に伝えた。調査協力者には(辞退者を除く)筑波大学規程により謝金を支出した。本研究は、筑波大学医の倫理委員会の承認を得ている(承認番号 1804)。

C. 研究結果

①健診での風疹抗体検査の実施状況、②実施を阻害する要因、そして③実施を促進する要因(良好事例)について以下の知見を得た。

① 健診での風疹抗体検査の実施状況について、「2022 年現在は実施数が少ない」ことが抽出された。また、「企業によって実施状況にばらつきがある」こと、「2019 年—20 年にかけて実施した企業が多かった」ことが明らかとなった。

② 実施を阻害する要因として、「法定健診と異なり、受診勧奨に法的根拠が乏しい」こと、そして「制度が複雑であること」、「企業や対象者に制度が周知されていないこと」が挙げられた。

法的根拠が乏しい点については、「健診機関から職員の抗体検査を勧めても希望しない企業がある」こと、「個人情報保護の点から法定外項目である風疹抗体検査の実施は望ましくないと考える企業がある」こと、「他の性・年齢に配慮した公平性の観点で、対象者だけでなく全従業員に実施したいと考える事業者がいる」ことが挙げられた。

制度が複雑であることについては、特にクーポン券について、「クーポン券を紛失した、あるいは忘れた対象者に抗体検査ができない」、「クーポン券有効期間が長いと受診者は後回しにしやすい」という声が得られた。そのほか事例として「企業の独自の取組として、クーポン券を使わず全職員に抗体検査を実施した例で、対象世代のワクチン接種がクーポン券対象外になってしまった」ことがあった。また、2019 年の制度開始当初は、「受診者からクーポン券が届かないという問い合わせがあった」こと、「集合契約の準備に時間がかかり、風疹抗体検査の開始が遅れた」こと、「集合契約を締結せずに、健診機関で事務対応している場合もある」ことが挙げられた。

最後に、「企業や対象者に制度が周知されていない」ことが抽出された。健診機関からは、「企業や受診者向けの広報資材が不足している」こと、「企業や対象者に健診機関から制度を周知することは手間がかかる」ことも挙げられた。そのため、「行政主体で制度を周知しないと検査数を増やすのは難しい」という意見が抽出された。

③ 実施を促進する要因として、「風疹を事業継続のリスクとしてとらえている」こと、「先天性風疹症候群を女性が就労する上での脅威ととらえている」ことが挙げられた。こうした認識を持つ企業では、風疹対策を企業の社会的責任とみなしたり、経済産業省が主導する健康経営^⑧と紐づけするなどし、積極的に風疹抗体検査を実施していた。実際の良好事例を以下に示す。健診機関からは、「健診受診案内に、対象者に風疹クーポン持参をうながす独自のリーフレットを同封している」、「健診機関から企業の健診担当者に周知を図った」という意見が出た。また、企業からは、「風疹を事業継続のリスクと認識して、事業者主導で風疹抗体検査を推進した」、「女性が多く、妊娠している社員もいることから、全社員が安心して働けるようにという視点で風疹抗体検査を推進した」、「企業内の衛生講話で制度の周知

を図った」、「健康保険組合から被保険者に周知を図った」、「未受診者を把握して毎年リマインダを送付している」、等の取り組みが挙げられた。

以上のヒアリング調査結果を踏まえ、啓発資料として、企業や勤労者向けの動画を作成した。動画コンテンツとして、(1) 健診で風疹抗体検査が受けられる制度を周知する内容、(2) 風疹対策を企業の社会的責任と位置付けて、対策のメリットを伝える内容、そして(3) 先天性風疹症候群当事者家族が対象者に向けて風疹抗体検査を呼びかける内容、とした。また、企業や対象者向けに、健康診断で原則自己負担なく風疹抗体検査が受けられる制度を周知するリーフレットを作成した。

第二部

質問票調査

A. 研究目的

風疹第5期定期接種の2022年からの3年間延長期間中に、対象者である勤労世代男性の風疹抗体検査の検査数を向上させるため、企業の風疹対策の現状を明らかにする。

B. 研究方法

調査対象は、総務省事業所母集団データベース令和3年経済センサス母集団情報に登録されている、日本全国の民営および公営事業所とした。事業所規模によって層別化し、①常用雇用者数1000人以上の事業所（以下、大企業）2076社および、②常用雇用者数50人以上999人以下の事業所（以下、中小企業）175,506社から、ランダムサンプリングにて①大企業1000社、②中小企業1000社を調査対象とした。

東京都ビジネスサービス株式会社に委託し、インターネットと紙媒体のハイブリッド形式で質問票調査を実施した。対象企業の風疹担当者に、説明文書、質問票、そして調査番号に紐づけされたログインIDとパスワードを郵送し、セキュリティで保護されたインターネット調査画面上で回答を依頼した。インターネットでの回答が困難な場合にのみ、紙媒体で質問票を返送するよう依頼した。2023年3月24日から3月31日までを調査期間とし、①大企業130社（回答割合13%）、②中小企業96社（同10%）より回答を得た。

■調査項目

質問票調査項目は、2020年厚生労働省による調査項目を参考とした（引用文献1）。さらに研究協力者として、大企業産業医（イオン株式会社 増田将史）、中小企業産業医（OHサポート株式会社 今井鉄平）、そして健診機関医（全日本労働福祉協会 主席研究員 長濱さつ絵）と共に連絡会を開催し、追加項目を確定した。以下に、主な項目を示す。

Q2. 風疹対策（第5期定期接種）制度※を知っていますか。 ※「43歳から60歳男性（1962年度生まれから1978年度生まれ）」を対象に、市区町村から無料のクーポン券が送られて、風疹の抗体検査や、抗体価が低かった場合には予防接種が受け

られる制度のことをいいます。（選択肢：知っている・知らない）

Q6. 「1962年度生まれから1978年度生まれ男性」職員に対する、風疹の抗体検査について、あてはまるものを1つ選んでください。（選択肢：既に大半の職員に実施している・一部の職員のみだが、実施している・実施していない）

Q7. 「1962年度生まれから1978年度生まれ男性」職員に対する、風疹の抗体検査を、健康診断や人間ドックの機会に、実施できる仕組みがあることを知っていますか。（選択肢：知っている・知らない）

Q8. 「1962年度生まれから1978年度生まれ男性」職員に対する、風疹の抗体検査の実施体制について、あてはまるものをすべて回答してください。（複数回答） [1. 健康診断や人間ドックの機会に、風疹抗体検査を提供している] [2. 個人単位で、医療機関等での抗体検査を推奨している] [3. 健康診断や人間ドックとは別に、職員向けの集団の抗体検査の機会を提供している] [4. 入社時や配属時に、抗体検査の機会を提供している] [5. 事業場以外健康保険組合等で、抗体検査の機会を提供している] [6. 事業場として風疹抗体検査の機会は設けていない]

Q10. 職員に対して風疹対策（第5期定期接種等）の周知をはかったことがありますか。あてはまるものをすべて回答してください。（複数回答） ※妊娠した女性が風疹に感染すると、先天性風疹症候群の赤ちゃんが生まれる可能性があります。（先天性風疹症候群：耳がきこえにくくなる、心臓に奇形が生じる、目が見えにくくなる、精神や身体発達に遅れが生じるなどの生まれつきの障がい） [1. 職員に対して、先天性風疹症候群※を含め、風疹の教育を行ったことがある] [2. 職員に対して、風疹の予防接種や抗体検査を行うように呼びかけたことがある] [3. 事業場独自の風疹啓発イベントを実施したことがある] [5. 風疹対策の周知をはかったことはない] [その他]

Q11. 基本的な考え [1. 風疹対策は直ちに実施する必要がある] [2. 職員が風疹に感染するリスクは高い] [3. 職員および取引先に先天性風疹症候群を起こすリスクは高い] [4. 職員が風疹に感染すると、事業継続に支障が生じる]（選択肢：そうだ・ややそうだ・ややちがう・ちがう）

Q12. 風疹対策の実施にあたっての考えについて、あてはまるものを回答してください。 [1. 風疹対策の実施について、職場の理解を得るのが難しい] [2. 職場の風疹対策について誰に何を相談したらよいかわからない] [3. 風疹対策の制度が複雑で事業所だけの力で対応できそうにない] [4. 風疹対策について、行政から個別サポートしてほしい] [5. 風疹対策について、健診機関から個別サポートしてほしい] [6. 風疹対策について、産業医や保健師から個別サポートしてほしい]

い][7. 事業所の単独の判断でなく、全社で統一的な判断が必要][8. 事業所の単独の判断でなく、(健康保険組合等の)保険者の理解が必要][9. 他社の動向を見てから判断したい][10. 新型コロナウイルス感染症対策のため、風疹対策を行う余裕がない][11. 新型コロナウイルス感染症対策に絡めて風疹対策も行いたい][12. 健康診断や人間ドックの機会に風疹抗体検査も行いたい][13. 外部の医療機関で風疹抗体検査を受ける機会を提供したい][14. 健康診断の機会とは別に、従業員向けの風疹抗体検査の機会を提供したい][15. 抗体検査を受けた後の対応(予防接種など)が難しい][16. 抗体検査や予防接種などの、個人情報の取り扱いが難しい][17. 風疹対策の費用の企業負担が無いことが重要][18. 風疹対策は職場よりも、行政主体で実施するのがよい](選択肢: そうだ・ややそうだ・ややちがう・ちがう)

Q19. 次のそれぞれについて、風疹の第5期定期接種についての情報を、入手していましたか(複数選択)[1. 健康保険組合][2. 経済団体(商工会議所・経団連・同友会など)][3. 業界団体][4. 健診機関][5. 産業医、保健師、看護師][6. 社会労務士][7. 中小企業診断士][8. 健康経営アドバイザー][9. 厚生労働省][10. 都道府県][11. 市町村][12. 報道(ニュース、テレビ番組、新聞)][13. 労働衛生機関(産業保健推進センター、産業保健総合支援センター、中災防など)][14. グループ会社、親会社][15. 上記から情報は入手していない]

■統計解析

各質問項目の記述統計量を要約した。

(倫理面への配慮)

「アンケート調査対象者への説明文」を調査対象者に提示し、同意を得られた場合のみ回答に進む形式とした。調査で得られた情報は個人と会社名を特定できない形でしか発表されないこと、また調査の目的以外には利用しないことを対象者全員に伝えた。本研究は、筑波大学医の倫理委員会からの承認を得ている(承認番号 1804, および 1782)。

C. 研究結果

研究結果として、**資料5**を添付する。「風疹第5期定期接種制度を知っている」と回答したのは大企業 95%、中小企業 76%であった。「風疹抗体検査を健診の機会に実施できる仕組みがあることを知っている」と回答したのは大企業 78%、中小企業 40%であった。また、「職員に対して風疹抗体検査を実施している」と回答した大企業は 70%、中小企業では 41%であった(選択肢: 既に大半の職員に実施している、および、一部の職員のみだが実施している、を合計)。「職員に対して、過去5年間に風疹の予防接種や抗体検査を行うように呼びかけたことがある」と回答した大企業は 67%、中小企業では 30%であった。

基本的な考えとして「風疹対策は直ちに実施す

る必要がある」と回答したのは全体で 80%(大企業は 86%、中小企業は 72%)であった。「健診の機会に風疹抗体検査も行いたい」と回答した大企業は 73%、中小企業は 78%であった。「新型コロナウイルス対策のため、風疹対策を行う余裕がない」と回答した大企業は 33%、中小企業は 46%であった。

「風疹第5期定期接種についての情報を入手していましたか」として、情報源を尋ねた。大企業では情報源として、厚生労働省 48%、市町村 37%、都道府県 34%と行政が最多であり、次いで産業保健スタッフ 27%、健診機関 23%、報道 23%であった。中小企業は、情報を入手していないという回答が 45%で最多であり、入手している情報源として多かった順は、市町村 26%、報道 26%、健保組合 14%であった。

D. 考察

本研究で明らかとなった、風疹第5期定期接種制度に基づく風疹抗体検査を職場の健診で実施する際の阻害要因と促進要因を踏まえて、今後の実施数向上策を以下に考察する。

阻害要因として、本研究では①風疹抗体検査受診勧奨の法的根拠が乏しいことと、②制度が複雑であること、そして③周知が不十分であることを明らかにした。

風疹抗体検査受診勧奨の法的根拠が乏しい点について、現行どおりの企業や健診機関の努力だけでは実施数向上に限界があると考えられた。事業者にとって、対象者への風疹抗体検査の受診勧奨は義務ではない。これは、風疹抗体検査の法的位置づけが、労働安全衛生法に基づく法定健診項目でなく、個人情報とされているためである。一般の健診項目は、労働安全衛生法に基づく事業者と労働者双方の実施義務があり、事業者が労働者に対して受診勧奨や事後措置を行う法的根拠がある。しかし、事業者が、法定外項目である風疹抗体検査を受診勧奨したり結果を活用するためには、個人情報保護法に基づく利用目的の通知と労働者の同意取得が必要となる。これについて増田は、従前より職場の風疹対策の妥当性を裏打ちする法整備の必要性を提言している(引用文献2)。具体的には、個人情報保護法の適用除外規定の「法令に基づく場合」として、労働安全衛生法や感染症法等で、事業者による抗体検査や予防接種歴の確認についての規定を設けることが望ましいとしている。事業者主導で風疹対策を推進することは、本研究の良好事例にみられる通り、対象者全員に風疹抗体検査を実施する高い効果が得られている。法整備により職場における抗体検査の責任の所在を明確にすることが、制度の推進に寄与する可能性がある。

2つ目の阻害要因として、制度が複雑であることが挙げられた。とくにクーポン券の紛失や忘れについての対応が問題となっていた。対象者の半数が、自宅に送付されたクーポン券に気づいていないことが先行研究で明らかになっている(引用文献3)。クーポン券がなくても抗体検査が受けられるようにするなど、柔軟な運用が実施数を向上させると考えられた。参考として、成人の新型コ

ロナウイルスワクチン接種では、接種記録をスマートフォンのアプリケーションで管理する等の IT 技術が導入された。風疹についても、受診勧奨や接種記録の管理など、対象者の利便性を高める工夫の余地があると考えられる。

3 つ目の阻害要因として、制度の周知に課題があることが明らかとなった。本研究では、大企業も中小企業も 7 割以上が、「健診の機会に風疹抗体検査も行いたい」と考えていた。これは 2021 年厚生労働省の大企業（常用雇用者 1000 人以上）を対象とした全数調査結果（引用文献 2）とも一致していた。しかし、中小企業では、大企業とくらべて風疹第 5 期定期接種制度の認知度と実施割合がともに低く、制度の周知に課題があることが伺われた。中小企業で働く人々は、わが国の企業人口の 7 割（経済産業省、令和 3 年度経済センサス活動調査）を占める。中小企業に制度を周知することは重要と考えられた。新型コロナウイルス対策に関する先行研究（引用文献 4）によれば、中小企業向けの感染症に関する情報は、「正確な情報を一元化・簡潔にしてほしい」という要望があることがわかっている。本研究でも、対象者への周知について、行政主導で広く実施してほしいという職場の意見が集約された。今回開発した啓発資材等も活用し、今後さらに、風疹第 5 期定期接種制度の普及推進をはかる必要がある。

本研究で明らかとなった促進要因は、①風疹を事業継続のリスクとみなしていること、そして②先天性風疹症候群を女性が就労する上での脅威とみなしていること、であった。良好事例からは、感染症の事業継続計画や、女性活躍推進の取り組みと紐づけて風疹対策を推進している工夫が伺われた。さらに、健康経営®の評価項目にも風疹抗体検査が盛り込まれていることから、認証企業では率先して実施している傾向が伺われた。今後、企業の社会的責任と関連づけるなど、企業活動における風疹対策の位置づけを明示することで、風疹抗体検査の実施数を向上させる効果は大きいと考えられた。

E. 結論

第 5 期定期接種制度推進にあたり、現状では法的位置づけの議論と、抗体検査の利便性向上、そして対象者への周知に改善の余地があることが明らかとなった。希望する対象者が簡便に風疹抗体を獲得できるよう、企業や健診機関の協力を得つつ、さらなる制度の改善と普及促進を図る必要があると考えられた。

F. 研究発表

1. 論文発表

堀 愛. めざせ風疹排除！成功のカギは産業保健にあり へるすあっぷ 21 2023(2 月号) pp. 22-22

Sano Y, Hori A. 12-year observation of tweets about rubella in Japan: a retrospective infodemiology study. Plos One 18(5): e0285101 2023

2. 学会発表

堀 愛, 今井鉄平, 増田将史, 長濱さつ絵, 大畑茂子, 可児佳代. 産業保健の力で風疹排除を達成しよう. 第 95 回日本産業衛生学会自由集会/2022-5-27

G. 知的財産権の出願・登録状況（予定を含む。）

1. 特許取得
なし
2. 実用新案登録
なし
3. その他
なし

謝辞

本研究の遂行にあたり、下記の企業と健診機関の協力を得た。

一般財団法人 君津健康センター・一般財団法人 京都工場保健会・一般財団法人 全日本労働福祉協会・一般社団法人 労働保健協会・医療法人社団七星会 カスガ メディカルクリニック・医療法人社団 同友会・公益財団法人 東京都予防医学協会・公益財団法人 北海道労働保健管理協会・東京ガス株式会社・東京都産業保健健康診断機関連絡協議会（都産健協）（敬称略・五十音順）

引用文献

1. 厚生労働省健康局 風疹のこれまでの対策について. 第 4 5 回厚生科学審議会予防接種・ワクチン分科会予防接種基本方針部会・第 5 5 回厚生科学審議会感染症部会（合同開催）資料 令和 3 年 9 月 22 日 <https://www.mhlw.go.jp/content/10906000/000834664.pdf>
2. 増田将史. 「職域における麻疹・風疹対策の課題ー産業医の立場から」小児科. 第 59 巻第 2 号. 183-187 頁. 2018 年 (2023 年 4 月 27 日アクセス)
3. Hori Ai et al. Factors associated with participation in an ongoing national catch-up campaign against rubella: a cross-sectional internet survey among 1680 adult men in Japan. BMC public health/21(1)/p. 292, 2021
4. 今井鉄平ら. 「中小企業における新型コロナウイルス対策への取り組みと望まれる支援ー企業経営者・担当者へのインタビュー調査結果からー」産業衛生学雑誌 2021 年 https://www.jstage.jst.go.jp/article/sangyoeisei/advpub/0/advpub_2021-004-E/_article/-char/ja/

事業場における風疹対策の実施状況に関する調査

風しん対策（第5期定期接種）について

2023年3月31日

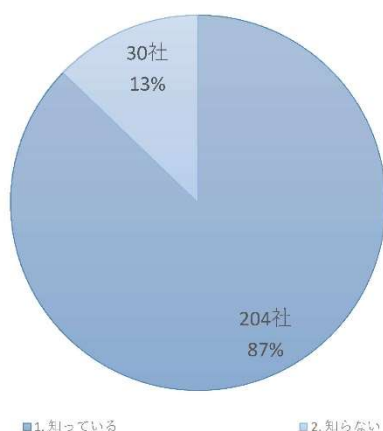
東京都ビジネスサービス（株）

All Rights Reserved, Copyright © 2022 東京都ビジネスサービス株式会社

風しん対策（第5期定期接種）について

TOKYOTO BUSINESS SERVICE CO.,LTD

2-1. 風しん対策（第5期定期接種）制度※を知っていますか。
全体



回答数	234社
1. 知っている	204社
2. 知らない	30社

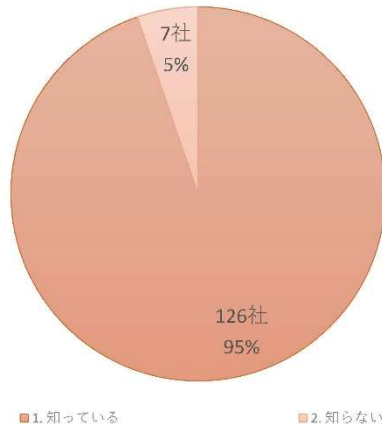
※「43歳から60歳男性（1962年度生まれから1978年度生まれ）」を対象に、市区町村から無料のクーポン券が送られて、風しんの抗体検査や、抗体価が低かった場合には予防接種が受けられる制度のことをいいます。

All Rights Reserved, Copyright © 2022 東京都ビジネスサービス株式会社

風しん対策（第5期定期接種）について

TOKYOTO BUSINESS SERVICE CO.,LTD

2-2. 風しん対策（第5期定期接種）制度※を知っていますか。 大企業



大企業	
回答数	133社
1. 知っている	126社
2. 知らない	7社

※「43歳から60歳男性（1962年度生まれから1978年度生まれ）」を対象に、市区町村から無料のクーポン券が送られて、風しんの抗体検査や、抗体価が低かった場合には予防接種が受けられる制度のことをいいます。

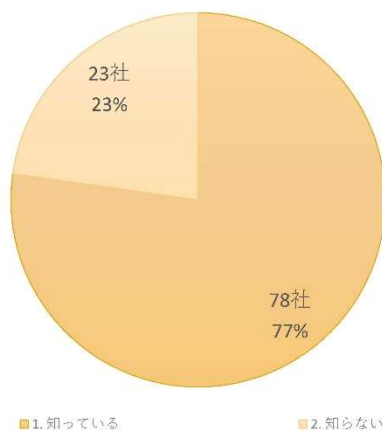
All Rights Reserved, Copyright © 2022 東京都ビジネスサービス株式会社

3

風しん対策（第5期定期接種）について

TOKYOTO BUSINESS SERVICE CO.,LTD

2-3. 風しん対策（第5期定期接種）制度※を知っていますか。 中小企業



中小企業	
回答数	101社
1. 知っている	78社
2. 知らない	23社

※「43歳から60歳男性（1962年度生まれから1978年度生まれ）」を対象に、市区町村から無料のクーポン券が送られて、風しんの抗体検査や、抗体価が低かった場合には予防接種が受けられる制度のことをいいます。

All Rights Reserved, Copyright © 2022 東京都ビジネスサービス株式会社

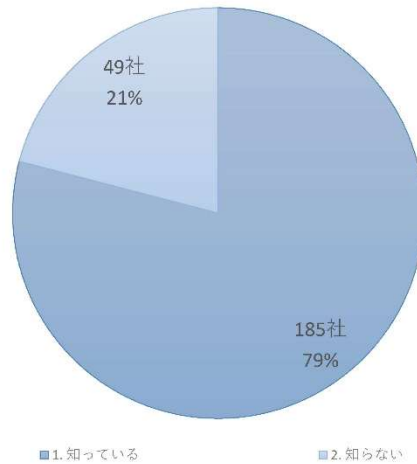
4

風しん対策（第5期定期接種）について

TOKYOTO BUSINESS SERVICE CO.,LTD

3-1. 現在43歳から60歳の男性（1962年度生まれから1978年度生まれ）は、過去に一度も風しんの予防接種を受ける機会がなかったことを、知っていますか。

全体



回答数	234社
1. 知っている	185社
2. 知らない	49社

All Rights Reserved, Copyright © 2022 東京都ビジネスサービス株式会社

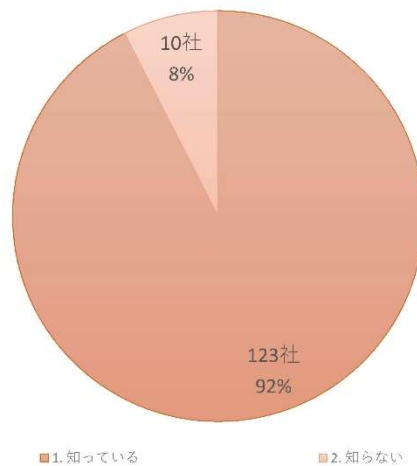
5

風しん対策（第5期定期接種）について

TOKYOTO BUSINESS SERVICE CO.,LTD

3-2. 現在43歳から60歳の男性（1962年度生まれから1978年度生まれ）は、過去に一度も風しんの予防接種を受ける機会がなかったことを、知っていますか。

大企業



大企業	
回答数	133社
1. 知っている	123社
2. 知らない	10社

All Rights Reserved, Copyright © 2022 東京都ビジネスサービス株式会社

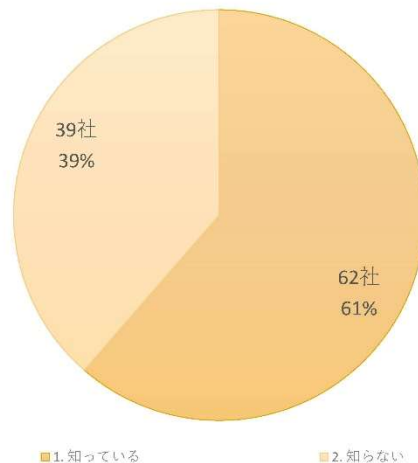
6

風しん対策（第5期定期接種）について

TOKYOTO BUSINESS SERVICE CO.,LTD

3-3. 現在43歳から60歳の男性（1962年度生まれから1978年度生まれ）は、過去に一度も風しんの予防接種を受ける機会がなかったことを、知っていますか。

中小企業



中小企業	
回答数	101社
1. 知っている	62社
2. 知らない	39社

All Rights Reserved, Copyright © 2022 東京都ビジネスサービス株式会社

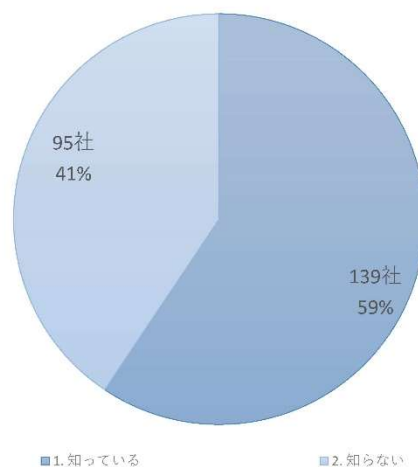
7

風しん対策（第5期定期接種）について

TOKYOTO BUSINESS SERVICE CO.,LTD

4-1. 現在43歳から60歳の男性（1962年度生まれから1978年度生まれ）を中心に、過去（2012-13年、2018-2019年）に全国的に職場での風しんのクラスター（集団感染）が複数、発生したことを知っていますか。

全体



回答数	234社
1. 知っている	139社
2. 知らない	95社

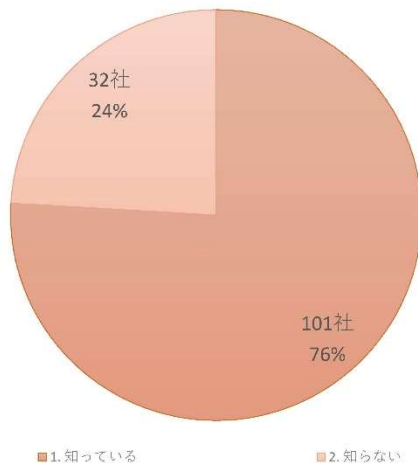
All Rights Reserved, Copyright © 2022 東京都ビジネスサービス株式会社

8

風しん対策（第5期定期接種）について

TOKYOTO BUSINESS SERVICE CO.,LTD

4-2. 現在43歳から60歳の男性（1962年度生まれから1978年度生まれ）を中心に、過去（2012-13年、2018-2019年）に全国的に職場での風しんのクラスター（集団感染）が複数、発生したことを知っていますか。
大企業



大企業	
回答数	133社
1. 知っている	101社
2. 知らない	32社

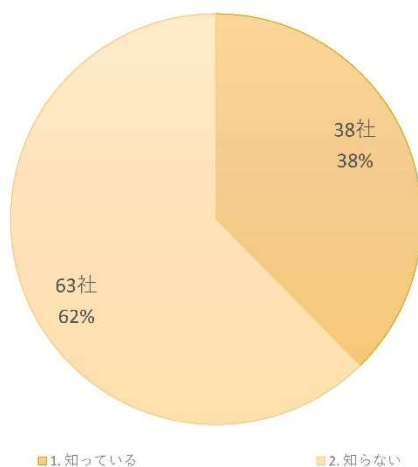
All Rights Reserved, Copyright © 2022 東京都ビジネスサービス株式会社

9

風しん対策（第5期定期接種）について

TOKYOTO BUSINESS SERVICE CO.,LTD

4-3. 現在43歳から60歳の男性（1962年度生まれから1978年度生まれ）を中心に、過去（2012-13年、2018-2019年）に全国的に職場での風しんのクラスター（集団感染）が複数、発生したことを知っていますか。
中小企業



中小企業	
回答数	101社
1. 知っている	38社
2. 知らない	63社

All Rights Reserved, Copyright © 2022 東京都ビジネスサービス株式会社

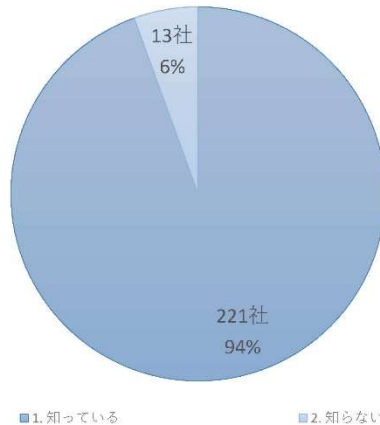
10

風しん対策（第5期定期接種）について

TOKYOTO BUSINESS SERVICE CO.,LTD

5-1. 妊娠した女性が風しんに感染すると、先天性風しん症候群※の赤ちゃんが生まれる可能性があることを知っていますか。

全体



回答数	234社
1. 知っている	221社
2. 知らない	13社

（※先天性風しん症候群：耳がきこえにくくなる、心臓に奇形が生じる、目が見えにくくなる、精神や身体発達に遅れが生じるなどの生まれつきの障がい）

All Rights Reserved, Copyright © 2022 東京都ビジネスサービス株式会社

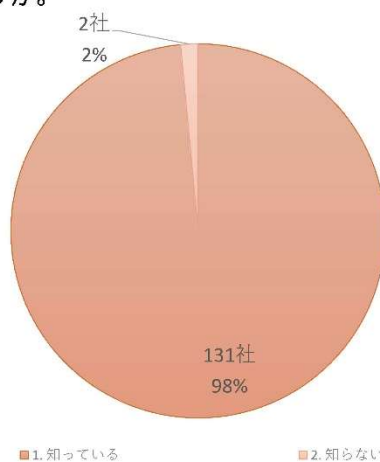
11

風しん対策（第5期定期接種）について

TOKYOTO BUSINESS SERVICE CO.,LTD

5-2. 妊娠した女性が風しんに感染すると、先天性風しん症候群※の赤ちゃんが生まれる可能性があることを知っていますか。

大企業



大企業	
回答数	133社
1. 知っている	131社
2. 知らない	2社

（※先天性風しん症候群：耳がきこえにくくなる、心臓に奇形が生じる、目が見えにくくなる、精神や身体発達に遅れが生じるなどの生まれつきの障がい）

All Rights Reserved, Copyright © 2022 東京都ビジネスサービス株式会社

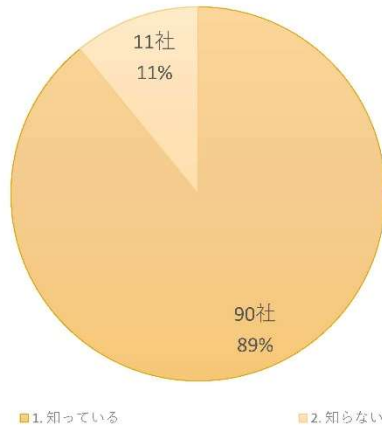
12

風しん対策（第5期定期接種）について

TOKYOTO BUSINESS SERVICE CO.,LTD

5-3 妊娠した女性が風しんに感染すると、先天性風しん症候群※の赤ちゃんが生まれる可能性があることを知っていますか。

中小企業



中小企業	
回答数	101社
1. 知っている	90社
2. 知らない	11社

（※先天性風しん症候群：耳が聞こえにくくなる、心臓に奇形が生じる、目が見えにくくなる、精神や身体発達に遅れが生じるなどの生まれつきの障がい）

All Rights Reserved, Copyright © 2022 東京都ビジネスサービス株式会社

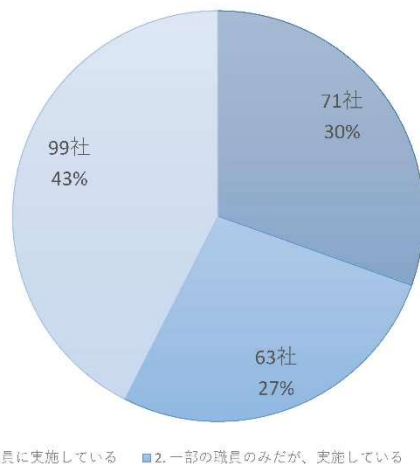
13

風しん対策（第5期定期接種）について

TOKYOTO BUSINESS SERVICE CO.,LTD

6-1. 「1962年度生まれから1978年度生まれ男性」職員に対する、風しんの抗体検査について、あてはまるものを1つ選んでください。

全体



■ 1. 既に大半の職員に実施している ■ 2. 一部の職員のみだが、実施している ■ 3. 実施していない

回答数	233社
1. 既に大半の職員に実施している	71社
2. 一部の職員のみだが、実施している	63社
3. 実施していない	99社
未回答	1社

All Rights Reserved, Copyright © 2022 東京都ビジネスサービス株式会社

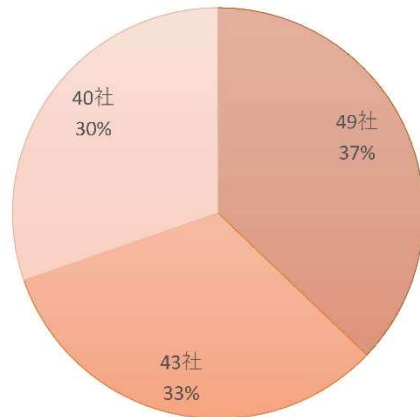
14

風しん対策（第5期定期接種）について

TOKYOTO BUSINESS SERVICE CO.,LTD

6-2.「1962年度生まれから1978年度生まれ男性」職員に対する、風しんの抗体検査について、あてはまるものを1つ選んでください。

大企業



■ 1. 既に大半の職員に実施している ■ 2. 一部の職員のみだが、実施している ■ 3. 実施していない

大企業	
回答数	132社
1. 既に大半の職員に実施している	49社
2. 一部の職員のみだが、実施している	43社
3. 実施していない	40社
未回答	1社

All Rights Reserved, Copyright © 2022 東京都ビジネスサービス株式会社

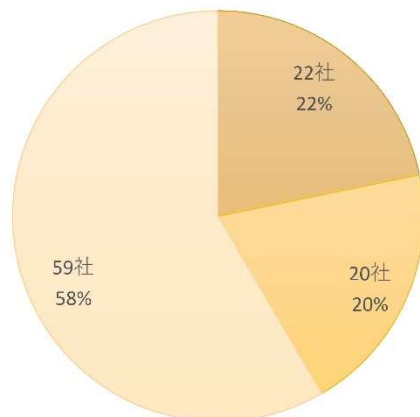
15

風しん対策（第5期定期接種）について

TOKYOTO BUSINESS SERVICE CO.,LTD

6-3.「1962年度生まれから1978年度生まれ男性」職員に対する、風しんの抗体検査について、あてはまるものを1つ選んでください。

中小企業



■ 1. 既に大半の職員に実施している ■ 2. 一部の職員のみだが、実施している ■ 3. 実施していない

中小企業	
回答数	101社
1. 既に大半の職員に実施している	22社
2. 一部の職員のみだが、実施している	20社
3. 実施していない	59社

All Rights Reserved, Copyright © 2022 東京都ビジネスサービス株式会社

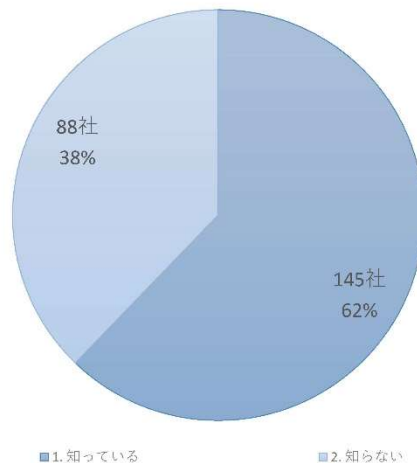
16

風しん対策（第5期定期接種）について

TOKYOTO BUSINESS SERVICE CO.,LTD

7-1.「1962年度生まれから1978年度生まれ男性」職員に対する、風しんの抗体検査を、健康診断や人間ドックの機会に、実施できる仕組みがあることを知っていますか。

全体



回答数	233社
1. 知っている	145社
2. 知らない	88社
未回答	1社

All Rights Reserved, Copyright © 2022 東京都ビジネスサービス株式会社

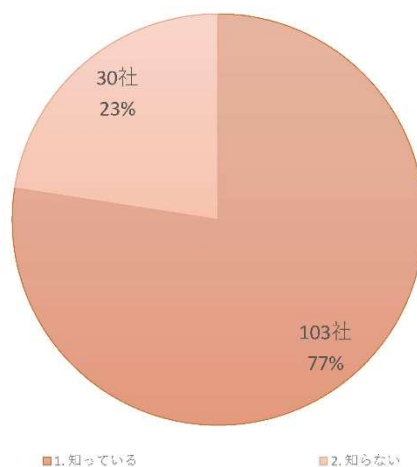
17

風しん対策（第5期定期接種）について

TOKYOTO BUSINESS SERVICE CO.,LTD

7-2.「1962年度生まれから1978年度生まれ男性」職員に対する、風しんの抗体検査を、健康診断や人間ドックの機会に、実施できる仕組みがあることを知っていますか。

大企業



大企業	
回答数	133社
1. 知っている	103社
2. 知らない	30社

All Rights Reserved, Copyright © 2022 東京都ビジネスサービス株式会社

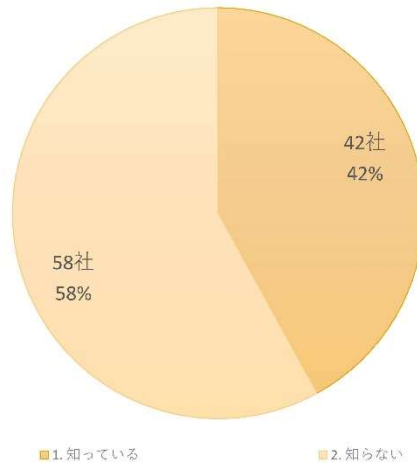
18

風しん対策（第5期定期接種）について

TOKYOTO BUSINESS SERVICE CO.,LTD

7-3.「1962年度生まれから1978年度生まれ男性」職員に対する、風しんの抗体検査を、健康診断や人間ドックの機会に、実施できる仕組みがあることを知っていますか。

中小企業



中小企業	
回答数	100社
1. 知っている	42社
2. 知らない	58社
未回答	1社

All Rights Reserved, Copyright © 2022 東京都ビジネスサービス株式会社

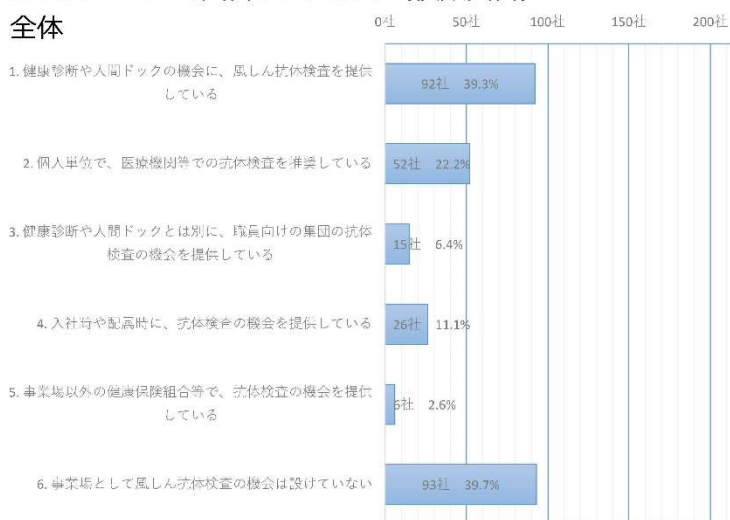
19

風しん対策（第5期定期接種）について

TOKYOTO BUSINESS SERVICE CO.,LTD

8-1.「1962年度生まれから1978年度生まれ男性」職員に対する、風しんの抗体検査の実施体制について、あてはまるものをすべて回答してください。（複数回答）

全体



回答数	234社
1. 健康診断や人間ドックの機会に、風しん抗体検査を提供している	92社
2. 個人単位で、医療機関等での抗体検査を推奨している	52社
3. 健康診断や人間ドックとは別に、職員向けの集団の抗体検査の機会を提供している	15社
4. 入社時や配属時に、抗体検査の機会を提供している	26社
5. 事業場以外の健康保険組合等で、抗体検査の機会を提供している	6社
6. 事業場として風しん抗体検査の機会は設けていない	93社

All Rights Reserved, Copyright © 2022 東京都ビジネスサービス株式会社

20

風しん対策（第5期定期接種）について

TOKYOTO BUSINESS SERVICE CO.,LTD

8-2.「1962年度生まれから1978年度生まれ男性」職員に対する、風しんの抗体検査の実施体制について、あてはまるものをすべて回答してください。（複数回答）

大企業



大企業	
回答数	133社
1. 健康診断や人間ドックの機会に、風しん抗体検査を提供している	63社
2. 個人単位で、医療機関等での抗体検査を推奨している	37社
3. 健康診断や人間ドックとは別に、職員向けの集団の抗体検査の機会を提供している	12社
4. 入社時や配属時に、抗体検査の機会を提供している	22社
5. 事業場以外の健康保険組合等で、抗体検査の機会を提供している	3社
6. 事業場として風しん抗体検査の機会を設けていない	37社

All Rights Reserved, Copyright © 2022 東京都ビジネスサービス株式会社

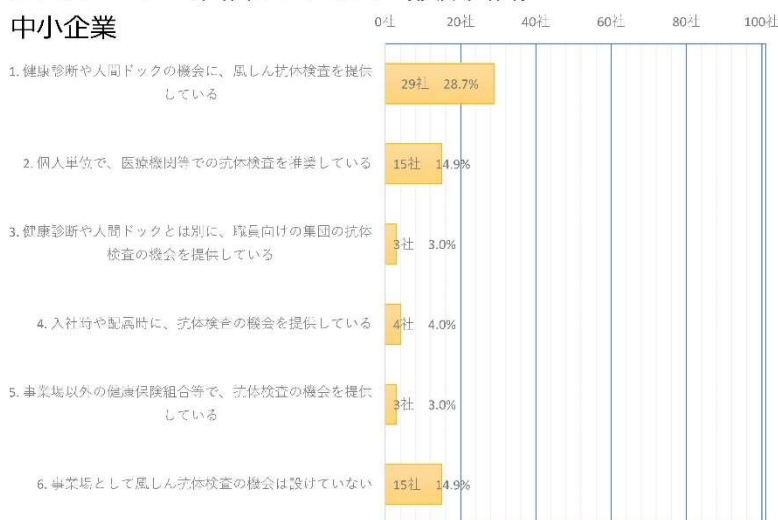
21

風しん対策（第5期定期接種）について

TOKYOTO BUSINESS SERVICE CO.,LTD

8-3.「1962年度生まれから1978年度生まれ男性」職員に対する、風しんの抗体検査の実施体制について、あてはまるものをすべて回答してください。（複数回答）

中小企業



中小企業	
回答数	101社
1. 健康診断や人間ドックの機会に、風しん抗体検査を提供している	29社
2. 個人単位で、医療機関等での抗体検査を推奨している	15社
3. 健康診断や人間ドックとは別に、職員向けの集団の抗体検査の機会を提供している	3社
4. 入社時や配属時に、抗体検査の機会を提供している	4社
5. 事業場以外の健康保険組合等で、抗体検査の機会を提供している	3社
6. 事業場として風しん抗体検査の機会を設けていない	15社

All Rights Reserved, Copyright © 2022 東京都ビジネスサービス株式会社

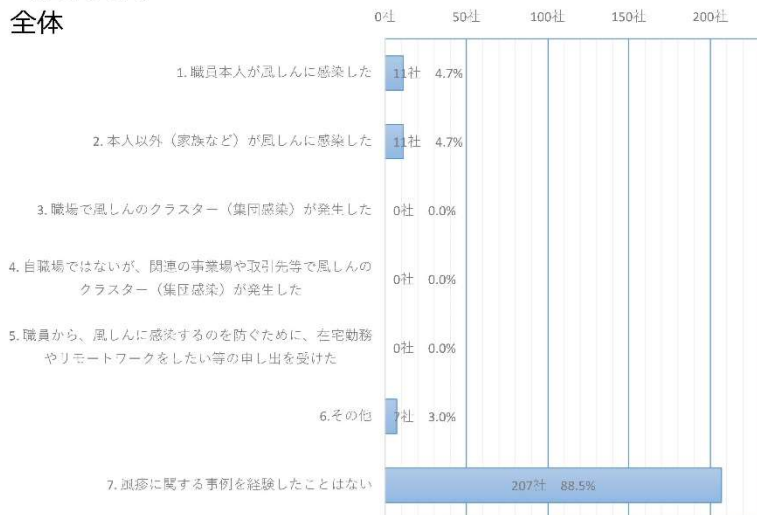
22

風しん対策（第5期定期接種）について

TOKYOTO BUSINESS SERVICE CO.,LTD

9-1. これまでに、職場で、風しんに関する事例を経験したことがありますか。あてはまるものをすべて回答してください。（複数回答）

全体



回答数	234社
1. 職員本人が風しんに感染した	11社
2. 本人以外（家族など）が風しんに感染した	11社
3. 職場で風しんのクラスター（集団感染）が発生した	0社
4. 自職場ではないが、関連の事業場や取引先等で風しんのクラスター（集団感染）が発生した	0社
5. 職員から、風しんに感染するのを防ぐために、在宅勤務やリモートワークをしたい等の申し出を受けた	0社
6. その他	7社
7. 風疹に関する事例を経験したことはない	207社

【その他内訳】	
受診した患者が風疹に感染していたことがわかり、職員に検査を行った。	
風しん感染者に接触した職員、妊娠を希望する職員に抗体価について通知した。	
患者の感染	
風しんの予防接種希望があり、社内クリニックで対応した	
把握していない（2社）	
入院患者の対応（妊婦、他）	

All Rights Reserved, Copyright © 2022 東京都ビジネスサービス株式会社

23

風しん対策（第5期定期接種）について

TOKYOTO BUSINESS SERVICE CO.,LTD

9-2. これまでに、職場で、風しんに関する事例を経験したことがありますか。あてはまるものをすべて回答してください。（複数回答）

大企業



大企業	
回答数	133社
1. 職員本人が風しんに感染した	9社
2. 本人以外（家族など）が風しんに感染した	8社
3. 職場で風しんのクラスター（集団感染）が発生した	0社
4. 自職場ではないが、関連の事業場や取引先等で風しんのクラスター（集団感染）が発生した	0社
5. 職員から、風しんに感染するのを防ぐために、在宅勤務やリモートワークをしたい等の申し出を受けた	0社
6. その他	7社
7. 風疹に関する事例を経験したことはない	110社

All Rights Reserved, Copyright © 2022 東京都ビジネスサービス株式会社

24

風しん対策（第5期定期接種）について

TOKYOTO BUSINESS SERVICE CO.,LTD

9-3. これまでに、職場で、風しんに関する事例を経験したことがありますか。あてはまるものをすべて回答してください。（複数回答）

中小企業



中小企業	
回答数	101社
1. 職員本人が風しんに感染した	2社
2. 本人以外（家族など）が風しんに感染した	3社
3. 職場で風しんのクラスター（集団感染）が発生した	0社
4. 自職場ではないが、関連の事業場や取引先等で風しんのクラスター（集団感染）が発生した	0社
5. 職員から、風しんに感染するのを防ぐために、在宅勤務やリモートワークをしたい等の申し出を受けた	0社
6. その他	0社
7. 風疹に関する事例を経験したことはない	97社

All Rights Reserved, Copyright © 2022 東京都ビジネスサービス株式会社

25

風しん対策（第5期定期接種）について

TOKYOTO BUSINESS SERVICE CO.,LTD

10-1-1. 職員に対して、最近5年間で、風しん対策（第5期定期接種等）の周知をはかったことがありますか。あてはまるものをすべて回答してください。（複数回答）

全体



回答数	234社
1. 職員に対して、先天性風しん症候群※を含め、風しんの教育を行ったことがある	12社
2. 職員に対して、風しんの予防接種や抗体検査を行うように呼びかけたことがある	121社
3. 事業場独自の風しん啓発イベントを実施したことがある	2社
4. その他	15社
5. 風しん対策の周知をはかったことはない	100社

※妊娠した女性が風しんに感染すると、先天性風しん症候群の赤ちゃんが生まれる可能性があります。
（先天性風しん症候群：耳が聞こえにくくなる、心臓に奇形が生じる、目が見えにくくなる、精神や身体発達に遅れが生じるなどの生まれつきの障がい）

All Rights Reserved, Copyright © 2022 東京都ビジネスサービス株式会社

26

風しん対策（第5期定期接種）について

TOKYOTO BUSINESS SERVICE CO.,LTD

10-1-2. 職員に対して、最近5年間で、風しん対策（第5期定期接種等）の周知をはかったことがありますか。あてはまるものをすべて回答してください。（複数回答）
全体

【その他内訳】
新採用入職時（20才以下）に抗体検査を実施し、集団生活に対応抗体がなければ予防接種を実施
2021年迄職場の集団健診で抗体検査を実施する機会を提供した
人事院からの指示により職員に周知
安全衛生委員会での周知
健康診断の受診項目に追加した。
40才以下医療従事者には検査実施
企業健保にて風疹予防接種等について記事を発行した
社内クリニックで対応できると安全委員会でも周知している
風疹に限らずワクチンの必要性を周知、抗体検査、ワクチン接種費用は施設負担で実施
広報に掲載
定期健康診断実施時、風しん抗体検査も同時に周知し、実施中
ワクチン接種の推奨
全員朝礼での案内実施
定期健康診断の際に対象者に対し通知がある。
感染症対策の一環として周知

※妊娠した女性が風しんに感染すると、先天性風しん症候群の赤ちゃんが生まれる可能性があります。
（先天性風しん症候群：耳がきこえにくくなる、心臓に奇形が生じる、目が見えにくくなる、精神や身体発達に遅れが生じるなどの生まれつきの障がい）

All Rights Reserved, Copyright © 2022 東京都ビジネスサービス株式会社

27

風しん対策（第5期定期接種）について

TOKYOTO BUSINESS SERVICE CO.,LTD

10-2. 職員に対して、最近5年間で、風しん対策（第5期定期接種等）の周知をはかったことがありますか。あてはまるものをすべて回答してください。（複数回答）

大企業



大企業	
回答数	133社
1. 職員に対して、先天性風しん症候群※を含め、風しんの教育を行ったことがある	11社
2. 職員に対して、風しんの予防接種や抗体検査を行うように呼びかけたことがある	89社
3. 事業場独自の風しん啓発イベントを実施したことがある	2社
4. その他	12社
5. 風しん対策の周知をはかったことはない	34社

※妊娠した女性が風しんに感染すると、先天性風しん症候群の赤ちゃんが生まれる可能性があります。
（先天性風しん症候群：耳がきこえにくくなる、心臓に奇形が生じる、目が見えにくくなる、精神や身体発達に遅れが生じるなどの生まれつきの障がい）

All Rights Reserved, Copyright © 2022 東京都ビジネスサービス株式会社

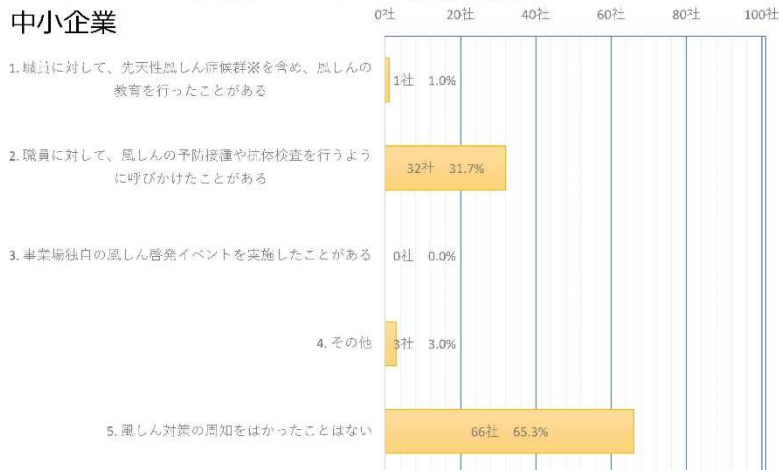
28

風しん対策（第5期定期接種）について

TOKYOTO BUSINESS SERVICE CO.,LTD

10-3. 職員に対して、最近5年間で、風しん対策（第5期定期接種等）の周知をはかったことがありますか。あてはまるものをすべて回答してください。（複数回答）

中小企業



中小企業	
回答数	101社
1. 職員に対して、先天性風しん症候群※を含め、風しんの教育を行ったことがある	1社
2. 職員に対して、風しんの予防接種や抗体検査を行うように呼びかけたことがある	32社
3. 事業場独自の風しん啓発イベントを実施したことがある	0社
4. その他	3社
5. 風しん対策の周知をはかったことはない	66社

※妊娠した女性が風しんに感染すると、先天性風しん症候群の赤ちゃんが生まれる可能性があります。
（先天性風しん症候群：耳がきこえにくくなる、心臓に奇形が生じる、目が見えにくくなる、精神や身体発達に遅れが生じるなどの生まれつきの障がい）

All Rights Reserved, Copyright © 2022 東京都ビジネスサービス株式会社

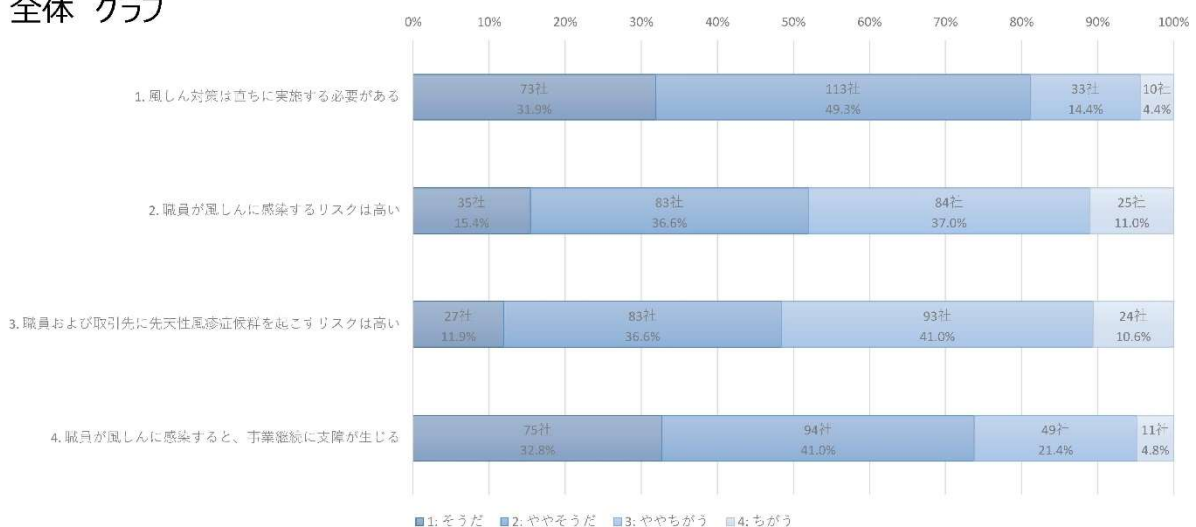
29

風しん対策（第5期定期接種）について

TOKYOTO BUSINESS SERVICE CO.,LTD

11-1-1. 基本的な考え

全体 グラフ



All Rights Reserved, Copyright © 2022 東京都ビジネスサービス株式会社

30

風しん対策（第5期定期接種）について

TOKYOTO BUSINESS SERVICE CO.,LTD

11-1-2. 基本的な考え 全体 テーブル

回答数：234社	1: そうだ	2: ややそうだ	3: ややちがう	4: ちがう	未回答
1. 風しん対策は直ちに実施する必要がある	73社	113社	33社	10社	5社
2. 職員が風しんに感染するリスクは高い	35社	83社	84社	25社	7社
3. 職員および取引先に先天性風疹症候群を起こすリスクは高い	27社	83社	93社	24社	7社
4. 職員が風しんに感染すると、事業継続に支障が生じる	75社	94社	49社	11社	5社

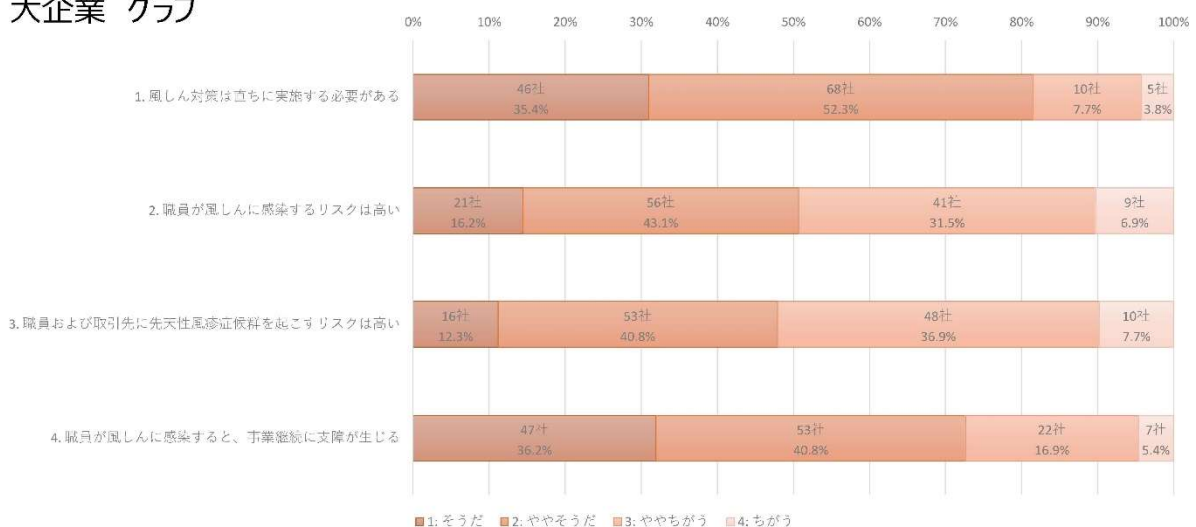
All Rights Reserved, Copyright © 2022 東京都ビジネスサービス株式会社

31

風しん対策（第5期定期接種）について

TOKYOTO BUSINESS SERVICE CO.,LTD

11-2-1. 基本的な考え 大企業 グラフ



All Rights Reserved, Copyright © 2022 東京都ビジネスサービス株式会社

32

風しん対策（第5期定期接種）について

TOKYOTO BUSINESS SERVICE CO.,LTD

11-2-2. 基本的な考え 大企業 テーブル

回答数：133社	1: そうだ	2: ややそうだ	3: ややちがう	4: ちがう	未回答
1. 風しん対策は直ちに実施する必要がある	46社	68社	10社	5社	4社
2. 職員が風しんに感染するリスクは高い	21社	56社	41社	9社	6社
3. 職員および取引先に先天性風疹症候群を起こすリスクは高い	16社	53社	48社	10社	6社
4. 職員が風しんに感染すると、事業継続に支障が生じる	47社	53社	22社	7社	4社

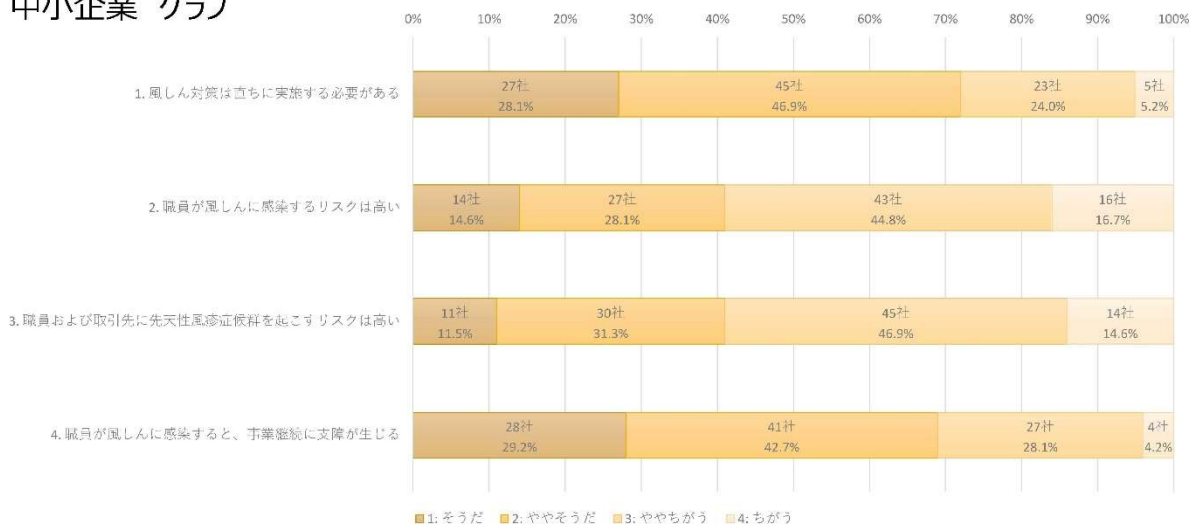
All Rights Reserved, Copyright © 2022 東京都ビジネスサービス株式会社

33

風しん対策（第5期定期接種）について

TOKYOTO BUSINESS SERVICE CO.,LTD

11-3-1. 基本的な考え 中小企業 グラフ



All Rights Reserved, Copyright © 2022 東京都ビジネスサービス株式会社

34

風しん対策（第5期定期接種）について

TOKYOTO BUSINESS SERVICE CO.,LTD

11-3-2. 基本的な考え 中小企業 テーブル

回答数：101社	1: そうだ	2: ややそうだ	3: ややちがう	4: ちがう	未回答
1. 風しん対策は直ちに実施する必要がある	27社	45社	23社	5社	1社
2. 職員が風しんに感染するリスクは高い	14社	27社	43社	16社	1社
3. 職員および取引先に先天性風疹症候群を起すリスクは高い	11社	30社	45社	14社	1社
4. 職員が風しんに感染すると、事業継続に支障が生じる	28社	41社	27社	4社	1社

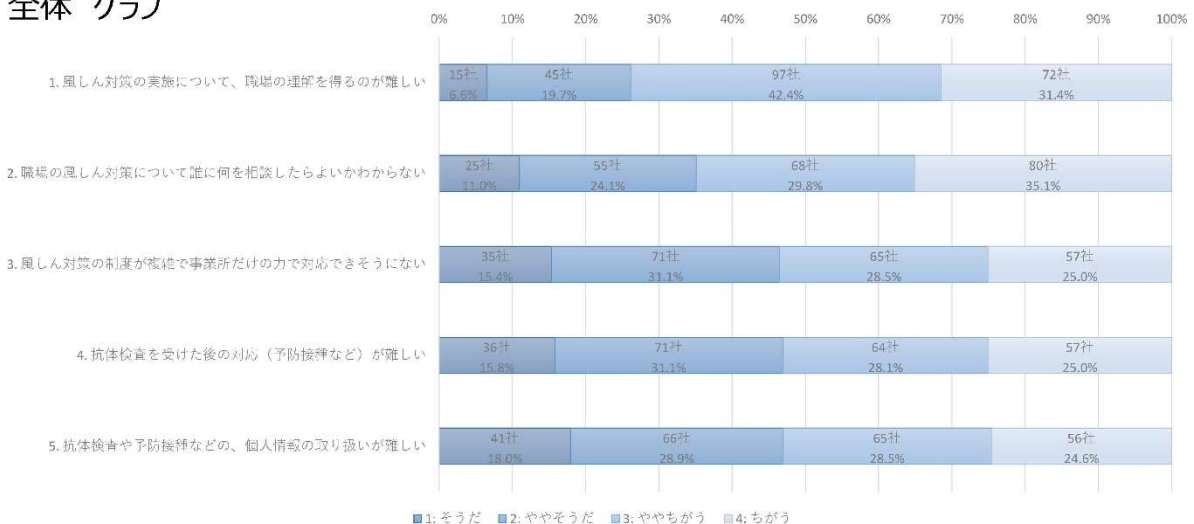
All Rights Reserved, Copyright © 2022 東京都ビジネスサービス株式会社

35

風しん対策（第5期定期接種）について

TOKYOTO BUSINESS SERVICE CO.,LTD

12-1-1-1. 風しん対策の実施にあたっての考えについて、あてはまるものを回答してください。 全体 グラフ



All Rights Reserved, Copyright © 2022 東京都ビジネスサービス株式会社

36

風しん対策（第5期定期接種）について

TOKYOTO BUSINESS SERVICE CO.,LTD

12-1-1-2. 風しん対策の実施にあたっての考えについて、あてはまるものを回答してください。
全体 テーブル

回答数：234社	1: そうだ	2: ややそうだ	3: ややちがう	4: ちがう	未回答
1. 風しん対策の実施について、職場の理解を得るのが難しい	15社	45社	97社	72社	5社
2. 職場の風しん対策について誰に何を相談したらよいかわからない	25社	55社	68社	80社	6社
3. 風しん対策の制度が複雑で事業所だけの力で対応できそうにない	35社	71社	65社	57社	6社
4. 抗体検査を受けた後の対応（予防接種など）が難しい	36社	71社	64社	57社	6社
5. 抗体検査や予防接種などの、個人情報の取り扱いが難しい	41社	66社	65社	56社	6社

All Rights Reserved, Copyright © 2022 東京部ビジネスサービス株式会社

37

風しん対策（第5期定期接種）について

TOKYOTO BUSINESS SERVICE CO.,LTD

12-1-2-1. 風しん対策の実施にあたっての考えについて、あてはまるものを回答してください。
大企業 グラフ



All Rights Reserved, Copyright © 2022 東京部ビジネスサービス株式会社

38

風しん対策（第5期定期接種）について

TOKYOTO BUSINESS SERVICE CO.,LTD

12-1-2-2. 風しん対策の実施にあたっての考えについて、あてはまるものを回答してください。
大企業 テーブル

回答数：133社	1: そうだ	2: ややそうだ	3: ややちがう	4: ちがう	未回答
1. 風しん対策の実施について、職場の理解を得るのが難しい	6社	23社	52社	48社	4社
2. 職場の風しん対策について誰に何を相談したらよいかわからない	4社	21社	42社	61社	5社
3. 風しん対策の制度が複雑で事業所だけの力で対応できそうにない	13社	39社	31社	45社	5社
4. 抗体検査を受けた後の対応（予防接種など）が難しい	17社	36社	36社	39社	5社
5. 抗体検査や予防接種などの、個人情報の取り扱いが難しい	17社	30社	37社	44社	5社

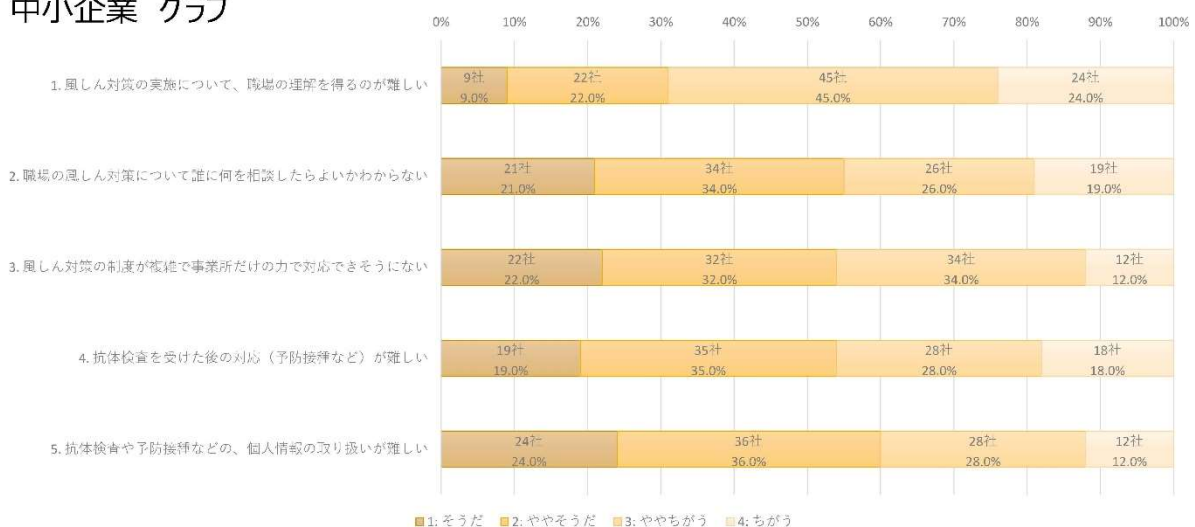
All Rights Reserved, Copyright © 2022 東京都ビジネスサービス株式会社

39

風しん対策（第5期定期接種）について

TOKYOTO BUSINESS SERVICE CO.,LTD

12-1-3-1. 風しん対策の実施にあたっての考えについて、あてはまるものを回答してください。
中小企業 グラフ



All Rights Reserved, Copyright © 2022 東京都ビジネスサービス株式会社

40

風しん対策（第5期定期接種）について

TOKYOTO BUSINESS SERVICE CO.,LTD

12-1-3-2. 風しん対策の実施にあたっての考えについて、あてはまるものを回答してください。
中小企業 テーブル

回答数：101社	1: そうだ	2: ややそうだ	3: ややちがう	4: ちがう	未回答
1. 風しん対策の実施について、職場の理解を得るのが難しい	9社	22社	45社	24社	1社
2. 職場の風しん対策について誰に何を相談したらよいかわからない	21社	34社	26社	19社	1社
3. 風しん対策の制度が複雑で事業所だけの力で対応できそうにない	22社	32社	34社	12社	1社
4. 抗体検査を受けた後の対応（予防接種など）が難しい	19社	35社	28社	18社	1社
5. 抗体検査や予防接種などの、個人情報の取り扱いが難しい	24社	36社	28社	12社	1社

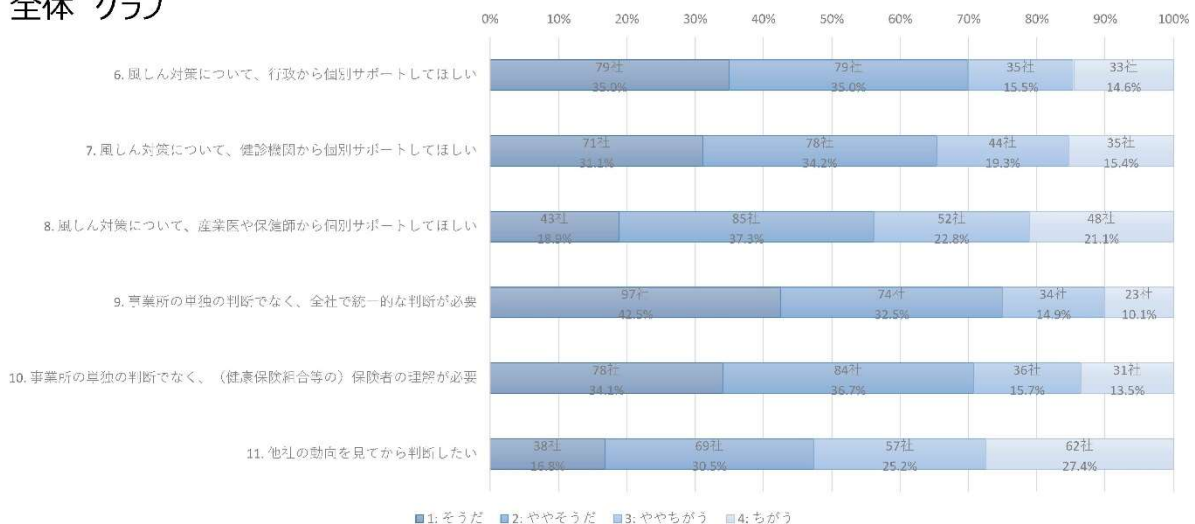
All Rights Reserved, Copyright © 2022 東京都ビジネスサービス株式会社

41

風しん対策（第5期定期接種）について

TOKYOTO BUSINESS SERVICE CO.,LTD

12-2-1-1. 風しん対策の実施にあたっての考えについて、あてはまるものを回答してください。
全体 グラフ



All Rights Reserved, Copyright © 2022 東京都ビジネスサービス株式会社

42

風しん対策（第5期定期接種）について

TOKYOTO BUSINESS SERVICE CO.,LTD

12-2-1-2. 風しん対策の実施にあたっての考えについて、あてはまるものを回答してください。
全体 テーブル

回答数：234社	1: そうだ	2: ややそうだ	3: ややちがう	4: ちがう	未回答
6. 風しん対策について、行政から個別サポートしてほしい	79社	79社	35社	33社	8社
7. 風しん対策について、健診機関から個別サポートしてほしい	71社	78社	44社	35社	6社
8. 風しん対策について、産業医や保健師から個別サポートしてほしい	43社	85社	52社	48社	6社
9. 事業所の単独の判断でなく、全社で統一的な判断が必要	97社	74社	34社	23社	6社
10. 事業所の単独の判断でなく、（健康保険組合等の）保険者の理解が必要	78社	84社	36社	31社	5社
11. 他社の動向を見てから判断したい	38社	69社	57社	62社	8社

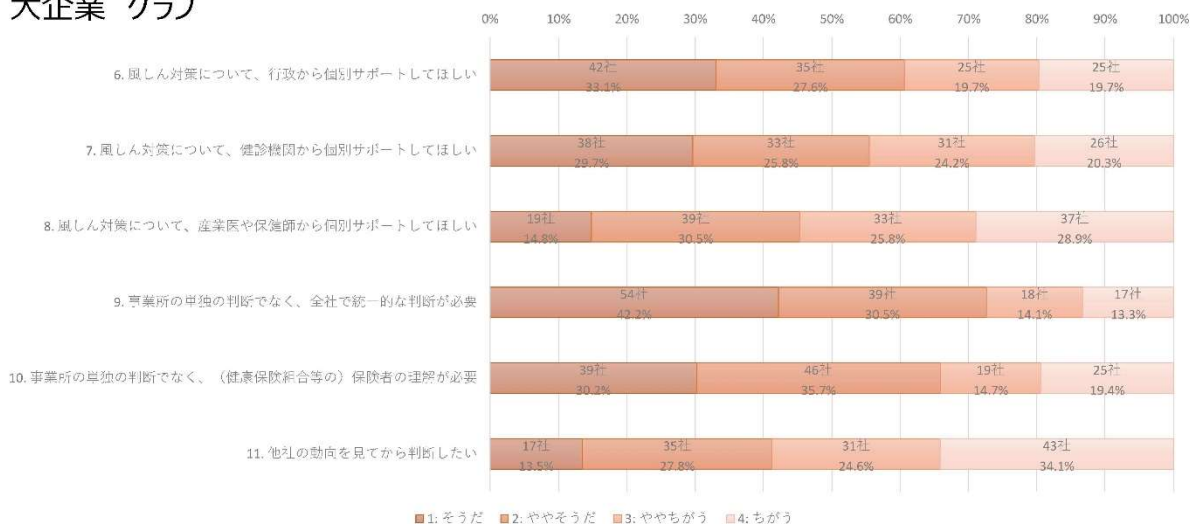
All Rights Reserved, Copyright © 2022 東京都ビジネスサービス株式会社

43

風しん対策（第5期定期接種）について

TOKYOTO BUSINESS SERVICE CO.,LTD

12-2-2-1. 風しん対策の実施にあたっての考えについて、あてはまるものを回答してください。
大企業 グラフ



All Rights Reserved, Copyright © 2022 東京都ビジネスサービス株式会社

44

風しん対策（第5期定期接種）について

TOKYOTO BUSINESS SERVICE CO.,LTD

12-2-2-2. 風しん対策の実施にあたっての考えについて、あてはまるものを回答してください。
大企業 テーブル

回答数：133社	1: そうだ	2: ややそうだ	3: ややちがう	4: ちがう	未回答
6. 風しん対策について、行政から個別サポートしてほしい	42社	35社	25社	25社	6社
7. 風しん対策について、健診機関から個別サポートしてほしい	38社	33社	31社	26社	5社
8. 風しん対策について、産業医や保健師から個別サポートしてほしい	19社	39社	33社	37社	5社
9. 事業所の単独の判断でなく、全社で統一的な判断が必要	54社	39社	18社	17社	5社
10. 事業所の単独の判断でなく、（健康保険組合等の）保険者の理解が必要	39社	46社	19社	25社	4社
11. 他社の動向を見てから判断したい	17社	35社	31社	43社	7社

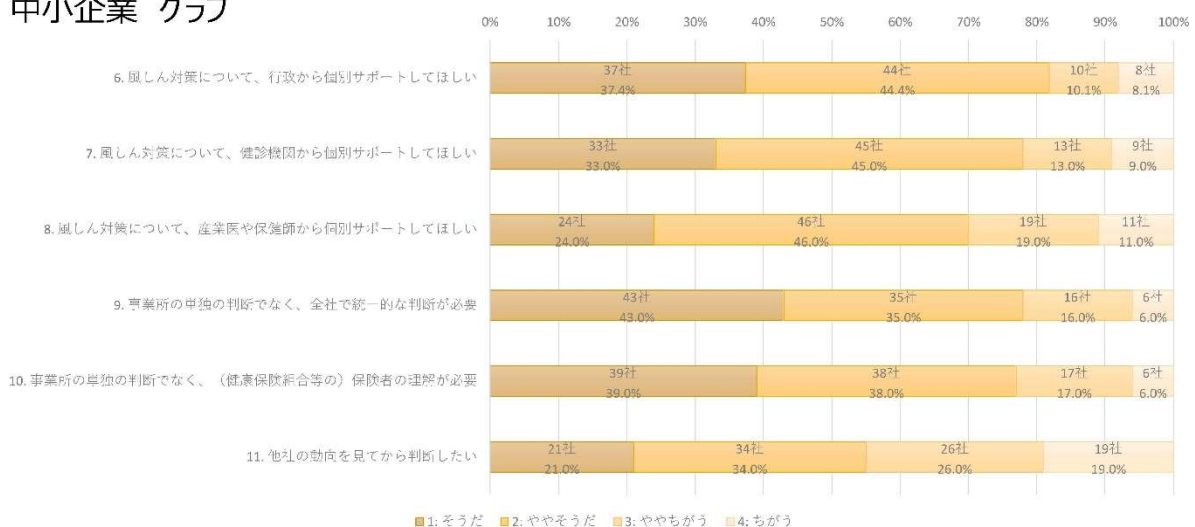
All Rights Reserved, Copyright © 2022 東京都ビジネスサービス株式会社

45

風しん対策（第5期定期接種）について

TOKYOTO BUSINESS SERVICE CO.,LTD

12-2-3-1. 風しん対策の実施にあたっての考えについて、あてはまるものを回答してください。
中小企業 グラフ



All Rights Reserved, Copyright © 2022 東京都ビジネスサービス株式会社

46

風しん対策（第5期定期接種）について

TOKYOTO BUSINESS SERVICE CO.,LTD

12-2-3-2. 風しん対策の実施にあたっての考えについて、あてはまるものを回答してください。
中小企業 テーブル

回答数：101社	1: そうだ	2: ややそうだ	3: ややちがう	4: ちがう	未回答
6. 風しん対策について、行政から個別サポートしてほしい	37社	44社	10社	8社	2社
7. 風しん対策について、健診機関から個別サポートしてほしい	33社	45社	13社	9社	1社
8. 風しん対策について、産業医や保健師から個別サポートしてほしい	24社	46社	19社	11社	1社
9. 事業所の単独の判断でなく、全社で統一的な判断が必要	43社	35社	16社	6社	1社
10. 事業所の単独の判断でなく、（健康保険組合等の）保険者の理解が必要	39社	38社	17社	6社	1社
11. 他社の動向を見てから判断したい	21社	34社	26社	19社	1社

All Rights Reserved, Copyright © 2022 東京都ビジネスサービス株式会社

47

風しん対策（第5期定期接種）について

TOKYOTO BUSINESS SERVICE CO.,LTD

12-3-1-1. 風しん対策の実施にあたっての考えについて、あてはまるものを回答してください。
全体 グラフ



All Rights Reserved, Copyright © 2022 東京都ビジネスサービス株式会社

48

風しん対策（第5期定期接種）について

TOKYOTO BUSINESS SERVICE CO.,LTD

12-3-1-2. 風しん対策の実施にあたっての考えについて、あてはまるものを回答してください。
全体 テーブル

回答数：234社	1: そうだ	2: ややそうだ	3: ややちがう	4: ちがう	未回答
12. 健康診断や人間ドックの機会に風しん抗体検査も行いたい	92社	79社	31社	25社	7社
13. 外部の医療機関で風しん抗体検査を受ける機会を提供したい	39社	88社	57社	43社	7社
14. 健康診断の機会とは別に、従業員向けの風しん抗体検査の機会を提供したい	29社	59社	81社	56社	9社
15. 風しん対策の費用の企業負担が無いことが重要	128社	60社	24社	16社	6社
16. 風しん対策は職場よりも、行政主体で実施するのがよい	119社	80社	21社	8社	6社
17. 新型コロナウイルス感染症対策のため、風疹対策を行う余裕がない	22社	65社	77社	65社	5社
18. 新型コロナウイルス感染症対策に絡めて風疹対策も行いたい	37社	97社	66社	29社	5社

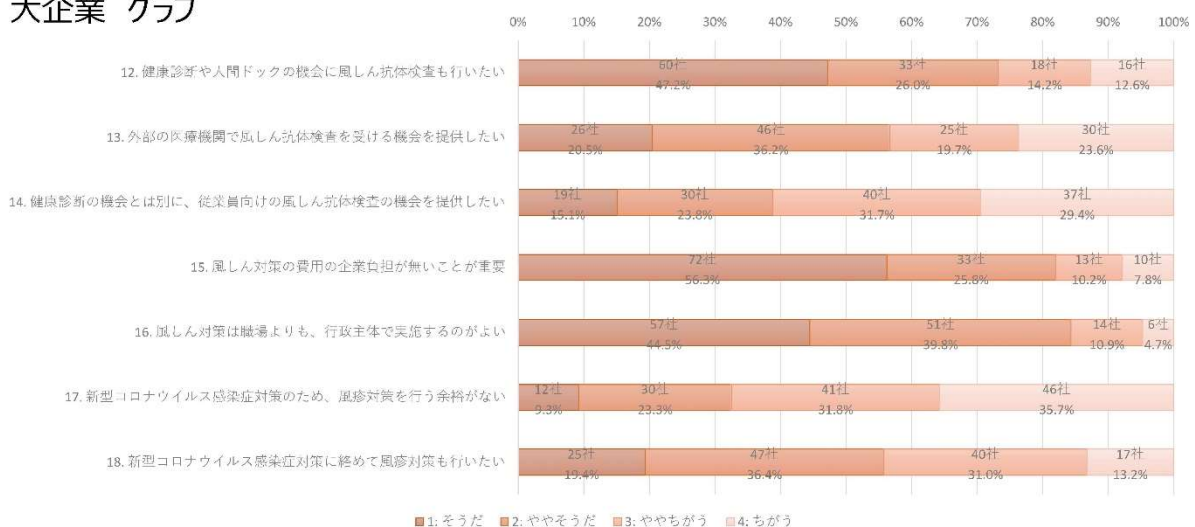
All Rights Reserved, Copyright © 2022 東京都ビジネスサービス株式会社

49

風しん対策（第5期定期接種）について

TOKYOTO BUSINESS SERVICE CO.,LTD

12-3-2-1. 風しん対策の実施にあたっての考えについて、あてはまるものを回答してください。
大企業 グラフ



All Rights Reserved, Copyright © 2022 東京都ビジネスサービス株式会社

50

風しん対策（第5期定期接種）について

TOKYOTO BUSINESS SERVICE CO.,LTD

12-3-2-2. 風しん対策の実施にあたっての考えについて、あてはまるものを回答してください。
大企業 テーブル

回答数：133社	1: そうだ	2: ややそうだ	3: ややちがう	4: ちがう	未回答
12. 健康診断や人間ドックの機会に風しん抗体検査も行いたい	60社	33社	18社	16社	6社
13. 外部の医療機関で風しん抗体検査を受ける機会を提供したい	26社	46社	25社	30社	6社
14. 健康診断の機会とは別に、従業員向けの風しん抗体検査の機会を提供したい	19社	30社	40社	37社	7社
15. 風しん対策の費用の企業負担が無いことが重要	72社	33社	13社	10社	5社
16. 風しん対策は職場よりも、行政主体で実施するのがよい	57社	51社	14社	6社	5社
17. 新型コロナウイルス感染症対策のため、風疹対策を行う余裕がない	12社	30社	41社	46社	4社
18. 新型コロナウイルス感染症対策に絡めて風疹対策も行いたい	25社	47社	40社	17社	4社

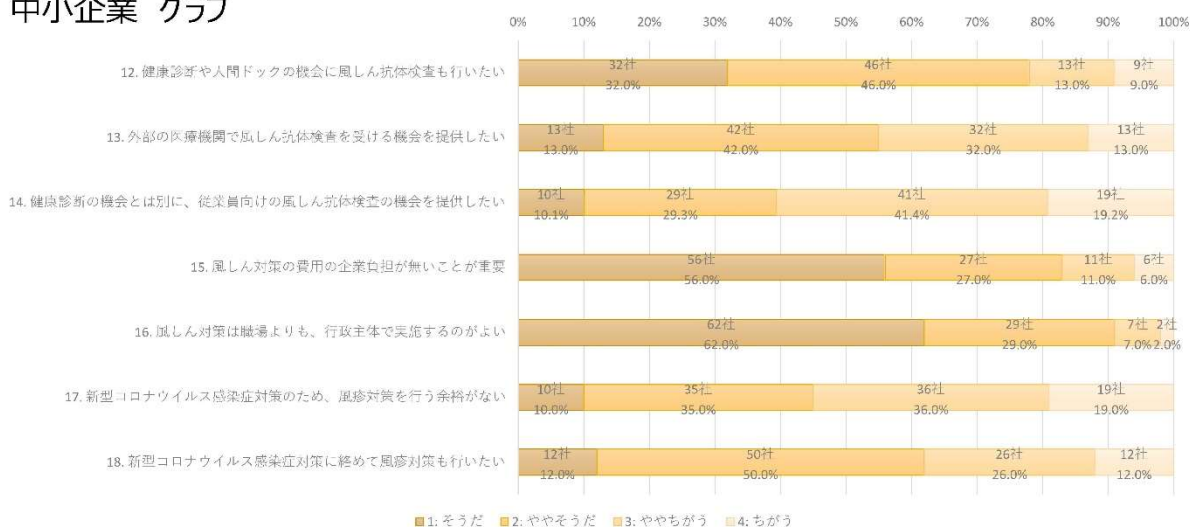
All Rights Reserved, Copyright © 2022 東京都ビジネスサービス株式会社

51

風しん対策（第5期定期接種）について

TOKYOTO BUSINESS SERVICE CO.,LTD

12-3-3-1. 風しん対策の実施にあたっての考えについて、あてはまるものを回答してください。
中小企業 グラフ



All Rights Reserved, Copyright © 2022 東京都ビジネスサービス株式会社

52

風しん対策（第5期定期接種）について

TOKYOTO BUSINESS SERVICE CO.,LTD

12-3-3-2. 風しん対策の実施にあたっての考えについて、あてはまるものを回答してください。
中小企業 テーブル

回答数：101社	1: そうだ	2: ややそうだ	3: ややちがう	4: ちがう	未回答
12. 健康診断や人間ドックの機会に風しん抗体検査も行いたい	32社	46社	13社	9社	1社
13. 外部の医療機関で風しん抗体検査を受ける機会を提供したい	13社	42社	32社	13社	1社
14. 健康診断の機会とは別に、従業員向けの風しん抗体検査の機会を提供したい	10社	29社	41社	19社	2社
15. 風しん対策の費用の企業負担が無いことが重要	56社	27社	11社	6社	1社
16. 風しん対策は職場よりも、行政主体で実施するのがよい	62社	29社	7社	2社	1社
17. 新型コロナウイルス感染症対策のため、風疹対策を行う余裕がない	10社	35社	36社	19社	1社
18. 新型コロナウイルス感染症対策に絡めて風疹対策も行いたい	12社	50社	26社	12社	1社

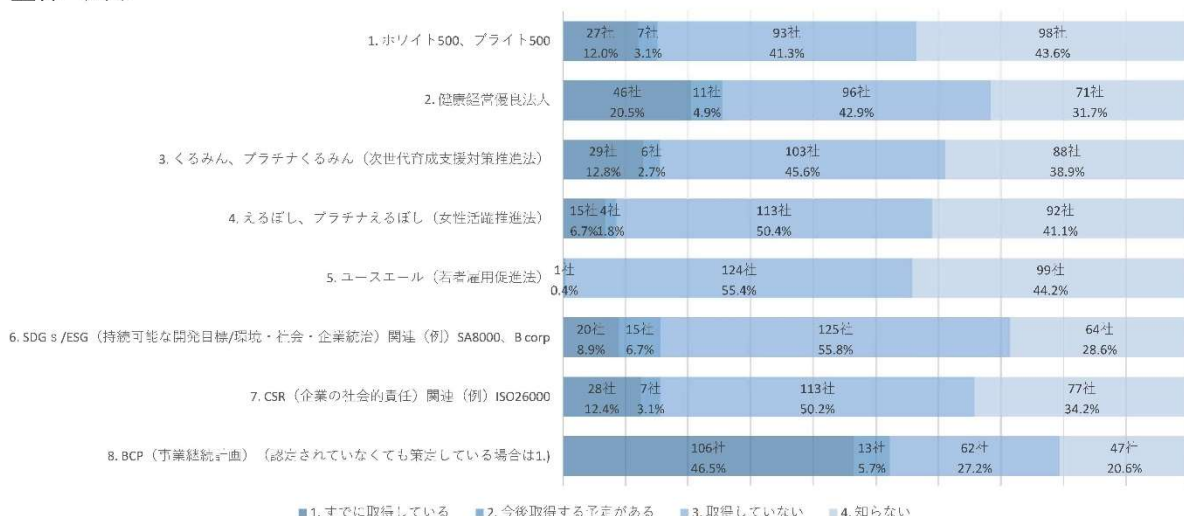
All Rights Reserved, Copyright © 2022 東京都ビジネスサービス株式会社

53

風しん対策（第5期定期接種）について

TOKYOTO BUSINESS SERVICE CO.,LTD

13-1-1. 取得している認定・認証制度以下それぞれについて、過去5年間に取得しているものを選んでください。
全体 グラフ



All Rights Reserved, Copyright © 2022 東京都ビジネスサービス株式会社

54

風しん対策（第5期定期接種）について

TOKYOTO BUSINESS SERVICE CO.,LTD

13-1-2. 取得している認定・認証制度以下それぞれについて、過去5年間に取得しているものを選んでください。
全体 テーブル

回答数：234社	1. すでに取得している	2. 今後取得する予定がある	3. 取得していない	4. 知らない	未回答
1. ホワイト500、ブライツ500	27社	7社	93社	98社	9社
2. 健康経営優良法人	46社	11社	96社	71社	10社
3. くるみん、プラチナくるみん（次世代育成支援対策推進法）	29社	6社	103社	88社	8社
4. えるぼし、プラチなえるぼし（女性活躍推進法）	15社	4社	113社	92社	10社
5. ユースエール（若者雇用促進法）	0社	1社	124社	99社	10社
6. SDG s / ESG（持続可能な開発目標/環境・社会・企業統治）関連（例）SA8000、B corp	20社	15社	125社	64社	10社
7. CSR（企業の社会的責任）関連（例）ISO26000	28社	7社	113社	77社	9社
8. BCP（事業継続計画）（認定されていなくても策定している場合は1.）	106社	13社	62社	47社	6社

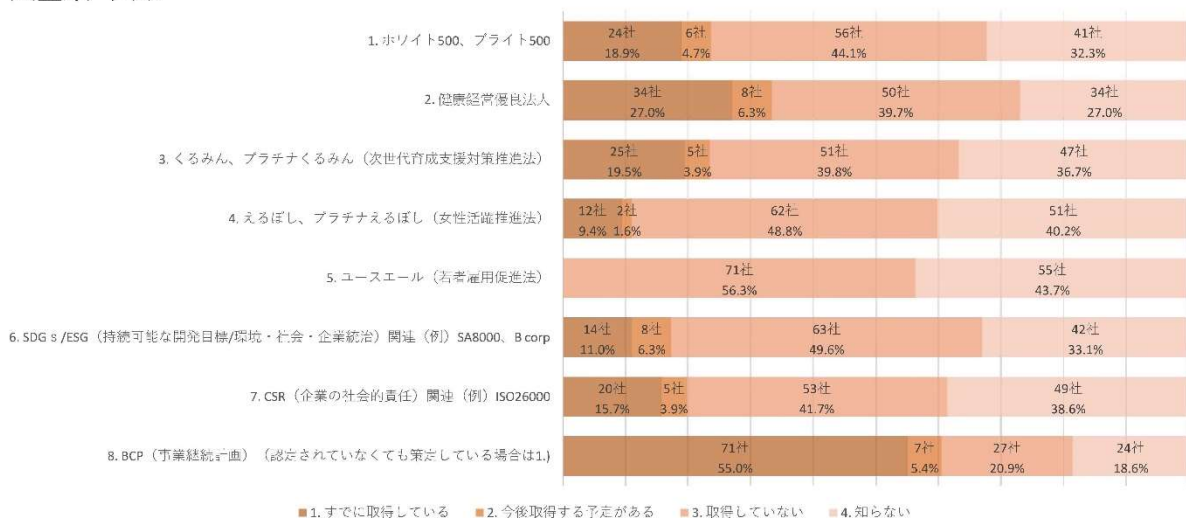
All Rights Reserved, Copyright © 2022 東京都ビジネスサービス株式会社

55

風しん対策（第5期定期接種）について

TOKYOTO BUSINESS SERVICE CO.,LTD

13-2-1. 取得している認定・認証制度以下それぞれについて、過去5年間に取得しているものを選んでください。
大企業 グラフ



All Rights Reserved, Copyright © 2022 東京都ビジネスサービス株式会社

56

風しん対策（第5期定期接種）について

TOKYOTO BUSINESS SERVICE CO.,LTD

13-2-2. 取得している認定・認証制度以下それぞれについて、過去5年間に取得しているものを選んでください。
大企業 テーブル

回答数：133社	1. すでに取得している	2. 今後取得する予定がある	3. 取得していない	4. 知らない	未回答	無効票
1. ホワイト500、プライト500	24社	6社	56社	41社	6社	
2. 健康経営優良法人	34社	8社	50社	34社	7社	1社
3. くるみん、プラチナくるみん（次世代育成支援対策推進法）	25社	5社	51社	47社	5社	
4. えるぼし、プラチナえるぼし（女性活躍推進法）	12社	2社	62社	51社	6社	
5. ユースエール（若者雇用促進法）	0社	0社	71社	55社	7社	1社
6. SDG s /ESG（持続可能な開発目標/環境・社会・企業統治）関連（例）SA8000、B corp	14社	8社	63社	42社	6社	
7. CSR（企業の社会的責任）関連（例）ISO26000	20社	5社	53社	49社	6社	
8. BCP（事業継続計画）（認定されていなくても策定している場合は1.）	71社	7社	27社	24社	4社	

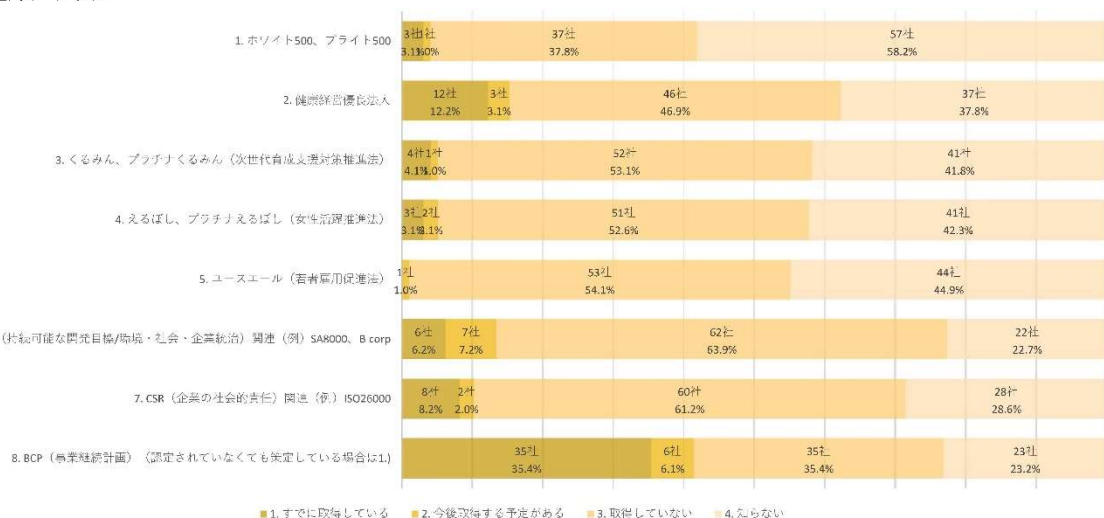
All Rights Reserved, Copyright © 2022 東京都ビジネスサービス株式会社

57

風しん対策（第5期定期接種）について

TOKYOTO BUSINESS SERVICE CO.,LTD

13-3-1. 取得している認定・認証制度以下それぞれについて、過去5年間に取得しているものを選んでください。
中小企業 グラフ



All Rights Reserved, Copyright © 2022 東京都ビジネスサービス株式会社

58

風しん対策（第5期定期接種）について

TOKYOTO BUSINESS SERVICE CO.,LTD

13-3-2. 取得している認定・認証制度以下それぞれについて、過去5年間に取得しているものを選んでください。
中小企業 テーブル

回答数：101社	1. すでに取得している	2. 今後取得する予定がある	3. 取得していない	4. 知らない	未回答	無効票
1. ホワイト500、ブライツ500	3社	1社	37社	57社	3社	
2. 健康経営優良法人	12社	3社	46社	37社	3社	
3. くるみん、プラチナくるみん（次世代育成支援対策推進法）	4社	1社	52社	41社	3社	
4. えるぼし、プラチなえるぼし（女性活躍推進法）	3社	2社	51社	41社	3社	1社
5. ユースエール（若者雇用促進法）	0社	1社	53社	44社	3社	
6. SDGs/ESG（持続可能な開発目標/環境・社会・企業統治）関連（例）SA8000、B corp	6社	7社	62社	22社	3社	1社
7. CSR（企業の社会的責任）関連（例）ISO26000	8社	2社	60社	28社	3社	
8. BCP（事業継続計画）（認定されていなくても策定している場合は1.）	35社	6社	35社	23社	2社	

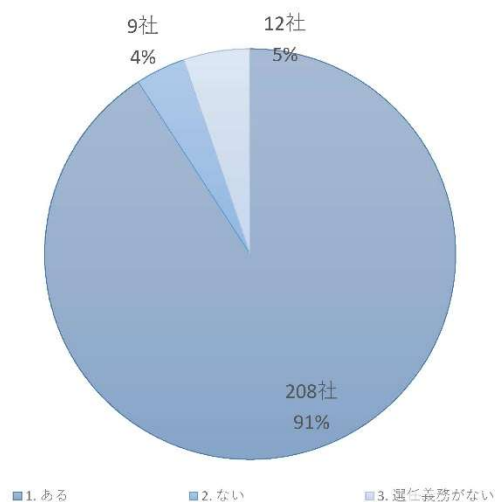
All Rights Reserved, Copyright © 2022 東京都ビジネスサービス株式会社

59

風しん対策（第5期定期接種）について

TOKYOTO BUSINESS SERVICE CO.,LTD

14-1. 産業医の選任（1つ選んでください）
全体



回答数	229社
1. ある	208社
2. ない	9社
3. 選任義務がない	12社
未回答	5社

All Rights Reserved, Copyright © 2022 東京都ビジネスサービス株式会社

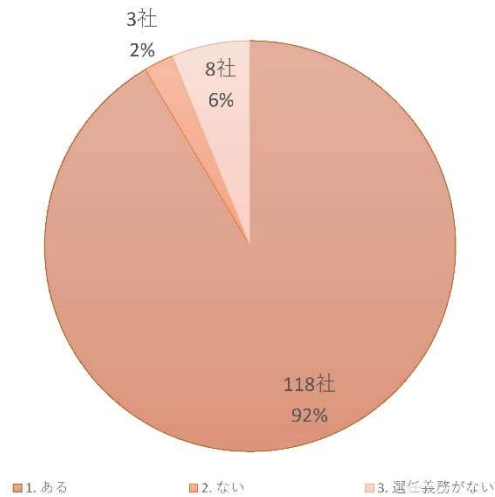
60

風しん対策（第5期定期接種）について

TOKYOTO BUSINESS SERVICE CO.,LTD

14-2. 産業医の選任（1つ選んでください）

大企業



大企業	
回答数	129社
1. ある	118社
2. ない	3社
3. 選任義務がない	8社
未回答	4社

All Rights Reserved, Copyright © 2022 東京都ビジネスサービス株式会社

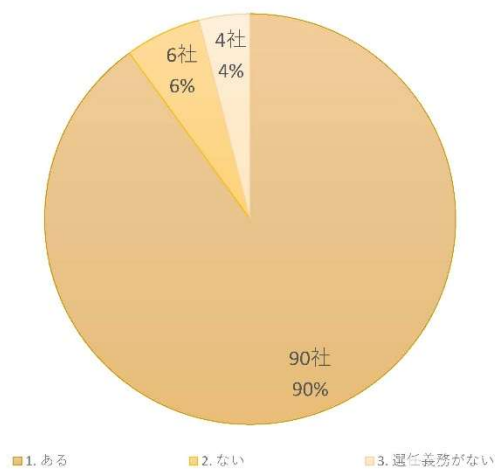
61

風しん対策（第5期定期接種）について

TOKYOTO BUSINESS SERVICE CO.,LTD

14-3. 産業医の選任（1つ選んでください）

中小企業



中小企業	
回答数	100社
1. ある	90社
2. ない	6社
3. 選任義務がない	4社
未回答	1社

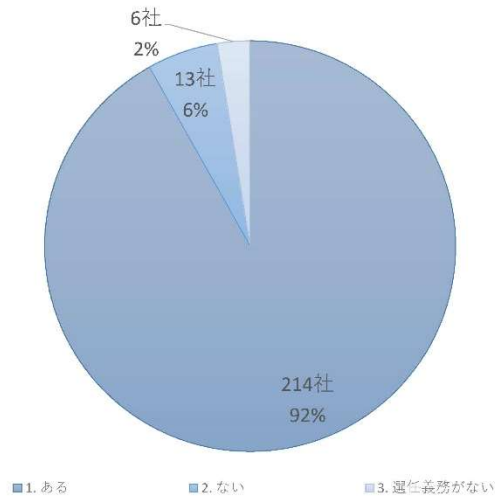
All Rights Reserved, Copyright © 2022 東京都ビジネスサービス株式会社

62

風しん対策（第5期定期接種）について

TOKYOTO BUSINESS SERVICE CO.,LTD

15-1. 衛生管理者・衛生推進者等の選任（1つ選んでください） 全体



回答数	233社
1. ある	214社
2. ない	13社
3. 選任義務がない	6社
未回答	1社

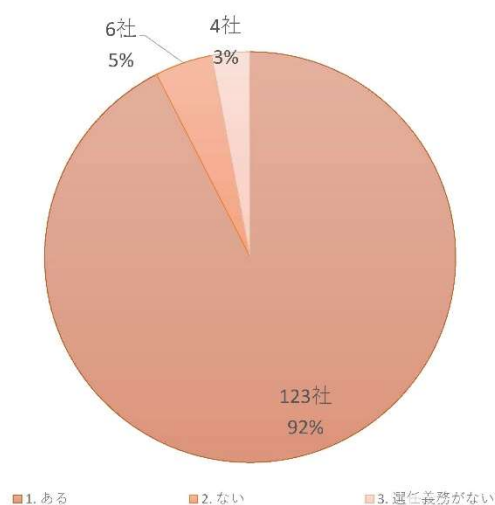
All Rights Reserved, Copyright © 2022 東京都ビジネスサービス株式会社

63

風しん対策（第5期定期接種）について

TOKYOTO BUSINESS SERVICE CO.,LTD

15-2. 衛生管理者・衛生推進者等の選任（1つ選んでください） 大企業



大企業	
回答数	133社
1. ある	123社
2. ない	6社
3. 選任義務がない	4社

All Rights Reserved, Copyright © 2022 東京都ビジネスサービス株式会社

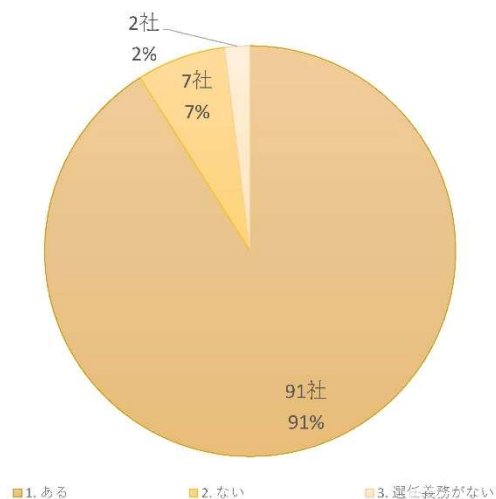
64

風しん対策（第5期定期接種）について

TOKYOTO BUSINESS SERVICE CO.,LTD

15-3. 衛生管理者・衛生推進者等の選任（1つ選んでください）

中小企業



中小企業	
回答数	100社
1. ある	91社
2. ない	7社
3. 選任義務がない	2社
未回答	1社

All Rights Reserved, Copyright © 2022 東京都ビジネスサービス株式会社

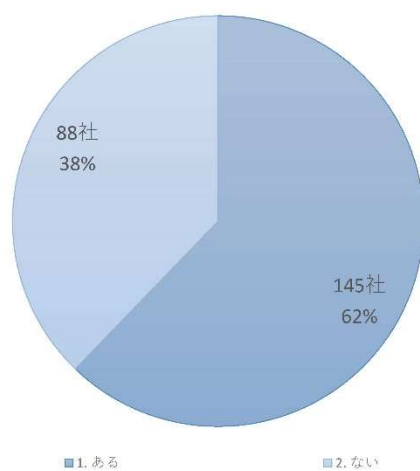
65

風しん対策（第5期定期接種）について

TOKYOTO BUSINESS SERVICE CO.,LTD

16-1. 保健師・看護師の任用（1つ選んでください）

全体



回答数	233社
1. ある	145社
2. ない	88社
未回答	1社

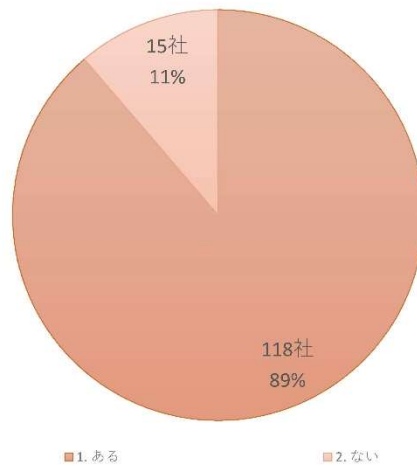
All Rights Reserved, Copyright © 2022 東京都ビジネスサービス株式会社

66

風しん対策（第5期定期接種）について

TOKYOTO BUSINESS SERVICE CO.,LTD

16-2. 保健師・看護師の任用（1つ選んでください） 大企業



大企業	
回答数	133社
1. ある	118社
2. ない	15社

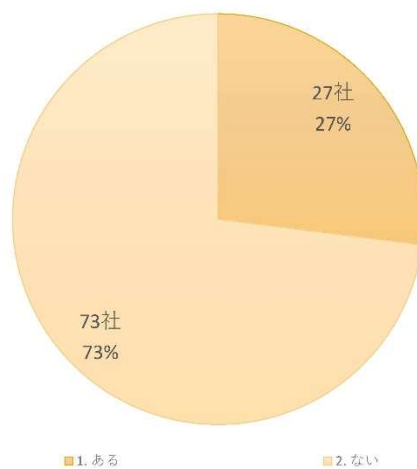
All Rights Reserved, Copyright © 2022 東京都ビジネスサービス株式会社

67

風しん対策（第5期定期接種）について

TOKYOTO BUSINESS SERVICE CO.,LTD

16-3. 保健師・看護師の任用（1つ選んでください） 中小企業



中小企業	
回答数	100社
1. ある	73社
2. ない	27社
未回答	1社

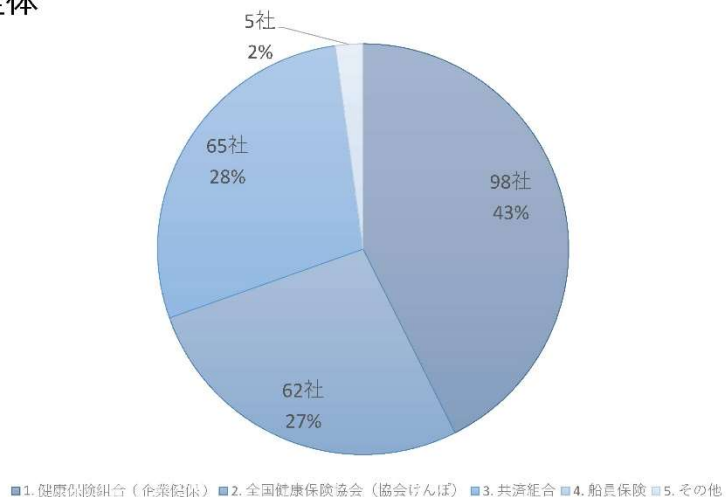
All Rights Reserved, Copyright © 2022 東京都ビジネスサービス株式会社

68

風しん対策（第5期定期接種）について

TOKYOTO BUSINESS SERVICE CO.,LTD

17-1. 保険制度（1つ選んでください） 全体



回答数	230社
1. 健康保険組合（企業健保）	98社
2. 全国健康保険協会（協会けんぽ）	62社
3. 共済組合	65社
4. 船員保険	0社
5. その他	5社
無効票（複数回答）	4社

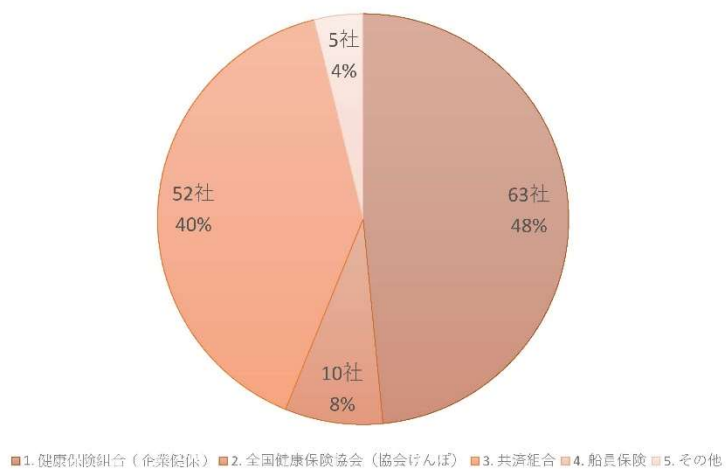
All Rights Reserved, Copyright © 2022 東京都ビジネスサービス株式会社

69

風しん対策（第5期定期接種）について

TOKYOTO BUSINESS SERVICE CO.,LTD

17-2. 保険制度（1つ選んでください） 大企業



大企業	
回答数	130社
1. 健康保険組合（企業健保）	63社
2. 全国健康保険協会（協会けんぽ）	10社
3. 共済組合	52社
4. 船員保険	0社
5. その他	5社
無効票（複数回答）	3社

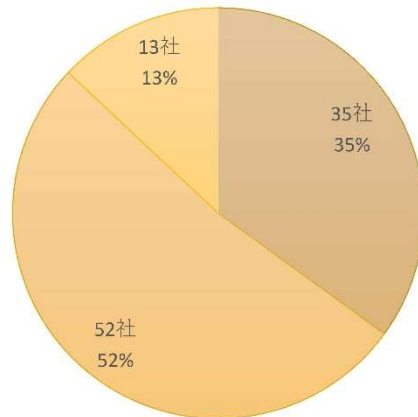
All Rights Reserved, Copyright © 2022 東京都ビジネスサービス株式会社

70

風しん対策（第5期定期接種）について

TOKYOTO BUSINESS SERVICE CO.,LTD

17-3. 保険制度（1つ選んでください） 中小企業



■ 1. 健康保険組合（企業健保） ■ 2. 全国健康保険協会（協会けんぽ） ■ 3. 共済組合 ■ 4. 船員保険 ■ 5. その他

中小企業	
回答数	100社
1. 健康保険組合（企業健保）	35社
2. 全国健康保険協会（協会けんぽ）	52社
3. 共済組合	13社
4. 船員保険	0社
5. その他	0社
無効票（複数回答）	1社

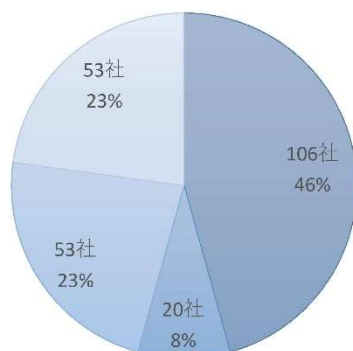
All Rights Reserved, Copyright © 2022 東京都ビジネスサービス株式会社

71

風しん対策（第5期定期接種）について

TOKYOTO BUSINESS SERVICE CO.,LTD

18-1. 風しんやその他の感染症が流行した時に、在宅勤務やリモートワークを選択することは可能ですか。 全体



■ 1. 可能
■ 2. リスクのある職員（妊婦、基礎疾患をもつもの）については可能
■ 3. 在宅勤務やリモートワークは不可能だが、休暇取得が可能
■ 4. 不可能

回答数	232社
1. 可能	106社
2. リスクのある職員（妊婦、基礎疾患をもつもの）については可能	20社
3. 在宅勤務やリモートワークは不可能だが、休暇取得が可能	53社
4. 不可能	53社
未回答	2社

All Rights Reserved, Copyright © 2022 東京都ビジネスサービス株式会社

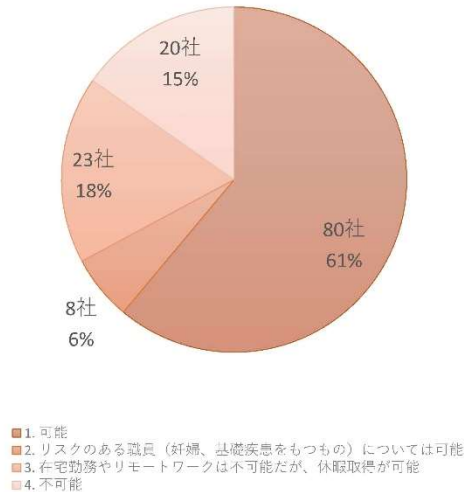
72

風しん対策（第5期定期接種）について

TOKYOTO BUSINESS SERVICE CO.,LTD

18-2. 風しんやその他の感染症が流行した時に、在宅勤務やリモートワークを選択することは可能ですか。

大企業



大企業	
回答数	131社
1. 可能	80社
2. リスクのある職員（妊婦、基礎疾患をもつもの）については可能	8社
3. 在宅勤務やリモートワークは不可能だが、休暇取得が可能	23社
4. 不可能	20社
未回答	2社

All Rights Reserved, Copyright © 2022 東京都ビジネスサービス株式会社

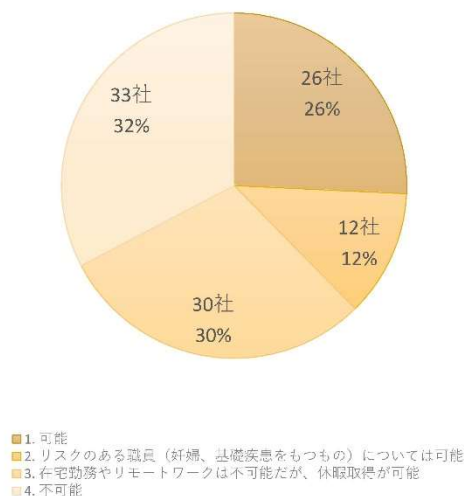
73

風しん対策（第5期定期接種）について

TOKYOTO BUSINESS SERVICE CO.,LTD

18-3. 風しんやその他の感染症が流行した時に、在宅勤務やリモートワークを選択することは可能ですか。

中小企業



中小企業	
回答数	101社
1. 可能	26社
2. リスクのある職員（妊婦、基礎疾患をもつもの）については可能	12社
3. 在宅勤務やリモートワークは不可能だが、休暇取得が可能	30社
4. 不可能	33社

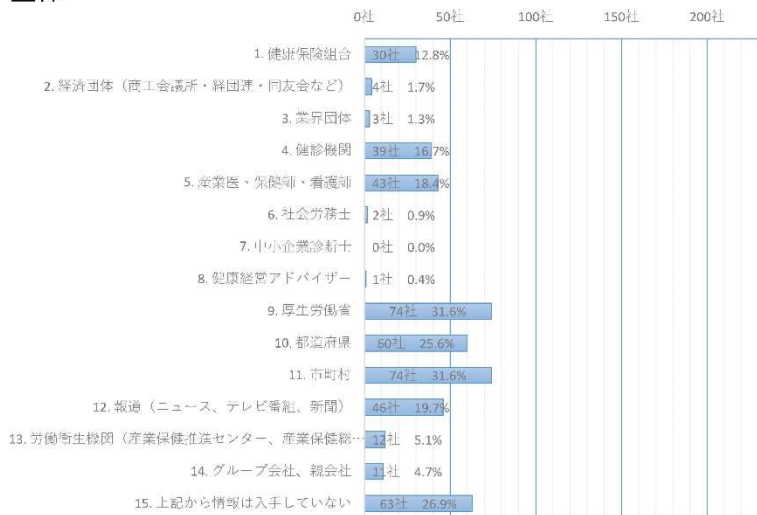
All Rights Reserved, Copyright © 2022 東京都ビジネスサービス株式会社

74

風しん対策（第5期定期接種）について

TOKYOTO BUSINESS SERVICE CO.,LTD

19-1. 次のそれぞれについて、風しんの第5期定期接種についての情報を、入手していましたか（複数選択）
全体



回答数	234社
1. 健康保険組合	30社
2. 経済団体（商工会議所・経団連・同友会など）	4社
3. 業界団体	3社
4. 健診機関	39社
5. 産業医、保健師、看護師	43社
6. 社会労務士	2社
7. 中小企業診断士	0社
8. 健康経営アドバイザー	1社
9. 厚生労働省	74社
10. 都道府県	60社
11. 市町村	74社
12. 報道（ニュース、テレビ番組、新聞）	46社
13. 労働衛生機関（産業保健推進センター、産業保健総合支援センター、中災防など）	12社
14. グループ会社、親会社	11社
15. 上記から情報は入手していない	63社

All Rights Reserved, Copyright © 2022 東京都ビジネスサービス株式会社

75

風しん対策（第5期定期接種）について

TOKYOTO BUSINESS SERVICE CO.,LTD

19-2. 次のそれぞれについて、風しんの第5期定期接種についての情報を、入手していましたか（複数選択）
大企業



大企業	
回答数	133社
1. 健康保険組合	16社
2. 経済団体（商工会議所・経団連・同友会など）	3社
3. 業界団体	3社
4. 健診機関	29社
5. 産業医、保健師、看護師	34社
6. 社会労務士	0社
7. 中小企業診断士	0社
8. 健康経営アドバイザー	1社
9. 厚生労働省	62社
10. 都道府県	44社
11. 市町村	48社
12. 報道（ニュース、テレビ番組、新聞）	29社
13. 労働衛生機関（産業保健推進センター、産業保健総合支援センター、中災防など）	10社
14. グループ会社、親会社	10社
15. 上記から情報は入手していない	21社

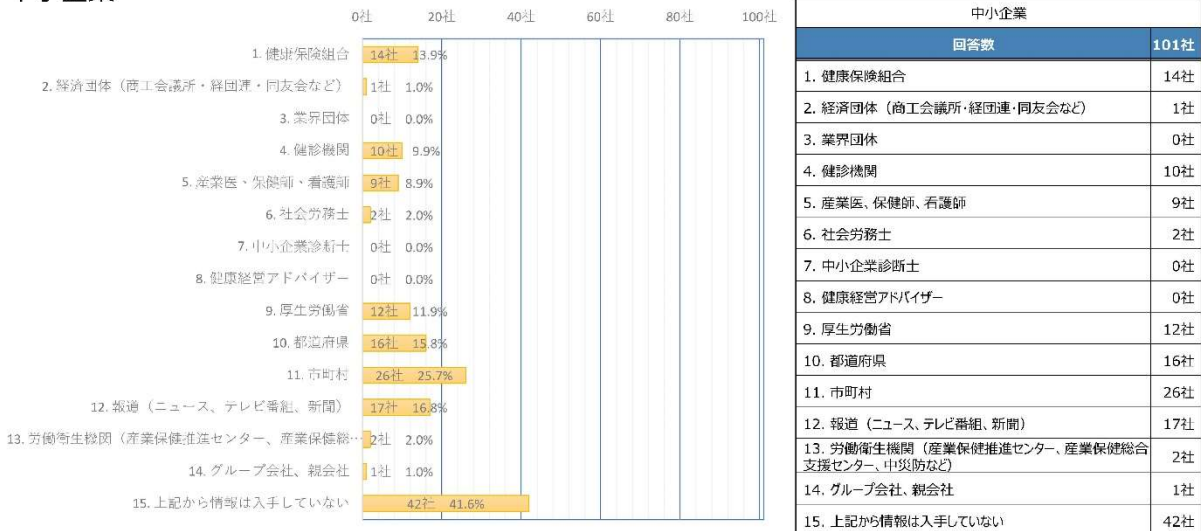
All Rights Reserved, Copyright © 2022 東京都ビジネスサービス株式会社

76

風しん対策（第5期定期接種）について

TOKYOTO BUSINESS SERVICE CO.,LTD

19-3. 次のそれぞれについて、風しんの第5期定期接種についての情報を、入手していましたか（複数選択）
中小企業



All Rights Reserved, Copyright © 2022 東京都ビジネスサービス株式会社

77

風しん対策（第5期定期接種）について

TOKYOTO BUSINESS SERVICE CO.,LTD

20-1. 次のそれぞれについて、風しん以外の感染症や予防接種についての情報（新型コロナウイルス感染症やインフルエンザ等）は、入手していましたか（複数選択）
全体



All Rights Reserved, Copyright © 2022 東京都ビジネスサービス株式会社

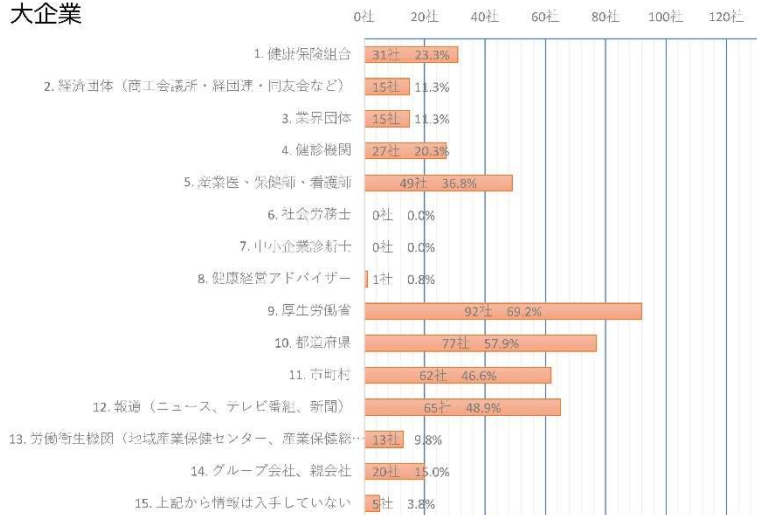
78

風しん対策（第5期定期接種）について

TOKYOTO BUSINESS SERVICE CO.,LTD

20-2. 次のそれぞれについて、風しん以外の感染症や予防接種についての情報（新型コロナウイルス感染症やインフルエンザ等）は、入手してましたか（複数選択）

大企業



大企業	
回答数	133社
1. 健康保険組合	31社
2. 経済団体（商工会議所・経団連・同友会など）	15社
3. 業界団体	15社
4. 健診機関	27社
5. 産業医、保健師、看護師	49社
6. 社会労務士	0社
7. 中小企業診断士	0社
8. 健康経営アドバイザー	1社
9. 厚生労働省	92社
10. 都道府県	77社
11. 市町村	62社
12. 報道（ニュース、テレビ番組、新聞）	65社
13. 労働衛生機関（地域産業保健センター、産業保健総合支援センター、中災防など）	13社
14. グループ会社、親会社	20社
15. 上記から情報は入手していない	5社

All Rights Reserved, Copyright © 2022 東京都ビジネスサービス株式会社

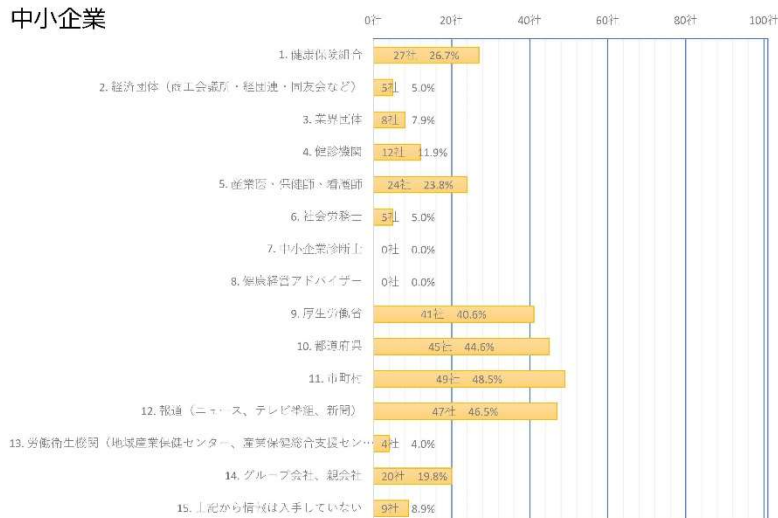
79

風しん対策（第5期定期接種）について

TOKYOTO BUSINESS SERVICE CO.,LTD

20-3. 次のそれぞれについて、風しん以外の感染症や予防接種についての情報（新型コロナウイルス感染症やインフルエンザ等）は、入手してましたか（複数選択）

中小企業



中小企業	
回答数	101社
1. 健康保険組合	27社
2. 経済団体（商工会議所・経団連・同友会など）	5社
3. 業界団体	8社
4. 健診機関	12社
5. 産業医、保健師、看護師	24社
6. 社会労務士	5社
7. 中小企業診断士	0社
8. 健康経営アドバイザー	0社
9. 厚生労働省	41社
10. 都道府県	45社
11. 市町村	49社
12. 報道（ニュース、テレビ番組、新聞）	47社
13. 労働衛生機関（地域産業保健センター、産業保健総合支援センター、中災防など）	4社
14. グループ会社、親会社	20社
15. 上記から情報は入手していない	9社

All Rights Reserved, Copyright © 2022 東京都ビジネスサービス株式会社

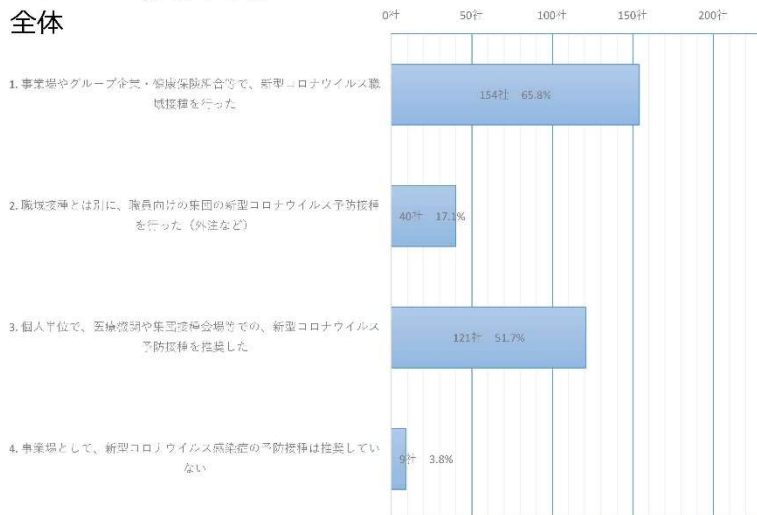
80

風しん対策（第5期定期接種）について

TOKYOTO BUSINESS SERVICE CO.,LTD

21-1. 新型コロナウイルス感染症の予防接種（臨時接種）の実施体制について、あてはまるものをすべて回答してください。（複数回答）

全体



回答数	234社
1. 事業場やグループ企業・健康保険組合等で、新型コロナウイルス職域接種を行った	154社
2. 職域接種とは別に、職員向けの集団の新型コロナウイルス予防接種を行った（外注など）	40社
3. 個人単位で、医療機関や集団接種会場等での、新型コロナウイルス予防接種を推奨した	121社
4. 事業場として、新型コロナウイルス感染症の予防接種は推奨していない	9社

All Rights Reserved, Copyright © 2022 東京都ビジネスサービス株式会社

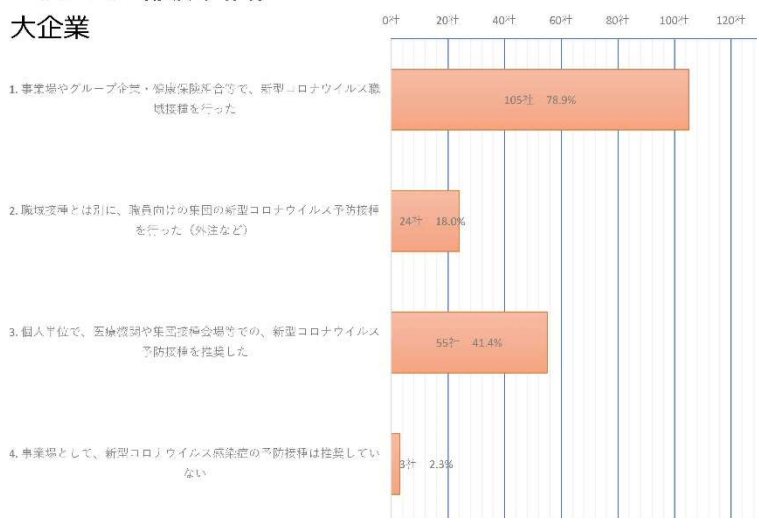
81

風しん対策（第5期定期接種）について

TOKYOTO BUSINESS SERVICE CO.,LTD

21-2. 新型コロナウイルス感染症の予防接種（臨時接種）の実施体制について、あてはまるものをすべて回答してください。（複数回答）

大企業



大企業	
回答数	133社
1. 事業場やグループ企業・健康保険組合等で、新型コロナウイルス職域接種を行った	105社
2. 職域接種とは別に、職員向けの集団の新型コロナウイルス予防接種を行った（外注など）	24社
3. 個人単位で、医療機関や集団接種会場等での、新型コロナウイルス予防接種を推奨した	55社
4. 事業場として、新型コロナウイルス感染症の予防接種は推奨していない	3社

All Rights Reserved, Copyright © 2022 東京都ビジネスサービス株式会社

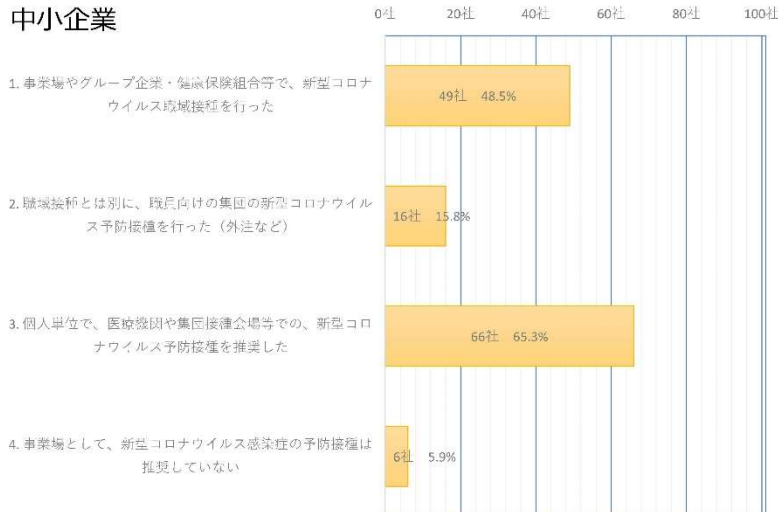
82

風しん対策（第5期定期接種）について

TOKYOTO BUSINESS SERVICE CO.,LTD

21-3. 新型コロナウイルス感染症の予防接種（臨時接種）の実施体制について、あてはまるものをすべて回答してください。（複数回答）

中小企業



中小企業	
回答数	101社
1. 事業場やグループ企業・健康保険組合等で、新型コロナウイルス職域接種を行った	49社
2. 職域接種とは別に、職員向けの集団の新型コロナウイルス予防接種を行った（外注など）	16社
3. 個人単位で、医療機関や集団接種会場等での、新型コロナウイルス予防接種を推奨した	66社
4. 事業場として、新型コロナウイルス感染症の予防接種は推奨していない	6社

All Rights Reserved, Copyright © 2022 東京都ビジネスサービス株式会社

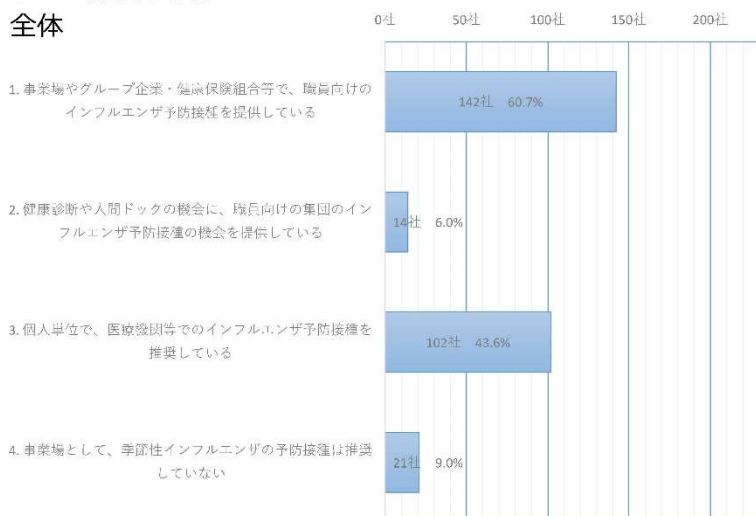
83

風しん対策（第5期定期接種）について

TOKYOTO BUSINESS SERVICE CO.,LTD

22-1. 季節性インフルエンザの予防接種（任意接種）の実施体制について、あてはまるものをすべて回答してください。（複数回答）

全体



回答数	234社
1. 事業場やグループ企業・健康保険組合等で、職員向けのインフルエンザ予防接種を提供している	142社
2. 健康診断や人間ドックの機会に、職員向けの集団のインフルエンザ予防接種の機会を提供している	14社
3. 個人単位で、医療機関等でのインフルエンザ予防接種を推奨している	102社
4. 事業場として、季節性インフルエンザの予防接種は推奨していない	21社

All Rights Reserved, Copyright © 2022 東京都ビジネスサービス株式会社

84

風しん対策（第5期定期接種）について

TOKYOTO BUSINESS SERVICE CO.,LTD

22-2. 季節性インフルエンザの予防接種（任意接種）の実施体制について、あてはまるものをすべて回答してください。（複数回答）

大企業



大企業	
回答数	133社
1. 事業場やグループ企業・健康保険組合等で、職員向けのインフルエンザ予防接種を提供している	93社
2. 健康診断や人間ドックの機会に、職員向けの集団のインフルエンザ予防接種の機会を提供している	7社
3. 個人単位で、医療機関等でのインフルエンザ予防接種を推奨している	57社
4. 事業場として、季節性インフルエンザの予防接種は推奨していない	5社

All Rights Reserved, Copyright © 2022 東京都ビジネスサービス株式会社

85

風しん対策（第5期定期接種）について

TOKYOTO BUSINESS SERVICE CO.,LTD

22-3. 季節性インフルエンザの予防接種（任意接種）の実施体制について、あてはまるものをすべて回答してください。（複数回答）

中小企業



中小企業	
回答数	101社
1. 事業場やグループ企業・健康保険組合等で、職員向けのインフルエンザ予防接種を提供している	49社
2. 健康診断や人間ドックの機会に、職員向けの集団のインフルエンザ予防接種の機会を提供している	7社
3. 個人単位で、医療機関等でのインフルエンザ予防接種を推奨している	45社
4. 事業場として、季節性インフルエンザの予防接種は推奨していない	16社

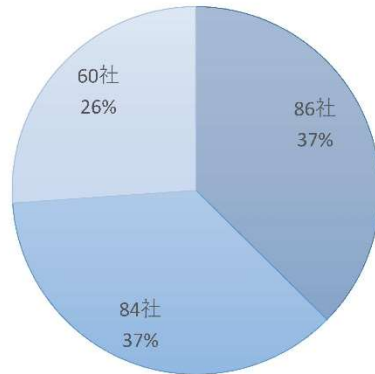
All Rights Reserved, Copyright © 2022 東京都ビジネスサービス株式会社

86

風しん対策（第5期定期接種）について

TOKYOTO BUSINESS SERVICE CO.,LTD

23-1. 季節性インフルエンザ予防接種の補助について、あてはまるものを1つ回答してください。
全体



- 1. 健康保険組合等の制度で、インフルエンザ予防接種の費用補助をしている
- 2. 事業場の制度で、インフルエンザ予防接種の費用補助をしている
- 3. インフルエンザ予防接種の費用補助はない

回答数	230社
1. 健康保険組合等の制度で、インフルエンザ予防接種の費用補助をしている	86社
2. 事業場の制度で、インフルエンザ予防接種の費用補助をしている	84社
3. インフルエンザ予防接種の費用補助はない	60社
無効票（複数回答）	4社

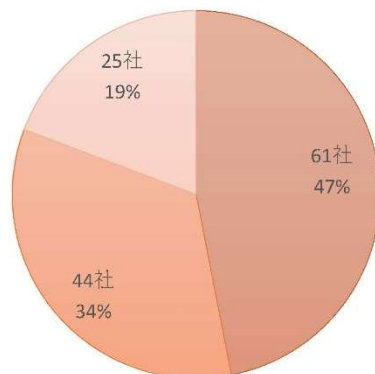
All Rights Reserved, Copyright © 2022 東京都ビジネスサービス株式会社

87

風しん対策（第5期定期接種）について

TOKYOTO BUSINESS SERVICE CO.,LTD

23-2. 季節性インフルエンザ予防接種の補助について、あてはまるものを1つ回答してください。
大企業



- 1. 健康保険組合等の制度で、インフルエンザ予防接種の費用補助をしている
- 2. 事業場の制度で、インフルエンザ予防接種の費用補助をしている
- 3. インフルエンザ予防接種の費用補助はない

大企業	
回答数	130社
1. 健康保険組合等の制度で、インフルエンザ予防接種の費用補助をしている	61社
2. 事業場の制度で、インフルエンザ予防接種の費用補助をしている	44社
3. インフルエンザ予防接種の費用補助はない	25社
無効票（複数回答）	3社

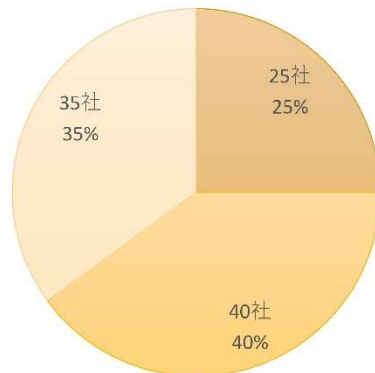
All Rights Reserved, Copyright © 2022 東京都ビジネスサービス株式会社

88

風しん対策（第5期定期接種）について

TOKYOTO BUSINESS SERVICE CO.,LTD

23-3. 季節性インフルエンザ予防接種の補助について、あてはまるものを1つ回答してください。
中小企業



- 1. 健康保険組合等の制度で、インフルエンザ予防接種の費用補助をしている
- 2. 事業場の制度で、インフルエンザ予防接種の費用補助をしている
- 3. インフルエンザ予防接種の費用補助はない

中小企業	
回答数	100社
1. 健康保険組合等の制度で、インフルエンザ予防接種の費用補助をしている	25社
2. 事業場の制度で、インフルエンザ予防接種の費用補助をしている	40社
3. インフルエンザ予防接種の費用補助はない	35社
無効票（複数回答）	1社

All Rights Reserved, Copyright © 2022 東京都ビジネスサービス株式会社

89

研究成果の刊行に関する一覧表

書籍

著者氏名	論文タイトル名	書籍全体の編集者名	書 籍 名	出版社名	出版地	出版年	ページ
該当なし							

雑誌

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
Sano Yukie, <u>Hori Ai</u>	12-year observation of tweets about rubella in Japan: a retrospective in f odemiology study	Plos One	18(5)	e0285101	2023
Hiroki Kato, Shusaku Sasaki, <u>Fumio Ohtake</u>	Mailing Vouchers: A Regression Discontinuity Analysis on Rubella Antibody Testing and Vaccination	Center for Infectious Disease Education and Research, Discussion Paper	DP004		2022
Hiroki Kato, Shusaku Sasaki, <u>Fumio Ohtake</u>	Adding Nudge-based Reminders to Monetary Incentives for Promoting Rubella Antibody Testing and Vaccination	Center for Infectious Disease Education and Research, Discussion Paper	DP003		2022
Kanai M, Kamiya A H, Okuno H, Senitani T, Tanaka-Taya K, Matsui T, Oishi K, Kitajima H, Takeda M, <u>Mori Y.</u>	Epidemiology of Congenital Rubella Syndrome Related to the 2012-2013 Rubella Epidemic in Japan.	J. Pediatric Infect Dis Soc.	11(9)	400-403.	2022
多屋馨子	成人で必要なワクチン接種	診断と治療.	111.supple.	354-358.	2023
多屋馨子	【おとなのワクチンUpdate】 ワクチン情報アップデート 風しん	治療.	104(7)	842-845.	2022

多屋 馨子, 岡田 賢司, 久保田 恵巳, 城 青衣, 菅原 美絵, 津川 毅, 並木 由美江, 東 健一, 三沢 あき子, 渡邊 久美, 日本小児保健協会予防接種・感染症委員会	風疹第5期定期接種が3年間延長されました	小児保健研究.	81(3).	315-316.	2022
堀 愛	めざせ風疹排除！成功のカギは産業保健にあります	へるすあっぷ	460	22-22	2023
三輪(中村)晴奈, 多屋 馨子.	VPD(ワクチンで予防可能な疾患)について.	感染と消毒.	29(1)	13-18	2022
森野 紗衣子, 多屋 馨子	【発熱をもう一度考える】発熱と疾患 発疹を伴うウイルス感染症にまつわる発熱.	小児看護.	45(4)	399-406	2022
多屋 馨子.	【成人が必要とするワクチン-生涯を通した予防接種の重要性】成人を予防する代表的なワクチン 成人への任意接種 風疹ワクチン.	Medicina.	59(3)	537-541	2022

令和 5 年 5 月 2 日

厚生労働大臣
(国立医薬品食品衛生研究所長) 殿
(国立保健医療科学院長)

機関名 神奈川県衛生研究所

所属研究機関長 職 名 所長

氏 名 多屋 馨子

次の職員の令和4年度厚生労働行政推進調査事業費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

1. 研究事業名 新興・再興感染症及び予防接種政策推進研究事業

2. 研究課題名 風しん第5期定期接種の対策期間延長における風しん予防接種促進に関する研究
(21HA1003)

3. 研究者名 神奈川県衛生研究所・所長

多屋 馨子・タヤ ケイコ

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無 有 無	左記で該当がある場合のみ記入 (※1)		
		審査済み	審査した機関	未審査 (※2)
人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針 (※3)	☒ ☐	☒	国立感染症研究所	☐
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	☐ ☒	☐		☐
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	☐ ☒	☐		☐
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称:)	☐ ☒	☐		☐

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他 (特記事項)

(※2) 未審査の場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」、「臨床研究に関する倫理指針」、「ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針」、「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 ☒ 未受講 ☐
-------------	---

6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 ☒ 無 ☐ (無の場合はその理由:)
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 ☒ 無 ☐ (無の場合は委託先機関:)
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 ☒ 無 ☐ (無の場合はその理由:)
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 ☐ 無 ☒ (有の場合はその内容:)

(留意事項) ・該当する□にチェックを入れること。

・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

令和5年3月31日

厚生労働大臣 殿

機関名 国立感染症研究所

所属研究機関長 職 名 所長

氏 名 脇田 隆字

次の職員の令和4年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

1. 研究事業名 新興・再興感染症及び予防接種政策推進研究事業

2. 研究課題名 風しん第5期定期接種の対策期間延長における風しん予防接種促進に関する研究

3. 研究者名 (所属部署・職名) ウイルス第三部・室長
(氏名・フリガナ) 森 嘉生・モリ ヨシオ

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無 有 無	左記で該当がある場合のみ記入 (※1)		
		審査済み	審査した機関	未審査 (※2)
人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針 (※3)	■ □	■	国立感染症研究所	□
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	□ ■	□		□
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	□ ■	□		□
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称:)	□ ■	□		□

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他 (特記事項)

(※2) 未審査に場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」、「臨床研究に関する倫理指針」、「ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針」、「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 ■ 未受講 □
-------------	------------

6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 ■ 無 □ (無の場合はその理由:)
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 ■ 無 □ (無の場合は委託先機関:)
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 ■ 無 □ (無の場合はその理由:)
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 □ 無 ■ (有の場合はその内容:)

(留意事項) ・該当する□にチェックを入れること。

・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

令和5年 4月 3日

厚生労働大臣 殿

機関名 国立感染症研究所

所属研究機関長 職 名 所長

氏 名 脇田 隆字

次の職員の令和4年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

1. 研究事業名 新興・再興感染症及び予防接種政策推進研究事業

2. 研究課題名 風しん第5期定期接種の対策期間延長における風しん予防接種促進に関する研究

3. 研究者名 (所属部署・職名) 感染症疫学センター 主任研究官

(氏名・フリガナ) 森野 紗衣子 モリノ サエコ

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無 有 無	左記で該当がある場合のみ記入 (※1)		
		審査済み	審査した機関	未審査 (※2)
人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針 (※3)	☐ 有 ☒ 無	☐		☐
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	☐ 有 ☒ 無	☐		☐
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	☐ 有 ☒ 無	☐		☐
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称：)	☐ 有 ☒ 無	☐		☐

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他 (特記事項)

(※2) 未審査に場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」、「臨床研究に関する倫理指針」、「ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針」、「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 ☒ 未受講 ☐
-------------	---

6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 ☒ 無 ☐ (無の場合はその理由：)
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 ☒ 無 ☐ (無の場合は委託先機関：)
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 ☒ 無 ☐ (無の場合はその理由：)
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 ☐ 無 ☒ (有の場合はその内容：)

(留意事項) ・該当する□にチェックを入れること。

・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

2023年 3月 31日

厚生労働大臣
 (国立医薬品食品衛生研究所長) 殿
 (国立保健医療科学院長)

機関名 国立大学法人大阪大学

所属研究機関長 職 名 経済学研究科長

氏 名 開本 浩矢

次の職員の令和4年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

1. 研究事業名 新興・再興感染症及び予防接種政策推進研究事業

2. 研究課題名 風しん第5期定期接種の対策期間延長における風しん予防接種促進に関する研究

3. 研究者名 (所属部署・職名) 大阪大学大学院経済学研究科・特任教授(常勤)

(氏名・フリガナ) 大竹 文雄・オオタケ フミオ

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無 有 無	左記で該当がある場合のみ記入(※1)		
		審査済み	審査した機関	未審査(※2)
人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針(※3)	☐ 有 ☒ 無	☐		☐
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	☐ 有 ☒ 無	☐		☐
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	☐ 有 ☒ 無	☐		☐
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称:)	☐ 有 ☒ 無	☐		☐

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他(特記事項)

(※2) 未審査の場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」、「臨床研究に関する倫理指針」、「ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針」、「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 ☒ 未受講 ☐
-------------	---

6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 ☒ 無 ☐ (無の場合はその理由:)
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 ☒ 無 ☐ (無の場合は委託先機関:)
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 ☒ 無 ☐ (無の場合はその理由:)
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 ☐ 無 ☒ (有の場合はその内容:)

(留意事項) ・該当する□にチェックを入れること。
 ・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

令和5年5月16日

厚生労働大臣
(国立医薬品食品衛生研究所長) 殿
(国立保健医療科学院長)

機関名 国立大学法人筑波大学

所属研究機関長 職 名 学長

氏 名 永田 恭介

次の職員の令和4年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

1. 研究事業名 新興・再興感染症及び予防接種政策推進研究事業

2. 研究課題名 風しん第5期定期接種の対策期間延長における風しん予防接種促進に関する研究

3. 研究者名 (所属部署・職名) 医学医療系・准教授

(氏名・フリガナ) 堀 愛・ホリ アイ

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無 有 無	左記で該当がある場合のみ記入 (※1)		
		審査済み	審査した機関	未審査 (※2)
人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針 (※3)	☒ ☐	☒	筑波大学	☐
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	☐ ☒	☐		☐
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	☐ ☒	☐		☐
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称:)	☐ ☒	☐		☐

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他 (特記事項)

(※2) 未審査の場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」、「臨床研究に関する倫理指針」、「ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針」、「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 ☒ 未受講 ☐
-------------	---

6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 ☒ 無 ☐ (無の場合はその理由:)
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 ☒ 無 ☐ (無の場合は委託先機関:)
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 ☒ 無 ☐ (無の場合はその理由:)
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 ☐ 無 ☒ (有の場合はその内容:)

(留意事項) ・該当する□にチェックを入れること。

・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。