

風しんの排除に向けて

～風しん抗体保有状況等に関する調査・研究～



長野県環境保全研究所 感染症部

長野県内にお住まいの方の風しん抗体保有状況を把握することで、より効果的な風しんの予防対策につなげます。

なぜ研究が必要なの？

風しんは風しんウイルスを原因とする感染症で、一般的に予後良好な疾患ですが、妊娠初期の女性が風しんにかかると、出生児に心疾患や難聴などを特徴とする「先天性風しん症候群」と呼ばれる障がいを引き起こすことがあります。これから生まれてくる赤ちゃんを守るためには、風しんの流行を起こさないよう社会全体で対策していくことが重要です。

厚生労働省では現在、公的なワクチン接種を受けていない世代を対象にした対策（第5期定期接種）を行い、社会全体の抗体保有率の底上げを図っています。

この研究では、長野県全体の風しん抗体保有状況や、ワクチン接種による抗体獲得状況等を分析し、より効果的な風しん予防対策につなげます。

<第5期定期接種>

これまで、他の世代に比べて抗体保有率が低いといわれていた、昭和37年4月2日から昭和54年4月1日までに生まれた男性を対象に、無料の抗体検査が行われています。抗体価が低い場合、ワクチン接種も無料で受けることができます。令和元年度から始まり、令和6年度まで実施されます。

どうやって研究するの？

感染症流行予測調査事業を通じて、県内にお住まいの方の血清を収集し、風しんウイルスに対する抗体価を測定します。年齢や性別、ワクチン接種の有無などのデータと併せて分析します。

風しんウイルスに対する抗体価測定の様子

〔ガチョウ赤血球を用いた赤血球凝集抑制(HI)試験〕



風しんウイルスの電子顕微鏡像
(国立感染症研究所HPより抜粋)

この研究で分かったこと

年度別の抗体保有率(抗体価8以上)は、令和3年度94.6%、令和4年度95.3%、令和5年度94.5%で、各年度とも高い抗体保有率を示しました(表1)。男女別では、女性の方が男性よりも高い抗体保有率を示しました。

しかし、感染を防ぐために必要といわれる抗体価(抗体価32以上)の保有率は、全体で75.2%から76.6%と低く、特に男性で低い状況でした(表2)。

表1 年度別風しん抗体保有率(抗体価8以上)

	全体	男性	女性
令和3年度	94.6 %	92.5 %	96.5 %
令和4年度	95.3 %	93.5 %	96.8 %
令和5年度	94.5 %	92.0 %	96.8 %

表2 年度別風しん抗体保有率(抗体価32以上)

	全体	男性	女性
令和3年度	75.2 %	69.8 %	79.8 %
令和4年度	76.5 %	69.5 %	82.3 %
令和5年度	76.6 %	72.6 %	80.2 %

令和3年度427人、令和4年度340人、令和5年度418人、計1,185人の方にご協力頂きました。

ワクチン接種歴が確認できた824人中、接種歴有群の抗体保有率は97.4%で、接種歴無群の70.7%と比べて高い状況でした。ワクチンの接種回数別の抗体保有率は、1回接種では96.9%、2回接種では97.9%と、2回接種の方が高い抗体保有率を示しました(表3)。

表3 ワクチン接種状況と抗体保有率

ワクチン接種	抗体保有者	抗体保有率
有	1回 356人	96.9 %
	2回以上 386人	97.9 %
無	82人	70.7 %
計	824人	94.8 %

第5期定期接種対象者の抗体保有率は、令和2年度までは70～80%程度で推移していましたが、令和3年度以降は上昇傾向がみられ、令和5年度には97.2%と、第5期定期接種の目標である「抗体保有率90%以上」を達成しました(図1)。

第5期定期接種が始まる前の平成30年度の感染症流行予測調査では、40歳以上の年齢群の男女には抗体保有率に大きな差がありました。令和5年度にはその差が解消しました(図2)。

県内では、令和6年2月時点で、対象の5割以上の方がまだ抗体検査を受けていません。対象の方は、第5期定期接種が終了する令和6年度末までに、自治体から発行されたクーポン券を利用して、無料の抗体検査を受けましょう。

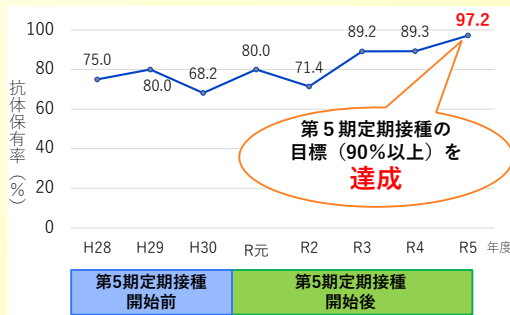


図1 第5期定期接種対象者の抗体保有率(抗体価8以上)の推移

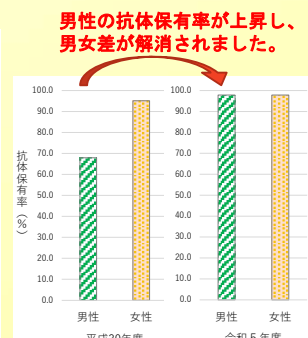


図2 H30年度とR5年度の、40歳以上の年齢群の男女別抗体保有率(抗体価8以上)