令和 7（2025）年度感染症流行予測調査

微生物部
赤松玲子　関川麻実　齋藤明日美[1]　若林勇輝　江原栞　渡邉裕子　人見美子
（[1]現食肉衛生検査所）

1 はじめに

感染症流行予測調査は、厚生労働省が昭和 37（1962）年から都道府県の協力を得て実施している事業である。

その目的は、「集団免疫の現況把握及び病原体の検索等の調査を行い、各種疫学資料と併せて検討し、予防接種事業の効果的な運用を図り、さらに長期的視野に立ち総合的に疾病の流行を予測する」ことである[1)]。

本県ではインフルエンザ、風しん、麻しん及び新型コロナウイルス感染症の感受性調査（ヒト)を実施したので、その結果を報告する。

2 材料と方法

2.1 材料

令和 7（2025）年 8 月に県内 5 箇所の健康福祉センターにて感染症流行予測調査への協力について同意を得られた県職員 52 名、及び 9 月に職員検診を受診した県職員のうち感染症流行予測調査への協力に関する同意を得られた 148 名から採血を行い、得られた血液を材料とした。内訳は男性 142 名、女性 58 名の計 200 名、年齢は 22～71 歳であった。

2.2 方法

検査は令和 7 年度感染症流行予測調査実施要領[1)]に基づいて実施した。なお、インフルエンザ感受性調査に用いた測定抗原は以下の４種類であり、このうち①②④は、2025/26 シーズンのワクチン株である。また、新型コロナウイルス感染症感受性調査には、SARS-CoV-2 JN.1 系統（オミクロン株）を標準抗原として用いた。

① A/Victoria/4897/2022(IVR-238) ［A(H1N1)pdm09］
② A/Perth/722/2024(IVR-262) ［A(H3N2)］
③ B/Phuket/3073/2013 ［B(山形系統)］
④ B/Austria/1359417/2021(BVR-26) ［B(ビクトリア系統)］

2.3 抗体価の評価

感受性調査について、インフルエンザは重症化予防の目安と考えられる HI 抗体価 40 倍以上、風しんは HI 抗体価 8 倍以上、麻しんは IgG 抗体価（EIA 抗体価）2.0 以上、新型コロナウイルスについては中和抗体価 5 倍以上を抗体保有と判定した。

3 結果と考察

感染症流行予測調査実施要領[1)]では、感受性調査の被験者について、年齢区分ごとの対象人数を設けており、全ての年齢層から偏りなく被験者を選定することとされている。しかし、本県では職員検診を受診した職員に協力を仰いでいるため、定期予防接種の対象年齢である 0～21 歳のデータを収集することができず、22 歳以上の県民を対象とした調査となった。

3.1 ヒトのインフルエンザ抗体保有状況(表 1-1～1-4)

① A/Victoria/4897/2022(IVR-238)［A(H1N1)pdm09］(表 1-1)

HI 抗体保有率は、全体で 13.0%であった。各年齢群においては、50～59 歳が 7.7%で最も低く、その他の年齢群では、20%以下（10.4%～20.0%）の抗体保有率であった。

② A/Perth/722/2024(IVR-262) ［A(H3N2)］(表 1-2)

HI 抗体保有率は、全体で 5.0%と低かった。60 歳以上のでは抗体保有者は認められず、30～39 歳群が 6.5%と最も高かった。そのほかの年齢群では、5%未満（3.8%～4.5%）の抗体保有率であった。

③ B/Phuket/3073/2013［B(山形系統)］ (表 1-3)

HI 抗体保有率は、全体で 52.0%と比較的高かった。各年齢群においては、50～59 歳が 15.4%で最も低く、その他の年齢群では、40%以上（40.0～69.2%）の抗体保有率であった。

④ B/Austria/1359417/2021(BWR-26)［B(ビクトリア系統)］(表1-4)

HI抗体保有率は、全体で15.0%であった。各年齢群においては、60歳以上が60.0%と最も高く、次いで40～49歳が34.4%であった。一方30～39歳では5.2%と最も低く、22～29歳及び50～59歳においても20%未満（15.2～15.4%）の抗体保有率であった。

国立感染症研究所は、ワクチン接種や感染予防対策への注意喚起のため、感染症流行予測調査結果をインフルエンザ流行期前に公表している[2)]。

2025/26シーズンワクチン株に対するHI抗体保有率は低く、多くの年齢群で十分な抗体保有率は認められなかった。特にA(H3N2)では全体の抗体保有率が5.0%と最も低く、流行した場合には幅広い年齢層で感染が拡大する可能性が示唆された。

一方、B（山形系統）に対するHI抗体保有率は52.0%であり、多くの年齢群で40%以上であった。令和5（2023）年度は50.0%[3)]、令和6（2024）年度は75.8%[4)]であり、本年度も高い水準を維持していた。このことは、過去の感染やワクチン接種によって獲得された免疫を反映している可能性が考えられた。

インフルエンザによる健康被害を最小限に抑えるためには、発生動向調査、分離株の解析及び抗体保有状況の把握を継続するとともに、その結果に基づくワクチン接種の勧奨や手洗い、咳エチケット、適切な換気等の基本的な感染対策の普及啓発を継続していくことが重要である。

表1-1 年齢群別インフルエンザHI抗体保有状況：A/Victoria/4897/2022(IVR-238)［A(H1N1)pdm09］

年齢群	合計	抗体価								保有率*
		＜10	10	20	40	80	160	320	640	(%)
22-29	66	23	18	13	6	4	2	0	0	18.2
30-39	77	37	26	6	3	4	1	0	0	10.4
40-49	26	13	7	3	2	1	0	0	0	11.5
50-59	26	13	7	4	1	0	1	0	0	7.7
60-	5	3	1	0	0	1	0	0	0	20.0
Total	200	89	59	26	12	10	4	0	0	13.0

＊：各年齢におけるHI抗体価40以上の人数／各年齢の合計人数

表1-2 年齢群別インフルエンザHI抗体保有状況：A/Perth/722/2024(IVR-262)［A(H3N2)］

年齢群	合計	抗体価								保有率*
		＜10	10	20	40	80	160	320	640	(%)
22-29	66	23	36	4	1	0	2	0	0	4.5
30-39	77	22	39	11	3	1	1	0	0	6.5
40-49	26	9	14	2	0	0	1	0	0	3.8
50-59	26	9	12	4	0	1	0	0	0	3.8
60-	5	0	3	2	0	0	0	0	0	0.0
Total	200	63	104	23	4	2	4	0	0	5.0

＊：各年齢におけるHI抗体価40以上の人数／各年齢の合計人数

表1-3 年齢群別インフルエンザHI抗体保有状況：B/Phuket/3073/2013［B(山形系統)］

年齢群	合計	抗体価								保有率*
		＜10	10	20	40	80	160	320	640	(%)
22-29	66	6	8	16	22	9	5	0	0	54.5
30-39	77	6	8	19	29	7	7	1	0	57.1
40-49	26	1	3	4	13	4	1	0	0	69.2
50-59	26	7	8	7	1	3	0	0	0	15.4
60-	5	1	2	0	1	1	0	0	0	40.0
Total	200	21	29	46	66	24	13	1	0	52.0

＊：各年齢におけるHI抗体価40以上の人数／各年齢の合計人数

表 1-4 年齢群別インフルエンザ HI 抗体保有状況：B/Austria/1359417/2021(BWR-26)［B(ビクトリア系統)］

年齢群	合計	抗体価								保有率＊
		＜10	10	20	40	80	160	320	640	(%)
22 - 29	66	31	13	12	7	2	1	0	0	15.2
30 - 39	77	52	17	4	1	3	0	0	0	5.2
40 - 49	26	8	4	5	8	1	0	0	0	34.6
50 - 59	26	10	6	6	4	0	0	0	0	15.4
60 -	5	1	0	1	1	1	1	0	0	60.0
Total	200	102	40	28	21	7	2	0	0	15.0

＊：各年齢における HI 抗体価 40 以上の人数／各年齢の合計人数

3.2 風しん抗体保有状況(表 2-1～2-3)

全体の風しん抗体保有率は 99.0%であり、令和 4（2022）年度の 94.8%[5]、令和 5（2023）年度の 95.2%[3]、令和 6（2024）年度の 98.6%[4] と同様に高い水準を維持していた。男女別の保有率は、男性は 98.6%、女性は 100.0%であった。男性の年齢群別では、50～59 歳の 86.7%であったが、それ以外の年齢群では 100%であった。

風しんは、妊娠初期の女性が感染すると、出生児に先天性風しん症候群（CRS）を引き起こす可能性がある重要な感染症である。平成 30（2018）年から令和元（2019）年にかけて全国的な流行がみられたが、その後、患者報告数は減少した[6]。本県においても同時期に患者報告数の増加がみられたものの、令和 2（2020）年の報告数は 1 件[7] にとどまり、令和 3（2021）年以降は患者報告がない[8～12]。

風しんの対策として、これまで風しんの予防接種を受ける機会のなかった昭和 37(1962)年 4 月 2 日～昭和 54(1979)年 4 月 1 日生まれの男性を対象に、追加的対策が実施されてきた。今回の調査では 40～49 歳及び 60 歳以上の男性の抗体保有率は 100%であった。一方、50～59 歳の男性の抗体保有率は、86.7%であり、抗体を保有していない者も認められた。今後も発生動向及び地域の免疫状況を注視するとともに、風しん対策を引き続き推進していく必要がある。

表 2-1 年齢群別風しん HI 抗体保有状況：全体

年齢群	合計	抗体価								保有率＊
		8未満	8	16	32	64	128	256	512	(%)
22 - 29	66	0	3	16	26	17	4	0	0	100.0
30 - 39	77	0	3	17	27	17	10	2	1	100.0
40 - 49	26	0	0	2	7	8	3	6	0	100.0
50 - 59	26	2	0	0	7	8	4	4	1	92.3
60 -	5	0	0	0	1	2	2	0	0	100.0
Total	200	2	6	35	68	52	23	12	2	99.0

＊：各年齢における HI 抗体価 8 以上の人数／各年齢の合計人数

表 2-2 年齢群別風しん HI 抗体保有状況：男性

年齢群	合計	抗体価								保有率＊
		8未満	8	16	32	64	128	256	512	(%)
22 - 29	44	0	1	14	18	9	2	0	0	100.0
30 - 39	64	0	3	15	22	12	9	2	1	100.0
40 - 49	15	0	0	1	5	5	1	3	0	100.0
50 - 59	15	2	0	0	2	5	3	2	1	86.7
60 -	4	0	0	0	0	2	2	0	0	100.0
Total	142	2	4	30	47	33	17	7	2	98.6

＊：各年齢における HI 抗体価 8 以上の人数／各年齢の合計人数

表 2-3 年齢群別風しん HI 抗体保有状況：女性

年齢群	合計	抗体価								保有率＊
		8未満	8	16	32	64	128	256	512	(%)
22 - 29	22	0	2	2	8	8	2	0	0	100.0
30 - 39	13	0	0	2	5	5	1	0	0	100.0
40 - 49	11	0	0	1	2	3	2	3	0	100.0
50 - 59	11	0	0	0	5	3	1	2	0	100.0
60 -	1	0	0	0	1	0	0	0	0	100.0
Total	58	0	2	5	21	19	6	5	0	100.0

＊：各年齢における HI 抗体価 8 以上の人数／各年齢の合計人数

3.3 麻しん抗体保有状況(表 3)

今回の調査では、全体の麻しん EIA 抗体保有率は 98.5%であり、本県における麻しんに対する集団免疫は概ね維持されていると考えられた。平成 27（2015）年には WHO 西太平洋地域事務局から日本が麻しんの排除状態にあると認定された。令和 2（2020）年から令和 6（2024）年まで、全国の年間患者報告数が 50 件未満で推移していたものの、令和 7（2025）年には、報告数が急増し 265 件が報告され増加が認められた[13]。本県においても平成 27（2015）年以降の患者報告数は年間 0～数件と低い水準で推移していたが[14~23]、令和 7（2025）年に 1 件[24]、令和 8（2026）年 8 月 19 日現在で 16 件[25]が報告されており、増加傾向が認められる。

今回の調査では高い抗体保有率が確認され、本県における麻しんに対する集団免疫は概ね維持されていると考えられた。しかし、近年は全国的に患者報告数の増加がみられ、本県においても患者が発生していることから、麻しん排除状態を維持するためには、予防接種推進により高い抗体保有率を維持するとともに、発生動向を継続的に監視していくことが重要である。

表 3 年齢群別麻しん EIA 抗体保有状況

年齢群	合計	EIA抗体価										保有率＊(%)
		＜2.0	2.0以上 4.0未満	4.0以上 6.0未満	6.0以上 8.0未満	8.0以上 10.0未満	10.0以上 12.0未満	12.0以上 14.0未満	14.0以上 16.0未満	16.0以上	128以上	
22 - 29	66	1	11	9	15	9	4	5	1	11	0	98.5
30 - 39	77	1	14	19	10	6	5	5	3	14	0	98.7
40 - 49	26	1	2	2	8	0	1	0	1	11	0	96.2
50 - 59	26	0	0	0	2	1	1	1	1	20	0	100.0
60 -	5	0	0	0	1	1	0	1	0	2	0	100.0
Total	200	3	27	30	36	17	11	12	6	58	0	98.5

＊：各年齢における EIA 抗体価 2.0 以上の人数／各年齢の合計人数

3.4 ヒトの新型コロナウイルスに対する抗体保有状況(表 4)

抗体保有率を年齢群別にみると、22～29 歳 87.9%、30～39 歳 89.6%、40～49 歳 84.6%、50～59 歳 88.5%、60 歳以上は 80.0%であり、全ての年齢群で令和 6（2024）年度を上回った[4]。これは、ワクチン接種や感染による免疫獲得の蓄積を反映している可能性が考えられた。

新型コロナウイルス感染症は令和 5（2023）年 5 月に 5 類感染症に移行した後も流行を繰り返していることから[26]、今後も抗体保有状況の調査を継続することが重要である。

表 4　年齢群別新型コロナウイルス感染症中和抗体保有状況

年齢群	合計	抗体価							保有率＊(%)
		5未満	5	10	20	40	80	160以上	
22 - 29	66	8	3	10	11	16	12	6	87.9
30 - 39	77	8	4	12	15	15	13	10	89.6
40 - 49	26	4	4	3	5	5	3	2	84.6
50 - 59	26	3	0	4	5	9	3	2	88.5
60 -	5	1	0	0	0	1	0	3	80.0
Total	200	24	11	29	36	46	31	23	88.0

＊：各年齢における中和抗体価 5 以上の人数／各年齢の合計人数

4 文献

1)　厚生労働省健康・生活衛生局感染症対策部感染症対策課、令和 7 年度感染症流行予測調査実施要領、2025 .
2)　国立健康危機管理研究機構．インフルエンザ抗体保有状況－2025 年度速報第 3 報．2026 年 1 月 20 日公開.
3)　栃木県保健環境センター、令和 5（2023）年度感染症流行予測調査、令和 5（2023）年度版栃木県保健環境センター年報第 29 号、83-88、2024.
4)　栃木県保健環境センター、令和 6（2024）年度感染症流行予測調査、令和 6（2025）年度版栃木県保健環境センター年報第 30 号、92-96、2025.
5)　栃木県保健環境センター、令和 4（2022）年度感染症流行予測調査、令和 4（2024）年度版栃木県保健環境センター年報第 28 号、83-87、2025.
6)　国立健康機器管理研究機構感染症情報提供サイト、風しん感染症発生動向調査速報グラフ 2025 年第 52 週、2026.

7)　国立健康機器管理研究機構感染症情報提供サイト、風しん感染症発生動向調査速報グラフ 2020 年第 53 週、2021.
8)　国立健康機器管理研究機構感染症情報提供サイト、風しん感染症発生動向調査速報グラフ 2021 年第 52 週、2022.
9)　国立健康機器管理研究機構感染症情報提供サイト、風しん感染症発生動向調査速報グラフ 2022 年第 52 週、2023.
10) 国立健康機器管理研究機構感染症情報提供サイト、風しん感染症発生動向調査速報グラフ 2023 年第 52 週、2024.
11) 国立健康機器管理研究機構感染症情報提供サイト、風しん感染症発生動向調査速報グラフ 2024 年第 52 週、2025.
12) 国立健康機器管理研究機構感染症情報提供サイト、風しん感染症発生動向調査速報グラフ 2025 年第 52 週、2026.
13) 国立健康機器管理研究機構感染症情報提供サイト、麻しん感染症発生動向調査速報グラフ 2026 年第 34 週、2026.
14) 国立健康機器管理研究機構感染症情報提供サイト、麻しん感染症発生動向調査速報グラフ 2015 年第 52 週、2016.
15) 国立健康機器管理研究機構感染症情報提供サイト、麻しん感染症発生動向調査速報グラフ 2016 年第 52 週、2017.
16) 国立健康機器管理研究機構感染症情報提供サイト、麻しん感染症発生動向調査速報グラフ 2017 年第 52 週、2018.
17) 国立健康機器管理研究機構感染症情報提供サイト、麻しん感染症発生動向調査速報グラフ 2018 年第 53 週、2019.
18) 国立健康機器管理研究機構感染症情報提供サイト、麻しん感染症発生動向調査速報グラフ 2019 年第 52 週、2020.
19) 国立健康機器管理研究機構感染症情報提供サイト、麻しん感染症発生動向調査速報グラフ 2020 年第 53 週、2021.
20) 国立健康機器管理研究機構感染症情報提供サイト、麻しん感染症発生動向調査速報グラフ 2021 年第 52 週、2022.
21) 国立健康機器管理研究機構感染症情報提供サイト、麻しん感染症発生動向調査速報グラフ 2022 年第 52 週、2023.
22) 国立健康機器管理研究機構感染症情報提供サイト、麻しん感染症発生動向調査速報グラフ 2023 年第 52 週、2024.
23) 国立健康機器管理研究機構感染症情報提供サイト、麻しん感染症発生動向調査速報グラフ 2024 年第 52 週、2025.
24) 国立健康機器管理研究機構感染症情報提供サイト、麻しん感染症発生動向調査速報グラフ 2025 年第 52 週、2026.
25) 国立健康機器管理研究機構感染症情報提供サイト、麻しん感染症発生動向調査速報グラフ 2026 年第 33 週、2026.
26) 厚生労働省、インフルエンザ・新型コロナウイルス感染症の定点当たりの報告数の推移　2023 年第 19 週以降、2025.