

第4回抗体保有調査 速報結果(令和3年度新型コロナウイルス感染症大規模血清疫学調査)

概要

- 令和4年2月2日～3月6日にかけて、東京都・大阪府・宮城県・愛知県・福岡県において、無作為抽出し、本調査への参加に同意をいただいた一般住民の方(東京都1912名、大阪府1353名、宮城県1814名、愛知県1521名、福岡県1549名、計8149名)を対象に抗N抗体、抗S抗体の2種類の抗体検査を実施しました。
 - ワクチンを接種した場合は、抗S抗体のみが陽性になります。
 - 新型コロナウイルスに感染した場合は、抗N抗体と抗S抗体の両者が陽性になります。

測定結果(まとめ)

- 各自治体で抗S抗体が陽性であった割合は以下の通りでした。
東京都 97.1%, 大阪府 96.4%, 宮城県 96.9%, 愛知県 96.1%, 福岡県 96.4%
参考 第3回結果(令和3年12月3～27日) 東京都 96.9%, 大阪府 94.6%, 宮城県 97.2%, 愛知県 95.8%, 福岡県 96.9%
- 各自治体で抗N抗体が陽性であった割合は以下の通りでした。
東京都 5.65%, 大阪府 5.32%, 宮城県 1.49%, 愛知県 3.09%, 福岡県 2.71%
参考 第1回結果(令和2年6月1～7日) 東京都 0.10%, 大阪府 0.17%, 宮城県 0.03%
第2回結果(令和2年12月14～25日) 東京都 1.35%, 大阪府 0.69%, 宮城県 0.14%, 愛知県 0.71%, 福岡県 0.42%
第3回結果(令和3年12月3～27日) 東京都 2.80%, 大阪府 3.78%, 宮城県 1.18%, 愛知県 1.58%, 福岡県 1.45%

第4回抗体保有調査 速報結果 (令和3年度新型コロナウイルス感染症大規模血清疫学調査)

測定結果 (速報)

	S抗体 (+)	S抗体 (-)	計	
宮城県	N抗体 (+)	27	27	
	N抗体 (-)	1730	1787	
	計	1757	1814	
東京都	S抗体 (+)	S抗体 (-)	計	
	N抗体 (+)	108	0	108
	N抗体 (-)	1749	55	1804
計	1857	55	1912	
愛知県	S抗体 (+)	S抗体 (-)	計	
	N抗体 (+)	47	0	47
	N抗体 (-)	1415	59	1474
計	1462	59	1521	
大阪府	S抗体 (+)	S抗体 (-)	計	
	N抗体 (+)	69	3	72
	N抗体 (-)	1235	46	1281
計	1304	49	1353	
福岡県	S抗体 (+)	S抗体 (-)	計	
	N抗体 (+)	42	0	42
	N抗体 (-)	1452	55	1507
計	1494	55	1549	

抗S抗体保有割合 [95%信頼区間]	抗N抗体保有割合 [95%信頼区間]	累積感染者数 /人口※
96.9% [95.9-97.6%]	1.49% [1.02-2.17%]	0.96~1.90%
97.1% [96.3-97.8%]	5.65% [4.70-6.78%]	4.22~7.49%
96.1% [95.0-97.0%]	3.09% [2.32-4.09%]	2.23~4.48%
96.4% [95.2-97.3%]	5.32% [4.24-6.66%]	3.88~7.77%
96.4% [95.4-97.3%]	2.71% [2.00-3.65%]	2.50~4.82%

※累積感染者数/人口は2月2日から3月6日までの推移。

結果のまとめ

- 調査集団のサンプリング法が、令和2年度実施調査（第1回、第2回）と令和3年度実施調査（第3回、第4回）で異なり対象集団が同一ではないため、各調査の陽性割合の比較には注意を要するが、令和2年度中の調査と比べて令和3年度の調査では、5都府県全てにおいて、抗N抗体の保有割合が上昇した。
- 第3回(2021年12月)と比較して第4回調査では、5都府県全てにおいて、抗N抗体の保有割合が上昇した。
- 調査参加者のワクチン接種率は96%であり、同地域のVRSデータに基づく接種率より高い集団であった。
- ワクチン接種済みの調査参加者のうち抗S抗体の陽性率は99.9%(※)であった。

(※)ワクチン接種済みの調査参加者のうち抗S抗体陰性であった6名中5名は悪性腫瘍に罹患中、1名は自己免疫疾患に罹患中であった。

留意点

- 結果の解釈に際して下記の点に注意する必要がある。
 - 一部の感染者では抗体陽転率が低いことや、一度獲得した抗体が長期的に減衰していく可能性が報告されており、本調査で判明した抗体陽性割合が、全ての既感染者の正確な割合を示しているとは限らない。
 - 本調査の参加者のワクチン接種率は、一般人口のワクチン接種率（内閣官房公表データに基づく）よりも高く、調査参加者集団に偏りがあったことが考えられた。よって、本調査で明らかになった抗N抗体の保有割合が、一般人口における真の抗N抗体の保有割合を表していない可能性があることに注意する必要がある。
 - 感染、発症、重症化の予防に必要な抗S抗体の量は判明しておらず、抗S抗体陽性者においても予防に十分な量の免疫が誘導されているかどうかについては不明である。
- 第4回の調査実施期間は、2月2日～3月6日であり、これは第6波の感染者数のピークの時期に重なっていた。
- 現在、ワクチンの接種状況と抗N抗体保有割合、抗S抗体の量との関係性等について、国立感染症研究所において解析しており、近日公表する。
- 本公表結果は速報結果であり、最終的なデータは確定結果として近日公表する。