

新型コロナウイルスの PCR 検査、抗原検査と抗体検査の違いについて

1. **PCR 検査**：ウイルスを特徴づける遺伝子配列を検出。

検体を検査機関に搬送して判定に数時間かかる。

鼻咽頭ぬぐい液と唾液を用いる方法がある。症状発症 9 日以内の者については、両者の検査精度は同等といえるが、それ以降の場合は、唾液検査の精度は低くなるため、鼻咽頭ぬぐい液を用いる。症状ありの疑似症患者に有用性が高く、また、無症状者にも用いることができる。

しかし、陽性率（感染している人を調べた場合、陽性とする確率）は約 70%と報告されている。つまり、感染者の 30%は陰性となり見過ごされてしまう。

2. **抗原定性検査**：ウイルスを特徴づけるタンパク質（抗原）を検出。

判定時間は 30 分程度、検体採取場所で施行可能。しかし、PCR に比べて検出感度がやや低いため、陰性の場合の信頼性は劣る。陽性の場合には確定診断となるが、陰性の場合には PCR 検査を追加で実施する。

必ず鼻咽頭ぬぐい液を用いる。

発症 2 日目から 9 日以内の有症状者については、PCR 検査との結果一致率が高いため、鼻咽頭ぬぐい液を用いてこの期間に施行すれば結果が陰性であっても確定診断可能。発症から 10 日目以降の検査で陰性の場合 PCR 検査を追加で実施する。

主に帰国者・（濃厚）接触者に対して有用性が高く、無症状者にも用いることができる。

抗原定量検査の場合は感度が高いため、PCR 検査と同様に鼻咽頭ぬぐい液を用いる検査は有症状者、無症状者を問わず確定診断に用いることが可能。

検体（主に鼻咽頭ぬぐい液、もしくは発症 9 日目以内なら唾液も可）を検査機関に搬送する必要あり。

3. **抗体検査**：さまざまな抗体検査キットが市場に流通している。検体は血液を用いる。

WHO は抗体検査について、診断を目的として単独で用いることは推奨されず、疫学調査等で活用できる可能性を示唆している。

国内では、一般住民を対象に抗体保有率を調査するために使用している。

新型コロナウイルスの PCR 検査、抗原検査と抗体検査の違いについて

	PCR 検査	抗原検査 (抗原定性検査)	抗体検査
目的	<u>現在、感染しているか</u> * 1		過去に 感染したか
検体	鼻腔咽頭拭い液、 鼻腔拭い液、唾液	鼻腔咽頭拭い液	血液* 2
調べるもの	ウイルスの 遺伝子	ウイルスの タンパク質 (抗原)	血液中の タンパク質 (抗体)
精度	抗原定性より少ない ウイルス量で検出可能 しかし、 <u>陽性率は 約 70%程度</u> * 3	PCR 検査より 検出感度が低い	診断目的の単独 検査は推奨されない
所要時間	数時間～1 日	約 15～30 分	約 2～3 日

* 1 「現在、感染しているか」は PCR 検査、抗原検査で分かるが、抗体検査では分からない。

* 2 学生、教職員が「検査をしました」と言っても、血液検査をした場合は抗体検査の可能性が高い。

* 3 検出感度の高い PCR 検査でも陽性率は約 70%程度であり、例えば 10 人感染者を検査した場合 3 人が陰性となり、すり抜けてしまう。

参考 URL:

https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000121431_00132.html