

# **新型コロナウイルス感染症の検査に係る 検体採取及び輸送について**

(2020年7月7日初版、7月17日一部改訂)

群馬県健康福祉部保健予防課感染症危機管理室

※本資料は2020年7月17日時点の情報を元に作成しています。検体採取容器や検査キット等の使用方法は最新の添付文書を御確認ください。

## 検体採取の優先順位について

検体採取の優先順位	量
1 下気道由来検体（喀痰もしくは気管吸引液）	1-2ml
2 鼻咽頭ぬぐい液	1本
3 唾液	1-2ml程度

下気道にウイルス量が多いことが報告されていますので、できる限り喀痰などの下気道由来検体を用います。

下気道由来検体の採取が難しい場合は鼻咽頭ぬぐい液を用います。

また、おおよそ発症から9日間程度は、唾液でのウイルス検出率も比較的高いことが報告されています（鼻咽頭ぬぐい液陽性の患者の唾液検体85~93%前後で陽性）。発症後10日目以降の唾液については、ウイルス量が低下することが知られており推奨されません。<sup>1</sup>

### 参考：検査の種類と推奨される検体

検査の対象者	PCR検査		抗原定性検査 (エスプライン <sup>*a</sup> )		抗原定量検査 (ルミパルス)	
	鼻咽頭 拭い液	唾液	鼻咽頭 拭い液	唾液	鼻咽頭 拭い液	唾液
有症状者 (症状が消退した者も含む)	○	○ <sup>*b</sup>	○ <sup>*c</sup>	×	○	○ <sup>*c</sup>
無症状者	○	○	×	×	○	○

<sup>\*a</sup> 抗原迅速キット「エスプライン® SARS-CoV-2」（製造販売業者：富士レビオ株式会社）を購入する場合は、各医療機関から医薬品卸売業者にお問い合わせください。

<sup>\*b</sup> 発症から9日以内の検体を推奨

<sup>\*c</sup> 発症2～9日の検体を推奨

<sup>1</sup>2019-nCoV（新型コロナウイルス）感染を疑う患者の検体採取・輸送マニュアル(2020年6月2日国立感染症研究所作成)

## 下気道検体の採取

### 採取時の注意点

- ・エアロゾルが発生する可能性のある手技（気道吸引、気管内挿管、下気道検体採取等）では、N95 マスクまたはそれと同等のマスク、眼の防護具（ゴーグル、フェイスシールド等）、長袖ガウン、手袋を装着する。
- ・診察室や検体を採取する場所は、十分換気する。

### 採取方法<sup>2</sup>

- ① 喀痰が出る場合は喀痰を採取する。  
人工呼吸器管理下にある場合には無菌的な操作のもとに、滅菌されたカテーテルを使って気管吸引液を採取する。臨床的に禁忌とならない場合は気管支肺胞洗浄液の採取も検討する。
- ② 採取した喀痰または吸引液はスクリューキャップ付きプラスチックチューブに入れ蓋をし、パラフィルムでシールする。
- ③ 検体回収まで 4℃で冷蔵保管する。

採取容器の例→



---

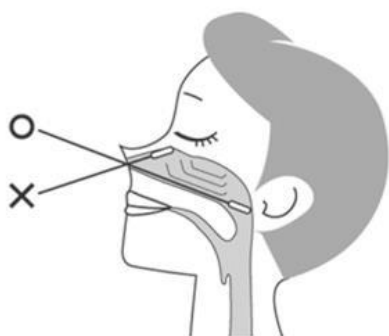
<sup>2</sup> 2019-nCoV (新型コロナウイルス)感染を疑う患者の検体採取・輸送マニュアル(2020年6月2日国立感染症研究所作成)

## 鼻咽頭拭い液の採取

### 採取時の注意点

- ・フロックスワブや材質にレーヨンやポリエステルを含む綿棒を用いる。柄も含めて吸水性が少ない化学繊維等でできた綿棒を推奨。(鼻腔用の細いもの)
- ・吸水性の強い綿等で作られた綿棒では、溶媒に懸濁した際に綿棒から放出されるウイルス量が減る可能性がある。同様に木製の柄による吸水も問題となることがある。
- ・採取時は、サージカルマスク、眼の防護具（ゴーグル、フェイスシールド等）、長袖ガウン、手袋を装着する。
- ・診察室や検体を採取する場所は、十分換気する。

### 採取方法<sup>34</sup>



- ①滅菌綿棒を鼻孔から挿入し、上咽頭を十分にぬぐい、綿棒をウイルス輸送液が入った滅菌スピッツ管に入れる。
- ②蓋をし、スピッツ管の蓋が緩んだりすることを防止するためにパラフィルムなどでシールする。
- ③検体回収まで4℃で冷蔵保管する。

※ウイルス輸送液が無い場合はPBSや生理食塩水などを用いる。

※咽頭ぬぐい液を用いても検出できるが、鼻咽頭ぬぐい液よりも感度が低いことが報告されている。

採取容器の例→



<sup>3</sup> 2019-nCoV (新型コロナウイルス)感染を疑う患者の検体採取・輸送マニュアル(2020年6月2日国立感染症研究所作成)

<sup>4</sup> SARS-CoV-2 抗原検出用キットの活用に関するガイドライン (令和2年5月13日厚生労働省新型コロナウイルス感染症対策本部作成)

## 唾液の採取

### 採取時の注意点

- ・ 検体採取前は、飲食、喫煙、歯磨き、その他口腔衛生用品の使用は避けることが望ましい。10分以内にこれらの行為を行っていた場合は、10分経過するまで待機するよう案内する。<sup>5</sup>
- ・ 検体を回収する際には、サージカルマスク、手袋を装着する。
- ・ 診察室や検体を採取する場所は、十分換気する。

### 採取方法<sup>6</sup>

- ① 採取前に十分口をゆすぎ、異物の混入をできるだけ減らす。
- ② 滅菌容器（50ml 遠沈管等）に唾液を患者に自己採取してもらおう。
- ③ 検体回収まで 4℃で冷蔵保管する。

※唾液は 1～2 ml 必要であり、十分出す工夫をすること。（図参照<sup>7</sup>）



a) 下顎部（顎下線）を前後によく揉む



b) 舌を持ち上げ口蓋に着けたり擦ったりする



c) 頬を吸って、口内に唾液を吸い出す

5～10分ほど唾液を溜めてからはき出すのもよい。

採取容器の例→



<sup>5</sup> JMIR Public Health and Surveillance, 2020, 6.2: e19054.

<sup>6</sup> 日本医師会「唾液からの PCR 検体採取について」2020.6.4 発行 2020.7.9 一部改正

<sup>7</sup> <https://www.dnagenotek.com/ROW/pdf/MK-01030.pdf>

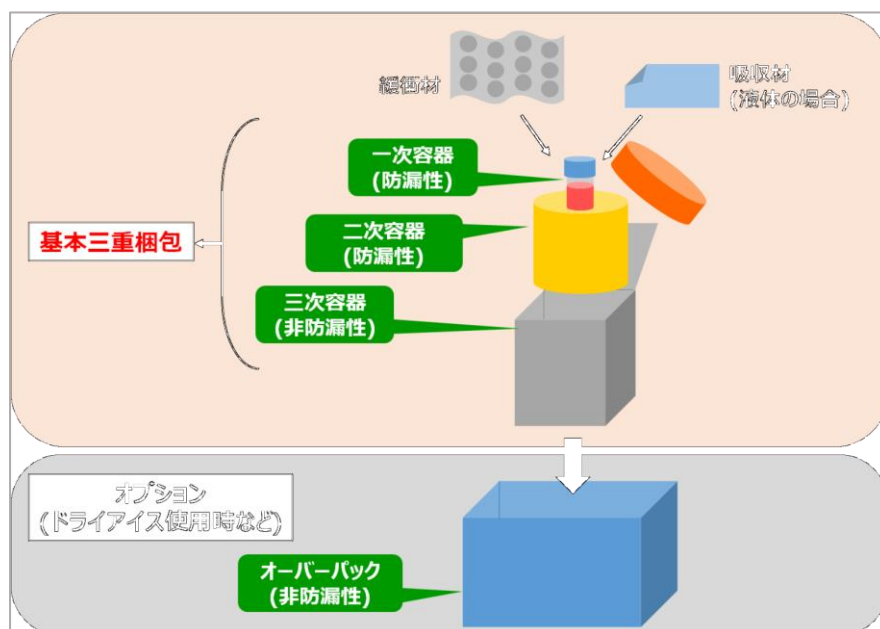
## 検体採取後の注意点について

- ・ 検体輸送方法は外注先の民間検査機関の担当者と十分に打ち合わせてください。原則、**基本三重梱包**を行ってください。
- ・ 検体採取後、可能な限り速やかに冷蔵庫（4℃）に保管してください。輸送開始までに48時間以上かかる場合は、-80℃以下で凍結保存してください。

### ○基本三重梱包の概要

- ・ 検体が入った一次容器は確実にふたをして、容器の外側を、消毒剤を含むペーパータオル等でふき取ります。
- ・ 一次容器は、吸収材とともに、二次容器（ボトルタイプあるいはパウチタイプ）に収納し、確実にふたを閉めます。
- ・ 二次容器は三次容器（外装容器）に収納し、保冷剤をいれ、さらに、エアキャップなどの緩衝材で二次容器が動かないように固定します。
- ・ 必要に応じて基本三重梱包済みの容器をオーバーパック（四次容器）に収納します。冷却が必要な場合は保冷できる発泡スチロール製の容器を使用し、冷却材はオーバーパック内に収納します。

基本三重梱包のイメージ<sup>8</sup>



<sup>8</sup> 2019-nCoV (新型コロナウイルス)感染を疑う患者の検体採取・輸送マニュアル(2020年6月2日国立感染症研究所作成)