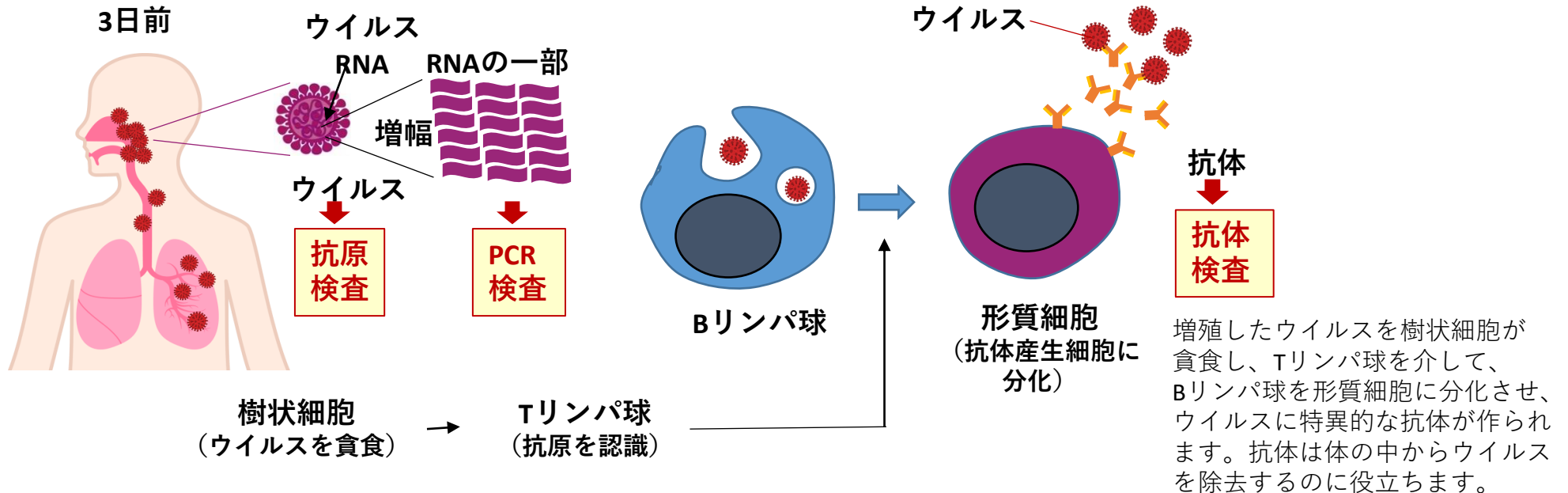
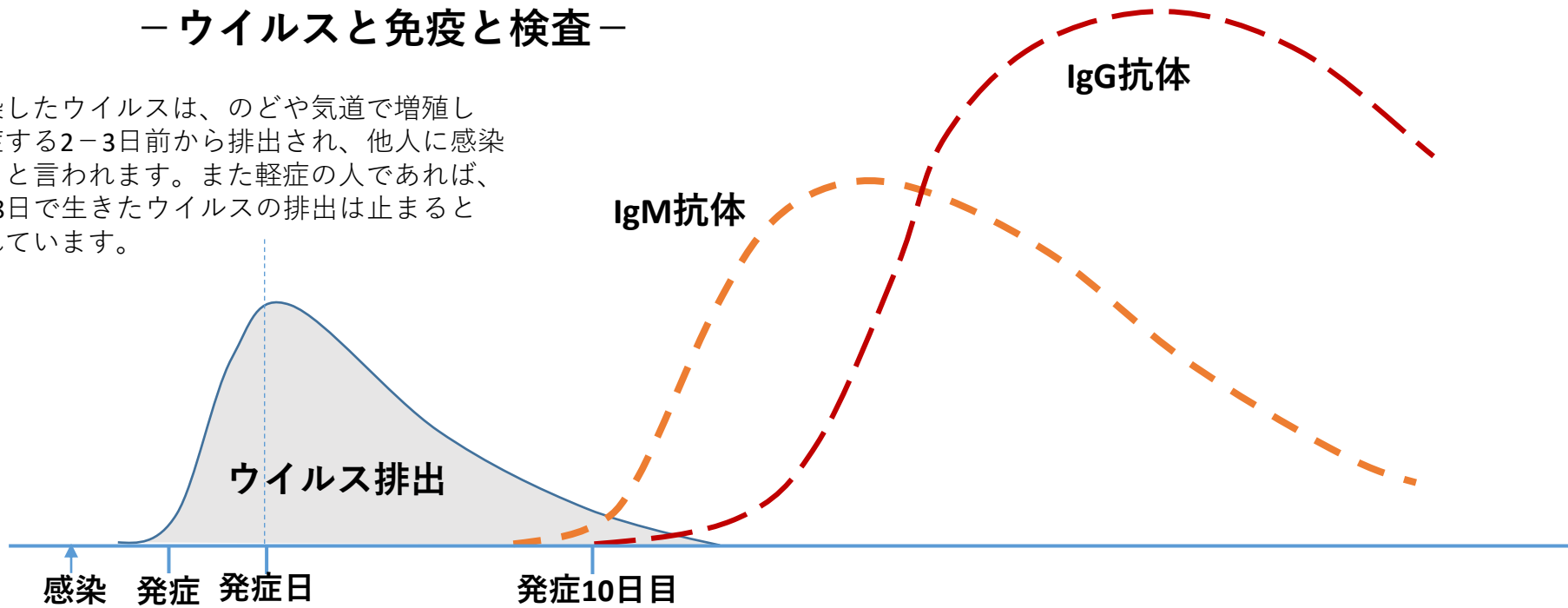


新型コロナウイルス（SARS-CoV-2） の検査法に関する情報発信

日本臨床微生物学会

新型コロナウイルス感染症の経過 －ウイルスと免疫と検査－

感染したウイルスは、のどや気道で増殖し発症する2-3日前から排出され、他人に感染すると言われています。また軽症の人であれば、7-8日で生きたウイルスの排出は止まるとされています。



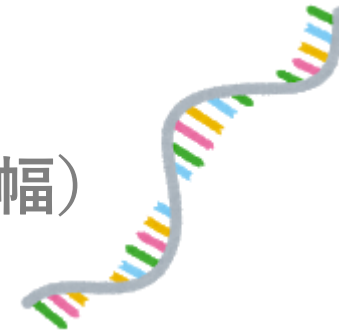
新型コロナウイルスの検査について

(検査の目的)

■ 現在の感染の有無を調べる

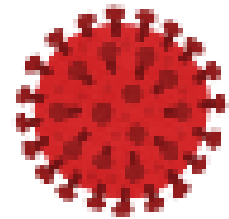
PCR検査 (ウイルスの遺伝子の一部を増幅)

抗原検査 (ウイルスのタンパクを検出)



■ 過去の感染の有無を調べる

抗体検査 (免疫反応で作られた抗体を検出)



新型コロナウイルスの検査

	PCR検査		抗原検査 (定性・定量)		抗体検査
目的	現在の感染の有無を調べる		現在の感染の有無を調べる		過去の感染の有無を調べる
材料	唾液	鼻咽頭粘液	唾液 (定量のみ)	鼻咽頭粘液	血液 (血清、血漿、全血)
検査時間	約1～5時間 検査時間はPCRの種類により異なります		約30分		約10～30分
結果	陽性 ：ウイルスが検出された。現在感染している。入院・自宅療養等の指示に従う。 陰性 ：ウイルスが検出されなかった。偽陰性がありうるので慎重に経過観察。		陽性 ：ウイルスが検出された。現在感染している。入院・自宅療養等の指示に従う 陰性 ：ウイルスが検出されなかった。偽陰性がありうるので慎重に経過観察。PCR検査追加		陽性 ：過去に感染していた可能性がある 陰性 ：感染していない
精度	最も精度の高い検査法 (感度 ¹⁾ ・特異度 ²⁾ が高い、PCR検査では感度70~80%)		感度はPCR検査より劣り、偽陰性があるため必要に応じてPCR検査を追加		
いずれの検査にも偽陽性³⁾、偽陰性⁴⁾が起こり得ます。新型コロナウイルス感染症かどうかの判定は臨床症状や曝露歴などと併せて行う必要があります。					

1) 感度とは、新型コロナウイルス感染症患者を正しく陽性と診断する確率

3) 偽陽性とは、本来は新型コロナウイルスはいないのに検査結果が「陽性」となること

2) 特異度とは、新型コロナウイルスに感染していない患者を正しく陰性と診断する確率

4) 偽陰性とは、本来は新型コロナウイルスがいるのに検査結果が「陰性」となること

PCR検査

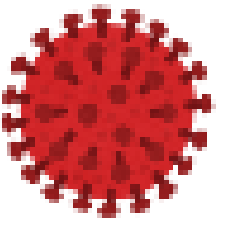


• ポイント

- 新型コロナウイルス検出のための最も精度の高い（感度・特異度が高い）検査です
- 特別な機器が必要で、検査には熟練した技術が必要です
- PCRの方法により精度や検査時間に差があります

• 注意点

- 検体の種類や採取方法、検査する時期により偽陰性が生じ得ます
- 偽陽性は検体間の汚染で生じ得ます
- 疑われる症状がある方、濃厚接触者の方には（検査が必要と判断された方には）保険診療が適用されます
- 無症状の方に行う、「陰性証明」などには保険は適用されません
- 「陰性」の判断は検査した時点のみ有効です



抗原検査

• ポイント

- 定性検査（簡易キット）と定量検査があり、定性検査は専用の機器が不要で簡便に検査ができます
- 必要に応じてPCR検査を追加する必要があります
- 定量検査は専用機器が必要です。定性検査よりも少ないウイルス量を検出できますが、精度はPCR検査より劣ります

• 注意点

- 検査の適用は発症日からの日数と検体種別をもとに行われます
- 検体の種類や採取方法、検査する時期により偽陰性が生じ得ます
- PCR検査との陰性一致率はおおむね95%以上で良好ですが、陽性一致率は検体中のウイルス量でばらつきが大きいです
- 無症状の方に行う、「陰性証明」などには保険は適用されません
- 「陰性」の判断は検査した時点のみ有効です



抗体検査

• ポイント

- 過去の感染の有無を調べる検査です
- 現在の感染の有無の判断には使用できません
- 検査の方法により精度や検査時間に差があります

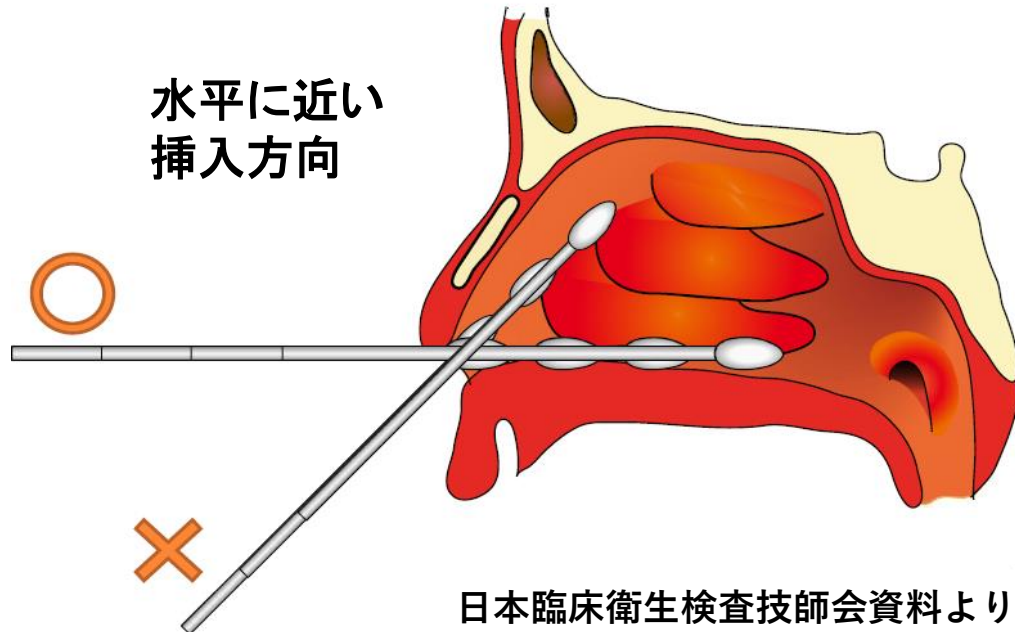
• 注意点

- 検査する時期により偽陰性が生じ得ます（抗体の産生には感染後2～3週間が必要です）
- 新型コロナウイルス以外のウイルスによる感染でも偽陽性を生じることがあります
- 実際に感染防御に役立つ抗体を測定してはおりません
- 保険診療は適用されません

検体採取時の注意点

鼻咽頭ぬぐい液検体の場合

- ・採取後にくしゃみが出やすいのでティッシュを用意する。
- ・くしゃみをする際は、なるべく採取者に向かないように注意する。



日本臨床衛生検査技師会資料より

唾液検体の場合

- ・検体採取前には可能な限り飲食や歯磨き、うがいを行わずに採取してください。
- ・検体採取前に手洗いをし、包装袋を開封し、容器を空けてください。
- ・検体容器（滅菌スクリーンスピッツ）に唾液を直接滴下してください。液体成分が1-2ml程度採れるよう、複数回繰り返してください。
- ・しっかりと蓋を閉め、周囲を酒精綿で拭いてください。
- ・すぐに提出できない場合は冷蔵庫（4℃）で保管してください。

日本感染症学会、日本臨床微生物学会、日本臨床検査医学会、日本臨床衛生検査技師会
「唾液を用いたPCRや抗原検査における検体採取や検査の注意点」より