参考資料

2020/06/01

当院で実施するSARS-CoV-2 抗体検査について

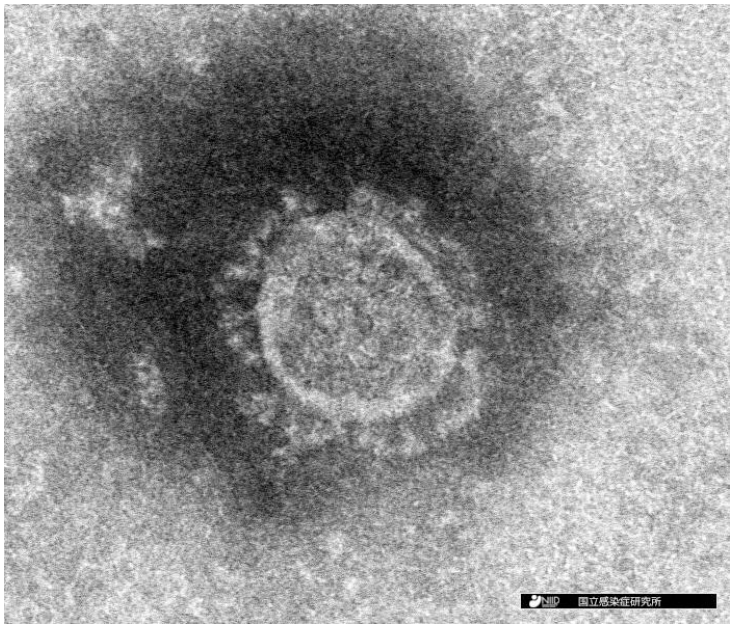
・ SARS-CoV-2 検査の概要と抗体検査

東京北医療センター　血液内科研究室

COVID-19 について

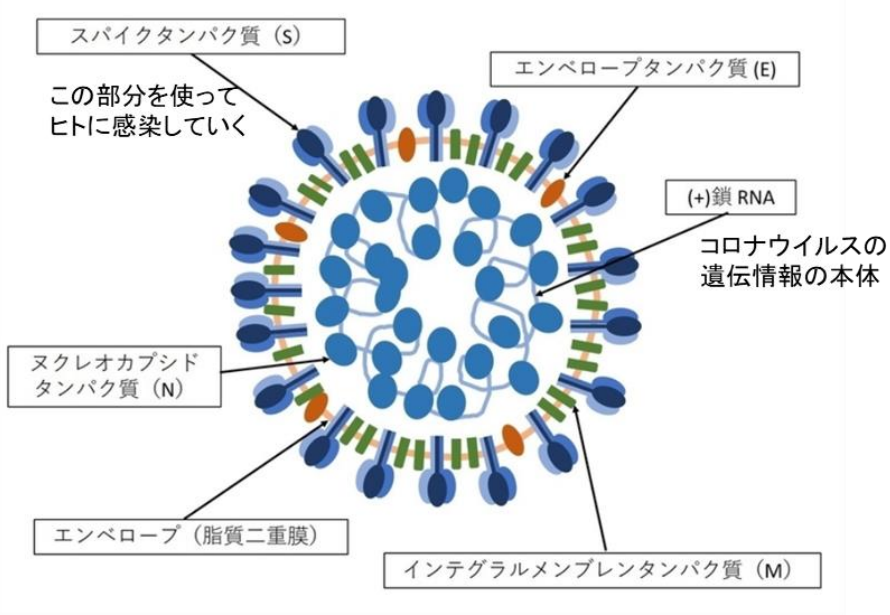
発症の原因となるSARS-CoV-2 ウイルス

（電子顕微鏡像）



（国立感染症研究所HPより）

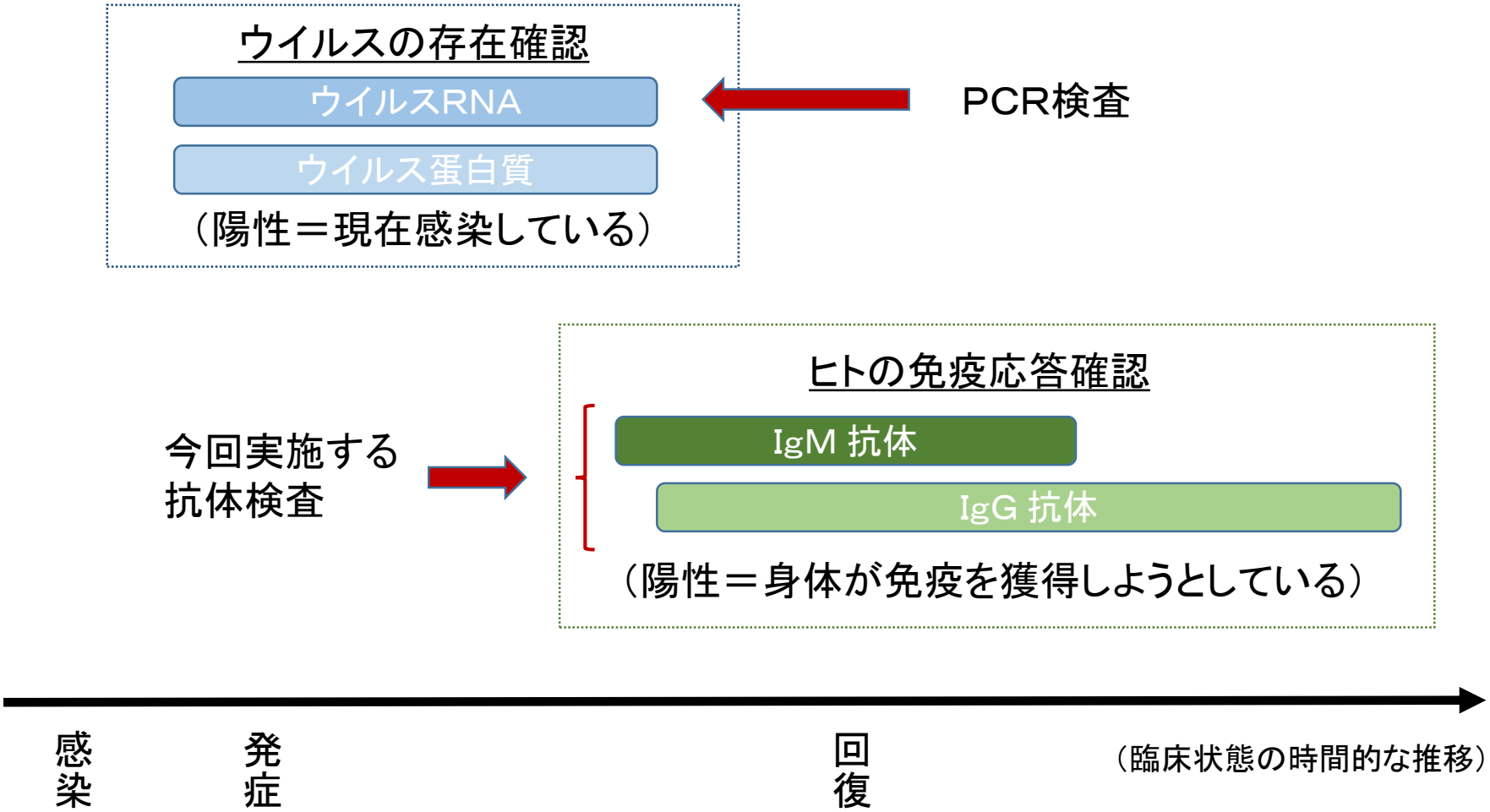
（模式図）



Fields Virology, 6th ed. :Coronaviridae., Wolters Kluwer, 2013
（米国立衛生研究所 峰宗太郎医師改変資料より）

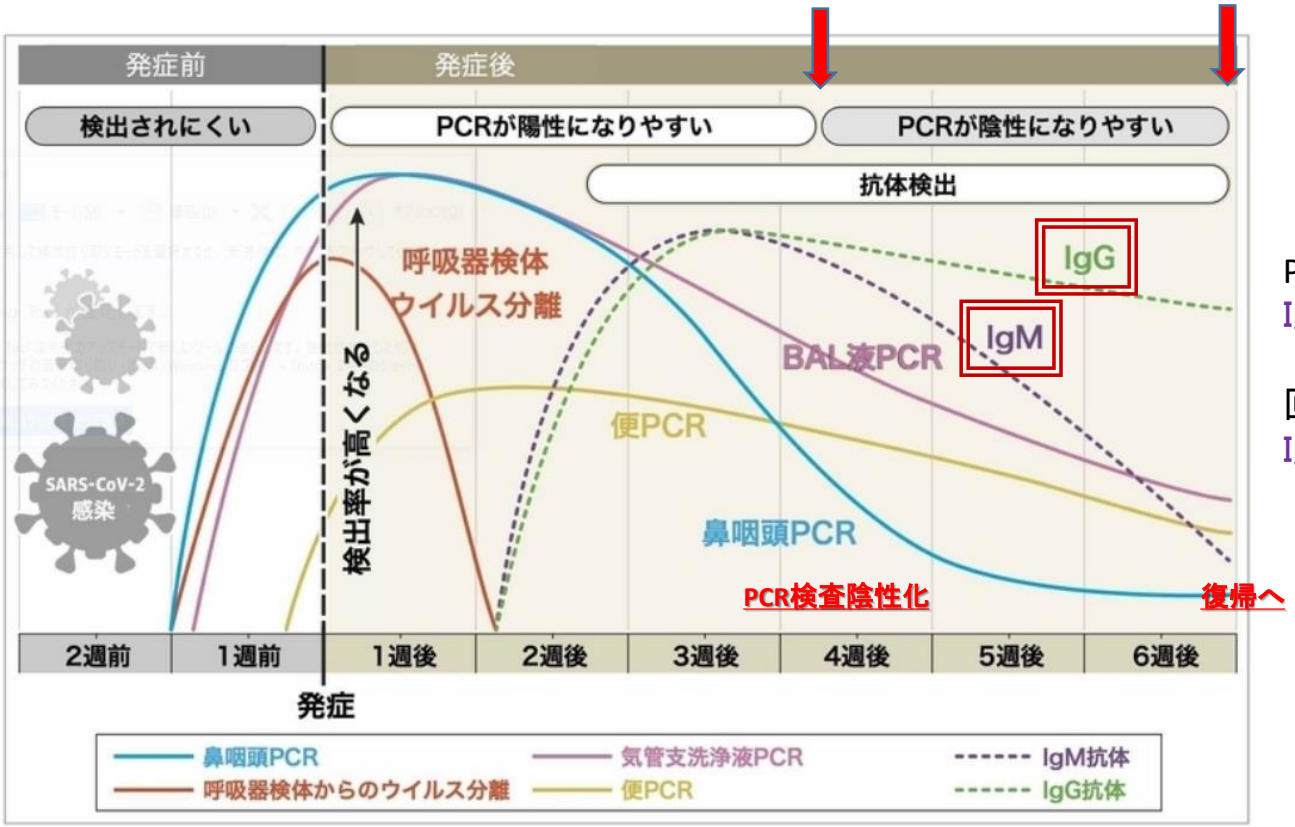
SARS-CoV-2ウイルス感染によりCOVID-19を発症し
重篤な肺炎症状を呈する

SARS-CoV-2 各種検査の位置付け



現時点でSARS-CoV-2検査にはウイルスそのものの存在証明と宿主であるヒトの免疫応答測定の2種類がある

SARS-CoV-2 に対するヒトの免疫応答



PCR検査陰性化の時期は
IgM（＋）IgG（＋）

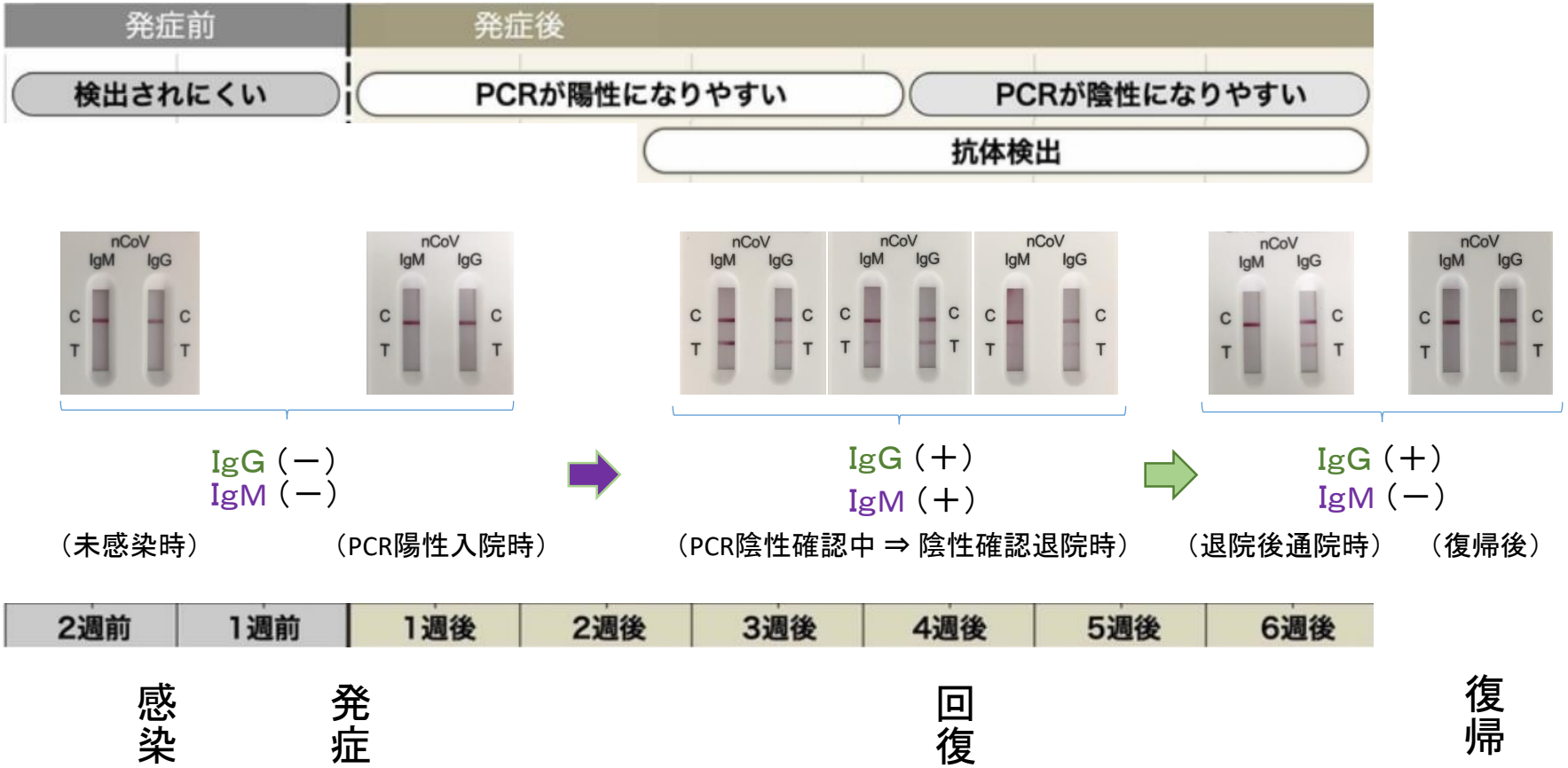
回復し十分復帰した時期に
IgM（－）IgG（＋）を達成

発症からの日数とPCR検査、抗体検査、ウイルス分離の陽性率（doi:10.1001/jama.2020.8259より）

（JAMA. Published online May 6, 2020　国立国際医療研究センター忽那賢志医師改変資料より）

免疫の初期応答としてIgM抗体の産生が始まり
その後獲得された免疫としてIgG抗体の産生が続いてゆく

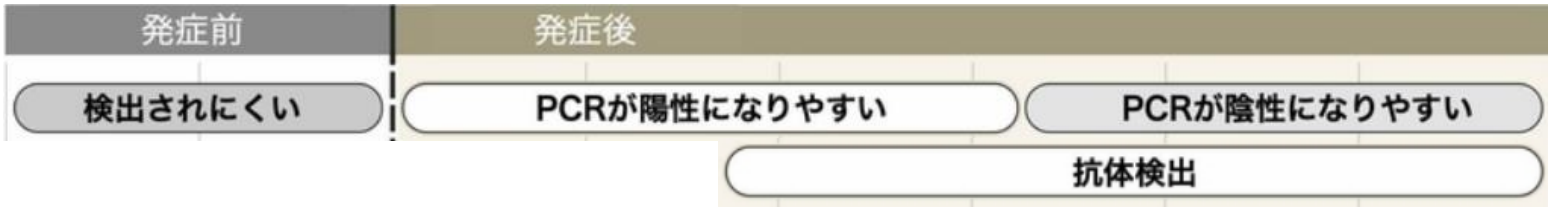
代表的な症例における抗体検査結果の推移



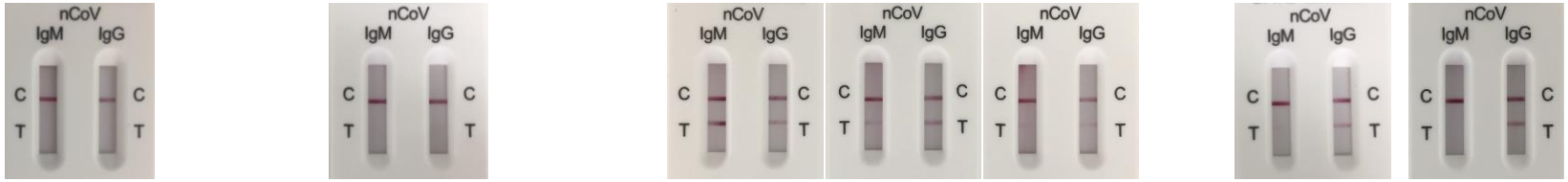
未感染者および感染最初期ではIgG（－）IgM（－）
PCR検査陽性後にIgG（＋）IgM（＋）のステータスを経て
復帰後IgG（＋）IgM（－）の達成が確認される

（参考）院内における検査結果の比較試験

*両製品に同一検体をアプライ

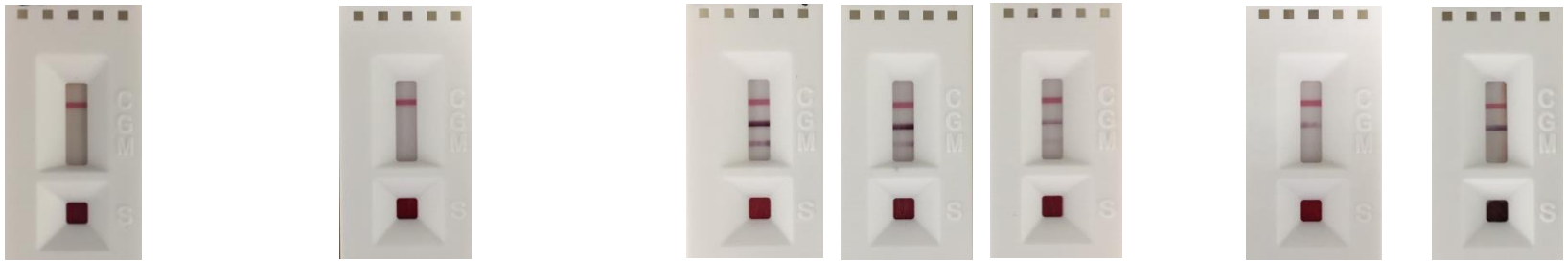


Innovita Biological Technology Co.Ltd. : 2019-nCoV Ab Test（Colloidal Gold）



（未感染時）　（PCR陽性入院時）　（PCR陰性確認中 ⇒ 陰性確認退院時）　（退院後通院時）

Zhejiang Orient Gene Biotech Co.Ltd. : COVID-19 IgG/IgM Rapid Test Cassette



2週前	1週前	1週後	2週後	3週後	4週後	5週後	6週後

選定に使用した2製品間で再現性は良好であるため
免疫応答の確認に利用可能であると判断した