

[事例・資料]

佐賀県における新型コロナウイルス検出状況 (令和 2 年度)

微生物課 笠原 慧梨 緒方 美奈子 松延 富与子 島 あかり 堤 陽子 諸石 早苗

新型コロナウイルス感染症は、令和 2 年 2 月 1 日から感染症の予防及び感染症の患者に対する医療に関する法律(以下、「感染症法」という。)の指定感染症に指定され、その後、令和 3 年 2 月 13 日に「指定感染症」から「新型インフルエンザ等感染症」に法的位置付けが変更されました。

感染症法第 15 条に基づき、新型コロナウイルス感染症への感染が疑われる者について、新型コロナウイルスの遺伝子検査を実施しました。

また、国立感染症研究所が感染性や重篤性から懸念される変異株としている B.1.1.7(英国で最初に検出された変異株)や B1.351(南アフリカで最初に検出された変異株)等に共通した変異箇所である N501Y を検出する遺伝子検査(変異株検査)を実施しました。

1 材料

医師が新型コロナウイルス感染症を疑う者や新型コロナウイルス感染症患者の接触者等から採取された鼻咽頭ぬぐい液、喀痰及び唾液等 19,139 検体を用いて遺伝子検査を行いました。

また、変異株検査は、令和 3 年 1 月から 3 月に陽性となった検体のうち 433 検体について、遺伝子検査を行いました。

2 方法

国立感染症研究所が作成した「病原体検出マニュアル 2019-nCoV(Ver.2.9.1)記載の RNA 抽出及び精製を行う方法(以下、「従来法」という。)でのリアルタイム PCR を実施しました。RNA 抽出が不要な試薬が市販されたことから、試薬 A、試薬 B 及び試薬 C について、従来法との検出感度の検証を行い、7 月からは試薬 A によるリアルタイム PCR により検査を実施しました。(表 1)

また、変異株検査は、地方衛生研究所協議会で共有されたマニュアルに基づき、RNA 抽出及び精製を行う方法でリアルタイム PCR を実施しました。

3 結果

実施した 19,139 検体のうち、913 検体から新型コロナウイルス遺伝子を検出しました。1 月に最も陽性数が多く 275 検体、次いで 8 月が 129 検体となりました。陽性率が最も高かったのは 5 月でしたが、陽性 62 検体のうち 56 検体が陰性確認の検体であったため、実際に陽性率が最も高かったのは、4 月、次いで 8 月となりました。(表 2)(図 1)

変異株検査を実施した 433 検体のうち、3 検体で 501Y 変異遺伝子が確認されました。501Y 変異が確認された 3 検体について、国立感染症研究所に検体を送付したところ、全て B.1.1.7 株の分析報告がありました。(表 3)

[事例・資料]

表 1 RNA 抽出不要試薬検証結果

		従来法		一致率
		陽性	陰性	
試薬 A	陽性	11	1	95%
	陰性	0	8	
試薬 B	陽性	10	1	90%
	陰性	1	8	
試薬 C	陽性	4	0	60%
	陰性	7	9	

表 2 新型コロナウイルス月別検体数及び陽性数

(単位:件)

	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月	1 月	2 月	3 月
検体数	1,081	494	267	774	2,358	250	167	996	2,756	5,815	1,948	2,233
陽性数	84(27)	62(56)	3(2)	39	129(10)	3	6	40(1)	99	275	65	108

()内は陰性確認での陽性件数

図 1 新型コロナウイルス検査件数及び陽性数

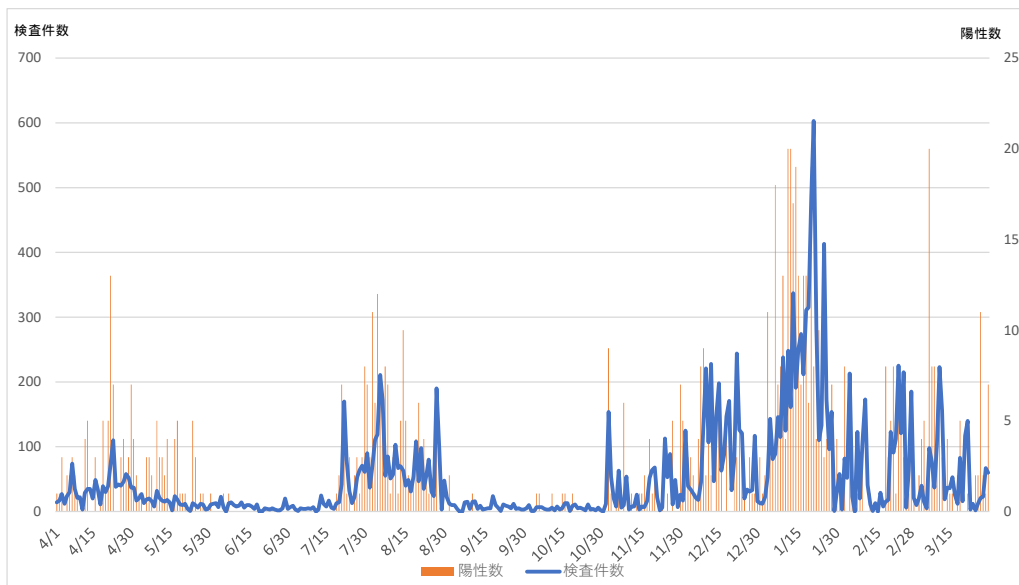


表 3 N501Y 変異株検査状況

(単位:件)

陽性判明月	検査数	結果			
		変異なし	判定保留	検出感度以下	変異あり
1 月	269	237	0	32	0
2 月	66	64	0	2	0
3 月	98	73	0	22	3
計	433	374	0	56	3