

[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 4 年度)

微生物課 伊藤佳代子 松延富与子 笠原慧梨 南亮仁 鶴田恵子 西桂子

1 はじめに

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た。

また、新型コロナウイルスは数多くの変異株が報告されており、系統分類されている。新型コロナウイルスの系統分類を行うためには次世代シーケンサーによる全ゲノム解析が必要であり、県内で陽性が確認された一部の検体について、ゲノム解析を実施した。

2 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及び唾液等 8,329 件を用いて遺伝子検査を実施した。

また、ゲノム解析は、当所で陽性になった検体及び県内医療機関で採取された検体のうち、1,195 件について、検査を実施した。

3 方法

島津製作所「Ampdirect 2019-nCoV 検出キット」を用いてリアルタイム RT-PCR を実施した。

また、ゲノム解析は、国立感染症研究所から例示された「新型コロナウイルスゲノム解読プロトコル(Qiagen 社 QiaSEQ FX 編)」に基づき、Illumina 社 iSeq100 を用いて実施した。得られたデータは国立感染症研究所が提供する COVID-19 Genomic Surveillance Network in Japan (COG-JP) システムを活用し、各系統の分類決定を実施した。

4 結果

実施した 8,329 件のうち、1,389 件から新型コロナウイルス遺伝子を検出した。各月の検出数は、4 月に最も多く 479 件、次いで 7 月が 237 件となった。(表 1)(図 1)

ゲノム解析について、実施した 1,195 件のうち、12 件が解析不能で、解析可能であった 1,183 件は全てオミクロン株であった。オミクロン株の内訳は BA.1 系統 56 件、BA.2 系統 346 件、BA.4 系統 2 件、BA.5 系統 778 件、XBB 系統 1 件となった。各変異株の推移を見ると、令和 4 年 4 月には BA.1 系統から BA.2 系統に置き換わり、7 月以降は BA.2 系統から BA.5 系統への置き換わりが進んでいた。(表 2)(表 3)(図 2)※

※ 検体採取日が令和 4 年 2 月及び 3 月のものを含んでいる。

[事例・資料]

表1 新型コロナウイルス検査月別件数及び陽性数

(単位:件)

	令和4年 4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	令和5年 1月	2月	3月	合計
検査件数	3,197	1,754	839	1,469	470	32	26	387	126	11	15	3	8,329
陽性数	479	188	160	237	126	12	15	78	72	9	11	2	1,389

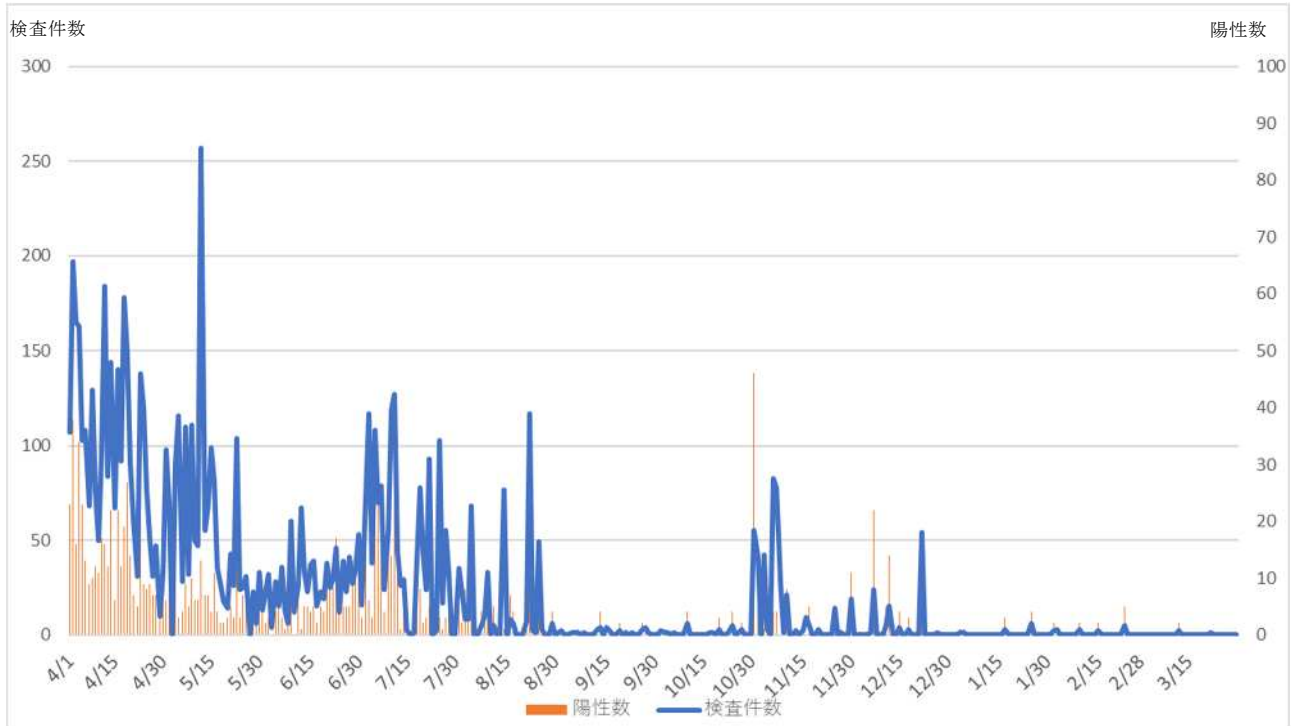


図1 新型コロナウイルス検査件数及び陽性数

表2 変異株の検体採取月別検出数

(単位:件)

	令和4年 2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	令和5年 1月	2月	3月	合計
BA.1系統	1	32	15	7	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	56
BA.2系統	0	12	87	91	80	47	1	2	0	6	9	5	3	3	346
BA.4系統	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	2
BA.5系統	0	0	0	0	27	74	111	65	45	116	180	132	21	7	778
XBB系統	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
計	1	44	102	98	108	121	112	67	45	123	191	137	24	10	1,183

[事例・資料]

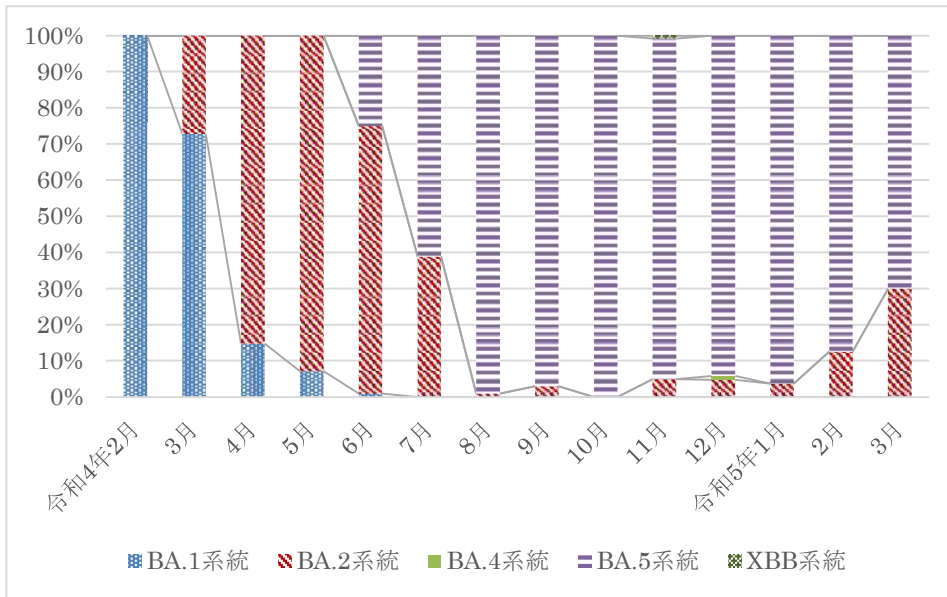


図2 変異株の検体採取月毎との検出割合推移

[事例・資料]

表3 検出された各変異株の亜系統と検出数

(単位:件)

系統	亜系統	令和4年2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	令和5年1月	2月	3月	合計	
BA.1系統	BA.1.1.2	1	11	13	6											31	
	BA.1.1.2		11			1										12	
	BA.1.1		6	2	1											9	
	BA.1.1		2													2	
	BC.1		2													2	
BA.2系統	BA.2			1	1	26	12									40	
	BA.2		1	4	4											9	
	BA.2.1					1										1	
	BA.2.10				1	3	4									8	
	BA.2.10			3	2											5	
	BA.2.10.1					2	2									4	
	BA.2.10.2						1									1	
	BA.2.10.2				1											1	
	BA.2.12.1					1	2									3	
	BA.2.13						1									1	
	BA.2.18					1	2									3	
	BA.2.24		1	2	6	18	7									34	
	BA.2.24		2	38	43											83	
	BA.2.29			3	2	10	12		2							29	
	BA.2.29			19	21											40	
	BA.2.3					1	7									8	
	BA.2.3		1	1	2											4	
	BA.2.3.1		1	4		6										11	
	BA.2.3.1		5	7	4											16	
	BA.2.3.11		1		1											2	
	BA.2.3.13			4	1			1								6	
	BA.2.3.13				1											1	
	BA.2.3.20														1	1	
	BA.2.56						1	4								5	
	BA.2.56						4									4	
	BA.2.65			1												1	
	BL.1														1		1
	BN.1											1					1
	BN.1.2												2				2
	BN.1.3											3	1	2			6
	BN.1.3.1												3				3
	BN.1.3.2													1			1
	BN.1.9															1	1
BR.2												1				1	
BY.1												1				1	
CH.1.1											2	1	2		1	6	
BA.4系統	BA.4.6											2				2	

[事例・資料]

系統	亜系統	令和4年2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	令和5年1月	2月	3月	合計	
BA.5系統	BA.5							1	1							2	
	BA.5.1						2	1	2	1	3					9	
	BA.5.1.1								1							1	
	BA.5.1.22							1								1	
	BA.5.1.23							1								1	
	BA.5.1.5										1	1	6			8	
	BA.5.2						18	44	28	14	22	11	5			142	
	BA.5.2					4										4	
	BA.5.2.1						36	20	6	9	12	38	16	4	2	143	
	BA.5.2.1					22										22	
	BA.5.2.12						5	4	3	1	3		2			18	
	BA.5.2.18												2			2	
	BA.5.2.20							4	1							5	
	BA.5.2.26							1								1	
	BA.5.2.27												7			7	
	BA.5.2.34													1		1	
	BA.5.2.43												1			1	
	BA.5.2.6										1	18	19			38	
	BA.5.3							1								1	
	BA.5.3.1							6	9	12	1	2	1			31	
	BA.5.3.1						1									1	
	BA.5.5								3		1		2			6	
	BE.1.1							1					2			3	
	BF.1								1							1	
	BF.11													2	2	4	
	BF.14												2	1		3	
	BF.21									1						1	
	BF.22								4		1					5	
	BF.24								1			1				2	
	BF.28							1			2	1				4	
	BF.5							4	14	10	15	57	70	31	8	2	211
	BF.7											4	7	3		14	
	BF.7.1													1		1	
	BF.7.15											6	2	7	2	17	
	BF.7.4.1												4	10	1	1	16
	BF.7.6												4	1		5	
	BF.9								2							2	
	BQ.1													1		1	
	BQ.1.1											2	16	5	3	26	
	BQ.1.1.18												1	3		4	
BQ.1.1.4													1		1		
BQ.1.11													7		7		
BQ.1.3															2	2	
CK.1.1														2		2	
CQ.2											1	1	1			3	
XBB系統	XBB.2										1					1	