

新型コロナウイルス感染症（変異株）への対応



厚生労働省 新型コロナウイルス感染症対策推進本部

Ministry of Health, Labour and Welfare

新型コロナウイルス感染症（変異株）のまとめ

一般的にウイルスは増殖や感染を繰り返す中で少しずつ変異していくものであり、新型コロナウイルスも約2週間で一箇所程度の速度で変異していると考えられている。国立感染症研究所は、こうした変異をリスク分析し、その評価に応じて、変異株を「懸念される変異株（VOC）」、「注目すべき変異株（VOI）」、「監視下の変異株（VUM）」に分類※1、2。変異株の発生動向はゲノムサーベイランスで監視している。

1. 懸念される変異株（Variants of Concern : VOC）

主に感染性や重篤度が増す・ワクチン効果が減弱するなど性質が変化した可能性が明らかな株

- B.1.617.2系統の変異株（デルタ株）※3
- B.1.1.529系統の変異株（オミクロン株）※4

2. 注目すべき変異株（Variants of Interest : VOI）

主に感染性や重篤度・ワクチン効果などに影響を与える可能性が示唆されるかつ国内侵入・増加するリスク等がある株

- 現在該当なし。

3. 監視下の変異株（Variants under Monitoring : VUM）

主に感染性や重篤度・ワクチン効果などに影響を与える可能性が示唆される又はVOC/VOIに分類されたもので世界的に検出数が著しく減少等している株

- B.1.1.7系統の変異株（アルファ株）
- B.1.351系統の変異株（ベータ株）
- P.1系統の変異株（ガンマ株）

※1 国立感染症研究所では、WHO等の分類方法を参考に、変異株をVOC、VOI、VUMに分類している。国内での検出状況等を加味することから、分類は各国によって異なる。

※2 PANGO系統(pango lineage)は、新型コロナウイルスに関して用いられる国際的な系統分類命名法であり、変異株の呼称として広く用いられている。括弧内の変異株名は、WHOレベルである。

※3 デルタ株は、PANGO 系統の B.1.617.2 系統及びその亜系統にあたる AY 系統を含んでいる。

※4 オミクロン株は、B.1.1.529 系統の下位系統であるBA.1系統 BA.2系統, BA.3系統及び更にその下位の亜系統(BA.1.1を含む)を含んでいる。

新型コロナウイルスの懸念される変異株（VOC）

PANGO系統 (WHOラベル)	最初の 検出	主な 変異	感染性 (従来株比)	重篤度 (従来株比)	再感染やワクチン 効果 (従来株比)
B.1.617.2系統の 変異株 (デルタ株)	2020年10月 インド	L452R	高い可能性 (アルファ株の1.5 倍高い可能性)	入院リスクが高い 可能性 (アルファ株比)	ワクチンの効果を弱める 可能性
B.1.1.529系統の 変異株 (オミクロン株)	2021年11月 南アフリカ等	N501Y E484A	高い可能性 (デルタ株比)	入院リスク、重症化リ スクが低い可能性 (デルタ株比)	再感染リスク増加の可能 性、ワクチンの効果を弱 める可能性 (デルタ株比)

※感染性・重篤度は、国立感染症研究所等による日本国内症例の疫学的分析結果に基づくもの。ただし、重篤度について、本結果のみから変異株の重症度について結論づけることは困難。
※PANGO系統(PANGO Lineage)は、新型コロナウイルスに関して用いられる国際的な系統分類命名法であり、変異株の呼称として広く用いられている。括弧内の変異株名は、WHOラベルである。

※デルタ株は、PANGO 系統の B.1.617.2 系統及びその亜系統にあたる AY 系統を含んでいる。

※オミクロン株は、 B.1.1.529 系統の下位系統であるBA.1系統 BA.2系統, BA.3系統及び更にその下位の亜系統(BA.1.1を含む)を含んでいる。

新型コロナウイルスの監視下の変異株（VUM）

PANGO系統 (WHOラベル)	最初の 検出	主な 変異	概要
B.1.1.7系統の変異株 (アルファ株)	2020年9月 英国	N501Y	<ul style="list-style-type: none">• 感染性や重篤度への影響が示唆されている• 世界的に検出数が大幅に減少し、追加的な疫学的な影響が見込まれない
B.1.351 系統の変異株 (ベータ株)	2020年5月 南アフリカ	N501Y E484K	<ul style="list-style-type: none">• 感染性やワクチンの効果への影響が示唆されている• 世界的に検出数が大幅に減少
P.1系統の変異株 (ガンマ株)	2020年11月 ブラジル	N501Y E484K	<ul style="list-style-type: none">• 感染性やワクチンの効果への影響が示唆されている• 世界的に検出数が大幅に減少

※PANGO系統(pango lineage)は、新型コロナウイルスに関して用いられる国際的な系統分類命名法であり、変異株の呼称として広く用いられている。括弧内の変異株名は、WHOラベルである。

国内におけるSARS-CoV-2のゲノム解析

累積:161,246 (4/21時点) (+3,827) 括弧内は4/14時点比

都道府県別・検疫の累積：北海道5,060、青森県564、岩手県768、宮城県3,756、秋田県402、山形県1,035、福島県4,372、茨城県4,620、栃木県3,132、群馬県1,927、埼玉県7,278、千葉県6,586、東京都933、神奈川県3,940、新潟県2,335、富山県1,142、石川県2,299、福井県1,410、山梨県346、長野県1,508、岐阜県1,190、静岡県2,442、愛知県2,712、三重県4,761、滋賀県1,862、京都府3,390、大阪府5,406、兵庫県16,381、奈良県1,583、和歌山県2,818、鳥取県869、島根県1,964、岡山県2,450、広島県4,161、山口県4,160、徳島県746、香川県1,906、愛媛県1,050、高知県1,578、福岡県16,358、佐賀県1,068、長崎県1,655、熊本県2,925、大分県1,356、宮崎県1,729、鹿児島県2,933、沖縄県4,194、検疫14,186

国立感染症研究所等における全ゲノム解析により確認されたVOCs, VUMs

(系統のみを特定できたものも含む) (4/22時点) 括弧内は4/15時点比

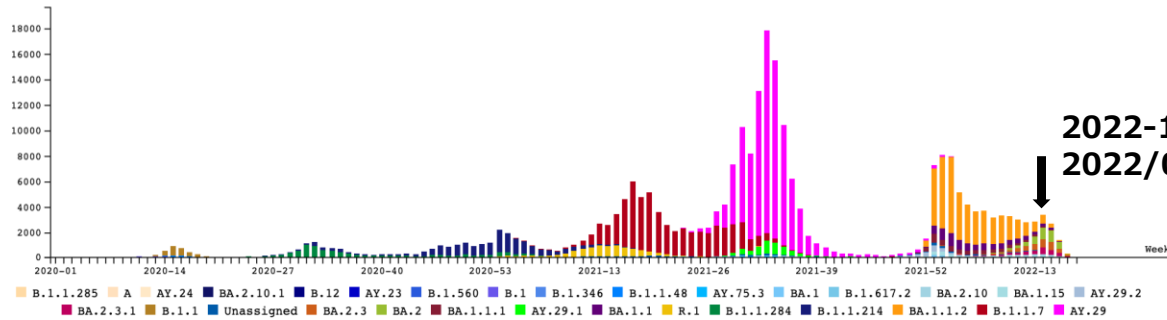
- B.1.617.2系統の変異株（デルタ株）：国内99,421例（+452例）、検疫1,497例（+1例）
- B.1.1.529系統の変異株（オミクロン株）：国内59,512例（+4,025例）、検疫8,089例（+748例）
- B.1.1.7系統の変異株（アルファ株）：国内52,565例（+169例）、検疫342例（+0例）
- B.1.351系統の変異株（ベータ株）：国内25例（+0例）、検疫92例（+0例）
- P.1系統の変異株（ガンマ株）：国内107例（+0例）、検疫30例（+0例）

※件数は暫定値であり、その時点において最新のpango lineageを基に計上しているものであるため、再集計した際に数値が変動する可能性がある。
※デルタ株にはB.1.617.2系統と同等の変異を有する系統（AY.1等）が含まれる。

新型コロナウイルス ゲノムサーベイランスによる系統別検出状況（国立感染症研究所）

国内 新型コロナゲノムの PANGO lineage 変遷（2022/05/09 現在）

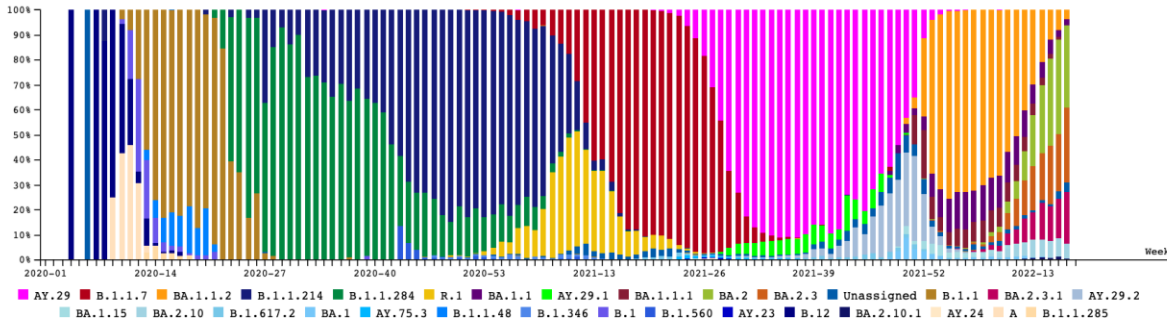
[Only Domestic] Weekly Top 30 Graph (count each week)



2022-14週
2022/04/04 - 04/10

Unassigned: Not available correct PANGO lineage with low sequence quality because of low viral RNA load.
(ウイルス量が少なくゲノム情報が不十分であり正確に PANGO 系統を判定できない対象)

[Only Domestic] Weekly Top 30 Stacked Graph (count each week)



Unassigned: Not available correct PANGO lineage with low sequence quality because of low viral RNA load.
(ウイルス量が少なくゲノム情報が不十分であり正確に PANGO 系統を判定できない対象)

2022-14	
AY.29	0
B.1.1.7	0
BA.1.1.2	702
B.1.1.214	0
B.1.1.284	0
R.1	0
BA.1.1	213
AY.29.1	0
BA.1.1.1	106
BA.2	916
BA.2.3	642
Unassigned	31
B.1.1	0
BA.2.3.1	495
AY.29.2	0
BA.1.15	9
BA.2.10	226
B.1.617.2	0
BA.1	7
AY.75.3	0
B.1.1.48	0
B.1.346	0
B.1	0
B.1.560	0
AY.23	0
B.12	0
BA.2.10.1	35
AY.24	0
A	0
B.1.1.285	0

※地方衛生研究所で解析されたゲノム解析結果を含む。
 ※変異株PCR検査での陽性検体を優先してゲノム解読していたこともあるため、正確な母数でPANGO lineage判定できない可能性がある。
 ※デルタ株は、PANGO系統のB.1.617.2系統とその亜系統にあたるAY系統を含む。
 ※オミクロン株は、PANGO系統のB.1.1.529系統とその亜系統にあたるBA系統を含む。
 ※各都道府県のゲノムサーベイランスの状況については、厚生労働省HPの新型コロナウイルス感染症について/国内の発生状況/変異株に関する参考資料、において公表しています。

※その他の株は検出されていない。
 ※内訳は、BA.1 30.6%、BA.2 68.3%、デルタ株 0%、
 それ以外 1.1%

2022-14週 2022/04/04 - 04/10

都道府県別BA.2系統推計割合：5/4時点

	推定割合 (%)	95%信頼区間	
		下限	上限
北海道	88	84	92
青森県	76	60	91
岩手県	96	88	100
宮城県	97	95	98
秋田県	33	0	69
山形県	91	86	95
福島県	96	94	97
茨城県	98	98	99
栃木県	97	96	98
群馬県	97	96	99
埼玉県	99	99	99
千葉県	96	95	98
東京都	99	98	100
神奈川県	98	98	99
新潟県	96	94	99
富山県	96	91	100
石川県	95	91	99
福井県	99	98	100
山梨県	100	98	100
長野県	99	98	100
岐阜県	100	100	100
静岡県	96	95	98
愛知県	94	92	97
三重県	98	97	99

	推定割合 (%)	95%信頼区間	
		下限	上限
滋賀県	98	97	100
京都府	97	95	98
大阪府	97	96	98
兵庫県	98	97	99
奈良県	99	97	100
和歌山県	88	78	97
鳥取県	*	*	*
島根県	97	95	99
岡山県	97	95	99
広島県	98	97	100
山口県	88	84	92
徳島県	91	85	97
香川県	97	96	99
愛媛県	92	88	96
高知県	94	90	98
福岡県	95	93	97
佐賀県	99	98	100
長崎県	98	97	100
熊本県	97	94	99
大分県	96	90	100
宮崎県	94	91	97
鹿児島県	95	93	97
沖縄県	98	98	99
全国	96	96	96

※都道府県により信頼区間に幅がある。またロジスティック成長曲線による推定と予測が混在しているので、解釈には一定の考慮を要する。

※*は登録数が少ないため、算出せず。

※国立感染症研究所ゲノムサーベイランス(cog-jp)に登録されたデータをcog-jpSPECTRUMにて解析して作図。

推定値は2022/1/16 ~ 2022/5/8の登録数から推定。

ゲノム解析実施状況 (4/4-5/1) 速報値

2022/5/9時点

	都道府県	地方衛生 研究所	大学	医療機関	民間検査機関
1	北海道	372	0	0	0
2	青森県	70	0	0	43
3	岩手県	57	0	0	0
4	宮城県	216	72	0	0
5	秋田県	0	0	0	0
6	山形県	188	0	0	0
7	福島県	662	0	0	0
8	茨城県	322	0	0	0
9	栃木県	185	0	0	0
10	群馬県	45	0	0	0
11	埼玉県	402	0	0	405
12	千葉県	224	224	0	0
13	東京都	0	0	0	2,995
14	神奈川県	125	0	0	0
15	新潟県	244	0	0	0
16	富山県	110	0	0	0
17	石川県	207	0	0	0
18	福井県	178	0	0	0
19	山梨県	0	0	44	0
20	長野県	96	0	128	0
21	岐阜県	168	0	0	0
22	静岡県	220	138	0	0
23	愛知県	733	0	0	0
24	三重県	550	0	0	7

	都道府県	地方衛生 研究所	大学	医療機関	民間検査機関
25	滋賀県	222	0	0	14
26	京都府	227	1,327	0	0
27	大阪府	360	967	141	0
28	兵庫県	696	0	0	0
29	奈良県	102	0	0	0
30	和歌山県	233	0	0	0
31	鳥取県	64	0	0	0
32	島根県	159	0	0	0
33	岡山県	215	0	0	0
34	広島県	144	0	0	0
35	山口県	284	0	0	0
36	徳島県	96	0	0	0
37	香川県	267	0	0	0
38	愛媛県	216	0	0	0
39	高知県	226	0	0	0
40	福岡県	1,235	0	0	7
41	佐賀県	118	0	0	0
42	長崎県	142	0	0	0
43	熊本県	382	0	0	0
44	大分県	48	0	0	0
45	宮崎県	216	0	0	0
46	鹿児島県	335	0	0	0
47	沖縄県	421	0	0	0
	全国	11,782	2,728	313	3,471

※自治体主体でゲノム解析が実施可能：47都道府県（うち、地方衛生研究所で実施：46都道府県（管内の市町村で実施可能な場合も、その都道府県を集計。））

※国立感染症研究所からのゲノム機器供与：23自治体（青森県、岩手県、仙台市、山形県、新潟県、宇都宮市、埼玉県、千葉県、石川県、静岡市、福井県、三重県、滋賀県、京都府、奈良県、岡山県、山口県、徳島県、高知県、大分県、熊本市、宮崎県、沖縄県）

※解析結果が県庁等に届いた時点で調査に申告されているため、対象週以外の数値も含めて報告がされている可能性がある。