



森安 章人 Akinito Moriyasu

本年5月以降5類感染症となったCOVID-19ウイルス感染症は、定点観測では第8波以上の人数を計上し続いている。昨今では2類の時の様な危機感が薄らいできているように思う。当院もこの3年間に5回のクラスターを経験した。国立感染症研究所から発表のゲノム分析も5月以降は一変し、どんどん新しい株が出現している。このあたりで3年間の総括を行って、現状について考察してみたい。

### 【当院5回のクラスター概要】(右図)

R3年4月6日に第1回クラスターとなり、患者職員併せて33名の集団発生が起った。当時は、感染経路の解析と厳重なゾーニング隔離しか対応策がなく、隔離期間も今より長かった。最終発生から10日以上経過した頃に再び感染者が出たことで振出しに戻り、精神的にも疲弊したことを思い出す。 $\alpha$ 株が原因で死亡も7名31%と高率であった。

この時の教訓を生かした感染対策の効果もあり、その後1年は集団発生ではなく、第5波、第6波は無事乗り越えることができた。しかし、R4年7月からR5年2月までの間にオミクロン株が原因の第7波・第8波の開始時期と終了時期にクラスターが4回発生した。



| 第1回クラスター (第4波： $\alpha$ 株) |                     |
|----------------------------|---------------------|
| R3年4月6日～5月23日              | (患者22名 (死亡7名 : 31%) |
| (2021年16週～22週) 33名 (職員11名) |                     |
| 第2回クラスター (第7波かかり：オミクロン株)   |                     |
| R4年7月22日～8月21日             | (患者18名 (死亡3名 : 16%) |
| (2022年30週～34週) 31名 (職員13名) |                     |
| 第3回クラスター (第7波終わり：オミクロン株)   |                     |
| R4年9月15日～9月26日             | (患者7名 (死亡1名 : 14%)  |
| (2022年38週～40週) 11名 (職員 4名) |                     |
| 第4回クラスター (第8波かかり：オミクロン株)   |                     |
| R4年11月28日～12月29日           | (患者58名 (死亡0名))      |
| (2022年48週～52週) 82名 (職員24名) |                     |
| 第5回クラスター (第8波終わり：オミクロン株)   |                     |
| R5年1月24日～2月12日             | (患者23名 (死亡0名))      |
| (2023年4週～6週) 31名 (職員 8名)   |                     |

| 第1回クラスター | B1.1.7(ほぼ100%)  | ( ) 検出検体数<br>青字 > 緑字 赤字 : 新規出現変異株 |
|----------|---|-----------------------------------|
| 第2回クラスター | BA5.2(742)・BA5.2.1(542)・BF5(320)・BA5.1(113)   |                                   |
| 第3回クラスター | BA5.2(381)・BA5.2.1(206)・BF5(275)・BA5.1(37)  |                                   |
| 第4回クラスター | BA5.2(223)・BA5.2.1(61)・BF5(355)・BA5.1(42)<br>BN1(44)・BA5.2.6(47)  |                                   |
| 第5回クラスター | BA5.2(57)・BA5.2.1(165)・BF5(152)・BA5.1(13)<br>BA5.2.6(34)・BQ1.1(51)・BQ1.1.18(29)・BF7(41)・BF7.15(29)<br>BF7.4.1(30)・BN1.2(39)・BN1.3(27) |                                   |

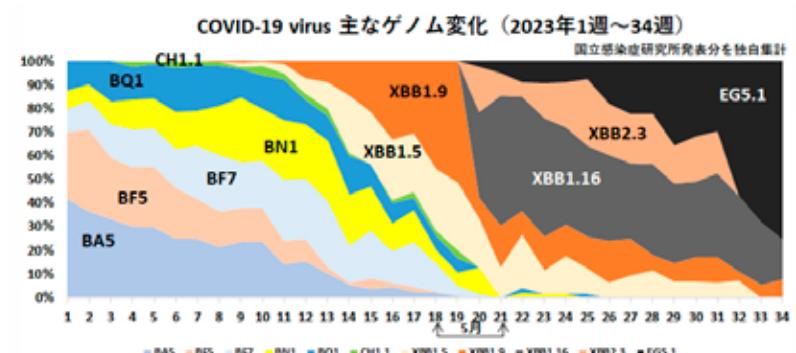
### 【ゲノム解析から見た、クラスター原因株の解析】

右上図は国立感染症研究所が、発表している「ゲノム解析」<sup>2)</sup>からクラスター発生時の主なウイルス株をしたものだが、2回目と3回目の検出株はほぼ同じ。2回目の感染者は3回目には感染しないことが裏付けられた。しかし同じ第8波の5回目の検出株は4回目よりはるかに多くの株が含まれている。5回目にはBQ株も現れ、過去感染歴は何の保証にもならないことが解る。

### 【今年のウイルスゲノムの変化】

右グラフは2023年1月以降の国立感染症研究所発表のゲノムサーベーランス<sup>2)</sup>をもとに、独自に集計解析したものである。感染症法上の2類からの5類へ変更された5月を境に、COVID-19ウイルスゲノムにも大きな変化が見られる。1月からしばらくBA5、BF5、BF7、BN1が主流で、4月ごろからXBB株が現れ、5月には大半がXBB1.5とXBB1.9に置き換わっている。

その後XBB1.16、XBB2.3に代わり、8月には大半がEG5.1(エリス株)となった。

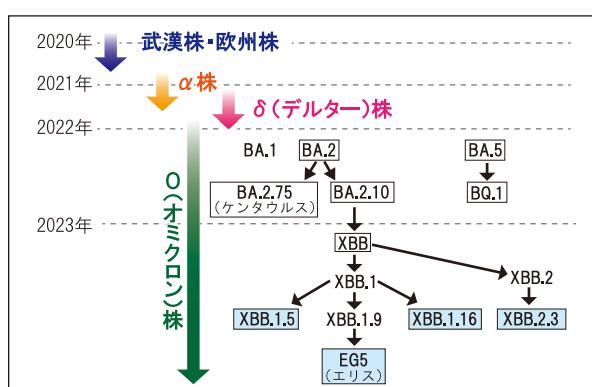


### 【今後の展開】

今までの変異株の推移をおおまかに左図にまとめた。EG5(エリス)株は、BJ1とBM1.1.1が組み合わさったXBB株で、XBB1.9.1から派生したもの、元をたどればBA2から派生している。昨年末からクローズアップされたBA5株とはオミクロン株内の先祖が違う。6回目ワクチン接種がBA5/4を主眼にしていたが、今ではその先のXBB株、さらにその先のEG5株が主流となり、BA5は既に「今は昔」の株となってしまった。

目下大勢を占めているエリス株もいずれは消えゆくのであろうが、まだしばらくは、ゲノム変異に注目しながら、「真っ白無垢」な病院入院患者の集団感染は何としても防がねばならない。

病院一丸となって行う感染防止の責務は重大である。  
全職員の理解と協力をなお一層お願いしたい。



1)厚労省「新型コロナウイルス感染症の国内発生動向(※報告日別新規陽性者数)」より

2)厚労省「新型コロナウイルス ゲノムサーベーランスによる系統別検出状況」<https://www.niid.go.jp/niid/ja/2019-ncov/2551-cepr/10745-cepr-topics.html>