

2025 年 11 月 11 日

## 沖縄県における新型コロナウイルス感染拡大準備情報の運用に関する意見書

The Informed-Public Project 代表  
河村 雅美

沖縄県は 2024 年度に「新型コロナウイルス感染拡大準備情報基準」を策定し、2025 年 7 月 4 日に初めて発出した。本意見書は、その発出経緯と運用の実態を沖縄県への情報開示請求で入手した文書等<sup>1</sup>で検証したものである。

### 1. 沖縄県の新型コロナウイルス感染拡大準備情報基準

2024 年 12 月 18 日、沖縄県保健医療介護部感染症対策課感染症予防班から新型コロナウイルスに関する基準「新型コロナウイルス感染拡大準備情報基準」（以下、「準備情報」）設定の発表があった<sup>2</sup>。

目的は「新型コロナウイルス感染症は、特に高齢者において未だ重症化し入院する方が多く、流行時の医療機関への負荷が課題となっております。」と述べられ、高齢者の重症化、医療機関への負荷に重きを置いた基準であるとみられるが、明確には述べられていない。

県基準の値は、標準偏差（SD）値が「平均 + 2 SD」を上回った場合とし、「医療機関の状況なども確認の上」発出するとしている。

“「感染症発生動向調査では、現時点で、県内の 56 定点医療機関（小児科定点：32、内科定点：24）の協力を得て、患者情報を週単位で収集しております。当該週の定点当たり報告数が、当該週の前 13 週の定点当たり報告数の平均と標準偏差（SD）を算出し、平均 + 2 SD(※)を上回った場合に、医療機関の状況なども確認の上、「新型コロナウイルス感染拡大準備情報」を発出します（下線は筆者による。※は参照例が引かれている）。”

「新型コロナウイルス感染拡大準備情報基準」自体の沖縄県内での決定過程については、今回の調査の対象範囲となっていないので不明であるが、情報開示により「新型コロナウイルス感染症アラート発出に係る検討会議設置要項」が 2024 年 11 月 18 日に施行されていることがわかった。それによると同検討委員会メンバーからの意見聴取により設定された基準と考えられる。同じく開示により明らかになった「新型コロナウイルス感染症アラート発出に係る検討会議メンバー」の構成は以下のとおりである。

- 1 琉球大学医学研究科 教授 山本和子
- 2 琉球大学第一内科 特命教授 仲松正司
- 3 県立中部病院感染症内科 部長 椎木創一
- 4 県立中部病院感染症内科 副部長 高山義浩
- 5 沖縄県医師会 感染症担当理事 仲村尚司

<sup>1</sup> 沖縄県保健医療介護部地域保健課による開示文書（保地第 1082 号、令和 7 年 9 月 10 日）

<sup>2</sup> 那覇医師会「沖縄県における新型コロナウイルス感染拡大準備情報の基準設定について」（2025 年 3 月 4 日）  
[https://nahashi.okinawa.med.or.jp/userfiles/files/Ch%C5%ABi\\_kanki/2019\\_nCoV/250303\\_No602\\_COVID-19.pdf](https://nahashi.okinawa.med.or.jp/userfiles/files/Ch%C5%ABi_kanki/2019_nCoV/250303_No602_COVID-19.pdf)

## 6 八重山保健所所長（保健所長会推薦）

兼 衛生環境研究所感染症研究センター室長 大西真

### 2.「準備情報」の運用

#### 1)公表されなかった基準値

沖縄県は「準備情報」の基準を原則 SD 値としたが、県民向けの毎週の発表項目には SD 値は含まれていなかった。2025 年 7 月 4 日に沖縄県は「準備情報」を発出した<sup>3</sup>が、発出時の SD 値や同値の推移等のデータに関する発表は含まれていなかった。

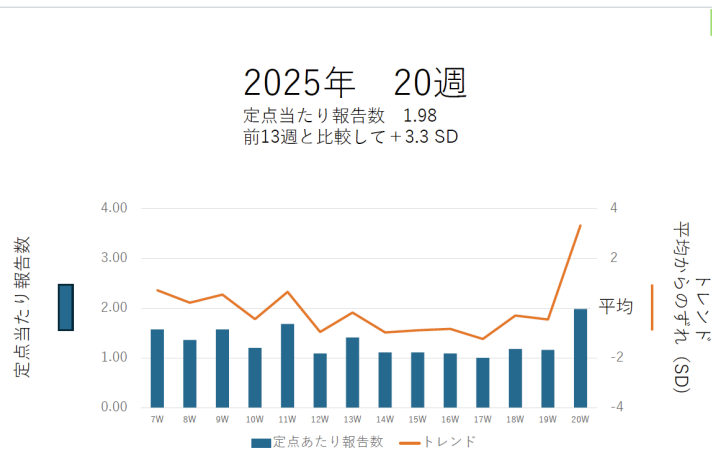
SD 値は、沖縄県への情報開示請求で入手した「感染症発生動向調査週報とりまとめデータ」（以下、「週報データ」）で初めて明らかになった。巻末の推移値を示す表を参照された【表 1：2025 年定点報告・SD 値推移】。

#### 2)発出までの経緯

「準備情報」発出原則の SD 値+2 を超えたのは 20 週（5/12-5/18）であり、実際に発出したのは 26 週（6/23-6/29）のデータ発表があった 7 月 4 日であった。それまでの経緯を以下、文書をもとにとどる。

#### ①20 週（5/12-5/18）：SD 値 +3.3 --初の基準超えと発出保留--

原則の SD 値+2 を最初に超えたのは、20 週（5/12-5/18）であり、SD 値は既に+3.3 となっていた。



20週に増加に転じた。前13週平均から+3.3 SDの値。

それにも関わらず、5 月 29 日の県検討会議構成員の会議後、感染拡大準備情報の発出は保留とされた。

重要な判断を伴う決定がされたにも関わらず、会議録は作成されていなかった。ゆえに会議での議論は不明である。県のメールによると「一部医療機関での報告値による影響のよう」「SD 値としては増加しているものの、定点辺り報告数としては低い」が、保留の理由と考えられる。「週報データ」では、地域別定点報告数の経緯表の那覇市に「A 病院内科」

<sup>3</sup> 沖縄県保健医療介護部地域保健課「『新型コロナ感染拡大準備情報』発出のお知らせ ～報告数が増加傾向にあります～」(2025 年 7 月 4 日) <https://www.pref.okinawa.jp/press/1034048/1035571.html>

南部に「うち B 病院内科」宮古「うち C 病院小児科」が示され、「特定の医療機関で増加が影響している」と書かれている。これが「一部医療機関」の影響の根拠の一つと考えられる。

②21 週 (5/19-5/25) : SD 値+2.3

次の週も SD2.3 と+2 を超えていた。「週報データ」の、地域別定点報告数の経緯表には前週の医療機関に加え、南部に「うち D 病院内科」を加えているが、「特定の医療機関で増加が影響している」というような記述はない。「週報データ」では、2024 年との比較のデータを出し、「2024 年は 17 週で増加に転じ、20 週は定点当たり 13.4 であった。2025 年では 20 週で増加に転じたが定点当たり報告数は 1.99 であり、比較的低い値である」と前年度の比較が用いられていた。

③22 週 (5/26-6/1) : SD 値+4.4

この週は、SD 値も 4.4 となり、「南部・那覇を中心に増えてきている傾向であるが」（6 月 5 日の県のメール）と増加の要素が認識されている。ただ、「週報データ」では、前週同様、前年度の定点報告との比較を用い、「比較的低い値」とし、「引き続き注視」とした。

④23 週 (6/2-6/8) : SD 値+5.0

SD 値は 5.0 であった。「週報データ」では、この週になって初めて「前 5 週の平均報告数の 1.5 倍を超える報告数となった医療機関数」を示している。18 週から、45 機関中の該当機関は 9/45 → 12/45 → 13/45 → 16/45 → 20/45 と増加しており、『「限られた医療機関だけ」の報告増から、より広い範囲で増加が認められる状況となった」という見解が示されている。また、「2024 年との比較」のデータでは、「定点あたり報告数がこの冬の最大値(2.25)を超えた」とも書かれていた。しかし、「地域・医療機関限定的な増加からより広い範囲での拡大になってきていますが定点当たりの報告当たりの報告数からは、まだ比較的落ち着いている状況です」と依然、発出には至らない。つまり「一部/限られた医療機関」の報告増ではなく、広い範囲での増加が認められる状況と判断しながら、一方では定点当たりの報告数に依拠し、「比較的落ち着いている」という認識で判断をしたとみられる。

⑤24 週(6/9-6/15): SD 値+2.7

SD 値は 2.7 であった。「週報データ」では前週に引き続き「前 5 週の平均報告数の 1.5 倍を超える報告数となった医療機関数」を示しており、24 週は 21/45 機関となっていた。6 月 19 日のメールでは「先生方より入院患者が増加している等のコメント」という記述もあった。

⑥25 週(6/16-6/22): SD 値+4.0

SD 値は 4.0 となり、「引き続き増加傾向」の認識が示され、この週の「週報データ」をもとに「感染拡大準備情報」について発出の準備を進めることとなった。「週報データ」の「前 5 週の平均報告数の 1.5 倍を超える報告数となった医療機関数」は、25 週は 21/45 機関と先週と同数であった。

⑦26 週(6/23-6/29): SD 値+6.2

SD 値は 6.2 となった。「週報データ」の「前 5 週の平均報告数の 1.5 倍を超える報告数となった医療機関数」は、26 週は 45 機関中 35 機関となった。また、この週に初めて「入院サーベイランス（機関定点-7 病院）や、新規入院数、0 歳児の入院・報告（6 定点）が

「週報データ」に示された。

### 入院サーベイランス（基幹定点－7病院）

	県立北部	県立宮古	県立中部	県立南部	県立八重山	中頭	那覇市立	計
20週	3	1			1		1	6
21週	4	2	2		1		2	11
22週	3				2	3	4	12
23週	2	3	2	1	3		6	17
24週	3	12 (10)	5		1	2	17	40 (10)
25週	1	7 (6)	5		7	7	5	32 (6)
26週	22 (17)	1	10	2	3	20	13	71 (17)

( ) 内 備考の記載で院内感染であることが記述されている症例数  
院内感染についての記載は定型的な対応とはなっていない（特段、お願いをしているわけではない）

### 3)「準備情報」発出

上述の⑥25週の「週報データ」に基づき、沖縄県は6月25日の検討委員のミーティングを開き、「来週の発出を目指して準備を進め」ることを決定した。その後、7月2日に検討会議を再度開催し、7月4日に感染拡大準備情報を発出した。

2025年7月4日『「新型コロナ感染拡大準備情報」発出のお知らせ～患者が増加傾向にあります～』には「当該週の報告数が平均+2SDを上回った場合に、医療機関の状況等も確認の上」と書かれているのみで、発生時のSD値や、その推移の公表はなかった。

### 4)「準備情報」発出から解除まで

この期間のデータは入手していないので「準備情報」の設定や判断についての影響については検証がまた必要であろう。

ただ、7月4日の準備情報後、定点報告は翌週から16.36、18.36、18.04、17.60、14.13、12.73、10.42と6週間、10以上の高い値が続いた。

また、3連休の7月19日から那覇市医師会が発熱外来を臨時で実施する対応を取らざるを得ない状況になっていた。

最終的に、9月19日に感染拡大準備情報が解除されたが、「準備情報」の発出から2ヶ月以上かかっている。なお、解除の基準については不明である。

### 3.「準備情報」運用の問題：

以下、「準備情報」の運用について、問題点を挙げる。

#### 1)6週間の未発出の経緯の不透明性

疫学警報発出においては、客観的なデータに基づいた判断と、その根拠の透明性確保が極めて重要である。しかし、県は以下のような運用を行った。

##### ① SD値の非公表

沖縄県は、「準備情報」の原則の基準を設定しながら、この数値については公表をせずに、基準超えから発出まで6週間で費やした。発出時に、基準値をどれだけ超えていたかの説明

をしなかったことも行政に必要な透明性を欠いている。

## ② 「医療機関の状況」の不明瞭な基準と解釈

沖縄県がSD値2を超えても、6週間「準備情報」を発出しなかったのは、「医療機関の状況なども確認の上」という但し書きに依拠したこととなろう。しかし、「医療機関の状況」については、基準は定められていないため、定点当たりの報告数の低さ、特定の医療機関への偏り、前年度との比較など、依拠の根拠に一貫性がみられない。

また、目的が医療機関への負荷に重点を置くための発出であるにも関わらず、24週になって初めて基幹定点7病院からの入院患者報告状況についてのデータ(入院サーベイランス)を出して議論するなど、「医療機関の状況」という条件と、それをみるためのデータの提示のタイミング等にも合理性がない。

発出を決めた6月25日の検討会議のミーティングでさえも、元々、医療機関の状況の議論が定まっていなかったゆえに、何の値をみるかの議論がされている。この時点で入院サーベイランスの目的の再整理の必要性についての発言や、院内感染の集計方法についての模索がされているような状態であった。

結果として、透明性の欠如と基準の不明瞭さにより恣意的判断との誤解を招きかねない状況が生じたといえよう。

## 2) 実際の医療機関の状況

実際、医療機関はどのような状況であったのか。

6月25日の検討会議のミーティングでは、委員の所属する病院の状況が以下のように報告されていた。

・琉大病院：「6月13日時点では、クラスターは先週がピークで落ち着いてきた。新規入院も先週がピークであったと思う、とのことでしたが、昨日24日時点では、コロナ入院はまだ続いており重症者1名。院内でも新規クラスターが発生している」

・中頭病院：「13名が入院しており1名が重症。各基幹病院でも10名以上が入院している。救急現場の印象としては、この一週間で救急搬送や自ら救急に来る方が増えており、コロナの陽性率も増えている。ただ重症者は少なく、自宅に帰る方がほとんど。入院負荷が高まっている印象ではない。」

・中部病院：「中部病院も似た状況。院内クラスターは出ているが、発見して抑えてを繰り返している。対策はこれまでの対応を続けているだけだが、これまでと違い重症化する人がいない。面会も制限していない」

また、小児の入院状態も以下のとおり話題にあがっていた。

「過去のデータを見たが、1歳未満の入院が増えている印象。23週に5人が入院。1週間で1歳未満が5人入院しているのは去年の6月末。大きな流行があった去年と同じ人数が今年入院している。」

「23週以降の数はまた共有するが、23週は南部医療センターから6カ月未満が4例出ている。」

「週報データ」の入院サーベイランスでも、23週の17人から、23週は32人、24週には40人になっており、26週は71人になっている。

上述の状態をみると、医療機関にとっても「準備情報」としては遅い発出であるように見える。

また、検討会議のメンバーも中部に偏り、北部、南部、離島等の情報が入っていない。北

部は20週には高齢者施設でのクラスターも起こっていたという情報も筆者には届いており、入院サーベイランスでも院内感染も含む医療負荷がかかっていたようである。メンバー構成において、カバーする地域の拡充も必要であるし、「高齢者を守ろう」という目的があるならば、高齢者施設の現場の声も入れるべきであろう。

#### 4. 意見・提言

感染症対策における最も重要な要素は「早期警戒」と「情報の透明性」である。

今回の「準備情報」運用は、データ基準を設けながらも公表されず、行政判断と現場における実態の情報が即時的に検証できない運用となった。基準を“見せないまま運用する”という判断はされるべきではなかったと考える。

今後は県民に開かれたデータ運用と、現場と行政が共有できるアラート制度への改善が求められる。

以下を提言する。

##### 1. 「準備情報」の見直し、検証をすること

制度の目的と運用経緯を検証し、実際の感染状況・医療機関負荷との整合性を再点検すること。また、制度設定においては、名称を再検討し、発出基準や定義を明確化し、恣意的な運用の疑義が生じないものにする。

##### 2. 基準となるデータは即時に公開し透明性を保持すること

今回、県が基準を設定したにもかかわらず、検討会議の「週報データ」を情報開示請求しなければデータが明らかにならなかった。常に基準となるデータは公開し、行政判断を追えるようにすること。

##### 3. 記録を徹底し説明責任を果たす体制を整えること

検討会議の会議録が作成されていないこと、誰がどの判断をしたかの検証ができないことは問題である。発出、保留、解除などの判断の過程や根拠を記録・公開し、専門家や行政の説明責任を果たす体制を整えること。議事概要ではなく、発言者と意見が紐づけられる議事録を作成すること。

##### 4. 広い現場からの声を反映させる仕組みを設けること

検討会構成員の拡大や基幹病院以外にも、地域を拡大し、保健所・地域医師会・高齢者施設や教育現場の声を反映させる仕組みを設けること。

##### 5. 市民向けのわかりやすいアラートやメッセージ発出の制度を策定すること

新型コロナウイルスは軽症でも治療方法が確立していない後遺症や、血管・神経系にも影響を及ぼす単なる呼吸器疾患ではなく、重症化の側面のみで考えるべきでない感染症である。行動制限による経済領域の圧迫を考慮して、発出したくない行政側の意図も理解できるが、医療関係のみならず、誰もが感染を避ける行動をとりうるような、理解しやすい定量的なアラートやメッセージを出す制度を作るべきである（例えば、広島県<sup>4</sup>、徳島県<sup>5</sup>を参照）。

なお、「準備情報」そのものへの評価については、サーベイランスの第一人者である谷口

---

<sup>4</sup> 広島県「新型コロナウイルス感染症(Covid-19)の流行状況」内の「新型コロナ医療ひっ迫・警報の発基準」<https://www.pref.hiroshima.lg.jp/site/hcdc/hidsc-kansen-corona-zyouhou-inf-zyouhou.html>(2025年10月9日)。

<sup>5</sup> 徳島県「新型コロナウイルス感染症にかかる『県独自基準による注意喚起メッセージ』について」

<https://www.pref.tokushima.lg.jp/ippannokata/kenko/kansensho/7242565/>

(2025年10月9日)

清州氏（（独立行政法人国立病院機構 三重病院院長）へのインタビュー「参考資料：地域における新型コロナの警報についての専門家へのインタビュー」（巻末資料）を参照されたい。

【表 1：2025 年定点報告・SD 値推移】

発表日	週	期間	定点報告	報告数	SD 値	準備情報
5 月 2 日	17	4/21-4/27	1.00	45		
5 月 12 日	18	4/28-5/4	1.18	53		
5 月 16 日	19	5/5-5/11	1.16	52		
5 月 23 日	20	5/12-5/18	1.98	89	+3.3	
5 月 30 日	21	5/19-5/25	1.98	87	+2.3	
6 月 6 日	22	5/26-6/1	2.76	124	+4.4	
6 月 13 日	23	6/2-6/8	3.91	176	+5.0	
6 月 20 日	24	6/9-6/15	3.89	175	+2.7	
6 月 27 日	25	6/16-6/22	5.87	264	+4.0	
7 月 4 日	26	6/23-6/29	11.22	505	+6.2	準備情報発出
7 月 11 日	27	6/30-7/6	16.36	736		
7 月 18 日	28	7/7-7/13	18.04	812		
7 月 25 日	29	7/14-7/20	17.60	792		
8 月 1 日	30	7/21-7/27	14.13	636		
8 月 8 日	31	7/28-8/3	12.73	573		
8 月 15 日	32	8/4-8/10	10.42	469		
8 月 22 日	33	8/11-8/17	8.42	379		
8 月 29 日	34	8/18-8/24	8.20	369		
9 月 5 日	35	8/25-8/31	6.51	293		
9 月 12 日	36	9/1-9/7	5.49	247		
9 月 19 日	37	9/8-9/14	4.84	218		準備情報解除
9 月 26 日	38	9/5-9/21	4.73	213		
			10 以上		※前 13 週と 比較	

開示された文書に基づいて IPP が作成。

本件に関するお問い合わせ:

The Informed-Public Project 代表 河村 雅美

[director@ipp.okinawa](mailto:director@ipp.okinawa)

☎070-5482-0084

2025 年 11 月 10 日

地域における「新型コロナ」のあるべき警報について、沖縄県の事例をもとに、サーベイランスの第一人者である谷口清州氏（独立行政法人国立病院機構 三重病院院長）にメールによるインタビューを行った。全国的にも有益な情報であるので、共有したい。

#### Q1

沖縄県の新型コロナウイルスの警報である「準備情報」自体についてお聞きしたいと思います。この「準備情報」のシステムは、市民にとっては複雑でわかりにくいものになっていますが、どう思われますか。

サーベイランスおよびそれに基づくアラートの発出は目的と取るべきアクションを明確にしておかないと、単なる自己満足のデータになります。何のデータに基づいて、誰に対して、どのような状況をもって、どういう準備をしていただきたいのかを明確にしておく必要があると思います。沖縄県の資料では、以下のように記されています。

「しかし、新型コロナ感染症は、特に高齢者において未だ重症化し入院する方が多く、流行時の医療機関への負荷が課題となっております。」

「感染症発生動向調査では、現時点で、県内の 56 定点医療機関（小児科定点：32、内科定点：24）の協力を得て、患者情報を週単位で収集しております。当該週の定点当たり報告数が、当該週の前 13 週の定点当たり報告数の平均と標準偏差（SD）を算出し、平均 + 2SD(※)を上回った場合に、医療機関の状況なども確認の上、「新型コロナ感染拡大準備情報」を発出します。

ここにある「流行時の医療機関への負荷が課題である」は、外来キャパシティへの負荷なのか入院キャパシティへの負荷なのか明確ではありませんが、「特に高齢者において未だ重症化し入院する例が多く」という文言からは医療機関の入院キャパシティへの負荷だろうと思われます。そうすると、アラートの対象は入院を受け入れる医療機関で、今後入院例が増加することがわかれるために、その準備をお願いするものであろうと推察されます。医療機関における「準備」というのは、おそらく今後流行が大きくなって入院例が増えるので、それに備えて、ベッド・コントロールおよび感染対策のアップグレード、感染対策物品の在庫管理、スタッフの配置と増員、抗ウイルス薬の在庫等が考えられます。一方では、医療機関においては、COVID-19 以外の入院診療、外来診療、救急対応等にも負荷がかかりますので、入院を担当する医療機関以外の医療機関に対してそれらへの準備をお願いするとともに、更なる感染拡大を抑止するために地域住民への感染対策のお願いも、準備としては必要な要素であろうと考えられます。誰に対してどういうアクションを期待しているのか「準備」自体の定義も不明瞭であるゆえに目的が曖昧であるように思われます。



## Q2

準備情報発出のために用いられるデータについてはどうでしょうか。使われるべきデータについて教えてください。

目的が入院キャパシティの準備であるとする、その前には地域での流行があるので、外来における患者数というのは直接的ではありませんが重要な指標のひとつです。この定点当り報告数と言うのは最終的に診断された患者数であって、その過程では COVID-19 を疑うべき症状のある、それよりも多くの患者を診ており、実際の外来負荷はこの確定診断された患者数の分母である急性呼吸器感染症患者数によって表されます。厚生労働省が今春より開始した急性呼吸器感染症サーベイランスは、COVID-19 患者数／総急性呼吸器感染症患者数の分母において外来負荷を示し、その分子／分母の割合において急性呼吸器感染症における COVID-19 であるリスクを評価するためのものであり、これによって地域における感染リスク、つまり急性呼吸器感染症症例が COVID-19 であるリスクを示します。これは医療機関にとっては目の前の患者が COVID-19 である可能性を、患者にとっては自分が COVID-19 である可能性となります。現状では感染者の半数が軽症あるいは無症状であり、定点当り報告数というのは、感染し、医療機関に受診する程度に症状が出て受診し、医師が検査をする必要性を判断し、検査して陽性になった数なので、地域における実際の感染者を考えると過小評価になっています。軽症例で受診していない症例にも感染性があるということを考えれば、ハイリスク者にとっての感染リスクは定点当り数だけでは評価できません。このために、急性呼吸器感染症数に占める COVID-19 陽性者数でその地域における感染リスクを評価することが必要なのです。

本来、病院における入院負荷を直接的に評価することが目的であれば、通常は医療機関における COVID-19 新入院数／総新入院数／稼働可能な病床数という指標を用いるべきであって、これらの割合を用いてこれを超えたら医療機関の負荷が高いという値が設定されるべきであります。これは外来患者数が不要という意味では無く、本来アラートを出すためには複数の指標を用いるべきであるという意味です。

## Q3

沖縄県は SD 値というものを基準値としています。SD 値は耳慣れない言葉なのでこれについて、教えてください。また、新型コロナウイルスの警報値として妥当な基準値であるかや、妥当な基準値としては何が必要か教えてください。

平均や SD（標準偏差）などの統計学的な数値はサーベイランスで数値的な評価のために、よく使用されますが、その使用方法是元となるサーベイランスデータによって異なります。資料には「当該週の定点当り報告数が、当該週の前 13 週の定点当り報告数の平均と標準偏差（SD）を算出し、平均 + 2 SD(※)を上回った場合に」とあるので、使用されているのは先行する 13 週間の定点当り報告数の平均と SD 値であると考えられます。ところが、おうかがいした情報には「定点当りは 1,98 人と低い値ですが、SD 値は 3.3 と増加に転じています。一部医療機関での報告増による影響のようですが、」とあり、定義を超えているにもかかわらずアラートにつながっていません。どのような経緯があったとしても、最初に基準を決定した以上は、その基準をもとに他の情報を含めて精密な評価を行うべきだと考えます。さもなければ警報の基準値設定の信頼性自体が失われることとなります。このときには定点当り報告数が低いという理由で発出が行われなかったようです。

が、+2SD という基準が現実世界で持つ意味があらかじめ検証されることなく使用されたと、実情を反映していない定点当り報告数の二つの指標の間で矛盾が現れた形となり、これらだけで流行拡大を評価するのは不適切であったということになります。

標準的な流行の評価は、WHO がインフルエンザで出しているパンデミック、インフルエンザ重症度評価(Pandemic Influenza Severity Assessment, PISA)<sup>6</sup>、UK Health Security Agency (UKHSA)が COVID-19 で出している方法<sup>7</sup>がありますが、いずれも一定の期間(3-5 年)の過去のデータを基本にこれらのデータの中位数、平均と標準偏差を用いて指標を設定しています。そして、外来患者数のみならず、検査陽性率や入院数、ICU 入室数など複数のデータを同様の方法を用いて評価しており、単一の指標から評価しているわけでもありません。

上記のようにサーベイランスにおける異常検知には、通常 3-5 年のデータを使用して統計学的数値を算出しますので、先行する 13 のデータを用いて行う事は一般的には適切ではありません。しかしながら、稀少な疾病の場合には過去のデータが十分でない場合もあるため、米国 CDC では早期異常報告システム(Early Aberration Reporting System, EARS)<sup>3</sup>を開発し、累積和(CUSUM)統計量を用いて、感度によって C1、C2、C3 という三つのアルゴリズムを作成し、先行する 7 つの連続するデータで基準平均値からのずれを検知し、+3SD を超えた際にアラートをだすものです。ベースとなる基準のデータが限定される場合には、EARS が使用されることが多いと思います。

#### Q4

「医療期間の状況等」についての実際の確認についてはどうみられますか。

資料から判断する限り、アラート発出にあたって「医療機関の状況等」の状況確認は出来ていないようにみえます。状況確認は、前述の医療機関における負荷の指標を設定して評価すべきであり、以下のようにイベントに基づくサーベイランス (Event-based surveillance) のデータも加味すべきであると考えます。

#### Q5

高齢者を重視するのならば、高齢者施設などのデータもアラートの評価には必要ではないかと思われるのですが、どう思われますか。

サーベイランスの基本は、「指標に基づくサーベイランスデータ(Indicator-based surveillance)」と「事象に基づくサーベイランスデータ (Event-based surveillance)」の両方を踏まえた評価です。したがって、高齢者の重症化と入院による医療機関への負荷を考えるのであれば、後者の「事象に基づくサーベイランスデータ」の高齢者施設でのイベントデータ (クラスター等の発生情報) はアラートの評価に必要なものだと考えます。

<sup>6</sup> World Health Organization, Global Influenza Programme (Pandemic Influenza Severity Assessment (PISA)) <https://www.who.int/teams/global-influenza-programme/surveillance-and-monitoring/pandemic-influenza-severity-assessment>

<sup>7</sup> Mary A, Bourouphael Tania, Boateng Jacob, Collonnaz Magali, Quinot Catherine, Aziz Nurin Abdul, Elgohari Suzanne, Green Rebecca E, Dabrera Gavin, Lopez-Bernal Jamie, Allen Alex. Setting thresholds to determine COVID-19 activity levels using the mean standard deviation (MSD) method, England, 2022–2024. Euro Surveill. 2024;29(45):pii=2400696. <https://doi.org/10.2807/1560-7917.ES.2024.29.45.2400696>

<sup>3</sup> Hutwagner L, Thompson W, Seeman GM, Treadwell T. The bioterrorism preparedness and response Early Aberration Reporting System (EARS). J Urban Health. 2003 Jun;80(2 Suppl 1):i89-96. doi: 10.1007/pl00022319. PMID: 12791783; PMCID: PMC3456557. (但し、その後アップデートされている)

#### Q6

アラートを設定するときの設計するときには何が必要か、教えてください。どのように設計していけばよいのでしょうか。

過去季節性インフルエンザにて注意報、警報を設定したときには、まずは定点当り報告数や入院数などで警報レベルの値、つまり破綻する、あるいは非常に大きな流行で堪えられないという値を、過去のデータをもとに統計的に算出しました。具体的には 97 パーセントあるいは 95 パーセント値[過去の流行の中で最も激しかった上位 3-5%の水準]を参考に、その値を「警報レベル」として、専門家の意見（Experts opinion）を加えて決定していました。そのうえで、過去のデータから「その状態になるおよそ 4 週間前に見られる値」を算出し、準備や注意喚起を行う基準としました。

まずは、「このレベルを超えると医療機関の負荷が非常に大きい」という現実世界での値のコンセンサスを作り、そこから「どのくらい前に準備を始めるか」「その際どんなデータをもとにアラート（注意報/警報）を出すか」という順で設計することが必要だと思えます。今般の基準はそのような検討無く、一般的な統計学的方法によるものを用いたことによって混乱がおきたものと思われまます。また、サーベイランスの評価は単一のデータに依存するべきではなく、複数の情報を総合的に判断する（Comprehensive assessment）ことが標準であり、上述のように WHO も UKHSA も複数の指標をあらかじめ設定して、それらを総合的に判断しています。総合的な判断というのは場当たりのそのときの状況をみて評価することでは無く、あらかじめマルチソースのサーベイランスを立ててそれらすべてのデータを使用して評価することなのです。

#### Q7

病院定点は非常に限定的であるので、下水サーベイランスを採用している自治体もあります。これについてはどう思われますか。

外来患者での定点当り患者数は上述のように地域の感染伝播を過小評価しています。ハイリスク者にとってもっとも重要なのは地域における感染リスクです。腸管で増殖する SARS-CoV-2 は感染した人の便中に排出されるため、下水中のウイルスの核酸濃度を測定すれば、その地域にウイルスを排出している人がどのくらいいるか、つまりウイルスがどのくらい存在しているのかを評価することが可能となり、それがすなわち地域におけるウイルスの伝播密度となるため、地域における感染リスクのよい指標となることはすでに多数のエビデンスがあり、諸外国では標準的に行われているサーベイランスです。このサーベイランスによっては、呼吸器系ウイルスやエンテロウイルス D68 のようなウイルスの発生状況を含め、多くのウイルスの地域での伝播密度を評価することができることも報告されています。また、このサーベイランスは下水検体を採取してそれを検査することによって行われ、診療に忙しい医療機関に負荷をかけることなく、地域の流行状況が客観的に評価出来るという利点があります。

このサーベイランスは、令和 6 年 8 月 30 日 全面改定された新型インフルエンザ等対策政府行動計画にも行うべきサーベイランスとして記載されています<sup>4</sup>。

<sup>4</sup>内閣感染症危機管理統括庁（<https://www.caicm.go.jp/action/plan/index.html>）

#### Q8

全体的な講評・ご提言をお願いします。

警報などの設定はその根拠とプロセスに透明性をもち、できれば地域でのテストの後に、

明確な説明とともに使用されるべきであって、わかりにくい基準は結果的に機能しないことも経験されます。この意味では、本資料にある指標の算出方法はストレートの直感的に理解しやすいですが、その設定根拠と現実世界での検証、そしてその説明が十分なされなかったこともあって、いろんなところで誤解が生じ、私にこのようなご依頼をいただいたものと思われます。サーベイランスの数字というものは、普段から見慣れていないと実感をもってわかりにくいものですので、このような警報値を設定するのはとても良い方法です。これを機会にみなさんで議論をしていただいて、良い方向へ進めていただければ幸いです。