

# コロナウイルス文献情報とコメント(拡散自由)

2023年7月16日

BMJ:

新型コロナ変異株を見つけ出すために必要なことは

## 【松崎雑感】

しっかりサーベイランスをしましょう。新型コロナの別な手ごわい変異株を見つけるために必要ですが、それだけではなく、毎年1～2件ずつ新たな人獣感染症が増えているので、その兆しを早く見つけるためにも、しっかりした病原体サーベイランスが必要と考えます。思い出してください。中国で、原因不明の重症肺炎が見つかったという情報がSNSで拡散されたことが、新型コロナパンデミックの始まりでした。人類はいつ新たな感染症に襲われるとも限らない世界に生きています。

## 新型コロナ変異株を見つけ出すために必要なことは

Shioda K. **Tackling covid-19 variants.** *BMJ*. 2023;382:p1603. Published 2023 Jul 14. doi:10.1136/bmj.p1603

長期的サーベイランスの継続が新型コロナの公衆衛生対策と研究に必須

2023年6月26日、日本の専門家（尾身氏）は第9波に突入したかもしれないと発表した。日本の5千か所の定点観測データは、新型コロナ感染が増加していることを示していた。

5月の最終週から6月の最初の週に、定点あたりの感染者が1.12から5.11人に増加した。多くがXBBだった。昨年8月にインドで発生したこの派生株は、現在全世界で主流株となっている。BA派生株よりも感染力が極めて強く、瞬く間に人口全体に感染が広がっている。免疫すり抜け力も高いため、再感染も頻繁に起きている。

シンガポールの250万人のコホート調査によれば、XBBに対するハイブリッド免疫（感染＋ワクチン接種）の効果は、他のオミクロン派生株よりも低く、抗体かもより早く低下することが分かった。この結果に基づいてシンガポールは、免疫低下者、高齢者に対する追加接種の促進が必要と考えている。

## サーベイランス

新型コロナ感染症が続くことはもはや避けられない。問題は、新変異株を迅速につかみ出して、感染弱者を中心に必要な公衆衛生対策を行う体制をそれぞれの国がどのように構築するかである。このために、サーベイランスは言うまでも必要不可欠な手段である。しかし、現在しっかり行われているのだろうか？現在どのようなサーベイランスが、どのような方向に向けて行われているのか？

ゲノムサーベイランスは、新変異株を見つけ出すうえで決定的な役割を果たす。しかし、コロナパンデミックの最中だった2022年1月時点でも、世界の国の32%で、サーベイランスが行われていなかった。WHOはInternational Pathogen Surveillance Network (国際病原体監視ネットワーク)を2023年5月に立ち上げ、今後10年間のゲノムサーベイランス事業を開始した。

ゲノムサーベイランスデータへのアクセスを改善することは重要だが、すべての各国における十分な数の検査と検体採取体制が保障されなければ、このプランは絵に描いた餅となる。

現在激減している検査の不足を補う上で、下水サーベイランスが、流行状態を掴むうえで重要な手段となっている。

アメリカ、オランダ、スペイン、香港、バングラデシュ、ウルグアイなど多くの国で下水サーベイランスが実施されている。

ただし、下水サーベイランスには大きな解決すべき課題がある。

長期的な財政援助が続けられることが必要だが、とりわけ低中所得国では、大きな困難がある。また、下水サーベイランスは主に都市に限定されるために、農村地域を含む全国的なカバーが難しい。

乏しい資金のもとで、流行の変化に合わせた適切な下水サーベイランスをどのように行うかが課題となっている。

下水サーベイランスは新型コロナだけでなく、他の多くの病原体にも活用できるが、データをどのように解釈して対策に結びつけるかが問題である。

下水データでは、年齢、性、民族、人種、経済階層などを区別できず、また結果判明まで若干時差がある。したがって、実際の市中の流行状況と照らし合わせて、解釈することを積み重ねることなしには、適切な応用ができない。

## データ・リンケージがカギ

データ・リンケージが何よりも重要である。アメリカではCDCと他の公衆衛生当局が、サーベイランスデータをタイムリーに、地域の特徴に合った、透明性が保障され、誰でも活用できるような形で利用できるように努力が行われている。

これらの点で、大きな進歩は見られているが、ワクチン接種、検査、死亡統計、病院統計との適切なリンケージが十分行われなかったために、これらのデータ活用に大きなロスが生じたことが指摘されている。データリンケージの問題と共に、個人のプライバシー保護と安全性をしっかりと行うことのできるインフラ構築が望まれる。

人口を代表するコホートを継続的に追跡し、膨大なデータを適切にリンクして分析することが、公衆衛生対策と病態・治療に関する研究を促進するうえでカギとなる。

このようなサーベイランス事業を長期的に継続できる財政的補償なしには、新たな変異株を早期に検出して、速やかな対策を行うことはできない。国際社会の一致協力のもとに、変異株サーベイランスを推進する仕組みを作る必要がある。