

ARIサーベイランスの意義や各国での実施状況

国立感染症研究所 感染症疫学センター
高橋琢理

感染症サーベイランスとは：WHOの定義

- サーベイランスとは「公衆衛生の目的のためのデータの体系的な収集、整理、分析、そして必要に応じて評価と公衆衛生対策のための公衆衛生情報の迅速な伝達」である
- より広義あるいは狭義の定義が存在するかもしれないが、サーベイランスに関する共通の理解は「データが公衆衛生対応を可能にする目的で収集される」ということである
- サーベイランスは通常、体系的または継続的なものとされるが、すべての国、機関、研究者がその日常的な性質を強調するわけではなく、むしろデータ収集の目的と機能を重視している

**サーベイランスは公衆衛生対応を目的として行うものである
データ収集に際しては「何を目的としているのか」を考えることが重要**

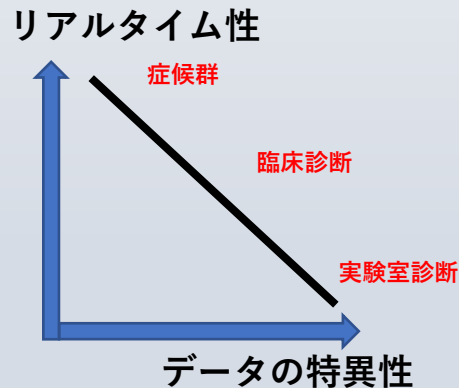
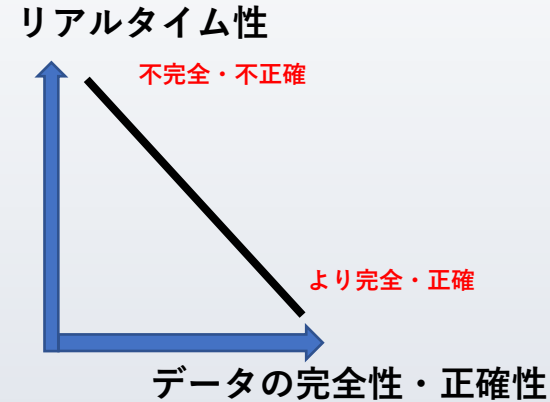
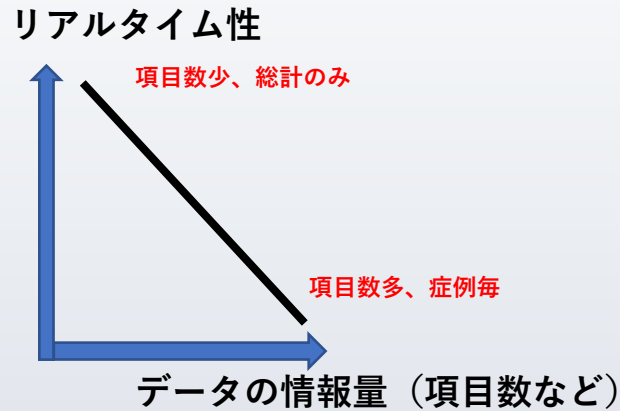
サーベイランス（感染症）

- 集団発生（Outbreak/cluster）の探知→対応
- 流行疾患の発生動向（新規感染の発生頻度）
の監視と状況把握→リスク評価→対応
- 今後の動向・流行予測
- 感染症対策の評価
 - 対策対象の変化の監視
 - 対策状況の監視

状況把握 → リスク評価 → （意思決定） → 対応

サーベイランスの実装における制限

現場は余裕がない⇒報告項目は厳選せざるを得ない

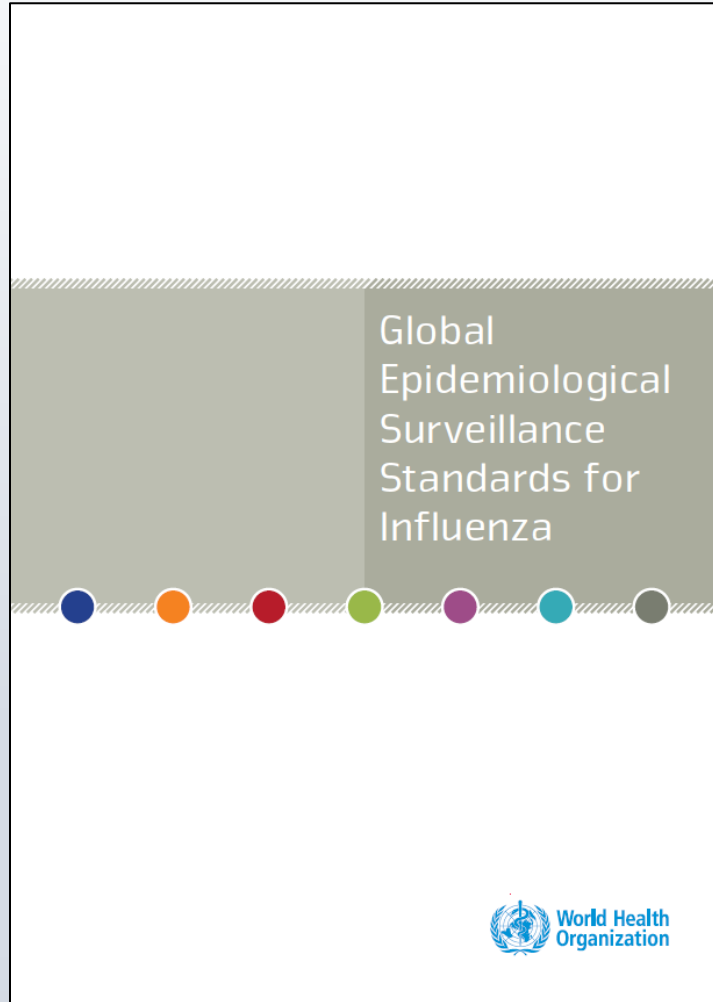


データの完全性・正確性、情報収集量、特異性を求めれば、リアルタイム性は犠牲になる

何でも手当たり次第に情報を集めようとするのは
サーベイランスシステムとしては悪手

目的に応じた、適切な届出基準・届出様式の重要性

国際的なインフルエンザ・サーベイランス：WHO



- インフルエンザ・サーベイランスの主な目標は、トレンドを把握し、リスクのパターンを記述し、影響を推定することであり、すべての症例を特定する必要はない
- 品質の良い限られたデータの方が、品質の低い大量のデータよりも有用である
- 効果的に管理、監視、維持できる範囲でサイトを設定することが重要である

SARS-CoV-2とインフルエンザの定点サーベイランス

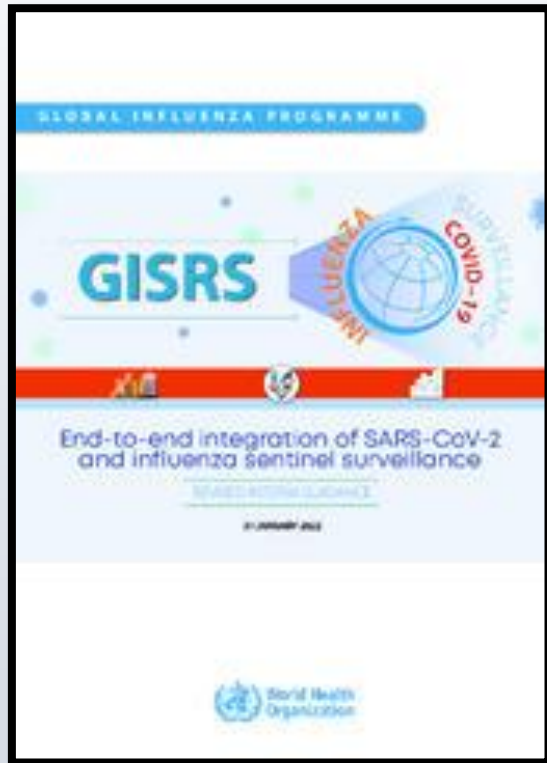


Table 1: Objectives

Core influenza/SARS-CoV-2 sentinel surveillance objectives for all Member States

- Signal the onset and offset of influenza/SARS-CoV-2 activity at defined thresholds
- Describe the seasonality of influenza and SARS-CoV-2 where feasible and relevant
- Establish historic levels of activity for illness and severe disease with which to evaluate the impact and severity of each season/epidemic period and of future pandemic events
- Provide descriptive epidemiology of influenza and SARS-CoV-2-associated ILI/ARI or SARI cases
- Monitor locally circulating virus types/subtypes or lineages/sub-lineages and their relationship to global and regional patterns.
- Provide candidate viruses for influenza vaccine composition and production and risk assessment activities.

インフルエンザ/SARS-CoV-2定点サーベイランスの目的は、発生動向の状況把握（流行入り、季節性等含む）、疫学記述、ワクチン株選定である

国際的なインフルエンザ&他の呼吸器ウイルスサーベイランス：WHO

Implementing the
**integrated sentinel surveillance
of influenza and other
respiratory viruses**
of epidemic and pandemic potential
by the Global Influenza Surveillance
and Response System

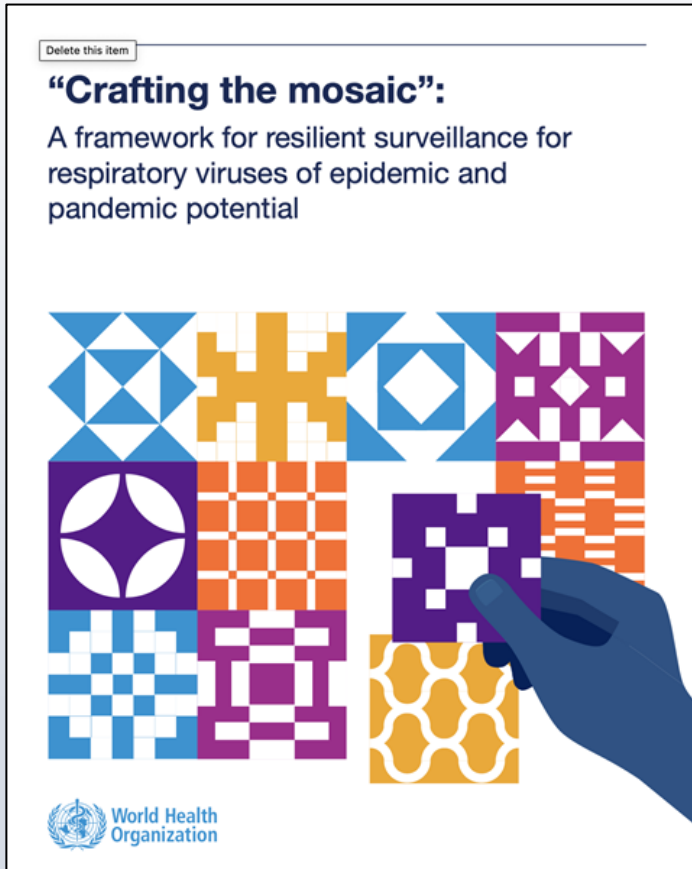
Standards and operational guidance



従前からのインフルエンザ・サーベイランスの主な目標と同様に、効果的に管理、監視、維持できる範囲で定点サイトを設定することが重要である。なお、品質の良い限られたデータの方が、品質の低い大量のデータよりも有用である：

「There is not an ideal number of sentinel sites that should be included in a sentinel surveillance system for respiratory viruses. In general, good quality data from a few sentinel sites are better than poor quality data from many sites」

呼吸器感染症サーベイランスの「モザイク・フレームワーク」



WHOが2023年に提唱

- 単一のシステムでは呼吸器ウイルス・サーベイランスの多様で複雑なニーズに対応することは不可能である
- 流行性、あるいは潜在的にパンデミックを起こす可能性を有する呼吸器ウイルスのリスク、伝播、重症度、影響を完全に把握するためには、複数の監視システムとそれらを補完する研究を、モザイクのタイルのように組み合わせる必要がある

定点もそのマルチ・複合的なアプローチの重要な一部

これからのサーベイランス

第86回厚生科学審議会（感染症部会）（2024年7月8日開催）

- 急性呼吸器感染症を5類感染症に追加
- 特定感染症予防指針に急性呼吸器感染症を策定
- 新たに急性呼吸器感染症サーベイランスを追加が検討された
（新たな呼吸器感染症の出現など危機管理を想定した枠組み）

⇒2025年2月18日厚労省が自治体向け説明会を開催

急性呼吸器感染症（ARI）とはなんですか。

- 急性の上気道炎（鼻炎、副鼻腔炎、中耳炎、咽頭炎、喉頭炎）
又は下気道炎（気管支炎、細気管支炎、肺炎）を指す病原体による症候群の総称です
- インフルエンザ、新型コロナウイルス、RSウイルス、咽頭結膜熱、A型溶血性レンサ球菌咽頭炎、ヘルパンギーナなどが含まれます

急性呼吸器感染症（ARI）に関するQ&A、令和7年2月5日改訂（厚生労働省HP）

https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou/kekkaku-kansenshou19/ari_qa.htm

なぜ急性呼吸器感染症（ARI）を5類感染症に位置付けるのでしょうか。

急性呼吸器感染症(ARI)は、飛沫感染等により周囲の方にうつしやすいことが特徴です。新型コロナウイルス感染症の経験を踏まえ、

【1】こうした流行しやすい急性呼吸器感染症の流行の動向を把握すること

【2】仮に未知の呼吸器感染症が発生し増加し始めた場合に迅速に探知することが可能となるよう

平時からサーベイランスの対象とするために、感染症法の5類感染症に位置付けることとしました。

これにより、公衆衛生対策の向上につながると考えています。

急性呼吸器感染症（ARI）に関するQ&A、令和7年2月5日改訂（厚生労働省HP）

https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou/kekkaku-kansenshou19/ari_qa.htm

今回の急性呼吸器感染症サーベイランスのような
 症候群サーベイランスは海外でも行われているのでしょうか。

急性呼吸器感染症(ARI)サーベイランスやインフルエンザ様疾患サーベイ
 ランス (ILI) などの症候群サーベイランスは、各国の医療体制にあわせて調査
 項目は少しずつ異なりますが、米国、英国、フランス、ドイツ、スウェーデ
 ン等でも実施されている、国際的にもスタンダードな手法です。

WHO：「症候群ベースの定点サーベイランス」として、以下の実施を推奨

インフルエンザ様疾患(Influenza-like illness: ILI) サーベイランス

急性呼吸器感染症(ARI)

重症急性呼吸器感染症(severe acute respiratory infections: SARI)サーベイランス

実施国	ARI/ILI/SARI	開始年
アメリカ合衆国	ILI & SARI	1989
イギリス	ILI	1964
イタリア	ILI	1999
オーストラリア	ILI & SARI	1991
オランダ	ILI & ARI & SARI	1994
カナダ	ILI & ARI	1996
韓国	ILI & ARI & SARI	2010
スイス	ILI	1987
スウェーデン	ILI	2006
中国	ILI & SARI	2004
ドイツ	ARI	1992
フランス	ILI & SARI	1984
南アフリカ	ILI	1999

急性呼吸器感染症 (ARI) に関するQ&A、令和7年2月5日改訂 (厚生労働省HP)

https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou/kekkaku-kansenshou19/ari_qa.htm

本日のまとめ

1. サーベイランスは公衆衛生対応を目的として行うものであり、目的に応じて必要な情報・掲載頻度は異なる
2. 複数の指標を組み合わせる流行状況を適時に把握し、公衆衛生対応を行う（重層的サーベイランス）
3. 定点サーベイランスの主な目的は流行のトレンド（傾向）とレベル（水準）を評価することである
4. 急性呼吸器感染症（ARI）の動向把握と迅速な探知を目的として5類感染症定点把握対象疾患として位置付けられた。
5. ARIサーベイランスはWHOの推奨する症候群ベースの定点サーベイランスとして実施が推奨されており、国際的にもスタンダードな方法

御清聴ありがとうございました

国立感染症研究所

感染症疫学センター第4室

新橋玲子	高原 理	藤井英里
駒瀬勝啓	小林祐介	角和珠妃
篠崎夏歩	有馬雄三	

神垣太郎
鈴木 基

実地疫学研究センター

土橋酉紀
砂川富正

謝辞

- 全国地方衛生研究所
- 全国保健所・本庁関係者
- 全国関係医療機関
- 厚生労働省健康・生活衛生局感
染症対策部感染症対策課
- 国立感染症研究所関係スタッフ