

次の感染症危機に備えたサーベイランスに係る取組の進捗状況について

健康・生活衛生局 感染症対策部 感染症対策課

Ministry of Health, Labour and Welfare of Japan

サーベイランスについて

【新型コロナウイルス感染症を踏まえた課題】

- 厚生科学審議会感染症部会において、以下のような指摘があった。
 - ・ 変異株の動向調査・定点サーベイランス・下水モニタリングなどを含めた**複合的なサーベイランスの継続が必要**。
 - ・ **将来のパンデミックに備えるためにも、急性呼吸器症候群の定点サーベイランスについて検討すべき**。併せて、重症例についての重症急性呼吸器感染症サーベイランス、クラスターについてイベント・ベースド・サーベイランスについても検討する必要がある。
 - ・ 継続的なリスク評価のためにも、上記のサーベイランスとリンクした詳細な臨床や病原体の情報を収集するためのネットワーク構築についても検討することが重要。

【行動計画抜粋（政府行動計画本文p78、79）】

- 「サーベイランス」とは、感染症の予防と対策に迅速に還元するため、**新型インフルエンザ等の発生時に患者の発生動向や海外からの病原体の流入等を体系的かつ統一的な手法で、持続的かつ重層的に収集・分析を行う取組等をいう**。
- **感染症有事に、発生 of 早期探知を行い、情報収集・分析及びリスク評価を迅速に行うことが重要である**。そのためには、**平時から感染症サーベイランスの実施体制を構築し、システム等を整備することが必要**。
- このため、平時から感染症サーベイランスシステムやあらゆる情報源の活用により、感染症の異常な発生を早期に探知するとともに、各地域の新型インフルエンザ等の発生状況、患者の発生動向の推移、感染症の特徴や病原体の性状（病原性、感染性、薬剤感受性等）、臨床像等の情報を収集する。
- これらの情報を踏まえ、リスク評価や感染症危機管理上の意思決定につなげることとなる。

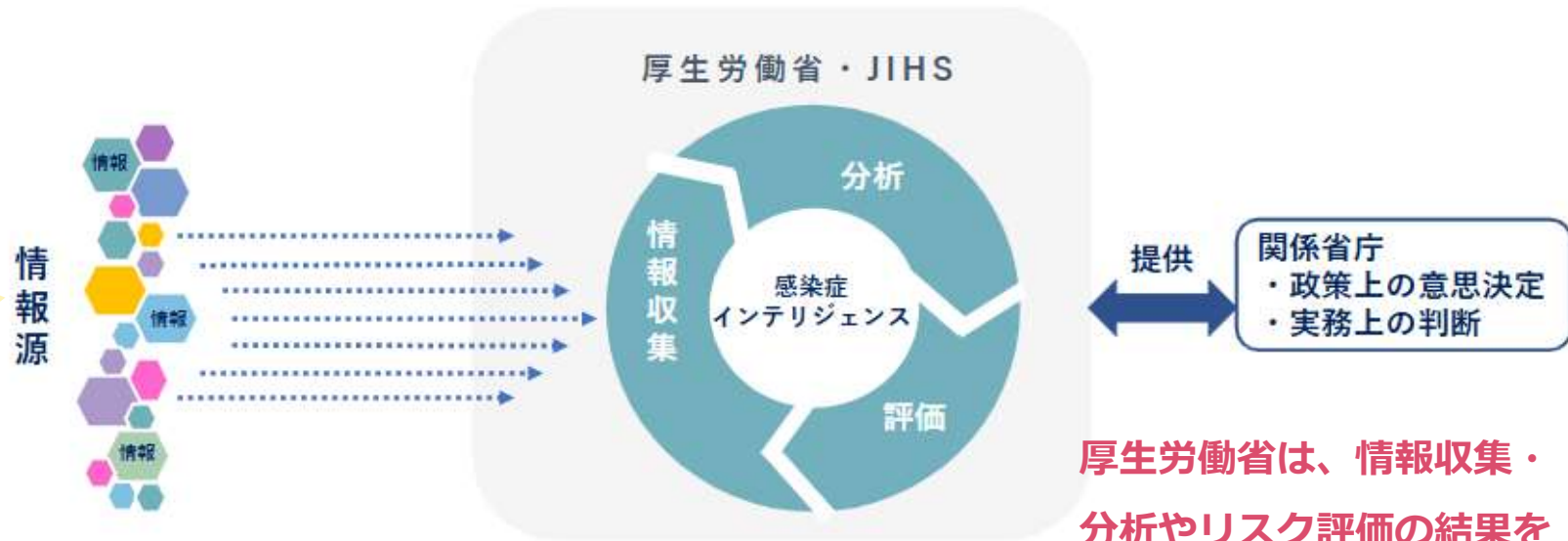
【上記を踏まえた対応】

- **感染症による公衆衛生リスクを探知・評価し、予防や制御方法を決定するため、あらゆる情報源から感染症に関するデータを体系的かつ包括的に収集・分析・解釈し、政策上の意思決定及び実務上の判断に活用可能な情報を提供する感染症インテリジェンスを実施**。
- 引き続き、**感染症の発生動向の把握のため、重層的なサーベイランスを実施**。たとえば、**感染症サーベイランス体制の強化に向けた研究の一環として、JIHS等と連携し、下水サーベイランス等の患者からの直接的な検体採取を伴わないサーベイランスを平時から実施し、その分析結果等について定期的に公表**。
- 平時より、
 - ① **流行しやすい急性呼吸器感染症の発生動向の把握、**
 - ② **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体制の整備、**
 - ③ **国内の急性呼吸器感染症の発生状況について、国民や医療関係者への情報が共有できる体制を整備**するために、**急性呼吸器感染症を五類に位置づけ**。
- また、こうしたサーベイランスを含めた感染症インテリジェンスの目的や体制を理解し、**基礎的な知識と技術を習得の上、政策判断に資する情報の効果的かつ効率的な収集・分析及び提供ができる人材を育成することが重要**。

感染症インテリジェンス

感染症による公衆衛生リスクを探知、評価し、予防や制御方法を決定するため、あらゆる情報源から感染症に関するデータを体系的かつ包括的に収集、分析、解釈し、政策上の意思決定及び実務上の判断に活用可能な情報（インテリジェンス）として提供する活動。情報が正確で網羅的であるほど、より精度の高いリスク評価が可能。

関係省庁（外務省や農水省等）、世界保健機関（WHO）、諸外国政府の関係機関（各国保健省、研究機関等）、JICA、現地にいる専門家などと連携



厚生労働省は、情報収集・分析やリスク評価の結果を統括庁など関係省庁に提供。

重層的なサーベイランスの実施（1）

○感染症法第12条に基づく医師からの届出（全数報告）、指定届出機関（定点医療機関）による患者数や入院者数の報告（定点報告）、病原体サーベイランスのほか、流行予測調査による下水サーベイランス、抗体保有割合調査といった、重層的なサーベイランスを実施。収集した情報は感染症サーベイランスシステム等に集約。

医師からの届出（全数報告）

- 一類感染症の患者、二類感染症、三類感染症又は四類感染症の患者等、五類感染症の一部又は新型インフルエンザ等感染症の患者及び新感染症が疑われる者について、医師の届出により把握している。

- 一類感染症：エボラ出血熱、クリミア・コンゴ出血熱など
- 二類感染症：急性灰白髄炎、結核など
- 三類感染症：コレラ、細菌性赤痢など
- 四類感染症：E型肝炎、ウエストナイル熱など
- 五類感染症：アメーバ赤痢、ウイルス性肝炎（E型肝炎及びA型肝炎を除く）など

指定届出機関（定点医療機関）からの報告（定点報告）

- 指定届出機関（定点医療機関）からの報告により、週単位／月単位で患者数、入院者数の発生動向を定点把握している。

定点把握をしている感染症

- RSウイルス
- 咽頭結膜熱
- 感染性胃腸炎
- 水痘
- 手足口病
- A群溶血性連鎖球菌咽頭炎
- 伝染性紅斑
- 突発性発しん
- ヘルパンギーナ
- 流行性耳下腺炎
- インフルエンザ
- 新型コロナウイルス感染症(COVID-19)
- 流行性結膜炎
- 急性出血性結膜炎
- 尖圭コンジローマ
- 淋菌感染症
- マイコプラズマ肺炎
- 感染性胃腸炎
- クラミジア肺炎
- 細菌性髄膜炎
- 無菌性髄膜炎
- 性器ヘルペスウイルス感染症
- 性器クラミジア感染症
- ペニシリン耐性肺炎球菌感染症
- メチシリン耐性黄色ブドウ球菌感染症
- 薬剤耐性緑膿菌感染症（延べ28種類を定点把握）

※急性呼吸器感染症（ARI）サーベイランスについては、令和7年4月7日から開始予定。

病原体サーベイランス

- ウイルスの型・亜型、抗原性、抗ウイルス薬への感受性及びウイルスゲノム変異によるアミノ酸置換の状況等を調査し、流行しているウイルスの種類や割合を把握することで、診断や治療方針等に役立てる。

重層的なサーベイランスの実施（２）

流行予測調査

下水サーベイランス

市中等でヒトから排出された唾液や糞便に含まれるウイルスを把握するため、協力自治体の下水処理場における下水中から、ポリオウイルスの分離・同定及びCOVID-19のウイルス量を測定。

抗体保有割合調査

予防接種の効果的な実施やインフルエンザワクチンの株選定等に役立てるため、協力自治体の住民を対象に、同意に基づき実施する調査。

AMR（薬剤耐性）サーベイランス

- ・ 薬剤耐性（AMR）対策アクションプランに基づき、ヒトについて、感染症発生動向調査や院内感染対策サーベイランス事業（JANIS）、感染対策連携共通プラットフォーム（J-SIPHE）にて、薬剤耐性率や抗菌薬使用量のサーベイランスを実施している。
 - ※ ワンヘルス・アプローチの観点から、動物や食品等におけるサーベイランスデータ（農林水産省等）などをとりまとめ、薬剤耐性ワンヘルス動向調査年次報告書を毎年発出している。

入国時感染症ゲノムサーベイランス

- ・ 海外から流入が懸念される感染症の病原体の変異や動向を幅広く把握することを目的とし、5つの空港検疫所（成田、羽田、中部、関西、福岡）において、有症状者の協力の下、主な呼吸器感染症を網羅的に検査（PCR検査）するとともに、新型コロナウイルス及びインフルエンザウイルスのゲノム解析を実施している。

鳥インフルエンザサーベイランス

- ・ ヒト：厚生労働省では、鳥インフルエンザに感染または感染した疑いのある動物との接触歴などのあるインフルエンザ患者に対する調査体制の強化など国内サーベイランス体制を整備している。
- ・ 家きん：農林水産省では、都道府県と連携して家きん農場における鳥インフルエンザの浸潤状況サーベイランスを実施。
- ・ 野鳥：環境省では、都道府県と連携して通年で死亡野鳥等を対象に検査し、高病原性鳥インフルエンザウイルスの保有状況を調査している。国内での高病原性鳥インフルエンザの発生状況に応じて、監視を強化。

急性呼吸器感染症（ARI）サーベイランス

○ 令和7年4月7日から急性呼吸器感染症（ARI）サーベイランスを開始

■ 急性呼吸器感染症（ARI）サーベイランスの目的

- 急性呼吸器感染症（ARI）の定義に合致する症例数及び収集された検体又は病原体から、**各感染症の患者数や病原体等の発生数を集計し、国内の急性呼吸器感染症（ARI）の発生の傾向（トレンド）や水準（レベル）を踏まえた、流行中の呼吸器感染症を把握**する。また、**新興・再興感染症の発生を迅速に探知**する。

■ 急性呼吸器感染症（ARI）定点の対象疾患の範囲

- 特定感染症予防指針の範囲のうち、定点把握している五類感染症 及び 新たに五類感染症に位置づける「急性呼吸器感染症」を範囲とする。
- 具体的には、**インフルエンザ、COVID-19、RSウイルス、咽頭結膜熱、ヘルパンギーナ、A群溶血性レンサ球菌咽頭炎、新たに五類感染症に位置づける「急性呼吸器感染症」を対象疾患**とする。
（ただし、急性呼吸器感染症（ARI）として、所定の様式にて、症例定義に一致する者の数について報告を行う。）

■ 急性呼吸器感染症（ARI）病原体定点の対象疾患の範囲

- 特定感染症予防指針の範囲のうち、四類感染症を除いたもの（五類感染症に限定する。）を範囲とする。
- 具体的には、**インフルエンザ、COVID-19、RSウイルス、咽頭結膜熱、ヘルパンギーナ、A群溶血性レンサ球菌咽頭炎、百日咳、クラミジア肺炎、マイコプラズマ肺炎、新たに五類感染症に位置づける「急性呼吸器感染症」を対象疾患**とする。

■ 急性呼吸器感染症（ARI）の症例定義

- 咳嗽、咽頭痛、呼吸困難、鼻汁、鼻閉のいずれか1つ以上の症状を呈し、発症から10日以内の急性的な症状であり、かつ医師が感染症を疑う外来症例 ※
※ 感染症危機を起こす呼吸器感染症が「発熱しない」頻度が高い場合がありうることや、これまで定点把握しており、発熱を伴わない頻度が比較的高いRSウイルス感染症等も幅広く含めることができるよう、「発熱の有無を問わない」定義とする。

下水サーベイランス

1. 感染症流行予測調査（新型コロナウイルスの下水サーベイランス）

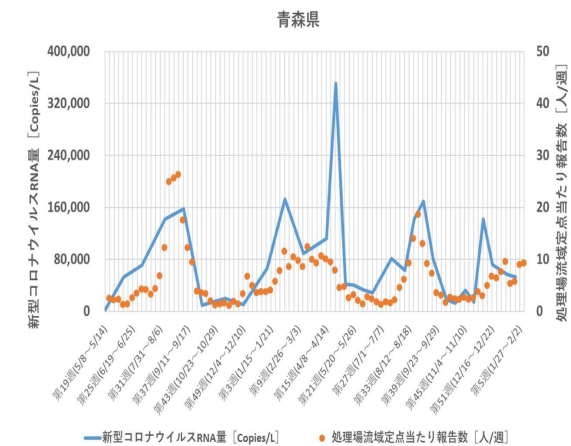
1 目的

- 下水サーベイランスは、ポリオウイルスの検出を目的として感染症流行予測調査で、過去10年以上（平成25年開始）実施されてきた。新型コロナ患者の全数把握が定点把握に移行したこと踏まえ、重層的な流行状況の把握のための手法の一つとして、非侵襲的にウイルスを検出し、その濃度の推移から感染者数の増減を推測する。
- 令和6年度から、新型コロナウイルスの下水サーベイランスを感染症流行予測調査の一部で実施している。また、令和7年度は対象自治体を拡大し、実施予定である。

2 概要・スキーム・実施主体等

感染症流行予測調査における新型コロナウイルスの下水中からの検出（下水サーベイランス）

- 下水中の新型コロナウイルスのウイルス濃度を把握し、流域における感染者数の増減を把握する。
- 下水処理場の採水協力により、地方衛生研究所が濃度分析し、結果を国立感染症研究所に報告する。



感染症流行予測調査の例

(出典：[感染症流行予測調査速報](#))

2. 令和6年度厚生労働行政推進調査事業費（新興・再興感染症及び予防接種政策推進研究事業）

研究課題名「医療デジタルトランスフォーメーション時代の重層的な感染症サーベイランス体制の整備に向けた研究」において、環境水に含まれる新型コロナウイルス等の病原体情報の活用に関する研究を実施している。

厚生労働省における感染症危機に関連した人材育成の取組

- **感染症危機管理リーダーシップ研修**（厚生労働省委託事業）

対象者：公衆衛生行政、医療提供体制、感染症疫学や臨床等に関する専門的な知見や経験を有する既存の多様な職種
種の感染症専門人材

内容：地域における将来の感染症危機への対応においてリーダーシップを発揮できるよう、感染症危機管理に必要な多様かつ分野横断的な知識やスキルの修得や維持・向上を図ることを目的とした研修（12ヶ月間（令和6年度は短期研修として実施））。（令和6年度から開始。令和6年度は16人修了）

- **感染症危機管理専門家（Infectious Disease Emergency Specialist : IDES）養成プログラム**

対象者：国際的に脅威となる感染症の危機管理オペレーションに関心があり、プログラム終了後も感染症の危機管理の領域で働く意思のある者であって、選考を通過した者

内容：国内外の感染症危機管理に対応できる人材に必要な国内外の感染症の知識や行政能力（マネジメント）及び国際的な対応能力を、厚生労働省や国際機関等において習得できる研修プログラム（24ヶ月間）。（平成27年度から開始。合計29人修了）

- **国際感染症危機に関する研修**（厚生労働省委託事業）

対象者：日本国内の感染症および国際保健や公衆衛生の専門家、GOARNロスター登録人材、IDES研修修了生および研修生、FETP研修修了生および研修生等

内容：海外調査派遣等のための感染症インテリジェンスやリスク評価の研修や、世界保健機関のGOARN（Global Outbreak Alert and Response Network）と連携したアウトブレイク対応等のための研修。
（令和4年以降、のべ492人参加）

- **実地疫学専門家養成コース（Field Epidemiology Training Program : FETP）**

対象者：国、自治体等において感染症対策等の公衆衛生業務に従事している者、あるいは従事しようとしている者、又は感染症対策等地域保健業務に従事しようとしている者、もしくは大学等において感染症対策の専門家の養成に携わっている者

内容：感染症の流行・集団発生時、迅速・的確にその実態把握及び原因究明に対応し、平常時には質の高い感染症サーベイランスの実施と体制の維持・改善に貢献できる実地疫学専門家を養成し、その全国規模ネットワークを確立する。（令和6年3月時点で110人修了）