

中央感染症情報センターの立場からの感染症発生動向調査の評価と改善

研究分担者	砂川 富正	国立感染症研究所 感染症疫学センター
研究協力者	高橋 琢理	国立感染症研究所 感染症疫学センター
	有馬 雄三	国立感染症研究所 感染症疫学センター
	土橋 西紀	国立感染症研究所 感染症疫学センター
	加納 和彦	国立感染症研究所 感染症疫学センター
	駒瀬 勝啓	国立感染症研究所 感染症疫学センター
	高原 理	国立感染症研究所 感染症疫学センター
	大竹 由里子	国立感染症研究所 感染症疫学センター
	加藤 信子	国立感染症研究所 感染症疫学センター

研究要旨

中央感染症情報センターの立場からの感染症発生動向調査の評価と改善を実務に即した研究として行ってきた。2022年にも予定される NESID の次期更改に対して、中央感染症発生動向調査委員会の役割が明確になってきた。また、ラグビーワールドカップに関連して、自治体間情報共有システムが稼働した。実際の早期対応への活用機会はなかったが、リアルタイムに自治体と国レベルでの情報共有の在り方を模索する上でも有用であることが分かった。NESID にある情報についてはもっと有効活用すべきとの意見は以前より強く、ダッシュボードはその大きな機会である。一方で、意見が多様な部分もあることから運用ルールを協議する必要がある。今後、中央感染症発生動向調査企画委員会などの機会を活用しながら、地衛研、保健所、感染研、有識者等による協議を深めるべきである。

A. 研究目的

本研究グループでは、「感染症発生動向調査（主に広義の NESID）の有用性を日常業務に連携した研究活動と、より知見を収集し、さらに高める」ことを大目標として、中央感染症情報センターの立場から感染症発生動向調査の評価と改善に関する実地研究に取り組んできた。当班（松井班）は、NESID を中心としたサーベイランス体制においては、衛微協検査情報委員会や、前述の中央感染症発生動向調査委員会と共に、サーベイランスシステムを構築・改善・運用面で向上させるエンジンのような役割をもっており、当分担研究グループは、Surveillance for Action の基本概念のもと、運用面での課題を明らかにし、改善策を提案していくことを目標にしている。

B. 研究方法

2019年度は主に以下の複数の項目についての作業にあたってきた。

1. 2022年度の次期 NESID 更改に向けた作業

近年の大きなイベントとしては、2016年4月1日に施行された、感染症の予防及び感染症の患者に対する医療に関する法律（感染症法）の一部を改正する法律に盛り込まれた、感染症に関する情報（主に病原体）の収集体制強化、2018年3月に政府共通プラットフォームへの移行・更改（一部改修）が行われた我が国の感染症サーベイランスシステム（National Epidemiological Surveillance of Infectious Diseases: NESID）に続く次期更改（2022年度を目途）に向けた作業が中心となった。2019年度の主な活動は、具体的には、中央感染症発生動向調査委員会を通じた活動として行われた。

2. 日常業務に関連する作業

本（2019）年度秋に開催された、ラグビーワールドカップ（RWC2019）の前後を含めて実施された、自治体間情報共有システムの運用は、日常業務に関連のある作業として、今年度の大きな活動の柱となった。

3. その他

「感染症発生動向調査事業における届出の質向上のためのガイドライン」、「病原体検出情報システム業務の運用に関する手引き」の要改訂箇所の確認と改訂作業の実施。

（倫理面への配慮）

上記研究では個々の症例に関する情報を利用せず、倫理上の問題が発生する恐れはない。

C. 研究結果

1. 2022年度の次期 NESID 更改に向けた作業

厚生労働省健康局結核感染症課とのやり取りの中で、NESIDの次期更改に向けた全体スケジュールは以下のようになっている（2019年12月時点）。

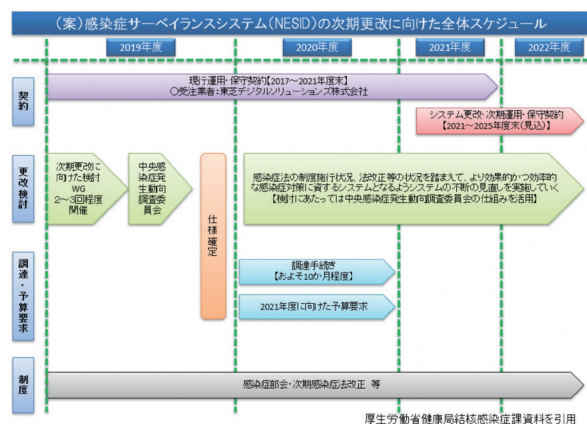


図1. NESID次期更改（2022年予定）に向けた全体スケジュール（2019年12月時点）

次期NESIDの在り方に関する具体的な議論は、中央感染症発生動向調査委員会に関連する準備会合の場で行われてきた（2019年度はコロナ禍の影響下で年明けに予定された中央感染症発生動向調査委員会は開催されなかった）。その中では、複数の課題が挙げられた（ユーザー目線の課題、入力課題、解析機能・公表の課題、他システム（NESFD、JANIS等）との連携、新型インフルエンザ等の新興感染症発生時の届出票・届出システムの迅速な対応に関する在り方）。さらには、

議論の進め方に関するワーキンググループの開催が合意され、NESIDサブシステムを超えたシステム全体像・その方向性に関する議論を行う、「全体ワーキンググループ」が設置されることになった。また、各サブシステムにおけるサブシステムワーキンググループについても、実務よりの意見を議論する場として合意された。

全体ワーキンググループでは、NESID共通IDの使用による、患者情報と病原体情報の効果的・効率的な紐づけに関する議論が複数回行われた。以下に記録として、議論中の概念図（暫定）を示す。2020年に入り、実質的な作業が中断しており、本稿作成時点で図示内容の方向性は単なるブレインストーミングの域を出ていない。

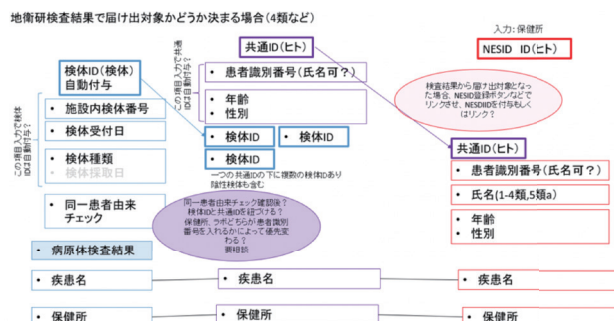


図2. 全体ワーキンググループにおけるNESID共通IDに関して議論中の（暫定）概念図①（地衛研検査結果で届出対象かどうか決まる場合）

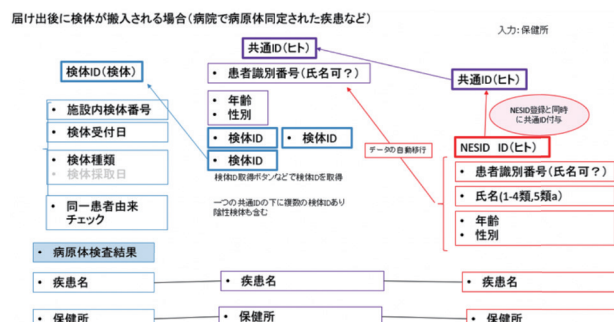


図3. 全体ワーキンググループにおけるNESID共通IDに関して議論中の（暫定）概念図②（届出後に検体が搬入される場合：病院で病原体同定された疾患など）

各サブシステムワーキングで話し合われるための資料作成に関連して、2019年2月に結核感染症からの事務連絡として、主に患者サブシステム、病原体サブシステム両方に関するユーザー目線の課題、入力の課題に関する情報収集として、自治体を対象としたアンケート調査が実施された。本稿において詳細は割愛する。

さらに、当分担グループとして、今回のNESID

緊急対応、ワクチンなどロジ確保、リスコミ強化→厚生労働省などとの連携・調整を図りたい。
疫学調査・接触者調査の強化、検査体制強化→国立感染症研究所などとの連携・調整を図りたい。

患者管理・感染管理強化・積極的症例探査の強化→医師会や医療機関などとの連携・調整を図りたい。

ただし、どの程度の運用がなされ、有用性はあったのか等は未調査であり、次年度に向けて課題の抽出と改善が必要である。

3. その他：「感染症発生動向調査事業における届出の質向上のためのガイドライン」、「病原体検出情報システム業務の運用に関する手引き」の改訂

現在適宜作業中である。主にNESID移行・更改に伴う事項に対する対応と、NESID移行とは直接無関係の届出基準・発生届出の変更等に即した改訂が行われる。

D. 考察

NESIDの次期更改に向けた作業については、中央感染症発生動向調査委員会をベースとして行われる流れが確立しつつある。研究班や衛微協検査情報委員会との連携も踏まえつつ、システムチックな体制を構築していくことが重要である。次期更改に向けては、ユーザー目線の課題、入力・解析機能・公表の課題、他システム(NESFD、JANIS等)との連携、新型インフルエンザ等の新興感染症発生時の届出票・届出システムの迅速な対応に関する在り方など様々な課題が挙げられている中で、解析機能・公表については目玉であると位置付けている。主に当研究グループでは、保健所、本庁、地方衛生研究所向けのダッシュボードを念頭に置いて、今後具体的な提案を行っていく予定である。関連するところとして、NESIDで得られる情報の公開の在り方について、具体的なルール作りを進めていく必要がある。

2019年秋に開催された、ラグビーワールドカップ(RWC2019)の前後には、自治体間情報共有システムが初めて本格運用された。日常業務に関連のある作業として、今年度の大きな活動の柱と

なった。この情報共有の作業をさらに進めて、NESID情報をどのように日単位でリアルタイムに近い形で行うかは、新型コロナウイルス感染症(COVID-19)のサーベイランスの在り方に対して大きな有用性のヒントになるものと思われる。

もう一つの解決出来ていない議論として、発生動向調査で得られた情報を公表する場合の合意取得の進め方は重要である。法に基づいて収集された情報は公開するのが原則であるとの不文律がある一方、症例報告に近い報告などでは個人の特定に至りやすい状況もあることから、特に病原微生物検出情報などでの公表の際には、インフォームド Consentなどの要確認事項がある。特に病原体情報については、地衛研との共同研究としてまとめた作業を実施する等のプロセスが考えられるが、関係者間の十分な協議と注意深い合意形成が必須であり、今後のNESIDのあり方にも関わる点として非常に重要であることから、今後に向けた重要課題としていきたい。

E. 結論

NESIDの次期更改に対して、中央感染症発生動向調査委員会の役割が明確になってきた。また、ラグビーワールドカップ(RWC2019)に関連して、自治体間情報共有システムが稼働した。実際の早期対応への活用機会はなかったが、リアルタイムに自治体と国レベルでの情報共有の在り方を模索する上での有用であることが分かった。既にNESIDにある情報をもっと有効活用すべきとの意見が多く、ダッシュボードはその大きな機会である。一方で、意見が多様な部分もあることから運用ルールを協議する必要がある。今後、中央感染症発生動向調査企画委員会などの機会を活用しながら、地衛研、保健所、感染研、有識者等による協議を深めるべきである。

F. 研究発表

1. 論文発表
なし
2. 学会発表
なし

G. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

なし

3. その他

なし