

新興・再興感染症の発生に備えた感染症サーベイランスの強化と リスクアセスメント

研究代表者：松井 珠乃 国立感染症研究所 感染症疫学センター

研究要旨

「感染症発生動向調査の評価と改善法の提案」、「感染症発生動向調査の利用の促進」、「新興・再興感染症発生への準備」の3つの主テーマについて、中央感染症情報センター（国立感染症研究所 感染症疫学センター）、地方感染症情報センター、地方衛生研究所、医療機関等に所属する研究分担者・研究協力者によって、エビデンスベースの対応を促進するための検討、リスクアセスメントの手法についての検討、サーベイランスシステム評価の指針作り等の研究活動を行った。

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
中村廣志 神奈川県衛生研究所
村上義孝 東邦大学医学部 社会医学講座医療統計分野
有馬雄三 国立感染症研究所 感染症疫学センター
西藤成雄 西藤小児科こどもの呼吸器・アレルギークリニック
齋藤玲子 新潟大学大学院医歯学総合研究科 国際保健学分野
中野貴司 川崎医科大学 小児科学
石黒信久 北海道大学病院 感染制御部
島田智恵 国立感染症研究所 感染症疫学センター
谷口清州 国立病院機構三重病院 臨床研究部
小淵正次 富山県衛生研究所

A. 研究目的

● 感染症発生動向調査の評価と改善法の提案：感染症サーベイランスは、統計学的な観点からの評価とともに、ステークホルダーの合意のもとにシステムを継続的に評価し、改善のための方策がとられなければならない。感染症発生動向調査は、日本における法律に基づく包括的な感染症サーベイランスシステムであり、疾患疫学の変化・医療体制の変化・新たな検査法の開発・受診動向の変化・社会の新たなニーズ等に対応

した改善のための検討を継続して実施していく必要がある。

- 感染症発生動向調査の利用の促進：感染症発生動向調査は大きく分けると、定点サーベイランスと全数サーベイランスに分類され、定点サーベイランスは疾患の発生傾向の継続的な観察のために、一方、全数サーベイランスは疾患ごとにより様々な利用目的で運用されている。また、定点サーベイランス・全数サーベイランスともに、病原体サーベイランス情報と連動した運用が進みつつあるところである。今後は、疾患ごとに、感染症発生動向調査にその他の情報源（例：地域の医療機関におけるパイロットサーベイランス）を合わせて解釈する方法について検討を重ねていく必要がある。
- 新興・再興感染症発生への準備：2009年のパンデミックインフルエンザや、海外における中東呼吸器症候群や鳥インフルエンザA(H7N9)の発生、西アフリカにおけるエボラ出血熱の流行など、また、日本においてはSFTS症例の探知、国内発生のデング熱の流行などの例を引くまでもなく、新興・再興感染症発生への対応準備は常に怠ってはならない。それにあたっては、急性健康危機事例の探知とリスクアセスメント、地方衛生研究所における体制整備、病原体診断の手法の開発、医療機関と公衆衛生分野の連携

などが重要であり、これらは、通常の感染症発生動向調査の強化の延長線上にある。

なお、「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(改正感染症法)が平成26年11月21日に公布され、その中には感染症に関する情報の収集体制の強化が盛り込まれている(平成28年4月1日施行)。また、平成30年3月運用開始として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)の更改が予定されている。

研究班における今年度の重点課題は以下のとおり。

- (1) 改正感染症法(平成28年4月施行)による病原体情報収集法変更への対応
- (2) NESIDの移行・更改に向けた課題の抽出と対応策の検討(運用に係る関係機関における現状調査、患者情報サブシステムと病原体情報サブシステムの連携に関する分析)
- (3) 感染症発生動向調査のシステム評価のプロトコール作成
- (4) G7伊勢志摩サミット、東京オリンピック・パラリンピックに向けての感染症危機管理についての技術的検討

B. 研究方法

1) 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システムの評価と改善(研究分担者: 砂川富正ら)

NESIDの、特に病原体サーベイランスの運用に関する課題として、平成28年4月からの改正感染症法施行及び中心的な位置づけであるインフルエンザ病原体サーベイランスの強化について、7月の全国衛生微生物技術協議会を目途とした全国の地方衛生研究所対象のアンケートより、改正感染症法施行に伴うNESIDのシステム運用面の課題、インフルエンザ様疾患(ILI)の課題がポイントに含まれることが明らかとなった。これらの克服に向けた情報収集・対応・考察を行った。

2) 地方感染症情報センター・地方衛生研究所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: 中村廣志ら)

地方感染症情報センターでは、NESIDの還元データを収集、解析して地域の感染症発生動向状況をホームページなどにより情報発信を行っている。平成26年度にこの業務を支援する情報ツールである「感染症発生動向調査支援ツール」を開発し、全国の地方感染症情報センターに提供した。平成28年度は、一度の操作で集計表をエクセル出力する機能、また基幹定点把握感染症についてグラフ表示する機能を追加した。また、近隣自治体の情報を一覧できるホームページを作成しその効用を検証するとともに、一般利用者へ向けた情報提供の現状について調査を行った。

3) 地方衛生研究所における病原体サーベイランスの評価と改善に関する研究(研究分担者: 中村廣志、研究協力者: 岸本 剛ら)

2016年4月に施行された改正感染症法には、病原体検査の質の向上を図るため、自治体が入手した検体について、検査の実施と報告、検査基準の策定の規定が設けられたことから、各自治体における感染症検査状況の変容を調査した。各自治体が設置する地方衛生研究所感染症発生動向調査実施要領に調査単位ごとの採取検体数が規定されたインフルエンザおよび5類小児科定点把握対象のウイルス性疾患について調査を行った。

4) 疫学的・統計学的なサーベイランスの評価と改善(研究分担者: 村上義孝ら)

感染症発生動向調査で収集されているデータ、および、一部の検討においては、医療施設調査を用い、警報・注意報の発生状況、定点把握対象疾患の罹患数の推計、補助変数を用いた罹患数推計等について検討を行った。

5) 疾患別のサーベイランスのシステム評価(研究分担者: 有馬雄三ら)

我が国における定点・全数のサーベイランス対象の疾患を実例のCase examplesとして選択し、横断的に、サーベイランスシステムの現状把握、問題点、改善案を検討した。対象疾患は、昨年度の議題であったRSウイルス感染症、インフルエンザに、注目度も高いアメーバ赤痢、HIV、レブ

トスピラ症、ムンプス、デング熱を加え、サーベイランスデータの解釈・評価を行った。また、海外でのサーベイランスアセスメント方法、提言も参考にした。

6) リスクアセスメントに資するインターネットによる医師からの感染症情報の解析法の開発 (研究分担者：西藤成雄ら)

季節性インフルエンザや、RSウイルス感染症、ヒトメタニューモウイルス感染症の症例情報を報告するWeb入力フォームを準備し、実地診療家が参加するメーリングリストによって周知し、これに対して、自主的に報告された症例をデータベースにて集計し、リアルタイムでWebサイトに表示している。季節性インフルエンザの報告の対象は、当該医療機関においてインフルエンザ迅速診断キットを用いて診断を行い、臨床症状と併せてインフルエンザと診断された症例としている。2000年より2005年までは12月から翌年の4月末までは流行期のみを、2005年11月からは通年性で運用し、現在も調査を実施している (ML-flu)。今年度は、WHOが提唱するPISA法によりML-fluへの報告症例を評価しIDWRとの比較を行った。

7) RSウイルスサーベイランスの手法の開発 (研究分担者：齋藤玲子ら)

RSウイルスの病原体に対するサーベイランスを行うため、全国12地域の小児医療機関と協力し、RSウイルスの分子疫学調査を行った。

8) 病院小児科の感染症情報によるリスクアセスメント (研究分担者：中野貴司、研究協力者：田中敏博ら)

細菌性髄膜炎については、静岡県内の病院小児科の協力を得て、インターネットを利用した症例登録システムを稼働させている。これから得られる情報が、感染症発生動向調査をどのように補完しているか検討を行った。

9) マクロライド耐性肺炎マイコプラズマ感染症に対する抗菌薬の有効性に関する研究 (研究分担者：石黒信久ら)

北海道内の医療機関において小児を対象に、マクロライド (ML) 耐性肺炎マイコプラズマのサーベイランスを行い、それを経時的にフィードバックするシステムを構築することで、臨床医の抗菌薬選択に寄与することを目的とし、2016年7月以降、マイコプラズマ抗原検査あるいはLAMP法によるマイコプラズマ核酸検出検査を行ない、検査で陽性となった検体の残り液を用いてML耐性の有無を検査した (前向き観察研究)。

10) 急性の感染症事例に対するリスク評価の手法に関する研究 (研究分担者：島田智恵ら)

急性の感染症事例において適時のリスク評価を行い対応方針について検討することは、早期対応の観点で重要であるが、国内では現在、標準化された手法はない。国立感染症研究所で行っている感染症事例に関してのリスク評価の手順の標準化の試みとして、外務省領事局 (以下領事局) の協力のもと、在外公館の医務官及び領事向けの手順書を作成した。これは、海外での感染症に対する緊急対応や、平時において赴任国の感染症情報収集・発信を担う全在外公館の医務官及び領事の執務に役立てることを目的にしたもので、2016年6月に領事局から在外公館の医務官・領事へ周知された。

11) イベントにおける感染症リスクアセスメント (研究分担者：谷口清州ら)

平成28年5月26～27日、三重県の伊勢志摩で開催されたG7伊勢志摩サミットにおいて、実施された医療機関強化サーベイランスの評価を実施した。地域の状況を反映していたか、疑似症定点医療機関拡大は有効だったのかなど、実施したサーベイランス体制の評価を目的に、サミット開催地である志摩市の医師会所属医療機関にアンケート調査を実施した。また、同時に、サミット開催が地域の医療にどのくらい負荷をかけていたのかについても評価を行った。

12) 急性呼吸器感染症の病原体サーベイランスの手法の開発 (研究分担者：小淵正次ら)

富山県内3カ所の小児科医院において、急性呼吸器感染症 (ARI) で受診した小児から、鼻腔ぬぐい液を採取した (インフルエンザ迅速診断陽性例は除く)。23種類の呼吸器ウイルス (ライノウイルス A・B・C、RSウイルス A・B、パラインフルエンザウイルス 1・2・3・4 型、A・B・C 型インフルエンザウイルス、ヒトメタニューモウイルス、コロナウイルス OC43・229E・NL63・HKU1 株、エンテロウイルス、アデノウイルス B・C・D・E、ヒトボカウイルス) を対象とした duplex リアルタイム (r)RT-PCR 法によりウイルスを検出・同定した。さらに、重症急性呼吸器感染症 (SARI) についてもウイルス検索を行うため、平成28年11月より小児入院例を対象に加えている。

13) 感染症発生動向調査についてのサーベイランスのシステム評価 (研究協力者：マツ グリフイスら)

昨年度の本研究班の検討により、サーベイランスのシステム評価の優先度が高いと考えられた劇症型溶血性レンサ球菌感染症、侵襲性髄膜炎菌感染症、カルバペネム耐性腸内細菌科細菌感染症、薬剤耐性アシネトバクター感染症の4疾患について、米国 CDC のガイドラインに従ってシステム評価を実施した。

14) 避難所で探知された感染症事例のリスク評価の手法について (研究分担者：島田智恵、研究協力者：川口辰也、研究代表者：松井珠乃ら)

平成28年4月に発生した熊本地震において、探知された感染症事例 (インフルエンザ、感染性胃腸炎、水痘、ムンプス) をもとに、実際の対応にあたった感染管理専門家とともに、リスク評価のツールを作成するワークショップを開催した。1) 変か? 2) ひどいか? 3) 拡がるか? の3つのキーワードを設定し、キーワードごとに、評価のポイントを列挙し、対応方針を整理したツールを作成した。

15) 学校欠席者情報収集システムの自治体における感染症リスクアセスメントへの有用性 (研究代表者：松井珠乃ら)

学校欠席者情報収集システムは、感染症で欠席する児童生徒等の発生状況をリアルタイムに把握し、情報を共有するためのツールとして公益財団法人日本学校保健会が運用している。今回、2016年後半期における感染性胃腸炎の流行を例として、自治体の感染症部局において、同システムからの情報が感染症のリスク評価にどのように利用されているかを、ワークショップ形式で、複数自治体間で検討した。

C. 研究結果

1) 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システムの評価と改善 (研究分担者：砂川富正ら)

NESID のシステム運用面の課題については、「病原体検出情報システム業務の運用に関する手引き」を NESID Q&A へ掲載し、インフルエンザ様疾患 (ILI) の課題については国内における ILI の定義の整理等を行った。

2) 地方感染症情報センター・地方衛生研究所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：中村廣志ら)

「感染症発生動向調査支援ツール」を用いることにより、全数、定点把握感染症の集計表、経時変化グラフが簡便な操作で迅速に作成できるようになった。一般の情報利用者への利便性を図るため、埼玉県では1994年以降、茨城県では2009年以降のデータが表計算ソフト、統計ソフトで利用可能な CSV 形式のファイルで提供されている。東京都では2000年以降のデータがデータベースで提供されており、利用者が期間や疾患名等の検索条件を指定することで、CSV形式でダウンロードすることが可能となっている。

3) 地方衛生研究所における病原体サーベイランスの評価と改善に関する研究 (研究分担者：中村廣志、研究協力者：岸本 剛ら)

インフルエンザでは、過去2年間の同時期と比べ、今年度には、法改正によるとみられる検体数

の増加が認められた。また、その他の小児科定点把握対象疾患では、その増減は各機関により異なる傾向を示し、対象疾患の流行に一致した検体数の増減が観察された。

4) 疫学的・統計学的なサーベイランスの評価と改善 (研究分担者：村上義孝ら)

本年の検討の結果、水痘の警報基準値については、近年の水痘の警報発生割合が1%以下と低く、基準値変更の必要性があると結論した。また罹患数推計に利用する医療施設調査のデータを2011年から2014年に更新する準備も完了し、今後更新データを感染研に提供することで、それらを2017年度内の推計に利用することを提案した。補助変量に各施設の外来患者延べ数を用い罹患数を推計した結果、インフルエンザ0.66倍、その他疾患で0.8倍程度であり、この比は一年を通じて一定であることが確認され、引き続き、補助変量を用いた罹患数推計をNESIDへ導入することを提案したい。

5) 疾患別のサーベイランスのシステム評価 (研究分担者：有馬雄三ら)

報告されるサーベイランスデータの背景には、様々なバイアスが存在する可能性がある。トレンド・分布情報は、リスクアセスメントと意思決定の材料となる為、その解釈・評価を行う場合は、出来る範囲バイアスの影響を除外する事が必要である。サーベイランスアーチファクトの可能性がある場合、主に以下の対策が考えられた。1) 複数の情報源と併せてサーベイランスデータの解釈を行う(複数の情報源を用いた場合、同じバイアスがデータに影響を及ぼす可能性が低いと考えられる為)、2) サーベイランスは、基本的に「分子」情報のみが報告されるため、データの解釈には、適切な分母情報(例：検査数、陽性率)や、バイアスを除くため、制限をかけた一部のデータ解析を用いること。

6) リスクアセスメントに資するインターネットによる医師からの感染症情報の解析法の開発 (研究分担者：西藤成雄ら)

今回、PISA法によりML-fluによる集計を評価

しIDWRと比較してみた。インフルエンザの流行の始まりは、IDWRとほぼ一致していた。また、現在国が使用している全国的な流行開始の指標である定点当たり報告数1.0とほぼ同週であり、リアルタイムのML-fluとしてのメリットが考えられた(特にパンデミック時等)。閾値「High(高レベル)」を超える週数で、ML-fluはIDWRと比べ持続期間が短く、乖離が見られた。今後の検討課題とする。

7) 急性の感染症事例の探知とリスク評価の手法の開発 (研究分担者：島田智恵ら)

在外公館の医務官及び領事向けのリスク評価の手順書は、在外公館の医務官・領事へ周知された。約半年後に20名を対象に実施したアンケート調査(回答率95%)では、手順書の配布後に健康危機管理事例を経験していた医務官は3名であり、うち2名は手順書にもとづいてリスク評価を行っていた(事例数3)。一方で、手順書の周知や説明に関してはまだ徹底されていないことが課題と思われた。今後も、医務官の意見を踏まえたうえでの内容の改善や、領事局を通じた在外公館医務官・領事への周知を継続する予定である。

8) イベントにおける感染症リスクアセスメントに関する研究 (研究分担者：谷口清州ら)

G7伊勢志摩サミットにおける強化サーベイランスでは、リスク評価に基づいた感染症の地域での発生状況の全体像が見えたと関係者から評価を受け、サミット時に実施した感染症強化サーベイランスの体制は評価された。また、強化サーベイランスを有効に機能させるためには、医療機関と行政とが関係を確立し、主旨説明や訓練を繰り返す等、十分な事前準備が重要であり、これにより医療者の満足にもつながると考えられる。G7伊勢志摩サミットのように限定的な地域における短期間のマスギャザリング・イベントにおいては、医療機関強化サーベイランスは地域の状況を反映し、重篤な病態も探知できるという点で有効であったと考えられる。また、マスギャザリング・イベントの開催は開催地の医療現場にとって大きな負荷になる可能性も示唆された。

9) RSウイルスサーベイランスの手法の開発 (研究分担者: 齋藤玲子ら)

2016年7月から同年12月8日までに採取された検体の検討において、地域別ではB型が主に西日本の9地域で優勢であり、主に東日本の3地域ではA型とB型の混合流行が見られた。我々の調査では全国的な流行時期は9月であり、感染症発生動向調査のピークより1ヶ月ほど早かった。G遺伝子第2高度可変部のシーケンスを樹形図解析したところ、A型の遺伝子型はON1型、B型はBA9型であった。ON1型は地域別に固有の遺伝子配列を持った株が流行しており、BA9型は全国的に似た遺伝子を持ったウイルスが広く流行していることが分かった。また、BA9型に近いウイルスで、変異が大きく、新しい遺伝子型として定義できる可能性のあるウイルスを検出した。

10) 急性呼吸器感染症の病原体サーベイランスの手法の開発 (研究分担者: 小淵正次ら)

過去2年間の調査結果も合わせて、上・下気道炎いずれの検体からもライノウイルスが最も多く検出された。さらに、ウイルス検出例の1/3は複数のウイルスが検出され、ライノウイルスとの組合せが多かった。一方で、インフルエンザウイルスやRSウイルスなど上・下気道炎で検出率に大きな差がみられるウイルスも明らかになった。本法はARI起因ウイルスの網羅的検索のみならずインフルエンザ非流行期における病原体サーベイランスにも有用であると考えられる。

11) 病院小児科の感染症情報によるリスクアセスメント (研究分担者: 中野貴司、研究協力者: 田中敏博ら)

静岡県内における小児細菌性髄膜炎サーベイランスにおいて、引き続き症例数が減少傾向であり、平成28年の1年間では3例の登録であった。中でもインフルエンザ菌と肺炎球菌を原因とするものは激減している。感染症発生動向調査システムでは、インフルエンザ菌と肺炎球菌については、2013年より、それぞれ侵襲性感染症の場合に5類感染症として全数届出の対象疾患として扱われているが、小児と成人の区別や、髄膜炎とその他の感染症の区別をした上でのデータとその推移の把

握は、公開データからは容易ではない。また、インフルエンザ菌、肺炎球菌、髄膜炎菌以外の病原体による細菌性髄膜炎については、5類感染症の中で定点把握疾患として扱われる。このため、定点となっている施設以外での発症例は把握できない。一方、本システムは、地域の状況を迅速に反映し、コミュニケーションよく共有できる点でより優れた側面を持つと考えられる。また、細菌性髄膜炎以外の感染症にも応用したり、同じシステムを利用して他の地域と連携や比較を図ったりといった汎用性も期待できる。

12) マクロライド耐性肺炎マイコプラズマ感染症に対する抗菌薬の有効性に関する研究 (研究分担者: 石黒信久ら)

2016年7月より2017年1月までに合計166名の患者から検体を採取し、102名(61.4%)の検体より肺炎マイコプラズマが検出された。102名中62名(60.8%)から採取された検体からML耐性肺炎マイコプラズマが検出され、残りの40名(39.2%)から採取された検体からML感受性肺炎マイコプラズマが検出された。ML耐性株は1検体のみ23SリボゾームRNA上にA2064G変異を有していたが、残りは全てA2063G変異を有していた。(2)旭川市では6検体中1検体(16.7%)、江別市では17検体中7検体(41.2%)、岩見沢市では9検体中6検体(66.7%)、帯広市では33検体中24検体(72.7%)、札幌市では37検体中24検体(64.9%)がML耐性であり、地域による偏りが存在した。ML耐性肺炎マイコプラズマのサーベイランスの臨床的有用性が高いと思われた。

13) 感染症発生動向調査についてのサーベイランスのシステム評価 (研究協力者: マット グリフィスら)

サーベイランス情報は、IDWRやIASRによる疫学情報還元や、地方自治体における対応に利用されており、有用性があると評価できる。ただし、個別の疾患レベルでのサーベイランスの目的が明記されていないことは、今回、システム評価をする上での困難さとなった。届出項目については、今回のシステム評価の結果や、検査体制の整備状況を考慮し、適宜見直すことが必要である。

14) 避難所で探知された感染症事例のリスク評価の手法について（研究分担者：島田智恵、研究協力者：川口辰也、研究代表者：松井珠乃ら）
疾患ごとに評価における重点ポイントが異なるが、今回開発したツールは各疾患に共通のものとして有効であるということが確認できた。また、行政と感染管理専門家の役割分担についても協議を行った。今後の災害に備える観点からは、行政と感染管理専門家の間での事例対応における共通認識の醸成、また、組織的な協力体制の構築を行っていく必要がある。

15) 学校欠席者情報収集システムの自治体における感染症リスクアセスメントへの有用性（研究代表者：松井珠乃ら）
ワークショップによって提示された自治体の実績に基づいた本システムの有用性は以下のとおりであった。1) 集団発生探知の迅速な探知：症状のみから探知でき、医師の診断を待つ必要がないことから迅速性がある。また、本システムを通じて、リアルタイムで情報が関係者と共有でき、迅速な対応に役立つ。2) 地域の流行状況のリアルタイムでの把握：保育所と幼稚園・学校を一体として感染症の発生情報をモニタリングすることは感染症の伝播を考えると合理的である。3) コミュニケーションの促進：集団発生対応のオペレーションにおいて、関係者間のコミュニケーションを促進することができる。集団発生時や、地域流行の発生時などにおいて、システムから直接得られる流行曲線や地図を用いて、一般市民・保護者等へのリスクコミュニケーションを適切に行うことができる。4) 関係者の能力向上と連携強化：サーベイランスデータの解釈方法の研修等を通じて、施設管理者などの感染症対応能力強化に役立っており、また、システムを共同で利用することにより関係者の連携強化にも役立つ。

D. 考察

● 感染症発生動向調査の評価と改善法の提案

季節性インフルエンザの指定提出機関制度の導入など、感染症法が改正されたことにより、地方衛生研究所の検体収集がどう変化するのかという現状把握が、今年度の当研究班の重点課題の一つ

であった。本研究班において実施した地方衛生研究所におけるウイルス病原体サーベイランス実施状況調査の結果、平成28年度上半期においては、季節性インフルエンザの検体数は、全国としては増加、一方、その他の5類定点疾患のウイルス検体数も維持されていた。ただし、各機関により検体数の増減には差が認められた。季節性インフルエンザについては、流行時期の影響も受けることから、今後も引き続き現状調査を行うことが望ましい。

感染症発生動向調査における定点疾患については、継続的に統計学的検討を行っているが、警報・注意報の発生状況を観察、検討したところ、改めて水痘の警報基準値変更の必要性があると結論した。また罹患数推計に利用する医療施設調査のデータを2011年から2014年に更新する準備も完了したことからこれをシステムに導入することを助言したい。また、引き続き、補助変数に各施設の外来患者延べ数を用いた罹患数推計を導入することを提案したい。

昨年度、サーベイランスのシステム評価の優先付けの手法についての検討を行い、今年度は、複数の疾患について、定型的な手法を用いて実際に評価を行った。届出項目については、今回のシステム評価の結果や、検査体制の整備状況を考慮し、適宜見直すことが必要である。

● 感染症発生動向調査の利用の促進

本研究班において作成した「感染症発生動向調査支援ツール」を用いることにより、自治体における作業の利便性が向上することが期待される。また、感染症発生動向調査のデータをCSV形式でダウンロードできることにより、利用者のサーベイランスデータ利用が促進されることが期待される。

感染症発生動向調査を基盤に、当研究班で開発している独自のサーベイランスを含め、それ以外の情報源から得られるデータを合わせてみることで、リスク評価をする手法の開発を行っているところである。また、サーベイランスのデータを解釈する上で、適切な「分母」情報を加えてみることの重要性を、実例を用いて指摘した。

季節性インフルエンザ以外の急性呼吸器感染症については、現行では包括的な病原体サーベイラ

ンスが行われておらず、本研究班で開発を進めている検査系への期待は高い。

また、本研究班において、季節性インフルエンザの実地診療家をネットワークしたオンラインサーベイランス、RSウイルスの遺伝子型のサーベイランス、静岡県における病院小児科をネットワークした細菌性髄膜炎のサーベイランス、薬剤耐性マイコプラズマ感染症などのサーベイランスが運用されている。これらの情報源から得られる情報を感染症発生動向調査で得られる情報と合わせて評価する仕組みを作ることにより、NESIDシステムを補完し、公衆衛生対応の向上に資することが期待される。

● 新興・再興感染症発生への準備

G7伊勢志摩サミットにおいては、医療機関における強化サーベイランスとして、ユニークな方法を試す初めての機会となった。詳細は、分担報告書に譲るが、医療機関と行政の連携構築の上に実施されることにより、その効果が発揮できるものと考えられた。

熊本地震を受け、今後の災害に備えるため、避難所の感染症事例のリスク評価のツールを作成した。このような機会を通して、行政と感染管理専門家の間での事例対応における共通認識の醸成、また、組織的な協力体制の構築を行っていくことにより、災害対応はもとより、その他の健康危機事例発生時の、行政と医療機関の協力関係構築が容易になることが期待される。

また、急性健康危機事例に対するリスク評価に

ついて、在外公館の医務官及び領事向けの手順書を作成し、外務省領事局を通じて配布の上、利用状況の調査を行った。現場において検討していただく機会を設けたい。

E. 結論

- 感染症発生動向調査を適切に運用すること、また、複数の情報源を合わせ多面的な解釈を行うことにより、感染症発生動向調査の結果をより適切に対策に結び付けることができる。
- 感染症発生動向調査を補完できる情報を収集するフレキシブルなシステムの運用を継続することにより、必要時の他地域・他疾患への転用も選択肢とすることができる。
- 急性健康危機事例のリスクアセスメントは、定性的な手法を用いることが多く、様々な事例を通して、関係者が経験を積むとともに、プロセスについて関係者のコンセンサスを得ておくことが重要である。

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

各研究分担者の報告書および巻末参照

H. 知的財産権の出願・登録状況

なし