

れている。そこで、過去にも百日咳の集団発生時などに臨時の百日咳全数把握を実施し、関係者の意欲や関心が非常に高い高知県の衛生研究所と共同で、新たな百日咳サーベイランスを地域レベルで構築するための研究を検討した。

(5)「インフルエンザのリスクアセスメントに必要な情報収集メカニズムの検討」(平成 25 年度)

平成 25 年 5 月に新型インフルエンザ等対策特別措置法(以下、特措法)が施行された。その対策レベル決定には重症度、伝播力、医療への負荷が挙げられる。そのため、本研究では、季節性インフルエンザの流行時において、リスクアセスメントを行うために必要な情報収集のメカニズムを整理し、その課題を明確にすることを目的とした。ただし、特措法の解釈に必要な重症度、伝播力、医療への負荷、のうち、医療への負荷に焦点を絞った。

B. 研究方法

(1)「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」の策定

まず、平成 25 年度は感染症発生動向調査で以前より届出の誤りが多かった 3 疾患(アメーバ赤痢、梅毒、クロイツフェルト・ヤコブ病(CJD))、についてガイドラインが作成・公開された 2012 年 2 月前後各 1 年間の届出件数の誤報告の割合を比較した。これら誤報告の数を 2011 年 3 月～2012 年 2 月(第 1 期)の報告数、2012 年 3 月～2013 年 2 月(第 2 期)の報告数で比較した。

平成 26 年度に行った作業については、以下のポイントに沿って行われた。

- 1) 新規疾患、新規指針の追加
- 2) ガイドライン内容の整理
- 3) 全体の記述のスリム化

(2)「患者-病原体サーベイランスのシステム上のリンクに関する研究」(更新)

現在運用されている NESID 上で、感染症発生動向調査システム(患者情報)と病原体検出情報システム(病原体情報)のリンクの現状について調査する。対象は、2012 年と 2013 年の各 1 年間に診断された全数報告疾患の患者である(5 類は除く)。

感染症発生動向調査システム(患者情報)で、分析用 CSV(検査情報付き)により病原体情報のリンクがされた患者数を集計する。疾患別、都道府県別のリンク状況を集計し、2012 年と 2013 年の状況を比較する。

(3)「NESID 更改に向けた現状把握・改善事項」に関する調査

平成 26 年 6 月、全国の地方衛生研究所(以下、地研と略す)に対して、ブロックごとの中心的な地研を依頼して調査票の配布を行い、メールで各地研からの回答を収集した。

<Excel に含まれる情報収集項目>

送信者の属性:

- ・機関名、部署名、記入者氏名:
- ・連絡先(メールアドレス):

アンケート項目:

- ・現在の感染症サーベイランスシステム(NESID)の運用について(改善要望等)。
- ・感染症法に基づく病原体サーベイランスにおける課題・改善すべき点について。
- ・国立感染症研究所が厚生労働省と共に発行している IDWR(感染症発生動向調査週報)と IASR(病原微生物検出情報月報)への要望について。
- ・その他(NESID の環境、運用保守、システム全体通じた要望等)。

(4)「百日咳サーベイランスのあり方に関する研究」(平成 24 年度)

2012 年 8 月～2013 年 8 月に高知県内で設定した対象医療機関(特に病原体サーベイラン

ス対象医療機関)を受診した患者で、感染症法に基づく発生動向調査の百日咳の症例定義を満たす者(成人を含む)について、標準的質問票に基づく聞き取りと共に、咽頭ぬぐい液を採取する。記入された質問票は高知県衛生研究所にファックスし、検体は同研究所において検査され、疫学的な解析が行われる。

* 感染症法に基づく届出のために必要な臨床

症状(ア及びイを満たすもの)。
ア 2週間以上持続する咳嗽。
イ 以下のいずれかの要件のうち少なくとも1つを満たすもの。

— (ア) スタッカート及びウープを伴う咳嗽発作。

— (イ) 新生児や乳児で、他に明らかな原因がない咳嗽後の嘔吐又は無呼吸発作。

[分析方法] 分析を行う上での症例定義(以下、暫定定義と称する)および分類を以下のように行った。

(確定例) 百日咳が疑われ、培養検査、百日咳遺伝子検査(特にLAMP法)、血清抗PT抗体検査が行われたもののうち、菌培養陽性 or LAMP法検査陽性 and/or 血清抗PT抗体100 EU/ml以上、とした。

(可能性例、疑い例) 百日咳が疑われ、検査実施も、遺伝子検査であれば発症後3週間以内ではない例、血清抗PT抗体検査であれば発症後3週間より後の検査ではない例、あるいはいずれも未検査の例で、感染症法上の届出臨床基準を満たすもの(→可能性例)、感染症法上の届出臨床基準のうち、2週間以上の持続する咳嗽のみを満たすもの(→疑い例)、とした。

(否定例) 上記いずれを満たしても咽頭ぬぐい液マイコプラズマLAMP法陽性となったもの。

(5) 「インフルエンザのリスクアセスメントに必要な情報収集メカニズムの検討」

平成25年度について、探索的研究手法に

より、リスクアセスメントに要する情報収集のメカニズムを求めた。複数の自治体および協力医療機関とのヒアリングから、ブレインストーミングなどの手法から、医療機関の現状と課題を整理し、情報収集の方法について検討した。その結果から、協力医療施設担当に週一回、以下の3つの情報を担当者がとりまとめ、情報共有することとした。

1) 外来・入院のインフルエンザ患者数。

2) インフルエンザおよびその他の疾患における人工呼吸器利用およびICUの入室状況。

3) 当該施設の、1週間あたりの看護師・医師等におけるインフルエンザ患者数。

1) について、インフルエンザ患者の定義は、抗インフルエンザ薬の処方数、カルテ病名、インフルエンザウイルス迅速検査陽性数など協力医療機関における医療の状況に従って選択することとした。また、この情報を解析する上での分母情報となる総外来受診者数・入院患者数(急性病床利用数)、および患者隔離目的の個室の利用患者数をあわせて報告することとした。

2) については、感染症法に基づくインフルエンザ入院サーベイランスですでに集められている人工呼吸器の使用状況およびICU入室の情報を解析するための情報として、日ごとの利用率を収集し、3) については医療スタッフにインフルエンザが与える負荷を把握する指標として収集した。

これらの情報を感染症発生動向調査インフルエンザ入院サーベイランスから得られた情報とあわせて解析し、情報収集のオペレーションにおける課題を整理することとした。

(倫理面への配慮について)

上記の研究(1)~(3)では個人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。(4)(5)については、国立感染症研究所倫理審査を受け、受理されている。データ解析については個人を特定で

きる情報を除外しており、倫理上の問題が発生する恐れはない。

C. 研究結果

(1) 「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」の策定

平成 25 年度の分析として、「感染症発生動向調査におけるデータの質管理のための地方感染症情報センター向けガイドライン（案）」について、ガイドライン導入前後の状況について複数の分析を行った。その内、アメーバ赤痢のみについて列挙する（図 1）。

第 1 期と第 2 期におけるアメーバ赤痢の誤報告は、1 期 1.9%、2 期 0.7%で認められ、2 期で減少していた（ $p=0.02$ ）。誤報告は 14 都道府県 21 保健所から 23 件あり、無症状の届出が最も多く 13 件（59%）であった。誤報告ではないが、運用上認めている大腸粘膜異常のみでの届出が 97 件（5.5%）であり、第 1 期と第 2 期では報告数に違いを認めなかった（5.1%vs5.9%、 $p=0.57$ ）（図 1）。

平成 26 年度の新規ガイドライン策定については作業が進んでおり、本項執筆時点ではほぼ完成の段階に至っている。

(2) 「患者一病原体サーベイランスのシステム上のリンクに関する研究」（更新）

患者情報・病原体情報のリンクの状況について述べる。

表 1-1 に感染症 3 類疾患についてのリンクの状況についてまとめる（2013 年については感染症発生動向調査 2014 年 11 月 5 日現在）。2012 年と 2013 年の状況について列挙しているうち、2013 年の患者情報と病原体情報のリンク率について、細菌性赤痢、腸管出血性大腸菌感染症（EHEC）、腸チフス、パラチフスについて、それぞれ 14.0%、26.5%、7.7%、4.0%であった。表 1-2 は 4 類疾患についての状況である。2013 年の患者報告数が 100 例

を超えている疾患の患者情報と病原体情報のリンク率として、E 型肝炎、A 型肝炎、ツツガムシ病、デング熱、日本紅斑熱、レジオネラ症について、それぞれ 1.6%、10.2%、1.5%、6.4%、1.7%、1.1%であった。5 類疾患の一部についても情報収集と分析を行っているが、本来 5 類疾患は患者の個人の情報を収集することになっていないことから、情報の掲示については行わないこととする。

図 2 に、特に 2013 年の EHEC 感染症に注目して、11 の自治体（都道府県レベル）別の報告数とリンク率の情報を示す。例えば自治体 B においては、EHEC 感染症の報告数は 43 であったが、病原体報告数から見たリンクありは 96.6%で、患者報告数から見たリンクありは約 65.1%であったということになる。すなわち、衛生研究所で実施されたほぼ全ての EHEC 感染症に関する検査情報はリンクづけられていたが、患者情報についての約 35%程度については、衛生研究所以外で検査をされており、リンクづける情報が無かったということになる。自治体の状況により双方向からのリンク率が異なる状況が見受けられた。

(3) 「NESID 更改に向けた現状把握・要改善事項」に関する調査

システム改修の要望としての最大の要望は、現場の実情にあった柔軟性を求める声であった。以下が代表的なコメントである。

— 当研究所では、入力できる端末が少ない実質 1 台であるため、入力デバイスを金銭面で援助してほしい。また、現場での入力ができるようにタブレット等に対応してほしい。

— 個々のデータがみられるようにならないか
— 入力作業時の処理速度向上。同一患者複数病原体検出時の入力効率化。病原体個票のトップ項目及び検体提供者の項目を CSV ファイルで一括取り込みを可能にしてほしい。

— 塩基配列の入力欄が、Fasta 形式に対応し

ていると、入力が容易になると思います。

ー引き続き同じプラットフォームにしてほしい。

ー登録後の修正が変更できるなど、柔軟性を持たせる。

ー報告種別、定点の種類、病原体種別のデータが同じ場合が多いので、新しいシートも3つのデータが固定できるようにしてほしい。

CSV等による一括入力ができるとうよい。

ー印刷される病原体個票は、入力した箇所のみを印刷し、表示箇所は右側に寄せるなどした方が確認しやすい。

ー登録した流行予測データを出力する際、CSVファイルをダウンロードしてexcelに変換して一覧表を作成するが、その行程が分かりにくいいため、できれば検索画面にexcelで出力できるように改良してほしい。

ー所内決裁がいつも事後決裁になってしまうため、地衛研で入力後かつ感染研に登録前に病原体個票、集団発生病原体票が印字出来るようにしていただきたい。

ー登録に時間がかかるため、処理速度を改善していただきたい。(同様複数)

(4)「百日咳サーベイランスのあり方に関する研究」

症例の対象期間を平成24(2012)年8月～11月とし高知県内の病原体強化定点のみから本研究に登録された情報を分析した。得られた感染症法定義に基づく症例(n=77)と、暫定定義に基づく症例の流行曲線(n=63)とを比較した(図4)。流行期においては従来定義(2週間の咳持続+咳嗽発作 or 新生児乳児特有の咳)の「2週間」を待たずになされた検査診断例が多いことが分かったので、さらに、症状別の感度・特異度(全体)を、受信者動作特性(receiver operating characteristic: ROC)曲線として分析を行った(図5)。確定例(LAMP陽性 or 抗PT抗体陽性)と比較して、流行極期における分析として、「1w以上の咳+咳そう発作かつ新生児乳児の特有咳」(=⑥)が図5左上から距

離が最小で有用性を最も認めた。

平成25年度以降については、百日咳サーベイランスの分析は別研究班へ研究の主体が移動しているため(平成26年度の岡田班など)、本稿においては平成24年度の結果のみを示した。

(5)「インフルエンザのリスクアセスメントに必要な情報収集メカニズムの検討」

2014年3月1日現在の進行状況としては、複数の医療機関(東京都のA病院、沖縄県のB病院、熊本県のC病院、大阪府のD病院等)に季節性インフルエンザによる医療負荷ヒアリングを実施し、東京都のA病院、沖縄県のB病院からは、第8週までのデータが集計された。収集されたデータについては第6週までを各医療機関に還元した。

外来については週末にインフルエンザ患者の割合増加が認められた。医療機関によって具体的な数値は異なったが、ある医療機関では平日の全外来患者に対するインフルエンザ患者数は1%未満であったが、週末には5%以上を示した。その割合は週を追うごとに第6週まで増加し、20%まで増加した。外来患者では15歳以下の患者が16歳以上に比べて1.1倍と多いことが示された。また、入院の急性病床利用についても同様のインフルエンザ患者の増加が示されたが、16歳以上が15歳以下に比べて1.8倍と多く、外来患者と異なる比率であった。ICU入室状況として、ICU病床延べ利用状況に対するインフルエンザ症例の占める割合は10%未満であることが示された。医療負荷としてのスタッフにおけるインフルエンザ罹患は第4週以降に増加し、看護師の割合が多かった。

平成26年度についても同様な分析を行っているが別研究班(谷口班)へ研究の主体が移動したため、本稿においては平成25年度の結果のみを示した。

D. 考察

(1) 「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」の策定

平成 25 年度に行ったような、ガイドライン導入前後の分析は今後も続けて行く必要がある。新規のガイドラインについては関係機関のクリアランスを経て、今年度中のホームページ公開が大きな目標となる。

今後は、地方自治体での同ガイドラインの認知度や使われ方の調査、周知の促進、疾患や届出に対する理解をより深めるような同ガイドラインの改訂に加え、届出基準自体も目的に合わせ簡便化していくことが必要であると考えられた。有用性などの検証についても来年度以降行っていきたい。

(2) 「患者-病原体サーベイランスのシステム上のリンクに関する研究」(更新)

平成 26 (2014) 年度末現在、患者報告と病原体報告の法的背景より考えると、前者が感染症法(第 12 条および第 14 条)に基づいていることに対して、後者は法律上の義務はないという特徴がある。すなわち、後者については報告なしの場合を含め、都道府県間のばらつきがある。今後、平成 28 (2016) 年の感染症法の改正に伴う病原体サーベイランスの強化に基づき、これらの点については大きな変化が生じる可能性がある。

アンケート結果ならびに 2012 年、2013 年の結果から、患者-病原体のリンク機能の利用は、依然として一部の地衛研に限られている。

2013 年にリンク報告をしなくなった自治体もあり、継続性の維持が現状の問題点の一つであり、今後の法改正の影響も注目したい。さらに、昨年も同様の指摘があったが、リンク機能の周知徹底、あるいは機能そのものの改善・改良も必要ではないかと考えられた(結果の項参照)。

(3) 「NESID 更改に向けた現状把握・要改善事項」に関する調査

実際の NESID 更改までのスケジュールの中で、自治体からの情報収集はシステムの有用性を高める上で必須の作業である。前回の NESID 更改の際にどの程度の現状把握がなされたのか、および指摘された要改善事項に対してどの程度が反映されたのかを検証していきたいと考える。

(4) 「百日咳サーベイランスのあり方に関する研究」

高知県内における百日咳強化調査においては、百日咳として報告される疾患の年齢層の症状(特に特有の咳)に関する感度、特異度、ひいては症例定義をさらに検討する必要がある、特に流行状態においては、1 週間の咳持続であっても、特有な咳症状をもって届出基準とすることの有用性が高い可能性有がある。また、本報告書の対象となった期間、高知県内では流行が認められたので、本報告書は流行期間内における検討となったが、症状にそれ程特異性が認められない百日咳においては、非流行期における有効な症例定義のあり方を規定することはかなり難しいと考えられる。情報収集を継続する必要がある。特に病原体強化サーベイランスにおいて、百日咳菌、マイコプラズマ、*B. holmesii* の検出を行うことで、実際にはマイコプラズマなどの他の病原体が百日咳として報告されることが少なくなることが示された。病原体検査を適切に行うことはより重要である。効率的に進めるために、検査診断基準の確立することが必要であろう。発症後の期間、年齢層により、検査診断基準が多様に推移することが考えられる。わが国の百日咳対応の目的に沿った検査体制の整備が、百日咳サーベイランスのあり方を考える上で必須である。上記を踏まえて、効率的な検査診断を行うためにもアウトブレイクサーベイランス (Event-based

surveillance: EBS と同義)が整備されることが重要である。今後も高知県などの各医療機関における協力を得て、強化サーベイランスの実施を継続し、分析を行う必要がある。

(5) 「インフルエンザのリスクアセスメントに必要な情報収集メカニズムの検討」

外来患者数のインフルエンザ流行に連動した増加のパターンや、基幹病院における入院病床に占める割合の増加、医療機関におけるスタッフのインフルエンザ罹患数の増加など、日毎のインフルエンザによる医療負荷を測るための基礎的知見が得られた。今後、引き続きインフルエンザシーズンの終息期に向けての変動を把握すると共に、それぞれの医療機関におけるデータの解析と情報収集のオペレーション上の課題を医療機関担当者と議論し、整理する予定である。

<謝辞>

特に(1)「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」の策定、の作業については、作業に協力された関係各位に感謝の意を表したい。

(以下、敬称略)

高橋琢理、島田智恵、有馬雄三、木下一美、齊藤剛仁(以上、国立感染症研究所感染症疫学センター)

神谷伸行、関なおみ、岩下裕子(東京都健康安全研究センター)

三崎貴子、丸山 絢(川崎市健康安全研究所)

E. 結論

感染症発生動向調査の改善ポイントに関する研究として、(1) NESID におけるデータの質管理のための地方感染症情報センター向けガイドライン(案)の導入前後の効果の分析と、同ガイドラインを刷新しての「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」の策定が行われ、(2)「患者一病原体サーベイランスのシステム上のリンクに関する研究」を2年連続で行い、疾患特性及び自治体によってリンクの状況がかなり異なることが明らかとなった。(3)

「NESID 更改に向けた現状把握・要改善事項」に関する調査がなされた。これらは我が国の NESID を中心とする感染症発生動向調査の発展に必須のコンポーネントであり、継続的なデータ収集と有用性の評価、確認、情報発信が今後も必要な課題である。各論的なサーベイランスのあり方についても研究を行ってきたが、平成 24 年度のみ所見としては(4)「百日咳サーベイランスのあり方に関する研究」として、流行状態においては、1週間の咳持続であっても、特有な咳症状をもって届出基準とすることの有用性が高い可能性があることを示した。(5)「インフルエンザのリスクアセスメントに必要な情報収集メカニズムの検討」については、外来患者数のインフルエンザ流行に連動した増加のパターンや、基幹病院における入院病床に占める割合の増加、医療機関におけるスタッフのインフルエンザ罹患数の増加などの継続的な情報の収集と分析が必要であることを示した。

F. 研究発表

1. 論文発表

- Cauchemez S, Van Kerkhove MD, Archer BN, Cetron M, Cowling BJ, Grove P, Hunt D, Kojouharova M, Kon P, Ungchusak K, Oshitani H, Pugliese A, Rizzo C, Saour G, Sunagawa T, Uzicanin A, Wachtel C, Weisfuse I, Yu H, Nicoll A. School closures during the 2009 influenza pandemic: national and local experiences. *BMC Infect Dis.* 2014 Apr 16;14:207. doi: 10.1186/1471-2334-14-207.
- Shimada T, Sunagawa T, Taniguchi K, Yahata Y, Kamiya H, Ueno Yamamoto K, Yasui Y, Okabe N; for the National Pandemic Response and Control Headquarters of Ministry of Health, Labour and Welfare, Japan. Description of hospitalized cases of influenza A(H1N1)pdm09 infection -based on the nat

ional hospitalized-case surveillance, 2009-2010, Japan. Jpn J Infect Dis. 2014 Dec 24. [Epub ahead of print]

- ・砂川富正. ウイルス感染症の病態と疫学—主に重症急性呼吸器感染症(SARI)サーベイランスやウイルス性肺炎に注目しながら. 臨床と微生物 39(6): 643-648, 2012
- ・八幡裕一郎. アウトブレイク対応. 小児科診療 76(9): 1405-1410, 2013.

2. 学会発表

- ・砂川富正. 大学における感染症の発生と対策について(百日咳、髄膜炎菌など). 第50回全国大学保健管理協会北海道地方部会研究集会(2012年8月. 札幌)

- ・羽賀将衛. 第50回全国大学保健管理研究集会(2012年10月. 神戸)

- ・砂川富正. 強化サーベイランスにより得られる我が国の百日咳の姿. 第16回日本ワクチン学会(2012年11月. 横浜)

G. 知的財産権の出願・登録状況
(予定を含む。)
該当なし

<研究協力者>

(1) 「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」(仮称) 策定

有馬雄三	国立感染症研究所感染症疫学センター	主任研究官
木下一美	国立感染症研究所感染症疫学センター	研究員
齊藤剛仁	国立感染症研究所感染症疫学センター	研究員
高橋琢理	国立感染症研究所感染症疫学センター	研究員
加納和彦	国立感染症研究所感染症疫学センター	研究員
山岸拓也	国立感染症研究所感染症疫学センター	主任研究官

(2) 「患者-病原体サーベイランスのシステム上のリンクに関する研究」(更新)

齊藤剛仁	国立感染症研究所感染症疫学センター	研究員
加納和彦	国立感染症研究所感染症疫学センター	研究員
八幡裕一郎	国立感染症研究所感染症疫学センター	主任研究官

(3) 「NESID 更改に向けた現状把握・要改善事項」に関する調査

有馬雄三	国立感染症研究所感染症疫学センター	主任研究官
木下一美	国立感染症研究所感染症疫学センター	研究員
齊藤剛仁	国立感染症研究所感染症疫学センター	研究員
高橋琢理	国立感染症研究所感染症疫学センター	研究員
加納和彦	国立感染症研究所感染症疫学センター	研究員

(4) 「百日咳サーベイランスのあり方に関する研究」

神谷 元	国立感染症研究所 感染症情報センター	主任研究官
八幡裕一郎	国立感染症研究所 感染症情報センター	主任研究官
谷口清州	国立感染症研究所 感染症情報センター	客員研究員
大平文人	大阪府健康医療部保健医療室 地域保健感染症課	主査
土橋酉紀	岡山県保健福祉部	主任
安藤由香	岡山赤十字病院小児科	医師
蒲地一成	国立感染症研究所 細菌第2部	室長
羽賀将衛	北海道教育大学健康管理センター	センター長
松本道明	高知県衛生研究所	技術次長

(5) 「インフルエンザのリスクアセスメントに必要な情報収集メカニズムの検討」

高橋琢理	国立感染症研究所感染症疫学センター	研究員
------	-------------------	-----

<図表>

表 1-1. 2013 年：疾患別（3 類）のリンク率の状況（2014 年 11 月 5 日現在）

疾患名	患者報告数	病原体 リンク有	2013年 リンク率(%)	2012年 リンク率(%)
コレラ	4	2	50.0	0
細菌性赤痢	143	20	14.0	22.4
EHEC感染症	4044	1070	26.5	22.0
腸チフス	65	5	7.7	8.3
パラチフス	50	2	4.0	16.7

表 1-2. 2013 年：疾患別（4 類）のリンク率の状況（2014 年 11 月 5 日現在）

疾患名	患者報告数	病原体 リンク有	2013年 リンク率(%)	2012年 リンク率(%)
E型肝炎	127	2	1.6	0
A型肝炎	128	13	10.2	10.8
エキノкокクス症	20	0	0	0
オウム病	6	0	0	0
回帰熱	1	0	0	0
Q熱	6	0	0	0
コクシジオイデス症	4	0	0	0
チクングニア熱	14	3	21.4	40.0

疾患名	患者報告数	病原体 リンク有	2013年 リンク率(%)	2012年 リンク率(%)
つつが虫病	344	5	1.5	0.9
デング熱	249	16	6.4	7.2
日本紅斑熱	175	3	1.7	1.2
日本脳炎	9	0	0	0
マラリア	47	0	0	0
ライム病	20	0	0	0
レジオネラ症	1124	12	1.1	1.1
レプトスピラ症	29	1	3.4	0

※2012 年、2013 年にいずれも患者報告があった疾患のみを表示

図1. 感染症発生動向調査におけるアメーバ赤痢の誤報告割合 (2011年3月～2013年2月)
 (図中のガイドライン=「感染症発生動向調査におけるデータの質管理のための地方感染症情報センター向けガイドライン(案)」)

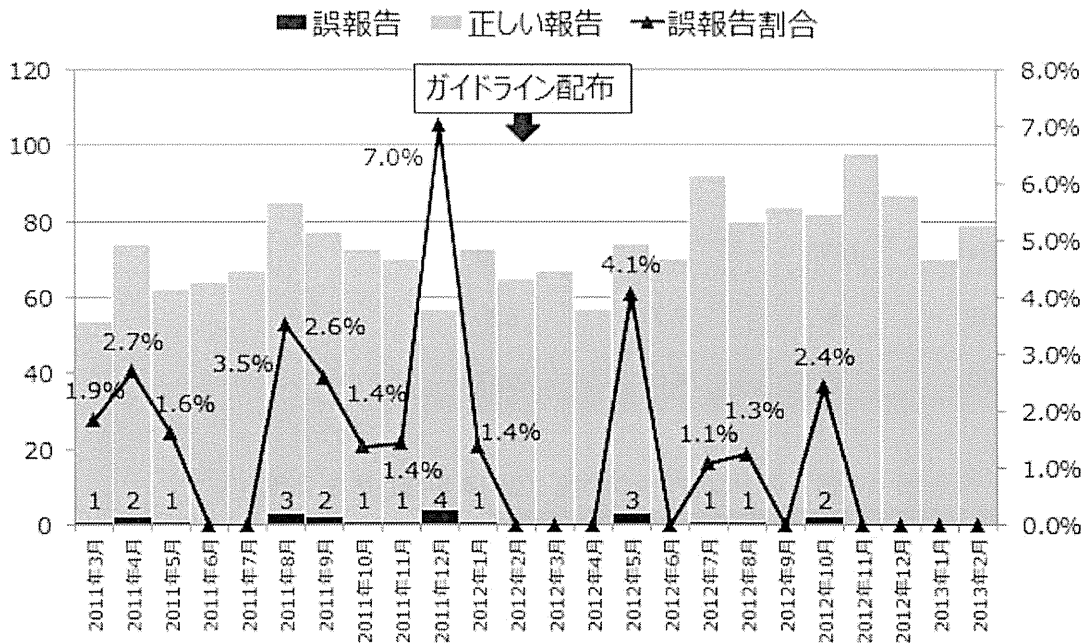


図2. EHEC 感染症のおもな都道府県別報告数とリンク率 2013年

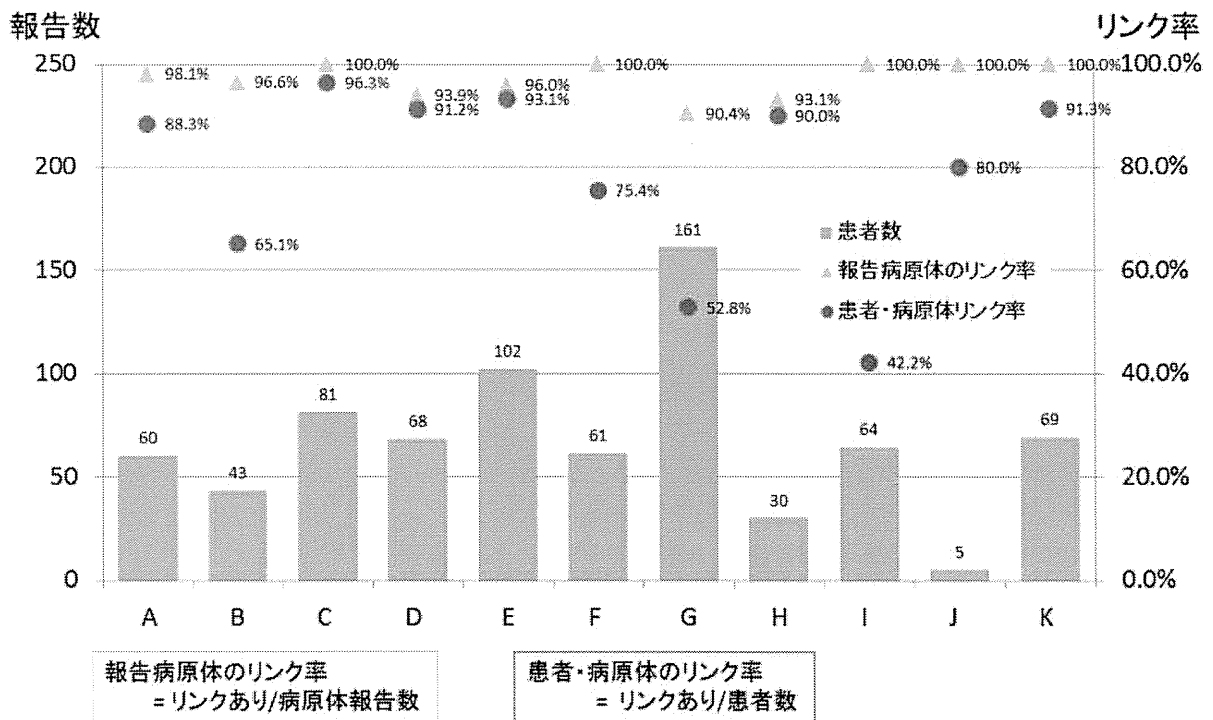


図3. 病原体検出情報システムと感染症発生動向調査システムのデータ連携

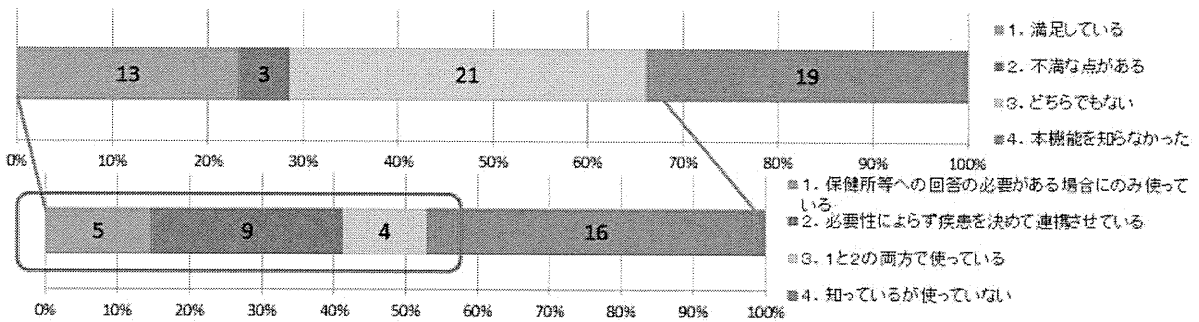


図4. 高知県の病原体強化定点のみから得られた感染症法定義に基づく百日咳症例 (n=77) と、暫定定義に基づく症例の流行曲線 (n=63) : 2011年8月~11月

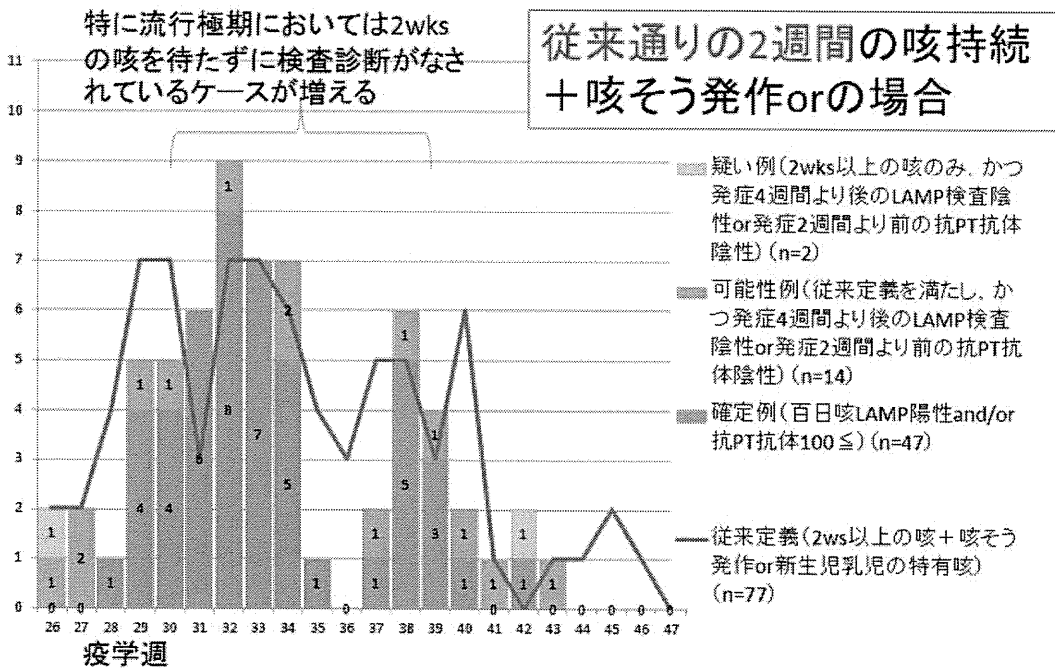
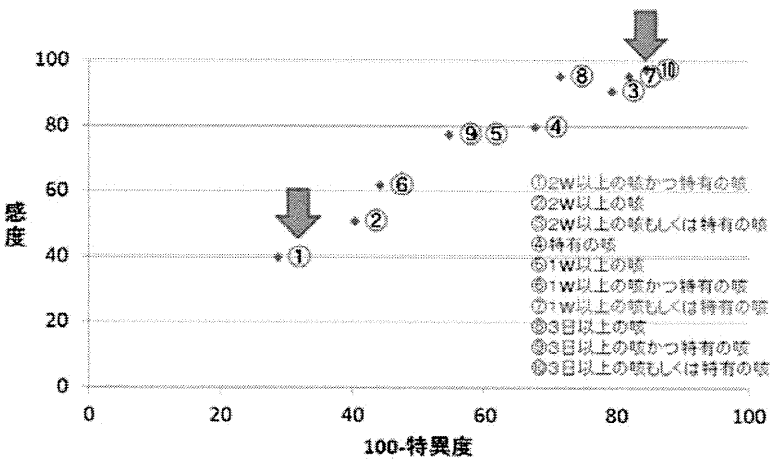


図5. 百日咳症状別の感度・特異度 (全体) (高知県: 2011年8月~10月)



厚生労働科学研究費補助金(新興・再興感染症研究事業)

分担総合研究報告書

地方感染症情報センターの視点からのサーベイランス戦略

研究分担者 神谷信行(東京都健康安全研究センター)

研究要旨 地方感染症情報センターは感染症発生動向調査事業を支える組織として都道府県、政令指定都市等に設置され、その多くが地方衛生研究所におかれている。地方感染症情報センターは感染症サーベイランスシステム(NESID)の運用を担い、還元データを利用した感染症情報の解析、提供などを行うことで地域における感染症情報の拠点として重要な役割を果たしている。NESIDの運用が開始されて以降、地方感染症情報センターにおける情報の分析、提供や保健所の支援などの機能強化にむけた取り組みは大きな成果をあげている。また、組織の認知度も向上し、地方感染症情報センターのネットワークは地域をはじめ全国の感染症対策に大きな役割を果たすようになった。一方、多くの機関が少数の職員や検査部門との兼務職員で運用されており、本来求められる疫学的解析を伴った感染症情報の提供も必ずしも十分なものとなっていない。

本研究では地方感染症情報センターのより一層の機能強化を進めるために、情報システム、組織、サーベイランスの体制、情報の解析等について現状を把握し今後の課題とあり方についての検討を行った。

研究協力者

2012年度

灘岡 陽子 東京都健康安全研究センター
杉下 由行 東京都健康安全研究センター
早田 紀子 東京都健康安全研究センター
戸来小太郎 東京都健康安全研究センター
池田 一夫 東京都健康安全研究センター

中野 道晴 北海道立衛生研究所

岸本 剛 埼玉県衛生研究所

山田 文也 埼玉県衛生研究所

塩原 正枝 群馬県衛生環境研究所

吉住 正和 群馬県衛生環境研究所

奥山 裕子 神奈川県衛生研究所

近内美乃里 神奈川県茅ヶ崎保健所

小林八重子 千葉県衛生研究所

石田 篤史 千葉県衛生研究所

堀元 栄詞 富山県衛生研究所

2013年度

杉下 由行 東京都健康安全研究センター

秋場 哲哉 東京都健康安全研究センター

早田 紀子 東京都健康安全研究センター

中野 道晴 北海道立衛生研究所

岸本 剛 埼玉県衛生研究所

山田 文也 埼玉県衛生研究所

中村 政彦 埼玉県衛生研究所

吉住 正和 群馬県衛生環境研究所

高橋智恵子 神奈川県衛生研究所

甲賀 健史 神奈川県衛生研究所

小林八重子 千葉県衛生研究所

石田 篤史 千葉県衛生研究所

三崎 貴子 川崎市健康安全研究所

丸山 絢 川崎市健康安全研究所

堀元 栄詞 富山県衛生研究所

鈴木 智之 滋賀県衛生科学センター

吹屋 貞子 山口県環境保健センター

川原 明子 福岡県保健環境研究所

八幡裕一郎 国立感染症研究所

2014年度

関 なおみ 東京都健康安全研究センター

秋場 哲哉 東京都健康安全研究センター

岩下 裕子 東京都健康安全研究センター

古賀 才理 東京都健康安全研究センター

本 涼子 東京都健康安全研究センター

中野 道晴 北海道立衛生研究所

舟迫 香 栃木県保健環境センター

岸本 剛 埼玉県衛生研究所

山田 文也 埼玉県衛生研究所

吉住 正和 群馬県衛生環境研究所

高橋智恵子 神奈川県衛生研究所

小林八重子 千葉県衛生研究所

三崎 貴子 川崎市健康安全研究所
丸山 絢 川崎市健康安全研究所
鈴木 智之 滋賀県衛生科学センター
八幡裕一郎 国立感染症研究所
砂川 富正 国立感染症研究所

A. 研究目的

感染症発生動向調査は「感染症発生動向調査事業実施要綱」に基づき全国規模で実施されている。事業の実施にあたり、保健所、地方感染症情報センター、中央感染症情報センターを結ぶコンピュータネットワークシステム(NESID)が構築され、患者の発生状況、病原体検査情報などの情報共有が図られ、効率的な事業運営や各地方感染症情報センターの機能強化、情報連携等に大きな成果をあげている。また、地方感染症情報センターの情報解析機能や情報提供機能も大きく充実してきている。しかし、職員定数や専任職員の配置等の問題をかかえ十分にその機能を発揮できない機関も見受けられる。本研究では地方感染症情報センターの機能強化、サーベイランス戦略の新たな取り組みについて検討する。

B. 研究方法

1. 新たなシステムの試み

(1) インフルエンザ首都圏患者報告数ホームページ

感染症対策を行う上で隣接する地域の状況を迅速かつ的確に把握することは重要である。感染症発生動向調査は各自治体単位で集計、公表されており、隣接地域の情報を閲覧する場合は各地方感染症情報センターのホームページを個別に参照して情報を収集する必要がある。また、報道機関、地域住民からの問い合わせの中でも、隣接する地域の情報を求められることが多い。

そこで、インフルエンザを対象に、複数の地方感染症情報センターの情報を一覧できるホームページを作成し2005～2006年シーズンより現在まで引き続き運用を行っている。

患者報告数はNESID還元情報(CSVファイル)をWebサイトにアップロードすることでデータベースに登録される(図1)。

ユーザは地方衛生研究所ネットワークのサイト(<http://www.chieiken.gr.jp/>)に接続することで定点あたり患者報告数一覧表と推移グラフを参照することが可能となっている。また、データを独自に加工できるようにCSV形式でのファイルダウンロード機能を用意した。

(2) 地方感染症情報センターにおける患者情報集計、解析業務を支援する情報ツール

地方感染症情報センターの業務を担当する職員数は多くの機関で3人以下と少数で、非専任配置が過半数を占めている。そのような状況のなかで定常的な業務と言える全数把握対象疾患、定点

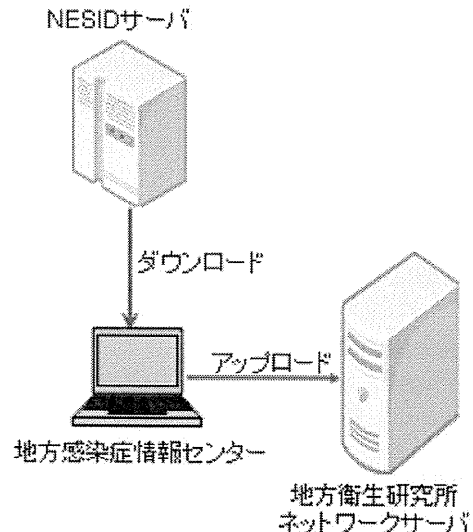


図1 インフルエンザ首都圏患者報告数

把握対象疾患の確認作業、集計、分析、週報やホームページでの情報提供に利用するコンテンツの作成を迅速かつ効率的に行うために、全国で利用可能な情報ツールを新たに開発した。本ツールを利用することで地方感染症情報センターの業務改善、機能強化を目指すことを目的とした。

2. アンケート調査

(1) 地方感染症情報センターにおける感染症発生動向調査機能の実態調査

地方衛生研究所全国協議会の会員である自治体の地方感染症情報センター79機関を対象とした。調査票は電子メールで地方衛生研究所全国協議会の会員である各地方衛生研究所へ送付し、調査期間を2週間として電子メールでの回答を求める留め置き調査を行った。

感染症情報センター設置に関する基本項目、感染症発生動向調査の処理に関する項目、感染症情報の還元に関する項目について調査した。

(2) 地方感染症情報センターが発信するWebコンテンツ

2013年6月および10月の時点でホームページ上で情報提供している47都道府県(県)と20政令指定都市(市)の地方感染症情報Webコンテンツを対象とした。全数把握対象疾患および定点把握対象疾患(週報・月報)ごとに集計表、グラフ、地図、コメント、また関連事項として病原体検査情報、リンクなどの全119の項目についてWebサイトへの掲載状況を調査した。

(3) 地方衛生研究所サーベイランス業務従事者研修の評価

2014年1月に78自治体の地方感染症情報センター担当者を対象に調査を実施した。質問項目は①業務内容、②従事者研修の参加の有無、③従事者研修の研修テーマについての知識保有状況、④

2013年度の業務実績等とした。また、従事者研修に参加した回答者に対して①研修の各テーマの理解状況、②研修実施方法についての意見などの質問項目を追加し、従事者研修に参加しなかった回答者に対して研修会に参加しなかった理由の質問項目を追加した。

結果は単純集計し、 χ^2 検定とFisherの直接確率法により比の同一性の検定を行った。統計学的有意水準は0.05とした。

3. 関連会議の開催

地方感染症情報センター担当者間の連携、情報共有をはかる目的で以下の会議の開催を後援した(資料1、2)。

(1) 地方感染症情報センター担当者会議

地方衛生研究所全国協議会保健情報疫学部会と共同で開催した。感染症発生動向調査に関連して地方感染症情報センターと中央感染症情報センターの各担当者との情報連携、情報共有を行い、各地方感染症情報センターの機能強化をはかり、効果的な事業の実施を目指すことを目的としている。感染症法改正にむけた取り組み、NESIDの課題、情報提供、情報連携の現状と進め方等について議論した。

(2) 公衆衛生学会自由集会「感染症情報の現状と展望を考える会」

新型インフルエンザ、デング熱など新興・再興感染症が話題となり、一方では急速な情報基盤の拡充が進み、感染症情報への関心は年々高まりつつある。

地域の感染症の流行状況を把握している地方感染症情報センターおよび保健所等が、現在、感染症情報をどのように活用しているのかを紹介し、地方感染症情報センターと保健所との連携、保健所における情報提供のあり方等について意見交換を行い、今後の展望を検討した。

C. 研究結果

1. 新たなシステムの試み

(1) インフルエンザ首都圏患者報告数ホームページ

東京都、神奈川県、埼玉県、群馬県、千葉県との5都県の定点あたりインフルエンザ患者報告数を登録した。登録された情報は表とグラフがリアルタイムで表示され、地域間の情報が容易に比較できる(図2)。また、CSV形式でのデータダウンロード機能を用意し、独自の情報加工もできるように配慮した。

2012-2013年シーズン 患者報告数が流行開始の目安となる1人/定点を超えたのは埼玉県、千葉県、群馬県が2012年49週と最も早く、東京都50週、神奈川県が51週であった。患者報告数が10人/定点を超えたのは群馬県が2012年51

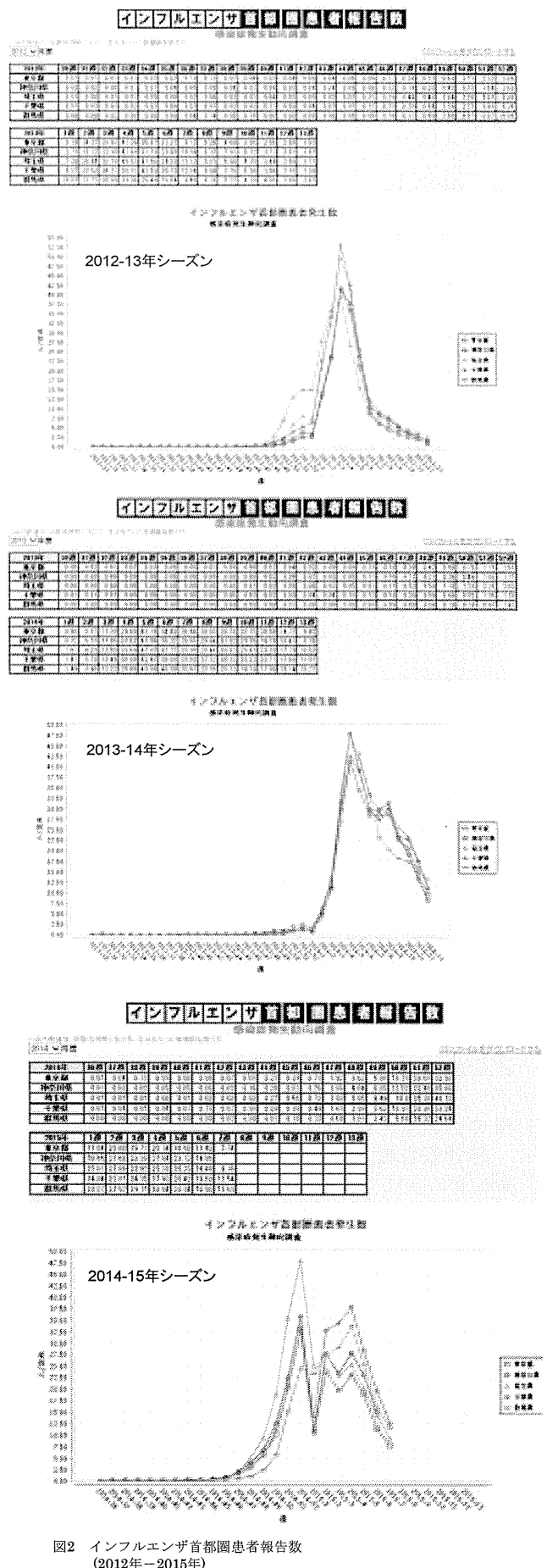


図2 インフルエンザ首都圏患者報告数 (2012年-2015年)

週、群馬県を除く4都県が2013年2週であった。群馬県は2週間で1人/定点から10人/定点に増加した。

患者報告数が30人/定点を超えたのは埼玉県、千葉県、群馬県が2013年3週、東京都、神奈川県が2013年4週であった。

全5都県で2013年4週にピークとなった。患者報告数は千葉県で50人/定点を超え、東京都、神奈川県、埼玉県で40人/定点を超えた。

2013-2014年シーズン 患者報告数が1人/定点を超えたのは埼玉県が2013年49週と最も早く、東京都、神奈川県、千葉県が2013年51週、群馬県が2013年52週であった。患者報告数が10人/定点を超えたのは5都県全てが2014年3週であった。また、患者報告数が30人/定点を超えたのは神奈川県、埼玉県、千葉県が2014年4週、東京都、群馬県が2014年5週であった。5週は全5都県で40人/定点を超えた。患者報告数がピークとなったのは群馬県を除く4都県が5週、群馬県が6週であった。

2014-2015年シーズン 患者報告数が1人/定点を超えたのは埼玉県、東京都、神奈川県、千葉県が2014年47週、群馬県が48週とほぼ同じ時期であった。その後、患者報告数が10人/定点を超えたのは埼玉県、東京都、神奈川県、千葉県が2014年50週、群馬県が51週であった。また、患者報告数が30人/定点を超えたのは埼玉県が2014年51週、東京都、神奈川県、千葉県が52週とほぼ同じ時期であったが、群馬県は他の都県よりも遅くピークをむかえ2015年4週となった。

ピークは埼玉県を除き患者報告数が30人/定点を超えた週と同じ週で、埼玉県は30人/定点を超えた翌週の52週で48人/定点と40人を大きく超え、この週がピークとなった。

2012-2013年シーズンは群馬を除く4都県で、2013-2014年シーズンは5都県全てでピーク時の患者報告数が40人/定点を超えたが、2014-2015年シーズンでは埼玉県で40人/定点を超えたものの、他の4都県では定点あたり30人台であった。また、例年に比べ4週間程度早い状況で流行が推移した。

(2) 地方感染症情報センターにおける患者情報集計、解析業務を支援する情報ツール

本情報ツールでは患者情報をデータベースに取り込み、蓄積する。ツールに取り込む情報は、NESIDから還元されるCSVファイルである。

各操作は画面上で該当するファイルを指定し、操作ボタンを押すことで自動的に処理が進行する。

収集した一～五類感染症の報告数の集計は、すべてCSVファイルとして出力できる。また、保健所管内別あるいは全県(市)の各感染症報告数は任意期間で、週および月ごとの報告数の集計表が

作成される。定点把握対象疾患は推移グラフとして表示することができる。

本情報ツールは、地研協議会が運用するサーバに掲載され、一元的に管理運用し、各地方感染症情報センターに提供される。対象感染症の追加、類型変更、届出基準の改定などによる集計方法の変更が必要となった場合には、情報ツールを一括して更新する。各地方感染症情報センターは更新後の情報ツールを随時ダウンロードして対応する。その際にはそれまで蓄積、保存したデータベースは継続され、特に設定変更を行う必要はない。

2. アンケート調査

(1) 地方感染症情報センターにおける感染症発生動向調査機能の実態調査

地方感染症情報センターが地方衛生研究所に設置されているのは2006年の調査では都道府県が34か所(82.9%)、政令指定都市が8か所(66.7%)であった。2010年では都道府県で39か所(82.0%)に増加しているが、政令指定都市では10か所(52.6%)と割合では減少した。近年、新たに発足した政令指定都市の多くで感染症情報センターが設置されていないことが率の減少となっている。

2007年以降に政令指定都市となった6自治体のうち、感染症情報センターが地方衛生研究所に設置されているのは2市のみであった(自治体に地方衛生研究所が設置されていない市と感染症情報センターが設置されていない市がそれぞれ1市あった)。

感染症情報センターの人員数は、全体の人員および勤務形態(専任職員、兼務職員、非常勤職員)による職種別の調査を行った。感染症情報センターの人員数全体では、1人から32人に分布し、3人以下の自治体が38機関(54%)で全体の50%を超え、そのうち7機関(10%)が1人配置であった。また、10人以上の人員を配置している自治体は6機関(9%)あり、都道府県情報センター3機関、政令市情報センター1機関、中核市情報センター2機関であった。

勤務形態別では、専任職員の配置は都道府県情報センター21機関、政令市情報センター5機関、中核市情報センター2機関で1人から8人であったが、42機関(60%)では専任職員の配置はなかった(図3、4)。

兼務職員は、都道府県情報センター10機関、政令市情報センター1機関を除く59機関で1人から32人が配置されていた(図5)。

非常勤職員は、都道府県情報センター12機関、政令市情報センター3機関、中核市1機関で1人から4人が配置されていた(図6)。

(2) 地方感染症情報センターが発信するWebコンテンツ

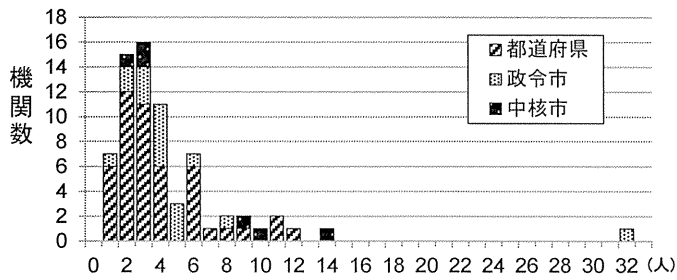


図3 情報センターの人員配置状況

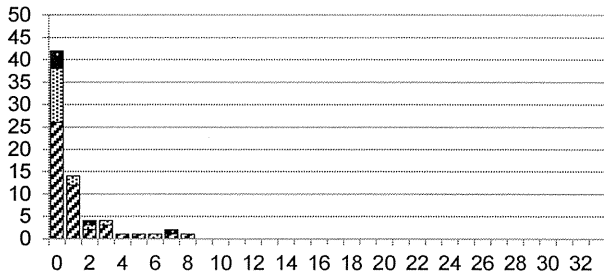


図4 専任職員の配置状況

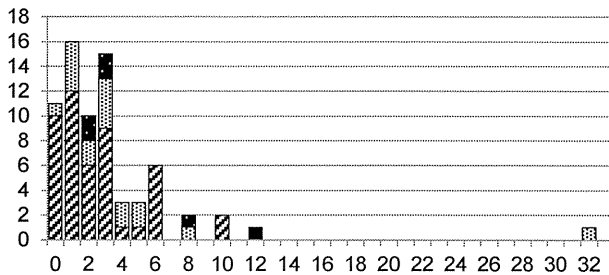


図5 兼務勤職員の配置状況

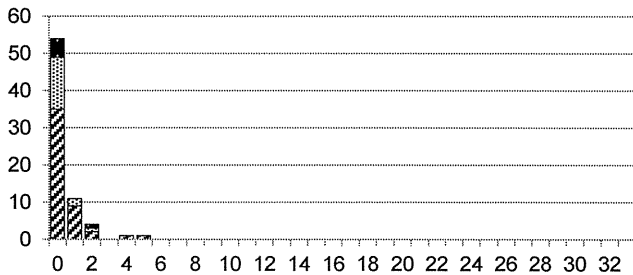


図6 非常勤職員の配置状況

掲載頻度が多い項目を見ると、全数把握対象疾患の集計表が県で91%、市で75%掲載されていた。より詳細な保健所別集計表ではそれぞれ49%、45%と県が多かった。男女別と年齢階級別を組み合わせた集計表は全体的に少なかった。

定点把握対象疾患(週報)では集計表に加えて、経時変化をグラフで表示している地方感染症情報センターが多く、県で98%、市で75%、コメントは89%、65%であった。保健所別集計表は94%、80%、年齢階級別集計表は66%、40%とやや低かった。

STD 定点把握疾患(月報)では集計表が県で87%、市で50%が掲載されていた。また、男女

別集計表はそれぞれ55%、30%で、県でも約半数、市では約1/3に留まった。基幹定点把握疾患(月報)の集計表では、県が89%、市が55%であった。

病原体検出情報では、ウイルスが県で83%、市で55%、細菌がそれぞれ60%、30%であった。

インフルエンザ様疾患による学級閉鎖等の学校保健情報では県が32%、市が45%と市が多いものの半数には満たなかった。

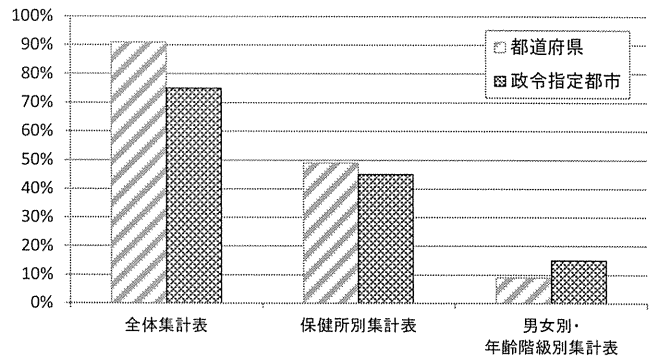


図7 全数把握対象疾患集計表の掲載

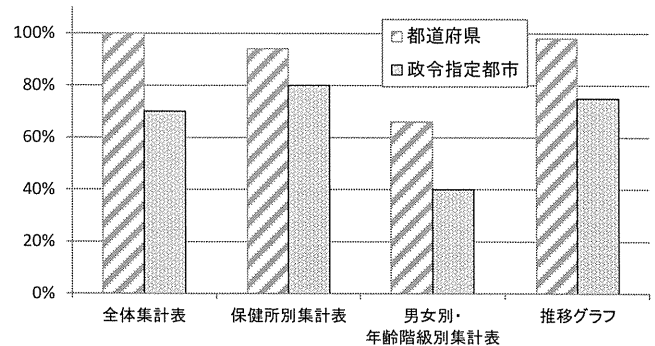


図8 定点把握対象疾患(週報)の掲載

(3) 地方衛生研究所サーベイランス業務従事者研修の評価

43自治体(55%)の46名より回答を得た。46名のうち、主な業務が感染症情報センター業務と回答者した41名(従事者研修に参加した回答者は14名)を対象として分析を行った。

従事者研修の参加者において、「サーベイランスシステムの評価(20%)」と「サーベイランスデータの解析(20%)」は、研修後に初めて業務に活用するようになったと回答した割合が他の研修テーマに比べて高かった。また、「サーベイランスの基礎(69%)」、「サーベイランスからのアウトブレイクの探知(69%)」と「発生動向調査の概要(69%)」は既に業務に活用していたが、従事者研修受講後、より一層活用しようと思うようになったと回答した割合が他の研修テーマに比べて高かった。「イベントベースサーベイランスの目的と方法(p=0.001)」、「リスクアセスメントの目的

と方法(p=0.02)」、「症例対照研究とコホート研究の方法(p=0.006)」および「記述疫学の方法(p=0.001)」は、「見聞きしたことがない、または見聞きしたことはあるが理解していない」と回答した割合に、また、「リスクアセスメントの目的と方法(p=0.04)」および「記述疫学の方法(P=0.03)」は、「業務・教育に活用できる(経験不問)」と回答した割合に参加者と非参加者間で有意な差が認められた。

3. 関連会議の開催

(1) 地方感染症情報センター担当者会議

2012年度(2013年1月24日)

- ① 感染症発生動向調査の変更点等について
国立感染症研究所 多田有希
- ② 川崎市感染症情報センターの衛生研究所への移設に向けた取組
川崎市健康福祉局 丸山絢
- ③ 東京都感染症情報センターの機能強化について — 実地疫学調査チーム(TEIT)の発足 —
東京都健康安全研究センター 杉下由行

④ 意見交換

2013年度(2014年1月23日)

- ① 感染症発生動向調査の質管理のためのガイドライン
国立感染症研究所 高橋琢理
- ② 川崎市感染症情報センターにおける取り組み — 移転後の機能強化に向けて —
川崎市健康安全研究所 三崎貴子
- ③ NESID改修にともなう新システム1年9か月間の運用状況
東芝ソリューション(株) 長尾健一
東芝ソリューション(株) 濱本綱樹

④ 意見交換

2014年度(2015年1月29日)

- ① 感染症法改正の概要
厚生労働省結核感染症課 梅木 和宣
- ② (追加発言) 感染症発生動向調査事業実施要綱の見直し
東京都健康安全研究センター 神谷信行
- ③ NESID更新に向けての課題(中央感染症情報センター)
国立感染症研究所 砂川富正
- ④ NESID更新に向けた地方感染症情報センターからの要望
北海道立衛生研究所 中野道晴

⑤ 意見交換

(2) 公衆衛生学会自由集会「感染症情報の現状と展望を考える会」

2012年度(2012年10月25日)

- ① 百日咳の集団発生における関係機関の連携について
山口県周南健康福祉センター 中川浩貴

- ② 福岡市における風しん発生と対応について
福岡市健康づくり財団 園田紀子
- ③ 埼玉県における麻しん、風しんの検査と疫学対応
埼玉県衛生研究所 山田文也

④ 意見交換

2013年度(2013年10月23日)

- ① 保健所が期待する感染症情報
三重県松阪保健所 島田晃秀
- ② 疫学関連研修に対する保健所等職員の需要
滋賀県衛生科学センター 鈴木智之
- ③ 地方感染症情報センターWeb発信の現状と課題
北海道立衛生研究所 中野道晴

④ 意見交換

2014年度(2014年11月5日)

- ① 保健所が行う感染症予防活動と感染症情報の活用
栃木県北保健所 小川淳子
- ② 増加しつつある梅毒 — 感染症発生動向調査からみた東京都の動向 —
東京都中央区保健所 杉下由行
- ③ 学校・保育所のサーベイランスを活用する
国立感染症研究所 菅原民枝
東京都墨田区保健所 松本加代
- ④ 意見交換

D. 考察

1. 新たなシステムの試み

(1) インフルエンザ首都圏患者報告数ホームページ

感染症発生動向調査で集計した情報は各自治体の地方感染症情報センターが感染症週報として公開している。この情報を利用しようとする場合には、それぞれの地方感染症情報センターのホームページ等から取得する必要がある。隣接する地域の感染症情報を単一のホームページで参照できるようにすることができれば利用者の利便性を向上させる上で有効である。

登録された情報はリアルタイムで公開用ホームページに反映し、情報の迅速な公開にも有効であった。報道機関からの問い合わせにも本ページを紹介し、わかりやすい情報提供に有効であった。

(2) 地方感染症情報センターにおける患者情報集計、解析業務を支援する情報ツール

共通の情報ツールを利用することで、各地方感染症情報センターが集計、解析した出力ファイルは同じ形式となり、流行が広範囲に拡大した際などには、近隣県で情報を共有し、より簡便に広域での解析が可能になる。また、情報ツールの利用が広がれば、地方感染症情報センターごとの集計システム運用の技術的、予算的負担も大幅に軽減できる。今後、本情報ツールをもとに地方センタ

一問において、相互の情報交換をより具体的な内容を伴って推進されることが期待される。

1. アンケート調査

(1) 地方感染症情報センターにおける感染症発生動向調査機能の実態調査

地方感染症情報センターの担当職員は少数で非専任配置が過半数を占めている。そのような状況のなかで定常的な業務と言える全数把握対象疾患の確認作業、定点報告対象疾患の集計や評価、コメントの作成等は概ね実施されていた。

しかし、データの信頼性確保のための分析や確認作業は十分とは言えず、情報の還元も多くの情報センターが同様に実施しているものの迅速性は多様であった。一方、実務研修に対するニーズが高いことが示されたが予算的要因での妨げが大きかった。

地方感染症情報センターが地方衛生研究所に設置されることのメリットと考えられる病原体検査部門との連携や専門性を持った信頼性のある情報分析等については情報センター間で格差が生じており、この格差は感染症情報の精度に影響していると言える。感染症情報の精度の確保は、対象疾患の動向において正常範囲の増減であるか異常であるかの認知度が下がり、対応に支障を来す可能性や、精度が一律でないデータが集積されナショナルサーベイランスデータとなることの懸念等もあり、今後の課題である。

専門誌、学会誌への投稿や学会発表など学術的な公表も行われており、今後、増加していくことを期待したい。

(2) 地方感染症情報センターが発信する Web コンテンツ

掲載頻度でみると、ほとんどの項目で県が市より多かった。これは、最近、新たに地方感染症情報センターを設置した政令指定都市が情報提供の面で途上にあるためと思われる。性感染症では男女別の情報が重要であるが県で 55%と半数をわずかに超え、市では 30%に留まっている状況であり速やかに改善する必要がある。

また、今回の調査により他自治体の Web 情報を詳細に閲覧することで自身が所属する自治体のコンテンツ項目の不足、不備や情報へのアクセスのし難さを確認することができた。今後の充実が期待されるが、情報センターに係わる職員数、予算が減少しており、掲載項目の整理、見せ方の工夫についても今後、検討していく必要がある。

(3) 地方衛生研究所サーベイランス業務従事者研修の評価

本研修は多くの地方感染症情報センター担当者が必要性を認めている研修であり、研修が開始されたこと自体に意義があると考えられる。また、研修に参加することによって、知識の向上や知識

の業務活用などの効果が得られたことが示唆され、研修参加者においては専門的知識を取得して地方感染症情報センター業務が実施されることが期待できる。「感染症サーベイランスの基礎」、「サーベイランスからのアウトブレイク探知」、「感染症発生動向調査」および「サーベイランスの解析」は、業務に活用される割合が高いため、重要な研修テーマだと考えられる。今後も担当者の需要を把握しながら、継続的に本研修を実施することが必要である。

2. 関連会議の開催

地方感染症情報センター担当者会議および公衆衛生学会自由集会「感染症情報の現状と展望を考える会」を地方衛生研究所全国協議会(保健情報疫学部会)や他の厚生労働科学研究事業と共同で開催している。

地方感染症情報センター担当者会議は厚生労働省からの情報提供、地方感染症情報センター業務の進め方、NESID 還元情報の利用方法、流行状況や対策の紹介など様々な実践や課題等について意見交換を行った。本会議は全国の地方感染症情報センターと中央感染症情報センターとの連携や情報共有を進めていく上で大きな役割を果たしている。

公衆衛生学会自由集会では本庁、保健所、地方感染症情報センターおよび地方衛生研究所の感染症対策担当者がそれぞれの立場から具体的な対応事例等を報告し、情報交換する場として貴重な機会を提供した。それぞれの立場における感染症対策の進め方について理解を深めるとともに、特に診断に係わる検査については、各担当者間でのより密接な連携が効果的な感染症対策に必要なことが確認できた。

E. 健康危機情報

なし

F. 研究発表

- (1) 保健医療科学(Vol. 61 No. 4 p. 348-353 2012) 早田紀子, 灘岡陽子, 杉下由行, 神谷信行, 原田順子, 山崎裕子, 長谷川道弥, 林志直, 甲斐明美(東京都健康安全研究センター), 東京都における 2011 年麻しんの流行状況
- (2) 北海道立衛生研究所報(No. 63 p. 29-33 2013), 北海道における結核患者発生状況について—2008~2012 年—, 中野道晴, 市橋大山, 長野秀樹, 岡部素彦
- (3) 日本公衆衛生雑誌(第 61 巻 3 号 P136-142), 灘岡陽子, 早田紀子, 杉下由行, 長谷川道弥, 林志直, 大地まさ代, 甲斐明美, 住友眞佐美

- 他(東京都健康安全研究センター), 東京都における 2011 年麻しんの流行状況 発生動向調査の分析より
- (4) 北海道衛生学会誌(投稿中), 中野道晴, 市橋大山, 長野秀樹, 扇谷陽子, 宮田淳, 岡野素彦(北海道立衛生研究所, 札幌市衛生研究所), 地方感染症情報センターにおける患者情報集計、解析業務を支援する情報ツール
- (5) 第 71 回日本公衆衛生学会総会(2012 年 10 月), 灘岡陽子, 神谷信行, 戸来小太郎, 早田紀子(東京都健康安全研究センター), 東京都におけるインフルエンザサーベイランス(2011~2012 年シーズン)
- (6) 第 27 回公衆衛生情報研究協議会研究会(2014 年 1 月), 中村政彦, 山田文也, 渡邊悦子, 白石薫子, 尾関由姫恵, 齋藤章暢, 岸本剛, 中野道晴, 神谷信行, 住友眞佐美, 小澤邦壽(埼玉県衛生研究所, 北海道立衛生研究所, 東京都健康安全研究センター, 群馬県衛生環境研究所), 地方感染症情報センターにおける感染症発生動向調査機能の実態調査
- (7) 第 27 回公衆衛生情報研究協議会研究会(2014 年 1 月), 中野道晴, 神谷信行, 吉住正和, 岸本剛, 尾関由姫恵, 堀元栄詞, 吹屋貞子, 川原明子, 住友眞佐美, 小澤邦壽(北海道立衛生研究所, 東京都健康安全研究センター, 群馬県衛生環境研究所, 埼玉県衛生研究所, 富山県衛生研究所, 山口県環境保健センター, 福岡県保健環境研究所), 地方感染症情報センターが発信する Web コンテンツについて
- (8) 第 72 回日本公衆衛生学会総会(2013 年 10 月), 山田文也, 白石薫子, 渡邊悦子, 尾関由姫恵, 齋藤章暢, 岸本剛, 大村外志隆(埼玉県衛生研究所), 埼玉県における AIDS 発生届の地域特性把握の試み
- (9) 第 72 回日本公衆衛生学会総会(2013 年 10 月) 大嶋孝弘, 早田範恵, 丸山絢, 三崎貴子, 岡部信彦(川崎市健康安全研究所), 川崎市における風しんの流行状況について
- (10) 第 73 回日本公衆衛生学会総会(2014 年 11 月), 鈴木智之, 八幡裕一郎, 岸本剛, 山田文也, 吉住正和, 神谷信行(滋賀県衛生科学センター, 国立感染症研究所, 埼玉県衛生研究所, 群馬県衛生環境研究所, 東京都健康安全研究センター), 地方衛生研究所サーベイランス業務従事者研修の評価
- (11) 第 73 回日本公衆衛生学会総会(2014 年 11 月), 本涼子, 岩下裕子, 栗田雅行, 新開敬行, 林志直, 甲斐明美(東京都健康安全研究センター), 東京都におけるインフルエンザサーベイランス(2013~2014 年シーズン)
- (12) 第 73 回日本公衆衛生学会総会(2014 年 11 月), 丸山絢, 八幡裕一郎, 三崎貴子, 岡部信彦(川崎市健康安全研究所, 国立感染症研究所), 自治体における腸管出血性大腸菌感染症散发事例のリスク推定の試行
- (13) 第 73 回日本公衆衛生学会総会(2014 年 11 月), 舟迫香(栃木県保健環境センター), 栃木県感染症情報センターにおける情報提供内容の検討
- (14) 第 28 回公衆衛生情報研究協議会総会・研究会(2015 年 1 月), カエベタ亜矢, 秋場哲哉, 関なおみ, 岩下裕子, 長谷川道弥, 角田徳子, 岡崎輝江, 村内このみ, 甲斐明美, 栗田雅行, 田原なるみ, 杉下由行, 早田紀子(東京都健康安全研究センター, 東京都多摩立川保健所, 東京都中央区保健所), 先天性風しん症候群の現状
- (15) 第 28 回公衆衛生情報研究協議会総会・研究会(2015 年 1 月), 鈴木智之, 勝田美代子, 藤田直樹, 大日康史, 菅原民枝他(滋賀県衛生科学センター, 国立感染症研究所) 滋賀県における学校欠席者情報収集システム(保育園サーベイランス含む)の導入と感染症情報センターの役割
- (16) 第 55 回日本臨床ウイルス学会学術講演会(2014 年 5 月), 三崎貴子, 丸山絢, 清水英明, 岡部信彦(川崎市健康安全研究所), 川崎市におけるフィリピン渡航者からの麻疹ウイルス遺伝子型 B3 の検出
- (17) 第 56 回日本小児神経学会総会(2014 年 5 月), 三崎貴子, 岡部信彦(川崎市健康安全研究所), 川崎市における急性脳炎・脳症の届出状況
- (18) 第 46 回日本小児感染症学会・学術集会(2014 年 10 月), 三崎貴子, 大嶋孝弘, 丸山絢, 岡部信彦(川崎市健康安全研究所), 川崎市感染症情報発信システムの構築と運用
- (19) 第 32 回日本クラミジア研究会(2014 年 9 月), 三崎貴子, 大嶋孝弘, 丸山絢, 中島関子, 石川真理子, 松島勇紀, 駒根綾子, 清水英明, 淀谷雄亮, 松尾千秋, 岩瀬耕一, 岡部信彦他(川崎市健康安全研究所), (川崎市健康安全研究所) 社会福祉施設におけるオウム病の集団発生
- (20) アジア小児感染症学会(2014 年 10 月), 三崎貴子, 大嶋孝弘, 丸山絢, 岡部信彦(川崎市健康安全研究所), Creation and commencement of Kawasaki City Infectious Disease Surveillance System (KIDSS)

G. 知的財産権の出願・登録状況
なし

地方衛生研究所における病原体サーベイランスの現状と課題に関する研究

研究分担者	岸本 剛	埼玉県衛生研究所
研究協力者	調 恒明	山口県環境保健センター
	吹屋 貞子	山口県環境保健センター
	三崎 貴子	川崎市健康安全研究所
	清水 英明	川崎市健康安全研究所
	青木 洋子	山形県衛生研究所
	山下 照夫	愛知県衛生研究所
	岡山 文香	堺市衛生研究所
	濱野 雅子	岡山県環境保健センター
	吉富 秀亮	福岡県保健環境研究所
	木下 一美	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
	篠原美千代	埼玉県衛生研究所
	山田 文也	埼玉県衛生研究所

研究要旨

目的：病原体サーベイランスについて、地方衛生研究所で実施されているウイルス検査の平成25年度の現状を把握することで、その問題点を抽出し今後改善方法を検討する。

方法：全国の地方衛生研究所から、地域性および設置自治体を考慮し抽出した機関を対象に病原体サーベイランスに関するアンケートを実施し現状の把握を行った。さらに、今後改善しうる問題点を抽出するためサーベイランス担当者間の意見交換を行った。

結果：病原体サーベイランスは、地方衛生研究所における病原体検索機能において重要な位置を占めており、分離培養法を主とする検査体制が構築されていた。しかし、検体収集方法、検査手順は一部を除き一律ではないことが明らかとなった。現行の各地方における病原体収集特性を十分に考慮した上で検査手法の統一のための環境整備が必要と考えられた。

A. 研究目的

我が国における感染症サーベイランスは、「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）」、「感染症法施行規則」および「感染症発生动向調査事業実施要領（実施要領）」によって全国一律に行われている。対象疾患は、すべての医療機関から報告される全数把握対象疾患とあらかじめ指定された指定医療機関（定点医療機関）からの報告される定点把握対象疾患とに区別されている。そのうち、定点把握対象疾患については、実施要領で患者報告定点数の算出、サーベイランス対象疾患が定められているが、各病原体の検査方法についての記載は無く、統一的な方法は示されていない。さらに、全数把握を含む対象疾患には、全数把握対象の急性脳炎や小児科定点把握対象の感染性胃腸炎などの疾患が含まれている。しかし現状では、医療機関から送付された検体についての病原体検索方法は、国立感染症研究所と地方衛生研究所が共同作成した病原体

検査マニュアルを参照しながらも、各地方衛生研究所の検査方針に依存している。そこで、各地の地方衛生研究所における病原体検査方法について調査し、特にウイルス検査の現状についてその把握を試みた。

B. 研究方法

地方衛生研究所（地研）全国協議会に設置されている北海道東北新潟、関東甲信静、北陸中部、近畿、中国四国および九州沖縄の各ブロックから、感染症部会員を務める地研および政令指定都市に設置されている地研を含め計8ヶ所を抽出し、留め置き式アンケートによるウイルスサーベイランスの実情調査を行った。

アンケート調査は、平成26年11月21日に各研究協力者宛て電子メールで配信し、11月28日までにその回答を求めた。

調査の基本項目として、対象地研の保健所数、定点医療機関数、病原体定点医療機関数および検体収集状況について平成25年度の