

地方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 評価と改善に関する研究

研究分担者 中村 廣志 相模原市衛生研究所 所長

研究要旨

「世界三大スポーツイベント」と呼ばれるものの第1位がサッカー男子のFIFAワールドカップ、第2位がオリンピック・パラリンピック、そして、第3位がラグビーワールドカップです。まず、2019年のラグビーワールドカップ、2020年の東京オリンピック・パラリンピック、さらに2021年開催の関西ワールドマスターズゲームズは、30歳以上であれば誰でも参加できる世界最大の生涯スポーツイベントですが、これらが連続して同一国で開催されるというのは、日本が初めてである。

このようなマスギャザリング時や新興・再興感染症の発生に備える観点からは、地方自治体間など関係者の情報共有、感染症発生動向調査の仕組みでとらえられない急性感染症事例に対してのリスク評価、国際的な情報発信など、多様な観点からの機能強化が必要である。

地方感染症情報センターとしても、平常時から感染症に関する情報を収集し、分析を行って感染症の発生状況や原因に関する情報、予防に必要な情報を積極的に公表するための方策を強く求められており、地方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図る必要が生じている。

感染症法の主要な柱の1つに、感染症発生動向調査があり、その役割を担う地方感染症情報センターは、都道府県、政令指定都市等の地方衛生研究所にその多くが設置されているが、情報の収集力には大きな差があるため、2006年からは全国レベルで、情報を一元的に管理する感染症サーベイランスシステム（NESID）の運用が開始され、還元データを利用した感染症情報の解析、提供が容易となったことから、地域をはじめ全国の感染症対策に大きな役割を果たしている。

また、情報発信ツールとして、研究班が主体となり、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の開発を行った。また、感染症情報センターのより一層の機能強化、連携の推進を図るため関連会議を開催した。

研究協力者

岸本 剛 埼玉県衛生研究所
市橋 大山 北海道立衛生研究所
灘岡 陽子 東京都健康安全研究センター
宗村 佳子 東京都健康安全研究センター
鈴木 智之 滋賀県衛生科学センター
三崎 貴子 川崎市健康福祉局健康安全研究所
丸山 絢 川崎市健康福祉局健康安全研究所
片山 丘 神奈川県衛生研究所
播磨由利子 神奈川県衛生研究所
金沢 聡子 相模原市衛生研究所
吉川 聡一 相模原市衛生研究所

矢島 理志 相模原市衛生研究所
神谷 信行 感染症サーベイランス情報ネットワーク研究会
中野 道晴 感染症サーベイランス情報ネットワーク研究会

A. 研究目的

感染症法の主要な柱である感染症発生動向調査は患者の発生状況、病原体検査情報などを迅速に把握することによって、感染症の予防と拡大防止を図るとともに、住民や医療機関等に正確な情報を的確に提供することを目的としている。

これらの情報を一元的に効率よく収集し、必要に応じて解析するための情報ネットワークシステムとして、保健所、地方感染症情報センター、地方衛生研究所、中央感染症情報センターを結ぶ「感染症サーベイランスシステム（NESID）」が構築されている。本システムのデータベースは中央感染症情報センターで一元的に管理され、還元情報の利用や情報共有が進み、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。

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が、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多く見受けられる。

本研究では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の強化のための新たな取り組みについて検討する。

B. 研究方法

日本公衆衛生学会での関連会議の開催

第78回日本公衆衛生学会自由集会

海外や国内で再興・新興感染症の流行が広がっており、感染症に係わる新たな課題が次々と浮上していることから、常日頃からの感染症への取り組みが重要となっており、感染症情報センターの効率化と機能アップが求められている。

一方、情報ネットワークの充実が急速に進み、感染症情報への関心も高まっている。

また、2019年はラグビーワールドカップ、2020年はオリンピック・パラリンピック、2021年はワールドマスターズゲームズと、国際的なマスギャザリング（集団形成）における疾病対策が必要となっているので、国立感染症研究所と医療機関・保健所・衛生研究所等の関係機関の連携が重要になる。

この自由集会では、地域の感染症の流行状況を把握し、地域の住民や保健医療関係者に情報を提供している中央感染症情報センターと地方感染症情報センターにおいて感染症情報がどのように活用されているのかを紹介するとともに、今後の感染症情報センターのありかたについても議論することを目的とする。

C. 研究結果

第78回日本公衆衛生学会自由集会

1. 地方感染症情報センターの立場から

1) 衛生研究所における地方感染症情報センターの立ち上げについて

相模原市衛生研究所 所長 中村廣志先生

相模原市では昨年までは、NESIDの還元データを基に、衛生研究所以外の部署で少数かつ非専任職員で市の感染症発生動向などをホームページで情報発信しており、疫学的解析を伴った情報発信は必ずしも十分ではなかった。

そこで、今年より衛生研究所内に地方感染症情報センターを設置して、「感染症データ分析ツール」（以下、ツールと略記）を用いて、還元データを収集・解析して情報発信している。

移行にあたっては、職員の練習期間は今年の12月のみの1カ月として、週報・月報作成担当は事務職として、還元から報告書作成およびホームページ等公開、市職員、医師会および学校への広報は午後3時までに終了することとした。

当市のように、感染症情報センターに十分な人材を割けないところでも、この条件を全てかなえて運用できているのは「ツール」を有効に使用することができたからであり、その取り組みについて報告する。

2) 滋賀県の感染症情報センターおよび健康危機管理情報センターの取り組み

滋賀県衛生科学センター健康科学情報係 鈴木智之先生

地方感染症情報センター（LIDSC）の役割や位置づけは、都道府県市によって異なるものの、自治体間で共通して担っている役割に地域の感染症情報の収集、分析および感染症週報による情報発信がある。

2016年の本自由集会において、滋賀県ホームページに掲載されている感染症週報へのアクセス数を用いた評価により、LIDSCが発信する感染症情報には非常に高い需要がある可能性を示した。

今回は、先の報告内容を背景として改修した感染症週報とともに、滋賀県感染症情報セ

ンター機能および感染症情報に関連する他の機能について紹介する。

また、集計や図表作成の自動化、疑似症サーベイランスの届出基準の改正およびNESIDに追加された自治体間共有情報システムの運用開始等による滋賀県感染症情報センターの課題を共有したい。

2. 中央感染症情報センターの立場から

1) 感染症サーベイランスシステム（NESID）の次期更改について

国立感染症研究所 感染症疫学センター
高橋琢理先生

感染症サーベイランスシステム（NESID）の次期システム運用（令和4年度～令和8年度予定）の方針が「第一回中央感染症発生動向調査委員会」（平成30年12月開催）で検討された。

また、平成31年2～3月にNESID利用者アンケートが実施された。

これらを踏まえ、NESID全体の方向性及び次期システム更改に向けた要件の検討が行われている。また、個別の各サブシステムの要改修事項の整理も行われる予定となっている。これらのNESID次期更改に向けた取り組みについて、情報提供を行う。

第31回臨床微生物学会総会・学術集会での情報収集

国際的なマスギャザリングにおけるサーベイランスの重要性を認識した。

サーベイランス結果は「どのようなことが起きているか」の証明であり、それを解析した情報からは「何がおこるか」を予測でき、対策を立てられる。

今年のオリンピック・パラリンピックにおける防疫対策は、感染の小さい段階の察知やその後の感染拡大防止対策を、国を挙げて対策するだけでなく、私たち感染症情報センターが市民、医療機関に情報提供することで、すこしでも流行を小さくすることに寄与できるかもしれない。

国・県・市の感染症情報（週報）は、感染症情報の提供方法として非常に重要である。

D. 考察

第78回日本公衆衛生学会での関連会議として自由集会を開催し、地域の感染症の流行状況を把握している中央と地方感染症情報センターの立場より討論を行い、情報がどのように活用されているかの事例として、地方感染症情報センターの立場より「衛生研究所における地方感染症情報センターの立ち上げについて（相模原市）」、「滋賀県の感染症情報センターおよび健康危機管理情報センターの取り組み（滋賀県）」、中央感染症情報センターの立場より「感染症サーベイランスシステム（NESID）の次期更改について（国立感染症研究所）」が紹介された。

現在、中央と地方感染症情報センターで、どのように感染症情報が活用されているのかを紹介し、課題や今後の展望について議論を行った。また、担当者が同一のセッションを通して情報交換を行い、地域の状況や課題について議論を行う機会は非常に少ないのが現状である。本自由集会では、中央と地方感染症情報センターにおける感染症情報の利用方法、情報共有についてそれぞれの立場から率直な意見交換、課題の認識ができた。

また、今研究において、第31回臨床微生物学会は衛生研究所の研究者も多く参加しており、日本公衆衛生学会と合わせて情報収集の場として重要である。

E. 研究発表

1. 論文発表

1) 三崎貴子, 池田史朗, 丸山 絢, 清水英明, 岡部信彦. 川崎市における急性脳炎の発生状況－2007～2018年. 病原体微生物検出情報 (IASR) Vol. 40 p.96-97: 2019年6月号

2. 学会発表

- 1) 吉川聡一, 播磨由利子, 中村廣志, 鈴木仁一. 生食用冷凍カキを原因とするノロウイルス食中毒事例. 第78回日本公衆衛生学会総会 高知
- 2) 丸山 絢, 八幡裕一郎, 三崎貴子, 岡部信彦. 川崎市における腸管出血性大腸菌感染症発生状況及び重症化リスク因子の検討－2018年－. 第78回日本公衆衛生学会総会 高知
- 3) 池田史朗, 丸山 絢, 三崎貴子, 岡部信彦. 川崎市におけるアメーバ赤痢の発生状況－2007

～2018年の動向について～．第78回日本公衆衛生学会総会，高知

- 4) 三崎貴子，池田史朗，丸山 絢，清水英明，岡部信彦．川崎市における急性脳炎の発生状況－2007～2018年．第51回日本小児感染症学会総会・学術集会
- 5) 三崎貴子，田中 友，池田史朗，丸山 絢，岡部信彦．川崎市における百日咳サーベイランス 2018～2019年．第10回予防接種に関する研究報告会 東京
- 6) 南 直貴，丸山 絢，佐竹郁子，瀧澤浩子，眞川幸治，塚本和秀，三崎貴子，岡部信彦．成人における風疹特異IgM抗体価と臨床症状に関する検討－川崎市多摩区－．第86回神奈川県感染症医学会 横浜
- 7) 東川康嗣，田中 友，池田史朗，丸山 絢，駒根綾子，清水英明，津村和大，三崎貴子，

岡部信彦．川崎市におけるA型肝炎の発生状況－近年の特徴について．第87回神奈川県感染症医学会 横浜

F. 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

G. 参考文献

なし

【資料】

第78回日本公衆衛生学会総会自由集会
「感染症情報の現状と展望を考える会」

日時：令和元年10月24日(木)17:00-18:30

場所：中央公民館 9 階 特別学習室(高知市文化プラザ
かるぽーと内)

司会：相模原市衛生研究所 中村廣志

感染症情報の収集と発信のために

【目的】

近年、風しんの流行などの感染症の脅威が見られる。海外では現在でもエボラウイルス病などの流行が広がっており、感染症に係わる新たな課題が次々と浮上している。

現在、海外で流行している感染症の国内への侵入の可能性も考えられることから、常日頃からの感染症への取り組みが重要となっており、感染症情報センターの効率化と機能アップが求められている。一方、情報ネットワークの充実が急速に進み感染症情報への関心も高まっている。

この自由集会では、地域の感染症の流行状況を把握し、地域の住民や保健医療関係者に情報を提供している地方感染症情報センターおよび保健所等において感染症情報がどのように活用されているのかを紹介するとともに、今後の地方感染症情報センター、保健所の連携のありかたについても議論することを目的とする。

【情報提供】

1. 地方感染症情報センターの立場から

1) 衛生研究所における地方感染症情報センターの立ち上げについて

相模原市衛生研究所 所長 中村廣志 先生

2) 滋賀県の感染症情報センターおよび健康危機管理情報センターの取り組み

滋賀県衛生科学センター健康科学情報係 鈴木智之 先生

2. 中央感染症情報センターの立場から

1) 感染症サーベイランスシステム(NESID)の次期更改について

国立感染症研究所 感染症疫学センター 高橋琢理 先生

世話人 中村廣志 相模原市衛生研究所

市橋大山 北海道立衛生研究所

片山 丘 神奈川県衛生研究所

【主催】

厚生労働行政推進調査事業費補助金(新興・再興感染症及び予防接種政策推進研究事業)
マスギャザリング時や新興・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に関する研究

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 第一室長)

研究分担者 中村廣志(相模原市衛生研究所 所長)

地方感染症情報センターの立場からの感染症発生動向調査 の評価と改善に関する研究 地方感染症情報センターで行う感染症発生動向調査データ の収集・分析を支援するツール

研究分担者	中村 廣志	神奈川県衛生研究所
研究協力者	市橋 大山	北海道立衛生研究所
	神谷 信行	感染症サーベイランス情報ネットワーク研究会
	中野 道晴	感染症サーベイランス情報ネットワーク研究会
	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
	灘岡 陽子	東京都健康安全研究センター
	宗村 佳子	東京都健康安全研究センター
	鈴木 智之	滋賀県衛生科学センター

研究要旨

地方感染症情報センターでは、感染症サーベイランスシステム（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している。平成26年度にこの業務を支援する「感染症データ分析ツール」（以下、ツールと略記）を開発し、全国の地方感染症情報センターに提供した。本ツールは感染症発生動向調査の対象となっている疾患ごとの集計表・経時変化グラフやNESID還元データの一括（年間集積）CSVファイル、感染症情報の週報自動作成機能を有する。また疾患別の過去5週間の報告数や平均値の集計表および3週間の保健所別、都道府県別グラフを表示する「近況把握」機能があり、流行状況等を俯瞰的に観察することができる。令和元年度は、ツールの利用状況および地方感染症情報センターにおける情報発信に関するアンケート調査を行った。

A. 研究目的

地方感染症情報センターでは、NESIDの還元データを基に、地域の感染症発生動向をホームページなどにより情報発信している。各感染症情報センターで毎週行っている集計・解析は共通する作業も多く、利用するNESID還元データの書式・ファイル名は同じであり、経時的に情報を集積し、集計表、グラフを作成する工程も同様である。このため、定型的作業を効率化、迅速化することを目的として、地方感染症情報センターが共通利用できるツールを先行研究において平成26年度に開発し提供した。本ツールはMicrosoft Access上で作動し、NESID還元データを定期的に取り込む

ことで、感染症発生動向調査の対象となっている疾患ごとの集計表・グラフの出力や、週（月・年）ごとに分割して提供されるNESID還元データを一括集積CSVファイルにまとめて出力する機能を有する。この間、過去5週間の疾患別報告数や平均値の集計表および3週間の保健所別、都道府県別グラフを表示し、報告数の推移や流行状況等を俯瞰的に観察することのできる「近況把握」機能および感染症情報を週報形式で自動出力する機能の追加やデータの更新等を行ってきた。令和元年度は、ツールの利用状況および地方感染症情報センターにおける感染症情報の公開、資料作成状況を把握するため、アンケート調査を行った。

B. 研究方法

地方衛生研究所全国協議会ホームページの地方感染症情報センター担当者一覧に掲載されている69自治体宛に電子メールで調査票を送付し、アンケート調査を行った。調査内容は、感染症情報センターからの情報発信に関する質問として、公表方法、内容、週報等作成作業に要する時間・人員について、ツールの利用状況に関する質問として、利用の有無、用途、利用している機能、改善点や機能の追加希望等についてとした。

C. 研究結果

1. 回答状況

69自治体に調査票を送付し、66自治体から回答があった。なお、1自治体は感染症情報センターを設置していないため未回答との連絡があった。

2. 地方感染症情報センターからの情報発信

地方感染症情報センター設置場所および週報等の公表は地方衛生研究所52自治体、本庁14自治体、保健所3自治体であった（3自治体において地方衛生研究所と本庁または保健所で役割を分担）。

感染症情報の発信方法は、すべての自治体でホームページを利用しており、その他としてメール、郵送、FAXや医療機関のカルテ等を連携するネットワークへの週報掲載、メールマガジン、ツイッター等が利用されていた。公表内容は、全数把握感染症と定点把握感染症（週報告）はすべての自治体、定点把握感染症（STD）64自治体、定点把握感染症（月報告）61自治体、インフルエンザ入院サーベイランス32自治体、年報44自治体、その他、病原体検出情報、インフルエンザ施設別発生状況等であった。過去データは、週報は63自治体、個別データは52自治体で閲覧可能となっており、閲覧可能な期間は1999年から過去1週間までであった。追加届出や取り下げ等変更があった場合、54自治体でホームページの情報修正を行っていた。

感染症情報の発信にかかる作業について、担当者数は、1人10自治体、2人24自治体、3人16自治体、4人9自治体、5人以上7自治体で、専任なしは32自治体（うち担当者1人7自治体、2人9自治体、3人9自治体、4人5自治体、5人以上2自治体）であった。作業に要する時間は、自治

体によって大きく異なり30分から45時間で、全体の4割の自治体が2～4時間であった。使用しているソフトウェアはMicrosoft Excel 59自治体、Microsoft Access 16自治体、その他独自のシステムを利用が16自治体であった。感染症情報の発信にあたっての問題点として、専任職員がいないまたは担当者が少ないため負担が大きい、緊急時対応で更新が遅れる、担当職員の異動により技術の習熟にかかる時間の確保や解析に用いているマクロの修正ができなくなる、NESIDデータの取り込みを手作業で行っている等の意見があった。

3. ツールの利用状況

ツールの利用状況は、回答のあった66自治体のうち、12自治体（18%）で利用中、5自治体（8%）で利用を検討中であった。利用目的は、感染症情報（週報）の作成、ホームページや事業報告・会議資料の作成、データ解析であった。利用している機能は、定点把握感染症（週報告）の集計表・グラフ作成11自治体、全数把握感染症の集計表作成8自治体、定点把握感染症（基幹定点＜月報告＞）の集計表・グラフ作成8自治体、近況把握8自治体、週報作成4自治体、CSVファイル出力3自治体であった。ツールを利用していない理由については、独自のシステム（Microsoft Excelのマクロ等を含む）を利用している自治体が最も多く、その他、業務多忙により試す時間的余裕がない、Microsoft Accessを所有していない、感染症情報の公表形式が決まっている、過去のデータとの引き継ぎ、庁内ネットワークのセキュリティが強化されたため地方衛生研究所全国協議会のホームページから本ツールをダウンロードすることができない、導入が困難等の意見があった。

D. 考察

感染症発生動向調査における地方感染症情報センターの役割は、各自治体における患者情報、疑似症情報および病原体情報を収集・分析し、全国情報と併せて提供・公開することにある。今回のアンケート調査において、回答のあったすべての自治体でホームページを利用した情報発信が行われていたが、11の自治体ではPDFファイルのみによる公開となっていた。自治体では行政情報等のオープンデータ化が進められており、より利用

しやすい形式での情報発信が求められているが、PDF ファイルは過去データの比較やユーザーによるデータの利用には不向きである。多くの自治体では、感染症情報を自治体のホームページ内に掲載するため、容量やファイル形式に制限ある中で情報発信を行っており、ニーズに合わせたコンテンツの掲載の難しさが推測される。また、情報発信業務は、約半数の自治体で専任の担当者がおらず、担当者数も1人または2人となっている。また、担当者の異動により業務の継承や情報発信に利用しているシステムの管理が困難になるなどの問題も生じている。

ツールの利用状況については、利用中および今後利用を考えている自治体は全体の1/4となっている。一方、ツールの利用に至らない理由として、自治体で公表の形式が決まっており、この形に合わせた資料の作成ができないためとの意見がみられた。自治体ごとの条件に合致したシステムの構築は困難であるが、ニーズを発掘する仕組みを用意することが今後の課題となると考えられる。また、ツールの利用を増やすためには、操作方法や利用例に関する情報発信を行う必要がある。

E. 結論

地方感染症情報センターでは担当者の負担増、技術の継承、情報発信の多様化、感染症情報の集計システムの維持等の問題を抱えている。本ツールは感染症情報のデータベース化からグラフや集計表、週報の作成を短時間の作業で簡単な操作で

行うことが可能であり、担当者の負担軽減やオープンデータ化に合わせた資料の作成に有用である。また、各自治体で共通のシステムとして利用可能であることから、維持管理や担当者の交代により生ずる操作方法継承等の問題も解決することができる。現在、感染症情報の発信状況は自治体ごとではばらつきがあり、住民や医療機関等の利用者が他の自治体の発信する感染症情報を参照し比較することが難しい状況にある。今後、地方感染症情報センターにおいて、本ツールの利用が増加すれば、自治体間で同じ規格の集計表やグラフを比較することも可能となる。また、これまで地域への情報発信が不十分であった自治体においても、本ツールの利用により、より広域な動向を含めた情報の提供が期待される。

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

地方感染症情報センターの立場からの感染症発生動向調査 の評価と改善に関する研究 地域における感染症情報の提供

研究分担者	中村 廣志	神奈川県衛生研究所
研究協力者	神谷 信行	感染症サーベイランス情報ネットワーク研究会
	中野 道晴	感染症サーベイランス情報ネットワーク研究会
	市橋 大山	北海道立衛生研究所
	丸山 絢	川崎市健康安全研究所
	三崎 貴子	川崎市健康安全研究所
	灘岡 陽子	東京都健康安全研究センター
	鈴木 智之	滋賀県衛生科学センター

研究要旨

感染症情報は住民の生活に大きな影響を及ぼす非常に公共性の高い情報であり、感染症に注目している多くの人々がそれぞれの立場で利用することが想定される。情報の利用に対応するためには公開可能な情報をデータベース化し、東京都WEB感染症発生動向調査¹⁾や川崎市感染症情報発信システム²⁾のように、ユーザが必要に応じて情報を取得できるシステムの構築や、表、グラフ等が簡便に表示されるページの提供が有効である。本研究では、一般利用者へ向けた地方感染症情報センターの情報提供の一例として、利用者のニーズに応じて近隣自治体の情報が一覧できるホームページを作成するとともに、掲載した情報のより効率的な更新が可能となるような情報提供の取り組みについて検討した。

A. 研究目的

わが国では感染症を取り巻く状況の変化に迅速かつ適確に対応するため、「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）」が大きな役割を果たしている。感染症発生動向調査は感染症法の大きな柱として感染症対策の基本となるものであり、患者の発生状況、病原体検査情報などを迅速に収集、分析、提供することによって、感染症の予防と拡大防止を図ることを目的に実施されている。

感染症サーベイランスシステム（NESID）は感染症発生動向調査の情報を効率よく収集し、必要に応じて解析するための情報ネットワークシステムであり、保健所、地方感染症情報センター、地方衛生研究所、中央感染症情報センターの各関係機関が相互に接続されているが、インターネット

から切り離されたクローズドなネットワークである総合行政ネットワーク（LGWAN）を利用していることから、地域の医療福祉関係者、教育関係者、公衆衛生分野に関心の高い一般の人がNESIDに集積された感染症情報を利用することはできない。

また、地方感染症情報センターが開設するホームページでは原則として当該自治体の情報のみが提供されることから、近隣自治体の情報を包括的に収集することができない。

本研究では一般利用者へ向けた情報提供の一例として近隣自治体の情報を一覧することができ、掲載した情報のより効率的な更新が可能となるようなホームページの作成を行った。

B. 研究方法

2015年度から研究分担班が運用を行っているWebサイト (<https://www.idsi-net.org/>) に2018年度、新たに構築したデータベースをもとに、各疾患の流行状況を示す推移グラフをホームページ上に自動で表示する仕組みを導入した。

また、掲載したグラフには可能な限り英文を併記した。

C. 研究結果

対象自治体、対象疾患、対象年等の記載可能なパラメータを表1に示した。画像を表示するHTMLタグ (img src=) を記述することで任意のページに週単位の推移グラフを表示でき、ホームページの自動更新が可能となった^{図1-図5}。

エクセル[®]等でグラフを作成する必要がなくなり、作業の効率化につながった。

D. 考察

感染症情報は住民の生活に密接に関連し、非常に公共性の高い情報であり、感染症に注目している多くの人々がそれぞれの立場で利用することが想定される。各地方感染症情報センターでは感染症週報として地域の感染症の状況を公表しているが、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からその情報を取得する必要がある、近隣自治体の情報を包括的に俯瞰することができない。

本報告で示した情報提供の例はホームページをより一層充実することができるとともに、更新作業の効率化を図ることができ、一般の情報利用者にとって有効な手段となるとと思われる。

一方、各地方感染症情報センターは調査対象となる週の翌週（概ね水曜日もしくは木曜日）に情報が公開されるが、中央感染症情報センターが提供するIDWR速報データの公開は翌々週の火曜日と遅くなっている。また、公開される全数把握対象疾患は累積数のみが更新され、各週の報告数の更新が行われていない等の課題が残されている。

その上、インフルエンザ入院サーベイランスの情報はNESIDでの取扱いが異なることから、公開されていない機関も多く見られる。2012年4月からNESIDに一元化される予定（健感発0729

第3号、平成23年7月29日）とされていたが、現時点では改善されていない。

E. 結論

感染症発生動向調査で収集した情報は、各地方感染症情報センターのホームページからその情報を取得する必要があるなか、本報告で示した情報提供例は近隣自治体の情報を包括的に俯瞰することができ、効率的なホームページの更新作業が可能となることから、一般の情報利用者にとっても効果があるものと思われる。

地方感染症情報センターが提供する情報は基本的に当該自治体の情報のみであり、その内容、形式、種類はまちまちである。今後、一般の利用者の情報取得が容易になれば、ホームページ上での様々な形の情報提供の試みが行われるものと期待される。

F. 研究発表

1. 論文発表
なし
2. 学会発表
 - 1) 地域における感染症情報提供の現状と課題（第2報）、神谷信行、中野道晴、中村廣志、丸山 絢、三崎貴子、鈴木智之、灘岡陽子、第77回日本公衆衛生学会総会（2019年10月）

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

H. 参考文献

- 1) 東京都健康安全研究センター研究年報, 54, 376-380, 2003, 神谷信行, 池田一夫, 灘岡陽子, 服部絹代, 廣門雅子, 関根大正, 感染症発生動向調査情報のインターネットを利用した提供システムの開発
<http://www.tokyo-eiken.go.jp/assets/issue/journal/2003/pdf/54-70.pdf>

<http://survey.tokyo-eiken.go.jp/epidinfo/epimenu.do>

- 2) 小児科, 56 (12), 1933-1943, 2015.11, 丸山 絢, 大嶋孝弘, 三崎貴子, 岡部信彦, 川崎市における感染症情報発信システム (KIDSS) の導入とその後の取り組み

月刊 J-LIS Vol. 4 No.6 p15-20, 2017.9, 丸山 絢, 三崎貴子, 岡部信彦, 川崎市における感染症情報発信システム (KIDSS) の導入及びその後の取り組み

<https://kidss.city.kawasaki.jp/ja/modules/topics/>

表 1. img src= に記述可能な HTML タグ

pf	都道府県コード・複数の場合 - (ハイフン) で結合
epid	疾病コード
year	開始年
week	開始週
w	画像 (解像度) の幅
h	画像 (解像度) の高さ
ys	Y スケール指定・未指定はオートスケール

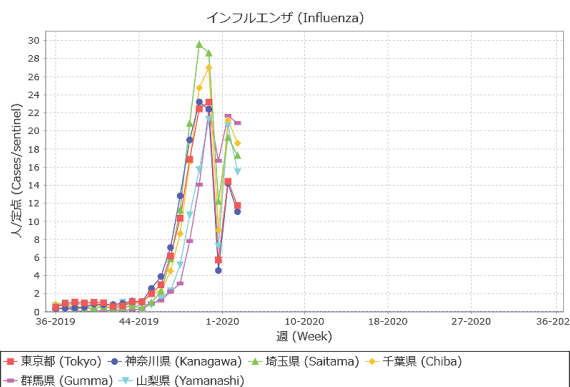


図 1. インフルエンザの表示例

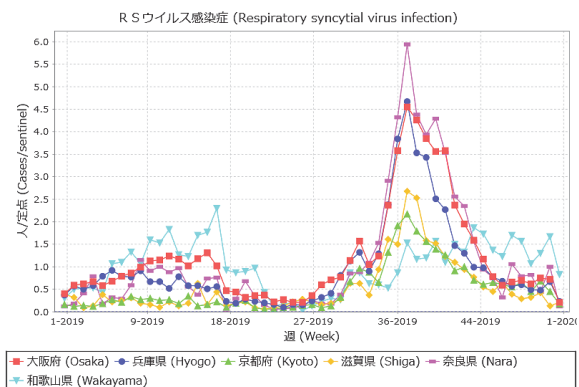


図 2. RSウイルス感染症の表示例

図 1 の HTML の記述

```
<imgsrc="https://www.idsi-net.org/epiddb/rpw-line-chart-out.svg?pf=10-11-12-13-14-19&epid=2001&year=2019&week=36" width="800">
```

図 2 の HTML の記述

```

```

表示する自治体は自由に選択が可能 流行シーズンに合わせて開始週の設定が可能

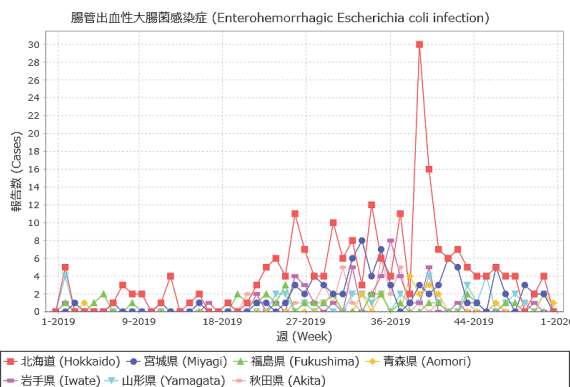


図 3. 腸管出血性大腸菌感染症の表示例

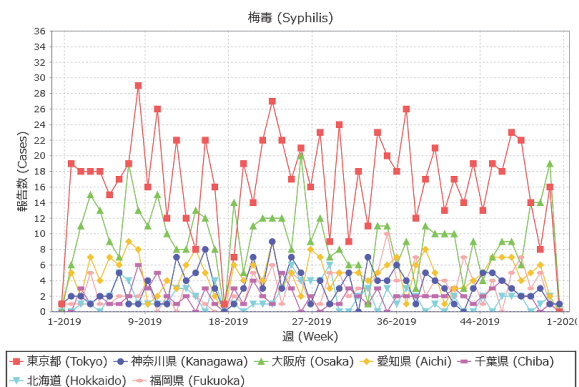


図 4. 梅毒の表示例

図 3 の HTML の記述

```

```

図 4 の HTML の記述

```

```




図 5. トップページへの表示例（赤枠内）