

19. 感染症情報センター

センター長 岡部信彦

概要

感染症情報センター（IDSC）は、感染症法で定められた国のサーベイランス事業の中で中央感染症情報センターとして位置づけられ、感染症法対象疾患を中心としたサーベイランスを行っている。血清疫学サーベイランスは、感染症流行予測調査事業の中で行っている。これらの情報は WISH Net, IDSC ホームページ (<http://idsc.nih.go.jp/index-j.html>)、病原微生物検出情報（IASR）感染症週報（IDWR）などによって、情報還元と提供を行っている。

感染症発生への適切な対応の一環として実地疫学の重要性が理解されつつあるが、国内外における感染症アウトブレイクへの対応を行うとともに、これにかかわる人材教育（実施疫学調査専門家養成コース(FETP)）も行っている。FETP は平成 22 年度には 12 期生を向かえた。

IDSC は、これらの機能を以下の 6 室で分担し、お互いに協力し合いながら、業務と研究を行っている。

第一室（感染症対策計画室：谷口清州室長）

感染症対策における技術的な対応として、国内や国外における公衆衛生インパクトの強い感染症流行の早期探知とその調査、感染症対策のための計画立案と関係機関への技術的な支援、FETP 養成、国内外における感染症アウトブレイク対応、早期探知・調査手法・健康危機事例への対応などに関する研究を行っている。

第二室（感染症情報室：多田有希室長）

国内感染症サーベイランスデータの収集・分析、及びその結果の還元と提供を行っている。IDWR、IASR の発行は、当室の重要業務である。情報解析や還元方法の研究、システム改善、メディアとのコミュニケーションなども、二室の主なテーマである。

第三室（予防接種室：多屋馨子室長）

血清疫学調査（感受性調査）ならびに感染源調査の立案と実施、現行予防接種の効果と副反応に関するモニタリング、これらの結果の公表と広く一般への情報提供、予防接種対象疾患の感染症として人に与える影響に関する調査研究、及び今後の我が国における予防接種の有用性に関する総合的研究を行っている。また感染症研究所業務として行われている国内血清銀行の管理運営を行っている。麻疹対策（Measles Elimination）は世界において、またわが国においても重要な課題であるが、国内における麻疹ゼロ作戦は、三室を中心に行っている。

第四室（病原診断室：藤本嗣人室長）

他の部の所管に属さない病原体に関すると思われる原因不明疾患の検査、レファレンス、病原診断のための方法の開発を行っている。全国衛生微生物協議会のアデノウイルスレファレンスセンターを担当している。

第五室（細菌研修室：伊藤健一郎室長）

第六室（ウイルス研修室：木村博一室長）

第 5 室においては細菌、第 6 室においてはウイルス性疾患の検査に関する情報の収集・解析、情報提供を行っている。国内外の関連機関と連携し、公衆衛生における細菌・ウイルス検査の技術向上・標準化等を支援している。また、公衆衛生に携わる公的機関の職員を対象に細菌（第 5 室）・ウイルス（第 6 室）検査等に関する講習の立案・遂行、および病原体新規検査法の開発研究などを行っている。

なお、再任用制度を利用し広報委員会活動ならびに情報センターにおける広報活動を、IDSC で行っている。

業績

調査・研究

I. 感染症発生動向調査事業に関する研究

1. サーベイランスシステムの改善に関する研究

厚生労働省新型インフルエンザ等新興・再興感染症研究事業として「国際的な感染症情報の収集、分析、提供機能および我が国の感染症サーベイランスシステムの改善・強化に関する研究」（研究代表者 谷口清州）を組織し、国際的、あるいは国内における感染症サーベイランスの在り方について研究を行い、今後の戦略的なサーベイランス手法の開発やシステムの改善事業に対して技術的支援を行った。

[谷口清州、多田有希、安井良則、藤本嗣人、山下和予、重松美加、砂川富正、中島一敏、島田智恵、井内田科子、岡部信彦、他所外分担研究者]

2. 感染症発生動向調査に基づく注意報・警報システムおよび全国罹患数推計に関する研究

厚生労働科学研究費補助金（新型インフルエンザ等新興・再興感染症研究事業）「国際的な感染症情報の収集、分析、提供機能および我が国の感染症サーベイランスシステムの改善・強化に関する研究」（研究代表者 谷口清州）の分担研究として、定点報告疾患については、注意報・警報システム及び全国罹患数推計の検討および検討方法の評価を行った。また、2009年の新型インフルエンザの流行後、都道府県単位の推計方法、ウイルス型別の患者推計方法を開発した。さらに、発生動向調査システムの改善方法の提案を文書にまとめた。

[多田有希、谷口清州、重松美加、安井良則、島田智恵、永井正規（埼玉医科大学）、太田晶子（埼玉医科大学）、橋本修二（藤田保健衛生大学）、川戸美由紀（藤田保健衛生大学）、村上義孝（滋賀医科大学社会医学講座医療統計学部門）]

3. 中央感染症情報センターの視点からの感染症サーベイランスの評価と改善に関する研究

厚生労働科学研究「国際的な感染症情報の収集、分析、提供機能および我が国の感染症サーベイランスシステムの改善・強化に関する研究」（研究代表者 谷口清州）の一環として、感染症発生動向調査により収集されている

データの質の確保・向上を図る目的で、「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）」を作成し、全国の地方感染症情報センター等 102カ所に配布した。

[多田有希、島田智恵、阿保満（東京都多摩府中保健所）、鈴木智之（群馬県衛生環境研究所）、松舘宏樹（岩手県環境保健センター）]

4. 症候群サーベイランスの実用

感染症早期探知を目的として、「薬局サーベイランス」と「学校欠席情報共有システム」に加えて、「保育園欠席者・発症者情報収集システム」を稼働させた。薬局サーベイランスは2009年4月から全国で本格運用し、全国約5800薬局（2011年3月末現在）の協力を得て、前日の抗インフルエンザウイルス薬情報を毎朝関係者に還元するとともに、国、感染研、都道府県担当者に情報提供を行い、国民一般に対しても情報提供を毎日行った。都道府県では、発生動向調査よりも速い情報として、インフルエンザ対策に活用された。アシクロビル製剤によるパイオテロ対策、抗菌薬による抗菌薬使用量に関しても同時に実用化のレベルにまで整備した。「学校欠席情報収集システム」は、2009年2学期から9県の全校において実施し、その情報を保健所・県庁に提供し、対策に貢献し、2011年3月末で14県で稼働している。「保育園欠席者・発症者情報収集システム」は、2010年4月から開発運用し、8月に厚生労働省より通知が発出され、2011年3月末で約3500園で稼働している。

[大日康史、菅原民枝、安井良則、谷口清州、岡部信彦]

5. 百日咳発生DBの構築・運用

平成19年の百日咳の集団発生を受けて、百日咳発生DBを運用している。サマリーを公開し、予防接種政策のデータとして活用された。

[大日康史、菅原民枝、多屋馨子、安井良則、岡部信彦]

6. Hib発生DBの構築・運用

2008年12月からHibワクチンが接種可能となり、Hib感染症発生動向の国内の患者発生動向を把握することが課題となり、DBを運用している。Hibワクチンの再開の

データとして活用された。

[大日康史、菅原民枝、多屋馨子、安井良則、岡部信彦]

7. 有志医師によるインフルエンザ DB の運用

2000年から継続して実施している ML インフルエンザ前線情報 DB の運用を今年度も継続して行い、パンデミック A (H1N1) 流行の 2010 年の夏季期間中においても、303 名の有志のご協力、59,565 件のインフルエンザ症例に関する報告を得られた (2011 年 7 月 20 日現在)。この DB は麻疹や百日咳の DB のモデルともなったもので、今後のパンデミックインフルエンザ再流行の検出・推移の把握、および他の新型インフルエンザの検出についても有用であることが期待される。

[砂川富正、谷口清州、西藤なるを (西藤こどもクリニック)、岡部信彦]

8. 国際感染症に関する効果的情報収集と分析手法に関する検討

「国際的な感染症情報の収集、分析、提供機能および我が国の感染症サーベイランスシステムの改善・強化に関する研究」(研究代表者 谷口清州)の研究分担として、インターネット上でリアルタイムに公開される情報を収集し、公衆衛生的な脅威となりえる事例を示唆する情報を分析抽出する仕組みについて、日本語情報の取り扱いに必要な情報選別フィルターの設計と有効性の一次試験を行った。

[重松美加、Jens Linge (Joint Research Centre)]

9. アデノウイルス感染症病原体サーベイランスに関する研究

「国際的な感染症情報の収集、分析、提供機能および我が国の感染症サーベイランスシステムの改善・強化に関する研究」(研究代表者 谷口清州)において、咽頭結膜熱のサーベイランス案、サーベイランススタンダード案を作成した。

[藤本嗣人、中村雅子、榎本美貴、花岡希、全国地区アデノウイルスレファレンスセンター]

10. アウトブレイク情報管理データベースの構築と運

用

アウトブレイク関連情報を系統的に記録、管理し、適切な情報発信及び分析を行うためのデータベースとして、Outbreak Tracking System (OTS) を開発、運用した。

[中島一敏、八幡裕一郎、神谷元、谷口清州]

11. IHR に準拠したアウトブレイク関連情報のリスク評価と対応に関する研究

公式、非公式を問わず、様々な感染症アウトブレイク関連情報を収集し、系統的に分析、リスク評価を行い、適切な対応を行うためのシステムについて検討した。

[中島一敏、神谷元、八幡裕一郎、砂川富正、大山卓昭、谷口清州]

II. パンデミック、バイオテロ、公衆衛生対策に関する研究

1. 新型インフルエンザのパンデミック対策に関する研究

(1) 数理モデルを用いて、新型インフルエンザの被害を予測する際に、全国民の移動の情報として国勢調査を活用した。これによって、従来は都市部に限られていたシミュレーションを、全国を一元的に扱うことが初めて可能となった。

(2) 数理モデルに用いるパラメーターのうち、人々の行動に関する調査研究を行った。特に、パンデミック時の外出自粛の割合、在宅勤務体制の現状、食料備蓄の現状について検討した。

[大日康史、菅原民枝、谷口清州、岡部信彦]

2. 沖縄県宮古島市におけるパンデミックインフルエンザ (H1N1) 2009 の罹患率・受診率・入院率の推計と流行像の特徴に関する研究

沖縄県宮古島市におけるインフルエンザの全数報告サーベイランスおよび宮古島市役所職員を対象に行った自記式質問票から得られたデータを元に、新型インフルエンザ (この場合は A/H1pdm まで検出) の罹患率、入院率、重症例などについて調査し、流行像の疫学的特徴について検討した。その結果、宮古島市における推計 ILI 発症者は 7,979 人であり、人口当たりの罹患率は 14.5% (95%CI: 13.5-15.5%)、人口当たりの受診率 11.1%

(95%CI: 10.8-11.4)、ILI 発症者の入院率は 0.6% (95%CI: 0.8-1.2%)と推計された。さらに、年齢調整入院率は人口 10,000 人当たり 7.64 であり、日本全国における同入院率 1.38 に比して高値であった。

[島田智恵、豊川貴生、古謝 由紀子(沖縄県衛生環境研究所)、砂川富正、谷口清州]

3. インフルエンザ (H1N1) 2009 にかかわる重症化リスク要因の解析

WHO による多国共同研究プロジェクトとして、各国におけるパンデミック (H1N1) 2009 による重症例のデータを解析し、WHO において多国データを用いたグローバルデータとして解析し、国際的な議論を行った。

[谷口清州、砂川富正、島田智恵、高山義浩、中嶋健介、正林督明(厚生労働省新型インフルエンザ対策本部)]

4. 2009 パンデミックインフルエンザの死亡のリスク評価に関する研究

厚生労働科学研究費補助金(循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業)「健康日本21の中間評価、糖尿病等の「今後の生活習慣病対策の推進について(中間とりまとめ)」を踏まえた今後の生活習慣病対策のためのエビデンス構築に関する研究」(研究代表者 緒方裕光)により、2006年～2009年の人口動態統計を用い、インフルエンザに関連する死亡を収集し、2009 パンデミックインフルエンザ A(H1N1)の死亡のリスク評価を年齢階級別に死亡率と致死率で検討した。60歳以上では死亡率、致死率が低かったが、30歳代、40歳代では高くなっていた。30歳代、40歳代は過去のインフルエンザ死亡と比べ高いリスクがあることが考えられた。

[八幡裕一郎]

5. 日本公衆衛生協会による広域的健康危機管理対応体制整備事業

事業の技術的助言者の委嘱を受け、今後の地方衛生研究所における地方感染症情報センター業務にかかわる調査と検討を行い、全国6ブロックにおけるブロック会議に出席して講義を行い、地域の公衆衛生従事者と議論を行った今後の方針について技術的支援を行った。

[谷口清州、多田有希、岡部信彦]

6. バイオテロ対策の数理モデルの開発

新型インフルエンザ同様に国勢調査を用いてのバイオテロに使用される可能性のある感染症、特に天然痘、ペスト、炭疽菌に関して、数理モデルを用いて公衆衛生対応について評価した。その結果を、GIS(地理情報処理システム)を用いて地図上に表現し、より現実的に被害の探知、地域的な拡散を検討した。天然痘の数理モデルは天然痘対応指針の改訂の議論に提供し、その成果およびプログラムは厚生労働省をはじめ関係部局に提供した。[大日康史、菅原民枝、谷口清州、岡部信彦]

7. バイオテロ防止におけるバイオリスク管理、教育、訓練の方法論に関する研究

(1) 厚生労働科学研究費補助金 新興・再興感染症研究事業「バイオリスク管理の包括的強化及び必要な教材等の開発と実践の評価に関する研究」(研究代表者:杉山和良)の研究分担として、国際指針に基づく研修の作成と実施、翻訳などによる情報の普及、科学的なバイオリスク評価理論の確立、バイオリスク低減に関する管理方法とその継続教育法についての研究成果をまとめ、飛散事故対応の訓練キットの作成、生物学的安全キャビネットの検査基準の比較研究などを実施した。

[重松美加、安藤秀二(ウイルス第一部)、佐多徹太郎(感染病理)、Helmut Prendinger(国立情報学研究所)、Jennifer Gaudioso(Sandia National Laboratories)、Susan Caskey(同)]

(2) バイオリスク管理の国際基準「CEN WORKSHOP AGREEMENT 15793」を背景に、欧州標準化委員会の下で、欧州バイオセーフティ学会のイニシアチブによる、バイオセーフティ専門家の定義と必要技能の特定および、技能評価と資格認証の仕組み確立へ向けた第2回討議と2次、3次案のレビューに協力し、報告文書と技能修得モデルプログラムの完成に協力した。

[重松美加、佐多徹太郎(感染病理)]

8. 感染症法のリスクコミュニケーションに関する研究

厚生労働科学研究費補助金 健康安全・危機管理対策総合研究事業「健康危機管理従事者のリスク/クライシ

スコミュニケーションスキル向上のための研修プログラムの開発と評価」(研究代表者:吉川肇子)の分担研究として、感染症対応の第一線の地方行政や厚生労働省担当者らへ、それぞれ異なる形の複数の研究会の実施に協力し、これまでに発生した複数の大規模感染症事例で不足が指摘されている柔軟性、迅速性、情報共有、協力組織の構築などを養う研修方法のモデルを提案し、リーフレット、ゲーム形式の学習教材、事例等の作成を行った。[重松美加]

9. バイオテロ防止およびバイオテロ下における効果的な医療体制のあり方および評価に関する研究

厚生労働科学研究費補助金 健康安全・危機管理対策総合研究事業「健康危機管理における効果的な医療体制のあり方に関する研究」(研究代表者:大友康裕)の分担研究として、感染症医療体制と災害・救急医療体制の連携方法に関する研究、特に、バイオテロ関連疾患、新型インフルエンザについて情報を収集し、救急や災害医療の役割について検討を行った。得られた情報を、同研究班のDMAT研修の場で現場の医師等に還元し、協議を行った。また、バイオテロ関連疾患、新型インフルエンザと医療体制について、課題を整理した。

APECの際には症候群サーベイランスを含む感染症情報への監視が行われ、情報センター関係者による本部への要員の派遣が行われた。

[砂川富正、中島一敏、谷口清州、岡部信彦、大友康裕(東京医科歯科大学大学院救急災害医学分野)]

10. 健康危機情報の迅速な分析と提供によるリアルタイムの対策活用のために必要な人材と仕組みの特定と養成方法に関する研究

厚生労働科学研究費補助金 健康安全・危機管理対策総合事業「積極的健康危機情報の収集と分析および健康危機管理行政への情報提供のための情報探索機構に関する研究」の研究代表者として、改正国際保健規則にある新しいサーベイランスによる健康危機情報の早期検知の為人材育成と運用に関して、World Wide Web上のニュース、ブログ、報道発表、噂等から健康危機情報の早期検知を行っている世界の6つのシステムと、国内の県および国立機関の部門について、情報分析人員の活動の面

から調査と比較解析を行った。また、Joint Research Centre for European Commissionの協力を得て、システム運用の改善についての技術的検討を行った。

[重松美加、谷口清州、Nigel Collier(国立情報学研究所)]

11. 避難所サーベイランスのツールの開発と運用

2011年3月11日東日本大震災で被災された方の避難所生活が始まり、子どもから高齢者までを含む集団生活が長期化するに伴って、感染性胃腸炎やインフルエンザ等の感染症の集団発生が危惧される。そこで、避難所を中心に生活をする方を対象とした症候群サーベイランス「避難所サーベイランス」のツールを開発した。インターネット上のデータベースを構築した。入力内容は、症候群情報(急性期の消化器症状、インフルエンザ・インフルエンザ様症状、急性の呼吸器症状、発熱を伴う発疹・水疱、破傷風・髄膜炎・脳炎などの神経症状、皮膚に限局する感染症疾患、けがに関連した感染症、黄疸、死亡)とし、年齢階層(5歳未満、5-64歳、65歳以上)の人数とした。避難所ごとに即時に情報還元が行われ、発症者が増加した場合、自動的に異常探知が表示される。これらの情報は保健所、県庁等の関係者に即時情報共有された。

[大日康史、菅原民枝、安井良則、中島一敏、砂川富正、八幡裕一郎、谷口清州、岡部信彦]

12. パンデミックインフルエンザ2009の分子疫学的解析

日本国内の分離株(74株)の全ゲノムの塩基配列と、公共データベース上の同時期の164配列を分子進化的解析法で解析した。我が国で流行したウイルスは28の異なる起源をもっていた。大阪・神戸のクラスターと、福岡アウトブレイクに関連するクラスターに属するウイルスは、共に6月以降の国内検体からは検出されなかった。クラスターの共通祖先ウイルスが何時生まれたかを進化的手法で推測し、その大半が5月下旬から6月上旬に生じていることを突き止めた。これらのいくつかはその後国内の様々な場所に感染を広げていた。

[椎野禎一郎、岡部信彦、安井良則、砂川富正、田代真人(インフルエンザウイルス研究センター)、小田切孝人(インフルエンザウイルス研究センター)、藤田信之(製

品評価技術基盤機構)、渡邊治雄(副所長)]

Ⅲ. 感染症の疫学、統計等に関する研究

1. インフルエンザによる超過死亡の評価

人口動態調査の月別全死因死亡者数のデータから、インフルエンザ流行の我が国の人口動態に与える影響を、「感染研」モデルを用いてインフルエンザによる超過死亡を推定し検討した。特に本年度は新型インフルエンザの死亡へのインパクトの推定が重要であったために、毎月厚生労働省統計情報部からの人口動態調査速報の公表を受けて実施し、厚生労働省と情報共有するとともに、一般公開した。

[大日康史、菅原民枝、谷口清州]

2. インフルエンザ関連死亡迅速把握に関する研究

20大都市から提供されるインフルエンザ関連死亡(インフルエンザ及び肺炎死亡)数を用い、「感染研モデル」と同種の超過死亡推定モデルを適用し、各都市毎の週単位の超過死亡を推定し、迅速な情報還元を行った。

[大日康史、菅原民枝、谷口清州、厚生労働省健康局結核感染症課、20大都市・特別区衛生主幹部局]

3. インフルエンザ様疾患罹患時の異常行動に関する研究

インフルエンザ様疾患罹患時に見られる異常行動について、前向き調査を重度、軽度におけ実態把握を行い、安全性調査委員会に情報提供した。

[岡部信彦、大日康史、菅原民枝、谷口清州]

4. 食品媒介経路の締める比率や原因食品の寄与率推定のための手法の開発

厚生労働科学研究費補助金(食品の安心・安全確保推進 研究事業)「食中毒調査の精度向上のための手法等に関する調査研究」(研究代表者 岡部信彦)により、4自治体(岩手県、群馬県、東京都多摩地区、熊本市を除く熊本県)の協力を得て、腸管出血性大腸菌の散発感染例に対して、インターネット調査会社の登録者から対照を選び症例対照研究を実施した。多変量解析により有意なリスク食品が特定された。

[八幡裕一郎、大日康史、春日文子、岡部信彦]

5. 広域食中毒事例調査における課題検出の研究

厚生労働科学研究費補助金(食品の安心・安全確保推進 研究事業)「食中毒調査の精度向上のための手法等に関する調査研究」(研究代表者 岡部信彦)により、国内で発生した広域食中毒事例における自治体の課題について整理し、報告してきたが、今後の広域事例対応を円滑に進めるためのガイドライン作成に着手した。関係者間で骨子まで作成し、次年度以降の本格的な活動に継続して行く予定である。

[砂川富正、多田有希、島田智恵、齊藤剛仁、富岡鉄平、杉下由行(東京都)、吉田真紀子、春日文子、八幡裕一郎、岡部信彦]

6. 標準的喫食調査票の自己記入式試用結果からの課題と改善点

厚生労働科学研究費補助金(食品の安心・安全確保推進研究事業)「食中毒調査の精度向上のための手法等に関する調査研究」(研究代表者 岡部信彦)により、日本においてアトリビューション調査のための標準的調査票を開発し、質問紙の精度について検討を実施した。多くの質問項目については良好であった。幾つかの質問項目については削除等の見直しが必要であることが分かった。

[八幡裕一郎]

7. ひらめ喫食と発症の疫学調査

厚生労働科学研究費補助金(厚生労働科学特別研究事業)「生鮮食品を共通食とする原因不明食中毒に対する食品衛生上の予防対策」(研究代表者 小西良子)により、銀行の景品のひらめの喫食者に対して症例対照研究を実施し、ひらめの喫食方法、個人の健康状態等によるリスクを検証するとともに、食中毒の原因である *Kudoa septempunctata* の発症に至る摂取量をモンテカルロシミュレーションにて推定を行った。

[八幡裕一郎、豊川貴生、中村奈緒美]

8. 広域食中毒事例の原因食品である牛肉の汚染度調査

厚生労働科学研究費補助金(食品の安心・安全確保推進 研究事業)「食中毒調査の精度向上のための手法等

関する調査研究」(研究代表者 岡部信彦)により、腸管出血性大腸菌 0157 の広域食中毒事例の原因食材(牛肉)の収去品における汚染度調査を行った。

[中島一敏、大島直子(横浜市保健所)]

9. 食中毒及びアウトブレイク疫学研修の遠隔教育システムの教材開発

厚生労働省監視安全課が運用する NESFD システムによる疫学研修遠隔教育システムを用いた教材の開発を行った。

[中島一敏]

10. 3類感染症の発生状況と原因食品の推定に関する研究

2010年の赤痢の国内発生数は71例で、2010年は3月末で20例であった。大半がソネ菌であった。赤痢について国内事例発生の際に使用する簡易標準調査票を改訂した。2010年の40週から41週にかけて赤痢の国内発生例が集積し、新簡易標準調査票で調査を行った。ウニを主とする生鮮魚介類が疑われたが、原因食品の特定には至らなかった。

[伊藤健一郎、多田有希、齊藤剛仁、関谷紀貴、上野伸広(鹿児島県)、下島浩幸(鹿児島県)、新川奈緒美(鹿児島県)、森屋一雄(佐賀県)、勢戸和子(大阪府)、村上光一(福岡県)、松崎充宏(海事検定協会)]

11. 感染症疫学情報の解析・評価に関する研究

特定の感染症を患者発生情報と病原体情報の両面から総合的に解析を行った。本年度中に「病原微生物検出情報」特集記事として掲載されたテーマは、2010年4月号: Hib 侵襲性感染症と Hib ワクチン、5月号: つつが虫病・日本紅斑熱、6月号: 腸管出血性大腸菌感染症、7月号: 多剤耐性アシネトバクター、8月号: HIV/AIDS、9月号: インフルエンザ、10月号: A型肝炎、11月号: ノロウイルス、12月号: シラミ症とシラミ媒介感染症、2011年1月号: JANIS、2月号: 麻疹、3月号: ロタウイルスである。

[山下和予、赤塚昌江、加藤信子、徳永真里子、野地元子、齊藤剛仁、多田有希、安井良則、谷口清州、多屋馨子、藤本嗣人、伊藤健一郎、木村博一、岡部信彦、井上栄(感

染症情報センター)、大西真、寺嶋淳、池辺忠義(細菌第一部)、倉根一郎(副所長・ウイルス第一部)、安藤秀二、西條政幸(ウイルス第一部)、脇田隆字、清水博之、石井孝司、清原知子、片山和彦(ウイルス第二部)、竹田誠、駒瀬勝啓(ウイルス第三部)、田代真人、小田切孝人(インフルエンザウイルス研究センター)、荒川宜親、加藤はる、鈴木里和(細菌第二部)、野崎智義(寄生動物部)、小林睦生(昆虫医科学部)、今岡浩一(獣医科学部)、佐多徹太郎(感染病理部)、石井則久(ハンセン病研究センター)、谷伸悦、中嶋建介(国際協力室)、野田衛、山本茂貴(国立衛研)、藤井紀男、桐生康生(企画調整主幹)、渡邊治雄(所長)、吉倉廣(前所長)、江浪武志、林修一郎、中嶋健介、南川一夫、森田剛史、永井しづか、熊谷優子、田中誠、味埜圭祐、堀内直哉、渡辺顕一郎(厚生労働省)]

12. 性感染症(STD)発生動向に関する研究

厚生労働科学研究「性感染症に関する予防、治療の体系化に関する研究」(研究代表者 小野寺昭一)の一環として、感染症法に基づきサーベイランスが実施されている性器クラミジア感染症、性器ヘルペス、尖圭コンジローマ、淋菌感染症(以上定点把握)及び梅毒(全数把握)の発生動向について、昨年度までに続き、2010年報告分を加えて解析した。特に定点把握については、地域毎の定点数や診療科比率などを含め、サーベイランスデータの妥当性についての評価が、引き続き今後の課題である。

[岡部信彦、多田有希]

13. 国内感染者集団の大規模塩基配列データに見出される HIV 集団の遺伝的変異に関する研究

日本国内感染者の薬剤耐性データベースに集められた HIV-1 の塩基配列から、HIV-1 CRF01_AE の国内感染動向を推測した。距離行列法と Bayesian Markov chain Monte Carlo 法による系統樹を比較することによって 29 種類の国内感染クラスターを同定した。クラスターの分布は、スケールフリーの様相を呈していた。大きなクラスターは 1990 年初頭に祖先が表れており、IDU の介在があることが明らかとなった。一方、小さなクラスターは 2000 年以降に発生した MSM を中心とするもので、CRF01_AE においても Subtype B と同様に MSM コミュニティにお

ける感染拡大が懸念された。

[椎野禎一郎、貞升健志、長島真美（東京都健康安全研究センター）、服部純子、杉浦互（名古屋医療センター）]

14. MSMにおけるHIV/AIDSを含む性感染症の発生動向に関する研究

厚生労働科学研究「男性同性間のHIV感染対策とその介入に関する研究」（研究代表者 市川誠一）の一環として、性的接触により感染し得るHIV/AIDS以外の感染症についても同時に予防啓発に繋ぐことを目的に、感染症発生動向調査の対象疾患のうちHIV/AIDS、梅毒、A型肝炎、B型肝炎、アメーバ赤痢、ジアルジア症について、男性同性間性的接触によるとして報告された症例について解析・検討した。

[多田有希、市川誠一（名古屋市立大学）]

15. 急性脳炎・脳症の発生動向に関する研究

科学研究費補助金事業 基盤研究A「小児における急性脳炎・脳症の病態・診断・治療に関する研究」（研究代表者：森島恒雄）の一環として、感染症法のもとで行われている感染症発生動向調査において2010年に報告された急性脳炎・脳症241例の発生状況を解析しまとめた。

[多田有希、島田智恵、具芳明、安井良則、岡部信彦]

16. インフルエンザ脳症の疫学に関する研究

厚生労働科学研究「インフルエンザなど重症インフルエンザの発症機序解明とそれに基づく治療法、予防法の確立に関する研究」（研究代表者 森島恒雄）の一環として、インフルエンザ脳症の発生動向について、感染症発生動向調査による報告を解析し、季節性インフルエンザとインフルエンザA(H1N1)2009による脳症の報告数、好初年齢、致死率などを検討した。インフルエンザA(H1N1)2009による脳症については、報告自治体を通じ、届出医に追加情報収集を行った結果も含め検討した。

[具芳明、島田智恵、安井良則、多田有希、岡部信彦]

17. B型肝炎ウイルス性肝炎の発生状況と届出状況に関する研究

厚生労働科学研究「B型肝炎ジェノタイプA型感染の慢性化など本邦における実態とその予防に関する研究」

（研究代表者 溝上雅史）の一環として、感染症法にもとづくB型肝炎の発生状況および届出状況を検討した。届出状況については、同研究班の他の分担研究の調査により、多くの未報告の存在が認められている。今後は研究班員と協同して届出の徹底を図る方法を検討する予定である。

[多田有希、伊藤清顕（国立国際医療センター国府台病院）、溝上雅史（国立国際医療センター国府台病院）]

18. 国内におけるA型肝炎の疫学情報収集に関する研究

厚生労働科学研究「A型肝炎についての食品媒介感染症としてのアプローチ」（研究代表者 野田 衛）の一環として、2010年のA型肝炎多発時において行った対応のもとに、A型肝炎アウトブレイクの確認と原因究明のために必要な疫学情報収集方法、ウイルスの分子疫学解析結果との連動方法について検討した。

[多田有希、中島一敏、島田智恵、中村奈緒美、具芳明、古宮伸洋、清原知子（ウイルス第二部）、石井孝司（ウイルス第二部）、野田衛（国立医薬品食品研究所）]

19. 腸管出血性大腸菌感染症による溶血性尿毒症症候群（HUS）症例の発生状況に関する研究

厚生労働科学研究「食中毒調査の精度向上のための手法等に関する調査研究」（研究代表者 岡部信彦）の一環として、HUS症例の疫学的特徴とリスク因子の把握を目的に、感染症発生動向調査による2007年の報告データについて、性、年齢、都道府県、血清型・毒素型、感染経路・感染原因等の集計・解析を行った。

[杉下由行（東京都福祉保健局島しょ保健所小笠原出張所）、齊藤剛仁、富岡鉄平、島田智恵、砂川富正、多田有希]

IV. 予防接種ならびに予防接種で予防可能疾患における今後の感染症対策に関する研究

1. 定期接種への導入が検討されているワクチンに関する調査

(1) ファクトシートの作成

国立感染症研究所として水痘ワクチン、おたふくかぜワクチン、ヒブワクチン、肺炎球菌ワクチン（多糖体、

結合型)、ヒトパピローマウイルスワクチン、B型肝炎ワクチン、成人用百日咳ワクチン、不活化ポリオワクチンに関するファクトシートの作成が行われ、その作成に担当者として携わった。

[岡部信彦、多屋馨子、谷口清州、多田有希]

(2) 作業チーム報告書の作成

ファクトシートを基に、各ワクチンの作業チームが発足し、それぞれの作業チームで報告書をまとめ小委員会に提出した。小委員会から、厚生科学審議会予防接種部会に報告された。

[岡部信彦、多屋馨子、谷口清州、多田有希、砂川富正、中島一敏]

2. 予防接種後副反応に関する研究

(1) 予防接種後健康被害報告の効果的な解析と、迅速な対策に繋げるための研究

厚生労働科学研究費補助金(新型インフルエンザ等新興・再興感染症研究事業)「予防接種後健康被害審査の効率化に関する研究(研究代表者 多屋馨子)」として、予防接種後副反応報告書の内容を検討するための管理システムの構築を行い、直近の予防接種後副反応報告書を紙媒体から電子化した。また、国内の副反応情報について文献検索を行い、海外での予防接種後健康被害救済並びに予防接種後副反応サーベイランスに関する情報収集を行った。

[多屋馨子、岡部信彦、砂川富正、安井良則、新井智、佐藤弘、山本久美、北本理恵、田中敏博(静岡厚生病院)、落合雅樹(検定検査品質保証室)]

(2) Hib ワクチン、PCV7 ワクチン接種後の死亡に関する調査

2011年2月から3月にかけて発生したHibワクチン、PCV7ワクチン、DPTワクチン同時接種後に発生した死亡例の集積に対して、国内外の情報を収集し、再会に向けた検討を行った。

[多屋馨子、神谷元、大日康史、菅原民枝、佐藤弘、安井良則、和田昭仁(細菌第一部)、岡部信彦]

(3) 新型インフルエンザワクチンの安全性に関する疫学研究

厚生労働科学研究費補助金(厚生労働科学特別研究事業)「A型インフルエンザHAワクチンH1N1株(新型インフルエンザワクチン)の安全性に関する疫学研究(研究代表者 山縣然太郎)」の分担研究として、新型インフルエンザワクチン接種による特発性間質性肺炎およびCOPD患者の死亡リスクについての症例対照研究を行った。

[横道洋司(山梨大学)、栗原慎太郎(長崎大学)、横山徹爾(国立保健医療科学院)、井上永介(北里大学)、河野茂(長崎大学)、多屋馨子、山縣然太郎(山梨大学)]

3. 麻疹、風疹ワクチンに関する研究

(1) 麻疹排除に向けた対策の構築ならびに実施

厚生労働科学研究費補助金(新型インフルエンザ等新興・再興感染症研究事業)「ワクチン戦略による麻疹およびワクチンで予防可能疾患の疫学並びにワクチンの有用性に関する基礎的臨床的研究(研究代表者 岡部信彦)」の研究の一貫として、平成24(2012)年というWHO西太平洋地域における麻疹排除目標の達成に向けて、国が定める「麻疹対策技術支援チーム」として、国内で必要と考えられる様々な麻疹排除に関連する計画案の策定、および実施に携わった。その代表的なものとして以下を挙げる。

〈予防接種の徹底と接種率向上に向けた取り組み〉

－自治体別の定期的な接種率の評価と還元

－養護教諭のための予防接種・感染症フォーラムの開催

〈患者発生動向の評価〉

－全数把握制度における麻疹患者発生の評価、解析と定期的な還元

〈集団発生対応〉

－集団発生に対する技術的助言の実施

〈その他の情報提供〉

－麻しんQ&Aの更新

－麻疹の検査診断を啓発するためのリーフレットを作成し、全国の保健所に配布

[岡部信彦、多屋馨子、山本久美、砂川富正、島田智恵、山下和予、多田有希、安井良則、中島一敏、神谷元、谷

口清州、大日康史、菅原民枝、八幡裕一郎、佐藤弘、FETP 11&12 期]

(2) 麻疹排除に対する効果的な社会動員に関する研究

厚生労働科学研究費補助金（新型インフルエンザ等新興・再興感染症研究事業）「予防接種で予防可能疾患の今後の感染症対策に必要な予防接種に関する研究（研究代表者 岡部信彦）」の 2009 年度の委託研究として、麻疹排除を効果的に進めるためのポスターを、TBS ドラマ「JIN-仁-」との協賛により新たに作製した。これらの媒体を使用し、実際の啓発効果の促進、および引き続き有効な社会動員策について検討した。

[砂川富正、安井良則、有賀玲子（文部科学省）、岡部信彦]

(3) 第 4 期麻疹風疹ワクチンにおける接種率向上に向けた学校での取り組みと接種率の関係に関する研究

厚生労働科学研究費補助金（新型インフルエンザ等新興・再興感染症研究事業）「ワクチン戦略による麻疹およびワクチンで予防可能疾患の疫学並びにワクチンの有用性に関する基礎的臨床的研究（研究代表者 岡部信彦、研究分担者 多屋馨子）」の研究の一貫として、各学校の第 4 期の麻疹・風疹ワクチンの接種率と接種率向上に向けた学校での取り組みに関して、どの取り組みが接種率の上昇に関与していたかについて統計学的解析を行った。

[多屋馨子、山本久美、前田大久]

(4) ラオスにおける麻疹・風疹と CRS の疫学

WPRO における 2012 年の麻疹排除、および今後の EPI 戦略にかかわる風疹の血清抗体保有状況に関して、ラオスの首都ビエンチャンに居住する妊婦を対象に血清疫学調査の計画と実施に対する支援を行った。

[山本久美、牛島廣治（藍野大学）、駒瀬勝啓（ウイルス第 3 部）、渡邊治雄]

(5) 風疹に関する予防対策、今後の風疹ワクチンのあり方に関する研究

厚生労働科学研究費補助金（新型インフルエンザ等新

興・再興感染症研究事業）「予防接種で予防可能疾患の今後の感染症対策に必要な予防接種に関する研究（研究代表者 岡部信彦、研究分担者 平原史樹）」の一貫として、先天性風疹症候群ならびに風疹対策として、国内の風疹患者、抗体保有状況、予防接種状況を検証し風疹罹患妊女性に関する二次相談窓口が設置ならびに産科領域における麻疹、水痘、ムンプスなどの院内感染問題についても検討した。

[平原史樹（横浜市立大学）、奥田実加（横浜市立大学）、駒瀬勝啓（ウイルス第 3 部）、寺田喜平（川崎医科大学）、種村光代（種村ウイメンズクリニック）、川名尚（帝京平成看護短期大学）、多屋馨子、岡部信彦]

4. 疾病の流行状況とワクチンの意義に関する研究

厚生労働科学研究費補助金・医用機器等レギュレトリーサイエンス総合研究事業ワクチンの有用性向上のためのエビデンス及び方策に関する研究（研究代表者 神谷齊）の協力研究者として、三重県下 3 市における、ロタウイルス感染性胃腸炎の入院例の調査を行った。また、この地域でのロタウイルスの流行株の特定、さらにはこれらの結果に基づいて、ロタウイルスワクチンの我が国への導入の検討を行った。

[中野貴司（国立病院機構三重病院）、井上和正（山田日赤病院小児科）、神谷敏也（松阪中央総合病院小児科）、井戸正流（三重中央医療センター小児科）、谷口孝喜（藤田保健衛生大学ウイルス、寄生虫学講座教授）、神谷元]

5. 海外における予防接種政策のシステムに関する研究

米国 ACIP、WHO SAGE など、外国の予防接種専門家会議に出席し、予防接種の最新情報を収集するとともに、諸外国における予防接種政策のシステムについて調査した。

[神谷元、岡部信彦]

6. ワクチンの需要予測

ワクチンの安定供給を目的として、季節性インフルエンザワクチンの需要予測を行った。また、ワクチン需給予測プログラム開発事業において、及び新型インフルエンザワクチンの需要分析を行った。

[大日康史、菅原民枝、岡部信彦]

7. ワクチン予防可能疾患における予防接種の費用対効果分析

ワクチン予防可能疾患における予防接種の費用対効果分析をインフルエンザ、水痘、Hib ワクチンなどを対象に実施してきたが、それ以外の任意接種に関しても行い総合的に検討した。評価の視点において、社会的視点の重要性を検討した。

[大日康史、菅原民枝、岡部信彦]

8. 自治体における予防接種管理ソフトの改良と普及に関する研究

各自治体において、定期予防接種あるいは自治体独自の任意接種に対する公費補助を一元的に管理する予防接種管理ソフトを改良し、普及に努めた。本年度は予防接種台帳出力機能を備えた。

[大日康史、菅原民枝、岡部信彦]

9. フィンランド、デンマーク、韓国における予防接種後健康被害対応体制の実態に関する研究

厚生労働科学研究費補助金（新興・再興感染症研究事業）「予防接種後健康被害審査の効率化に関する研究（多屋班）」として、海外における予防接種後健康被害に対する補償システムの概要、及び副反応事例に対する対応について、WHO や ECDC などの国際機関、韓国の予防接種後健康被害に関する早期探知システム（サーベイランス）、対応、および補償システムについて調査を行ってきた。今年度は予防接種制度が非常に進んでいるデンマーク、フィンランドを訪問した。また昨年引き続き韓国を訪問し、パンデミックインフルエンザワクチン接種キャンペーン後の予防接種後健康被害の探知システム、補償等の対応の状況について情報収集を行った。各国とも、予防接種歴などとともに副反応の情報がデータベースとして管理されているため、有事においてすぐに評価、解析ができ、安全対策、介入策が実施できる環境が整っていた。

[砂川富正、山本久美、神谷元、多屋馨子]

10. 百日咳集団発生の調査に関する研究

厚生労働科学研究費補助金（新興・再興感染症研究事業）「インフルエンザ及び近年流行が問題になっている呼吸器感染症の分析疫学研究（研究代表者 廣田良夫）」の分担研究として、徳島県で発生した百日咳疑い事例の聞き取り調査を行ったほか、高知県において百日咳の全数サーベイランスを実施し、百日咳の実際の疾病負荷の特定に関する研究を行った。また、宮崎県で発生した百日咳の集団発生について積極的疫学調査を行い、特に乳幼児への感染拡大予防策について取り組んだ。また、成人百日咳は診断が困難な疾患であるため、正しい診断方法の検討も同調査で行った。年長者あるいは若年成人の間で流行が懸念されており、わが国においても Tdap などの年長者向けワクチンの導入が今後要検討である。その基礎データを蓄積することも目的としている。

[砂川富正、島田智恵、神谷元、土橋西紀、大平文人、安藤由香]

11. 百日咳の疾病負荷に関する研究

厚生労働科学研究費補助金（新興・再興感染症研究事業）「インフルエンザ及び近年流行が問題になっている呼吸器感染症の分析疫学研究（研究代表者 廣田良夫）」の分担研究の一環として、高知県庁の協力の下、7-9月の間、高知全県下で百日咳の全数サーベイランス事業を実施した。その結果、小児科定点サーベイランスからは、3カ月間の報告患者数は40例であったが、全数サーベイランスから推定される患者数の推定は78.2例（区間推定52.4-346.5）となった。報告数が少なく、年齢群により小児科定点からの報告割合が異なることが分かった。また、全数サーベイランス実施期間中に、高知大学にて発生した百日咳集団発生事例に関与する症例は小児科定点からは報告されておらず、現行のサーベイランスシステムでは成人集団発生事例を探知できない可能性が示唆された。今回、現在のサーベイランスシステムが正確な百日咳の現状を把握し、迅速に介入するには十分とは言えない結果であった。

[砂川富正、神谷元、島田智恵、土橋西紀]

12. 日本脳炎に関する研究

(1) 日本脳炎ワクチンの追加接種に関する研究

厚生労働科学研究費補助金（新型インフルエンザ等新

興・再興感染症研究事業)「ワクチン戦略による麻疹およびワクチンで予防可能疾患の疫学並びにワクチンの有用性に関する基礎的臨床的研究(研究代表者 岡部信彦)」の研究の一貫として、日本脳炎ワクチンの追加接種による有効性安全性の検討を行った。

[多屋馨子、庵原俊昭、中山哲夫、宮崎千明、岡田賢司、神谷 齊、中野貴司、永井崇雄、乾燥細胞培養日本脳炎ワクチンの臨床治験実施医療機関、日本外来小児科学会予防接種委員会参加医療機関、佐藤弘、岡部信彦]

(2) わが国における日本脳炎の疫学に関する検討

厚生労働科学研究費補助金(新型インフルエンザ等新興・再興感染症研究事業 「我が国における日本脳炎の現状と今後の予防戦略に関する研究 研究代表者 高崎智彦、研究分担者 多屋馨子)の分担研究として、わが国における日本脳炎の現状と、日本脳炎ウイルスに関する検討を行った。近年の日本脳炎ウイルス活動状況を感染症流行予測調査事業、調査結果から解析し、予防接種状況と合わせて検討した。

[多屋馨子、佐藤弘、新井智、岡部信彦]

(3) 日本脳炎ウイルスに関する研究

厚生労働科学研究費補助金(新型インフルエンザ等新興・再興感染症研究事業(我が国における日本脳炎の現状と今後の予防戦略に関する研究 研究代表者 高崎智彦、研究分担者 多屋馨子)の分担研究として、日本脳炎ウイルス媒介蚊の遺伝的多様性について検討した。その結果、日本のコガタアカイエカと海外のコガタアカイエカに遺伝的な多様性があることが明らかになった。

[新井智、浜田雅史、多屋馨子、岡部信彦、沢辺京子(昆虫医科学部)、小林睦生(昆虫医科学部)]

(4) 日本脳炎ウイルス感染のリスク評価指標設定および実施に関する研究

2010年度より、我が国における日本脳炎の現状と今後の予防戦略に関する研究(高崎班)に研究分担者として参加し、「沖縄本島(特に北部)における日本脳炎ウイルス感染リスク評価」の活動では、計画していた人、蚊に関する調査については、蚊についての調査しか実施できなかった。蚊の調査からは沖縄本島北部においては日本脳炎リス

クが引き続き存在することが示唆された。2011年度以降に、沖縄県北部地域を中心とする日本脳炎ウイルス感染リスクに関する情報収集を、血清疫学を中心に実施予定である。その結果、標準的に使用可能な指標を整理する。その結果を持って、地域レベルのサーベイランスの改良やワクチン接種等の公衆衛生上の提言を行っていく。

[砂川富正、神谷元、斉藤美加(琉球大学)、當間孝子(琉球大学)、伊佐真之(沖縄県立北部病院)、浜端宏英(アワセ第一医院小児科)、高崎智彦(ウイルス第一部)]

13. 亜急性硬化性全脳炎(SSPE)の発生状況に関する研究

厚生労働科学研究「プリオン病及び遅発性ウイルス感染症に関する調査研究」(研究代表者 水澤英洋)の一環として、麻疹根絶(排除)状態の最終確認となるとも言えるSSPEの発生状況を把握することを目的に、特定感染症治療研究事業の下で収集されている臨床調査個人票のデータ解析から、発生数(報告数)、疫学、臨床情報、療養状況等の把握を行った。

[多田有希、水澤英洋(東京医科歯科大学)]

V. 病原体等の研究

1. インフルエンザウイルスの検出法ならびに検出部位に関する臨床的検討

厚生労働科学研究費補助金 医薬品・医療機器等レギュラトリーサイエンス総合研究事業「ウイルス検出を目的とした体外診断薬の再評価技術基盤に関する研究」(研究代表者 小林和夫、研究分担者 多屋馨子)の分担研究として、国内で市販されているインフルエンザ迅速診断キットの検出感度をA/California/2009 pdm株を用いて比較検討した。臨床現場で多く用いられている12キットについて、デバイスの最小検出感度を調べた。また、キット添付の検体採取用Swab、検体溶出用容器の比較を行った。

[多屋馨子、荒木和子、佐藤弘、新井智、岡部信彦]

2. 臨床検体におけるインフルエンザ(H1N1)2009に対する抗体価測定

インフルエンザ(H1N1)2009の流行後あるいはワクチン接種後の抗体保有状況を検討するため、2010年2月

(9 検体) および 2010 年 11~12 月 (18 検体) に採取された血清を用いて赤血球凝集抑制試験により抗体価の測定を行った。

[佐藤弘、多屋馨子]

3. OPV 投与後のポリオウイルスの排出

OPV 接種後、腸管内におけるワクチンウイルスの増殖を調べるため、糞便中のポリオウイルスの排出量を real-timePCR により、経時的、血清型別、に調べた。また、感染性ウイルス量を TCID50 法により測定した。

[荒木和子、佐藤弘、多屋馨子、岡部信彦]

4. トガリネズミ目の新しいハンタウイルスの検索

動物由来感染症対策の一環として新しいハンタウイルスの検索を行った。その結果、韓国済州島のコジネズミに Jeju virus の感染を確認した。また、モンゴルのトガリネズミ目動物にも特異的な遺伝子の増幅が確認された。

[新井智、浜田雅史、多屋馨子、岡部信彦、Hong-Shik Oh (韓国済州島国際大学)、田原研司(島根県保環研)、高田伸弘(福井大学)、近真理奈(埼玉衛研)、Jin-Won Song (韓国コリア大学)、Bazartseren, Boldgiv (モンゴル、Natal University of Mongolia)、Richard Yanagihara (米国ハワイ大学医学部)]

5. ダニ媒介性疾患発生地域における不明熱疾患の検索

ダニ媒介性疾患発生地域には、ダニ媒介性疾患が疑われるものの、感染源の明らかにならない熱性疾患の発生が認められている。その原因を検索する一環として島根県および埼玉県のだニ媒介性疾患発生地域における野生動物の病原体保有調査を行った。

[新井智、浜田雅史、多屋馨子、岡部信彦、田原研司(島根県環境衛生研究所)、近真理奈(埼玉衛研)、石原智明(酪農大獣医)]

6. アデノウイルス感染症の病原体サーベイランスのための研究

(1) 新型アデノウイルス 53、54 および 56 型同定法の開発

これまで流行性角結膜炎を引き起こすアデノウイルス

の型は 8、9 および 37 型とされてきた。しかし、諸外国と異なり日本においては 8 型がほとんど検出されなくなり、8 型と類似した新型アデノウイルス 53 および 54 型が検出されている。さらに、56 型も流行していることが明らかになった。そこで、これらの同定法開発を行って標準化のために取り組んだ。その一環として、53 および 54 型を検出同定するための LAMP 法を作製した。

[藤本嗣人、小長谷昌未、花岡希、岡部信彦]

(2) 造血幹細胞移植後の患者血漿からのアデノウイルス検出同定

造血幹細胞移植後に急性出血性膀胱炎を引き起こした患者 7 名について、アデノウイルスを検出してコピー数を測定し、型別を実施した。その結果、11 型が 5 名、34 型および 35 型が各 1 名と同定された。

[藤本嗣人、花岡希、小長谷昌未、岡部信彦]

(3) 各種 DNA 検出検査用陽性判断コントロールに関する研究

PCR 法を用いた特異的遺伝子の検出は、様々な感染症において病因を同定する簡便かつ有用な診断ツールである。PCR 法におけるポジティブコントロール(PC)の使用は検査の結果判定での有用性や検査そのものの反応性を保証する重要な試料である。そこで、本課題では、アデノウイルス型別 LAMP 法、マイコプラズマ汚染チェック PCR 法での各種安定供給可能な利便性の高い PC を作製した。作製したプラスミドは実際の検査系において各々良好な結果を示した。

[花岡希、木村愛、小長谷昌未、藤本嗣人]

7. エンテロウイルスの塩基配列に関する研究

重症事例等から採集したエンテロウイルスの塩基配列を調べた。系統解析を行い、エンテロウイルスの伝播状況を考察した。

[宗村徹也、藤本嗣人]

8. 脳炎患者からのエンテロウイルス 71 型遺伝子の検出

2010 年にエンテロウイルス 71(EV71)の全国的な流行があり、その際に脳炎と診断された患者の髄液からエン

テロウイルス遺伝子を検出した。EV71 に対する血清抗体価の上昇を確認した。

[藤本嗣人、花岡希、安井良則、小長谷昌未、岡部信彦、高崎智彦(ウイルス第一部)、清水博之(ウイルス第二部)]

9. コクサッキーウイルスの分離に関する研究

京都市と連携して、過去のコクサッキーウイルス A 群の分離効率を調べた。マウスを用いた方が良いタイプと、細胞を用いた方が良いタイプが明らかになった。

[藤本嗣人、花岡希、岡部信彦、京都市衛生環境研究所]

10. 腸管病原性大腸菌 (EPEC) の研究

EPEC の重要な付着因子であるインチミン (*eae*) は多型であることが知られている。Heteroduplex Mobility Assay で多型を確認した菌株について *eae* の全配列を決定した。

[江藤良樹、村上光一 (福岡県保健環境研究所)、伊藤健一郎]

11. 喘鳴を呈する小児患者から検出された呼吸器ウイルスの分子疫学に関する研究

種々の呼吸器ウイルス感染は、喘鳴や喘息の増悪因子として重要であることが推定されている。そこで、本研究においては、喘鳴を呈した小児患者から検出された呼吸器ウイルスの分子疫学に関する研究を行った。その結果、喘鳴や喘息の既往のない小児患者から最も多く検出されたのは RS ウイルスであり、喘鳴の既往がある患者から最も多く検出されたのはヒトライノウイルス(HRV)であった。また、検出されたウイルスは遺伝学的に多様であることが推定された。

[藤塚麻子・菅井和子 (国立横浜医療センター小児科)、塚越博之 (群馬県衛生環境研究所)、水田克巳 (山形県衛生研究所)、木村博一、岡部信彦、野田雅博 (ウイルス第三部)、田代真人 (インフルエンザウイルス研究センター)]

12. 急性呼吸器感染症患者から検出された Saffold cardiovirus (SAFV) の分子疫学に関する研究

Saffold cardiovirus(SAFV)は、ピコルナウイルス科に属するウイルスであるが、未だにその病原性等は明らかになっていない。そこで、山形県及び群馬県で検出された SAFV

の分子疫学に関する研究を行った。その結果、SAFV は発熱上気道炎患者や滲出性扁桃炎の原因ウイルスとなりうることが示唆された。また、検出された SAFV は 3 型と 6 型が主体であった。

[水田克巳 (山形県衛生研究所)、塚越博之 (群馬県衛生環境研究所)、板垣勉 (山辺こどもクリニック)、木村博一、秋山美穂、岡部信彦、野田雅博 (ウイルス第三部)]

VI. 学会の中での研究、貢献

1. 日本ワクチン学会

第 14 回日本ワクチン学会学術集会を開催した。

[岡部信彦(会長)、多屋馨子、新井智、佐藤弘、荒木和子、谷口清州、多田有希、藤本嗣人、砂川富正、安井良則、神谷元、稲葉秀子、田村優子、感染症情報センター全員、FETP]

2. 日本感染症学会

ワクチン委員会委員として予防接種に関する検討・啓発を行った。

[多屋馨子]

3. 日本小児科学会

予防接種・感染対策委員会理事、専門委員として予防接種ならびに小児感染症に関して毎月検討を行った。

[岡部信彦、多屋馨子]

4. 日本小児感染症学会

感染症情報委員会委員として活動した。

[岡部信彦(委員長)・山下和予]

研究教育委員会委員として小児感染症分野の教育研究に関する研修会の開催、小児感染症の研究に関する啓発等を行った。

[多屋馨子]

5. 日本ウイルス学会

ワクチン専門委員会委員として予防接種に関する検討・啓発を行った。

[森島恒夫(委員長)、俣野哲朗、奥野良信、小田切孝人、倉根一郎、白木公康、多屋馨子、中野貴司、中山哲夫、

長谷川秀樹、横田恭子]

サーベイランス業務

I. 感染症発生動向調査事業の実施および情報の還元

平成 11 年 4 月施行の「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」（平成 15 年 11 月、平成 17 年 4 月、平成 19 年 4 月・6 月、平成 20 年 1 月・5 月改正法施行）に基づき、対象疾患を診断した医師、保健所、地方感染症情報センター（都道府県、政令市に設置）、地方衛生研究所、国立感染症研究所病原体検査部門、厚生労働省と連携し、感染症発生動向調査事業を実施している。

1. 感染症発生動向調査（患者情報）全国データの集計・解析・還元

感染症発生動向調査事業において、感染症情報センターは中央感染症情報センターとして、全数把握疾患及び週単位定点把握疾患については毎週 1 回、月単位定点把握疾患については毎月 1 回、全国データを集計し、各自治体に還元している。また、データの内容の確認及び解析を行い、感染症週報（IDWR）や病原微生物検出情報（IASR）として情報を公開するとともに、得られた情報を地方自治体と連携して必要な感染症対策へつなげている。

[多田有希、安井良則、島田智恵、齊藤剛仁、富澤伸五、加藤信子、加納和彦、佐藤弘、FETP 研修生 11&12 期生、神谷元、八幡裕一郎、砂川富正、中島一敏、大山卓昭、大竹由里子、前田明日香、岡部信彦]

2. 感染症週報の作成・発行

「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」の主旨のもとに、感染症週報の発行を継続しており、当感染症情報センターのホームページ上に PDF 版と HTML 版とで掲載している。

感染症週報には「発生動向総覧」以外に、「注目すべき感染症」としてその時々で問題となる感染症を 1-2 件取り上げ、詳細な解説を行い、「病原体情報」として、その時々で問題となる感染症の患者からの病原微生物検出状況を掲載している。

また、「速報」においては、主に地方衛生研究所から投

稿される、国内で問題となったアウトブレイクに関する最新の記事、個々の疾患の発生動向のまとめなどを掲載し、「海外感染症情報」として WHO の感染症アウトブレイクニュース、インフルエンザ流行状況に関する記事を紹介している。その他、本年度は不十分ではあったが、「感染症の話」として感染症法に規定された疾患など感染症の解説を行い、「読者のコーナー」として外部からの問い合わせのあった質問や投稿などを多くの読者に公開している。

[多田有希、安井良則、島田智恵、齊藤剛仁、大竹由里子、前田明日香、佐藤弘、神谷元、谷口清州、山下和予、赤塚昌江、徳永真里子、FETP 研修生 11&12 期生、大山卓昭、八幡裕一郎、砂川富正、中島一敏、多屋馨子、山本久美、重松美加、加藤信子、富澤伸五、加納和彦、岡部信彦]

3. 病原体情報の収集と月報・年報の作成

病原微生物検出情報事務局において、病原体情報センター業務として、オンラインによる報告票の確認、問い合わせ、データベースの管理、集計解析、月報および年報の作成、配布に関する一連の作業を継続的に実施した。

(1) 情報処理：NESID の病原体検出情報システムに登録された新しいデータの確認と公開処理を毎日行なった。2010 年 1 月～2010 年 12 月の病原体検出報告数は、病原菌検出報告（3A：地研・保健所）は 5,687 件、病原体個票は病原菌（原虫・寄生虫を含む）が地研・保健所 3,596、検疫所 3 件、ウイルス（リケッチア、クラミジアを含む）が地研 21,233 件（うち AH1pdm が 4,362）、検疫所 23 件、集団発生病原体票は病原菌等が地研 205 件、ウイルス等が地研 928 件、ヒト以外からの病原体検出票は病原菌等が地研 330 件、ウイルス等が地研 1 件であった。

(2) 月報の編集：本年度中に病原微生物検出情報月報が 12 号（第 31 巻）および第 31 巻索引が編集・印刷発行された。特集記事については英訳を行い同時に掲載した。

(3) 年報の編集：病原体情報に関する年報は、欧文による 2008 年年報を、Japan J. Infect. Dis., 2005 Vol.62 Supplement として発行した。

(4) 感染性腸炎研究会に参加する都市立感染症指定医療機関が入力した感染性腸炎患者調査票 664 件につい

てデータの確認と集計を行ない、2010年度末の総会資料および感染症学会発表資料として提供した。

[山下和予、赤塚昌江、加藤信子、野地元子、徳永真里子、齊藤剛仁、岡部信彦]

4. 感染症発生動向調査 週報・月報 速報データの作成・公開

感染症発生動向調査により集計された報告数を、感染症週報での公開（通常金曜日）より早く公開するため、2008年第47週から、速報データとしての公開を（通常火曜日）実施している。また、インフルエンザについては、新型インフルエンザ発生を受け、2009年第42週からはより早い公開（週報の一週間前の金曜日）を実施している。

[前田明日香、大竹由里子、島田智恵、齊藤剛仁、安井良則、多田有希]

5. インフルエンザ流行レベルマップの作成

感染症発生動向調査により得られた全国のインフルエンザ患者発生動向を、過去の患者発生状況をもとに設けられた基準値に基づいて解析し、保健所ごとに警報レベル、注意報レベルを超えたことを情報還元するための「インフルエンザ流行レベルマップ」を作成し、毎週火曜日に感染症情報センターのホームページ上に公開した。コメント欄には、最新の患者発生状況と病原体情報から得られたインフルエンザウイルス分離結果を合わせて掲載している。2010年度は新型インフルエンザの発生の次年度でもあり、前年度と同様に報告数の少ない時期に休止することなく、1年間ホームページへの掲載を続けた。インフルエンザ流行レベルマップは、全国のインフルエンザの最新の発生動向を掲載するものであり、特に新型インフルエンザの流行期間中は、ホームページ上に掲載されるとすぐにメディアに取り上げられ、全国に情報還元されていた。

[安井良則、富澤伸五、加藤信子、多田有希、谷口清州]

6. 麻しん速報（グラフ）の作成・公開

感染症発生動向調査により得られた麻しんの報告をもとにグラフ及び日本地図を作成し、毎週火曜日に感染症情報センターのホームページ上に公開した。この公開は

2008年第3週から新たに開始したものであり、①週別報告数（第1週～当該週の棒グラフ）、②都道府県別報告数病型別報告数（当該週分の棒グラフ）、③都道府県別病型別累積報告数（第1～当該週累積分の棒グラフ）、④都道府県接種歴別累積報告数（第1～当該週累積分の棒グラフ）、⑤年齢群別接種歴別累積報告数（第1～当該週累積分の棒グラフ）、⑥週別推定感染地域（国内・外）別累積報告数、⑦都道府県別累積報告状況（第1～当該週累積分の日本地図）、⑧都道府県別報告状況（第1～当該週の週毎の日本地図）の8種類の作成を行った。

[島田智恵、前田明日香、多田有希、阿保満（東京都多摩府中保健所）]

7. 腸管出血性大腸菌感染症速報（表・グラフ・マップ）の作成

感染症発生動向調査により得られた腸管出血性大腸菌感染症報告をもとに表、グラフ、日本地図を作成し、毎週火曜日に感染症情報センターのホームページ上に公開した。この公開は2009年第19週から新たに開始したものであり、①週別報告数（第1週～当該週の棒グラフ）、②都道府県別・血清型（O157、O26、O111）別報告数（当該週の集計表）、③都道府県別・血清型（O157、O26、O111）別累積報告数（第1～当該週累積分の集計表）、④都道府県別累積報告数（第1～当該週累積分の日本地図）、⑤週別・都道府県別報告状況（第1～当該週の週毎の日本地図）の5種類の作成を行った。

[齊藤剛仁、前田明日香、多田有希]

8. 麻しん報告数のWHO西太平洋事務局への報告

感染症発生動向調査により得られた麻しんの報告数をもとに、WHOの報告形式に適合した集計表を月毎に作成し、WHO西太平洋事務局に報告した。

[島田智恵、山下和予、安井良則、多田有希、岡部信彦]

9. 集団発生対応における原因病原体の検索

(1) ライノウイルスアウトブレイク対応

百日咳疾患が疑われたアウトブレイクが発生し、スクリーニング検査の結果、百日咳が否定されたため、原因不明疾患として、網羅的に原因ウイルス等の探索を行った。Cycleave PCR法やHyperPCR法、CODEHOP PCR法

等を組み合わせた探索の結果、ライノウイルスが優位に患者検体より同定された。シーケンス解析の結果、同定されたすべてのライノウイルスの VP1 領域、VP4、VP2 領域の一部が Human rhinovirus A isolate N13 株 (GenBank: GQ223229.1) の配列と一致した。ライノウイルスは変異性が高く、これまで同一のライノウイルスによる集団発生事例という報告は日本国内にはなく、貴重な症例となった。

[花岡希、藤本嗣人、小長谷昌未、谷口清州、安井良則]

(2) ワクチン接種後に死亡した幼児からのウイルス検出

肺炎球菌ワクチンを接種後に死亡した患者の咽頭拭い液からウイルス検出を実施した。その結果、ヒューマンメタニューモウイルスが検出された。

[藤本嗣人、小長谷昌未、花岡希、岡部信彦、近平雅嗣、榎本美貴]

(3) 乳児院でのパラインフルエンザアウトブレイク時の病原体検索

乳児院において発熱を伴う気道感染症が流行し、例年以上にけいれんの合併が多かった。流行原因を特定するためウイルス学的検索を行った。検体採取を行った17例中10例からParainfluenzavirus 1型 (Para 1) が検出され (1例は Rhinovirus も同時検出) Enterovirus 68 と Cocksackievirus A (Cox A) が1例ずつ検出された。けいれんは基礎疾患をもつ4例にみられた。1例のみCox Aが検出された。

[藤本嗣人、花岡希、安井良則、岡部信彦、三崎貴子(大阪府済生会中津病院小児科)]

II. 感染症発生動向調査のシステムに関する業務

「感染症の患者の予防及び感染症の患者に対する医療に関する法律」に基づく、感染症発生動向調査は、1999年4月の法制定以降、厚生労働行政総合情報システム (WISH) 上に構築され運用されていたが、システム稼働後の法改正に未対応の部分がある等の課題があったことから、再構築することとなり、2006年4月に新たなシステム (NESID) が稼働開始された。NESID システムでは、中央データサーバーに、感染症発生動向調査 (患者情報及び病原体検出情報) にとどまらず、疑い症例調査

支援、症候群サーベイランス、感染症流行予測調査、インフルエンザ関連死亡、インフルエンザ施設別発生状況、さらに結核登録者情報に関する複数のシステムが統合され、一元的に管理されている。

1. 感染症発生動向調査 (患者情報) システム

2006年4月から運用開始した感染症発生動向調査システムのうち、感染症発生動向調査 (患者情報) では、厚生労働省、システム開発会社とともに、法改正等による対象疾患の追加・変更や保健所の統廃合など関連した改修事項について、適宜対応している。また、システム稼働開始後に発生した問題点や改善すべき点について検討し、可能な限り順次改修を行ってきた。今後も改良すべき点、その解決方法を検討・実行していく。

[多田有希、加藤信子、加納和彦、富澤伸五、島田智恵、齊藤剛仁、安井良則、大竹由里子、前田明日香、谷口清州]

2. 病原体検出情報システム

2006年5月6日に運用開始した病原体検出情報サブシステムについて、これまでに改善が必要として挙げられた項目について、2011年度に予定されている NESID リプレースの仕様書に反映させるための検討作業を行なった。また、新しく発見された病原体や型別追加に対応するため、随時コードの追加・変更を行って、最近の情報の収集・還元・公開を可能にしている。

[山下和予、赤塚昌江、徳永真里子、野地元子]

3. 感染症流行予測調査システム

2006年4月から運用開始した感染症流行予測調査システムでは、2010年度のデータ登録、集計、検索など一連の作業が滞りなく行われた。平成2009年の新型インフルエンザの発生に伴い新型インフルエンザワクチン・季節性インフルエンザワクチンの接種情報及び罹患に関する情報をさらに細かく登録できるようにし、新たな解析表を出力するためにシステムの一部改修を行った。同時に、以前から各自治体より要望されていた検体情報の一括登録機能を追加し提供した。しかし作業時間の負担を軽減するための改善はすべて実現されたわけではないのでデータ登録の効率化と確実性を図る改善を今後も検討して

いく。

[北本理恵、佐藤弘、多屋馨子]

Ⅲ. 感染症に関する情報収集・発信業務

1. 各種疾患別情報および新着情報などのインターネットホームページへの掲載、更新、維持

感染症発生動向調査の各種集計および解析結果、時系列グラフ、地図グラフをホームページ上に掲載し、定期的に更新、維持管理を行った。また、各種疾患別情報および新着情報についても内容を検討し、維持管理を行った。特に2010年度には、疾患別情報について形式の統一を図った。

[前田明日香、大竹由里子、島田智恵、齊藤剛仁、安井良則、多田有希、加藤信子]

2. インターネット等による病原体情報の提供

(1) 「病原微生物検出情報 (IASR)」ホームページに、印刷版と平行して毎月HTML版の病原微生物検出情報月報を国内外に提供した。また、病原体名、疾病名から検索できる月報特集記事索引 (日、英) を毎月更新して掲載した。

(2) 病原体情報報告機関に対して、迅速に情報を還元するために、毎日NESIDの病原体検出情報システムに登録されたデータの還元情報速報閲覧と定型帳票ダウンロードのページを更新した。

(3) オンラインで随時報告されるデータの追加・変更を反映させた速報グラフと集計表および累積データに基づく統計表とグラフをIASRホームページに掲載した

(NESIDの病原体検出情報システムで作成される定型帳票のグラフと集計表については毎日更新)。

(4) 地方衛生研究所などから提供された速報記事を随時IASRホームページに掲載した。

(5) 地研からの病原体個票によるインフルエンザウイルス分離報告を集計し、日本の週別型別分離数データとしてWHOのFluNetへのアップロードを流行期間中毎週行った。またオセルタミビル耐性株検出情報およびインフルエンザウイルス分離・検出状況を速報としてIASRホームページに掲載した。

(6) 地研からの病原体個票による麻疹ウイルス分離・検出報告を集計し、グラフとともに速報として随時

IASR ホームページに掲載した。

(7) 地方衛生研究所と検疫所の検査情報担当者メーリングリストを更新し、毎月の予定やシステム運用の連絡、インフルエンザウイルス研究センターから地研への連絡、速報記事掲載のお知らせ、FluNet・麻疹ウイルス速報更新・オセルタミビル耐性株検出情報更新のお知らせなどウイルス担当者や細菌検査担当者への情報提供を行った。

[山下和予、赤塚昌江、徳永真理子、野地元子、加藤信子]

3. 海外感染症情報の収集と評価

WER (WHO)、MMWR (米国 CDC)、Eurosurveillance Weekly (EU)、Health Protection Report (英国)、Health Protection Scotland Weekly Report (スコットランド)、Communicable Disease Intelligence (豪州)、あるいは、その他種々のウェブページ上での感染症情報を収集・評価した。

[多田有希、島田智恵、齊藤剛仁、神谷元、FETP 研修生 11期&12期生、菅原民枝、佐藤弘、花岡希、大日康史、大山卓昭、砂川富正、中島一敏、八幡裕一郎、新井智、安井良則、多屋馨子、藤本嗣人、谷口清州、岡部信彦]

4. 感染症流行時の情報発信

感染症情報センターのホームページ上にはフォーカスのコーナーがあり、話題となる感染症や大きく流行して国民に大きな影響を及ぼす可能性のある感染症についての情報提供を行っている。特に2010年度はインフルエンザ、麻しん、腸管出血性大腸菌感染症、鳥インフルエンザ、百日咳、ノロウイルス感染症等のコーナーに加えて、2011年3月11日に発生した東日本大震災のコーナーを設けて、被災地における感染症のリスクアセスメント、被災地で発生するリスクの高い感染症の対策等の情報発信や、被災地・避難所における感染症発生情報の探知支援システムについての情報提供等を行った。

[安井良則、多田有希、島田智恵、齊藤剛仁、山下和予、大竹由里子、前田明日香、加藤信子、新井智、佐藤弘、多屋馨子、砂川富正、八幡裕一郎、中島一敏、神谷元、菅原民枝、大日康史、FETP 研修生 11&12期生、谷口清州、岡部信彦]

5. インフルエンザ様疾患発生報告、麻疹施設別発生状況の掲載

厚生労働省が事業として実施している、両疾患の学校等における調査（保育園、用地船、小学校、中学校、高等学校等におけるインフルエンザ及び麻疹による欠席者数、休校・学年閉鎖・学級閉鎖のあった施設数）の結果、インフルエンザは実施期間中、麻疹は通年、毎週ホームページ上に掲載した。

[大竹由里子、多田有希]

IV. 感染症流行予測調査事業に関する業務

1. 感染症流行予測調査報告書の作成

厚生労働省健康局結核感染症課及び感染研関係各部と共同で、平成 20 年度（2008 年度）報告書を作成した。

[多屋馨子、佐藤弘、山本久美、北本理恵、前田大久、荒木和子、新井智、岡部信彦]

2. 感染症流行予測調査結果速報の発信

平成 22 年度（2010 年度）感染症流行予測調査のうち、インフルエンザ HI 抗体保有状況（平成 22 年 12 月 7 日と 12 月 16 日の計 2 回）、プタの日本脳炎 HI 抗体保有状況（平成 22 年 7 月 9 日から 12 月 13 日まで計 17 回）、ならびに調査対象疾患の抗体保有状況、予防接種状況について速報としてホームページに掲載した。

[佐藤弘、多屋馨子、北本理恵、山本久美、荒木和子、新井智、岡部信彦]

3. 感染症流行予測調査実施要領の作成

厚生労働省健康局結核感染症課と共同で、平成 22 年度版を作成した。

[多屋馨子、佐藤弘、前田大久、山本久美、北本理恵、荒木和子、新井智、岡部信彦]

4. 感染症流行予測調査システムの運用

2006 年 4 月に稼働した感染症流行予測調査システムおよび 2010 年度に一部追加・改修したシステムの各自治体におけるデータ入力サポート、およびトラブルに対する調査、対応を行った。

また、集計を迅速におこない、一部をホームページに公開した。

[北本理恵、佐藤弘、多屋馨子、岡部信彦]

5. 事務局業務

厚生労働省健康局結核感染症課、都道府県、都道府県衛生研究所、感染研関係各部との密接かつ円滑な連携を保つための業務を行った。衛生微生物技術協議会の関連会議として感染症流行予測調査事業担当者会議を 2010 年 5 月 26 日に開催し、当該年度の調査に対する注意点や変更点などの説明や検査現場の声を関係者が共有化する場を設け事務局として業務の円滑な運営を進めている。

[多屋馨子、佐藤弘、山本久美、北本理恵、荒木和子、新井智、岡部信彦]

V. 感染症情報の収集、評価及び予防対策の策定

1. 生物学的製剤に起因する感染症に関する安全性関連情報収集業務

移植片、輸血、タンパク製剤など生物由来の医療関連材料によると考えられる感染症を、早期に把握し、情報提供することにより、健康被害の拡大を防ぐことを目的とした情報収集と、そのためのシステム構築し運用した。昨年度までに収集した評価済み情報データベースの維持を行い、2010 年度の報道機関ニュースと、各国および国際機関の公式情報を毎日、国内外の文献情報を定期的に収集し、生物学的製剤に関連を検討評価し、データベースに蓄積した上で、事務局として、生物学的製剤由来感染症評価検討委員会へ提出し、その調査、対応の緊急性を評価し、感染症研究所として科学的見知からコメントし、関係諸機関へ報告した。既存の情報検索および蓄積・検索データベースのシステムの改良と、よりよい検出アルゴリズム開発、言語学的処理技術を駆使した情報選別の技術導入等に関しての検討を進めた。

[谷口清州、重松美加、多屋馨子、柴田博子、岡部信彦、倉根一郎（副所長）]

国際協力関係業務

I. 国際的調査協力及び支援

1. GHSAG に対する技術支援

G7 加盟国とメキシコ、WHO、EU による、Global Health Security Initiative の技術的な WG である GHSAG に対し

て、リスク管理ワーキンググループ、リスクコミュニケーションネットワーク、および CBRN 早期検知と早期対応のプロジェクト (EAR Project) について、アジアの中の日本の立場から議論に参加し、技術的な立場から国際的な健康危機事例に対する国際的な協力・協同業務に参画した。

[重松美加、谷口清州、Nigel Collier (国立情報学研究所)、国光綾乃 (厚生労働省大臣官房厚生科学課)]

2. WHO に対する技術的支援

(1) WHO におけるグローバルインフルエンザサーベイランスガイドライン作成

パンデミック (H1N1) 2009 の教訓から世界レベルのインフルエンザサーベイランスのガイドライン策定に向けて作業部会に参加し、インフルエンザサーベイランスにおける定義、重症サーベイランスの定義などの議論を行った。

[谷口清州]

(2) WHO IHR Review Committee/Pandemic Influenza Review Committee への参加

上記委員会が WHO において構成され、今回のパンデミックインフルエンザ発生とその対策に国際保健規則 (IHR) は機能したか、パンデミック対策は適切に行われたかなどの総括が 2010-2011 年にかけて行われた。岡部センター長は同会議委員として参加。委員会は 2011. 5 の WHO 総会に報告書を提出した。

[岡部信彦]

(3) WHO 西太平洋地域事務局(WPRO)における活動

岡部センター長は、WPRO におけるポリオ根絶監視委員会委員 (副議長) および、WPRO/SEAR(South East Asia Region) における Asia Pacific Strategy for Emerging Diseases (ASPED)委員会のメンバーとして会議に参加、WPRO における活動に貢献した。

[岡部信彦]

3. 途上国の新型インフルエンザに関わる疫学能力強化に関する研究

国際医療協力研究委託事業 (蜂矢班) の費用を用いて、インドネシア国南スラウェシ州において、インフルエンザや肺炎のサーベイランス情報の解析を行うと共に、鳥

インフルエンザに対する保健従事者の KAP 調査を行った。

[砂川富正、八幡祐一郎、神谷元、谷口清州、蜂矢正彦 (国立国際医療センター)]

4. JICA インドネシア鳥インフルエンザサーベイランス強化プロジェクト支援

2008 年 10 月から開始された JICA による同プロジェクトの短期専門家として現地の活動を支援している。

[砂川富正、島田智恵、神谷元、吉田真紀子、田中好太郎、谷口清州、岡部信彦]

5. JICWELS/JICA 国際感染症研修プロジェクト

研修の受け入れを行った。

[岡部信彦 (委員長)・情報センター]

6. 中国 CDC に対する技術的支援

中国 CDC が来所した際に、日本における症候群サーベイランスの運用状況を説明した。また、中国側から上海万博での強化サーベイランスの実施状況の報告を受け、意見交換した。

[大日康史、菅原民枝]

7. モンゴル FETP に対する技術支援

日本の FETP での経験にもとづき、2009 年に開始されたモンゴル FETP に対し、WHO と協力して技術支援を行った。

[大山卓昭]

8. WHO/FETP パートナーシップ会議

アジア地域諸国の FETP 連携のため、WHO が開催した会議に参加し、FETP の活動評価指針などを作成した。

[大山卓昭]

9. タジキスタンにおけるポリオアウトブレイク対策支援

2010 年にタジキスタンで発生したポリオの大規模アウトブレイクに対し、WHO 本部からの依頼に基づいて現地対策支援を行った。

[中島一敏]

10. イェール大学との共同研究

2010年11月から2011年3月までイェール大学の研究員を受け入れ、日本におけるインフルエンザワクチンの流行抑制の効果と、最適な接種計画についての共同研究を進めた。

[大日康史、菅原民枝]

11. インドネシアに対する技術的支援

JICA インドネシア保健省が来所した際に、日本におけるサーベイランスの運用状況を説明し、意見交換を行った。

[岡部信彦、多屋馨子、中島一敏、多田有希、藤本嗣人、山下和予、大日康史、菅原民枝]

II. 国際研修

海外からの来所者への感染症情報センターの活動および感染症対策に関する情報提供と広報

国立国際医療センター海外研修生、JICA 留学生、各国保健医療および政府関係者などの来所時に、感染症情報センターの活動、国内感染症の発生動向、国内および国際連携による感染症対策の現状、予防接種、国際保健規則を含む国際感染症対策、パンデミック対策などについての研修、病原体情報の説明、情報提供、広報業務をおこなった。

[岡部信彦、谷口清州、藤本嗣人、大日康史、重松美加、大山卓昭、中島一敏、神谷元、砂川富正、山下和予、島田智恵、多田有希、多屋馨子]

研修業務

I. 感染症危機管理およびそれに関わる人材養成（実地疫学専門家養成プログラム：FETP）に関する業務 [研修指導：八幡裕一郎、松井珠乃、中島一敏、砂川富正、大山卓昭、谷口清州、岡部信彦]

1. 全般実施状況

FETP の実施は12年目となり、平成22年4月、12期生4名（阿部信次郎、安藤由香、石川貴敏、関谷紀貴）を迎えた。平成22年3月には11期生5名（大平文人、

具芳明、小宮伸洋、豊川貴生、中村奈緒美）が研修終了した。

2. 感染症集団発生事例に対する実地疫学調査協力

平成22年度において、実地疫学専門家養成プログラム（FETP）は、以下の感染症集団発生事例に対して、地方自治体からの要請を受けて調査協力を行った。

ジフテリア（疑い）対応（神奈川県川崎市）

多剤耐性アシネトバクター感染症集団発生事例（東京都板橋区）

多剤耐性緑膿菌感染症集団発生事例（東京都板橋区）

呼吸器感染症集団発生事例（秋田県北秋田市）

百日咳集団発生事例（宮城県延岡市）

3. 研修活動

FETP のトレーニングの一環として、初期導入研修前期（John Kobayashi ; 4月）、国立保健医療科学院必修研修（4月～7月）、初期導入研修後期（John Kobayashi ; 7月～8月）とともに、インフルエンザ予防対策セミナー（Tim Uyeki ; 9月）、実地疫学と検査室診断（Lee Riley ; 1月）、実地疫学のための統計手法（Paul Weiss ; 3月）を開催した。

4. 教育研修経験

教育経験のための研修として、全国感染症危機管理研修会での講義、地方自治体の感染症危機管理研修会（栃木県、宮崎県、国立保健医療科学院、独立法人動物衛生研究所）での講義・演習を実施した。

5. 感染症疫学研究

平成22年度に研修終了した10期生が以下の特別論文長期プロジェクトの研究発表をおこなった。

同時に論文作成し、国立保健医療科学院健康危機管理分野特別論文として提出した。

「神戸市での新型インフルエンザアウトブレイクの家庭内接触者における2次発症率と予防投薬の効果、2009年5月～6月」 大平文人

「長野県諏訪地域における抗菌薬使用量と耐性菌の検出頻度について」 具芳明

「A 中学校高等学校における新型インフルエンザ A

「(H1N1) 感染者の特徴、および感染拡大に関する検討」
小宮伸洋
「国内初発の新型インフルエンザ A (H1N1) によるアウトブレイクにおける医療従事者を対象とした血清疫学調査」 豊川貴生
「検疫所職員の職業性ストレスおよびストレス反応に関する研究」 中村奈緒美

6. 感染症サーベイランス活動

毎週ごとに収集されるサーベイランス報告対象疾患の情報を監視・解析し、必要に応じて地方自治体とともに公衆衛生的介入を実施した。

腸管出血性大腸菌感染症サーベイランスに対する情報交換・還元

性感染症の発生動向に基づいた提言

百日咳の発生動向をモニター

麻疹症例増加に対する予防接種推奨

新型インフルエンザの発生動向監視、等

7. 感染症情報の還元

感染症サーベイランス、感染症集団発生事例に対する実地疫学調査協力などで得られた情報を病原体検出情報 (IASR)、感染症発生動向調査週報 (IDWR) などを通じて一般住民、公衆衛生従事者などに還元した。

8. 実験室研修

FETP に対し、ウイルス病原診断についての基礎的な実習を戸山庁舎で実施した。ウイルス分離、PCR、リアルタイム PCR、臨床検体の採取法、および実験室診断に関するディスカッションを行った。

[藤本嗣人、花岡希、岡部信彦]

II. 感染症危機管理研修会

感染症情報センターが事務局を務め、平成 9 年度より定期的に行っている感染症危機管理研修会を 9 月 15 日、16 日に開催した。2010 年度の事務局は、第四室及び喜瀬清義が担当した。研修内容として、「国の健康危機管理体制について」、「新型インフルエンザパンデミック総括」、「予防接種法改正の動きについて」、「地域における新型インフルエンザ対応：東京都、沖縄県、横浜市、北海道の場合の各

論とパネルディスカッション」、「リスクコミュニケーションとメディア対応」、「麻疹排除計画における病原診断の重要性」、「Hib ワクチンおよび肺炎球菌ワクチン」、「HPV ワクチン」、「広域食中毒対策：O157、A 型肝炎」、「感染症集団発生時の疫学調査」、感染症集団発生時の疫学調査に関するケーススタディ演習等を行った。全国の感染症担当部局、保健所、衛生研究所から 110 数名が受講した。

[感染症情報センター一同]

III. 国立保健医療科学院による研修

1. 国立保健医療科学院による細菌研修の実施

国立保健医療科学院による短期研修新興再興感染症技術研修を、2010 年 11 月 9 日から 12 月 1 日まで、感染症研究所村山庁舎で行った。地方衛生研究所において細菌検査業務に従事する中級者を対象として、細菌学の体系的な理解と新しい知識及び技術の習得を目的としている。保健所・地方衛生研究所合計 17 名であった。本研修は感染症情報センターを初めとして、感染研関連各部室、東京検疫所、名古屋検疫所、東京都安全健康研究センター、神奈川県衛生研究所、岡山県環境保健センター、大分県衛生環境研究センター、海事検定協会、東京サラヤの協力を得て遂行された。

[伊藤健一郎、木村博一]

2. 国立保健医療科学院によるウイルス研修の実施

国立保健医療科学院による短期研修ウイルス研修を、2010 年 9 月 27 日から 10 月 22 日まで、国立感染症研究所村山庁舎で行った。本研修は、地方衛生研究所等においてウイルス検査業務に従事する専門職員を対象とし、種々のウイルス感染症の新しい知識及び検査診断技術の習得を目的としている。受講生は、定員 20 名に対し、31 名であった (すべて地方衛生研究所所属)。なお、本研修は、感染症情報センターをはじめ、当所関連各部・センター・室及び全国の衛生環境研究所 (山形県、群馬県、沖縄県等) の協力を得て遂行された。

[木村博一、伊藤健一郎、秋本遼、佐藤弘、岡部信彦]

IV. その他の研修の実施

1. 希少感染症診断技術向上事業に関する業務

平成 22 年度の研修は平成 23 年 2 月 24～25 日に、全国

の地方衛生研究所の技術担当者を対象に二日間開催された。ウイルス第一部、昆虫医科学部、ウイルス第三部、ウイルス第二部、インフルエンザウイルス研究センター、岡山県環境保健センター、沖縄県衛生環境研究所、生物活性部室部、寄生動物部、細菌第一部、細菌第二部、西神戸医療センターにご協力いただいた。

[情報センター全員(主担当は4室)、宮崎義継(生物活性部室部)]

2. 医師卒後研修

国立感染症研究所で開催された医師卒後研修に情報センターからも講師として参加した。

[岡部信彦、多屋馨子、多田有希、谷口清州、大山卓昭]

その他

I. 情報提供及び広報活動

1. 電話、メールによる問い合わせ業務

予防接種、麻疹、風疹、ポリオ、人獣共通感染症、SARS、パンデミック、インフルエンザ、鳥インフルエンザ、下痢症ウイルス等、その他感染症に関する電話、メールによる問い合わせに対応した。一般からの電話相談が最も多く、特に、メディアで報道された場合、電話問い合わせが殺到した。医療従事者、自治体、保健所、メディア等を含めて、年間の問い合わせ件数は、研究者1人あたり、電話約500-1000件、メール約50-100件である。

[岡部信彦、谷口清州、重松美加、神谷元、多田有希、安井良則、島田智恵、多屋馨子、佐藤弘、山本久美、藤本嗣人、松野重夫、伊藤健一郎、木村博一、布施晃、大日康史、菅原民枝]

2. 来所者への感染症情報センターの活動および感染症対策に関する情報提供と広報

国内生徒、学生の修学旅行や社会見学などの来所時に、感染症情報センターの活動、国内感染症の発生動向、国内および国際連携による感染症対策の現状、SARSを含む国際感染症対策、パンデミック対策などについての情報提供、広報業務をおこなった。

[岡部信彦、谷口清州、重松美加、砂川富正、中島一敏、神谷元、多田有希、安井良則、島田智恵、齊藤剛仁、多

屋馨子、佐藤弘、山本久美、藤本嗣人、布施晃、大日康史、菅原民枝]

3. メディアへの対応

平成15年のSARS発生以来、メディア希望者に対して毎月1回、情報センター・メディア感染症情報交換会として、感染症情報の提供、解説、意見交換を行っている。話題として、病原体検出情報(IASR)の特集を取り上げるほか、その都度のトピックスを取り上げている。また緊急的に伝え他の方がよいと考えられた時には、臨時に開催し、コメントを出すようにしている。感染研としての公式発表ということではなく、あくまで情報センターからの科学的情報提供、としている。情報提供は主に感染症情報センター長および適時情報センタースタッフとしているが、感染研内部の担当専門者に依頼することもある。本会の登録者は100社150人以上となっており、risk communicationの一手段として、メディア側の協力も得て継続、実施している。

[岡部信彦、情報センタースタッフ一同]

II. 血清銀行に関する業務

1. 血清の保管および血清払い出し業務

感染症流行予測調査事業のため各都道府県において収集し用いた後の余剰血清のうち、国内血清銀行での保管の承諾が得られた血清を受け入れ、保管した。2010年度に受け入れた血清は、計2,895検体であった。また、血清使用申請があった場合には、血清銀行委員会による審査後、払い出し(血清分与)を行っている。2010年度は1件、1,000本の血清を払い出した。

[多屋馨子、荒木和子、前田大久、佐藤弘、新井智、岡部信彦]

2. 職員血清の保管業務

2010年度の職員血清計470本を受け入れ保管し、規定の保管期限を経た血清は抜き出し引き渡した。

[佐藤弘、荒木和子、多屋馨子、山本久美、新井智、岡部信彦]

III. 予防接種に関する業務

1. 予防接種情報公開に関する業務

(1). 感染症情報センターHP 内に日本の予防接種スケジュール 2010 を公開した。

(2). 感染症情報センターHP 予防接種のページを更新した。

[多屋馨子、前田明日香、佐藤弘、山本久美、岡部信彦]

V. 検査実施状況

第3室：

血清反応 27 検体（研究）、2 検体（診断）

核酸検出 2 検体（研究）、2 検体（診断）

[佐藤弘、荒木和子、多屋馨子]

第4室：

行政検査 58 件

（兵庫県10件、埼玉県1件、和歌山市40件、秋田県5件、相模原市2件）

原因不明疾患における病原体検索 および アデノウイルス難同定株の同定を実施した。

[藤本嗣人、小長谷昌未、花岡希、岡部信彦]

IV. レファレンス業務

アデノウイルスレファレンスセンターとして、難同定アデノウイルスの同定を行った。また、アデノウイルス分離用細胞を分与した。アデノウイルス検査法について検討し、地方衛生研究所の検査支援を行い、検査法の標準化に取り組んだ。

[藤本嗣人、花岡希、小長谷昌未、岡部信彦]

VI. 研修員（実地疫学専門家養成プログラム）

| 氏名 | 身分 | 期間 | 出身 |
|--------|----------|------------------|-------------------|
| 大平 文人 | 協力研究員 | H21.4.1-H23.3.31 | 大阪府立富田林保健所 |
| 具 芳明 | 協力研究員 | H21.4.1-H23.3.31 | 静岡県立静岡がんセンター |
| 小宮 伸洋 | 協力研究員(*) | H21.4.1-H23.3.31 | 東京都立墨東病院感染症科 |
| 豊川 貴生 | 協力研究員(*) | H21.4.1-H23.3.31 | 沖縄県立八重山病院 |
| 中村 奈緒美 | 協力研究員 | H21.4.1-H23.3.31 | 名古屋検疫所 |
| 阿部 信次郎 | 協力研究員 | H22.4.1-H23.3.31 | 自衛隊中央病院 |
| 安藤 由香 | 協力研究員 | H22.4.1-H23.3.31 | 岡山赤十字病院小児科 |
| 石川 貴敏 | 協力研究員 | H22.4.1-H23.3.31 | 東京都福祉保健局 |
| 関谷 紀貴 | 協力研究員 | H22.4.1-H23.3.31 | 東京都立駒込病院がん感染症センター |

(*) 平成 22 年度は、任期付研究員

発表業績一覧

I. 誌上発表

1. 欧文発表

- 1) Komiya, N., Gu, Y., Kamiya, H., Yahata, Y., Yasui, Y., Taniguchi, K., Okabe, N. Household transmission of pandemic 2009 influenza A (H1N1) virus in Osaka, Japan in May 2009. *Journal of Infection*. 61(4): 284-8. 2010.
- 2) Kawakami, K., Ohkusa, Y., Kuroki, R., Tanaka, T., Koyama, K., Harada, Y., Iwanaga, K., Yamaryo, T., Oishi,

- K. Effectiveness of pneumococcal polysaccharide vaccine against pneumonia and cost analysis for the elderly who receive seasonal influenza vaccine in Japan. *Vaccine*. 28(43): 7063-7069. 2010.
- 3) Okada, K., Komiya, T., Yamamoto, A., Takahahi, M., Kamachi, K., Nakano, T., Nagai, T., Okabe, N., Kamiya, H., Nakayama, T. Safe and effective booster immunization using DTaP in teenagers. *Vaccine*. 28: 7626-7633. 2010.

- 4) Collier, N., Doan, S, Goodwin, R. M., McCrae, J., Conway, M., Shigematsu, M., Kawazoe, A. Chapter 15. Navigating the Information Storm: Web-Based Global Health Surveillance in BioCaster. In: Biosurveillance. Eds. Taha Kass-Hout, Xiaohui Zhang. Taylor and Francis, USA, 2010
- 5) Furuya, H., Kawachi, S., Shigematsu, M., Suzuki, K., Watanabe, T. Clinical factors associated with severity in hospitalized children infected with avian influenza (H5N1). *Environmental Health and Preventive Medicine*. 16(1): 64-68. 2010.
- 6) Suzuki, Y., Taya K., Nakashima, K., Ohyama, T., Kobayashi, J.M., Ohkusa, Y., Okabe, N. Risk factors for severe hand foot and mouth disease. *Pediatr Int*. 52(2): 203-207. 2010.
- 7) Kang, H.J., Arai, S., Hope A.G, Cook, J.A., Yanagihara, R. Novel Hantavirus in the Flat-Skulled Shrew (*Sorex roboratus*). *Vector-Borne and Zoonotic Diseases*. 10(6): 593-597. 2010.
- 8) Ueno-Yamamoto, K., Tanaka-Taya, K., Satoh H., Araki, K., Kaku, M., Okabe, N. The Changing Seroepidemiology of Varicella in Japan: 1977-1981 and 2001-2005. *Pediatrics Infectious Disease Journal*. 29(7): 667-669. 2010.
- 9) Enomoto, M., Fujimoto, T., Konagaya, M., Hanaoka, N., Chikahira, M., Taniguchi, K., Okabe, N. Cultivation for 21 days should be considered to isolate respiratory adenoviruses from samples containing small numbers of adenoviral genomes. *Jpn J Infect Dis*. 63(5): 338-41. 2010.
- 10) Ando, S., Kurosawa, M., Sakata, A., Fujita, H., Sakai, K., Sekine, M., Katsumi, M., Saitou, W., Yano, Y., Takada, N., Takano, A., Kawabata, H., Hanaoka, N., Watanabe, H., Kurane, I., Kishimoto, T. Human Rickettsia Heilongjiangensis Infection, Japan. *Emerging Infectious Diseases*. 16(8): 1306-1308. 2010
- 11) Narimatsu, H., Ogata, K., Makino, Y., Ito, K. Distribution of Non-locus of Enterocyte Effacement Pathogenic Island-Related Genes in *Escherichia coli* Carrying *eae* from Patients with Diarrhoea and Healthy Individuals in Japan. *J. Clin. Microbiol*. 48: 4107-4114. 2010.
- 12) Kimura, H., Tsukagoshi, H., Aoyama, Y., Nishina, A., Yamaguchi, T., Iijima, A., Kato, M., Kozawa, K. Relationships between cellular events and signaling pathways in various pesticide-affected neural cells. *Toxin Rev*. 29(2): 43-50. 2010.
- 13) Yoshizumi, M., Kimura, H., Okayama, Y., Ryo, A., Nishina, A., Noda, M., Tsukagoshi, H., Kozawa, K., Kurabayashi, M. Relationships between cytokine profiles and signaling pathways in parainfluenza virus-infected lung fibroblasts. *Front Microbiol*. 1: Article 124: 1-7. 2010.
- 14) Nakamura, M., Itokazu, K., Taira, K., Kawaki, T., Kudaka, J., Nidaira, M., Okano, S., Kimura, H., Noda, M. Detection and phylogenetic analysis of human rhinoviruses from Okinawa, Japan. *Jpn J Infect Dis*. 63(3): 221-223. 2010.
- 15) Tsukagoshi, H., Masuda, Y., Mizutani, T., Mizuta, K., Saitoh, M., Morita, Y., Nishina, A., Kozawa, K., Noda, M., Ryo, A., Kimura, H. Sequence and phylogenetic analyses of Saffold cardiovirus (SAFV) genotype 3 isolates from children with upper respiratory infection in Gunma, Japan. *Jpn J Infect Dis*. 63(5):378-380, 2010.
- 16) Goto-Sugai, K., Tsukagoshi, H., Mizuta, K., Matsuda, S., Noda, M., Sugai, T., Saito, Y., Okabe, N., Tashiro, M., Kozawa, K., Tanaka, R., Morita, Y., Nishina, A., Kimura, H. Genotyping and phylogenetic analyses of major genes in respiratory syncytial virus isolated from infants with bronchiolitis in Japan. *Jpn J Infect Dis*. 63(6): 393-400. 2010.
- 17) Mizuta, K., Abiko, C., Aoki, Y., Ikeda, T., Itagaki, T., Katsushima, N., Matsuzaki, Y., Hongo, S., Noda, M., Kimura, H., Ahiko, T. Endemicity of human metapneumovirus subgenogroups A2 and B2 in Yamagata, Japan between 2004 and 2009. *Microbiol Immunol*. 54(10): 634-638. 2010.
- 18) Itagaki, T., Abiko, C., Ikeda, T., Aoki, Y., Seto, J., Mizuta, K., Ahiko, T., Tsukagoshi, H., Nagano, M., Noda, M., Mizutani, T., Kimura, H. Detection and phylogenetic analysis of Saffold cardiovirus (SAFV) from children with exudative tonsillitis in Yamagata, Japan. *Scand J Infect Dis*. 42: 950-952. 2010.
- 19) Okazaki, K., Matsuki, T., Takashi, K., Unemoto, J., Kondo, M., Kozawa, K., Yoshizumi, M., Shimada, A., Takita, J., Kaneko, T., Kimura, H. Sustained cytokinemia and chemokinemia concomitant with juvenile myelomonocytic leukemia in an infant with Noonan syndrome. *Leuk Res*. 34: e226-e228. 2010.

- 20) Okazaki, K., Kondo, M., Kubota, M., Kakinuma, R., Hoshino, A., Kimura, H., Itoh, S. High-dose usage of lorazepam for refractory seizure in a Japanese infant of holoprosencephaly with cortical dysplasia. *Pediatr Int.* 52(4): e664-667. 2010.
- 21) Seki, M., Kimura, H., Mori, A., Shimada, A., Yamada, Y., Maruyama, K., Hayashi, Y., Agematsu, K., Morio, T., Yachie, A., Kato, M. Prominent eosinophilia but less eosinophil activation in a patient with Omenn syndrome. *Pediatr Int.* 52(4): e196-199. 2010.
- 22) Shiino, T., Okabe, N., Yasui, Y., Sunagawa, T., Ujike, T., Obuchi, M., Kishida, N., Xu, H., Takashita, E., Anraku, A., Ito, R., Doi, T., Ejima, M., Sugawara, H., Horikawa, H., Yamazaki, S., Kato, Y., Oguchi, A., Fujita, N., Odagiri, T., Tashiro, M., Watanabe, H. Molecular Evolutionary Analysis of the Influenza A(H1N1)pdm, May - September, 2009: Temporal and Spatial Spreading Profile of the Viruses in Japan. *PLoS ONE* 5(6): e11057. doi:10.1371/journal.pone.0011057. 2010.
- 23) Kaneko, H., Aoki, K., Ishida, S., Ohno, S., Kitaichi, N., Ishiko, H., Fujimoto, T., Ikeda, Y., Nakamura, M., Gonzalez, G., Koyanagi, K.O., Watanabe, H., Suzutani, T. Recombination analysis of intermediate human adenovirus type 53 in Japan by complete genome sequence. *J Gen Virol.* 92: 1251-1259. 2011.
- 24) Kaneko, H., Aoki, K., Ohno, S., Ishiko, H., Fujimoto, T., Kikuchi, M., Harada, S., Gonzalez, G., Koyanagi, K.O., Watanabe, H., Suzutani, T. Complete genome analysis of a novel intertypic recombinant human adenovirus causing epidemic keratoconjunctivitis in Japan. *J Clin Microbiol.* 49(2): 484-90. 2011
- 25) Eshima, N., Tokumaru, O., Hara, S., Bacal, K., Korematsu, S., Tabata, M., Karukaya, S., Yasui, Y., Okabe, N., Matsuishi, T.: Sex- and Age-Related Differences in Morbidity Rates of 2009 Pandemic Influenza A H1N1 Virus of Swine Origin in Japan. *PLoS ONE* 6(4): e19409. doi:10.1371/journal.pone.0019409. 2011.
- 26) Nakamura, M., Taira, K., Tsukagoshi, H., Itokazu, K., Nidaira, M., Okano, S., Kudaka, J., Noda, M., Takeda, M., Kimura, H. Detection of various respiratory viruses in patients with influenza-like illness before and after emergence of the 2009 Pandemic H1N1 influenza virus in Okinawa. *Jpn J Infect Dis.* 64(1): 87-89. 2011.
- 27) Omura, T., Iizuka, S., Tabara, K., Tsukagoshi, H., Mizuta, K., Matsuda, S., Noda, M., Kimura, H. Detection of human metapneumovirus (HMPV) genomes during an outbreak of bronchitis and pneumonia in an old-age home in Shimane, Japan, in autumn 2009. *Jpn J Infect Dis.* 64(1): 85-87. 2011.
- 28) Kato, M., Tsukagoshi, H., Yoshizumi, M., Saitoh, M., Kozawa, K., Yamada, Y., Maruyama, K., Hayashi, Y., Kimura, H. Different cytokine profile and eosinophil activation are involved in rhinovirus- and RS virus-induced acute exacerbation of childhood wheezing. *Pediatr Allergy Immunol.* 22(1Pt 2): e87-94. 2011.
- 29) Ishioka, T., Kimura, H., Kita, H., Obuchi, M., Hoshino, H., Noda, M., Nishina, A., Kozawa, K., Kato, M. Effects of respiratory syncytial virus infection and major basic protein derived from eosinophils in pulmonary alveolar epithelial cells (A549). *Cell Biol Int.* 35: 467-474. 2011.

2. 和文発表

- 1) 大日康史：予防接種の費用対効果分析。臨床検査。54(11):1290-1297. 2010.
- 2) 大日康史：感染症対策における地理空間情報の活用事例。人と国土 21。36(4):22-24. 2010.
- 3) 大日康史、菅原民枝、増田和貴、灘岡陽子、神谷信行、谷口清州、岡部信彦：オバマ大統領訪日におけるバイオテロ対策のための強化サーベイランス。感染症学雑誌。84(6):708-713. 2010.
- 4) 菊池清、妹尾千賀子、中村嗣、大日康史、菅原民枝、岡部信彦：新型インフルエンザ流行時の職員対象症候群サーベイランスの有用性について。日本環境感染学会誌。25(6):351-356. 2010.
- 5) 杉浦弘明、秦正、児玉和夫、及川馨、今村知明、大日康史、岡部信彦：学校欠席者情報システムを用いた新型インフルエンザに対する学級閉鎖の有効性。学校保健研究。52(3):214-218. 2010.
- 6) 神谷元：【予防接種 UPDATE】 ACIP とは。小児内科。42(12):1921-1924. 2010.
- 7) 神谷元、岡部信彦：米国の小児予防接種被害法の成立経過。日本医事新報。4515：85-86. 2010.
- 8) 神谷元：【新時代のワクチン戦略について考える】 ワクチンの開発に対する欧米の官・民の取り組み方。臨床検査。54(11): 1247-1254. 2010.
- 9) 神谷元：【わが国の予防接種の現状とこれから】 これからの予防接種制度はどうなっていくのか？。保健の科学。52(8): 544-548. 2010.

- 10) 神谷元：日本版 ACIP の必要性. 感染症. 40(4): 148-152. 2010.
- 11) 神谷元：【感染症専門医がいなくても学べる、身につく感染症診療の基本】疫学の基礎を学ぶ 感染症を予防するということ. ワクチンの疫学. レジデントノート. 12(6): 988-992. 2010.
- 12) 神谷元：ロタウイルス感染症とロタウイルスワクチン. 感染・炎症・免疫. 39(4): 358-360. 2010.
- 13) 大平文人、八幡祐一郎ら：新型インフルエンザのこれまでの発生状況. 小児科. 51(12): 1595-1606. 2010.
- 14) 徳田浩一、五十嵐正巳、山本久美、多屋馨子、中島一敏、中西好子、島史子、寺西新、谷口清州、岡部信彦：関東地方のある高校における麻疹集団発生事例－感染拡大防止策とワクチン効果に関する疫学的検討－. 感染症学雑誌. 84(6): 714-720. 2010.
- 15) 上野正浩、八幡裕一郎、砂川富正：ノロウイルス制御-院内伝播防止に向けてノロウイルス院内アウトブレイクの実地疫学. 感染対策 ICT ジャーナル. 5(4):405-412. 2010.
- 16) 具芳明、古宮伸洋、砂川富正、松井珠乃、八幡裕一郎、大日康史、谷口清州、岡部信彦：FETP による調査報告 腸管出血性大腸菌 O157 による広域散発食中毒事例. 食品衛生研究. 60(7): 7-14. 2010.
- 17) 谷口清州：新型インフルエンザ（パンデミック H1N12009）の現状. 日本内科学会雑誌. 99(9): 2080-2086. 2010.
- 18) 谷口清州：インフルエンザの疫学. 臨床と微生物. 37: 497-502. 2010.
- 19) 谷口清州：インフルエンザ総括. 実験治療. 699: 44-47. 2010.
- 20) 谷口清州：今年の南半球の新型インフルエンザ流行. 日本医事新報. 4517: 82-83. 2010.
- 21) 五十嵐正巳ら：2008 年海上自衛隊における麻疹集団発生の疫学的調査検討. 防衛衛生. 57(4,5): 73-81. 2010.
- 22) 中島一敏：A 型肝炎と A 型肝炎ワクチン. 臨床とウイルス. 38(5): 415-20. 2010.
- 23) 中島一敏、岡部信彦：国際感染症サーベイランスとパンデミック感染症(インフルエンザを除く). 日本臨床. 68(9): 1743-8. 2010.
- 24) 安井良則、島田智恵、多田有希、谷口清州、岡部信彦：日本国内におけるインフルエンザの流行について. 日本臨床微生物学会雑誌. 20(2): 105-112. 2010.
- 25) 島田智恵：日本における発生動向の調査-感染症サーベイランスの仕組み. レジデントノート増刊. 12(6): 993-998. 2010.
- 26) 多屋馨子：わが国の麻疹排除計画とその実践 2012 年の排除を目指して. ウイルス. 60(1): 59-68. 2010.
- 27) 多屋馨子：疾患 REVIEW 風疹 先天性風疹症候群 (CRS) の予防に向けて. SRL 宝函. 31(1): 23-33. 2010.
- 28) 多屋馨子：子どもの予防接種 新しい予防接種を中心に MR や Hib など. こども医療センター医学誌 (0301-2654). 39(2): 61-65. 2010.
- 29) 五十嵐隆、多屋馨子、神谷齊、和田紀之、飯沼雅朗：小児用肺炎球菌ワクチン接種の意義. 日本医師会雑誌(0021-4493). 139(2): PN-17-PN-24. 2010.
- 30) 衛藤隆、加藤達夫、庵原俊昭、岡田賢司、古賀伸子、三田村敬子、住友眞佐美、多屋馨子、馬場宏一、山口晃史、齋藤昭彦、菌部友良、中島夏樹：正しい知識で予防接種を(座談会). 小児保健研究. 69(2): 148-172. 2010.
- 31) 庵原俊昭、岡田賢司、宇加江進、古賀伸子、住友眞佐美、菅原美絵、多屋馨子、馬場宏一、三田村敬子、日本小児保健協会予防接種・感染症委員会：感染症・予防接種レター(第 52 号) ワクチンと免疫. 小児保健研究. 69(6): 830-832. 2010.
- 32) 森岡一朗、野々山恵章、多屋馨子、庵原俊昭、細矢光亮、植田育也、熊谷卓司、岡田賢司、岡部信彦、森島恒雄：オセルタミビル治療を受けた生後 3 ヶ月未満の乳児・新生児のパンデミックインフルエンザ A(H1N1)2009 症例の調査解析. 日本小児科学会雑誌. 114(8): 1294-1297. 2010.
- 33) 多屋馨子：日本の予防接種を考える. 日本医事新報. 2010 年 11 月 6 日号 No.4515 「プラタナス」
- 34) 多屋馨子：【新時代のワクチン戦略について考える】ワクチン行政とサーベイランス. 臨床検査. 54(11): 1263-1271. 2010.
- 35) 多屋馨子：風疹(先天性風疹症候群を含む). 今日の診断指針第 6 版. 2010.
- 36) 多屋馨子：実践予防接種マニュアル改訂 2 版、こどもの発疹のみかた 3 版、保護者に伝えたいこどもの病気・検査のポイント 100. 2010.
- 37) 岡部信彦、多屋馨子：2010 予防接種に関する Q&A 集. 細菌製剤協会. 2010. 9.
- 38) 多屋馨子：最新感染症ガイド・アトラス(日本版 R-BOOK ATLAS. 翻訳. 岡部信彦監修

- 39) 多屋馨子：風疹、麻疹、ヘルパンギーナ、ムンプス髄膜炎、ライ症候群、ウイルス性髄膜炎、流行性髄膜炎（急性脳脊髄膜炎）・その他の化膿性髄膜炎、流行性耳下腺炎（ムンプス）、かぜ症候群、咽頭結膜熱、突発性発疹、手足口病、伝染性紅斑、水痘。家庭医学大全科 6 訂版。2010。
- 40) 佐藤弘、多屋馨子：日本におけるワクチン接種の現状。小児看護。33(8): 983-986. 2010。
- 41) 山本久美、多屋馨子、わが国の麻疹排除計画とその実践—2012 年の排除を目指して。医学のあゆみ。234(2) : 164-166. 2010。
- 42) 青木功喜、藤本嗣人：感染性結膜炎サーベイランスの意義と細菌の傾向。結膜炎オールラウンド(中山書店)。66-69. 2010。
- 43) 榎本美貴、高井伝仕、藤本嗣人、近平雅嗣：兵庫県におけるポリオ感染源調査（2002 年～2009 年）—健常児の糞便からのウイルス分離—。兵庫県立健康生活科学研究所研究報告。1: 5-8. 2010。
- 44) 藤本嗣人、花岡希、安井良則、小長谷昌未、岡部信彦、高崎智彦、清水博之：エンテロウイルス遺伝子が検出され EV71 抗体上昇が確認された急性脳炎(辺縁系脳炎)症例、2010 年 4 月。病原微生物検出情報。31: 235. 2010。
- 45) 藤本嗣人、花岡希、岡部信彦、渡部 香、五十嵐郁美、長谷川道弥、中村雅子、加瀬哲男、廣井聡、榎本美貴、秋吉京子、須賀知子、阿部勝彦、山本美和子、三浦美穂、山本正悟：新型アデノウイルス 53 型と 54 型の同定について。病原微生物検出情報。31: 236-237. 2010。
- 46) 中村雅子、平野映子、小和田和誠、石畝史、望月典郎、藤本嗣人、花岡希、谷口清州、岡部信彦、山岸善也：2004～2009 年の 6 年間における流行性角結膜炎患者 113 名からのアデノウイルス検索—福井県。病原微生物検出情報。31: 237-238. 2010。
- 47) 古宮伸洋、岡部信彦：食中毒、下痢の集団発生への対応策。日本医師会雑誌。139(5): 1061-1064. 2010。
- 48) 尾身茂、岡部信彦、河岡義裕、川名明彦、田代真人：パンデミック(H1N1)2009—我が国の対策の総括と今後の課題。公衆衛生。74(8): 636-646. 2010。
- 49) 岡部信彦：新型インフルエンザ(A/H1N1 2009)の実態—世界の日本の疫学状況—。日本医師会雑誌。139(7): 1453-1458. 2010。
- 50) 岡部信彦：新型インフルエンザ—今、何がおきているのか—。大阪保険医学雑誌。10: 4-10. 2010。
- 51) 岡部信彦：パンデミック(H1N1)2009 対策現場からの検証—国立感染症研究所における対策—。公衆衛生。74(8): 671-675. 2010。
- 52) 岡部信彦：最近の感染症の動向。診断と治療。98(8): 1228-1234. 2010。
- 53) 岡部信彦：インフルエンザワクチン接種対象者の選別。小児内科。42(9): 1533-1535. 2010。
- 54) 岡部信彦：新型インフルエンザ(パンデミック H1N1 2009) 発生から 1 年を経て。保険診療。65(9): 89-94. 2010。
- 55) 岡部信彦：新型インフルエンザ(パンデミック H1N1 2009) 発生から 1 年を経て。小児科臨床。63(9): 2033-2041. 2010。
- 56) 岡部信彦：インフルエンザ—序文—。日本臨床。64(10): 1771-1773. 2010。
- 57) 岡部信彦：ウイルスによる新興感染症とその対策ウイルスハンドブック、編集・河野 茂。日本医学館。P.10-13: 2010. 6。
- 58) 岡部信彦：次のパンデミックの動向と対応—日本。インフルエンザの最新知識 Q&A 2011, 編・鈴木 宏、松本慶蔵。医薬ジャーナル社。P.166—170: 2010. 8。
- 59) 岡部信彦：感染症の現状、感染症サーベイランス、予防接種。分子予防環境医学・改訂版、編・分子予防環境医学研究会。本の泉社。P.129-140: 2010. 12。
- 60) 大日康史、菅原民枝：新型インフルエンザの流行予測モデルは有効であったか。インフルエンザ。12: 71-79. 2011。
- 61) 菅原民枝、大日康史、川野原弘和、谷口清州、岡部信彦：2009/2010 インフルエンザパンデミックにおけるリアルタイム薬局サーベイランスとインフルエンザ推定患者数。感染症学雑誌。85(1): 8-15. 2011。
- 62) 菅原民枝、安井良則：保育園の感染症対策、インフルエンザの流行。保育通信。2(669): 30-35. 2011。
- 63) 富岡鉄平、島田智恵、藤本嗣人、松井珠乃、佐藤弘、八幡裕一郎、橘とも子、岡部 信彦：日本紅斑熱発生地域および近隣の発生が少ない地域における知識および受診行動。感染症学雑誌。85(2): 180-183. 2011。
- 64) 岡田賢司、庵原俊昭、菅原美絵、多屋馨子、宇加江進、馬場宏一、古賀伸子、三田村敬子、住友眞佐美、日本小児保健協会予防接種・感染症委員会：感染症・予防接種レター予防接種推進専門協議会設立の経緯と要望書・声明文。小児保健研究。70(1): 76-77. 2011。
- 65) 山本久美：2012 麻疹排除に向けての最終追い込みに

- ついて、メディカル朝日. 40(1): 31-33. 2011.
- 66) 山本久美、多屋馨子: 特集 ワクチンの有効性の安全性 5. MR ワクチン. 医薬ジャーナル. 47(2): 101-106. 2011.
- 67) 近野真由美, 吉岡政純, 杉江真理子, 馬口敏和, 中村剛, 木澤正人, 梅垣康弘, 安武廣, 木戸毅, 三宅健市, 石川和弘, 藤本嗣人: 14 年間 (1996 年~2009 年) におけるコクサッキーA 群ウイルスの乳のみマウス, RD-18S および Vero 細胞による分離状況—京都市. 病原微生物検出情報. 32: 20-21. 2011.
- 68) 藤本嗣人、花岡希、谷口清州、岡部信彦: ウイルス感染症 病原体検査のための検体採取 10 原則. 小児科. 52(4): 471-475. 2011.
- 69) 岡部信彦: 感染症法の概要について. 今日の治療指針 2011, 総編集・山口 徹、北原光男、福井次夫. 医学書院. P.194-197: 2011.
- 70) 岡部信彦: インフルエンザパンデミック. 臨床と微生物学. 38(1):74-77. 2011.
- 71) 岡部信彦: 急性脳炎・脳症の疫学. 日本臨床. 69(3): 411-416. 2011.
- enhanced quarantine. Options for the Control of Influenza VII. Hong Kong SAR. 2010. 9
- 5) Taniguchi K.: Surveillance for Enteric Pathogen and Foodborne Illness in Japan. GSEC US-Japan conference. Washington DC, USA. 2010. 10.
- 6) Shigematsu M.: Risk Assessment tools and applications. International perspectives on mitigating laboratory biorisks, Istanbul, Turkey. 2010. 10.
- 7) Gu Y., Shimada T., Yasui Y., et. al: National Surveillance of Influenza A(H1N1)2009-associated Encephalopathy, Japan, 2009-2010. The 6th TEPHINET Global Scientific Conference, Cape Town, South Africa. 2010. 12.
- 8) Fujimoto S., Kojima F., Harada Y., Higashida S., Shigematsu M.: Molecular epidemiological analysis of Campylobacter isolates in Fukuoka, Japan. 12th Western Pacific Congress on Chemotherapy and Infectious Diseases, Singapore. 2010.12.
- 9) Ohkusa Y., Sugawara T., Taniguchi K., Okabe N.: Real-time Estimation and Prediction for Pandemic A/H1N1(2009) in Japan. International Society for Disease Surveillance Conference. Uta, USA. 2010.12.
- 10) Kanou K., Terashi G., Nakamura Y., Oosawa M., Umeyama H., Takeda-Shitaka M.: Individual comparative modeling server using FAMS-MULTI, CIRCLE and SPLICER. Ninth CASP Meeting, California, USA, 2010. 12.
- 11) Kanou K., Terashi G., Nakamura Y., Oosawa M., Umeyama H., Takeda-Shitaka M.: FAMS-MULTI: An automated homology modeling based upon multiple reference proteins using better pairwise alignments, Ninth CASP Meeting, California, USA, 2010. 12.
- 12) Terashi G., Kanou K., Oosawa M., Oosawa M., Umeyama H., Takeda-Shitaka M.: Template based modeling server with Model Quality Assessment Program circle, Ninth CASP Meeting, California, USA, 2010. 12.
- 13) Umeyama H., Komatsu K., Kanou K., Terashi G., Takeda-Shitaka M.: Model selection method based on the side chain environment consensus score. Ninth CASP Meeting, California, USA, 2010. 12.
- 14) Umeyama H., Komatsu K., Kano K., Terashi G., Iwadata M., Takeda-Shitaka M.: FAMS modeling of complex proteins and prediction of ligand binding sites by integrated-FAMSD. Ninth CASP Meeting, California, USA, 2010. 12.

II. 学会発表

1. 国際学会

- 1) Arai S., Asakawa M., Kimura T., Kon M., Nagano M., Tanaka-Taya K., Okabe N., Yanagihara R.: Genetic diversity of Asama virus in the Japanese shrew mole (*Urotrichus talpoides*). VIII International conference on HFRS, HPS & Hantaviruses. International Society for Hantaviruses and Hantaviral Diseases. Athens, Greece. 2010. 5.
- 2) Kang H.J., Bennett S.N., Arai S., Hope A., Song J.-W., Dizney L., Ruedas L.A., Cook J.A., Yanagihara R.: Evolutionary insights from newly identified hantaviruses harbored by moles (Family Talpidae). VIII International conference on HFRS, HPS & Hantaviruses. International Society for Hantaviruses and Hantaviral Diseases. Athens, Greece. 2010. 5.
- 3) Shigematsu M., Fujimoto S.: Web-based biorisk management education for co-medical laboratory worker course students. 13th Annual Conference of the European BioSafety Association. Ljubljana, Slovenia. 2010. 6.
- 4) Shimada T., Sunagawa T., Kamiya H., Taniguchi K., Okabe N.: Description of pandemic influenza A (H1N1) 2009 cases with travel history who entered Japan during

- 15) Terashi G., Kanou K., Oosawa M., Nakamura Y., Umeyama H., Takeda-Shitaka M.: Structure evaluation program using consensus method and circle QA program. Ninth CASP Meeting, California, USA, 2010. 12.
 - 16) Takeda-Shitaka M, Oosawa M., Kanou K., Nakamura Y., Terashi G.: United3D: Combination of consensus QA methods. Ninth CASP Meeting, California, USA, 2010. 12.
 - 17) Nakamura Y., Kanou K., Terashi G., Oosawa M., Umeyama H., Takeda-Shitaka M.: SPLICER: An autonomous model quality assessment method using non-linear/linear combinations of some potential energies containing statistical potential, physics-based potential and residueresidue distance potential. Ninth CASP Meeting, California, USA, 2010. 12.
 - 18) Arai M., Kanou K., Terashi G., Umeyama H., Iwadate M.: Construction of the Function for Protein Structure Prediction and the Homology Modeling System. Ninth CASP Meeting, California, USA, 2010. 12.
 - 19) F. Odaira, T. Shimada, et.al: The incidence rate of travel-associated infectious diseases among Japanese travelers by destination country. International Meeting on Emerging Diseases and Surveillance, Vienna, Austria. 2011. 2.
 - 20) F. Odaira, N. Nakamura, Y. Yahata, K. Nakashima, N. Okabe: Investigation of a multi-prefectural outbreak of Enterohemorrhagic *Escherichia coli* O157 infection-Japan, 2009 . International Meeting on Emerging Disease and Surveillance, Vienna, Austria. 2011. 2.
- 2. 国内学会**
- 1) 杉浦弘明、大日康史、菅原民枝、谷口清州、岡部信彦：新型インフルエンザ対策としての学校欠席者情報収集システム. 第 84 回感染症学会総会. 京都府京都市. 2010. 4.
 - 2) 大日康史、菅原民枝、谷口清州、岡部信彦：2009/2010 インフルエンザパンデミックの Real-time Estimation. 第 84 回感染症学会総会. 京都府京都市. 2010. 4.
 - 3) 神谷元ら：抗インフルエンザ薬予防内服中に発症した新型インフルエンザ A/H1N1 感染例についての検討. 第 84 回感染症学会総会. 京都府京都市. 2010. 4.
 - 4) 菅原民枝、大日康史、谷口清州、岡部信彦：2009/2010 インフルエンザパンデミックにおける薬局サーベイランスの有用性の検討. 第 84 回感染症学会総会. 京都府京都市. 2010. 4.
 - 5) 古宮伸洋、具芳明ら：新型インフルエンザ A (H1N1) による家族内感染、抗インフルエンザウイルス薬予防内服の効果に関する検討. 第 84 回感染症学会総会. 京都府京都市. 2010. 4.
 - 6) 具芳明ら：新型インフルエンザ A/H1N1 による急性脳症の臨床像－発生動向調査の基づいた調査報告. 第 84 回感染症学会総会. 京都府京都市. 2010. 4.
 - 7) 堀口逸子、重松美加、丸井英二： 新型インフルエンザの国内紙報道の傾向分析. 第 84 回日本感染症学会総会. 京都府京都市. 2010. 4.
 - 8) 重松美加： 感染症情報の収集と解析. 第 84 回日本感染症学会総会. 京都府京都市. 2010. 4.
 - 9) 重松美加, B. Heinecke, A. Nakasone, H. Prendinger: 3D プログラムを活用したバイオセーフティ教材. 第 84 回日本感染症学会総会. 京都府京都市. 2010. 4.
 - 10) 藤本秀士, 重松美加, 小島夫美子: パイオリスク管理教育における Web Based Training の活用. 第 84 回日本感染症学会総会. 京都府京都市. 2010. 4.
 - 11) 藤本秀士, 小島夫美子, 原田由紀子, 重松美加: 福岡におけるカンピロバクター臨床分離株の分子疫学解析. 第 84 回日本感染症学会総会. 京都府京都市. 2010. 4.
 - 12) 安井良則: 新型インフルエンザ A/H1N1 の発生動向をふまえた国内におけるインフルエンザの発生状況について－感染症発生動向調査より－. 第 84 回日本感染症学会総会. 京都府京都市. 2010. 4.
 - 13) 島田智恵、砂川富正、神谷元、松井珠代、谷口清州、岡部信彦: 新型インフルエンザに対して実施された検疫の疫学的評価. 第 84 回日本感染症学会総会. 京都府京都市. 2010. 4.
 - 14) 泉谷秀昌、多田有希、伊藤健一郎、寺嶋淳、渡邊治雄: 渡航者由来 *Shigella sonnei* の解析. 第 84 回日本感染症学会総会. 京都府京都市. 2010. 4.
 - 15) 藤本嗣人: ウイルス疾患 (アデノウイルスなど) の迅速診断. 第 84 回日本感染症学会総会. 京都府京都市. 2010. 4.
 - 16) 藤本嗣人、小長谷昌未、清水英明、石丸陽子、谷口清州、岡部信彦: インフルエンザ AH1pdm の新規超高速 PCR(Hyper-PCR)による短時間検出同定. 第 84 回日本感染症学会総会. 京都府京都市. 2010. 4.
 - 17) 花岡希、川端寛樹、山本正悟、藤田博己、坂田明子、小川基彦、高野愛、渡邊治雄、岸本寿男、白井睦訓、倉根一郎、安藤秀二: In silico 解析から新規に構築し

- た日本紅斑熱迅速診断法とその応用. 第 84 回日本感染症学会総会. 京都府京都市. 2010. 4.
- 18) 谷口清州: 新型インフルエンザ (パンデミック H1N1 2009) の現状. 第 107 回日本内科学会総会. 東京都品川区. 2010. 4.
- 19) 鈴木敏弘、野村孝雄、安井洋二、大林幹尚、多屋馨子、豊橋市医師会予防接種委員会: 第 3 期・4 期麻疹風疹接種率向上に向けて 保護者に対する麻疹に関する意識調査より. 第 113 回日本小児科学会学術集会. 岩手県盛岡市. 2010. 4.
- 20) 北村祐介、前田明彦、徳田浩一、山遠剛、佐藤哲也、砂川富正、多屋馨子、藤枝幹也、岡部信彦、脇口宏: 成人百日咳流行とワクチン追加接種の必要性. 第 113 回日本小児科学会学術集会. 岩手県盛岡市. 2010. 4.
- 21) 大山卓昭: 近代日本の「防疫の制度化」におけるコレラ流行. 第 57 回日本科学史学会. 東京都港区. 2010. 5.
- 22) 多屋馨子: ワクチン up to date. 第 27 回日本臨床皮膚科医会総会・学術大会. 東京都中央区. 2010. 5.
- 23) 山口展正、岡部信彦、藤本嗣人、多屋馨子、浜本いつき: インフルエンザウイルスおよびアデノウイルスの上咽頭所見とその臨床的意義. 第 111 回日本耳鼻咽喉科学会. 宮城県仙台市. 2010. 5.
- 24) 多屋馨子: 学校における感染症対策. 第 61 回指定都市学校保健協議会「内科・眼科・耳鼻咽喉科合同研修会」. 大阪府大阪市. 2010. 5.
- 25) 佐々木香織、谷中好子、井上真太郎、三舛信一郎: 今季のインフルエンザ罹患が疑われた小児の PCR によるウイルス検索結果. 第 250 回日本小児科学会兵庫県地方会・総会. 兵庫県神戸市. 2010. 5.
- 26) 大山卓昭: 近代日本の「防疫の制度化」においてコレラ流行は「決定実験」となりえたか?. 第 111 回日本医史学会. 茨城県水戸市. 2010. 6.
- 27) 多屋馨子: 小児科領域の感染症とワクチン 麻疹・風疹対策の現状と課題. 第 58 回日本化学療法学会. 長崎県長崎市. 2010. 6.
- 28) 安井良則、島田智恵、多田有希、谷口清州、岡部信彦: 新型インフルエンザの発生動向と入院報告・死亡報告を踏まえた解析について - 感染症発生動向調査より -. 第 51 回日本臨床ウイルス学会. 香川県高松市. 2010. 6.
- 29) 佐藤弘、多屋馨子、高崎智彦、倉根一郎、岡部信彦: わが国におけるヒトおよびブタの日本脳炎抗体保有状況 (2009 年度感染症流行予測調査より). 第 51 回日本臨床ウイルス学会. 香川県高松市. 2010. 6.
- 30) 山本久美、多屋馨子、岡部信彦: 我が国における水痘の血清疫学の変化: 1977-1981 年と 2001-2005 年の比較. 第 51 回日本臨床ウイルス学会. 香川県高松市. 2010. 6.
- 31) 具芳明、古宮伸洋、神谷元、安井良則、谷口清州、加瀬哲夫、高橋和郎、岡部信彦: 新型インフルエンザ A/H1N1 不顕性感染からの感染性の検討. 第 51 回日本臨床ウイルス学会. 香川県高松市. 2010. 6.
- 32) 高橋和郎、具芳明、安井良則、加瀬哲夫: 新型インフルエンザの不顕性感染についての研究. 第 51 回日本臨床ウイルス学会. 香川県高松市. 2010. 6.
- 33) 西藤成雄、砂川富正、谷口清州: 新型インフルエンザの流行の特徴～インフルエンザ流行前線情報データベースから～. 第 51 回日本臨床ウイルス学会. 香川県高松市. 2010. 6.
- 34) 古宮伸洋、富岡鉄平、齊藤剛仁、島田智恵、多田有希: 腸管出血性大腸菌感染症における溶血性尿毒症候群 2009 年. 第 14 回腸管出血性大腸菌感染症研究会. 宮城県宮崎市. 2010. 7.
- 35) 山口展正、藤本嗣人: 上咽頭アデノウイルス感染症の内視鏡所見. 第 11 回日本アデノウイルス研究会. 東京都新宿区. 2010. 7.
- 36) 藤本嗣人: 日本のアデノウイルス感染症サーベイランス. 第 11 回日本アデノウイルス研究会. 東京都新宿区. 2010. 7.
- 37) 多屋馨子: Vaccine preventable diseases (VPD) のサーベイランスと課題 - VPD の現状 - 平成 22 年度病院感染制御担当育成講習会「院内感染とワクチン」. 東京都港区. 2010. 7.
- 38) 神谷元: 新型インフルエンザ A/H1N1 による家族内感染、抗インフルエンザウイルス薬予防内服の効果に関する検討. 日本外来小児科学会. 福岡県福岡市. 2010. 8.
- 39) 山本久美、若者を取り巻く感染症 - 麻疹と風疹 -、愛知県感染症予防指導者セミナー. 愛知県名古屋市. 2010. 8.
- 40) 多屋馨子: 院内感染防止対策としてのワクチン「医療従事者が知っておくべきワクチン接種の重要性と問題点」. 第 25 回関西感染予防ネットワーク例会. 大阪府大阪市. 2010. 9.
- 41) 新井智、浜田雅史、多屋馨子、高島郁夫、岡部信彦: 1980 年代に北海道の流産ブタ胎仔から分離された日本脳炎ウイルス. 第 150 回 日本獣医学会学術集会. 北海道帯広市. 2010. 9.

- 42) 大日康史、菅原民枝、谷口清州、岡部信彦：「学校欠席者サーベイランス」によるインフルエンザ罹患率のリアルタイムサーベイランス」. 第 59 回日本感染症学会東日本地方学術集会. 東京都新宿区. 2010. 10.
- 43) 菅原民枝、大日康史、谷口清州、岡部信彦：「薬局サーベイランスにおける抗インフルエンザ薬とアシクロビル製剤の有用性の検討」. 第 59 回日本感染症学会東日本地方学術集会. 東京都新宿区. 2010. 10.
- 44) 神谷元：「髄膜炎関連ワクチンの導入経緯からワクチンの未来を考える」シンポジウム WS2「ワクチン政策の現在と未来～米国の予防接種システムについて～」. 東日本感染症・化学療法合同学会. 東京都新宿区. 2010. 10.
- 45) 本井宏尚、菅井和子、藤塚麻子、小林慈典、木村博一、野田雅博：下気道感染症罹患児におけるウイルス検出状況と臨床像. 第 59 回日本感染症学会東日本地方学術集会. 東京都新宿区. 2010. 10.
- 46) 中村奈緒美ら：Epidemiological Trends of Imported Dengue Cases in Japan. 第 14 回日本渡航医学会. 奈良県奈良市. 2010. 10.
- 47) 大平文人ら：Malaria cases in Japan; Changes in the number of reported cases and estimated incidence by destination country. 第 14 回日本渡航医学会. 奈良県奈良市. 2010. 10.
- 48) 古宮伸洋ら：Salmonella Typhi and Salmonella Paratyphi A surveillance in Japan, 2007-2009. 第 14 回日本渡航医学会. 奈良県奈良市. 2010. 10.
- 49) 関谷紀貴ら：Enteric Fever among Japanese Travelers in an Urban Healthcare Setting. 第 14 回日本渡航医学会. 奈良県奈良市. 2010. 10.
- 50) 梅山秀明、小松克一郎、山本理恵、高谷大輔、加納和彦、寺師玄記、岩館満雄、竹田-志鷹真由子：複合体タンパク質モデリングと生物情報学的リガンドドッキングの統合:integrated-FAMS. 第 38 回構造活性関連シンポジウム. 徳島県徳島市. 2010. 10.
- 51) 大日康史、菅原民枝、岡部信彦：新型インフルエンザ対策としての「学校欠席者情報収集システム」. 第 57 回日本学校保健学会. 埼玉県坂戸市. 2010. 10.
- 52) 菅原民枝、大日康史、岡部信彦：学校欠席者・保育園欠席者発症者サーベイランスによる記録、連携、早期探知の感染症対策. 第 57 回日本学校保健学会. 埼玉県坂戸市. 2010. 10.
- 53) 菅原民枝：インフルエンザ流行に備えた薬局サーベイランスと学校欠席者サーベイランスの複合リアルタイムサーベイランスの試み. 第 48 回病院管理学会. 広島県広島市. 2010. 10.
- 54) 土橋西紀：特別養護老人ホームにおける肺炎球菌感染症事例. 第 69 回日本公衆衛生学会総会. 東京都千代田区. 2010. 10.
- 55) 土田賢一：感染症発生動向調査事業における定点医療機関の代表性に関する検討. 第 69 回日本公衆衛生学会総会. 東京都千代田区. 2010. 10.
- 56) 菅原民枝、大日康史、安井良則、谷口清州、岡部信彦：インフルエンザ流行に備えた記録、連携、早期探知を一元化した発症者サーベイランス. 第 69 回日本公衆衛生学会総会. 東京都千代田区. 2010. 10.
- 57) 太田晶子、永井正規、橋本修二、川戸美由紀、村上義孝、多田有希、重松美加、安井良則、谷口清州：感染症発生動向調査に基づく検討 第 1 報 新型インフルエンザ流行時の警報注意報発生. 第 69 回日本公衆衛生学会総会. 東京都千代田区. 2010. 10.
- 58) 川戸美由紀、橋本修二、太田晶子、永井正規、村上義孝、多田有希、重松美加、安井良則、谷口清州：感染症発生動向調査に基づく検討 第 2 報 新型インフルエンザの患者数推計. 第 69 回日本公衆衛生学会総会. 東京都千代田区. 2010. 10.
- 59) 多屋馨子：ワクチンと VPD(vaccine preventable disease)に関する最近の話題. 第 69 回日本公衆衛生学会総会. 東京都千代田区. 2010. 10.
- 60) 谷口清州：バイオテロにおける異常事態の早期発見. 第 47 回日本犯罪学会総会. 東京都新宿区. 2010. 11.
- 61) 安井良則、岡部信彦：パンデミックインフルエンザ 2009 (疫学調査、発生動向調査結果を踏まえて). 第 58 回日本ウイルス学会学術集市民公開講座. 徳島県徳島市. 2010. 11.
- 62) 新井智、永野昌博、浅川満彦、木村敏之、近真理奈、多屋馨子、森川 茂、岡部信彦、Richard Yanagihara：EVOLUTIONARY INSIGHTS FROM THE GENETIC DIVERSITY OF ASAMA VIRUS IN THE JAPANESE SHREW MOLE (*UROTRICHUS TALPOIDES*). 第 58 回日本ウイルス学会学術集会. 徳島県徳島市. 2010. 11.
- 63) 林昌宏、藤本嗣人、小長谷昌未、モイ メンリン、小滝徹、倉根一郎、高崎 智彦：近年のチクングニヤ熱の流行と迅速診断法の検討. 第 58 回日本ウイルス学会学術集会. 徳島県徳島市. 2010. 11.
- 64) 中村雅子、平野映子、小和田和誠、石畠史、望月典郎、藤本嗣人、花岡希、岡部信彦：アデノウイルス 54 型

- と 53 型の福井県への侵淫状況. 第 58 回日本ウイルス学会学術集会. 徳島県徳島市. 2010. 11.
- 65) 椎野禎一郎、貞升健志、長島真美、服部純子、杉浦互: 国内感染者集団の大規模塩基配列 1: CRF01_AE の動向と微小系統群の同定. 第 24 回日本エイズ学会学術集会総会. 東京都港区. 2010. 11.
- 66) 山本久美、多屋馨子、岡部信彦: 自治体における水痘ワクチンの公費助成の取り組みに関する調査. 第 42 回小児感染症学会. 宮城県仙台市. 2010. 11.
- 67) 多屋馨子: ご存じですか?こんなに多くの子ども達がワクチンで予防可能な感染症に苦しんでいます!. すべての子どもに希望する予防接種を! 日本小児科学会主催予防接種フォーラム in 郡山. 福島県郡山市. 2010. 12.
- 68) 花岡希、島田智恵、佐藤弘、岡部信彦、藤本嗣人: リケッチア症の情報発信に関する一考. 第 3 回日本リケッチア症臨床研究会・第 17 回リケッチア研究会合同研究発表会. 滋賀県大津市. 2011. 1.
- 69) 大日康史: APEC・COP10 でのバイオテロ対策としての強化サーベイランス: 集団災害医学会. 大阪府大阪市. 2011. 2.
- 70) 多屋馨子: ワクチンで予防可能ウイルス疾患の抗体検査. 第 26 回日本環境感染学会総会. 神奈川県横浜市. 2011. 2.