

17. 感染症疫学センター

センター長 鈴木 基

概要

感染症疫学センター（IDSC）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）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にしたサーベイランスを実施している。ワクチンで予防できる疾患に対する血清疫学サーベイランスは、予防接種法に基づく感染症流行予測調査（NESVPD）の中で行っている。これらの情報は IDSC ホームページ（<https://www.nih.go.jp/niid/ja/from-idsc.html>）、感染症サーベイランスシステム（NESID）、病原微生物検出情報（IASR）、感染症週報（IDWR）などで、情報還元、提供を行っている。

感染症集団発生時の対応は実地疫学調査が重要である。IDSC では国内外の感染症アウトブレイクに対応する人材育成として実地疫学専門家養成コース（FETP）を実施しており、令和2年度には22期生を迎えた。このほか、病原微生物診断法の開発、細菌・ウイルス検査の技術向上を支援している。IDSC 第一室～第三室の概要は以下のとおりである。

第一室（感染症対策計画室：松井珠乃室長）

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学的インパクトの強い感染症流行の早期探知とそのリスク評価、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、新興感染症対策、FETP 養成、国内外における感染症アウトブレイクを含む健康危機事例への対応を行っている。

第二室（感染症情報室：砂川富正室長）

感染症法のもとで実施されている患者や病原体に関する感染症発生动向調査データの収集・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、サー

ベイランスシステム評価およびシステム改善、メディアとのコミュニケーション等も、当室の主なテーマである。

第三室（予防接種室：多屋馨子室長）

感染症流行予測調査事業として実施している血清疫学調査（感受性調査：平成25年度から予防接種法に基づく事業として位置づけられた）並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、これらの結果公表と一般への情報提供、予防接種対象疾患が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効性・安全性に関する総合的研究を行っている。また、所の業務である国内血清銀行の管理運営を行っている。麻疹・風疹排除（Measles & Rubella Elimination）に向けた取り組みは国内外で重要な課題である。2015年3月27日にWHO 西太平洋地域事務局（Western Pacific Regional Office：WPRO）から排除状態が認定された麻疹については排除状態の維持を、また、風疹については、2020年度までの排除に向けた調査研究・啓発について、第一・二室と合同で行っている。その他、予防接種で予防可能な疾患のアウトブレイク時の対応、対策に資する研究について第一・二室と合同で行っている。

業績

調査・研究

I. 感染症サーベイランスに関する研究

1. サーベイランスシステムの改善に関する研究

令和2年度厚生労働科学研究「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）を組織し、感染症発生動向調査の評価と改善、感染症発生動向調査データの利用の促進、マスギャザリング時や新興・再興感染症発生への備えについて検討を行っている。

令和元年度に、当研究班での検討結果に基づき、原因不明の重症感染症を感染症法の枠組みでイベントベースサーベイランスとしてとらえるための疑似症サーベイランスが導入されたところであったが、これは、令和2年1月に探知された新興感染症である新型コロナウイルス感染症に対して、その臨床像と疫学の情報が十分でない段階から、この疑似症サーベイランスをプラットフォームとして症例の探知が行われ、これは、指定感染症として全数把握対象となるまで、継続された。新型コロナウイルス感染症の発生をうけ、同研究班で作成された疑似症サーベイランスの事例集が厚生労働省から自治体に対して配布され、疑似症サーベイランスにおける公衆衛生上の重要性の評価のポイントについて周知を行った。

[松井珠乃、砂川富正、高橋琢理、土橋西紀、有馬雄三、島田智恵、福住宗久、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・警報システム及び全国罹患数推計に関する研究

令和元年度厚生労働科学研究「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）の協力研究として、定点報告疾患の、警報・注意報の設定、罹患数の推計、インフルエンザの型別罹患数の推計、補助変量を用いた罹患数推計等について検討した。

[松井珠乃、島田智恵、砂川富正、高橋琢理、土橋西紀、有馬雄三；村上義孝（東邦大学）、永井正規（桐生大学）、太田晶子（埼玉医科大学）、橋本修二、川戸美由紀（藤田保健衛生大学）]

3. 「今冬のインフルエンザ」のまとめ

2019-20シーズンについても前4シーズンと同様に「今冬のインフルエンザ」をインフルエンザウイルス研究センター及び厚生労働省健康局結核感染症課と共にまとめて、当所ホームページ上に公開した。COVID-19パンデミックにより、インフルエンザの発生動向や関連する指標への影響が生じた可能性もあり、注意点も追記した。

[砂川富正、高橋琢理、土橋西紀、加納和彦、小林祐介、多屋馨子、新橋玲子、松井珠乃、大日康史、菅原民枝、山岸拓也、鈴木基；長谷川秀樹、渡邊真治（インフルエンザウイルス研究センター）、梅田浩史、竹下望、井上大地、中山まりな（厚生労働省）]

4. 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調査に基づくシステム更改の提案

感染症サーベイランスシステム（NESID: National Epidemiological Surveillance of Infectious Diseases）の改善につなげることを目的に、全国の地方衛生研究所や保健所からの、NESIDに関する改善要望等に関する情報収集や過去のアンケート調査の結果を総合する作業を行い厚生労働省等との協議を継続した。病原体サーベイランスについて、次期システム更改を見すえた現行システムのデータ入力、入力結果の検索・閲覧、解析等に関する質問紙による調査を行った。それらの暫定結果についてはこれまでのシステム更改における要検討項目等と合わせて整理し、厚生労働省健康局結核感染症課に情報提供した。

[砂川富正、高橋琢理、土橋西紀、加納和彦、有馬雄三、赤塚昌江、高原理、加藤信子、徳永真里子、新井智、森野紗衣子、北本理恵、多屋馨子、鈴木基]

5. 感染症発生動向調査におけるデータの質管理ガイドラインの改定

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（2015年3月版）を改定するための旧版以降の新規疾患の追加、届出票変更などを整理した。改定したガイドラインは次年度以降、印刷のうえ、自治体衛生主管部等に配布、また、

PDF ファイルは地方衛生研究所ネットワークのホームページ上に掲載、NESID システム内マニュアル・FAQ ページへの掲載を行う予定であったが、新型コロナウイルス感染症流行の状況と HER-SYS を通じた同感染症への届出開始という想定出来なかった事態を受け、今後の進目方についての協議が必要な状況となった。

[砂川富正、有馬雄三、加納和彦、土橋酉紀、高橋琢理、小林祐介]

6. サーベイランスのシステム評価

FETP21 期が、第二室の担当者の助言も得ながら、千葉県におけるカルバペネム耐性腸内細菌科細菌 (CRE) 感染症、風疹、百日咳、腸管出血性大腸菌感染症、薬剤耐性緑膿菌 (定点)、ロタウイルス感染症 (定点) について、感染症発生動向調査のシステム評価を実施した。

[砂川富正、高橋琢理、土橋酉紀、他 FETP 関係者一同]

7. 学校等欠席者・感染症情報システムへの技術的支援

国立感染症研究所と公益財団法人日本学校保健会間の共同研究契約の下に、学校等欠席者・感染症情報システム運営委員会の決定事項に基づき、技術的な研究協力を行った。令和 2 年度は、「令和 2 年度学校等欠席者・感染症情報システム研修会」を公益財団法人日本学校保健会と共催し、資料作成、実技指導等、技術的協力を行った。「学校等欠席者・感染症システム活用事例集」の作成に技術的協力を行った。また、COVID-19 の流行下に於いて文部科学省が学校等における感染対策の軸の一つとして当システムの全国学校等への普及事業の展開を開始したことに呼応して、当システムと自治体等で学校運営状況を把握するために設置している「校務支援システム」との連携を行うための情報システムの仕様策定にも協力した。

[椎野禎一郎、宮間浩史、鈴木基]

8. 有志医師によるインフルエンザデータベース (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、令和元年度厚生労働科学研究「マスキング時や新興・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)において、今年度も行い、報告数と感染症週報 (IDWR) との比較検討を継続して行っている。COVID-19 パンデミック下におけるインフルエンザの動向の状況把握の為に、情報源の一つとして活用された。

[砂川富正、松井珠乃、有馬雄三;西藤なるを(西藤こどもクリニック)]

9. 全数報告に移行した百日咳サーベイランスに関する研究

厚生労働科学研究費補助金(新興・再興感染症及び予防接種政策推進研究事業)「百日咳とインフルエンザの患者情報及び検査診断の連携強化による感染症対策の推進に資する疫学手法の確立のための研究」班(代表:神谷元)において 2018 年 1 月 1 日より小児科定点から検査診断に基づいた全数報告へ移行した百日咳サーベイランスを「感染症法に基づく医師届出ガイドライン(初版)ー百日咳ー」に基づき届け出られたデータを整理し国内の百日咳に関する問題点を整理するとともに、就学時前の追加接種の必要性について提言した。

[砂川富正、多屋馨子、高橋琢理、有馬雄三、神谷元 (IDSC)、渡邊佳奈、黒澤克樹 (FETP)、蒲地一成、大塚菜緒(細菌第二部)]

10. インフルエンザ及び RS ウイルスの患者情報・病原体情報を一体視したサーベイランスシステムの評価に関する研究

厚生労働科学研究費補助金(新興・再興感染症及び予防接種政策推進研究事業)「百日咳とインフルエンザの患者情報及び検査診断の連携強化による感染症対策の推進に資する疫学手法の確立のための研究」班(代表:神谷元)において検査診断を中心としたインフルエンザ・サーベイランスシステムの定量的な評価の手法の確立と病原体サーベイランスにおけるインフルエンザ様疾患の情報評価を目的として、沖縄県宮古島市において医療機関、保健所、並びに沖縄衛研と共同で島全体の情報収集を実施した。現在引き続き情報収集を継続中である。令和 2 年度(2020/21 シーズン)については、新型コロナウイルス感染症流行と対象医療機関の状況から系統的な情報収集については実施しなかった。なお、RS ウイルスに

についても同じプラットフォームを用いた同様な計画を沖縄県宮古島市において予定したが、調査チーム・母体となる同市内の医療機関における新型コロナウイルス感染症に対する状況から実施に至らなかった。

[砂川富正、土橋西紀、神谷元、高橋琢理、小林祐介、福岡夕紀（沖縄県立宮古病院）]

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：新型インフルエンザ発生時のリスク評価フレームワークと PISA (Pandemic Influenza Severity Assessment) プロジェクト

2013 年の Pandemic influenza risk management の暫定的なガイダンスでは、各国に、「感染性 (transmissibility)、疾患の重篤性 (seriousness of disease)、(公衆衛生上の) インパクト (impact) の三要素からなる pandemic severity (パンデミックの深刻さ)」の評価を行い、対応を決定するように求めている。これに基づき、WHO により PISA (Pandemic Influenza Severity Assessment) プロジェクトが組織され、日本からもデータの解析と提供を行っている。また、スペインとの基本合意書 (Memorandum of understanding : MOU) を結んでいる Moving Epidemic Method (MEM 手法) においても、暫定的な結果を得た。2019 年夏には、WHO 本部に、MEM 法を用いた我が国に於ける PISA の包括的な解析結果 (2015/16~2017/18 シーズン) を正式に提供した。これらの所見は、今後我が国の新型インフルエンザのパンデミック対策には参考になる事が期待される。ただし、これらの閾値の算出においては、過去のデータに基づく為、今後補助変量を用いた罹患数推計を使用する場合には、閾値設定の再検討が必要となる。2020-21 シーズンのインフルエンザに於いては、複数の情報源と指標を監視した結果、流行せず、PISA に於いても、前例の無い低レベルのインパクトと評価された。

[有馬雄三、高橋琢理、新城雄士、加納和彦、土橋西紀、砂川富正、松井珠乃；大石和徳（富山県衛生研究所）]

2. 新興・再興感染症の体制の脆弱性評価

令和元年度厚生労働科学研究「新興・再興感染症のリスク評価と危機管理機能の確保に関する研究」(研究代表者 齋藤智也) において健康危機管理対応のコアキャパシティ構築という観点から疫学調査での国と自治体の連携を強化する方策として、実地疫学専門家養成コース (FETP) の評価を実施した。また、キャリアラダーの考えを取り入れた実地疫学専門家人材の育成方法と、行政における活用を促進する方法を検討し自治体からの FETP 派遣促進のための新たなコース設定と研修修了後のキャリアパス支援策を提示した。さらに、派遣促進の検討材料とした。

[松井珠乃、島田智恵、山岸拓也、八幡裕一郎、神谷元]

3. 医療機関等における抗 SARS-CoV-2 抗体保有状況に関する研究

新型コロナウイルス感染症の集団発生を経験した医療機関に勤務する職員に対して、3 か月間隔で 2 回の抗体検査とアンケート調査を実施し、感染のリスク因子、抗体化の推移や症状別の抗体価について検討した。[多屋馨子、新橋玲子、椎野禎一郎、新井智、森野紗衣子、高梨さやか、熊田萌、浅野彩香、村上咲帆、北本理恵、北上悦子、田中佳織、松井珠乃、島田智恵、神谷元、山岸拓也、鈴木基；相内章、永田典代、岩田奈織子、佐野芳、鈴木忠樹 (感染病理部)、森山彩野、松村隆之、小野寺大志、高橋宜聖 (免疫部)、山田壮一、加藤博史、福士秀悦 (ウイルス第一部)、大隈和、野島清子 (血液安全性研究部)、前田健 (獣医科学部)、藤本嗣人 (感染症危機管理研究センター)、助川久美子、中村ふくみ (東京都立墨東病院)、加藤賢一郎 (中野江古田病院)、上野高史 (福岡記念病院)、長谷川充 (岡部病院)、清水秀文 (東京新宿メディカルセンター)、高杉香志也 (与論徳洲会病院)、中村能人、湯城宏悦 (山田記念病院)、竹内知子 (墨田区保健所)、越田理恵 (金沢市)、大西真]

III. 感染症の疫学、統計等に関する研究

1. 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、重度、軽度にわけ前向きの実態把握を行い、安全

性調査委員会に情報提供した。

[岡部信彦（川崎市衛生研究所）、大日康史、菅原民枝]

2. 広域食中毒事例の早期探知システム及び調査における複数の情報源による調査表の集約の研究

令和元年度厚生労働科学研究費補助金（食品の安全確保推進研究事業）「食品由来が疑われる有症事案に係る調査（食中毒調査）の迅速化・高度化に関する研究」（研究代表者：大西真）により、国内で発生した広域食中毒事例の早期探知システムの開発および実装に取り組み（令和元年度）、令和2年度からは具体的に活用している。また、自治体の調査結果を集約するための知見の整理及びシステム化に当たっての事前調査と設計を行った。今後、これらの結果をもとに複数調査結果集約システムの実装を行う。

[砂川富正、加納和彦、高橋琢理、高原理、有馬雄三；大西真（細菌第一部）]

3. 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、2020年4月号：麻疹、5月号：腸管出血性大腸菌感染症、6月号：デング熱・デング出血熱、7月号：新型コロナウイルス感染症、8月号：日本紅斑熱、9月号：風疹・先天性風疹症候群、10月号：HIV/AIDS、11月号：インフルエンザ、12月号：突発性発疹、2021年1月号：急性C型肝炎、2月号：新型コロナウイルス感染症、3月号：薬剤耐性アシネトバクター感染症である。

[赤塚昌江、高原理、徳永真里子、砂川富正、高橋琢理、有馬雄三、土橋西紀、駒瀬勝啓、椎野禎一郎、加納和彦、加藤信子、多屋馨子、新井智、佐藤弘、神谷元、松井珠乃、藤本嗣人、村上光一、岡本貴世子、鈴木基；伊豫田淳、池辺忠義（細菌第一部）、柴山恵吾、加藤はる（細菌第二部）、西條政幸、安藤秀二、吉河智城、林昌宏（ウイルス第一部）、村松正道、清水博之、鈴木亮介（ウイルス第二部）、竹田誠、森嘉生（ウイルス第三部）、長谷川秀樹、渡邊真治、影山努（インフルエンザウイルス研究センター）、澤邊京子（昆虫医科学部）、久枝一（寄生動物部）、今岡浩一、森川茂（獣医科学部）、長谷川秀樹（感

染病理部）、宮崎義継（真菌部）、俣野哲朗（エイズ研究センター）、阿戸学（感染制御部）、黒田誠（病原体ゲノム解析研究センター）、磯貝達裕（国際協力室）、大澤英司（企画調整主幹）、大西真（副所長）、脇田隆字（所長）、梅田浩史、新井剛史（厚生労働省）（特集担当者+IASR 委員）]

4. 性感染症に関する疫学研究

令和二年度厚生労働科学研究「性感染症に関する特定感染症予防指針に基づく対策の推進に関する研究」（研究代表者：三嶋廣繁）の一環として、梅毒に関して2015-2018年3年間の4県（兵庫県、千葉県、徳島県、岐阜県）で実施している全数調査の結果を用い、NESID報告の妥当性を報告医療機関ベースにCapture-recapture法で見積もり、過小評価であることを確認し、日本性感染症学会で報告した。

[芹沢悠介、佐藤哲郎、鶴飼友彦、笠松亜由（以上、FETP）、大西真、錦信吾（以上、細菌第一部）、高橋琢理、加納和彦、有馬雄三、山岸拓也、砂川富正、鈴木基]

5. 急性脳炎・急性弛緩性麻痺の原因究明に関する研究

令和2年度厚生労働科学研究「急性弛緩性麻痺、急性脳炎・脳症等の神経疾患に関する網羅的病原体検索を含めた原因及び病態の究明、治療法の確立に資する臨床疫学研究」（研究代表者：多屋馨子）の一環として、感染症発生动向調査に基づいて届けられた急性脳炎（脳症を含む）のサーベイランスのまとめを行った。

更に、感染研での倫理承認後、病原体不明急性脳炎（脳症を含む）について、適切な臨床検体の採取方法、搬送方法を確立し、日本脳炎ウイルスの鑑別診断を実施するとともに、multiplex PCR法を用いてエンテロウイルスを含めた網羅的な病原体検索を行い、原因不明で届け出られた急性脳炎（脳症を含む）の原因究明を行った。また、2015年秋に多発した急性弛緩性麻痺については、感染症法に基づく積極的疫学調査による一次調査について臨床疫学的なまとめを行い、届けられた症例について、詳細な臨床疫学情報を得るために、感染研の倫理承認を得た上で、全国調査を行い（二次調査）、その結果を国際誌にまとめて公表した。さらに、3年後の予後調査を実施した。また、2018年5月から始まった急性弛緩性麻痺（AFP）

サーベイランスについて集計解析をするとともに、WHO への報告を行った。2018 年に全国で多発した AFP 症例について全国調査を実施し、詳細な二次調査を実施して解析した。以上の解析は日本小児神経学会、日本小児科学会とも合同で実施した。

[多屋馨子、新橋玲子、新井智、森野紗衣子、北本理恵、田中佑汰、砂川富正、藤本嗣人、花岡希；清水博之（ウイルス第二部）、林昌宏、前木孝洋（ウイルス第一部）、四宮博人（愛媛県立衛生環境研究所）、八代将登（岡山大学）、原誠（日本大学）、吉良龍太郎、チョン・ピンフイー（福岡市立こども病院）、奥村彰久（愛知医科大学）、森壘（自治医科大学放射線医学）、鳥巢浩幸（福岡歯科大学）、安元佐和（福岡大学）、細矢光亮（福島県立医科大学）]

6. 重症熱性血小板減少症候群（SFTS）の疫学研究

令和元年度 AMED「重症熱性血小板減少症候群（SFTS）に対する診断・治療・予防法の開発及びヒトへの感染リスクの解明等に関する研究」（研究代表者：西條政幸、研究分担者：島田智恵）の一環として、発生届により報告された患者の疫学調査、獣医療従事者のリスクを調査する予定であったが、COVID-19 の流行により、調査そのものが中断した。

研究班の活動とは別に、発生動向調査の疫学情報をまとめ、情報供用のサイトを運用している。

また、SFTS が空気感染する可能性があるとして報告した論文に対し、空気感染の可能性ありとするのは慎重な検討が必要という旨のレターを雑誌に投稿し採用された。

[北原瑞枝（FETP）、島田智恵、松井珠乃；加藤博史、西條政幸（ウイルス第一部）、大石和徳（富山県衛生研究所）]

7. デング熱の輸入例情報をリスク評価に利用するための情報提供用のサイトの運用

平成 27 年度よりデング熱の輸入例情報を共有する「日本の輸入デング熱症例の動向について」のサイトを立ち上げ、月 1 回の更新を継続している。COVID-19 パンデミックによって、激減した渡航者数も考慮し、解釈の注意等追記した。

[三輪晴奈（FETP）、笠松亜由（FETP）、島田智恵、松井

珠乃、加納和彦、有馬雄三、砂川富正、鈴木基]

8. 新型インフルエンザ発生時リスクアセスメントに必要な情報収集のメカニズム開発に関する研究

平成 28 年度厚生労働科学研究「感染症発生時の公衆衛生対策の社会的影響の予測及び対策の効果に関する研究」（研究代表者：谷口清州）の分担研究として、令和元年度には、Pandemic Influenza Severity Assessment（PISA）の議論を元に、感染症発生動向調査データにおける罹患数推計の推計方法変更に伴う影響について検討した。2020-21 シーズンのインフルエンザに於いては、PISA に於いても、前例の無い低レベルのインパクトと評価された。一方、我が国においては、インフルエンザに対して、症候群としてサーベイランスを行っていない為、COVID-19 の際には、パンデミックのアセスメントが困難である事も明らかになった。

[高橋琢理、有馬雄三、松井珠乃、砂川富正、鈴木基；谷口清州（国立病院機構三重病院）]

9. ノロウイルスの疾病負荷に関する研究

平成 30 年度厚生労働科学研究費補助金（新興・再興感染症及び予防接種政策推進研究事業）「開発優先度の高いワクチンの有効性・疾病負荷及び安全性・副反応の評価に資する医療ビッグデータ等を用いたデータベース構築に関する探索的研究」（研究代表者：中島一敏）の分担研究（分担研究者：砂川富正）の一環として、沖縄県及び三重県の両全県下におけるインフルエンザ定点（内科定点＋小児科定点）を対象において感染性胃腸炎のサーベイランスを実施し、さらにノロウイルスの検出頻度から、ノロウイルスの疾病負荷について分析を行っている。平成 29 年度は沖縄県における結果として、人口 10 万人当たりの推計年間感染性胃腸炎（全年齢）は 4,906 人と算出され、うちノロウイルス患者受診者数は暫定的に人口 10 万人当たり 996 人（前年度：944 人）となり、ほぼ前年度と同様であった。全国に置き換えると一年間に約 120 万人の患者発生が推定された（暫定値）。その後も感染性胃腸炎に関する情報収集は継続され、2021 年 1 月 25 日現在まで 1,144 延べインフルエンザ定点（小児科・内科定点数）からの情報が集約された。しかし、実際には 2018/19 シーズンからの報告定点数は減少の一途を辿っ

ており、流行による影響は当然あったと考えられるが、サーベイランスシステムとしての評価を行う必要がある。また、検体提出頻度にばらつきが大きく、今後の調査継続が重要である。

[砂川富正、神谷元、高橋琢理、小林祐介、高原理、土橋西紀、Matt Griffith；喜屋武向子、久場由真仁（沖縄県衛生環境研究所）、谷口清州、楠原一（三重県保健環境研究所）、橋本修二（藤田保健衛生大学）]

1 0. 薬剤耐性菌の研究

(1) 薬剤耐性菌アウトブレイク対応方法の確立についての研究

ア. 薬剤耐性研究センターとのリスク評価定例会議の開催

病原体情報を取り扱う AMR 研究センターと毎週テレビ電話会議を行い、サーベイランスデータに基づくリスク評価を行った。2019年4月1日～2020年3月31日の期間の計35回の会議で、87事例のリスク評価を行い、うち30事例（34%）はリスク評価後に、自治体に対応を確認した。87事例のうち、カルバペネム耐性腸内細菌科細菌病原体サーベイランスは52事例（60%）、バンコマイシン耐性腸球菌は23事例（27%）であった。

[松井真理、鈴木里和、黒須一見、山岸拓也、菅井基行（以上、AMR 研究センター）、島田智恵、門倉圭佑、渡邊佳奈、芹沢悠介、笠松亜由、黒澤克樹、中下愛実]

イ. バンコマイシン耐性腸球菌（VRE）アウトブレイク事例対応

VRE アウトブレイクが発生した医療機関において、2020年6月に、当該保健所と医療機関との合同会議を開催した。

[山岸拓也、黒須一見（薬剤耐性研究センター）]

ウ. 薬剤耐性菌医療関連感染アウトブレイクのリスク評価手法に関する研究

WHO 西太平洋地域事務局（The Western Pacific Region：WPRO）と AMR Outbreak Guidance などリスク評価手法の協議を行っている。また、2020年2月17日に厚生労働省が主催した Tokyo AMR One-Health Conference に出席し、Working Group 2（Health-care management）の座長を務め、今後3年間の方針立案に貢献した。

[山岸拓也]

エ. カルバペネム耐性腸内細菌科細菌（CRE）サーベイランス評価に関する研究

感染症発生動向調査（NESID）の CRE 届出評価のため、千葉県内における2015年から2018年までの CRE 発生に関するアンケート調査を2020年2月、6月に行い、NESID の届出との比較を行った。千葉県内286医療機関中98医療機関からの反応（34%）があった。同調査では、CRE 感染症患者数は2015年以降、毎年28、65、66、56であり、Capture-Recapture 法を応用した推計では、2015年以降80、91、92、110の CRE 感染症患者が県内で発生していると考えられた。NESID 感度は80%から88%であり、4年間で大きな変動を認めなかった。

(2) 「薬剤耐性ワンヘルス動向調査年次報告書」への作成協力

薬剤耐性ワンヘルス動向調査検討会へ協力し、感染症発生動向調査の AMR 関連の情報を薬剤耐性ワンヘルス動向調査年次報告書2020向けにまとめた。

[松井珠乃、山岸拓也、高橋琢理、砂川富正]

(3) 一般住民・医師の抗菌薬の適正使用に影響する要因に関する研究

文部科学省研究「一般住民・医師の抗菌薬の適正使用に影響する要因の検討：知識・態度・行動に着眼して」（研究代表者：土橋西紀）において、一般住民及び医師を対象とした質問紙票調査や国民健康保険情報の収集を広島県で実施した。

[土橋西紀、砂川富正；具芳明（国立国際医療センター）、谷原真一（久留米大学）]

1 1. 三類感染症の Multistate Outbreak の可視化疫学解析システムの開発

科学研究費助成事業「三類感染症の Multistate Outbreak の可視化疫学解析システムの開発」（研究代表者：八幡裕一郎）の研究で、散発的に発生する三類感染症の Multistate outbreak の迅速な探知のための可視化されたツールを構築した。ツールの構築は早期探知のためのデータベース構築と可視化プログラムの作成、仮説の設定のための情報収集を目的として実施した。患者情報及び分

子タイピング情報を基にした可視化システムを用いて実際のデータを用いたトライアルを実施した。

[八幡裕一郎]

1.2. ガーナ共和国における下痢症サーベイランス

2020年度「国立研究開発法人日本医療研究開発機構・医療分野国際科学技術共同研究開発推進事業 地球規模課題対応国際科学技術プログラム」（研究代表者：清野宏）でガーナ共和国の Greater Accra Region の Ga West Municipal を下痢症サーベイランスのモデル地区として選定し、サーベイランス評価、サーベイランスデータ解析の試行を今年度は遠隔で行った。

[神谷元、八幡裕一郎；石岡大成（高崎市保健所）、谷口清洲（国立病院機構三重病院）]

1.3. ガーナ共和国における入国拠点における中核的能力整備

2020年度ファイザーヘルスリサーチ振興財団研究助成「開発途上国における入国地点での人及びベクターサーベイランス強化による新興感染症対策に関する国際共同研究」（研究代表者：八幡裕一郎）で、ガーナ共和国における空港検疫所、海港検疫所及び国境検疫所の Point of Entry で、入国者の健康状態の情報収集及び解析、蚊及びびげっ歯類のベクターサーベイランスの情報収集及び解析を行った。

[八幡裕一郎；谷口清洲（国立病院機構三重病院）]

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. 麻疹ならびに風疹の予防に関する研究

令和2年度AMED新興・再興感染症に対する革新的医薬品等開発推進研究事業「ワクチンによって予防可能な疾患のサーベイランス強化と新規ワクチンの創出等に関する研究」（研究代表者：鈴木基、研究分担者：多屋馨子）の研究の一貫として、麻疹、風疹、水痘、ムンプスに関する疫学情報をまとめた。

[多屋馨子、森野紗衣子、新井智、小林祐介、砂川富正、高橋琢理、加納和彦、土橋西紀、松井珠乃、神谷元、八幡裕一郎、島田智恵、福住宗久、鈴木基]

2. 麻疹排除に向けた対策の構築ならびに実施

麻疹排除の維持に向けて、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（2019年度最終評価）
- ・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

[多屋馨子、砂川富正、大日康史、菅原民枝、八幡裕一郎、新井智、森野紗衣子、高橋琢理、加納和彦、土橋西紀、神谷元、島田智恵、松井珠乃、FETP 一同、鈴木基]

3. わが国における麻疹排除に関する文書作成

国の麻疹排除認定委員会の一員として、わが国の麻疹排除状態の維持に関する状況を説明する文書を作成しWPROに提出するため、国の感染症対策専門機関として、他の関係者と共にデータ収集およびその分析に参加した。

[砂川富正、駒瀬勝啓、多屋馨子、鈴木基；他所外協力者]

4. 亜急性硬化性全脳炎（SSPE）の発生頻度に関する研究

令和元年度厚生労働科学研究「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：山田正仁、研究分担者：砂川富正）の一環として、特定疾患治療研究事業データをベースに麻疹排除後の新規SSPE発症をモニタリングするとともに、先行研究（平安ら）の情報も加味して発症頻度の研究を行っている。沖縄県では1986-2005年で麻疹患者10万人あたり22.2人のSSPEの発症ありと推定され、さらに1990年の流行に絞ると麻疹約1800人にSSPE1人の発症の可能性が暫定的に示唆された。新規SSPE症例の検出も含めた活動として厚労省に難病等患者データの申請を行っているが様式が変更となり、情報の確保が困難となっており対応が必要である。沖縄県内においてSSPEが過少報告の可能性があると考えられたことから検査体制について整備し

たものの、数例の疑い例については臨床症状から対象とはならなかった。さらなる精査が重要である。

[砂川富正、神谷元、高橋琢理、小林祐介、駒瀬勝啓；橋本修二（藤田保健衛生大学）]

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

令和2年度AMED新興・再興感染症に対する革新的医薬品等開発推進研究事業「ワクチンによって予防可能な疾患のサーベイランス強化と新規ワクチンの創出等に関する研究」（研究代表者：鈴木基、研究分担者：平原史樹、研究分担者：多屋馨子）の一環として、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た。

[平原史樹（横浜市立大学）、奥田実加（国立病院機構横浜医療センター）、森嘉生、竹田誠（ウイルス第三部）、多屋馨子、熊田萌、森野紗衣子、新井智、新橋玲子、島田智恵、駒瀬勝啓、神谷元、八幡裕一郎、高橋琢理、砂川富正、鈴木基；可児佳代（風しんをなくそうの会 hand in hand）]

6. 風疹排除に向けた対策の構築ならびに実施

風疹に関する特定感染症予防指針に基づき、風疹の予防啓発資料を作成するとともに、毎週の発生動向調査の速報グラフを作成しホームページに公表した。2018年夏からの全国流行に伴い、2018年第32週から毎週、風しんに関する疫学情報を作成し、HPに公表した。

[多屋馨子、新井智、加納和彦、砂川富正、熊田萌、浅野彩香、田中佳織、古賀千稔世、鈴木基]

7. 成人男性に対する風疹予防啓発資料の作成

抗体保有率が低い成人男性に対する風疹対策の一環として、毎月季節に合わせた啓発ポスターを作成した。

[熊田萌、森野紗衣子、多屋馨子、鈴木基]

8. 先天性風疹症候群の疫学調査

2012-13年にかけて起こった風疹の国内流行に関連して発生した先天性風疹症候群45例について臨床所見、検査所見、合併症などに関する情報を収集し、記述疫学としてまとめた。現在、直接・間接の医療費などを算出

し、風疹、先天性風疹症候群の疾病負荷を分析し、風疹予防の必要性を議論するためのエビデンス構築に取り組んできた。今後、フォローアップ調査について検討する。

[砂川富正、神谷元；奥野英雄（大阪大学）、金井瑞恵（大阪市保健所）]

9. ワクチンの副反応に関する研究

(1) 予防接種後副反応サーベイランスならびに迅速な対策に繋げるための研究

医療機関ならびに企業から報告される予防接種後副反応疑い報告について、感染研で作成した副反応アプリ（予防接種後副反応疑い報告データ分析ツール）を活用して、品質保証・管理部と共同で週帳票にまとめ、継続的に報告状況の注視、解析を行った。また、厚生科学審議会予防接種・ワクチン分科会副反応検討部会に定期的に報告を行った。

また、新型コロナワクチンに関しては、より迅速なモニタリングを行うため、ダッシュボードの作成を行った。

[多屋馨子、森野紗衣子、新井智、田中佳織、新橋玲子、浅野彩香、鈴木基；落合雅樹、藤田賢太郎、内藤誠之郎、板村繁之、木所稔、石井孝司（品質保証・管理部）]

(2) ワクチン接種に関するリスクコミュニケーションに関する研究

令和2年度AMED「ワクチンによって予防可能な疾患のサーベイランス強化と新規ワクチンの創出等に関する研究」（研究代表者：鈴木基、研究分担者：吉川肇子）の一環として、ワクチンの効果、副反応に対する最適な説明手法について検討した。ワクチンに関する説明に関して自発的思考を行うかどうかの説明効果に及ぼす影響を調査した結果、自発的思考とワクチンの種類による影響がみられた。

[吉川肇子（慶應義塾大学）、奥野英雄（大阪大学）、佐藤弘、新井智、鈴木基]

(3) 予防接種後副反応疑い報告に基づいた予防接種の安全性に関する研究

予防接種法の改正により始まった副反応疑い報告について、感染研で作成した副反応アプリ（予防接種後副反応疑い報告データ解析ツール）を用いて、様々な観点か

ら集計、解析を行い、予防接種の安全性について検討を行った。集計・解析結果は、感染研の検定検査業務委員会で3か月に一回発表した。また、集計結果については、厚生労働省、医薬品医療機器総合機構とも情報を共有し、今後のより良いサーベイランスのあり方について検討を行った。

[多屋馨子、新井智、森野紗衣子、新橋玲子、田中佳織、鈴木基；落合雅樹、内藤誠之郎、藤田賢太郎、板村繫之、木所稔、石井孝司（品質保証・管理部）]

(4) ロタウイルスワクチンと腸重積症に関する研究
令和2年度AMED「ワクチンによって予防可能な疾患のサーベイランス強化と新規ワクチンの創出等に関する研究」（研究代表者：鈴木基、研究分担者：砂川富正）の一環として、2011年に任意接種として接種可能になったロタウイルスワクチンの副反応の1つに挙げられている腸重積症に関してこれまでわが国には体系化された全国規模のサーベイランスは実施されていなかった。全国9道県における腸重積症の積極的サーベイランスを構築し、2007年から2011年までの過去5年間の腸重積症、並びに2012年以降に関しては腸重積症患者を診断するたびにサーベイランスに報告していただいている。

[砂川富正、神谷元、八幡裕一郎、多屋馨子、大日康史、菅原民枝、鈴木基；岡部信彦（川崎市健康安全研究所）]

(5) 国内の小児予防接種の累積接種率調査

令和2年度新興・再興感染症に対する革新的医薬品等開発推進研究事業「ワクチンによって予防可能な疾患のサーベイランス強化と新規ワクチンの創出等に関する研究」（研究代表者：鈴木基、研究協力者：崎山弘）の一環として令和2年度の小児の累積予防接種率調査を実施した。

[鈴木基、多屋馨子、熊田萌；清水博之（ウイルス第二部）、崎山弘（崎山内科）、城青衣（都立駒込病院小児科）、梅本哲（医療産業研究所）]

(6) 国内における vaccine safety database（VSD）構築に関する研究

令和元年度厚生労働省「開発優先度の高いワクチンの有効性・疾病負荷及び安全性・副反応の評価に資する医

療ビッグデータ等を用いたデータベース構築に関する探索的研究（中島班）」において、諸外国が運用している副反応のシグナル探知後の因果関係を解析するデータセットの構築をML-Fluという小児科医の有志によって運営されているサイトを利用して実施するとともに、日本外来小児科学会と連携し、予防接種後の副反応に関するVSD構築を進めている。

[西藤なるを（西藤小児科こどもの呼吸器アレルギークリニック）、砂川富正、神谷元]

(7) 国保レセプトデータとワクチン台帳の情報を活用した副反応及びワクチン効果検討のための試行

埼玉県川口市に於いて国民健康保険のレセプト情報と予防接種台帳の情報を紐付けし、ワクチン接種後の副反応及びワクチン効果の検討の実地を目的に対象とするワクチン、対象とする副反応のICDコード、ワクチン効果測定のための対象とする疾患とワクチンの選定を川口市及び厚生労働省予防接種室と協議した。協議後、川口市のレセプト情報とワクチン接種台帳の情報を元に副反応の抽出の可能か否かの検討及びワクチン効果の実施の可能性の検討を行い、迅速なワクチン効果の実施と副反応の評価データセットとしての可能性を示した。

[神谷元、八幡裕一郎；坂本博文（川口市国民健康保険課）]

10. 成人の侵襲性細菌感染症サーベイランスに関する研究

令和2年度厚生労働科学研究「成人の侵襲性細菌感染症サーベイランスの構築に関する研究」（研究代表者：大石和徳）において、10道県の成人の侵襲性肺炎球菌感染症、侵襲性インフルエンザ菌感染症、劇症溶血性レンサ球菌感染症の臨床像と原因菌の血清型等の調査を開始した。侵襲性髄膜炎菌感染症については全都道府県・全年齢を対象とした調査を継続している。

[鵜飼友彦、三輪晴奈（FETP）、福住宗久、島田智恵、松井珠乃、砂川富正、神谷元、高橋琢理、村上光一、鈴木基；大石和徳（富山県衛生研究所）]

1.1. 流行下における百日咳ワクチン有効性および妊婦の同ワクチン KAP に関する研究

平成 30 年度厚生労働科学研究「予防接種に関するワクチンの有効性・安全性等についての分析疫学研究」（研究代表者：廣田良夫）の分担研究として、乳幼児期に接種された百日咳含有ワクチン（DPT）接種の有効性（Vaccine Effectiveness）を測定し、ブースター目的のワクチン接種の必要性について検討した。集団発生事例の中で有効性の測定を行い、ワクチン効果の減衰傾向及び、就学時前の追加接種が望ましいことを示した。妊婦の百日咳ワクチン接種に関する意識・態度・実践に関する分析と論文化に取り組んでいる。

[砂川富正、神谷元、八幡裕一郎、土橋西紀；安藤由香（岡山ろうさい病院）、大平文人（大阪精神医療センター）、蒲地一成（細菌第二部）、森畑東洋一（もりはた小児科）、松本道明（高知県衛生研究所）、河上祥一（医療法人社団愛育会 福田病院）、二井栄（白子ウィメンズホスピタル）]

1.2. 不活化ワクチン導入前後のポリオの予防接種状況および抗体保有状況の検討

令和元年度 AMED「新興・再興エンテロウイルス感染症の検査・診断・治療・予防法の開発に向けた研究」（研究代表者：清水博之、研究分担者：多屋馨子）において、不活化ワクチン導入前後のポリオの予防接種状況および抗体保有状況について検討を行った。

2019 年度ポリオ感受性調査（感染症流行予測調査事業により実施）によって得られたデータを解析し、各年齢の抗体保有状況と、不活化ポリオワクチンの効果の維持について検討した。

[多屋馨子、森野紗衣子、北本理恵；清水博之（ウイルス第二部）]

1.3. 医療従事者向け予防接種啓発ツールの開発

医療従事者、並びに自治体関係者を対象とした予防接種教育ツールの開発、並びにその評価に関する研究を実施している。医師に加え、看護師、事務員など予防接種実施に関わる全ての人を対象としたツールの作成を目指し、問題作成、並びにシステム構築並びにアップデートを行っている。

[神谷元、森野紗衣子、砂川富正、多屋馨子、八幡裕一郎；中村晴奈、谷口清州、森本真理、堀浩樹（国立病院機構三重病院）、中野貴司（川崎医科大学小児科）]

1.4. 国内抗 PspA 抗体血清疫学調査

令和 2 年度 AMED 産学連携医療イノベーション創出プログラム「ユニバーサル肺炎球菌ワクチンの創出研究」（研究代表者：金城雄樹、研究分担者：大石和徳）において、ユニバーサル肺炎球菌ワクチンの候補抗原である Pneumococcal surface protein A（PspA）に対する抗体の抗体保有状況を調査した。年齢群別の抗 PspA 抗体保有状況を検討するべく、血清銀行から分与を受けた全年齢層にわたる血清 1,000 検体について、5 つの clade の PspA に対する血清中抗 PspA 抗体濃度の測定、解析を行い、令和 2 年度論文にて結果を報告した。

[森野紗衣子、北上悦子、新井智；大石和徳（富山県衛生研究所）、中山大輝（阪大微生物病研究会）、金城雄樹（東京慈恵会医科大学）]

1.5. 日本脳炎ワクチンの効果および副反応データの解析

令和 2 年度新興・再興感染症に対する革新的医薬品等開発推進研究事業「ワクチンで予防可能な疾病のサーベイランスとワクチン効果の評価に関する研究」（研究代表者：鈴木基、研究分担者：新井智）および令和 2 年度科学研究費（基盤研究 C）「副反応報告データを用いた Vero 細胞由来日本脳炎ワクチンの副反応の解析（研究代表者：新井智）」により、環境中の日本脳炎感染リスクの評価及び副反応発生状況について検討した。

[新井智、菊池風花、妹尾佳英、新橋玲子、森野紗衣子、多屋馨子、鈴木基；戸梶彰彦、潮のどか（高知県衛生環境研究所）]

1.6. 百日咳の就学前児童に対する三種混合ワクチン追加接種に関する研究

厚生労働科学研究費補助金（新興・再興感染症及び予防接種政策推進研究事業）「百日咳とインフルエンザの患者情報及び検査診断の連携強化による感染症対策の推進に資する疫学手法の確立のための研究」班（研究代表者：神谷元）において、百日咳全数サーベイランスより学童

の患者が非常に多いことから、就学前児童に対する三種混合ワクチン（DPT）の追加接種の効果、安全性に関する研究を開始した。今年度は4回DPTを接種した小学校入学1年前の5～6歳時を対象としてDPTを接種し、その前後での抗体価の変化、並びに接種後1カ月間の健康観察を実施した。今年度は接種後1年後の抗体価の変化を調査した。

[神谷元、砂川富正、多屋馨子；大塚菜緒、蒲地一成（細菌第二部）、全国15の協力医療機関]

1.7. 侵襲性髄膜炎菌感染症に関する研究

令和元年度感染症実用化研究事業新興・再興感染症に対する革新的医薬品等開発推進研究事業「マスギャザリングにおける髄膜炎菌感染症の検査体制強化に資する開発研究」（研究代表者：齋藤良一、研究分担者：神谷元）において、昨年度作成した「侵襲性髄膜炎菌感染症発生時対応ガイドライン〔第一版〕」（案）をラグビーW杯において活用し、評価した。また認められた問題点について改善を加えている。

[福住宗久、神谷元；土井育子、中村晴奈（FETP）、砂川富正；高橋英之、大西真（細菌第一部）]

1.8. ロタウイルス感染症に関する研究

ロタウイルス（RV）ワクチンの効果を評価する目的で、RV胃腸炎による入院および外来患者のサーベイランス調査を国内3地域（千葉県、三重県、岡山県）において実施継続している。エビデンスとして疾病負荷（入院、外来例）、ワクチン普及にとまなうRV遺伝子流行型のモニタリング、その他ロタウイルスワクチン定期接種化に必要なエビデンスの構築を目標に研究を継続中である。

[神谷元；中野貴司、田中孝明（川崎医科大学）、中村晴奈（FETP）、谷口清州、杉浦勝美、根来奈緒美（国立三重病院）、伊東宏明（亀田総合病院）、谷口孝喜、河本聡志（藤田衛生大学医学部）]

1.9. ワクチンファクトシートの作成

厚生科学審議会予防接種・ワクチン分科会基本方針部会ワクチン評価に関する小委員会からの依頼に基づき、9価HPVワクチンに関するファクトシートの作成を行った。

[多屋馨子、新井智、森野紗衣子、新橋玲子、高梨さやか、浅野彩香、鈴木基；石井克幸、森清一郎、竹内隆正、柊元巖、黒田誠（病原体ゲノム解析研究センター）；五十嵐中（横浜市立大学）、片野田耕太（国立がん研究センター）、松本光司（昭和大学）、池田俊也（国際医療福祉大学）]

2.0. 新型コロナワクチンに関するホームページの作成

新型コロナワクチンに関する情報発信のためのホームページを作成した。

[多屋馨子、新井智、森野紗衣子、新橋玲子、高梨さやか、田中佳織、浅野彩香]

2.1. 新型コロナウイルスに関する小児血清疫学サーベイランスに関する研究

小児における新型コロナウイルス（SARS-CoV-2）に対する抗体保有状況調査から、小児へのSARS-CoV-2感染拡大状況を評価するとともに、一定の地域において経年的に調査することで、小児における抗体保有状況（集団免疫）の推移を把握することを目的として、令和2年度に調査に協力いただいた香川県内の市町にて初回調査を行った。抗SARS-CoV-2抗体価測定は電気化学発光免疫測定法（ECLIA法）を用いて行い、保護者による自記式調査票にて疫学情報の収集を行った。令和2年度の調査は2020年12月以前に実施し、第3波とされる地域での流行拡大前の状況を捉えることができた。今後、年度ごとの調査を継続し同一地域での小児における抗体保有状況の経年変化を検討する。

[多屋馨子、森野紗衣子、新井智、新橋玲子、高梨さやか、北本理恵、村上咲帆、妹尾佳英、浅野彩香、北上悦子、田中佳織、鈴木基、森山彩野、高橋宜聖（免疫部）、相内章、菅野隆行、飛梅実、飯田俊、鈴木忠樹（感染病理部）、福士秀悦（ウイルス第一部）；他 所外協力者]

II. 病原体等の研究

1. 新規および既知のウイルス感染症対策およびワクチン予防可能疾患対策としての新規ウイルス検出系の開発と系統解析

未知の感染症対策の一環として国内外の新規及び既知

のハンタウイルスの検索を行った。既に検出したウイルスについても精度の高い診断・検出法開発の為、可能限り配列の決定を進めた。

[新井智、菊池風花、妹尾佳英、多屋馨子、鈴木基；森川茂(獣医科学部)、Nguyen Truong Son(ベトナム、Institute of Ecology and Biological Resources)、Saw Bawm、Kyaw San Lin(ミャンマー国立獣医大学)、鈴木仁、大館智志(北海道大学)、Richard Yanagihara(ハワイ大学)]

III. 学会等の中での研究、貢献

1. 日本感染症学会

2019年度評議員として活動を行った。

[砂川富正、神谷元、藤本嗣人、多屋馨子]

2019年度ワクチン委員会委員として活動を行った。

[神谷元、多屋馨子]

2. 日本ワクチン学会

2019年度は下記の学会活動を行った。

[多屋馨子(第23回日本ワクチン学会学術集会会長、監事)、砂川富正(理事)、大石和徳(理事長；富山県衛生研究所)]

第23回日本ワクチン学会学術集会を開催した。

[多屋馨子、神谷元、北本理恵、新井智、森野紗衣子、新橋玲子、田中佳織、北上悦子、浅野彩香、熊田萌、菊池風花、青木啓太、田中佑汰、千代崎智大、松井珠乃、砂川富正、藤本嗣人、村上光一、岡本貴代子、島田智恵、加納和彦、高原理、高橋琢理、土橋西紀、赤塚昌江、駒瀬勝啓、高橋健一郎、椎野禎一郎、平井晋一郎、FETP第19期・20期、宮間浩史、松石みゆき、鈴木基；伊藤睦代(ウイルス第一部)、大石和徳(富山県衛生研究所)]

Vaccine誌編集委員として活動を行った。

[多屋馨子、神谷元]

3. 日本小児科学会

令和2年度予防接種・感染症対策委員会専門委員会におい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。

[多屋馨子(委員長)、神谷元(副委員長)]

4. 日本小児感染症学会

理事・評議員として学会活動を行った。

[多屋馨子]

評議員として学会活動を行った。

[神谷元、砂川富正]

感染症情報委員会委員長として活動した。

[多屋馨子(委員長：2013年1月～)]

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]

将来計画委員会委員として活動した。

[多屋馨子]

小児感染症専門医検討委員会委員として活動した。

[高梨さやか]

教育委員会委員として活動した。

[高梨さやか]

5. 日本ウイルス学会

常任理事(2017年度～)・評議員として学会活動を行った。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。

[多屋馨子]

6. 日本小児保健協会

予防接種・感染症委員会副委員長として予防接種に関する検討・啓発を行った。

[多屋馨子]

7. 日本公衆衛生学会

感染症対策専門委員として公衆衛生学会主催の新型コロナウイルス関連の資料作成、声明の発出作業など、公衆衛生分野の感染症に関する検討・啓発を行った。

[砂川富正]

公衆衛生モニタリング・レポート委員会メンバーとして健康危機管理モニタリング活動を実施し、顕在的・潜在的健康課題に関する情報の収集分析の成果を年次報告書として作成した。

[重松美加]

8. 日本神経感染症学会

評議員として学会活動を行った。

[多屋馨子]

9. 日本獣医学会

評議員として学会活動を行った。

[新井智]

10. 日本環境感染学会

リスクコミュニケーション委員会委員として、活動を行った。

[砂川富正、多屋馨子]

ワクチン委員会副委員長として、医療関係者のワクチン接種ガイドライン第3版の改訂作業を行った。

[多屋馨子]

ISO/TC304 国内審議委員会の委員として活動を行った。

[山岸拓也]

11. ISO TC212 国内検討委員会

ISO TC212 国内検討委員会委員、ワーキンググループ代表及び、ワーキンググループ国代表として、臨床検査施設等の検査診断及び研究施設におけるバイオリスク管理に関する国際規格の草案の作成、遂行、討議に参加し、ISO 35001 の完成に寄与した。

[重松美加]

12. 日本外来小児科学会

予防接種委員会の委員として実務的な検討を行っている

[神谷元]

サーベイランス業務

1. 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」(平成十年十月二日法律第百十四号)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、感染症疫学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いでいる。

[砂川富正、加納和彦、高橋琢理、有馬雄三、土橋西紀、小林祐介、駒瀬勝啓、中里篤、大竹由里子、新井伸一、加藤信子、高原理、森野紗衣子、多屋馨子、FETP 一同、八幡裕一郎、宮間浩史、赤塚昌江、徳永真里子、鈴木基]

2. 感染症週報・月報の作成・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、当感染症疫学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取り扱ってきた。COVID-19 に関しては、継続して「注目すべき感染症」等を通して還元した。「感染症の話」は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」では外部からの問い合わせのあった質問や投稿などを読者に公開する。「感染症関連情報」では病原体情報/「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等のリンクを紹介している。また、「速報」では、国内で問題となったアウトブレイク等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する。性感染症、薬剤耐性菌に関しては 1 カ月に一回週報に月報として追加で紹介している。

年報の編集として 2019 年の患者発生動向に関する全疾患の集計作業を実施し、公開した。また、幾つかの感

染症（コレラ、デング等）においては、WHO・WPRO へも毎年報告した。

IDWR 「注目すべき感染症」 記事一覧

(<https://www.niid.go.jp/niid/ja/chumoku.html>)

- ・ 2020 年第 3 号 2019-nCoV（新型コロナウイルス）感染症
<https://www.niid.go.jp/niid/ja/diseases/ka/coronavirus/2019-ncov/2484-idsc/9371-idwrc-2003.html>
- ・ 2020 年第 7 号新型コロナウイルス感染症（COVID-19）
<https://www.niid.go.jp/niid/ja/diseases/ka/coronavirus/2019-ncov/2487-idsc/idwr-topic/9446-idwrc-2007.html>
- ・ 2020 年第 14 号新型コロナウイルス感染症（COVID-19）
<https://www.niid.go.jp/niid/ja/diseases/ka/coronavirus/2019-ncov/2487-idsc/idwr-topic/9567-idwrc-2014.html>
- ・ 2020 年第 16 号新型コロナウイルス感染症（COVID-19）
<https://www.niid.go.jp/niid/ja/diseases/ka/coronavirus/2019-ncov/2487-idsc/idwr-topic/9596-idwrc-2016.html>
- ・ 2020 年第 18,19 合併号新型コロナウイルス感染症（COVID-19）
<https://www.niid.go.jp/niid/ja/diseases/ka/coronavirus/2019-ncov/2487-idsc/idwr-topic/9626-idwrc-201819.html>
- ・ 2020 年第 21 号新型コロナウイルス感染症（COVID-19）
<https://www.niid.go.jp/niid/ja/diseases/ka/coronavirus/2019-ncov/2487-idsc/idwr-topic/9669-idwrc-2021.html>
- ・ 2020 年第 23 号新型コロナウイルス感染症（COVID-19）
<https://www.niid.go.jp/niid/ja/diseases/ka/coronavirus/2019-ncov/2487-idsc/idwr-topic/9688-idwrc-2023.html>
- ・ 2020 年第 25 号新型コロナウイルス感染症（COVID-

19)

<https://www.niid.go.jp/niid/ja/diseases/ka/coronavirus/2019-ncov/2487-idsc/idwr-topic/9726-idwrc-2025.html>

- ・ 2020 年第 27 号国内における新型コロナウイルス感染症（COVID-19）の状況
<https://www.niid.go.jp/niid/ja/diseases/ka/coronavirus/2019-ncov/2487-idsc/idwr-topic/9746-idwrc-2027.html>
- ・ 2020 年第 28 号国内における新型コロナウイルス感染症（COVID-19）の状況
<https://www.niid.go.jp/niid/ja/diseases/ka/coronavirus/2019-ncov/2487-idsc/idwr-topic/9761-idwrc-2028.html>
- ・ 2020 年第 30 号国内における新型コロナウイルス感染症（COVID-19）の状況
<https://www.niid.go.jp/niid/ja/diseases/ka/coronavirus/2019-ncov/2487-idsc/idwr-topic/9794-idwrc-2030.html>
- ・ 2020 年第 31,32 合併号国内における新型コロナウイルス感染症（COVID-19）の状況（第 31 週現在）
<https://www.niid.go.jp/niid/ja/diseases/ka/coronavirus/2019-ncov/2487-idsc/idwr-topic/9824-idwrc-203132.html>
- ・ 2020 年第 39 号直近の新型コロナウイルス感染症およびインフルエンザの状況
<https://www.niid.go.jp/niid/ja/diseases/ka/coronavirus/2019-ncov/2487-idsc/idwr-topic/9902-idwrc-2039.html>
- ・ 2020 年第 41 号直近の新型コロナウイルス感染症およびインフルエンザの状況
<https://www.niid.go.jp/niid/ja/diseases/ka/coronavirus/2019-ncov/2487-idsc/idwr-topic/9935-idwrc-2041.html>
- ・ 2020 年第 44 号直近の新型コロナウイルス感染症およびインフルエンザの状況
<https://www.niid.go.jp/niid/ja/diseases/ka/coronavirus/2019-ncov/2487-idsc/idwr-topic/9960-idwrc-2044.html>
- ・ 2020 年第 46 号直近の新型コロナウイルス感染症お

よびインフルエンザの状況

<https://www.niid.go.jp/niid/ja/diseases/ka/corona-virus/2019-ncov/2487-idsc/idwr-topic/9991-idwrc-2046.html>

- ・ 2020 年第 48 号直近の新型コロナウイルス感染症およびインフルエンザの状況

<https://www.niid.go.jp/niid/ja/diseases/ka/corona-virus/2019-ncov/2487-idsc/idwr-topic/10025-idwrc-2048.html>

- ・ 2020 年第 50 号直近の新型コロナウイルス感染症およびインフルエンザの状況

<https://www.niid.go.jp/niid/ja/diseases/ka/corona-virus/2019-ncov/2487-idsc/idwr-topic/10083-idwrc-2050.html>

- ・ 2020 年第 52・53 合併号直近の新型コロナウイルス感染症およびインフルエンザの状況

<https://www.niid.go.jp/niid/ja/diseases/ka/corona-virus/2019-ncov/2487-idsc/idwr-topic/10122-idwrc-205253.html>

- ・ 2021 年第 3 号直近の新型コロナウイルス感染症およびインフルエンザの状況

<https://www.niid.go.jp/niid/ja/diseases/ka/corona-virus/2019-ncov/2487-idsc/idwr-topic/10161-idwrc-2103.html>

- ・ 2021 年第 5 号直近の新型コロナウイルス感染症およびインフルエンザの状況

<https://www.niid.go.jp/niid/ja/diseases/ka/corona-virus/2019-ncov/2487-idsc/idwr-topic/10194-idwrc-2105.html>

- ・ 2021 年第 7 号直近の新型コロナウイルス感染症およびインフルエンザの状況

<https://www.niid.go.jp/niid/ja/diseases/ka/corona-virus/2019-ncov/2487-idsc/idwr-topic/10219-idwrc-2107.html>

- ・ 2021 年第 9 号直近の新型コロナウイルス感染症およびインフルエンザの状況

<https://www.niid.go.jp/niid/ja/diseases/ka/corona-virus/2019-ncov/2487-idsc/idwr-topic/10248-idwrc-2109.html>

- ・ 2021 年第 11 号直近の新型コロナウイルス感染症お

よびインフルエンザの状況

<https://www.niid.go.jp/niid/ja/diseases/ka/corona-virus/2019-ncov/2487-idsc/idwr-topic/10272-idwrc-2111.html>

[砂川富正、加納和彦、高橋琢理、土橋西紀、駒瀬勝啓、有馬雄三、小林祐介、大竹由里子、新井伸一、高原理、赤塚昌江、徳永真里子、FETP 一同、八幡裕一郎、多屋馨子、加藤信子、中里篤、鈴木基]

3. 病原体情報の収集と月報の作成

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、集計解析および、月報の作成、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った。2020 年 1 月-2020 年 12 月の病原体検出報告数（2021 年 7 月 13 日現在）は、病原菌検出報告（3A：地衛研・保健所）は 1,977 件、病原体個票は病原菌（原虫・寄生虫を含む）が地衛研 3,854 件、保健所 161 件、ウイルス（リケッチア、クラミジアを含む）が地衛研 11,716(陰性：99,111)件（うち最多は SARS-CoV-2 で 11,808）、保健所 14,341(陰性：12,817)件、検疫所 256 件（ウイルス）、集団発生病原体票は病原菌等が地衛研 74 件、保健所 1 件、ウイルス等が地衛研 162 件、保健所 5 件、ヒト以外からの病原体検出票は病原菌等が地衛研 80 件、ウイルス等が地衛研 2 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 12 号（第 41 巻）が編集・印刷発行された。特集記事については英訳を順次行い掲載した。

[小林祐介、赤塚昌江、徳永真里子、駒瀬勝啓、加納和彦、土橋西紀、高橋琢理、有馬雄三、高原理、砂川富正；深澤英輔（品質保証・管理部）]

(3) 月報記事の執筆

感染症疫学センターが中心となり、以下の IASR 記事

の執筆を行った

- ・ 新型コロナウイルス感染症における積極的疫学調査の結果について（第1回）（2020年6月3日時点：暫定）
<https://www.niid.go.jp/niid/ja/diseases/ka/corona-virus/2019-ncov/2488-idsc/iasr-news/9803-487p01.html>
- ・ 新型コロナウイルス感染症における積極的疫学調査の結果について（第2回）（2020年10月5日時点：暫定）
<https://www.niid.go.jp/niid/ja/diseases/ka/corona-virus/2019-ncov/2488-idsc/iasr-news/9994-490p01.html>
- ・ バスツアー関連新型コロナウイルス感染症集団感染事例、2020年10月
<https://www.niid.go.jp/niid/ja/diseases/ka/corona-virus/2019-ncov/2488-idsc/iasr-news/10029-491p02.html>
- ・ 中国武漢市からのチャーター便帰国者について：新型コロナウイルスの検査結果と転帰（第一報：第1便について）（2020年2月14日現在）
<https://www.niid.go.jp/niid/ja/diseases/ka/corona-virus/2019-ncov/2488-idsc/iasr-news/9525-483p01.html>
- ・ 中国武漢市からのチャーター便帰国者について：新型コロナウイルスの検査結果と転帰（第二報：第2便について）（2020年2月22日現在）
<https://www.niid.go.jp/niid/ja/diseases/ka/corona-virus/2019-ncov/2488-idsc/iasr-news/9527-483p02.html>
- ・ 中国武漢市からのチャーター便帰国者について：新型コロナウイルスの検査結果と転帰（第三報：第3便について）および第1～3便帰国者のまとめ（2020年2月27日現在）
<https://www.niid.go.jp/niid/ja/diseases/ka/corona-virus/2019-ncov/2488-idsc/iasr-news/9528-483p03.html>
- ・ 中国武漢市からのチャーター便帰国者について：新型コロナウイルスの検査結果と転帰（第四報：第4、5便について）および第1～5便帰国者のまとめ（2020年3月25日現在）
<https://www.niid.go.jp/niid/ja/diseases/ka/corona-virus/2019-ncov/2488-idsc/iasr-news/9557-483p04.html>
- ・ 名古屋市における新型コロナウイルス感染症（COVID-19）の流行の評価：検査数・陽性数・陽性

率および検査対象の層別化の重要性

<https://www.niid.go.jp/niid/ja/diseases/ka/corona-virus/2019-ncov/2488-idsc/iasr-news/9646-485p01.html>

- ・ 新宿区繁華街におけるいわゆる「接待を伴う飲食店」における新型コロナウイルス感染症の感染リスクに関する調査研究（中間報告）
<https://www.niid.go.jp/niid/ja/diseases/ka/corona-virus/2019-ncov/2488-idsc/iasr-news/10081-491p04.html>
- ・ 新型コロナウイルス感染症の感染性
<https://www.niid.go.jp/niid/ja/typhi-m/iasr-reference/2536-related-articles/related-articles-492/10177-492r02.html>

[土橋西紀、高橋琢理、有馬雄三、小林祐介、駒瀬勝啓、加納和彦、砂川富正、FETP一同、山岸拓也、神谷元、八幡裕一郎、島田智恵、松井珠乃、宮原麗子、鈴木基]

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。取り扱った2020年の患者報告件数（感染症発生動向調査）は、全数が77,621件、定点が1,485,678〔年間の平均報告定点数；インフルエンザ定点4,932、小児科定点3,152、眼科定点694、基幹病院定点（週報）478、S T D定点981、基幹病院定点（月報）479〕、動物感染症が9例であった。

[大竹由里子、新井伸一、高橋琢理、砂川富正]

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」（<https://www.niid.go.jp/niid/ja/flu-map.html>）を作成し、

毎週火曜日に感染症疫学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た。2020-2021年シーズンは、定点医療機関からのインフルエンザ患者数、推計受診者数、基幹定点からのインフルエンザによる入院患者数、NESID 病原体サーベイランス、いずれにおいてもほぼ皆無であったことから、冬季のインフルエンザの流行は発生しなかったと考えられた。これらのインフルエンザ流行に関する情報について、インフルエンザ流行レベルマップ上で迅速に情報発信を行っていった。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、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。

[砂川富正、高橋琢理、土橋西紀、大竹由里子、新井伸一、有馬雄三、加藤信子、中里篤、宮間浩史、鈴木基]

6. 麻しんおよび風しん動向の WPRO への報告

感染症発生動向調査により得られた麻しんおよび風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。

[砂川富正、駒瀬勝啓、小林祐介]

7. サーベイランスのデータ分析と還元

サーベイランスデータの分析、アウトブレイクの検出とリスク評価、対応、情報発信等を実施した。

[砂川富正、高橋琢理、有馬雄三、加納和彦、土橋西紀、小林祐介、大竹由里子、赤塚昌江、新井伸一、高原理、FETP 一同、松井珠乃、福住宗久、山岸拓也、八幡裕一郎、神谷元、島田智恵、多屋馨子、鈴木基]

8. 麻しんおよび風しん速報(グラフ・マップ)の作成・公開

感染症発生動向調査により得られた麻しんおよび風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疫学センターのホームページ上に公開した。麻しんの速報グラフの公開は 2008 年第 3 週から開始したものであり、①週別累積報告数(第 1 週～当該週の折れ線グラフ)、②週別報告数(第 1 週～当該週の棒グラフ)、③都道府県別報告数病型別報告数(当該週分の棒グラフ)、④都道府県別病型別累積報告数(第 1 週～当該週累積分の棒グラフ)、⑤都道府県接種歴別累積報告数(第 1 週～当該週累積分の棒グラフ)、⑥年齢群別接種歴別累積報告数(第 1 週～当該週累積分の棒グラフ)、⑦年齢群別累積報告数割合(第 1 週～当該週累積報告分の円グラフ)、⑧週別推定感染地域(国内・外)別累積報告数(第 1 週～当該週累積分の棒グラフ)、⑨都道府県別人口 100 万人あたり報告数(第 1 週～当該週累積分の棒グラフ)(2011 年第 13 週より追加)、⑩都道府県別報告状況(第 1 週～当該週の週毎の日本地図)を作成した(2020 年 3 月現在 10 種類のグラフ・マップ)。

風しんの速報グラフの公開は 2012 年第 19 週から開始したものであり、①週別累積報告数(第 1 週～当該週の折れ線グラフ)、②週別報告数(第 1 週～当該週の棒グラフ)、③都道府県別報告数病型別報告数(当該週分の棒グラフ)、④都道府県別病型別累積報告数(第 1 週～当該週累積分の棒グラフ)、⑤接種歴別男女別累積報告数(第 1 週～当該週累積分の棒グラフ)、⑥年齢群別男女別累積報告数(第 1 週～当該週累積分の棒グラフ)、⑦週別推定感染地域(国内・外)別累積報告数(第 1 週～当該週累積分の棒グラフ)、⑧都道府県別人口 100 万人あたり報告数(第 1 週～当該週累積分の棒グラフ)、⑨都道府県別報告状況(第 1 週～当該週の週毎の日本地図)を作成した(2020 年 3 月現在 9 種類のグラフ・マップ)。

[多屋馨子、新井智、加納和彦、田中佳織、熊田萌、浅野彩香、古賀千稔世]

9. 百日咳の全数届出変更に係る業務

5 類定点把握対象疾患であった百日咳の 2018 年からの全数届出疾患への変更に伴う厚生労働省健康局結核感染症課の届出基準策定、届出票変更及び関係者へのヒアリング・調整等を行ってきた。さらに、2018 年、2019 年についての届出情報に基づいた疫学の特徴について確認を行い(HP 掲載)、2020 年度においても届出に係る課題の抽出に取り組んだ。

[砂川富正、高橋琢理、神谷元、多屋馨子; 蒲地一成、大塚菜緒(細菌第二部)]

10. 新型コロナウイルス感染症の指定感染症に係る業

務

2020年1月に中華人民共和国から世界保健機関に対して、人に伝染する能力を有することが新たに報告された新型コロナウイルスによる急性呼吸器症候群について、「新型コロナウイルス感染症」を感染症法における指定感染症とする厚生労働省健康局結核感染症課の届出基準策定、届出票変更および関係者へのヒアリング・調整等を行った。また、指定に関連したNESID（患者情報・病原体情報）システムの変更、IDWR・IASRの情報還元方法の検討及び調整等を行った。2020年中途より開始されたHER-SYSへ入力された情報の分析を行い、システムとして確認された膨大な課題を毎週確認し、厚生労働省と情報の共有及び改善を図った。

[砂川富正、土橋西紀、高橋琢理、有馬雄三、小林祐介、加納和彦、椎野禎一郎、加藤信子、高原理、徳永真里子、赤塚昌江、駒瀬勝啓、鈴木基]

II. 感染症サーベイランスシステムに関する業務

1. 感染症発生動向調査システム

NESIDの次期システムへの移行（2024年3月実施予定）に向け、感染症疫学センターは厚生労働省健康局結核感染症課の移行に関する仕様策定に中央感染症情報センターとして協力するとともに、本移行に関わる自治体等、関係諸団体との調整を行った。

[砂川富正、土橋西紀、高橋琢理、有馬雄三、加納和彦、小林祐介、椎野禎一郎、加藤信子、赤塚昌江、鈴木基]

2. 病原体検出情報システム

NESIDの次期システムへの移行（2024年3月実施予定）に向け、感染症疫学センターは厚生労働省健康局結核感染症課の移行に関する仕様策定に中央感染症情報センターとして協力するとともに、本移行に関わる自治体等、関係諸団体との調整を行った。また、新型コロナウイルス感染症の入力への対応を行った。

[砂川富正、高橋琢理、土橋西紀、有馬雄三、赤塚昌江、高原理、徳永真里子、加納和彦、加藤信子]

3. 感染症流行予測調査システム

感染症流行予測調査システムは、2018年度から感受性

調査及び感染源調査のデータがすべてNESIDで一元管理されており、2020年度は3年目の登録が行われた。

2020年度は、ロタウイルス感染症感染源調査が新たに加わり、予定通り調査は実施されたが、新型コロナウイルス感染症の感染拡大により当該システムの改変が延期された。そのため、データはNESIDに未登録状態でありデータ登録及び集計システムが課題として残る。

また、2021年度から感染症流行予測調査事業に新たに新型コロナウイルス感染症感受性調査が加わることに伴うシステム改変の調査、検討を行った。

[北本理恵、新井智、森野紗衣子、新橋玲子、多屋馨子、鈴木基；藤井克樹、染谷雄一、村松正道（ウイルス第二部）、鈴木忠樹（感染病理部）]

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

(1) 患者情報の提供

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。

[新井伸一、大竹由里子、加納和彦、椎野禎一郎、高橋琢理、加藤信子、砂川富正、鈴木基]

(2) インターネット等による病原体情報の提供

ア. 感染研ホームページのリニューアルに伴う「病原体検出情報」ホームページの移行とリニューアルを随時行った。

イ. 「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版とPDF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）を更新して掲載した。

ウ. 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。厚生労働省の

情報システムのセキュリティに関する（A-B 遮断問題）のため、病原体検出 情報の速報グラフ・集計表は、2015 年 6 月 10 日以降、自動更新が停止し、週に 1 回手動作業によりデータ公開を行っている。

- エ. 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）。
- オ. 地方衛生研究所（地研）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。
- カ. 麻疹ウイルス遺伝子型別内訳 一覧（都道府県・発病日・渡航先などの情報）を IASR ホームページ上に掲載した（2014 年末からは年毎の遺伝子型別情報を PDF・CSV の形で作成し、随時更新）。
- キ. 地研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、速報記事掲載のお知らせ、インフルエンザウイルス検出速報・麻疹ウイルス検出速報・風疹ウイルス検出速報・ノロウイルス検出速報の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。

〔小林祐介、赤塚昌江、徳永真里子、新井伸一、高原理、砂川富正、鈴木基〕

(3) 調査報告書やガイダンス等の提供

感染症疫学センターで実施作成した調査報告書やガイダンス等について、ホームページ等での提供を行った。

「報告書」等

- ・ <速報>長崎市に停泊中のクルーズ船内で発生した新型コロナウイルス感染症の集団発生事例：中間報告
<https://www.niid.go.jp/niid/ja/diseases/ka/coronavirus/2019-ncov/2484-idsc/9622-covid19-20.html>
 （英語版：<https://www.niid.go.jp/niid/en/2019-ncov-e/2484-idsc/9650-covid19-14-200323-e-2.html>）
- ・ 長崎市に停泊していたクルーズ船内で発生した新型コロナウイルス感染症の集団発生事例：最終報告

<https://www.niid.go.jp/niid/ja/diseases/ka/coronavirus/2019-ncov/2484-idsc/9772-covid19-20-final.html>

- ・ 感染症発生動向調査及び積極的疫学調査により報告された新型コロナウイルス感染症確定症例 112 例の記述疫学（2020 年 2 月 24 日現在）
<https://www.niid.go.jp/niid/ja/covid-19/9440-covid19-14.html>
- ・ Descriptive epidemiology of 112 confirmed cases of novel coronavirus infectious disease (COVID-19) as reported by the national epidemiological surveillance of infectious diseases (NESID) system and active epidemiological investigation (as of February 24, 2020)
<https://www.niid.go.jp/niid/en/2019-ncov-e/2484-idsc/9473-2019-ncov-08-e-2.html>
- ・ 感染症発生動向調査及び積極的疫学調査により報告された新型コロナウイルス感染症確定症例 287 例の記述疫学（2020 年 3 月 9 日現在）
<https://www.niid.go.jp/niid/ja/covid-19/9489-covid19-14-200309.html>
 Descriptive epidemiology of 287 confirmed cases of new coronavirus infection reported by the national epidemiological surveillance of infectious disease system (NESID) and active epidemiological surveillance (as of March 9, 2020)
<https://www.niid.go.jp/niid/en/2019-ncov-e/2484-idsc/9497-covid19-14-200309-e.html>
- ・ 感染症発生動向調査及び積極的疫学調査により報告された新型コロナウイルス感染症確定症例 516 例の記述疫学（2020 年 3 月 23 日現在）
<https://www.niid.go.jp/niid/ja/covid-19/9533-covid19-14-200323.html>
- ・ Descriptive epidemiology of 516 confirmed cases of novel coronavirus infection reported by the national epidemiological surveillance of infectious diseases (NESID) system and active epidemiological surveillance (as of March 23, 2020)
<https://www.niid.go.jp/niid/en/2019-ncov-e/2484-idsc/9555-covid19-14-200323-e.html>
- ・ 我が国における超過死亡の推定（2020 年 4 月までのデータ分析）

<https://www.niid.go.jp/niid/ja/from-idsc/493-guidelines/9748-excess-mortality-20jul.html>

- ・ 我が国における超過死亡の推定（2020年5月までのデータ分析）

<https://www.niid.go.jp/niid/ja/from-idsc/493-guidelines/9835-excess-mortality-20aug.html>

- ・ 我が国における超過死亡の推定（2020年6月までのデータ分析）

<https://www.niid.go.jp/niid/ja/from-idsc/493-guidelines/9887-excess-mortality-20sep.html>

- ・ 我が国における超過死亡の推定（2020年7月までのデータ分析）

<https://www.niid.go.jp/niid/ja/from-idsc/493-guidelines/9945-excess-mortality-20oct.html>

- ・ 我が国における超過死亡の推定（2020年8月までのデータ分析）

<https://www.niid.go.jp/niid/ja/from-idsc/493-guidelines/9986-excess-mortality-20nov.html>

- ・ 我が国におけるすべての死因を含む超過死亡の推定（2020年9月までのデータ分析）

<https://www.niid.go.jp/niid/ja/from-idsc/493-guidelines/10070-excess-mortality-20dec.html>

- ・ 我が国におけるすべての死因を含む超過死亡の推定（2020年10月までのデータ分析）

<https://www.niid.go.jp/niid/ja/from-idsc/493-guidelines/10150-excess-mortality-21jan.html>

- ・ 我が国におけるすべての死因を含む超過死亡数および過少死亡数（2020年11月までのデータ分析）

<https://www.niid.go.jp/niid/ja/from-idsc/493-guidelines/10216-excess-mortality-210305.html>

ガイダンス等の資料（感染研・厚労省・学会等）

- ・ 発症からの感染可能期間と再陽性症例における感染性・二次感染リスクに関するエビデンスのまとめ

<https://www.niid.go.jp/niid/ja/diseases/ka/coronavirus/2019-ncov/2484-idsc/10174-covid19-18.html>

- ・ 「Maintaining surveillance of influenza and monitoring SARS-CoV-2 – adapting Global Influenza surveillance and Response System (GISRS) and sentinel systems during the

COVID-19 pandemic: Interim guidance.」Geneva: World Health Organization; 2020 (WHO/2019-nCoV/Adapting_GISRS/2020.1). Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO. (Contribution as Epidemiology considerations working group member (Yuzo Arima))

[土橋西紀、高橋琢理、有馬雄三、小林祐介、駒瀬勝啓、加納和彦、砂川富正、FETP一同、山岸拓也、神谷元、八幡裕一郎、島田智恵、鈴木基]

2. 感染症流行時の情報発信

感染症疫学センターのホームページ（特にトップページ）を利用しての効果的な情報発信の工夫に努めた。新型コロナウイルス感染症(COVID-19)、デング熱、エボラウイルス病、MERS コロナウイルス感染症、腸管出血性大腸菌感染症、麻疹、風疹などを追加するように努めた。

[砂川富正、土橋西紀、高橋琢理、有馬雄三、加納和彦、椎野禎一郎、大竹由里子、新井伸一、新井智、多屋馨子、松井珠乃、島田智恵、八幡裕一郎、福住宗久、菅原民枝、大日康史、FETP一同、鈴木基]

3. 麻疹施設別発生状況の確認

厚生労働省が事業として実施している、麻しんの学校等における調査（保育園、幼稚園、小学校、中学校、高等学校等における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）の結果について毎週確認を行い、四半期毎に集計した結果をホームページに公表した。

[熊田萌、田中佳織、大竹由里子、中里篤、多屋馨子]

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30年度(2018年度)および令和元年度(2019年度)報告書を作成した。

[多屋馨子、北本理恵、新井智、森野紗衣子、新橋玲子、高梨さやか、浅野彩香、古賀千稔世、田中佑汰、村上咲帆、鈴木基]

2. 感染症流行予測調査結果の発信

2020年度感染症流行予測調査のうち、流行シーズン前のインフルエンザ抗体保有状況については2020年12月と2021年1月の2報、ブタの日本脳炎抗体保有状況については2020年7月から2021年1月まで計13回、速報結果をホームページに掲載した。

[多屋馨子、新井智、森野紗衣子、熊田萌、浅野彩香、北本理恵、田中佳織、鈴木基]

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、2020年度版を作成した。

[多屋馨子、北本理恵、新井智、森野紗衣子、鈴木基]

4. 感染症流行予測調査システムの運用

各自治体における2020年度感受性調査データ及び感染源調査データの登録をサポート、また、トラブルに対する調査、対応を行った。

登録が確定した2019年度の感受性調査データは集計を迅速に行い報告書作成の資料とした。

[北本理恵、森野紗衣子、新井智、多屋馨子、鈴木基]

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。

[多屋馨子、北本理恵、新井智、森野紗衣子、新橋玲子、鈴木基]

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起因すると推察される感染症を、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のため、として情報収集している。

国内外の文献情報等を感染研各部の協力も得ながら、定期的に収集し、その調査状況を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、して対応の緊急性を協議・評価し、感染症研究所としての科学的見知からコメントし、関係諸機関へ報告した。

情報収集の実績は、令和2年度では18件の協議・評価を行い6件の報告を行った。

[松井珠乃、松本喜美子、鈴木基；宮崎義継（真菌部・ハンセン病研究センター）]

VI. 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承諾が血清提供者から得られた血清を受け入れ、血清銀行で保管している。2020年度（2019年採血血清）の受け入れ血清は2,554検体であった。また、内外研究者からの保管血清使用申請に応じ、血清銀行運営委員会による審査を行い承認が得られた研究に対し、血清分与を行った（2020年度申請1件、血清分与246本）。

[新井智、田中佑汰、村上映帆、北本理恵、多屋馨子、鈴木基]

2. 職員血清の保管業務

毎年度職員血清を受け入れ保管し、規定の保管期間を経た血清は抜き出し、廃棄のためにバイオセーフティ管理室に返却を行った。

[森野紗衣子、多屋馨子、新井智、鈴木基]

3. 事務局業務

2020年度の血清利用申請に対し、審査の準備、連絡、委員会の開催など、運営に係わる業務を事務局として行った。

[多屋馨子、新井智、北本理恵、鈴木基]

4. 予防接種後副反応報告の入力・集計に関する業務

厚生労働省からの依頼に基づき、副反応解析事業の一環として予防接種後副反応疑い報告書の電子化（入力アプリの構築）、及びデータ落とし込みの自動化によるデータ分析基盤の確立と、データ分析ツールの導入を行い、副反応データ分析環境の構築を行った。

[多屋馨子、新井智、森野紗衣子、田中佳織、浅野彩香]

VII. 国際協力関係業務

1. 国際的調査協力及び支援、国際協力関係業務

(1) GHSAG に対する技術支援と関係国との早期情報共有

G7 加盟国、メキシコ、E.U.による、Global Health Security Initiative の技術的 WG である GHSAG の、リスクコミュニケーションおよび管理ワーキンググループの CBRN 早期検知と早期対応のプロジェクト (EARProject) について、ワークショップに参加し国際的な健康危機事例検知手法とそのリスク評価手法の改善および EIOS 情報プラットフォームの改良について協力した。またプロジェクトプラットフォームを用いた情報分析の日本の年間担当分を実施した。

[重松美加]

(2) JICA、国際緊急援助隊 (JDR) 感染症対策チームへの貢献

派遣前の研修や派遣に係る仕組みについて、作業部会員、研修担当として支援を行った。

[山岸拓也、神谷元、島田智恵、松井珠乃、鈴木基]

(3) JICA 国際緊急援助隊感染症対策チーム作業部会疫学班の班長として実務的な検討を行った。

[島田智恵]

2. WPRO への協力

技術協力の一環として、研究員 1 名を WPRO の健康危機管理部に派遣している。

[福住宗久]

3. ASEAN+3 実地疫学研修ネットワーク (FETN) における国際連携強化

FETN 運営委員会、および加盟国間でのビデオカンファレンスにおいて、各国の FETP の関係者と健康危機事例への対応、情報共有方法、研修方法について意見交換した。

[松井珠乃、島田智恵、鈴木基]

4. 感染研エイズ研究センター・JICA 共催国際研修への協力

エイズ研究センターと JICA の共催で毎年開催されている国際研修「Laboratory Techniques for Diagnosis and Monitoring of HIV Infection」は、令和 2 年度は COVID-19 のパンデミックの影響により日本での講習が中止となった。代替として、令和元年度の参加者を集め、オンラインを用いた再講習・ミーティングが行われたが、その講師として、講義およびミーティングへの参加を行った。講習は HIV 塩基配列解析から系統樹解析・薬剤耐性試験までの流れの再確認を行い、ミーティングでは COVID-19 流行下における各国の HIV 検査・予防対策事業の状況の情報交換や、COVID-19 の最新の学術的成果を踏まえた、各国および本邦の対策に対する議論・提言等を行った。

[椎野禎一郎]

VIII. 研修業務

1. 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 : 山岸拓也、八幡裕一郎、神谷元、島田智恵、松井珠乃、鈴木基]

2. 全般実施状況

FETP の実施は 23 年目となり、令和 3 年 3 月に 21 期生 5 名が研修を修了した。

3. FETP の運営

(1) 研修生の指導

2010 年度に開発した実地疫学コンピテンシー評価システムを基盤とし、サーベイランスやメディア情報などから探知したアウトブレイク、また実際に関与した積極的疫学調査を管理し、感染症のモニタリングを実施した。また、USCDC の EIS プログラムで用いられている活動評価システムを導入し改訂版評価シートを用い、FETP の研修の進捗状況の確認、疑問点の明確化などを行いながら指導を実施した。

(2) アウトブレイク疫学調査指導

アウトブレイク発生に際し、FETP の疫学調査の現地調査指導を行った。

4. 感染症集団発生事例の現地疫学調査協力

令和2年度、以下の事例に対して、地方自治体及び厚生労働省からの要請を受けて積極的疫学調査への協力を行った。

- ・ 34 都道府県（北海道、青森県、岩手県、福島県、群馬県、埼玉県、茨城県、東京都、千葉県、神奈川県、長野県、新潟県、岐阜県、滋賀県、愛知県、三重県、京都府、大阪府、兵庫県、石川県、富山県、広島県、島根県、香川県、徳島県、愛媛県、福岡県、佐賀県、長崎県、熊本県、宮崎県、大分県、鹿児島県、沖縄県）から計 138 回の COVID-19 クラスタ対応支援要請を受け、支援を実施した。
- ・ カルバペネム耐性腸内細菌科細菌（CRE）アウトブレイク事例対応
[研修指導：山岸拓也、八幡裕一郎、神谷元、島田智恵、小林祐介、錦信吾、土橋酉紀、松井珠乃、鈴木基、砂川富正]

5. 研修活動（講義・セミナー受講）

サーベイランス評価、プレゼンテーションセミナー、論文の書き方などに関するセミナーを行った

[Anita Samuel, 山岸拓也、島田友恵、神谷元、八幡裕一郎、高橋琢理、有馬雄三、砂川富正、鈴木基]

6. 教育研修（講義実施）

- ・ FETP および FETP 担当職員は、地方自治体の感染症危機管理研修会（東京都、宮城県、富山県、三重県、埼玉県、滋賀県、群馬県、静岡県、山形県、山梨県、岡山県、栃木県、神奈川県、千葉県、岐阜県、熊本県、川崎市、新潟市、名古屋市、国立保健医療科学院）での講義・演習を実施した。
- ・ 東京大学大学院農学生命科学研究科獣医学専攻の学生向けに、アウトブレイク調査のケーススタディを行った。
- ・ 厚生労働省東京検疫所が開催した東京港保健衛生管理運営協議会感染症担当者会議で MERS のリスク評価について講義を行った。

- ・ 産業医学研修会で職域における感染症対策について講義を実施した。
- ・ 福島市で麻疹、蚊媒介感染症に関する講義を行った。
- ・ 沖縄県、神奈川県、栃木県で食品媒介感染症の調査方法に関する講義・演習を実施した。
- ・ 東京都教育庁からの依頼にもとづき、都内で学校感染症に関する講習会を行った。
- ・ 当所獣医科学部主催の獣医学部学生向け短期セミナーで感染症危機管理についての講義を行った。
- ・ 第 77 回日本公衆衛生学会総会感染症事例リスク評価研修会で、カルバペネム耐性腸内細菌科細菌事例のリスク評価のトレーニングを行った。
- ・ 茨城県、神奈川県、東京都、香川県、広島県、札幌市、帯広市、栃木県で COVID-19 対応に関する研修会を行った。
- ・ 厚生労働省「障害者支援施設及び障害福祉サービス事業所等における感染症対策力向上支援業務」に関する研修を行った。

東京都病院協会が主催する東京都院内感染対策推進事業で高齢者施設を対象とした COVID-19 対応に関する講演を行った。

7. 感染症疫学研究

令和2年度に研修終了した 21 期生が以下の特別論文長期プロジェクトの研究発表を行った。

- ・ 門倉圭佑 千葉県におけるカルバペネム耐性腸内細菌科細菌(CRE)感染症患者数の推計と感染対策の実施状況
- ・ 北原瑞枝 2015 年から 2020 年における腸管出血性大腸菌感染症患者の発生状況及び属性の比較
- ・ 芹沢悠介 国内における梅毒症例の見積もり
- ・ 中村晴奈 日本における侵襲性髄膜炎菌感染症の特徴と今後に向けた対策
- ・ 渡邊佳奈 感染症発生動向調査に基づく 百日咳アウトブレイクの探知方法および 2020 年患者報告における疫学的特徴とその背景の検討

8. 感染症サーベイランス活動

毎週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
- ・ 定点把握疾患の発生動向をモニター
- ・ 麻疹および風疹症例増加に対する予防接種推奨
- ・ 水痘入院例の発生動向をモニター
- ・ 急性脳炎（脳症を含む）・急性弛緩性麻痺（急性灰白髄炎を除く）の発生動向をモニター
- ・ 新型インフルエンザの発生動向監視、等

[前述研修指導者、森野紗衣子、新橋玲子、多屋馨子、高橋琢理、有馬雄三、土橋酉紀、加納和彦、砂川富正]

9. 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）などを通じて国民、公衆衛生従事者などに還元した。

10. 予防接種従事者研修

公益財団法人予防接種リサーチセンターが主催する予防接種従事者研修会の講師として、予防接種で予防可能な疾患に関する国内疫学情報について、研修用資料を作成し、全国で研修会講師を勤めた。

[多屋馨子、神谷元、砂川富正、森野紗衣子、島田智恵、新橋玲子、IDES 岩本和世]

11. 自治体主催の予防接種に関する研修会

予防接種ならびに予防接種で予防可能な疾患に関する研修会で講師を勤めた。

[多屋馨子、砂川富正、神谷元]

12. 感染症危機管理研修会

感染症疫学センターが事務局を務め、1997年度より定期的に実施している感染症危機管理研修会であるが、新型コロナウイルス感染症に対する自治体の業務ひっ迫を考慮して本年度は開催中止となった。

13. 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感染症集団発生対策

研修

国立保健医療科学院における短期研修である感染症集団発生対策研修で感染症のアウトブレイク発生時の疫学調査方法及び広域模食中毒事例に関する講義を行った。

[八幡裕一郎]

- (2) 国立保健医療科学院による健康危機管理（感染症）の研修

国立保健医療科学院専門課程 I, II の科目：健康危機管理（感染症）にて感染症サーベイランス・予防接種・災害対応・アウトブレイク調査等に関する講義を行った。

[砂川富正、鈴木基、FETP 一同]

14. 厚生労働省地方厚生局食品衛生監視員研修会

厚生労働省医薬食品局食品安全部監視安全課食中毒被害情報管理室が主催する地方厚生局食品衛生監視員研修会で、アウトブレイク調査のステップの講義及びケーススタディを遠隔で実施した。

[八幡裕一郎]

15. その他の研修の実施

- (1) 医師卒後研修

所開催の医師卒後研修に講師として参加した。

[福住宗久、砂川富正]

- (2) 琉球大学研修生の受け入れ

琉球大学研修生の受け入れを行い、研修を指導した。

[当センター第二室、第一室、第三室]

- (3) 横浜市立大学研修生の受け入れ

横浜市立大学医学部研修生の受け入れを行い、指導した。

[山岸拓也]

IX. その他

1. 情報提供及び広報活動

- (1) 電話、メールの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、薬

剤耐性菌、性感染症等、電話、メール（info@nih.go.jp）による問い合わせに対応した。特に、感染症が流行した場合、メディアで報道された場合、医療従事者、自治体、保健所、メディア等を含めて、年間の問い合わせが急増した。

なお、サイトに掲載された情報についての一次的な対応は情報管理専門官が行い、取材に至る以前のデータの見方やデータの保管場所等については適宜説明を行った。問合せの多い時期では1日あたり約10件程度の電話対応を行った。また、IDWRやIASR等に掲載されている図表等についての使用申請については年間約100件の対応を行った。

[FETP一同、神谷元、八幡裕一郎、山岸拓也、福住宗久、島田智恵、松井珠乃、多屋馨子、新井智、森野紗衣子、砂川富正、高橋琢理、土橋西紀、有馬雄三、小林祐介、宮間浩史、鈴木基]

(2) メディアへの対応

国内外において注目を集めた感染症、特にCOVID-19、インフルエンザ、麻疹、風疹(先天性風疹症候群を含む)、腸管出血性大腸菌感染症、伝染性紅斑、手足口病、梅毒、エボラ出血熱等の流行に伴い、メディアからの取材対応を行った(ピーク時には連日対応)。

[多屋馨子、砂川富正、有馬雄三、松井珠乃、島田智恵、神谷元、山岸拓也、宮間浩史、鈴木基]

(3) 予防接種情報公開に関する業務

日本の定期/任意予防接種スケジュールについては、制度変更時に随時変更し公開した。当センターHP 予防接種情報のページを更新した。

[多屋馨子、熊田萌、鈴木基]

(4) 感染症意見交換会の開催

IASRで特集された疾患を対象として、メディア等を対象とした感染症意見交換会を、毎月最終週の月曜日に開催した。

[多屋馨子、砂川富正、宮間浩史、松石みゆき、鈴木基、他所内職員]

X. 厚生労働省等 部会等 委員

- ・ 内閣官房新型インフルエンザ等対策有識者会議 委員 [鈴木基]
- ・ 厚生労働省新型コロナウイルス感染症対策専門家会議構成員 [鈴木基]
- ・ 厚生労働省新型コロナウイルス感染症対策アドバイザリーボード・メンバー [鈴木基]
- ・ 厚生科学審議会予防接種・ワクチン分科会委員 [鈴木基]
- ・ 厚生労働省麻疹・風しんに関する小委員会 委員 [多屋馨子]
- ・ 独立行政法人国際協力機構国際緊急援助隊感染症対策チーム作業部会 部会員 [松井珠乃、神谷元、島田智恵]
- ・ 厚生労働省薬事・食品衛生審議会 食中毒部会 委員 [砂川富正]
- ・ エイズ予防財団エイズ動向委員会 委員 [砂川富正]
- ・ 内閣府食品安全委員会 専門委員 [砂川富正]
- ・ 内閣府食品安全委員会薬剤耐性ワーキンググループ委員 [山岸拓也]
- ・ 文部科学省学校給食における衛生管理の改善・充実に関する調査研究協力者会議 委員 [砂川富正]
- ・ 厚生労働省厚生科学審議会予防接種・ワクチン分科会 予防接種基本方針部会 委員 [多屋馨子]
- ・ 厚生労働省厚生科学審議会予防接種・ワクチン分科会 副反応検討部会 委員 [多屋馨子]
- ・ 厚生労働省厚生科学審議会予防接種・ワクチン分科会 予防接種基本方針部会 ワクチン評価に関する小委員会 委員 [多屋馨子]
- ・ 厚生労働省麻疹排除認定会議 委員 [砂川富正、多屋馨子]
- ・ 厚生労働省疾病・障害認定審査会 感染症・予防接種審査分科会 委員 [多屋馨子]
- ・ 厚生労働省日本ポリオ根絶会議 構成員 [多屋馨子]
- ・ 日本学術会議連携会員 [多屋馨子]
- ・ AMED プログラムオフィサー・評価委員 [多屋馨子]
- ・ PMDA 専門委員 [多屋馨子]

XII. 品質管理に関する業務

1. 検定検査業務委員会での副反応疑い報告

ワクチンの検定に従事する担当者が毎月集まる検定検査業務委員会で、四半期毎に副反応サーベイランスについて検討し報告した。

[多屋馨子、新井智、森野紗衣子、田中佳織、新橋玲子、鈴木基；落合雅樹、内藤誠之郎、藤田賢太郎、板村繁之、木所稔、石井孝司（品質保証・管理部）]

XIV. 研修員一覧

氏名	区分	所属
押谷 仁	客員研究員	センター長室
斉藤 繭子	客員研究員	センター長室
西浦 博	客員研究員	センター長室
谷口 清州	客員研究員	第一室
中島 一敏	客員研究員	第一室
松井 珠乃	客員研究員	第一室
多田 有希	客員研究員	第二室
安井 良則	客員研究員	第二室
仁宮 洸太	協力研究員	センター長室
新城 アシュリー	協力研究員	第一室
新城 雄士	協力研究員	第一室
石金 正裕	協力研究員	第一室
金山 敦宏	協力研究員	第一室
具 芳明	協力研究員	第一室
小林 彩香	協力研究員	第一室
古宮 伸洋	協力研究員	第一室
杉下 由行	協力研究員	第一室
鈴木 智之	協力研究員	第一室
関谷 紀貴	協力研究員	第一室
徳田 浩一	協力研究員	第一室
豊川 貴生	協力研究員	第一室
蜂巢 友嗣	協力研究員	第一室
堀 成美	協力研究員	第一室
三崎 貴子	協力研究員	第一室
柳楽 真佐実	協力研究員	第一室
渡邊 愛可	協力研究員	第一室
松井 佑亮	協力研究員	第一室
門倉 圭佑	協力研究員	第一室
北原 瑞枝	協力研究員	第一室
芹沢 悠介	協力研究員	第一室
柿本 健作	協力研究員	第一室
土井 育子	協力研究員	第一室
川上 千晶	協力研究員	第一室
上月 愛瑠	協力研究員	第一室
MATTHEW MYERS GRIFFITH	協力研究員	第一室
松本 かおる	協力研究員	第一室
竹田 飛鳥	協力研究員	第一室
藤倉 裕之	協力研究員	第一室
鵜飼 友彦	協力研究員	第一室

感染症疫学センター

黒沢 克樹	協力研究員	第一室
中村 晴奈	協力研究員	第一室
佐藤 哲郎	協力研究員	第一室
奥村 徹	協力研究員	第二室
奥野 英雄	協力研究員	第三室
菊池 風花	実習生	第三室

発表業績一覧

I. 誌上発表

1. 欧文発表

- 1) [Yamagishi T](#), [Kamiya H](#), [Kakimoto K](#), [Suzuki M](#), Wakita T. Descriptive study of COVID-19 outbreak among passengers and crew on Diamond Princess cruise ship, Yokohama Port, Japan, 20 January to 9 February 2020. *Euro Surveill*. 2020 Jun;25(23).
- 2) Sekizuka T, Kuramoto S, Nariai E, Taira M, [Hachisu Y](#), Tokaji A, Shinohara M, [Kishimoto T](#), Itokawa K, [Kobayashi Y](#), [Kadokura K](#), [Kamiya H](#), [Matsui T](#), [Suzuki M](#), Kuroda M. SARS-CoV-2 Genome Analysis of Japanese Travelers in Nile River Cruise. *Front Microbiol*. 2020 Jun 5;11:1316. doi: 10.3389/fmicb.2020.01316. eCollection 2020.
- 3) [Yamagishi T](#), Ohnishi M, Matsunaga N, [Kakimoto K](#), [Kamiya H](#), Okamoto K, [Suzuki M](#), Gu Y, Sakaguchi M, Tajima T, Takaya S, Ohmagari N, Takeda M, Matsuyama S, Shirato K, Nao N, Hasegawa H, Kageyama T, Takayama I, Saito S, Wada K, Fujita R, Saito H, Okinaka K, [Griffith M](#), Parry AE, Barnetson B, Leonard J, Wakita T. Environmental sampling for severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 during COVID-19 outbreak in the Diamond Princess cruise ship. *J Infect Dis*. 2020 Jul 21;:jiaa437. doi: 10.1093/infdis/jiaa437.
- 4) Sekizuka T, Itokawa K, Kageyama T, Saito S, Takayama I, Asanuma H, Nao N, Tanaka R, Hashino M, Takahashi T, [Kamiya H](#), [Yamagishi T](#), [Kakimoto K](#), [Suzuki M](#), Hasegawa H, Wakita T, Kuroda M. Haplotype networks of SARS-CoV-2 infections in the Diamond Princess cruise ship outbreak. *Proc Natl Acad Sci U S A*. 2020 Aug 18;117(33):20198-20201
- 5) Kato H, [Kamiya H](#), Mori Y, [Yahata Y](#), [Morino S](#), [Griffith M](#), Ikegaya A, Sahara K, Furuta T, [Okuno H](#), [Fukusumi M](#), [Sunagawa T](#), [Tanaka-Taya K](#), [Matsui T](#), Oishi K. Rubella outbreak among workers in three small- and medium-size business establishments associated with imported genotype 1E rubella virus-Shizuoka, Japan, 2015. *Vaccine*. 2020 Oct 1:S0264-410X(20)31205-6.
- 6) Sekizuka T, Itokawa K, Hashino M, Kawano, [Kamiya H](#), Sugaya T, Tanaka R, Yatsu K, Ohnishi A, Goto K, Tsukagoshi H, Ehara H, Sadamasu K, Taira M, Shibata S, Nomoto R, Hiroi S, Toho M, [Shimada T](#), [Matsui T](#), [Sunagawa T](#), [Yahata Y](#), [Yamagishi T](#), [Suzuki M](#), Wakita T, Kuroda M. A Genome Epidemiological Study of SARS-CoV-2 Introduction into Japan. *mSphere*. 2020 Nov 11;5(6):e00786-20.
- 7) Aye AMM, Bai X, Borrow R, Bory S, Carlos J, Caugant DA, Chiou CS, Dai VTT, Dinleyici EC, Ghimire P, Handryastuti S, Heo JY, Jennison A, [Kamiya H](#), Tonni Sia L, Lucidarme J, Marshall H, Putri ND, Saha S, Shao Z, Sim JHC, Smith V, Taha MK, Van Thanh P, Thisyakorn U, Tshering K, Vázquez J, Veeraraghavan B, Yezli S, Zhu B. Meningococcal disease surveillance in the Asia-Pacific region (2020): The global meningococcal initiative. *J Infect*. 2020 Jul 27:S0163-4453(20)30506-5.
- 8) Saitoh A, Saitoh A, Katsuta T, Mine M, [Kamiya H](#), Miyairi I, Ishiwada N, Oshiro M, Kira R, Shimizu N, Suga S, Tsugawa T, Fujioka M, Miyazaki C, Morioka I, Korematsu S, Nakano T, [Tanaka-Taya K](#), Yoshikawa T, Iwata S, Kusuhara K, Azuma H, Moriuchi H, Okabe N, Hosoya M, Tsutsumi H, Okada K. Effect of a vaccine information statement (VIS) on immunization status and parental knowledge, attitudes, and beliefs regarding infant immunization in Japan. *Vaccine*. 2020 Nov 25;38(50):8049-8054.
- 9) Kanayama A, Sasahara T, Takahashi H, [Kamiya H](#), Morisawa Y, Kaku K. Carriage Rate and Characteristics of *Neisseria meningitidis* Among Dormitory Students. *Jpn J Infect Dis*. 2021 Jan 29. Doi: 10.7883/yoken.JJID.2020.890.
- 10) [Yahata Y](#), [Kamiya H](#), [Griffith MM](#), [Tsuchihashi Y](#), Kawakami S, Nii S, [Sunagawa T](#). Knowledge, attitudes, and practices associated with pertussis vaccination during pregnancy: Japan, 2016-2017. *Jpn J Infect Dis*. 2021 Mar 31. Doi: 10.7883/yoken.JJID.2020.489.
- 11) Sekiya N, [Sunagawa T](#), Takahashi H, [Kamiya H](#), Yoshino S, [Ohnishi M](#), Okabe N, Taniguchi K. Serogroup B invasive meningococcal disease (IMD) outbreak at a Japanese high school dormitory: An outbreak investigation report from the first IMD outbreak in decades. *Vaccine*. 2021 Apr 8; 39 (15): 2177-2182. Doi: 10.1016/j.vaccine.2021.02.034. Epub 2021 Mar 16.
- 12) [Yamagishi T](#), Doi Y. Insights on COVID-19 epidemiology from a historic cruise ship quarantine. *Clin Infect Dis*. 2021 May 18;72(10):e458-e459.
- 13) Expert Taskforce for the COVID-19 Cruise Ship Outbreak. *Epidemiology of COVID-19 Outbreak on*

- Cruise Ship Quarantined at Yokohama, Japan, February 2020. *Emerg Infect Dis.* 2020 Nov;26(11):2591-2597.
- 14) Nishiki S, Arima Y, Yamagishi T, Hamada T, Takahashi T, Sunagawa T, Matsui T, Oishi K, Ohnishi M. Syphilis in heterosexual women: case characteristics and risk factors for recent syphilis infection in Tokyo, Japan, 2017-2018. *Int J STD AIDS.* 2020 Nov;31(13):1272-1281.
- 15) Lowbridge C, Chiew M, Russell K, Yamagishi T, Olowokure B, Li A. Regional event-based surveillance in WHO's Western Pacific Region. *Western Pac Surveill Response J.* 2020 Jun 30;11(2):11-19.
- 16) Sasaki T, Adachi T, Itoh K, Kubota M, Yamagishi T, Hirao M, Isawa H, Oishi K, Shibayama K, Sawabe K. Detection of Bartonella quintana infection among the Homeless Population in Tokyo, Japan, from 2013-2015. *Jpn J Infect Dis.* 2021 Jan 29. Doi: 10.7883/yoken.JJID.2020.505. Online ahead of print.
- 17) Yahata Y, Fielding J, Kamiya H, Takimoto N, Ishii J, Fukusumi M, Sunagawa T. Factors associated with knowledges and attitudes about measles and rubella immunization in a non-health care occupational setting in Japan. *Japan. J Infect Chemother.* Accepted Dec 7, 2020.
- 18) Kato H, Yahata Y, Hori Y, Fujita K, Ooura N, Kido T, Yoshimoto K, Matsui T, Izumiya H, Ohnishi M, Oishi K. A shigellosis outbreak associated with a sports festival at a kindergarten in Kitakyushu City, Japan. *J Infect Chemother.* 2020 Jul 2:S1341-321X(20)30191-4.
- 19) Kawashima T, Nomura S, Tanoue Y, Yoneoka D, Eguchi A, Ng CFS, Matsuura K, Shi , Makiyama K, Uryu S, Kawamura Y, Takayanagi S, Gilmour S, Miyata H, Sunagawa T, Takahashi T, Tsuchihashi Y, Kobayashi Y, Arima Y, Kanou K, Suzuki M, and Hashizume M. Excess All-Cause Deaths during Coronavirus Disease Pandemic, Japan, January–May 2020. *Emerg Infect Dis.* 2021;27(3):789-795.
- 20) Kinoshita H, Arima Y, Shigematsu M, Sunagawa T, Saijo M, Oishi K, Ando S. Descriptive epidemiology of rickettsial infections in Japan: Scrub typhus and Japanese spotted fever, 2007-2016. *Int J Infect Dis.* 2021 Feb 18:S1201-9712(21)00155-7.
- 21) Kanai M, Arima Y, Shimada T, Hori N, Yamagishi T, Sunagawa T, Tada Y, Takahashi T, Ohnishi M, Matsui T, Oishi K. Increase in congenital syphilis cases and challenges in prevention in Japan, 2016-2017. Increase in congenital syphilis cases and challenges in prevention in Japan, 2016-2017. *Sex Health.* 2021 May;18(2):197-199. (accepted Jan 2021)
- 22) Arima Y, Kutsuna S, Shimada T, Suzuki M, Suzuki T, Kobayashi Y, Tsuchihashi Y, Nakamura H, Matsumoto K, Takeda A, Kadokura K, Sato T, Yahata Y, Nakajima N, Tobiume M, Takayama I, Kageyama T, Saito S, Nao N, Matsui T, Sunagawa T, Hasegawa H, Hayakawa K, Tsuzuki S, Asai Y, Suzuki T, Ide S, Nakamura K, Moriyama Y, Kinoshita N, Akiyama A, Miyazato Y, Nomoto H, Nakamoto T, Ota M, Saito S, Ishikane M, Morioka S, Yamamoto K, Ujiie M, Terada M, Sugiyama H, Kokudo N, Ohmagari N, Ohnishi M, Wakita T, the COVID-19 Response Team. Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 Infection Among Returnees to Japan From Wuhan, China, 2020. *Emerg Infect Dis.* 2020 Apr 10;26(7).
- 23) Arima Y, Takahashi T, Sunagawa T, Suzuki M. (2020) Epidemiology of Influenza with a Description of Recent Trends in Japan: What Are the Key Epidemiologic Features of Seasonal Influenza? In: Fujita J. (eds) *Influenza. Respiratory Disease Series: Diagnostic Tools and Disease Managements.* Springer, Singapore (pages 15-25).(書籍)
- 24) Cook, J. A.; Arai, S.; Armién, B.; Bates, J.; Bonilla, C. A. C.; Cortez, M. B. d. S.; Dunnum, J. L.; Ferguson, A. W.; Johnson, K. M.; Khan, F. A. A.; Paul, D. L.; Reeder, D. M.; Revelez, M. A.; Simmons, N. B.; Thiers, B. M.; Thompson, C. W.; Upham, N. S.; Vanhove, M. P. M.; Webala, P. W.; Weksler, M.; Yanagihara, R.; Soltis, P. S., Integrating Biodiversity Infrastructure into Pathogen Discovery and Mitigation of Emerging Infectious Diseases. *BioScience* 2020, 70, (7), 531-534.
- 25) Fukui, D.; Tu, V. T.; Thanh, H. T.; Arai, S.; Harada, M.; Csorba, G.; Son, N. T., First Record of the Genus *Plecotus* from Southeast Asia with Notes on the Taxonomy, Karyology and Echolocation Call of *P. homochrous* from Vietnam. *Acta Chiropterologica* 2020, 22, (1), 57-74, 18.
- 26) Kikuchi, F.; Aoki, K.; Ohdachi, S. D.; Tsuchiya, K.; Motokawa, M.; Jogahara, T.; Son, N. T.; Bawm, S.; Lin, K. S.; 31he, T. L.; Gamage, C. D.; Ranoroso, M. C.; Omar, H.; Maryanto, I.; Suzuki, H.; Tanaka-Taya, K.; Morikawa, S.; Mizutani, T.; Suzuki, M.; Yanagihara, R.;

- Arai, S., Genetic Diversity and Phylogeography of Thottapalayam thottimvirus (*Hantaviridae*) in Asian House Shrew (*Suncus murinus*) in Eurasia. *Frontiers in Cellular and Infection Microbiology* 2020, 10, (438).
- 27) Liphardt, S. W.; Kang, H. J.; Arai, S.; Gu, S. H.; Cook, J. A.; Yanagihara, R., Reassortment Between Divergent Strains of Camp Ripley Virus (*Hantaviridae*) in the Northern Short-Tailed Shrew (*Blarina brevicauda*). *Frontiers in Cellular and Infection Microbiology* 2020, 10, 460.
- 28) Maung Maung Theint, S.; 32he, T.; Myat Myat Zaw, K.; Shimada, T.; Bawm, S.; Kobayashi, M.; Saing, K. M.; Katakura, K.; Arai, S.; Suzuki, H., Late Quaternary Environmental and Human Impacts on the Mitochondrial DNA Diversity of Four Commensal Rodents in Myanmar. *Journal of Mammalian Evolution* 2020.
- 29) Mori, S.; Thwe, T.; Thu, W. M.; Yasuda, S. P.; Bawm, S.; Tsuchiya, K.; Katakura, K.; Arai, S.; Yoshimatsu, K.; Suzuki, H., Species and genetic diversity of *Bandicota* (Murinae, *Rodentia*) from Myanmar based on mitochondrial and nuclear gene sequences. *Mammal Research* 2020, 65, (3), 493-502.
- 30) Yokomichi, H.; Tanaka-Taya, K.; Koshida, R.; Nakano, T.; Yasui, Y.; Mori, M.; Ando, Y.; Morino, S.; Okuno, H.; Satoh, H.; Arai, S.; Mochizuki, M.; Yamagata, Z., Immune thrombocytopenic purpura risk by live, inactivated and simultaneous vaccinations among Japanese adults, children and infants: a matched case-control study. *International Journal of Hematology* 2020, 112, (1), 105-114.
- 31) Tu, V. T.; Görföl, T.; Csorba, G.; Arai, S.; Kikuchi, F.; Fukui, D.; Koyabu, D.; Furey, N. M.; Bawm, S.; Lin, K. S.; Alviola, P.; Hang, C. T.; Son, N. T.; Tuan, T. A.; Hassanin, A., Integrative taxonomy and biogeography of Asian yellow house bats (*Vespertilionidae: Scotophilus*) in the Indomalayan Region. *Journal of Zoological Systematics and Evolutionary Research* 2021, 59, (3), 772-795.
- 32) Morino S., Kitagami E., Nakayama H, Koizumi Y, Tanaka-Taya K., Kinjo Y, Oishi K. Seroepidemiological analysis of anti-pneumococcal surface protein A (PspA) immunoglobulin G by clades in Japanese population. *Vaccine*. 2020; 38(47):7479-7484.
- 33) Uehara T, Morino S., Oishi K, Nakamura Y, Togashi N, Imaizumi M, Nishimura S, Okada S, Yara A, Fukushima H, Imagawa K, Takada H. Pneumococcal Serotype-specific Opsonophagocytic Activity in Interleukin-1 Receptor-associated Kinase 4-deficient Patients. *Pediatr Infect Dis J*. 2021 Jan 19. Doi: 10.1097/INF.0000000000003060.
- 34) Chepngeno J, Takanashi S., Diaz A, Michael H, Paim FC, Rahe MC, Hayes JR, Baker C, Marthaler D, Saif LJ, Vlasova AN. Comparative Sequence Analysis of Historic and Current Porcine Rotavirus C Strains and Their Pathogenesis in 3-Day-Old and 3-Week-Old Piglets. *Front Microbiol*. 2020 Apr 24;11:780. Doi:10.3389/fmicb.2020.00780.
- 35) Hoque SA, Khandoker N, Thongprachum A, Khamrin P, Takanashi S., Okitsu S, Nishimura S, Kikuta H, Yamamoto A, Sugita K, Baba T, Kobayashi M, Hayakawa S, Mizuguchi M, Maneekarn N, Ushijima H. Distribution of rotavirus genotypes in Japan from 2015 to 2018: Diversity in genotypes before and after introduction of rotavirus vaccines. *Vaccine*. 2020;38(23):3980-3986. Doi:10.1016/j.vaccine.2020.03.061.
- 36) Takeuchi H, Hasan SMT, Zaman K, Takanashi S., Hore SK, Yeasmin S, Ahmad SM, Alam MJ, Jimba M, Iwata T, Khan MA. Impact of Haemophilus influenzae type b combination vaccination on asthma symptoms and pneumonia in 5-year-old children in rural Bangladesh: a longitudinal study and comparison with a previous cross sectional study. *Respir Res*. 2021;22(1):35. Doi: 10.1186/s12931-021-01629-8.
- 37) Shimbashi R., Suzuki M., Chang B, Watanabe H, Tanabe Y, Kuronuma K, Oshima K, Maruyama T, Takeda H, Kasahara K, Fujita J, Nishi J, Kubota T, Tanaka-Taya K., Matsui T., Sunagawa T. Oishi K; Adult IPD Study. Effectiveness of 23-Valent Pneumococcal Polysaccharide Vaccine against Invasive Pneumococcal Disease in Adults, Japan, 2013-2017. *Emerg Infect Dis*. 2020 ;26(10):2378-2386.
- 38) Nakamura R, Chong PF, Haraguchi K, Katano H, Tanaka-Taya K., Kira R. Disseminated cortical and subcortical lesions in neonatal enterovirus 71 encephalitis. *J Neurovirol*. 2020;26(5):790-792.

- 39) Chong PF, Yoshida T, Yuasa S, Mori H, Tanaka-Taya K, Kira R. Acute Flaccid Myelitis With Neuroradiological Finding of Brachial Plexus Swelling. *Pediatr Neurol.* 2020 ;109:85-88.
- 40) Chong PF, Kira R, Torisu H, Yasumoto S, Okumura A, Mori H, Tanaka-Taya K; AFM Study Group. Three-Year Longitudinal Motor Function and Disability Level of Acute Flaccid Myelitis. *Pediatr Neurol.* 2021 ;116:14-19.
- 41) Arai S, Satoh H, Okuno H, Morino S, Oishi K, Tanaka-Taya K. Comparison of Haemophilus influenzae Seroprevalence in Serum Samples Collected from 0- to 5-Year-Old Japanese Children in 1980, 1995, 2010, and 2012. *Jpn J Infect Dis.* 2020 ;73(1):51-54.
- 42) Saitoh A, Saitoh A, Katsuta T, Mine M, Kamiya H, Miyairi I, Ishiwada N, Oshiro M, Kira R, Shimizu N, Suga S, Tsugawa T, Fujioka M, Miyazaki C, Morioka I, Korematsu S, Nakano T, Tanaka-Taya K, Yoshikawa T, Iwata S, Kusuhara K, Azuma H, Moriuchi H, Okabe N, Hosoya M, Tsutsumi H, Okada K. Effect of a vaccine information statement (VIS) on immunization status and parental knowledge, attitudes, and beliefs regarding infant immunization in Japan. *Vaccine.* 2020 ;38(50):8049-8054.
- 43) Kobayashi A, Shimada T, Tanaka-Taya K, Kanai M, Okuno Kobayashi H, Kinoshita M, Matsui T, Oishi K. Epidemiology of a workplace measles outbreak dominated by modified measles cases at Kansai international airport, Japan, during august-september 2016. *Vaccine.* 2020 ;38(32):4996-5001.
2. 和文発表
- 1) 神谷元. 冬のインフルエンザ・夏のオリンピックに備える「流行性耳下腺炎」臨床雑誌内科感染症 2020(Vol.125 No.1)2020年1月号
- 2) 神谷元. 新型コロナウイルス感染症対策 (特集 新型コロナウイルス感染症対策 : 図書館の記録). 専門図書館 Bulletin of the Japan Special Libraries Association (301・302), 2-6, 2020-10
- 3) 小林亜由香, 中島淳, 大塚武, 飯草正実, 酒井雄一郎, 佐多章, 大城健哉, 菊地孝司, 菊池俊, 松本裕子, 宮原聖奈, 宮平勝人, 神谷元, 高橋英之, 東田修二, 齋藤良一. 市販輸送培地における Neisseria meningitidis 生菌数の経時的変動. 日本臨床微生物学会雑誌 *The journal of the Japanese Society for Clinical Microbiology* 31(2), 108-112, 2021
- 4) 神谷元. 忘れちゃいけない やらなきゃいけない 子どもを守るワクチン接種(第14回)妊婦と子どもを守るワクチン接種. *チャイルドヘルス* 23(11), 853-855, 2020-11. 診断と治療社
- 5) 神谷元. 髄膜炎菌ワクチン (特集 予防接種パーフェクトガイド). *小児科診療* 83(11), 1641-1645, 2020-11 診断と治療社
- 6) 神谷元, 柿本健作, 島田智恵, 松井珠乃. 感染症サーベイランス情報を対応に活かす (特集 徹底解説 東京 2020 対策 : 今こそ! マスギャザリングへの備え). *公衆衛生 = The journal of public health practice* 84(5), 293-297, 2020-05 医学書院
- 7) 柿本健作, 砂川富正, 鈴木基, 小林和夫, 神谷元, 入谷展弘, 本村和嗣, 河原寿賀子, 平山隆則, 桑原靖, 吉田英樹, 松井珠乃. G20 大阪サミットにおける感染症強化サーベイランス. *保健医療科学* 69(2), 153-164, 2020
- 8) 八幡裕一郎. 保健所の感染症アウトブレイク時における疫学調査. *生活と環境*, 2020; 765(11): 27-34.
- 9) 笠松亜由, 太田雅之, 山岸拓也, 高橋琢理, 有馬雄三. 梅毒と HIV 感染症. *臨床とウイルス*. Vol. 49 No. 1 2021.3.
- 10) 鈴木基, 宮原麗子, 有馬雄三. 新型コロナウイルス感染症の国内流行とサーベイランス. *臨床と微生物*. 第 47 巻第 6 号. 2020.6.
- 11) 土橋酉紀, 砂川富正. ロタウイルスに関するサーベイランス. *臨床と微生物*. 第 47 巻第 2 号. 2020.2
- 12) 土橋酉紀, 砂川富正, 鈴木基. 日本と世界における新型コロナウイルス感染症の流行. *日本内科学会雑誌* 109 巻第 11 号. 2020.11.
- 13) 土橋酉紀, 砂川富正. 2009 年のパンデミックを振り返る. *チャイルドヘルス* 第 266 号. 2020.11.
- 14) 森野紗衣子, 多屋馨子. 風疹・麻疹の流行とその対策. *Derma.* 2020; 297: 13-20.
- 15) 森野紗衣子, 多屋馨子. 風疹第 5 期定期接種導入の背景と実施状況. *小児科*. 2020 ; 61(8): 1133-1141.
- 16) 森野紗衣子. ワクチンで何が変わった? ウイルス感染症. *小児科診療*. 2020; 83(11): 1413-1423.
- 17) 森野紗衣子, 多屋馨子. 話題の感染症 水痘ワクチン定期接種化で水痘発生動向はどう変わったか. *Modern Media.* 2021; 67(2): 25-33.

- 18) 森野紗衣子. ワクチン各論 水痘・帯状疱疹. 小児科臨床. 2020; 73(12): 1738-1744
- 19) 森野紗衣子. 疾患別のワクチン情報 肺炎球菌(PCV). Jmed mook. 2020; 68: 114-117.
- 20) 新橋玲子, 多屋馨子. 新型コロナウイルス感染症、インフルエンザ、百日咳、破傷風、風疹、麻疹に関する疫学情報. Up-to-date 子どもの感染症. 2020; 8: 4-9.
- 21) 岡田賢司, 多屋馨子, 久保田恵巳, 城青衣, 菅原美絵, 津川毅, 並木由美江, 東健一, 三沢あき子, 渡邊久美, 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(第84号) ワクチンの筋肉内接種. 小児保健研究. 2021; 80(1): 102-103.
- 22) 黒澤寛史, 青景聡之, 池山貴也, 賀来典之, 川崎達也, 小泉沢, 齊藤修, 居石崇志, 竹内宗之, 武田充人, 西村奈穂, 清水直樹, 志馬伸朗, 西田修, 多屋馨子, 神谷元, 天羽清子, 大城誠, 勝田友博, 菅秀, 津川毅, 西村直子, 菱木はるか, 藤岡雅司, 細矢光亮, 水野由美, 吉川哲史, 和田泰三, 尾内一信, 齋藤昭彦, 森内浩幸, 日本集中治療医学会小児集中治療委員会日本小児集中治療連絡協議会 COVID-19ワーキンググループ. 日本小児科学会予防接種・感染症対策委員会および日本集中治療医学会小児集中治療委員会 日本小児集中治療連絡協議会 COVID-19ワーキンググループ活動報告(第2報). 日本小児科学会雑誌. 2021; 125(3):521-527.
- 23) 岡田賢司, 多屋馨子, 久保田恵巳, 城青衣, 菅原美絵, 津川毅, 並木由美江, 東健一, 三沢あき子, 渡邊久美, 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(第83号) 新型コロナウイルス感染症対策をとおして明らかとなった未就学児施設のインフラとしての役割 子どもの成長発達を保障しながら感染症対策を続けるために必要な環境とは. 小児保健研究. 2020; 79(6): 636-638.
- 24) 多屋馨子. 【周産期の薬】新生児編 基本的薬剤の選び方・使い方・注意点 ワクチン. 周産期医学. 2020; 50 suppl: 331-334.
- 25) 大石和徳, 佐藤弘, 多屋馨子. 感染症の現状と対策-薬学領域が果たす役割 再度発生した風しんの国内流行の背景と公衆衛生対策. 薬学雑誌. 2020; 140(7): 901-904.
- 26) 多屋馨子. 【その症状は"かぜ"?まちがいがやすい病気イロイロ】かぜとまちがいがやすい個々の病気 麻疹. 小児看護. 2020; 44(1): 40-44.
- 27) 多屋馨子. 【小児疾患診療のための病態生理 1 改訂第6版】感染症 風疹、先天性風疹症候群. 小児内科. 2020; 52supple: 968-974.
- 28) 岡田賢司, 多屋馨子, 久保田恵巳, 城青衣, 菅原美絵, 津川毅, 並木由美江, 東健一, 三沢あき子, 渡邊久美, 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(第82号) 予防接種の接種間隔に関する制度が変更されます. 小児保健研究.2020; 79(5): 533-535.
- 29) 多屋馨子. 【感染症から子どもを守るために-新型コロナウイルス感染症からの学びとワクチンの最新情報-】感染症と免疫・ワクチン ワクチン各論 風疹. 小児科臨床. 2020; 73(12): 1732-1737.
- 30) 多屋馨子. 【感染症から子どもを守るために-新型コロナウイルス感染症からの学びとワクチンの最新情報-】感染症と免疫・ワクチン ワクチン各論 麻疹(はしか). 小児科臨床. 2020; 73(12): 1727-1731.
- 31) 多屋馨子. 【予防接種パーフェクトガイド】おさえておくべき基礎知識 健康被害. 小児科診療. 2020; 83(11): 1505-1512.
- 32) 多屋馨子. 「予防接種法施行令の一部を改正する政令」及び「予防接種法施行規則及び予防接種実施規則の一部を改正する省令」の公布について ロタウイルスワクチン. ファルマシア. 2020; 56(10): 938.
- 33) 多屋馨子, 岡田賢司, 久保田恵巳, 城青衣, 菅原美絵, 津川毅, 並木由美江, 東健一, 三沢あき子, 渡邊久美, 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(第81号) 新型コロナウイルス感染症(COVID-19). 小児保健研究. 2020; 79(4): 393-395.
- 34) 三嶋廣繁, 多屋馨子, 石黒信久, 岩田敏, 内田美保, 岡田賢司, 金井信一郎, 豊川真弘, 中野貴司, 藤村茂, 山岸由佳, 一般社団法人日本環境感染学会ワクチン委員会医療関係者のためのワクチンガイドライン(第3版). 日本環境感染学会誌.2020; 35(4): i-ii,S1-S31.
- 35) 多屋馨子. 【ワクチン・ギャップ解消後のワクチン Q&A】ワクチンは不足したりしませんか? チャイルド ヘルス. 2020; 23(9): 642-645.
- 36) 多屋馨子. 急性弛緩性麻痺-新たな5類感染症全数把握疾患- 急性弛緩性麻痺(AFP)と急性弛緩性脊髄炎(AFM) オーバービュー. 脳と発達. 2020; 52(4): 254-258.
- 37) 岡田賢司, 中野貴司, 大城誠, 吉良龍太郎, 清水直樹, 細矢光亮, 宮入烈, 多屋馨子, 森島恒雄, 岡部信彦, 森内浩幸, 楠原浩一, 東寛, 黒澤寛史, 池山貴也, 賀

来典之, 川崎達也, 齊藤修, 居石崇志, 竹内宗之, 西村奈穂, 志馬伸朗, 西田修, 日本小児科学会予防接種・感染症対策委員会, 新興・再興感染症対策小委員会新興・再興感染症対策小委員会および COVID-19 ワーキンググループ活動中間報告. 日本小児科学会雑誌. 2020; 124(5): 918-921.

- 38) 多屋馨子. 【東京オリンピック・パラリンピックで注意すべきインバウンド感染症】注意しなければいけないウイルス感染症 麻疹、風疹、臨床と微生物. 2020; 47(3): 244-250.

II. 学会発表

1. 国際学会

- 1) Yamagishi T. The tale of Diamond Princess. ID week 2020: Chasing the sun. Web conference. October 22, 2020
- 2) Kamiya H. Invasive meningococcal disease in Japan and Preparation for International Mass Gatherings Global Meningococcal Initiative 4th Summit Meeting March 22–25, 2021. Virtual Meeting

1. 国内学会

- 1) 神谷元. シンポジウム 2 8 「ワクチンシンポジウム—誰に、何を、いつ、その効果は？」 髄膜炎菌ワクチン. 第 9 4 回日本感染症学会総会・学術講演会 (Zoom 会議)
- 2) 神谷元. 国際シンポジウム: How to improve vaccination rates in children. Japanese Immunization: where we stand and where we aim. 第 123 回日本小児科学術集会 (Zoom 会議)
- 3) 神谷元. シンポジウム 1 ロタウイルスワクチン定期接種化国内のロタウイルス感染症の疫学とロタウイルスワクチン. 第 52 回日本小児感染症学会総会・学術集会 (Zoom 会議)
- 4) 神谷元. 麻疹アウトブレイクへの対応. 第 90 回日本感染症学会西日本地方会学術集会, 第 63 回日本感染症学会中日本地方会学術集会, 第 68 回日本化学療法学会西日本支部総会. 2020 年 11 月 (福岡)
- 5) 神谷元. ミニシンポジウム 3 ワクチン. ロタウイルスワクチンの定期接種導入. 第 69 回日本感染症学会東日本地方学術集会、第 67 回日本化学療法学会東日本支部総会合同学会 2020 (Zoom 会議)

- 6) 神谷元. 第 341 回 ICD 講習会. 今改めてワクチン・予防接種について考える. 第 69 回日本感染症学会東日本地方学術集会、第 67 回日本化学療法学会東日本支部総会合同学会 2020 (Zoom 会議)
- 7) 神谷元. 特別企画「COVID-19—19 人の専門家からのアップデート」. 国内の疫学と積極的疫学調査. 第 61 回日本臨床ウイルス学会 (Zoom 会議)
- 8) 山岸拓也. COVID-19—19 人の専門家からのアップデート「ダイヤモンドプリンセス号総括」. 第 61 回日本臨床ウイルス学会. 2020 年 10 月 2 日-31 日オンライン配信.
- 9) 山岸拓也. クラミジア. 第 68 回日本感染症学会東日本地方会ベーシックレクチャー. 仙台. 2020 年 10 月 23 日
- 10) 山岸拓也. 共通講習 2: 感染対策「新型コロナウイルスの施設内感染を防ぐには」. 第 33 回日本性感染症学会学術集会. オンライン. 2020 年 12 月 5 日.
- 11) 藤倉裕之, 山岸拓也, 高橋琢理, 佐藤哲郎, 加納和彦, 錦信吾, 砂川富正, 松井珠乃, 鈴木基, 大西真. 2015-2018 年の異性間性的接触における梅毒発生動向の傾向. 第 33 回日本性感染症学会学術集会. 2020 年 12 月 5 日.
- 12) 八幡裕一郎. 現場の活動から COVID-19 対応の社会的協働を展望する新型コロナウイルス感染症の集団発生 (クラスター) 対策等に関する支援. 第 79 回日本公衆衛生学会総会. 2020 年 10 月 14 日 (Zoom 会議).
- 13) 土橋酉紀, 具芳明, 藤友結実子, 谷原真一, 砂川富正, 桑原正雄. 病院医師と診療所医師における抗菌薬処方行動の傾向. 第 94 回日本感染症学会学術講演会. 2020 年 8 月. 東京都
- 14) 松山亮太, 渡邊大, 土橋酉紀, 鍵浦文子, 加納和彦, 高橋琢理, 松井佑亮, 白阪琢磨, 砂川富正, 梯正之. CD4 細胞数データとインシデンス法を利用した日本における HIV 感染者数の推定. 第 31 回日本疫学会学術総会. 2021 年 1 月
- 15) 森野紗衣子, 佐藤弘, 高梨さやか, 新橋玲子, 新井智, 多屋馨子, 鈴木基. ムンプス流行と小児のムンプス抗体保有状況の年次変化. 第 24 回日本ワクチン学会. 2020 年 12 月. Web 開催.
- 16) 新橋玲子, 多屋馨子, 鈴木基. ワクチン導入に伴う肺炎球菌感染症の疫学変化. 第 69 回日本感染症学会東日本地方会学術集会. 2020 年 10 月. Web 開催.

- 17) 多屋馨子. 臨床検査技師のためのワクチン講座 医療関係者のための麻疹、風疹、流行性耳下腺炎、水痘ワクチン. 第32回日本臨床微生物学会総会・学術集会. 2021年1月. Web開催.
- 18) 多屋馨子. Life-course Immunizationの実現に向けて～生涯を通じた予防接種の重要性～ 現役ミドル世代のワクチン MRワクチン. 第79回日本公衆衛生学会総会. 2020年10月. Web開催.
- 19) 多屋馨子. 肺炎球菌ワクチン オーバービュー. 第69回日本感染症学会東日本地方会学術集会. 2020年10月. Web開催.
- 20) 多屋馨子. 教えて先輩 感染症キャリアの作り方 臨床ウイルス学・予防接種学. 第69回日本感染症学会東日本地方会学術集会. 2020年10月. Web開催.
- 21) 是松聖悟, 宮田一平, 三浦克志, 長谷川俊史, 小林一郎, 亀田誠, 手塚純一郎, 佐藤泰憲, 西藤成雄, 藤本嗣人, 多屋馨子, 岡田賢司, 藤澤隆夫, 尾内一信. 喘息発作入院のサーベイランスを介した呼吸器感染症の早期検出と流行把握の研究. 第52回日本小児感染症学会. 2020年11月. Web開催.
- 22) 野田麻里絵, チョン・ピンフィー, 安元佐和, 奥村彰久, 森塁, 多屋馨子, 鳥巢浩幸. 2018年秋に多発した急性弛緩性脊髄炎の末梢神経障害. 第63回日本小児神経学会学術集会. 2020年5月. Web開催.
- 23) 新井智, 森野紗衣子, 多屋馨子. 近年日本で分離された日本脳炎ウイルスの性状. 第61回日本臨床ウイルス学会. 2020年10月. Web開催.
- 24) 多屋馨子. ワクチンにより予防できるウイルス感染症の最新情報. 第61回日本臨床ウイルス学会. 2020年10月. Web開催.
- 25) 多屋馨子. アジアが風邪引くと日本がくしゃみする! 疹撃の麻疹・風疹. 第123回日本小児科学会学術集会. 2020年4月. Web開催.
- 26) 多屋馨子. 急性弛緩性麻痺(AFP)サーベイランスとエンテロウイルス D68. 第94回日本感染症学会総会・学術講演会. 2020年8月. Web開催.