

## 【第4章 調査研究】

### 1 令和5年度調査研究課題一覧

令和5年度に当研究所で実施した調査研究課題を次に示す。

研究課題名	担当	研究の種類
デオキシニバレンールとオクラトキシンAの同時分析法の開発と精米中の総アフラトキシンQ1の分析法の開発	食品	共同研究
食品中の食品添加物分析法の設定(プロピレングリコールの分析法の妥当性評価)	食品	受託研究
総不揮発性物質試験法の性能評価	水質・環境	共同研究
家庭用品に含まれる有害物質(PAHs)検査法の検討	水質・環境	共同研究
免疫磁気ビーズを用いた腸管出血性大腸菌分離法の検討	消化器・食品細菌	経常研究
次世代シーケンサー(NGS)を用いた腸管出血性大腸菌の分子疫学解析法の検討	消化器・食品細菌	経常研究
腸管出血性大腸菌のStxサブタイプ解析及び病原性関連遺伝子の保有状況の検討	消化器・食品細菌	経常研究
川崎市内における侵襲性肺炎球菌感染症(IPD)の発生状況と血清型分布状況について	呼吸器・環境細菌	共同研究
非結核性抗酸菌のハウスキーピング遺伝子解析を用いた同定	呼吸器・環境細菌	共同研究
結核菌株の各クラスターにおける全ゲノム解析と疫学情報を用いた結核菌の同一性の検討	呼吸器・環境細菌	共同研究
レジオネラ属菌の新規検査法の検討と施設における汚染状況の解析	呼吸器・環境細菌	共同研究
ウェルシュ菌食中毒の制御のための検査法の開発及び汚染実態把握のための研究(大規模な汚染実態調査の実施)	呼吸器・環境細菌	共同研究
新型コロナウイルス(SARS-CoV-2)における発症日とCt値の解析(追加検討)	ウイルス・衛生動物	経常研究
インフルエンザウイルス及びノロウイルスに対するマルチプレックスリアルタイムPCR法の検討	ウイルス・衛生動物	経常研究
次世代シーケンサーを用いた呼吸器関連ウイルス検出法の検討	ウイルス・衛生動物	経常研究
ウイルス変異を考慮した大量自動検査システムの研究	ウイルス・衛生動物	共同研究
新興感染症流行時における地方自治体の食品防御対策の検討～食品におけるSARS-CoV-2の汚染状況の有無の検証～	ウイルス・衛生動物	共同研究
新興感染症流行時における地方自治体の食品防御対策の検討～行政機関における食品防御対策の検討～	ウイルス・衛生動物	共同研究
SARS-CoV-2抗原・インフルエンザウイルス抗原同時検出試薬に関する検討	ウイルス・衛生動物	受託研究
過粘稠性肺炎桿菌(hypermucoviscous Klebsiella pneumoniae: hvKP)の発生状況の把握と重症例の解析に関する研究	感染症情報センター	共同研究
3類等感染症の広域散発事例における疫学情報及びゲノム情報の監視・分析に関する検討	感染症情報センター	共同研究
川崎市健康安全研究所における職員のウイルス抗体価調査	感染症情報センター	共同研究
志賀毒素産生性大腸菌の「感染症の病原体を保有していないことの確認方法について」の改定に係るエビデンスの形成	感染症情報センター	共同研究
医療機関と行政が連携した実践的な訓練の仕組みと評価方法の構築	感染症情報センター	共同研究
HPVワクチンの安全性に関する研究	所長	共同研究

研究課題名	担当	研究の種類
新型コロナワクチン接種後の遷延する症状に係る実態調査	所長	共同研究
ワクチンで予防可能な疾病のサーベイランス及びワクチン効果の評価に関する研究 -VPD に対する疫学調査に基づいた予防法の評価、各種ワクチンの有効性、安全性、免疫原性、累積接種率 など、予防接種行政及び国民への情報還元に不可欠な知見に関する研究-	所長	共同研究
感染症予防計画のフォローアップ及び感染症指定医療機関の施設基準の見直しの検討に資する研究	所長	共同研究
新型コロナ対策における抗原定性検査キットの活用実態とその影響についての研究	所長	共同研究
		計 29課題

### 研究の種類について

研究の種類	内容	課題数 <sup>※</sup>
経常研究	職員の通常業務上からの発想に基づく研究	6
共同研究	国、地方公共団体、大学及び民間企業等と研究内容を分担し、共同で実施する研究	21
受託研究	他の機関から委託を受けて行う研究	2
合計		29

※令和5年度件数

## 2 調査研究報告等実績一覧

令和5年度の調査研究成果の報告実績を次に示す。

### (1) 令和5年度学会発表実績(口演発表)

○:発表者 下線:健康安全研究所職員

年月日	演題名	学会名	場所	発表者(共同研究者等を含む)
R5.9.21	astA保有大腸菌接種食品での増菌および分離培養法の検討	第44回日本食品微生物学会学術総会	大阪公立大学・中百舌鳥キャンパス	○ <u>荒木靖也</u> , 新井沙倉, 小西典子, 土井りえ, 山谷聡子, 土屋彰彦, <u>小嶋由香</u> , 尾畑浩魅, 貫洞里美, 曾根美紀, 廣瀬昌平, 大西貴弘, 工藤由起子
R5.10.25	新型コロナウイルス(SARS-CoV-2)における発症病日とCt値の解析	第72回日本感染症学会東日本地方会	東京ドームホテル	○ <u>夏井航平</u> , <u>三崎貴子</u> , <u>岡部信彦</u>
R5.10.26	川崎市における新型コロナウイルス感染症(COVID-19)リアルタイムサーベイランスの利用状況	第72回日本感染症学会東日本地方会学術集会	東京ドームホテル	○ <u>丸山絢</u> , <u>三崎貴子</u> , <u>岡部信彦</u>
R5.11.18	浴槽水等から分離されたレジオネラ属菌の分子疫学解析の検討	神奈川県感染症医学会	神奈川県労働プラザ	○ <u>淀谷雄亮</u> , <u>西里恵美莉</u> , <u>小嶋由香</u> , <u>本間幸子</u> , <u>岡部信彦</u>
R5.11.2	川崎市におけるE型肝炎の報告数増加と献血時のHEV-NAT導入との関連	第82回日本公衆衛生学会総会	つくば国際会議場	○ <u>廣富匡志</u> , <u>丸山絢</u> , <u>三崎貴子</u> , <u>岡部信彦</u>
R5.11.18	川崎市における侵襲性インフルエンザ菌感染症の10年間の発生動向	第91回神奈川県感染症医学会	神奈川県立かながわ労働プラザ	○ <u>佐藤佑樹</u> , <u>丸山絢</u> , 津村和夫, <u>三崎貴子</u> , <u>岡部信彦</u>
R5.11.18	小学校の長期休業が学童における新型コロナウイルス感染症の感染抑制に与える効果—川崎市—	第91回神奈川県感染症医学会	神奈川県立かながわ労働プラザ	○ <u>今井治彦</u> , <u>丸山絢</u> , 黒澤仁美, 小田真智子, 小泉祐子, <u>三崎貴子</u> , <u>岡部信彦</u>
R5.11.20	神奈川県における急性脳炎発生動向(2014~2022年)	第69回神奈川県公衆衛生学会	横浜ワールドポーターズ	○大屋日登美, 木村睦未, 伊藤舞, 内藤智貴, 横山涼子, 畔上栄治, 高井麻実, 加藤美奈子, <u>丸山絢</u> , <u>廣富匡志</u> , 荒井智博, 井村香織, 金沢聡子, 関戸晴子, 多屋馨子
R6.2.9~11	質量分析法で同定困難な非結核性抗酸菌の菌種及び亜種同定に関する検討	日本臨床微生物学会	パシフィコ横浜	○ <u>西里恵美莉</u> , <u>淀谷雄亮</u> , <u>小嶋由香</u> , 小嶋修平, 佐々木健太, 関根由貴, 菊池眸, 近松絹代, 御手洗聡, <u>岡部信彦</u>
R6.2.9~11	川崎市内で分離されたMRSA菌株のNGS解析	日本臨床微生物学会	パシフィコ横浜	○ <u>淀谷雄亮</u> , <u>西里恵美莉</u> , <u>小嶋由香</u> , <u>本間幸子</u> , <u>岡部信彦</u>
R6.2.18	新型コロナウイルス感染症流行が小児定期予防接種の接種率に及ぼす影響—第3報—	第15回予防接種に関する研究報告会	リロの会議室コンフォート新宿	○ <u>三崎貴子</u> , <u>丸山絢</u> , 小泉祐子, 勝田友博, <u>岡部信彦</u>

## (2) 令和5年度学会発表実績(示説発表)

○:発表者 下線:健康安全研究所職員

年月日	演題名	学会名	場所	発表者(共同研究者等を含む)
R5.6.29～ 30	PCR検査における検査情報システムの フィールド評価	日本機械学会 ロボティクス・メカトロニクス 講演会 2023	名古屋国際会 議場	○野々山 良介, 清水 英明, 赤星 千絵, 夏井 航平, 谷口 清州, 調 恒明, 白井 千香, 神野 誠
R5.10.12 ～13	食品表面からの新型コロナウイルス(SARS- CoV-2)検査方法の検討	第119回日本食品衛生学 会	タワーホール船 堀	○島山理沙, 佐々木国玄, 赤星千絵, 小河内麻衣, 駒根綾子, 清水英明, 渡 辺麻衣子, 工藤由起子, 岡部信彦
R5.11.9～ 10	小麦加工品中の環状デブシペプチド系カビ 毒の汚染実態調査	第60回全国衛生化学技 術協議会年会	ホテル福島グ リーンパレス コラッセふくしま	○佐藤英子, 今井朝香, 江原康, 栗田 史子, 赤星千絵, 浅井威一郎
R5.11.9～ 10	アフラトキシンとステリグマトシチンの国内 流通食品における汚染実態とリスク評価	第60回全国衛生化学技 術協議会年会	ホテル福島グ リーンパレス コラッセふくしま	○吉成知也, 村山智史, 福光徹, 中村 歩, 谷口賢, 竹内浩, 下山晃, 佐藤英 子, 大脇進治, 工藤由起子
R5.11.9～ 10	食品中の食品添加物分析法改正に向けた 検討(令和4年度)	第60回全国衛生化学技 術協議会年会	ホテル福島グ リーンパレス コラッセふくしま	○多田敦子, 堀江正一, 内山陽介, 栗 田史子, 安井朋子, 杉浦潤, 大槻崇, 渡 部緑, 團野武直, 久保田浩樹, 建部千 絵, 寺見祥子, 日置冬子, 佐藤恭子, 杉 本直樹
R5.11.9～ 10	令和4年度室内空気環境汚染に関する全国 実態調査	第60回全国衛生化学技 術協議会年会	ホテル福島グ リーンパレス コラッセふくしま	○大嶋直浩, 高木規峰野, 酒井信夫, 五十嵐良明, 大泉詩織, 岩館樹里, 今 野鈴子, 大槻良子, 草原紀子, 大竹正 芳, 角田徳子, 上村仁, 田中礼子, 高居 久義, 渡邊好介, 堀井裕子, 望月映希, 羽田好考, 山本優子, 若山貴成, 小寺 明, 吉田俊明, 古市裕子, 八木正博, 伊 達英代, 高木春佳, 島田友梨, 松永尚 子, 田崎盛也
R5.11.9～ 10	TDBPP及びBDBPP化合物の試験法改定に 係る検討	第60回全国衛生化学技 術協議会年会	ホテル福島グ リーンパレス コラッセふくしま	○河上強志, 大嶋智子, 大山正幸, 菅 谷なえ子, 西以和貴, 吉富太一, 高居久 義, 若山貴成, 大野浩之, 田原麻衣子, 五十嵐良明
R6.2.5～7	1人前のLC-MS/MS分析者になるための ロードマップのご提案	第15回JBFシンポジウム	京都市勧業館 みやこめっせ	○栗栖泰之介, 赤木祐介, 浅野慎介, 伊藤利将, 上田裕子, 江原康, 松田侑 大, 八木遼太郎, 大和遼, 吉村柚紀, 山 田直人

## (3) 令和5年度学会発表実績(誌上発表)

○:発表者 下線:健康安全研究所職員

年月日	演題名	学会名	発表者(共同研究者等を含む)
R5.11.20	食品衛生行政機関における食品防御対策 の検討について	第69回神奈川県公衆衛生学会	○赤星千絵, 島山理沙, 生山温子, 油 田卓士, 赤木英則, 浅井威一郎, 岡部 信彦

題名	学術誌等の名称・掲載ページ等	著者(共著者を含む)
新型コロナウイルス感染症流行に伴う麻疹及び風しんの発生状況とMRワクチン接種率の低下	ワクチン学会ニュースレター「新型コロナウイルス感染症流行に伴う麻疹及び風しんの発生状況とMRワクチン接種率の低下」	<u>三崎貴子</u>
麻疹ウイルス遺伝子D8型が検出されたインドネシア渡航歴のある麻疹事例—川崎市	病原微生物検出情報(IASR) Vol. 44 p.137-138: 2023年9月号	<u>三崎貴子</u> , <u>若菜愛澄</u> , <u>夏井航平</u> , <u>蓋井千寛</u> , <u>畠山理沙</u> , <u>佐々木国玄</u> , <u>赤星千絵</u> , <u>蓋井智博</u> , <u>廣富匡志</u> , <u>丸山絢</u> , <u>岡部信彦</u>
川崎市における感染症の流行状況と最近の話題	川崎市小児科医会会誌・第56号	<u>三崎貴子</u>
神奈川県における急性脳炎発生動向(2014～2022年)	神奈川県衛生研究所研究報告 No.53 (2023)	大屋日登美, 木村睦未, 松永涼夏, 伊藤舞, 内藤智貴, 横山涼子, 畔上栄治, 高井麻実, 加藤美奈子, <u>丸山絢</u> , <u>廣富匡志</u> , <u>蓋井智博</u> , 井村香織, 金沢聡子, 関戸晴子, 多屋馨子
Acute and Postacute Clinical Characteristics of Coronavirus Disease 2019 in Children in Japan	Ped Inf Dis J 42(3):p 240-246, March 2023.   DOI: 10.1097/INF.0000000000003792	Katsuta Tomohiro, Aizawa Yuta, Shoji Kensuke, Shimizu Naoki, Okada Kenji, Nakano Takashi, Kamiya Hajime, Amo Kiyoko, Ishiwada Naruhiko, Iwata Satoshi, Oshiro Makoto, <u>Okabe Nobuhiko</u> , Korematsu Seigo, Suga Shigeru, Tsugawa Takeshi, Nishimura Naoko, Hishiki Haruka, Fujioka Masashi, Hosoya Mitsuaki, Mizuno Yumi, Miyairi Isao, Miyazaki Chiaki, Morishima Tsuneo, Yoshikawa Tetsushi, Wada Taizo, Ouchi, Kazunobu, Moriuchi Hiroyuki, Tanaka-Taya Keiko and Saitoh Akihiko
Addressing practical issues in the smooth implementation of revised guidelines for non-clinical studies of vaccines for infectious disease prevention	Regulatory Toxicology and Pharmacology. Available online 23 May 2023, 105413 <a href="https://doi.org/10.1016/j.yrtph.2023.105413">https://doi.org/10.1016/j.yrtph.2023.105413</a>	Atsuko Okumoto, Yumiko Nomura, Kazushige Maki, Takashi Ogawa, Hiroshi Onodera, Mayumi Shikano, <u>Nobuhiko Okabe</u>
Survey and risk assessment of aflatoxins and sterigmatocystin in Japanese staple food items and the evaluation of an in-house ELISA technique for rapid screening	Food Control 157(2024)110154	Tomoya Yoshinari, Yoshiko Sugita-Konishi, <u>Eiko Sato</u> , Hiroshi Takeuchi, Masaru Taniguchi, Toru Fukumitsu, Akira Shimoyama, Ayumu Nakamura, Satoshi Murayama, Shinji Owaki, Shiro Miyake, Yukiko Hara-Kudo
ポリカーボネート製器具・容器包装の溶出試験における改良ビスフェノールA分析法の室間共同実験	食品衛生学雑誌 2023 年 64 巻 4 号 p. 154-160	片岡洋平, 六鹿元雄, 阿部智之, 阿部裕, <u>生山温子</u> , 内山陽介, 大野浩之, 大橋公泰, 風間貴充, 木村亜莉沙, 小林保志, 近藤翠, 佐藤環, 座間俊輔, 高橋良幸, 竹澤有紗, 田中葵, 照井善光, 永井慎一郎, 野村千枝, 花澤耕太郎, 早川雅人, 平林尚之, 藤吉智治, 堀田沙希, 宮川弘之, 村山悠子, 四柳道代, 渡辺一成, 佐藤恭子

題名	報告書の名称・掲載ページ等	報告者(共同研究者等を含む)
新興感染症流行時における地方自治体の食品防御対策の検討	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)「新型コロナウイルス感染症対策に取り組む食品事業者における食品防御の推進のための研究」令和5年度 総括・分担研究報告書	岡部信彦, 赤星千絵, 佐々木国玄, 嶋山理沙, 牛山温子, 浅井威一郎, 赤木英則, 油田卓士, 渡辺麻衣子, 工藤由起子
新興感染症流行時における地方自治体の食品防御対策の検討	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)「新型コロナウイルス感染症対策に取り組む食品事業者における食品防御の推進のための研究」令和3-5年度 総括・分担研究報告書	岡部信彦, 赤星千絵, 佐々木国玄, 嶋山理沙, 牛山温子, 浅井威一郎, 赤木英則, 油田卓士, 渡辺麻衣子, 工藤由起子
医療機関と行政が連携した実践的な訓練の仕組みと評価方法の構築	厚生労働行政推進調査事業費補助金(新興・再興感染症及び予防接種政策推進研究事業)令和5年度分担研究報告書	三崎貴子, 岡部信彦, 小泉祐子
カビ毒の分析法の開発と汚染実態調査	厚生労働科学研究「国内流通食品に検出されるカビ毒に対する安全性確保の方策の確立に資する研究」令和5年度 総括・分担研究報告書	吉成知也, 青木渉, 佐藤英子, 谷口賢, 原有紀, 福光徹, 後藤麻美子, 廣川有里加, 朝倉敬行, 飯田智成, 竹内俊彦, 徳本脩, 下山晃, 中村歩, 五十嵐奈津子, 立石晶浩, 石田和暁
市販製品に残存する化学物質に関する研究	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)「食品用器具・容器包装等の衛生的な製造管理等の推進に資する研究」令和5年度総括・分担研究報告書	六鹿元雄, 藤原恒司, 浅川大地, 阿部裕, 石井進之輔, 岩越景子, 大野浩之, 尾崎麻子, 小澤敦揮, 風間貴充, 片岡洋平, 岸映里, 近藤翠, 佐藤環, 竹田美穂, 西崎雄三, 水口智晴, 宮川弘之, 山口未来, 阿部智之, 池田真季, 糸川尚子, 牛山温子, 内山陽介, 占部彩花, 海野明弘, 榎田 剛, 大橋公泰, 大畑昌輝, 小野寺裕一, 片桐真貴子, 菊地侑里華, 熊坂謙一, 後藤麻美子, 小林哲也, 小林保志, 近藤貴英, 杉本直樹, 高坂典子, 高島秀夫, 田中葵, 田中秀幸, 田中佑典, 外岡大幸, 永井慎一郎, 柴田博, 早川雅人, 平林尚之, 藤吉智治, 細野加芳, 村山悠子, 八巻ゆみこ, 山田恭平, 横峯真吾, 吉川光英, 四柳道代, 若山貴成, 渡辺一成

**(6) 令和5年度その他執筆実績**

下線:健康安全研究所職員

題名	学術誌等の名称・掲載ページ等	著者(共著者を含む)
新型コロナウイルス感染症の現在とこれから	JOHNS 39(1):9-12, 2023	<u>岡部信彦</u>
専門家会議—これまでの背景と役割—	別冊・医学のあゆみ COVID-19診療最前線の記録 P.86-91 医歯薬出版 2023.2	<u>岡部信彦</u>
子どもたちの感染症対策, 教育とのバランスが大きな課題	新型コロナウイルス感染症対応記録 監修:尾身 茂・脇田隆宇 編集:正林督章・和田耕治 P.457-460 日本公衆衛生協会 2023.3	<u>岡部信彦</u>
感染症関連部分	新・小学校 ほけん(教科書) 3・4年 大修館書店 2023.4	<u>岡部信彦(監修)</u>
感染症の予防	P.48-P.55 新・小学校 保健(教科書) 5・6年 大修館書店 2023.4	<u>岡部信彦(監修)</u>
新型コロナウイルス感染症:対策の課題と今後の展望(序文)	新型コロナウイルス感染症 監修・医療科学研究所 法研 2023.5	<u>岡部信彦</u> , 武藤香織
巻頭エッセイ「感染症の大流行(パンデミック)と子ども」	体育科教育 71(8):9 2023	<u>岡部信彦</u>
予防接種に関するQ&A集 2023	日本ワクチン産業会 2023.8	<u>岡部信彦</u> , 多屋馨子, 神谷 元
高齢者保健福祉実務事典「感染症:新型コロナウイルス感染症」COVID-19」	追録第142~145号 P.851-864 第一法規株式会社 2023.11.	<u>岡部信彦</u>
予防接種法と予防接種基本計画	小児科診療 10(7):1159-1164, 2023	<u>岡部信彦</u>
新型コロナウイルス感染症について(小児を中心として)	愛知県小児科医会会報 No.118 Nov. 29-36, 2023	<u>岡部信彦</u>
学校保健の動向(令和5年度版)	「感染症」P.55-66 丸善 2023.10	<u>岡部信彦</u>
PHNブックレットNo.23 コロナ禍の健康への影響, 子ども発達, 今後の公衆衛生と保健師活動の課題	「改めて(コロナ)感染症を学ぶ」 P.46-57 萌文社 2023.10	<u>岡部信彦</u>
特集:新型コロナウイルスの「5類感染症」移行 1章:新型コロナウイルス感染症のこれまでを振り返る 2章:5類感染症以降の背景から学ぶ, 感染対策の以考え方 3章:「学校における新型コロナウイルス感染症に関する衛生管理マニュアル」改訂のポイント	健 52(9):7-21, 2023	<u>岡部信彦</u>

**(7) 令和5年度表彰等受賞実績**

表彰の名称	学会名等	演題・研究課題名等	表彰者
支部長表彰	地方衛生研究所全国協議会 関東甲信静支部		丸山 絢
支部長表彰	地方衛生研究所全国協議会 関東甲信静支部		三崎貴子
論文賞	日本食品衛生学会	合成樹脂製の器具・容器包装における溶出試験の精度の検証	尾崎麻子, 六鹿元雄, 岸映里, 阿部智之, 阿部裕, 安藤景子, 石原絹代, 生山温子, 内田晋作, 大坂郁恵, 大野浩之, 風間貴充, 加藤千佳, 小林尚, 佐藤環, 柴田博, 関戸晴子, 高島秀夫, 田中葵, 外岡大幸, 花澤耕太郎, 山口未来, 山田悟志, 吉川光英, 渡辺一成, 佐藤恭子

### 3 調査研究報告

令和5年度調査研究結果並びに事例等の一部を次ページ以降で報告する。

- (1) 川崎市のインフルエンザ様疾患の検査状況について・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 86  
(研究責任者：ウイルス・衛生動物担当 夏井 航平)  
※本報告のカラー版については、川崎市健康安全研究所ホームページに掲載のPDF版年報を参照してください。
  
- (2) 川崎市におけるE型肝炎の報告数増加と献血時のHEV-NAT導入との関連・・・・・・・・・・ 90  
(研究責任者：感染症情報センター担当 廣富 匡志)
  
- (3) 川崎市における新型コロナウイルス感染症（COVID-19）  
リアルタイムサーベイランスの利用状況・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 91  
(研究責任者：感染症情報センター担当 丸山 絢)

# 川崎市のインフルエンザ様疾患の検査状況について

夏井航平、喜田智美、畠山理沙、小河内麻衣、佐々木国玄、須崎聰、赤星千絵、本間幸子、三崎貴子

## 【はじめに】

川崎市健康安全研究所では、2016年の「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の一部を改正する法律」（平成二十六年法律第百十五号）が施行された2016年4月以降、インフルエンザ非流行期を含めてインフルエンザ様疾患（ILI）の原因ウイルスの探索を行っている。ILIは「38℃以上の発熱かつ急性呼吸器症状（鼻水、鼻閉、咽頭痛または咳のいずれか1つ以上）を呈した場合」と定義されており、症状のみではインフルエンザとの鑑別は困難である。今回、2017～2023年度の川崎市内におけるインフルエンザ流行状況及びILIの起因ウイルスの検出状況について解析した結果を報告する。

## 【対象】

2017年4月～2024年3月に感染症発生動向調査事業の一環として医療機関から提出されたインフルエンザ及びILI患者の検体961件（鼻腔拭い液、咽頭拭い液、鼻汁）を対象とした。検体はそれぞれ患者1例から各1件が採取され、検体に付随する患者情報は性別及び年齢のみ対象とした。また同期間を、新型コロナウイルス感染症（COVID-19）流行前（2020年3月まで）、流行後（2020年4月以降）に分け、呼吸器系ウイルスの網羅的探索を行った。

## 【検査方法】

検査対象の検体を用いて、インフルエンザウイルスのリアルタイムRT-PCR法を用いた遺伝子検査及びウイルス分離を行った。2022年12月以降は、新型コロナウイルス（重症急性呼吸器症候群コロナウイルス-2：SARS-CoV-2）のリアルタイムRT-PCR法を用いた遺伝子検査を追加した。インフルエンザウイルス及びSARS-CoV-2がいずれも陰性の検体は、以下の検査項目（呼吸器系ウイルス8種）についてマルチプレックスPCR法及びダイレクトシーケンシング法を用いた遺伝子検査を行った。各遺伝子検査及びウイルス分離は検査実施標準作業書に基づき実施した。

検査項目（呼吸器系ウイルス8種）：ヒトメタニューモウイルス（hMPV）、RSウイルス（RSV）、パラインフルエンザウイルス1～4型（PIV）、ライノウイルス（HRV）、ヒトコロナウイルス（HCoV）、ヒトアデノウイルス（HAdV）、ヒトボカウイルス（HBoV）、エンテロウイルス属（ライノウイルスを除く、EV）

## 【結果】

### （1）陽性検体及び検体に付随する患者情報の内訳

対象961件の患者内訳は、男性が519件（54%）、女性が442件（46%）であり、年齢中央値は23歳（2か月～104歳）であった。検査の結果、何らかのウイルスが陽性と判定されたのは855件で、全て陰性と判定されたのは106件であった。陽性と判定された855件の検出ウイルスの内訳を表1に示す。また1検体から重複してウイルスが検出された場合の検出状況を表2に示す。

インフルエンザウイルスの検査は対象961件すべてに実施しており、このうち780件（81%）が陽性と判定された。2022年12月以降に搬入された検体についてはSARS-CoV-2の検査を実施し、217件中45件（21%）が陽性と判定された。インフルエンザウイルス及びSARS-CoV-2がいずれも陰性の149件について呼吸器系ウイルス8種の検査を実施した結果、陽性は43件（29%）であった。呼吸器系ウイルス8種のいずれかが陽性と判定された患者はインフルエンザウイルスとSARS-CoV-2と比べて年齢中央値が7歳と低年齢であった。

表1 陽性検体の内訳（重複を含む） n=855

検出ウイルス	性別(件)	年齢 中央値(範囲)
インフルエンザウイルス (n=780)	男性 417(53.5%) 女性 363(46.5%)	20歳 (2か月～104歳)
SARS-CoV-2 (n=45)	男性 26(57.8%) 女性 19(42.2%)	34歳 (7歳～90歳)
呼吸器系ウイルス8種 (n=43)	男性 24(55.8%) 女性 19(44.2%)	7歳 (7か月～65歳)

表2 重複検出されたウイルスの内訳

重複検出ウイルスの内訳(件)
流行前 FluA&FluB(2)、RS&PIV(1)、 HRV&EV(2)、HRV&HBoV(1)
流行後 FluA&SARS-CoV-2(9)、FluB&SARS CoV-2(4)、HBoV&PIV(1)、 HBoV&hMPV(2)、HRV&PIV(1)

(2) 月別のウイルス検出状況

対象期間のウイルス検出状況を図1に示す。COVID-19 流行前は季節性のインフルエンザ流行期に検体数が増加し、主にインフルエンザウイルスが検出され、他の呼吸器系ウイルスが散発的に検出された。一方、COVID-19 流行後では季節による検体数の著しい増加はみられず、2023年6～7月はSARS-CoV-2の検出割合（6月：55%、7月：50%）がインフルエンザウイルスの検出割合（6月：30%、7月：29%）よりも高かった。

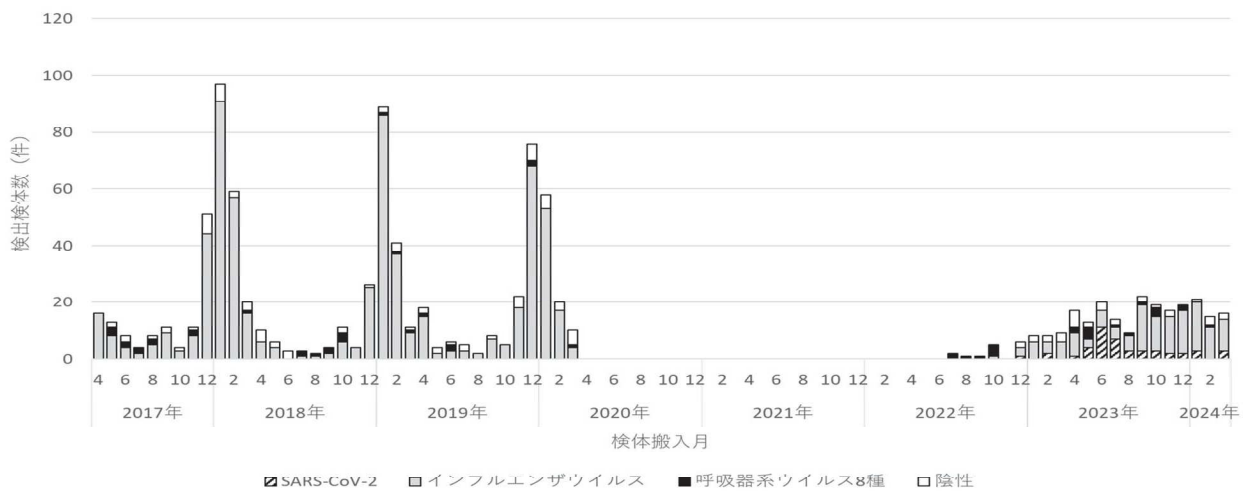


図1 月別のウイルス検出状況

(3) 月別のインフルエンザウイルス検出状況及び検出割合

月別のインフルエンザウイルス検出状況及び検出割合を図2-1、2-2に示す。COVID-19 流行前に搬入された738件のうち639件（86.5%）、流行後に搬入された223件のうち141件（63.2%）からインフルエンザウイルスが検出された。

インフルエンザウイルスの検出割合はシーズン毎に変化しており、2017/2018シーズンは、9～12月にAH1pdm09が高い割合で検出されたが、1月以降はAH3亜型とB型（山形系統）の検出割合が増加した。2018/2019シーズンは12月以降からA型の検出数が増加し、12月はAH1pdm09の検出割合が高く、1月以降はAH3亜型の検出割合が最も高かった。2019/2020シーズンは9～1月はAH1pdm09が主流であり、2月からはB型（ビクトリア系統）が主流となった。またCOVID-19 流行後の2022/2023シーズンは一部B型が検出されたが、AH3亜型の検出割合が最も高かった。2023/2024シーズンは12月までAH3亜型の検出割合が最も高く、1月以降はB型の検出割合が増加した。

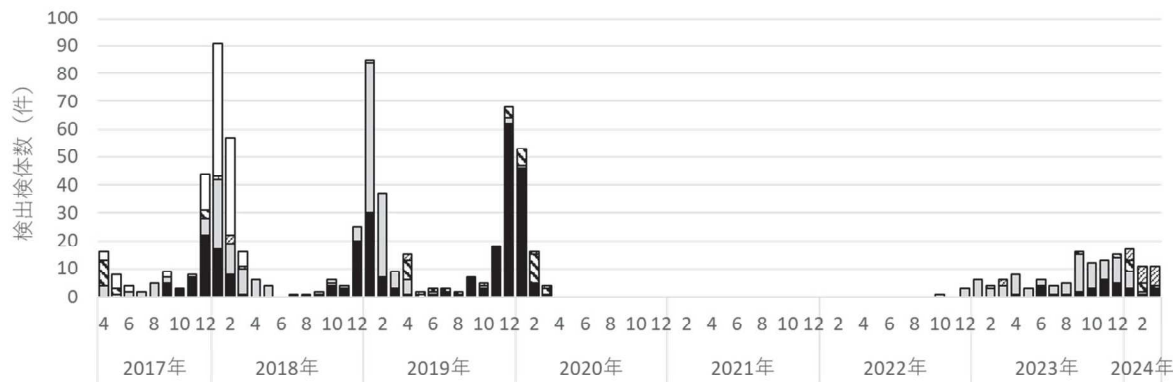


図 2-1 月別のインフルエンザウイルス検出状況

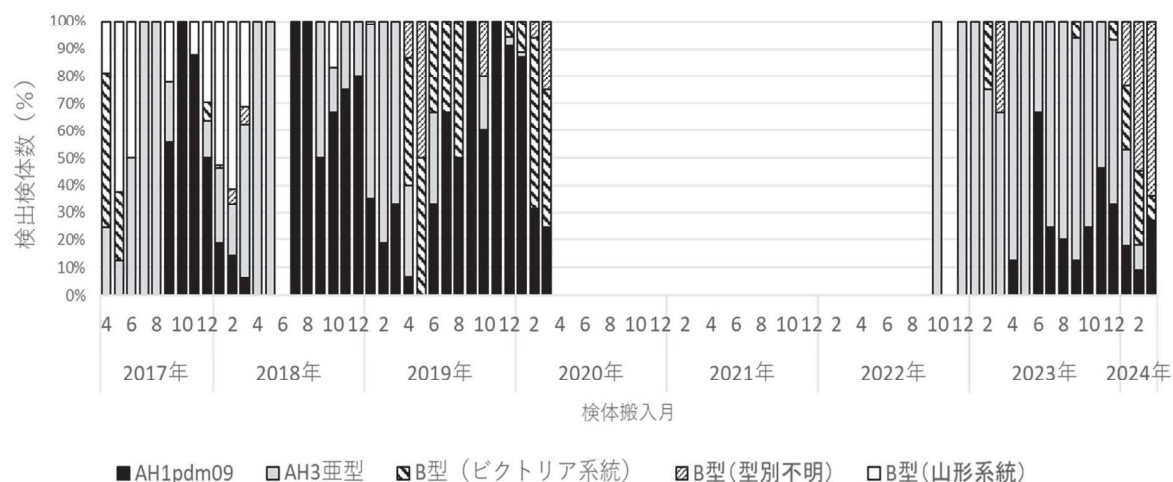


図 2-2 月別のインフルエンザウイルス検出割合

(4) インフルエンザウイルス以外のウイルス検出状況

インフルエンザウイルス以外のウイルス検出状況を図 3 に示す。COVID-19 流行前は HRV が最も多く検出され、流行後は SARS-CoV-2 が最多であった。

インフルエンザウイルス、SARS-CoV-2 のいずれも陰性だった検体における COVID-19 流行前後の呼吸器系ウイルス 8 種の検出状況を図 4 に示す。呼吸器系ウイルス 8 種のいずれかが陽性と判定された検出数は流行前が 24 件 (24.2%)、流行後が 19 件 (38%) であった。検出ウイルスの割合は HRV が流行前に 12 件 (50.0%)、流行後に 9 件 (47.3%) と最も高かった。

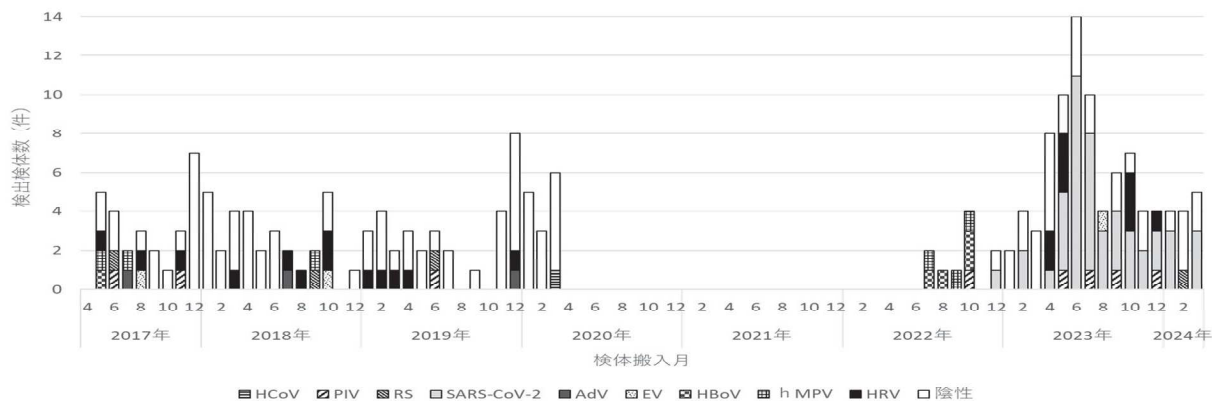


図 3 月別のインフルエンザウイルス以外のウイルス検出状況

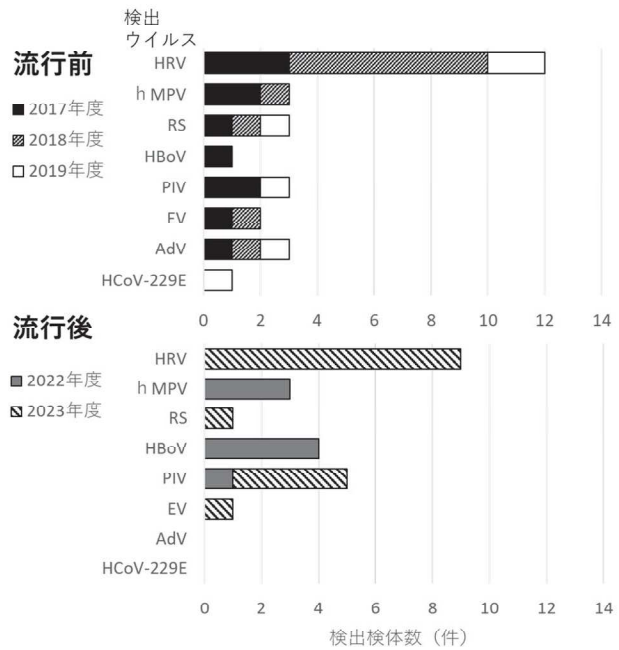
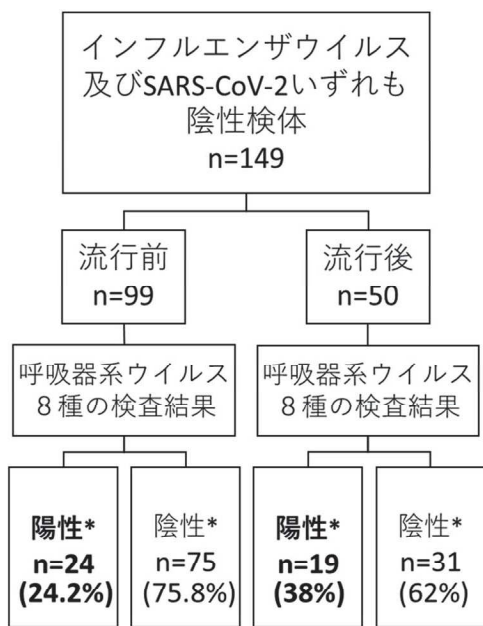


図4 COVID-19 流行前後の呼吸器系ウイルス8種の検出状況

【考察】

インフルエンザウイルスの検出割合は、COVID-19 流行後に63.2%となり、流行前の86.5%から23.3%ポイント減少し、COVID-19 流行の影響を受けたと考える。

インフルエンザウイルス及びSARS-CoV-2以外の呼吸器系ウイルスは、COVID-19 流行に関わらず検出され、特にHRVを中心に複数のウイルスが検出された。

【結語】

ILIを含む急性呼吸器感染症の原因ウイルスはインフルエンザウイルス、SARS-CoV-2だけではないため、今後はより簡便かつ網羅的な病原体検索を進め、疫学情報を含めた解析を実施していきたい。

## 川崎市における E 型肝炎の報告数増加と献血時の HEV-NAT 導入との関連

川崎市健康安全研究所 廣富匡志 丸山 絢 三崎貴子 岡部信彦

### 【目的】

E 型肝炎は通常、発熱や悪心・嘔吐、全身倦怠感等の症状を呈するが、無症状のまま健康診断等の血液検査を契機に診断されることもあり、近年では献血を機に発覚する事例が川崎市内でも散見されている。日本赤十字社が 2020 年 8 月に全輸血用血液製剤の検査に導入した HEV-NAT が、患者報告数の増加に関連したかどうかを検討するため、市内における E 型肝炎の発生動向について調査を行った。

### 【方法】

2014 年第 1 週～2023 年第 16 週に、川崎市内で「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」に基づき届出のあった E 型肝炎の報告 95 件を対象として、疫学的特徴をまとめ、献血時の検査導入と報告数の増加との関連について検討した。

### 【結果】

対象 95 件は、男性の割合が 80.0%で、40 歳以上が 85.3%を占めており、全国と同様の傾向であった。

2014 年に 3 件であった報告数は徐々に増加し、2019 年には 17 件となった。2020 年に 10 件と減少したものの、2021 年は 15 件、2022 年は 17 件と再び増加し、2023 年は第 16 週時点で 8 件が報告されている。

2019 年までの 45 件中、無症状病原体保有者は 2 件（4.4%）であったが、2020 年以降は 50 件中 7 件（14.0%）と増加していた。また、2020 年以前は自覚症状のない患者及び無症状病原体保有者の割合は概ね 20.0%前後であったのに対し、2021 年以降は 37.5～46.7%と増加した。

2020 年 8 月以降に、献血時の検査を機に医療機関を受診した症例は、2020 年（8 月以降）から 2023 年（5 月まで）に各々 33.3%、26.7%、23.5%、37.5%であり、4 年間で 46 件中 13 件（28.3%）であった。13 件のうち、患者は 6 件（うち、自覚症状がない症例は 4 件）、無症状病原体保有者は 7 件であった。

### 【結論】

HEV-NAT の導入後、献血時の検査を機に報告されたケースは全体の 3 割近くを占め、明らかに増加していた。また、多くが無症状病原体保有者若しくは自覚症状がない症例であったことから、市中には多くの感染者が潜在的に存在している可能性も示唆された。無症状病原体保有者や自覚症状のない感染者からの感染リスクは不明だが、感染すると死亡する危険性が高い妊婦等については、適切な啓発を行うことが重要であると考えられる。

## 川崎市における新型コロナウイルス感染症 (COVID-19) リアルタイムサーベイランスの利用状況

川崎市健康安全研究所

丸山 絢、三崎貴子、岡部信彦

### 【背景及び目的】

新型コロナウイルス感染症 (COVID-19) の定点把握疾患への変更に伴い、川崎市では令和 5 年 5 月 8 日から川崎市感染症情報発信システム (KIDSS) を用いた COVID-19 リアルタイムサーベイランス (RTS) を開始した。RTS の有効性を検討するため、報告状況を調査した。

### 【方法】

令和 5 年 5 月 8 日～10 月 1 日の RTS の入力状況 (10 月 3 日時点) をまとめ、定点医療機関からの報告と比較検討した。

### 【結果】

RTS は最大 196 医療機関から計 58390 人の報告があり、市内 61 定点からの報告数は計 14625 人であった。医療機関当たり報告数/週の推移は概ね一致していたが、お盆を除く流行のピークは、RTS は第 35 週、定点は第 36 週であった。また、RTS は 15 歳未満の報告が 10.8%、定点は 29.1%であった。RTS の医療機関当たり報告数は、定点の平均 1.7 倍であったが、8 月下旬から 9 月上旬にかけて報告数比が増加し、定点における小児の報告割合との間に負の相関がみられた。

### 【考察】

RTS は定点の最大 3.2 倍の医療機関から報告があり、医療機関当たり報告数は平均 1.7 倍と、COVID-19 診療医療機関が積極的に報告していた。また、定点における小児の割合は RTS の 2.7 倍であり、定点の 73.8%が小児科であるためと考えられる。一方で小児科の割合は、RTS は 40.5%、市内医療機関は 20.3%であり、RTS はより実際の状況を反映していると考えられる。小児における流行時には定点の報告数が増加するため、流行状況は複数のサーベイランスデータから総合的に評価することが重要である。

RTS は感染症発生状況の正確かつ迅速な把握に有効であり、今後も継続する必要がある。

## 【第5章 職員に関する事項】

### 1 人事記録

#### (1) 異動(出)

年月日	役職	氏名	配属先
R5.4.1	課長補佐	佐々木 清隆	麻生区役所地域みまもり支援センター衛生課課長補佐
R5.4.1	担当係長	吉田 裕一	建設緑政局緑政部夢見ヶ崎動物公園担当係長
R5.4.1	主任	阿部 光一朗	病院局井田病院検査科主任
R5.4.1		沼田 航遥	健康福祉局保健医療政策部食品安全担当
R5.4.1		荒井 千寛	健康福祉局保健医療政策部中央卸売市場食品衛生検査所

#### (2) 異動(入)

年月日	役職	氏名	前所属
R5.4.1	担当課長	本間 幸子	健康福祉局保健医療政策部中央卸売市場食品衛生検査所所長
R5.4.1	担当係長	石堂 陽子	健康福祉局保健医療政策部中央卸売市場食品衛生検査所理化学検査係長
R5.4.1	主任	小河内 麻衣	健康福祉局保健医療政策部動物愛護センター
R5.4.1		遠藤 康寿	健康福祉局保健医療政策部感染症対策担当

#### (3) 内部異動

年月日	役職	氏名	所属
R5.4.1	担当係長	小嶋 由香	微生物担当課長から呼吸器・環境細菌へ異動
R5.4.1	主任	池田 史朗	昇任

## 2 職員名簿（令和5年4月1日現在）

担当理事  
（所長） 技術職員 岡部 信彦

担当部長  
（副所長） 技術職員 須崎 聰

### 〔総務〕

担当係長 事務職員 盛崎 健一  
主任 同 平賀 江利子  
主任 同 門脇 幸子  
同 成田 哲治

### 〔企画調整〕

担当部長 技術職員 三崎 貴子

### 〔企画調整〕

担当係長 技術職員 杉本 徳子  
同 荒木 啓佑

### 〔感染症情報センター〕

担当係長 技術職員 丸山 絢  
同 廣富 匡志  
同 荒井 智博

### 〔理化学〕

担当課長 技術職員 清水 英明

### 〔食品〕

課長補佐 技術職員 浅井 威一郎  
主任 同 佐藤 英子  
主任 同 栗田 史子  
主任 同 江原 庸  
同 今井 朝香

### 〔水質・環境〕

担当係長 技術職員 石堂 陽子  
主任 同 小林 亨  
主任 同 田中 佑典  
主任 同 牛山 温子  
主任 同 高居 久義

### 〔残留農薬・放射能〕

担当係長 技術職員 岸 美紀  
主任 同 三亀 美津穂  
同 遠藤 康寿  
同 江崎 康司

### 〔微生物〕

担当課長 技術職員 本間 幸子

### 〔消化器・食品細菌〕

担当係長 技術職員 湯澤 栄子  
主任 同 池田 史朗  
同 安澤 洋子  
同 福島 和弥  
同 荒木 靖也

### 〔呼吸器・環境細菌〕

担当係長 技術職員 小嶋 由香  
主任 同 淀谷 雄亮  
同 西里 恵美莉

### 〔ウイルス・衛生動物〕

担当係長 技術職員 赤星 千絵  
主任 同 佐々木 国玄  
主任 同 小河内 麻衣  
同 畠山 理沙  
同 若菜 愛澄  
同 夏井 航平

令和5年度  
川崎市健康安全研究所年報  
第11号(通巻第59号)

令和6年度発行

発行・編集 川崎市健康安全研究所

所在地 〒210-0821

川崎市川崎区殿町 3-25-13

川崎生命科学・環境研究センター(LiSE)2階

TEL 044(276)8250

FAX 044(288)2044

印刷 清光堂印刷株式会社