

富山県衛生研究所年報

(令和 5 年度)

第 4 7 号

ANNUAL REPORT
OF
TOYAMA INSTITUTE OF HEALTH

(APRIL 2023~MARCH 2024)

NO. 47

2024



富山県衛生研究所

富山県衛生研究所年報

2023年度（令和5年度）

第47号

富山県衛生研究所

は じ め に

mRNA ワクチンと共に歩む社会

2020年3月のWHOによるCOVID-19のパンデミック宣言から4年半が経過しました。この間、世界中の社会活動及び経済活動は停滞し、多くの人命が失われました。2023年6月時点で全世界での累計患者数は7億6千万人、累計死者は700万人であり、国内の累計感染者数は3,300万人、死者は7万5千人を数えました。このような世界の流行状況の中で、わが国の人口当たりの死者数は世界的に低い水準でした。わが国ではmRNA COVID-19ワクチンの初回シリーズ接種が2021年上半期から1日100万人ペースで実施されました。その結果、わが国の初回シリーズのワクチン接種では、97%という高い死亡抑制効果があったと報告されています（Kayano, *et al.*, Scientific Reports, 2023）。

COVID-19の出現は人類に大きな試練を与えた一方で、mRNAワクチン開発という大きな科学技術の前進の機会を提供しました。この成果から、2023年ノーベル生理学・医学賞としてカリコ博士とワイスマン博士による「mRNAワクチンを実現した修飾塩基の研究」に授与されることとなったことは記憶に新しいことと思います。大多数の人類がワクチン効果の恩恵を受けたものの、このワクチンには稀ながら、命を脅かす副反応があったことも忘れてはなりません。

2021年末に南アフリカを起源とするオミクロン株が発生して以来、国内ではオミクロン系統株が3年余り流行継続しています。この変異株の特徴は感染性が高く、従来株ワクチンに抵抗性で、重症化リスクは低いというものです。その後、2022年2月をピークに第6波（BA.1系統が主体）が発生し、8月には第7波（BA.2/BA.5系統が主体）のピーク、2022年11月頃をピークに第8波（BA.5系統）が発生しました。この段階で、その翌年2023年5月には感染症法上のCOVID-19の位置付けが2類相当から5類へ引き下げとなりました。その後も2023年9月に第9波（XBB/EG.5系統が主体）、2024年1月に第10波（JN.1系統が主体）、2024年7～8月に第11波（KP.3系統が主体）が発生しました。9月現在、国内の第11波は減衰傾向です。

COVID-19ワクチンは2024年4月1日から定期接種B類疾病に位置付けられ、65歳以上の方及び60～64歳で心臓、腎臓または呼吸器の機能に障害があり、身の回りの生活が極度に制限される方等を対象に、2024年10月から秋冬接種として1回接種することになりました。また、接種費用は最大7,000円で、自己負担額は自治体によって異なります。予防接種制度上は季節性インフルエンザと横並びですが、これまでの国内外の疫学状況から、高齢者のCOVID-19の重症化及び死亡リスクはインフルエンザ以上であることは明らかです。

わが国では2024年10月からJN.1対応ワクチンが使用されます。JN.1対応ワクチンの免疫原性試験から現在国内で流行中のKP.3に対してもある程度の感染予防効果は期待できますが、重要なのは重症化予防効果です。定期接種に使用できるワクチンは、ファイザーとモデルナのmRNAワクチンに加え、国産の第一三共のmRNAワクチン（ダイチロナ筋注）、Meiji SeikaファルマのレプリコンタイプⅡのmRNAワクチン（コスタイベ筋注）、武田薬品工業の組換えタンパク質ワクチン（ヌバキソビッド筋注）が利用可能となっています。今秋の定期接種の対象者には、重症化予防効果が期待できる、JN.1対応ワクチン接種が推奨されます。

令和6年9月

富山県衛生研究所所長

大石 和徳

目 次

I 運 営

(1) 沿 革	1
(2) 施 設 の 概 要	2
(3) 組 織 及 び 業 務	2
(4) 職 員 数	3
(5) 職 員 一 覧	3
(6) 予 算 及 び 決 算	4
(7) 重 要 備 品	5
(8) 各部の研究・業務概要	7
(9) 検 査 状 況	19
(10) 科学研究費補助金等	21
(11) 講 師 派 遣	23
(12) 研 修 指 導	24
(13) 研 修 受 講	25
(14) 客員研究員招へい	26
(15) 県民に対する啓発活動	27
(16) 試験研究機関研究員交流集会	27
(17) 研究評価外部委員会	28
(18) 倫 理 審 査 委 員 会	28
(19) 地方衛生研究所全国協議会等	29
(20) 各 種 規 程 等	31

II 調査研究報告

資 料

富山県における新生児マススクリーニングの成果について（2023 年度）	33
九曜雅子 神吉絹子 高岡美紗 新保孝治 板鼻広美	
富山県における 2023 年度のウイルスおよびリケッチア検出状況	44
板持雅恵 鳶田嵩久 矢澤俊輔 川上利恵 佐賀由美子 福山 圭 谷 英樹	
ポリオ流行予測調査（2023 年度）	47
板持雅恵 佐賀由美子 矢澤俊輔 川上利恵 鳶田嵩久 福山 圭 高林小百合	

吉浦祐舞 五十田瀬奈 高田真衣 仲井杏子 松田千穂 谷 英樹	
日本脳炎流行予測調査における感受性調査（2023 年度）	54
矢澤俊輔 福山 圭 畠田嵩久 佐賀由美子 川上利恵 板持雅恵 高林小百合	
吉浦祐舞 五十田瀬奈 高田真衣 仲井杏子 松田千穂 谷 英樹	
新型コロナウイルス感染症流行予測調査における感受性調査（2023 年度）	57
佐賀由美子 川上利恵 板持雅恵 矢澤俊輔 畠田嵩久 福山 圭 高林小百合	
吉浦祐舞 五十田瀬奈 高田真衣 仲井杏子 松田千穂 谷 英樹	
COVID-19 流行期の下水流入水 SARS-CoV-2 調査	61
板持雅恵 川上利恵 矢澤俊輔 畠田嵩久 佐賀由美子 福山 圭 谷 英樹	
富山県の小児科医療機関における感染性胃腸炎ウイルス検出状況（2023 年度）	67
畠田嵩久 早川倫子 村上美也子 新谷尚久 上勢敬一郎 梅川悟司 島田智恵	
板持雅恵 佐賀由美子 矢澤俊輔 大石和徳 谷 英樹	
感染症媒介蚊の生息状況調査（2023 年度）	69
矢澤俊輔 佐賀由美子 畠田嵩久 川上利恵 福山 圭 板持雅恵 谷 英樹	
伴侶動物の重症熱性血小板減少症候群ウイルス感染状況調査（2023 年度）	72
佐賀由美子 矢澤俊輔 畠田嵩久 川上利恵 板持雅恵 谷 英樹	
尿からウイルスが長期間検出および分離されたイヌの重症熱性血小板減少症候群症例	76
佐賀由美子 吉田俊一 吉田理栄子 矢澤俊輔 畠田嵩久 早川倫子 板持雅恵	
山崎笑子 大石和徳 谷 英樹	
富山県における 2023 年の病原微生物検出情報	87
齋藤和輝 前西絵美 池田佳歩 金谷潤一 木全恵子 磯部順子 大石和徳	
富山県内の腸管出血性大腸菌感染症発生状況（2023 年）	91
木全恵子 金谷潤一 齋藤和輝 池田佳歩 前西絵美 磯部順子 百石祐一朗	
大石和徳	
富山県内で分離された溶血性レンサ球菌の細菌学的解析（2023 年）	95
池田佳歩 磯部順子 前西絵美 齋藤和輝 金谷潤一 木全恵子 柴山直美	
野口範子 堀江妙子 竹島亜実 池辺忠義 大石和徳	
富山県内の入浴施設における水検体中のレジオネラ属菌分離状況（2023 年度）	97
金谷潤一 木全恵子 磯部順子 齋藤和輝 池田佳歩 前西絵美 大石和徳	
富山県における 2023 年のカルバペネム耐性腸内細菌目細菌感染症の患者発生動向と患者由来株の β -ラクタマーゼ遺伝子保有状況について	100
齋藤和輝 池田佳歩 前西絵美 木全恵子 金谷潤一 磯部順子 大石和徳	
令和 5 年度富山県食品衛生検査の精度管理調査（2023 年度）－微生物学的検査－	103
金谷潤一 木全恵子 磯部順子 齋藤和輝 池田佳歩 前西絵美 大石和徳	

令和5年度富山県水道水質検査精度管理事業（細菌検査項目）について（2023年度）	107
池田佳歩 木全恵子 前西絵美 齋藤和輝 金谷潤一 磯部順子 大石和徳	
令和5年度富山県病原体等検査の精度管理調査（2023年度）	
一腸管出血性大腸菌，サルモネラ属菌，赤痢菌，カンピロバクターの検査	111
木全恵子 磯部順子 金谷潤一 齋藤和輝 池田佳歩 前西絵美 大石和徳	
富山県における令和5年度感染症流行予測調査（2023年度）（ジフテリア，百日咳，破傷風）	116
齋藤和輝 前西絵美 木全恵子 金谷潤一 池田佳歩 磯部順子 大石和徳	
スイセンおよびイヌサフラン調理品中の自然毒量	121
堀井裕子	
令和5年度富山県水道水質検査精度管理事業（理化学検査項目）について（2023年度）	124
遊道 梓 健名智子 安川和志	

Ⅲ 業 績

(1) 誌 上 発 表	133
(2) 学 会 発 表 等	136
(3) 受賞，学位授与，資格取得等	140
(4) 知 的 所 有 権	141
富山県衛生研究所年報投稿規程	142
富山県衛生研究所年報執筆要領（抜粋）	143

Research Reports

Notes

Neonatal Mass Screening Results in Toyama Prefecture (Apr.2023-Mar.2024)	33
Masako KUYO, Kinuko KAMIYOSHI, Misuzu TAKAOKA, Koji SHINBO, and Hiromi ITAHANA	
Viruses and Rickettsiae Detected from Specimens of Patients in Toyama Prefecture in the Fiscal Year 2023.....	44
Masae ITAMOCHI, Takahisa SHIMADA, Shunsuke YAZAWA, Rie KAWAKAMI, Yumiko SAGA, Kei FUKUYAMA, and Hideki TANI	
Epidemiological Surveillance of Poliovirus in Toyama Prefecture in the Fiscal Year 2023	47
Masae ITAMOCHI, Yumiko SAGA, Shunsuke YAZAWA, Rie KAWAKAMI, Takahisa SHIMADA, Kei FUKUYAMA, Sayuri TAKABAYASHI, Yui YOSHIURA, Sena IKADA, Mai TAKATA, Kyoko NAKAI, Chiho MATSUDA, and Hideki TANI	
Serological Investigation of Japanese Encephalitis in Toyama Prefecture in the Fiscal Year 2023.....	54
Shunsuke YAZAWA, Kei FUKUYAMA, Takahisa SHIMADA, Yumiko SAGA, Rie KAWAKAMI, Masae ITAMOCHI, Sayuri TAKABAYASHI, Yui YOSHIURA, Sena IKADA, Mai TAKATA, Kyoko NAKAI, Chiho MATSUDA, and Hideki TANI	
Serological Investigation of COVID-19 in Toyama Prefecture in the Fiscal Year 2023.....	57
Yumiko SAGA, Rie KAWAKAMI, Masae ITAMOCHI, Shunsuke YAZAWA, Takahisa SHIMADA, Kei FUKUYAMA, Sayuri TAKABAYASHI, Yui YOSHIURA, Sena IKADA, Mai TAKATA, Kyoko NAKAI, Chiho MATSUDA, and Hideki TANI	
Environmental Surveillance for SARS-CoV-2 in Raw Sewage during Pandemic Period of COVID-19	61
Masae ITAMOCHI, Rie KAWAKAMI, Shunsuke YAZAWA, Takahisa SHIMADA, Yumiko SAGA, Kei FUKUYAMA, and Hideki TANI	
Infectious Gastroenteritis Viruses Detected in Pediatric Institutions in Toyama Prefecture in the Fiscal Year 2023	67
Takahisa SHIMADA, Noriko HAYAKAWA, Miyako MURAKAMI, Naohisa SHINTANI, Keiichiro UESE, Satoshi UMEKAWA, Tomoe SHIMADA, Masae ITAMOCHI, Yumiko SAGA, Shunsuke YAZAWA, Kazunori OISHI, and Hideki TANI	
Distribution of Mosquitoes in Toyama Prefecture in the Fiscal Year 2023.....	69
Shunsuke YAZAWA, Yumiko SAGA, Takahisa SHIMADA, Rie KAWAKAMI, Kei FUKUYAMA, Masae ITAMOCHI, and Hideki TANI	

Survey of Severe Fever with Thrombocytopenia Syndrome Virus Infection in Companion Animals in Toyama Prefecture in the Fiscal Year 2023	72
Yumiko SAGA, Shunsuke YAZAWA, Takahisa SHIMADA, Rie KAWAKAMI, Masae ITAMOCHI, and Hideki TANI	
Long-Term Detection and Isolation of Severe Fever with Thrombocytopenia Syndrome (SFTS) Virus in Dog Urine	76
Yumiko SAGA, Toshikazu YOSHIDA, Rieko YOSHIDA, Shunsuke YAZAWA, Takahisa SHIMADA, Noriko HAYAKAWA, Masae ITAMOCHI, Emiko YAMAZAKI, Kazunori OISHI, and Hideki TANI	
Pathogenic Bacteria Isolated in Toyama Prefecture in 2023	87
Kazuki SAITO, Emi MAENISHI, Kaho IKEDA, Jun-ichi KANATANI, Keiko KIMATA, Junko ISOBE, and Kazunori OISHI	
Enterohemorrhagic <i>Escherichia coli</i> Infectious Diseases Detected in Toyama Prefecture in 2023 ...	91
Keiko KIMATA, Jun-ichi KANATANI, Kazuki SAITO, Kaho IKEDA, Emi MAENISHI, Junko ISOBE, Yuichiro HYAKKOKU, and Kazunori OISHI	
Serotypes and Antibiotic Susceptibilities of Clinical Hemolytic Streptococcal Isolates in Toyama Prefecture in 2023	95
Kaho IKEDA, Junko ISOBE, Emi MAENISHI, Kazuki SAITO, Jun-ichi KANATANI, Keiko KIMATA, Naomi SHIBAYAMA, Noriko NOGUCHI, Taeko HORIE, Ami TAKESHIMA, Tadayoshi IKEBE, and Kazunori OISHI	
Isolation of <i>Legionella</i> Species from Public Bath Water in Toyama Prefecture in the Fiscal Year 2023.....	97
Jun-ichi KANATANI, Keiko KIMATA, Junko ISOBE, Kazuki SAITO, Kaho IKEDA, Emi MAENISHI, and Kazunori OISHI	
Surveillance of Carbapenem-Resistant <i>Enterobacterales</i> Infectious Diseases and Detection of β -Lactamase Genes from the Isolates in Toyama Prefecture in 2023.....	100
Kazuki SAITO, Kaho IKEDA, Emi MAENISHI, Keiko KIMATA, Jun-ichi KANATANI, Junko ISOBE, and Kazunori OISHI	
Quality Control of the Bacterial Testing of Foods for Good Laboratory Practice in Toyama Prefecture in the Fiscal Year 2023	103
Jun-ichi KANATANI, Keiko KIMATA, Junko ISOBE, Kazuki SAITO, Kaho IKEDA, Emi MAENISHI, and Kazunori OISHI	
Quality Control Survey of Bacterial Testing of Drinking Water in Toyama Prefecture in the Fiscal Year 2023	107

Kaho IKEDA, Keiko KIMATA, Emi MAENISHI, Kazuki SAITO, Jun-ichi KANATANI, Junko ISOBE, and Kazunori OISHI	
Quality Control of the Bacterial Testing of Pathogen in Toyama Prefecture in 2023	
— Test of Enterohemorrhagic <i>Escherichia coli</i> , <i>Salmonella</i> spp. , <i>Shigella</i> , and <i>Campylobacter</i> —	111
Keiko KIMATA, Junko ISOBE, Jun-ichi KANATANI, Kazuki SAITO, Kaho IKEDA, Emi MAENISHI, and Kazunori OISHI	
National Epidemiological Surveillance of Vaccine-Preventable Diseases in Toyama Prefecture in the Fiscal Year 2023 (Diphtheria, Pertussis, and Tetanus)	116
Kazuki SAITO, Emi MAENISHI, Keiko KIMATA, Jun-ichi KANATANI, Kaho IKEDA, Junko ISOBE, and Kazunori OISHI	
Natural Toxin Levels in Cooked Narcissus and Colchicum	121
Yuko HORII	
Quality Control Survey of Chemical Analysis of Drinking Water in Toyama Prefecture in the Fiscal Year 2023	124
Azusa YUDO, Tomoko KEMMEI, and Kazuyuki YASUKAWA	