

富山県衛生研究所年報

(令和3年度)

第45号

ANNUAL REPORT
OF
TOYAMA INSTITUTE OF HEALTH

(APRIL 2021~MARCH 2022)

NO. 45

2022



富山県衛生研究所

富山県衛生研究所年報

2021年度（令和3年度）

第45号

富山県衛生研究所

は じ め に

ウイズコロナ時代を見据えて

2020年3月に新型コロナウイルス感染症のパンデミックが宣言され、国内では2020年内に第1～3波を経験した。2021年初頭に出現した変異株アルファによる第4波は7月には変異株デルタに置き換わり、8月中旬に第5波のピークを迎えた。国民のメッセンジャーRNA (mRNA) ワクチンの初回接種率が高まった9月末にはデルタ株の流行は収束した。その後、暫くの静寂後、12月末に南アフリカを起源とするオミクロン株の流行が始まった。この変異株はスパイク蛋白質をコードする領域に30個のアミノ酸変異を持っており、その出現はその後のグローバルなCOVID-19長期流行の大きな節目となった。オミクロン株BA.1系統の流行では今年2月上旬をピークにこれまでにない大きな感染の波（第6波）となり、ピーク時には全国の新規感染者は1日10万人を超えた。また、3～4月中にオミクロン株のBA.1よりやや感染力が高いBA.2系統に置き換わった。感染者の主体は小児～若年成人であり、またその大半は軽症であった。

2022年8月現在、オミクロン株の国内流行が始まって既に8ヶ月が経過し、国民のmRNA ワクチンの3回目接種および4回目接種が進んでいる中でこの変異株は長期間居座り続けている。長引く流行の主要な原因として、オミクロン株が従来株に比較して①感染性が高いこと、②ワクチン免疫から逃避することが考えられる。国内の追加接種（3回目接種）の割合は8月1日時点で60代以上は8～9割であるのに対し、20～40代では約5～6割、12～19歳では4割、5～11歳では2割弱である。このため、ウイルスに対する抵抗力のない年齢層の中でオミクロン株の感染連鎖が維持されていると考えられる。

新規感染者数は6月中旬まで減少傾向が続いたが、7月に入り再び急激に増加し、7月末には1日20万人を超えた。その間、6月～8月上旬までにBA.2系統はより感染力が高いとされるBA.5系統にほぼ置き換わった。mRNA ワクチン追加接種後の免疫血清のBA.1とBA.2系統に対する中和活性はほぼ同等だが、BA.5系統に対する中和活性は約1/3に低下するとされている。

オミクロン株系統ウイルスによる流行がいつまで続くのかは正確な予測は不可能である。第7波の感染拡大が継続し、医療体制の逼迫が問題となれば、国も経済を止めて、行動制限を求めることも必要になる。このような中、オミクロン株（BA.1系統）対応のmRNA ワクチンの臨床開発が進んでおり、その効果が期待されている。前述したようにBA.1系統対応ワクチン接種後の免疫血清のBA.5に対する中和活性はBA.1に比べて約1/3に低下することが既に確認されており、変異株対応ワクチンであってもBA.5に対する効果は減弱しそうだ。しかしながら、免疫の隙間に入り込む「狡猾なウイルス」に打ち克つ鍵はやはりワクチンである。mRNA ワクチンに限らず、国内で開発中の複数のモダリティのワクチンを有効に活用することが今後もCOVID-19対策の支柱となると考えられる。この支柱に加えて、国産の経口抗ウイルス薬の国内承認があれば、ウイズコロナの生活が現実的になってくる。しかしながら、当面は基本となる感染対策も忘れてはならない。

令和4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 業 務 概 要	7
(9) 検 査 状 況	16
(10) 科学研究費補助金等	18
(11) 講 師 派 遣	20
(12) 研 修 指 導	22
(13) 研 修 受 講	23
(14) 客 員 研 究 員	24
(15) 県民に対する啓発活動	24
(16) 試験研究機関研究員交流集会	25
(17) 研究評価外部委員会	25
(18) 倫 理 審 査 委 員 会	26
(19) 地方衛生研究所全国協議会等	27
(20) 各 種 規 程 等	28

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（2021 年度）	29
九曜雅子 湊山亜未 高岡美紗 笹島 仁 大谷直美	
流産胎児の染色体分析結果（2021 年度）	41
湊山亜未 加藤智子 高岡美紗 笹島 仁	
富山県におけるRS ウイルス感染症の発生状況について（2021 年）	43
高岡美紗 田村恒介 加藤智子 笹島 仁	

富山県における2021年度のウイルスおよびリケッチア検出状況	46
板持雅恵 稲崎倫子 五十嵐笑子 佐賀由美子 矢澤俊輔 長谷川澄代 谷 英樹	
ウイルス性胃腸炎の集団発生事例及び散発例について(2021年度)	49
稲崎倫子 頼成明奈 五十嵐笑子 矢澤俊輔 佐賀由美子 板持雅恵 長谷川澄代 谷 英樹	
ポリオ流行予測調査(2021年度)	56
板持雅恵 矢澤俊輔 五十嵐笑子 佐賀由美子 稲崎倫子 長谷川澄代 関口健治 平麻衣子 伊藤有美 坂井美穂 橋本尚人 浦野卓也 谷 英樹	
日本脳炎流行予測調査における感受性調査(2021年度)	64
矢澤俊輔 長谷川澄代 佐賀由美子 五十嵐笑子 板持雅恵 稲崎倫子 関口健治 平麻衣子 伊藤有美 坂井美穂 橋本尚人 浦野卓矢 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(2021年度)	67
佐賀由美子 五十嵐笑子 板持雅恵 稲崎倫子 矢澤俊輔 長谷川澄代 関口健治 平麻衣子 伊藤有美 関理恵子 橋本尚人 浦野卓矢 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(2021年度)	70
佐賀由美子 矢澤俊輔 稲崎倫子 板持雅恵 五十嵐笑子 長谷川澄代 谷 英樹	
富山県における新型コロナウイルス行政検査に関する実態調査	72
板持雅恵 佐賀由美子 五十嵐笑子 稲崎倫子 矢澤俊輔 寫田嵩久 長谷川澄代 大石和徳 谷 英樹	
2021年度富山県病原体等検査の精度管理調査ー赤痢菌の検出・同定ー	76
磯部順子 前西絵美 金谷潤一 綿引正則 木全恵子 大石和徳	
富山県内の腸管出血性大腸菌感染症発生状況(2021年)	81
木全恵子 中村雅彦 金谷潤一 前西絵美 綿引正則 磯部順子 野口範子 大石和徳	
2021年度富山県食品衛生検査の精度管理調査ー微生物学的検査ー	84
金谷潤一 綿引正則 磯部順子 中村雅彦 前西絵美 木全恵子 大石和徳	
富山県における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(2021年)	88
中村雅彦 綿引正則 磯部順子 木全恵子 金谷潤一 前西絵美 大石和徳	
富山県における2021年の病原微生物検出情報	91
磯部順子 前西絵美 綿引正則 金谷潤一 中村雅彦 木全恵子 大石和徳	

富山県内で分離された溶レン菌の血清型および薬剤感受性（2021 年）	97
磯部順子 前西絵美 綿引正則 中村雅彦 金谷潤一 木全恵子	
柴山直美 堀江妙子 竹島亜実 柏木裕太郎 池辺忠義 大石和徳	
富山県における浴槽水中レジオネラ属菌の分離状況（2021 年）	100
磯部順子 金谷潤一 木全恵子 内田 薫 前西絵美 綿引正則 大石和徳	
トリカブトの誤食による食中毒事例	104
堀井裕子 中山恵理子	
令和 3 年度富山県水道水質検査精度管理事業について（2021 年度）	107
遊道 梓 健名智子 山下智富	

Ⅲ 業 績

(1) 誌 上 発 表	115
(2) 学 会 発 表 等	120
(3) 受賞，学位授与，資格取得等	124
(4) 知 的 所 有 権	124
富山県衛生研究所年報投稿規程	125
富山県衛生研究所年報執筆要領（抜粋）	126

Research Reports

Notes

Neonatal Mass Screening Results in Toyama Prefecture (Apr.2021-Mar.2022)	29
Masako KUYO, Ami MINATOYAMA, Misuzu TAKAOKA, Hitoshi SASAJIMA, and Naomi OTANI	
Chromosome Analysis of Abortus Cells (Apr. 2021 -Mar. 2022)	41
Ami MINATOYAMA, Tomoko KATO, Misuzu TAKAOKA, and Hitoshi SASAJIMA	
Prevalent of Respiratory Syncytial Virus Infection in Toyama Prefecture, 2021	43
Misuzu TAKAOKA, Kosuke TAMURA, Tomoko KATO, and Hitoshi SASAJIMA	
Viruses and Rickettsiae Detected from Specimens of Patients in Toyama Prefecture in the Fiscal Year 2021	46
Masae ITAMOCHI, Noriko INASAKI, Emiko IGARASHI, Yumiko SAGA, Shunsuke YAZAWA, Sumiyo HASEGAWA, and Hideki TANI	
Outbreaks and Sporadic Cases of Viral Gastroenteritis in Toyama Prefecture in the Fiscal Year 2021	49
Noriko INASAKI, Akina RAIJOU, Emiko IGARASHI, Shunsuke YAZAWA, Yumiko SAGA, Masae ITAMOCHI, Sumiyo HASEGAWA, and Hideki TANI	
Epidemiological Surveillance of Poliovirus in Toyama Prefecture in the Fiscal Year 2021	56
Masae ITAMOCHI, Shunsuke YAZAWA, Emiko IGARASHI, Yumiko SAGA, Noriko INASAKI, Sumiyo HASEGAWA, Kenji SEKIGUCHI, Maiko HIRA, Yumi ITO, Miho SAKAI, Naoto HASHIMOTO, Takuya URANO, and Hideki TANI	
Serological Investigation of Japanese Encephalitis in Toyama Prefecture in the Fiscal Year 2021	64
Shunsuke YAZAWA, Sumiyo HASEGAWA, Yumiko SAGA, Emiko IGARASHI, Masae ITAMOCHI, Noriko INASAKI, Kenji SEKIGUCHI, Maiko HIRA, Yumi ITO, Miho SAKAI, Naoto HASHIMOTO, Takuya URANO, and Hideki TANI	
Serological Investigation of Covid-19 in Toyama Prefecture in the Fiscal Year 2021	67
Yumiko SAGA, Emiko IGARASHI, Masae ITAMOCHI, Noriko INASAKI, Shunsuke YAZAWA, Sumiyo HASEGAWA, Kenji SEKIGUCHI, Maiko HIRA, Yumi ITO, Miho SAKAI, Naoto HASHIMOTO, Takuya URANO, and Hideki TANI	

Survey of Severe Fever Thrombocytopenia Syndrome Virus Infection in Companion Animals in Toyama Prefecture in the Fiscal Year 2021	70
Yumiko SAGA, Shunsuke YAZAWA, Noriko INASAKI, Masae ITAMOCHI, Emiko IGARASHI, Sumiyo HASEGAWA, and Hideki TANI	
SARS-CoV-2 Testing by the Government in Toyama Prefecture	72
Masae ITAMOCHI, Yumiko SAGA, Emiko IGARASHI, Noriko INASAKI, Shunsuke YAZAWA, Takahisa SHIMADA, Sumiyo HASEGAWA, Kazunori OISHI, and Hideki TANI	
Quality Control of the Bacterial Testing of Pathogen in Toyama Prefecture (2021) — Detection and Identification of <i>Shigella</i> spp. —	76
Junko ISOBE, Emi MAENISHI, Jun-ichi KANATANI, Masanori WATAHIKI, Keiko KIMATA, and Kazunori OISHI	
Enterohemorrhagic <i>Escherichia coli</i> Infectious Diseases Detected in Toyama Prefecture, 2021 ...	81
Keiko KIMATA, Masahiko NAKAMURA, Jun-ichi KANATANI, Emi MAENISHI, Masanori WATAHIKI, Junko ISOBE, Noriko NOGUCHI, and Kazunori OISHI	
Quality Control of the Bacterial Testing of Foods for Good Laboratory Practice in Toyama Prefecture (2021)	84
Jun-ichi KANATANI, Masanori WATAHIKI, Junko ISOBE, Masahiko NAKAMURA, Emi MAENISHI, Keiko KIMATA, and Kazunori OISHI	
Surveillance of Carbapenem-resistant <i>Enterobacterales</i> Infectious Diseases and Detection of β -Lactamase Genes from the Isolates in Toyama Prefecture (2021)	88
Masahiko NAKAMURA, Masanori WATAHIKI, Junko ISOBE, Keiko KIMATA, Jun-ichi KANATANI, Emi MAENISHI, and Kazunori OISHI	
Pathogenic Bacteria Isolated in Toyama Prefecture, 2021	91
Junko ISOBE, Emi MAENISHI, Masanori WATAHIKI, Jun-ichi KANATANI, Masahiko NAKAMURA, Keiko KIMATA, and Kazunori OISHI	
Serotypes and Antibiotic Susceptibilities of Clinical Hemolytic Streptococcal Isolates in Toyama Prefecture, 2021	97
Junko ISOBE, Emi MAENISHI, Masanori WATAHIKI, Keiko KIMATA, Jun-ichi KANATANI, Naomi SHIBAYAMA, Taeko HORIE, Ami TAKESHIMA, Yutaro KASIWAGI, Tadayoshi IKEBE, and Kazunori OISHI	
Isolation of <i>Legionella</i> Species from Public Bath Water in Toyama Prefecture, 2021	100
Junko ISOBE, Jun-ichi KANATANI, Keiko KIMATA, Kaoru UCHIDA, Emi MAENISHI, Masanori WATAHIKI, and Kazunori OISHI	

A Case Report of Food Poisoning by <i>Aconitum</i>	104
Yuko HORII, and Eriko NAKAYAMA	
Quality Control Survey of Drinking Water Analysis in Toyama (2021)	107
Azusa YUDO, Tomoko KEMMEI, and Tomohisa YAMASHITA	