

Online edition: ISSN 2186-4888

Print edition: ISSN 1883-7441

長 崎 県 環 境 保 健 研 究 セ ン タ ー
所 報

ANNUAL REPORT OF NAGASAKI PREFECTURAL INSTITUTE
OF ENVIRONMENT AND PUBLIC HEALTH

- 2 0 2 2 -

(令和 4 年度業務概要・業績集)

第 6 8 号

長崎県環境保健研究センター

はじめに

環境保健研究センター所報第68号の発刊にあたりまして、ご挨拶を申し上げます。

2019年12月に発生した新型コロナウイルス感染症によるパンデミックも、昨年5月8日から感染症法上の取扱いが2類相当から季節性インフルエンザと同等の5類へと移行し、3年余り続いた未知のウイルスとの戦いも新たなステージを迎えることとなりました。

この間、当センターでも、保健科を中心として、県立保健所からの応援職員の協力も得て、行政からの依頼に速やかに対応すべく検査体制を構築、PCR検査を約36000件、次世代ゲノムシーケンサーによるゲノム解析を約1600件実施することができました。特にパンデミック初期は県内唯一の検査機関として感染拡大防止に寄与できた一方、明らかとなった諸課題への対応が求められております。

次期パンデミックに備え改正された地域保健法や感染症法等の施行後は、地方衛生研究所は危機対応と健康危機管理における専門技術的拠点・中核機関として明確に位置付けられ、同時に大きな責任が生じることとなります。しっかりと今回のパンデミックを検証し、検査技術や解析能力、並びに情報収集・発信能力の向上など、危機対応能力の強化に努めていきます。

ロシアが隣国ウクライナへ軍事侵攻して1年以上が経過しました。今も大規模な環境破壊が行われ、天然ガス供給量激減に端を発したエネルギー価格の高騰は、世界の脱炭素の取組にも大きな影響を与えています。本県でも電気使用料金は高騰し、ガソリン価格も過去最高額となり、省エネや節電への機運は再び高まっているものの、連日の「熱中症警戒アラート」発表や「災害級」とも言われる暑さ対策にはエアコンが推奨され、多くの方が、温暖化対策と健康でジレンマを感じて生活しています。こうした環境や公衆衛生に関する社会の動きを敏感に捉えるとともに、県民のニーズを常に把握しながら時代に即した調査研究を行い、研究員一人ひとりがわかりやすい情報発信に引き続き努めてまいります。

さて、当センターは2021年3月に策定した「運営方針」に掲げる3つの基本目標（「環境の保全」、「生命・健康の維持」、「食の安全・安心の確保」）にそって項目を重点化し、調査研究を行っています。2022年度は、環境保全分野では「気候変動適応」や「ブルーカーボン」、保健分野では「新型コロナなどの感染症対策」や「マリントキシン」などをキーワードに多様な行政ニーズに対応した調査研究を行いました。

今回、2022年度までに当センターで実施し、とりまとめができた調査・研究を掲載しましたので、当センターの業務について広くご理解いただきますとともに、今後とも皆様のご指導、ご教示をいただきますようお願いいたします。

令和6年1月

長崎県環境保健研究センター所長 本多 雅幸

目 次

事業概要編

I 概 況

1. 沿革	1
2. 組織、職員配置及び分掌事務	2
3. 歳入歳出一覧	4
4. 施設及び設備	6
5. 取得備品	6
6. 試験・検査年間処理検体数	7
7. 庁舎平面図	8

II 業務概要

【企画環境研究部】

1. 企画・環境科	9
2. 地域環境科	14

【保健衛生研究部】

1. 保健科	16
2. 生活化学科	19

III 成果公表等

1. 論文投稿	22
2. 対外発表	23
3. 成果発表会	25
4. 所内勉強会	26
5. 新聞・テレビ等の報道	27
6. 教育研修	27
7. 民間・大学との意見交換会	30
8. 技術相談・指導	31
9. 学習資材支援	32

報 文

1. 長崎県における熱中症発生と気象との関連性(2020-2022 年度)…………… 33
2. 干拓の里の池におけるイケチョウガイによる水質浄化
及び真珠生産の可能性について…………… 43
- 3.インシリコ解析/LC-MS 検出法に基づく新型コロナウイルス検査の実用性評価 …… 51

資 料

1. 長崎県気候変動適応センターの取り組み…………… 60
2. 長崎県における微小粒子状物質(PM_{2.5})成分分析調査(2022 年度) …… 65
3. 長崎県における大気環境の長期変動解析(2003～2021 年度) …… 69
4. 長崎県における環境放射能水準調査結果(2022 年度)…………… 81
5. 長崎県地域防災計画に係る環境放射能調査(2022 年度) …… 84
6. ツシマヤマネコの糞等の DNA 分析(2022 年度) …… 96
7. 大村市に造成した「ガラスの砂浜」における被覆網による
アサリの保護効果(2022 年度) …… 98
8. 再生砂による浅場づくり実証試験事業 2022 年度事後調査…………… 104
9. 大村湾におけるアマモ場の炭素貯留量の測定 …… 112
10. 植物プランクトン(藍藻類)増殖抑制手法の検討(屋外培養試験) …… 115
11. 感染症サーベイランスにおけるウイルス感染症(2022 年度)…………… 122
12. 蚊媒介感染症に関する蚊の生息調査(2022 年度) …… 128
13. 長崎県における日本脳炎の疫学調査(2022 年度)
豚の日本脳炎ウイルスに対する抗体保有状況調査 …… 131
14. 食中毒における病因物質の概要(2022 年度) …… 134
15. 食品等の急性毒性物質の生物学的検査(2022 年度) …… 137
16. 長崎県における三類感染症の発生状況の概要(2022 年度)…………… 139
17. 長崎県環境保健研究センターにおける
新型コロナウイルス検査の概要(2022 年度)…………… 143
18. 長崎県におけるロタウイルスの感染源調査(2022 年度) …… 147
19. 農産物中の残留農薬の検査結果(2022 年度) …… 149
20. 県内流通食品の成分規格基準および食品添加物の
使用基準に関する検査結果(2022 年度)…………… 158
21. 畜水産食品中の残留動物用医薬品の検査結果(2022 年度)…………… 161
22. 繊維製品中のホルムアルデヒドの検査結果(2022 年度)…………… 164

23. 健康食品中の強壯用無承認無許可医薬品の検査結果(2022年度).....	166
24. 指定薬物の検査結果(2022年度).....	168
25. 食品中のアレルギー検査結果(2022年度).....	170
26. 健康危機事案を想定した模擬訓練結果(2022年度).....	172
27. 長崎県における食物アレルギーに関する実態調査(2022年度).....	176
論文投稿・对外発表	182

CONTENTS (Study Reports)

RESEARCH AND STUDIES

1. Correlation between heatstroke incidence and meteorological factors in Nagasaki Prefecture (2020–2022)-----	33
2. Assessment of water purification and pearl production potential of the freshwater pearl mussel <i>Hyriopsis schlegelii</i> in a park pond -----	43
3. Evaluation of a novel SARS-CoV-2 detection method based on <i>in silico</i> prediction and LC–MS analysis-----	51

TECHNICAL REPORTS

1. Efforts of Local Climate Change Adaptation Center in Nagasaki Prefecture(2022) -----	60
2. Chemical composition of PM _{2.5} in Nagasaki Prefecture (2022) -----	65
3. Long-term Fluctuation Analysis of the Air Environment in Nagasaki Prefecture -----	69
4. Environmental Radioactivity Level Survey in Nagasaki Prefecture (2022)-----	81
5. Environmental Radioactivity Survey on Nagasaki Prefectural Disaster Prevention Plan (2022)-----	84
6. Fecal and Tissue DNA Analysis of Tsushima leopard cats (2022) -----	96
7. Effect of Cover-Net Preventing Feeding Damage to Protect Short-necked Clam <i>Ruditapes philippinarum</i> on Artificial Tidal Flat in Omura Bay (2022)-----	98
8. Population Density Changes of <i>Ruditapes philippinarum</i> in Shallow Water screated using Recycled Glass Sand in Omura Bay (2022) -----	104
9. Estimation of Carbon Storage in <i>Zostera marina</i> bed in Omura Bay-----	112
10. Examination of Phytoplankton (Cyanobacteria) Growth Suppression Method (Outdoor Culture Test)-----	115
11. Annual Surveillance Report of Viral Infectious Diseases (2022) -----	122
12. Monitoring of Vector Mosquitoes concerning Dengue virus, Chikungunya virus and Zika virus in Nagasaki (2022)-----	128

13. Epidemiological Study of Japanese Encephalitis in Nagasaki (2022)	
—Surveillance of swine infected by Japanese Encephalitis Virus—	----- 131
14. Prevalence and Etiological Agents of Food Poisoning in Nagasaki (2022)	----- 134
15. Biological examination of acutely toxic substances in food (2022)	----- 137
16. Occurrence of Category III Infectious Diseases in Nagasaki (2022)	----- 139
17. Overview of Testing for SARS-CoV-2 in Nagasaki Prefectural Institute of Environment and Public Health (2022)	----- 143
18. Surveillance report of Rotavirus infection in Nagasaki (2022)	----- 147
19. Survey of Pesticide Residues in Agricultural Products (2022)	----- 149
20. Survey Report in Commercially Available Food on Ingredient Standards of Food and Criteria for the Use of Food Additives (2022)	----- 158
21. Survey Report of Veterinary Drug Residues in Livestock Products and Sea foods (2022)	----- 161
22. Survey Report of Formaldehyde in Textile Goods (2022)	----- 164
23. Survey Report of Pharmaceuticals Illegally Added to Dietary Supplements for the Enhancement of Sexual Performance (2021)	----- 166
24. Survey Report of Designated Substances Controlled by the Pharmaceuticals and Medical Devices Act, for Luxury Goods (2022)	----- 168
25. Survey Report of Allergen in Food (2022)	----- 170
26. Results of Simulated Training for A Food Poisoning Outbreak Case (2022)	----- 172
27. Survey on Food Allergy in Nagasaki Prefecture (2022)	----- 176
ABSTRACTS IN OTHER PUBLICATIONS 182

事業概要編

概 況

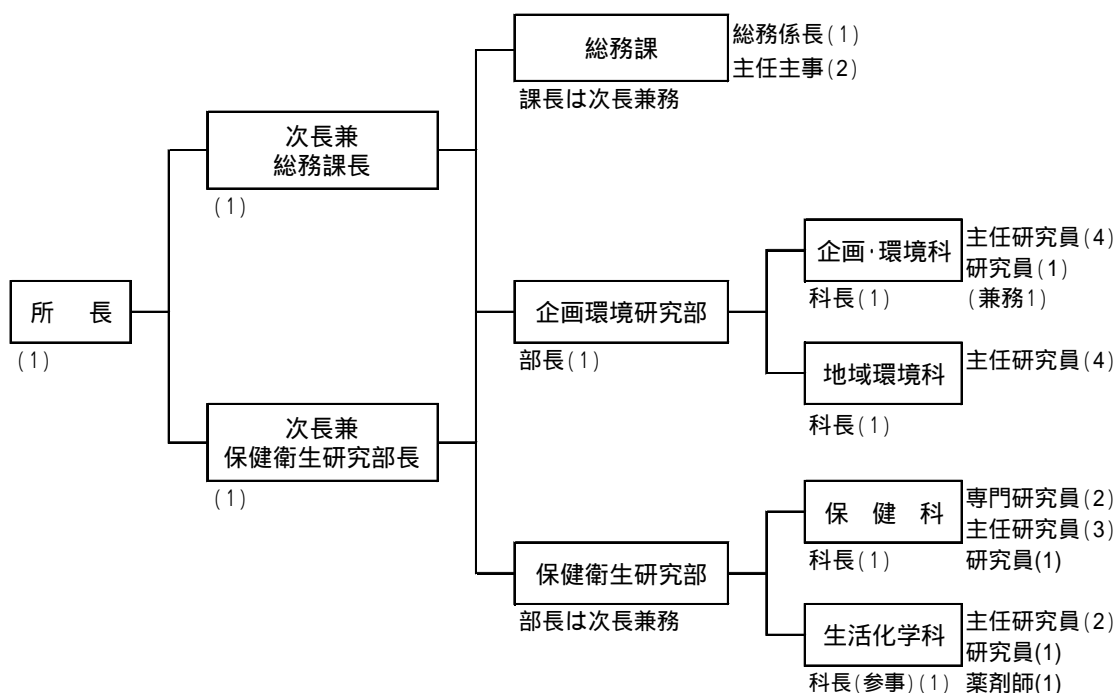
1. 沿革

昭和 26 年 12 月	長崎県細菌検査所(明治 36 年 4 月設置)、長崎県衛生試験室(明治 42 年設置)を統合し、長崎県衛生研究所として長崎市の中川町 128 番地で発足。総務課、細菌検査課、化学試験課、食品衛生検査課の 4 課制
昭和 36 年 4 月	所内組織を、総務課、細菌病理課、食品衛生課、衛生化学課に再編
昭和 42 年 4 月	長崎市滑石 32 番 31 号に衛生研究所・保健所・福祉事務所の総合庁舎が完成し移転
昭和 46 年 4 月	公害問題に対応するため所内組織を、総務課、公害環境課、衛生化学課、細菌課、ウイルス課の 5 課制に再編
昭和 48 年 10 月	衛生研究所を改組し、衛生公害研究所として発足。総務課、公害研究部(大気科、水質科、衛生化学科)、衛生研究部(微生物科、環境生物科)の 1 課 2 部(5 科)体制となる
昭和 51 年 6 月	長崎市滑石一丁目 9 番 5 号に衛生公害研究所本館庁舎を増設し移転
昭和 54 年 3 月	長崎県大気汚染常時監視テレメータシステムを導入
昭和 54 年 4 月	所内組織を、総務課、公害研究部(大気科、水質科)、衛生研究部(衛生化学科、微生物科、環境生物科)に再編
平成 11 年 3 月	超微量化学物質分析施設完成
平成 13 年 3 月	新衛生公害研究所基本構想策定
平成 13 年 4 月	所内組織改正により、衛生研究部は衛生化学科と衛生微生物科の 2 科体制となる
平成 14 年 7 月	所内に感染症情報センターを設置
平成 15 年 4 月	組織改正により、県民生活環境部から政策調整局(県の 7 研究機関を連携統括)の所管となる
平成 16 年 3 月	新衛生公害研究所「長崎県環境保健研究センター(仮称)」整備計画策定
平成 16 年 4 月	所内組織改正により、企画情報課を新設
平成 18 年 1 月	「長崎県環境保健研究センター(仮称)」起工(大村市)
平成 18 年 4 月	組織改正により、科学技術振興局の所管となる
平成 19 年 4 月	「長崎県環境保健研究センター」に改称し、大村市池田二丁目 1306 番地 11 に移転、開設。同時に所内組織を、総務課、企画情報課、研究部(環境科、生活化学科、保健科)の 2 課 1 部(3 科)体制に再編
平成 23 年 4 月	組織改正により、環境部の所管となる(科学技術振興局は廃止)
平成 28 年 4 月	所内組織を、総務課、企画環境研究部(企画・環境科、地域環境科)、保健衛生研究部(保健科、生活化学科)の 1 課 2 部(4 科)体制に再編
令和 2 年 4 月	組織改正により、県民生活環境部の所管となる
令和 3 年 10 月	所内に気候変動適応センターを設置

2. 組織、職員配置及び分掌事務

(1) 組織

令和5年4月1日現在



(2) 職員配置

令和5年4月1日現在

		一般事務	薬剤師	獣医師	臨床検査技師	化学	環境科学	海洋科学	海洋生物	感染症疫学	食品化学	計
所長			1									1
次長		1		1								2
総務課		3(1)										3(1)
企画環境研究部	部長		1									1
	企画・環境科				1	1	4					6
	地域環境科						3	1	1			5
保健衛生研究部	部長			(1)								(1)
	保健科		1	1	4					1		7
	生活化学科		3				1				1	5
計		4	6	2	5	1	8	1	1	1	1	30

()は兼務で外数

(3)分掌事務(令和4年4月1日現在)

総務課

- (1) 庶務、予算、経理、物品の調達に関する事
- (2) 環境保健研究センターの業務運営の連絡調整に関する事
- (3) 他部の所管に属しない事

企画環境研究部

【企画・環境科】

- (1) 研究の総合調整、教育研修、情報発信に関する事
- (2) 気候変動適応に関する事
- (3) 大気環境に係る調査研究及び試験検査に関する事
- (4) 環境放射能の調査に関する事
- (5) 廃棄物の調査研究に関する事

【地域環境科】

- (1) 大村湾に係る調査研究及び試験検査に関する事
- (2) 諫早湾干拓調整池に係る調査研究及び試験検査に関する事
- (3) 自然共生に係る調査研究及び試験検査に関する事
- (4) 保健所等における環境関係の試験検査の指導に関する事

保健衛生研究部

【保健科】

- (1) 感染症発生動向調査事業及び感染症流行予測事業関連業務に関する事
- (2) 食品検査等関連業務に関する事
- (3) 保健所に対する微生物学的検査の指導に関する事
- (4) 調査研究及び他研究機関との共同研究に関する事

【生活化学科】

- (1) 食品衛生(理化学)に係る調査研究及び試験検査に関する事
- (2) カネミ油症に係わる理化学検査
- (3) 医薬品等に係る調査研究及び試験検査に関する事
- (4) 保健所等における食品理化学検査の指導

3. 歳入歳出一覧

(1) 令和4年度歳入

科目	節	(単位:円)
使用料及び手数料	環境保全使用料	15,559
財産収入	物品売り払収入	46,585
諸収入	雑入	377,399
計		439,543

(2) 令和4年度歳出

(単位:円)

(款)	総務費			
(項)	総務管理費		企画費	防災費
(目)	一般管理費	人事管理費	企画調整費	防災指導費
報酬	3,138,428	0	468,720	728,480
給料	0	0	0	0
職員手当等	444,672	0	29,000	39,969
共済費	540,241	0	7,000	12,100
報償費	0	0	0	0
旅費	525,620	28,580	66,926	724,854
需用費	2,404	0	1,322,000	839,567
役務費	0	550,680	27,000	860,392
委託料	0	0	0	6,582,565
使用料及び賃借料	0	0	0	65,770
工事請負費	0	0	0	0
備品購入費	0	0	302,500	0
負担金・補助及び交付金	0	0	0	0
公課費	0	0	0	25,200
計	4,651,365	579,260	2,223,146	9,878,897

(款)	環境保健費				
(項)	公衆衛生費		保健所費	医薬費	
(目)	結核対策費	予防費	保健所費	医務費	薬務費
報酬	59,000	326,000	0	0	0
給料	0	0	5,771,000	0	0
職員手当等	6,000	37,000	2,233,790	0	0
共済費	862	5,000	1,259,234	0	0
報償費	0	0	0	0	0
旅費	2,459	61,923	0	24,845	39,000
需用費	630,000	24,340,000	0	0	380,000
役務費	0	509,712	0	0	130,000
委託料	0	4,633,640	0	0	792,000
使用料及び賃借料	0	250,800	0	0	5,647,920
工事請負費	0	0	0	0	0
備品購入費	704,000	2,277,550	0	0	0
負担金・補助及び交付金	0	0	0	0	0
公課費	0	0	0	0	0
計	1,402,321	32,441,625	9,264,024	24,845	6,988,920

(款)	環境保健費				
(項)	環境保全費				
(目)	環境保全総務費	環境衛生費	食品衛生費	環境対策費	公害規制費
報酬	0	0	847,800	2,147,760	1,601,400
給料	0	0	0	0	0
職員手当等	0	0	127,040	252,859	59,747
共済費	30,112	0	17,813	37,331	20,673
報償費	0	0	0	16,500	0
旅費	0	0	220,104	422,548	76,888
需用費	0	89,430	7,602,429	7,829,446	1,560,292
役務費	0	0	21,489	52,562	1,712,536
委託料	0	0	2,115,300	2,552,440	11,000
使用料及び賃借料	0	0	0	237,750	5,950
工事請負費	0	0	0	0	0
備品購入費	0	0	527,010	0	898,700
負担金・補助及び交付金	0	0	0	0	0
公課費	0	0	0	0	0
計	30,112	89,430	11,478,985	13,549,196	5,947,186

(款)	環境保健費		農林水産業費	一般会計
(項)	環境保全費		水産業費	合計
(目)	環境保健研究センター費	鳥獣保護費	水産業振興費	
報酬	4,069,362	1,800,000	2,013,520	17,200,470
給料	0	0	0	5,771,000
職員手当等	668,897	360,000	362,000	4,620,974
共済費	415,680	361,366	405,173	3,112,585
報償費	58,700	0	0	75,200
旅費	498,000	90,194	400,574	3,182,515
需用費	25,627,822	2,800,000	7,338,180	80,361,570
役務費	2,532,716	0	375,100	6,772,187
委託料	13,341,576	0	0	30,028,521
使用料及び賃借料	929,190	0	50,000	7,187,380
工事請負費	4,145,644	0	0	4,145,644
備品購入費	4,150,553	0	0	8,860,313
負担金・補助及び交付金	211,250	0	0	211,250
公課費	48,096	0	0	73,296
計	56,697,486	5,411,560	10,944,547	171,602,905

4. 施設及び設備

長崎県環境保健研究センターの諸元

- ・立地場所 大村市池田二丁目1306 - 11
大村ハイテクパーク2 - 2工区内(土地は大村市が無償貸与)
- ・構造・規模 鉄筋コンクリート造3階建 一部鉄骨造 4,920.52㎡
- ・敷地面積 12,853.97㎡
- ・総事業費 約16億3,100万円
- ・主要設備 安全実験室(BSL3 対応)、研修室、ふれあい実験室
- ・省エネ対策 太陽光発電、屋上緑化、壁面緑化、自然採光の活用
- ・県産材利用 エントランスホールの机・椅子、研修室、ふれあい実験室の腰壁

5. 取得備品

(令和4年度実績)

品名	取得年月日	取得価格(円)	配置場所
定温恒湿器	R4.7.21	1,375,000	水槽実験室
低温槽	R4.8.23	316,800	生物飼育室
低温槽	R4.8.23	302,500	検体保管室
凍結乾燥機	R4.8.29	1,053,800	生活第2実験室
ガラス器洗じょう器	R4.9.14	390,610	生活第6実験室
低温槽	R4.9.28	343,200	生活第5実験室
低温槽	R4.10.11	655,050	遺伝子第1検査室
低温槽	R4.10.11	919,050	無菌試験室ウイルス培養室
ピュレット	R4.10.27	939,356	環境第6実験室
滅菌機	R4.11.1	495,550	第1滅菌洗浄室
ガラス器洗じょう器	R4.11.17	412,500	第1滅菌洗浄室
放射能検能装置	R4.12.1	6,793,600	水産物放射能検査室
サーマルサイクラー	R4.12.13	1,095,600	遺伝子第2検査室
リアルタイムPCRシステム	R4.12.13	7,920,000	遺伝子第2検査室
サーマルサイクラー	R4.12.20	704,000	遺伝子第2検査室
遺伝子解析ソフトウェアアップグレード	R4.12.22	791,780	細菌第1検査室
次世代シーケンサー	R4.12.23	22,012,760	遺伝子第1検査室
ポータブルコンピューター	R5.1.23	898,700	放射能測定室
クロマトグラフ装置	R5.1.26	3,487,000	生活第4機器室
ハイブリット高速冷却遠心機	R5.2.9	1,635,700	保健第1実験室
自動分注装置用追加アタッチメント	R5.2.13	3,261,500	電子顕微鏡室
乗用車	R5.3.24	4,389,000	車庫

取得価格 300,000円以上

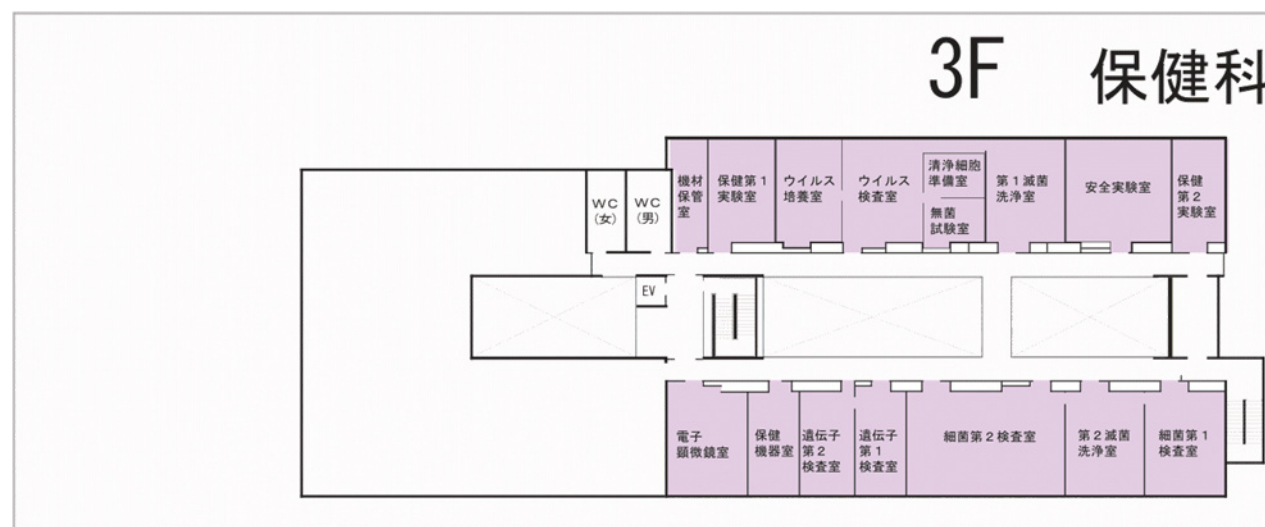
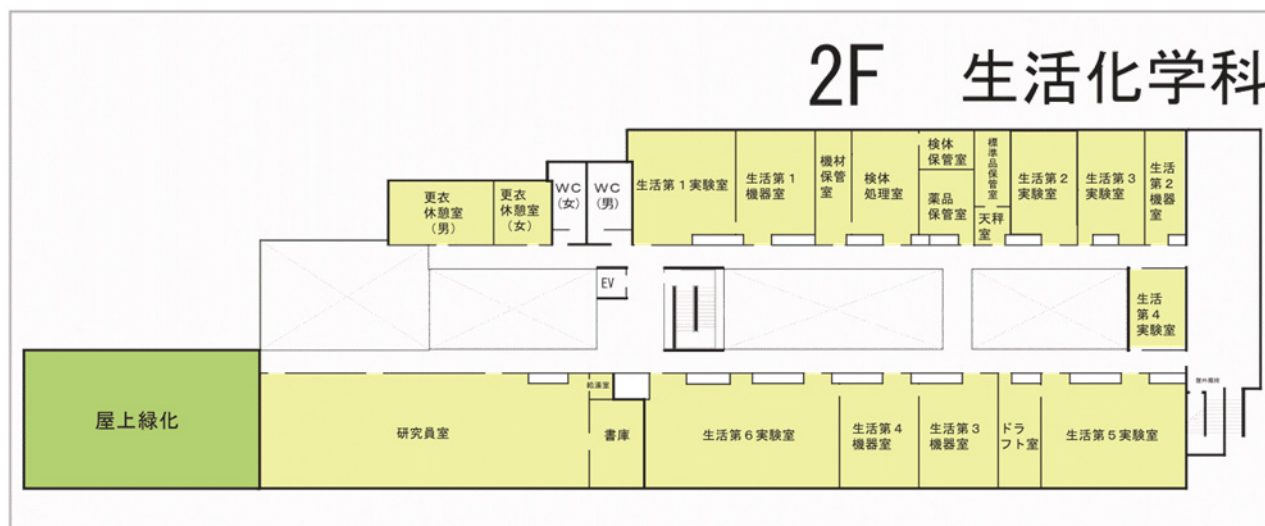
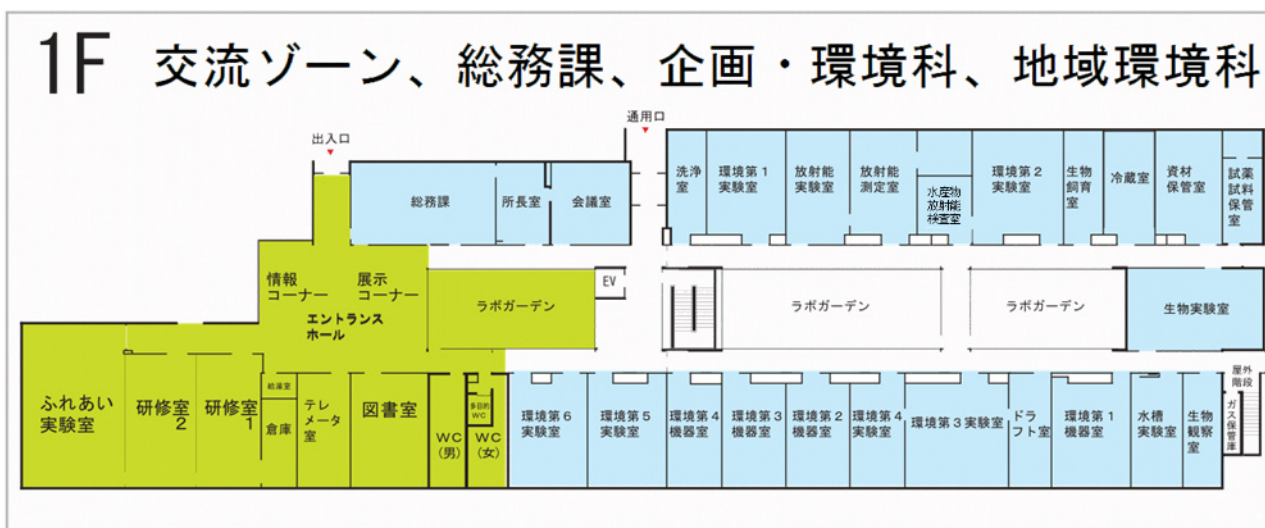
6. 試験・検査年間処理検体数

行政依頼・研究に伴う検査(令和4年度実績)

科 名	検 査 の 種 類	検 体 数	の べ 件 数
企画・環境科	酸 性 雨 関 係	102	1,020
	微小粒子状物質(PM2.5)関係	72	1,152
	放 射 能 関 係	532	763
	計	706	2,935
地域環境科	諫早湾干拓調整池調査	378	3,157
	大村湾対策関係	318	1,628
	ツシマヤマネコ糞便遺伝子検査	277	390
	そ の 他	95	457
	計	1,068	5,632
保 健 科	感 染 症 関 係	5,053	5,430
	食 中 毒 関 係	156	204
	食 品 衛 生 関 係	92	143
	生 活 衛 生 関 係	29	29
	計	5,330	5,806
生活化学科	食 品 関 係	134	10,332
	油 症 関 係	84	84
	薬 事 関 係	37	36,536
	調 査 研 究 関 係	222	5,993
	計	477	52,945
合 計		7,581	67,318

のべ件数:検体数×検査項目数

7. 庁舎平面図



業 務 概 要

【企画環境研究部】

1. 企画・環境科

(1) 研究の総合調整に関する業務

① 調査研究の取り組み

令和4年度は各科で、表1の環境・保健衛生に係る19課題に取り組んだ。

表1 令和4年度実施調査研究一覧

研究の種類	研究数	研究課題名
経常研究	4	長崎県における熱中症発生の地域特性と気象との関連性に関する研究
		藻場におけるブルーカーボンに関する研究
		COVID-19をモデルとした長崎県における感染症疫学解析体制の構築
		食中毒起因化学物質の迅速分析手法の確立
環境省委託事業	1	国民参加による気候変動情報収集・分析
行政要望課題	2	大村湾里海推進事業(浅場造成事後モニタリング)
		大村湾里海推進事業(流入河川モニタリング)
農林水産省委託事業 (国営干拓環境対策調査 諫早湾 周辺地域環境保全推進委託事業)	2	調整池流域における植物プランクトン実態調査
		①発生状況の調査
		②対策手法の検討
厚生労働省科学研究	2	調整池流域負荷削減対策の効果検証調査
		食品由来感染症の病原体解析の手法及び病原体情報の共有に関する研究(研究協力)
		公衆浴場の衛生管理の推進のための研究 フローサイトメトリー法を利用した衛生管理の推進に関する研究(研究分担)
一般社団法人日本公衆衛生学会 新型コロナウイルス対策 調査研究・実践開発 推進助成研究	1	インシリコ解析/LC-MS 検出法に基づく新型コロナウイルス検査の実用性評価
戦略プロジェクト研究	1	長崎県産鮮魚の長距離流通に向けた品質保持技術の開発(研究分担)
地方環境研究所、 国立環境研究所 とのⅡ型共同研究	4	光化学オキシダント等の変動要因解析を通じた地域大気汚染対策低減の試み
		沿岸海域における新水質環境基準としての底層溶存酸素(貧酸素水塊)と気候変動の及ぼす影響把握に関する研究
		里海里湖流域圏が形成する生体系機能・サービスとその環境価値に関する研究
		河川プラスチックごみの排出実態把握と排出抑制対策に資する研究
その他研究 (共同研究等)	2	気候変動による暑熱・健康等への影響に関する研究(国環研、地域気候変動適応センターとの共同研究)
		長崎県における結核感染の疫学的特徴に関する研究(長崎大学医学部との共同研究)

② 研究事業評価制度への対応

長崎県政策評価条例に基づく研究事業評価対象として、事前評価2課題、事後評価1課題について研究事業評価に対応した。

1) 研究推進・評価委員会

研究事業評価制度対象課題を当センター内で検討するため、下記のとおり実施した。

- ・第1回 令和4年5月12日(木) 研修室
- ・第2回 令和4年6月3日(金) 研修室
- ・第3回 令和4年6月14日(火) 研修室
- ・第4回 令和4年7月27日(水) 研修室
- ・第5回 令和4年8月17日(水) 研修室
- ・第6回 令和4年9月1日(木) 研修室
- ・委員の構成: 所長、次長、研究部長、各科長、関係科員

2) 環境保健研究センター研究課題内部検討会

- ・令和4年6月16日(木) Web会議
- ・委員(関係課長)

県民生活環境課長、資源循環推進課長、食品安全・消費生活課長、農政課長、漁港漁場課長、農林技術開発センター所長、総合水産試験場長

- ・評価対象研究テーマ(令和5年度新規研究課題)

I) フードミクスによる県産品の品質評価技術の確立

II) 県内のマイクロプラスチックの実態と抑制対策に資する研究

3) 長崎県研究事業評価委員会環境保健分野研究評価分科会

- ・令和4年8月30日(火) Web会議
- ・委員の構成: 大学(3名)、産業界(3名)
- ・評価対象研究課題

I) 国際感染症対策としての技術交流モデルの構築【**経常研究 事後評価**】

II) 県内のマイクロプラスチックの実態と排出抑制対策に資する研究【**経常研究 事前評価**】

III) フードミクスによる県産品の品質評価技術の確立【**経常研究 事前評価**】

4) 長崎県研究事業評価委員会

- ・第1回 令和4年8月2日(火) Web会議
- ・第2回 令和4年10月13日(木) Web会議
- ・委員の構成: 大学(4名)、産業界(2名)、独立行政法人(2名)

③大学、外部研究機関等との連携

1) 地方環境研究所・衛生研究所との連携

全国及び九州ブロックの地方環境研究所・衛生研究所との連絡調整に努めた。

2) 長崎大学との連携

平成21年12月24日に締結した国立大学法人長崎大学と長崎県との包括連携協定に基づき、平成26年8月5日、国立大学法人長崎大学大学院水産・環境科学総合研究科と長崎県環境保健研究センターとの間における包括連携協力の推進に関する覚書を交わしている。令和4年度は、この覚書に基づき、4名が長崎大学大学院水産・環境科学総合研究科の客員研究員となり、4題の連携項目に取り組ん

だ。

更に、平成 27 年 9 月 3 日、国立大学法人長崎大学熱帯医学研究所と長崎県環境保健研究センターとの間における包括連携協力の推進に関する覚書を交わしており、令和 4 年度は、2 名が熱帯医学研究所の客員研究員となり、感染症研究・国際保健に関する情報交換や連携協力体制を維持した。

3) 福建省行政組織、研究機関との連携

ア.福建省環境保護庁との連携

長崎県と中国福建省は長い友好の歴史を持っており、1982 年には友好県省協定を締結している関係にある。平成 23 年 9 月 7 日には、長崎県環境部と福建省環境保護庁の環境技術交流に係る協定を締結している。例年、相互に人材交流を実施していたが、新型コロナウイルスの感染拡大の影響で中止したことから、12 月 23 日に長崎県・福建省オンライン環境技術交流会を実施し、4 題の研究・事業発表を行った。

イ.福建医科大学との連携

長崎県環境保健研究センターと福建医科大学は、両者の研究連携を推進し、相互の研究開発能力の向上及び人材育成に資することを目的として、平成 28 年 7 月 11 日に友好的協力関係の推進に関する研究連携協定を締結した。令和 4 年度は、公衆衛生・感染症疫学関連の情報交換や連携研究を行い、論文共著に取り組んだ(呉・蔡ら、Mar.2023)。

ウ.福建省疾病予防管理センターとの連携

長崎県環境保健研究センターと福建省疾病予防管理センターは、両者の研究連携を推進し、相互の研究開発能力の向上及び人材育成に資することを目的として、平成 29 年 10 月 10 日に友好的協力関係の推進に関する研究連携協定を締結した。令和 4 年度は、対面できずオンラインで情報交換を図り、両機関の連携協力体制を維持した。

④倫理審査委員会

人を対象とする研究については、実施にあたり倫理的妥当性や科学的合理性が求められ、かつ個人情報などプライバシーに配慮することが不可欠となっているため、倫理審査委員会を平成 27 年 10 月に設置し、調査研究の倫理的・社会的妥当性を審査している。

令和 4 年度は、1 件の審査を実施し、1 件は保留となった。

(令和 4 年度までの累計 19 件の審査(うち迅速審査 9 件)の実施、18 件の承認、1 件の保留)

⑤利益相反委員会

公的研究の公正性、信頼性を確保し、利害関係が想定される企業等との利益相反について適正に対応するため、令和元年 10 月に設置し、調査研究に関する利益相反の有無を審査している。

令和 4 年度は、1 件の審査を実施し、1 件が承認された。

(令和 4 年度までの累計 4 件の審査(うち迅速審査 1 件)の実施、4 件の承認)

⑥日韓海峡沿岸県市道環境技術交流事業

日韓 8 県市道における環境政策・研究事例の発表の場として、2 回の実務者会議が開催された。

- ・ 第 1 回実務者会議 令和 4 年 5 月 13 日(金) Web 会議
- ・ 第 2 回実務者会議 令和 4 年 10 月 25 日(火) Web 会議

研究事例発表:長崎県におけるPM2.5発生源の特徴について【長崎県環境保健研究センター】

※ 参加機関 日本:山口県、福岡県、佐賀県、長崎県

韓国:慶尚南道、釜山広域市、全羅南道、済州特別自治道

(2)教育研修

依頼に応じて、県民や小中学生などを対象として、環境・保健学習や研修会などを実施した。

令和4年度は、環境・保健に関するセンターでの学習会等28件、講師派遣による研修会等19件を実施、イベント出展4件に対応した。

(3)情報発信

①成果発表会

令和4年8月5日(金)にWebexによるオンライン会議形式で開催した。

・研究発表 8題

②公式ホームページでの情報発信

令和4年度の年間アクセス数は10,833件、平成19年4月開設以来の累計アクセス数は193,710件に達した。

公式ホームページ

<http://www.pref.nagasaki.jp/section/kankyo-c/>

③一般公開

令和4年11月26日(土)に実施し、98人が参加した。

④報道機関への発表

報道機関への資料提供、取材等対応し、11件報道された。

(4)気候変動の適応に関する業務

①経常研究「長崎県における熱中症発生の地域特性と気象との関連性に関する研究」

本研究は、長崎県各地における気象データの収集を行い、熱中症発生の地域特性との関係性を分析し、得られた結果を熱中症の注意喚起・啓発等に活用できるよう、効果的な情報発信の方法についても検討することとしている。

令和4年7月から10月にかけて、県内70地点にデータロガーを設置し、気温・湿度の観測を実施、熱中症発生状況については、県内各消防局・消防本部ごとの詳細データの収集を行い、関連性解析を実施した。

②気候変動適応センター

気候変動適応法第13条に基づき、長崎県における気候変動適応を推進するため、気候変動影響及び気候変動適応に関する情報の収集・整理・分析及び提供等を行う拠点として、「長崎県気候変動適応センター」を、令和3年10月1日に設置、併せてホームページを開設している。

環境省の「国民参加による気候変動情報収集・分析委託業務」を受託し、気候変動の影響について、小学校、農協、漁協、Web県政アンケート等で幅広く情報収集、分析を行った結果、県民全般に自然災害や農業に対する影響を強く感じていることが判明した。

8月には、気候変動による暮らしの影響について、県民の啓発のため、気候変動適応セミナーを開催し、一般県民165人が参加した。

また、10月のながさきエコライフ・フェスタ、いさはやエコフェスタ、12月のひらどエコフェスタに出展し、気候変動適応に関する啓発、周知を行った。

<体制(8名、いずれも兼務)>

気候変動適応センター長 — 副センター長 — センター職員(6名)
 (所長) (次長) (企画・環境科員)

(5) 大気環境の保全に関する調査研究

① 光化学オキシダントの変動要因解析を通じた地域大気汚染対策低減の試み(II型共同研究)

当該テーマは、令和4年度から令和6年度の期間、地方環境研究所及び国立環境研究所の共同研究として実施している。初年度は活動グループの選定と活動内容の検討を行った。当センターは、測定局再配置検討グループに所属し、既設測定局における各測定項目のクラスター解析等の統計解析を行い、相関の高い測定局同士のグループ分けを試み、測定すべき地点・項目について優先順位を設定するような活動目標を定めた。

② 酸性雨調査(環境省委託、県単独調査分)

環境省の委託を受け、国設対馬酸性雨測定局において採取された雨水のpHや電気伝導度の測定、イオン成分の分析を行った。また、国設五島酸性雨測定局及び対馬酸性雨測定局に設置された気象計及びオゾン計、対馬酸性雨測定局に設置された微小粒子状物質自動計測器のデータの取りまとめを行った。

また、全国環境研協議会酸性雨調査(全環研調査)に参加し、酸性雨による影響把握などデータ解析に取り組んだ。

(6) 環境放射能に関する調査

① 環境放射能水準調査(原子力規制庁委託)

原子力規制庁の委託を受け、過去の大気圏内核実験及び原子力発電所事故に伴う放射性降下物、並びに国内の原子力施設等による放射能の影響を把握するための環境中の放射線の測定・分析を行った。

また、平成23年3月11日に発生した東日本大震災に伴う(株)東京電力福島第一原子力発電所事故により拡散した放射性物質を把握するためのモニタリング強化を引き続き実施した。

② 長崎県地域防災計画に関すること

長崎県環境放射線モニタリング方針(長崎県地域防災計画原子力災害対策編)に則って九州電力(株)玄海原子力発電所(佐賀県玄海町)から半径30km圏内を対象に平常時の環境放射線モニタリング調査を実施した。

10月に緊急時モニタリング時の線量測定・試料採取実動訓練(壱岐地区、県北地区)を行った。環境保健研究センター内で玄海緊急時モニタリングセンター(EMC)の長崎県測定分析グループを立ち上げ、緊急時モニタリングを実施(県北地区のみ)するとともに、各種情報およびモニタリング結果の集約、報告等の緊急時を想定した訓練を実施した。

また、原子力規制庁(玄海原子力規制事務所)等との連携として、九州電力(株)玄海原子力発電所の原子力事故を想定し、玄海原子力規制事務所、福岡県及び佐賀県と合同の緊急時モニタリングセンター活

動訓練を令和5年1月に実施し、実際の事故時における各機関の連携について検討等を行った。

(7) 廃棄物に関する調査研究

① 河川プラスチックごみの排出実態と排出抑制対策に資する研究(Ⅱ型共同研究)

当該テーマは、令和3年度から令和5年度までの期間、地方環境研究所及び国立環境研究所の共同研究として実施している。Ⅱ型共同研究内における測定技術に関する検討会等からサンプリングや分析技術について情報収集を行い、令和4年度は県内の2河川2地点においてサンプリング及びマイクロプラスチック測定を行った。

(8) その他

① 輸出鮮魚等の放射能分析

水産部との協力事業の一環として、中国向けの輸出鮮魚等について、ゲルマニウム半導体検出器を用いた放射性核種の分析を輸出前に実施した。

本検査では、すべての検体から人工放射性核種は検出されておらず、本県から出荷される鮮魚等の安全性が確認された。

2. 地域環境科

(1) 大村湾関連業務

① 藻場におけるブルーカーボンに関する研究(経常研究)

県下藻場のブルーカーボン貯留実態を明らかにし、気候変動緩和策の推進に繋げるため、大村湾沿岸2カ所、橘湾沿岸5カ所で草(藻)体の有機炭素量などを測定した。

② リサイクル砂による二枚貝生息場造成実証試験事業(行政要望研究)

平成30年に完成した時津町崎野自然公園地先の造成浅場において事後調査を行った。

③ 流入河川調査(行政要望研究)

大村湾奥部の流入河川河口部において、水質及び底質モニタリングを実施した。また、降雨時における水質等の変化を確認した。

④ 沿岸水域における新水質環境基準としての底層洋溶存酸素(貧酸素水塊)と気候変動の及ぼす影響把握に関する研究(Ⅱ型共同研究)

大村湾の公共用水域観測点である祝崎沖および久山港沖の2定点において、夏季(9月)と冬季(1月)に溶存酸素量などの観測を行うとともに現場海水の分析を行った。

⑤ 里海里湖流域圏が形成する生態系機能・生態系サービスとその環境価値に関する研究(Ⅱ型共同研究)

連絡会議およびエクスカッションを通じて、里海におけるブルーカーボン(水域に生息する生物による炭素隔離・貯留)等の評価について情報交換を行った。

(2) 諫早湾干拓調整池関連業務

① 広域農業基盤整備管理調査 諫早湾周辺地域環境保全推進委託事業(農水省委託)

調整池に流入する河川流域において水質等を調査した。

(3) ツシマヤマネコ保護増殖事業(環境省委託事業)

ツシマヤマネコ保護増殖事業の一環として、生息状況モニタリング(痕跡調査)において採取されたサン

ブル(糞)及び保護個体や死亡個体の血餅や筋組織について、DNA分析により種判別、性判別及び個体識別を実施した。

(4) その他

①保健所職員等の技術指導

保健所新任職員等に、水質検査で使用する試薬の調製や検体の分析などについて実習を行った。

【保健衛生研究部】

1. 保健科

(1) 感染症予防に関する調査研究

① 感染症発生動向調査事業に関する検査

・ウイルス及びリケッチア感染症の検査並びに疫学調査

「感染症発生動向調査事業実施要綱」に基づき、県内の病原体定点医療機関で採取された検体について、信頼性確保のために作成された病原体等検査の業務管理要領に基づいて手足口病 2 検体、無菌性髄膜炎 19 検体、インフルエンザ 114 検体、急性弛緩性麻痺 2 検体、SFTS102 検体、つつが虫・日本紅斑熱 121 検体、その他 53 検体の原因となる病原体の検索を行った。

・新型コロナウイルス感染症に係る検査

令和 2 年 2 月から検査を開始し、令和 4 年度は 1,301 件(令和 2 年度は 10,935 件、令和 3 年度は 22,636 件)、変異株スクリーニング検査を 971 件行なった。本県の検査方針の変更に伴い、医療機関や民間検査機関での検査数が増加したことから、令和 3 年 7 月から開始したゲノム解析は、県内 10 医療機関と 2 民間検査機関の協力をえてゲノムサーベイランス体制を構築し、令和 4 年度は 1,548 件ゲノム解析を行った。

・細菌感染症の検査並びに疫学調査

県立保健所管内で起きた腸管出血性大腸菌(EHEC)感染症患者発生に伴い、保健所から依頼された 5 件 13 検体について菌分離、血清型別及び PCR 法によるベロ毒素遺伝子検出を行った。また、EHEC38 株について MLVA (Multilocus variable-number tandem-repeat analysis) による解析を行い、関連部局に情報提供を行った。その他にコレラ 1 件、CRE6 件について検査を行った。

・結核菌の分子疫学調査

長崎県内の結核患者から分離された結核菌遺伝子を分子疫学的手法の一つである VNTR (Variable numbers of tandem repeat) 法により 48 株解析し、管轄保健所に情報還元した。

・媒介蚊の生息密度調査

「蚊媒介感染症に関する特定感染症予防指針」に基づき、平時の予防対策として 6～10 月に水辺の森公園で蚊の密度調査を月 1 回の計 5 回行なった。また、水辺の森公園で捕集した蚊及び佐世保公園で佐世保市保健所が捕集した蚊からデングウイルス、チクングニアウイルス及びジカウイルスの遺伝子検索を行ったが、デングウイルス等の遺伝子は検出されなかった。

② 感染症情報の収集・報告・解析・還元

「感染症発生動向調査事業実施要綱」に基づき、各都道府県から厚生労働省に報告された患者情報及び病原体情報を収集・分析・還元された情報を、長崎県感染症情報センターのホームページで県内の情報を全国情報と併せて週報・月報として県民及び保健所等の関係機関に情報提供を行った。また、令和 3 年 8 月から開始した HER-SYS を用いた新型コロナウイルス感染症に関するデータの収集及び情報発信を本年度も継続して行った。

③ 感染症流行予測調査事業(日本脳炎感染源調査)

国の委託事業として、感染症流行予測調査実施要領に基づき 6～9 月に県内産豚を対象に血清中の日本脳炎ウイルスに対する抗体保有状況を調査し、結果を国立感染症研究所感染症情報センター及び県医療政策課に報告した。また、長崎県独自の注意喚起等実施要領に基づく調査を実施し、令和 4 年

8月3日に注意喚起の基準を満たしたため、県感染症対策室へ報告した。

④感染症流行予測調査事業(ロタウイルス感染源調査)

国の委託事業に参加を希望し、2022年度より開始することとなったロタウイルスの感染源調査は、県央保健所長及び長崎県小児医会の尽力により長崎市内の医療機関の協力が得られ、定期的な検体採取が可能になったことから2022年6月から調査を開始した。2022年度はインフォームドコンセントにより了承がえられた下痢を呈する15歳未満の患者43名を対象に調査した結果、ノロウイルスを2名から検出したが、ロタウイルス及びサポウイルスは検出されなかった。また、当センター独自にパレコウイルス、アデノウイルス及びエンテロウイルスを追加調査し、アデノウイルスが4検体、ヒトパレコウイルスが12検体から検出された。

(2)食品検査に関する調査研究

①食中毒関連下痢症ウイルス(ノロウイルス等)に関する検査

県立保健所管内で発生した食中毒事例6件81検体について、ノロウイルス遺伝子の検出行い、3件29検体について分子疫学解析を実施した。

②食中毒の細菌及び寄生虫検査及び疫学調査

県立保健所管内で発生した細菌性及び寄生虫性食中毒事例5件75検体について、保健所で対応できない検査(ウェルシュ菌、カンピロバクター属菌等)及び確定検査を行った。検査の結果、3件6検体からカンピロバクター属菌を検出した。

③食品の規格基準検査

食品衛生法に基づく規格基準検査として、食肉製品10検体、容器包装詰加圧加熱殺菌食品16検体及び魚肉練り製品20検体について検査を行った。検査の結果、すべて規格基準に適合していた。

④内部精度管理及び外部精度管理

・内部精度管理調査

県立保健所及び食肉衛生検査所の食品規格基準検査における微生物学的検査の精度を適正に保ち、信頼性を確保するため食品模擬試料作製及び配布を行い、内部精度管理試験として一般細菌数測定及び黄色ブドウ球菌の同定試験を実施し、各検査施設の試験成績の評価を行った。参加機関から良好な結果が得られた。

・外部精度管理調査

食品衛生検査の精度維持を目的として、(一財)食品薬品安全センター秦野研究所が実施している食品衛生外部精度管理に参加し、食品模擬試料中の一般細菌数測定及び*Escherichia coli*(大腸菌)の同定試験を行った。両項目ともに良好な結果であった。

⑤食品等の急性毒性物質の生物学的検査

・ナシフグの毒性検査

県内で加工されているナシフグの筋肉部4検体及び精巣部5検体の計9検体について急性毒性検査を行った。検査の結果、すべての検体から毒性物質は検出されなかった。

・貝毒検査

県内産のアサリ 4 検体及びカキ 8 検体の計 12 検体について麻痺性貝毒の急性毒性検査を行った。検査の結果、すべての検体から毒性物質は検出されなかった。

⑥畜水産食品の残留有害物質モニタリング調査

厚生労働省から通知される「畜水産食品の残留有害物質モニタリング調査実施計画」に基づき、県内産養殖魚介類 15 検体及び乳 9 検体について、抗生物質等の残留検査を行った。検査の結果、すべての検体から抗生物質等は検出されなかった。

(3)保健所に対する微生物学的検査の指導

保健所新任職員等に微生物学的検査の指導を行った。保健所等食品衛生業務担当者の研修は、令和 4 年 5 月に対象者 5 名に対して実施した。また、県内保健所職員に対して、11 月に EHEC の研修(2 名)、12 月に EHEC の VT 遺伝子検出 PCR(4 名)の研修を行った

(4)調査研究及び他研究機関との共同研究

①国際感染症対策としての技術交流モデルの構築（経常研究）

令和 3 年度で終了した当該研究は、「中国や日本国内の学術協力機関と連携し、学会発表(5 回)、論文(共著含め 4 本)、国際シンポジウム(2 回)を積極的に行い、新型コロナウイルス感染症やレジオネラ属菌の環境調査等の共同研究や情報交換を展開することにより、人材・技術交流等を通して感染症・環境保健分野における国際技術交流モデルとなる日中研究プラットフォームを構築した。」と外部評価委員会に報告を行い、良好な評価を受けた。

②COVID-19 をモデルとした長崎県における感染症疫学解析体制の構築（経常研究）

令和 4 年度から開始した当該研究は、「COVID-19 をケーススタディとして次世代シーケンサーによる分子疫学解析と記述疫学を併せた複合的な解析を行い、その成果を行政や県民に還元するとともに、疫学解析技術を他感染症や新興感染症に応用する」ことを目標に研究を進めている。これまで COVID-19 デルタ株の分子疫学解析、HER-SYS データの解析と公表、保健所との定期的な情報交換会開催等を行った。

③公衆浴場の衛生管理の推進のための研究（22LA1008）（厚生労働科学研究費補助金 健康安全・危機管理対策総合研究事業）

浴場施設の衛生向上のために開発してきた各種管理・対策方法の推進を目的とするレジオネラ症対策研究の中で、PCR やフローサイトメトリーによる汚染の早期把握と、速やかな洗浄や消毒対応を実践して実施例を蓄積し、関係機関・営業施設向けの講習会を開催して成果の普及を図った。

④食品由来感染症の病原体解析の手法及び病原体情報の共有に関する研究

地方衛生研究所九州ブロックで継続されているパルスネットで遺伝子型別(PFGE、MLVA)等の試験検査水準を維持する目的で EHEC の検出情報、精度管理を行っている。令和 3 年度は EHEC 検出状況 68 件、精度管理(PFGE 型別、MLVA 型別各 4 株)を行った。

⑤動物由来感染症レファレンスセンター

種々の動物由来感染症に関する検査法について、モデル検体を用いて実験室診断の検証(ブラインドテスト、精度管理等)行っている。令和4年度は、山口大学で3月6日～7日にかけて狂犬病及びSFTSの実験室診断実習が行われたが、参加できなかった。九州ブロック取りまとめ、狂犬病診断用スライド配布等は引き続き対応した。

2. 生活化学科

(1) 食品衛生(理化学)関連業務

①食品中の残留農薬検査

県内に流通する食品の安全性を確保することを目的として、農産物等の残留農薬検査を実施しており、農産物50検体について農薬分析を行った。

検査の結果、全ての検体が残留基準に適合していた。

②畜水産食品の残留有害物質モニタリング調査

厚生労働省の「畜水産食品の残留有害物質モニタリング調査実施計画」に基づき、養殖魚介類16検体、乳9検体について抗生物質等の残留検査を行った。

検査の結果、全ての有害物質は基準値未満であった。

③食品、食品添加物等の規格基準検査

食品衛生法に基づく成分規格基準および食品添加物の使用基準に関する検査として、魚肉練り製品20検体について保存料(ソルビン酸)定量検査、即席めん類(揚げ麺)14検体について含有油脂の酸価・過酸化価の測定、加熱食肉製品10検体について発色剤(亜硝酸根)の定量検査を行った。

検査の結果、すべての検体について成分規格基準および添加物の使用基準に適合していた。

④食品中のアレルゲン検査

食品衛生法により、特定原材料(卵・乳・小麦・そば・落花生・えび・かに)を含む食品は、その表示が義務付けられている。原材料に「小麦」の表示がない12検体について検査を行った。

検査の結果、原材料に「小麦」の表示のない1検体が「陽性」であった。

(2) カネミ油症に係わる理化学検査

カネミ油による食中毒被害者健康診断項目の一つとして血中PCBの検査を84検体行った。

令和4年度の油症検診は159名が受診した。(五島地区108名、長崎地区51名)

(3) 薬務関連業務

①医薬品成分検査

県内医薬品製造所で製造された医薬品(1製品)について、含有成分定量試験を行った。

試験結果報告発行までの設定された期間に検査は終了し、結果は基準に適合していた。

②無承認無許可医薬品検査

無承認無許可医薬品による健康被害を防止するため、健康食品と称される5製品5検体についてシルデナフィル、バルデナフィル、タダラフィル、ホンデナフィル、リドカイン等の医薬品成分の検査を行った。

検査の結果、全ての製品から無承認無許可医薬品に該当する成分は検出されなかった。

③指定薬物検査

危険ドラッグに含まれる指定薬物による健康被害を防止するため、平成26年度より買上検査を開始した。本年度は指定薬物成分の混入の可能性がある物品10製品を試買し、検査した。

検査の結果、指定薬物成分は検出されなかった。

④家庭用品基準適合試験

有害化学物質による健康被害を防止し、製品の安全性を確保するため乳幼児繊維製品等 20 検体について、残留するホルムアルデヒドの基準適合試験を行った。

検査の結果、全ての製品が基準に適合していた。

⑤PIC/S 体制の整備

令和 4 年度の自己点検における改善要望事項は 5 点であり、全て令和 5 年 3 月までに是正措置が完了した。

品質方針について、定期的なレビューを行い、今年度の見直しは必要でないと判断した。

また、医薬品検査の精度維持を目的とし、国立医薬品食品衛生研究所が実施している外部精度管理に参加し、カルベジロールの純度試験と定量試験を行った。

(4) 地域保健総合推進事業に基づく九州ブロック模擬訓練事業

健康危機発生時における試験検査体制確認と関係機関との連携・協力体制の検証を目的として、原因不明の健康危機管理発生事案を想定した模擬訓練(毒性物質の定性・定量)に参加した。

(5) GLP に係る外部精度管理

食品衛生検査の精度維持を目的とし、(財)食品薬品安全センター秦野研究所が実施している食品衛生外部精度管理に参加し、食品添加物(ソルビン酸)の定量試験、残留農薬検査(6 種類の農薬)の定性及び定量を行った。

(6) 調査研究及び他研究機関との共同研究

① 経常研究「食中毒起因化学物質の迅速分析手法の確立」

令和 3 年度までに確立した不揮発性アミン類の一括分析法および簡易分析法について、今年度は抽出条件の検証を 3 種類の調理検体を用いて行い、さらに、作成した食中毒原因モデル魚 2 検体および過去の食中毒残食品 3 検体を用いて、分析法の検証を行った。また、対外的な発表として、令和 4 年度地方衛生研究所全国協議会近畿支部自然毒部会における口演および日本食品衛生学会第 118 回学術講演会におけるポスター発表を実施した。

② 研究マネジメント FS 研究「長崎県における食物アレルギーに関する実態調査-県産水産加工品の低アレルギー食品としての模索と提案-」

成人期の長崎県民の食物アレルギーの実態把握を行うため、長崎県 WEB 県政アンケート(回答者 312 名:回答率 92%)を実施した。その結果、回答者全体の 4 割が何らかのアレルギー症状を有しており、その内 14%が食物アレルギーを有しており、平成 20 年度実施した同様のアンケート調査の(全体の 9%)と比較すると増加傾向であった。また、魚類アレルギーと機能性成分(EPA・DHA)について県内流通鮮魚 3 種およびその加工品中の含量比較調査を実施した。その結果、県民の食物アレルギーの実態把握と魚介類アレルギー量と EPA・DHA 含有量について調理や加工による変化を調査し、低アレルギー食品の基礎的知見が得られた。

③ 戦略プロジェクト研究「長崎県産鮮魚の長距離流通に向けた品質保持技術の開発」の分担研究

魚肉に残存する血液による魚の品質への影響を評価するために、ブリ血液影響評価モデルを作成し、pH、過酸化物質価、チオバルビツール酸価、脂肪酸組成およびにおい成分について分析を行い、これらの項目の経時的な変化を確認した。

新規脱血技術によって処理されたマダイの品質を評価するために、脱血していないマダイおよび脱

血処理を施したマダイを対象に、pH、脂肪酸組成およびにおい成分について分析を行い、これらの項目の経時的な変化を確認した。

III 成果公表等

1. 論文投稿

※下線:当センター職員

論文名・書名	雑誌名・ 出版社名	掲載号 (予定)	受諾日	著者
1 長崎県で発生したフグおよび キンシバイの食中毒事例にお ける食品残品, 患者血清およ び尿中テトロドトキシン含量と 症状との関係	食品衛生 学雑誌	2022 年 10 月 第 63 卷 5 号 182-189	2022 年 6 月 29 日	<u>辻村和也</u> , <u>松尾広伸</u> , <u>谷口香織</u> , 吉村裕紀
2 イムノクロマトキットを用いたフ グ毒スクリーニング法の検討	日本水産 学会誌	2022 年 88 卷 6 号 p. 515-522	2022 年 8 月 3 日	南良直, <u>谷口香織</u> , <u>松尾広伸</u> , <u>辻村和也</u> , 三浦良真, 柴原裕亮, 川津健太郎, 山下まり, 高谷智裕, 荒川修
3 Acceptance and Preference for COVID-19 Vaccine among Japanese Residents at Early Stage of the Epidemic in Japan	Vaccines	2023 年 1 月 Vaccines 2023, 11(1), 157	2023 年 1 月 7 日	Jiwen Wu, <u>蔡国喜</u> , Yi Fan, 有馬和彦, Yulan Lin, Liping Wong, Zhou Zhang, 山本太郎, 森田 公一, <u>吉川亮</u> , Yixiao Lu, 青柳潔

2. 対外発表

※下線:当センター職員

演題	学会名等	期日	場所	発表者
1 長崎県大村湾における再生砂による浅場づくりについて～ガラスの砂浜誕生まで～	第4回生物多様性の価値共創研究会 セミナー 産業廃棄物と生物多様性の取組み	9月16日	大和ハウスグループ みらい価値共創センター(コトクリエ) 奈良県	<u>粕谷智之</u>
2 Bacterial counts by flow cytometry can determine the presense/absence of Legionella in bath water	The 10th International Conference on Legionella	9月20～24日	はまぎんホール ヴィアマール 横浜市	<u>田栗 利紹</u> 、 <u>蔡 国喜</u> 中西 典子(神戸市健康科学研究所)、平塚 貴大(広島県立総合技術研究所保健環境センター) <u>井上 浩章</u> (アクアス株式会社 つくば総合研究所)、 <u>新道 欣也</u> (株式会社お風呂のシンダー)、 <u>下田 貴宗</u> (シモダアメニティ株式会社)、 <u>倉 文明</u> (国立感染症研究所)、 <u>前川 純子</u> (国立感染症研究所)
3 インシリコ解析/LC-MS 検出法に基づく新型コロナウイルス検査の実用性評価	第81回日本公衆衛生学会総会	10月7～9日	山梨県立県民文化ホール他	<u>辻村和也</u>
4 長崎県において検出されたSARS-CoV-2 デルタ株の分子疫学解析	第45回九州衛生環境技術協議会ウイルス分科会	10月13日	オンライン	<u>松本文昭</u>
5 長崎県における薬剤耐性菌の発生状況および分離株の性状	第46回九州衛生環境技術協議会細菌分科会	10月13日	オンライン	<u>山口結奈</u> 、 <u>右田雄二</u> 、 <u>井原基</u> 、 <u>高木由美香</u> 、 <u>吉川亮</u>
6 TTX 検出キットの食中毒検体への適用性の評価	令和4年度 地方衛生研究所全国協議会近畿支部 自然毒部会研究発表会	10月28日～11月11日	オンデマンド配信	<u>松尾広伸</u> 、 <u>谷口香織</u> 、 <u>柴原裕亮</u> (日水製薬)、 <u>川津健太郎</u> (大阪府健安研)、 <u>高谷智裕</u> (長崎大学水産学部)、 <u>荒川 修</u> (長崎大学水産学部)、 <u>辻村和也</u>
7 令和3年度 室内空気環境汚染に関する実態調査	第59回全国衛生化学技術協議会年会	10月31日～11月日	国立医薬品食品衛生研究所	<u>大嶋直弘</u> 、 <u>高木規峰野</u> 、 <u>高橋夏子</u> 、 <u>酒井信夫</u> 、 <u>五十嵐良明</u> (国立医薬品食品衛生研究所)、 <u>千葉真弘*</u> 、 <u>柴田学*</u> 、 <u>岩館樹里*</u> 、 <u>後藤吉乃*</u> 、 <u>佐藤智子*</u> 、 <u>田中智子*</u> 、 <u>大竹正芳*</u> 、 <u>角田徳子*</u> 、 <u>上村仁*</u> 、 <u>田中礼子*</u> 、 <u>高居久義*</u> 、 <u>中村雄介*</u> 、 <u>堀井裕子*</u> 、 <u>望月映希*</u> 、 <u>伊藤彰*</u> 、 <u>山本優子*</u> 、 <u>大野浩之*</u> 、 <u>藤本恭史*</u> 、 <u>吉田俊明*</u> 、 <u>古市裕子*</u> 、 <u>八木正博*</u> 、 <u>伊達英代*</u> 、 <u>谷脇妙*</u> 、 <u>松本弘子*</u> 、 <u>吉村裕紀</u> 、 <u>前田美奈子*</u> (*北海道立衛生研究所など他地衛研究所等検査機関)
8 TTX 検出キットの食中毒検体への適用性の評価	日本食品衛生学会第118回学術講演会	11月11日	出島メッセ長崎	<u>松尾広伸</u> 、 <u>谷口香織</u> 、 <u>柴原裕亮</u> (日水製薬)、 <u>川津健太郎</u> (大阪府健安研)、 <u>高谷智裕</u> (長崎大学水産学部)、 <u>荒川 修</u> (長崎大学水産学部)、 <u>辻村和也</u>

9	イムノクロマト法を用いたテロトキシシン検出キットの性能評価	日本食品衛生学会第118回学術講演会	11月11日	出島メッセ長崎	南良直(長崎大学大学院水産・環境科学総合研究科)、谷口香織、松尾広伸、辻村和也、三浦良真(長崎大学水産学部)、柴原裕亮(日水製薬株式会社)、川津健太郎(大阪健康安全基盤研究所)、山下まり(東北大学大学院農学研究科)、高谷智裕(長崎大学大学院水産・環境科学総合研究科)、荒川修(長崎大学大学院水産・環境科学総合研究科)
10	再生砂による浅場造成事業	令和4年度第1回再生砂による浅場づくり実証試験事業事後評価会議	1月13日	オンライン	松尾進
11	長崎県における腸管出血性大腸菌の発生状況(分子疫学解析による地域特性)	令和4年度長崎県公衆衛生研究発表会	1月23日	オンライン	右田雄二、山口結奈
12	感染症流行予測調査における下痢症ウイルスの検出状況	令和4年度長崎県公衆衛生研究発表会	1月23日	県庁	高木由美香、松本文昭、中峯文香、井原基、吉川亮
13	長崎県における薬剤耐性菌の発生状況および分離株の性状(2014年~2022年に発生したCRE感染症について)	令和4年度長崎県公衆衛生研究発表会	1月23日	県庁	山口結奈、井原基、川野みどり、高木由美香、右田雄二、吉川亮
14	ダニ媒介感染症に要注意、長崎県	令和4年度長崎県公衆衛生研究発表会	1月23日	オンライン	井原基、中峯文香、松本文昭、高木由美香、吉川亮
15	日本脳炎ウイルスからみた長崎県	令和4年度長崎県公衆衛生研究発表会	1月23日	県庁	吉川亮、中峯文香、高木由美香、松本文昭
16	大村市に造成した「ガラスの砂浜」に関する取り組みについて	2型共同研究「里海里湖流域圏が形成する生態系機能・生態系サービスとその環境価値に関する研究」令和4年度第2回連絡会議	2月22日	広島県立総合技術研究所保健環境センター	橋本京太郎
17	「環保研の仕事をご存じですか？ 病院でやっていない感染症検査をやっています。」	長崎県南地区臨床検査研究会冬季研修会	2月25日	オンライン	右田雄二

3. 成果発表会<令和4年8月5日 環境保健研究センター研修室、オンラインでも同時開催>

演題	担当科	発表者
1 気候変動適応センターの取り組み	企画・環境科	福田祥一
2 長崎県における大気汚染物質(PM2.5等)の傾向について	企画・環境科	前田卓磨
3 ツシマヤマネコ保護増殖事業における糞等のDNA分析について	地域環境科	豊村誠
4 大村湾白島沖合の浚渫窪地における貧酸素水塊の消長	地域環境科	神崎正太
5 COVID-19 流行中日本国民の行動変容や不安に関する研究	保健科	蔡国喜
6 長崎県において検出されたSARS-CoV-2 デルタ株の分子疫学解析	保健科	松本文昭
7 健康危機事案を想定した模擬訓練結果について	生活化学科	松永尚子
8 県内流通食品の成分規格基準および食品添加物の使用基準に関する検査報告	生活化学科	山口恵里果

4. 所内勉強会

	演 題	講師・発表者	期 日	参加者
1	病原体等取扱安全管理規程に基づく教育訓練(保健科会計年度任用職員対象)	吉川亮	4月1日	4名
2	病原体等取扱安全管理規程に基づく教育訓練(センター全職員対象)	吉川亮	4月6日	31名
3	第1回新規研究各科合同検討会(各科長及び科員対象)	各科長及び科員	4月6日	23名
4	Bioinformatics における LINUX 環境の必要性	長大熱研 鍋島助教	4月12日	14名
5	病原体等取扱安全管理規程に基づく教育訓練(新規採用職員および未受講者対象)	吉川亮	4月15日	4名
6	第2回新規研究各科合同検討会(各科長及び科員対象)	玉屋千晶、 松永尚子、 松尾広伸	4月19日	25名
7	病原体等取扱安全管理規程に基づく教育訓練(保健科会計年度任用職員対象)	吉川亮	5月2日	1名
8	地域環境科 第1回科内勉強会	玉屋千晶	5月9日	7名
9	病原体等取扱安全管理規程に基づく教育訓練(保健科会計年度任用職員対象)	吉川亮	6月1日	1名
10	第3回新規研究各科合同検討会(各科長及び科員対象)	船越章裕	6月2日	18名
11	令和3年度研究マネジメントFS最終報告会	横田哲朗	6月23日	17名
12	地域環境科 第2回科内勉強会	豊村誠、 神崎正太	7月25日	7名
13	企画・環境科 科内勉強会	福田祥一、 前田卓磨	7月28日	6名
14	病原体等取扱安全管理規程に基づく教育訓練(保健科会計年度任用職員対象)	吉川亮	8月1日	1名
15	病原体等取扱安全管理規程に基づく教育訓練(保健科会計年度任用職員対象)	吉川亮	9月2日	1名
16	九州衛生環境技術協議会細菌分科会発表予演	山口結奈	9月7日	6名
17	病原体等取扱安全管理規程に基づく教育訓練(保健科会計年度任用職員対象)	吉川亮	12月1日	1名
18	地域環境科 第3回科内勉強会	橋本京太郎	12月13日	7名
19	地域環境科 第4回科内勉強会	松尾進	1月5日	6名
20	令和4年度長崎県公衆衛生研究発表会予演会	高木由美香、 山口結奈	1月16日	15名
21	令和4年度長崎県公衆衛生研究発表会予演会	右田雄二、 井原基、 吉川亮	1月17日	15名
22	安全管理委員会(特定病原体取扱施設)	吉川亮	2月6日	11名
23	R5 FS および新規研究検討会	前田卓磨、 松尾進、 高木由美香	3月28日	

5. 新聞・テレビ等の報道

	期 日	報 道 元	内 容
1	4月8日	長崎国際テレビ(NIB)「news・every」	気候変動適応
2	4月22日	長崎国際テレビ(NIB)「news・every」	新型コロナウイルス感染症
3	6月8日	長崎文化放送(NCC)	気候変動適応(海水温上昇と磯やけ)
4	8月28日	テレビ長崎(KTN)	気候変動適応セミナー
5	9月7日	大村ケーブルテレビ	ガラスの砂浜で大村湾を学ぼう 第1回
6	9月17日	大村ケーブルテレビ	ガラスの砂浜で大村湾を学ぼう 第3回
7	10月6日	広島ホームテレビ 5up!	ガラスの砂浜紹介(西九州新幹線かもめで行く・世界遺産とグルメを楽しむ長崎の旅)
8	3月30日	大村高校放送部	ガラスの砂浜について
9	3月8日	長崎県広報課	ながさき 大村湾ぐるり旅(森園公園、ガラスの砂浜(大村市)), 「にこり」第58号

6. 教育研修

	期 日	内 容	担 当	場 所	受 講 者
1	5月17日	気候変動影響への適応について	船越章裕	大村市内	ライオンズクラブ会員 23名
2	5月17日~20日	令和4年度水質保全関係測定技術研修会	玉屋千晶、橋本京太郎、松尾進、豊村誠、神崎正太	環境保健研究センター	県立保健所水質分析担当職員 4名
3	5月24日~27日	保健所食品担当職員研修	右田雄二、山口結奈	環境保健研究センター	県立保健所食品担当職員 5名
4	6月2日	京都大学大学院生ツシマヤマネコDNA分析見学	吉川亮、豊村誠、斎藤佳子	環境保健研究センター	大学院生 2名
5	6月27日	長崎大学大学院医歯薬総合研究科 保健学専攻大学院生施設見学	吉川亮、蔡国喜	環境保健研究センター	大学院生、教員 計7名
6	6月29日	感染症発生動向に係る情報交換会	高木由美香、松本文昭、中峯文香	Web	保健所感染症担当職員等
7	7月8日	大村高校数理探求科1年生見学・学習会(DO測定実習、気候変動適応講義)	松尾進、玉屋千晶、橋本京太郎、豊村誠、神崎正太、福田祥一、田添裕子、堤清香	環境保健研究センター	高校生、教員 計13名
8	7月16日	気候変動適応と温暖化・緩和と適応について(長崎県地球温暖化防止活動推進員研修会)	横田哲朗	長崎県庁	長崎県地球温暖化防止活動推進員 20名
9	7月21日	大村湾ウォッチング	橋本京太郎、豊村誠、堤清香	大村市内(寺島)	大村市内小学生 60名
10	7月25日	リバーウォッチング	橋本京太郎、松尾進	大村市内(郡川)	大村市内小学生 50名
11	7月26日	リバーウォッチング	松尾進、豊村誠	大村市内(鈴田川)	大村市内小学生 50名
12	8月20日	第1回「ガラスの砂浜」で大村湾を学ぼう	松尾進	大村市コミュニティーセンター	大村市内小学生及び保護者 計18名

13	9月1日	獣医大学生(東京農工大3年)インターンシップ	吉川亮	環境保健研究センター	大学生等 合計2名
14	9月5日～9日	大学生インターンシップ	企画・環境科、地域環境科員	環境保健研究センター	大学生 3名
15	9月10日	第3回「ガラスの砂浜」で大村湾を学ぼう	松尾進、中原氏(県環境アドバイザー)	大村市ガラスの砂浜	大村市内小学生及び保護者 計26名
16	9月15日	獣医大学生(麻布大3年)インターンシップ	吉川亮	環境保健研究センター	大学生等 計2名
17	9月21日	長崎県立大学看護栄養学部教員研修会への講師派遣	吉川亮、辻村和也	県立大シーボルト校(長与町)	大学生、教員 計105名
18	9月28日	感染症発生動向に係る情報交換会	高木由美香、右田雄二	WEB	保健所感染症担当職員等 10名以上
19	9月28日～	長崎大学総合生産科学域大学院生研修	右田雄二、蔡国喜、山口結奈、吉川亮	環境保健研究センター	大学院生 1名
20	10月1日	第1回「ガラスの砂浜」で大村湾を学ぼう!! In 時津	松尾進	時津カナリーホール	時津町内小学生及び保護者 計18名
21	10月6日	長崎大学薬学部薬科学科1年次生施設見学	福田祥一、前田卓磨、堤清香、松尾広伸	環境保健研究センター	大学生、教員 計40名
22	10月12日	長崎国際大学薬学部1年次生施設見学(1回目)	吉川尚利、船越章裕、田添裕子、堤清香	環境保健研究センター	大学生、教員 計36名
23	10月12日	大村市職員研修への講師派遣(気候変動適応に関する講義)	横田哲朗	大村市役所	大村市職員 55名
24	10月14日	長崎南高校1年生見学・学習会(マイクロプラ実習、気候変動適応講義)	企画・環境科員、豊村誠、高木由美香、松尾広伸	環境保健研究センター	高校生、教員等 計22名
25	10月15日	ながさきエコライフフェスタ	企画・環境科員	長崎市内	長崎県民
26	10月19日	長崎国際大学薬学部1年次生施設見学(2回目)	吉川尚利、田添裕子、前田卓磨、横田哲朗	環境保健研究センター	大学生、教員 計34名
27	10月22日	第2回「ガラスの砂浜」で大村湾を学ぼう!! In 時津	松尾進、中原氏(県環境アドバイザー)	時津崎野自然公園内ガラスの砂浜	時津町内小学生及び保護者 計20名
28	10月23日	いさはやエコフェスタ	企画・環境科員、地域環境科員	諫早市内	長崎県民
29	10月24日	長崎大学環境科学部特別講義への講師派遣	本多雅幸	長崎大学	大学生
30	10月26日	長崎国際大学薬学部1年次生施設見学(3回目)	吉川尚利、福田祥一、田添裕子、堤清香	環境保健研究センター	大学生、教員 計38名
31	10月28日	長崎市保健環境自治連合会	船越章裕、吉川亮、前田卓磨、堤清香	環境保健研究センター	自治会会員 21名
32	11月7日	県民生活環境部 部局別研修	船越章裕、粕谷智之、吉川亮、辻村和也 他	環境保健研究センター及びWeb	県職員 41名
33	11月9日	長崎東高校造成浅場見学対応	松尾進、橋本京太郎	大村市ガラスの砂浜	高校生 3名
34	11月20日	大村湾で磯遊び in 川棚!	松尾進、中原氏(県環境アドバイザー)	川棚町大崎海水浴場裏の海岸	長崎県民 22名
35	11月26日	一般公開	センター職員	環境保健研究センター	小学生等 98名
36	11月27日	サイエンス・ファイト	船越章裕、前田卓磨、堤清香	出島メッセ長崎	小学生等 350名
37	11月30日	感染症発生動向に係る情報交換会	高木由美香、右田雄二	Web	保健所感染症担当職員

38	12月3日	ひらどエコフェスタ	福田祥一、横田哲朗	平戸文化センター	小学生等 180名
39	12月8日	腸管出血性大腸菌の遺伝子検査に係る技術研修(現地確認)	吉川亮、川野みどり	県央保健所	県立保健所職員 4名
40	12月14日	JICA 研修(ナイジェリア:BSL3 施設、NGS 解析)	蔡国喜、吉川亮、本多雅幸	環境保健研究センター	JICA 職員等 4名
41	12月15日	気候変動適応ワークショップ	船越章裕、福田祥一	長崎県庁	長崎県民 11名
42	12月16日	腸管出血性大腸菌の遺伝子検査に係る技術研修	右田雄二、川野みどり	環境保健研究センター	県立保健所職員 4名
43	12月19日	気候変動適応ワークショップ	船越章裕、福田祥一	諫早市中央公民館	長崎県民 24名
44	1月23日	佐世保市宮地区自治協議会	船越章裕、橋本京太郎、前田卓磨、堤清香	環境保健研究センター	自治会会員 22名
45	1月30日	感染症発生動向に係る情報交換会	高木由美香、蔡国喜、川野みどり	Web	保健所感染症担当職員
46	2月2日	食中毒事例における食品や生体試料中のマリトキシン分析について(地方衛生研究所衛生理化学分野研修会)	辻村和也	Web	地方衛生研究所理化学部会員 70名
47	2月3日	平戸市議会会派視察研修	船越章裕、吉川亮	環境保健研究センター	平戸市議会議員 10名
48	2月8日	長崎大学大学院医歯学総合研究科保健学専攻保健師コース施設見学・研修	蔡国喜、吉川亮、福田祥一	環境保健研究センター	大学院生 7名
49	2月10日	ウェビナー「マリトキシン研究の最新動向」	辻村和也	Web	大学等 計 60名
50	2月16日	獣医大学生(東京農工大3年)インターンシップ	吉川亮	環境保健研究センター	大学生等 計 2名
51	2月24日	令和4年度県職員臨床検査技師研修会(病原体取扱の教育研修含む)	吉川亮、右田雄二、川野みどり、山口結奈	環境保健研究センター	県職員臨床検査技師 16名
52	3月2日	長崎県地球温暖化防止活動推進員 学習会	船越章裕、福田祥一、横田哲朗	環境保健研究センター	長崎県地球温暖化防止活動推進員 5名
53	3月8日	感染症発生動向に係る情報交換会	高木由美香、右田雄二、山口結奈	Web	保健所感染症担当職員等
54	3月15日	無菌検査および一般生菌数等検査に関する研修	山口結奈、右田雄二、川野みどり	環境保健研究センター	民間企業 1名

7. 民間・大学等との意見交換会

	期日	内 容	担当課・科	場 所	対 象	人数
1	4月5日	長崎大学大学院 水産・環境科学総合研究科との包括連携協定関係打合せ	企画・環境科	長崎大学大学院 水産・環境科学総合研究科	大学関係者	7名
2	4月5日	長崎大学大学院 水産・環境科学総合研究科との研究協力および R4 食品衛生学会の打合せ	生活化学科	長崎大学大学院水産・環境科学総合研究科	大学関係者	6名
3	4月12日	(経常研究)NGSに関する打ち合わせ・Bioinformaticsに関する研修	保健科	環境保健研究センター	大学関係者	9名
4	5月19日	新規経常(メタボロミクス)についてのWebミーティング	生活化学科	九州大学大学院農学研究 院生命機能科学部門 食料化学工学講座食糧 化学分野	大学関係者	4名
5	5月30日	長崎大学熱帯医学研究所との研究打合せ	保健科	環境保健研究センター	大学関係者	10名
6	5月31日	長崎大学大学院 水産・環境科学総合研究科との研究協力に関する打合せ	企画・環境科	長崎大学大学院 水産・環境科学総合研究科	大学関係者	4名
7	6月17日	長崎大学熱帯医学研究所新興感染症学分野との研究打合せ	保健科	ホテルフラッグス諫早	大学関係者	2名
8	6月23日	長崎大学工学部との意見交換会	企画・環境科	環境保健研究センター	大学関係者 等	8名
9	6月30日	環境 DNA 分析に関する打合せ	地域環境科	長崎大学環境科学部	大学関係者	2名
10	6月30日	長崎大学熱帯医学研究所ウイルス学分野との研究打合せ	保健科	長大熱帯医学研究所	大学関係者	4名
11	7月6日	ガラスの砂浜 講演に関する打ち合わせ	地域環境科	Web	民間関係者	2名
12	7月13日	長崎大学大学院 水産・環境科学総合研究科との研究協力に関する打合せ	企画・環境科	長崎大学大学院水産・環境科学総合研究科	大学関係者	3名
13	8月9日	長崎大学総合生産科学域の研修生受け入れに関する打ち合わせ	保健科	環境保健研究センター	大学関係者	7名
14	8月10日、 24日	有識者との意見交換会	企画・環境科	長崎大学医学部、熱帯 医学研究所、協和機電 工業	大学関係者、 民間企業 取締役	7名
15	8月25日	農水省委託事業(植物プランクトン調査)に係る打合せ	地域環境科	Web	国立環境研 究所関係者	5名
16	9月14日	日本公衆衛生獣医師学会九州地区学会(審査)	保健科	Web	大学関係者 等	31名
17	10月5日	長崎大学大学院 水産・環境科学総合研究科との研究協力に関する打合せ	企画・環境科	長崎大学大学院水産・環境科学総合研究科	大学関係者	3名
18	11月6日	R4 食品衛生学会打ち合わせ(経常)	生活化学科	長崎大学大学院 水産・環境科学総合研究科	大学関係者	4名

19	12月14日	X500Rの会(新規経常・戦略のメタボロミクスで用いる機器の交流会)	生活化学科	Web	大学関係者	10名
20	12月21日	農水省委託事業(植物プランクトン調査)に係る打合せ	地域環境科	茨城県霞ヶ浦環境科学センター	茨城県霞ヶ浦環境科学センター関係者	4名
21	12月22日、23日	環境DNA分析に関する研修	地域環境科	国立環境研究所	国立環境研究所関係者	5名
22	12月27日	ガラスの砂浜評価会議に関する打ち合わせ	地域環境科	Web	大学関係者等	6名
23	1月27日	長崎大学出島特区長との研究打合せ	保健科	長崎大学出島特区	大学関係者	3名
24	1月27日	長崎大学熱帯医学研究所国際保健教室との研究打合せ	保健科	伊藤先生、有馬先生	大学関係者	4名
25	2月8日、9日	(経常研究)分子疫学解析に関する研修	保健科	神戸市健康科学研究所	神戸市健康科学研究所関係者	4名
26	2月16日	熱中症の研究に関する打合せ	企画・環境科	Web	国立環境研究所関係者	4名
27	3月3日	長崎大学熱帯医学研究所ウイルス学分野との研究打合せ	保健科	長大熱帯医学研究所	大学関係者	3名
28	3月9日	戦略プロジェクト研究年度末報告会	生活化学科 保健科	総合水産試験場	大学関係者、漁協、漁業関係 18名 連民間企業	
29	3月10日	令和4年度第2回再生砂による浅場づくり実証試験事業事後評価会議	地域環境科	Web	大学関係者等	17名
30	3月23日	X500Rの会(新規経常・戦略のメタボロミクスで用いる機器の交流会)	生活化学科	Web	大学関係者	10名

8. 技術相談・指導

期日	内容	方法 (来所・電話等)	相談者	担当課・科
1	ゆうパックによる検体等送付にかかる包装責任者研修	現地にて研修	柳クリニック	保健科
2	におい分析・統計解析技術相談	来所	三菱総合研究所	生活化学科
3	NGS(Miseq)に使用する試薬等の相談	来所	山下医科器械	保健科
4	令和4年度第1回長崎大学生物災害等防止安全監視委員	長崎大学	長崎大学	保健科
5	無菌検査の技術研修に係る相談	電話およびメール	西松フーズ	保健科
6	感染症の変遷および動向と対策について	電話およびメール	活水女子大学	保健科

9. 学習資材支援

	貸付先	貸付品名	貸付日	担当課・科
1	東彼杵町(東彼杵町立彼杵小学校 50 名が学習会で使用)	実体顕微鏡	9月13日	企画・環境科
2	東彼杵町(東彼杵町立千綿小学校 19 名が学習会で使用)	実体顕微鏡	9月28日	企画・環境科