

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
FOR ENVIRONMENTAL RESEARCH AND PUBLIC HEALTH

— 2 0 1 2 —

(平成24年度業務概要・業績集)

第58号

長崎県環境保健研究センター

平成24年度版所報巻頭あいさつ

東京電力の福島第一原子力発電所の事故を受け、国の組織体制において原子力規制委員会と原子力規制庁の発足という大きな動きがありました。原子力発電施設の原子力規制委員会の新規規制基準は本年7月に施行され、現在、電力会社からの申請書の審査が行われています。

長崎県は原子力発電所の立地県ではありませんが、隣接県として、九州電力と県及び関係市の間で、地域防災計画の的確かつ円滑な実施を推進し、一体となって長崎県民の安全及び安心を確保することを目的に「原子力防災に係る長崎県民の安全確保に関する協定書」を平成24年6月締結しました。緊急時防護措置準備区域（UPZ 圏）が原子力施設から30 kmへ拡大されたことに伴い、同圏内に、新たに6箇所の放射線測定局が設置され、常時監視が開始されました。原子力防災訓練もスタートし、環境保健研究センターにおいても緊急時モニタリング体制の構築を図っているところです。

本年の1月から2月にかけて、西日本において高濃度の微小粒子状物質（PM2.5）が観測され、全国的な問題となりました。環境省では国民の健康を考え「注意喚起のための暫定的な指針」を提示し、これを受けて本県でも「PM2.5の注意喚起等に係る対応方針」を定めました。本年3月19日には、本対応方針により初めて壱岐・対馬地区に注意喚起を行いました。本県では、PM2.5の十分な観測体制が整備されていなかったことから、本年中に測定局を増やして、県民の安全と安心の確保に努めているところです。

一方、保健分野にあっては、風疹が大流行し、また、本年1月に国内発生例として初めてダニ媒介性のウイルス感染症「重症熱性血小板減少症候群（SFTS）」が山口県で報告され、これを契機に、厚生労働省の指示のもと、類似の病患者について本県の医療機関に保存されていた検体を国立感染症研究所で検査したところ、SFTS ウイルスが確認され、その後、数例の症例報告が 있습니다。厚生労働省では、本年2月に感染症法を改正し、SFTS を第4類感染症に指定し対応しています。さらに、幻覚や興奮作用などがある「脱法ドラッグ」について、成分構造の似た薬物を一括して薬事法で規制できる包括指定が本年3月に施行され、指定薬物が大きく増加しました。

環境保健研究センターでは、このような動きにも対応できるような体制の構築に努めていく必要があると考えています。

平成24年度からは、新たに「廃ガラス・陶磁器くずを活用した二枚貝(アサリ)生息場の造成事業」や「E型肝炎ウイルス（HEV）に対する治療薬スクリーニング系に関する基礎的検討」の研究に着手し、今後とも、地域課題の解決に向け、研究面から取り組んでいきたいと思ひます。

最後に、本書により、当センター職員の研究活動状況等を広くご承知いただくとともに、皆様方の今後、ますますのご支援とご鞭撻を賜れば幸甚に存じます。

平成25年 9月

長崎県環境保健研究センター所長 濱 田 尚 武

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	1
3. 歳入歳出一覧	4
4. 施設及び設備	6
5. 取得備品	7
6. 試験・検査年間処理検体数	8
7. 庁舎平面図	9

II 業務概要

平成24年度業務概要

【企画情報課】	10
【研究部】	
1. 環境科	12
2. 生活化学科	17
3. 保健科	18

III 成果公表等

1. 論文投稿	21
2. 学会発表	21
3. 研究成果発表	25
4. 所内発表会・勉強会	26
5. 報道機関等への発表	26
6. 教育研修	27
7. 民間・大学との意見交換会等	28
8. 技術相談・指導	29

研究報告編

I 報 文

1. 長崎県における微小粒子状物質(PM_{2.5})濃度の特徴(2012年) 30
2. 長崎県大村市における2012年春季大気浮遊じん中の多環芳香族炭化水素類
について 39
3. 諫早湾干拓調整池および中央遊水池における二枚貝(ヤマトシジミおよび
イケチョウガイ)の生残、成長及び再生産に関する研究 45
4. もみ殻炭のリン除去効果の検証(その2) 52

II 資 料

1. 長崎県における酸性雨調査(2012年度) 59
2. 長崎県における環境放射能水準調査結果(2012年度) 66
3. 長崎県地域防災計画に係る環境放射能調査(2012年度) 69
4. 諫早湾干拓中央遊水池での汚濁負荷削減等試験結果(2012年度) 74
5. 諫早湾干拓調整池水質等調査結果(2012年度) 79
6. 諫早湾干拓中央遊水池の生物相(植物プランクトン及び底生生物) 84
7. 遊水池における水流動促進装置の底質改善検討 87
8. 2012年 大村湾における夏季貧酸素水塊について 89
9. リサイクル材を活用した二枚貝生息場造成の可能性についてーII
人工生息場における底生生物の出現状況 98
10. バイオディーゼル燃料地域活用推進事業(2012年度) 102
11. 残留農薬の検査結果(2012年度) 106
12. 食品添加物、器具・容器包装等の理化学検査結果(2012年度) 110
13. 畜水産食品中の合成抗菌剤等の検査結果(2012年度) 112
14. 家庭用品中のホルムアルデヒドの検査結果(2012年度) 115
15. 健康食品中の痩身及び強壮用医薬品の検査結果(2012年度) 116
16. 食品中のアレルギー物質検査結果(2012年度) 118
17. 感染症サーベイランスにおけるウイルス分離(2012年度) 119
18. 感染症発生動向調査における細菌検査概要(2012年度) 126
19. 長崎県における日本脳炎の疫学調査(2012年度)
ー 豚の日本脳炎ウイルスに対する抗体保有状況調査 ー 130
20. 食中毒における病因物質の概要(2012年度) 134

- III 論文投稿・学会発表 138

CONTENTS (Study Reports)

I RESEARCH AND STUDIES

1. Characteristics of PM_{2.5} mass concentrations in Nagasaki (2012) 30
2. Characteristics of Polycyclic Aromatic Hydrocarbons in Airborne Particulates collected in Omura city, Nagasaki, in the Spring of 2012 39
3. Study on the Survival, Growth, and Reproduction of two Bivalve Species *Corbicula japonica* and *Hyriopsis schlegelii* farmed in the Detention Pond and Prevention Reservoir originating from Isahaya-Bay Land Reclamation 45
4. Effect of Carbonized Chaff on Phosphorus Removal in water 52

II TECHNICAL REPORTS

1. Acidity and Ion Concentrations in Rain Water (2012) 59
2. Environmental Radioactivity Level Research Data in Nagasaki Prefecture (2012) 66
3. Radioactivity Survey Data in Nagasaki Prefectural Disaster Prevention Plan (2012) 69
4. Study for Alleviation of Water Pollution in Flood Prevention Reservoir of Land Reclamation in Isahaya Bay 74
5. Water Quality of Detention Pond Originated from Isahaya Bay Land Reclamation (2012) 79
6. Phytoplankters and Benthoses of the Detention Pond originated from Isahaya-Bay Land Reclamation 84
7. Study for the Use of Jet Streamer in Flood Prevention Reservoir of Land Reclamation in Isahaya Bay 87
8. Oxygen-deficient water mass in Omura Bay (2012) 89
9. Field experiment on the feasibility of clam habitat construction by Artificial Sands made of Wastes – II Occurrence of Macrobenthos on a created Tidal Flat 98
10. Promotion Project for the Use of Biodiesel Fuel in Nagasaki Prefecture 102
11. Survey of the Pesticide Residues in Agricultural Products (2012) 106
12. Survey Report Food Additives and Apparatuses/Containers and Packages (2012) 110
13. Survey Report of Synthetic Antimicrobials in Stock Farm and Marine Products (2012) 112
14. Survey Report of Formaldehyde in Domestic Articles (2012) 115
15. Survey Report of Drugs Using for Slimming and Tonic in Health Foods (2012) 116
16. Survey Report of Allergic Substance in Food (2012) 118
17. Virus Isolation on Surveillance of Infectious Diseases in the year 2012 119
18. Summary of Epidemiological Surveillance of Bacterial Infectious Diseases in Nagasaki Prefecture in the year 2012 126
19. Epidemiological Study of Japanese Encephalitis in Nagasaki Prefecture in the year 2012
— Surveillance of swine infected by Japanese Encephalitis Virus — 130
20. Summary of Epidemiology of Food Poisoning in Nagasaki Prefecture in the year 2012 134

III ABSTRACTS IN OTHER PUBLICATIONS 138

事業概要編

I 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	組織改正により、総務課、細菌病理課、食品衛生課、衛生化学課となる
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改正し、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
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。組織は総務課、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)
昭和 51 年 6 月	長崎市滑石 1 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	組織改正により、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)となる
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	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となる
平成 15 年 4 月	県の 7 研究機関を連携統括する組織(科学技術振興課)が創設される
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	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 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 2 丁目 1306 番地 11 に移転、開設。同時に組織改正により、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)体制となる。
平成 23 年 4 月	組織改正により環境部に移管

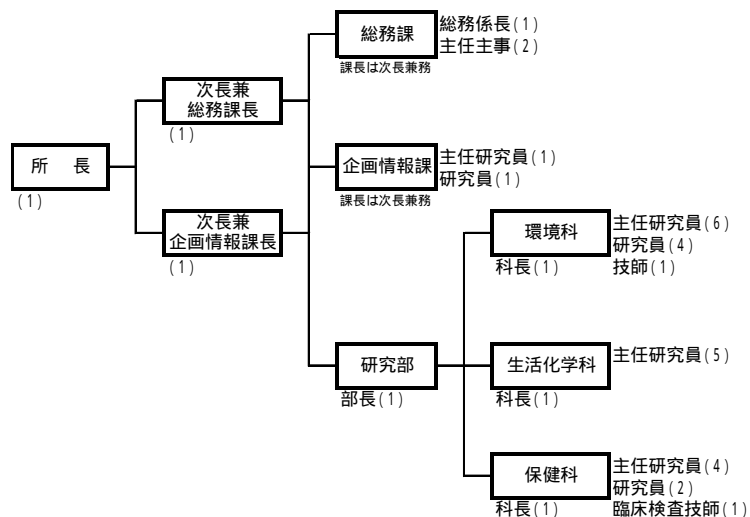
2. 組織、職員配置及び分掌事務

平成 25 年 4 月 15 日現在における組織と職員配置及び分掌事務は、次のとおりである。

(1) 組織

長崎県環境保健研究センター 組織図

平成 25 年 4 月 15 日 現在



(2) 職員配置

平成25年4月15日現在

	事務	薬剤師	獣医師	化学	臨床検査技師	海洋科学	環境科学	海洋生物	感染症疫学	食品化学	運転士	計
所 長		1										1
次 長	1	1										2
総 務 課	3(1)											3(1)
企画情報課		(1)		2								2(1)
研究部	研究部長					1						1
	環 境 科		5	4			2	1				12
	生活化学科		5							1		6
	保 健 科		1	2		4			1			8
計	4	13	2	6	4	1	2	1	1	0	35	

()は兼務で外数

(3) 分掌事務

総務課

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

企画情報課

- (1)研究方針の企画調整に関すること
- (2)他研究機関等との連携研究の総合調整に関すること
- (3)全所的取り組み事業等の企画調整に関すること
- (4)研究の企画立案、総合調整に関すること
- (5)技術交流に関すること
- (6)広報及び情報の収集発信に関すること
- (7)教育研修に関すること
- (8)人材育成に関すること

研究部

【環境科】

(1)大気関連業務

- PM2.5と光化学オキシダントの実態解明と発生源寄与評価に関する研究(型)
- 黄砂の実態解明に関する研究(環境省&B型)
- 日韓海峡沿岸県市道環境技術交流事業に係る 微小粒子状物質(PM2.5)に関する広域分布特性調査
- 酸性雨調査(環境省委託、解析、県単独調査分)
- 環境放射線等モニタリング調査(環境省委託)
- 環境放射能水準調査(文部科学省委託)
- 原子力施設等放射能調査機関連絡協議会に関すること
- 長崎県地域防災計画に関すること

人工放射性核種等による環境影響及び人への被ばくリスク評価

(2)廃棄物関連業務

バイオディーゼル燃料地域活用推進事業

バイオディーゼル燃料の地域的取組みに対する技術支援

(3)大村湾関連業務

有用水産生物を利用した閉鎖性水域の環境改善手法の開発(戦略プロジェクト研究) (粕谷)

閉鎖性海域大村湾及びその流域における溶存有機物に関する研究(経常研究) (中村)

アサリ生息場造成効果の検証

大村湾南部海域(津水地区)底質改善実証事業

大村湾貧酸素水塊観測情報システム

貧酸素化が進行する閉鎖性内湾の環境修復(科研基盤A)

(4)諫早湾干拓調整池関連業務

遊水池における水質浄化技術の開発(戦略プロジェクト研究)

諫早湾干拓調整池水質モニタリング

水生生物を活用した調整池水質保全対策検討委託事業

リン吸着材(もみ殻炭)のリン除去効果の検証

(5)その他

危機管理対応業務(福島第一原子力発電所事故関係)

輸出鮮魚等の放射能分析

保健所職員等の技術指導

【生活化学科】

(1)食品衛生(理化学)関連業務

食品中の残留農薬検査

畜水産食品の残留有害物質モニタリング調査

食品添加物、器具容器包装等の規格基準検査

食品中のアレルギー物質検査

(2)カネミ油症に係わる理化学検査

(3)薬事監視等関連業務

医薬品成分検査

無承認無許可医薬品検査

家庭用品基準適合試験

(4)臨時行政依頼検査

(5)GLPに係わる内部精度管理及び外部精度管理

(6)保健所等における食品理化学検査の指導

(7)調査研究及び他研究機関との共同研究

【保健科】

(1)感染症予防に関する検査及び調査

感染症の原因微生物検査及び疫学調査(感染症発生動向調査を含む)

感染症発生動向調査に係る患者情報及び病原体情報の収集・解析・還元

感染症流行予測調査事業に係る検査

(2)食品衛生に関する検査及び調査

食中毒のウイルス検査及び疫学調査

食中毒の細菌検査及び疫学調査
 食中毒起因菌調査
 食品の規格基準検査
 内部精度管理及び外部精度管理
 食品等の急性毒性物質の生物学的検査
 抗生物質及び抗菌性物質の残留検査

- (3)九州ブロックリファレンスセンター事業 (人獣共通感染症)
 (4)ツシマヤマネコ保護増殖事業
 (5)保健所等における病原微生物検査及び検体搬入の指導
 (6)感染症に関する調査研究及び他機関との共同研究

3. 歳入歳出一覧

(1)平成24年度歳入

科目	節	円
使用料及び手数料	環境保全使用料	14,852
諸収入	雑入	132,795
計		147,647

(2)平成24年度歳出

円

(款) (項) (目)	総務費			
	総務管理費		企画費	防災費
	一般管理費	人事管理費	企画調整費	防災指導費
報酬	2,880,000			
共済費	482,556			
賃金			238,000	147,500
報償費				
旅費	1,043,638	69,830	253,665	2,229,965
需用費			2,225,665	1,533,478
役務費		707,064	837,050	93,155
委託費			6,184,500	2,800,350
使用料及び賃借料			582,500	
工事請負費				
備品購入費				59,640
負担金・補助及び交付金				40,000
公課費				16,400
計	4,406,194	776,894	10,321,380	6,920,488

(款) (項) (目)	環境保健費			
	公衆衛生費		医薬費	
	結核対策費	予防費	保健師等指導費	薬務費
報酬				
共済費				
賃金		177,000		
報償費		33,000		
旅費		500,000	2,150	330,140
需用費	551,000	4,650,000		560,000

役 務 費		90,000		30,000
委 託 料		126,000		
使用料及び賃借料		322,560		
工 事 請 負 費				
備 品 購 入 費	1,000,650	827,400		877,800
負担金・補助及び交付金				
公 課 費				
計	1,551,650	6,725,960	2,150	1,797,940

(款)	環境保健費			
(項)	環境保全費			
(目)	環境保全総務費	食品衛生費	廃棄物対策費	環境対策費
報 酬				
共 済 費	112,201	109,653		
賃 金		1,337,706		838,000
報 償 費				
旅 費		672,550		1,045,080
需 用 費		14,347,910	50,000	7,960,804
役 務 費		90,000	50,000	453,933
委 託 料		1,683,150		
使用料及び賃借料				697,950
工 事 請 負 費				
備 品 購 入 費		1,056,300		1,870,890
負担金・補助及び交付金				
公 課 費				
計	112,201	19,297,269	100,000	12,866,657

(款)	環境保健費			労働費
(項)	環境保全費			失業対策費
(目)	公害規制費	環境保健研究センター費	鳥獣保護費	雇用安定対策費
報 酬				2,160,000
共 済 費		34,439		408,236
賃 金	1,416,000	5,873,826	1,830,000	
報 償 費		10,500		
旅 費	446,530	2,944,140	27,000	278,484
需 用 費	2,854,576	32,475,060	1,850,000	630,000
役 務 費	479,441	3,197,499		
委 託 料	906,150	14,692,554		
使用料及び賃借料		1,602,835		
工 事 請 負 費				
備 品 購 入 費	312,900	4,473,472		
負担金・補助及び交付金		124,250		
公 課 費		16,400		
計	6,415,597	65,444,975	3,707,000	3,476,720

(款)	農林水産業費			一般会計費
	(項)	畜産業費	水産業費	合計
		(目)	畜産研究部門費	
報酬				5,040,000
共同費				1,147,085
賃金				11,858,032
報償費				43,500
旅費				9,843,172
需用費	200,320	400,000		70,288,813
役務費				6,028,142
委託料				26,392,704
使用料及び賃借料				3,205,845
工事請負費				0
備品購入費				10,479,052
負担金・補助及び交付金				164,250
公課費				32,800
計	200,320	400,000		144,523,395

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2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 4910.65㎡
- ・敷地面積 15,680.59㎡
- ・総事業費 約16億3,100万円
- ・主要設備 安全実験室(P3レベル)、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

(取得価格 300,000 円以上)

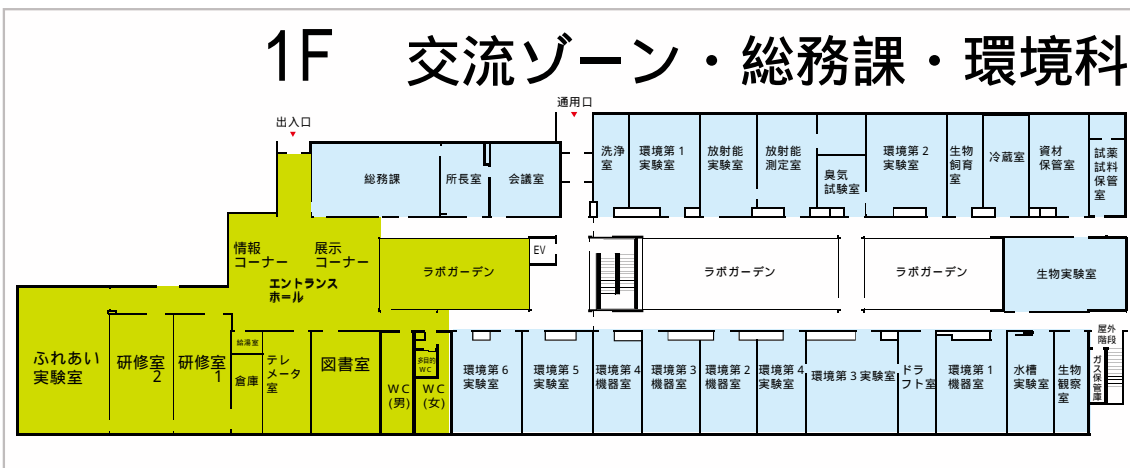
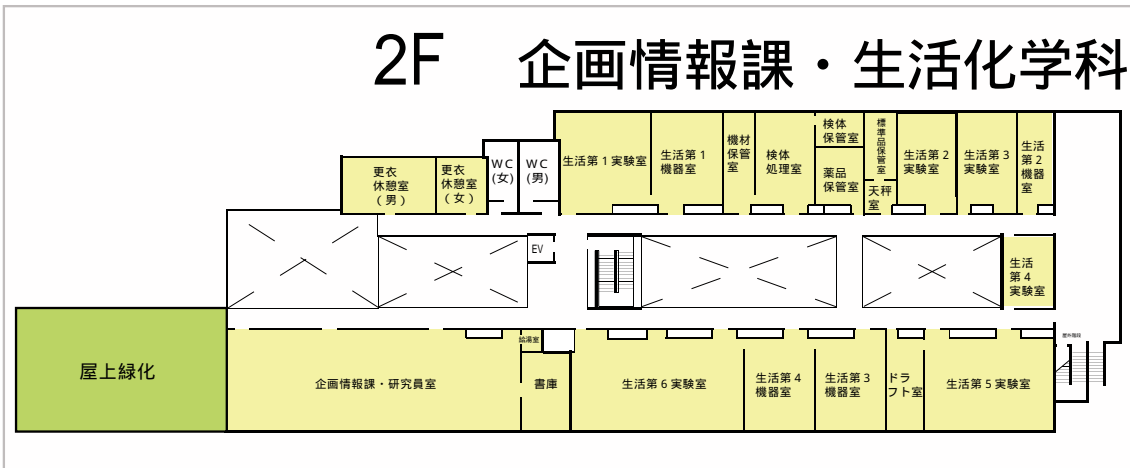
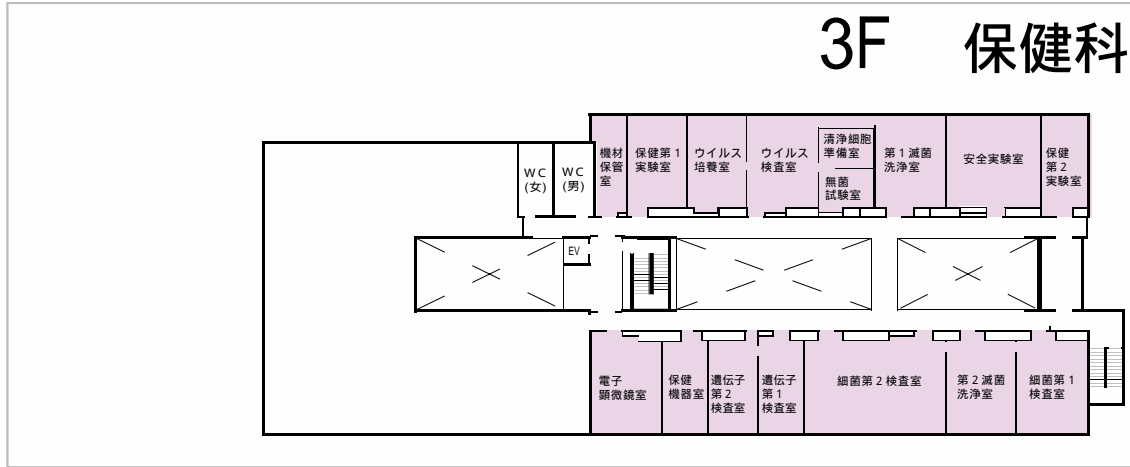
品名	取得年月日	取得価格 (円)	配置場所
放射線測定器 (文部科学省より借入)	H24.4.2	4,977,000	放射能測定室
放射能検能装置 (")	H24.4.2	21,000,000	放射能測定室
放射線測定器 (")	H24.4.2	598,500	放射能測定室
放射線測定器 (")	H24.4.2	598,500	放射能測定室
放射線測定器 (")	H24.4.2	598,500	放射能測定室
水質分析機	H24.5.9	840,000	資材保管室
水質分析機	H24.5.9	840,000	資材保管室
塩分計	H24.7.21	758,100	水槽実験室
遺伝子導入システム	H24.8.8	1,359,750	ウイルス検査室
水質分析機	H24.8.9	2,887,500	資材保管室
溶存酸素計	H24.8.21	699,300	水槽実験室
溶存酸素計	H24.8.21	699,300	水槽実験室
溶存酸素計	H24.8.21	699,300	水槽実験室
分光光度計	H24.9.21	840,000	環境第4機器室
光度計	H24.9.27	2,572,500	環境第4機器室
放射線測定器	H24.10.2	1,615,250	放射能測定室
ガラス器洗じょう器	H24.10.31	311,850	生活第5実験室
低温槽	H24.12.7	507,150	遺伝子第1検査室
低温槽	H24.12.7	333,900	保健機器室
サーマルサイクラー	H24.12.7	493,500	細菌第2検査室
検査用心卵器	H24.12.7	493,500	ウイルス培養室
クロマトグラフ装置	H24.12.12	15,855,000	生活第3機器室
超音波細胞破碎装置	H24.12.21	493,500	遺伝子第1検査室
低温槽	H24.12.25	507,150	細菌第1検査室
ライブセルイメージング蛍光検出装置	H25.1.21	1,953,000	ウイルス検査室
崩壊試験器	H25.2.5	831,600	生活第5実験室
クロマトグラフ装置	H25.3.14	4,305,000	生活第4機器室
計		67,668,650	

6. 試験・検査年間処理検体数

行政依頼・研究に伴う検査

科名	検査の種類	検体数
環境科	黄砂に関する調査	18
	酸性雨関係	152
	悪臭関係	0
	放射能関係	817
	廃棄物関係	46
	諫早湾対策関係	379
	諫早湾干拓調整池調査	676
	大村湾対策関係	788
	計	2,876
生活化学科	食品関係	240
	油症関係	187
	薬事関係	58
	臨時行政検査	12
	健康危機管理模擬演習	1
	長崎和牛の開発関係	92
	魚類アレルギー関係	87
	計	677
保健科	日本脳炎関係	256
	インフルエンザ関係	88
	感染症発生動向調査	80
	腸管系病病原菌関係	337
	腸管系ウイルス関係	247
	呼吸器系ウイルス関係	221
	日本紅斑熱血清検査	22
	結核検査	13
	HIV抗体検査	0
	食中毒関係	392
	食品の細菌検査	45
	病原菌等の遺伝子検査	1256
	食品ピブリオ属菌調査	56
	温泉・浴場施設のレジオネラ検査	27
	対馬ヤマネコ糞便遺伝子検査	182
	食品の規格基準検査	45
	食品等の毒性物質の生理学的調査	21
	抗生物質等の残留検査	42
	計	3330
合計	6,883	

7. 庁舎平面図



Ⅱ 業 務 概 要

平成24年度 業務概要

【企画情報課】

1. 研究方針の企画調整、研究の企画立案、総合調整に係る業務

(1) 研究事業評価制度への対応

平成24年度は研究部各科で、表1の環境・保健衛生に係る13課題を重点的に取組んだ。

長崎県政策評価条例に基づく研究事業評価対象として、事後評価1課題、平成25年度から取組もうとする新規2課題の3課題について研究事業評価に対応した。

表1 平成24年度実施研究一覧

研究の種類	研究数	共同研究	研究課題名
戦略プロジェクト研究	1		環境と調和した維持可能な農業・水産業の実現に資する研究
経常研究	6		ブタ、インソに由来する日本脳炎ウイルスの分子性状に関する研究
			魚種間における魚類アレルギーの差異に関する研究
			閉鎖性海域大村湾及びその流域における溶存有機物に関する研究
			病原ピブリオの感染究明のための迅速検出技術に関する研究
		○	E型肝炎ウイルス(HEV)に対する治療薬スクリーニング系に関する基礎的検討
	○	長崎和牛ブランド強化のための精度の高い脂肪交雑および牛肉品質推定手法の開発	
行政要望課題	6		血中PCB類の簡易高精度分析法の開発
		○	大村湾底質改善実証試験事業
			水生生物(シジミ等)を活用した調整池水質保全対策事業
		○	バイオディーゼル燃料地域活用推進事業
			廃ガラス・陶磁器くずを活用した二枚貝(アサリ)生息場の造成事業
	○	もみ殻炭を活用した調整池水質保全対策事業	

環境保健研究センター 内部検討会(新規提案課題に対する意見・評価)

・平成24年6月13日 日生ビル 3階会議室

・委員(関係課長)

生活衛生課長、食品安全・消費生活課長、医療政策課長、薬務行政室長、環境政策課長

・評価対象研究テーマ 平成25年度新規研究課題

1)質量分析と細胞毒性指標による健康被害原因物質検出法の確立

2)長崎県における日本脳炎発生患者由来日本脳炎ウイルスの性状分析

長崎県研究事業評価委員会環境保健分野分科会

・平成24年8月28日(水) 環境保健研究センター 研修室

・委員の構成:大学(3名)、産業界(3名)

・評価対象研究課題

1)無菌性髄膜炎の集団発生を惹き起こすエコーウイルスのウイルス分子性状に関する研究【経常研究 事後評価】

2)質量分析と細胞毒性指標による健康被害原因物質検出法の確立【経常研究 事前評価】

3)長崎県における日本脳炎発生患者由来日本脳炎ウイルスの性状分析【経常研究 事前評価】

長崎県研究事業評価委員会

・第1回 平成24年7月26日(木) 長崎タクシー会館 4階 大会議室

・第2回 平成24年10月12日(金) セントヒル長崎妙見 A

・第3回 平成24年10月25日(木) セントヒル長崎 紫陽花の間

・委員の構成:大学(4名)、産業界(2名)、独立行政法人(2名)

(2) 所内勉強会等の開催

研究職員相互の研鑽等を目的として、所内勉強会や研究推進・評価委員会等を開催した。また所内ヒアリング等を通じて、新規研究の企画立案に努めた。

2. 他研究機関等との連携・総合調整に係る業務

(1) 県公設試験研究機関との連携

日頃から県立公設試験研究所 5 機関での連携研究や技術交流に努めた。また、戦略プロジェクト研究や経常研究等は関係研究機関と連携して推進した。

(2) 地方環境研究所・衛生研究所との連携

日頃から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。また、平成 21 年度から県内公設試験検査機関(環境保健分野)連絡会議を設置し、健康危機管理に関する連携強化を図っている。

(3) 民間・大学などとの意見交換会

他研究機関等との連携研究、技術交流活動として、主催、参加を含め民間・大学などとの意見交換会を合計 6 回行った。

3. 広報及び情報の収集発信

(1) 研究発表会

・平成 25 年 3 月 13 日(水)環境保健研究センター 研修室で開催した。

(2) 公式ホームページでの情報発信

平成 24 年度は 18 回更新し、年間アクセス数は 13,477 件、平成 19 年 4 月開設以来の累計アクセス数は 96,388 件に達した。

(3) 環境保健総合情報システム、感染症情報センターの運営

ホームページで環境保健に係るデータベースを県民に分かりやすい情報として提供すること等を目的に運営している。



公式ホームページ

<http://www.pref.nagasaki.jp/kanhoken>



環境保健総合情報システム 大気汚染速報値画面

<http://gissv02.pref.nagasaki.jp/TaikiWeb/MainController>

(4) 長崎県科学技術週間一般公開

平成 24 年 11 月 10 日(土)実施 304 名参加



(5) 報道機関への発表

報道機関への資料提供、取材など計 18 回実施した。

(6) 学校、団体の見学受け入れ

41 の団体・個人 計 893 名の見学を受け入れた。

4. 教育研修指導に関する業務

開かれた環境保健研究センター推進事業の一環として、県民や小中学生、産業界などを対象とした環境・保健学習や研修会、研究会などのプログラムを実施した。

(1) 環境・保健出前学習会

地域の子どもたちや住民の方々を対象として、講演会、自然観察・実験教室などを内容とした環境・保健出前学習会を平成 24 年度は、対馬市で開催した。

・環境保健出前講演会



環境・保健出前講演会

講演テーマ「家事を科学するーキッチンサイエンスー」

・環境保健出前教室



環境・保健出前教室

「何の液体なんだろう」

(2) その他の講師派遣、研修対応

保健所職員等を対象とした技術研修、環境、保健に関する講座、イベント対応など、41 回、2,453 名を対象に研修を実施した。

5. 環境配慮への取り組み

エコアクション 21 認証・登録制度は、広範な中小企業、学校、公共機関などに対して、環境省が策定したエコアクション 21 ガイドラインに基づく、事業者のための環境マネジメントシステムであり、当センターは平成 21 年 3 月 13 日、エコアクション 21 の認証・登録を受け、環境に配慮する行動に取り組んだ。

【研究部】

1. 環境科

(1) 大気関連業務

PM2.5 と光化学オキシダントの実態解明と発生源寄与評価に関する研究(型)

24 年度も引き続き、硫酸塩の日調査を各自治体で行い分析及び解析を行うとともに、PM2.5 観測体制について検討、オキシダントと NOx、SPM についての基本解析、オキシダント計属性調査を行なった。また、 型共同研究の一部として環境省の推進費を取得し、国設対馬酸性雨局にて PM2.5 の観測を

平成 23 年度より開始しているが、平成 24 年度についても継続した。

黄砂の実態解明に関する研究(環境省 & B 型)

環境省の委託を受け、黄砂の飛来量の科学的な把握、粒径分布、成分の分析を目的としたサンプリングを平成 24 年 4 月 23 ~ 25 日および平成 25 年 3 月 19 ~ 21 日の計 4 日間実施した。

日韓海峡沿岸県市道環境技術交流事業に係る 微小粒子状物質(PM2.5)に関する広域分布特性調査

合意文書の内容に基づき、日韓で PM2.5 自動測定機により 1 時間毎の PM2.5 質量濃度を測定した(長崎県の測定値は諫早局のデータを使用)。さらに PM2.5 の構成成分を調べるため、日韓同時期に 7 日間計 5 回の採取(4 月に予備調査、8 月、10 月、12 月、2 月に本調査)を行い、長崎県ではイオン分析を担当した。それらのデータは日本側と韓国側で交換し、解析を行なった。

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

酸性雨調査(環境省委託、解析、県単独調査分)

環境省の委託を受け、対馬に設置された国設の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、国設五島酸性雨局及び対馬酸性雨局に設置された気象計及びオゾン計のデータの取りまとめを行なった。

県単独調査分(県央保健所屋上にて雨水採取)については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。

環境放射線等モニタリング調査(環境省委託)

環境省の委託を受け、放射性物質の環境への影響を把握するために、オンラインによるデータによる常時監視を行った。また、五島及び対馬の監視局において、自動測定器のろ紙の交換、および保守点検を計 8 回行った。さらに、平成 25 年 2 月 12 ~ 22 日、北朝鮮核実験後の対応として緊急時モードでの放射線監視を行った。

環境放射能水準調査(文部科学省委託)

文部科学省の委託を受け、過去の大気圏内核実験およ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および分析を行った。

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。

さらに、平成 25 年 2 月 12 日の北朝鮮核実験後に開始したモニタリング強化では、環境試料の採取および核種分析を平成 25 年 2 月 12 ~ 22 日の期間実施した。

原子力施設等放射能調査機関連絡協議会に関すること

原子力施設等放射能調査機関連絡協議会(放調協)の加盟機関として、文部科学省及び原子力規制庁との意見交換会を通じて、東京電力(株)福島第一原子力発電所事故(事故)を踏まえたモニタリング体制の充実を図るための提案書の作成・提出に関与した。また、放調協の平成 24 年度総会及び第 39 回年会在 7 月に岡山県で開催され、当センターから 3 名が参加した。年會では、事故を受けて増設されたモニタリングポスト等を含むモニタリング体制の再構築をはじめ、環境放射能に関する多くの課題や事例等について情報交換を行った。また、放調協ワーキンググループ(WG)では、事故後の分析対応状況や課題等について具体的・実務的な情報交換を行った。さらに、WG の活動として、福島県における事

故時の対応状況調査にも参加した。

長崎県地域防災計画に関すること

国の防災指針である「原子力施設等の防災対策について」(原子力安全委員会)及び「原子力災害対策指針」(原子力規制委員会)の見直しに伴い、「長崎県地域防災計画」(原子力災害対策編)で定めている「長崎県緊急時環境放射線モニタリング計画」の抜本的な修正に関与した。具体的には、九州電力(株)玄海原子力発電所(佐賀県玄海町)から半径 30km の円内にある地域を対象に、平常時のモニタリング調査をはじめモニタリング強化及び緊急時モニタリング体制の充実を図るための技術的助言を行い、「長崎県環境放射線モニタリング計画」(新モニタリング計画)の作成に関与した。また、平常時の環境放射線(能)モニタリング調査を実施するとともに、九州電力(株)玄海原子力発電所での事故を想定した長崎県原子力防災訓練に参加し、陸上、空中及び海上における迅速なサーベイの実施を図った。

また、佐世保港(佐世保市)への原子力艦船の寄港に伴う原子力災害対策として、佐世保市原子力艦原子力防災訓練に参加した。

人工放射性核種等による環境影響及び人への被ばくリスク評価

「国立大学法人長崎大学と長崎県との包括連携に関する協定」(平成 21 年 12 月 24 日締結)に基づき、「世界の放射線災害地域における環境放射能測定と健康影響評価」に関する調査研究、大学(院)生への研究指導及び大学講義等を実施した。調査研究では、東京電力(株)福島第一原子力発電所事故(事故)後、全村避難となった福島県川内村(事故当時警戒区域及び緊急時避難準備区域を含む、平成 24 年 1 月帰村宣言)を対象として、帰村に向けた事故由来の人工放射性核種による環境放射能レベルの把握と被ばくリスクを評価した。また、チェルノブイリ原子力発電所及びセミパラチンスク核実験場周辺において、人工放射性核種の土壌中の深度分布(核種プロファイリング)及び外部被ばくを評価した。これらの研究成果として、国際的な査読付科学論文ジャーナルに英語論文が掲載された。

(2) 廃棄物関連業務

バイオディーゼル燃料地域活用推進事業

県内で製造されたバイオディーゼル燃料(BDF)の活用を促すため、自治体を対象に、BDF の活用に関する研修会を開催した。また、製造者を対象に、年 2 回の品質確認分析を行い、製造工程の改善につなげ、自治体等が安心して利用できるように製造技術の定着を図った。

バイオディーゼル燃料の地域的取組みに対する技術支援

平成 18~19 年度に実施した「廃食油を利用した環境にやさしい BDF の生産と使用」で整備した BDF 製造装置は、諫早市内の市民団体に、平成 20~22 年度に実施した「余熱利用型バイオディーゼル燃料製造装置の開発」の研究成果である製造装置は、雲仙市に引き続き貸与して、装置の利活用を図った。

(3) 大村湾関連業務

有用水産生物を利用した閉鎖性水域の環境改善手法の開発(戦略プロジェクト研究)(粕谷)

海底の有機物等を摂餌する有用水産生物のナマコを増殖させて漁獲することで大村湾のリンや窒素量の軽減を図ることを目的として、長崎県総合水産試験場と共同でナマコの再生産機構の解明や効率的な種苗の採取方法、効果的な放流手法を開発する。平成 24 年度は大村湾の 28 測点で 4 月から 5 月にかけて計 6 回、ナマコ浮遊幼生を採集するとともに水質を観測した。

閉鎖性海域大村湾及びその流域における溶存有機物に関する研究(経常研究)

本研究は大村湾における難分解性溶存有機物の存在を検証した先行研究を基盤として、より詳細な溶存有機物の実態を把握することを目的としている。

平成24年度は、平成23年度に検討した評価手法をもとに大村湾の調査を実施した。

アサリ生息場造成効果の検証

平成18～22年度に実施した「底生水産生物を利用したメンテナンスフリー型内湾環境修復技術の開発」においては、大村市周辺海域は二枚貝(アサリ)の再生産に重要な役割を持つと考えられる海域のひとつであることが明らかとなった。そこで大村競艇場横の水路で人工砂(陶磁器くず+廃ガラス砂)を用いて12m×1.5mの面積を覆砂し、アサリの加入および成長状況を調べた。

大村湾南部海域(津水地区)底質改善実証事業

本事業は魚類養殖場等において底質改善効果(硫化水素の発生抑制、ヘドロの分解促進)があるといわれている底質改善剤(水酸化マグネシウム)が、大村湾南部海域(津水地区)においても同様な底質改善効果があるかを検証することを目的としている。平成24年度は前年度に引き続き1試験区(40x40m)あたり底質改善剤を0.5あるいは1.0kg/m²散布する試験区をそれぞれ4試験区(全8試験区)設け、6月及び9月に底質調査及び散布を行った。

大村湾貧酸素水塊観測情報システム

本事業は、環境政策課が平成21年度からおこなっている大村湾の漁業者等へ直近の貧酸素水塊情報を提供することを目的とした事業である。平成24年度は、貧酸素水塊の広がりをより詳細に把握するため観測点26地点を設けることとなり、この26地点の観測を担当し、より広域的な貧酸素水塊情報を提供した。

貧酸素化が進行する閉鎖性内湾の環境修復(科研基盤A)

底層水の貧酸素化が進行する大村湾中央部の海底に設置した散気管からの送気量を増やし、6月から9月まで散気による貧酸素環境の改善効果に関する実験を実施するとともに、貧酸素化の進行過程や植物プランクトン・微生物群集等のモニタリング、栄養塩負荷の動態や生態系のエネルギーフローに関する解析を継続した。

研究成果の要点は以下の通りである。

- 1) 大村湾の底層では貧酸素化が進行したが、散気実験海域の近傍では、散気によって誘起された上昇流が鉛直混合を促進する上で一定の効果を示すことが分かった。また、貝類養殖場で行った散気実験から、この上昇流が珪藻類の増殖を促進し渦鞭毛藻類の増殖を抑制することが示唆された。
- 2) 魚類の窒素・炭素安定同位体比の分析結果から、魚類の多くがカタクチイワシを餌料として利用しており、植物プランクトンを起点として、動物プランクトン、カタクチイワシ、大型魚類(漁獲対象魚類)へとつながるエネルギーフローが大村湾生態系の基盤を形成していることが分かった。

(4) 諫早湾干拓調整池関連業務

遊水池における水質浄化技術の開発(戦略プロジェクト研究)

遊水池は新干拓地内の畑地を通過した浸透水が集合する場所であり、その排水は調整池に流入するが、この遊水池における水質浄化技術を検討することを目的として、遊水池からの排出負荷解析、植物による水質浄化適用手法の検証、超音波・オゾン・流動促進装置による水質浄化適用手法の検証を行うこととしている。

平成24年度も引き続き、排水時の水質調査を9回実施し、遊水池からの排出負荷量について試算を行った。また、遊水池内に設置した浮島(8m×8m)内区画における植物栽培については、平成24年度も継続し、成長した植物の一部について、刈り取りによる窒素、リン回収量に関する試算を行った。超音波・オゾン・流動促進装置については、7～10月に遊水池内に設置し、装置付近及び対象地点において、

濁度、クロロフィル等の連続測定や水質調査を行うとともに、底質調査を実施した。

諫早湾干拓調整池水質モニタリング

県の「諫早湾干拓調整池水辺環境の保全と創造のための行動計画」に基づく総合的な環境状況の把握及び水質保全対策への反映に資するため、調整池に流入する8河川及び調整池内10地点で水質、底質、底生生物等の調査を実施した。

また、平成20年度から営農が開始された約580haの新干拓地からの排水は遊水池を經由し調整池へ放流されることから、今後、諫早湾干拓調整池の水質浄化に資する基礎データを得るため、遊水池の水質調査を追加実施した。

水生生物を活用した調整池水質保全対策検討委託事業

二枚貝類は水中の植物プランクトンなどをろ過して食べることから、水を浄化する役割を持つと考えられている。そこで、諫早湾干拓調整池の水質保全目標値を達成するための対策の一環として、調整池においてヤマトシジミの垂下養殖を行い、同種の池内での再生産の可能性を検討した。また、中央遊水池においてはヤマトシジミに加えてイケチョウガイの垂下養殖を行い、2種の生残および再生産の可能性について検討を行った。

リン吸着材(もみ殻炭)のリン除去効果の検証

諫早湾干拓調整池には水質保全目標が設定され、基準達成のためにさまざまな対策や事業が展開されているが、調整池水質は水質保全目標値を達成しておらず、水質保全対策のさらなる推進が求められている。特にT-Pは目標の2倍の値で推移している。そこでリン吸着に効果のあるカルシウム含有のもみ殻炭(秋田県特許)を利用し、干拓地排水中のリンを吸着除去し、調整池へのリン負荷低減を図ることを目的に本研究では、当該もみ殻炭リンの除去効果についてフィールド試験を行い、検証した。

(5)その他

危機管理対応業務(福島第一原子力発電所事故関係)

東京電力(株)福島第一原子力発電所事故後1年が経過し、緊急時モニタリング支援活動(福島県内)及び本県独自の緊急的なモニタリングの実施はなかったが、水浴場の核種分析については昨年度に引き続き実施した。また、事故そのものへの関心や事故由来の放射能による日常生活への影響等についての社会的関心が極めて高かったことから、ながさき県政出前講座等による放射能講話を実施した(9回、317名)。

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。

保健所職員等の技術指導

6名の受講生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。

2. 生活化学科

(1)食品衛生(理化学)関連業務

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 75 検体について 200 項目の農薬分析を行った。

検査の結果、基準値を超える農薬は検出されなかった。

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 29 検体生乳 10 検体について抗生物質等の残留検査を、また、食肉(牛肉・豚肉・鶏肉)15 検体について農薬の残留検査を行った。

検査の結果、全ての有害物質は定量下限未満であった。

食品添加物、器具容器包装等の規格基準検査

食品衛生法に基づく規格基準検査として、陶磁器製食器 32 検体、加熱食肉製品 31 検体および揚げ麺 24 検体について検査を行った。

検査の結果、陶磁器製品および揚げ麺はすべて規格基準に適合していた。加熱食肉製品 1 検体から表示のない発色剤(亜硝酸根)が検出された。

食品中のアレルギー物質検査

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 20 検体について検査を行った。

検査の結果、すべて陰性であった。

(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 及び PCQ の検査を行った。

24 年度の油症検診は 187 名が受診した。(五島地区 125 名、長崎地区 62 名)

(3)薬事監視等関連業務

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 16 検体(カプセル基剤を含む)についてフェンフルラミン等 8 物質の検査を行った。

検査の結果、無承認無許可医薬品は検出されなかった。

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 40 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。

(4)健康危機管理関連業務

地方衛生研究所全国協議会九州支部では(健康危機管理に関し、九州厚生局、福岡検疫所の参加も得て、平常時より連携して業務を進めるとともに、健康危機発生時には速やかに対応することを目的に)、「健康危機管理における九州ブロック地方衛生研究所広域連携マニュアル」を策定している。毎年、本システムが目的どおり円滑に稼動するか点検するとともに、各地方衛生研究所の検査機能も併せて点検し、健康危機発生時には九州ブロック地方衛生研究所が連携して速やかな対応が出来ることを目的に模擬演習が行われている。

24 年度の模擬演習は、福岡市保健環境研究所が幹事となって実施された。平成 24 年 11 月 26 日、症例の提示、検体の配布が行われ、当センターも各県研究機関と連携し速やかに対応できることを確認した。また、分析結果も妥当なものであった。

(5)GLP に係わる内部精度管理及び外部精度管理

内部精度管理調査

県立保健所の食品規格基準検査における理化学検査の精度を適正に保ち、信頼性を確保するため内部精度管理試験として合成保存料(ソルビン酸)の定量試験を実施し、各検査施設の試験成績の評価を行った。

調査の結果、すべての検査機関について適正な精度が確保されていた。

外部精度管理調査

食品衛生検査の精度維持を目的とし、(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(チオベンカルブ、マラチオン、クロルピリホス、テルブホス、フルシトリネート及びフルトラニル)の定性及び定量試験並びに特定原材料(卵)の検査を行った。

(6)保健所等における食品理化学検査の指導

保健所新任職員(3人)を対象として、牛乳の成分規格検査や食品添加物検査に関する技術指導を行った。

(7)調査研究及び他研究機関との共同研究

経常研究(農技セ 畜産部門)「長崎和牛ブランド強化のための精度の高い脂肪交雑および牛肉品質推定手法の開発」

農林技術開発センター畜産研究部門の経常研究のうち、当センターは、研究項目「脂肪交雑および牛肉中の脂肪酸組成の経時的変化の解明」に参画し、牛肉中脂肪酸等の成分分析を行った。

経常研究「魚種間における魚類アレルギーの差異に関する研究」

市販鮮魚5種について、評価対象アレルギーをLC/MS/MS法およびELISA法で定量した。

また、マウスバイオアッセイ法を用い、魚類アレルギータンパク質のアレルギー性について評価した。

3. 保健科

(1)感染症予防に関する調査研究

・感染症発生動向調査事業に関する検査

「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、無菌性髄膜炎、インフルエンザ、手足口病、日本紅斑熱等のウイルス、リケッチア等の病原体検査を行った。また、本年度より結核の発生動向調査のテストケースとして島原地区の結核患者より分離された結核菌のVNTR解析を実施した。

・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感染症に関する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。

・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感染症発生に伴い、保健所から依頼された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査を行った。

・感染症流行予測調査事業

日本脳炎流行予測調査

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7~9月の日本脳炎流行期に、と場豚を採血し血清中の日本脳炎ウイルスに対する抗体価を赤血球凝集抑制法(HI法)で測定するとともに、検査結果は

国立感染症研究所感染症情報センター第三室及び県の医療政策課に報告した。

・エイズウイルス抗体確認検査

本年度は、検査依頼が無く、実施しなかった。

(2)食品検査に関する調査研究

・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ノロウイルス食中毒事例について遺伝子検査および塩基配列解析による分子疫学解析を実施した。

・食中毒の細菌検査及び疫学調査

県立保健所管内で発生した細菌性食中毒事例について検査を実施した。

・食中毒起因菌汚染調査

アレルギー性食中毒の原因菌に関する調査研究を行った。

・食品の規格基準検査

行政検査として容器包装詰加圧加熱殺菌食品の成分規格基準検査(無菌試験)を実施した。

・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に関わる内部精度管理試験のレファレンス試料作製、配布及び各検査施設の試験成績の評価を行った。

外部精度管理調査: (財) 秦野研究所より送付された食品規格基準検査試験試料について試験を行った。

・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および精巣部(精巣部の検査は平成13年度から開始)について急性毒性検査を実施した。

貝毒検査

県内産のアサリおよびカキについて、麻痺性貝毒の急性毒性検査を行った。

・抗生物質及び抗菌性物質の残留検査

厚生労働省から通知される「畜水産物のモニタリング検査実施計画」に基づき、県内産養殖魚および乳について、抗生物質の残留検査を実施した。

(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プル(糞)について、DNA分析により種判別及び性別分析を実施した。

(4)保健所に対する微生物学的検査の指導

保健所職員に微生物学的検査の指導を行った。

(5)調査研究及び他機関との共同研究

上気道炎患者由来検体からの高感度エンテロウイルス、ライノウイルス検出法に関する研究(厚生労働科学研究)

100以上の血清型が存在し、夏期感冒及び冬期感冒の主要な原因ウイルスであるエンテロウイルスおよびライノウイルスの迅速かつ高感度検出並びに同定法を確立するために研究を実施した。

E型肝炎ウイルス(HEV)に対する治療薬スクリーニング系に関する基礎的検討(経常研究)

効果的な細胞培養系がないために治療薬の開発が困難なHEVに対する特異的な抗ウイルス剤の開発に結びつく薬剤スクリーニング系を構築するためのウイルスゲノム複製系及びウイルス増殖に必須の酵素

に関する基礎研究を行った。

経口肝炎ウイルス、特にイノシシの E 型肝炎ウイルス(HEV)感染に関する研究 (厚生労働科学研究)

県内で捕獲されたイノシシの肝臓・血液・直腸便等のサンプルを収集し、E 型肝炎ウイルス(HEV)の PCR スクリーニング並びに ELISA 法による抗体保有状況に関する調査を実施した。HEV が検出された検体は、増幅された HEV 遺伝子断片の塩基配列の解析および分子系統樹解析を実施した。

イノシシの日本脳炎ウイルス感染に関する分子疫学研究 (厚生労働科学研究)

県内で捕獲されたイノシシの血液から PCR による日本脳炎ウイルス(JEV) 遺伝子の検出並びにウイルス分離を試みると共に ELISA 法による抗体保有状況について調査を実施した。また、県下で飼育されるブタおよび媒介蚊からウイルス分離を行い、過去に分離された JEV との遺伝子の比較による分子疫学解析を実施した。

日本脳炎ウイルスの分子性状に関する研究 (経常研究)

日本脳炎ウイルス(JEV)の病原性に関与するウイルス側の要因を分子レベルで明らかにするために、近年、県下で飼育されるブタおよび媒介蚊から分離した JEV と日本脳炎患者が多発した 1990 年代以前に分離されたウイルスおよび 2010 年、2011 年に発症した日本脳炎患者に由来する JEV 遺伝子の比較解析を行った。

病原ビブリオの感染源究明のための高感度検出技術に関する研究 (経常研究)

病原性を有するビブリオ属菌による感染症の発生事例における感染源を的確且つ短時間で高感度で検出できる検査系を構築するための基礎的検討を実施した。

広域における食品由来感染症を迅速に探知するために必要な情報に関する研究 (厚生労働科学研究)

食中毒等において diffuse outbreak の発生を迅速に探知し、感染源の究明、さらに被害の拡大を未然に防止するための細菌学的疫学指標の全国的データベースを作成するために、食品由来細菌感染症の原因菌について PFGE 解析を行った。

III 成果公表等

1 論文投稿

論文名	雑誌名	掲載号 (予定)	受諾日	著者
1 Current Concentration of Artificial Radionuclides and Estimated Radiation Doses from ¹³⁷ Cs around the Chernobyl Nuclear Power Plant, the Semipalatinsk Nuclear Testing Site, and in Nagasaki	長崎医学会雑誌	87巻1号(平成24年6月)		平良文亨
2 Evaluation of Environmental Contamination and Estimated Radiation Doses for the Return to Residents' Homes in Kawauchi Village, Fukushima Prefecture	PLoS ONE	PLoS ONE, 7(9): e45816. doi: 10.1371/journal.pone.0045816 (2012)	2012年8月22日	Taira Y., Hayashida N., Yamaguchi H., Yamashita S., Endo Y. and Takamura N
3 Good Stress Management Capability Is Associated with Lower Body Mass Index and Restful Sleep in the Elderly	The Tohoku Journal of Experimental Medicine	229 (1): 5-10 (2013)	2012年11月14日	Teraoka S., Hayashida N., Shinkawa T., Taira Y., Nagai-Sekitani Y., Irie S., Kamasaki T., Nakashima-Hashiguchi K., Yoshida K., Orita M., Morishita M., Clancey G. and Takamura N.
4 ベラルーシ共和国における土壌、および食品中の放射性核種分析	長崎医学会雑誌	87巻原爆特集別冊(平成24年9月25日発行)		土屋りみ,平良文亨,高橋純平,Alexander Kozlovsky,林田直美,高村昇
5 Vertical Distribution and Estimated Doses from Artificial Radionuclides in Soil Samples around the Chernobyl Nuclear Power Plant and the Semipalatinsk Nuclear Testing Site.	PLoS ONE	PLoS ONE, 8(2): e57524. doi:10.1371/journal.pone.0057524 (2013)	2013年1月22日	Taira Y., Hayashida N., Tsuchiya R., Yamaguchi H., Takahashi J., Kazlovsky A., Urazalin M., Rakhypbekov T., Kudo T., Yamashita S., Takamura N

2 学会発表

演題	学会名等	期日	場所	発表者
1 エンテロウイルス71に対するRT-LAMP法を用いた迅速診断法の開発とその臨床応用に関する研究	第86回日本感染症学会・学術集会	4月25日～26日	長崎市長崎ブリックホール	久保 亨(長崎大学熱帯医学研究所ウイルス学分野), 吾郷 昌信(環境保健研究センター), 森内 浩幸(長崎大学大学院医歯薬学総合研究科), 森田 公一(長崎大学熱帯医学研究所ウイルス学分野)

2	長崎県で発生した日本脳炎患者の実験室診断	第47回日本脳炎ウイルス生態学研究会	5月25日～26日	阿蘇市 阿蘇リゾートグラ ンヴィリオホテル	吉川亮, 鍋島武(長崎大熱研), 井上真吾(長崎大熱研), 徳田昌紘(長崎医療センター), 池田秀樹(五島中央病院), 森田公一(長崎大熱研), 吾郷昌信
3	有機酸塩のカルシウム腸管吸収機構に及ぼす影響	日本食品化学学会 第18回 総会・学術大会	6月21日～22日	五島軒本店 (北海道函館)	辻村和也, 土井康平(長崎県環境保健研究センター), 桑原浩一(長崎水試)
4	福島県川内村における帰村に向けた環境放射能レベルの把握と被ばくリスク評価	日本放射線影響学会 第55回大会	9月6日～8日	東北大学	平良文亨, 林田直美, 山下俊一, 高村昇
5	医薬品成分(バルデナフィル)を含有する無承認無許可医薬品の分析事例	九州山口薬学大会	9月15日～17日	北九州市 国際会議場	荒木昌彦, 中山英樹, 土井康平, 八田秀樹, 辻村和也, 山之内公子
6	マルチモードカラムを用いた鮮魚中の不揮発性腐敗アミンの一斉分析	日本食品衛生学会 学術講演会	9月19日～21日	就実大学	土井康平, 辻村和也, 山之内公子
7	長崎県大村市における2012年春季大気浮遊粉じん中の多環芳香族炭化水素類の分析	日本分析化学会 第61回年会	9月19日～21日	金沢大学 角間キャンパス	中村心一(長崎県環境保健研究センター), 田村圭(長崎県環境保健研究センター), 山本重一(福岡県環境環境研究所)
8	干拓地ほ場排水直接浄化手法の検討	第38回九州衛生環境技術協議会	10月23日	アクロス福岡	川口 勉
9	長崎県で発生した日本脳炎患者の実験室診断	第38回九州衛生環境技術協議会	10月23日	アクロス福岡	吉川 亮
10	腸管出血性大腸菌 O26, O111 および O157 の一斉試験法のコラボレイティブスタディによる評価(1) 発表者	第33回日本食品微生物学会学術総会	10月25日	アクロス福岡	山本祐嗣1), 林昭宏2), 飯塚信二2), 多賀賢一郎1), 大塚佳代子3), 小西典子4), 森哲也5), 中川弘6), 齊藤志保子7), 磯部順子8), 廣井みどり9), 神吉政史10), 右田雄二11), 小西良子12), 工藤由起子12) (神戸検疫所1), 横浜検疫所2), 埼玉県衛生研究所3), 東京都健康安全研究センター4), (財)東京顕微鏡院5), (株)BML フードサイエンス6), 秋田県健康環境センター7), 富山県衛生研究所8), 静岡県環境衛生科学研究所9), 大阪府立公衆衛生研究所10), 長崎県環境保健研究センター11), 国立医薬品食品衛生研究所12))
11	腸管出血性大腸菌 O26, O111 および O157 の一斉試験法のコラボレイティブスタディによる評価(2) 発表者	第33回日本食品微生物学会学術総会	10月25日	アクロス福岡	山本祐嗣1), 林昭宏2), 飯塚信二2), 多賀賢一郎1), 大塚佳代子3), 小西典子4), 森哲也5), 中川弘6), 齊藤志保子7), 磯部順子8), 廣井みどり9), 神吉政史10), 右田雄二11), 小西良子12), 工藤由起子12) (神戸検疫所1), 横浜検疫所2), 埼玉県衛生研究所3), 東京都健康安全研究センター4), (財)東京顕微鏡院5), (株)BML フードサイエンス6), 秋田県健康環境センター7), 富山県衛生研究所8), 静岡県環境衛生科学研究所9), 大阪府立公衆衛生研究所10), 長崎県環境保健研究センター11), 国立医薬品食品衛生研究所12))
12	複数のビブリオ属が検出された食中毒事例について	第46回腸炎ビブリオシンポジウム	11月15日～16日	由布市日本文 理大学湯布院 研修所	石原 雅行, 右田 雄二, 西村 隼人(長崎県環境保健研究センター), 山崎 省吾, 山口

			大介(長崎県対馬保健所), 吾郷 昌信(長崎県環境保健研究センター)		
13	ヒト血清中テトロドトキシン微量迅速分析法の確立及びその適用	第 49 回全国衛生技術協議会年会	11月21日~22日	アルファあなぶきホール	辻村和也1, 土井康平1, 山之内公子1, 福島喜代康2 (1長崎県環境保健研究センター, 2日赤長崎原爆諫早病院)
14	エンテロウイルス 71 に対する RT-LAMP 法を用いた迅速診断系の開発とその臨床応用に関する研究		11月23日~24日	大阪市グランキューブ大阪(大阪国際会議場)	
	発表者 久保 亨 1),2), 吾郷 昌信 3), 森内 浩幸 4), 西村 秀一 5), 森田 公一 1) (長崎大学熱帯医学研究所ウイルス分野1), (日本赤十字社長崎原爆諫早病院2), (長崎県環境保健研究センター3), (長崎大学大学院医歯薬学総合研究科感染症制御学分野4), (国立病院機構仙台医療センター臨床研究部ウイルスセンター5)				
15	2010、2011 年に長崎県で発生した日本脳炎に関する疫学解析	第 60 回日本ウイルス学会学術集会	11月23日~24日	大阪市グランキューブ大阪(大阪国際会議場)	
	発表者 吉川 亮 1), 2), 徳田 昌紘 3), 池田 秀樹 4), 山口 顕徳 1), 北川 由美香 1), 鍋島 武 2), 井上 真吾 2), 森田 公一 2), 吾郷 昌信 1), 2) (長崎県環境保健研究センター1), (長崎大学熱帯医学研究所ウイルス学分野 2), ((独)国立病院機構長崎医療センター3), 長崎県五島中央病院4)				
16	内湾環境の診断と修復	日本マリンエンジニアリング学会	11月29日	長崎大学水産学部	中田英昭, 山口仁士
17	Effect of an aeration system on the condition of farmed oysters	日本水産学会近畿支部後期例会	12月1日	大阪市立大学	Mizuta Darien, 錢本慧, 笠井亮秀, 山口仁士, 中田英昭
18	The Significance of atmospheric nitrogen inputs to the eastern East China Sea surface waters	ASLO2013	2月17日~22日	Morial Convention Center (New Orleans)	Naoe R, Takeda S, Yamada M, Tamura K
19	東部東シナ海における春季から秋季にかけての気象から海洋表層への窒素およびリンの沈着	2013 年日本海洋学会春季大会	3月21日~25日	東京海洋大学	直江 瑠美, 山田 弥知, 吉村 浩, 田村 圭, 武田 重信
20	チェルノブイリ原子力発電所及びセミパラチンスク核実験場周辺の被ばくリスク評価	第 83 回日本衛生学会学術総会	3月26日	金沢大学	平良 文亨, 林田 直美, 土屋 りみ, 山口 仁士, 高橋 純平, Alexander Kazlovsky, Marat Urazalin, Tolebay Rakhypbekov, 山下 俊一, 高村 昇
21	魚類アレルギー(パルブアルブミン)分析法の検討および鮮魚への適用	日本薬学会第 133 年会	3月27~30日	パシフィコ横浜	土井康平, 辻村和也, 山之内公子

3 研究成果発表

演題	学会名等	期日	場所	発表者
1 福島県川内村における帰村に向けた環境放射能レベルの把握と被ばくりスク評価	第8回広島大学・長崎大学連携研究事業カンファレンス	6月2日	第8回広島大学・長崎大学連携研究事業カンファレンス	平良文亨, 林田直美, 山下俊一, 高村昇
2 長崎県の結核菌分子疫学解析の取り組み	平成24年度地域保健総合推進事業結核菌分子疫学情報データベース構築会議	10月25日	アクロス福岡	右田雄二
3 複数の Vibrio 属が検出された食中毒事例について	第46回腸炎ビブリオンポジウム	11月15日	日本文理大学湯布院研修所	石原雅行1, 右田雄三1, 西村隼人1, 山崎省吾2, 山口大介2, 吾郷昌信1 1 長崎県環境保健研究センター, 2 長崎県対馬保健所
4 改正感染症法に基づく病原体等の管理について	平成24年度県職員臨床検査技師研修会	11月22日	県央保健所	松本文昭
5 有明における Vibrio vulnificus について	平成24年度県職員臨床検査技師研修会	11月22日	県央保健所	右田雄二
6 福島原発事故前後における長崎県及び他自治体の環境放射能調査結果	環境保健研究センター研究発表会	3月13日	環境保健研究センター研修室	土肥正敬
7 諫早湾干拓中央遊水池における水質挙動について	環境保健研究センター研究発表会	3月13日	環境保健研究センター研修室	石嶋真樹子
8 もみ殻炭のリン除去効果の検証	環境保健研究センター研究発表会	3月13日	環境保健研究センター研修室	玉屋千晶
9 2012年大村湾における夏季貧酸素水塊について	環境保健研究センター研究発表会	3月13日	環境保健研究センター研修室	元山芳謹
10 フグ食中毒事件について	環境保健研究センター研究発表会	3月13日	環境保健研究センター研修室	荒木昌彦
11 (疫学研究) 複数のビブリオ属菌が検出された食中毒事例について	環境保健研究センター研究発表会	3月13日	環境保健研究センター研修室	石原雅行
12 感染症に関わる野生動物特にイノシシと日本脳炎ウイルス及びE型肝炎ウイルスに関する解析を中心にして	環境保健研究センター研究発表会	3月13日	環境保健研究センター研修室	吉川亮
13 全国の環境研究機関の有機的連携によるPM2.5汚染の実態解明	第53回大気環境学会年会	9月12日～14日	神奈川大学横浜キャンパス	

発表者

菅田誠治(国立環境研究所),板野泰之(大阪市立環境科学研究所),飯島明宏(高崎経済大学),山本勝彦((地独)大阪府立環境農林水産総合研究所),山本重一(福岡県保健環境研究所),谷口延子(京都府保健環境研究所),秋山雅行((地独)北海道立総合研究機構環境科学研究センター),大原利真(国立環境研究所),山神真紀子(名古屋市環境科学調査センター),山崎敬久(富山県環境科学センター),長谷川就一(埼玉県環境科学国際センター),三田村徳子(滋賀県琵琶湖環境科学研究センター),長田健太郎(山口県環境保健センター),田村圭(長崎県環境保健研究センター),家合浩明(新潟県保健環境科学研究所),佐川竜也(島根県出雲保健所)

-
- 14 多変量解析によるPM2.5高濃度イベントの解釈 第53回大気環境学会 9月12日～14日 神奈川大学
横浜キャンパス

発表者

飯島明宏1), 山本勝彦2), 山本重一3), 谷口延子4), 秋山雅行5), 山崎敬久6), 長谷川就一7), 三田村徳子8), 長田健太郎9), 田村圭10), 家合浩明11), 佐川竜也12), 菅田誠治13), 大原利真13)

1) 高崎経済大学, 2) 大阪府立環境農林水産総合研究所, 3) 福岡県保健環境研究所, 4) 京都府保健環境研究所, 5) 北海道立総合研究機構環境科学研究センター, 6) 富山県環境科学センター, 7) 埼玉県環境科学国際センター, 8) 滋賀県琵琶湖環境科学研究センター, 9) 山口県環境保健センター, 10) 長崎県環境保健研究センター, 11) 新潟県保健環境科学研究所, 12) 島根県出雲保健所, 13) 国立環境研究所

-
- 15 2012年1月中旬に観測されたPM2.5高濃度イベントにおける炭素成分の挙動 第53回大気環境学会 9月12日～14日 神奈川大学
横浜キャンパス

発表者

中戸靖子1), 山本勝彦1), 秋山雅行2), 長谷川就一3), 山本重一4), 谷口延子5), 山崎敬久6), 三田村徳子7), 長田健太郎8), 田村圭9), 家合浩明10), 佐川竜也11), 菅田誠治12), 大原利真12)

1) 大阪府立環境農林水産総合研究所, 2) 北海道立総合研究機構 環境科学研究センター, 3) 埼玉県環境科学国際センター, 4) 福岡県保健環境研究所, 5) 京都府保健環境研究所, 6) 富山県環境科学センター, 7) 滋賀県琵琶湖環境科学研究センター, 8) 山口県環境保健センター, 9) 長崎県環境保健研究センター, 10) 新潟県保健環境科学研究所, 11) 島根県出雲保健所, 12) 国立環境研究所

-
- 16 2012年1月中旬に観測されたPM2.5高濃度イベントにおけるオン成分の挙動 第53回大気環境学会 9月12日～14日 神奈川大学
横浜キャンパス

発表者

山本重一, 下原孝章, 濱村研吾1), 山本勝彦2), 谷口延子3), 山崎敬久4), 長谷川就一5), 三田村徳子6), 長田健太郎7), 田村圭8), 家合浩明9), 佐川竜也10), 菅田誠治, 大原利真11)

1) 福岡県保健環境研究所, 2) 大阪府立環境農林水産総合研究所, 3) 京都府保健環境研究所, 4) 富山県環境科学センター, 5) 埼玉県環境科学国際センター, 6) 滋賀県琵琶湖環境科学研究センター, 7) 山口県環境保健センター, 8) 長崎県環境保健研究センター, 9) 新潟県保健環境科学研究所, 10) 島根県出雲保健所, 11) 国立環境研究所

-
- 17 2012年1月中旬に観測されたPM2.5高濃度イベントにおける無機元素の挙動 第53回大気環境学会 9月12日～14日 神奈川大学
横浜キャンパス

発表者

日置 正・谷口延子(京都府保健環境研究所),山本勝彦・中戸靖子(大阪府立環境農林水産総合研究所), 山本重一(福岡県保健環境研究所),山崎敬久(富山県環境科学センター),長谷川就一(埼玉県環境科学国際センター),三田村徳子(滋賀県琵琶湖環境科学研究センター),田村圭(長崎県環境保健研究センター),家合浩明(新潟県保健環境科学研究所),佐川竜也(島根県出雲保健所),菅田誠治, 大原利真(国立環境研究所)

4 所内発表会・勉強会

	演 題	講 師・発 表 者	期 日	参 加 者
1	保健科セミナー『エンテロウイルス71感染モデルマウスの作出』	藤井 健 (財)東京都医学総合研究所	6月8日	センター職員
2	保健科セミナー『感染症空白国マラウイ』に種をまく	前川 芳秀 博士 (JICA 専門家,長崎大学熱帯医学研究所)	11月2日	センター職員
3	保健科セミナー『結核菌の分子疫学について』	和田 崇之 先生 長崎大学熱帯医学研究所国際保健学分野	2月26日	センター職員
4	保健科セミナー『長崎ウイルス感染症フォーラム』	森田 公一 博士(長崎大学熱帯医学研究所ウイルス学分野教授), 清水 博之 博士(国立感染症研究所ウイルス第二部第2室室長), 石井 孝司 博士(国立感染症研究所ウイルス第二部第5室室長), 永田 典代 博士(国立感染症研究所感染病理部第2室室長), 小池 智 博士((公財)東京都医学総合研究所神経ウイルスプロジェクトリーダー)	3月26日	センター職員

5 報道機関等への発表

	期 日	報 道 元	内 容
1	4月2日	壱岐日々新聞	壱岐保健所に設置したモニタリングポストのデータ公開等について
2	5月24日	NCC	平成ながさき瓦版(節電の取り組み)6/19 放映
3	6月19日	NCC 他(民放4局)	平成ながさき瓦版(節電・デマンド監視装置)
4	6月24日	西日本新聞	県が海水浴場の水質検査
5	7月15日	長崎新聞	豚の日本脳炎 長期化
6	7月26日	NBC 長崎放送	チェルノブイリ原子力発電所事故後の周辺の環境放射能レベルに関する調査研究(長大リサーチセミナー)
7	7月26日	オクトパルス	大村湾ウォッチング
8	7月27日	長崎新聞大村支局	大村湾について
9	8月22日	NHK長崎放送局	大村湾 貧酸素の実態調査(8月29日みんと長崎で放映予定)
10	8月24日	長崎新聞	カネミ油症 発覚から44年
11	8月29日	NHK長崎放送局	大村湾の貧酸素について
12	9月6日	NHKおはよう日本	大村湾の貧酸素について
13	9月8日	NHK週間手話ニュース	大村湾の貧酸素について
14	10月3日	長崎新聞社	長崎県における食品とアレルギーに関する実態調査関係
15	10月23日	対馬記者クラブ投込み	環境保健出前学習会の情報提供
16	11月2日	記者クラブ投込み	一般公開のお知らせ
17	11月12日	病原微生物検出情報	長崎県内中学校における百日咳集団発生
18	12月2日	長崎新聞	福島第一原子力発電所事故に伴う県内の環境放射線モニタリング状況(研究所から)
19	2月13日	KTN	県の放射能測定(北朝鮮核実験にともなう取材・放映)

6 教育研修

期 日	内 容	担 当	場 所	受 講 者
14月12日	長崎大学熱帯医学研究所 熱帯医学 研修課程講義 「消毒と滅菌」	吾郷科長	長崎大学熱帯 医学研究所	H24 年度熱帯医学研修課程研修 生及び大学院生(24名)
24月13日	放射能勉強会「身近に接する放射線・ 放射能を理解するー放射線の基礎と 被ばく影響評価ー」	平良主任研究 員	大村市役所	大村市長,副市長,市長公室幹部, 市民環境部幹部等(約10名)
34月24日	平成24年度市町等廃棄物・リサイクル 及び地球温暖化対策担当課長・担当 者会議におけるBDF利用の紹介	東川研究員	長崎県漁協会 館	市町等廃棄物・リサイクル及び地 球温暖化対策担当課長・担当者 (約60名)
44月26日	光化学オキシダント担当者会議にお ける環境放射能に係る講演	平良主任研究 員	県タクシー会 館	県,市町環境担当職員(約30名)
56月9日	街頭キャンペーン	山内科長,玉 屋研究員,東り 川研究員,川 口主任研究員	ベルナード通	一般(約250名)
66月29日	放射能に関する講話	平良主任研究 員	環境保健研究 センター	一般(32名)
77月26日	大村湾ウォッチング	粕谷主任研究 員	寺島	学童 32チーム(149名)
88月2日	放射能ってなんだろう?	荒木主任研究 員	環境保健研究 センター	小学生(20名)
98月6~7日	平成24年度「ものづくり技能伝習研 修」~バイオディーゼル燃料の製造と 品質分析に関する研修~	東川研究員	環境保健研究 センター	県立高校 工業科教諭(6名)
108月7日	環境教育入門研修講座「環境放射能 を正しく理解するー身近に接する放射 線・放射能ー」	平良主任研究 員	環境保健研究 センター	県教育センター,幼稚園,小中高 等学校,特別支援学校の先生 (19名)
118月29日	消費者大学講座「身近に接する放射 線・放射能を正しく理解するー基礎と 評価ー」	平良主任研究 員	佐世保市中部 地区公民館	一般(47名)
129月6日	環境に関する講話	濱田所長	佐世保市労働 福祉センター	すこやか長寿財団佐世保校 (48名)
139月10日	川について考えよう	釜谷研究員	西大村小学校	小学生(123名)
149月11日	水生生物調査指導	玉屋研究員,川 粕谷主任研究 員,元山研究 員	川棚町	小学4年生(48名)
159月3日~14 日	長崎大学インターンシップ	山内科長,釜 谷研究員	環境保健研究 センター	韓国人留学生(2名)
169月18日	長崎大学インターンシップ	釜谷研究員	環境保健研究 センター	大学生(1名)
1710月1日	今の大村湾	山口研究部長	西大村小学校	小学6年生(123名)
1810月4日	放射能,放射線の影響	濱田所長	県消防学校	消防団員(39名)
1910月5日	ながさき県政出前講座「身近に接して いる放射線・放射能(環境放射能)を 正しく理解する」	平良主任研究 員	アルカス SASEBO	行政相談員協議会佐世保支部 (13名)
2010月11日~ 17日	長崎大学インターンシップ	山内科長,釜 谷研究員	環境保健研究 センター	中国人留学生(1名)
2110月17日	長崎県の環境	濱田所長	活水大学	大学生(90名)
2210月18日	環境保健出前学習会(講演会) 「キッチンサイエンス」	辻村主任研究 員	巖原北小学校	対馬市民(32名)

23 10 月 19 日	環境保健出前学習会(科学実験) 「何の液体なんだろう」	田村主任研究員	巖原北小学校	小学 5,6 年生(29 名)
24 10 月 30 日	JICA 集団研修	吾郷科長	環境保健研究センター	ケニア等5カ国(12 名)
25 11 月 9 日	被ばくと看護学講義「放射線災害地域における被ばくリスク評価～環境放射能からのアプローチ～」	平良主任研究員	長崎大学医学部保健学科	学生(80 名)
26 11 月 15 日	平成 24 年度技術講習会「身近に接している放射線・放射能(環境放射能)を正しく理解する」	平良主任研究員	ナーク	地質調査業協会会員,関係官公庁,その他関係機関(115 名)
27 11 月 17 日	人と環境にやさしいふるさと推進大会 へブース出展(パックテスト,自然エネルギーおもちゃ)	船越主任研究員,釜谷研究員	ハマユリックスホール	県民(約 400 名)
28 11 月 21 日	消防学校講義「身近に接している放射線・放射能(環境放射能)を正しく理解する」	平良主任研究員	長崎県消防学校	副団長(31 名)
29 12 月 14 日	大村湾に関する講話	中村主任研究員	ベルズ大村	大村ライオンズクラブ(40 名)
30 12 月 16 日	地域の核となる理数系教員養成課程	粕谷主任研究員,中村主任研究員	環境保健研究センター	教職員等(8 名)
31 12 月 26 日	溶存酸素の測定	元山研究員	環境保健研究センター	猶興館高校 理数科 1 年(39 名)
32 1 月 22 日	バイオディーゼル燃料に関する自治体向け研修会	外部講師 2 名	環境保健研究センター	県内自治体(23 名)
33 1 月 29 日	JICA モザンビーク研修	吾郷科長	環境保健研究センター	モザンビーク保健関係機関(7 名)
34 1 月 31 日	酸性雨発生実験	田村主任研究員	環境保健研究センター	NPO 法人(1 名)
35 2 月 1 日	大村湾に関する研究について	山口研究部長	環境保健研究センター	「大村湾をきれいにする」湾沿岸議員連盟(42 名)
36 2 月 9 日	多良見海辺の学校「大村湾の健康について」	中田英昭教授(長崎大水産)・山口研究部長	多良見図書館・海のホール	一般(80 名)
37 2 月 27 日	平成 24 年度カキ成長・生残試験報告会	山口研究部長	西彼漁協カキ部会	カキ養殖業者(10 名)
38 3 月 7 日	大気環境及び放射能について	濱田所長	環境保健研究センター	長崎市生活学校連絡協議会(27 名)
39 3 月 12 日	大村湾における海洋産業の現状・課題・取組	山口研究部長	広島県立総合技術研究所 西部工業技術センター	一般(60 名)
40 3 月 15 日	アサリの浄化実験	粕谷主任研究員	環境保健研究センター	大村高等学校数理探求科(22 名)
41 3 月 17 日	大村湾の環境変化と私たち	山口研究部長	大村市シーハット さくらホール	一般(260 名)

7 民間・大学との意見交換会等

期 日	内 容	担当課・科	場 所	参加者	参加者数
1 5 月 29 日	NPO ボランティア活動促進のための懇話会	総務課	県央振興局	NPO ボランティア	40 名
2 6 月 30 日	諫早市ボランティア連絡協議会総会	総務課	諫早市社会福祉会館	ボランティア関係者	80 名
3 10 月 19 日	長崎大学特別経費研究プロジェクト	環境科, 生活化学科	長崎大学	大学関係者, 県関係者	20 名
4 11 月 19 日	長崎大学特別経費研究プロジェクト	環境科, 生活化学科	長崎大学	大学関係者, 県関係者	20 名
5 12 月 9 日	長崎大学特別経費研究プロジェクト	環境科, 生活化学科	長崎大学	大学関係者, 県関係者	40 名
6 1 月 17 日	大村湾漁協組合長会	環境科	漁協会館	漁協, 大村市, 諫早市, 環政課	13 名

8 技術相談・指導

期 日	内 容	方 法 (来所・TEL等)	相談者
1 5 月 30 日	バイオディーゼル燃料製造事業に関する相談	来所	大村市内 運輸業者
2 6 月 11 日	雲仙市におけるバイオディーゼル燃料事業に係る方針説明等	来所	雲仙市環境政策課 課長以下 4 名
3 6 月 26 日	県内におけるバイオディーゼル燃料の取り組みについて	電話	長崎新聞社
4 7 月 3 日	諫早農業高校 バイオ園芸科研究発表に対するアドバイス	来所	諫早農業高校 バイオ園芸科
5 7 月 17 日	バブルハウス商品化	来所	メーカー, 県財団
6 8 月 24 日	放射能に関する小学生用副読本について	電話	県民
7 11 月 14 日	バイオディーゼル燃料(BDF)に関する相談	来所	市民団体 3 名
8 12 月 10 日	バブルハウス商品化	来所	メーカー, 県財団
9 3 月 21 日	養殖促進技術としての散気装置の商品化について	来所	財団佐世保, 大石建設