

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

— 2008 —

(平成20年度業務概要・業績集)

第54号

長崎県環境保健研究センター

はじめに

各研究機関長は、年度当初にあたり自らの職務目標を定め、選択と集中という視点で、効率的・効果的な組織運営にあたっており、当センターにおいても、平成20年度、新たに、経常研究として「アルギン酸オリゴマーのほ乳類（マウス・ラット）に対する免疫賦活作用の研究」を立ち上げるとともに、行政要望課題として「余熱利用型BDF製造装置の開発」などの課題に取り組むほか、県研究機関と共同で行う特別研究として「おいしい「ながさき和牛」の生産とブランド強化に向けた飼養管理技術の開発」でおいしさの評価の視点からその研究に関わっています。また、食の安全安心の観点から食品とアレルギーに関する調査にも着手しました。

一方、研究成果の一つとして、「温泉・浴場施設における日常的なレジオネラリスクのオンサイト評価と改善方法の確立に関する研究」において、現在のレジオネラリスク評価に要する時間を大幅に短縮する技術開発を伴う評価方法の確立に目途が立ちつつあるところです。

当センターの運営計画では、環境・保健衛生にかかる地域課題の解決に向けた研究開発を、大きな目標の一つとしております。

とりわけ、平成20年3月の諫早湾干拓事業の竣工により創出された淡水の諫早湾干拓調整池の水環境の保全が、大きな課題となっております。この水域の管理者の指定、環境基本法に基づく水質環境基準の設定など必要な枠組みが決定されるなかで、当センターでも水質環境基準を超過した現状の水質を改善するため、汚濁負荷削減対策に有効な手法の研究開発を念頭に、例えば植物の浄化能力を活用する生物手法や凝集沈殿方式による物理的な浄化手法などによる水質改善適用技術のFS試験（適用技術の可能性試験）に着手しました。

重要な地域課題の解決のため、今後の研究プロジェクトの確立に向けてその一步を踏み出したところです。

さて、平成19年3月の新築移転後、施設設備や器具・器械の使用管理を徹底するとともに、自ら率先して環境に配慮し、環境負荷低減を活動基調とする研究機関を運営するという考え方のもと、平成21年3月に環境マネジメントシステムであるエコアクション21の認証・登録を受けました。長崎県内の公的機関では初めてのことです。

地域での有効な地球温暖化対策の一つとして、このシステムによる取組みを率先垂範するとともに、県内中小企業や他の公的機関への普及に努めたいと考えております。

平成20年度は、全国規模、九州規模の研究機関の協議会の開催を当センターで担当し、相応の成果を得ることが出来ました。

平成20年7月16日～18日には、原子力施設等放射能調査機関連絡協議会（本県は平成14年度に加盟）の平成20年度総会及び第35回年会を長崎県で初めて開催し、全国の関係機関と環境放射線モニタリング技術の確認や情報の相互共有、連携の強化を図ることができました。

更に10月9日～10日には、第34回九州衛生環境技術協議会を開催し、各県市の研究機関の連携や情報共有の強化に努めました。

平成21年4月には、H1N1型の新型インフルエンザがメキシコで初めて確認され、またたく間に世界中に伝搬し、当センターでも新型ウイルスの検査分析に必要な対応を確実に進めている中で、現在、罹患者の重症化への健康危機管理対応が大きな課題となっているところですが、関係機関と一体となり公衆衛生の維持向上に一層尽力してまいります。

今回の所報から、情報の掌握や利便性等の観点から、従来の業務概要と研究業績集を一括編集致しました。

本書により、当センター職員の研究活動状況等を広く御承知戴くとともに、皆様方の今後、ますますのご支援、ご鞭撻を賜れば、幸甚に存じます。

平成21年9月

長崎県環境保健研究センター所長 仁位敏明

目 次

事業概要編

I 概 況

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

II 業務概要

平成 20 年度業務概要

【企画情報課】 -----

【研究部】

1. 環境科 -----
2. 生活化学科 -----
3. 保健科 -----

III 成果公表等

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

研究報告編

I 報 文

1. 環境マネジメントシステム エコアクション21への取り組み
2. 最終処分場における硫化水素ガス及び黒色浸透水の発生対策に関する研究
3. 諫早湾干拓調整池流入河川間の水質相関評価
4. 食品中残留農薬等一日摂取量調査

II 資 料

1. 長崎県における黄砂及び光化学オキシダントについて(2008年)
2. 長崎県における酸性雨調査 (2008年度)
3. 長崎県における環境放射能水準調査結果 (2008年度)
4. 長崎県地域防災計画に係る環境放射能調査と関連研究 (2008年度)
5. 長崎県における環境放射能の分布状況について
6. 工場・事業場排水の溶存有機物分画結果 (2008年度)
7. アコヤガイを用いた内湾環境修復技術の開発 ―曝気の効果について―
8. 諫早湾干拓調整池水質浄化に向けた先行試験結果
9. 諫早湾干拓調整池水質等調査結果 (2008年度)
10. 諫早湾干拓調整池の生物相(植物プランクトン及びベントス)
―干拓工事開始から完成までの変遷―
11. 農産物中残留農薬の検査結果 (2008年度)
12. 食品添加物、器具・容器包装等の理化学検査結果 (2008年度)
13. 畜水産食品中の合成抗菌剤等の検査結果 (2008年度)
14. 家庭用品中のホルムアルデヒドの検査結果 (2008年度)
15. 医薬品の検査結果 (2008年度)
16. 健康食品中の痩身及び強壯用医薬品の検査結果 (2008年度)
17. 個人輸入した化粧品中のステロイド成分の分析
18. 長崎県の河川における内分泌かく乱化学物質調査 (2008年度)
19. 感染症サーベイランスにおけるウイルス分離 (2008年度)
20. 感染症発生動向調査における細菌検査概要 (2008年度)
21. 長崎県における日本脳炎の疫学調査 (2008年度)
―豚の日本脳炎ウイルスに対する抗体保有状況調査―
22. 食中毒における病因物質の概要 (2008年度)

III 論文投稿・学会発表

CONTENTS (Study Reports)

I RESEACHES AND STUDIES

1. Our Approach to Environmental Management System, Eco Action 21
2. Reserch on Measures against Hydrogen Sulfide Gas and Black Seepage Water Generated
in Industrial Waste Landfill Sites
3. Correlative Evaluation of Water Quality between Rivers flow
into Isahaya Bay Land Reclamation Detention Pond
4. Studies on Daily Dietary Intake of Pesticides

II TECHNICAL REPORTS

1. Asian Dust and Photochemical-oxidants in Nagasaki Prefecture (2008)
2. Acidity and Ion Concentrations of Rain Water in Nagasaki Prefecture (2008)
3. Environmental Radioactivity Level Research Data in Nagasaki Prefecture (2008)
4. Radioactivity Survey Data in Nagasaki Prefectural Disaster Prevention Plan and Related Research (2008)
5. Distribution of Environmental Radiation in Nagasaki- Analysis of Radioactivity Survey Data in Nagasaki-
6. Study on Dissolved Organic Matter in Industrial Effluent
7. Study on a Bioremediation of Enclosed Estuary using Aeration and Pearl oyster, *Pinctada fucata martensii*
— Effects of the Aeration in the Estuaries —
8. Feasibility Study for Water Purification of Detention Pond Originated
from Isahaya Bay Land Reclamation
9. Water Quality of Detention Pond Originated from Isahaya Bay Land Reclamation (2008)
10. Phytoplankton and Benthos of Detention Pond Originated from Isahaya Bay Land Reclamation
11. Pesticide Residues in Agricultural Products
12. Survey Report Food Additives and Apparatuses/Containers and Packages (2008)
13. Survey Report of Synthetic Antimicrobials in Stock Farm and Marine Products (2008)
14. Survey Report of Formaldehyde in Domestic Articles (2008)
15. Survey Report of Medicine (2008)
16. Survey Report of Drugs Using for Slimming and Tonic in Health Foods (2008)
17. Detection of Steroids in Personal Import Cosmetics
18. Survey of Environmental Endocrine Disruptors in River Water in Nagasaki Prefecture (2008)
19. Virus Isolation on Surveillance of Infectious Disease (2008)
20. Summary of Epidemiological Surveillance of Bacterial Infectious Diseases in Nagasaki Prefecture (2008)
21. Epidemiological Study of Japanese Encephalitis in Nagasaki Prefecture (2008)
— Surveillance of Swine infected with Japanese Encephalitis Virus —
22. Summary of Epidemiology of Food Poisoning in Nagasaki Prefecture (2008)

III ABSTRACTS IN OTHER PUBRICATIONS

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。

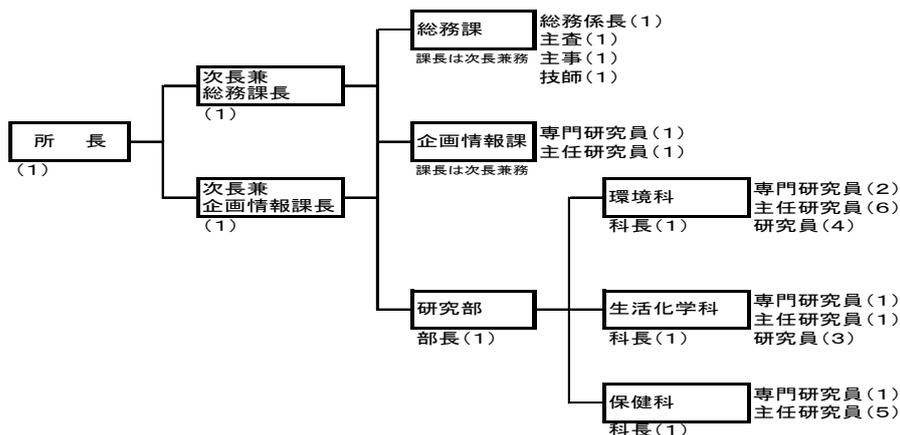
2. 組織、職員配置及び分掌事務

平成 21 年 4 月 1 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 21 年 4 月 1 日 現在



(2) 職員配置

平成21年4月1日現在

	事務	薬剤師	獣医師	化学	臨床検査技師	生物	海洋科学	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)										1	4(1)
企画情報課		1(1)		1								2(1)
研 究 部	研 究 部 長	1										1
	環 境 科		4		5	1	1	1	1			13
	生活化学科		4		1					1		6
	保 健 科			3		3			1			7
計	4(1)	12(1)	3	7	4	1	1	1	1	1	36(2)	

()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)研究の企画立案、総合調整に関すること
- (4)技術交流に関すること
- (5)広報及び情報の収集発信に関すること
- (6)教育研修に関すること
- (7)人材育成に関すること

研究部

【環境科】

(1)大気関連業務

- ・大気汚染物質の広域移送の挙動解明に関する研究
- ・黄砂の実態解明に関する研究
- ・黄砂現象時の大気汚染物質特性及び分布に関する研究
(日韓海峡沿岸環境技術交流事業)
- ・酸性雨調査(環境省委託、解析)
- ・オキシダント予報システムに関すること
- ・環境放射能水準調査(文部科学省委託)及び環境放射能モニタリング(環境省委託)
- ・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
- ・人工放射性核種による海洋生物への蓄積メカニズムの解明

(2)廃棄物関連業務

- ・余熱利用型 BDF 製造装置の開発
- ・最終処分場における黒色浸透水対策に関する研究
- ・廃食油等を有効利用した地域的取り組みに関すること
- ・温泉中レアメタル回収技術の開発 (FS)
- ・悪臭に関する調査

(3)大村湾関連業務

- ・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
- ・廃棄物再利用による人工海砂素材の安全性に関する研究
- ・カキ養殖場における曝気の影響評価

(4)諫早湾干拓調整池関連業務

- ・諫早湾干拓調整池での水質浄化に関する研究
- ・諫早湾干拓調整池の水質に係る調査
- ・アルギン酸オリゴマーのほ乳類(マウス・ラット)に対する免疫賦活作用の研究
- ・ヤマトシジミ垂下式養殖の適応性に関する研究

(5)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)諫早湾干拓調整池水質モニタリング(農薬)

(5)臨時行政依頼検査

(6)GLP に係わる内部精度管理及び外部制度管理

(7)保健所等における食品理化学検査の指導

(8)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

- ・感染症発生動向調査に関する検査
- ・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
- ・感染症の細菌検査並びに疫学調査
- ・エイズウイルス抗体確認検査

(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
- ・食中毒の起因菌調査
- ・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) ツシマヤマネコ保護増殖事業

(4) 保健所における微生物学的検査の指導

(5) 調査研究及び他研究機関との共同研究

3. 歳入歳出一覧

(1) 平成20年度歳入

科目	節	円
使用料及び手数料	環境保全使用料	14,862
諸収入	雑入	197,439
計		212,301

(2) 平成20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	7,840,000			
共済費	1,127,114		702	
災害補償費				
賃借金			1,993,462	147,500
報償費				
旅費	1,580,909	62,100	1,366,110	1,187,290
需用費	32,198		2,411,081	1,091,745
役務費			431,540	78,840
委託費				
使用料及び賃借料				488,600
工事請負費				
備品購入費			204,900	
負担金・補助及び交付				40,000
公課費				25,200
計	10,580,221	62,100	6,407,795	3,059,175

(款) (項) (目)	環境保健費			
	公衆衛生費	医薬費		環境保全費
	予防費	保健師等指導費	薬務費	環境衛生費
報酬				
共済費				
災害補償費				
賃借金	206,500			
報償費	44,000			
旅費	498,830	4,840	131,210	
需用費	4,600,000		440,000	380,100
役務費	190,000		10,000	
委託料	126,000			
使用料及び賃借料				
工事請負費				
備品購入費				
負担金・補助及び交付				
公課費				
計	5,665,330	4,840	581,210	380,100

(款)	環境保健費			
(項)	環境保全費			
(目)	食品衛生費	廃棄物対策費	環境対策費	公害規制費
報酬				
共済費				
災害補償費				
賃借費	424,800	293,000	401,200	1,551,700
報酬				
旅費	1,107,430	127,880	861,350	596,760
需用費	15,445,212	963,000	5,375,000	4,666,422
役務費	128,000	50,000	59,000	20,105
委託料	1,644,300			
使用料及び賃借料			331,000	
工事請負費				
備品購入費	362,250	376,000	640,000	
負担金・補助及び交付				
公課費				
計	19,111,992	1,809,880	7,667,550	6,834,987

(款)	環境保健費			一般会計費
(項)	環境保全費			
(目)	環境保健研究センター費	鳥獣保護費		合計
報酬				7,840,000
共済費	43,893			1,171,709
賃借金	5,482,350	1,032,500		11,533,012
報酬	242,500			286,500
旅費	3,176,125	160,000		10,860,834
交際費				
需用費	29,499,888	1,620,000		66,524,646
役務費	4,377,401			5,344,886
委託料	19,110,573			20,880,873
使用料及び賃借料	5,191,975			6,011,575
工事請負費				
備品購入費	7,865,750			9,448,900
負担金・補助及び交付	125,750			165,750
公課費	69,300			94,500
計	75,185,505	2,812,500		140,163,185

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、自然採光・自然通風の活用
- ・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
貨客兼用自動車	H20.6.13	2,040,000	車庫
顕微鏡用デジタルカメラ	H20.6.27	493,195	生物実験室
小型メモリーDO計	H20.7.3	603,750	環境第4実験室
ポータブル多項目水質計	H20.7.16	354,900	資材保管室
高速冷却遠心機	H20.11.14	1,956,000	電子顕微鏡室
水分活性測定器	H20.11.26	362,250	細菌第2検査室
リアルタイムPCR機器	H20.12.2	2,567,500	生活第3実験室
マイクロ冷却遠心機	H20.12.12	779,100	生活第3実験室
卓上分光光度計	H20.12.12	661,500	生活第3実験室
超音波洗浄機	H21.1.28	630,000	洗浄室
全窒素自動測定装置	H21.2.12	4,472,200	環境第4機器室
オートクレーブ	H21.2.12	351,750	生活第3実験室
薬用保冷庫	H21.2.12	323,400	生活第3実験室
マルチ水質計	H21.2.20	371,700	環境第1機器室
超低温フリーザ	H21.3.2	1,443,000	保健機器室
超低温フリーザ	H21.3.9	478,800	保健機器室
メディカルフリーザー	H21.3.11	870,240	保健第1実験室
ブロックインキュベーター	H21.3.11	342,930	ウイルス検査室
四重極型 GC/MS/MS 装置	H21.3.24	19,945,000	生活第3機器室
カールフィッシャー水分計	H21.3.26	514,500	放射能測定室
エアークリア3P	H21.3.30	504,000	細菌第2検査室
計		40,065,715	

6. 試験・検査年間処理検体数

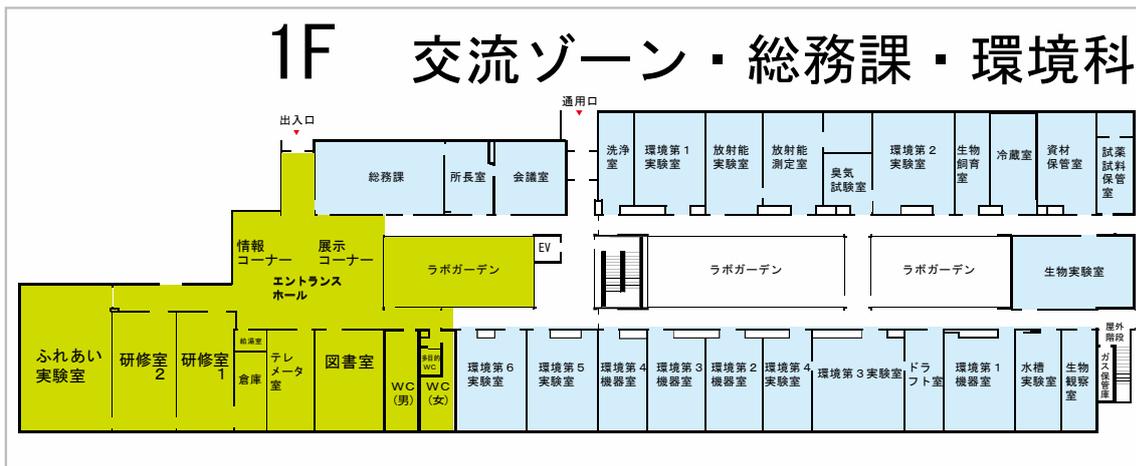
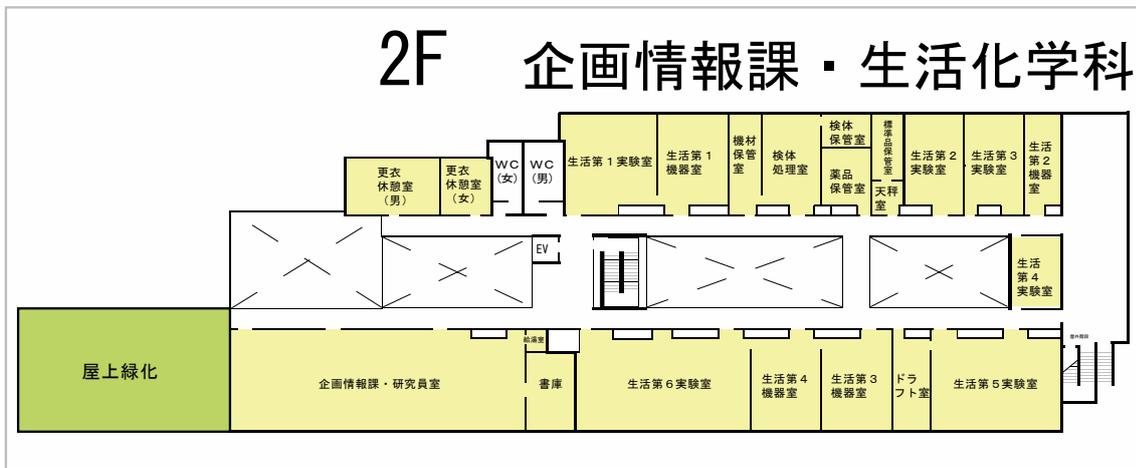
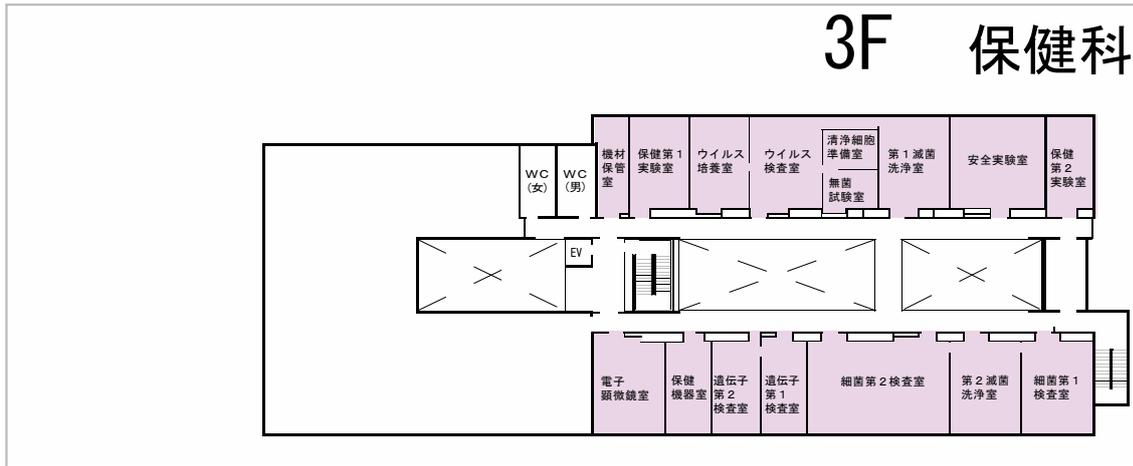
6-1 行政依頼・研究に伴う検査

科名	検査の種類	検体数	科名	検査の種類	検体数
環境科	黄砂に関する調査	24	生活化学科	食品関係	238
	酸性雨関係	280		油症関係	295
	悪臭関係	0		薬事関係	70
	放射能関係	406		諫早湾干拓調整池調査	11
	廃棄物関係	311		環境ホルモン関係	20
	諫早湾対策関係	12		臨時行政検査	9
				レジオネラリスク関係	132
				さかな味噌関係	5
	環境科小計1	1,033		長崎和牛の開発関係	12
				残留農薬等一日摂取量調査	22
				健康危機管理模擬演習	1
	大村湾対策関係	188		計	815
	諫早湾干拓調整池調査	460		保健科	日本脳炎関係
	廃棄物関係	4	インフルエンザ関係		74
	その他	0	感染症発生動向調査		425
			腸管系病病原菌関係		256
	環境科小計2	652	日本紅斑熱血清検査		14
			HIV抗体検査		0
			食中毒関係		299
			食品の細菌検査		121
			病原菌等の遺伝子検査		446
			食品の毒性試験		25
			食品の規格基準検査		56
		食品等の毒性物質の生物学的検査	30		
		対馬ヤマネコ糞便遺伝子検査	150		
		ビブリオ・バルニフィカス調査	102		
		抗生物質等の残留検査	41		
計	1,685	温泉・浴場施設のレジオネラリスク評価関係	240		
		計	2,369		
合 計					4,869

6-2 有料検査

担当科	検査の種類	件数	金額 (円)
保健科	無菌試験	40	244,000
	計	40	244,000

7. 庁舎平面図



Ⅱ 業 務 概 要

平成20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20年度は研究部各科で表1の15件の研究課題に取り組んだ。そのうち3題が長崎県政策評価条例などに基づく長崎県研究事業評価(途中評価)の対象であった。また平成21年度から取り組もうとする新規2課題とあわせ計5題について研究事業評価に対応した。

表1 平成20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
連携プロジェクト研究	1	○	長崎県産魚類を原料とした機能性発酵食品(さかな味噌)の開発
特別研究	3	○	水稻葉枯症の発生要因の究明と軽減対策技術の開発
		○	温泉・浴場施設における日常的なレジオネラリスクのオンサイト評価と改善方法の確立に関する研究
		○	おいしい「ながさき和牛」の生産とブランド強化に向けた飼養管理技術の開発
経常研究	6	○	アコヤ貝を用いた内湾環境修復技術の開発
			大村湾における溶存有機物に関する研究
		○	ビブリオ・バルニフィカス感染症の予防に関する研究
		○	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(大村湾の流動特性に関する研究)
		○	野生動物の病原体保有状況に関する研究
			アルギン酸オリゴマーのほ乳類(マウス・ラット)に対する免疫賦活作用の研究
行政要望課題	5	○	余熱利用型BDF製造装置の開発
			人工放射性核種による海洋生物への蓄積メカニズムの解明
		○	黄砂現象時の大気汚染物質特性及び分布調査(日韓)
			最終処分場における硫化水素ガス発生対策に関する研究
		○	諫早湾干拓調整池の水質浄化に係るFS試験

①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20年5月28日 県庁第二別館 2-A 会議室
- ・委員の構成 次の関係機関の長
科学技術振興課、生活衛生課、環境政策課、未来環境推進課、廃棄物対策課、医療政策課
- ・評価対象研究テーマ 平成21年度新規研究課題
 - 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】
 - 2) 諫早湾干拓調整池に係る水質浄化研究【経常研究】

②長崎県研究事業評価委員会環境保健分野分科会

- 平成20年度環境保健分野分科会
 - ・第1回 平成20年7月29日(火) 出島交流会館
 - ・第2回 平成20年8月22日(金) 出島交流会館
 - ・委員の構成: 大学(4名)、産業界(3名)、NPO(1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 事前評価】
 - 2) 諫早湾干拓調整池に係る水質浄化研究【経常研究 事前評価】
 - 3) 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【経常研究 途中評価】
 - 4) 野生生物の病原体保有状況に関する研究【経常研究 途中評価】

③長崎県研究事業評価委員会

- 平成20年度第1回長崎県研究事業評価委員会
 - ・平成20年7月7日(月) 長崎市出島交流会館
 - ・委員の構成: 大学(7名)、産業界(2名)、独立行政法人(1名)
 - ・当センター関係の事後評価研究課題
なし

■平成 20 年度第 2 回長崎県研究事業評価委員会

- ・平成 20 年 10 月 17 日(金) 工業技術センター会議室にて
- ・委員の構成: 大学(7 名)、産業界(2 名)、独立行政法人(1 名)
- ・当センター関係の研究課題

1) 特別研究途中評価(主幹機関)

「温泉・浴場施設における日常的なレジオネラリスクのオンサイト評価方法の確立に関する研究」

(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、所内勉強会を 6 回開催した。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研究、技術交流の総合調整に係る業務

(1) 地方環境研究所・衛生研究所との連携

日頃から地方環境研究所・衛生研究所との連絡調整に努めるほか、平成 20 年度は九州衛生環境技術協議会の開催県となったため、下記のとおり開催した。

■第 34 回九州衛生環境技術協議会

期 日 平成 20 年 10 月 9 日(木)、10 日(金)

場 所 ホテルセントヒル長崎

参加者 九州衛生環境技術協議会会員 (122 名)

特別講演 「生ごみリサイクル元気野菜づくり&元気人間づくり」

NPO 大地といのちの会 代表 吉田 俊道氏

内 容 全体会議及び分科会(7 つの分科会において、調査事例発表、情報交換等が行われた)

(2) 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 29 回行った。

(3) 知的財産への取り組み

①特許出願 1 件(抗レジオネラ属材料)

②知的財産セミナー(環境技術分野)共催(主催:九州経済産業局、九州知的財産戦略協議会)

③平成 20 年度 県有特許権等取得活用審査会への対応

平成 17 年度出願「リン除去方法、およびリン除去装置」について、審査請求の許可を得た。

3. 広報及び情報の収集発信

(1) 研究発表会

・平成 21 年 2 月 13 日(金)出島交流会館にて

・特別講演 1 題 研究発表 4 題(詳細は III-4 研究発表会 参照)



特別講演講師

独立行政法人 農業・食品産業技術総合研究機構 九州沖縄農業研究センター都城拠点 九州バイオマス利用研究チーム
石黒 浩二 主任研究員



各科からの研究発表

(2) 公式ホームページでの情報の発信

平成 20 年度は 22 回更新し、年間アクセス数は 15,728 件、平成 19 年 4 月開設依頼の累計アクセス数は 35,739 件に達した。

(3) 環境保健総合情報システムの運営

平成 17～18 年度に開発したシステムを公式ホームページと同時に公開した。年間アクセス数は 22,588 件に達した。



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 オキシダント予報画面

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

(4) 科学技術週間一般公開

・平成 20 年 11 月 14 日(土)実施 457 名参加



(5) 報道機関への発表

計 37 回実施した。

(6) 学校、団体の見学受け入れ

165 の団体・個人 計 1,371 名の見学、研修を受け入れた。

4. 教育研修指導業務に関する業務

開かれた環境保健研究センター推進事業の一環として、地域リーダーなどの育成支援、県民の学習活動の支援、拠点機能の整備、センターの公開の4つの分野で、一般県民や小中学生、産業界などを対象とした環境学習や研修会、研究会などのプログラムを実施した。

(1) 環境保健豆博士 100 人養成大学

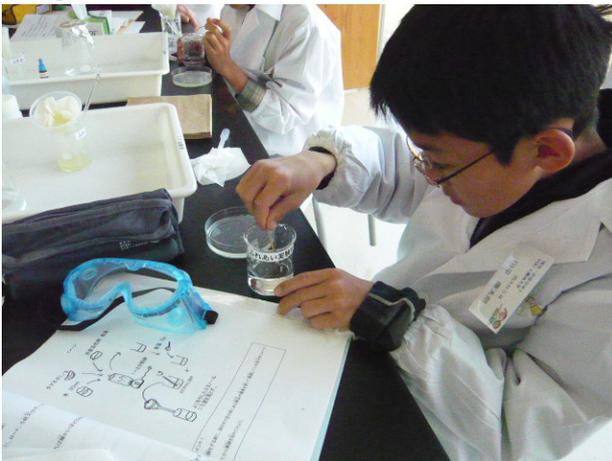
大村市内の小学 5, 6 年生を対象に 25 名を募集し、1 年間に延べ 4 回、河川調査や実験を行い、修了者を「環境保健豆博士」として認定した。平成 19～22 年の 4 年間で計 100 人の環境保健豆博士を育成する。



第1回 「入学式／試験・検査に使用する器具類の使い方」



第2回 「川の生き物を調べてみよう」



第3回 「”ミクロの世界”をのぞいてみよう」



第4回 「薬について学ぼう／卒業式」

(2) 夏休み子供環境・保健教室(環境・保健衛生科学体験)

夏休み期間中に、環境学習、食品の安全、安心を守る技術・知識に関する簡単な科学実験教室をととして、身の回りの環境・保健衛生について考える機会を提供し、環境・保健衛生分野の科学技術に関する興味や関心を持った人材を育成した。

(3) 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、60回、5,881名を対象に研修を実施した。

5. 研究職員の人材育成

長崎県研究人材育成プログラム推進事業(学位取得支援事業)として、長崎大学博士課程5名を含む計7名について、学位取得の支援を行った。

6. 環境マネジメントシステムへの取り組み

自ら率先して環境に配慮する行動を継続的に実施していくため、平成21年3月13日、エコアクション21の認証・登録を受けた。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、事業者のための認証・登録制度であり、当センターの登録は長崎県では22番目、公的機関としては初めての認証となった。

【研究部】

1. 環境科

(1) 大気関連業務

①大気汚染物質の広域移送の挙動解明に関する研究(国立環境研究所・全国地方環境研究所との共同研究)

今年度は第3期(平成19年度～21年度)の2年目であり中間の年度であったことから、九州グループの平成19年度の成果を中間報告書としてまとめた。また、今年度は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、基本解析及び高濃度事例解析を行った。

環境保健総合情報システムの適切な運用を図るため、大気環境常時監視データの速報値のWEBへの公表、光化学オキシダントの予測システムの改善に取り組んだ。

②黄砂の実態解明に関する研究

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調査を4回24件実施した。

また平成18年4月、設置された高層大気監視システム(黄砂ライダー)について、黄砂・煙霧・酸性雨等と関連させた解析を行った。

③水稻葉枯症の発症要因の究明と軽減対策技術開発

長崎県北部に発症する稲枯れの原因究明を行い、対策技術を開発するために、現地大気環境等調査と被害メカニズムにかかる研究を行った。環境省地域密着型研究として国立環境研究所、中央農業総合研究センターとの共同研究として実施し、県内の体制としては、科学技術振興課 特別研究として、総合農林試験場と連携して取り組んだ。

研究期間は、平成18～20年度の3年間であり、平成20年度は、最終年度であった。現地では引き続き、大気質、酸性霧、気象、水質の連続観測を行った。平成18、19年度は梅雨の期間が平年並みであり、稲の被害が顕著であったのに対し、平成20年度は、梅雨の期間が短く、被害が顕著ではなかった。これらの要因について、現地データを元に、国立環境研究所、中央農業総合研究センターにおける、チャンバー実験、遺伝子解析、ストレス診断などの結果とあわせ、原因解明と対策に向けた知見のとりまとめを行った。

④黄砂現象時の大気汚染物質特性及び分布に関する研究(日韓海峡沿岸環境技術交流事業)

日韓双方において頻度と被害が甚大化しており、対策が重要な課題となっている黄砂現象について、平成20、21年度の2年度で「黄砂現象時の大気汚染物質特性及び分布調査」を実施している。日韓海峡沿岸地域における黄砂の実態、気象との関係、地理的状況による相違等を解析し、分布特性を把握するとともに、黄砂の成分や輸送途中で取り込まれる人為起源の大気汚染物質を分析することにより、黄砂の広域的な分布状況を解明し、さらには黄砂被害防止のための基礎資料を得ることを目的として日韓海峡を挟む4県、1市3道で取り組んでいる。

今年度は、春季に黄砂の採取を各縣市道で実施し、黄砂試料の成分分析等を行った。また、大気環境常時監視データ、気象データ等を収集し、分析結果とともに日韓両国で交換した。さらに、その結果を用いて解析を行った。

⑤酸性雨調査(環境省委託、解析)

環境省の委託を受け、対馬、五島における酸性雨局において採取された雨水のpHの測定、成分の分析を280件行った。

また、解析では全国環境研協議会酸性雨調査(全環研調査)に参加し、前年度から引き続き酸性雨による影響把握などデータ解析に取り組んでいる。九州地方知事会における政策連合項目「酸性雨観測体制整備の連

携」の取組の一環である「九州・沖縄・山口地方酸性雨共同調査研究」に平成 19 年度に引き続き参加して協議した結果、大陸からの影響等が示唆された。

⑥環境放射能水準調査(文科省委託)

文部科学省の委託を受け、大気圏内核実験に伴う放射性降下物、並びに国内の原子力発電施設等による放射能の影響を把握するため放射線の測定を 129 件行った。

⑦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、離島における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の収集を行い、常時監視を行った。また、五島及び対馬の監視局において、ろ紙の交換、機器のメンテナンス等の保守点検を計 8 回行った。

⑧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)の平成 20 年度総会及び第 35 回年会在 7 月に本県(長崎市)で開催され、開催事務局として円滑な会議運営に努めた。参加者は 71 名で、原子力施設周辺の放射能調査に関連した調査機関の技術の向上と相互の連絡、協調を図ることができた。当該総会・年会の開催に先立ち、当センターは昨年度から放調協理事を担っており、当協議会の全体的な運営に積極的に関与するとともに、放調協ワーキンググループ構成員として環境放射線に関する技術的検討を詳細に行い、国への要望書案の作成等に積極的に関与した。

⑨長崎県地域防災計画に関すること

「長崎県地域防災計画」に位置付けられる「緊急時環境放射線モニタリング計画」に基づき、平常時の環境放射線(能)のモニタリングを実施するとともに、長崎県原子力防災訓練に参加した。本訓練では、九州電力株式会社玄海原子力発電所(佐賀県玄海町)での事故想定であることから、佐賀県オフサイトセンター(唐津市)において佐賀県との合同訓練にも参加した。また、佐世保港(佐世保市)への原子力艦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。

⑩人工放射性核種による海産生物への蓄積メカニズムの解明

長崎県地域防災計画に係る環境放射線(能)調査では、例年海産生物から人工放射性核種が検出されている。そこで、今年度からトラフグ等の海産生物を指標生物とした核種分析を実施し放射性物質の蓄積状況等を詳細に解析し、環境放射線(能)モニタリングの具体的な評価方法を検討した。

(2) 廃棄物関連業務

①余熱利用型BDF製造装置の開発(産業廃棄物税収充当事業)

日本一の源泉温度(105℃)を有する小浜温泉や雲仙温泉において発生する熱エネルギーを利用して低環境負荷型のバイオディーゼル燃料製造装置を開発した。また、雲仙小浜地域の旅館ホテル業、住民代表、関係機関から構成する研究会を組織して、BDF 製造利用システムの構築について検討した。

②最終処分場における硫化水素ガス発生対策に関する研究(産業廃棄物税収充当事業)

産業廃棄物最終処分場において、作業員への危険性や悪臭などの周辺環境に対し問題となる硫化水素ガスや硫化物を含んだ浸出水の発生を防止する手法の開発と実践可能な対策法を検討した。

③悪臭に関する調査

安定型最終処分場における悪臭発生状況を把握するため、モニタリング調査を実施した。悪臭に関しては、ガスクロマトグラフによる調査を行った。

④廃食油等を有効利用した地域的取り組みに関すること

産業廃棄物税収充当事業の一つとして過去 2 ヶ年実施の研究成果から、BDF 事業が地域的取り組みとして有

効であることが示されたことから、BDF 活用システムに基づく事業実施主体を発掘し、円滑な事業実施に向けた技術的補助等を行った。

(3) 大村湾関連業務

① 大村湾における溶存有機物に関する研究(経常研究)

近年、琵琶湖をはじめとする湖沼や閉鎖性海域において、汚濁負荷低減対策を講じているにも関わらず、化学的酸素要求量(COD)が減少しないとの報告がなされている。この要因の一つとして、生物に分解されにくい溶存有機物(難分解性溶存有機物)の蓄積・増加が指摘されている。

平成 20 年度は、大村湾における溶存有機物のより詳細な実態を把握するために、海域において溶存有機物の鉛直分布(表層水、底層水)の調査を実施した。また、その難分解性溶存有機物の発生源を調査する目的で、大村湾流入河川及び大村湾に放流する工場・事業場排水についても調査を実施した。今後、閉鎖性海域の水質汚濁機構の解明、水質改善対策の一助になると考える。

② アコヤガイを用いた内湾環境修復技術の開発(経常研究)

アコヤガイを用いて行なう真珠生産は長崎県の主要産業の一つであるが、最近では内湾環境の劣化、外国真珠の追い上げ、後継者不足といった危機的な状況にある。さらに真珠業界は今般の不況できわめて大きな打撃を受けている。

真珠の大きさや、巻き、照りなど、品質を向上させる事が有力な解決法と考えられるが、そのためには海中の酸素濃度、餌の濃度、水温といった環境を調整する必要があると考えられる。

本研究は形上湾(長崎市)のように内湾環境修復が必要な海域での真珠養殖を対象として研究を進めていたが、最近の真珠養殖は環境修復を必要とする内湾では実施しない傾向となっている。一方、外海で真珠養殖を行っている長串湾(鹿町町)や佐保浦(対馬市)では夏季の水温上昇が問題であることが聞き取り調査により抽出された。

そこで平成 20 年度は夏季に各実験海域(形上湾、長串湾、佐保浦)において海水温の鉛直分布変化に主眼をおいた曝気実験を実施した。その結果、曝気がアコヤガイ飼育深度の水温上昇を緩和できることが実証できた。

③ 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(経常研究)

平成 19 年度に引き続き浮遊幼生の分布状況を調べた。採集された浮遊幼生はアサリ、タイラギ、マガキの 3 種であった。20 年度の浮遊幼生出現量は 19 年度と比較して極めて低く、青潮による親個体群の大量斃死に加えて、肉食性動物プランクトンであるクシクラゲ類のカブトクラゲによる高い捕食圧が浮遊幼生出現量の低下に繋がったことが示唆された。タイラギについては湾口域周辺の産卵個体群が空港周辺への幼生の供給源となっている可能性があることが分かった。

(4) 諫早湾干拓調整池関連業務

① 諫早湾干拓調整池水質モニタリング

「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活用資するため、調整池に流入する 14 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 年度から新干拓地において営農が開始され、調整池の水質悪化が危惧されるが、新干拓地からの排水は遊水池を経由し調整池へ放流されることから、遊水池の水質調査を実施した。

② 諫早湾干拓調整池での水質浄化に関する研究

調整池の水質保全のため、平成 21 年度から生物手法及び物理手法を用いた新たな水質浄化法の研究を本

格的に行うこととしているが、平成 20 年度については適用可能性を検討するための先行試験 (FS 研究) を実施した。

生物手法に関しては、中央遊水池内において水生植物を用いた実験を行い、中央遊水池内で成育可能な植物を数種類確認した。物理手法に関しては、遊水池の水を使用した水槽実験を行い、凝集剤による濁質の凝集効果について確認を行った。

③アルギン酸オリゴマーのほ乳類(マウス・ラット)に対する免疫賦活作用の研究(経常研究)

長崎県は長崎大学と共同で「マイクロ海洋生物による海洋環境保全・生物生産に関する技術開発」を実施し、主たる成果としてアルギン酸オリゴマーの魚類(マハタ)及びほ乳類(マウス)への免疫賦活作用が上げられた。こうした長崎県独自の新技术として生まれた成果を一早く実用化してゆく事が望まれている。

本研究では将来のヒトへの適応を見据え、アルギン酸オリゴマーの分析手法、精製手法および病態適応を検討し、体内アルギン酸オリゴマーの分析法を確立した。

(5)保健所職員等の技術指導

平成 20 年度は4名の受講生に水質検査で使用する試薬の調整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

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いる。20 年初めに輸入冷凍食品に混入された農薬による健康被害事件の発生を受けて、本年度は新たに加工食品 8 検体について、メタミドホスを含む 30 農薬の分析を実施した。また、農産物 67 検体について、農薬の種類を昨年度より 50 項目増やして 200 農薬の分析を行った。

検査の結果、基準値を超える農薬は検出されなかった。

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 30 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。

③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収去検査として、陶磁器製食器 32 検体について重金属(鉛)の溶出試験を行った。また、揚げ麺 32 検体について成分規格基準(油脂の酸化、過酸化価)の検査を行った。

その結果、陶磁器製品、揚げ麺とも規格基準に適合していた。

④食品中のアレルギー物質検査

アレルギー物質は敏感な人には重篤な症状をもたらすため、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。本年度はそば 20 検体について試験を行った。

その結果、全て適正に表示がなされていた。

(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。

本年度は、カネミ油症事件が発生し 40 年目に当たり、国において油症患者健康実態調査が行われたこともあり、

油症検診は前年度より 55 名多い 217 名が受診した(五島地区 148 名、長崎地区 69 名)。

(3)薬事監視等関連業務

①医薬品成分検査

県内で製造された医薬品の安全性を確保するため、1銘柄(30 検体)について、質量偏差試験及び医薬品成分の基準適合検査を行った。

検査の結果、全て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 10 検体についてフェンフルミン等 6 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。

③家庭用品基準適合検査

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)内分泌攪乱物質調査

内分泌攪乱物質(環境ホルモン)の定期モニタリング調査として、県内の 10 河川についてノニルフェノール等 5 項目の検査を行った。

検査の結果、全て環境省が指標として示した予測無影響濃度以下であった。

(5)諫早湾干拓調整池水質モニタリング(農薬)

諫早湾干拓調整池の水質保全計画に基づき、諫早湾干拓調整池 8 地点の水質(農薬 3 項目)の検査を行った。

検査の結果、全て環境基準に適合していた。

(6)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、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。

本年度の模擬演習は、宮崎県衛生環境研究所が幹事となって実施された。平成 20 年 12 月 3 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。

(7)臨時行政依頼検査

①無承認無許可医薬品の分析

平成 20 年 5 月、個人輸入した化粧品に関する苦情に基づいて県薬務行政室から原因物質の分析依頼があり、依頼品について苦情から想定される医薬品(ステロイド)の分析を行ったところ、フルオシノニドを検出し、無承認無許可医薬品であることが判明した。この結果を受けて、県薬務行政室は記者発表を行い、国と連携し当該品の購入・使用の中止を注意喚起した。

②ヒスタミン様食中毒

平成 20 年 9 月、県内の幼稚園で発生した食中毒の原因物質としてヒスタミンが疑われたため、保健所が採取

した検体を分析した。その結果、高濃度のヒスタミンが検出され、食中毒の原因物質と断定した。

③カネミライスオイル中の PCB、PCQ の分析

平成 21 年 2 月、カネミ油症検診の受診者宅からカネミ油の一升瓶が見つかり、残っていた少量の油の分析を行った。その結果、一升瓶の保存状態は悪く、使用実態も不明であるが、PCB 及び PCQ が検出された。

④異物混入に伴う残留農薬分析

平成 21 年 3 月、他県において異物混入で食品衛生法違反となった野菜について、保健所から分析依頼があり、現地調査結果に基づいて、残留農薬の分析を行ったところ、農家が使用した殺虫剤が検出された。その結果に基づいて、関係機関で必要な行政手続が行われた。

⑤県民の苦情に基づく残留農薬分析

平成 21 年 3 月、加工食品の異臭苦情に基づく原因究明の分析依頼が保健所からあり、分析の結果、規格基準内のレベルの農薬が検出された。しかしながら、食品の収去から時間が経過し、一部腐敗も見られたため、異臭の原因究明までには至らなかった。

(8)GLPに係わる内部精度管理及び外部精度管理

①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、2 機関について分析機器及び分析手法の検討を行った。残り 6 機関については適正な精度が確保されていた。

②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、重金属(カドミウム、鉛)及び食品添加物(安息香酸、パラオキシ安息香酸ブチル)の定量試験を行った。

調査の結果、適正な精度が確保されていた。

(9)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(6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。

(10)調査研究及び他研究機関との共同研究

①連携プロジェクト研究「長崎県産魚を原料とした機能性醗酵食品(さかな味噌)の開発」

総合水産試験場が主幹となって実施している連携プロジェクトに参画し、当科では、さかな味噌の安全性の確認のため、さかな味噌に含まれるヒスタミン含有量について検討を行った。

②特別研究「温泉・浴場施設における日常的なレジオネラリスクのオンサイト評価と改善方法の確立に関する研究」

当センター保健科が主査として実施する特別研究に参画し、汚染指標の一つであるアンモニア態窒素の調査及び塩素要求量の検査から適切な消毒剤の使用法について検討を行った。

③特別研究「おいしい「長崎和牛」の生産とブランド強化に向けた飼養管理技術の開発」

畜産試験場が主査として実施する特別研究に参画し、「牛肉の食味(おいしさ)に係る要因解明」を分担し、脂肪酸組成、アミノ酸組成等を分析し、官能試験結果との関連性を検討を行った。

④経常研究「アルギン酸オリゴマーのほ乳類(マウス・ラット)に対する免疫賦活作用の研究」

当センター環境科が実施している経常研究で、アルギン酸オリゴマーの高感度分析法の開発を分担し、その成果について学会発表を行った。

⑤研究マネジメント FS「長崎県における食品とアレルギーに関する実態調査」

食物アレルギーについて関心が高まっているが、県内に食物アレルギー症状を有する人がどの程度いるのか実態把握がなされていない状況であったため、神奈川県の実例を参考に簡易なアンケート調査を行った。

⑥受託研究「平成 20 年度食品残留農薬等一日摂取量実態調査」

平成 20 年度は厚生労働省の「食品残留農薬等一日摂取量実態調査」を受託し、LC/MS による農薬等の一斉試験法Ⅱ（農産物）が適用可能な品目 41 農薬について一日摂取量実態調査を行った。

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。

・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。

・感染症の細菌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患者発生に伴い、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

① 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

県立保健所管内でノロウイルス食中毒事例が 14 件発生し、121 検体について検査を行った。

・食中毒の細菌検査及び疫学調査

県立保健所管内で 3 件の細菌性食中毒事例が発生し、計 191 検体について検査を行った。

・食中毒起因菌汚染調査

生鮮魚介類 42 検体、海水等 60 検体について腸炎ビブリオ及びビブリオ・バルニフィカスによる汚染実態調査を行った。

・食品の規格基準検査

県の行政検査として加熱食肉製品 32 検体および清涼飲料水 24 検体について検査を行った。

・内部精度管理及び外部精度管理

①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。

②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

①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 7 検体、精巣部(精巣部の検査は平成 13 年度から開始) 10 検体について毒性検査を実施した。

②貝毒検査

県内産のアサリ 4 検体とカキ 9 検体について、麻痺性貝毒の検査を行った。

・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、養殖魚 31 検体、乳 10 検体について実施。前者は抗生物質を、後者は抗生物質及びペンシリンの検査を 5 検体について実施した。

(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 150 サンプル(糞)についてDNA分析により種判別及び性判別分析を実施した。

(4)保健所におけ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

①長崎県産魚を原料とした機能性醗酵食品(さかな味噌)の開発(連携プロジェクト研究)

長崎県産魚の新たな加工原料としての利用対策のため、これらを原料とした新規水産醗酵食品(さかな味噌)を開発することを目的として、「さかな味噌」に最適な醸造法の研究、「さかな味噌」製造時の廃棄物からの有効成分の回収添加法の検討、「さかな味噌」の機能性や安全性の確認を研究テーマとして実施する。原料配合比が、さかな味噌醸造中の腐敗菌の増殖に及ぼす影響、食中毒細菌のさかな味噌中での増殖及び細菌フローラの推移に関する研究を行った。

②温泉・浴場施設における日常的なレジオネラリスクのオンサイト評価と改善方法の確立に関する研究(特別研究)

掛け流し式温泉の構造設備や衛生管理状況の現状分析、微生物学的・化学的汚染と使用実態との関係の把握及び実施施設における科学的データに基づいた構造設備や管理方法の有効性の評価等に関する研究を実施した。

③野生生物の病原体保有状況に関する研究(経常研究)

イノシシ肉・肝臓・血液等のサンプルを収集し、E型肝炎ウイルス(HEV)のPCRスクリーニングを実施した。HEV が検出された検体は、当センター及び長崎医療センターで塩基配列の解析を行った。長崎医療センターとの共同研究として実施した。

④ビブリオ・バルニフィカス感染症の予防に関する研究(経常研究)

ビブリオ・バルニフィカス感染症は、散发発生がほとんどであるが、その死亡率は高く、発症患者の約 7 割とされる。有明海沿岸 4 県で全国の患者の 4 割を占め、長崎県においても過去 15 例の患者が報告されている。そこで、予防対策に反映させ県民の健康な生活を守るために県内の患者発生動向調査と我々を取り巻く環境及び食品中の汚染実態を調査・研究し、発生危害に関する分析を実施した。

⑤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。

⑥食品由来感染症の細菌学的疫学指標のデータベース化に関する研究(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 解析を行い、その結果を報告した。

⑦「細菌性食中毒の予防に関する研究」(厚生労働科学研究)

生鮮魚介類、海水等を対象に腸炎ビブリオ、ビブリオ・バルニフィカス等の食中毒起因菌の実態調査を行った。国立医薬品食品衛生研究所との共同研究として実施した。

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	Crystal structure of the catalytic domain of Japanese encephalitis virus NS3 helicase/nucleotide triphosphatase at a resolution of 1.8 Å	Virology	2008年4月10日 Vol. 373 (2), 426-436	2007年12月11日	Yamashita T., Unno H., Mori Y., Tani H., Moriishi K., Takamizawa A., Agoh M., Tsukihara T. and Matsuura Y.
2	Concentration and Characteristics of PCBs in the Sediments of Sea and River in Nagasaki Prefecture, Japan	Journal of Health Science	2008年8月 Vol. 4	2008年5月20日	Honda T., Wada M. and Nakashima K.
3	廃食油等を有効利用した地域的取り組みについて	都市清掃	2008年5月 第61巻 第283号		平良文亨, 竹野大志, 坂本陵治, 山口仁士
4	Upwelling of oxygen-depleted water (Sumishio) in Omura Bay.	Journal of Oceanography	2009年2月 Vol. 65	2008年7月1日	Takahashi T., Nakata H., Hirano K., Matsuoka K., Iwataki M., Yamaguchi H. and Kasuya T.
5	Detection and Pharmacokinetics of Alginate Oligosaccharides in Mouse Plasma and Urine after Oral Administration by a Liquid Chromatography/Tandem Mass Spectrometry	Biosci. Biotechnol. Biochem	2008年8月 Vol. 72 (8)	2008年5月14日	Nishikawa T., Yokose T., Yamamoto Y., Yamaguchi K and Oda T.
6	閉鎖性海域での貧酸素水塊が基礎生産に与える影響—大村湾を例として—	月刊地球	2008年10月 Vol. 30, No.8		松岡数充, 高橋哲也, 中田英昭, 山口仁士, 岩滝光義, 仲田希望
7	High mobility group box associated with cell proliferation appears to play an important role in hepatocellular carcinogenesis in rats and humans	Toxicology	2009年1月 Vol.255(3)	2008年10月21日	Suzuki S., Takeshita K., Asamoto M., Takahashi S., Kandori H., Tsujimura K., Saito F. Masuko K. and Shirai T.
8	Urinary Iodine Concentrations in Urban and Rural Areas around Chernobyl Nuclear Power Plant	Endocrine Journal	2009年4月 Vol. 56 (2)	2008年12月8日	Taira Y., Hayashida N., Zhavaranak S., Kozlovsky A., Lyzikov A., Yamashita S. and Takamura N.
9	チェルノブイリ原子力発電所訪問と環境放射線レベル	Isotope News	2009年4月号	2008年12月4日	Taira Y., Takamura N. and Yamashita S.
10	Specific detection of viable Legionella cells by combined use of photoactivated ethidium monoazide and PCR/Real-time PCR	Applied and Environmental Microbiology	2009年1月 Vol. 75 (1)	2008年11月5日	Chang B., Sugiyama K., Taguri, T., et al.

11	掛け流し式温泉におけるレジオネラ属菌汚染とリスク因子	感染症学雑誌	2009年1月 Vol. 83 (1)	2008年10月6日	鳥谷竜哉, 黒木俊郎, 大谷勝実, 山口誠一, 佐々木美江, 齋藤志保子, 藤田雅弘, 杉山寛治, 中島 洋, 村上光一, 田栗利紹 他
12	Growth-Promoting Effect of Alginate Oligosaccharides on a Unicellular Marine Microalga, <i>Nannochloropsis oculata</i>	Biosci. Biotechnol. Biochem	2009年2月 Vol. 73 (2)	2008年10月14日	Yokose T., Nishikawa T., Yamamoto Y., Yamasaki Y., Yamaguchi K. and Oda T.

2 学会発表

	演題	学会名	期日	場所	発表者
1	フローサイトメトリー法による温泉水等のリアルタイムレジオネラリスク評価基準の有用性	第82回日本感染症学会 総会・学術講演会	4月17～18日	島根県民会館 他	田栗利紹(環保研), 小田康雅(シスメックス)
2	長崎県におけるイノシシの日本脳炎抗体保有率調査(1)	第43回日本脳炎ウイルス生態学研究会	5月30～31日	香川県観音寺市	吉川 亮, 吾郷昌信(環保研), 井上真吾(長大熱研), 森田公一(長大熱研)
3	A pilot study on bio-remediation coexisting with sustainable use of semi-closed estuaries (Omura Bay)	The Japanese Society of Fisheries Engineering, Vol.45 No.3, pp.239～247. 2009	6月2日	長崎大学医学部 良順会館	山口仁士, 川井 仁, 粕谷智之, 中村心一(環保研), 中田英昭, 高橋鉄哉(長大水産)
4	長崎県大村湾における水産底生生物浮遊幼生について	日本プランクトン学会・日本ベントス学会 合同大会	9月5～7日	熊本県立大学	粕谷智之, 川井 仁, 山口仁士(環保研), 高橋鉄哉(長崎大環東セ), 中田英昭(長崎大水産)
5	長崎県北部の水稲被害と 大気環境調査(第3報) ～ 2007年度調査結果 ～	第49回大気環境学会	9月18日	金沢大学	藤 哲士, 森 淳子(環保研), 清水英幸, 佐治 光(国立環境研究所), 村野健太郎(法政大学)
6	LC-MS/MSを用いたアルギン酸オリゴマーの分析と経口投与における消化管吸収	日本農芸化学会西日本大会	9月19～20日	長崎大学	西川 徹, 横瀬 健(環保研), 山木美子, 山口健一, 小田達也(長崎大水産)
7	フローサイトメトリー法を用いたレジオネラスクリーニングによる浴場施設の改善事例	日本防菌防黴学会第35回年大会	9月11～12日	アクトシティ浜松 コンgressセンター	田栗利紹 他
8	大村湾における溶存有機物に関する実態調査	九州衛生環境技術協議会	10月9日	セントヒル長崎	中村心一
9	諫早湾干拓調整池でのイケチョウガイを用いた水質浄化研究	九州衛生環境技術協議会	10月9日	セントヒル長崎	石崎修造
10	医薬成分を含有する無承認無許可薬品の分析事例	九州衛生環境技術協議会	10月9日	セントヒル長崎	山之内公子

11	ビブリオバルニフィカスの生息域環境調査(河川～海域)	九州衛生環境技術協議会	10月9日	セントヒル長崎	右田雄二
12	長崎県におけるイノシシの病原体(ウイルス)保有状況調査	九州衛生環境技術協議会	10月9日	セントヒル長崎	吉川 亮
13	科学技術振興局研究機関としての環境保健研究センターのスタート	九州衛生環境技術協議会	10月9日	セントヒル長崎	森 淳子
14	わが国における鮮魚介類の腸炎ビブリオおよびTDH産生株の分離状況	第42回腸炎ビブリオシンポジウム	10月23～24日	富山県民会館	山崎省吾 他11名連名
15	有明海諫早湾におけるVibrio vulnificusおよび腸炎ビブリオの分布	第42回腸炎ビブリオシンポジウム	10月23～24日	富山県民会館	右田雄二 他4名連名
16	二枚貝等の鮮魚介類の腸炎ビブリオ分離状況とおよびTDH陽性株の分子疫学的性状について	第29回日本食品微生物学会学術総会	11月12～13日	広島国際会議場	山崎省吾 他11名連名
17	長崎県におけるカネミ油症の取り組みについて	第45回全国衛生化学技術協議会年会	11月13～14日	グランデはがくれ(佐賀市)	山之内公子
18	長崎県の環境放射能レベルについて 環境放射能モニタリング調査等から	第46回長崎県総合公衆衛生研究会	3月6日	長崎大学医学部	平良文亨, 古賀康裕, 高藤愛郁, 山口仁士, 西村昇, 林田直美(長大院放射線疫学), 山下俊一(長大院分子診断学), 高村昇(長大院放射線疫学)
19	海洋性単細胞微細藻類であるNannochloropsis oculata に対するアルギン酸オリゴマーの増殖促進効果	日本農芸化学会2009年度大会	3月28日～29日	福岡国際会議場 マリンメッセ	横瀬 健, 西川 徹(環保研) 山本 美子, 山崎 康裕, 山口 健一, 小田 達也(長崎大水産)

3 研究成果発表

	演題	学会名	期日	場所	発表者
1	長崎県北の猪、豚におけるHEV解析	「E型肝炎の感染経路・宿主域・遺伝的多様性・感染防止・診断・治療に関する研究」平成20年度第1回班会議	7月25日	(独法)国立長崎医療センター	吉川 亮, 吾郷昌信, (独法)国立長崎医療センター 玉田, 矢野
2	最終処分場における硫化水素ガス発生対策に関する研究	平成20年度全国環境研究協議会廃棄物小委員会研究発表会	11月21日	京都大学	坂本陵治
3	長崎県大村湾における底生水産生物浮遊幼生について	平成20年度アサリ勉強会	12月25日	千葉県水産総合研究センター 東京湾研究所	粕谷智之
4	二枚貝による環境修復の可能性	平成20年度長崎県研究成果発表会	1月28日	長崎歴史文化博物館	粕谷智之

5	腸炎ビブリオ食中毒の防御に関する研究	厚生労働科学研究費補助金 食品の安心・安全確保推進研究事業 「細菌性食中毒の防止対策に関する研究」班会議	1月14日	国立医薬品食品衛生研究所	山崎省吾
6	迅速・簡便な検査によるレジオネラ対策に係る公衆浴場等の衛生管理手法に関する研究	厚生労働科学研究費補助金 健康安全確保総合研究事業 「地域健康危機管理に関する研究」班会議	1月22日	国立感染症研究所	田栗利紹
7	長崎県北部のイノシシ、ブタにおけるHEV解析	厚生労働科学研究費補助金 肝炎等克服緊急対策研究事業 「E型肝炎の感染経路・宿主域・遺伝的多様性・感染防止・診断・治療に関する研究」班会議	1月29日	ホテルKKR東京	吉川 亮
8	大村湾における難分解性溶存有機物の実態	環境保健研究センター研究発表会	2月13日	出島交流会館	中村心一
9	最終処分場における硫化水素ガス発生対策に関する研究	環境保健研究センター研究発表会	2月13日	出島交流会館	坂本陵治
10	医薬品成分を含有する無承認無許可医薬品の分析事例について	環境保健研究センター研究発表会	2月13日	出島交流会館	山之内公子
11	有明海諫早湾におけるVibrio vulnificusの分布	環境保健研究センター研究発表会	2月13日	出島交流会館	右田雄二
12	大村湾における難分解性溶存有機物の実態	大村湾研究成果発表会	3月16日	環境保健研究センター	中村心一
13	海底からの曝気による真珠養殖海域への効果	大村湾研究成果発表会	3月16日	環境保健研究センター	川井 仁
14	長崎県下における日本脳炎ウイルスの動向調査	厚生労働省科学研究費補助金・新興再興感染症研究事業 「我国における日本脳炎の現状と今後の予防戦略に関する研究」班会議	3月13日	国立感染症研究所 戸山庁舎	吉川 亮, 井上真吾, 鍋島武, 吾郷昌信, 森田公一(長崎県環境保健研究センター, 長崎大・熱研・ウイルス)

4 所内発表会・勉強会

	演 題	講 師・発 表 者	期 日	参 加 者
1	センターにおける今後の研究等対応について	所長 仁位敏明	4月4日	センター職員 (29名)
2	平成20年度の方針について	科学技術振興局長 小林哲彦	4月7日	センター職員 (23名)
3	環境保健研究センターの「一歩前進」について	科学技術振興局長 小林哲彦	5月13日	センター職員 (21名)
4	諫早湾干拓調整池に係る水質浄化研究(平成21年度提案テーマ事前検討)	専門研究員 石崎修造	5月22日	センター職員 (11名)
5	無菌性髄膜炎の集団発生を惹き起こすエコーウィ	保健科長 吾郷昌信	5月26日	センター職員

	ルスのウイルス分子性状に関する研究(平成 21 年度提案テーマ事前検討)			(11名)
4	長崎県におけるイノシシの日本脳炎抗体保有率調査(学会発表報告)	主任研究員 吉川 亮	6月19日	センター職員 (12名)
5	ラット肝癌細胞株を用いたトキシコゲノミクス的アプローチによる発がん予測(博士論文紹介)	主任研究員 辻村和也	7月22日	センター職員 (23名)
	野生動物の病原体保有状況に関する研究(研究評価事前検討)	主任研究員 吉川 亮		
	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(研究評価事前検討)	主任研究員 粕谷智之		
6	LC-MS/MS を用いたアルギン酸オリゴマーの分析と経口投与における消化管吸収(学会発表報告)	研究員 西川 徹	9月24日	センター職員 (20名)
	平成19年度放射線監視に係る海外調査(報告)	主任研究員 平良文亨		
7	エコアクション21認証取得に向けた研修会	エコアクション21審査人 朝永憲法	10月1日	センター職員(臨時職員含む)(35名)
8	長崎大学グローバル COE プログラム「放射線リスク制御国際戦略拠点」に係るウクライナ訪問報告	主任研究員 平良文亨	10月31日	センター職員 (22名)
8	東京湾におけるカブトクラゲに関する生態学的研究(博士論文紹介)	主任研究員 粕谷智之	10月31日	センター職員 (22名)
	HPLC を用いた様々な生体試料中における合成麻薬 MDMA 及びその関連化合物の分析学的研究(博士論文紹介)	薬剤師 中村心一		
9	最終処分場における硫化水素ガス発生対策に関する研究(学会予行)	研究員 坂本陵治	11月17日	センター職員 (14名)
10	平成20年度機関評価結果について	所長 仁位敏明	3月25日	センター職員 (23名)
	環境 PCBs の濃度とその特性に関する研究—長崎県の汚染実態解明について—	専門研究員 本多 隆		
	環境保健研究センター これまでの歩みと、そして今後	次長兼企画情報課長 八並 誠		

5 報道機関等への発表

1	4月13日	読売新聞	BDF製造実験を開始 県センター 島原の2校と
2	4月30日	西日本新聞	光化学オキシダントにかかる取材
3	4月29日	朝日放送ABCテレビ	環境特別番組 ガラスの地球を救え！ スペシャル
4	5月1日	長崎新聞	光化学スモッグの原因 ネットでオキシダント予報 県環境保健研究センター
5	5月12日	西日本新聞	九州の光化学スモッグ 越境汚染今年も警戒
6	5月14日	長崎新聞	バイオ燃料学ぼう 講演会とバス試乗 あす、小浜総合支所などで
7	5月14日	長崎新聞	バイオ燃料製造に小浜温泉の熱利用 講演会で県の研究員 システム構築計画発表
8	5月15日	NHK	旅館の天ぷら廃油利用バイオ燃料車の試乗会
9	5月26日	記者室投げ込み	高校生によるバイオディーゼル燃料(BDF)の製造実習
10	5月27日	佐賀新聞	基山に光化学スモッグ注意報 佐賀県内初
11	5月28日	長崎新聞,西日本新聞	環境保健講演会のお知らせ
12	5月29日	記者室投げ込み	環境保健豆博士100人養成大学
13	6月2日	NHK長崎	県環境保健研究センターホームページでオキシダント予報システム公開
14	6月2~6日	NBCラジオ	環境保健講演会のお知らせ
15	6月3日、5日	NHK長崎,KTN	高校生によるバイオディーゼル燃料(BDF)の製造実習
16	6月26日	NBCラジオ	センターの紹介(1日1エコキャンペーンの一環)
17	6月27日	投げ込み(薬務行政室)	医薬品成分を含有する無承認無許可医薬品の発見
18	6月27日、28日	NHK長崎,KTN	医薬品成分を含有する無承認無許可医薬品の発見

19	6月28日	長崎新聞,朝日新聞	医薬品成分を含有する無承認無許可医薬品の発見
20	7月5日	毎日新聞	医薬品成分を含有する無承認無許可医薬品の発見7
21	7月6日	長崎新聞	大村湾の生態系回復へ
22	7月15日	記者室投げ込み	夏休みこども環境・保健教室
23	7月25日	記者室投げ込み	環境・保健豆博士100人養成大学
24	7月26日	取材(大村ケーブルテレビオクトパルス)	大村湾ウォッチングIN寺島
25	7月31日	長崎新聞	「温泉BDF研究会」が初会合
26	8月4日	週刊現代	九州の離島でも光化学スモッグ
27	8月19日	NHK長崎,長崎新聞	水生生物調査ノウハウ学ぶ 川棚 小中学校の教師30人
28	8月20日	長崎新聞	カネミ油症検診 大幅増、108人受診 五島皮切りに始まる
29	8月20日	西日本新聞	五島市でカネミ油症検診 受診が昨年37人増
30	10月12日	NIBテレビ	一般公開告知「週刊ながさきけん」
31	10月16日	大村記者クラブ投げ込み	一般公開告知
32	11月8日	NIB	”研究所に遊びに行こう”ひるじげドン ながさき犬ちゃんコーナー一般公開告知
33	11月11日	NHK	ホテイアオイ大増殖し除去作業
34	11月12日	長崎新聞,朝日新聞	県環境保健研究センター 工業技術センター15日 一般公開
35	11月15日	NHK	県環境保健研究センター一般公開でメタドホス分析方法の紹介
36	11月19日	NHK	鷹島で原子力防災訓練
37	11月24～28日	大村ケーブルテレビオクトパルス	県環境保健研究センター一般公開の様様
38	1月6日	KTN	大村湾環境学習会 地域連携による環境学習会のあり方検討会
39	2月4日	長崎新聞,KTN,NIB,NCC	県の7研究機関 知事に成果報告
40	2月12日	熊本日日新聞	煙霧増えた!? 専門家「中国大陸からの影響」
41	3月3日	記者室投げ込み	余熱利用型バイオディーゼル燃料製造装置の始動式について
42	3月9日	読売新聞,長崎新聞	余熱利用型のBDF製造装置の開発
43	3月19日	NCC, KTN	余熱利用型のバイオディーゼル燃料製造装置の始動式について
44	3月27日～4月1日	大村ケーブルテレビオクトパルス	エコアクション21認証取得

6 教育研修

	期 日	内 容	担 当	場 所	受 講 者
1	4月2日	「食品由来の寄生虫」	国立感染研 杉山 広博士	所内	保健所,センター職員16名
2	5月8日	「長崎の空から考えるアジアの環境その1」	森専門研究員	長崎市	さざんか婦人学級 18名
3	5月12日	保健所食品衛生担当者研修	右田主任研究員, 山崎主任研究員, 土井研究員	所内	保健所食品衛生担当者5名
4	5月15日	BDF講演	竹野主任研究員	雲仙市	一般県民90名
5	5月24日	島原工業高校 BDF製造実習	竹野主任研究員, 東川技師	島原市	高校生16名
6	5月29日	地域ニーズ即応型、JST研究者向け支援事業説明会	JST石川コー ディネーター	所内	県研究職員16名
7	5月30日	長崎県環境保健研究センター視察研修(保健科の研究内容等紹介)	吾郷科長, 田栗主任研究員, 山崎主任研究員	所内	平成20年度九州各県・政令指定都市・中核都市生活衛生主管課長会議出席者35名

8	6月1日	ベルナード観光通り街頭キャンペーン	村瀬次長, 山口科長, 森専門研究員, 荒木主任研究員	長崎市	一般県民(全通行客) 15000名
9	6月3日	BDF製造実習	竹野主任研究員	所内	島原工業高校 島原農業高校16名
10	6月5日	地域温暖化、食の安全について	古賀研究員, 土井研究員	所内	田平生活学校15名
11	6月6日	環境・保健豆博士100人養成大学入学式	川井主任研究員	所内	環境・保健豆博士 (大村市内小学生)25名
12	6月12日	「長崎の空から考えるアジアの環境その2」	森専門研究員	長崎市	さざんか婦人学級 20名
13	6月12日	環境・保健講演会「疾病媒介蚊の発生を左右する環境の変化」	長崎大学 高木正洋教授	所内	一般県民26名
14	6月19日	リアルタイムPCRセミナー	田栗主任研究員	所内	保健所職員検査機関職員33名
15	6月20日	食の安全について	荒木主任研究員	所内	千綿婦人会15名
16	6月25～27日	保健所職員技術研修	川井主任研究員	所内	保健所職員4名
17	7月7日	新月会定例会・講演会(環境マネジメントシステムへの取組について)	森専門研究員	大村市	新月会会員企業 約40名
18	7月7～11日	保健所職員技術研修(食中毒及び感染症)	右田主任研究員, 山崎主任研究員	所内	保健所職員2名
19	7月16日	田んぼの学校(環境アドバイザー)	石崎専門研究員	雲仙市	小浜小学校4・5年生 40名
20	7月19日	大村湾体験クルージング	森専門研究員, 荒木主任研究員	長与町	長与町内子ども会 一般30名、小学生30名
21	7月24日	夏休みこども環境保健教室	各施設関係者	諫早市	大村市小学4～6年生 23名
22	7月24日～25日	海洋サイバネティクス	山口科長, 粕谷主任研究員, 川井主任研究員	所内、大村湾	長崎大学水産学部学生 15名
23	7月26日	大村湾ウォッチング	山口科長	大村市	大村市内小学生など一般30名、小学生50名
24	7月27日	長与川水生生物調査	石崎専門研究員	長与町	一般70名、小学生以下50名
25	7月29日	海洋サイバネティクス	山口科長, 川井主任研究員	所内、大村湾	長崎大学水産学部学生 20名
26	8月2日	環境保健豆博士100人養成大学	石崎専門研究員	所内	環境・保健豆博士(大村市内小学生)19名
27	8月5日	JSTシーズ発掘型他競争的資金の提案書作成勉強会	JST石川コーディネーター	所内	16名
28	8月6日	大村高校生徒酸性雨学習	高藤研究員	所内	大村高校生徒4名
29	8月7日	夏休みこども環境保健教室	土井研究員	所内	大村市内小学5～6年生20名
30	8月8日	西大村小学校4年3組実験教室	横瀬研究員, 荒木主任研究員	所内	西大村小学校4年3組児童・保護者48名
31	8月18日	教職員対象の水生生物調査手法などの環境学習会	石崎専門研究員	川棚町	大村湾流域小・中学校教員他33名

32	8月22日	第1回 大村市子ども科学館まつり	石崎専門研究員, 森専門研究員, 荒木主任研究員	大村市	大村市内小学生他一般 780名
33	9月17日	環境教育入門	森専門研究員	大村市	小・中・高・特別支援学校教員
34	9月12日	環境アドバイザー	石崎専門研究員	諫早市	小学5, 6年生 60名
35	10月1日	ながさき県政出前講座	森専門研究員	長崎市	養護教諭20名
36	10月1日	E型肝炎ウイルスのPCR法による検出に関する研修	吉川主任研究員	所内	佐世保市食肉検査所職員2名
37	10月26日	諫早エコフェスタ出展	石崎専研, 川口主研	諫早市	一般市民1000名
38	11月15日	科学技術週間一般公開	全所	所内	一般280名、学生・生徒249名
39	12月3日	長崎国際大学研修・見学	西村研究部長	所内	学生50名
40	12月6日	BDF環境学習会	竹野主任研究員	諫早市	諫早市連合婦人会等 約40名
41	12月7日	地球温暖化防止対策講演会	森専門研究員	新上五島町	一般 約110名
42	12月7日	SPP長大、教育学部(環境学習に関する指導力向上講座)	山口科長	長崎市	
43	12月10日	長崎国際大学研修・見学	西村研究部長	所内	学生 約50名
44	12月12日	島原高校SPP	山口科長他	所内	島原高校理数科一年生 40名
45	12月15日	BDF製造実習	竹野主任研究員	所内	南島原職員3名
46	12月20日	環境・保健豆博士100人養成大学	山口主任研究員	所内	環境・保健豆博士(大村市内小学生)19名
47	1月8日	被爆者健康講話	平良主任研究員	長崎市	
48	1月18日	宮崎県20年度レジオネラ属菌汚染防止対策講習会「長崎県で独自に開発した新評価法を用いた浴槽水のレジオネラスクリーニングによる浴場施設の改善事例」	田栗主任研究員	宮崎市	宮崎県下浴場施設関係者
49	1月19日	知的財産セミナー「英虚湾の環境創生に向けた研究を踏まえた、環境研究分野における技術開発の着目点」	前川 行幸 教授(三重大学)	所内	県公設試研究員等27名
50	1月22日	VOC排出抑制自主的取組普及セミナー	森専門研究員	長崎市	県内VOC関係事業者等 40名
51	2月13日	やさしい環境講座	山口科長	所内	大村市民、市役所10名
52	2月13日	南九州における未利用資源の機能性に着目した地域循環システム開発(環境保健研究センター研究発表会)	独立行政法人 農業・食品産業技術総合研究機構 九州沖縄農業研究センター都城拠点 九州バイオマス利用研究チーム 石黒 浩二 主任研究員	長崎市	一般46名
53	2月21日	環境保健豆博士100人養成大学・卒業式	土井研究員	所内	環境・保健豆博士(大村市内小学生)21名
54	2月21日	臨床検査技師会中地区冬期研修会	平野専門研究	諫早市	長崎県臨床検査技師会中地区会員約80

		「冬期ウイルス感染症について」	員		名
55	2月28日	親子ふれあい講座	荒木主任研究員	諫早市	諫早市民(保護者・小学生他)14名
56	3月5日	大村高校理数科1年生見学・研修	山口科長, 中村研究員	所内	大村高校理数科1年生 18名 教諭1名
57	3月6日	橘香館高校見学・実習	山口科長	所内	向陽橘香館1年生 2名 教諭1名
58	3月14日	二枚貝による環境修復の可能性	粕谷主任研究員	大村市	大村湾シンポジウム参加者
59	3月19日	BDFによる製造装置始動式	竹野主任研究員	雲仙市	県、市、地域、高等学校関係者
60	3月30日	環境保健講演会～エイズの大流行はあるか～	金沢大学大学院 市村教授	所内	保健所職員等30名

7 民間・大学との意見交換会等

	期 日	内 容	担当課・科	場 所	出席者
1	4月22日	長崎ビジネス交流会	企画情報課	長崎市	県内外企業関係者100名
2	4月15日	新月会平成20年度定期総会	総務課	大村市	大村ハイテクパーク新月会会員33名
3	5月8日	NPO, ボランティア活動促進のための懇話会	総務課	諫早市	NPO, ボランティア活動家等27名
4	5月9日	黄沙研究打合せ	環境科	所内	長崎大学熱帯医学研究所 先方1名 当方4名
5	5月16～17日	茨城県霞が浦環境科学センター開設3周年記念シンポジウム	企画情報課	茨城県土浦市	茨城県内NPO, 行政, 県外地環研関係者170名
6	5月19日	大村湾研究打合せ	環境科	長崎市	大学関係者3名
7	5月26日	長崎大学環境科学部との情報交換	企画情報課・環境科	長崎市	県関係課, 当センター 大学側7名 県側6名
8	5月29日	JST研究者向け支援事業説明会	企画情報課	所内	県研究機関職員16名
9	7月3日	地域自然エネルギーモデル研究会	環境科	雲仙市	大学関係者15名
10	7月3日	ISEネット総会	環境科	諫早市	ISEネット会員20名
11	7月11日	食品とアレルギー実態調査打ち合わせ	生活化学科	長崎市	皮膚科竹中医師4名
12	7月11日	大村湾をきれいにする湾沿岸議員連盟総会	企画情報課・環境科	佐世保市	大村湾沿岸議員連盟70名
13	7月25日	温泉バイオディーゼル燃料研究会	環境科	雲仙市	大学民間25名
14	8月15日	セルベン(陶器屑)の人工底砂材料としての意見交換会と工業見学	環境科	川棚町	業者, 窯業技術センター, 当センター7名
15	9月18日	大村湾浮遊幼生調査打合せ	環境科	長崎市	大学関係者6名
16	10月6～7日	C型共同研究第1回全体研究会	環境科	東京都	研究参加機関69名
17	10月24日	Mr.Jules Paredes大村湾実習 (with長大)	環境科	大村湾	長崎大学4名
18	11月12日	温泉施設との打ち合わせ	保健科	長崎市	施設担当者
19	11月20日	加工食品中の農薬分析法	生活化学科	東京都	国立医薬品食品衛生研究所6名
20	12月1日	長崎ウェスレヤン大学村上准教授と情報交換＝BDFの研究と地域への普及	総務課	所内	長崎ウェスレヤン大学村上准教授, 次長兼総務課長, 研究部長3名
21	12月2日	余熱BDF製造研究打合せ	環境科	島原市	島原農業高校教諭6名
22	12月9日	大村湾環境資源研究会	環境科	長崎市	大学関係者他15名
23	12月18日	余熱BDF製造研究打合せ	環境科	長崎市	教授2名
24	1月9日	原子力防災訓練の課題について	環境科	所内	職員3名, NEAT2名
25	2月3日	温泉BDF研究会	環境科	雲仙市	研究会会員26名
26	3月2日	食品残留農薬分析について	生活化学科	所内	職員3名
27	3月5～6日	水稻葉枯症環境省地域密着型研究	企画情報課	茨城県つく	国立環境研究所, 中央農業総合研究セン

		H20年度第2回研究会		ば市	ター, 長崎県総合農林試験場7名
28	3月5~6日	国立環境研究所オキシダントC型共同研究全体会議	環境科	東京都	国立環境研究所, 全国環境研究所67名
29	3月10日	原子力防災訓練研修について	環境科	所内	NEAT2名, 平良3名

8 技術相談・指導

	期 日	内 容	方法(来所・TEL等)	相 談 者
1	4月12日	島原工業・農業高校BDF製造実習	現地指導	島原工業高校
2	5月19日	カキを用いた水質浄化について	来所	県内漁業者
3	6月5日	炭化水素計の標準ガスについて	電話	佐世保市担当者
4	7月8日	BDFについて	来所	県内運送会社
5	7月14日	焼酎粕堆肥リサイクル技術指導	先行事業所案内	県内焼酎製造業者
6	8月4日	BDF精製に係る副産物(グリセリン)の利活用について	電話	北海道斜里町役場
7	8月8日	省エネルギー法の動向について	電話	県内企業
8	9月16日	BDF品質分析について	来所	県内業者
9	10月2~3日	焼酎粕堆肥化技術指導	現地指導	焼酎製造業者
10	10月21日	BDF分析についての相談	来所	運輸業者
11	11月6日	国際課国際交流員研究現場案内	現地	国際課
12	12月1日	県下のBDF製造事業所の現況	来所	ウェスレヤン大学
13	12月9日	環境保健豆博士大学等(水生生物調査)の実施内容	来所	長崎大学学生
14	12月12日	光化学オキシダント、黄砂情報を携帯電話などで確認したい	電話	一般県民
15	12月16日	卒業論文指導	来所	長崎大学水産学部学生
16	12月17日	県下のBDF製造事業所の現況	来所	長崎大学環境科学部学生
17	1月13日	九州西部で観測される越境汚染について	来所	熊本県新聞記者
18	1月15日	卒業論文作成指導	来所	長崎大学水産学部学生
19	1月30日	卒業論文作成指導	来所	長崎大学水産学部学生
20	3月12日	今年の黄砂やオキシダントの状況はどうか	電話	NHK
21	3月25日	水質浄化、検査等に関する相談	来所	県内企業
22	3月30日	大村湾の小型船舶港湾の美化方策について	来所	大村市民