

# はじめに

大分県衛生環境研究センター年報第29号を発行する運びとなりました。

この年報は、平成13年度の試験検査及び調査研究業務を中心にとりまとめたものであります。ご一読いただければ幸甚に存じます。

さて、最近の衛生環境分野をめぐる問題として、狂牛病問題や中国産等の輸入野菜から許容基準を超える農薬が検出された問題、全国的に多数の被害者が出た中国製ダイエット食品の問題、さらには食品の虚偽表示の問題など食の安全や安心に対する備えが問われた数々の事例が挙げられます。また、レジオネラ菌による入湯客の死亡事故のように施設の衛生管理の重要性を再認識させられる事件も発生しています。幸いにも本県では大きな問題とはなりませんでしたが、こうした状況においてこそ当センターのような地方試験研究機関が、迅速な試験検査等を通じて求められた役割を的確に果たしていく必要があるものと考えています。そのためには、普段の調査研究等の積み重ねによって得られる知見や技術力が不可欠でありまして、当センターにおきましても微力ではありますが「環境ホルモン等化学物質に関する研究」や「感染症の動態及び疫学に関する研究」等をテーマとして種々の取り組みを続けているところです。

現在、大分市郊外の緑豊かなインテリジェントタウンの一角に3階建てのビルが姿を現しつつあります。それは、平成15年2月に移転を予定している当センターの新施設であります。新センターでは、研究室を充実させるとともに電子顕微鏡や液体クロマトグラフ質量分析計といった最先端の研究機器を整備することにしていきます。また、県民のための開かれた施設として環境学習機能を備えたスペースが確保されています。移転を機に、関係機関との連携を密にしながら、充実した研究環境で、新しい気持ちをもって諸課題に取り組んでまいりたい所存です。

ここに関係各位のご協力に感謝いたしますとともに、今後の一層のご指導をお願い申し上げます。

平成15年1月

大分県衛生環境研究センター

所長 甲斐 崇明

# 目 次

1	沿 革	1
2	組織及び分掌事務	1
3	職 員	2
4	施 設	3
5	経理執行の状況	3
6	主 要 機 器	6
7	業 務 概 要	8
8	研 修 状 況	17
9	調 査 研 究	19
	(1) 報 文	
	1) ヒト脂肪組織中のダイオキシン類濃度について	21
	2) 大分地方におけるノーウォークウイルス (Norwalk Virus ; NV) の浸淫状況 ( )	28
	3) 累積相対度数を用いた感染症流行判断基準値の作成について	31
	(2) 調 査 ・ 事 例	
	1) 大気中環境ホルモン等化学物質の調査結果について(第2報) - ベンゾ[a]ピレン類、フタル酸エステル類、農薬類 -	37
	2) 海域の水質及び底質中の有機スズ化合物の実態調査	45
	3) チョウセンアサガオによる食中毒事例について	48
	4) 大分県における下痢症由来大腸菌の病原性関連遺伝子の保有状況調査	51
	(3) 資 料	
	1) 農産物中の残留農薬について	59
	2) 食品の理化学検査結果について(2001年度)	62
	3) 感染症流行予測調査について(2001年度)	63
	4) 感染症発生動向調査からみたウイルスの流行状況(2001年度)	64
	5) 大分県における細菌性下痢症サーベイランスの動向(2001年)	67
	6) 食品の微生物学的検査成績について(2001年度)	71
	7) 常法では下痢起因菌を検出し得なかった事例報告(第1報)	72
	8) 大分県における雨水成分調査(2000 - 2001年度)	75
	(4) 調査研究結果報告会(要旨)	83
10	学会発表等	96

## CONTENTS ( Research )

### ( 1 ) Original

- 1) PCDDs, PCDFs and Co-PCBs Levels in Human Adipose Tissue In Oita Prefecture .....21
- 2) Epidemiological Study of Prevalence of Norwalk Virus in Oita Prefecture( ) ...28
- 3) Preparation of the Standard Value Evaluate the Epidemic scale of  
Infections Diseases with the Accumulated relative frequency .....31

### ( 2 ) Report and Case Study

- 1) Survey of Environmental Endocrine Disruptors in Air( )  
- Benzo[a]pyrene, Phthalic acid esters, Pesticides - .....37
- 2) The Survey of Organic Tin Compounds in Water and bottom sediment  
of the Sea .....45
- 3) A Case Report of Food Poisoning by Datura .....48
- 4) Investigation of the relative gene to the pathogenecity in *Escherichia*  
*coli* Isolates from Diarrhea Cases in Oita Prefecture ( ) .....51

### ( 3 ) Technical Data

- 1) Pesticide Residue Survey of Agricultural Commodities  
in Oita Prefecture .....59
- 2) Physical and Chemical Examination of Distribution Foods .....62
- 3) Surveillance of Vaccine-preventable Diseases, 2001 .....63
- 4) Report on Isolation of Viruses in Oita Prefecture, 2001 .....64
- 5) Trend of Bacterial Diarrhea Surveillance in Oita Prefecture, 2001 .....67
- 6) Microbiological Examination of Food, 2001 .....71
- 7) Report on the etiological agents of diarrhea unable to detect  
with the standard methods ( I ) .....72
- 8) Ion Components of Rainwater in Oita Prefecture, 2000 - 2001 .....75

### ( 4 ) Presentation at Meeting (Summary Report) .....83

# 1

## 沿革

- |           |   |           |  |
|-----------|---|-----------|--|
| 昭和26年 7月  | 予防、環境及び薬務の3課に属していた各試験室を統合し、大分県衛生研究所として発足した。   | 昭和51年 11月 | 化学部に排ガス洗浄施設を設置した。  |
| 昭和28年 8月  | 大分市寿町に独立した新庁舎が完成した。   | 昭和52年 4月  | 組織改正により、細菌部が微生物部となった。  |
| 昭和29年 10月 | 組織改正により庶務及び試験検査2係制となった。   | 昭和56年 6月  | 重金属排水処理施設を設置した。  |
| 昭和33年 4月  | 組織改正により化学試験及び細菌検査の2課制となった。  | 昭和56年 10月 | 大気部、水質部の排ガス洗浄施設を更新した。  |
| 昭和41年 4月  | 組織改正により庶務、化学試験及び細菌検査の3課制となった。   | 昭和62年 5月  | 組織改正により化学部に理化学科と食品衛生科、微生物部に細菌科とウイルス科、大気部に大気科と情報調査科、水質部に水質科と環境生物科を新設して、10部1課8科制となった。                  |
| 昭和45年 4月  | 組織改正により化学試験課及び細菌検査課がそれぞれ部に昇格した。   | 平成 3年 5月  | 衛生環境研究センターに名称が改められ、組織改正により5部及び全科が廃止され、管理部が管理情報部となり、管理課及び企画情報課を設け、技術部門の化学部、微生物部、大気部、水質部と併せて5部2課制となった。 |
| 昭和45年 7月  | 大分市大字曲芳河原団地に新庁舎が完成した。   | 平成12年 3月  | 特定化学物質分析棟が完成した。  |
| 昭和46年 5月  | 機構改革により大分県衛生研究所に公害検査部を新設し、1課3部制となった。また、県下の試験研究機関が、公害に関して有機的連携が図られるよう機構が改められて、大分県公害センターが発足し、6部制となり、各試験研究機関の専門者が部長兼務として発令された。 | 平成12年 4月  | 組織改正により管理情報部が管理部となり、企画情報課が廃止され、新たに企画・特定化学物質部を設け、6部1課制となった。   |
| 昭和48年 3月  | 大分市大字曲芳河原団地に公害センター庁舎が完成した。  | 平成14年 4月  | 組織改正により管理部の管理課が廃止され、6部制となった。   |
| 昭和48年 4月  | 機構改革により10部1課制となり、大分県公害衛生センターとし  |           |  |

# 2

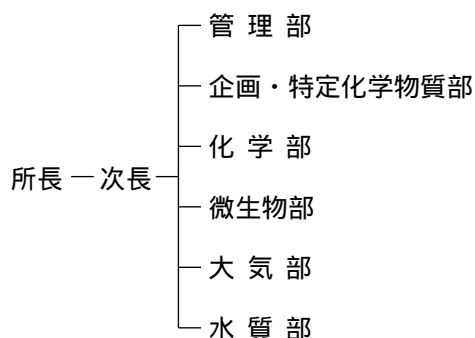
## 組織及び分掌事務

### (1) 組織

組織

平成14年4月1日現在

### (2) 分掌事務



#### 管理部

- 1 公印の管守に関すること
- 2 文書の收受、発送、編集及び保存に関すること
- 3 職員の身分及び服務に関すること
- 4 庁舎の維持及び管理に関すること
- 5 予算の執行に関すること
- 6 現金、有価証券及び物品の出納に関すること
- 7 収入に関すること
- 8 県有財産の維持及び管理に関すること
- 9 その他、他の部の所掌に属しないこと

企画・特定化学物質部

- 1 衛生及び環境情報の収集及び解析に関すること
- 2 特定化学物質の分析及び解析に関すること
- 3 特定化学物質に係る調査研究に関すること
- 4 大気汚染に係る環境及び発生源の常時監視に関すること
- 5 検査及び分析並びに調査研究の調整に関すること
- 6 衛生及び環境教育の技術指導の企画並びに調整に関すること
- 7 研究指導及び精度管理の企画及び調整に関すること
- 8 衛生及び環境に係る広報に関すること

化学部

- 1 医薬品、医療用具等の試験検査に関すること
- 2 食品衛生及び環境衛生の試験検査に関すること
- 3 飲料水等の水質検査及び温泉の分析に関すること
- 4 衛生化学に係る調査研究に関すること
- 5 食品衛生検査等に係る業務管理に関すること
- 6 衛生化学的試験検査技術の研修及び指導並びに精度管理に関すること

微生物部

- 1 病原微生物の試験検査に関すること
- 2 血清学的検査に関すること
- 3 感染症に係る疫学的試験検査に関すること
- 4 食品衛生及び環境衛生に係る微生物学的検査

に関すること

- 5 微生物学に係る調査研究に関すること
- 6 食品衛生検査等に係る業務管理に関すること
- 7 微生物学的試験検査技術の研修及び指導並びに精度管理に関すること

大気部

- 1 ばい煙、粉じんの分析及び解析に関すること
- 2 大気環境の測定、分析及び解析に関すること
- 3 ばい煙発生施設における排ガス、燃料の測定及び分析に関すること
- 4 悪臭物質の測定、分析及び解析に関すること
- 5 環境放射能の測定、分析及び解析に関すること
- 6 大気汚染に係る調査研究に関すること
- 7 大気環境の試験検査技術の研修及び指導並びに精度管理に関すること

水質部

- 1 公共用水域の水質の分析及び解析に関すること
- 2 工場排水等の水質の分析及び解析に関すること
- 3 水質に係る有害物質の分析に関すること
- 4 水質の生物学的検査に関すること
- 5 汚泥、底質等の調査及び分析に関すること
- 6 廃棄物に係る有害物質の分析に関すること
- 7 水質汚濁に係る調査研究に関すること
- 8 水質環境の試験検査技術の研修及び指導並びに精度管理に関すること

# 3 職 員

職員配置表

平成14年4月1日現在

種 別 組織別	事務吏員	技術吏員	吏員以外の職員	非常勤嘱託職員	計	備 考
管 理 部	5	1	2		8	含む所長、次長
企画・特定化学物質部		6			6	
化 学 部		8			8	
微 生 物 部		7		3	10	
大 気 部		5			5	
水 質 部		8	1		9	
計	5	35	3	3	46	

# 4 施 設

所在地

大分市芳河原台 2 番 51 号

敷地面積

11,467.75 m<sup>2</sup>

建物構造面積

衛生研究棟（所長室、管理部、化学部、微生物部）

鉄骨鉄筋コンクリート 3 階建

面 積 640.48 m<sup>2</sup>(延面積 2,048.59 m<sup>2</sup>)

完工期日 昭和 45 年 6 月 15 日

工事費総額 98,981 千円

環境研究棟（企画・特定化学物質部、大気部、水質部）

鉄骨鉄筋コンクリート 3 階建

面 積 546.16 m<sup>2</sup>(延面積 1,675.45 m<sup>2</sup>)

完工期日 昭和 48 年 3 月 15 日

工事費総額 124,940 千円

特定化学物質分析棟(企画・特定化学物質部)

鉄骨プレハブ

面 積 160.43 m<sup>2</sup>(延面積 160.43 m<sup>2</sup>)

完工期日 平成 12 年 3 月 28 日

工事費総額 97,647 千円

附属舎

動物舎、機械室、車庫（2 棟）、薬品庫、  
重金属排水処理室、排ガス洗浄装置設置室、  
倉庫（2 棟）高圧ガスボンベ庫

# 5 経 理 執 行 の 状 況

(1) 平成13年度歳入調書

(単位：円)

科 目	調 定 額	収 入 済 額	収 入 未 済 額
(款) 使用料及び手数料	7,768,490	7,768,490	0
(項) 使 用 料	6,000	6,000	0
(目) 総務使用料	6,000	6,000	0
(節) 庁舎等使用料	6,000	6,000	0
(項) 手 数 料	7,762,490	7,762,490	0
(目) 保健環境手数料	7,055,130	7,055,130	0
(節) 衛生免許試験その他手数料	7,055,130	7,055,130	0
(目) 証紙収入	707,360	707,360	0
(節) 証紙収入	707,360	707,360	0
(款) 諸 収 入	10,642,765	10,642,765	0
(項) 受託事業収入	10,256,140	10,256,140	0
(目) その他受託事業収入	10,256,140	10,256,140	0
(節) 大気分析調査事務事業分	2,678,680	2,678,680	0
(節) 衛生試験検査事業分	7,577,460	7,577,460	0
(項) 雑 入	386,625	386,625	0
(目) 雑 入	386,625	386,625	0
(節) 健康対策課所属	12,023	12,023	0
(節) 環境管理課所属	13,085	13,085	0
(節) 生活環境課所属	361,517	361,517	0
合 計	18,411,255	18,411,255	0

## (2) 平成13年度歳出調書

節	予算主務課	職員課	医 務 薬 事 課		健 康 対 策 課		生 活 衛 生 課	
	目名	職員厚生費	薬務費	医療対策費	結核対策費	予防費	薬務生活衛生総務費	食品衛生指導費
報	酬	268,800				1,788,480		
共	済 費					280,955		
賃	金							
報	償 費					283,176		
旅	費		71,000			393,210	10,000	627,000
交	際 費							
需	用 費	7,400		33,000	1,642,043	17,903,000	260,000	6,506,000
食	糧 費	1,400		33,000				
そ	の 他 需 用 費	6,000			1,642,043	17,903,000	260,000	6,506,000
役	務 費					173,000		
委	託 料							5,285,460
使	用 料 及 賃 借 料							
工	事 請 負 費							
備	品 購 入 費							
負	担 金 補 助 及 交 付 金							
公	課 費							
合	計	276,200	71,000	33,000	1,642,043	20,821,821	270,000	12,418,460
予 算 執 行 の 状 況	令達予算額	276,200	71,000	33,000	1,642,043	20,821,821	270,000	12,418,460
	支出済額	276,200	71,000	33,000	1,642,043	20,821,821	270,000	12,418,460
	予算残額	0	0	0	0	0	0	0

(単位：円)

生 活 環 境 課			環境管理課	廃棄物 対策課	漁政課	計
公害対策費	温 泉 費	衛生環境 研究センター費	公害対策費	環境整備 指 導 費	水産振興費	
		1,259,280				3,316,560
		1,046,386	280,273			1,607,614
		7,291,333	2,184,439			9,475,772
		222,101	70,000			575,277
	30,000	5,792,617	3,007,000	122,000	81,000	10,133,827
						0
15,825	400,000	32,639,731	36,000,000	5,122,000	600,000	101,128,999
15,825		104,100				154,325
	400,000	32,535,631	36,000,000	5,122,000	600,000	100,974,975
		3,212,301	4,174,674			7,579,975
		7,647,737	22,467,900		600,000	35,401,097
13,000		125,000	196,840		20,000	334,840
						0
		20,529,050				20,529,050
		182,000				182,000
		110,800				110,800
28,825	430,000	80,058,336	68,381,126	5,244,000	701,000	190,375,811
28,825	430,000	80,058,336	68,381,126	5,244,000	701,000	190,375,811
28,825	430,000	80,05,336	68,381,126	5,244,000	701,000	190,375,811
0	0	0	0	0	0	0



## 6

## 主要機器

## (1) 企画・特定化学物質部

品目	取得年月日	メーカー	形式	備考
ガスクロマトグラフ質量分析装置	H 12. 3.15	日本電子	JMS-700D	

## (2) 化学部

品目	取得年月日	メーカー	形式	備考
携帯ラドン計	S 60. 8.23	カナダEDA	RD-200	
ガスクロマトグラフ質量分析装置	H 1. 1.27	日本電子	JMS-AX505W	
蛍光分光光度計	H 1. 2.14	日立製作所	F-2000	
自記分光光度計	H 2. 1.10	"	U-3210	
原子吸光分光光度計	H 3.12.27	日本ジャーレルアッシュ	AA-890	
三次元クロマト処理システム	H 4.11.20	大塚電子	MCPD3600	
イオンクロマトグラフ	"	日立製作所	L6010	
ガスクロマトグラフ	H 5. 7.22	島津製作所	GC-14BP	FPD
質量分析用ガスクロマトグラフ	H 6. 6.10	横河アナリティカルシステムズ	HP型5890-	
VOC自動分析システム	"	"	HP5972A	
ICP発光分光分析装置	"	パーキンエルマージャパン	ワティマ3000	
水素化還元気化分析装置	"	"	4100ZL	
ガスクロマトグラフ	H 6.12. 6	島津製作所	GC-14BP	ECD、FID
"	H 8.11.27	ヒューレットパッカード	HP-6890	NPD、FID
高速液体クロマトグラフ	H 10. 1.29	"	HP-1100	
超純水製造装置	H 10.11.17	日本ミリポア	Milli-RX12	
環境汚染物質GPCクリーンアップシステム	H 12. 1.19	日本ウォーターズ		
ガスクロマトグラフ	H 13. 2.19	島津製作所	GC-2010	FPD、FTD

## (3) 微生物部

品目	取得年月日	メーカー	形式	備考
マイクロエライサーオートリーダー	S 59. 1.13	三光純薬	MR-580	
超高速遠心機	S 59. 7.27	ベックマンジャパン	L8-55M	
超高速遠心機用ローター	"	"	SW40Tiチタニウムローター	
超高速遠心機用ローター	S 60. 8.23	"	SW50・チタニウムローター	
万能写真顕微鏡	S 61. 9. 1	日本光学工業	MICROPHOT-FX-2	
バイオハザード対策システム	S 63. 3.28	新興精機	特注	P 3
超低温フリーザー	H 4. 1.27	レブコ	ULT-2186-7	
エイズテレホンサービスシステム一式	H 6. 3.10	NEC	ふれあいガイドシステムSS	
マイクロプレートリーダー	H 6. 3.25	和光純薬	M-Tmax	
マイクロプレートウォッシャー	"	三光純薬	マイウォッシャーオート	
高速液体クロマトグラフ	H 7. 3.16	日本分光工業	GULLIVER PU-980	
パルスフィールド泳動装置	H 10. 3.31	日本バイオラッドボラトリス	CHEF-DR 4チャンネル	
蛍光微分干渉顕微鏡	H 10. 9. 1	ニコン	E8-FL-DIC	
ジェット式器具洗浄機	H 11.11.27	サンヨー	MJW8020	
乾熱滅菌器	H 12. 3.31	平山	DON-1200M	
遺伝子増幅装置	H 12. 8. 2	MJ RESEARCH	RCT-225DNAインキュベーター	
DNAシーケンサ	H 13. 3.19	アプライバイオンシステムジャパン	ABI PRISM™310NT	

## (4) 大 気 部

品 目	取得年月日	メ ー カ ー	形 式	備 考
ガスクロマトグラフ	S 61.10. 1	島津製作所	GC-9A	ECD,FID
GM式全線自動測定装置	S 63. 2.26	アロカ	JDC-163	文部科学省備品
硫黄分析計	H 2.12. 5	理学電機工業	サルファー-X	
ガスクロマトグラフ	H 2.12.26	ヒューレットパッカード	HP-5890-II	ECD,FPD
自動雨水採取装置	H 3.12.27	小笠原計器	C-U273	
ガスクロマトグラフ	H 4.11.20	ヒューレットパッカード	HP-5890-II	FPD,FID
気象観測装置	H 6. 3.15	小笠原計器	A1159	移動測定車
硫黄酸化物・粉じん自動測定記録計	"	DKK	GRH-76M	"
データ処理装置一式	"	デライト	DFL-386	"
一酸化炭素自動測定記録計	H 6. 3.23	堀場製作所	APMA3500	"
大気汚染移動測定車	H 6. 3.31	いすゞ	U-NPR66G	SO <sub>2</sub> , NOx, CO, SPM, O <sub>x</sub> , 風向風速・気温湿度計を搭載
イオンクロマトグラフ	H 6.11.18	日本ダイオネックス	DX-AQ 1110	
大気揮発性成分濃縮導入装置	H 8. 1.10	パーキンエルマー	ATD-400S	
ガスクロマトグラフ質量分析装置	H 9. 2.24	ヒューレットパッカード	HP-6890MSD	
線核種分析装置	H 9. 3.31	東陽テクニカ		文部科学省備品
試料導入装置	H 9.10.15	エンテック	Entech7000	
モニタリングポスト	H 10. 3.25	アロカ	MAR-21	文部科学省備品
高速液体クロマトグラフ	H 10.11.15	ヒューレットパッカード	HP-1100	
線核種分析装置用ソフト及びデータ処理装置	H 12. 1.14	米国キャンベラ		文部科学省備品
ガスクロマトグラフ質量分析装置	H 12. 2.10	サーモクエスト・フィニガン	POLAR	
気中水銀測定装置	H 12.10.24	日本インスツルメント	マーキュリーWA-4	

## (5) 水 質 部

品 目	取得年月日	メ ー カ ー	形 式	備 考
ICPプラズマ発光分光分析装置	H 1. 2.28	日本ジャーレルアッシュ	ICAP575	
高速液体クロマトグラフ	H 1. 3.15	日立製作所	L-6010	
自記分光光度計	H 1.12.25	日本分光工業	Ubest-50	
遠心分離器	H 2. 1.31	国産遠心器	H2100M2	
ガスクロマトグラフ	H 2.12.26	ヒューレットパッカード	5890II	ECD,NPD
分光光度計	H 4. 1.20	ブランベール	UV- 型	
原子吸光分光光度計	H 4. 1.27	日立製作所	Z-6100	偏光ゼーマン
ガスクロマトグラフ質量分析計	H 6. 1.31	日本電子	JMS-AUTOMAS-20S	
全自動ヘッドスペースオートサンプラー	H 6. 6.10	テクマー	7000、7050	
pHメータ	H 7. 1.31	東亜電波工業	HM-60V	
超音波ネブライザー	H 7. 9.13	日本ジャーレルアッシュ	U-5000AT	
ガスクロマトグラフ質量分析計	H 7. 9.16	横河アナリティカルシステムズ	HP-5972A	
高速液体クロマトグラフ	H 7.10. 3	日立製作所	6020	
元素分析計	H 7.11.22	ヤナコ分析工業	MT-5	
水質自動分析計	H 7.11.30	ブラン・ルーベ	AACS-	T-N・T-P
分光光度計	H 8.10.30	日本分光工業	V-550DS	
水銀分析装置	H 10. 2.25	パーキンエルマー	FIMS-400	
全有機体炭素分析計	H 10.11.30	島津製作所	TOC-5000A	
ICP質量分析装置	H 11. 3.23	横河アナリティカルシステムズ	HP-4500	
偏光ゼーマン吸光光度計	H 11.11.20	日立製作所	Z-6100	
冷却高速遠心機	H 13. 1.15	コクサン	H-2100M2	
水分析用自動固相抽出装置	H 13. 1.23	ジーエルサイエンス	ASPE-599	
高速液体クロマトグラフ	H 14. 1.24	日立製作所	L-7000	

# 7

# 業務概要

## (1) 企画・特定化学物質部

平成12年度から、組織改正により管理情報部が管理部となり、企画情報課が廃止され、新たに企画・特定化学物質部が設けられた。

企画・特定化学物質部は、衛生及び環境情報の収集及び解析、特定化学物質に関する試験検査及び調査研究、大気汚染状況及び発生源の常時監視、テレメータシステムの維持管理、研修指導及び精度管理に関する企画及び調整、衛生及び環境に係る広報等を主な業務とする。

これらの業務の概要は、次のとおりである。

### 1 情報の整備

所内LANを構築し、同時に複数のクライアントからサーバ上のデータを利用することができるようになり、業務の効率化が図られている。

これまでに次のシステムを開発し、これらのシステムの改良やデータの更新等の運用・管理を行っている。

- 温泉情報データベース
- 公共用水域水質測定管理
- 地下水水質測定管理
- 大気常時測定結果管理
- 酸性雨測定結果管理
- 図書管理

備品管理

関係機関住所録

公用車予約管理

地方衛生研究所業績集検索

会議室・分析機器の予約管理

また、当センターの施設や業務の紹介、感染症情報等について、ホームページで提供している。  
(URL <http://www.pref.oita.jp/13002/>)

### 2 特定化学物質に関する試験検査業務

ダイオキシン類の分析を目的として、特定化学物質分析棟が平成12年3月に設置され、12年度から環境大気、公共用水域水質（河川及び海域）、河川底質、地下水、土壌、排ガス、排水及び焼却灰中のダイオキシン類の分析を開始した。

平成13年度の業務実績は、表1に示すとおりダイオキシン類対策特別措置法に基づく常時監視等の行政検査によるものが、環境大気28検体、公共用水域水質（河川及び海域）17検体、河川底質7検体、地下水9検体、土壌34検体、排ガス7検体及び排水3検体合計105検体で、精度管理に用いた11検体を含めて116検体であった。また、依頼検査によるものは、排ガス4検体及び焼却灰4検体、合計8検体であった。

### 3 大気汚染状況の常時監視業務

大気汚染状況の常時監視は、平成12年度末に佐

表1 平成13年度業務実績（ダイオキシン類）

区 分	行 政 検 査		依 頼 検 査		調 査 研 究		計	
	検体数	成分数	検体数	成分数	検体数	成分数	検体数	成分数
総 計	130	5,070	8	312	33	1,287	171	6,669
環境大気	28	1,092					28	1,092
排ガス	7	273	4	156			11	429
公共用水域水質（河川水、海水）	17	663					17	663
地下水	9	351					9	351
排 水	3	117					3	117
底 質	7	273					7	273
土 壌	34	1,326					34	1,326
焼却灰			4	156			4	156
その他（二重測定等）	25	975					25	975
脂肪組織					33	1,287	33	1,287

賀関町の神崎局を廃止し、平成13年4月1日に日田市を設置した。現在、別府市、中津市、日田市、佐伯市、臼杵市、津久見市、日出町及び佐賀関町（各1か所）で行っており、全局オンラインシステムである。

各測定局の測定項目は、全局とも、二酸化硫黄、二酸化窒素、光化学オキシダント、浮遊粒子状物質及び風向風速である。

なお、大分市大気汚染常時監視テレメータシステムとは専用回線で結ばれ、測定データを交換している。

また、大分市及び佐賀関町における主要8企業の硫酸化物排出量及び窒素酸化物排出量をオンラインで常時監視している。

#### 4 試験検査精度管理事業

本事業は、平成3年度から保健所及び衛生環境研究センターの検査技術の向上と試験検査の信頼性の確保を目的として行っており、平成13年度は腸管系病原細菌の分離・同定並びに飲料水検査項目の硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素について実施した。

#### 5 研修

平成13年度の研修状況は、17ページのとおりである。

#### 6 広報誌の発行

広報誌「衛環情報」は、衛生や環境の情報を分かりやすく説明したTRENDS解説、トピックス、クローズアップ、文献情報、全国並びに当センター及び県下各保健所における病原微生物検出情報、質問箱等で構成されており、県の主管課、県下各保健所等関係機関に配布した。

#### 7 調査研究

大分県における人のダイオキシン類蓄積状況を把握するため、皮下脂肪組織等33検体を調査した。

### (2) 化学部

化学部は、食品衛生法、薬事法、有害物質を含有する家庭用品の規制に関する法律、水道法、温泉法などに基づく行政検査、依頼検査のほか、それぞれの分野に関連した調査研究、研修指導等を主たる業務としている。

これらの業務の概要は、次のとおりである。

#### 1 食品衛生に関する業務

主として県下5ブロックの食品衛生監視機動班が収去した食品の行政検査及び他の行政機関からの委託業務を行っている。

##### 1) 行政検査

食品衛生監視機動班の収去計画等に基づき、県産天然魚の有機スズ化合物、県産鶏卵、県産鶏肉、県産及び輸入食肉、輸入エビの動物用医薬品、県産及び輸入野菜果物の残留農薬、県産食肉、県産養殖魚のオキシテトラサイクリン、県産食品の食品添加物、牛乳やミネラルウォーターの成分規格検査のほかに魚介類のヒスタミン検査を行った結果、特に問題はなかった。

その他、違反食品や食中毒事件の発生等にもない、菓子の酸価及び過酸化値、味噌の亜硫酸、ヒラメのオキシテトラサイクリン、チョウセンアサガオのトロパンアルカロイド、二枚貝の麻痺性貝毒、フグの毒力等の検査を行った。

##### 2) 委託業務

###### ・貝類毒化モニタリング

漁政課からの委託を受けて、年間計画に基づきヒオウギガイ、アサリ、カキ、ムラサキガイの計53検体について麻痺性及び下痢性貝毒の検査を行った。

###### ・大分市委託業務

大分市の委託を受けて、県の行政検査とほぼ同じ内容の検査を行った。

###### ・化学物質環境汚染実態調査

環境省の委託を受けて、大分川河口部の水質、底質、生物（スズキ他）を含む10検体について化学物質調査（分析は他機関）を行った。

#### 2 薬事に関する業務

医務薬事課の行政検査として、医療用具（ディスプレイブルチューブ及びカテーテル）の規格試験を行った結果、すべて基準値未満であった。

また、地方衛生研究所間比較による医薬品分析の技能試験としてマレイン酸イルソグラジン錠の定量試験を行った。

#### 3 家庭用品に関する業務

医務薬事課の行政検査及び大分市の依頼により、有害物質を含有する家庭用品の規制に関する法律に

に基づき、乳幼児用繊維製品 25 検体（うち 10 検体は大分市依頼分）について、ホルムアルデヒド、トリフェニル錫化合物及びトリブチル錫化合物の検査を行った結果、すべて基準値未満であった。

#### 4 飲料水に関する業務

水道水の監視項目（ダイオキシン類を除く）検査（原水）26 件、ミネラルウォーターの原水規格試験 1 件、その他項目別検査 26 件を行ったが、いずれも指針値以下であった。

#### 5 温泉に関する業務

浴用及び飲用に供するための分析依頼 19 件、浴用のみの 15 件、飲用のみの 3 件、小分析 1 件、計 38 件について試験を行った。分析依頼件数を保健所別にみると、中央保健所 19 件、竹田保健所 8 件、大分市（生活環境課受付）4 件、日田玖珠保健所 4 件、三重保健所 1 件、中津保健所 1 件、宇佐高田保健所が 1 件であった。

その他、生活環境課が実施する「温泉資源監視調査事業」として、8 件の中分析を行った。また、産業科学技術センターと共同で実施している「温泉泥の製品化に関する研究」の一環として、温泉泥の間隙水の成分分析を 26 件行った。

#### 6 食品衛生検査施設における検査等の業務管理（GLP）

内部点検標準作業書に基づき、信頼性確保部門の責任者による内部点検を実施した。

#### 7 調査研究

##### 1) 生物モニタリングによる有機スズ化合物調査

環境ホルモンの一つとして知られている、有機スズ化合物の経年的な変化を把握するため定点を設け、設置したパイに付着するムラサキガイ中の残留濃度を測定した。

##### 2) 缶詰容器からのビスフェノールAの溶出に関する調査研究

環境ホルモン作用が懸念されているビスフェノールAについて、市販の輸入缶詰食品中の溶出実態を調査した。

#### 8 研修指導

新任保健所検査技師等に対して食品分析に関する研修指導を行った。

表 1 平成13年度業務実績

区 分	行政 検 査		依 頼 検 査		調 査 研 究		計	
	検体数	成分数	検体数	成分数	検体数	成分数	検体数	成分数
総 計	328	3,710	72	2,064	69	1,550	469	7,324
食品衛生	182	2,594	3	3			185	2,597
薬事衛生	5	20					5	20
温泉	8	320	38	1,475			46	1,795
飲料水（監視項目）	10	320	16	512			26	832
飲料水（その他）	22	132	5	41			27	173
家庭用品	15	45	10	33			25	78
化学物質環境汚染実態調査	10	43					10	43
貝毒モニタリング	53	53					53	53
大分市委託調査	23	183					23	183
環境ホルモン等化学物質	有機スズ				3	12	3	12
	ビスフェノールA				24	24	24	24
温泉泥の製品化に関する研究					26	715	26	715
食品残留農薬調査					13	793	13	793
植物性自然毒検査					3	6	3	6

### (3) 微生物部

微生物部の業務は、細菌、ウイルス、リケッチア及び血清免疫学等に関するそれぞれの分野の行政検査、依頼検査、調査研究並びに検査技術の研修・指導を行っている。

行政検査は、法定感染症、食中毒、厚生労働省流行予測事業に関する検査、インフルエンザの流行予測、収去食品等の規格検査、公共用水域並びに海水浴場の水質検査、血液製剤等の無菌試験及び保健所からの依頼による検査等がある。

依頼検査は、食品、飲料水、その他の細菌学的検査並びに風疹、ツツガムシ病、ATL、エイズ等の血清学的検査がある。

調査研究は、感染症の動態及び疫学に関する総合研究、並びに新しい検査方法の開発及び導入に関する研究等に取り組んでいる。

研修・指導業務は、保健所検査室を主体に検査業務に関する実技研修及び精度管理を実施している。

#### 1 法定感染症

感染症の予防及び感染症の患者に対する医療に関する法律に基づき検査を実施した。本県における患者の発生状況は、二類感染症では赤痢4名、腸チフス1名の報告があった。赤痢患者については全てインドネシア（バリ島）旅行者で、*Shigella sonnei* 2名、*S. flexneri* 2名であった。腸チフスはインド、チベット、ネパール旅行者で、ファージ型J1であった。三類感染症の腸管出血性大腸菌感染者は40名（O157 32名、O26 5名、O111、O165、OUT 各1名）で、うち有症者30名、無症者10名であった。特徴としては、鹿肉によるO157食中毒患者5名の発生と東京都、埼玉県で発生した和風キムチによる“diffuse outbreak”と同一PFGEパターンを示すO157が4名の患者より分離された。四類感染症（全数報告）は、ツツガムシ病18名、ウイルス性肝炎14名、梅毒8名の届出があった。四類感染症（定点報告）は、細菌関係では継続して主に溶血連鎖球菌感染症（九州地区共同調査）と感染性下痢症について検査を実施した。溶血連鎖球菌感染症の調査内容は前年と同様で、2001年は258件の依頼があり、A群163件、C群2件、G群1件の溶血連鎖球菌を検出した。県内の特徴としては、A群で前年最も多く分離されたT-1型が半

減し全体の14.7%を占めた。代わってT-12型が増加し42.3%で最も多く、T-25型が前年より同じく増加傾向を示し13.5%を占めた。その外T-2型、28型がやや減少傾向を示した。感染性胃腸炎については、2001年は155件の依頼があり、99株の起因菌を検出した。その内訳はサルモネラ38株、病原大腸菌30株、カンピロバクター17株、黄色ブドウ球菌9株、エロモナス2株、その他腸炎ビブリオ、NAGビブリオ、エルシニアが各々1株であった。傾向としてはS.*Enteritidis*の検出が多く、13株（13.1%）を占め、食中毒の多発が懸念される。病原大腸菌血清型は20株と最も多く分離されているが病原性の確認は行っていない。腸管出血性大腸菌は8株で前年より多く分離され、その血清型はO157 7株、O165 1株であった。その外6名の保菌者を確認した。ツツガムシ病は大分県では当センターで確定検査を実施している。ウイルス関係では、11医療機関からヘルパンギーナ、無菌性髄膜炎、インフルエンザ様疾患等の患者394名から408件の検査依頼があり、本年はエンテロウイルスを中心に70株のウイルス及びクラミジアが検出された。

#### 2 食中毒

2001年度の細菌性食中毒は9件、患者数は100名で過去5年間で件数、患者数共に最も少ない発生状況であった。原因物質は腸炎ビブリオによる食中毒が最も多く5件で、その外、病原大腸菌、黄色ブドウ球菌によるもの各々2件、カンピロバクター1件、不明1件であった。前年最も多く発生が見られたS.*Enteritidis*による食中毒は、幸いにも0件であった。前年多発したノーウォークウイルス（NV）による食中毒は、有症苦情等を含め34事例について検索を行い17事例よりNVが検出されたが、原因食材等の特定は出来なかった。

#### 3 感染症流行予測事業

厚生労働省感染症流行予測事業により、日本脳炎の感染源調査と新型インフルエンザウイルスの出現を想定した感受性調査を行った。日本脳炎の感染源調査では、県産ブタによるHI抗体陽性率50%突破時期は、例年と同時期の8月22日採血ブタにおいて認められた。

新型インフルエンザを想定した感受性調査として、不活化A/HK/9/-1-1（H5N1）、A/

H K / 1073/99(H 9 N 2)及び A / turkey/Wisconsin/66 ( H 9 N 2 ) 抗原を用い、ブタ血清 80 検体について調査を行ったが、抗体陽性ブタは見られなかった。

#### 4 インフルエンザ

今シーズン ( 2001/2002 年 ) のインフルエンザの流行は、小規模であった。感染症発生動向調査事業及び集団発生事例から A ソ連型、A 香港型及び B 型インフルエンザウイルスが分離同定された。今シーズンのインフルエンザの流行は前半が A ソ連型と A 香港型、後半が B 型に支配されたものであった。

#### 5 食品検査

大分県食品衛生監視機動班が収去した総計 162 件の食品について食中毒起因菌及び抗生物質を主体に検査を実施した。結果は、県産鶏肉で 10 件中カンピロバクターが 4 件、サルモネラ 1 件が分離され高い汚染率であった。また、輸入エビで 10 件中腸炎ビブリオ 5 件、V.cholerae non-O1 2 件、V.fluviialis 1 件を分離した。残留抗生物質の検査については、県産の食肉、鶏肉、鶏卵、養殖魚 計 40 件の検査を実施したが全て陰性であった。その他牛乳、加工乳 20 件について黄色ブドウ球菌エンテロトキシン検査を行ったが全て陰性であった。ウイルスについては、12 月と 1 月に収去した生食用カキ 20 件について小型球形ウイルスの検査を実施したが、全て陰性であった。

#### 6 水の検査

水道法による飲料水、水質汚濁防止法による公共用水域及び海水浴場、下水道法による下水、汚水等の細菌検査を実施している。総件数は 560 件で公共用水域の検査が殆どを占めている。

#### 7 血清学的検査

##### 1) HTLV - 抗体検査

大分県医師会及び日本母性保護婦人科医会大分県支部が実施している A T L 母子感染防止事業に係わる H T L V - 抗体の確認検査を行っている。2001 年度は小児 2 件を含む 24 件の依頼があり、21 件が陽性と判定された。

##### 2) リケッチアに対する抗体検査

本県におけるツツガムシ病患者は例年 10 月から

11 月を中心にみられるが、2001 年は 30 件の検査依頼があり、16 件が有意の抗体上昇を示しツツガムシ病と診断された。なお、感染症発生動向調査事業に基づくこの年の大分県におけるツツガムシ病患者の届出数は合計 18 名であった。

##### 3) HIV 抗体の検査

大分県 H I V 抗体検査実施要領による H I V 抗体の検査を実施している。2001 年度は、532 件について実施し全て陰性であった。

#### 8 その他の行政検査

結核菌の検査では、保健所で分離した菌について同定検査を実施している。

血液製剤の無菌試験については、日本赤十字社大分県支部血液センターの保存血液 10 件について検査を実施し、全て “ 適合 ” であった。

#### 9 調査研究

細菌関係では厚生労働科学研究費による「髄膜炎菌性髄膜炎の発生動向調査及び検出方法の研究」に研究協力者として参画し共同研究を行った。( 3 年間継続 2 年目 )

溶血連鎖球菌感染症については引き続き九州 3 県 ( 佐賀県、沖縄県、大分県 ) で共同調査を行い A 群 T 型別の推移について比較検討を行った。

その他、結核特別対策事業による「RFLP 法を用いた結核菌動向調査」、「食中毒菌の疫学解析に関する調査研究」、「病原性大腸菌の病原因子に関する調査研究」等を行った。

ウイルス関係では、( 財 ) ヒューマンサイエンス振興財団のエイズ医薬品等開発推進事業に参画し、エイズ医薬品候補物質のスクリーニングを実施した。

更に「Orientia tsutsugamushi の疫学的解析」及び「下痢症起因菌ウイルスの侵淫状況調査」を行った。また、原虫関係の調査では「原虫感染症の診断方法の検討」を行った。

#### 10 研修指導

実務研修としては、宮崎県衛生環境研究所の職員に対し、デング熱のウイルス学的及び血清学的診断法の研修を行った。

表1 平成13年度業務実績

区	分	行政検査 (件数)	依頼検査 (件数)	調査研究 (件数)	総計 (件数)
総	計	3,279	658	3,540	7,477
分離・同定・検出	感染症	1,361		2,966	4,327
	食中毒	224	82	574	880
	食品	162			162
	水質検査	560			560
	その他	10	37		47
血清検査	インフルエンザ	280			280
	日本脳炎	200			200
	エイズ	250	292		542
	B型肝炎	230			230
	A T L		24		24
	つつが虫病		35		35
	その他	2	188		190

#### (4) 大気部

大気部は、大気汚染や悪臭等の環境保全対策に資するため、法律に基づく規制物質等の調査分析を行うとともに、酸性雨や環境ホルモンに関する調査研究、さらには文部科学省の委託による環境放射能のバックグラウンド調査を行っている。

これらの業務の概要は、次のとおりである。

##### 1 大気汚染物質、悪臭物質等の調査分析

検査業務として、県の行政検査、大分市等の依頼検査と国の委託業務検査を行っているが、平成13年度における検体数及び成分数は、行政検査が505検体1,399成分、依頼及び委託業務検査が296検体1,204成分であった。

##### 1) 浮遊粒子状物質等の大気汚染物質調査

浮遊粒子状物質等による大気の汚染状況を把握するために、平成13年度は、浮遊粒子状物質については、その大気中濃度と重金属成分の調査を2市1町の12地点で年6回行った。窒素酸化物については簡易測定法による調査を5市5町で毎月行った。

##### 2) 悪臭物質調査

平成13年度は、悪臭防止対策の資料とするため、1町の産業廃棄物最終処分場のアンモニア、硫黄化

合物等の調査等を行った。

##### 3) アスベスト調査

この調査は、アスベストの一般環境及び交通環境における大気中濃度を継続的に監視していくため、昭和63年度から始めたものである。平成13年度は6市1町の16地点で調査を行った。

##### 4) 一般環境の大気測定調査

この調査は、常時監視測定局の設置されていない地域の大气汚染物質濃度(SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、SPM、CO、Ox)の実態を把握するため、平成元年度から始めたものである。平成13年度は、宇佐市で調査を行った。

##### 5) 有害大気汚染物質の調査

平成8年の大気汚染防止法の改正により、長期曝露により発ガン性等の人の健康に悪影響をもたらす有害大気汚染物質についてモニタリングを行うことが義務付けられたため、平成9年度から一般環境等でVOC等15項目について調査を開始し、平成13年度は、3市1町の一般環境等で19項目の調査を行った。

##### 6) 環境放射能調査

この調査は、放射能のバックグラウンドを測定し、環境放射能の水準を把握するため、文部科学省の委託を受け、昭和62年度から行っている。平成



13年度も引き続き、定時降水中の 線や、モニタリングポスト及びサーベイメーターにより空間線量率の測定を行うとともに、大気浮遊じん、降下物、土壌、野菜、牛乳等の 線を測定し、環境中に存在する放射性核種の調査を行った。

#### 7) 交通環境の大気測定調査

この調査は、自動車排出ガス測定局が設置されていない県内の主要交差点において、自動車排出ガスによる大気汚染の実態を把握するために、大気汚染移動測定車（アトモス号）により行っている。平成13年度は、5市1町で調査を行った。

## 2 調査研究

調査研究としては、酸性雨及び大気中環境ホルモン等化学物質に関する調査研究を行った。

#### 1) 酸性雨に関する調査研究

この調査研究は、県内における酸性雨の実態を把握し、発生メカニズムを解明することを目的として、昭和60年度から始めたものである。平成13年度は、環境省の委託を受けて実施している久住町のほか、大分市、日田市で雨水のpH測定と成分分析を行った。

#### 2) 大気中環境ホルモン等化学物質に関する調査研究

この調査研究は、環境ホルモンに該当する可能性のある化学物質のうち、ベンゾ[a]ピレン類、フタル酸エステル類、有機塩素系農薬類等の30物質について、その実態を把握することを目的として平成11年度から始めたものである。平成13年度は、大分市3地点、佐伯市、中津市、日田市各1地点の6地点で調査を行った。

表1 大気汚染調査の概況

区 分	検 体 の 種 類	分 析 項 目
一 般 環 境	窒素酸化物（分子拡散法）	二酸化窒素濃度
	浮遊粉じん（ローボリュームエアースンプラー、ハイボリュームエアースンプラー）	浮遊粉じん濃度、重金属濃度（As、Cd、Cr、Cu、Fe、Mn、Ni、Pb、V、Zn）
	二酸化硫黄等の大気汚染物質ほか	二酸化硫黄濃度、一酸化窒素濃度、二酸化窒素濃度、一酸化炭素濃度、オキシダント濃度、浮遊粒子状物質濃度、気象（風向、風速、気温、湿度）
	酸性雨	pH、EC、陽イオン、陰イオン
	有害大気汚染物質	アクリロニトリル、塩化ビニルモノマー、クロロホルム、1,2-ジクロロエタン、ジクロロメタン、テトラクロロエチレン、トリクロロエチレン、1,3-ブタジエン、ベンゼン、酸化エチレン、アセトアルデヒド、ホルムアルデヒド、ベンゾ[a]ピレン、Ni、Mn、As、Cr、Hg、Be
	環境放射能（浮遊じん、降下物、米、牛乳、蛇口水、日常食、野菜、土壌等）	全放射能、線放射性核種
交 通 環 境 （道路交差点）	二酸化窒素等の大気汚染物質ほか	二酸化硫黄濃度、一酸化窒素濃度、二酸化窒素濃度、一酸化炭素濃度、浮遊粒子状物質濃度、気象（風向、風速、気温、湿度）
	浮遊粉じん（エアースンプラー）	アスベスト濃度
発 生 源	煙道排ガス	ばいじん濃度、窒素酸化物濃度
	燃料	硫黄分
	悪臭物質	硫黄化合物、低級脂肪酸類、有機溶剤類、アンモニア、アルデヒド類等

表2 平成13年度業務実績

区 分	行政検査		依頼・委託業務検査		調査研究		計	
	検体数	成分数	検体数	成分数	検体数	成分数	検体数	成分数
総 計	505	1,399	296	1,204	301	3,010	1,102	5,613
簡易測定法による窒素酸化物調査	228	228					228	228
浮遊粉じん中重金属調査	23	253	44	440			67	693
交通環境・一般環境調査	7	64	21	21			28	85
煙道排ガス調査	1	2					1	2
悪臭物質調査(産廃処分場ガス等)	2	44	8	32			10	76
有害大気汚染物質調査	228	792					228	792
アスベスト調査	16	16					16	16
環境放射能調査			176	241			176	241
酸性雨調査			47	470	157	1,570	204	2,040
環境ホルモン調査					144	1,440	144	1,440

### (5) 水 質 部

水質部では、水質汚濁防止法に基づく公共用水域及び地下水の水質調査、工場・事業場の排水監視等に伴う水質調査、底質、土壌及び廃棄物に関する調査分析、水質汚濁に係る調査研究等を主たる業務としている。

#### 1 公共用水域及び地下水の水質調査

公共用水域の調査は、昭和46年度から測定計画に基づいて実施している。平成13年度は県担当分の39河川(51地点)、2湖沼(5地点)、8海域(56地点)において生活環境項目(8項目)、健康項目(26項目)、要監視項目(22項目)、特殊項目・その他項目(13項目)について年4～12回の調査を行った。また、地下水についても測定計画による県担当分の107地点(井戸)においてトリクロロエチレン等の健康項目及び硝酸性窒素等のその他項目について年2回の調査を行った。

#### 2 瀬戸内海広域総合水質調査

瀬戸内海関係府県が環境省の委託を受け、昭和47年度から実施しているもので、平成13年度大分県は地先海域の14地点(2層)を春、夏、秋、冬の年4回一般項目、栄養塩類、プランクトンについて水質調査を行った。

#### 3 工場・事業場の排水監視に伴う水質調査

水質汚濁防止法及び瀬戸内海環境保全特別措置法に基づく規制対象事業場の排水監視のため、一般項目、有害物質等について13年度、延べ468事業場の水質調査を行った。基準違反事業場は20事業場で、その内訳はpH 9、BOD 1、COD 3、SS 4、T-P 3、Cr( ) 1事業場であった。

#### 4 栄養塩類削減対策調査

瀬戸内海環境保全特別措置法に基づく窒素、磷削減指導の実施に伴い、T-N、T-Pについて13年度189検体の水質調査を行った。

#### 5 ゴルフ場排水農薬調査

ゴルフ場から排出される農薬について暫定指導指針の適合状況を把握するため、平成2年度から実施しているが、13年度27施設において秋に22種類(殺虫剤6種類、殺菌剤9種類、除草剤7種類)の農薬について、排水の水質調査を行った。4か所のゴルフ場において除草剤のプロミサミドが検出されたがいずれも指針値以下であった。

#### 6 廃棄物調査

廃棄物の処理施設から排出される排水、浸出水等について有害物質を中心に、13年度83検体の分析を行った。

7 調査研究

1) 環境ホルモンに関する調査研究

海域の水質及び底質の有機スズ化合物調査及びイボニシのオス化形態調査を行った。

表1 平成13年度業務実績

区 分	行政 検 査		依 頼 検 査		調 査 研 究		計	
	検体数	成分数	検体数	成分数	検体数	成分数	検体数	成分数
総 数	2,527	20,432	60	260	172	330	2,759	21,022
公共用水域等の調査	1,523	13,264					1,523	13,264
広域総合調査(環境省委託)	112	1,400					112	1,400
海水浴場調査	54	174					54	174
事業場監視調査	468	2,487					468	2,487
栄養塩類削減対策調査	189	378					189	378
産業廃棄物調査	83	1,788					83	1,788
未規制化学物質調査	4	8					4	8
ゴルフ場農薬調査	27	594					27	594
有明海排出負荷量調査	31	93					31	93
環境ホルモン調査					164	234	164	234
瀬戸内海環境情報基本調査					8	96	8	96
佐賀関町地先調査			36	108			36	108
その他	36	246	24	152			60	398

## 8

## 研修状況

## (1) 研修生の受入れ状況

研修名	所属	研修生	期間	担当部
抗酸菌の検査法(PCRを中心として)	大分県食肉衛生検査所	小林貴廣	2001.6.7~8	微生物部
校外研修	大分臨床検査技師専門学校	岡部理恵、小長庸子	2001.6.1~29	微生物部
校外研修	大分臨床検査技師専門学校	渡辺由香、半田寿子	2001.10.1~31	微生物部
デング熱ウイルス検査方法	宮崎県衛生環境研究所	山本正悟	2002.3.14~15	微生物部

## (2) 研修派遣の状況

研修内容	派遣先	派遣職員	期間
環境放射能分析研修 環境放射能分析・測定の基礎	(財)日本分析センター	大気部 蛎灰谷 喬	2001.5.8~17
国際環境協力専門家育成研修	環境研修センター	大気部 後藤 郁夫	2001.6.18~29
環境放射能分析研修 Ge半導体検出器による測定法	(財)日本分析センター	大気部 蛎灰谷 喬	2001.10.30~11.8
機器分析研修	環境研修センター	大気部 後藤 郁夫	2002.1.15~30
新興再興感染症技術研修	国立公衆衛生院	微生物部 塚本 伸哉	2001.7.23~27