



神奈川県
衛生研究所

平成13年度（2001）

神奈川県 衛生研究所 業務報告

年 報	第51号
研究報告	第32号

平成14年 9月

CODEN : KEKNAP
ISSN : 0451-3150

神奈川県 衛生研究所 年報

平成 13 年度 (2001)

第 51 号

平成 14 年 9 月

ま え が き

平成13年度第51号の年報をお届けします。

平成13年度は、かねてより危惧されておりました健康危機に対する社会不安が現実のものとしてクローズアップされた年といえます。

9月11日、米国で発生した同時多発テロ事件を発端に、炭疽菌を粉末状に加工して郵送するという新たなバイオテロ事件が米国内で発生し、世界中の国々で社会不安を増大させたことは記憶に新しいところです。わが国でも郵便封筒、小包などに不審物である“白い粉”を封入し、郵送するという米国の事件を模倣した悪質な事件が多発しました。

このような犯罪事件が発生したときは、通常は警察が対応に当たることが一般的ではありますが、今回のような未知の微生物に対しては経験が少なかったことから、当衛生研究所に期待が向けられることとなりました。以来、郵便物による脅迫事件から路上散乱物による苦情物質に至るまで、警察署経由で当所に不審物が持ち込まれることとなったため、緊急依頼検査対応として、24時間体制で不審物を受け付け、迅速に検査結果を発表するという機動的な検査体制を構築し、実施してまいりました。

さらに、特筆すべき出来事として、イギリスを中心にヨーロッパ各地で発生していた牛海綿状脳症(BSE)がわが国でも発生するというゆゆしき問題が現実となってしまいました。このため国では急遽、すべての食用牛のBSE検査が全国の食肉検査所で実施されることとなり、当衛生研究所でも多数の職員を食肉検査所に派遣し、検査業務の実施を通じて、食の安全確保に努めてまいりました。

このように、炭疽菌事件、BSE検査担当者派遣などは、衛生研究所では本来、行政検査ではほとんど対応することのない分野の業務ではありますが、このたびの健康危機に対して迅速かつ適切な対応ができたことは、日ごろの研究を通じて培われた技術の応用が、緊急時における健康被害防止にも役立つことが証明されたものと自負いたしております。

今回のような事件等を契機として、県民の皆様の命と健康を底辺で支え続けてまいりました衛生研究所の役割が県民の皆様の耳目に触れることとなりましたが、今後ともこの事件をさらなる励みとして県民の健康被害の未然防止に向けて研鑽、努力を重ねていきたいと考えております。

平成14年9月

神奈川県衛生研究所長

益川 邦彦

目 次

まえがき	
1 沿革	1
2 機構	
(1) 現員配置表	2
(2) 組織別職員表	2
(3) 事業体系	4
3 施設・設備	
(1) 土地・建物	5
(2) 物品	5
(3) 雑誌一覧	7
4 経理概要	
(1) 平成 13 年度歳入歳出決算	7
(2) 一般衛生検査手数料（年次比較）	11
5 管理運営	11
6 検査件数	12
7 研修活動	
(1) 衛生部研修事業（衛生研究所分担分）	17
(2) 平成 13 年度研修生受け入れ	18
(3) 当所職員を講師派遣する研修・講演	18
(4) 見学・視察者一覧	20
(5) 取材等一覧	20
(6) 施設公開等行事	20
8 定期刊行物	21
9 各部の業務概要と調査研究課題	
(1) 業務概要	21
(2) 事業課題	25
(3) 事業課題概要	29
(4) 部別事業調査研究課題一覧	53
10 学会・研究会・研究論文等での発表	
(1) 衛生研究所発表会（第 13 回）	56
(2) 学会・研究会	57
(3) 研究論文・総説、解説・報告等	62

1 沿革

当所は、明治 35 年（1902 年）11 月、横浜市中区海岸通り 5 丁目にペスト検査所として発足したが、当時は、主にペスト菌検査や細菌の培養試験等を行っていた。

昭和 12 年（1937 年）には、南区中村町に移転、組織統合し、「中央衛生試験所」と改め、総合衛生試験機関として新しく出発した。

戦後の復興とともに、公衆衛生検査体制の充実が緊急の課題となり、昭和 23 年（1948 年）9 月、厚生省 3 局長通牒「地方衛生研究所設置要綱」に基づき、県条例を制定し、「衛生研究所」を設置した。

昭和 30 年代は、食品の安全性や産業公害等の問題が顕著になってきたため、施設の抜本的改善を図る必要から、昭和 39 年（1964 年）3 月、旭区中尾町に鉄筋コンクリート 4 階建の庁舎を新築した（現在の本館）。

昭和 40 年代は、経済の高度成長によって公害問題が深刻化し、公害関係の試験、検査体制の一層の充実を迫られ、昭和 43 年（1968 年）4 月、公害センターを新設、それに伴い、公害関係の検査業務の一部を同センターに移管した。

技術革新の進展に伴って、経済活動の活性化、生活の多様化等が進むと、食品衛生、環境衛生、ウイルス関係、毒性関係等の諸問題はますます複雑多岐となり、これらに関する検査、研究の要望が急速に増大してきた。

このため、昭和 47 年（1972 年）4 月、公害センターの新築とあわせて、隣地に鉄筋コンクリート造り地下 1 階地上 5 階の庁舎を新築（主として 3～5 階が当所の増築部分）、組織を 1 課 6 部 15 科制に改めた。

昭和 49 年（1974 年）8 月、新たに企画指導室を設け、1 課 1 室 6 部 15 科制となり、昭和 51 年「地方衛生研究所設置要綱」が改正されて、衛生研究所としての諸規定が整えられ、現在の調査研究体制が形作られた。

平成 3 年 4 月、公害センターが環境科学センターとして整備されたことに伴い、衛生工学部が環境科学センターに移管され、1 課 1 室 5 部 13 科制となり、更に 9 年 4 月に管理部を設置した。

平成 9 年 3 月、地域保健法の改正に伴い、従来の「地方衛生研究所設置要綱」が改正され、地方衛生行政における科学的、技術的中核としての機能が一層強化され、

地域保健関係者に対する研修指導、公衆衛生に関する情報の収集、解析、提供がより一層強く求められることになった。

平成 12 年度には、保健予防課が行ってきた感染症情報センターの業務移管を受けて、感染症発生情報週報及び月報を発行し、感染症の発生動向調査等に係る情報の収受・提供の拠点としての役割を果たすようになった。

近年のグローバル化、人口の高齢化等に伴い、疾病構造や食の安全等、県民生活を取り巻く状況が大きく変化し、保健、医療サービスに対する県民ニーズの変化への対応、エイズや O157 等の新型感染症や輸入食品に含まれる農薬や添加物からの健康被害予防等、健康危機管理への適切な対応が求められるようになってきている。

また、老朽化している施設等の整備、効率的、効果的な試験検査業務の実施とともに、市町村や保健所等が行う地域保健活動を支援し、疾病予防に関する調査研究の強化を図る必要が生じてきている。

これらの要請に応えるため、衛生部各室課等と連携を図りつつ、行政システム改革の視点を取り入れて、現在、平成 15 年度の茅ヶ崎市への移転整備に向けて、施設や組織執行体制の検討等の諸準備が進められている。

歴代所長

大川 国男	昭和	2 年 4 月～	7 年 9 月
小俣 憲司		7 年 10 月～	8 年 3 月
渡邊 邊		8 年 4 月～	14 年 5 月
児玉 威		14 年 6 月～	21 年 11 月
小林 栄三		21 年 11 月～	22 年 12 月
児玉 威		23 年 1 月～	44 年 7 月
高橋 武夫		44 年 8 月～	52 年 5 月
清水 利貞		52 年 5 月～	56 年 5 月
渡辺 良一		56 年 6 月～	59 年 3 月
脇坂 和男		59 年 4 月～	61 年 3 月
池田 陽男		61 年 4 月～	61 年 8 月
榊原 高尋		61 年 8 月～	62 年 8 月
松崎 稔		62 年 9 月～平成	4 年 3 月
衛藤 繁男	平成	4 年 4 月～	9 年 3 月
益川 邦彦		9 年 4 月～	

2 機 構

(1) 現員配置表

(平成 14 年 4 月 1 日現在)

職 名 組織名	所 長	副 所 長	部 室 課 長	課 長 補 佐	科 長	専 門 研 究 員	主 幹	副 主 幹	主 査	主任 研究 員	主 事	技 師	技 能 技 師	計
所 長	1													1
副 所 長		1												1
管 理 部 管 理 課			1(2)	1				1	2		1		1	7(2)
企 画 指 導 室			1			1	1				1			4
細 菌 病 理 部			1		1(2)	2				5		1		10(2)
細 菌 科					(1)	1				3		1		5(1)
臨 床 血 清 科					1					2				3
病 理 科					(1)	1								1(1)
ウ イ ル ス 部			1		(2)	2				5		1		9(2)
ウ イ ル ス 第 一 科					(1)	1				2		1		4(1)
ウ イ ル ス 第 二 科					(1)	1				3				4(1)
食 品 薬 品 部			1		1(2)	5				6		2		15(2)
食 品 化 学 科					1	1				2		1		5
食 品 添 加 物 科					(1)	2				2				4(1)
薬 事 毒 性 科					(1)	2				2		1		5(1)
食 品 獣 疫 部			1		2	1				3		1		8
乳 肉 衛 生 科					1	1				1		1		4
食 品 微 生 物 科					1					2				3
生 活 環 境 部			1		1(2)	7				3				12(2)
環 境 化 学 科					(1)	5				1				6(1)
環 境 生 物 科					(1)	1				1				2(1)
放 射 能 科					1	1				1				3
計	1	1	7(2)	1	5(8)	18	1	1	2	22	2	5	1	67(10)

() は兼務職員

(2) 組織別職員表

(平成 14 年 4 月 1 日現在)

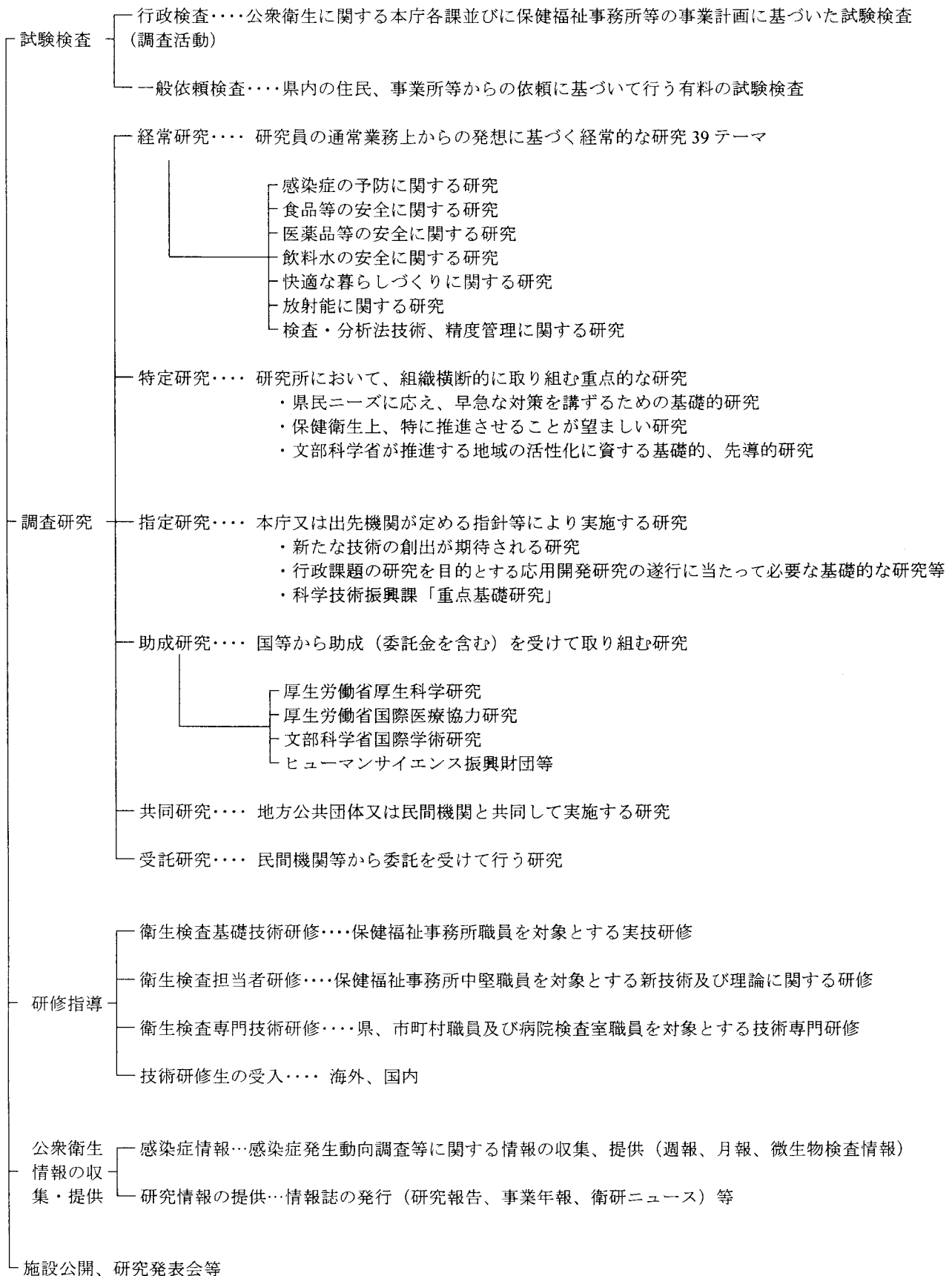
所 長 (技術) 益 川 邦 彦
 副 所 長 (事務) 白 石 富 夫
 管 理 部 長 (事務) 菅 原 功
 精度管理担当部長 (兼) 前 田 隆 一
 管 理 課 長 (兼) (兼) 菅 原 功
 課 長 補 佐 (事務) 内 野 清
 副 主 幹 栗 原 喜 樹
 主 査 (事務) 山 田 智 子
 " (") 高 橋 弘 美
 主 事 坂 本 裕 一
 技 能 技 師 荒 井 浪 夫
 企画指導室長 (技術) 吉 田 芳 哉

主 幹 奥 田 豊 嗣
 専門研究員 渡 辺 貞 夫
 主 事 石 田 裕 子
 細菌病理部長 (技術) 新 川 隆 康
 細菌科長 (技) (兼) 新 川 隆 康
 専門研究員 沖 津 忠 行
 主任研究員 鈴 木 理 恵 子
 " 佐 多 辰
 " 大 屋 日 登 美
 技 師 垣 田 雅 史
 臨床血清科長 (技術) 浅 井 良 夫
 主任研究員 渡 辺 祐 子
 " 黒 木 俊 郎
 病 理 科 長 (技) (兼) 新 川 隆 康
 専門研究員 岡 崎 則 男

ウイルス部長（技術） 今 井 光 信
 ウイルス第一科長（技術）（兼） 今 井 光 信
 専門研究員 齋 藤 隆 行
 主任研究員 近 藤 真規子
 " 渡 邊 寿 美
 技 師 嶋 貴 子
 ウイルス第二科長（技術）（兼） 今 井 光 信
 専門研究員 古 屋 由美子
 主任研究員 原 みゆき
 " 佐 藤 利 明
 " 片 山 丘
 食品薬品部長（技術） 佐 藤 修 二
 食品化学科長（技術） 岸 美智子
 専門研究員 藤 卷 照 久
 主任研究員 井 上 茂
 " 渡 邊 裕 子
 技 師 佐 藤 久美子
 食品添加物科長（技術）（兼） 佐 藤 修 二
 専門研究員 平 山 夕 二
 " 山 田 利 治
 主任研究員 岸 弘 子
 " 大 森 清 美
 薬事毒性科長（技術）（兼） 佐 藤 修 二
 専門研究員 宮 原 智江子
 " 土 井 佳 代

主任研究員 小 島 尚
 " 宮 澤 眞 紀
 技 師 熊 坂 謙 一
 食品獣疫部長（技術） 齋 藤 芳 久
 乳肉衛生科長（技術） 尾 上 洋 一
 専門研究員 長谷川 幸 江
 主任研究員 寺 西 大
 技 師 古 川 一 郎
 食品微生物科長（技術） 高 橋 孝 則
 主任研究員 藤 澤 倫 彦
 " 相 川 勝 弘
 生活環境部長（技術） 森 康 明
 環境化学科長（技術）（兼） 森 康 明
 専門研究員 長 田 幸 郎
 " 伊 藤 伸 一
 " 長谷川 一 夫
 " 伏 脇 裕 一
 " 辻 清 美
 主任研究員 上 村 仁
 環境生物科長（技術）（兼） 森 康 明
 専門研究員 竹 田 茂
 主任研究員 稲 田 貴 嗣
 放射能科長（技術） 高 城 裕 之
 専門研究員 飯 島 育 代
 主任研究員 桑 原 千雅子

(3) 事業体系



3 施設・設備

(1) 土地・建物

(ア) 土 地	面積	8,969.41m ²
(イ) 建 物	面積	延 11,292.98m ²
本 館	鉄筋コンクリート造 4 階建	面積 2,611.26m ²
新 館	鉄筋コンクリート造地下 1 階地上 5 階建	面積 8,046.20m ² (一部かながわ考古学財団使用)
動物舎	コンクリートブロック造平屋建	面積 156.06m ²
ボンベ庫	補強コンクリートブロック造平屋建	面積 57.75m ²
車 庫	サーモコン造平屋建	面積 169.85m ²
その他	面積	251.86m ²

(2) 物品

ア 備品 (価額が 200 万円以上の重要物品を記載)

(平成 14 年 3 月 31 日現在)

細 分 類	品 目	数 量	備 考
計測機器類	ATP フォトメーター	1	
	揮発性炭素測定装置	1	
	血球計数器	1	
	原子吸光フレーム光度計	4	
	原子吸光フレームレス光度計	1	
	高周波プラズマスペクトル	1	
	サンプルオートガンマー測定器	1	
	スペクトロメーター	1	
	生化学自動分析装置	1	
	放射能測定装置	4	
	熱量計	1	
	濃度計	1	
	排水排気モニター・エリアモニター	1	
	ハンドフットクロスモーター	1	
	分光光度計	12	
	溶出試験器	1	
写真光学機器類	顕微鏡	5	
医療機器類	多用途監視記録装置	1	
	滅菌器	3	
試験実験機器類	安全キャビネット	2	
	液体シンチレーションカウンター	1	
	遠心分離機	8	
	核酸解析用遠心システム	1	
	乾燥器	2	
	吸着処理装置	1	
	クロマト装置	26	
	嫌気性培養器	3	
	コイトロン	1	
	高度処理実験装置	1	
	採水器	1	
	シールドルーム	1	
	質量分析計	1	

細 分 類	品 目	数 量	備 考
試験実験機器類	全自動反応測定装置	1	
	洗滌器	3	
	全窒素・全有機・炭素分析装置	1	
	全有機・ハロゲン分析装置	1	
	炭酸ガス培養器	1	
	窒素・リン除去運転制御装置	1	
	DNA 解析装置	1	
	DNA 合成機	1	
	DNA シークエンサー	1	
	DNA 増幅装置	3	
	低温灰化装置	1	
	バイオトロノルム	1	
	培養装置	2	
	発酵反応試験装置	1	
	発生ガス制御装置	1	
	発熱性物質試験装置	1	
	分注器	1	
	マイクロタイターセット	3	
	有毒化合物等分解試験装置	1	
農水産機器類	飼育装置	5	
諸機械類	ポンプ	1	
	冷凍機	2	

イ リース機器 (アの備品に準じた価額の物品を記載)

細 分 類	品 目	数 量	備 考
計測機器類	フレームレス原子吸光光度計	1	
	分光光度計	1	
写真光学機器類	蛍光顕微鏡	1	
試験実験機器類	高速液体クロマトグラフ四重極質量分析	1	
	高速液体クロマトグラフ	3	
	誘導結合プラズマ発光分光質量分析計	1	
	ガスクロマトグラフ質量分析装置	4	
	アミノ酸分析計	1	
	クロマト情報処理装置	1	
	イオンクロマトグラフ	2	
	窒素・リン検出器付ガスクロマトグラフ	1	
	ECD 検出器付ガスクロマトグラフ	1	
	FPD 検出器付ガスクロマトグラフ	1	
	液体シンチレーションカウンター	1	
	パルスフィールド電気泳動装置	1	
	超低温フリーザー	1	
	電気化学検出器	1	
	真空凍結乾燥機リユーター	1	
	高速冷却遠心機	1	
	デシントメーター	1	
農水産機器類	マウス飼育装置	1	
	農薬前処理装置	1	

(3) 購入（収集）雑誌一覧

和 雑 誌

医学のあゆみ	厚生 の 指標	食品化学新聞	臨床検査
科学技術文献速報	月刊薬事	原子力安全委員会月報	臨床病理
日本医事新報	食品衛生研究	原子力委員会月報	神奈川県気象月報
用水と廃水			

外 国 雑 誌

Analytical Chemistry	Journal of Association of Official Analytical Chemists
Applied and Environmental Microbiology	Journal of Bacteriology
Infection and Immunity	Journal of Clinical Microbiology
International Journal of Systematic Bacteriology	Journal of Pharmaceutical Sciences
Journal of Agricultural and Food Chemistry	Letters in Applied Microbiology
Journal of American Water Works Association	Nature
Journal of Applied Microbiology	The Journal of Infectious Diseases

4 経 理 概 要

(1) 平成 13 年度歳入歳出決算

歳 入

(単位：円)

款 項	目	節	13年度 決算額	12年度 決算額	比 較 増減(△)	摘 要
使用料及び 手数料料			31,140,713	28,020,611	3,120,102	
使 用 料			7,657,773	7,485,796	171,977	
	衛生使用料		7,657,773	7,485,796	171,977	衛生研究所使用料
		公衆衛生費 使 用 料	7,657,773	7,485,796	171,977	行政財産使用料
手 数 料			23,482,940	20,534,815	2,948,125	
	衛生手数料		23,482,940	20,534,815	2,948,125	衛生研究所試験検査手数料
		公衆衛生費 手 数 料	23,482,940	20,534,815	2,948,125	
諸 収 入			9,630,850	10,349,477	△ 718,627	
受託事業収入			3,991,784	3,003,338	988,446	
	衛生受託 事 業 収 入		3,991,784	3,003,338	988,446	衛生研究所受託事業収入
		公衆衛生費 受託事業収入	3,991,784	3,003,338	988,446	
立 替 収 入			5,635,286	7,342,359	△1,707,073	
	衛生立替 収 入		5,635,286	7,342,359	△1,707,073	光熱水費等庁費立替収入
		公衆衛生費 立 替 収 入	5,635,286	7,342,359	△1,707,073	
雑 入			3,780	3,780	0	
	雑 入		3,780	3,780	0	信号伝達装置消費電力料等
		衛生費雑入	3,780	3,780	0	
計			40,771,563	38,370,088	2,401,475	

歳 出

款 項	目	節	1 3 年 度 決 算 額	1 2 年 度 決 算 額	比 較 増 減 (△)	摘 要
総 務 費			43,590,332	38,738,328	4,852,004	
総務管理費	一般管理費		39,730,257	30,896,079	8,834,178	
		報 酬	38,369,720	29,437,577	8,932,143	
		共 済 費	33,093,721	24,415,339	8,678,382	
		旅 費	2,894,262	2,080,923	813,339	
		賃 金	968,207	398,594	569,613	
		旅 費	1,413,530	2,542,721	△1,129,191	
	財産管理費		1,360,537	1,458,502	△ 97,965	
		需 用 費	1,360,537	1,458,502	△ 97,965	
企 画 費	科学技術 推 進 費		3,604,075	7,160,399	△3,556,324	試験研究機能高度化推進事業 費
		賃 金	3,604,075	7,160,399	△3,556,324	
		報 償 費	20,000	110,000	△ 90,000	
		旅 費	760,760	72,800	687,960	
		旅 費	30,900	128,210	△ 97,310	
		需 用 費	2,287,185	5,019,446	△2,732,261	
		役 務 費	9,400	0	9,400	
		使用料及び 賃 借 料	0	59,943	△ 59,943	
		備品購入費	487,830	1,736,000	△1,248,170	
		負担金補助 及び交付金	8,000	34,000	△ 26,000	
防 災 費	災害対策費		256,000	0	256,000	原子力防災資機材整備費
			256,000	0	256,000	
		需 用 費	256,000	0	256,000	
県 民 費			833,947	681,850	152,097	
県 民 費	消費者保護 対 策 費		92,667	0	92,667	
			92,667	0	92,667	
		需 用 費	92,667	0	92,667	
国際交流費	国際交流 推 進 費		741,280	681,850	59,430	国際協力推進事業費
			741,280	681,850	59,430	
		旅 費	181,280	121,850	59,430	
		需 用 費	560,000	560,000	0	

款 項	目	節	13年度 決算額	12年度 決算額	比較 増減(△)	摘 要
衛 生 費			260,016,745	261,667,629	△1,650,884	
公衆衛生費			151,281,577	148,973,536	2,308,041	
	公衆衛生 総務費		765,326	878,000	△ 112,674	1. 衛生行政諸費
		報 償 費	226,000	175,000	51,000	2. 保健情報システム事業費
		旅 費	35,880	0	35,880	3. 保健所医師等研修事業費
		需 用 費	407,446	507,000	△ 99,554	4. 保健教育センター研修事業費
		役 務 費	96,000	196,000	△ 100,000	
	母子保健 指導費		0	953,338	△ 953,338	神経芽細胞腫検査費
		需 用 費	0	923,338	△ 923,338	
		役 務 費	0	30,000	△ 30,000	
	予 防 費		21,089,340	16,312,510	4,776,830	1. 肝臓疾患対策事業費
		賃 金	100,000	100,000	0	2. エイズ相談・検査事業費
		旅 費	14,140	49,600	△ 35,460	3. 感染症予防対策事業費
		需 用 費	12,535,200	14,794,260	△2,259,060	4. 感染症予測監視事業費
		役 務 費	440,000	442,500	△ 2,500	5. 感染症発生動向調査事業費
		委 託 料	0	719,250	△ 719,250	
		使用料及び 賃 借 料	20,000	20,000	0	
		備品購入費	7,980,000	186,900	7,793,100	
	衛生研究 所 費		129,426,911	130,829,688	△1,402,777	1. 衛生研究所維持運営費
		共 済 費	0	4,000	△ 4,000	2. 衛生研究所試験検査費
		賃 金	504,000	430,000	74,000	3. 衛生研究所研究調査費
		旅 費	227,840	334,380	△ 106,540	
		需 用 費	80,077,272	79,256,138	821,134	
		役 務 費	12,101,336	12,757,890	△ 656,554	
		委 託 料	30,036,168	31,034,641	△ 998,473	
		使用料及び 賃 借 料	4,112,601	4,319,005	△ 206,404	
		工事請負費	1,102,500	1,102,500	0	
		備品購入費	1,157,194	1,483,134	△ 325,940	
		負担金補助 及び交付金	108,000	108,000	0	

款 項	目	節	1 3 年 度 決 算 額	1 2 年 度 決 算 額	比 較 増 減 (△)	摘 要
環境衛生費			97,177,686	97,813,183	△ 635,497	
	生活衛生 指導費		97,177,686	97,813,183	△ 635,497	1. 生活環境指導費
		共 済 費	7,000	7,000	0	2. 浄化槽指導監督費
		賃 金	1,145,000	1,121,000	24,000	3. 家庭用品衛生指導費
		報 償 費	70,000	7,000	0	4. 食品衛生指導事業費
		旅 費	49,620	534,000	△ 484,380	5. 輸入食品衛生対策事業費
		需 用 費	24,592,822	24,575,957	16,865	6. 食中毒菌汚染実態調査事業費
		役 務 費	43,000	38,000	5,000	7. 食品科学検査調査事業費
		委 託 料	7,915,218	7,917,000	△ 1,782	8. 食品科学情報収集事業費
		使用料及び 賃 借 料	62,750,226	62,750,226	0	9. 新規規制農薬検査事業費
		備品購入費	604,800	800,000	△ 195,200	10. 乳肉衛生指導事業費
						11. 新規規制動物用医薬品検査事業費
						12. 病原性大腸菌予防対策事業費
						13. 食品残留農薬実態調査事業費
				14. 住まいと健康サポート推進事業費		
				15. 食品衛生検査施設信頼性確保事業費		
				16. 食品等環境ホルモン調査事業費		
				17. 動物由来感染症対策事業費		
				18. 狂犬病対策費		
				19. 放射能測定調査費		
				20. 水道事業指導監督費		
				21. 水道水質管理計画推進事業費		
				22. 小規模受水下水道等衛生対策推進事業費		
				23. 水道病原性微生物緊急対策事業		
保健所費			1,961,590	3,590,910	△1,629,320	
	保健所費		1,961,590	3,590,910	△1,629,320	1. 健康相談等事業費
		旅 費	0	50,910	△ 50,910	
		需 用 費	1,926,000	3,540,000	△1,614,000	
		備 品	35,590	0	35,590	
医 薬 費			9,595,892	11,290,000	△1,694,108	
	薬 務 費		9,595,892	11,290,000	△1,694,108	1. 薬事指導運営費
		共 済 費	5,892	10,000	△ 4,108	2. 医薬類似品等監視指導費
		賃 金	1,400,000	1,420,000	△ 20,000	3. 医薬品等製造業指導費
		需 用 費	4,690,000	5,960,000	△1,270,000	4. 医薬品検定事務等調査費
		役 務 費	0	800,000	△ 800,000	
		委 託 料	3,500,000	3,100,000	400,000	
計			304,441,024	300,405,957	4,035,067	

(2) 一般衛生検査手数料 (年次比較)

年度 月別	平成 10 年度		平成 11 年度		平成 12 年度		平成 13 年度	
	件 数	金 額	件 数	金 額	件 数	金 額	件 数	金 額
4 月	71	589,180	86	889,790	598	1,317,420	78	488,110
5 月	1,075	1,164,650	1,231	1,539,970	2,025	2,636,145	2,441	5,249,465
6 月	913	2,472,200	477	1,826,920	244	1,430,315	169	1,706,950
7 月	1,149	2,756,230	619	3,607,160	1,888	3,361,510	2,260	3,120,170
8 月	1,786	1,874,490	1,609	1,667,960	2,520	1,877,440	1,969	1,511,860
9 月	573	2,154,790	86	567,870	135	1,828,030	156	1,797,620
10 月	71	785,780	1,010	1,600,100	179	586,985	515	913,680
11 月	524	1,447,280	1,681	2,179,820	2,342	2,478,740	588	1,642,920
12 月	1,798	1,370,700	94	1,232,100	107	1,301,995	1,392	2,818,130
1 月	867	1,428,420	1,241	2,001,260	826	1,754,880	1,480	1,663,230
2 月	727	1,263,200	162	750,450	215	941,325	112	1,262,460
3 月	1,765	1,577,450	784	1,262,010	1,168	1,020,030	1,102	1,308,345
計	11,319	18,884,370	9,080	19,125,410	12,247	20,534,815	12,262	23,482,940
月 平 均	943	1,573,698	756	1,593,784	1,021	1,711,235	1,022	1,956,912

*衛生試験、治療等に関する条例による

5 管 理 運 営

(1) 衛生研究所運営協議会

平成14年度調査研究、試験検査、研修指導等の計画、13年度調査研究等の経過について審議 (H13/11/13開催)

(2) 所内委員会活動

研究用備品の公正適切な選定、所員の健康保持、施設安全の維持向上並びに実験用動物の管理等調査研究事業の円滑有効な展開を図るため設けられた所内委員会の活動状況は、次のとおりである。

- ① 機種等選定委員会 (年1回開催、3機種)
- ② 図書委員会 (購入図書の選定、JOISの運用及び図書室管理運営) (年3回開催)
- ③ 年報、研究報告会本委員会 (年4回開催)
- ④ 動物舎運営委員会 (動物舎の管理運営等) (年4回開催)
- ⑤ 衛生委員会 (年1回開催)
- ⑥ 廃棄物適正処理委員会 (年1回開催)
- ⑦ 化学物質安全管理委員会 (年6回開催)
- ⑧ R I 利用委員会 (年1回開催)
- ⑨ 再編整備検討会議 (年21回開催)
- ⑩ 放射線障害予防委員会 (年1回開催)
- ⑪ 施設公開委員会 (年6回開催)
- ⑫ 所内発表委員会 (年4回開催)
- ⑬ 食品衛生検査業務管理運営委員会 (年1回開催)
- ⑭ 排水適正処理委員会 (年1回開催)
- ⑮ 生物系安全実験室安全管理委員会 (年1回開催)
- ⑯ 組換え DNA 実験安全委員会 (年1回開催)

(3) 地方衛生研究所長会議等

- ① 平成13年6月7日 全国地方衛生研究所長会議 (東京)
- ② 平成13年6月8日 地方衛生研究所全国協議会臨時総会 (東京)

- ③ 平成13年7月12～13日 衛生微生物技術協議会第22回研究会 (徳島)

- ④ 平成13年9月27～28日 第38回全国薬事指導協議会 (東京)

- ⑤ 平成13年10月30～31日 第52回地方衛生研究所全国協議会総会 (香川)

- ⑥ 平成13年11月8～9日 第38回全国衛生化学技術協議会年会 (千葉)

- ⑦ 平成14年2月19～20日 第15回公衆衛生情報研究協議会 (石川)

(4) 地方衛生研究所全国協議会関東甲信静支部会

- ① 平成13年6月29日 地方衛生研究所全国協議会関東甲信静支部総会 (横浜)
- ② 平成13年10月11～12日 第16回関東甲信静支部ウイルス研究部会 (長野)
- ③ 平成14年2月14～15日 第14回関東甲信静支部細菌研究部会 (横浜)
- ④ 平成14年2月22日 第14回関東甲信静支部理化学研究部会 (川崎)

(5) 県並びに政令四市衛生研究所、衛生試験所長会議

- ① 平成13年7月19日 県並びに政令四市衛生研究所、衛生試験所長会議
- ② 平成14年1月30日 県並びに政令四市衛生研究所、衛生試験所 環境衛生情報部会
- ③ 平成14年2月8日 県並びに政令四市衛生研究所、衛生試験所 食品衛生情報部会
- ④ 平成14年3月1日 県並びに政令四市衛生研究所、衛生試験所 微生物情報部会
- ⑤ 平成14年3月8日 県並びに政令四市衛生研究所、衛生試験所 医薬品情報部会

6 検査件数

(1) 平成13年度検査項目別・依頼先別件数

(件数は、衛生行政報告例による)

	依頼によるもの				依頼によらないもの	計
	住 民	保健所	保健所以外の 行政機関	その他（医療機 関学校事業所等）		
結 核						
性 病			41		94	135
ウイルス・リケッチア等検査		214	1,094	68	119	1,495
病原微生物の動物試験			1			1
原 虫 ・ 寄 生 虫 等	8	58	3	71	346	486
食 中 毒		295		28		323
臨 床 検 査		1,550		5,846		7,396
食 品 等 検 査		903	65	159	649	1,776
上記以外の細菌検査		92	106	211	1,733	2,142
医薬品・家庭用品等検査	1	52	338	56	23	470
栄 養 関 係 検 査						
水道等水質検査	3		158	120	240	521
廃棄物関係検査						
環境・公害関係検査		78	6		167	251
放 射 能		14			365	379
温泉（鉱泉）泉質検査						
そ の 他			4	189	247	440
計	12	3,256	1,816	6,748	3,983	15,815

*同一検体を用いて表則に掲げる2種類以上の検査を行った場合は、それぞれ該当する区分に計上

(2) 平成13年度部別・依頼先別検査件数

各部合計

区 分		検 査 件 数						合 計	
		一 般 依 頼		行 政 依 頼		調査研究に伴う検査			
		検体数	項目数	検体数	項目数	検体数	項目数	検体数	項目数
細菌病理部	細 菌 科	252	381	547	4,869	251	392	1,050	5,642
	臨 床 血 清 科	35	49	90	522	1,613	4,014	1,738	4,585
	病 理 科			10	10	83	145	93	155
	小 計	287	430	647	5,401	1,947	4,551	2,881	10,382
ウイルス部	ウイルス第一科	390	895	3,151	7,792	37	138	3,578	8,825
	ウイルス第二科	5,553	10,871	619	1,463	52	457	6,224	12,791
	小 計	5,943	11,766	3,770	9,255	89	595	9,802	21,616
食品薬品部	食 品 化 学 科	1	1	277	1,473	224	590	502	2,064
	食 品 添 加 物 科			108	407	95	208	203	615
	薬 事 毒 性 科	214	214	394	832	113	240	721	1,286
	小 計	215	215	779	2,712	432	1,038	1,426	3,965
食品獣疫部	乳 肉 衛 生 科	49	170	248	519	111	111	408	800
	食 品 微 生 物 科	233	449	176	821	471	471	880	1,741
	小 計	282	619	424	1,340	582	582	1,288	2,541
生活環境部	環 境 化 学 科	88	1,385	148	2,818	402	5,202	638	9,405
	環 境 生 物 科	45	621	54	463	51	521	150	1,605
	放 射 能 科			14	44	365	1,262	379	1,306
	小 計	133	2,006	216	3,325	818	6,985	1,167	12,316
合 計		6,860	15,036	5,836	22,033	3,868	13,751	16,564	50,820

細菌病理部

区 分	検 査 件 数						合 計	
	一 般 依 頼		行 政 依 頼		調査研究に伴う検査		検体数 項目数	
	検体数	項目数	検体数	項目数	検体数	項目数		
赤痢	196	196			3	3	199	199
コレラ			2	4			2	4
チフス・パラチフス			3	3			3	3
腸管出血性大腸菌			66	82	130	131	196	213
感染性胃腸炎			105	1,995			105	1,995
A群溶レン菌咽頭炎	7	7	26	26	18	20	51	53
その他のレンサ球菌	6	6					6	6
百日咳							0	0
細菌性髄膜炎							0	0
河川水腸管病原菌調査			120	2,280			120	2,280
食中毒			54	68	18	18	72	86
腸炎ビブリオ			65	130	6	6	71	136
薬剤耐性菌			40	80			40	80
炭疽菌			63	189			63	189
その他					76	214	76	214
無菌試験	43	172	3	12			46	184
抗菌性試験							0	0
小計	252	381	547	4,869	251	392	1,050	5,642
分離・培養・同定検査	1	1	59	473	1,117	1,962	1,177	2,436
薬剤感受性検査					110	1,320	110	1,320
免疫学的抗原検査			1	1			1	1
原虫検査	19	33	30	48	346	692	395	773
免疫血清反応検査	15	15					15	15
その他の検査					40	40	40	40
小計	35	49	90	522	1,613	4,014	1,738	4,585
肺炎マイコプラズマ検査			10	10	83	145	93	155
小計	0	0	10	10	83	145	93	155
合計	287	430	647	5,401	1,947	4,551	2,881	10,382

ウイルス部

区 分	検 査 件 数						合 計	
	一 般 依 頼		行 政 依 頼		調査研究に伴う検査		検体数 項目数	
	検体数	項目数	検体数	項目数	検体数	項目数		
H I V	352	704	1,550	3,102			1,902	3,806
C型肝炎			837	837			837	837
インフルエンザ	23	161	677	3,448	22	66	722	3,675
ヘルパンギーナ			28	140			28	140
手足口病			27	135			27	135
無菌性髄膜炎			17	85	5	25	22	110
急性脳炎(日本脳炎を除く)			2	10	8	39	10	49
眼疾患	15	30	10	20			25	50
原因不明							0	0
その他			3	15	2	8	5	23
小計	390	895	3,151	7,792	37	138	3,578	8,825
風疹			184	184			184	184
麻疹			72	72			72	72
日本脳炎			160	320			160	320
下痢症	59	121	181	600			240	721
A型肝炎							0	0
B型肝炎	5,073	10,329					5,073	10,329
C型肝炎	421	421					421	421
恙虫病			22	287	52	457	74	744
小計	5,553	10,871	619	1,463	52	457	6,224	12,791
合計	5,943	11,766	3,770	9,255	89	595	9,802	21,616

食品薬品部

区 分		検 査 件 数						合 計	
		一 般 依 頼		行 政 依 頼		調査研究に伴う検査			
		検体数	項目数	検体数	項目数	検体数	項目数	検体数	項目数
食品	魚 介 類 及 び そ の 加 工 品	1	1	20	60	5	30	26	91
	肉 類 及 び そ の 加 工 品			18	40	15	45	33	85
汚染物等	穀 類 ・ 豆 類 及 び そ の 加 工 品			16	124	5	10	21	134
	野 菜 ・ 果 実 類 及 び そ の 加 工 品			150	703	75	200	225	903
	洗 剤							0	0
	精 度 管 理 試 験			73	546			73	546
	そ の 他					124	305	124	305
栄養	栄 養 成 分							0	0
	そ の 他							0	0
小 計		1	1	277	1,473	224	590	502	2,064
食品添加物等	魚 介 類 及 び そ の 加 工 品			5	9	3	3	8	12
	肉 卵 類 及 び そ の 加 工 品			2	10			2	10
	穀 類 及 び そ の 加 工 品			12	18			12	18
	野 菜 果 実 及 び そ の 加 工 品			51	173	24	37	75	210
	菓 子 類			4	30	6	6	10	36
	酒 精 飲 料 等			3	22			3	22
	清 涼 飲 料 等			1	10	6	6	7	16
	調 味 料 等					6	6	6	6
	添 加 物			11	115			11	115
	容 器 包 装 等					50	150	50	150
等	精 度 管 理 試 験			18	19			18	19
	そ の 他			1	1			1	1
小 計		0	0	108	407	95	208	203	615
医薬品等	医 薬 品	7	7	36	117			43	124
	医 薬 部 外 品			14	18			14	18
	化 粧 品 及 び 原 料			5	7	1	2	6	9
	医 療 用 具			3	21			3	21
	製 造 承 認 検 査			274	548			274	548
	医 薬 類 似 品	1	1	13	26			14	27
	精 度 管 理 試 験			2	2			2	2
	そ の 他	181	181	1	9	36	108	218	298
毒性試験等	医 薬 品							0	0
	医 薬 部 外 品							0	0
	化 粧 品 及 び 原 料							0	0
	医 療 用 具							0	0
	医 薬 類 似 品							0	0
	魚 介 類 等 食 品 類	10	10	40	78	10	36	60	124
	精 度 管 理 試 験			3	3			3	3
そ の 他	15	15	3	3	66	94	84	112	
小 計		214	214	394	832	113	240	721	1,286
合 計		215	215	779	2,712	432	1,038	1,426	3,965

食品獣疫部

区 分			検 査 件 数						合 計	
			一 般 依 頼		行 政 依 頼		調査研究に伴う検査			
			検体数	項目数	検体数	項目数	検体数	項目数	検体数	項目数
細菌 及び 理 化 学 検 査 等	乳・乳製品	乳	18	108					18	108
		アイスクリーム類	19	38					19	38
		乳 酸 菌 飲 料	1	3					1	3
	食 肉 卵 類	食 肉			127	331			127	331
		加 工 品	10	20					10	20
		卵			9	19			9	19
	魚 介 類	そ の 他							0	0
		魚 介 類			48	103			48	103
		加 工 品							0	0
	そ の 他 の 食 品				1	2			1	2
	咬 傷				1	2			1	2
	そ の 他	動 物 由 来 感 染 症	1	1	62	62			63	63
		ブドウ球菌エンテロトキシン産生能					50	50	50	50
		エルシニアの生態					61	61	61	61
小 計		49	170	248	519	111	111	408	800	
微 生 物 検 査 等	一 般 食 品	調 理 食 品	92	190	16	122			108	312
		農 産 食 品	37	67	131	409			168	476
		調 理 器 具 類	7	14					7	14
		そ の 他							0	0
	水 等	井 戸 水	9	18					9	18
		水 道 水	57	114					57	114
		プ ー ル 水	15	30					15	30
		河 川 水 等							0	0
		排 水							0	0
		そ の 他	16	16	6	12			22	28
		苦 情				7	15			7
	そ の 他	腸 内 有 用 菌					150	150	150	150
		空中及び食品中のカビ			16	263	321	321	337	584
	小 計		233	449	176	821	471	471	880	1,741
合 計		282	619	424	1,340	582	582	1,288	2,541	

生活環境部

区 分		検 査 件 数						合 計	
		一 般 依 頼		行 政 依 頼		調 査 研 究 に 伴 う 検 査			
		検体数	項目数	検体数	項目数	検体数	項目数	検体数	項目数
水 道 水 の 一 般 検 査		59	1,048					59	1,048
水 道 水 の 精 密 検 査		1	46					1	46
井 戸 水 の 一 般 検 査		5	60					5	60
井 戸 水 の 精 密 検 査								0	0
プ ー ル 水 の 検 査		15	55					15	55
水中揮発性有機物質等の検査								0	0
家 庭 用 品 検 査				41	156	20	160	61	316
一 般 室 内 環 境 検 査				62	1,455	85	2,360	147	3,815
水 中 有 害 物 質 の 検 査						25	50	25	50
化学物質の安全性の検査						32	32	32	32
ゴルフ場使用農薬検査				14	462	40	200	54	662
水 道 水 源 水 質 検 査				13	169			13	169
水 質 監 視 項 目 検 査				12	432	50	250	62	682
環境ホルモン水道水水質調査		8	176	6	144	150	2,150	164	2,407
小 計		88	1,385	148	2,818	402	5,202	638	9,405
浄 化 槽				6	48	50	400	56	448
昆 虫 な ど 同 定 試 験		45	621	48	415			93	1,036
殺 虫 剤 効 力 試 験						1	121	1	121
小 計		45	621	54	463	51	521	150	1,605
放 射 能 検 査	環 境 試 料					279	1,070	279	1,070
	食 品			14	44	23	77	37	121
ウ ラ ン 検 査						63	115	63	115
小 計		0	0	14	44	365	1,262	379	1,306
合 計		133	2,006	216	3,325	818	6,985	1,167	12,316

7 研 修 活 動

(1) 衛生部研修事業（衛生研究所分担当）

ア 衛生検査基礎技術研修

コース名	内 容	期 間	日数	人数
生物学系コース	腸管病原菌の検査法、原虫検査法、ウイルスの遺伝子診断の基礎、HIV 検査法、レジオネラ属菌の検査法、食肉製品検査法（抗菌性物質等）、嫌気性菌の検査法、食品中の動物性異物等	平成 13 年 9 月 10 日 ～ 10 月 26 日	12	35
理化学系コース	食品中の残留動物用医薬品の試験法、水分活性試験法、乳・乳製品等の検査法、水質検査法、化学検査の基礎、浄化槽試験法、家庭用品試験法、着色料の試験法、合成樹脂製容器包装の試験法、試薬の管理	平成 13 年 11 月 29 日 ～ 14 年 2 月 28 日	15	15

イ 衛生検査担当者研修

コース名	内 容	期 間	日数	人数
生物学系コース	つつが虫病の検査法 EIA による SRSV（小型球形ウイルス）検出法	平成 13 年 11 月 6 日 ～ 14 年 3 月 13 日	13	16
理化学系コース	残留塩素測定 残留動物用医薬品測定法（新規告示品）	平成 13 年 11 月 16 日 ～ 14 年 3 月 15 日	7	18

ウ 衛生検査専門技術研修

日 程	講 演 題 名	講 師	人数
平成13年 6月13日	水道の水質基準をめぐる最近の動向	国立公衆衛生院 水道工学部長 国包章一	83
平成13年10月19日	食物アレルギーの現状	東京大学大学院 教授 上野川修一	46
平成13年12月14日	微生物学的リスクアセスメントの動向および 牛乳からのエンテロトキシン検出法	国立感染症研究所 食品微生物部長 山本茂貴	39
平成14年 2月28日	C型肝炎の疫学と対策 － C型肝炎診断実施に至った背景と実施方針－	広島大学 医学部教授 古澤浩司	77
平成14年 3月15日	食水系感染症の現状と今後の展望 －腸炎ビブリオならびにサルモネラ食中毒を中心に－	国立感染症研究所 細菌部 腸管系細菌室長 田村和満	46

(2) 平成13年度研修生受け入れ

ア 海外

国 籍	研 修 生 所 属	研 修 内 容	担当部	期 間	人数
メキシコ	メキシコ・ハリスコ州	プロジェクト運営管理	細菌病理部	平成14年3月	1名
モンゴル	モンゴル科学アカデミー 生物科学研究所	ウイルス検査	ウイルス部	平成13年9月～14年3月	1名
タ イ	タイ国立衛生研究所	ツツガムシ病検査	ウイルス部	平成13年9月～14年3月	1名

イ 国内

研 修 生 所 属	研 修 内 容	担当部	期 間	人数
S R L	マイコプラズマの検査法	細菌病理部	平成13年4月～10月	1名
日本大学生物資源科学部	食品微生物学の最新の知識、技術の習得（サルモネラ症の疫学について）	細菌病理部	平成13年7月～14年3月	2名
静岡県環境衛生科学研究所	環境水中のクリプトスポリジウム検査法	細菌病理部	平成13年7月	1名
麻布大学獣医学部	サルモネラの薬剤耐性	細菌病理部	平成13年8月～14年3月	1名
大阪府立公衆衛生研究所	クリプトスポリジウムの検査法	細菌病理部	平成13年11月	1名
神奈川大学理学部	卒論研修	ウイルス部	平成13年4月～14年3月	2名
横浜市立大学	HIV の解析	ウイルス部	平成13年4月～14年3月	1名
佐賀県衛生薬業センター	HIV 薬剤耐性の解析	ウイルス部	平成14年3月	1名
星薬科大学薬学部	食品添加物・容器包装材及び医薬品の分析	食品薬品部	平成13年8月	3名
東京家政大学	卒論研修	食品薬品部	平成13年4月～14年2月	2名
星薬科大学薬学部	容器包装材と食品との相互作用	食品薬品部	平成13年4月～14年3月	1名
星薬科大学薬学部	スパームヘッドカウント法による化学物質の精巢毒性評価	食品薬品部	平成13年4月～14年2月	1名
麻布大学環境保健学部	食品汚染物の分析	食品薬品部	平成13年7月～13年8月	2名
東京家政大学	卒論研修	生活環境部	平成13年4月～14年3月	2名
東京理科大学薬学部	卒論研修	生活環境部	平成13年4月～14年3月	1名
麻布大学環境保健学部	卒論研修	食品獣疫部	平成13年8月～14年3月	2名
衛生短期大学衛生技術科	総合実習	各部各科	平成14年2月	29名

(3) 当所職員を講師派遣する研修・講演

対象者	職員(市町村含)		専門技術者		住 民		学 生		業界団体		合 計	
担当部	回	人	回	人	回	人	回	人	回	人	回	人
企画指導室											0	0
細菌病理部	2	330	3	95			2	130	1	50	8	605
ウイルス部	2	200	3	200			8	600			13	1,000
食品薬品部	1	14	3	126			6	418			10	558
食品獣疫部											0	0
生活環境部	5	83	8	780	2	110	1	20	1	20	17	1,013
合 計	10	627	16	1,201	2	110	17	1,168	2	70	48	3,176

講演会

講 演 テ ー マ	講 師	主 催 者
細菌・ウイルス分野		
病原性ナイセリア属菌等の検査法および菌株の保存法について	山井志朗	国立公衆衛生院
〃	浅井良夫	〃
〃	渡辺祐子	〃
〃	黒木俊郎	〃
食中毒・腸管感染症の原因となる細菌について	沖津忠行	(社)日本消費生活アドバイザー・ コンサルタント協会神奈川分科会
溶血レンサ球菌の検査法	鈴木理恵子	国立公衆衛生院
平成 13 年度衛生獣医師会研修会－炭疽検査の実際－	佐多 辰	神奈川県衛生獣医師会
炭疽菌等の基礎知識を涵養するための教養	黒木俊郎	神奈川県警察本部
水からのクリプトスポリジウム試験方法	黒木俊郎	国立公衆衛生院
HIV 検査について	今井光信	神奈川県衛生部
エイズのウイルス学と検査法	今井光信	国立公衆衛生院
HIV 感染の現状と今後の課題	今井光信	関東職業能力開発大学校
エイズの基礎知識と検査法	今井光信	JICA (国際医療技術財団)
PCR 法による HIV 検査	今井光信	国立感染症研究所
性感染症としての肝炎	今井光信	北海道性感染症研究会
HIVsubtype でみる流行の疫学的分析	近藤真規子	神奈川県立衛生短期大学
食品・薬品分野		
桑葉の食品機能性	佐藤修二	全国蚕糸関係試験研究運営協議会
分析バリデーションについて	土井佳代	神奈川県保健教育センター
高分子素材中の有機スズ化合物の分析について	藤巻照久	星薬科大学
Bhas42 細胞を用いたプロモーターアッセイ	大森清美	日本環境変異原学会(非変異・がん 原性物質への対策研究会)
生活環境分野		
光触媒利用による室内空気の浄化	森 康明	日本空気清浄協会
室内汚染化学物質濃度とその軽減化対策	森 康明	横浜市衛生研究所
住まいと健康セミナー	森 康明	生活衛生課、保健福祉事務所 (社)神奈川県建築士事務所協会
平成 13 年度神奈川県外部精度管理実施結果について	環境化学科員	神奈川県外部精度管理委員会
「水」の探求	環境化学科員	自修館中等教育学校
フタル酸エステル類の分析法	伊藤伸一	横浜市衛生研究所
住まいと健康サポート推進事業に係わる機器等の取り扱い	長谷川一夫	生活衛生課
〃	伏脇裕一	〃
〃	稲田貴嗣	〃
浄化槽の構造と機能(浄化槽管理士講習会)	竹田 茂	(財)日本環境整備教育センター
運転・処理状況の常時把握のための基礎知識 (浄化槽技術管理者講習会)	竹田 茂	(財)日本環境整備教育センター
室内環境をきれいに保つ方法 ダニを減らそう	稲田貴嗣	藤沢保健福祉事務所
食品害虫等の同定について	稲田貴嗣	保健教育センター(生活衛生課)
原子力防災研修	高城裕之	防災局

講義その他

非常勤講師先	講師	講義内容
横浜市立大学医学部	山井志朗	細菌学
神奈川県立衛生短期大学	山井志朗	細菌学
神奈川大学	今井光信	ウイルス学
横浜市立大学	今井光信	ウイルス学
神奈川県立衛生短期大学	今井光信	ウイルス学
神奈川県立衛生短期大学	佐藤修二	薬理学
神奈川県立病院付属看護専門学校	佐藤修二	薬理学
神奈川県立病院付属看護専門学校	宮原智江子	薬理学
神奈川県立衛生短期大学	小島 尚	薬理学
神奈川県立衛生短期大学	森 康明	分析化学実習
神奈川工科大学	宇都宮暁子	水質環境学
横浜国立大学工学部	伏脇裕一	環境管理学

(4) 見学・視察者一覧

年 月 日	見学者所属	人数
平成 13 年 6 月 5 日	神奈川県環境衛生監視員	20
平成 13 年 7 月 19 日	自修館中等教育学校	20
平成 13 年 9 月 5 日	大分県農業技術センター	2
平成 14 年 2 月 1 日	福島県蚕業試験場	2

(5) 取材等一覧

年 月 日	取材者	内 容	担当部
平成 13 年 6 月 21 日	フジテレビ	アライグマの保有する病原体について	細菌病理部
平成 13 年 8 月 1 日	T V K	かながわ TODAY のテーマ「水」に関する撮影	生活環境部
平成 13 年 11 月 27 日	N H K	HIV 検査の取組みの現状と今後の課題について	ウイルス部
平成 13 年 12 月 14 日	日本テレビ	炭疽菌検査の様子及び炭疽菌標本の撮影	細菌病理部

(6) 施設公開等行事

科学技術週間行事

科学技術庁による科学技術週間参加行事として公開ミニ講座とパネル展示を行いました。

テーマ：「身近な健康－暮らしの中の気になる話題－」

日 時：平成 13 年 4 月 20 日（金）

内 容：公開ミニ講座 ・「気をつけようウイルスによる食中毒！」
 ・「食品や医薬品のなかから見つかった異物」
 ・「ブドウ球菌食中毒とエンテロトキシン」

参加者：一般 210 名

「神奈川サイエンスサマー」行事

県科学技術振興課による「かながわサイエンスサマー」及び教育庁教育部による「かながわ子どもワクワク体験プロジェクト」参加行事として体験実験および所内見学を行いました。

テーマ：「部屋の中のチリやホコリを調べてみよう」

日 時：平成 13 年 8 月 10 日（金）

内 容：体験実験

参加者：中学生 15 名

8 定 期 刊 行 物

刊 行 物 名	回 数	部 数	刊 行 物 名	回 数	部 数
業 務 報 告 年 報 研 究 報 告	年 1 回	500	神奈川県微生物検査情報	毎月	各80
衛研ニュース	年 4 回	各500	神奈川県感染症発生情報 (週報) (月報)	毎週 毎月	各80 各80
神奈川県における 放射能調査・報告書	年 1 回	200	県民の感染症	年 1 回	200

衛研ニュース内容

No.	発行年月	記 事	担 当 者
94	平成 13 年 6 月	台所、厨房における卵によるサルモネラ食中毒の予防対策 あなたの住まいは安全ですか ー化学物質の発生源とその低減化対策ー	相 川 勝 弘 森 康 明
95	平成 13 年 9 月	ノーウォークウイルスによる感染性胃腸炎の集団発生 農産物と残留農薬	原 み ゆ き 佐 藤 久 美 子
96	平成 13 年 12 月	狂牛病（牛海綿状脳症） 炭疽 ーバイオテロリズムの脅威ー	高 橋 孝 則 沖 津 忠 行
97	平成 14 年 3 月	県民の放射能・放射線監視体制の「あゆみ」と『これから』 （科学技術週間）「衛生研究所公開ミニ講座」のご案内	桑 原 千 雅 子 企 画 指 導 室

9 各 部 の 業 務 概 要 と 調 査 研 究 課 題

(1) 業 務 概 要

管 理 部

1 業 務 の 概 要

- (1) 予算・経理
- (2) 庶務一般
- (3) 動物飼育管理
- (4) 運転業務
- (5) 洗浄業務

企 画 指 導 室

衛生研究所は、地域における科学的かつ技術的中核として厚生省事務次官通達、「地方衛生研究所の機能強化

について」（平成 9 年 3 月 14 日付）により位置づけられ、その業務は、（1）調査研究（2）試験検査（3）研修指導（4）公衆衛生情報等の解析提供の 4 本柱から成り立っています。企画指導室は室員 4 名で構成されており、その主な役割は、研修指導、公衆衛生情報等の収集解析・提供を行うとともに所内調査研究等の実施計画やその調整を行っています。さらに、地域保健法の地域保健対策の推進に関する基本的な指針の中で地域保健対策を推進するうえで保健所、市町村保健センターと相互に連携させることが求められています。衛生研究所は、平成 15 年度に茅ヶ崎市に移転し、新衛生研究所として、設備の整備、機能の充実強化、備品の整備が行われることになっており、その中で企画情報部門の機能が付加され充実強化が図られることになっています。

1. 試験検査及び研究調査の企画調整について

試験・研究関連業務の調整に関する庶務並びに研究に関する調査、報告に関することを行っています。その他、研究職員の資質向上と研究環境の活性化を図っています。

2. 研修指導について

研修指導業務は衛生部研修計画の一環として、当所と保健所検査課等との検査業務をより一層円滑に進め、衛生技術の向上を図るために衛生検査基礎技術研修、衛生検査担当者研修および衛生検査専門技術研修について県、市町村の技術職員を対象に研修を実施しています。

3. 公衆衛生情報等の収集と解析提供について

広報資料の関係では「神奈川県衛生研究所 業務報告／年報／研究報告」、「神奈川県における放射能調査報告」、「衛研ニュース」、「神奈川県微生物検査情報」および「神奈川県感染症発生情報（週報／月報）」を発行し、関係機関に提供しています。

4. 新衛生研究所の整備について

設備の整備としては、既存棟の一部を改修し、研究事務、管理事務、共同研究室等の配置をすることになっています。

新棟は、約 8,000 m²、鉄筋コンクリート 3 階建ての実験棟を建設し、実験室等を配置することになっています。

また、機能の充実強化として、(1)企画調整機能、(2)調査研究機能、(3)試験検査機能、(4)情報機能等の機能の充実強化を図ることになっています。

備品の整備として、新衛生研究所の機能を重視する観点から、備品の更新作業を行っています。

要綱類の見直しとして、良好な周辺環境への配慮と透明性を確保するために、事務系業務及び研究業務に関わるすべての要綱類の整備と見直しを行っています。

5. その他、発展途上国を対象にした技術研修に関する国際交流、科学技術週間にあわせた施設公開行事、図書、文献検索による資料の収集・提供、その他資料の収録・分類並びに研究成果の保存なども行っています。

細菌病理部

細菌病理部は、平成 13 年度現在、細菌科、臨床血清科、病理科の 3 科、部員数 9 名で構成され、次のような検査・調査研究を行っています。

【細菌科】

腸管系および呼吸器系細菌感染症に関する細菌学的、免疫学的、分子生物学的等の検査および調査研究、並びに医薬品等の無菌試験を行っています。腸管系細菌感染症では、コレラ、赤痢、チフス、腸管出血性大腸菌感染症等の 2 類または 3 類感染症および急性胃腸炎や食中毒等の病原体、また、呼吸器系感染症では、溶血レンサ球菌感染症、百日咳等の病原体について各々分離同定検査、

病原因子の検査、疫学解析およびそれらに関連する調査研究を行います。腸管出血性大腸菌 O157 に関しては、本菌感染症の原因物質を早期に特定するために分離株の収集を行っています。また、感染症や食中毒の規模または内容に応じて行政検査に迅速に対応しています。溶血レンサ球菌に関しては、WHO の指定機関として国内レンサ球菌レファレンスセンターの運営を行っています。他に、バイオテロ関連の炭疽菌検査を実施するなど、危機管理上の緊急検査に対応すると共に、その態勢の維持に努めています。

【臨床血清科】

病原性ナイスセリア属菌の長期的な薬剤感受性調査による耐性菌の出現監視を行い、その成績を WHO リン菌薬剤感受性サーベイランス事業に提供して、各国との情報交換を行うとともに、国内のセンターとしての機能を有しています。赤痢アメーバ、クリプトスポリジウム等の腸管寄生性原虫による再興・新興感染症、性感染症の病原体検索およびそれらに関する調査研究を行っています。

【病理科】

特殊微生物（マイコプラズマおよび L 型菌）の病原性に関わる実験病理学的研究を行っています。また、これらの微生物に起因する疾患、特に肺炎マイコプラズマ感染症の疫学調査ならびに検査法の開発を行っています。その他に、必要に応じて化学物質の有害性に関する実験病理学的研究も行っています。

ウイルス部

ウイルス部は、病気の原因となる微生物のうちインフルエンザ、エイズ、肝炎などの病原体であるウイルスの検査や研究を行っています。対象とするウイルスの種類が非常に多く、またウイルスによりその扱いが異なるため、現在ウイルス部には 2 つの科があり、9 名のスタッフで次のような調査研究を行っています。

【ウイルス第一科】

HIV（エイズウイルス）、インフルエンザウイルス、エンテロウイルス（ポリオ、手足口病、ヘルパンギーナなど）、アデノウイルス（咽頭結膜熱、流行性角結膜炎など）、ムンプスウイルス（おたふく風邪）などについて検査、研究を行っています。HIV に関しては、保健所（県域）で採血された HIV 抗体検査希望者の検査を一括して検査しています。また厚生労働省の HIV 検査法・検査体制研究班の班員として、全国の地方衛生研究所と国立感染症研究所との協力で検査法の検討、サブタイプや薬剤耐性変異株の解析等、HIV の疫学研究を行っています。

【ウイルス第二科】

肝炎ウイルス（A 型、B 型、C 型など）、ヘルペスウ

イルス、日本脳炎ウイルス、風疹ウイルス、麻疹ウイルスなどのウイルスやリケッチア（恙虫病、紅斑熱、発疹チフス）の検査、研究を行っています。特に恙虫病に関しては、PCR 法による原因リケッチアの検査法、株同定法を確立し、その普及にも努めています。また、食中毒の原因ともなる下痢症ウイルスについても、形態学的あるいは遺伝子学的に調査、研究を行っています。

以上のようにウイルス部では、エイズ、インフルエンザ、ウイルス性下痢症、恙虫病等社会問題ともなっている感染症の原因病原体の研究やその疫学研究に精力的に取り組む一方、そこで培った先端技術を他のウイルス分野の研究にも応用し、発展させるべく努めています。

食品薬品部

食品薬品部は食品化学科、食品添加物科、薬事毒性科の 3 科 17 名で構成され、食品や医薬品の安全を確保するため、残留農薬、食品添加物、医薬品等の理化学分析や毒性に関する検査・調査研究を行っています。物流の国際化・広域化は食品や医薬品等の検査対象項目の急激な増大と多様化をもたらしました。化学物質のリスクから県民の健康を守るための、より高精度で効率のよい分析法の開発や設備の充実が不可欠なものとなっています。また、遺伝子組換え食品に続き、アレルギー物質を含む食品についても含有の表示が義務化されました。

平成 13 年度からは安全性未審査遺伝子の検査を開始しました。

そうした通常の検査や調査研究の他に、近年の食品の安全性や信頼性を揺るがす事件の多発に伴い、県民からの苦情事例が急増し、原因究明等を目的とした試験が多くなっています。

【食品化学科】

食品中に残留する農薬、動物用医薬品及び有機スズ化合物等環境汚染物質の動態を、化学分析の面からとらえ、安全な食生活の確保に関する調査研究を行っています。食品衛生法により、農産物中の農薬は、現在 229 農薬に残留基準値が設定されており、畜水産食品中に残留する動物用医薬品についても、現在、ホルモン剤、抗生物質、合成抗菌剤、内寄生虫剤にわたり 22 品目が設定されています。これらの品目は、今後も順次追加される予定であり、公的試験法作製に協力して試験法の検討や残留実態調査を行っています。また、新規規制項目について神奈川県内に流通する農産物や畜産物について安全監視が実施できるように、実試料への適用法の工夫、改良や研修を行い、また未規制の農薬について先行的に調査し実態の把握に努めています。平成 13 年度は特に中国産野菜に残留する農薬について緊急調査を実施しました。

【食品添加物科】

食生活に身近な食品添加物および容器包装材等につい

て化学的な面から調査研究を行っています。さらに、13 年 4 月から遺伝子組換え食品の表示が義務づけられ、それに伴って組換え遺伝子の分析を始めました。

市場にはたくさんの輸入食品が見られるようになっていますが、神奈川県における輸入食品対策事業として、食品添加物に関しては指定外添加物を中心に着色料、甘味料、保存料、酸化防止剤等の試験を実施しています。また、県内で製造されている食品添加物あるいは食品添加物製剤の品質を確保するために成分規格試験を実施しています。

合成樹脂製容器包装材については、材質中に存在する材質の原料であるモノマーや、材質の品質確保のための添加剤等さまざまな化学物質の調査、研究を行っています。

【薬事毒性科】

医薬品、化粧品、医療用具等の効能と安全の確保を図るための品質調査、貝毒及びフグ毒の毒性検査、化学性食中毒に関する調査、天然物や化学製品及び疑似医薬品等の安全性調査を行っています。健康及び快適生活志向の中で、多様な化学製品が使用され、安全を確保するために、それらに対応できる成分分析法の改良や、安全性の評価方法の開発も必要になり検討を進めています。また健康の維持増進における食品の役割が見直されており生理活性成分の確認や作用機序についても検討を行っています。

医薬品は製造時の品質管理の徹底がはかられていますが、医療用医薬品では、平成 10 年度から製剤の溶出試験規格設定のための作業が開始されました。当科でも厚生労働省の医療用医薬品再評価事業に参画しています。また、医薬品等の知事承認品目の規格及び試験方法に関する審査を行っています。

食品獣疫部

食品獣疫部は、乳肉衛生科と食品微生物科の 2 科 8 名で構成され、次のような検査、研究を行っています。

【乳肉衛生科】

乳、肉、魚介類及びそれらの加工品等についての細菌検査及び抗生物質検査、ふぐ加工品の魚種鑑別試験、HACCP 方式に基づく食品の製造工程管理に関する微生物学的研究、加熱損傷ブドウ球菌の検出やエンテロトキシン産生制御の研究、オウム病やエルシニアなどの人畜共通感染症についての研究を行っています。

【食品微生物科】

食品（乳、肉、魚介類及びその加工品を除く）及び飲料水あるいは器具などの微生物学的検査研究を行うとともに、真菌（カビ）の生理生態学的研究を行っています。また、腸内有用細菌の研究にも取り組んでいます。

これらの食品獣疫部の検査研究は、消費者の食生活上

の安全を守るためのものであり、あるいは動物を原因とする新しい感染症を防止するためのものです。

食品衛生検査結果の信頼性確保に対する検査体制の充実と精度管理の徹底が強く求められる昨今、神奈川県衛生研究所食品衛生試験検査業務管理規程（平成 9 年 4 月 1 日実施）に基づき、平成 13 年度は食肉中のオキシテトラサイクリン検査、食肉等のペニシリン系、テトラサイクリン系及びアミノグリコシド系の抗生物質検査、肉類並びに野菜類の腸管出血性大腸菌 O157、大腸菌及びサルモネラ汚染実態調査、生食用カキの細菌数、大腸菌及びペロ毒素産生大腸菌の汚染検査、ナッツ類、香辛料等のカビ及びアフラトキシン汚染調査、国産農産物の抗生物質調査を実施しました。

生活環境部

生活環境部は環境化学科、環境生物科及び放射能科の 3 科、部員数 13 名で構成されています。部の主な業務は人間の生活環境全般に関する調査研究を、それぞれ化学、生物学と理工学の立場で生活環境における安全性確保のため取り組んでいます。

各科について平成 13 年度に実施した調査・研究の概要を説明します。

【環境化学科】

生活環境中の化学物質が原因となる問題は多種多様ですが特に飲料水、家庭用品、室内空気環境などを中心に取り組んでいます。

飲料水関係の調査研究として、水道水源のベリリウムなど 13 種類の重金属類調査や水質監視項目の測定、ゴルフ場使用農薬調査、水道水の環境ホルモン調査、更に、信頼性の向上を図るため水質検査実施機関を対象とした外部精度管理などを実施しています。常に突発的な事故に対して対応できるように心がけています。

家庭用品関係では家庭用品の法律で規制されているトリフェニル錫化合物やトリブチル錫化合物等の調査に加えて、室内環境汚染原因の可能性が懸念されている揮発性有機化合物について家庭用エアゾール製品等を用いて調査を行いました。

室内環境関係では住宅における汚染化学物質濃度の調査をホルムアルデヒド、トルエンや防蟻剤など室内濃度指針値の定められている化合物を中心に実施しました。

更に、水道原水及び浄水中の内分泌攪乱化学物質の挙動に関する受託調査のほか各種の助成研究も行いました。

【環境生物科】

主に衛生動物の制御について生態学の視点に基づき調査・研究を行いました。屋内塵中のダニ相についての調査や食品中の異物検査、昆虫類の同定や生活生物の制御に関する調査としてベイト剤のゴキブリに対する駆除効果の調査を、一方、生活排水処理技術の開発や処理機能の調査並びに技術指導などを行いました。更に、助成研究も行いました。

【放射能科】

核実験、核燃料サイクル等から放出及び事故により環境へ負荷される放射性物質の挙動に関する調査・研究を行いました。雨水・上水・土壌中などの環境放射能濃度調査や海産物・粉乳・魚介類などの食品中の放射能濃度調査を行いました。また、日常食から摂取する微量元素濃度に関する研究やキノコにおける放射性セシウムの挙動に関する研究を行いました。更に、原子力関連施設に対するデータ監視や原子力防災に関する技術支援も行っています。

多様な生活環境の時代を迎え、県民の健康に対する高い関心、より安全な住環境の創造等により生ずる新たな諸問題に迅速に対応するためにも、今後更に相互協力を強化したいと思います。

(2) 事業課題

【感染症の予防に関する事業】

I 事業関連課題（本庁等主管課）

- 1 健康相談等事業（衛生総務室）
細菌病理部
ア 保健福祉事務所衛生試験検査
イ 保菌者検索
- 2 バイオテロ対応炭疽菌検査（衛生総務室）
細菌病理部
ア 炭疽菌検査
- 3 エイズ検査・相談事業（保健予防課）
ウイルス部
ア HIV 抗体検査
- 4 感染症予測監視事業（保健予防課、厚生労働省）
細菌病理部
ア 感染性胃腸炎調査
イ A 群溶血性レンサ球菌咽頭炎調査
ウ 百日咳調査
エ 細菌性髄膜炎調査
オ 河川水腸管系病原菌調査
カ 淋菌感染症調査
キ マイコプラズマ肺炎調査
ウイルス部
ア インフルエンザ調査
イ ヘルパンギーナ調査
ウ 手足口病調査
エ 無菌性髄膜炎および急性脳炎（日本脳炎を除く）調査
オ ウイルス性眼疾患（咽頭結膜熱、流行性角結膜炎、急性出血性結膜炎）調査
カ 乳児嘔吐下痢症および感染性胃腸炎調査
キ 麻疹感受性調査
ク 風疹抗体調査
ケ 麻疹ウイルス調査
コ リケッチア様疾患調査
- 5 感染症流行予測調査事業（保健予防課、厚生労働省）
ウイルス部
ア インフルエンザ感受性調査
イ 新型インフルエンザウイルスの出現を想定した感染源調査
ウ 日本脳炎感染源調査
- 6 感染症予防対策事業（保健予防課）
細菌病理部
ア 保菌者・感染源調査
イ チフス菌等のファージ型別調査
ウ アメーバ赤痢確定試験
- 7 狂犬病対策事業（生活衛生課）
食品獣疫部
ア 狂犬病検査

- 8 動物由来感染症予防対策事業（生活衛生課）
食品獣疫部
ア 動物由来感染症病原体保有状況調査
- 9 新規規制動物用医薬品検査事業（生活衛生課）
細菌病理部
ア バンコマイシン耐性腸球菌汚染実態調査

II 調査研究課題

【経常研究】

- 細菌病理部
- 1 病原ビブリオの抗原解析と毒素産生性に関する検討
 - 2 A 群溶レン菌の分子疫学に関する研究
 - 3 腸管病原菌に環境の及ぼす影響に関する研究
 - 4 *Naegleria fowleri*の生息に関する研究
 - 5 髄膜炎菌の抗生剤感受性の実態
 - 6 B 群レンサ球菌の溶血毒素について
- ウイルス部
- 1 HIV 感染マーカーの推移に関する研究
 - 2 日本でみられる希な HIV-1 サブタイプの解析
 - 3 かぜ様疾患患者からの RS ウイルスの検出
 - 4 Q 熱の感染状況の解析
 - 5 小型球形ウイルスの検出法の検討
 - 6 デングウイルス検査法の検討
 - 7 日本国内の紅斑熱群リケッチアの解析
- 食品獣疫部
- 1 腸内細菌の有害酵素の制御に関する研究

【重点基礎研究】

- 細菌病理部
- 1 腸管出血性大腸菌の病原性関連遺伝子に関する基礎的研究

III 共同研究課題（共同研究者）

- 細菌病理部
- 1 溶血レンサ球菌レファレンス支部センター（関東甲信静ブロック）運営（厚生労働省）
 - 2 髄膜炎菌性髄膜炎の発生動向調査及び検出方法の研究（厚生労働省）
 - 3 パルスフィールドゲル電気泳動法の標準化および画像診断を基盤とした分散型システムの有効性に関する研究（厚生労働省）
 - 4 温泉・公衆浴場その他の温泉環境におけるアメーバ性髄膜炎の病原体 *Naegleria fowleri* の疫学と病原性発現に関する研究（厚生労働省）
- ウイルス部
- 1 HIV の検査法と検査体制を確立するための研究（厚生労働省）
 - 2 エイズ医薬品候補物質のスクリーニング研究（厚生労働省）
 - 3 安全な血液製剤を確保するための技術の標準化

および血液製剤の精度管理法の開発に関する研究
(厚生労働省)

- 4 食品中の微生物汚染状況の把握と安全性の評価に関する研究(厚生労働省)
- 5 真鶴町における生活習慣病予防に関する調査研究(神奈川県立がんセンター臨床研究所)

【食品等の安全に関する事業】

I 事業関連課題

- 1 食品衛生指導事業(生活衛生課)
細菌病理部
ア 食中毒の細菌学的原因調査
ウイルス部
ア 食中毒のウイルス学的原因調査
食品薬品部
ア 食品添加物の規格試験
イ 非感染性食中毒の原因調査
ウ 異味異臭、異物等の苦情食品原因調査および緊急対応
生活環境部
ア 異味異臭、異物等の苦情食品原因調査
- 2 食品科学情報収集事業(生活衛生課)
食品薬品部
ア 加工食品等の未規制農薬残留調査
食品獣疫部
ア 香辛料等の芽胞形成菌調査
イ 国産農産物の抗生物質調査
- 3 食品科学検査調査事業(生活衛生課)
細菌病理部
ア 輸入および国内産魚介類の腸炎ビブリオ等汚染実態調査
食品薬品部
ア 海産魚介類の有機スズ化合物(TBT、TPT及びDBT)汚染実態調査
食品獣疫部
ア 食品中のカビ毒検査
- 4 乳肉衛生指導事業(生活衛生課)
食品薬品部
ア 魚介類の一酸化炭素
イ 市場流通二枚貝の貝毒調査
ウ ふぐ加工製品のふぐ毒調査
食品獣疫部
ア ふぐ加工製品検査(魚種鑑別)
イ 畜水産物中の残留抗生物質検査
ウ 生食用カキ成分規格及びベロ毒素産生大腸菌検査
- 5 輸入食品衛生対策事業(生活衛生課)
食品薬品部
ア 輸入農産物のポストハーベスト農薬等未規制農

薬調査

- イ 輸入食品中の指定外添加物検査
- 6 食品残留農薬実態調査事業(生活衛生課)
食品薬品部
ア 食品残留農薬実態調査(厚生労働省委託)
- 7 新規規制動物用医薬品検査事業(生活衛生課)
食品薬品部
ア 食肉中の動物用医薬品残留検査
食品獣疫部
ア オキシテトラサイクリン等の検査
- 8 新規規制農薬検査事業(生活衛生課)
食品薬品部
ア GC-MSによる残留農薬の確認試験
- 9 食品の食中毒菌汚染実態調査事業(生活衛生課)
食品獣疫部
ア 食品の食中毒菌汚染実態調査(肉類、野菜類)
- 10 病原性大腸菌予防対策事業
細菌病理部
ア 病原性大腸菌汚染防止検査

II 調査研究課題

[経常研究]

- 食品薬品部
- 1 遺伝子組換え食品の検出法に関する検討
- 2 内分泌かく乱化学物質に関する研究
- 3 ダイエタリーサプリメントの医薬品の品質評価に関する検討
食品獣疫部
- 1 HACCP方式に基づく食品の製造工程管理に関する微生物学的研究
- 2 乳、乳製品からの加熱損傷ブドウ球菌及びブドウ球菌エンテロトキシン検出法の検討
- 3 エルシニア・エンテロコリチカの生態に関する研究

[重点基礎研究]

- 食品薬品部
- 1 経口抗原特異的な抗体産生を増強する有機スズ化合物の影響解析
- 2 ジブチルスズ化合物の雄性生殖毒性

III 共同研究課題

- 細菌病理部
- 1 ビブリオ・バルニフィカスの環境食品調査に関する研究(厚生労働省)
- 食品薬品部
- 1 平成13年度食品汚染物モニタリング調査事業(厚生労働省)
- 2 内分泌かく乱化学物質に関する生体試料(さい帯血等)分析法の開発とその実試料分析結果に基づくヒト健康影響についての研究(厚生労働

省)

- ア 生体試料中のブチルスズ化合物の分析法に関する研究
- イ 経口免疫寛容への有機スズ化合物の影響
ー抗体産出能への影響ー
- 3 高分子素材からなる生活関連製品由来の内分泌かく乱化学物質の分析および動態解明(厚生労働省)
- ア 瓶詰め食品におけるキャップシーリング材中のノニルフェノールの分析
- イ ポリ塩化ビニル製品中の BPA の分析および溶出挙動に関する研究
- 4 食品添加物安全性再評価、変異原性第二次試験(厚生労働省)

【薬品等の安全に関する事業】

I 事業関連課題

- 1 薬事指導運営事業(薬務課)
細菌病理部
ア 医薬品等の品質調査
イ 苦情医薬品等の原因調査
食品薬品部
ア 医薬品等の品質調査
イ 苦情医薬品等の原因調査
- 2 医薬類似品等監視指導事業(薬務課)
食品薬品部
ア 医薬類似品等の医薬品成分に関する試験
- 3 医薬品等製造業指導事業(薬務課)
細菌病理部
ア 医療用具・特殊医薬品に関する試験
食品薬品部
ア 医薬品等の製造承認審査
イ 県内製造医薬品の品質調査
ウ 医薬品の技能及び精度調査(厚生労働省委託)
- 4 医薬品検定事務等調査事業(薬務課)
食品薬品部
ア 医薬品再評価溶出試験規格調査(厚生労働省委託)
イ 医療用具の品質調査(厚生労働省委託)

II 調査研究課題

〔経常研究〕

- 食品薬品部
- 1 天然成分の抗酸化能に関する研究
- 2 乱用薬物・亜硝酸エステル類の吸入による循環器系作用に及ぼす衛生学的検討

III 共同研究課題

食品薬品部

- 1 乱用薬物の不正流通防止に関する研究(厚生労働省)

【快適な生活を守る事業】

I 事業関連課題

- 1 家庭用品衛生指導事業(生活衛生課)
生活環境部
ア 家庭用品試買検査
- 2 住まいと健康サポート推進事業(生活衛生課)
食品獣疫部
ア カビアレルゲン量の精密検査
生活環境部
ア 室内汚染化学物質の検査
イ 屋内塵中のダニの検査
- 3 浄化槽指導監督事業(生活衛生課)
生活環境部
ア 浄化槽実態調査
- 4 生活環境指導事業(生活衛生課)
生活環境部
ア 生活生物の制御に関する調査
- 5 健康相談等事業(衛生総務室)
生活環境部
ア 保健福祉事務所衛生試験検査

II 調査研究課題

〔経常研究〕

- 食品獣疫部
- 1 野外ならびに住居室内の空気から分離されるカビの生理特性
- 生活環境部
- 1 生活排水の代替塩素による消毒法に関する基礎的研究
- 2 藻類が産生する有機化学物質の浄水処理に関する研究
- 3 ダイオキシン類等有害化学物質の環境中での動態と環境毒性評価に関する研究
- 4 紅斑熱群リケッチア保有マダニ類の季節消長

〔助成研究〕

- 生活環境部
- 1 室内環境汚染化学物質の環境毒性評価に関する研究(大同生命厚生事業団)
- 2 合併処理浄化槽に対する消毒技術の評価に関する研究(公益信託柴山研究基金)

III 共同研究課題

- 食品薬品部
- 1 生物評価試験法による浮遊粒子状物質の長期曝露モニタリングに関する研究(環境省)

【飲料水の安全に関する事業】

I 事業関連課題

- 1 水道病原性微生物緊急対策事業（生活衛生課）
細菌病理部
ア 水道原水の原虫汚染実態調査
- 2 水道水質管理計画推進事業（生活衛生課）
食品獣疫部
ア 水質監視細菌検査
生活環境部
ア 水道水質管理計画に基づく水質監視
イ 水道水質管理計画に基づく精度管理
ウ ゴルフ場使用農薬水質調査
- 3 環境ホルモン水道水調査事業（生活衛生課）
生活環境部
ア 環境ホルモン水道水調査
- 4 水道事業指導監督事業（生活衛生課）
生活環境部
ア 水道水源水質調査

II 調査研究課題

【経常研究】

- 生活環境部
- 1 水環境中の人畜由来ホルモンの動態に関する研究
- 2 水道原水への内分泌攪乱物質（環境ホルモン）
供給源としての底泥の評価

III 共同研究課題

- 細菌病理部
- 1 水道水のクリプトスポリジウム等による汚染に係わる健康リスク評価及び管理に関する研究（厚生労働省）
- 2 水道におけるバイオテロ対策としての迅速高感度な微生物検出方法の開発に関する研究（厚生労働省）

IV 受託調査・研究課題

- 生活環境部
- 1 水道原水及び浄水中の内分泌攪乱物質の挙動に関する調査（企業庁、神奈川県内広域水道企業団）
- 2 高度処理による内分泌攪乱化学物質の除去性能に関する調査（住友重機械工業株式会社）

【放射能に関する事業】

I 事業関連課題

- 1 放射能測定調査事業（生活衛生課、文部科学省）
生活環境部
ア 環境放射能水準調査

- 2 食品科学検査調査事業（生活衛生課）
生活環境部
ア 食品の放射能濃度調査

II 調査研究課題

【経常研究】

- 生活環境部
- 1 日常食から摂取する微量元素濃度
- 2 キノコにおける放射性セシウムの挙動に関する研究

【検査・分析法技術、精度管理に関する事業】

I 事業関連課題

- 1 食品衛生検査施設信頼性確保事業（生活衛生課）
食品薬品部
ア 食品の理化学検査および動物検査における精度管理試験
食品獣疫部
ア 食品細菌検査における精度管理用試料の作製

II 調査研究課題

【経常研究】

- 食品薬品部
- 1 食品中の残留農薬分析法の改良に関する研究
- 2 動物用医薬品試験法改良に関する研究（Ⅱ）
- 3 食品中の環境由来化学物質分析法の改良に関する研究
- 4 未規制農薬の分析法の改良に関する研究
- 5 指定外添加物カルミンの食品中での生成に関する研究
- 6 毒性学的手法を用いた食品由来アレルギー物質検出法の検討
生活環境部
- 1 内分泌攪乱作用を有するノニルフェノールエトキシレート分解生成物の生分解特性と毒性評価に関する研究
- 2 ICP-MS による飲料水中の有害金属の一斉分析法の検討

III 共同研究課題

- 食品薬品部
- 1 食品残留農薬告示分析法の検討（厚生労働省・国立医薬品食品衛生研究所）
- 2 食品中の食品添加物分析法の設定（国立医薬品食品衛生研究所）
- 3 食品添加物試験法の設定（日本薬学会）
- 4 容器・包装試験法の設定（日本薬学会）
- 5 発がんのイニシエーションを受けた Bhas42 細胞を用いた発がんプロモーター簡易検出法の

- 研究室間バリデーションスタディー（日化協）
- 6 化粧品試験法の設定（日本薬学会）
- 7 食物アレルギー表示に伴う特定原材料の検出法検討（厚生労働省）

(3) 事業課題概要

【感染症の予防に関する事業】

I 事業関連課題

細菌病理部

1ーア 保健福祉事務所衛生試験検査

ー細菌学的検査ー

保健福祉事務所との連携業務の一環として分離された菌株の詳細な生化学的性状、血清学的同定型別試験、毒素産生性とその型別試験、病原因子およびその遺伝子に関する試験等の試験項目について実施した。

平成 13 年度に保健福祉事務所から送付された菌株数は 148 件であり、その内訳は、大腸菌 124 件、サルモネラ 15 件、腸炎ビブリオ 6 件、ウェルシュ菌 3 件であった。

ー血清学的検査および原虫検査ー

平成 13 年度、レジオネラ属菌の尿中抗原検査を 1 件実施した結果、ニューモフィラの serogroup 1 であった。アメーバ赤痢の血清検査 1 件を実施したが陰性であった。クリプトスポリジウム患者利用プール水検査を 3 件実施したが、いずれのプール水からもクリプトスポリジウムは検出されなかった。

1ーイ 保菌者検索

平成 13 年度は、県内福祉施設の園生 196 名について赤痢菌の培養検査を行った。便 196 検体（8 月 21 日：82 検体、8 月 28 日：17 検体、1 月 15 日：84 検体、1 月 22 日：13 検体）を検査した結果、赤痢菌はすべて陰性であった。

細菌病理部

2ーア バイオテロ対応炭疽菌検査

平成 13 年 9 月 11 日の米国における同時多発テロ事件以後、米国内で炭疽菌を加工したいわゆる“白い粉”を郵便で送付するという手段のバイオテロが起きた。この“白い粉”によるバイオテロはわが国でも発生が懸念され、厚生労働省は「炭疽菌等の汚染のおそれのある郵便物等の取扱いについて（平成 13 年 10 月 18 日付）」および「炭疽菌等の汚染のおそれのある場合の対応について（平成 13 年 11 月 16 日付）」の通知で、警察が扱う不審物“白い粉”の炭疽菌検査は地方衛生研究所等で行うこととした。

平成 13 年 10 月 18 日、神奈川県内で最初に不審物の“白い粉”の炭疽菌検査が依頼され、顕微鏡による鏡検、PCR 法による遺伝子検査および培養検査を実施した。以

後、県警本部または警察署から依頼を受けて、平成 14 年 3 月 31 日までに計 59 件、63 検体について同様の炭疽菌検査を実施したが全て陰性であった。なお本検査は 24 時間対応で行っている。

ウイルス部

3ーア HIV 抗体検査

昭和 62 年 2 月 10 日より神奈川県域の保健所で HIV 抗体検査の受付が開始され、当所で検査を実施している。平成 5 年 4 月より HIV 抗体検査が無料化され、同年 8 月からは HIV-1 抗体検査に加え、HIV-2 抗体検査も行っている。また平成 11 年 8 月からは厚生労働省「HIV 検査法・検査体制研究班」の協力により、毎週火曜日に夜間検査を行っている大和保健所の検体について核酸増幅検査（NAT 検査）を実施している。

平成 13 年度は、平成 13 年 4 月 24 日付け健疾発第 32 号厚生労働省健康局疾病対策課長通知により、4 月 25 日から 10 月 31 日までの間、HIV 抗体検査と同時に HCV 抗体検査が実施された。その影響により、HIV 抗体検査数は前年度に比べ 1.4 倍（前年同月比 1.9 倍）増加した。本年度は 1,550 件について HIV-1 抗体、HIV-2 抗体スクリーニング検査および確認検査を実施したところ、2 件が HIV-1 陽性と確認された。また HIV 抗体検査と併せて HCV 抗体検査を希望した 837 件について HCV 抗体検査を実施したところ、32 件が HCV 抗体陽性となった。

細菌病理部

4ーア 感染性胃腸炎調査

平成 13 年度に、感染症発生動向調査定点医療機関から送付された感染性胃腸炎を疑える患者便 105 検体について、腸管病原菌の検索を行った。

便 105 検体中 30 検体（28.6 %）から腸炎起因菌として推定できる病原菌が分離されたが、75 検体からは既知腸管病原菌を分離できなかった。病原菌分離状況は、*Escherichia coli* (EPEC) 21 検体（20.0 %）、*Campylobacter jejuni* 6 検体（5.7 %）、*Klebsiella oxytoca* 5 検体（4.8 %）、*Aeromonas hydrophila* および *Salmonella* sp.各 1 検体（1.0 %）で、*E. coli* と *C. jejuni* との 2 菌種同時検出例が 2 検体に、また *E. coli*、*C. jejuni* と *K. oxytoca* との 3 菌種同時検出例が 1 検体に認められた。近年の傾向と同様に *E. coli* の分離率が高率で、分離株に腸管毒素またはペロ毒素産生株はなかった。なお *Salmonella* の菌型は *S. Livingstone* であった。

4ーイ A 群溶血性レンサ球菌咽頭炎調査

平成 13 年度に、感染症発生動向調査定点医療機関において臨床的に A 群溶血性レンサ球菌咽頭炎と診断された患者由来の咽頭拭い液に対し、溶レン菌分離を行った。総検査数 26 検体中 20 検体（76.9%）から A 群溶レン菌が

分離された。

A 群溶レン菌 20 株は 6 種類に血清型別された。血清型の検出頻度は T1 型 55.0%、T4 型 25.0 %、T2 型、T9 型、T23 型および T B3264 型は各々 5.0 %であった。主要菌型は、平成 8 年度から続いていた T4 型および T12 型に替わり T1 型となった。T1 型の流行は平成 4 年度および平成 9 年度と 4 ～ 5 年周期で繰り返されることが多い。

4-ウ 百日咳調査

平成 13 年度に、感染症発生動向調査定点医療機関において臨床的に百日咳様疾患と診断された患者由来の鼻咽頭拭い液 1 検体に対し、百日咳菌分離を試みたが、本菌は分離されなかった。

4-エ 細菌性髄膜炎調査

平成 13 年度、細菌性髄膜炎の依頼はなかった。

4-オ 河川水腸管系病原菌調査

相模湾に流入する主要河川の衛生状態を把握すると共に、腸管感染症の発生予測および確な防疫体制を講ずることを目的に、コレラ菌、チフス菌、パラチフス A 菌、赤痢菌等の腸管系病原菌の検索を実施している。

供試検体は、2001 年 4 月～ 2002 年 3 月に毎月 1 回定期的に 10 河川の 10 定点、延べ 120 検体を採取し、調査を行った。調査方法は、成書に準じて常法で行った。

コレラ菌、チフス菌、パラチフス A 菌および腸管出血性大腸菌 O157 等 2 類および 3 類感染症原因菌 は検出されなかった。コレラ菌 (*V.cholerae*O1) が 8 月に 1 件検出されたがコレラ毒素非産生性のエルトル小川型であったため防疫措置は講じられなかった。その他の検出菌は *V.cholerae* non-O1,O139 が 68 件 (56.6 %)、チフス菌およびパラチフス A 菌以外のサルモネラは 29 件 (24.1 %) 検出された。

V.cholerae non-O1,O139 は年間を通じて毎月検出されたが 7 ～ 10 月においてより多くの定点から検出された。サルモネラも年間を通じて検出されたが季節的な変動は見られなかった、また血清型は特定の優勢な型は見られず、多岐にわたっていた。

4-カ 淋菌感染症調査

感染症発生動向調査に神奈川県独自で淋菌感染症を加えて調査を行っているが、病原体定点の基幹定点病院等から菌株 41 株を収受し、発育した 39 株のうち 38 株を淋菌と同定した。そのうち 2 株はペニシリナーゼ産生株であった。

4-キ マイコプラズマ肺炎調査

今年度は検査数 10 件で、肺炎マイコプラズマ分離陽性は 2 件であった。分離株はマクロライド系およびテト

ラサイクリン系抗生物質に感受性であった。また、遺伝子型は I 型および II 型がそれぞれ 1 株ずつであった。I 型が分離されたのは本県では 6 年ぶり、今後この型による流行の発生が懸念される。昨年度内に作製した 11 株のエリスロマイシン耐性肺炎マイコプラズマにつき、抗生物質交差耐性試験を実施したところ、新旧マクロライド 8 薬剤とリンコマイシンにも耐性を示した。従って、エリスロマイシン耐性を獲得すると同系および類似抗生物質にも耐性化するので、本薬剤による長期間の治療には十分な注意が必要である。

ウイルス部

4-ア インフルエンザ調査

平成 13 年度冬季の県域でのインフルエンザ流行は 1 月から 3 月にかけて起こり、感染症発生動向調査による患者発生のピークは 2 月上旬にあった。また、学校等における集団かぜの発生状況は、3 月末の欠席者数累計が 12,336 名となり、ごく小さな流行となった昨年度と比較して約 8 倍増となった。

横須賀市、相模原市および県域の各保健所管内初発集団かぜ (11 集団 52 名) について、病原体検索を行った。11 月および 12 月に発生した 7 集団のうち 6 集団は、血清学的検索結果から小型球形ウイルスの一種のノーウォークウイルスに起因するものであると考えられた。1 月および 2 月に発生した 4 集団はインフルエンザウイルスを起因としており、いずれも、A 香港 (H3) 型によるものであった。

感染症発生動向調査病原体定点で採取された 224 検体の鼻咽頭拭い液についてウイルス分離を実施し、インフルエンザウイルス A ソ連 (H1) 型 46 株、A 香港 (H3) 型 68 株、B 型 7 株、アデノウイルス 3 型 3 株、6 型 1 株、単純ヘルペスウイルス 1 型 2 株が分離された。

4-イ ヘルパンギーナ調査

ヘルパンギーナは、主としてコクサッキーウイルス A 群により毎年夏季に幼児の間で流行する、発熱、口内炎、咽頭痛が主症状のかぜ様疾患 (急性咽頭炎) である。

平成 13 年度の神奈川県域の流行は、例年同様 6 月より始まり、7 月をピークに 8 月に終息した。流行規模は昨年同様大きいものであった。本年度は 28 件についてウイルス分離を実施したところ、コクサッキーウイルス A (CA) 2 型 6 株、CA4 型 7 株、CA5 型 7 株、コクサッキーウイルス B5 型 4 株および単純ヘルペスウイルス 1 型 1 株が分離された。また検体採取 1 週間前にポリオワクチン接種歴があった 1 件からポリオウイルス 1,2 型混合が分離された。

4-ウ 手足口病調査

手足口病は、手や足および口腔粘膜などに現れる水疱性の発疹を主症状とした急性ウイルス感染症で、例年夏

季に幼児の間で流行が見られる。主な原因ウイルスはエンテロウイルス 71 型、コクサッキーウイルス A (CA) 16 型および CA10 型である。

平成 13 年度の流行規模は昨年に比べ小さかったものの、秋に入っても終息は見られず、冬まで患者報告が続いた。病原体定点で採取された 27 検体の咽頭拭い液についてウイルス分離を実施したところ、コクサッキーウイルス A (CA) 16 型 18 株が分離された。

4-エ 無菌性髄膜炎および急性脳炎(日本脳炎を除く) 調査

無菌性髄膜炎の病原ウイルスとしては、エンテロウイルス (エコーウイルス、コクサッキー B 群ウイルス等) が主であり、その中でも毎年異なった型により流行することが多い。感染症予測監視事業の一環として毎年調査を行っている。また、従来の脳・脊髄炎調査は平成 11 年感染症新法施行以来、急性脳炎調査として実施となった。

平成 13 年度、検査定点から検体を送付された無菌性髄膜炎 15 件について RD-18S 細胞、HeLa 細胞、Vero 細胞、HEp-2 細胞および GMK 細胞を用いてウイルス分離を実施した。その結果、コクサッキーウイルス A2 型 1 株、同 B5 型 5 株およびムンプスウイルス 4 株が分離された。

急性脳炎は 2 件依頼があったが、ウイルスは分離されなかった。

4-オ ウイルス性眼疾患(咽頭結膜熱、流行性角結膜炎、急性出血性結膜炎) 調査

平成 13 年度、県域では咽頭結膜熱患者 10 件についてウイルス分離を行い、アデノウイルス 3 型 (Ad3) 5 株、Ad19 1 株を分離した。

また、一般依頼検査として相模原市より 15 件の流行性角結膜炎患者の検査依頼があり、7 株 (Ad3 4 株、Ad19 2 株、Ad37 1 株) のアデノウイルスを分離した。

4-カ 乳児嘔吐下痢症および感染性胃腸炎調査

ウイルス性の下痢症を調査する目的で平成 13 年 4 月から平成 14 年 3 月にかけて、乳児嘔吐下痢症および感染性胃腸炎が疑われた患者の便を対象にウイルスの検査を実施した。

感染症予測監視事業における 2 カ所の定点医療機関から得られた検体および 1 事例の感染性胃腸炎の集団発生事例より採取された検体について、ロタクロン (TFB 社製) とアデノクロン E (TFB 社製) を用いたロタウイルス、アデノウイルスの検出および遺伝子検出法による小型球形ウイルスの一種のノーウォークウイルスの検出を行った。さらに電子顕微鏡によるウイルス検索も実施した。検査定点から得られた 3 検体の便および 1 事例の

感染性胃腸炎の集団発生で得られた 30 検体からは、ロタウイルス、アデノウイルス、ノーウォークウイルスのいずれも検出されなかった。

4-キ 麻疹感受性調査

昭和 53 年から義務接種として始まったわが国の麻疹ワクチンの接種は、平成 6 年 10 月の予防接種法改正とともにない効力性に変わった。小児の麻疹ウイルスに対する免疫状態を把握しておくことが必要なことから、昭和 54 年以降、赤血球凝集抑制 (HI) 抗体の保有状況について調査を行ってきた。しかし HI 抗体の測定に必要なミドリサル血球の入手が困難になったため、平成 11 年度から麻疹ウイルスを吸着したゼラチン粒子による凝集反応法 (PA) により抗体の保有状況調査を行った。

年齢別の抗体保有率は 1 歳以下が 42.9 %、他の年齢層 (2 ~ 14 歳) は 86.7 ~ 100 % を示し、平均抗体保有率は 80.6 % であった。

現在の予防接種が個人接種で行われていることから、予防接種率の低下が予想される。今後も継続して麻疹に対する抗体保有状況の把握を行うとともに、予防接種の必要性和麻疹に関する適切な知識を普及していくことが大切と思われる。

4-ク 風疹抗体調査

風疹流行の予測とその推移を知るため、住民の風疹ウイルスに対する感受性の実態を把握しておくことは重要である。

平成 13 年度においては、一般健康人男女 184 名を対象として、風疹ウイルスに対する赤血球凝集抑制 (HI) 抗体の測定を行った。

結果は年齢別抗体保有状況を陰性率でみると、1 歳以下 100 %、1 ~ 4 歳 45.0 %、5 ~ 9 歳 45.0 %、10 ~ 14 歳 30.0 %、15 歳以上 0 ~ 25.0 % となり平均陰性率は 25.0 % であった。

次に HI 抗体価をみると 16 ~ 64 倍が 63.0 % を占め、平均抗体価は $2^{5.2}$ であった。

以上の成績より、1 歳以下で抗体保有率が特に低いことがわかった。この年齢層が今後の感染と流行の主体になると考えられる。現在生後 12 ~ 90 ヶ月と中学生を対象にワクチン接種が実施されているが、これらの年齢層の抗体保有状況の推移を監視するとともに、妊娠前および妊娠可能年齢層への風疹ワクチン接種は継続して奨励すべきであると思われる。

4-ケ 麻疹ウイルス調査

成人の麻疹様疾患の実態を把握する目的で、平成 13 年 4 月から平成 14 年 3 月の間に麻疹様患者より麻疹ウイルス分離の検査体制を整えていたが、ウイルス分離の

検査依頼はなかった。

4-コ リケッチア様疾患調査

恙虫病を疑われた患者 12 名（足柄上保健福祉事務所 11 名、秦野保健福祉事務所 1 名）の急性期と回復期の血清について蛍光抗体法による血清学的検査を実施したところ、7 名に Gilliam、Karp、Kato、Kawasaki および Kuroki の 5 株に対する抗体の有意上昇が認められた。また回復期の血液の得られなかった患者においては、急性期の血液による遺伝子学的検査の結果により 2 名が恙虫病患者ではないと判定された。感染推定場所を見ると前年と同じく山北町で過半数の患者が発生していたが、周辺地域でもほぼ固定化する傾向がみられた。

一方、確定患者の詳細を見ると、発生月では 10 月に 5 名、11 月に 1 名、12 月に 1 名で本県での発生は例年より少し早い 10 月に集中した。性別では女性 1 名、男性 6 名で、年齢別では 30 代 2 名、40 代 3 名、50 代 1 名、60 代 1 名の年齢層に感染が見られた。また感染時の行動としては、昨年と同様に畑、田圃などでの農作業や山菜採りなど自宅付近が多く、日常生活での感染の機会が多いことが判明した。

ウイルス部

5-ア インフルエンザ感受性調査

平成 13 年 7 月から 9 月の間に採取された 0 歳以上の県民 255 名（0～4、5～9、10～14、15～19、20～29、30～39、40～49、50～59、60 歳以上の 9 区分年齢群各 25～30 名ずつ）の血清について、インフルエンザ各型に対する年齢別抗体保有状況を調査した。使用抗原は、A/ニューカレドニア/20/99（H1N1）、A/パナマ/2007/99（H3N2）、B/ヨハネスバーク/05/99、B/秋田/15/2001 の 4 種類である。抗体保有率は、最低血清希釈倍数の HI 抗体価 10 以上で集計した。

A/ニューカレドニア/20/99（H1N1）は、昨年度と本年度のワクチン使用株である。本株に対する抗体保有率は、0～4 歳で 38.5 %、5～19 歳では 65～96 %を示したが、20 歳以上では 30 %以下であった。

A/パナマ/2007/99（H3N2）は、昨年度と本年度のワクチン使用株である。本株に対する抗体保有率は、5～19 歳では 100 %、20～29 歳で 83 %、30 歳代以上でも 50 %以上であった。最も抗体保有率が低かったのは 0～4 歳の 30 %であった。

B/ヨハネスバーク/05/99 は、本年度のワクチン使用株である。本株に対する抗体保有率は、5～19 歳および 30～39 歳では 66～96 %、20～29 歳および 40～49 歳で 43 %、60 歳以上で 33 %、0～4 歳および 50～59 歳では 15～16 %であった。

B/秋田/15/2001 は、本年度のワクチン使用株とは別の系統に属する株である。本株に対する抗体保有率は、20

～39 歳および 60 歳以上で 20～26 %、15～19 歳で 15 %、5～9 歳で 10 %、他の年齢群は 0～3 %であった。

A ソ連（H1N1）型および A 香港（H3N2）型は、各ワクチン使用株に対する抗体保有率が、昨年度と比較して高くなっており、昨年度の流行を反映していると考えられた。一方、B 型はワクチン株に対しては A ソ連（H1N1）型と似た傾向を示したが、B/秋田株に対しては全年齢層で低い傾向にあった。どの型に対しても、抗体保有率が低い年齢層では警戒が必要と思われた。

5-イ 新型インフルエンザウイルスの出現を想定した感染源調査

新型インフルエンザウイルスの浸淫状況を把握するため、ブタにおける動物インフルエンザウイルスに対する抗体保有状況を調査した。日本脳炎感染源調査において使用したブタ血清（平成 13 年 7 月から 9 月までの期間に 8 回、10 頭ずつ、計 80 頭の生後 5～8 ヶ月齢の県内産の豚）を調査対象とした。

使用抗原は、A/HK/9-1-1（H5N1）、A/HK/1073/99（H9N2）、A/turkey/Wis/66（H9N2）の 3 種類で、全ての株に対して抗体陰性であった。

5-ウ 日本脳炎感染源調査

近年におけるわが国の日本脳炎の発生は、西日本を中心に流行が見られる。日本脳炎ウイルス（以下 JEV と略）の侵淫度を追跡し流行予測を行うため、豚の JEV 抗体保有状況を調査した。

平塚市食肉センターに持ち込まれた生後 5～8 ヶ月齢の県内産の豚を対象に、平成 13 年 7 月から平成 13 年 9 月までの期間に、8 回、20 頭ずつ、計 160 頭について採血し、血中の JaGAR01 株に対する血球凝集抑制（以下 HI）抗体および 2-ME 感受性抗体をそれぞれ測定した。

その結果、9 月上旬と 9 月下旬に HI 抗体および 2-ME 感受性抗体が検出された。HI 抗体の検出率はそれぞれ 10 %で、比較的低く、県内での調査結果から JEV の侵淫度は例年以下と思われた。神奈川県では平成 13 年度も平成 12 年度と同様に、患者、死者はなかった。

細菌病理部

6-ア 保菌者・感染源調査

—コレラ菌、赤痢菌の検査—

コレラ菌 2 株について検査した。茅ヶ崎保健福祉事務所管内の医療機関における分離株（1 株）は、確認検査の結果、コレラ菌 O1、O139 以外でコレラ毒素非産生であった。また、厚木保健福祉事務所管内の医療機関における分離株（1 株）は、確認検査の結果、コレラ菌 O1 エルトール小川型でコレラ毒素産生株であった。

—腸管出血性大腸菌の検査—

県内で分離された腸管出血性大腸菌 O157 分離株について、ベロ毒素検査（14 株）、DNA 解析（31 株）を実

施した。

相模原市衛生試験所で分離された大腸菌 O157 14 株についてベロ毒素産生試験を実施した。その結果、すべてベロ毒素 1 および 2 産生株であった。

県内で散発的な腸管出血性大腸菌 O157 患者発生が 4 月および 5 月にあり、患者および保菌者由来 31 株についてパルスフィールドゲル電気泳動法による DNA 解析を実施した。

平成 13 年 4 月、小田原、秦野、平塚および大和保健福祉事務所管内で分離された O157 感染症患者（小田原 8 名、秦野 3 名、平塚 2 名、大和 1 名）および保菌者（小田原 4 名、秦野 2 名、平塚 2 名）由来計 22 株について DNA パターンの比較を行ったところ、大和保健福祉事務所管内患者由来株を除く 21 株の DNA パターンが一致したことから、広域的は集団発生事例であると推察された。同時期、千葉県および首都圏内でも散発事例が多発し、千葉県の調査において T 社の製造した「牛のたたき」および「ローストビーフ」から同菌が検出された。千葉県より食品由来株の分与を受け、本県患者および保菌者分離株との比較を行ったところ DNA パターンの一致を確認した。

平成 13 年 5 月、厚木、小田原、秦野、藤沢、茅ヶ崎および大和保健福祉事務所管内で分離された O157 感染症患者（厚木 3 名、小田原 2 名、秦野 1 名、藤沢 1 名、茅ヶ崎 1 名、大和 1 名）由来 9 株について、DNA パターンの比較を行ったところ、小田原保健福祉事務所管内患者由来株を除く 7 株の DNA パターンが一致した。

神奈川県内では平成 13 年 5 月から 8 月にかけて、散発的な O157 感染症発生が続き、県内の腸管出血性大腸菌患者由来株のうち延べ 43 株の DNA パターンの一致が確認された。この DNA パターンは 8 月に埼玉県内で発生した「和風キムチ」を原因とする O157 感染事例で分離された「和風キムチ」由来株と同一パターンであった。

6-イ チフス菌等のファージ型別調査

チフス菌 2 株、パラチフス A 菌 1 株について検査した。チフス菌 2 株は相模原市、パラチフス A 菌 1 株は平塚保健福祉事務所管内における患者からの分離株で、同定検査を行ったのち、ファージ型別検査を国立感染症研究所内腸チフス中央調査委員会に依頼した。ファージ型はチフス菌 2 株は E1 型、パラチフス A 菌は 4 型であった。

6-ウ アメーバ赤痢確定試験

施設入所者便 1 名から、赤痢アメーバを確定した。

食品獣疫部

7-ア 狂犬病検査

当所では昭和45年度より、狂犬病予防法に基づき係留

観察中の咬傷犬が死亡し、動物保護センター及び保健所で、当該犬が狂犬病ウイルスに感染していないかどうかの鑑別を必要と認めた場合、検査を行っている。

平成13年度は1検体の形態学的検査及び動物接種試験を実施した結果、陰性であった。

食品獣疫部

8-ア 動物由来感染症病原体保有状況調査

ーサル類及びインコ、カナリア類等の糞便検査ー

県内で飼育されているペット動物について、動物由来感染症の動向を把握しその情報を獣医師、動物販売業者等に提供し、迅速な予防措置に資する目的で、平成2年度より県内で飼育されている犬、猫、小鳥等の愛玩動物について人獣共通感染症の病原体検査、抗体保有検査を行っている。

平成13年度は、指定動物飼育者及び動物販売店におけるサル類の糞便12検体について、細菌性赤痢の検査を行ったところ、すべて陰性であった。

同じく動物販売店及び展示施設のインコ、カナリア類等の糞便50検体について、オウム病クラミジアの検査を行ったところ、5検体（10%）が陽性であった。

細菌病理部

9-ア バンコマイシン耐性腸球菌汚染実態調査

薬剤耐性菌への関心が高まる中、輸入鶏肉および豚肉からバンコマイシン耐性腸球菌（Vancomycin Resistant *Enterococci* : VRE）の検出が報告され、輸入肉の安全性に対する消費者の関心が高まっている。本県ではバンコマイシン耐性腸球菌汚染状況を把握するために県内に流通する輸入鶏肉 20 検体、輸入牛肉および輸入豚肉各 10 検体、計 40 検体について汚染実態調査を行った。

Enterococcus 属菌 は、輸入鶏肉から 95%（19/20）、輸入牛肉から 100 %（10/10）、輸入豚肉から 50%（5/10）検出された。分離された菌株は、NCCLS（米国臨床検査標準委員会）の寒天平板希釈法に準じ薬剤感受性試験を実施したところバンコマイシン高度耐性菌（32μg/ml）は検出されなかった。

Ⅱ 調査研究課題

〔経常研究〕

細菌病理部

1 病原ビブリオの抗原解析と毒素産生性に関する検討ー *Vibrio vulnificus* の検査法についてー

ビブリオ・バルニフィカス（*V. vulnificus*）は腸炎ビブリオと生息域が同様で、その生化学的性状も類似している。TCBS 寒天培地上では集落の色調も同じため鑑別が難しい。本菌は急性胃腸炎の原因にはならないが、肝疾患等を持つヒトに感染して極めて重篤な症状を起し得ることから問題視されている。今回、*V. vulnificus* の菌体抗原（O 抗原）による型別および本菌種に特異的な遺

伝子の PCR 法による検出について検討した。O 抗原による型別は、既に報告されている O1 ~ O7 までの特異因子血清を作製して実用化すると共に、新たに暫定型 O8 ~ O16 までの特異因子血清を作製した。これら特異因子血清の作製では、本菌の家兎免疫血清を R 抗原等による吸収操作を行い類属凝集素の除去が必要であった。PCR 法による *V. vulnificus* 特異遺伝子の検出は、本菌の cytotoxin-hemolysin 遺伝子 (vvh 遺伝子)、16S rDNA、23S rDNA および 16S-23S rDNA 間の領域 (ISR) にある遺伝子 (DNA 配列) をそれぞれ標的として検討した。従来、本菌の同定に vvh 遺伝子の検出が良く利用されているが、本遺伝子を PCR 法で検出できない *V. vulnificus* 菌株もあり、その理由は vvh 遺伝子の脱落または変異によるものと考えられた。O 抗原による型別および PCR 法による特異遺伝子の検出は、*V. vulnificus* の検査に極めて有効であると思われた。

2 A 群溶レン菌の分子疫学に関する研究

ー A 群溶レン菌の疫学解析手法に関する検討ー

従来、A 群溶レン菌の疫学解析手法として、T 型別および M 型別等の血清型別が用いられ、その流行菌型は周期的に変化し、繰り返すことが知られている。しかし、従来までの血清学的手法では、同一菌型で繰り返される流行の差異は認められない。そこで、生物学的手法および分子疫学的手法を用い同一菌型間の異同について検討を行った。

1970 年代から 90 年代に咽頭炎患者から分離された A 群溶レン菌について生物学的性状および分子疫学的手法を比較した。1989 年頃を境に M1 / T1 型では生物型、パルスフィールドゲル電気泳動 (PFGE) パターンが、M12 / T12 型では PFGE パターンが変化した。一方、M3 / T3 型ではこのような変化が認められなかった。

3 腸管病原菌に環境の及ぼす影響に関する研究

ー腸管出血性大腸菌 O157 検査におけるバックグランドフローラの抑制についてー

腸管出血性大腸菌 O157 (以下 O157) の分離平板培地としてセフェキシムおよび亜テルル酸カリウムを添加したソルビットマッコンキー寒天培地 (CT-SMAC) が多用されている、この培地は O157 がそれ以外の大腸菌と異なりソルビットが陰性であるという生化学的性状を利用し、更に SELECTIVE SUPRIMENT としてセフェキシムおよび亜テルル酸カリウムを加えたものであるが、検体中の O157 以外の菌 (所謂バックグランドフローラ) としてソルビット陰性、セフェキシムおよび亜テルル酸カリウムに耐性のものが含まれる場合には O157 に酷似したコロニーが出現して検査効率を低下させる。そこで O157 の増殖は妨げず、その様なバックグランドフローラの増殖を抑制する増菌法についての検討を行った。

使用した菌株は O157 の分離株 19 株 (一夜培養菌 :

ONC) およびそれらの貧栄養状態株 (滅菌蒸留水中で 3 週間保存したもの : Starved) と CT-SMAC 上で O157 と酷似したコロニーを形成する菌株 15 株を用いた。

増菌培地としては Buffered Peptone Water (BPW) および BPW にチオグリコール酸ナトリウムを加えた物 (STG-BPW) を用い、培養条件は好気および嫌気培養とし、培養温度は 36 °C とした。検討は各増菌培地に 10¹CFU/ml オーダーとなるように菌液を接種、18 時間培養後の菌数の比較により行った。O157 株においてはいずれの条件でも良好な増殖を示し、検討した全ての菌株が 10⁸CFU/ml のオーダーまで増殖した。一方、バックグランドフローラの菌株については BPW の好気培養については良好な発育を示すものの、STG の添加および嫌気培養により増殖をさまたげられる菌株が出現した。嫌気培養および STG の添加 (酸化還元電位の低下) はより効率的な O157 の増菌法となる可能性が示唆された。

4 *Naegleria fowleri* の生息に関する研究

神奈川県内で温泉等の浴用施設、食品加工工場等の 67 ヶ所から 178 試料を採取しアメーバの分離を試みた。*N.fowleri* は分離されなかったが *N.fowleri* が生息することの指標となる *N.fowleri* 類似のアメーバが分離されたことから、*N.fowleri* が生息する環境であることが示された。

5 髄膜炎菌の抗生剤感受性の実態

収集した髄膜炎菌 166 株の型別、薬剤感受性の測定を行った。型別は B 群が 59 %、Y 群が 24 %で、他は型別不能株であった。13 薬剤について薬剤感受性の測定を行い、PCG では 30.7 %、EM では 4.8 %が中等度耐性で、TC は 3.7 %が耐性であった。845 名 (園児、大学生、その他) を対象に保菌者調査を行った結果、その保菌率は 0.9 % (保菌者 8 名) であった。

PCR 法による型別法は型別血清に比べ客観的に判定ができ有効であった。

6 B 群レンサ球菌の溶血毒素について

B 群レンサ球菌 (GBS) は新生児細菌感染症の主要な起因菌であり、成人においても免疫力の低下した時に感染すると致命的疾患となる。GBS 感染症の発症因子として溶血毒素が有力視されているが、その性質に関しては不明な点が多い。そこで、GBS 溶血毒素の性質を調べると同時に、検出法についても検討した。GBS が溶血毒素を産生するためにはデンプン等の carrier が必要とされていたが、今回検討したところ、carrier 非存在下でも溶血毒素を産生することが判明した。しかし、この溶血毒素は 37 °C の溶血反応では活性を確認することは不可能で、37 °C 反応の後に低温処理し、その後再度 37 °C で反応させる必要があった。この溶血反応は血液寒天培地でも容易に観察が可能であり、更に、各 GBS 菌株の

溶血毒素産生能と一致する傾向が見られた。従って、GBS の溶血毒素産生能を血液寒天培地を使用して容易に調べることが可能になると考えられる。

ウイルス部

1 HIV 感染マーカーの推移に関する研究

HIV (ヒト免疫不全ウイルス) の感染者は毎年確実に増加している。潜伏期が長期にわたるため、感染から発症に至る過程における抗原・抗体の推移を迅速かつ正確にチェックし、病態を把握することは、後天性免疫不全症候群 (AIDS) 発症予防や治療方針、二次感染の防止等の対策を講ずるために大変重要な意義を持つ。

平成 2 年より、感染経路、臨床症状、薬剤投与歴等異なる HIV 感染者から経時的に血液を採取し、HIV 分離の成否やゼラチン粒子凝集 (PA) 法、ELISA 法、ウェスタンブロット (WB) 法による血漿中の HIV 抗原・抗体の消長を追い、これら HIV 感染マーカーと病態との関連について検討している。

HIV 感染後長期経過すると、HIV 感染マーカーである CD4 陽性細胞数や血漿中の抗 HIV コア抗体の低下がみられたが、作用機序の異なる複数の抗 HIV 剤を用いた多剤併用療法が取り入れられてから、これらマーカーの維持あるいは上昇が認められるようになり、発症遅延に有効に働いていると思われる症例が確認された。

2 日本でみられる希な HIV-1 サブタイプの解析

日本で流行している HIV の特徴を明らかにするため、env-C2V3 領域についてサブタイプを決定し、感染経路別、国籍別にサブタイプの解析を行った。

男性同性間性的接触による感染ではほとんどがサブタイプ B (94 例/96 例) であった。一方、異性間性的接触による日本人感染者 100 例ではサブタイプ E が 51% と最も多く、ついでサブタイプ B が 34%、その他 (サブタイプ A、C、D、G) が 15% であった。外国籍では東南アジアが最も多く、そのほとんどはサブタイプ E であった。アフリカ、南米出身者からはサブタイプ A、C、D、F や A/C リコンビナントウイルスが検出されており、これらはそれぞれの国の流行状況を反映しているものと考えられた。

異性間性的接触による日本人感染者について、HIV 感染が判明した年とサブタイプの関連について解析した結果、男女とも 1994 年以降、サブタイプ E が増加していることが確認された。また、女性感染者では 1994 年以降サブタイプ E の他にサブタイプ A、C、D 等の増加も認められ、日本人女性感染者で、サブタイプが多様化していることが確認された。

また、HIV 陽性が確認された献血血液 218 例についてサブタイプを解析した結果、サブタイプ B が 185 例、サブタイプ E28 例、サブタイプ A5 例であった。

3 かぜ様疾患患者からの RS ウイルスの検出

冬季のかぜ様疾患は、インフルエンザウイルス以外にも多くのウイルスが病原となり、RS ウイルスもその一つと考えられる。RS ウイルスは、幼児期、小児期の細気管支炎、肺炎の主要な病原体とされ、成人ではアデノウイルスに次いで熱性呼吸器疾患の原因となることが多いとされるウイルスである。しかし、これまでは検出対象としていなかったため、その実態は不明であった。そこで、RS ウイルスの流行実態を把握するため、患者検体からの RS ウイルスの検出系について検討した。

平成 13 年度冬季のインフルエンザ様疾患患者の咽頭拭い液について HEP-2 細胞を用いて RS ウイルスの検出を試みたが、RS ウイルスは分離されなかった。また、RS ウイルスの N 遺伝子に対する検出系を確立し、ウイルス分離陰性かつインフルエンザウイルス遺伝子検出陰性の咽頭拭い液 45 検体について RS ウイルス遺伝子の検出を試みたところ、3 検体から RS ウイルス遺伝子が検出された。このことから、インフルエンザ流行期には、RS ウイルスを起因とするかぜ様疾患が存在することがわかった。さらに数シーズンにわたってウイルス分離と遺伝子検出の両面から RS ウイルスの検索を行うことにより、その流行実態が見えてくると思われる。

4 Q 熱の感染状況の解析

Q 熱は *Coxiella burnetii* (*C. burnetii*) による人畜共通感染症で、畜産関係者や獣医師に *C. burnetii* 抗体保有率が高く、ヒトにインフルエンザ様の呼吸器疾患を起こすことが知られている。わが国でも異型肺炎、呼吸器疾患患者の中に *C. burnetii* 感染者がいる可能性が示され注目されるようになった。

呼吸器疾患患者 20 名について *C. burnetii* 抗体および遺伝子検出を行ったが、抗体、遺伝子が検出されたものではなく、*C. burnetii* の感染は確認されなかった。また、健常人の抗体保有率は 0.5 % と低く、*C. burnetii* の感染が広がっている状況は確認できなかった。

5 小型球形ウイルスの検出法の検討

冬期を中心として食中毒やウイルス性の急性胃腸炎が散発的に発生している。そこでこのような患者の便および血清を検体として、食中毒や急性胃腸炎の原因ウイルスの検索を行った。

平成 13 年度県内で発生したウイルス性食中毒から検出された 42 検体のノーウォークウイルス (NV) の遺伝子型を解析したところ、G I 2 検体、G II 40 検体であった。G II には、Yuri 株に近似の NV が確認された。さらに原因食品の塩辛からも NV を検出することができた。

6 デングウイルス検査法の検討

デング熱は蚊が媒介するデングウイルスによって発症

する急性熱性疾患である。近年、デング熱は分布地域を拡大し続け、さらにデング出血熱という致死率の高い疾患が出現し、デング熱の診断の必要性が高まってきた。

デングウイルス感染を診断するためには、病原学的検査、あるいは血清学的検査が必要である。平成 13 年度は血清中の抗デングウイルス抗体を酵素抗体法で調べた。陰性の測定値と陽性の測定値の分布等検査キットの特性について、基礎検討を行った。さらに、遺伝子検出法の基礎検討を行い、デング検査が可能になった。3 件の海外渡航者の検査依頼があり、これらの検査法により 3 件とも陽性と判定できた。

7 日本国内の紅斑熱群リケッチアの解析

紅斑熱群リケッチア、発疹チフス群リケッチアの共通抗原である 17kDa ポリペプチドをコードする遺伝子の塩基配列を比較して、紅斑熱群、発疹チフス群リケッチアに共通のプライマーおよび *Rickettsia Japonica* 特異的なプライマーを作製した。これらのプライマーを用いた PCR により、紅斑熱群、発疹チフス群リケッチア共通の DNA および日本紅斑熱リケッチア DNA の検出が可能となり、この方法により日本紅斑熱患者の検出およびダニ中の紅斑熱群リケッチアの検出を試みた。

平成 13 年度は、県内では紅斑熱が疑われる夏の時期に恙虫病様患者の発生が 1 例報告されたが、血清検査、遺伝子検査で恙虫病、日本紅斑熱ではないことが判明した。また、ヤビツ峠付近、大山付近の山地にて捕集された哺乳動物吸着性のダニ類 235 匹（ヤマトマダニ成虫 14 匹、オオトゲチマダニ成虫 96 匹、若虫 12 匹、フタトゲチマダニ成虫 8 匹、若虫 39 匹、キチマダニ成虫 52 匹、若虫 4 匹、ヒゲナガチマダニ成虫 10 匹）より紅斑熱群リケッチア DNA の検出を試みたところ、オオトゲチマダニの成虫 12 匹、キチマダニ成虫 4 匹から日本紅斑熱リケッチア DNA が検出された。次にダニからの紅斑熱群リケッチアの分離を試みたところ、神奈川県内で採集されたダニを接種した細胞で細胞変性の起こったものがみられたが、リケッチアの分離はできなかった。しかし、高知県で採集されたタカサゴキラマダニの若虫から紅斑熱群のリケッチア 1 株が分離され、新たな感染症の可能性も考えられた。

今後も患者情報を収集すると共にダニからの紅斑熱群リケッチアの病原体の検出を行う必要があると思われる。

食品獣疫部

1 腸内細菌の有害酵素の制御に関する研究

発ガン関連酵素である β -グルクロニダーゼおよび β -グルコシダーゼ等の活性ならびにそれらを産生する腸内細菌に対する各種有機酸の影響について検討を行った。その結果、糞便中に存在する有機酸濃度では酵素の活性に影響はおよぼさなかったが、胆汁酸によって高められた

菌体の酵素活性についてはこれを低下させることが分かった。

〔重点基礎研究〕

細菌病理部

1 腸管出血性大腸菌の病原性関連遺伝子に関する基礎的研究

腸管出血性大腸菌感染症の原因となる志賀毒素産生性大腸菌 (STEC) が保有する病原因子は、志賀毒素 (Stx) の他に、エンテロヘモリシン、細胞定着因子、付着線毛形成因子等の様々な病原因子を保有する可能性がある。そこで、STEC 株における病原因子分布状況を明確にするために、各種材料由来の STEC 株について志賀毒素遺伝子 (*stx* 遺伝子)、エンテロヘモリシン遺伝子 (EHEC-*hlyA* 遺伝子)、細胞定着因子の遺伝子 (*eaeA* 遺伝子)、付着線毛形成因子の遺伝子 (*aggR* 遺伝子) を PCR 法により検索した。

神奈川県下で 1996 年～2001 年までに分離され、当所に保存されていた STEC 株 403 株を用い、*stx* 遺伝子、EHEC-*hlyA* 遺伝子、*eaeA* 遺伝子を PCR 法により検索した。その結果、STEC 株で EHEC-*hlyA* および *eaeA* 両遺伝子保有株は 98.0% (395 株)、EHEC-*hlyA* 遺伝子単独保有株 0.7% (3 株)、*eaeA* 遺伝子単独保有株 0.5% (2 株)、両遺伝子とも保有しない株は 0.7% (3 株) であった。STEC の代表菌型である O157 においては EHEC-*hlyA* および *eaeA* 両遺伝子保有は 100% であった。これらの遺伝子の検索は Paton らのマルチ PCR を用いたが、原法の PCR 所要時間が 3.5 時間であったのに対し、使用酵素を KOD Dash[®] に変更することで PCR 所要時間が 1.5 時間と大幅に短縮された。また、STEC 株における EHEC-*hlyA* 遺伝子の保有状況が明確になったことから、EHEC-*hlyA* 遺伝子保有とエンテロヘモリシン産生能について調べ、エンテロヘモリシン産生をマーカーとした STEC 検索の有用性について検討した。遺伝子検索に供試した 403 株のエンテロヘモリシン産生能を Beutin らの方法により試験したところ、EHEC-*hlyA* 遺伝子とエンテロヘモリシン産生能は 100% 一致し、エンテロヘモリシン産生をマーカーにした STEC の検索が有用であることが示唆された。

III 共同研究課題

細菌病理部

1 溶血レンサ球菌レファレンス支部センター（関東甲信静ブロック）運営

関東甲信静ブロック 6 カ所（埼玉県衛生研究所、千葉県衛生研究所、横浜市衛生研究所、川崎市衛生研究所、相模原市衛生試験所および神奈川県衛生研究所）の地方衛生研究所から 2001 年 1 月から 12 月までに検出された A 群溶血レンサ球菌血清型別結果の報告を受け、集計・解析を行った。

関東甲信静ブロックにおける A 群溶血レンサ球菌分離数は埼玉県 514 株、千葉県 105 株、横浜市 3 株、川崎市 9 株、相模原市 6 株および神奈川県 16 株、総菌株数 653 株であった。分離株の T 血清型は 14 種類と多型化を示し、分離頻度の高かった順に、T1 型 (25.9 %)、T12 型 (19.3 %)、T28 型 (11.9 %)、T25 型 (10.3 %)、T4 型 (7.7 %) であった。T1 型および T12 型は昨年同様の流行菌型であるが T1 型の分離頻度が増加し T12 型の頻度を上回った。

T 型別の経年変化を見てみると、T1 型は近年では 1992 年および 1997 年、T12 型は 1995 年および 1999 年に流行し、4 ～ 5 年間隔で菌型の交代が認められている。T2 型は、1995 年から全国的に急増した菌型であるが、関東甲信静支部では大きな流行は認められず 10 % 以下の分離率で推移していたが、さらに本年の分離率は減少し他支部の流行形態とは異なっていた。

月別分離株数は溶レン菌患者発生と同様に推移し、冬季に多く夏季は減少傾向にあった。

2 髄膜炎菌性髄膜炎の発生動向調査及び検出方法の研究

検査法の検討とマニュアルを作成し、全国を 4 ブロックに分け、31 地研、41 名の細菌検査担当者を対象に 4 カ所で検査法の講習会を開催した。また、本研究で健康者 4,334 名を対象に保菌者調査を実施し、保菌率は 0.4 % (17 名) と低率であった。疫学マーカーとして MLST 法を導入した。薬剤感受性を調べ、治療法の検討を行い、さらに海外の協力拠点の整備を行った。

3 パルスフィールドゲル電気泳動法の標準化および画像診断を基盤とした分散型システムの有効性に関する研究

関東甲信静ブロックの 11 地方衛生研究所の共同研究として腸管出血性大腸菌 O157 等による集団および散発の感染症・食中毒事例について、細菌学的情報システム (パルスネット) に結合するための環境整備に関する研究に参加した。

県内で発生した集団および散発事例について PFGE による DNA パターン解析を行い、従来の疫学解析に遺伝子学的手法を加えることの有用性を確認した。

4 温泉・公衆浴場その他の温泉環境におけるアメーバ性髄膜脳炎の病原体 *Naegleria fowleri* の疫学と病原性発現に関する研究

神奈川県内で温泉等の浴用施設、食品加工工場等の 67 ヶ所から 178 試料を採取し、アメーバの分離を試みた。*Naegleria fowleri* 類似のアメーバは分離されたが、*N.fowleri* は分離されなかった。

ウイルス部

1 HIV の検査法と検査体制を確立するための研究

HIV のスクリーニング検査と HIV 感染者のフォローアップ検査 (薬剤耐性検査等) に関して、各検査法の開発・改良・実用化により、検査精度の向上を計ると共に、より効率的で効果的な検査体制を確立するため、必要な基礎的研究とモデル実験とを目的に研究を行った。

3 年計画の 2 年目にあたる本年度は、スクリーニング検査に関しては、

- 1 保健所等の HIV 検査の実態把握と問題点の解明
- 2 HIV 検査体制の機能強化のため、対策の立案と一部試験的实施 (HIV 検査・相談マップのホームページの作製)

を行った。またジェノタイプの薬剤耐性検査に関しては、研究室レベルでの検査法の確立とその臨床応用のための実用化研究を、また、フェノタイプの薬剤耐性検査に関しては、各種検査法の研究室レベルでの確立のための研究を行った。

2 エイズ医薬品候補物質のスクリーニング研究

現在抗 HIV 薬剤の開発が、日本の各医薬品メーカーで盛んに行われている。これら企業から提供される合成化学物質や生薬抽出物等について、抗 HIV 活性のスクリーニングを行い、エイズ医薬品として有望な物質を見いだす。スクリーニングは、国立感染症研究所で実施されてきた、MT-4 細胞の HIV 感染による細胞障害性を指標としたマイクロプレート法を用いた抗 HIV 活性の測定により行った。

昭和 63 年度～平成 12 年度までに 275 サンプルについてスクリーニングを実施した。その結果、13 サンプルに抗 HIV 活性を示す物質を見いだした。

13 年度は、国立医薬品食品衛生研究所より送付された 32 サンプルについてスクリーニングを実施したが、抗 HIV 活性を示すものはみられなかった。

3 安全な血液製剤を確保するための技術の標準化および血液製剤の精度管理法の開発に関する研究

血液製剤は、ヒト血液から製造されており、品質や安全性についても献血血液の特性に十分配慮した品質管理法や安全性確保基準を適用されなければならない。例えば安全性確保に関しては、献血血液には既知・未知を問わずウイルスの潜在を前提とした施策を講じる必要がある。すなわち、原材料である献血血液の適正性を判断する基準や、ウイルススクリーニングのあり方についても考慮し、かつ科学的進歩に即して対応することが求められる。本研究は、最新の科学的根拠に基づいた採血基準やスクリーニング技術の開発を行い、血液製剤の安全性のさらなる向上を目的としている。

本年度は、精度管理用標準パネルを作製するため、大量に血液を確保できる HIV 陽性献血者血液についてウイルス量とサブタイプの解析を行った。

4 食品中の微生物汚染状況の把握と安全性の評価に関する研究

食品の病原体汚染状況、汚染要因および病原体の食品における挙動を調べ、食品における健康被害リスクや安全性の評価を行うための基礎データを蓄積することを目的として、生鮮魚介類について PCR によりウイルス遺伝子の検出を試み、輸入魚介類のウイルス汚染状況を調べた。

検査した輸入食品は 70 件中 4 件がノーウォークウイルスに汚染されていることが明らかになった。ノーウォークウイルスが検出されたのは、中国産アカガイ、カキ、韓国産タイラガイ、北朝鮮産ハマグリであった。サッポロウイルス、A 型肝炎ウイルスは全て陰性であった。

5 真鶴町における生活習慣病予防に関する調査研究

がんを含め脳卒中、心臓病や糖尿病は、生活習慣病と称されるようになり、日常の生活習慣が発生や予後に大きく関与していることが判ってきた。そのため、生活習慣の改善によって有病率や死亡率がどれほど減少するかを推定することを目的としてフィールド調査を実施する。神奈川県真鶴町の住民で、基本健康診査受診者のなかで、この調査に対しインフォームドコンセントが得られた方を調査対象として、衛生研究所では、HBs 抗原、HBs 抗体、HCV 抗体等の測定を行った。

平成 13 年度は、健康診断検診者 545 名について検査したところ、HBs 抗体陽性者 98 名 (18.0 %)、HBs 抗原陽性者 4 名 (0.7 %)、HCV 抗体陽性者 5 名 (0.9 %) であった。

【食品等の安全に関する事業】

I 事業関連課題

細菌病理部

1-ア 食中毒の細菌学的原因調査

食中毒および原因不明食中毒に係る調査、発生事件の原因追求、感染経路および原因不明食中毒の解明に役立てるための調査を行った。

平成 13 年度は、保健福祉事務所からの依頼により便 1 検体、血清 3 検体、食品 13 検体、菌株 37 検体について検査を行った。

厚木保健福祉事務所管内で発生したボツリヌス食中毒を疑われた事例では便 1 検体、血清 3 検体および食品 13 検体についてボツリヌス食中毒検査を実施した。その結果、いずれの検体からもボツリヌス毒素およびボツリヌス菌は検出されなかった。

小田原および厚木保健福祉事務所管内で発生したサルモネラエンテリティディス (*Salmonella Enteritidis*) 食中毒由来株 32 株 (3 事例)、5 株 (1 事例) についてフェージ型別を実施したところ、小田原保健福祉事務所管内の 3 事例はいずれも 29 型、厚木保健福祉事務所管内の

事例は 21 型であった。

ウイルス部

1-ア 食中毒のウイルス学的原因調査

平成 13 年度、ウイルス性食中毒を疑われた事例が 16 事例発生した。これらの患者便を用いて電子顕微鏡法と遺伝子検出法で原因ウイルスの検出を行った。その結果 11 事例より遺伝子検出法で小型球形ウイルスの一種であるノーウォークウイルスが検出され、ノーウォークウイルスによる食中毒様胃腸炎であることが判明した。

食品薬品部

1-ア 食品添加物の規格試験

神奈川県では食品添加物の品質確保を目的に、神奈川県内の食品添加物製造業による製品について、特定業種として監視点検を行っている。

平成 13 年度は 11 検体 115 項目について実施した。試験名 (主な用途) は、亜硫酸ナトリウム (漂白剤)、ピロ亜硫酸ナトリウム (漂白剤)、ピロ亜硫酸カリウム (漂白剤)、炭酸ナトリウム (かんすい、pH 調整剤、膨張剤)、酢酸ナトリウム (酸味料、調味料、pH 調整剤)、BHA (酸化防止剤)、D-キシロース (甘味料)、キシリトール (甘味料)、次亜塩素酸ナトリウム (漂白剤) カルナウバロウ (艶出し、コーティング) であった。

第 7 版食品添加物公定書 (1999) の試験方法に従い、成分規格試験を実施した。試験内容は、性状、確認試験 (ナトリウム塩、カリウム塩、亜硫酸塩、炭酸塩、酢酸塩等)、純度試験 (溶状、重金属、鉛、ヒ素、ニッケル、遊離酸及び遊離アルカリ、融点、他の糖アルコール等)、乾燥減量、強熱残分、定量等であった。全試料が規格基準に適合した。

1-イ 非感染性食中毒の原因調査

平成 13 年 12 月、川崎市内において深海魚 (オオメマトウダイ) が原因と思われる下痢症状を主症状とする非感染性食中毒が発生した。深海魚のアブラソコムツやパラムツは、食品衛生法により販売が禁止されているが、魚肉中に含有されるワックスエステル含量が非常に高いことが知られている。オオメマトウダイについて、油脂中のワックスエステル含量及び不ケン化物含量の測定を行った。

冷凍小鯛の摂食によるヒスタミン食中毒様事例が発生した。残りの小鯛から、モルモット腸管刺激試験によるヒスタミン様活性及びヒスタミンの分析を行ったところ、ヒスタミン量は低く、ヒスタミンによる食中毒ではないことが明らかになった。

沖縄産バラハタの摂食による食中毒事例が発生し、残品のシガテラ毒試験を実施したところ、0.2MU/g を検出した。シガテラ毒の基準値は 0.025MU/g であり、本検体は食用に適さないことが確認された。

1-ウ 異味異臭、異物等の苦情食品原因調査および緊急対応

食品の安全性や信頼性を揺るがす事件の多発に伴い、保健所への消費者等からの苦情事例が急増した。保健所から原因調査を依頼され、試験検査を実施した 16 事例を紹介する。

1) ミネラルウォーターの異臭及び褐色異物

開封保存後のミネラルウォーターのクレオソート臭及び褐色異物は、正露丸糖衣錠に由来することが確認された。

2) マグロ油缶中の赤黒色とモ状異物

組織検査により、対照のマグロ動脈と同様の組織構造を確認し、マグロ由来の動脈と判定した。

3) 清涼飲料ペットボトル中のチャバネゴキブリ

開封後のペットボトル中で見つかったチャバネゴキブリについてカタラーゼ活性を測定したが、酵素活性は認められなかった。長期の浸漬により虫体が破損しており、活性が的確に捉えられていなかった可能性があり、混入時期の特定は困難と判断した。

4) 缶コーヒー中のチャバネゴキブリ

発見から 3 日目のカタラーゼ活性を測定したところ、弱いながらも活性を認めた。活性の減弱の程度から、発見時に生存していた可能性は低いと推定された。

5) 清涼飲料ペットボトル中のカプセル様異物

ボトル中の黒色カプセル様異物を分析した結果、医薬品やサプリメント等に用いられるゼラチン製カプセルであることが判明した。

6) 牛乳紙パック中のネズミ

混入時期を特定するために、ネズミの剖検及び病理組織検査を行った結果、ネズミは生存している状態でパック中に混入した可能性が高いことが判明した。

7) おにぎり中のヒモ状異物

顕微鏡による観察の結果、異物は製品原料であるネギの外皮と推定された。

8) 粉ミルク中の黒褐色微小異物

使用中の粉ミルク中で発見された 2 個の黒褐色微小異物について顕微鏡観察を行い、同時に、粉ミルクについてマウス毒性試験による安全性の確認を行った。異物は、共に 1mm 大であるが、形態色調及び硬度が異なり、同一の物質ではないと推定された。また、粉ミルクの安全性については問題ないことが判明した。

9) ソース上部の油状物質の同定

ソースの上部に約 2mm の液層が観察され、苦情品として持ち込まれた。この液層をフーリエ変換赤外分光光度計 (FT-IR) で分析したところ、サラダ油のスペクトルと一致した。

10) 寒天中のホウ酸

寒天中のホウ酸を分析したところ、0.62g/kg 検出された。食品にホウ酸を添加することは禁止されているが、海藻類にはホウ酸化合物が存在するため、寒天の成分規

格で 1g/kg (ホウ酸として) 以下と定められている。よって、試験品は違反品ではなかった。

11) ナチュラルミネラルウォーター中の沈殿物の同定

ナチュラルミネラルウォーター中に白色粉状沈殿物と肌色沈殿物の 2 種類の沈殿物が観察された。白色沈殿物は炭酸カルシウムと推定された。肌色の沈殿物は有機物質ではなく鉱物であったが、同定することはできなかった。

12) 遺伝子組換え食品の検査

平成 13 年 4 月から遺伝子組換え食品は安全性審査が義務づけられ、さらに遺伝子組換え作物を使用した食品には表示が義務づけられた。それに伴って、ジャガイモ加工品 35 検体、パパイヤ 10 検体及びトウモロコシ 10 検体について安全性未審査遺伝子の検査を実施した。いずれも不検出であった。

13) イワシ味噌煮缶詰の異味異臭

異味異臭の苦情について、揮発性窒素の試験を行ったところ、苦情品は 24mg/100g であり、タンパク質含有食品の初期腐敗値 30mg/100g 以下であった。

14) ソフトキャンディー中の微小褐色異物

薄茶色とピンク色の 2 層になると巻き状に渦を巻いているソフトキャンディーに褐色の異物混入の苦情があった。顕微 FT-IR と電子線プローブマイクロアナライザなどを用いた検査の結果、製造工程の原料由来の炭化物混入の可能性が高いことがわかった。

15) おにぎりに混入した鉱物状の異物

コンビニエンスストアで購入したおにぎりに素焼き様異物混入の苦情があった。偏光顕微鏡と X 線回折装置などを用いて検査した結果、本異物は天然物ではなく高温 (1000℃ 以上) で焼成された人工的な物質である可能性があった。

16) ペットボトル清涼飲料水 (爽健美茶) 中の白色異物及び付着物について

未開封状態で白色微小異物の浮遊とボトルネック部に白色付着物が見られた苦情品について顕微鏡観察及び定性試験を行ったところ原料由来のデンプン、トリグリセリド等の混合物であることが判明した。

生活環境部

1-ア 異味異臭、異物等の苦情食品原因調査

保健福祉事務所から検査依頼があった食品に混入していた節足動物 (ハエ目、チョウ目、ゴキブリ目など) やネズミなど、異物の同定を 16 件行った。

食品薬品部

2-ア 加工食品等の未規制農薬残留調査

冷凍で輸入される農産物が増加している状況下で、食品衛生法では残留基準設定がされていない加工食品についても残留調査を実施している。試験方法は食品衛生法及び環境庁の定めた方法を準用した。平成 13 年度は

野菜加工品(フライドポテト及びトマトジュース) 6 検体、果実加工品(ドライブルー、オレンジマーマレード及びリンゴジュース) 7 検体、穀類加工品(小麦粉及び食パン)) 9 検体、計 7 品目 22 検体、22 農薬、277 項目について実施した。その結果、国産オレンジマーマレード 1 検体にクロルピリホスが、国産リンゴジュース 1 検体にカルバリルが、小麦粉 2 検体からクロルピリホスメチルが検出された。なお、この小麦 2 検体から作られた食パンからは不検出であった。

食品獣疫部

2-ア 香辛料等の芽胞形成菌調査

市販の香辛料、カレールー等計 25 検体についてクロストリディウム属菌、ウェルシュ菌、ボツリヌス菌等の嫌気性芽胞形成菌の検査を実施した。その結果、ウェルシュ菌が 4 検体から分離され、その他のクロストリディウム属菌が 10 検体から分離された。

2-イ 国産農産物の抗生物質調査

国内で生産されたきゅうり 2 検体、もも 2 検体、計 4 検体についてオキシテトラサイクリン、また、玄米 4 検体、日本なし 2 検体およびトマト 2 検体、計 8 検体についてストレプトマイシンの検査をそれぞれ実施したが、いずれも不検出であった。

細菌病理部

3-ア 輸入および国産魚介類の腸炎ビブリオ等汚染実態調査

平成 13 年 5 月～11 月の間に、食品衛生専門監視班によって試買された輸入魚介類(5、6、10、11 月)および相模湾産魚介類(7～9 月)各々 40 検体、計 80 検体のエラ、表皮等ビブリオ汚染が濃厚と思われる部位について腸炎ビブリオの定量およびビブリオ・バルニフィカスの有無を調査した。腸炎ビブリオは輸入魚介類 8 検体(20%)、相模湾産魚介類 22 検体(55%)、計 30 検体(38%)から検出された。最確数法による検出菌数(MPN/100g)は、30～90、110～430、2,400 以上が各々 25 検体、3 検体および 2 検体であった。腸炎ビブリオ耐熱性溶血毒素(TDH)および TDH 類似毒素(TRH)産生株は共に検出されなかったが、中国産ハマグリ 1 検体の増菌培養液から TRH 遺伝子が検出された。一方ビブリオ・バルニフィカスは輸入魚介類 1 検体(3%)、相模湾産魚介類 11 検体(28%)、計 12 検体(15%)から検出された。腸炎ビブリオおよびビブリオ・バルニフィカス共に検出された魚介類は 80 検体中 6 検体(8%)であった。

食品薬品部

3-ア 海産魚介類の有機スズ化合物(TBTO、TPT および DBT)汚染実態調査

有機スズ化合物は毒性の高い汚染物であり、神奈川県内に流通する魚介類の汚染状況を継続して調査している。13 年度は、12 魚種 20 検体について TBTO(ビストリブチルスズオキシド)、TPT(トリフェニルスズ)化合物及び DBT(ジブチルスズ)化合物の調査を実施した。TBTO は 2 検体から 0.02～0.03ppm、DBT は 3 検体から 0.02～0.03ppm の濃度範囲で検出された。TPT は検出されなかった。ただし検出限度は、0.02ppm とした。

食品獣疫部

3-ア 食品中のカビ毒検査

香辛料 16 検体、ナッツ類 18 検体、穀類 4 検体およびナチュラルチーズ 2 検体合計 40 検体について、検査を実施したが、アフラトキシンは、検出されなかった。*Aspergillus flavus* が、3 検体から 3 株分離され、このうち 2 株がアフラトキシン産生株であった。

信頼性確保部門による査察で指摘された事項については、随時改良を加え整備した。

食品薬品部

4-ア 魚介類の一酸化炭素

輸入鮮魚類の中に変色防止の目的で一酸化炭素を使用しているという事例が過去に発生した。一酸化炭素は食品に使用することは、禁止されている。

13 年度は冷凍マグロ 2 検体及びサケ(真空パック) 2 検体について検査を行った。検査方法は、真空パックの検体は衛乳第 10 号、鮮魚中の一酸化炭素分析法(2)B 法で、冷凍マグロについては(1)A 法で行った。

一酸化炭素の濃度は、冷凍マグロでは 17.3 及び 47.9µg/kg であった。真空パックされたサケは分析法 B 法により 6.0 及び 6.7µl/L であった。いずれも基準値(マグロ:200µg/kg、真空パックされた場合:10µl/L)以下であり、鮮魚 4 検体は一酸化炭素無処理と判断した。

4-イ 市場流通二枚貝の貝毒調査

二枚貝 24 検体について麻痺性貝毒及び下痢性貝毒試験を実施した。その結果、麻痺性貝毒の規制値である 4MU/g 及び下痢性貝毒の規制値である 0.05MU/g を越える検体はなかった。

4-ウ ふぐ加工製品のふぐ毒調査

県内で市販されているふぐ加工製品 6 検体について、ふぐ毒検査を実施した。その結果、規制値である 5MU/g を越える検体はなかった。

食品獣疫部

4-ア ふぐ加工製品検査(魚種鑑別)

ふぐは「フグの衛生確保について」(昭和 58 年環乳 59 号)の中で食用に供してよいふぐの種類が規定されてお

り、原料ふぐの標準和名の表示が義務づけられている。そのため刺身などに加工されスーパー等で販売されているふぐ加工製品について、使用されているふぐの魚種鑑別試験を実施している。

検査は、ポリアクリルアミドゲル電気泳動法により行い、クマシーブリリアントブルー R-250 による蛋白質染色並びにリンゴ酸脱水素酵素およびホスホグルコムターゼの活性酵素染色により得られた染色パターンを比較した。

平成 13 年度はふぐ刺身等 6 検体について検査を行ったところ、2 検体が表示された魚種の近似種と推定された。

4-イ 畜水産物中の残留抗生物質検査

昭和 45 年度より、食品の安全性確保のため、国産及び外国産の食肉、魚介類等について、「畜水産食品中の残留物質検査法 第 1 集」(厚生省生活衛生局、昭和 52 年 8 月)及び「畜水産食品の残留有害物質モニタリング検査の実施要領」(厚生省生活衛生局、平成 6 年 7 月 1 日)に基づき、ペニシリン系、テトラサイクリン系及びアミノグリコシド系の残留抗生物質の検査をバイオアッセイ法により実施している。

平成 13 年度は、食肉 28 検体、魚介類 10 検体、卵 5 検体及び蜂蜜 1 検体、計 44 検体について検査を実施したところ、すべて陰性であった。

4-ウ 生食用カキ成分規格及びベロ毒素産生大腸菌検査

県域に流通する生食用カキの細菌検査を実施し、違反食品の排除に努めることを目的として、平成 9 年度より従来の細菌数、大腸菌数(E.coli 最確数)の規格検査に加え、ベロ毒素産生性大腸菌(VTEC)について検査を実施している。平成 13 年度は 10 月から 1 月にかけて生食用カキ 15 検体について検査したところ、細菌数、大腸菌数はすべて規格基準以下であり、また VTEC もすべて不検出であった。なお、平成 13 年 7 月から生食用カキの規格基準に腸炎ビブリオ数の基準値が定められたことから 10 月搬入の 5 検体について腸炎ビブリオの検査を実施したところ、すべて基準値以下であった。

食品薬品部

5-ア 輸入農産物のポストハーベスト農薬等未規制農薬調査

輸入果実、4 種 10 検体及び先行調査として国内産野菜 4 種 12 検体に対して、6 農薬 45 項目について調査を実施した。オーストラリア産リンゴ 1 検体からジフェニルアミンが 0.01ppm 検出された。中国産農産物中の残留農薬について緊急対応として 15 種 22 検体について有機リン系農薬の検査を実施したところ、トウモロコシ 3 検体及びキャベツ 1 検体からメタミドホスを検出した(濃度

は 1.0ppm 以下)。

5-イ 輸入食品中の指定外添加物検査

近年、わが国の輸入食品は食品貿易の活発化に伴い、年々輸入量が増加している。このような状況のもと県内に広く流通している輸入加工食品の指定外添加物について調査を行い、不良食品の排除をはかり、食品の安全性を確保することを目的に本事業を行った。

試料は菓子類、野菜果実類、魚介類、肉卵類、穀類、清涼飲料、酒精飲料等の輸入加工食品 32 検体(追加 2 検体を含む)を収去して試験した。

試験項目は着色目的のキノリンイエロー、アゾルビン、パテントブルー、カンタキサンチン、β-アポカロテナール、オレンジⅡ、グリーン S、甘味目的のサイクラミン酸、保存目的のパラオキシ安息香酸メチル、酸化防止目的の TBHQ(第三級ブチルヒドロキノン)、乳化目的のポリソルベートの指定外添加物延べ 202 項目(追加 2 項目を含む)について実施した。キノリンイエロー 23 食品、アゾルビン 21 食品、パテントブルー 15 食品、カンタキサンチン 21 食品、β-アポカロテナール 22 食品、オレンジⅡ 21 食品、グリーン S 14 食品、サイクラミン酸 12 食品、パラオキシ安息香酸メチル 21 食品、TBHQ(第三級ブチルヒドロキノン) 17 食品、ポリソルベート 15 食品について実施した。

容器包装詰加圧加熱殺菌食品のタイカレー 1 検体からポリソルベートが 1.32g/kg 検出された。タイカレー関連食品 2 検体について追加収去を行い、検査を実施したがいずれも不検出であった。

他の指定外添加物は全て不検出であった。

食品薬品部

6-ア 食品残留農薬実態調査

食品衛生法に基づき食品の規格基準を定めるための基礎資料となる農産物中の残留実態を調査する目的で、市販輸入農産物 21 種、85 検体について 3 農薬(メチダチオン、ピラゾホス及びプロパルギット)の残留実態調査を行った。マンゴー 1 検体からメチダチオンを検出したが、その他は検出限界以下であった。

食品薬品部

7-ア 食肉中の動物用医薬品残留検査

食品衛生法では食肉中に残留する動物用医薬品について肉の種類ごとに残留基準を定めている。平成 13 年 10 月現在、22 品目の残留基準が設定されている。これに伴い、県内流通食肉中の残留実態を把握するために、平成 13 年度は牛肉、羊肉及び鶏肉 18 検体について 4 品目(スピラマイシン、ゼラノール、トレンボロンアセテート、モキシデクチン) 30 項目について検査を実施した。いずれも食品衛生法の規格基準内であった。

食品獣疫部

7ーア オキシテトラサイクリン等の検査

平成 8 年度より、食品の安全性確保のため、11 品目の動物用医薬品に残留基準が設定された。これに伴い県域流通の外国産および国内産の食肉、魚介類等について、畜産領域や水産養殖の分野で疾病予防や治療に汎用されるオキシテトラサイクリンの残留検査を実施している。さらに平成 13 年 1 月 1 日から魚介類および馬肉を除く畜産食品についてはオキシテトラサイクリンだけでなく、クロルテトラサイクリンおよびテトラサイクリンの定量を同時に行い、これらの総和としての残留基準値が定められている。

平成 13 年度は、食肉 28 検体、魚介類 17 検体および鶏卵 4 検体について、オキシテトラサイクリン、クロルテトラサイクリンおよびテトラサイクリンの検査を実施したところ、全て残留基準値以下、あるいは不検出であった。

食品薬品部

8ーア GC/MS による残留農薬の確認試験

平成 5 年度よりガスクロマトグラフ質量分析計 (GC/MS) の新規導入に伴い、ガスクロマトグラフで農薬が検出された検体について GC/MS による確認試験を実施している。

平成 13 年度は、農産物から検出されたプロシミドン 2 検体、クロロタロニル 1 検体、クロルピリホスメチル 2 検体、クロルピリホス 1 検体について検出を確認した。エトプロホス類似 2 検体、ダイアジノン類似 1 検体、マラチオン類似 1 検体については該当農薬ではないことを確認した。

食品獣疫部

9ーア 食品の食中毒菌汚染実態調査 (肉類、野菜類)

ー肉類ー

平成 10 年度より、流通拠点を中心に収去した畜産食品について、腸管出血性大腸菌 O157 等の食中毒菌の汚染実態調査を実施した。

平成 13 年度は食肉 71 検体について腸管出血性大腸菌 O157 およびサルモネラの検査を行った。

検査方法は、腸管出血性大腸菌 O157 については平成 9 年厚生省通知衛食第 207 号及び衛乳第 199 号ならびに厚生省生活衛生局食品衛生課及び乳肉衛生課事務連絡に基づき mEC+n 培地、42℃、24 時間培養後、免疫磁気ビーズ法を行い CT-SMAC および酵素基質培地を使用して分離した。

サルモネラについては、平成 11 年厚生省生活衛生局長通知生衛発第 1078 号別添「平成 11 年度食品の食中毒菌汚染実態調査実施要領」に基づいて BPW で前増菌した後、TT 培地および RV 培地を使用後、DHL 培地および酵素基質培地を使用して分離した。

検査の結果、食肉 2 検体 (鶏挽き肉) からサルモネラが検出され、腸管出血性大腸菌 O157 はすべて陰性であった。

ー野菜ー

汚染食品の排除、食中毒発生の未然防止を図るため、流通食品の細菌汚染実態を把握することを目的として調査した。

ミニトマト、ほうれんそう、カイワレ、アルファルファ、もやし、みつば、レタスおよびカット野菜各 10 検体、合計 70 検体について、腸管出血性大腸菌 O157、サルモネラおよび大腸菌の検査を実施した。その結果、もやし 4 検体、みつば 3 検体、カイワレ 1 検体およびアルファルファ 1 検体から大腸菌が検出されたが、腸管出血性大腸菌 O157 およびサルモネラは検出されなかった。

なお、この調査は、食品 GLP に基づいて実施した。

細菌病理部

10ーア 病原性大腸菌汚染防止検査

県内で分離された大腸菌 64 株について同定を実施したところ、病原性大腸菌 O157 (ベロ毒素産生) 47 株、O114 (ベロ毒素産生) 1 株、O169 (耐熱性腸管毒素産生) 16 株であり、このうち O157 散発事例由来株 31 株について DNA パターンの比較を実施した。

腸管出血性大腸菌感染症が疑われる下痢症患者由来血清 1 検体について病原性大腸菌 O157 抗体価測定を実施したところ、有意な抗体保有が認められた。

秦野保健福祉事務所管内で発生した腸管出血性大腸菌感染症患者の原因追求調査として、患者が使用した堆肥からの病原菌検索を実施したところ、該当菌は検出されなかった。

II 調査研究課題

〔経常研究〕

食品薬品部

1 遺伝子組換え食品の検出法に関する検討

平成 13 年 4 月から遺伝子組換え食品は安全性審査が義務づけられ、さらに遺伝子組換え作物を使用した食品には表示が義務づけられた。これに伴って遺伝子組換え食品の検査を行うにあたり、厚生労働省で定めた分析法を用い、適用食品の分析を試みた。DNA 抽出量が低い食品、あるいは精製が十分でない食品などが見られ、食品によっては、抽出方法の検討が必要ながわかった。

2 内分泌かく乱化学物質に関する研究

容器包装材に由来する化学物質の中には、内分泌かく乱作用が疑われているものいくつか挙げられている。そのうちビスフェノール A (BPA) はポリカーボネート樹脂およびエポキシ樹脂の原料として使用され、食品への溶出が問題となっている化合物である。その他 BPA はポリ塩化ビニル樹脂 (PVC) の安定剤としても使用されて

いる。13 年度は PVC 製品中に存在する BPA の溶出挙動を調査したところ、数回の水への溶出試験で得られた BPA の総量は材質中の量を上回る値となった。この原因を解明するために、BPA を生成する添加剤の存在について検討中である。

3 ダイエタリーサプリメントの医薬品的品質評価に関する検討

食薬区分の見直しにより様々な形態をしたサプリメントが市販されるようになったが、食品であるサプリメントは医薬品のように厳密な管理が要求されていない。そこで、市販のビタミンやミネラル等を主成分とするサプリメントの崩壊・溶出試験を行い、サプリメントの品質を検討した。その結果、一部のサプリメントには崩壊性や溶出性の悪いものが認められた。

食品獣疫部

1 HACCP 方式に基づく食品の製造工程管理に関する微生物学的研究

ー食品製造工程におけるよごれと微生物相の検討ー

県内の一牛乳製造施設におけるパイプラインの洗浄すぎ水の細菌数及び充填機周辺のふきとり検査の成績を検討したところ、洗浄操作マニュアル通りに洗浄作業がなされていれば、パイプラインの洗浄度に問題ないことがわかった。また、原料用生乳と製品の微生物相の差から、加熱殺菌処理工程後に断続的な二次汚染がある可能性が示唆された。

2 乳、乳製品からの加熱損傷ブドウ球菌及びブドウ球菌エンテロトキシン検出法の検討

ー加熱損傷黄色ブドウ球菌の検出法の検討ー

100mM のリン酸緩衝液中で 52℃、20 分間の加熱処理を施した黄色ブドウ球菌 (*Staphylococcus aureus* FRI-100) 用いて、ベアード・パーカー寒天培地 (BP)、卵黄加マンニット食塩寒天培地 (MSEY) 及びマンニット食塩寒天培地 (MS) の各選択分離培地の発育支持能について比較検討を行った。対照培地として 1%ピルビン酸塩加ブレインハートインフュージョン寒天培地 (BHIP) を使用した。

これら 3 種の選択培地中では、加熱損傷菌の発育数は BP が最も高く、ついで MSEY、MS 培地の順であり、5% の危険率で各培地間に有意な差が認められた。

3 エルシニア エンテロコリチカの生態に関する研究

ーエルシニア エンテロコリチカの分子疫学的解析ー

エルシニア エンテロコリチカ (*Yersinia enterocolitica*) は、食中毒起因菌に指定されており、食品および環境中に広く分布している。さらに 4℃以下の低温条件下で増殖可能なことから、冷蔵食品においても注意が必要である。今回、食中毒事例発生の際に汚染源

や汚染経路の特定に有効な手段となるパルスフィールドゲル電気泳動 (PFGE) 法を利用し、血清型および生物型による分類だけでなく、*Y. enterocolitica* の遺伝子型別法について検討した。

制限酵素は *Xba* I 及び *Sma* I を用いて染色体 DNA を消化し、病原株および環境由来株について PFGE を行ったところ、いずれの制限酵素による消化においても同一血清型および生物型においても異なる泳動パターンを示したことから、PFGE 法は *Y. enterocolitica* における菌株間の比較に有効な手段であることが明らかとなった。

〔重点基礎研究〕

食品薬品部

1 経口抗原特異的な抗体産生を増強する有機スズ化合物の影響解析

ジブチルスズ化合物が抗原の経口摂取より誘導されるマウス抗体産生を増強することから、*in vitro* での免疫担当細胞への有機スズ化合物の影響を検討し、また *in vivo* における有機スズ化合物の抗体産生能へのアジュバント効果について検討を行った。その結果、有機スズ化合物は、*in vitro* および *in vivo* いずれの系においても、数 ppm 以上の高濃度においては、免疫抑制を引き起こすが、ppt 以下では免疫応答を増強することが明らかとなった。

2 ジブチルスズ化合物の雄性生殖毒性

ポリ塩化ビニル等の熱安定剤など工業的に使用されており、魚介類や環境中からも検出されているジブチルスズのマウスの精巣に対する影響について検討するため、マウスに二塩化ジブチルスズを 0、0.28、1.4mg/kg の濃度で週 2 回・4 週間経口投与し、精巣重量、精巣内スパーヘッドカウント (SHC)、血中テストステロン濃度及び組織学的検討を行った。剖検時、マウスの体重増加及び精巣重量への影響は見られなかったものの、精巣内 SHC は 1.4mg/kg 投与群において有意に減少していた。なお、この時の血中テストステロン濃度は SHC の減少に反比例して増加する傾向が見られた。また、組織学的検討 (HE 染色) では、対照群と比較して 1.4mg/kg 投与群において精細管間隙の拡大及び精細管の軽度の変性が観察された。以上の結果より、ジブチルスズの反復投与によって精巣機能障害が引き起こされる可能性が示唆された。

Ⅲ 共同研究

細菌病理部

1 ビブリオ・バルニフィカスの環境食品調査に関する研究

神奈川県内で採取した海水、貝類および試買した魚介類等 74 検体について、6 月～3 月まで毎月 1 回 *Vibrio vulnificus* と *V. parahaemolyticus* の汚染菌数を MPN3 本法

で測定した。*V.vulnificus* は貝類から 23.5 % 検出され、その菌数は 3 ~ 15MPN/g で、貝類および海水からは検出されなかった。分離株の血清型は、O1、O4、O6、O7 および UT であった。*V.parahaemolyticus* は貝類から 47.1 %、魚類 25.8 % および海水から 44.4 % 検出され、その菌数はそれぞれ 3 ~ 2,400MPN/g、3.6 ~ 11MPN/g および 0.91 ~ 9.3MPN/ml であった。分離株はいずれも *tdh*、*trh* を保有していなかった。*V.vulnificus* の検出月は 8 月を除いた 6 月から 10 月、海水温は 21.8 ~ 31.1 °C で、*V.parahaemolyticus* のそれは 6 月から 11 月、16 ~ 31.1 °C で 16 °C を下回るようになった 12 月以降は検出されなくなった。*V.vulnificus* 検出検体は 2 検体を除いて全て *V.parahaemolyticus* も検出されていた。

食品薬品部

1 平成 13 年度食品汚染物モニタリング調査事業

昨年度に引き続き平成 13 年度も国立医薬品食品研究所による食品汚染物モニタリング調査に参加した。報告したデータは平成 12 年度に行政依頼試験として実施したものである。

残留農薬が大部分を占めており、輸入農産物のポストハーベスト農薬、国産青果物および加工食品の未規制農薬を報告した。さらに、輸入食肉中の動物用医薬品及び、魚介類中の有機スズ調査もあわせて報告した。

青果物は 109 検体、638 項目。食肉類は、19 検体、39 項目。魚介類は、20 検体、60 項目をフロッピーディスクに入力し国に送付した。

2 内分泌かく乱化学物質に関する生体試料（さい帯血等）分析法の開発とその実試料分析結果に基づくヒト健康影響についての研究

ア 生体試料中のブチルスズ化合物の分析法に関する研究

トリブチルスズ化合物及びその分解代謝物（以下、ブチルスズ化合物）の人体暴露量の調査を目的として、毛髪及び妊婦生体試料を対象とした分析法の検討を行った。内標準物質としてトリペンチルスズ化合物を使用し、ガスクロマトグラフ誘導結合プラズマ分析計（GC/ICP-MS）で測定をし、毛髪分析から生体暴露が認められた。また、妊婦の生体試料分析から母体側から胎児側に胎盤を通過してブチルスズ化合物移行が示唆され、母乳からの暴露の可能性も示唆された。

イ 経口免疫寛容への有機スズ化合物の影響 ー抗原産生能への影響ー

内分泌かく乱作用が疑われる有機スズ化合物の生体機能へのリスク評価を行うことを目的として、食品抗原経口感作によって誘導される経口免疫寛容における抗体産生への影響を検討し、トリブチルスズおよびジブチルスズが引き起こす過剰な免疫応答が経口免疫寛容を破綻することが示唆された。

3 高分子素材からなる生活関連製品由来の内分泌かく乱化学物質の分析および動態解明

ア 瓶詰め食品におけるキャップシーリング材中のノニルフェノールの分析

瓶詰食品の金属製キャップの内側には、プラスチック製のシーリング材が使用されている。これらのシーリング材について、試料（国産品 15 検体および輸入品 35 検体）のフタル酸エステル（PAE）等の可塑剤およびビスフェノール A の使用動向を報告した。

さらに 12 年度は同じ試料についてノニルフェノール（NP）の定性試験を行ったが、13 年度は定量法を検討し、含有量を測定した。10 検体（輸入品 4 検体、国産品 6 検体）から 56.1-1410 μ g/g の範囲で検出された。検出レベルは既に報告されている他のポリ塩化ビニル製品と変わらなかった。NP の検出された製品の多くは、特に国産品のものでは、可塑剤としてフタル酸ジ-2-エチルヘキシルが使用されているものであった。ポリ塩化ビニル製品の添加剤は他の化合物に替わりつつあることが報告されていることから、再度調査を実施し、その後の動向を調査する必要がある。

イ ポリ塩化ビニル製品中の BPA の分析および溶出挙動に関する研究

ポリ塩化ビニル製品中の BPA の残存量と水への溶出挙動を検討した。1998 年に入手した 38 検体中 30 検体（約 80%）に BPA が 1.4-500 μ g/g の範囲で検出された。

BPA が検出されたホース類及び手袋の一部を用い、BPA の水への溶出挙動を検討した結果、溶出量は材質中の濃度に依存した。また、ホースの溶出試験から、BPA は常に樹脂の表面へ移行し、水へ溶出していくことが推察された。

平成 13 年に入手したポリ塩化ビニル製品では、BPA が検出される比率は低く、添加剤が替わりつつあることが推察された。

4 食品添加物安全性再評価、変異原性第二次試験

試験管内の変異原性試験で陽性の結果が疑われた食品添加物の安全性について、マウスの骨髄細胞における小核形成を指標とした方法により試験を実施した。平成 13 年度はヒメマツタケ抽出物、ログウッド色素の 2 品目であり、いずれも陰性の結果であった。

【薬品等の安全に関する事業】

I 事業関連課題

細菌病理部

1-ア 医薬品等の品質調査

平成 13 年度、医薬品等の細菌学的品質調査の依頼はなかった。

1-イ 苦情医薬品等の原因調査

平成 13 年度、一般依頼検査として、血液製剤 3 検体について無菌試験を実施した。

食品薬品部

1-ア 医薬品等の品質調査

平成 11 年に医薬部外品に新たに追加された健胃胃腸薬やビタミン含有保健薬 10 検体について、塩化カルニチン、ウルソデオキシコール酸、アラントイン及びリボフラビンの定量試験を行った結果、いずれの検体も規格に適合していた。

1-イ 苦情医薬品等の原因調査

県民からの苦情により胃腸薬の変質が疑われた。塩化カルニチン及びグリチルリチン酸の定量を行ったところ、規格に適合し成分の変質は認められなかった。

食品薬品部

2-ア 医薬類似品等の医薬品成分に関する試験

痩身を謳った健康茶 3 検体、強壮強精効果を標榜したサプリメントや脱法ドラッグ 5 検体及び減糖作用を標榜したサプリメント 5 検体について、それぞれ医薬品成分の含有の有無について試験を行った。健康茶 1 検体に生薬センナを確認し、その量は 1 パックに有効成分のセンノシドが生薬センナ (1g) に相当した。強精効果を標榜した 3 検体からクエン酸シルデナフィルを検出し、その量は検体 1 単位に医薬品 1 錠相当以上であったが、イカリンやエフェドリン類は検出されなかった。減糖作用を標榜したサプリメントでは経口糖尿病治療薬等は検出されなかった。

細菌病理部

3-ア 医療用具・特殊医薬品に関する試験

—無菌試験—

第十三改正日本薬局方および生物学的製剤基準に準拠し、医療用具および血液製剤の無菌試験を行った。

平成 13 年度は医療用具 3 検体（シラスコン〈ラジオベック〉ペンローズドレーン、アパリード〈NI タイプ〉、食道静脈瘤硬化療法用セット）と血液製剤 40 検体（人赤血球濃厚液 20 検体、新鮮凍結人血漿 10 検体、人血小板濃厚液 10 検体）について検査を行ったが、全て陰性であった。

食品薬品部

3-ア 医薬品等の製造承認審査

県内製造所から提出された医薬品及び医薬部外品 274 品目について、製造承認申請記載の試験方法並びに試験成績を審査した結果、医薬部外品 198 品目については疑義事項や指摘事項を認め、再審査及び再々審査再審査に至った。また、そのうち 4 品目については、確認試験を実施した。

3-イ 県内製造医薬品の品質調査

県内製造医薬品 15 検体（トラスタンドライシロップ、カプトリル、ガスロン他）について、溶出試験を行った。その結果、いずれの検体も、規格に適合していた。薬務課の製薬工場等の GMP 調査 15 会社に同行し、品質管理部門に関する指摘事項を報告した。

3-ウ 医薬品の技能及び精度調査

厚生労働省監視指導・麻薬対策課による医薬品分析の技能試験及び医療用後発医薬品品質確保事業における溶出試験精度の調査に参加した。医薬品分析の技能試験ではマレイン酸イルソグラジン錠の定量、溶出試験精度では公的溶出試験方法で試験を行い回答した。

食品薬品部

4-ア 医薬品再評価溶出試験規格調査

厚生省審査管理課による医療用医薬品の品質再評価に係わる公的溶出試験規格を定めるために、試験法の妥当性を検証した。平成 13 年度は抗菌剤等 20 製剤について、4 試験液による溶出挙動及び公的溶出試験（案）の妥当性を検証した。3 製剤では規格の変更の必要性を提案した。

4-イ 医療用具の品質調査

県内で製造されている滅菌カテーテル等の医療用具 3 検体について、外観試験、溶出物試験、発熱性物質試験について収去検査を行った。その結果、1 検体に一部、試験方法の不備が認められたが、その他の検体では、試験項目の規格に適合していた。

Ⅱ 調査研究課題

〔経常研究〕

食品薬品部

1 天然成分の抗酸化能に関する研究

桑葉の抗酸化活性を有することを認めた成分の代謝について、マウスを用いて血液及び尿中濃度を測定した結果、配糖体はアグリコンとなり、アグリコンで投与した場合よりも血中濃度が高いことを確認し、より効果的であることが判明した。

2 乱用薬物・亜硝酸エステル類の吸入による循環器系作用に及ぼす衛生学的検討

亜硝酸エステルを含有する芳香剤等を吸入する薬物乱用及び薬物乱用されやすいシンナーの吸入毒性について実験動物を用いて検討を行った。

Ⅲ 共同研究課題

食品薬品部

1 乱用薬物の不正流通防止に関する研究

インターネットなどを通して個人輸入されるマオウやエフェドリン類を含有するサプリメントの実態調査を行

い、米国で死亡事故が発生した同様のサプリメントが日本国内でも容易に入手され、同様の危険性があることが明らかになった。また、それらのサプリメントにはアスピリンを含有するものがあり、その他の医薬品を含むものも確認された。マオウのような医薬品を含むサプリメントはビタミンやミネラルなどの主成分とするサプリメントとは異なる対応が必要であることを指摘した。

【快適な生活を守る事業】

I 事業関連課題

生活環境部

1-ア 家庭用品試買検査

ーホルムアルデヒド、有機錫化合物ー

前年度に引き続き通信販売の繊維製品 20 検体（生後 24 ヶ月以下の乳幼児用 12 検体、その他 8 検体）についてホルムアルデヒド、トリブチル錫化合物及びトリフェニル錫化合物の検査を行った。その結果ホルムアルデヒドは 24 ヶ月以下の乳幼児用 2 検体から検出され、1 検体は基準（検出せず；吸光度 0.05）を超えていた。その他は $40\mu\text{g/g}$ 以下（基準； $75\mu\text{g/g}$ 以下）、トリブチル錫化合物及びトリフェニル錫化合物はすべての検体で錫濃度として $1\mu\text{g/g}$ 未満（基準；検出せず）であった。基準を超えたホルムアルデヒドについては GC/MS 法による確認も行った。

他に測定した 8 種類の未規制の有機錫化合物（モノブチル錫化合物、ジブチル錫化合物、モノフェニル錫化合物、ジフェニル錫化合物、モノオクチル錫化合物、ジオクチル錫化合物、トリオクチル錫化合物、トリシクロヘキシル錫化合物）についてはジブチル錫化合物が 2 検体から錫濃度として $0.1\text{--}2.4\mu\text{g/g}$ 検出されたが、その他はすべて定量下限値（錫濃度として $0.1\mu\text{g/g}$ ）未満であった。

ー塩化ビニル、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、トルエン、キシレン、スチレンー

家庭用品中の揮発性有機化合物（VOC）は室内空気汚染の原因となる可能性が懸念されることから、家庭用エアゾル製品 11 検体、接着剤 10 検体について検査を行った。

規制項目については家庭用エアゾル製品の検査を行った結果、すべての検体で塩化ビニルは不検出（基準；検出せず）、トリクロロエチレン及びテトラクロロエチレンは $0.005\text{W/W}\%$ 未満（基準； $0.1\text{W/W}\%$ ）であった。未規制項目については家庭用エアゾル製品及び接着剤の分析を行った結果、スチレンは 1 検体から $0.006\text{W/W}\%$ 、トルエンは 6 検体から $0.057\text{--}0.38\text{W/W}\%$ 、キシレンは 5 検体から $0.011\text{--}2.6\text{W/W}\%$ 検出された。

食品獣疫部

2-ア カビアレルゲン量の精密検査

保健所に相談、調査依頼のあった 6 家庭からの 15 検体について、室内空気中のカビ数およびカビの種類を調査したところ、カビ数は、 $13\sim 338\text{CFU}/\text{m}^3$ で、カビのフローラは、クラドスポリウム属およびユーロチウム属のカビが主体であった。また、畳の裏のふきとり検体 1 検体について、カビの分離、同定を行った。

生活環境部

2-ア 室内汚染化学物質の検査

保健福祉事務所（8 カ所）及び生活衛生課から 34 カ所の分析依頼があった。項目別試料数はホルムアルデヒド 27 件、揮発性有機化合物（VOC）33 件、クロルデン 1 件であった。VOC については 43 種類の物質を測定し、これらの合計量から総揮発性有機化合物（TVOC）濃度を計算して参考データとした。

指針値が示された室内汚染化学物質の測定濃度及び検出件数は、ホルムアルデヒド $<20\sim 260\mu\text{g}/\text{m}^3$ （25 件）、トルエン $<4\sim 240\mu\text{g}/\text{m}^3$ （31 件）、キシレン $<4\sim 132\mu\text{g}/\text{m}^3$ （25 件）、パラジクロロベンゼン $<4\sim 570\mu\text{g}/\text{m}^3$ （24 件）、エチルベンゼン $<4\sim 63\mu\text{g}/\text{m}^3$ （20 件）、スチレン $<4\sim 100\mu\text{g}/\text{m}^3$ （5 件）であった。指針値を超えたのはホルムアルデヒド 2 件、パラジクロロベンゼン 2 件であった。TVOC については 7 件が暫定目標値を超えていた。

2-イ 屋内塵中のダニの検査

保健福祉事務所にダニ咬傷被害が起きているとして調査依頼があった 8 件で、屋内塵中のダニの発生状況を検査した。そのうち 6 件から咬傷の原因となるツメダニが見つかった。最もツメダニが多かった家庭では 767 匹/細塵 1g （13.1 匹/ m^2 ）が見つかった。

咬傷被害とは別に、室内にケナガコナダニが多く発生したケースが 2 件見られた。

生活環境部

3-ア 浄化槽実態調査

近隣住民から苦情が寄せられていた鎌倉保健所管内の浄化槽（200 人槽）について精密検査を行った。運転方法や保守管理方法を変更し、4 ヶ月にわたって機能改善に努めたが向上しなかった。次年度も引き続き調査を続ける予定である。

生活環境部

4-ア 生活生物の制御に関する調査

ゴキブリ駆除用ベイト剤シージジェル（有効成分：ヒドラメチルノン $2.15\text{g}/100\text{g}$ ）のクロゴキブリに対する駆除効果を調査した。薬剤塗布前トラップあたり 14.2 匹捕獲されたクロゴキブリは、薬剤塗布後ほとんど見られなくなり、その効果は 1 年間持続した。

生活環境部

5-ア 保健福祉事務所衛生試験検査

保健福祉事務所から検査依頼があった、住環境中に発生した節足動物やコウモリの糞など 22 件の同定を行った。人体に害がある節足動物では、ハチやサシガメの仲間が持ち込まれた。

II 調査研究課題

〔経常研究〕

食品獣疫部

1 野外ならびに住居室内の空気から分離されるカビの生理特性

野外および室内空気中での優占カビである *Cladosporium cladosporioides*、*Aspergillus penicillioides*、*Aspergillus niger*、*Alternaria alternata*、*Eurotium rubrum*、*Eurotium repens*、*Wallemia sebi* および *Penicillium fniculosum* の胞子、分生子を畳床およびパン粉を基質として用いて塗布し、湿度条件を変えて 25℃で培養した結果、室内の優占種で好乾性のカビである *Aspergillus penicillioides*、*E. repens* および *E. rubrum* と *A. niger* は湿度 80%で発育が良好であったのに対し、他の 4 菌種のカビでは、2 つの基質上において、湿度 80%での発育は認められなかった。

生活環境部

1 生活排水の代替塩素による消毒法に関する基礎的研究

塩素消毒は安価で効果の高い優れた消毒法であるが、トリハロメタンなどの発ガン物質を生成し問題も多い。昨年に引き続き、塩素に替わる消毒法としてオゾンおよび紫外線を用いて浄化槽生物処理水および下水生物処理水を対象に処理実験を行った。その結果、大腸菌群数を 99%除去するのに必要なオゾン注入率は 15mg/L、紫外線照射量は 38mW/cm²であった。

2 藻類が産生する有機化学物質の浄水処理に関する研究

ラン藻類は強力な肝臓毒であるミクロシスチンや神経毒であるアナトキシンを産生することが知られている。この有毒ラン藻は水道水源として利用している湖や貯水池でも発生しているため、人への健康影響が憂慮されている。そこで、飲料水の安全供給の立場から浄水処理過程でのミクロシスチンやアナトキシンの分解について検討した。水にアナトキシン-a を添加し、種々の濃度で塩素処理したところ、通常の浄水処理濃度範囲 (2mg/L 以下) でミクロシスチンは短時間で分解できるのに対し、アナトキシンは分解できないことが分かった。

3 ダイオキシン類等有害化学物質の環境中での動態と環境毒性評価に関する研究

環境汚染化学物質としてフタル酸エステル類について、人への健康影響の視点からその発がんプロモーター活性の把握を試みたところ、フタル酸モノ-2-エチルヘキシル及びフタル酸モノベンジルがプロモーター活性物質であることが明らかとなった。

4 紅斑熱群リケッチア保有マダニ類の季節消長

平成 13 年 5 月から平成 14 年 3 月まで、月 1 回マダニ類の採集を行った。紅斑熱群リケッチアを保有している個体が確認されているチマダニ属 3 種のうち、オオトゲチマダニとキチマダニは秋から春に採集され、フタトゲチマダニは春から夏に採集された。神奈川県内で日本紅斑熱患者が発生した 6 月は 3 種ともに発生していたので、発生時期によって媒介種を確定するにはいたらなかった。

〔助成研究〕

1 室内環境汚染化学物質の環境毒性評価に関する研究

室内環境汚染物質の中で防蟻剤のクレオソートについて、それを使用している集合住宅の調査を行った。また、クレオソート成分の変異原性と細胞毒性を明らかにした。さらにモデルボックス試験で、温度条件による成分の濃度変化を調べたところ、気中濃度は温度上昇に伴い増加する傾向が示唆された。

2 合併処理浄化槽に対する消毒技術の評価に関する研究

合併処理浄化槽生物処理水を対象に塩素、オゾン、紫外線による消毒実験を行った。大腸菌群数を 99%除去するのに必要な最適条件は、塩素処理では注入率 10mg/L、オゾン処理では注入率 15mg/L、紫外線処理では照射量 38mW・S/cm²であった。また、その条件下の処理水についてエームス試験を行ったところ、塩素処理水が最も変異原性が高かった。

III 共同研究課題

食品薬品部

1 生物評価試験法による浮遊粒子状物質の長期曝露モニタリングに関する研究

マウス繊維芽細胞 (Balb 3T3細胞) に、ras遺伝子を組み込んだ細胞を用いて、大気浮遊粒子抽出物についてフォーカス形成の検討を行い、発がんプロモーター活性の評価を行った。その結果、大気浮遊粒子抽出物によるフォーカス形成は、明瞭な濃度依存的増大を示した。

【飲料水の安全に関する事業】

I 事業関連課題

細菌病理部

1-ア 水道原水の原虫汚染実態調査

県内水道水の微生物学的安全性を把握する目的で、水道原水等における腸管寄生原虫、クリプトスポリジウムおよびジアルジアの汚染実態を、平成 13 年 7 月に、相模川水系 15 地点と酒匂川水系 3 地点の水試料各 10L について調査した。

クリプトスポリジウムは相模川水系 6 地点、ジアルジアは相模川水系 5 地点、酒匂川水系 2 地点から検出され、検出クリプトスポリジウム数は、相模川水系では 2 ～ 6 オースト/10L、ジアルジア数は相模川水系では 1 ～ 36 シスト/10L、酒匂川水系では 1 シスト/10L であった。

食品獣疫部

2－ア 水質監視細菌検査

秦野市、座間市の水道原水 6 検体の一般細菌および大腸菌群を検査したところ、すべての検体で水質基準値を満たしていた。

生活環境部

2－ア 水道水質管理計画に基づく水質監視

前年度に引き続き、監視地点（原水は秦野市第 9 取水場及び馬場取水場及び座間市第 2 水源、浄水は各々の水系の曽屋児童遊園地、老人いこいの家くずは荘及び座間市内給水栓）において 7 月及び 12 月に水質監視を実施した。検査項目は原水が監視項目 32、水道原水全項目 38、TOC 及びトリハロメタン生成能の合計 72 項目であった。浄水は監視項目 5 であった。結果は原水及び浄水とも監視項目は全て基準値又は指針値未満であった。

2－イ 水道水質管理計画に基づく精度管理

検査精度の向上及び検査担当者の技術向上を図るため、県内の水道法に基づく水質検査を実施している検査機関（21）を対象に、硝酸性窒素及びチウラムについて外部精度管理を実施した。硝酸性窒素の測定値の平均値は 6.91mg/L、標準偏差は 0.182、変動係数 2.64 % であった。チウラムについては理論値が 1.20mg/L であったが、測定値の平均値は 1.20mg/L、標準偏差は 0.030、変動係数は 2.50 % であった。結論として、両項目とも正確かつ精度の良い結果が得られた。

2－ウ ゴルフ場使用農薬水質調査

ゴルフ場周辺に存在する水道水源のうち、ゴルフ場使用農薬による影響が予想される 14 水源について 6 月に調査を行った。調査項目は殺虫剤のイソキサチオン、イソフェンホス、クロルピリホス、ダイアジノン、トリクロロホン、ピリダフェンチオン、フェニトロチオン、殺菌剤のイソプロチオラン、イプロジオン、エトリジアゾール、オキシ銅、キャプタン、クロロタロニル、クロロネブ、チウラム、トルクロホスメチル、フルトラニル、ペンシクロン、メプロニル、メタラキシル、除草剤のアシラム、シマジン、テルブカルブ、ナプロバミド、ブ

タミホス、プロピザミド、ベンスリド、ベンフルラリン、ペンディメタリン、メコプロップ、メチルダイムロン、ジチオピル、ピリブチカルブの合計 33 種類である。一部の水源でテルブカルブが 0.1 ～ 0.4 μ g/L 検出されたが、いずれも水質基準値、指針値（平成 4 年 12 月、衛水第 264 号）及び水質目標（平成 5 年 12 月、衛水第 227 号）以下であった。

生活環境部

3－ア 環境ホルモン水道水質調査

昨年度に引き続き、谷ヶ原、寒川及び相模原浄水場の原水及び浄水中の内分泌攪乱化学物質（ノニルフェノールなど 24 物質）を、1 月（合計 6 検体）に調査した。原水からは、ノニルフェノール等のアルキルフェノール類 3 物質、ビスフェノール A、農薬のベノミル及び鉛が微量検出された。また浄水からは、アルキルフェノール類 1 物質が微量検出された。なお、原水、浄水とも検出された物質の濃度は、平成 12 年度の測定結果以下の値であった。

生活環境部

4－ア 水道水源水質調査

本年度は産業廃棄物、一般廃棄物処理場及び工場跡地の比較的近傍にある 13 水源を対象に、水道法の未規制等の重金属類の調査を行った。調査項目はバリウム、タリウム、モリブデン等 13 物質で、その内バリウム、ニッケル、モリブデン、アンチモン、ホウ素、ウラン、六価クロム、ヒ素、鉛が検出されたが、いずれも基準値または指針値以下であった。

II 調査研究課題

〔経常研究〕

生活環境部

1 水環境中の人畜由来ホルモンの動態に関する研究

都市河川に生息する魚類等の生殖異常の原因物質として、人畜由来の女性ホルモン（エストロゲン）に着目し、実態調査を行った。調査河川は、神奈川県内の鶴見川、境川、渋田川及び金目川の 4 河川で、女性ホルモンとして天然エストロゲンのエストロン（E₁）、17 β -エストラジオール（E₂）及びエストリオール（E₃）の 3 種を分析した。

E₁は< 5 ～ 80ng/L、E₂は< 5 ～ 11ng/L 検出された。しかし E₃は全ての調査地点で検出されなかった（10ng/L 以下）。E₁と E₂が同時に検出された地点では、E₁が E₂の平均で約 4.2 倍量認められた。また、E₁及び E₂の存在形態は約 80 % が遊離体として存在し、残り約 20 % が抱合体であった。

2 水道原水への内分泌攪乱物質（環境ホルモン）供給源としての底泥の評価

湖沼や河川の底泥は水中の汚濁物質を吸着、蓄積する作用がある。しかし一方、浚渫や洪水時の巻き上がり、底泥表面付近の環境等によっては一度吸着した物質を溶出して汚染物質の供給源となる可能性も持つ。そこで水道原水への環境ホルモン供給源としての底泥の評価を行うことを目的とした。平水時の津久井湖における調査では一部の環境ホルモン濃度が底層付近の湖水で上昇しており、底泥からの溶出が起きていることが示唆された。一方、洪水時を想定したモデル実験においては水中の環境ホルモン濃度はむしろ減少し、底泥の粒子への吸着作用が溶出よりも卓越していることが示唆された。

Ⅲ 共同研究課題

細菌病理部

1 水道水のクリプトスポリジウム等による汚染に係わる健康リスク評価及び管理に関する研究

神奈川県内の野生動物および養豚場のブタにおけるクリプトスポリジウムの保有状況を明らかにした。クリプトスポリジウム症およびジアルジア症患者の感染経路の解析をアンケートを用いて行い、ハイリスクグループの特定を進めた。培養細胞を用いたクリプトスポリジウムの増殖を試み、一定の発育状態まで発育することを確認した。

2 水道におけるバイオテロ対策としての迅速高感度な微生物検出法の開発に関する研究

バイオテロリズムにより水道水に混入されることが予想される病原微生物を常時監視し、被害を最小限に抑えるために高感度な迅速検出法を考案した。

Ⅳ 受託調査・研究課題

生活環境部

1 水道原水及び浄水中の内分泌攪乱物質の挙動に関する調査

水道事業者である神奈川県企業庁水道局及び神奈川県広域水道企業団から委託を受け、県内にある3浄水場の原水及び浄水中の内分泌攪乱化学物質（ノニルフェノールなど22物質）を調査した。

2 高度処理による内分泌攪乱化学物質の除去性能に関する調査

住友重機械工業（株）から委託を受け、高度浄水処理による内分泌攪乱化学物質の除去機能を把握するため、処理水中の内分泌攪乱化学物質（ノニルフェノールなど22物質）を調査した。

【放射能に関する事業】

Ⅰ 事業関連課題

生活環境部

1-ア 環境放射能水準調査

一 県内一般環境における放射能調査－2001年度－

神奈川県内の環境・食品中の放射能（線）調査を1961年から継続して行っている。

今年度も、いくつかの食品試料、降下物等にセシウム-137が断続的に検出されているが、平常値の範囲内であった。

一 核燃料加工工場周辺におけるウラン濃度－

横須賀市久里浜にある核燃料加工工場（株）グローバル・ニュークリア・フュエル・ジャパン（旧：日本ニュークリア・フュエル（株））周辺のウラン濃度について、63試料を採取、分析した。調査結果を表に示す。

表 核燃料加工工場周辺の環境試料中のウラン濃度

試料名 採取地	採取日	試料数	測定値
河川水			
平作川	01/ 5	5	0.8～1.1 $\mu\text{g l}^{-1}$
〃	01/ 8	6	0.4～1.4 $\mu\text{g l}^{-1}$
〃	01/11	5	0.9～1.2 $\mu\text{g l}^{-1}$
〃	02/ 2	6	0.2～1.0 $\mu\text{g l}^{-1}$
河川底質			
平作川	01/ 5	5	0.9～2.0 mg kg^{-1} （乾）
〃	01/ 8	6	0.6～1.8 mg kg^{-1} （乾）
〃	01/11	5	0.8～2.3 mg kg^{-1} （乾）
〃	02/ 2	6	0.7～2.6 mg kg^{-1} （乾）
土壌			
久里浜	01/ 9	4	0.1～0.8 mg kg^{-1} （乾）
〃	02/ 3	4	0.2～0.8 mg kg^{-1} （乾）
海水			
久里浜港	02/ 2	3	2.1～2.3 $\mu\text{g l}^{-1}$
小田和湾	02/ 2	1	2.5 $\mu\text{g l}^{-1}$
海底堆積物			
久里浜港	02/ 2	3	1.3～1.8 mg kg^{-1} （乾）
小田和湾	02/ 2	1	1.1 mg kg^{-1} （乾）
ワカメ			
久里浜港	02/ 2	2	0.02 mg kg^{-1} （生）
小田和湾	02/ 2	1	0.01 mg kg^{-1} （生）

本結果は平常値の範囲内であり、施設による周辺環境への影響はなかったと考える。

本年度もデータの質ならびに信頼性を保証するために河川水を主に一部試料につき誘導結合プラズマ質量分析装置（ICP-MS）による測定を行ったところ、現法（固体蛍光光度法）とICP-MSの測定結果には良い相関（ $r=0.995$ ）が認められ、これまでに集積した調査結果の信頼性を確認した。

（参考資料：神奈川県における放射能調査・報告書）

生活環境部

2-ア 食品の放射能濃度調査

1973 年度より県内産もしくは県内流通食品中の放射能濃度調査を実施している。2001 年度は粉乳（育児用粉ミルク、脱脂粉乳）、キノコ類（シイタケ）について、セシウム-134（以下 ^{134}Cs ）、セシウム-137（以下 ^{137}Cs ）の濃度調査を行った。また、1992 年度から放射性廃棄物の海洋投棄の影響調査の一環として、日本海側で水揚げされた魚介類について、従来より行っている県内産（相模湾）のものとあわせて行った。魚介類については、 ^{134}Cs 、 ^{137}Cs に加え、核廃棄物による汚染指標として、ルテニウム-106、コバルト-60 も調査した。

結果を表に示す。シイタケは前年度とほぼ同じレベルであった。粉乳は前年度に引き続き、脱脂粉乳 1 試料から ^{137}Cs が検出された。

魚介類中の ^{137}Cs 濃度は日本海側と相模湾産の試料に有意差はなかった。その他の核種はいずれも検出限界以下であり、魚介類は前年度と同じ放射能レベルであった。

表 食品中の放射能濃度

Bqkg^{-1} as received

品目	試料数	^{134}Cs	^{137}Cs
粉乳	4	<LOD	<LOD ~ 1.9
キノコ類	2	<LOD	0.71 ~ 2.7
魚介類	8	<LOD	<LOD ~ 0.37

定量限界 (LOD) : 0.1Bqkg^{-1}

II 調査研究課題

〔経常研究〕

生活環境部

1 日常食から摂取する微量元素濃度

放射性核種の人体への移行のシミュレーションモデル形成に必要とされる、食品の無機成分量の把握を目的として、種々の食品素材について機器放射化分析により求めてきた。今年度は成人の 1 日摂取食品（日常食）について検討した。

試料は平塚保健福祉事務所管内に在住する成人 5 名に依頼して、1 日に摂取した調理食品（飲料水を含む）を陰膳方式により、夏期と冬期の年 2 回採取した。105℃、1 昼夜乾燥後、450℃ 24 時間灰化したものを放射化分析用試料とし、20 元素について分析した。過去 5 年間の試料について夏期と冬期の平均濃度を比較すると、Co、Fe、K、Mn、Na、Zn、Cl、Br 等は夏期試料中の濃度が高く、食事内容としては、夏期の方の塩分が濃いことが明らかとなった。

2 キノコにおける放射性セシウムの挙動に関する研究

ある種のキノコは、特異的に放射性セシウム（Cs）を濃縮することが知られている。そのため、放射性 Cs 濃度の高いキノコを食することは内部被曝線量の上昇につながり、健康への影響が心配される。そこで、キノコにおける放射性 Cs の挙動を解明し、被曝線量の低減化に役立てることを目的とする。

野生キノコが生息していた土壌を用い、土壌中の Cs の挙動について検討した。キノコ生息土壌より分離された細菌や放線菌はキノコと同じ程度あるいはそれ以上に Cs を取込み、保持する能力を有することが分かった。また、採取した土壌の pH が酸性側（3.5-5.7、 4.8 ± 0.7 ）に傾いていたため、分離した細菌と放線菌の数株について Cs 取込みならびに増殖への pH の影響を調べたところ、培地の pH が 5 と 7 では Cs 取込量、増殖に差が生じるものがあることが分かった。

【検査・分析法技術、精度管理に関する事業】

I 事業関連課題

食品薬品部

1-ア 食品の理化学検査および動物検査における精度管理試験

食品の理化学検査を担当する食品化学科、食品添加物科及び動物試験を担当する薬事毒性科において、神奈川県精度管理実施マニュアルに従い日常精度管理試験（計 131 検体 527 項目）を実施した。その内訳は添加回収試験（79 検体、252 項目）、ブランク試験（76 検体、249 項目）、精度試験（57 検体、72 項目）であった。全国一斉の食品衛生外部精度管理調査においては、保存料検査、残留農薬検査及び残留動物用医薬品検査に参加し、いずれも良好な結果と評価された。また、県食品衛生検査施設の GLP 精度管理事業として、重金属試験の内部精度管理用試験溶液の調製及び食品添加物（亜硫酸）の試験法についての共同試験用試験品の選定購入を行った。

食品獣疫部

1-ア 食品細菌検査における精度管理用試料の作製

「食品衛生検査施設等における連絡協議会設置要領」に基づき、食品衛生検査施設等連絡協議会の部会として平成 13 年度食品 GLP 精度管理部会（微生物班）が設けられ、微生物班においては微生物学的検査の信頼性を確保することを目的として、微生物学的検査の精度管理について検討を行った。この中で衛生研究所はマッシュポテトに大腸菌を接種したサンプルを送付し、最確数法と混釈培養法を併用し比較した。すべてのデータにおいて、混釈法より求めた菌数は最確数表の値と比較するとすべて 95%信頼限界内にあり良好な結果を示した。

II 調査研究課題

〔経常研究〕

食品薬品部

1 食品中の残留農薬分析法の改良に関する研究

汎用されている除草剤、グリホサート及びグリホシネートはそれぞれ食品衛生法により分析方法が告示されているが、煩雑であり迅速分析法には適さない。グリホシネートの迅速分析法の作成及びグリホサートとの同時分析が可能となる方法を作成した。

2 動物用医薬品試験法改良に関する研究(II)

順次新規医薬品の規格基準が追加される動物用医薬品について、試験法の問題点の改良および検出時の確認試験法を検討し、簡易で正確な試験法への改良を行うことにより、食品の安全性を確保することを目的とした。サンプル成分による妨害、低い回収率、測定感度などに問題のある項目について、問題点の改良を行い、日常試験への適用を検討した。

3 食品中の環境由来化学物質分析法の改良に関する研究

内分泌かく乱化学物質の 1 つである有機スズ化合物について、従来法に比較して操作の簡便なテトラエチルホウ酸ナトリウムを誘導化試薬として使用し、精度を高めるため内標準物質を用いた分析法を開発した。

4 未規制農薬の分析法の改良に関する研究

平成 14 年 3 月現在 229 農薬が食品衛生法で規制されており、使用農薬の多様化によりさらに増加される見込みである。将来的に規制品目となる可能性があり、分析法に問題があるものについて分析法の検討を行っている。平成 13 年度までに合計 4 農薬について分析条件等の検討を行い、いづれも良好な結果を得ることができた。

5 指定外添加物カルミンの食品中での生成に関する研究

食品添加物の基準は、各国毎に異なり、日本で使用が許可されていない添加物は、指定外添加物と呼ばれている。天然着色料コチニール色素の主成分であるカルミン酸は許可添加物であるが、カルミン酸のアルミニウムレーキであるカルミンは指定外添加物であり、食品に使用することはできない。一方、食品中にカルミン酸とアルミニウムが存在するとカルミンが生成するとの報告があるが、現在、カルミンを直接検出できる方法がないため、間接的に推定することしかできない。

カルミンの食品中での生成を検討するため、チーズにコチニール色素とアルミニウムを含む添加物製剤を加えたところ、カルミンを加えた場合と類似した色調を示した。カルミンが生成した可能性が考えられ、確認方法を

検討中である。

6 毒性学的手法を用いた食品由来アレルギー物質検出法の検討

食物アレルギー検査法として、マウス皮内反応が提案されているが、牛乳及び卵由来のアレルゲンについての検討しかなされていない。そこで、本試験法を用いて使用可能な抗原について検討した。アレルギー患者の多いソバ、小麦、ラッカセイ、エビの感作濃度の決定を行った。

生活環境部

1 内分泌攪乱作用を有するノニルフェノールエトキシレート分解生成物の生分解特性と毒性評価に関する研究

河川水中の NPE の分解がエトキシ鎖長が大きい段階で、末端のアルコールのカルボン酸化を経て、残留性のあるノニルフェノキシカルボン酸(NPEC)同族体を生成しながら進行することを観察した。相模川河川水を用いた生分解試験については、現在検討中である。

2 ICP-MS による飲料水中の有害金属の一斉分析法の検討

水道水の基準項目、快適水質項目及び監視項目にあるカドミウム、セレン、鉛、ヒ素、クロム、亜鉛、鉄、銅、ナトリウム、マンガン、アルミニウム、ニッケル、アンチモン、ほう素、モリブデン、ウランの 16 元素に加え、米国で目標値が定められているベリリウム、バリウム、タリウム、工場排水等の混入により水道原水に含まれる可能性のあるバナジウム、水道水中に比較的高濃度に存在するカリウム、カルシウム、マグネシウム、ストロンチウムの合計 24 元素の ICP-MS を用いた一斉定量法について検討した。飲料水濃度に適した混合標準液を調製すると元素によっては共存物質の影響受け正確な定量値が得られない。そこで、ナトリウム、カリウム、カルシウム、マグネシウム、ストロンチウムの混合標準液とその他 19 元素の混合標準液を別々に調製して使用した。その結果、飲料水試料について 24 元素を一斉に測定することが可能となった。

III 共同研究課題

食品薬品部

1 食品残留農薬告示分析法の検討

食品衛生法で食品中に残留する農薬を規制するため、順次基準値の制定を行っているが、告示に当たっては、残留量を分析する方法の確立が急務となっている。今年度はフェノキサル等 2 農薬を分担し、分析法の検討及び農産物への添加回収試験を行った。

2 食品中の食品添加物分析法の設定

食品中の保存料 9 種（パラオキシ安息香酸エステル類 6 種、安息香酸、ソルビン酸、デヒドロ酢酸）の分析法の検討を行い、溶媒抽出後に固相抽出で精製、HPLC で定量する方法を作成した。この分析法は、高タンパク食品や高脂肪食品でもパラオキシ安息香酸エステル類の回収率が良く、日常検査法として有効と考えられた。

3 食品添加物試験法の設定

「衛生試験法・注解」2005 年版の食品添加物試験法の項に記載するため、1999 年に許可された甘味料であるスクラロースの試験法を作成し、日本薬学会 122 年会に公衆衛生協議会資料として提案した。

4 容器・包装試験法の設定

「衛生試験法・注解」2005 年版に向け、衛生試験法の器具・容器包装および玩具試験法の項について、今後のさらなる試験法の見直し、新しい項目の記載について検討した。

5 発がんのイニシエーションを受けた Bhas42 細胞

を用いての発がんプロモーター簡易検出法の研究室間バリデーションスタディー

Bhas 42 細胞 (Balb/c3T3 細胞に ras 遺伝子を組み込んだ細胞) を用いて、発癌プロモーター検出のための簡易試験法の研究室間での再現性を検討するために、産官学 12 機関の研究室によって室間バリデーション・スタディーを行った。リトコール酸の用量設定試験について 12 機関の試験結果を解析し比較検討した結果、いずれの研究室でも概ね同等結果であることがわかった。

6 香粧品試験法の設定

衛生試験法の香粧品試験法の新項目 (フェノキシエタノールアミン) について試験方法作成作業を行った。

7 食物アレルギー表示に伴う特定原材料の検出法検討

アレルギー物質を含む食品の表示が法令化され、表示が義務づけられた特定原材料 5 品目について、表示基準の確立とその信頼性を高めることを目的として、食品中の特定原材料の検出法の確立を行った。

(4) 部別事業調査研究課題一覧

(事業課題概要掲載ページ)

細菌病理部

I 事業関連課題

- 1 健康相談等事業（衛生総務室）
 - ア 保健福祉事務所衛生試験検査 ----- 29
 - イ 保菌者検索 ----- 29
- 2 バイオテロ対応炭疽菌検査（衛生総務室）
 - ア 炭疽菌検査 ----- 29
- 3 感染症予測監視事業（保健予防課、厚生労働省）
 - ア 感染性胃腸炎調査 ----- 29
 - イ A 群溶血性レンサ球菌咽頭炎調査 ----- 29
 - ウ 百日咳調査 ----- 30
 - エ 細菌性髄膜炎調査 ----- 30
 - オ 河川水腸管系病原菌調査 ----- 30
 - カ 淋菌感染症調査 ----- 30
 - キ マイコプラズマ肺炎調査 ----- 30
- 4 感染症予防対策事業（保健予防課）
 - ア 保菌者・感染源調査 ----- 32
 - イ チフス菌等のファージ型別調査 ----- 33
 - ウ アメーバ赤痢確定試験 ----- 33
- 5 食品衛生指導事業（生活衛生課）
 - ア 食中毒の細菌学的原因調査 ----- 38
- 6 新規規制動物用医薬品検査事業（生活衛生課）
 - ア バンコマイシン耐性腸球菌汚染実態調査 --- 33
- 7 食品科学検査調査事業（生活衛生課）
 - ア 輸入および国内産魚介類の
腸炎ビブリオ等汚染実態調査 ----- 40
- 8 病原性大腸菌予防対策事業（生活衛生課）
 - ア 病原性大腸菌汚染防止検査 ----- 42
- 9 薬事指導事業（薬務課、厚生労働省）
 - ア 医薬品等の品質調査 ----- 44
 - イ 苦情医薬品等の原因調査 ----- 44
- 10 医薬品等製造業指導事業（薬務課、厚生労働省）
 - ア 医療用具・特殊医薬品に関する試験 ----- 45
- 11 水道病原性微生物緊急対策事業（生活衛生課）
 - ア 水道原水の原虫汚染実態調査 ----- 47

II 調査研究課題

[経常研究]

- 1 病原ビブリオの抗原解析と
毒素産生性に関する検討 ----- 33
 - 2 A 群溶レン菌の分子疫学に関する研究 ----- 34
 - 3 腸管病原菌に環境の及ぼす影響に関する研究 -- 34
 - 4 *Naegleria fowleri* の生息に関する研究 ----- 34
 - 5 髄膜炎菌の抗生剤感受性の実態 ----- 34
 - 6 B 群レンサ球菌の溶血毒素について ----- 34
- [重点基礎研究]
- 1 腸管出血性大腸菌の病原性関連遺伝子に
関する基礎的研究 ----- 36

III 共同研究課題

- 1 水道水のクリプトスポリジウム等による汚染に
係わる健康リスク評価及び管理に関する研究
（厚生労働省） ----- 49
- 2 ビブリオ・バルニフィカスの環境食品調査に
関する研究（厚生労働省） ----- 43
- 3 溶血レンサ球菌レファレンス支部センター（関東
甲信静ブロック）運営（厚生労働省） ----- 36
- 4 髄膜炎菌性髄膜炎の発生動向調査及び
検出方法の研究（厚生労働省） ----- 37
- 5 パルスフィールドゲル電気泳動法の標準化および
画像診断を基盤とした分散型システムの有効性に
関する研究（厚生労働省） - ----- 37
- 6 温泉・公衆浴場その他の温泉環境におけるアメー
バ性髄膜脳炎の病原体 *Naegleria fowleri* の疫学と病
原性発現に関する研究（厚生労働省） ----- 37
- 7 水道におけるバイオテロ対策としての迅速高感度
な微生物検出方法の開発に関する研究
（厚生労働省） ----- 49

ウイルス部

I 事業関連課題

- 1 エイズ検査・相談事業（保健予防課）
 - ア HIV 抗体検査 ----- 29
- 2 感染症予測監視事業（保健予防課、厚生労働省）
 - ア インフルエンザ調査 ----- 30
 - イ ヘルパンギーナ調査 ----- 30
 - ウ 手足口病調査 ----- 30
 - エ 無菌性髄膜炎および急性脳炎
（日本脳炎を除く）調査 ----- 31
 - オ ウイルス性眼疾患（咽頭結膜熱、流行性角結膜炎、
急性出血性結膜炎）調査 ----- 31
 - カ 乳児嘔吐下痢症および感染性胃腸炎 ----- 31
 - キ 麻疹感受性調査 ----- 31
 - ク 風疹抗体調査 ----- 31
 - ケ 麻疹ウイルス調査 ----- 31
 - コ リケッチア様疾患調査 ----- 32
- 3 感染症流行予測調査事業
（保健予防課、厚生労働省）
 - ア インフルエンザ感受性調査 ----- 32
 - イ 新型インフルエンザウイルスの出現を想定した
感染源調査 ----- 32
 - ウ 日本脳炎感染源調査 ----- 32
- 4 食品衛生指導事業（生活衛生課）
 - ア 食中毒のウイルス学的原因調査 ----- 38

II 調査研究課題

[経常研究]

1 HIV 感染マーカーの推移に関する研究	35
2 日本で見られる希な HIV-1 サブタイプの解析	35
3 かぜ様疾患患者からの RS ウイルスの検出	35
4 Q 熱の感染状況の解析	35
5 小型球形ウイルスの検出法の検討	35
6 デングウイルス検出法の検討	35
7 日本国内の紅斑群リケッチアの解析	36

III 共同研究課題

1 HIV の検査法と検査体制を確立するための研究 (厚生労働省)	37
2 エイズ医薬品候補物質のスクリーニング研究 (厚生労働省)	37
3 安全な血液製剤を確保するための技術の標準化と 開発に関する研究(厚生労働省)	37
4 食品中の微生物汚染状況の把握と安全性の評価に 関する研究(厚生労働省)	38
5 真鶴町における生活習慣病予防に関する調査研究 (神奈川県立がんセンター臨床研究所)	38

食品薬品部

I 事業関連課題

1 食品衛生指導事業(生活衛生課)	
ア 食品添加物の規格試験	38
イ 非感染性食中毒の原因調査	38
ウ 異味異臭、異物等の苦情食品原因調査および 緊急対応	39
2 輸入食品衛生対策事業(生活衛生課)	
ア 輸入農産物のポストハーベスト 農薬等未規制農薬調査	41
イ 輸入食品中の指定外添加物検査	41
3 食品科学検査調査事業(生活衛生課)	
ア 海産魚介類の有機スズ化合物(TBTO、TPT 及び DBT)汚染実態調査	40
4 食品科学情報収集事業(生活衛生課)	
ア 加工食品等の未規制農薬残留調査	39
5 新規規制農薬検査事業(生活衛生課)	
ア GC/MS による残留農薬の確認試験	42
6 乳肉衛生指導事業(生活衛生課)	
ア 魚介類の一酸化炭素	40
イ 市場流通二枚貝の貝毒調査	40
ウ ふぐ加工製品のふぐ毒調査	40
7 新規規制動物用医薬品検査事業(生活衛生課)	
ア 食肉中の動物用医薬品残留検査	41
8 食品衛生検査施設信頼性確保事業(生活衛生課)	
ア 食品の理化学検査および 動物検査における精度管理試験	50
9 食品残留農薬実態調査事業(生活衛生課)	
ア 食品残留農薬実態調査 (厚生労働省委託)	41

10 薬事指導運営事業(薬務課)	
ア 医薬品等の品質調査	45
イ 苦情医薬品等の原因調査	45
11 医薬類似品等監視指導事業(薬務課)	
ア 医薬類似品等の医薬品成分に関する試験	45
12 医薬品等製造業指導事業(薬務課)	
ア 医薬品等の製造承認審査	45
イ 県内製造医薬品の品質調査	45
ウ 医薬品の技能及び精度調査 (厚生労働省委託)	45

13 医薬品検定事務等調査事業(薬務課)	
ア 医薬品再評価溶出試験規格調査 (厚生労働省委託)	45
イ 医療用具の品質調査(厚生労働省委託)	45

II 調査研究課題

[経常研究]

1 食品中の残留農薬分析法の 改良に関する研究	51
2 動物用医薬品試験法改良に関する研究(Ⅱ)	51
3 食品中の環境由来化学物質分析法の 改良に関する研究	51
4 未規制農薬の分析法の改良に関する研究	51
5 指定外添加物カルミンの食品中での 生成に関する研究	51
6 遺伝子組換え食品の検出法に関する検討	42
7 内分泌攪乱化学物質に関する研究	42
8 ダイエタリーサプリメントの 医薬品の品質評価に関する検討	43
9 天然成分の抗酸化能に関する研究	45
10 乱用薬物・亜硝酸エステル類の吸入による 循環器作用に及ぼす衛生学的検討	45
11 毒性学的手法を用いた食品由来 アレルギー物質検出法の検討	51

[重点基礎研究]

1 経口抗原特異的な抗原産生を増強する 有機スズ化合物の影響解析	43
2 ジブチルスズ化合物の雄性生殖毒性	43

III 共同研究課題

1 平成 13 年度食品汚染物モニタリング 調査事業(厚生労働省)	44
2 食品残留農薬告示分析法の検討 (厚生労働省)	51
3 内分泌かく乱化学物質に関する生体試料さい帯血 等分析法の開発とその実試料分析結果に基づくヒト 健康影響についての研究(厚生労働省)	
ア 生体試料中のブチルスズ化合物の 分析法に関する研究	44
イ 経口免疫寛容への有機スズ化合物の影響 ー抗体産生能への影響ー	44
4 高分子素材からなる生活関連製品由来の内分泌か	

く 乱化学物質の分析および動態解明（厚生労働省）	
ア 瓶詰め食品におけるキャップシーリング	
材中のノニルフェノールの分析	44
イ ポリ塩化ビニル製品中の BPA の分析	
および溶出挙動に関する研究	44
5 食物アレルギー表示に伴う特定	
原材料の検出法検討（厚生労働省）	52
6 食品中の食品添加物分析法の設定	
（国立医薬品食品衛生研究所）	52
7 食品添加物試験法の設定（日本薬学会）	52
8 容器・包装試験法の設定（日本薬学会）	52
9 食品添加物安全性再評価、変異原性第二次試験	
（厚生労働省）	44
10 乱用薬物の不正流通防止に関する研究	
（厚生労働省）	45
11 発がんのイニシエーションを受けたBhas42細胞を用いての発がんプロモーター簡易検出法の研究室間バリデーションスタディー（日化協）	52
12 化粧品試験法設定（日本薬学会）	52
13 生物評価試験による浮遊粒子状物質の長期暴露モニタリングに関する研究（環境省）	47

食品獣疫部

I 事業関連課題

1 乳肉衛生指導事業（生活衛生課）	
ア ふぐ加工製品検査（魚種鑑別）	40
イ 畜水産物中の残留抗生物質検査	41
ウ 生食用カキ成分規格及び	
ペロ毒素産生大腸菌検査	41
2 新規規制動物用医薬品検査（生活衛生課）	
ア オキシテトラサイクリン等の検査	42
3 食品衛生検査施設信頼性確保事業（生活衛生課）	
ア 食品細菌検査における	
精度管理用試料の作製	50
4 食品の食中毒菌汚染実態調査事業（生活衛生課）	
ア 食品中の食中毒菌汚染実態調査	
（肉類、野菜類）	42
5 食品科学検査調査事業（生活衛生課）	
ア 食品中のカビ毒検査	40
6 食品科学情報収集事業（生活衛生課）	
ア 香辛料等の芽胞形成菌調査	40
イ 国産農産物の抗生物質調査	40
7 狂犬病対策事業（生活衛生課）	
ア 狂犬病検査	33
8 動物由来感染症予防対策事業（生活衛生課）	
ア 動物由来感染症病原体	
保有状況調査	33
9 住まいと健康サポート推進事業	
（生活衛生課）	
ア カビアレルゲン量の精密検査	46

10 水道水質管理計画推進事業（生活衛生課）	
ア 水質監視細菌検査	48

II 調査研究課題

[経常研究]

1 HACCP 方式に基づく食品の製造工程管理に関する微生物学的研究	43
2 乳、乳製品からの加熱損傷ブドウ球菌及びブドウ球菌エンテロトキシン検出法の検討	43
3 エルシニア・エンテロコリチカの生態に関する研究	43
4 腸内細菌の有害酵素の制御に関する研究	36
5 野外ならびに住居室内の空気から分離されるカビの生理特性	47

生活環境部

I 事業関連課題

1 水道事業指導監督事業（生活衛生課）	
ア 水道水源水質調査	48
2 水道水質管理計画推進事業（生活衛生課）	
ア 水道水質管理計画に基づく水質監視	48
イ 水道水質管理計画に基づく精度管理	48
ウ ゴルフ場使用農薬水質調査	48
3 環境ホルモン水道水質調査事業（生活衛生課）	
ア 環境ホルモン水道水質調査	48
4 家庭用品衛生指導事業（生活衛生課）	
ア 家庭用品試買検査	46
5 住まいと健康サポート推進事業（生活衛生課）	
ア 室内汚染化学物質の検査	46
イ 屋内塵中のダニの検査	46
6 生活環境指導事業（生活衛生課）	
ア 生活生物の制御に関する調査	46
7 浄化槽指導監督費（生活衛生課）	
ア 浄化槽実態調査	46
8 健康相談事業（衛生総務室）	
ア 保健福祉事務所衛生試験検査	47
9 食品衛生指導事業（生活衛生課）	
ア 異味異臭、異物等の苦情食品原因調査	39
10 放射能測定調査事業（生活衛生課、文部科学省）	
ア 環境放射能水準調査	49
11 食品科学検査調査事業（生活衛生課）	
ア 食品の放射能濃度調査	50

II 調査研究課題

[経常研究]

1 水環境中の人畜由来ホルモンの動態に関する研究	48
2 内分泌攪乱作用を有するノニルフェノールエトキシレート分解生成物の生分解特性と毒性評価に関する研究	51
3 ICP-MS による飲料水中の有害金属の一斉分析法の検討	51

4	水道原水への内分泌攪乱物質（環境ホルモン） 供給源としての底泥の評価 -----	48	[助成研究]
5	藻類が産生する有毒化学物質の浄水処理に関する 研究 -----	47	1 室内環境汚染化学物質の環境毒性評価に関する研 究（大同生命厚生事業団） -----
6	ダイオキシン類等有害化学物質の環境中での動態 と環境毒性評価に関する研究 -----	47	2 合併処理浄化槽に対する消毒技術の評価に 関する研究（公益信託柴山研究基金） -----
7	生活排水の代替塩素による消毒法に関する基礎的 研究 -----	47	IV 受託調査・研究課題
8	紅斑熱群リケッチア保有マダニ類の季節消長 --	47	1 水道原水及び浄水中の内分泌攪乱物質の挙動に 関する調査（企業庁、広域水道企業団） -----
9	日常食から摂取する微量元素濃度 -----	50	2 高度処理による内分泌攪乱化学物質の除去性能に 関する調査（住友重機工業株式会社） -----
10	キノコにおける放射性セシウムの 挙動に関する研究 -----	50	

10 学会・研究会・研究論文等での発表

(H13.4.1 ~ H14.3.31)

(1) 衛生研究所発表会（第13回）

日時：平成 13 年 11 月 2 日（金）

口演発表

1	抗 A 群溶レン菌タンパク抗体の測定法の検討	鈴木理恵子（細菌病理部）
2	腸管出血性大腸菌 O157 の検出法について	佐多 辰（細菌病理部）
3	黄色ブドウ球菌のエンテロトキシン産生遺伝子保有と産生について	尾上 洋一（食品獣疫部）
4	ノーウオークウイルスの遺伝子解析*	原 みゆき（ウイルス部）
5	腸内細菌性発ガン関連酵素の活性におよぼす腸内の諸要因	藤澤 倫彦（食品獣疫部）
6	ras 遺伝子導入細胞を用いた発癌プロモーター試験法の開発*	大森 清美（食品薬品部）
7	アレルギー性接触皮膚炎において早期に産生されるサイトカイン mRNA 発現パターンに関する研究*	宮澤 眞紀（食品薬品部）
8	マウスの精巣に対するトリブチルスズ化合物の影響*	熊坂 謙一（食品薬品部）
9	ミニカートリッジカラム精製による農産物中の残留農薬一斉分析	渡辺 貞夫（食品薬品部）
10	食品中の残留動物用医薬品に関する衛生学的研究 ー動物用医薬品試験法改良に関する研究（Ⅱ）ー	渡邊 裕子（食品薬品部）
11	食品中のパラオキシン安息香酸メチル分析法	岸 弘子（食品薬品部）
12	センノシド A および B 標準品の安定性に関する研究	小島 尚（食品薬品部）
13	住宅における揮発性有機化合物（VOC）濃度の推移	森 康明（生活環境部）
14	ノニルフェノールエトキシレートとその分解生成物の分析法と 相模川河川水中の濃度分布	宇都宮暁子（生活環境部）
15	食品素材における微量元素の濃度分布	飯島 育代（生活環境部）
16	紅斑熱群リケッチア保有マダニ類の分布	稲田 貴嗣（生活環境部）
17	微生物による藻類と藻類由来有毒化合物の分解特性に関する 基礎的研究*	辻 清美（生活環境部）
18	セシウムに対する土壌微生物の性状解析*	桑原千雅子（生活環境部）

紙上発表

19	豚丹毒菌の分子遺伝学的解析	寺西 大（食品獣疫部）
20	生食用野菜からの腸管出血性大腸菌 O157 分離のための平板培地の改良*	藤澤 倫彦（食品獣疫部）
21	建設材料中のラドン濃度に関する研究	小山 包博（生活環境部）
22	GC-MS による家庭用品中の有機リン酸トリエステル類の分析実態調査	長谷川一夫（生活環境部）

*：重点基礎研究による発表演題 印の無いものは経常研究による発表演題

(2) 学会・研究会

年 度	研 究 発 表 等									合 計
	国際学会	全国学会	全国研究会	全国行政	地方学会	地方研究会	地方行政	その他	所内発表会	
平成 8年度	8	49	6	15	17	0	5	3	33	136
平成 9年度	3	43	3	8	13	0	5	1	33	109
平成10年度	4	51	21	8	6	2	9	0	23	124
平成11年度	1	54	11	6	7	8	2	0	26	115
平成12年度	6	43	8	2	13	9	4	1	21	107
平成13年度	2	43	5	8	6	7	10	0	22	103
合 計	24	283	54	47	62	26	35	5	158	694

発表者（代表）名	題 名	学会名
【細菌病理部】		
沖津忠行 ほか	挿入配列(IS)が志賀毒素遺伝子に挿入された STEC 分離株の検索	第 74 回日本細菌学会総会 H13.4.2-4 (岡山)
趙 吉子* (鈴木理恵子)*ほか	A 群連鎖球菌の病原因子の M 型間での比較およびそれらの劇症型 A 群連鎖球菌感染症における役割	第 74 回日本細菌学会総会 H13.4.2-4 (岡山)
堀野敦子* (岡崎則男)*ほか	orf6 遺伝子を指標にした <i>Mycoplasma pneumoniae</i> の型別	第 74 回日本細菌学会総会 H13.4.2-4 (岡山)
岡崎則男 ほか	肺炎マイコプラズマ分離株のエリスロマイシン耐性獲得と遺伝子変異	第 28 回日本マイコプラズマ学会学術集会 H13.4.27-28 (東京)
岡崎則男 ほか	B 群レンサ球菌の溶血性に関する一所見	第 10 回 Lancefield レンサ球菌研究会 H13.6.30-7.1 (岐阜)
佐多 辰 ほか	腸管出血性大腸菌 O157 の増菌培養法の改良に関する検討	第 84 回日本細菌学会関東支部総会 H13.11.26-27 (横浜)
中臺 文* (鈴木理恵子)*ほか	は虫類における <i>Salmonella</i> の保有状況	獣医疫学会第 10 回学術集会 H14.3.30 (東京)
【ウイルス部】		
古屋由美子	平成 12 年度神奈川県における恙虫病発生状況	第9回ダニと疾患のインターフェースに関するセミナー H13.8.31-9.2(神奈川)
嶋 貴子 ほか	WB 法による確認検査が判定保留または陰性であった HIV 抗体スクリーニング検査陽性例の検討	第 16 回関東甲信静支部ウイルス研究部会 H13.10.11-12 (長野)
原みゆき ほか	ノーウォークウイルスによる感染性胃腸炎の集団発生	第 16 回関東甲信静支部ウイルス研究部会 H13.10.11-12 (長野)
渡邊寿美 ほか	インフルエンザウイルス抗原検出法の基礎的検討	第 50 回日本感染症学会東日本地方総会 H13.11.1-2 (東京)
片山 丘 ほか	神奈川県、島根県、高知県および宮崎県での紅斑熱群リケッチア感染株についての遺伝学的検討	第 8 回リケッチア研究会 H13.11.3 (東京)
渡邊寿美 ほか	神奈川県域におけるインフルエンザの流行 (2000/2001 年シーズン)	第 47 回神奈川県公衆衛生学会 H13.11.14(横浜)
原みゆき ほか	小学校で発生したノーウォークウイルスによる感染性胃腸炎	第 47 回神奈川県公衆衛生学会 H13.11.14(横浜)

* ; 他機関発表代表者、() * ; 当所共同研究者

発表者（代表）名	題 名	学会名
近藤真規子 ほか	HIV-1 感染者における nef/LTR 遺伝子の欠損について	第 49 回日本ウイルス学会 H13.11.18-20（大阪）
古屋由美子 ほか	<i>Orientia tsutsugamushi</i> 56kDa 型特異的抗原遺伝子による Gilliam 型別について	第 49 回日本ウイルス学会 H13.11.18-20（大阪）
宇宿秀三* （近藤真規子）*ほか	薬剤耐性変異株の不一致例について：HIV-RNA（血漿中）と HIV プロウイルス DNA（PBMC 中）との長期不一致例について	第 49 回日本ウイルス学会 H13.11.18-20（大阪）
川上千春* （渡邊寿美）*ほか	イムノクロマトグラフィー法を用いたインフルエンザウイルス迅速診断キットの検討	第 49 回日本ウイルス学会 H13.11.18-20（大阪）
古屋由美子 ほか	PCR による <i>Orientia tsutsugamushi</i> 型別について	第 84 回日本細菌学会関東支部総会 H13.11.26-27（横浜）
近藤真規子 ほか	HIV 感染後長期間 HIV 抗体価が低レベルで推移した感染者における HIV 遺伝子の解析	第 15 回日本エイズ学会 H13.11.29-12.1（東京）
嶋 貴子 ほか	抗原抗体同時検出キットの検討および HIV 抗体スクリーニング検査弱陽性例への応用	第 15 回日本エイズ学会 H13.11.29-12.1（東京）
坂本光男* （今井光信）*ほか	パートナー検査にて無症状で発見された HIV 感染初期の 1 例	第 15 回日本エイズ学会 H13.11.29-12.1（東京）
西澤雅子* （今井光信）*ほか	HIV-1 感染患者からのウイルス分離 —ウイルス分離法およびウイルス分離株の比較検討—	第 15 回日本エイズ学会 H13.11.29-12.1（東京）
宇宿秀三* （近藤真規子）*ほか	HIV 薬剤体制遺伝子変異の不一致例について：HIV-RNA（血漿中）と HIV プロウイルス DNA（PBMC 中）との長期不一致例について	第 15 回日本エイズ学会 H13.11.29-12.1（東京）
鈴木一雄* （近藤真規子）*ほか	Impact of amino acid insertions in p6 identified in patients with failure of combination art: Alterations in Vpr in corporation and virus mutation	第 15 回日本エイズ学会 H13.11.29-12.1（東京）
向出雅一* （近藤真規子）*ほか	HIV-1DNA および 2-Long Terminal Repeat (2-LTR) DNA の同時定量法の開発	第 15 回日本エイズ学会 H13.11.29-12.1（東京）
須藤弘二* （今井光信）*ほか	データベースを用いた薬剤耐性ジェノタイプ検査と薬剤耐性フェノタイプ検査との比較検討	第 15 回日本エイズ学会 H13.11.29-12.1（東京）
斎藤隆行	BSE（牛海綿状脳症）検査の現状	第 5 回サイエンス&テクノロジーフォーラム H14.2.5（横浜）
【食品薬品部】		
井上 茂 ほか	台所用洗浄剤のメタノール含量測定における問題点	平成 13 年度神奈川県衛生監視員協議会研究発表会 H13.7.6（横浜）
小島 尚	各種サプリメントに含まれるカフェイン類の実態について	第 11 回体力栄養免疫学会 H13.8.25-26（東京）
小島 尚 ほか	サプリメントに含まれるメラトニンとその製剤特性について	第 38 回全国薬事指導協議会総会 H13.9.27-28（東京）

；他機関発表代表者、（ ）；当所共同研究者

発表者 (代表) 名	題 名	学会名
宮澤眞紀 ほか	接触皮膚炎感作相で発現する mRNA の発現パターンに関する研究	第 132 回日本獣医学会 H13.10.6-11 (盛岡)
小島 尚 ほか	痩身サプリメントに含まれる医薬品について	日本社会薬学会第 20 年会 H13.10.20-21 (金沢)
K Ohmori <i>et al.</i>	An assay method using Bhas 42 cells for predicting tumorpromoters as determined by the formation for transformed foci	8th International Conference on Environmental Mutagens H13.10.21-26 (静岡)
岸 弘子 ほか	食品中のパラオキシ安息香酸エステル類分析法の検討	日本食品衛生学会第 82 回学術講演会 H13.10.25-26 (長崎)
渡辺貞夫 ほか	大豆、とうもろこし中のグルホシネート迅速分析	第 38 回全国衛生化学技術協議会 H13.11.8-9 (千葉)
佐藤久美子 ほか	農産物中のシクロプロトリン残留分析法の検討	第 38 回全国衛生化学技術協議会 H13.11.8-9 (千葉)
岸 弘子 ほか	ジャガイモが原因と推定された食中毒事例	第 38 回全国衛生化学技術協議会 H13.11.8-9 (千葉)
小島 尚 ほか	個人輸入サプリメントに含まれる医薬品	第 38 回全国衛生化学技術協議会 H13.11.8-9 (千葉)
佐藤久美子 ほか	神奈川県内流通農産物及び加工食品の残留農薬調査結果 (平成 12 年度)	第 47 回神奈川県公衆衛生学会 H13.11.14 (横浜)
高木弘毅* (大森清美)*ほか	細胞形質転換試験のデータ特性についての考察 「ダイナミックバイオ統計学：モデル化、解析手法開発とその数理」	研究プロジェクトシンポジウム H14.2.1-2 (広島)
大森清美 ほか	がん遺伝子組込み細胞を用いた発がん促進物質検出法の開発	第 5 回サイエンス&テクノロジーフォーラム H14.2.5 (横浜)
岸美智子 ほか	ポストハーベスト農薬調査結果について	第 14 回地方衛生研究所全国協議会・関東甲信静支部理化学研究部会 H14.2.22 (川崎)
山田利治 ほか	食品中のサイクラミン酸分析法の比較検討	第 14 回地方衛生研究所全国協議会・関東甲信静支部理化学研究部会 H14.2.22 (川崎)
熊坂謙一 ほか	医薬部外品製造承認審査における規格及び試験方法の疑義について	第 14 回地方衛生研究所全国協議会・関東甲信静支部理化学研究部会 H14.2.22 (川崎)
渡邊裕子 ほか	経口抗原特異的な抗体産生を増強するジブチルスズの影響解析	日本農芸化学会 2002 年度大会 H14.3.24 ~ 27 (仙台)
藤巻照久 ほか	高分子素材中の重金属類及び有機スズ化合物の分析	日本薬学会第 122 年会 H14.3.26-28 (千葉)

* ; 他機関発表代表者、() * ; 当所共同研究者

発表者（代表）名	題 名	学会名
平山クニ ほか	ポリ塩化ビニル製品中のビスフェノールAの分析および溶出挙動	日本薬学会第 122 年会 H14.3.26-28（千葉）
土井佳代 ほか	不揮発性アミン類の N-hydroxysuccinimidyl-6-aminoquinoly carbamate による迅速分析	日本薬学会第 122 年会 H14.3.26-28（千葉）
小島 尚 ほか	未規制薬物の乱用防止に関する研究(11)セントジョーンズワートを含むサプリメントの品質に関する検討	日本薬学会第 122 年会 H14.3.26-28（千葉）
熊坂謙一 ほか	ジブチルスズ化合物のマウス雄性生殖に対する影響	日本薬学会第 122 年会 H14.3.26-28（千葉）
荘田祥子* (平山クニ)*ほか	食品中における可塑剤の動態解明に関する研究	日本薬学会第 122 年会 H14.3.26-28（千葉）
森謙一郎* (土井 佳代)*ほか	化粧品に配合が規制されている成分の分析法に関する研究 :resorcin,phenylsalicylate,phenoxyethanol 及び 2-(2-hydroxy-5-methylphenyl)benzotriazol	日本薬学会第 122 年会 H14.3.26-28（千葉）
福島紀子* (小島 尚)*ほか	インターネット販売等によるサプリメントに含有されるカフェインについて	日本薬学会第 122 年会 H14.3.26-28（千葉）
【食品獣疫部】		
藤澤倫彦 ほか	市販食品における Clostridium 属菌の検出状況	日本防菌防黴学会第 28 回年次大会 H13.5.23-24（大阪）
山本茂貴* (尾上洋一)*ほか	牛乳（加工乳を含む）からのブドウ球菌エンテロトキシン TCA 抽出・濃縮法の評価	日本食品衛生学会第 82 回学術講演会 H13.10.25-26（長崎）
相川勝弘 ほか	厨房における卵によるサルモネラ・エンテリティディス食中毒の予防対策	第 47 回神奈川県公衆衛生学会 H13.11.14（横浜）
【生活環境部】		
森 康明 ほか	高周波還元装置による水道水中変異原性物質の軽減化	第 10 回環境化学討論会 H13.5.23-25（松山市）
辻 清美 ほか	微生物によるラン藻毒 microcystin の分解と溶藻	第 10 回環境化学討論会 H13.5.23-25（松山市）
小野寺祐夫* (森康明)*ほか	塩素処理による変異原性ハロゲン化トルキノールの生成挙動と水中動態	第 10 回環境化学討論会 H13.5.23-25（松山市）
上村 仁	津久井湖水中の窒素起源推定への安定同位体比の利用	第 52 回全国水道研究発表会 H13.5.23-25（盛岡市）
稲田貴嗣	屋内塵中のダニ相	平成 13 年度神奈川県衛生監視員協議会 研究発表会 H13.7.6（横浜）
飯島育代 ほか	神奈川県における各種食品中の元素濃度(1)	第 38 回理工学における同位元素・放射線研究発表会 H13.7.11-13（東京都）
森 康明	室内汚染化学物質濃度とその軽減化対策	第 34 回日本薬剤師会学術大会 H13.10.7-8（横浜市）

；他機関発表代表者、（ ）；当所共同研究者

発表者（代表）名	題 名	学会名
飯島育代	野菜試料の無機元素濃度	第 60 回日本公衆衛生学会 H13.10.30-11.1（高松市）
伊藤伸一 ほか	ゴルフ場農薬による地下水汚染の 10 年間の変遷	第 38 回全国衛生化学技術協議会 H13.11.8-9（千葉）
桑原千雅子 ほか	核燃料加工工場周辺の環境モニタリング ーウラン濃度ー	第 38 回全国衛生化学技術協議会 H13.11.8-9（千葉）
伊藤伸一 ほか	水中のエストロゲンの分析	第 47 回神奈川県公衆衛生学会 H13.11.14（横浜）
長谷川一夫 ほか	家庭用品中の有機リン酸トリエステルの分析法と調査 結果	第 47 回神奈川県公衆衛生学会 H13.11.14（横浜）
高城裕之 ほか	神奈川県における放射能調査-2000 年度-	第 47 回神奈川県公衆衛生学会 H13.11.14（横浜）
竹田 茂 ほか	オゾン及び紫外線照射による生活排水の消毒効果	第 38 回日本水処理生物学会 H13.11.16（神戸）
長谷川一夫 ほか	神奈川県における室内空气中化学物質のとりくみ	神奈川県内等連絡協議会・環境衛生部会 H14.1.30（横浜）
辻 清美	微生物による藻類及び藻類由来有毒化合物に関する研究	第 5 回サイエンス&テクノロジーフォー ラム H14.2.5（横浜）
稲田貴嗣	部屋の中のダニ達	第 5 回サイエンス&テクノロジーフォー ラム H14.2.5（横浜）
上村 仁 ほか	チウラムの保存容器と安定性について	第 14 回地方衛生研究所全国協議会・関 東甲信静支部理化学研究部会 H14.2.22（川崎）
高城裕之 ほか	神奈川県における放射能調査	第 43 回環境放射能調査研究成果発表会 H14.3.13（東京）
森 康明 ほか	環境試験法、水質試験法、多環芳香族炭化水素類 (PAHs)	日本薬学会第 122 年会 H14.3.26-28（千葉）
伊藤伸一 ほか	水中のエストロゲン及びその抱合体の分解	日本薬学会第 122 年会 H14.3.26-28（千葉）
辻 清美 ほか	ラン藻の制御に関する研究（IX） 制御法の確立（I）	日本薬学会第 122 年会 H14.3.26-28（千葉）
桑原千雅子 ほか	キノコ生息土壌より分離された微生物のセシウム取込	日本薬学会第 122 年会 H14.3.26-28（千葉）
[海外発表] C. Kuwahara <i>et al.</i>	Cesium uptake by edible mushrooms and microorganisms isolated from mushroom substrata	International congress on the radioecology -ecotoxicology of continental and estuarine environments H13.9.3-7（フランス）

；他機関発表代表者、（ ）；当所共同研究者

(3) 研究論文・総説・解説・報告等

論文・総説・解説												
年 度	海外学術誌	国内学術誌		専門誌	書籍	研究報告書	県報告書	所報			その他	合計
		邦文	英文					研究報告	衛研ニュース	その他		
平成 8年度	6	15	5	10	8	5	10	15	4	1	2	81
平成 9年度	14	17	3	18	1	9	0	15	3	0	4	84
平成10年度	9	21	5	15	7	15	6	8	6	0	7	99
平成11年度	5	20	7	9	6	15	10	7	4	0	6	89
平成12年度	9	20	7	9	6	15	6	11	3	0	9	95
平成13年度	7	20	3	2	1	28	11	10	7	1	1	91
合 計	50	113	30	63	29	87	43	66	27	2	29	539

ア 研究論文・総説

著者（代表）名	題 名	掲載誌
【細菌病理部】		
T. Okitsu <i>et al.</i>	Identification of Shiga toxin-producing <i>Escherichia coli</i> possessing insertionally inactivated Shiga toxin gene	Microbiol. Immunol., 45 , 319-322 (2001)
N. Okazaki <i>et al.</i>	Characteristics of Macrolide-resistance <i>Mycoplasma pneumoniae</i> Strains Isolated from Patients and Induced with Erythromycin <i>In-Vitro</i> .	Microbiol. Immunol., 45 , 617-620 (2001)
M. Kusumoto* <i>et al.</i> (T. Okitsu)*	Spontaneous reactivation of Shiga toxins in <i>Escherichia coli</i> O157:H7 cells caused by transposon excision	J. Biosci. Bioeng., 92 , 114-120 (2001)
岡崎則男 ほか	<i>Mycoplasma pneumoniae</i> 分離株の試験管内におけるエリスロマイシン耐性獲得と遺伝子変異	日本マイコプラズマ学会雑誌, 28 , 84-87 (2001)
成田光生* (岡崎則男)* ほか	肺炎マイコプラズマ感染症における臨床的クリンダマイシン耐性について	臨床小児医学, 48 , 47-51 (2001)
岡崎則男 ほか	B 群レンサ球菌の溶血毒素抽出に関する基礎的検討	神奈川県衛生研究所研究報告, 31 , 106-108 (2001)
K. Yagita* (T. Kuroki)*	Molecular characterization of <i>Cryptosporidium</i> isolates obtained from human and bovine infections in Japan.	Parasitol. Res., 87 , 950-955(2001)
【ウイルス部】		
今井光信	HIV 感染症のウイルス診断	総合臨床, 50 , 2698-2703(2001)
今井光信	ウイルスの同定と定量	微生物と感染症, 10 , 86-97(2001)
今井光信	医療と遺伝子検査	バイオサイエンスとインダストリー, 60 , 47-49(2001)
Ke-Qin Xin* (M.Imai)*	A novel recombinant Adeno-Associated virus vaccine induces a long-term humoral immune response to Human immunodeficiency virus	Human gene therapy, 12 , 1047-1061 (2001)
Y. Furuya <i>et al.</i>	Detection of anti- <i>Coxiella burnetii</i> antibodies by immunofluorescent technique and enzyme-linked immunosorbent assay.	Jpn.J.Infect.Dis., 54 , 75-76 (2001)

* ; 他機関発表代表者、() * ; 当所共同研究者

著者（代表）名	題 名	掲載誌
川上千春* （渡邊寿美）*ほか	イムノクロマトグラフィー法による A, B 型インフルエンザウイルス迅速診断キットの検討	感染症誌, 75, 792-798(2001)
嶋 貴子 ほか	マイクロプレート法による HIV-1 抗体, HIV-2 抗体および HIVp24 抗原検出用キット（HIV 抗原抗体同時検出キット）の検討	感染症誌, 75, 1014-1024(2001)
山崎雅彦* （渡邊寿美）*ほか	イムノクロマトグラフィー法によるインフルエンザ迅速診断キットの臨床的検討	感染症誌, 75, 1047-1053(2001)
古屋由美子ほか	神奈川県における恙虫病の発生状況	神奈川県衛生研究所研究報告, 31, 115-117(2001)
【食品薬品部】		
K. Hirayama <i>et al.</i>	Analysis of plasticizers in cap-sealing resin for bottled foods	Food Additives and Contaminant, 18, 357-362(2001)
岸 弘子 ほか	イオン交換クロマトグラフィー及び逆相クロマトグラフィーによる食品中のスクラロースの分析	食品衛生学雑誌, 42, 133-138(2001)
小島 尚 ほか	フエアオイを含む健康茶に含まれるセンノシド	食品衛生学雑誌, 42, 202-205(2001)
渡辺貞夫	ミニカートリッジカラム精製による農産物中の残留農薬一斉分析	神奈川県衛生研究所研究報告, 31, 73-82(2001)
佐藤久美子 ほか	農産物におけるピラフルフェンエチル残留分析法について	神奈川県衛生研究所研究報告, 31, 83-89(2001)
藤巻照久 ほか	アルミナカラム使用におけるフルベンダゾール溶出挙動に関する検討	神奈川県衛生研究所研究報告, 31, 90-94(2001)
渡邊裕子 ほか	豆類、茶等のキノメチオネート残留試験について	神奈川県衛生研究所研究報告, 31, 95-99(2001)
山田利治 ほか	食品添加物製剤の主成分分析 一酸化防止剤ー	神奈川県衛生研究所研究報告, 31, 100-102(2001)
宮原智江子 ほか	シンナー代替ラッカーうすめ液の吸入毒性について	神奈川県衛生研究所研究報告, 31, 103-105(2001)
岸美智子 ほか	食品汚染物残留農薬調査結果（平成 12 年度）	神奈川県衛生研究所研究報告, 31, 112-114(2001)
藤巻照久	有機スズ化合物の分析法	季刊化学総説, 50, 123-127(2001)
小島 尚 ほか	メラトニン含有サプリメントの品質における問題点	医薬品研究, 32, 111-117(2001)
【食品獣疫部】		
T. Fujisawa <i>et al.</i>	Influence of butyric and lactic acids on the β -glucuronidase activity of <i>Clostridium perfringens</i>	Lett. Appl. Microbiol., 32, 123-125(2001)
【生活環境部】		
森 康明 ほか	住宅における揮発性有機化合物(VOCs)濃度の推移	神奈川県衛生研究所研究報告, 31, 109-111(2001)

* ; 他機関発表代表者、() * ; 当所共同研究者

著者（代表）名	題 名	掲載誌
浜村哲夫*（伏脇裕一，森康明）*	BALB/3T3 細胞を用いたコロニー形成試験法の河川水質評価への応用	水環境学会誌, 24 , 389-392(2001)
伏脇裕一	入門講座 培養細胞を用いた発がんプロモーター試験方法	食品衛生学会誌 情報ひろば, 42 , J196-200(2001)
森 康明	入門講座 変異原性試験とその問題点	食品衛生学会誌 情報ひろば, 43 , J180-184(2002)
伊藤伸一 ほか	河川水中のエストロゲン及びその抱合体の分析	水道協会雑誌, 70 , 33-37(2001)
上村 仁	津久井湖水中の窒素起源推定への安定同位体比の利用	水道協会雑誌, 71 , 36-41(2002)
伊藤伸一 ほか	外部精度管理実施機関における共通試料の品質管理について	水道協会雑誌, 71 , 42-44(2002)
伏脇裕一	有害性総合指標としての全有機ハロゲン量の役割	用水と廃水, 40 , 224-229(2001)
伏脇裕一	細胞などを用いた遺伝毒性・発がん性の試験方法と環境への応用	安全工学, 40 , 224-229(2001)
高橋通正* （伏脇裕一）*ほか	都市ゴミ焼却炉から排出されるダイオキシン類のスクリーニング法に関する研究	神奈川県環境科学センター研究報告, 24 , 56-66(2001)
Y.Fushiwaki and K. Urano	Adsorption of Pesticides and Their Biodegraded Products on Clay Minerals and Soils	J.Health Sci., 47 , 429-432(2001)
K. Harada* <i>et al.</i> (K. Tsuji)*	Trace Analysis of Microcystins in Enviromental Samples	Journal of AOAC International, 84 , 1636-1642 (2001)

* ; 他機関発表代表者、（ ）* ; 当所共同研究者

イ その他解説・報告等

著者（代表）名	題 名	掲載誌
【細菌病理部】 沖津忠行	神奈川県内（横浜・川崎市を除く）のチフス菌等のファージ型別結果	神奈川県の感染症（平成 12 年），5，（2002）
沖津忠行 ほか	散発下痢症からの病原菌分離状況について	神奈川県の感染症（平成 12 年），7，（2002）
沖津忠行 ほか	病院および併設の介護老人保健施設における腸管出血性大腸菌（O157:H7）感染症の集団発生例	神奈川県の感染症（平成 12 年），8，（2002）
渡辺祐子	淋菌の薬剤感受性について	神奈川県の感染症（平成 12 年），9，（2002）
鈴木理恵子	河川等の環境調査 ―河川水腸管系病原菌調査―	神奈川県の感染症（平成 12 年），13，（2002）
沖津忠行	炭疽 ―バイオテロリズムの脅威―	衛研ニュース, 96 , (2001)
鈴木理恵子	レストランチェーン店における腸管出血性大腸菌 O157 感染事例 ―神奈川県	病原微生物検出情報, 22 , 140-141(2001)

* ; 他機関発表代表者、（ ）* ; 当所共同研究者

著者（代表）名	題 名	掲載誌
鈴木理恵子 ほか (分担執筆)	パルスフィールドゲル電気泳動法 (Pulsed-Field Gel Electrophoresis, PFGE)の標準化及び画像診断を基盤とした分散型システムの有効性に関する研究	平成 13 年度厚生科学研究 (新興・再興感染症研究事業) 研究報告(2002)
山井志朗	髄膜炎菌性髄膜炎の発生動向調査及び検査法の研究	平成 13 年度厚生科学研究 (新興・再興感染症研究事業) 研究報告(2002)
浅井良夫 ほか (分担執筆)	ビブリオバルニフィカスの環境食品調査に関する研究	平成 13 年度厚生科学研究 (新興・再興感染症研究事業) 研究報告(2002)
黒木俊郎 (分担執筆)	水道水のクリプトスポリジウム等による汚染に係わる健康リスク評価及び管理に関する研究	平成 13 年度厚生科学研究 (新興・再興感染症研究事業) 研究報告(2002)
黒木俊郎 (分担執筆)	温泉・公衆浴場その他の温泉環境におけるアメーバ性髄膜脳炎の病原体 <i>Naegleria fowleri</i> の疫学と病原性発現に関する研究	平成 13 年度厚生科学研究 (生活安全総合研究事業) 研究報告(2002)
黒木俊郎 (分担執筆)	水道におけるバイオテロ対策としての迅速高感度な微生物検出方法の開発に関する研究	平成 13 年度厚生科学研究 (特別研究事業) 研究報告(2002)
【ウイルス部】 佐藤利明 ほか	日本脳炎の感染源調査結果	神奈川県の感染症(平成 12 年), 25 (2002)
渡邊寿美 ほか	神奈川県(横浜市、川崎市を除く)のインフルエンザの動向	神奈川県の感染症(平成 12 年), 27 (2002)
渡邊寿美 ほか	インフルエンザ感受性調査	神奈川県の感染症(平成 12 年), 31-32 (2002)
原みゆき ほか	神奈川県(横浜市、川崎市、横須賀市、相模原市を除く)における麻疹抗体保有状況	神奈川県の感染症(平成 12 年), 33 (2002)
古屋由美子 ほか	神奈川県(横浜市、川崎市、横須賀市、相模原市を除く)における風疹抗体保有状況	神奈川県の感染症(平成 12 年), 34 (2002)
片山 丘 ほか	神奈川県で発生した恙虫(ツツガムシ)病について	神奈川県の感染症(平成 12 年), 41 (2002)
今井光信 (分担執筆)	HIV の検査法と検査体制を確立するための研究 総括研究報告(平成 13 年度)	平成 13 年度厚生科学研究「HIV の検査法と検査体制を確立するための研究」研究報告書, 1-43 (2002)
嶋 貴子 (分担執筆)	ホームページ「HIV 検査・相談マップ」作成と利用状況の解析	平成 13 年度厚生科学研究「HIV の検査法と検査体制を確立するための研究」研究報告書, 49-66(2002)
嶋 貴子 (分担執筆)	民間クリニックとの連携によるHIV抗体迅速検査の試み	平成 13 年度厚生科学研究「HIV の検査法と検査体制を確立するための研究」研究報告書, 67-72 (2002)
近藤真規子 (分担執筆)	薬剤耐性検査法の比較と評価 ー同一分離株を用いた薬剤耐性検査(フェノタイプ)結果の比較ー	平成 13 年度厚生科学研究「HIV の検査法と検査体制を確立するための研究」研究報告書, 180-186 (2002)

* ; 他機関発表代表者、() * ; 当所共同研究者

著者（代表）名	題 名	掲載誌
須藤弘二* (近藤真規子)*	薬剤耐性検査法の比較と評価 ーホームページで公開されているデータベース（スタン フォード大）を用いた薬剤耐性度の解析ー	平成 13 年度厚生科学研究「HIV の検 査法と検査体制を確立するための研 究」研究報告書, 187-195 (2002)
古屋由美子 (分担執筆)	輸入、国内の食品および環境中のウイルス汚染に関する 研究	食品中の微生物汚染状況の把握と安全 性の評価に関する研究 平成 13 年度 総括・分担研究報告書, 76-80(2002)
原みゆき	ノーウォークウイルスによる感染性胃腸炎の集団発生	衛研ニュース, 95(2001)
【食品薬品部】 中澤裕之*(平山ク ニ, 藤巻照久)*ほか	ポリ塩化ビニル製品中の BPA の分析および溶出挙動に関 する研究	平成 13 年度厚生科学研究（生活安全 総合研究事業）研究報告ー高分子素材 からなる生活関連製品由来の内分泌か く乱物質の分析及び動態解析(2002)
中澤裕之*(平山ク ニ, 藤巻照久)*ほか	瓶詰食品におけるキャップシーリング材中のノニルフェ ノールの分析	平成 13 年度厚生科学研究（生活安全 総合研究事業）研究報告ー高分子素材 からなる生活関連製品由来の内分泌か く乱物質の分析及び動態解析(2002)
織田 肇* (藤巻照久ほか)*	生体試料中のブチルスズ化合物の分析法に関する研究	平成 13 年度厚生科学研究（生活安全 総合研究事業）研究報告ー内分泌かく 乱化学物質に関する生体試料分析法の 開発とその実試料分析結果に基づくヒ ト健康影響についての研究(2002)
織田 肇* (渡邊裕子)*ほか	経口免疫寛容への有機スズ化合物の影響ー抗体産生能へ の影響	平成 13 年度厚生科学研究（生活安全 総合研究事業）研究報告ー内分泌かく 乱化学物質に関する生体試料分析法の 開発とその実試料分析結果に基づくヒ ト健康影響についての研究(2002)
小島 尚	マオウを含有するサプリメント(栄養補助食品)について	平成13年度厚生科学研究（医薬安全総 合研究事業）研究報告ー乱用薬物の不 正流通防止に関する研究(2002)
岸美智子 ほか	苦味料を中心とした遺伝毒性の評価	平成 13 年度厚生科学研究（厚生科学 特別研究事業）研究報告ー既存天然添 加物の変異原性を中心とした安全性研 究(2002)
大森清美	無添加表示化粧品の防腐・殺菌剤への対応	化粧品・外用剤における微生物汚染防 止と防腐設計技術（技術情報協会編） (2001)
佐藤久美子	農産物と残留農薬	衛研ニュース, 95(2001)
【食品獣疫部】 相川勝弘	台所、厨房における卵によるサルモネラ食中毒の予防 対策	衛研ニュース, 94(2001)

；他機関発表代表者、（ ）；当所共同研究者

著者（代表）名	題 名	掲載誌
高橋孝則	狂牛病（牛海綿状脳症）	衛研ニュース, 96(2001)
尾上洋一	黄色ブドウ球菌の増菌培養について －加熱損傷 <i>Staphylococcus aureus</i> の検出のための 7.5%NaCl 加 TSB 増菌培地及び 1%ピルビン酸ナトリウム ・7.5%NaCl 加 TSB 増菌培地の検討－	食衛誌, 42, J-167(2001)
【生活環境部】		
伏脇裕一 (分担執筆)	室内環境汚染化学物質の環境毒性評価に関する研究	第 7 回地域保健福祉研究助成報告集 (大同生命構成事業団) (2001)
森 康明	あなたの住まいは安全ですか －化学物質の発生源とその軽減化対策－	衛研ニュース, 94(2001)
安藤正典* (森 康明)*ほか	室内空気中の化学物質に関する調査研究	平成 10 ～ 12 年度総合研究報告書（厚生科学研究費補助金、生活安全総合研究事業）(2001)
渡辺正孝* (伏脇裕一)*ほか	水環境有害性総合指標検討調査	平成 12 年度環境庁請負業務結果報告書(2001)
環境化学科	水道原水及び浄水中の内分泌攪乱化学物質の挙動に関する調査	平成 13 年度神奈川県企業庁水道局委託調査結果報告書(2001)
環境化学科	水道原水及び浄水中の内分泌攪乱化学物質の挙動に関する調査	平成 13 年度神奈川県内広域水道企業団委託調査結果報告書(2001)
環境化学科	水道原水及び浄水中の内分泌攪乱化学物質の挙動に関する調査	平成 13 年度住友重機械工業株式会社委託調査結果報告書（第 1 回）(2001)
環境化学科	水道原水及び浄水中の内分泌攪乱化学物質の挙動に関する調査	平成 13 年度住友重機械工業株式会社委託調査結果報告書（第 2 回）(2002)
環境化学科	平成 13 年度（第 8 回）神奈川県外部精度管理調査結果	平成 13 年度（第 8 回）神奈川県外部精度管理調査結果報告書(2002)
竹田 茂 ほか	浄化槽維持管理基準等検討委員会に係わる法定検査の効率化等について	環境省・法定検査の効率化等に係わるワーキンググループ委員会報告書(2002)
竹田 茂 ほか	浄化槽法第 11 条検査への BOD 測定導入及び効率化手法	環境省・浄化槽維持管理基準等検討委員会ワーキンググループ委員会報告書(2002)
稲田貴嗣	ムカデとヤスデ	防除技術神奈川, 38, 10-14(2002)
桑原千雅子	神奈川県の放射能・放射線監視体制の「あゆみ」と『これから』	衛研ニュース, 97(2002)

；他機関発表代表者、（ ）；当所共同研究者

Annual Report
of
Kanagawa Prefectural Public Health Laboratory
No.51 (September, 2002)

Annual Report
of
Kangawa Prefectural Public Health Laboratory

平成 14 年 9 月 30 日

編集兼発行所

〒241-0815 横浜市旭区中尾 1 の 1 の 1
神奈川県衛生研究所
電話 (045) 363-1030
FAX (045) 363-1037
印刷 有限会社 長谷川印刷
電話 (045) 711-5286

