



神奈川県  
衛生研究所

CODEN : KEKNAP  
ISSN : 0451-3150

令和元年度 (2019)

# 神奈川県 衛生研究所 年報

---

第 69 号

令和 2 年 10 月

# まえがき

令和元年度第 69 号の神奈川県衛生研究所年報をお届けいたします。

当所の使命は「県民の健康と安全を守る」ことです。私どもは、この使命を果たすため、企画情報部、微生物部、理化学部、地域調査部の 4 部と管理課が一体となって、日々、検査・情報分析業務と研究業務にまい進しています。

また、神奈川県基幹感染症情報センターとしては、横浜市、川崎市、相模原市等も含め、感染症発生動向を週報や月報として集計し、分析した後、ホームページ等で情報を提供するなど、感染症発生防止や拡大防止にも努めています。近年、新たな感染症や輸入感染症など、国内になかった感染症が大きな脅威となる事案が発生しています。平成29年は、世界保健機関（WHO）の警告などもあり、わが国でも薬剤耐性菌に対する対策が本格化しました。それとともにカルバペネム耐性腸内細菌科細菌（CRE）感染症など耐性菌に関する理解も深まっています。輸入症例に端を発する麻疹流行、風疹の再流行、また腸管出血性大腸菌、腸炎ビブリオ、カンピロバクター、アニサキスによる食中毒事件も発生しました。性感染症として全国的に問題となっている梅毒も、神奈川県でも患者が増加しています。

神奈川県では危険ドラッグをはじめとする薬物濫用の被害を未然に防止し、県民の健康及び安全を確保するため、神奈川県薬物濫用防止条例を平成27年6月に全面施行しました。当所は危険ドラッグに含有される指定薬物等の調査を行っており、科学的知見に基づいた施策の適切な実施のために重要な役割を果たしています。また、後発医薬品の品質確保のために国立医薬品食品衛生研究所の検討会が品質を確認する必要があるとした製剤について試験を実施しています。

放射能測定については、引き続き本庁各課と連携し多くの食品や環境の調査を行い、調査（検査）結果は、県や当所のホームページに掲載しています。

そして研究業務は、当所の中期計画の方針として主要 4 項目①感染症の監視と予防②食品と医薬品の安全・安心③くらしの安全・安心④健康増進と疾病予防・未病の改善を設定して、当所の取り組むべき活動の方向及び対象を明確にし、KISTEC（神奈川県立産業技術総合研究所）、大学、理化学研究所、県の他研究機関等と連携して、社会情勢の変化や時代のニーズに見合ったものとし、県民に直接役立つ視点を重視して行っています。

こうした中で当所は、開かれた試験研究機関として、施設公開、公開セミナー、専門職等を対象としたさまざまな研修を実施し、また国際協力の一環として海外研修生も受入れています。県民に最新の情報を提供するための出前講座やホームページの充実も図っています。

今後とも県民の皆様に親しまれ、より信頼される研究機関となるよう、一層の努力を重ねていきたいと考えています。この年報が当所に対するご理解を深めていただく機会となり、少しでもお役に立てれば幸いです。

令和 2 年 10 月

神奈川県衛生研究所長

高 崎 智 彦

# 目 次

まえがき	
目 次	
1 沿革	1
2 機構	
(1) 現員配置表	2
(2) 組織別職員表	3
(3) 事業体系	4
(4) 組織構成図	5
3 施設・設備	
(1) 本所 土地・建物	6
(2) 小田原分室 建物	6
(3) 物品	6
(4) 購入(収集)雑誌一覧	6
4 経理概要	
(1) 令和元年度歳入歳出決算	7
(2) 一般衛生検査手数料(年次比較)	10
5 管理運営	11
6 試験検査	
(1) 令和元年度検査項目別・依頼先別検査件数	12
(2) 令和元年度部別・依頼先別検査件数	12
(3) 信頼性確保部門による内部点検	27
(4) 検査派遣	27
(5) 各部共通対応	28
7 研修等	
(1) 健康医療局研修事業(衛生研究所分担分)	29
(2) 令和元年度研修生受入れ	30
(3) 当所職員を講師派遣する研修・講演	31
(4) 見学・視察一覧	35
(5) 出前講座	35
8 行事・広報	
(1) 行事	36
(2) 取材等一覧	36

(3) パネル展示	.....	37
(4) 定期刊行物	.....	37
(5) ホームページ	.....	37
9 各部の業務概要と事業課題等		
(1) 業務概要	.....	38
(2) 部別事業課題等一覧	.....	45
(3) 事業課題等の概要	.....	49
(4) 令和元年度調査研究計画一覧	.....	72
(5) 事業課題(事業別)一覧:微生物部・理化学部	.....	76
(6) 事業課題(事業別)一覧:地域調査部	.....	78
10 学会・研究会・研究論文等での発表		
(1) 学会・研究会等	.....	79
(2) 研究論文・総説、解説・報告等	.....	82
11 受賞・表彰	.....	87
12 特許	.....	87



当所航空写真：新湘南バイパスと相模川を望む

# 1 沿革

当所の創立は、明治 35 年(1902 年)5 月横浜市海岸通り 5 丁目にペスト患者が発生したため、ペスト検査所として建設されたのが前身で、当時は主にペスト菌検査とそ(鼠)族のペスト菌検索並びに細菌の培養試験を行っていた。

大正元年(1912 年)になり、扇町 5 丁目に細菌検査所とあわせてペスト検査所を新築し、その名も神奈川県第二衛生試験場と称し、一般細菌学検査と予防液(ワクチン等)の製造を行うほか、開業医師や公衆衛生関係者の求めに応じて委託検査を開始し、また、自ら研究する者のため試験室の開放などを行える全ての設備が整ってきた。大正 8 年(1919 年)8 月に近隣火災により類焼したのを機に中村町に移転、昭和 2 年(1927 年)4 月に鉄筋コンクリート造りに建て替えられた。

しかし、時代の進歩とともに公衆衛生にかかわる業務は著しく増加し、昭和 12 年(1937 年)3 月末、同敷地内に新たに木造 2 階建の別館を増築するとともに、県庁内に残っていた第一衛生試験場(薬学及び飲食物関係)と乳肉、家畜衛生試験室を統合して、名称も「神奈川県中央衛生試験所」と改め、内容も総合衛生検査並びに研究機関として新たに出発した。

終戦後、昭和 23 年(1948 年)9 月 1 日に厚生省 3 局長通知「地方衛生研究所設置要綱」が発出され、これに基づいて、衛生研究所として諸規定が整えられ、現在の検査体制の骨格が形作られた。昭和 25 年(1950 年)10 月、大阪南部で発生した“シラス干し”による大規模食中毒の原因菌として分離同定された腸炎ビブリオ菌の病原性に関して、ヒト血球を含む我妻培地で培養すると病原性と関係のある株のみが溶血を示す現象を当所が初めて発見したことから「神奈川現象」の名前がある。神奈川現象は微生物学の成書にも記載されている当所の業績の一つである。

昭和 35 年(1960 年)4 月、中小製薬企業者のために製薬指導室を設置、順次機構の整備を図ってきた。「もはや戦後ではない」という言葉が流行したように、我が国の経済がそれまでの戦災復興期から成長期へと新たな段階を迎え、県民の生活においても、衣食住の面にわたって質的な向上や多様化が著しくなったが、一方で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。こうした状況の変化に対して、単に検査技術の向上だけでは対応が困難となり、施設の抜本的改善を図る必要から昭和 39 年(1964 年)3 月、横浜市旭区中尾町にコンクリート 4 階建の庁舎が新築された。その後、経済の高度成長期を迎えるとともに公害問題が深刻の度を増し、必然的に公害関係の試験、検査体制の一層の充実には迫られることとなった。県では昭和 43 年(1968 年)4 月に公害センターを新設、それに伴い、従来当所が担当していた公害関係の検査業務の一部を同センターに移管した。一方、技術革新の進展は産業や生活の多様化、経済活動の更なる活性化を促すとともに、その結果として食品衛生、環境衛生、ウイルス関係、毒性関係等の諸問題が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。県民の健康を守るという衛生研究所としての

責任を果すためには、それまでの施設設備では対応できなくなったために、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、従来の庁舎を「本館」、新庁舎を「新館」と呼称することとし、主として新館の 3~5 階が衛生研究所の増築部分となった。また、これと同時に機構の拡充整備を図り、従来の 1 課 3 部 9 科制を 1 課 6 部 15 科制に改めた。更には昭和 49 年(1974 年)8 月、新たに企画指導室を設置し、1 課 1 室 6 部 15 科制となり、平成 3 年(1991 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、さらに平成 9 年(1997 年)4 月に管理部を設置した。

平成 9 年(1997 年)3 月、地域保健法改正に伴い、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収集・解析・公開がより一層求められることとなった。

平成 12 年(2000 年)4 月には、保健予防課が担当し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、県内感染症の発生動向調査等に係る情報の収集・提供の拠点としての役割を担うこととなった。

平成 15 年(2003 年)6 月には、約 40 年間使用してきた横浜市旭区中尾町の庁舎の老朽化が顕著となり、施設の整備と機能の充実強化を図るため茅ヶ崎市内に新施設を建設して移転した。移転に伴い新たな課題や緊急課題に柔軟に対応するために、保健所の検査部門を統合し組織再編を実施し 4 部 3 課 4 分室(小田原、茅ヶ崎、厚木、藤沢分室)の体制となった。

平成 18 年(2006 年)4 月に藤沢市が保健所設置市となり、藤沢分室が廃止され 4 部 3 課 3 分室体制となった。また、地域調査部は業務の移管に合わせて、一部業務の機能を集約した。さらに、GLP (Good Laboratory Practice) 体制の信頼性確保部門が、本庁生活衛生課より移管された。

平成 20 年(2008 年)4 月には、研究部 11 グループ、1 プロジェクトを 5 グループに集約し組織のフラット化を図った。

平成 25 年(2013 年)4 月には、地域調査部 3 分室(小田原、茅ヶ崎、厚木分室)を集約化、4 部 3 課 1 分室(小田原分室)制に再編した。

以上のように衛生研究所は創設以来幾多の改編を経つつ、新しい時代への対応に懸命に努めてきたが、技術革新や経済環境の変化、人や物流のグローバル化、超高齢化社会の到来、ICT 技術の発展に伴う生活様式の変化等、研究所を取り巻く環境は今日もなお激しく変化しており、衛生研究所に課せられる課題もますます多様化、複雑化しつつある。こうした状況から、時代の変化に対応し、感染症の監視と予防、迅速な情報発信、食品や医薬品の安全・安心、くらしの安全・安心及び健康増進と疾病予防を中心に、検査・研究に取り組んでいる。

		歴代所長			
大川国男	昭和 2年 4月 ~	7年 9月			
小侯憲司	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			
榑原 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 ~	16年 3月			
今井 光信	16年 4月 ~	21年 3月			
玉井 拙夫	21年 4月 ~	23年 3月			
岡部 英男	23年 4月 ~	28年 3月			
高崎 智彦	28年 4月 ~				



(正面：事務棟)

## 2 機 構

### (1) 現員配置表

(令和2年5月1日現在)

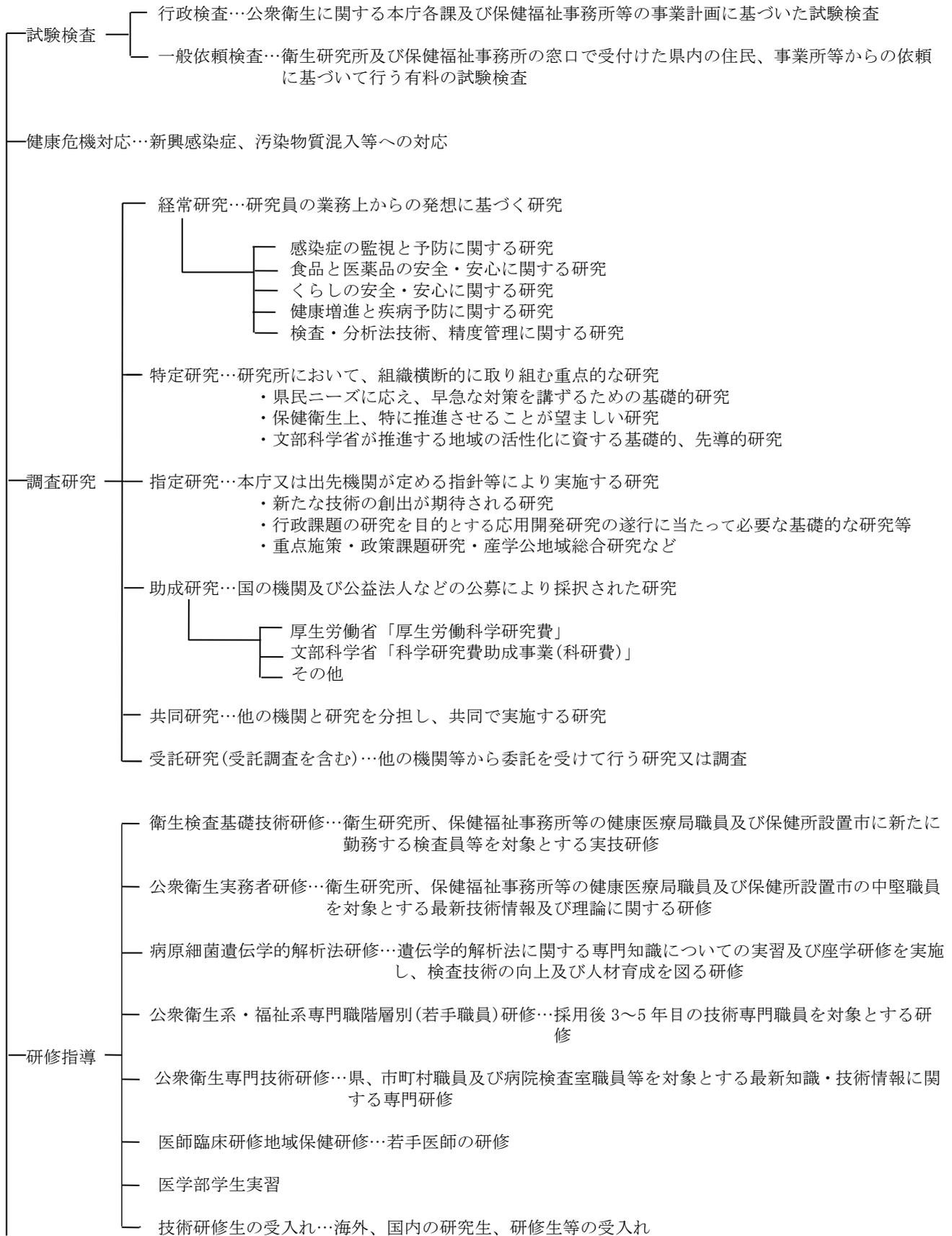
組織名	所	副	部	課	技	専	専	副	副	主	主	主	主	技	技	主	専	計	
	長	所長	長	長	幹	門 研 究 員	門 検 査 技 師	主 幹	技 幹	査 員	任 研 究 員	任 主 事	任 技 師	師	師	任 専 門 員	門 員		
所 長	1																	1	
副 所 長		1																1	
管 理 課				1				1						1		1		4	
企 画 情 報 部 (計)			1	2					1	2			2	1				9	
企 画 調 整 課				1					1	2				1				5	
衛 生 情 報 課				1												2		3	
微 生 物 部 (計)			1								11			1		1		14	
細 菌 ・ 環 境 生 物 G											5			1				6	
ウ イ ル ス ・ リ ヱ ッ チ ャ G											6					1		7	
理 化 学 部 (計)			1								15			5		2		23	
食 品 化 学 G											7			1				8	
薬 事 毒 性 ・ 食 品 機 能 G											4			1		1		6	
生 活 化 学 ・ 放 射 能 G											4			3		1		8	
地 域 調 査 部 (計)			1		1		4			8			1	6		3		24	
細 菌 検 査 G							1			3				2				6	
化 学 検 査 G							1			2				3				6	
小 田 原 分 室					1		2			3			1	1		3		11	
合 計	1	1	4	3	1	0	4	1	1	10	26	0	3	2	12	0	7	0	76

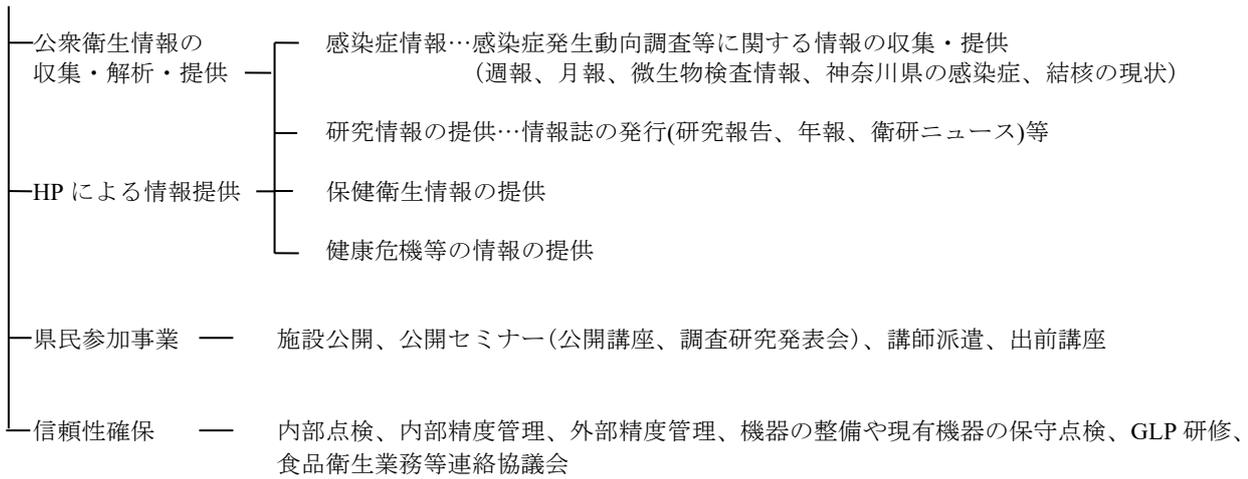
(2) 組織別職員表

(令和2年5月1日現在)

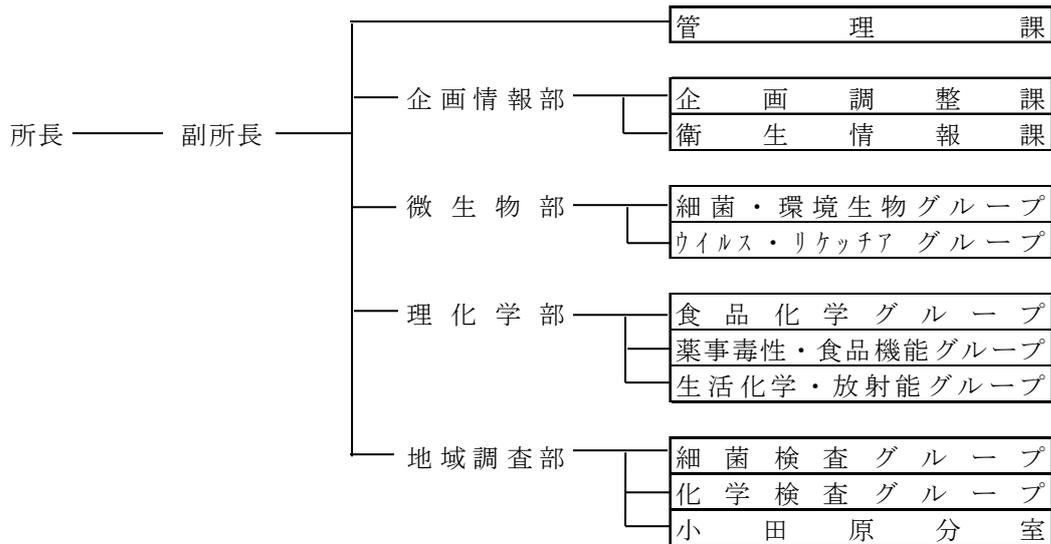
所 長(技術)	高 崎 智 彦	主任研究員	吉 富 太 一
副 所 長(事務)	山 下 穰	技 師	福 光 徹
管 理 課 長(事務)	白 井 政 美	技 師	太 島 麻理沙
副 主 幹	戸 村 比呂子	技 師	外 館 史 祥
主 事	阿 部 亮 介	技 師	勝 亦 正 明
主任専門員	福 田 武二郎	技 師	芳 賀 勇 太
		主任専門員	川 上 優 花
企画情報部長(技術)	寺 西 大	主任専門員	甲 斐 茂 美
企画調整課長(事務)	橋 本 正 彦		宮 澤 眞 紀
副 技 幹	岡野内 俊 子	(国立大学法人横浜国立大学派遣)	
主 査 (技術)	渡 邊 裕 子	主任研究員	大 森 清 美
” ( ” )	芝 頭 三	[産学官連携推進部門 客員教授]	
主 事	木 村 元 紀		
衛生情報課長(技術)	関 戸 晴 子	地域調査部長(技術)	相 川 勝 弘
主任技師	木 村 睦 未	専門検査技師	横 溝 香
”	伊 藤 舞	技 師	片 山 丘
		主 査 (技術)	小 松 祐 子
微生物部長(技術)	櫻 木 淳 一	” ( ” )	松 阪 綾 子
主任研究員	大 屋 日登美	” ( ” )	今 井 良 美
”	古 川 一 郎	” ( ” )	殿 原 真生子
”	鈴 木 理恵子	” ( ” )	近 藤 木綿子
”	渡 邊 寿 美	技 師	中 口 幹 雄
”	稲 田 貴 嗣	技 師	栗 野 由梨佳
”	佐 野 貴 子	技 師	森 口 真理子
”	伊 達 佳 美	技 師	伊 藤 暁 生
”	陳 内 理 生	技 師	岩 井 宏 樹
”	日紫喜 隆 行		
”	鈴 木 美 雪	【小田原分室】	
”	政 岡 智 佳	技 幹	宮 原 香代子
技 師	中 嶋 直 樹	専門検査技師	脇 ますみ
主任専門員	近 藤 真規子	技 師	石 野 珠 紀
		主 査 (技術)	小 泉 明 子
理化学部長(技術)	上 村 仁	” ( ” )	佐 藤 久美子
主任研究員	桑 原 千雅子	” ( ” )	酒 井 康 宏
”	熊 坂 謙 一	主任技師	上 原 基 浩
”	仲 野 富 美	技 師	中 野 舞 子
”	林 孝 子	主任専門員	佐 藤 利 明
”	垣 田 雅 史	技 師	高 橋 智恵子
”	佐 藤 学	技 師	白 土 弘 美
”	羽 田 千香子		
”	内 山 陽 介		
”	田 所 哲		
”	西 以和貴		
”	岩 橋 孝 祐		
”	萩 尾 真 人		

(3) 事業体系





(4) 組織構成図



### 3 施設・設備

(1) 本所

(所在地) 茅ヶ崎市下町屋 1-3-1  
 (土地) 面積 19,149.06 m<sup>2</sup>  
 (施設) 面積 延 17,288 m<sup>2</sup>  
 事務棟 鉄筋コンクリート造 7 階建  
 面積 8,391 m<sup>2</sup>  
 (一部湘南地区広域防災活動備蓄拠点として使用)  
 研究棟 鉄筋コンクリート造 3 階建  
 面積 8,776 m<sup>2</sup>  
 渡り廊下 鉄骨造り  
 面積 121 m<sup>2</sup>  
 (研究棟)



(2) 小田原分室

(所在地) 小田原市荻窪 350-1  
 (場所) 小田原合同庁舎 4 階  
 (施設) 面積 720.63 m<sup>2</sup>  
 事務室 58.05 m<sup>2</sup>  
 検査室 658.93 m<sup>2</sup>  
 ポンベ庫 3.65 m<sup>2</sup>

(小田原分室)



(3) 物品

主要な機器設備状況

品 目	保有台数	品 目	保有台数
D N A シークエンサー	3	液体クロマトグラフ質量分析装置	9
P C R 遺伝子増幅装置	23	ガスクロマトグラフ質量分析装置	14
定量 P C R 装置	6	キャピラリー電気泳動装置	2
プロッティング装置	2	T O C 全有機炭素分析計	3
パルスフィールド電気泳動装置	4	溶出試験器	1
電子顕微鏡	1	赤外分光光度計 ( F T - I R )	2
誘導結合プラズマ質量分析装置	1		

(4) 購入(収集)雑誌一覧

厚生 の 指標	月刊薬事	食品衛生研究
薬務公報	日本薬局方フォーラム	食品化学新聞
ファームテックジャパン	医薬品医療機器レギュラトリーサイエンス	

## 4 経理概要

### (1) 令和元年度歳入歳出決算

歳入

(単位：円)

款 項	目	節	令和元年度 決算額	平成30年度 決算額	比 較 増減 (△)	摘 要
使用料及び手数料			10,250,905	10,680,265	△ 429,360	
使用料			22,450	22,450	0	
	衛生使用料		22,450	22,450	0	行政財産使用料
		公衆衛生費使用料	22,450	22,450	0	
手数料			10,228,455	10,657,815	△ 429,360	
	衛生手数料		10,228,455	10,657,815	△ 429,360	衛生研究所試験検査手数料
		公衆衛生費手数料	10,228,455	10,657,815	△ 429,360	
財産収入			1,062,752	1,053,174	9,578	
財産運用収入			1,062,752	1,053,174	9,578	
	財産貸付収入		1,062,752	1,053,174	9,578	土地建物等貸付収入
		土地建物等貸付収入	1,062,752	1,053,174	9,578	
諸収入			35,187,867	16,023,480	19,164,387	
受託事業収入			35,078,068	15,856,028	19,222,040	
	総務受託事業収入		4,606,120	0	4,606,120	政策課題研究事業受託収入
		政策費受託事業収入	4,606,120	0	4,606,120	
	衛生受託事業収入		30,471,948	15,856,028	14,615,920	衛生研究所受託収入
		公衆衛生費受託事業収入	30,471,948	15,856,028	14,615,920	
負担交付収入			6,000	6,000	0	
	衛生負担交付収入		6,000	6,000	0	衛生研究所負担交付収入
		公衆衛生費負担交付収入	6,000	6,000	0	
事業収入			60,000	120,000	△ 60,000	
	衛生事業収入		60,000	120,000	△ 60,000	衛生研究所調査事業広告収入
		公衆衛生費事業収入	60,000	120,000	△ 60,000	
立替収入			43,799	41,450	2,349	
	衛生立替収入		43,799	41,450	2,349	衛生研究所庁費立替収入
		公衆衛生費立替収入	43,799	41,450	2,349	
雑 入			0	2	△ 2	
	雑入		0	2	△ 2	衛生研究所雑入
		衛生費雑入	0	2	△ 2	
	計		46,501,524	27,756,919	18,744,605	

歳出 その1

(単位:円)

款 項	目	節	令和元年度 決算額	平成30年度 決算額	比 較 増減(△)	摘 要
総務費			57,331,820	55,213,159	2,118,661	
	総務管理費		32,031,845	32,483,651	△ 451,806	
		一般管理費	32,031,845	32,483,651	△ 451,806	1. 給与費(一般管理費)
		報 酬	30,446,232	30,961,600	△ 515,368	2. 非常勤職員報酬
		共 済 費	737,884	608,579	129,305	3. 旅費(一般管理費)
		賃 金	123,480	0	123,480	4. 臨時職員雇用費
		旅 費	724,249	913,472	△ 189,223	
渉外費			3,596	0	3,596	
	基地対策費		3,596	0	3,596	
		旅 費	3,596	0	3,596	
政策費			23,799,954	21,680,859	2,119,095	
	政策調整費		12,284,293	7,904,802	4,379,491	1. 地域科学技術振興事業費
		旅 費	89,819	6,312	83,507	2. 政策推進受託研究事業費
		需 用 費	9,505,014	5,168,990	4,336,024	
		委 託 料	2,445,600	2,541,240	△ 95,640	
		備品購入費	233,860	172,260	61,600	
		負担金、補助 及び交付金	10,000	16,000	△ 6,000	
	ヘルスケア・ ニューフロンティア推進費		11,515,661	13,776,057	△ 2,260,396	1. 先進プロジェクト推進事 業費
		報 酬	6,721,368	6,664,266	57,102	
		共 済 費	748,225	944,663	△ 196,438	
		旅 費	408,596	532,780	△ 124,184	
		需 用 費	1,365,472	3,100,495	△ 1,735,023	
		役 務 費	0	259,653	△ 259,653	
		使用料及び 賃借料	2,189,000	2,149,200	39,800	
		負担金、補助 及び交付金	83,000	125,000	△ 42,000	
安全防災費			1,198,891	958,150	240,741	
	災害対策費		1,198,891	958,150	240,741	1. 原子力防災資機材等整備 運営費
		需 用 費	474,761	377,110	97,651	2. 国民保護訓練事業費
		役 務 費	724,130	581,040	143,090	
国際文化観光費			297,534	90,499	207,035	
	国際交流推進費		297,534	90,499	207,035	1. 国際交流・協力事業費
		旅 費	60,594	33,324	27,270	
		需 用 費	236,940	57,175	179,765	

歳出 その2

(単位：円)

款 項	目	節	令和元年度 決算額	平成30年度 決算額	比 較 増減(△)	摘 要
衛生費			1,173,548,373	1,166,336,624	7,211,749	
公衆衛生費			907,547,013	866,874,314	40,672,699	
	公衆衛生総務費		78,912	150,742	△ 71,830	1. 保健所医師等研修事業費
		報 償 費	35,000	50,000	△ 15,000	
		需 用 費	43,912	100,742	△ 56,830	
	予防費		65,972,901	46,275,325	19,697,576	1. エイズ対策推進事業費
		報 償 費	90,000	108,000	△ 18,000	2. 感染症予防対策事業費
		旅 費	43,113	57,729	△ 14,616	3. 感染症予防監視事業費
		需 用 費	24,003,804	18,955,210	5,048,594	4. 結核接触者健康診断・患者指導事業費
		委 託 料	3,710,256	4,089,852	△ 379,596	5. 衛生研究所検査機器等更新事業費
		使用料及び 賃借料	11,772	20,142	△ 8,370	6. 新型インフルエンザ対策事業費
		備品購入費	38,113,956	23,044,392	15,069,564	7. 結核予防対策事業費
	衛生研究所費		841,495,200	820,448,247	21,046,953	1. 衛生研究所維持運営費
		報 酬	2,066,990	989,190	1,077,800	2. 衛生研究所試験検査費
		共 済 費	6,261	6,004	257	3. 衛生研究所研究調査費
		賃 金	0	952,785	△ 952,785	4. 衛生研究所特定事業費
		報 償 費	102,000	238,000	△ 136,000	5. 衛生研究所検査機器等更新事業費
		旅 費	1,436,840	1,890,055	△ 453,215	
		需 用 費	61,544,839	51,974,124	9,570,715	
		役 務 費	1,953,037	1,838,835	114,202	
		委 託 料	372,834,698	369,483,737	3,350,961	
		使用料及び 賃借料	379,333,271	382,301,976	△ 2,968,705	
		備品購入費	21,110,502	10,493,491	10,617,011	
		負担金、補助 及び交付金	1,106,653	280,050	826,603	
		補償、補填 及び賠償金	109	0	109	
環境衛生費			212,222,244	256,971,570	△ 44,749,326	
	生活衛生指導費		212,222,244	256,971,570	△ 44,749,326	1. 生活環境指導費
		報 酬	3,902,989	0	3,902,989	2. 食品等検査事業費
		共 済 費	11,789	11,236	553	3. 食品衛生指導事業費
		賃 金	0	3,721,104	△ 3,721,104	4. 水浴場対策事業費
		旅 費	78,935	190,482	△ 111,547	5. 動物保護等事業費
		需 用 費	29,284,871	29,322,468	△ 37,597	6. 放射能測定調査費
		役 務 費	45,035	35,775	9,260	7. 水道事業指導監督費
		委 託 料	68,175,577	54,862,730	13,312,847	
		使用料及び 賃借料	15,303,168	36,199,219	△ 20,896,051	
		備品購入費	95,268,600	132,471,396	△ 37,202,796	
		負担金、補助 及び交付金	151,280	157,160	△ 5,880	
医薬費			53,779,116	42,490,740	11,288,376	
	薬務費		53,779,116	42,490,740	11,288,376	1. 医薬品等製造業指導費
		報 酬	1,026,453	0	1,026,453	2. 医薬品検定事務等調査費
		共 済 費	3,102	3,108	△ 6	3. 医薬品等安全対策事業費
		賃 金	0	1,029,411	△ 1,029,411	4. 衛生研究所検査機器等更新事業費
		旅 費	171,212	52,801	118,411	5. 薬物乱用防止対策費
		需 用 費	5,738,624	5,662,496	76,128	6. 薬事指導運営費
		委 託 料	11,308,055	8,304,228	3,003,827	
		使用料及び 賃借料	6,700,624	10,110,096	△ 3,409,472	
		備品購入費	28,831,046	17,328,600	11,502,446	

歳出 その3

(単位：円)

款 項	目	節	令和元年度 決算額	平成30年度 決算額	比 較 増減(△)	摘 要
環境費			281,376	3,342,004	△ 3,060,628	
	環境保全対策費		193,453	3,265,788	△ 3,072,335	
		大気水質保全費	193,453	198,181	△ 4,728	1. 水質汚濁発生源対策推進費
		需用費	193,453	198,181	△ 4,728	
		廃棄物対策費	0	3,067,607	△ 3,067,607	
		役務費	0	378,000	△ 378,000	
		委託料	0	2,689,607	△ 2,689,607	
	自然保護費		87,923	76,216	11,707	
		自然保護推進費	87,923	76,216	11,707	1. 生物多様性保全推進費
		需用費	87,923	76,216	11,707	
		計	1,231,161,569	1,224,891,787	6,269,782	

(2) 一般衛生検査手数料(年次比較)

(単位：円)

年 度	平成 28 年度		平成 29 年度		平成 30 年度		令和 元 年度	
	件 数	金 額	件 数	金 額	件 数	金 額	件 数	金 額
	151	3,309,480	1,016	8,560,530	1,287	10,657,815	1,164	10,228,455
月平均	13	275,790	85	713,378	107	888,151	97	852,371

## 5 管理運営

- (1) **衛生研究所運営会議**  
 試験検査事業及び調査研究の概要、新たな行政課題への対応等について審議(令和元年 11 月 15 日開催)
- (2) **自己監視チーム及び各種環境安全管理部会**  
 ア 環境安全管理会議、自己監視会議(年 1 回開催)  
 イ 化学物質環境安全管理部会(年 1 回開催)  
 ウ バイテクノロジー環境安全管理部会(年 1 回開催)  
 エ 微生物環境安全管理部会(年 1 回開催)  
 オ 動物実験環境安全管理部会(年 1 回開催)  
 カ 廃棄物等環境安全管理部会(年 1 回開催)  
 キ 災害・事故防止部会(年 2 回開催)  
 ク 放射線障害予防委員会(年 1 回開催)
- (3) **所内委員会等**  
 ア 倫理審査委員会(令和元年 7 月 30 日開催)  
     審査対象研究 3 件(承認)  
 イ 研究課題評価委員会(年 32 回開催)  
 ウ 利益相反委員会(随時開催)  
 エ 研究報告編集調整会議(年 2 回開催)  
 オ 年報編集調整会議(年 3 回開催)  
 カ 施設公開調整会議(年 3 回開催)  
 キ 公開セミナー調整会議(年 4 回開催)  
 ク 洗浄室利用ワーキンググループ  
 ケ RI 利用ワーキンググループ(年 1 回開催)
- (4) **食品衛生検査施設等における連絡協議会**  
 業務管理における内部点検や精度管理に関することなどについて審議(令和元年 6 月 20 日開催)
- (5) **神奈川県衛生研究所環境安全管理協議会**  
 環境安全計画、自己監視測定結果等について審議(令和元年 6 月 17 日開催)
- (6) **地方衛生研究所長会議等**  
 ア 令和元年 6 月 6 日 地方衛生研究所長会議(東京)  
 イ 令和元年 6 月 6 日 地方衛生研究所全国協議会臨時総会(東京)  
 ウ 令和元年 7 月 10~11 日 衛生微生物技術協議会 第 40 回研究会(熊本市)  
 エ 令和元年 10 月 18 日 第 56 回全国薬事指導協議会(徳島)  
 オ 令和元年 10 月 21 日 第 70 回地方衛生研究所全国協議会総会(高知)  
 カ 令和元年 12 月 5~6 日 第 56 回全国衛生化学技術協議会総会(広島)  
 キ 令和元年 1 月 23~24 日 第 33 回公衆衛生情報研究協議会総会(和光市)
- (7) **地方衛生研究所全国協議会関東甲信静支部会議**  
 ア 令和元年 6 月 28 日 地方衛生研究所全国協議会 関東甲信静支部総会(長野)  
 イ 令和元年 9 月 18 日 関東甲信静支部・第 1 回地域ブロック会議(長野)  
 ウ 令和元年 9 月 26~27 日 第 34 回関東甲信静支部ウイルス研究部会(宇都宮)  
 エ 令和元年 11 月 1 日 第 9 回公衆衛生情報研究部会(川崎市)  
 オ 令和 2 年 1 月 22 日 関東甲信静支部・第 2 回地域ブロック会議(東京)  
 カ 令和 2 年 2 月 14 日 第 32 回関東甲信静支部細菌研究部会(埼玉)  
 キ 令和 2 年 2 月 21 日 第 32 回関東甲信静支部理化学研究部会(相模原市)
- (8) **神奈川県内衛生研究所等連絡協議会会議**  
 ア 令和元年 8 月 16 日 所長会議  
 イ 中止 理化学情報部会  
 ウ 中止 微生物情報部会
- (9) **県・市感染症情報センター連絡調整会議**  
 ア 感染症の情報を共有することにより、感染症対策等について審議(令和元年 8 月 19 日開催)  
 イ 平成 30 年の発生動向発生状況の分析及び感染症対策に関すること等について審議(令和 2 年 2 月 21 日開催)
- (10) **神奈川県感染症発生動向調査解析委員会**  
 令和元年の感染症の発生動向を分析・検討し、感染症対策に関すること等について審議(令和 2 年 2 月 21 日開催)
- (11) **衛生研究所試験検査業務連絡調整会議**  
 各保健福祉事務所及びセンターとの業務運用等について審議(令和 2 年 2 月メール開催)

## 6 試験検査

(1) 令和元年度検査項目別・依頼先別検査件数(厚生労働省 衛生行政報告例より抜粋)

	依頼によるもの				依頼によらないもの	合計
	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		1,064		133		1,197
性病		459			34	493
ウイルス・リケッチア等検査		1,925	2,044	501	54	4,524
病原微生物の動物試験						
原虫・寄生虫等						
食中毒		506		5		511
臨床検査		1,279	8	2		1,289
食品等検査		2,861	377		1,770	5,008
上記以外の細菌検査		5,517	641	48	362	6,568
医薬品・家庭用品等検査		88	168	1	943	1,200
栄養関係検査						
水道等水質検査		1,727	50		1,111	2,888
廃棄物関係検査						
環境・公害関係検査		31			500	531
放射能		9	401		125	535
温泉(鉱泉)泉質検査						
その他		8		35	680	723
計		15,474	3,689	725	5,579	25,467

(2) 令和元年度部別・依頼先別検査件数

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			
微生物部	呼吸器系細菌感染症	177	182	1,324	1,444	183	912	1,684	2,538
	腸管系細菌感染症	4	4	173	2,452	109	1,220	286	3,676
	食品微生物・動物由来感染症	0	0	182	286	100	2,474	282	2,760
	エイズ・インフルエンザウイルス	165	863	2,172	6,122	0	0	2,337	6,985
	リケッチア・下痢症ウイルス	343	924	2,877	7,184	46	129	3,266	8,237
	環境生物	10	217	154	1,680	65	65	229	1,962
	小計	699	2,190	6,882	19,168	503	4,800	8,084	26,158
理化学部	食品化学	8	62	294	1,785	2,025	16,547	2,327	18,394
	薬事毒性	36	36	191	31,050	738	3,594	965	34,680
	生活化学	10	10	130	2,918	2,241	81,158	2,381	84,086
	放射能	9	18	401	7,754	125	584	535	8,356
	小計	63	126	1,016	43,507	5,129	101,883	6,208	145,516
地域調査部	本所	2,514	10,946	2,596	26,808	0	0	5,110	37,754
	小田原分室	3,375	20,518	2,375	5,413	0	0	5,750	25,931
	小計	5,889	31,464	4,971	32,221	0	0	10,860	63,685
合計	6,651	33,780	12,869	94,896	5,632	106,683	25,152	235,359	

微生物部

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				
A 群 溶 レ ン 菌 咽 頭 炎	39	39	183	183			222	222		
百 日 咳			3	6			3	6		
細 菌 性 髄 膜 炎							0	0		
マ イ コ プ ラ ズ マ 肺 炎			15	30	8	16	23	46		
淋 菌 感 染 症					34	34	34	34		
レ ジ オ ネ ラ 属 菌	5	10	45	129	87	366	137	505		
抗 酸 菌	6	6	135	135			141	141		
結 核 Q F T	127	127	929	929			1,056	1,056		
自 由 生 活 性 ア メ ー バ							0	0		
性 器 ク ラ ミ ジ ア 抗 原 検 査							0	0		
薬 剤 感 受 性					37	473	37	473		
そ の 他			14	32	17	23	31	55		
小 計	177	182	1,324	1,444	183	912	1,684	2,538		
細 菌 検 査	赤 痢						0	0		
	コ レ ラ						0	0		
	チ フ ス ・ パ ラ チ フ ス						0	0		
	腸 管 出 血 性 大 腸 菌			40	183	43	476	83	659	
	感 染 性 胃 腸 炎			41	410			41	410	
	食 中 毒							0	0	
	腸 炎 ビ ブ リ オ							0	0	
	薬 剤 耐 性 菌	4	4	68	1,710	66	744	138	2,458	
	炭 疽 菌							0	0	
そ の 他			11	123			11	123		
無 菌 試 験			1	2			1	2		
原 虫 ・ 寄 生 虫 検 査			12	24			12	24		
小 計	4	4	173	2,452	109	1,220	286	3,676		
細 菌、真 菌 及 び 理 化 学 検 査 等	乳 製 品	チ ー ズ						0	0	
		食 肉 類				50	1,824	50	1,824	
	食 肉 卵 類	卵						0	0	
		そ の 他						0	0	
		魚 介 類						0	0	
	魚 介 類	加 工 品						0	0	
		調 理 食 品						0	0	
	一 般 食 品	農 産 食 品				50	650	50	650	
		狂 犬 病						0	0	
	動 物 由 来 感 染 症			156	226			156	226	
	そ の 他	マ イ コ ト キ シ ン						0	0	
		カビ 分 布 状 況 調 査						0	0	
	水 等	水 道 原 水			23	57			23	57
		河 川 水 等							0	0
そ の 他								0	0	
苦 情			3	3			3	3		
そ の 他	室 内 環 境 の カ ビ						0	0		
小 計	0	0	182	286	100	2,474	282	2,760		

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	2	6	460	931			462	937
ク ラ ミ ジ ア							0	0
梅 毒			457	562			457	562
イ ン フ ル エ ン ザ	74	296	672	2,688			746	2,984
ヘ ル パ ン ギ ー ナ	3	15	28	140			31	155
手 足 口 病	30	150	125	625			155	775
無 菌 性 髄 膜 炎	36	288	11	88			47	376
急性脳炎(日本脳炎を除く)			29	232			29	232
眼 疾 患	9	45	69	345			78	390
原 因 不 明	4	28	17	135			21	163
流 行 性 耳 下 腺 炎	7	35	11	55			18	90
水 痘			270	270			270	270
B 型 肝 炎			14	14			14	14
そ の 他			9	37			9	37
小 計	165	863	2,172	6,122	0	0	2,337	6,985
新 型 コ ロ ナ ウ イ ル ス	185	370	1,355	2,710	19	38	1,559	3,118
風 疹	45	149	443	663	1	3	489	815
麻 疹	85	226	568	1,043			653	1,269
日 本 脳 炎			80	160			80	160
デング熱・ジカ熱・チクングニア熱	14	84	10	69	14	28	38	181
下 痢 症	12	91	205	1,426			217	1,517
A 型 肝 炎 ・ E 型 肝 炎	2	4	8	15			10	19
リ ケ ッ チ ア 感 染 症			14	126			14	126
そ の 他			194	972	12	60	206	1,032
小 計	343	924	2,877	7,184	46	129	3,266	8,237
昆 虫 な ど 同 定 試 験	10	217	104	1,630	65	65	179	1,912
寄 生 虫 検 査			50	50			50	50
小 計	10	217	154	1,680	65	65	229	1,962
合 計	699	2,190	6,882	19,168	503	4,800	8,084	26,158

微生物部精度管理

区 分	日 常 精 度 管 理		内 部 精 度 管 理		外 部 精 度 管 理		合 計	
	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 ・ 環 境 生 物 グ ル ー プ	428	1,767	40	60	25	414	493	2,241
ウ イ ル ス ・ リ ケ ッ チ ア グ ル ー プ	512	1,496			8	39	520	1,535
計	940	3,263	40	60	33	453	1,013	3,776

理化学部

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			
食品汚染物質等	魚介類及びその加工品	4	30	35	353	125	1,398	164	1,781
	肉類及びその加工品	4	32	41	347	378	6,325	423	6,704
	穀類・豆類及びその加工品					47	993	47	993
	野菜・果実類及びその加工品			5	20	88	4,342	93	4,362
	清涼飲料等			3	3	6	60	9	63
	その他					493	2,373	493	2,373
小 計	8	62	84	723	1,137	15,491	1,229	16,276	
食品成分等	魚介類及びその加工品			7	12			7	12
	肉卵類及びその加工品							0	0
	穀類及びその加工品			48	100			48	100
	野菜果実及びその加工品			74	333	18	162	92	495
	菓 子 類			34	254			34	254
	酒 精 飲 料 等					122	122	122	122
	清涼飲料等			5	35			5	35
	調 味 料 等			21	170			21	170
	添 加 物							0	0
	乳 及 び 乳 製 品			1	2	166	166	167	168
	複 合 加 工 食 品			16	144			16	144
そ の 他			4	12	582	606	586	618	
小 計	0	0	210	1,062	888	1,056	1,098	2,118	
医薬品等	医 薬 品			43	68	219	859	262	927
	医 薬 部 外 品							0	0
	化 粧 品 及 び 原 料			8	99	86	1,574	94	1,673
	医 療 機 器			1	3			1	3
	製 造 承 認 検 査			43	82			43	82
	医 薬 類 似 品	1	1	30	720			31	721
	危 険 ド ラ ッ グ			39	30,030	245	248	284	30,278
	栄 養 機 能 食 品 等							0	0
そ の 他	35	35					35	35	
毒性試験等	医 薬 品 ・ 医 療 機 器							0	0
	医 薬 部 外 品 ・ 化 粧 品 お よ び 原 料							0	0
	医 薬 類 似 品							0	0
	魚 介 類 等 食 品 類			27	48	41	95	68	143
	血 清 等 生 体 試 料					110	660	110	660
	そ の 他					37	158	37	158
小 計	36	36	191	31,050	738	3,594	965	34,680	

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							0	0
水 道 水 の 精 密 検 査			6	7	338	5,694	344	5,701
井 戸 水 の 一 般 検 査							0	0
井 戸 水 の 精 密 検 査							0	0
プ ー ル 水 の 検 査							0	0
水 中 揮 発 性 有 機 物 質 等 の 検 査							0	0
家 庭 用 品 検 査	10	10	68	344	356	584	434	938
一 般 室 内 環 境 検 査					500	1,500	500	1,500
水 中 有 害 物 質 の 検 査					773	69,750	773	69,750
化 学 物 質 の 安 全 性 の 検 査							0	0
水 道 水 源 水 質 検 査							0	0
水 質 監 視 項 目 検 査			44	2,112			44	2,112
ミ ネ ラ ル ウ ォ ー タ ー 類 の 検 査			12	455	274	3,630	286	4,085
小 計	10	10	130	2,918	2,241	81,158	2,381	84,086
放 射 能 環 境 試 料			247	7,446	108	532	355	7,978
検 査 食 品	9	18	134	276	5	20	148	314
ウ ラ ン 検 査			20	32	12	32	32	64
小 計	9	18	401	7,754	125	584	535	8,356
合 計	63	126	1,016	43,507	5,129	101,883	6,208	145,516

理化学部精度管理

区 分	日 常 精 度 管 理		内 部 精 度 管 理		外 部 精 度 管 理		合 計	
	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 化 学 グ ル ー プ ( 食 品 汚 染 物 質 )	128	1,080	6	6	1	5	135	1,091
( 食 品 成 分 )	85	236	2	24	1	4	88	264
薬 事 毒 性 ・ 食 品 機 能 グ ル ー プ	5	10			2	4	7	14
生 活 化 学 ・ 放 射 能 グ ル ー プ ( 生 活 化 学 )	63	248			6	7	69	255
( 放 射 能 )					7	55	7	55
計	281	1,574	8	30	17	75	306	1,679

地域調査部

① 地域調査部試験検査実施状況(総括)

項目	本所		小田原分室		合計	
	検体数	項目数	検体数	項目数	検体数	項目数
エイズ対策推進事業 ※1	238	476	198	396	436	872
感染症予防対策事業	362	362	196	196	558	558
(防疫検査)	181	181			181	181
(性感染症相談・検査)	181	181	196	196	377	377
生活環境指導事業			18	76	18	76
(家庭用品検査)			1	1	1	1
(おしぼり検査)			8	56	8	56
(浴槽水等・プール水検査)			9	19	9	19
水浴場対策事業(海水検査)	136	442	16	52	152	494
食品衛生指導事業	289	4,234			289	4,234
(食中毒対策事業)	289	4,234			289	4,234
食品等検査事業	892	8,715	1,479	3,946	2,371	12,661
(食品科学検査事業)	4	16	235	579	239	595
(食品検査事業) ※2	381	784	698	1,873	1,079	2,657
(新規規制農薬検査事業)	136	6,757			136	6,757
(新規規制動物用医薬品検査事業)	51	223			51	223
(乳肉等衛生対策事業)	309	803	262	766	571	1,569
(輸入食品衛生対策事業)	11	132	284	728	295	860
食品衛生検査信頼性確保事業 精度管理	677	12,577	427	624	1,104	13,201
水質汚濁発生源対策推進事業 旅館排水			31	108	31	108
食品衛生検査以外の精度管理 臨床・水質	2	2	10	15	12	17
小計	2,596	26,808	2,375	5,413	4,971	32,221
ふん便検査	2,381	10,462	2,645	11,886	5,026	22,348
水質検査	11	35	715	8,574	726	8,609
(飲料水)			645	8,195	645	8,195
(プール水)	11	35	70	379	81	414
(浴槽水)					0	0
おしぼり検査	3	21			3	21
食品検査	119	428	13	56	132	484
その他 ※3			2	2	2	2
小計	2,514	10,946	3,375	20,518	5,889	31,464
合計	5,110	37,754	5,750	25,931	10,860	63,685

※1 茅ヶ崎市からの依頼検査を含む

※2 保存料確認検査を含む

※3 家庭用品検査(メタノール)

② HIV 即日検査(地域調査部)

依頼施設	検体数	項目数	判定保留 (検体数)
鎌倉保健福祉事務所	74	148	0
小田原保健福祉事務所	97	194	1
厚木保健福祉事務所	212	424	1
茅ヶ崎市保健所	53	106	1
計	436	872	3

③-1 感染症予防対策検査(地域調査部本所)

種別		陰性確認	家族	接触者	同行者	その他	計
検体数		22	63	91	3	2	181
項目数		22	63	91	3	2	181
検査項目	赤痢菌						0
	コレラ菌						0
	チフス菌						0
	パラチフスA菌				1		1
	腸管出血性大腸菌0157	19	50	85	1	2	157
	腸管出血性大腸菌(0157以外)	3	13	6	1		23

検出腸管出血性大腸菌の分類(検出:7件)

血清型	ベロ毒素			計
	VT1	VT2	VT1&VT2	
O26				0
O157			7	7
O111				0
O121				0

その他の検出菌

なし

③-2 性感染症相談・検査

依頼施設	梅毒抗体検査		B型肝炎s抗原検査	
	検体数	陽性数	検体数	陽性数
鎌倉保健福祉事務所	72	2		
小田原保健福祉事務所	95	2	2	0
厚木保健福祉事務所	208	4		
計	375	8	2	0

④ 生活環境指導事業

家庭用品検査(小田原分室)

区分	検体数	項目数	検査項目			
			ホルムアルデヒド	メタノール	漏水・圧縮変形等	酸・アルカリ消費量
繊維製品						
エアゾール製品	1	1		1		
洗浄剤						
計	1	1	0	1	0	0

おしぼり検査

検査部署	検体数	項目数	検査項目				
			一般細菌数	大腸菌群	黄色ブドウ球菌	pH	変色・異臭異物
本所							
小田原分室	8	56	8	8	8	8	24
計	8	56	8	8	8	8	24

浴槽水等・プール水検査(小田原分室)

種別	検体数	項目数	検査項目							
			大腸菌	一般細菌数	大腸菌群数	レジオネラ属菌	pH	有機物等	濁度	遊離残留塩素
浴槽水等	7	7				7				
プール水	2	12	2	2			2	2	2	2
計	9	19	2	2	0	7	2	2	2	2

⑤ 水浴場対策事業(海水)

検査部署	検体数	項目数	検査項目			
			COD	糞便性大腸菌群数	腸管出血性大腸菌 0157	pH
本所	136	442	136	136	34	136
小田原分室	16	52	16	16	4	16
計	152	494	152	152	38	152

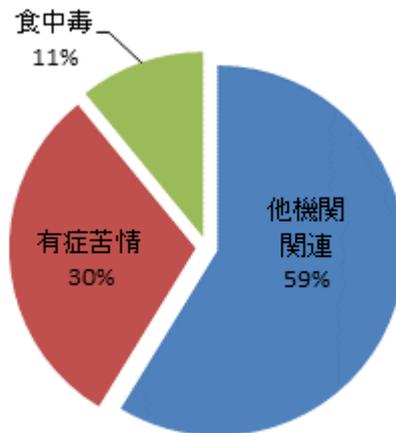
⑥ 食中毒対策検査(地域調査部本所)

種別	検体数	項目数	検査項目								
			赤痢菌	コレラ菌	腸・パラチフス	腸管出血性大腸菌	サルモネラ属菌	黄色ブドウ球菌	腸炎ビブリオ	カンピロバクター	食中毒菌 8 種 ※1
検便	190	2,800	174	174	174	174	174	174	174	190	1,392
保菌食品	36	576	36	36	36	36	36	36	36	36	288
ふきとり	62	842	52	52	52	52	52	52	52	62	416
飲料水	1	16	1	1	1	1	1	1	1	1	8
その他											
苦情食品等											
計	289	4,234	263	263	263	263	263	263	263	289	2,104

※1 食中毒菌 8 種は、病原大腸菌、エルシニア・エンテロコリチカ、非O1 ビブリオ、ビブリオ・フルビアリス、セレウス菌、ウエルシュ菌、プレジオモナス・シゲロイデス、エロモナス

検査事例の分類(46 事例)

他機関関連	27
有症苦情	14
食中毒	5





⑦-2 食品衛生検査(行政検査)理化学検査

区分	理 化 学 検 査																											
	検体数	項目数	検 査 項 目																									
			保存料 ※1	着色料	指定外着色料	甘味料 ※2	漂白剤	発色剤	品質保持剤 ※3	酸化防止剤 ※4	水分活性	防かび剤 ※5	ヒ素	鉛	カドミウム	スズ	シアン	PCB	総水銀	PH	酸度・乳脂肪等	器具容器材質試験 ※6	器具容器溶出試験 ※7	残留農薬	動物用医薬品	酸価・過酸化物価 ※8 ※9	その他 ※8 ※9	
本所	魚介類	7	39																						24	15		
	冷凍食品	12	598																						598			
	魚介類加工品	24	80	60			12			8																		
	肉・卵類及びその加工品	53	309	21					22																132	134		
	食																											
	乳及び乳製品	45	176																	96					16	64		
	アイスクリーム類・氷菓																											
	穀類及びその加工品	7	158					3								3									150		2	
	野菜・果物及びその加工品	129	6,041	24			8																		6,009			
	菓子類																											
	清涼飲料水																											
	弁当・調理パン																											
	そうざい																											
	発酵乳・乳酸菌飲料																											
缶詰・ビン詰・レトルト																												
酒精飲料																												
器具・容器・包装																												
おもちや																												
その他 ※9	1	1																									1	
小計	278	7,402	105	0	0	20	3	22	0	8	0	0	0	0	0	3	0	0	0	96	0	0	0	6,929	213	2	1	
小田原分室	魚介類	14	28													7	7										14	
	冷凍食品																											
	魚介類加工品	69	220	156	12		21		11	20																		
	肉・卵類及びその加工品	80	199	105	5	1			77		11																	
	食																											
	乳及び乳製品	4	13	9	1	1	2																					
	アイスクリーム類・氷菓	20	28		8		20																					
	穀類及びその加工品	21	28	9	1	1			15						2													
	野菜・果物及びその加工品	229	644	428	50	12	57	23			68					6												
	菓子類	82	219	141	33	7	34	4																				
	清涼飲料水	91	300	179	15		11							34	34	7				20								
	弁当・調理パン																											
	そうざい	20	68	51	8		9																					
	発酵乳・乳酸菌飲料																											
缶詰・ビン詰・レトルト	23	54	45	3	1	3	2																					
酒精飲料	37	93	57	8	3	12	13																					
器具・容器・包装	18	84				8						32											14	30				
おもちや	4	12										4	4	4														
食用油脂	4	15	12	1					2																			
小計	716	2,005	1,192	145	25	170	50	88	15	22	11	100	38	38	6	7	6	7	7	20	0	14	30	0	0	0	14	
合計	994	9,407	1,297	145	25	190	53	110	15	30	11	100	38	38	6	7	9	7	7	20	96	14	30	6,929	213	2	15	

※1 安息香酸、ソルビン酸、デヒドロ酢酸、パラオキシ安息香酸

※2 サッカリンナトリウム、アセスルファムカリウム

※3 プロピレングリコール

※4 BHA、BHT

※5 イマザリル、オルトフェニルフェノール、ジフェニル、チアベンダゾール

※6 鉛、カドミウム

※7 過マンガン酸カリウム消費量、蒸発残留物、重金属

※8 体重、体長、保存料確認検査

※9 保存料確認検査

⑦-3 残留農薬検査・動物用医薬品検査(本所：再掲)

残留農薬検査

食品分類	検体数	うち 輸入検体数	項目数	検査項目			
				殺虫剤 ※1	殺菌剤 ※2	除草剤	その他
農産物	141	43	6,997	3,787	1,838	1,315	57
食肉	11	9	132	59	29	33	11
魚介類	2	2	24	10	6	6	2
牛乳	4		16	16			
計	158	54	7,169	3,872	1,873	1,354	70

茅ヶ崎市からの依頼検査を含む

※1 殺虫剤(殺虫除草剤及び殺虫植調剤を含む)

※2 殺菌剤(殺虫殺菌剤、殺菌除草剤及び殺菌植調剤を含む)

残留農薬検出状況(分析値以上)

検体名	産地・原産国	検出項目	分析値(ppm)	基準値(ppm)
しゅんぎく	千葉県	アズキシストロピン	4	30

動物用医薬品検査

食品分類	検体数	うち 輸入検体数	項目数	検査項目			
				抗生物質	合成抗菌剤	寄生虫用剤	ホルモン剤他
食肉・卵	20	10	134	11	119	4	
魚介類	5	3	15		15		
牛乳	17		68	51	17		
計	42	13	217	62	151	4	0

茅ヶ崎市からの依頼検査を含む

動物用医薬品検出状況

検出された検体はありませんでした。

⑧ 精度管理

区 分		日常精度管理		内部精度管理		外部精度管理		合 計		
		検体数	項目数	検体数	項目数	検体数	項目数	検体数	項目数	
本所	食品検査	理化学	436	12,290	30	58	10	10	476	12,358
		細菌	145	145	49	67	7	7	201	219
	臨床検査					2	2	2	2	
	水質検査							0	0	
	小 計		581	12,435	79	125	19	19	679	12,579
小田原分室	食品検査	理化学	241	438	1	1	6	6	248	445
		細菌	110	110	60	60	9	9	179	179
	臨床検査							0	0	
	水質検査					10	15	10	15	
	小 計		351	548	61	61	25	30	437	639
合 計			932	12,983	140	186	44	49	1,116	13,218

⑨ 水質汚濁発生源対策推進事業(小田原分室)

種別	検体数	項目数	検査項目					
			COD	BOD	SS (懸濁物質)	全リン	全窒素	pH
旅館排水	31	108	31	31	31	2	1	12

⑩ 細菌培養検査

検査部署	依頼施設	検体数	項目数	検査項目						
				赤痢菌	腸管出血性 O157 大腸菌	サルモネラ	チフス菌	パラチフスA菌	腸炎ビブリオ	その他の細菌
本所	平塚保健福祉事務所	1,995	8,853	1,995	1,994	1,868	1,496	1,495	5	
	鎌倉保健福祉事務所	148	738	148	148	148	147	147		
	三崎センター	171	580	171	171	122	58	58		
	茅ヶ崎市保健所	67	291	36	38	36	18	18	8	137
	小 計	2,381	10,462	2,350	2,351	2,174	1,719	1,718	13	137
小田原分室	平塚保健福祉事務所 秦野センター	515	2,650	515	507	508	395	390	335	
	小田原保健福祉事務所	846	3,027	846	836	721	259	257	108	
	足柄上センター	364	1,402	364	364	364	155	155		
	厚木保健福祉事務所	630	3,641	630	629	629	625	625	503	
	大和センター	290	1,166	290	290	240	173	173		
	小 計	2,645	11,886	2,645	2,626	2,462	1,607	1,600	946	0
合 計		5,026	22,348	4,995	4,977	4,636	3,326	3,318	959	137

⑪ 飲料水等検査(小田原分室)

依頼施設	検体数	項目数	検査項目													
			一般細菌	大腸菌	亜硝酸性窒素 硝酸性窒素及び	鉄及びその化合物	塩化物イオン	マグネシウム等(硬度) カルシウム	(全有機炭素(TOC)の量) 有機物	pH	味	臭気	色度	濁度	亜硝酸態窒素	遊離残留塩素
平塚保健福祉事務所	54	640	54	54	48	48	48	48	48	48	48	4	48	48	48	48
秦野センター	60	795	59	59	60	60	60	60	60	60	60	17	60	60	60	60
鎌倉保健福祉事務所	21	280	21	21	21	21	21	21	21	21	21	7	21	21	21	21
三崎センター																
小田原保健福祉事務所	181	2,253	179	179	168	168	168	168	168	168	168	47	168	168	168	168
足柄上センター	135	1,746	132	132	132	132	132	132	132	132	132	30	132	132	132	132
厚木保健福祉事務所	145	1,835	144	144	139	139	139	139	139	139	139	18	139	139	139	139
大和センター	30	391	30	30	29	29	29	29	29	29	29	12	29	29	29	29
茅ヶ崎市保健所	19	255	19	19	19	19	19	19	19	19	19	8	19	19	19	19
計	645	8,195	638	638	616	616	616	616	616	616	616	143	616	616	616	616

⑫ 環境衛生検査(依頼検査)

浴槽水・プール水等

検査部署	種別	検体数	項目数	検査項目										
				大腸菌	一般細菌数	大腸菌群数	レジオネラ	pH	有機物等	濁度	遊離残留塩素	その他		
本所	浴槽水													
	プール水	11	35	11	11			1	11	1				
	小計	11	35	11	11	0	0	1	11	1	0	0		
小田原分室	浴槽水													
	プール水	70	379	70	70			67	70	70	32			
	その他 <sup>※1</sup>	2	2									2		
	小計	72	381	70	70	0	0	67	70	70	32	2		
合計		83	416	81	81	0	0	68	81	71	32	2		

※1 家庭用品検査(メタノール)

おしぼり検査

検査部署	検体数	項目数	検査項目				
			一般細菌数	大腸菌群	黄色ブドウ球菌	pH	変色・異臭異物
本所	3	21	3	3	3	3	9
計	3	21	3	3	3	3	9

⑬ 食品衛生検査(依頼検査)

区 分	検体数	項目数	検査項目															
			細菌数	大腸菌群	E. coli	カンピロバクター	腸管出血性大腸菌 O157	サルモネラ	黄色ブドウ球菌	添加物	pH	腸炎ビブリオ	ビブリオ M P N	重金属	その他の菌	酸度・乳脂肪等	残留農薬	動物用医薬品
本所	魚介類	8	12	2		2							8					
	食材	15	15					15										
	魚介類加工品																	
	肉卵類加工品																	
	乳及び乳製品	3	13	1	1										3	4		4
	穀類加工品	5	12	5	3	2				2								
	野菜果物加工品	3	150			3							3					144
	弁当・調理パン	14	16	14		1				1								
	菓子類	22	56	22	22					12								
	アイスクリーム類	4	6	2	4													
	検食	25	25												25			
	そうざい	11	23	11		6				6								
	レトルト	1	2												2			
	清涼飲料水																	
	冷凍食品	2	96															96
その他	1	2		1										1				
小計	114	428	57	31	14	0	15	0	21	0	0	3	8	0	31	4	240	4
小田原分室	魚介類																	
	食材																	
	魚介類加工品																	
	肉卵類加工品	3	16			3			3	3	7							
	乳及び乳製品																	
	穀類加工品	1	4								4							
	野菜果物加工品	3	12								12							
	弁当・調理パン																	
	菓子類	1	4								4							
	アイスクリーム類																	
	清涼飲料水	3	12		2						4	2		4				
	缶詰・ビン詰	1	4								4							
	酒精飲料	1	4								4							
その他																		
小計	13	56	0	2	3	0	0	3	3	39	2	0	0	4	0	0	0	0
合計	127	484	57	33	17	0	15	3	24	39	2	3	8	4	31	4	240	4

(3) 信頼性確保に関する内部点検

ア 食品等の検査に関する内部点検

(ア) 検査部門に対する内部点検

検査部門	施設名	点検日数	要改善	指導
	衛生研究所 微生物部	1	0	1
	理化学部	37	0	10
	地域調査部	32	0	9
	食肉衛生検査所	9	0	1
	計	79	0	21

(イ) 収去部門に対する内部点検

収去部門	施設名	点検日数	要改善	指導
	生活衛生課	6	0	2
	保健福祉事務所(4ヶ所)・ センター(4ヶ所)	8	0	10
	食肉衛生検査所	1	0	0
	計	15	0	12

イ 病原体等の検査に関する内部監査

部門	点検日数	要改善	指導
微生物部	12	0	6
地域調査部	6	0	4
計	18	0	10

(4) 検査派遣

ア エイズ対策推進事業(HIV 即日検査)

担当部	派遣先	検査種別	検査日	派遣回数
微生物部	平塚保健福祉事務所	定期検査	毎月第2・4金曜日	23
		イベント検査	令和元年12月13日(金)	1
	小 計			24
地域調査部	小田原保健福祉事務所	定期検査	毎月第3水曜日	12
		イベント検査	令和元年12月 4日(水)	1
	鎌倉保健福祉事務所	定期検査	毎月第3木曜日	12
	厚木保健福祉事務所	定期検査	毎月第2・4木曜日	24
	茅ヶ崎市保健所	定期検査	毎月第4火曜日	12
	小 計			61
合 計				85

イ 国民健康・栄養調査のための兼務職員派遣(地域調査部)

担当	派遣日	派遣先	人数
本 所	11月6日	平塚保健福祉事務所	1
	11月6日	鎌倉保健福祉事務所 三崎センター	1
小田原分室	11月11日	厚木保健福祉事務所 大和センター	1

(5) 各部共通対応

健康危機管理対応事例：令和元年 12 月、中華人民共和国湖北省武漢市において発生した新型コロナウイルスは、我国では令和 2 年 2 月 1 日に指定感染症となった。当所では、1 月下旬に国立感染症研究所から示されたマニュアルに基づき、リアルタイム PCR 法による検査体制を短期間で整備し、2 月当初より検査対応を行ってきた。2 月上旬には、クルーズ船内で発生した集団感染の調査について厚生労働省から協力依頼をうけ、PCR 検査対応を行った。また、県域保健福祉事務所管内で発生する疑似症患者、患者濃厚接触者、患者の陰性確認、院内感染又は施設内のクラスターの調査など、多くの PCR 検査を積極的に実施した。首都圏を中心に拡大した新型コロナウイルスについて、早期に検査体制を整え、質・検査数共に水準の高い検査を実施できたことは、県民の感染症に対する不安軽減につながるとともに、衛生行政として当所の担う役割を十分に果たすことができた。

## 7 研 修 等

### (1) 健康医療局研修事業(衛生研究所分担分)

#### ア 衛生検査基礎技術研修

内 容	期 間	日数	延人数
病原性細菌検査法の基礎及び原虫検査	令和元年 12 月 4 日～ 6 日	3	15
無機分析の基礎	令和 2 年 2 月 6 日	3	3
①化学検査の基礎 ②食品中の化学物質の機器分析 —HPLC による動物用医薬品検査—	新型コロナウイルス感染拡大に伴い開催中止		

#### イ 公衆衛生実務者研修

内 容	期 間	日数	延人数
侵襲性肺炎球菌感染症、侵襲性インフルエンザ菌感染症および侵襲性髄膜炎菌感染症の検査法	令和 2 年 1 月 8 日～ 9 日	2	6
腸管出血性大腸菌の MLVA 法について	令和 2 年 1 月 17 日	1	1
マダニ類、蚊類の同定方法	令和 2 年 2 月 14 日	1	3
1. 食品中の食品添加物検査法改正の動向について 2. 食品検査における業務管理要領について	令和 2 年 1 月 23 日	1	10
医薬品の純度試験について	新型コロナウイルス感染拡大に伴い開催中止		

#### ウ 公衆衛生系・福祉系専門職階層別(若手職員)研修

内 容	期 間	日数	延人数
微生物検査の講義と実習(ウイルス性感染症の検査等)	令和 2 年 1 月 29 日～31 日	2	4
理化学検査の概要と実習 (食品中の化学物質検査、医薬品・化粧品分析、放射能・飲料水検査等)	令和元年 12 月 16 日、17 日、 19 日	3	3
微生物検査の講義と実習 (感染症(呼吸器系細菌、腸管系細菌等)の検査等)	令和 2 年 1 月 29 日～31 日	3	6

#### エ 公衆衛生専門技術研修

日 程	講 演 題 名	講 師	人数
令和元年 6 月 25 日	家庭用品の安全性について	国立医薬品食品衛生研究所 生活衛生化学部第四室 室長 河上 強志	52
令和元年 10 月 15 日	築地市場を巡るネズミ問題 —都心のドブネズミ対策を考える	ねずみ駆除協議会 会長 矢部 辰男	101

オ 医師臨床研修地域保健研修

依頼所属	内 容	実施日	人数
鎌倉保健 福祉事務所	衛生研究所の概要及び医師と衛生研究所の関わりについての講義 感染症情報センターについての講義 施設見学	令和元年 7 月 26 日	1
		令和元年 11 月 29 日	1
茅ヶ崎市 保健所	衛生研究所の概要及び医師と衛生研究所の関わりについての講義 感染症情報センターについての講義 施設見学	令和元年 7 月 26 日	3
		令和元年 11 月 29 日	4

カ 医学部学生実習

依頼所属	内 容	実施日	人数
東海大学 医学部	衛生研究所の概要及び医師と衛生研究所の関わりについての講義 感染症情報センターについての講義 施設見学	令和元年 11 月 13 日	10
群馬大学 医学部	衛生研究所の概要及び医師と衛生研究所の関わりについての講義 感染症情報センターについての講義 施設見学	令和元年 11 月 13 日	1

(2) 令和元年度研修生受入れ

ア 海 外

国籍	研修生所属	研修内容	担当部	実施日	人数
中国	遼寧省疾病予防 コントロールセ ンター	ウイルス感染症、インフルエンザ、 HIV 等の検査体制、講義、見学、 実習等。他研究機関の見学	微生物部	令和元年 11 月 26 日 ～令和 2 年 3 月 6 日	1

イ 国 内

令和元年度の受入れは無かった。

(3) 当所職員を講師派遣する研修・講演

対 象 者	職員(市町含)		専門技術者		業界団体		学生		一般		計	
	回	人	回	人	回	人	回	人	回	人	回	人
所長			4	100	1	20			1	150	6	270
企画情報部	1	35									1	35
企画調整課	1	23	1	38					1	31	3	92
衛生情報課	1	20									1	20
微生物部												
細菌・環境生物G			4	225	2	120					6	345
ウイルス・リケッチアG	2	45	4	319	3	120					9	484
理化学部												
食品化学G	3	150					3	135	5	350	11	635
薬事毒性・食品機能G	1	50					2	305	2	50	5	405
生活化学・放射能G			1	40							1	40
計	9	323	14	722	6	260	5	440	9	581	43	2,326

講義・その他

講義場所	講 師	科 目	学 生 数	講 義 数
横浜国立大学	宮澤真紀	神奈川県衛生研究所の概要と 理化学部における調査・研究活動	18人	1回

研修・講演会

	講演テーマ	講師	主催者	対象者	人数
	<b>細菌・ウイルス分野</b>				
1	世界のデング熱の現状とワクチン開発	高崎智彦	JICA 国際研修講義	JICA 研修生	15
2	デング熱の臨床と検査	高崎智彦	国立国際医療研究センター	医師	15
3	蚊媒介感染症最新の知見	高崎智彦	厚生労働省検疫所	検疫所職員	30
4	企業における感染症対策	高崎智彦	鎌倉市産業保健セミナー	保健師、看護師	40
5	ヤブカが媒介～デング熱・チクングニア熱そしてジカ熱も～	高崎智彦	大阪大学日本-タイ感染症研究センター	在タイ日本人	150
6	一類感染症ご遺体搬送に関する講話	高崎智彦	健康危機管理課	久保山斎場職員等	20
7	シンポジウム ニューキノロン耐性肺炎マイコプラズマ～実験由来株について～	大屋日登美	日本マイコプラズマ学会	日本マイコプラズマ学会員	100
8	細菌研修	古川一郎	国立保健医療科学院	専門技術者	42
9	細菌研修	政岡智佳	国立保健医療科学院	専門技術者	63
10	新興再興感染症技術研修	鈴木理恵子	国立保健医療科学院	専門技術者	69
11	知ってほしい HIV 検査のこと	佐野貴子	第26回 AIDS 文化フォーラム in 横浜	一般	20
12	新しい HIV 確認検査試薬 Geenius HIV 1/2 キットの検討結果報告	佐野貴子	衛生微生物技術協議会第38回研究会	専門技術者	50
13	HIV 検査について～不安の解消も治療も検査から始まる～	佐野貴子	認定NPO法人 AIDS ネットワーク横浜	一般	20
14	HIV 検査体制の充実及び HIV 分子疫学に関する研究	佐野貴子 (HIV 検査体制研究チーム)	地方衛生研究所設立70周年記念事業学術貢献賞受賞発表会	地方衛生研究所関係者	150
15	HIV 検査について～最近の検査の動向	佐野貴子	新潟県臨床検査技師会	専門技術者	50
	<b>食品・薬品分野</b>				
16	食中毒の疫学統計	寺西大	生活衛生課	職員	35
17	加工食品の表示の仕組みとアレルギー表示	渡邊裕子	NPO法人千葉アレルギーネットワーク	一般	31
18	加工食品の表示の仕組みとアレルギー表示	渡邊裕子	千葉県保育協議会海匝支会給食部会	千葉県保育協議会会員	38
19	食品検査における業務管理基準 (GLP) について	芝頭三	生活衛生課	食品衛生監視員	23
20	食品添加物の現状と安全確保について	関戸晴子	神奈川県教育委員会中地区栄養教諭連絡協議会	管内各市町村栄養教諭 管内各市町教育委員会担当指導主事	20
21	令和元年度食中毒担当者会議「細菌性食中毒について」	古川一郎	生活衛生課	保健福祉事務所食品衛生課食中毒担当者	20
22	令和元年度食中毒担当者会議「ウイルス性食中毒について」	鈴木理恵子	生活衛生課	保健福祉事務所食品衛生課食中毒担当者	20
23	食品害虫等の同定について	稲田貴嗣	生活衛生課	保健福祉事務所、政令市、保健所設置市食品衛生監視員	25

24	2019年度第2回かながわ食の安全・安心基礎講座 「食品中の放射性物質検査について」	桑原千雅子	神奈川県食の安全・安心推進会議	県内在住者 または 在勤者	30
25	2019年度第2回かながわ食の安全・安心基礎講座 「遺伝子組換え食品の検査について」	大森清美	神奈川県食の安全・安心推進会議	県内在住者 または 在勤者	30
26	異物検査について(総論)	大森清美	生活衛生課	保健福祉事務所、 政令市、保健所設置市 食品衛生監視員	25
27	「神奈川から世界へ～化学発がんがなくなる未来をめざして～」	大森清美	県立多摩高等学校、 神奈川県政策局ヘル スケア・ニューフロン ティア推進本部室	県立高等学校生徒、 教員等	35
28	「神奈川から世界へ～化学発がんがなくなる未来をめざして～」	大森清美	関東学院大学、 神奈川県政策局ヘル スケア・ニューフロン ティア推進本部室	看護学部学生、教員等	80
29	YNU 研究イノベーションシンポジウム2019 「神奈川から世界へ～Bhas42 細胞形質転換試験法の国際標準化とライフイノベーション～」	大森清美	国立大学法人 横浜国立大学	一般	200
30	関東学院大学公開講座 くすりが世に出るまでのサイエンス 「神奈川県が生み育てた発がん性分析法の最新の取り組みについて」	大森清美	関東学院大学	一般	60
31	令和元年度広域大量製造・調理施設等衛生講習会 「遺伝子組換え食品・ゲノム編集食品について」	大森清美	生活衛生課、 藤沢市福祉健康部、 茅ヶ崎市保健所	広域大量製造・調理施設 の営業者、保健福祉事務 所(センターを含む)、衛 生研究所、食肉衛生検査 所、藤沢市及び茅ヶ崎 市の担当職員	100
32	2019年度第4回かながわ食の安全・安心基礎講座 「食品中の残留農薬の検査について」	林孝子	神奈川県食の安全・安心推進会議	県内在住者 または 在勤者	30
33	自然毒による食中毒について	福光徹	生活衛生課	保健福祉事務所、 政令市、保健所設置市 食品衛生監視員	25
34	食べると危険な身近な植物について	福光徹	かながわ発・中高生の ためのサイエンスフ ェア実行委員会	中学生・高校生(一般)	20
35	薬物乱用防止教室	熊坂謙一	神奈川県薬物乱用 対策推進本部 平塚市立松原小学校	小学生、教員等	108
36	2019年度第1回かながわ食の安全・安心基礎講座 「食物アレルギーについて」	田所哲	神奈川県食の安全・安心推進会議	一般	25

37	2019 年度第 1 回かながわ食の安全・ 安心基礎講座 「健康食品と付き合う上での注意点に ついて」	岩橋孝祐	神奈川県食の安全・ 安心推進会議	一般	25
38	GMP 調査員新任・復帰研修 日本薬局方についてー通則の解釈ー	岩橋孝祐	関東甲信越ブロック 薬務主管課長会	関東甲信越ブロック 薬務主管課及び 衛生研究所等職員	50
39	薬物乱用防止教室	外館史祥	神奈川県薬物乱用 対策推進本部 海老名市立杉本小学 校	小学生、教員	197
<b>生活環境分野</b>					
40	衛生害虫の特徴及び対策について	稲田貴嗣	生活衛生課	住宅宿泊事業者及び 管理業者	80
41	水道クリプトスポリジウム試験法に係 る技術研修	陳内理生	国立保健医療科学院	水道事業者	60
42	水道クリプトスポリジウム試験法に係 る技術研修	中嶋直樹	国立保健医療科学院	水道事業者	60
43	神奈川県外部精度管理結果講評	上村仁	生活衛生課	専門技術者	40
計					2,326

(4) 見学・視察一覧

	年月日	対 象	講演担当	人数
1	令和元年 6月 6日	衛生監視員研修	企画情報部	24
2	令和元年 6月17日	環境安全管理協議会		18
3	令和元年 7月25日	施設公開		371
4	令和元年 7月26日	医師臨床研修地域保健研修		4
5	令和元年 8月 2日	総合政策課		3
6	令和元年10月30日	横浜検疫所職員派遣研修		2
7	令和元年11月13日	東海大学、群馬大学医学部学生見学実習		11
8	令和元年11月29日	医師臨床研修地域保健研修		5
			計	438

(5) 出前講座

講 座 名	講 師	主 催 者	人数	
<b>感染症の監視と予防について</b> ウイルスによって起こる感染性胃腸炎について	鈴木理恵子	足柄下郡教育研究会養護研究部	8	
<b>食品と医薬品の安全・安心について</b> ノロウイルスによって起こる食中毒について	鈴木理恵子	神奈川W.Co連合会	20	
遺伝子組換え食品の表示と検査	大森清美	茅ヶ崎市	20	
食品中の残留農薬・動物医薬品等について	林孝子	秦野伊勢原食品衛生協会	42	
食品添加物について	垣田雅史	一般社団法人 神奈川県調理師連合会	20	
<b>くらしの安心・安全について</b> 飲料水の安全性について	佐藤学	平塚地区食品衛生協会	80	
<b>健康増進と疾病予防について</b> 『たばこ』があなたにもたらすもの	上村仁	県立横浜旭陵高校	250	
『たばこ』があなたにもたらすもの	仲野富美	県立小田原城北工業高校	200	
『たばこ』があなたにもたらすもの	仲野富美	県立商工高校	230	
『たばこ』があなたにもたらすもの	佐藤学	県立保土ヶ谷高校	319	
『たばこ』があなたにもたらすもの	西以和貴	県立永谷高校	448	
『たばこ』があなたにもたらすもの	西以和貴	岩崎学園横浜福祉専門学校	110	
『たばこ』があなたにもたらすもの	辻清美	神奈川県民生福祉協会	12	
『たばこ』があなたにもたらすもの	辻清美	県立横浜明朋高校	225	
『たばこ』があなたにもたらすもの	辻清美	横浜市中央更生館	40	
			計	2,024

## 8 行事・広報

### (1) 行事

#### ア「施設公開」

総合政策課「かながわサイエンスサマー」行事の一環として「施設公開」を開催し、子どもたちに科学技術に親しんでいただくとともに、衛生研究所の日頃の業務内容や調査研究、試験検査の成果などについて広報しました。

日 時：令和元年 7 月 25 日(木) 9:30～15:30

内 容：ミニ講演 「食べると危険な植物について」 福光 徹(理化学部)

小さな体験コーナー(主に子どもたちを対象とした簡単な科学実験、工作)

パネル展示

研究室見学など

参加者：371 名

#### イ「公開セミナー」

毎日の健康や暮らしの安全に向けて日頃から取り組んでいる検査や調査研究について県民に分かり易く説明するとともに、衛生研究所の業務内容を理解していただくために開催しました。

日 時：令和元年 10 月 15 日(火) 13:00～17:00

内 容：職員による発表(4 題)(詳細は p. 79)

公衆衛生専門技術研修を同日開催(詳細は p. 29)

参加者：115 名

#### ウ「かながわ発・中高生のためのサイエンスフェア 2019」(神奈川県、神奈川県教育委員会等主催)

県内中高生を対象とし、理工系の魅力を伝えるイベントを県内理工系大学等と連携して開催する「かながわ発・中高生のためのサイエンスフェア 2019」に参加し、衛生研究所の業務内容や研究成果をポスターにまとめて紹介するとともに、ミニ研究発表会やパンフレット、研究報告、衛研ニュース等の印刷物を配布し、解説を行いました。

日 時：令和元年 7 月 13 日(土) 10:00～17:30

場 所：新都市ホール(そごう横浜店 9 階)

内 容：ポスター展示、ミニ研究発表会

衛生研究所パンフレット・研究報告・衛研ニュース等印刷物配布

### (2) 取材等一覧

年 月 日	取 材 者	内 容	担 当 部
令和元年 6 月 5 日	神奈川県 知事室 広報企画・報道グループ	神奈川県庁ニュース(緊急版) 毒グモ! 「セアカゴケグモ」	微生物部
令和元年 12 月 27 日	FM ヨコハマ	感染症にご注意を!	所長 微生物部

(注) 県のたより、県民の窓、茅ヶ崎市の広報は除く。

(3) パネル展示

展示場所	期 間	内 容	担 当 部
湘南地域県政総合センター 展示コーナー	令和元年 7 月 8 日～ 7 月 19 日	施設公開	企画情報部
	令和元年 8 月 5 日～ 8 月 16 日	感染症情報センターから (麻しん・風しん、蚊媒介感 染症)	企画情報部
	令和元年 9 月 24 日～10 月 4 日	公開セミナー&学術講演	企画情報部
	令和元年 11 月 11 日～11 月 22 日	感染症情報センターから (インフルエンザ、ノロウイ ルス)	企画情報部

(4) 定期刊行物

ホームページに掲載のもの	回 数	印刷物等(ホームページにも掲載)	回 数	発行部数等
神奈川県衛生研究所 年報	年 1 回	研究報告	年 1 回	500
神奈川県微生物検査情報	毎 月	神奈川県の感染症&結核の現状	年 1 回	CD-ROM 11
神奈川県感染症発生動向調査 月報	毎 月	衛研ニュース	年 6 回	各 500
神奈川県感染症発生動向調査 週報	毎 週	神奈川県における放射能調査・報告書	年 1 回	200

衛研ニュース

No.	発行年月	記 事	担当者
192	令和元年 5 月	乱用薬物の危険性と最近の状況	理化学部 外館史祥
193	7 月	知っておくべきレジオネラ症のこと	微生物部 中嶋直樹
194	9 月	有毒植物イヌサフランによる食中毒について	理化学部 福光徹
195	11 月	HIV 感染症/AIDS 流行の終息を目指して ～HIV 検査体制の変遷と現状～	微生物部 近藤真規子
196	令和 2 年 1 月	お宅の空気、健康ですか？ー化学物質による室内空気汚染ー	理化学部 上村仁
197	3 月	「食の安全」とエビデンス	地域調査部 松阪綾子

(5) ホームページ

月別アクセス件数

令和元年				令和 2 年	
4 月	97,057	7 月	167,996	10 月	149,924
5 月	108,400	8 月	129,349	11 月	135,703
6 月	119,691	9 月	117,622	12 月	158,025
				1 月	165,638
				2 月	202,934
				3 月	178,657

令和元年度(平成 31 年 4 月～令和 2 年 3 月) 計 1,730,996 件

## 9 各部の業務概要と事業課題等

### (1) 業務概要

#### 概況

地方衛生研究所は、「地方衛生研究所の機能強化について」(平成 9 年 3 月厚生事務次官通知)により改正された「地方衛生研究所設置要綱」の中で、地域保健対策を効果的に推進し、公衆衛生の向上及び増進を図るため、都道府県又は指定都市における科学的かつ技術的中核として、①調査研究②試験検査(研究要素の大きい試験検査、広域的な視野を要する試験検査、専門的かつ高度な技術や設備を必要とする試験検査などを重点的に実施する)③研修指導④公衆衛生情報の収集・解析・提供の 4 本柱の業務を行うことが規定されています。

また同通知の中で、①地域保健に関する総合的な調査研究や研修の実施②試験検査に不可欠な標準品及び標準菌株を確保・提供するなどレファレンスセンターとしての役割及び行政検査等における精度管理機能③地方拠点としての公衆衛生情報等の業務に対する取り組みなどの機能強化に関する指針が示されました。

その後、平成 12 年 3 月には、健康危機管理体制を確保するため、地方衛生研究所を地域における科学的かつ技術的中核と位置づけて取り組むべき事項を定めた指針も示されました。

これらの指針や公衆衛生をめぐる環境の変化、新たな課題等を踏まえて、神奈川県衛生研究所は平成 15 年 6 月、健康危機管理対策の強化や総合的な調査研究の推進、地域保健対策の充実等に向けて、従来の横浜市旭区内の庁舎を茅ヶ崎市内に新築移転し、併せて組織体制を見直し、4 部 3 課 4 分室体制に再編整備しました。平成 18 年 4 月、藤沢市が保健所設置市となり、藤沢分室が廃止され 4 部 3 課 3 分室体制となりました。平成 22 年 4 月には 3 分室の防疫・食中毒機能を本所に、平成 25 年 4 月には 3 分室の機能を本所と 1 分室に集約し 4 部 3 課 1 分室体制となりました。保健衛生行政をめぐる環境の変化を踏まえて、更なる健康危機管理体制の強化に向けて、企画情報機能、試験検査機能、調査研究機能の充実に努めているほか、県民に親しまれる開かれた研究機関を目指して、ホームページによる保健衛生情報の迅速な提供や施設公開、研修等の啓発活動の充実に努めています。

#### 管理課

##### 1 業務の概要

- (1) 予算・経理
- (2) 人事事務
- (3) 物品調達・処分
- (4) 財産管理
- (5) 収入事務
- (6) 給与・福利厚生

#### 企画情報部

企画情報部は、企画調整課と衛生情報課からなり、令和 2 年 4 月 1 日現在、部長 1 名、企画調整課 5 名、衛生情報課 5 名(兼務 2 名含む)、部員総数 11 名(兼務 2 名含む)で構成されています。

主な業務には、調査研究・試験検査等の計画調整、外部機関評価、研究課題評価、研修計画等の企画及び連絡調整、施設公開、研究報告や年報等の編集、食品衛生検査施設等の信頼性確保業務、健康危機管理への対応、感染症情報センターの運用・管理、衛生情報の収集・解析・提供、取材や健康相談の受付窓口、ホームページの運営・管理、情報コーナーの運営などがあります。

#### 【企画調整課】

##### 1 試験検査及び調査研究の計画調整

試験検査及び調査研究については、平成 2 年 3 月に策定された「神奈川県科学技術政策大綱」(現大綱 平成 29 年 3 月改定 第 6 期)、その後の県試験研究機関の機関評価における提言等を踏まえ、主要 4 項目(①感染症の監視と予防、②食品・医薬品の安全・安心、③暮らしの安全・安心、④健康増進と疾病の予防)を設定し、事業の計画的な推進と研究成果の行政施策への反映に取り組んでいます。

調査研究課題については、所内課題評価委員会での審議のほか、経常研究については外部評価委員による事前・中間・事後評価を行っています。また、倫理案件の課題については、倫理審査委員会で審査を行っています。

調査研究の成果は「神奈川県衛生研究所研究報告」として編集・発行しています。

##### (1) 経常研究(11 課題)

当所の通常業務からの発想に基づく経常的な研究で、当所で予算計上したものを。

##### (2) 指定研究(5 課題)

本庁等が定める指針等により再配当を受けて実施する研究。

##### ア 政策局総合政策課

##### (ア) 成果展開型研究事業(1 課題)

##### (イ) シーズ探求型研究推進事業(3 課題)

##### イ ヘルスケア・ニューフロンティア推進本部室

##### (イ) 先進プロジェクト推進事業・先進異分野融合プロジェクト推進事業(1 課題)

##### (3) 助成研究(6 課題)

国や公益法人等の公募により採択された研究で、県以外の機関で予算措置が講じられたもの。

##### (4) 共同研究(42 課題)

他の機関と研究を分担し、共同で実施する研究で、

県以外の機関で予算措置が講じられたもの。

(5) 受託研究(調査) (7 課題)

国、地方公共団体及び民間等から委託を受けて行う研究(調査)。

2 研修業務

研修業務では、公衆衛生行政、衛生検査等を担当している県や市町村などの技術職員等に対して、最新の知識や技術情報を提供する基礎技術研修や公衆衛生実務者研修、公衆衛生専門技術研修を実施するとともに、海外、国内の研修生受入れなども行っています。

3 広報業務

毎年夏休み期間中に施設公開(パネル展示、小さな体験コーナーの設置など)の開催や、研究員が地域に出向いて講演を行う出前講座の実施、調査研究事業等成果のホームページ上での情報提供など、開かれた試験研究機関としての取り組みを推進しています。

4 信頼性確保業務

(1) 食品衛生検査施設の信頼性確保業務

平成 18 年度から、当所に食品 GLP 体制に基づく信頼性確保部門が設置され、当所検査部門及び保健福祉事務所収去部門並びに食肉衛生検査所の検査部門及び収去部門の信頼性確保業務を一元的に行っています。

信頼性確保業務の推進を図るため、内部点検を実施したほか、検査区分及び収去区分責任者を対象に、食品衛生検査施設等における連絡協議会を開催し、内部点検、精度管理等に関する協議を行いました。

また、精度管理微生物部会及び精度管理理化学部会を設置し、内部精度管理を実施するなどの活動を行いました。

(2) 病原体等の検査に関する信頼性確保業務

平成 28 年度から、感染症法に基づく病原体等の検査に関して、検査の信頼性を確保するために信頼性確保部門を設置し定期的に内部監査を行っています。

(3) 医薬品の公的認定試験検査機関の信頼性保証業務

平成 24 年 8 月に認定を受けた医薬品の公的認定試験検査機関の信頼性保証部門として、教育訓練、文書管理等の品質管理監督システムの遵守、維持に関する業務を行っています。

**【衛生情報課】**

1 感染症情報センター

感染症の予防及び感染症の患者に対する医療に関する法律(感染症法)の規定に基づき、感染症情報の提供を行う感染症情報センターとして、また、神奈川県内政令市(横浜市、川崎市、相模原市)・保健所設置市(横須賀市・藤沢市・茅ヶ崎市)も含めて県全体として患者及び病原体の情報の収集・解析・発信を行う基幹感染症情報センターとして、次の事業を行っています。

(1) 県域保健福祉事務所及びセンター・保健所設置市(以下「県域」)における感染症発生情報を毎週収集し、オ

ンラインシステムを通して、国に報告するとともに、「神奈川県感染症発生動向調査週報」、「神奈川県感染症発生動向調査月報」として、ホームページ上で情報提供しています。

週報としては、県域の全数把握疾患の発生状況の定点当たり報告数の推移をグラフ化し、全国・神奈川県・横浜市・川崎市・相模原市・県域毎にとりまとめて提供するほか、県域データとして、年齢分布の全国比較や、5 週間からの発生動向の推移などを提供しています。全数把握対象疾患については、集計表に累計を加え、流行が分かるように工夫しました。

全数把握疾患	
一類感染症	7 疾患
二類感染症	7 疾患
三類感染症	5 疾患
四類感染症	44 疾患
五類感染症	24 疾患

指定感染症 1 疾患

(令和 2 年 2 月 1 日より新型コロナウイルス感染症が追加となりました)

(令和 2 年 5 月 1 日現在)

月報としては、性感染症や薬剤耐性菌感染症の 7 疾患の定点当たり報告数を全国と対比したグラフや年齢分布、神奈川県・政令市・県域毎に月別推移等を取りまとめ、提供しています。

- (2) 外部及び職員の専門家で構成する神奈川県感染症発生動向調査解析委員会を定期的に開催し、専門的な観点から、感染症の発生動向を分析・検討し、感染症情報の提供の充実に努めています。
- (3) 県内感染症情報センター等連絡調整会議を年 2 回開催し、感染症の発生情報の収集、分析、発信を行っています。メーリングリストを利用して迅速な情報共有を行い、感染症対策の推進に努めています。令和元年度は新型コロナウイルス感染症の対応のため 1 回しか開くことができませんでした。
- (4) 首都圏地方感染症情報センター(東京都、埼玉県、さいたま市、千葉県、千葉市、神奈川県、横浜市、川崎市、相模原市)において、定例会及びメーリングリストによる情報交換・連携強化を図っています。
- (5) 広域散発的に発生する感染症に対する調査方法の開発のための調査研究も行っています。

2 広報

衛生研究所の広報機能として、「衛研ニュース」(年 6 回発行)や県施設を利用した「パネル展示」で情報提供しています。

また、日頃の試験検査や調査研究の成果を発表する「公開セミナー」や、1 年間の事業実績をとりまとめ

た年報の編集・発行(ホームページ提供)を行っています。

このほか、「神奈川県の感染症」及び「結核の現状」を横浜市、川崎市、相模原市、横須賀市、藤沢市及び県健康危機管理課と協力し、毎年作成するとともに、「微生物検査情報」を横須賀市及び藤沢市と協力して毎月作成し、ホームページ上で情報提供しています。

さらに、ホームページや電話により県民、メディア、行政機関、医療機関からの相談に対応しています。

### 3 ホームページ

ホームページの運営については、最新の時宜を得た情報を提供し、親しみやすく、分かり易いホームページづくりに取り組み充実を図っています。

また、感染症関係では、流行期には「麻しん情報」や「風しん情報」、「インフルエンザ情報」を継続的に掲載し、流行状況や感染予防の啓発など積極的な情報提供を行いました。また、ゴールデンウィーク期間や夏休み、年末年始の期間に海外へ渡航される方へ「海外で注意すべき感染症」の情報を掲載しました。

令和元年度のアクセス数は 1,730,996 件でした。アクセス数が最も多かったページは「キッズコーナー うんちっておもしろい」で、以下「感染症情報センター」、「衛研ニュース No.183 ウイルス感染による流行性筋痛症」でした。検索語からのアクセスは「うんち」が最も多く、次いで「神奈川県衛生研究所」、「未病」の順でした。

## 微生物部

細菌・環境生物グループ及びウイルス・リケッチアグループの 2 グループでは、新興・再興感染症対策(結核、新型コロナウイルス感染症、新型インフルエンザ、麻疹等)、食中毒対策(腸管出血性大腸菌、クドア、ノロウイルス等)、性感染症対策(淋菌、HIV、クラミジア等)、輸入感染症対策(デング熱、狂犬病等)、動物由来感染症対策(オウム病クラミジア等)、生活環境・飲料水の安全確保対策(衛生害虫、クリプトスポリジウム等)、医薬品等の安全確保対策(無菌試験)、食品の安全確保対策(苦情対策:昆虫、各種異物等)のための検査や調査研究に取り組み、感染症の迅速診断法や分子疫学(PCR、PFGE、VNTR)等の検討や導入を行っています。

細菌・環境生物グループは、三類感染症病原体、その他の各種病原細菌や薬剤耐性菌について培養検査や分離菌株の解析等を行っています。結核菌や腸管出血性大腸菌等では、VNTR や MLVA といった遺伝子解析を実施し感染症の疫学解析に役立てています。レジオネラ属菌や薬剤耐性菌については PFGE を行い、集団感染や院内感染の調査に役立てています。結核の血清学的検査法である QFT 検査は、結核接触者健診における診断や集団発生の把握に活用されています。また、病原体検索や苦情・異物検査において顕微鏡を用いた形態学的検査を原虫、寄生虫、真菌、昆虫類、その他の異物を対象に行っています。

ウイルス・リケッチアグループでは、感染症や食中毒の原因ウイルスの検索を目的として培養検査や遺伝子検査を実施しています。令和元年度は新たに新型コロナウイルス感染症対策として検査体制を整備し、遺伝子検査を実施しています。新型インフルエンザ対策ではウイルス分離による型別に加え、遺伝子解析を行い、流行株の特徴や薬剤耐性株の発生動向を調査しました。ウイルス性食中毒については遺伝子検査を実施し、迅速な検査結果の報告に努めています。麻疹・風疹についてはウイルス遺伝子検査と解析を実施し、流行状況の把握等に貢献しています。また、デング熱やジカウイルス感染症の発生に伴う検査にも対応しています。

インフルエンザ、麻疹、風疹、水痘については健常者の抗体保有状況も調査しており、これらのデータは全国のデータとともに解析され、ワクチン株の選定やワクチン接種のための基礎データとして用いられます。

HIV 検査は通常検査の他に、神奈川県 HIV 即日検査センター、かながわ県民センター及び平塚、鎌倉、小田原、厚木の各保健福祉事務所の計 6 か所で即日検査を実施しており、ウイルス・リケッチアグループでは平塚保健福祉事務所での定期検査や他の保健福祉事務所等でのイベント検査への検査担当者の派遣、判定保留検体の確認検査等を行い、エイズ対策事業の強化に努めています。

新型ウイルスによる重篤な疾病(鳥インフルエンザ、新型コロナウイルス感染症、重症熱性血小板減少症候群等)

に対しては検査体制を整え、日本での流行に備えています。

### 【細菌・環境生物グループ】

呼吸器系細菌感染症の業務としては、結核菌、レジオネラ属菌、肺炎マイコプラズマ、A 群溶血性レンサ球菌、百日咳菌、肺炎球菌、インフルエンザ菌等の呼吸器系細菌、病原性ナイセリア属菌(淋菌、髄膜炎菌)の検査ならびに研究を行っています。

これらの細菌感染症の実態把握や感染経路解明のために菌株の遺伝子解析法の検討を行い、集団事例の発生時において速やかな対応ができるよう調査研究を進めています。また、結核予防対策として、保健福祉事務所等と協働し接触者健康診断に QFT 検査を用い感染拡大防止に役立つとともに、結核菌分子疫学調査を実施し感染源究明に取り組んでいます。

腸管系細菌感染症の業務としては、コレラ菌、赤痢菌、チフス菌、腸管出血性大腸菌等の三類感染症の病原体及び感染性胃腸炎等で分離された病原体について、原因究明や感染拡大の防止を目的として分離株の収集及び解析を行っています。また、薬剤耐性菌については耐性遺伝子の検出等を行い、薬剤耐性機構の解明に関する調査研究を行っています。

原虫や寄生虫に関しては、臨床検体、食品あるいは環境からの試料について、クリプトスポリジウム、クドア等の検査ならびに調査研究を行っています。また、食品細菌業務としては、苦情食品の形態学的、細菌学的及び真菌学的検査、飲料水については細菌数等の検査を行っています。

動物由来感染症に関する業務としては、県内の動物の病原体保有状況を把握する目的で動物検体についてオウム病等の検査を行うとともに、犬を対象とした狂犬病の検査を実施しています。また、県内で捕獲された特定外来生物であるアライグマについて、アライグマ回虫の調査を行っています。

### 【ウイルス・リケッチアグループ】

#### (エイズ・インフルエンザウイルス業務)

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(手足口病、ヘルパンギーナ、無菌性髄膜炎など)、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、保健福祉事務所(県域)で受け付けた HIV 検査希望者の検査を実施しています。また、厚生労働省のエイズ対策事業研究班の班員として、全国の地方衛生研究所や国立感染症研究所と協力し、HIV 検査法の検討、サブタイプや薬剤耐性変異株の解析等、HIV の分子疫学研究を行っています。また、新型インフルエンザに対する検査体制の整備など、新興・再興感染症等の調査、研究も行っていきます。

#### (リケッチア・下痢症ウイルス業務)

下痢症ウイルス(ノロウイルス、ロタウイルス、サポウイルス等)、麻疹ウイルス、風疹ウイルス、肝炎ウイルスなどのウイルスやリケッチア(つつが虫病、紅斑熱等)の検査及び調査研究を行っています。

県内で発生した食中毒事例や集団感染性胃腸炎事例については、迅速に原因ウイルスの特定を行い、検査結果や遺伝子解析情報の報告をしています。

麻疹・風疹に関する特定感染症予防指針に従い、患者届出全例についてのウイルス遺伝子検査と解析を実施し、麻疹・風疹感染症の流行状況の把握や感染伝搬の制御等に役立っています。

デング熱、チクングニア熱、重症熱性血小板減少症候群(SFTS)等海外からの輸入感染症に対して、検査体制の整備を行うなど、新興・再興感染症等の調査、研究も行っていきます。

新型コロナウイルス感染症への対応として、病院から保健福祉事務所を通じて搬入された患者検体についてリアルタイム PCR を用いた遺伝子検査を実施しています。

## 理化学部

食品化学グループ、薬事毒性・食品機能グループ、生活化学・放射能グループの 3 グループで構成され、食品衛生、薬事衛生、環境衛生等に関する検査や調査研究に取り組んでいます。これらの成果については、出前講座等により積極的な県民への還元、啓発活動に努めました。

食品化学グループでは、食品中に残留する動物用医薬品、カビ毒、下痢性貝毒や食品添加物、遺伝子組換え食品等を機器分析により食の安全性を確保するために検査を実施しています。また、残留農薬一斉試験法等の妥当性評価及び残留農薬、食品添加物及び遺伝子組換え食品など種々の試験法開発に係わる調査研究等に取り組んでいます。

薬事毒性・食品機能グループでは、分析機器の整備などにより、危険ドラッグの検査体制を強化し、規制薬物等の検出に努めています。また、平成 27 年 4 月に施行となった「神奈川県薬物濫用防止条例」に基づく知事指定薬物の指定において、技術的支援等を行いました。また、医薬品検査の一環として、後発医薬品の品質確保のための溶出試験を実施しています。また、食品アレルギーへの対応として特定原材料表示に関する試験検査や新規評価法に関する調査研究を行っています。

生活化学・放射能グループでは、飲料水、家庭用品、室内空気環境等及び放射能を中心に検査や調査研究に取り組んでいます。飲料水関係では水道水質管理計画に基づく水質監視、外部精度管理などを実施しています。平成 28 年度からミネラルウォーター類の成分規格検査を実施しています。放射能調査は、県内産食品・県内流通食品及び環境試料について実施しています。福島第一原発事故の影響は、食品、環境試料ともに漸減傾向にあります。

先進プロジェクト推進事業・先進異分野融合プロジェクト推進事業(ヘルスケア・ニューフロンティア推進本部室事業)では、神奈川県発「Bhas42 細胞形質転換試験法」の国際実用化に関する研究を実施し、理化学研究所及び横浜市立大学との共同研究により Bhas42 細胞形質転換試験法のメカニズム及び細胞形質転換抑制作用のメカニズムを解析しています。また、横浜国立大学との共同研究により Bhas42 細胞形質転換試験法の社会実装研究を行っています。

総務省の委託研究である生体電磁環境研究及び電波の安全性に関する評価技術研究において、発がん性予測のための標準評価系(Bhas42 細胞形質転換試験法)を用いて、WHO の国際標準化に向けた電波による細胞への影響評価の研究を実施しています。

### 【食品化学グループ】

#### （食品汚染物質業務）

食品中に残留する農薬や動物用医薬品及びカビ毒等の動態を明らかにし、また、動物用医薬品の試験法開発や

健康危機管理事例発生時に対応可能な農薬等の迅速検査法の構築など、安全な食生活の確保に関する検査や調査研究を行っています。

食品安全基本法と連動して改正された食品衛生法により、平成 18 年 5 月から、食品中に残留する農薬及び動物用医薬品は、ポジティブリスト制により規制されています。令和元年度は、厚生労働省の「食品に残留する農薬等の成分である物質の試験法開発・検証業務」事業に参加し、「GC/MS 及び LC/MS による農薬等の系統試験法(畜水産物)【LC-MS/MS 法】」について、畜水産物 9 検体 20 農薬の妥当性評価試験を担当しました。

協力研究では、厚生労働科学研究費補助金「食品や環境からの農薬等の摂取量の推計と国際標準を導入するための研究」に参加し、県内流通食品を 14 食品群に分類し、10 農薬を対象とした一日摂取量実態調査を行いました。また、厚生労働科学研究費補助金「日本国内流通食品に検出される新興カビ毒の安全性確保に関する研究」では、カビ毒分析法の妥当性検証のための多機関共同試験に参加しました。

#### （食品成分業務）

食生活に身近な食品添加物、遺伝子組換え食品等について検査及び調査研究を行っています。

輸入食品の安全対策として、指定外添加物を中心に着色料、甘味料、酸化防止剤、乳化剤等の検査及び分析法の検討を行っています。令和元年度は発酵調整剤・発色剤の硝酸カリウム及び硝酸ナトリウムについて分析法を検証しました。また、器具・容器包装試験法の性能評価を行う共同研究に参加しました。

遺伝子組換え食品についても検査及び新しい試験法の検査への適応を検討しています。令和元年度は、県内で遺伝子組換え食品検査を実施している 3 機関において直面していた問題点について、神奈川県内衛生研究所等連絡協議会所長会の承認を得て、3 機関で協力し対応策を検討しました。短期間で問題の解決ができ、また対応策の統一も図られ、検査への信頼性の向上に繋がりました。さらに、得られた情報は、速やかに全国の地方衛生研究所に提供し、食の安全・安心に寄与することができました。

### 【薬事毒性・食品機能グループ】

医薬品等の品質確保に係る薬事衛生、危険ドラッグ等の乱用薬物、食品や化学物質の毒性、食品のアレルギー表示及び食物アレルギー等に関する試験検査や調査研究について担当しています。

薬事衛生関係では、医薬品等の規格試験、後発医薬品の溶出試験、化粧品中の配合制限成分等の検査など、各製品の品質確保のための試験検査及び調査研究を行っています。また、薬務課の医薬品製造所に対する GMP 適合性調査に同行し、品質部門調査に関する技術的な支援を行うとともに、製造販売承認審査では規格及び試験方

法に対して技術的な評価を行うことにより、医薬品等の監視指導の一部を担っています。さらに、サプリメント等のいわゆる健康食品に対し、不当に添加された医薬品成分の調査を行い、医薬品の適正使用や健康食品の安全安心の確保に努めているほか、講演による情報提供も実施しています。

乱用が社会問題となった危険ドラッグ製品への対応として、含有する指定薬物等の薬物を対象とした試験検査を実施しているほか、「神奈川県薬物濫用防止条例」に基づく知事指定薬物の指定において技術的な支援を行うなど、薬物乱用防止のために継続して取り組んでいます。

毒性関係では、二枚貝の麻痺性貝毒及びふぐ毒の試験検査を行っているほか、化学性食中毒、苦情及び健康危機管理にも対応できるように努めています。

食品によるアレルギーへの対応として、加工食品の特定原材料表示に関する試験検査を実施しています。また、食物アレルギーの新規評価法に関する調査研究も実施しています。

## 【生活化学・放射能グループ】

### （生活化学業務）

生活環境中の身近な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、室内空気環境等を中心に検査や調査研究に取り組んでいます。

飲料水関係では水道水質管理計画に基づく水質監視、飲料水検査機関の信頼性向上を図るため県内外の水質検査実施機関を対象とする外部精度管理などを実施しています。令和元年度で4年目を迎えるミネラルウォーター類の成分規格検査では、収去された12検体を対象に検査を実施しました。また、抗微生物剤や新たな農薬についての分析法の構築やそれらの水道原水における実態調査に関する研究を行い、飲料水の安全安心確保に努めています。

家庭用品関係では、繊維製品中のアゾ化合物やホルムアルデヒドの試買検査を実施しました。また、住宅用洗剤の塩化水素及び硫酸、家庭用洗剤の水酸化ナトリウム及び水酸化カリウム等の試買検査も行いました。研究では家庭用品の検査法の改定に向けた共同研究に参加しました。

飲料水、家庭用品、室内空気環境等を中心に、常に緊急時に対応できるように努めています。

### （放射能業務）

核実験、核燃料サイクル、原子力関連事故等から環境へ負荷される放射性物質の挙動に関する検査や調査研究に取り組んでいます。

雨水・上水・土壌・空間放射線などの環境放射能（線）調査や流通加工食品・農畜産物・魚類などの食品中の放射能調査及び核燃料加工工場周辺のウラン濃度調査を行いました。

研究では、神奈川県における福島第一原発事故の長期

的影響を把握するため、平成30年度に引き続き、詳細な検討を行いました。

これらの調査結果に基づいた講演及び情報発信を行い、放射能について正しく理解して頂けるよう努めました。

県内原子力関連施設周辺の環境放射線監視や原子力防災訓練への参加、原子力防災に関する技術支援、米軍横須賀基地への原子力艦寄港時の監視業務ならびに陸上試料の放射能調査を実施しました。

原子力災害、核実験等、緊急時に速やかに対応できるように努めています。

## 地域調査部

地域調査部は、衛生研究所業務 4 本柱の 1 つである試験検査を主な業務とし、本所と小田原分室の 2 つの部署で構成されています。

試験検査は、①本庁事業課の施策に基づく感染症、食品及び環境衛生に関する行政検査と②住民、事業所等の依頼に基づく一般依頼検査に分けられ、本県の保健衛生行政の推進に貢献すると共に、県民の健康保持・健康被害防止に取り組んでいます。

行政検査は、感染症及び食中毒の拡大防止や原因究明のための病原性細菌検査、エイズ等の対策として HIV 及び梅毒の即日検査、食品衛生対策では、食品中の細菌、食品添加物、残留農薬、動物用医薬品の検査、環境衛生に関しては、海水、排水、浴場水等の検査を実施しています。

一般依頼検査は、飲食店、学校、介護施設等の給食施設従事者に対する病原性細菌保菌者検索、食品の細菌検査、井戸水等の飲料水及びプール水の水質検査を実施しています。また、平成 29 年度より茅ヶ崎市が保健所設置市となったことにより茅ヶ崎市保健所の収去した食品等を依頼検査として実施しています。

地域調査部では食品検査を、神奈川県衛生研究所食品衛生試験検査業務管理規程、防疫検査を神奈川県衛生研究所病原体等検査業務管理要領に基づいて実施し、その他の検査についても精度管理を計画的に実施するなど、試験検査の信頼性確保に努めています。

本所及び小田原分室の試験検査機能は、施設、機器及び人材の効率化のため一部集約されており、本所では防疫・食中毒検査、残留農薬検査、動物用医薬品検査を、小田原分室では飲料水の水質検査、排水検査をそれぞれ一括して実施しています。

### 【細菌検査グループ】

細菌検査グループは、生活衛生課、各保健福祉事務所・センター及び茅ヶ崎市の試験検査業務を担当しました。

行政検査及び茅ヶ崎市からの依頼検査では、防疫(三類感染症)及び食中毒の細菌検査業務を、全て本所に集約して実施しています。防疫検査は、感染症対策として「感染症の予防及び感染症の患者に対する医療に関する法律」に基づく微生物学的検査を実施し、食中毒検査では、健康危機管理対策として食品営業施設等での食中毒様事例について病原性細菌の検査を実施しました。

また、エイズ対策の一環として HIV 即日検査及び梅毒検査を実施しました。食品衛生対策では食品衛生法に基づき、輸入食品、県内製造及び広域流通食品等の細菌数、大腸菌群等の細菌検査、乳及び畜水産物の残留抗菌性物質、残留動物用医薬品、生食用かきの成分規格検査を実施し、環境衛生対策として海水浴場水の水質検査や貸しおぼりの細菌検査等を実施しました。

一般依頼検査では、給食施設従事者等の保菌者検索と

して赤痢菌、腸管出血性大腸菌 O157 等の検査、食品の細菌検査及びプール水の水質検査を実施しました。

### 【化学検査グループ】

化学検査グループは、生活衛生課、各保健福祉事務所・センター及び茅ヶ崎市の試験検査業務を担当しました。

行政検査及び茅ヶ崎市からの依頼検査では食品衛生法に基づき、輸入食品、県内製造及び広域流通食品等の残留農薬検査及び動物用医薬品検査を一括して実施しました。また、乳の規格検査や食品添加物等の理化学検査を実施しました。環境衛生対策として海水浴場水の水質検査を実施しました。

一般依頼検査ではプール水の水質検査を実施しました。

### 【小田原分室】

小田原分室は、生活衛生課、各保健福祉事務所・センター及び茅ヶ崎市の試験検査業務を担当しました。

行政検査では、エイズ対策の一環として HIV 即日検査及び梅毒検査を実施しました。環境衛生対策では、海水浴場水、旅館排水、貸しおぼり等の理化学検査及び細菌検査を実施しました。さらに家庭で使用する家庭用エアゾール製品の有害物質の検査を実施しました。健康危機管理対策では、レジオネラ症患者発生に伴い浴槽水等のレジオネラ属菌検査を実施しました。食品衛生対策では、食品衛生法に基づき県内製造及び広域流通食品等の食品添加物、PCB、水銀等の理化学検査及び細菌数、大腸菌群等の細菌検査を実施しました。

一般依頼検査では、給食施設従事者等の保菌者検索として赤痢菌、腸管出血性大腸菌 O157 等の検査、食品検査、井戸水及び水道水等飲料水の水質検査、プール水等の水質検査を実施しました。

(2) 部別事業課題等一覧

(事業課題概要掲載ページ)

所長

I 受託研究課題

【受託研究・調査】

1 国内侵入・流行発生が危惧される昆虫媒介性ウイルス感染症に対する総合的対策に資する開発研究—ジカウイルス実験室診断法の確立—(日本医療研究開発機構) ..... 49

企画情報部

I 共同研究課題

【共同研究】

1 食物アレルギーの経皮免疫療法モデルを用いた機構解析(東京大学) ..... 49

2 食品添加物試験法の設定(日本薬学会) ..... 49

3 Multistate Outbreakの可視化疫学解析システムの開発(厚生労働省) ..... 49

4 結核低蔓延化に向けた国内の結核対策に資する研究(日本医療研究開発機構) ..... 49

微生物部

I 事業課題

1 結核接触者健診及び患者指導事業(健康危機管理課、厚生労働省)

(1) 結核菌検査 ..... 49

(2) 結核菌遺伝子型別検査 ..... 50

(3) QFT検査 ..... 50

2 エイズ対策推進事業(健康危機管理課、厚生労働省)

(1) HIV検査 ..... 50

3 感染症予防対策事業(健康危機管理課、厚生労働省)

(1) 保菌者・感染源調査 ..... 50

(2) チフス菌等のフェージ型別調査 ..... 50

(3) 腸管出血性大腸菌遺伝子解析 ..... 50

(4) アメーバ赤痢確定試験 ..... 50

(5) レジオネラ属菌検査 ..... 50

(6) 薬剤耐性菌に関する調査 ..... 50

(7) 性感染症検査 ..... 51

(8) デング熱・チクングニア熱・ジカ熱調査 ..... 51

(9) 重症熱性血小板減少症候群調査 ..... 51

(10) A型肝炎・E型肝炎調査 ..... 51

(11) 麻疹・風疹ウイルス調査 ..... 51

(12) リケッチア様疾患調査 ..... 51

(13) 感染性胃腸炎集団発生の原因ウイルス調査 ..... 51

(14) 蚊の平常時調査 ..... 51

(15) 新型コロナウイルス調査 ..... 52

4 感染症予測監視事業(健康危機管理課、厚生労働省)

(1) 百日咳調査 ..... 52

(2) 感染性胃腸炎の細菌調査 ..... 52

(3) A群溶血性レンサ球菌咽頭炎調査 ..... 52

(4) 細菌性髄膜炎調査 ..... 52

(5) 淋菌感染症調査 ..... 52

(6) マイコプラズマ肺炎調査 ..... 52

(7) 侵襲性髄膜炎菌、肺炎球菌およびインフルエンザ菌感染症調査 ..... 52

(8) 原因不明疾患の細菌調査 ..... 52

(9) インフルエンザ調査 ..... 52

(10) 手足口病調査 ..... 52

(11) ヘルパンギーナ調査 ..... 53

(12) 咽頭結膜熱調査 ..... 53

(13) 流行性角結膜炎調査 ..... 53

(14) 急性出血性結膜炎調査 ..... 53

(15) 無菌性髄膜炎調査 ..... 53

(16) 流行性耳下腺炎調査 ..... 53

(17) 急性脳炎(日本脳炎を除く)調査 ..... 53

(18) 急性弛緩性麻痺(急性灰白髄炎を除く)調査 ..... 53

(19) 原因不明疾患のウイルス調査 ..... 54

(20) 感染性胃腸炎のウイルス調査 ..... 54

(21) 風疹感受性調査 ..... 54

(22) 麻疹感受性調査 ..... 54

(23) インフルエンザ感受性調査 ..... 54

(24) 水痘感受性調査 ..... 54

(25) 日本脳炎感染源調査 ..... 55

5 衛生研究所試験検査事業(総務室)

(1) 分離菌株の同定試験等 ..... 55

6 生活環境指導事業(生活衛生課)

(1) 住環境中に発生した害虫検査 ..... 55

7 食品衛生指導事業(生活衛生課)

(1) 食中毒の細菌学的原因調査 ..... 55

(2) 食中毒のウイルス学的原因調査 ..... 55

(3) 食中毒の寄生虫・原虫学的原因調査 ..... 55

8 食品等検査事業(生活衛生課)

(1) 苦情食品等の検査 ..... 55

9 食品衛生検査施設信頼性確保事業(生活衛生課)

(1) 食品衛生検査施設等の業務管理における精度管理(微生物検査) ..... 55

10 動物保護等事業(生活衛生課)

(1) 動物由来感染症病原体保有状況調査 ..... 55

(2) 狂犬病検査 ..... 55

11 水道事業指導監督(生活衛生課)

(1) 水道水質管理計画に基づく水質監視(細菌学的検査) ..... 55

(2) 水道病原性微生物調査(原虫汚染実態調査) ..... 56

12 医薬品検定事務等調査事業(薬務課)

(1) 医療機器・特殊医薬品に関する試験—無菌試験— ..... 56

(2) 苦情医薬品等の原因調査 ..... 56

13 生物多様性保全推進事業(環境農政局自然環境保全課)		3 中国拠点を連携中心とした新興・再興感染症制御に向けた基盤研究(日本医療研究開発機構) …	58
(1) アライグマ回虫検査 ……………	56	4 国内の病原体サーベイランスに資する機能的なラボネットワークを強化するための研究(厚生労働省) ……………	58
14 新型インフルエンザ対策事業(健康危機管理課、厚生労働省)		5 神奈川県内に蔓延している結核菌株の流行動態調査(日本医療研究開発機構) ……………	58
(1) インフルエンザ調査 ……………	56	6 食品由来感染症の病原体の解析手法及び共有化システムの構築のための研究(厚生労働省) …	58
15 レファレンスセンター(厚生労働省)		7 病原体ゲノミクスを基盤とした病原体検索システムの利活用に係る研究—包括的感染症危機管理ネットワーク構築—(日本医療研究開発機構) ……………	59
(1) 溶血性レンサ球菌レファレンスセンター関東甲信静支部運営 ……………	56	8 病原体ゲノミクスを基盤とした病原体検索システムの利活用に係る研究—NGSを活用した都市部における感染症流行動態解析—(日本医療研究開発機構) ……………	59
(2) レジオネラレファレンスセンター関東甲信静支部運営 ……………	56	9 薬剤耐性淋菌感染症の対策に資する研究(日本医療研究開発機構) ……………	59
(3) 結核菌レファレンスセンター関東甲信静支部運営 ……………	56	10 環境中における薬剤耐性菌及び抗微生物剤の調査法等の確立のための研究(厚生労働省) ……………	59
(4) エンテロウイルスレファレンスセンター関東甲信静支部運営 ……………	56	11 ベトナム南部における食中毒原因菌の薬剤耐性化に関する研究(国立医薬品食品衛生研究所) …	59
<b>II 調査研究課題</b>		12 マスギャザリング時や新興・再興感染症の発生に備えた感染症サーベイランスの強化とリスクアセスメントに関する研究(厚生労働省) ……………	59
<b>【経常研究】</b>		13 食品由来薬剤耐性菌のサーベイランスのための研究(厚生労働省) ……………	59
1 ヒトの便及び市販鶏肉由来 <i>Campylobacter jejuni/coli</i> の薬剤耐性に関する研究—キノロン系及びマクロライド系薬剤耐性に関する遺伝子変異の解析— ……………	56	14 薬剤耐性菌のサーベイランス強化および薬剤耐性菌の総合的な対策推進に関する研究(本医療研究開発機構) ……………	59
2 感染性胃腸炎患者便から分離した薬剤耐性菌の解析 ……………	56	15 性感染症等の病原体検出に資するレギュラトリーサイエンス研究(理化学研究所) ……………	59
3 山間部における感染症媒介蚊の発生状況に関する研究 ……………	57	16 化学物質の検出状況を踏まえた水道水質管理のための総合研究(厚生労働省) ……………	59
4 インフルエンザウイルスのHA活性低下株対策に関する研究 ……………	57	17 HIV検査体制の改善と効果的な受検勧奨のための研究—インターネットサイトによる効果的なHIV検査情報の発信とその有効活用に関する研究—(厚生労働省) ……………	59
<b>【指定研究】</b>		18 HIV検査体制の改善と効果的な受検勧奨のための研究—民間クリニックにおける効果的なHIV即日検査の実施と質の向上及びMSMを対象としたinnovativeなHIV/STIs即日検査の実施拡大のための研究—(厚生労働省) ……………	60
1 神奈川県における薬剤耐性淋菌の分子疫学的解析システムの構築(シーズ探求型研究推進事業) ……………	57	19 HIV検査体制の改善と効果的な受検勧奨のための研究—現在のHIV検査法の問題解決と新規検査ガイドラインの作成—(厚生労働省) ……………	60
<b>【助成研究】</b>		20 HIV検査体制の改善と効果的な受検勧奨のための研究—保健所における、地域特性やニーズに即したHIV検査・相談体制のための研究—(厚生労働	
1 神奈川県における基質特異性拡張型及びAmpC型βラクタマーゼ産生菌の遺伝子解析(大同生命厚生事業団) ……………	57		
2 レジオネラ・ニューモフィラの分子疫学的解析法の検討(神奈川県公衆衛生協会) ……………	57		
3 麻疹・風疹等の発疹性疾患における検査診断に関する基礎的研究(日本学術振興会) ……………	57		
4 低分子化合物を用いたデングウイルス複製機構の解析(日本学術振興会) ……………	58		
<b>III 共同研究課題</b>			
<b>【共同研究】</b>			
1 機能的抗体誘導HIVワクチン開発に関する研究(日本医療研究開発機構) ……………	58		
2 公衆浴場におけるレジオネラ症対策に関する検査・消毒方法等の衛生管理手法の開発のための研究(厚生労働省) ……………	58		

省) ..... 60

21 HIV感染者の妊娠・出産・予後に関する疫学的・コホートの調査研究と情報の普及啓発法の開発ならびに診療体制の整備と均てん化に関する研究(厚生労働省) ..... 60

22 ワクチンによって予防可能な疾患のサーベイランスとワクチン効果の評価に関する研究—ムンプスウイルスの分子疫学的解析に関する研究—(日本医療研究開発機構) ..... 60

23 新興・再興エンテロウイルス感染症の検査・診断・治療・予防法の開発に向けた研究(日本医療研究開発機構) ..... 60

24 感染症核酸検出に資するトランスレーショナル研究(理化学研究所) ..... 60

25 インフルエンザウイルス等の病原体を検出する迅速方法の開発研究(理化学研究所) ..... 60

26 下痢症ウイルス感染症の分子疫学および流行予測に関する研究(日本医療研究開発機構) ..... 61

27 地方衛生研究所における感染症危機管理ネットワークの構築(日本医療研究開発機構) ..... 61

**IV 受託研究課題**

**【受託研究・調査】**

1 GVPC寒天培地の性能評価に関する研究(日水製薬株式会社) ..... 61

2 国内流行HIV及びその薬剤耐性株の長期的動向把握に関する研究(日本医療研究開発機構) ..... 61

3 国内侵入・流行発生が危惧される昆虫媒介性ウイルス感染症に対する総合的対策に資する開発研究—抗ジカウイルス化合物探索に関わる開発研究—(日本医療研究開発機構) ..... 61

4 外来感染症の防疫に資する診断技術開発研究に関するFS(科学技術振興機構) ..... 61

**理化学部**

**I 事業課題**

1 生活環境指導事業(生活衛生課)

(1) 家庭用品試買検査 ..... 61

(2) 大規模浄化槽実態調査 ..... 62

2 食品衛生指導事業(生活衛生課)

(1) 中国産野菜の重金属類汚染実態検査 ..... 62

3 食品等検査事業(生活衛生課等)

(1) 輸入香辛料・果汁等のカビ毒検査 ..... 62

(2) 加工食品における特定原材料「乳」の検査 ..... 62

(3) 食品の放射能濃度調査 ..... 62

(4) 遺伝子組換え食品検査 ..... 62

(5) 苦情食品等の検査 ..... 62

(6) 畜産物の動物用医薬品残留検査 ..... 62

(7) 魚介類の動物用医薬品残留検査 ..... 62

(8) ふぐ毒試験 ..... 63

(9) 市場流通二枚貝の貝毒試験 ..... 63

(10) 輸入食品の食品添加物検査 ..... 63

(11) ミネラルウォーター類の成分規格検査 ..... 63

4 食品衛生検査施設信頼性確保事業(生活衛生課)

(1) 食品衛生検査施設等の業務管理における精度管理(理化学検査及び動物を用いる検査) ..... 63

(2) 食品中に残留する農薬等に関する試験法の妥当性評価 ..... 63

5 放射能測定調査事業(生活衛生課、原子力規制庁)

(1) 環境放射能測定調査 ..... 63

6 水道事業指導監督事業(生活衛生課)

(1) 水道水質管理計画に基づく水質監視 ..... 64

(2) 水道水質管理計画に基づく精度管理 ..... 64

7 医薬品検定事務等調査事業(薬務課)

(1) 医薬品等の製造販売承認審査 ..... 64

(2) 医薬品等の一斉監視指導に伴う収去試験 ..... 64

(3) 医療機器の一斉監視指導に伴う収去試験 ..... 64

(4) 後発医薬品品質情報提供等推進事業 ..... 64

(5) 医薬品製造所等のGMP適合性調査への同行 ..... 64

(6) 都道府県衛生検査所等における外部精度管理 ..... 64

8 医薬品等安全対策事業(薬務課)

(1) 医薬類似品試験 ..... 64

(2) 苦情医薬品等の原因調査 ..... 64

9 薬物乱用防止対策事業(薬務課)

(1) 麻薬成分等の成分試験 ..... 65

(2) けしの成分試験 ..... 65

10 水浴場対策事業(生活衛生課)

(1) 海水の放射能濃度測定調査 ..... 65

11 国民保護訓練事業(くらし安全防災局総務危機管理室)

(1) 海水の放射能濃度検査 ..... 65

**II 調査研究課題**

**【経常研究】**

1 健康危機管理に係る農薬迅速試験法に関する研究—より多くの食品等への対応及びN-メチルカーバメート系農薬を対象とした検討— ..... 65

2 畜産食品中のβ作動薬分析法に関する研究—LC-MS/MSによる新たな確認および定量分析法の検討— ..... 65

3 GC/MS法による乱用薬物の一斉分析法の開発及びスペクトルライブラリーの構築 ..... 65

4 化粧品・医薬部外品中の揮発性有機化学物質の分析法に関する研究 ..... 65

5 医薬品製造販売承認書に表記されない着色剤の分析法の確立及び実態調査について ..... 65

6 水道原水中における抗微生物剤の存在実態に関する研究 ..... 65

7 神奈川県における福島第一原発事故の長期的

影響の推定 ..... 66

**【指定研究】**

- 1 神奈川県発「Bhas42細胞形質転換試験法」の国際実用化に関する研究(先進プロジェクト推進事業・先進異分野融合プロジェクト推進事業) ... 66
- 2 食品中のカビ毒のリスク分析のための基礎的研究(シーズ探求型研究推進事業) ..... 66
- 3 乱用薬物の幻覚作用に対する評価手法の構築と血中薬物濃度との相関性の評価(シーズ探求型研究推進事業) ..... 66
- 4 アレルゲン免疫療法の奏効性予測のための新規評価系の確立(成果展開型研究事業) ..... 66

**【助成研究】**

- 1 腸内環境簡易評価システムの確立および走行運動が大腸環境へ与える影響の解明(日本学術振興会) ..... 66
- 2 電子タバコによる乱用薬物の吸引成分の実態解明(大同生命厚生事業団) ..... 67

**Ⅲ 共同研究課題**

**【共同研究】**

- 1 食品用器具・容器包装等に含有される化学物質に関する研究(厚生労働省) ..... 67
- 2 厚生労働行政推進調査事業費補助金(化学物質リスク研究事業)－OECDプログラムにおいてTGとDAを開発するためのAOPに関する研究－(厚生労働省) ..... 67
- 3 食品や環境からの農薬等の摂取量の推計と国際標準を導入するための研究(厚生労働省) ..... 67
- 4 日本国内流通食品に検出される新興カビ毒の安全性確保に関する研究(厚生労働省) ..... 67
- 5 各種食物からのタンパク質抽出と加工処理等に関する研究(日本学術振興会) ..... 67
- 6 落花生の抗がん作用(東京聖栄大学) ..... 67
- 7 室内空気環境汚染物質の標準試験方法の策定およびリスク低減化に関する研究(厚生労働省) 67
- 8 化学物質の検出状況を踏まえた水道水質管理のための総合研究－水質スクリーニング分析法及び新規分析法に関する研究－(厚生労働省) ... 67
- 9 化学物質の検出状況を踏まえた水道水質管理のための総合研究－水道水源河川及び水道水中の未規制の化学物質に関する研究－(厚生労働省) ..... 67
- 10 家庭用品中有毒物質の試験法及び基準に関する研究(家庭用品中の防虫剤試験法改正に関する研究)(厚生労働省) ..... 68

**Ⅳ 受託研究課題**

**【受託研究・調査】**

- 1 食品中の食品添加物分析法の検討(国立医薬品

食品衛生研究所) ..... 68

- 2 遺伝的背景及び標準評価系を用いた電波の細胞への影響調査(総務省 生体電磁環境研究及び電波の安全性に関する評価技術研究) ..... 68
- 3 食品に残留する農薬等の成分である物質の試験法開発・検証業務(国立医薬品食品衛生研究所) 68

**地域調査部**

**I 事業課題**

- 1 エイズ対策推進事業
  - (1) HIV即日検査 ..... 68
  - 2 感染症予防対策事業(健康危機管理課)
    - (1) 感染症予防対策検査 ..... 68
    - (2) 性感染症相談・検査 ..... 68
- 3 生活環境指導事業(生活衛生課)
  - (1) 家庭用品の検査 ..... 68
  - (2) 貸しおしぼりの衛生検査 ..... 69
  - (3) 浴槽水等のレジオネラ属菌検査 ..... 69
  - (4) プール水の細菌・理化学検査 ..... 69
- 4 水浴場対策事業(生活衛生課)
  - (1) 海水浴場水の細菌・理化学検査 ..... 69
- 5 食品衛生指導事業(生活衛生課)
  - (1) 食中毒対策事業 ..... 69
- 6 食品等検査事業(生活衛生課)
  - (1) 食品科学検査事業 ..... 69
  - (2) 食品検査事業 ..... 69
  - (3) 新規規制農薬検査事業 ..... 69
  - (4) 新規規制動物用医薬品検査事業 ..... 69
  - (5) 乳肉等衛生対策事業 ..... 69
  - (6) 輸入食品衛生対策事業 ..... 70
- 7 食品衛生検査施設信頼性確保事業(生活衛生課)
  - (1) 食品衛生検査の精度管理 ..... 70
- 8 水質汚濁発生源対策推進事業(環境農政局大気水質課)
  - (1) 旅館排水の水質検査 ..... 70
- 9 衛生研究所試験検査事業(総務室)
  - (1) 赤痢菌・腸管出血性大腸菌O157等の保菌者検査(細菌培養検査) ..... 70
  - (2) 飲料水の細菌・理化学検査 ..... 70
  - (3) プール水の細菌・理化学検査 ..... 70
  - (4) 環境材料の細菌・理化学検査 ..... 70
  - (5) 食品・食材の依頼検査 ..... 70
  - (6) 食中毒対策及び感染症予防対策に係る検便依頼検査 ..... 70
- 10 精度管理(食品検査以外)
  - (1) 水質検査の精度管理 ..... 70
  - (2) 臨床・細菌検査の精度管理 ..... 71
- 11 職員の派遣
  - (1) HIV即日検査業務実施のための職員派遣 ... 71
  - (2) 国民健康・栄養調査のための職員派遣 ..... 71

### Ⅲ 共同研究課題

#### [共同研究]

- 1 ISO/IEC17025認定取得に向けた試験所の検討  
に関する研究(厚生労働省) ..... 71

### (3) 事業課題等の概要

#### 所長

##### I 受託研究課題

###### [受託研究・調査]

- 1 国内侵入・流行発生が危惧される昆虫媒介性ウイルス感染症に対する総合的対策に資する開発研究—ジカウイルス実験室診断法の確立—  
輸入デング熱、チクングニア熱患者等からウイルスを分離し、遺伝子解析をしてデータベース化すること及びより迅速で特異的な実験室診断法の開発を目的とする。デング熱輸入症例、ジカ熱輸入症例について実験室診断系を開発し、その有効期間の長期化を図った。

#### 企画情報部

##### I 共同研究課題

###### [共同研究]

- 1 食物アレルギーの経皮免疫療法モデルを用いた機構解析  
局所的な免疫応答が全身性の反応に影響する機構について解析するため、経皮免疫療法を評価するモデルマウスを用いて、経皮免疫療法による効果の維持とその効果が T 細胞移入により観察されるか検討を行い、経口抗原に対する腸管での応答について解析を行った。
- 2 食品添加物試験法の設定  
透析を用いた食品中の保存料分析法の確立を目指し、2 回目の共通サンプルを用いた共同実験に参加した。その結果、試験法が完成し、2020 年 3 月発刊の衛生試験法注解 2020 に掲載された。
- 3 Multistate Outbreak の可視化疫学解析システムの開発  
腸管出血性大腸菌感染症、腸チフス、細菌性赤痢、A 型肝炎等の感染症は、国内感染が疑われる散発事例において、感染源・感染経路は不明であることが多い。調査票を利用し、広域事例対応の可能性も念頭に置いて疫学情報の収集、解析の検討を行った。その結果、アウトブレイクの探知に利用可能であると考えられた。
- 4 結核低蔓延化に向けた国内の結核対策に資する研究  
結核集団発生対応支援システム構築に向け、神奈川県内で過去に起こった結核集団発生の事例について収集・疫学的解析を行い、その教訓を共有出来るよう事例集の作成を行った。また、結核集団発生調査の手引きの作成をした。

#### 微生物部

##### I 事業課題

###### 1(1) 結核菌検査

保健福祉事務所及びセンターより依頼される結核を

疑う喀痰検体の結核菌検査を実施している。令和元年度は検査依頼がなかった。

### 1(2) 結核菌遺伝子型別検査

令和元年度は、神奈川県結核菌分子疫学調査事業実施要領に基づき確保した結核患者の菌株 141 株について VNTR による遺伝子型別検査を実施した。

### 1(3) QFT 検査

結核接触者健診に伴う結核感染診断として、QFT 検査を実施している。令和元年度は県域の全ての保健福祉事務所及びセンター、また、茅ヶ崎市保健所から 253 事例 1,043 検体の依頼があり、陽性(+)73 件、陰性(-)969 件及び判定不可 1 件であった。また、県域の保健福祉事務所及びセンター職員、また茅ヶ崎市職員について 13 検体検査を行った。

### 2(1) HIV 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、当所で検査を行っている。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 抗体検査も実施可能となった。平成 12 年 4 月からは相模原市、平成 18 年 4 月からは藤沢市が保健所設置市となり、各市に検査が移管された。

保健福祉事務所 (HWC) では、平成 18 年 4 月から平塚 HWC、6 月から小田原、茅ヶ崎及び厚木 HWC、平成 26 年 4 月からは鎌倉 HWC で即日検査が開始された。平成 29 年 4 月からは茅ヶ崎市が保健所設置市となったことから、即日検査は平塚、鎌倉、小田原及び厚木 HWC の 4 箇所、通常検査は厚木 HWC 大和センターの 1 箇所で行われている。HIV 検査と同時に受けられる性感染症検査としては、平成 26 年 4 月から厚木 HWC 大和センターで梅毒抗体検査(通常検査)を実施、平成 30 年 3 月からは平塚、鎌倉及び小田原 HWC、4 月からは厚木 HWC で梅毒抗体検査(即日検査)が開始された(微生物部 3(7) 参照)。

HWC 以外の特設検査としては、平成 17 年 8 月から HIV 即日検査機関として横浜 YMCA(厚木)に日曜検査会場として「神奈川県即日検査センター」(以下、即日検査センター)が開設された。また、平成 26 年からは個別施策層の男性同性間性的接触者及び日本語に不慣れた受検者に配慮した対象者限定の即日検査会(以下、個別施策層検査)が隔月日曜日にながわ県民センターにおいて実施されている。

通常検査を実施している厚木 HWC 大和センターで受け付けられた HIV 検査希望者の血液 86 例について、EIA 法による HIV-1/2 スクリーニング検査を実施したところ、1 例がスクリーニング検査で陽性となり、引き続き確認検査を実施したところ HIV-1 陽性と確認された。即日検査では、微生物部担当の平塚 HWC において、IC 法による迅速スクリーニング検査を 364 例実施したところ、全例が陰性となった。地域調査部担当の鎌倉、

小田原及び厚木 HWC における即日検査の判定保留 2 例について確認検査を実施したところ、2 例ともに HIV-1 陽性と確認された。即日検査センター及び個別施策層検査での即日検査の判定保留 8 例について確認検査を実施したところ、全例が HIV-1 陽性と確認された。また、藤沢市及び茅ヶ崎市から確認検査依頼のあった 2 例について検査を実施したところ、2 例ともに陰性が確認された。

### 3(1) 保菌者・感染源調査

コレラ菌、赤痢菌等の検査を実施している。令和元年度は検体の搬入がなかった。

### 3(2) チフス菌等のファージ型別調査

令和元年度は、チフス菌・パラチフス菌の搬入はなかった。

### 3(3) 腸管出血性大腸菌遺伝子解析

県域と藤沢市及び茅ヶ崎市で分離された腸管出血性大腸菌(enterohemorrhagic *Escherichia coli*, EHEC)について、血清型別、毒素型別試験、パルスフィールド・ゲル電気泳動(PFGE)及び反復配列多型解析法(MLVA)による遺伝子解析等を実施している。

令和元年度は、菌株が 39 株と患者血清が 1 検体搬入された。菌株の血清型等の内訳は O157VT1&2 が 21 株、O157VT2 が 8 株、O26VT2 が 2 株、O91VT1 が 1 株、O103VT1 が 2 株、O111VT1 が 3 株及び O 型別不能(OUT)VT1 が 2 株であった。血清 1 検体は O157 であった。

鎌倉保健福祉事務所管内の保育園で O157VT1&2 による集団感染があり、6 名の患者から分離された菌株が搬入された。搬入された菌株について PFGE 及び MLVA を実施したところ、PFGE パターンは全ての株が類似しており、MLVA では、6 株中 5 株は 17 箇所全てが一致し、残りの 1 株は 1 箇所のみ異なる結果となった。

### 3(4) アメーバ赤痢確定試験

アメーバ赤痢が疑われる検体について、確定試験を行っている。令和元年度は検査依頼がなかった。

### 3(5) レジオネラ属菌検査

レジオネラ症患者由来検体からレジオネラ属菌の検出を行っている。令和元年度は平塚保健福祉事務所(3 件)、平塚保健福祉事務所秦野センター(3 件)、鎌倉保健福祉事務所(7 件)、小田原保健福祉事務所(4 件)、厚木保健福祉事務所(7 件)、厚木保健福祉事務所大和センター(4 件)、茅ヶ崎市保健所(5 件)から患者由来喀痰 33 件の依頼があり、13 件よりレジオネラ ニューモフィラ血清型 1 群を、2 件よりレジオネラ属菌を検出した。

### 3(6) 薬剤耐性菌に関する検査

カルバペネム耐性腸内細菌科細菌(CRE)等の薬剤耐性菌について、薬剤耐性遺伝子の検出や遺伝子型別等

を実施している。

令和元年度は CRE 菌株が 42 株搬入された。CRE 菌株については、薬剤耐性遺伝子の検出及び薬剤分解酵素阻害剤を用いた表現型の確認試験等を実施している。カルバペネマーゼ遺伝子が検出されたのは、42 株中 15 株で全て IMP 型であった。菌種別の搬入数は、*Enterobacter cloacae* が 22 株、*Klebsiella aerogenes* が 11 株、*K. oxytoca* が 4 株、*K. pneumoniae* が 3 株及び *Escherichia coli* が 2 株であった。また、搬入された株のうち 3 株が院内感染の疑いがあったためパルスフィールド・ゲル電気泳動 (PFGE) を実施し、その結果、3 株中 2 株で PFGE パターンが一致した。

メチシリン耐性黄色ブドウ球菌 (MRSA) 株は全部で 17 株搬入され、全て同じ病院で分離された株であった。院内感染の疑いがあったため、PFGE による遺伝子型別を行った結果、3 つのクラスターが確認された。

### 3(7) 性感染症検査

平成 26 年 4 月から厚木保健福祉事務所大和センターにおいて、HIV 検査受検者で性感染症検査を希望する人に対し、梅毒抗体検査 (通常検査) を実施している。また、平成 30 年 3 月からは平塚、鎌倉及び小田原保健福祉事務所、4 月からは厚木保健福祉事務所梅毒抗体検査 (即日検査) が開始された。

梅毒抗体検査 (通常検査) では、厚木保健福祉事務所大和センターでの HIV 検査希望者 86 例のうち、梅毒抗体検査希望者 85 例について検査を実施したところ、1 例が梅毒抗体陽性となった。

梅毒抗体検査 (即日検査) では、平塚保健福祉事務所での HIV 検査希望者 364 例のうち、梅毒抗体検査希望者 361 例について検査を実施したところ、6 例が陽性となった。

また、世界エイズデー等の HIV 検査イベントにおいて HIV 検査受検者で性感染症検査を希望する人に対し、B 型肝炎ウイルス表面抗原 (HBs 抗原) 検査を実施している。令和元年度は平塚保健福祉事務所の検査イベントで HIV 検査を受検した 14 例について HBs 抗原検査を実施したところ、全て陰性となった。

### 3(8) デング熱・チクングニア熱・ジカ熱調査

デング熱、チクングニア熱、ジカ熱等の蚊媒介感染症疑い例について、遺伝子検査、デングウイルス NS1 抗原検査及び抗体検査を実施している。

保健福祉事務所等から依頼された 10 例について検査を実施したところ、10 例中 7 例からデングウイルス遺伝子が検出された。患者にはいずれも渡航歴があり、渡航先はスリランカ 3 例 (D2 型)、インドネシア 2 例 (D1 型) (D4 型)、インド 2 例 (D4 型) であった。ジカウイルス及びチクングニアウイルス遺伝子は検出されなかった。

### 3(9) 重症熱性血小板減少症候群調査

重症熱性血小板減少症候群 (SFTS) 疑い症例につい

て、遺伝子検査を実施している。

保健福祉事務所等から依頼された 1 例について検査を実施したが、SFTS ウイルス遺伝子は検出されなかった。

### 3(10) A 型肝炎・E 型肝炎調査

A 型肝炎・E 型肝炎患者発生に伴い、遺伝子検査を実施している。

A 型肝炎疑い例 5 例について検査を実施したところ、4 例から遺伝子が検出された。遺伝子型はいずれも 1A 型であった。

E 型肝炎疑い例 3 例について検査を実施したところ、3 例から遺伝子が検出された。遺伝子型はいずれも 3 型であった。

### 3(11) 麻疹・風疹ウイルス調査

平成 27 年 3 月 27 日、日本は世界保健機関西太平洋地域事務局 (WPRO) に麻疹排除国として認定を受けた。その後も麻疹排除状態を維持するために、麻疹感染が疑われた患者について麻疹ウイルス遺伝子検査を行っている。また、平成 30 年 1 月 1 日からは、風疹感染が疑われた患者についても、麻疹同様に風疹排除国としての認定を受けるため、風疹ウイルス遺伝子検査を行い、国内の流行状況の把握を行っている。

保健福祉事務所等から依頼を受けた 152 症例 (636 検体) について麻疹及び風疹遺伝子検査を実施した。152 症例中 33 例から麻疹ウイルス遺伝子が検出され、遺伝子型は D8 型 17 例、B3 型 13 例、型別不能 3 例であった。また、50 例から風疹ウイルスが検出され、遺伝子型は 1E 型 43 例、型別不能 7 例であった。

### 3(12) リケッチア様疾患調査

つつが虫病を疑われた症例について、リケッチア遺伝子検査または血清抗体価測定を実施している。

保健福祉事務所等から依頼を受けた 8 例について、リケッチア遺伝子検査を行ったところ、5 例からオリエンチアツツガムシ遺伝子が検出され、その遺伝子型は、Kawasaki 型 2 例、Kuroki 型 2 例、Karp 型が 1 例で感染推定地は、秦野市内 2 例、伊勢原市内、箱根町、湯河原町が各 1 例であった。

### 3(13) 感染性胃腸炎集団発生の原因ウイルス調査

病院及び老人福祉施設等で発生した集団感染性胃腸炎について原因ウイルス調査を実施している。

保健福祉事務所等から依頼を受けた感染性胃腸炎 3 例について、下痢症ウイルスの検索を行ったところ、2 例からノロウイルスが検出された。

### 3(14) 蚊の平常時調査

デングウイルス等の感染症を媒介する蚊の生息状況調査を 10 カ所の公園で令和元年 6 月から 10 月まで行った。各公園内に 2 カ所ずつ CO<sub>2</sub> トラップ (CDC 型 Model #512) を 24 時間設置して蚊を採集した。CO<sub>2</sub> の

発生にはドライアイスを用いた。

採集された蚊(メス)は、ヒトスジシマカやアカイエカ群など 9 種 1507 匹であった。蚊の種別、トラップ毎にプール(1~24 匹)した合計 203 プールについて、フラビウイルス遺伝子(デングウイルス、ウエストナイルウイルス、ジカウイルス、日本脳炎ウイルスを含む)とチクングニアウイルス遺伝子について RT-PCR を実施した。その結果、いずれのウイルス遺伝子も不検出であった。

### 3(15) 新型コロナウイルス調査

新型コロナウイルスは、令和元年 12 月以降、中華人民共和国湖北省武漢市において発生した原因不明の肺炎患者から検出された新種のコロナウイルスである。令和 2 年 1 月中旬には、武漢への渡航歴のある神奈川県在住者から、新型コロナウイルスが検出され、日本国内での第 1 例目として報告された。当所では、2 月よりリアルタイム PCR 法による新型コロナウイルスの検査体制を整え、新型コロナウイルスの患者発生時の検査対応を行っている。令和元年度は、2 月から 3 月に保健福祉事務所及び検疫所等から依頼を受けた新型コロナウイルス疑似症患者、患者濃厚接触者、院内感染等の計 1523 検体について、新型コロナウイルス遺伝子検査を実施し、224 検体から新型コロナウイルス遺伝子が検出された。

#### 4(1) 百日咳調査

令和元年度の感染症発生動向調査において、小児科定点医療機関から送付された百日咳患者由来検体は 3 件で、いずれも分離培養及び PCR は陰性であった。

#### 4(2) 感染性胃腸炎の細菌調査

令和元年度の感染症発生動向調査に伴う定点医療機関から送付された感染性胃腸炎を疑う患者便 41 検体について、腸管系病原菌の検索を行った。

41 検体中 6 検体(14.6%)から腸炎起因菌と推定される病原菌が分離された。内訳は、下痢原性大腸菌 2 検体、黄色ブドウ球菌 1 検体及びエロモナス属菌 2 検体であった。1 検体で病原性大腸菌とカンピロバクター・ジェジュニが同一検体から検出された。

#### 4(3) A 群溶血性レンサ球菌咽頭炎調査

令和元年度の感染症発生動向調査において、小児科定点医療機関から送付された 183 件及び茅ヶ崎市保健所から依頼のあった 39 件につき、A 群溶血性レンサ球菌咽頭炎患者由来の咽頭ぬぐい液分離培養検査を行った。その結果、陽性が 151 件(68.0%)、陰性 69 件(31.1%)、検体不適が 2 件(0.9%)であった。

分離された A 群溶血性レンサ球菌 151 株の T 血清型は、T1(24 株)、T3(10 株)、T4(31 株)、T6(7 株)、T11(4 株)、T12(20 株)、T13(1 株)、T25(15 株)、T28(9 株)、TB3264(28 株)及び型別不能(2 株)であった。

#### 4(4) 細菌性髄膜炎調査

令和元年度の感染症発生動向調査における定点医療機関からの検査依頼はなかった。

#### 4(5) 淋菌感染症調査

令和元年度の感染症発生動向調査における STD 定点医療機関からの検査依頼はなかった。

#### 4(6) マイコプラズマ肺炎調査

令和元年度の感染症発生動向調査において、定点医療機関から送付された患者由来の咽頭ぬぐい液 15 件について、培養検査及び PCR により肺炎マイコプラズマの検出を行った。その結果、分離培養、PCR とともに陽性が 12 件(80.0%)、陰性が 3 件(20.0%)であった。

近年、県内においてマクロライド耐性肺炎マイコプラズマが検出されており、耐性菌の動向に注意を要する。

#### 4(7) 侵襲性髄膜炎菌、肺炎球菌およびインフルエンザ菌感染症調査

令和元年度は侵襲性髄膜炎菌感染症由来株 1 株、侵襲性肺炎球菌感染症由来株 30 株、及び侵襲性インフルエンザ菌感染症由来株 5 株が搬入された。国立感染症研究所に依頼し、血清群ないし型別検査を実施した。その結果、髄膜炎菌 1 株の血清群は Y 群で、MLST は 14734 であった。肺炎球菌は 7F 型、10A 型、11A/E(11A もしくは E)型、12F 型、15C 型、35B 型、37 型、38 型がそれぞれ 1 株、6B 型、19A 型、20 型、23A 型、34 型がそれぞれ 2 株、3 型、22F 型がそれぞれ 5 株であった。インフルエンザ菌は f 型が 1 株、無莢膜型が 4 株であった。

#### 4(8) 原因不明疾患の細菌調査

令和元年度の原因不明疾患の細菌調査の検査依頼は 1 検体で、F 群溶血性レンサ球菌が検出された。

#### 4(9) インフルエンザ調査

集団かぜ検体 10 集団 43 例についてインフルエンザウイルスの検出を行ったところ、9 集団 28 例から AH1pdm09 が、1 集団 4 例から AH3 が検出された。感染症発生動向調査病原体定点で採取された 299 例についてインフルエンザウイルスの検出を行ったところ、221 例から AH1pdm09 が、25 例から B ビクトリア系統が、14 例から AH3 が検出された。一般依頼検査(感染症発生動向調査)として藤沢市及び茅ヶ崎市から検査依頼のあった 74 例についてインフルエンザウイルスの検出を行ったところ、61 例から AH1pdm09 が、10 例から B ビクトリア系統が、1 例から AH3 が検出された。

#### 4(10) 手足口病調査

手足口病は手や足及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。

病原体定点医療機関で採取された手足口病患者検体 125 例の咽頭ぬぐい液についてウイルス分離検査及び遺伝子検査を実施したところ、119 例から 123 株のウイルスを分離・同定した。その内訳は、コクサッキーウイルス A6 型 65 株、同 A10 型 1 株、同 A16 型 48 株、エコーウイルス 11 型 1 株、同 25 型 1 株、ライノウイルス 4 株、ヒトパレコウイルス 1 型 1 株、アデノウイルス 2 型 1 株、単純ヘルペスウイルス 1 型 1 株であった。また、茅ヶ崎市から手足口病患者 30 例の検査依頼があり、ウイルス分離検査及び遺伝子検査を実施したところ、29 株のウイルスを分離・同定した。その内訳はコクサッキーウイルス A6 型 19 株、同 A16 型 10 株であった。

#### 4(11) ヘルパンギーナ調査

ヘルパンギーナは主として A 群コクサッキーウイルス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。

病原体定点医療機関で採取されたヘルパンギーナ患者検体 28 例の咽頭ぬぐい液についてウイルス分離検査及び遺伝子検査を実施したところ、22 株のウイルスを分離・同定した。その内訳は、コクサッキーウイルス A2 型 1 株、同 A4 型 1 株、同 A5 型 5 株、同 A6 型 13 株、同 A16 型 1 株、単純ヒトヘルペスウイルス 1 型 1 株であった。また、茅ヶ崎市からヘルパンギーナ患者 3 例の検査依頼があり、ウイルス分離検査及び遺伝子検査を実施したところ、コクサッキーウイルス A6 型が 2 株検出された。

#### 4(12) 咽頭結膜熱調査

咽頭結膜熱は主としてアデノウイルスにより毎年夏季に学童の間で流行し、プールを介して感染することが多いのでプール熱とも呼ばれる。高熱、咽頭痛、目の充血を主症状とする。

病原体定点医療機関より検査依頼のあった咽頭結膜熱患者 66 例についてウイルス分離検査及び遺伝子検査を実施したところ、61 株のアデノウイルスを分離・同定した。その血清型の内訳は、アデノウイルス 1 型 13 株、同 2 型 11 株、同 3 型 28 株、同 4 型 3 株、同 5 型 5 株、同 6 型 1 株であった。また、茅ヶ崎市から咽頭結膜熱患者 9 例の検査依頼があり、ウイルス分離検査及び遺伝子検査を実施したところ、9 株のアデノウイルスを分離した。その血清型の内訳はアデノウイルス 2 型 1 株、同 3 型 4 株、同 54 型 4 株であった。

#### 4(13) 流行性角結膜炎調査

流行性角結膜炎は主として D 種のアデノウイルスによる結膜炎で、主として手を介した接触により感染する。感染力が非常に強く、はやり目とも呼ばれる。

病原体定点医療機関より検査依頼のあった流行性角結膜炎患者 3 例についてウイルス分離検査及び遺伝子検査を実施したところ、アデノウイルス 3 型が 2 株検出された。

#### 4(14) 急性出血性結膜炎調査

令和元年度は感染症発生動向調査における病原体定点医療機関からの検査依頼はなかった。

#### 4(15) 無菌性髄膜炎調査

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を起こすことが多い。

病原体定点医療機関で採取された無菌性髄膜炎患者 4 例 8 検体についてウイルス分離検査及び遺伝子検査を実施したところ、2 例からヒトヘルペスウイルス 7 が検出された。保健福祉事務所から依頼のあった 1 例 3 検体のウイルス分離検査および遺伝子検査を実施したところ、ウイルスは検出されなかった。また、藤沢市から検査依頼のあった 10 例 36 検体についてウイルス分離検査及び遺伝子検査を実施したところ、4 例から 12 株のウイルスが検出された。その内訳は、コクサッキーウイルス B4 型が 7 株、サイトメガロウイルスが 1 株、ヒトヘルペスウイルス 6 が 1 株、ヒトヘルペスウイルス 7 が 3 株であった。

#### 4(16) 流行性耳下腺炎調査

流行性耳下腺炎は、片側あるいは両側の唾液腺の腫脹を特徴とし、おたふくかぜとも呼ばれる。ムンプスウイルスの飛沫感染あるいは接触感染により伝播する。

病原体定点医療機関より検査依頼のあった流行性耳下腺炎患者検体 11 例について、ウイルス分離検査及び遺伝子検査を実施したところ、ムンプスウイルスが 1 株検出された。また、茅ヶ崎市から流行性耳下腺炎患者 7 例の検査依頼があり、ウイルス分離検査及び遺伝子検査を実施したところ、ムンプスウイルスが 4 株検出された。

#### 4(17) 急性脳炎(日本脳炎を除く)調査

急性脳炎を引き起こすウイルスは多種多様であり、病原体の特定が困難なことが多い。

基幹定点医療機関より検査依頼のあった急性脳炎患者 2 例 6 検体についてウイルス分離検査及び遺伝子検査を実施したところ、1 例 3 検体からヒトヘルペスウイルス 6 が 1 株、ライノウイルスが 2 株検出された。また、医療機関から保健福祉事務所に届出のあった急性脳炎患者 6 例 23 検体についてウイルス分離検査及び遺伝子検査を実施したところ、3 例から 11 株のウイルスが検出された。その内訳は、コクサッキーウイルス A6 型が 4 株、ヒトパレコウイルス 1 型が 2 株、ムンプスウイルスが 1 株、EB ウイルスが 1 株、ヒトヘルペスウイルス 6 が 2 株、ヒトヘルペスウイルス 7 が 1 株であった。

#### 4(18) 急性弛緩性麻痺(急性灰白髄炎を除く)調査

平成 30 年 5 月から急性弛緩性麻痺(急性灰白髄炎を

除く)が5類感染症全数把握疾患に追加され、急性弛緩性麻痺を診断した医師は保健所に診断後7日以内に届け出ることが義務付けられた。

医療機関から保健福祉事務所に届出のあった急性弛緩性麻痺患者1例5検体についてウイルス分離検査及び遺伝子検査を実施したところ、ヒトヘルペスウイルス7が1株検出された。

#### 4(19) 原因不明疾患のウイルス調査

病原体定点医療機関及び医療機関から保健福祉事務所に届出のあったウイルス感染症疑い症例9例17検体についてウイルス分離検査及び遺伝子検査を実施した。

パレコウイルス感染症疑いと診断された3例9検体の検査を実施したところ、3例より10株のウイルスが検出された。その内訳は、ヒトパレコウイルス3型が7株、ライノウイルスが1株、単純ヘルペスウイルス1型が1株、ヒトヘルペスウイルス7が1株であった。ヘルペス性歯肉口内炎と診断された5例5検体の検査を実施したところ8株のウイルスが検出された。その内訳は、単純ヘルペスウイルス1型が4株、コクサッキーウイルスA16型が1株、ヒトヘルペスウイルス6が1株、ヒトヘルペスウイルス7が2株であった。急性肝障害と診断された1例3検体の検査を実施したところ、ヒトヘルペスウイルス6が1株検出された。また、藤沢市からパレコウイルス3型感染疑い患者1例4検体の検査依頼があり、ウイルス分離検査及び遺伝子検査を実施したところ、ヒトパレコウイルス3型を2株、ヒトヘルペスウイルス7が1株検出された。

#### 4(20) 感染性胃腸炎のウイルス調査

病原体定点医療機関から送付された感染性胃腸炎疑い例45検体について、下痢症ウイルス調査を実施した。検出されたウイルスは、ノロウイルス13検体、アデノウイルス6検体、アストロウイルス4検体、ロタウイルス、サボウイルスが各々1検体から検出された。

#### 4(21) 風疹感受性調査

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することは重要である。令和元年度においては、一般健康人男女360名を対象とし、風疹ウイルスに対する赤血球凝集抑制抗体価を測定した。その結果、抗体価1:8以上の抗体保有率は全体で90.0%、男女別では男性86.7%、女性93.3%であった。

今回の神奈川県における調査においては、20歳から49歳の抗体保有率(86.0%)は全国平均(93.4%)を下回り、男女別では男性の抗体保有率(男性80.0%<女性92.0%)が低かった。30歳代後半から50歳代の年齢群での男女差(男性81.7%<女性93.3%)は大きく、全国の特徴と一致していた。

#### 4(22) 麻疹感受性調査

麻疹流行の予測とその推移を知るため、住民の麻疹ウイルスに対する感受性の実態を把握することは重要である。令和元年7月に採取された小児(0~14歳以下)120名及び15歳以上の一般健康人240人の血清計360例について、麻疹ウイルス抗原を吸着したゼラチン粒子による凝集反応(PA)法を用いて麻疹ウイルスに対する抗体価を測定した。その結果、PA抗体価1:16以上の抗体保有率は全体で96.4%(347名)であった。

年齢別群ではワクチン接種前の1歳未満では60.0%、第1期のワクチン接種対象年齢である1歳児では90.0%、2~4歳では100%と上昇している。10~14歳、30~34歳、40~49歳では93.3%、60歳以上では96.7%、その他の年齢群では100%であった。2018年度の全国流行予測調査結果では、2歳以上のすべての年齢群で95%以上であり、全国と比べ抗体保有レベルの低い年齢群があった。

#### 4(23) インフルエンザ感受性調査

令和元年7~8月に採取された0歳以上の県民321名(0~4歳41名、5~9歳20名、10~14歳26名、15~19歳28名、20~29歳58名、30~39歳58名、40~49歳30名、50~59歳30名、60歳以上30名)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。AH1pdm09に対しては、5~29歳の各年齢群で40HI以上の抗体保有率が43~50%であったが、他の年齢群では3~26%であった。AH3に対しては、各年齢群で40HI以上の抗体保有率が3~35%であった。B山形系統に対しては、5~9歳と20~99歳では40HI以上の抗体保有率が50~53%であったが、他の年齢群の抗体保有率は16~39%であった。Bビクトリア系統に対しては、各年齢群の40HI以上の抗体保有率は0~33%であった。すべての型に対する抗体保有率が、前年調査時よりも低かった。

#### 4(24) 水痘感受性調査

本調査は、ヒトの水痘帯状疱疹ウイルスに対する抗体保有状況を調査し水痘ワクチンの効果を調査すること、また、今後の流行予測と予防接種計画の資料とすることを目的とし、水痘ワクチンが定期接種対象疾患となった平成26年度から全国的に開始され、神奈川県でも平成28年度より調査に参加している。

茅ヶ崎地区270名の血清について水痘IgGのEIA抗体価を測定したところ、抗体陽性とされるEIA抗体価4.0以上の水痘抗体保有率は、全体で73.3%(198名)であった。年齢群別に見ると、0歳では50.0%、1歳では45.0%、2歳から3歳では60.0%、4歳から9歳では43.3%、10歳から14歳では60.0%、15歳から19歳では86.7%、20歳から24歳では93.3%、25歳から29歳では86.7%、30歳から39歳では86.7%、40歳以上では96.7%であった。水痘ワクチンの定期接種は、生後12月から生後36月に至るまでの間を対象であるが、今回の調査では、15歳未満の抗体保有率が低く、今後

の定期接種による効果を注視する必要がある。

#### 4(25) 日本脳炎感染源調査

日本脳炎ウイルスの侵淫度を追跡し流行予測を行うため、ブタの日本脳炎ウイルス抗体保有状況を調査した。神奈川県食肉センターに持ち込まれた生後 5~8 ヶ月齢の県内産のブタを対象に、令和元年 7 月から 9 月までの期間に 8 回、10 頭ずつ、計 80 頭について採血し、血中の JaGAR01 株に対する抗体を測定した。

その結果、令和元年度は血球凝集抑制抗体及び 2-メルカプトエタノール感受性抗体は検出されず、県内における日本脳炎の活動は確認されなかった。

県内では令和元年度の患者発生はなかったが、西日本では例年同様にブタの日本脳炎ウイルス抗体の保有率も高く、患者発生報告があることから、引き続きブタの日本脳炎ウイルスの抗体保有状況調査を行い、日本脳炎ウイルスの侵淫度について追跡する必要がある。

#### 5(1) 分離菌株の同定試験等

令和元年度は依頼がなかった。

#### 6(1) 住環境中に発生した害虫検査

保健福祉事務所(センター)から住環境中に発生した節足動物 1 件について検査依頼があった。依頼目的は、自宅で発見した虫の人体への害の心配や適切な対応のため、顕微鏡検査によって同定を行った。その結果、セアカゴケグモのメス成体と同定された。

また、写真による害虫の相談が 1 件あり、オオゲジと推測された。

#### 7(1) 食中毒の細菌学的原因調査

食中毒及び原因不明食中毒に係る調査、発生事例の原因究明、感染経路及び原因不明食中毒の解明に役立つための調査を行っている。令和元年度は、集団食中毒事例に係る検査依頼はなかった。

#### 7(2) 食中毒のウイルス学的原因調査

食中毒及び有症苦情に係るウイルス学的原因調査を実施している。

令和元年度の県内各保健福祉事務所からの調査依頼数は、県域 15 事例、他府県関連調査 26 事例であった。搬入された検体は、患者又は従事者便 158 検体で、41 検体からノロウイルスが検出された。

令和元年度、県域で発生したノロウイルス食中毒 2 事例について、遺伝子型別を実施した。食中毒事例は 4 月、1 月に発生し、遺伝子型はいずれも GII.4 であった。

#### 7(3) 食中毒の寄生虫・原虫学的原因調査

平成 23 年 6 月 17 日の厚生労働省通知を受け、当所では食中毒疑い事例における生食用生鮮食品及び患者便の寄生虫検査を実施している。令和元年度は検体の搬入がなかった。

#### 8(1) 苦情食品等の検査

保健福祉事務所及びセンターから依頼され食品に混入した異物の検査を実施している。令和元年度は、合計 9 件の検査依頼があった。その内訳は、トマトジュース、オレンジジュース及びマンゴーチーズケーキから真菌、磯辺巻き及びポテトチップスから節足動物、ひき肉及び弁当からヒトや動物の体毛、乳飲料から人工物が検出され、食品の一部だと思われるものが 1 件あった。

#### 9(1) 食品衛生検査施設等の業務管理における精度管理(微生物検査)

「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 14 年度に食品 GLP 精度管理微生物部会が設けられた。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している。

令和元年度は、枯草菌芽胞液を用いた細菌数検査の精度管理及び残留抗菌性物質検査(簡易検査法)における添加回収試験による日常精度管理を実施した。

#### 10(1) 動物由来感染症病原体保有状況調査

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イヌ、ネコ、小鳥等の愛玩動物について動物由来感染症の病原体検査、抗体保有検査を行っている。

令和元年度は、動物愛護センターから検体の搬入があった。鳥類の糞便 6 検体について、オウム病クラミジアの検査を実施した結果、すべて陰性となった。イヌ及びネコの口腔内ぬぐい液 40 検体についてコリネバクテリウム・ウルセランス、カプノサイトファーガ・カニモルサス及びパスツレラ・マルトシダの検査を実施した結果、コリネバクテリウム・ウルセランスは全て陰性、カプノサイトファーガ・カニモルサスは 16 検体が陽性、パスツレラ・マルトシダは全て陰性であった。さらに、カメの総排泄腔スワブ 30 検体について、サルモネラ属菌の検査を実施したところ、すべて陰性であった。

#### 10(2) 狂犬病検査

昭和 45 年度より、狂犬病予防法に基づき動物保護センター及び保健福祉事務所で係留観察中の咬傷犬が死亡した場合などについて、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に応じて検査を行っている。令和元年度は検体の搬入がなかった。

#### 11(1) 水道水質管理計画に基づく水質監視(細菌学的検査)

安全でおいしい水を確保するため水道水源の監視地点(水道原水)の細菌学的検査により水質監視を行って

いる。

令和元年度は 11 地点の原水について従属栄養細菌、一般細菌及び大腸菌の検査を実施した結果、3 地点から大腸菌が検出された。

#### 11(2) 水道病原性微生物調査(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であるクリプトスポリジウム及びジアルジアの汚染実態を、相模川水系 4 地点、酒匂川水系 2 地点、早川水系 2 地点、新崎川水系 1 地点、千歳川水系 1 地点、原水 2 地点について水試料各 10L を用いて調査した。

令和元年度は、クリプトスポリジウムは水源 1 カ所(相模川水系)から、ジアルジアは水源 1 カ所(相模川水系)から検出された。

同時に原水の糞便汚染指標菌である大腸菌、大腸菌群及び嫌気性芽胞菌の調査を実施した。

#### 12(1) 医療機器・特殊医薬品に関する試験—無菌試験—

第十七改正日本薬局方及び生物学的製剤基準に準拠し、医療機器の無菌試験を行っている。

令和元年度は医療機器としてコンタクトレンズ 1 検体の無菌試験を実施し、適合であった。

#### 12(2) 苦情医薬品等の原因調査

令和元年度は、苦情医薬品等の原因調査の依頼はなかった。

#### 13(1) アライグマ回虫検査

令和元年度は、横浜市、逗子市、三浦市、愛川町、藤沢市で捕獲されたアライグマ 50 頭の糞便についてアライグマ回虫の検査を実施したところ、アライグマ回虫卵は検出されなかった。

#### 14(1) インフルエンザ調査

入院サーベイランスの患者検体 9 例についてインフルエンザウイルスの検出を行ったところ、8 例から AH1pdm09 が検出された。鳥インフルエンザ感染疑似症例の検査依頼はなかった。

#### 15(1) 溶血性レンサ球菌レファレンスセンター関東甲信静支部運営

関東甲信静地域の地方衛生研究所における溶血性レンサ球菌レファレンスセンターとして、支部ブロック内の各地方衛生研究所及び県域の医療機関に対して劇症型溶血性レンサ球菌感染症患者からの菌株の収集を行い、得られた菌株の同定試験、血清型別及び遺伝子型等を解析し菌株の保存を行っている。

また、感染症発生动向調査における溶血性レンサ球菌についても検出状況と血清型の流行状況をまとめて国立感染症研究所に報告している。

#### 15(2) レジオネラレファレンスセンター関東甲信静支部運営

関東甲信静地域の地方衛生研究所におけるレジオネラレファレンスセンターとして、検査技術の支援や免疫血清等の配布を行っている。令和元年度は、環境水の検査法における精度管理および病原体検出マニュアルの改訂版に向けた取り組みを行った。

#### 15(3) 結核菌レファレンスセンター関東甲信静支部運営

地方衛生研究所を中心に国内で実地疫学的によく利用されている VNTR (Variable Number of Tandem Repeat) の全国的な外部精度評価の実施のため、令和元年度も平成 30 年度、29 年度に続いて、衛生微生物技術協議会・結核菌レファレンスセンターの活動の一環として、結核菌 VNTR 解析の外部精度評価に伴う支部ブロック連携のための情報伝達を行った。

#### 15(4) エンテロウイルスレファレンスセンター関東甲信静支部運営

関東甲信静地域の地方衛生研究所におけるエンテロウイルスレファレンスセンターとして、検査技術の支援や抗血清等の配布を行っている。

令和元年度は抗血清 EP95 の分与依頼はなかった。

## II 調査研究課題

### 【経常研究】

#### 1 ヒトの便及び市販鶏肉由来 *Campylobacter jejuni* / *coli* の薬剤耐性に関する研究 -キノロン系及びマクロライド系薬剤耐性に関する遺伝子変異の解析-

*Campylobacter jejuni/coli* は食中毒の原因菌として重要である。近年、キノロン系薬剤に対する耐性株の増加やマクロライド系薬剤に対する耐性株が報告されるなど、薬剤耐性菌が問題となっている。そこで、ヒトの便及び市販の鶏肉から分離した *C. jejuni/coli* について薬剤感受性試験を実施し、薬剤耐性状況を調査した。さらに、キノロン系及びマクロライド系薬剤に対する耐性に関連する遺伝子変異を解析した。

令和元年度は市販鶏肉 50 検体から *C. jejuni/coli* を分離し、分離株の薬剤感受性試験を実施した。その結果、20 検体から *C. jejuni* を、2 検体から *C. coli* を分離した。このうち 3 検体から分離された *C. jejuni* はキノロン耐性であり、2 検体から分離された *C. coli* はキノロン耐性であった。

#### 2 感染性胃腸炎患者便から分離した薬剤耐性菌の解析

平成 25~平成 27 年度に、感染性胃腸炎患者便から分離した基質特異性拡張型  $\beta$  ラクタマーゼ (extended spectrum  $\beta$ -lactamase : ESBL) 産生菌及び AmpC 型  $\beta$ -ラクタマーゼ (以下、AmpC) 産生菌の遺伝子解析を行った。2019 年度は、分離した ESBL 産生大腸菌及び AmpC 産生大腸菌について、パルスフィールド・ゲル電気泳動 (PFGE) 及び Multilocus Sequence Typing

(MLST) を実施した。さらに分離した薬剤耐性菌からプラスミドを抽出し、プラスミドの精製方法を検討した。

### 3 山間部における感染症媒介蚊の発生状況に関する研究

これまで様々な蚊媒介感染症の国内感染が危惧されてきたが、平成 26 年にデング熱の国内感染が起り、その危惧が現実のものとなった。また、平成 28 年よりジカ熱と小頭症の関連が濃厚になり、新たな蚊媒介感染症の問題が発生している。

神奈川県には国内有数の観光地があり、国内のみでなく海外からも多くの観光客が訪れている。特に夏を中心とする蚊の発生時期に多くの人が訪れることから、蚊との接触リスクが高いと考えられるが、山間部における蚊の種類及び発生時期に関するデータがなく、感染症を媒介する蚊の発生状況を明らかにする必要がある。

そこで令和元年度は 8 月から 10 月に 5 回、人おとり法(スウィーピング法)によって蚊の採集を行った。標高 735m までヒトスジシマカを採集することができた。

### 4 インフルエンザウイルスの HA 活性低下株に関する研究

インフルエンザ流行対策として、次のシーズンにどのような株が流行するかを予測してワクチン株の選定が行われるが、そのためには正確な抗原解析が求められる。HA 活性低下株の存在は、正確な抗原解析を困難にするほか、そうした株の存在そのものを見落としてしまうことになり、正確な流行状況を把握できない事態を生じる。こうした問題に対処するために本研究を実施した。

MDCK 細胞由来株の多くは血球凝集抑制(HI)反応による同定試験に有効な HA 活性を得られたが、A 型分離株の一部に HA 活性低下株を確認し、そのほとんどは AH3 型であった。また、HA 活性低下株の分離に有効とされている AX-4 細胞を入手し、季節性インフルエンザに対して MDCK 細胞と同等の検出感度であることを確認した。そこで、MDCK 細胞では分離陰性であった凍結保存検体について AX-4 細胞による分離を試みた結果、33%で分離陽性となったため、AX-4 細胞の分離効率が良い可能性があると考えられた。次に先の検体とは別の検体を MDCK 細胞と AX-4 細胞の両方に同時接種したところ、AX-4 細胞のみで分離陽性となった検体は 9.8%であった。型別に両細胞の分離効率を比較したところ、AH3 型では AX-4 細胞の分離効率が良かったが、AH1pdm09 と B 型では差がなかった。また、各細胞由来株間に HA 価の差はなかった。以上の結果から、AX-4 細胞の採用は、AH3 型の分離効率を良くする効果が望めると考えられた。

#### 【指定研究】

##### 1 神奈川県における薬剤耐性淋菌の分子疫学的解析シ

#### ステムの構築

淋菌株の薬剤感受性試験および Multiple-Locus Variable-Number Tandem Repeat Analysis (MLVA)に加えて、Multilocus sequence typing (MLST) の導入を試みた。その結果、平成 30 年度から令和元年度にかけてアジスロマイシン、セフトロキシム、シプロフロキサシンおよびゲンタマイシンの薬剤感受性率がそれぞれ 77.8 から 58.3%、48.1%から 33.3%、45.8%から 33.3%、7.4%から 0%へと低下した。また、Simpson's index of diversity は MLST が 89.4%に対し、MLVA は 99.4%と高い分解能を示した。MLVA は施設間のデータ比較が困難であるのに対し、MLST は比較が容易であるものの、分解能が MLVA に劣ることが改めて示された。このため、薬剤耐性淋菌のモニタリング体制には MLST と MLVA の両者を併用することが有用と考えられた。

#### 【助成研究】

##### 1 神奈川県における基質特異性拡張型及び AmpC 型 βラクタマーゼ産生菌の遺伝子解析

薬剤耐性菌は抗菌薬に耐性を示し、抗菌薬が効かなくなることから、市中における蔓延が懸念されている。本研究では、下痢症患者便から分離した基質特異性拡張型 β ラクタマーゼ産生菌及び AmpC 型 β-ラクタマーゼ産生菌のプラスミド解析を取り入れた耐性遺伝子の分子疫学的解析を行う。分離した薬剤耐性大腸菌 47 株について、Multilocus Sequence Typing (MLST) 法による解析を行ったところ、25 株 (53.1%) が ST131 であった。これに加え、プラスミドの解析を行っており、より詳細な解析結果が得られると考えられる。

##### 2 レジオネラ・ニューモフィラの分子疫学的解析法の検討

*Legionella pneumophila* の SBT 法の導入に向けて操作条件等を検討した。7 つの遺伝子を増幅する反応を multiplex PCR で実施する方法を確立し、従来法よりも試薬コスト及び操作ミスリスクが低減された。過去に神奈川県内で発生したレジオネラ症集団事例の株を用い、SBT 法と PFGE 法の結果を比較したところ、どちらも同様の分子疫学解析結果が得られ、SBT 法の有用性が確認された。本研究により SBT 法が実施可能となり、レジオネラ症の集団事例が発生した際の対応の強化が図られた。

##### 3 麻疹・風疹等の発疹性疾患における検査診断に関する基礎的研究

平成 30 年、麻疹及び風疹の全国規模の流行が発生した。特定感染症予防指針では、麻疹、風疹の全症例に遺伝子検査を実施することが明記されているが、平成 30 年の風疹大流行の際、全例の遺伝子検査が困難となった。大流行となった風疹は、医療機関で実施する IgM 抗体も検査診断とすることになり、IgM 抗体による検査診断例の増加が予測された。そこで、当所で実施し

ている麻疹、風疹、デング熱等の発疹性疾患の遺伝子検査に加え、各種ウイルスの IgM 抗体検査を実施し、基礎データを収集し、その特性、相関性等を明らかにした。

#### 4 低分子化合物を用いたデングウイルス複製機構の解析

デングウイルス感染症は熱帯・亜熱帯地域で流行しているだけでなく、日本でも平成 26 年、そして令和元年に国内感染症例が報告され、国内外において公衆衛生上の大きな問題となっている。しかしながら、ウイルス複製機構や病態発症機構など不明点が多く、未だ抗ウイルス薬がないことから新規開発が喫緊の課題となっている。

本研究ではケミカルバイオロジーの手法を用いてデングウイルス複製に関与する宿主因子を同定し、ウイルス複製制御機構を明らかにすることによって、新規抗ウイルス剤開発に繋がる基盤情報を得ることを目的としている。これまでに感染性デングウイルスならびにレプリコン細胞を用いて抗ウイルス化合物の探索を行った結果、細胞毒性が低く、濃度依存的に抗ウイルス活性を示す化合物の絞り込みに成功した。

### Ⅲ 共同研究課題

#### 【共同研究】

#### 1 機能的抗体誘導 HIV ワクチン開発に関する研究

抗 HIV 抗体誘導ワクチン開発に向け、抗体の多様な機能に着目した研究を展開し、機能的抗体誘導法の構築に結びつく知見を得ることを目的とした研究班に加わり、その中で抗原発現、ウイルス複製抑制に結びつく過程、特にウイルス変異選択等に関して新たな知見を得ることを目指した。HIV 非翻訳領域のサブタイプ特異的多様性の、ウイルス活性に与える影響を検出することができ、ウイルスの複製制御機構に関する有用な知見が得られた。抗 HIV 抗体誘導ワクチン開発の基盤となる成果であり、HIV 感染症コントロールに貢献するものとして重要である。

#### 2 公衆浴場におけるレジオネラ症対策に資する検査・消毒方法等の衛生管理手法の開発のための研究

これまでの厚生労働科学研究班の研究成果により、公衆浴場における衛生等管理要領の改正および「浴槽水に関するレジオネラ属菌検出のための検査方法（標準的検査法）」の提言が行われる予定であり、改正された衛生等管理要領をより実効あるものにするを目的とする。令和元年度は、入浴施設におけるレジオネラ対策として、新しい検査法（NGS・レジオネラート）の検討を行った。また、浴槽水だけでなく、給湯・給水設備についても汚染実態調査を行ない、その実態を把握し、入浴施設の衛生管理ガイドラインや集団発生調査ガイドラインの作成に助言した。

#### 3 中国拠点を連携中心とした新興・再興感染症制御に

#### に向けた基盤研究—薬剤耐性菌の疫学情報収集体制の構築—

中国で薬剤耐性に関する研究を実施している機関と、現在問題となっている薬剤耐性菌の状況についてお互いに情報交換を行うためのデータ収集を行う。

当所においては、神奈川県内の薬剤耐性肺炎マイコプラズマの発生動向調査および分子疫学解析を行い、国立感染症研究所で国内データについて集約し国外の状況と比較検討を行った。

#### 4 国内の病原体サーベイランスに資する機能的なラボネットワークを強化するための研究

2019 年(1 月～12 月)における A 群溶血性レンサ球菌分離及び T 型別成績について関東甲信静支部内の各衛生研究所 20 施設のうち分離のあった 13 施設からの情報をまとめた。A 群溶血性レンサ球菌を分離した施設は、栃木県保健環境センター(4 株)、宇都宮市衛生環境試験所(1 株)、群馬県衛生環境研究所(24 株)、埼玉県衛生研究所(7 株)、さいたま市健康科学研究センター(111 株)、千葉県衛生研究所(26 株)、神奈川県衛生研究所(131 株)、横浜市衛生研究所(42 株)、川崎市健康安全研究所(17 株)、相模原市衛生研究所(6 株)、横須賀市健康安全科学センター(2 株)、静岡市環境保健研究所(2 株)及び浜松市保健環境研究所(5 株)の計 13 施設(計 378 株)であった。T 型別が決定した株数は、333 株で 13 種類の T 型に分類され、型別不能(UT)は 45 株(11.9%)であった。T4 型(17.7%)の分離頻度が最も高く、以下、T1 型(15.6%)、TB3264 型(14.3%)、T12(13.0%)の順で、これら 4 菌型で分離株の 60.6%を占めた。

2019 年劇症型/重症溶血性レンサ球菌感染症は 104 例が報告され、A 群によるものが 48 例、B 群が 15 例、C 群が 2 例、G 群が 39 例であった。

#### 5 神奈川県内に蔓延している結核菌株の流行動態調査

神奈川県内で広範囲に検出される特定の遺伝子型を有する結核菌の感染動態を明らかにするために、県内で活動性結核患者から分離された結核菌のうち VNTR 遺伝子型別を実施した菌株の全ゲノム解析を実施した。

当所においては、VNTR 遺伝子型が一致し、集団(クラスター)を形成した結核菌株を結核研究所に送付し、全ゲノム解析を実施した。

#### 6 食品由来感染症の病原体の解析手法及び共有化システムの構築のための研究

関東甲信静地区の地方衛生研究所では、国立感染症研究所のプロトコルを用いたパルスフィールド・ゲル電気泳動(PFGE)法の標準化と精度向上を目的とし、腸管出血性大腸菌(EHEC)O157 等の解析手法の検討を実施している。

令和元年度は、当所に搬入された全ての腸管出血性大腸菌について PFGE 法を、O157、O26 及び O111 については Multiple-Locus Variable-number tandem repeat

Analysis (MLVA) 法による解析もあわせて実施した。さらに、精度管理を目的として配布された O157 の 4 菌株について PFGE 法、IS-Printing System 及び MLVA 法を実施した。

**7 病原体ゲノミクスを基盤とした病原体検索システムの利活用に係る研究—包括的感染症危機管理ネットワーク構築—**

次世代シーケンサー (NGS) により網羅解析を行う対象として、サルモネラ属菌のデータベース構築について検討した。さらに、地方と国が連携して病原体の包括的ゲノム解析を行い、疫学情報と併せることによって病原物質及び感染源を特定することを目的として、得られたデータを今後どのように活用するかについて検討した。

**8 病原体ゲノミクスを基盤とした病原体検索システムの利活用に係る研究—NGS を活用した都市部における感染症流行動態解析—**

本研究は地方独立行政法人大阪府健康安全基盤研究所の研究協力として実施するもので、令和元年度は大阪府にて収集された髄膜炎菌株から 22 株を選択し、NGS に供試した。

**9 薬剤耐性淋菌感染症の対策に資する研究**

本研究は、セフトリアキソン耐性株を含む菌株収集システムの構築と利活用、検査ツールの開発、薬剤耐性化予測手法の開発、既存抗菌薬の評価、淋菌の薬剤感受性試験の標準化と情報システム協力施設の設置をその目的として実施した。当所は研究協力として、令和元年度は淋菌株 17 株について薬剤感受性試験を実施した。

**10 環境中における薬剤耐性菌及び抗微生物剤の調査法等の確立のための研究**

本研究は環境分野における薬剤耐性菌のゲノム情報の取得を目的として、水再生センター (下水処理場) からの放流水を収集し、DNA/RNA の精製後、メタゲノム解析を実施するものである。当所では、令和元年度は夏及び冬の 2 回に渡り、サンプリングを行い、国立感染症研究所に検体を送付し、メタゲノム解析を実施した。

**11 ベトナム南部における食中毒原因菌の薬剤耐性化に関する研究**

本研究はベトナム南部において、薬剤耐性化した食中毒原因菌を分離し、解析を行うもので、令和元年度はベトナム側の共同研究機関であるホーチミン公衆衛生医療院において食品からの薬剤耐性菌の分離を実施した。

**12 マスギャザリング時や新興・再興感染症の発生に備えた感染症サーベイランスの強化とリスクアセスメントに関する研究**

地方感染症情報センターとして、平常時から感染症に関する情報を収集し、分析を行って感染症の発生状況や原因に関する情報、予防に必要な情報を積極的に公表するための情報発信ツールとして、研究班が主体となり、地方感染症情報センターにおける患者情報集計、解析業務を支援する情報ツールの開発を行った。また、感染症情報センターのより一層の機能強化、連携の推進を図るため、第 78 回公衆衛生学会自由集会において議論した。

**13 食品由来薬剤耐性菌のサーベイランスのための研究**

本研究は、ヒト及び食品由来細菌における薬剤耐性状況を調査し、我が国における薬剤耐性菌の分布状況を把握することを目的として実施されている。大腸菌 9 株、サルモネラ属菌 1 株及びカンピロバクター属菌 7 株について薬剤感受性試験を実施し、さらに大腸菌 3 株及びサルモネラ属菌 1 株について薬剤耐性遺伝子の検出を行った。

**14 薬剤耐性菌のサーベイランス強化および薬剤耐性菌の総合的な対策推進に関する研究**

本研究では新たに開発された IMP 型カルバペネマーゼ遺伝子の亜型を決定するサブタイピング法について評価を行った。当所では、配布された DNA についてシーケンシング解析を実施した。

**15 性感染症等の病原体検出に資するレギュラトリーサイエンス研究：交差反応性試験等の核酸検出試薬評価**

(独) 理化学研究所で開発された新規等温核酸増幅技術 SmartAmp 法 (Smart Amplification Process) を応用した性感染症等の迅速検出法について、交差反応試験に資する微生物パネル (細菌・ウイルス) の作成を行い、交差反応試験及び感度・特異度などの評価試験を追加実施した。

**16 化学物質の検出状況を踏まえた水道水質管理のための総合研究**

3ヶ所の医療機関の給水系を対象に、レジオネラ属菌の汚染と従属栄養細菌数及び一般細菌数の関連性の調査を行った。その結果、医療機関の給水系からレジオネラ属菌が検出され、給水系のレジオネラ属菌の汚染状況を把握するには、従属栄養細菌数の測定が有効である可能性が示唆された。

**17 HIV 検査体制の改善と効果的な受検勧奨のための研究—インターネットサイトによる効果的な HIV 検査情報の発信とその有効活用に関する研究—**

インターネットサイトを用いて保健所等 HIV 検査相談施設の検査情報や HIV/エイズの基礎知識などを継続的に提供し、HIV/エイズの知識普及や理解促進、HIV 検査希望者への受検サポートを推進することを目的として、ウェブサイト「HIV 検査・相談マップ」の管理・運営を行った。また、情報提供効果を調査するため、

サイトアクセス解析と受検者及び検査担当者へのアンケート調査を行った。2019 年のサイトアクセス数は 223 万件となり、2001 年のサイト開設以来過去最高となった。その要因としては、HIV/エイズ関連の映画公開に関するメディアでの紹介が長期間続いたことによるものと考えられた。保健所 HIV 検査担当者に本サイトについてアンケート調査を実施したところ、閲覧したことがあるとの回答は 95%、HIV 検査相談事業に役立っているとの回答は 77%であり、本サイトは HIV 検査相談事業に寄与していることが示唆された。

**18 HIV 検査体制の改善と効果的な受検勧奨のための研究—民間クリニックにおける効果的な HIV 即日検査の実施と質の向上及び MSM を対象とした innovative な HIV/STIs 即日検査の実施拡大のための研究—**

(1) 民間クリニックにおける HIV 検査実施の実態把握及び HIV 検査実施のモデルとなる医療機関と研究班とのネットワークの構築を目的に検討を行った。HIV 検査に積極的に取り組んでいる 44 施設から研究協力依頼があり、次年度以降、アンケート等を活用した HIV 検査実施状況の把握を行う予定である。

(2) HIV/エイズ対策において個別施策層に位置付けられている MSM (Men who have sex with men) を対象とした HIV/STIs 即日検査会を実施し、受検者の特徴や背景、HIV 感染率等を明らかにすることで、MSM に対する HIV/STIs 予防対策の策定に有用な情報を得ることを目的とした。令和元年度は延べ 124 名の検査を実施し、HIV 抗体陽性 1 名(陽性率 0.8%)、梅毒 TP 抗体陽性 10 名(8.1%)、最多年齢層は 30~34 歳であり、過去に HIV 受検歴があった者は 54.2%と半数以上を占めた。

**19 HIV 検査体制の改善と効果的な受検勧奨のための研究—現在の HIV 検査法の問題解決と新規検査ガイドラインの作成—**

我が国における HIV は主として医療機関、保健所等の無料匿名検査相談施設および郵送検査等で実施されている。HIV 検査の実施方法としては、自施設での検査と、外部検査機関(民間臨床検査センター等)への検査業務委託がある。近年では、保健所等無料匿名検査においても、民間臨床検査センターに検査を委託する自治体が増加しつつある。このことから、民間臨床検査センターでの HIV 検査の実施状況を把握することを目的にアンケート調査を実施した。

**20 HIV 検査体制の改善と効果的な受検勧奨のための研究—保健所における、地域特性やニーズに即した HIV 検査・相談体制のための研究—**

保健所・検査所における HIV 検査の現状と課題を把握し、解決策を検討することを目的とした。令和元年度は全国の保健所等を対象とした HIV および梅毒検査相談に関するアンケート調査及び各地の HIV 検査・相談担当者向けの研修会への参加と情報収集を行った。

**21 HIV 感染者の妊娠・出産・予後に関する疫学的・コホートの調査研究と情報の普及啓発法の開発ならびに診療体制の整備と均てん化に関する研究**

本研究は、わが国における HIV 感染妊娠症例の全数把握と HIV 感染予防対策による母子感染の完全阻止、HIV 感染妊婦とその出生児の診療・支援体制の整備及び母子感染予防対策のさらなる充実を目的としている。令和元年度は妊娠期間中に注意すべき性感染症に関するリーフレット作成のサポートを行った。

**22 ワクチンによって予防可能な疾患のサーベイランスとワクチン効果の評価に関する研究—ムンプスウイルスの分子疫学的解析に関する研究—**

本研究は、日本国内におけるムンプスウイルスの流行状況を把握するためのサーベイランスネットワークの構築をめざし、全国 21 箇所の地方衛生研究所及び医療機関と協力し、ウイルス検出情報を集積している。ムンプスウイルスの遺伝子型の国内の流行は遺伝子型 G の寡占的流行が続いており、そこには 2 つの亜型(Gw 及び Ge)が含まれている。令和元年度に当所で検出されたムンプスウイルス 5 株の遺伝子型はすべて Gw であった。

**23 新興・再興エンテロウイルス感染症の検査・診断・治療・予防法の開発に向けた研究—臨床現場および地方衛生研究所等で実施可能な安価で高感度なウイルス検査法開発に関する研究—**

日本において平成 30 年 5 月 1 日から「急性弛緩性麻痺(AFP)が感染症法に基づく 5 類感染症全数把握疾患となり、診断した場合には管轄の保健所に 7 日以内に届出を行うことが義務付けられた。AFP を含む重症エンテロウイルス、パレコウイルス感染症の診断および実態把握のため、臨床現場および地方衛生研究所等で実施可能な安価で高感度なエンテロウイルス及びパレコウイルス検査法の開発を行った。

**24 感染症拡散検出に資するトランスレーショナル研究**

淋菌・クラミジアの全自動核酸検出システムの開発を目的として(独)理化学研究所と共同研究を行っている。理研では協力医療機関から得られた患者材料を用いて新規等温核酸増幅技術 SmartAmp 法(Smart Amplification Process)で測定し、従来法での値を比較し、当所では理研と共に結果の解析、評価を行った。

**25 インフルエンザウイルス等の病原体を検出する迅速方法の開発研究**

(独)理化学研究所で開発された新規等温核酸増幅技術 SmartAmp 法(Smart Amplification Process)を応用したインフルエンザウイルスの迅速検出法について、当所で分離・同定されたインフルエンザウイルス以外の細菌及びウイルス株の遺伝子を調整し、特異性の基礎的検討を行った。理化学研究所において、インフルエンザウイルス遺伝子の全自動システムを開発した。

## 26 下痢症ウイルス感染症の分子疫学および流行予測に関する研究

日本で流行しているノロウイルス・サポウイルス・ロタウイルスの流行状況を把握するため、地方衛生研究所で調査している患者ふん便の下痢症ウイルスの分子疫学的解析を行った。得られたデータは、時系列分子疫学解析と数理予測プログラムを融合させ、流行株の予測法の開発を試みる研究に利用した。地方衛生研究所では、流行ウイルスのデータベースを作成し、これらを活用するために研究所間ネットワークの構築を目指している。

## 27 地方衛生研究所における感染症危機管理ネットワークの構築

感染拡大や再発を防止するためには、迅速で正確な病原体検査に基づく感染源や伝搬経路の同定が重要である。地方衛生研究所は、病原体サーベイランスにおいて重要な役割を担っており、先進技術の挿入による、高度な検査体制に基づく的確な公衆生成対策へ対応を目指している。

## IV 受託研究課題

### 【受託研究・調査】

#### 1 GVPC 寒天培地の性能評価に関する研究

レジオネラ分離培地である GVPC 寒天培地について、培地性能試験を実施した。提供された培地 3 種に既存の GVPV 寒天培地を対照として加えた 4 種類の培地について、レジオネラ属菌 10 株をそれぞれ接種し、集落の形成等について観察し比較した。

#### 2 国内流行 HIV 及びその薬剤耐性株の長期的動向把握に関する研究

平成 30 年 1 月～令和元年 12 月に主として神奈川県及び東京都内の医療機関で診断された新規 HIV 感染者 88 例について薬剤耐性変異の解析を行った。平成 30 年には 39 例中 1 例(2.6%)に高度耐性変異が認められたが、令和元年には耐性変異は全く認められなかった。

耐性関連変異検出率は、調査の始まった平成 16 年からの 3 年間は 3.5%であったが、その後少しずつ上昇し続け、平成 28 年には 12.5%(8/65)、平成 29 年には 15.5%(9/58)に上昇した。しかしながら、変異の種類は薬剤効果にほとんど影響を及ぼさない AZT(RTI)耐性変異 215Y/F のリバータント T215X、プロテアーゼ阻害薬(PRI)の Major 変異 M46I/L が例年全体の 60%以上を占め、平成 29 年も 9 例中 6 例から同様の変異が検出された。平成 30 年以降もこのような耐性変異が増加することが懸念されたが、平成 30 年、令和元年には全く検出されなかった。T215X、M46I/L 変異は 1990 年代から 2000 年初期によく使用されていた薬剤 AZT、NFV の耐性関連変異であり、近年殆んど使用されていないが、これまで長期に亘り伝播性耐性変異(TDR)として定着していた。しかし平成 30 年以降、全国的にもこれら TDR が減少傾向にあり、今後、TDR の種類が変化していく

可能性を示唆している。

平成 30 年には PRI の高度耐性変異(M46I、L76V、I84V)と NNRTI の高度耐性変異(K103N、Y188L)が台湾籍 1 例から検出された。この症例は薬剤治療失敗例から伝播した可能性も考えられるが、出身国の薬剤投与状況から鑑み、母国で薬剤投与されていた可能性がある。

遺伝子型の解析では 88 例中サブタイプ B が 64 例(73%)と最も多く、CRF01\_AE(AE)が 17 例(19%)、A6 が 2 例(JP、RU)、C が 1 例(ZA)、CRF07\_BC(07)が 1 例(KR)、URF が 3 例(B/C/A、C/A1、B/A1)であった。URF は 3 例とも外国籍(IE、NP、TG)であり、世界的に流行株の多様化が進んでいると考えられた。また、異性間性行為感染以外で外国籍感染者の割合が平成 28 年以前は 10%未満であったが、平成 29 年 20%(10/51)、平成 30 年 35%(13/37)、令和元年 20%(9/45)に増加し、出身国も多岐にわたっていた(CN、PH、TH、VN、KR、MM、FR、IE、US、BR、ES、RU、アフリカ)。

#### 3 国内侵入・流行発生が危惧される昆虫媒介性ウイルス感染症に対する総合的対策に資する開発研究—抗ジカウイルス化合物探索に関わる開発研究—

ジカウイルス感染症が社会の耳目を集めているなか、未だに抗ウイルス薬はなくその新規開発が喫緊の課題となっている。本研究では、ジカウイルスの複製率を培養上清中のルシフェラーゼ活性によって測定する系(レポーターレプリコン細胞)の開発に成功した。この系を用いることによって簡便に抗ウイルス化合物のスクリーニングが実施可能となる。

#### 4 外来感染症の防疫に資する診断技術開発研究に関する FS

理化学研究所が作成した SmartAmp 法によるジカウイルス検出系を評価し、課題点の抽出をおこなった。また、社会問題となった新型コロナウイルスに対する検査技術の開発に着手した。検体より新型コロナウイルスの分離に成功し、ゲノム RNA 配列を解読し関係機関と共有するとともに、公的遺伝子データベースに登録し世界各国の衛生活動に貢献した。これらの材料を用いて、理化学研究所とともに新型コロナウイルス診断キットの開発ならびに評価をおこなった。その結果、新型コロナウイルスの検査法として使用されているリアルタイム PCR 法との比較において、より迅速に検出できるとの実証結果が得られ、新規診断キットの開発に成功した。

## 理化学部

### I 事業課題

#### 1(1) 家庭用品試買検査

店頭で試買した繊維製品 54 検体についてホルムアルデヒド、9 検体についてアゾ化合物の検査を実施したところ、基準値を超過した製品はなかった。革製品 3 検体についてアゾ化合物の検査を実施したところ、基準

値を超過した製品はなかった。さらに店頭で試買した住宅用洗浄剤及び家庭用洗浄剤 2 検体について、塩化水素及び硫酸、水酸化ナトリウム及び水酸化カリウムの検査を実施し、併せて各洗浄剤の容器試験を実施したところ、全て基準の範囲内であった。

一般依頼検査として(茅ヶ崎市)、繊維製品 10 検体についてホルムアルデヒドの検査を実施したところ、基準値を超過した製品はなかった。

## 1(2) 大規模浄化槽実態調査

令和元年度は、保健福祉事務所及びセンターからの依頼はなかった。

## 2(1) 中国産野菜の重金属類汚染実態検査

中国産野菜中の重金属類汚染について実態を把握するため、調査を実施した。対象食品は中国産野菜とし、県内に流通している食品 21 検体について重金属類(カドミウム、クロム、鉛、ヒ素)を誘導結合プラズマ質量分析装置(ICP-MS)で検査を実施したところ、21 検体中 13 検体からカドミウム、3 検体から鉛が微量検出された。また、いずれの検体からもクロム及びヒ素は検出されなかった。

## 3(1) 輸入香辛料・果汁等のカビ毒検査

県内で流通している輸入食品のカビ毒汚染について検査を行った。総アフラトキシンについては、香辛料 5 検体について高速液体クロマトグラフ法による検査を実施し、香辛料 1 検体からアフラトキシン B<sub>1</sub>を検出したが、基準値未満であった。他の検体はいずれも不検出であった。

また、リンゴ果汁 3 検体について高速液体クロマトグラフ法によりパツリンの検査を実施したところ、いずれも不検出であった。

## 3(2) 加工食品における特定原材料「乳」の検査

神奈川県内で市販されている加工食品について、特定原材料の検査を行った。令和元年度は乳について 20 検体の検査を行ったところ、代替表記のあった 1 検体を除き、その他 19 検体ではいずれも陰性であった。

## 3(3) 食品の放射能濃度調査

平成 23 年 3 月に発生した福島第一原発事故に伴う影響調査として、平成 24 年度より流通加工食品中の放射性セシウム濃度調査を継続している。

県内に流通している食品のうち、製造施設で採取した加工食品 32 検体、流通拠点で採取した食品(主に東日本 17 都県で製造加工されたもの)80 検体について検査した。平成 30 年度に引き続き、放射性セシウムは全て検出限界値未満であった。

県内産原乳について 16 検体検査し、放射性セシウムは全て検出限界値未満であった。

一般依頼検査として、茅ヶ崎市 7 検体、藤沢市 2 検体について放射性物質検査を実施したところ、放射性

セシウムは全て検出限界値未満であった。

## 3(4) 遺伝子組換え食品検査

安全性未審査組換え遺伝子の定性試験として、コメ加工品 14 検体について 63Bt、NNBt、CpTI を、トウモロコシ加工品 16 検体について CBH351 を、ばれいしょ含有食品 12 検体について F10、J3 の検査を実施した結果、いずれも組換え遺伝子是不検出であった。

また、安全性審査済み遺伝子の定量試験として、ダイズ穀粒 6 検体について RRS、RRS2 及び LLS の検査を実施した。その結果、組換え遺伝子是不検出であった。

## 3(5) 苦情食品等の検査

生活衛生課、保健福祉事務所及びセンターから依頼された苦情食品について検査を実施している。令和元年度は、4 件(4 検体、12 項目)の苦情食品について検査を実施した。

異物混入に関する苦情食品 4 件(ピーナッツの異物、タピオカドリンクの異物、乳飲料の異物、チキンナゲットの異物)について、肉眼及び顕微鏡による形態観察、蛍光 X 線分析計及びフーリエ変換赤外分光光度計(FT-IR)を用いた検査等を実施した。

## 3(6) 畜産物の動物用医薬品残留検査

畜産物中の残留実態を把握するため、県内で流通している輸入畜産物(牛肉、豚肉、鶏肉、羊肉、はちみつ及び豚肉加工品)22 検体及び国産畜産物(牛肉、豚肉、鶏肉及び鶏卵)19 検体について、動物用医薬品検査を実施した。

オキシテトラサイクリン、テトラサイクリン、クロルテトラサイクリン、エリスロマイシン、オキシソリニック酸、オルビフロキサシン、クロピドール、ジフロキサシン、サルファ剤 6 種、チアンフェニコール、トリメトプリム、レバミゾール、クレンブテロール、ニトロフラントイン、フラゾリドン、フラルタドンについて、延べ 347 項目の検査を実施した結果、全て不検出であった。

また、茅ヶ崎市保健所からの依頼により、輸入鶏肉 2 検体及び国産鶏肉 2 検体について、オキシソリニック酸、クロピドール、サルファ剤 2 種、トリメトプリム、ナイカルバジン、フルメキン、レバミゾール、ニトロフラントイン、フラゾリドン、フラルタドンについて、延べ 32 項目の検査を実施した結果、全て不検出であった。

## 3(7) 魚介類の動物用医薬品残留検査

県域流通の輸入及び国産の魚介類について、水産養殖における疾病予防や治療に汎用される動物用医薬品を対象に残留検査を実施した。輸入魚介類(さけ、えび、うなぎ加工品)28 検体及び国産魚介類(はまち、ぶり)3 検体について、動物用医薬品検査を実施した。

オキシテトラサイクリン、テトラサイクリン、クロ

ルテトラサイクリン、ドキシサイクリン、エリスロマイシン、エンロフロキサシン、オキシソニック酸、オフロキサシン、オルビフロキサシン、シプロフロキサシン、サルファ剤 6 種、フルメキン、マラカイトグリーン、ニトロフラントイン、フラゾリドン及びフラルタドンについて、延べ 341 項目の検査を実施し、いずれの検体からも、動物用医薬品は検出されなかった。

また、茅ヶ崎市保健所からの依頼により、輸入魚介類(えび)2 検体及び国産魚介類(ぶり)2 検体について、エリスロマイシン、オキシソニック酸、オルビフロキサシン、サルファ剤 4 種、チアンフェニコール、オキシテトラサイクリン、クロルテトラサイクリン、テトラサイクリン、ニトロフラントイン、フラゾリドン、フラルタドンについて、延べ 30 項目の検査を実施した結果、全て不検出であった。

### 3(8) ふぐ毒試験

県内で市販されているふぐ加工製品 3 品目(肉 3 検体及び皮 1 検体)について、ふぐ毒検査を実施した。その結果 5MU/g を超える検体はなかった。

### 3(9) 市場流通二枚貝の貝毒試験

二枚貝 4 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 を超える検体はなかった。また、下痢性貝毒は不検出であった。

### 3(10) 輸入食品の食品添加物検査

県内で流通している輸入食品の菓子、調味料、野菜果実加工品等について、日本で許可されていないが外国で使用されている指定外添加物及び日本で許可されている指定添加物の検査を行った。

指定外添加物の検査項目は、着色料のアゾルビン、キノリンイエロー、パテントブルー、オレンジII、グリーンS、スーダンI、II、III、IV、パラレッド、甘味料のサイクラミン酸、酸化防止剤のTBHQ、乳化剤のポリソルベート 40、85 であった。65 検体延べ 290 項目について検査した結果、全て不検出であった。

指定添加物は、30 検体について、酸性タール色素 12 種類、ポリソルベート 4 種類(20、60、65、80)、延べ 408 項目の検査を実施した。菓子・漬物等 4 検体から色素が検出された。検出された色素は正しく表示されていた。

### 3(11) ミネラルウォーター類の成分規格検査

県内で製造または流通しているミネラルウォーター類 12 検体について、殺菌・除菌無の製品は化学物質等 15 項目、殺菌・除菌有の製品は 40 項目の検査を実施した。その結果、基準値を超える検体はなかった。

### 4(1) 食品衛生検査施設等の業務管理における精度管理(理化学検査及び動物を用いる検査)

理化学検査を担当する食品化学グループ、動物を用

いる検査を担当する薬事毒性・食品機能グループ及びミネラルウォーターの検査を担当する生活化学・放射能グループは、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として真度試験及び精度試験を実施した(実施検体数：合計 281 検体、1,574 項目)。

外部精度管理調査(食品衛生法施行規則第 37 条第 4 号規定)は、食品添加物検査(着色料)、残留動物用医薬品検査(スルファジミジン)及び貝毒(麻痺性)に参加した。

また、神奈川県食品衛生検査施設等連絡協議会に設けられた食品 GLP 精度管理理化学部会の活動に参加し、食品添加物、残留農薬及び残留動物用医薬品等の検査における添加回収試験結果のデータベース化を行い、共通サンプルによる食品添加物(着色料)の試験を 3 機関が、動物用医薬品(スルファジミジン)の試験を 4 機関が参加して行った。

### 4(2) 食品中に残留する農薬等に関する試験法の妥当性評価

「食品中に残留する農薬等に関する試験法の妥当性評価ガイドライン」に基づき作成した妥当性評価実施マニュアルに従って、農薬等の試験法の妥当性評価を実施した。

令和元年度はみかん(外果皮を含む。)について GC-MS 及び LC-MS/MS による残留農薬一斉試験法の妥当性を評価した。キノロン系薬剤については、豚筋肉、牛筋肉、鶏筋肉及び鶏卵を対象とした妥当性評価を実施し、ニトロフラン類については、魚(さけ)を対象とした妥当性評価を実施した。下痢性貝毒(オカダ酸群)については、二枚貝(アサリ、ハマグリ、カキ)を対象とした妥当性評価を実施した。その他、測定機器の変更に基づく定量限界の確認を随時行った。

### 5(1) 環境放射能測定調査

ア 県内一般環境における放射能調査ー令和元年度ー

神奈川県内の環境・食品中の放射能(線)調査を昭和 36 年から継続して行っている。環境試料は、雨水 109 検体、他 106 検体実施した。食品試料は 5 検体実施した。

福島第一原発事故後より 8 年が経過し、半減期が 2 年の  $^{134}\text{Cs}$  は、月間降下物(1 試料)、土壌(2 試料)のみ検出された。 $^{137}\text{Cs}$  は、月間降下物、土壌、海底土、海産生物(マアジ)及び野菜(ダイコン)で検出されたが、いずれも漸減傾向が認められた。大気浮遊じんは、年間を通して人工放射性核種は不検出であった。陸水(原水、蛇口水)、海水、原乳、精米、野菜(ホウレンソウ)では、人工放射性核種は不検出であった。

県内 6 地域の空間放射線量率は、1 時間値の 1 日平均値で 15~53 nGy/h(平成 30 年度 15~54 nGy/h、平成 29 年度 15~57 nGy/h)であった。10 月に空間放射線量率の上昇が認められたが、台風 19 号の上陸と重なっているため自然放射性核種の降下による影響と推察した。

#### イ 核燃料加工工場周辺におけるウラン濃度

横須賀市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:GNF-J)周辺のウラン-238(<sup>238</sup>U)濃度について、71 試料を採取、分析した。調査結果は、河川水(平作川、30 試料)0.1~1.7µg/l、河川底質(平作川、22 試料)0.7~3.2mg/kg(乾)、土壌(久里浜、8 試料)0.1~1.7 mg/kg(乾)、海水(久里浜港・小田和湾、4 試料)1.4~2.6µg/l、海底堆積物(久里浜港・小田和湾、4 試料)1.1~1.8 mg/kg(乾)、ワカメ(久里浜港・小田和湾、3 試料)0.01~0.03 mg/kg(生)であった。各試料のウラン濃度は平常の範囲内であった。

ウラン同位体比(<sup>235</sup>U/<sup>238</sup>U)は、自然界の比(0.00725)から大きく外れるものは無かったことから、施設による周辺環境への影響はなかったと考える。

(参考資料:神奈川県における放射能調査・報告書)

### 6(1) 水道水質管理計画に基づく水質監視

神奈川県水道水質管理計画に基づき、11 地点(南足柄市第 2 水源、中井町第 3 水源、大井町第 7 水源、松田町宮下水源(宮下 1 号井)、皆瀬川、開成町第 1 水源、天狗沢、真鶴町江之浦第 1 水源、湯河原町第 2 新崎川水源、愛川町戸倉第 4 水源及び塩水水源)の水源を対象とし、各地点の原水と原水を処理した浄水について、6 月及び 12 月に水質検査を実施した。6 月は水質管理目標設定項目 24 項目(137 物質)、12 月は水質基準項目 51 項目及びその他 4 項目について実施した。6 月の検査では採水日前日の強い降雨の影響で、原水 11 地点のうち 2 地点で濁度及び従属栄養細菌が浄水の目標値を超過したが、残りの 9 地点の原水は目標値の超過はなかった。浄水 11 地点では全て目標値を満足していた。12 月の検査では調査を実施した原水 11 地点は全て水道原水として支障のない水質であった。浄水 11 地点についても、全て水質基準値を満足していた。

### 6(2) 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、県内で水道法に基づく水質検査を実施している検査機関(35 機関)を対象に、外部精度管理を実施した。調査項目は、亜硝酸態窒素、塩化物イオン、有機物(全有機炭素(TOC)の量)であった。

亜硝酸態窒素において、4 機関の検査結果が Grubbs の棄却検定により棄却され、2 機関が Z スコアの絶対値が 3 以上かつ中央値との誤差率が 10%を超えて「検査精度が良好でない」と評価された。塩化物イオンにおいては「検査精度が良好でない」と評価された機関はなかった。

有機物(全有機炭素(TOC)の量)においては、「検査精度が良好でない」と評価された機関はなかった。

「検査精度が良好でない」と評価された機関に対し、その原因と今後の対応について回答を求めた。

### 7(1) 医薬品等の製造販売承認審査

薬務課の依頼に基づき、県内事業者より申請された医薬品及び医薬品部外品製造販売承認申請 20 件の「規格及び試験方法」並びに「試験成績」について審査を実施した。また、内容に疑義を生じた 23 件(平成 30 年度からの継続品目を含む)について再審査を行った。

### 7(2) 医薬品等の一斉監視指導に伴う収去試験

後発医薬品の品質確保を目的として、先発医薬品及び後発医薬品計 20 検体の溶出試験(うち 14 検体は配合剤のため 2 成分について実施)及び 20 検体の定量試験を実施した。

県内製造の医薬品製剤 2 検体について、製造販売承認書等による規格試験を行った結果、いずれも規格に適合した。

県内製造の化粧品 8 検体について、含有するホルマリン及び防腐剤、又は紫外線吸収剤の成分試験を行った。その結果、防腐剤の検査を行った 1 検体より化粧品基準の配合制限を超過するフェノキシエタノールが検出された。その他の検体では検査対象成分の成分表示は適正であり、含有量は化粧品基準の規定に適合することを確認した。

### 7(3) 医療機器の一斉監視指導に伴う収去試験

単回使用視力補正用色付コンタクトレンズ 1 検体の外観試験を行った。その結果、規格を満たしていた。

### 7(4) 後発医薬品品質情報提供等推進事業

国立医薬品食品衛生研究所及び厚生労働省によるジェネリック医薬品品質情報検討会製剤試験ワーキンググループに係る試験として、医療用医薬品の配合剤(有効成分 2 成分)について溶出試験を実施した。先発及び後発医薬品計 8 検体の溶出曲線作成(計 5 液性)を実施し、先発医薬品と後発医薬品の比較等を行った。

### 7(5) 医薬品製造所等の GMP 適合性調査への同行

薬務課による医薬品製造所等の GMP 適合性調査のうち、8 施設に同行し、品質管理部門を中心とした同行調査結果を報告した。

### 7(6) 都道府県衛生検査所等における外部精度管理

都道府県衛生検査所等を対象とした国による技能試験に参加し、プロブコール錠の定量及び確認試験を行った。

### 8(1) 医薬類似品試験

強壯強精及び瘦身効果を標榜したいわゆる健康食品等 30 検体について、含有する医薬品成分を対象とした試験を実施した。その結果、医薬品成分は検出されなかった。

### 8(2) 苦情医薬品等の原因調査

令和元年度は、苦情医薬品等の原因調査の依頼はなかった。

### 9(1) 麻薬成分等の成分試験

神奈川県では平成 27 年 4 月に「薬物濫用防止条例」を施行し、薬物乱用防止対策を強化している。令和元年度は危険ドラッグ製品 39 検体について、指定薬物等の乱用薬物を対象とした試験を行った。その結果、指定薬物である 5F-MDMB-PICA が 3 検体より、4F-MBMD-BINACA が 2 検体より、3,4-Methylenedioxy PV8 が 1 検体より、N-Ethylheptedrone が 3 検体より、N-Ethylheptedrone 及び Eutylone が 1 検体より検出された。

### 9(2) けしの成分試験

平成 22 年度にけしに関する相談対応マニュアルが策定されたことにより、衛生研究所では、けしの含有麻薬成分について分析を行うことになった。

令和元年度は、麻薬成分分析に係る依頼はなかった。

### 10(1) 海水の放射能濃度測定調査

東京電力福島第一原子力発電所の事故に伴い周辺海域で海水の放射能汚染が発生したことから、県内の海水について安全を確認した。

県内 25 海水浴場周辺の 23 か所において 5 月に採取した海水 23 検体から、<sup>134</sup>Cs、<sup>137</sup>Cs は全て検出されなかった。調査を開始した平成 23 年以来、<sup>134</sup>Cs、<sup>137</sup>Cs は検出されていない。

### 11(1) 海水の放射能濃度検査

海水浴場の開設期間終了の約 2 か月後(11 月)、相模湾及び東京湾に面した 3 か所(三浦市、茅ヶ崎市、真鶴町)にて海水の放射能影響調査を実施した。

<sup>134</sup>Cs、<sup>137</sup>Cs は全て検出されなかった。調査開始(平成 23 年)以降、<sup>134</sup>Cs、<sup>137</sup>Cs は検出されていない。

## II 調査研究課題

### 【経常研究】

#### 1 健康危機管理に係る農薬迅速試験法に関する研究 —より多くの食品等への対応及び N-メチルカーバメート系農薬を対象とした検討—

有症苦情や野鳥のへい死事例等における原因化合物の特定又は推定を目的とし、農薬を対象とした迅速かつ簡便な一斉試験法の開発を目指している。令和元年度は、平成 30 年度までに構築した試験法の性能評価を 7 種類の食品に対して実施した。その結果、95%以上の農薬が目標値を満たし、良好な結果が得られた。

#### 2 畜産食品中の β 作動薬分析法に関する研究

##### —LC-MS/MS による新たな確認および定量分析法の検討—

輸入畜産物の検査対応の強化を目的に、クレンプテロール、ラクトパミン、ジルパテロールを含む β 作動薬 7 種について、一斉分析法を確立してきた。本研究では、より選択性の高い確認分析法の構築を目的に、分析カラム条件の検討や LC-MS/MS QTRAP システム

を使用した検討を行っている。令和元年度は、β 作動薬のうちクレンプテロールの確認分析について検討を行った。

### 3 GC/MS 法による乱用薬物の一斉分析法の開発及びスペクトルライブラリーの構築

危険ドラッグ等に含まれる乱用薬物の検査の迅速化を目的として、GC/MS 法による指定薬物及びその類似化合物の一斉分析法の構築と各薬物のマスマスペクトルのライブラリー化について検討を行った。令和元年度は、平成 30 年度に開発した一斉分析法を用いて薬物のスペクトルライブラリーを構築した。また、一部の薬物では GC/MS 分析中に分解が認められたため、分解しない条件について注入溶媒の変更等様々な分析条件を検討した。

### 4 化粧品・医薬部外品中の揮発性有機化学物質の分析法に関する研究

化粧品や医薬部外品は直接皮膚に用いるものであり安全性が確保されていなければならないが、消費者庁と国民生活センターが実施している事故情報データベースシステムによると、「化粧品類」の「化学物質による危険」に関する相談が多数寄せられている。一般的に、化粧品や医薬部外品には原料である植物エキスの製造に有機溶媒が使用されることがあることから、製品の品質管理及び消費者保護の観点から、製品に残留する有機溶媒について確認する必要がある。そこで、化粧品に関して有機溶媒が原因として疑われる相談に対応するための確認試験として使用できる分析方法を検討した。

### 5 医薬品製造販売承認書に表記されない着色剤の分析法の確立及び実態調査について

日本薬局方カプセルに使用した着色剤は製造販売承認書、公定書に記載がなく、GMP 管理下における製造管理・試験検査も必須ではない。しかし、医薬品の添付文書等には、その名称を記載しなければならず、使用可能な着色剤(タール色素)には制限もあるが、適切な試験方法の規定はないため指導を難しくしている。そのため、本研究ではタール色素を対象に各種分析法を確立し、市場に流通しているカプセル製剤に使用されている着色剤の実態を確認する。令和元年度は法定色素等 12 種類について、超高速液体クロマトグラフ法及び TLC 法による分析検討を行うとともに、カプセルからのタール色素の抽出条件の検討、精製の要否の確認及び添加回収試験を行った。

### 6 水道原水中における抗微生物剤の存在実態に関する研究

全国の水源地河川において抗微生物剤の検出が報告されている。河川水中に残留するそれらの成分はヒトや生態系への影響が問題視されている。また薬剤耐性菌対策の一環としても水環境中の残留濃度の監視は重要

性が高まっている。そこで県内の水源河川中に残留する抗微生物剤の存在実態を解明するため、神奈川県内の主要な水道水源である相模川において実態調査を実施する。令和元年度は平成 30 年度に引き続き、固相抽出-LC/MS 法による一斉分析法を用いて、県内の主要な水源河川である相模川 18 地点の河川水及び水道水の実態調査を行った。また、抗微生物剤の浄水処理による分解除去の挙動についても検討を行った。

## 7 神奈川県における福島第一原発事故の長期的影響の推定

福島第一原発事故から約 9 年が経過し、環境試料から事故由来の人工放射性核種が不検出となることが増えてきている。しかし、月間降下物、土壌や蛇口水等からは未だに放射性セシウム (Cs-134、Cs-137) が極微量ながら検出されることがある。そこで降下物及び蛇口水について、詳細な Cs-134、Cs-137 濃度の推移を把握し、当県における事故の長期的影響を推定した。

月間降下物中の Cs-134、Cs-137 量は、事故後の平成 23 年 7 月以降、漸減するとともに冬季から春季にかけて若干上昇する季節変動が認められた。半減期が 2 年の Cs-134 は、平成 28 年 7 月以降、不検出となることが多くなった。蛇口水では、平成 25 年 10-12 月の試料以降、Cs-134 は不検出となった。Cs-137 は、平成 29 年 4-6 月、7-9 月、平成 30 年 7-9 月及び令和元年 7-9 月の試料から極微量検出され、夏季に検出される季節変動が認められた。

平成 29、平成 30 年度の蛇口水に関して Cs-137 の年間実効線量を試算すると 1.53~1.98nSv となり、事故の影響は残っているものの日本人の年間の被ばく量 2.1mSv より大幅に低い結果となった。

### [指定研究]

#### 1 神奈川県発「Bhas42 細胞形質転換試験法」の国際実用化に関する研究

発がん性予測試験法として重点基礎研究で開発し、OECD テストガイドラインドキュメントとして認定された「Bhas42 細胞形質転換試験法」について、更なるテストガイドライン化に向けて、理化学研究所及び横浜市立大学との共同研究により実施している遺伝子発現変動及びリン酸化たんぱく質発現変動の網羅的な解析を進めた。生活関連化学物質の実証研究としては、動物用医薬品、農薬および家庭用品に係る化学物質およびその類似化学物質について、形質転換活性およびメカニズムの検討を進めた。

#### 2 食品中のカビ毒のリスク分析のための基礎的研究

食品中の有害因子となるカビ毒のリスク評価は食品安全学上必須の課題であり、特に日本の主食であるコメを汚染するカビ毒についてのリスク分析は我が国にとって重要である。コメを汚染するカビ毒の一つであるシトレオピリジン (CTV) は神経毒性を有することに加え、心臓に悪影響を及ぼす衝心脚気との関連を示唆

する報告がある。しかし、CTV のヒトに対する心毒性に関しては未解明な部分が多い。本研究では、ヒトに対する CTV の心筋細胞への影響及び心毒性メカニズムを明らかにするため、CTV がヒト iPS 細胞由来心筋細胞に与える影響を検討した。

#### 3 乱用薬物の幻覚作用に対する評価手法の構築と血中薬物濃度との相関性の評価

乱用薬物の中樞神経系への有害作用の一つである幻覚作用の評価方法として、行動薬理学的な観点からマウスの首振り動作 (Head-Twitch Response, HTR) に対する定量的な測定条件を構築した。指定薬物である幻覚剤 2,5-dimethoxy-4-iodoamphetamine (DOI) 等を陽性対照として検討した結果、薬物の投与量に依存した HTR 反応の高進を確認するとともに、受容体拮抗薬を用いて HTR 誘発メカニズムについても考察した。併せて、マウスに投与した薬物の血中濃度について LC/MSMS 法により測定を行った結果、血中薬物濃度の上昇に伴う HTR の増加を確認し、その関係性が示唆された。

以上の研究結果は、乱用薬物等の有害な中樞神経系に対する作用の解明及び法規制への一助となるものと考えられる。

#### 4 アレルゲン免疫療法の奏効性予測のための新規評価系の確立

本研究は、アレルゲン免疫療法の奏効性予測のための新規評価系確立を目指し、その有用性を他の評価法と比較することを目的としている。近年開発された超高度感度アレルギー試験法 EXiLE 法で用いる、RS-ATL8 細胞を応用した新規培養細胞株の構築を目指し、ラット細胞株にリポフェクション法を用いて遺伝子を導入することに成功した。令和元年度は作製した新規培養細胞株について、市販のアレルギー患者血清を用いて応答性を検討した結果、従来の培養細胞よりも良好な応答性が得られたことから、その有用性が確認された。

### [助成研究]

#### 1 腸内環境簡易評価システムの確立および走行運動が大腸環境へ与える影響の解明

運動は健康増進に役立つとされているが、腸内環境への影響については未だ不明な点が多い。本研究では腸内環境の新たな評価系を確立するとともに運動の腸内環境への影響を調べることを目的とした。令和元年度はこれまでに確立した Terminal Restriction Fragment Length Polymorphism 法に基づく腸内細菌叢の簡易比較法を用い、強制走行運動によるマウス腸内細菌叢の変化を経時的に調べた。結果、運動開始後比較的早期の段階で非運動群の細菌叢と異なっていたことより運動の影響が確認できた。このことより、運動という外的要因が腸内環境に影響を与えることが明らかとなり、ヒトにおいても食生活だけでなく運動習慣の見直しが腸内環境の改善、ひいては健康増進につながることを示唆された。

## 2 電子タバコによる乱用薬物の吸引成分の実態解明

電子タバコを用いて乱用薬物を吸引する方法が海外だけでなく国内でも確認され、逮捕者も出ており社会的問題となっている。電子タバコを用いて薬物を使用した場合、吸引成分の濃度や化学構造等は、電子タバコの加熱温度、電子タバコ用リキッド (e-リキッド) の組成などにより変化するものと考えられるが、その詳細は未解明である。本研究では吸引成分の実態を明らかにすることを目的に、加熱温度や e-リキッドの組成に応じた乱用薬物の濃度等の変化などを検証している。

## III 共同研究課題

### [共同研究]

#### 1 食品用器具・容器包装等に含有される化学物質に関する研究

器具・容器包装のビスフェノール A、フェノール及び p-tert-ブチルフェノールについて、共通サンプルが配布され、参加機関で試験溶液の機器分析を実施後、データの収集、解析を行った。

#### 2 厚生労働行政推進調査事業費補助金（化学物質リスク研究事業）－OECD プログラムにおいて TG と DA を開発するための AOP に関する研究－

OECD で取り組みが行われている NGTxC・IATA (非遺伝毒性発がん性検出法の統合的アプローチ) の専門家会議として、Bhas42 細胞形質転換試験法の有用性等を含めた NGTxC・IATA の Review 論文を国際誌に投稿し受理された。引き続き Bhas42 細胞形質転換試験法を OECD テストガイドライン化に繋げるための国際活動を行った。

#### 3 食品や環境からの農薬等の摂取量の推計と国際標準を導入するための研究

国民が日常の食事を介して食品中に残留する農薬等をどの程度摂取しているかを把握することを目的に、残留農薬一日摂取量調査を行った。令和元年度は、夏から秋にかけて県内流通食品を購入し、「国民健康・栄養調査」に基づき分類した I～XIII の食品群に、XIV 群試料として飲料水を加えた全 14 群のトータルダイエット (TD) 試料を調製し調査対象試料とした。これら対象試料について、アセタミプリド等 10 農薬の残留実態を調査した。

#### 4 日本国内流通食品に検出される新興カビ毒の安全性確保に関する研究

タイプ A トリコテセン系カビ毒 3 種類の一斉分析法、エンニアチン類 5 種類の一斉分析法の 2 種類のカビ毒分析法について、妥当性検証のための多機関共同試験に参加した。

#### 5 各種食物からのタンパク質抽出と加工処理等に関する研究

近年、海洋に流出したマイクロプラスチックは、残留性有機汚染物質の吸着や魚類の生物濃縮による生態系への影響が懸念されている。本研究は、マイクロプラスチックによる魚アレルギーの架橋活性への影響を明らかにするものである。令和元年度は実際の食生活の中での魚のアレルギー性を評価するため、市販の魚を用いて調理に見立てた各種加工・加圧処理が魚タンパク質のアレルギー性に与える影響について検討した。

#### 6 落花生の抗がん作用

落花生に含まれるポリフェノールの一種レスベラトロールの抗がん作用を検証する共同研究で、当所では落花生を用いて醸造した味噌中のレスベラトロールの分析法の開発を行った。既存の、食品中の動物用医薬品の分析法をベースにして改良した GC/MS 法を用いて良好な結果を得ることができた。

#### 7 室内空気環境汚染物質の標準試験方法の策定およびリスク低減化に関する研究

現在規制されている防蟻剤等の殺虫剤成分 3 物質 (クロルピリホス、ダイアジノン、フェノブカルブ) について、既存の分析法の改良を行った。既存法で使用する捕集材が販売終了となったため、代替品を用いて分析法を開発し、おおむね良好な結果が得られた。作成した分析法で次年度、バリデーションを実施する予定である。

#### 8 化学物質の検出状況を踏まえた水道水質管理のための総合研究－水道スクリーニング分析法及び新規分析法に関する研究－

液体クロマトグラフ質量分析法による一斉分析法 (告示法別表第 18 の 2) を用いて、水質基準項目や管理目標設定項目に該当する陰イオン類を同時測定可能か検証するためのバリデーション試験に参加した。また、令和 2 年 4 月にペルフルオロオクタンスルホン酸 (PFOS) 及びペルフルオロオクタノ酸 (PFOA) が要検討項目から管理目標設定項目に格上げされた。これら 2 物質を含む有機フッ素化合物 21 物質を対象とした一斉分析法のバリデーション試験に参加した。

#### 9 化学物質の検出状況を踏まえた水道水質管理のための総合研究－水道水源河川及び水道水中の未規制の化学物質に関する研究－

分析法が未確立、存在実態が未解明な化学物質が水源河川へ流入し健康影響を及ぼすことが懸念されている。水道水質基準は最新の科学的知見や国際的な動向を元に逐次見直しをすることとされ、これらの化学物質に関する情報の集積は急務である。

平成 30 年度までの研究に継続し、全国の浄水場のうちこれまでに農薬の調査実績の少ない地域について、水道原水及び浄水における農薬類の実態調査を行った。検出される農薬類に地域的な傾向があることが確

認でき、水田利用の多い地域では検出数が多く、最大濃度も高かった。

#### 10 家庭用品中有毒物質の試験法及び基準に関する研究 (家庭用品中の防虫剤試験法に関する研究)

有害物質を含有する家庭用品の規制に関する法律(昭和 48 年 10 月 12 日法律第 102 号、以下「家庭用品規制法」)において、繊維製品に防虫剤として用いられるディルドリン及び 4,6-ジクロル-7-(2,4,5-トリクロルフェノキシ)-2-トリフルオルメチルベンズイミダゾール(DTTB)が規制対象となっている。これらの物質に対する試験法は家庭用品規制法施行規則(昭和 49 年 9 月 26 日厚生省令第 34 号)で定められているが、ディルドリンは昭和 53 年、DTTB は昭和 57 年の規制導入当初から試験法が改正されていない。これまでの 2 年間の研究で、現行法よりも効率性・安全性に優れた試験法を開発することができた。令和元年度は、開発した試験法のバリデーションを行うとともに、昨今のヘリウム不足問題への対応のため、代替分析法の検討を行った。バリデーションでは、当所を含む 6 機関が参加し、1 機関でマトリックス効果によると思われる低回収率があったものの、概ね真度及び精度が良好な結果が得られた。マトリックス効果については、ポリエチレングリコール 300 を用いた方法により、解消可能であることを明らかにすることができた。また、昨今ヘリウム不足が問題となっていることから、ヘリウムを用いない代替分析法として、水素キャリアガス-GC/MS 及び HPLC/PDA を検討したところ、いずれもヘリウムキャリアガス-GC/MS に感度の面で劣るものの、基準値を十分に下回る定量下限値を得ることができた。このことから、これらによる分析法が代替法として利用可能であると考えられた。

#### IV 受託研究課題

##### [受託研究・調査]

##### 1 食品中の食品添加物分析法の検討

令和元年度は、発酵調整剤・発色剤の硝酸カリウム及び硝酸ナトリウムについて、平成 30 年度に確立された新しい試験法について検証した。

##### 2 遺伝的背景及び標準評価系を用いた電波の細胞への影響調査

Bhas42 細胞形質転換試験法を用いて、中間周波数帯及び超高周波数帯ばく露による発がんプロモーション活性の有無の検討及び Bhas42 細胞での遺伝子発現変動及びリン酸化タンパク質発現変動の網羅的な解析を行った。また、中間周波数帯ばく露による細胞剥離影響について検討した。

##### 3 食品に残留する農薬等の成分である物質の試験法開発・検証業務(残留農薬等試験法妥当性検証事業)

ポジティブリスト制度に対応した分析法を整備するため、国立医薬品食品衛生研究所を中心とした「食品

に残留する農薬等の成分である物質の試験法開発・検証業務」に参加している。令和元年度は「GC/MS 及び LC/MS による農薬等の系統試験法(畜水産物)【LC-MS/MS 法】」について、畜水産物 9 検体を対象にアセタミプリド等 20 農薬の妥当性評価試験を実施した。

#### 地域調査部

##### I 事業課題

##### 1(1) HIV 即日検査

エイズ対策の一環として、保健福祉事務所が開設する HIV 即日検査に職員を派遣し、検査を実施した。イムノクロマト法による HIV 抗原・抗体の迅速スクリーニング検査として実施した。

ア 鎌倉保健福祉事務所分では 74 検体実施し、全て陰性であった。

イ 小田原保健福祉事務所分では 97 検体実施し、96 検体が陰性、1 検体が判定保留であった。

ウ 厚木保健福祉事務所分では 212 検体実施し、211 検体が陰性、1 検体が判定保留であった。

エ 茅ヶ崎市保健所分では 53 検体実施し、52 検体が陰性、1 検体が判定保留であった。

なお、判定保留の 3 検体については、微生物部で確認検査を実施した。

##### 2(1) 感染症予防対策検査

保健福祉事務所及びセンターからの依頼により、感染症の予防及び感染症の患者に対する医療に関する法律等に基づき、感染症の予防及び感染防止のため、発症者やその接触者の糞便等を検体として、三類感染症である赤痢、コレラ、腸チフス、パラチフス及び腸管出血性大腸菌感染症の病原体検査を実施した。

本所にて 181 検体実施し、7 名から腸管出血性大腸菌 O157 を検出した。

##### 2(2) 性感染症相談・検査

性感染症対策の一環として、保健福祉事務所が開設する HIV 即日検査受検者のうち希望者に対し、梅毒抗体検査を実施した。また、世界エイズデーにあわせて定めている「秋のかながわレッドリボン月間」に小田原保健福祉事務所が主催するイベントにおいて、希望者に対し梅毒抗体検査及び B 型肝炎 s 抗原検査を実施した。

ア 鎌倉保健福祉事務所分では梅毒抗体検査 72 検体実施し、2 検体が陽性であった。

イ 小田原保健福祉事務所分では梅毒抗体検査 95 検体及び B 型肝炎 s 抗原検査 2 検体実施し、梅毒抗体検査で 2 検体が陽性であった。

ウ 厚木保健福祉事務所分では梅毒抗体検査 208 検体実施し、4 検体が陽性であった。

##### 3(1) 家庭用品の検査

家庭用化学製品の規制対象化学物質等の検査を実施

した。

小田原分室では、エアゾール製品 1 検体についてメタノールの検査を実施したところ、基準の範囲内であった。

### 3(2) 貸しおしぼりの衛生検査

保健福祉事務所及びセンターからの行政依頼により、おしぼり衛生指導要綱(昭和 58 年 7 月 1 日)及びおしぼり衛生指導要綱の運用について(昭和 58 年 7 月 13 日、環衛第 115 号)に基づき、貸しおしぼりについて一般細菌数・大腸菌群・黄色ブドウ球菌・pH・異臭等の検査を実施した。

小田原分室では、8 検体、56 項目実施し、2 検体が一般細菌数で基準を超過した。

### 3(3) 浴槽水等のレジオネラ属菌検査

保健福祉事務所及びセンターから行政依頼により、レジオネラ症患者発生に伴う調査として公衆浴場の設置場所の配置及び衛生措置等の基準等に関する条例(昭和 48 年 3 月 31 日、条例第 4 号)及び公衆浴場法施行細則(昭和 48 年 6 月 30 日、規則第 72 号)に係る公衆浴場等の浴槽水等について検査を実施した。

小田原分室では、2 施設の浴槽水 6 検体及び貯湯槽水 1 検体について、レジオネラ属菌検査を実施したところ、浴槽水 1 検体が基準を超過した。

### 3(4) プール水の細菌・理化学検査

保健福祉事務所からの行政依頼により、神奈川県水浴場等に関する条例施行規則(昭和 34 年 4 月 1 日、規則第 16 号)に基づき、プール水の検査(大腸菌、一般細菌数、pH、過マンガン酸カリウム消費量、濁度、遊離残留塩素)を実施した。

小田原分室では、2 検体 12 項目実施し、2 検体とも水質基準不適合であった。

### 4(1) 海水浴場水の細菌・理化学検査

水浴に供せられる公共水域(海水浴場)において、シーズン前及びシーズン中の 2 回、海水の水質把握のため、COD、糞便性大腸菌群数、腸管出血性大腸菌 O157、pH の検査を実施した。結果は全て基準に適合した。

ア 本所では、136 検体、442 項目実施した。

イ 小田原分室では、16 検体、52 項目実施した。

### 5(1) 食中毒対策事業

食中毒、有症苦情及び他機関からの食中毒に係る調査等の行政依頼により、原因究明のために糞便、食品等を対象とした食中毒原因菌について検索を実施した。

本所で、289 検体、4,234 項目について実施し、食中毒菌を検出したものは、カンピロバクター属菌 29 検体、カンピロバクター属菌とサルモネラ属菌の重複が 1 検体であった。

### 6(1) 食品科学検査事業

生活衛生課、保健福祉事務所及びセンターからの行政依頼により、食品衛生法で規格基準が定められた食品、器具・容器包装及びおもちゃについて小田原分室で検査を実施した。本所では牛乳の残留農薬検査を実施した。

ア 本所では、4 検体、16 項目実施し、全て基準に適合していた。

イ 小田原分室では、235 検体、579 項目実施した。全て基準に適合していた。

### 6(2) 食品検査事業

生活衛生課、保健福祉事務所及びセンターからの行政依頼により、弁当・そうざい・麺類・洋生菓子等の安全性を確保するため、衛生規範及び指導基準に基づき、細菌数・大腸菌群・E.coli・黄色ブドウ球菌等の細菌検査、保存料・着色料・甘味料・プロピレングリコール等食品添加物の理化学検査を実施した。また、食品衛生法で規格基準が定められていない食品の腸管出血性大腸菌 O157 について検査を実施した。

ア 本所では、381 検体、784 項目実施した。

弁当 1 検体が細菌数超過で衛生規範外となった。

また、保存料の確認検査を 1 検体実施した。

イ 小田原分室では、698 検体、1,873 項目実施した。

弁当、そうざい、調理パン及び洋生菓子の各 1 検体が細菌数超過、洋生菓子 2 検体が大腸菌群陽性で衛生規範外となった。

### 6(3) 新規規制農薬検査事業

神奈川県食品衛生監視指導計画に基づき、県内に流通する輸入、国産農作物等の安全性を確認するため、検査法に質量分析装置を用いた一斉分析法等を取り入れて検査を実施した。化学検査グループでは、農産物等 136 検体、6,757 項目実施し、基準値を超える農薬は検出されなかった。

### 6(4) 新規規制動物用医薬品検査事業

化学検査グループでは、新規規制農薬検査事業と同様に、神奈川県食品衛生監視指導計画に基づき、県内に流通する輸入、国産畜水産物等の安全性を確認するため、検査法に質量分析装置を用いた一斉分析法等を取り入れて検査を実施した。動物用医薬品等 41 検体、213 項目の検査を実施した。基準を超えた検体はなかった。細菌検査グループでは、微生物検定法による畜産物の残留ベンジルペニシリン検査を 10 検体実施した。基準を超えた検体はなかった。

### 6(5) 乳肉等衛生対策事業

乳及び乳製品の安全性を確保するため、乳及び乳製品の成分規格等に関する省令(昭和 26 年 12 月 27 日、厚生省令第 52 号)に基づき大腸菌群・リステリア菌・乳酸菌等の細菌検査及び乳脂肪等の理化学検査を実施した。食肉・魚肉ねり製品の安全性を確保するため、

食品、食品添加物等の規格基準(昭和 34 年 12 月 28 日、厚生省告示第 370 号)に基づき、食品製造業における流通前の食品、広域流通食品及び輸入食品の E.coli・大腸菌群等の細菌検査及び着色料、保存料、酸化防止剤、発色剤等の理化学検査を実施した。

細菌検査グループでは微生物検定法による畜産物のペニシリン系、テトラサイクリン系及びアミノグリコシド系の残留抗生物質の検査並びに生食用かきの細菌数、E.coli 最確数及び腸炎ビブリオ最確数について検査を実施した。

ア 本所では、309 検体、803 項目実施し、アイスクリーム 1 検体、魚肉練り製品 3 検体が大腸菌群陽性で規格基準外となった。

イ 小田原分室では、262 検体、766 項目実施し、全て基準に適合していた。

#### 6(6) 輸入食品衛生対策事業

輸入食品の保存料(安息香酸、ソルビン酸、デヒドロ酢酸等)、漂白剤(二酸化硫黄等)、甘味料(サッカリンナトリウム等)、発色剤(亜硝酸ナトリウム)、着色料(酸性タール色素等)、酸化防止剤(BHT、BHA 等)等の検査、及び輸入柑橘類の防かび剤(オルトフェニルフェノール、イマザリル、チアベンダゾール等)、輸入畜水産物の残留農薬の検査を実施した。

ア 本所では、11 検体、132 項目実施し、全て基準に適合していた。

イ 小田原分室では、284 検体、728 項目実施し、全て基準に適合していた。

#### 7(1) 食品衛生検査の精度管理

細菌・理化学検査の精度及び信頼性を確保するため、精度管理計画に基づいた日常の精度管理を実施した。また、客観的な技能評価を受けるため、共通試料による内部精度管理及び外部精度管理に参加し良好な結果を得た。

ア 本所では、677 試料、12,577 項目実施した。

イ 小田原分室では、427 試料、624 項目実施した。

#### 8(1) 旅館排水の水質検査

保健福祉事務所及びセンター(環境衛生担当課)からの行政依頼により、水質汚濁防止法に係る旅館(特定事業場)排水の検査(COD、BOD、SS、pH、T-P、T-N)を 31 検体、108 項目小田原分室で実施した。COD と BOD で各 1 検体が基準を超過した。

#### 9(1) 赤痢菌・腸管出血性大腸菌 O157 等の保菌者検査(細菌培養検査)

保健福祉事務所及びセンター、茅ヶ崎市保健所からの依頼により住民、食品業者及び給食従事者等の保菌者検索として、赤痢菌、腸管出血性大腸菌 O157、サルモネラ属菌等について糞便培養検査を実施した。

ア 本所では、2,381 検体、10,462 項目実施し、全て陰性であった。

イ 小田原分室では、2,645 検体、11,886 項目実施し、全て陰性であった。

#### 9(2) 飲料水の細菌・理化学検査

水質基準に関する省令(平成 15 年 5 月 30 日、厚生労働省令第 101 号)に基づき、上水道、簡易水道、専用水道、飲用井戸、小規模受水槽等の水について飲料水の水質検査を実施した。検査項目は簡易項目(基礎的省略不可 11 項目に鉄及びその化合物、カルシウム・マグネシウム等(硬度)、遊離残留塩素を追加した 14 項目)について行い、各保健福祉事務所及びセンター、茅ヶ崎市保健所で受け付けた検体は全て小田原分室において検査を実施した。

645 検体、8,195 項目を実施し、131 検体が水質基準不適であった。

#### 9(3) プール水の細菌・理化学検査

学校、施設等からの依頼により、神奈川県水浴場等に関する条例施行規則(昭和 34 年 4 月 1 日、規則第 16 号)に基づく検査(大腸菌、一般細菌数、pH、過マンガン酸カリウム消費量、濁度、遊離残留塩素)を実施した。

ア 本所では、11 検体、35 項目実施し、水質基準不適はなかった。

イ 小田原分室では、70 検体、379 項目実施し、8 検体が水質基準不適であった。

#### 9(4) 環境材料の細菌・理化学検査

一般依頼検査として、一般家庭及び福祉施設等の浴槽水のレジオネラ属菌検査を実施しているが、令和元年度の依頼はなかった。

また、茅ヶ崎市保健所からの依頼により、家庭用化学製品(エアゾール製品)2 検体について規制対象化学物質であるメタノールの検査を小田原分室で実施し、結果は基準の範囲内であった。

#### 9(5) 食品・食材の依頼検査

茅ヶ崎市保健所及び食品製造業者等からの依頼による魚介類加工品・菓子類等の加工食品や飲食店業者からの検食、学校給食や給食センターなどからの食品原料の細菌数・大腸菌群・腸管出血性大腸菌 O157 等の細菌検査、牛乳の規格検査、動物用医薬品検査及び農産物の残留農薬検査を実施した。

ア 本所では、119 検体、428 項目実施した。

イ 小田原分室では、13 検体、56 項目実施した。

#### 9(6) 食中毒対策及び感染症予防対策に係る検便依頼検査

茅ヶ崎市保健所からの依頼により食中毒対策及び感染症予防対策に係る調査等の検便依頼検査を実施した。食中毒対策依頼検査で 28 検体、感染症予防対策依頼検査で 11 検体実施した。

#### 10(1) 水質検査の精度管理

神奈川県水道水質管理計画に基づく、令和元年度神奈川県外部精度管理調査(生活衛生課)に、小田原分室が参加し、良好な結果を得た。

#### 10(2) 臨床・細菌検査の精度管理

細菌検査グループでは、令和元年度精度管理調査(医療課)に参加し、良好な結果を得た。

#### 11(1) HIV 即日検査業務実施のための職員派遣

保健福祉事務所等で実施している HIV 即日検査のために職員を派遣した。令和元年度は、本所から、鎌倉保健福祉事務所に 12 回、茅ヶ崎市保健所に 12 回、厚木保健福祉事務所に 12 回、小田原分室から、小田原保健福祉事務所に 13 回、厚木保健福祉事務所に 12 回であった。

#### 11(2) 国民健康・栄養調査のための職員派遣

保健福祉事務所及びセンターで実施する国民健康・栄養調査のために職員を派遣した。令和元年度は、本所から平塚保健福祉事務所及び鎌倉保健福祉事務所三崎センターに各 1 回であった。小田原分室からは厚木保健福祉事務所大和センターに 1 回であった。

### Ⅲ 共同研究課題

#### 【共同研究】

#### 1 ISO/IEC17025 認定取得に向けた試験所の検討に関する研究

ISO/IEC17025 の最新版を基礎とした、食品衛生検査における業務管理要領の改訂及び改訂された業務管理要領の品質保証への影響を検討し、効果的な信頼性確保部門責任者及び内部監査員等養成研修のあり方及び内容について提案した。

併せて、改訂された業務管理要領を導入する際に必要となるマニュアル及び手順書等の例示文書の作成及び問題点の整理を行った。

また、新規技能試験プログラムの開発を目的とし、玄米試料を対象としたカドミウムの新規技能試験プログラムのパイロットスタディに参加した。

(4) 令和元年度調査研究計画一覧

経常研究

G:グループ

課 題 名	担 当
ヒトの便及び市販鶏肉由来 <i>Campylobacter jejuni/coli</i> の薬剤耐性に関する研究 —キノロン系及びマクロライド系薬剤耐性に関する遺伝子変異の解析—	細菌・環境生物 G
感染性胃腸炎患者便から分離した薬剤耐性菌の解析	細菌・環境生物 G
山間部における感染症媒介蚊の発生状況に関する研究	ウイルス・リケッチア G
インフルエンザウイルスの HA 活性低下株対策に関する研究	ウイルス・リケッチア G
健康危機管理に係る農薬迅速試験法に関する研究 —より多くの食品等への対応及び N-メチルカーバメート系農薬を対象とした検討—	食品化学 G
畜産食品中の β 作動薬分析法に関する研究 —LC-MS/MS による新たな確認および定量分析法の検討—	食品化学 G
GC/MS 法による乱用薬物の一斉分析法の開発及びスペクトルライブラリーの構築	薬事毒性・食品機能 G
化粧品・医薬部外品中の揮発性有機化学物質の分析法に関する研究	薬事毒性・食品機能 G
医薬品製造販売承認書に表記されない着色剤の分析法の確立及び実態調査について	薬事毒性・食品機能 G
水道原水中における抗微生物剤の存在実態に関する研究	生活化学・放射能 G
神奈川県における福島第一原発事故の長期的影響の推定	生活化学・放射能 G

指定研究

課 題 名	担 当
神奈川県における薬剤耐性淋菌の分子疫学的解析システムの構築(シーズ探求型研究推進事業)	細菌・環境生物 G
神奈川県発「Bhas42 細胞形質転換試験法」の国際実用化に関する研究 (先進プロジェクト推進事業・先進異分野融合プロジェクト推進事業)	食品化学 G
食品中のカビ毒のリスク分析のための基礎的研究(シーズ探求型研究推進事業)	食品化学 G
乱用薬物の幻覚作用に対する評価手法の構築と血中薬物濃度との相関性の評価 (シーズ探求型研究推進事業)	薬事毒性・食品機能 G
アレルギー免疫療法の奏効性予測のための新規評価系の確立 (成果展開型研究事業)	薬事毒性・食品機能 G

助成研究

課 題 名	担 当
神奈川県における基質特異性拡張型及び AmpC 型 β ラクタマーゼ産生菌の遺伝子解析 (大同生命厚生事業団・地域保健福祉研究助成事業)	細菌・環境生物 G
レジオネラ・ニューモフィラの分子疫学的解析法の検討 (神奈川県公衆衛生協会調査研究助成事業)	細菌・環境生物 G
麻疹・風疹等の発疹性疾患における検査診断に関する基礎研究 (神奈川県公衆衛生協会調査研究助成事業)	ウイルス・リケッチア G
低分子化合物を用いたデングウイルス複製機構の解析 (日本学術振興会・科学研究費助成事業)	ウイルス・リケッチア G
腸内環境簡易評価システムの確立および走行運動が大腸環境へ与える影響の解明 (日本学術振興会・科学研究費助成事業)	食品化学 G
電子タバコによる乱用薬物の吸引成分の実態解明 (大同生命厚生事業団・地域保健福祉研究助成事業)	薬事毒性・食品機能 G

共同研究

課 題 名	担 当
食物アレルギーの経皮免疫療法モデルを用いた機構解析(東京大学(共同))	企画調整課
食品添加物試験法の設定(日本薬学会(共同))	衛生情報課
Multistate Outbreak の可視化疫学解析システムの開発(厚生労働科学研究(協力))	衛生情報課
結核低蔓延化に向けた国内の結核対策に資する研究(日本医療研究開発機構(協力))	衛生情報課
機能的抗体誘導 HIV ワクチン開発に関する研究(日本医療研究開発機構(共同))	微生物部
公衆浴場におけるレジオネラ症対策に資する検査・消毒方法等の衛生管理手法の開発のための研究(厚生労働科学研究(協力))	細菌・環境生物 G
中国拠点を連携中心とした新興・再興感染症制御に向けた基盤研究 (日本医療研究開発機構(協力))	細菌・環境生物 G
国内の病原体サーベイランスに資する機能的なラボネットワークを強化するための研究 (厚生労働科学研究(協力))	細菌・環境生物 G
神奈川県内に蔓延している結核菌株の流行動態調査 (公益財団法人結核予防会結核研究所(共同))	細菌・環境生物 G
食品由来感染症の病原体の解析手法及び共有化システムの構築のための研究 (厚生労働科学研究(協力))	細菌・環境生物 G
病原体ゲノミクスを基盤とした病原体検索システムの利活用に係る研究 (日本医療研究開発機構(協力)) ー包括的感染症危機管理ネットワーク構築ー	細菌・環境生物 G
病原体ゲノミクスを基盤とした病原体検索システムの利活用に係る研究 (日本医療研究開発機構(協力)) ーNGS を活用した都市部における感染症流行動態解析ー	細菌・環境生物 G
薬剤耐性淋菌感染症の対策に資する研究(日本医療研究開発機構(協力))	細菌・環境生物 G
環境における薬剤耐性菌及び抗微生物剤の調査法等の確立のための研究 (厚生労働科学研究(協力))	細菌・環境生物 G

ベトナム南部における食中毒原因菌の薬剤耐性化に関する研究 (国際共同研究加速基金(分担))	細菌・環境生物 G
マスギャザリング時や新興・再興感染症の発生に備えた感染症サーベイランスの強化とリスクアセスメントに関する研究(厚生労働行政推進調査事業(協力))	細菌・環境生物 G
食品由来薬剤耐性菌のサーベイランスのための研究(厚生労働科学研究(協力))	細菌・環境生物 G
薬剤耐性菌のサーベイランス強化および薬剤耐性菌の総合的な対策推進に関する研究 (日本医療研究開発機構(協力))	細菌・環境生物 G
性感染症等の病原体検出に資するレギュラトリーサイエンス研究：交差反応性試験等の核酸検出試薬評価((独)理化学研究所(共同))	細菌・環境生物 G
化学物質の検出状況を踏まえた水道水質管理のための総合研究(厚生労働科学研究(協力)) －微生物に関する研究－	細菌・環境生物 G
HIV 検査体制の改善と効果的な受検勧奨のための研究(厚生労働科学研究(協力)) －インターネットサイトによる効果的な HIV 検査情報の発信とその有効活用に関する研究－	ウイルス・リケッチア G
HIV 検査体制の改善と効果的な受検勧奨のための研究(厚生労働科学研究(協力)) －民間クリニックにおける効果的な HIV 即日検査の実施と質の向上及び MSM を対象とした innovative な HIV/STIs 即日検査相談の実施拡大のための研究－	ウイルス・リケッチア G
HIV 検査体制の改善と効果的な受検勧奨のための研究(厚生労働科学研究(協力)) －現在の HIV 検査法の問題解決と新規検査ガイドラインの作成－	ウイルス・リケッチア G
HIV 検査体制の改善と効果的な受検勧奨のための研究(厚生労働科学研究(協力)) －保健所における、地域特性やニーズに即した HIV 検査・相談体制整備のための研究－	ウイルス・リケッチア G
HIV 感染者の妊娠・出産・予後に関する疫学的・コホートの調査研究と情報の普及啓発法の開発ならびに診療体制の整備と均てん化に関する研究(厚生労働科学研究(協力))	ウイルス・リケッチア G
ワクチンによって予防可能な疾患のサーベイランスとワクチン効果の評価に関する研究 (日本医療研究開発機構研究費(協力)) －ムンプスウイルスの分子疫学的解析に関する研究－	ウイルス・リケッチア G
新興・再興エンテロウイルス感染症の検査・診断・治療・予防法の開発に向けた研究 (日本医療研究開発機構(協力))	ウイルス・リケッチア G
感染症核酸検出に資するトランスレーショナル研究((独)理化学研究所(共同))	ウイルス・リケッチア G
インフルエンザウイルス等の病原体を検出する迅速方法の開発研究 ((独)理化学研究所(共同))	ウイルス・リケッチア G
下痢症ウイルス感染症の分子疫学および流行予測に関する研究 (日本医療研究開発機構研究費(協力))	ウイルス・リケッチア G
地方衛生研究所における感染症危機管理ネットワークの構築 (国立研究開発法人日本医療研究開発機構(協力))	ウイルス・リケッチア G
食品用器具・容器包装等に含有される化学物質に関する研究(厚生労働科学研究(協力))	食品化学 G
OECD プログラムにおいて TG と DA を開発するための AOP に関する研究 (厚生労働科学研究(分担))	食品化学 G 生活化学・放射能 G
食品や環境からの農薬等の摂取量の推計と国際標準を導入するための研究 (厚生労働科学研究(協力))	食品化学 G
日本国内流通食品に検出される新興カビ毒の安全性確保に関する研究 (厚生労働科学研究(協力))	食品化学 G

各種食物からのタンパク質抽出と加工処理等に関する研究(日本学術振興会・科学研究費助成事業(協力))	薬事毒性・食品機能 G
落花生の抗がん作用(東京聖栄大学共同研究事業(協力))	生活化学・放射能 G
室内空気環境汚染化学物質の標準試験方法の策定およびリスク低減化に関する研究(厚生労働行政推進調査事業(協力))	生活化学・放射能 G
化学物質の検出状況を踏まえた水道水質管理のための総合研究(厚生労働科学研究(協力)) ー水質スクリーニング分析法及び新規分析法に関する研究ー	生活化学・放射能 G
化学物質の検出状況を踏まえた水道水質管理のための総合研究(厚生労働科学研究(協力)) ー水道水源河川及び水道水中の未規制の化学物質に関する研究ー	生活化学・放射能 G
家庭用品中有害物質の試験法及び基準に関する研究(厚生労働科学研究(分担))	生活化学・放射能 G
ISO/IEC17025 認定取得に向けた試験所の検討に関する研究(厚生労働科学研究(協力))	地域調査部小田原分室

### 受託研究

課 題 名	担 当
国内侵入・流行発生が危惧される昆虫媒介性ウイルス感染症に対する総合的対策に資する開発研究(日本医療研究開発機構) ージカウイルス実験室診断法の確立ー ー抗ジカウイルス化合物探索に関わる開発研究ー	所長 ウイルス・リケッチア G
GVPC 寒天培地の性能評価に関する研究(日水製薬株式会社)	細菌・環境生物 G
国内流行 HIV 及びその薬剤耐性株の長期的動向把握に関する研究(日本医療研究開発機構)	ウイルス・リケッチア G
外来感染症の防疫に資する診断技術開発研究に関する FS(科学技術振興機構)	ウイルス・リケッチア G
食品中の食品添加物分析法の検討(国立医薬品食品衛生研究所)	食品化学 G
遺伝的背景及び標準評価系を用いた電波の細胞への影響調査 (総務省 生体電磁環境研究及び電波の安全性に関する評価技術研究)	食品化学 G
食品に残留する農薬等の成分である物質の試験法開発・検証業務(残留農薬等試験法妥当性検証事業)(厚生労働省)	食品化学 G

(5) 事業課題(事業別)一覧：微生物部・理化学部

事業課題	事業内容	頁
結核接触者健診及び患者指導事業	結核菌検査	49
	結核菌遺伝子型別検査	50
	QFT 検査	50
エイズ対策推進事業	HIV 検査	50
感染症予防対策事業	保菌者・感染源調査	50
	チフス菌等のフェージ型別調査	50
	腸管出血性大腸菌遺伝子解析	50
	アメーバ赤痢確定試験	50
	レジオネラ属菌検査	50
	薬剤耐性菌に関する調査	50
	性感染症検査	51
	デング熱・チクングニア熱・ジカ熱調査	51
	重症熱性血小板減少症候群調査	51
	A 型肝炎・E 型肝炎調査	51
	麻疹・風疹ウイルス調査	51
	リケッチア様疾患調査	51
	感染性胃腸炎集団発生の原因ウイルス調査	51
	蚊の平常時調査	51
	新型コロナウイルス検査	52
感染症予測監視事業	百日咳調査	52
	感染性胃腸炎の細菌調査	52
	A 群溶血性レンサ球菌咽頭炎調査	52
	細菌性髄膜炎調査	52
	淋菌感染症調査	52
	マイコプラズマ肺炎調査	52
	侵襲性髄膜炎菌、肺炎球菌およびインフルエンザ菌感染症調査	52
	原因不明疾患の細菌調査	52
	インフルエンザ調査	52
	手足口病調査	52
	ヘルパンギーナ調査	53
	咽頭結膜熱調査	53
	流行性角結膜炎調査	53
	急性出血性結膜炎調査	53
	無菌性髄膜炎調査	53
	流行性耳下腺炎調査	53
	急性脳炎(日本脳炎を除く)調査	53
	急性弛緩性麻痺(急性灰白髄炎を除く)調査	53
	原因不明疾患のウイルス調査	54
	感染性胃腸炎のウイルス調査	54
	風疹感受性調査	54
	麻疹感受性調査	54
	インフルエンザ感受性調査	54
水痘感受性調査	54	
日本脳炎感染源調査	55	
衛生研究所試験検査事業	分離菌株の同定試験等	55
生活環境指導事業	住環境中に発生した害虫検査	55

	家庭用品試買検査	61
	大規模浄化槽実態調査	62
食品衛生指導事業	食中毒の細菌学的原因調査	55
	食中毒のウイルス学的原因調査	55
	食中毒の寄生虫・原虫学的原因調査	55
	中国産野菜の重金属類汚染実態検査	62
食品等検査事業	苦情食品等の検査(微生物・害虫検査等)	55
	輸入香辛料・果汁等のカビ毒検査	62
	加工食品における特定原材料「乳」の検査	62
	食品の放射能濃度調査	62
	遺伝子組換え食品検査	62
	苦情食品等の検査(理化学検査等)	62
	畜産物の動物用医薬品残留検査	62
	魚介類の動物用医薬品残留検査	62
	ふぐ毒試験	63
	市場流通二枚貝の貝毒試験	63
	輸入食品の食品添加物検査	63
	ミネラルウォーター類の成分規格検査	63
食品衛生検査施設信頼性確保事業	食品衛生検査施設等の業務管理における精度管理(微生物検査)	55
	食品衛生検査施設等の業務管理における精度管理(理化学検査及び動物を用いる検査)	63
	食品中に残留する農薬等に関する試験法の妥当性評価	63
動物保護等事業	動物由来感染症病原体保有状況調査	55
	狂犬病検査	55
放射能測定調査事業	環境放射能測定調査	63
水道事業指導監督事業	水道水質管理計画に基づく水質監視(細菌学的検査)	55
	水道病原性微生物調査(原虫汚染実態調査)	56
	水道水質管理計画に基づく水質監視(理化学検査)	64
	水道水質管理計画に基づく精度管理	64
医薬品検定事務等調査事業	医療機器・特殊医薬品に関する試験 -無菌試験-	56
	苦情医薬品等の原因調査	56
	医薬品等の製造販売承認審査	64
	医薬品等の一斉監視指導に伴う収去試験	64
	医療機器の一斉監視指導に伴う収去試験	64
	後発医薬品品質情報提供等推進事業	64
	医薬品製造所等の GMP 適合性調査への同行	64
	都道府県衛生検査所等における外部精度管理	64
医薬品等安全対策事業	医薬類似品試験	64
	苦情医薬品等の原因調査	64
薬物乱用防止対策事業	麻薬成分等の成分試験	65
	けしの成分試験	65
水浴場対策事業	海水の放射能濃度測定調査	65
国民保護訓練事業	海水の放射能濃度検査	65
生物多様性保全推進事業	アライグマ回虫検査	56
新型インフルエンザ対策事業	インフルエンザ調査	56
レファレンスセンター	溶血性レンサ球菌レファレンスセンター関東甲信静支部運営	56
	レジオネラレファレンスセンター関東甲信静支部運営	56
	結核菌レファレンスセンター関東甲信静支部運営	56
	エンテロウイルスレファレンスセンター関東甲信静支部運営	56

(6) 事業課題(事業別)一覧：地域調査部

事業課題	事業内容	頁
エイズ対策推進事業	HIV 即日検査	68
感染症予防対策事業	感染症予防対策検査	68
	性感染症相談・検査	68
生活環境指導事業	家庭用品の検査	68
	貸しおしぼりの衛生検査	69
	浴槽水等のレジオネラ属菌検査	69
	プール水の細菌・理化学検査	69
水浴場対策事業	海水浴場水の細菌・理化学検査	69
食品衛生指導事業	食中毒対策事業	69
食品等検査事業	食品科学検査事業	69
	食品検査事業	69
	新規規制農薬検査事業	69
	新規規制動物用医薬品検査事業	69
	乳肉等衛生対策事業	69
	輸入食品衛生対策事業	70
食品衛生検査施設信頼性確保事業	食品衛生検査の精度管理	70
水質汚濁発生源対策推進事業	旅館排水の水質検査	70
衛生研究所試験検査事業	赤痢菌・腸管出血性大腸菌 O157 等の保菌者検査(細菌培養検査)	70
	飲料水の細菌・理化学検査	70
	プール水の細菌・理化学検査	70
	環境材料の細菌・理化学検査	70
	食品・食材の依頼検査	70
	食中毒対策及び感染症予防対策に係る検便依頼検査	70
精度管理	水質検査の精度管理	70
	臨床・細菌検査の精度管理	71
職員の派遣	HIV 即日検査業務実施のための職員派遣	71
	国民健康・栄養調査のための職員派遣	71

## 10 学会・研究会・研究論文等での発表

### (1) 学会・研究会等

(H31.4.1～R2.3.31)

年 度	研 究 発 表 等								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27年度	0	25	9	0	5	6	0	0	5	50
平成28年度	5	29	6	1	5	4	4	1	5	60
平成29年度	1	27	12	3	7	6	7	0	5	68
平成30年度	2	37	2	2	5	9	2	1	5	65
令和元年度	1	31	12	0	6	9	0	0	4	63
計	9	149	41	6	28	34	13	2	24	306

#### ア 所内

##### ○公開セミナー

- ・予防接種で防ごう！！－麻しん・風しん－ 鈴木理恵子 (微生物部)
- ・腸管出血性大腸菌感染症の発生状況とその対策について 古川 一郎 (微生物部)
- ・食品添加物の検査について～地域調査部小田原分室の業務～ 上原 基浩 (地域調査部)
- ・遺伝子組換え食品の「今」と「これから」 遺伝子組換え食品ってどんなもの？ 大森 清美 (理化学部)

#### イ 学会・研究会

\* ; 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
<b>【所長】</b>		
高崎智彦	蚊媒介感染症とその対策～ヒトスジシマカが媒介するウイルス感染症を中心に～	第 93 回日本感染症学会 H31.4.4-6(名古屋市)
鈴木陽一*(高崎智彦)* ほか	チクングニアウイルス SL11131 株由来感染性クローン構築とその性状の解析	第 54 回日本脳炎生態学研究会 R1.5.24-25(高知市)
斉藤恭子*(高崎智彦)* ほか	黄熱ウイルスサブゲノミックレプリコンシステムの構築とレプリコン保持細胞の性状解析	第 67 回日本ウイルス学会学術集会 R1.10.29-31(東京都)
前木孝洋*(高崎智彦)* ほか	デング熱と診断された日本人渡航者の血清のデングウイルス以外のフラビウイルスへの交差反応の解析	第 67 回日本ウイルス学会学術集会 R1.10.29-31(東京都)
林昌宏*(高崎智彦)* ほか	ジカウイルス垂直感染動物モデルとしてのジカウイルス感染妊娠マウスの有用性の評価	第 67 回日本ウイルス学会学術集会 R1.10.29-31(東京都)
今川稔文*(高崎智彦)* ほか	妊娠コモンマウスにおけるジカウイルス感染の病原性	第 67 回日本ウイルス学会学術集会 R1.10.29-31(東京都)
鈴木啓太*(高崎智彦)* ほか	2017 年バングラデシュ国ダッカにおけるデングウイルスのゲノム解析	第 67 回日本ウイルス学会学術集会 R1.10.29-31(東京都)
鈴木陽一*(高崎智彦)* ほか	チクングニアウイルス SL11131 株を由来とするガウシアルシフェラーゼ発現レプリコンの構築と抗ウイルス剤探索への影響	第 67 回日本ウイルス学会学術集会 R1.10.29-31(東京都)
<b>【企画情報部】</b>		
尾崎麻子*(関戸晴子)* ほか	合成樹脂製の器具・容器包装における溶出試験の精度の検証	日本食品衛生学会第 115 回学術講演会 R1.10.3-4(東京都)
多田敦子*(関戸晴子)* ほか	食品中の食品添加物分析法改正に向けた検討	第 56 回全国衛生化学技術協議会年会 R1.12.5-6(広島市)
田坂雅子 ほか	神奈川県における風しんの発生動向について～神奈川県発生動向調査より～	第 64 回神奈川県公衆衛生学会 R1.11.20(横浜市)

発表者(代表)名	題 名	学 会 名
田坂雅子 ほか	神奈川県内における「麻疹・風しん」の発生動向について ～神奈川県感染症発生動向調査より～	第 41 回地域保健師研究発表会 R2.1.31(藤沢市)
大塚優子 ほか	神奈川県における麻疹の発生動向について ～神奈川県発生動向調査より～	第 64 回神奈川県公衆衛生学会 R1.11.20(横浜市)
<b>【微生物部】</b>		
大屋日登美 ほか	ニューキノロン耐性肺炎マイコプラズマ～実験由来株について～	日本マイコプラズマ学会第 46 回学 術集会 R1.5.25(札幌市)
大屋日登美 ほか	マクロライド耐性肺炎マイコプラズマの検出状況	第 78 回日本公衆衛生学会 R1.10.23-25(高知市)
鈴木理恵子 ほか	麻疹・風しんも疑われた NS1 抗原陰性デング熱について	令和元年度(第 34 回)地方衛生研究 所全国協議会関東甲信静支部ウイ ルス研究部会 R1.9.26-27(宇都宮 市)
鈴木理恵子 ほか	神奈川県域における麻疹・風疹ウイルスの検出状況について	第 64 回神奈川県公衆衛生学会 R1.11.20(横浜市)
鈴木理恵子 ほか	神奈川県域における麻疹・風疹ウイルスの検出状況について (2018-2019)	第 87 回神奈川県感染症医学会 R2.2.29(横浜市)
渡邊寿美 ほか	神奈川県域におけるインフルエンザウイルスの検出状況 (2018/2019 シーズン)	令和元年度(第 34 回)地方衛生研究 所全国協議会関東甲信静支部ウイ ルス研究部会 R1.9.26-27(宇都宮 市)
佐野貴子 ほか	ウェブサイト「HIV 検査・相談マップ」を用いた HIV 検査相談情 報の提供とサイト利用状況の解析	第 33 回日本エイズ学会学術集会・ 総会 R1.11.27-29(熊本市)
須藤弘二*(佐野貴子)* ほか	HIV 郵送検査に関する実態調査(2018)	第 33 回日本エイズ学会学術集会・ 総会 R1.11.27-29(熊本市)
土屋菜歩*(佐野貴子)* ほか	保健所・検査所における HIV 検査・相談体制と実施状況および課 題に関するアンケート調査	第 33 回日本エイズ学会学術集会・ 総会 R1.11.27-29(熊本市)
土屋菜歩*(佐野貴子)* ほか	保健所・検査所における梅毒検査実施状況及び陽性率に関するアン ケート調査	第 33 回日本エイズ学会学術集会・ 総会 R1.11.27-29(熊本市)
桃原祥人*(佐野貴子)* ほか	HIV 母子感染予防啓発に関する全国自治体アンケート調査と今後 の啓発活動の考察	第 33 回日本エイズ学会学術集会・ 総会 R1.11.27-29(熊本市)
陳内理生 ほか	神奈川県域の薬剤耐性淋菌における分子疫学的解析	第 32 回地方衛生研究所全国協議会 関東甲信静支部細菌研究部会 R2.2.13-14(さいたま市)
日紫喜隆行 ほか	不飽和脂肪酸合成酵素阻害剤によるデングウイルス複製抑制機構 の解析	第 54 回日本脳炎ウイルス生態学研 究会 R1.5.24-25(高知市)
日紫喜隆行 ほか	分泌型リソフェラーゼを有するジカウイルスレプリコン細胞の構 築	第 67 回日本ウイルス学会学術集会 R1.10.29-31(東京都)
政岡智佳 ほか	神奈川県域で検出されたカルバペネム耐性腸内細菌科細菌(CRE) の解析	第 64 回神奈川県公衆衛生学会 R1.11.20(横浜市)
近藤真規子 ほか	日本で流行している HIV-1 CRF01_AE の分子疫学的特徴の解析	第 33 回日本エイズ学会学術集会・ 総会 R1.11.27-29(熊本市)
蜂谷敦子*(近藤真規子)* ほか	国内新規 HIV/AIDS 診断症例における薬剤耐性 HIV-1 の動向	第 33 回日本エイズ学会学術集会・ 総会 R1.11.27-29(熊本市)
大谷真智子* (近藤真規子)* ほか	サブタイプ CRF01_AE における国内伝播クラスタの 2011 年から 16 年の動向	第 33 回日本エイズ学会学術集会・ 総会 R1.11.27-29(熊本市)

発表者(代表)名	題 名	学 会 名
<b>【理化学部】</b>		
田中裕子*(上村仁)* ほか	金属類のハウスダストを媒体とした曝露	第 5 回次世代を担う若手のための レギュラトリーサイエンスフォー ラム R1.9.14(東京都)
田中裕子*(上村仁)* ほか	室内環境中における金属類の曝露	メタルバイオサイエンス研究会 2019 R1.10.29-30(東京都)
香川聡子*(上村仁)* ほか	室内環境中でのハウスダストを媒体とする金属類の曝露	2019 年室内環境学会学術大会 R1.12.5(那覇市)
上村仁 ほか	飲料水検査で使用する GC/MS の水素キャリア化の事例紹介	令和元年度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 R2.2.21(相模原市)
熊坂謙一 ほか	マウスの自発運動量を指標としたカチノン系薬物の興奮作用評価 とその血中薬物濃度の推移との相関性	日本法中毒学会第 38 年会 R1.7.26-27(福岡市)
林孝子 ほか	LC-MS/MS/MS による豚肝臓中のクレンプテロール分析	第 32 回バイオメディカル分析科学 シンポジウム R1.8.23-24(東京都)
林孝子 ほか	LC-MS/MS による $\beta$ 作動薬一斉分析法の開発と畜産食品中の残留 実態	第 30 回クロマトグラフィー科学会 議 R1.12.7(京都府)
林孝子 ほか	畜産物中のクレンプテロール迅速分析法および確認分析法の検討	第 56 回全国衛生化学技術協議会年 会 R1.12.5-6(広島市)
仲野富美 ほか	河川水中の抗微生物剤一斉分析法の検討および存在実態調査	第 56 回全国衛生化学技術協議会年 会 R1.12.5-6(広島市)
赤星千絵*(垣田雅史)* ほか	LightCycler@480 を用いた遺伝子組換え食品検査の検討	第 56 回全国衛生化学技術協議会年 会 R1.12.5-6(広島市)
垣田雅史 ほか	遺伝子組換えばれいしょ F10、J3 系統の検査対応について	令和元年度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 R2.2.21(相模原市)
佐藤学 ほか	全国の浄水場における農薬類の実態調査	第 28 回環境化学討論会 R1.6.12-14(さいたま市)
佐藤学 ほか	神奈川県相模川流域における農薬類の年間を通じた実態調査	第 56 回全国衛生化学技術協議会年 会 R1.12.5-6(広島市)
佐藤学 ほか	全国の浄水場における浄水及び原水を対象とした農薬類の実態調 査	第 52 回日本水環境学会年会 R2.3.15-17(盛岡市)
羽田千香子 ほか	化粧品中の残留溶媒分析法に関する検討	第 56 回全国衛生化学技術協議会年 会 R1.12.5-6(広島市)
羽田千香子	後発医薬品品質確保対策事業の試験での試験上の課題と対応 神奈川県衛生研究所における溶出試験の対応事例	第 56 回全国衛生化学技術協議会年 会 R1.12.5-6(広島市)
内山陽介 ほか	コメを汚染するカビ毒シトレオビリジンのトキシコキネティクス	第 115 回日本食品衛生学会学術講 演会 R1.10.3-4(東京都)
西以和貴 ほか	水素キャリアガス-GC-MS を用いた繊維製品中のディルドリン及び DTTB の分析法について	令和元年度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 R2.2.21(相模原市)
西以和貴 ほか	繊維製品中防虫加工剤の改正分析法検討において得られた 抽出法に関する知見	第 56 回全国衛生化学技術協議会年 会 R1.12.5-6(広島市)
西以和貴 ほか	Bhas42 細胞形質転換試験におけるベンゾ[a]アントラセンの発がん プロモーション活性に対する AhR 阻害薬(CH-223191)の影響	第 28 回環境化学討論会 R1.6.12-14(さいたま市)

発表者(代表)名	題 名	学 会 名
岩橋孝祐 ほか	神奈川県における医薬品等の製造販売承認審査体制及び対応事例について	令和元年度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 R2.2.21(相模原市)
福光徹 ほか	健康危機管理に係る食品中の農薬迅速分析法の検討	第 56 回全国衛生化学技術協議会年会 R1.12.5-6(広島市)
福光徹 ほか	Bhas42 細胞形質転換試験法による農薬の発がんプロモーション活性の検討	日本薬学会 第 140 年会 R2.3.25-28(京都市)
勝亦正明 ほか	大気浮遊じん及び降下物中の放射性核種の変動について	令和元年度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 R2.2.21(相模原市)
芳賀勇太 ほか	神奈川県における放射能調査 -2018 年度-	第 64 回神奈川県公衆衛生学会 R1.11.20(横浜市)
<b>【地域調査部】</b>		
吉成知也*(脇ますみ)* ほか	食品中のステリグマトシチンの分析法の検討及び汚染実態調査	日本食品衛生学会第 115 回学術講演会 R1.10.3-4(東京都)
<b>【国立大学法人横浜国立大学派遣】</b>		
Kiyomi Ohmori <i>et al.</i>	Prediction of the tumor promoting potential of ultrahigh and intermediate frequency electromagnetic waves using the Bhas 42 cell transformation assay	BioEM(BioElectromagnetics)2019 R1.6.23-28 (Montpellier, France)
大森清美 ほか	遺伝子組換えパパイヤおよびトマトの検出を目的としたドライフルーツ中の内在性遺伝子検出に関する実態調査	第 56 回全国衛生化学技術協議会年会 R1.12.5-6(広島市)

(2) 研究論文・総説、解説・報告等

(H31.4.1~R2.3.31)

年 度	論文・総説・解説											
	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	計
		邦文	英文					研究報告	衛研ニュース	その他		
平成27年度	12	5	1	0	1	14	1	11	6	22	1	74
平成28年度	17	6	1	4	0	15	1	14	6	24	4	92
平成29年度	13	5	1	8	4	20	1	12	6	29	1	100
平成30年度	8	6	2	4	3	29	1	9	6	29	2	99
令和元年度	11	3	0	5	1	10	1	10	6	30	1	78
計	61	25	5	21	9	88	5	56	30	134	9	443

ア 研究論文・総説

\* ; 他機関発表代表者、( ) \* ; 当所共同研究者

著者(代表)名	題 名	掲 載 紙
<b>【所長】</b>		
鈴木啓太*(高崎智彦)* ほか	Genotype replacement of dengue virus type 3 and clade replacement of dengue virus type 2 genotype Cosmopolitan in Dhaka, Bangladesh in 2017	Infect Genet Evol, <b>75</b> (2019)103977 <a href="https://doi.org/10.1016/j.meegid.2019.103977">https://doi.org/10.1016/j.meegid.2019.103977</a>
加藤文博*(高崎智彦)* ほか	Identification of inhibitors of dengue viral replicatioion using replicon cells expressing secretory luciferase	Antiviral Res, <b>Volume 172</b> , December 2019, 104643
前木孝洋*(高崎智彦)* ほか	Analysis of cross-reactivity between flaviviruses with sera of patients with Japanese encephalitis showed the importance of neutralization tests for the diagnosis of Japanese encephalitis	J Infect Chemother, <b>25</b> (2019) 786e790
Muhammad Azami NA* (高崎智彦)*ほか	Non-human primate model of dengue virus infection: A comparison of viremia levels and antibody responses during primary and secondary infection among old world and new world monkeys.	Pathogen. <b>9</b> (4)247. doi:10.3390/pathogens9040247

著者（代表）名	題 名	掲 載 紙
武藤義一* (高崎智彦)* ほか	Two cases of dengue type 2 (DENV-2) infection in a Japanese couple returning from the Maldives during the 2018 dengue outbreak	Jpn J Infect Dis. <b>73</b> (1):58-60. 2020
清水博之* (高崎智彦)*	ワクチン未接種時を発端とした乳幼児における麻疹集団発生	小児感染免疫 <b>32</b> (1):39-44
<b>【企画情報部】</b>		
関戸晴子	二酸化硫黄及び亜硫酸塩類	食品衛生検査指針 食品添加物編 追補 2020, 公益社団法人 日本食品衛生協会, 80-99(2020)
田坂雅子 ほか	A tuberculosis outbreak in a psychiatric hospital: Kanagawa, Japan, 2012	Epidemiology and Infection <b>148</b> , e7, 1-6(2020)
<b>【微生物部】</b>		
大屋日登美 ほか	ニューキノロン耐性肺炎マイコプラズマ～実験由来株について～	日本マイコプラズマ学会雑誌 <b>46</b> , 89-92 (2020)
松島勇紀* (鈴木理恵子)* ほか	Evolutionary Analysis of the VP1 and RNA-Dependent RNA Polymerase Regions of Human Norovirus G.II.P17-G.II.17 in 2013-2017	frontiers in Microbiology, <a href="https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fmicb.2019.02189/full">https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fmicb.2019.02189/full</a>
關文緒* (鈴木理恵子)* ほか	Nationwide Molecular Epidemiology of Measles Virus in Japan Between 2008 and 2017	frontiers in Microbiology, <a href="https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fmicb.2019.01470/full">https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fmicb.2019.01470/full</a>
古川奈々* (古川一郎)* ほか	重症例 2 例を含む Clostridium difficile 感染症アウトブレイク事例	病原微生物検出情報, <b>41</b> , 38-39(2020)
石田倫也* (佐野貴子)* ほか	流行性筋痛症とヒトパレコウイルス	小児科, <b>Vol. 60</b> , No.10(2019)
貞升健志* (佐野貴子)* ほか	病原体検出マニュアル「後天性免疫不全症候群/HIV 感染症」改訂の経緯	病原微生物検出情報, <b>40</b> , 166-167(2019)
佐野貴子 ほか	神奈川県域の保健所等における HIV 検査数の推移と陽性例の解析	神奈川衛研報告, <b>49</b> , 7-12(2019)
日紫喜隆行	Identification of inhibitors of dengue viral replication using replicon cells expressing secretory luciferase	Antiviral Research, <b>Volume 172</b> , December 2019, 104643
吉村幸浩* (近藤真規子)* ほか	Hepatitis A virus infection in an HIV-positive man with previously confirmed immunity against hepatitis A virus	Clinical Journal of Gastroenterology, <a href="https://doi.org/10.1007/s12328-020-01102-x">https://doi.org/10.1007/s12328-020-01102-x</a>
<b>【理化学部】</b>		
宮澤真紀	危険ドラッグの生体影響試験について	神奈川衛研報告, <b>49</b> , 1-6(2019)
垣田雅史 ほか	ダイズ穀粒の組換え DNA 定量検査における解析方法の検討	神奈川衛研報告, <b>49</b> , 13-17(2019)
佐藤学 ほか	室内空気を介した飲料水への揮発性有機化合物の汚染について	食品衛生研究, <b>通巻 830 号 (69 巻 5 号)</b> p91
小林憲弘* (佐藤学)* ほか	液体クロマトグラフィー-タンデム質量分析による水道水中の 140 農薬の一斉分析法の妥当性評価	水環境学会誌, <b>Vol.42</b> , No.6, pp.247-258 (2019)
羽田千香子 ほか	フェニルカラムを用いた液体クロマトグラフィーによる化粧品中の防腐剤の一斉分析法の検討	神奈川衛研報告, <b>49</b> , 18-21(2019)
<b>【地域調査部】</b>		
板垣朝夫* (片山丘)* ほか	鳥取県内の日本紅斑熱患者発生とヤマアラシチマダニの動向	鳥取医学雑誌, <b>第 47 巻</b> , 第 1・2 号, 11-14(2019)

著者（代表）名	題 名	掲 載 紙
【国立大学法人横浜国立大学派遣】 Soga K.* (Ohmori K.)* ほか	Data representing applicability of developed growth hormone 1 (GH1) gene detection method for detecting Atlantic salmon (Salmo salar) at high specificity to processed salmon commodities.	Data in brief, <b>Volume 27</b> , December 2019, 104695

イ その他解説・報告等

\*；他機関発表代表者、( )\*；当所共同研究者

著者（代表）名	題 名	掲 載 紙
【企画情報部】		
田坂雅子	第 16 章 メディア対応	結核集団発生調査の手引(Ver.1.01)
木村睦未	病原微生物検出状況 ウイルス検出概況	平成 30 年神奈川県感染症, 37 (2019)
木村睦未	病原微生物検出状況 病原細菌検出概況	平成 30 年神奈川県感染症, 38 (2019)
大塚優子 ほか	感染症発生動向調査 トピックス	平成 30 年神奈川県感染症, 25-35 (2019)
【微生物部】		
大屋日登美 ほか	神奈川県(横浜市・川崎市・相模原市・横須賀市及び藤沢市を除く)の結核感染診断検査	平成 30 年神奈川県感染症, 105-106(2019)
大屋日登美 ほか	神奈川県(横浜市・川崎市・相模原市・横須賀市及び藤沢市を除く)の結核遺伝子型別検査	平成 30 年神奈川県感染症, 107 (2019)
大屋日登美 ほか	神奈川県(横浜市・川崎市・相模原市・横須賀市及び藤沢市を除く)のレジオネラ症の検査状況	平成 30 年神奈川県感染症, 108 (2019)
大屋日登美 ほか	神奈川県(横浜市・川崎市・相模原市・横須賀市及び藤沢市を除く)の A 群溶血性レンサ球菌咽頭炎の検査状況	平成 30 年神奈川県感染症, 109-110(2019)
大屋日登美 ほか	神奈川県(横浜市・川崎市・相模原市・横須賀市及び藤沢市を除く)の劇症型溶血性レンサ球菌感染症、侵襲性インフルエンザ菌感染症、侵襲性髄膜炎菌感染症、侵襲性肺炎球菌感染症の検査状況	平成 30 年神奈川県感染症, 111 (2019)
大屋日登美 ほか	神奈川県(横浜市・川崎市・相模原市・横須賀市及び藤沢市を除く)のマイコプラズマ肺炎の検査状況	平成 30 年神奈川県感染症, 114 (2019)
大屋日登美 ほか	神奈川県(横浜市・川崎市・相模原市・横須賀市及び藤沢市を除く)の百日咳の検査状況	平成 30 年神奈川県感染症, 115 (2019)
稲田貴嗣 ほか	神奈川県のパークにおける蚊の生息状況	神奈川衛研報告, <b>49</b> , 26-28(2019)
鈴木理恵子 ほか	感染性胃腸炎患者からの原因ウイルス検出状況(平成 30 年度)	神奈川衛研報告, <b>49</b> , 29-31(2019)
鈴木理恵子 ほか	神奈川県(横浜市・川崎市・相模原市・横須賀市及び藤沢市を除く)の感染性胃腸炎患者からの原因ウイルス検査状況	平成 30 年神奈川県感染症, 62-63 (2019)
鈴木理恵子 ほか	神奈川県(横浜市・川崎市・相模原市及び横須賀市を除く)の麻しん・風しんの検査状況	平成 30 年神奈川県感染症, 71 (2019)
鈴木理恵子 ほか	神奈川県の麻疹感受性調査	平成 30 年神奈川県感染症, 81 (2019)
鈴木理恵子 ほか	神奈川県の風疹感受性調査	平成 30 年神奈川県感染症, 82 (2019)
鈴木理恵子 ほか	神奈川県(横浜市・川崎市・相模原市・横須賀市及び藤沢市を除く)の感染症媒介蚊のサーベイランス	平成 30 年神奈川県感染症, 85-87 (2019)

著者（代表）名	題 名	掲 載 紙
鈴木理恵子 ほか	神奈川県(横浜市・川崎市・相模原市・横須賀市及び藤沢市を除く)のつつが虫病の検査状況	平成 30 年神奈川県の感染症, 116 (2019)
渡邊寿美 ほか	神奈川県域におけるインフルエンザの検出状況(2018/2019 シーズン)	神奈川衛研報告, 49, 32-34(2019)
渡邊寿美 ほか	神奈川県(横浜市・川崎市・相模原市及び横須賀市を除く)のインフルエンザウイルス検査状況	平成 30 年神奈川県の感染症, 55-56 (2019)
渡邊寿美 ほか	神奈川県のインフルエンザ感受性調査	平成 30 年神奈川県の感染症, 78-80 (2019)
古川一郎 ほか	神奈川県における腸管出血性大腸菌の検出状況(平成 30 年度)	神奈川衛研報告, 49, 22-25(2019)
古川一郎 ほか	神奈川県(横浜市・川崎市・相模原市・横須賀市及び藤沢市を除く)の腸管出血性大腸菌感染症の検査状況	平成 30 年神奈川県の感染症, 94 (2019)
古川一郎 ほか	神奈川県(横浜市・川崎市・相模原市・横須賀市及び藤沢市を除く)の細菌性赤痢・コレラの検査状況	平成 30 年神奈川県の感染症, 98 (2019)
古川一郎 ほか	神奈川県(横浜市・川崎市・相模原市・横須賀市及び藤沢市を除く)の腸チフス・パラチフスの検査状況	平成 30 年神奈川県の感染症, 100 (2019)
古川一郎 ほか	神奈川県(横浜市・川崎市・相模原市・横須賀市及び藤沢市を除く)の細菌性感染性胃腸炎の検査状況	平成 30 年神奈川県の感染症, 101 (2019)
古川一郎 ほか	神奈川県(横浜市・川崎市・相模原市・横須賀市及び藤沢市を除く)の薬剤耐性菌の検査状況	平成 30 年神奈川県の感染症, 102 (2019)
古川一郎 ほか	神奈川県(横浜市・川崎市・相模原市・横須賀市及び藤沢市を除く)のその他の細菌性腸管系感染症の検査状況	平成 30 年神奈川県の感染症, 104 (2019)
佐野貴子 ほか	インターネットサイトによる効果的な HIV 検査情報の発信とその有効活用に関する研究	令和元年度厚生労働科学研究費補助金エイズ対策政策研究事業「HIV 検査体制の改善と効果的な受検勧奨のための研究」分担研究報告書, 125-135(2020)
今村顕史*(佐野貴子)* ほか	自治体と連携した検査モデルの構築と効果分析に関する研究 ＜インターネットを活用した性感染症啓発の検討＞	令和元年度厚生労働科学研究費補助金エイズ対策政策研究事業「HIV 検査体制の改善と効果的な受検勧奨のための研究」分担研究報告書, 38-47(2020)
土屋菜歩*(佐野貴子)* ほか	保健所における HIV 検査・相談の現状評価と課題解決に向けての研究	令和元年度厚生労働科学研究費補助金エイズ対策政策研究事業「HIV 検査体制の改善と効果的な受検勧奨のための研究」分担研究報告書, 59-98(2020)
今村顕史*(佐野貴子)* ほか	HIV 郵送検査の実態調査(2019)	令和元年度厚生労働科学研究費補助金エイズ対策政策研究事業「HIV 検査体制の改善と効果的な受検勧奨のための研究」分担研究報告書, 99-105(2020)
井戸田一朗*(佐野貴子)* ほか	民間クリニックにおける効果的な HIV 即日検査の実施と質の向上のための研究	令和元年度厚生労働科学研究費補助金エイズ対策政策研究事業「HIV 検査体制の改善と効果的な受検勧奨のための研究」分担研究報告書, 114-118(2020)
井戸田一朗*(佐野貴子)* ほか	MSM を対象とした、HIV/STIs 即日検査相談の実施及び innovative な検査手法の開発	令和元年度厚生労働科学研究費補助金エイズ対策政策研究事業「HIV 検査体制の改善と効果的な受検勧奨のための研究」分担研究報告書, 119-124(2020)

著者（代表）名	題 名	掲 載 紙
加藤真吾* (佐野貴子)* ほか	民間臨床検査センターにおける HIV 検査の実施状況に関する調査	令和元年度厚生労働科学研究費補助金エイズ対策政策研究事業「HIV 検査体制の改善と効果的な受検勧奨のための研究」分担研究報告書, 143-149(2020)
佐野貴子 ほか	神奈川県(横浜市・川崎市・相模原市及び横須賀市を除く)の手足口病、ヘルパンギーナ、咽頭結膜熱、流行性耳下腺炎、無菌性髄膜炎、流行性角結膜炎の検査状況	平成 30 年神奈川県の感染症, 67-68 (2019)
佐野貴子 ほか	神奈川県(横浜市・川崎市・相模原市及び横須賀市を除く)の急性脳炎(ウエストナイル脳炎、西部ウマ脳炎、ダニ媒介脳炎、東部ウマ脳炎、日本脳炎、ベネズエラウマ脳炎及びリフトバレー熱を除く)の検査状況	平成 30 年神奈川県の感染症, 72 (2019)
佐野貴子 ほか	神奈川県(横浜市・川崎市・相模原市・横須賀市・藤沢市及び茅ヶ崎市を除く)の HIV 検査の実施状況	平成 30 年神奈川県の感染症, 74-75 (2019)
佐野貴子 ほか	神奈川県の水痘感受性調査	平成 30 年神奈川県の感染症, 83 (2019)
黒田誠* (陳内理生)* ほか	薬剤耐性ワンヘルス動向調査 年次報告書 2019	薬剤耐性ワンヘルス動向調査 年次報告書 2019
日紫喜隆行 ほか	神奈川県(横浜市・川崎市・相模原市及び横須賀市を除く)の蚊媒介感染症の検査状況	平成 30 年神奈川県の感染症, 70 (2019)
日紫喜隆行 ほか	神奈川県の日脳炎感染源調査	平成 30 年神奈川県の感染症, 84 (2019)
中嶋直樹	知っておくべきレジオネラ症のこと	衛研ニュース, <b>193</b> , 1-4(2019)
近藤真規子	HIV 感染症/AIDS 流行の終息を目指して ～HIV 検査体制の変遷と現状～	衛研ニュース, <b>195</b> , 1-4(2019)
近藤真規子	神奈川県における新規感染者の薬剤耐性変異の動向と分子疫学	日本医療研究開発機構エイズ対策実用化研究「国内流行 HIV 及びその薬剤耐性の長期的動向把握に関する研究」2019 年度報告書
<b>【理化学部】</b>		
上村仁	お宅の空気、健康ですか？—化学物質による室内空気汚染—	衛研ニュース, <b>196</b> , 1-4(2020)
上村仁 ほか	令和元年度神奈川県外部精度管理調査結果	令和元年度神奈川県外部精度管理結果報告書(2020)
福光徹	有毒植物イヌサフランによる食中毒について	衛研ニュース, <b>194</b> , 1-4(2019)
外館史祥	乱用薬物の危険性と最近の状況	衛研ニュース, <b>192</b> , 1-4(2019)
<b>【地域調査部】</b>		
松阪綾子 ほか	野菜エキス等を使用した食肉製品中の亜硝酸根の含有量調査	神奈川衛研報告, <b>49</b> , 39-40(2019)
松阪綾子	「食の安全」とエビデンス	衛研ニュース, <b>197</b> , 1-4(2020)
<b>【国立大学法人横浜国立大学派遣】</b>		
大森清美 ほか	コメの組換え DNA 検査方法におけるマスターミックスの同等性確認について	神奈川衛研報告, <b>49</b> , 35-38(2019)

著者(代表)名	題名	掲載紙
大森清美	遺伝的背景及び標準評価系を用いた細胞への影響調査	総務省 生体電磁環境研究及び電波の安全性に関する評価技術研究「遺伝的背景及び標準評価系を用いた電波の細胞への影響調査」平成30年度 研究成果報告書, (2019)

## 11 受賞・表彰

### 令和元年度の学会・協議会等の受賞・表彰

受賞・表彰		受賞者
地方衛生研究所全国協議会	学術貢献賞 (70周年記念事業)	HIV 検査体制研究チーム 代表 近藤 真規子
	会長表彰	宮澤 真紀
	支部長表彰	寺西 大 相川 勝弘

## 12 特許

### 特許権

名称	登録		概要	備考
	年月日	番号		
発がんプロモーション活性の検出方法(持分 1/2)	H28. 1. 15	5866598 号	Bhas42 細胞に発がんプロモーターを処理し、発現した遺伝子群を特定した。	(大森 清美)

### 特許出願中

名称	出願		概要	備考
	年月日	番号		
肝機能不全の未病の検出を補助する方法(持分 1/10)	H29. 3. 21	2017-054673	肝機能マーカーの数値がほとんど変化しない状態のヒトにおいて、特定の遺伝子の変動を測定することにより肝機能不全の未病状態を検出することを可能にした。	(宮澤 真紀)



令和元年度(2019)  
神奈川県衛生研究所年報

**A n n u a l R e p o r t**  
**o f**  
**K a n a g a w a P r e f e c t u r a l I n s t i t u t e o f P u b l i c H e a l t h**  
**N o . 6 9 ( O c t o b e r , 2 0 2 0 )**

令和2年10月15日発行  
編集兼発行 神奈川県衛生研究所  
企画情報部衛生情報課  
〒253-0087 茅ヶ崎市下町屋1-3-1  
T E L (0467) 83-4400  
F A X (0467) 83-4457  
ホームページ <http://www.eiken.pref.kanagawa.jp>