

平成 28 年度

# 川崎市健康安全研究所年報

第 4 号

(通巻第 52 号)



KAWASAKI CITY

川崎市健康安全研究所

(発行：平成 29 年度)

## はじめに

昭和 27 年川崎市中央保健所内に設置された川崎市立衛生試験所は、昭和 45 年川崎区大島にて川崎市衛生研究所となり、以来 40 年余にわたって川崎市民の健康・安全・危機管理としての試験調査、調査研究を続けてきました。平成 25 年 3 月、川崎区殿町国際戦略拠点キングスカイフロント（Kawasaki Innovation Gateway at Skyfront）の一面に新築された川崎生命科学・環境センター（Life Science Environmental Research Center : LiSE）へ移転し、名称を「川崎市健康安全研究所」と改め、新たな研究所の歴史が始まり、平成 28 年度で 3 年を経ました。

川崎市健康安全研究所は新たなスタイルの地方衛生研究所として、各方面から視察・見学を頂いておりますが、平成 28 年度は 41 件 652 名、一般市民、専門分野あるいは政治経済分野、学生や生徒の実習の一環、海外からの研修など、多くの方々にお出で頂き、当研究所及び地方衛生研究所というところが普段どのようなことをやっているかということについて、御紹介を続けています。また、恒例となった「キングスカイフロント夏の科学イベント」では、今年度も約 900 人の親子連れや孫連れの皆様に楽しんで頂きました。海外からは韓国・ガーナ・WHO などの他、JICA や JST 研修プログラムにおける多くの国から来られた方々の研修、大学では医・獣医・薬・臨床検査などの学部の見学研修を引き受けています。

業務実績として、企画調整部門においては平成 25 年度から発足した内部評価委員会・外部評価委員会・倫理審査委員会などの動きなどが記載されております。食品 GLP 業務については、川崎市の収去施設・検査施設の内部点検を行っています。また、本市における疫学調査研究の強化のため、全国に先駆けて発足させた実地疫学専門家養成プログラム・川崎版（Field Epidemiologist Training Program- Kawasaki: FETP-K）プランが動き出し、川崎市における疫学調査・感染症対策にかかわる人材育成の一環となっています。さらに川崎市立病院における臨床研修の一環として研修生の当研究所見学を行うことを位置づけ、医療と公衆衛生部門の連携強化の基礎作りを始めようとしています。

理化学部門、微生物分門では、日常的な調査研究のほか、突発的な健康危機事例への対応に備えています。平成 27 年から平成 28 年はブラジルをはじめとする中南米でのジカウイルス感染症の流行が世界的話題となり、平成 28 年 2 月には、これに関連した本邦第 1 例が川崎市内で検知されました。検査受け入れと実施、報告・公表と説明等、医療機関・保健所支所・本庁などとの連携のもと、比較的スムーズに行えたと考えておりますが、日常からの準備、連携の重要性を改めて感じた次第です。また、平成 27 年 3 月わが国は WHO より麻疹排除国であるとの認定を受け、平成 28 年度もその状態が維持されておりますが、これまで長きにわたって行われた当研究所におけるウイルス検査、疫学調査、川崎市における麻疹対策が、これに大きな貢献をしていることも加えさせていただきたいと思っております。

当研究所の機能が強化され実施が着実に進められておりますが、川崎市の関係各位・各部署の御理解と御協力、各地方衛生研究所等との連携、そして市民の方々の御理解の賜物であり、この場を借りて改めて厚く御礼申し上げます。

研究所職員諸君が獅子奮迅の努力を続けていることを本年も付記させていただくとともに、当研究所が、川崎市民の健康と安全、ひいては我が国そして世界の人々のための公衆衛生の向上にどれほど寄与していくか、そしてその様子を引き続き皆様にお伝えすることができるよう、職員一同精進を続けることを改めてここに誓うものです。

川崎市健康安全研究所 所長 岡部 信彦

# 目次

## 第1章 概要

1 沿革	1
2 施設概要	2
(1) 川崎生命科学・環境研究センター(LiSE)施設概要	2
(2) 川崎市健康安全研究所の移転開設について	2
(3) 健康安全研究所施設概要	3
3 組織	4
(1) 組織と業務	4
(2) 事務分掌	5
(3) 人員配置	5
4 予算及び決算	6
5 学会参加並びに視察対応等の実績	7
(1) 学会・研究会等出席実績	7
(2) 講習会・研究会等受講実績	9
(3) 会議等出席実績	12
(4) 講師派遣実績	19
(5) 研修指導実績	21
(6) 視察・見学受け入れ実績	23
(7) 研修報告会開催実績	25
(8) 「キングスカイフロント夏の科学イベント2016」への出展	27

## 第2章 業務実績

1 企画調整部門	29
(1) 企画調整担当	29
(2) 感染症情報センター担当	31
2 理化学部門	36
(1) 食品担当	36
(2) 水質・環境担当	40
(3) 残留農薬・放射能担当	44
3 微生物部門	65
(1) 消化器・食品細菌担当	65
(2) 呼吸器・環境細菌担当	70
(3) ウイルス・衛生動物担当	72

## 第3章 試験検査

1 月別検査件数 .....	77
2 依頼別・項目別検査件数 .....	80
3 食品別検査項目内訳 .....	85
(1) 食品別検査項目内訳(理化学検査) .....	85
(2) 食品別検査項目内訳(食品細菌検査) .....	86
4 水質別検査項目内訳 .....	87

## 第4章 調査研究

1 平成28年度調査研究課題一覧 .....	88
2 調査研究報告等実績一覧 .....	90
(1) 平成28年度学会発表実績(口演発表) .....	90
(2) 平成28年度学会発表実績(示説発表) .....	91
(3) 平成28年度学会発表実績(誌上発表) .....	91
(4) 平成28年度論文掲載実績 .....	91
(5) 平成28年度行政報告等実績 .....	93
(6) 平成28年度その他執筆実績 .....	94
(7) 平成28年度表彰等受賞実績 .....	95
3 調査研究報告 .....	96

## 第5章 職員に関する事項

1 人事記録 .....	104
2 職員名簿 .....	105

# 【第1章 概要】

## 1 沿革

年月	事項
昭和27.1	川崎市条例第2号(昭和27年1月9日)により公衆衛生の向上及び増進に寄与するため川崎市立衛生試験所が設置される。庁舎は川崎市砂子1丁目7番地 川崎市中央保健所2階の一部を使用。
昭和27.2	川崎市事務分掌条例(昭和22年川崎市条例第16号)に基づく事務分掌規則により「庶務係」及び「試験係」が設置される。
昭和36.7	市内に4か所の原子炉関係施設が設置され、市民からの強い要望に応じて、川崎市立川崎病院構内に放射能測定室を設置し、業務を開始。
昭和36.10	川崎市事務分掌規則の改正により試験係が廃止され、新たに、試験第1係、試験第2係が設置される。
昭和37.9	川崎市中央保健所庁舎が改築され、同時に同庁舎4階に移転する。
昭和40.4	試験第1係、試験第2係が廃止され、新たに、微生物係、臨床検査係、理化学環境検査係が設置される。
昭和42.7	川崎市事務分掌規則の改正により理化学環境検査係が廃止され、新たに、食品化学係、環境検査係が設置される。
昭和44.4	川崎市立川崎病院構内に設置の放射能測定室を閉鎖し、環境検査係内に移す。
昭和44.9	川崎市大島5丁目5番地2(元川崎市交通局トロリーバス車庫跡地)に庁舎新築起工する。
昭和45.5	新庁舎竣工する。
昭和45.6	川崎市条例第2号が改正され、川崎市衛生研究所条例(昭和45年3月31日条例第14号)が新たに 施行される。(名称変更と設置場所の変更) 川崎市事務分掌規則の改正により課制を施行、2課7係が設置される。 微生物課(①庶務係、②細菌検査係、③臨床検査係、④ウイルス検査係) 理化学課(①食品検査係、②水質検査係、③環境検査係)
昭和45.6	川崎市衛生研究所新庁舎の開庁式が挙行される。
昭和46.3	川崎市衛生研究所条例の一部を改正する条例が公布される。(昭和46年3月23日条例第6号)
昭和46.8	川崎市衛生研究所放射線障害予防規程(昭和46年7月29日訓令第14号)が施行される。
昭和46.10	川崎市事務分掌規則の改正(昭和46年10月15日規則第71号)により、1室、2課6係となる。同時に川崎市役所機構改革により公害局公害研究所が新設され、庁舎共同使用となる。
昭和47.4	川崎市が指定都市に指定される。(地方自治法第 252条の19第1項)
昭和48.12	公害研究所が新庁舎建設に伴い移転する。
昭和50.4	川崎市衛生研究所条例の一部改正施行される。(昭和50年4月1日条例第6号) 川崎市衛生研究所条例施行規則が全面改正施行される。(昭和50年4月1日規則第21号)
昭和50.7	4階に実験室を増築する。
昭和61.10	川崎市事務分掌規則等の一部改正により、課、係制を廃止し、主幹・主査制を導入する。
平成元.3	1階に安全実験室を設置する。
平成3.3	電子顕微鏡室を設置する。
平成4.3	3階に有機溶媒排気装置を設置する。
平成4.4	川崎市事務分掌規則等の一部改正により、事務分掌の内容を変更する。
平成4.5	主査(衛生動物検査担当)及び主査(残留農薬検査担当)を増設する。
平成6.4	川崎市衛生研究所条例の一部改正施行される。(平成6年3月30日条例第13号)
平成6.7	川崎市衛生研究所条例の一部改正施行される。(平成6年3月30日条例第6号) 手数料(第7条関係別表)を大幅に改定する。
平成9.5	神奈川県から医薬品検査業務が本市に移管されたことに伴い、4階に医薬品検査施設を増設する。
平成10.4	川崎市衛生研究所条例の一部改正施行される。(平成10年3月24日条例第4号) 医薬品検査手数料を新設する。
平成12.4	川崎市衛生研究所条例の一部改正施行される。(平成12年3月24日条例第12号) 手数料(第7条関係別表)を一部改定する。
平成16.2	川崎市衛生研究所条例の一部改正施行される。(平成15年12月25日条例第48号)
平成16.3	川崎市衛生研究所条例の一部改正施行される。(平成16年3月24日条例第8号) 川崎市衛生研究所条例の一部改正施行される。(平成18年3月31日条例第34号)
平成20.3	川崎市衛生研究所条例の一部改正施行される。(平成20年3月25日条例第20号)

年月	事項
平成21.4	組織再編により第2類事業所となる。 衛生動物検査部門をウイルス検査部門に統合する。
平成24.4	組織再編により第1類事業所となる。 副所長及び企画調整担当を設置する。 環境検査部門を水質検査部門に統合する。
平成25.2	川崎区殿町3丁目25番13号川崎生命科学・環境研究センター2階に移転する。
平成25.3	平成24年10月10日条例第42号により、川崎市衛生研究所条例が川崎市衛生試験検査手数料条例として一部改正施行される。(名称等の変更) 組織改正により衛生研究所を再編し、健康安全研究所を設置する。 感染症情報センターを健康安全研究所内に設置する。
平成25.4	平成24年10月10日条例第42号により、川崎市衛生研究所条例が川崎市衛生試験検査手数料条例として一部施行される。(手数料の改訂) 企画調整担当課長を設置する。

## 2 施設概要

### (1) 川崎生命科学・環境研究センター (LiSE) 施設概要

川崎生命科学・環境研究センター(LiSE; Life Science and Environment research center)は、市の研究施設である「川崎市健康安全研究所」及び「川崎市環境総合研究所」に加え、民間の研究施設が入居した施設であり、殿町国際戦略拠点キングスカイフロントにおける、ライフサイエンス・環境分野の研究開発拠点として建設された。

土地は川崎市、建物は大成建設株式会社が保有し、施設維持管理は大成有楽不動産株式会社が実施するPP(Public Private Partnership)方式が採用されている。

環境に配慮した設計とされており、太陽熱や空気熱を利用した給湯システム、太陽光パネルを用いた電力供給、外壁へのダブルウォール(二重壁)使用による断熱性、メンテナンス性向上等の様々な環境対策が施されている。

表1 川崎生命科学・環境研究センター (LiSE) 建物概要

所在地	〒210-0821 神奈川県川崎市川崎区殿町3-25-13
敷地面積	6,999.93㎡
建築面積	3,110.63㎡
延床面積	11,406.09㎡(うち健康安全研究所使用部分2329.38㎡)
構造	鉄筋コンクリート造、鉄骨造
規模	地上4階、塔屋1階(うち健康安全研究所として2階フロアを使用)
竣工年月	2012年12月
設計・監理	大成建設株式会社一級建築士事務所
施工	大成建設株式会社横浜支店
建物所有	大成建設株式会社
建物維持管理	大成有楽不動産株式会社
主な施設	1F カフェ、防災センター、会議室、書庫、セミナー室等 2F 川崎市健康安全研究所 3F 川崎市環境総合研究所 4F 民間ラボ

### (2) 川崎市健康安全研究所の移転開設について

本研究所は平成25年3月、川崎区大島5丁目から、川崎区殿町3丁目の川崎生命科学・環境研究センター(LiSE)2階に移転開設し、名称が「川崎市衛生研究所」から「川崎市健康安全研究所」に変更された。

移転時には、企画調整担当の新設に加え、感染症情報の収集・解析・発信を行う感染症情報センター機能を

健康福祉局健康安全室（現在の健康福祉局保健所）から移管するなど、移転開設に併せて研究所機能の強化が図られた。

研究所の役割は、川崎市の衛生行政を支える科学的・技術的中核機関として、試験検査、調査研究、情報発信、研修指導の4本柱を基盤とし、市民の健康で安全な暮らしを支えることを目的としているほか、実験動物中央研究所をはじめとする殿町地区内外の研究機関との共同研究にも力を注いでいる。

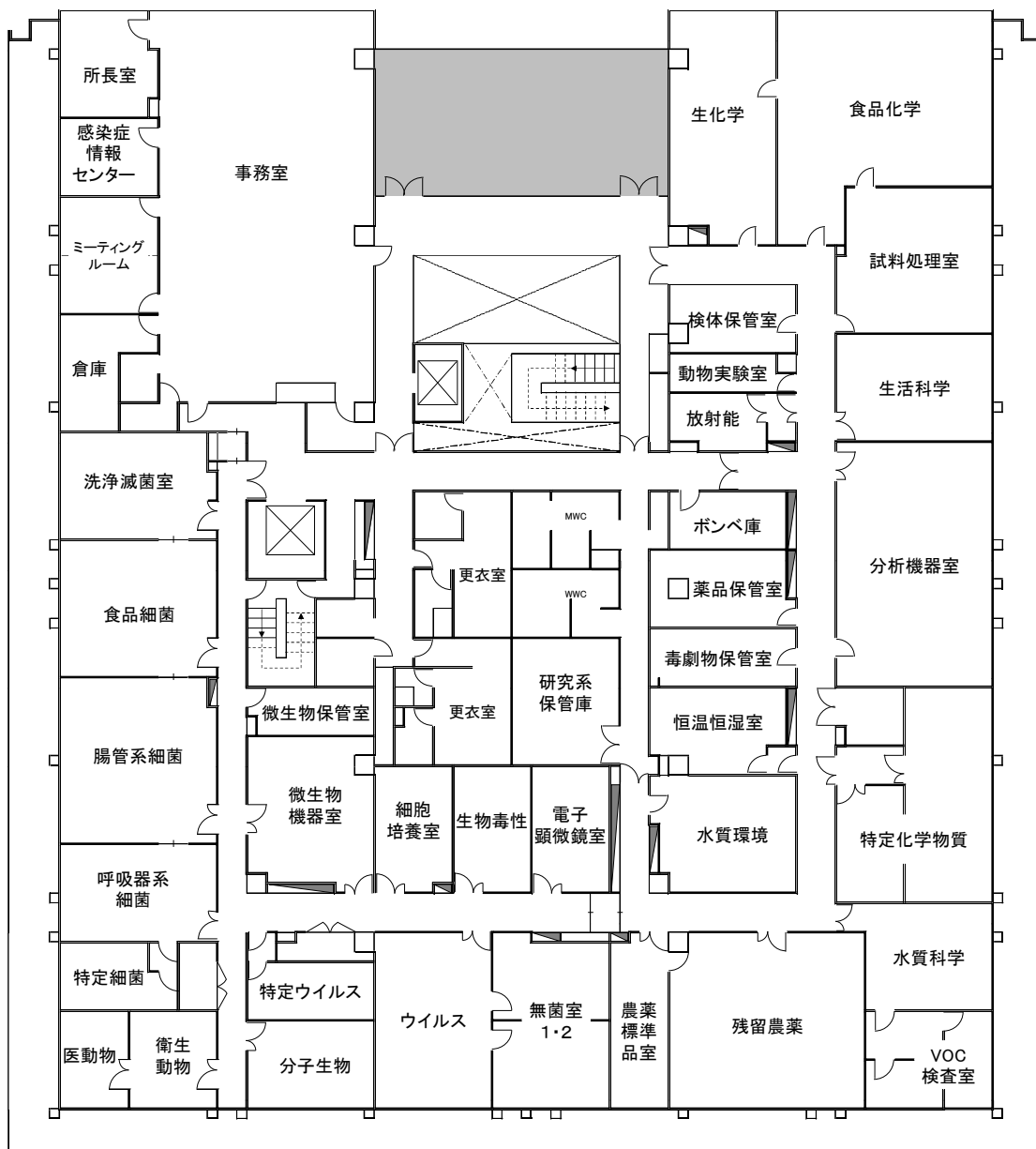
### (3) 健康安全研究所施設概要

研究所施設は川崎生命科学・環境研究センター（LiSE）の2階フロア全体を占め、理化学エリア、微生物エリアの他、事務室及び感染症情報センターの4エリアで構成されている。

旧施設の衛生研究所では、事務担当以外の職員の事務机はそれぞれの検査室に配置されていたが、健康安全研究所では全ての職員について、事務室に事務机を配置し、情報の共有化が図りやすい環境となった。

また、それぞれのエリアではICカードによる入室管理が行われている。特に理化学エリア及び微生物エリアは2次セキュリティのフロアとなっており、また入室の権限についても個人ごとに別々に付与されているため、たとえ職員であっても不要な諸室には入室できないようになっている。

図1 健康安全研究所図面（川崎生命科学・環境研究センター（LiSE）2階）



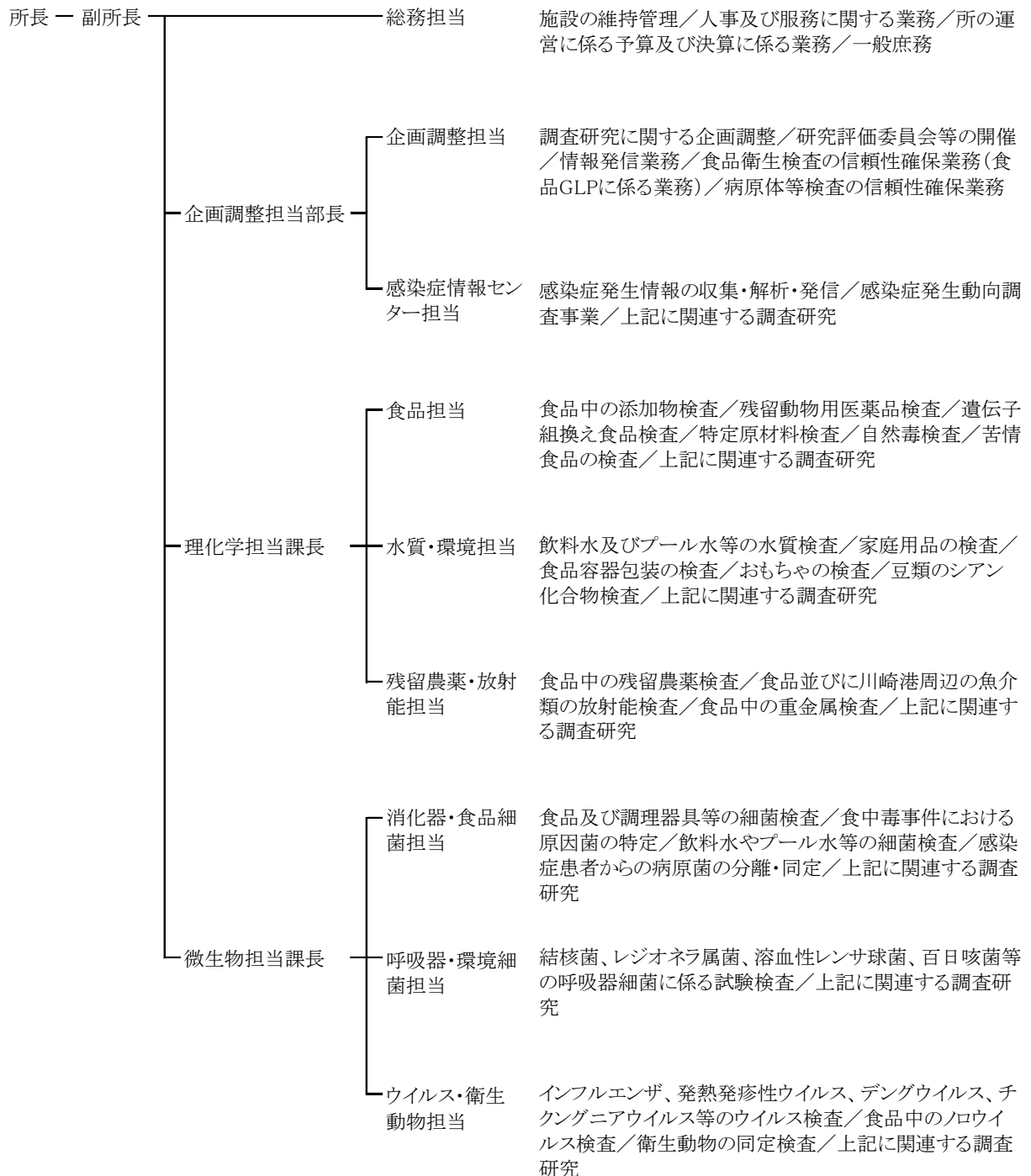
### 3 組織

#### (1) 組織と業務

本研究の組織は、所長のもとに 9 担当で構成されている。

組織体制と各担当の主な業務を図 2 に示す。

図2 組織図





(2) 事務分掌

川崎市事業所事務分掌規則(昭和 51 年 4 月 30 日規則第 39 号)第 3 条の事務分掌は、次のとおりとする。

健康安全研究所

- ア 所の維持管理に関すること。
- イ 試験検査の企画、調査及び統計に関すること。
- ウ 公衆衛生従事者の研修に関すること。
- エ 感染症情報センターに関すること。
- オ 微生物学的試験検査及び調査研究に関すること。
- カ 衛生動物の試験検査及び調査研究に関すること。
- キ 理化学的試験検査及び調査研究に関すること。
- ク その他公衆衛生上必要な試験検査及び調査研究に関すること。

(3) 人員配置

平成 28 年 4 月 1 日現在の人員配置を表 2 に示す。

表2 人員配置

		職種						総数
		医師	一般事務	獣医師	薬剤師	臨床検査技師	化学	
所長		1						1
副所長			1					1
総務			4		1			5
企画調整	担当部長	1						1
	企画調整		1				1	2
	感染症情報センター			3				3
理化学	担当課長			1				1
	食品				4		1	5
	水質・環境				2	1	2	5
	残留農薬・放射能				2	2		4
微生物	担当課長					1		1
	消化器・食品細菌			2	2	1		5
	呼吸器・環境細菌			1	1	1		3
	ウイルス・衛生動物			3	1	1		5
合計		2	6	10	13	7	4	42

#### 4 予算及び決算

平成 28 年度の歳入及び歳出をそれぞれ表 3 及び表 4 に示す。

表3 歳入

単位:円

款項目	節	予算額	決算額
使用料及び手数料			
手数料			
健康福祉手数料	保健衛生施設手数料	99,147,000	81,829,180
諸収入			
雑入			
雑入	健康福祉費雑入	16,001,000	20,187,500

表4 歳出

単位:円

款項目	節	予算額	決算額
健康福祉費			
保健衛生施設費			
健康安全究所費		379,246,000	353,577,009
	報酬	2,332,000	2,331,600
	共済費	1,116,000	891,320
	賃金	897,000	895,934
	報償費	297,000	80,000
	旅費	1,695,000	1,361,356
	需用費	52,422,000	41,875,005
	消耗品費	49,178,000	40,372,248
	燃料費	23,000	12,025
	印刷製本費	1,012,000	862,328
	光熱水費(ガス料)	46,000	35,722
	修繕費	2,163,000	592,682
	役務費	2,071,000	1,278,621
	電信電話料	218,000	183,339
	郵便料	428,000	364,124
	運搬料	5,000	0
	手数料	1,298,000	731,158
	筆耕翻訳料	122,000	0
	委託料	40,932,000	36,619,854
	使用料及び賃借料	228,949,000	228,649,148
	備品購入費	3,114,000	3,033,065
	負担金補助及び交付金	45,421,000	36,561,106

## 5 学会参加並びに視察対応等の実績

### (1) 学会・研究会等出席実績

年月日	名称	場所	参加者
H28.4.15～16	第90回日本感染症学会学術講演会	仙台国際センター・新展示施設	岡部、三崎、丸山、淀谷、安澤
H28.4.22～23	日経アジア感染症会議2016	六本木アカデミーヒルズ	岡部
H28.4.23	日本微生物学連盟フォーラム	東京大学21KOMCEE	岡部
H28.5.12～15	第119回日本小児科学会学術集会	ロイトン札幌、さっぽろ芸術文化の館	岡部、三崎
H28.5.19～20	第111回日本食品衛生学会学術講演会	タワーホール船堀	佐野、鏡淵
H28.5.25～27	第91回日本結核病学会	石川県立音楽堂	淀谷
H28.6.2～3	日本食品化学学会 第22回学術大会	高知市文化プラザかるぼーと	赤星
H28.6.3～5	第58回日本小児神経学会学術集会	京王プラザホテル	三崎
H28.6.18～19	第57回日本臨床ウイルス学会	ふくしま磐梯熱海温泉 ホテル華の湯	岡部、三崎、丸山、駒根、池田
H26.7.6～8	第53回アイントープ・放射線研究発表会	東京大学弥生講堂	荒木、江崎
H28.7.14	AOAC INTERNATIONAL 日本セクション 2016年次大会	品川区立総合区民会館 きゅりあん	赤星
H28.7.21～22	衛生微生物技術協議会第37回研究会	広島市南区民文化センター	岡部、三崎、松尾、本間、丸山、淀谷、松島、池田、清水(智)
H28.7.29	日本マイコトキシン学会 第79回学術講演会	文部科学省研究交流センター	佐藤
H28.9.9	JASIS2016・(公社)日本食品衛生学会 第19回シンポジウム	幕張メッセ国際会議場	佐藤
H28.9.10	第80回神奈川県感染症医学会	横浜情報文化センター	岡部、三崎、松尾、湯澤、丸山、原、池田、安澤、清水(智)、新田
H28.9.15～16	第37回日本食品微生物学会学術総会	タワーホール船堀	本間、窪村、佐々木、小河内
H28.9.29～30	第31回関東甲信静支部ウイルス研究部会	千葉県文化センター	岡部、清水(英)、清水(智)
H28.10.7	日本食品化学学会第32回食品化学シンポジウム	サントリーワールドリサーチセンター	橋口
H26.10.13～14	第39回農薬残留分析研究会	イーグレひめじ	岸
H28.10.19	平成28年度川崎市健康福祉研究発表会	川崎市役所(第4庁舎)	三崎、本間、石丸、佐野、高居、荒木、清水(智)、鏡淵、新田
H28.10.22～23	第20回日本ワクチン学会学術集会	京王プラザホテル	岡部、三崎、丸山、新田
H28.10.23～25	第64回日本ウイルス学会	札幌コンベンションセンター	石川

H28.10.26～28	第75回日本公衆衛生学会総会	グランフロント大阪	岡部、三崎、丸山、池田、新田
H28.10.27～28	第112回日本食品衛生学会学術講演会	函館国際ホテル	江崎
H28.11.11	平成28年度 地方衛生研究所全国協議会近畿支部自然毒部会研究発表会	滋賀県庁	福田
H28.11.17～18	第53回全国衛生化学技術協議会年会	ホテル青森	福田、赤星、高居、荒木
H28.11.19～20	第48回日本小児感染症学会総会・学術集会	岡山コンベンションセンター	岡部、三崎
H28.11.22	全国疫学情報ネットワーク構築会議	東京都健康安全研究センター	丸山
H28.12.1～2	マイコキシコロジー国際シンポジウム2016 (ISMYCO2016)	東京大学弥生講堂	橋口
H28.12.2	第62回神奈川県公衆衛生学会	横浜情報文化センター	三崎、池田
H28.12.3～4	日本性感染症学会第29回学術大会	岡山コンベンションセンター	三崎、丸山
H28.12.9	地衛研全国協議会関東甲信静支部第6回公衆衛生情報研究部会・総会	千葉市総合保健医療センター	三崎、丸山、池田
H29.1.12	レギュラトリーサイエンス学会バイオロジクスフォーラム学術集会	文京シビックホール	岡部
H29.1.20～21	第28回臨床微生物学会	長崎ブリックホール	淀谷、安澤
H29.1.26～27	第30回公衆衛生情報研究協議会総会・研究会	コラッセふくしま	三崎、丸山、池田、新田
H29.1.27	平成28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総会・研究会	浦和コミュニティセンター	福田、橋口、佐野、高居、牛山
H29.2.3	レギュラトリーサイエンス公開シンポジウム	よみうり大手町ホール	三崎、丸山
H29.2.9～10	第29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総会・研究会	山梨県やまなしプラザオーブンスクエア	岡部、松尾、本間、湯澤、原、安澤
H29.2.19	第8回予防接種に関する研究報告会	新大宗ビルFORUM8	三崎、松尾、丸山、淀谷、池田、新田
H29.2.24	平成28年度神奈川県内衛生研究所等連絡協議会理化学情報部会	神奈川県衛生研究所	福田、佐野、赤星、安宅、牛山、江崎
H29.2.24～25	第32回日本環境感染学会総会・学術集会	神戸国際展示場	岡部、三崎、丸山、池田
H29.3.10	新興感染症に関する公開シンポジウム	TOKYO FMホール	丸山、池田
H29.3.10	平成28年度神奈川県内衛生研究所等連絡協議会微生物情報部会	相模原市衛生研究所(相模原市ウェルネスさがみはら)	松尾、清水(英)、湯澤、駒根、佐々木
H29.3.16～17	第51回日本水環境学会年会	熊本大学黒髪キャンパス	石丸
H29.3.18	第81回神奈川県感染症医学会	横浜情報文化センター	岡部、三崎、松尾、本間、丸山、池田、安澤、新田
H29.3.22	特定非営利活動法人結核感染診断研究会第7回総会・研究会	東京都中小企業会館	湯澤
H29.3.23～24	第92回日本結核病学会	東京国際フォーラム	湯澤、淀谷

## (2) 講習会・研修会等受講実績

年月日	名称	場所	参加者
H28.4.11	リサーチコンプレックス推進プログラム キックオフ・シンポジウム	J&J(株)東京サイエンスセンター	福田、赤星
H28.4.21～22	地方衛生研究所サーベイランス業務従事者研修	国立感染症研究所	池田、新田
H28.4.22	放射線業務従事者のための教育訓練講習会	飯田橋レインボーホール	江崎
H28.5.12	川崎市上下水道局業務改善・研究発表会	川崎市役所(第4庁舎)	石丸
H28.5.17	平成28年度病原体等の包装・運搬講習会	国立感染症研究所戸山庁舎	駒根
H28.5.17	食品衛生監視員実務研修(ふぐ条例)	横浜市衛生研究所	遠藤
H28.5.20	平成28年度食品衛生監視員研修(食品監視コース・前期)	神奈川県総合医療会館	高居
H28.5.24	平成28年度環境衛生監視員研修(基礎コース)	神奈川県総合医療会館	牛山
H28.5.25	管理監督者のラインケア研修	川崎市役所(第4庁舎)	湯澤
H28.5.26	神奈川県衛生研究所特定課題研修「楽しい学会発表のために」	神奈川県衛生研究所	佐野、牛山、池田、安澤、清水(智)、鏡淵
H28.5.27	平成28年度食品衛生検査施設信頼性確保部門責任者等研修会	厚生労働省	熊谷、遠藤
H28.6.15	タカラバイオ技術セミナー	宝明治安田ビル	佐々木
H28.6.16	地域保健活動報告会	神奈川県総合医療会館	池田
H28.6.17	神奈川県衛生研究所感染症公開研修会	神奈川県衛生研究所	新田
H28.6.17	TスポットTB検査「スポット数読上のノウハウ習得講座」	一般社団法人免疫診断研究所	湯澤
H28.6.24	pH、純水・超純水基礎セミナー	ホテルケイエスピー	牛山
H28.6.29	食品を科学するーリスクアナリシス(分析)講座ー	ワールドポーターズ	福田
H28.7.4	感染症特別講習会	神奈川県民ホール	新田
H28.7.8	新型インフルエンザ等感染症対策研修会	神奈川県民ホール	丸山、清水(智)
H28.7.12	オフフレーバー研究会第6回勉強会	東京家政大学 三木ホール	石丸
H28.7.21	情報化研修(初級編)	川崎市役所(第4庁舎)	遠藤
H28.7.27	異物解析セミナー	榎江田商会セミナー室	鏡淵
H28.7.29	「市長への手紙」制度研修	川崎市役所(第4庁舎)	福田
H28.8.4	川崎市感染症危機管理研修会	川崎市総合福祉センター	三崎、松尾、本間、丸山、佐々木、小河内、池田、安澤、新田

H28.8.5	生物統計学セミナー	国立感染症研究所	三崎
H28.8.25	食品・水質分析技術セミナー2016	Luz大森入新井集会室	岸
H28.8.26	前処理基礎トレーニング	西川計測トレーニングセンター	佐野
H28.8.26	平成28年度全国食品衛生監視員協議会第56回関東ブロック研修大会	横浜市教育会館	牛山
H28.9.2	食品に関するリスクコミュニケーション(放射性物質)	星陵会館ホール	佐野
H28.9.13~16	平成28年度 院内感染に関連する薬剤耐性菌の検査に関する研修	国立感染症研究所村山庁舎	安澤
H28.9.14	水質分析セミナー	日本ウォーターズ(株)東京本社	安宅
H28.9.28	平成28年度医療関係機関等を対象にした特別管理産業廃棄物管理責任者に関する講習会	東京都医師会館	安澤
H28.9.30	平成28年度 第1回精度管理研修会	埼玉県衛生研究所	福田
H28.10.3	健康安全研究所理化学担当職員研修会(植物性自然毒に関する研修会)	川崎市産業振興会館	福田、橋口、石丸、小林、佐藤、佐野、赤星、安宅、高居、牛山、遠藤、荒木、江崎、鏡淵
H28.10.5	川崎市感染症危機管理対策研修会	川崎市役所(第4庁舎)	丸山、新田
H28.10.6	原子力防災基礎研修	スペース情報横浜西口2号館	佐野
H28.10.7	農薬残留技能試験フォローアップセミナー	産業技術総合研究所臨海副都心センター	荒木
H28.10.13	感染症危機管理研修会	国立感染症研究所	新田
H28.10.14	高圧ガス消費事業者保安講習会	かわさき保育会館	佐野
H28.10.18	平成28年度川崎市職員不祥事防止委員会コンプライアンス研修	川崎市役所(第4庁舎)	福田
H28.10.20	東京都健康安全研究センター講演会	東京都健康安全研究センター	丸山
H28.10.20	残留農薬分析セミナー2016年度	明治薬科大学剛堂会館	荒木
H28.10.21	GC基礎トレーニング	西川計測トレーニングセンター	江崎
H28.10.26	平成28年度生活と環境全国大会	川崎市産業振興会館	牛山
H28.10.26	嘔吐物処理研修	中原区休日急患診療所	橋口
H28.10.26	平成28年度文書事務研修	川崎市役所(第4庁舎)	鏡淵
H28.10.28	平成28年度動物由来感染症対策技術研修会	赤坂区民センター区民ホール	本間
H28.10.31	管理監督者のラインケア研修(実践編)課長級Ⅱコース	川崎市役所(第3庁舎)	福田
H28.11.1	人事評価制度に係る評価者研修	川崎市役所(第4庁舎)	湯澤
H28.11.2	有機溶剤業務従事者に対する安全衛生教育講習	川崎市教育文化会館	安宅

H28.11.2	平成28年度結核菌VNTR技術研修会	東京都健康安全研究センター	淀谷
H28.11.4	平成28年度文書事務研修	JAセラサみなみビル	鏡淵
H28.11.7～25	国立保健医療科学院平成28年度短期研修ウイルス研修	国立感染症研究所村山庁舎	清水(智)
H28.11.9	第4回川崎多摩感染制御地域連携セミナー	市立多摩病院	丸山、池田
H28.11.11	無機分析セミナー	川崎市産業振興会館	牛山
H28.11.16	感染症対策関係職員研修会	多摩区役所	三崎、松尾、本間、丸山、池田、安澤
H28.11.21～22	健康福祉局所管分野別計画の改定に向けた局内キックオフ勉強会	川崎市産業振興会館	福田
H28.11.22	平成28年度日本水道協会関東地方支部水質研究発表会	新宿明治安田生命ホール	石丸
H28.11.24～25	第12回モニタリング技術基礎講座	ワールドポーターズ	江崎
H28.11.25	研修会「食品衛生管理の国際化の動向と今後の微生物検査の方向性」	埼玉県衛生研究所	松尾、本間
H28.11.28	平成28年度東京都健康安全研究センター公開セミナー	東京都健康安全研究センター	江崎
H28.11.29	平成28年度投票事務研修会	川崎区役所	湯澤
H28.11.29	平成28年度食品衛生監視員研修(後期):食品検査における業務管理基準(GLP)について	神奈川県衛生研究所	佐々木
H28.12.2	第3回FDSC食品衛生精度管理セミナー	大田区産業プラザPio	福田、岸
H28.12.7	平成28年度衛生課関係職員特定建築物実地研修	キャン(株)川崎事業所	高居
H28.12.9	薬剤感受性検査の基礎	神奈川県臨床検査技師会	安澤
H28.12.10	第21回SRL感染症フォーラム	大手町サンケイプラザホール	松尾、本間、安澤、清水(智)
H28.12.14	平成28年度高病原性インフルエンザ対応訓練	川崎市消防総合訓練所体育館	清水(智)
H28.12.14～16	平成28年度保健衛生研修(衛生検査基礎技術研修):病原性細菌検査法の基礎及び原虫検査	神奈川県衛生研究所	佐々木
H29.1.20	平成28年度地方衛生研究所全国協議会衛生化学分野研修会	国立医薬品食品衛生研究所	牛山、荒木
H29.1.21	第2回食品科学研究のための基礎セミナー	食品衛生センター	福田、赤星、牛山、高居
H29.1.22	臨床現場の医師のための性感染症最新講座	林野会館	丸山、新田
H29.1.24	食品に関するリスクコミュニケーション	ビジョンセンター東京	荒木
H29.1.24	平成28年度川崎市人権学校	川崎市国際交流センター	福田
H29.1.26	平成28年度衛生関係職員研修会	川崎市役所(第3庁舎)	高居
H29.2.1～3	平成28年度公衆衛生実務者研修	神奈川県衛生研究所	佐藤
H29.2.6	平成28年度生活衛生関係技術担当者研修会	厚生労働省	淀谷

H29.2.9	平成28年度厚生労働科学研究(食品の安全確保推進研究)シンポジウム・(公社)日本食品衛生学会公開講演会(同時開催)	東京証券会館ホール	福田
H29.2.10	災害発生時における区役所衛生課活動に関する研修会	中原区役所	福田
H29.2.15	平成28年度衛生関係職員研修会	川崎市鋼管通、ソリッドスクエア	牛山
H29.2.16	学校欠席者情報収集システム説明会	日本医師会大講堂	岡部、三崎、丸山
H29.2.17	災害発生時における区役所衛生課活動に関する研修会	JAセレスみなみビル	福田
H29.2.21~22	希少感染症診断技術研修会	国立感染症研究所	本間、石川、駒根、佐々木、清水(智)
H29.2.24	平成28年度水道水質検査精度に管理に関する研修会	厚生労働省講堂	高居
H29.2.28	アゾ染料の分析にかかる研修	横浜市衛生研究所	安宅、高居
H29.3.1	神奈川県衛生研究所保健衛生研修	神奈川県衛生研究所	新田
H29.3.2	国際結核セミナー	ヤクルトホール	淀谷
H29.3.3	平成28年度神奈川県水道水質検査機関技術研修会	神奈川県総合医療会館	牛山
H29.3.3	平成28年度全国結核対策推進会議	ヤクルトホール	湯澤
H29.3.17	HACCP基礎研修及び食品表示研修	川崎市役所(ソリッドスクエア)	佐藤
H29.3.17	茨城県衛生研究所平成28年度講演会	茨城県立健康プラザ	橋口
H29.3.24	LC-MS/MS機種視察及び機器分析講習	アジレント・テクノロジー(株)本社	橋口、牛山、荒木
H29.3.29	平成28年度第2回横浜市衛生研究所衛生技術研修会	横浜市衛生研究所	高居

### (3) 会議等出席実績

年月日	名称	場所	参加者
H28.4.4	地域包括ケアシステム推進キックオフ会議	中原区役所	福田
H28.4.6	第5回麻しん排除認定会議	厚生労働省	岡部、三崎
H28.4.12	厚生科学審議会予防接種・ワクチン分科会副反応検討部会	厚生労働省	岡部
H28.4.19	日本ワクチン学会理事会	AP品川アネックス	岡部
H28.4.27	平成28年度第1回県内衛生研究所等理化学部会アレルギー部会	神奈川県衛生研究所	赤星
H28.4.27~28	厚生労働科学研究(黒田班)第一回班会議	国立感染症研究所	松島、清水(智)
H28.4.28	基本的対処方針等諮問委員会意見交換会	中央合同庁舎第8号館	岡部



H28.5.10	地方衛生研究所全国協議会第1回理事会・総務委員会	東京都健康安全研究センター	岡部
H28.5.11	予防接種基本方針部会	厚生労働省	岡部
H28.5.12	平成28年度第1回神奈川県外部精度管理調査委員会	神奈川県総合医療会館	石丸
H28.5.17	水質試験における標準物質利用及び技術改善等に関する意見交換会	横浜市衛生研究所	石丸、高居
H28.5.17	厚生科学審議会予防接種・ワクチン分科会参考人選考検討会	厚生労働省	岡部
H28.5.18	医療上の必要性の高い未承認薬・適応外薬検討会議	厚生労働省	岡部
H28.5.19	食品安全委員会	食品安全委員会	岡部
H28.5.23	第6回麻しん排除認定会議	厚生労働省	岡部、三崎
H28.5.23	厚生科学審議会予防接種・ワクチン分科会副反応検討部会	厚生労働省	岡部
H28.5.24～25	厚生労働科学研究(森班)第一回班会議	国立感染症研究所	岡部、駒根、松島
H28.5.25	厚生労働科学研究(倉班)班会議	国立感染症研究所	松尾、淀谷
H28.5.26	東京都感染症予防検討委員会	東京都医師会	丸山
H28.5.30	厚生労働科学研究「行政機関や食品企業における食品防御の具体的な対策に関する研究」(食品防御研究班)第1回班会議	航空会館	岡部、赤星、荒木
H28.5.31	健康危機管理情報支援事業実行委員会	国立保健医療科学院	三崎
H28.5.31	厚生労働科学研究「食品用器具・容器包装等に含有される化学物質の分析に関する研究」第1回班会議	国立医薬品食品衛生研究所	高居
H28.6.2	公衆衛生情報研究協議会理事会	厚生労働省	岡部
H28.6.2	全国地方衛生研究所長会議	厚生労働省	岡部
H28.6.3	地方衛生研究所全国協議会臨時総会	東京都健康安全研究センター	岡部
H28.6.3	地方衛生研究所全国協議会ブロック長等会議	東京都健康安全研究センター	岡部
H28.6.6	食品安全委員会微生物・ウイルス専門調査会	食品安全委員会	岡部
H28.6.9	厚生労働科学研究(砂川班)第一回班会議	国立感染症研究所	岡部、本間、小河内
H28.6.9	厚生科学審議会予防接種・ワクチン分科会	厚生労働省	岡部
H28.6.10	厚生科学審議会感染症部会	厚生労働省	岡部
H28.6.10	疾病・障害認定審査会	厚生労働省	岡部
H28.6.14～15	WHOワクチンの安全性に関する国際諮問委員会	ジュネーブ	岡部
H28.6.16	厚生労働科学研究(松井班)第1回研究班会議	全国障害者総合福祉センター戸山サンライズ	三崎、丸山

H28.6.24	新興再興感染症対策等健康危機管理推進事業班会議	AP品川アネックス	三崎
H28.6.24	首都圏地方感染症情報センター連絡会	東京都健康安全研究センター	丸山、池田
H28.6.29	第1回結核・エイズ対策事業検討会	中原休日急患診療所	湯澤
H28.6.30	第70回地方衛生研究所全国協議会関東甲信静支部総会	千葉市総合保健医療センター	岡部
H28.7.5	平成28年度第1回動物由来感染症対策検討会	神奈川県動物保護センター	岡部
H28.7.6	食品安全委員会	食品安全委員会	岡部
H28.7.7	平成28年度第1回神奈川県・政令4市合同精度管理専門委員会	神奈川県総合医療会館	湯澤
H28.7.8	厚生労働科学研究(片山班)第一回班会議	国立感染症研究所	清水(英)、石川
H28.7.8	厚生科学審議会予防接種・ワクチン分科会副反応検討部会	厚生労働省	岡部
H28.7.12	平成28年度第1回川崎市食の安全確保対策懇談会	川崎市産業振興会館	松尾、福田
H28.7.15	厚生労働科学研究「国際的に問題となる食品中のかび毒の安全性確保に関する研究」(実態調査班) 班会議	国立医薬品食品衛生研究所	橋口
H28.7.17	厚生労働科学研究(大石班)第1回研究班会議	国立感染症研究所	三崎、丸山
H28.7.18	厚生労働科学研究(菅班)班会議	国立感染症研究所	松尾、淀谷
H28.7.20	平成28年度第1回川崎市感染症対策協議会	中原休日急患診療所	岡部、三崎、松尾、清水(英)、湯澤、丸山、池田、新田
H28.7.20	食品安全委員会研究・調査企画会議事後評価部会	食品安全委員会	岡部
H28.7.21~22	衛生微生物技術協議会第37回研究会	広島市南区民文化センター	岡部
H28.7.25	第1回県・市感染症情報センター連絡調整会議	横浜市衛生研究所	三崎、丸山、池田、新田
H28.7.26~29	WHO予防接種及びワクチンで予防可能な疾患に関する技術諮問会議	マニラ	岡部
H28.7.28	東京都感染症予防検討委員会	東京都医師会	丸山
H28.8.2	平成28年度川崎市精度管理専門委員会	川崎市役所(ソリッドスクエア)	湯澤
H28.8.3	新型インフルエンザ対策に関する小委員会	厚生労働省	岡部
H28.8.3	医療上の必要性の高い未承認薬・適応外薬検討会議	TKPガーデンシティ永田町	岡部
H28.8.5	疾病・障害認定審査会	労働委員会会館	岡部
H28.8.8	平成28年度神奈川県内衛生研究所等連絡協議会所長会	横須賀市役所	岡部、三崎、松尾、福田
H28.8.8	神奈川県感染症医学会理事会	崎陽軒本店会議室	岡部

H28.8.25～26	平成28年度指定都市衛生研究所長会議	アークホテル熊本城前	岡部
H28.8.29	平成28年度地方衛生研究所全国協議会第2回理事会・総務委員会	東京都健康安全研究センター	岡部
H28.8.31	日本ポリオ根絶会議	厚生労働省	岡部
H28.8.31	第7回麻しん排除認定会議	厚生労働省	岡部
H28.9.1	第5回連携・協力に関する協議会	国立医薬品食品衛生研究所	岡部、中島、三崎、松尾、福田、清水(英)、熊谷、赤星、遠藤
H28.9.6	平成28年度第1回川崎市保健福祉センター等職員B型肝炎対策委員会	川崎市役所(ソリッドスクエア)	松尾
H28.9.7～8	ECDC非常時リスクコミュニケーション会議	ストックホルム	岡部
H28.9.12	日本ワクチン学会理事会	AP品川	岡部
H28.9.14	平成28年度地域保健総合推進事業に係る第1回関東甲信静ブロック会議	千葉市総合保健医療センター	岸
H28.9.14	公衆衛生対策作業班会議	厚生労働省	岡部
H28.9.14	新型インフルエンザ公衆衛生WG	厚生労働省	岡部
H28.9.16	日本学術会議病原体分科会	日本学術会議	岡部
H28.9.16	予防接種基本方針検討部会	厚生労働省	岡部
H28.9.16	日本学術会議病原体分科会・基礎医学合同会議	日本学術会議	岡部
H28.9.23	食品中の食品添加物分析法検討班第1回班会議	国立医薬品食品衛生研究所	橋口
H28.9.26	厚生科学審議会予防接種・ワクチン分科会副反応検討部会	厚生労働省	岡部
H28.9.27	平成28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役員会	東横インさいたま新都心	福田
H28.9.28	平成28年度第1回川崎市感染症発生動向調査委員会	中原休日急患診療所	岡部、三崎、松尾、本間、清水(英)、湯澤、丸山、池田、新田
H28.9.29	東京都感染症予防検討委員会	東京都医師会	丸山
H28.9.30	関東甲信静支部細菌研究部会役員会	都道府県会館	本間
H28.9.30	新型インフルエンザ対策に関する小委員会	厚生労働省	岡部
H28.10.7	予防接種基本方針部会	厚生労働省	岡部
H28.10.12	平成28年度「地域保健総合推進事業」に係る専門家会議	千葉市総合保健医療センター	清水(英)
H28.10.14	厚生労働科学研究(平原班)研究班会議	TKP品川カンファレンスセンター	三崎
H28.10.14	平成28年度関東・東海ブロック家庭用品安全対策会議	八王子労政会館	石丸、牛山

H28.10.17	厚生科学審議会感染症部会	厚生労働省	岡部
H28.10.18	千葉大学真菌医学研究センター運営委員会	千葉大学真菌医学研究センター	岡部
H28.10.21	学校感染症等情報収集システムの在り方検討委員会	公益財団法人日本学校保健会	三崎、丸山
H28.10.21	疾病・障害認定審査会 感染症・予防接種審査分科会	厚生労働省	岡部
H28.10.25	地方衛生研究所全国協議会学術委員会及び総会	ホテルプリムローズ大阪	岡部
H28.10.31	厚生科学審議会予防接種・ワクチン分科会	厚生労働省	岡部
H28.11.1	東京都安全・安心部会感染症分科会	三菱総合研究所	岡部
H28.11.4	薬事・食品衛生審議会医薬品等安全対策部会安全対策調査会	厚生労働省	岡部
H28.11.7	京浜臨海部イノベーション地域協議会	パシフィコ横浜	岡部
H28.11.9	第4回川崎多摩感染制御地域連携Seminar	川崎市立多摩病院	松尾
H28.11.8～10	アジア小児感染症学会第8回アジア小児感染症会議	バンコク	岡部
H28.11.10	上下水道局水道水質課打合せ	長沢浄水場	福田、石丸、高居
H28.11.11	平成28年度第2回川崎市食の安全確保対策懇談会	川崎市産業振興会館	松尾
H28.11.14～17	WHOポリオ根絶監視委員会	シドニー	岡部
H28.11.17	ワークショップ「中東呼吸器症候群症例の接触者のモニタリングツールについて」	国立感染症研究所	三崎、丸山
H28.11.17	「神奈川県感染症」編集会議	神奈川県庁	安澤
H28.11.24	東京都感染症予防検討委員会	東京都医師会	丸山
H28.11.24	豊島区予防接種健康被害調査委員会	豊島区医師会館	岡部
H28.11.28	第22回厚生科学審議会予防接種・ワクチン分科会副反応検討部会	厚生労働省	岡部
H28.11.28	第8回薬事・食品衛生審議会医薬品等安全対策部会安全対策調査会	厚生労働省	岡部
H28.11.30	厚生労働科学研究食品防御研究班実地調査	横浜市内	赤星
H28.11.30～12.1	WHOワクチンの安全性に関する国際諮問委員会	ジュネーブ	岡部
H28.12.6	平成28年度第2回川崎市保健福祉センター等職員B型肝炎対策委員会	川崎市役所(ソリッドスクエア)	松尾
H28.12.8	新型インフルエンザ等感染症対策研修会	関内ホール	松尾
H28.12.8	平成28年度「地域保健総合推進事業」に係る関東甲信静ブロックレファレンスセンター連絡会議	千葉市総合保健医療センター	本間
H28.12.9	疾病・障害認定審査会 感染症・予防接種審査分科会	厚生労働省	岡部

H28.12.12～13	WHOハンセン病対策諮問委員会	マンダレー	岡部
H28.12.15	麻しん対策シンポジウム	千葉県東葛飾合同庁舎	三崎、丸山
H28.12.15	平成28年度第2回神奈川県・政令4市合同精度管理専門委員会	神奈川県総合医療会館	湯澤
H28.12.16	厚生労働科学研究「食品用器具・容器包装等に含有される化学物質の分析に関する研究」第2回班会議	国立医薬品食品衛生研究所	高居
H28.12.19	食品安全委員会微生物ウイルス専門調査会	食品安全委員会	岡部
H28.12.21	厚生労働科学研究(片山班)第二回班会議	国立感染症研究所	清水(英)、石川
H28.12.21	環境感染学会ワクチン委員会	ABO HALL	岡部
H28.12.22	内閣官房新型インフルエンザ有識者会議	三田共用会議所	岡部
H28.12.26	厚生科学審議会予防接種・ワクチン分科会副反応検討部会	厚生労働省	岡部
H28.12.27	宮前区感染症発生時対応訓練反省会	聖マリアンナ医科大学病院	岡部、三崎、丸山
H28.12.27	厚生労働科学研究食品防御研究班実地調査	神奈川県足柄下郡	赤星、荒木
H29.1.5	厚生労働科学研究(松井班)ワークショップ	公益財団法人日本学校保健会	三崎
H29.1.13	厚生労働科学研究(中里班)第3回研究班会議	AP品川Lルーム	三崎
H29.1.13	平成28年度近隣自治体感染症対策連絡会	川崎区役所	湯澤、淀谷
H29.1.17	茨城県新型インフルエンザ等対策検討委員会	茨城県庁	岡部
H29.1.19	平成28年度地域保健総合推進事業に係る第2回関東甲信静ブロック会議	千葉市総合保健医療センター	岸
H29.1.20	川崎市・東邦大学感染症情報交換会議	東邦大学医学部大森キャンパス	岡部
H29.1.23	平成28年度地域保健総合推進事業第2回ブロック長等会議	東京都健康安全研究センター	岡部
H29.1.24～25	厚生労働科学研究(野田班)班会議	国立医薬品食品衛生研究所	清水(智)
H29.1.25	厚生労働科学研究(倉班)班会議	国立感染症研究所	松尾、湯澤、淀谷
H29.1.25	県内衛研GLP情報交換会	横浜市衛生研究所	熊谷、遠藤
H29.1.25～26	G20国際学術会議声明文草案委員会	ドイツ	岡部
H29.1.27	地方感染症情報センター担当者会議	コラッセふくしま	三崎、丸山、池田、新田
H29.1.29	厚生労働科学研究(菅班)班会議	国立感染症研究所	三崎、松尾、湯澤、淀谷
H29.1.30	川崎市結核分子疫学調査分析会議	中原区役所	三崎、松尾、湯澤、淀谷、新田
H29.1.30	平成28年度第2回神奈川県外部精度管理調査委員会	神奈川県総合医療会館	石丸

H29.1.30	第11回厚生科学審議会予防接種・ワクチン分科会	厚生労働省	岡部
H29.1.31	食品中の食品添加物分析法検討班第2回班会議	国立医薬品食品衛生研究所	橋口、佐藤
H29.1.31	平成28年度首都圏自治体食中毒防止食品衛生担当者連絡会	東京都庁	本間
H29.1.31	第18回厚生科学審議会生活環境水道部会	厚生労働省	岡部
H29.2.2	日本医師会感染症予防接種委員会	日本医師会館	岡部
H29.2.3	茨城県感染症対策委員会	茨城県庁	岡部
H29.2.3	茨城県麻しん風しん対策会議	茨城県庁	岡部
H29.2.5	厚生労働科学研究(大石班)第2回研究班会議	国立感染症研究所	岡部、三崎、丸山
H29.2.8	平成28年度第3回川崎市食の安全確保対策懇談会	川崎市産業振興会館	福田、本間
H29.2.8～9	厚生労働科学研究(黒田班)第二回班会議	国立感染症研究所	松島、清水(智)
H29.2.9	平成28年度食品衛生関係事例検討会	川崎市役所(ソリッドスクエア)	赤星
H29.2.10	厚生労働科学研究(砂川班)第2回研究班会議	国立感染症研究所	三崎、丸山、小河内
H29.2.14	神奈川県感染症発生动向調査解析委員会	神奈川県茅ヶ崎保健福祉事務所	岡部、三崎、丸山、池田、新田
H29.2.14	千葉大学真菌医学研究センター運営委員会	千葉大学真菌医学研究センター	岡部
H29.2.15	第7回新型インフルエンザ対策に関する小委員会	厚生労働省	岡部
H29.2.15	第30回医療上の必要性の高い未承認薬・適応外薬検討会議	厚生労働省	岡部
H29.2.16～17	厚生労働科学研究(森班)第2回班会議	国立感染症研究所 戸山サンライズ	駒根、松島
H29.2.17	森班班会議	国立感染症研究所	岡部
H29.2.17	第118回疾病・障害認定審査会	厚生労働省	岡部
H29.2.17	感染症・予防接種審査分科会	厚生労働省	岡部
H29.2.20	首都圏地方感染症情報センター連絡会	東京都健康安全研究センター	三崎、丸山、池田、新田
H29.2.20	第2回結核・エイズ対策事業検討会	高津区役所	湯澤
H29.2.22	平成28年度第2回川崎市感染症対策協議会	中原休日急患診療所	岡部、三崎、松尾、清水(英)、湯澤、丸山、池田、新田
H29.2.27	厚生労働科学研究食品防御研究班第2回班会議	航空会館	岡部、赤星、荒木
H29.2.28	厚生労働科学研究食品防御研究班実地調査	愛知県小牧市内	赤星、荒木
H29.3.2	岡部班班会議	AP品川	岡部

H29.3.3	第2回県・市感染症情報センター連絡調整会議	藤沢市保健所	三崎、丸山、池田、新田
H29.3.3～4	日経アジア感染症会議2017	ロワジールホテル那覇	岡部
H29.3.7	平成28年度第3回川崎市保健福祉センター等職員B型肝炎対策委員会	川崎市役所(ソリッドスクエア)	松尾
H29.3.7	川崎港保健衛生協議会委員会(総会)	かわさきファズ物流センター	岡部
H29.3.8	平成28年度川崎市健康リビング対策事業連絡会議及び事例検討会	高津区役所	牛山
H29.3.8	第8回新型インフルエンザ対策に関する小委員会	厚生労働省	岡部
H29.3.10	微生物・ウイルス専門調査会	食品安全委員会	岡部
H29.3.15	新型インフル対策の連携・協力に関する医療関係5団体連携会議	川崎市役所(第3庁舎)	岡部
H29.3.17	厚生労働科学研究(齋藤班)第2回研究会議	ステーションコンファレンス東京	三崎、丸山
H29.3.22	FAO/WHO合同食品添加物専門家会合出張報告会	内閣府食品安全委員会中会議室	橋口
H29.3.22	放射性物質対策に要した経費の損害賠償請求に関する説明会	川崎市役所(第3庁舎)	福田、渡部
H29.3.27	厚生科学審議会感染症部会	厚生労働省	岡部
H29.3.27	医療・公衆衛生に関する分科会	厚生労働省	岡部
H29.3.29	平成28年度第2回川崎市感染症発生動向調査委員会	中原区役所	岡部、三崎、松尾、本間、清水(英)、湯澤、丸山、池田、新田
H29.3.30	東京都感染症予防検討委員会	東京都医師会	岡部、丸山
H29.3.30	内閣官房第14回新型インフルエンザ等対策有識者会議	全国都市会館	岡部

#### (4) 講師派遣実績

年月日	名称	会場	講師名
H28.4.14	第18期実地疫学専門家養成コース初期導入研修	国立感染症研究所	三崎
H28.4.18	第18期実地疫学専門家養成コース初期導入研修	国立感染症研究所	岡部
H28.4.25	健康危機管理学講義	東京大学本郷キャンパス	岡部
H28.4.27	感染症対策担当等職員研修	中原休日急患診療所	丸山
H28.5.10	水質試験検査方法実務研修	一社)川崎市薬剤師会	本間、石丸
H28.5.16	感染症講義	名古屋大学医学部基礎研究棟	岡部
H28.5.24	講義「感染症 I 地域医療と感染症サーベイランス」	聖マリアンナ医科大学	岡部

H28.5.25	保育園看護師研修講師「新興感染症の話題と保育園」	大田区消費者生活センター	岡部
H28.5.26	神奈川県衛生研究所研修会	神奈川県衛生研究所	三崎
H28.5.26	近畿公衆衛生学会特別講演	ロームシアター京都	岡部
H28.6.7	薬学部「薬科学科早期体験学習」講義	慶應義塾大学薬学部	荒木
H28.6.8	平成28年度防疫訓練会議	広島県感染症疾病管理センター	三崎
H28.6.22	衣笠病院院内研修会	衣笠病院	三崎
H28.6.24	川崎市立多摩病院職員研修会	川崎市立多摩病院	三崎
H28.6.24	職員研修会(感染症カンファレンス)	川崎市立多摩病院	岡部
H28.6.27	住民接種に関する研修会講師	じゅうろくプラザ	岡部
H28.7.4	埼玉4縣市合同研修会	川越市保健所	岡部
H28.7.14	アレルギー児童・感染症等への対応研修	中部児童相談所	三崎
H28.7.14	第32回九州衛生行政研究会講演会「感染症に関するリスクコミュニケーションについて」	武雄センチュリーホテル	岡部
H28.7.15	平成28年度九州ブロック保健所長会研修会「グローバル感染症への対応」	武雄センチュリーホテル	岡部
H28.7.26	アレルギー児童・感染症等への対応研修	こども家庭センター	三崎
H28.7.28	聖マリアンナ医科大学病院院内研修会	聖マリアンナ医科大学病院	三崎
H28.7.30	川崎市産科婦人科医学会学術講演会	ホテル精養軒	三崎
H28.8.1	感染管理認定看護師教育課程(感染症学等講義)	神奈川県立保健福祉大学	岡部
H28.8.4	川崎市感染症危機管理研修会	エポックなかやはら	松尾
H28.9.2	長野県看護大学認定看護師教育課程微生物学・感染症学各論講義	長野県看護大学	岡部
H28.9.11	関東・東京合同地区獣医師大会市民公開講座	ホテルKSP	岡部
H28.9.24	日本医師会認定産業医研修会	川崎市医師会館	三崎
H28.10.3	健康安全研究所理化学担当職員研修会(植物性自然毒に関する研修会)	川崎市産業振興会館	遠藤
H28.10.4	臨床基礎医学「ウイルスと感染」講義	東京慈恵会医科大学	岡部
H28.10.12	感染症危機管理研修会	国立感染症研究所	三崎
H28.10.12	岡山県麻しん対応研修会講師	岡山県備前保健所	岡部
H28.10.14	春日部保健所健康危機管理研修会	春日部保健所	岡部



H28.10.20	平成28年度実地疫学調査研修	東京都健康安全研究センター	岡部
H28.11.16	感染症対策関係職員研修会(CRE感染症対策を中心に)	多摩区役所601会議室	本間
H28.11.16～18	国立保健医療科学院平成28年度短期研修ウイルス研修	国立感染症研究所	清水(英)
H28.11.17	消費生活モニター意見交換会	川崎市産業振興会館	本間
H28.11.18	第8回病院連携感染制御研究会	目黒雅叙園	三崎
H28.12.2	第62回神奈川県公衆衛生学会	横浜市情報文化センター	三崎
H28.12.6～8	平成28年度麻疹実験室検査法の実地研修会	国立感染症研究所	松島
H28.12.8	九都県市新型インフルエンザ等感染症対策研修会	関内ホール	岡部
H28.12.9	平成28年度第1回女性活躍推進研修ファシリテーター	川崎市役所(第4庁舎)	橋口
H28.12.15	麻しん対策シンポジウム	千葉県東葛飾合同庁舎	岡部
H29.1.17	住民接種の体制構築に向けた市町村担当者研修	茨城県薬剤師会館	岡部
H29.1.19	群馬県感染症研修会	群馬県立県民健康科学大学プラザ	岡部
H29.1.22	臨床現場の医師のための性感染症最新講座	林野会館	三崎
H29.2.28	川口保健所管内感染症担当者会議「新型インフル最新対策」講話	川口保健所	岡部
H29.3.14	近年話題の感染症特別講演会	石川県庁	岡部

#### (5) 研修指導実績

年月日	内容	対象	人数
H28.5.25	第1回FETP-Kミーティング	実地疫学専門家養成コース(FETP)初期導入研修 修了者	1名
H28.6.10	食品衛生担当実務者研修会	各区役所保健福祉センター等の食品衛生監視員	6名
H28.6.17	食品衛生担当実務者研修会	各区役所保健福祉センター等の食品衛生監視員	5名
H28.6.22	第2回FETP-Kミーティング	実地疫学専門家養成コース(FETP)初期導入研修 修了者	4名
H28.6.30	第1回疫学ミーティング	各区役所保健福祉センター等職員	22名
H28.7.6	第1回FETP-Jインターンシップ	実地疫学専門家養成コース(FETP)研修生	1名
H28.7.12	第2回FETP-Jインターンシップ	実地疫学専門家養成コース(FETP)研修生	1名
H28.7.15	保育園サーベイランスシステム研修会	市内保育園職員	40名
H28.7.19	保育園サーベイランスシステム研修会	市内保育園職員	40名

H28.7.20	第3回FETP-Jインターンシップ	実地疫学専門家養成コース(FETP)研修生	1名
H28.7.27	第3回FETP-Kミーティング	実地疫学専門家養成コース(FETP)初期導入研修 修了者	3名
H28.7.27	第4回FETP-Jインターンシップ	実地疫学専門家養成コース(FETP)研修生	1名
H28.8.10	第5回FETP-Jインターンシップ	実地疫学専門家養成コース(FETP)研修生	1名
H28.8.16	第6回FETP-Jインターンシップ	実地疫学専門家養成コース(FETP)研修生	1名
H28.8.24	第7回FETP-Jインターンシップ	実地疫学専門家養成コース(FETP)研修生	1名
H28.8.31	第4回FETP-Kミーティング	実地疫学専門家養成コース(FETP)初期導入研修 修了者	3名
H28.8.31	第2回疫学ミーティング	各区役所保健福祉センター等職員	25名
H28.8.31	第8回FETP-Jインターンシップ	実地疫学専門家養成コース(FETP)研修生	1名
H28.9.9	レジオネラ症に関する職員研修会	各区役所保健福祉センター等の環境衛生及び感 染症対策に係る職員	55名
H28.9.14	第9回FETP-Jインターンシップ	実地疫学専門家養成コース(FETP)研修生	2名
H28.9.21	第10回FETP-Jインターンシップ	実地疫学専門家養成コース(FETP)研修生	1名
H28.9.28	第5回FETP-Kミーティング	実地疫学専門家養成コース(FETP)初期導入研修 修了者	4名
H28.9.28	第11回FETP-Jインターンシップ	実地疫学専門家養成コース(FETP)研修生	2名
H28.10.3	健康安全研究所理化学担当職員研修会(植物性自 然毒に関する研修会)	公衆衛生に従事する本市及び県内職員	60名
H28.10.19	第12回FETP-Jインターンシップ	実地疫学専門家養成コース(FETP)研修生	2名
H28.10.25	第6回FETP-Kミーティング	実地疫学専門家養成コース(FETP)初期導入研修 修了者	3名
H28.10.25	第13回FETP-Jインターンシップ	実地疫学専門家養成コース(FETP)研修生	2名
H28.11.2	第14回FETP-Jインターンシップ	実地疫学専門家養成コース(FETP)研修生	2名
H28.11.9	第15回FETP-Jインターンシップ	実地疫学専門家養成コース(FETP)研修生	2名
H28.11.16	第16回FETP-Jインターンシップ	実地疫学専門家養成コース(FETP)研修生	1名
H28.11.22	第17回FETP-Jインターンシップ	実地疫学専門家養成コース(FETP)研修生	2名
H28.11.28	第3回疫学ミーティング	各区役所保健福祉センター等職員	21名
H28.11.28	第18回FETP-Jインターンシップ	実地疫学専門家養成コース(FETP)研修生	1名
H28.11.30	第7回FETP-Kミーティング	実地疫学専門家養成コース(FETP)初期導入研修 修了者	2名
H28.11.30	第19回FETP-Jインターンシップ	実地疫学専門家養成コース(FETP)研修生	1名
H28.12.7	第20回FETP-Jインターンシップ	実地疫学専門家養成コース(FETP)研修生	1名

H28.12.14	第21回FETP-Jインターンシップ	実地疫学専門家養成コース(FETP)研修生	1名
H28.12.16	感染症情報センター職員研修会	各区役所保健福祉センター等の感染症対策に係る職員	39名
H28.12.20	第22回FETP-Jインターンシップ	実地疫学専門家養成コース(FETP)研修生	1名
H28.12.21	第8回FETP-Kミーティング	実地疫学専門家養成コース(FETP)初期導入研修修了者	3名
H28.12.27	第23回FETP-Jインターンシップ	実地疫学専門家養成コース(FETP)研修生	1名
H28.12.28	第24回FETP-Jインターンシップ	実地疫学専門家養成コース(FETP)研修生	1名
H29.1.16	蚊媒介ウイルスに関する職員研修会	各区役所保健福祉センター等の環境衛生及び感染症対策に係る職員	40名
H29.1.25	第9回FETP-Kミーティング	実地疫学専門家養成コース(FETP)初期導入研修修了者	2名
H29.1.30	結核関係研修会	各区役所保健福祉センター等の感染症対策に係る職員	35名
H29.2.22	第10回FETP-Kミーティング	実地疫学専門家養成コース(FETP)初期導入研修修了者	3名
H29.2.27	第4回疫学ミーティング	各区役所保健福祉センター等職員	20名
H29.3.15	第11回FETP-Kミーティング	実地疫学専門家養成コース(FETP)初期導入研修修了者	4名

#### (6) 視察・見学受け入れ実績

年月日	名称	人数
H28.4.4	さがみはら産業創造センター	6名
H28.4.13	北海道北広島市立東部中学校修学旅行	42名
H28.4.14	(公財)神奈川科学技術アカデミー	2名
H28.6.7	薬学系大学生実務研修(川崎市薬剤師会)	54名
H28.6.13	神奈川県産業技術センター	17名
H28.7.1	東京工科大学公衆衛生学実習(臨床検査学科学生)	44名
H28.7.4	愛媛県庁	4名
H28.7.5	オゾン(韓国)先端医療産業振興財団	15名
H28.7.8	東京工科大学公衆衛生学実習(臨床検査学科学生)	43名
H28.8.2	慶應大学公衆衛生実践プログラム	20名
H28.8.9	キングスカイフロント夏の科学イベントミステリーツアー	60名
H28.8.24	獣医学部学生実習	3名
H28.8.26	新潟大学医学部公衆衛生学実習	3名

H28.8.29	愛知県衛生研究所	1名
H28.9.12	静岡県環境衛生科学研究所	17名
H28.9.21	アクティブシニアクラブ	14名
H28.9.27	国立看護大学校	5名
H28.9.28	昭和薬科大学1年生	21名
H28.10.5	昭和薬科大学1年生	21名
H28.10.19	昭和薬科大学1年生	21名
H28.11.2	薬学系大学生実務研修(川崎市薬剤師会)	48名
H28.11.4	慶應大学医学部学生実習	2名
H28.11.4	神奈川県飼料品質改善協議会	13名
H28.11.7	大成建設関西支店	4名
H28.11.11	川崎の歴史と文化を識る会	45名
H28.11.22	臨港病院院長	5名
H28.12.20	キングスカイフロント交流会	40名
H29.1.11	市立川崎病院 若手医師研修	7名
H29.1.13	JSTサクラサイエンスプラン	12名
H29.1.16	WPRO疫学者	2名
H29.1.16	北里大学看護キャリア開発・研究センター看護師	3名
H29.1.18	ガーナ共和国保健省	3名
H29.1.23	神奈川県海外技術研修員	3名
H29.1.24	市立川崎病院 若手医師研修	7名
H29.1.25	厚労省結核感染症課職員研修	1名
H29.2.3	薬学系大学生実務研修(川崎市薬剤師会)	12名
H29.2.13	市立川崎病院 若手医師研修	7名
H29.2.20	東海大学・WHO・JICA	16名
H29.2.27	厚労省結核感染症課職員見学	4名
H29.3.16	日本獣医生命科学大学学生	1名
H29.3.29	厚労省結核感染症課職員見学	4名
計	41件	652名

## (7) 研修報告会開催実績

当研究所職員が出席した学会や研修会等の内容を所内で情報共有するとともに、プレゼンテーション能力の向上を目的として、研修報告会を月1回開催している。

### 平成28年度研修報告会開催実績

開催日	報告内容	報告者
H28.4.19	第17回厚生科学審議会生活環境水道部会	高居
	第79回神奈川県感染症医学会	松島
H28.5.27	有機溶媒の取り扱いについて	石丸
	高圧ガスの保安について	岸
	バイオセーフティについて	小河内、清水(智)
H28.6.20	第90回日本感染症学会総会・学術講演会	安澤
	熊本被災地支援～DNA検査システムの供与～	湯澤
H28.7	未開催	
H28.8.4	第57回日本臨床ウイルス学会	池田
	第111回日本食品衛生学会学術講演会	鏡淵
	第111回日本食品衛生学会学術講演会	佐野
	WHO TAG Meeting	岡部
H28.9.15	衛生微生物技術協議会 第37回研究会	淀谷
	衛生微生物技術協議会 第37回研究会	松島
H28.10.18	第37回日本食品微生物学会学術総会	小河内
	第31回関東甲信静支部ウイルス研究部会	清水(智)
H28.11.22	第112回日本食品衛生学会学術講演会	江崎
	第75回日本公衆衛生学会総会	新田
	アジア小児感染症学会(バンコク)	岡部
	ポリオ根絶監視委員会(WHO)	岡部
H28.12.20	平成28年度原子力防災基礎研修	佐野
	第12回モニタリング技術基礎講座	江崎
	第64回日本ウイルス学会学術集会	石川
	WHOハンセン病対策活動諮問委員会(ミャンマー)	岡部

H29.1.19	第53回全国衛生化学技術協議会年会	高居
	第53回全国衛生化学技術協議会年会	荒木
	第53回全国衛生化学技術協議会年会	赤星
	第53回全国衛生化学技術協議会年会	福田
H29.2.21	第28回臨床微生物学会	淀谷
	第29回関東甲信静支部細菌研究部会	安澤
	海外向け情報発信講座	遠藤
	G20サミットへ向けたScience20会議(ドイツ)	岡部
H29.3.16	平成28年度カラーバリアフリー研修	梅田
	第30回公衆衛生情報研究協議会研究会	新田
	第32回日本環境感染学会総会・学術集会	池田
	アゾ染料の分析にかかる研修	安宅
	日経アジア感染症会議	岡部

## (8) 「キングスカイフロント夏の科学イベント 2016」への出展

多摩川を挟んで羽田空港の対岸に位置する殿町国際戦略拠点キングスカイフロントは、様々な研究機関が集積し、ライフサイエンスや環境分野の研究開発などが行われている。

キングスカイフロントでは、川崎市臨海部国際戦略本部が中心となり、子どもたちに科学技術に関心を持ってもらうことを目的とした「夏の科学イベント」を例年 8 月に開催しており、当研究所もブースを出展している。

主に小学生を対象に開催されるこのイベントは、キングスカイフロントに進出又は関係する企業・研究機関等がそれぞれの特色を活かしながら夏休みの学習に役立つ科学実験やクイズラリーなどの体験コーナーを出展するもので、平成 28 年度の「キングスカイフロント夏の科学イベント 2016」には、約 900 人の親子連れが参加した。

### ア 開催日時

平成 28 年 8 月 9 日(火)13:00～16:00

### イ 主催（事務局）

川崎市臨海部国際戦略本部

### ウ 会場

川崎生命科学・環境研究センター (LiSE)、実験動物中央研究所 (実中研)、ナノ医療イノベーションセンター (iCONM)、ジョンソン・エンド・ジョンソン株式会社 東京サイエンスセンター、ライフイノベーションセンター (LIC)

### エ 出展機関

川崎市健康安全研究所、川崎市環境総合研究所、公益財団法人実験動物中央研究所、国立医薬品食品衛生研究所ほか、キングスカイフロントに集積する民間研究機関等

### オ 健康安全研究所の出展内容

#### (7) 健康安全研究所ミステリーツアー

水道水に試薬を入れると無色からピンク色に変化する残留塩素試験や電子顕微鏡を用いて昆虫の細部の構造を観察するなど、普段入ることのできない健康安全研究所の見学ツアーを行った。

残留塩素試験では、水道水、湯沸し水、レモン果汁を添加した水道水を用いて簡単な実験を行い、塩素が含まれている場合と塩素が含まれていない場合とで、色の変化の違いを解説した。

電子顕微鏡を用いた昆虫の細部構造の観察では、普段見ることのないミクロの世界に参加者から驚きの声が上がっていた。

(参加人数:60 人(保護者含む))

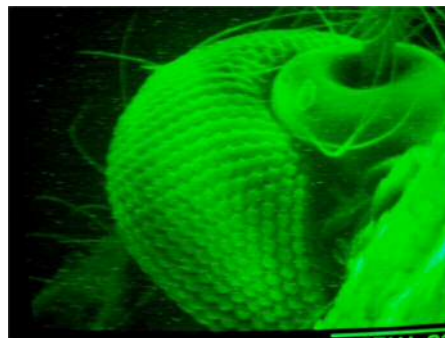
写真 1 残留塩素試験の説明



写真 2 電子顕微鏡の説明



写真 3 蚊の複眼×800倍（電子顕微鏡写真）



#### (イ) 固まる不思議な液体（人工イクラ）

塩化カルシウム溶液にアルギン酸ナトリウム水溶液を滴下すると生成するゲル状物質の作成を体験してもらった。アルギン酸ナトリウム水溶液は、絵の具で着色したものを5色用意した。実験を通じて原理の解説や人工イクラに応用されていることの説明を行った。（参加人数:290人(保護者除く)）

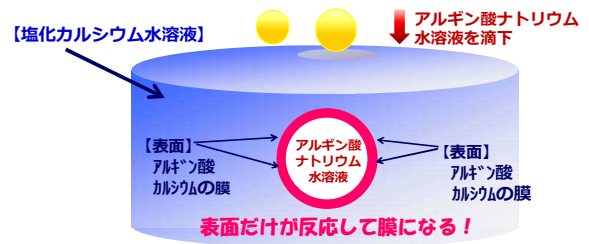


図1 アルギン酸ナトリウムと塩化カルシウムの反応

写真4 アルギン酸ナトリウムと塩化カルシウム水溶液の反応の様子



(アルギン酸ナトリウム(左)を塩化カルシウム水溶液に垂らすとアルギン酸カルシウムが生成。)

#### (ウ) 葉脈標本作り

事前に水酸化ナトリウム水溶液で加熱した植物の葉を歯ブラシで削ると、葉脈だけを残すことができる。

葉脈とあわせて植物の名前等を書いたシールをパウチして葉脈標本作製し、植物の葉脈の役割についても理解を深めた。

(参加人数:210人(保護者除く))

写真5 事前に葉を水酸化ナトリウム水溶液で加熱



写真6 脆くなった葉を歯ブラシで削る。



写真7 葉脈だけ残ったヒイラギの葉





## 【第2章 業務実績】

### 1 企画調整部門

#### (1) 企画調整担当

企画調整担当の主な業務は、各種調査研究評価委員会の開催、調査研究に係る企画及び連絡調整、試験検査に係る信頼性確保業務、情報発信業務である。

#### ア 調査研究評価委員会等の運営

##### (7) 内部評価委員会

川崎市健康安全研究所調査研究評価委員会設置要綱に基づき、内部評価委員会を開催した。

内部評価委員会は、当該年度に当研究所で実施の「全研究課題」について、委員である当研究所職員が研究計画の評価及び研究結果の評価を行うもので、平成28年度の開催概要は表のとおりである。

##### (4) 外部評価委員会

川崎市健康安全研究所調査研究評価委員会設置要綱に基づき、外部評価委員会を開催した。

外部評価委員会は、内部評価委員会で評価された研究課題のうち、「特に重要な研究課題」について、委員である当研究所職員及び本庁関係課職員並びに外部研究機関の有識者が研究計画の評価及び研究結果の評価を行うもので、平成28年度の開催概要は表のとおりである。

##### (7) 倫理審査委員会

川崎市健康安全研究所倫理審査委員会設置要綱に基づき、倫理審査委員会を開催した。

倫理審査委員会は、当該年度に新たに計画された「人を対象とする医学系研究」について、委員である当研究所職員及び外部の有識者が、倫理指針等に基づき倫理的観点及び科学的観点からその実施の適否に係る審査を行うもので、平成28年度の開催概要は表のとおりである。

表 平成28年度調査研究評価委員会等開催概要

年月日	委員会	課題数
H28.5.19 H28.5.20 H28.5.23	内部評価委員会(研究計画の評価)	33
H28.6.20	内部評価委員会(研究計画(追加課題)の評価)	3
H28.6.29	外部評価委員会(研究計画の評価)	9
H28.7.7	倫理審査委員会	5
H29.2.28	内部評価委員会(研究計画(追加課題)の評価)	1
H29.2.28 H29.3.1 H29.3.2	内部評価委員会(研究結果の評価)	36 <sup>**</sup>
H29.3.23	外部評価委員会(研究結果の評価)	9

※中止となった研究は除く

#### イ 食品衛生検査の信頼性確保業務

食品衛生検査の信頼性確保部門として、収去施設及び食品衛生検査施設に対し次の業務を行った。なお、不適とされたものについては適宜、改善指導を行った。

##### (7) 内部点検

収去施設(全7区役所保健福祉センター衛生課、保健所食品安全課食品専門監視担当)並びに食品衛生検査施設(健康安全研究所及び保健所中央卸売市場食品衛生検査所)に対し、内部点検を実施した。

内部点検では、標準作業書の作成状況や試験検査に係る書類の作成、機械器具の管理等が適切に実施されているかの確認を行った。

##### (4) 内部精度管理

検査部門が実施した内部精度管理の実施状況の確認を行った。

##### (7) 外部精度管理調査

毎年度、健康安全研究所及び中央卸売市場食品衛生検査所では、公益財団法人食品薬品安全センターが実施する外部精度管理調査に参加し、客観的な評価を受けている。

平成28年度は、食品添加物や残留農薬

等の理化学検査、一般細菌数や大腸菌群等の微生物検査、動物を用いる検査に係る調査に参加し、結果の確認を行った。

#### ウ 病原体等検査の信頼性確保業務

病原体等検査の信頼性確保部門として、病原体等検査施設(健康安全研究所)に対し次の業務を行った。なお、食品衛生検査の信頼性確保業務と同様に、不適とされたものは適宜、改善指導を行った。

##### (7) 内部監査

内部監査では、標準作業書の作成状況や試験検査に係る書類の作成、機械器具の管理等が適切に行われているかの確認を行った。

##### (イ) 内部精度管理

検査部門が実施した内部精度管理の実施状況の確認を行った。

##### (ウ) 外部精度管理調査

平成28年度は、厚生労働省が実施するインフルエンザウイルスの核酸検出検査、厚生労働科学研究の研究班の協力依頼に基づきレジオネラ属菌検査と結核VNTRに関し、外部精度管理調査に参加し、結果の確認を行った。

#### エ 情報発信業務

主にホームページを用いて健康安全研究所の取組内容の情報発信を行っている。ホームページを用いた定期的な情報発信業務としては、「検査情報」を作成・掲載しており、理化学部門及び微生物部門と調整のうえ、日常の試験検査実績を市民にとってわかりやすい体裁に配慮しながら取りまとめた。平成28年度は理化学検査情報を7回、微生物検査情報を2回作成した。

## (2) 感染症情報センター担当

感染症情報センターの役割は、「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(以下、「感染症法」という。)」に基づく感染症発生動向調査事業実施要綱に規定されており、「各都道府県等域における患者情報、疑似症情報及び病原体情報を収集、分析し、都道府県等の本庁に報告するとともに、全国情報と併せて、これらを速やかに医師会等の関係機関に提供・公開することとして、各都道府県等域内に1か所、原則として地方衛生研究所の中に設置する。」と明記されている。

川崎市では、平成25年2月まで、健康福祉局健康安全室(現在の健康福祉局保健所)に感染症情報センターを設置し、感染症発生動向調査事業を実施してきたが、平成25年3月、感染症情報センター機能を健康安全研究所に移管し、従来から実施してきた業務に加えて、感染症情報発信システムの運用や疫学研究等を行い、機能強化を図っている。また、市内における健康危機事象発生時の初動体制及びネットワークを構築するため、FETP\* - Kawasakiプランに基づく取組を行っている。

\*FETP:Field Epidemiology Training Program

### <感染症発生動向調査事業>

感染症発生動向調査事業は、感染症情報センターの主たる業務であり、前述の感染症発生動向調査事業実施要綱により規定されている。

本事業では、医療機関から届出等される対象疾患について、国、県、指定都市の感染症情報センター等を結んで、感染症発生動向調査情報ネットワークを形成し、全国的な規模で感染症の流行状況の把握、患者発生情報及び検査情報の収集、解析、還元を行っている。市内では、健康福祉局保健所及び各区役所保健福祉センター等と連携しながら、患者情報等の収集・解析を行い、関係機関に対して感染症情報を迅速に発信するとともに、市民に対しては広報紙「今、何の病気が流行しているか!」やメールマガジン等を毎週定期的に発行している。

## ア 全数把握疾患の発生状況(表1~3)

一類感染症の届出はなかった。

二類感染症では、結核 329 件の届出があり、急性灰白髄炎、ジフテリア、重症急性呼吸器症候群(SARS)、中東呼吸器症候群(MERS)、鳥インフルエンザ(H5N1)、鳥インフルエンザ(H7N9)の届出はなかった。

三類感染症では、細菌性赤痢 1 件、腸管出血性大腸菌感染症 35 件の届出があり、コレラ、腸チフス、パラチフスの届出はなかった。なお、細菌性赤痢 1 件については、ミャンマーへの海外渡航歴があった。また、腸管出血性大腸菌感染症については、冷凍メンチカツを原因とする広域食中毒事例関連の患者の届出が 3 件あった。

四類感染症では、E型肝炎 8 件、A型肝炎 2 件、ジカウイルス感染症 1 件、デング熱 5 件、レジオネラ症 17 件、レプトスピラ症 3 件の届出があった。なお、ジカウイルス感染症 1 件については、ブラジルへの海外渡航歴があった。また、E型肝炎については、過去 5 年平均と比較して、4.44 倍の届出数であった。

五類感染症では、ア메ーバ赤痢 25 件、ウイルス性肝炎 5 件、カルバペネム耐性腸内細菌科細菌感染症 24 件、急性脳炎 29 件、クロイツフェルト・ヤコブ病 1 件、劇症型溶血性レンサ球菌感染症 5 件、後天性免疫不全症候群 19 件、ジアルジア症 2 件、侵襲性インフルエンザ菌感染症 3 件、侵襲性髄膜炎菌感染症 2 件、侵襲性肺炎球菌感染症 48 件、水痘(入院例に限る。) 10 件、梅毒 57 件、播種性クリプトコックス症 2 件、風しん 4 件、麻しん 3 件の届出があった。風しん 4 件については、3 件は検査診断例、1 件は臨床診断例として届出があり、検査診断例 3 件のうち 1 件については、当所における PCR 法による検査結果は陽性であり、遺伝子型は 2B であった。その他の検査診断例 2 件は、抗体価は陽性であったものの、検体採取時期等の問題により、当所における検査結果は陰性であった。また、臨床診断例 1 件については、届出時期の遅れにより検査は行われなかった。麻しん 3 件については、当所における PCR 法による検査結果はいずれも陽性で、遺伝子型はすべて D8 であった。

新型インフルエンザ等感染症及び指定感染症の届出はなかった。

表1 届出数（一～三類感染症、新型インフルエンザ等感染症及び指定感染症患者等届出数）

平成 28 年

	一類感染症	二類感染症		三類感染症					新型 イン フル エン ザ等 感染 症	指定感染症		総数
			結核	コレラ	細菌 性赤 痢	腸管出 血性大 腸菌感 染症	腸チ フス	バラ チフ ス		鳥イ ンフ ルエ ンザ (H7 N9)	中東 呼吸 器症 候群 (ME RS)	
平成 26 年	-	-	302	-	-	63	1	-	-	-	-	366
平成 27 年	-	-	320	-	3	39	-	-	-	-	-	362
平成 28 年	-	-	329	-	1	35	-	-	-	-	-	365
川 崎	-	-	117	-	-	8	-	-	-	-	-	125
幸	-	-	44	-	-	4	-	-	-	-	-	48
中 原	-	-	39	-	1	7	-	-	-	-	-	47
高 津	-	-	30	-	-	6	-	-	-	-	-	36
宮 前	-	-	31	-	-	7	-	-	-	-	-	38
多 摩	-	-	40	-	-	-	-	-	-	-	-	40
麻 生	-	-	28	-	-	3	-	-	-	-	-	31

※鳥インフルエンザ（H7N9）は平成 25 年 5 月 6 日から指定感染症、平成 27 年 1 月 21 日から二類感染症となった。

※中東呼吸器症候群（MERS）は平成 26 年 7 月 26 日から指定感染症、平成 27 年 1 月 21 日から二類感染症となった。

表 2 届出数（四類感染症患者等届出数）

平成 28 年

	総数	四類感染症					
		E型肝炎	A型肝炎	ジカウイルス 感染症	デング熱	レジオネラ症	レプトスピラ症
総数	36	8	2	1	5	17	3
川 崎	12	2	-	1	2	7	-
幸	5	-	-	-	-	3	2
中 原	4	1	-	-	1	2	-
高 津	6	2	-	-	-	4	-
宮 前	6	1	2	-	1	1	1
多 摩	3	2	-	-	1	-	-
麻 生	-	-	-	-	-	-	-

※ジカウイルス感染症は平成 28 年 2 月 15 日から四類感染症となった。

※その他の四類感染症の届出はなかった。

表3 届出数（五類感染症（全数把握疾患）患者等届出数）

平成28年

	総数	五類感染症							
		アメーバ赤痢	ウイルス性肝炎	カルバペネム耐性腸内細菌科細菌感染症	急性脳炎	クロイツフェルト・ヤコブ病	劇症型溶血性レンサ球菌感染症	後天性免疫不全症候群	ジアルジア症
総数	239	25	5	24	29	1	5	19	2
川崎	78	4	2	5	7	-	2	12	-
幸	14	4	1	-	-	-	-	1	-
中原	55	11	2	4	9	-	-	2	-
高津	17	2	-	-	-	-	-	1	1
宮前	47	2	-	12	9	-	3	2	1
多摩	19	1	-	1	3	1	-	1	-
麻生	9	1	-	2	1	-	-	-	-
		五類感染症							
		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	水痘(入院例に限る。)	梅毒	播種性クリプトコックス症	風しん	麻疹
総数		3	2	48	10	57	2	4	3
川崎		2	-	8	3	32	-	1	-
幸		-	-	3	-	4	-	1	-
中原		1	2	15	2	3	2	2	-
高津		-	-	6	2	5	-	-	-
宮前		-	-	11	2	4	-	-	1
多摩		-	-	4	1	5	-	-	2
麻生		-	-	1	-	4	-	-	-

※その他の五類感染症の届出はなかった。

## イ 定点把握疾患の発生状況（表4）

平成28年に目立った流行を示したのは、流行性耳下腺炎、RSウイルス感染症及び流行性角結膜炎であった。

流行性耳下腺炎については、1年を通して定点当たり患者報告数が多く、過去5年平均と比べて4.43倍であった。第33週(8月第3週)には定点当たり患者報告数が2.13人となり、過去10年間で最多となった。

RSウイルス感染症については、8月中旬から患者報告数が増加し、第37週(9月第3週)には定点

当たり患者報告数が3.28人となり、平成15年のデータ収集開始以降最多の報告数となった。また、年間の定点当たり患者報告数は過去5年平均と比べて1.72倍であった。

流行性角結膜炎については、1年を通して定点当たり患者報告数が多く、過去5年平均と比べて2.14倍であった。定点当たり患者報告数は第25週(6月第4週)、第48週(12月第1週)に3.11人となり、過去5年間で最多となった。

表4 五類感染症（定点把握疾患）の発生状況

【小児科定点、内科定点、眼科定点対象疾患】

平成28年

	総数	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
総数	48,319	5,046	9,886	5,394	2,690	1,875	2,917	2,861	1,893	2,564	2,409	3,680	7,104
水痘	943	52	44	64	90	69	74	79	48	46	76	97	204
流行性耳下腺炎	1,921	115	91	82	96	106	144	190	204	209	240	206	238
百日咳	9	1	2	1	-	-	1	1	-	1	2	-	-
A群溶血性レンサ球菌咽頭炎	4,365	389	376	351	463	493	676	356	159	273	253	247	329
感染性胃腸炎	15,784	1,293	970	1,012	961	859	1,421	748	566	836	954	2,438	3,726
手足口病	1,064	1	2	3	7	18	40	125	87	214	318	156	93
伝染性紅斑	402	74	45	49	22	35	47	42	32	31	8	7	10
突発性発しん	1,089	70	68	93	101	107	124	87	78	127	71	79	84
ヘルパンギーナ	2,177	1	-	-	2	2	142	1,068	576	261	88	29	8
咽頭結膜熱	549	32	32	13	37	76	118	43	39	27	29	42	61
RSウイルス感染症	951	49	32	26	27	2	22	30	54	402	220	58	29
インフルエンザ	18,246	2,930	8,195	3,664	803	51	8	5	6	61	78	247	2,198
流行性角結膜炎	808	38	29	36	78	56	98	86	43	74	72	74	124
急性出血性結膜炎	11	1	-	-	3	1	2	1	1	2	-	-	-

【基幹定点、性感染症定点対象疾患】

平成28年

	総数	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
総数	715	42	65	38	57	45	70	62	61	64	77	56	78
細菌性髄膜炎	3	-	1	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-
無菌性髄膜炎	23	4	1	5	2	-	-	3	-	6	1	-	1
マイコプラズマ肺炎	21	1	2	1	-	-	1	1	-	3	4	5	3
クラミジア肺炎	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
感染性胃腸炎(ロタウイルス)	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
インフルエンザ入院サーベイランス	84	8	33	5	3	1	-	2	-	1	5	4	22
淋菌感染症	89	4	1	3	10	11	10	8	17	7	8	6	4
性器クラミジア感染症	286	13	19	15	23	18	31	28	31	22	42	20	24
性器ヘルペスウイルス感染症	82	3	2	2	5	7	12	11	8	11	6	5	10
尖圭コンジローマ	82	3	2	2	9	7	14	6	3	8	9	12	7
メチシリン耐性黄色ブドウ球菌感染症	33	4	3	3	4	1	2	2	1	4	1	3	5
ペニシリン耐性肺炎球菌感染症	9	2	1	2	-	-	-	-	-	2	1	-	1
薬剤耐性緑膿菌感染症	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1

ウ 集団施設における感染症発生情報（表5）

学校保健安全法に規定される対象疾患により出席停止となった患者数について、小学校、中学校からの報告数を集計することにより、集団施設における感染症発生状況を解析し、関係機関及び市民等へ発信している。なお、保育園については、学校欠席者情報収集システム(保育園サーベイランス含む)から収集した情報を集計している。

平成28年において、例年と比べて報告数が多かった疾患は、流行性耳下腺炎及び流行性角結膜炎であった。

流行性耳下腺炎については、定点医療機関からの報告と同様、年間を通して報告数が多く、特に10、11月の報告数が例年と比べて多かった。年間の報告数は、過去5年平均と比べて4.50倍であった。

流行性角結膜炎についても年間を通して報告数が多く、特に5月から12月までの報告数が例年と比べて多かった。年間の報告数は、過去5年平均と比べて2.46倍であった。

表5 集団施設における感染症発生情報

平成28年

		総数	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
総数	総数	44,408	4,804	15,733	6,871	2,230	1,622	1,736	1,557	1,043	1,341	1,695	2,377	3,399
	保育園	12,086	1,258	2,928	1,089	659	528	659	875	827	672	640	840	1,111
	小学校	28,153	3,077	11,299	4,924	1,385	1,021	1,031	637	191	611	947	1,366	1,664
	中学校	4,169	469	1,506	858	186	73	46	45	25	58	108	171	624
百日咳	総数	2	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
	保育園	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	小学校	2	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
	中学校	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
インフルエンザ様疾患	総数	27,394	3,485	14,507	5,877	1,094	138	13	3	-	71	90	457	1,659
	保育園	4,596	756	2,456	707	163	6	3	-	-	18	24	96	367
	小学校	19,234	2,302	10,600	4,342	781	98	7	1	-	44	43	278	738
	中学校	3,564	427	1,451	828	150	34	3	2	-	9	23	83	554
麻疹	総数	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	保育園	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	小学校	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	中学校	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
流行性耳下腺炎	総数	4,503	371	293	301	186	261	375	375	298	417	623	584	419
	保育園	933	57	66	67	48	53	49	84	160	142	116	58	33
	小学校	3,372	297	213	227	124	194	314	282	122	258	484	494	363
	中学校	198	17	14	7	14	14	12	9	16	17	23	32	23
水痘	総数	1,923	167	98	84	177	216	170	98	38	73	150	347	305
	保育園	627	41	41	47	82	32	32	26	21	20	37	142	106
	小学校	1,262	122	55	35	95	176	136	71	16	52	108	201	195
	中学校	34	4	2	2	-	8	2	1	1	1	5	4	4
風しん	総数	2	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
	保育園	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
	小学校	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	中学校	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
流行性角結膜炎	総数	685	26	29	26	39	57	84	68	65	74	68	80	69
	保育園	358	14	12	15	11	22	42	43	57	37	26	36	43
	小学校	295	12	15	8	25	34	39	19	6	36	39	41	21
	中学校	32	-	2	3	3	1	3	6	2	1	3	3	5
急性出血性結膜炎	総数	15	5	2	-	1	-	2	1	-	-	1	3	-
	保育園	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	小学校	14	5	1	-	1	-	2	1	-	-	1	3	-
	中学校	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
咽頭結膜熱	総数	364	18	20	12	18	88	89	23	24	13	15	19	25
	保育園	240	11	15	8	6	66	72	14	20	5	11	5	7
	小学校	119	7	5	4	12	22	16	8	3	6	4	14	18
	中学校	5	-	-	-	-	-	1	1	1	2	-	-	-
その他	総数	9,520	732	782	571	714	862	1,003	989	618	693	748	887	921
	保育園	5,331	379	338	245	348	349	461	708	569	450	426	503	555
	小学校	3,854	332	408	308	347	497	517	255	44	215	268	335	328
	中学校	335	21	36	18	19	16	25	26	5	28	54	49	38

※保育園は、学校欠席者情報収集システム（保育園サーベイランス含む）から収集した情報

## 2 理化学部門

理化学部門として実施した試験検査結果の公表を目的として、当所ホームページ内の理化学検査情報にて、定期的に情報発信を行った。

### (1) 食品担当

「食品衛生法」に基づく食品中の食品添加物検査、食品汚染物検査、成分規格検査、遺伝子組換え食品検査、特定原材料検査及び苦情食品検査等を担当している。平成28年度は保健所食品安全課、各区役所保健福祉センター衛生課、中央卸売市場食品衛生検査所、教育委員会、(公財)川崎市学校給食会及び港湾局から搬入された食品等275検体、1,105項目について検査を実施した。

(一財)食品薬品安全センターの実施する食品衛生外部精度管理調査に参加し、食品添加物(着色料、安息香酸)及び動物用医薬品(スルファジミジン)、麻痺性貝毒及び安全性未審査の遺伝子組換えコマ(63Bt、NNBt、CpTI系統)の検査を実施した。

(一財)食品薬品安全センターからの依頼による「特定原材料検査(アレルギー物質検査)の外部精度管理調査研究(検査項目:卵)」、星薬科大学からの依頼による「アフラトキシン分析における外部精度管理試験」への協力を行った。また、(株)森永生科学研究所主催の「第1回食物アレルギー物質検査精度管理サーベイ」に参加した。

#### ア 食品添加物検査

435項目(保存料、着色料、酸化防止剤等)について使用基準に係る検査を実施した。項目の内訳を表1に示す。

#### イ 残留動物用医薬品検査

国産及び輸入畜水産食品について、妥当性評価を実施し、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を満たした動物用医薬品22項目について検査を実施した。項目の内訳を表2に示す。

#### ウ 遺伝子組換え食品検査

大豆穀粒、ばれいしょ及びばれいしょ加工品計23検体の遺伝子組換え食品検査を実施した。結果はすべて不検出又は陰性であった。(表3)

### エ 特定原材料検査

卵を対象に5検体、乳を対象に2検体及び小麦を対象に1検体について、特定原材料検査を実施した。乳を対象にした菓子類1検体から、スクリーニング検査において10µg/g以上検出した。製造記録に乳の記載がなかったため、ウエスタンブロットによる確認検査を実施し、陽性を確認した。(表4-1、表4-2)

### オ 自然毒検査

東扇島東公園人工海浜に自生する二枚貝を含め、市内流通食品10検体について貝毒検査を実施した。また、フグ毒検査を2検体、カビ毒検査を3検体及びヒスタミン検査を1検体実施した。(表5)

### カ 苦情食品検査

保健所へ苦情品として届けられたもののうち、当検査室へ検体が搬入された事例は4例であった。その結果を表6に示す。

表1 食品化学検査内訳

検査内容		項目数
食品中の食品添加物	保 存 料	163
	合 成 着 色 料	54
	発 色 剤	28
	甘 味 料	33
	漂 白 剤	22
	酸 化 防 止 剤	22
	品 質 保 持 剤	16
	防 か び 剤	22
	不 許 可 添 加 物	72
	そ の 他 の 添 加 物	3
小 計	435	
食品汚染物	ふ ぐ 毒	2
	貝 毒	20
	か び 毒	3
	動 物 用 医 薬 品	510
	小 計	535
規格	牛 乳	14
	乳 製 品	8
	小 計	22
食品の品質等の試験		64
遺伝子組換え食品検査		25
特定原材料検査		18
そ の 他		6
総 計		1,105



表2 残留動物用医薬品検査結果

検体種類		牛乳	牛		豚		鶏			えび	サーモン	
			筋肉	筋肉	筋肉	卵						
国産・輸入の別		国産	国産	輸入	国産	輸入	国産	輸入	国産	輸入	輸入	
検体数		1	2	3	6	3	5	2	9	6	6	
項目数		5	10	15	56	54	81	38	149	48	54	
検査項目名	1	ジフロキサシン		2	1	2	3	4	2	8	6	
	2	ミロキサシン				2	3	4	2			5
	3	オキシリニック酸			2			4	2	8	5	6
	4	ナリジクス酸		2	1	2	3	4	2	8		3
	5	フルメキン	1			2	3	4	2	8		
	6	ピロミド酸				2	3	4	2			
	7	5-プロピルスルホニル-1H-ベンズイミダゾール-2-アミン	1			2	3	4	2	8	4	3
	8	トリメトプリム		2	3					9	5	
	9	オルメトプリム								8	5	
	10	スルファジアジン	1			3	3	5	2	9		6
	11	スルファチアゾール										
	12	スルファピリジン		2		2	3	4	2	8	2	3
	13	スルファメラジン				3	3	4	2	8	3	3
	14	スルファジミジン (スルファメサジン)	1		2	6	3	5	2	9	3	4
	15	スルファメトキシピリダジン			2	2	3	4	2	8	3	3
	16	スルファモノメトキシ			1	5	3	5	2	8	2	6
	17	スルファクロルピリダジン				2	3	4	2			
	18	スルファドキシ	1	2		5	3	4	2	8	2	3
	19	スルファメトキサゾール			2	6	3	4	2	8	4	3
	20	スルファキノキサリン				2	3	5	2	9		
	21	スルファジメトキシ			1	6	3	5	2	9	2	6
	22	スルファニトラン				2	3	4	2	8	2	

表3 遺伝子組換え食品検査結果

品目	検体数	検査対象	安全性	試験方法	結果	
大豆穀粒	1	RRS	審査済	定量PCR	不検出	1
		RRS2			不検出	1
		LLS			不検出	1
ばれいしょ及び ばれいしょ加工品	22	遺伝子組換えばれいしょ (E12, F10, J3)	未審査	定性PCR	陰性	22

表 4-1 特定原材料スクリーニング検査結果

検査対象	品目	検体数	試験方法	結果	
卵	菓子類	2	日本ハム(株)製 FASTKIT エライザ Ver. II シリーズ(卵)	10 $\mu$ g/g 未満	2
			(株)森永生科学研究所製モリナガ FASPEK 特定原材料測定キット(卵白アルブミン)	不検出	2
	穀類加工品	3	日本ハム(株)製 FASTKIT エライザ Ver. II シリーズ(卵)	10 $\mu$ g/g 未満	3
			(株)森永生科学研究所製モリナガ FASPEK 特定原材料測定キット(卵白アルブミン)	10 $\mu$ g/g 未満	3
乳	菓子類	2	日本ハム(株)製 FASTKIT エライザ Ver. II シリーズ(牛乳)	不検出	1
				10 $\mu$ g/g 以上	1
			(株)森永生科学研究所製モリナガ FASPEK 特定原材料測定キット(カゼイン)	不検出	1
				10 $\mu$ g/g 以上	1
小麦	菓子類	1	日本ハム(株)製 FASTKIT エライザ Ver. II シリーズ(小麦)	10 $\mu$ g/g 未満	1
			(株)森永生科学研究所製モリナガ FASPEK 特定原材料測定キット(小麦グリアジン)	不検出	1

表 4-2 特定原材料確認検査結果

検査対象	品目	検体数	試験方法	結果	
乳*	菓子類	1	(株)森永生科学研究所製モリナガ FASPEK 牛乳ウエスタンブロットキット(カゼイン)	陽性	1
			(株)森永生科学研究所製モリナガ FASPEK 牛乳ウエスタンブロットキット( $\beta$ -ラクトグロブリン)	陽性	1

\* :スクリーニング検査により特定原材料が 10  $\mu$  g / g 以上検出され、製造記録に記載のないものについて実施した。

表 5 自然毒及び化学物質検査結果

品目	検体数	検査項目	自然毒分類	結果	
ふぐ加工品	2	フグ毒	フグ毒	5 MU/g 以下	2
二枚貝	9	麻痺性貝毒	貝毒	1.8 MU/g 未満	9
		下痢性貝毒		0.05 MU/g 未満	9
アサリ	1	麻痺性貝毒		1.8 MU/g 未満	1
		下痢性貝毒(オカダ酸群)		不検出	1
牛乳	1	アフラトキシン M1	カビ毒	不検出	1
りんごジュース	2	パツリン		不検出	2
魚介類加工品	1	ヒスタミン	化学物質	不検出	1

表 6 苦情品検査結果

品名	苦情内容	検査項目	検査結果
にんじん	変色	外観 鏡検(生物顕微鏡)	搬入されたにんじん2本ともに黒色に変色した部分が認められた。 カビ( <i>Thielaviopsis sp.</i> )の形態を確認した。
1 くず餅の異物 2 くず餅の残品	異物	(1)外観  (2)外観  煮沸試験  FT-IR	横約20mm、縦約12mm、厚さ約1.5~7mm、重さ0.43gの不定形異物。色調は褐色で半透明。2より硬く、少し弾力性があった。 2を冷蔵庫で乾燥すると、硬さはピンセットで押しても形が変わらないほど硬くなり、色は褐色で半透明になった。(以下“2乾燥後”とする) 1と“2乾燥後”を、沸騰水中で10分煮たところ、ともに硬さは柔らかくなり、色は乳白色になった。 1と“2乾燥後”のIRスペクトルを比較した結果、スペクトル形状は類似していた。一方、1及び2の製造所より提出された参考品(製造所内のプラスチック製品)のIRスペクトルと比較したところ、スペクトル形状は異なっていた。
みたらしだんご	異臭	官能検査  GC-MS分析	検査員9人で実施した。検体の一部をメスで切った直後の断面からは5人が異臭を感じ、そのうち2人は防虫剤臭を感じた。 また検体の一部を50度で1分加熱後は、9人全員が異臭を感じ、そのうち4人が防虫剤臭を感じた。 ヘッドスペース法により臭気を直接分析したところ、だんご1gあたり約0.25 $\mu$ gのパラジクロロベンゼンを検出した。
清涼飲料水 1 瓶開口部白色カビ様異物 2 蓋内部黒色異物	異物	(1)鏡検(実体及び生物顕微鏡)  (2)鏡検(実体及び生物顕微鏡)	カビ( <i>Rhizopus sp.</i> )の形態を確認した。  カビ( <i>Rhizopus sp.</i> )の形態を確認した。

## (2) 水質・環境担当

「水道法」に基づく貯水槽水等の水質検査、「水道におけるクリプトスポリジウム等対策指針」に基づくクリプトスポリジウム検査、「災害時における飲料水及び生活用水の供給源としての井戸及び受水槽の有効活用に関する要綱」に基づく災害用井戸水検査、「神奈川県水浴場等に関する条例」に基づくプール水検査、「川崎市公衆浴場法施行条例」及び「川崎市旅館業法施行条例」に基づく浴槽水検査及びシャワー水検査、「有害物質を含有する家庭用品の規制に関する法律」に基づく家庭用品検査、「食品衛生法」に基づく食品の成分規格等検査、「医薬品、医療機器等の品質、有効性及び安全性の確保等に関する法律」に基づく健康食品中医薬品成分検査を担当している。平成 28 年度は保健所生活衛生課、食品安全課、医事・薬事課、各区役所保健福祉センター衛生課から搬入された検体について検査を実施した。

また、厚生労働省が実施する水道水質検査精度管理のための統一試料調査(六価クロム、銅及びその化合物、ジクロロ酢酸、トリクロロ酢酸)及び、神奈川県が実施する外部精度管理調査(臭素酸、ホルムアルデヒド)に参加し、検査を実施した。

### ア 飲料水検査

平成 28 年度に検査を実施した飲料水は 99 検体であった。検査検体の内訳は、井戸水(災害用選定の生活用水井戸を含む)83 検体、貯水槽水 4 検体、小規模水道水 7 検体、専用水道水 5 検体であった。(表 1)

### イ プール水、浴槽水等検査

市内プール水(採暖槽水を含む)64 検体、浴槽水 65 検体、シャワー水 6 検体、計 135 検体について検査を実施した。(表 2)

### ウ 家庭用品検査

市販の家庭用品 270 検体について 13 項目の有害物質の検査を実施した。その結果、繊維製品中のホルムアルデヒドの検査において基準値を超過したものが 1 検体あった。表 3 に検査項目、製品の種類及び検体数、表 4 に違反品の内訳と検査結果を示す。

### エ 清涼飲料水の規格基準検査

清涼飲料水(ジュース、ミネラルウォーター等)11 検体、粉末清涼飲料 2 検体について 4 項目(混濁、沈殿物又は固形の異物、ヒ素、鉛)の規格検査を実施したところ、全て基準に適合していた。

### オ おもちゃの規格基準検査

塩化ビニル製おもちゃ 2 検体について 3 項目(フタル酸ジ-n-ブチル、フタル酸ビス(2-エチルヘキシル)、フタル酸ベンジルブチル)の規格検査を実施したところ、全て基準に適合していた。

折り紙 2 検体について 2 項目(重金属、ヒ素)の規格検査を実施したところ、全て基準に適合していた。

### カ 器具及び容器包装の規格基準検査

ガラス製品 1 検体、陶磁器 2 検体について 2 項目(カドミウム、鉛)の規格検査を実施したところ、全て基準に適合していた。

### キ 豆類、生あんの規格基準検査

ベビーライマ豆 1 検体、白あん 1 検体についてシアン化合物の規格検査を実施したところ、2 検体とも基準に適合していた。

### ク 寒天の規格基準検査

粉末寒天 2 検体についてホウ素化合物の規格検査を実施したところ、2 検体とも基準に適合していた。

### ケ 魚介類の環境汚染物質検査

多摩川で採取したあゆ 2 検体について PCB 等の環境汚物質検査を実施した。(表 5)

### コ 医薬品成分検査

市販の健康食品 14 検体及びローション類 4 検体について、医薬品成分 17 項目の検査を実施した。結果は全て不検出であった。(表 6)

表1 飲料水検査結果

種類	災害用井戸水 (生活用水)	貯水槽水	小規模水道水	専用水道水	その他	計	
検体数	83 (98)	4 (10)	7 (6)	5 (7)	0 (0)	99 (121)	
不適合件数	31 (31)	1 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	32 (31)	
不適合項目 件数	一般細菌	9 (9)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	9 (9)
	大腸菌	9 (12)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	9 (12)
	亜硝酸態窒素	4 (1)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	4 (1)
	硝酸態窒素及び 亜硝酸態窒素	0 (1)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (1)
	鉄及びその化合物	16 (14)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	16 (14)
	塩化物イオン	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
	カルシウム、マグネシウム等 (硬度)	0 (1)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (1)
	有機物 (全有機炭素(TOC)の量)	0 (1)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (1)
	pH値	1 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (0)
	味	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
	臭気	4 (2)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	4 (2)
	色度	9 (12)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	9 (12)
濁度	10 (9)	1 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	11 (9)	

※災害用井戸水に対して水質基準値は設定されていないため、水道法に基づく水道水質基準をあてはめて評価しています。

( ):前年度

表2 プール水、採暖槽水、浴槽水、シャワー水検査

種類	検査件数	検査項目
プール水 (採暖槽水含む)	64 (87)	濁度 過マンガン酸カリウム消費量
浴槽水	65 (83)	濁度 過マンガン酸カリウム消費量
シャワー水	6 (53)	色度、濁度 過マンガン酸カリウム消費量
計	135 (223)	

( ):前年度

表3 家庭用品試買試験検査結果

検査項目	対象家庭用品	検体数	違反数
ホルムアルデヒド	繊維製品、つけまつげ用接着剤等	215	1
アゾ化合物	繊維製品	3	0
塩化水素、硫酸	住宅用洗浄剤	1	0
水酸化カリウム、水酸化ナトリウム	住宅用洗浄剤	3	0
容器試験	住宅用洗浄剤	2	0
有機水銀化合物	家庭用塗料、家庭用接着剤等	8	0
トリフェニル錫化合物	家庭用塗料、家庭用接着剤等	8	0
トリブチル錫化合物	家庭用塗料、家庭用接着剤等	8	0
テトラクロロエチレン	家庭用エアゾル製品、家庭用洗浄剤	8	0
トリクロロエチレン	家庭用エアゾル製品、家庭用洗浄剤	8	0
ジベンゾ[a, h]アントラセン	家庭用防腐、防虫木材	2	0
ベンゾ[a]アントラセン	家庭用防腐、防虫木材	2	0
ベンゾ[a]ピレン	家庭用防腐、防虫木材	2	0
総 数		270	1

表4 ホルムアルデヒド基準違反の概要

品名	分類	測定濃度(μg/g)	件数
ズボン	外衣 (出生後24月以内乳幼児用)	18	1

表5 多摩川で採取した魚介類の検査結果

(単位:ppm)

項目	高津地区1	高津地区2	基準値	定量下限値
総水銀	0.02	0.03	0.4 (暫定規制値)	0.01
銅	0.7	0.4	—	0.3
鉛	不検出	不検出	—	0.1
カドミウム	不検出	不検出	—	0.05
マンガン	8.5	1.9	—	0.1
クロム	不検出	不検出	—	0.1
亜鉛	14	7.5	—	0.3
ヒ素	0.15	0.11	—	0.05
トリブチルスズ化合物	不検出	不検出	—	0.1
トリフェニルスズ化合物	不検出	不検出	—	0.1
ジブチルスズ化合物	不検出	不検出	—	0.1
PCB	不検出	不検出	3 (内海内湾産魚介類暫定規制値)	0.01

表6 健康食品中医薬品成分検査結果

	検査項目	検体数	検出	不検出
痩身成分	フェノールフタレイン	7	0	7
	フェンフルラミン			
	N-ニトロソフェンフルラミン			
	シブトラミン			
	マジンドール			
	クロルプロパミド			
	トルブタミド			
	オリストット			
	グリベンクラミド			
強壮成分	シルデナフィル	7	0	7
	タダラフィル			
	バルデナフィル			
	ホンデナフィル			
	チオキナピペリフィル			
	キサントアントラフィル			
	グリベンクラミド			
	ヨヒンビン			
局所麻酔成分	リドカイン	4	0	4

※合計18検体 17項目

### (3) 残留農薬・放射能担当

「食品衛生法」に基づき、市内産農産物を含めた市内流通食品の残留農薬検査及び食品・水道水・海水等の放射性物質検査を実施した。

精度管理については、(一財)食品薬品安全センターの実施する食品衛生外部精度管理調査に参加し、重金属検査(カドミウム)及び残留農薬検査(I:個別試験、II:一斉試験)の検査を実施した。

また、(国研)産業技術総合研究所計量標準総合センター(NMIJ)の実施する農薬残留分析の信頼性向上のための技能試験(第5回)に参加し、玄米中の農薬分析を実施した。

#### ア 残留農薬検査

保健所食品安全課及び市内7区役所の保健福祉センター衛生課、中央卸売市場食品衛生検査所、教育委員会、(公財)川崎市学校給食会から依頼のあった食品、総数65検体・延べ2,843項目について残留農薬検査を実施した。

査を実施した。

### (7) 国内産農産物の検査

保健所食品安全課、各区役所保健福祉センター衛生課及び中央卸売市場食品衛生検査所依頼分の48検体・計2,220項目について検査を実施した(表1及び表2-1、2-2)。国内産農産物のうち市内産は12検体・計600項目、その他の国内産は36検体・計1,620項目行った。

市内産で農薬の検出が認められた検体は、無かった。その他の国内産農産物では、クロルフェナピルが「きゅうり(基準値0.5mg/kg)」福島県産1検体(0.012mg/kg)、デルタメトリンが「りんご(基準値0.5mg/kg)」岩手県産1検体(0.010mg/kg)、フルフェノクスロンが「ほうれんそう(基準値10mg/kg)」栃木県産1検体(0.551mg/kg)であり、その他は不検出であった。

表1 市内産農産物の残留農薬検査結果

(単位:mg/kg)

農産物名	キャベツ		きゅうり		こまつな		トマト	にんじん				バターナッツ	ピーマン	
	高津区	高津区	麻生区	高津区	麻生区	宮前区		宮前区	麻生区	麻生区	麻生区			
検査依頼項目数	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	
検出項目数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
検査依頼項目	1	EPN	○			○	○		○	○			○	○
	2	アクリナトリン		○				○						
	3	アジンホスメチル	○			○	○		○	○			○	○
	4	アセトクロール									○	○		
	5	アゾキシストロビン	○	○	○	○	○	○	○	○				○
	6	アトラジン	○	○	○	○	○	○	○	○			○	○
	7	アニロホス	○			○	○		○	○				○
	8	アラクロール	○			○	○							
	9	イサゾホス	○			○	○		○	○			○	○
	10	イソカルボホス									○	○		
	11	イプロベンホス									○	○		
	12	エスプロカルブ									○	○		
	13	エタルフルラリン									○	○		

○:不検出



表1 市内産農産物の残留農薬検査結果（続き）

(単位:mg/kg)

農産物名		キャベツ	きゅうり		こまつな		トマト	にんじん				バターナッツ	ピーマン	
			高津区	高津区	麻生区	高津区		麻生区	宮前区	宮前区	麻生区			麻生区
生産地区		高津区	高津区	麻生区	高津区	麻生区	宮前区	宮前区	宮前区	麻生区	麻生区	麻生区	麻生区	
検査依頼項目	14	エチオン	○	○	○	○	○	○	○			○	○	
	15	エディフェンホス	○			○	○		○	○			○	
	16	エトキサゾール									○	○		
	17	エトフェンプロックス									○	○		
	18	エトプロホス	○	○	○	○	○	○	○	○			○	○
	19	エトリムホス	○			○	○		○	○			○	
	20	エンドスルファン	○	○	○	○	○	○	○	○			○	○
	21	オキシフルオルフェン									○	○		
	22	カズサホス	○	○	○	○	○	○	○	○			○	○
	23	カルボフェノチオン									○	○		
	24	キナルホス	○	○	○	○	○	○	○	○			○	○
	25	キノキシフェン									○	○		
	26	キノクラミン(ACN)												○
	27	キントゼン									○	○		
	28	クレソキシムメチル		○	○				○	○			○	○
	29	クロルタールジメチル									○	○		
	30	クロルピリホス	○	○	○	○	○	○					○	○
	31	クロルピリホスメチル	○	○	○	○	○	○	○	○			○	○
	32	クロルフェナピル	○		○								○	
	33	クロルフェンビンホス	○	○	○	○	○	○	○	○			○	○
	34	クロルプロファミ	○	○	○	○	○	○	○	○				○
	35	クロロベンジレート									○	○		
	36	サリチオン	○			○	○		○	○			○	
	37	シアナジン	○	○	○	○	○	○	○	○			○	○
	38	シアノフェンホス									○	○		
	39	シアノホス	○	○	○	○	○	○	○	○			○	○
	40	ジエトフェンカルブ		○	○			○			○	○		
	41	ジクロトホス									○	○		
	42	ジクロフェンチオン	○			○	○		○	○			○	
	43	ジクロラン		○	○			○	○	○				
	44	ジフェニルアミン									○	○		
	45	ジフェノコナゾール	○	○	○			○	○	○				○
	46	シフルフェナミド		○	○			○						
	47	ジフルフェニカン									○	○		
	48	シプロジニル									○	○		
	49	シメコナゾール		○	○			○					○	
50	ジメチピン		○	○				○	○			○		
51	ジメチルビンホス	○			○	○	○	○	○			○		
52	ジメトエート		○	○			○	○	○				○	
53	スルプロホス									○	○			
54	ダイアジン	○	○	○	○	○	○	○	○			○	○	
55	チオベンカルブ									○	○			
56	チフルザミド									○	○			

○:不検出

表1 市内産農産物の残留農薬検査結果（続き）

(単位:mg/kg)

農産物名		キャベツ	きゅうり		こまつな		トマト	にんじん		バターナッツ	ピーマン			
			高津区	高津区	麻生区	高津区		麻生区	宮前区			宮前区	麻生区	
生産地区		高津区	高津区	麻生区	高津区	麻生区	宮前区	宮前区	麻生区	麻生区	麻生区			
検査依頼項目	57	テトラクロルビンホス	○	○	○	○	○	○	○		○	○		
	58	テトラジホン								○	○			
	59	テブコナゾール								○	○			
	60	テフルトリン								○	○			
	61	デメソーン-S-メチル								○	○			
	62	テルブホス	○	○	○	○	○	○				○	○	
	63	トリアジメノール									○	○		
	64	トリアジメホン									○	○		
	65	トリアレート	○	○	○	○	○	○	○	○			○	
	66	トリフルラリン									○	○		
	67	トルクロホスメチル	○	○	○	○	○	○	○	○			○	○
	68	ニトロタールイソプロピル									○	○		
	69	パラチオン(パラチオンエチル)	○	○	○	○	○	○	○	○			○	○
	70	パラチオンメチル	○	○	○	○	○	○	○	○			○	○
	71	ビオレスメリン									○	○		
	72	ビフェントリン	○	○	○	○	○	○	○	○			○	○
	73	ピペロホス				○	○						○	
	74	ピラクロホス	○	○	○	○	○	○	○	○			○	○
	75	ピリダフェンチオン				○	○							
	76	ピリダベン		○	○			○			○	○		
	77	ピリプチカルブ									○	○		
	78	ピリミジフェン									○	○		
	79	ピリミノバックメチル									○	○		
	80	ピリミホスメチル	○	○	○	○	○	○	○	○			○	○
	81	ピンクロゾリン									○	○		
	82	フィプロニル	○	○	○			○					○	○
	83	フェナミホス	○	○	○	○	○	○	○	○			○	
	84	フェナリモル	○	○	○	○	○	○	○	○			○	○
	85	フェントロチオン(MEP)	○	○	○	○	○	○	○	○			○	○
	86	フェノキシカルブ									○	○		
	87	フェンスルホチオン				○	○	○						
	88	フェントエート	○			○	○		○	○			○	○
	89	フェンバレレート											○	○
90	フェンプロパトリン	○	○	○								○	○	
91	フサライド												○	
92	ブタミホス	○	○	○	○	○	○	○	○			○	○	
93	ブピリメート									○	○			
94	ブプロフェジン		○	○			○					○	○	
95	フルアクリピリム									○	○			
96	フルシトリネート			○				○	○				○	
97	フルトラニル	○	○	○			○						○	
98	プロシミドン									○	○			
99	プロチオホス	○			○	○								

○:不検出

表1 市内産農産物の残留農薬検査結果（続き）

(単位:mg/kg)

農産物名	検査依頼項目	キャベツ		きゅうり			こまつな		トマト	にんじん			バターナッツ	ピーマン
		高津区	高津区	高津区	高津区	高津区	高津区	高津区		高津区	高津区	高津区	高津区	高津区
100	プロパホス				○	○								
101	プロピコナゾール		○					○			○	○		
102	プロピザミド										○	○		
103	プロフェノホス	○	○	○	○	○	○	○	○	○			○	○
104	プロメリン										○	○		
105	プロモプロピレート	○	○		○	○	○	○	○	○			○	○
106	ベナラキシル										○	○		
107	ペルメトリン										○	○		
108	ペンコナゾール										○	○		
109	ペンディメタリン							○			○	○		
110	ホサロン		○	○										○
111	ホスチアゼート		○	○	○	○	○	○	○	○			○	○
112	ホスファミドン	○	○	○	○	○	○	○	○	○				○
113	ホレート			○	○	○			○	○			○	
114	マラチオン(マラソン)	○	○	○				○	○	○			○	○
115	ミクロブタニル		○					○	○	○			○	
116	メカルバム										○	○		
117	メチダチオン	○	○	○	○	○	○	○	○	○			○	○
118	メプロニル										○	○		
119	モノクロトホス										○	○		
120	レナシル	○		○	○	○	○	○	○	○			○	○

○:不検出

表2-1 国内産農産物の残留農薬検査結果

(単位:mg/kg)

農産物名	検査依頼項目	キャベツ							きゅうり					玄米		こまつな	ズッキーニ
		群馬県	神奈川県	愛知県			群馬県		福島県	埼玉県	秋田県	茨城県	長野県				
検査依頼項目数		50	20	50	50	50	50	50	50	50	20	50	50	50	50	50	
検出項目数		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	
検査依頼項目	1	BHC		○	○		○	○									
	2	EPN	○			○	○	○		○				○	○	○	
	3	γ-BHC(リンデン)		○	○			○									
	4	アクリナトリン															
	5	アザコナゾール							○								
	6	アジンホスメチル							○								
	7	アズキシストロピン	○			○	○	○	○	○	○		○	○	○	○	
	8	アトラジン	○			○	○	○	○	○	○		○	○		○	
	9	アニロホス															
	10	アラクロール	○			○	○	○	○	○				○	○	○	

○:不検出

表2-1 国内産農産物の残留農薬検査結果（続き）

（単位：mg/kg）

農産物名	キャベツ				きゅうり				玄米		こまつな	ズッキーニ
	群馬県	神奈川県	愛知県		群馬県		福島県	埼玉県	秋田県	茨城県	長野県	
11	イソゾホス											
12	インキサチオン											
13	インプロチオラン					○				○	○	
14	インドキサカルブ		○	○								
15	ウニコナゾール P		○	○								
16	エチオン	○	○		○	○	○	○	○	○	○	○
17	エディフェンホス						○			○	○	
18	エトキサゾール		○									
19	エトフェンブロックス		○	○								
20	エトプロホス	○				○	○	○		○	○	
21	エトリムホス	○					○					
22	エンドスルフェン	○			○	○	○		○	○	○	○
23	オキサジアゾン			○								
24	オキサジキシル		○	○	○	○						
25	オキサミル						○	○		○		
26	オキシフルオルフェン		○	○								
27	カズサホス	○	○		○	○	○	○	○	○	○	○
28	カフェンストロール			○								
29	カルバリル					○	○			○		
30	カルプロバミド						○					
31	カルボフェノチオン			○								
32	キナルホス	○	○		○	○	○	○	○	○	○	○
33	キノクラミン(ACN)							○		○	○	○
34	キントゼン		○	○								
35	クレソキシムメチル	○			○			○	○	○	○	○
36	クロフェンテジン		○	○	○	○						
37	クロメプロップ									○	○	
38	クロルタールジメチル		○	○								
39	クロルピリホス	○	○		○	○	○	○	○	○	○	○
40	クロルピリホスメチル	○	○		○	○	○	○	○	○	○	○
41	クロルフェナピル	○			○	○	○		0.012			○
42	クロルフェンビンホス	○	○		○	○	○	○	○	○	○	○
43	クロルフルアズロン											
44	クロルプロファミ	○			○	○	○	○	○		○	○
45	クロロニトロフェン(CNP)		○									
46	クロロベンジレート											
47	サリチオン							○				
48	シアナジン	○			○	○	○	○	○	○	○	○
49	シアノフェンホス											
50	シアノホス	○	○		○	○	○	○	○		○	○
51	ジエトフェンカルブ		○	○						○	○	
52	ジクロフェンチオン	○			○							
53	ジクロプロトラゾール				○		○					
54	ジクロラン				○		○	○	○		○	○
55	ジチオピル						○	○		○	○	
56	シハロホップブチル						○			○	○	
57	ジフェニルアミン											
58	ジフェノコナゾール	○			○	○	○	○	○	○	○	

○：不検出

表2-1 国内産農産物の残留農薬検査結果（続き）

（単位：mg/kg）

農産物名	キャベツ			きゅうり			玄米		こまつな	ズッキーニ
	群馬県	神奈川県	愛知県	群馬県	福島県	埼玉県	秋田県	茨城県	長野県	
59	シフルトリン							○	○	
60	シフルフェナミド				○	○	○		○	
61	ジフルベンズロン								○	
62	シプロジニル		○	○						
63	シメコナゾール				○		○	○	○	○
64	ジメチピン				○	○		○	○	○
65	ジメチルピンホス	○					○	○		
66	ジメテナミド		○	○						
67	ジメエート				○	○	○	○	○	
68	シメリン			○						
69	シラフルオフエン		○							
70	ダイアジノン	○	○		○	○	○	○	○	○
71	チアベンダゾール					○		○		
72	チオベンカルブ		○	○						
73	テクナゼン									
74	テトラクロロピンホス	○	○		○	○	○	○	○	○
75	テトラコナゾール			○						
76	テトラジホン		○	○						
77	テブコナゾール		○	○						
78	テブフェノジド					○				
79	テフルトリン		○	○						
80	テフルベンズロン					○			○	
81	デメトン-S-メチル									
82	デルタメリン							○	○	
83	テルブホス		○		○	○	○	○	○	○
84	トリアジメノール		○	○						
85	トリアジメホン		○	○						
86	トリアゾホス					○				
87	トリアレート	○			○	○	○	○	○	○
88	トリブホス(DEF)									
89	トリフルラリン		○	○						
90	トリフロキシストロビン		○	○						
91	トルクロホスメチル	○	○		○	○	○	○	○	○
92	ナプロパミド		○	○						
93	パラチオン(パラチオンエチル)	○			○	○	○	○	○	○
94	パラチオンメチル	○			○	○	○	○	○	○
95	ハルフェンプロックス			○						
96	ピオレスメリン									
97	ピテルタノール		○	○	○	○				
98	ピフェノックス							○	○	
99	ピフェントリン	○			○	○	○	○	○	○
100	ピペロニルプロキシド		○	○	○	○				
101	ピラクロホス	○	○		○	○	○	○	○	○
102	ピラゾホス					○				
103	ピリダフェンチオン	○					○			○
104	ピリダベン		○	○		○	○	○		
105	ピリプチカルブ									
106	ピリプロキシフェン		○	○	○	○				
107	ピリミカーブ									

○：不検出

表2-1 国内産農産物の残留農薬検査結果（続き）

（単位：mg/kg）

農産物名	キャベツ				きゅうり				玄米		こまつな	ズッキーニ
	群馬県	神奈川県	愛知県		群馬県		福島県	埼玉県	秋田県	茨城県	長野県	
108	ピリミジフェン		○	○								
109	ピリミノバックメチル											
110	ピリミホスメチル	○	○		○	○	○	○	○	○	○	○
111	ビンクロリン		○	○								
112	ファモキサドシ											
113	フィプロニル	○			○	○	○	○		○	○	○
114	フェナミホス	○	○		○	○	○	○		○	○	○
115	フェナリモル	○			○	○	○	○		○	○	○
116	フェントロチオン (ME P)	○	○		○	○	○	○	○	○	○	○
117	フェノキシカルブ		○	○								
118	フェノチオカルブ											
119	フェノブカルブ								○			
120	フェンクロルホス						○	○				
121	フェンスルホチオン	○									○	
122	フェントエート	○	○		○	○	○			○	○	○
123	フェンバレレート									○	○	○
124	フェンピロキシメート											
125	フェンプロパトリン	○			○	○	○	○		○	○	○
126	フサライド				○					○	○	
127	ブタミホス	○			○	○	○	○	○	○	○	○
128	ブプロフェジン						○		○	○		○
129	フラメトビル											
130	フルキンコナゾール											
131	フルジオキソニル		○	○		○	○					
132	フルシトリネート									○	○	
133	フルシラゾール		○									
134	フルトラニル	○			○	○	○	○	○	○	○	○
135	フルバリネート											
136	フルフェノクスロン											
137	プロシミドン		○	○								
138	プロチオホス	○			○	○	○			○	○	○
139	プロパクロール		○	○								
140	プロパニル		○	○		○	○					
141	プロパホス	○										
142	プロピコナゾール		○	○			○	○	○			
143	プロピザミド		○	○								
144	プロフェノホス	○	○		○	○	○	○	○	○	○	○
145	プロムコナゾール											
146	プロメトリン		○	○								
147	プロモプロピレート	○			○	○	○	○		○	○	○
148	プロモホス (プロモホスメチル)				○							
149	ヘキサコナゾール		○	○		○						
150	ベナラキシル		○	○								
151	ペルメトリン		○	○								
152	ペンコナゾール		○	○								
153	ペンシクロン						○					
154	ペンディメタリン		○	○								
155	ベンフルラリン						○					
156	ホサロン	○					○	○			○	

○：不検出

表2-1 国内産農産物の残留農薬検査結果（続き）

（単位:mg/kg）

農産物名	キャベツ						きゅうり						玄米		こまつな	ズッキーニ
	群馬県		神奈川県	愛知県		群馬県		福島県	埼玉県	秋田県	茨城県	長野県				
157	ホスチアゼート	○			○		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
158	ホスファミドン	○	○		○	○	○	○		○	○	○	○	○	○	○
159	ホスメット			○	○											
160	ホノホス						○									
161	ホレート						○	○			○	○			○	○
162	マラチオン（マラソン）	○	○		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
163	ミクロブタニル						○	○	○		○	○	○	○	○	○
164	メタラキシル			○	○											
165	メチダチオン	○	○		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
166	メトラクロール			○	○											
167	メパニピリム											○				
168	メビンホス														○	
169	メプロニル			○	○											
170	モノクロトホス			○	○											
171	リニュロン												○			
172	ルフエスロン												○			
173	レナシル	○			○	○	○	○				○	○	○	○	○

○:不検出

表2-2 国内産農産物の残留農薬検査結果

（単位:mg/kg）

農産物名	トマト				日本なし	にんじん	ピーマン	ほうれんそう					りんご							
	茨城県	山梨県	福島県	埼玉県	千葉県	福島県	群馬県		栃木県	長野県	青森県	岩手県	山形県							
検査依頼項目数	50	50	50	50	20	50	50	50	20	50	20	50	50	50	20	50	50	50	50	
検出項目数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	
検査依頼項目	1	BHC					○													
	2	EPN					○		○		○		○	○	○	○	○	○	○	
	3	γ-BHC(リンデン)						○				○								
	4	アクリナトリン				○														
	5	アザコナゾール																		
	6	アジンホスメチル															○	○	○	○
	7	アズキシストロビン	○	○	○	○	○		○		○		○	○	○	○	○	○	○	○
	8	アトラジン	○	○	○	○	○		○		○		○	○	○	○	○	○	○	○
	9	アニロホス																	○	○
	10	アラクロール				○				○			○	○			○	○	○	○
	11	イザンホス																	○	○
	12	イソキサチオン											○							
	13	イソプロチオラン				○									○	○	○	○	○	○
	14	インドキサカルブ																		
	15	ウニコナゾール P																		
	16	エチオン	○	○	○	○	○		○	○	○	○		○	○	○	○	○	○	○
	17	エディフェンホス																	○	○
	18	エトキサゾール											○							
	19	エトフェンプロックス											○							
	20	エプロホス	○	○	○	○		○		○		○							○	○

○:不検出

表2-2 国内産農産物の残留農薬検査結果(続き)

(単位:mg/kg)

農産物名	トマト			日本なし	にんじん	ピーマン	ほうれんそう			りんご		
	茨城県	山梨県	福島県	埼玉県	千葉県	福島県	群馬県	栃木県	長野県	青森県	岩手県	山形県
21	エトリムホス				○			○				
22	エンドスルファン	○	○	○	○	○		○		○	○	○
23	オキサジアゾン											
24	オキサジキシル				○				○			
25	オキサミル											
26	オキシフルオルフェン				○				○			
27	カズサホス	○	○	○	○		○	○	○	○	○	
28	カフェンストール											
29	カルバリル		○	○					○	○		
30	カルプロバミド											
31	カルボフェノチオン											
32	キナルホス	○	○	○	○		○	○	○	○	○	○
33	キノGRAMIN(ACN)		○		○		○					
34	キントゼン				○				○			
35	クレソキシムメチル				○	○						
36	クロフェンテジン				○				○	○	○	
37	クロメプロップ											
38	クロルタールジメチル				○				○			
39	クロルピリホス	○	○	○	○		○	○	○	○	○	
40	クロルピリホスメチル	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
41	クロルフェナビル	○	○		○					○	○	○
42	クロルフェンピホス	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
43	クロルフルアズロン			○	○				○	○		
44	クロルプロファミ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
45	クロロニトロフェン(CNP)				○				○			
46	クロロベンジレート				○							
47	サリチオン											
48	シアナジン	○	○	○	○			○		○	○	
49	シアノフェンホス							○				
50	シアノホス	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
51	ジエトフェンカルブ		○	○	○	○			○			
52	ジクロフェンチオン				○			○		○		
53	ジクロプロトラゾール										○	○
54	ジクロラン	○	○		○					○		
55	ジチオピル											
56	シハロホップブチル											
57	ジフェニルアミン				○				○			
58	ジフェノコナゾール	○	○	○	○	○					○	○
59	シフルトリン											
60	シフルフェナミド	○	○								○	○
61	ジフルベンズロン			○	○					○	○	
62	シプロジニル				○				○			
63	シメコナゾール	○	○	○	○			○	○	○	○	○
64	ジメチピル				○			○	○	○		
65	ジメチルピホス				○			○				
66	ジメテナミド											
67	ジメエート	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
68	シメトリン											
69	シラフルオフェン				○				○			
70	ダイアジン	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
71	チアベンダゾール			○	○					○	○	
72	チオベンカルブ				○				○			
73	テクナゼン								○			

○:不検出



表2-2 国内産農産物の残留農薬検査結果(続き)

(単位:mg/kg)

農産物名	トマト				日本なし	にんじん	ピーマン	ほうれんそう				りんご		
	茨城県	山梨県	福島県	埼玉県	千葉県	福島県	群馬県		栃木県	長野県	青森県	岩手県	山形県	
74	テトラクロルピホス	○	○	○	○		○	○	○	○	○	○	○	○
75	テトラコナゾール									○				
76	テトラジホン						○			○				
77	テブコナゾール						○			○				
78	テブフェナジド													
79	テフルトリン						○			○				
80	テフルベンズロン			○	○					○	○			
81	デメシ-Ｓ-メチル						○							
82	デルタメリン											○	○	0.010
83	テルブホス	○	○	○	○			○	○				○	○
84	トリアジメノール						○							
85	トリアジメホン						○			○				
86	トリアゾホス													
87	トリアレート	○	○				○		○	○		○	○	○
88	トリブホス(DEF)										○			
89	トリフルラリン						○			○				
90	トリフロキシストロピン									○				
91	トルクロホスメチル	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
92	ナプロバミド						○			○				
93	パラチオン(パラチオンエチル)	○	○	○	○		○		○	○	○	○	○	○
94	パラチオンメチル	○	○	○	○		○		○	○	○	○	○	○
95	ハルフェンプロックス											○	○	
96	ビオレスメリン						○							
97	ビテルタノール													
98	ビフェノックス													
99	ビフェントリン	○				○	○		○		○	○	○	○
100	ビペロニルプトキシド						○			○				
101	ビラクロホス	○	○	○	○		○	○	○	○				
102	ビラゾホス													
103	ピリダフェンチオン						○		○					
104	ピリダベン	○	○				○			○				
105	ピリプチカルブ									○				
106	ピリプロキシフェン						○			○				
107	ピリミカーブ			○	○					○	○			
108	ピリミジフェン						○			○				
109	ピリミノバックメチル						○			○				
110	ピリミホスメチル	○	○	○	○		○	○	○	○		○	○	○
111	ピンクロゾリン						○			○				
112	ファモキサドン						○							
113	フィプロニル	○	○	○	○			○				○	○	○
114	フェナミホス	○	○	○	○		○		○	○		○	○	○
115	フェナリモル	○					○		○	○		○	○	○
116	フェントロチオン(MEP)	○	○	○	○		○	○	○	○		○	○	○
117	フェノキシカルブ						○							
118	フェノチオカルブ						○			○				
119	フェノブカルブ			○	○					○	○			
120	フェンクロルホス													
121	フェンスルホチオン	○	○	○	○		○							
122	フェントエート						○		○	○		○	○	○
123	フェンバレレート						○					○	○	○
124	フェンピロキシメート									○	○			
125	フェンプロバトリン							○				○	○	○
126	フサライド						○							

○:不検出

表2-2 国内産農産物の残留農薬検査結果（続き）

（単位：mg/kg）

農産物名	トマト				日本なし	にんじん	ピーマン	ほうれんそう			りんご			
	茨城県	山梨県	福島県	埼玉県				千葉県	福島県	群馬県	栃木県	長野県	青森県	岩手県
127	ブタミホス	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
128	ブプロフェジン	○	○		○		○	○	○	○	○	○	○	○
129	フラメピル					○			○					
130	フルキンコナゾール											○		
131	フルジオキシニル					○			○					
132	フルシトリネート		○	○		○								
133	フルシラゾール					○			○					
134	フルトラニル	○	○	○	○		○	○		○	○			
135	フルバリネート				○									
136	フルフェノクスロン								○	0.551				
137	プロシミドン					○			○					
138	プロチオホス				○	○			○			○	○	○
139	プロバクロール					○			○					
140	プロバニル					○			○					
141	プロバホス					○			○					
142	プロピコナゾール	○	○			○			○					
143	プロピザミド					○			○					
144	プロフェノホス	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
145	プロムコナゾール								○					
146	プロメリン					○			○					
147	プロモプロピレート	○				○	○	○	○	○	○	○	○	○
148	プロモホス(プロモホスメチル)		○	○										
149	ヘキサコナゾール					○			○					
150	バナラキシル					○			○					
151	ベルメリン					○			○					
152	ベンコナゾール					○			○					
153	ペンシクロン													
154	ペンディメタリン	○	○	○	○	○			○					
155	ペンフルラリン													
156	ホサロン	○	○			○	○	○				○	○	
157	ホスチアゼート	○	○	○	○	○	○	○				○	○	
158	ホスファミジン	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
159	ホスメット													
160	ホノホス													
161	ホレート					○			○	○		○	○	○
162	マラチオン(マラソン)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
163	マイクロブタニル	○	○	○	○				○	○	○	○	○	○
164	メタラキシル													
165	メチダチオン	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
166	メトラクロール													
167	メパニピリム		○											
168	メピンホス	○	○			○	○					○	○	
169	メプロニル					○			○					
170	モノクロトホス					○			○					
171	リニューロン		○	○					○	○				
172	ルフェスロン		○											
173	レナシル	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

○：不検出

(イ) 輸入農産物の検査

保健所食品安全課、各区役所保健福祉センター衛生課及び中央卸売市場食品衛生検査所依頼分の 10 検体・計 498 項目について検査を実施した(表 3)。

輸入農産物で農薬の検出が認められた検体は、アゾキシストロビンが「パプリカ(基準値 3mg/kg)」韓国産 1 検体(0.146mg/kg)、ク

ロルピリホスが「グレープフルーツ(基準値 1mg/kg)」アメリカ産 1 検体(0.053mg/kg)、「バナナ(基準値 3mg/kg)」フィリピン産 2 検体(0.026mg/kg、0.086mg/kg)、フェンプロパトリンが「グレープフルーツ(基準値 5mg/kg)」メキシコ産 1 検体(0.009mg/kg)であり、その他は不検出であった。

表3 輸入農産物の残留農薬検査結果

(単位:mg/kg)

農産物名	かぼちや		グレープフルーツ			大豆	バナナ		パプリカ			
	メキシコ	メキシコ	イスラエル	アメリカ	メキシコ	アメリカ	フィリピン		韓国	オランダ		
検査依頼項目数	50	50	50	50	50	48	50	50	50	50		
検出項目数	0	0	0	1	1	0	1	1	1	0		
検査依頼項目	1	EPN	○	○	○	○	○	○	○	○		
	2	アクリナトリン					○	○	○			
	3	アザコナゾール		○					○	○		
	4	アジンホスメチル										
	5	アゾキシストロビン					○	○	○	0.146	○	
	6	アトラジン	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	7	アニロホス			○	○	○					
	8	アラクロール	○				○			○		
	9	イサゾホス			○	○		○				
	10	イソプロチオラン		○			○					
	11	エチオン	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	12	エディフェンホス	○				○					
	13	エトプロホス			○	○	○	○	○	○	○	
	14	エトリムホス		○			○					
	15	エンドスルファン	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	16	カズサホス			○	○	○	○	○	○	○	
	17	キナルホス	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	18	キノクラミン (ACN)							○			
	19	クレソキシムメチル	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	20	クロメプロップ								○		
	21	クロルピリホス	○	○	○	0.053	○	○	0.026	0.086	○	○
	22	クロルピリホスメチル	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	23	クロルフエナピル	○	○								
	24	クロルフエンソン	○						○			
	25	クロルフエンビンホス	○		○	○	○	○	○	○	○	
	26	クロルプロファム		○	○	○	○	○	○	○	○	
	27	サリチオン	○				○					

○:不検出

表3 輸入農産物の残留農薬検査結果 (続き)

(単位:mg/kg)

農産物名		かぼちや		グレープ フルーツ			大豆	バナナ		パプリカ		
		メキシコ	メキシコ	イスラエル	アメリカ	メキシコ	アメリカ	フィリピン		韓国	オランダ	
検査 依頼 項目	28	シアナジン	○	○				○			○	○
	29	シアノホス	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	30	ジクロフェンチオン		○				○				
	31	ジクロブトラゾール										
	32	ジクロラン										
	33	ジチオピル		○								
	34	シハロホップブチル										
	35	ジフェノコナゾール						○	○	○	○	○
	36	シフルトリン						○				○
	37	シフルフェナミド										○
	38	シメコナゾール	○	○	○	○	○	○		○		
	39	ジメチピン	○									
	40	ジメチルビンホス			○	○	○					
	41	ジメトエート						○	○	○	○	○
	42	ダイアジノン	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	43	テトラクロルビンホス	○	○	○	○	○				○	○
	44	デルタメトリン						○	○	○	○	○
	45	テルブホス	○	○	○	○	○		○	○	○	○
	46	トリアゾホス										○
	47	トリアレート		○	○	○	○	○	○	○	○	○
	48	トリブホス (DEF)	○									
	49	トルクロホスメチル	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	50	パラチオン (パラチオンエチル)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	51	パラチオンメチル	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	52	ハルフェンプロックス										
	53	ビフェノックス									○	
	54	ビフェントリン	○	○	○	○	○		○	○	○	○
	55	ピペロホス										
	56	ピラクロホス		○							○	○
	57	ピラゾホス		○							○	○
	58	ピリダフェンチオン			○	○						
	59	ピリミホスメチル	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	60	フィプロニル	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
61	フェナミホス	○	○	○	○	○	○	○	○			
62	フェナリモル	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
63	フェニトロチオン (MEP)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
64	フェンクロルホス		○									
65	フェンスルホチオン	○					○	○	○			
66	フェンチオン			○	○	○		○				
67	フェントエート	○	○	○	○	○	○	○	○			
68	フェンバレレート	○	○				○	○	○	○	○	
69	フェンプロパトリン	○	○	○	○	0.009	○	○	○	○	○	

○:不検出

表3 輸入農産物の残留農薬検査結果（続き）

(単位:mg/kg)

農産物名	かぼちゃ		グレープフルーツ			大豆	バナナ		パプリカ		
	メキシコ	メキシコ	イスラエル	アメリカ	メキシコ	アメリカ	フィリピン		韓国	オランダ	
検査依頼項目	70	フサライド									
	71	ブタミホス	○	○			○			○	○
	72	ブプロフェジン	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	73	フルキンコナゾール					○				
	74	フルシトリネート			○	○	○	○	○		
	75	フルトラニル					○		○	○	○
	76	フルバリネート					○				○
	77	プロチオホス	○		○	○		○	○		○
	78	プロパホス	○		○	○					
	79	プロフェノホス	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	80	プロモプロピレート	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	81	プロモホス (プロモホスメチル)	○								
	82	ベンフルラリン		○	○	○				○	
	83	ホサロン			○	○	○				○
	84	ホスチアゼート	○	○					○	○	○
	85	ホスファミドン	○	○	○	○	○		○	○	○
	86	ホノホス	○						○		
	87	ホレート	○	○	○	○	○		○	○	
	88	マラチオン (マラソン)	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	89	マイクロブタニル	○	○				○	○	○	
	90	メタクリホス			○	○	○				
	91	メチダチオン	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	92	メビンホス		○	○	○			○		○
	93	モリネート			○	○					○
94	レナシル	○	○	○	○	○	○	○	○	○	

○:不検出

(ウ) 学校給食用食材の検査

教育委員会及び(公財)川崎市学校給食会依頼分の7検体・計125項目について検査を実施した(表4)。学校給食用食材で農薬の検出が認められた検体はトルクロホスメ

チルが「キャベツ(基準値 2.0mg/kg)」群馬県産1検体(0.019mg/kg)であり、その他は不検出であった。

表4 学校給食食材の残留農薬検査結果

(単位:mg/kg)

農産物名		キャベツ		牛乳	こまつな	トマト	日本なし	にんじん
		群馬県	神奈川県	神奈川県	山形県	茨城県	千葉県	
検査依頼項目数		20	20	5	20	20	20	20
検出項目数		1	0	0	0	0	0	0
検査依頼項目	1	DDT		○				
	2	EPN	○	○				
	3	γ-BHC(リンデン)		○				
	4	アゾキシストロビン	○	○		○	○	○
	5	アトラジン	○	○				
	6	アラクロール	○	○				
	7	アルドリン及びディルドリン			○			
	8	エチオン				○		○
	9	エンドスルファン	○			○	○	○
	10	カズサホス	○	○				
	11	キナルホス				○		
	12	クレソキシムメチル		○				○
	13	クロルピリホス	○	○		○	○	○
	14	クロルピリホスメチル				○		○
	15	クロルフェナピル					○	
	16	クロルフェンビンホス	○					○
	17	クロルプロファム				○	○	
	18	シアナジン	○					
	19	シアノホス					○	
	20	ジエトフェンカルブ					○	
	21	ジクロラン					○	○
	22	ジフェノコナゾール		○				○
	23	ジメトエート						○
	24	ダイアジノン	○	○		○		○
	25	テトラクロルビンホス				○		
	26	テルブホス					○	
	27	トリアレート	○			○		
	28	トルクロホスメチル	0.019			○	○	○
	29	パラチオン(パラチオンエチル)					○	
	30	パラチオンメチル	○					
	31	ビフェントリン	○			○		

○:不検出

表4 学校給食食材の残留農薬検査結果

(単位:mg/kg)

農産物名		キャベツ	牛乳	こまつな	トマト	日本なし	にんじん
生産地区		群馬県	神奈川県	神奈川県	山形県	茨城県	千葉県
検査 依頼 項目	32	ピラクロホス			○	○	
	33	ピリダベン				○	
	34	ピリミホスメチル	○	○	○	○	○
	35	フィプロニル		○		○	
	36	フェナミホス				○	
	37	フェナリモル	○		○		○
	38	フェントロチオン(MEP)		○	○		○
	39	フェントエート	○	○			○
	40	フェンプロバトリン		○			
	41	ブタミホス		○			
	42	ブプロフェジン				○	○
	43	フルトラニル		○			○
	44	プロチオホス					○
	45	プロパホス				○	
	46	プロピコナゾール				○	
	47	プロモプロビレート	○		○		○
	48	ヘキサクロロベンゼン		○			
	49	ヘプタクロル		○			
	50	ホスチアゼート		○	○		○
	51	ホレート			○		
52	マラチオン(マラソン)	○	○		○	○	
53	ミクロブタニル		○		○	○	
54	メチダチオン		○	○		○	
55	レナシル	○		○		○	

○:不検出

イ 放射性物質検査 (輸入食品)

チェルノブイリ原発事故後、放射性セシウム(Cs-134 と Cs-137)について、平成元年から市内に流通する輸入食品を対象に行っている。今年度は、保健所食品安全課依頼分の 3 検体について、放射能検査を実施した(表5)。検

査結果は、ベルギー産「ブルーベリーコンポート」において放射性セシウム(Cs-137)が 12.5 Bq/kg 検出されたが、その他は不検出(基準値(Cs-134 及び 137 の合計で 100 Bq/kg 以下))であった。

表5 輸入食品の放射性物質検査結果

品名	原産国	検体件数 (計3件)	放射性セシウム (Bq/kg)	
			Cs-134	Cs-137
ブルーベリーコンポート	ベルギー	1	不検出	12.5
ブルーベリージャム(びん詰)	フランス	1	不検出	不検出
ラズベリージャム	フランス	1	不検出	不検出

## ウ 放射能検査（国産食品及び環境試料）

平成23年3月11日の福島第一原発事故後より放射性ヨウ素（ヨウ素 131）と放射性セシウム（Cs-134とCs-137）について測定を行っている。

保健所食品安全課、経済労働局都市農業振興センター、教育委員会、（公財）川崎市学校給食会、港湾局港営課、上下水道局水道水質課及び環境局処理計画課から依頼のあった、総数 272 検体・延べ 544 項目（内訳：食品 217 検体 434 項目、水など環境試料 55 検体 110 項目）について放射能検査を実施した。

### （7）市内産農産物

経済労働局農業振興センター依頼分の市内産農産物について 23 検体の検査を実施したところ、結果は全て不検出（基準値（Cs-134 及び 137 の合計で 100 Bq/kg 以下）であった（表 6）。

### （イ）市内流通食品

保健所食品安全課依頼分の、市内に流通する食品 60 検体（内訳、一般食品 49 検体、牛乳 3 検体、乳児用食品 4 検体、飲料水 4 検体）について検査を実施した。検査結果は、一般食品区分（基準値：Cs-134 及び 137 の合計で 100 Bq/kg）以下の「らっかせい」1 検体に 1.9 Bq/kg の検出を認めた。それ以外は全て不検出であった（表 7）。

### （ウ）学校給食

教育委員会及び（公財）川崎市学校給食会依頼分の 75 検体について検査を実施したところ、全て不検出であった（表 8）。

### （エ）川崎港生息魚介類モニタリング調査

健康福祉局保健所食品安全課と環境局放射線安全推進室及び処理計画課との連携により、平成 25 年 4 月の焼却灰の埋立開始に際しての放流に伴い、外海への影響を確認するため、川崎港内（浮島埋立処分場周辺の公共用水域）で魚介類を

採取し、全 59 検体についてその放射性セシウム濃度を測定した。検査結果は、全て不検出（基準値（Cs-134 及び 137 の合計で 100 Bq/kg 以下）であった（表 9）。

### （オ）水道水

上下水道局水道水質課依頼分の水道原水及び配水 24 検体について検査を実施したところ、検査結果は全て不検出であった（表 10）。

### （カ）海水

港湾局港営課より依頼のあった海水 25 検体について検査を実施したところ、全て不検出であった（表 11）。

### （キ）剪定枝及び落ち葉

経済労働局農業振興センター依頼分の市内剪定枝 3 検体及び落ち葉 3 検体について検査を実施した。

検査結果は、剪定枝 2 検体に 5.0 Bq/kg 及び 4.0 Bq/kg の Cs-137 を検出し、落ち葉 2 検体に 1.0 Bq/kg 及び 3.0 Bq/kg の Cs-134 と 3 検体に 9.0 Bq/kg、20 Bq/kg 及び 4.0 Bq/kg の Cs-137 を検出（放射性セシウムを含む肥料・土壌改良資材・培土及び飼料の暫定許容値（Cs-134 及び 137 の合計で 400 Bq/kg（肥料・土壌改良資材・培土））した（表 12）。



表6 市内農産物の放射性物質検査結果

品名	検体件数 (計23件)	産地	放射性セシウム (Bq/kg)	
			Cs-134	Cs-137
うめ	1	多摩区	不検出	不検出
かき	1	麻生区	不検出	不検出
カリフラワー	1	高津区	不検出	不検出
キャベツ	1	高津区	不検出	不検出
きゅうり	1	麻生区	不検出	不検出
こまつな	1	麻生区	不検出	不検出
さつまいも	2	麻生区	不検出	不検出
さといも	1	麻生区	不検出	不検出
じゃがいも	1	高津区	不検出	不検出
たまねぎ(湘南レッド)	1	高津区	不検出	不検出
トマト	1	麻生区	不検出	不検出
なし	1	多摩区	不検出	不検出
なす	1	宮前区	不検出	不検出
のらぼうな	1	多摩区	不検出	不検出
ぶどう	1	多摩区	不検出	不検出
ブルーベリー	1	麻生区	不検出	不検出
ブロッコリー	1	高津区	不検出	不検出
ほうれん草	1	麻生区	不検出	不検出
みかん	1	麻生区	不検出	不検出
らっかせい	1	麻生区	不検出	不検出
大根(葉)	1	宮前区	不検出	不検出
大根(根)	1	宮前区	不検出	不検出

表7 市内流通食品の放射性物質検査結果

基準値 適応区分	品名	検体件数 (計60件)	放射性セシウム (Bq/kg)	
			Cs-134	Cs-137
一般食品	こんにゃく	1	不検出	不検出
	いか缶詰	1	不検出	不検出
	いわしつみれ	1	不検出	不検出
	カツオのたたき	1	不検出	不検出
	きりたんぼ	1	不検出	不検出
	こんにゃく	1	不検出	不検出
	さばこうじ漬	1	不検出	不検出
	さばみそ煮(缶詰)	1	不検出	不検出
	サワー	1	不検出	不検出
	しょうゆ漬	1	不検出	不検出
	しらたき	1	不検出	不検出
	そば	1	不検出	不検出
	つゆ	1	不検出	不検出
	トマトケチャップ	1	不検出	不検出
	なめこ	1	不検出	不検出
	フレーバーウォーター	1	不検出	不検出
	ボイルホタテ	1	不検出	不検出
	みかん缶詰	1	不検出	不検出
	めんつゆ	1	不検出	不検出
	ももジャム	1	不検出	不検出

表7 市内流通食品の放射性物質検査結果（続き）

基準値 適応区分	品名	検体件数	放射性セシウム (Bq/kg)	
			Cs-134	Cs-137
一般食品	ヨーグルト	1	不検出	不検出
	らっかせい	1	不検出	1.9
	りんごジュース	2	不検出	不検出
	わかめ	2	不検出	不検出
	飲むヨーグルト	1	不検出	不検出
	果実缶詰	1	不検出	不検出
	干し柿	1	不検出	不検出
	茎わかめ	1	不検出	不検出
	玄米	1	不検出	不検出
	鮭フレーク	1	不検出	不検出
	小麦粉	1	不検出	不検出
	焼き菓子	1	不検出	不検出
	蒸し鶏	1	不検出	不検出
	酢	1	不検出	不検出
	精米	2	不検出	不検出
	青大豆	1	不検出	不検出
	切りもち	1	不検出	不検出
	炭酸飲料	1	不検出	不検出
	豆腐	1	不検出	不検出
	白菜漬	2	不検出	不検出
発酵飲料	1	不検出	不検出	
味噌	1	不検出	不検出	
味付ホルモン	1	不検出	不検出	
卵	2	不検出	不検出	
飲料水	ミネラルウォーター	3	不検出	不検出
	氷	1	不検出	不検出
牛乳	牛乳	3	不検出	不検出
乳児用食品	乳児用飲料	2	不検出	不検出
	乳児用食品	1	不検出	不検出
	粉ミルク	1	不検出	不検出

表8 学校給食食材の放射性物質検査結果

基準値 適応区分	品名	検体件数 (計75件)	放射性セシウム (Bq/kg)	
			Cs-134	Cs-137
一般食品	うずらの卵(水煮)	1	不検出	不検出
	いちごジャム	1	不検出	不検出
	いり大豆	1	不検出	不検出
	ウインナー	2	不検出	不検出
	うずらの卵(水煮)	1	不検出	不検出
	かんばんよう	1	不検出	不検出
	キムチ	2	不検出	不検出
	キャベツ	1	不検出	不検出
	コロッケ	1	不検出	不検出
	こんにゃく	1	不検出	不検出
	さつまあげ	1	不検出	不検出

表8 学校給食食材の放射性物質検査結果（続き）

基準値 適応区分	品名	検体件数	放射性セシウム (Bq/kg)	
			Cs-134	Cs-137
一般食品	さんま	1	不検出	不検出
	さんまフィレ	1	不検出	不検出
	ゼリー	5	不検出	不検出
	たくあん漬	1	不検出	不検出
	たけのこ(水煮)	2	不検出	不検出
	だんご	1	不検出	不検出
	ちくわ	1	不検出	不検出
	トマトケチャップ	1	不検出	不検出
	なると	1	不検出	不検出
	ハム	1	不検出	不検出
	ハンバーグ	2	不検出	不検出
	ピーマン	1	不検出	不検出
	ひなあられ	1	不検出	不検出
	フルーツ缶詰	1	不検出	不検出
	ベーコン	1	不検出	不検出
	ほうとう	1	不検出	不検出
	わかめ	2	不検出	不検出
	鶏肉	1	不検出	不検出
	生クリーム	2	不検出	不検出
	精米	3	不検出	不検出
	大根	1	不検出	不検出
	凍り豆腐	2	不検出	不検出
	豚肉	1	不検出	不検出
	柏餅	1	不検出	不検出
白玉もち	1	不検出	不検出	
米粉	1	不検出	不検出	
味噌	1	不検出	不検出	
牛乳	牛乳	24	不検出	不検出

表9 川崎港生息魚介類（モニタリング）放射性物質検査結果

品名	検体件数 (計59件)	放射性セシウム (Bq/kg)	
		Cs-134	Cs-137
アサリ	3	不検出	不検出
イサキ	1	不検出	不検出
イシモチ	2	不検出	不検出
カサゴ	3	不検出	不検出
カマス	1	不検出	不検出
黒ダイ	1	不検出	不検出
コショウダイ	1	不検出	不検出
コノシロ	7	不検出	不検出
シマイサキ	1	不検出	不検出
スズキ	12	不検出	不検出
タナゴ	9	不検出	不検出
ボラ	6	不検出	不検出
メジナ	9	不検出	不検出
メバル	3	不検出	不検出

表10 水道水等の放射性物質検査結果

品名	検体件数 (計24件)	放射性セシウム (Bq/kg)	
		Cs-134	Cs-137
長沢水道水原水	12	不検出	不検出
長沢水道水配水	12	不検出	不検出

表11 川崎港付近の海水の放射性物質検査結果

品名	検体件数 (計25件)	放射性セシウム (Bq/kg)	
		Cs-134	Cs-137
海水	25	不検出	不検出

表12 剪定枝及び落ち葉の放射性物質検査結果

品名	採取地域	検体件数 (計6件)	放射性セシウム (Bq/kg)	
			Cs-134	Cs-137
剪定枝	高津区	1	不検出	不検出
剪定枝	宮前区	1	不検出	5
剪定枝	多摩区	1	不検出	4
落ち葉	高津区	1	1	9
落ち葉	宮前区	1	3	20
落ち葉	麻生区	1	不検出	4

### 3 微生物部門

#### (1) 消化器・食品細菌担当

腸管系細菌検査では、「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)」に基づく届出や市内の食中毒の発生により消化器症状(下痢、腹痛等)を呈した患者やその接触者から腸管系感染症(コレラ菌、赤痢菌、腸・パラチフス菌、腸管出血性大腸菌等)の分離・同定を行い、市内における食中毒被害の拡大防止や感染症のまん延防止に寄与している。また、分離された原因菌について、遺伝子解析を行い得られた分子疫学解析結果を保健所等の行政機関に還元している。

食品細菌検査では、食中毒予防のため、川崎市食品衛生監視指導計画に基づき保健所、7保健所支所及び中央卸売市場食品衛生検査所から搬入された市内流通食品(食肉製品、乳製品、弁当類、そうざい等)について、食品衛生法に基づく成分規格検査や衛生指導検査(細菌数、大腸菌群、サルモネラ属菌、黄色ブドウ球菌、腸管出血性大腸菌等)を実施している。また、食中毒菌汚染実態調査や教育委員会並びに(公財)川崎市学校給食会からの検体についても衛生検査を実施している。

川崎市食品 GLP の対応として、外部精度管理調査(一般細菌数測定、黄色ブドウ球菌、サルモネラ属菌、大腸菌群、E.coli 検査)に年5回参加している。

#### ア 腸内細菌

##### (7) 感染性細菌検査

感染症の発生に伴う感染性細菌検査や市内医療機関で分離された菌株について、274 検体、854 項目の検査を実施した。月別検査件数は、表 1 のとおりである。また、菌種別の検出状況は、表 2 のとおりである。分離又は搬入された腸管出血性大腸菌 58 検体(細菌性食中毒検査において分離された 2 検体を含む)についての血清型及び毒素型は、表 3 に示すとおりである。カルバペネム耐性腸内細菌科細菌(CRE)は、28 検体が搬入された。菌種別カルバペネマーゼ遺伝子の保有状況は、表 4 のとおり

である。

#### (4) 細菌性食中毒検査

市内の食中毒や有症苦情及び他都市食中毒関連調査の検体が 411 検体搬入された。月別検査件数は、表 5 のとおりで、起因菌としてカンピロバクター・ジェジュニやウェルシュ菌が検出された。また、平成 28 年度の市内細菌性食中毒の発生状況は 5 件で表 6 に示すとおりである。

#### イ 食品細菌

食品細菌検査は、表 7 に示すとおりである。平成 28 年度の総検体数は 1,935 検体であり、不適項目(食品衛生法成分規格及び川崎市の食品等の衛生指導基準による)は、延べ 193 件(10.0%)で、食品衛生法成分規格違反は無く、成分規格目標及び川崎市衛生指導基準による不適件数であった。

不適率の高い検体は、生食用鮮魚介類(30.8%)、弁当類(23.2%)、調理パン(21.1%)であった。

食品別の細菌検出状況については、大腸菌群は非加熱そうざい、器具拭取、弁当類、加熱そうざいから、サルモネラ属菌やカンピロバクターやリステリア菌は食肉から、セレウス菌は豆腐や非加熱そうざいから、黄色ブドウ球菌は手指拭取や器具拭取から検出された。

#### ウ 水質細菌

水質細菌検査は、井戸水が 83 検体、浴槽水が 65 検体、プール水が 64 検体搬入され、一般細菌数及び大腸菌または大腸菌群の検査を実施した。

表1 感染性細菌検査における月別検査件数（菌株含む）

項目 月	検体数	コレラ菌	赤痢菌	チフス菌	パラチフス菌	下痢原性大腸菌	サルモネラ属菌 (チフス・パラチフスを除く)	腸炎ビブリオ(コレラ菌を除く)	カンピロバクター・ジエジュニ	カンピロバクター・コリ	エルシニア・エンテロコロチカ	ナグビブリオ	ビブリオ・フルビアリス	ビブリオ・ファーンシイ	エロモナス・フィドロフィラ	エロモナス・ソブリア	プレシオモナス・シゲロイデス	カルバベネム耐性腸内細菌科細菌	その他	総項目数
4月	5	4	4	4	4	20	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1	0	81
5月	25	7	7	7	7	51	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	2	0	158
6月	17	4	3	3	3	26	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	1	74
7月	31	2	2	2	2	37	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0	69
8月	78	3	6	3	3	83	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	0	135
9月	28	0	0	0	0	27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	28
10月	27	1	5	1	1	25	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	0	46
11月	20	1	1	1	1	17	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	7	0	39
12月	8	0	1	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	7
1月	9	1	4	2	1	5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	0	27
2月	9	2	3	4	2	10	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0	45
3月	17	7	7	10	7	36	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	1	0	145
総計	274	32	43	37	31	340	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	28	2	854

表2 感染性細菌検査における検出状況（菌株含む）

項目 月	コレラ菌	赤痢菌	チフス菌	パラチフス菌	下痢原性大腸菌 (腸管出血性大腸菌を除く)	腸管出血性大腸菌	サルモネラ属菌 (チフス・パラチフスを除く)	腸炎ビブリオ (コレラ菌を除く)	カンピロバクター・ジエジュニ	カンピロバクター・コリ	エルシニア・エンテロコロチカ	ナグビブリオ	ビブリオ・フルビアリス	ビブリオ・ファーンシイ	エロモナス・フィドロフィラ	エロモナス・ソブリア	プレシオモナス・シゲロイデス	カルバベネム耐性腸内細菌科細菌	その他	検出細菌数 合計
4月	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
5月	0	0	0	0	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	9
6月	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	4
7月	0	0	0	0	0	7	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2	0	10
8月	0	1	0	0	0	19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	24
9月	0	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10
10月	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	8
11月	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
12月	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	5
1月	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
2月	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3月	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
検出件数	0	2	0	0	0	56	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	15	1	76

表3 腸管出血性大腸菌の血清型及び毒素型

血清型	毒素型	株数
O157	VT1&2	18
O157	VT2	21
O26	VT1	14
O111	VT1	4
O121:H19	VT2	1
計		58

表4 カルバペネム耐性腸内細菌科細菌（CRE）の菌種別遺伝子検出状況（平成28年4月～平成29年3月）

菌種	遺伝子検査 実施数	カルバペネマーゼ遺伝子 保有数	カルバペネマーゼ遺伝子 保有割合(%)
<i>Enterobacter cloacae</i>	7	1 <sup>*1</sup>	14.3
<i>Enterobacter aerogenes</i>	18	0	0
<i>Escherichia coli</i>	0	0	0
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	2	1 <sup>*2</sup>	50.0
<i>Citrobacter freundii</i>	1	0	0
計	28	2	7.1

\*1 IMI-1遺伝子

\*2 IMP-1遺伝子

表5 細菌性食中毒検査における月別検査件数及び検出状況（菌株含む）

項目	検体数	赤痢菌	サルモネラ属菌 （チフス菌、パラチフスA菌を除く）	病原性大腸菌 （腸管出血性大腸菌を除く）	腸管出血性大腸菌	腸炎ビブリオ （コレラ菌含む）	黄色ブドウ球菌	カンピロバクター・ジェジュニ	カンピロバクター・コリ	ウェルシュ菌	エルシニア・エンテロコリチカ	ナグビブリオ （コレラ菌非O1、ビブリオ・ミミカス）	ビブリオ・フルビアリス	ビブリオ・ファーンニシイ	エロモナス・フィドロフィラ	エロモナス・ソプリア	プレシオモナス・シゲロイデス	セレウス菌	検出細菌数 合計
月																			
4月	27	0	1	0	0	0	5	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7
5月	58	0	0	0	0	0	2	3	2	15	0	0	0	0	0	0	0	0	22
6月	28	0	0	0	0	0	1	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7
7月	46	0	5	0	0	0	3	1	0	3	0	0	0	0	0	0	0	1	13
8月	30	0	0	1	0	1	4	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7
9月	17	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
10月	3	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
11月	29	0	0	0	2	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	4
12月	17	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
1月	24	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
2月	33	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
3月	99	0	0	0	0	0	5	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
総計	411	0	8	1	2	1	24	21	2	19	0	0	0	0	0	0	0	1	79

表6 市内細菌性食中毒発生事例（平成28年4月～平成29年3月）

No.	発生日	摂食者数	患者数	死者数	原因食品 （種別）	病因物質	原因施設	措置
1	28. 4. 1	6	4	0	その他 (4. 1提供の食事)	カンピロバクター・ジェジュニ	飲食店	営業停止2日間
2	28. 5.12	228	72	0	その他 (5.12提供の食事)	ウェルシュ菌	給食施設	改善勧告
3	28. 5.26	15	6	0	その他 (5.26提供の食事)	カンピロバクター・ジェジュニ	飲食店	営業停止2日間
4	28. 7.12	61	39	0	その他 (7.12又は7.13又は7.15に調理された仕出し弁当)	サルモネラ属菌	飲食店	営業停止3日間
5	29. 2.15	10	6	0	その他 (2.15提供の食事)	カンピロバクター・ジェジュニ	飲食店	営業停止3日間



表7 食品細菌規格基準不適合数（平成28年4月～平成29年3月）

		不 適 件 数	検 体 数	一 般 細 菌 数	大 腸 菌 群	黄 色 ブ ド ウ 球 菌	サル モ ネ ラ 属 菌	セ レ ウ ス 菌	ウ ェ ル シ ュ 菌	E H E C 0 1 5 7	E H E C	大 腸 菌	E ・ c o l i	E ・ c o l i ( M P N )	腸 炎 ビ ブ リ オ	腸 炎 ビ ブ リ オ ( M P N )	真 菌 類	カン ピ ロ バ ク タ 1	N A G ビ ブ リ オ	コ レ ラ 菌	赤 痢 菌	そ の 他 の 食 中 毒 菌	リ ス テ リ ア 菌	ボ ツ リ ヌ ス 菌	緑 膿 菌	腸 球 菌	ク ロ ス ト リ ジ ウ ム 属 菌	そ の 他	総 項 目 数	
魚介類及びその加工品	生食用生かき	0 (0.0%)	2	0	0	-	0	-	-	-	-	-	-	0	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	0
	生食用鮮魚介類	16 (30.8%)	52	3	16	0	0	-	-	-	-	-	1	-	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	20
	魚肉ねり製品	0 (0.0%)	7	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
	その他	-	65	6	14	1	0	-	0	0	0	-	0	-	1	0	-	-	0	0	0	-	0	-	-	-	-	-	-	22
食肉及びその加工品	食肉	-	52	9	19	0	5	0	-	0	0	-	1	-	-	-	-	9	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	46
	生食用食肉	0 (0.0%)	4	-	-	-	0	-	-	0	0	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
	食肉製品	0 (0.0%)	26	0	0	0	0	0	-	0	0	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	0	-	-	0
卵及びその加工品	卵	0 (0.0%)	5	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
	卵加工品	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
乳及びその加工品	乳	0 (0.0%)	3	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
	乳製品	0 (0.0%)	10	0	0	0	0	-	-	0	0	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	0
	乳類加工品	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
穀類・豆類及びその加工品	めん類	3 (13.6%)	22	2	2	0	0	1	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
	豆腐	7 (18.9%)	37	3	5	0	0	14	-	0	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	22
	その他	-	5	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0
野菜・果物及びその加工品	漬物	0 (0.0%)	36	14	18	0	0	0	-	0	0	0	0	-	0	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	32
	野菜果物・その他	-	35	0	0	0	0	0	-	0	0	0	1	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	1
弁当類	弁当類	26 (23.2%)	112	5	23	1	0	0	0	0	0	-	0	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	29
	調理パン	8 (21.1%)	38	3	6	0	0	0	-	0	0	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9
そうざい類	非加熱そうざい	47 (11.4%)	411	45	91	1	0	9	0	0	0	0	4	-	0	-	-	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-	-	150
	加熱そうざい	23 (6.8%)	336	3	20	1	0	2	0	0	0	0	0	-	0	-	-	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-	-	26
調味料(みそ・しょうゆ等)	-	2	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
菓子類	生菓子	23 (15.6%)	147	8	19	0	0	1	-	0	0	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	28
	菓子	-	12	0	1	0	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	1
清涼飲料水・粉末清涼飲料	0 (0.0%)	13	0	0	-	-	-	-	-	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	-	-	0	
冷凍食品	0 (0.0%)	13	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
氷菓	0 (0.0%)	1	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	
レトルト	0 (0.0%)	4	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
その他の食品	その他	-	49	1	2	0	0	1	-	0	0	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	4
ふきとり	器具拭取	30 (10.2%)	294	11	25	2	0	0	-	-	-	-	1	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	39
	手指拭取	10 (11.1%)	90	3	6	3	0	1	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13
	その他	-	52	1	2	0	0	0	-	0	0	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
ふきん・おしぼり	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
不適合数合計	193		117	269	9	5	29	0	0	0	0	0	8	0	1	0	0	9	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	450
年間件数合計		1,935	1,842	1,830	1,763	1,360	651	81	316	294	28	1,409	2	127	62	12	73	38	38	41	30	42	8	2	2	6	6	10,063		
%		10.0	6.4	14.7	0.5	0.4	4.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.6	0.0	0.8	0.0	0.0	12.3	0.0	0.0	0.0	0.0	7.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.5	

## (2) 呼吸器・環境細菌担当

結核菌・レジオネラ属菌・溶血性レンサ球菌・インフルエンザ菌・百日咳菌等の呼吸器系細菌や髄膜炎菌等の検査ならびに研究を行っている。

### ア 結核関連検査

#### (7) 塗抹・培養検査・遺伝子検査

結核登録患者管理検診、結核患者接触者健診対象者に対して塗抹・培養検査を実施している。

平成 28 年度は 142 件の搬入があり、このうち 3 件は遺伝子検査として LAMP 法を行った。結果は、塗抹陽性 1 件、培養陽性 0 件、LAMP 法陽性 0 件であった。

#### (4) I G R A 検査

結核患者接触者健診において T-SPOT.TB 検査を実施している。年間の検査件数は 814 件だった。検査結果は、表 1 に示すとおり、陽性 47 件 (5.77%)、陽性判定保留 10 件 (1.23%)、陰性判定保留 11 件 (1.35%)、判定不可 2 件 (0.25%)、陰性 744 件 (91.40%) であった。

#### (ウ) 結核菌分子疫学解析

川崎市分子疫学調査として、平成 25 年度から川崎市内で発生届のあった患者の菌株を収集し、JATA15-VNTR 法で遺伝子解析を行っている。

平成 28 年度は菌株 97 株が搬入され、遺伝子解析を行った。更に、患者の疫学情報とあわせて分析を行い、菌バンクとしてデータを蓄積した。

また、特定の患者同士の突合依頼が 3 件あり、分析を行った。

### イ レジオネラ属菌検査

浴槽水や冷却塔水等の環境水、レジオネラ症患者発生時の患者喀痰や患者環境調査検体等からのレジオネラ属菌の分離培養を行った。また、遺伝子検査として LAMP 法を行った。

レジオネラ属菌検査の総数は 279 件、LAMP 法は 50 件だった。

各検査材料別の件数および検出血清型は表 2 に示すとおりである。

### ウ 感染症発生動向調査

#### (7) 百日咳菌検査

平成 28 年度は 1 件の検査依頼があり、培養及び LAMP 法を実施したが、いずれも不検出であった。

#### (4) A 群溶血性レンサ球菌検査

平成 28 年度は 24 件の搬入があった。

A 群溶血性レンサ球菌が検出されたのは 21 件であり、T 型別は T1 が 1 件、T3 が 2 件、T4 が 5 件、T6 が 1 件、T12 が 2 件、T25 が 3 件、TB3264 が 6 件、型別不能が 1 件であった。(表 3)

### エ 感染症細菌検査

ヘモフィルス・インフルエンザ菌 6 株、劇症型溶血性レンサ球菌 4 株の菌株が搬入され、検査を行った。

ヘモフィルス・インフルエンザ菌は 6 株すべて non-typable (NTHi) であり、劇症型溶血性レンサ球菌は、A 群 1 株、G 群 3 株であった。

平成 28 年度は髄膜炎菌の搬入はなかった。

表1 T-SPOT・TB検査

依頼件数	陽性	陽性判定保留	陰性判定保留	陰性	判定不可
814	47(5.77%)	10(1.23%)	11(1.35%)	744(91.40%)	2(0.25%)

表2 レジオネラ属菌検出状況

血清群		環境					感染症		計
		浴槽水	シャワー水	冷却塔水	採暖槽水・プール	その他	喀痰	患者環境調査	
<i>L.pneumophila</i>	SG1		1		4 <sup>**</sup>	1 <sup>**</sup>	8	1	15 <sup>**</sup>
	SG3	1			2 <sup>**</sup>	1 <sup>**</sup>		1	5 <sup>**</sup>
	SG5				5 <sup>**</sup>				5 <sup>**</sup>
	SG6	4			6 <sup>**</sup>			1	11 <sup>**</sup>
	SG8				3 <sup>**</sup>				3 <sup>**</sup>
	SG12	1 <sup>**</sup>							1 <sup>**</sup>
	血清群不明	1 <sup>**</sup>	1		1 <sup>**</sup>				3 <sup>**</sup>
検出数計		7	2	0	21	2	8	3	43
総検体数		86	74	0	56	4	17	42	279

※同一検体より複数の血清群が分離されたもの

表3 A群溶血性レンサ球菌 T型別

区分	T型別								計
	T1	T3	T4	T6	T12	T25	TB3264	型別不能	
件数	1	2	5	1	2	3	6	1	21

### (3) ウイルス・衛生動物担当

ウイルス・衛生動物検査担当では、「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）」に基づく感染症発生動向調査事業ならびに感染症対策における積極的疫学調査等により採取された検体のウイルス、リケッチア及びクラミジア検査、「食品衛生法」に基づくノロウイルス等食中毒起因ウイルス検査及び衛生動物検査を行っている。

#### ア 感染症発生動向調査事業におけるウイルス検査

市内定点医療機関において咽頭結膜熱、手足口病、無菌性髄膜炎、インフルエンザ、感染性胃腸炎ならびに脳炎・脳症等と診断された患者から採取された 497 検体について、細胞によるウイルス分離培養、PCR等で検査を行ったところ 405 件からウイルスが検出された。その月別件数を表 1、疾患別件数を表 2 に示した。

#### イ 感染症対策におけるウイルス検査

##### (7) 集団かぜ患者のインフルエンザ検査

小・中学校の集団かぜ初発患者から鼻腔ぬぐい液を採取し、PCR及びウイルス分離培養にて検査を行った。その結果、8 集団でインフルエンザウイルスが検出された（表 3）。

##### (4) 発熱発疹性ウイルス検査

麻疹ウイルス疑い症例における病原ウイルス検索のため、患者 32 名の検体について RT-PCR+シーケンス法を行った。その結果、麻疹ウイルス 4 例、風しんウイルス 1 例が検出された（表 4）。

##### (5) デングウイルス検査

海外渡航歴においてデングウイルス感染を疑う患者 18 名について RT-PCR 法ならびにリアルタイム PCR 法による検査を行ったところ、デングウイルスが 5 例検出された（表 5）。

##### (1) リケッチア・クラミジア検査

ツツガムシ病・日本紅斑熱が疑われる患

者 9 名について PCR を行ったところ、1 名から発疹熱リケッチアが検出された（表 6）。

#### ウ ライトトラップによる蚊の捕獲と蚊媒介ウイルス検査

市内 7 箇所 8 地点の保健所等でライトトラップを設置し、平成 28 年 5 月から 10 月まで蚊を毎週 1 回捕集した。種別した雌蚊 166 プールについてウエストナイルウイルスの保有状況を、また、ヒトスジシマカについてはデングウイルス及びチクングニヤウイルスの保有状況も併せて調査した。その結果、ウイルスは検出されなかった（表 7）。

#### エ 食中毒等起因ウイルスならびに食品等のウイルス検査

食中毒等で搬入された 288 検体についてリアルタイム PCR 及び RT-PCR を行ったところ、ノロウイルス 103 件が検出された（表 8）。また、食中毒に伴う食品検査ならびに市内に流通している食品（生かき）等 137 検体について RT-PCR を行ったところ、ノロウイルスが 4 例検出された（表 9）。

表1 感染症発生動向調査におけるウイルス検出状況（月別）

発症年月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計
検査件数	48	28	24	36	19	19	31	26	61	89	64	52	497
検出数	38	17	14	29	17	18	26	23	52	83	58	30	405
インフルエンザウイルスAH1pdm09	3	2					1	2	2				10
インフルエンザウイルスAH3				3		4	8	13	44	70	35	10	187
インフルエンザウイルスB <sup>ビクトリア</sup> 系統	5	3							2	7	16	14	47
インフルエンザウイルスB山形系統	14			1						3	3	2	23
インフルエンザウイルスB系統不明		1							1				2
RSウイルス			2		4	5	2	1					14
ライノウイルス				2									2
ムンプスウイルス	7	2	1		3	2						1	16
アデノウイルス1型				2	1								3
アデノウイルス2型			3										3
アデノウイルス3型					1		1	1			1		4
アデノウイルス4型	1	2								1			4
アデノウイルス37型			1										1
アデノウイルス53型				1									1
アデノウイルス54型				1									1
アデノウイルス型未同定		1											1
コクサッキーウイルスA2型			1	5									6
コクサッキーウイルスA4型				6									6
コクサッキーウイルスA5型				1	2								3
コクサッキーウイルスA6型					1	1	9	2		1			14
コクサッキーウイルスA16型				2				1					3
コクサッキーウイルスB3型				1		1							2
コクサッキーウイルスB4型							1						1
コクサッキーウイルスB5型				1		2	1						4
エコーウイルス6型							1						1
エコーウイルス9型					1								1
ヒトパレコウイルス1型					1				1				2
パルボウイルスB19	1		2					1					4
単純ヘルペス1型	1				1								2
単純ヘルペス2型	1												1
サイトメガロウイルス				1									1
水痘ウイルス	1	2		1		1		1	2		1	1	10
ヘルペスウイルス6型		1			1	2	1					1	6
ヘルペスウイルス7型	3	1	3	1	1		1	1				1	12
ロタウイルスG2P[4]		2	1								2		5
ロタウイルスG4P[8]	1												1
ノロウイルスG II.2										1			1

表2 感染症発生動向調査におけるウイルス検出状況（疾患別）

	インフル エンザ	RS ウイルス	伝 染 性 紅 斑	突 発 性 発 疹	水 痘	手 足 口 病	ヘル パン ギー ナ	咽 頭 結 膜 熱	流 行 性 角 結 膜 炎	流 行 性 耳 下 腺 炎	無 菌 性 髄 膜 炎	感 染 性 胃 腸 炎	急 性 脳 炎	合 計
検出数	271	13	7	4	6	20	15	13	4	16	12	8	16	405
インフルエンザウイルスAH1pdm09	9							1						10
インフルエンザウイルスAH3	187													187
インフルエンザウイルスBビ'外リア系統	46												1	47
インフルエンザウイルスB山形系統	23													23
インフルエンザウイルスB系統不明	2													2
RSウイルス	1	13												14
ライノウイルス	1						1							2
ムンプスウイルス										16				16
アデノウイルス1型								2				1		3
アデノウイルス2型								3						3
アデノウイルス3型								3	1					4
アデノウイルス4型								4						4
アデノウイルス37型									1					1
アデノウイルス53型							1							1
アデノウイルス54型									1					1
アデノウイルス型未同定									1					1
コクサッキーウイルスA2型			2				4							6
コクサッキーウイルスA4型							6							6
コクサッキーウイルスA5型	1						2							3
コクサッキーウイルスA6型						14								14
コクサッキーウイルスA16型						3								3
コクサッキーウイルスB3型											2			2
コクサッキーウイルスB4型											1			1
コクサッキーウイルスB5型							1				3			4
エコーウイルス6型											1			1
エコーウイルス9型	1													1
ヒトパレコウイルス1型						1							1	2
パルボウイルスB19			4											4
単純ヘルペス1型											1		1	2
単純ヘルペス2型											1			1
サイトメガロウイルス													1	1
水痘ウイルス					6						3		1	10
ヘルペスウイルス6型				3									3	6
ヘルペスウイルス7型			1	1		2							8	12
ロタウイルスG2P[4]												5		5
ロタウイルスG4P[8]												1		1
ノロウイルスGⅡ.2												1		1



表7 ライトトラップにおけるウエストナイルウイルス、デングウイルスならびにチクングニアウイルスの検査数と蚊の種別捕集数

採取場所	5月	6月	7月	8月	9月	10月	総計
川崎区	6	11	10	12	7	4	50
幸区	4	7	5	8	4	2	30
中原区	1	0	3	4	4	0	12
高津区	3	3	4	7	5	0	22
宮前区	4	3	3	4	1	1	16
多摩区	0	3	1	4	3	2	13
麻生区	2	4	6	8	3	0	23
合計	20	31	32	47	27	9	166

蚊の種類（雌雄合計匹数）	5月	6月	7月	8月	9月	10月	総計
アカイエカ群	17	100	38	22	17	16	210
ヒトスジシマカ	60	80	155	599	313	107	1314
コガタアカイエカ	0	0	0	0	0	1	1
キンバラナガハシカ	0	1	2	3	2	7	15
ヤマトヤブカ	3	8	3	8	0	0	22
トラフカクイカ	0	1	0	2	0	1	4
オオクロヤブカ	0	0	0	1	2	3	6
総計	80	190	198	635	334	135	1572
ウエストナイルウイルス	陰性	陰性	陰性	陰性	陰性	陰性	陰性
デングウイルス	陰性	陰性	陰性	陰性	陰性	陰性	陰性
チクングニアウイルス	陰性	陰性	陰性	陰性	陰性	陰性	陰性
フラビウイルス(ジカウイルス含む)	陰性	陰性	陰性	陰性	陰性	陰性	陰性

表8 食中毒起因ウイルス検査

検査年月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計
検査件数	13	38	23	22	10	6	4	31	31	14	19	77	288
検出遺伝子型	4	4	6	1	2	0	1	12	24	4	9	36	103
ノロウイルスGⅠ.6	2												2
ノロウイルスGⅡ.2							1	11	16	3	1	33	65
ノロウイルスGⅡ.3			6								7		13
ノロウイルスGⅡ.4		4											4
ノロウイルスGⅡ.6				1	2								3
ノロウイルスGⅡ.17	2									1		3	6
ノロウイルスGⅡ型不明								1	8		1		10

表9 食品からのノロウイルス検査

検査年月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計
検査件数	7	18	0	18	16	8	0	2	6	13	12	37	137
ノロウイルス									3	1			4















		依頼によるもの				依頼によらないもの(5)	検査件数合計	検査項目又は検体名	延検査項目数(小計)		
		住民(1)	保健所(2)	保健所以外の行政機関(3)	その他(医療機関、学校、事務所)(4)						
医薬品・家庭用品等検査	医薬品	0	0	0	0	0	0		0		
	医薬部外品	0	0	0	0	0	0		0		
	化粧品	0	0	0	0	0	0		0		
	医療用具	0	0	0	0	0	0		0		
	毒劇物	0	0	0	0	0	0		0		
	家庭用品	0	240	0	0	8	248		(310)		
								1 ホルムアルデヒド	233		
								2 有機水銀化合物	10		
								3 トルフェニル錫化合物	10		
								4 トリブチル錫化合物	10		
							5 酸/アルカリ定量	4			
							6 容器試験	2			
							7 テトラクロロエチレン	10			
							8 トリクロロエチレン	10			
							9 メタノール	0			
							10 蛍光	0			
							11 その他	21			
	その他	0	18	0	0	1	19	1 健康食品等	352		
栄養関係検査		0	0	0	0	0	0	1 成分検査	0		
水道等水質検査	水道原水	細菌学的検査	0	0	0	0	0	0		0	
		理化学的検査	0	0	0	0	0	0		0	
		生物学的検査	0	0	0	0	0	0		0	
	飲用水	細菌学的検査	細菌学的検査	0	97	0	0	0	97		(182)
										1 一般細菌数	85
										2 大腸菌等	85
									3 その他	12	
		理化学的検査	理化学的検査	0	87	0	0	48	135		(1,012)
										1 井戸水	831
										2 貯水槽水	39
									3 船舶水	0	
								4 簡易水道水	0		
								5 専用水道水	0		
								6 水道直結栓水	142		
							7 その他	0			
(利用水等を含む)	細菌学的検査	細菌学的検査	0	444	0	0	0	444		(592)	
									1 一般細菌数	143	
									2 大腸菌群	143	
								3 その他	306		
	理化学的検査	理化学的検査	0	135	0	0	0	135		(276)	
								1 プール水	64		
								2 その他	212		

			依頼によるもの				依頼によらないもの(5)	検査件数合計	検査項目又は検体名	延検査項目数(小計)
			住民(1)	保健所(2)	保健所以外の行政機関(3)	その他(医療機関、学校、事務所)(4)				
廃棄物関係検査	一般廃棄物	細菌学的検査	0	0	0	0	0	0	0	
		理化学的検査	0	0	0	0	0	0	0	
		生物学的検査	0	0	0	0	0	0	0	
	産業廃棄物	細菌学的検査	0	0	0	0	0	0	0	
		理化学的検査	0	0	0	0	0	0	0	
		生物学的検査	0	0	0	0	0	0	0	
環境・公害関係	大気汚染	SO <sub>2</sub> ・NO <sub>2</sub> ・O <sub>x</sub> 等	0	0	0	0	0	0	0	
		浮遊粒子状物質	0	0	0	0	0	0	0	
		降下煤塵	0	0	0	0	0	0	0	
		有害化学物質・重金属	0	0	0	0	0	0	0	
		酸性雨	0	0	0	0	0	0	0	
		その他	0	0	0	0	0	0	0	
	水道検査	公共用水		0	0	0	0	0	(0)	
			1 河海水底質						0	
			2 その他						0	
		工場・事業場排水		0	0	0	0	0	(0)	
			1 工場・事業場排水						0	
			2 その他						0	
				0	0	0	0	0	0	
		浄化槽放流水	その他	0	0	0	0	0	(0)	
			1 一般細菌数						0	
			2 大腸菌群						0	
								0		
	騒音・振動	0	0	0	0	0	0	0		
	土壌・低質検査	0	0	0	0	0	0	0		
	環境生物検査	藻類・プランクトン・魚介類	0	0	0	0	0	0	0	
		その他	0	0	0	0	0	0	0	
	一般室内環境	0	0	0	0	0	0	1 落下細菌	0	
	その他	0	0	0	0	0	0		0	
	放射能	環境試料(雨水・空気・土壌等)		0	0	31	0	0	31	(62)
1 セシウム134									31	
2 セシウム137									31	
3 ヨウ素131									0	
食品			0	122	122	0	0	244	(488)	
		1 セシウム134							244	
		2 セシウム137							244	
		3 ヨウ素131							0	
その他			0	0	0	0	0	0	(0)	
		1 セシウム134							0	
	2 セシウム137							0		
	3 ヨウ素131							0		
温泉(鉱泉)泉質検査	0	0	0	0	0	0		0		
その他	0	0	0	0	0	0		0		
計		0	6,427	325	62	519	7,333		34,540	





## (2) 食品別検査項目内訳 (食品細菌検査)

区分	項目	総 検 体 数	総 項 目 数	一 般 細 菌 数	大 腸 菌 群	黄 色 ブ ド ウ 球 菌	サ ル モ ネ ラ	セ レ ウ ス 菌	ウ ェ ル シ ュ 菌	E H E C 0 1 5 7	E H E C	大 腸 菌	E c c o l i	E c c o l i ( M P N )	腸 炎 ビ ブ リ オ	腸 炎 ビ ブ リ オ ( M P N )	真 菌 類	カ ン ビ ロ バ ク タ ー	N A G ビ ブ リ オ	コ レ ラ 菌	赤 痢 菌	そ の 他 の 食 中 毒 菌	リ ス テ リ ア 菌	ボ ツ リ ヌ ス 菌	緑 膿 菌	腸 球 菌	ク ロ ス ト リ ジ ウ ム 属 菌	そ の 他	
魚介類及び その加工品	生食用生かき	2	8	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	2	0	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
	生食用鮮魚介類	52	261	52	52	51	3	0	0	0	0	0	49	0	2	50	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0
	魚肉ねり製品	7	28	7	7	7	3	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	その他	65	324	56	54	55	31	0	1	3	2	0	45	0	33	10	0	0	8	8	8	0	10	0	0	0	0	0	0
食肉及び その加工品	食肉	52	225	25	25	10	36	1	0	41	40	0	4	0	0	0	0	23	0	0	0	0	20	0	0	0	0	0	0
	生食用食肉	4	10	0	0	0	1	0	0	3	3	1	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	食肉製品	26	131	13	13	23	26	3	0	12	10	0	21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	6	0
卵及び その加工品	卵	5	11	2	2	2	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	卵加工品	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
乳及び その加工品	乳	3	6	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	乳製品	10	39	5	6	4	6	0	0	5	4	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0
	乳類加工品	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
穀類・豆類及び その加工品	めん類	22	109	22	22	22	6	17	0	0	0	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	豆腐	37	206	37	37	37	37	33	0	1	0	0	24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	その他	5	22	4	4	3	3	3	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
野菜・果物及び その加工品	漬物	36	230	33	33	32	13	4	0	30	30	1	32	0	4	0	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
	野菜果物・その他	35	124	14	14	14	10	10	0	22	22	7	4	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0
弁当類	弁当類	112	614	112	112	112	98	38	2	10	2	0	100	0	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	調理パン	38	218	38	38	38	38	24	0	5	2	0	35	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
そうざい類	非加熱そうざい	411	2,558	408	408	408	400	271	11	77	77	9	402	0	16	0	0	15	14	14	14	14	0	0	0	0	0	0	0
	加熱そうざい	336	2,095	336	336	320	333	130	67	74	72	10	298	0	22	0	0	33	16	16	16	16	0	0	0	0	0	0	0
調味料(みそ・しょうゆ等)		2	8	2	2	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
菓子類	生菓子	147	805	147	147	147	147	60	0	10	10	0	137	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	菓子	12	54	12	12	9	9	0	0	0	0	0	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
清涼飲料水・粉末清涼飲料		13	31	13	12	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0
冷凍食品		13	39	13	7	2	5	2	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
氷菓		1	6	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
レトルト		4	4	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
その他の食品	その他	49	231	46	46	34	33	24	0	21	18	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0
ふきとり	器具拭取	294	1,114	294	294	290	70	11	0	0	0	139	0	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	手指拭取	90	346	90	90	89	17	4	0	0	0	56	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	その他	52	206	52	52	52	27	15	0	1	1	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ふきん・おしぼり		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計		1,935	10,063	1,842	1,830	1,763	1,360	651	81	316	294	28	1,409	2	127	62	12	73	38	38	41	30	42	8	2	2	6	6	

#### 4 水質別検査項目内訳

区分		項目		検体数	総項目数	外観・濁度・色度・臭味	pH	窒素化合物	有機物	硬度	陽イオン類	陰イオン類	蒸発残留物	残留塩素	溶存酸素	COD	BOD	浮遊物質	陰イオン界面活性剤	n-ヒキサン可溶性物質	その他の理化学試験	一般細菌数	大腸菌又は大腸菌群	その他の細菌学的試験	放射能		
飲料水検査	水道水	浄水	貯水槽水(細)	3	5																	2	2	1			
			その他(ウォータークーラー)	0	0																						
			貯水槽水(理)	4	39	10	2	4	2	2	11	2		2									4				
			その他(ウォータークーラー)		0																						
		水道原水	12	12																						12	
	水道配水	12	12																						12		
	井戸水	井戸水(細)	94	177																			83	83	11		
		その他(ミネラルウォーター)		0																							
		井戸水(理)	83	831	250	83	166	83	83	83	83																
		その他(ミネラルウォーター)		0																							
利用水関係検査	中水道水(細)			0																							
	その他			0																							
	中水道水(理)			0																							
	その他			0																							
	生物学的検査			0																							
下水関係検査	下水(細)			0																							
	その他			0																							
	下水(理)			0																							
	その他			0																							
	生物学的検査			0																							
清掃関係検査	し尿	浄化放流水(細)		0																							
		浄化槽水		0																							
		浄化放流水(理)		0																							
		浄化槽水		0																							
		生物学的検査		0																							
	その他		0																								
公害・一般環境検査	河川汚濁	河川水底質		0																							
		産業排水		0																							
		その他(コレラ)		0																							
	その他(浄水発生土)		0																								
	浴槽水	93	346	65																		65	65	65	86		
	プール水・採暖槽水	83	312	64																		64	64	64	56		
	その他(クーリングタワー)		0																								
	その他(海水)	25	25																						25		
温泉(鉱泉)		0																									
その他(シャワー水)	71	134	12																		6	19	19	78			
計	480	1,893	401	85	170	85	85	94	85	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	139	233	233	232	49		

## 【第4章 調査研究】

### 1 平成28年度調査研究課題一覧

平成28年度に当研究所で実施した調査研究課題を次に示す。

#### 平成28年度調査研究課題一覧

研究課題名	担当	研究の種類
保存料一斉分析法における水蒸気蒸留装置の最適条件検討	食品	経常研究
食品への毒物混入事件時における衛生研究所での「人体試料の検査手法」の標準化	食品	共同研究
準特定原材料(大豆)定量検査の発酵食品における抽出時間の影響	食品	共同研究
食品中の食品添加物分析法の設定(インプロパノール分析法の検証)	食品	共同研究
カビ毒の汚染実態調査に係る分析法の開発に関する研究	食品	共同研究
器具・容器包装及びおもちゃにおけるフタル酸エステル試験 規格試験法の性能に関する研究	水質・環境	共同研究
家庭用品における有機水銀スクリーニング検査法の検討2	水質・環境	経常研究
環境水中ウイルスの検出法検討	水質・環境	経常研究
残留農薬検査用陽性試料作成方法の検討準備(ネギ類における水耕栽培を用いた予備実験)	残留農薬・放射能	経常研究
食品中の残留農薬分析における凍結粉碎法を用いたサンプリングについて	残留農薬・放射能	経常研究
生体試料中の農薬分析法の検討	残留農薬・放射能	経常研究
川崎市におけるカルバペネム耐性腸内細菌科細菌(CRE)の分離状況の把握と薬剤耐性機序の検討	消化器・食品細菌	経常研究
市内流通鮮魚介類(タイ)におけるクドア属粘液胞子虫の保有状況について(厚生労働科学研究「広域・複雑化する食中毒に対応する調査手法の開発に関する研究」砂川班への研究協力)	消化器・食品細菌	共同研究
腸管凝集性大腸菌の薬剤耐性状況及び各下痢原性大腸菌の薬剤耐性率の比較検討	消化器・食品細菌	経常研究
結核菌VNTR法の解析方法の検討	呼吸器・環境細菌	経常研究
A群溶血性レンサ球菌の遺伝子型別について	呼吸器・環境細菌	経常研究
レジオネラ属菌の遺伝子迅速検査法の検討	呼吸器・環境細菌	共同研究
感染性胃腸炎を引き起こす新型アデノウイルス65型ならびに67型候補株の体内における感染機構の解明	ウイルス・衛生動物	共同研究
「迅速・網羅的病原体ゲノム解析法の開発及び感染症危機管理体制の構築に資する研究(AMED研究黒田班)」の研究協力	ウイルス・衛生動物	共同研究
「ウイルス性呼吸器感染症の診断機能向上に関する研究」についての研究協力(都道府県等におけるMERS & Flu RT-LAMP法の試用)	ウイルス・衛生動物	共同研究
「麻疹風疹実験室検査技術の研修に関する研究及び風疹ウイルスの時系列解析(AMED 研究森班)」の研究協力	ウイルス・衛生動物	共同研究
感染性胃腸炎患者から検出されるロタウイルスのバイオインフォマティクス解析	ウイルス・衛生動物	経常研究
下痢症ウイルス流行の分子疫学	ウイルス・衛生動物	共同研究
ナノバイオマテリアル技術を利用した新興・再興感染症の超高速・高感度検出法の開発	ウイルス・衛生動物	共同研究

研究課題名	担当	研究の種類
新規インフルエンザ迅速診断キットにおける性能評価に関する研究	ウイルス・衛生動物	受託研究
感染症が疑われる患者検体を用いた感染症迅速診断キットに関する検討(インフルエンザ)	ウイルス・衛生動物	受託研究
食中毒及び感染症事例で検出されたノロウイルスの分子疫学解析	ウイルス・衛生動物	共同研究
麻疹ならびに風疹排除およびその維持を科学的にサポートするための実験室検査に関する研究	ウイルス・衛生動物	共同研究
自治体における腸管出血性大腸菌感染症散発事例のリスク推定の試行	感染症情報センター	共同研究
川崎市におけるワクチン予防可能疾患に対するワクチン接種率に関する研究	感染症情報センター	経常研究
川崎市健康安全研究所における職員のウイルス抗体価調査	感染症情報センター	共同研究
川崎市感染症情報発信システムを用いたEBS (Event based surveillance) の試み	感染症情報センター	共同研究
インフルエンザ様疾患罹患時の異常行動に係る全国的な動向に関する研究	所長	共同研究
データベースを用いたVPD(ワクチンで予防可能疾患)の小児における入院サーベイランスに関する研究	所長	共同研究
ワクチンによって予防可能な疾患のサーベイランス強化と新規ワクチンの創出等に関する研究	所長	共同研究
麻疹・風疹の排除に向けた対策に関する研究	所長	共同研究
		計 36課題

## 研究の種類について

研究の種類	内容	課題数※
経常研究	職員の通常業務上からの発想に基づく研究	12
共同研究	国、地方公共団体、大学及び民間企業等と研究内容を分担し、共同で実施する研究	22
受託研究	他の機関から委託を受けて行う研究	2
合計		36

※平成28年度件数

## 2 調査研究報告等実績一覧

平成 28 年度の調査研究成果の報告実績を次に示す。

### (1) 平成28年度学会発表実績(口演発表)

○:発表者 下線:健康安全研究所職員

年月日	演題名	学会名	場所	発表者(共同研究者等を含む)
H28.4.15	保育園等欠席者サーベイランスシステムを利用した感染症流行の早期検知	第90回日本感染症学会 学術講演会	仙台国際センター・新展示施設	○三崎貴子, 大嶋孝弘, 丸山 絢, 岡部信彦
H28.6.3	感染症の地域流行と脳炎・脳症の発生との関連	第58回日本小児神経学会 学術集会	京王プラザホテル	○三崎貴子, 岡部信彦
H28.9.10	市場関連のレプトスピラ症ー川崎市ー	第80回神奈川県感染症 医学会	横浜情報文化センター	○小牧文代, 小泉祐子, 林 露子, 小倉美香, 吉田裕一, 村木芳夫, 瀬戸成子, 三崎貴子, 岡部信彦, 田中詩織
H28.9.10	川崎市における侵襲性肺炎球菌感染症の発生状況と血清型分布状況について	第80回神奈川県感染症 医学会	横浜情報文化センター	○原俊吉, 淀谷雄亮, 湯澤栄子, 松尾千秋, 常彬, 岡部信彦
H28.9.29	川崎市におけるノロウイルスの検出状況(2013/14~2015/16)	第31回関東甲信静支部 ウイルス研究部会	千葉県文化センター	○清水智美, 松島勇紀, 駒根綾子, 石川真理子, 清水英明
H28.10.19	食品中の残留農薬検査に対するSTQ法導入へ向けた取り組みについて	平成28年度川崎市健康 福祉研究発表会	川崎市役所第4庁舎	○荒木啓佑, 江崎康司, 佐野達哉, 佐藤英子, 岸 美紀, 福田依美子
H28.10.19	川崎市における侵襲性肺炎球菌感染症の発生状況と血清型の解析	平成28年度川崎市健康 福祉研究発表会	川崎市役所第4庁舎	○淀谷雄亮, 原俊吉, 湯澤栄子, 松尾千秋
H28.10.19	川崎市におけるノロウイルスの検出状況(2013/14~2015/16)	平成28年度川崎市健康 福祉研究発表会	川崎市役所第4庁舎	○清水智美, 松島勇紀, 駒根綾子, 石川真理子, 清水英明, 松尾千秋
H28.10.27	自治体における腸管出血性大腸菌感染症散発事例のリスク推定の試行ー統報ー	第75回日本公衆衛生学 会総会	グランフロント大阪	○丸山 絢, 八幡裕一郎, 三崎貴子, 岡部信彦
H28.10.27 ~28	ホタテガイ中腸腺中のオカダ酸群分析に関する試験所間比較試験	第112回日本食品衛生学 会学術講演会	函館国際ホテル	○鎗田 孝, 稲垣真輔, 内田 肇, 大城直雅, 會澤弘城, 赤星千絵, 大泉由里, 小野寺裕一, 川西美穂, 木村圭介, 斎藤晃一郎, 千葉美子, 永江美加, 長尾彰文, 納谷隆行, 藤井良昭, 松本幸一郎, 茂木久美子, 安本三穂, 吉津巖之, 脇ますみ, 高津章子, 鈴木敏之
H28.10.27 ~28	日本に流通する食品中のT-2トキシン、HT-2トキシンおよびゼアラレノンを対象とした6年間サーベイランス	第112回日本食品衛生学 会学術講演会	函館国際ホテル	○谷口 賢, 中島正博, 吉成知也, 竹内 浩, 橋口成喜, 脇ますみ, 田端節子, 田中敏嗣, 藤吉智治, 秋山裕, 伊佐川聡, 石黒瑛一, 小西良子
H28.11.20	川崎市におけるワクチン予防可能疾患に対するワクチン接種率	第48回日本小児感染症 学会総会・学術集会	岡山コンベンションセンター	○三崎貴子, 岡部信彦
H28.11.20	川崎市における水痘ワクチン定期接種化の効果	第48回日本小児感染症 学会総会・学術集会	岡山コンベンションセンター	○小牧文代, 三崎貴子, 小泉祐子, 林 露子, 岡部信彦
H28.12.2	川崎市におけるE型肝炎発生状況	第62回神奈川県公衆衛 生学会	横浜情報文化センター	○池田史朗, 新田礼子, 丸山 絢, 三崎貴子, 岡部信彦
H29.2.10	川崎市におけるカルバペネム耐性腸内細菌科細菌の分離状況について(第2報)	第29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	やまなしプラザ オープンスクエア	○安澤洋子, 小河内麻衣, 佐々木国玄, 窪村亜希子, 本間幸子, 松尾千秋, 岡部信彦

## (1) 平成28年度学会発表実績(口演発表)(続き)

○:発表者 下線:健康安全研究所職員

年月日	演題名	学会名	場所	発表者(共同研究者等を含む)
H29.2.10	川崎市における咽頭炎由来A群溶血性レンサ球菌のemm型別について	第29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	やまなしプラザ オープンスクエア	○原俊吉, <u>淀谷雄亮</u> , <u>湯澤栄子</u> , <u>松尾千秋</u> , <u>岡部信彦</u>
H29.2.19	ワクチン予防可能疾患に関するアンケート-川崎市におけるワクチン接種状況-	第8回予防接種に関する研究報告会	新大宗ビル FORUM8	○ <u>三崎貴子</u> , <u>丸山 絢</u> , <u>岡部信彦</u>
H29.3.18	中東呼吸器症候群(MERS)患者発生シミュレーション	第81回神奈川県感染症医学会	横浜情報文化センター	○浅井威一郎, 瀧澤浩子, <u>三崎貴子</u> , 益子まり, <u>岡部信彦</u>
H29.3.18	川崎市におけるカルバペネム耐性腸内細菌科細菌(CRE)の分離状況	第81回神奈川県感染症医学会	横浜情報文化センター	○安澤洋子, 小河内麻衣, 佐々木国玄, <u>窪村亜希子</u> , <u>本間幸子</u> , <u>松尾千秋</u> , <u>岡部信彦</u>

## (2) 平成28年度学会発表実績(示説発表)

○:発表者 下線:健康安全研究所職員

年月日	演題名	学会名	場所	発表者(共同研究者等を含む)
H28.11.17 ~18	準特定原材料(大豆)定量検査の醤油における抽出時間の影響	第53回全国衛生化学技術協議会年会	ホテル青森	○赤星千絵, <u>鏡淵渉</u> , <u>佐藤英子</u> , <u>橋口成喜</u> , <u>福田依美子</u>
H28.11.17 ~18	前処理にSTQ法を用いたLC-MS/MSによる残留農薬一斉試験法の検討	第53回全国衛生化学技術協議会年会	ホテル青森	○ <u>荒木啓佑</u> , <u>江崎康司</u> , <u>佐野達哉</u> , <u>岸 美紀</u> , <u>福田依美子</u>
H29.2.25	地方衛生研究所における職員の麻疹抗体価調査	第32回日本環境感染学会総会・学術集会	神戸国際展示場	○ <u>三崎貴子</u> , <u>岡部信彦</u>

## (3) 平成28年度学会発表実績(誌上発表)

下線:健康安全研究所職員

年月日	演題名	学会名	場所	発表者(共同研究者等を含む)
H28.10.19	過去6年間に実施したカビ毒(フザリウムトキシン)汚染実態調査の結果について	平成28年度川崎市健康福祉研究発表会	川崎市役所第4庁舎	<u>橋口成喜</u> , <u>鏡淵渉</u> , <u>牛山温子</u> , <u>栗田史子</u> , <u>赤星千絵</u> , <u>佐藤英子</u> , <u>福田依美子</u>
H28.10.19	マルチプレックスPCR法を用いた、病原大腸菌における病原性関連遺伝子検出法の検討	平成28年度川崎市健康福祉研究発表会	川崎市役所第4庁舎	<u>安澤洋子</u> , <u>湯澤栄子</u> , <u>小河内麻衣</u> , <u>窪村亜希子</u> , <u>本間幸子</u> , <u>松尾千秋</u>
H28.10.19	レジオネラ属菌の生菌選択的遺伝子検査法の比較解析について	平成28年度川崎市健康福祉研究発表会	川崎市役所第4庁舎	<u>淀谷雄亮</u> , <u>原俊吉</u> , <u>湯澤栄子</u> , <u>松尾千秋</u>

## (4) 平成28年度論文掲載実績

下線:健康安全研究所職員

題名	学術誌等の名称・掲載ページ等	著者(共著者を含む)
Risk of haemolytic uraemic syndrome caused by shiga-toxinproducing Escherichia coli infection in adult women in Japan Epidemiol.	Epidemiology & Infection 144(5):952-961, 2016	Fujii J, Mizoue T, Kita T, Kishimoto H, Joh K, Nakada Y, Ugajin S, Naya Y, Nakamura T, Tada Y, <u>Okabe N</u> , Maruyama Y, Saitoh H, Kurozawa Y
Development of Monoclonal Antibody and Diagnostic Test for Middle East Respiratory Syndrome Coronavirus Using Cell-Free Synthesized Nucleocapsid Antigen.	Front Microbiol 7:509, 2016	Yamaoka Y, Matsuyama S, Fukushi S, Matsunaga S, <u>Matsushima Y</u> , Kuroyama H, Kimura H, Takeda M, Chimuro T, Ryo A.

## (4) 平成28年度論文掲載実績(続き)

下線:健康安全研究所職員

題名	学術誌等の名称・掲載ページ等	著者(共著者を含む)
H11/HSPB8 Restricts HIV-2 Vpx to Restore the Anti-Viral Activity of SAMHD1.	Front Microbiol 7:883, 2016	Kudoh A, Miyakawa K, Matsunaga S, <u>Matsushima Y</u> , Kosugi I, Kimura H, Hayakawa S, Sawasaki T, Ryo A
Complete genome sequence of a recombinant GII.P16-GII.4 norovirus detected in Kawasaki City, Japan, in 2016.	Genome Announc 4(5):1099-1116, 2016	<u>Matsushima Y</u> , <u>Shimizu T</u> , <u>Ishikawa M</u> , <u>Komane A</u> , <u>Okabe N</u> , Ryo A, Kimura H, Katayama K, <u>Shimizu H</u>
Molecular evolution of the fusion protein gene in human respiratory syncytial virus subgroup A.	Infect Genet Evol 43:398-406, 2016	Kimura H, Nagasawa K, Tsukagoshi H, <u>Matsushima Y</u> , Fujita K, Yoshida LM, Tanaka R, Ishii H, Shimojyo N, Kuroda M, Ryo A
川崎市健康安全研究所の取り組みー医療と地方衛生研究所の連携ー	Infection Control 25(5):498-499, 2016	<u>岡部信彦</u>
Genetic analyses of the fusion protein genes in human parainfluenza virus types 1 and 3 among patients with acute respiratory infections in Eastern Japan from 2011 to 2015.	J Med Microbiol 66(2):160-168, 2017	Tsutsui R, Tsukagoshi H, Nagasawa K, Takahashi M, <u>Matsushima Y</u> , Ryo A, Kuroda M, Takami H, Kimura H
ワクチン2017	Mebio 33(12):84-91, 2016	<u>岡部信彦</u>
Molecular evolution of the capsid gene in human norovirus genogroup II.	Scientific Reports 6:29400, 2016	Kobayashi M, <u>Matsushima Y</u> , Motoya T, Sakon N, Shigemoto N, Okamoto-Nakagawa R, Nishimura K, Yamashita Y, Kuroda M, Saruki N, Ryo A, Saraya T, Morita Y, Shirabe K, <u>Ishikawa M</u> , Takahashi T, Shinomiya H, <u>Okabe N</u> , Nagasawa K, Suzuki Y, Katayama K, Kimura H
感染症に対する備えーインフルエンザパンデミックはまたやってくるのかー	インフルエンザ 17(3):135-136, 2016	<u>岡部信彦</u>
感染症をめぐるリスクコミュニケーションの実践	サイエンスコミュニケーション 5(1):10-11, 2016	<u>岡部信彦</u>
ポリオワクチンー生ポリオワクチンの果たしてきた役割と、不活化ポリオワクチンの導入	別冊 医学のあゆみ:75-78, 2017	<u>岡部信彦</u>
麻疹ウイルスD8の広域散発事例	公衆衛生情報 46(10):19-21, 2017	<u>三崎貴子</u> , <u>岡部信彦</u>
地域における感染症サーベイランス	小児科 57(6):549-557, 2016	<u>三崎貴子</u>
感染症法の動き	小児科 57(6):620-628, 2016	<u>岡部信彦</u>
B型肝炎ワクチン定期接種化にかかわる背景	小児科 57(9):1079-1083, 2016	<u>岡部信彦</u>
ジカウイルス感染症	小児科臨床 69(5):805-809, 2016	<u>岡部信彦</u>
水痘ワクチン接種者にRamsay Hunt症候群を発症した1例	小児感染免疫 29(1):24-27, 2017	武政洋一, 日馬由貴, <u>岡部信彦</u>



## (4) 平成28年度論文掲載実績(続き)

下線:健康安全研究所職員

題名	学術誌等の名称・掲載ページ等	著者(共著者を含む)
子どもたちの感染症・免疫疾患を何とかしたい	小児感染免疫 29(2):171-175, 2017	岡部信彦
国・自治体における感染症対策—その根拠となる「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)」の流れ—	東京女子医大誌 86(5):163-170, 2016	岡部信彦
地方衛生研究所における職員の麻疹抗体価調査	日本環境感染学会誌 31(5):292-296, 2016	三崎貴子, 岡部信彦
川崎市における梅毒の発生状況—過去10年間の動向と近年の特徴について—	日本性感染症学会誌 27(1):127-133, 2016	大嶋孝弘, 丸山 絢, 三崎貴子, 岡部信彦
近年問題となった新興感染症と現状	日本内科学会誌 105(11):2120-2125, 2016	岡部信彦
風疹流行に伴う川崎市の緊急ワクチン接種事業	病原微生物検出情報(IASR) 37(10):204-206, 2016	三崎貴子, 大嶋孝弘, 根津 甫, 丸山 絢, 岡部信彦, 占部千由, 田中剛平, 合原一幸, 金子幸江, 小泉祐子, 平岡真理子, 瀬戸成子
中南米における流行から初めてとなる, 国内におけるジカウイルス感染症の発生例	病原微生物検出情報(IASR) 37(11):237-238, 2016	石橋正史, 宮尾直樹, 忽那賢志, 松島勇紀, 駒根綾子, 清水英明, 三崎貴子, 岡部信彦
世界的流行が懸念される新型ヒトノロウイルス GII.P17- GII.17の分子進化	病原微生物検出情報(IASR) 38(1):6-8, 2017	松島勇紀, 石川真理子, 清水智美, 駒根綾子, 清水英明, 松尾千秋, 岡部信彦
茨城県と川崎市における2016/17シーズンに検出されたヒトノロウイルスGII.P16-GII.2の分子疫学	病原微生物検出情報(IASR) 38(1):19-20, 2017	松島勇紀, 石川真理子, 清水智美, 駒根綾子, 清水英明, 松尾千秋, 岡部信彦, 水越文徳, 鈴木尚子, 船渡川圭次, 調 恒明, 四宮 博人, 片山和彦, 長澤耕男, 木村博一
首都圏内の空港に関連する遺伝子型D8の麻疹発生事例について	病原微生物検出情報(IASR) 38(3):52-53, 2017	砂川富正, 松井珠乃, 大石和徳, 杉下由行, 二宮博文, 三崎貴子, 丸山 絢, 小泉祐子, 黒澤仁美, 駒瀬勝啓, 渡邊愛可, 小林祐介
DPT-IPVワクチン	別冊Bio Clinica 6(2):47-53, 2017	岡部信彦

## (5) 平成28年度行政報告等実績

下線:健康安全研究所職員

題名	報告書の名称・掲載ページ等	報告者(共同研究者等を含む)
食中毒及び感染症事例で検出されたノロウイルスの分子疫学解析	厚生労働科学研究費補助金(食品の安全確保推進研究事業)「ウイルスを原因とする食品媒介性疾患の制御に関する研究」平成28年度総括・研究分担報告書, 155-161, 2017.3	清水智美, 清水英明, 野田 衛
ステリグマトシスチンと4,15-ジアセトキシシトルペノールの汚染実態調査	厚生労働科学研究「国際的に問題となる食品中のかび毒の安全性確保に関する研究」平成28年度 総括・分担研究報告書	吉成知也, 脇ますみ, 竹内 浩, 谷口 賢, 樋口成喜, 中島正博, 本田俊一, 伊佐川聡, 藤吉智治, 森田剛史
腸管出血性大腸菌感染症国内感染例散発例の調査方法の検討に関する研究	厚生労働科学研究「広域・複雑化する食中毒に対応する調査手法の開発に関する研究」平成26年度～平成28年度総合研究報告書	八幡裕一郎, 岡部信彦, 三崎貴子, 丸山 絢, 高橋智恵子, 岩淵香織, 中川澄太, 砂川富正, 安藤美恵, 新橋玲子 ほか

## (5) 平成28年度行政報告等実績(続き)

下線:健康安全研究所職員

題名	報告書の名称・掲載ページ等	報告者(共同研究者等を含む)
腸管出血性大腸菌O157感染症の散発事例における症例対照研究の実施可能性の検討、リスクの推定及び人口寄与危険率の算出試みの検討	厚生労働科学研究「広域・複雑化する食中毒に対応する調査手法の開発に関する研究」平成26年度～平成28年度総合研究報告書	八幡裕一郎, 春日文字, 砂川富正, 丸山 絢, 三崎貴子, 岡部信彦 ほか
自治体における腸管出血性大腸菌感染症散発事例のリスク推定の試行	厚生労働科学研究「広域・複雑化する食中毒に対応する調査手法の開発に関する研究」平成26年度～平成28年度総合研究報告書	丸山 絢, 八幡裕一郎, 三崎貴子, 砂川富正, 岡部信彦
腸管出血性大腸菌O157の広域散発例の探知と疫学調査に関する研究	厚生労働科学研究「広域・複雑化する食中毒に対応する調査手法の開発に関する研究」平成28年度研究報告書	八幡裕一郎, 岡部信彦, 三崎貴子, 丸山 絢, 高橋智恵子, 岩淵香織, 中川澄太, 砂川富正, 安藤美恵, 新橋玲子 ほか
地方感染症情報センター・地方衛生研究所の立場からの感染症発生動向調査の評価と改善	厚生労働科学研究「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」平成28年度研究報告書	中村廣志, 高橋智恵子, 片山 丘, 中野道晴, 市橋大山, 林志直, 神谷信行, 三崎貴子, 丸山 絢, 鈴木智之, 児玉洋江, 吹屋貞子, 小野塚大介 ほか
地方感染症情報センターの立場からの感染症発生動向調査の評価と改善 地方感染症情報センターの情報提供	厚生労働科学研究「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」平成28年度研究報告書	中村廣志, 神谷信行, 中野道晴, 市橋大山, 丸山 絢, 林志直, 小野塚大介
食品への毒物等混入事件時における衛生研究所での「人体(血液・尿等)試料の検査手法」の標準化	厚生労働科学研究費補助金(食品の安全確保推進研究事業)「行政機関や食品企業における食品防御の具体的な対策に関する研究」平成28年度 総括・分担研究報告書, 4, 1-5, 2017	岡部信彦, 赤星千絵, 荒木啓祐, 岸美紀
平成28年度地域保健総合推進事業(全国保健所長会協力事業) 新興再興感染症等健康危機管理推進事業班報告書	平成28年度地域保健総合推進事業(全国保健所長会協力事業) 新興再興感染症等健康危機管理推進事業班報告書	中里栄介, 稲葉静代, 緒方 剛, 小泉祐子, 坂本龍彦, 佐野 正, 築島恵理, 豊田 誠, 長井 大, 永野美紀, 長谷川麻衣子, 野崎直彦, 三崎貴子, 杉下由行 ほか

## (6) 平成28年度その他執筆実績

下線:健康安全研究所職員

題名	学術誌等の名称・掲載ページ等	著者(共著者を含む)
痘瘡・ポリオの根絶、麻疹・風疹排除とワクチン接種	プレホスピタル・ケア 29(4):86-87, 2016	岡部信彦
麻疹の抗体は消滅する?～ワクチンは何回やればいい～	プレホスピタル・ケア 29(5):84-85, 2016	岡部信彦
麻疹再考	健康教室 68(2):74-77, 2017	岡部信彦
私の公衆衛生	公衆衛生情報 46(10):24-25, 2017	岡部信彦
梅毒の現状と傾向	性の健康 15(1):6-9, 2016	岡部信彦
性器クラミジア感染症	性の健康 15(2):3-4, 2016	岡部信彦
性器ヘルペスウイルス感染症 -国内発生状況-	性の健康 15(4):3, 2016	岡部信彦

(6) 平成28年度その他執筆実績(続き)

下線:健康安全研究所職員

題名	学術誌等の名称・掲載ページ等	著者(共著者を含む)
淋菌感染症-国内発生状況-	性の健康 15(5):5-6, 2016	岡部信彦
今日の旅行医学(座談会)	成人病と生活習慣病 46(11):1346-1367, 2016	杉山幸比古, 篠塚 規, 岡部信彦
感染症	平成28年度版学校保健の動向:23-28, 日本学校保健会, 2016	岡部信彦
ジカ熱とデング熱	母子保健 687:11, 2016	岡部信彦
予防接種に関するQ&A集(2016年版):日本ワクチン産業会, 2016	同左	岡部信彦, 多屋馨子

(7) 平成28年度表彰等受賞実績

表彰の名称	学会名等	演題・研究課題名等	表彰者
優秀賞	平成28年度川崎市健康福祉研究発表会	川崎市におけるノロウイルスの検出状況(2013/14~2015/16)	清水智美
学術奨励賞	第81回神奈川県感染症医学会	川崎市におけるカルバペネム耐性腸内細菌科細菌(CRE)の分離状況	安澤洋子

### 3 調査研究報告

平成 28 年度調査研究結果並びに事例等の一部を次ページ以降で報告する。

- (1) 川崎市における E 型肝炎発生状況・・・・・・・・・・・・・・・・・・97  
(研究責任者：感染症情報センター担当 池田 史朗)
  
- (2) 自治体における腸管出血性大腸菌感染症散発事例のリスク推定の試行－続報－・・・・・・・・・・98  
(研究責任者：感染症情報センター担当 丸山 絢)
  
- (3) 製造用剤イソプロパノール分析法の検討・・・・・・・・・・・・・・・・99  
(研究責任者：食品担当 橋口 成喜)
  
- (4) 食品中の残留農薬分析における凍結粉碎法を用いたサンプリングについて・・・・・・・・101  
(研究責任者：残留農薬・放射能担当 荒木 啓佑)

## 川崎市における E 型肝炎発生状況

○池田史朗、新田礼子、丸山 絢、三崎貴子、岡部信彦  
(川崎市健康安全研究所)

### 【背景・目的】

E 型肝炎は経口感染を主としたウイルス性肝炎である。近年、全国的に増加傾向で、特に今年の第 31 週までの神奈川県患者報告数は北海道や東京都に次いで多くなっている。中でも川崎市においては、2016 年第 32 週までに 7 件の報告があり、罹患率は 0.47/人口 10 万と県内 (0.24/人口 10 万) で最多であった。10 年間の発生状況をまとめるとともに感染拡大防止のための対策を検討した。

### 【方法】

2007 年第 1 週から 2016 年第 32 週までに、川崎市内で「感染症の予防及び感染症の患者に対する医療に関する法律」に基づき E 型肝炎として届出のあった 17 例を対象とした。届出様式に記載された患者の年齢、性別、住所地、診断年、感染地域及び感染原因を解析し、疫学的特徴をまとめた。

### 【結果】

川崎市における 2007 年から 2015 年までの E 型肝炎の報告数は、2007 年 1 例、2011 年 2 例、2012 年 2 例、2014 年 3 例、2015 年 2 例で、年間 0~3 例とほぼ横ばいで推移していたが、2016 年は第 32 週までに 7 例と増加し、昨年の同時期の 3.5 倍であった。

2007 年から 2015 年までは男性 9 例 (90%)、女性 1 例 (10%) であったが、2016 年は男性 5 例 (71%)、女性 2 例 (29%) と女性患者の割合が増加した。2015 年までは 50~70 歳代が 90%を占めていたが、2016 年は 20 歳代から 40 歳代が各 1 例 (14%)、50 歳代 2 例 (29%)、60 歳代と 70 歳代が各 1 例 (14%) と年齢の偏りはみられず、年齢中央値は 59 歳 (23 歳~78 歳) であった。

14 例 (82%) が市内在住者で、2015 年までは市内北部 (宮前区、多摩区、麻生区) に集中していたが、2016 年は南部 (川崎区、幸区) 2 例 (29%)、中部 (中原区、高津区) 3 例 (42%)、北部 2 例 (29%) と居住地域に偏りはなかった。

推定感染地域は国内 16 例 (94%)、国外 1 例 (6%) であった。2015 年までの国内感染例のうち記載があった 9 例の推定感染原因は、豚肉の喫食 2 例 (22%)、豚レバーの喫食 1 例 (11%)、鹿肉の喫食 1 例 (11%)、動物種不明のレバ刺し 1 例 (11%)、ラム肉の喫食 1 例 (11%)、海産物の喫食 1 例 (11%)、不明 2 例 (22%) であった。2016 年は 7 例全てが国内感染例で、豚肉の喫食 1 例 (14%)、豚レバーの喫食 2 例 (29%)、豚レバーの生食 (豚レバーのたたき) 1 例 (14%)、牛レバーの生食 1 例 (14%)、レバニラ炒めの喫食 2 例 (29%)、鳥レバーの喫食 2 例 (29%) (重複を含む) であった。

### 【考察】

川崎市における 2016 年の E 型肝炎の報告数は、2015 年以前と比較して顕著に増加し、全国及び神奈川県と同様の傾向がみられた。2015 年までは患者の多くを市内北部在住の 50~70 歳代男性が占めていたが、2016 年は性別、年齢別、住所地に偏りはみられなかった。E 型肝炎は、豚の生肉やレバー等の生食による感染のリスクが高いとされ、市内の報告例も多くが推定感染原因として豚肉や豚レバー喫食を記載しているものの、感染後の潜伏期間が長いこと感染源や感染経路の確定までには至っていない。豚の肉や内臓の生食は E 型肝炎以外にも様々な感染症や食中毒のリスクがあるため、豚の生食のリスクを周知することは感染を防ぐ上で重要だと思われる。

自治体における腸管出血性大腸菌感染症散発事例のリスク推定の試行 ―続報―

川崎市健康安全研究所<sup>1</sup>、国立感染症研究所感染症疫学センター<sup>2</sup>

○丸山 絢<sup>1</sup>、八幡裕一郎<sup>2</sup>、三崎貴子<sup>1</sup>、岡部信彦<sup>1</sup>

【背景及び目的】

腸管出血性大腸菌感染症は重症合併症の発生頻度が高く、優先的に対策が必要な疾患であり、欧米では人口寄与危険割合を算出し対策に利用している。我が国では同様の手法を用いて対策を試みているところであるが、自治体では症例数が少なくリスク評価が困難であるため、対策が検討されていない。そこで、川崎市においてリスク推定を試行し、自治体における実施の可能性を検討した。

【方法】

平成 27 年 7 月から 11 月までに市内で散発例として報告された腸管出血性大腸菌(血清群 O157,O26,O111)感染症患者 17 例の症例調査及び対照群 157 例のインターネット調査を実施した。調査内容は、環境との接触 39 項目及び食品の摂取 79 項目とし、対照群は、インターネット調査に参加を希望し、症例と同一郵便番号かつ同一年齢階級の者とした。症例のうち血清群 O157 の患者 14 例及び対照群のうち調査対象期間中に消化器症状のなかった 123 例を対象とし、Conditional logistic regression analysis を実施し、性別による調整オッズ比(aOR)を算出した。

【結果】

調査項目のうち発症と有意に関連していたのは、同居家族に血便(aOR = 23.62, 95%信頼区間(95%CI):2.91-∞, p=0.016)、同居家族に腸管出血性大腸菌感染症患者等(aOR = 23.67, 95%CI:2.90-∞, p=0.016)、公衆浴場の利用(aOR = 7.93, 95%CI:1.04-60.81, p=0.046)、国内旅行の有無(aOR = 6.80, 95%CI:1.47-31.40, p=0.014)、赤身肉の喫食(aOR = 8.70, 95%CI:1.71-∞, p=0.020)、十分に加熱された赤身肉の喫食のうち、牛肉(aOR = 9.71, 95%CI:1.95-48.30, p=0.005)及び豚肉(aOR = 8.06, 95%CI:1.01-64.49, p=0.049)、内臓肉の喫食(aOR = 7.09, 95%CI:1.94-25.92, p=0.003)、十分に加熱された内臓肉の喫食のうち、牛ホルモン(aOR = 24.75, 95%CI:5.04-121.50, p<0.001)及び豚ホルモン(aOR = 7.75, 95%CI:1.48-40.45, p=0.015)、生のもやしの喫食(aOR = 5.71, 95%CI:1.44-22.72, p=0.013)であった。

【考察】

同時期に実施された全国調査においても、生のもやしの喫食を除き、本市と同様の項目が発症と有意に関連していた。本市では、4 年間に渡って本調査を実施しており、毎年度全国調査と類似の傾向が認められている。自治体における症例対照研究は、解釈を慎重に行う必要はあるものの長期的な食中毒対策に利用できると考えられた。

## 製造用剤イソプロパノールの分析法の検討

○橋口成喜、鏡淵渉、赤星千絵、佐藤英子、福田依美子  
(川崎市健康安全研究所)

### [目的]

イソプロパノールは、食品製造、加工の抽出溶媒、担体溶剤、香料として広く使用されている食品添加物の一つである。日本では2005年4月に食品添加物(着香料)として指定され、その後、2013年12月に使用基準が改正され、製造用剤としての使用が許可されている。今回、標準添加法を用いたヘッドスペースGCによるイソプロパノールの試験法を検討したので報告する。

### [方法]

#### 1. 試料

食品種類として表1に示した5種類を選択し、すべて川崎市内で入手可能なものを用いた。

#### 2. 試薬, 試液等

ジメチルスルホキシド(DMSO)は関東化学(株)製の残留溶媒試験用を使用した。その他の試薬はすべて市販の特級品を用いた。

##### 2-1. 標準溶液

イソプロパノール400 mgを精密に量り、水に溶解して100 mLとし標準溶液とした(4.0 mg/mL)。標準溶液を適宜水で希釈し、表1の②~④のとおり添加用標準溶液を調製した。①は水を用いた。

表1 添加用標準溶液濃度一覧

食品種類	基準値 (g/kg)	標準溶液濃度 (mg/mL)			
		①	②	③	④
ホップ抽出物	20	0	1	2	4
魚肉たん白濃縮物	0.25	0	0.625	1.25	2.5
ウコンパウダー					
ゼリー	0.2	0	0.5	1	2
サラダドレッシング					
定量限界の2倍	0.04	0	0.1	0.2	0.4

#### 3. 装置

装置及び測定条件を表2に示す。

表2 装置及び測定条件

アルミブロック恒温槽 DTU-1B(タイテック(株)製)	
GC-FID	
装置	GC2010(株島津製作所製)
カラム	Aquatic-2(内径0.32 mm, 長さ60 m, 膜厚1.8 μm) ジーエルサイエンス(株)製
カラム温度	40°C, 6 min → 5°C/min → 55°C, 0 min → 25°C/min → 230°C, 5 min
注入口温度	250°C
検出器温度	260°C
キャリアガス	He (2.2 mL/min, 120 kPa)
メイクアップガス	He, 25 mL/min
注入量	1mL, スプリット注入
スプリット比	1:10
GC-MS	
装置	GCMS2010(株島津製作所製)
カラム	Aquatic-2(内径0.32 mm, 長さ60 m, 膜厚1.8 μm) ジーエルサイエンス(株)製
カラム温度	40°C, 10 min → 20°C/min → 300°C, 5 min
注入口温度	250°C
トランスファーライン	280°C
イオン源温度	230°C
カラム流量	He 1.0 mL/min
注入量	10 μL, スプリット注入
スプリット比	1:10
モニターイオン	45m/z

#### 4. 試料気相の調製

液状試料はそのまま、固形試料は細切またはすりつぶし、その500 mgをヘッドスペースバイアル瓶4本にそれぞれ精密に量りとった。試料を採取したバイアル瓶4本には、表1の①~④で示した濃度の添加用標準溶液を各100 μL添加した(添加濃度0としての水と、推定されるイソプロパノール濃度の1/2倍、1倍及び2倍)。すべてのバイアル瓶にDMSOまたは水5 mLを添加した後、攪拌子を入れ密栓した。室温で3分間攪拌した後、アルミブロック恒温槽で60°C、30分間加温したのち、試料気相をGC-FIDまたはGC-MSに注入し分析を行った。

#### 5. 試料中のイソプロパノールの定量

4. で調製した試料気相を表2に示した条件でGC-FIDまたはGC-MSにて分析した。試料中のイソプロパノール含量は、横軸に試料中濃度として換算した標

準溶液添加量 ( $\mu\text{g/g}$ )、縦軸にそれぞれのクロマトグラムから得られたイソプロパノールのピーク面積値をプロットして関係線を作成し、関係線と横軸の交点の濃度の絶対値を試料中のイソプロパノール含量とした。

## 6. 確認法の検討

試料から使用基準値を超えるイソプロパノールが検出された場合などには、検出されたものが確かにイソプロパノールかどうかを確認するための確認法が必要となる。今回、GC-MSでの分析を併行して実施し、4. で調製した試料気相のうち、水を添加用標準溶液としたもの①について、各試料のスペクトル確認を行った。

[結果及び考察]

### 1. 試料気相の調製方法について

イソプロパノールを効率的に抽出するためには、対象食品がある程度抽出溶媒に溶解しなければならないことから、水よりもDMSOにより溶けやすいホップ抽出物を用いて検討を行った。水を使用した場合、クロマトグラムのピーク高さが2~5倍程度大きく、しかも目的のイソプロパノールのピーク以外の試料由来ピークが少ないことから、今回の検討は抽出溶媒を水として実施することとした。

### 2. 添加回収試験

イソプロパノールの添加濃度は、各食品の使用上限濃度及び定量限界の2倍の0.04 g/kgとし、各試料3併行でGC-FIDを用いて添加回収試験を実施した(表3)。

### 3. 確認法の検討

GC-MSを使用してMSスペクトルを取得することにより、イソプロパノールの定性確認が可能であった。

[文献]

- 1) 佐藤ら, 食品衛生学雑誌, **45**, 302-306 (2004)
- 2) Uematsu Y, et al, M. J. Food Hyg. Soc. Japan., **49**, 366-375 (2008)

表3 添加回収試験結果 (GC-FID)

食品種類	使用上限濃度		0.04 g/kg
	濃度(g/kg)	回収率(%)	回収率(%)
ホップ抽出物	20	89.9	99.8
魚肉たん白濃縮物	0.25	89.3	84.2
ウコンパウダー		91.0	81.8
ゼリー	0.2	96.6	94.6
サラダドレッシング		97.0	98.1

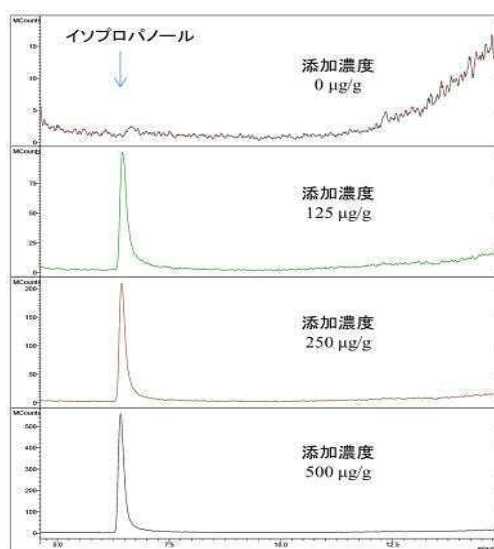


図1 魚肉たん白抽出物のGC-MSクロマトグラム

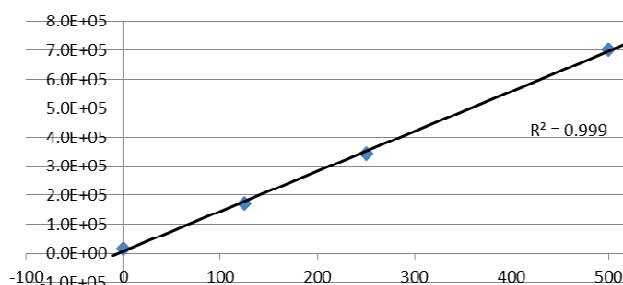


図2 図1のクロマトグラムから作成した関係線

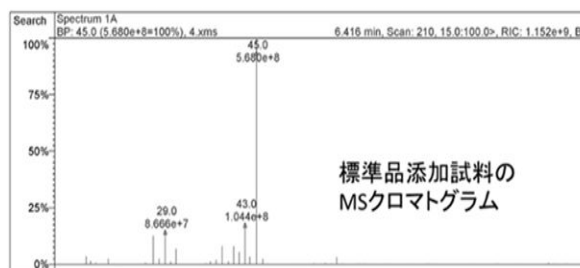


図3 GC-MSのMSクロマトグラム



# 食品中の残留農薬分析における凍結粉碎法を用いたサンプリングについて

残留農薬・放射能

荒木啓佑 江崎康司 佐野達哉 岸美紀 福田依美子

## 1 はじめに

食品中の残留農薬検査では、約1kg分の検体から取り分けた 10～20g程度の試料を分析に供するが、農薬は農産物の個体や部位によって不均一に残留していることから、検体のサンプリングにおいては可能な限り均一な試料を調製する必要がある。特に、今年度から妥当性評価を実施する STQ 法は通知法と比較して試験に供する試料量が半分程度と少ないことから、従来以上に均一性への配慮が要求される。当所では現在、常温下で主にフードプロセッサーを用いてサンプリングを実施しているが、例えばトマトのような水分が多い検体ではフードプロセッサーを使用すると水分と固形分が分離してしまい、またグレープフルーツのように性状が大きく異なる果肉と果皮と種子を合わせて用いる検体もフードプロセッサーでは均一な採取が困難なことから、そういった検体に対しては包丁で一つ一つ細切する方法を採用しているため、多くの時間と手間を要している。また、検体によってはサンプリング時の酵素作用等が原因で農薬が分解したり、大量の測定妨害物質を産生することがあり、分析を行う上で障害となる。

凍結粉碎法はドライアイス等を用いて検体を短時間で凍結し、専用のフードプロセッサー等を使用して粉碎するサンプリング方法である。水分と固形分が分離せず均一性に優れた試料を調製でき、また低温下で処理するため検体中の酵素の活性を抑制できる等のメリットがあり、当所のサンプリングにおける問題点の解決が期待できることから、本法の導入可能性について検討を行った。

## 2 検討経過

### (1) 当所で実施可能な凍結粉碎法の構築

当所が所有しているフードプロセッサー等の中で、株式会社レッチェ(現:ヴァーダー・サイエンティフィック株式会社)製のグラインドミックスGM200(ステンレス製試料容器)がドライアイスによる凍結粉碎に対応していたことから、当機を用いて検討を行うこととした。サンプリング方法については、予め食品をドライアイスと混和して凍結させてから粉碎する(株)アイスティサイエンスの予冷式ドライアイス凍結粉碎法<sup>1)</sup>に沿って実施した。

ところが、試料容器の蓋が粉碎時に生じる CO<sub>2</sub> ガスを逃がすのに適した設計ではなく、粉碎を実施した際に試料の多くが周囲に飛散してしまう問題が発生した(図1)。他担当と共用の機器であることから蓋を改造するわけにはいかないため、穴を開けたビニール袋や排水口カバー、ゴムバンド等の日用雑貨を用いて蓋を作成した(図 2)。この自作蓋により、CO<sub>2</sub>ガスを逃がしつつ試料の飛散を大幅に抑制することができた。

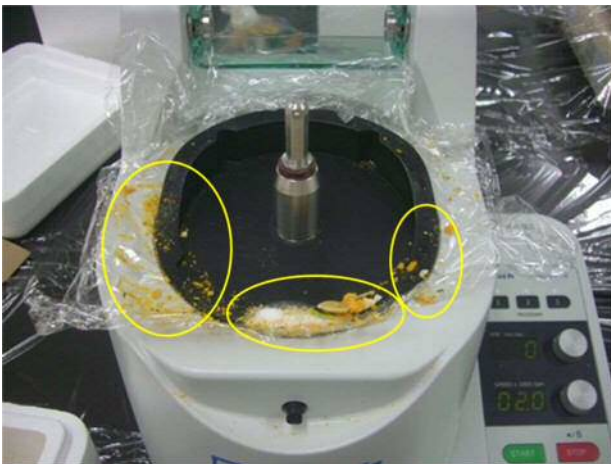


図 1. 飛散した試料



図 2. 日用雑貨等で作成した蓋

また食品を予め凍結させた場合、十分に粉碎できないという問題も生じ(図 3)、当所の機器では予冷式ドライアイス凍結粉碎法をそのまま導入するのは難しいと判断した。このため、最初に十分な量のドライアイスで機器を予冷した上で、食品を生のまま投入してドライアイスと混合しながら粉碎する方式に切り替えたところ良好に粉碎することができた(図 4)ことから、この方式を採用することとした。最終的に構築した当所の凍結粉碎法の流れを図 5 に示す。この方法を用いて水分が分離しやすいトマトとピーマン、果肉が硬く大きな種子を含むカボチャ、繊維質のゴボウ、果肉と果皮の均一化が困難なアボカドとグレープフルーツのサンプリングを実施したところ、いずれの食品でも良好に粉碎された試料が得られた。



図 3. 試料を予め凍結させて粉碎した場合



図 4. 試料を予冷せずに粉碎した場合

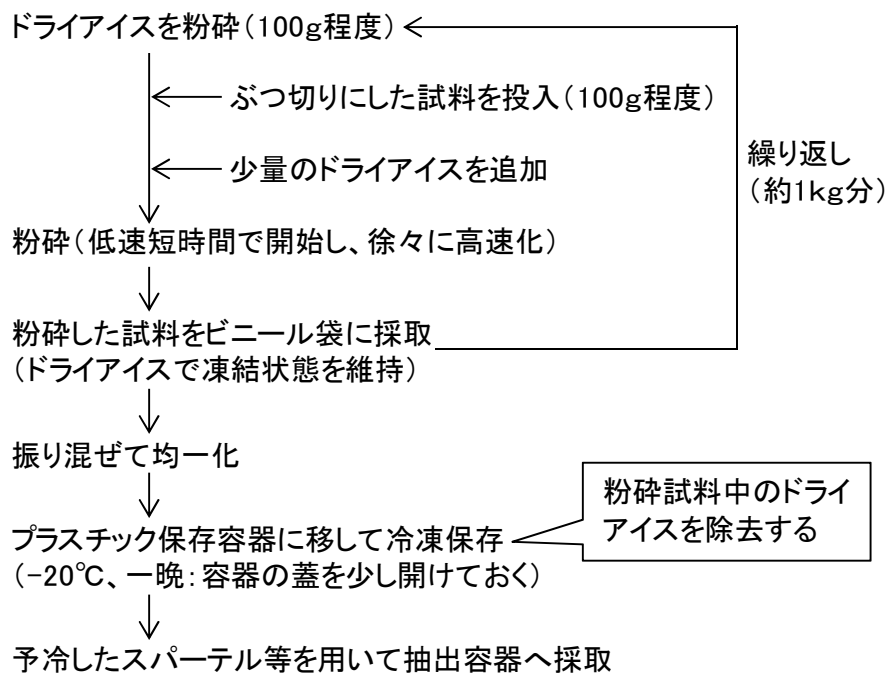


図 5. 当所の凍結粉碎法フロー

## (2) サンプリング法の違いによる残留農薬分析結果の比較評価

(1)で構築した凍結粉碎法が、従来の常温下における包丁処理によるサンプリング法と同等以上の性能を有するか評価するため、農薬が残留した食品を用いて各サンプリング法による農薬分析結果の比較を行った。比較用の食品には、ポストハーベスト農薬(イマザリル、チアベンダゾール等)の使用が表示されていた市販の輸入グレープフルーツを

購入して用いた。当該食品を選択した理由としては、ポストハーベスト農薬が主に浸漬処理で使用され果皮に局在している可能性が高いことから、果実全体を検体として用いるグレープフルーツではサンプリング時に果皮を採取した量のばらつきが測定結果に直結するため、サンプリングの均一性を評価するのに適していると考えたためである。

輸入グレープフルーツ約2kg分を各個垂直方向に包丁で4分割した後、対角線上の組合せで二つのグループに取り分け、片方のグループは包丁で細切り、もう一方は凍結粉碎法を実施した。それぞれのグループから試料10gを5件ずつサンプリングし、前処理には昨年度の調査研究<sup>2)</sup>で導入を検討した(株)アイスティサイエンスのSTQ-LC法<sup>3)</sup>を用い、LC-MS/MSで定量した。評価対象の農薬としては、ポストハーベスト農薬としての使用が表示されていたイマザリルとチアベンダゾールに加え、比較を行うのに十分な濃度が検出されたピラクロストロビンを用いた。

包丁で細切したグループの結果を表1に、凍結粉碎法を実施したグループの結果を表2に示す。3種類の農薬全てで、包丁で細切したグループよりも凍結粉碎法を実施したグループの変動係数が小さく測定値のばらつきが少ないことから、凍結粉碎法の方がより均一な試料を採取できたことが示唆された。

表1. 包丁で細切したグレープフルーツの測定結果(n=5)

検出農薬	試料中濃度(mg/kg)					平均 (mg/kg)	標準偏差	変動係数 (%)
	切1	切2	切3	切4	切5			
イマザリル	0.764	0.668	0.636	0.608	0.756	0.686	0.06307	9.19
チアベンダゾール	0.832	0.716	0.776	0.664	0.780	0.754	0.05794	7.69
ピラクロストロビン	0.0300	0.0302	0.0275	0.0229	0.0285	0.0278	0.00268	9.61

表2. 凍結粉碎法を実施したグレープフルーツの測定結果(n=5)

検出農薬	試料中濃度(mg/kg)					平均 (mg/kg)	標準偏差	変動係数 (%)
	粉1	粉2	粉3	粉4	粉5			
イマザリル	0.712	0.720	0.720	0.708	0.716	0.715	0.00466	0.65
チアベンダゾール	0.832	0.868	0.832	0.820	0.820	0.834	0.01764	2.11
ピラクロストロビン	0.0282	0.0287	0.0307	0.0311	0.0305	0.0298	0.00117	3.93

### 3 まとめ

当所の既存設備を用いてドライアイスによる凍結粉碎法によるサンプリングを実施する方法を構築した。評価したのは極めて限定的な食品と農薬に限られるものの、本法の有用性を確認することができた。凍結粉碎法の導入により、水分量が多いなどの理由で均一化の難しい食品において残留農薬分析結果の精度向上が見込める他、マトリックス量のばらつきによる精度低下を抑制することにより、妥当性評価に適合する農薬の増加も期待できる。また、例えばねぎ等の食品においては、サンプリング時の酵素反応により測定妨害物質が生成することを抑制できる可能性もあることから、今後食品の種類によっては本法の導入を検討していく。

#### [参考文献]

- 1) 食品衛生学会第106回学術講演会ポスター資料 ([http://www.aisti.co.jp/assay/dryice\\_freezing\\_and\\_crushing/](http://www.aisti.co.jp/assay/dryice_freezing_and_crushing/))
- 2) 平成27年度川崎市健康安全研究所年報 第3号 p.92-96  
『食品中の残留農薬検査に対するSTQ法導入へ向けた取り組みについて』
- 3) 株式会社アイスティサイエンス: 残留農薬分析用STQ法ガイドブック

## 【第5章 職員に関する事項】

### 1 人事記録

#### (1) 異動(出)

年月日	役職	氏名	配属先
H28.4.1	担当部長・副所長	廣政 稔	健康福祉局障害保健福祉部担当部長 障害者更生相談所長
H28.4.1		大嶋 孝弘	(昇任)中原区役所保健福祉センター衛生課感染症対策係長
H28.4.1	主任	牛若 晃弘	幸区役所まちづくり推進部企画課主任
H28.4.1	主任	西村 光世	健康福祉局保健所食品安全課主任
H28.4.1		原田 怜	川崎区役所保健福祉センター衛生課
H28.3.31	課長補佐	宮下 安子	定年退職

#### (2) 異動(入)

年月日	役職	氏名	前所属
H28.4.1	担当部長・副所長	中島 健志	総務局担当部長(服務監察担当)
H28.4.1	主任	藤田 智丈	経済労働局北部市場業務課主任
H28.4.1	主任	梅田 裕一	健康福祉局障害保健福祉部社会参加支援センター主任
H28.4.1	主任	佐野 達哉	健康福祉局中央卸売市場食品衛生検査所主任
H28.4.1		佐々木 国玄	健康福祉局健康安全部健康危機管理担当
H28.4.1		池田 史朗	健康福祉局健康安全部動物愛護センター
H28.4.1		新田 礼子	新任

#### (3) 内部異動

年月日	役職	氏名	前所属
H28.4.1	課長補佐	本間 幸子	昇任
H28.4.1	担当係長	湯澤 栄子	消化器・食品細菌担当係長(指定)から呼吸器・環境細菌担当係長へ異動
H28.4.1	主任	佐藤 英子	残留農薬・放射能から食品へ異動
H28.4.1	主任	赤星 千絵	昇任
H28.4.1		牛山 温子	食品から水質・環境へ異動

## 2 職員名簿（平成 28 年 4 月 1 日現在）

担当理事  
（所長） 技術職員 岡部 信彦

担当部長  
（副所長） 事務職員 中島 健志

### 〔総務〕

課長補佐 事務職員 中村 悦子  
主任 同 渡部 喜則  
主任 同 藤田 智丈  
主任 技術職員 梅田 裕一  
事務職員 上野 彩子

### 〔企画調整〕

担当部長 技術職員 三崎 貴子

### 〔企画調整〕

担当係長 事務職員 熊谷 信広  
技術職員 遠藤 康寿

### 〔感染症情報センター〕

担当係長 技術職員 丸山 絢  
同 池田 史朗  
同 新田 礼子

### 〔理化学〕

担当課長 技術職員 福田 依美子

### 〔食品〕

担当係長 技術職員 橋口 成喜  
主任 同 佐藤 英子  
主任 同 赤星 千絵  
同 栗田 史子  
同 鏡淵 渉

### 〔水質・環境〕

担当係長 技術職員 石丸 陽子  
担当係長 同 小林 亨  
同 安宅 香織  
同 牛山 温子  
同 高居 久義

### 〔残留農薬・放射能〕

担当係長 技術職員 岸 美紀  
主任 同 佐野 達哉  
同 荒木 啓佑  
同 江崎 康司

### 〔微生物〕

担当課長 技術職員 松尾 千秋

### 〔消化器・食品細菌〕

課長補佐 技術職員 本間 幸子  
同 窪村 亜希子  
同 佐々木 国玄  
同 小河内 麻衣  
同 安澤 洋子

### 〔呼吸器・環境細菌〕

担当係長 技術職員 湯澤 栄子  
同 原 俊吉  
同 淀谷 雄亮

### 〔ウイルス・衛生動物〕

課長補佐 技術職員 清水 英明  
担当係長 同 石川 真理子  
主任 同 駒根 綾子  
同 松島 勇紀  
同 清水 智美

平成 28 年度  
川崎市健康安全研究所年報  
第 4 号(通巻第 52 号)

平成 29 年度発行

発行・編集 川崎市健康安全研究所

所在地 〒210-0821

川崎市川崎区殿町 3-25-13

川崎生命科学・環境研究センター(LiSE)2 階

TEL 044(276)8250

FAX 044(288)2044

印刷 清光堂印刷株式会社