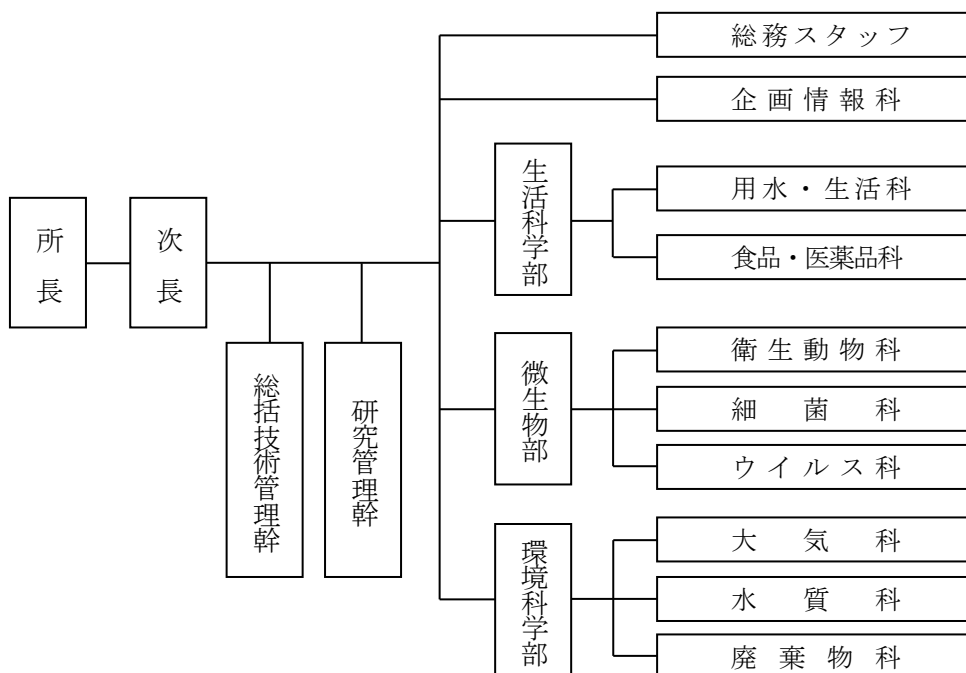


# I 組織と沿革



## 組織



## 沿革

- 昭和 24 年 県立医学研究所として、甲府市中央に創設。
- 昭和 35 年 県立衛生研究所に改称。
- 昭和 46 年 甲府市富士見に新築移転。
- 昭和 48 年 衛生検査センターを甲府市中央に創設し、行政検査の一部を分掌。
- 昭和 50 年 県立衛生研究所を県立衛生公害研究所に改称。
- 昭和 59 年 衛生検査センターを甲府市太田町に新築移転し検査機能を強化。
- 昭和 60 年 県立衛生公害研究所を衛生公害研究所に改称。
- 平成 9 年 衛生検査センターを衛生監視指導センターに改称。
- 平成 22 年 衛生公害研究所と衛生監視指導センターを組織統合し、衛生環境研究所に改称。  
旧衛生公害研究所を本所、旧衛生監視指導センターを分所として業務開始。
- 平成 24 年 分所から機器等を本所に移転し、業務を統合。

## Ⅱ 業務報告

### 企画情報科・総務スタッフ

#### 1 講師派遣及び研修の実施状況

月 日	主催者（研修会名）	講師名	内 容
6月 2日	衛生環境研究所 （第1回感染症等研修会）	西潟 剛	集団下痢症事例等における検体採取
		高橋 史恵	アニサキス及び粘液胞子虫（ <i>Unicapsula seriolae</i> ）について
		山上 隆也	病原体等の包装・運搬について
6月20日	大気水質保全課 （水生生物研修会）	堀内 雅人 長谷川 裕弥 奥寺 優行	水生生物について
9月10日	山梨県立大学 （観光講座）	吉澤 一家	富士五湖の水中生物の世界と山麓で暮らす人々
10月26日	衛生環境研究所 （第2回感染症等研修会）	西潟 剛	県内で流通する貝類におけるウイルス汚染調査結果について
		柳本 恵太	カルバペネム耐性腸内細菌の耐性遺伝子検査状況について
		山上 隆也	腸管出血性大腸菌の血清型及び遺伝子解析について
		高橋 史恵	ヒアリ・マダニの同定について
11月13日	大気水質保全課 （環境測定法研修会）	佐々木 裕也	悪臭測定法について
11月22日	山梨県立大学	吉澤 一家	山梨学Ⅱ「河川と湖沼の保全」
1月21日	山梨県臨床検査技師会 （第5回山梨臨床検査フォーラム）	高橋 史恵	ヒアリ等行政で鑑別検査を行う衛生動物について
		柳本 恵太	山梨県におけるレジオネラ属菌の検出状況と衛生対策について
3月 1日	衛生環境研究所 （感染症業務実務者研修会）	山上 隆也	感染症情報センターにおけるホームページ情報の充実と発信
3月14日	山梨県環境衛生・公害担当職員協議会 （研修会）	高橋 史恵	衛生害虫について ～トコジラミ～

## 2 委員会、協議会並びに業務関連学会の委員など

委嘱団体等の名称	役員等の名称	職員氏名	任期その他
日本薬学会	水質専門部会委員	小林 浩	平成29年度
地方衛生研究所全国協議会関東甲信静支部	細菌研究部会委員	植松 香星	平成29年度
地方衛生研究所全国協議会関東甲信静支部	公衆衛生情報部会委員	山上 隆也	平成29年度
日本陸水学会甲信越支部会	副会長	吉澤 一家	平成29年度
甲府市環境センター	環境委員	吉澤 一家	平成29年度
(一社)山梨県浄化槽協会	精度管理委員	吉澤 一家	平成29年度
やまなし育水研究会議	委員	吉澤 一家	平成29年度
山梨県教育委員会	甲府南高等学校SSH運営指導委員	吉澤 一家	平成29年度
日本水環境学会関東支部	幹事	長谷川 裕弥	平成29年度

## 3 来所者

月 日	目 的	来 所 者
7月28日	施設見学	県立甲府第一高等学校生徒（2名）
8月 8日	インターンシップ	日本大学学生（1名）
8月22日	施設見学	食品衛生指導員、一般消費者、保健所職員（13名）
8月24～25日	インターンシップ	群馬大学大学院生（1名）
10月26日	職場体験学習	甲斐市立敷島中学校生徒（3名）
11月20日	医師研修	山梨県立中央病院研修医（1名）
12月19日	施設見学	山梨大学大学院生（1名）
12月27日	オープン県庁	薬剤師職希望者（6名）
1月30日	施設見学	アイズアカデミー生徒、引率者（4名）
2月23日	医師研修	山梨県立中央病院研修医（1名）

## 4 刊行物

年 月	名 称	概 要
29年 9月	やまなし衛環研だより第90号	当所ホームページを参照
29年10月	やまなし衛環研だより第91号	当所ホームページを参照
29年11月	山梨県衛生環境研究所年報 第60号	研究報告、業務報告、資料、学会発表等

ホームページ <http://www.pref.yamanashi.jp/eikanken/index.html>

## 5 所内の技術研修

月 日	発 表 者	内 容
6月28日	早川 拓哉	「GCMS研修」復命
7月 5日	高橋 史恵	ヒアリ・アカカミアリの同定
10月25日	植松 香星	熊本地震に遭遇して～熊本県保健環境科学研究所の被害及び業務への影響～
12月27日	久田 美子	新型インフルエンザ等訓練の実施結果について
1月22日	山本 敬男	山梨県産果実中の残留農薬一斉分析法の妥当性評価結果とその課題
1月22日	柳本 恵太	アルカリ性温泉におけるモノクロラミン消毒の実証試験
1月22日	中川 美紀	信頼性の高い試験結果を提供するために

## 6 成果発表会

開 催 日	平成30年3月20日	
場 所	山梨県立図書館 多目的ホール	
内 容	口頭発表およびポスター発表	
方 法	発 表 者	内 容
口 頭 発 表	望月 映希	増富温泉地内の自然湧出泉におけるラドン濃度の経時変化 (II)
	高橋 史恵	甲府地区における花粉の観測結果
	柳本 恵太	アルカリ性温泉におけるモノクロラミン消毒の実証試験
	大橋 泰浩	山梨県で冬季に観測されたPM <sub>2.5</sub> の高濃度事例に関する要因解析
ポスター発表	小泉 美樹	八ヶ岳南麓湧水の微量含有無機元素の濃度特徴
	山本 敬男	県内産果実類残留農薬試験における妥当性評価不適要因の検討
	中川 美紀	加工食品に含まれる合成抗菌剤等の濃度状況の把握 (II)
	西潟 剛	山梨県内に流通する貝類におけるウイルス汚染実態調査
	植松 香星	牛、馬及び鶏等の内臓の生食による健康被害のリスク分析
	長谷川 裕弥	水生植物調査 ～正体不明の水草同定～
	吉澤 一家	強放射能泉に生息する珪藻 ～増富温泉の珪藻～

## 7 研究課題評価

試験研究機能の向上と説明責任の確保を目的に、外部の専門家による課題評価委員会を設置し、調査研究課題に対する評価を行っている。平成 29 年度は評価委員会を 2 回開催した。

### (1) 評価委員会の開催

#### 【第 1 回課題評価委員会】

開催日	平成 29 年 6 月 29 日 (木)
場所	衛生環境研究所 4 階研修室
出席者	課題評価委員 5 名
評価内容	平成 28 年度に終了した研究課題の事後評価 5 題

#### 【第 2 回課題評価委員会】

開催日	平成 29 年 9 月 13 日 (水)
場所	衛生環境研究所 4 階研修室
出席者	課題評価委員 5 名
評価内容	平成 30 年度から開始する研究課題の事前評価 4 題

### (2) 課題評価委員

委員長	風間ふたば：山梨大学大学院総合研究部 教授
副委員長	佐野 芳仁：株式会社テンヨ武田 生産本部・営業二部 次長
委員	大西 一成：山梨大学大学院総合研究部 特任准教授
委員	金子 栄廣：山梨大学大学院総合研究部 教授
委員	高山 一郎：山梨大学保健管理センター 教授

### (3) 評価方法

各評価項目について 5 段階（5：優れている、4：良好、3：概ね良好、2：部分的見直しを要す、1：全面的見直しを要す）で評価し、総合評価をしてコメントを付す。

事前評価項目	1	研究の必要性
	2	研究内容の妥当性
	3	研究内容の新規性・独創性
	4	研究資源の妥当性
	5	目的達成の可能性
	6	期待される研究成果

事後評価項目	1	目的の達成度
	2	研究成果の活用
	3	今後の発展性

### (4) 評価結果

#### 【第 1 回課題評価委員会(事後評価)】

いずれも「4：良好」であった。(表 1)

#### 【第 2 回課題評価委員会(事前評価)】

「5：優れている」2 題、「4：良好」2 題であった。(表 2)

(概要は当所ホームページに掲載)

表 1 第 1 回課題評価委員会評価結果（事後評価）

課 題	果実類残留農薬試験における「妥当性評価不適」を起こす要因の検討
総合評価点	4
総 合 コメン ト	消費者や県内の生産者にとっても重要な課題に真摯に取り組んだことは高く評価したい。重要な研究課題であるので、他機関との連携・情報交換を進めながら、この課題解決に向けた努力を継続していただきたい。
課 題	山梨県内に流通する貝類におけるウイルス汚染実態調査
総合評価点	4
総 合 コメン ト	感染性下痢症の流行のみならず、予防にも応用可能な研究である。県民や食品業者への教育・情報提供にも利用できるもので、その周知方法を検討してほしい。 調査したスーパーに限られるなど今回の調査の限界はあること、また年度を超えた長期的な情報があればウイルスのパンデミック期の予測に役立つ可能性もあることなどから、このような調査を継続することを期待する。また同種の研究を行っている他機関があるなら、情報交換をしながらさらに県民に役立つ情報蓄積を行う必要もあろう。
課 題	県内土壌中の放射性物質濃度の実態調査
総合評価点	4
総 合 コメン ト	県内を広くカバーして調査が行われたことは高く評価できる。調査結果の公表には慎重な配慮が必要であろうが、本調査の結果は、安全を担保する情報として県民にとって有益である。 福島原発事故当時の気象データと突き合わせて解析することや、今後も定期的に調査を継続することで、同様な災害に対する山梨県における汚染の可能性予測や放射性物質の残留状況について、貴重な情報が蓄積されることが期待される。
課 題	増富温泉のラドン経時変化
総合評価点	4
総 合 コメン ト	調査結果と考察の過程がわかりやすく、興味深く結論を導いている。県民に身近な自然環境の面白さを伝える環境教育材料としても利用できるのではないかと。また科学研究が「観光行政」に貢献できる非常に良い例であり、県内の温泉の PR に活用すべきである。この調査の継続を含め、県内の重要な観光資源である温泉については、同様な解析の蓄積を県の事業として行う必要があると思われるので、マネジメント部門による行政機関への働きかけを期待する。
課 題	牛、鶏及び馬の内臓肉生食による健康被害のリスク分析
総合評価点	4
総 合 コメン ト	内臓肉の細菌汚染に関する基礎データが得られたことは有意義である。特に鳥レバーは、鳥もつ煮に利用される部位であることから、この成果を、飲食店を始めとして県民にも広く情報発信することで、注意喚起を促すべきである。

表 2 第 2 回課題評価委員会評価結果（事前評価）

課 題	石和・春日居温泉地域の温泉資源変化状況に関する研究
総合評価点	4
総 合 コメン ト	過去のデータも活用しつつ行政のエビデンスを作ろうとの姿勢は評価します。 本研究は温泉資源の保全に加えて、観光資源の将来を考えるうえでも重要だと考えます。 現状の理解と課題の明確化を行った先に、これからどうすればよいかについての方向性（体制づくりも含む）が提案されることを期待しています。

課 題	県内のスギ、ヒノキ、イネ科及びブタクサ花粉の飛散状況調査
総合評価点	4
総合コメント	<p>いわゆる“花粉症”に悩まされている人は多く、その点から本研究は県民の利益に直結した研究だと評価します。</p> <p>しかし、実際に花粉をカウントすることは労力も多く、多地点でのカウントを基本とすれば、タイムリーな予防情報の提供に直結するかが懸念されます。</p> <p>今回の限定された地域における植物花粉のカウントと周辺の状況調査を一つのケーススタディーとし、植物の開花時期と気象との関係、植物の分布域と風との関係などの把握から、直接計測せずとも、その影響を受けると思われる地域の花粉の飛散が予測できるような手法の開発（AI の活用なども含む）につなげることを強く期待します。</p>
課 題	インフルエンザウイルスにおける薬剤耐性遺伝子の検索
総合評価点	5
総合コメント	<p>薬剤耐性ウイルスに関する情報は、治療薬の選択や医療費の経済性の改善など、医療現場において非常に重要です。</p> <p>しかしそれ故に、県内にとどまらず、周辺の自治体の状況を含めたより広い範囲での状況の提供が、より効果的と思われます。</p> <p>リアルタイムな情報となりにくい現状の改良も含め、他の行政機関との連携を強めて、よりパワフルな研究としていただくことを期待します。</p>
課 題	外来種珪藻 <i>Cymbella janischii</i> の分布実態調査
総合評価点	5
総合コメント	<p>本研究で取り上げた研究課題は、県内の河川景観や水産分野に及ぼす影響が大きく、調査研究の必要性が高いものです。これまで地味に継続してきた本研究所の珪藻研究の実績が、県内の他の研究機関からも評価されていることを高く評価したいと思います。</p> <p>この珪藻が繁殖するようになったメカニズムの解明には時間を要すると考えられますので、原因を探る調査研究と並行して、より拡大しないための対策方法に関する県民への情報提供も重要と思われます。外来生物の問題の大きさを示す良い材料となると考えられ、環境教育的な側面での啓発活動も期待します。</p>

## 生活科学部

### 試験検査 実績

科名	区 分	小 区 分	行政試験		依頼試験		合 計	
			検体数	項目数	検体数	項目数	検体数	項目数
用水・生活科	飲用水・用水等試験	水道水試験(項目:農薬)	50	1,278	0	0	50	1,278
		一般飲料水試験	0	0	0	0	0	0
		用水試験	0	0	0	0	0	0
		放射能	86	258	0	0	86	258
		その他	0	0	0	0	0	0
	家庭用品試験	家庭用品試験	61	61	0	0	61	61
	温泉分析	温泉分析	19	266	0	0	19	266
	計		216	1,863	0	0	216	1,863
食品・医薬品科	食品等試験	残留農薬試験	152	22,524	0	0	152	22,524
		食品等の理化学試験	482	3,456	0	0	482	3,456
		放射能	188	646	0	0	188	646
		残留動物用医薬品	113	4,299	0	0	113	4,299
		その他	0	0	0	0	0	0
	医薬品試験	医薬品等の試験	2	10	0	0	2	10
	計		937	30,935	0	0	937	30,935
	合 計		1,153	32,798	0	0	1,153	32,798

### 1 用水・生活科

#### 山梨県水道水質管理計画に基づく水質監視

「平成 29 年度水質監視実施計画」に基づき、県内の水道水源を 6 月 (24 定点) と 9 月 (26 定点) に採水し、水質管理目標設定項目の農薬類について調査した。水質管理目標設定項目の農薬類は全ての定点で不検出だった。

#### 水道水中の放射性物質検査

原子力発電所放射能漏れ事故に関連し、県内 86 箇所の水道水 86 検体の放射性物質試験(対象放射性核種は、Cs-134、Cs-137)を実施したが、いずれも不検出だった。



## 温泉の定時・定点調査

温泉資源の保護および有効利用のための基礎資料を蓄積するために、既存温泉の定時・定点調査を昭和 60 年度から行っている。平成 29 年度も森林環境部大気水質保全課と共同で、中北および峡東林務環境事務所管内の 19 定点について、温泉水を採取して主要成分を分析した。

## 家庭用品

福祉保健部衛生薬務課が試買した繊維製品 61 検体について、ホルムアルデヒドの検査を行った。全ての検体において基準値以下であった。

## 室内空気中の揮発性有機化合物濃度調査

県内 1 か所の家屋の室内空気中の SVOC の採取を年 4 回（季節ごと）行った。検体は国立医薬品食品衛生研究所に送り分析された。

## 2 食品・医薬品科

### 残留農薬試験

「平成 29 年度山梨県食品衛生監視指導計画」に基づいて収去された国産の農産物（果実・野菜等）90 件（県内産 77 件、県外産 13 件）と輸入食品 32 件（農産物 22 件、冷凍食品 10 件）について、概ね 190 項目の農薬を検査したが、全ての検体が残留基準以下であった。（資料 表 1-1、1-2）

また、「畜水産食品の残留有害物質モニタリング検査実施要領」に基づき、県内産の牛・豚・鶏、各 10 個体の筋肉について、残留農薬試験を行ったが、いずれも不検出だった。

### 理化学試験

「平成 29 年度山梨県食品衛生監視指導計画」に基づいて収去された食品等 482 件について、概ね 50 項目の食品添加物検査を行った。（資料 表 1-3）

### 残留動物用医薬品試験

「畜水産食品の残留有害物質モニタリング検査実施要領」に基づき、県内産の淡水魚（10 件）、鶏卵（15 件）、はちみつ（5 件）、の抗生物質および合成抗菌剤等について検査を行ったが、全て不検出だった。

また、県内産の牛・豚・鶏、各 10 個体の筋肉、腎臓、肝臓の 3 部位について、妥当性評価が終了した約 46 項目の動物用医薬品試験をしたところ、いずれも不検出だった（豚肝臓については 8 検体）。

## 農産物等の放射性物質試験

原子力発電所放射能漏れ事故に関連し、県内で生産もしくは流通する食品等、188 検体（収去 100 検体を含む）の放射性物質試験（対象放射性核種は、I-131、Cs-134、Cs-137 の 3 核種）を実施した。一部の野生キノコ及び山菜において Cs の基準値を超過したが、その他の検体は基準値以下だった。

## 医薬品等の試験

「平成 29 年度医薬品・医療機器等一斉監視指導実施要領」に基づき、12 月に保健所が収去した医薬品 1 件の規格等の試験検査と、1 月に衛生薬務課が収去した真空採血管 1 件の日本工業規格試験（一部）を実施した。いずれも基準に適合していた。

## 食品衛生外部精度管理調査

「試験検査等業務管理要領」に基づき、(財)食品医薬品安全センター秦野研究所が実施した外部精度管理調査に参加した。対象物質は残留農薬のマラチオン、クロルピリホス、チオベンカルブ、食品添加物の着色料、ソルビン酸、残留動物用医薬品のスルフアジミジン、米のカドミウムを試験した。

## 地方衛生研究所地域保健総合推進事業に係る模擬試料による訓練への参加

自然毒（化学物質）による食品事故を想定し、模擬試料に含まれるヒスタミンを試験した。誘導体化 HPLC 法による試験を行ない、結果を報告するとともに、各地衛研の結果について意見交換を行ない関連事故への対応を協議した。

# 微生物部

## 試験検査 実績

科名	区 分		小 区 分	行政試験		
				検体数	項目数	
衛生動物科	寄生虫検査			0	0	
	衛生動物検査			63	63	
	花粉飛散量調査			137	274	
	食品衛生検査		食中毒集団下痢検査	1	1	
			アニサキス同定検査	2	2	
計			203	340		
細菌科	感染症等検査		腸管出血性大腸菌検査	51	255	
			その他三類感染症検査	0	0	
			薬剤耐性菌検査	8	40	
			レジオネラ属菌検査	1	4	
			結核菌検査	3	6	
			その他サルモネラ属菌検査	26	78	
	食品衛生検査		食中毒集団下痢検査	182	3,276	
			食品検査	1	5	
	医薬品等検査		無菌試験	1	4	
	浴槽水収去検査		レジオネラ属菌検査	52	208	
	食品収去検査		細菌検査	872	2,652	
ふきとり検査		細菌検査	2,689	5,378		
計			3,886	11,906		
ウイルス科	流行予測調査		インフルエンザ	176	704	
	感染症発生動向調査		定 点	ウイルス分離検査	348	5,220
			定点以外	ウイルス分離検査	11	165
	集団発生検査		ウイルス分離検査	5	75	
	食品衛生検査		食中毒集団下痢検査	329	3,619	
計			869	9,783		
合 計			4,958	22,029		

## 1 衛生動物科

### 衛生動物等に関する検査

同定、駆除法および生態等についての問い合わせが 63 件（昆虫類 42 件、ダニ類 9 件、その他 12 件）あった。内訳は食品中の異物混入による検査依頼が 1 件（2%）、衛生動物についての同定・相談が 49 件（78%）、電話相談が 13 件（20%）だった。食品中の異物混入の 1 件がその他（植物様物質）であった。

食中毒関連の同定依頼は 3 件で、2 件がアニサキス、1 件がムツボシクドアであった。（資料 表 2-1）

### 空中花粉調査

甲府市内で実施した今季（2018. 1. 1～2018. 4. 27）の総飛散数は 6937.7 個/cm<sup>2</sup>（スギ花粉 2909.3 個/cm<sup>2</sup>、ヒノキ花粉 4028.4 個/cm<sup>2</sup>）であった。これは前年（それぞれ 1922.4 個/cm<sup>2</sup>、767.5 個/cm<sup>2</sup>）と比較してスギ花粉 1.5 倍、ヒノキ花粉は 5.2 倍と多い飛散であった。

（資料 表 2-2）

## 2 細菌科

### 感染症等に関する検査

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いて、医療機関から保健所に届出があった全数報告の三～五類感染症の調査として、保健所から依頼された 20 事例の検査を行った。

腸管出血性大腸菌感染症 11 事例の検査を行い、分離菌 11 株について血清型、毒素型を同定した。

カルバペネム耐性腸内細菌科細菌感染症の分離菌 8 株について、耐性遺伝子及びカルバペネマーゼ産生性の検査を行った。

レジオネラ症の患者喀痰 1 検体について、分離培養法によりレジオネラ属菌の検査を行ったところ *L. pneumophila* SG1, SG4, SG5 が分離された。

山梨県結核菌検査実施要領の施行に伴い、医療機関で分離された結核菌 3 株について VNTR 検査、薬剤感受性試験を行った。（資料 表 2-3）

### 食中毒・集団下痢症等の検査

食中毒疑い及び集団下痢症 23 事例について、保健所から依頼された糞便・吐物（90 検体）、食品（23 検体）、ふきとり（69 検体）の細菌検査をおこなった。糞便から黄色ブドウ球菌（1 株）、ウェルシュ菌（4 株）、腸管病原性大腸菌（1 株）、腸管凝集付着性大腸菌（4 株）カンピロバクター（17 株）、サルモネラ（1 株）、セレウス菌（2 株）、食品及びふきとりからセレウス菌（4 株）が分離された。（資料 表 2-4）

### 食品・医薬品等に関する検査

保健所から依頼された苦情食品（弁当類）の真菌検査を 1 件実施し、ワレミア属及び同定不能真菌が分離された。

また、「平成 29 年度医薬品・医療機器等一斉監視指導実施要領」に基づいて収去された真空採血管 1 検体について無菌試験を実施した結果、「基準適合」であった。（資料 表 2-5）

### 浴槽水のレジオネラ属菌検査

レジオネラ症患者発生に伴う関連調査で、保健所から依頼された浴槽水及びふきとり 52 検体の検査を行った。18 検体からレジオネラ属菌が検出され、37 株が分離された。菌種は *L. pneumophila* が 33 株（89%）と最も多く、群血清は別添資料のとおりであった。（資料 表 2-6）

### 食品収去検査

「平成 29 年度山梨県食品衛生監視指導計画」に基づいて収去された食品 872 検体について、一般生菌数、大腸菌群、*E. coli* 等 2,652 項目の細菌検査を行った。

（資料 表 2-7）

### ふきとり検査

施設の衛生指導を目的とした、まな板、包丁等 2,689 箇所のふきとり検体について、大腸菌群と黄色ブドウ球菌の検査を行ったところ、大腸菌群は 320 カ所（11.9%）、黄色ブドウ球菌は 96 カ所（3.6%）が陽性であった。

（資料 表 2-8）

### 食品衛生外部精度管理

「試験検査等業務管理要綱」に基づき、(財)食品薬品安全センター秦野研究所が実施した外部精度管理に参加した。模擬食材を対象に、6 月に *E. coli*、7 月に一般細菌数測定、10 月にサルモネラ属菌の検査を実施し、いずれも良好な結果であった。

## 3 ウイルス科

### ポリオ流行予測調査

平成 29 年 4 月から平成 30 年 3 月にかけて 12 回にわたり、県内の下水処理場の流入下水を毎月 1 回 1L 採取し検体とした。検体を濃縮しポリオウイルスに感受性のある RD-A 細胞、L20B 細胞、HEp-2 細胞に接種し盲継代を 3 代行い、分離・同定を行った。その結果、調査期間中にポリオウイルスは分離されなかったが、6 月の検体からアデノウイルス 2 型、7 月、2 月の検体からエコーウイルス 3

型、8～11月の検体からエコーウイルス3型、6型、12月の検体からエコーウイルス6型、アデノウイルス1型、2型、1月、3月の検体からエコーウイルス6型が、それぞれ分離・同定された。4、5月の調査から分離されたウイルスは無かった。（資料表2-9）

21事例と最も多く検出された。（資料表2-12）

### インフルエンザ流行予測感受性調査

平成29年7月から8月にかけて採血された山梨県民176名（0-4歳群は0名、その他5-9、10-14、15-19、20-29、30-39、40-49、50-59、60歳以上群の8群は全て22名）から採血した血清を検査材料とした。抗原は、インフルエンザワクチン株4株（A/シンガポール/GP1908/2015 [A (H1N1) pdm09 亜型]、A/ホンコン/4801/2014 [A (H3N2) 亜型]、B/プーケット/3073/2013 [B型（山形系統）]、B/テキサス/2/2013 [B型（ビクトリア系統）]）を用い、これらの株に対する血清中の赤血球凝集抑制(HI)抗体価を測定した。詳細は本書の研究報告を参照。（資料表2-10）

### 感染症発生動向調査におけるウイルス検出状況

平成29年度に山梨県内の医療機関で感染症患者から採取された検体について、HEp-2、Vero9013、MDCK細胞を用いたウイルス分離を行った。分離ウイルスについて赤血球凝集抑制(HI)反応、RT-PCR法およびリアルタイムPCR法によりウイルス同定を行った。

インフルエンザウイルスは、9月から検出され12月から流行が確認された。2017-2018シーズンは例年のように一つの亜型の流行ではなく、A(H1)亜型およびA(H3)型、B型（山形系統）の三つの亜型が流行の中心となった。また例年では流行後期にB型の検出数が増加するが、2017-2018シーズンの流行後期には、A(H3)型の検出数が増加した。

平成29年7月にデングウイルス1型および3型、9月に2型、12月に1型、平成30年3月に麻疹ウイルスD8型が、それぞれ海外渡航者から検出された。

平成29年8月にA型肝炎ウイルス(1A型)が、平成30年1月及び2月にE型肝炎ウイルスが、検出された。

（資料表2-11）

### 食中毒・集団下痢症のウイルス検査

平成29年度に保健所から依頼された食中毒、集団下痢症34事例の検体について、イムノクロマト法、リアルタイムPCR法およびRT-PCR法によるウイルス検出を行った。その結果、24事例からウイルスが検出された。検出されたウイルスはノロウイルスGⅡ、アストロウイルス、アデノウイルス、ロタウイルスであった。ノロウイルスGⅡが

## 環境科学部

## 試験検査 実績

科名	区 分	小 区 分	行政試験	
			検体数	項目数
大気科	環境大気試験	大気汚染常時監視	4,745	35,040
		有害大気汚染物質	60	540
		アスベスト	30	30
		環境影響	0	0
		騒音常時監視	0	0
		PM2.5	8,927	10,693
	発生源試験	事業場排ガス	14	92
		沿道調査	0	0
		悪臭パネル試験	10	10
	環境放射能試験	放射能常時監視	365	365
		環境試料	23	1,771
		降 水	80	80
		精度管理模擬試料	7	1,078
		事故対応	29	63
	そ の 他	事故、苦情等	0	0
受託調査		3	15	
計			14,293	49,777
水質科	環境水質試験	公共用水	533	8,141
		富士五湖	279	4,810
		環境影響	1	1
		モニタリング等	16	72
	そ の 他	事故、苦情等	59	254
		受託調査	3	36
計			891	13,314
廃棄物科	廃棄物試験	焼却灰	0	0
	浄化槽放流水試験	浄化槽	55	156
	土 壌 汚 染	モニタリング	3	9
	排 水 試 験	事業場排水	257	1,865
		一般廃棄物処分場	19	96
		産業廃棄物処理施設	13	401
	そ の 他	事故、苦情等	0	0
計			347	2,527
合 計			15,531	65,618

## 1 大気科

### 環境大気試験

大気汚染常時監視局 13 局の機器の稼働状況を確認するとともに、オキシダント濃度、窒素酸化物濃度、微小粒子状物質 (PM<sub>2.5</sub>) 濃度などのデータの確定作業を行った。

また光化学スモッグ注意報等の発令地域の近傍地域において、オキシダント濃度等のデータ収集を行った。

またベンゼンなど有害大気汚染物質 11 物質について、延べ 60 検体を測定した。

アスベストは、一般環境の延べ 8 地点で濃度を測定した。

以上の結果は、「やまなしの環境」で公表される。

### 発生源試験

事業場の煙道延べ 14 施設で、排ガス中の窒素酸化物などの検査を行った。結果は「やまなしの環境」で公表される。

### 受託調査等

環境省の「化学物質環境実態調査」に参画し、富士吉田市内で粉じんを採取した。調査結果は環境省から公表される。

### 放射能水準調査

原子力規制委員会の事業として、モニタリングポスト 1 局で放射線を常時監視した。また、月間降下物、土壌や食品、飲用水、大気浮遊粉じんなどの環境試料 23 検体の放射性元素を測定した。さらに降水を延べ 80 回測定した。以上の結果は、原子力規制委員会から公表される。

### 放射能精度管理試験

原子力規制委員会が配布する放射能試料の計 7 検体を測定し、分析精度を確認した。

### 福島原発事故対応モニタリング調査

平成 23 年 3 月 11 日に発生した福島第一原子力発電所事故対応のモニタリング調査を、原子力規制委員会の指示により行った。サーベイメータにより空間線量率の測定を毎月 1 回行った。これらの結果は、山梨県及び原子力規制委員会のホームページで公表されている。

### 苦情、事故に伴う検査

悪臭の苦情に対応するために、パネル選定試験を林務環境事務所などの職員 10 名に行った。

### 北朝鮮の核実験に伴うモニタリング調査

平成 29 年 9 月 3 日に朝鮮民主主義人民共和国 (北朝鮮) が実施した核実験の環境影響調査を、大気浮遊じんなど 17 検体について行った。

## 2 水質科

### 環境水質試験

河川、湖沼の公共用水域と地下水について、延べ 53 地点のクロロホルムなど要監視項目を測定した。湖沼の水質を保全する目的で、富士五湖の延べ 279 検体について水質を調査した。これらは、「やまなしの環境」に公表される。

また水生生物調査法研修を行った。さらに土砂崩落やミニ処分場などの影響や経過を知るため、延べ 16 検体の水質をモニタリングした。

### 苦情、事故に伴う検査

水質汚濁の事故や苦情で持ち込まれた延べ 62 検体について試験を行った。(資料 表 3)

### 受託調査等

環境省の「化学物質環境実態調査」に参画し、甲府市内の河川で低質を採取した。調査結果は環境省から公表される。

## 3 廃棄物科

### 土壌汚染対策法に基づく検査

山梨県内の地下水 3 検体について試験を行った。

### 排水試験

事業場の排水延べ 257 検体、し尿処理施設、最終処分場などの放流水延べ 32 検体の検査を行った。これらの概況は、「やまなしの環境」で公表される。

### 浄化槽放流水試験

「平成 29 年度浄化槽放流水検査計画」に基づき、浄化槽放流水 55 検体について検査を行った。

### Ⅲ 資 料

- 表 1- 1 平成 29 年度 山梨県内流通国産農産物残留農薬試験結果
- 表 1- 2 平成 29 年度 山梨県内流通輸入食品（農産物・冷凍食品）残留農薬試験結果
- 表 1- 3 平成 29 年度 食品の理化学検査件数
- 表 2- 1 平成 29 年度 衛生動物検査結果
- 表 2- 2 平成 30 年 甲府地区スギ・ヒノキ花粉飛散量別日数及び平均値
- 表 2- 3 平成 29 年度 細菌感染症等に関する検査結果
- 表 2- 4 平成 29 年度 食中毒・集団下痢症等の細菌検査結果
- 表 2- 5 平成 29 年度 食品・医薬品等に関する細菌検査結果
- 表 2- 6 平成 29 年度 浴槽水等レジオネラ属菌検査結果
- 表 2- 7 平成 29 年度 収去食品の細菌検査件数
- 表 2- 8 平成 29 年度 ふきとり検査結果
- 表 2- 9 平成 29 年度 ポリオ流行予測調査
- 表 2-10 平成 29 年度 インフルエンザ流行予測調査結果
- 表 2-11 平成 29 年度 感染症発生动向調査におけるウイルス検出状況と臨床像
- 表 2-12 平成 29 年度 食中毒・集団下痢症のウイルス検査
- 表 3 平成 29 年度 環境汚染に係る苦情、事故に伴う検査

表 1-1 平成 29 年度 山梨県内流通国産農産物残留農薬試験結果

食品名	だいこん	トマト	ほうれんそう	おうとう	すもも	もも	ぶどう
検体数	3	6	6	6	10	13	19
アゾキシストロビン	—	—	—	0.1~0.2(2)	—	—	—
イプロジオン	—	—	—	—	—	—	0.01(1)
イミダクロプリド	—	—	0.02(1)	—	—	0.004~0.006(2)	0.002~0.03(4)
エトフェンプロックス	0.002(1)	—	—	—	—	—	—
エトキサゾール	—	—	—	0.003(1)	—	—	—
クロチアニジン	—	—	0.07~0.6(2)	—	—	—	—
クロールピリホス	—	—	—	—	—	0.001~0.003(3)	0.001~0.004(5)
シプロジニル	—	—	—	—	—	—	0.03~0.3(3)
ジメトモルフ	—	—	—	—	—	—	—
チアクロプリド	—	—	—	—	0.003~0.04(6)	—	—
チアベンダゾール	—	—	—	—	—	—	—
チアメトキサム	—	—	—	—	—	—	—
テトラコナゾール	—	—	—	—	—	—	—
テブコナゾール	—	—	—	—	—	0.002~0.005(6)	0.004~0.01(4)
トルフェンピラド	0.008(1)	—	—	—	—	—	—
ピフェントリン	—	—	—	0.04~0.06(2)	—	—	0.001(1)
ピリダベン	—	0.1(1)	—	—	—	—	—
フェントロチオン	—	—	—	—	—	—	—
フェンブコナゾール	—	—	—	0.3(1)	0.009~0.03(3)	0.01(1)	0.004~0.01(3)
プロフェジン	—	—	—	0.02~0.2(3)	—	—	—
フルジオキシニル	—	—	—	—	—	—	0.03~0.1(2)
フルフェノクスロン	—	—	—	—	—	—	0.002(1)
プロシミドン	—	0.06(1)	—	—	—	—	—
ヘキサコナゾール	—	—	—	0.07(1)	—	—	—
ペルメトリン	—	—	—	—	0.002~0.003(2)	—	0.001~0.003(4)
ボスカリド	—	0.1(1)	—	0.02~0.4(4)	—	—	0.001(1)
メタラキシル及びメフェノキサム	—	—	—	—	—	—	—
メチダチオン	—	—	—	0.001~0.02(3)	0.004(1)	—	—
食品名	なす	きゅうり	さといも	かき	かぶ	かぶの葉	キウイ
検体数	1	7	1	4	1	1	3
アゾキシストロビン	—	—	—	—	—	—	—
イプロジオン	—	—	—	—	—	—	—
イミダクロプリド	0.003~0.01(2)	—	—	—	—	—	—
エトフェンプロックス	—	—	—	—	—	—	—
エトキサゾール	—	—	—	—	—	—	—
クロチアニジン	—	—	—	—	—	—	—
クロールピリホス	—	—	—	—	—	—	—
シプロジニル	—	—	—	—	—	—	—
ジメトモルフ	—	0.002(1)	—	—	—	—	—
チアクロプリド	—	—	—	—	—	—	—
チアベンダゾール	—	—	—	—	—	—	0.001(1)
チアメトキサム	—	—	0.004(1)	—	—	—	—
テトラコナゾール	—	—	—	—	—	—	—
テブコナゾール	—	—	—	—	—	—	—
トルフェンピラド	—	—	—	—	—	—	—
ピフェントリン	—	—	—	—	—	—	—
ピリダベン	—	—	—	—	—	—	—
フェントロチオン	—	—	—	0.007(1)	—	—	—
フェンブコナゾール	—	—	—	—	—	—	—
プロフェジン	—	—	—	—	—	—	—
フルジオキシニル	—	—	—	—	—	—	—
フルフェノクスロン	—	—	—	—	—	—	—
プロシミドン	—	—	—	—	—	—	—
ヘキサコナゾール	—	—	—	—	—	—	—
ペルメトリン	—	—	—	0.02(1)	—	—	—
ボスカリド	—	—	—	—	—	—	—
メタラキシル及びメフェノキサム	—	—	—	—	0.002(1)	—	—
メチダチオン	—	—	—	—	—	0.001(1)	0.001(1)

( )内は検出数  
以下の食品からは農薬は検出されなかった  
とうもろこし(4)、にんじん(1)、いんげん(2)、こまつな(2)



表 1-2 平成 29 年度 山梨県内流通輸入食品（農産物・冷凍食品）残留農薬試験結果

食品名 検体数	ブロッコリー	ほうれんそう	アメリカンチェリー	オレンジ
アゾキシストロビン	0.001(1)	—	0.004(1)	—
イミダクロプリド	—	0.02(1)	—	0.05(1)
オキサジアジン	—	—	—	—
キノキシフェン	—	—	0.003(1)	—
キナルホス	—	—	—	—
クロルタールジメチル	0.001(1)	—	—	—
クロルピリホス	0.005(1)	—	—	—
ジフェコナゾール	—	—	0.05(1)	—
シペルメトリン	—	—	—	0.1(1)
シマジン	—	—	—	0.06(1)
ピラクロストロビン	—	—	0.06(1)	—
フェンピロキシメート	—	—	—	—
プロマシル	—	—	—	0.04(1)
フルジオキシニル	—	—	0.2(1)	—
ホスカリド	—	—	0.04(1)	—
マラチオン	—	—	—	0.001(1)

食品名 検体数	レモン	グレープフルーツ	バナナ	にんじん
アゾキシストロビン	—	—	—	—
イミダクロプリド	—	—	0.004(1)	—
オキサジアジン	—	—	—	0.003(1)
キノキシフェン	—	—	—	—
キナルホス	0.001(1)	—	—	—
クロルタールジメチル	—	—	—	—
クロルピリホス	—	—	0.009~0.04(5)	—
ジフェコナゾール	—	—	—	—
シペルメトリン	—	—	—	—
シマジン	—	—	—	—
ピラクロストロビン	—	0.02(1)	—	—
フェンピロキシメート	—	—	—	—
プロマシル	—	—	—	—
フルジオキシニル	—	—	—	—
ホスカリド	—	—	—	—
マラチオン	—	—	—	—

( )内は検出数

以下の食品から農薬は検出されなかった

キウイ(2)、カボチャ(3)、さといも(2)、もろこし(1)、いんげん(2)、だいこん(1)

表 1-3 平成 29 年度 食品の理化学検査件数

収去者	衛生薬務課																			保健所		合計				
	乳・乳製品	アイスクリーム類	生あん類	菓子類	果実酒・雑酒	食肉製品	こんにやく粉	淡水魚（マス類等）	魚肉ねり製品	鶏卵	はちみつ	清涼飲料水・果汁	ミネラルウォーター	調味料	漬物	そうざい	あんぼ柿・ころ柿	めん類	乾燥果実	おもちゃ	器具及び容器包装		かんきつ類	小計	魚肉ねり製品	めん類
検体数	11	7	9	7	139	20	3	10	11	15	5	60	57	10	33	4	16	40	15	5	10	9	496	16	512	
二酸化硫黄			9		139		3										16		15				182		182	
ソルビン酸				4	139	20			11					3	33	4			15							229
安息香酸												60		10	33	4										107
パラオキシ安息香酸												60		8	33	4										105
サッカリンナトリウム														1	3											4
プロピレングリコール				1														40								41
水分含量																										0
過酸化水素																										0
タール色素				4					2						18				2							26
亜硝酸根						20																				20
混濁												60														60
沈殿物及び固形の異物												60														60
ヒ素												60								5						65
鉛												60								5	10					75
カドミウム																				3	10					13
スズ																										0
PH												60														60
乳脂肪分	11	7																								18
無脂乳固形分	11	7																								18
比重	1																									1
酸度	1																									1
シアン化合物			9																							9
防ばい剤																						9				9
合成抗菌剤								10	15																	25
抗生物質								10	15	5																30
内寄生虫用剤								10	15																	25
MW規格												2,337														2,337
フタル酸エステル類																				1						1
合計	24	14	18	9	278	40	3	30	13	45	5	420	2,337	22	120	12	16	40	32	13	20	9	3,520	0	16	3,536

集計時の分類種別の扱いにより、8頁表中の数値と一部異なる。

表 2-1 平成 29 年度 衛生動物検査結果

(衛生動物・寄生虫関連検査)					(食品衛生検査)				
	a:昆虫類	b:ダニ類	c:その他	d:同定不能	合計	月日	依頼機関	検査項目	検体数
A:食品異物	0	0	1	0	1	7/21	峡東保健所	アニサキス	1
B:衛生動物	36	8	5	0	49	7/25	峡東保健所	ムツボシクドア	1
C:寄生虫	0	0	0	0	0	3/10	中北保健所	アニサキス	1
D:電話相談	6	1	6	0	13				
計	42	9	12	0	63				

(衛生動物・寄生虫関連検査の内訳)						
月日	依頼機関	数量	結果	備考	区分	
4/24	中北保健所峡北支所	9	クローバーハダニ	室内の大量小虫	B.b	
4/24	県民	1	電話相談	ネズミ駆除後の消毒について	D.c	
5/12	中北保健所峡北支所	1	ジグモの1種	家屋周囲の不快クモ	B.c	
5/15	中北保健所	1	電話相談	ミヤイリガイ心配	D.c	
5/19	峡南保健所	1	タカサゴキラマダニ(若ダニ)	林間学校参加者の足の付着ダニ	B.b	
6/6	甲府市	多数	トゲヒメトビケラ成虫	微小羽虫の大量発生	B.a	
6/27	富士・東部保健所	1	アシナガアリの仲間	自宅周辺の見たことがない虫	B.a	
6/27	峡南保健所	9	カワニナ	田圃のミヤイリガイ確認	B.c	
6/30	甲斐市	1	ハリフトシリアゲアリ	ヒアリ疑い	B.a	
7/7	峡南保健所	2	フタゲチマダニ(雌成ダニ、若ダニ)	医療機関からの同定依頼	B.b	
7/7	中北林務環境事務所	1	ハチの1種	ヒアリ疑い	B.a	
7/10	中北保健所峡北支所	6	クロヤマアリ、アミメアリ	ヒアリ疑い(輸入業者)	B.a	
7/10	上野原市	1	ヒアリではない	ヒアリ疑い	B.a	
7/10	県民	1	電話相談	ヒルの予防及び駆除方法について	D.c	
7/12	中北林務環境事務所	2	クロヤマアリ、ヤマアリ属の1種	ヒアリ疑い(庭で噛まれたアリ)	B.a	
7/13	富士・東部保健所	3	種子(カタバミ科)	衣服等付着	B.c	
7/14	中央市	1	ヒアリではないアリ	ヒアリ疑い(輸入業者)	B.a	
7/18	甲府市	1	クモバチ(ベッコウバチ)成虫	ヒアリ疑い(市民)	B.a	
7/20	富士・東部保健所	15	エゾアカヤマアリ	ヒアリ疑い(アリ塚のアリ)	B.a	
7/22	甲府市	9	ヒアリではない	コンテナ付着アリ	B.a	
7/27	富士・東部保健所	1	問い合わせ	ヒアリに刺された場合の対応について	D.a	
8/1	笛吹市	1	アシナガアリの仲間	ヒアリ疑い	B.a	
8/8	上野原市	1	ヒアリではない	ヒアリ疑い	B.a	
8/8	甲斐市	1	ヒアリではない	ヒアリ疑い(中国産カーペット付着アリ)	B.a	
8/9	甲府市	1	ヒアリではない	ヒアリ疑い	B.a	
8/9	県健康増進課	1	問い合わせ	地方病との関いの著作権について	D.c	
8/10	峡南保健所	1	フタゲチマダニ(雌成ダニ)	医療機関からの同定依頼	B.b	
8/14	笛吹市民	1	電話相談	ダニ駆除	D.b	
8/18	中北保健所峡北支所	1	フタゲチマダニ♀成ダニ	庭の草に大量のダニ	B.b	
8/18	峡東林務環境事務所	1	ヒメアリの1種(女王アリ)	ヒアリ疑い	B.a	
8/22	甲府市民	1	ヒアリではない	留学生寮室のアリ死骸	B.a	
8/29	中北保健所峡北支所	1	ヨコゾナサシガメ幼虫	セアカコケグモ疑い	B.a	
9/4	甲府市	1	ヒメアリ(女王アリ)	ヒアリ疑い	B.a	
9/6	峡東保健所	1	ハチの仲間	見かけない虫の同定依頼	B.a	
9/7	南アルプス市	6	アズマアリ、アメイロアリの1種	ヒアリ疑い(輸入品梱包材付着アリ)	B.a	
9/8	甲府市	1	ヒアリではない(ヒメアリ女王アリ)	ヒアリ疑い(室内アリ)	B.a	
9/8	峡東林務環境事務所	1	ヒアリではない	ヒアリ疑い(店舗付近アリ)	B.a	
9/8	中北保健所峡北支所	1	ヒアリではない	ヒアリ疑い(室内アリ)	B.a	
9/8	事業者	1	ヒアリではない	ヒアリ疑い(輸入業者)	B.a	
9/8	甲府市	2	ヒアリではない	ヒアリ疑い(タイからの輸入品)	B.a	
9/8	南アルプス市	1	ヒメアリ(女王アリ)	施設内で連日飛翔する翅アリ	B.a	
9/11	甲府市	1	ヒアリではない	ヒアリ疑い(学校敷地内アリ)	B.a	
9/13	甲州市	1	写真提供	スズメバチの写真提供	D.a	
9/13	中北林務環境事務所	1	ヒアリではない	室内のアリ	B.a	
9/14	中北保健所	1	虫ではない(植物様)	食品中の異物	A.c	
9/14	南部町	2	ヒアリではない(アシナガアリの1種)	ヒアリ疑い(住民相談)	B.a	
9/19	甲府市	2	ヒアリではない(シリアゲアリ(女王アリ))	ヒアリ疑い(住民相談)	B.a	
9/22	甲府市	1	ヒアリではない(ハリフトシリアゲアリ(女王アリ))	ヒアリ疑い(住民相談)	B.a	
9/26	峡東保健所	1	ジンサンシバンムシ(成虫)	県民からの相談	B.a	
10/10	峡東保健所	多数	ツメダニ	室内埃中のダニ	B.b	
10/12	中北保健所峡北支所	多数	ササラダニ	薪中のダニ	B.b	
10/13	峡東林務環境事務所	2	ヒアリではない(シリアゲアリ(女王アリ))	ヒアリ疑い(住民相談)	B.a	
10/18	富士・東部保健所	1	電話相談	ハリガネムシ対策	D.c	
10/23	甲府市	1	ジムカデ	上水末端から出てきた虫	B.c	
11/1	南アルプス市	多数	ミカドオオアリ(女王アリ、雄アリ、働きアリ)	ヒアリ疑い	B.a	
11/2	峡東保健所	1	カモシカマダニ雌成ダニ	写真によるマダニの同定依頼	B.b	
11/9	中北保健所	1	ヒバカリ	庭の蛇の毒蛇確認	B.c	
11/13	峡東保健所	1	IV齢幼虫(参考値)	食品中のメイガ科幼虫の問い合わせ	B.a	
11/17	県民	1	電話相談	側溝の大量ゴキブリ	B.a	
1/17	中北保健所峡北支所	1	問い合わせ	クルマ表面の異物(資料提供依頼)	D.a	
1/25	富士山科学研究所	1	問い合わせ	セルカリアについて	D.c	
2/1	ワインセンター	1	問い合わせ	食品中の異物	D.a	
2/20	甲斐市民	1	電話相談	住宅周辺の虫の大量発生	D.a	

A:食品異物 B:衛生動物 C:寄生虫 D:電話相談 a:昆虫類 b:ダニ類 c:その他 d:同定不能

表 2-2 平成 30 年 甲府地区スギ・ヒノキ花粉飛散量別日数及び平均値

測定期間	月/日～月/日	花粉量		スギ・ヒノキ花粉量別日数					花粉量 1 日当たり平均値	
		スギ	ヒノキ	微量 0～1	少ない ～10	やや多い ～30	多い ～100	非常に多い 101～	スギ	ヒノキ
第1週	1/ 1 ～ 1/ 7	0.0	0.0	7					0.0	0.0
2	1/ 8 ～ 1/14	0.4	0.0	7					0.1	0.0
3	1/15 ～ 1/21	0.9	0.0	7					0.2	0.0
4	1/22 ～ 1/28	0.2	0.0	7					0.0	0.0
5	1/29 ～ 2/ 4	0.0	0.0	7					0.0	0.0
6	2/ 5 ～ 2/11	0.2	0.0	7					0.0	0.0
7	2/12 ～ 2/18	7.6	0.0	5	2				1.1	0.0
8	2/19 ～ 2/25	109.1	0.0	2	4		1		15.6	0.0
9	2/26 ～ 3/ 4	687.6	0.0		1		2	4	98.2	0.0
10	3/ 5 ～ 3/11	898.1	0.9	1	1		3	2	128.3	0.1
11	3/12 ～ 3/18	811.8	4.3				3	4	116.0	0.6
12	3/19 ～ 3/25	184.1	94.2		2	2	2	1	26.3	13.5
13	3/26 ～ 4/ 1	181.1	2157.9					7	25.9	308.3
14	4/ 2 ～ 4/ 8	25.9	1670.2			2		5	3.7	238.6
15	4/ 9 ～ 4/15	2.3	91.8	1	2	3	1		0.3	13.1
16	4/16 ～ 4/22	0.0	8.4	4	3				0.0	1.2
17	4/23 ～ 4/27	0.0	0.7	5					0.0	0.0
合計		2909.3	4028.4	60	15	7	12	23	415.7	575.4

観測場所：衛生環境研究所屋上 花粉量：1cm<sup>2</sup>あたりの換算値(個)

表 2-3 平成 29 年度 細菌感染症等に関する検査結果

月 日	依頼機関	検査項目	検体数			結果
			糞便・その他	(陽性数)	菌株	
4/18	中北保健所峡北支所	EHEC O157	1	(0)	-	
5/10	富士・東部保健所	EHEC O91	3	(0)	1	EHEC O91:HUT (Stx1)
5/26	中北保健所	CRE			1	<i>E. cloacae</i> (カルバペネマーゼ非産生)
6/21	中北保健所	CRE			1	<i>E. cloacae</i> (カルバペネマーゼ非産生)
7/27	中北保健所	CRE			1	<i>E. cloacae</i> (カルバペネマーゼ非産生)
8/ 1	富士・東部保健所	EHEC OUT	5	(1)	1	EHEC OUT:H16 (Stx2)
8/ 7	富士・東部保健所	EHEC O157	2	(0)	1	EHEC O157:H7 (Stx1,2)
8/ 9	中北保健所峡北支所	EHEC O157	5	(0)	1	EHEC O157:HNM (Stx1,2)
8/12	中北保健所峡北支所	EHEC O103	6	(0)	1	EHEC O103:H2 (Stx1)
8/21	中北保健所	EHEC O157	3	(0)	1	EHEC O157:H7 (Stx2)
8/21	中北保健所	EHEC O157	4	(0)	1	EHEC O157:H7 (Stx2)
8/21	中北保健所	CRE			1	NDM-1産生 <i>Klebsiella pneumoniae</i>
8/28	中北保健所峡北支所	EHEC O157	7	(1)		EHEC O157:HNM (Stx2)
9/ 8	中北保健所	CRE			1	<i>E. cloacae</i> (カルバペネマーゼ非産生)
9/11	中北保健所峡北支所	EHEC O157	2	(0)	1	EHEC O157:H7 (Stx1,2)
10/14	中北保健所	EHEC O157	4	(0)	1	EHEC O157:H7 (Stx2)
11/17	峡東保健所	レジオネラ	1	(1)		<i>L.pneumophila</i> SG1,SG4,SG5
1/16	中北保健所峡北支所	CRE			1	<i>E. cloacae</i> (カルバペネマーゼ非産生)
1/18	峡東保健所	CRE			1	<i>E. cloacae</i> (カルバペネマーゼ非産生)
2/ 1	中北保健所	CRE			1	<i>E. aerogenes</i> (カルバペネマーゼ非産生)
合計			43	(3)	17	

EHEC:腸管出血性大腸菌 CRE:カルバペネム耐性腸内細菌科細菌

表 2-4 平成 29 年度 食中毒・集団下痢症等の細菌検査結果

月日	依頼機関	検体数			計	検出菌	
		糞便・吐物	食品	その他		ヒト・菌株由来(株数)	食品・その他由来(株数)
5/23	中北保健所峡北支所	6		5	11	<i>Salmonella</i> Agona (1)	-
6/ 9	富士・東部保健所	5	12	9	26	-	-
6/15	富士・東部保健所	4		10	14	<i>C. jejuni</i> (2) EAggEC OUT (1)	-
6/21	富士・東部保健所	6		6	12	<i>C. jejuni</i> (1)	-
6/28	富士・東部保健所	18		7	25	<i>C. jejuni</i> (11) EPEC OUT (1) EAggEC OUT (1)	-
7/10	中北保健所峡北支所	5			5	EAggEC OUT (1)	-
7/25	峡東保健所		2	2	4		-
7/25	中北保健所	2			2	-	-
7/26	峡東保健所	5			5	-	-
8/ 4	中北保健所			5	5		-
9/ 1	中北保健所			5	5		-
9/ 2	峡東保健所	2			2	-	-
9/ 4	中北保健所	9			9	-	-
9/ 8	峡東保健所	3		1	4	<i>C. jejuni</i> (1)	-
9/13	中北保健所峡北支所	3	8	11	22	<i>B. cereus</i> (2)	<i>B. cereus</i> (4)
10/14	中北保健所峡北支所	1			1	-	-
10/27	中北保健所	1			1	-	-
11/25	中北保健所	2			2		-
12/12	中北保健所	4			4	<i>C. perfringens</i> (4) EAggEC O86a(1)	-
12/19	峡東保健所		1		1	-	-
2/ 2	中北保健所	5			5	-	-
2/ 2	富士・東部保健所	4			4	<i>S. aureus</i> (1)	-
3/ 9	峡東保健所	5		8	13	<i>C. jejuni</i> (2)	-
合計		90	23	69	182		

EPEC:腸管病原性大腸菌 EAggEC:腸管凝集付着性大腸菌

表 2-5 平成 29 年度 食品・医薬品等に関する細菌検査結果

月日	依頼機関	検査項目	検体	検体数	結果
9/28	中北保健所峡北支所	真菌	弁当類	1	<i>Wallemia</i> 属、同定不能真菌
1/31	衛生薬務課	無菌試験	真空採血管	1	基準適合
合計				2	

表 2-6 平成 29 年度 浴槽水等レジオネラ属菌検査結果

採水日	検体数	陽性検体数	菌種(株数)	群血清(株数)
7/11	5	1	<i>Legionella pneumophila</i> (2)	SG5(1) SG6(1)
11/ 8	10	5	<i>Legionella pneumophila</i> (8) <i>Legionella oakridgensis</i> (3)	SG1(2) SG3(2) SG6(2) SG13(1) UT(1)
11/17	15	9	<i>Legionella pneumophila</i> (19) レジオネラ属菌(1)	SG1(7) SG3(3) SG4(4) SG10(2) UT(3)
11/22	18	1	<i>Legionella pneumophila</i> (1)	SG6(1)
11/28	4	2	<i>Legionella pneumophila</i> (3)	SG1(1) SG5(1) SG9(1)
合計	52	18		

UT:群型別不能



表 2-8 平成 29 年度 ふきとり検査結果

依頼機関	大腸菌群		黄色ブドウ球菌	
	検査数	陽性数 (%)	検査数	陽性数 (%)
衛生薬務課	1,655	222 (13.4)	1,655	70 (4.2)
保健所	1,034	98 (9.5)	1,034	26 (2.5)
合計	2,689	320 (11.9)	2,689	96 (3.6)

表 2-9 平成 29 年度 ポリオ流行予測調査

採取月	検体数	分離陽性					分離陰性
		ポリオウイルス				非ポリオウイルス	
		1型	2型	3型	ポリオ混合		
4月	6	0	0	0	0		6
5月	6	0	0	0	0		6
6月	6	0	0	0	0	アデノウイルス2型	5
7月	6	0	0	0	0	エコーウイルス3型	5
8月	6	0	0	0	0	エコーウイルス3型、6型	4
9月	6	0	0	0	0	エコーウイルス3型、6型	4
10月	6	0	0	0	0	エコーウイルス3型、6型	4
11月	6	0	0	0	0	エコーウイルス3型、6型	4
12月	6	0	0	0	0	エコーウイルス6型、アデノウイルス1型、2型	3
1月	6	0	0	0	0	エコーウイルス6型	5
2月	6	0	0	0	0	エコーウイルス3型	5
3月	6	0	0	0	0	エコーウイルス6型	5
合計	72	0	0	0	0	16	56

表 2-10 平成 29 年度 インフルエンザ流行予測調査結果

## 1: A/シンガポール/GP1908/2015(A (H1N1) pdm09亜型)株に対するHI抗体価

年齢層 (歳)	例数	H I 抗体価								≥10抗体 保有者数 (%)	≥40抗体 保有者数 (%)
		<10	10	20	40	80	160	320	≥640		
5~9	22	7	2	4	3	2	3	0	1	15 ( 68.2 )	9 ( 40.9 )
10~14	22	3	3	6	5	5	0	0	0	19 ( 86.4 )	10 ( 45.5 )
15~19	22	3	3	6	5	3	2	0	0	19 ( 86.4 )	10 ( 45.5 )
20~29	22	5	3	5	7	2	0	0	0	17 ( 77.3 )	9 ( 40.9 )
30~39	22	9	4	0	6	3	0	0	0	13 ( 59.1 )	9 ( 40.9 )
40~49	22	7	8	5	1	0	1	0	0	15 ( 68.2 )	2 ( 9.1 )
50~59	22	11	0	6	1	4	0	0	0	11 ( 50.0 )	5 ( 22.7 )
60~	22	11	4	4	2	1	0	0	0	11 ( 50.0 )	3 ( 13.6 )
全年齢層	176	56	27	36	30	20	6	0	1	120 ( 68.2 )	57 ( 32.4 )

## 2: A/ホンコン/4801/2014(A (H3N2) 亜型)株に対するHI抗体価

年齢層 (歳)	例数	H I 抗体価								≥10抗体 保有者数 (%)	≥40抗体 保有者数 (%)
		<10	10	20	40	80	160	320	≥640		
5~9	22	0	0	0	0	8	5	5	4	22 ( 100.0 )	22 ( 100.0 )
10~14	22	1	0	0	1	1	7	4	8	21 ( 95.5 )	21 ( 95.5 )
15~19	22	0	0	0	2	2	2	9	7	22 ( 100.0 )	22 ( 100.0 )
20~29	22	1	1	0	2	4	8	3	3	21 ( 95.5 )	20 ( 90.9 )
30~39	22	2	1	2	4	3	8	1	1	20 ( 90.9 )	17 ( 77.3 )
40~49	22	4	2	3	3	2	5	3	0	18 ( 81.8 )	13 ( 59.1 )
50~59	22	0	3	2	7	4	2	2	2	22 ( 100.0 )	17 ( 77.3 )
60~	22	0	5	0	5	6	4	1	1	22 ( 100.0 )	17 ( 77.3 )
全年齢層	176	8	12	7	24	30	41	28	26	168 ( 95.5 )	149 ( 84.7 )

## 3: B/ブーケット/3073/2013(B型 (山形系統))株に対するHI抗体価

年齢層 (歳)	例数	H I 抗体価								≥10抗体 保有者数 (%)	≥40抗体 保有者数 (%)
		<10	10	20	40	80	160	320	≥640		
5~9	22	0	2	6	7	4	3	0	0	22 ( 100.0 )	14 ( 63.6 )
10~14	22	0	1	5	7	4	2	3	0	22 ( 100.0 )	16 ( 72.7 )
15~19	22	1	0	3	6	8	4	0	0	21 ( 95.5 )	18 ( 81.8 )
20~29	22	0	2	1	4	6	4	4	1	22 ( 100.0 )	19 ( 86.4 )
30~39	22	0	0	4	4	7	5	2	0	22 ( 100.0 )	18 ( 81.8 )
40~49	22	0	4	8	6	1	1	1	1	22 ( 100.0 )	10 ( 45.5 )
50~59	22	0	2	3	4	4	9	0	0	22 ( 100.0 )	17 ( 77.3 )
60~	22	0	0	7	8	5	2	0	0	22 ( 100.0 )	15 ( 68.2 )
全年齢層	176	1	11	37	46	39	30	10	2	175 ( 99.4 )	127 ( 72.2 )

## 4: B/テキサス/2/2013(B型 (ビクトリア系統))株に対するHI抗体価

年齢層 (歳)	例数	H I 抗体価								≥10抗体 保有者数 (%)	≥40抗体 保有者数 (%)
		<10	10	20	40	80	160	320	≥640		
5~9	22	0	0	1	3	7	6	2	3	22 ( 100.0 )	21 ( 95.5 )
10~14	22	0	1	3	7	6	3	2	0	22 ( 100.0 )	18 ( 81.8 )
15~19	22	0	2	7	5	5	3	0	0	22 ( 100.0 )	13 ( 59.1 )
20~29	22	0	0	8	8	4	1	1	0	22 ( 100.0 )	14 ( 63.6 )
30~39	22	0	3	6	7	5	1	0	0	22 ( 100.0 )	13 ( 59.1 )
40~49	22	0	4	7	6	1	2	2	0	22 ( 100.0 )	11 ( 50.0 )
50~59	22	1	2	6	7	5	1	0	0	21 ( 95.5 )	13 ( 59.1 )
60~	22	0	1	8	11	2	0	0	0	22 ( 100.0 )	13 ( 59.1 )
全年齢層	176	1	13	46	54	35	17	7	3	175 ( 99.4 )	116 ( 65.9 )



表 2-11 平成 29 年度 感染症発生動向調査におけるウイルス検出状況と臨床像

検体数	2017年												2018年			合計	臨床像
	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月					
	インフルエンザウイルス	7	1				1	1	1	1	27	21	10	2	61		
エンテロウイルス	2	8	1							1	19	30	23	111	ヘルパンギーナ		
アデノウイルス		1	1	1	1									3	咽頭結膜熱 急性咽頭扁桃炎 感染性胃腸炎 流行性角結膜炎 流行性角結膜炎 流行性角結膜炎		
水痘・帯状疱疹ウイルス	2	1												3	水疱瘡		
ヒトヘルペスウイルス			1			1							1	3	突発性発疹 無菌性髄膜炎		
麻疹ウイルス													1	1	麻疹疑い		
RSウイルス	1					7	3	2			1			13	RS		
ムンプスウイルス		2	1	1				1						5	流行性耳下腺炎		
ヒトパルボウイルス								1						1	熱性けいれん 急性脳症		
デングウイルス								1						1	急性脳症		
A型肝炎ウイルス														2	発熱 けいれん群発		
E型肝炎ウイルス														2	デング様		
合計	19	13	4	7	6	11	6	7	56	77	51	42	299	肝機能障害 倦怠感 肝機能障害 急性肝炎			

表 2-12 平成 29 年度 食中毒・集団下痢症のウイルス検査

月 日	保健所	検体数	検 体				検出ウイルス*	検出数
			糞便	吐物	食品	ふきとり		
5/18	中北(峡北支所)	19	14			5	ノロウイルスG II	4
5/23	中北(峡北支所)	11	6			5	ロタウイルスA群	3
6/15	富士・東部	2	2				-	0
6/21	富士・東部	12	6			6	-	0
6/28	富士・東部	22	15			7		0
6/29	中北(峡北支所)	16	11			5	ノロウイルスG II アストロウイルス アデノウイルス	2 2 2
7/ 4	中北	14	9			5	ノロウイルスG II	6
7/10	中北(峡北支所)	7	7				アストロウイルス アデノウイルス	2 1
7/15	中北(峡北支所)	11	6			5	ノロウイルスG II	3
7/25	峡東	11	5		2	4	-	0
7/25	中北	2	2				-	0
8/ 4	中北	5	1			4	-	0
9/ 1	中北	5				5	-	0
9/ 2	峡東	2	2				-	0
9/14	中北(峡北支所)	18	3		4	11	-	0
10/14	中北(峡北支所)	2	2				ノロウイルスG II	1
10/27	中北	1	1				-	1
11/25	中北	2	2				アストロウイルス1型	7
12/15	中北	8	8				ノロウイルスG II	5
12/19	峡東	5	5				ノロウイルスG II	5
12/19	中北	1	1				ノロウイルスG II	1
12/19	峡東	25	21			4	ノロウイルスG II	11
12/20	峡東	7	7				ノロウイルスG II	6
12/22	峡東	9	9				ノロウイルスG II	7
12/23	峡東	6	6				ノロウイルスG II	5
12/27	峡東	1	1				ノロウイルスG II	1
12/27	峡東	2	2				ノロウイルスG II	2
12/28	中北	6	6				ノロウイルスG II	4
1/10	中北	8	8				ノロウイルスG II	3
1/12	峡南	7	7				ノロウイルスG II	7
1/24	中北	6	6				ノロウイルスG II	4
1/29	中北	7	7				ノロウイルスG II	4
2/ 2	中北	5	5				アストロウイルス1型	2
2/ 2	富士・東部	4	4				アストロウイルス1型	1
2/ 5	富士・東部	30	15		10	5	ノロウイルスG II	15
2/ 8	中北	20	15			5	ノロウイルスG II	14
2/13	中北(峡北支所)	6	6				ノロウイルスG II	6
2/21	中北(峡北支所)	4	4				ノロウイルスG II	4
	合 計	329	237	0	16	76		141

\*ノロウイルス:リアルタイムRT-PCR法、サボウイルス:PCR法・シークエンス、アデノウイルス:イムノクロマト法・PCR法

表 3 平成 29 年度 環境汚染に係る苦情、事故に伴う検査

月 日	搬入者	種 別	摘 要	検 体	項 目
6/ 7	峡東林務環境事務所	土壌汚染	地下水汚染	3	9
8/29	大気水質保全課	水質汚濁	地下水汚染	1	5
9/3~10	原子力規制庁	環境放射能	北朝鮮核実験対応	17	51
9/11	峡東林務環境事務所	水質汚濁	魚へい死	2	5
9/11	大気水質保全課	水質汚濁	地下水汚染	31	93
9/19	峡東林務環境事務所	水質汚濁	魚へい死	1	1
10/10	大気水質保全課	水質汚濁	地下水汚染	4	12
10/25	中北林務環境事務所	水質汚濁	地下水汚染	1	5
11/27	大気水質保全課	水質汚濁	地下水汚染	19	133
合 計				79	314

## IV 論文抄録および学会発表

### 論文抄録

#### 1) 高橋史恵

山梨県におけるクモ刺咬の 2 症例

Two bites cases of spider in Yamanashi Prefecture

有害生物, 14, 33-34 (2017)

本県におけるカバキコマチグモ雄による刺咬による症例は、1969 年から 2002 年に計 4 事例が報告されている。2005 年から 2016 年までの本種が原因のクモ刺咬は 2 症例だった。同定依頼年月は、2007 年 7 月と 2015 年 6 月。患者は 2 人とも女性。咬刺状況は、庭仕事あるいは室内の掃除中だった。刺咬直後に強い痛みがあり、腕の腫脹症状等が発現したことから、医療機関を受診・治療を受けた。患者は高齢者だったことから入院し、翌日退院した。

本種の生息場所については、1993 年の調査によると、甲府盆地北縁部及び峡北地域で確認されている。2 症例は甲府盆地の東部地域で発生したこと、富士・北麓地域で巣を目視で確認したことから、本県で本種が広く生息していることが考えられた。

#### 2) Yuya Hasegawa, Yasutada Suzuki, Susumu Kawakubo

On-site Determination of Trace Arsenic by Reflection-Absorption Colorimetry of Molybdenum Blue Collected on a Membrane Filter, Analytical Sciences, Vol. 33, pp. 859-862 (2017)

An on-site determination method for trace arsenic has been developed by collecting it as molybdenum blue (MB) in the presence of tetradecyldimethylbenzyl-ammonium chloride on a mixed cellulose ester membrane filter and by measuring reflection absorbance (RA) of MB on the filter using a laboratory-made palm-top size reflection-absorbance colorimeter with a red light-emitting diode. The value of RA was

proportional to the amount of arsenic up to 0.5  $\mu\text{g}$  with a detection limit of 0.01  $\mu\text{g}$ . The proposed method was successfully applied to soil extract and hot-spring water samples.

#### 3) 長谷川裕弥, 鈴木保任, 川久保進

モリブデン青の膜捕集を利用するリンの高感度なオンサイト反射吸光度定量, 分析化学, 66(9), 687-692 (2017)

モリブデン青 (MB) の膜捕集を利用するリンの高感度な現場反射吸光度定量法を開発した。リン酸態リンを MB として孔径 0.45 $\mu\text{m}$  のセルロース混合エステル膜フィルターに捕集した。赤色発光ダイオード (630nm) を光源にした小型反射型比色計を作製し、フィルター上の MB の反射吸光度 (RA) を測定した。

ビスマス(III)を加えて MB の生成を速くすることによって、反応温度 10~40 $^{\circ}\text{C}$ 、反応時間 10 分間で MB を生成できた。MB の溶液にテトラデシルジメチルベンジルアンモニウムクロリド二水和物を加えて MB を凝集させた。携帯用ドライヤーでフィルターを乾かした後 RA を測定した。0~0.1 $\mu\text{g}$  の範囲で RA 値はリン量に比例した。リンの検出限界は、0.003 $\mu\text{g}$  (0.001 $\mu\text{g}/\text{mL}$ ) であった。ヒ素(V)の妨害は、チオ硫酸ナトリウムでヒ素(V)をヒ素(III)に還元することによって除いた。ヒ素(V)の許容量 0.4 $\mu\text{g}$  であった。本法を河川水、湧水及び水道水の分析に応用した。分析時間は 20 分であった。

#### 4) 大橋泰浩ら

関東における PM<sub>2.5</sub> のキャラクターゼーション (第 9 報) (平成 28 年度調査結果) 「5 章 発生源寄与の推定」平成 28 年度微小粒子状物質合同調査報告書 (2017)

PM<sub>2.5</sub> 濃度低減のためには、発生源の寄与を把握し

て対策することが重要であり、現在、関東甲信静 1 都 9 県 7 市では、微小粒子状物質合同調査を行っている。この調査では、各自治体で実施して得られた四季の PM2.5 の成分分析結果（質量濃度や組成成分）を持ち寄り、合同で解析を行うことで、発生源（要因）を推定するとともに、その特徴を捉え、広域的汚染のメカニズムや対策について検討している。平成 28 年度の結果についても、解析を行い「平成 28 年度微小粒子状物質合同調査報告書」としてまとめ、「5 章 発生源寄与の推定」を山梨県、千葉県、さいたま市が協力して執筆した。

各自治体で得られた PM2.5 の成分分析結果を解析対象とし、EPA の CMB8.2 を用いて PM2.5 の発生源寄与の推定を行ない、その結果や、季節別および地域的な特徴についての考察をまとめた。

## 5) 吉澤一家

富士五湖の水生植物の世界  
山梨県立大学地域研究交流センター観光講座報告書、  
6, 60-66 (2018)

富士五湖はそれぞれ特色を持った湖からなり、比較的近い場所に 5 つの湖が存在している全国的にも珍しい湖沼群である。本講座では湖水の透明度と色に注目して、なぜそれぞれの湖で色や透明度が異なるのか、水中の生物との関わりの中で考察を行った。

## 学 会 発 表

○山本敬男、小泉美樹、小林浩  
果実類残留農薬試験における「妥当性評価不適」を起こす要因の検討

（第54回全国衛生化学技術協議会年会，奈良市，2017. 11. 21～22）

○小林浩、小泉美樹、山本敬男、矢澤彩、菅野有希子、中川美紀、望月映希、早川拓哉、溝呂木彩加  
水試料のICP-MSによる臭化物イオン定量の試み

（第54回全国衛生化学技術協議会年会，奈良市，2017. 11. 21～22）

○望月映希、早川拓哉、小林浩  
スプレーホィップクリーム中笑気ガスの乱用の可能性について

（地方衛生研究所全国協議会第30回関東甲信静支部理化学研究部会，横浜市，2018. 2. 16）

○柳本恵太  
山梨県におけるレジオネラ属菌の検出状況と衛生対策について

（第5回山梨臨床検査フォーラム，笛吹市，2018. 1. 21）

○柳本恵太  
アルカリ性温泉におけるモノクロラミン消毒の実証試験

（平成29年度厚労科研（健康安全・危機管理対策総合研究事業）「公衆浴場等施設の衛生管理におけるレジ

オネラ症対策に関する研究」2年度目第2回班会議，新宿区，2018. 1. 25）

○柳本恵太、堀内雅人、杉山寛治<sup>1</sup>、田中慶郎<sup>1</sup>、市村祐二<sup>2</sup>、青木信和<sup>2</sup>、山上隆也、植松香星、久田美子、泉山信司<sup>3</sup>

（1（株）マルマ、2 ケイ・アイ化成（株）、3 国立感染症研究所）

アルカリ性温泉におけるモノクロラミン消毒の実証試験

（平成29年度山梨県公衆衛生研究発表会，中央市，2018. 2. 2）

○柳本恵太、山上隆也、植松香星  
おにぎりが原因と考えられたセレウス菌による食中毒事例

（地方衛生研究所全国協議会第30回関東甲信静支部細菌研究部会，長野市，2018. 2. 15～16）

○柳本恵太、原本英司<sup>1</sup>  
（1 山梨大学大学院総合研究部）  
下水処理場流入水からの腸管系病原菌の検出状況  
（第52回日本水環境学会，札幌市，2018. 3. 14～17）

○長谷川裕弥、吉澤一家、志賀隆<sup>1</sup>、首藤光太郎<sup>1</sup>  
（1 新潟大教育）  
山中湖に生息する交雑種（ヒルムシロ属）のDNA解析  
（第一報）

(水草研究会第39回全国集会, 甲府市, 2017. 9. 2~3)

○内藤季和<sup>1</sup>、大橋泰浩、城裕樹<sup>2</sup>

(1 千葉県環境研究センター、2 さいたま市健康科学研究センター)

関東地方大気環境対策推進連絡会浮遊粒子状物質調査会議

関東甲信静におけるPM2.5のキャラクターゼーション  
(第8報) (2)

(第58回大気環境学会年会, 神戸市, 2017. 9. 6~8)

○長谷川裕弥

水生植物を用いた水質モニタリング

(平成29年度全国環境研協議会関東甲信静支部水質専門部会, さいたま市, 2017. 10. 20)

○堀内雅人

山梨県における外来淡水産プラナリアの生息調査について

(第20回自然系調査研究機関連絡会議(NORNAC20), 滋賀県, 2017. 10. 26-27)

○長谷川裕弥、吉澤一家

西湖(富士五湖)の水質鉛直分布の季節変動とその要因

(第52回日本水環境学会, 札幌市, 2018. 3. 15~17)

○大橋泰浩、土橋正徳<sup>1</sup>

(1 山梨県中北保健福祉事務所)

山梨県で冬季に観測されたPM2.5の高濃度事例に関する要因解析

(平成29年度 環境技術職員研究・事例発表会, 防災新館, 2018. 3. 19)

○佐々木裕也

県内土壌中の放射性物質濃度の実態調査

(平成29年度 環境技術職員研究・事例発表会, 防災新館, 2018. 3. 19)

○奥寺優行

河口湖周辺地域における温泉資源動向調査

(平成29年度 環境技術職員研究・事例発表会, 防災新館, 2018. 3. 19)