

ISSN 2434-1134

事業年報

平成 30 年度

ま え が き

発足してから2年が経過した地方独立行政法人大阪健康安全基盤研究所（略して大安研）は、地方衛生研究所としての役割を果たすとともに、機能強化に努めて参りました。その一環として、昨年度より新たに公衆衛生部を立ち上げ、企画部に属していた健康危機管理課と疫学解析研究課を配置しました。健康危機管理課は、健康危機事象が発生した場合の対外的な窓口としての役割を担っている部署ですが、昨年度からはメディア対応などを通して、公衆衛生に関する最新の動向や専門的な情報を積極的に発信しました。これら活動の成果として、大安研の認知度が急速に上がってきたと実感しています。

昨年度の特記すべき事項として、麻しん、風しんの流行が挙げられます。日本は、2015年3月にWHOより麻しんの排除状態にあると認定されましたが、最近になり、海外より持ち込まれた麻しんウイルスによる流行事例が増加しています。特に大阪では2019年当初より麻しん患者が急増し、大きな社会問題になりました。麻しんとともに風しん患者も急増し、先天性風しん症候群の発生が危惧されています。最近の麻しん、風しん患者は、以前のような典型的な症状を示す者は少ないため、病名を確定するために、大安研に多数の検体が届けられ、微生物部が総力を挙げて検査に取り組みました。これら患者数の情報は、大安研に設置された大阪府感染症情報センターから毎週報告され、医療機関等で診療に活用されています。また、メディアを通して広く府民に情報を発信し、予防接種の重要性を啓発しました。

大阪が関わる国際的なイベントとして、2019年6月にはG20大阪サミット、2025年には大阪万博が開催されます。今でも大阪を訪れる訪日客が多くなったと感じていますが、これらイベントを契機に更なるインバウンドの増加が見込まれています。大阪の経済にとって望ましいことですが、海外より持ち込まれる感染症、食品、薬などには注意を払う必要があります。大安研では、これらに対応するため、関係機関と連携しながら大阪の公衆衛生の向上に努めてまいります。

大阪における公衆衛生の向上、地域住民の生活の安全を守り、健康の増進を図ることを使命とした、地方衛生研究所としての大安研の事業年報をご覧になり、今の社会が抱えている公衆衛生上の課題の一端をくみ取っていただければ幸いです。今後は、将来起こるであろう健康危機事象に対しても、先取りして調査研究、試験検査等の役割を果たせるよう取り組みたいと考えていますので、宜しくご理解の程お願い申し上げます。

令和元年7月

地方独立行政法人
大阪健康安全基盤研究所
理事長 奥野良信

沿

革

旧大阪府立公衆衛生研究所

1880年12月 警察部衛生課に、細菌検査・化学試験を主とした検査室を設置

1948年12月 大阪府細菌検査所と改称

1949年10月 部門を増設して大阪府立衛生研究所を設置

1960年7月 府立労働科学研究所を統合、大阪府立公衆衛生研究所を設置

旧大阪市立環境科学研究所

1906年8月 市立大阪衛生試験所創設

1921年4月 大阪市立衛生試験所と改称

1942年6月 大阪市立生活科学研究所と改称

1950年9月 大阪市立予防衛生研究所及び市立防疫所の検査業務を統合、大阪市立衛生研究所と改称

1974年12月 大阪市立環境科学研究所と改称

2017年4月大阪府立公衆衛生研究所と大阪市立環境科学研究所の衛生部門を統合し、地方独立行政法人大阪健康安全基盤研究所を設置し、総務部（総務課、管理課、庶務課）、企画部（研究企画課、健康危機管理課、疫学解析研究課、精度管理室）、微生物部（細菌課、ウイルス課、微生物課）、衛生化学部（食品化学1課、食品化学2課、医薬品課、生活環境課）の4部を置く

2018年4月公衆衛生部を置き、企画部より健康危機管理課、疫学解析研究課を移管

目 次

まえがき

沿 革

事業概要

1. 組織と業務	3
2. 施設の状況	4
3. 歳入及び歳出	5
4. 研究備品の整備状況	5
5. 試験実施件数	6
6. 調査研究実施状況	8
7. 教育、研修	12
8. 広報、報道	15
9. セミナー、体験型イベント	16
10. 委員会等	18

課別事業内容等

企画部

研究企画課	23
精度管理室	24

公衆衛生部

健康危機管理課	27
疫学解析研究課	29

微生物部

細菌課	33
ウイルス課	39
微生物課	45

衛生化学部

食品化学 1 課	53
食品化学 2 課	62
医薬品課	71
生活環境課	75
地研関連事業	83

業績集

誌上発表	87
学会発表	93

事業概要

1. 組織と業務

表 1.1 所の組織と業務

(平成31年3月31日現在)

役員	部	課	主な業務
理事長 副理事長 理事 監事(非常勤)	総務部	総務課	人事労務、庶務、法務、文書管理 予算、経理、契約、財産管理
		管理課	
		庶務課	
企画部	研究企画課	法人業務の企画調整	
	精度管理室	試験検査の信頼性確保業務	
公衆衛生部	健康危機管理課	健康危機管理情報の収集と提供	
	疫学解析研究課	基幹感染症情報センターの運営 疫学解析研究業務	
微生物部	細菌課	食中毒の原因因子の検索・同定	
	ウイルス課	感染症の原因病原体の検索・確定診断、感染症発生动向調査	
	微生物課	病原体を媒介する動物、節足動物の調査研究 感染症に関する疫学調査・解析・研究	
衛生化学部	食品化学1課	食品中の残留農薬、食品添加物、重金属等の試験検査、分析法の開発	
	食品化学2課	栄養成分や機能成分等の試験検査、特定保健用食品の許可試験等	
	医薬品課	医薬品等の品質確保および健康被害防止に関する試験・研究 危険ドラッグに関する試験・研究	
	生活環境課	水道水等の微量有害物質の検査・研究 環境中の放射能調査、環境微生物の検査・研究	

表 1.2 部課別・職種別現員表

(平成31年3月31日現在)

		研究職	事務職	技術職	技能労務職	合計
理事長		1				1
副理事長			1			1
理事			1			1
総務部	総務課		6		2	8
	管理課		5	7	2	14
	庶務課		3			3
企画部	研究企画課	3	1			4
	精度管理室	3				3
公衆衛生部	健康危機管理課	6	2			8
	疫学解析研究課	1				1
微生物部	細菌課	14				14
	ウイルス課	13		1	3	17
	微生物課	15			1	16
衛生化学部	食品化学1課	19		1		20
	食品化学2課	15			2	17
	医薬品課	9				9
	生活環境課	14				14
合計		113	19	9	10	151

注1) 公衆衛生部長は疫学解析研究課の項に、微生物部長は細菌課の項に、衛生化学部長兼医薬品課長は医薬品課の項に掲出

注2) 健康危機管理課兼疫学解析研究課員は健康危機管理課の項に掲出

注3) 技術職は、電気職、機械職、建築職、薬学職である

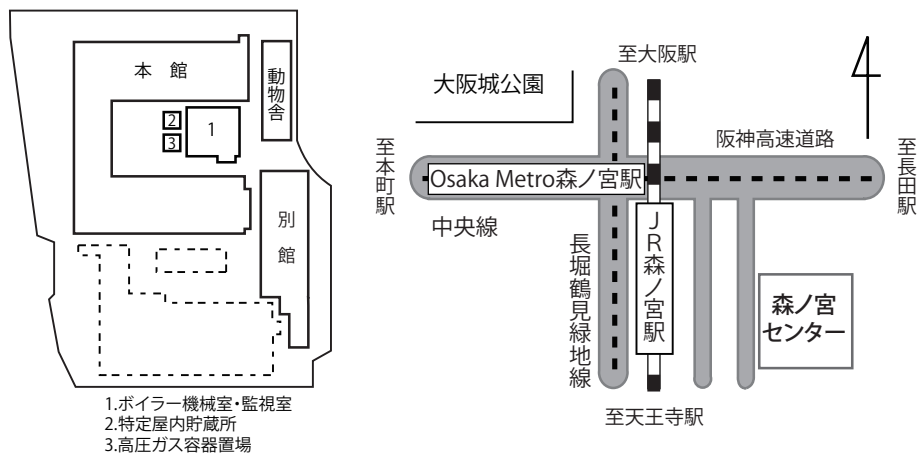
注4) 技能労務職は、電話交換手、運転手、その他単純な労務に雇用される者である

注5) 再雇用職員を含み、非常勤職員を除く

2. 施設の状況

図 1.1 建物の配置および付近の見取図

◆森ノ宮センター 〒537-0025 大阪市東成区中道1-3-69 電話 06-6972-1321 (代)



◆天王寺センター 〒543-0026 大阪市天王寺区東上町8-34 電話 06-6771-8331 (代)

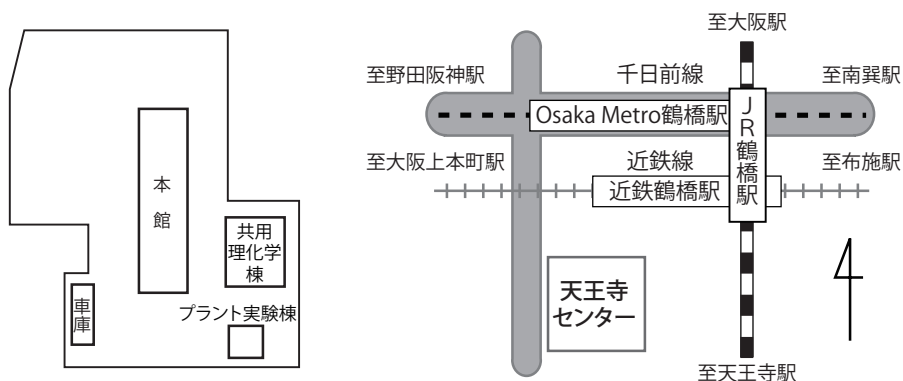


表 1.3 建物の概要

(平成31年3月31日現在)

	名 称	構 造	建 面 積 (m^2)	延 面 積 (m^2)	備 考
森ノ宮センター	本館	鉄筋コンクリート造4階建	1,660.29	6,867.52	H29.4.1取得
	別館	鉄筋コンクリート造 地下1階地上6階建	643.25	4,272.18	H29.4.1取得
	ボイラー機械室	鉄筋コンクリート平屋建	233.27	260.97	H29.4.1取得
	動物舎	鉄筋コンクリート2階建	202.50	405.05	H29.4.1取得
	ボイラー監視室	軽量鉄骨造平屋建	9.69	9.69	H29.4.1取得
	特定屋内貯蔵所	鉄筋コンクリート平屋建	8.99	8.99	H29.4.1取得
	高圧ガス容器置場	鉄筋コンクリート平屋建	8.25	8.25	H29.4.1取得
	合計 (m^2)		2,766.24	11,832.65	
天王寺センター	本館	鉄骨鉄筋コンクリート造 地下1階地上9階建	1,022.22	8,589.22	H29.4.1取得
	共用理化学棟	鉄筋コンクリート造・鉄骨造3階建	294.84	802.19	H29.4.1取得
	プラント実験棟	鉄骨造・2階建	75.00	147.73	H29.4.1取得
	車庫	鉄骨造・平屋建	78.92	75.80	H29.4.1取得
	合計 (m^2)		1,470.98	9,614.94	

3. 歳入及び歳出

表 1.4 平成 30 年度決算報告書

(単位:百万円)

区分	決算額
収入	
運営費交付金	1,992
施設整備費補助金	97
施設整備費負担金	9
自己収入	206
検査手数料収入	59
受託研究収入	22
受託事業収入	79
雑入	46
計	2,304
支出	
業務費	353
業務経費	289
受託研究費	16
受託事業費	48
一般管理費	255
人件費	1,383
施設整備費	106
計	2,097

4. 研究備品の整備状況

表 1.5 新たに取得した主要研究備品

(購入価格100万円以上)

備品名	型式
高速液体クロマトグラフ	SCIEX社製 Exion LC AD
荷電化粒子検出器	ThermoFischer scientific社製 Corona Veo RS
リアルタイムPCR装置	ThermoFischer scientific社製 7500 Fast リアルタイムPCRシステム(Sure Tect仕様)
超純水製造装置	Merck社製 Milli-Q IO 7003
超純水製造装置	Merck社製 Milli-Q Integral MT 3S
自動核酸抽出装置	QIAGEN社製 QIAcube (110V) system 9001882
自動核酸抽出装置	Precision System Sciece社製 12連全自動核酸抽出装置-SDC
検体粉碎装置	Bertin社製 EQ0250-300-RD000.0 ビーズ式ホモジナイザー Precellys
リアルタイム濁度測定装置	栄研化学社製 LOOPAMP EXIA
微生物培養装置	PHC社製 冷凍機付 MIR-554-PJ PHC
エバポレーター	BioChromato社製 CEK4-SU-P5型
高速冷却遠心機	工機ホールディングス社製 CR21N
微量高速冷却遠心機	KUBOTA社製 6200型
微量高速冷却遠心機	トミー精工社製 MDX-310 MX-307

5. 試験実施件数

表 1.6 (1) 衛生検査実施件数

		依頼によるもの				依頼によらないもの	計
		住民	保健所	保健所以外の行政機関	その他(医療機関、学校、事業所等)		
結核	分離・同定・検出			60	5	1	66
	核酸検査			322	57	5	701
	化学療法剤に対する耐性検査			53	3	1	58
性病	梅毒					89	89
	その他						
ウイルス・リケッチア等検査	分離・同定・検出	ウイルス		1,764	861	15	1,498
		リケッチア		10			550
		クラミジア・マイコプラズマ		5			5
	抗体検査	ウイルス			260		571
		リケッチア			104		4
		クラミジア・マイコプラズマ					
病原微生物の動物試験							
原虫・寄生虫等	原虫		31	5		68	110
	寄生虫		4	5		1	10
	そ族・節足動物			822	7,530	1	2,188
	真菌・その他					1	18
食中毒	病原微生物検査	細菌	3	657	78		738
		ウイルス		650			650
		核酸検査		20	16		36
	理化学的検査						
	動物を用いる検査						
	その他						
臨床検査	血液検査(血液一般検査)						
	血清等検査	エイズ(HIV)検査		45	44	77	175
		HBs抗原、抗体検査					220
		その他					
	生化学検査	先天性代謝異常検査					
		その他					
	尿検査	尿一般					
		神経芽細胞腫					
		その他					
	アレルギー検査(抗原検査・抗体検査)						
その他							
食品等検査	微生物学的検査			2,149	516	3	1,357
	理化学的検査(残留農薬・食品添加物等)			848	985		1,833
	動物を用いる検査			22	13		35
	その他				12		12
(上記以外)細菌検査	分離・同定・検出		59	647	417	180	3
	核酸検査		11	252	449	189	43
	抗体検査			11	8	1	
	化学療法剤に対する耐性検査		6	126	172	70	1

表 1.6 (2) 衛生検査実施件数

	依頼によるもの				依頼によらないもの	計	
	住民	保健所	保健所以外の行政機関	その他(医療機関、学校、事業所等)			
医薬品・家庭用品等検査	医薬品			95		95	
	医薬部外品			5		5	
	化粧品			35		35	
	医療機器			5		5	
	毒劇物						
	家庭用品			245		245	
	その他						
栄養関係検査					28	28	
水道等水質検査	水道原水	細菌学的検査					
		理化学的検査		72		72	
		生物学的検査		45		2	47
	飲用水	細菌学的検査		6			6
		理化学的検査	1	128		22	151
		利用水等(プール水等を含む)		15			15
廃棄物関係検査	一般廃棄物	細菌学的検査					
		理化学的検査					
		生物学的検査					
	産業廃棄物	細菌学的検査					
		理化学的検査					
		生物学的検査					
環境・公害関係検査	大気検査	SO ₂ ・NO ₂ ・OX等					
		浮遊粒子状物質					
		降下煤塵					
		有害化学物質・重金属等					
		酸性雨					
		その他					
	水質検査	公共用水域		14			14
		工場・事業場排水		2			2
		浄化槽放流水		26			26
		その他					
	騒音・振動						
	悪臭検査						
	土壌・底質検査						
	環境生物検査	藻類・プランクトン・魚介類					
		その他				82	82
	一般室内環境						
その他					25	25	
放射能	環境試料(雨水・空気・土壌等)			2,302		2,302	
	食品		148	195		343	
	その他			31		31	
温泉(鉱泉)泉質検査							
その他							
総計		115	8,621	14,766	730	7,467	31,699

6. 調査研究実施状況

表 1.7 通常研究

所属	研究題名
公衆衛生部	疾病予防と健康増進に関する疫学解析研究
微生物部	腸管感染症に関する研究
微生物部	呼吸器感染症に関する研究
ウイルス課	HIV及びその他の性感染症に関する研究
微生物課	寄生虫感染症に関する研究
ウイルス課 微生物課	動物由来感染症に関する研究
食品化学1課 食品化学2課	器具・容器包装等に関する衛生学的研究
食品化学1課 食品化学2課	食品に含まれる健康危害物質に関する衛生学的研究
食品化学1課 食品化学2課	食品中の残留農薬等に関する研究
食品化学1課 食品化学2課	食品の安全性、機能性および品質に関する研究
食品化学1課	食品等に存在する化学物質と生体影響に関する研究
医薬品課	医薬品等の品質確保及び健康被害防止に関する研究
医薬品課	危険ドラッグに関する研究
生活環境課	家庭用品に関する衛生学的研究
生活環境課	環境微生物に関する調査研究
生活環境課	水道水と生活排水の安全性に関する総合研究
生活環境課	大気汚染、住居及び職場環境における有害物質による健康影響に関する研究

表 1.8 受託・共同研究

所属	受託研究題名
細菌課	国内で多発するカンピロバクター食中毒の定量的リスク分析に関する研究
ウイルス課	ソフトコンタクトレンズ消毒剤の有効性に関する研究
ウイルス課	ノロウイルス検出キットの性能評価
ウイルス課	ノロウイルス迅速診断試薬の開発研究
ウイルス課	簡便迅速なノロウイルス検査試薬の開発
ウイルス課	感染性の保持が期待されるノロウイルス陽性ヒト糞便の検査と確保
ウイルス課	麻疹ならびに風疹の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診断および国内ネットワーク構築に資する研究
ウイルス課	国内流行HIV及びその薬剤耐性株の長期的動向把握に関する研究
ウイルス課	培養細胞感染系が確立されていない病原体の新たな感染複製系等の開発とそれを用いた診断・治療・予防法の開発に向けた研究
ウイルス課	健常者を対象とした下痢症ウイルス不顕性感染に関する研究
微生物課	新型インフルエンザ等、新興ウイルス性呼吸器感染症等の診断機能向上のための研究
食品化学2課	合成樹脂製器具・容器包装のリスク評価における溶出試験法に関する研究
生活環境課	浄化槽面整備後の地域水環境への影響評価
生活環境課	建築物飲料水水質検査における定量精度に影響を及ぼす因子の解明ならびに改良分析法の提案に関する研究
所属	共同研究題名
公衆衛生部	超高齢化社会日本のUHC持続に向けた効率的な医療提供とは～大規模ヘルスデータの二次分析～
微生物部	ヒゼンダニおよびSFTSウイルスに対する迅速診断キットの開発
細菌課	簡易測定手法を利用した佐賀県における麻痺性貝毒モニタリング調査
細菌課	簡易測定手法を利用した長崎県における麻痺性貝毒モニタリング調査
細菌課	簡易測定手法を利用した熊本県における麻痺性貝毒モニタリング調査
細菌課	病原性大腸菌の新規分類手法の開発に資する研究
細菌課	大腸菌およびその近縁菌種のゲノム比較と病原機構に関する研究
細菌課	ウェルシュ菌新型エンテロトキシン(BEC)に関する研究
ウイルス課	ヒトノロウイルスの腸管上皮細胞への侵入機構の解明
ウイルス課	ヒトノロウイルスのオルガノイドを用いる培養系の確立とその応用
食品化学1課	生体試料中の各種生理活性物質存在量の解明
食品化学1課	食品中の汚染化学物質のP450酵素による代謝挙動の解明
食品化学1課	汚染履歴の判別に適用可能なキラル性POP _s の網羅的解析法の構築

表 1.9 (1) 文部科学省科学研究費補助金による研究

研究種目	研究題名	所属	研究者
挑戦的萌芽	生息海域と深度によるメチル水銀の含有量比較と魚食によるリスク評価	精度管理室	柿本幸子
スタート支援	インフルエンザパンデミックにおける抗体価個人内変動による感染率推定の疫学研究	公衆衛生部	鵜飼友彦
国際B	日本と近隣諸国間で行き来する輸入ウイルス感染症に対する迅速診断法の開発	微生物部	生田和良
基盤C	大規模アウトブレイクの原因となった薬剤耐性菌は、地域への蔓延をもたらしたのか？	細菌課	河原隆二
基盤C	顕性感染型粘液胞子虫は食中毒を起こすのか？-下痢原性とその機序の解明-	細菌課	河合高生
若手B	全ゲノム情報を活用したOutbreak関連大腸菌の下痢原性の解明	細菌課	原田哲也
若手B	新型エンテロトキシン(BEC)産生性ウェルシュ菌による食中毒の発生機序の解明	細菌課	余野木伸哉
若手	ギランバレー症候群誘発リスクの高いカンピロバクター・ジェジュニの迅速診断法の開発	細菌課	坂田淳子
国際B	多重解析相による腸管感染症の病原体伝搬カイネティクスの解明	ウイルス課	左近直美
基盤B	HIV感染症の急速な病態進行に関わるウイルス側因子・宿主因子の解析	ウイルス課	川畑拓也
基盤C	抗レトロウイルス療法下におけるHIVプロウイルスの量的および質的動態に関する研究	ウイルス課	森治代
基盤C	麻疹ワクチン誘導免疫が成人の麻疹発症と水平伝播に与える免疫学的影響に関する研究	ウイルス課	倉田貴子
基盤C	新生児死亡の原因となるエンテロウイルス感染症-CVBの危険性-	ウイルス課	中田恵子
基盤C	新型の出現に対応したアデノウイルス検出法の開発	ウイルス課	廣井聡
若手	風疹ウイルス感染並びに風疹発症を許容する宿主免疫についての解析	ウイルス課	上林大起
挑戦的萌芽	包括的ゲノム解析によるノロウイルス新変異株の河川水と患者における早期検出系の構築	ウイルス課	本村和嗣
スタート支援	ゲノミクスと計算科学の手法に基づくワクチン抵抗性のA群ロタウイルスのゲノム解析	ウイルス課	池森亮
基盤C	ジビエ住肉胞子虫による寄生虫性食中毒のリスク評価	微生物課	阿部仁一郎
基盤C	植物と昆虫の寄生擬態	微生物課	山崎一夫
基盤C	カンピロバクター食中毒の発生に寄与する二次汚染要因の探索	微生物課	中村寛海
若手B	ヒトIPS細胞を用いたパレコウイルス筋炎の発症機序の解明と新規筋炎ウイルスの探索	微生物課	山元誠司
若手	都市部の社会的要因がもたらす結核感染伝播のリスク究明	微生物課	山本香織
スタート支援	呼吸器症状患者・胃腸炎症状患者におけるオルソレオウイルスの検出系構築と疫学研究	微生物課	江川和孝
スタート支援	伴侶動物におけるβラクタマーゼ産生菌の保有状況およびヒト感染リスクの評価	微生物課	梅田薫
スタート支援	ヒト健康保菌者の薬剤耐性菌リザーバーとしての実態を解明する	微生物課	福田昭
基盤C	医薬品に適用される製剤試験による健康食品の品質評価に関する研究	食品化学1課	梶村計志
基盤C	塩素化PAHおよびその代謝物によるヒトリスク評価	食品化学1課	永吉晴奈
基盤C	食品中の花粉・食物アレルギー症候群のアレルゲン分析法を開発し、児童の発症を防ぐ	食品化学1課	吉光真人
挑戦的萌芽	質量分析計を用いて黄色ブドウ球菌エンテロトキシン食中毒の実態を解明する	食品化学1課	吉光真人
スタート支援	牛肉、豚肉、および鶏肉の同時定量法の開発～特定原材料の一斉分析に向けて～	食品化学1課	山崎朋美
スタート支援	食品中の危害微生物のリアルタイム・オンサイト定量システムの構築	食品化学1課	徳永佑亮
若手	小麦の低アレルゲン化に関与するプロアントシアニジンの探索と作用機序に関する研究	食品化学2課	村上太郎
スタート支援	保存中の食品におけるカビ毒の網羅的な検出について	食品化学2課	紀雅美
スタート支援	生活習慣病との関連性が指摘されているセレン摂取量の推定	食品化学2課	村野晃一
基盤C	全てのカンナビノイド系指定薬物に適用可能な高感度分析法の確立	医薬品課	田上貴臣
若手B	ホルムアルデヒド遊離型防腐剤が示す抗菌・皮膚感作活性化化合物の解明	医薬品課	土井崇広
若手	食物由来化粧品原料の加水分解によるアレルゲン性消失と安全性指標の確立に関する研究	医薬品課	清田恭平
若手	系統的化学合成を主軸とした合成カンナビノイド系薬物の薬理活性評価および代謝研究	医薬品課	浅田安紀子
挑戦的萌芽	規制・乱用薬物を対象とした標準品を必要としない簡便な絶対構造解析法の開発	医薬品課	土井崇広
基盤C	レジオネラ感染のリスク軽減に向けたon-siteモニタリング法の開発	生活環境課	山口進康
基盤C	生活環境中の自由生活性アメーバおよびアメーバ内寄生病原細菌の分布実態と関連性解明	生活環境課	枝川亜希子

表 1.9 (2) 文部科学省科学研究費補助金による研究

研究種目	研究題名	所属	研究者
基盤A*	長期コホート研究による細菌・ウイルス感染の認知症発症への関与の疫学的解明	-	奥野良信
基盤A(海外 学術調査)*	ベトナムにおけるコリスチン耐性細菌蔓延実態の分子疫学的調査研究	細菌課	河原隆二
国際B*	ベトナム南部における食中毒原因菌の薬剤耐性化に関する調査研究	細菌課	山口貴弘
基盤C*	地域特異性を示す病原性抗酸菌の感染源及び感染様式の実態解明	細菌課	田丸亜貴
基盤B*	患者地理情報と病原体遺伝子情報を駆使した結核伝播経路追跡	微生物課	山本香織
基盤C*	地球温暖化に伴う住環境の好温性真菌相の変化とそれに対応した住まいの創造	微生物課	阿部仁一郎
基盤C*	ゲノムのゆらぎを基盤とするカンピロバクターの宿主適応及び病原性変動に関する研究	微生物課	中村寛海
基盤C*	チョウ目幼虫の耳の進化:捕食回避のための機械感覚子は生活様式に規定されるか?	微生物課	山崎一夫
基盤B*	多種類の微量汚染物質を高感度検出するバイオアッセイ法の開発とアジア地域への展開	食品化学1課	永吉晴奈
基盤C*	給食施設での粉体食物アレルゲンの飛散特性の解析と混入防止対策	食品化学1課	吉光真人
基盤C*	インスリン抵抗性に及ぼすセレンタンパク質と体内レドックス制御解析	食品化学2課	村野晃一
基盤C*	下水処理場に流入するマイクロプラスチック処理の最適化	食品化学2課	尾崎麻子
基盤B*	下水処理場における生活由来化学物質の発生源単位の把握とその低減化技術に関する研究	生活環境課	高木総吉

*は研究分担者

表 1.10 その他の研究助成金による研究

補助金等事業者名	研究題名	所属	研究者
厚生労働科学研究費補助金	職域での健診機会を利用した検査機会拡大のための新たなHIV検査手法開発研究	ウイルス課	川畑拓也
厚生労働科学研究費補助金*	食品由来感染症の病原体情報の解析及び共有化システムの構築のための研究	細菌課	河合高生
厚生労働科学研究費補助金*	ワクチンの有効性・安全性の臨床評価とVPDの疾病負荷に関する疫学研究	ウイルス課	森川佐依子
厚生労働科学研究費補助金*	家庭用品中有害物質の試験法及び基準に関する研究	食品化学2課	大嶋智子
厚生労働科学研究費補助金*	環境中における薬剤耐性菌及び抗微生物剤の調査法等の確率のための研究	生活環境課	山口進康
厚生労働科学研究費補助金*	水道水質の評価及び管理に関する総合研究	生活環境課	高木総吉
大同生命厚生事業団	大阪府に流通する生鮮魚介類のアニサキス亜科線虫調査	微生物課	馬場孝
大同生命厚生事業団	大阪市における流行性角結膜炎患者からのアデノウイルス検出と分子疫学解析	微生物課	平井有紀
大同生命厚生事業団	ピロリジジナルカロイド類の新規一斉分析法の開発と蜂蜜中における汚染実態解明	食品化学2課	仲谷正
飯島藤十郎記念食品科学振興財団	大豆アレルゲンタンパク質 Gly m 4 および Gly m 5 の質量分析計を用いた同時分析法を確立する	食品化学1課	吉光真人
浦上食品・食文化振興財団	多様な放射線損傷ヌクレオシドを指標とする新たな照射食品検地法の開発	食品化学1課	高取聡
公益財団法人黒住医学研究振興財団	訴求性の高い個別施策層向け新規HIV検査体制を構築する研究	ウイルス課	川畑拓也
ヤクルト助成金	<i>Staphylococcus argenteus</i> の食中毒起因性に関する研究	ウイルス課	本村和嗣
一般財団法人旗影会	ポータブル・マイクロ流路システムによる食品中の危害細菌のオンサイト・モニタリング	生活環境課	山口進康
琵琶湖・淀川水質保全機構	淀川水系に生息するレジオネラ属菌と宿主となる自由生活性アメーバに関する研究	生活環境課	枝川亜希子
日本愛玩動物協会	猫の飼育環境が猫ひっかき病の病原体保有に及ぼす影響の検討	微生物課	梅田薫

*は研究分担者

7. 教育、研修

表 1.11 府内関係職員への検査業務に関する技術研修

担当課	テーマ	対象	回数
精度管理室	検査業務の信頼性確保研修	大阪府食の安全推進課	1
細菌課	溶血性レンサ球菌の検査法について	豊中市保健所 枚方市保健所	2
細菌課	ウエルシュ菌の検査法について	豊中市保健所 枚方市保健所	2
細菌課	ゼラチンディスクおよび枯草菌芽胞液の作製方法について	大阪府中央卸売市場検査所	1
細菌課	枯草菌芽胞液の作製・保管および使用方法について	大阪府保健所	1
細菌課	三類感染症に関する研修	大阪府保健所	1
細菌課	感染症検査に関する精度管理	大阪府保健所検査課	2
細菌課	食品の細菌検査に関する技術研修	大阪府食品衛生監視員	3
ウイルス課	感染症媒介蚊に関する研修	大阪府保健所	1
ウイルス課	HIV/AIDS・梅毒の現況と検査	大阪府保健師・医師	1
ウイルス課	衛生害虫関係業務研修	大阪府環境衛生関係職員	1
微生物課	ねずみの外部寄生虫同定研修	大阪市健康局生活衛生課	1
微生物課	結核菌VNTR型別検査	大阪市保健所感染症対策課	1
食品化学1課	着色料の検査について	豊中市保健所	1
食品化学1課	食品の理化学検査に関する技術研修	大阪府食品衛生監視員	3
医薬品課	危険ドラッグに関する研修	寝屋川市職員	1
医薬品課	医薬品分析に関する技術研修	大阪府薬事監視員等	5
生活環境課	家庭用品規制法の基準値および試験法について	府内家庭用品安全対策担当者	2
生活環境課	浄化槽に関する技術研修および浄水処理技術実習	大阪府環境衛生監視員、 寝屋川市職員、八尾市職員	1
生活環境課	水道水質検査精度管理研修	府内水道水質検査担当者	3
合計			34

表 1.12 国内外の公衆衛生関係者に対する研修・講演・見学

担当課	テーマ	対象	人数
精度管理室他	食品衛生検査施設における業務管理に関する研修	熊本県健康福祉部	5
公衆衛生部 微生物課	公衆衛生に関する研修	福島県立福島高等学校	7
健康危機管理課 ウイルス課	地方衛生研究所の役割	オランダ フローニンゲン大学医学部	1
細菌課	薬剤耐性菌に関する研修会	近畿ブロック地方衛生研究所薬剤耐性菌検査担当者	14
細菌課 ウイルス課	病原体・感染症の講義、大阪府における薬剤耐性菌の実態調査等研修	大阪大学医学部	4
細菌課 微生物課	動物由来感染症コリネバクテリウム・ウルセランス検査法について	福岡県保健環境研究所	2
細菌課 食品化学1課	食品衛生検査等について	大阪青山大学	12
ウイルス課	地方衛生研究所における感染症対策の取組について	JICA	10
ウイルス課	水痘における抗体価測定について	大阪医療技術学園専門学校	1
ウイルス課	地方衛生研究所の役割	岐阜大学獣医学部	2
ウイルス課	東南アジアにおける医療及びワクチンについて	大阪教育大付属平野校舎	10
ウイルス課	蚊の同定法について	大阪防疫協会	1
微生物課 食品化学2課	衛生動物媒介感染症及び食品衛生検査に関する研修	天王寺区小中学生	24
食品化学1課	瓢箪に含まれるクルビタシンの分析について	岐阜県立大垣養老高校	2
食品化学1課	理化学的食品衛生検査について	三栄源エフ・エフ・アイ株式会社	3
食品化学1課	食品中アレルギー物質検査について	サンケイリビング新聞社	11
食品化学1課	食品中の残留農薬検査について	大阪府立環境農林水産総合研究所	3
食品化学1課 医薬品課 生活環境課	衛生化学部の各種化学検査について	日本分析化学専門学校	31
食品化学1課 生活環境課	食品化学1課および生活環境課の業務について	大阪府立大学獣医学類	46
食品化学1課 食品化学2課	食品中残留農薬分析について	韓国・Gyeonggi Province Institute of Health & Environment	5
食品化学2課	食品衛生検査等について	神戸女学院	2
食品化学2課	異臭原因物質の分析実習	大阪府立生野高校	3
医薬品課	医薬品検査と分析機器について	全国薬事監視員	30
医薬品課	医薬品課の業務について	千葉県衛生研究所及び千葉県薬務課	2
医薬品課	医薬品分析に関する技術研修	大阪医療技術学園専門学校	1
生活環境課	河川水中の難分解性人工甘味料の測定について	大阪大学医学部	3
生活環境課	化学物質による室内空気汚染について	高崎経済大学地域政策学部	3
生活環境課	生活環境課の業務について	大阪医科大学看護学部	20
生活環境課	建築物飲料水水質検査業外部精度管理	建築物飲料水水質検査担当者	20
生活環境課	水道原水の生物検査について	大阪広域水道企業団及び羽曳野市の水道水質検査担当者	2
合計			280

表 1.13 大学等の講師

所属	研究者	大学等教育機関名	期間	講義	回数
研究企画課	起橋雅浩	大阪大学	H30.10.24	衛生薬学	1
精度管理室	勢戸和子	大阪府立大学	H30.6.12	獣医学	1
公衆衛生部	小林和夫	新潟大学	H30.5.17～H31.3.31	細菌学	1
健康危機管理課	入谷展弘	大阪市立大学	H30.10.1～H31.3.31	ウイルス感染症学	3
微生物部	生田和良	香川県立医療大学	H30.4.1～H31.3.31	ウイルス検査学	2
細菌課	河合高生	大阪教育大学	H30.4.1～H30.9.30	微生物学	15
細菌課	勝川千尋	大阪ペピイ 動物看護専門学校	H30.4.1～H31.3.31	動物感染症学 公衆衛生学	126
微生物課	阿部仁一郎	大阪市立大学	H30.4.1～H30.9.30	原虫・寄生虫学 感染症学	2
微生物課	改田厚	大阪市立大学	H30.4.1～H30.9.30	ウイルス感染症学	1
微生物課	長谷篤	大阪市立大学	H30.4.1～H30.9.30	公衆衛生学	1
微生物課	長谷篤	帝塚山大学	H30.4.1～H31.3.31	食品衛生学 微生物学	30
微生物課	山崎一夫	滋賀県立大学	H30.9.28～H31.3.31	環境動物学	5
食品化学2課	新矢将尚	大阪工業大学	H30.4.1～H30.9.30	環境基礎化学	14
医薬品課	田上貴臣	立命館大学	H30.4.1～H30.9.26	化粧品学	2
医薬品課	土井崇広	立命館大学	H30.4.1～H30.9.26	化粧品学	2
生活環境課	大山正幸	東京理科大学	H30.7.27	薬学	1

表 1.14 研究職員の国際会議・学会等への派遣

所属	研究者	期間	学会名及び国名
微生物部	生田和良	H31.2.11～H31.2.14	「日本と近隣諸国で行き来する輸入ウイルス感染症に対する迅速診断法の開発」(タイ王国)
細菌課	河原隆二	H30.8.5～H30.8.12	「ベトナムにおけるコリスチン耐性細菌蔓延実態の分子疫学的調査研究」(ベトナム)
細菌課	山口貴弘	H31.2.25～H31.3.1	「ベトナム南部における食中毒原因菌の薬剤耐性化に関する調査研究」(ベトナム)
ウイルス課	左近直美	H31.2.24～H31.3.2	「多重解析相による腸管感染症の病原体伝搬カイネティクスの解明」(米国)
微生物課	改田厚	H31.2.11～H31.2.14	「日本と近隣諸国で行き来する輸入ウイルス感染症に対する迅速診断法の開発」(タイ王国)

8. 広報、報道

表 1.15 マスメディア対応

掲載日	報道機関	関係部署	内容
H30.4.25	関西テレビ	ウイルス課	麻しん(はしか)の特徴と予防方法について
H30.5.7	ABCテレビ	ウイルス課	麻しん(はしか)の特徴と予防方法について
H30.5.8	毎日新聞	健康危機管理課	ヒトメタニューモウイルス
H30.5.18	日本経済新聞	健康危機管理課	森ノ宮センターと天王寺センターの建物の写真
H30.5.29	NHK	細菌課	細菌性食中毒の予防啓発
H30.6.6	読売新聞	公衆衛生部	麻しん(はしか)の感染経路、発生動向、病態、予防や対策について
H30.6.6	読売新聞	健康危機管理課	麻しん(はしか)ウイルスの写真
H30.7.27	日刊建設工業新聞社	管理課	一元化施設整備計画について
H30.7.30	日本テレビ	健康危機管理課	手足口病症状とコクサッキーウイルスA6の写真
H30.7.31	テレビ大阪	健康危機管理課	食中毒関連病原体写真
H30.8.1	読売新聞	細菌課	百日咳について
H30.8.8	食品化学新聞社	衛生化学部	大阪健康安全基盤研究所および食品の検査、特保の許可試験業務など
H30.8.10	日本経済新聞	微生物課	大阪の今夏の蚊の発生状況とその原因について
H30.9.12	TBSテレビ	健康危機管理課	腸炎ビブリオの写真
H30.9.21	読売新聞	公衆衛生部	風しん発生の動向と対策
H30.9.24	NHK	公衆衛生部	風しん発生の動向と対策
H30.10.16	テレビ大阪	ウイルス課	風しん発生の動向について
H30.10.17	読売新聞	細菌課	腸炎ビブリオ食中毒について
H30.10.18	NHK	公衆衛生部	大阪での風しん流行と対策について
H30.10.30	テレビ大阪	公衆衛生部	全国や大阪府における風しんの発生動向や対策
H30.11.2	朝日新聞	健康危機管理課	大阪での風しん流行と対策について
H30.11.8	NHK	公衆衛生部	大阪での風しん流行と対策について
H30.11.14	産経新聞	公衆衛生部	梅毒の発生動向について
H30.11.15	NHK	公衆衛生部	梅毒の発生動向について
H30.11.16	朝日新聞	ウイルス課	大阪の梅毒の発生動向について
H30.11.19	読売新聞	公衆衛生部	梅毒の発生動向や対策について
H30.11.20	読売新聞	公衆衛生部	大阪府における風しんの発生動向や対策
H30.11.29	NHK	公衆衛生部	全国や大阪府における風しんの発生動向や対策
H30.12.6	NHK	公衆衛生部	全国や大阪府における風しんやインフルエンザの発生動向や対策
H30.12.13	NHK	公衆衛生部	インフルエンザの発生動向や対策
H30.12.20	NHK	公衆衛生部	全国・大阪府における風しんやインフルエンザの発生動向や対策
H30.12.27	NHK	公衆衛生部	インフルエンザとマスク着用の効用
H30.12.27	NHK	公衆衛生部	風しんおよびインフルエンザの発生動向や対策について
H31.1.1	月刊ニューライフ	細菌課	薬剤耐性菌と院内感染、病院内環境の改善について
H31.1.10	NHK	公衆衛生部	風しんやインフルエンザの発生動向や対策について
H31.1.18	NHK	ウイルス課	大阪府におけるインフルエンザの発生動向
H31.1.21	朝日新聞	公衆衛生部	インフルエンザの施設内感染対策
H31.1.22	読売新聞	公衆衛生部	インフルエンザの施設内感染対策
H31.1.22	テレビ大阪	公衆衛生部	インフルエンザの施設内感染対策
H31.1.22	テレビ大阪	健康危機管理課	インフルエンザウイルスの写真
H31.1.23	産経新聞	公衆衛生部	インフルエンザの施設内感染対策や発生動向
H31.1.24	NHK	公衆衛生部	大阪府におけるインフルエンザの発生動向や対策について
H31.1.24	テレビ大阪	健康危機管理課	インフルエンザウイルスの写真
H31.1.31	NHK	公衆衛生部	大阪府におけるインフルエンザ、風しん・麻しん(はしか)の発生動向や対策
H31.2.7	NHK	公衆衛生部	大阪府におけるインフルエンザの発生動向や対策
H31.2.18	サンケイリビング新聞社	食品化学1課	サンケイリビング小学生新聞「どうしてその仕事を選んだの」
H31.2.19	朝日新聞	公衆衛生部	麻しん(はしか)の概要
H31.2.19	読売新聞	公衆衛生部	麻しん(はしか)の発生動向・ワクチン
H31.2.21	NHK	公衆衛生部	大阪府におけるインフルエンザと麻しん(はしか)の発生動向
H31.2.22	読売新聞	ウイルス課	大阪府における麻しん(はしか)の発生動向
H31.2.26	読売新聞	ウイルス課	大阪府における麻しん(はしか)の発生動向
H31.2.28	NHK	公衆衛生部	大阪府における麻しん(はしか)の発生動向
H31.3.8	読売新聞	ウイルス課	大阪府における麻しん(はしか)の発生動向
H31.3.27	読売新聞	総務課、管理課 公衆衛生部	大安研の統合、機能強化、一元化施設整備事業費について
H31.3.30	読売新聞	ウイルス課	大阪府における麻しん(はしか)の発生動向
H31.3.28,30	共同通信	公衆衛生部	麻しん(はしか)の急増情報やリスク評価に関して

9. セミナー、体験型イベント

表 1.16 大安研ニュースの発行

号数	発行日	記事	関係部署
No.2	平成30年7月	発熱や喉の痛みで食中毒？ ～溶血性レンサ球菌も食中毒を起こすことがあります～	細菌課
		機能性表示食品をご存知ですか？	食品化学2課
No.3	平成30年11月	毒キノコによる食中毒にご注意ください	食品化学1課
		ノロウイルス感染症にご注意ください	ウイルス課
No.4	平成31年3月	サンマにおけるアニサキスの寄生状況(2018年) ～体表筋肉および多数の寄生事例～	微生物課
		生活環境中の微生物 ～怖がりすぎず、甘く見すぎず～	生活環境課

表 1.17 大安研セミナーの開催

回	開催日	演題	講演者	所属
第4回	H30.5.14	Recent Advances in Human Norovirus Surveillance	Jan Vinjé Ph.D.	Centers for Disease Control and Prevention, USA
第5回	H30.11.27	オレンジに含まれるアレルゲンの分析法開発について	清田恭平	医薬品課 研究員
		放射線損傷塩基を指標とした新規照射食品検知法の開発について	福井直樹	食品化学1課 主任研究員
		結核菌分子疫学を用いたあいりん地域における結核蔓延状況の実態把握	山本香織	微生物課 主任研究員
		カンピロバクター食中毒の現状と新規迅速検査法の開発	坂田淳子	細菌課 主任研究員
第6回	H31.3.26	大阪府内で検出された梅毒トレポネーマの分子疫学解析について	小島洋子	ウイルス課 主任研究員
		LC-QTOF/MSによる植物性自然毒の分析	村上太郎	食品化学2課 主任研究員
		公的研究機関における大気汚染物質の生体影響研究	大山正幸	生活環境課 主任研究員

表 1.18 公開セミナーの開催

第2回 大安研公開セミナー		
日時 平成31年2月7日(木)14時00分～16時00分		
場所 大阪市立東成区民センター		
プログラム		
自然毒に関するおはなし ～フグ毒や貝毒など～	仲谷正	食品化学2課
高齢者のための感染症予防 ～帯状疱疹と肺炎～	生田和良	微生物部長
参加者 64名		

表 1.19 体験型イベントの開催

「大安研を体験しよう！ ～これで君も研究員～」	
日時 平成30年8月4日(土)13時00分～16時30分	
場所 大阪健康安全基盤研究所森ノ宮センター	
プログラム	
体験コーナー	手洗い実習
実験器具を使おう！	あなたの手洗いをチェック！
食塩水に色をつけて虹を作ろう！	
防護服を着てみよう！	電子顕微鏡
水性ペンの色を分けてみよう！	ウイルスを見よう！
病原体釣り	
食品の酸性アルカリ性を調べよう！	サイエンスカフェ
浄水処理を体験しよう！	食べ物のアレルギークイズ
	発酵と腐るは何が違うんだYO！
参加者 91名	

10. 委員会等

表 1.20 委員会一覧

委員会名	委員長・議長	委員*	備 考
安全衛生委員会	副理事長	18名	労働安全衛生法(昭和47年法57)及び安全衛生管理規程(規程第23号)による職員の安全確保及び健康増進等に関する審議を行う。
安全推進委員会	安全管理者	12名	安全衛生委員会の下位組織として、職場環境の安全に関する措置に関する検討を行う。
感染症防止対策委員会	衛生管理者 (微生物課長)	9名	職員の感染による健康被害防止に関する検討を行う。
兼業等審査委員会	理事長	3名以上	理事長が必要と認める職員の兼業の許可に関する審議を行う。
備品委員会	総務部長	19名	備品の計画的に整備及び効率的な利用を図ることを目的として、購入内容のに関する審議を行う。
総合評価一般競争入札事業者選定委員会	副理事長	3名	総合評価一般競争入札の実施にあたり、落札者決定基準の審査及び同基準に基づく評価点の決定に係る審査を行う。
防火管理運営委員会	総務部長	8名	消防計画書及びこれの実施に関する事、その他防火・防災に必要なことの審議を行う。
食品検査等業務管理運営委員会	理事長	10名	食品衛生法等に基づく食品衛生検査又は試験の信頼性確保のため、検査方法等に関する審議を行う。
病原体等検査業務管理運営委員会	理事長	8名	感染症法に基づく病原体等検査の信頼性確保のため、検査方法等に関する審議を行う。
許可試験業務管理運営委員会	理事長	8名	許可試験の信頼性確保のため、検査方法等に関する審議を行う。
地域連絡会	理事長	14名	研究所運営に対する住民の理解を深めるため、安全実験施設の運用状況や、調査研究、検査業務について、地域住民に情報を提供する。
倫理審査委員会	企画部長	7名	人に関連する研究の倫理審査を行う。
利益相反管理委員会	企画部長	6名	外部資金等を利用して実施する調査研究において、当該研究員の利益相反管理を目的とした審議を行う。
調査研究審査委員会	理事長	6名	法人において実施している調査研究の妥当性に関する審議を行う。
調査研究評価委員会	外部有識者	6名	研究水準の向上及び活性化を図るため、研究内容について外部有識者により評価を行う。
組換えDNA実験安全管理委員会	組換えDNA実験 安全主任者(微生物課長)	-	組換えDNA実験の実施状況の確認及び次年度実験計画に関する審議を行う。
動物実験委員会	ウイルス課長	-	動物実験を立案し、実施する場合に遵守すべき事項を示し、科学的はもとより、動物福祉の観点から、適正な実験の実施に関する審議を行う。
イベント実行委員会	研究企画課長	-	住民向け公開イベント・セミナーに関する実行に伴う業務を行う。
大安研セミナー運営委員会	細菌課長	10名	調査研究の推進及び試験検査等の技術と水準の向上をはかるために開催される所内研究発表会を機能的かつ円滑に行う。
大安研ニュース編集委員会	健康危機管理課長	8名	広報誌・メールマガジンに掲載する記事内容について検討のうえ、紙面の発行、HPへの掲載等による情報発信を行う。
所報編集委員会	生活環境課長	10名	年1回発行される研究報告書の原稿作成に伴う業務を行う。
病原体等取扱安全管理運営委員会	病原体等取扱主任者	5名	取扱う病原体等の安全管理について定め、病原体等に起因して発生する曝露及び感染症法に基づく事故の未然防止に関する審議を行う。

課別事業内容等

企 画 部

研 究 企 画 課
精 度 管 理 室

研究企画課

研究企画課は、中期計画・年度計画関連業務、検査・研究管理業務、所内研修の企画、広報活動、職員表彰、府内外の関連機関との連絡調整、図書室の運営を担当している。このうち検査・研究管理業務においては、検査実施状況の集計と府・国への報告を行った。また、各種委員会および地域連絡会を開催した。

1) 中期計画・年度計画関連業務

法人の平成 30 年度計画の進捗管理を行った。また、法人の平成 31 年度計画を作成した。

2) 検査・研究管理業務

調査研究業務の実施にあたって遵守すべき医学研究等倫理、組換え遺伝子実験、利益相反管理、病原体等安全管理等の規程に関する各委員会を適宜開催し、関連業務の適切な運営管理を行った。

(1) 調査研究審査委員会

各課での研究の取組みの柱となる通常研究課題、個別の公募研究、受託研究、共同研究について、行政の要請や社会的な課題への対応と還元の観点から、調査研究審査委員会において審査した。

(2) 利益相反管理委員会

厚生労働科学研究、受託研究及び共同研究において、当該研究を担当する研究員の利益相反を審査した。

(3) 調査研究評価委員会

微生物や衛生化学に関する外部の有識者・専門家（計 6 名）からなる調査研究評価委員会を設置し、当所における調査研究の客観的な評価を行った。

開催日時：平成 30 年 12 月 26 日

評価対象：微生物部 3 課題、衛生化学部 4 課題（計 7 課題）

各課は業務概要の説明に引き続き、選択課題の発表を実施し、研究の必要性、内容、成果及び総合評価の各項目について評価を受けた。評価対象となった課題についての総合評価は、5 段階評価（1：再考すべき 2：改善を要する 3：標準的である 4：優れている 5：非常に優れている）で 3.0～4.3（平均 3.69）であり、その結果をホームページで公表した。指摘事項については、個別に対応を検討し、評価委員に回答した。

(4) 倫理審査委員会

当所において行われる研究が、関連する倫理指針の趣旨に沿って実施されることを目的とし、自然科学の有識者、倫理学あるいは社会科学面の有識者、一般市民の立場の者からなる倫理審査委員会を設置し、倫理審査委員会を 3 回開催した。

第 1 回開催日：平成 30 年 10 月 2 日（4 課題）

第 2 回開催日：平成 31 年 2 月 13 日（8 課題）

第 3 回開催日：平成 31 年 2 月 25 日（6 課題）

迅速審査：計 24 課題

3) 重点研究課題の推進

社会的なニーズや住民の関心が高い課題など、地方衛生研究所として重点的に実施すべき喫緊の研究課題として、「分子疫学解析による大阪府内の薬剤耐性菌の分布と拡散に関する研究」及び「LC-QTOF による健康危機原因物質の迅速スクリーニングに関する研究」を平成 30 年度重点研究として調査研究審査委員会を選出した。

4) 所内研修の企画

当所職員等を対象に、人権研修及び感染症法に係る研修等を実施した。また、研究機関として礎となる、研究倫理、研究活動の不正防止に関する研修などを全職員を対象に実施した。

5) 職員表彰の実施

職員の勤労意欲の高揚を目的に、優れた研究の立案・遂行、革新的な検査手法の開発、業務改善等、法人の社会的な評価に貢献した職員に対し、表彰を行った。

精 度 管 理 室

精度管理室は、法に基づく業務管理が求められる検査部門の試験検査に対し、独立した部門として信頼性保証を担っている。内部監査（または内部点検）により、業務が適正に遂行されていることを検証するとともに、内部精度管理の記録を確認して、検査の信頼性を確保した。また、厚生労働省や一般財団法人食品薬品安全センター等が実施する外部精度管理調査へも参加し、研究所として検査の信頼性の担保に取り組んだ。

1) 業務管理体制の検証

食品衛生検査業務、病原体等検査業務および許可試験業務については、トップマネジメントによる業務管理運営委員会を開催し（のべ 4 回）、水道水質検査業務はマネジメントレビューおよび信頼性確保の措置の実施体制の見直しにより、試験検査の業務管理体制の適切性、妥当性及び有効性を確認した。

2) 内部監査

食品衛生検査業務は業務全体の管理に関する点検として、理化学的検査部門では機械・器具の管理、微生物学的検査部門では試薬等の管理について内部点検を実施した。病原体等検査業務については、検査区分ごとに溶レン菌の培養検査および同定試験（細菌課）、手足口病、ヘルパンギーナ、無菌性髄膜炎および急性弛緩性麻痺のエンテロウイルス遺伝子および分離培養検査（ウイルス課）、風しんウイルスの遺伝子検査（微生物課）について検査実施手順に関する点検をおこなった。水道水質検査業務は、内部監査チームを編成し、検査部門および信頼性確保部門について記録による監査を実施した。許可試験業務では、関与成分ごとに 9 回の内部点検を行い、医薬品 GMP 検査では、自己点検及びマネジメントレビューの結果を確認した。いずれについても、改善等が必要な場合は検査部門管理者等に文書で要請し、講じられた措置を確認した。

3) 精度管理

各試験検査部門において検査毎に実施された内部精度管理の記録を、信頼性確保部門でとりまとめて確認し（9 部門合計 21 回）、検査部門管理者等へ報告した。また、外部精度管理調査については、理化学分野 13 項目およ

び微生物分野 15 項目について、結果報告及び評価結果の確認を行った。必要に応じて検査部門管理者等に文書で改善を求め、講じられた措置を確認した。

4) 研修

業務管理システムへの理解を深め、検査精度の向上を図るため、職員を対象に「検査業務における信頼性確保研修」を開催した（参加者 73 名）。

5) 委員会等への出席

H30.5.11 大阪府食品衛生検査施設業務管理運営委員会会議（大阪府健康医療部）

H30.7.3 大阪府保健所生活衛生室検査課業務管理運営委員会（大阪府健康医療部）

6) 研修等の受講

H30.6.28 平成 30 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）

公衆衛生部

健康危機管理課
疫学解析研究課

健康危機管理課

健康危機管理課は、健康危機管理体制の整備及び調整、実地疫学調査、公衆衛生情報の収集及び提供、公衆衛生関係者の教育及び訓練に関すること、視察対応、地方衛生研究所全国協議会に関すること、府内外の関係機関との連絡調整、情報化の推進、情報ネットワークの運営・管理、大阪府感染症情報センターの管理・運営を担当している。

1. 健康危機対応

1) 健康危機管理体制の整備及び調整

健康危機事象発生時等に大阪府、大阪市と連携を図り公衆衛生に関わる行政機関等への科学的かつ技術的な支援を行うことを目的として、健康危機事象発生時等における業務の実施に関する基本協定書を大阪府と大阪市との間で締結している。また、土日夜間の対応を支援するための検査業務に関する協定書について中核市との間で締結しており、平成30年度に新たに中核市となった八尾市および令和元年度に中核市になる予定の寝屋川市についても他の中核市と同様に協定書を締結した。さらに府市関係機関と緊急連絡網を作成し、緊急時の連絡体制を確認している。

2) 健康危機模擬訓練

平成30年度地域保健総合推進事業の一環として、10月16日に奈良県保健研究センターの企画により実施された地方衛生研究所全国協議会近畿ブロックの健康危機模擬訓練に参加した。また、12月7日には奈良県において開催された疫学情報部会定期研究会における健康危機模擬訓練検証会に参加した。

3) 研修等の受講

健康危機管理対応能力向上を図るため以下の研修へ職員を派遣した。

- ・H30.4.19-20 地方衛生研究所サーベイランス業務従事者研修 /FETP 初期導入コース（国立感染症研究所）
- ・H30.9.20-21 感染症疫学基礎研修会（岡山大学）
- ・H30.10.17-18 感染症危機管理研修（国立感染症研究所）

4) 公衆衛生セミナーの開催

12月21日に研究所職員および府内関係職員を対象に健康危機管理に関する研修を実施した。

5) 健康危機事象への対応

(1) 平成30年末から平成31年にかけて大阪府内で急増した麻しんに対して以下の取り組みを実施した。

- ・府内行政担当者、国立感染症研究所と共に情報共有会議に参加し、現状の把握、情報共有・発信の方法について検討した。
- ・国立感染症研究所から派遣された実地疫学専門家（FE）チームと共に保健所、医療機関への疫学調査・解析等の支援活動を行った。
- ・FEチームと共に府内麻しん発生状況の情報整理・解析を行い、麻しん発生に関する詳細情報とリスク評価をホームページに掲載した。
- ・府市民への注意喚起を目的にホームページに麻しんに関する注意喚起記事を掲載した。

(2) 健康危機事象に関する注意喚起の記事をホームページに適時掲載した。

6) 報道機関連絡会の開催

報道機関に対して連絡会を毎月1回開催し、大阪府の感染症情報や話題の感染症等について情報提供と解説を行った。

2. 大阪府感染症情報センター

大阪府感染症情報センターは、大阪府内を統括する基幹地方感染症情報センターとして当所に設置され、厚生労働省を中心とする全国ネットワークで運用される感染症発生動向調査事業を実施している。当センターは府内関係機関と連携し、以下の業務を担当した。

- ・患者情報・発生情報のチェック・集計
- ・大阪感染症情報解析委員会への解析資料の提供
- ・解析結果の還元と週報・月報の作成とホームページへの掲載・公開
- ・感染症発生動向調査事業報告書第 36 報 2017（平成 29）年版の発行配布とホームページへの掲載

疫学解析研究課

疫学解析研究課は、蓄積されてきた検査データや、それに付随する疫学情報を活かし、さらに今後必要な情報提供を得て多様なリスク要因を解析し、対応策を探索している。必要に応じ大阪府・大阪市または府内市町村や健康保険者団体等とともに試行研究等を実施し、その成果を行政部局に助言する。

1. 調査研究

1) 疾病予防と健康増進に関する疫学解析研究

(1) 感染症

インフルエンザの血清疫学と流行状況に関し、大阪大学大学院医学系研究科公衆衛生学分野や大阪がん循環器病予防センターに蓄積した疫学情報や血清を用い、年齢階層別罹患状況やウイルス抗体保有率を解析した。

RSウイルス感染症は、従来、秋から冬季に最盛期（50週前後に最盛期）となることが知られていたが、平成28年以降、40週前後に最盛期を示すことを解析した。流行期の定義について、厚生労働省や国立感染症研究所は見解を示していないが、抗RSウイルス抗体療法の保険適応に関連するため、大阪感染症情報解析委員会において医師会員、行政関係者、地方衛生研究所関係者に示説した。

A型肝炎の感染伝播様式は、従来、食品を介する経口経路が主であったが、平成30年以降、糞口感染が顕著に増加、さらに、多くの感染者が、男性間性交渉者であることが判明した。A型肝炎はワクチンで予防可能な疾患であることを含め、HPで情報発信した。

(2) 非感染性疾患

中高年者縦断調査（厚生労働省）を用いた、夫婦の関係性が健康に与える影響の解析

喫煙、飲酒、運動など生活習慣に関して、配偶者の行動変容と本人の行動変容の関係を解析した。特に喫煙習慣は夫婦双方に影響を及ぼすことが判明した。成果に関し、第54回日本循環器病予防学会学術集会（北海道札幌市、平成30年6月）で若手研究者奨励賞を受賞した。

(3) 健康危機対応における疫学解析研究

平成31年1～3月の大阪府内における麻しんの急増に関し、健康危機管理課、国立感染症研究所感染症疫学センター、大阪府健康医療部保健医療室医療対策課、大

阪市保健所感染症対策課と連携し、「詳細な発生動向」や「リスク評価」を作成・発信した。

(4) メタ解析

複数の研究の結果を統合するメタ解析は信頼性の高い手法である。（旧）大阪府立公衆衛生研究所で開発に関与したインフルエンザ迅速キット（ポクテムインフルエンザA/B）の性能についてメタ解析した。その結果、感度・特異度ともに95%信頼区間に含まれ、ポクテムインフルエンザA/Bの性能は良好であることが示された。

微生物部

細菌課

ウイルス課

微生物課

細菌課

細菌課は、府内で発生する腸管系感染症（コレラ、チフス、パラチフス、細菌性赤痢、腸管出血性大腸菌感染症等）や呼吸器系感染症（結核、A群溶血性レンサ球菌咽頭炎、レジオネラ症、肺炎球菌感染症、細菌性髄膜炎等）について、その感染経路の解明に活用するために、細菌学的、免疫学的及び遺伝学的特性の解析を実施している。さらに、薬剤耐性菌の行政検査では、府内で発生した薬剤耐性菌感染症の原因菌株の同定検査を実施し、その流行状況の把握に努めるとともに、府内で発生した薬剤耐性菌による院内感染疑い事例に対しても適宜対応している。

府内で流通している多くの種類の市販食品について、大阪府健康医療部食の安全推進課の依頼により食品衛生法施行令で定めるところのGLP対応で細菌等の検査を実施している。また、製造所、調理施設において扱う食材及び食品についても、腸管出血性大腸菌、サルモネラ、腸炎ピブリオ、カンピロバクター等の検査を実施し、食中毒予防に役立っている。食中毒、集団下痢症などの発生時において、患者材料（便、吐物）、原因食品、原因施設（ふきとり）等から原因病因物質の検出を行うとともに、汚染経路の解明を実施している。また、苦情食品、有症苦情等についてもその原因について検査している。

1. 試験検査

1) 腸管系感染症

平成30年1月から12月に府内の医療機関及び保健所から発生届が出された3類感染症の感染者（細菌性赤痢2名、腸チフス1名、腸管出血性大腸菌（EHEC）感染症60名）から分離された菌株について確認検査、血清型別、遺伝子型別等を実施した。細菌性赤痢で検出された菌は *Shigella sonnei* 及び *Shigella boydii* 2であった。EHECは、60名から分離された63株について、確認検査を実施し、そのうち58株については遺伝子型別（MLVA法及びIS法）を実施した。その内訳及び結果（血清型、毒素型、遺伝子型数）は表3.1に示した。また、病原体サーベイランス（平成30年1月から12月）で実施した感染性胃腸炎検査では、患者から分離されたサルモネラ菌9株について同定検査（血清型別）を実施した（*S. Schwarzengrund* 1株、*S. Enteritidis* 3株、*S. Saintpaul* 1株、*S. Litchfield* 1株、*S. Typhimurium* 2株、*S. Thompson* 1株）。（主担：河合、神吉、原田、坂田、若林、梅川、高橋）

2) 呼吸器系感染症及び薬剤耐性菌感染症

病原体サーベイランス（平成30年1月から12月）で実施したA群溶血性レンサ球菌咽頭炎を疑われる患者材料の検査では、33検体中26検体からA群溶連菌

を分離した。また、レンサ球菌については、劇症型溶血性レンサ球菌感染症（STSS）患者由来株の同定検査、血清型別検査等も実施し、血清型別の成績については、レンサ球菌感染症患者由来株と劇症型溶血性レンサ球菌感染症（STSS）患者由来株に分けて表3.2に示した。その他、府内の医療機関から発生届が出されたレジオネラ症患者由来の臨床検体の検査（平成30年1月から12月）では、13検体中6検体からレジオネラを分離した。

流行予測調査（平成30年4月から平成31年3月）で収集した肺炎球菌145株、インフルエンザ菌38株について、菌株同定、血清型別、薬剤感受性検査等を実施し、流行株の把握に努めた。また、髄膜炎菌の検査（平成30年4月から平成31年3月）では、25株について詳細な解析を実施し、流行株の把握に努めた。

薬剤耐性菌の検査（平成30年4月から平成31年3月）では、府内で発生した薬剤耐性菌感染症や院内感染疑い事例に由来する薬剤耐性菌、計217株（内訳は、カルバペネム耐性腸内細菌科細菌104株、バンコマイシン耐性腸球菌109株、多剤耐性緑膿菌4株）について、同定検査、薬剤感受性検査、薬剤耐性遺伝子の解析及び遺伝子型別によるマッチングを実施し、その流行状況の把握や院内感染疑い事例の解明に努めた。（主担：河原、原田、山口、勝川）

表 3.1 腸管出血性大腸菌感染症の発生状況と遺伝子型別結果

血清型	毒素型	発生状況 ¹⁾			遺伝子型数	
		事例数	感染者数	菌株数	MLVA型数	IS型数
O157:H7	1+2	22	32	33	21	13
O157:H7	2	10	13	14	10	9
O157:HNM	1+2	6	6	7	5	3
O157:HNM	1	2	2	2	2	2
O157:HNM	2	1	1	1	1	1
O8:H9	2	1	1	1		
O111:HNM	1+2	1	1	1		
O115:H10	1	1	1	1		
O91:H14	1	1	1	1	1	
O181:H16	2	1	1	1		
O181:H49	2	1	1	1		
合計		47	60	63	40	28

1) 八尾市分を含む

表 3.2 レンサ球菌血清型別検査成績

	検査菌株数	<i>S. pyogenes</i> (A群)血清型(T型)										B群	C群	G群	
		1	3	4	12	13	25	28	B3264	5/27/44	UT				小計
レンサ球菌感染症患者分離株	37	9	4	1	4		10		1		6	35	2		
STSS患者分離株	63	7		1	6	1	1	1	8	1	5	31	10	1	21
合計	100	16	4	2	10	1	11	1	9	1	10	66	12	1	21

3) 結核及び抗酸菌感染症

(1) 抗酸菌の薬剤感受性試験

薬剤感受性検査の依頼数は 56 件で、35 件 (62.5%) は感受性、21 件 (37.5%) が薬剤耐性であった (表 3.3)。

(2) 非結核性抗酸菌の同定

府内保健所等からの抗酸菌種同定依頼の結果を表 3.4

に示した。

(3) 結核菌遺伝子型別調査

府内及び近隣自治体の保健所から依頼された結核菌の遺伝子型別結果を表 3.5 に示した。

(主担：田丸)

表 3.3 薬剤耐性結核菌の耐性パターン

	耐性パターン*	菌株数
多剤耐性結核菌 (12株、21.4%**)	INH RFP SM KM EB RBT LVFX CPFY PZA	6
	INH RFP SM KM EB RBT LVFX CPFY	1
	INH RFP KM EB RBT LVFX CPFY	1
	INH RFP EB LVFX CPFY	1
	INH RFP EB RBT	1
	INH RFP RBT	2
多剤耐性でない耐性結核菌 (9株、16.1%**)	INH SM	2
	INH	2
	RFP RBT	2
	EB	1
	PZA	2

*: MICが判定保留値であった検体も含む

** : 薬剤感受性依頼検査数に対する割合

表 3.4 抗菌菌同定結果

	菌株数
<i>M.tuberculosis</i> complex (TB)*	4
<i>M.bovis</i> BCG**	4
<i>M.avium</i> complex*	1
合計	9

*: LAMP法による同定

**:*M.tuberculosis*とBCG鑑別依頼の結果

表 3.5 抗菌菌遺伝子型別依頼検査成績

依頼内訳	依頼件数	菌株数	遺伝子型一致件数	一致率 (%)
集団発生感染源調査 小計	44	84	26	59.1
家庭内	17	31	13	76.5
職場内	9	21	5	55.6
医療施設内	2	4	1	50
各種施設内*	9	15	4	44
同一地域内	1	2	1	100
飲食店	2	4	0	0
飯場関連	1	2	1	100
その他の接触歴	3	5	1	33
再発事例,同一患者由来株		12	11	91.7
多剤耐性結核**		13	8	61.5
地域分子疫学**		85	34	40.0
40歳未満患者由来株		61	33	54.1
菌株保管のみ		558		
合計		813		

*: 老人介護施設等

**:*M.tuberculosis*のうちのどれかと遺伝子型的一致した株数

4) 食品の収去検査

年度監視計画による検査対象食品、検査項目について検査を行った。その内訳は食品製造業、販売店などから収去された食品の細菌学的検査、魚介毒、抗生物質及びノロウイルス等の検査である。2,266 検体、3,965 項目の検査結果は表 3.6 に示した。

腸管出血性大腸菌、サルモネラ属菌、カンピロバクターについては年度を通じて汚染実態調査を実施し、その結果、腸管出血性大腸菌（検査対象：O157、O26、O111）は 530 検体のすべてが陰性であったが、サルモネラ属菌は 566 検体中 85 検体、カンピロバクターは 370 検体中 41 検体が陽性となり、昨年度とほぼ同程度の検出率であった。また、腸炎ビブリオの食中毒予防対策の検査（7～9月実施）では、8月に生食用鮮魚介類と加熱調理用鮮魚介類の各 1 検体から、9月に加熱調理用鮮魚介類の 1 検体から腸炎ビブリオが検出された。なお、生食用鮮魚介類の腸炎ビブリオ最確数は、いずれも基準値以下であった。

衛生規範の検査では、洋生菓子（4月実施）の 4 検体

が大腸菌群陽性、漬物（8月実施）の 3 検体が大腸菌陽性、ゆでめん（11月実施）の 1 検体が黄色ブドウ球菌陽性となり、衛生規範を逸脱していた。

細菌規格の検査では、生食用食肉（6月実施）の成分規格検査において、1 検体が腸内細菌科菌群陽性となり、食品衛生法違反となった。

ノロウイルス及び A 型肝炎ウイルスの汚染実態検査（11月～3月実施）では、主に生カキの検査を実施した結果、全て陰性であった。

麻痺性貝毒については、4月から8月下旬にかけて大阪湾で採取されたアサリの検査を実施した結果、昨年同様に毒化し、7月下旬まで規制値を超える麻痺性貝毒が検出された（表 3.7）。

5) 食中毒事例等の原因調査

平成 30 年 1 月から 12 月に府内及び他府県で発生した食中毒、有症苦情等に関連して保健所から当課へ搬入されたのは、627 検体（便 413、吐物 2、尿 2、食品 70、拭き取り 136、菌株 4）であった。それらの検体について総計 5,314 項目の検査を実施した。その結果、当課の検査で食中毒原因物質が検出された食中毒及び有症苦情事例をまとめて表 3.8 に示した。平成 30 年も、昨年と同様に、カンピロバクターによる事例が多かったが、8月には腸管出血性大腸菌による事例が多発した。また、3月には麻痺性貝毒による事例が 2 件発生した。

2. 調査研究

1) 腸管感染症に関する研究

(1) クドア属粘液胞子虫の病原性に関する研究

顕性感染型粘液胞子虫の病原性を動物実験およびそれに伴う組織学的解析あるいは遺伝学的解析によって調べた。

(2) 食中毒診断に有用な粘液胞子虫の迅速検出法の開発

粘液胞子虫による食中毒事例あるいは有症苦情事例に由来する検体を使用して遺伝学的検出法の検討を行った。

(3) 食品内で産生される細菌毒素等に関する研究

食品内で産生される細菌毒素等について、検出法の信頼性、迅速性、検出感度の改善のために、検査法の改良を行った。

表 3.6 食品検査の業務実績

受付総数	収去		依頼		微生物学的検査																その他															
	保健所	行政機関	中核市保健所	試験件数	菌数	大腸菌群	大腸菌	EHEC			サルモネラ	カンピロバクター	腸炎ビブリオ	バルビニアライカス	黄色ブドウ球菌	乳酸菌	クロストリジア	リステリア	無菌保存試験	溶連菌	腸球菌	緑膿菌	腸内細菌科菌群	クロノバクター	ノロウイルス	A型肝炎ウイルス	エンテロトキシン	ブドウ球菌	ベンジルペニシリン	ナナホシドア	ムンボシドア	フグ毒				
296	206	73	17	383	24		0/21	0/12	0/12	0/12	0/21	0/21	0/34												0/42	0/28				0/16						
8	8		21	8	8	0/8																														
8	7		1	16	8	0/8																														
63	62		1	127	33		0/33	0/10	0/10	0/10	0/10																									
0				0																																
125	110	8	7	161	3	0/38	0/1	0/15	0/15	0/15	0/15	0/33		0/3																				0/8		
870	810		60	1472	25	0/12	0/25	0/265	0/265	0/265	84/297	41/265		0/33			0/6	0/12																		
113	107		6	196	41	0/59		0/12	0/12	0/12	0/10			0/18		0/12								0/10												
8	7		1	16	48	0/48								0/8																						
48	44		4	96	26	0/26																														
36	23	10	3	62	26	0/26																														
20	19		1	56	17	0/17		0/1	0/1	0/1	0/1	0/1		1/17																						
393	375		18	852	14	0/4	3/47	0/184	0/184	0/184	0/147	0/37	0/37	0/14																						
67	64		3	176	44	4/44				0/44				0/44																						
33	30		3	33	0/33																															
0				0																																
13	11		2	39	0/13																															
0				0																																
74	67		7	138	10	0/4	0/6	0/22	0/22	0/22	0/21	0/21		0/10																						
0				0																																
91	56	30	5	121	15	0/15						0/1		0/15																						
2266	2006	121	139	3965	316	4/322	3/151	0/530	0/530	0/530	85/566	41/370	3/173	0/34	1/136	0/26	0/41	0/40	0/32	0/8	0/13	0/13	1/2	0/10	0/42	0/28	0/10	0/10	0/16	1/8			0/8			

表 3.7 大阪湾（男里川河口）で採取されたアサリの麻痺性貝毒検査成績

採取日	4月3日	4月10日	4月17日	4月24日	5月1日	5月8日	5月15日	5月22日	5月29日	6月5日
毒量 (MU/g) ¹⁾	168.2	112.5	36.7	23.5	14.0	8.6	9.6	9.2	4.7	4.7
採取日	6月12日	6月19日	6月26日	7月3日	7月10日	7月17日	7月24日	8月14日	8月21日	8月28日
毒量 (MU/g) ¹⁾	4.8	4.1	4.4	3.5	3.7	4.4	6.2	2.7	3.1	3.2

1) マウス毒性試験法で測定、規制値:4

表 3.8 食中毒原因物質が検出された食中毒及び有症苦情事例 (H30.1 ~ H30.12)

No.	保健所	依頼月日	原因施設(所在地)	原因食品(推定)	患者数	検体数	原因物質
1	池田	1.18	飲食店(大阪府)	飲食店の料理(鳥料理)	11	8	<i>C. jejuni</i>
2	富田林	2.22,23	飲食店(大阪府)	飲食店の料理(鳥料理)	3	3	<i>C. jejuni</i>
3	泉佐野	2.24	飲食店(和歌山市)	飲食店の料理(鳥料理)	4	1	<i>C. jejuni</i>
4	泉佐野	3.5-7	家庭(大阪府)	家庭料理(天然二枚貝)	1	2	麻痺性貝毒
5	茨木	3.21-24	社会福祉施設(大阪府)	施設の食事	4	81	<i>C. jejuni</i>
6	泉佐野	3.26	家庭(堺市)	家庭料理(天然二枚貝)	3	1	麻痺性貝毒
7	和泉	4.5	飲食店(高槻市)	飲食店の料理(鳥料理)	6	1	<i>C. coli</i>
8	八尾市	4.11-13	飲食店(八尾市)	飲食店の料理(鳥料理)	9	11	<i>C. jejuni</i>
	四條畷	4.12				1	
9	八尾市	4.16,17	飲食店(八尾市)	飲食店の料理(鳥料理)	5	6	<i>C. jejuni</i>
10	和泉	4.23,24	飲食店(大阪府)	飲食店の料理(鳥料理)	4	14	<i>C. jejuni</i>
11	富田林	5.3-5	飲食店(大阪府)	飲食店の料理(鳥料理)	8	17	<i>C. jejuni</i>
	藤井寺	5.3				1	
12	吹田	5.9	宿泊施設内の飲食店(いわき市)	飲食店の料理	172	1	ウエルシュ菌
13	吹田	6.6	飲食店(大阪市)	飲食店の料理(鳥料理)	6	4	<i>C. jejuni</i>
14	富田林	6.21	飲食店(堺市)	飲食店の料理(鳥料理)	2	1	<i>C. jejuni</i>
15	吹田	6.28-7.1	飲食店(大阪市)	飲食店の料理(鳥料理)	8	15	<i>C. coli</i>
16	岸和田	6.29,30	飲食店(大阪府)	飲食店の料理(鳥料理)	4	6	<i>C. jejuni</i>
17	守口	6.29	飲食店(大阪市)	飲食店の料理(鳥料理)	4	1	<i>C. jejuni</i>
18	泉佐野	7.5	飲食店(大阪市)	飲食店の料理(鳥料理)	3	2	<i>C. jejuni</i>
19	岸和田	7.15-18	飲食店(大阪府)	飲食店の料理(弁当)	18	17	黄色ブドウ球菌
	和泉	7.16-18				7	
20	八尾市 泉佐野	7.18	飲食店(大阪市)	飲食店の料理(鳥料理)	18	1 1	<i>C. jejuni</i>
21	泉佐野	7.19-21	飲食店(大阪府)	飲食店の料理(鳥料理)	6	12	<i>C. jejuni, C. coli</i>
22	藤井寺	8.4-7, 9.7	飲食店(大阪府)	飲食店の料理(焼肉)	1	39	腸管出血性大腸菌O157
23	池田	8.4-6, 9.7	飲食店(大阪府)	飲食店の料理(焼肉)	3	37	腸管出血性大腸菌O157
24	八尾市	8.5-9, 9.7	飲食店(大阪府)	飲食店の料理(焼肉)	4	27	腸管出血性大腸菌O157
25	四條畷	8.16	飲食店(大阪市)	飲食店の料理(鳥料理)	3	1	<i>C. jejuni</i>
26	寝屋川	8.17	飲食店(京都市)	飲食店の料理(鳥料理)	5	1	<i>C. jejuni</i>
27	池田	8.22-24	飲食店(大阪府)	飲食店の料理(鳥料理)	4	21	<i>C. jejuni</i>
28	岸和田	9.7	飲食店(堺市)	飲食店の料理(焼肉)	1	1	腸管出血性大腸菌O157
29	八尾市	9.21,22	飲食店(八尾市)	飲食店の料理(鳥料理)	4	5	<i>C. jejuni</i>
30	茨木	10.18,19	飲食店(大阪市)	飲食店の料理(鳥料理)	7	7	<i>C. jejuni, C. coli</i>
31	富田林	11.16	高校(大阪府)	調理実習	4	5	<i>C. jejuni</i>
32	藤井寺	11.17	飲食店(八尾市)	飲食店の料理(鳥料理)	3	1	<i>C. jejuni</i>
	八尾市					1	
33	泉佐野	11.19,20	飲食店(大阪府)	飲食店の料理	7	15	ナナホシクドア
34	茨木	12.5,6	飲食店(大阪府)	飲食店の料理(鳥料理)	4	7	<i>C. jejuni</i>
35	吹田	12.8	飲食店(大阪市)	飲食店の料理(鳥料理)	5	1	<i>C. jejuni</i>

(4) *Listeria monocytogenes* の病原性とバイオフィルム形成能に関する研究

本菌の病原性とバイオフィルム形成能の相関性を明らかにするための基礎的検討を実施した。

(5) 下痢原性大腸菌の疫学解析

腸管出血性大腸菌の遺伝子型別法の 1 つである MLVA 法における新規解析法の確立・評価を行った。

(6) 下痢原性大腸菌の病原性の検証

Outbreak 関連大腸菌の細胞付着性を調べた。また、全ゲノムデータに基づき、病原関連遺伝子の推定を行った。

(7) 腸管出血性大腸菌および同属菌の検査法の確立

腸管出血性大腸菌の病原因子を検出するためのリアルタイム PCR 法及びその同属菌の選択的増菌培養法の検討を行った。

(8) カンピロバクター検査法の開発

カンピロバクターに対するモノクローナル抗体を作出し、それを利用した本菌の免疫学的簡易検出法の開発について検討した。

(9) カンピロバクター食中毒の発生実態の解析

カンピロバクター食中毒について、原因菌の解析、発生実態の解明等を実施した。

(10) 新型エンテロトキシン (BEC) 産生性ウエルシュ菌による食中毒の発生機序の解明

BEC 遺伝子検出法の地方衛生研究所等への普及及び培養細胞を用いた BEC の毒性発現機構の解明について検討した。

(11) 食中毒起因性 *Staphylococcus argenteus* に関する研究

市販食品を対象とした本菌の汚染実態調査を実施した。

(12) VBNC 状態の食中毒細菌検出法の確立

「生きているが培養できない (VBNC) 状態」となって存在する食中毒細菌を効率的に検出する方法の開発について検討した。

(主担:河合、神吉、原田、坂田、余野木、若林、梅川、高橋、勢戸)

2) 呼吸器感染症に関する研究

(1) 結核菌および非結核性抗酸菌に関する研究

結核菌薬剤感受性モニタリング、抗酸菌同定、結核菌分子疫学調査及び多剤耐性結核菌の病原性解析を実施し

た。

(2) 呼吸器感染症を引き起こす細菌に関する流行調査および解析

細菌性呼吸器感染症について、原因菌の性状、病原因子、薬剤耐性等の解析を実施した。

(3) 病態の進行度の指標となるレジオネラ肺炎の診断マーカーの探索

レジオネラ属分離菌株について、血清型別、および遺伝子型別 (sequence-based typing 法, SBT 法) を行った。

(4) グラム陽性菌の薬剤耐性に関する研究

大阪府内で分離されたバンコマイシン耐性腸球菌 (VRE) について PFGE データベースを構築し、ヒト由来株の解析を行った。

(5) グラム陰性菌の薬剤耐性に関する研究

医療機関から検出されたカルバペネム耐性腸内細菌科細菌 (CRE) 等の耐性菌について、菌株の解析を実施した。

(主担:田丸、河原、原田、山口、高橋、勝川)

3. 講演、委員会、研修等

1) 講演等

H30.11.22 大阪府食品衛生監視員研修会「腸管出血性大腸菌について」(若林)

2) 委員会等

四條畷、泉佐野、八尾市、豊中市、各保健所結核コホート検討会議 (計 13 回) (田丸)

大阪府感染症対策審議会結核部会 (1 回) (田丸)

四條畷保健所管内感染対策ネットワーク会議、吹田保健所管内院内感染対策連絡会議、池田保健所管内院内感染対策ネットワーク会議、泉州感染防止ネットワーク会議 (計 5 回) (河原、原田)

3) 大阪府衛生検査所精度管理事業等

大阪府衛生検査所精度管理審議会 (平成 30 年 10 月 1 日開催)、大阪府・大阪市・堺市・東大阪市・豊中市合同による衛生検査所精度管理合同会議 (平成 31 年 3 月 8 日開催) に出席。大阪府内で微生物検査を登録している衛生検査所のうち、平成 30 年度は 1 カ所について立ち入り調査を実施した。(河合、田丸)

ウイルス課

ウイルス課は、大阪府におけるウイルス感染症の病原体検出、府民の免疫保有率の実態を把握するため、大阪府健康医療部医療対策課や保健所と密接に連携し、腸管感染症（エンテロウイルス感染症・ウイルス性下痢症）、呼吸器感染症、発しんを主徴とする感染症、蚊・ダニ媒介性感染症、HIV 感染症について検査・調査を実施している。

国の感染症発生動向調査事業として、感染症の予防及び感染症の患者に対する医療に関する法律（感染症法）に基づく検査・調査では、大阪府内の定点医療機関（小児科 20、内科 8、眼科 7、基幹 12）及びインフルエンザ定点機関（小児科 13、内科 8）と協力し、定点把握感染症の病原体検出を実施した。インフルエンザウイルスについて、薬剤耐性に影響を与える遺伝子変異の解析、薬剤耐性試験を行った。また、全数把握感染症について、二類感染症、四類感染症、五類感染症についても病原体検出を実施した。麻しんウイルスは、感染制御のために、検体搬入後 24 時間以内に、結果を通知している。蚊・ダニ媒介性感染症については、大阪府保健所、中核市保健所と協力し、蚊を定期的に採取し、蚊の形態学分類、蚊媒介性ウイルス（デングウイルス、チクングニアウイルス、ウエストナイルウイルス、ジカウイルス）の検出を行い監視している。また、蚊の形態学分類について、保健所職員を対象に研修を行っている。HIV は感染者の早期探知のため、NPO や協力診療所と連携し、確認検査を行っている。

国の感染症流行予測調査事業として、予防接種法に基づく調査・検査を行い、定期ワクチン接種である日本脳炎ウイルス、麻しんウイルス、水痘ウイルス、ヒトパピローマウイルスを対象に、抗体保有調査を行った。また、環境水からのポリオウイルスの検出・分離も実施している。これらの結果は、国立感染症研究所に報告を行った。

食品衛生法に基づくウイルス性食中毒の検査を実施し、食中毒（疑い、有症苦情を含む）におけるノロウイルス検査を実施した。

1. 試験検査

1) 腸管系ウイルス

(1) エンテロウイルス

平成 30 年度中に、大阪府感染症発生動向調査事業病原体定点から搬入されたエンテロウイルス感染症疑い症例から検出されたエンテロウイルスは、コクサッキーウイルス A (CV-A) 2,4,5,10,16 型、エンテロウイルス 71 型 (EV-A71)、エコーウイルス (Echo) 11,18 型、コクサッキーウイルス B (CV-B) 1,5 型であった。また、エンテロウイルス以外にもライノウイルス、パレコウイルス A (Par-A) 3,4 型が検出された。

平成 30 年度は手足口病、ヘルパンギーナおよび無菌性髄膜炎いずれも低流行で、検体搬入数が少なかった。手足口病では 6 月より EV-A71、CV-A16 が混在して検出され、7 月下旬以降は 12 月まで CV-A16 が主に検出されていた。ヘルパンギーナでは 6 月よりウイルスが検出され、シーズンを通じて CV-A2 があった。無菌性髄膜炎では、ウイルスの検出が極端に少なく、ウイルス

が検出された 6 人中、エンテロウイルスであったのは 2 人でそれぞれ Echo11 および Echo18 であった。（主担：中田）

(2) ウイルス性胃腸炎

①感染症発生動向調査事業

100 検体のうち 65 検体 (65.0%) よりウイルス 66 株を検出した。ノロウイルス (NV) が最も多く 42 株で、そのうち 22 株が GII.4 に型別された。次に、ロタウイルス A (RVA) が 14 株であった。その他、サポウイルス (SV) 6 株、アストロウイルス (AstV) 3 株、アデノウイルス (Ade40/41) 1 株を検出した。（主担：左近、廣井）

②集団胃腸炎事例

10 人以上の胃腸炎患者が発生したヒト-ヒト感染による集団発生事例のうち大阪府管内の届け出事例数は 179 事例（前年度比 84.5% 増）であった。そのうち、保健所及び当所での対応事例は 118 事例で、ノロウイルス陽性事例 100 事例 (RVA+NV:1 事例、SV+NV:1 事例含む)、ロタウイルス A 陽性事例が 7 事例 (RVA+NV:1 事例、RVA+SV:1 事例含む)、サポウイルス陽性事例が

10 事例 (RVA+SV:1 事例、SV+NV:1 事例、SV+AstV:2 事例含む)、アストロウイルス事例が 3 事例 (SV+AstV:2 事例含む) であった。ノロウイルス遺伝子型別はすべての事例で実施され、型別が終了した事例では GII.2 が最も多く 26 事例であった。(主担:左近)

(3) A 型肝炎

A 型肝炎診断に基づく調査において、13 症例の検査を実施した。A 型肝炎ウイルス (HAV) は 10 症例で陽性となり、HAV 1A:9 症例、HAV 1B:1 症例であった。血清および便の両検体ともに陽性となる事例が多く、血清も検査対象として有効であった。(主担:左近)

(4) E 型肝炎

E 型肝炎診断に基づく調査において、検出された E 型肝炎ウイルス (HEV) の遺伝子型別を実施した。HEV G3:3 症例であった。(主担:左近)

2) 食中毒 (平成 30 年 4 月～平成 31 年 3 月)

保健所から当課に搬入された食中毒 (疑い、有症苦情、他府県関連を含む) に関連したノロウイルス検査は 55 事例 384 検体で実施し、29 事例 (GI:4 事例、GII:25 事例) からノロウイルスが検出された。遺伝子型別実施分 (25 事例) では、GII.2 が最も多く 9 事例から検出され、次いで GII.17 が 5 事例であった。(主担:高田、左近、中田)

3) インフルエンザ及びその他呼吸器ウイルス

(1) インフルエンザ

今シーズンのインフルエンザの流行は、昨シーズンより一週間遅く、定点当たりの患者数が 1 を超え、流行期入りとなったのは第 48 週 (11/26～12/2) であった。定点あたり患者数が 30 を超えた警報域の週は 2019 年第 2 週～第 5 週と 4 週連続したが、その後は速やかに患者数が減少した。

感染症サーベイランスに基づく検査による検出ウイルスは、9 月～2 月末に当所に搬入された 156 検体のうちで、AH1pdm09 亜型 71 検体、AH3 亜型 64 検体、B/Yamagata 系統 4 検体、B/Victoria 系統 4 検体が陽性であり、昨年度と異なり B 型は散発的に検出されたのみであった。全国データによると、A 型の両亜型が AH1pdm09 亜型が 1 に対し AH3 亜型が 1.3 と AH3 亜型が若干多いが、大阪府内は全国集計と異なり AH1pdm09 亜型が多く検出された。

学級閉鎖事例からは、9 月以降の学級閉鎖 3 事例で原因検索のための検体搬入があり、AH1pdm09 亜型によるものが 2 事例、複数検体が搬入されたがいずれも陰性であったものが 1 事例あった。インフルエンザウイルス陰性事例の 2 検体からはアデノウイルスが 1 検体から、別の 1 検体からエンテロ・ライノウイルス共通領域の遺伝子がそれぞれ検出された。(主担:森川、廣井)

(2) アデノウイルス

呼吸器由来の検体から検出されたアデノウイルスは、1 型が 3 検体、2 型が 10 検体、3 型が 5 検体、4 型が 1 検体、5 型が 2 検体、54 型が 1 検体の計 22 検体であった。例年と同じように、2 型および 3 型が流行の中心であった。便検体からは 1 型が 2 検体、2 型が 2 検体、3 型が 2 検体、41 型が 8 検体検出された。(主担:廣井、森川)

(3) RS ウイルス

夏から秋にかけて増加した。その内訳は A 型が 9 検体、B 型が 22 検体で、型の分布は昨年と異なり B 型が多い結果となった。(主担:廣井、森川)

4) エイズ

(1) HIV 感染確認検査

HIV 感染確認検査を行った検体は 171 件であり、昨年度と比較し 4 件 (2.3%) 減少した。そのうち、HIV-1 陽性と確認されたものは 77 件であり (HIV-2 陽性は 0 件)、陽性件数は前年度に比べ 9 件 (10.5%) 減少した。陽性例を依頼元で分類すると、府内保健所等が 6 件 (2 件減)、大阪予防啓発相談支援センター (chotCAST なんば) の火曜夜間検査が 6 件 (2 件増)、木曜夜間検査が 4 件 (1 件減)、土曜即日検査が 16 件 (5 件増)、日曜即日検査が 13 件 (4 件減)、大阪府内の医療機関からのものが 30 件 (11 件減) と、自発検査での陽性件数は横ばいであるのに対し、医療機関で見つかる陽性事例が減少した。府外の医療機関からの依頼における陽性例は 2 件 (2 件増) であった。77 件の陽性例の内訳は、日本人男性が 58 件、日本人女性が 2 件、外国人男性が 4 件、国籍不明男性が 9 件、国籍性別不明が 4 件で、ここ数年増加が見られていた外国人男性の陽性例が減少した。抗体価が低く、WB 法で判定保留または陰性となり、リアルタイム RT-PCR 法 (核酸増幅検査:NAT) によって感染が確認された感染初期例と思われる陽性件数は 8 件 (1 件増) であった。(主担:川畑、小島、森)

(2) MSM 向け HIV/STI 検査相談事業

当研究所が協力し、大阪府の事業として府内の診療所 10ヶ所と CBO (community-based organization: 地域社会に根ざした組織) の協力を得て実施しているゲイ・バイセクシャル男性向け HIV/STI 検査事業 (9月1日～12月15日まで実施) において、382名が受検し、HIV-1 陽性者は 4名 (1.05%) であった。(主担: 川畑)

5) 麻しん・風しん

麻しん及び風しん疑い事例 483例、先天性風しん症候群 (CRS) 疑い 1例、合計 484例 (1293検体) の検査を実施した。麻しん及び風しん検査では 484例中 72例 (14.9%) が麻しん陽性、69例 (14.3%) が風しん陽性となった。CRS 疑い事例の検査は陰性であった。検出された麻しんウイルスのうち平成 31年 3月末現在で解析が終了している 61例の遺伝子型は、D8 が 58例、B3 が 1例、A型 (ワクチン株) が 1例、型別不能が 1例であった。同様に解析終了している風しんウイルス 29例のうち遺伝子型 1E は 28例、1例は型別不能であった。(主担: 倉田、上林)

6) 突発性発しん、水痘、伝染性紅斑

突発性発しん疑い及び無菌性髄膜炎の類症鑑別で検査を行った 13検体中 HHV-6B が 7検体 (53.9%) で検出された。HHV-7 は検出されなかった。HHV-6B 陽性者の年齢中央値は 20.0ヶ月齢 (範囲 2～73ヶ月齢) であった。水痘については、水痘疑い患者 4検体中 2検体で水痘・帯状疱疹 (たいじょうほうしん) ウイルスが検出された。水痘ウイルス陽性者の年齢は、5歳と 6歳であった。陽性者 2名中 1名は水痘ワクチン接種歴があった。一方で、平成 30年度は伝染性紅斑を疑う検体の搬入はなかった。(主担: 倉田、上林)

7) 節足動物媒介性ウイルス、リケッチア

患者の実験室診断においては、海外から帰国した熱性疾患の患者から 5例の Dengue 熱症例 (Dengue 1型 3例、Dengue 2型 1例、Dengue 3型 1例) を確定した。また、リケッチア症 (つつが虫病、日本紅斑熱) 及び SFTS が疑われた患者の実験室診断では、日本紅斑熱 6例と SFTS を 1例確定した。(主担: 青山・弓指)

2. 調査研究

1) 腸管感染症に関する研究

(1) 環境水中の非ポリオエンテロウイルス

流行予測調査事業として実施した「環境水中のポリオウイルス感染源調査」の流入下水検体から非ポリオエンテロウイルスを分離した。また、流入下水中でのエンテロウイルスの多様性について評価するため、平成 28年 4月～平成 30年 3月の検体について、直接 RNA を抽出し、エンテロウイルス 5'UTR-VP2 領域を PCR で増幅させた後、クローニング法を用いて増幅遺伝子の多様性を評価した。また、同期間の検体に対し次世代シーケンシングを実施し、結果を比較した。CV-B4 や CV-B5 は、平成 30年 4月から 12月まで連続で、Eho11 は年度を通じて分離された。また、5月に Par-A3 が、9月および 10月に Par-A4 が分離された。

クローニング法では、エンテロウイルス A～D 種およびライノウイルスが検出され、次世代シーケンシングでは、エンテロウイルス A～C 種およびライノウイルスが検出された。遺伝子検査法では分離と比較して約 2倍多くの遺伝子型を検出することができた。エンテロウイルス B 種は、分離およびクローニング法で共通して確認された型がある一方で、いずれかで確認された型もあった。環境水中のエンテロウイルスの多様性を評価するためには、遺伝子検出が適していると考えられる。

(2) ウイルス性胃腸炎

ノロウイルスは流行シーズンによって主要な遺伝子型がかわること、同一の遺伝子型であっても変異しやすいことが特徴である。そこで、検出されたノロウイルスの遺伝子型別を実施し、流行株及び流行の特徴を長期にわたって解析している。2016/17 シーズンに小児を中心としてノロウイルス GII.2 が流行して以降、2シーズンにわたって流行規模は小さく推移している。2017/18 シーズンは GII.4 が再び主要な遺伝子型として検出されたほか、GII.3、GI.2、GI.6 なども検出された。また、ポリメラーゼ領域が GII.P12 の GII.4 が 3事例で検出された。(主担: 左近、高田)。

(3) ウイルス性食中毒

ノロウイルス GII.P17_GII.17 による広域食中毒が発生した。この事例によりノロウイルスが冬季、乾燥状態で 2ヶ月に渡って感染性を維持していることが明らかと

なった。GILP17_GIL17 株は 2014/15 シーズンに出現した株であり、簡易型別領域において事例間の差が見出せなかったが、ポリメラーゼ領域およびキャプシド領域を用いた分子疫学解析により国内 7 つの食中毒事例が同一の汚染源によるものであることが示された。(主担: 左近、高田)

2) 呼吸器感染症に関する研究

(1) 病原体検出

インフルエンザウイルスについて、今シーズン流行期前および流行期に検出された AH3 亜型の HA 遺伝子の塩基配列を解析し、ワクチン株、昨シーズンの流行株との系統樹解析を行った。現在、解析株の選出中である。

AH1pdm09 亜型は今シーズンは 71 検体から検出された。ウイルスが分離できた 61 株について、抗ウイルス薬である NA 阻害剤への感受性が低下する H275Y 変異を調べたがいずれも変異はなかった。

アデノウイルスについては、当所で作製したリアルタイム PCR 法を用いた尿検体からの検出を前年度に引き続いて検討し、作製した PCR 法を用いた眼科検体分離株の型別も検討した。また、分離が難しいアデノウイルス 41 型について複数種の培養細胞で分離を試み、HEK293 細胞で細胞変性効果が観察しやすく、ウイルス量も従来の A549 細胞より増加することを確認した。

その他の呼吸器ウイルスについては、インフルエンザウイルスが陰性であった上気道由来検体 12 検体について、16 種の呼吸器ウイルスについて検索した。何らかの呼吸器ウイルスが検出されたのは 7 検体で、エンテロウイルス・ライノウイルス (EV・RV) の共通領域遺伝子、アデノウイルス遺伝子がそれぞれ 2 検体より検出された。アデノウイルス遺伝子が検出されたうちの 1 検体は C 群ライノウイルスとの重複感染であり、EV・RV 共通領域遺伝子が陽性であったうちの 1 検体はヒトボカウイルスとの重複感染であった。その他、ヒトコロナウイルス OC43、パラインフルエンザウイルス 2 型、RV ウイルスがそれぞれ 1 検体より検出された。(主担: 森川、廣井)

(2) ワクチン有効性

小児におけるインフルエンザワクチンの有効性モニタリングとして、府内の 4 小児科と福岡県内の 5 小児科を対象に、症例・対照研究を行っている。結果、2017/18 シーズンの 6 歳未満児のワクチン有効率(補

正)は 1 回接種者で 57%、2 回接種者で 63% といずれも有意な発病防止効果があった。過去 5 シーズンのワクチン有効率をまとめると 2 回接種の有効率は 41 ~ 63% で全てのシーズンで有意な発病防止効果を示していた。(大阪市立大学との共同研究、厚生労働科学研究費)(主担: 森川、廣井)

(3) 麻しん・風しん等の発しんを主徴とするウイルス感染症に関する研究

PCR 検査で風しんウイルス (RV) が検出された患者 300 名の血清の IgM 抗体価を測定し、発しん出現日を 0 日として発症後日数と IgM 抗体価の関連を解析した。RV 特異的 IgM 抗体価は、発症後経時的に増加し、3 日目に中央値がカットオフ値の 1.2 を超えた。IgM 抗体陽性症例の割合は発症当日~2 日目は 22.1 ~ 34.0% で推移したが、3 日目には 61.5% と有意に上昇し ($p < 0.001$)、5 日目以降は 80.0% に達した。判定保留症例は発症後 2 日目に 16.0% と最大になった。核酸検査で確認された風しん患者における IgM 抗体価に関する報告はこれまでになく、医療機関における血清診断に役立つと考えられた。(AMED 麻しんならびに風しんの排除及びその維持を科学的にサポートするための実験室診断及び国内ネットワーク構築に資する研究及び堺市衛生研究所、千葉県衛生研究所との共同研究)(主担: 倉田、上林)

3) HIV 及びその他の性感染症に関する研究

(1) 平成 30 年 1 月~12 月の HIV 確認検査において、66 例の HIV-1 陽性者を確定診断した。診断に核酸増幅検査を必要とした感染初期例は 9 例 (13.6%) で、感染時期を推定する BED アッセイでは 29 例 (43.9%) が感染後約 6.5 ヶ月以内と推測された。その一方で、env-V3 領域の遺伝子解析により 57 例中 15 例 (26.3%) から感染後期に出現するとされる X4 タイプの HIV-1 が検出された。58 例について HIV-1 の pol および env 領域の塩基配列よりサブタイプ型別を行った結果、7 例 (12.1%) が non-B サブタイプ (CRF01_AE 6 例、CRF33_01B 1 例) であった。

(2) 平成 30 年の HIV 確認検査陽性 66 例中 64 例について B 型肝炎ウイルス (HBV) の抗原抗体検査を行い、抗原陽性のものについては遺伝子解析を行った。HBV の感染歴があるもの (HBs 抗原, HBc 抗体のいずれか 1 つでも陽性) は 32 例 (50.0%) であり、HBV の防御抗体である HBs 抗体のみ陽性の割合は 7 例 (10.9%) であっ

た。HBs 抗原陽性は 5 例 (7.8%) であり、うち 4 例はジェノタイプ Ae で、もう 1 例はジェノタイプ C であった。梅毒 TP 抗体検査を行った結果、30 例 (46.9%) に梅毒の感染歴が認められた。

(3) 性感染症関連の 4 診療所を定点とした HIV 疫学調査で、検査を実施した 578 名中 5 名が HIV-1 陽性であった。10 ケ所の診療所との協同で実施している MSM 向け HIV/STI 検査事業では、382 名の MSM が受検し、HIV-1 陽性者は 4 名 (1.05%) であった。

(4) 75 名の未治療 HIV-1 感染例について薬剤耐性遺伝子検査を実施したところ、7 名 (9.3%) において薬剤耐性関連アミノ酸変異が検出された。(2 名はプロウイルスのみに検出)

(5) 府内の診療所と国立感染症研究所との共同で薬剤耐性淋菌のサーベイランスを実施した。

(6) 特徴的な変異を有する新型変異 HIV-1 の探索を継続しているが、平成 30 年の確認検査検体において新型変異 HIV-1 は検出されなかった。また、ウイルスと宿主因子の関わりを解明するため、新たに新型変異 HIV-1 感染者 3 名から検体を得て、病期の進行に関与するとされる因子について解析を行った。

(7) 事業所等で実施する健康診断等を利用した HIV 検査機会の拡大を目指し、まずは必要な環境を整備する方法の検討と、潜在的な HIV 感染者を発見するための費用対効果を評価する事を目的として、日本全国の検診センター・人間ドック施設 1,784 ケ所を対象にアンケート調査を実施した。

(8) 梅毒トレポネーマの核酸増幅検査に関して、基礎的な検討を行った。(主担：森、川畑、小島)

4) 動物由来感染症に関する研究

ウエストナイル熱に関する蚊のサーベイランス、カラス等の死亡鳥類調査事業に医療対策課、環境衛生課及び大阪府保健所とともに参画した。蚊のサーベイランスでは、市街地に生息する蚊 7 種 5,194 頭(東大阪市、高槻市、豊中市、枚方市、八尾市依頼検査分を含む)が捕集され、その種類はヒトスジシマカ (79.0%) とアカイエカ群 (18.6%) が大部分を占めた。捕集された蚊は定点別、種類別に 429 プールに分け、ウエストナイルウイルス、チクングニアウイルス、デングウイルス、その他のフラビウイルスについて検査を実施したが、全て陰性の結果であった。また、死亡鳥類調査事業では死亡カ

ラス 8 頭が当所へ搬入され、その脳についてウエストナイルウイルスの保有について検査を実施したが、すべて陰性であった。なお、これらの蚊のサーベイランス結果はすべて報道提供され、過去の結果と共に公開された。これら陰性データの蓄積は防疫対策を講じる上で重要であり、今後も継続する必要がある。(主担：青山、弓指、池森)

動物愛護畜産課とともに府内で捕獲されたアライグマに対して日本紅斑熱の感染実態調査を実施した。計 104 頭の抗体保有状況について調査した結果、9 頭 (8.7%) に日本紅斑熱の抗体保有が、またそのうち 81 頭について SFTS ウイルスに対する抗体保有調査を実施したところ、8 頭 (9.9%) に抗体保有が確認された。また、府内におけるマダニの生息状況を調べるため、本年度は 7 地点で計 18 回旗ざり法によるダニ調査を実施したところ、8 種類 2,801 匹のマダニが捕集された。また保健所職員等を対象にマダニの調査法などについて実地研修及び指導を行った。(主担：青山・弓指)

SFTS ウイルスやダニに対する抗原検出キットの開発を行うため、特異的モノクローナル抗体作製を実施している。(主担：青山・弓指)

3. 講演、委員会、研修等

1) 講演等

H30.6.15 平成 30 年度食品安全に係る科学セミナー (農林水産省) (左近)

H30.7.29-8.9 第 10 回大阪大学主催の熱帯医師研修コース (感染症内科医) (本村)

H30.10.18 HIV 検査相談研修会 (公益財団法人エイズ予防財団) (川畑)

H30.10.30 平成 30 年度保健師研修「感染症コース」(大阪府) (倉田、上林)

H30.11.12-13 ノロウイルス検査診断実習 (国立保健医療科学院) (左近)

H30.11.16 南ブロック保健所環境衛生監視員研修におけるマダニに関する研修 (大阪府) (青山、弓指)

2) 委員会等

H30.6.13 感染対策ネットワーク会議 (泉州ブロック保健所) (本村)

- H30.9.3 施設内感染対策ネットワーク会議（池田保健所）（左近）
- H30.10.17 感染防止対策ネットワーク会議（茨木保健所）（本村）
- H31.1.24 寝屋川保健所管内の麻しんの振り返り会議（倉田、本村）
- H31.1.31 平成 30 年度八尾市感染症発生動向調査委員会（八尾市）（本村）
- H31.2.8 池田保健所管内の麻しん会議（池田保健所）（本村）
- H31.2.13 富田林保健所公衆衛生協力会（富田林保健所）（上林）
- H31.2.6 大阪府感染症対策審議会エイズ対策及び医療連携推進部会エイズ医療委員会（川畑）

微生物課

微生物課は、主に大阪市域の取去食品の細菌検査および感染症・食中毒・苦情等に対応し保健所・生活衛生課等の依頼を受けて検査を実施している。また、行政と協力して市民対応の現場で生じる「課題」を調査・研究として実施している。昨年度に引き続き、通常研究として「食中毒の原因究明に関する研究」「感染症の予防に関する研究」「動物由来感染症に関する研究」「寄生虫等の分類、同定、検査法に関する研究」「衛生動物の発生状況、管理指導等に関する研究」の5題を掲げ、関連する研究課題を大阪市からの委託研究や大学・研究機関等との共同研究として実施し、外部資金の導入にも努めている。平成30年度は、加熱せずに使用される輸入冷凍果実の細菌汚染実態調査、近年農場や処理場で汚染防止対策が進められているカンピロバクターについて改めて市販鶏肉の汚染状況調査を大阪市保健所と共同で実施した。薬剤耐性菌についても細菌課と共同で重点研究を設定し、保健所の指導に役立つ情報の提供に努めている。昨年度より大阪市動物管理センターと共同で実施している「猫ひっかき病」の原因菌であるバルトネラ菌の保有調査では、さらに調査を進めると同時に「愛玩動物との正しい付き合い方」の啓発も始めている。また、昨年マスコミ報道に多く取り上げられたアニサキス等の寄生虫汚染状況の調査や将来の街路樹等の樹種選定の基礎資料ともなる「害虫」と植物の基礎的な関係等の解析も行っている。

微生物課では、細菌・ウイルス・寄生虫・衛生動物と微生物分野のほぼ全てを対象としていることから、検査担当者間の連携により専門の狭間をなくし「病院の総合診療科」のようなOne Stopでの行政対応を目指し、そこから生じる「行政課題の解決」を重視している。

1. 試験検査

1) 食中毒事例の原因調査

平成30年1月から12月までに食中毒、有症苦情などで当グループに検体が搬入された事件は62事例であった。これらに関連した検査数は、患者及び関係者の検便及び吐物が259件、検出したノロウイルスの型別依頼が4件、食品・ふきとりなどが26件で、計289件であった。62事例のうち46事例(74.2%)において下痢原性微生物が検出された。46事例のうちノロウイルスが検出された事件が19事例(41.3%)、カンピロバクターが21事例(45.7%)、下痢原性大腸菌が3事例(6.5%)うち腸管出血性大腸菌が2事例(O26が1事例、O157が1事例)、サルモネラ、クドア・セブテンpunkタータが各1事例(各々2.2%)であった。62事例中大阪市内における細菌あるいはウイルス性食中毒事件として厚生労働省に届けられた事件数は15事例、患者数123名(大阪市内における届出総数は30事例、患者数205名)であった。

2) 三類感染症発生状況

平成30年において、大阪市内で届出のあった腸管出血性大腸菌感染症は104件(患者74名、保菌者30名)であった。腸管出血性大腸菌の血清型は、O157が31株、O26が67株、O115が1株、O145が1株、O153が1株、O不明が3株であり、志賀毒素(Stx)型はO157ではStx1&2が25件(80.6%)、Stx2が6件(19.4%)であった。O26、O115、O153はStx1産生性、O145はStx2産生性、O不明はStx1産生性2株、Stx2産生性1株であった。HUSが3例見られ、いずれもO157によるものだった。

他の三類感染症は、細菌性赤痢3件、パラチフス2件であった。細菌性赤痢は国内発生2件、海外感染1例、パラチフスは海外感染事例であった。赤痢菌は*S. sonnei*が2件、*S. flexneri*が1件であった。

3) 感染症発生時に伴う保菌者調査

三類感染症発生時に伴う患者接触者などの保菌者検査を行った。検査数は腸管出血性大腸菌403件(O157:63件、O26:329件、その他11件)、赤痢菌7件、パラチフス5件であった。三類感染症以外の感染症とし

て、百日咳 1 件、ジフテリア 1 件の検査を行った。また、ペロ毒素などの毒素遺伝子の検査数は 74 件であった。

4) 衛生行政に関する食品細菌検査

この業務は、大阪市健康局生活衛生課からの依頼により、大阪市内保健所管内において収去された検体について、「食品衛生法」に基づいて行われたものである。

平成 30 年度に検査を実施した食品、件数、検査項目を表 5.1 に示した。ゆでめん類 1 検体で細菌数が 1.8×10^5 CFU/g、大腸菌群が陽性と判定され、衛生規範の細菌制御目標値を超えた。食肉 1 検体からサルモネラ (O4 群、*S. Schwarzengrund* および O7 群、*S. Yovokome*)、カンピロバクター (*C. jejuni*) および *Listeria monocytogenes* (血清型 4b)、食肉 1 検体からサルモネラ (O7 群、*S. Infantis*) とカンピロバクター (*C. jejuni*) が検出された。加熱食肉製品 (加熱後包装) 1 検体から 1.8×10^2 CFU/g の黄色ブドウ球菌が検出された。

5) カルバペネム耐性腸内細菌科細菌 (CRE) 検査

5 類感染症として大阪市保健所に届出された CRE54 株 (*Klebsiella pneumoniae* が 3 株、*Escherichia coli* が 9 株、*Enterobacter cloacae* が 18 株、*Enterobacter aerogenes* が 11 株、その他の *Enterobacter* 属菌が 2 株、*Citrobacter* 属菌が 3 株、*Serratia* 属菌が 7 株、*Morganella morganii* が 1 株) について、ディスク法による β -ラクタマーゼ産生確認試験、薬剤耐性遺伝子の検出及びカルバペネマーゼ産生試験を実施した。その結果、IMP-6 遺伝子保有のメタロ- β -ラクタマーゼ産生菌が 4 株 (*Klebsiella pneumoniae* が 2 株、*Escherichia coli* が 2 株)、IMP-1 遺伝子保有のメタロ- β -ラクタマーゼ産生菌が 1 株 (*Citrobacter freundii*) 検出された。

6) 学校給食用食品に関する業務

平成 30 年度に大阪市教育委員会の依頼により中学校給食 9 検体 (主食 3 検体、おかず 3 検体、汁物 3 検体) について細菌数、大腸菌群数、黄色ブドウ球菌検査を行った。全ての検体から大腸菌群、黄色ブドウ球菌は不検出であった。細菌数について衛生規範の基準値を超えるものはなかった。

表 5.1 検査を実施した食品及び検査項目

食品名	件数	検査項目
牛乳、加工乳	5	細菌数、大腸菌群、低温細菌
乳飲料・乳等を主要原料とする食品	3	細菌数、大腸菌群
調製粉乳	3	細菌数、大腸菌群、黄色ブドウ球菌、サルモネラ
アイスクリーム類・氷菓	18	細菌数、大腸菌群、サルモネラ
ゆでめん類	4	細菌数、大腸菌群、黄色ブドウ球菌
生めん類	2	細菌数、 <i>E. coli</i> 、黄色ブドウ球菌
特定加熱食肉製品	8	細菌数、 <i>E. coli</i> 、黄色ブドウ球菌、クロストリジウム属菌、サルモネラ、腸管出血性大腸菌 O26・O103・O111・O121・O145・O157
冷凍食品 (輸入)	13	細菌数、大腸菌群あるいは <i>E. coli</i> 、黄色ブドウ球菌、腸球菌
加熱食肉食品	22	細菌数、大腸菌群あるいは <i>E. coli</i> 、黄色ブドウ球菌、クロストリジウム属菌、サルモネラ、腸管出血性大腸菌 O26・O103・O111・O121・O145・O157
殻付き鶏卵・うずら卵	8	細菌数、大腸菌群、サルモネラ
生食用鮮魚介類	12	細菌数、腸炎ピブリオ最確数、腸管出血性大腸菌 O26・O103・O111・O121・O145・O157
粉末清涼飲料	10	細菌数、大腸菌群
肉肉ねり製品	9	細菌数、大腸菌群、黄色ブドウ球菌
冷凍食品	16	細菌数、大腸菌群あるいは <i>E. coli</i> 、黄色ブドウ球菌、腸球菌
チーズ (輸入)	12	大腸菌群、リステリア、黄色ブドウ球菌、サルモネラ、腸管出血性大腸菌 O26・O103・O111・O121・O145・O157
生食用かき	6	細菌数、 <i>E. coli</i> 最確数、腸炎ピブリオ最確数、ノロウイルス
氷雪および使用水	9	細菌数、大腸菌群
RTE食品	8	リステリア、サルモネラ、腸管出血性大腸菌 O26・O103・O111・O121・O145・O157
食肉	5	細菌数、腸内細菌科菌群、カンピロバクター、サルモネラ、リステリア

7) 貸しおしぼりの衛生基準試験

生活衛生課からの依頼により、市内 16 施設を対象として 11 ~ 12 月に計 80 検体の貸しおしぼりについて衛生基準に関する試験を行った。1 施設 4 検体が衛生基準不適合であった。試験結果に基づいて指導を受けた 1 施設について再検査を行った結果、基準適合となった。

8) 浴槽水のレジオネラ属菌検査

患者発生時の感染源調査などのために、生活衛生課からの依頼を受け、レジオネラ属菌検査を行った。市内の公衆浴場施設、スポーツクラブ、プール施設などより採取した浴槽水 10 検体及びプール水 6 検体について検査を行った結果、浴槽水 3 検体からレジオネラ属菌が検

出された。

9) 結核菌 VNTR 解析検査

結核患者発生時の感染源調査、接触調査などのために、保健所感染症対策課から依頼を受け結核菌 VNTR 解析検査を行った。検査数は 81 件であった。

10) 一般依頼による試験・検査業務

(1) 糞便検査

腸管出血性大腸菌 O157 57 件、サルモネラ 57 件、赤痢菌 58 件、腸チフス菌・パラチフス菌 43 件、赤痢アメーバ 19 件、ぎょう虫卵 4 件、計 238 件の糞便検査を行った。

(2) 衛生動物の検査

衛生動物や昆虫などの種を同定する検査を実施している。一般からの依頼は、異物混入の 1 件であった。

(3) その他の検査

カルバペネム耐性腸内細菌科細菌 (CRE) 菌株 16 件、サルモネラ菌株 3 件について、依頼による検査を実施した。

11) 感染症サーベイランス事業にもとづくウイルス及び原虫・寄生虫検査

平成 30 年 1 月から 12 月の期間に検査を行ったサーベイランス検体数は、ウイルス検体 1,058 件、原虫・寄生虫検体 6 件 (マラリア疑い)、リケッチア検体 8 件 (日本紅斑熱疑い) であった。このうちウイルス陽性の検体数は 397 件 (37.5%、397/1,058) であった。分離・検出されたウイルス数は 426 例であり、27 件から複数のウイルスが分離・検出された。原虫・寄生虫では熱帯熱マラリア (*Plasmodium falciparum*) および卵形マラリア (*Plasmodium ovale*) が各 3 例、また、リケッチアでは日本紅斑熱リケッチア (*Rickettsia japonica*) が 3 例検出された。分離・検出されたウイルスの中ではインフルエンザウイルスが最も多く、104 例で全体の 24.4% (104/426) を占めた。次いでライノウイルス 61 例 (14.3%)、風しんウイルス 51 例 (12.0%)、A 型肝炎ウイルス 34 例 (8.0%)、パラインフルエンザウイルス 30 例 (7.0%)、パレコウイルス 28 例 (6.6%)、アデノウイルス 19 例 (4.5%)、RS ウイルス 14 例 (3.3%)、ヒトコロナウイルス 10 例 (2.3%) と続いた (表 5.2)。

本期間中に検査を行ったインフルエンザ様疾患の検

表 5.2 サーベイランス検査で分離されたウイルス

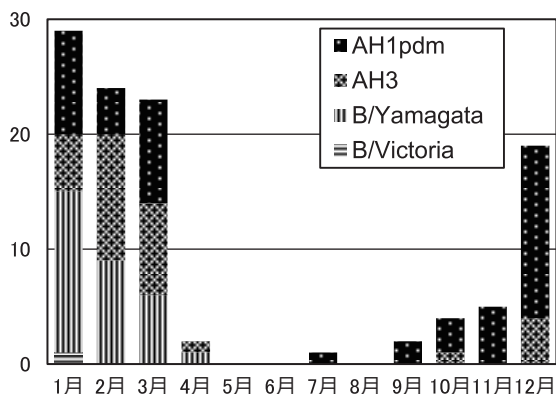
ウイルス	分離・検出数	型
インフルエンザウイルス	104	AH1pdm09-45, AH3-30, B-29
ライノウイルス	61	
風しんウイルス	51	1E型-45, 型不明-6
A 型肝炎ウイルス	34	
パラインフルエンザウイルス	30	1型-1, 3型-26, 4型-3
パレコウイルス	28	1型-2, 3型-21, 型不明-5
アデノウイルス	19	1型-1, 2型-5, 3型-4, 5型-1, 37型-1, 54型-4, 40/41型-1, 型不明-2
RS ウイルス	14	A型-5, B型-9
ヒトコロナウイルス	10	HKU1-1, NL63-2, OC43-7,
エンテロウイルス	9	D68型-8, 71型-1
デングウイルス	9	1型-2, 2型-6, 3型-1
ヒトメタニューモウイルス	9	
エコーウイルス	6	3型-1, 11型-5
ノロウイルス	6	GII-6
麻しんウイルス	6	A型-2, D8型-3, 型不明-1
コクサッキーA群ウイルス	5	4型-3, 6型-1, 9型-1
コクサッキーB群ウイルス	5	5型-5
ロタウイルス	5	
単純ヘルペスウイルス	4	1型-3, 2型-1
アストロウイルス	3	1型-3
サボウイルス	3	G1型-1, 型不明-2
ヒトボカウイルス	2	
HHV6	1	
パルボウイルス	1	B19型-1
VZV	1	
合計	426	

体数は、サーベイランス及び集団事例の両方において計 216 であり、そのうちの 109 検体 (50.5%) がインフルエンザウイルス分離陽性であった。型・亜型別は、AH1pdm が 48 例 (44.0%)、AH3 が 30 例 (27.5%)、B/Yamagata が 30 例 (27.5%)、B/Victoria が 1 例 (1.0%) であった。月別分離数は、1 月 29 例 (26.6%)、2 月 24 例 (22.0%)、3 月 23 例 (21.1%)、12 月 19 例 (17.4%) の順に多かった (図 5.1)。

平成 30 年の感染性胃腸炎の集団事例は 38 事例、133 検体であった。このうちウイルスが検出された事例は 35 事例であり、ノロウイルス 25 事例 (GI 1 事例、GII 24 事例)、ノロウイルス GII およびサボウイルスの混合 1 事例、サボウイルス 6 事例、ロタウイルス 2 事例、パレコウイルス 1 事例であった。

2018-2019 シーズンのインフルエンザ様疾患の集団

図 5.1 インフルエンザウイルスの月別検出状況



事例は 24 事例、67 検体であった。6 事例からインフルエンザウイルスが検出され、全事例が AH1pdm であった。

12) 抗 HIV 抗体確認試験

平成 30 年 1 月から 12 月までに、一次スクリーニング試験（保健衛生検査所、民間検査会社）で、HIV 抗体陽性または疑陽性と判定された血清 28 検体について、HIV 抗体の確認試験を行った。その結果、12 検体が HIV-1 抗体陽性、12 検体が HIV 抗体陰性となった。遺伝子検査が必要と判定された 16 検体について、HIV-1 遺伝子検査を行った結果、4 検体が陽性であった。

2. 調査研究

1) 腸管感染症に関する研究

平成 30 年 1～12 月の間に食中毒等で天王寺センター（当所）に搬入のあった事件は合計 62 件であった。当所に搬入された患者便、調理人便、食品及びふきとり材料等から病原体検出を試みた結果、62 件中 46 件から細菌、ウイルスあるいは寄生虫が検出された。

大阪市健康局からの受託研究として、a) 冷凍果実の細菌汚染実態を知るために、大阪市内で冷凍果実の小分けをしている 2 施設について各 2 回の調査を実施した。b) 国産食肉の細菌汚染実態を知るために、市内スーパーから国産食肉 70 検体（鶏肉 24、豚肉 22、牛肉 24）を購入し、細菌検査に供した。c) 食中毒患者、ウシおよびトリ由来カンピロバクター菌株について遺伝子型別に基づいて菌株を選別し、好気あるいは微好気環境下での増殖能とバイオフィルム形成能について調べた。a) に

ついては、1 施設で冷凍庫内の階段、原材料選別台下の荷物置き、床面排水口の網から *Listeria monocytogenes* (LM) が検出された。これらは全て血清型 1/2a であり、PFGE パターンも全て一致したことから、施設内で増殖している可能性が考えられた。いずれの調査においても製造ラインから LM は検出されなかった。b) については、国産鶏肉 24 検体のうち 17 検体（71%）からサルモネラ、13 検体（54%）からカンピロバクターが検出された。豚肉、牛肉からサルモネラ、カンピロバクターは検出されなかった。EHEC はいずれの検体からも検出されなかった。c) については、平成 23～28 年の間に分離された食中毒患者由来カンピロバクター 73 事例由来 457 株について遺伝子型別を実施し、複数事例から検出される主要な 2 タイプの *C. jejuni* を見出した。これらの主要なタイプとウシおよびトリ由来株から菌株を選別し、好気あるいは微好気環境下での増殖能とバイオフィルム形成能について解析を進めている。

2) 呼吸器感染症に関する研究

ウイルス感染症については、感染性胃腸炎と眼科疾患におけるアデノウイルス感染症を中心に解析をおこなった。感染性胃腸炎については、平成 30 年 7 月に大阪市内の保育所で発生した集団胃腸炎 1 事例について多項目胃腸炎ウイルス検索をおこない、ヒトパレコウイルス 3 型が原因であることを明らかにし、陽性株の分子疫学解析をおこなった。アデノウイルス感染症については、平成 28 年 4 月～平成 30 年 7 月に大阪市内の眼科定点医療機関で結膜炎、流行性角結膜炎と診断された患者の結膜ぬぐい液 51 検体を対象とし、遺伝子検査をおこなった。42 検体がアデノウイルス陽性であり、そのうち 22 検体（52.4%）がアデノウイルス 54 型であった。近年、アデノウイルス 54 型が結膜炎、流行性角結膜炎の主な原因の 1 つであることが示唆された。

細菌感染症については、結核と薬剤耐性菌感染症を中心に解析をおこなった。結核菌については、分離株を対象に VNTR 型別検査を実施し、過去の型別結果との比較による分子疫学解析をおこない、二次患者の事例解析、地域内の感染伝播状況の調査結果について論文報告をとおして成果報告をおこなった。薬剤耐性菌については、大阪市内の医療機関で分離された 57 株のカルバペネム耐性腸内細菌科細菌の菌株を解析した。9 株（15.8%）がカルバペネマーゼ産生株であり、内訳は、6

株がIMP-6型で、3株がIMP-1型であった。

3) 寄生虫感染症に関する研究

臨床、動物等に由来する寄生虫と食品等に認める寄生虫または寄生虫様の異物について、その同定法の技術向上に努めた。大学、医療機関等より検査依頼のあった、アカントアメーバ(事例数1)、裂頭条虫(1)、赤痢アメーバ(1)、マラリア(1)、アニサキス(1)、その他寄生虫感染(2)が疑われる7事例について検査を行い、アメーバ性肝膿瘍が疑われる患者検便からPCR法により赤痢アメーバの遺伝子を検出し、顕微鏡下で形態が不明瞭な事例でのPCR法の有用性を確認した。マラリア混合感染が疑われた事例では、4種鑑別PCR法により熱帯熱マラリア単独感染と診断した。また、アニサキス症が疑われる患者由来線虫は、PCR法により*Anisakis simplex*であると同定した。アカアマダイの頭部に認めた赤色腫瘤様異物から線虫が検出され、その形態と遺伝子解析から、同線虫はこれまで寄生部位が不明であった、フィロメトロイデス属の線虫であると同定した。愛玩小鳥よりクリプトスポリジウム原虫を検出し、その遺伝子型別から宿主特異的なタイプであると同定した。

4) 動物由来感染症に関する研究

(1) 大阪市域における生息蚊分布状況の調査及び蚊媒介感染症病原体遺伝子検出検査

平成30年5～10月に大阪市内10地点において捕集された雌蚊数は合計2,319匹で、アカイエカ(1,183匹)及びヒトスジシマカ(1,126匹)が全体の96.6%を占めた。また、同期間の大阪城公園3地点での8分間人囀法によって捕集された雌蚊数は計80匹で、すべてがヒトスジシマカであった。これら全捕集雌蚊に対するフラビウイルス属ウイルス遺伝子検出検査、さらに8分間人囀法での捕集蚊に対するチクングニアウイルス遺伝子検出検査を行った結果、すべて陰性となった。なお、今年度の斃死野鳥の発見は、認められなかった(平成31年3月20日現在)。該当病原体の大阪市域侵入状況に関しては、今後も継続調査する必要があるものと思われる。

(2) 大阪市のイヌ・ネコにおけるバルトネラ菌(猫ひっかき病原菌)保有調査

平成29年12月～平成31年2月の間に動物管理センターに収容されたイヌ52頭、ネコ82頭の血液を調

査材料としてバルトネラ属菌の遺伝子検出法(PCR法)を実施した。ネコ17頭(20.7%)の血液からバルトネラ属菌の遺伝子が検出された。イヌからは検出されなかった。猫ひっかき病の主要な病原体であるバルトネラ・ヘンセレに絞ると、ネコ9頭(11.0%)が保菌していた。仔ネコ、所有者不明なネコ(野良猫)に保菌率が高い傾向が見られた。夏季に保菌率が高くなる傾向が認められたが、これは、バルトネラ菌の感染媒体であるネコノミが多くなることに由来すると考えられた。得られた結果は、猫ひっかき病を含めた動物由来感染症予防や動物との適切な関わり方に関する啓発活動に活用したい。

(3) 衛生動物に関する研究

本年度は、ネズミ類及びその外部寄生虫の調査・研修、蚊類の生息調査、蚊類の殺虫剤抵抗性試験、蚊類幼虫の調査法及び同定法の研修、及び各区保健福祉センターから持ち込まれた衛生害虫等の同定試験を行った。

ネズミ類及びその外部寄生虫の調査・研修は、平成31年2月に実施した。

蚊類の生息調査では、合計でアカイエカ種群920匹、コガタアカイエカ5匹、カラツイエカ1匹、ヒトスジシマカ946匹、トウゴウヤブカ3匹、オオクロヤブカ1匹を捕獲した。アカイエカ種群、ヒトスジシマカともに昨年度よりかなり少ない傾向があった。蚊類の殺虫剤抵抗性試験では、本年度はヤブカ属とイエカ属におけるエトフェンプロックスに対する抵抗性を試験し、イエカ属で市内2ヶ所で抵抗性が少し発達していた。

蚊類幼虫の調査法及び同定法の研修は、平成30年9月に実施した。

本年度に各区保健福祉センターや各生活衛生監視事務所等から持ち込まれた害虫等の同定依頼は28件であり、昨年度より減少した。このうち、アリの相談が最も多かった。

3. 講演、委員会、研修等

1) 講演等

H30.6.5 平成30年度食品衛生業務研究発表会「カンピロバクター食中毒検査の実際と調理環境における汚染実態について」(中村)

H30.7.5 第39回衛生微生物技術協議会レファレンスセンター等関連会議(寄生虫)「大阪健康安全基盤研

究所における赤痢アメーバ検査対応」(阿部)

H30.8.25 一般社団法人神戸食品微生物科学協会第 25
回ワンコインセミナー「結核と麻しんの現状と予防策」
(山本)

H30.11.14-16 ノロウイルス検査診断実習(国立保健
医療科学院)(山元)

2) 委員会等

H30.5.29 大阪市衛生検査所精度管理専門委員会(小
笠原)

H30.7.5 地方衛生研究所全国協議会衛生微生物技術
協議会第 39 回研究会「レファレンス委員会」(小笠原)

H30.8.8 第 8 回大阪市エイズ対策評価委員会(小笠原)

H30.8.30 大阪市感染症発生動向調査委員会(久保、
小笠原)

H31.3.8 衛生検査所精度管理会議(関係自治体合同)
(小笠原)

H31.3.13 大阪市結核対策評価委員会(小笠原)

大阪市結核解析評価検討会(10 回)(山本、長谷、小笠原)

大阪市結核分子疫学検討会(6 回)(山本、長谷)

大阪市感染症発生動向調査解析評価検討会(11 回)(改
田、小笠原)

3) 研修等の受講

H30.6.1 平成 30 年度病原体等の包装・運搬講習会(厚
生労働省)

H30.6.27 ELISA を用いた赤痢アメーバ血清 IgG 抗体
検査(国立感染症研究所)

H30.9.13-14, 20-21 平成 30 年度薬剤耐性菌の検査に
関する研修(実践コース、タイピングコース II)(国
立感染症研究所)

H30.10.16-20 新興再興感染症技術研修(国立保健医
療科学院)

H30.10.24-26 分子系統樹推定法:理論と応用(筑波
産学連携支援センター)

H30.11.20 平成 30 年度微生物研修会

H31.2.19-20 希少感染症診断技術研修会(厚生労働省)

H31.2.21 地域医療・公衆衛生フィールド学習(公益
財団法人 大阪公衆衛生協会)

衛生化学部

食品化学 1 課

食品化学 2 課

医薬品 課

生活環境 課

食品化学 1 課

食品化学 1 課は、食の安全安心の確保を目的として、平成 30 年度大阪府食品衛生監視指導計画に従い、大阪府健康医療部食の安全推進課や保健所と協力し、遺伝子組換え食品、アレルギー物質、食品添加物、残留農薬、PCB、有害性金属、動物用医薬品、カビ毒、放射性物質等の分析及び牛乳、器具・容器包装等の規格基準に基づく検査を行った。また、他の検査機関で陽性となった検体の確認検査や食中毒事例にも対応した。大阪府の中核市からの依頼検査は、八尾市が平成 30 年 4 月に移行したことから増加した。

平成 9 年 4 月から導入された業務管理基準（GLP）関連では、引き続き検査法の開発及び改良を行うと共に各種標準作業書の改定に取り組んだ。本年度も検査法等に係わる既存の標準作業書（動物用医薬品、サッカリン、ヒスタミン、総アフラトキシンなど）を改定した。調査研究では、食の安全推進課や大阪府の保健所との連携を密にし、学会発表および学術論文の投稿を行った。また、本年度も厚生労働省の委託を受け「食品試料調製事業」を実施した。さらに、研究協力者として厚生労働科学研究にも参画した。

本年度実施した検査業務の概要を表 6.1 に示す。使用基準違反および不正使用等の不良食品件数は、1,508 検体中 5 件であった。検査項目数の拡大や検査精度の向上に対する要求が高まっている。今後とも関係各機関の協力を得て、さらに充実した行政検査及び調査研究を行いたい。

1. 試験検査

1) 遺伝子組換え食品

大豆及び大豆加工食品 19 検体について大豆組換え遺伝子の検査を行ったが、違反は認められなかった。とうもろこし加工食品 6 検体について承認済みとうもろこし組換え遺伝子の検査を行ったが、違反は認められなかった。（主担：食品安全室）

2) アレルギー物質

食品アレルギーの原因となる原材料（小麦、乳、卵、そば、落花生、えび、かに）7 品目の混入について検査した。えび、かにについて甲殻類として 10 検体、乳として 6 検体、卵として 6 検体、及びその他の 3 品目について 8 検体ずつ、計 46 検体について検査を行ったが違反は認められなかった。（主担：食品安全室）

3) 食品添加物

以下の (1)～(8) について検査を行ったところ、いずれも違反は認められなかった。

(1) 保存料（安息香酸など）

野菜果実加工食品など 55 検体。（主担：食品安全室）

(2) 甘味料（サッカリン Na など）

漬物など 77 検体。（主担：食品安全室）

(3) 着色料（食用赤色 2 号など）

果実加工食品、菓子など 30 検体。（主担：食品安全室）

(4) 発色剤（亜硝酸根）

魚卵・食肉加工食品など 24 検体。（主担：食品安全室）

(5) 漂白剤（亜硫酸塩）

かんぴょう、はるさめなど 55 検体。（主担：食品安全室）

(6) 乳化剤（ポリソルベート）

調味料、調理加工食品など 15 検体。（主担：食品安全室）

(7) 酸化防止剤（t-ブチルヒドロキノン）

菓子、調理加工食品など 22 検体。（主担：食品安全室）

(8) 防かび剤（イマザリルなど）

オレンジ、グレープフルーツなど 21 検体。（主担：農産物安全室）

4) 残留農薬及び PCB 等の検査

(1) 乳及び乳製品

牛乳等 12 検体について PCB 及び有機塩素系農薬類 6 項目の分析を行った結果、全て定量下限（PCB:0.01ppm、

表 6.1 食品化学 1 課行政検査業務実績

項目	検体数			試験検査の項目数																				
	総数	行政検査		牛乳等・規格	有害性金属ヒ素	残留農薬	PCB関連	有機スズ化合物	動物用医薬品	カビ毒	食品添加物	食品添加物等規格	容器・包装等規格	遺伝子組換え	アレルギー物質	下痢性貝毒	麻痺性貝毒	放射性物質	ヒスタミン	シアン化合物	酸価・過酸化値	医薬品	機能性成分	その他の定性・定量
		良	不良																					
種類																								
総数	1,508	1,326	2	177	3	50,564	134	57	44,524	48	40	3,141	43	1,605	0	213	26	56	20	0	0	0	0	1
魚介類・加工品 (かん詰・びん詰を除く)	174	172		2		1,007		39		20	40	790		36				2	20					
肉卵類及びその加工品 (かん詰・びん詰を除く)	205	173		32		2,090			90	10		1,881		55				2	52					
牛乳・乳製品・乳類加工品	149	131		18		791	124		108	18		470		1					70					
穀類及びその加工品 (かん詰・びん詰を除く)	95	80		15		1,960			1,827				6	67				16	24					
野菜類果物及びその加工品 (かん詰・びん詰を除く)	487	417	2	67	1	42,970			42,291				21	351				3	304					
菓子類	95	79		14	2	385								356				29						
清涼飲料水・水・清酒飲料・ 果実酒・氷雪	34	31		3		64		18						18					28					
かん詰びん詰食品	77	70		7		573								565			6	2						
食品添加物	0					0																		
器具・容器包装、おもちゃ、洗 浄剤	82	75		7		214																213		1
健康食品	0					0																		
機能性食品	0					0																		
乳児用食品	28	28				62	10																	
その他の食品	82	70		12		448			208				16	156				2	66					
家庭用品	0					0																		

有機塩素系農薬：0.001ppm) 未満であった。(主担：乳肉水産安全室)

(2) 肉類、魚介類

魚介類 20 検体、卵 7 検体について PCB の分析を行った結果、全て定量下限(魚介類：0.05ppm、卵：0.02ppm) 未満であった。また、肉類 15 検体について有機塩素系農薬類 6 項目を分析した結果、全て定量下限(0.001ppm) 未満であった。魚介類 20 検体についてトリブチルスズ(TBT)およびトリフェニルスズ(TPT)の残留分析を行った結果、魚 2 検体から TPT(塩化トリフェニルスズとして)を検出した。内訳はキンメダイ(0.02ppm)、ハマチ(0.05ppm)であった。その他は全て定量下限(0.02ppm) 未満であった。(主担：乳肉水産安全室)

(3) 輸入農産物の残留農薬検査

野菜、果実等 129 検体について、残留農薬の検査を行った。検査は、5、6、8、9、10 及び 1 月に実施され、その検査項目は、1 検体につき 52～209 項目とした。農薬が検出された食品と検出値を表 6.2 に示した。(主担：農産物安全室)

(4) 国内産農産物の残留農薬検査

野菜、果実等 100 検体について、残留農薬の検査を行った。検査は、5、7、11 及び 2 月に実施され、その検査項目は、1 検体につき 107～209 項目とした。農薬が検出された食品と検出値を表 6.3 に示した。(主担：農産物安全室)

5) 食品中の金属検査

魚介類 38 検体中の総水銀、清涼飲料水 8 検体中の重金属規格(鉛、ヒ素、スズ)の検査を行ったが、違反は認められなかった。(主担：食品安全室)

6) 残留動物用医薬品の検査

(1) 合成抗菌剤の検査

牛乳等 11 検体、鶏卵 11 検体、魚介類 25 検体、肉類 40 検体について合成抗菌剤 30 項目の分析を行った結果、全て定量下限(0.01ppm) 未満であった。(主担：乳肉水産安全室)

(2) テトラサイクリン系抗生物質

魚介類 10 検体についてテトラサイクリン系抗生物質 4 項目の分析を行った結果、全て定量下限(オキシテトラサイクリン、テトラサイクリン：0.02ppm、クロルテ

トラサイクリン、ドキシサイクリン：0.05ppm) 未満であった。また、牛乳 15 検体についてテトラサイクリン系抗生物質 2 項目の分析を行った結果、全て定量下限(オキシテトラサイクリン、クロルテトラサイクリン及びテトラサイクリン：0.02ppm、ドキシサイクリン：0.05ppm) 未満であった。(主担：乳肉水産安全室)

(3) ホルモン剤

牛乳等 15 検体についてはホルモン剤 4 項目について分析を行った結果、全て定量下限(クロステボル：0.0005ppm、ゼラノール、メチルプレドニゾロン：0.002ppm、ヒドロコルチゾン：0.01ppm) 未満であった。牛肉 10 検体についてはホルモン剤 5 項目について分析を行った結果、全て定量下限(クロステボル：0.0005ppm、酢酸メレンゲステロール：0.001ppm、ゼラノール、酢酸トレンボロン：0.002ppm、メチルプレドニゾロン：0.01ppm) 未満であった。(主担：乳肉水産安全室)

(4) 駆虫剤

鶏卵 11 検体、肉類 25 検体についてオキシベンダゾール、フルベンダゾール、レバミゾールの分析を行った結果、全て定量下限(0.01ppm) 未満であった。(主担：乳肉水産安全室)

7) その他の食品の検査

(1) カビ毒

リンゴジュース 18 検体についてパツリンの検査を実施した結果、全て定量下限値(0.005ppm) 未満であった。また、ナッツ類、豆類、穀類及びその加工品(ライスパーパーなど) 18 検体について、総アフラトキシンの検査を実施した結果、全て規制値(10ppb) 未満であった。(主担：農産物安全室)

(2) ヒスタミン

魚介類加工品 20 検体についてヒスタミンの検査を行った結果、全て定量下限値(10µg/g) 未満であった。(主担：乳肉水産安全室)

(3) 乳規格

牛乳 23 検体、調製粉乳 10 検体について、成分規格検査を実施した結果、全て規格に適合していた。(主担：乳肉水産安全室)

8) 器具、容器包装

ポリプロピレン(PP)、ポリエチレン(PE)、ポリス

表 6.2 輸入農産物から検出された農薬

実施月	食品	産地	農薬名	検出値(ppm)	基準値(ppm)
H30.5	冷凍えだまめ	台湾	アゾキシストロビン	0.04	5
			ピフェントリン	0.03	0.6
	オクラ	中国	アセタミプリド	0.03	1
			イミダクロプリド	0.07	0.7
	いんげん	ベルギー	シプロジニル	0.06	0.5
	冷凍ほうれんそう	中国	ジメトモルフ	0.13	50
	冷凍オクラ	中国	アセタミプリド	0.01	1
			イミダクロプリド	0.01	0.7
	オクラ	中国	アセタミプリド	0.02	1
			イミダクロプリド	0.01	0.7
いんげん	タイ	アゾキシストロビン	0.01	3	
		エトフェンプロックス	0.11	2	
H30.6	オレンジ	アメリカ	クロルピリホス	0.08	1
			ブプロフェジン	0.02	2
	バナナ	フィリピン	ピフェントリン	0.01	0.1
	セロリ	アメリカ	アゾキシストロビン	0.02	30
	かぼちゃ	メキシコ	イミダクロプリド	0.06	1
	パプリカ	韓国	テトラコナゾール	0.01	1
	グレープフルーツ	メキシコ	クロルピリホス	0.11	1
			フェンプロパトリン	0.01	5
	ぶどう	メキシコ	ピラクロストロビン	0.08	2
			ボスカリド	0.18	10
	アボカド	メキシコ	イミダクロプリド	0.03	0.7
	オレンジ	アメリカ	ブプロフェジン	0.01	2
			ピリプロキシフェン	0.01	0.5
メロン	メキシコ	イミダクロプリド	0.02	0.2	
かぼちゃ	メキシコ	イミダクロプリド	0.03	1	
H30.8	冷凍えだまめ	タイ	アセタミプリド	0.01	3
			アゾキシストロビン	0.01	5
	冷凍えだまめ	台湾	アセタミプリド	0.02	3
			イミダクロプリド	0.01	0.7
	グレープフルーツ	南アフリカ	トリフロキシストロビン	0.02	3
			アセタミプリド	0.02	3
	冷凍えだまめ	台湾	アゾキシストロビン	0.07	5
			イミダクロプリド	0.03	0.7
	グレープフルーツ	南アフリカ	トリフロキシストロビン	0.02	3
			ピラクロストロビン	0.02	2
バナナ	フィリピン	クロルピリホス	0.03	3	
グレープフルーツ	南アフリカ	イミダクロプリド	0.02	0.7	
		ピラクロストロビン	0.02	2	
バナナ	フィリピン	クロルピリホス	0.13	3	
グレープフルーツ	南アフリカ	イミダクロプリド	0.02	0.7	
		トリフロキシストロビン	0.03	3	
H30.9	バナナ	フィリピン	クロルピリホス	0.02	3
	バナナ	フィリピン	クロルピリホス	0.03	3
	バナナ	メキシコ	ピフェントリン	0.02	0.1
	バナナ	メキシコ	クロルピリホス	0.02	3
	バナナ	フィリピン	クロルピリホス	0.01	3
H30.10	冷凍いんげん	ベルギー	シプロジニル	0.04	0.5
			ボスカリド	0.10	5
	グレープフルーツ	南アフリカ	イミダクロプリド	0.02	0.7
			クロルピリホス	0.22	1
			ピラクロストロビン	0.04	2
	パプリカ	オランダ	メチダチオン	0.01	5
			テフルベンズロン	0.11	0.5
	冷凍こまつな	中国	イミダクロプリド	0.02	5
			ジメトモルフ	0.02	20
	バナナ	フィリピン	クロルピリホス	0.05	3
	グレープフルーツ	南アフリカ	ピラクロストロビン	0.02	2
			プロチオホス	0.03	0.1
	グレープフルーツ	南アフリカ	ピラクロストロビン	0.02	2
	レモン	チリ	クロルピリホス	0.10	1
	ぶどう	アメリカ	テブコナゾール	0.09	10
オレンジ	オーストラリア	イミダクロプリド	0.01	0.7	
グレープフルーツ	南アフリカ	イミダクロプリド	0.01	0.7	
グレープフルーツ	南アフリカ	ピラクロストロビン	0.04	2	
		ブプロフェジン	0.01	3	
パイナップル	フィリピン	トリアジメノール	0.02	3	
		トリアジメホン	0.02	3	

表 6.2(2) 輸入農産物から検出された農薬

実施月	食品	産地	農薬名	検出値(ppm)	基準値(ppm)
H31.1	冷凍こまつな	中国	イミダクロプリド	0.02	5
			クロルフルアズロン	0.02	2.0
	冷凍えだまめ	タイ	アセタミプリド	0.01	3
			ピラクロストロビン	0.04	0.5
	オレンジ	アメリカ	クロルピリホス	0.11	1
	グレープフルーツ	メキシコ	マラチオン	0.01	7
	いんげん	タイ	アゾキシストロビン	0.01	3
			エトフェンブロックス	0.04	3
	ブロッコリー	中国	プロシミドン	0.02 (基準値超過)	0.01
	ブロッコリー	中国	プロシミドン	0.02 (基準値超過)	0.01
	烏龍茶	中国	アセタミプリド	0.07	30
			トリアジメノール	0.21	20
	冷凍えだまめ	台湾	アセタミプリド	0.01	3
冷凍かぼちゃ	メキシコ	イミダクロプリド	0.01	1	

表 6.3 国産農産物から検出された農薬

実施月	食品	産地	農薬名	検出値(ppm)	基準値(ppm)
H30.5	ブロッコリー	長崎県	ボスカリド	0.04	5
	きゅうり	宮崎県	プロシミドン	0.04	5
	にがうり	長崎県	アセタミプリド	0.05	2
	きゅうり	宮崎県	プロシミドン	0.04	5
	にんじん	徳島県	プロシミドン	0.02	0.5
	メロン	熊本県	ホスチアゼート	0.01	0.2
	ブロッコリー	鳥取県	ボスカリド	0.02	5
H30.7	すいか	長崎県	アセタミプリド	0.01	0.3
	もも	山梨県	チアクロプリド	0.14	1
	メロン	北海道	プロシミドン	0.05	0.5
	なつみかん	高知県	メチダチオン	0.05	5
	メロン	静岡県	ホスチアゼート	0.03	0.5
	もも	山梨県	チアクロプリド	0.09	1
			フェンブコナゾール	0.02	0.5
			ブプロフェジン	0.02	1
	ねぎ	鳥取県	プロシミドン	0.01	2
	きゅうり	宮崎県	プロシミドン	0.01	4
	なす	徳島県	ボスカリド	0.03	3
	こまつな	福岡県	アセタミプリド	0.04	5
			アゾキシストロビン	0.85	15
			フルフェノクスロン	0.2	10
	ピーマン	和歌山県	イミダクロプリド	0.1	3
	ネギ	茨城県	アゾキシストロビン	0.17	10
	キャベツ	群馬県	トルクロホスメチル	0.02	2
ボスカリド			0.02	5	
H30.11	きゅうり	宮崎県	プロシミドン	0.04	5
	玄米	秋田県	エチプロール	0.04	0.2
	きゅうり	宮崎県	プロシミドン	0.06	5
			フェノブカルブ	0.03	0.7
	きゅうり	宮崎県	プロシミドン	0.02	5
			イミダクロプリド	0.89	15
	ほうれんそう	岐阜県	フルフェノクスロン	0.89	10
			フルフェノクスロン	0.02	10
	ほうれんそう	福岡県	アゾキシストロビン	0.26	30
			ピリダリル	0.02	40
フルフェノクスロン			0.09	10	
玄米	山形県	フェニトロチオン	0.03	0.2	
H31.2	みずな	茨城県	アセタミプリド	0.21	5
			フルフェノクスロン	0.86	10
	きゅうり	宮崎県	プロシミドン	0.24	4
			ベンチアバリカルブイソプロピル	0.02	0.5
	ねぎ	奈良県	アゾキシストロビン	0.1	10
	りんご	青森県	フェンプロバトリン	0.07	5
ボスカリド			0.02	2	
きゅうり	宮崎県	プロシミドン	0.15	4	

チレン（PS）を主成分とする食品容器など 12 検体、ポリエチレンテレフタレート（PET）を主成分とする食品容器など 8 検体、ガラス器具・陶磁器 16 検体の規格検査を行ったが、違反は認められなかった。また、紙皿、クッキングペーパーなど 16 検体について蛍光染料の検査を実施したが、違反は認められなかった。さらに、折り紙 22 検体中の規格（重金属、ヒ素）の検査を行ったが、違反は認められなかった。（主担：食品安全室）

9) 放射性物質の検査

農産物 114 検体、畜産物 24 検体、水産物 27 検体、牛乳・乳児用食品 33 検体、飲料水 12 検体、その他（加工食品等）49 検体について、ゲルマニウム半導体検出器による放射性物質（セシウム 134、137）の測定を行った。その結果、かんしょ 2 検体から放射性セシウム（3.11、3.37 Bq/Kg）を検出した。基準値を超過したものはなかった。

10) 確認検査

確認検査は、他の都道府県等で不良品と認められた食品や、保健所などの予備試験で陽性（残留基準違反など）とされた検体を対象に、必要に応じて検査を行うものである。今年度は、保健所の検査で着色料の表示違反が疑われた食品について確認検査を実施した。

11) 苦情食品の検査

府民の不安解消や食品衛生行政を支援するため、必要に応じて苦情食品の検査を行っている。今年度の検査結果を表 6.4 に示す。

12) 依頼検査

高槻市、高槻市教育委員会、東大阪市、豊中市、枚方市、八尾市および池田市教育委員会からの依頼検査の結果を表 6.5 にまとめた。

2. 調査研究

1) 器具・容器包装等に関する衛生学的研究

厚生労働科学研究「食品用器具・容器包装等に使用される化学物質に関する研究」の規格試験法の性能に関する研究の班会議に参加した。（主担：野村）

2) 食品に含まれる健康危害物質に関する衛生学的研究

(1) 食品中の生理活性アミン類に関する研究

魚介類のヒスタミン分析法の改良を試みた。精製効果および操作性の向上を目的に、固相カラム精製の小スケール化を検討した。試料抽出液の固相カラムへの負荷量を減らすことにより回収率の低下が見られた。試料マトリックスの影響を低減し、アミン類の良好な回収率を得るためには、精製条件を検討する必要がある。

(2) メチル水銀の毒性評価に関する研究

セレノネイン標準品は市販されていないため、類似化合物であるエルゴチオネインの標準品を用いて分析法を検討した。

(3) 有毒キノコの迅速鑑別法の開発

オオシロカラカサタケのリアルタイム PCR 法による検出法を構築した。調理等加工度および消化の程度によっては実際の食中毒検体にも適用可能であった。また、ニセクロハツの毒成分分析法について検討した。

(4) LC-MS/MS によるエンテロトキシンの分析

培地に含まれるブドウ球菌エンテロトキシン 6 種類一斉分析法を開発した。

(5) 食中毒等の原因物質を究明するための分析法の開発

機器分析による麻痺性貝毒、ククルビタシン、界面活性剤の分析方法の検討を行った。また、クワズイモ等の有毒植物のリアルタイム PCR 法による検査法の有用性

表 6.4 苦情検査

時期	取り扱い 保健所	検 体	検体内容	検査項目	結 果	苦情内容
H30. 4	四條畷	異物	金属様異物	材質試験	ステンレス	魔防豆腐に金属様異物を認めた

表 6.5 依頼による検査結果表

依頼者	検査項目	検査対象品	検体数	検出項目	備考
高槻市保健所	残留農薬等	鶏卵	1	PCB	
	動物用医薬品	鶏卵、鶏肉	3	合成抗菌剤	
	マイコトキシン	輸入種実類	2	総アフラトキシン	
	放射性物質	野菜類、水、肉類、リンゴジュース	10	放射性セシウム	
	遺伝子組換え	大豆加工食品	1	大豆組換え遺伝子	
	有害金属	国産魚介類	1	水銀	
高槻市教育委員会	放射性物質	野菜類	2	放射性セシウム	
東大阪市保健所	動物用医薬品	鶏卵、肉類	5	合成抗菌剤	
		鶏卵	1	駆虫剤	
豊中市保健所	乳規格	牛乳	1	規格	
	残留農薬等		1	塩素系農薬	
			1	PCB	
	動物用医薬品	鶏卵、肉類、牛乳	5	合成抗菌剤	
	残留農薬等	国産農産物	8	残留農薬	
	残留農薬等	輸入農産物	2	残留農薬	
	マイコトキシン	リンゴジュース	1	パツリン	
	食品添加物	輸入かんきつ類	1	防かび剤	
	放射性物質	野菜類	3	放射性セシウム	
	食品添加物	加工食品	2	着色料(赤色1号など)	
			4	保存料(ソルビン酸など)	
			2	甘味料(サイクラミン酸)	
			2	指定外酸化防止剤(<i>t</i> -ブチルヒドロキノン)	
			2	発色剤(亜硝酸根)	
			1	そば	
1			小麦		
特定原材料	加工食品	1	乳		
		1	卵		
		1	そば		
		1	小麦		
蛍光染料	容器包装	2	蛍光染料		
枚方市保健所	乳規格	牛乳	2	規格	
	残留農薬等	牛乳、鶏卵	1	塩素系農薬	
			2	PCB	
	動物用医薬品	鶏卵、肉類、牛乳	6	合成抗菌剤	
		鶏卵	1	駆虫剤	
	残留農薬等	国産農産物	8	残留農薬	
	残留農薬等	輸入農産物	2	残留農薬	
	食品添加物	輸入かんきつ類	1	防かび剤	
	マイコトキシン	リンゴジュース	1	パツリン	
	放射性物質	野菜類、牛乳	3	放射性セシウム	
	食品添加物	加工食品	2	保存料(ソルビン酸など)	
			2	甘味料(サッカリンNa)	
			2	漂白剤	
			2	指定外酸化防止剤(<i>t</i> -ブチルヒドロキノン)	
1			乳化剤(ポリソルベート)		
2			発色剤(亜硝酸根)		
1			重金属・ヒ素		
蛍光染料	容器包装	2	蛍光染料		
八尾市保健所	乳規格	牛乳	2	規格	
	残留農薬等	牛乳、鶏卵	1	塩素系農薬	
			2	PCB	
	動物用医薬品	鶏卵、肉類、牛乳	6	合成抗菌剤	
		鶏卵	1	駆虫剤	
	残留農薬等	国産農産物	6	残留農薬	
	残留農薬等	輸入農産物	9	残留農薬	
	食品添加物	輸入かんきつ類	2	防かび剤	
	マイコトキシン	リンゴジュース	1	パツリン	
		輸入種実類	2	総アフラトキシン	
	放射性物質	野菜類、肉類、牛乳	7	放射性セシウム	
	食品添加物	加工食品	2	着色料(赤色1号など)	
			4	保存料(ソルビン酸など)	
			6	甘味料(サッカリンNa・サイクラミン酸)	
			4	漂白剤	
			2	指定外酸化防止剤(<i>t</i> -ブチルヒドロキノン)	
			1	乳化剤(ポリソルベート)	
2			発色剤(亜硝酸根)		
1			そば		
1			小麦		
1			乳		
特定原材料	加工食品	1	卵		
		1	落花生		
		1	えび・かに		
		1	Pb・ヒ素		
重金属	清涼飲料水	1	重金属・Cd・Pb・過マンガン酸消費量・蒸発残留物(ポリプロピレン)		
容器包装規格	容器包装	1			
蛍光染料		1	蛍光染料		
池田市教育委員会	放射性物質	その他の食品	3	放射性セシウム	

を確認した。

(6) 食品中の危害微生物のリアルタイム・オンサイト定量システムの構築

鶏肉中のサルモネラ属菌を、マイクロ流路デバイスを用いて検出・定量することができた。

(主担：阿久津、柿本幸、吉光、永吉、野村、粟津、柿本葉、山口、徳永、辻野、角谷)

3) 食品中の残留農薬等に関する研究

(1) 残留農薬等の分析に関する研究

茶葉中の残留農薬分析法について C18 および GCB/PSA カラムを用いた迅速精製法の検討を行った結果、検討した農薬 119 項目中 100 項目において良好な添加回収率が得られた。また、穀類・種実中の総アフラトキシン検査法のカラム精製操作等を改良し、検査標準作業書(SOP)を改定した。畜水産物の合成抗菌剤検査法の標準作業書を改定した。畜水産物中の残留ネオニコチノイド系農薬分析法を検討した。

(2) ミツロウ中の殺ダニ剤等の分析に関する研究

分散固相抽出法および同位体希釈 GC-MS/MS 法での検討を行った結果、良好な添加回収率が得られた。予備的な実態調査において、一部のミツロウ製品から健康影響上直ちに問題とはならない濃度範囲で殺ダニ剤と多環芳香族炭化水素 (PAHs) を検出した。

(主担：阿久津、福井、吉光、小阪田、内田、東、高取、小西、永吉、山口、辻野、粟津、松井、角谷)

4) 食品の安全性、機能性および品質に関する研究

(1) 放射線照射食品の検知に関する研究

DNA 抽出法を改良し、簡易迅速化に成功した。海外での照射実績が多い香辛料のなかで、代表的なトウガラシについて放射線照射履歴を検知できる方法を確立できた。

(2) 食品衛生検査を実施する試験所における品質保証システムに関する研究

厚生労働科学研究「食品衛生検査を実施する試験所における品質保証システムに関する研究」の研究協力者として参画した。ISO/IEC17025 認定取得機関における業務管理の見学、技能試験プログラムのパイロットスタディ(農薬および動物用医薬品)に参加した。

(3) 食物アレルギー混入防止に関する研究

調理器具に付着した食物アレルギーの拭き取り回収や定量的な ELISA 評価を行うために、実験条件の設定を試みた。

(4) 大豆アレルギータンパクの LC/MS/MS による分析法の開発

大豆アレルギー Glym4 について、分析法を開発した。さらに他の大豆アレルギー複数種類についても個別に分析法確立のための測定条件を検討した。

(5) オレンジアレルギーに関する研究

オレンジ果汁が付着した 4 種類の調理器具材において水洗浄を行ったところ、その洗浄効率は、ガラスやステンレス鋼では 95% 以上で、木やポリプロピレンと比較して約 2 倍の高い洗浄効果が得られた。

(主担：高取聡、福井、吉光、内田、粟津、山口、山崎、野村、柿本葉、徳永、藤原)

5) 食品等に存在する化学物質と生体影響に関する研究

(1) 多環芳香族炭化水素およびその代謝物に関する研究

クロロピレン代謝物が酵母に対して比較的強い毒性を示すことを明らかにした。食品中のハロゲン化 PAH の分析法を検討した。クロロピレン代謝物の毒性発現機構について詳細な解析が求められる。

(2) フラボン類の代謝に関与する P450 分子種に関する研究

フラボン、フラバノンの酸化的代謝物を LC-MS/MS を用いて分析した結果、フラバノンの代謝に CYP2A6 が特異的にかかわることが明らかとなった。フラボン、フラバノンの二次代謝物は人体に抗酸化作用を示すなど生理活性物質であることが知られているが、ヒト体内での生成機構は明らかでないため、その追跡が必要である。

(3) 生体試料中の各種生理活性物質存在量の解明

本態性振戦の疾患モデルラットの脳中アセチルアスパラギン酸量について脳の部位別に評価し、部位ごとに濃度が違うこと、遺伝的背景の違いによって蓄積量が異なることを明らかにした。

(4) 紫外線吸収剤の代謝運命と毒性機構の解明

ベンゾトリアゾール系紫外線吸収剤のヒト P450 による代謝挙動と DNA 損傷性を評価したところ、UV-326 には弱い変異原性があるが、その他は速やかに代謝された。代謝速度を正確に評価し、他の類似物質との比較を行う必要がある。

(主担：永吉、角谷、粟津、柿本、辻野、山口、小西)

3. 講演、委員会、研修等

1) 研修の受講

H31.2.18 平成 30 年度地方衛生研究所全国協議会衛
生理化学分野研修会 (国立医薬品食品衛生研究所)

食 品 化 学 2 課

食品化学 2 課は、食の安全安心を確保するために策定された平成 30 年度大阪市食品衛生監視指導計画に従い、大阪市健康局健康推進部生活衛生課、保健所と協力し、遺伝子組換え食品、アレルギー物質、食品添加物、残留農薬、有害金属、動物用医薬品、カビ毒、貝毒、放射性物質等の残留基準・使用基準及び牛乳、器具・容器包装、玩具、食品添加物等の規格基準に基づく検査を行った。

平成 29 年 5 月 26 日付で法人として、健康増進法（平成 14 年法律第 103 号）第 26 条第 3 項に規定する許可試験を行う機関（登録試験機関）の認可を受けた。登録試験機関の業務として、特定保健用食品の許可試験、許可後の品質管理等の定期的な報告に関する試験、その他栄養成分・機能性成分に関する試験を実施した。

業務管理基準（GLP）関連では、各種標準作業書（SOP）の新規作成、改訂を行った。今年度は機器について、新規購入も含めて、10 件の SOP について新規作成を行った。研究業務では、行政検査における検査法の迅速化、簡略化などについて検討を行い、学術誌及び学会等に発表した。また、食品安全委員会、厚生労働省の研究にも参画した。

平成 30 年度に実施した検査業務における総検体数は 706 であった。（表 7.1）平成 30 年度の基準違反の検体は確認されなかった。今後も、関係部局と協力して、行政検査及び調査研究を行いたい。

1. 試験検査

1) 遺伝子組換え食品

トウモロコシ加工品について、安全性未審査の遺伝子組換えトウモロコシ CBH351 及び Bt10 の混入について定性試験を実施した（表 7.2）。その結果、全ての検体において両品種とも検出されなかった。

大豆穀粒について、安全性審査済み遺伝子組換え大豆（RRS, RRS2, LLS）の混入について定量試験を実施した（表 7.2）。その結果、全ての検体において定量下限（0.5%）以下であった。

輸入コメ加工品における安全性未審査の遺伝子組換えコメ（63Bt, NNbT, CpTI）の定性検査を実施した。全ての検体で遺伝子組換えコメは検出されなかった。

バレイショ加工品について、安全性審査済み遺伝子組換えバレイショ E12 と安全性未審査遺伝子組換えバレイショ（F10, J3）の混入について定性試験を実施した。全ての検体で遺伝子組換えバレイショは検出されなかった。（主担：食品表示 G）

2) アレルギー物質

加工食品における特定原材料の検査として、落花生、乳、卵、小麦、及び甲殻類（えび・かに）の混入についてスクリーニング検査を行った（表 7.2）。全ての検体

について表示の違反は認められなかった。（主担：食品表示 G）

3) 食品添加物

検体名と検査項目を表 7.3 に示す。試験の結果、甘味料については、いずれも定量下限未満、あるいは規格基準値以下であった。保存料についてはいずれも定量下限未満、あるいは規格基準値以下であり、表示に記載のない保存料の検出例はなかった。発色剤及び酸化防止剤はいずれも規格基準に適合した。漂白剤、品質保持剤はいずれも使用基準に適合した。指定着色料については、表示に記載のない着色料は、検出されなかった。また、指定外着色料、指定外酸化防止剤及び指定外甘味料はいずれも検出されなかった。食品添加物の規格試験として、着色料製剤について実施した（表 7.4）。その結果、いずれも規格に適合していた。（主担：食品衛生 G）

4) 残留農薬

(1) 青果物・輸入冷凍食品・玄米・大豆・精米

野菜、果実、輸入冷凍食品など 61 検体について、残留農薬の検査を行った。検査は、5、6、7、9、10、12、1 及び 2 月に実施し、その検査項目は 1 検体につき、50 ～ 250 項目とした。農薬が検出された食品と検出値を表 7.5 に示した。

表 7.1 食品化学 2 課行政検査業務実績

項目	検体数			試験検査の項目数																								
	総数	行政検査		総数	残留農薬	P C B 関連	有機スズ化合物	動物用医薬品	カビ毒	食品添加物	食品添加物等規格	容器・包装	遺伝子組換え	アレルギー物質	下痢性貝毒	麻痺性貝毒	放射性物質	ヒスタミン	シアン化合物	酸価・過酸化物質価	医薬品	機能性成分	その他の定性・定量					
		良	不良																					不良	良	不良		
種類																												
総数	706	678	0	28	0	21,316	18	64	16,390	19	0	465	9	3,372	12	436	121	208	5	5	88	42	7	20	0	28	7	
魚介類・加工品 (かん詰・びん詰を除く)	63					1,316		7	750	10		330		163				20	5	5	6	20						
肉卵類及びその加工品 (かん詰・びん詰を除く)	34	34				405			250			105		46				4										
牛乳・乳製品・乳類加工品	27	27				248	18		150	3		30	4	25				2			16							
穀類及びその加工品 (かん詰・びん詰を除く)	82	82				2,140		5	1,780				3	222				14					7	20				
野菜類果物及びその加工品 (かん詰・びん詰を除く)	119	119				14,094		19	13,460	3				575				22										
菓子類	132	132				1,783								1,693				90										
清涼飲料水・水・清酒飲料・ 果実酒・氷雪	18	18				55		20					2	23							10							
かん詰びん詰食品	98	98				713		2		3				601				56			12	22						
食品添加物	2	2				12					12																	
器具・容器包装、おもちゃ、 洗浄剤	73	73				454		3			436			12														3
健康食品	4	4				12		8																				4
機能性食品	28				28	28																				28		
乳児用食品	22	22				44																44						
その他の食品	4	4				12								12														
家庭用品	0					0																						

表 7.2 遺伝子組換え及びアレルギー物質に関する試験

検査項目	検体数	検体名
遺伝子組換え	49	トウモロコシ(輸入)20件(加工品20) 大豆(輸入)3件(穀粒3) コメ加工品(輸入)20件 パレイショ加工品(輸入)6件
アレルギー物質	104	落花生の混入15件(うち輸入加工食品15件) 乳の混入20件(うち輸入加工食品20件) 卵の混入30件(うち輸入加工食品20件) 小麦の混入20件(うち輸入加工食品20件) 甲殻類(えび・かに)19件(うち輸入加工食品10件)
計	153	

表 7.3 食品中の添加物に関する試験

	検体数	甘味料 (サッカリンナトリウム)	甘味料 (アセスルファミカリウム)	保存料 (ソルビン酸)	保存料 (デヒドロ酢酸)	保存料 (安息香酸)	発色剤 (亜硝酸根)	漂白剤 (二酸化硫黄)	酸化防止剤 (BHA, BHT)	品質保持剤 (プロピレングリコール)	指定着色料 (タール系色素)	指定外着色料 (注)	指定外甘味料 (サイクラミン酸)	指定外酸化防止剤 (TBHQ)
(国産品)														
果実加工品														
生めん	2									2				
乾燥めん類	1								1					
菓子類	24	20	20						4		10			
食肉製品	22			22			22							
魚介乾製品	3	3		3					3					
魚肉練り製品	11	2		11							9			
その他加工魚介類	6	6		1										
粉末飲料	10	10	10											
飲料等	2					2								
(輸入品)														
どうもろこし粉														
野菜缶・瓶詰	10										9	1	1	2
野菜漬物	16	15	15	15							15	15	16	
その他野菜加工品	2										1		1	
果実缶・瓶詰	2										1	1	2	1
ジャム類	7	1	1								4	3	5	4
乾燥果実	2	1	1								1	1	2	1
その他果実加工品	1												1	
乾燥めん類	12								10		1		1	10
穀類加工品	2										1		1	
菓子類	116	61	61								77	71	95	86
豆類の調製品														
その他農産加工品														
食肉製品	1										1	1	1	1
チーズ	12			12	12									
その他畜産加工品											1			
魚介乾製品	3	3		3					3				3	
魚肉練り製品														
油漬魚介類	10	7		1									2	8
その他加工魚介類	6	1											2	3
調味料・スープ	27	4	4								9	9	26	12
食用油脂	10								10					10
調理食品	8	1	1								1	1	8	1
飲料等	10										10	10	10	10
計	338	135	113	68	12	2	22	10	31	2	151	113	177	149

(注) アズルビン、レッド2G、キノリンイエロー、パテントブルーV、ブラックPN、アシッドレッド13、アシッドグリーン50、アシッドオレンジ7、アズールブルーVX

表 7.4 食品添加物規格に関する試験

検体名	検体数	検査項目
着色料製剤(花紅色)	1	食用赤色3号、食用赤色106号確認試験、 重金属、ヒ素、クロム、マンガン
着色料製剤(挽茶色)	1	食用赤色2号、食用黄色4号、食用黄色5号、食用青色1号確認試験、 重金属、ヒ素、クロム、マンガン

表 7.5 農作物及び畜水産物から検出された農薬

実施月	食品	産地	農薬名	検出値(ppm)	基準値(ppm)
H30.6	オレンジ	アメリカ	イマザリル	2.1	5.0
			チアベンダゾール	2.7	10
	グレープ	チリ	テブコナゾール	0.03	0.01
			マイクロブタニル	0.02	0.01
H30.9	だいこん	北海道	トルフェンピラド	0.02	0.2
	レモン	チリ	イマザリル	2.1	5.0
			フルジオキシニル	3.0	10
	ネーブルオレンジ	オーストラリア	イマザリル	0.70	5.0
チアベンダゾール			0.98	10	
H30.10	なし	福島	テブフェンピラド	0.03	0.5
			クロチアニジン	0.01	0.5
	かき	和歌山	テブコナゾール	0.01	1
	はくさい	長野	ジメトモルフ	0.06	2
H30.12	りんご	長野	プロパルギット	0.09	5
H31.1	玄米	富山	フルトラニル	0.09	2

(2) 小麦粉

国内産小麦粉 3 検体につき、残留農薬の検査を実施した。検査項目は 1 検体につき 10 項目とした。いずれも定量下限未満 (<0.01ppm) であった。

(3) 牛乳

牛乳 3 検体について、50 項目の残留農薬の試験を行った。いずれも定量下限未満 (<0.01ppm) であった。

(4) 魚介類

魚介類 15 検体(検体名は表 7.6 参照)について、50 項目の残留農薬の試験を行った。DDT (p,p'-DDE) が養殖ブリで検出 (0.01ppm) された他、いずれも定量下限未満 (<0.01ppm) であった。

(5) 食肉

食肉(豚肉:1 検体、牛肉:2 検体、鶏肉:1 検体)について、50 項目の残留農薬の試験を行った。いずれも定量下限未満 (<0.01ppm) であった。

(主担:食品残留 G)

5) 残留動物用医薬品

検体名と検査項目を表 7.6 に示す。オキシテトラサイ

クリンがヒラメ 3 件で検出されたが、いずれも基準値以下であった。また、生体内物質のヒドロコルチゾンがアトランティックサーモン 1 件、マダイ 1 件から天然含有レベルで検出された。その他の検体はいずれも定量下限未満であった。(主担:食品残留 G)

6) 有害金属

検体名と検査項目を表 7.7 に示す。

(1) 二枚貝

二枚貝(アサリ:1 検体、ムール貝:1 検体、ハマグリ:1 検体、ホタテ貝:2 検体)について、総水銀について試験を行った。いずれの検体からもすべて暫定的規制値以下であった。

(2) 食肉

食肉(豚肉:1 検体、牛肉:2 検体、鶏肉:2 検体)について、総水銀について試験を行った。いずれの検体からもすべて定量下限値未満であった。

(3) 粉末清涼飲料

粉末清涼飲料 10 検体はすべての検体がヒ素、鉛の規格に適合していた。

表 7.6 食品中の残留動物用医薬品に関する試験

検体名	検体数	検査項目
シマアジ、ヒラメ、ブリ、マダイ2件	5	エリスロマイシン、オキサシリン、オキシテトラサイクリン、オフロキサシン、オルビフロキサシン、オルメトプリム、サラフロキサシン、ジフロキサシン、スルファジアジン、スルファジミジン、スルファドキシシン、スルファメトキサゾール、スルファメラジン、スルファモノトキシシン、タイロシン、チアンフェニコール、ドキシサイクリン、トリメトプリム、ナフシリン、フルメキン、フロルフエニコール、リンコマイシン
ハマチ、ヒラメ、ブリ、マダイ2件	5	エリスロマイシン、エンロフロキサシン、オキサシリン、オキシテトラサイクリン、オキシリニック酸、オフロキサシン、オルメトプリム、クロラムフェニコール、サラフロキサシン、スルファジアジン、スルファジメトキシシン、スルファメトキサゾール、スルファメラジン、スルファモノトキシシン、チアンフェニコール、ドキシサイクリン、トリメトプリム、ヒドロコルチゾン、フルメキン、フロルフエニコール、マルボフロキサシン、リンコマイシン
アトランティックサーモン、エビ、サーモン、ヒラメ2件	5	エリスロマイシン、エンロフロキサシン、オキサシリン、オキシテトラサイクリン、オキシリニック酸、オフロキサシン、オルメトプリム、クロラムフェニコール、サラフロキサシン、スルファジアジン、スルファジメトキシシン、スルファメトキサゾール、スルファメラジン、スルファモノトキシシン、チアンフェニコール、ドキシサイクリン、トリメトプリム、ヒドロコルチゾン、フルメキン、フロルフエニコール、マルボフロキサシン、リンコマイシン
牛肉 豚肉 鶏肉	2 1 2	エリスロマイシン、エンロフロキサシン、オキシリニック酸、オルビフロキサシン、オルメトプリム、スルファジアジン、スルファジミジン、スルファメラジン、スルファモノトキシシン、タイロシン、ドキシサイクリン、トリメトプリム、フルメキン、ベンジルペニシリン、リンコマイシン
生乳	3	エンロフロキサシン、オルビフロキサシン、カナマイシン、ゲンタマイシン、スルファジアジン、スルファモノトキシシン、ダノフロキサシン、フルメキン、ベンジルペニシリン、リンコマイシン
計	23	

表 7.7 食品中の有害物質に関する試験

(4) 青果物、精米、玄米

青果物（セロリ、レモン、オレンジ）のヒ素、鉛、総水銀はいずれも定量下限未満であった。精米 1 件体、玄米 2 検体のカドミウムは基準値未満、玄米からヒ素が検出されたが、直ちに影響のある濃度ではなかった。

(5) 健康食品

健康食品（スピルリナ食品、粉末タンパク食品、大麦若葉加工食品）からヒ素、重金属は検出されなかった。クロレラ食品からは重金属は検出されなかったが、ヒ素が検出された。しかし、検出されたヒ素は直ちに影響のある濃度ではなかった。（主担：生活衛生 G）

7) その他有害物質

検体名と検査項目を表 7.7 に示す。

(1) カビ毒

カビ毒に関する試験では、小麦粉のデオキシニバレノール、りんごジュースのパツリン、生乳のアフラトキシン M1 を実施し、いずれも定量下限未満であった。（主担：食品衛生 G）

(2) ヒスタミン

ヒスタミンに関する試験では、魚介加工品 36 検体について試験を実施した。いずれも定量下限未満であり、コーデックス基準における安全性指標を下回っていた。（主担：生活衛生 G）

検体名	検体数	検査項目
二枚貝	5	麻痺性貝毒、下痢性貝毒、総水銀
食肉	5	総水銀
粉末清涼飲料	10	ヒ素、鉛
青果物	3	総水銀、ヒ素、鉛
精米	1	カドミウム
玄米	2	ヒ素、カドミウム
健康食品	4	ヒ素
健康食品	2	重金属
健康食品	2	フェオホルバイド
青果物	3	PCB
牛乳	3	PCB
乳児用調製粉乳	3	PCB
食肉	5	PCB
魚介類	10	PCB
生あん	7	シアン化合物
小麦粉	3	デオキシニバレノール
りんごジュース	2	パツリン
生乳	3	アフラトキシンM1
魚介加工品	36	ヒスタミン
計	109	

表 7.8 乳及び乳製品の成分規格、放射性物質及び酸価・過酸化物質に関する試験

検体名	検体数	検査項目
牛乳	3	牛乳の成分規格 (比重、酸度、無脂乳固形分、乳脂肪分)
加工乳	2	加工乳の成分規格 (酸度、無脂乳固形分、(乳脂肪分))
乳児用食品	27	放射性物質 (セシウム134、セシウム137)
飲料水・お茶	4	
乳・乳飲料	8	
魚介類(輸入)	3	
加工食品(輸入)	2	
乳児用調製粉乳	3	酸価・過酸化物質
輸入即席めん類	10	

(3) 麻痺性貝毒・下痢性貝毒

二枚貝（ホタテガイ：2 検体、アサリ：1 検体、ムール貝：1 検体、ハマグリ：1 検体）について、麻痺性貝毒・下痢性貝毒の試験を行った。いずれの検体からも規制値を超える貝毒は検出されなかった。（主担：食品残留 G）

(4) フェオホルバイド

クロロフィルを含む健康食品（クロレラ食品：1 検体、スピルリナ食品：1 検体）について、光過敏症の原因物質となるクロロフィル分解物であるフェオホルバイドの試験を行った。いずれの検体も指導基準を満たしていた。

（文責：萩原）

(5) PCB

青果物：3 検体、牛乳：3 検体、乳児用調製粉乳：3 検体、食肉：5 検体、魚介類：10 検体について

ポリ塩化ビフェニル（PCB）に関する試験では、青果物、牛乳、乳児用調製粉乳、食肉ではいずれも定量下限未満あるいは残留基準値（暫定的規制値）以下であった。

（主担：食品残留 G）

(6) シアン化合物

生あん（7 検体）についてシアン化合物に関する試験を行った。いずれも成分規格（不検出）を満たしていた。

（文責：萩原）

8) 乳及び乳製品の成分規格

検査項目と検体名を表 7.8 に示す。いずれも成分規格に適合していた。（文責：萩原）

9) 酸価・過酸化物質

輸入即席めん（10 検体）について酸価・過酸化物質の試験を行った（表 7.8）。その結果、いずれも規格基準を超えるものはなかった。（文責：上村）

10) 器具、容器包装及び玩具

器具・容器包装及び玩具について規格試験を行った（表 7.9）。その結果、いずれも規格基準に適合していた。

（主担：生活衛生 G）

11) 放射性物質

乳児用食品 27 検体、飲料水 4 検体、乳・乳飲料 8 検体、魚介類（輸入）3 検体、加工食品（輸入）2 検体、乳児用調製粉乳 3 検体について、放射性物質（セシウム 134 及びセシウム 137）の試験を行った（表 7.8）。その結果、いずれの検体も放射性物質（セシウム 134 及びセシウム 137）は基準値以下であった。（文責：萩原）

表 7.9 器具・容器包装、玩具等に関する試験

検体	材質	検体数	検査項目
保存容器、しゃもじ、コップ	ポリプロピレン	13	材質試験(鉛、カドミウム)、溶出試験(重金属、蒸発残留物、過マンガン酸カリウム消費量)
コップ、フォーク等	ポリスチレン	4	材質試験(鉛、カドミウム、揮発性物質)、溶出試験(重金属、蒸発残留物、過マンガン酸カリウム消費量)
コップ等	ポリエチレンテレフタレート	4	材質試験(鉛、カドミウム)、溶出試験(アンチモン、ゲルマニウム、重金属、蒸発残留物、過マンガン酸カリウム消費量)
ボトル	飽和ポリエステル	1	材質試験(鉛、カドミウム)、溶出試験(重金属、過マンガン酸カリウム消費量)
ボトル	ポリカーボネート	1	材質試験(鉛、カドミウム、ビスフェノールA(フェノール及びp-tert-ブチルフェノールを含む)、ジフェニルカーボネート、アミン類)、溶出試験(重金属、蒸発残留物、過マンガン酸カリウム消費量、ビスフェノールA(フェノール及びp-tert-ブチルフェノールを含む))
コップ、ボウル、皿	ガラス、ホウロウ引き、陶磁器	14	溶出試験(鉛、カドミウム)
台所用合成洗剤		1	規格試験(ヒ素、重金属、メタノール、pH、蛍光染料、着色料)、総リン
器具・容器包装等 小計		38	
折り紙	紙	4	ヒ素、重金属、着色料
動物玩具	ポリ塩化ビニル(塗膜あり)	1	カドミウム、鉛、ヒ素、過マンガン酸カリウム消費量、蒸発残留物、重金属、フタル酸エステル、着色料
シャボン玉	ポリエチレン(塗膜なし)	3	ヒ素、過マンガン酸カリウム消費量、蒸発残留物、重金属、着色料
風船、ボール	ゴム	3	フタル酸エステル、着色料
知育玩具等	木(塗膜あり)	2	カドミウム、鉛、ヒ素、着色料
動物玩具、人形、歯がため、粘土等	その他*(塗膜なし)	12	着色料
玩具 小計		25	

*: 布、ポリプロピレン、エラストマー樹脂、ABS樹脂、EVA、POM、米粉等

12) 異物・苦情食品

健康局や教育委員会等から依頼された食品に関する苦情原因調査等について、当グループでは主に微生物、昆虫を除く事項について実施した。依頼の内容は食中毒の疑いのための原因調査（1件）であった。検査内容を表 7.10 に示す。（文責：仲谷、尾崎）

表 7.10 食中毒、苦情の原因調査及び法令違反の疑い等に関する試験

	事例番号	苦情検体	検査項目
食中毒原因調査	1	カナフグと推定される魚種	魚種鑑別

13) 教育委員会の試験検査

この業務は教育委員会事務局総務部学校給食課の依頼により行ったもので、納入食品の品質向上ならびに安全確保にむけて重要な役割を担っている。表 7.11 に検体名と検査項目を示す。その結果、いずれの食品も教育委員会の規格及び食品衛生法の基準を満たしていた。

表 7.11 学校給食用食品に関する試験

検体名	検体数	検査項目
穀類		
小麦粉	2	デオキシニバレノール
ギョーザの皮	1	プロピレングリコール
豆類		
うすあげ 一口がんも	2	酸価・過酸化価
青果物		
野菜・果物	8	残留農薬(120項目)
野菜・果物	5	鉛・ヒ素
たけのこ缶 トマト缶	2	スズ
いちごジャム りんごジャム りんごピューレ	6	アセスルファミウム サッカリンナトリウム アスパルテーム
いちごジャム ブルーベリージャム	5	タール色素 指定外着色料(9項目)
魚介類		
まぐろ、さんま、かつお、さば、紅鮭	6	ヒスタミン
さば、紅さけ	2	総水銀
肉類		
豚肉、鶏肉	5	動物用医薬品(6項目)
乳類		
牛乳	1	アフラトキシンM1
調味料		
菜種油、サラダ油、ごま油、オリーブ油	4	BHA、BHT、TBHQ
ウスターソース トンカツソース デミグラスソース こい口しょうゆ うす口しょうゆ ケチャップ	13	アセスルファミウム サッカリンナトリウム アスパルテーム
料理用ワイン(白)	1	二酸化硫黄(亜硫酸塩)
合計	63	(検査項目総数:1131項目)

また、学校給食用器具・容器について品質向上及び安全性確保のために、小学校 1 校を対象とし、ポリカーボネート製の三切り皿、飯椀（使用期間 1～6 年）、はし及びまな板について、4 種類の溶媒（水、4% 酢酸、20% エタノール、ヘプタン）を用いて溶出試験を行い、ビスフェノール A（BPA）を測定した。その結果、BPA の溶出量はいずれも規格基準に適合した。（文責：油谷）

14) 特定保健用食品の許可試験

平成 29 年 5 月 26 日付で、法人として健康増進法に基づく登録試験機関の認可を受けた。登録試験機関の業務として実施した試験の試験種別と受託件数については、表 7.12 の通りであった。（主担：食品表示 G）

2. 調査研究

1) 器具・容器包装等に関する衛生学的研究

(1) 食品用器具・容器包装に使用される化学物質に関する研究

規格試験法の性能評価に関する検討として、蒸発残留物試験やホルムアルデヒド規格試験に関する試験法の検討を行った。市販製品に残存する化学物質に関する研究として、器具・容器包装に使用される添加剤等の分析法開発と、溶出試験の精度の検証を実施した。さらに、ペットボトル入りミネラルウォーターに含まれる化学物質について検討した。（尾崎、岸、野村）

表 7.12 健康増進法に基づく登録試験機関としての試験

試験種別	受託件数
特定保健用食品の許可試験	4
許可後の品質管理等の定期的な報告に関わる試験	20
その他、栄養成分・機能性成分に関わる試験	4
合計	28

(2) 合成樹脂製器具・容器包装のリスク評価における溶出試験法に関する研究

リスク評価のためには評価対象物質の食事中濃度を求める必要があるが、食事中濃度を求めるためには、溶出試験の試料条件（材質の種類、物質の添加量、試料の形状等）、溶出試験の試験条件（食品擬似溶媒、溶出温度、溶出時間）および食品中濃度から食事中濃度への換算方法について検討を行う必要がある。これらの条件等を設定するため、欧米および国内の業界団体におけるリスク評価方法を精査するとともに、予測ソフトウェアによる溶出量予測、試験機関への溶出試験に関するアンケートを実施し、我が国のポジティブリスト制度に適したリスク評価のための溶出試験法及び食事中濃度の算出方法の案を作成した。（尾崎、岸）

2) 食品に含まれる健康危害物質に関する衛生学的研究

(1) 食中毒等の原因物質を究明するための分析法の開発

高分解能質量分析装置 LC-QTOF/MS による 17 種の植物毒の一斉分析法について検討を行い、有毒植物と加工食品中の植物毒の分析に適用できるかを確認した。その結果、LC-QTOF/MS を用いた 17 種の植物毒の一斉分析法を確立し、有毒植物とカレーに混入した植物毒の定量が可能であることを確認した。今後は、自然毒について LC-QTOF/MS による迅速なスクリーニング法について検討を行う。

(2) 半定量法を併用したはちみつ中におけるピロリジンアルカロイド類 (PA/PANO) の汚染実態解明

食品を対象としたピロリジンアルカロイド類 (PA/PANO) の分析法の構築に向け、LC 条件の確立等基礎的な検討を行った。各種 HPLC カラムを用いた分離条件および試料溶液精製法について検討を行った結果、HPLC カラムは Phenomenex 社製 Luna OmegaC18 が短時間で良好な分離条件を示し、試料溶液精製法は陽イオン交換カートリッジカラムを用い選択的に抽出する方法が、マトリクス効果を軽減できることが明らかとなった。

(3) LC-MS/MS を用いたトリコテセン系カビ毒の分析法開発

LC-MS/MS を用いたトリコテセン系カビ毒の検出法を検討・確立し、穀物を中心に実地調査を行った。トリコテセン系カビ毒をはじめアフラトキシン (AF) についても LC-MS/MS および LC-QTOF/MS を用いて測定条件の

確立を行った。もち麦および小麦粉を用いて定性的に一斉分析を実施したところ、デオキシニバレノール (DON) が微量ながら検出された。定量性については十分に検討はできていないが、定性的な検出は可能となり、収去検査 (DON および AFM1) の確認検査は対応可能となった。

(主担：仲谷、村上、紀)

3) 食品中の残留農薬等に関する研究

(1) 残留農薬等の分析に関する研究

GC/MS/MS を用いた残留農薬試験法について、前年度、より正確な定量値を得られるように注入方法の検討を行い、今年度は試験法の妥当性評価を行った。農産物によっては夾雑物の除去が充分ではなく、さらに精製の検討を行う必要があったため、夾雑成分を除去可能な新しい資材を用いて処理条件を検討し、今後妥当性評価を行う。

(2) 畜水産物における残留抗菌性物質と微生物応答との相関性の確認及び残留動物用医薬品分析法の改良

大阪市食肉衛生検査所と連携し、微生物学的試験法で陽性となった 10 個体 16 検体について、動物用医薬品一斉分析法 (対象動薬 58 項目) およびアミノグリコシド系抗生物質分析法 (同 5 項目) を用いた理化学分析を行った。微生物学的試験法は定量性が低く、また抗菌活性の無い動薬は検出できないなど、基準超過を判定できない事例が多くみられ、理化学分析法での同定・定量の重要性が示された。

(主担：上村、宮本)

4) 食品の安全性、機能性および品質に関する研究

(1) HPLC および LC/MS/MS による食品中の人工甘味料の一斉分析法の検討

食品中の人工甘味料について、試料マトリクスによらない迅速かつ安定した透析条件の最適化を図り、信頼性の高い一斉分析法を確立した。8 品目の食品試料において、10 種の人工甘味料はいずれも平均回収率が 70 ~ 120% の間、RSD が 10% 以内であり、良好な分析結果が得られた。有効面積の大きな透析チューブを用い、透析時には上下攪拌作用の大きい旋回方式を用いることで回収率が向上したことから、積極的な透析推進方法が有効であると考えられた。

(2) 高齢者向け多機能食品の機能評価

タンパク質分解酵素により軟化处理した食肉についてクリープメータを用いて酵素処理肉および通常調理肉の特性比較を行った。その結果酵素処理を行った食肉は酵素処理を行っていない食肉と比較して、有意に柔らかく、摂食機能の低下した高齢者にも適していると考えられた。しかし、酵素処理を行った鶏肉は柔らかいものの、肉表面はタンパク質の分解物によりざらついており、今後、分解物の定量や酵素処理の方法などについて検討する。

(3) テクスチャー試験における測定値のばらつきに対する試料成形具合の影響

えん下困難者用食品の許可試験の信頼性確保を目的にテクスチャー試験における測定値のばらつきを制御する方法を検討するために、コントロール試料を作成し、硬さ・付着性・凝集性について日内変動及び日間変動のばらつき的大小さとそれを縮小する方法について検討を行った。テクスチャー試験の測定項目のうち、凝集性はばらつきを制御できたが、硬さと付着性は日内変動・日間変動ともにばらつきが大きく、制御が困難であった。特に硬さは実試料におけるばらつきよりも変動が大きく、検討方法の見直しが必要と考えられた。今後は、先ごろえん下困難者用食品にとろみ調整用食品が追加されたことから、これを含めたえん下困難者用食品の許可試験における測定結果の信頼性を確保するための条件検討を行う。

(4) 小麦の低アレルゲン化に関与するプロアントシアニジンの探索と作用機序に関する研究

LC-QTOF/MS による小麦中のグリアジンとプロアントシアニジンの分析法について検討した。その結果、小麦グリアジンはキモトリプシンによる分解によって小麦グリアジンに特異的なペプチドフラグメントが検出可能であった。プロアントシアニジンは分解産物による植物種の系統解析が可能であった。しかし、個々の分解産物を定量するためには分離条件を検討する必要があった。

(主担：萩原、油谷、新矢、村上)

3. 講演、委員会、研修等

1) 講演等

H30.5.15 関西外食ビジネスウィーク 2018 専門セミナー 動物性自然毒に関するおはなし - フグ毒と貝毒を中心として - (仲谷)

H30.6.19 食品衛生監視員研修 動物性自然毒に関するおはなし - フグ毒と貝毒を中心として - (仲谷)

H30.6.22 平成 30 年度第 1 回バイオ産業研究会講演会、食品用器具・容器包装からの溶出物質と今後の規制の動向 (尾崎)

H30.7.24 日本油化学会関西支部第 47 回特別講演会、食品用器具・容器包装からの溶出物質と今後の規制の動向 (尾崎)

H30.11.19 平成 30 年度食品健康影響評価技術研究成果発表会、食品用ペットボトルから溶出する化学物質の摂取量の推定に関する研究 (尾崎)

医薬品課

医薬品課は、大阪府健康医療部薬務課からの依頼として医薬品、医薬部外品、医療機器の承認規格試験、化粧品では配合禁止成分や配合制限成分の試験を実施した。

近年大きな社会問題となっている危険ドラッグについて、大阪府で平成 23 年度から行っている買い上げ調査の一環として、当課ではその検査を実施した。また、「大阪府薬物の濫用の防止に関する条例」に基づき知事指定薬物の指定に尽力した。

大阪府及び大阪府が実施している無承認無許可医薬品の取り締まり事業である健康食品の買い上げ調査では、当課において強壯・強精効果、ダイエット効果を暗示する健康食品を対象に検査を行った。

承認権限が厚生労働大臣から知事に委任されている地方委任医薬品等（医薬品及び医薬部外品、計 33 薬効群）の承認審査に関して、薬務課からの依頼として、大阪府に提出された実サンプルの試験を行う「承認申請に伴う製品検体の試験検査」を実施した。

相談業務として、行政機関や医薬品製造販売業者等からの相談に対応した。

調査研究では、医薬品等の品質確保及び健康被害防止に関する研究及び危険ドラッグに関する研究を実施した。

1. 試験検査

当課の試験検査部門では薬務課及び大阪府健康局健康推進部生活衛生課からの依頼により、市場に流通している医薬品等の品質、有効性、安全性の確保を目的とした行政試験を実施している。当課に搬入される検体は、

①薬務課と協議して試験品目を選定する大阪府独自の収去品目（医薬品、医薬部外品、医療機器、化粧品）

②無承認無許可医薬品（健康食品）による健康被害の発生、拡大防止を目的とし、薬務課及び生活衛生課それぞれと協議して試験品目を選定する買い上げ品目

③危険ドラッグの乱用防止を目的とし、①と同様に選定する買い上げ品目

④厚生労働省が品目を選定する後発医薬品

⑤突発的な苦情処理等に伴う品目

等が主なものである。

なお、GMP 対象品目の収去試験については、厚生労働省医薬食品局監視指導・麻薬対策課長通知「GMP 調査要領の制定について」（平成 24 年 2 月 16 日、薬食監麻発 0216 第 7 号）に基づき、平成 29 年 9 月 1 日付けで大阪府から公的認定試験検査機関の認定を受け、平成 31 年 2 月 25 日に更新査察を実施し、平成 31 年 3 月 20 日付けで更新認定を受けた。

表 8.1 に医薬品等の実施品目、8.2 に健康食品の買い

上げ調査、表 8.3 に医薬品等試験実施件数・実施項目数について示した。

1) 府の一斉収去による行政試験

大阪府独自で行う収去試験では、有効成分の定量や製剤試験など有効性と安全性に直接影響する項目を重点的に行った。特に医療現場での使用頻度が高く、繁用される製品であり、品質不良により社会的影響が大きい品目などを対象に試験を実施した。

2) 府の買い上げ等による行政試験

大阪府では、平成 15 年度から無承認無許可医薬品の流通取締り事業の一環として、健康食品の買い上げ調査を実施しており、本年度は、強壯・強精効果（15 製品）、ダイエット効果（5 製品）を暗示する製品を対象として試験を実施した。強壯・強精効果を暗示する 1 製品からノルカルボデナフィルを検出した。また、他の 1 製品から検出された新規化合物について、その構造を特定した。なお、昨年度の行政試験において強壯・強精効果を暗示する製品から検出し、その構造を特定したプロポキシフェニルノルホンデナフィルが、平成 31 年 2 月 28 日付けで「専ら医薬品として使用される成分本質リスト」に収載された。

危険ドラッグの乱用防止事業の一環として、試買した

24 製品について指定薬物及び指定薬物類似物質の含有の有無を検査した。

3) 市の買い上げ等による行政試験

大阪市では、平成 20 年度から無承認無許可医薬品の流通取締り事業の一環として、健康食品の買い上げ調査を実施しており、本年度から医薬品課で検査を実施することとなった。強壮・強精効果（4 製品）、ダイエット効果（4 製品）を暗示する製品を対象として試験を実施した結果、医薬品成分を検出しなかった。

4) 後発医薬品品質確保対策事業による行政試験

平成 28 年度から厚生労働省の事業は、後発医薬品品質確保対策事業と変更されており、当課では、「市場流通している後発医薬品の検査（一斉監視指導）」及び「学術的に課題となる後発医薬品の成分・品目に関する試験検査（品質に関する試験）」を担当した。

一斉監視指導では、厚生労働省が品目を選定する全国一斉の後発医薬品の検査として、23 品目の定量を実施

表 8.1 医薬品等の実施品目

府一斉収去		65
医療用医薬品【GMP対象】	パーキンソン症候群治療薬（製剤均一性試験、溶出試験又は崩壊試験、有効成分の定量）	5
	解熱鎮痛薬（製剤均一性試験、溶出試験又は崩壊試験、有効成分の定量）	5
	消化性潰瘍治療薬（製剤均一性試験、溶出試験又は崩壊試験、有効成分の定量）	5
一般用医薬品【GMP対象】	解熱鎮痛薬（製剤均一性試験、溶出試験又は崩壊試験、有効成分の定量）	5
医薬部外品	薬用化粧水（pH、有効成分の定量）	5
化粧品	化粧水、乳液等（配合禁止成分であるホルマリンの検出、配合制限成分である防腐剤の定量）	35
医療機器	輸液セット（清浄度、点滴筒及び点滴口、溶出物試験（pH、重金属、過マンガン酸カリウム還元性物質）、エンドトキシン試験）	5
国一斉監視		23
後発医薬品品質確保対策【GMP対象】	カルバゾクロムスルホン酸ナトリウム水和物製剤（定量）	16
	リマプロストアルファデクス製剤（定量）	7
総検体数		88

品名のあとの数字は収去品目数、()内は試験実施項目

表 8.2 健康食品の買い上げ調査

強壮効果を暗示するもの	スクリーニング対象の40成分(ヨヒンビン、ノルホンデナフィル、シルデナフィル、メチソシルデナフィル、ヒドロキシチオホモシルデナフィル、ホモチオシルデナフィル、チオアイルデナフィル、ゲンデナフィル、カルボデナフィル、ホンデナフィル、ホモシルデナフィル、ウデナフィル、チオデナフィル、アセチルアシッド、ホモタダラフィル、クロロプレタダラフィル、バルデナフィル、ヒドロキシホモシルデナフィル、イカリイン、アミノタダラフィル、タダラフィル、キサントアントラフィル、ブソイドバルデナフィル、イミダゾサガトリアジン、ヒドロクロロチアジド、フェンフルラミン、フルオキセチン、フェノールフタレイン、ビスコジル、トルブタミド、グリベンクラミド、グリクラジド、マジンドール、フロセミド、シブトラミン、クロルプロパミド、アセトヘキサミド、トラザミド、スピロラクソン、N-ニトロソフェンフルラミン)	19
ダイエット効果を暗示するもの		9
総検体数		28

品名のあとの数字は品目数、()内は試験対象物質

表 8.3 医薬品等試験実施件数・実施項目数

	受付件数			試験実施項目数						
	受付総件数	行政依頼件数	中核市依頼件数	総項目数	定性試験			定量試験		
					簡単	複雑	極複雑	簡単	複雑	極複雑
総数	142	142		1989 (1989)	4 (4)	8 (8)	1701 (1701)	18 (18)	32 (32)	226 (226)
医薬品	43	43		198 (198)		1 (1)	2 (2)		32 (32)	163 (163)
医薬部外品	5	5		13 (13)		3 (3)	2 (2)	3 (3)		5 (5)
化粧品	35	35		473 (473)			421 (421)			52 (52)
医療機器	5	5		27 (27)	4 (4)	4 (4)		15 (15)		4 (4)
無承認無許可医薬品 (健康食品)	28	28		1206 (1206)			1204 (1204)			2 (2)
危険ドラッグ	24	24		24 (24)			72 (72)			
その他										

試験実施項目の()内は、大阪府又は大阪市の行政依頼に基づく試験項目数

した。また、品質に関する試験検査では全国10都府県(当該課を含む)とともに試験検査を担当し、当該課は、フロセミド錠20mg5品目、カルベジロール錠2.5mg9品目の溶出挙動の調査を実施した。

5) 承認申請に伴う製品検体の試験検査

地方委任医薬品の承認申請に伴う製品検体の試験検査を実施した。本年度の医薬品、医薬部外品別の製品検体数及び試験検査件数を表8.4に示した。

表 8.4 承認申請に伴う製品検体の試験検査件数

	医薬品	医薬部外品	合計
製品検体数	14	230	244
試験検査件数	14	249	263

6) 条例に基づく知事指定薬物の調査検討

薬務課と連携し、大阪府薬物指定審査会に諮問する物質の化学的性質の検討を行った結果、知事指定薬物となった薬物を表8.5に示した。

表 8.5 知事指定薬物一覧

1	Methoxyacetyl fentanyl
2	5F-MDMB-PICA
3	Cyclopropyl fentanyl
4	NPB-22
5	ADB-CHMICA

2. 調査研究

1) 医薬品等の品質確保及び健康被害防止に関する研究

(1) 医薬品等の品質確保に関する研究

溶出試験の試薬として使用するポリソルベート 80 について、日本薬局方に適合する品質であれば、医薬品製剤の溶出性に影響がないことが示された。一方で、溶出試験の測定時に妨害となる物質を含有するポリソルベート 80 が存在することが示された。(主担：川口)

(2) 無承認無許可医薬品による健康被害防止に関する研究

軟カプセル状の強壮系健康食品から検出された新規化合物の構造決定を実施した。また、当該軟カプセルから検出された医薬品およびその類似成分は、外皮に含まれることを明らかにした。(主担：土井、武田、浅田、清田)

2) 危険ドラッグに関する研究

(1) 指定薬物の一種である α -PVT、 α -PBT とその位置異性体の LC-QTOF/MS を用いた識別分析法を構築した。(主担：土井、浅田、武田)

(2) 細胞内カルシウム濃度の変化を指標とした合成カンナビノイド系薬物の評価系 (Ca assay) について、[35S] GTP γ S binding assay との比較を実施した。評価した 13 化合物のうち、強い活性のみられたものでは、両者で一致した傾向が確認できた。(主担：土井、浅田、武田)

3. 講演、委員会、研修等

1) 講演等

H30.9.18-19 平成 30 年度大阪府における医薬品等の製造販売承認等に関する講習会 (中村、武田)

H30.9.19 近畿府県薬務主管課長会 GMP チーム研修 (田上、川口)

H30.9.21 第 5 回環保研セミナー (土井)

2) 委員会等

平成 30 年度大阪府薬物指定審査会 (大阪府、5 回)

平成 30 年度医薬部外品原料規格検討委員会 (独立行政

法人医薬品医療機器総合機構、5 回) (田上)

H30.7.2 ジェネリック医薬品品質情報検討会製剤 WG に係る打合せ会議 (厚生労働省) (川口)

H30.10.19 第 55 回全国薬事指導協議会総会 (全国薬事指導協議会) (山野、田上、川口、土井、中村、清田、浅田、武田)

3) 研修等の受講

H30.1.11 平成 30 年度指定薬物分析研修会議 (厚生労働省)

4) 相談業務

行政機関や医薬品製造販売業者等からの問い合わせ 14 件に対応した。

生活環境課

生活環境課では、府民が健康で安全な生活を送るために必要な環境関連の試験検査、調査研究を行っている。

上水関連の試験検査においては、水道水中の基準項目に加え、農薬類、ダイオキシン類、有機フッ素化合物（PFCs）等の化学物質、水系感染症の原因となるクリプトスポリジウム等の病原微生物を中心に実施した。家庭用品検査は、市販繊維製品中のホルムアルデヒド試験の他、溶剤のトリクロロエチレン、テトラクロロエチレン及びメタノール、有機スズ化合物や特定芳香族アミン等を対象として実施した。環境放射能・放射線に関しては、大阪府内の環境・食品中の放射線量や放射性物質について、原子力規制庁からの委託により調査分析を実施した。

調査研究については、水質中有害化学物質の分析法開発の一環として、176 農薬類の GC/MS 用データベースを用いたターゲットスクリーニング分析法を検証するとともに、ページ・トラップーガスクロマトグラフ質量分析計を用いたエチルターシャリーブチルエーテルの分析法を開発した。大阪府健康医療部環境衛生課の依頼により「平成 30 年度大阪府水道水中微量有機物質調査」として、夏季および冬季に芳香族アミン 30 物質について大阪府内の浄水場を対象に存在実態を調査し、また、水道水源河川における通常検査の対象外となっている農薬代謝産物と除外農薬類の存在状況を把握し、その検出状況を評価した。水道水質検査における信頼性確保については、厚生労働省が実施する「平成 30 年度水道水質検査精度管理のための統一試料調査」に自ら参加し、精度管理に努めた。また、環境衛生課と共同し、府内の水道事業体、保健所等の水質検査機関における精度向上を図る目的で「平成 30 年度大阪府水道水質検査外部精度管理」を実施した。さらに一般社団法人大阪ビルメンテナンス協会からの受託研究として、「建築物飲料水水質検査における定量精度に影響を及ぼす因子の解明ならびに改良分析法の提案に関する研究」を実施した。生活排水処理においては、小規模分散型生活排水処理システムを対象に、水質検査により処理状況を確認した。また、下水処理場における流入水および放流水中の化学物質の解析を行った。環境中の危害微生物に関しては、アメーバ共培養法を用いた環境中のレジオネラ生息調査を行うとともに、マイクロ流路デバイスを用いた食中毒菌の on-site モニタリング法やバクテロイデスを遺伝子マーカーとしたふん便汚染の由来検索法を検討した。家庭用品については、規制対象となっている防炎加工剤の分析法の検討、アゾ染料の革製品試験法での回収率改善のための検討、繊維製品中の抗菌加工剤に関する調査を行った。さらに、新たに室内濃度指針値が策定される可能性が高い可塑剤等の分析法の検討や、殺虫剤・可塑剤等による子どもの体内汚染と住宅室内空気質が及ぼす影響に関する調査研究を実施した。

1. 試験検査

平成 30 年度に水質、生活用品、放射線等に関連して実施した試験検査について、件数を表 9.1 に、項目数を表 9.2 に示した。

水道水質検査の理化学検査では主に、基準項目検査（2 件）、農薬類検査（50 件）、ダイオキシン類検査（19 件）、有機フッ素化合物検査（14 件）、カビ臭物質検査（3 件）、NDMA 検査（6 件）、利用水を対象としたトリハロメタン等検査（15 件）を実施した。基準項目の検査については、基準値を超過した項目は存在しなかった。農薬類の検査については、対象農薬リスト掲載農薬類 57 種類、要検討農薬類 1 種類、その他の農薬類 1 種類、除外農

薬類 4 種類を検査対象とした。農薬類についてはすべての項目において目標値未満であった。ダイオキシン類の検査では水道原水で目標値の 1pg-TEQ/L を超えるものはなく、浄水においてはすべて目標値の 1/10 未満であった。有機フッ素化合物については目標値が設定されていないが、PFOS は 4 件、PFOA は 14 件で 1 ng/L 以上検出された。カビ臭物質については、2 検体でジェオスミンが基準値の 1/10 を超え、NDMA については全ての検体で検出されたが、検出濃度は目標値の 1/10 未満であった。

生物学的検査では、府内浄水場の水道原水および浄水中のクリプトスポリジウム・ジアルジアの検査（48 件）を実施し、原水 1 検体からクリプトスポリジウムのオー

表 9.1 生活環境課試験検査件数

項目		依頼者	依頼によるもの				依頼によらないもの	計
			住民	保健所	行政機関	医療機関、学校、事業所等		
水道等 水質検査	水道原水	細菌学的検査						
		理化学的検査			72		72	
		生物学的検査			45	2	47	
	飲用水	細菌学的検査			6		6	
		理化学的検査	1		128	22	151	
		利用水等 (プール水含む)	細菌学的検査			15		15
	理化学的検査			15		15		
一般環境 関係	一般廃棄物	細菌学的検査						
		理化学的検査						
	水質検査	公共用水域			14		14	
		工場・事業場排水			2		2	
		浄化槽放流水			26		26	
		その他						
	環境生物検査	藻類・プランクトン・魚介類						
		その他				82	82	
	一般室内環境							
	その他				25	25		
家庭用品等	家庭用品			245		245		
	その他							
放射能	環境試料			2302		2302		
	食品			2		2		
	その他			31		31		
温泉(鉱泉)泉質検査								
その他								
			1		2903		131	3035

シストが 1 個 /10L 検出された。

放射性物質については、府内 1 カ所の浄水場の水道原水及び浄水について、放射性セシウムの検査を行ったが(2回、計4件)、いずれからもセシウム 134 及びセシウム 137 は検出されなかった。

「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(試買検査及び中核市からの依頼検査)は市販繊維製品中のホルムアルデヒド試験の他、溶剤のトリクロロエチレン、テトラクロロエチレン及びメタノールなど計 245 件(試買検査 203 件、中核市からの依頼検査 42 件)、検査項目数計 450 項目を実施した。検査において違反品は認められなかった。(文責：山口)

2. 調査研究

1) 水道水と生活排水の安全性に関する総合研究

(1) 水質中有害化学物質の分析法開発

昨年度に構築した 176 農薬類の GC/MS 用データベースを用いたターゲットスクリーニング分析法を検証した結果、数種類の農薬がスクリーニング分析により検出され、その有効性が確認された。(主担：高木、吉田仁、安達、小池、長谷川)

また、バイオエタノール由来のガソリン添加物として利用されているエチルターシャリーブチルエーテルについて、ページ・トラップーガスクロマトグラフ質量分析計を用いた分析法を開発した。(主担：小泉)

(2) 水質における有害化学物質の実態把握と挙動に関する研究

環境衛生課の依頼により、水道原水・浄水中の微量汚染物質の現状を把握し、水道水の安全・安心の確保に資するために「大阪府水道水中微量有機物質調査」を引き続き実施した。平成 30 年度は、芳香族アミン類(30 物質)について夏季及び冬季に大阪府内の浄水場を対象に存在実態を調査した。その結果、芳香族アミン類はすべての試料で定量下限値(0.0001 mg/L)未満であった。(主担：小泉、中島、小池、長谷川)

表 9.2 環境水質関連試験検査項目数

項目	種別	水道原水	飲用水	利用水等	温泉 (鉱泉)	下水 排水	公共用水	その他	合計
一般細菌			4	15					19
大腸菌群・大腸菌			4	15			14	1	34
レジオネラ菌				9				69	78
その他の細菌									
クリプトスポリジウム等		47	3						50
その他の生物				5				93	98
変異原性試験									
内分泌攪乱物質活性試験									
カドミウム			2						2
クロム			2						2
水銀			2						2
セレン			2						2
鉛			3						3
ヒ素			2						2
亜鉛			2						2
アルミニウム			2						2
鉄			24						24
銅			2						2
マンガン			24						24
その他の金属			2						2
塩化物イオン			24						24
硫酸イオン									
シアン			2						2
フッ素			2						2
ホウ素			2						2
臭素酸			2						2
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素			26			34	14		74
アンモニア性窒素						34	14		48
総窒素						24	14	1	39
リン						24	14	1	39
残留塩素			18			24			42
その他非金属物質			2						2
揮発性有機物質			12						12
1,4-ジオキサン			2						2
ダイオキシン類		10	9						19
農薬類		667	1002			6			1675
トリハロメタン類			10	60					70
ハロ酢酸類			6						6
ホルムアルデヒド			2						2
陰イオン界面活性剤			2						2
非イオン界面活性剤			2						2
フェノール類			2						2
カビ臭物質			10						10
全有機ハロゲン化合物		36	72						108
その他の有機物質		1091	2183						3274
有機物質(TOC等)		36	96			14	14		160
味			2						2
色度		47	27						74
臭気			2						2
蒸発残留物			2						2
濁度(透視度)		47	27	15		44			133
pH値			24	15		36	14	1	90
COD						18		1	19
BOD						24		1	25
浮遊物						37		1	38
酸度・アルカリ度									
マグネシウム・カルシウム(硬度)			20						20
n-ヘキサン抽出物									
ヨウ素消費量									
ラドン									
ベータ線測定								77	77
ガンマー線核種分析		2	2					29	33
空間放射線量率								2201	2201
その他				15				24	39
計		1983	3674	149		319	98	2500	8723

また、水道水源河川における通常検査の対象外となっている農薬代謝産物と除外農薬類の存在状況を把握し、その検出状況を評価した。その結果、農薬代謝産物として(5Z)-オリサストロビンとDMFが検出された。また、アゾキシストロビン、ハロスルフロンメチルおよびベンスルフロンメチルの除外農薬類が検出され、除外農薬類の調査の必要性が示された。(主担:小池、長谷川、安達、高木)

(3) 水道水質検査における定量精度に影響を及ぼす因子の解明

環境衛生課の依頼により、今年度も引き続き大阪府内の水道事業体、保健所等の試験検査機関を対象とした水道水質検査精度管理を実施した。今年度は無機項目として鉄及びその化合物、有機項目としてテトラクロロエチレンとトリクロロエチレンを対象項目とした。その結果、「鉄及びその化合物」で1機関、「トリクロロエチレン」で1機関において検査結果に問題点が認められた。一方、「テトラクロロエチレン」については、問題点は認められなかった(主担:小泉、吉田仁)

また、建築物飲料水水質検査業者を対象として、「鉄及びその化合物」と「蒸発残留物」の模擬試料の測定結果から、既存検査法の定量精度に影響を及ぼす因子を考察した。「鉄及びその化合物」について問題の認められた1機関は、分析時に実験室内からの汚染が示唆され、他の機関は定量計算における濃縮率の間違い、あるいは測定機器の整備不良が原因であった。「蒸発残留物」については1機関において問題が認められ、蒸発皿の放冷時間が分析精度に影響を与えることが示唆された。当所において検討後、当該機関において再検査を実施し、良好な結果が得られた。(主担:安達、中島、小泉)

(4) 生活排水が河川に与える影響評価に関する研究

大阪府域における浄化槽の人槽緩和規定の事後検証調査を実施した。その結果、対象とした浄化槽の維持管理は適切にされており、処理水の水質は良好であった。(主担:安達、肥塚、吉田仁)

下水処理場における流入水および放流水中の化学物質の原単位について解析を行った。その結果、ステロール類、医薬品、パーソナルケア製品、農薬がよく検出された。発生原単位、排出原単位で高値であった物質は、各処理場でおおむね同様であった。原単位では医薬品及びパーソナルケア製品が全体の1/4を占めており、除去率も良好ではなかったことから、下水処理工程で除去されに

くということが一因と考えられた。今後、これらの水環境における挙動を調べる必要性が認められた。(主担:高木、安達)

2) 環境微生物に関する調査研究

(1) 環境水におけるレジオネラおよびその宿主となる自由生活性アメーバの汚染実態の解明

レジオネラをアメーバの中で増殖させてから検出するアメーバ共培養法を用いて環境中のレジオネラ生息調査を行った。その結果、培養法では不検出の試料から、遺伝子検査法を用いて培養不能菌種を含むレジオネラを検出した。(主担:枝川)

(2) 環境中の有害微生物の on-site モニタリング法の開発

マイクロ流路デバイス及びポータブルシステムを用いた on-site モニタリング法の実用化に関する検討を進め、食肉およびサラダ中の食中毒菌(サルモネラ)数測定方法を検討した。また、地方独立行政法人大阪産業技術研究所の協力のもと、マイクロ流路内を流れる微生物を自動計数するための画像解析プログラムを作成した。(主担:山口)

(3) 環境水におけるふん便性汚染の実態把握および由来検索手法の検討

腸内細菌であるバクテロイデスを用いた遺伝子マーカーでふん便汚染の由来検索が行えるか検討するため、ヒト特異マーカー等のリアルタイムPCRを行った。その結果、ヒトふん便が含まれる下水および浄化槽処理水では、ヒト特異マーカー等の検出率(感度)に問題はなかった。しかし、ヒトふん便汚染があると想定される河川水では、ヒト特異マーカーは一部の試料でしか検出されず、試料量を増やす等の検討が必要であると考えられた。(主担:肥塚)

3) 家庭用品に関する衛生学的研究

(1) 家庭用品中の有害物質試験法及び基準に関する研究

有機リン系防炎加工剤であるビス(2,3-ジプロモプロピル)ホスフェイト化合物およびトリス(2,3-ジプロモプロピル)ホスフェイトの公定分析法を、汎用性の高いガスクロマトグラフ質量分析(GC/MS)法に改定するための検討を行った。さらに、スクリーニング分析法を提案した。(主担:大嶋、味村)

(2) 特定芳香族アミンを遊離するアゾ色素の公定試験法

(革製品試験法)の回収率改善に向けた検討

回収が困難な規制対象アミンの回収率改善に向け、情報収集及び検討を行った。基準では試験法と規制値がセットであり、試験法を変更して行政検査に適用することは好ましくないため手技等の改良を試みたが、回収率の改善は困難であることが推察された。(主担：味村、吉田俊)

(3) 繊維製品中の抗菌加工剤に関する調査

米国 FDA により、薬用せっけんへの使用禁止及び製造転換することになった抗菌剤トリクロカルバン (TCC) 及びトリクロサン (TCS) について、わが国でもそれに連動した規制が始まったことを受け、抗菌加工繊維製品への TCC、TCS の分析検討および使用実態調査を行った。その結果、抗菌剤 TCC 及び TCS については LC/MS/MS による高感度分析が可能であった。また、繊維製品からの抽出液を希釈による精製を行うことで、LC/MS/MS が簡易で有用な分析法であることを確認した (主担：大嶋)

4) 大気汚染、住居及び職場環境における有害物質による健康影響に関する研究

(1) 大気及び室内汚染物質による健康影響に関する研究

①亜硝酸 (HONO) のラット曝露実験で肺抵抗が亢進した結果、② HONO の疫学的試行調査において室内 HONO と喘息発作の関連が有意だった結果や多くの疫学調査で喘息との関連が示唆されている屋外二酸化窒素 (NO₂) と室内 HONO が強く相関する場合があった結果、③大阪府健康医療部環境衛生課と協力して実施した化学物質過敏症に関する疫学調査結果、④大阪府環境農林水産部みどり推進室から依頼された「一園一室木のぬくもり推進モデル事業」での調査結果に関する論文を作成した。(主担：大山、中島、東、松井)

(2) 住居と職場における有害物質による健康影響に関する研究

今後厚労省において新たに室内濃度指針値が策定される可能性が高い可塑剤など 3 種の化学物質の分析法を検討し、空気の捕集に球状活性炭を使用することにより、すでに指針値が策定されているトルエン等他の揮発性有機化合物と同時に再現性良く定量する方法を確立した。また、一般生活環境中で広範に使用され、その慢性的曝露による健康影響が懸念される殺虫剤、可塑剤および難燃剤を対象として、子どもにおける各薬剤の体内汚染レ

ベルを明らかにするとともに、子どもの自宅室内の各薬剤による空気汚染が体内汚染に及ぼす影響について、調査を進めた。(主担：吉田俊、吉田仁)

3. 講演、委員会、研修等

1) 講演等

H30.5.16 大阪府合併処理浄化槽普及促進市町村協議会研修会 (安達)

H30.9.21 平成 30 年度第 5 回環保研セミナー (高木)

H30.12.5 平成 30 年度市町村水道水質共同検査水質講演会 (高木)

H31.2.18, 28 大阪市健康局健康推進部生活衛生課「特定建築物の衛生管理に関する講習会」(枝川)

2) 委員会等

大阪府環境審議会 温泉部会 (大阪府、2 回) (安達)

宇宙環境利用専門委員会 (宇宙航空研究開発機構、3 回) (山口)

奈良県調理師試験及び製菓衛生師試験委員会 (奈良県、2 回) (山口)

平成 30 年度水道水質検査法検討会 (厚生労働省) (高木)

H30.10.4 平成 30 年度浄化槽担当者会議 (大阪府) (安達)

H31.1.23 地下水汚染地区対策会議 (八尾市) (小泉)

H31.2.26 水道水源保護審議会 (河内長野市) (小泉)

H31.3.19 平成 30 年度 環境放射能水準調査および監視結果収集に係わる技術検討会 (日本分析センター) (肥塚)

地研関連事業

地 研 関 連 事 業

1) 感染症発生動向調査事業

感染症発生動向調査事業は大阪府と政令指定都市の大阪市・堺市及び中核市の東大阪市・高槻市・豊中市・枚方市・八尾市の協力のもと実施している事業であり、大きく全数把握対象疾患と定点把握対象疾患に分けられる。対象疾患の患者情報は大阪府内の医療機関や指定届出機関（定点）から収集されたデータを、厚生労働省からの全国情報とともに大阪府感染症情報センターで検討し、大阪感染症情報解析委員会に報告した。平成30（2018）年の指定届出機関（定点）数は、インフルエンザ定点304・小児科定点199・眼科定点52・性感染症（STD）定点68及び基幹定点17であった。これらのデータは保健所・府内の各市町村・定点へ還元し、当所のホームページに掲載し、府民に広く提供した。また、定点把握対象疾患の病原体サーベイランスとして、府内の定点医療機関から依頼のあった2,366検体について病原体検索を行い、結果を速やかに還元するように努めた。検査結果のまとめは、感染症発生動向調査事業報告書第37報2018（平成30）年版に掲載される。（健康危機管理課）

2) 厚生労働省感染流行予測調査事業

(1) 侵襲性肺炎球菌感染症

平成26年度より大阪府内の医療機関で血液・脳脊髄液等から検出された肺炎球菌を収集し、血清型別を実施している。平成30年度は、65歳以上由来59株、10～64歳由来30株、0～9歳由来37株を含む全126株について解析を行った。もっとも多かった血清型は12F型で、22株（17.5%）であった。（細菌課）

(2) 侵襲性インフルエンザ菌感染症

平成26年度より大阪府内の医療機関で血液・脳脊髄液等から検出されたインフルエンザ菌を収集し、血清型別を実施している。平成30年度は、65歳以上由来23株、10～59歳由来8株、0～9歳由来4株を含む全35株について解析を行った。血清型の内訳は、型別不能33株（NT、94.3%）、b型1株（2.9%）、f型1株（2.9%）

であった。b型株が検出された患者は10歳代でワクチンの接種歴があった。（細菌課）

(3) 麻しんウイルス感受性調査

260名を対象に麻しんウイルスに対する抗体価を測定し、抗体保有率を求めた。PA法で凝集を示す最終希釈倍数が1:16以上を抗体陽性とする年齢群別抗体保有率は、0～1歳児62.5%（10/16）、2～3歳児では100%（15/15）、4～9歳児では100%（18/18）であり、第1期および2期の定期接種が適切になされていると考えられた。10歳以上の年齢層での抗体保有率は98.6%（208/211）で、ワクチン接種対象の年齢層以上は、いずれの年代も集団免疫に必要な95%を上回っていた。（ウイルス課）

(4) 水痘ウイルス感受性調査

260名を対象に水痘ウイルス抗体価を測定した。測定は酵素免疫法（EIA法）で行い、EIA価で4以上を陽性とする年齢群別抗体保有率は、0～1歳児0.6%（1/16）、2～3歳児60.0%（9/15）、4～9歳児66.7%（12/18）、10歳代100%（33/33）、20歳代100%（43/43）、30歳以上の年齢層での抗体保有率は99.3%（134/135）であった。2014年10月の定期接種化以降、水痘の小児科定点報告数は過去10年間で最も少ない数で推移している。今後も、水痘ワクチンの接種勧奨とともに抗体保有率の推移を継続的に調査する必要があると考えられた。（ウイルス課）

(5) 日本脳炎感受性調査

0歳から69歳までの計260人について日本脳炎ウイルスに対する血清中の中和抗体価を測定した。その結果、53.8%（140名）が抗体陽性（10倍以上）となり、抗体保有率は低かった。日本脳炎ウイルスワクチンは6か月齢から定期接種としての接種が可能となった。2歳以下の抗体保有率は12.5%、標準的なワクチン接種年齢の3～10歳の抗体保有率は92.6%で、ほぼ標準的な年齢時に実施されており、またワクチン接種率は良いと考えられた。40歳代以上の抗体保有率は12.1%と非常に低く、これらの年代では日本脳炎ウイルスの感染防御力が

減弱していると考えられた。(ウイルス課)

(6) ヒトパピローマウイルスの抗体保有調査

成人 178 名 (20 ~ 68 歳代、男性 82 名、女性 96 名) についてヒトパピローマウイルス (HPV) に対する抗体保有調査を行った。酵素免疫法 (EIA 法) により抗体価を測定した結果、抗体陽性と判定される EIA 価 4 以上を示したものは 22 名 (男性 2 名、女性 20 名、うち 3 名は HPV 罹患歴あり、6 名は HPV ワクチン接種歴あり) で、20 ~ 30 歳代に集中していた。(ウイルス課)

(7) B 型肝炎ウイルスの抗体保有調査

平成 30 年度より大阪府では新たに B 型肝炎ウイルス (HBV) 感受性調査を開始した。対象は 0 歳から 69 歳までの 260 名で、HBs 抗原と HBc 抗体、HBs 抗体について酵素免疫法 (EIA 法) によって測定した。その結果、HBs 抗原陽性は 4 検体 (1.5%)、HBc 抗体陽性は 5 検体 (1.9%)、HBc 抗体判定保留が 1 検体 (0.4%)、HBs 抗体陽性は 97 検体 (37.3%) であった。HBs 抗原陽性と HBc 抗体陽性・判定保留の検体について国立感染症研究所において HBV DNA 検査を行って頂いた結果、HBV DNA は検出されず、検査に使用した試薬の偽陽性反応または既感染例と示唆された。(ウイルス課)

3) 病原性微生物検出情報への協力

国立感染症研究所が月報として発行する病原微生物検出情報に参画し、細菌、ウイルス及び寄生虫検出情報を提供した。

4) レファレンスセンター事業

衛生微生物技術協議会、希少感染症研究事業の「カンピロバクター」、「レンサ球菌」ならびに「薬剤耐性菌」の近畿支部レファレンスセンターとして以下の事業を行い報告した。(細菌課)

(1) カンピロバクター

散発事例由来の *C.jejuni* 22 株の Penner 血清型別および薬剤感受性試験を実施した。また、Penner 血清型別の遺伝子検査法である「Penner-PCR 型別試験法」について、その正確性を評価するために、Penner 血清型別が可能な 29 株に対して Penner-PCR 型別試験を実施し、両法の結果を比較した。さらに、当所細菌課の検査でカンピロバクターが検出された食中毒事例について、その概要をまとめ、報告した。

(2) レンサ球菌

京都市衛生環境研究所及び神戸市環境保健研究所と共同で A 群溶血性レンサ球菌の月別検出状況を調査し、血清型別を実施した。また近畿支部内各地研の協力を得て、劇症型溶血性レンサ球菌感染症例からの分離株の収集を行い、血清型別、遺伝子型別、薬剤感受性試験及び病原因子の解析を国立感染症研究所と共同で実施した。

(3) 薬剤耐性菌

国立感染症研究所での研修や検査のための試薬・陽性コントロールの配布にかかるとりまとめなどを行った。また、近畿ブロック地衛研の検査担当職員 14 名に薬剤耐性菌についての研修及び情報交換会を実施した。

5) 地方衛生研究所全国協議会等の活動

H30.5.8 地方衛生研究所全国協議会第 1 回理事会 (東京都)

H30.6.7 全国地方衛生研究所長会議 (東京都)

H30.6.8 地方衛生研究所全国協議会臨時総会 (東京都)

H30.6.8 地方衛生研究所全国協議会第 1 回地方衛生研究所ブロック長会議 (東京都)

H30.8.28 地方衛生研究所全国協議会第 2 回理事会 (東京都)

H30.9.6-7 指定都市衛生研究所長会 (福岡市)

H30.10.23 地方衛生研究所全国協議会第 69 回総会 (福島県郡山市)

H31.1.22 地方衛生研究所全国協議会第 2 回地方衛生研究所ブロック長会議 (東京都)

6) 地研全国協議会近畿支部における活動

H30.5.28 第 1 回総会 (京都市)

H30.6.20 支部役員会 (京都市)

H30.7.17 第 1 回近畿ブロック会議及び第 2 回総会 (大阪)

H31.1.15 第 2 回近畿ブロック会議及び第 3 回総会 (京都市)

H30.10.5 ウイルス部会 (京都府)

H30.11.2 細菌部会 (和歌山市)

H30.11.9 自然毒部会 (神戸市)

H30.11.22 理化学部会 (東大阪市)

H30.12.7 疫学情報部会 (奈良県)

業 績 集

誌 上 発 表

● 研究企画課

- 1) 起橋雅浩. 「ベトナムにおける薬剤耐性菌の現状とその対策」～地球規模課題対応国際科学技術協力プログラム (SATREPS) を通して～ベトナムの食品における残留抗菌剤について. *日本防菌防黴学会誌* 2018; 46: 377-383.

● 精度管理室

- 2) Ogura Y, Seto K, Morimoto Y, Nakamura K, Sato MP, Gotoh Y, Itoh T, Toyoda A, Ohnishi M, Hayashi T. Genomic characterization of β -glucuronidase-positive *Escherichia coli* O157:H7 producing Stx2a. *Emerg Infect Dis* 2018; 24:2219-2227.

● 健康危機管理課

- 3) 柿本健作, 川上千晶, 山岸拓也, 島田智恵, 砂川富正, 松井珠乃, 大石和徳, 松井真理, 鈴木里和, 菅井基行. カルバペネム耐性腸内細菌科細菌感染症サーベイランス情報の活用. *病原微生物検出情報* 2019; 40:20-21.

● 疫学解析研究課

- 4) Gando S, Mayumi T, Ukai T. Enhancement of Pesticide Peak Response in GC-MS. *Thromb J.* 2018; 16: 13.

● 細菌課

- 5) Yamaguchi T, Kawahara R, Katsukawa C, Kanki M, Harada T, Yonogi S, Iwasaki S, Uehara H, Okajima S, Nishimura H, Motomura K, Miyazono M, Kumeda Y, Kawatsu K. Foodborne Outbreak of Group G Streptococcal Pharyngitis in a School Dormitory in Osaka, Japan. *J Clin Microbiol* 2018; 56(5): e01884-17.
- 6) Yamaguchi T, Kawahara R, Harada K, Teruya S, Nakayama T, Motooka D, Nakamura S, Nguyen P.D, Kumeda Y, Van Dang C, Hirata K, Yamamoto Y. The presence of colistin resistance gene mcr-1 and -3 in ESBL producing *Escherichia coli* isolated from food in Ho Chi Minh City, Vietnam. *FEMS Microbiol Lett* 2018; 365: doi:10.1093/femsle/fny100
- 7) Iida-Aoyama N, Harada T, Kawai T, Yokoyama H, Kawatsu K. Development of a real-time PCR assay for detection of *Kudoa iwatai* (Myxosporaea: Multivalvulida) in Japanese seabass (*Lateolabrax japonicus*). *J Food Prot* 2018; 81: 1346-1350.
- 8) Harada T, Taguchi M, Kawahara R, Kanki M, Kawatsu K. Prevalence and antimicrobial susceptibility of bacterial pathogens in ready-to-eat foods retailed in Osaka prefecture, Japan. *J Food Prot* 2018; 81: 1450-1458.
- 9) Banjo M, Iguchi A, Seto K, Kikuchi T, Harada T, Scheutz F, Iyoda S and pathogenic *E. coli* working group in Japan. *Escherichia coli* H-genotyping PCR: a complete and practical platform for molecular H typing. *J Clin Microbiol* 2018; 56:e00190-18.
- 10) Singpanomchai N, Akeda Y, Tomono K, Tamaru A, Santanirand P, Rattawongjirakul P. Naked eye detection of the *Mycobacterium tuberculosis* complex by recombinase polymerase amplification-SYBR green I assays. *J Clin Lab Anal* 2019; 33(2):e22655.
- 11) Yamamoto Y, Kawahara R, Fujiya Y, Sasaki T, Hirai I, Khong DT, Nguyen TN, Nguyen BX. Wide dissemination of colistin-resistant *Escherichia coli* with the mobile resistance gene mcr in healthy residents in Vietnam. *J Antimicrob Chemother* 2019; 74(2):523-524.
- 12) Katsukawa C, Kenri T, Shibayama K, Takahashi K. Genetic characterization of *Mycoplasma pneumoniae* isolated in Osaka between 2011 and 2017: Decreased detection rate of macrolide-resistance and increase of p1 gene type 2

lineage strains. *PLoS One*. 2019; 14(1):e0209938.

- 13) 河原隆二, 山口貴弘, 勝川千尋, 川津健太郎, 本村和嗣, 西村公志, 瀧井雄基, 折井郁, 河原寿賀子, 木下優, 田邊雅章. 大阪府における侵襲性肺炎球菌感染症由来菌株の血清型分布, 2014 ~ 2017 年. *病原微生物検出情報* 2018;39: 110-111.
- 14) 勝川千尋, 坂田淳子. コリネバクテイルム・ウルセランスが持続感染した猫の 1 例. *大阪府獣医師会報* 2018; 69: 11-14.

● ウイルス課

- 15) Saeng-Aroon S, Saipradit N, Loket R, Klamkhai N, Boonmuang R, Kaewprommal P, Prommajan K, Takeda N, Sungkanuparphb S, Shioda T, Sangkitporn S, Motomura K. External quality assessment scheme for HIV-1 drug resistance genotyping in Thailand. *AIDS Res Hum Retroviruses*. 2018.doi: 10.1089/AID.2017.0299.
- 16) Tacharoenmuang R, Komoto S, Guntapong R, Ide T, Singchai P, Upachai S, Fukuda S, Yoshida Y, Murata T, Yoshikawa T, Ruchusatsawat K, Motomura K, Takeda N, Sangkitporn S, Taniguchi K. Characterization of a G10P[14] rotavirus strain from a diarrheic child in Thailand: Evidence for bovine-to-human zoonotic transmission. *Infect Genet Evol*. 2018; 63:43-57.
- 17) Kanbayashi D, Kurata T, Nishino Y, Orii F, Takii Y, Kinoshita M, Ohara T, Motomura K, Yumisashi T. Rubella virus genotype 1E in travelers returning to Japan from Indonesia. *Emerg Infect Dis*. 2018; 24:1763-1765.
- 18) Azuma J, Yamamoto T, Sakurai M, Amou R, Yamada C, Hashimoto K, Kajita S, Yamamoto K, Kijima E, Mizoguchi Y, Nakata K, Shimotsuji T, Ozono K. Urinary β 2-microglobulin as an early marker of infantile enterovirus and human parechovirus infections. *Medicine* (Baltimore). 2018; 97(43): e12930.
- 19) Ozawa T, Masaki H, Takasaki T, Aoyama I, Yumisashi T, Yamanaka A, Konishi E, Muraguchi A, Ohnuki Y, Kishi H. Human monoclonal antibodies against West Nile virus from Japanese encephalitis-vaccinated volunteers. *Antiviral Res*. 2018; 154:58-65.
- 20) Kojima Y, Furubayashi K, Kawahata T, Mori H, Komano J. Circulation of distinct *Treponema pallidum* strains in individuals with heterosexual orientation and men who have sex with men. *J Clin Microbiol*. 2019; 57:e01148-18.
- 21) Kondo M, Sudo K, Sano T, Kawahata T, Itoda I, Iwamuro S, Yoshimura Y, Tachikawa N, Kojima Y, Mori H, Fujiwara H, Hasegawa N, Kato S. Comparative evaluation of the Geenius HIV 1/2 Confirmatory Assay and the HIV-1 and HIV-2 Western blots in the Japanese population. *PLoS One*. 2018; 13(10):e0198924.
- 22) Yahara K, Nakayama S, Shimuta K, Lee K, Morita M, Kawahata T, Kuroki T, Watanabe Y, Ohya H, Yasuda M, Deguchi T, Didelot X, Ohnishi M. Genomic surveillance of *Neisseria gonorrhoeae* to investigate the distribution and evolution of antimicrobial resistance determinants and lineages. *Microb Genom*. 2018; 4, DOI 10.1099/mgen.0.000205
- 23) Sato S., Hisaie K., Kurosawa S., Suzuki A., Sakon N., Uchida Y., Yuki Y., Kiyono H. Human norovirus propagation in human induced pluripotent stem cell-derived intestinal epithelial cells. *Cell Mol Gastroenterol Hepatol*. 2019; 7 : 686-688
- 24) Terauchi K., Matsumoto H., Yamazaki T., Kuroita T., Sogabe A., Arakawa T., Sakon N. Evaluation of One-Step Real-Time PCR Kit Employing Quick Fecal Processing Protocol For Rapid Norovirus Genome Detection. *日本食品微生物学会誌* 2018; 35:193-198.
- 25) Sakon N., Kurata T., Kawahata T., Kojima Y., Yumisashi T. Recent topics in public health of infectious diseases in Osaka. *The journal of biomedical science and biosafety*. 2018; 30:89-94.
- 26) 本村和嗣. ノロウイルスの臨床診断・検査の特徴と結果の解釈, *週刊医事新報*, 2018; 4893: 28-32
- 27) 後藤明子, 筒井理華, 高橋雅輝, 北川和寛, 堀田千恵美, 小澤広規, 板持雅恵, 大沼正行, 西澤佳奈子, 葛口剛, 伊藤

- 雅, 中田恵子, 三好龍也, 中野守, 濱島洋介, 磯田美穂子, 吉富秀亮, 諸石早苗, 吉田弘. 平成 28 年度ポリオ環境水サーベイランス（感染症流行予測調査事業および調査研究）にて検出されたエンテロウイルスについて. *病原微生物検出情報* 2018; 39: 67-69.
- 28) 山田知絵子, 東純史, 石見壮史, 新田統昭, 天羽竜子, 櫻井美帆子, 木島衣理, 中田恵子, 溝口好美, 下辻常介, 山本威久. 早期より尿中 β 2 microglobulin が高値を示したヒトパレコウイルス 3 型感染症の 4 例. *小児感染免疫*. 2018; 30: 223-229.
- 29) 中田恵子, 弓指孝博. 大阪府におけるエンテロウイルス感染症の流行状況と分子疫学的解析（2017 年度）. *大阪健康安全基盤研究所研究年報*. 2018; 2: 1-9.
- 30) 高田利香, 中田恵子, 弓指孝博. 下水におけるエンテロウイルスの多様性に関する検討. *大阪健康安全基盤研究所研究年報*. 2018; 2:18-25.
- 31) 青山幾子, 尾野内佐和, 山口敬治, 弓指孝博. 大阪府における蚊媒介性ウイルス感染症に対するサーベイランス調査（2017 年度）. *大阪健康安全基盤研究所研究年報*. 2018; 2: 36-43.
- 32) 青山幾子. 大阪府で捕獲されたアライグマとマダニ媒介感染症, ペストコントロール. 2018; 184: 10-12
- 33) 古林敬一, 小島洋子, 川畑拓也. RPR 陰性の第 1 期梅毒. *日本性感染症学会誌*. 2018; 29: 141-142.
- 34) 中田恵子, 本村和嗣, 生田和良, 小林和夫, 奥野良信. 大阪府における急性弛緩性麻痺患者の検査状況と EV-D68 が検出された患者の症例報告. *病原微生物検出情報* 2019; 40: 31-32.

● 微生物課

- 35) Namikawa H., Takemoto Y., Shimazaki I., Makuuchi A., Kobayashi M., Kinuhata S., Yamada K., Fujimoto H., Toyoda H., Kamata N., Tochino Y., Teramoto I., Abe N., Morimura M., Kakeya H., Shuto T. A case of imported *Taenia asiatica* infection in Japan. *Jpn J Infect Dis* 2018; 71:170-171.
- 36) van Beek J., de Graaf M., Allen D.J., Ambert-Balay K., Botteldoorn, Nadine., Brytting M., Buesa J., Cabrerizo M., Chan M., Cloak F., Di Bartolo I., Guix S., Hewitt J., Iritani N., Jin M., John R., Lederer I., Mans J., Martella V., Maunula L., McAllister G., Niendorf S., Niesters H. G., Podkolzin A.T., Poljsak-Prijatelj M., Dam Rasmussen L., Reuter G., Tuite G., Kroneman A., Vennema H., Koopmans M.P.G. Analysis of norovirus molecular surveillance data collected through the NoroNet network, 2005 – 2016. *The Lancet Infect Dis* 2018; 18:545-553.
- 37) Makino I., Inumaru M., Abe N., Sato Y. A new avian *Cryptosporidium* genotype in a 1-month-old caged brown wood owl (*Strix leptogrammica*) with severe dehydration and diarrhea. *Parasitol Res* 2018; 117:3003-3008.
- 38) Fukuda A., Usui M., Okubo T., Tagaki C., Sukpanyatham N., Tamura Y. Co-harboring of cephalosporin (*bla*)/colistin (*mcr*) resistance genes among Enterobacteriaceae from flies in Thailand. *FEMS Microbiol Lett* 2018; 365(16): fny174.
- 39) Fukuda A., Usui M., Okamura M., Hu D-L., and Tamura Y. The role of flies in the maintenance of antimicrobial resistance in farm environments. *Microbial Drug Resist* 2019; 25(1):127-132.
- 40) Yamamoto K., Takeuchi S., Seto J., Shimouchi A., Komukai J., Hase A., Nakamura H., Umeda K., Hirai Y., Matsumoto K., Ogasawara J., Wada T., Yamamoto T. Longitudinal genotyping surveillance of *Mycobacterium tuberculosis* in an area with high tuberculosis incidence shows high transmission rate of the modern Beijing subfamily in Japan. *Infect Gen Evol* 2018; S1567-1348(18):30714-7.
- 41) Oka T., Iritani N., Yamamoto S.P., Mori K., Ogawa T., Tatsumi C., Shibata S., Harada S., Wu F-T. Broadly reactive real-time reverse transcription - polymerase chain reaction assay for the detection of human sapovirus. *J Med Virol* 2019; 91:370-7.
- 42) Hamada N., Abe N. Molecular and biological differences among *Ochroconis* strains collected from indoor and outdoor environments. *Biocontrol Sci* 2018; 23:187-198.

- 43) Yamazaki K. The Picture of Dorian Gray: shell corrosion allows freshwater and brackish-water gastropods to masquerade as empty shells. *J Natur Hist* 2018; 52:2331-2338.
- 44) Matsumoto R., Miyake H., Yamazaki K., Aono T., Shimizu A. Discovery of a new, adventive, spider wasp, *Lissocnemis brevipennis*, in Japan (Hymenoptera: Pompilidae: Ctenocerinae). *Jpn J System Entomol* 2018; 24:95-98.
- 45) Nakauchi M., Nagata N., Takayama I., Saito S., Kubo H., Kaida A., Oba K., Odagiri T. and Kageyama T. Propagation of Rhinovirus C in Differentiated Immortalized Human Airway HBEC3-KT Epithelial Cells. *Viruses* 2019; 11:216; <https://doi.org/10.3390/v11030216>
- 46) 松尾加代子, 森部絢嗣, 高島康弘, 上津ひろな, 可知正行, 粕谷志郎, 吉田彩子, 阿部仁一郎, ウィラチャイ・サイジュンタ, 吾妻健. シカ肉の生食による肺吸虫感染の可能性. *日本獣医師会雑誌* 2018; 71:449-453.
- 47) 山元誠司, 江川和孝, 馬場孝, 平井有紀, 改田厚, 久保英幸, 阿部仁一郎, 小笠原準, 大阪市保健所. ヒトパレコウイルス 3 型が原因と考えられた感染性胃腸炎集団事例, 2018 年一大阪市. *病原微生物検出情報* 2018; 39:203-204.
- 48) 松本健二, 小向潤, 津田侑子, 植田英也, 青木理恵, 竹川美穂, 池田優美, 山本香織, 下内昭. 接触者健診における二次患者の発生状況と LTBI 治療成績. *Kekkaku* 2019; 94(2):21-26.
- 49) 鈴木久美子, 安福潔, 西康之, 黒岡伸夫, 中村寛海. 缶詰ゼリー菓子の膨張事例について. *食品衛生研究* 2018; 68(4):45-50.
- 50) 阿部仁一郎, 青野慎太郎, 馬場孝. アカアマダイより検出された *Philometroides branchiostegi* に類似した線虫の寄生部位とその遺伝子解析. *日本水産学会誌* 2019; 85:64-66.
- 51) 中村寛海, 後藤薫, 梅田薫, 山本香織, 入谷展弘, 阿部仁一郎, 久保英幸, 改田厚, 山元誠司, 馬場孝, 平井有紀, 長谷篤, 平山照雄, 秋吉充子, 山崎一夫, 小笠原準. 2017 年に大阪市内の食中毒原因調査で検出された下痢原性微生物. *大阪健康安全基盤研究所研究年報* 2018; 2:44-52.

● 食品化学 1 課

- 52) Yoshimitsu M, Akutsu K, Kitagawa Y, Takatori S, Fukui N, Osakada M, Yamaguchi S, Namikawa M, Banno S, Okubo Y, Nakashima R, Maruyama R, Kakutani N, Miyamoto I, Yamashita K, Nishiyama T, Shinto M, Yamamoto N, Takai Y, Hinoshita K, Kajimura K, Obana H, Watanabe T. Enhancement of Pesticide Peak Response in GC-MS in the Presence of Multiple Co-Existing Reference Pesticides. *Food Hyg. Saf.Sci.* 2018;59(3):146-150.
- 53) Yamasaki T, Miyake S, Sato N, Hirakawa Y, Iwasa S, Narita H, Watanabe T. Development of Enzyme-Linked Immunosorbent Assay for Analysis of Total Aflatoxins Based on Monoclonal Antibody Reactive with Aflatoxins B1, B2, G1, and G2. *Food Hyg. Saf.Sci.* 2018;59(5): 200-205.
- 54) Miyake S, Irikura D, Yamasaki T. Specific Detection of c-Kit Expressed on Human Cell Surface by Immunosensor Based on Surface Plasmon Resonance. *Anal Sci.* 2019;35(2):223-225.
- 55) Nagayoshi H, Murayama N, Kakimoto K, Takenaka S, Katahira J, Lim Y R, Kim V, Kim D, Yamazaki H, Komori F, Guengerich F P, Shimada T. Site-specific oxidation of flavanone and flavone by cytochrome P450 2A6 in human liver microsomes. *Xenobiotica.* 2019;49(2):131-142.
- 56) Yoshimitsu M, Kiyota K, Kajimura K, Yamano T. Development of an LC-MS/MS-based analytical method for quantification of soybean allergen Gly m 4 in soybean grains and processed foods. *Food Agric Immunol.*; 2019; 30:25-33
- 57) 福井直樹, 高取聡. 放射線損傷ヌクレオシドであるジヒドロロチミジンを指標とした照射食品検知法の開発 (1) *JAPI Newsletter* 2018;21(4)14-16.
- 58) 山口瑞香, 吉田優子, 永吉晴奈, 柿本健作, 白川育子, 北川陽子, 梶村計志. 畜水産物中の動物用医薬品の一斉

分析法の妥当性評価. *大阪健康安全基盤研究所研究年報* 2018; 2:53-59.

- 59) 山口瑞香, 粟津薫, 徳永佑亮, 柿本葉, 野村千枝, 藤原拓也, 梶村計志. ジャガイモによる食中毒疑い事例について. *大阪健康安全基盤研究所研究年報* 2018; 2:60-62.
- 60) 野村千枝, 昌山敦, 村上太郎, 梶村計志. リアルタイム PCR 法によるクワズイモの同定. *大阪健康安全基盤研究所研究年報* 2018; 2:68-73.

● 食品化学 2 課

- 61) 村上太郎, 昌山敦, 大島詔, 仲谷正, 山口之彦: 大阪市内で発生したクワズイモによる食中毒事例について, *大阪健康安全基盤研究所研究年報* 2018; 2:63-67
- 62) Ogino H., Murano K., Okuno T., Sakazaki F., Arakawa T., Ueno H. IL-18 and IFN-gamma expression enhances contact hypersensitivity after oral administration of naturally oxidized olive oil to mice. *Food Agric Immunol.* 2018; 29:886-897
- 63) Ogino H., Okuno T., Murano K., Arakawa T., Ueno H. Naturally oxidized olive oil exacerbates contact hypersensitivity by promoting differentiation into effector T cells and increasing antigen-specific IFN- γ production. *Food Agric Immunol.* 2019; 30:74-86

● 医薬品課

- 64) Kiyota K., Sakata J., Satsuki-Murakami T., Yoshimitsu M., Akutsu K., Ki M., Hashimoto H., Kajimura K., Yamano T. Evaluation of cleaning methods for residual orange extract on different cookware materials using ELISA with profilin allergen indicator. *J. Food Process Eng.* 2018; 41(2): e12652.
- 65) Tagami T., Doi T., Takeda A., Asada A., Kiyota K., Sawabe Y. Detection of pyrovalerone as a possible synthetic by-product of 4'-methyl- α -pyrrolidinohexanophenone and 4-methyl- α -ethylaminopentiofenone in illicit drug products. *Forensic Toxicol.* 2018; 36(2): 506-513.
- 66) Doi T., Takahashi K., Yamazaki M., Asada A., Takeda A., Kiyota K., Tagami T., Sawabe Y., Yamano T. Characterization of a new illicit phosphodiesterase-type-5 inhibitor identified in the softgel shell of a dietary supplement. *J. Pharm. Biomed. Anal.* 2018; 161: 61-65.

● 生活環境課

- 67) Yamaguchi N. (Ed. A. Bridier). Foodborne Bacterial Pathogens – Methods and Protocols. *Humana Press* 2019; 57-66.
- 68) Park J, Li P-F, Ichijo T, Nasu M, Yamaguchi N. Effects of Asian dust events on atmospheric bacterial communities at different distances downwind of the source region. *J. Environ. Sci.* 2018; 72: 133-139.
- 69) Azuma K, Ohyama M, Azuma E, Nakajima T. Background factors of chemical intolerance and parent-child relationships. *Environ. Health Prev. Med.* 2018; 23: 52.
- 70) Ohyama M, Horie I, Isohama Y, Azuma K, Adachi S, Minejima C, Takenaka N. Effects of nitrous acid exposure on baseline pulmonary resistance and Muc5ac in rats. *Inhal. Toxicol.* 2018; 30:149-158.
- 71) 枝川亜希子. 環境水からのレジオネラ属菌検査の現状と課題. *クリーンテクノロジー* 2018; 4: 5-8.
- 72) 枝川亜希子. 講座「環境水からのレジオネラ・宿主アメーバ検出とその制御」[1] はじめに. *日本防菌防黴学会誌* 2018; 46: 177-178.
- 73) 枝川亜希子. 講座「環境水からのレジオネラ・宿主アメーバ検出とその制御」[5] 環境水からのレジオネラ属菌の検出 培養法と遺伝子検査法. *日本防菌防黴学会誌* 2018; 46: 513-519.
- 74) 萬羽郁子, 大山正幸, 中島孝江, 東賢一. 室内環境測定と保護者・保育士を対象としたアンケート調査による保育

- 所の内装木質化の評価 - 大阪府産の無垢ヒノキ材を対象として - . *人間と生活環境* 2018; 25: 93-105.
- 75) 吉田俊明, 味村真弓. パッシブサンプリング—溶媒抽出法による室内空气中防虫剤成分ナフタレンおよび p- ジクロロベンゼンの同時分析. *室内環境* 2018; 21: 199-207.
- 76) 吉田仁, 木村明生. 水質検査における外部精度管理 (2016 年度)—フェノール類—. *大阪健康安全基盤研究所研究年報* 2018; 2: 74-82.
- 77) 安達史恵, 高木総吉. 水質検査における外部精度管理 (2016 年度)—亜硝酸態窒素および塩化物イオン—. *大阪健康安全基盤研究所研究年報* 2018; 2: 83-90.
- 78) 中島孝江, 安達史恵, 小泉義彦. 水質検査における外部精度管理 (2017 年度)—大阪府建築物飲料水水質検査業—. *大阪健康安全基盤研究所研究年報* 2018; 2: 91-99.
- 79) 大山正幸, 肥塚利江, 木村明生. 大阪府における環境および食品中放射能調査 (平成 29 年度報告). *大阪健康安全基盤研究所研究年報* 2018; 2: 100-106.

学 会 発 表

● 研究企画課

- 1) 起橋雅浩：食品衛生における化学分析，分析技術研究会第 132 回研究会（研究発表会），大阪（2019）

● 疫学解析研究課

- 2) 鶴飼友彦，田淵貴大，磯 博康：配偶者の喫煙・運動習慣の変化が本人の健康行動の変化に与える影響，第 54 回日本循環器病予防学会学術集会，札幌（2018）

● 細菌課

- 3) 山口貴弘：G 群溶血性レンサ球菌による食中毒事例について，第 39 回日本食品微生物学会学術総会，大阪（2018）
- 4) 原田哲也，青山奈都子，河合高生，横山博，川津健太郎：Kudoa iwatai 種特異的リアルタイム PCR 法の確立，第 39 回日本食品微生物学会学術総会，大阪（2018）
- 5) 本村和嗣，余野木伸哉，川津健太郎：ウエルシュ菌新型エンテロトキシン BEC に関する研究，第 38 回近畿腸管微生物研究会・研究発表会，大阪（2018）
- 6) 若林友騎，原田哲也，神吉政史，川津健太郎：Escherichia albertii の検査例と本菌検査法の課題，地方衛生研究所現場の会・研究会，滋賀（2018）
- 7) 若林友騎，関塚剛史，山口貴弘，河原隆二，仙波敬子，四宮博人，黒田誠，川津健太郎：国産鶏肉から分離された mcr-5 陽性 Salmonella Albany の解析，第 39 回日本食品微生物学会学術総会，大阪（2018）
- 8) 田丸亜貴，岩本朋忠，和田崇之：同一遺伝子型多剤耐性結核菌 V02 群の遺伝子変異，第 93 回日本結核病学会総会，大阪（2018）

● ウイルス課

- 9) 中田恵子，上田由香，今村卓司，西村章，橋村裕也，内山敬達，起塚庸，山本威久，木島衣理，榊原杏美，白石淳，野崎昌俊，今西洋介，羽田敦子，伊藤由衣，加瀬哲男，駒野淳，弓指孝博：新生児におけるコクサッキーウイルス B 群感染の危険性，第 50 回日本小児感染症学会，福岡（2018）。
- 10) 青山幾子，山口敬治，尾野内佐和，弓指孝博：大阪で捕獲されたアライグマにおけるマダニ媒介感染症に関する抗体保有状況，第 26 回ダニと疾患のインターフェースに関するセミナー（SADI），北海道（2018）
- 11) 辻野悦次，杉本裕明，河原寿賀子，折井郁，青山幾子，弓指孝博：大阪府の感染症媒介蚊対策について，生活と環境全国大会，福島（2018）
- 12) 河村裕美，鈴木新，今井稔，藤本卓司，青山幾子：詳細な渡航歴聴取が診断に寄与した韓国由来ツツガムシ病の 1 例，第 25 回リケッチア研究会・第 11 回日本リケッチア症臨床研究会，東京（2018）
- 13) 小島洋子，川畑拓也，森治代，本村和嗣，渡邊大，大森亮介，駒野淳，福武勝幸：職域での健診機会を利用した健診センター・人間ドック施設における HIV 検査の現状調査，第 32 回日本エイズ学会学術集会，大阪（2018）
- 14) 川畑拓也，小島洋子，森治代，本村和嗣，渡邊大，大森亮介，駒野淳，福武勝幸：健診センター・人間ドックにおける HIV 検査の現状に関するアンケート調査結果，第 32 回近畿エイズ研究会学術集会，大阪（2018）
- 15) 小島洋子，川畑拓也，森治代，駒野淳：HIV 陽性者における HBV および梅毒トレポネーマの感染実態，第 32 回近畿エイズ研究会学術集会，大阪（2018）
- 16) 川畑拓也，小島洋子，古林敬一：口腔・咽頭検体の梅毒トレポネーマ遺伝子 PCR において梅毒陽性と誤認しかけた事例，第 7 回日本性感染症学会関西支部総会，大阪（2018）
- 17) 川畑拓也，小島洋子，古林敬一：モバイルリアルタイム PCR 装置（PCR1100）を用いた梅毒トレポネーマ PCR 法の構築，第 31 回日本性感染症学会学術大会，東京（2018）

- 18) 川畑拓也, 小島洋子, 森治代, 井戸田一朗, 近藤真規子, 佐野貴子, 貞升健志, 長島真美, 高田昇, 加藤真吾, 須藤弘二, 今村顕史:エビデンスに基づいた専門職向け HIV 検査 Q&A 集の作成, 第 32 回日本エイズ学会学術集会, 大阪 (2018)
- 19) 近藤真規子, 佐野貴子, 長島真美, 貞升健志, 川畑拓也, 加藤真吾, 今村顕史: 全国地方衛生研究所における HIV 検査実施状況, 第 32 回日本エイズ学会学術集会, 大阪 (2018)
- 20) 貞升健志, 長島真美, 北村有里恵, 熊谷遼太, 根岸あかね, 新開敬行, 松岡佐織, 川畑拓也, 近藤真規子, 今村顕史: 全国の地方衛生研究所を対象とした HIV 検査精度管理の実施, 第 32 回日本エイズ学会学術集会, 大阪 (2018)
- 21) 土屋菜歩, 佐野貴子, 近藤真規子, 堅多敦子, 石丸雄二, 城所敏英, カエベタ亜矢, 川畑拓也, 貞升健志, 須藤弘二, 加藤真吾, 大木幸子, 今井光信, 今村顕史: 保健所・検査所における HIV 検査・相談実施状況および陽性率に関するアンケート調査, 第 32 回日本エイズ学会学術集会, 大阪 (2018)
- 22) 土屋菜歩, 佐野貴子, 近藤真規子, 堅多敦子, 石丸雄二, 城所敏英, カエベタ亜矢, 川畑拓也, 貞升健志, 須藤弘二, 加藤真吾, 大木幸子, 今井光信, 今村顕史: 保健所・検査所における梅毒検査実施状況および陽性率に関するアンケート調査, 第 32 回日本エイズ学会学術集会, 大阪 (2018)
- 23) 齊藤孝子, 松浦基夫, 川畑拓也, 森 治代, 小島洋子: HIV 急性感染における HIVAg/Ab の発光強度と HIV-1 RNA 定量の乖離について, 第 32 回日本エイズ学会学術集会, 大阪 (2018)
- 24) 岡崎玲子, 蜂谷敦子, 佐藤かおり, 豊嶋崇徳, 佐々木悟, 小島洋子, 森 治代, 吉村和久, 菊地正 (他 32 名): 国内新規 HIV/AIDS 診断症例における薬剤耐性 HIV-1 の動向, 第 32 回日本エイズ学会学術集会, 大阪 (2018)
- 25) Kurata K, Motomura K: The virological and immunological findings in a measles outbreak among young employee at Kansai international airport in 2016, The 12th China-Japan International Conference of Virology Wuhan, China (2018)
- 26) Motomura K, Boonchan M, Ruchusatsawat K, Guntapong R, Tacharoenmuang R, Chantaroj S, Tatsumi M, Y. Okuno Y, Sangkitporn S, Takeda N: The retrospective surveillance of clinical specimens and natural river to examine the emergence of norovirus epidemic strain in Thailand through ultra deep sequencer, The 12th China-Japan International Conference of Virology Wuhan, China (2018)
- 27) 三好龍也, 内野清子, 元岡大裕, 中村昇太, 大出裕高, 岩谷靖雄, 小林和夫, 本村和嗣: Next-generation sequencer を用いた複数の遺伝子型ウイルスが関与した Norovirus 集団感染事例の解析, 第 66 回 日本ウイルス学会総会, 京都 (2018)
- 28) 本村和嗣, 高田利香, 左近直美, 弓指孝行: 2013-2016 年における大阪で検出された GII.4 Sydney 2012 株のカプシドタンパク質の経時変化, 第 91 回 日本感染症学会総会, 岡山 (2018)
- 29) 倉田貴子, 本村和嗣: 2016 年 関西国際空港で発生した麻しん集団発生事例から得られたウイルス学・免疫学的知見, 第 22 回 日本ワクチン学会総会, 神戸 (2018)
- 30) 高田利香, 中田恵子, 本村和嗣: 流入下水からのエンテロウイルス検出に対する検査法の比較検討ーウイルス分離、PCR クローニング法、次世代シーケンシングー, 第 53 回日本水環境学会年会, 山梨 (2019)

●微生物課

- 31) 改田厚, 罔府寺美, 塩見正司: マイクロ流路チップを用いた direct リアルタイム RT-LAMP 法 (POC 遺伝子検査システム) によるヒトパラインフルエンザウイルス 3 型遺伝子迅速検出, 第 59 回日本臨床ウイルス学会, さいたま市 (2018)
- 32) 山本香織, 和田崇之, 小向潤, 清水直子, 青木理恵, 長谷篤, 松本健二, 吉田英樹, 山本太郎: 大阪市における結核発生状況の地域差, 第 93 回日本結核病学会総会, 大阪市 (2018)
- 33) 永井佐知子, 松林雄一, 武藤光伸, 宮木行雄, 小山浩嗣, 山本雅由, 中野有一, 説田景, 奥原潤, 小川登紀子, 西村真衣, 軽部大助, 西康之, 黒岡伸夫, 梅田薫: 広域流通食品製造施設における新型エンテロトキシン遺伝子保有黄色

- ぶどう球菌の汚染実態調査，第 59 回近畿食品衛生監視員研修会，京都市（2018）
- 34) 永井佐知子，松林雄一，武藤光伸，宮木行雄，小山浩嗣，山本雅由，中野有一，説田景，奥原潤，小川登紀子，西村真衣，軽部大助，西康之，黒岡伸夫，梅田薫：広域流通食品製造施設における新型エンテロトキシン遺伝子保有黄色ぶどう球菌の汚染実態調査，平成 30 年度全国食品衛生監視員研修会、東京都葛飾区（2018）
- 35) 梅田薫，小野久弥，中村寛海，山本香織，小笠原準，胡東良：新型エンテロトキシンによる食中毒事例由来黄色ブドウ球菌のエンテロトキシン産生性，第 39 回日本食品微生物学会学術総会，大阪市（2018）
- 36) 阿部仁一郎，森部絢嗣，高島康弘，松尾加代子，馬場孝：岐阜県産ホンシュウジカに寄生する住肉胞子虫の形態と遺伝子解析，第 161 回日本獣医学会学術集会，つくば市（2018）
- 37) 福田昭，白井優，大久保寅彦，田垣智衣，Chanchai Boonla，田村豊：タイのハエが保有する腸内細菌科細菌におけるセファロsporin / コリスチン耐性遺伝子の分布，第 161 回日本獣医学会学術集会，つくば市（2018）
- 38) 佐藤豊孝，原田和記，福田昭，白井優，田村豊，横田伸一：伴侶動物におけるコリスチンおよびチゲサイクリン耐性腸内細菌科細菌の分子疫学的解析，第 12 回細菌学若手コロッセウム，岡山（2018）
- 39) 久保英幸，寺田晃洋，塩見正司，浅井定三郎，梶勝史，村上貴孝，改田厚：呼吸器ウイルス感染症患者検体からライノウイルスが検出された患者に関する臨床的検討，第 51 回日本小児呼吸器学会，札幌市（2018）
- 40) 平井有紀，改田厚，山元誠司，江川和孝，久保英幸，入谷展弘，小笠原準：2016～2018 年の大阪市における流行性角結膜炎患者からのアデノウイルスの検出，平成 30 年度地方衛生研究所全国協議会近畿支部ウイルス部会研究会，京都府（2018）
- 41) 馬場孝：大阪府に流通するマイワシにおけるアニサキス幼虫の寄生状況とその検査方法，平成 30 年度地方衛生研究所全国協議会近畿支部細菌部会研究会，和歌山市（2018）
- 42) 山本香織，中谷友樹，竹内昌平，小向潤，青木理恵，松本健二，吉田英樹，山本太郎，和田崇之：大阪市における社会経済的指標を用いた結核発生状況の地域差，第 77 回日本公衆衛生学会総会，郡山市（2018）
- 43) 山本香織，中村寛海，平山照雄，秋吉充子，梅田薫，小笠原準：食中毒原因究明調査で分離された患者由来カンピロバクターの mP-BIT 法による型別，第 11 回カンピロバクター研究会，徳島市（2018）
- 44) 寺田晃洋，井石倫弘，久保英幸，上田史子，塩見正司：マイクロ流路チップを用いた direct リアルタイム RT-LAMP 法（POC 遺伝子検査システム）による呼吸器ウイルスの検出に関する検討，第 34 回日本環境感染学会総会・学術集会，神戸市（2019）
- 45) 上田史子，寺田晃洋，久保英幸，井石倫弘，塩見正司：ヒトメタニューモウイルス（hMPV）感染症集団発生事例報告，第 34 回日本環境感染学会総会・学術集会，神戸市（2019）
- 46) 馬場孝：大阪湾泉州沖で漁獲されたテンジクダイにおけるクロイカリムシモドキの寄生状況と分子系統，地域自然史と保全研究発表会，大阪市（2019）
- 47) 馬場孝：2018 年サンマにおけるアニサキスの寄生状況 - 表皮下面筋肉と多数の寄生事例 -，第 88 回日本寄生虫学会，長崎市（2019）
- 48) 馬場孝：キビナゴの口腔内から発見されたウオノギンカ属（ウオノエ科）幼体とその分子同定，第 66 回日本生態学会，神戸市（2019）
- 49) 中村寛海，朝倉宏，梅田薫，山本香織，小笠原準：生菌由来カンピロバクター DNA のふきとり材料からの定量的検出，第 39 回日本食品微生物学会学術総会、大阪市（2018）
- 50) 西井啓修，勢戸和子，原田哲也，中村寛海，井口純：腸管毒素原性大腸菌のヒト由来株と動物由来株の遺伝学的特徴解析，第 39 回日本食品微生物学会学術総会，大阪市（2018）
- 51) 西井啓修，勢戸和子，原田哲也，中村寛海，井口純：腸管毒素原性大腸菌の輸入事例株と国内事例株の特徴比較，第 22 回腸管出血性大腸菌感染症研究会，東京（2018）
- 52) 中村寛海，山元誠司，朝倉宏，梅田薫，山本香織，小笠原準：調理環境から採取したふきとり材料からのカンピロバクター遺伝子の検出，第 11 回カンピロバクター研究会，徳島市（2018）

- 53) 朝倉宏, 森田幸雄, 中馬猛久, 中村寛海: 食鳥肉におけるカンピロバクター汚染制御と汚染探知への次世代シーケンサーの応用, 第 161 回日本獣医学会学術集会, つくば市 (2018)
- 54) 阿部仁一郎, 森部絢嗣, 高島康弘, 松尾加代子, 入江隆夫, 馬場孝: 岐阜県産野生ホンシュウジカに寄生する住肉胞子虫の遺伝子解析, 第 88 回日本寄生虫学会, 長崎市 (2019)

● 食品化学 1 課

- 55) 山崎朋美, 野村千枝, 粟津薫, 梶村計志: 食品中の保存料 9 種の一斉分析法の検討, 第 55 回全国衛生化学技術協議会年会, 横浜 (2018)
- 56) 吉光真人, 余野木伸哉, 川津健太郎, 角谷直哉, 梶村計志: LC-MS/MS によるブドウ球菌エンテロトキシン一斉分析法の検討, 第 55 回全国衛生化学技術協議会年会, 横浜 (2018)
- 57) 山口瑞香, 神吉政史, 余野木伸哉, 梶村計志: 麻痺性貝毒の食中毒事例について, 第 55 回全国衛生化学技術協議会年会, 横浜 (2018)
- 58) 野村千枝, 昌山敦, 山口瑞香, 村上太郎, 梶村計志, 山野哲夫: リアルタイム PCR 法によるクワズイモの同定, 第 55 回全国衛生化学技術協議会年会, 横浜 (2018)
- 59) 藤原拓也, 福井直樹, 北川陽子, 石川悦子, 梶村計志, 古田雅一, 高取聡: ジヒドロチミジンを指標とした多様な食品における放射線照射履歴の検知, 第 55 回全国衛生化学技術協議会年会, 横浜 (2018)
- 60) 福井直樹, 高取聡, 藤原拓也, 北川陽子, 梶村計志, 石川悦子, 古田雅一: ジヒドロチミジンを指標としたトウガラシの放射線照射履歴の検知, 第 114 回日本食品衛生学会学術講演会, 広島 (2018)
- 61) 阿久津和彦: ミツロウ中の殺ダニ剤および多環芳香族炭化水素の分析, 第 114 回日本食品衛生学会学術講演会, 広島 (2018)
- 62) 内田耕太郎, 小阪田正和, 福井直樹, 松井啓史, 東恵美子, 阿久津和彦: LC-MS/MS を用いた残留農薬迅速分析法の茶葉への適用, 第 114 回日本食品衛生学会学術講演会, 広島 (2018)
- 63) 徳永佑亮, 若林友騎, 余野木伸哉, 梶村計志, 山口進康: マイクロ流路デバイスを用いた食中毒原因菌の迅速モニタリング法の開発, 第 114 回日本食品衛生学会学術講演会, 広島 (2018)
- 64) 坂田こずえ, 木村圭介, 後藤操, 菅野陽平, 野村千枝, 加藤玲子, 近藤一也: リアルタイム PCR を用いた有毒植物検査法の妥当性確認, 第 114 回食品衛生学会学術講演会, 広島 (2018)
- 65) 永吉晴奈, 柿本健作, 梶村計志, 小西良昌: ベンゾトリアゾール系紫外線吸収剤の AhR リガンドとしてのリスク, 第 27 回環境化学討論会, 沖縄 (2018)
- 66) 高取聡, 福井直樹, 藤原拓也, 北川陽子, 梶村計志, 石川悦子, 古田雅一: 放射線損傷ヌクレオシドであるジヒドロチミジンを指標として照射食品を検知する, 第 17 回放射線プロセスシンポジウム, 東京 (2018)
- 67) 徳永佑亮, 若林友騎, 余野木伸哉, 梶村計志, 山口進康: マイクロ流路デバイスを用いたサルモネラ属菌の迅速モニタリング法の開発, 第 3 回日本食品衛生学会近畿地区勉強会, 大阪 (2019)
- 68) 永山敏廣, 高取聡, 根本了, 藤本啓, 高橋正幸, 村上太郎, 大城直雅, 小木曾基樹, 小島尚, 高野伊知郎, 松木宏晃, 三宅司郎, 宮下隆, 望月直樹: 衛生試験法・注解 高速液体クロマトグラフィーによるコルヒチンまたは下痢性貝毒の定性および定量, 日本薬学会第 139 年会, 千葉 (2019)

● 食品化学 2 課

- 69) 藤村真依, 佐伯孝子, 油谷藍子, 新宅賀洋: 地域在宅高齢者の咀嚼力に応じた食事提供を支援する研究, 第 6 回日本在宅栄養管理学会学術集会, 愛知県 (2018)
- 70) 中尾賢志, 尾崎麻子, 山崎一夫, 仲谷正, 先山孝則, 榎元慶子: 淀川河口干潟に生息する生物体内からのマイクロプラスチックの検出, 第 18 回環境技術学会年次大会, 大阪 (2018)
- 71) 村上太郎, 尾崎麻子, 岸映里, 山野哲夫: ヒスタミン発色キット改良法の内部品質管理, AOAC INTERNATIONAL

JAPAN SECTION 第 21 回年次大会，東京（2018）

- 72) 村上太郎，昌山 敦，大島詔，仲谷正，山口之彦：大阪市で発生したクワズイモによる食中毒事例について，平成 30 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，神戸（2018）
- 73) 尾崎麻子，岸映里，大嶋智子，角谷直哉，阿部裕，六鹿元雄，山口之彦，山野哲夫：ペットボトル入りミネラルウォーター中の揮発性物質，第 114 回日本食品衛生学会学術講演会，広島（2018）
- 74) 岸映里，尾崎麻子，大嶋智子，阿部裕，六鹿元雄，山口之彦，山野哲夫：ペットボトル入りミネラルウォーター中のアンチモン及びゲルマニウム，第 114 回日本食品衛生学会学術講演会，広島（2018）
- 75) 六鹿元雄，佐藤環，中西徹，阿部智之，阿部裕，安藤景子，石原絹代，牛山温子，内田晋作，大坂郁恵，大野浩之，大野雄一郎，尾崎麻子，木村亜莉沙，小林千恵，小林尚，近藤貴英，柴田博，関戸晴子，高坂典子，竹中佑，田中葵，田中秀幸，野村千枝，服部靖子，花澤耕太郎，羽石奈穂子，早川雅人，三浦俊彦，山口未来，渡辺一成，佐藤恭子：おもちゃにおける着色料試験の試験室間共同試験 <その 1 >，第 114 回日本食品衛生学会学術講演会，広島（2018）
- 76) 佐藤環，六鹿元雄，中西徹，阿部智之，阿部裕，安藤景子，石原絹代，牛山温子，内田晋作，大坂郁恵，大野浩之，大野雄一郎，尾崎麻子，木村亜莉沙，小林千恵，小林尚，近藤貴英，柴田博，関戸晴子，高坂典子，竹中佑，田中葵，田中秀幸，野村千枝，服部靖子，花澤耕太郎，羽石奈穂子，早川雅人，三浦俊彦，山口未来，渡辺一成，佐藤恭子：おもちゃにおける着色料試験の試験室間共同試験 <その 2 >，第 114 回日本食品衛生学会学術講演会，広島（2018）
- 77) 中西徹，佐藤環，六鹿元雄，阿部智之，阿部裕，安藤景子，石原絹代，牛山温子，内田晋作，大坂郁恵，大野浩之，大野雄一郎，尾崎麻子，木村亜莉沙，小林千恵，小林尚，近藤貴英，柴田博，関戸晴子，高坂典子，竹中佑，田中葵，田中秀幸，野村千枝，服部靖子，花澤耕太郎，羽石奈穂子，早川雅人，三浦俊彦，山口未来，渡辺一成，佐藤恭子：おもちゃにおける着色料試験の試験室間共同試験 <その 3 >，第 114 回日本食品衛生学会学術講演会，広島（2018）
- 78) 油谷藍子，仲谷正，尾崎麻子，山口之彦，山野哲夫：魚介加工品の総水銀濃度調査，第 114 回日本食品衛生学会学術講演会，広島（2018）
- 79) 村上太郎，工藤鮎子，昌山敦，紀雅美，山口之彦：LC-QTOF/MS による植物性自然毒の一斉分析法の検討，第 114 回日本食品衛生学会学術講演会，広島（2018）
- 80) 宮本伊織，山口之彦：農産物中残留農薬試験におけるシクロデキストリンを用いた夾雑成分低減の基礎的検討，第 114 回日本食品衛生学会学術講演会，広島（2018）
- 81) 油谷藍子，仲谷正，尾崎麻子，山口之彦，山野哲夫：魚介加工品の総水銀濃度調査，平成 30 年度地方衛生研究所全国協議会近畿支部理化学部会研修会，東大阪（2018）
- 82) 昌山敦，清田恭平，村上太郎，紀雅美，山口之彦，山野哲夫：特定原材料検査における不確かさを指標とした内部品質管理の検討，第 55 回全国衛生化学技術協議会年会，横浜（2018）
- 83) 上村聖子，先山孝則，浅川大地，徳田朋恵，花立敬祐，藤本僚平，大島秀基，山口之彦：食肉の微生物学的試験法における陽性試料の理化学分析事例報告，第 55 回全国衛生化学技術協議会年会，横浜（2018）
- 84) 紀雅美，工藤鮎子，村上太郎，昌山敦，山口之彦，山野哲夫：乳製品におけるアフラトキシン M1 の含有量調査，第 55 回全国衛生化学技術協議会年会，横浜（2018）
- 85) 須澤大輝，村野晃一，荻野泰史，荒川友博，奥野智史，上野仁：Hepa1-6 肝癌細胞におけるインスリンシグナルと SelP 発現との関連性，日本薬学会第 139 年会，千葉（2019）
- 86) 尾崎麻子，河村葉子，有菌幸司，大野浩之，金子令子，中西徹，羽石奈穂子，松井秀俊，六鹿元雄，渡辺一成：生活用品試験法 器具・容器包装および玩具試験法 プラスチック製品の有機溶剤試験法，日本薬学会第 139 年会，千葉（2019）
- 87) 六鹿元雄，河村葉子，有菌幸司，大野浩之，尾崎麻子，金子令子，中西徹，羽石奈穂子，松井秀俊，渡辺一成：生活用品試験法 器具・容器包装および玩具試験法 ゴム製品からの N-ニトロソアミン類の溶出試験法，日本薬学会第 139 年会，千葉（2019）

● 医薬品課

- 88) 浅田安紀子：化学合成を主軸とした薬物対策と研究への応用，日本法中毒学会第 37 年会，東京（2018）
- 89) 清田恭平：食物アレルギー事故防止に関する研究と食物アレルギー定量法開発，第 114 回日本食品衛生学会学術講演会，広島（2018）
- 90) 川口正美：PIC/S 加盟 5 年目を迎えて－「公的認定試験検査機関」に対する調査・査察の指摘事項及びその対応について－，第 55 回全国衛生化学技術協議会年会，神奈川（2018）
- 91) 川口正美：溶出試験に使用できないポリソルベート 80 について，第 55 回全国衛生化学技術協議会年会，神奈川（2018）
- 92) 山崎翠，高橋和長，印南佳織，吹譯友秀，吉田智也，土井崇広，川口正美：いわゆる健康食品から検出されたタダラフィロ類似物質の構造について，第 55 回全国衛生化学技術協議会年会，神奈川（2018）
- 93) 高橋和長，土井崇広，山崎翠，浅田安紀子，武田章弘，清田恭平，印南佳織，吹譯友秀，吉田智也：いわゆる健康食品から検出された新規 PDE5 阻害薬について，第 55 回全国衛生化学技術協議会年会，神奈川（2018）
- 94) 中村暁彦，山野哲夫：健康食品中に違法配合された医薬品成分の親水性相互作用クロマトグラフィーを用いた分析法の開発，第 47 回生薬分析シンポジウム，京都（2018）
- 95) 辻本絵理，石原理恵，伊藤美千穂，居村克弥，大井逸輝，岡坂衛，河端昭子，酒井英二，寒川訓明，嶋田康男，田上貴臣，西尾雅世，野村涼坪，松田久司，山本豊，横倉胤夫：生薬品質集談会報告 第 51 報 ―オンジについて―HPLC によるテヌイフォルン分析法の検討と市場品の分析，第 47 回生薬分析シンポジウム，京都（2018）
- 96) 掛橋秀直，土井崇広，鎌田徹，鎌田寛恵，松田駿太郎，和田美暁，西岡裕，片木宗弘：指定薬物 t-Boc メタンフェタミンの代謝および尿中排泄，日本薬学会第 139 年会，千葉（2019）
- 97) 清田恭平：抗体を利用したオレンジアレルギー分析法開発について，日本食品衛生学会近畿地区勉強会，大阪（2019）

● 生活環境課

- 98) Takagi S., Kobayashi N., Miyawaki T., Adachi F., Yoshida J., Tsuchiya Y., Kadokami K.: Development of an analytical screening method for agricultural chemicals in drinking water using GC-MS, SETAC North America 39th Annual Meeting, Sacramento (2018)
- 99) Kobayashi N., Tsuchiya Y., Takagi S., Miyawaki T., Kadokami K., Ikarashi Y.: Monitoring of 176 agricultural chemicals in raw water and tap water by GC/MS screening analytical method, SETAC North America 39th Annual Meeting, Sacramento (2018)
- 100) Iida H., Suzuki T., Kosugi Y., Watanabe K., Konishi H., Nagahora S., Tahara S., Orihara T., Iwabuchi K., Takagi S., Adachi F., Miyawaki T., Kadokami K.: Survey on Chemical Substances used in Daily Life by Target Screening using SPE-LC-Q/TOFMS at Sewage Treatment Plants in Japan, SETAC North America 39th Annual Meeting, Sacramento (2018)
- 101) Tahara R., Nagahora S., Iwabuchi K., Orihara T., Iida H., Suzuki T., Kosugi Y., Watanabe K., Konishi H., Takagi S., Adachi F., Miyawaki T., Kadokami K.: Estimation of emission amounts of 970 chemicals from human activities in Japan, SETAC North America 39th Annual Meeting, Sacramento (2018)
- 102) Nagahora S., Tahara R., Iwabuchi K., Orihara T., Iida H., Suzuki T., Kosugi Y., Watanabe K., Konishi H., Takagi S., Adachi F., Miyawaki T., Kadokami K.: Personal daily discharge unit (DDU) evaluation of various chemicals, SETAC North America 39th Annual Meeting, Sacramento (2018)
- 103) Iwabuchi K., Nagahora S., Tahara R., Orihara T., Iida H., Suzuki T., Kosugi Y., Watanabe K., Konishi H., Takagi S., Adachi F., Miyawaki T., Kadokami K.: Discharge scenario of perfluoroalkyl acids into the environment via sewage treatment plants, SETAC North America 39th Annual Meeting, Sacramento (2018)

- 104) 高木総吉, 小林憲弘, 宮脇崇, 安達史恵, 吉田仁, 木下輝昭, 中川慎也, 梅津萌子, 仲野富美, 辻清美, 上村仁, 大窪かおり, 門上希和夫: ガスクロマトグラフ-質量分析計を用いた水道水中農薬類のスクリーニング分析法の検討, 第 27 回環境化学討論会, 沖縄 (2018)
- 105) 安達史恵, 吉田仁, 高木総吉, 小泉義彦, 中島孝江, 北村雅世, 鳥居将士, 吉田直志, 小林憲弘: 水道原水および浄水中における農薬類代謝物の分析方法の検討および実態調査, 第 27 回環境化学討論会, 沖縄 (2018)
- 106) 小林憲弘, 土屋裕子, 高木総吉, 宮脇崇, 門上希和夫, 五十嵐良明: GC/MS スクリーニング分析法を用いた水道原水・水道水中農薬の実態調査, 第 27 回環境化学討論会, 沖縄 (2018)
- 107) 岩淵勝己, 永洞真一郎, 田原るり子, 折原智明, 鈴木俊也, 小杉有希, 飯田春香, 渡邊喜美代, 小西浩之, 高木総吉, 安達史恵, 宮脇崇, 門上希和夫: 下水処理施設を経由して水環境中へ排出される有機フッ素化合物の実態把握, 第 27 回環境化学討論会, 沖縄 (2018)
- 108) 小林憲弘, 土屋裕子, 五十嵐良明, 高木総吉, 宮脇崇, 門上希和夫: GC/MS スクリーニング分析による水道原水・水道水中 176 農薬の実態調査, 環境科学会 2018 年会, 東京 (2018)
- 109) 高木総吉: GC/MS を用いた農薬類のスクリーニング分析における定性・定量精度評価, 環境科学会 2018 年会, 東京 (2018)
- 110) 吉田仁: 農薬類代謝産物の分析法検討及び浄水場における検出状況, 環境科学会 2018 年会, 東京 (2018)
- 111) 小林憲弘, 土屋裕子, 五十嵐良明, 高木総吉, 宮脇崇, 門上希和夫: 水道水中農薬の GC/MS ターゲットスクリーニング分析法の開発と実試料への適用, 日本水環境学会シンポジウム, 島根 (2018)
- 112) 上田航太郎, 松田大輔, 吉田仁, 小泉義彦, 高木総吉, 井上裕彦: 浄水処理対応困難物質の処理性調査, 平成 30 年度全国会議 (水道研究発表会) 福岡 (2018)
- 113) 小池真生子, 長谷川有紀, 安達史恵, 吉田仁, 高木総吉, 小泉義彦, 中島孝江, 北村雅世, 鳥居将士, 吉田直志, 小林憲弘: 大阪府内河川および浄水場における農薬代謝物の検出状況と浄水処理評価, 平成 30 年度地方衛生研究所全国協議会 近畿支部 理化学部会研修会, 東大阪 (2018)
- 114) 吉田仁, 中島孝江, 吉田直志, 鳥居将士, 北村雅世, 土屋誠, 山口進康: 大阪府の水質検査における外部精度管理ー鉛及びその化合物ー, 第 55 回全国衛生化学技術協議会年会, 横浜 (2018)
- 115) 小泉義彦, 鳥居将士, 北村雅世, 吉田直志, 山口進康: 大阪府の水質検査における外部精度管理ーベンゼンー, 第 55 回全国衛生化学技術協議会年会, 横浜 (2018)
- 116) 小泉義彦, 味村真弓, 吉田俊明, 山口進康: GC-MS を用いた水道水中芳香族アミンの一斉分析法の検討, 第 55 回全国衛生化学技術協議会年会, 横浜 (2018)
- 117) 吉田仁, 小泉義彦, 高木総吉, 安達史恵, 中島孝江, 松田大輔, 上田航太郎, 山口進康: クロロホルムを生成する浄水処理対応困難物質の処理性, 第 55 回全国衛生化学技術協議会年会, 横浜 (2018)
- 118) 長谷川有紀, 小池真生子, 高木総吉, 安達史恵, 吉田仁, 小林憲弘: 水環境中における除外農薬類の検出特性, 第 55 回全国衛生化学技術協議会年会, 横浜 (2018)
- 119) 小池真生子, 長谷川有紀, 安達史恵, 吉田仁, 高木総吉, 小泉義彦, 中島孝江, 北村雅世, 鳥居将士, 吉田直志, 小林憲弘: 水環境中における農薬代謝物の検出状況と浄水処理評価, 第 55 回全国衛生化学技術協議会年会, 横浜 (2018)
- 120) 高木総吉, 小林憲弘, 宮脇崇, 安達史恵, 吉田仁, 土屋裕子, 木下輝昭, 中川慎也, 梅津萌子, 仲野富美, 辻清美, 上村仁, 大窪かおり, 門上希和夫: 176 種農薬を対象とした GC-MS によるスクリーニング分析法の定量精度について, 第 55 回全国衛生化学技術協議会年会, 横浜 (2018)
- 121) 土屋裕子, 小林憲弘, 高木総吉, 宮脇崇, 門上希和夫, 五十嵐良明: 水道原水・水道水中の 176 農薬の GC/MS スクリーニング分析による実態調査, 第 55 回全国衛生化学技術協議会年会, 横浜 (2018)
- 122) 高木総吉, 安達史恵, 小杉有希, 飯田春香, 渡邊喜美代, 鈴木俊也, 永洞真一郎, 田原るり子, 折原智明, 岩淵勝己, 宮脇崇, 門上希和夫: 下水処理場における溶媒抽出-GC/MS 法を用いたターゲットスクリーニング法による生活

- 由来化学物質調査, 第 55 回全国衛生化学技術協議会年会, 横浜 (2018)
- 123) 小杉有希, 飯田春香, 渡邊喜美代, 小西浩之, 鈴木俊也, 高木総吉, 安達史恵, 永洞真一郎, 田原るり子, 折原智明, 岩淵勝己, 宮脇崇, 門上希和夫: 下水処理場における SPE-LC-Q/TOFMS 法を用いたターゲットスクリーニング法による生活由来化学物質調査, 第 55 回全国衛生化学技術協議会年会, 横浜 (2018)
- 124) 小泉義彦, 吉田仁, 安達史恵, 中島孝江, 山口進康: PT-GC/MS を用いた水中の ETBE 分析法の検討, 第 53 回日本水環境学会年会, 甲府 (2019)
- 125) 門上希和夫, 宮脇崇, 高木総吉, 安達史恵, 飯田春香, 渡邊喜美代, 小杉有希, 鈴木俊也, 岩淵勝己, 永洞真一郎, 田原るり子, 折原智明: 公共下水処理場を用いた 1400 種の化学物質の排出原単位調査, 第 53 回日本水環境学会年会, 甲府 (2019)
- 126) 鈴木俊也, 川元達彦, 小林浩, 西村哲治, 高木総吉, 森田久男, 石橋融子, 柏原学, 川崎直人, 北村壽朗: 衛生試験法 底質中金属類の試験法, 日本薬学会第 139 年会, 千葉 (2019)
- 127) 枝川亜希子, 木村明生, 宮本比呂志: アメーバ共培養-qPCR 法を用いた水環境中のレジオネラ属菌生息調査, 日本防菌防黴学会, 東京 (2018)
- 128) 小倉徹, 植園健一, 渡邊貴明, 松田宗大, 原口浩幸, 森中りえか, 枝川亜希子, 藤井明: モノクロラミン及び次亜塩素酸ナトリウム消毒下におけるレジオネラ属菌の LAMP 法結果に及ぼす影響, 日本防菌防黴学会, 東京 (2018)
- 129) 渡邊貴明, 松田宗大, 小倉徹, 植園健一, 松田尚子, 枝川亜希子, 泉山信司, 藤井明: 循環式浴槽においてモノクロラミン消毒下で増殖する従属栄養細菌の同定ならびにその制御法について, 日本防菌防黴学会, 東京 (2018)
- 130) 松田宗大, 渡邊貴明, 小倉徹, 植園健一, 松田尚子, 枝川亜希子, 藤井明: 浴槽に浮かべて使用するゴム製アヒルからの微生物検出とその消毒法の検証, 日本防菌防黴学会, 東京 (2018)
- 131) 藤井明, 渡邊貴明, 松田宗大, 松田尚子, 小倉徹, 植園健一, 枝川亜希子, 泉山信司: 薬湯使用時におけるモノクロラミン消毒の有用性評価, 第 46 回建築物環境衛生管理全国大会, 東京 (2019)
- 132) 山口進康, 徳永佑亮, 後藤聡子, 藤井雄大, 阪野文哉, 枝川亜希子: マイクロ流路システムを用いた水環境中の *Legionella pneumophila* の迅速 on-site モニタリング, 日本薬学会第 139 回年会, 千葉 (2018)
- 133) 大嶋智子, 宮本京子, 角谷直哉, 山口之彦: 革製品等のアゾ染料由来の特定芳香族アミン等の分析対応および実態調査, 第 55 回全国衛生化学技術協議会年会, 横浜 (2018)
- 134) 大嶋智子, 味村真弓, 山口之彦, 河上強志: 家庭用品規制法における防炎加工剤の試験法の検討について, 第 55 回全国衛生化学技術協議会年会, 横浜 (2018)
- 135) 大嶋智子: 大阪における家庭用品検査への取り組みについて第 55 回全国衛生化学技術協議会年会, 横浜 (2018)
- 136) 菅谷なえ子, 大嶋智子, 田原麻衣子, 河上強志: 家庭用品規制法における溶剤 3 種類 (テトラクロロエチレン, トリクロロエチレン及びメタノール) 試験法の検討について, 第 55 回全国衛生化学技術協議会年会, 横浜 (2018)
- 137) Ohyama M., Nakajima T., Oka K., Minejima C., Azuma K., Itano Y., Takenaka N. Role of HONO in the relationship between NO₂ and mild asthma attacks. 18th World Congress of Basic and Clinical Pharmacology, Kyoto (2018)
- 138) 大山正幸, 松井啓史, 板野泰之, 峰島知芳, 東賢一, 竹中規訓: Association between prevalence rate of asthma, concentration of outdoor nitrogen dioxide and weather conditions in Japan. 第 92 回日本薬理学会, 大阪 (2019)
- 139) 大山正幸, 松井啓史, 板野泰之, 峰島知芳, 東賢一, 竹中規訓: 日本における喘息被患率と屋外二酸化窒素と気候との関係, 日本薬学会第 139 回年会, 千葉 (2018)

事業年報（平成30年度）ISSN 2434-1134

令和元年7月

編集発行 地方独立行政法人大阪健康安全基盤研究所

〒537-0025 大阪市東成区中道1丁目3番69号

TEL 06-6972-1321（代）

<http://www.iph.osaka.jp>

印刷製本 株式会社日興商会

〒542-0081 大阪市中央区南船場2-3-11

TEL 06-6263-0281

