

微生物部門



1 試験検査業務

(1) 食中毒・有症苦情等の細菌・ウイルス検査

保健所東部生活衛生課及び西部生活衛生課の依頼により、食中毒の疑い(有症苦情を含む)で14事例について食中毒原因菌(粘液胞子虫を原因とするも

のを含む)、ウイルスの検査を行った。

ウイルス検査は、原則ノロウイルスを対象とした。表1に検査件数と結果を示した。

このうち、市内発生の事例について、細菌性・ウイルス性食中毒と判定されるものはなかった。

表1 食中毒(疑)・有症苦情等検査件数

事例番号	※ 発 生 月	細菌検査(寄生虫含む)						ウイルス検査					検出微生物もしくは特記事項	
		患者便等	従業員便	ふき取り	食品・水	その他	計	患者便等	従業員便	ふき取り	食品	計		
1	4	1					1							京都市依頼
2	6	2	1	8			11							
3	6	2					2	2					2	
4	7	1					1							福岡市依頼
5	7	12		16			28	12					12	
6	7	1					1							宮城県依頼
7	7	1					1	1					1	カンピロバクター、サルモネラ属菌、 福岡県依頼
8	9	4					4	4					4	島根県依頼
9	10	2					2							鳥取県依頼
10	11	1					1	1					1	福岡市依頼
11	12	7	8	16	1		32	8	8				16	
12	1	3					3							沖縄県依頼
13	1	4					4	4					4	ウェルシュ菌、福岡市依頼
14	3	3					3	3					3	福岡県依頼
計		44	9	40	1	0	94	35	8	0	0		43	

(2) 食品衛生に関わる細菌・ウイルス及び残留抗生物質等の検査

① 市内流通食品の収去等検査

保健所東部生活衛生課及び西部生活衛生課が行う食品の収去品等の検査を行った。令和5年度に行った微生物学的試験は、385検体1,182項目で、詳細を表2に示す。

ア 畜水産食品の残留有害物質モニタリング検査

厚生労働省実施事業「畜水産食品の残留有害物質モニタリング検査」の一環として、保健所東部生活衛生課の依頼により、国内産の鶏卵4検体、鶏肉2検体、生乳1検体について、食品の規格基準に基づく抗生物質の残留検査を行った。検査の結果、全て基準値未満であった。

イ 市内流通食品のモニタリング検査

平成30年度まで厚生労働省からの委託事業として行っていた「食中毒菌汚染実態調査」を、令和元年度からは本市の独自事業として、市内流通食品を対象に微生物検査を実施している。令和5年度は総計49検体を検査した結果、1検体からカンピロバクター属菌を検出した。菌種の同定結果を表3に示す。また、1検体から大腸菌を検出した。腸管出血性大腸菌及びサルモネラ属菌については、すべて陰性であった。

ウ カキのノロウイルス汚染実態調査

保健所東部生活衛生課の依頼により、12月から1月までの冬季の2か月間、月1回、市内3か所の養殖場のカキ(浄化後)について、リアルタイムPCR法を用いてノロウイルスの検査を実施した。総計9検体を検査した結果、すべて陰性であった。

エ 遺伝子組換え食品検査

保健所東部生活衛生課及び西部生活衛生課の依頼により、コメ加工品10検体について、安全性未審査の遺伝子組換えコメ63Bt、NNBt、CpTIの遺伝子を定性リアルタイムPCR法により検査した。結果はすべて陰性であった。

(3) 感染症発生動向調査事業の病原体調査

感染症サーベイランス事業における市内の病原体定点から送付される患者検体について病原体検査を実施した。

ウイルス分離には、HEp-2、RD-18S、Vero及びRD-Aの4種類の細胞(インフルエンザ様疾患についてはMDCKを加えた5種類)を用い、CPEを指標に3代目まで継代を行った。分離されたウイルスは、型特異抗血清を用いた中和試験、直接蛍光抗体法またはPCR検査等により同定した。感染性胃腸炎の便検体は、IC検査とPCR検査で同定した。

令和5年度は、総計146検体のうち93検体から表4に示すウイルスを検出した。

(4) インフルエンザの流行状況

インフルエンザのシーズンは9月初旬ごろに切り替わるため令和5年度は9月3日までが昨シーズンとなる。令和5年度は6月中旬から7月末までは連続して検体搬入がなかったが、それ以外の期間は概ね、前半は1~2検体、後半は1~5検体程度が年間を通じて搬入され、年度末までに79検体の検査を行い、65検体からインフルエンザウイルスが検出された。型・亜型の内訳はA/H3が39株、Bビクトリア系統が14株、AH1pdm09が11株、A型の型別不明が1株であった。(65検体のうち3検体からAH1pdm09とAH3の両方を、1検体からAH3とBビクトリア系統の両方を検出した。)

(5) 性感染症の抗体検査

① HIV(ヒト免疫不全ウイルス)抗体検査

エイズ対策推進の一環として、保健所保健予防課並びに小倉北区及び八幡西区役所保健福祉課の依頼によりHIV抗体検査を行った。月1回の保健所での夜間受付検体のうち確認が必要な検体及び毎週1回の2ヶ所の区役所で採取した血液について検査した。

スクリーニングはIC法で行い、陽性検体はEIA法及び確認検査としてIC法(スクリーニングとは異なる検査キット)を実施した。総計396検体を検査した結果、陽性は5検体であった。

② クラミジア抗体検査

小倉北区及び八幡西区役所保健福祉課の依頼により、性感染症対策の検査(平成14年開始)で採血した検体について、クラミジア抗体検査を行った。EIA法によりIgA抗体及びIgG抗体を測定した。総計391検体を検査した結果、陽性は132検体であった。

③ 梅毒抗体検査

小倉北区及び八幡西区役所保健福祉課の依頼により、性感染症対策の検査(平成14年開始)で採血した検体について、梅毒抗体検査を行った。IC法で抗TP抗体の測定、炭末凝集法でカルジオライピン抗体の測定を行った。総計392検体を検査した結果、陽性は20検体であった。

(6) その他の感染症関連検査

市内で発生した感染症法関連の患者や感染者、接触者等について、保健所保健予防課の依頼により、分離株の同定、生化学性状の確認や血清型別を行った。

① 腸管出血性大腸菌

令和5年度に市内の医療機関から報告のあった腸管出血性大腸菌感染者は29名であった。検出された血清型はO157:H7(23名)、O26:H11(4名)、O103:H2(1名)、O111:HNM(1名)であった。

毒素遺伝子については、VT1及びVT2遺伝子を保有するものが10株、VT1遺伝子のみ保有するものが6株、VT2遺伝子のみ保有するものが13株あった。以上の結果を表5に示す。

② 薬剤耐性菌

令和5年度に医療機関からの届出に基づき当所に搬入されたカルバペネム耐性腸内細菌科細菌(CRE)は、*Enterobacter cloacae complex* 8株(53%)、*Klebsiella pneumoniae* 3株(20%)、*Escherichia coli* 1株及びその他3株の合計15株であった。これらについてPCR法による遺伝子解析を行ったところ、カルバペネマーゼ遺伝子は検出されなかった。

③ 重症熱性血小板減少症候群(SFTS)

SFTS疑いの患者4名の血清4検体について、RT-PCR検査を行った。検査結果はすべて陰性であった。

④ デング熱

デング熱疑いの患者1名の血清1検体について、リアルタイムRT-PCR検査を行った。検査結果は陰性であった。

⑤ 新型コロナウイルス感染症

新型コロナウイルス感染症疑いの患者等の鼻咽頭ぬぐい液等828検体についてリアルタイムRT-PCR検査を行った。検査結果は84検体が陽性であった。

また、厚生労働省からの要請(令和3年2月5日付け健感発0205第4号)により、574検体について次世代シーケンサーを用いたゲノム解析を行った。

⑥ 小児の原因不明の急性肝炎

令和4年4月27日付事務連絡厚生労働省健康局結核感染症課事務連絡の別紙中「(1)暫定症例定義について」に該当する患者1名の血液等5検体について、アデノウイルス及びヒトヘルペスウイルスのRT-PCR検査を行った。検査結果は1検体からヒトヘルペスウイルス6型が検出された。

⑦ 感染症媒介蚊のウイルス保有調査

7~10月に全4回、市内3ヶ所の公園(戸畑区:夜宮公園、小倉北区:勝山公園、八幡西区:曲里公園)の各東西南北4ヶ所で捕獲された感染症媒介蚊(ヒトスジシマカ)について、デング、ジカ及びチクングニアウイルスの検査を行った。総計41検体を検査した結果、すべて陰性であった。

(7) 公衆浴場水のレジオネラ属菌検査

保健所東部生活衛生課及び西部生活衛生課の依頼により、市内の公衆浴場水を対象としたレジオネラ属菌遺伝子の定性試験および菌の定量試験を行った。夏季(6、7月)に16施設59検体、秋季(10、11月)に16施設58検体の検査を行った。遺伝子の定性試験はLAMP法を用いて行い、夏季は12施設30検体で、秋季は11施設19検体で遺伝子を検出した。定量試験の結果、夏季は6施設6検体、秋季は5施設7検体が公衆浴場における水質基準に関する指針値である「10CFU/100ml未満」を満たしていなかった。

(8) その他

令和4年5月24日付事務連絡厚生労働省健康局結核感染症課依頼通知に基づき、医療機関で分離された無菌的検体由来の侵襲性肺炎球菌、侵襲性インフルエンザ菌及び劇症型溶血性レンサ球菌の菌株を国立感染症研究所に送付し、血清型等の検査結果の報告を受けた。

① 侵襲性肺炎球菌感染症

肺炎球菌の菌株14名分16検体を送付し、国立感染症研究所での検査の結果、血清型15Aが3名、10Aが2名、16Fが2名、3、7C、9V、11A/E、19A、34及び35Bが各1名ずつであった。

② 侵襲性インフルエンザ菌感染症

侵襲性インフルエンザ菌4菌株を送付し、国立感染症研究所での検査の結果、荚膜血清型はすべて型別不能であった。

③ 劇症型溶血性レンサ球菌感染症

溶血性レンサ球菌レファレンスセンター(大分県衛生環境研究センター)を通じて、国立感染症研究所に劇症型溶血性レンサ球菌19菌株を送付した。検査の結果、Lancefieldの血清群別ではA群溶血性レンサ球菌が9検体、B群溶血性レンサ球菌が2検体、G群溶血性レンサ球菌が8検体であった。

2 食品検査信頼性確保

食品衛生検査施設における適正管理基準の実施に伴い、外部精度管理調査を毎年実施している。

令和5年度は、一般細菌数、黄色ブドウ球菌、サルモネラ属菌及び遺伝子組換え食品の計4項目を実施し、すべて良好な結果であった。令和5年度の実施項目は表6のとおり。

3 病原体等検査の外部精度管理

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(平成10年法律第114号)に基づく感染症の患者の検体又は当該感染症の病原体の検査を行う

施設における病原体等検査の精度管理について、毎年、国が行う外部精度管理調査に参加している。令和5年度は新型コロナウイルスの次世代シーケンシング(NGS)による遺伝子の解読・解析、麻しん・風しんウイルスの核酸検出検査、コレラ菌の同定検査

の計3項目を実施し、すべて良好な結果であった。

また、その他、国立感染症研究所等が地方衛生研究所向けに実施する精度管理に関連する事業に参加しており、良好な結果であった。

令和5年度の実施項目は表7のとおり。

表2 市内流通食品の収去等検査

	検体数小計	項目数小計	微生物学的試験										遺伝子組換え食品
			細菌数	大腸菌群	腸管出血性大腸菌	E.coli	腸炎ビブリオ	サルモネラ	黄色ブドウ球菌	カンピロバクター	ノロウイルス(再掲)	その他	
魚介類	46	167	46	29		17	46		20		9		
冷凍食品	7	14	7	5		2							
魚介加工品(カン詰・ビン詰を除く)	56	171	48	48			32		43				
肉卵類	16	50			30			9		5		6	
肉卵類加工品(カン詰・ビン詰を除く)	10	40	10			10		10	10				
アイスクリーム類・氷菓	8	16	8	8									
穀類加工品(カン詰・ビン詰を除く)	20	60	10	10					10				30
野菜類・果物	33	114	6		90	18							
野菜類・果物加工品(カン詰・ビン詰を除く)	25	61	13	19		6	6		17				
菓子類	40	143	40	40				23	40				
清涼飲料水	5	15	5	5					5				
氷雪	1	2	1	1									
水	59	134	16	59			59						
その他の食品	55	185	55	45				30	55				
乳	4	10	3	3					3			1	
計	385	1,182	268	272	120	53	143	72	203	5	9	7	30

腸管出血性大腸菌は、O26, O103, O111, O121, O145, O157の6血清型を検査対象項目とした。

表3 食品由来のカンピロバクター属菌の同定結果

搬入月	検出由来品名	同定結果
11月	鶏のタタキ(むね)	<i>Campylobacter jejuni</i>

表4 感染症サーベイランス検査結果

臨床診断名(検体数)	検査材料(検体数)	検査結果		
		陰性	陽性	検出ウイルス(検出数)
インフルエンザ様疾患(79)	咽頭ぬぐい液(78) 喀痰(1)	13	66	inf A/H3 (35)、inf B/Vic (14)、 inf AH1pdm09 (8)、 inf A/H3+AH1pdm09 (3)、 inf A/H3+B/Vic (1)、 inf A not subtyped (1)
ヘルパンギーナ(10)	咽頭ぬぐい液(10)	6	4	CA6 (2)、CA2 (1)、CA10 (1)
咽頭結膜熱(7)	糞便(1) 咽頭ぬぐい液(6)	3	4	Ad3 (4)
感染性胃腸炎(2)	糞便(2)	2	0	
手足口病(27)	咽頭ぬぐい液(27)	15	12	CA6 (7)、CA10 (2)、CA16 (1)、 EvA71 (1)、HparvoB19 (1)
無菌性髄膜炎(1)	髄液(1)	1	0	
流行性耳下腺炎(5)	咽頭ぬぐい液(5)	5	0	
その他(15)	糞便(2)	2	0	
	尿(1)	1	0	
	咽頭ぬぐい液(12)	5	7	Ad1 (4)、Ad3 (2)、CA10 (1)
計		53	93	

表5 腸管出血性大腸菌の血清型及び毒素遺伝子検査結果

No.	分離 月日	血清型		ベロ毒素 遺伝子型		No.	分離 月日	血清型		ベロ毒素 遺伝子型	
		O型	H型	VT1	VT2			O型	H型	VT1	VT2
1	4/25	157	7	+	+	16	10/24	157	7	+	+
2	6/10	103	2	+	-	17	10/30	157	7	-	+
3	6/22	157	7	+	+	18	10/25	157	7	-	+
4	7/8	157	7	-	+	19	10/24	157	7	-	+
5	7/12	157	7	-	+	20	11/13	157	7	-	+
6	7/19	157	7	-	+	21	11/13	157	7	+	+
7	8/1	157	7	+	+	22	11/17	157	7	-	+
8	8/21	157	7	+	+	23	1/9	26	11	+	-
9	9/1	111	HNM	+	-	24	1/11	26	11	+	-
10	9/4	157	7	+	+	25	1/18	26	11	+	-
11	9/11	157	7	-	+	26	2/22	157	7	-	+
12	9/29	157	7	-	+	27	3/11	157	7	-	+
13	10/2	157	7	+	+	28	3/14	26	11	+	-
14	10/18	157	7	-	+	29	3/19	157	7	+	+
15	10/17	157	7	+	+						

※HNM:非運動性

表6 外部精度管理調査の実施項目一覧

項目	試料
一般細菌数	白飯
黄色ブドウ球菌	マッシュポテト
サルモネラ属菌	食鳥卵(殺菌液卵)
遺伝子組換え食品(安全性未審査の遺伝子組換えコメ(63Bt、NNBt、CpTI))	コメ粉碎物試料、DNA溶液試料

表7 病原体等検査の外部精度管理調査の実施項目等の一覧

対象項目等	実施主体
新型コロナウイルスの次世代シーケンシング(NGS)による遺伝子の解読・解析	厚生労働省健康局結核感染症課 国立感染症研究所
麻しん・風しんウイルスの核酸検出検査	厚生労働省健康局結核感染症課 国立感染症研究所
iTips(インフルエンザウイルス分離培養・亜型同定技術に関する実態調査)2023	国立感染症研究所等
腸管出血性大腸菌(EHEC)の反復配列多型解析法(MLVA法)精度管理試験	国立感染症研究所等
レジオネラ属菌検査の精度管理の調査研究	国立感染症研究所等

2 調査研究



令和5年度調査研究テーマ一覧

部門	No	調査研究テーマ	共同研究機関	期 間
環 境	1	令和5年度化学物質環境実態調査（エコ調査） 【環境省受託】	環境省受託	令和5年度
	2	災害時等における化学物質の網羅的簡易迅速測定法を活用した緊急調査プロトコルの開発（Ⅱ型共同研究）	国立環境研究所、Ⅱ型研究参加機関（全国の地方環境研究所）	令和4年度～6年度
	3	GC/MSによる全自動同定定量システム（AIQS-GC）を用いた市内公共用水域の平常時の水質データの蓄積		令和5年度～7年度
	4	河川プラスチックごみの排出実態把握と排出抑制対策に資する研究及び市内河川マイクロプラスチック実態調査（Ⅱ型共同研究）	国立環境研究所、Ⅱ型研究参加機関（全国の地方環境研究所）	令和3年度～6年度
	5	LC/MS/MSを用いたPFAS分析体制の確立に向けての取組み		令和5年度～6年度
	6	オープンデータ、オープンなソフトウェアを用いた業務の効率化及び研究の推進		令和5年度
衛 生 化 学	7	家庭用品中の新メタノール試験法への対応		令和4年度～6年度
	8	ナツメグ中のエレミン定量分析法の開発		令和5年度
微 生 物	9	北九州市内で製造されたそうざいの細菌汚染状況と保存温度の影響		令和4年度～5年度
	10	給食施設での一般的な衛生管理によるウエルシュ菌への効果の検証と市内流通食品のウエルシュ菌汚染実態調査		令和4年度～6年度
	11	薬剤耐性菌におけるNGS解析の試み		令和5年度～6年度
	12	食肉の <i>Escherichia albertii</i> 汚染実態調査		令和5年度
	13	エンテロウイルスD68（EV-D68）の検査法の確立		令和3年度～5年度
	14	新型コロナウイルス発症日以後のCt値の推移について		令和5年度
	15	北九州市におけるムンプスウイルス流行状況調査	国立感染症研究所	平成25年度 ～令和5年度
	16	市内におけるネコの重症熱性血小板減少症候群（SFTS）ウイルス保有状況調査		令和5年度～6年度
17	インフルエンザウイルスの遺伝子解析法の導入		令和5年度～6年度	

1 化学物質環境実態調査(エコ調査) (環境省受託) (令和5年度)

(1) 調査研究内容

環境省は「化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律(化審法)」の施行に伴い、一般環境中の既存化学物質の残留状況の把握を目的として、昭和49年度から化学物質環境汚染実態調査を実施している。

当研究所は、調査開始当初からこの調査に参加しており、令和5年度は、分析法開発(スクリーニング調査)、初期・詳細環境調査及びモニタリング調査を行った。そのうち、当研究所では、分析法開発(スクリーニング調査)で水質試料中のアントラセン、ジフェニルエーテル、ジベンジルエーテル及びリン酸トリブチルを、初期環境調査で水質試料中の2,4-キシレノール及び酢酸n-プロピルの分析を行った。

(2) 実施結果又は経過

要求される分析精度を満足する測定結果を得られた。

(3) 成果の活用等

事業の受託により、環境中の化学物質の残留状況を把握するとともに、職員の能力向上を図る。

2 災害時等における化学物質の網羅的簡易迅速測定法を活用した緊急調査プロトコルの開発(Ⅱ型共同研究) (令和4年度～6年度)

(1) 調査研究報告

近年各地で頻発している豪雨や地震などの災害では、ガス容器の流出や毒物劇物保管庫の浸水などにより化学物質が流出する事故が発生している。災害時の化学物質による健康被害等を防ぐために災害時及び災害後の環境モニタリングが注目されている。本研究では環境モニタリングに有効な自動同定定量システム(以下「AIQS」という。)を用いて災害時等における緊急調査プロトコルを開発するものである。

(2) 実施結果又は経過

令和5年度は、国立環境研究所から送付された試料を用いたデータ解析トレーニングに参加した。国立環境研究所からは、概ね正しく解析ができていたとの総評を受けた。

また、本研究ではAIQSのデータベース(以下「DB」という。)に記載されている化学物質について各研究機関で保有する物質のリテンションインデックスを再測定し、補正値を算出することでDBを更新することを目的としている。当研究所で所有する化学物質の一部について分析を実施し、国立環境研究

所へ報告した。

(3) 成果の活用等

本プロトコルを実践するため、平常時の市内公共用水域の調査を実施し、災害時に備えた平常時の状態を確認する。

3 GC/MSによる全自動同定定量システム(AIQS-GC)を用いた市内公共用水域の平常時の水質データの蓄積 (令和5年度～7年度)

(1) 調査研究報告

近年、地震や大雨による大規模な自然災害が頻発しており、それに伴って様々な化学物質が公共用水域等に流出する事案が発生している。災害等の発生に伴い拡散された化学物質による人の健康や生態系への影響を評価するためには、平常時のデータは有用な参照情報となる。

本調査研究では、GC/MSによる全自動同定定量システム(以下、「AIQS-GC」という。)を用いて市内の公共用水域の水を分析し、平常時の化学物質の検出状況や濃度レベルの把握を行った。

(2) 実施結果又は経過

調査地点は、災害等の発生で化学物質が流出した場合に、環境への影響が発生するおそれが高いと想定される地域から選定した。地点選定にあたり、オープンデータ等を用い、市内のPRTR届出事業場情報、水質汚濁防止法で規定されている有害物質の取扱いがある事業場情報及びハザードマップを重ね合わせた地図をQGISで作成した。地図の情報より、令和5年度は金山川流域(3地点)及び同河川が流れ込む洞海湾(1地点)を採水地点に設定した。

分析の結果、95種類の化学物質が検出された。検出された物質のうち、水質汚濁防止法で規定されている有害物質は、いずれも検出されなかった。水質環境基準等についても、いずれも基準値・指針値未満であった。

(3) 成果の活用等

令和5年度の調査結果は協議会等において発表を行う。

また、次年度以降、金山川以外にも、災害等の発生で化学物質が流出した場合に、環境への影響が発生するおそれが高いと想定される河川について調査を行い、平常時における市内全体の化学物質の状況の把握を行う予定である。

4 河川プラスチックごみの排出実態把握と排出抑制対策に資する研究及び市内河川マイクロプラスチック実態調査(Ⅱ型共同研究) (令和3年度～6年度)

(1) 調査研究報告

環境省の調査によると日本近海に浮遊するマイクロプラスチック(以下、MPとする)の量は世界平均の27倍であり、日本周辺地域はMPのホットスポットであると報告されている(出典:立法と調査2018.11 No.406 p48-49)。海域のMPの主な発生源は河川を經由した陸域からの流出と考えられるため、国では河川水中のMPの状況把握を目的としたガイドライン(河川マイクロプラスチック調査ガイドライン 令和3年6月 環境省水・大気環境局水環境課 以下「ガイドライン」とする)を公表している。しかしながら、河川における試料採取については流量や水深についての制約が多く、現在、国立環境研究所のⅡ型研究において参加自治体によりガイドラインの実証が行われている。この共同研究に参加し、その一環として市内河川におけるMPの実態把握を実施した。

(2) 実施結果又は経過

令和4年度の市内河川(板櫃川)4地点におけるMP調査に引き続き、令和5年度は市内河川(紫川)4地点において、少雨季にプランクトンネットと揚水ポンプを用いてMPの試料採取を実施した。採取した試料はガイドラインで定める方法で処理し、実体顕微鏡での観察の準備を行った。

また、Ⅱ型研究に引き続き参加してガイドラインの運用における課題等について情報収集を実施、令和5年度の取組み内容について国立環境研究所へ報告を行った。

(3) 成果の活用等

引き続き令和6年度は、多雨季におけるMPの試料採取を行い、少雨季の結果と併せて国立環境研究所へ報告する。

5 LC/MS/MSを用いたPFAS分析体制の確立に向けての取組み (令和5年度～6年度)

(1) 調査研究内容

環境省により、令和2年にPFOS及びPFOAが新たに公共用水域等の要監視項目に位置付けられ、暫定指針値が定められた。(PFOS及びPFOA合算値で50 ng/L以下)

PFOS及びPFOAによる地下水等の汚染への市民の関心が高まっており、職員のLC/MS/MS操作能力向上も兼ねて、情報収集、測定体制の構築を行う。

(2) 実施結果又は経過

令和5年度は、文献調査や他の分析実施機関に対するヒアリングなどの情報収集、標準物質を用いた添加回収試験などの精度管理試験を実施し、当研究所における測定条件の検討を行った。

(3) 成果の活用等

今後の地下水、公共用水域でのPFAS測定に活用し、引き続き職員の能力向上を図っていく。

6 オープンデータ、オープンなソフトウェアを用いた業務の効率化及び研究の推進 (令和5年度)

(1) 調査研究内容

近年、オープンデータやオープンなソフトウェアが充実してきており、地方環境研究所を含む様々な機関でオープンデータ等を活用した研究が行われている。本研究では、有害大気汚染物質の経年変化グラフから観察されるローカルな発生源についての考察やGISによる可視化を通じた大規模水質等危機的事象発生時のリスク把握を行った。

(2) 実施結果又は経過

有害大気汚染物質については、一部物質について特定の測定局が他の測定局と違った挙動を示す等の発見が得られた。また、GISによる可視化をとおして、災害の種類(洪水、高潮等)ごとに被災する可能性の高い事業場の情報を整理することができた。

(3) 成果の活用等

GISへ落とし込んだ情報を他の調査研究の基礎資料に活用することができた。

7 家庭用品中の新メタノール試験法への対応 (令和4年度～6年度)

(1) 調査研究内容

当所では、保健所からの依頼により家庭用品中のメタノール含有量等の測定を行っている。

令和4年3月、当該メタノール試験法が改定され、GC-FID(水素炎イオン化検出器付ガスクロマトグラフ)による試験法からGC-MSを用いた試験法(新試験法)に代わった。また、他の試験法による試験の採用も可能となった。

よって、新試験法について、当所でも対応可能かどうかを検討するとともに、対応できない場合には他の同等以上の精度をもった試験法について検討する。

(2) 実施結果又は経過

令和4年度に考案した前処理方法を用いて、メタノール入りサンプルをGCMSを用いて測定し、メタノールの有無を確認することができた。

(3) 成果の活用等

今後、サンプル品などを測定し、標準作業書を整備していく。

8 ナツメグ中のエレミシン定量分析法の開発 (令和5年度)

(1) 調査研究内容

香辛料として広く用いられているナツメグ（別名ニクズク）は、その香気成分であるフェニルプロペンの中に、抗コリン作用を有するミリスチシン、エレミシンが含まれている。このため多量に摂取すると循環器系症状としては頻脈、低血圧、ショック、呼吸器系症状としては速く不規則な呼吸、精神症状としては興奮、錯乱、強い不安感、幻覚、傾眠、昏睡など、そのほかの症状としては口腔内乾燥、嘔吐、縮瞳など多彩な症状を呈する。重症の場合死亡することもある。

国内で報告された事例は多くはないが、SNS等での内容から、潜在的には度々食中毒に近い状況が発生していると思われる。

本研究では、ナツメグの確認物質としてエレミシンの分析条件を定め、ナツメグあるいはナツメグを含む調理品からのエレミシンの抽出、定性・定量を可能とすることで、ナツメグ中毒発生時に備えることを目的とする。（本市は、令和5年度九州ブロック模擬訓練の幹事を担当し、本件は模擬訓練の題材として採用した。）

(2) 実施結果又は経過

LC-MS/MS測定条件の検討を行った。MRM条件については、文献から得たエレミシンの主要イオンについて、測定条件最適化機能により、電圧等の変数を最適化した。LC条件のうち移動相については、A液:0.1%ぎ酸水／B液:アセトニトリルで測定したところ高濃度（200ppb）付近で飽和傾向がみられたため、B液を0.1%ぎ酸アセトニトリルにしたところ直線性が改善した。LCカラムについては、Imtakt社Scherzo（150mm長、内径4.6mm、粒径3 μ m）及びWaters社C18（100mm長、内径3mm、粒径1.7 μ m）を比較したところ、低濃度部分で直線性が良好であった前者を採用した。これにより5ppb～200ppbの範囲で、S/N \geq 10、R²=0.995以上の良好な直線性が確認された。

抽出方法の検討を行った。模擬訓練用にエレミシン入りマッシュポテト（検体）を準備した。検体からのエレミシンの抽出については、野菜等の作物中の農薬類の試験方法と同様のアセトニトリル抽出法を採用した。添加回収試験の結果、回収率99%、定量値のCV%は1.1%（添加濃度：エレミシン30mg/マッシュポテト200g、n=15）と良好であった（採取

量1g）。なお、採取量を10gで実施した場合も回収率は良好であった（回収率106%、定量値のCV%は2.9%（添加濃度：同上、n=10）。

(3) 成果等の活用

エレミシンについて、LC-MS/MSの測定条件を検討し、定量を行うことができた。九州ブロック模擬訓練では、測定条件に関する文献が少ない中、未知物質（エレミシン）を同定及び定量できるかを課題とし、九州ブロック管内のすべての地衛研でエレミシンの同定及び定量を行うことができた。

9 北九州市内で製造されたそうざいの細菌汚染状況と保存温度の影響 (令和4年度～5年度)

(1) 調査研究内容

市内で製造されたそうざいの取去検査結果について過去5年分をまとめ、細菌汚染実態を把握するとともに、スーパー等のそうざいを家庭で常温または冷蔵保存した場合の細菌数の経時変化について実験を行った。

(2) 実施結果又は経過

そうざいの細菌数の指導基準不適（10万/g超過）率は全体で7.1%であった。しかし、スーパー等に限ると指導基準不適率は13.4%とやや高く、さらに大腸菌群陽性や黄色ブドウ球菌陽性の検体もあった。常温（25 $^{\circ}$ C）保存試験では、24時間経過後は全6検体中、5検体が細菌数の指導基準値を超えた。また、冷蔵（4 $^{\circ}$ C）保存試験でも全6検体のうち1検体が指導基準値を超え、冷蔵保存でも細菌の増殖を完全に防ぐことは難しいことが確認された。

(3) 成果等の活用

調査結果を保健所等に情報提供を行うとともに、北九州市保環研だより（2023年4月発行）、好きっちゃ北九州（2023年7月12日）へ掲載し、食中毒予防の啓発に努めた。また、令和4年度保健福祉研究発表会、令和5年度九州地区食品衛生監視員協議会研修会及び令和5年度全国食品衛生監視員研修会にて論文発表を行った。

10 給食施設での一般的な衛生管理によるウエルシュ菌への効果の検証と市内流通食品のウエルシュ菌汚染実態調査 (令和4年度～6年度)

(1) 調査研究内容

ウエルシュ菌食中毒は「給食病」の異名があり、市内でも2018～2021年の間に4件のウエルシュ菌食中毒が給食施設で発生している。厚生労働省より示されている「大量調理施設衛生管理マニュアル」にお

けるウエルシュ菌の増殖抑制効果を検証するとともに、ウエルシュ菌検出の技術習得・SOP作成を目的とする。また、市内流通食肉(牛、豚、鶏肉)・食肉製品のウエルシュ菌汚染実態調査を併せて行う。

(2) 実施結果又は経過

文献調査を行い、ウエルシュ菌検査技術を確立、SOPを作成することができた。食肉33検体(牛、豚、鶏肉各11検体)の検査の結果、ウエルシュ菌は33検体中2検体(6.1%)、いずれも鶏肝から検出されたが、毒素遺伝子は陰性であった。食肉製品10検体の検査の結果は、すべて陰性であった。市内流通食品のウエルシュ菌汚染状況を把握するために、今後も調査を継続する必要があると思われる。

(3) 成果等の活用

引き続き市内流通食品の汚染実態調査及び検証試験に取組み、食中毒予防の啓発に活かす予定である。

11 薬剤耐性菌におけるNGS解析の試み

(令和5年度～6年度)

(1) 調査研究内容

薬剤耐性菌の院内感染発生時の解析で現在使用されているPFGEの装置は製造・修理サポートが終了したため、今後は必然的にNGSによる解析へと移行していくことを国立感染症研究所が明言しており、当所においてもNGS解析の技術習得が必要となる。本研究ではその足がかりとして、国立感染症研究所が「解読」した遺伝子配列データを利用し、「解析」を試みることで技術習得を目指すとともに、薬剤耐性菌におけるNGS解析の現状と課題を明確にする。

(2) 実施結果又は経過

当研究所に搬入された薬剤耐性菌のうち、カルバペネム耐性腸内細菌目細菌1株について、国立感染症研究所が解読した遺伝子配列データを利用し、複数の解析ツールを用いて解析を試みた。NGSにより得られた配列データを解析することで、菌種同定、菌株の型別決定、プラスミドの型別決定、薬剤耐性遺伝子の検出など、従来は各種検査をする必要があった多くの情報を一度に得ることができるうえに、より高い識別能の型別決定を行うことができた。一方、実用化に向けては、「従来法と比べて高コスト」、「情報解析が複雑」、「統一・標準化された解析手法・解釈基準がない」、以上の3つの課題が明確になった。課題はあるものの、今後、NGSへと移行していくことは必至であるため、当所においても、引き続き最新情報の収集、NGSを用いた解読及び解析技術の研鑽など鋭意進める必要があると考えている。

(3) 成果の活用等

所内での情報共有を行うとともに、令和5年度保健福祉研究発表会にて論文発表を行った。

12 食肉の*Escherichia albertii* 汚染実態調査 (令和5年度)

(1) 調査研究内容

*Escherichia albertii*は、2003年に新種として発表された、ヒトの下痢症の原因となる細菌で、本菌を原因とする食中毒事例が全国で報告されている。しかしながら、*E.albertii*は、特徴的な生化学性状を示さず検査法がまだ確立されていないこともあり、自然界での分布や食品の汚染実態等については不明な点が多い。

当所ではこれまで*E.albertii*の検査体制を整備していなかったが、令和3～4年度に本菌の分離及び同定の検査法について検討を行った。

そこで、当該検査法の検証を行うとともに、市内に流通する食肉(鶏肉及び豚肉)について汚染実態の調査を行うもの。

(2) 実施結果又は経過

令和5年度に、鶏肉及び豚肉各11検体について、*E.albertii*の分離を試みた。

増菌培地は、文献調査により、当該菌の増菌に最も適していると考えられるmEC培地を使用した。

増菌培養液からDNA抽出を行い、PCRで*E.albertii*特異的遺伝子等(cfpX、lysP、mdh、eaeA及びEA0134-283F/EA0134-446R)の検出を行い、陽性の場合に選択培地へ接種し、菌の分離を試みることにした。

その結果、すべての検体において、*E.albertii*特異的遺伝子は検出されなかった。

13 エンテロウイルスD68 (EV-D68) の検査法の確立 (令和3年度～5年度)

(1) 調査研究内容

5類感染症全数把握疾患である急性弛緩性麻痺は、ウイルスなどの種々の病原体の感染により弛緩性の運動麻痺症状を呈する感染症である。主な原因ウイルスの1つにエンテロウイルスD68(以下、EV-D68)があるが、EV-D68は地方衛生研究所で検査することが求められている。

「急性弛緩性麻痺を認める疾患のサーベイランス・診断・検査・治療に関する手引き」(以下、手引き)にはEV-D68高感度検出PCRの手法として、cDNA合成を行った後にPCRを行う2Step-PCR法が記載されている。本研究では、令和4年度にこれを改良し、DNA合成とPCRを同時に行うことで検査時間の短

縮が行える1Step-PCR法を確立した。

令和5年度に確立した1Step-PCR法と手引きの2Step-PCR法との測定感度を比較し、1Step-PCR法によるEV-D68の検査体制を確立した。

(2) 実施結果又は経過

1Step-PCR法、2Step-PCR法、CODE-HOP法の各検査法のEV-D68の検出感度を比較した。各検査法の陽性コントロールとして、病原体サーベイランスでEV-D68と判明した検体（伝染性紅斑による症例）を用いた。陽性コントロールより抽出したRNAを10倍段階希釈した溶液（原液、 10^{-1} ～ 10^{-9} ）を作成し、各検査法について比較した。RNA抽出には、QIAamp Viral RNA Mini Kit（QIAGEN）を使用した。

1Step-PCR法では1st PCRにおいて 10^{-2} 希釈まで、2nd PCRにおいては 10^{-9} まで検出することができた。

2Step-PCR法では1st PCRにおいて 10^{-2} 希釈まで、2nd PCRでも同じく 10^{-2} まで検出することができた。

CODE-HOP法においては2nd PCRの原液でしか検出することができなかった。

以上のことから、EV-D68遺伝子検査法の検出感度は1Step-PCR法、2Step-PCR法、CODE-HOP法の順で高く、1Step-PCR法は手引き記載の2Step-PCR法より検出感度が 10^7 倍上昇することが判明した。

(3) 成果の活用等

従来法よりも検出感度が高く、検査効率の良いEV-D68の検査体制を確立した。

本研究について令和5年度保健福祉研究発表会にて発表し、入選。

14 新型コロナウイルス発症日以後のCt値の推移について（令和5年度）

(1) 調査研究内容

千葉県衛生研究所や国立感染症研究所において、新型コロナウイルスにおける呼吸器検体中のウイルス量は日数経過に伴い減少することが明らかとなったが、採取時間を定め継続的に計測したものではないため、実際に個人でウイルス量が日数経過に伴い減少していたかは明らかでない。

そこで、本研究では、新型コロナ感染者から継続的に検体を採取することで、個人を対象としたデータについても日数経過に伴いウイルス量の減少が確認されるか検証した。

(2) 実施結果又は経過

新型コロナウイルス発症から約12時間おきに12日間継続的に採取した検体のCt値を測定したところ、感染2日目までウイルス量が多く、3日目のAM（Ct値=28.59）をピークにウイルス量の増加と減少

を繰り返しながら日数の経過とともに徐々に減少した。発症10日目には定量限界（Ct値>45）となり、それ以降ウイルスの検出がされなかった。

(3) 成果の活用等

令和5年度福岡県内保環研合同発表会で発表した。

15 北九州市におけるムンプスウイルス流行状況調査（平成25年度～令和5年度）

(1) 調査研究内容

当研究所では、以前より、ムンプスウイルス（以下MuV）が原因の可能性のある感染症サーベイランスの検体が搬入されていたが、MuVを分離・検出した例が殆どない状況であった。本調査研究では、市内におけるMuV流行状況の実態把握を目的に、検出感度の高いnested RT-PCR法を用いて、流行性耳下腺炎、無菌性髄膜炎、脳炎・脳症として搬入された検体からMuVの検出を試みる。MuVが検出された場合は、シーケンサーにより塩基配列を解析し、その結果を国立感染症研究所に提供する。

なお、この調査は国立感染症研究所ウイルス第3部第3室の「ワクチンで予防可能な疾病のサーベイランス及びワクチン効果の評価に関する研究」の共同研究者として実施している。

(2) 実施結果又は経過

令和5年度は21検体の検査を行ったが、前年度同様、全てMuV陰性だった。

本研究においては、11年間で累計226検体の検査を行い、57検体からMuVを検出した。平成27～29年度は流行性耳下腺炎のピークがあり、特に平成28年度は67検体中29検体からMuVを検出した。ただ、令和2年度の新型コロナウイルス流行後、MuVの検出状況が全国的に抑制的になっており、本市でも同様の傾向が続いている。

(3) 成果の活用等

国立感染症研究所との共同研究は本年度で終了したが、今後の新規ワクチン導入の動きから、MuVの流行状況調査の重要性が、より一層高まっているため、引き続き本市での流行状況について注視していく。

16 市内におけるネコの重症熱性血小板減少症候群(SFTS)ウイルス保有状況調査（令和5年度～6年度）

(1) 調査研究内容

SFTSは、SFTSウイルスを原因とするマダニ媒介性感染症で、近年、マダニからの刺咬だけでなく、イヌやネコなどの伴侶動物から感染し、発症した

だけではなく、死亡した事例がある。

SFTSが疑われた症例について、国内の医療機関等で検査した結果、2022年9月までに、ネコ560症例、イヌ36症例がSFTSと確定診断され、また、ネコでは2019年以降、毎年100を超える発症例が確認されている。

このことから、動物愛護センターの協力の下、市内におけるネコのSFTSウイルス保有状況を調査した。

(2) 実施結果又は経過

はじめに、令和4年度動物由来感染症レファレンスセンター研修で配布された資料を参考にcvPCR及びqPCRの検査法の確立を行った。なお、陽性コントロールは福岡県保健環境研究所より分与していただいた。

cvPCRについては、QIAGEN One Step RT-PCR Kitを用いて陽性コントロールの検出が確認できた。

qPCRについては、Takara社のOne Step PrimeScript™ III RT-qPCR Mix (以下、「PS3」) またはABI社のTaqMan™ Fast Virus 1-Step Master Mix (以下「TFV」) それぞれ検出を確認した。また、両者の検出感度を比較したところ、PS3のほうが感度は良く、また、反応効率も問題なかったことから、当所では、PS3試薬を用いて検査することが良いと考えた。

最後に、動物愛護センターに収容されたネコ16検体、イヌ3検体をcvPCR又はqPCRを用いて検査した結果、すべて陰性だった。

(3) 成果の活用等

令和5年保健福祉発表会の論文登録をした。また、引き続き、ネコのSFTSウイルス保有状況を調査する。

17 インフルエンザウイルスの遺伝子解析法の導入 (令和5年度～6年度)

(1) 調査研究内容

当研究所では新型コロナウイルスのゲノム解析を行うため次世代シーケンサー (MiSeq) を導入したが、新型コロナウイルス以外の病原体の解析には活用できていない状況である。そこで、国立感染症研究所が公開しているインフルエンザ診断マニュアル(以下、感染研マニュアル)において、サンガーシーケンサー及び次世代シーケンサーを用いた遺伝子解析の手法が掲載されていることに着目し、本研究では感染研マニュアルを参考にインフルエンザウイルス遺伝子解析法の導入を検討した。

(2) 実施結果又は経過

はじめに、サンガーシーケンサーを用いた遺伝子解析法の確立を目的として、本研究の試料として病原体サーベイランスにより搬入され、qPCRでインフルエンザウイルスAH3N2型と判明した検体を用いた。

cvPCRについて、感染研マニュアルに記載されていたInvitrogen社のSuperScriptIII One-Step RT-PCR System with Platinum Taq DNA Polymerase (以下、Invitrogen試薬) を用いてcvPCRを行った結果、qPCRで陽性であった10検体全てcvPCR陰性だった。

次に、他検査でのcvPCRで使用実績のあるQIAGEN社のOneStepRT-PCR Kit (以下、QIAGEN試薬) を用いてcvPCRを行った結果、qPCRで陽性であった10検体中4検体がcvPCR陽性であった。

このことから、インフルエンザのサンガーシーケンスで行うcvPCRはQIAGEN試薬を用いるのが適当であることが判明した。

次に、cvPCR陽性とqPCRの結果をそれぞれ比較したところ、qPCRでct値30未満となった検体16検体中13検体でcvPCR陽性だった(陽性率81.3%)。

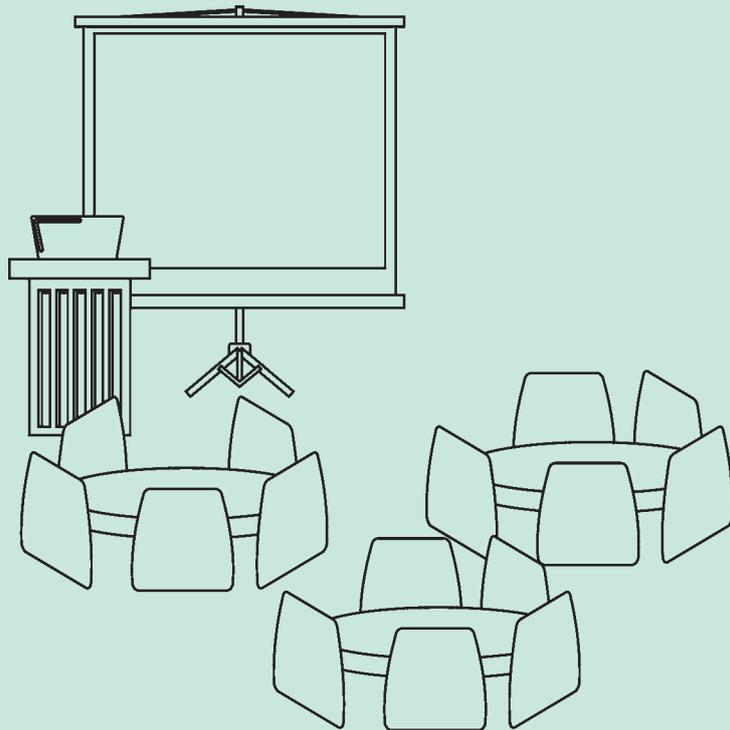
以上の結果からインフルエンザのサンガーシーケンスに用いる検体としてqPCRにおいてct値30未満の検体が適当だと考えられた。

また、cvPCR陽性8検体のうち7検体がサンガーシーケンスによる遺伝子解析ができ、国立感染症研究所が作成したA (H3N2) 2022/2023シーズン系統樹を参考に系統樹を作成した結果、6検体がサブクレード2a.3a.1、1検体がサブクレード2bであることが判明した。

(3) 成果の活用等

次世代シーケンサーを用いたゲノム解析の確立を目指す。

3 その他



1 国際協力

当研究所では、昭和61年度から主に(独)国際協力機構(JICA)の国際研修員を受け入れている。

令和5年度については、表1のとおり計1コース8名を受け入れた。

研修では、保健環境研究所の役割などの講義及び見学を行った。

表1 国際研修

実施期日	研修コース名	研修員人数
10/18	食品安全行政コース	8名

2 技術研修

当研究所では、市内外の公的研究機関などを対象に職務に関連した様々な技術研修を行っている。令和5年度はインターンシップ研修を行い、大学生2名を受け入れた。

3 講師派遣

当研究所では、他機関における講演会や学習会等への講師派遣を行っている。令和5年度は2件で、表2のとおりである。

表2 講師派遣

期日	講義内容	依頼機関	人数
4/13	食品中の化学物質	穴生市民センター	50名
1/26	食品中の化学物質	北九州市社会福祉研修所	35名

4 視察・施設見学

当研究所では、国や他の自治体職員の視察や、学校や市民の学習会における施設見学を受け入れている。

5 合同発表会

福岡県内保健環境研究所(福岡県保健環境研究所、福岡市保健環境研究所及び北九州市保健環境研究所)の研究成果の合同発表会を公開形式で開催していたが、新型コロナウイルス感染症の流行に伴い令和2～4年度は中止し、令和5年度に再開した。同年度は、「新型コロナウイルス感染症」に係る検査や調査研究等各研究所の取組み実績について、担当職員向けに専門性の高い内容で報告会を実施した。

開催実績は表3のとおりである。当研究所からは表4のとおり3題を報告した。

表3 開催実績

月日	開催場所	出席者	人員
11/22	福岡県保健環境研究所	関係者	27名

表4 発表題名

発表題名等	発表者
エクセル関数・マクロを用いた新型コロナウイルスPCR検査の効率化	田口 裕也
新型コロナウイルス発症日以後のCt値の推移について	田代 拓樹
北九州市における新型コロナウイルス感染症への対応と今後の課題	小畑 勝也

6 地衛研全国協議会九州支部事務局

令和5年度地域保健総合推進事業について、地方衛生研究所全国協議会九州支部長及び事務局として表5に示す会議等を実施した。

7 会議・学会・研修会への参加

令和5年度は表6のとおりである。

表5 令和5年度地域保健総合推進事業
 地方衛生研究所全国協議会九州支部事務局 主催事業一覧

第1回九州ブロック会議			
開催日時	9/1 14:00～16:30	開催場所	北九州市立商工貿易会館501会議室
出席者	九州ブロック内12地衛研、福岡検疫所、福岡県保健所長会 合計20名		
内容	令和5年度地域保健総合推進事業の実施計画の説明及び講演		
講演	演題：「地方衛生研究所の法定化等について」 講師：厚生労働省健康・生活衛生局健康課地域保健室 浦部 尚吾 地域健康危機管理対策専門官		

第2回九州ブロック会議			
開催日時	12/7 14:00～17:00	開催場所	北九州市立商工貿易会館501会議室
出席者	九州ブロック内12地衛研、九州厚生局、福岡検疫所 合計19名		
内容	令和5年度地域保健総合推進事業の実績報告及び令和6年度の実施計画、情報交換、講演		
講演	演題：「地域連携による効果的な感染対策—北九州地域の取組」 講師：北九州市立八幡病院 伊藤 重彦 名誉院長		

九州ブロック地域専門家会議(微生物部門)			
開催日時	11/17 14:00～16:40	開催場所	北九州市立商工貿易会館501会議室
出席者	九州ブロック内研究所職員 28名		
内容	次世代シーケンサーの活用について		
講演	講演1「コロナ禍後のNGSの有効活用について」 講師：イルミナ株式会社 山重 りえ リージョナルセグメントマーケティングマネージャー 講演2「感染症対策におけるゲノム解析と分子疫学解析」 講師：関塚産業有限会社 関塚 剛史 取締役		

九州ブロック地域レファレンスセンター連絡会議			
開催日時	10/26 14:30～16:30	開催場所	北九州市総合保健福祉センター（アシスト21） 61会議室
出席者	九州ブロック内研究所職員 19名		
内容	活動報告及び講演		
講演	演題：「薬剤耐性菌のタイピング解析の現状と課題」 講師：国立感染症研究所薬剤耐性研究センター第一室 松井 真理 主任研究官		

九州ブロック「模擬訓練事業」実施			
開催日時	11/1～11/30	開催場所	各地方衛生研究所
参加機関	地方衛生研究所全国協議会九州支部会員(事務局の北九州市を除く11機関)		
目的	健康危機発生時における検査体制の確立と関係機関との連携・協力体制の検証を目的とし、原因不明の健康危機事案を想定した毒性物質の定性・定量検査の模擬訓練を実施する。		
内容	ナツメグの過剰摂取によるナツメグ中毒（エレミシン）を想定した事案における原因究明のための検査を実施する模擬訓練。 ※当研究所は、シナリオ作成、検体調整、検体調製後の確認試験、検体配布、結果とりまとめ等を実施。		

表6 会議・学会・研修会への参加

	開催日	会議等の名称	開催地等
管理部門・総合	5/12	令和5年度地方衛生研究所全国協議会第1回理事会・総務委員会	W E B
	6/2	令和5年度地方衛生研究所全国協議会臨時総会	W E B
	6/2	第1回地方衛生研究所ブロック長等会議	W E B
	7/20	令和5年度地方衛生研究所全国協議会九州支部総会	鹿児島市
	9/1	令和5年度地域保健総合推進事業第1回九州ブロック会議	北九州市
	9/7～8	令和5年度指定都市衛生研究所長会議	北九州市
	10/12～13	第49回九州衛生環境技術協議会	福岡市
	10/30	令和5年度第74回地方衛生研究所全国協議会総会	つくば市
	12/7	令和5年度地域保健総合推進事業第2回九州ブロック会議	北九州市
	1/18	第2回地方衛生研究所ブロック長等会議	W E B
	2/6	地方衛生研究所所長会議	W E B
環境部門	4/27	河川プラスチックごみ対策研究会合(Ⅱ型共同研究)	W E B
	6/5	全国環境研協議会第1回理事会	W E B
	7/13	令和5年度精度管理九州ブロック会議	W E B
	11/16～17	第50回環境保全・公害防止研究発表会	鳥取県
	12/4	全国環境研協議会第2回理事会	福井県
	1/16	災害時等における化学物質の緊急調査プロトコルの開発に係る会合(Ⅱ型共同研究)	W E B
	1/29～30	令和5年度化学物質環境実態調査環境科学セミナー	W E B
	2/6	第52回全国環境研協議会総会	W E B
	2/15～16	第39回全国環境研究所交流シンポジウム	W E B
衛生化学部門	3/8	第58回日本水環境学会年会併設研究集会	W E B
	3/20	河川プラスチックごみ対策研究会合(Ⅱ型共同研究)最終報告会	つくば市
	7/6	令和5年度第1回分析班会議(全国油症治療研究班会議)	福岡市
	10/12	第49回九州衛生環境技術協議会	福岡市
	11/24	令和5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	W E B
	1/19	令和5年度第2回分析班会議(全国油症治療研究班会議)	福岡市
	1/23	令和5年度地方衛生研究所全国協議会理化学部会衛生理化学分野研修会	W E B
	2/8	令和5年度実験動物管理者等研修会	W E B
	2/22	令和5年度地方衛生研究所九州ブロック模擬訓練検討会	W E B
微生物部門	3/1	第6回(公社)日本食品衛生学会近畿ブロック勉強会	大阪市
	3/12	令和5年度地方衛生研究所全国協議会食品内で発見される昆虫等に関する検査技術研修会	W E B
	3/18	令和5年度PCB分析研修会	福岡県
	5/29～30	バイオセーフティ技術講習会(基礎コース・第51期)	習志野市
	7/4～6	衛生微生物技術協議会第43回研究会	岐阜市
	8/24	病原体等の包装・運搬講習会	福岡市
	9/6～7	令和5年度九州地区食品衛生監視員協議会研修会	那覇市
	9/25～28	令和5年度薬剤耐性菌の検査に関する研修 基本コース	東京都
	9/28	令和5年度薬剤耐性菌の検査に関する研修 アップデートコース	東京都
	9/28～9/29	AMED研究班令和5年度分担小班会議	東京都
	10/12	第49回九州衛生環境技術協議会	福岡市
	10/13	第49回九州衛生環境技術協議会	福岡市
	10/19～20	令和5年度全国食品衛生監視員研修会	東京都
	10/26	令和5年度地方衛生研究所地域レファレンスセンター連絡会議(九州ブロック)	北九州市
	11/1～2	第82回日本公衆衛生学会総会	つくば市
	11/17	令和5年度地方衛生研究所地域専門家会議(九州ブロック)	北九州市
11/30	福岡県保健環境研究所第442回集談会	福岡県	
1/25	福岡県保健環境研究所第444回集談会	福岡県	
2/15～16	令和5年度「ワンヘルス動物由来感染症サーベイランスの全国展開に向けた基盤構築に資する調査研究」技術研修会	福岡県	