

1. 試験検査実績

1.1 総務企画室（企画チーム）

＜試験検査の信頼性確保＞

精度管理部門として検査部門における各種試験検査業務の信頼性確保推進を図り、当センターの検査技能水準の確保と適正な精度維持に努めている。

食品衛生検査施設の検査等の業務管理

食品衛生法に基づく食品等の収去検査の業務管理状況を確認するため、内部点検を実施している。また、検査部門における内部及び外部精度管理の実施状況を確認している。

令和6年度は、細菌検査と理化学検査を合わせて、4件の内部点検を実施した。内部点検4件のうち2件において、それぞれ1項目に指摘事項があった。担当部署より改善措置の報告を受け、改善がなされたことを確認した。このほか、各検査部門における内部精度管理2件、外部精度管理6件の実施状況を確認した。内部及び外部精度管理の評価結果は全て良好であった。

病原体等の検査の業務管理

感染症法に基づく病原体等の検査の業務管理状況を確認するため、内部監査を実施している。また、検査部門における内部及び外部精度管理の実施状況を確認している。

令和6年度は、ウイルス検査について1件の内部監査を実施した。このほか、内部精度管理は、細菌及びウイルス検査それぞれ1件、外部精度管理は、細菌検査4件、ウイルス検査2件の実施状況を確認した。内部及び外部精度管理の評価結果は全て良好であった。

医薬品等の検査の信頼性保証業務

医薬品の製造管理及び品質管理（GMP: Good Manufacturing Practice）に係る医薬品等の検査について、品質管理監督システムの遵守・維持に努めている。

令和6年度は、教育訓練、自己点検及びマネジメントレビューをそれぞれ1件行った。

1.2 保健衛生部（細菌チーム・ウイルスチーム）

○行政依頼検査（表1）

＜感染症発生動向調査に係る病原体定点観測調査＞

地域における病原体の流行状況を監視するため、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）第14条及び第15条に基づき、県内の患者発生状況の調査と併せて、原因となる病原体の検査を実施している。

令和6年度はウイルス522件、細菌376件の検査を行った。

＜感染症流行予測調査＞

予防接種の効果判定や、緊急接種等の対応を行うための基礎データを得る目的で、予防接種法23条第4項に基づき、日本脳炎感染源調査を実施している。

本調査はブタを対象とし、血清中の日本脳炎抗体価の測定を7月～9月にかけて70頭70件行った。

＜食中毒の検査＞

食品衛生法第58条及び感染症法第15条に基づき、食中毒や感染症の発生時に原因となる病原体や感染経路を明らかにするための検査を、管轄保健所からの依頼により実施している。

令和6年度は、感染性胃腸炎の集団発生や食中毒疑いなどの事例において、12事例127検体についてウイルス検査148件、9事例81検体について細菌検査1,061件を行った。

＜三類感染症に係る病原微生物検査＞

感染症法第6条により、腸管出血性大腸菌感染症、コレラ、細菌性赤痢、腸チフス及びパラチフスは三類の全数把握対象疾患に規定されている。当センターでは、これらの病原体の確認検査、患者発生時の接触者の健康診断のための検査や感染源の調査を実施している。

令和6年度は、腸管出血性大腸菌感染症等139件の検査を実施した。また、腸管出血性大腸菌23件について分子疫学解析を行った。

＜四類感染症に係る病原微生物検査＞

つつが虫病は、四類の全数把握対象疾患であり、当センターでは感染症法第12条に基づく医

療機関から保健所への診断・届出根拠となる検査診断を実施している。検査は間接免疫ペルオキシダーゼ法を用い、患者血清中のつつが虫病特異的 IgM 及び IgG 抗体価を測定している。つつが虫病は症状の進行が早いことから、受診・治療が遅れた場合の重症化あるいは死亡例発生を防ぐため、抗体陽性患者を確認した際は、検査依頼元の医療機関へ連絡するとともに、県保健・疾病対策課へ患者情報を報告し、速やかな公表による啓発への支援を実施している。また、A 型肝炎と E 型肝炎についても四類の全数把握対象疾患であることから検査対象としている。

令和 6 年度は 54 件のつつが虫病の検査を行った。E 型肝炎については、発生届受理後におけるウイルス株の解析として 1 件の検査を行った。

＜五類感染症に係る病原微生物検査＞

五類の全数把握対象疾患及び定点把握対象疾患の集団感染事例について、原因病原体の検査を実施している。

令和 6 年度はインフルエンザ様疾患（集団かぜ）の発生に伴い、1 事例 6 検体について 114 件の呼吸器系ウイルス検査を行った。麻しん・風しんについては、1 事例 3 検体について 6 件の検査を行った。

＜新型インフルエンザ等に係る病原微生物検査＞

新型インフルエンザウイルスのほかに新型コロナウイルスに関する検査を実施しているが、令和 6 年度は新型コロナウイルス感染症の五類移行に伴い、検査実績はなかった。

＜結核菌の分子疫学解析＞

秋田県結核菌分子疫学調査事業において、各保健所で登録した結核患者から医療機関で分離された結核菌株について、結核菌遺伝子中の反復配列多型（Variable number of tandem repeat : VNTR）解析を実施している。

令和 6 年度は 44 件の解析を行った。

＜食品衛生監視指導に係る検査＞

食品衛生法及び秋田県食品衛生監視指導計画に基づき、県内に流通している食品の安全性を確認する検査を実施している。

令和 6 年度は 245 検体の収去食品について 606 件の細菌検査を行った。

＜生活衛生に係る検査＞

公衆浴場法及び厚生労働省通知「遊泳用プールの衛生基準について」に基づき、公衆浴場水と遊泳プール水の衛生水準を確保するため、大腸菌などの細菌検査を実施している。また、公衆浴場法及び建築物における衛生的環境の確保に関する法律に基づき、レジオネラ症発生防止を目的として、公衆浴場水及び冷却塔水のレジオネラ属菌検査を実施している。

令和 6 年度は、公衆浴場水 12 件、遊泳プール水 10 件、レジオネラ属菌 66 件の検査を行った。

＜水質汚濁対策及び廃棄物対策に係る検査＞

事業場及び廃棄物処理施設から公共用水域へ流される排水について、水質汚濁防止法及び秋田県公害防止条例に基づき、大腸菌群数検査を実施している。

令和 6 年度は、事業場 135 件、廃棄物処理施設 18 件の検査を行った。

○一般依頼検査（表 2）

＜業務委託契約検査＞

感染症発生動向調査に伴う病原体検査のうち、秋田市内の医療機関から採取された検体については、秋田市と業務委託契約を結んで検査を実施している。

令和 6 年度は 168 件（ウイルス 95 件、細菌 73 件）の検査を行った。

＜細菌・ウイルス等の試験検査＞

県内の医療機関等からの検査依頼について、県の衛生関係施設の使用料並びに手数料徴収条例施行規則を定めて対応している。

令和 6 年度は、同規則別表の「ウイルス検査」17 検体 201 件、「腸管出血性大腸菌検査」3 件、「細菌培養同定検査」1 件の検査を行った。

○情報提供業務（表 3）

＜感染症情報センター＞

感染症対策の中核として、各都道府県に地方感染症情報センターが設置され、国の中感染症情報センターと連携して、感染症に関する情

報の収集・報告・還元・解析・提供の業務を行っている。このうち、提供に関しては、感染症法第16条（情報の公表）に基づき、感染症発生動向調査で得られた患者発生情報、病原体検出情報等を週報及び月報としてホームページで公開するとともに、県保健・疾病対策課を通して報道機関へ情報提供している（<https://idsc.pref.akita.jp/kss/>）。

令和6年度は患者情報として週報52件、月報12件の情報提供を行った。また、病原体情報に

ついては、月報としてウイルス338件、細菌212件の情報提供を行った。

＜結核登録者情報調査＞

感染症法第53条の2～15に基づき、国から還元された情報と県内の情報をホームページで公表している。

令和6年度は月報12件、年報1件の情報提供を行った。

表1 行政依頼検査（細菌チーム・ウイルスチーム）

(件数)

項目	年 度	令和4	令和5	令和6
感染症発生動向調査に係る病原体定点観測調査	ウイルス分離等検査	546	507	522
感染症流行予測調査	細菌検査	152	236	376
食中毒等の検査	日本脳炎感染源調査	70	70	70
	ウイルス検査	266	3	148
	細菌検査	1,449	364	1,061
三類感染症に係る病原微生物検査		134	131	139
四類感染症に係る病原微生物検査	つつが虫病血清抗体検査	37	38	54
	A型肝炎ウイルス検査	0	0	0
	E型肝炎ウイルス検査	1	2	1
	SFTSウイルス検査	0	1	0
	デング・チクングニア・ジカウイルス検査	0	6	0
	鳥インフルエンザウイルス（特定鳥インフルエンザを除く）検査	0	0	0
	狂犬病検査	抗原検査	0	0
		遺伝子検査	0	0
五類感染症に係る病原微生物検査	インフルエンザ等呼吸器ウイルス検査	108	298	114
	麻疹・風疹ウイルス検査	6	14	6
新型インフルエンザ等に係る病原微生物検査	新型コロナウイルス検査	5,994	0	0
結核菌の分子疫学解析		31	34	44
その他の微生物学的検査		111	24	75
地研レファレンスセンター業務	カンピロバクター（薬剤感受性試験）	21	15	17
	百日咳	0	0	0
	薬剤耐性菌	0	0	0
感染症検査外部精度管理		19	14	15
食品衛生監視指導に係る検査	食品収去検査	597	606	606
	精度管理	19	11	9
生活衛生に係る検査	公衆浴場水、遊泳プール水の大腸菌検査	22	24	22
	公衆浴場等レジオネラ属菌検査	66	73	66
水質汚濁対策に係る検査	公共用水域水質環境調査 ^{*1}			
	八郎湖水質保全調査 ^{*2}			
	工場・事業場排水基準検査	79	151	135
廃棄物対策に係る検査	産業廃棄物等基準検査	15	16	18
合 計		9,743	2,638	3,498

^{*1} 公共用水域水質環境調査について、令和4～6年度は外部委託となった。^{*2} 八郎湖水質保全調査について、令和4～6年度は外部委託となった。

表2 一般依頼検査（細菌チーム・ウイルスチーム）

項目		年 度	令和4	令和5	令和6
業務委託契約検査	感染症発生動向調査に係る病原体定点観測調査 (秋田市保健所依頼分)	176	162	168	
細菌・ウイルス等の試験検査	麻疹・風疹ウイルス検査	0	14	13	
	インフルエンザウイルス検査	6	0	0	0
	呼吸器ウイルス（インフルエンザウイルスを除く）検査	51	0	68	
	新型コロナウイルス検査	0	0	0	
	A型肝炎ウイルス検査	0	1	0	
	E型肝炎ウイルス検査	0	5	0	
	急性脳炎検査	50	41	120	
	ウイルス分離	0	0	0	
	腸管出血性大腸菌検査	3	0	3	
	細菌培養同定検査	0	1	1	
その他微生物学的検査		34	0	0	
合 計			320	224	373

表3 情報提供（細菌チーム・ウイルスチーム）

項目		年 度	令和4	令和5	令和6
地方感染症情報センター (感染症発生動向調査)	患者情報	週報	収集	468	468
		報告・還元・解析・提供	52	52	52
		月報	収集	108	108
		報告・還元・解析・提供	12	12	12
		病原体情報	報告	ウイルス	292
			細菌	70	84
		解析・提供		12	12
	結核登録者情報調査	患者情報	収集	108	108
			報告・還元・解析・提供	12	12
		年報*	収集	9	9
			報告・還元・解析・提供	1	1
合 計			1,144	1,131	1,332

* 新規結核登録患者数：62人（令和6年1月～12月）、年末時結核登録者数：110人（令和6年12月31日時点）

1.3 理化学部（理化学チーム）

○行政依頼検査（表4）

＜食品衛生監視指導に係る検査＞

食品収去検査

県内で流通している食品の安全性を確保するため、食品衛生法及び食品表示法に基づき、添加物、成分規格等延べ 26 項目の検査を実施している。

令和 6 年度は 137 検体 397 件について検査を行い、基準違反は無く、表示違反は 3 検体 4 件であった。

残留農薬及び残留動物用医薬品検査

食品中に残留する農薬及び動物用医薬品の基準への適合を判定するため、県内に流通している食品を対象に一斉分析による残留農薬検査及び残留動物用医薬品検査を実施している。

令和 6 年度の残留農薬検査は、8 種類の農産物について、計 49 検体 14,543 件、残留動物用医薬品検査は、鶏肉について 6 検体 510 件の検査を行い、全て基準に適合した。

＜医薬品等監視指導に係る検査＞

県内で製造される医薬品等の品質を確保するため、医薬品、医療機器等の品質、有効性及び安全性の確保等に関する法律に基づき、医薬品等の規格試験を実施している。

令和 6 年度の試験実績はなかった。

＜家庭用品試買検査＞

化学物質による健康被害を防ぐため、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き、県内で流通している家庭用品を対象にホルムアルデヒドについて検査を実施している。

令和 6 年度は乳幼児繊維製品 15 検体 41 部位中のホルムアルデヒドについて検査を行い、全て基準に適合した。

＜環境放射能水準調査＞

自然由来及び人的発生由来による国内の放射能レベルを把握するため、原子力規制庁からの委託事業として実施している。本県では、昭和 36 年から降下物、大気浮遊粉じん、土壤等環境試料中に含まれる放射性核種の分析及び定時降水試料中の全ベータ放射能調査を実施している。

令和 6 年度は環境試料中の核種分析について 25 検体 123 件、定時降水試料中の全ベータ放射能について 145 検体の検査を行った。

＜福島原子力発電所事故に伴うモニタリング調査＞

福島第一原子力発電所の事故を受け、県内で流通している食品の安全性を確認するため、平成 23 年度から食品中の放射性核種についてモニタリング調査を実施している。

令和 6 年度は流通食品等について 38 検体 114 件、県産農産物等について 13 検体 39 件の検査を行い、全て食品衛生法に基づく基準に適合した。

表4 行政依頼検査（理化学チーム）

(件数)

項目	年 度		令和4	令和5	令和6
食品衛生監視指導に係る検査	食品収去検査（理化学検査）		393	382	397
	残留農薬検査		13,761	14,807	14,543
	残留動物用医薬品検査		430	480	510
	精度管理		19	21	21
医薬品等監視指導に係る検査	医薬品、医薬部外品、医療機器		0	0	0
家庭用品試買検査	有害物質		45	42	41
環境放射能水準調査	全ベータ線		146	152	145
	核種分析		123	123	123
	分析確認		33	27	27
	空間線量 ^{*1}		12	12	
福島原子力発電所事故に伴うモニタリング調査	核種分析	流通食品等試料	150	129	114
		県産農産物等試料	36	39	39
水質汚濁対策に係る検査 ^{*2}	環境調査	公共用水域水質調査	36	36	
		地下水調査	4	15	
		緊急調査	0	0	
	工場・事業場排水基準検査		39	66	
廃棄物対策に係る検査 ^{*3}	産業廃棄物等基準検査		213	200	
	能代産業廃棄物処理センター環境保全対策	能代地区周辺環境調査	672	605	
		能代産業廃棄物処理センター関連調査	2,440	2,435	
合 計			18,552	19,571	15,960

^{*1} 環境放射能水準調査の空間線量については、令和6年度から中止となった。^{*2} 水質汚濁対策に係る検査については、令和6年度から環境保全部へ業務移行となった。^{*3} 廃棄物対策に係る検査については、令和6年度から環境保全部へ業務移行となった。

1.4 環境保全部（環境保全チーム）

○行政依頼検査（表5）

＜大気汚染対策に係る調査・検査＞

大気汚染常時監視

大気汚染防止法第22条に基づき、高濃度時の緊急時対応及び各種大気汚染対策の基礎資料とすることを目的に、県内の大気汚染状況を常時監視している。令和6年度は一般環境測定局7局において常時監視を行った。

環境基準の評価対象となる年間の測定時間を満たした各測定項目における測定値は、二酸化硫黄（4局）、二酸化窒素（6局）、浮遊粒子状物質（6局）、微小粒子状物質（5局）全てで環境基準を達成していたが、光化学オキシダントについては全5局で環境基準を達成していなかった。

工場・事業場ばい煙排出基準検査

大気汚染を未然に防止することを目的に、令和6年度は、工場・事業場3施設及び公害防止協定締結工場1施設の計4施設10件について検査を行った結果、全て排出基準に適合していた。

酸性雨調査

本県の酸性雨の状況を把握し、地域特性を明らかにすることを目的に、降水中のpH等のモニタリング調査を実施している。

大館市(北秋田地域振興局大館福祉環境部)、秋田市(当センター)及び横手市(平鹿地域振興局福祉環境部)の3地点において、降水を原則1週間単位で通年採水し、pH、電気伝導率、降水量、陽イオン成分(NH_4^+ 、 K^+ 、 Na^+ 、 Ca^{2+} 、 Mg^{2+})及び陰イオン成分(SO_4^{2-} 、 NO_3^- 、 Cl^-)の11項目、1,672件について測定した。その結果、pHの年平均値は大館市が5.20、秋田市が5.22、横手市が5.08であった。

アスベスト環境調査

大気汚染防止法に基づく届出があった特定粉じん排出等作業について、周辺環境のアスベスト濃度を測定し、作業が適正に管理されているかを確認している。また、環境中におけるアスベス托濃度の実態を把握し、今後のアスベス托飛散防止対策に資することを目的に、一般大気環境中の調査を実施している。

令和6年度は届出があった5件の特定粉じん排出等作業について、それぞれの敷地境界4方向4地点計20検体のモニタリング調査を行った。また、一般大気環境中のアスベス托濃度について、大館市、男鹿市及び横手市の3市2地区2地点計12検体の調査を行った。年間検体数は、計32件であった。これらの基準は設けられていないが、参考として、いずれの地点においても大気汚染防止法に基づくアスベス托製品の生産又は加工に係る工場等の敷地境界基準(空気1Lあたり10本のアスベス托)を十分に下回る値であった。

＜福島原子力発電所事故に伴うモニタリング調査＞

福島第一原子力発電所の事故を受け、県内で処理される廃棄物の放射性物質濃度を把握することを目的に、最終処分場放流水、汚泥等の分析を実施している。

令和6年度は、最終処分場放流水・地下水32検体、汚泥16検体、河川水26検体、その他4検体の計78検体、156件について行い、全て基準に適合していた。

＜水質汚濁対策に係る調査・検査＞

公共用水域水質調査

水質汚濁防止法第15条に基づき、公共用水域の水質汚濁状況を把握することを目的に、八郎湖、田沢湖及び十和田湖の水質調査を実施している。令和6年度は、湖水及び流入河川水364検体を採取し、4,150件の分析を実施した。

三つの湖沼のうち、化学的酸素要求量(COD)の環境基準を達成したのは田沢湖のみであった。各健康項目については、全ての湖沼において環境基準を達成していた。

工場・事業場排水基準検査

水質汚濁防止法及び秋田県公害防止条例に基づき、工場・事業場の排水基準適合状況を把握するため、令和6年度は210検体、1,236件の検査を実施した。

基準に適合しなかった検体は27検体で、項目別ではpH7件、生物化学的酸素要求量(BOD)6件、化学的酸素消費量(COD)2件、浮遊物質量(SS)5件、銅1件、全窒素4件、全りん3件、砒素2件、アンモニア等化合物1件であった。

＜生活衛生に係る検査＞

不特定多数が利用する遊泳用プール及び公衆浴場の衛生向上を図ることを目的に、水質検査を実施した。

令和6年度は、遊泳用プール5施設15件、公衆浴場の原水と浴場水12施設48件について検査を行い、全ての施設で基準に適合していた。

＜騒音対策に係る検査＞

航空機騒音調査

空港周辺における航空機騒音の実態を把握することを目的に、秋田空港東側の藤森及び西側の安養寺を基準点として固定局舎による通年測定を行うとともに、補助点として堤根で1週

間の短期測定を行った。また、大館能代空港でも2地点で1週間の短期測定を行った。その結果、いずれの地点でも環境基準を達成していた。

＜廃棄物対策に係る調査・検査＞

廃棄物の処理及び清掃に関する法律に基づき、産業廃棄物の排出事業所や処理施設等から排出される汚泥、放流水等の適正な管理状況を把握するため、廃棄物の種類に応じ、重金属類、シアン化合物等の項目について検査を実施した。

令和6年度は34検体522件について検査を行い、基準を超過した検体は2検体であり、項目別では鉛1件、カドミウム1件、六価クロム1件であった。

表5 行政依頼検査（環境保全チーム）

(件数)

項目	年 度		令和4	令和5	令和6
大気汚染対策に係る調査・検査	大気汚染常時監視*	一般環境大気測定局	42 (359,030)	42 (356,227)	42 (363,270)
	大規模工場の常時監視*		74 (479,164)	74 (555,799)	74 (513,695)
	工場・事業場ばい煙排出基準検査		3	3	10
	酸性雨調査	酸性雨実態調査	1,650	1,639	1,672
	アスベスト環境調査	石綿飛散調査	28	20	32
福島原子力発電所事故に伴うモニタリング調査	核種分析	環境試料 (地下水、河川水、汚泥等)	132	156	156
環境放射能水準調査	空間線量（モニタリングポスト）		2,190	2,016	1,864
水質汚濁対策に係る調査・検査	環境調査	公共用水域水質調査	4,153	4,115	4,150
		地下水調査	0	14	18
		緊急調査	96	95	16
	工場・事業場排水基準検査		599	1,101	1,236
	八郎湖水質保全対策調査	底質等調査	206	203	206
生活衛生に係る検査	玉川酸性水影響調査		358	358	358
	十和田湖水質保全対策調査		256	256	256
	遊泳用プール水質検査		15	18	15
	公衆浴場水質検査		48	48	48
	騒音対策に係る調査		727	730	706
化学物質対策に係る調査	化学物質環境調査		46	46	46
廃棄物対策に係る調査・検査	産業廃棄物等基準検査		312	347	522
	能代産業廃棄物処理センター関連調査		635	624	3,484
	緊急調査		96	95	16
合 計 (*を除く)			11,550	11,884	14,811

* 大気汚染及び大規模工場の常時監視は、測定対象項目数（実測データ数）を表し、件数の合計からは除く。

2.1 研修・学会等

2.1.1 総務企画室

年月日	研修・学会名	主催機関	開催地等
R6.7.22	第1回気候変動適応セミナー「熱中症対策」	環境省	Web
R6.8.8	令和6年度地域気候変動適応計画策定研修	環境省	Web
R7.1.28	第13回気候変動適応東北広域協議会	環境省東北地方環境事務所	Web

2.1.2 保健衛生部

年月日	研修・学会名	主催機関	開催地等
R6.4.3	PathoGens 使用説明会	国立感染症研究所	Web
R6.4.11	令和6年度地方衛生研究所サーベイランス業務従事者研修	国立感染症研究所	Web
R6.4.30	地衛研 Web セミナー第4回 Mini	国立感染症研究所	Web
R6.5.18 ～5.19	第27回リケッチャ研究会	北福島医療センター	Web
R6.5.21	第33回感染研シンポジウム	国立感染症研究所	Web
R6.5.23	病原体等の包装・運搬講習会	国立感染症研究所	東京都
R6.5.24	第1回感染症危機管理研修会	国立感染症研究所	Web
R6.5.31	第54回日本食品微生物学会学術セミナー（秋田）	日本食品微生物学会	秋田市
R6.6.5	第1回地方衛生研究所等を対象とした微生物分野の基礎的な研修	地方衛生研究所全国協議会	Web
R6.6.12	感染症サーベイランスシステム研修	国立感染症研究所	Web
R6.6.17	薬剤耐性菌レファレンスセンター会議	国立感染症研究所	Web
R6.6.27	インフルエンザ・レファレンス等関連会議	国立感染症研究所	Web
R6.7.3	大腸菌レファレンスセンター会議	国立感染症研究所	Web
R6.7.9	地研現場の会研究会	地方衛生研究所全国協議会	東京都
R6.7.10 ～7.11	衛生微生物技術協議会第44回研究会	衛生微生物技術協議会	東京都
R6.7.21	食の安全と安心フォーラム第27回	(特非) 食の安全と安心を科学する会 (SFSS)	東京都

R6.7.30	新型コロナ感染対策セミナーin 秋田	秋田大学	秋田市
R6.8.19	第 76 回日本細菌学会東北支部会学術集会	日本細菌学会東北支部会	秋田市
R6.9.5 ～9.6	第 45 回日本食品微生物学会学術総会	日本食品微生物学会	青森県
R6.9.9	COVID-19 に関する研究成果報告会	国立感染症研究所	Web
R6.9.14	第 45 回トラベラーズワクチンフォーラム研修会	(特非) バイオメディカルサイエンス研究会	Web
R6.9.14 ～9.15	第 6 回 SFTS 研究会学術集会	SFTS 研究会	Web
R6.9.17	秋田県感染症研究会第 83 回例会	秋田県感染症研究会	秋田市
R6.9.17 ～9.18	第 13 回有毒微生物国際シンポジウム	天然資源の開発利用等に関する日米会議有毒微生物専門部会	Web
R6.9.25 ～9.27	令和 6 年度薬剤耐性菌の検査に関する研修	国立感染症研究所	東京都
R6.10.3 ～10.4	令和 6 年度地方衛生研究所全国協議会北海道・東北・新潟支部微生物研究部会総会・研修会・地域レファレンスセンター連絡会議	地方衛生研究所全国協議会北海道・東北・新潟支部	福島県
R6.10.8	薬剤耐性菌の検査に関する研修 (アップデートコース)	国立感染症研究所	Web
R6.10.9	第 2 回感染症危機管理研修会	国立感染症研究所	Web
R6.10.10 ～10.11	令和 6 年度地方衛生研究所全国協議会北海道・東北・新潟支部公衆衛生情報研究部会総会・研修会	地方衛生研究所全国協議会北海道・東北・新潟支部	秋田市
R6.10.23 ～11.29	全国疫学情報ネットワーク構築会議	地方衛生研究所全国協議会	オンデマンド
R6.10.26 ～10.27	第 28 回日本ワクチン学会・第 65 回日本臨床ウイルス学会合同学術集会	日本ワクチン学会・日本臨床ウイルス学会	愛知県
R6.11.2	輸入感染症・動物由来感染症 Web 講習会	国立国際医療研究センター	Web
R6.11.3	ウイルス性下痢症研究会第 35 回学術集会	ウイルス性下痢症研究会	愛知県
R6.11.4 ～11.6	第 71 回日本ウイルス学会学術集会	日本ウイルス学会	愛知県
R6.11.14	地方衛生研究所等職員セミナー	地方衛生研究所全国協議会	東京都
R6.11.15	第 20 回秋田県公衆衛生学会学術大会	秋田県公衆衛生学会	秋田市
R6.11.19	地衛研 Web セミナー第 5 回 Mini	地方衛生研究所全国協議会	Web
R6.11.22	秋田応用生命科学研究会第 37 回講演会	秋田応用生命科学研究会	秋田市

R6.12.5 ～12.6	「腸管出血性大腸菌（EHEC）感染症等の病原体に関する解析手法及び共有化システム構築のための研究」研修会	福島県衛生研究所	福島県
R6.12.9	第11回新興感染症拡大防止に向けた地域プラットフォーム形成シンポジウム	(公財)全日本科学技術協会	Web
R6.12.14	2024年度一類感染症セミナー	国立国際医療研究センター	Web
R6.12.16	第12回新興感染症拡大防止に向けた地域プラットフォーム形成シンポジウム	(公財)全日本科学技術協会	Web
R6.12.18	秋田ワクチンフォーラム	秋田大学	秋田市
R6.12.18 ～12.19	令和6年度希少感染症診断技術研修会	国立感染症研究所	Web
R6.12.20	第3回感染症危機管理研修会	国立感染症研究所	Web
R6.12.21	食の安全と安心フォーラム有識者懇談会2024	(特非)食の安全と安心を科学する会(SFSS)	東京都
R6.12.23	第13回新興感染症拡大防止に向けた地域プラットフォーム形成シンポジウム	(公財)全日本科学技術協会	Web
R6.12.23	アデノウイルス・レファレンス等関連会議	国立感染症研究所	Web
R7.1.24 ～1.26	第36回日本臨床微生物学会総会・学術集会	日本臨床微生物学会	愛知県
R7.1.27	感染症サーベイランスオフィサー キックオフミーティング	国立感染症研究所	東京都/Web
R7.2.2	秋田大学感染統括制御・疫学・分子病態研究センターシンポジウム	秋田大学	秋田市/Web
R7.2.5 ～2.6	令和6年度第2回SFTS検査研修	国立感染症研究所	東京都
R7.2.6	第18回NCGM国際感染症フォーラム	国立国際医療研究センター	Web
R7.2.8	第46回トラベラーズワクチンフォーラム研修会	(特非)バイオメディカルサイエンス研究会	Web
R7.2.12	食品安全セミナー	内閣府食品安全委員会	Web
R7.2.15	食の安全・安心に向けたリスクコミュニケーション	徳島県危機管理部	Web
R7.2.17	第14回新興感染症拡大防止に向けた地域プラットフォーム形成シンポジウム	(公財)全日本科学技術協会	Web
R7.2.18 ～2.19	令和6年度地域保健総合推進事業発表会	日本公衆衛生協会	Web
R7.2.21	実験動物管理者等研修会	厚生労働省	Web
R7.2.27 ～2.28	第38回公衆衛生情報研究協議会総会・研究会	公衆衛生情報研究協議会	富山県

R7.2.28	地方感染症情報センター担当者会議	地方衛生研究所全国協議会	富山県
R7.2.28	地衛研におけるゲノム検査等に係る人員体制及び人材育成法を確立するための研究班報告会	地方衛生研究所全国協議会	Web
R7.3.6 ～3.7	国際結核セミナー・令和6年度結核対策推進会議	結核研究所	Web
R7.3.11	令和6年度地方衛生研究所全国協議会精度管理部会研修会	地方衛生研究所全国協議会	Web

2.1.3 理化学部

年月日	研修・学会名	主催機関	開催地等
R6.10.17	「元素分析基礎講座」Webセミナー	ジーエルサイエンス株式会社・(株)日立ハイテクサイエンス共催	Web
R6.10.22	食品中のアレルゲン・PFAS分析～LCMSの基礎から最新事例まで！～	株式会社島津製作所	Web
R6.10.24 ～10.25	令和6年度地方衛生研究所全国協議会北海道・東北・新潟支部衛生化学研究部会	地方衛生研究所全国協議会北海道・東北・新潟支部	山形県
R6.11.21 ～11.22	第61回全国衛生化学技術協議会年会	全国衛生化学技術協議会	大阪府
R6.11.29	令和6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	地方衛生研究所全国協議会近畿支部	兵庫県
R6.12.2	第1回試験検査担当者を対象としたWeb講習会（理化学系）	地方衛生研究所全国協議会理化学部会	Web
R7.1.17	第1回職員の試験検査技術の啓発に関する取組（理化学系現場の会）	地方衛生研究所全国協議会理化学部会	東京都
R7.1.21	令和6年度指定薬物分析研修会議	厚生労働省医薬局監視指導・麻薬対策課	神奈川県
R7.2.13	令和6年度地方衛生研究所全国協議会理化学部会衛生化学分野研修会	地方衛生研究所全国協議会理化学部会	Web
R7.2.14	なるほど納得！LCメソッド探索の基礎の基礎	株式会社島津製作所	Web
R7.2.27 ～2.28	Care Show Japan 2025	インフォーママーケッツジャパン株式会社	東京都
R7.2.28	第5回日本食品衛生学会北海道・東北ブロックセミナー	日本食品衛生学会	宮城県

2.1.4 環境保全部

年月日	研修・学会名	主催機関	開催地等
R6.9.30	全環研北海道・東北支部研究連絡会議	全国環境研協議会	Web
R6.10.30	光化学オキシダント自動計測器の校正に係る研修	国立環境研究所	山形県

R6.12.16	全国環境研協議会生物学的調査研究推進研修会	全国環境研協議会	Web
R6.12.20	令和6年度茨城県霞ヶ浦環境科学センター研究成果発表会	茨城県霞ヶ浦環境科学センター	Web
R6.12.26	大気環境学会中部支部 Web 講演会	大気環境学会	Web
R7.1.16	航空機騒音の測定・評価方法に関する講習会	環境省	Web
R7.1.27 ～1.28	令和6年度化学物質環境実態調査「環境科学セミナー」	環境省	東京都/Web
R7.2.19 ～2.20	第40回全国環境研究所交流シンポジウム	国立環境研究所	つくば市/Web
R7.2.21	令和6年度全国環境研協議会北海道・東北支部酸性雨広域大気汚染調査研究専門部会	全国環境研協議会 北海道・東北支部	Web
R7.3.4	愛知県環境調査センター研究発表会	愛知県環境調査センター	Web
R7.3.7	国立環境研究所シンポジウム-自動車タイヤ由来のマイクロプラスチックと添加剤について考える	国立環境研究所	東京都/Web
R7.3.15 ～3.17	第72回日本生態学会大会	日本生態学会	札幌市
R7.3.17 ～3.19	第59回日本水環境学会年会	日本水環境学会	札幌市

2.1.5 その他

年月日	研修・学会名	主催機関	開催地等
R6.9.3	秋田県総合食品研究センター試験研究成果発表会	秋田県総合食品研究センター	秋田市
R7.1.21	第35回島根県保健環境科学研究所・原子力環境センター研究発表会	島根県保健環境科学研究所・原子力環境センター	Web
R7.1.31	新潟県保健環境科学研究所発表会	新潟県保健環境科学研究所	Web

2.2 健康環境センター調査研究発表会

開催日：令和6年7月19日 開催場所：秋田県総合保健センター

演題名		発表者
1	保健衛生部の業務紹介と話題提供：感染症対策の砦	斎藤 博之
2	2023/2024シーズンにおける秋田県内のインフルエンザ流行状況	柴田 ちひろ
3	秋田県におけるカルバペネム耐性腸内細菌目細菌感染症の現況	高橋 志保
4	理化学部の業務紹介と話題提供：食品添加物について	木内 雄若 狹有 望
5	農産物中残留農薬の部位別濃度及び調理による消長について	松渕 亜希子
6	環境保全部の業務紹介と話題提供：環境監視テレメータシステムについて	清水 匠
7	水温から考える湖沼環境	生魚 利治
8	県内沿岸における光化学オキシダント及び関連物質の濃度動向について	小林 渉

2.3 その他の口頭発表

年月日	発表会名	演題名	発表者	開催地
R7.1.24	令和6年度 秋田県保健 環境業務研究 発表会	感染症発生動向調査におけるサポウイルス の検出状況	佐藤 由衣子	潟上市
		過去50年間の秋田県における食中毒事件の 傾向（昭和49年～令和5年）	古井 真理子	
		新型コロナウイルス感染症の収束後における 秋田空港航空機験測定結果について	船木 光新	

2.4 講師派遣等

2.4.1 技術支援

年月日	講座名	講師	依頼元	参加人数
R6.11.29	<i>Staphylococcus aureus</i> の検査法について	高橋 志保 今野 貴之	食肉衛生検査所	2

2.4.2 出前講座

年月日	講座名	講師	依頼元	参加人数
R6.9.20	ウイルスによる感染症・食中毒について	斎藤 博之	八峰町地域包括支援センター	18
R6.12.12	細菌による感染症・食中毒について	伊藤 佑歩 関谷 優晟	男鹿市立美里小学校	42
R7.1.23	ウイルスによる感染症・食中毒について	藤谷 陽子	社会福祉法人ゆたか会つどいの家	11

R7.2.20	細菌による感染症・食中毒について	伊藤 佑歩 関谷 優晟	本荘由利地区老人福祉施設協議会介護部会	11
R7.3.10	食品等に含まれる残留農薬等について	古井 真理子	なでしこコーヒーラン	20

2.4.3 その他講師派遣

年月日	講座名	講師	依頼元	参加人数
R6.4.23	関係法規「健康支援と法律」	木内 雄	秋田県立衛生看護学院	37
R6.5.8	関係法規「看護職員に関連する法律」	木内 雄	秋田県立衛生看護学院	35
R6.5.14	関係法規「医療提供に関連する法律」	木内 雄	秋田県立衛生看護学院	37
R6.5.15	廃棄物及び地下水中の揮発性有機化合物の動態とモニタリング	小林 貴司	秋田県立大学	6
R6.5.22	食品中残留農薬のリスクコミュニケーション	古井 真理子	秋田県立大学	6
R6.5.22	関係法規「疾病予防・健康増進に関連する法律」	木内 雄	秋田県立衛生看護学院	37
R6.5.29	関係法規「高齢者に関連する法律」	木内 雄	秋田県立衛生看護学院	37
R6.6.5	関係法規「医薬品・医療機器・食品等に関連する法律」	木内 雄	秋田県立衛生看護学院	36
R6.6.12	関係法規「母子に関連する法律」	木内 雄	秋田県立衛生看護学院	37
R6.8.6	放射性物質災害	斎藤 博之	消防学校	56
R6.10.24	疾病論II（微生物）	斎藤 博之	由利本荘看護学校	20
R6.10.31	疾病論II（微生物）	斎藤 博之	由利本荘看護学校	20
R6.11.1	疾病論II（微生物）	斎藤 博之	由利本荘看護学校	20
R6.11.14	疾病論II（微生物）	斎藤 博之	由利本荘看護学校	20
R6.11.18	細菌・ウイルス災害	斎藤 博之	消防学校	17

2.5 研修・見学等受入

受入区分	参加人数（団体数）		
	令和4年度	令和5年度	令和6年度
インターンシップ*	0	2 (2)	2 (2)
研修・講義	0	12 (1)	24 (1)
施設見学	6 (3)	2 (2)	30 (5)
合計	6 (3)	16 (5)	56 (8)

* 令和4年度は新型コロナウイルス感染拡大防止対策のため、中止となった。

2.6 受賞・表彰等

年月	表彰名	受賞者	授与機関
R6.6	令和6年度全国地方衛生研究所全国協議会北海道・東北・新潟支部長表彰	藤谷陽子	全国地方衛生研究所全国協議会北海道・東北・新潟支部
R6.6	令和6年度全国環境研協議会北海道・東北支部長表彰	珍田尚俊	全国環境研協議会北海道・東北支部
R6.9	第45回日本食品微生物学会研究奨励賞	今野貴之	日本食品微生物学会
R6.10	全国環境衛生職員団体協議会会長感謝状	珍田尚俊	全国環境衛生職員団体協議会

3. 研究業務実績

3.1 総務企画室 企画チーム

研究の企画・評価・進行管理

調査研究の企画及び計画的な推進により、研究環境の活性化と研究成果の行政施策への反映に取り組んでいる。

令和6年度は、共同研究を含め19課題の調査研究を実施した。このうち、県政策予算による研究課題は「八郎湖西部承水路におけるSS（浮遊物質量）の環境動態解析」の1題で、令和7年度に中間評価を受けた後、令和8年度に成果をまとめ、翌年度に事後評価を受けることとなっている。また、令和5年度に終了した研究課題「食品中の残留農薬の分析精度向上と調理による変化に関する研究」は、事後評価の結果、3段階の総合評価でB評価を受けた。

3.2 保健衛生部 細菌チーム

腸管出血性大腸菌（EHEC）感染症等の病原体に関する解析手法及び共有化システム構築のための研究（厚生労働科学研究費補助金）

（令和 6 年度～令和 8 年度）

平成 30 年 6 月 29 日付厚生労働省から発出された事務連絡「腸管出血性大腸菌による広域的な感染症・食中毒に関する調査について」により、腸管出血性大腸菌の遺伝子解析検査は MLVA 法に統一され、情報共有の迅速化が求められている。そこで、北海道・東北・新潟ブロック腸管出血性大腸菌解析及び精度管理に関する研究として、MLVA 法及びベロ毒素（VT）遺伝子の PCR 検査の精度管理を実施した。また、腸管出血性大腸菌の検査担当者を対象にした研修を実施した。

ブロック内の 11 施設のうち、MLVA については検査体制を構築している 10 施設、VT 遺伝子検査については 11 施設を対象に精度管理が実施され、判定の難しい事例の情報を共有した。

環境中における薬剤耐性菌及び抗微生物剤の調査法等の確立のための研究（厚生労働科学研究費補助金）

（令和 6 年度～令和 8 年度）

環境中の薬剤耐性菌及び抗菌薬がヒト及び動物へ与えるリスクの評価、薬剤耐性機序や伝播経路の解明のため、全国各地の水再生センター（下水処理場）からの放流水を採水し、国立感染症研究所・病原体ゲノム解析研究センターにて網羅的塩基配列解析（メタゲノム解析）を実施した。また、同センターへの流入水中からバンコマイシン耐性腸球菌（VRE）を分離するため、培養検査を実施した。

令和 6 年度は、県内 1 か所から夏期と冬期の 2 回採水した。放流水中の薬剤耐性遺伝子メタゲノム解析は、国立感染症研究所・病原体ゲノム解析研究センターで実施した。残留抗菌薬の測定は大阪医科大学で行った。

薬剤耐性菌のサーベイランス強化および薬剤耐性菌の総合的な対策に資する研究（日本医療研究開発機構研究費補助金）

（令和 6 年度～令和 8 年度）

薬剤耐性菌病原体サーベイランスにより、国内におけるカルバペネマーゼ遺伝子など薬剤耐性遺伝子の種類や保有率、保有する菌種などの解明が進んでいる。日本におけるカルバペネム耐性腸内細菌目細菌（CRE）感染症は、諸外国とは菌種の分布や薬剤感受性が異なることから、CRE 感染症例の情報及び分離された菌株を解析し、発生動向や薬剤耐性化機構について調査した。

令和 6 年度は、ゲノム解析及び薬剤感受性試験のため、CRE 感染症届出症例由来株 70 株を国立感染症研究所薬剤耐性研究センターに送付した。

カンピロバクターレファレンスセンター業務（衛生微生物技術協議会）

（平成元年度～）

百日咳レファレンスセンター業務（衛生微生物技術協議会）

(平成 15 年度～)
薬剤耐性菌レファレンスセンター業務（衛生微生物技術協議会）
(平成 27 年度～)

衛生微生物技術協議会のレファレンスセンター業務として、カンピロバクター、百日咳及び薬剤耐性菌について検査法の検討、地区内における検査の技術支援、研修等のレファレンスセンター業務を行っている。

カンピロバクター・レファレンスセンター業務では、*C. jejuni* の Penner PCR 型別法の評価試験として、令和 6 年度は 21 株について PCR 型別法で解析し、Penner PCR 型別法の有用性を実証した。また、病原因子等のプロファイルに基づく新たな分子疫学解析法である mP-BIT 法を 17 株、複数の遺伝子の多型に基づく MLST 法と LOS 型別を 15 株で試行し、血清型等との関連を明らかにした。

新興食中毒細菌エシェリキア・アルバーティーの貝類における汚染実態の解明（大同生命厚生事業団地域保健福祉研究助成）

(令和 5 年度～令和 6 年度)

新興食中毒細菌であるエシェリキア・アルバーティーの感染経路は、十分に解明されていない。エシェリキア・アルバーティーは、環境水中に広く生息していることから、秋田県内に流通する食品のうち、特に貝類に着目してエシェリキア・アルバーティーの汚染実態を調査している。

令和 6 年 4 月から 8 月までの間に、貝類 56 検体を調査し、5 件からエシェリキア・アルバーティーを分離した。これらの分離株について、病原遺伝子として *eae*、*cdt*、*stx* を調査し、貝類由来の菌株においても *eae* 及び *cdt* が保有されていることを確認した。

秋田県における A 群溶血性レンサ球菌 M1_{UK} 株の浸淫状況の解明（大同生命厚生事業団地域保健福祉研究助成）

(令和 6 年度～令和 7 年度)

今般、日本国内において A 群溶血性レンサ球菌を原因とする感染症例が増加傾向にあり、2010 年代より欧洲で流行している病原性及び伝播性が高い M1_{UK} 株の集積が原因である可能性が指摘されている。本研究では、秋田県内における M1_{UK} 株の浸淫状況及びその疫学的特徴を解析している。

2017 年 9 月から 2025 年 3 月に秋田県内の医療機関から受領した M1 型 A 群溶血性レンサ球菌 75 株を調査した結果、M1_{UK} 株と近縁な中間系統が 57 株、M1_{UK} 株が 9 株検出された。病原遺伝子の保有状況を調査した結果、*speA* はほぼ全ての株が保有し、*speC* 及び *spd1* は中間系統での保有率が高く、M1_{UK} 株は保有していないことが判明した。

3.3 保健衛生部 ウィルスチーム

食中毒原因ウイルス等の汎用性を備えた検査法と制御を目的とした失活法の開発のための研究（厚生労働科学研究費補助金）
(令和 4 年度～令和 6 年度)

本研究は、高感度で高い汎用性を有し、かつ国際整合性を持つ食中毒原因ウイルス（特にノロウイルス）の検査法の開発及び評価、並びに環境中のウイルスによる食品汚染の実態把握を目的としている。それらの内容は食品衛生行政上の施策へと活用されることが期待される。検査法の実効性の確認にあたっては、過去に大規模なアウトブレイクの原因となった刻み海苔や食パンのウイルス汚染検出に用いられたパンソルビン・トラップ法（パントラ法）や nested リアルタイム PCR 法を適宜改良・更新した上で、各検査機関における再現性・実効性等の確認を行う。

パントラ法は、これまで実際の食中毒事例において原因食品特定に成果をあげてきたものの、ウイルス不検出の検体について、本当にウイルスによる汚染が無かったのか、あるいは技術的な要因で検出できなかったのかを評価する仕組みを導入することが課題となっていた。ほかの検査系では、こうした目的のために内部標準物質を用いることが多いが、本法で用いる場

合は PCR による検出に加え、捕捉抗体としてガンマグロブリンが有効であることが求められる。本研究では内部標準物質として 13 種類のウイルスを検討し、麻疹ウイルスが内部標準物質として適しているとの結論を得た。食品検体に一定量の麻疹ウイルスを内部標準物質として添加し、回収率の評価を同時に行うことで、食品のウイルス検査における精度管理が可能となった。

RS ウィルス感染症サーベイランスシステムの整備・流行動態解明および病態形成・重症化因子の解明に関する開発研究（日本医療研究開発機構研究費補助金）

（令和 5 年度～令和 7 年度）

RS ウィルス (RSV) は乳幼児の呼吸器感染症における主要な病原体の一つである。加えて、高齢者における重症例も注目されていることから、ワクチン開発が進み、高齢者や妊娠中の女性を対象に世界各国で認可が広がっている。世界保健機関 (WHO) は、RSV ワクチンの開発促進や予防施策の評価を目的に、RSV のグローバルサーベイランス活動を開始した。このサーベイランスにおける RSV の検出には、リアルタイム RT-PCR 法が推奨されており、疾病負荷の指標の一つとして RSV の陽性率をあげている。しかし、日本国内で実施されている現行サーベイランスは、迅速診断キットの普及を受け、医療機関で陽性となった患者数を収集するシステムであるため、流行の規模は把握できるが、陽性率を指標とする世界各国との比較は難しい。そこで本研究では、急性呼吸器症状を有する患者由来の検体を収集し、RSV を含めた呼吸器ウイルスの検索を行うことで、将来的な陽性率を指標とするシステムの構築を目指す。

令和 6 年度は、検査用試薬の配布を受け、検体を用いての病原体検索を行った。2024 年 4 月～2025 年 3 月に病原体定点観測調査として当センターに搬入された呼吸器検体のうち、本研究に同意の得られた病原体定点医療機関 8 施設から提供され、かつ急性呼吸器症状を呈する患者から採取された計 202 症例 214 検体を対象に、病原体検出マニュアル記載の米国 CDC 法による RSV 検出を試みた。結果、29 症例 29 検体から

RSV が検出され、陽性率は、症例では 14.4%、検体では 13.6% であった。

人工知能を活用したリケッチャ感染症の血清学的診断法に関する研究（科学研究費補助金）

（令和 5 年度～令和 7 年度）

リケッチャ感染症であるつつが虫病と日本紅斑熱は、感染症法における四類感染症（全数把握）に指定されており、有効な抗生剤治療が確立されているにも関わらず死亡例が報告されている。診断には遺伝子診断と血清診断 (IFA/IP) があり、遺伝子診断は感度が低く除外診断ができないため血清検査を併用する必要がある。しかし、IFA/IP 法の判定は検査者の経験や技量に影響を受ける可能性があり、再現性の問題が指摘されている。そこで、本研究では IFA/IP 法におけるスライドガラス上の発色をデジタル画像に変換し、判定結果を教師データに用いて機械学習を行わせることで、AI による再現性の高い抗体価評価法の確立を目指す。当センターは、教師データとするための抗体検査判定画像を提供する。

令和 6 年度は、同意の手続きについてオプトアウト方式を採用するため、当センターウェブページの更新（北福島医療センター HP へのリンク）を実施し、1 回目の画像データの提供を行った。

3.4 理化学部 理化学チーム

原子力規制庁委託 環境放射能水準調査（昭和 36 年～）

本県では昭和 29 年から雨水・地下水・河川水等の放射能測定を独自に実施しており、昭和 36 年からは科学技術庁（当時）の委託を受けて国の放射能水準調査に参加し、現在も継続して実施している。

調査項目は環境試料中の「ガンマ線放出核種」、「定時降水試料中の全ベータ放射能」及び「空間放射線量率」であり、対象は大気浮遊

じん、降下物、降水、陸水（蛇口水、河川水）、土壤及び県内産食品（牛乳、野菜、海藻等）である。

また、測定結果の信頼性を確保するため、年に一度、日本分析センターとの分析比較試料による精度管理を実施している。

令和6年度は、環境試料中のガンマ線放出核種分析については25検体（123件）を実施し、このうち、土壤2検体及び河川水1検体からごく微量の放射性セシウムが検出されたが、いずれも例年と比較して大きな変動はなかった。

定時降水試料中の全ベータ放射能分析については145検体を実施し、年間を通して異常はなかった。

日本分析センターとの分析比較試料による精度管理については水、粉末試料及び模擬土壤の計7検体（27件）を実施し、全て基準に適合していることを確認した。

地域保健総合推進事業 地方衛生研究所全国協議会 北海道・東北・新潟ブロック精度管理事業

（令和6年度）

本事業は、（一財）日本公衆衛生協会からの委託事業、地域保健総合推進事業の一つであり、健康危機発生時における検査技術の向上や関係機関の連携・協力体制の構築を目的に地域ブロックごとに理化学部門の精度管理を実施している。

各地域ブロックの担当機関が独自に計画した自然毒や原因不明の緊急事案に関する模擬訓練が行われ、検査精度及び広域連携について検証される。本事業の検証結果は、各参加機関で共有化され、健康危機管理体制の推進に役立てられている。

今年度は札幌市が担当機関となり、冷凍モロヘイヤに添加されたアトロピン及びスコポラミン（どちらもナス科の植物に含まれる有毒成分）の含有量の定量試験を行った。当センターは、残留農薬検査の方法に変更を加えたクエッチャーズ抽出-固相カラム精製-LC-MS/MS測定を行い、上記2成分の定量結果を報告した。

結果については良好であり、また全参加機関

（本県を含む12機関）についても、良好な精度で検査が実施されていることが報告された。

3.5 環境保全部 環境保全チーム

環境省委託 化学物質環境実態調査 (平成元年～)

本調査は環境省が実施する化学物質の全国的な調査であり、次の二つの目的で行われている。

1) 初期／詳細環境調査

「特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律（化管法）」の指定化学物質及び「化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律（化審法）」に定める優先評価化学物質の環境リスク評価等を行う際の資料とするために、環境中化学物質濃度を把握すること。

2) モニタリング調査

「化審法」の特定化学物質等の環境中残留状況を監視し、「残留性有機汚染物質（POPs）に関するストックホルム条約」対象物質等の環境中残留状況の経年変化を把握すること。

これらの目的のために、国との協議のうえ選定した秋田運河及び八郎湖湖心の地点において水・底質試料を採取し、国委託の分析機関へ送付した。

秋田運河では、水質試料からエストロン、エストリオール、2,4-キシレノール、ピレン等が検出され、底質試料からは2,4-キシレノール、ピレン、クリセン等が検出された。

八郎湖湖心では、水・底質試料からPCB、HCB、PFOS及びPFOAが微量検出されたが、これらのPOPs濃度レベルは横ばい又は漸減傾向で推移している。

なお、本調査結果の詳細は、環境省のウェブサイト (<https://www.env.go.jp/chemi/kurohon/>) で公開されている。

自然湖沼における気候変動影響の観測と評価 (令和3年度～令和7年度)

気候変動に伴う高水温化や貧酸素化は自然湖

沼でも常態化すると考えられている。特に湖底付近の貧酸素化は、底生生物の大量死や湖底堆積物からの栄養塩の溶出により湖水の水質悪化の一因となる。その影響を軽減するために、高水温化や貧酸素化の現状把握と水生生物の減少や水質環境への影響を把握することが必要である。そこで当センターでは、国立環境研究所及び6道県との共同研究に参画し、自然湖沼を対象とした湖水の酸素代謝変数の温度依存性、気象依存性の評価及び貧酸素化要因の解明に取り組んでいる。

令和6年度は、八郎湖における貧酸素化時期のメタン生成の実態調査と、気候変動が田沢湖における循環期の湖水の鉛直混合に与える影響についてモデルを用いた解析を実施した。

八郎湖のメタン生成の実態調査については、7月に当センターと国立環境研究所との共同で、八郎湖の湖心及び調整池東部において実施した。

田沢湖の鉛直混合のモデル解析については、過去に当センターで実施した鉛直方向の水質調査時に取得した水温データを用いて、国立環境研究所がモデルを構築した。当センターは、このモデルの精度を上げるための補正用のデータとして、湖心地点において4月から11月の毎月、水深100m程度までの水温鉛直分布調査を実施したほか、5月、7月には水深400mまでの水温鉛直分布の調査を実施した。また、田沢湖内の水位の経時変化を把握するための、圧力計を湖内に設置した。

八郎湖西部承水路におけるSSの環境動態解析 (令和6年度～令和8年度)

2007年に指定湖沼となった八郎湖は、環境基準点におけるCOD、T-N及びT-P濃度が環境基準値を超過しており、水質改善が求められている。特に流入河川が無く隔離されている西部承水路のT-N及びT-Pは、浮遊物質（SS）に含まれる割合が多い。そのためSS濃度やその粒度分布等に関するデータは、西部承水路の水質を正しく評価し、灌漑用水が西部承水路の水質へ与える影響やSSの各種指標が水質へ与えるメカニズムを解明する上で重要であるが、データが不足している。そこで、西部承水路のSS等の詳細な水質データを取得し解析することにより、水質改善対策として、流動化対策における運用方法の最適化及び男鹿市側農地からの負荷量定量化を目指している。

西部承水路内20か所を含む計26か所にて、水質調査を実施し、西部承水路に関する詳細な面的及び時系列的な水質データを取得した。また、本研究により取得したSS、COD、T-N及びT-P濃度と2か所の流入点からの用水量との積から、各項目の西部承水路への流入負荷量を算出した。さらに、水試料及び底質試料中SSの粒度分布等のデータを取得した。今後は、取得したデータを解析し、灌漑用水が西部承水路の水質へ与える影響や、SSの各種指標が水質へ与えるメカニズムを解明する予定である。

