

---

---

# 石川県保健環境センター業務年報

第 57 号

(令和元年度)

---

---



2 0 2 0

石川県保健環境センター

## はじめに

保健環境センターは、県民の健康と地域の環境を守るための科学的、技術的中核機関として、新たな事態や多様化する行政ニーズに的確に対応するため、様々な調査研究や試験検査に取り組んでおります。

新型コロナウイルスによる感染症（COVID-19）は、我が国を含め、世界各国に拡大し、令和2年8月現在、なお止まる情勢にはありません。本県においても2月21日、県内で初めての感染者が報告されて以降、日々増え続ける検体の検査を実施するためリアルタイムPCR装置を2台増設し、既存と合わせ計4台とするとともに、他部門の職員も応援に加わり、センター一丸となって対応にあたっているところです。

調査研究においては、継続している3課題に加え、河北潟で透明度を低下させる湖水中懸濁物質の実態調査とその除去方法について検討する「河北潟の沿岸透明度向上技術の検討」、前回調査で得られた、発がん性等がある多環芳香族炭化水素類（PAHs）濃度の季節変動等に加え、更に詳細な成分組成を明らかにすることを目的とした「微小粒子状物質（PM2.5）の成分組成による発生源解析」の2課題について新たに取り組みました。また、平成30年度に終了した4課題については、得られた成果を各種学会において発表を行い、「埋立処分場における1,4-ジオキサンの挙動調査と効率的な除去方法に関する検討」では、学会誌に誌上発表を行いました。

このほか、当センターの業務を県民に広く知っていただくため、県政学習バス来所者を対象とした検査業務体験の実施、県政出前講座への講師派遣、医学部学生の施設見学受け入れ、マスコミ取材への対応など、広報活動にも尽力しております。

新型コロナウイルスに関しては有効なワクチンが開発されるまで、長い戦いが続くことが予想されることから、今後も検査体制を強化するなど県民の安全・安心につなげて行く所存です。

当センターは、県民のみならず本県を訪れる方々の安全・安心を確保する科学的かつ技術的な拠点であることを肝に銘じ、今後とも職員一同研鑽に励み、健康と環境両面における諸課題に確実に対応していくこととしております。

今般、令和元年度に実施した業務を取りまとめましたので、関係各位には是非ともご高覧いただき、忌憚のないご意見をお寄せいただければ幸いです。

令和2年8月

石川県保健環境センター所長 広川 達也

# 歴代所長

	氏名	在職期間		氏名	在職期間
1	国重正敬	昭和24. 1. 1～26. 9.24 (衛生部長兼務)	18	藤井 充	平成10. 4. 1～10. 4. 6 (厚生部長事務取扱)
2	杉野為治	昭和26. 9.25～27. 2. 8 (衛生部長兼務)	19	庄田丈夫	平成10. 4. 7～11. 3.31
3	伊藤利一	昭和27. 2. 9～29. 4.30			平成11. 4. 1～13. 3.31 (非常勤嘱託)
4	河原 勲	昭和29. 5. 1～30. 1.25	20	西野久仁夫	平成13. 4. 1～14. 3.31
5	杉野為治	昭和30. 1.26～30. 3.11 (衛生部長兼務)	21	奥村二郎	平成14. 4. 1～14. 4. 8 (健康福祉部次長事務取扱)
6	森上勤造	昭和30. 3.12～30. 8.31 (衛生部長兼務)	22	横田 強	平成14. 4. 9～14. 7. 8
7	野口俊介	昭和30. 9. 1～30.12.31	23	奥村二郎	平成14. 7. 9～15. 3.31 (健康福祉部長事務取扱)
8	森上勤造	昭和31. 1. 1～31. 1.31 (衛生部長兼務)	24	村田仁海	平成15. 4. 1～17. 3.31
9	村本 潔	昭和31. 2. 1～35. 3.31	25	堂前志津男	平成17. 4. 1～19. 3.31
10	森上勤造	昭和35. 4. 1～36. 6.19 (厚生部長兼務)	26	林 哲夫	平成19. 4. 1～21. 3.31
11	大島喜久男	昭和36. 6.20～37. 3.31	27	山田正人	平成21. 4. 1～23. 3.31
12	三根晴雄	昭和37. 4. 1～52.12.15	28	大西邦夫	平成23. 4. 1～24. 3.31
13	酒井義昭	昭和52.12.16～53. 3.31 (厚生部長兼務)	29	山崎正喜	平成24. 4. 1～25. 3.31
14	河野俊一	昭和53. 4. 1～54. 3.31	30	山本次作	平成25. 4. 1～27. 3.31
15	酒井義昭	昭和54. 4. 1～54.11. 9 (厚生部長兼務)	31	山本 樹	平成27. 4. 1～29. 3.31
16	石田宗治	昭和54.11.10～56. 3.31 (厚生部長兼務)	32	中川智夫	平成29. 4. 1～30. 3.31
		昭和56.4.1～平成2.11.30 (県参事兼務)	33	菊地修一	平成30. 4. 1～30. 4. 4 (健康福祉部次長事務取扱)
17	西 正美	平成 2.12. 1～ 5. 3.31 (県参事兼務)	34	広川達也	平成30. 4. 5～
		平成 5. 4. 1～10. 3.31			

# 目 次

I	概 況	
1	沿 革	1
2	機構・組織	4
3	石川県組織規則（抜粋）	5
II	事業概要	
1	主要事業の一覧	6
2	調査研究	
	(1) 広域的汚染現象に関する調査及び評価技術の充実に 関する研究	8
	(2) 化学物質等の環境汚染防止技術の充実に 関する研究	8
	(3) 良好な生活環境の確保に関する研究	8
	(4) 環境放射線モニタリングに関する調査研究	9
	(5) 健康危機管理検査体制の確立に関する調査研究	9
	(6) 食品・医薬品等の品質・安全性の確保に関する調査研究	10
3	試験検査及びモニタリング	
	(1) 広域的汚染現象に関する調査及び評価技術の充実に 関する試験検査	11
	(2) 化学物質等の環境汚染防止技術の充実に 関する試験検査	11
	(3) 良好な生活環境の確保に関する試験検査	12
	(4) 飲料水の安全確保に関する試験検査	14
	(5) 大気環境モニタリング	14
	(6) 環境放射線モニタリング	17
	(7) 健康危機管理検査体制の確立に関する試験検査	22
	(8) 食品・医薬品等の品質・安全性の確保に関する試験検査	23
	(9) その他の試験検査	25
	(10) 試験検査及びモニタリング事業一覧	26
4	普及啓発及び研修・指導	
	(1) 特別講演会の開催	29
	(2) 啓 発 事 業	29
	(3) 検査等の業務管理	29
	(4) 行政部局主催の研修会への技術協力	30
	(5) 環境放射線に関する広報活動	31
	(6) 海外技術交流	31
	(7) 環境マネジメントシステムの運用	31

5	環境・保健衛生情報の解析提供	
	(1) 温室効果ガス排出量推計手法の開発調査事業	32
	(2) 環境騒音に係る解析・評価	32
	(3) がん登録事業	32
6	感染症発生動向調査事業	
	(1) 実施事業	33
	(2) 患者届出状況	33
	(3) 病原体検出状況	33
7	調査研究課題の評価	
	(1) 研究評価委員会	39
	(2) 調査研究課題の評価	39
	(3) 医学倫理審査	40
III 行事記録		
1	年間主要行事一覧	42
2	学会発表等、共同研究、令和元年度発行報告書	44
3	技術職員研修会	46
4	見学等	47
5	表彰	47
6	講師等	47
IV その他		
1	施設、職員	
	(1) 庁舎概要	48
	(2) 職員の配置	49
	(3) 事務分掌	50
	(4) 職員の異動	52
2	予算、決算	
	(1) 令和元年度最終予算額	53
	(2) 令和元年度歳出決算額	54
	(3) 令和元年度整備主要機器類	56
3	保管雑誌、備品図書	
	(1) 購読雑誌	57
	(2) 令和元年度購入備品図書	57

# I 概 況

## 1 沿 革

- 1 もと石川県衛生試験所と称し県庁構内にあり、県警察部次いで内政部に属し、薬品試験、細菌検査の業務を行う。
- 2 昭和23年1月、県衛生部設置に伴う機構改革により、衛生試験所は薬務課、細菌検査所は予防課所管となる。
- 3 昭和24年1月、衛生試験所を衛生研究所と改称し、医務課の所管、細菌検査所は公衆保健課の所管となる。
- 4 昭和27年4月、細菌検査所を衛生研究所に統合、衛生課の所管となり、衛生技術に関する細菌学的・化学的調査研究、試験検査、指導訓練を総合的に行うこととなる。
- 5 昭和32年2月、県厚生部設置に伴う機構改革により厚生部衛生課の所管となる。
- 6 昭和38年6月、機構改革により医務薬務課の所管となり、同時に内部組織として、庶務課、微生物課、理化学課の3課をおく。
- 7 昭和38年7月、金沢市芳斉2丁目に新庁舎落成、移転する。
- 8 昭和41年4月、環境衛生、公害など生活環境面における業務範囲の拡大と業務量の増加のため内部組織を改組、生活環境課を新設、庶務、微生物、化学、生活環境課の4課制となる。
- 9 昭和45年8月、公害、食品関係等業務増大に対する執行体制強化のための内部組織を改組、総務課、公害部、微生物部、食品薬品部の1課3部制となる。
- 10 昭和45年12月、増大した公害、食品関係業務の処理と設備近代化のため、金沢市三馬2丁目に新庁舎を建築、移転開所する。
- 11 昭和46年10月、公害関係業務の増大により名称を衛生公害研究所と改称する。
- 12 昭和48年3月、日本育英会貸与金の返還を免除される職をおく研究所としての指定を受ける。
- 13 昭和48年12月、大気監視センター設置に伴い、大気汚染、騒音、振動及び悪臭に関する業務を同センターに移管する。
- 14 昭和49年4月、内部組織の公害部を環境部と改称する。
- 15 昭和51年4月、大気監視センターを合併し、内部組織を管理部（庶務課）、環境部（企画調査科、大気科、水質科、生活環境科）、微生物部（細菌科、臨床病理科）、食品薬品部（食品科、薬品科）の4部1課8科制となる。
- 16 昭和53年4月、内部組織の微生物部の臨床病理科をウイルス科と改称し、食品薬品部の食品科、薬品科の2科を食品第一科、食品第二科及び薬品科の3科制として、4部1課9科制となる。
- 17 昭和57年4月、内部組織の一部を改組、環境部の企画調査科を部外に情報室とし、大気科を大気科と監視科として、4部1課1室9科制となる。
- 18 昭和58年4月、内部組織の一部を改組、科を担当と改称し、4部1課1室制となる。
- 19 昭和62年4月、環境部に環境放射能担当を新設する。
- 20 平成2年4月、化学調査室を新設、また志賀町監視センターを設ける。

- 21 平成3年4月、内部組織の一部を改組、環境部の環境放射能担当を部外に環境放射線部を新設し、生態担当と物性担当の2担当制とし、情報室を情報管理担当と情報処理担当の2担当制とし、食品薬品部の食品第一担当、食品第二担当を整理し食品担当として2担当制とし、化学調査室へ食品第二担当の業務の一部を組入れ、生物影響担当と環境物質担当の2担当制となる。(5部1課2室1センター制となる。)
- 22 平成3年9月、環境放射線部が金沢市太陽が丘1丁目の新庁舎に移転する。
- 23 平成4年4月、衛生公害研究所を保健環境センターと改称、同時に内部組織の一部を改組、管理部庶務課を管理部総務課、情報室を情報科学室とし、統計情報担当、疫学情報担当、情報教育担当の3担当、食品薬品部を生活科学部とし環境部の生活環境担当を組入れ、食品担当、薬品化学担当、生活衛生担当の3担当、環境部を環境科学部とし、大気調査担当、水質調査担当、大気監視担当の3担当とし、かつ、七尾監視センターを新設する。(5部1課2室2センター制となる。)
- 24 平成4年10月、金沢市太陽が丘1丁目に新庁舎落成、移転する。
- 25 平成8年4月、生活科学部に食品毒性担当を新設する。
- 26 平成10年4月、内部組織を次のとおり変更する。(6部1課2室2センター制となる。)
- ① 精度管理室を新設する。
  - ② 情報科学室を情報・教育研修室とし、情報管理担当、疫学担当、環境情報担当、企画管理担当、専門研修担当の5担当とする。
  - ③ 微生物部を感染症部とする。
  - ④ 生活科学部を食品薬品科学部とし、食品添加物担当、食品毒性担当、薬品担当の3担当とする。
  - ⑤ 化学調査室、環境科学部を廃止し、水質科学部、化学物質・大気科学部を新設する。
  - ⑥ 水質科学部は水質衛生担当、水環境担当の2担当とする。
  - ⑦ 化学物質・大気科学部は、未規制物質担当、特定物質担当、大気質担当、大気監視担当の4担当とする。
  - ⑧ 環境放射線部は、放射能分析担当、放射線調査解析担当、放射線監視担当の3担当とする。
- 27 平成11年12月、国際環境規格(ISO14001)の認証を取得する
- 28 平成12年2月、特殊化学物質分析棟を増設する。
- 29 平成12年4月、石川県感染症情報センターを、内部組織として新設する。
- 30 平成16年4月、内部組織を次のとおり変更し、グループ制とする。(4部1課3センター制となる。)
- ① 情報・教育研修室と精度管理室を統合し企画情報部とし、情報・精度管理グループ、企画グループ、研修グループの3グループとする。
  - ② 感染症部と食品薬品科学部を統合し健康・食品安全科学部とし、食品化学グループ、細菌グループ、ウイルスグループ、食品遺伝子グループ、食品毒性・薬品グループ、残留農薬グループ、飲料水グループの7グループとする。
  - ③ 水質科学部、化学物質・大気科学部、環境放射線部を統合し環境科学部とし、放射線グループ、水環境グループ、大気環境グループ、土壌環境グループ、ダイオキシングループ、化学物質グループの6グループとする。
- 31 平成17年4月、環境科学部の土壌環境グループの名称を廃棄物・地下水グループとする。

32 平成18年4月、内部組織のグループを次のとおり変更する。

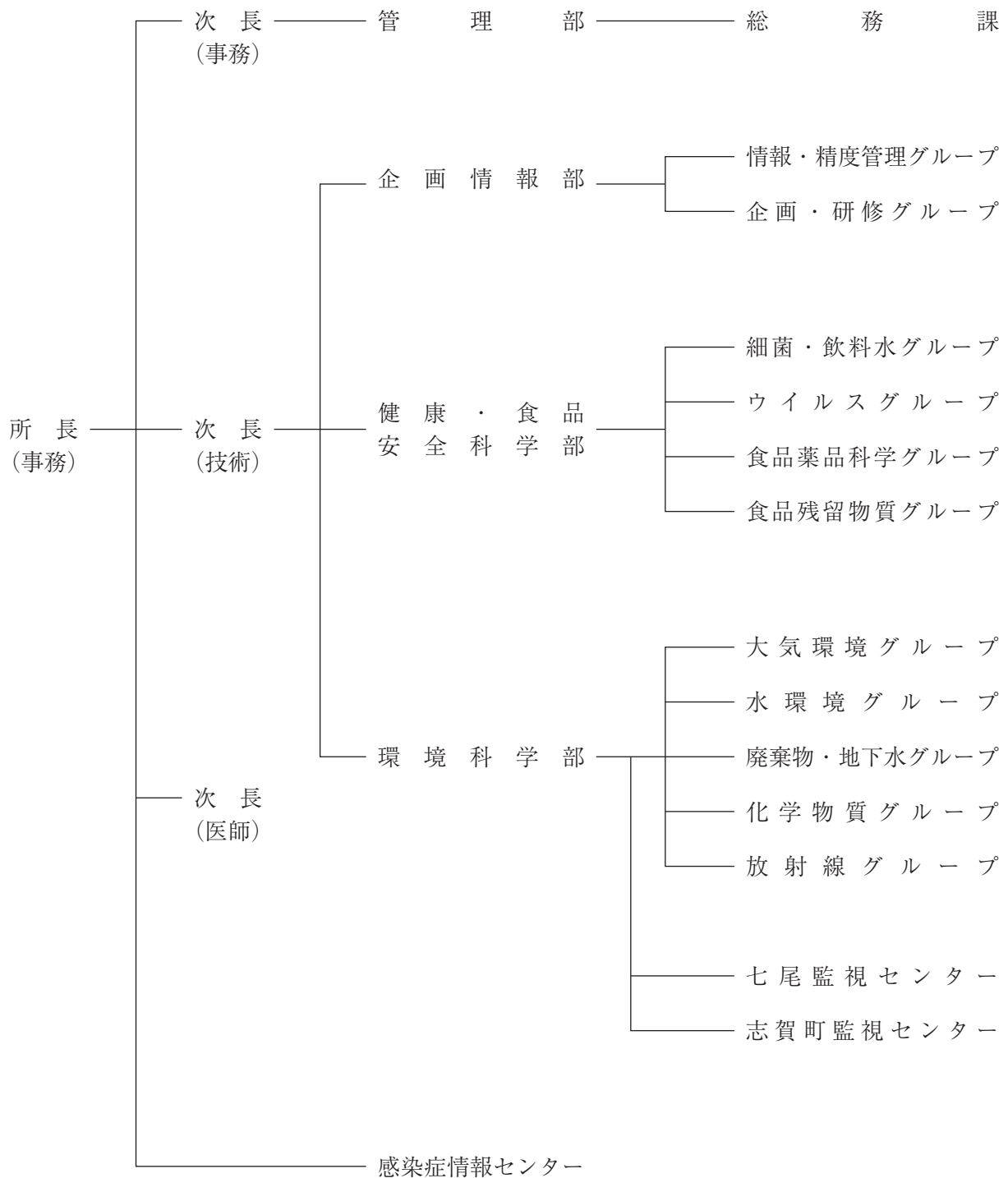
- ① 企画情報部の企画グループと研修グループを統合し企画・研修グループとする。
- ② 健康・食品安全科学部の食品化学グループ、食品遺伝子グループ、食品毒性・薬品グループ、残留農薬グループを統合し食品薬品科学グループと食品残留物質グループとする。
- ③ 環境科学部のダイオキシングループと化学物質グループを統合し化学物質グループとする。

33 平成22年4月、健康・食品安全科学部の細菌グループと飲料水グループを統合し細菌・飲料水グループとする。

34 平成26年4月、部に副部長制を導入する。



## 2 機構・組織



### 3 石川県組織規則（抜粋）

公 布 昭和39年 4月 1日規則第23号  
 最終改正 平成16年 3月31日規則第50号

機関の名称	位 置	内 部 組 織	分 掌 事 務
石 川 県 保 健 環 境 セ ン タ ー	金 沢 市 太 陽 が 丘 1 丁 目	管 理 部 総 務 課	所内の事務の連絡調整に関すること。
		企 画 情 報 部	1 保健・環境情報の収集、解析、管理、提供及び研究に関すること。 2 調査及び研究業務の連絡、企画調整並びに研究評価の推進に関すること。 3 保健・環境に係る専門研修に関すること。 4 環境マネジメントシステムの運用管理及び推進に関すること。 5 試験及び検査の内部及び外部精度管理に関すること。
		健 康 ・ 食 品 安 全 科 学 部	1 感染症に関する調査、研究、試験及び指導に関すること。 2 食品衛生、医薬品等に関する調査、研究、試験及び指導に関すること。 3 家庭用品の安全に関する調査、研究、試験及び指導に関すること。 4 飲料水の衛生に関する調査、研究、試験及び指導に関すること。
		環 境 科 学 部	1 水質汚濁及び土壌汚染の防止並びに廃棄物に関する調査、研究、試験及び指導に関すること。 2 温泉泉質及び温泉の有効利用に関する調査、研究、試験及び指導に関すること。 3 大気汚染の防止に関する監視、調査、研究、試験及び指導に関すること。 4 化学物質による環境汚染に関する調査、研究、試験及び指導に関すること。 5 環境放射線に関する監視、調査及び研究に関すること。 6 放射性同位元素使用施設の利用による調査、研究及び試験に関すること。

備考 保健環境センターの所掌する事務を分担させるため、七尾市本府中町に七尾監視センターを、羽咋郡志賀町に志賀町監視センターを置く。

○平成12年 4月 4日告示第225号

石川県組織規則（昭和39年石川県規則第23号）第21条第1項の規定により、平成12年 4月 1日次のとおり室を設置した。

名 称	位 置	分 担 事 務
石 川 県 感 染 症 情 報 セ ン タ ー	石 川 県 保 健 環 境 セ ン タ ー 内	1 県内における患者情報及び病原体情報の収集及び分析に関すること。 2 関係機関への患者情報及び病原体情報の報告、提供及び公開に関すること。



じた健康の基盤づくり

安全で安心な社会生活の  
基盤技術の支援

大気環境モニタリング

・大気環境監視

(環境科学部)

14

飲料水の安全確保

行政試験・検査  
・石川県飲用井戸等衛生対策要領に基づく一般依頼検査  
・お成りに係る飲料水衛生対策調査

(健康・食品安全科学部)  
(健康・食品安全科学部)

14

良好な生活環境の確保

調査研究  
・河北潟の沿岸透明度向上技術の検討  
行政調査  
・環境騒音に係る解析・評価  
行政試験・検査  
・有害大気汚染物質対策調査  
・大気特定施設監視調査  
・石綿規制指導調査  
・悪臭実態調査  
・公共用水域水質調査  
・排水等監視調査  
・地下水汚染等監視調査  
・産業廃棄物処理施設の立入検査  
・その他

(環境科学部)  
(企画情報部)

32

健全で恵み豊かな環境の  
実現と継承への技術支援

化学物質等の環境汚染防  
止技術の充実

調査研究  
・微小粒子状物質(PM2.5)の成分組成による発生源解析  
行政試験・検査  
・化学物質環境実態調査  
・未規制化学物質環境調査  
・松くい虫防除に伴う薬剤残留調査  
・松くい虫防除に係る一般依頼検査  
・ダイオキシン類環境調査

(環境科学部)  
(環境科学部)  
(環境科学部)  
(環境科学部)  
(環境科学部)  
(環境科学部)

8

地球環境に優しい社会形  
成への技術支援

環境教育・普及啓発活動  
の充実

環境マネジメントシステムの運用  
啓発事業  
環境放射線に関する広報活動  
海外技術交流

(企画情報部)  
(企画情報部 他)  
(環境科学部)  
(企画情報部 健康 食品安全科学部)

31

広域的汚染現象に関する  
調査及び評価技術の充実

調査研究  
・全国環境研協議会酸性雨第6次全国調査  
・光化学オキシダントおよびPM2.5汚染の地域的・気象的要因の解明  
(国立環境研究所Ⅱ型共同研究)  
行政調査  
・温室効果ガス排出量推計手法の開発調査事業  
行政試験・検査  
・酸性雨調査(降水成分調査)  
・黄砂実態把握調査  
・酸性雨土壌・植生モニタリング調査

(環境科学部)  
(環境科学部)  
(環境科学部)  
(環境科学部)  
(企画情報部)  
(企画情報部)

32

調査研究・試験検査等

担当部名

結果概要  
掲載頁

## 2 調査研究

### (1) 広域的汚染現象に関する調査及び評価技術の充実に関する研究

#### ア 全国環境研協議会酸性雨第6次全国調査（平成28年度～）

広域的な環境問題である酸性雨について、全国環境研協議会酸性雨広域大気汚染調査研究部会によって実施されている第6次酸性雨全国調査に参画し、湿性沈着（酸性雨等）と乾性沈着（ガス及び粒子）調査を実施した。

- ・調査地点：金沢市太陽が丘
- ・調査期間：通年調査
- ・調査項目：pH、電気伝導率、硝酸イオン、硫酸イオン等10項目
- ・調査方法

湿性沈着：降水時開放型捕集装置による1週間単位での試料採取

乾性沈着：フィルターパック（4段ろ紙）法による2週間単位での試料採取

本調査結果は年度ごとに集約・解析され、全国環境研会誌で公表されている。

（担当：環境科学部 大気環境グループ）

#### イ 光化学オキシダントおよびPM2.5汚染の地域的・気象的要因の解明（令和元～3年度）

国立環境研究所が全国環境研協議会を窓口の研究課題を募集し、複数の地方環境研究所の研究者が参加して実施されているⅡ型共同研究に参画した。当センターは、「PM2.5分析」及び「モデル」グループとして共同研究に当たった。

ここで得られた研究成果は、大気環境学会年会等で発表されるとともに、順次誌上発表等が行われる予定である。

（担当：環境科学部 大気環境グループ）

### (2) 化学物質等の環境汚染防止技術の充実に関する研究

#### ア 微小粒子状物質（PM2.5）の成分組成による発生源解析（令和元～4年度）

PM2.5による大気汚染については、県民による高い関心があり、健康への影響、原因（越境汚染等）等、安全・安心に関わる様々な情報や行政対応が求められている。PM2.5への対策を的確に行うためには、その発生源・機構を解明することが重要である。

PM2.5の成分を把握し、発生源の解析を行うことで、PM2.5への対策の一助を目指す。

(ア) PM2.5中の多環芳香族炭化水素類、イオン成分等の成分組成の把握

(イ) PM2.5の発生源解析

令和元年度は、輪島局、松任局で並行採取を実施し、PM2.5中の多環芳香族炭化水素類、イオン成分等を調査した。

（担当：環境科学部 大気環境グループ）

### (3) 良好な生活環境の確保に関する研究

#### ア 河北潟の沿岸透明度向上技術の検討（令和元～4年度）

透明度を低下させる湖水中懸濁物質の実態を調べるとともに、懸濁物質の沈降を促進する、あるいは何らかの形で除去する方法について検討する。

(ア) 河北潟における湖水中懸濁物質の実態調査

(イ) 金属電極を用いた電解処理による湖水浄化技術の検討

(ウ) 模擬水路に適用した電解処理装置の開発と検討

令和元年度は、河北潟流入河川を含めた湖水の透明度に影響をおよぼす物質について調査した。

(担当：環境科学部 水環境グループ)

(4) 環境放射線モニタリングに関する調査研究

ア 環境中の放射性物質の実態及び挙動調査研究（平成30～令和4年度）

平成23年3月に発生した東京電力(株)福島第一原子力発電所事故において、原子力発電所から30km圏内の環境放射線・環境放射能のモニタリングが重要とされたことから、平成25年度から5年間、志賀原子力発電所周辺30km圏内を含めた、石川県内全域の環境放射線の状況及び環境中の放射性核種の分布状況を調査した。

平成30年度からは、さらに詳細なデータの収集、解析を行い、環境中の放射性物質の実態及び挙動を調査している。令和元年度は空間線量率の変動要因調査、電子線量計による積算線量測定及び食品中の放射能調査などを行った。

(担当：環境科学部 放射線グループ)

(5) 健康危機管理検査体制の確立に関する調査研究

ア 石川県における薬剤耐性菌の保有状況の把握（平成30～令和3年度）

薬剤耐性菌の分離状況は、地域や施設間で異なることが知られており、さらに耐性菌の蔓延は院内感染ばかりでなく市中においても問題視されるようになってきており、医療機関を含めた地域における総合的な感染対策を行っていく必要がある。

このような背景を踏まえ、県内唯一の地方衛生研究所として、石川県の薬剤耐性菌の保有状況を把握し、耐性菌の拡大抑制に資する情報を提供する。

令和元年度は、県内の医療機関で分離されたカルバペネム耐性腸内細菌科細菌62株と基質特異性拡張型 $\beta$ -ラクタマーゼ産生菌414株について薬剤耐性遺伝子の検出を実施した。さらに健常者糞便50検体及び鶏肉46検体について薬剤耐性菌の検出を試みた。

(担当：健康・食品安全科学部 細菌・飲料水グループ)

イ 石川県における蚊媒介感染症対策に関する基礎的研究（平成30～令和3年度）

平成26年に約70年ぶりとなるデング熱の国内感染事例等を受け、国は特定感染症予防指針を策定するとともに、各自治体に対し、地域の実情に応じた媒介蚊対策を講ずるよう示している。本県では、県健康推進課が主体となり、指針に基づき様々な蚊媒介感染症対策を進めており、当センターは、媒介蚊等のモニタリング調査を含めた技術的な対策の確立や充実が求められている。

本研究では、県内のデング熱等を媒介する蚊のモニタリング調査及びアルボウイルスの検索を行うことにより、県の蚊媒介感染症対策の基礎的資料にするとともに、今後県が行う的確な媒介蚊及びアルボウイルスサーベイランス体制整備の一助とする。

令和元年度は、モニタリングポイント（成虫ヒトスジシマカ5地点8ポイント、成虫コガタアカイエカ3地点6ポイント、幼虫5地点5ポイント）において、成虫延べ68回、幼虫延べ35回のモニタリング調査を実施した。その結果、感染症媒介蚊3,882頭（ヒトスジシマカ557頭、コガタアカイエカ3,325頭）を採取した。

(担当：健康・食品安全科学部 ウイルスグループ)

(6) 食品・医薬品等の品質・安全性の確保に関する調査研究

ア GC-MS/MS等を活用した食品残留物質一斉分析法の確立に関する研究（平成29～令和元年度）

平成29年に導入されたガスクロマトグラフ・タンデム質量分析計（GC-MS/MS）及び、現在検査に使用している液体クロマトグラフ・タンデム質量分析計（LC-MS/MS）を活用した、農産物中の残留農薬分析法の確立を目指す。これにより、迅速かつ効率的な検査体制を構築し、検査農薬数の拡大を図り、県民の食の安全・安心の確保のために検査体制の強化を目指す。

令和元年度は、確立したGC-MS/MS及びLC-MS/MSによる農産物中の残留農薬一斉試験法を用いて行政試験を実施するとともに、ネオニコチノイド系農薬の分析法を確立した。

（担当：健康・食品安全科学部 食品残留物質グループ）

### 3 試験検査及びモニタリング

#### (1) 広域的汚染現象に関する調査及び評価技術の充実に係る試験検査

##### ア 酸性雨調査（降水成分調査）

石川県における酸性雨の状況を把握するとともに、酸性雨発生機構の解明及び酸性雨被害防止対策の基礎資料とするため、金沢市太陽が丘で降水成分調査（1週間降水）を実施した。

また、全国環境研協議会を窓口とした令和元年度酸性雨測定分析精度管理調査（（一財）日本環境衛生センターアジア大気汚染研究センター実施）に参加し、分析精度の維持を図った。

##### イ 黄砂実態把握調査

石川県における黄砂現象観測時に、粒子状物質による大気汚染、自動車や洗濯物への黄砂粒子の付着による被害や、黄砂粒子に付着した有害物質の影響等が懸念されるため、金沢市太陽が丘で粒子状物質の成分調査を実施した。

（以上ア、イ 担当：環境科学部 大気環境グループ）

##### ウ 酸性雨土壌・植生モニタリング調査

本調査は環境省の委託事業であり県内の土壌・植生モニタリング地点の石動山及び宝立山について周辺概況調査を実施した。

（担当：環境科学部 水環境グループ）

#### (2) 化学物質等の環境汚染防止技術の充実に係る試験検査

##### ア 化学物質環境実態調査

本調査は環境省の委託事業であり、初期環境調査、詳細環境調査及びモニタリング調査の3事業を実施した。

##### (ア) 初期環境調査

化学物質審査規制法の指定化学物質やPRTR制度の候補物質、非意図的生成化学物質及び環境リスク評価や社会的要因等から調査が必要とされる化学物質の環境残留状況の把握を目的とするもので、犀川河口1か所の水質及び金沢市内1か所の大気について試料を採取し、環境省が委託した分析機関に送付するとともに、一般項目の分析を実施した。

##### (イ) 詳細環境調査

環境中での存在が確認された物質について、高感度の分析法を用いて水質、底質、大気などについて定量的な調査を行なうものであり、犀川河口1か所の水質、底質及び珠洲市沖1か所の生物（ムラサキイガイ）について試料を採取し、環境省が委託した分析機関に送付するとともに、一般項目の分析を実施した。

##### (ウ) モニタリング調査

この調査は、POPs条約対象物質及び化学物質審査規制法第1、2種特定化学物質等の実態を経年的に把握することを目的とするもので、犀川河口1か所の水質、犀川河口1か所の底質、金沢市内1か所の大気及び珠洲市沖1か所の生物（ムラサキイガイ）について試料を採取し、環境省が委託した分析機関に送付するとともに、一般項目の分析を実施した。

##### イ 未規制化学物質環境調査

県内の主要7河川を調査対象とし、河川水中の未規制化学物質で、過去の調査で検出されたp-tert-ブチル安息香酸、N,N-ジメチルホルムアミドの2物質について調査した。



## ウ 松くい虫防除に伴う薬剤残留調査

(ア) 森林管理課の依頼により、ヘリコプターを利用して行う松くい虫防除の実施に伴う薬剤残留把握調査を実施した（散布前日から散布後4日まで、延べ32件）。

(イ) 金沢城・兼六園管理事務所の依頼により、兼六園及びその周辺において松くい虫防除の実施に伴う薬剤残留把握調査を実施した（散布当日から散布後7日まで、延べ154件）。

## エ 松くい虫航空防除に係る一般依頼検査

珠洲市の依頼により、河川中のフェニトロチオンの検査を実施した（1回、5件）。

## オ ダイオキシン類環境調査

環境中のダイオキシン類濃度の常時監視を目的として実施した。一般環境試料として、大気12件、土壌9件、地下水9件、河川等の水質22件及び底質22件のダイオキシン類濃度を調査したほか、廃棄物焼却施設等の発生源周辺における大気6件の調査を実施した。

（担当：環境科学部 化学物質グループ）

## (3) 良好な生活環境の確保に関する試験検査

### ア 有害大気汚染物質対策調査

一般環境、道路沿道及び固定発生源周辺における有害大気汚染物質の状況を把握するため、七尾市等の3か所（全国標準監視地点）で揮発性有機化合物、アルデヒド類、水銀及び粉じん中の重金属等21物質について、計36件調査を行った。また、小松市1か所（地域特設監視地点）でマンガン6件の調査を行った。

### イ 大気特定施設監視調査

ばい煙発生施設5施設について、窒素酸化物、ばいじん、硫黄酸化物等の、また揮発性有機化合物排出施設2施設について、揮発性有機化合物の排出基準適合状況の確認調査を行った。

### ウ 石綿規制指導調査

石綿使用建物の解体等の2工事について、敷地境界における飛散防止管理状況を監視するため石綿濃度の調査を行った。

### エ 悪臭実態調査

県が行う悪臭規制地域の指定見直しに先立ち、悪臭の状況を把握するため、1事業場において悪臭防止法に基づく臭気指数測定調査を行った。

（以上ア～エ 担当：環境科学部 大気環境グループ）

### オ 公共用水域水質調査

#### (ア) 水質環境基準監視調査

県が実施している河川及び海域の公共用水域水質常時監視調査212地点の中で、河川66地点、湖沼3地点及び海域2地点の計71地点における551件について、pH、BOD等の生活環境項目及び重金属、有機塩素系化合物等の健康項目及び銅、全亜鉛等の特殊項目の調査を実施した。

（担当：環境科学部 水環境グループ、健康・食品安全科学部 細菌・飲料水グループ）

#### (イ) 水生生物保全環境基準に係る事前調査

水生生物の保全に係る水質環境基準項目について事前調査を行い、ノニルフェノールは99地点で99件、全亜鉛は17地点で68件、底層溶存酸素量は1地点で24件実施した。

#### (ウ) 苦情等調査

河川水等で26件の調査を実施した。

(エ) 金沢城公園水質調査

公園緑地課の依頼により、金沢城公園の内堀等3地点における水質状況把握のため、15件の調査を実施した。

(以上(イ)～(エ)担当：環境科学部 水環境グループ)

(オ) 水浴に供される公共用水域水質調査

環境省課長通知に基づく水浴に供される公共用水域の水質調査について、腸管出血性大腸菌O157検査を開設前22件、開設中21件実施した。

(担当：健康・食品安全科学部 細菌・飲料水グループ)

## カ 排水等監視調査

(ア) 排水基準監視調査

水質汚濁防止法に基づく排水基準の遵守状況を継続的に監視していくため、県内の特定事業場排水について135件の調査を実施した。

(イ) いしかわ農業公園（仮称）水質調査

農業基盤課の依頼により、いしかわ農業公園（仮称）のため池等3地点における水質状況把握のため、6件の調査を実施した。

(担当：環境科学部 水環境グループ、健康・食品安全科学部 細菌・飲料水グループ)

## キ 地下水汚染等監視調査

(ア) 概況調査

地下水に関する地域の全体的な汚染概況を把握するため、68井について調査を実施した。調査項目は、地下水の水質汚濁に係る環境基準（揮発性有機塩素化合物、重金属、農薬等）の28項目とpH、電気伝導率等の計31項目であった。

(イ) 汚染井戸周辺地区調査

概況調査等により新たに汚染が発見された揮発性有機塩素化合物、ヒ素及びフッ素の汚染原因及び汚染範囲を確認するため、汚染井戸周辺にある19井について調査を実施した。

(ウ) 定期モニタリング調査

概況調査及び汚染井戸周辺地区調査により汚染が明らかになった井戸を対象に、経年的なモニタリング調査を年2回、78井について実施した。

調査した井戸は、揮発性有機塩素化合物40井、ヒ素26井、フッ素6井、ホウ素3井、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素3井であった。

## ク 産業廃棄物処理施設の立入検査

(ア) 産業廃棄物処理業者立入検査に係る分析

産業廃棄物処理業者が処分場や焼却施設を適切に維持管理しているか確認するため、放流水6件、浸出液3件、地下水10件及び燃え殻7件、ばいじん3件について有害物質等の分析を実施した。

(イ) 特別管理産業廃棄物処理業者立入検査に係る分析

特別管理産業廃棄物処理業者が中間処理施設から有害物質等を排出していないか確認するため、中間処理施設に係る放流水、汚泥3件について、有害物質等の分析を実施した。

(ウ) 苦情調査

産業廃棄物の不法投棄等不適正処理防止対策として、放流水、地下水等20件について、BOD、全窒素、全リン等の分析を実施した。

## ケ その他

### (ア) 土壌汚染に係る地下水汚染の確認調査

土壌汚染対策法に係る土壌汚染の事例はなかったことから、地下水汚染の確認調査はなかった。

### (イ) し尿処理施設に係る一般依頼検査

し尿処理施設の放流水等17件について、BOD、COD、大腸菌群数等の検査を実施した。

### (ウ) 温泉の一般依頼検査

温泉の源泉1件について、温泉分析を実施した。

(以上キ～ケ 担当：環境科学部 廃棄物・地下水グループ)

## (4) 飲料水の安全確保に関する試験検査

### ア 石川県飲用井戸等衛生対策要領に基づく一般依頼検査

飲用井戸水等について、一部項目試験（13項目）（能登中部、能登北部保健所分は8項目）105検体の検査を実施した。なお、これらは保健所を窓口として一般依頼検査として持ち込まれたものである。

### イ お成りに係る飲料水衛生対策調査

「第55回献血運動推進全国大会」お成りに係る飲料水衛生対策として、飲料水6検体について、一部項目試験（13項目）を実施した。

(担当：健康・食品安全科学部 細菌・飲料水グループ)

## (5) 大気環境モニタリング

### ア 大気環境監視

国民の健康や生活環境を保全するために、二酸化硫黄、二酸化窒素、一酸化炭素、浮遊粒子状物質、微小粒子状物質（PM2.5）、光化学オキシダントについて、大気環境基準が設定されている。

表1 環境基準の評価

汚染物質	長 期 的 評 価					短期的評価
	二酸化硫黄	二酸化窒素	一酸化炭素	浮遊粒子状物質	微小粒子状物質 (PM2.5)	光化学オキシダント
評価基準	1日平均値の2%除外値が0.04ppm以下 ※1	1日平均値の年間98%値が0.04ppm～0.06ppmのゾーン内又はそれ以下	1日平均値の2%除外値が10ppm以下 ※1	1日平均値の2%除外値が0.10mg/m <sup>3</sup> 以下 ※1	1年平均値が15μg/m <sup>3</sup> 以下、かつ1日平均値の年間98%値が35μg/m <sup>3</sup> 以下 ※2	1時間値が0.06ppm以下
※1 1日平均値につき環境基準を超える日が2日連続した場合は、環境基準に適合しないこととする。 ※2 1年平均値は長期基準、1日平均値は短期基準とする。						
1日平均値の2%除外値：年間にわたる1日平均値である測定値につき、測定値の高い方から2%の範囲内にあるもの（365日分の測定値がある場合は7日分の測定値）を除外した値 1日平均値の年間98%値：年間にわたる1日平均値である測定値につき、低い方から98%に相当する値 光化学オキシダント：測定を行った時間について評価する。						

石川県では、県、金沢市及び七尾市が相互に連携を取りながら、自動測定機及びデータ通信システムにより、大気汚染の常時監視を行ってきている（大気環境監視システム）。

平成18年度からは、環境省による「大気汚染防止法第22条の規定に基づく大気汚染の状況の常時監視に関する事務の処理基準」の一部改正に従い、測定項目の特性に対応した測定局数の再検討や機器の更新を行い、より効率的な常時監視を行っている。なお、平成27年度は大気環境監視システムの全面更新を行い、ホームページへの表示をより見やすく分かりやすいものに改良した。

光化学オキシダントについては、県の緊急時対策実施要綱等で、高濃度時の被害への警戒と汚染物質抑制を各方面へ求める注意報等の発令が定められている。光化学オキシダント注意報等は、これまで、昭和54年度、平成14年度、16年度、19年度の計4回発令されている。

微小粒子状物質（PM2.5）については、石川県PM2.5大気汚染対策要領（平成25年3月15日施行）により、高濃度時の注意喚起情報の発表が定められており、これまで、平成26年2月26日に発表している。また、県は平成26年7月から珠洲局、津幡局及び内灘局で、金沢市は平成27年2月末から小立野局及び中央局で、新たに自動測定を開始し、これにより県内16測定局でのPM2.5監視体制が確立された。なお、県では松任局と輪島局にPM2.5の試料採取装置を設置し、イオン成分、無機元素等の成分分析を実施している。

その他、環境大気測定車（大気くん）により、測定局の無い地域や幹線道路付近等の特定地域における汚染の程度を把握するため、3地点（能登町、志賀町、白山市中宮）で、延べ5か月間の測定を行った。

これらの測定結果は、金沢市及び七尾市の測定結果も併せて取りまとめて、毎年度「環境大気調査報告書」として公表している。（担当：環境科学部 大気環境グループ）

表2 県内の測定局及び自動測定機設置状況

(令和元年度末現在)

測定局			項目			二酸化硫黄	窒素酸化物	オキシダント	一酸化炭素	炭化水素	浮遊粒子状物質	微小粒子状物質	風向・風速	気温・湿度	日射量	降水量	放射収支量	テレメータ化		
			主体	市	町														村	市
一般環境 大気測定局	珠洲市	珠洲	県								○							○		
	輪島市	輪島	県	○	○	○			○	○	○							○		
	七尾市	七尾	県	○	○	○	○	○	○	○	○	◎		○	○	○	○	○	○	
		大田	県								○		○						○	
		能登島	県								○								○	
		田鶴浜	県								○								○	
		石崎	市	○	○						○			○					○	
	中能登町	鹿島	県				○						○						○	
	羽咋市	羽咋	県		○	○					○	○							○	
	津幡町	津幡	県		○	○					◎	○							○	
	内灘町	内灘	県		○	○				◎	○	○							○	
	金沢市	西南部	市	○	○	○					○	○	○						○	
		小立野	市	○	○	◎					○	○	○						○	
		北部	市	○	○	○					○	○	○						○	
		中央	市		○	○						○	○						○	
		駅西	市		○	◎													○	
		西部	市		○	○							○	○					○	
		白山市	山島	県		◎	○					○								○
			松任	県	○	◎	◎	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		○
			美川	県								○								○
能美市		根上	県	○	○	○				○			○						○	
小松市	小松	県	○	○	○			○	○	○				○				○		
加賀市	大聖寺	県		○	○					○	○							○		
小計 23局			9	17	17	2	5	18	14	10	2	3	2	1	23					
ガス自動車排出 測定局	金沢市	武蔵	市		○		○	○										○		
		片町	市		○		○			○								○		
		山科	市		○		○			○	○							○		
	野々市市	野々市	県		○		○			○	○							○		
小計 4局			4	4	4	1	4	2									4			
移動局(大気くん)			県	○	○	○	○	○	○			○								
発生源局(七尾大田火力発電所) <sup>*1</sup>			県	○	○							○	○					○		
総計 29局			11	23	18	7	7	23	16	12	3	3	2	1	28					

注) ◎：令和元年度に更新整備した機器を表す。

※1：七尾大田火力発電所は、高度別に風向・風速2部位、気温4部位で測定している。1号発電機は平成7年3月17日、2号発電機は平成10年7月1日から正式運転を開始した。

## (6) 環境放射線モニタリング

### ア 志賀原子力発電所周辺環境放射線監視

石川県では、平成2年度から、「志賀原子力発電所周辺環境放射線監視年度計画」に基づき、志賀原子力発電所に起因する放射線による公衆の線量当量が年線量当量限度を十分下回っていることを確認するため、発電所の周辺地域において、①空間放射線（線量率）の測定、②TLD（熱蛍光線量計）による積算線量の測定、③環境試料中の放射能分析を実施している。

空間放射線の測定は、平成23年3月の東京電力(株)福島第一原子力発電所の事故前までは原子力発電所周辺10km圏内を対象に観測局を9局、比較対照局を1局設置し行っていたが、福島第一原子力発電所の事故後は原子力発電所周辺30km圏内を対象に平成24年度に観測局を15局、平成27～28年度に簡易局を71局増設し、現在、計96局において行っている。これらのデータについては、環境放射線監視ネットワークシステムにより収集し、発電所敷地内のモニタリングポスト（7か所：北陸電力(株)設置）の線量率、発電所排気筒モニタ計数率等のデータと併せて、関係8市町（志賀町、七尾市、羽咋市、中能登町、輪島市、穴水町、宝達志水町、かほく市）に設置した表示装置やホームページにおいて公開している。

TLDによる積算線量の測定は、発電所周辺33か所、比較対照1か所において行っている。

環境試料中の放射能の測定は、発電所周辺で陸上試料として降水物（雨水ちり）、大気浮遊じん、陸水（水道水など）、土壌、松葉、農畜産物（牛乳、精米、白菜、大根など）を、海洋試料として海水、海底土、ホンダワラ、海産物（ワカメ、メバル、サザエなど）を採取し、機器分析及び放射化学分析を行っている。

これらの監視結果は、「石川県原子力環境安全管理協議会」において、北陸電力(株)が実施した監視結果と併せて評価され、公表している。

表3-1 環境放射線監視ネットワークシステムによる監視

測定項目 測定地点		空間放射線		大気中放射性物質			気 象 要 素									
		低 線 量 率	高 線 量 率	大気浮遊じん		放射 性 ヨ ウ 素	風 向	風 速	日 射 量	放 射 収 支 量	気 温	湿 度	降 水 量	積 雪 深	感 雨 雪	感 雷
				全 α 放射 能	全 β 放射 能											
志賀町	大福寺局 <sup>※3</sup>	○	○				○	○					○		○	
	大西局 <sup>※3</sup>	○	○				○	○					○		○	
	風無局 <sup>※2</sup>	○	○				○	○					○		○	○
	熊野局	○	○			○	○	○					○		○	○
	福浦局	○	○			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	直海局	○	○			○	○	○					○		○	○
	五里峠局 <sup>※2</sup>	○	○			○	○	○					○		○	○
	赤住局	○	○			○	○	○					○		○	○
	志賀局	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
七尾市	西岸局 <sup>※3</sup>	○	○				○	○					○		○	
	能登島局 <sup>※3</sup>	○	○				○	○					○		○	
	土川局 <sup>※2</sup>	○	○				○	○					○		○	○
	笠師保局 <sup>※3</sup>	○	○				○	○					○		○	
	大津局 <sup>※2</sup>	○	○				○	○					○		○	○
	田鶴浜局 <sup>※3</sup>	○	○				○	○					○		○	
	東湊局 <sup>※3</sup>	○	○				○	○					○		○	
中能登町	末坂局 <sup>※3</sup>	○	○				○	○					○		○	
	能登部局 <sup>※3</sup>	○	○				○	○					○		○	
羽咋市	一ノ宮局 <sup>※3</sup>	○	○				○	○					○		○	
輪島市	門前局 <sup>※3</sup>	○	○				○	○					○		○	
	本郷局 <sup>※3</sup>	○	○				○	○					○		○	
穴水町	大町局 <sup>※3</sup>	○	○				○	○					○		○	
宝達志水町	志雄局 <sup>※3</sup>	○	○				○	○					○		○	
	押水局 <sup>※3</sup>	○	○				○	○					○		○	
能美市	辰口局 <sup>※1</sup>	○					○	○					○			
総 計		25	24	1	1	6	25	25	2	2	2	2	25	2	24	9

※1 辰口局：比較対照局

※2 風無局、五里峠局、土川局、大津局：平成13年4月より測定開始

※3 大町局、大福寺局、大西局、西岸局、笠師保局、田鶴浜局、能登島局、東湊局、末坂局、能登部局、一ノ宮局、門前局、本郷局、志雄局、押水局：平成25年4月より測定開始

(注) 大西局、一ノ宮局以外の観測局の降水量は、平成26年1月より測定開始

表3-2 環境放射線監視ネットワークシステムによる監視（平成27、28年度設置の簡易局）

測定項目 測定地点		空間放射線		測定項目 測定地点		空間放射線		測定項目 測定地点		空間放射線		
		低線量率	高線量率			低線量率	高線量率			低線量率	高線量率	
志賀町	鵜野屋局	○	○	七尾市	西藤橋局	○	○	輪島市	黒島局	○	○	
	赤崎局	○	○		町屋局	○	○		猿橋局	○	○	
	里本江局	○	○		庵町局	○	○		阿岸局	○	○	
	草木局	○	○		後島局	○	○		劔地局	○	○	
	牛下局	○	○		下町局	○	○		馬渡局	○	○	
	代田局	○	○		熊淵局	○	○		穴水町	北七海局	○	○
	堀松局	○	○		黒崎局	○	○	下唐川局		○	○	
	安津見局	○	○		多根局	○	○	上中局		○	○	
	ワサビセンター局	○	○		中能登町	瀬戸局	○	○		中居局	○	○
	高浜局	○	○			上後山局	○	○		河内局	○	○
	長沢局	○	○	井田局		○	○	鹿波局		○	○	
	上棚局	○	○	小金森局	○	○	根木局	○		○		
七尾市	西谷内局	○	○	羽咋市	柴垣局	○	○	宝達志水町	別所岳局	○	○	
	長浦局	○	○		鹿島路局	○	○		杉野屋局	○	○	
	横田局	○	○		四柳局	○	○		向瀬局	○	○	
	野崎局	○	○		千路局	○	○		柳瀬局	○	○	
	中島局	○	○		深江局	○	○		下石局	○	○	
	半浦局	○	○		飯山局	○	○		宿局	○	○	
	三室局	○	○		千里浜局	○	○	針山局	○	○		
	石崎局	○	○		旭町局	○	○	北川尻局	○	○		
	奥原局	○	○		神子原局	○	○	かほく市	二ツ屋局	○	○	
	江泊局	○	○		粟生局	○	○					
	直津局	○	○	輪島市	深見局	○	○					
	吉田局	○	○		浦上局	○	○					
	袖ヶ江局	○	○		内屋局	○	○					

計 71 局

表4 TLDによる積算線量の測定

TLD設置数（ ）内は観測局併設分			
志賀町	21 (9)	羽咋市	2 (0)
七尾市	6 (3)	能美市	1 (1)
中能登町	4 (0)		
計	34 (13)		

注) 頻度：年4回（3か月積算量）



表5 環境試料中の放射能分析

測定試料		採取地点	採取頻度	測定項目				
				機器分析	放射化学分析			
					ストロンチウム-90	トリチウム		
陸上	降下物 (雨水ちり)		志賀局 福浦局 保健環境センター	毎月	○			
	大気中放射性物質 (大気浮遊じん)		志賀局	連続	○			
			福浦局 保健環境センター	毎月	○			
	大気中放射性物質 (放射性ヨウ素)		志賀局	毎週	○			
	陸水(水道水)		志賀町末吉 志賀町富来領家	年4回	○	○ (年1回)	○	
	土壌(2層)		志賀町若葉台 志賀町直海	年1回	○			
	指標植物(松葉)		志賀町若葉台 志賀町福浦港	年4回	○			
	農畜産物	牛乳		志賀町西海久喜	年4回	○	○	
		精米		志賀町直海 志賀町貝田	年1回 (収穫期)	○	○	
		白菜根		志賀町百浦 志賀町直海 志賀町福浦港	年1回 (収穫期)	○	○	
地域特産物		スイカ		志賀町倉垣	年1回 (収穫期)	○		
		ころ柿		志賀町矢駄		○		
	アスパラガス		志賀町給分	○				
海洋	海水		志賀町赤住(辰田) 〃(宮の先) 志賀町福浦港(吉良)	年1回	○		○	
	海底土		志賀町赤住(辰田) 〃(宮の先) 志賀町福浦港(吉良)	年1回	○			
	指標海産物 (ホンダワラ)		志賀町赤住地先 志賀町百浦地先 志賀町福浦港(丹和) 〃(水之潤)	年3回	○			
	海産物	イワノリ		前面海域(2か所)	年1回	○		
		ワカメ			(漁期)	○	○	
		サザエ			年2回	○	○	
		チガイ			年1回 (漁期)	○	○	
		メバル				○	○	
		ヒラメ				○		
	キス		○					

表6 環境試料中の放射能分析（緊急事態が発生した場合への平常時からの備え）

測定試料		採取地点	採取頻度	測定項目			
				機器分析	放射化学分析		
					ストロンチウム-90	トリチウム	プルトニウム238,239+240
陸上試料	水 陸 (水道原水)	七海浄水場（志賀町） 清水浄水場（志賀町） 河内浄水場（七尾市）	全15ヶ所中 年3ヶ所	○	○	○	
	土 壤 (表層)	大福寺局（志賀町） 大西局（志賀町） 風無局（志賀町） 熊野局（志賀町） 福浦局（志賀町）	全25ヶ所中 年5ヶ所	○	○		○

### イ 緊急時モニタリング体制の構築

石川県では原子力災害時に保健環境センター所長を長としてセンター職員、関係部局職員、関係市町職員、北陸電力職員からなるモニタリング本部を設置することとしており、ここに参画する要員に対し、教育訓練を行うとともに、原子力防災訓練等を通しモニタリング技術のスキルアップを図っている。

また、国とのモニタリング情報の共有を図る目的で平常時におけるモニタリングに加え、緊急時に実施する環境放射線モニタリングの情報を一元的に集約するモニタリング情報共有システム（RAMISES）を整備し、モニタリング結果を国に伝送している。

### ウ 環境放射能水準調査

原子力規制庁（平成24年度までは文部科学省）が行う全国の環境放射能の水準を把握する委託事業に、石川県は昭和34年から参画し、空間線量率の連続測定、定時降水中の全ベータ放射能測定及び環境試料（降下物、大気浮遊じん、上水、土壌、農畜産物、海産物）中の放射能の測定を行っている。

空間線量率の連続測定は、平成23年3月の東京電力(株)福島第一原子力発電所事故を受け、平成24年4月1日からモニタリングポストを1局から5局に増設し測定している。

### エ 北朝鮮の核実験に伴うモニタリング体制の強化

北朝鮮は平成29年9月までに6回の核実験を行っている。その際、石川県では、原子力規制庁の指示等により、県内の放射線監視等の体制を強化するとともに、空間放射線の常時監視、県内全域からの雨水、飲料水、土壌等を調査し、その結果を速やかに公表してきている。

（以上ア～エ 担当：環境科学部 放射線グループ）

### オ 志賀原子力発電所に係る環境保全調査

#### (ア) 志賀原子力発電所温排水影響調査

志賀原子力発電所1号機及び2号機の前面海域において、海水及び底質の理化学的試験を実施し、温排水の影響を調査した。

#### (イ) 志賀原子力発電所環境保全・安全確認調査

「志賀原子力発電所周辺の安全確保及び環境保全に関する協定」に基づき、同発電所排水及び周辺河川の3地点の水質調査を実施した。（担当：環境科学部 水環境グループ）

## (7) 健康危機管理検査体制の確立に関する試験検査

### ア 細菌感染症に関する試験検査

感染症疑い事例として保健所から搬入された糞便5検体、菌株14株について、腸管出血性大腸菌検査を行い、菌株2株について腸管出血性大腸菌に係る詳細検査を実施した。

また、感染症法による届出があり医療機関等で分離され、保健所を経由して搬入された腸管出血性大腸菌O157 12株、O26 3株についてMLVA解析を実施し、カルバペネム耐性腸内細菌科細菌17株、バンコマイシン耐性腸球菌1株について薬剤耐性遺伝子等の詳細検査を実施した。

保健所から搬入された結核菌28株について、適切な処置を施し、当センターの冷凍庫に保管し、うち集団感染疑い事例の4株についてVNTR法による分子疫学解析を実施した。

腸管出血性大腸菌28株、赤痢菌4株及びパラチフス1株について精査した後、国立感染症研究所へ送付した。また、ライム病疑い検体3検体（血清2検体、髄液1検体）、クリプトコッカス症疑い菌株2株を国立感染症研究所へ行政検査依頼した。

劇症型溶血性レンサ球菌8株及びレジオネラ属菌1株を東海北陸ブロックレファレンスセンターである富山県衛生研究所へ送付した。

感染症関連で保健所から搬入された浴場水4事例12検体についてレジオネラ属菌の検査を実施した。

その他、感染症法に基づき厚生労働省が行う「外部精度管理調査」に参加した。

### イ 細菌性食中毒に関する試験検査

食中毒関連検査では、保健所から搬入された患者糞便及び食材由来株12株について黄色ブドウ球菌エンテロトキシン及びコアグラゼ産生遺伝子検査を、また食品2検体についてクドアの検査を行った。

### ウ 食品中の細菌等検査

食品衛生一斉監視指導に伴う、「食品、添加物等の規格基準」に基づく県外産収去品85検体及び「乳及び乳製品の成分規格等に関する省令」に基づく収去品10検体について、大腸菌群、細菌数（生菌数）等の成分規格試験を行った。また、輸入食品（食肉）4検体及び畜水産食品（食肉、鶏卵）16検体について抗生物質が残留していないことを確認するための検査を行った。

その他、（一財）食品薬品安全センターが行う「食品衛生外部精度管理調査」に参加した。

### エ 医薬品の無菌試験

点眼薬1検体について無菌試験を行った。

（以上ア～エ 担当：健康・食品安全科学部 細菌・飲料水グループ）

### オ 感染症発生動向調査事業におけるウイルスの検査

感染症発生動向調査事業の一環として特定の医療機関（病原体定点）などから当センターに送付された761検体について検査を行った。

その他、感染症法に基づき厚生労働省が行う「外部精度管理調査」に参加した。

### カ ウイルス性感染症に関する検査

ノロウイルス等による集団発生事例等における保健所等から依頼検査は5件であった。

### キ ウイルス性食中毒に関する検査

ウイルスが原因と推定された食中毒又はその疑いがもたれた事例のうち、当センターに保健所から持ち込まれた検体は、19事例93検体の糞便であった。

原因究明のためこれらの検体についてウイルス遺伝子検出法などによるウイルス検査を行った。

また、2事例9検体において、遺伝子型等の詳細解析を行った。

## ク 感染症流行予測調査

予防接種事業の効果的な運用を図り、総合的に疾病の流行を予測することを目的に、厚生労働省が実施している事業である。麻疹及び風疹感受性調査並びに日本脳炎感染源調査について参加した。麻疹及び風疹感受性調査は、7月から10月にかけて計195人（195検体）の県内健常者を対象とし、血中の麻疹及び風疹抗体価を測定した。日本脳炎感染源調査は、7月から9月下旬にかけて、計80頭（1回あたり10頭）の県内飼育豚を対象とし、血中の日本脳炎ウイルスHI抗体価を調査した。

## ケ HIV抗体検査

当センターで実施したHIV検査検体数（IC法によるスクリーニング）は147検体、WB法による確認検査は0検体であった。これらは全て保健所のエイズ相談窓口を訪れた相談者の血清であった。

## コ 食用二枚貝におけるノロウイルス遺伝子検査

カキ貝33検体について、ノロウイルス遺伝子の検索を実施したが、いずれも陰性であった。

（以上オ～コ 担当：健康・食品安全科学部 ウイルスグループ）

## (8) 食品・医薬品等の品質・安全性の確保に関する試験検査

### ア 食品衛生一斉監視指導に伴う試験検査

#### (ア) 食品添加物に係る検査

年3回（7月、10月、12月）実施した「食品衛生一斉監視指導」により、菓子、漬物、食肉製品、清涼飲料水等190検体について検査し、1件の表示不良があった。

#### (イ) 輸入食品の安全性確保に関する検査

6月に輸入かんきつ類や加工食品50検体について、防ばい剤等食品添加物の検査をしたが、違反品はなかった。

#### (ウ) 乳及び乳製品の成分規格等に関する省令に基づく検査

乳及び乳製品7検体について検査したが、成分規格違反品はなかった。

#### (エ) 器具及び容器包装に係る検査

本県の特産品である九谷焼飲食器（38検体）、輪島塗箸（4検体）、山中塗飲食器（3検体）並びに合成樹脂製器具・容器包装及びおもちゃ（5検体）について検査したが、規格基準違反はなかった。

#### (オ) 食品検査に係る外部精度管理調査

（一財）食品薬品安全センターが行う「食品衛生外部精度管理調査」に参加した。

### イ アレルギー物質を含む食品及び遺伝子組換え食品の表示の適正化に関する試験検査

#### (ア) アレルギー物質を含む食品検査

アレルギーを引き起こすことが明らかな卵、乳、小麦、そば、落花生、えび、かきの7項目については、これらを原料に使用する場合には表示が義務化されている。県内で製造されている菓子や魚介類加工品など33食品につき、総計140項目の検査し、1件の表示不良があった。

#### (イ) 遺伝子組換え食品に関する検査

遺伝子組換え技術によって作られた大豆、トウモロコシ、ジャガイモやそれらを原料とした加工食品には使用についての表示が義務づけられている。県内で製造されている大豆加工品の

原料である大豆5検体を対象に除草剤耐性組換え遺伝子について定量試験を行ったが、違反はなかった。

(以上ア～イ 担当：健康・食品安全科学部 食品薬品科学グループ)

## ウ 食品中の有害物質及び残留物質試験

### (ア) ふぐ毒検査

ふぐ卵巣塩蔵処理品6検体についてふぐ毒検査を実施し、基準に適合していることを確認した。(担当：健康・食品安全科学部 食品薬品科学グループ)

### (イ) 畜産食品中の残留物質調査

厚生労働省「令和元年度畜産食品の残留有害物質モニタリング検査実施要領」に基づき、県内産の牛肉、豚肉、鶏肉、鶏卵等47検体について、動物用医薬品（合成抗菌剤、寄生虫用剤等）の残留試験（1,044項目）を行ったが、違反はなかった。

その他、（一財）食品薬品安全センターが行う「食品衛生外部精度管理調査」に参加した。

### (ウ) 輸入食品中残留物質試験

輸入食肉（牛肉、豚肉、鶏肉）について、農薬（総DDT、アルドリン及びディルドリン、ヘプタクロル）5検体、抗菌性物質（スルファジミジン）4検体の残留試験を行い、全て不検出であった。

### (エ) 農産物残留農薬安全確保対策調査

食品衛生法に基づく残留農薬調査として、農産物35検体（延べ6,899農薬）について試験を行い、16検体から延べ31農薬が検出されたが、いずれも残留基準値を下回っていた。

その他、（一財）食品薬品安全センターが行う「食品衛生外部精度管理調査」に参加した。

### (オ) 自然毒モニタリング調査

地方衛生研究所全国協議会東海北陸ブロックが行う「専門家会議精度管理調査」に参加した。

(以上(イ)～(オ) 担当：健康・食品安全科学部 食品残留物質グループ)

### (カ) 貝類中毒調査

カキ貝9検体について、麻痺性貝毒及び下痢性貝毒検査を行い、違反はなかった。

(担当：健康・食品安全科学部 食品薬品科学グループ、食品残留物質グループ)

### (キ) お成りに係る食品検査

「第55回献血運動推進全国大会」お成りに係る食品添加物検査を菓子1検体について行ったが、違反品はなかった。(担当：健康・食品安全科学部 食品薬品科学グループ)

## エ 医薬品等の品質検査

県内で製造されている医薬品1検体、1項目について試験を行い、全て製造販売承認書の規格に適合していることを確認した。また、後発医薬品の品質確保対策として国が指定した品目のうちカルベジロール及びナフトピジル16検体について溶出試験を行い、全て規格に適合していることを確認した。

その他、厚生労働省が行う「都道府県衛生検査所等における外部精度管理」に参加した。

## オ 家庭用品試買試験

繊維製品中のホルムアルデヒド、有機水銀化合物及び木材防腐剤中のアントラセン類、洗剤中の塩酸・硫酸、水酸化ナトリウム・水酸化カリウム、エアゾール製品及び洗剤中のメタノール、トリクロロエチレン及びテトラクロロエチレンの計38検体、59項目について検査を行ったが、不適品はなかった。

(以上エ～オ 担当：健康・食品安全科学部 食品薬品科学グループ)

(9) その他の試験検査

ア トキ給餌中の残留農薬等に関する試験検査

いしかわ動物園で飼育されているトキの餌について、ワカサギを対象に残留農薬42成分及び総PCBについて検査を行った。 (担当：健康・食品安全科学部 食品残留物質グループ)

(10) 試験検査及びモニタリング事業一覧

事業内容区分	担当	区分	事業名	試料の種類 (対象)	検査内容	検体数	項目数	依頼機関				
広域的汚染現象に関する調査及び評価技術の充実	酸性雨調査 黄砂実態把握調査	環境科学部 大気環境グループ	行政試験	酸性雨調査 (降水成分調査)	1週間降水 精度管理調査	金沢市：降水 模擬陸水	pH、EC、硝酸イオン、硫酸イオン等10項目	52 2	520 20	環境政策課		
				黄砂実態把握調査	浮遊粉じん	金沢市：粉じん	硝酸イオン、硫酸イオン等8項目	3	24	環境政策課		
				粒径別浮遊粉じん	金沢市：粉じん	硝酸イオン、硫酸イオン等8項目	3	24	環境政策課			
化学物質等の環境汚染防止技術の充実	化学物質環境実態調査	環境科学部 化学物質グループ	行政試験	化学物質環境実態調査	初期環境調査 詳細環境調査	水質、大気 水質、底質、生物	一般項目等	30 15	30 31	環境省 環境政策課		
				未規制化学物質環境調査	モニタリング調査	水質、底質、生物、大気	一般項目等	13	51	環境政策課		
	松くい虫防除に係る薬剤残留調査			松くい虫特別防除の実施に伴う薬剤残留調査		県内主要7河川：水質	p-tert-ブチル安息香酸、N,N-ジメチルホルムアミド	14	42	環境政策課		
				松くい虫防除の実施に伴う薬剤残留調査		珠洲市：水質、大気	農業(MEP)、一般項目等	32	78	森林管理課		
				松くい虫航空防除に係る検査		兼六園：大気	農業(MEP)、一般項目等	154	484	金沢城・兼六園管理事務所		
	ダイオキシン類環境調査			行政試験	ダイオキシン類環境調査	一般環境調査	水質、底質、地下水 大気、土壌	ダイオキシン類、DL-PCB、一般項目等	53 21	2,045 780	環境政策課	
						発生源周辺調査	大気	ダイオキシン類、DL-PCB、一般項目等	6	210	環境政策課	
						有害大気汚染物質対策調査	大気中有毒物質調査	七尾市等：大気	一般環境及び道路沿道の 大気中有毒物質(ベンゼン、トリクロロエチレン等)	42	140	環境政策課
	大気特定施設監視調査			環境科学部 大気環境グループ	行政試験	大気特定施設監視調査	ばい煙検査 VOC検査	七尾市等：排ガス 白山市等：排ガス	固定発生源の排ガス中の 硫酸酸化物、窒素酸化物、 ばいじん等	5 2	35 2	環境政策課
						石綿調査	石綿規制指導調査	特定工事立入調査	石綿使用建物の改修等 工事	石綿	4	4
悪臭調査		悪臭実態調査	白山市：排ガス			臭気指数測定	2	2	環境政策課			
良好な生活環境の確保		環境科学部 水環境グループ、 健康・食品安全科学部 細菌・飲料水グループ	行政試験			水質環境基準監視調査		環境基準指定水域の水質 (河川、湖沼、海水)	pH、EC、BOD、COD、 T-N、T-P、大腸菌群数等	509	4,732	環境政策課
	水生生物保全環境基準に係る事前調査				同上	ノニルフェノール、全亜鉛、 底層溶存酸素量	191	191	環境政策課			
	苦情等調査				河川水等 排水等	pH、EC、DO、SS、Cd、 Pb等 pH、BOD、COD等	26 0	364 0	環境政策課、河川課 環境政策課			
	金沢城公園水質調査				内堀等の水	pH、EC、Pb、T-N、T-P等	15	120	公園緑地課			
	排水等監視調査	環境科学部 水環境グループ、 健康・食品安全科学部 細菌・飲料水グループ	行政試験	排水基準監視調査		特定事業場排水	pH、EC、BOD、COD、 大腸菌群数等	135	1,525	環境政策課		
				いしかわ農業公園(仮称)水質調査		ため池の水等	pH、EC、SS、COD、 大腸菌群数等	6	129	農業基盤課		
	地下水汚染等監視調査	環境科学部 廃棄物・地下水グループ	行政試験	概況調査		地下水	pH、揮発性有機塩素化合物、 Cd、Pb、ヒ素、チウラム、 シマジン等31項目	68	2,108	環境政策課		
				汚染井戸周辺地区調査		地下水	揮発性有機塩素化合物、 ヒ素、フッ素	19	213	環境政策課		
				定期モニタリング調査		地下水	揮発性有機塩素化合物、 ヒ素、フッ素、ホウ素等	155	1,331	環境政策課		
	廃棄物処理施設の立入検査	環境科学部 廃棄物・地下水グループ、 健康・食品安全科学部 細菌・飲料水グループ	行政試験	産業廃棄物処理業者立入検査に係る分析		燃え殻、ばいじん、放流水、 地下水、浸出液	pH、BOD、CN、有害金属、 揮発性有機塩素化合物、 農薬等	29	405	廃棄物対策課		
特別管理産業廃棄物処理業者立入検査に係る分析					放流水、汚泥	pH、BOD、CN、有害金属、 揮発性有機塩素化合物、 農薬等	3	92	廃棄物対策課			
苦情調査					放流水・地下水等	pH、EC、BOD、T-N、 T-P等	20	208	環境政策課			
その他	環境科学部 廃棄物・地下水グループ	行政試験	土壌汚染に係る地下水汚染の確認調査		地下水		0	0	環境政策課			

事業内容区分		担当	区分	事業名		試料の種類 (対象)	検査内容	検体数	項目数	依頼機関
良好な生活環境の確保	その他	環境科学部 廃棄物・地下水グループ、健康・食品安全科学部 細菌・飲料水グループ	一般依頼試験	し尿処理施設に係る一般依頼検査		放流水等	pH、BOD、塩化物イオン、大腸菌群数等	17	93	環境政策課
		環境科学部 廃棄物・地下水グループ								
飲料水の安全確保	水道水等水質検査	健康・食品安全科学部 細菌・飲料水グループ	一般依頼試験 (保健所経由)	飲用井戸等飲料水検査	一部項目試験	上水、井戸水等	一般細菌、TOC等13項目	105	807	環境政策課
			行政試験	お成りに係る飲料水衛生対策調査	一部項目試験	上水、井戸水等	一般細菌、TOC等13項目	6	78	
大気環境モニタリング	大気汚染常時監視	環境科学部 大気環境グループ	行政試験	大気汚染常時監視	常時監視 (測定局17)	大気	SPM、PM2.5、NOX等	6,222	21,749	環境政策課
					環境大気測定車	大気	SPM、NOX等	162	1,296	
					PM2.5成分分析	大気 (PM2.5)	無機元素、炭素成分等 29項目	112	3,248	
環境放射線モニタリング	志賀原電環境放射線監視事業	環境科学部 放射線グループ	行政試験	志賀原子力発電所環境放射線モニタリング	核種分析調査	発電所周辺の降下物、海産物、農畜産物等	ガンマ線核種分析 放射化学分析	177	1,628	危機対策課 原子力安全対策室
					空間放射線量率調査	発電所周辺96カ所の観測局による監視	空間線量率、気象要素	128	35,717	
					積算線量調査	発電所周辺34カ所の監視	TLDによる積算線量	34	136	
	環境放射能水準調査	環境科学部 放射線グループ	行政試験	環境放射能水準調査	全ベータ放射能調査	降水	全ベータ放射能	142	142	原子力規制庁
					核種分析調査	降下物、陸水、農産物、海産物等	ガンマ線核種分析	35	141	
	志賀原子力発電所に係る環境保全調査	環境科学部 水環境グループ	行政試験	志賀原電環境保全・安全確認調査	空間放射線量率調査	空間放射線	モニタリングポスト(5ヶ所)による空間線量率	7	1,837	危機対策課 原子力安全対策室
					志賀原電温排水影響調査	発電所の排水等	生活環境項目、クロロフィル	12	132	
健康危機管理検査体制の確立	細菌感染症及び細菌性食中毒に関する試験検査	健康・食品安全科学部 細菌・飲料水グループ	行政試験	感染症発生時検査	細菌検査	菌株、便、食品、浴場水	病原菌分離・同定、保存、菌株継代等	88	1,089	健康推進課 保健所
				食中毒発生時検査	細菌検査	菌株、便、食品	食中毒起因菌の精査・保存、菌株継代等	14	90	薬事衛生課 保健所
				外部精度管理調査	細菌検査	菌株、DNA等	EHEC、レジオネラ、結核VNTR等	20	327	薬事衛生課 保健所
				食品衛生一斉監視指導	細菌検査	魚肉ねり製品等	規格試験(細菌検査)	85	133	
				乳等の成分規格等に関する省令に基づく検査	細菌検査	牛乳、発酵乳等	細菌数、大腸菌群、乳酸菌数	10	20	
				輸入食品一斉監視指導	生物学的検定	食肉	残留抗生物質検査	4	12	
				食品中の細菌等検査	生物学的検定	食肉等の残留抗生物質検査	乳、牛肉、豚肉、鶏肉、鶏卵	残留抗生物質検査	16	48
	食品衛生外部精度管理調査	細菌検査	マッシュポテト、固形試料等			細菌数、大腸菌、黄色ブドウ球菌、サルモネラ	7	9		
	医薬品の無菌試験	細菌検査	医薬品等一斉監視指導	点眼薬等	無菌試験	1	2	薬事衛生課		
	感染症発生動向調査事業におけるウイルスの検査	ウイルス検査	髄液等	ウイルス分離同定・検出	761	6,048	健康推進課 保健所			
	ウイルス性感染症に関する検査	ウイルス検査	糞便、咽頭ぬぐい液等	ノロウイルス検査等	5	13	薬事衛生課 保健所			
	ウイルス性食中毒に関する検査	ウイルス検査	糞便	ウイルス検出等	102	408				
	感染症流行予調査	健康・食品安全科学部 ウイルスグループ	行政試験	感染症流行予調査(麻疹感受性)	ウイルス検査	血清	麻疹抗体価測定	195	195	厚生労働省 健康推進課
				感染症流行予調査(風疹感受性)	ウイルス検査	血清	風疹抗体価測定	195	195	
感染症流行予調査(日本脳炎感染源)	ウイルス検査	豚血清	日本脳炎ウイルス抗体価測定	80	92					
厚生労働省外部精度管理調査	ウイルス検査	咽頭ぬぐい液様模擬検体	麻疹・風疹ウイルス遺伝子	2	12	健康推進課 保健所				
HIV抗体検査	ウイルス検査	血清	HIV抗体スクリーニング検査、確認検査	147	147					
食用二枚貝におけるノロウイルス遺伝子検査	ウイルス検査	カキ	ノロウイルス検査	33	66	薬事衛生課				



事業内容区分	担当	区分	事業名	試料の種類(対象)	検査内容	検体数	項目数	依頼機関		
食品・医薬品等の品質安全性確保	食品衛生一斉監視に伴う試験検査	健康・食品安全科学部 食品薬品科学グループ	夏期食品衛生一斉監視指導	食品試験	清涼飲料水、めん、漬物等	保存料、着色料、漂白剤等	78	242	薬事衛生課	
			秋期食品衛生一斉監視指導	食品試験	漬物、魚介加工品、菓子等	保存料、着色料	41	223		
			年末食品衛生一斉監視指導	食品試験	菓子、魚肉ねり製品、しょうゆ等	保存料、着色料、漂白剤等	69	222		
			輸入食品中食品添加物検査	食品試験	菓子、バナナ等	保存料、着色料、漂白剤等	50	150		
			乳等の成分規格等に関する省令に基づく検査	食品試験	牛乳、乳飲料等	乳脂肪分、無脂乳固形分、比重、酸度	7	22		
			陶磁器等特産品の検査	器具・容器包装及びおもちゃ試験	九谷焼飲食器、輪島塗漆器等	重金属の規格試験(溶出)	41	82		
			器具容器包装おもちゃの検査	器具容器、折り紙、おもちゃ	重金属等(溶出、材質)	5	22			
			お成りに係る食品検査	食品試験	菓子	保存料、着色料	2	9		
			食品衛生外部精度管理調査		あん類	保存料、着色料	2	2		
					かぼちゃペースト	特定原材料(卵)	1	1		
	アレルギー物質を含む食品検査	食品試験	加工食品	特定原材料(そば、落花生、乳、卵、小麦、えび、かに)	33	140				
	遺伝子組換え食品検査		大豆	組換え遺伝子	5	15				
	食品中の有害物質及び残留物質試験	健康・食品安全科学部 食品残留物質グループ	畜産食品中残留物質調査	食品試験	牛肉、豚肉、鶏肉、鶏卵等	サルファ剤、キノロン剤等	47	1,044		
			輸入食品中残留物質試験	食品試験	牛肉、豚肉、鶏肉	DDT等 スルファジミジン	5 4	15 4		
			農産物残留農薬安全確保対策調査	食品試験	米、果実、野菜等	ピレスロイド系、カルバメート系、有機リン系農薬等	35	6,899		
			食品衛生外部精度管理調査	食品試験	ほうれんそうペースト	クロルピリホス、プロチオホス	1	2		
					豚肉ペースト	スルファジミジン	1	1		
			自然毒対策	食品試験	ギョウザ	農薬(馬拉チオン、フェニトロチオン)	1	1		
		医薬品等の品質検査	健康・食品安全科学部 食品薬品科学グループ	貝類中毒調査	食品試験	カキ	下痢性貝毒	9		27
				貝類中毒調査	食品試験	カキ	麻痺性貝毒	9		9
				ふぐ毒検査	食品試験	ふぐ卵巣塩蔵処理品	ふぐ毒	6		6
				医薬品等一斉監視指導	薬品試験	医薬品	定量試験、溶出試験	17		17
				都道府県衛生検査所等による外部精度管理	精度管理調査	医薬品	定量試験、確認試験	1		1
家庭用品試買試験					家庭用品試買試験	衣類、洗剤等	ホルムアルデヒド等	38	59	
その他	健康・食品安全科学部 食品残留物質グループ	行政試験	トキ給餌中の残留農薬等に関する試験検査	残留農薬試験	ワカサギ	DDT等42農薬成分及び総PCB	1	43	自然環境課	
計						11,271	102,291			

## 4 普及啓発及び研修・指導

### (1) 特別講演会の開催（企画情報部）

市町、県関係部局、関連団体、各保健福祉センター及び当センターの職員を対象に、環境分野についての理解を深める目的で、次の講演会を金沢市異業種研修会館において開催した。

時 期	演 題	講 師	参加人数
令和元年 10月25日	最近「ごみ」が熱い！ ～プラから食品ロスまで。家庭から世界まで。～	京都大学 准教授 浅利 美鈴	50名

### (2) 啓発事業（企画情報部 他）

#### ア ホームページの運用管理

ホームページに業務や組織・部門の紹介、センターニュース等を掲載し、広く県民に健康や環境に関する情報を提供した。

#### イ 環境フェアへの出展

8月24日(土)・25日(日)「いしかわ環境フェア2019」に出展し、センター業務の紹介と子供向けの体験型実験を行った。

#### ウ 所報の発行

「石川県保健環境センター業務年報第56号」及び「研究報告書第56号」の編集発行を行った。

#### エ パネルの展示

センターの概要紹介や最近行った調査研究等のトピックスを内容とするパネルを作成し、玄関ロビーに展示した。

### (3) 検査等の業務管理（企画情報部 他）

#### ア 内部点検（食品衛生法関係）

「石川県保健環境センター食品衛生検査等業務管理要綱」に基づき、令和2年1月27日、28日、29日、31日に、食品検査等業務の内部点検・評価を行った。その結果、検査の方法に関わる根本的な改善要請事項はなく、試験検査部門のいずれのグループも、SOPの整備、検査の実施状況、検査結果の処理及び内部・外部精度管理等が適切に実行されており、総合判定としては、すべてのグループについて良好であった。

#### イ 自己点検（医薬品医療機器等法関係）

当センターは、医薬品等の試験検査を実施する公的認定試験検査機関として、平成25年1月21日付で石川県の認定を受けている。令和2年2月13日、「自己点検に関する手順」に基づき、自己点検チームによる医薬品等試験検査業務の自己点検・評価を行った結果、検査の方法に関わる根本的な指摘事項はなく、いずれの業務についても総合評価は適合であった。

#### ウ 内部監査（感染症法関係）

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等が平成27年に改正されたことに伴い、「保健環境センターにおける病原体等検査の業務管理要領」を作成（平成28年4月1日施行）した。令和2年1月22日、同要領に基づき病原体等検査業務の内部監査・評価を行った結果、総合判定は良好であり、業務は良好に実施されていた。

## エ 外部調査（医薬品医療機器等法関係）

「医薬品及び医薬部外品の製造所における製造管理又は品質管理の方法（GMP）調査要領」に基づき、医薬品等の試験検査を実施する公的認定試験検査機関としての基準への適合状況について、令和2年3月30日に県薬事衛生課の調査を受けた。その結果、認定要件への適合が確認された。

### (4) 行政部局主催の研修会への技術協力

県部局が主催する次の研修会に対し、その企画・実施について技術協力を行った。

#### ア 健康福祉部主催

研修会等名	参加機関	時 期（場所）	内 容
令和元年度 保健所等検査 担当者研修 会	保健所 医療機関等	令和元年11月22日（金） （保健環境センター）	復命（第47回北陸公衆衛生学会） 「石川県における2018～19年の風しん患者発生 状況と遺伝子検出状況」 保健環境センター 中村 幸子 「核酸精製を必要としないone-stepリアルタイムPCRによるノロウイルス検出法に関する 検討」 保健環境センター 中澤 柁哉 講義「石川県における結核の発生動向」 保健環境センター 児玉 洋江 事例報告「南加賀保健所管内における外国人の結核 事例について」 南加賀保健福祉センター健康推進課 佃 早希子 報告「米国微生物学会参加報告」 高松病院検査科 新川 晶子 講義「石川県における薬剤耐性菌の発生動向について」 保健環境センター 木村恵梨子 講義「2019年に石川県で届出された節足動物媒介感 染症 ～チクングニア熱、日本紅斑熱～」 保健環境センター 成相 絵里 事例検討「医療機関における検体検査の精度確保に ついて」 事例検討「保健所等における食中毒等検査対応事例 検討」 各保健所検査担当者

#### イ 生活環境部主催

研修会等名	参加機関	時 期（場所）	内 容
悪臭官能試 験研修会	保健所 市町等	令和元年8月22日（木） （保健環境センター）	臭気指数実地研修

(5) 環境放射線に関する広報活動（環境科学部）

ア 環境放射線広報キャラバン隊

環境放射線広報キャラバン隊は、県が志賀原子力発電所周辺で行っている監視事業の紹介だけでなく、くらしの中の放射線や環境放射線モニタリングについて理解を深めてもらうことを目的として、発電所周辺の住民を対象に平成4年度から実施している。

4月から10月にかけて、志賀町や隣接市町等が主催する各種イベントに参加する形で広報活動を行った。その中で、門前本郷地区の自主防災組織を対象にした研修会においては、従来から行っている広報活動に加え、会場に隣接設置されている環境放射線観測局の説明も行った。福島第一原子力発電所事故以降多くの環境放射線観測局が増設されたが、地区を対象に環境放射線観測局の説明を行ったのは今回が初めてであった。

回	時 期	開催地	協 力 イ ベ ン ト （主催者）
1	平成31年4月13日(土) ～14日(日)	志 賀 町	志賀町西浦防災センター完成に伴う見学会（志賀町）
2	令和元年5月18日(土)	金 沢 市	ふるさと科学者実験セミナー・おもしろ放射線教室 （金沢子ども科学財団）
3	6月19日(水)	志 賀 町	富来小学校放射線測定教室
4	6月23日(日)	輪 島 市	令和元年度門前本郷地区自主防災会研修会
5	7月7日(日)	志 賀 町	放射線測定教室（能登原子力センター）
6	8月24日(土) ～25日(日)	金 沢 市	いしかわ環境フェア2019
7	9月29日(日)	内 灘 町	内灘町防災訓練
8	10月6日(日)	穴 水 町	穴水町防災訓練

イ 環境放射線測定教室

原子力や環境放射線に対する正しい知識の普及啓発を目的として、昭和63年度から高等学校の教師及び生徒を対象に、霧箱による放射線の目視観察、放射線測定機器「はかるくん」による放射線の特性実験等を行っており、7月29日に県立七尾高等学校を会場に開催した。

(6) 海外技術交流（企画情報部、健康・食品安全科学部）

県立看護大学が受け入れたJICA 青年研修のカンボジア人研修員に対し、感染症サーベイランスについての講義と施設見学を実施した。

(7) 環境マネジメントシステムの運用（企画情報部）

当センターでは、平成11年12月に県内自治体で初めてISO14001の認証を取得し、これまで環境管理活動を行ってきた。平成17年12月からは、県庁本庁舎及び工業試験場との1システム3サイトの統合ISOに移行し、環境マネジメントシステムを運用している。

## 5 環境・保健衛生情報の解析提供（企画情報部）

### (1) 温室効果ガス排出量推計手法の開発調査事業

県内の二酸化炭素排出量（平成28年度）を、産業、民生（家庭用、業務用）、運輸（自動車、鉄道、船舶、航空）、廃棄物などの分野別、エネルギー別に集計計算し、排出量及び構成比率の経年変化について検討を行った。

また、他の温室効果ガス（メタン、一酸化二窒素、フロン類）の県内排出量推計を実施した。

（担当：企画情報部 情報・精度管理グループ）

### (2) 航空機騒音に係る解析・評価

県内25地点における航空機騒音測定結果について、毎月集計解析及び週間値の算出を行い、年間値を算出した。

（担当：企画情報部 情報・精度管理グループ）

### (3) がん登録事業

石川県では、がん（悪性新生物）は死亡原因の第1位を占めており、その対策を検討・実施して行くことが重要な課題となっており、地域がん登録管理事業としてがん罹患者情報と死亡情報との照合等を行ってきた。当センターでは、データ整理、罹患・生存・死亡状況の集計及び受療状況別や地域別比較等の解析を行っていたが、平成22年度からは健康福祉部健康推進課で実施し、平成28年度からは全国がん登録へ移行した。現在当センターでは、これらに係るデータ集計・解析の補助業務として、地域別の年齢調整罹患率及び年齢調整死亡率の有意差検定、医療圏別・保健所別のSIR（標準化罹患比）及びSMR（標準化死亡比）の算出と有意差検定を実施している。

（担当：企画情報部 情報・精度管理グループ）

## 6 感染症発生動向調査事業（感染症情報センター）

### (1) 実施事業

感染症情報センターは、専任職員1名及び健康・食品安全科学部等の兼務職員による計13名で次の事業を実施した。

#### ア 感染症情報（患者情報、病原体情報）の収集、報告及び提供

「感染症の予防及び感染症の患者に対する医療に関する法律」に基づき、感染症の発生動向等について、医師等からの届け出・報告を受けて得られた患者情報及びそれら疾病の病原体情報を全国ネットのオンラインシステムにより迅速に集計・解析し、県民・医療関係者等へ還元、提供した。

#### イ 感染症情報ホームページの運用（毎週更新）

#### ウ 感染症発生動向調査委員会の運営

感染症発生動向調査事業の適切で効果的な運用を図るため、感染症情報の収集、分析、還元、提供のあり方等について検討した。委員：10名、開催回数：1回／年  
令和2年2月26日に県庁1106会議室にて開催した。

### (2) 患者届出状況

#### ア 全数把握感染症（表7）

#### イ 定点把握の五類感染症（表8）

### (3) 病原体検出状況（表9）

<参考：令和元年度の警報・注意報発令感染症>

- ・伝染性紅斑；警報発令（R1.5.8）
- ・手足口病；警報発令（R1.7.3）
- ・インフルエンザ；注意報発令（R1.12.4）
- ・A群溶血性レンサ球菌咽頭炎；警報発令（R2.2.5）

表7 全数把握感染症の患者届出状況

令和元年の届出状況

	疾 病 名	届出数 (人)		疾 病 名	届出数 (人)
一 類 感 染 症	エボラ出血熱		四 類 感 染 症	日本脳炎	
	クリミア・コンゴ出血熱			ハンタウイルス肺症候群	
	痘そう			Bウイルス病	
	南米出血熱			鼻疽	
	ペスト			ブルセラ症	
	マールブルグ病			ベネズエラウマ脳炎	
	ラッサ熱			ヘンドラウイルス感染症	
二 類 感 染 症	急性灰白髄炎		発しんチフス		
	結核	152	ボツリヌス症		
	ジフテリア		マラリア		
	重症急性呼吸器症候群 (SARSコロナウイルスに限る)		野兔病		
	中東呼吸器症候群 (MERSコロナウイルスに限る)		ライム病		
	鳥インフルエンザ (H5N1)		リッサウイルス感染症		
鳥インフルエンザ (H7N9)		リフトバレー熱			
三 類 感 染 症	コレラ		類鼻疽		
	細菌性赤痢	4	レジオネラ症	35	
	腸管出血性大腸菌感染症	28	レプトスピラ症		
	腸チフス		ロッキー山紅斑熱		
	パラチフス				
四 類 感 染 症	E型肝炎	1	アメーバ赤痢	4	
	ウエストナイル熱 (ウエストナイル脳炎を含む)		ウイルス性肝炎 (E型肝炎及びA型肝炎を除く)	4	
	A型肝炎	2	カルバペネム耐性腸内細菌科細菌感染症	24	
	エキノコックス症		急性弛緩性麻痺 (急性灰白髄炎を除く)	2	
	黄熱		急性脳炎 (ウエストナイル脳炎及び日本脳炎等を除く)	9	
	オウム病		クリプトスポリジウム症		
	オムスク出血熱		クロイツフェルト・ヤコブ病	2	
	回帰熱		劇症型溶血性レンサ球菌感染症	12	
	キャサヌル森林病		後天性免疫不全症候群	3	
	Q熱		ジアルジア症	1	
	狂犬病		侵襲性インフルエンザ菌感染症	5	
	コクシジオイデス症		侵襲性髄膜炎菌感染症		
	サル痘		侵襲性肺炎球菌感染症	28	
	ジカウイルス感染症		水痘 (入院例に限る。)	6	
	重症熱性血小板減少症候群 (SFTSウイルスに限る)		先天性風しん症候群		
	腎症候性出血熱		梅毒	11	
	西部ウマ脳炎		播種性クリプトコックス症	1	
	ダニ媒介脳炎		破傷風		
	炭疽		バンコマイシン耐性黄色ブドウ球菌感染症		
	チクングニア熱	1	バンコマイシン耐性腸球菌感染症	1	
つつが虫病	1	百日咳	214		
デング熱	2	風しん	5		
東部ウマ脳炎		麻しん			
鳥インフルエンザ (H5N1及びH7N9を除く)		薬剤耐性アシネトバクター感染症			
ニバウイルス感染症					
日本紅斑熱	1	*1 新型インフルエンザ			
		再興型インフルエンザ			

\*1 新型インフルエンザ等感染症

表8 定点把握の五類感染症の患者届出状況

(1) 週単位調査による患者報告状況

	疾 病 名	定 点 数	令和元年 患 者 数	1 定点当たりの患者数			
				平成 30 年		令 和 元 年	
				石川県	全 国	石川県	全 国
*1	インフルエンザ(鳥インフルエンザ及び新型インフルエンザ等感染症を除く)	48	20,408	344.7	384.4	425.2	379.7
小児科 定 点	RSウイルス感染症	29	1,332	45.0	38.3	45.9	44.4
	咽頭結膜熱		990	32.6	23.5	34.1	23.9
	A群溶血性レンサ球菌咽頭炎		5,316	174.2	113.7	183.3	112.5
	感染性胃腸炎		8,066	296.1	269.6	278.1	256.4
	水痘		518	20.2	17.6	17.9	18.0
	手足口病		4,288	17.2	38.9	147.9	127.5
	伝染性紅斑		1,500	12.4	15.6	51.7	34.3
	突発性発しん		519	21.5	22.6	17.9	20.4
	ヘルパンギーナ		744	27.0	31.5	25.7	30.8
	流行性耳下腺炎		62	3.7	7.5	2.1	4.8
眼 科 定 点	急性出血性結膜炎	7	1	0.1	0.8	0.1	0.5
	流行性角結膜炎		174	18.4	44.0	24.9	33.3
基 幹 定 点	クラミジア肺炎(オウム病除く)	5	0	-	0.3	-	0.2
	細菌性髄膜炎		3	0.6	1.1	0.6	1.0
	マイコプラズマ肺炎		112	36.2	11.7	22.4	12.7
	無菌性髄膜炎		18	2.6	1.7	3.6	1.7
	感染性胃腸炎(病原体がロタウイルスであるもの)		72	2.0	6.7	14.4	9.8

\*1 小児科定点+内科定点

(2) 月単位調査による患者報告状況

	疾 病 名	定 点 数	令和元年 患 者 数	1 定点当たりの患者数			
				平成 30 年		令 和 元 年	
				石川県	全 国	石川県	全 国
STD 定 点	性器クラミジア感染症	10	462	28.8	25.9	46.2	27.7
	性器ヘルペスウイルス感染症		109	8.2	9.3	10.9	9.6
	尖圭コンジローマ		48	3.2	5.7	4.8	6.4
	淋菌感染症		99	10.2	8.3	9.9	8.3
基 幹 定 点	ペニシリン耐性肺炎球菌感染症	5	12	1.8	3.9	2.4	3.7
	メチシリン耐性黄色ブドウ球菌感染症		189	52.8	33.9	37.8	33.9
	薬剤耐性緑膿菌感染症		1	0.8	0.3	0.2	0.3



表9 病原体検出状況

感染症発生動向調査に係る病原体検査結果（当センター実施分）（平成31年1月～令和元年12月）

(1) 病原体分離・検出状況（ウイルス・リケッチア関係）

区分	診断名	人数	陽性数 (%)	分離・検出病原体 ( )は分離・検出事例数	
病	インフルエンザ (インフルエンザ様疾患も含む)	157	149	インフルエンザウイルス (140)	AH1pdm09 (73) A香港型 (52) B型 (15)
				ライノウイルス (1)	
				コクサッキーウイルス (1)	A10 (1)
				コロナウイルス (1)	
				ヒトメタニューモウイルス (2)	
				エコーウイルス11型+アデノウイルス3型 (1)	
				コクサッキーウイルス A6+RSウイルス (1)	
				C型インフルエンザウイルス+ヒトパレコウイルス3型 (1)	
原	咽頭結膜熱	3	2	アデノウイルス (2)	1型 (1) 3型 (1)
	感染性胃腸炎	48	44	ノロウイルス (9)	GII (9)
A群ロタウイルス (14)					
アデノウイルス (6)				1型 (1) 41型 (5)	
サポウイルス (1)					
コクサッキーウイルス B3 (1)					
ノロウイルス GII+アストロウイルス4型 (2)					
ノロウイルス GII+ライノウイルス (2)					
ノロウイルス GII+アデノウイルス5型 (1)					
A群ロタウイルス+ライノウイルス (2)					
A群ロタウイルス+アデノウイルス1型 (1)					
アデノウイルス41型+ヒトパレコウイルス1型 (1)					
アデノウイルス41型+ヒトパレコウイルス6型 (1)					
アデノウイルス41型+ライノウイルス (1)					
サポウイルス+ライノウイルス (1)					
アデノウイルス41型+ライノウイルス+ヒトパレコウイルス1型+コクサッキーウイルス A5 (1)					
定 点	手足口病	30	26	コクサッキーウイルス (14)	A6 (8) A16 (6)
				ライノウイルス (2)	
				エンテロウイルス71型 (1)	
				ライノウイルス+コクサッキーウイルス A16 (5)	
				ライノウイルス+コクサッキーウイルス A6 (3)	
				ライノウイルス+コクサッキーウイルス A10 (1)	

区分	診 断 名	人 数	陽性数 (%)	分 離 ・ 検 出 病 原 体 ( ) は分離・検出事例数
病 原 体 定 点	ヘルパンギーナ	1	1	コクサッキーウイルス (1) A5 (1)
	流行性耳下腺炎	9	3	ライノウイルス (2) ヒトパラインフルエンザウイルス3型 (1)
	流行性角結膜炎	1	1	アデノウイルス (1) 3型 (1)
	無菌性髄膜炎	25	20	ヒトパレコウイルス (4) 3型 (3) 4型 (1)
				ライノウイルス (2)
				ヒトヘルペスウイルス6B型 (2)
				ヒトヘルペスウイルス7型 (1)
				コクサッキーウイルス (1) A6 (1)
				アデノウイルス (1) 1型 (1)
				エコーウイルス30型+ヒトヘルペスウイルス7型 (3)
				エコーウイルス30型+ヒトヘルペスウイルス6B型 (1)
				ヒトヘルペスウイルス6B型+ヒトヘルペスウイルス7型 (1)
				ヒトヘルペスウイルス7型+ヒトパレコウイルス3型 (1)
ヒトパレコウイルス3型+ヒトパラインフルエンザウイルス3型 (1)				
ヒトパラインフルエンザウイルス4型+サイトメガロウイルス (1)				
サイトメガロウイルス+ライノウイルス (1)				
小 計	274	246 (89.8%)		
全 数 把 握	E 型 肝 炎	1	0	
	A 型 肝 炎	2	2	A型肝炎ウイルス遺伝子型I A (1)、A型肝炎ウイルス遺伝子型III A (1)
	デ ン グ 熱	2	0	
	ジカウイルス感染症	2	0	
	チクングニア熱	2	1	チクングニアウイルス (1)
	つ っ が 虫 病	7	1	Kuroki型 (1)
	日 本 紅 斑 熱	6	1	<i>Rickettsia japonica</i> (1)
	重症熱性血小板減少症候群 (STFS)	5	0	
	急性弛緩性麻痺 (AFP)	2	2	ライノウイルス (1)
				ライノウイルス+エコーウイルス30型+サイトメガロウイルス (1)
	急性脳炎	5	3	ヒトパレコウイルス3型 (1)
				ライノウイルス+サイトメガロウイルス (1)
				ライノウイルス+RSウイルス (1)
風 し ん	40	4	風しんウイルス1E (4)	
麻 し ん	41	0		
小 計	115	14 (12.2%)		
合 計	389	260 (66.8%)		

## (2) 病原体分離・検出状況（細菌）

区分	診断名	株数	陽性数 (%)	分離・検出病原体 ( )は検出数
病原体 定点	細菌性髄膜炎	1	1	<i>Streptococcus pneumoniae</i> (1)
合 計		1	1 (100%)	

## (3) 薬剤耐性遺伝子検出状況（細菌）

区分	診断名	株数	陽性数 (%)	検出遺伝子 ( )は検出数
全数 把握	カルバペネム耐性腸内 細菌科細菌感染症	22	1	IMP-1 (1)
	バンコマイシン耐性腸 球菌感染症	1	0	
合 計		23	1 (4.3%)	

## 7 調査研究課題の評価（企画情報部）

### (1) 研究評価委員会

本県では、平成14年12月に策定した新行財政改革大綱に基づき、県立試験研究機関に県民ニーズに応える成果と効率を重視した経営管理手法の導入を進めるため、「石川県試験研究評価指針」が作成された。当センターでは「石川県保健環境センター研究評価実施要領」等を制定し、平成16年度から調査研究課題の評価を行っている。

7月26日に内部評価委員会（本庁関係各課の代表3人を含む9人で構成）を開催し、その結果を踏まえ、9月2日に外部評価委員会（委員構成は表10を参照）を開催し、各委員から助言、指導を受けた。それを基に研究計画等の見直しを行うとともに、令和2年度調査研究費の予算要求を行った。

表10 保健環境センター研究評価・外部評価委員会名簿

委員名	所属
委員長 早川 和一	金沢大学 名誉教授
委員 木村 和子	金沢大学医薬保健研究域 特任教授
〃 池本 良子	金沢大学理工研究域 教授
〃 西条 旨子	金沢医科大学公衆衛生学 特任教授
〃 所 正治	金沢大学医薬保健研究域 准教授
〃 能木場由紀子	石川県婦人団体協議会 会長

### (2) 調査研究課題の評価

評価には、新規の調査研究を対象とし、着手する年度の前年度に評価する「事前評価」、3年以上の研究期間を有する調査研究について、1年経過後においてその実績を評価する「中間評価」、終了した調査研究で終了年度の翌年度に評価する「事後評価」の3種類がある。

研究評価委員会で「事前評価」2課題、「中間評価」2課題、「事後評価」4課題について評価を行い、結果は次のとおりであった。

なお、調査研究評価結果の詳細は、当センターホームページで公開している。

表11 保健環境センター研究評価結果

区分	課題名	評価結果
事前評価	石川県内における地下水ひ素汚染の機構解明	B
	石川県内における生活関連化学物質の実態調査	B
中間評価	石川県における薬剤耐性菌の分布状況の把握	A
	石川県における蚊媒介感染症対策に関する基礎的研究 －感染症媒介蚊及びアルボウイルスのモニタリング調査－	A
事後評価	石川県における呼吸器感染症起因ウイルス流行状況の把握	A
	石川県で分離された結核菌の分子疫学解析	A
	埋立処分場における1,4-ジオキサンの挙動調査と効率的な除去方法に関する検討	A
	臭素系難燃剤ポリブロモジフェニルエーテル類の県内環境中分布調査	A

(注) 事前評価結果欄のB：実施することが適当  
 中間評価結果欄のA：優先して継続していくべきである  
 事後評価結果欄のA：予想以上の成果をあげた

### (3) 医学倫理審査

平成14年文部科学省・厚生労働省告示の「疫学研究に関する倫理指針」に基づき、当センターでは、平成20年4月に「石川県保健環境センター疫学倫理審査委員会」を設置し、当センターが実施する疫学研究を、個人の尊厳及び人権の尊重などの倫理的配慮の下で適切に行う体制を整えた。

平成25年4月1日より、広く医学系研究全般にわたり倫理審査が行えるようにするため、同委員会を「石川県保健環境センター医学倫理審査委員会」と改めた。本委員会は当センターのみならず、県内の保健福祉センター、県リハビリテーションセンター、県こころの健康センターが実施する医学研究についても審査を受け付けており、当センターが窓口となっている。

6月に実施した迅速審査により、平成30年度より実施中の研究課題「新生児・乳児パレコウイルス感染症の疫学と重症化機序に関する研究」（共同研究）についての軽微な計画変更及び平成30年度に終了した「石川県で分離された結核菌の分子疫学的解析」の追加解析について承認を得た。

なお、委員会は開催していない。

表12 保健環境センター医学倫理審査委員会名簿

委員名	所 属
委員長 谷内江 昭 宏	金沢大学附属病院 副病院長
副委員長 中 村 裕 之	金沢大学医薬保健研究域 教授
委員 安 田 健 二	石川県医師会 会長
〃 南 陸 男	石川県保健所長会 会長
〃 長 瀬 貴 志	金沢弁護士会 弁護士
〃 西 村 依 子	石川県人権擁護委員協議会 会長
〃 能木場由紀子	石川県婦人団体協議会 会長

表13 医学倫理審査委員会審査状況

回	開催日	審査事項	審査結果
1	H20. 6. 27	麻しん診断の適正化および予防対策に関する基礎的研究 健康・食品安全科学部ウイルスグループ（平成20～22年度）	承認
2	H22. 12. 17	インフルエンザに関する基礎的研究 ～新型インフルエンザウイルス（AH1pdm）出現を受けて～ 健康・食品安全科学部ウイルスグループ（平成23～25年度）	承認
3	H24. 12. 10	県民の「心の健康」に関する調査 -10年前との比較検討- 企画情報部（平成25～26年度）	承認
		石川県で分離された腸管出血性大腸菌の遺伝子型別と細菌学的性状 健康・食品安全科学部細菌・飲料水グループ（平成25～27年度）	非該当
4	H26. 1. 14	食中毒・感染症事例における効果的なウイルス検出法に関する研究 ～胃腸炎ウイルスの一斉検索法の検討～ 健康・食品安全科学部ウイルスグループ（平成26～27年度）	承認
5	H27. 2. 25	新生児・乳児パレコウイルス感染症の疫学と重症化機序に関する研究 健康・食品安全科学部ウイルスグループ（平成27～32年度）	承認
6	H27. 12. 18	石川県で分離された結核菌の分子疫学解析 健康・食品安全科学部細菌・飲料水グループ（平成28～30年度）	承認
		石川県における呼吸器感染症起因ウイルス流行状況の把握 健康・食品安全科学部ウイルスグループ（平成28～30年度）	承認

回	開催日	審査事項	審査結果
7	H29.12.22	石川県で分離された結核菌の分子疫学解析（計画変更） 健康・食品安全科学部細菌・飲料水グループ（平成28～30年度）	承認
		石川県における呼吸器感染症起因ウイルス流行状況の把握（計画変更） 健康・食品安全科学部ウイルスグループ（平成28～30年度）	承認
		石川県における薬剤耐性菌の保有状況の把握 健康・食品安全科学部細菌・飲料水グループ（平成30～令和2年度）	承認
8	H30.10 (迅速審査)	日本国内で流行するムンプスウイルスの分子系統学的解析（共同研究） 健康・食品安全科学部ウイルスグループ（平成30～令和2年度）	承認
		新生児・乳児パレコウイルス感染症の疫学と重症化機序に関する研究 （軽微な計画変更） 健康・食品安全科学部ウイルスグループ（平成30～令和2年度）	承認
		石川県における薬剤耐性菌の保有状況の把握（軽微な計画変更） 健康・食品安全科学部細菌・飲料水グループ（平成30～令和2年度）	承認
9	R元. 6 (迅速審査)	石川県で分離された結核菌の分子疫学的解析（追加解析） 健康・食品安全科学部細菌・飲料水グループ（平成28～30年度）	承認
		新生児・乳児パレコウイルス感染症の疫学と重症化機序に関する研究 （軽微な計画変更） 健康・食品安全科学部ウイルスグループ（平成30～令和2年度）	承認

(注) 第1回から3回までは疫学倫理審査委員会として開催

## Ⅲ 行 事 記 録

### 1 年間主要行事一覧

年 月 日			行 事 名
平成 31年	4月	11日	ISO14001新任・転入者研修会
		22日	放射線安全委員会
令和 元年	5月	9日	放射線業務従事者教育訓練
		27日	第1回環境活動推進委員会
		30日	定期監査
		31日	第1回衛生委員会
	6月	17日	第2回衛生委員会
		20日	ISO14001全職員研修会・第131回技術職員研修会
	7月	16日	第3回衛生委員会
		26日	研究評価内部評価委員会
		29日	環境放射線測定教室（場所：県立七尾高等学校）
	8月	5日	夏休み親子職場見学及び赤ちゃん参観日（6組）
		19日	第4回衛生委員会
		19日	県庁インターンシップ受け入れ（2名）
		22日	臭気指数導入に向けた研修会
		24・25日	いしかわ環境フェア2019に出展（場所：県産業展示館4号館）
		28・29日	作業環境測定
	9月	2日	研究評価外部評価委員会（委員長：早川和一・金沢大学名誉教授）
		19日	第132回技術職員研修会
		25日	第5回衛生委員会
10月	7日	第2回環境活動推進委員会	
	16日	第6回衛生委員会	
	24日	ISO14001内部環境監査	
	25日	特別講演会（講師：浅利美鈴・京都大学准教授、場所：金沢市異業種研修会館）	
11月	4日	県原子力防災訓練に参加	
	13日	ISO14001外部環境監査	
	19日	医薬品等試験検査に係る教育訓練（セミナー）	
	22日	保健所等検査担当者研修会	
	25日	第7回衛生委員会	
	26日	緊急事態対応訓練・消防・防災訓練	

年 月 日			行 事 名
令和元年	12月	11 日	環境中の放射性物質の実態及び挙動調査研究検討会
		16 日	第8回衛生委員会
		19 日	第133回技術職員研修会
令和2年	1月	22 日	病原体等検査の業務管理に係る内部監査
		27 日	第9回衛生委員会
		27・28・29・31日	食品衛生検査等業務に係る内部点検
令和2年	2月	13 日	医薬品の監視指導に係る試験検査業務における自己点検
		17 日	第10回衛生委員会
		20 日	第134回技術職員研修会
		26 日	感染症発生動向調査委員会 (委員長：谷内江昭宏・金沢大学特任教授、場所：県庁)
令和2年	3月	2・4日	作業環境測定
		23 日	第3回環境活動推進委員会
		23 日	第11回衛生委員会
		30 日	薬事衛生課による医薬品等試験検査機関の公的認定要件の確認



## 2 学会発表等、共同研究、令和元年度発行報告書

### 誌 上 発 表

題 名	氏 名	雑誌等の名称	年 月
最終処分場における1,4-ジオキサンの挙動調査と活性炭による除去効果の検討	野口邦雅、吉田秀一、川畑陵介、石本 聖、岡田真規子、柿本 均	全国環境研会誌 Vol.44 No.4, 64-69, 2019	2019. 12
Nationwide Molecular Epidemiology of Measles Virus in Japan Between 2008 and 2017	Masaya Nakazawa (共著)	Frontiers in Microbiology Vol.10 Article 1470, 1-14, 2019	2019. 7
Cytokine Profiles in Human Parechovirus Type 3-induced Sepsis-like Syndrome	Eri Nariai (共著)	The Pediatric infectious Disease journal Vol.39 No.2, 137-139, 2020	2020. 2

### 学 会 発 表

題 名	氏 名	学 会 名	年 月
メタロ-β-ラクタマーゼ産生腸内細菌科細菌スクリーニング培地の比較検討	塩本高之、木村恵梨子、児玉洋江、谷村睦美	第92回日本細菌学会総会	2019. 4
石川県における感染症媒介蚊及びアルボウイルスのモニタリング調査	中澤柁哉、成相絵里、中村幸子、倉本早苗	第3回ウイルス自然史研究会	2019. 5
重症熱性血小板減少症候群（SFTS）最近の動向と知見	成相絵里	同上	2019. 5
石川県における感染症発生動向調査事業について	倉本早苗	第37回北陸病害動物研究会	2019. 6
石川県における感染症媒介蚊等のモニタリング調査について	中澤柁哉、成相絵里、中村幸子、倉本早苗	同上	2019. 6
石川県におけるつが虫病の発生状況と遺伝子検査状況	中村幸子、中澤柁哉、成相絵里、倉本早苗	同上	2019. 6
石川県における微小粒子状物質（PM2.5）中の多環芳香族炭化水素類の濃度と毒性評価について	河本公威、初瀬 裕、牧野雅英、加藤真美、太田 聡、柿本 均 ※センター職員のみ記載	第60回大気環境学会年会	2019. 9
臭素系難燃剤ポリプロモジフェニルエーテル類の石川県内環境中分布調査について	安田和弘、高田啓子、宮田朋子、柿澤隆一、山森泰大、川畑俊之、安田能生弘	第52回北信越薬剤師学術大会	2019. 9
2019年に石川県で届出された節足動物媒介感染症について	成相絵里、中澤柁哉、中村幸子、倉本早苗	第4回ウイルス自然史研究会	2019. 11
石川県における2018～19年の風しん患者発生状況と遺伝子検出状況	中村幸子、中澤柁哉、成相絵里、倉本早苗	第47回北陸公衆衛生学会	2019. 11
核酸精製を必要としないone-stepリアルタイムPCRによるノロウイルス検出法に関する検討	中澤柁哉、成相絵里、中村幸子、倉本早苗	同上	2019. 11
最終処分場における1,4-ジオキサンの挙動調査と活性炭による除去効果の検討	野口邦雅、吉田秀一、川畑陵介、石本 聖、岡田真規子、柿本 均	第46回環境保全・公害防止研究発表会	2019. 11
石川県における微小粒子状物質（PM2.5）中の多環芳香族炭化水素類の特徴について	河本公威、初瀬 裕、牧野雅英、太田 聡、加藤真美、里見良二、柿本 均	同上	2019. 11

題 名	氏 名	学 会 名	年 月
ポリプロモジフェニルエーテル類の石川県内環境中分布について	安田和弘、高田啓子、宮田朋子、柿澤隆一、山森泰大、川畑俊之、安田能生弘	第34回全国環境研協議会 東海・近畿・北陸支部研究会	2020. 1
石川県で分離された非北京型結核菌の遺伝系統解析結果	児玉洋江、塩本高之、木村恵梨子、北川恵美子、小坂 恵、谷村睦美、金戸恵子	第31回日本臨床微生物学会 総会・学術集会	2020. 2
石川県におけるESBL産生菌の検出状況について	木村恵梨子、塩本高之、児玉洋江、谷村睦美、金戸恵子	同上	2020. 2
石川県における呼吸器感染症起因ウイルス流行状況について	成相絵里、中澤柁哉、中村幸子、児玉洋江、倉本早苗、金戸恵子	同上	2020. 2
指標海産物中の放射性ヨウ素の検出について	内田賢吾	令和元年度近畿・中部放射能調査研究検討会	2020. 2
モニタリングカーによる石川県内の空間線量率調査	鶴谷亮太、小浦利弘、東海林寛史、内川慎互、山口麻美、河野隆史、宮竹智代、中谷 光、川畑俊之	第21回「環境放射能」研究会	2020. 3
河北潟沿岸透明度に及ぼす懸濁物質の影響	前田空人、中山哲彦、原田由美子、里見良二、堅田 勉	第54回日本水環境学会年会	2020. 3

### 共 同 研 究

課 題	機関・研究名	代表（主任）研究者	担当職員名
沿岸海域環境の物質循環現状把握と変遷解析に関する研究	国立環境研究所 II型共同研究	国立環境研究所地域環境研究センター 牧 秀明 (研究代表者) 千葉県環境研究センター 飯村 晃	(共同研究者) 堅田 勉 前田 空人
光化学オキシダントおよびPM2.5汚染の地域的・気象的要因の解明	国立環境研究所 II型共同研究	国立環境研究所地域環境研究センター 菅田 誠治 (研究代表者) 群馬県衛生環境研究所 田子 博	(共同研究者) 初瀬 裕 太田 聡 河本 公威 牧野 雅英 加藤 真美
AMED感染症実用化研究事業（新興・再興感染症に対する革新的医薬品等開発推進研究事業） ・ワクチンで予防可能な疾病のサーベイランスとワクチン効果の評価に関する研究	国立研究開発法人 日本医療研究開発機構（AMED）	国立感染症研究所 大石 和徳 (研究分担者) 国立感染症研究所 木所 稔	(研究協力者) 成相 絵里
新興・再興感染症に対する革新的医薬品等開発推進研究事業 ・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推進に関する研究	国立研究開発法人 日本医療研究開発機構（AMED）	国立感染症研究所 柴山 恵吾 (研究分担者) 愛媛県立衛生環境研究所 四宮 博人	(研究協力者) 木村恵梨子
新興・再興感染症及び予防接種政策推進研究事業 ・食品由来感染症の病原体の解析手法及び共有化システムの構築のための研究	厚生労働科学研究	国立感染症研究所 泉谷 秀昌 (研究分担者) 愛知県衛生研究所 松本 昌門	(研究協力者) 木村恵梨子
新興・再興感染症及び予防接種政策推進研究事業 ・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	東北大学 金森 肇 (研究分担者) 国立感染症研究所 黒田 誠	(研究協力者) 塩本 高之

課 題	機関・研究名	代表（主任）研究者	担当職員名
食品の安全確保推進研究事業 ・食品由来が疑われる有症事案に係る調査（食中毒調査）の迅速化・高度化に関する研究 ①Non-O157 EHECにおけるSTEC-POT法の評価 ②腸管出血性大腸菌O121:H19用の迅速菌株識別法IS-printing（IS-P_O121）の性能評価	厚生労働科学研究	国立感染症研究所 大西 真 （研究分担者） 藤田医科大学 鈴木 匡弘 九州大学 林 哲也	（研究協力者） 木村恵梨子 塩本 高之
新生児・乳児パレコウイルス感染症の疫学と重症化機序に関する研究	金沢大学	金沢大学 清水 正樹	（分担研究者） 広川 達也

### 令和元年度発行報告書

報告書名	発行者	年月	頁数	担当部
平成30年度 環境大気調査報告書（本編） 〃（資料編）	石川県	2019. 9	120 125	環境科学部
石川県保健環境センター研究報告書 第56号	石川県保健環境センター	2020. 3	66	企画情報部

## 3 技術職員研修会

年月日	演 題	発表者	職 務	所属部・グループ
令和元年 6月20日 (第131回)	石川県で分離された結核菌の分子疫学解析	児玉 洋江	研究主幹	健康・食品安全科学部 細菌・飲料水G
	モニタリングカーによる石川県内の空間線量率調査	鶴谷 亮太	主任技師	環境科学部 放射線G
9月19日 (第132回)	石川県における2018～19年の風しん患者発生状況	中村 幸子	専門研究員	健康・食品安全科学部 ウイルスG
	臭素系難燃剤ポリプロモジフェニルエーテル類の県内環境中分布調査について	安田 和弘	研究主幹	環境科学部 化学物質G
12月19日 (第133回)	食品衛生法の改正について	中川 敏	主任研究員	健康・食品安全科学部 食品薬品科学G
	河北潟沿岸透明度に及ぼす懸濁物質の影響	前田 空人	技 師	環境科学部 水環境G
令和2年 2月20日 (第134回)	大気環境の課題への取り組み - II型共同研究への参加を通じて - 地方衛生研究所全国協議会精度管理事業について	太田 聡 細川 明香	研究主幹 専門研究員	環境科学部 大気環境G 健康・食品安全科学部 食品残留物質G

## 4 見学等

〔施設見学〕

年 月 日	施 設 ・ 機 関 等	人 数
令和元年5月21日	金沢大学医薬保健学域医学類 1年生	109名
5月22日	県政学習バス（中能登地区）	35名
5月23日	県政学習バス（加賀地区）	30名
5月28日	県政学習バス（奥能登地区）	31名
6月4日	県政学習バス（中能登地区）	30名
6月12日	県政学習バス（中能登地区）	33名
6月26日	県政学習バス（奥能登地区）	29名
7月3日	県政学習バス（加賀地区）	45名
7月9日	県政学習バス（中能登地区）	30名
7月23日	県政学習バス（加賀地区）	50名
10月31日	県政学習バス（中能登地区）	34名
12月12日	JICA 青年研修（カンボジア）	16名
令和2年1月9日	金沢大学医薬保健学域検査技術科学専攻 2年生	40名
	計	512名

〔職場体験〕

年 月 日	事 業 名	人 数
令和元年8月19日	県庁インターンシップ	2名

## 5 表 彰

年 月 日	表 彰 機 関	人 数
令和元年9月6日	全国環境研協議会東海・近畿・北陸支部（支部長表彰）	主任研究員 安田能生弘

## 6 講 師 等

### 外部講演など

年 月 日	主催機関（開催場所）	講 演 会 名 等	職 員 職 氏 名
令和元年6月23日	輪島市立本郷公民館	県政出前講座 「放射線ってなあに？」	環境科学部 主任研究員 内田 賢吾
令和2年2月14日	北陸大学太陽が丘キャンパス	臨床検査技師の進路 ～石川県職員として～	健康・食品安全科学部 技 師 塩本 高之
令和2年3月6日	保健環境センター血清検査室等	金沢医科大学病院職員の新型コロナ ウイルス検査に係る研修	健康・食品安全科学部 主任研究員 倉本 早苗 専門研究員 成相 絵里
令和2年3月11日	保健環境センター血清検査室等	金沢市保健所職員の新型コロナウ イルス検査に係る研修	健康・食品安全科学部 主任研究員 倉本 早苗 専門研究員 成相 絵里
令和2年3月17日	つるぎショッピングスクエア レッツ	県政出前講座 「県内の温泉の分布とその特徴」	環境科学部 主任研究員 野口 邦雅

## Ⅳ そ の 他

### 1 施設、職員

#### (1) 庁舎概要

所在地	金沢市太陽が丘1丁目11番地				
敷地面積	25,020.51 m <sup>2</sup> (平地 20,002.42m <sup>2</sup> )				
移転時期	平成4年10月19日 (環境科学部放射線グループは、平成3年9月20日)				
建物概要	鉄筋コンクリート造陸屋根3階 (塔屋付)				
	本館	A棟	B棟	C棟	
内訳	1階	2,372.19 m <sup>2</sup>	946.29 m <sup>2</sup>	201.18 m <sup>2</sup>	3,519.66 m <sup>2</sup>
	2階	1,830.22 m <sup>2</sup>	394.65 m <sup>2</sup>		2,224.87 m <sup>2</sup>
	3階	1,858.70 m <sup>2</sup>			1,858.70 m <sup>2</sup>
	塔屋	43.26 m <sup>2</sup>			43.26 m <sup>2</sup>
					(延 7,646.49 m <sup>2</sup> )
付属建物	車庫 (鉄骨造陸屋根平屋建)				193.51 m <sup>2</sup>
	プロパン庫 (鉄骨造陸屋根平屋建)				15.45 m <sup>2</sup>
	排水合併処理槽 (鉄骨鉄筋コンクリート造陸屋根平屋建)				193.88 m <sup>2</sup>
	危険物保管庫 (補強コンクリートブロック造平屋建)				14.68 m <sup>2</sup>
	試料保管庫兼車庫 (鉄骨造平屋建)				70.00 m <sup>2</sup>
	紙類保管舎 (軽量鉄骨造平屋建)				9.72 m <sup>2</sup>
〈本館1階に含む〉	動物小屋 (鉄筋コンクリート造陸屋根平屋建)				〈 37.67 m <sup>2</sup> 〉
					(延 497.24 m <sup>2</sup> )
					合計 (延) 8,143.73 m <sup>2</sup>

(2) 職員の配置 (平成31.4.1現在)

	所長	次長	部長	課長	副部長	主任研究員	研究主幹	専門研究員	企画管理 専門員	主任主事	主任技師	技師	再短 任時 用間	嘱託 職員の 勤	合計	部 計
管 理 部	1	2(1)** (1)**		1					1	1				2	8	8
企画情報部	情報・精度 管 理 G		1			1	1								3	5
	企 画 ・ 研 修 G				1		1								2	
健康・食品安全科学部	部 長		1												1	17
	細 菌 ・ 飲 料 水 G					1	1				2				4	
	ウイルス G					1		2			1				4	
	食 品 薬 品 科 学 G				1	1	1					1			4	
	食 品 残 留 物 質 G					1	1	1			1				4	
環 境 科 学 部	部 長		1												1	28
	大気環境 G					1	2				2				5	
	水 環 境 G				1	1					1	1		2	6	
	廃 棄 物 ・ 地 下 水 G					1	1				1			1	4	
	化学物質 G					1	1	1			1				4	
	放 射 線 G					1		1			2	3		1	8	
七尾監視センター			(1)**				(1)**									
志賀町監視センター			(1)**					(1)**		(1)**						
感染症情報センター	(1)**	(1)** (1)**	(1)**			(2)**	1 (1)**	(2)**				(3)**			1	1
合 計	1	3	2	1	3	10	9	6	1	1	7	8	1	6	59	59

※ 所内兼務職員

※※ 所外兼務職員

注：合計欄は兼務職員を含んでいない

(3) 事務分掌 (平成31.4.1)

職 名	氏 名	担 当 事 務
所 長 ( 事 務 )	広 川 達 也	所統括
次 長 ( 事 務 )	吉 田 助 成	所長補佐
次 長 ( 技 術 )	柿 本 均	〃
次 長 ( 〃 )	(兼) 相 川 広 一	〃
次 長 ( 〃 )	金 戸 恵 子	〃
管 理 部 長 総 務 課 長 企 画 管 理 専 門 員 主 任 主 事 嘱 託 嘱 託	(兼) 吉 田 助 成 加 藤 修 野 崎 理 恵 地 藤 拓 也 東 南 美 夏 早 崎 陽 子	部の総括 課の総括 転配当予算の執行 所の予算編成及び執行 庁 務 庁 務
企 画 情 報 部 長 情 報 ・ 精 度 管 理 G G L 主 任 研 究 員 研 究 主 幹 企 画 ・ 研 修 G 副 部 長 (GL) 研 究 主 幹	(兼) 橋 場 久 雄 橋 場 久 雄 深 山 敏 明 横 山 暢 柿 澤 隆 一 安 田 優 子	部の総括 情報・精度管理グループの総括 地球温暖化に関する集計、解析、調査 騒音に関する集計、解析、調査 部長補佐、企画・研修グループの総括 研修、広報
健康・食品安全科学部長 細 菌 ・ 飲 料 水 G 主 任 研 究 員 (GL) 研 究 主 幹 技 師 技 師 ウ イ ル ス G 主 任 研 究 員 (GL) 専 門 研 究 員 専 門 研 究 員 技 師 食 品 薬 品 科 学 G 副 部 長 (GL) 主 任 研 究 員 専 門 研 究 員 専 門 研 究 員 (再) 食 品 残 留 物 質 G 主 任 研 究 員 (GL) 研 究 主 幹 専 門 研 究 員 技 師	(兼) 金 戸 恵 子 谷 村 睦 美 児 玉 洋 江 木 村 恵 梨 子 塩 本 高 之 倉 本 早 苗 中 村 幸 子 成 相 絵 里 中 澤 柁 哉 出 雲 和 彦 中 川 敏 西 森 健 亀 井 と し 竹 田 正 美 小 澤 祐 子 細 川 明 香 田 中 智 裕	部の総括 細菌・飲料水グループの総括 医薬品に係る細菌学的試験検査 食品に係る細菌学的試験検査 環境水に係る細菌学的試験検査 ウイルスグループの総括 ウイルス分離・検出 〃 〃 部長補佐、食品薬品科学グループの総括 食品の器具及び容器包装等に係る試験 医薬品、医薬部外品等に係る試験検査 食品添加物等に係る試験、研究 食品残留物質グループの総括 植物性自然毒に係る試験検査 残留農薬に係る試験検査 動物用医薬品に係る試験検査
環 境 科 学 部 長 大 気 環 境 G 主 任 研 究 員 (GL) 研 究 主 幹 研 究 主 幹 主 任 技 師 主 任 技 師 嘱 託	中 谷 光 初 瀬 裕 太 田 聡 河 本 公 威 牧 野 雅 英 加 藤 真 美 里 見 良 二	部の総括 大気環境グループの総括 大気環境の常時監視 有害大気汚染物質の試験検査 PM2.5成分測定 酸性雨の影響に係る調査研究 黄砂等の調査

職 名	氏 名	担 当 事 務
水 環 境 G 副 部 長 (GL) (再) 主 任 研 究 員 主 任 技 師 技 師 嘱 託	堅 田 勉 原 田 由美子 秋 澤 久美子 前 田 空 人 中 山 哲 彦	部長補佐、水環境グループの総括 水質環境基準調査 志賀原子力発電所の温排水影響調査 排水基準監視調査 水質環境基準調査
廃棄物・地下水 G 主 任 研 究 員 (GL) 研 究 主 幹 主 任 技 師 嘱 託	野 口 邦 雅 岡 田 真規子 石 本 聖 吉 田 秀 一	廃棄物・地下水グループの総括 地下水に係る試験研究 産業廃棄物に係る試験検査 一般廃棄物、産業廃棄物の試験、研究
化 学 物 質 G 主 任 研 究 員 (GL) 研 究 主 幹 専 門 研 究 員 主 任 技 師	安 田 能生弘 安 田 和 弘 宮 田 朋 子 高 田 啓 子	化学物質グループの総括 ダイオキシン類環境調査 化学物質環境実態調査 未規制化学物質環境調査
放 射 線 G 主 任 研 究 員 (GL) 専 門 研 究 員 主 任 技 師 主 任 技 師 技 師 技 師 技 師 嘱 託	内 田 賢 吾 吉 本 高 志 山 口 麻 美 鶴 谷 亮 太 小 林 浩 美 河 野 隆 史 宮 竹 智 代 山 岸 喜 信	放射線グループの総括 環境放射線の常時監視 原子力広報・放射能水準調査 緊急時モニタリング及び原子力防災訓練 トリチウム分析・積算線量の測定 ストロンチウム分析 環境試料中放射能調査 放射能水準調査
七尾監視センター 所 長 研 究 主 幹	(兼) 中 谷 光 (兼) 河 本 公 威	センター業務の総括 大気汚染監視システムの管理、運用
志賀町監視センター 所 長 専 門 研 究 員 主 任 技 師	(兼) 中 谷 光 (兼) 東海林 寛 史 (兼) 八 田 喬 史	センター業務の総括 志賀原発に係る環境放射線常時監視 放射線監視制御システムの管理、運営
感染症情報センター 所 長 次 長 次 長 次 長 主 任 研 究 員 主 任 研 究 員 研 究 主 幹 研 究 主 幹 (再) 専 門 研 究 員 専 門 研 究 員 技 師 技 師 技 師	(兼) 広 川 達 也 (兼) 柿 本 均 (兼) 相 川 広 一 (兼) 金 戸 恵 子 (兼) 谷 村 睦 美 (兼) 倉 本 早 苗 (兼) 児 玉 洋 江 土 田 浩 久 (兼) 中 村 幸 子 (兼) 成 相 絵 里 (兼) 中 澤 榎 哉 (兼) 木 村 恵 梨 子 (兼) 塩 本 高 之	センター業務の総括 センター業務の総括補佐 〃 〃 センター業務の補佐 〃 〃 センター業務 センター業務の補佐 〃 〃 〃 〃



## (4) 職員の異動（平成31.4.1～令和2.3.31）

年月日	氏名	新	旧
31. 4. 1 転入	吉田 助成	保健環境センター次長	石川中央保健福祉センター次長
	橋場 久雄	〃 部長	廃棄物対策課課参事
	深山 敏明	〃 主任研究員	消費生活支援センター担当課長
	中川 敏	〃 主任研究員	能登中部保健福祉センター課長
	原田 由美子	〃 主任研究員	環境政策課課長補佐
	内田 賢吾	〃 主任研究員	危機対策課課長補佐
	地藤 拓也	〃 主任主事	運転免許センター主任主事
	小林 浩美	〃 技師	環境政策課技師
	田中 智裕	〃 技師	中央病院薬剤部技師
31. 4. 1	堅田 勉	〃 副部長（再）	部長
31. 4. 1 転出	田尻 満雄	畜産試験場副場長	保健環境センター次長
	川畑 俊之	廃棄物対策課課参事	〃 主任研究員
	福井 優子	薬事衛生課主幹	〃 研究主幹
	内川 慎互	廃棄物対策課専門員	〃 専門研究員
	山森 泰大	石川中央保健福祉センター主任技師	〃 主任技師
	今村 昌史	金沢泉丘高等学校主任主事	〃 主任主事
1. 9.14	横山 暢	（死亡退職）	〃 研究主幹
2. 3.31 退職	柿本 均	（退職）	保健環境センター次長
	亀井 とし	（退職）	〃 専門研究員（再）
	田中 智裕	（退職）	〃 技師

## 2 予算・決算

### (1) 令和元年度最終予算額

経費 区分	事業名	予算額	財 源 内 訳					事業内容	
			国庫支出金		特 定 財 源				一般財源
			補助率	金額	負担率	科目	金額		
		千円		千円		千円	千円		
	保健環境センター費	652,527		10,538		14,389	537,600		
職員	1 保健環境センター職員費	430,458				手数料 受託事業収入 9,045	421,413	50人	
職員 一般	2 運営費	74,040					74,040	非常勤職員 12,497千円 管理運営費等 61,543千円	
一般	3 調査研究費	4,500					4,500	GC-MS/MS等を活用した食品 残留物質一斉分析法の確立に関 する研究 890千円 石川県における薬剤耐性菌の保 有状況の把握 950千円 石川県における蚊媒介感染症対 策に関する基礎的研究 840千円 河北潟の沿岸透明度向上技術の 検討 720千円 微小粒子状物質 (PM2.5) の成 分組成による発生源解析 1,100千円	
一般	4 試験検査費	105				手数料 受託事業収入 105	0	河川水分析試験等	
国補	5 感染症発生動向 調査事業費	112,685	1/2	5,788		手数料 受託事業収入 5,239	11,658	感染症情報の収集・還元	
	(新型コロナウイルス 感染症対策事業費)	(90,000)						検査試薬等 (繰越)	
一般	6 技術職員研修指 導対策費	317					317	技術職員研修、技術情報の整備	
国建 単独	7 整備費	30,204	1/2	4,750			25,454	試験検査機器の整備	
一般	8 試験研究評価 事業費	218					218	外部専門家等による研究評価の 実施	

## (2) 令和元年度歳出決算額

## ア) 保健環境センター費

款	項	目	節	予算現額(A) 円	決算額(B) 円	予算対比増減(A)-(B) 円
健康福祉費	健康推進費	保健環境センター費		652,527,280	561,148,472	91,378,808
				652,527,280	561,148,472	91,378,808
				652,527,280	561,148,472	91,378,808
			報酬	11,302,000	11,301,600	400
			給料	224,732,099	224,732,099	0
			職員手当等	131,192,203	131,192,203	0
			共済費	75,728,978	75,719,641	9,337
			報償費	2,806,000	2,684,700	121,300
			旅費	2,558,000	2,067,378	490,622
			需用費	132,197,000	41,750,085	90,446,915
			役務費	3,693,000	3,669,860	23,140
			委託料	33,677,000	33,644,984	32,016
			使用料及び賃借料	8,889,000	8,827,815	61,185
			備品購入費	24,882,000	24,792,657	89,343
			負担金補助及び交付金	803,000	699,250	103,750
公課費	67,000	66,200	800			
計				652,527,280	561,148,472	91,378,808

## イ) 転配当

款	項	目	節	転配当額(A) 円	決算額(B) 円	予算対比増減(A)-(B) 円
総務費	総務管理費	一般管理費 (人事課) 諸費 (財政課) 財産管理費 (管財課) 防災救助費 防災総務費 (危機対策課)		180,725,665	180,725,665	0
				5,383,295	5,383,295	0
			賃金	2,090,215	2,090,215	0
			賃金	2,090,215	2,090,215	0
			諸費	128,680	128,680	0
			報償費	40,000	40,000	0
			旅費	88,680	88,680	0
			財産管理費	3,164,400	3,164,400	0
			工事請負費	3,164,400	3,164,400	0
			防災救助費	175,342,370	175,342,370	0
			防災総務費	175,342,370	175,342,370	0
			賃金	3,274,000	3,274,000	0
			報償費	272,000	272,000	0
			旅費	2,126,098	2,126,098	0
			需用費	38,498,000	38,498,000	0
			役務費	20,105,000	20,105,000	0
			委託料	94,965,049	94,965,049	0
			使用料及び賃借料	647,000	647,000	0
			工事請負費	9,975,203	9,975,203	0
			備品購入費	5,005,020	5,005,020	0
			負担金補助及び交付金	401,000	401,000	0
公課費	74,000	74,000	0			
計				180,725,665	180,725,665	0

款	項	目	節	転配当額(A)	決算額(B)	予算対比増減(A)-(B)		
健康福祉費	健康推進費	保健所費 (健康推進課)	需用費	16,728,602	16,728,602	0		
			需用費	1,642,042	1,642,042	0		
			需用費	13,101	13,101	0		
			需用費	13,101	13,101	0		
			旅費	1,628,941	1,628,941	0		
			需用費	30,440	30,440	0		
			役務費	1,593,849	1,593,849	0		
			役務費	4,652	4,652	0		
			生活衛生費	食品衛生指導費 (薬事衛生課)	旅費	13,510,000	13,510,000	0
					需用費	13,510,000	13,510,000	0
	需用費	100,000			100,000	0		
	需用費	13,410,000			13,410,000	0		
	需用費	1,576,560			1,576,560	0		
	医薬看護費	薬務費 (薬事衛生課) (薬事衛生課)	旅費	1,576,560	1,576,560	0		
			旅費	106,360	106,360	0		
需用費			1,400,000	1,400,000	0			
需用費			70,200	70,200	0			
計				16,728,602	16,728,602	0		
生活環境費	生活環境費	環境管理企画費 (環境政策課) (温暖化・里山対策室) 公害防止費 (環境政策課) 賃報償費 旅費 需用費 役務費 委託料 使用料及び賃借料 工事請負費 負担金補助及び交付金 廃棄物指導費 (廃棄物対策課) 自然環境費 (自然環境課)	需用費	89,280,320	89,280,320	0		
			需用費	89,280,320	89,280,320	0		
			需用費	1,371,900	1,371,900	0		
			需用費	7,700	7,700	0		
			需用費	1,184,000	1,184,000	0		
			需用費	180,200	180,200	0		
			賃金	85,925,310	85,925,310	0		
			報償費	292,807	292,807	0		
			旅費	15,000	15,000	0		
			需用費	399,980	399,980	0		
			役務費	50,287,217	50,287,217	0		
			委託料	1,604,566	1,604,566	0		
			使用料及び賃借料	25,622,220	25,622,220	0		
			工事請負費	7,250,560	7,250,560	0		
			負担金補助及び交付金	430,960	430,960	0		
	22,000	22,000	0					
	1,900,000	1,900,000	0					
	1,900,000	1,900,000	0					
	83,110	83,110	0					
	83,110	83,110	0					
計			89,280,320	89,280,320	0			
農林水産業費	農地費	農業農村整備事業費 (農業基盤課)	需用費	569,711	569,711	0		
			需用費	73,890	73,890	0		
			需用費	73,890	73,890	0		
	林業費	造林費 (森林管理課)	賃金	495,821	495,821	0		
			賃金	495,821	495,821	0		
			旅費	37,611	37,611	0		
			需用費	35,000	35,000	0		
	需用費	423,210	423,210	0				
計			569,711	569,711	0			

款	項	目	節	転配当額(A)	決算額(B)	予算対比増減(A)-(B)
土 木 費	都市計画費	公園整備費 (公園緑地課)	需用費	2,307,810	2,307,810	0
				2,307,810	2,307,810	0
				2,307,810	2,307,810	0
				2,307,810	2,307,810	0
計				2,307,810	2,307,810	0
合 計				289,612,108	289,612,108	0
総 合 計 (保健環境センター費+転配当費)				942,139,388	850,760,580	91,378,808

(3) 令和元年度整備主要機器類 (1点1,000千円以上)

物 品 名	メーカー及び型式等	取得価格	数量
ガスクロマトグラフ分析計	GC-ECD/FID	5,594,400 <sup>円</sup>	1 <sup>点</sup>
送風定温恒温器	アルプ(株) ST-120HL	1,045,000	1
電子式上皿天秤	MCE225-2S01-1	1,221,000	1
空調機	PCIS-GP0RSHJ3	1,265,000	1
リアルタイムPCRシステム一式	サーモフィッシャー Quant Studio5	7,172,000	1
核酸自動抽出装置一式	QA-9002844C	2,625,480	1
リアルタイムPCRシステム一式	タカラバイオ DS-TP990	3,465,000	1
ガスクロマトグラフ四重極質量分析装置	日本電子(株) JMS-Q1500GC	(9,460,000) 保 管 換	(1)
浮遊粒子状物質自動測定機	東亜ディーケーケー(株) DUB-357C	(1,243,000) 〃	(1)
窒素酸化物自動測定機	東亜ディーケーケー(株) GLN-354D	(1,639,000) 〃	(2)
オキシダント自動測定機	東亜ディーケーケー(株) GUX-353B	(1,023,000) 〃	(1)
炭化水素自動測定機	東亜ディーケーケー(株) GHC-355B	(2,585,000) 〃	(1)
微小粒子状物質自動測定機	東亜ディーケーケー(株) FPM-377C1	(2,079,000) 〃	(1)
水銀採取装置	(株)岡野製作所 ダスタックサンプラー ESA-703 他	(4,675,000) 〃	(1)
大気モニタ	富士電機(株) NAD-TA7C5616CO2	(39,600,000) 〃	(1)
走行モニタリングシステム	(株)松浦電弘社 KURAMA II	(29,960,700) 〃	(1)
サンプルチェンジャ付ヨウ素サンプラ	富士電機(株) NAL-TA7C6099CO2	(39,105,000) 〃	(1)
気象観測装置	轟産業(株) 光進電気製 KOAC-7800型 他	(46,035,000) 〃	(1)
可搬型モニタリングポスト衛星伝送機能等追加	(株)日立製作所 MAR-R396-0275	(84,920,000) 〃	(1)
計		22,387,880 (262,324,700)	7 (13)

### 3 保管雑誌、備品図書

#### (1) 購読雑誌

令和2年3月現在

雑誌名	発刊状況	雑誌名	発刊状況
エネルギーと環境	週刊	中毒研究	年4回
温泉科学	年4回	天気	月刊
環境情報科学	年4回	日本公衆衛生雑誌	月刊
気象研究ノート	年6回	フードケミカル	月刊
原子力文化	月刊	北陸公衆衛生学会誌	年3回
公衆衛生情報	月刊	保健衛生ニュース	週刊
厚生指標	月刊	保健物理	年4回
食品衛生学雑誌	年6回	水環境学会誌	月刊
食品衛生研究	月刊	用水と廃水	月刊
騒音制御	年6回	臨床と微生物	年6回
地下水学会誌	年4回		

#### (2) 令和元年度購入備品図書

図書名	発行所
大気環境の事典	朝倉書店

---

## 石川県保健環境センター業務年報（第57号）

令和2年8月発行

金沢市太陽が丘1丁目11番地（〒920-1154）

発行所 石川県保健環境センター

TEL (076) 229-2011

FAX (076) 229-1688

ホームページ：<https://www.pref.ishikawa.lg.jp/hokan/>

e-mail：[hokan@pref.ishikawa.lg.jp](mailto:hokan@pref.ishikawa.lg.jp)

---

