令　和　２　年　度

新潟市衛生環境研究所年報

（事業概要編）

第　４５　号

Annual Report

of

Niigata City Institute of Public Health and Environment

新潟市衛生環境研究所

NIIGATA CITY INSTITUTE OF PUBLIC HEALTH AND ENVIRONMENT

も　く　じ

Ⅰ　運　　営

1　沿　　革 ---------- 1

2　施 設 の 概 要 ---------- 2

3　組 織 ・ 分 掌 ---------- 3

4　職　員　配　置 ---------- 4

5　主要機器一覧 ---------- 4

Ⅱ　業　　務

1　試験・検査実績

(1) 令和２年度試験・検査実績 ---------- 6

(2) 平成２８年度～令和２年度試験・検査実績推移 ---------- 7

2　衛生科学室 ---------- 8

(1) 微生物関係検査の概要 ---------- 9

(2) 食品関係検査の概要 ---------- 15

(3) 微生物関係検査　業務統計 ---------- 21

(4) 食品関係検査　業務統計 ---------- 23

3　環境科学室 ---------- 25

(1) 水質関係検査の概要 ---------- 26

(2) 大気等関係検査の概要 ---------- 33

(3) 放射能関係検査の概要 ---------- 36

(4) 水質関係検査　業務統計 ---------- 37

(5) 大気等関係検査　業務統計 ---------- 39

(6) 放射能関係検査　業務統計 ---------- 40

Ⅲ　研修・施設見学等

1　研修・会議等参加 ---------- 41

2　研修・指導等の実施 ---------- 42

3　施設見学等 ---------- 43

Ⅰ　運　　営

1　沿　　革

		事　　項
昭和 51 年	1 月	旧西保健所跡地（新潟市白山浦）に建設された総合保健センター内の 5 階から 7 階のフロアを使用し、衛生部衛生試験所として 2 課 5 係で発足する。
	4 月	機構改革により、保健環境部衛生試験所となる。
昭和 59 年	8 月	臨床検査技師・衛生検査技師等に関する法律第 20 条の 3 第 1 項の規定による登録衛生検査所となる。
平成 4 年	4 月	機構改革により、局制が設けられ、市民局衛生部衛生試験所となる。
平成 7 年	7 月	DNA 増幅装置を導入し、微生物の遺伝子学的検査を開始する。
平成 9 年	10 月	食品衛生法施行規則改正に伴い、新潟市食品衛生検査業務管理要綱が施行され、GLP 対応の検査体制をとる。
平成 10 年	4 月	機構改革により、市民局保健福祉部衛生試験所となる。
平成 11 年	12 月	新潟市西区小新に新築移転する。
平成 15 年	7 月	重症急性呼吸器症候群(SARS)検査に対応するため、クリーンルームを設置する。
平成 17 年	11 月	マウスによる貝毒検査を実施するため、動物舎を設置する。
平成 18 年	4 月	Ｘ線回折装置を導入し、アスベスト検査を開始する。
平成 19 年	4 月	政令指定都市移行に合わせた機構改革により、健康福祉部衛生環境研究所となる。
平成 22 年	4 月	機構改革により、保健衛生部衛生環境研究所となるとともに、組織改正を行い 5 係制から 2 室 1 担当制となる。
平成 24 年	1 月	ゲルマニウム半導体検出器を導入し、放射能検査を開始する。
平成 29 年	6 月	臨床検査技師・衛生検査技師等に関する法律第 20 条の 3 第 1 項の規定による登録衛生検査所を廃止する。

2　施設の概要

所在地　〒950-2023　新潟市西区小新 2151 番地 1
TEL　025（231）1231
FAX　025（230）5818

	階別	室　　名	面積(㎡)
本館	1階	所　長　室	32.0
		事　務　室	154.2
		研　修　室	133.3
		図　書　室	37.2
		試　料　保　存　室	15.1
		放　射　能　測　定　室	24.7
	2階	微 生 物 検 査 ゾ ー ン	216.0
		電子顕微鏡室・ｳｲﾙｽ検査室	45.8
		高　規　格　検　査　室	54.5
		食　品　検　査　ゾ　ー　ン	230.1
		機器分析室１・質量分析室	151.9
	3階	水　質　検　査　ゾ　ー　ン	248.7
		大　気　検　査　ゾ　ー　ン	216.0
		放　射　能　前　処　理　室	56.2
		ア　ス　ベ　ス　ト　測　定　室	14.5
		機　器　分　析　室　2	80.6
	共用	その他(廊下・玄関等)	1,246.2
別　棟		動　　物　　舎	9.9

施設概要

構造規模　本　館：鉄筋コンクリート造 3 階建
　　動物舎：プレハブ平屋建
敷地面積　2,877 ㎡
延床面積　2,957 ㎡(本館)
　　9.9 ㎡(動物舎)
着　　工　平成 10 年 9 月(本館)
　　平成 17 年 10 月(動物舎)
竣　　工　平成 11 年 11 月(本館)
　　平成 17 年 11 月(動物舎)
建 設 費　1,360,732 千円(本館)
　　3,034 千円(動物舎)

施設平面図

1階

2階

3階

3　組織･分掌

保健衛生部 ― 衛生環境研究所

総務担当 ―
- (1) 試験、検査等の依頼等に関する事項
- (2) 関係機関及び関係団体等との連絡調整に関する事項
- (3) 業務統計及び年次報告書作成に関する事項
- (4) 関連情報の収集、発信及び市民啓発に関する事項
- (5) 衛生環境研究所のその他庶務に関する事項

衛生科学室 ―
- (1) 食中毒原因調査に係る試験及び検査に関する事項
- (2) 食品等の微生物学的試験及び検査に関する事項
- (3) 感染症等の微生物学的試験及び検査に関する事項
- (4) 原虫及び寄生虫の試験及び検査に関する事項
- (5) 食品、添加物、器具、容器包装等の試験及び検査に関する事項
- (6) 栄養分析等の試験及び検査に関する事項
- (7) 農薬、医薬品等の試験及び検査に関する事項
- (8) 家庭用品の試験及び検査に関する事項
- (9) 保健衛生及び生活環境等に係る調査研究に関する事項
- (10) 保健衛生及び生活環境等に係る研修及び指導に関する事項

環境科学室 ―
- (1) 飲料水、浴場水、プール水等の生活用水の試験及び検査に関する事項
- (2) 公共用水域、地下水、事業所排水等水質の試験及び検査に関する事項
- (3) 大気汚染物質及び悪臭物質の試験及び検査に関する事項
- (4) 廃棄物、土壌等の試験及び検査に関する事項
- (5) 住居、建築物等の生活環境に係る試験及び検査に関する事項
- (6) アスベスト等の試験及び検査に関する事項
- (7) 保健衛生及び生活環境等に係る調査研究に関する事項
- (8) 保健衛生及び生活環境等に係る研修及び指導に関する事項

4　職員配置

（令和2年4月1日現在）

区分		所長	所長補佐	総務担当	衛生科学室	環境科学室	計
技術職	薬剤師	1			6		7
	化学		1		4	7	12
	臨床検査技師				1	1	2
事務職				1			1
（再任用：再掲）					(1)	(1)	(2)
会計年度任用職員					3	2	5
計		1	1	1	14	10	27

5　主要機器一覧

（令和2年4月1日現在）

機器名	型 式	取得年度
PCR増幅装置	パーキンエルマ 9700	H11
冷却遠心器（食品検査用）	クボタ　8900型20A	H11
倒立型顕微鏡（ウイルス検査用）	オリンパス IX-50-11PH	H11
倒立型顕微鏡（ウイルス検査用）	オリンパス IX-50	H11
位相差顕微鏡一式（環境検査用）	オリンパス BX-50	H11
ガスクロマトグラフ質量分析装置	アジレントテクノロジー 5973	H11
走査電子顕微鏡	日本電子 JSM5600LV	H11
透過電子顕微鏡	日本電子 JEM1010	H11
高速液体クロマトグラフ	アジレントテクノロジー 1100	H11
ミーレ全自動洗浄機	クボタ　G7783	H11
イオンクロマトグラフ（臭素酸分析システム）	ダイオネックス　ICS2000　ICS1500	H22（リース後取得）
原子吸光光度計	日立ハイテクノロジーズ　偏光ゼーマン　Z-2300	H23（リース後取得）
ガスクロマトグラフ質量分析装置	アジレントテクノロジー 5975inert	H23（リース後取得）
位相差分散顕微鏡（アスベスト用）	オリンパス　BX51N-DPH	H17
X線回析装置	島津製作所 RXD-6100	H17
リアルタイムPCR	ロシュ　ライトサイクラー　DX400Works	H24（リース後取得）
高速液体クロマトグラフ質量分析装置	アプライドバイオシステムズ　API-3200	H24（リース後取得）
イオンクロマトグラフ（シアン分析用）	島津製作所　シアン分析システム　プロミネンス	H24（リース後取得）
連続固相加圧乾燥濃縮装置	日本ウォーターズ Sep-Pak Uni　（10台）	H25（リース後取得）
パルスフィールド電気泳動装置	日本バイオ・ラッドラボラトリーズ　GenePathシステムB	H25（リース後取得）
マイクロプレートリーダー	サーモエレクトロン　マルチスキャンJX	H25（リース後取得）
ガスクロマトグラフ質量分析装置（ヘッドスペース）	日本電子 JMS-Q1000GC	H20（リース）
高速液体クロマトグラフ	日本ウォーターズ Alliance E2695	H20（リース）
多検体自動測定機（pH計接続用）	東亜ディーケーケー TTT-510	H20

機器名	型 式	取得年度
ガスクロマトグラフ(FID)	島津製作所 GC-2014	H21 (リース)
原子吸光光度計	サーモ　グラファイトファーネス ice3400	H27 (リース後取得)
リアルタイムPCRシステム	アプライドバイオシステムズ 7500	H21 (リース)
TOC分析装置	島津製作所 TOC-VCPH	H22 (リース)
遺伝子解析装置	アプライドバイオシステムズ ABI3500	H22
ICP質量分析装置	アジレントテクノロジー 7700x	H23
マイクロ波前処理装置	マイルストーンゼネラル START D	H23
ゲルマニウム半導体検出装置	セイコーEG&G GEM20-70	H23
高速液体クロマトグラフ	アジレントテクノロジー 1260Infinity	H25 (リース)
高速冷却遠心機	クボタ 6000	H25
濁度・色度測定器	日本電色工業　WA6000	H25
イオンクロマトグラフ	サーモ ダイオネクス ICS 1100	H25 (リース)
ガスクロマトグラフ質量分析装置	アジレントテクノロジー 7000C	H26 (リース)
高速液体クロマトグラフ質量分析装置	日本ウォーターズ Xevo　TQD	H26 (リース)
ガスクロマトグラフ(ECD)	島津製作所 GC-2014	H26
分光光度計	日立ハイテクサイエンス　ダブルビーム UH-5300	H26
インキュベーター	平山製作所　FIN-1200MVI	H27
ゲル撮影装置	ATTO WSE-5200UV PRINTGRAPH　2M	H27
超低温フリーザー	パナソニック　MDF-DC700VX	H28
リアルタイムPCRシステム	アプライドバイオシステムズ　7500Fast	H28 (リース)
水銀分析装置	日本インスツルメンツ　MA-3000	H30
全自動水質測定機	ビーエルテック　SWAAT28・オートアナライザー3型	R1(リース)
超高速冷却遠心機(ウイルス検査用)	Beckman optima MAX-TL	R1
リアルタイムPCRシステム	アプライドバイオシステムズ　7500Fast	R1
リアルタイムPCRシステム	アプライドバイオシステムズ　7500Fast	R1

Ⅱ　業　　務

１　試験・検査実績

（１）令和２年度　試験・検査実績

（単位：件）

検査内容			依頼による検査							精度管理	調査研究	合計
			行政依頼				一般依頼		依頼検査合計			
			保健所	環境対策課	左記以外の行政機関	小計	事業場等	(うち有料分)				
感染症等検査		微生物検査	8,612		41	8,653	80	80	8,733	554		9,287
食中毒検査		微生物検査	114			114			114	9		123
食品等検査		微生物検査	128		243	371			371	397		768
		理化学検査	110		268	378	2	2	380	209	139	728
家庭用品検査		理化学検査	24			24			24	9		33
生活衛生検査		微生物検査	6			6			6	2		8
栄養分析検査		理化学検査			30	30			30			30
生活用水	飲用水検査	微生物検査	6		1	7			7	3		10
		理化学検査	9		1	10			10	26	2	38
	利用水検査	微生物検査	122		5	127			127	23		150
		理化学検査	42			42			42	4		46
廃棄物検査		理化学検査			26	26			26	26		52
水質環境	環境基準等検査	微生物検査		160		160			160	21		181
		理化学検査		725		725			725	205	120	1,050
	排水基準等検査	微生物検査		82		82			82	16		98
		理化学検査		219		219			219	77		296
	埋立地等管理検査	微生物検査			71	71			71	32		103
		理化学検査			240	240			240	69		309
	その他検査（*1）	微生物検査			92	92			92	4		96
		理化学検査		49	195	244			244	69		313
大気環境	有害大気検査	理化学検査		269		269			269	51		320
	アスベスト検査	理化学検査		48		48			48			48
土壌・底質検査		理化学検査		4	4	8			8	3	12	23
室内環境検査		理化学検査		4	28	32			32	4		36
環境生物検査		理化学検査									3	3
放射能検査		放射能検査	8	20		28			28			28
その他検査（*2）		理化学検査			11	11			11	19		30
【　合　　計　】			9,181	1,580	1,256	12,017	82	82	12,099	1,832	276	14,207

*1：修景水、池の水、産業廃棄物関係や漁港関係等の水質検査　　*2：建材中のアスベスト含有検査、堆肥の成分検査

		保健所	環境対策課	以外の行政	行政依頼計	一般依頼	（有料分）	依頼合計	精度管理	調査研究	合計
【　合　　計　】		9,181	1,580	1,256	12,017	82	82	12,099	1,832	276	14,207
（比率%）		64.6%	11.1%	8.8%	84.6%	0.6%	0.6%	85.2%	12.9%	1.9%	
内　訳	微生物担当	8,988	242	453	9,683	80	80	9,763	1,061		10,824
	食品担当	137		298	435	2	2	437	225	141	803
	環境科学室	56	1,338	505	1,899			1,899	546	135	2,580

（２）平成２８年度～令和２年度　試験・検査実績推移

ア　依頼検査

		検査内容	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度
感染症等検査		微生物検査	644	724	684	1,363	8,733
食中毒検査		微生物検査	883	388	355	270	114
食品等検査		微生物検査	1,188	1,173	1,200	970	371
		理化学検査	553	554	561	510	380
家庭用品検査		理化学検査	45	45	25	24	24
生活衛生検査		微生物検査	9	7	9	6	6
栄養分析検査		理化学検査	30	30	30	30	30
生活用水	飲用水検査	微生物検査	12	11	23	22	7
		理化学検査	14	14	15	24	10
	利用水検査	微生物検査	92	95	126	97	127
		理化学検査	61	54	53	55	42
廃棄物検査		理化学検査	37	37	43	37	26
水質環境	環境基準等検査	微生物検査	211	222	221	208	160
		理化学検査	680	724	742	743	725
	排水基準等検査	微生物検査	99	95	102	88	82
		理化学検査	259	257	269	237	219
	埋立地等管理検査	微生物検査	72	71	68	73	71
		理化学検査	276	262	236	249	240
	その他検査	微生物検査	90	105	116	111	92
		理化学検査	187	209	211	234	244
大気環境	有害大気検査	理化学検査	273	270	269	283	269
	酸性雨検査	理化学検査	122	53	－	－	－
	アスベスト検査	理化学検査	26	48	48	48	48
土壌・底質検査		理化学検査	12	18	8	8	8
室内環境検査		理化学検査	63	60	89	44	32
放射能	食品検査	放射能検査	55	12	－	－	－
	環境検査	放射能検査	64	36	28	28	28
	廃棄物検査	放射能検査	36	36	36	8	－
	その他検査	放射能検査	72	36	20	1	－
その他検査		理化学検査	79	25	32	21	11
【　合　　計　】			6,244	5,671	5,619	5,792	12,099

イ　依頼によらない検査

	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度
精度管理	1,889	1,965	2,718	2,390	1,832
調査研究	667	600	480	469	276
【　合　　計　】	2,556	2,565	3,198	2,859	2,108

２　衛生科学室

概要

衛生科学室では、保健所等からの行政依頼検査を中心に、微生物学的検査および食品理化学的検査を行うとともに調査研究等を行っている。

主な検査業務は、「感染症発生動向調査事業」等の保健予防に係る検査、食品衛生に係る微生物検査および農薬・食品添加物等の理化学検査、水質に係る細菌検査、家庭用品検査、容器包装検査、貝毒検査などであり、ほかに、行政からの苦情品検査等も行っている。

以上の検査業務では、GLP（食品衛生検査施設の業務管理基準）に基づく内部精度管理を実施するとともに、外部精度管理にも参加し、精度管理業務に取り組んでいる。

令和２年度微生物学的検査の検体数は 10,824 件、16,771 項目、食品理化学的検査の検体数は 803 件、10,654 項目であった（図 1、2、3、4）。

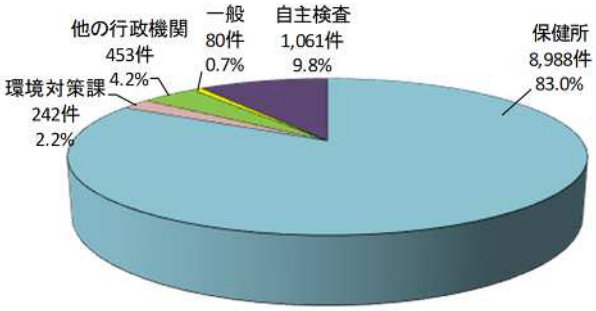

図１　微生物関係　依頼元別件数（合計　10,824 件）

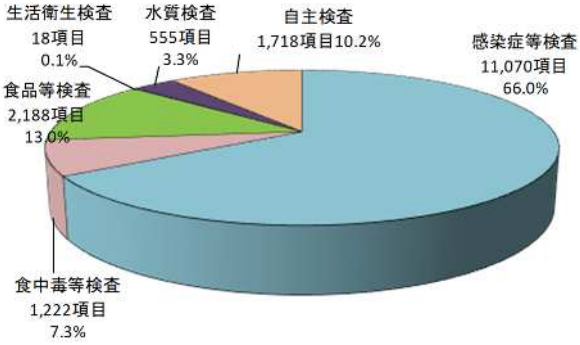

図２　微生物関係　検査別項目数（合計　16,771 項目）

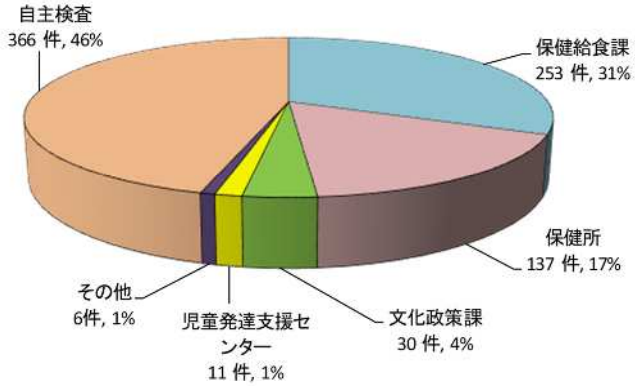

図３　食品関係　依頼元別件数（合計　803 件）

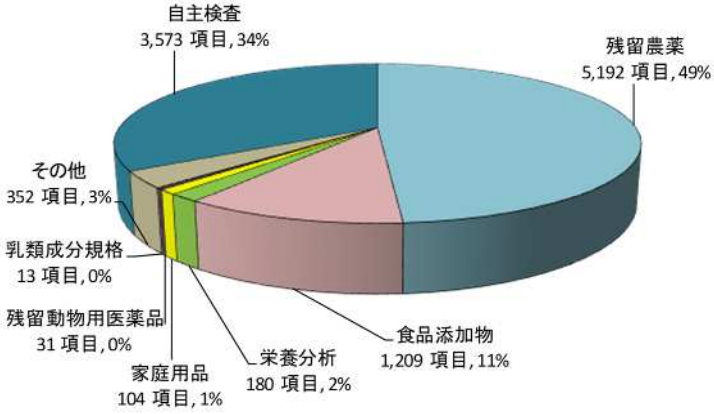

図４　食品関係　検査別項目数（合計　10,654 項目）

業務報告

（1） 微生物関係検査の概要

ア 依頼検査

(ｱ) 感染症等検査

a 感染症発生動向調査事業

「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、保健所保健管理課の依頼により、感染症の発生原因調査及び疫学調査を目的として、臨床検体および菌株について 8,562 件、10,209 項目の検査を行った。（表 1）

(a) 全数把握疾患

二類感染症に関して、1 件の検査を実施した。

三類感染症に関して、211 件の検査を実施し、腸管出血性大腸菌 O157、O111、O186、O103、O26、O5、OUT を検出した。

四類感染症に関して、15 件の検査を実施し、レジオネラ・ニューモフィラ、E 型肝炎ウイルスを検出した。

五類感染症に関して、36 件の検査を実施し、バンコマイシン耐性腸球菌を検出した（表 2）。

指定感染症に関して、8,163 件の検査を実施し、新型コロナウイルスを 572 件検出した。また、陽性検体のうち、2021 年 2 月 7 日以降に判明した 135 件について変異株のスクリーニング検査を実施し、変異型（N501Y）を 2 件検出した。

(b) 定点把握疾患

定点把握疾患に関しては、令和 2 年度は検査依頼がなかった。

(c) その他

新興感染症原因菌に関して、1 件の検査を実施した。

表1 感染症発生動向調査事業の詳細

分類		感染症名	件数
(a) 全数把握疾患	二類感染症	ジフテリア	1
	三類感染症	腸管出血性大腸菌感染症	211
		0157(105),0111(53),0103(8),026(5)	171
		OUT(05,0186判明分含む)	40
	四類感染症	レジオネラ症	8
		ライム病	2
		E型肝炎	5
	五類感染症	カルバペネム耐性腸内細菌感染症	9
		侵襲性肺炎球菌感染症	12
		バンコマイシン耐性腸球菌感染症	1
		侵襲性インフルエンザ菌感染症	2
		麻しん	2
		劇症型溶血性レンサ球菌感染症	10
	指定感染症	新型コロナウイルス感染症	8,163
		新型コロナウイルス感染症（変異株スクリーニング検査）	135
(b) 定点把握疾患			0
(c) その他	新興感染症	E.albertii	1

表 2　全数把握疾患に関する検査での病原体検出（指定感染症に係る検査を除く）

No.	検体採取年月	診断名	検出病原体	年齢	性別
1	2020.4	E型肝炎	Hepatitis E virus (HEV)	60歳代	男
2	2020.4	E型肝炎	Hepatitis E virus (HEV)	70歳代	男
3	2020.5	腸管出血性大腸菌感染症	*E.coli* O157,H7,VT1&VT2	10歳未満	男
4	2020.5	バンコマイシン耐性腸球菌（VRE）感染症	*Enterococcus faecium* vanA	70歳代	女
5	2020.5	腸管出血性大腸菌感染症	*E.coli* O157,H7,VT1&VT2	60歳代	女
6	2020.6	レジオネラ症	*Legionella pneumophila* SG1	80歳代	女
7	2020.6	腸管出血性大腸菌感染症	*E.coli* O157,H−,VT1&VT2	80歳代	女
8	2020.6	腸管出血性大腸菌感染症	*E.coli* O157,H−,VT1&VT2	50歳代	女
9	2020.6	腸管出血性大腸菌感染症	*E.coli* O157,H−,VT1&VT2	60歳代	女
10	2020.6	腸管出血性大腸菌感染症	*E.coli* O157,H−,VT1&VT2	80歳代	女
11	2020.6	腸管出血性大腸菌感染症	*E.coli* O157,H−,VT1&VT2	30歳代	男
12	2020.6	腸管出血性大腸菌感染症	*E.coli* O157,H−,VT1&VT2	60歳代	男
13	2020.6	腸管出血性大腸菌感染症	*E.coli* O111,H−,VT1&VT2	10歳代	男
14	2020.6	腸管出血性大腸菌感染症	*E.coli* O186,H2,VT1	10歳代	男
15	2020.6	腸管出血性大腸菌感染症	*E.coli* O111,H−,VT1&VT2	10歳代	男
16	2020.6	腸管出血性大腸菌感染症	*E.coli* O186,H2,VT1	30歳代	女
17	2020.6	腸管出血性大腸菌感染症	*E.coli* O111,H−,VT1&VT2	40歳代	女
18	2020.6	腸管出血性大腸菌感染症	*E.coli* O186,H2,VT1	20歳代	女
19	2020.6	E型肝炎	Hepatitis E virus (HEV)	70歳代	男
20	2020.7	腸管出血性大腸菌感染症	*E.coli* OUT,H16,VT1	50歳代	女
21	2020.7	レジオネラ症	*Legionella pneumophila* SG5	50歳代	男
22	2020.7	腸管出血性大腸菌感染症	*E.coli* O157,H7,VT1&VT2	40歳代	女
23	2020.7	腸管出血性大腸菌感染症	*E.coli* O103,H2,VT1	10歳未満	女
24	2020.7	レジオネラ症	*Legionella pneumophila* SG1	70歳代	男
25	2020.7	腸管出血性大腸菌感染症	*E.coli* O26,H−,VT1	20歳代	女
26	2020.8	レジオネラ症	*Legionella pneumophila* SG1	60歳代	男
27	2020.8	レジオネラ症	*Legionella pneumophila* SG1	50歳代	男
28	2020.8	腸管出血性大腸菌感染症	*E.coli* O157,H−,VT2	30歳代	男
29	2020.9	腸管出血性大腸菌感染症	*E.coli* O157,H7,VT1&VT2	70歳代	男
30	2020.9	腸管出血性大腸菌感染症	*E.coli* O157,H7,VT1&VT2	40歳代	女
31	2020.1	腸管出血性大腸菌感染症	*E.coli* O157,H7,VT2	60歳代	女
32	2020.1	腸管出血性大腸菌感染症	*E.coli* O5,H−,VT1	30歳代	女
33	2020.1	腸管出血性大腸菌感染症	*E.coli* O5,H−,VT1	10歳未満	男
34	2020.1	腸管出血性大腸菌感染症	*E.coli* O5,H−,VT1	10歳未満	女
35	2021.1	腸管出血性大腸菌感染症	*E.coli* O157,H7,VT2	10歳代	男
36	2021.1	レジオネラ症	*Legionella pneumophila* SG1	70歳代	男
37	2021.3	腸管出血性大腸菌感染症	*E.coli* O157,H−,VT1&VT2	20歳代	男
38	2021.3	腸管出血性大腸菌感染症	*E.coli* O157,H7,VT2	60歳代	男
39	2021.3	腸管出血性大腸菌感染症	*E.coli* O157,H−,VT1&VT2	20歳代	女

b　職員の衛生管理

保健所食の安全推進課及び食肉衛生検査所の依頼により、職員の衛生管理を目的とした保菌検査を 91 件、458 項目行った。

c　保菌検査

一般依頼により、保菌検査を 80 件、403 項目行った。

(ｲ)　食中毒等検査

「食品衛生法」等に基づき、保健所食の安全推進課の依頼により、食中毒の疑いや、市民からの苦情のあった事例について、114 件、1,222 項目の検査を行った。原因病原菌等が検出された食中毒事例の概要を以下に示す（表 3）。

表 3　原因病原菌等が検出された食中毒事例の概要

No.	事例概要	検出した菌・ウイルス等	陽性数/検体数			
			便		食品	拭き取り
			患者	調理従事者等		
1	飲食店利用者が下痢，発熱，嘔吐など	Norovirus GII	13/13	3/5		0/6

(ｳ)　食品等検査（表 4）

a　食品衛生法に基づく収去検査

「食品衛生法」及び「新潟県食品の指導基準」に基づき、保健所食の安全推進課の依頼により、市内販売店等から収去された食品や、調理施設の器具等の拭き取り検体について検査を 128 件、421 項目行った。

指導基準に係る検査や食品衛生確保に係る検査では、そうざいなどの食品検体で 5 件が一般細菌数の基準を超過していた。拭き取り検体では 1 件から黄色ブドウ球菌を検出した。

b　給食施設の自主検査

小中学校等の給食施設の食品衛生確保のための自主検査として、保健給食課や福祉施設等からの依頼により、食品及び食器･器具等の拭き取り検体について検査を 242 件、1,763 項目行った。

c　アカヒゲ検査

農村整備水産課の依頼により、アカヒゲ 1 件、4 項目（一般細菌数、大腸菌群数、腸炎ビブリオ最確数）の検査を行った。

表 4 食品等検査状況（前記 a～c の内訳）

分類	食品＼月	2020									2021			合計
		4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	
a	乳・乳製品等				4					4				8
	清涼飲料水										2			2
	魚肉練り製品								4					4
	漬物				2									2
	豆腐								2		2			4
	弁当・そうざい類		6	6	6			4	4	4	4	4		38
	拭き取り							10	25	10	15	10		70
b	食品・調理品	5		22	22		20	2		22	10	20		123
	食器・器具拭き取り	5		22	20		20	2		20	10	20		119
c	アカヒゲ							1						1
	合計	10	6	50	54	0	40	19	35	60	43	54	0	371

(ｴ) 生活衛生検査

a 貸しおしぼり

「クリーニング業法」に基づく保健所環境衛生課の依頼により、貸しおしぼり 6 件、18 項目（一般細菌数、大腸菌群数、黄色ブドウ球菌）の検査を行った。

(ｵ) 水質検査

a 飲用水等の検査

「新潟市食品衛生法施行条例」に基づき、保健所食の安全推進課の依頼により、製造用水 6 件、6 項目（一般細菌数、大腸菌群）の検査を行った。

また、当所水道水 1 件、2 項目の検査（一般細菌、大腸菌）を行った。

b 利用水等の検査

「公衆浴場法」、「旅館業法」に基づき、保健所環境衛生課の依頼により、浴槽水（シャワー水等含む）112 件、116 項目（大腸菌群数、レジオネラ属菌）についての検査を行った。

「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、保健所環境衛生課等の依頼により、冷却塔水 15 件（レジオネラ属菌）の検査を行った。

レジオネラ属菌の検出状況を以下に示す（表 5）。

表 5 レジオネラ属菌検出状況

検体名	検査件数	陽性数	陽性検体のレジオネラ属菌数（CFU/100 mL）		
			10～<10^2	10^2～<10^3	10^3～
浴槽水※1	57	1	1	0	0
冷却塔水	15	0	0	0	0
修景水※2	14	0	0	0	0
計	86	1	1	0	0

※1　レジオネラ追跡調査の検体含む

※2　修景水は、f　その他の検査に記載

c　環境基準等検査

「水質汚濁防止法」に基づき、環境対策課の依頼により、公共用水域の環境基準監視とその補完調査として、河川水 160 件（大腸菌群最確数）の検査を行った。

d　排水基準検査

「水質汚濁防止法」に基づき、環境対策課の依頼により、事業所排水 82 件（大腸菌群数）の検査を行った。

e　埋立地等管理検査

「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」に基づき、廃棄物埋立地における環境影響の実態を把握するため、新田、亀田、舞平及び巻清掃センターの依頼により、埋立地浸出水等 61 件（大腸菌群数）の検査を行った。

埋立処分地・ごみ焼却場周辺の環境影響調査として、新田清掃センターの依頼により、周辺河川水 8 件（大腸菌群最確数）の検査を行った。

亀田清掃センターの依頼により、民家井戸水 2 件（一般細菌、大腸菌）の検査を行った。

f　その他の検査

地下水の水質調査を目的として、西蒲区産業観光課の依頼により、地下水 2 件（一般細菌、大腸菌）の検査を行った。

港内水の定期検査として、農村整備・水産課の依頼により、港内水 16 件（大腸菌群最確数）の検査を行った。

水景施設の水質状況の把握等を目的として、中央区、東区、北区及び西区建設課の依頼により、修景水（公園の噴水や池水）58 件の大腸菌検査と 14 件のレジオネラ属菌検査を行った。

灌水用水の水質調査を目的として、農業活性化研究センターの依頼により、雑用水 2 件の大腸菌検査を行った。

イ　精度管理

(ｱ)　内部精度管理

検出・同定検査の精度確認を目的として、添加回収試験など 1,039 件、1,598 項目の検査を行った。

(ｲ)　外部精度管理

財団法人食品薬品安全センター秦野研究所が実施した食品衛生外部精度管理調査（一般細菌数測定、黄色ブドウ球菌、大腸菌群）に参加した。

また、感染症外部精度管理として、厚生労働省外部精度管理（インフルエンザウイルス、新型コロナウイルス、カルバペネム耐性腸内細菌科細菌、チフス菌・パラチフス A 菌)、新潟県臨床検査精度管理協議会（病原細菌同定検査)、及び厚生労働省科学研究「公衆浴場におけるレジオネラ症対策に資する検査・消毒方法等の衛生管理手法の開発のための研究」の一環として、日水製薬株式会社レジオネラ属菌検査精度管理サーベイに参加した。

ウ　その他

(ｱ)　感染症情報の発信

「感染症発生動向調査事業実施要項」に基づき、病原体サーベイランス対象疾病等の検査により得られた情報を国へ報告した。また、保健所を通じて収集された市内の感染症患者発生状況等の情報を解析し、新潟市感染症情報（週報）としてホームページで公開した。

（２） 食品関係検査の概要

ア 依頼検査

検査種類別実施項目数について、表 6 に示す。

表 6 検査種類別実施項目数

検査種類	実施項目数
残留農薬	5,192
食品添加物	1,209
栄養分析	180
家庭用品	104
残留動物用医薬品	31
乳類成分規格	13
その他	352

(ｱ) 食品等検査

「食品衛生法」等に基づき、保健所食の安全推進課、保健給食課等の依頼により、下記検査を 381 件、6,793 項目実施した。また、一般からの依頼により、食品その他の検査を 2 件、4 項目実施した。当所における食品添加物、残留動物用医薬品及び残留農薬の検査項目は表 7～表 9 のとおり。

表7 食品添加物検査項目

添加物分類	検査項目
甘味料	サッカリンナトリウム
	アセスルファムカリウム
指定外甘味料	サイクラミン酸
保存料	ソルビン酸
	デヒドロ酢酸
	プロピオン酸
	安息香酸
	パラオキシ安息香酸エステル類
発色剤	亜硝酸根
漂白剤	二酸化硫黄
品質保持剤	プロピレングリコール
酸化防止剤	EDTA
指定外酸化防止剤	tert-ブチルヒドロキノン
着色料	赤色2号、赤色3号、赤色40号、赤色102号、赤色104号、赤色105号、赤色106号
	黄色4号、黄色5号
	青色1号
	緑色3号
指定外着色料	ファストレッドE
	アゾルビン
	キノリンイエロー
	パテントブルーV
	エオシンY
防かび剤	オルトフェニルフェノール
	ジフェニル
	チアベンダゾール
	イマザリル

表8 残留動物用医薬品検査項目

動物用医薬品分類	検査項目
抗生物質	オキシテトラサイクリン
	クロルテトラサイクリン
	テトラサイクリン
合成抗菌剤	オキソリン酸
	オルメトプリム
	スルファキノキサリン
	スルファジミジン
	スルファジメトキシン
	スルファメラジン
	スルファモノメトキシン
	チアンフェニコール
	トリメトプリム
	ピリメタミン
寄生虫駆除剤	フルベンダゾール
ホルモン剤	α-トレンボロン
	β-トレンボロン

表 9 残留農薬検査項目（340 項目）

1，1－ジクロロ－2，2－ビス（4－エチルフェニル）エタン	カルフェントラゾンエチル	ジフルベンズロン
	カルプロパミド	シプロコナゾール
1－ナフタレン酢酸	キナルホス	シプロジニル
2－（1－ナフチル）アセタミド	キノキシフェン	シペルメトリン
4－クロルフェノキシ酢酸	キノクラミン	シマジン
BHC	キントゼン	シメコナゾール
EPN	クミルロン	ジメタメトリン
MCPB	クレソキシムメチル	ジメチピン
TCMTB	クロキントセットメキシル	ジメチリモール
XMC	クロジナホップ酸	ジメチルビンホス
γ－BHC	クロゾリネート	ジメテナミド
アイオキシニル	クロチアニジン	ジメトエート
アクリナトリン	クロフェンセット	ジメトモルフ
アザコナゾール	クロフェンテジン	シメトリン
アシフルオルフェン	クロプロップ	ジメピペレート
アジムスルフロン	クロマゾン	シラフルオフェン
アジンホスメチル	クロマフェノジド	スピノサド
アセタミプリド	クロメプロップ	スピロキサミン
アゾキシストロビン	クロランスラムメチル	スピロジクロフェン
アトラジン	クロリダゾン	スルフェントラゾン
アニロホス	クロリムロンエチル	スルホスルフロン
アメトリン	クロルエトキシホス	ゾキサミド
アラクロール	クロルスルフロン	ターバシル
アレスリン	クロルタールジメチル	ダイアジノン
イオドスルフロンメチル	クロルピリホス	ダイアレート
イサゾホス	クロルピリホスメチル	ダイムロン
イソキサチオン	クロルフェナピル	チアクロプリド
イソフェンホス	クロルフェンソン	チアベンダゾール
イソプロカルブ	クロルフェンビンホス	チアメトキサム
イソプロチオラン	クロルブファム	チオベンカルブ
イプロバリカルブ	クロルプロファム	チオメトン
イプロベンホス	クロルベンシド	チジアズロン
イマザキン	クロロクスロン	チフェンスルフロンメチル
イマザメタベンズメチルエステル	クロロネブ	チフルザミド
イマザリル	クロロベンジレート	テクナゼン
イミダクロプリド	シアナジン	テトラクロルビンホス
インダノファン	シアノホス	テトラコナゾール
インドキサカルブ	ジウロン	テトラジホン
エスプロカルブ	ジエトフェンカルブ	テニルクロール
エタメツルフロンメチル	ジオキサチオン	テブコナゾール
エタルフルラリン	シクラニリド	テブチウロン
エチオフェンカルブ	シクロエート	テブフェノジド
エチオン	ジクロスラム	テブフェンピラド
エディフェンホス	シクロスルファムロン	テフルトリン
エトキサゾール	ジクロトホス	テフルベンズロン
エトキシスルフロン	ジクロフェンチオン	デメトン－S－メチル
エトフェンプロックス	ジクロホップメチル	テルブトリン
エトプロホス	ジクロメジン	テルブホス
エポキシコナゾール	ジクロラン	トリアジメノール
エンドリン	ジクロルプロップ	トリアジメホン
オキサジアゾン	ジスルホトン	トリアスルフロン
オキサジキシル	シニドンエチル	トリアゾホス
オキサジクロメホン	シノスルフロン	トリアレート
オキサミル	シハロトリン	トリクロピル
オキシカルボキシン	シハロホップブチル	トリシクラゾール
オキシフルオルフェン	ジフェナミド	トリチコナゾール
オリザリン	ジフェノコナゾール	トリデモルフ
カズサホス	シフルトリン	トリブホス
カフェンストロール	シフルフェナミド	トリフルムロン
カルバリル	ジフルフェニカン	トリフルラリン

トリフロキシストロビン	フェンヘキサミド	ベンゾフェナップ
トリフロキシスルフロン	フェンメディファム	ベンダイオカルブ
トルクロホスメチル	フサライド	ペンディメタリン
トルフェンピラド	ブタクロール	ベンフルラリン
ナプタラム	ブタフェナシル	ベンフレセート
ナプロアニリド	ブタミホス	ホサロン
ナプロパミド	ブピリメート	ボスカリド
ニトロタールイソプロピル	ブプロフェジン	ホスチアゼート
ノバルロン	フラザスルフロン	ホスファミドン
ノルフルラゾン	フラチオカルブ	ホスメット
パクロブトラゾール	フラムプロップメチル	ホメサフェン
パラチオン	フラメトピル	ホラムスルフロン
パラチオンメチル	フルアクリピリム	ホルクロルフェニュロン
ハルフェンプロックス	フルキンコナゾール	ホルモチオン
ハロキシホップ	フルジオキソニル	ホレート
ハロスルフロンメチル	フルシトリネート	マラチオン
ピコリナフェン	フルシラゾール	ミクロブタニル
ビテルタノール	フルチアセットメチル	メカルバム
ビフェノックス	フルトラニル	メコプロップ
ビフェントリン	フルトリアホール	メソスルフロンメチル
ピペロニルブトキシド	フルバリネート	メタベンズチアズロン
ピペロホス	フルフェノクスロン	メタラキシル及びメフェノキサム
ピラクロストロビン	フルフェンピルエチル	メチダチオン
ピラクロホス	フルミオキサジン	メトキシクロール
ピラゾスルフロンエチル	フルミクロラックペンチル	メトキシフェノジド
ピラゾホス	フルメツラム	メトスラム
ピラゾリネート	フルリドン	メトスルフロンメチル
ピラフルフェンエチル	フルロキシピル	メトプレン
ピリダフェンチオン	プレチラクロール	メトミノストロビン
ピリダベン	プロシミドン	メトラクロール
ピリフェノックス	プロチオホス	メビンホス
ピリフタリド	プロパキザホップ	メフェナセット
ピリブチカルブ	プロパジン	メフェンピルジエチル
ピリプロキシフェン	プロパニル	メプロニル
ピリミカーブ	プロパホス	モノクロトホス
ピリミジフェン	プロパルギット	モノリニュロン
ピリミノバックメチル	プロピコナゾール	ラクトフェン
ピリミホスメチル	プロピザミド	リニュロン
ピリメタニル	プロヒドロジャスモン	ルフェヌロン
ピロキロン	プロフェノホス	レスメトリン
ビンクロゾリン	プロポキスル	レナシル
フィプロニル	ブロマシル	
フェナミホス	プロメトリン	
フェナリモル	ブロモキシニル	
フェニトロチオン	ブロモプロピレート	
フェノキサニル	ブロモホス	
フェノキシカルブ	ブロモホスエチル	
フェノチオカルブ	フロラスラム	
フェノトリン	ヘキサコナゾール	
フェノブカルブ	ヘキサジノン	
フェリムゾン	ヘキサフルムロン	
フェンアミドン	ヘキシチアゾクス	
フェンクロルホス	ベナラキシル	
フェンスルホチオン	ベノキサコール	
フェントエート	ペノキススラム	
フェンバレレート	ヘプタクロル	
フェンピロキシメート	ペルメトリン	
フェンブコナゾール	ペンコナゾール	
フェンプロパトリン	ペンシクロン	
フェンプロピモルフ	ベンスルフロンメチル	

a　牛乳・加工乳

牛乳・加工乳の比重、酸度、乳脂肪分、無脂乳固形分、カビ毒（アフラトキシンM1）の検査を2件、10項目行った。

b　乳酸菌飲料・発酵乳

乳酸菌飲料・発酵乳の無脂乳固形分、甘味料（サッカリンナトリウム、アセスルファムカリウム）、保存料（ソルビン酸）の検査を1件、4項目行った。

c　乳飲料

乳飲料の甘味料（サッカリンナトリウム、アセスルファムカリウム）、保存料（ソルビン酸）、着色料（指定11種）の検査を1件、14項目行った。

d　アイスクリーム類

アイスクリーム類の乳脂肪分、乳固形分、甘味料（サッカリンナトリウム、アセスルファムカリウム）の検査を2件、8項目行った。

e　氷菓

氷菓の甘味料（サッカリンナトリウム、アセスルファムカリウム）、着色料（指定11種）の検査を2件、26項目行った。

f　魚肉練り製品

魚肉練り製品の甘味料（サッカリンナトリウム、アセスルファムカリウム）、保存料（ソルビン酸）、着色料（指定11種）、pH、水分活性の検査を4件、64項目行った。

g　輸入食肉

輸入食肉の動物用医薬品の検査を2件、31項目行った。

h　国産農産物

国産農産物の残留農薬の検査を15件、3,455項目行った。このうち8件から農薬が検出されたが（表10）、基準を超過するものはなかった。

表10　農産物検査における検出農薬

検体種類	検出数／検体数	検出項目
えだまめ	4 ／ 5	エトフェンプロックス
すいか	2 ／ 2	アセタミプリド、ボスカリド
なす	1 ／ 3	エトフェンプロックス
ねぎ	1 ／ 2	クロチアニジン
メロン	1 ／ 1	アゾキシストロビン、インドキサカルブ
国産農産物　計	9 ／ 13	
オレンジ	1 ／ 3	クロルピリホス、フルジオキソニル
レモン	3 ／ 3	フルジオキソニル
輸入農産物　計	4 ／ 6	

i 輸入農産物

輸入農産物の残留農薬、防かび剤（オルトフェニルフェノール、ジフェニル、チアベンダゾール、イマザリル）の検査を10件、1,757項目行った。このうち4件から農薬が検出されたが（表9）、基準を超過するものはなかった。

j 味噌

味噌の甘味料（サッカリンナトリウム、アセスルファムカリウム）、保存料（ソルビン酸）、異物・ダニの検査を5件、19項目行った。

k しょう油

しょう油の甘味料（サッカリンナトリウム、アセスルファムカリウム）、保存料（安息香酸、PHBA）の検査を2件、8項目行った。

l 加工食品

加工食品の甘味料（サッカリンナトリウム、アセスルファムカリウム）、指定外甘味料（サイクラミン酸）、保存料（ソルビン酸、安息香酸、PHBA）、着色料（指定11種）、指定外着色料（5種）、漂白剤（二酸化硫黄）、指定外酸化防止剤（TBHQ）、アレルギー物質（ELISA法）の検査を87件、1,063項目行った。

m 清涼飲料水

清涼飲料水の甘味料（サッカリンナトリウム、アセスルファムカリウム）、保存料（安息香酸、PHBA）、着色料（指定11種）、酸化防止剤（EDTA）、ヒ素、鉛の検査を2件、36項目行った。

n 製造用水

製造用水の有機リン、硬度、蒸発残留物、陰イオン界面活性剤、過マンガン酸カリウム消費量、味、臭気の検査を3件、21項目行った。

o 生めん

生めんのプロピレングリコールの検査を4件、4項目行った。

p 給食用輸入食材

保健給食課の依頼により、給食用輸入食材の保存料（ソルビン酸、安息香酸、PHBA）、漂白剤（二酸化硫黄）、指定外酸化防止剤（TBHQ）、総水銀、PCBの検査を10件、38項目行った。

q 給食用食器

保健給食課、児童発達支援センターの依頼により、給食用食器の洗浄後の残留石けん、脂肪性残留物、でんぷん性残留物の検査を227件、227項目行った。

r 環境汚染物質

農村整備・水産課の依頼により、しじみのカドミウム、総水銀、PCBの検査を4件、12項目行った。

(ｲ) 家庭用品検査

「有害物質を含有する家庭用品の規制に関する法律」に基づく監視のため、保健所環境衛生課の依頼により、家庭用品のホルムアルデヒド、特定芳香族アミン、有機スズ化合物、水酸化カリウム・水酸化ナトリウム、洗浄剤容器試験の検査を 24 件、104 項目行った。

(ｳ) 栄養分析検査

水族館で使用される餌料の品質把握のため、文化政策課の依頼により、餌料の水分、灰分、粗蛋白質、粗脂肪、糖質及び熱量の検査を 30 件、180 項目行った。

イ 自主検査

(ｱ) 精度管理

a 内部精度管理

添加回収試験 188 件、繰り返し精度試験 30 件、3,138 項目について回収率や変動係数を求め精度の確認を行った。結果は概ね良好であった。

b 外部精度管理

「新潟市食品衛生検査業務管理要綱」に基づき一般財団法人食品薬品安全センター秦野研究所が実施する「食品衛生外部精度管理調査」に参加した。

また、「食品衛生検査を実施する試験所における品質保証システムに関する研究」（厚生労働科学研究費補助金）の中で実施された「特定原材料検査外部精度管理調査研究」に参加した（表 11）。

表11 参加した外部精度管理

項 目	内 容
食品添加物	白餡中の着色料（酸性タール色素中の許可色素）の定性
	シロップ中のソルビン酸の定量
残留農薬	ほうれんそうペースト中のアトラジン、クロルピリホス、ダイアジノン、フェントエート、フルトラニル、マラチオンの6種農薬中、3種の定性及び定量
残留動物用医薬品	鶏むね肉ペースト中のスルファジミジンの定量
特定原材料	ベビーフード中の卵タンパク質の定量（ELISA法）
	ベビーフード及びこし餡中の乳タンパク質の定量（ELISA法）

(ｲ) 調査研究

a 食品添加物の効率的な検査法の検討

検査項目や食品試料組成によって透析法、水蒸気蒸留法又は溶媒抽出法を使い分けている前処理を、透析法で一括して行う試験法について検討した。

詳細は、年報（調査研究編）に掲載

b LC/MS/MS による植物性自然毒の一斉分析法の検討

調理食品試料から植物性自然毒成分を抽出・精製し、LC/MS/MS で定性・定量する試験法について検討した。

詳細は、年報（調査研究編）に掲載

（３） 微生物関係検査　業務統計

区分	依頼検査							
	感染症等検査			食中毒等検査	食品等検査			生活衛生検査
	感染症発生動向調査事業	職員の衛生管理	保菌検査	食中毒等の検査	食品衛生法に基づく収去検査	給食施設の自主検査	アカヒゲ検査	貸しおしぼり
検査件数	8,562	91	80	114	128	242	1	6
検査項目数	10,209	458	403	1,222	421	1,763	4	18
細菌数					125	238	1	6
大腸菌群数						238	1	6
大腸菌数						242		
大腸菌群					14			
黄色ブドウ球菌				43	112	238		6
黄色ブドウ球菌数								
セレウス				43				
サルモネラ		91	80	43	38	115		
腸管出血性大腸菌(感染症)	190	91	80	43				
腸管出血性大腸菌(食品)						690		
病原性大腸菌				43				
赤痢菌		91	80	43				
チフス		91	80	43				
パラチフスA菌		91	80	43				
コレラ				43				
腸炎ビブリオ最確数							1	
腸炎ビブリオ				43	2			
ナグビブリオ				43				
V.ミミカス				43				
V.フルビアリス				43				
大腸菌					112			
大腸菌群最確数								
ふん便性大腸菌群数								
E.coli 定性					2			
E.coli 最確数								
カンピロバクター				43	12			
ウエルシュ				43				
エルシニア				43				
Pl.シゲロイデス				43				
エロモナス				43				
乳酸菌数					1			
レジオネラ	8							
薬剤感受性試験	16							
PCR	9,817			361				
エンテロトキシン								
同定検査	112	3	3	46	3	2	1	
ウイルス分離培養	10							
顕微鏡観察				3				
シークエンス	8			38				
その他の菌								
所外検査	48							

区分	依頼検査							自主検査			合計
	水質検査						依頼検査合計	精度管理		自主検査合計	
	飲用水等検査	利用水等検査	環境基準等検査	排水基準検査	埋立地等管理検査	その他の検査		内部精度管理	外部精度管理		
検査件数	7	127	160	82	71	92	9,763	1,039	22	1,061	10,824
検査項目数	8	131	160	82	71	103	15,053	1,598	120	1,718	16,771
細菌数	4				1	1	376	43	1	44	420
大腸菌群数		47		82	61		435	79		79	514
大腸菌数							242	24		24	266
大腸菌群	3						17	6	2	8	25
黄色ブドウ球菌							399	35	2	37	436
黄色ブドウ球菌数							0	1		1	1
セレウス							43	6		6	49
サルモネラ							367	42		42	409
腸管出血性大腸菌（感染症）							404	75		75	479
腸管出血性大腸菌（食品）							690	26		26	716
病原性大腸菌							43	4		4	47
赤痢菌							214	25		25	239
チフス							214	25	1	26	240
パラチフスA菌							214	25	1	26	240
コレラ							43	4		4	47
腸炎ビブリオ最確数							1	4		4	5
腸炎ビブリオ							45	4		4	49
ナグビブリオ							43	4		4	47
V.ミミカス							43	4		4	47
V.フルビアリス							43	4		4	47
大腸菌	1				1	61	175	11		11	186
大腸菌群最確数		8	160		8	16	192	26		26	218
ふん便性大腸菌群数							0	2		2	2
E.coli　定性							2	1		1	3
E.coli　最確数							0	2		2	2
カンピロバクター							55	10		10	65
ウエルシュ							43	4		4	47
エルシニア							43	4	1	5	48
Pl.シゲロイデス							43	4		4	47
エロモナス							43	4		4	47
乳酸菌数							1	1		1	2
レジオネラ		72				14	94	25	1	26	120
薬剤感受性試験							16	4	8	12	28
PCR		1					10,179	980	79	1,059	11,238
エンテロトキシン							0	7		7	7
同定検査		3				11	184	63	7	70	254
ウイルス分離培養							10	10		10	20
顕微鏡観察							3			0	3
シークエンス							46		15	15	61
その他の菌							0		2	2	2
所外検査							48			0	48

（4） 食品関係検査　業務統計

区分	依頼検査（1）													
	食品等検査（1）													
	牛乳・加工乳	乳酸菌飲料・発酵乳	乳飲料	アイスクリーム類	氷菓	魚肉練り製品	輸入食肉	国産農産物	輸入農産物	味噌	しょう油	加工食品	清涼飲料水	製造用水
件数合計	2	1	1	2	2	4	2	15	10	5	2	87	2	3
項目数合計	10	4	14	8	26	64	31	3,455	1,757	19	8	1,063	36	21
比重	2													
酸度	2													
乳脂肪分	2			2										
無脂乳固形分	2	1												
乳固形分				2										
サッカリンＮａ		1	1	2	2	4				3	2	30	2	
アセスルファムＫ		1	1	2	2	4				3	2	30	2	
サイクラミン酸												30		
ソルビン酸		1	1			4				3		57		
安息香酸											2	25	2	
ＰＨＢＡ											2	25	2	
デヒドロ酢酸														
着色料（指定）			11		22	44						627	22	
着色料（指定外）												125		
二酸化硫黄												29		
プロピレングリコール														
ＴＢＨＱ												25		
ＥＤＴＡ													2	
イマザリル									5					
オルトフェニルフェノール									5					
ジフェニル									5					
チアベンダゾール									5					
ｐＨ						4								
ＡＷ						4								
残留農薬								3,455	1,737					
有機リン														3
硬度														3
蒸発残留物														3
陰イオン界面活性剤														3
過マンガン酸カリウム消費量														3
味														3
臭気														3
有機スズ化合物														
カドミウム														
ヒ素													2	
鉛													2	
総水銀														
ＰＣＢ														
動物用医薬品							31							
カビ毒	2													
理化学その他														
異物・ダニ										10				
食器の汚れ														
ホルムアルデヒド														
ＫＯＨ・ＮａＯＨ量														
洗浄剤容器試験														
特定芳香族アミン														
栄養分析														
アレルギー簡易検査												60		

区分	依頼検査（２）								自主検査						合計
	食品等検査（２）					家庭用品	栄養分析検査（飼料）	依頼検査合計	内部精度		外部精度	調査研究	妥当性評価	自主検査合計	
	生めん	給食用輸入食材	給食用食器	環境汚染物質	小計				食品	家庭用品					
件数合計	4	10	227	4	383	24	30	437	209	9	7	139	2	366	803
項目数合計	4	38	227	12	6,797	104	180	7,081	3,104	34	23	352	60	3,573	10,654
比重					2			2	5					5	7
酸度					2			2	5					5	7
乳脂肪分					4			4	5					5	9
無脂乳固形分					3			3	5					5	8
乳固形分					2			2						0	2
サッカリンＮａ					47			47	26			65		91	138
アセスルファムＫ					47			47	26			53		79	126
サイクラミン酸					30			30	12			39		51	81
ソルビン酸		6			72			72	27		1	27		55	127
安息香酸		6			35			35	20			27		47	82
ＰＨＢＡ		6			35			35	20			23		43	78
デヒドロ酢酸					0			0				16		16	16
着色料（指定）					726			726	143		12	24		179	905
着色料（指定外）					125			125	25					25	150
二酸化硫黄		6			35			35	21					21	56
プロピレングリコール	4				4			4	5					5	9
ＴＢＨＱ		6			31			31	13					13	44
ＥＤＴＡ					2			2	2					2	4
イマザリル					5			5	5					5	10
オルトフェニルフェノール					5			5	5					5	10
ジフェニル					5			5	5					5	10
チアベンダゾール					5			5	5					5	10
ｐＨ					4			4	5					5	9
ＡＷ					4			4	5					5	9
残留農薬					5,192			5,192	2,642		6			2,648	7,840
有機リン					3			3	1				5	6	9
硬度					3			3	6					6	9
蒸発残留物					3			3						0	3
陰イオン界面活性剤					3			3	1				55	56	59
過マンガン酸カリウム消費量					3			3	5					5	8
味					3			3						0	3
臭気					3			3						0	3
有機スズ化合物					0	16		16		4				4	20
カドミウム				4	4			4	1					1	5
ヒ素					2			2	1					1	3
鉛					2			2	1					1	3
総水銀		4		4	8			8	6					6	14
ＰＣＢ		4		4	8			8	3					3	11
動物用医薬品					31			31	31		1			32	63
カビ毒					2			2	5					5	7
理化学その他					0			0				78		78	78
異物・ダニ					10			10						0	10
食器の汚れ			227		227			227						0	227
ホルムアルデヒド					0	20		20		4				4	24
ＫＯＨ・ＮａＯＨ量					0	2		2		5				5	7
洗浄剤容器試験					0	6		6						0	6
特定芳香族アミン					0	60		60		21				21	81
栄養分析					0		180	180						0	180
アレルギー簡易検査					60			60	11		3			14	74

3　環境科学室

概要

環境科学室では環境関係及び衛生関係の理化学的検査、放射能検査を行っている。

環境関係では、「水質汚濁防止法」に基づく河川水・海水・工場排水の検査、「廃棄物の処理および清掃に関する法律」に基づく排水・周辺地下水の検査、「大気汚染防止法」に基づく有害大気汚染物質や粉じんの検査を実施しているほか，空気中のアスベスト検査なども行っている。

衛生関係では、「水道法」「食品衛生法」に基づく飲料水検査、「公衆浴場法」等に基づく浴槽水検査、「学校環境衛生の基準」に基づく学校の室内環境測定を実施している。

放射能関係では、環境関係の河川水、海水及び土壌の放射能検査を行っている。

これらの依頼検査のほか、調査研究、精度管理などの自主検査を実施している。

令和 2 年度は、2,580 件、延べ 15,305 項目の検査を実施した。内訳は水質関係 2,057 件 13,221 項目、大気関係 495 件、1,999 項目、放射能関係 28 件、85 項目であった（図 1、2、3、4）。

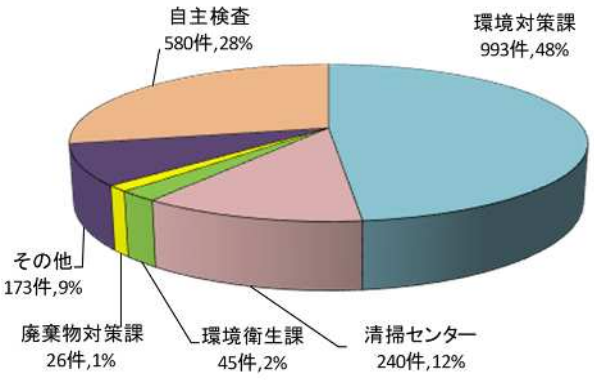

図1　水質関係　依頼元別件数内訳（合計 2,057 件）

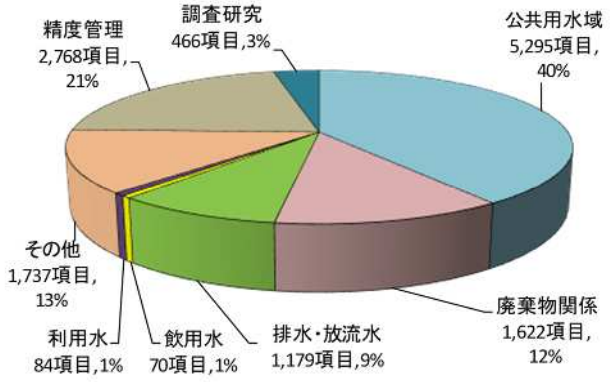

図2　水質関係　検体別項目数内訳（合計 13,221 項目）

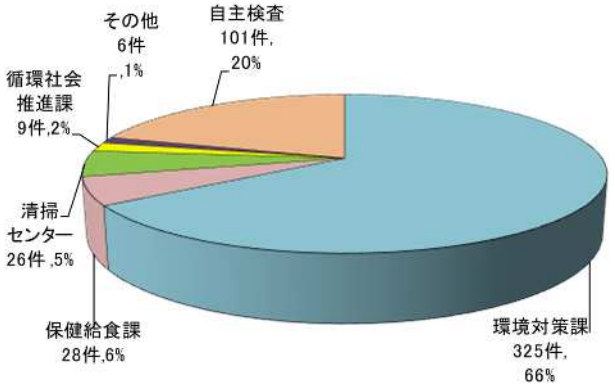

図3　大気関係　依頼元別件数内訳（合計 495 件）

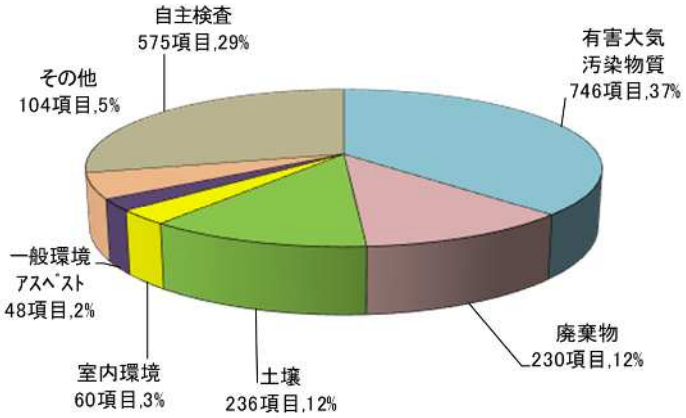

図4　大気関係　検体別項目数内訳（合計 1,999 項目）

業務報告

(1)　水質関係検査

ア　依頼検査

(ｱ)　環境基準等検査

a　環境基準検査

「水質汚濁防止法」に基づき定められた「新潟県水質測定計画」に従い、環境対策課の依頼により、河川 22 地点（信濃川水系 14 地点、新川水系 3 地点、阿賀野川水系 5 地点）、湖沼 2 地点、海域 9 地点、地下水 5 地点の合計 38 地点について、環境基準項目の検査を 417 件、3,411 項目実施した。（表 1、表 2、図 5）

表1　環境基準項目検査

件数		417
項目数合計		3,411
生活環境項目	pH	378
	溶存酸素	366
	BOD	312
	COD	258
	浮遊物質量	312
	ノルマルヘキサン抽出物質	12
	全亜鉛	51
	全窒素	104
	全リン	104
	ノニルフェノール	30
	LAS	5
健康項目	カドミウム	43
	全シアン	43
	鉛	43
	六価クロム	43
	ヒ素	46
	総水銀	69
	PCB	3
	ジクロロメタン	41
	四塩化炭素	39
	1,2-ジクロロエタン	41
	1,1-ジクロロエチレン	39
	シス-1,2-ジクロロエチレン	39
	1,1,1-トリクロロエタン	39
	1,1,2-トリクロロエタン	41
	トリクロロエチレン	39
	テトラクロロエチレン	39
	1,3-ジクロロプロペン	24
	チウラム	24
	シマジン	24
	チオベンカルブ	24
	ベンゼン	40
	セレン	28
健康項目	ほう素	34
	ふっ素	34
	硝酸性窒素	36
	亜硝酸性窒素	36
	硝酸亜硝酸性窒素	36
	1,4-ジオキサン	31
特殊	銅	22
	全クロム	14
要監視項目	トランス-1,2-ジクロロエチレン	4
	イソキサチオン	0
	ダイアジノン	0
	フェニトロチオン	0
	イソプロチオラン	0
	クロロタロニル	0
	EPN	0
	ジクロルボス	0
	イプロベンホス	0
	クロルニトロフェン	0
	ニッケル	4
	モリブデン	2
	塩化ビニルモノマー	4
	全マンガン	7
その他	塩化物イオン	90
	電気伝導率	192
	溶解性COD	48
	クロロフィルa	48
	トリハロメタン生成能	4
	ブロモジクロロメタン生成能	4
	ジブロモクロロメタン生成能	4
	クロロホルム生成能	4
	ブロモホルム生成能	4

表2　環境基準監視地点

	NO.	地　点　名	水系、水域(河川名)		NO.	地　点　名	水系、水域(河川名)
河川	1	※ 結地先	信濃川水系(能代川)	河川	20	※ 名目所橋上流	阿賀野川水系(新井郷川)
	2	※ 新瀬橋	信濃川水系(小阿賀野川)		21	※ 大正橋	阿賀野川水系(新井郷川)
	3	両郡橋	信濃川水系(中ノ口川)		22	新井郷川河口	阿賀野川水系(新井郷川)
	4	※ 西信濃川大橋	信濃川水系(中ノ口川)	湖沼	23	※ 弁天橋	信濃川水系(鳥屋野潟)
	5	※ 西川橋	信濃川水系(西川)		24	鳥屋野潟出口	信濃川水系(鳥屋野潟)
	6	※ 亀貝橋	信濃川水系(西川)	海域	25	※ 関屋沖	新潟海域
	7	波切橋	信濃川水系(西川)		26	※ 日和浜沖	新潟海域
	8	木戸閘門	信濃川水系(通船川)		27	※ 船江町沖奥	新潟海域
	9	閘門東	信濃川水系(通船川)		28	※ 松浜町沖	新潟海域
	10	※ 山ノ下橋	信濃川水系(通船川)		29	※ 船江町沖	新潟海域
	11	二本木地先	信濃川水系(栗ノ木川)		30	島見町沖	新潟海域
	12	※ 石山橋	信濃川水系(栗ノ木川)		31	弥彦地先	弥彦・米山地先海域
	13	※ 両新橋	信濃川水系(栗ノ木川)		32	※ 弥彦地先	弥彦・米山地先海域
	14	閘門西	信濃川水系(栗ノ木川)		33	弥彦地先	弥彦・米山地先海域
	15	※ 大通橋	新川水系(大通川)	地下水	秋葉区:新津本町		
	16	※ 槙尾大橋	新川水系(新川)		西蒲区:角田浜		
	17	往来橋	新川水系(新川)		西蒲区:曽根		
	18	※ 潟口橋	阿賀野川水系(福島潟)		西区　:坂井東		
	19	※ 豊新橋	阿賀野川水系(新井郷川)		中央区:西堀通		

※：環境基準点

図5　環境基準監視地点

b　水質環境検査

「新潟県水質測定計画」以外の環境調査として、環境対策課の依頼により、通船川や松浜の池、佐潟等の河川水・湖沼水について、環境基準項目の検査を 298 件、1,814 項目実施した。

c　内分泌かく乱化学物質調査

内分泌かく乱化学物質調査として、環境対策課の依頼により、河川水について、ビスフェノール A、フタル酸ジ-2-エチルヘキシル等の検査を 10 件、70 項目実施した。

(ｲ)　排水基準等検査

a　排水基準検査

「水質汚濁防止法」に基づき、環境対策課の依頼により、工場・事業場排水について排水基準項目等の検査を 210 件、1,105 項目実施した（表 3)。

表3　排水基準検査

件数	210	ヒ素	20
項目数合計	1,105	ふっ素	36
pH	185	ほう素	28
アンモニア性窒素	31	セレン	8
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	31	有機リン	5
アンモニア，アンモニウム化合物 亜硝酸化合物及び硝酸化合物	31	PCB	4
BOD	168	トリクロロエチレン	13
C－BOD	6	テトラクロロエチレン	12
COD	48	1,1,1-トリクロロエタン	11
浮遊物質量	183	四塩化炭素	10
ノルマルヘキサン抽出物質	78	ジクロロメタン	13
全シアン	14	1,2-ジクロロエタン	12
フェノール類	0	1,1,2-トリクロロエタン	11
鉄	1	1,1-ジクロロエチレン	9
溶解性鉄	4	シス1,2-ジクロロエチレン	10
溶解性マンガン	1	ベンゼン	11
カドミウム	9	1,3-ジクロロプロペン	6
銅	7	チウラム	6
鉛	27	チオベンカルブ	6
亜鉛	4	シマジン	6
六価クロム	18	1,4-ジオキサン	4
全クロム	10	クロロエチレン	0
総水銀	8		

b　ゴルフ場農薬検査

「ゴルフ場で使用される農薬による水質汚濁の防止に係る暫定指導指針」に基づき、環境対策課の依頼により、ゴルフ場排水について、指針項目等の検査を 7 件、68 項目実施した。

c　射撃場排水検査

「射撃場に係る鉛汚染調査・対策ガイドライン」に基づき、環境対策課の依頼により、射撃場排水について、鉛等の検査を 2 件、6 項目実施した。

(ｳ) 埋立地等管理検査

「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」に基づき、新田清掃センター等の依頼により、一般廃棄物最終処分場の排水処理施設放流水について、排水基準項目の検査を 49 件、407 項目実施した（表 4)。

表4 一般廃棄物最終処分場放流水検査

件数	49	総水銀	5
項目数合計	407	ヒ素	5
pH	48	ふっ素	5
塩化物イオン	13	ほう素	5
アンモニア性窒素	4	セレン	5
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	5	カルシウム	6
アンモニア，アンモニウム化合物 亜硝酸化合物及び硝酸化合物	1	有機リン	5
全窒素	17	PCB	5
全リン	0	トリクロロエチレン	5
BOD	48	テトラクロロエチレン	5
C－BOD	0	1,1,1,-トリクロロエタン	5
COD	49	四塩化炭素	5
浮遊物質量	48	ジクロロメタン	5
ノルマルヘキサン抽出物質	3	1,2-ジクロロエタン	5
全シアン	5	1,1,2-トリクロロエタン	5
フェノール類	5	1,1-ジクロロエチレン	5
溶解性鉄	5	シス1,2-ジクロロエチレン	5
溶解性マンガン	5	ベンゼン	5
カドミウム	5	1,3-ジクロロプロペン	5
銅	5	チウラム	5
鉛	5	チオベンカルブ	5
亜鉛	5	シマジン	5
六価クロム	5	EPN	0
全クロム	5	1,4-ジオキサン	5
アルキル水銀	5		

また、一般廃棄物最終処分場の管理・監視のため、浸出水および周辺地下水について、排水基準等の検査を 191 件、1,215 項目実施した（表 5)。

表5　一般廃棄物最終処分場関係検査

件　数		191		アンモニア性窒素	11
項 目 数 合 計		1,215		硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	17
※排水基準項目	全シアン	25	※排水基準項目	アンモニア，アンモニウム化合物 亜硝酸化合物及び硝酸化合物	2
	カドミウム	25		全窒素	28
	鉛	25		全リン	16
	六価クロム	25		BOD	33
	アルキル水銀	24		COD	25
	総水銀	33		浮遊物質量	58
	ヒ素	25		ノルマルヘキサン抽出物質	12
	セレン	24		フェノール類	13
	PCB	24		溶解性鉄	12
	トリクロロエチレン	25		溶解性マンガン	12
	テトラクロロエチレン	25		銅	13
	1,1,1-トリクロロエタン	24		亜鉛	13
	四塩化炭素	24		全クロム	12
	ジクロロメタン	24		ふっ素	13
	1,2-ジクロロエタン	24		ほう素	12
	1,1,2-トリクロロエタン	24	その他の項目	有機リン	13
	1,1-ジクロロエチレン	24		色度	1
	シス-1,2-ジクロロエチレン	16		濁度	1
	（シス及びトランス） 1,2-ジクロロエチレン	8		塩化物イオン	160
				過マンガン酸カリウム消費量	1
	ベンゼン	24		硬度	1
	1,3-ジクロロプロペン	24		蒸発残留物	1
	チウラム	24		電気伝導率	23
	チオベンカルブ	24		D-COD	2
	シマジン	24		陰イオン界面活性剤	1
	1,4-ジオキサン	21		鉄	1
	塩化ビニルモノマー	12		マンガン	1
	pH	100		カルシウム	6

※一般廃棄物の最終処分場及び産業廃棄物の最終処分場に係る技術上の基準を定める省令（昭和52年3月14日）による。

(ｴ)　飲料水検査

a　製造用水検査

「食品衛生法」に基づき、保健所食の安全推進課の依頼により、食品製造施設で使用する地下水等について、水質基準項目の検査を 3 件、51 項目実施した。

b　貯水槽水検査

「建築物の衛生的環境の確保に関する法律」に基づき、保健所環境衛生課の依頼により、防錆剤を使用する建築物の貯水槽水について、基準項目の検査を 3 件、9 項目実施した。

また、施設管理のため、当所貯水槽水について、基準項目の検査を 1 件、10 項目実施した。

(ｵ)　利用水検査

a　浴槽水検査

「公衆浴場法」及び「旅館業法」に基づき、環境衛生課の依頼により、浴槽水について、水質基準項目の検査を 32 件、64 項目実施した。

b　冷却塔水検査

「建築物の衛生的環境の確保に関する法律」に基づき、環境衛生課の依頼により、冷却塔水について、pH 及び電気伝導率の検査を 10 件、20 項目実施した。

(ｶ)　その他の検査

a　水景施設検査

区役所建設課の依頼により、修景水や公園の池水等について、pH、BOD、COD 等の検査を 113 件、376 項目実施した。

b　産業廃棄物施設関係検査

産業廃棄物最終処分場等の監視のため、廃棄物対策課の依頼により、浸出水および周辺地下水等について、排水基準等の検査を 26 件、486 項目実施した（表 6)。

c　水産関係検査

漁港港内の水質把握のため、農村整備・水産課の依頼により、港内水の水質検査を 16 件、112 項目実施した。

d　その他の検査

上記の他、市役所各課からの依頼により、各種水質検査を 89 件、763 項目実施した。

表6　産業廃棄物最終処分場関係検査

件　数		26	※排水基準項目	1,1-ジクロロエチレン	8
項目数合計		486		（シス及びトランス）1,2-ジクロロエチレン	8
※排水基準項目	全シアン	22		ベンゼン	22
	カドミウム	22		1,3-ジクロロプロペン	8
	鉛	24		チウラム	8
	六価クロム	22		チオベンカルブ	8
	アルキル水銀	8		シマジン	8
	総水銀	22		1,4-ジオキサン	6
	ヒ素	24		塩化ビニルモノマー	6
	セレン	8		pH	18
	PCB	8		全窒素	18
	トリクロロエチレン	22		BOD	20
	テトラクロロエチレン	22		浮遊物質量	24
	1,1,1-トリクロロエタン	22		ふっ素	18
	四塩化炭素	8		ほう素	16
	ジクロロメタン	22			
	1,2-ジクロロエタン	8	その他	電気伝導率	18
	1,1,2-トリクロロエタン	8			

※一般廃棄物の最終処分場及び産業廃棄物の最終処分場に係る技術上の基準を定める省令（昭和52年3月14日）による。

イ　自主検査

(ｱ)　精度管理

試験検査の信頼性確保のため、計 457 件、2,768 項目の精度管理を実施した。

a　内部精度管理

「精度管理実施要領（水質理化学的試験）」に基づき、分析操作の精度を確認するための添加回収試験および繰り返し試験、分析機器の精度を確認するための繰り返し試験など、455 件、2,741 項目実施した。

b　外部精度管理

環境省が実施する「令和２年度環境測定分析統一精度管理調査」に参加し、2 件、27 項目の分析を行った。

検査項目：COD、BOD、全窒素、硝酸性窒素、亜硝酸性窒素、アンモニア性窒素、シマジン、フェノブカルブ、イソプロチオラン

(ｲ)　調査研究

a　新潟市河川における水生底生生物実態調査（第 19 報）

例年、新潟市内の河川について、指標生物を用いた水環境評価のため、水生底生生物の実態調査を行っている。令和２年度も同調査を行い、経年的な動向を探った。

詳細は、年報（調査研究編）に掲載

b　新潟市沿岸海域における水質の現状と汚濁調査

新潟市沿岸海域における水質汚濁を経年的な視点で整理した。環境基準値の超過割合の大きい海域については、表層、中層、下層別に COD 等の調査を行い、河川の影響について検討した。

詳細は、年報（調査研究編）に掲載

（２）大気等関係検査

ア　依頼検査

(ｱ)　大気環境検査

a　有害大気汚染物質検査

「大気汚染防止法」に基づき、環境対策課からの依頼により、発生源周辺、沿道、一般環境として市内 4 地点で捕集した試料について、金属類やホルムアルデヒド等、有害大気汚染物質の検査を 269 件、746 項目実施した。(表 7)

表 7　有害大気汚染物質検査

件数	269
項目数合計	746
粉じん量	89
ニッケル	71
クロム	71
マンガン	54
ヒ素	86
ベリリウム	53
ベンゾ(a)ピレン	71
ホルムアルデヒド	72
アセトアルデヒド	72
水銀	54
酸化エチレン	53

b　特定粉じん（アスベスト）検査

「大気汚染防止法」に基づき、環境対策課からの依頼により、一般環境中における特定粉じんの検査を 48 件実施した。

(ｲ)　廃棄物検査

「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」等に基づき、新田清掃センターからの依頼により、ごみ焼却場から排出されるごみ焼却灰（集じん灰、集じん固化物）について、埋立て処分の判定基準項目等の溶出試験を 12 件、108 項目と含有試験を 13 件、96 項目実施した。

また、舞平清掃センターからの依頼により、脱水消化汚泥の溶出試験を 1 件 26 項目実施した。(表 8)

(ｳ)　土壌等検査

「環境基本法」に基づき、環境対策課からの依頼により、市内の公園などの土壌について、土壌の汚染に係る環境基準の検査を 4 件、104 項目実施した。

また，「海洋汚染及び海上災害の防止に関する法律」に基づき、農村整備・水産課からの依頼により、松浜漁港、新川漁港、巻漁港の浚渫土砂について、海洋投棄の基準試験を 4 件、132 項目実施した。(表 9)

表 8 廃棄物検査

	溶出試験	含有試験	合計
件数	13	13	26
項目数合計	134	96	230
pH	12		12
カドミウム	13	12	25
鉛	13	12	25
六価クロム	13	12	25
総水銀	13	12	25
ひ素	13	12	25
セレン	13	12	25
銅		12	12
アルキル水銀	13	12	25
シアン化合物	1		1
PCB	1		1
有機リン	1		1
チウラム	1		1
シマジン	1		1
チオベンカルブ	1		1
ベンゼン	1		1
四塩化炭素	1		1
1,2-ジクロロエタン	1		1
1,1-ジクロロエチレン	1		1
シス-1,2-ジクロロエチレン	1		1
トリクロロエチレン	1		1
テトラクロロエチレン	1		1
ジクロロメタン	1		1
1,1,1-トリクロロエタン	1		1
1,1,2-トリクロロエタン	1		1
1,3-ジクロロプロペン	1		1
1,4-ジオキサン	13		13
含水率	1		1

表 9 土壌等検査

件数	8
項目数合計	236
亜鉛	4
銅	4
ニッケル	4
バナジウム	4
カドミウム	8
鉛	8
総クロム	4
六価クロム	8
総水銀	8
ヒ素	8
ベリリウム	4
セレン	8
ふっ化物・ふっ素	8
シアン化合物	8
アルキル水銀	4
PCB	8
有機りん	8
チウラム	8
シマジン	8
チオベンカルブ	8
有機塩素化合物	4
ベンゼン	8
四塩化炭素	8
1,2-ジクロロエタン	8
1,1-ジクロロエチレン	8
シス-1,2-ジクロロエチレン	8
トリクロロエチレン	8
テトラクロロエチレン	8
ジクロロメタン	8
1,1,1-トリクロロエタン	8
1,1,2-トリクロロエタン	8
1,3-ジクロロプロペン	8
ホウ素	4
1,4-ジオキサン	4
クロロエチレン	4

(ｴ) 室内環境

「学校環境衛生の基準」に基づき、教育委員会保健給食課からの依頼により、市立の小中学校の教室等の空気について、ホルムアルデヒドなど揮発性有機化合物の検査を 28 件、60 項目実施した。

(ｵ) その他の検査

a アスベスト検査

住環境政策課からの依頼により、市有施設の建材などについて、アスベストの含有試験を 2 件実施した。また，環境対策課からの依頼により，室内環境中のアスベスト検査を 4 件実施した。

b　堆肥検査

循環社会推進課からの依頼により、生ごみを堆肥化したものについて、窒素、リン等の成分検査を 9 件、98 項目実施した。

イ　自主検査

(ｱ)　精度管理

試験検査の信頼性確保のため、有害大気汚染物質や廃棄物などの検査実施に併せて添加回収試験、繰返し試験等の内部精度管理を 89 件、515 項目実施した。

(ｲ)　調査研究

a　農作物における香気成分分析の検討

市内の園芸作物の高付加価値化の一助を目的として、枝豆や梅に含まれる香気成分の捕集方法の検討を行った。定量までは行っていないものの、香気成分の有無、強弱等を確認した。

詳細は、年報（調査研究編）に掲載

b　農地土壌調査

土壌診断事業を行っている農業活性研究センターとの共同研究として，大根圃場の土壌中に含まれる金属成分等の調査を行った。

令和 2 年度は、金属及び含水率の測定を 12 件、60 項目実施し、大根の生育度との関係について当該事業の一助とした。

（３）放射能関係検査

ア　依頼検査

(ｱ)　水質検査

環境中の汚染状況調査として､環境対策課の依頼により､市内河川水の放射能検査９件、27 項目、また、海水について 2 件 6 項目を実施した。海水浴場の汚染状況調査として、保健所環境衛生課の依頼により、海水浴場水の放射能検査等を８件 16 項目実施した。

(ｲ) 土壌検査

環境中の汚染状況調査として、環境対策課の依頼により、土壌（河川底質）の放射能及び含水率の測定を９件、36 項目実施した。

（４）水質関係検査　業務統計

区　分	依頼検査									自主検査					合計
	環境関係					衛生関係			依頼検査合計	内部精度管理	外部精度管理	水生生物調査	海域ＣＯＤ調査	自主検査合計	
	環境基準検査	排水基準検査	埋立地管理	その他	小計	飲料水	利用水	小計							
件数合計	725	219	240	244	1,428	7	42	49	1,477	455	2	3	120	580	2,057
項目合計	5,295	1,179	1,622	1,737	9,833	70	84	154	9,987	2,741	27	22	444	3,234	13,221
pH	552	194	148	178	1,072	4	10	14	1,086	5		3		8	1,094
色度			1	1	2	7		7	9	26				26	35
濁度			1	13	14	4	32	36	50	26				26	76
臭気				12	12	1		1	13						13
味						1		1	1						1
塩素イオン	217		173	12	402	4		4	406	66				66	472
過マンガン酸カリウム消費量			1		1		32	32	33	7				7	40
アンモニア性窒素		31	15	7	53				53	44	3			47	100
硝酸性窒素および亜硝酸性窒素	36	31	22	2	91	4		4	95	49			30	79	174
蒸発残留物			1		1				1	6				6	7
硬度			1		1				1	8				8	9
硝酸亜硝酸アンモニア化合物		31	3		34				34	1				1	35
透視度												3		3	3
全窒素	278		45	57	380				380	170	3		84	257	637
硝酸性窒素	36				36				36	18	3			21	57
亜硝酸性窒素	36			1	37	1		1	38	19	3			22	60
硝酸イオン	55				55				55	7				7	62
硫酸イオン	55				55				55	7				7	62
全リン	278		16	36	330				330	135			84	219	549
リン酸イオン										6			30	36	36
五酸化リン						3		3	3	1				1	4
溶存酸素	526			89	615				615	6		3		9	624
生物学的酸素要求量	476	168	81	53	778				778	18	3		30	51	829
ATU－BOD		6			6				6						6
化学的酸素要求量	454	48	74	147	723				723	113	3		18	134	857
溶解性化学的酸素要求量	161		2	8	171				171				18	18	189
浮遊物質	486	190	106	156	938				938	8		3		11	949
電気伝導度	247		23	69	339		10	10	349	64		3	120	187	536
総有機体炭素	48			1	49	1		1	50	43				43	93
クロロフィルa	161			8	169				169				30	30	199
界面活性剤			1		1				1	11				11	12
ノルマルヘキサン抽出物質	12	78	15		105				105	2				2	107
シアン	43	14	30	24	111	3		3	114	37				37	151
フェノール類			18	1	19	3		3	22	39				39	61
鉄	48	1	1	7	57	7		7	64	36				36	100
溶解性鉄		4	17	1	22				22	19				19	41
マンガン	7		1		8	3		3	11	18				18	29
溶解性マンガン		1	17	1	19				19	16				16	35
カドミウム	43	9	30	29	111	3		3	114	51				51	165
銅	22	7	18	1	48	3		3	51	36				36	87
鉛	43	29	30	38	140	3		3	143	66				66	209
亜鉛	55	4	18	1	78	3		3	81	39				39	120
6価クロム	43	18	30	29	120	3		3	123	51				51	174
全クロム	14	10	17	1	42				42	34				34	76
アルキル水銀			29	8	37				37						37
総水銀	69	8	38	29	144	3		3	147	75				75	222
ヒ素	46	20	30	33	129	3		3	132	71				71	203
フッ素	34	36	18	19	107	3		3	110	99				99	209
ほう素	34	28	17	19	98				98	60				60	158

区　分	依頼検査									自主検査					合計
	環境関係					衛生関係			依頼検査合計	内部精度管理	外部精度管理	水生生物調査	海域ＣＯＤ調査	自主検査合計	
	環境基準監視	排水基準検査	埋立地管理	その他	小計	飲料水	利用水	小計							
セレン	28	8	29	9	74				74	42				42	116
カルシウム			12		12				12	17				17	29
有機リン		5	18		23				23	36				36	59
PCB	3	4	29	8	44				44	21				21	65
トリクロロエチレン	39	13	30	70	152				152	56				56	208
テトラクロロエチレン	39	12	30	70	151				151	55				55	206
1．1．1トリクロロエタン	39	11	29	70	149				149	54				54	203
四塩化炭素	39	10	29	9	87				87	41				41	128
ジクロロメタン	41	13	29	23	106				106	47				47	153
1．2ジクロロエタン	41	12	29	9	91				91	45				45	136
1．1．2トリクロロエタン	41	11	29	9	90				90	45				45	135
1．1ジクロロエチレン	39	9	29	56	133				133	51				51	184
シス1．2ジクロロエチレン	39	10	21	48	118				118	44				44	162
ベンゼン	40	11	29	24	104				104	42				42	146
1．3ジクロロプロペン	24	6	29	9	68				68	37				37	105
チウラム	24	13	29	9	75				75	58				58	133
チオベンカルブ	24	6	29	9	68				68	35				35	103
シマジン	24	6	29	9	68				68	35	3			38	106
生物調査												3		3	3
イソプロチオラン											3			3	3
フェノブカルブ											3			3	3
トランス1.2ジクロロエチレン	4			47	51				51	18				18	69
アンチモン	2				2				2	9				9	11
ニッケル	4				4				4	9				9	13
1,4-ジオキサン	31	4	26	50	111				111	42				42	153
アルミニウム										7				7	7
メタラキシル		7			7				7	20				20	27
ノニルフェノール	30				30				30	20				20	50
4-t-オクチルフェノール	10				10				10	9				9	19
ビスフェノールA	10				10				10	1				1	11
フタル酸ジ-2-エチルヘキシル	10				10				10	1				1	11
ボスカリド		7			7				7	20				20	27
チオジカルブ		7			7				7	10				10	17
シメコナゾール		7			7				7	20				20	27
カルバリル	10				10				10	11				11	21
アシュラム		7			7				7	11				11	18
クロチアニジン		7			7				7	20				20	27
アゾキシストロビン		7			7				7	20				20	27
ペノミル	10				10				10	8				8	18
トリハロメタン生成能	4				4				4	1				1	5
クロロホルム生成能	4				4				4	2				2	6
ブロモジクロロメタン生成能	4				4				4	2				2	6
ジブロモクロロメタン生成能	4				4				4	2				2	6
ブロモホルム生成能	4				4				4	2				2	6
モリブデン	2				2				2	9				9	11
含水量												2		2	2
1,2ジクロロエチレン	4		8	55	67				67	18				18	85
塩化ビニルモノマー	4		12	53	69				69	24				24	93
LAS	5				5				5	51				51	56
強熱減量												2		2	2

（５）大気等関係検査　業務統計

区分	依頼検査															自主検査			合計
	大気環境			廃棄物			土壌等			室内空気環境	その他検査				依頼検査合計	内部精度管理	農地土壌	自主検査合計	
	有害大気汚染物質	アスベスト（一般環境）	小計	ごみ焼却灰	脱水消化汚泥	小計	土壌	浚渫土砂	小計		建材中のアスベスト	室内アスベスト	堆肥	小計					
検査件数	269	48	317	25	1	26	4	4	8	28	2	4	9	15	394	89	12	101	495
検査項目数	746	48	794	204	26	230	104	132	236	60	2	4	98	104	1,424	515	60	575	1,999
粉じん量	89		89												89				89
水素イオン濃度				12		12							9	9	21	3		3	24
含水率					1	1							9	9	10		12	12	22
マンガン	54		54												54	13	12	25	79
亜鉛								4	4				4	4	8	4	12	16	24
銅				12		12		4	4				4	4	20	16	12	28	48
ニッケル	71		71					4	4						75	15		15	90
バナジウム								4	4						4	2		2	6
カドミウム				24	1	25	4	4	8				9	9	42	32		32	74
鉛				24	1	25	4	4	8						33	29		29	62
総クロム	71		71					4	4						75	15		15	90
六価クロム				24	1	25	4	4	8						33	28		28	61
カリウム													9	9	9	3		3	12
総水銀	54		54	24	1	25	4	4	8				9	9	96	34		34	130
ヒ素	86		86	24	1	25	4	4	8				9	9	128	45		45	173
ベリリウム	53		53					4	4						57	15		15	72
セレン				24	1	25	4	4	8						33	29		29	62
ふっ化物・ふっ素							4	4	8						8	4		4	12
シアン化合物					1	1	4	4	8						9	3		3	12
アルキル水銀				24	1	25		4	4						29	38		38	67
B(a)P	71		71												71	13		13	84
PCB					1	1	4	4	8						9	3		3	12
有機りん					1	1	4	4	8						9	4		4	13
チウラム					1	1	4	4	8						9	4		4	13
シマジン					1	1	4	4	8						9	3		3	12
チオベンカルブ					1	1	4	4	8						9	3		3	12
有機塩素化合物								4	4						4	1		1	5
酸化エチレン	53		53												53	12		12	65
ベンゼン					1	1	4	4	8						9	6		6	15
四塩化炭素					1	1	4	4	8						9	6		6	15
1.2-ジクロロエタン					1	1	4	4	8						9	6		6	15
1.1-ジクロロエチレン					1	1	4	4	8						9	6		6	15
シス-1.2-ジクロロエチレン					1	1	4	4	8						9	6		6	15
トリクロロエチレン					1	1	4	4	8						9	6		6	15
テトラクロロエチレン					1	1	4	4	8						9	6		6	15
ジクロロメタン					1	1	4	4	8						9	6		6	15
1.1.1-トリクロロエタン					1	1	4	4	8						9	6		6	15
1.1.2-トリクロロエタン					1	1	4	4	8						9	6		6	15
1.3-ジクロロプロペン					1	1	4	4	8						9	6		6	15
ホルムアルデヒド	72		72							20					92	16		16	108
アセトアルデヒド	72		72												72	13		13	85
トルエン										8					8	1		1	9
エチルベンゼン										8					8	1		1	9
キシレン										8					8	1		1	9
スチレン										8					8	1		1	9
パラジクロロベンゼン										8					8	1		1	9
ホウ素							4		4						4	4	12	16	20
全窒素													9	9	9	3		3	12
全リン													9	9	9	7		7	16
アスベスト(含有・定性)											2			2	2				2
アスベスト(粉じん)		48	48									4		4	52				52
塩分													9	9	9				9
C/N比													9	9	9				9
1,4-ジオキサン				12	1	13		4	4						17	28		28	45
クロロエチレン							4		4						4	2		2	6

（６）放射能関係検査　業務統計

	環境関係		合計
	河川水等	土壌等	
検査件数	19	9	28
検査項目数	49	36	85
ヨウ素131	11	9	20
セシウム134	19	9	28
セシウム137	19	9	28
含水率		9	9

Ⅲ　研修・施設見学等

１　研修・会議等参加

期　　日	名　　称	主催者	形式
令和2年 7月9日	令和２年度地方衛生研究所全国協議会 北海道・東北・新潟支部総会	地衛研協議会支部	書面開催
7月14日	令和２年度地方衛生研究所全国協議会臨時総会	地衛研協議会	web会議
8月21日	令和２年度「地域保健総合推進事業」 第１回地域ブロック会議	地衛研協議会支部	web会議
8月26日	Ⅱ型共同研究「沿岸海域における新水質環境基準としての底層溶存酸素（貧酸素水買塊）と気候変動の及ぼす影響把握に関する研究」令和２年度全体会議	国立環境研究所	web会議
9月	令和２年度指定都市衛生研究所長会議	指定都市衛生研究所長会議	書面開催
10月7日	令和２年度全国環境研協議会北海道・東北支部総会	全環研協議会支部	書面開催
10月19日	第71回地方衛生研究所全国協議会総会	地衛研協議会	web会議
10月	令和２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部会総会　・研修会	地衛研協議会支部	書面開催
10月28日	令和２年度「地域保健総合推進事業」 全国疫学ネットワーク構築会議他	地衛研協議会	web会議
11月9日～10日	第57回全国衛生化学技術協議会総会・研修会	全国衛生化学技術協議会	web会議
11月	第45回全国環境研協議会北海道・東北支部研究連絡会議	全環研協議会支部	紙上開催
11月	第47回環境保全・公害防止研究発表会	川崎市	書面開催
11月20日	新潟県酸性雨研究連絡協議会幹事会	新潟県酸性雨研究連絡協議会	会議
11月24日～12月8日	日本食品衛生学会第116回学術講演会	日本食品衛生学会	オンライン開催
11月30日	産業廃棄物に含まれる金属等の検定方法にかかる精度管理調査報告セミナー	（一社）廃棄物資源循環学会	オンライン開催
12月11日	令和２年度「地域保健総合推進事業」 第2回地域ブロック会議,地衛研支部臨時総会	地衛研協議会支部	web会議
12月18日	残留農薬研修会	日本食品衛生学会	web研修会
令和3年 1月8日	BLTECオートアナライザーWEBセミナー	ビーエルテック	web研修会
1月28日	泉谷班web研修会（EHEC）	地衛研協議会支部	web研修会
2月1日	環境研究機関所長会議	環境省	web会議
2月1日	全国環境研協議会総会	全環研協議会	web会議
2月8日	BLTECオートアナライザーWEBセミナー	ビーエルテック	web研修会
2月12日	Ⅱ型共同研究「沿岸海域における新水質環境基準としての底層溶存酸素（貧酸素水買塊）と気候変動の及ぼす影響把握に関する研究」令和２年度全体会議	国立環境研究所	web会議
2月17日	第36回全国環境研究所交流シンポジウム	国立環境研究所	オンライン開催
2月25日	日本食品衛生学会セミナー	日本食品衛生学会	オンライン開催

2月	第46回全国環境研協議会北海道・東北支部研究連絡会議	全環研協議会支部	書面開催
3月9日	検査体制の強化及び能力向上支援セミナー	（一社）ＲＭＡ	オンライン開催
3月30日	waters食品分析研修会	日本ウォーターズ	web研修会

２　研修・指導等の実施

（１）所内研修会

実施年月日	内容	参加者数
令和 2 年 6 月 23 日	令和 2 年度調査研究計画発表会	26 名
令和 2 年 10 月 27 日	令和 3 年度調査研究計画検討会	25 名

（２）啓発事業

ア　サイエンス教室

令和 2 年度は、新型コロナウイルス感染症を考慮し、サイエンス教室（特別版）を開催しました。具体的には、家庭で簡単にできて親子で楽しむことができる実験の準備や手順等をわかりやすくまとめたものをホームページに掲載しました。

内容	対象	所要時間
しゅわしゅわ入浴剤作り	小学生（低中学年向き）	10 分～20 分
紫キャベツの色水実験	小学生（高学年向き）	15 分～30 分

イ　衛生環境研究所だよりの作成

令和３年３月　ホームページに掲載

ウ　その他研修会・発表会等

実施年月日	内容	会場
令和 2 年 5 月 14 日	食の安全推進課との連絡会議	総合保健医療センター
令和 2 年 8 月 27 日	海域調査に関する勉強会	衛生環境研究所
令和 2 年 10 月 16 日	動物用医薬品に関する研修会	食肉衛生検査所
令和 2 年 11 月 15 日	自然毒における食中毒予防講習会	総合保健医療センター
令和 2 年 11 月 30 日	アレルギー物質検査に関する研修会	総合保健医療センター
令和 2 年 12 月 24 日	海域調査に関する勉強会（次年度に向けて）	衛生環境研究所
令和 3 年 1 月 5 日	食の安全推進課との連絡会議	衛生環境研究所

（３）インターンシップ研修の受入

令和２年度は、新型コロナウイルス感染症拡大防止のため、中止しました。

（４）保健所医学生実習等

令和２年度は、新型コロナウイルス感染症拡大防止のため、中止しました。

３　施設見学等

令和２年度は、新型コロナウイルス感染症拡大防止のため、中止しました。

新潟市衛生環境研究所の案内図

○JR：越後線寺尾駅（新潟駅から15分）下車，徒歩20分

○バス：JR新潟駅前よりBRT萬代橋ライン乗車－「青山」下車（乗り換え）

大堀線W4乗車－「坂井東2丁目」下車，徒歩7分

○自家用車:新潟西バイパス 小新インターまたは亀貝インターから５分

新潟市衛生環境研究所年報

（事業概要編）

第　４　５　号

令和２年度

令和３年９月発行

編集・発行　　新潟市衛生環境研究所

〒950－2023　新潟市西区小新 2151 番地 1

TEL　025(231)1231

FAX　025(230)5818

e-mail：eisei.rc@city.niigata.lg.jp