

## 6 水質環境係

水質汚濁防止法や札幌市生活環境の確保に関する条例等に基づき環境都市推進部が行う監視指導業務に係る各種水質検査、他関係部局の調査業務等に伴う検査を実施した。

また、未規制化学物質に対応するため、環境省の化学物質環境実態調査(エコ調査)に参加し、分析法開発や市内公共用水域の残留実態把握調査を行い、環境リスクの把握に努めている。

更に分析技術の信頼性確認のため、環境測定分析統一精度管理調査に継続して参加している。

### 【業務内容】

#### (1) 試験検査

試験検査は、水質、その他について実施し、水質検査は175検体1,555項目、その他として、下水汚泥焼却灰等の放射能検査を41検体82項目実施した(表1)。

水質検査については、河川水検査、鉱山排水検査、工場・事業場排水検査、地下水検査及びその他の検査を行った(表2)。

#### ア 河川水検査

事業場の排水等が河川へ与える影響を把握する各種調査に係る水質検査 41 検体、316 項目について実施した。

#### イ 鉱山排水検査

本市と「公害防止協定」を締結している旧鉱山などの排水水について、重金属類を中心に水質検査を 30 検体 285 項目について実施した。

#### ウ 工場・事業場排水検査

水質汚濁防止法及び開発行為等における污水放流の指導要綱に基づく事業場の排水水等について水質検査を 78 検体 761 項目について実施した。

#### エ 地下水検査

工場等からの有害物質の漏洩や自然土壌による地下水汚染に係る水質検査を 18 検体 107 項目について実施した。

#### オ その他

湧水(浸出水)、河川への流入水等水質環境調査のための検査を 8 検体 86 項目について実施した。

表1 試験検査件数

2013年度

種 別	試験検査件数				その他
	総 計	水質検査	土壌検査	底質検査	
検体数	216	175	0	0	41
検査項目件数合計	1,637	1,555	0	0	82

表2 水質検査内訳

2013年度

	総計	河川水	鉱山排水	工場・事業場排水	地下水	その他	
検体数	175	41	30	78	18	8	
検査項目件数合計	1,555	316	285	761	107	86	
検査項目	水素イオン濃度(pH)	164	36	39	72	18	8
	生物化学的酸素要求量(BOD)	68	6	0	56	0	6
	浮遊物質	68	4	0	58	0	6
	大腸菌群数(デソ法)	73	6	0	59	0	8
	ノルマルヘキサン抽出物質	29	0	0	29	0	0
	カドミウム	77	30	30	15	0	2
	シアン	29	6	9	14	0	0
	鉛	78	30	30	16	0	2
	六価クロム	15	0	0	15	0	0
	砒素	87	30	30	18	7	2
	セレン	15	0	0	13	0	2
	総水銀	14	0	0	14	0	0
	銅	68	20	30	16	0	2
	亜鉛	78	30	30	16	0	2
	溶解性鉄	75	30	30	15	0	0
	溶解性マンガン	75	30	30	15	0	0
	総マンガン	12	10	0	0	0	2
	総クロム	15	0	0	15	0	0
	ふっ素	18	3	0	13	0	2
	トリクロロエチレン	22	0	0	13	7	2
	テトラクロロエチレン	22	0	0	13	7	2
	1,1,1-トリクロロエタン	13	0	0	13	0	0
	四塩化炭素	15	0	0	13	0	2
	シス-1,2-ジクロロエチレン	13	0	0	13	0	0
	揮発性有機化合物(上記以外)	138	0	0	106	18	14
	電気伝導率	18	0	0	0	18	0
	農薬(除草剤)	26	0	0	26	0	0
	〃(殺菌剤)	31	9	0	22	0	0
	アンモニア性窒素	20	4	0	14	0	2
	硝酸性窒素	19	4	0	13	0	2
亜硝酸性窒素	19	4	0	13	0	2	
ほう素	30	0	0	28	0	2	
油種判定	0	0	0	0	0	0	
その他	111	24	36	5	32	14	

## (2) 調査研究

### ア 化学物質環境実態調査(エコ調査)

環境省が実施する化学物質環境実態調査の分析法開発調査及び初期環境調査を行った。分析法開発調査は 6-アセチル-1, 1, 2, 4, 4, 7-ヘキサメチルテトラリン及び 2, 4-ジメチルアニリン、初期環境調査はクロルマジノン、酢酸クロルマジノン、エクイリン及びジクロロアニリン類について実施した。

### イ 水生生物保全環境基準項目(直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩)の追加に伴う試験方法の検討

水質汚濁に係る環境基準において、水生生物の保全に関する項目として平成 25 年 3 月に追加された。これに伴い当所機器による測定条件等を検討し測定体制を整備した。

### ウ 誘導結合プラズマ質量分析計(ICP-MS)による水中金属の一斉分析及び形態別分析方法の検討

誘導結合プラズマ質量分析計による水中金属の一斉分析を検討し、14 物質の測定が可能になった。形態別分析方法については、ヒ素の 6 種の形態について分別測定が可能であることを確認し、次年度へ継続することとした。