

6 環境調査班

環境調査班は、大気、水質、土壌等の環境保全に関する試験検査を行っています。

項目別の検査件数を表 22 に示します。また、依頼課別の検査件数を表 23 に示します。

また、当所の独自の取り組みとして、酸性雨 29 検体 406 項目と精度管理 3 検体 8 項目の検査を実施しました。このほかに、光化学オキシダントと浮遊粒子状物質の挙動について、独立行政法人国立環境研究所と地方環境研究所の共同研究を行いました。

(1) 大気汚染関係の検査

環境企画課の依頼により、有害大気汚染物質の測定及び窒素酸化物の簡易試験を実施しました。

有害大気汚染物質は 2 地点（水道町自動車排ガス測定局、大江市民センター）でベンゼン等の揮発性有機化合物 9 項目、アルデヒド類 2 項目、重金属類 4 項目、水銀、ベンゾ(a)ピレン等の 17 項目と 3 地点（保田窪交番、神水自動車排ガス測定局）でベンゼン等の揮発性有機化合物 9 項目を毎月実施しました。ベンゼンの年平均値は保田窪交番で $3.3 \mu\text{g}/\text{m}^3$ を示し、前年度 $3.9 \mu\text{g}/\text{m}^3$ と比べると改善されてはいるものの環境基準 ($3.0 \mu\text{g}/\text{m}^3$) を超過しており、ほかの 3 地点は環境基準を満足していました。

窒素酸化物の簡易試験は二酸化窒素を 46 地点で年に 4 回測定しました。測定結果は平均値で見て、全地点で前年度並みであることが確認されました。幹線道路沿線において濃度が高くなる傾向が前年度と同様に見られました。

このほかアスベスト使用施設の敷地境界で大気中のアスベスト濃度の検査を実施しました。測定結果、高濃度は検出されませんでした。

市民からの依頼によるアスベスト含有検査 10 検体 10 項目を実施しました。4 検体が微量のアスベストを含有していました。飛散の恐れがあるため依頼者に説明し、適切な対応をするように助言しました。

(2) 水質汚濁関係の検査

水質関係の検査は河川水、工場排水の検査を行っています。

水保全課の依頼により、公共用水域の環境基準項目及び要監視項目と工場排水などの排水基準項目の分析を行いました。河川水は 20 地点について、BOD などの生活環境項目と磷酸性リン、アンモニア性窒素、硝酸性窒素、亜硝酸性窒素は毎月、有害金属やトリクロロエチレンなどの健康項目は年 1 回測定しました。BOD が坪井川の上代橋 $6.8 \text{ mg}/\text{l}$ （基準： $5 \text{ mg}/\text{l}$ ）井芹川の山王橋 $2.2 \text{ mg}/\text{l}$ （基準： $2 \text{ mg}/\text{l}$ ）で環境基準を超過していました。健康項目については環境基準の超過はありませんでした。

事業場排水は生活環境項目と健康項目について、計 72 検体実施しました。違反はありませんでした。

内分泌攪乱化学物質（環境ホルモン様物質）については平成13年度から3物質10地点で調査を開始し、19年度は18物質10地点に対象物質を拡大して調査を継続しています。平成20年度は過去5年間検出されなかった物質を除いて7物質について年2回11地点で検査を実施しました。全国の調査結果と比較して高濃度の物質は検出されていません。

(3) 廃棄物関係の検査

最終処分場が周辺の地下水を汚染していないか確認することを目的として、廃棄物計画課の依頼により、処分場関係の試験検査を実施しました。地下水観測井戸水、周辺井戸水などについて有害金属類を中心とした環境基準項目の分析を計38検体測定しました。全ての検体で地下水の汚染は見られませんでした。

(4) その他の検査

当研究所の分析精度の確認と向上を目的として毎年、環境庁による精度管理調査に参加しており、平成20年度は水質（カドミウム、ヒ素、鉛、カルシウム、トリフェニルスズ、トリブチルスズ、DDE、DDD）の分析を行いました。

このほかの検査として、火災現場残留物に含まれる火災原因となった油分の成分分析を行いました。

表 22 環境調査係の項目別の検査件数

年度 調査区分		20年度		備 考		
		検体数	項目数			
行政 試験	大 気 汚 染	有害大気汚染物質	144	624	ベンゼン、アルデヒド、金属等	
		大気汚染物質	184	184	窒素酸化物等	
		その他	53	430	酸性雨、アスベスト	
		小 計	381	1,238		
	水 質 汚 濁	河 川 水	一般項目	251	1,808	pH、BOD等
			健康項目	21	427	水銀、鉛、シアン等
			環境ホルモン	21	147	ビスフェノールA、可塑剤等
		工場・事業所排水	72	484	BOD、水銀、鉛等	
		その他	29	213	海水、へい死魚調査等	
		小 計	394	3,079		
	悪臭物質		0	0	アンモニア、硫化物	
	廃棄物関係		38	754	廃棄物埋立地関係	
	精度管理		3	8	環境省の精度管理	
	その他		2	2	火災原因調査、土壌環境調査等	
市民依頼検査		10	10	アスベスト含有試験（住宅建材）		
合 計		828	5,091			

表 23 依頼課別の検査件数

依頼課	検体数	項目数	依頼数	備 考
水保全課	375	2,897	64	工場排水、河川水他
環境企画課	328	808	16	有害大気汚染物質、NO ₂
廃棄物計画課	38	754	3	地下水
動植物園	12	84	4	池の水質
下水道維持課	6	6	1	施設内の空気中のアスベスト濃度
耕地課	5	5	2	地下水の水質
住宅課	3	3	1	施設内の空気中のアスベスト濃度
西原公園児童館	3	3	1	施設内の空気中のアスベスト濃度
東部環境工場	2	66	2	排水検査
西部環境工場	1	28	1	排水検査
管財課	2	2	1	施設内の空気中のアスベスト濃度
浄化対策課	2	2	1	建材のアスベスト含有試験
消防局予防課 火災調査室	2	2	2	油の成分分析
廃棄物指導課	1	1	1	施設内の空気中のアスベスト濃度
健康教育課	1	1	1	施設内の空気中のアスベスト濃度
施設課	1	1	1	施設内の空気中のアスベスト濃度
東部市民センター	1	1	1	施設内の空気中のアスベスト濃度
産業文化会館	1	1	1	建材のアスベスト含有試験
熊本市立図書館	1	1	1	建材のアスベスト含有試験
青少年センター	1	1	1	施設内の空気中のアスベスト濃度
市民依頼	10	10	10	アスベスト含有検査（住宅建材）
その他	32	414		精度管理、酸性雨調査
計	828	5,091	116	