

6 環境調査班

環境調査班は、大気、水質、土壌等の環境汚染に関する試験検査を行っています。

水保全課、環境企画課、廃棄物計画課、廃棄物指導課、東部環境工場、西部環境工場、動植物園、営繕課、消防局総務課、消防局予防課教育委員会施設課などの依頼により、水質検査、大気汚染の試験、事件事故による漏洩に伴う汚染の検査等を行いました。

項目別の検査件数を表 15 に示します。また、依頼課別の検査件数を表 16 に示します。

依頼によらない独自の検査として酸性雨 33 検体 462 項目と精度管理 2 検体 6 項目を実施しました。このほかに、市民からの依頼によるアスベスト含有検査 35 検体 35 項目を実施しました。1 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。

(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、ベンゾピレン等の 16 項目と 3 地点（下南部郵便局、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 $4.6 \mu\text{g}/\text{m}^3$ を示し、環境基準 ($3.0 \mu\text{g}/\text{m}^3$) を超過しましたが、ほかの 4 地点は環境基準を満足しました。

窒素酸化物の簡易試験は二酸化窒素を 45 地点で年に 4 回測定しました。測定結果は平均値で見ると、全地点で前年より低減が見られ、特に、西里、北部町、花立 6 丁目 で 0.005ppm から 0.007ppm、桜木、佐土原 3 丁目では 0.011ppm の改善が確認されました。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。

(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 19 地点について、BOD などの生活環境項目と磷酸性燐、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。河川においては坪井川の打越橋 $10 \text{ mg}/1$ 、行幸橋 $10 \text{ mg}/1$ 、上代橋 $8.7 \text{ mg}/1$ 、千金甲橋 $5.5 \text{ mg}/1$ （基準： $5 \text{ mg}/1$ ）、加勢川の秋津橋 $2.6 \text{ mg}/1$ 、井芹川の北迫橋 $2.4 \text{ mg}/1$ （基準： $2 \text{ mg}/1$ ）天明新川の小原橋 $3.1 \text{ mg}/1$ （基準： $3 \text{ mg}/1$ ）で BOD の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を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 71 検体実施しました。pH で 1 件、BOD で 1 件、大腸菌群数で 2 件の違反がありました。違反事例については水保全課が改善指導を行っています。

(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 29 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います。平成18年度は水質（水銀、砒素）、大気（ベンゼン、1,3-ブタジエン、ジクロロメタン、塩化ビニルモノマー）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、漁港浚渫に伴う水底土砂の分析、地下埋設の送電管に封入されたPCBを含む絶縁油の漏洩に伴い絶縁油のPCB定量検査を行いました。

表15 環境調査系の項目別の検査件数

年度			18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	168	744	ベンゼン、アルデヒド、金属等
		大気汚染物質	181	181	窒素酸化物等
		その他	61	490	酸性雨、アスベスト
		小 計	410	1,415	
	水 質 汚 濁	河川水(一般項目)	297	1,883	pH、BOD等
		河川水(健康項目)	19	253	水銀、鉛、シアン等
		工場・事業所排水	71	477	BOD、水銀、鉛等
		そ の 他	37	518	海水、へい死魚調査等
		小 計	424	3,131	
		悪臭物質	0	0	アンモニア、硫化物
		廃棄物関係	29	601	廃棄物埋立地関係
		精度管理	2	6	環境省の精度管理
		その他	7	69	火災原因調査、土壌環境調査等
		市民依頼検査	35	35	アスベスト含有試験（住宅建材）
	合 計	907	5,257		

表 16 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	411	2,969	57	工場排水、河川水他
環境企画課	349	925	29	有害大気汚染物質、NO ₂
廃棄物計画課	29	601	2	地下水検査
動植物園	9	63	3	池の水
営繕課	6	6	1	アスベスト含有検査
施設課	4	4	2	アスベスト含有検査、大気中アスベスト
市民病院総務課	4	4	2	アスベスト含有検査
浄化対策課	4	4	1	アスベスト含有検査
保育課	3	3	1	アスベスト含有検査
住宅管理課	1	1	1	大気中アスベスト
健康教育課	1	1	1	大気中アスベスト
競輪事務所	2	2	1	大気中アスベスト
消防局総務課	3	3	2	アスベスト含有検査、大気中アスベスト
消防局火災調査室	2	2	1	油分分析
廃棄物指導課	3	3	1	トランス油中PCB
水産振興課	2	64	1	水底土砂
東部環境工場	2	66	2	工場排水検査
西部環境工場	1	28	1	工場排水検査
管財課	1	5	1	池の水
計	837	4,754	110	