

2・3 大気科学部

平成20年度は、「大気・化学物質等調査計画」に基づいて大気環境調査、煙道排ガス調査、アスベスト調査、酸性雨調査、有害大気汚染物質調査等の行政検査を中心に業務を行った。このほか、文部科学省委託に係る環境放射能水準調査及び環境省委託に係る化学物質環境実態調査並びに特定工場等騒音測定調査を実施した。

調査及び試験結果の詳細は、別途「大気・化学物質・騒音等環境調査報告書」、「環境白書」として公表される。

主な試験検査及び調査研究の概要は次のとおりである。なお、業務実績表を別表に示す。

2・3・1 試験検査

1) 大気環境測定車による大気環境調査

大気汚染防止法に基づき、本県では一般環境大気自動測定局28局（県14局、市7局、九州電力7局）及び自動車排出ガス監視測定局3局（県1局、市2局）で、環境大気の常時監視を行っている。これを補完するため、大気環境測定車（みどりⅢ世号）を用いた調査を行っている。

本年度は小国町、大津町、多良木町、八代市泉町、甲佐町及び上天草市姫戸町の6市町で調査を実施した。調査は、各地点ごとに概ね連続1ヵ月間行い、二酸化硫黄（SO₂）、窒素酸化物（NO_x）、浮遊粒子状物質（SPM）、光化学オキシダント（O_x）、気象4項目等及びローボリウムエアースンプラーによる浮遊粉じん量並びに浮遊粉じん中の重金属（ニッケル、ヒ素、ベリリウム、マンガン、クロム）濃度を測定した。

2) 煙道排ガス調査

大気汚染物質を排出している3工場において、煙道排ガス中の硫黄酸化物、窒素酸化物及びばいじん延べ9項目の調査分析を行った。

3) アスベスト調査

アスベスト粉じんによる環境汚染が懸念されている蛇紋岩地域の実態を把握するため、6検体の試料を採取し、アスベスト濃度を測定した。

また、吹き付けアスベスト除去工事における環境濃度を調査するため、工事中の1施設を対象に環境大気中アスベスト濃度を測定した。

さらに、県有施設における吹き付け材2検体のアスベスト含有分析を行った。

4) 酸性雨調査（定点調査）

酸性雨による環境への影響が大きな問題となっている。県下の酸性雨の実態を把握するため、八代市、苓

北町、阿蘇市及び宇土市の4地点で降水を採取した。

4地点で採取した検体についてpH、導電率の測定及びイオン成分の分析を行った。さらに、毎月採取した乾性沈着試料各12検体について、pH、導電率の測定及びイオン成分の分析を行った。

5) 臭気指数実測調査

悪臭防止法に基づく、臭気指数規制導入を検討している自治体の産廃堆肥化施設において、臭気指数実測調査を実施した。

6) 有害大気汚染物質調査

一般環境、道路沿道及び発生源周辺について、それぞれ玉名市、八代市及び水俣市の前年度と同一地点の各1地点において、毎月1回試料採取を行った。

重金属類、アルデヒド類、B[a]P及び揮発性有機化合物類（VOC10種のうち7種）の分析は本研究所で実施し、残り3種の揮発性有機化合物の分析については民間分析機関に委託した。

7) 環境測定分析統一精度管理調査

本年度は、該当する調査はなかった。

8) 水銀調査

大気中水銀濃度を把握するため、宇土市で毎月、天草市本渡町、五和町及び天草町並びに苓北町の4地点で年4回調査を行った。

9) 環境放射能水準調査

文部科学省委託調査として、環境放射能影響の評価を行うことを目的に、降水、大気浮遊じん、降下物、上水、土壌、精米、茶、牛乳、野菜、日常食及び空間放射線量率等について、放射能調査を実施した。

10) 化学物質環境実態調査

環境省委託調査として、モニタリング調査、初期環境調査、詳細環境調査を実施した。モニタリング調査の調査対象物質は大気39物質群であり、本研究所において秋期と冬期にそれぞれ連続3日間（延べ12検体）試料採取を行った。また、初期環境調査及び詳細環境調査では、それぞれ連続3日間（延べ3検体及び21検体）試料を採取した。

11) 九州新幹線鉄道騒音調査

本年度は、該当する調査はなかった。

12) 鉄道沿線騒音調査

本年度は、該当する調査はなかった。

13) 特定工場等騒音測定調査

環境省の委託を受け、騒音規制法における評価量の在り方を検討する資料のデータ蓄積のため、特定施設の騒音実態把握調査を8工場で実施した。

14) 室内環境調査

本年度は該当する調査はなかった。

15) 個人住宅向けアスベスト含有検査

本年度は該当する調査はなかった。

2・3・2 調査研究

1) 雨水のpHと化学成分調査

酸性雨による環境への影響の実態を把握するとともに、行政検査で実施している酸性雨調査を補完する目的で調査を行っている。

平成20年度は八代市、苓北町、阿蘇市及び宇土市で降水時開放型によって採取した185試料のイオン成分延べ1480成分（平成19年度は86試料延べ688成分）の分析を、それぞれ行った。

平成20年度の概要を3・2資料の項に記載した。

2) 紫外線量の測定

オゾン層破壊の進行により、有害なB領域紫外線の地上への到達量の増加が懸念されている。庁舎新築移転に伴い、平成7年6月からA領域及びB領域紫外線量、全日射量等の連続観測を開始し、これらの変動、推移を検討している。

平成20年度は、得られた連続観測結果を用いて、A領域及びB領域紫外線量、及び全日射量の経日変化、季節変化、時間帯別変化等を検討した。

詳しくは3・2資料の項に記載した。

大気科学部業務実績表

分類	事業名	業務	平成20年度		平成19年度	
			件数	延項目数	件数	延項目数
行政検査	(1) 大気環境測定車による大気環境調査		176	2,000	123	1,632
	(2) 煙道排ガス調査		3	9	2	6
	(3) アスベスト調査	(イ) 環境	17	17	15	15
		(ロ) 含有検査	2	2	0	0
		小計	19	19	15	15
	(4) 酸性雨調査(定点調査, 1週間毎採取)		185	2,035	164	1,804
	(5) 臭気指数実測調査		1	6	0	0
	(6) 有害大気汚染物質モニタリング調査	(イ) 重金属等	48	96	48	96
		(ロ) VOC, アルデヒド類等	72	168	48	168
		小計	120	264	96	264
	(7) 環境測定分析統一精度管理調査		0	0	2	4
(8) 水銀調査		28	28	0	0	
合計		532	4,361	402	3,725	
国庫委託調査	(9) 環境放射能水準調査		501	577	483	559
	(10) 化学物質環境実態調査		36	36	4	4
	(11) 九州新幹線鉄道騒音調査		0	0	6	16
	(12) 鉄道沿線騒音調査		0	0	2	8
	(13) 特定工場等騒音測定調査		8	23	0	0
	合計		537	613	493	579
一般依頼検査	(14) 室内環境調査		0	0	2	14
	(15) 個人住宅向けアスベスト含有検査		0	0	3	3
	合計		0	0	5	17
総計		1,069	4,974	900	4,323	