

2・4 水質科学部

平成18年度も前年度に引続き、公共用水域水質測定計画に基づく公共用水域監視調査、事業場排水監視調査、畜産排水監視に伴う試験等の行政依頼試験を中心に業務を行った。平成15年11月に垂鉛の環境基準が設定され平成17年度から河川調査に調査項目として導入され、平成18年度は海域調査においても導入されたため検体数が増加した。一方、事業場排水監視調査検数や行政依頼試験は減少した。

このほか、前年度と同様に水生生物を指標とした川の水環境調査、水俣湾水域環境調査等を実施した。これらの調査及び試験結果は、別途「水質調査報告書」、「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・4・1 試験検査

1) 公共用水域監視調査

公共用水域監視調査として、河川水及び河川底質を対象とした調査を県内52河川118調査地点（国、県、市の合計）で行っている。熊本県は35河川50地点（うち底質3地点）で、生活環境項目など458検体延べ4,103項目（底質3検体延べ23項目（いずれも健康項目）を含む）の分析を行った。

また、海域を対象とした調査では、4海域で海水14地点延べ318項目、底質16地点延べ100項目の健康項目等の分析を行った。

検体数、項目数のいずれも前年度より若干増加した。

2) 特定事業場排水監視調査

水質汚濁防止法及び生活環境の保全等に関する条例に係る特定事業場を対象に、主要工場60検体延べ453項目、一般工場267検体延べ1,391項目、有害物質工場49検体延べ374項目の排水調査を実施した。

3) 地下水保全条例に伴う調査

本年度から実績数は地下水科学室で一元化し報告する。

4) 水生生物を指標とした川の水環境調査

河川の汚濁状況を底生動物、魚類等を指標として河川水質を評価することが近年行われている。

本年度も熊本県方式による25種類の水生生物を用いて35地点で分類解析を行い、河川の生物相から水質汚濁評価について検討した。

このほか、水産研究センター内水面研究所と共同で

4地点の分類解析を行った。

5) 水俣湾水域環境調査

水俣湾における水質等の状況を把握することを目的として、海水14件、地下水4件、底質5件について延べ45項目の水銀、濁度、塩化物イオン等の調査を実施した。

6) その他の行政検査

緊急の行政検査依頼（2検体延べ9項目）、畜産排水監視調査（37検体延べ280項）及び業務上必要な補完調査（24検体延べ78項目）の計63検体延べ367項目の調査を実施した。

7) 本研究所排水自主検査

本研究所排水が下水道排除基準に合致しているか否かの自主検査を3ヶ月に1回行い、延べ6検体56項目の測定を実施した。

8) 環境測定分析統一精度管理調査

本年度は当部で水銀測定を分担した。

2・4・2 調査研究

1) 火山性河川水に由来する化学成分の地下水における挙動

白川中流域で河川水を利用した地下水涵養が実施される。溶存成分の多い白川河川水の地下水への影響、新たに負荷される可能性のある窒素化合物等の挙動、地下水流動に伴う溶存成分量の増減、相互関係等を解明することを目的として、地下水科学室との共同研究

で実施している。

今年度は調査地域内にある浅井戸及び深井戸の地下水位観測井の活用を図り、10月から毎月1回揚水し水質調査等を実施し、pH、EC、COD、イオン成分、

重金属類等のほか水温を測定した。また、観測井を管理する熊本市から地下水位のデータの提供を受けた。

これらの調査研究の一端を本誌に関連報告として調査・研究結果を掲載した。

水質科学部業務実績表

分類	事業名	業務	平成18年度		平成17年度	
			件数	延項目数	件数	延項目数
行政検査	(1) 公共用水域監視調査	(イ) 河川調査	461	4,126	456	3,857
		(ロ) 海域調査	124	418	30	169
		小計	585	4,544	486	4,026
	(2) 特定事業場排水監視調査	(イ) 主要工場	60	453	60	419
		(ロ) 一般工場	267	1,391	276	1,461
		(ハ) 有害工場	49	374	45	288
		小計	376	2,218	381	2,168
	(3) 地下水保全条例に伴う調査		-	-	19	19
	(4) 水生生物を指標とした川の水環境調査		35	875	36	900
	(5) 水俣湾水域環境調査		23	45	15	27
	(6) その他の行政検査		63	367	73	493
	(7) 本研究所排水自主検査		6	56	4	56
	(8) 環境測定分析統一精度管理調査		1	1	0	0
	合計		1,089	8,106	1,014	7,689
	総計		1,089	8,106	1,014	7,689