

## 2・5 水質科学部地下水科学室

平成20年度業務として、地下水質測定計画に基づく地下水調査、地下水保全条例に基づく対象事業場の排水及び地下水調査、ゴルフ場で使用される農薬の分析、調査研究等に係る分析を主要な業務として位置づけ実施した。

また、産業廃棄物の不法投棄箇所周辺の地下水・河川水の分析、荒尾市浦川流域における化学物質汚染対策調査、飲用井戸等の衛生の確保を図る行政検査を実施した。その他、地下水質測定計画の民間委託調査のクロスチェック分析なども実施した。

環境調査の結果は、別途「水質調査報告書」及び「環境白書」として公表される。

なお、内分泌攪乱化学物質（環境ホルモン）調査は平成19年度で終了した。

平成20年度業務実績表を別表に示す。

平成21年4月に研究所組織改変が行われ水質科学部地下水科学室は水質科学部に統合されたため、地下水科学室の業務実績表はこれをもって終了する。

### 2・5・1 試験検査

#### 1) 地下水質測定計画に係る調査

水質汚濁防止法第15条の規定に基づき地下水の汚濁の状況を常時監視するため、熊本市を除く県内の全市町村を対象としてトリクロロエチレン、テトラクロロエチレン等の揮発性有機化合物、硝酸性窒素、ふっ素など環境基準項目について調査した。

新規概況調査は地域の全体的な地下水の概況を把握するための調査であり、硝酸性及び亜硝酸性窒素並びにふっ素について県南地域の市町村を対象に235地点で実施した。

汚染井戸周辺地区調査は新たに環境基準値を超過した井戸の周辺井戸調査であり、24地点の調査を実施した。

特定地点調査は荒尾地域硝酸性窒素削減計画に定められた指標井戸の地下水質動向調査であり36地点の調査を実施した。

計295地点の延べ885項目について分析した。

#### 2) 地下水保全条例に係る調査

熊本県地下水保全条例（平成2年10月）に基づき、県民の健康の保護及び生活環境の保全を目的として対象事業場が排出する対象化学物質による汚染を未然に防止する事業である。

平成20年度も対象事業場の排水及び地下水計132検体についてジクロロメタン、ベンゼン、四塩化炭素、重金属類など延べ360項目を分析した。

#### 3) 産業廃棄物に係る調査

廃棄物の処理及び清掃に関する法律（以下、

「廃掃法」という。）のうち、金属等を含む産業廃棄物に係る判定基準を定める省令（昭和48年総令5）に基づく試験を実施している。

産業廃棄物不法投棄箇所周辺、廃掃法施行前の自社処分場周辺環境及びその埋立地周辺地下水における有害物質の監視調査など34検体、延べ308項目について実施した。

#### 4) ゴルフ場で使用する農薬の分析

「ゴルフ場で使用される農薬による水質汚濁の防止に係る暫定指導指針」（平成2年環境庁水質保全局長通知）に基づき、熊本県ではゴルフ場における農薬の安全かつ適正な使用、周辺環境の汚染を防止するため「ゴルフ場における農薬の安全使用に関する指導要綱」及び「ゴルフ場における農薬安全使用指針」を定めている。

県内ゴルフ場で使用される29種類の農薬について9ゴルフ場の排水と地下水の17検体、延べ493項目の分析を実施した。

#### 5) 内分泌かく乱化学物質（環境ホルモン）調査

平成19年度で調査を終了した。

#### 6) 荒尾浦川流域化学物質汚染対策調査

荒尾市浦川流域における化学物質汚染に係る調査としてペンタクロロフェノール（以下、「PCP」という。）及びイオン成分について延べ49検体57項目の分析を実施した。

#### 7) 飲用井戸等の行政検査

飲用井戸等衛生対策要領により飲用井戸等の衛生の確保を図るため、行政試験の一部項目

(セレン，鉛，亜鉛，アルミニウム，鉄，マンガ  
ン，ひ素，ふっ素，ほう素)について検査し  
た。

今年度は 50 検体延べ 450 項目について検査  
した。

#### 8) 委託クロス調査

地下水質測定計画における定期モニタリン  
グ調査の定点調査及び汚染地区調査は民間委  
託となっているが，このうちの13地点について，  
ひ素，ふっ素，揮発性有機化合物類等の延べ3  
9項目のクロスチェック分析を実施した。

#### 9) その他の行政検査

井戸水からシアンが検出された原因調査や  
河川における死魚事件の水質調査等業務上必  
要な緊急・補完調査等を実施した。水質の19  
検体について，イオン成分，Fe，Mn，TOC，  
残留塩素，農薬等の延べ100項目について検査  
した。

#### 10) 本研究所排水自主検査

本研究所排水は宇土市終末処理場で処理さ  
れているが，排水の水質が下水道排除基準に  
適合しているか，有害化学物質や農薬の自主  
検査を年間4回，延べ52項目について実施した。

この結果は，全ての項目で基準に適合して  
いた。

#### 11) 環境測定分析統一精度管理調査

本年度は1試料3項目について分析し，精度  
管理を実施した。

#### 12) 調査研究等に係る分析

県内の地下水質の基礎資料を得ることなど  
を目的に，各種調査で搬入された地下水試料  
等555検体について，別途 pH，EC，イオン成  
分等延べ7,868項目を分析した。

#### 13) 化学物質環境実態調査

環境省委託化学物質環境実態調査モニタリ  
ング調査については，緑川平木橋において試  
料水を採取し調査担当機関に送付した。また，  
採取直後の水質についてイオン成分等7項目  
の分析を行った。

## 2・5・2 調査研究

### 1) 瀬田裏地区の水質調査結果について

1995年，菊池郡大津町の瀬田裏原野に下水道  
汚泥の不法投棄が発覚した。県は地下水等への  
影響を監視するため，現場近くの湧水と河川で  
水質汚染状況を調査しており，現在も継続して  
調査を実施している。

これまでの調査結果を基に，湧水中の硝  
酸性窒素濃度の推移について検討した。

詳細は資料の項に掲載している。

### 2) 化学物質調査

事業場が揚水する地下水がPCPに汚染され  
ていることが判明した。地下水を汚染したPCP  
発生源等は不明である。排水処理後のPCP濃度  
が減少していることから，処理工程の活性汚  
泥処理，ばっ気処理における濃度減少につい  
て調査し，効率化を図った。

地下水科学室業務実績表

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) 地下水質測定計画に係る調査	(イ) 概況調査(G)	235	705	249	747
		(ロ) 汚染井戸周辺地区調査(S)	24	72	47	136
		(ハ) 特定地点調査(A)	36	108	36	108
		小計	295	885	332	991
	(2) 地下水保全条例に係る調査	(イ) 井水	57	162	69	172
		(ロ) 排水	75	198	82	211
		小計	132	360	151	383
	(3) 産業廃棄物に係る調査		34	308	33	246
	(4) ゴルフ場で使用する農薬の分析		17	493	31	899
	(5) 内分泌かく乱化学物質（環境ホルモン）調査		0	0	9	54
	(6) 荒尾浦川流域化学物質汚染対策調査		49	57	20	148
	(7) 飲用井戸等の行政検査		50	450	50	250
	(8) 委託クロス調査		13	39	10	28
	(9) その他の行政検査		17	85	4	35
	(10) 研究所排水自主検査		4	52	4	50
(11) 環境測定分析統一精度管理調査		1	3	0	0	
(12) 調査研究等に係る分析		555	7,868	555	6,643	
	合計		1,167	10,600	1,199	9,727
国庫委託調査	(13) 化学物質環境実態調査		1	7	1	6
	合計		1	7	1	6
総計			1,168	10,607	1,200	9,733