

水環境部

主な業務は、河川水（水生生物を含む）、湖沼水、事業場排水、地下水及び水道水等に関する試験検査並びに調査研究である。令和5（2023）年度に実施した試験検査等は513検体、2701項目であり、その内訳は表1のとおりである。

1 公共用水域水質調査

1.1 水生生物調査

公共用水域常時監視の一環として、5月及び11月に那珂川水系の環境基準点1地点において水生生物調査を行い、委託分も含め全17地点の調査結果をとりまとめた。水生生物の観点からは、那珂川水系の河川環境は概ね良好で推移しているものと考えられた。

参考までに、平均スコア値（河川環境の良好性を表す指標）の経年変化を表2に示す。

1.2 渡良瀬川上流域水質調査

栃木県、群馬県及び古河機械金属株式会社の3者間で締結した公害防止協定に基づき、坑廃水処理水などの水質検査を4回実施し8検体延べ56項目について調査した。

1.3 酸性雨モニタリング（陸水）調査

国内の酸性雨による中長期の影響を把握するため、環境省が実施する酸性雨モニタリング（陸水）調査を受託し、奥日光刈込湖の水質等を調査した。

サンプリングを年4回実施し、16検体、延べ280項目の水質を調査するとともに、集水域の気象等に関する情報をとりまとめた。

1.4 化学物質環境実態調査

生産、使用及び廃棄により環境中に排出された化学物質が水中や川底の泥などにどの程度残留しているかを把握するため、環境省が実施する化学物質環境実態調査を受託し、下野市内「田川」において2物質（2,4-キシレノール、シプロフロキサシン）の河川水中の濃度を分析した。

表1 行政試験検査等の実施状況（令和5(2023)年度）

区分	検体数	項目数
湖沼 (水質)	16	280
河川 (水質) ^{*1}	1	9
	2	2
地下水	22	76
工場・事業所等排水 ^{*2}	181	693
水道水源 (クリプトスポリジウム)	3	12
	8	8
その他 ^{*3}	280	1,621
合計	513	2,701

*1 化学物質環境実態調査・異常水質も含む

*2 渡良瀬川上流域調査を含む

*3 所排水、精度管理、調査研究等を含む

表2 那珂川水系の平均スコア値の経年変化

調査年度	H23	H26	H29	R2	R5
平均スコア値	7.7	7.5	7.5	7.6	7.5

2 工場・事業場排水の水質検査等

2.1 工場・事業場排水の水質検査

水質汚濁防止法及び栃木県生活環境等の保全に関する条例に基づき、環境森林事務所等が特定事業場の立入検査時に採水した排水 181 検体 693 項目について、水質検査を行った。その内訳は表3のとおりである。

2.2 地下水の水質検査

地下水汚染の状況を把握するため 22 検体について水質検査を行った。

2.3 水道水質検査

水道水源の水質を把握するため、栃木県クリプトスポリジウム調査実施要領に基づき、県内の水道水源である河川3地点において、クリプトスポリジウム等4項目の水質検査を6月及び7月に実施した。

2.4 水道原水の放射能検査

東日本大震災による放射能の影響を確認するため、水道原水の放射性セシウムの測定を2回、各4検体、合計8検体について実施した。

表3 工場・事業場等排水の水質検査

依頼機関	検体数	項目数	基準超過検体数	基準超過項目
県西環境森林事務所	37 (渡良瀬上流域調査を含む)	217		
県東	56	235	4	SS1、大腸菌群3
県南	32	93	1	pH
県北	32	92		
小山環境管理事務所	24	56		
計	181	693	5	

3 精度管理

3.1 試験検査精度管理調査（水質試験）

栃木県試験検査精度管理委員会が主催する試験検査精度管理調査において水質試験部門の事務局を担当し、試料の調製・配付と結果のとりまとめを実施した。併せて、分析機関として本調査に参加し分析を行った。

3.2 水質常時監視業務委託に係る精度管理調査

県が委託により実施している公共用水域及び地下水の常時監視業務の試験精度を確保するため、受託事業者に対し外部精度管理調査を実施した。また、分析業務を行う事業所への立入検査に検査職員を派遣した。

4 普及啓発・技術援助

4.1 奥日光清流清湖保全協議会事業

4.1.1 湯ノ湖の沈水植物の植生調査

協議会等による奥日光水域の水環境保全対策の一環として、湯ノ湖に繁茂する「コカナダモ」の除去事業を実施している。この事業を円滑に進めるため、湯ノ湖北側における沈水植物の生育状況及び植生調査を実施した。

5 調査研究

5.1 湧水が湯ノ湖水質形成に与える影響に関する研究

国立研究開発法人国立環境研究所と共同で、湯ノ湖の湧水及び湖水の水質に係るモニタリング調査を実施した。

5.2 複数プライマーを用いた環境DNA底生動物調査手法の開発

地方環境研究所と国立環境研究所の共同研究（Ⅱ型共同研究）に協力者として参加。水域での水生生物調査、環境DNAの分析、結果の解析を分担して実施した。