

化学部

主な業務は、廃棄物、土壌等に関する試験検査及び調査研究である。令和3年度に実施した試験検査等は711検体、5,901項目で、その内訳は表1のとおりである。

1 試験検査

廃棄物の処理及び清掃に関する法律、栃木県廃棄物処理に関する指導要綱等に基づく検査や、調査研究に係る試験を実施した。

1.1 廃棄物関係

産業廃棄物最終処分場等の浸透水、周辺井戸水、環境水等や、後述の廃プラスチック類に係る調査研究について、706検体、3,822項目（うち、後述の「河川プラスチックごみの排出実態把握と排出抑制対策に資する研究」（2.3）分は、85検体、247項目。）の検査等を実施した。検査等に当たっては、内部精度管理も行い、分析の精度の確認、向上及び信頼性の確保を図っている。なお、精度管理には、環境省の環境測定分析統一精度管理調査分を含む。

1.2 その他

後述の「災害時等の緊急調査を想定したGC/MSによる化学物質の網羅的簡易迅速測定法の開発」（2.2）について、5検体、2,079項目の試験を行った。

表1 令和3年度試験検査実施状況

区 分	行政検査		調査研究		精度管理		合 計	
	検体数	項目数	検体数	項目数	検体数	項目数	検体数	項目数
一般廃棄物関係								
産業廃棄物関係								
処分場浸透水、排水	36	334					36	334
処分場周辺地下水、井水	59	1,301			107	419	166	1,720
河川水、環境水	29	626					29	626
廃棄物等			475	1,142			475	1,142
その他								
事故関係								
土砂関係								
放射能関係								
廃液排出								
その他			5	2,079			5	2,079
合計	124	2,261	480	3,221	107	419	711	5,901

2 調査研究

2.1 県内の環境中に排出される廃プラスチック類に関する調査

県内の環境中（主に河川）に排出される廃プラスチック類について、漂流・漂着廃プラスチック類の実態を把握し、発生抑制対策や普及啓発、環境学習等への活用方法を検討する基礎資料を得ることを目的として、令和元年度から3年計画で調査を実施した。結果を「IV 調査研究」に記載した。

2.2 災害時等の緊急調査を想定したGC/MSによる化学物質の網羅的簡易迅速測定法の開発

国立環境研究所と地方環境研究機関（令和3年度：41自治体）との共同研究である「II型共同研究」に、

令和元年度から3年計画で参画している。

なお、自主的な取組として、環境試料(河川水)の分析において、前処理方法の違い(溶媒抽出と固相抽出)による定量結果の比較を行った。今回の方法では、抽出効率も溶媒抽出の方が良いことが分かった。

2.3 河川プラスチックごみの排出実態把握と排出抑制対策に資する研究

国立環境研究所と地方環境研究機関(令和3年度:29自治体)との共同研究である「Ⅱ型共同研究」に、今年度から3年計画で参画している。

なお、自主的な取組として、当所がこれまで行ってきた調査方法と共同研究の調査方法との比較を行い、得られた結果に大きな差がないことを確認した。

また、令和3年10月27日に開催された第32回廃棄物資源循環学会研究発表会企画セッション(廃棄物試験・検査法研究部会)において、パネラーとして事例発表を行った。

3 その他

3.1 有害物質含有廃液の搬入等に関する説明会

例年、県の試験研究機関等を対象に、有害物質含有廃液の搬入等に関する説明会を開催し、廃液の管理や廃棄物データシートの作成方法等について説明しているが、新型コロナウイルス感染症対策のため、今年度も音声付き資料等を配付する形で代替した。

3.2 ダイオキシン類環境調査委託業務に係る検査

県が委託により実施した標記調査について、環境保全課の依頼により、検査職員を派遣した。