

＜特集＞各学会併設全環研集会・研究発表会

第34回廃棄物資源循環学会年会 併設研究発表会の概要

公益財団法人東京都環境公社 東京都環境科学研究所

1. はじめに

令和5年9月13日に廃棄物資源循環学会廃棄物試験・検査法研究部会と全国環境研協議会との共同で、第34回廃棄物資源循環学会研究発表会併設集会【全国環境研協議会研究発表会】（以下、「併設研究発表会」という）を開催した。

今回、第34回廃棄物資源循環学会研究発表会は現地参加（大阪工業大学[大阪府大坂市]）及びオンライン参加によるハイブリッド形式で開催されており、これにあわせて併設研究発表会を開催した。第1部を全国環境研協議会研究発表会、第2部を廃棄物試験・検査法研究部会とし、現地では約30名の参加があり、オンラインでも多くの方に参加を頂いた。

併設研究発表会の概要は以下のとおりである。

2. 第1部 全国環境研協議会研究発表会

1.1 都市ごみ焼却施設から定期的な頻度で採取した集じん灰の溶出液中の鉛濃度に関する考察

（大阪市立環境科学センター 酒井 護）

都市ごみ焼却施設の集じん装置で生じたばいじん（集じん灰）は、特別管理一般廃棄物であり、重金属が溶出しないように焼成・セメント固化・薬剤処理などの方法により化学的に安定した状態にすることが定められている。

これまでに、都市ごみ焼却施設8施設（すべてストーカー炉）から採取した集じん灰中の金属の含有量の分布は、金属ごとに10倍程度の狭い範囲に収まっていることを報告した。金属の含有量におおきな変化がなくても、焼却ごみ質の変化等の理由により、燃焼状態が変化することで集じん灰からの金属の溶出挙動に影響する可能性がある。このような背景により、複数の都市ごみ焼却施設において定期的な頻度で集じん灰を採取し、作成した溶出液中の鉛濃度を測定した。

この結果について、採取した施設での①採取時刻・採取日による変化及び②生活系ごみ／事業系ごみ比率など濃度変動の要因について考察した。

1.2 廃棄物に含まれるペルフルオロオクタンスルホン酸（PFOS）の分岐異性体の分析及び飛行時間型質量分析装置（TOF-MS）による感度差について

（沖縄県衛生環境研究所 井上 豪）

沖縄県では飛行場周辺の地下水、湧水だけではなく、廃棄物処分場周辺地下水や浸出水などからも高濃度のPFOSやペルフルオロオクタン酸（PFOA）等の有機フッ素化合物が検出されている。PFOSやPFOAは製造方法によっては構造異性体（分岐異性体）を含むことが知られており、実際に県内で検出されているPFOSやPFOAでは複数のピークが検出されていることから、廃棄物等に含まれる分岐異性体について測定を行うこととした。

また、当所では定量にTOF-MSを用いているが、近年タンデム四重極による定量において指摘されている直鎖体と分岐異性体との感度差がTOF-MSにおいて生じるのかについても併せて確認を行った。

1.3 食品ロス削減の取組による定量的削減効果の事例調査

（東京都環境科学研究所 小泉 裕靖）

世界全体の資源消費量増加が見込まれる中、資源循環を持続可能なものとするため、消費の無駄を見直し、資源効率を向上させることが求められている。日本でも食品ロスの削減の推進に関する法律の施行を経て、多様な主体が連携し、国民運動として食品ロス削減を推進している。

本調査では、食品ロスの取組の実施後に、その効果測定を行っている取組について、分類・整理し、その削減率についてまとめた。食品ロスは、社会問題と認識され、様々な取組が進められている中、今後、更に削減を進めて行く上でも、効果測定の事例調査を収集・整理し、各々の取組について定量的に把握していくことが、これからの削減対策を計画・立案する上で重要であると考える。

＜プログラム＞

- 1.1 都市ごみ焼却施設から定期的な頻度で採取した集じん灰の溶出液中の鉛濃度に関する考察
(大阪市立環境科学研究センター 酒井 護)
- 1.2 廃棄物に含まれるペルフルオロオクタンスルホン酸
(PFOS) の分岐異性体の分析及び飛行時間型質量分析装置 (TOF-MS) による感度差について
(沖縄県衛生環境研究所 井上 豪)
- 1.3 食品ロス削減の取組による定量的削減効果の事例調査
(東京都環境科学研究所 小泉 裕靖)