

平成26年度全国環境研協議会

廃棄物資源循環学会併設研究発表会の概要

群馬県衛生環境研究所

平成26年9月16日に広島工業大学 Nexus21 講義棟1006(広島県広島市佐伯区三宅2-1-1)において、全国環境研究協議会企画部会(事務局:群馬県衛生環境研究所)と廃棄物資源循環学会試験検査法部会との共催で平成26年度全国環境研協議会廃棄物資源循環学会併設研究発表会が開催された。参加者は事前申込者16名、当日申込者9名の計25名であった。

第1部の廃棄物研究発表会では、3名から発表があった。概要は以下のとおり。

(1) 「塩化揮発による廃ブラウン管ファンネルガラスからの鉛除去」

(鳥取県衛生環境研究所 門木 秀幸)

ファンネルガラス等の鉛を含むガラスを無害化しリサイクルすることを目的とし、塩化剤として $\text{CaCl}_2 \cdot \text{H}_2\text{O}$ またはポリ塩化ビニル(PVC)を用いた塩化揮発法によりガラスから鉛を除去する研究に関する発表があった。反応助剤として $\text{Ca}(\text{OH})_2$ を添加することでいずれの塩化剤を用いても99.9%以上の鉛除去率を得ることができた。この技術は、鉛を含むガラスを無害化し、鉛およびガラスをリサイクルする上で有効な方法であることがわかった。

(2) 「最終処分場浸出水および放流水中の1,4-ジオキサンの挙動」

(福岡県保健環境研究所 志水 信弘)

平成25年に最終処分場の維持管理基準に追加された1,4-ジオキサンの濃度変化に関する調査結果について発表があった。廃プラスチック主体の最終処分場からの浸出水中の1,4-ジオキサンの濃度は年間を通じてほぼ一定であった。建築廃棄物主

体の最終処分場からの浸出水では1,4-ジオキサンの濃度に季節的な変動があり、その挙動は可溶性成分、有機物およびその生物分解に関する項目と類似していることがわかった。これまで指摘されていた廃プラスチック以外にも建設廃棄物からも溶出することが示唆された。

(3) 「メンブレンフィルターとろ液の粒度分布の関係」

(沖縄県衛生環境研究所 井上 豪)

「産業廃棄物に含まれる金属等の検定方法」の改正によりろ過操作で使用することとなったメンブレンフィルターがその後の測定値にどのような影響を与えるかを考察するため、メンブレンフィルターの種類とろ液の粒度分布の関係についての発表があった。ガラス繊維ろ紙では表記されている孔径以上の粒子を完全に補修することはできないが、メンブレンフィルターでは表記されている孔径以上の粒子はほぼすべて捕集されることがわかった。また、メンブレンフィルターではメーカーや素材によりろ液の粒度分布に違いがあることがわかった。

第2部の情報交換会では、「循環資材/再生製品と廃棄物の溶出特性化試験」というテーマで3題の情報提供・講演があった。概要は以下のとおり。

(1) 「特性化試験ワーキンググループの紹介・趣旨説明」

(大阪市立大学大学院 水谷 聡)

平成26年度に立ち上げられた特性化試験ワーキンググループに関する説明があった。特性化試験ワーキンググループでは「再生製品の環境安全性

評価試験」の規格案の検討や試験データの蓄積等を行っており、特性化試験の標準化をめざしている。

(2) 「循環資材／再生製品と廃棄物の溶出特性化試験」

(独立行政法人国立環境研究所 肴倉 宏史)

特性化試験の種類や方法に関する説明があった。日本の特性化試験は標準化が進んでいないため、データの比較や知見の集積が困難である。標準化し知見を蓄積していくことで、国内のデータとの比較ができるようになるだけでなく、海外のデータとの比較やさまざまな場面で要求される環境安全性の整合に役立つ。

(3) 「循環資材の性状のばらつきとサンプリング頻度の検討」

(大阪市立大学大学院 水谷 聡)

循環資材の性状等を評価する際のサンプリング頻度に関する説明があった。検査する循環資材の性状のばらつきを正しく把握し、性状のばらつきに応じてサンプリング頻度を適切に決定する必要がある。混合試料の活用や統計処理・データ解析によりサンプリング頻度を減らすことができる。

(4) 「再生製品の環境安全性の基準に関するレビュー」

(鳥取県衛生環境研究所 成岡 朋弘)

各都道府県が独自に構築しているリサイクル製品認定制度に関する説明や環境安全性評価方法に関する課題についての発表があった。原材料の基準や製品の環境安全性基準は自治体により違いがあり、土壤環境基準等の現行法の基準に準じている自治体が多いが、その分析方法が適切ではない

製品もある。環境安全性を正しく評価するためにも、基準や試験の整備・規格化が必要である。

<プログラム>

第1部 廃棄物研究発表会

(座長：奈良県景観・環境総合センター

高木 康人)

(1) 「塩化揮発による廃ブラウン管ファンネルガラスからの鉛除去」

鳥取県衛生環境研究所 門木 秀幸

(2) 「最終処分場浸出水及び放流水中の1,4-ジオキサンの挙動」

福岡県保健環境研究所 志水 信弘

(3) 「メンブレンフィルターとろ液の粒度分布の関係」

沖縄県衛生環境研究所 井上 豪

第2部 情報交換会

(司会：群馬県衛生環境研究所 中曽根佑一)

(1) 「特性化試験ワーキンググループの紹介・趣旨説明」

大阪市立大学大学院 水谷 聡

(2) 「循環資材／再生製品と廃棄物の溶出特性化試験」

独立行政法人国立環境研究所 肴倉 宏史

(3) 「循環資材の性状のばらつきとサンプリング頻度の検討」

大阪市立大学大学院 水谷 聡

(4) 「再生製品の環境安全性の基準に関するレビュー」

鳥取県衛生環境研究所 成岡 朋弘