一般演題

10:15 ~ 11:00 | 大講堂(共用講堂 4階)

[O1] 一般講演 1

座長:三浦 拓也(福島工業高等専門学校 投稿情報 (1 件))

10:15 ~ 10:30

[O1-01] ディープラーニングを用いた画像分析によるリアルタイム土質判定の実規模実証

○荻野 晃[1]、西 邦夫[1]、木川田 一弥[1](1. 株式会社安藤・間)

10:30 ~ 10:45

[O1-02] 除去土壌の再生利用における中性改良材の性能検証

○今井 亮介[1]、羽渕 博臣[1]、大塚 義一[1](1. 奥村組)

10:45 ~ 11:00

[O1-03] バイオマスガス化熱電併給システム由来ガス化残渣の特性評価と資源循環に向けた検討

○小井土 賢二[1]、大村 成二[1]、倉持 秀敏[1]、小林 拓朗[1]、大西 悟[1]、中村 省吾[1](1. 国立環境研究所)

【座長講評】

一般講演 1 では「再生利用」に関する 3 件の研究発表が行われた。

[O1-01] 株式会社安藤・間の荻野氏らは、ディープラーニングを用いた画像分析によるリアルタイム土質判定について、実規模での実証成果を報告した。AI 学習を組み合わせたモデルにより、粒度調整した 8 種類の模擬試料に対して、土質判定の正解率を 91.6 %まで向上させることに成功した。中間貯蔵事業や復興再生事業における効率的な土質管理に貢献する技術として、今後の実用化が期待される。

[O1-02] 株式会社奥村組の今井氏らは、復興再生利用事業における除去土壌の適用性拡大を目的として、中性改良材を用いた土壌改良実験を行った。酸化マグネシウム系および廃石膏ボード系の改良材を使用した結果、軟弱な除去土壌を中性の pH に維持しながら、さまざまな利用用途に適用可能なコーン指数（強度）まで改良できることが示された。本研究は、復興再生土の多様な用途への活用につながることが期待される。

[O1-03] 国立環境研究所の小井土氏らは、国内の小規模木質バイオマス・ガス化熱電併給（CHP）施設から採取した原料、バイオ炭および副産固化物の特性評価を行った。原料中の放射能濃度は検出下限値未満であり、バイオ炭については農地利用に十分な安全性を有することが確認された。また、副産固化物の生成機構および化学的特性を明らかにした。今後は、低濃度の放射性物質を含む木質バイオマスの持続的な資源循環や、社会実装を見据えたバイオ炭利用の展開が期待される。

以上、放射性物質を含む除去土壌等の適正管理と『再生利用』に向けた、興味深い研究発表が行われたセッションであった。

（三浦 拓也）