

令3年度 農業農村工学会 資源循環研究部会 企画セッション
「南東北地方における資源循環に関する産学の取り組み」 開催報告

資源循環研究部会(部会長 凌祥之九州大学大学院農学研究院教授)では、大会講演会開催地の地元で活動されているバイオマスに関わる研究者、行政機関や企業の担当者に、企画セッションでの講演を依頼して、地域の特色あるバイオマス利活用システムについての情報の収集や交換を行ってきました。2021年度は福島での大会講演会開催を記念して、福島県、宮城県において資源循環の研究に取り組んでいる大学および民間企業の方々にご講演を頂き、情報交換を行いましたので、ご報告いたします。また、2021年度の大会講演会では、企画セッションのほか、一般講演で「メタン発酵」のセッションが設けられ、資源循環関連の発表がありましたので、部会活動ではありませんが、併せてご報告します。

企画セッションは、9月1日に「南東北地方における資源循環に関する産学の取り組み」をテーマに開催し、5名にご講演いただきました。発表者および講演タイトルは表-1のとおりです。

表-1 企画セッションの発表者と講演タイトル

発表者と所属	講演タイトル
1. 中野 和典 (日本大学工学部)	集落排水施設のグリーンインフラ化を目指して
2. 増尾 一 (SAISEI 合同会社)	バイオガスによる農村と都市部との共存
3. 多田 千佳 (東北大学大学院農学研究科)	子供たちが生ごみからつくるバイオガスのパラリンピック聖火
4. 西田 瑞彦 (東北大学大学院農学研究科)	耕畜連携による地域資源循環システム
5. 袋 昭太, 横山 茂輝, 松澤 大起, 倉澤 響((株)フジタ)	鉄含有バイオ炭によるリン資源循環と農地炭素貯留の取り組み

中野氏からは、人工湿地の導入による汚水処理施設のグリーン化の有効性と郡山市における実証試験内容についての報告がなされ、人工湿地での植物栽培における留意点や、洪水時の対策などについての質疑が行われました。増尾氏からは、郡山市における農村と都市部のネットワーク形成によるバイオガス社会システムの構築に向けた取り組みの紹介がなされ、消化液やペレット肥料の供給方法やコストについての質疑が行われました。多田氏からはバイオガスをパラリンピック聖火の燃料に使用したアウトリーチ活動についての報告がなされ、実現のための各機関へのアプローチの仕方や、出前授業を安全に実施するための留意事項などについての質疑が行われました。西田氏からは、耕畜連携の取組みとして、豚ふんの堆肥化で発生するアンモニアを回収した液肥や堆肥の水稻への利用を促進する技術の紹介がなされ、液肥の圃場への均一散布のための留意事項やアンモニアガスの回収率などについて質疑が行われました。袋氏からは、木質バイオマス発電の副産物から製造したリン吸着能を有する鉄含有バイオ炭を活用した資源循環と、農地炭素貯留の取組みについての報告がなされ、リン吸着炭の製造方法や製造コストについての質疑が行われました。

また、全体の質疑では、2050年の脱炭素社会の実現に向けて、食料・農林水産業の生産力向上と持続性の両立をイノベーションで実現することを目指す「みどりの食料システム戦略」の策定下、循環型社会の形成のためには、今後ますます分野を超えた連携が必要となってくることや、学会活動などの異分野交流の場において、積極的にネットワークを構築していくことの重要性があげられました。

大会講演会は新型コロナウイルス感染症拡大防止のため、昨年度同様に Zoom によるオンライン開催となりましたが、企画セッション中は最大で 42 名にご参加いただき、Zoom のチャット機能なども活用されながら、熱心な議論が行われました。

一般講演の「メタン発酵」のセッションは 9 月 2 日に開催され、4 件の農業集落排水施設を活用したメタン発酵に関する口頭発表(発表者: 地域環境資源センター・蒲地氏ら, 農研機構・中村ら, 農研機構・折立ら, 琉球大・山岡ら)と 2 件の水田からのメタン発生に関する口頭発表(発表者: 茨城大(院) 斎藤氏ら, 明大(院) 後藤氏ら), 2 件のバイオ炭に関するポスター発表(発表者: 農研機構・久保田氏ら, 農研機構・亀山氏ら)など、資源循環分野を支える多様な研究成果の発表がありました。

資源循環研究部会は、日頃からメーリングリストを活用して部会員間の情報交換を行っております。メーリングリストへご参加を希望される方は、部会事務局までご連絡ください。