

農林交流センターワークショップ「考えてみよう。環境に着目した営農指針」を開催しました

資源利用研究領域 地域資源利用・管理グループ 上級研究員 上田 達己

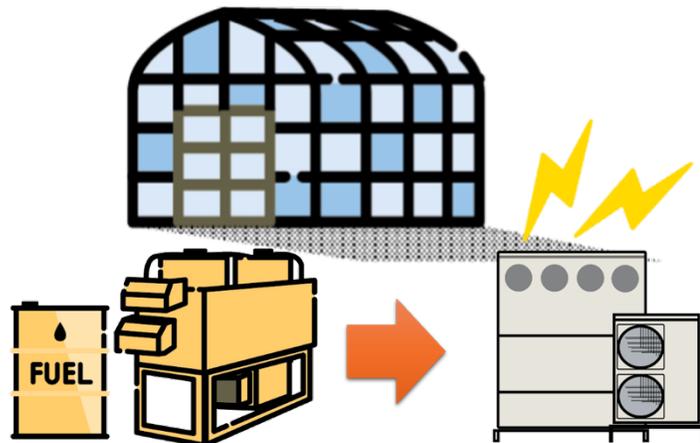
農村工学研究部門では、「脱炭素型農業実現のためのパイロット研究プロジェクト（脱炭素プロ）」において、施設園芸における地中熱ヒートポンプの利用、家畜ふん尿等からのバイオガス製造時に副産物として生じる消化液の利用、水田の中干し延長を通じた温室効果ガス（GHG）削減のための技術開発に取り組んできました。今年度は、脱炭素プロの最終年度にあたります。

そこで、これまで開発してきた技術を農業の現場に普及するために求められる知見として、開発した技術の紹介に加えて、技術の環境影響および経営評価にフォーカスしたワークショップ「考えてみよう。環境に着目した営農指針」を企画し、2025年12月19日（金）に農林水産省農林水産技術会議事務局筑波産学連携支援センターと共催しました。今回はオンラインでの講義形式となりましたが、施設園芸、環境、農業土木、土壌肥料、地域計画など、多様な分野から24名（民間企業13、国・地方自治体7、大学・その他4）のご参加と、活発なご議論をいただきました。

午前中の講義では、まずJ-クレジット制度やGHG排出量算定手法の基礎などについて紹介し、来年度から強化される排出権取引制度に組み込まれる予定のJ-クレジットについて質疑がありました。続いて、最新のヒートポンプ技術を紹介し、施設園芸関係者を中心に高い関心を集めました。その後、特別ゲストとして「JAからつ」の皆様から、重油価格の高騰対策としての地域のハウスみかんへのヒートポンプ導入が、その後のJ-クレジット取得へと発展したことや、その過程で「JAからつ」が取りまとめ役として重要な貢献をしたことなど、現場の貴重な経験を懇切丁寧にご講演いただき、講師を含め参加者一同大いに勉強になりました。

午後からの講義では、冒頭にあげた3つの技術それぞれについて、技術から環境・経営評価まで一気通貫した事例研究の報告がありました。とりわけ、重要ではあるものの、技術者が普段あまり触れる機会の少ない、新技術導入の経営評価を具体的な数字をもって示したことに對して、参加者から高い評価が得られました。

農村工学研究部門では、今後とも、GHG削減技術の開発に携わる研究者とも連携し、環境影響・経営評価手法をブラッシュアップしていき、普及活動につとめてまいります。



▲ 施設園芸の暖房を重油焚きボイラーからヒートポンプへ転換

【プログラム】

| | | | | |
|-------------|----|---|----------------------|-------------------------------------|
| 9:00～ 9:10 | | 趣旨説明 | 遠藤和子 | 資源利用研究領域 研究領域長 |
| 9:10～ 9:50 | 講義 | 全体構成の説明／GHG 排出量算定のための WEB ツールの紹介 | 上田達己 | 同 地域資源利用・ 管理グループ 上級研究員 |
| 10:00～10:30 | 講義 | 新技術の紹介：施設園芸へのヒートポンプ導入 | 石井雅久 | 同 グループ長 |
| 10:30～11:30 | 講義 | 新技術の導入事例の紹介：高効率ヒートポンプ 空調設備導入による CO ₂ 排出削減プロジェクト | 末長達幸 岡口義治 吉村直満 | JA からつ 元相談役 同 営農企画課 課長 同 課長代理 |
| 13:00～13:30 | 講義 | 新技術の紹介・評価：水田の中干し延長 | 藤井清佳 | 地域資源利用・管理 グループ 研究員 |
| 13:30～14:00 | 講義 | 新技術の紹介・評価：消化液の土中散布 | 芦田敏文 | 同 上級研究員 |
| 14:00～14:30 | 講義 | 新技術導入とその GHG 排出削減効果を考慮し た経営指標の策定 | 渡邊真由美 | 同 主任研究員 |
| 14:30～15:00 | | 総合討論（質疑応答） | 講師一同 | |