

福島県と共同でメタン発酵消化液の畑地利用に向けた現地検討会を開催しました

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 中村真人

化学肥料使用量低減や地域資源循環の観点から、メタン発酵消化液（メタン発酵の発酵残さ）や家畜ふん尿スラリー等の液肥の活用が期待されています。液肥の利用はこれまでは牧草地や水田を中心に進められてきており、畑作での利用は限定的でした。そこで、農村工学研究部門では、農林水産研究推進事業（委託プロジェクト）「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」において、液肥施用後のアンモニア揮散を抑制して肥料効果の最大化を図り、施肥量の多い畑作でも低コストで導入可能なスラリーインジェクターを開発しました¹⁾。

開発したスラリーインジェクターの普及を進めるため、令和7年8月20日（水）に、福島県農業総合センター浜地域農業再生研究センターと共同で技術移転セミナーを開催しました（主催：浜地域農業再生研究センター、共催：農村工学研究部門、ふくしまエネルギー・環境・リサイクル関連産業研究会）。技術移転セミナーは、講演とスラリーインジェクターの実演の2部構成で実施し、オンライン参加を含め、68名の方にご参加いただきました。

福島県では食品廃棄物のメタン発酵施設がすでに稼働していることに加えて、今年度末に浪江町の復興牧場稼働を控え、消化液利用に対する関心が非常に高まっています。そのため、参加者からはメタン発酵消化液の肥料効果やスラリーインジェクターの運用等に関して、具体的な質問が多数ありました。農村工学研究部門では、今後とも、現地と連携した取組を進め、スラリーインジェクターを含むメタン発酵消化液の肥料利用技術の普及につとめてまいります。

- 1) (研究成果) 家畜ふん尿由来液肥を効果的に散布可能な低コストなスラリーインジェクターを開発、https://www.naro.go.jp/publicity_report/press/laboratory/nire/163103.html



スラリーインジェクターの現地実演(双葉町内ほ場)

福島県農業総合センター技術移転セミナー

「メタン発酵消化液の畑地利用に向けた現地検討会」概要

1 目的

地域資源循環の観点や肥料価格の高騰を受け、メタン発酵消化液の農業分野での利用拡大が期待されている。現在、消化液は主に水田への利用が試みられており、畑地の利用はアンモニア揮散抑制の必要性等から作業の難易度が高く限定的である。

そこで、本セミナーでは、基調講演・報告および、農研機構で開発されたスラリーインジェクターによるメタン発酵消化液の散布実演を行い、畑地における消化液の利用拡大を進める。

2 主催

福島県農業総合センター浜地域農業再生研究センター

3 共催

国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構 農村工学研究部門

ふくしまエネルギー・環境・リサイクル関連産業研究会

4 日時

令和7年8月20日(水) 13:00~16:00

5 開催方法 現地・オンライン(ZOOM)併用

講演会場：CREVA おおくま 1階会議室(双葉郡大熊町大字下野上字大野 116-5)

※会場参加者は講演終了後、双葉町内のほ場へ移動し、実演後に解散となります

6 内容

(1) 基調講演・報告 13:00~14:30

ア メタン発酵消化液の畑地での有効利用推進のための新型スラリーインジェクターの開発

国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構 農村工学研究部門 中村真人
イ メタン発酵消化液の肥料効果と適正施肥

地方独立行政法人北海道立総合研究機構 十勝農業試験場 石倉 究
ウ 小型スラリーインジェクターを用いた栽培実証試験

国立研究開発法人・食品産業技術総合研究機構 農村工学研究部門 折立文字子
エ メタン発酵消化液の農業利用に向けた取組みについて

共栄株式会社 鈴木久伸

オ メタン発酵消化液を利用した実証研究について

福島県農業総合センター浜地域農業再生研究センター

(2) 現地実演(双葉町内) 15:00~16:00

ブロッコリー作付け予定ほ場におけるスラリーインジェクターによる食品残渣由来消化液の散布実演