

PRESS RELEASE (2023/06/28)

九大の特許技術で通常の約 20 倍となる液肥の濃縮に成功 ～全国初の液肥濃縮施設で濃縮バイオ液肥製造プロセスの社会実装へ～

九州大学大学院農学研究院の矢部光保教授は、三菱ケミカルアクア・ソリューションズ株式会社 (MCAS)、福岡県築上町、静岡県立大学 (徳村雅弘助教)、みやま市と共に公益財団法人福岡県リサイクル総合研究事業化センター (リ総研) の支援を受け、「濃縮バイオ液肥製造に関する事業化プロジェクト」を完了しました。今後は、濃縮バイオ液肥製造プロセスの社会実装に向け、九大発ベンチャー企業の創設を目指します。

今回の共同研究プロジェクトでは MCAS が研究代表者となり、福岡県築上町の有機液肥製造施設内の全国初の液肥濃縮施設で、濃縮技術の向上に取り組んできました。矢部教授の特許技術 (特許第 6426863 号) を用いて、膜分離による懸濁物質の除去と電気透析を行うことで、液肥に含まれる窒素およびカリウムを通常の液肥に比べて約 20 倍に濃縮することに成功しました。また濃縮バイオ液肥は、適切な肥培管理を行うことで、化学肥料と同様に作物を生育させることが示唆されました。本技術で肥料成分を分離濃縮すると、液肥の輸送・貯蔵コストの削減はもちろん、水稲や麦などの土地利用型農業だけでなく、懸濁物質の除去によりこれまで使用できなかった施設園芸への使用も可能になります。

今後は、他の自治体や事業体への濃縮バイオ液肥 (Bio-CLF) 製造や栽培技術の提供を進め、循環型農業を推進し、サステナブルな社会の実現に貢献していきます。

【濃縮バイオ液肥製造に関する事業化プロジェクト】

有機性廃棄物を原料とした消化液に含まれる肥料成分を分離濃縮し、施設園芸にも使用できる濃縮バイオ液肥の製造の事業化を目指すプロジェクトです。濃縮バイオ液肥は農林水産省「みどりの食料システム戦略」(2021 年 5 月策定) において 2050 年までの目標とされている化学肥料の 30%削減等の取り組みに貢献する技術であり、循環型農業の普及・促進をめざしています。

HP:

<https://www.recycle-ken.or.jp/selects/index/nendo:2020>

築上町が建設した全国初の液肥濃縮施設。築上町及び MCAS が矢部教授とライセンス契約を結び、MCAS が設計した。

【特許情報】

登録番号：特許第 6426863 号

発明の名称：養液栽培用の液状肥料の製造方法、及び肥料成分を分離濃縮して回収するシステム

出願人：矢部光保

登録日：平成 30 年 11 月 2 日

優先権情報：特願 2018-014702