

令和6年3月13日

静岡県社会部記者室 御中

国立大学法人静岡大学

藤枝フィールドで持続可能な食料生産に向けた研究を開始 — 有機堆肥の機能性評価による新たな知見の創出を目指す —

静岡大学は、富士見工業株式会社（以下、富士見工業）より寄付を受け、本学藤枝フィールドにおいて堆肥を利用した持続可能な食料生産に向けた研究を開始しています。

【本プレスリリースのポイント】

- ・植物の根圏には多様な微生物が生息し、作物の成長を助ける有益な働きをしています。
- ・有機堆肥は、持続可能な食料生産の実現に向けて重要な農業資材ですが、土壌や植物に共生する微生物叢への効果についてのデータは限定的です。
- ・静岡大学は、富士見工業から寄付を受け、有機堆肥が作物の生育や共生微生物叢をどのように改善するか体系的に理解することを目指します。

富士見工業（静岡市駿河区富士見台、代表取締役：山本正信）は、創業78年、未利用資源を堆肥にすることで日本の農業の土作りに貢献しています。「地力をデザインする富士見工業」をビジョンに掲げ、持続可能な農業への実現に向けて新技術、新商品開発に挑戦しています。

有機堆肥は、肥料としての働きだけでなく、土壌を柔らかくし土壌の微生物を増やす効果があるとされています。しかし、有機堆肥が持つ「土壌改善効果」のうち、土壌や植物に共生する微生物叢への効果を裏付けるデータは限定的で、持続可能な食料生産を実現する上での課題となっています。

静岡大学は、植物の根圏や土壌に共生する微生物叢の群集構造を捉え、その機能を評価する研究を推進してきました。有機堆肥の有用性に着目し、2023年4月から農学部附属施設である地域フィールド科学教育研究センター 藤枝フィールドにおいて、新たに基盤整備を行なった圃場を利用して堆肥の連用による土壌改善効果を検証する試験を開始しています。



お問い合わせ先

静岡大学農学部
農知創造研究所
准教授 橋本 将典
メールアドレス
hashimoto.masayoshi@shizuoka.ac.jp

【研究の背景】

植物の根圏には多様な微生物が生息し、植物の養分吸収や耐病性などを向上させる有益な働きをされると考えられています。微生物叢が持つ機能を農業に利用できれば農薬や化学肥料の使用量を減らし、環境に優しく持続可能な農業の実現が期待されることから、国内外で注目されている研究分野の一つとなっています。

有機堆肥は、土壌に不足した養分を補う肥料としての働きだけでなく、土壌を柔らかくし、土壌微生物を増やす効果があると言われていています。しかし、有機堆肥が持つ「土壌改善効果」のうち、土壌や植物に共生する微生物叢への効果を裏付けるデータは限定的です。このようなことは、農林水産省による「みどりの食料システム戦略」に伴う法整備やSDGsへの関心の高まりに反して、有機堆肥を積極的に利用する機運が盛り上がらない原因の一つとなっています。

【研究の内容】

静岡大学は、植物の根圏や土壌に共生する微生物叢の群集構造を捉え、その機能を評価する研究を推進しています。上記に述べたような有機堆肥の有用性・重要性に着目し、2023年4月から農学部附属施設である地域フィールド科学教育研究センター 藤枝フィールドにおいて、新たに基盤整備を行なった圃場を利用して、堆肥の連用による土壌改善効果を検証する試験を開始しました。この試験では、圃場に種類の異なる堆肥を繰り返し施用することにより、堆肥ごとにどのような土壌改善効果が見られるかについて、作物の生育や土壌の化学性、土壌に共生する根圏微生物叢の測定などにより明らかにします。また、藤枝フィールドで教育を受ける学部生や利用者などを対象とした、堆肥を活用した教育実習プログラムを新たに実施することにより、環境に配慮した持続可能な農業への理解を深めるための農学教育を進める計画です。

【用語】

みどりの食料システム戦略

農林水産省が策定した政策方針であり、食料の生産・加工・流通・消費の全体を一つのシステムとして捉え、持続可能な食料生産を実現することを目指している。そのなかで、食料・農林水産業の生産力の向上と持続性の両立をイノベーションにより実現することが謳われている。