

V 有機栽培(BLOF)に関する研究の概要

○森林未利用材の肥料効果に関する研究

一般に「菌ちゃん農法※」と言われる農法を科学的に分析します。本研究では、農地に施した森林の朽木や竹、落ち葉等が堆肥化される過程で起きている土壌中の微生物の動きと地温の関連性などに着目し、データサイエンスの手法を用いて同農法の効果を解明します。

現在、近隣から集めた未利用材（丸太・竹・おが屑）をそのまま土壌中に埋設した実証ほ場の土壌から、データの取得を続けています。

なお、本研究は、(株)アグリガーデンスクール & アカデミー、朝倉市及び朝倉森林組合の連携協定を今後は活用して実施する予定です。



山中で朽ちて分解の進んだ丸太

撮影日：令和5年8月



有機資材(丸太・竹・おが屑)を埋設した畝

撮影日：令和5年10月

(写真はAGSA提供)

※菌ちゃん農法

吉田 俊道氏（(株)菌ちゃんふぁーむ）が確立した、植物と糸状菌の共生関係に着目した有機栽培の農法

○地域資源と既存施設を利用した有機栽培（BLOF）に有効な堆肥の製造の実証

地域に賦存する有機資源と既存の堆肥製造施設を利用して、有機栽培（BLOF）に有効な、アミノ酸を多く含む堆肥（家畜ふん尿が主原料）を製造できることを、うきは市の支援とJA筑前あさくらの協力を得て、同JAの施設にて研究中です。

堆肥の完成後は、JA筑前あさくらの組合員他、JAにじの組合員、及びAGSAで学んだ農業者の協力を得て、様々な品目の栽培で試用してもらい、その効果を確認する予定です。



エアレーション設備（右写真）を追加し、堆肥原料の床下から送風（上写真）



撮影日：令和6年1月

堆肥の製造工程（二次発酵）は、床下からの送風と積み上げた原料の圧力により、原料の温度を60℃前後に維持管理し、複数回攪拌を行う。約45日で植物に吸収されるアミノ酸を多く含む堆肥が完成予定。

○水田作 (水稲) における有機栽培 (BLOF) と慣行栽培の比較分析

水田作 (水稲) を対象に、有機栽培 (BLOF) と慣行栽培の差異とその要因を分析します。

本比較分析の実証試験は、うきは市、JAにじとともに、令和4年度から行っており、土壌の状態 (物理性・化学性・生物性) 及び作物の収量、品質 (栄養価を含む) に係るデータを収集しています。2年目となる本年度は、水温のデータを新たに収集したほか、米 (炊飯) の食味分析を行いました。本取組は今後も継続することとしており、現在、2年間の結果を振り返り、気象条件が異なる地域での試験の実施や取得するデータの追加等を検討中です。



田植え後2週間後に
機械除草の実施

撮影日：令和5年7月



坪狩りの様子

撮影日：令和5年8月

(写真はAGSA提供)

○畑作 (野菜) における有機栽培 (BLOF) と慣行栽培の比較分析

畑作 (野菜) を対象に、有機栽培 (BLOF) と慣行栽培の差異とその要因を分析します。

本年度、JA筑前あさくらの組合員及びAGSAで学んだ農業者の協力を得て、にんじんを作付けした慣行栽培と有機栽培 (BLOF) のほ場からそれぞれ、土壌の状態 (物理性・化学性・生物性) 及び作物の収量、品質 (栄養価を含む) に係るデータを収集しました。現在、収集したデータを用いて分析中です。



デジタル貫入式土壌硬度計
による硬盤層の確認

撮影日：令和5年10月



にんじんの坪刈りによる
収量算出

撮影日：令和6年12月

(写真はAGSA提供)

○有機栽培 (BLOF) の農産物が人の健康に与える効果の科学的解明 (医農科学)

「医農科学」の取組の一環として行う研究です。現在、本研究のテーマに関連する科学的知見や先行する研究について情報を収集するとともに、土壌微生物、食品栄養、医療、データサイエンス等の専門家をはじめ、関係者との間で本研究の具体化に向けた検討を進めています。

「有機栽培 (BLOF) に関する研究の概要」

に記載の各研究についての詳細は、
(株)アグリガーデンスクール&アカデミーまで
にお問い合わせください。

(株)アグリガーデンスクール&アカデミー

<https://agrigarden.co.jp/>

