



ニラの蒸散量と LAI・日射量の関係



写真1 蒸散測定の様子



写真2 LAIの推定

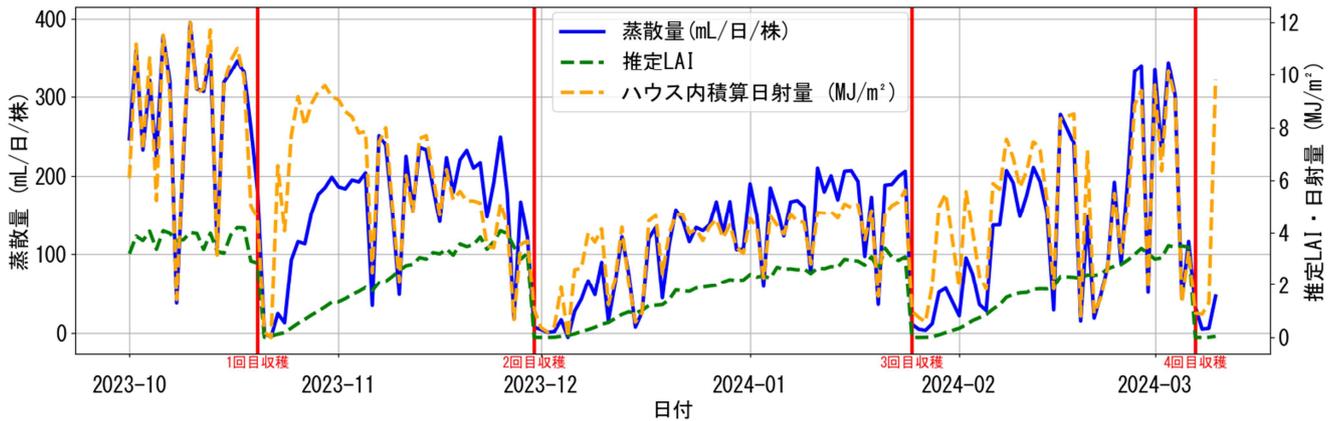


図1 蒸散量と LAI・日射量の推移
(2024年10月1日～2024年3月10日)

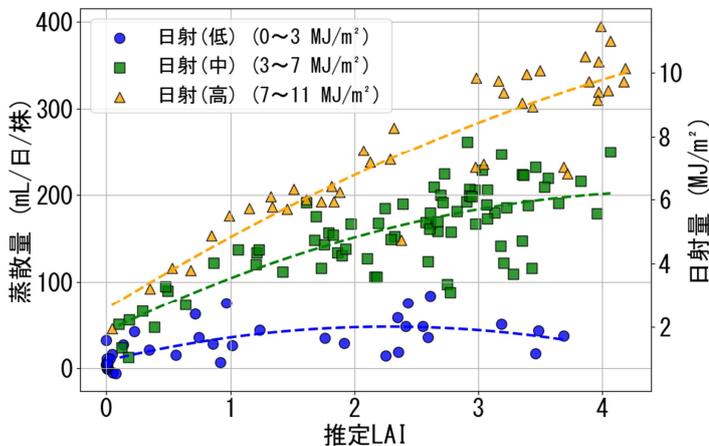


図2 蒸散量と LAI・日射量の関係
(1回目収穫 (10/18)～4回目 (3/7) 収穫)

農業技術センターでは、植物の光合成、蒸散の見える化に取り組んでいます。今回は、ニラの蒸散量と LAI・日射量の関係についてご紹介します。蒸散量はクリアチャンバーを使用して測定しました(写真1)。また植物体の直上にカメラを設置し、写真から LAI(葉の総面積をその圃場の面積で除した値および葉の茂り具合の指標)を推定しました(写真2)。

1日の蒸散量は、LAIが大きいほど日射量

が多いほど多くなり、10月では最大380mL/株程度、1月では最大200mL/株程度となりました(図1)。

また、日射量を低、中、高の3段階に分けて分析したところ、低日射量(0～3 MJ/m²)では、LAI増加に伴う蒸散量の増加はほぼないのに対し、高日射量(7～11 MJ/m²)ではLAIが増加するに従い増加しました(図2)。実際の必要かん水量は、地表面からの蒸発や地下への流出があるため、ほ場によってかん水量を調整する必要がありますが、管理のひとつの目安になると考えられます。

今後も引き続き、生理生態情報の活用方法を検討していく予定です。

本研究は、内閣府地方大学・地域産業創生交付金「IoP(Internet of Plants)」が導く「Next次世代型施設園芸農業」への進化の助成を受けたものです。

(先端生産システム担当 溝渕啓介
TEL 088-863-4918)