


農学部研究シーズ2014

所属・職・氏名	共生環境課程・教授・倉島 栄一	
紹介する研究シーズ名	かん水施設による畑面の微細気象調節	
キーワード	レタス、高温障害、熱収支	

シーズの「売り」は！！

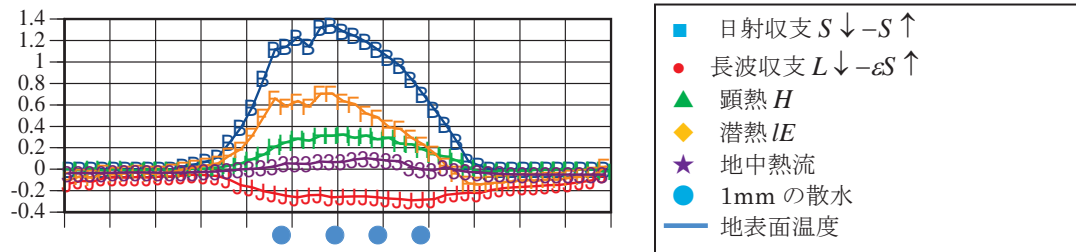
高原野菜の高温障害防止対策を検討します。
 岩手県一戸町奥中山高原では、冷涼な気候に適したレタス等の野菜が生産されていますが、近年の温暖化に伴い、高温障害に起因すると思われる収量の低下が指摘されています。この様な中、散水による高温障害の抑制に関する現地試験を行いました。

図は2008年8月10日の熱収支要素と地表面温度の変化を示したものです。
 ここでの地表面温度は、実測した上向き長波放射量 $L\uparrow$ によって、地表の射出率 ε を0.96と仮定して求められたものであり、温度計の設置条件などの局所的な影響を受けにくく、比較的、広範な平均温度が求められます。

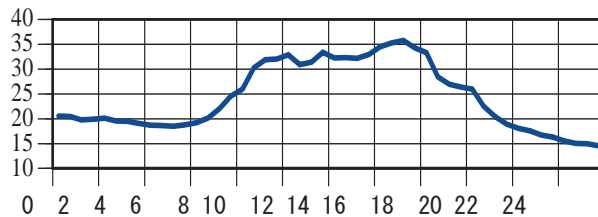
8月中旬以降、比較的、低温で推移したため、明瞭なことは言えないが、散水によって地表面温度の上昇が抑制されていると推測されます。

これによって、上向き長波放射量や顕熱による熱の消散は抑えられる方向に向かうが、散水による水の介入により、速やかな蒸発が促されているものと考えられます。

MJ/m²



°C



熱収支要素と表面温度の30分変化と散水(2008年8月10日)

【研究シーズの応用例・活用分野・展望】 高原野菜の高温障害防止

関連特許・関連資料等

なし