

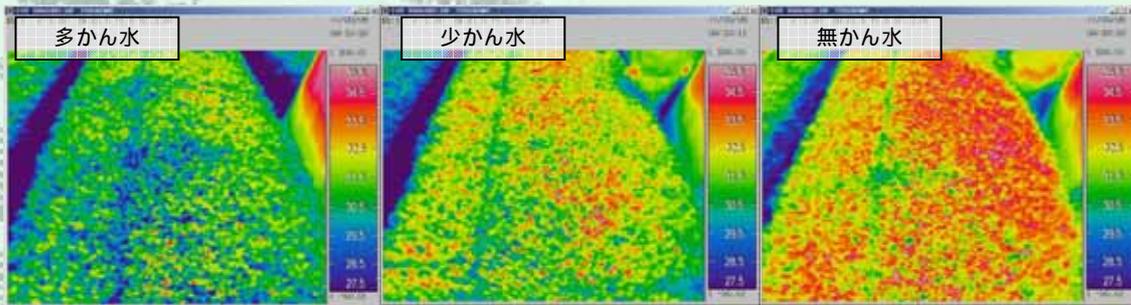
一番茶生育期における異なる水管理条件が樹冠面温度に及ぼす影響

[研究のねらい]

- ・土壤乾燥による水ストレスが生じると植物体に様々な影響を及ぼす。かん水指標としては土壤pFの測定が行われるが、植物体を直接的に観測する方法ではないため、必ずしも植物体の水分状態を反映したものとはいえない。
- ・そこで、非破壊・非接触で熱画像を測定できる赤外線サーモグラフィを利用し、一番茶生育期の水管理条件の違いが樹冠面温度に及ぼす影響を調査する。

[研究の成果]

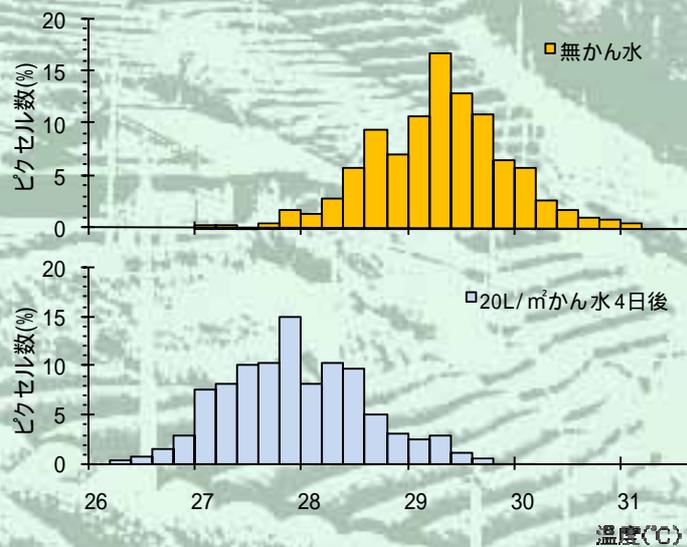
- ・一番茶生育期において降雨がない場合、蒸散量が制限され晴天時日中の樹冠面温度は上昇する。樹冠面温度の上昇は、サーモグラフィで得られる熱画像で確認できる。



降雨遮断下における一番茶生育期の樹冠面熱画像

多かん水 25L/m²/回、少かん水 5L/m²/回 (3~7日間隔) 降雨制限期間 35日間

- ・かん水がない場合の樹冠面温度は、十分なかん水を行った場合に比べて、温度分布は全体的に高温側へ移動する。
- ・一番茶生育期に降雨遮断処理でかん水した場合、かん水量が多いと新芽の伸長速度が高まり収量差が生じるが、1回に5L/m²の少量をかん水した場合と無かん水とでは土壤pFに差が生じない。
- ・土壤pFに差が生じない程度の少かん水でも新芽伸長に及ぼす水ストレスは軽減され、樹冠面温度は低下する。



樹冠面温度のヒストグラム

問い合わせ先 栽培技術開発 0548-27-2884
代表 0548-27-2880
E-mail: ES-kenkyu@pref.shizuoka.lg.jp