

1 テーマ名

「自動調光システム」による水耕ねぎの安定生産技術の実証

2 目的

J A広島北部クリーンカルチャーグループでは、青ねぎ（水耕栽培）の周年出荷を行っているが、夏場の高温、強日射により葉先枯れ等の生育障害が発生し、収量低下の要因となっている。現在、手動で遮光資材の開閉を行っているが、急激な気象変動への対応と労力が必要である。

そこで、広島県立総合技術研究所農業技術センター（以下、農業技術センター）で開発された「自動調光システム」（以下、システム）の現地実証を行い、遮光資材の自動化による省力化と夏場生産量の安定・増加を図る。

3 調査研究の内容

農業技術センターと連携し、システムの現地実証を行った。

(1) 実施場所

クリーンカルチャーグループ（安芸高田市で水耕ねぎを栽培するグループ、構成員 21 戸）内の生産圃場（5か所）

(2) 調査区

①試験区：システム設置により遮光資材開閉を自動化

②対照区：手動で遮光資材開閉を実施

(3) 実施時期

6月下旬～9月上旬

(4) 調査項目

収穫物（葉長，株重，調整重，葉数），作業者および植物体温，圃場主の評価聞き取り
なお，収穫物調査は7月25日および9月6日の2回行った。

4 成果

(1) 葉長は処理で差が無いが，試験区の方が，株重，調整重，葉数が多い傾向にあった。

(2) 作業者および植物体温は，強日射時に遮光することで2～3℃低下した。

(3) 圃場主からの聞き取りより，「遮光資材の開閉の手間がなくなり，楽になった」「（一部の圃場では）システム導入により収量が1～2割増収した」との評価を得た。

5 普及指導活動における活用方法

- ・クリーンカルチャーグループに対しては，11月の定例会で報告済である。
- ・次年度は，各圃場の栽培環境に適した開閉照度，感知間隔を再確認する。

6 留意事項

より使いやすいシステムにするため，圃場主からの要望（自動と手動を切り替えるスイッチの追加，光環境を遠隔モニタリング等）への対応を検討中である。



【遮光時の様子】



【収穫物の姿（6月1日播種，7月25日収穫）】

（いずれの写真も農業技術センター提供）

※システムの概要は，農業技術センターホームページ参照
(<http://www.pref.hiroshima.lg.jp/soshiki/30/jidochoko.html>)