

地下水位制御システム (FOEAS) によるタマネギの安定多収技術

淡路地域の露地野菜栽培において、近年、気象災害対策として普及しつつある地下水位制御システム（以下：FOEAS）が露地野菜の安定生産につながることを明らかにした。また、FOEASによる排水改善で可能となる平畝栽培では、密植による増収が期待できる。

内容

排水の悪い東西60m×南北50mの30aの水田を畦（防水シート80cm埋設）で半分に区切り、FOEASを施工した東側をFOEAS区、無施工の西側を対照区とし、収量を比較した。また、FOEAS区に、耕耘後、畝立てをするFOEAS高畝区と耕耘のみで定植するFOEAS平畝区を設け、密植栽培を試みた。

FOEASの機能を用い、地下水位は常時田面-30cmに設定し、日量5mm以上の降雨が7日以上ない場合に田面±0cmまで地下水位を上げ、地下かんがいを行った。

供試品種は「もみじの輝」、「もみじ3号」で2月22日に定植した。2012年は、定植後に多雨、収穫前に小雨（図1）であったため、対照区では、約3t/10aと平年に比べて減収が著しかった（図2）。一方、FOEAS高畝区では、排水性の改善と地下かんがいの効果で、5.1~5.5t/10aと平年並みの収量を確保でき、FOEASが天候条件に左右されにくい安定生産技術であることが示された。また、

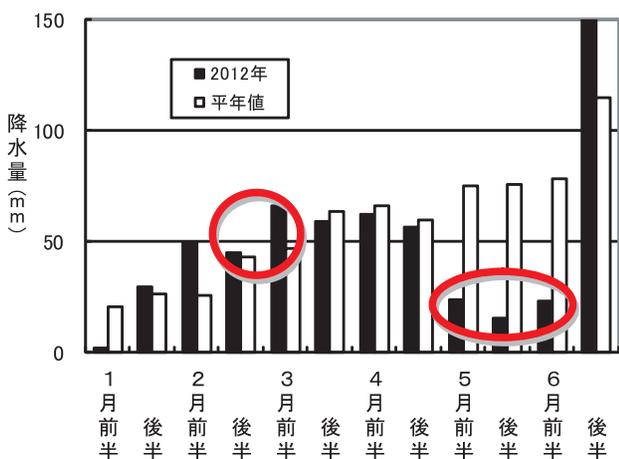


図1 タマネギ生育期間中の旬別気象推移 (2012年1月～2012年6月 洲本アメダスデータ)

FOEAS平畝区では栽植密度を1.2倍にすることで、収量も1.2倍の6.2~6.7t/10aに増加した（図2）。

今後の方針

タマネギ以外の品目や作型においても効果を引き続き検証していく。

中野 伸一（淡路 農業部）

（問い合わせ先 電話：0799-42-4880）



写真 収穫物の様子

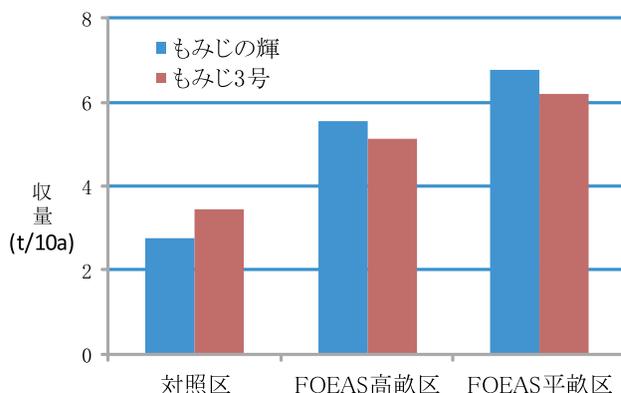


図2 FOEASが2月定植タマネギの収量に及ぼす影響

<耕種概要>

- 1) 播種日:2011年10月11日(324穴セル育苗)
- 2) 定植日:2012年2月22日
- 3) 収穫調査日:2012年6月13日
- 4) 栽植密度:畝幅135cm×株間11cm×4条(FOEAS高畝区、対照区)、畝幅120cm×株間11cm×4条(FOEAS平畝区)
- 5) 施肥:基肥;あわじ島化成S500(15-10-10)80kg/10a(2月21日)、追肥;NK化成808(18-0-18)40kg/10a(2012年3月29日)
- 6) 地下水位管理概要:田面-30cm (但し2012年5月11日、21日は田面±0cmで地下かんがい実施)