

# 海洋深層水利用による養液栽培の高温障害回避技術の開発

1)ホウレンソウ及びサラダナの周年安定出荷技術確立

①ホウレンソウ

(4) 適正栽植密度の検討

上原弘樹・兼島盛吉・内間邦和\*・加納知嘉司\*

## 1.目的

水耕栽培における栽植密度の違いがホウレンソウの生育にあたる影響について検討する。

## 2.材料と方法

- 1) 供試品種：ジーワン（山陽種苗） ネーキッド処理種子を使用。
- 2) 栽培方式：湛液式水耕栽培方式（三秀工業㈱システムを使用）
- 3) 規模：1区 4.0m<sup>2</sup>（長さ438cm×幅90cm×深さ10cm）
- 4) 播種日、定植日及び収穫日
  - ① 播種 7月12日、定植 7月16日、収穫 8月9日（栽培日数28日）
  - ② 播種 2月28日、定植 3月7日、収穫 3月30日（栽培日数30日）
- 5) 処理：定植用パネル 49穴/パネルを使用。定植パネルへの定植方法と栽植密度を以下の7区設定した。

定植方法	栽植密度(本/m <sup>2</sup> )
全穴1本立	87
1穴間隔3本立	130
全穴2本立	174
1穴間隔5本立	218
全穴3本立	261
1穴間隔7本立	305
全穴5本立	435

## 3.結果の概要

- 1) 2月28日播き栽培においては、栽植密度と1株重量との間に高い負の相関 ( $R = -0.96$ ) がみられ、栽植密度と収量の間には高い正の相関 ( $R = 0.93$ ) がみとめられた。一方、7月12日播き栽培では、栽植密度と1株重量の間に高い負の相関 ( $R = -0.82$ ) がみとめられたが、栽植密度と収量の間には相関関係はみとめられなかった。(図1、図3)
- 2) 栽植密度が高いほど葉柄が長く葉身率(葉身長÷草丈)の低い軟弱徒長株となる傾向を示し、さらに、1株重量は軽く、葉色も薄い傾向にあった。(図2、図4)

\*嘱託職員

3) 単位面積収量はやや劣るが、1株当りの株充実、外観および作業性では、87本/m<sup>2</sup> (全穴1本立ち)が、外部品質および単位面積あたりの商品化収量では、174本/m<sup>2</sup> (全穴2本立ち)が良いと思われた。

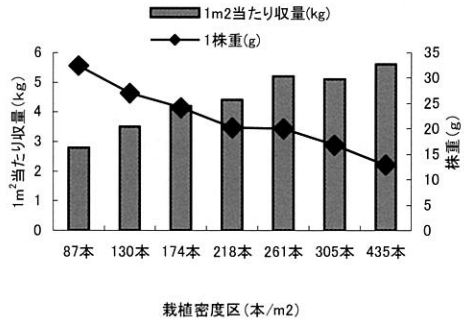


図1.ホウレンソウの株重と単位収量 (2月28日播き)

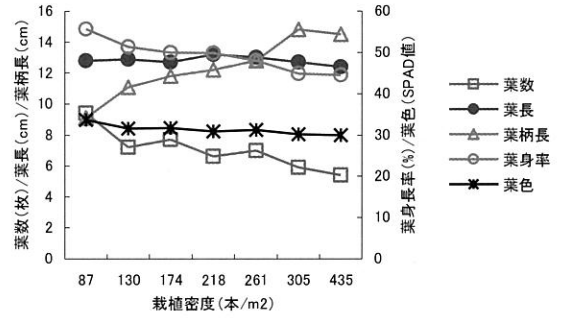


図2.ホウレンソウの外観品質 (2月28日播き)

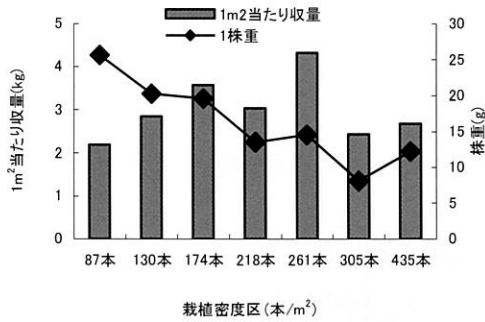


図3.ホウレンソウの株重と単位収量 (7月12日播き)

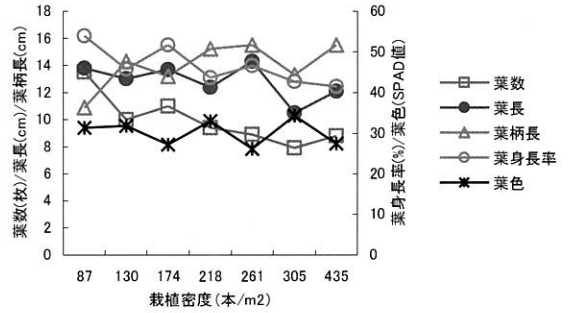


図4.ホウレンソウの外観品質 (7月12日播き)