

# 夏どりホウレンソウの栽培のポイント

雪印種苗(株) 中央研究農場

安達英人

ホウレンソウの夏どり栽培は高温、乾燥条件下のため栽培が難しく、生産量も少なく不安定で、価格も高く推移しています。全国的にみても、北海道、東北、高冷地で雨よけハウスの導入が進み、平場でも各種資材の利用により栽培面積は増えていますが、生産量はなかなか増えないのが現状です。

今後も基本的技術を実践に行うことで、収量・品質とも向上させることができると思われるので、簡単に取りまとめて紹介いたします。

## 1 雨よけハウスの設置

雨よけハウスは多くの利点があり、高温期を中心に多く導入されていますが、設置に当たっては、以下の点に注意します。

- ①ハウス栽培は化学肥料の連用による連作になるため、排水の良い肥沃な土壌を選定する。
- ②雨水の流入がないように排水溝を設け、はねかえりによる流入対策も行う(図1)。
- ③強風害対策として補強を十分に行う。

ハウスビニールは毎年更新し、夏期の強日照下では30%程度の遮光資材をかけます。

紫外線カットフィルムは萎ちょう病抑制に効果がありますが、曇天、低温下では生育不良になりやすいので、播種期の選定に注意します。

## 2 施肥

ホウレンソウは同一ハウスで年間3~5回連作するため、施肥に当たっては土壌分析をもとに、残存肥料

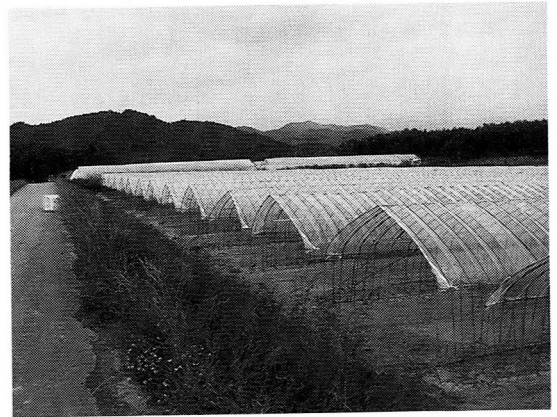


写真1 雨よけホウレンソウの生産団地

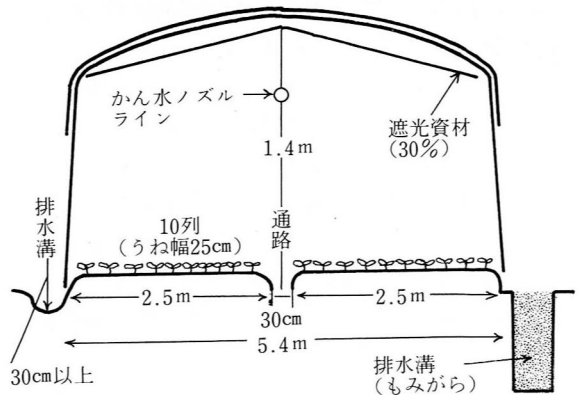


図1 雨よけハウスの概要(排水対策事例)

表1 主要肥料銘柄と内容成分

肥料銘柄	窒素 全量	窒素		リン酸	カリ	備考
		NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>			
燐硝酸加里 NS262	12.0	6.0	6.0	16.0 (12.0)	12.0	ホウ素0.2, NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> の割合が高い リンは速効性
燐硝酸加里 NS604	16.0	9.5	6.5	10.0 (2.0)	14.0	マンガン0.4, 苦土0.2 リンはく溶性でやや遅効性
複合硝加燐安 S 121	10.0	8.5	1.5	20.0 (14.0)	10.0	苦土3.0, 窒素はNH <sub>4</sub> <sup>+</sup> 主体 リンは水溶性が多く速効性

注: ( ) は水溶性

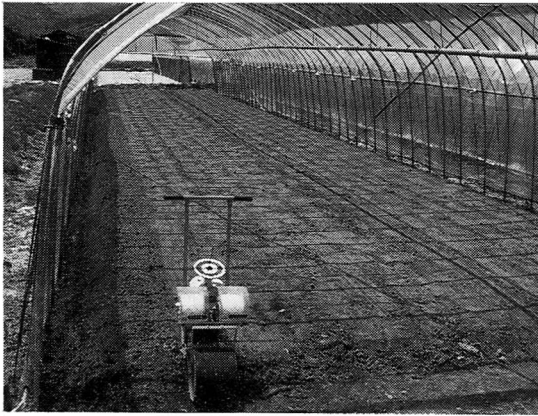


写真2 シーダー播種 (2条播き)

分を測定し、土壌中に残っている窒素分を推定し、適正な施肥を行います。

①窒素は残存量をみて、アンモニア態窒素と硝酸態窒素を含んだ肥料を施用します。この場合、硝酸態窒素の割合が高い肥料は濃度障害を起こしやすいので、多肥にならないよう散きむらのないよう注意します(表1)。

②連作畑ではリン酸は蓄積傾向にありますので、谷型の NS 604などを施用します。

最近では連作によって土壌の悪化が問題となっていますが、堆肥は必ず年間4~6t 施用します。堆肥がない場合は緑肥の導入により積極的に地力維持を行います。短期緑肥ではキカラシが、2か月間以上の栽培ではヘイオーツが最多収で利用しやすい緑肥作物です。

### 3 播 種

一般に高温期の播種では催芽まきが行われていますが、特に以下の点に注意します。

- ①流水で浸漬し、催芽は根長1~2mmとします。
- ②ほ場が乾燥しているとかえって発芽が悪くなるので、かん水を行い、適水分を保ちます。

粘土地では強く鎮圧すると発芽不良の原因になるので注意します。

栽植密度は80~100株/m<sup>2</sup>を目安とします(図2)。北海道では条間20~25cm, 株間5cmが標準です。府県では条間15~20cm,

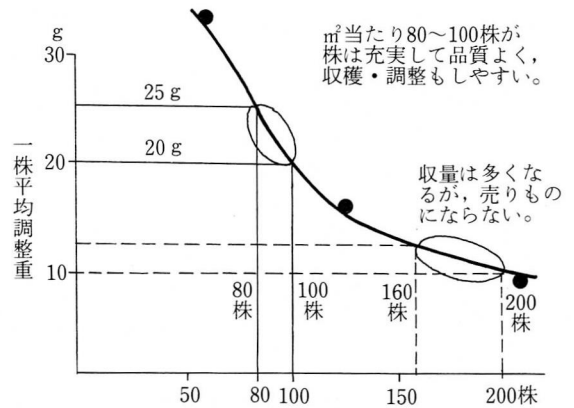


図2 栽植密度と株重の関係

株間6~7cmとしている例が多いようです。

### 4 水 管 理

ハウレンソウの雨よけハウス栽培の最も重要なポイントが水管理です。基本的には播種時1回十分行き、乾燥気味に育て、本葉2~3枚期以降に数回行き、収穫1週間くらい前から控えるようにします。ただし、土壌水分は気温、日照量、土質などで異なりますので、各々のハウスで作型にあう



写真3 生育中期 (品種 ジュリアス)  
このころから徐々にかん水を控える

表2 収穫期のかん水が予冷後の品質(葉重歩合)に及ぼす影響

(岐阜高農試, 1977)

試 験 区 (栽培条件)	常温24時間後				常温48時間後				常温72時間後			
	健全	黄化	萎ち ょう	腐敗	健全	黄化	萎ち ょう	腐敗	健全	黄化	萎ち ょう	腐敗
前日かん水区	100	0	0	0	94	2	1	3	74	2	2	22
4日前かん水区	100	0	0	0	98	1	0	1	82	4	3	11
7日前かん水区	100	0	0	0	96	2	1	1	83	6	2	9
10日前かん水区	100	0	0	0	93	2	4	1	83	5	6	6

注: 最終回かん水量10mm, 収穫8月25日

ようにかん水時期，量を調節することが大切です（表2）。

日持性を重視するあまり，収穫期に土壌が乾燥しすぎて下葉が黄化する例が見られますので，高温期には特に注意を払います。

## 5 収 穫

収穫は日中を避け，涼しい朝・夕に行います。

収穫時間によって鮮度の落ち方や内容成分の変化にも違いがあります（図3，4）。

最近はや冷庫が各産地，農家で導入されていますが，調整したものはできるだけ早く予冷を行い，品温を下げることで流通でのとろけ，黄化を少なくするためにも重要です（図5）。

その他詳細については，「本誌」第34巻第4号を参照して下さい。



写真4 収穫直前（品種 ジュリアス）



写真5 収穫期（品種 ジュリアス）  
高温期にはスチロール箱を利用している産地もある

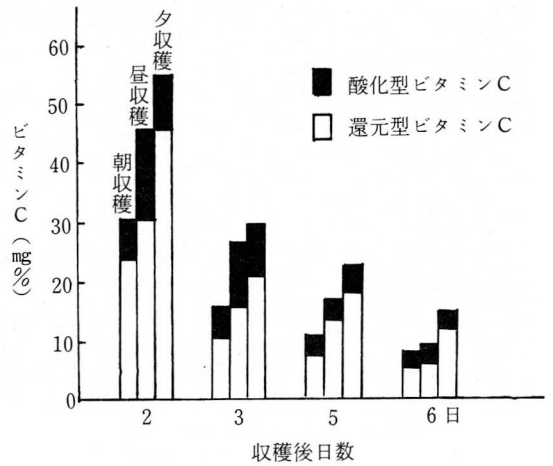


図3 収穫時間によるビタミンCの変化

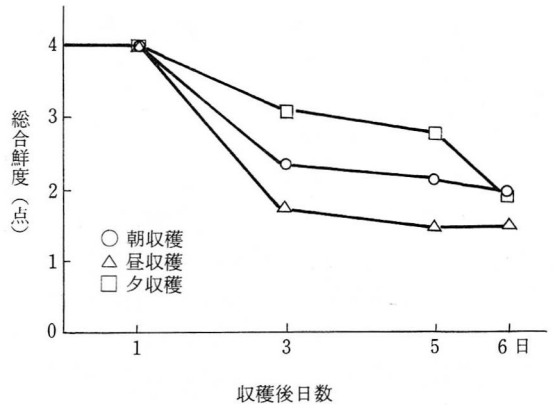


図4 収穫時間による総合鮮度の変化

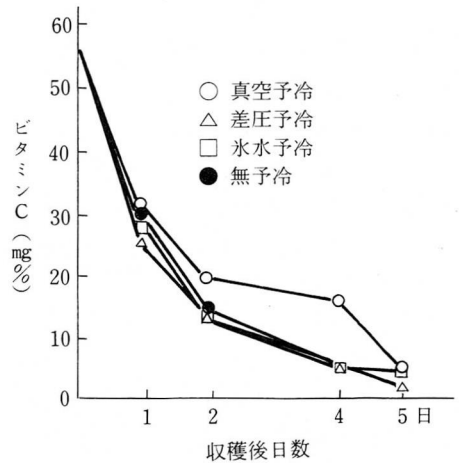


図5 予冷方法がビタミンC含量に及ぼす影響