

冬まきハクサイの新栽培法に関する研究

第1報 ハウス無加温育苗

桑鶴紀充・池澤和宏<sup>1)</sup>・鮫島國親 (鹿児島県農業試験場大隅支場・<sup>1)</sup> 徳之島農業改良普及センター)

Norimitu KUWAZURU, Kazuhiro IKEZAWA and Kunichika SAMESHIMA :

Studies on new growing of Chinese cabbage sowing in winter

1. Raising seedling of non-heating in house

鹿児島県の冬まき春どりハクサイの栽培は、冬季温暖性を活かした作型として有利性が高く、大隅町、横川町をはじめとする県内各地に、3～5月どり作型が導入されている。ハクサイは、一般に種子が吸水すると同時に低温に感応して花芽分化し、高温によって抽台が促進される。現在、冬まき春どりハクサイの栽培は早期抽台による結球不良を避けるためにハウス内で加温育苗が行われている。また、結球葉数を確保するために本葉7～8枚の大苗生産が必須条件となっている。このため、育苗期間が長くなり、育苗労力や育苗経費を多く要している。そこで、晩抽性黄芯系品種‘鮮黄’を用いたハウス内無加温育苗について検討した。

1. 材料および方法

ハクサイの品種‘鮮黄’を用い、1999年は1月18日に50穴セルトレイに播種し、2月17日に定植を行った。

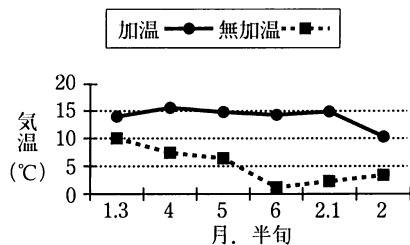
2000年は1月11日に72穴セルトレイに播種を行い、2月10日に定植した。畦幅 130cm, 株間40cm, 条間40cm, 2条植えで行った。施肥量は N:2.5, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>:2.5, K<sub>2</sub>O:2.5kg/a とし、苦土石灰20kg/a, 堆肥300kg/a を施用した。マルチは透明ポリフィルムを用い、トンネルは間口1 m, 高さ50cm とし、PO系フィルムを用いた。試験区はビニルハウス内にトンネルを設置し、電熱加温により最低温度を14℃以上に保った加温区およびビニルハウス内無トンネルで育苗した無加温区を設けた。

2. 結果および考察

本試験に供した‘鮮黄’は、2000年の無加温区のハウス内の最低気温は10℃以下の花芽分化可能な温度で推移したにもかかわらず、花芽分化が遅く、収穫時の花茎長1999年で3.1cm, 2000年で4.8cm で商品性を損なわない長さの範囲内であり、結球重は1999年で2143g, 2000年で2909g で2～3 kg の良質なハクサイが得られた (第1図, 第1表)。2000年の試験で、1回目収穫から6日後の2回目の収穫は加温, 無加温区いずれも花茎長は1.5cm程度伸長し、無加温区は6.3cm になったことから、収穫適期幅は無加温区は加温区に比べて狭いと考えられた。

2か年の結果から収穫適期は1月中旬播種で播種後85日前後の4月上中旬となると考えられた (第2表)。また、無加温育苗のため、電熱加温トンネル施設が不要であることと、結球葉数を確保するための大苗を生産する必要がなく、定植時の葉数は3枚程度でよいから、容量の少ない72穴セル成型苗の利用が可能となった。さらに、従来の50穴セルトレイに比べて、使用枚数、培養土等の育苗資材が削減されるためコスト低減が可能と考えられた (第3表, 第4表)。

以上の結果、晩抽性黄芯系品種‘鮮黄’を用いることで無加温育苗による1月中旬播種・4月上中旬収穫が可能であった。この育苗法は、電熱加温トンネル施設が不要、また、容量の少ない72穴セルトレイでの小苗生産が可能であることから、育苗資材、培養土の削減等、育苗コストの低減が図られ、さらに、使用するトレイ数が減少するためにトンネル開閉作業、かん水、病害虫防除等の育苗管理労力の省力化が図られることから、冬まきハクサイの収益性が向上し、規模拡大が可能と考えられた。



第1図 育苗期間の最低温度の推移

第1表 育苗中の加温の有無が結球重および花茎長に及ぼす影響 (1999年)

区名	結球重 (g)	花茎長 (cm)
加温	2126	2.9
無加温	2143	3.1

第2表 育苗中の加温の有無が結球重および花茎長に及ぼす影響 (2000年)

区名	4月13日		4月19日	
	結球重 (g)	花茎長 (cm)	結球重 (g)	花茎長 (cm)
加温	2909	3.5	3758	4.8
無加温	2870	4.8	3762	6.3

第3表 定植時の苗の大きさ

区名	葉長 (cm)	葉枚 (枚)
加温	8.5	6.4
無加温	5.4	3.4

注) 4月15日収穫

第4表 育苗コストに及ぼす影響

区名	トンネル支柱	被覆資材	電熱線
加温	要	要	要
無加温	不要	不要	不要
	セルトレイ数 (10a)		培養土 (10a)
加温	77枚 (50穴トレイ)		346リットル
無加温	54枚 (72穴トレイ)		206リットル