

食用ギクのボックス利用による半促成栽培

阿 部 清・古 野 伸 典*・小 野 恵 二*

(山形県農業研究研修センター中山間地農業研究部・*山形立園芸試験場)

Method of Semi-forcing Culture of Edible Chrysanthemum using Box

Kiyoshi ABE, Shinsuke FURUNO* and Keiji ONO*

(Department of Hilly and Mountainous Areas Agricultural Studies, Yamagata Agricultural Research and Training Center・*Yamagata Prefectural Horticultural Experiment Station)

1 はじめに

山形県における食用ギクは、施設栽培の主要な野菜としての地位を占めている。主要な作型は、半促成栽培、雨よけ栽培、露地栽培及び抑制栽培によって、ほぼ周年供給されている。

半促成栽培のうち無加温早熟栽培法については、既に筆者らが報告(1984年)しており、'岩風'を用いた栽培が拡大し、近年は、積極的な加温を行う早出し栽培が増加している。反面、作季の移動等により前後作が限定される等の課題が生ずるようになった。栽培施設の利用効率の向上は、経済的な側面からも極めて重要であり、その解決方法として、同一栽培施設内で、半促成栽培、ハウス雨よけ栽培および抑制栽培による年3作の栽培方法の組み合わせが考えられる。筆者らは、栽培中に移動等が可能なボックス栽培に着目し、食用ギクおよびトマトのボックス栽培への適応性について報告(2000年)した。

半促成栽培は、作期が比較的長期間であることや生育初期に低温処理を必要とする技術的な特徴がある。これらの課題解決のため、ボックス利用による作型の開発を行ったので報告する。

2 試験方法

(1) 栽培場所 山形県立園芸試験場(山形県寒河江市)

(2) 試験項目

試験1 ボックスへの栽植本数と定植後の摘心方法の検討

栽植本数	摘心の有無	備 考
4本/ボックス	有無	摘心時期: 11月5日
6本	有無	
8本	有無	

試験2 培地への基肥量の検討

基肥量(窒素成分)	備 考
0 g/ℓ	肥効調節型肥料
0.4	
0.8	

試験3 栽培中の移動を前提にした低温処理方法の検討

低温処理の有無	備 考
有	
無	

注. 低温処理の方法
方法: ボックスへ定植後、屋外の自然条件で処理を実施
期間: 11月5日～12月16日

(3) 栽培概要

品 種: '岩風'

挿し芽時期: 1999年11月5日

ボックス形状: 容積約20ℓ, 内測: 442×285×152mm,
外測: 485×314×177mm

培 地: ボックス栽培用山形園芸基本培地(最小
比重: 0.43, 最大容水量: 33.6%)

定植時期: 1999年11月5日

栽植本数: 6本/ボックス(試験1以外)

施 肥: 基肥 0.8g/ℓ(試験2以外),

追肥 着蕾期以降に適宜液肥使用

生育温度: 12月16日以降, 最低気温10℃以上(試験
3の対照区以外)

ボックス配置様式: 幅1.8m, 縦1連 連続配置,
高さ40cm

かん水方法: かん水チューブによる株元かん水

3 試験結果及び考察

(1) 試験1 栽植本数と定植後の摘心方法

収量と関連が高い1次及び2次分枝は、株当たりでは、ボックスへの栽植本数が少ないほど発生数が多く、商品花収量が向上した。6本および8本区は収量がほぼ同等であり、両区の比較では、栽植本数の少ない6本が適した。定植直後に摘心を行うことにより1次分枝の発生が多なり、収量は向上した。収量水準は、過去における土耕栽培の試験例と同等以上であった(表1, 図1)。

(2) 試験2 培地への基肥量

培地への基肥量は、供試した試験区の範囲内では0.8g/ℓ区が最も初期の生育が旺盛であった。また、この傾向は収穫収量期まで継続した。葉色は基肥量との関係が明確でなかった(表2)。

(3) 試験3 低温処理方法

ボックスへの定植後、自然低温によりロゼット打破を行った場合、自然低温に遭遇しない場合に比較して保温開始後の草丈の伸長が促進され、発蕾期及び収穫開始期が前進した。同じく葉の展開数は、発蕾期である2月中旬までの比較では、両区に明確な差は認められなかった。しかし、自然低温に遭遇しない場合でも、2月以降の自然日長の効果により草丈は伸張したものと考えられた(図2)。

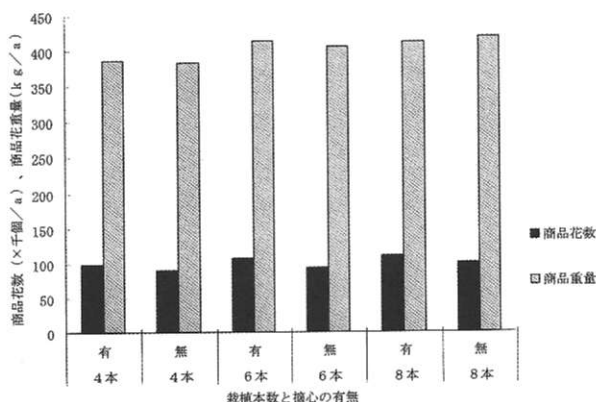


図1 ボックス当たりの栽植本数と定植後の摘心の有無が収量に及ぼす影響 (2000年, 商品: 正常花で花径4 cm以上)

表1 栽植本数と摘心の有無が生育終了時 (5月10日調査) の生育に与える影響 (2000年)

栽植本数	摘心の有無	(株当たり)				(ボックス当たり)			
		一次分枝数		二次分枝数	草丈	一次分枝数		二次分枝数	
		收穫	未收穫			收穫	未收穫		
		本	本	本	cm	本	本	本	本
4本/ボックス	有	5.3	9.0	20.0	84.0	21.0	36.0	80.0	
	無	3.8	6.5	9.0	84.0	15.0	26.0	36.0	
6本	有	5.2	6.8	13.8	93.0	31.0	41.0	83.0	
	無	4.2	4.7	7.2	106.0	25.0	28.0	43.0	
8本	有	3.6	7.5	10.0	87.0	29.0	60.0	10.0	
	無	2.8	6.5	7.4	83.0	22.0	52.0	10.0	

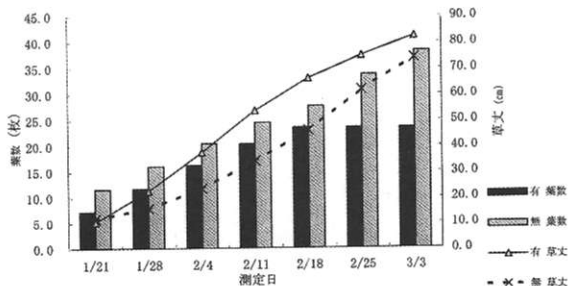


図2 低温処理の有無が一次分枝の草丈の伸長と葉の展開に及ぼす影響 (2000年, 低温処理: 12/16まで露地条件で実施)

表2 基肥量の違いが生育生育に及ぼす影響 (2000年) (株当たり)

基肥量	生育初期 (1/21)			収穫収量期 (5/10)			
	一次分枝数		葉色	一次分枝数		二次分枝数	草丈
	本	cm		收穫	未收穫	本	cm
0.0 g/l	3.4	8.4	40.0	3.7	6.5	1.2	56.0
0.4 g	3.9	15.2	26.1	4.2	6.0	5.8	73.0
0.8 g	4.0	14.4	36.4	5.2	6.8	13.8	93.0

注. 基肥量は窒素成分
葉色はSPAD値

4 ま と め

栽培施設の高度利用等を目的に, 食用ギクのボックスを利用した半促成栽培に関する作型を開発した。

容積約20 lのボックス当たりの栽植本数は6本が適し, 定植後に摘心を行うことにより1次及び2次分枝の発生数

が増加し, 収量が増加する傾向があった。培地の施肥量は, l当たり窒素成分で0.8 gを, 緩効性肥料を用いて, 基肥として施用するのが適した。ロゼット打破のための低温処理は, ボックスを利用することにより容易であり, 12月中旬に露地条件からハウス等へ搬入 (保温開始) する方法により, 生育が促進された。