

食用ギクのボックス利用による抑制栽培

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 Late Raising 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。

抑制栽培は、山形県では、食用ギクの半促成栽培、キュウリの半促成及び早熟栽培、並びにトマトの早熟栽培等の後作として栽培される事例が多い。近年は、電照抑制を実施する事例が増加している。反面、作季の移動や作目の組み合わせ等により新たな作型の開発が望まれるようになった。また、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、ハウス雨よけ栽培及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、栽培期間中の移動を前提にしたボックス栽培に着目し、食用ギク及びトマトのボックス栽培への適応性について報告^{1) 2)}した。

抑制栽培は、栽培施設における前作との関係から、適期に定植できず、低収になりやすい課題がある。これらの課題解決のため、ボックスを利用し、9月下旬に施設内へ移動す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 定植時期と定植後の摘心方法の検討(1999年)

定植時期	摘心の有無	備 考
7月10日	有	挿し芽時期: 6月15日
7月19日	無	6月25日

試験2 ボックスへの栽植本数の検討(1999年)

栽植本数	備 考
4本/BOX	
6	2条植え
8	

試験3 生育中期の摘心方法とボックス配置方法の検討(2000年)

中期の摘心時期	ボックスの配置方法 ¹⁾
8月4日	縦一連
8月14日	横一連
8月24日	
無 処 理	

注. 1) 縦一連: ボックスの短辺を接続して一列に配置
横一連: ボックスの長辺を接続して一列に配置

(3) 栽培概要

品 種: '山形4号'(現地での通称)

挿し芽時期: 1999年6月25日(試験1以外)

2000年6月15日(試験3)

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試基本培地(最小比重: 0.43, 最大容水量: 33.6%)

定植時期: 1999年7月19日(試験1以外)

2000年7月7日(試験3)

栽植本数: 6本/ボックス(試験1)

8本/ボックス(試験3)

施 肥: 基肥 0.8g/ℓ

追肥 着蕾期以降に適宜液肥使用

ハウス搬入日: 1999年9月29日まで露地管理, 以降施設内に移動し, 最低気温10℃以上で管理

2000年9月28日まで露地管理, 以降施設内に移動し, 最低気温10℃以上で管理

ボックス配置様式: 幅1.8m, 縦1連(試験3以外)

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 定植時期と定植後の摘心方法の検討

分枝数は、7月10日定植区が7月20日定植区に比較して発生数が多かった。定植直後の摘心の影響は、供試した食用ギク品種'山形4号'は、1次分枝に生育中期に柳芽の発生が認められ、摘心の効果は判然としなかった。このことから、生育中期の摘心の方法を検討する必要がある。収量は、7月10日定植区が7月20日定植区に比較して高く、

表1 定植時期と定植直後の摘心の有無の違いによる収穫花の諸特性 (1999年)

(株当たり)

定植時期	摘心の有無	収穫期			商品花			総収穫花	
		開始	終了	最盛期	個数(個)	重量(g)	平均花重(g)	個数(個)	重量(g)
7月10日	有	11/22	12/13	12/2	35.9	238.3	6.6	41.2	249.8
	無	11/22	12/13	12/2	39.3	266.2	6.8	47.0	284.7
7月20日	有	11/22	12/13	12/2	26.1	182.4	7.0	31.3	195.6
	無	11/22	12/13	12/9	32.9	204.2	6.2	39.2	217.6

注. 商品花は正常花で花径4 cm以上のもの

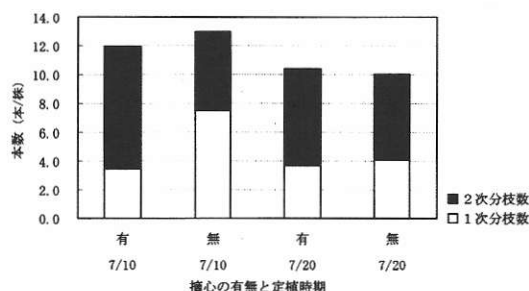


図1 定植時期と定植直後の摘心の有無が分枝数に与える影響 (1999年)

表3 生育中期の摘心とボックス配置方法の違いが収量に及ぼす影響 (2000年)

摘心時期	ボックスの配置方法	商品花 ¹⁾			収量 ²⁾ (kg/10a)
		個数(個)	重量(g)	花重(g)	
8/4	縦	333	1,838	5.5	2,042
		352	1,821	5.2	2,023
		335	1,736	5.2	1,928
		309	1,704	5.5	1,893
8/14	横	315	1,675	5.3	2,907
		283	1,352	4.8	2,346
		285	1,265	4.4	2,197
		262	1,351	5.2	2,345

注. 1) 商品花: 正常花で花径4 cm以上

2) 配置間隔1.8m, 縦1列配置

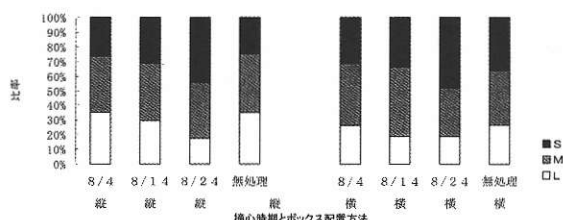


図2 生育中期の摘心とボックスの配置方法の違いが商品花の階級別重量比率に及ぼす影響

(2000年, 階級(S, M, L)は現地出荷基準に準じる)

表2 栽植本数の違いによる収穫花の諸特性 (1999年)

栽植本数	収穫期			商品花		総収穫花	
	開始	終了	最盛期	個数(個)	重量(g)	個数(個)	重量(g)
4本/BOX	11/22	12/13	12/2	111	824	128	865
6本/BOX	11/22	12/13	12/2	182	1,304	215	1,376
8本/BOX	11/22	12/13	12/9	263	1,837	308	1,937

注. 商品花は正常花で花径4 cm以上のもの

(3) 試験3 生育中期の摘心方法とボックス配置方法

生育中期の摘心により, 1次分枝の発生が無処理区に比較して倍増した。収量は, 摘心区は無処理区に比較していずれも高く, 中でも, 商品花の階級別比率で比較すれば, 8月4日摘心区のL比率が高く優れた。この時期は, 発蕾期の約2ヶ月前であった(表3, 図2)。

一方, ボックスの配置方法では, ボックス数が多い横1連配置は縦1連配置に比較して平均花重はやや低下するが, ボックス当たりの商品花収量が高かった。これは, 供試した品種の開花特性がより連続開花しないこと, ボックスの移動時期は花芽分化期以降であることにより, 過繁茂の影響が現れなかったことによるものと考えられた(表3, 図2)。

4 ま と め

栽培施設の高度利用等を目的に, 食用ギクの移動が容易なボックスを利用した抑制栽培に関する作型を開発した。

定植時期は7月上旬が適し, 土耕栽培と同様であった。容積約20リットルのボックス当たりの栽植本数は8本が適し, 定植直後の摘心に加え, 発蕾期2ヶ月前の8月上～中旬に再度摘心する方法が優れた。ボックスは発蕾期の10月上旬までに施設内へ移動するが, その配置方法は横1連に配置する方法が適した。

引用文献

- 1) 阿部清, 古野伸典, 川村啓造. 2000. 食用ギクのボックス栽培適応性. 東北農業研究 53: 233-234
- 2) 石山新治, 阿部清. 2000. トマトのボックス栽培適応性. 東北農業研究 53: 209-210