

○灰塚繁和・吉浦純孝
(佐賀農業セ)

【目的】

外国産の増加や長引く景気低迷の中、カーネーションの市場価格は年々低下傾向にあり、カーネーション栽培農家の所得維持・拡大を図るためにはより一層の低コスト化が重要な課題となっている。特に、変動費の約1/3を占める種苗費を削減できる栽培技術の確立が求められており、株を2年以上にわたって使用する多年切り栽培技術（当センターで開発中）の経営評価を行う。

【材料および方法】

試験研究の段階であり、当センター内の花き試験ハウスで株切りに係る作業のタイムスタディを行った。1区当たりの面積は7.2㎡(9m×0.8m)、作業は当センター職員2人で行った。

営農モデルのシミュレーションは、本県の平均的なカーネーション栽培農家(経営面積33a, 家族労働力3人)を対象として上記の計測データ等を用いて行った。算出にはXLP(中央農業総合研究センター)を用いた。

第1表 プロセス作成における基本パターンとプロセス数

		基本パターン						プロセス数
		1年目	2年目	3年目	4年目	5年目	6年目	
慣行栽培		定植	定植	定植	定植	定植	定植	1通り
多年切り栽培	1年目株	定植	■	定植	■	定植	■	16通り
	2年目株	■	定植	■	定植	■	定植	
		■	■	定植	■	■	定植	48通り

注：■は、多年切り栽培。また、株切り作業を最適期、適期に分けて作成。

【結果および考察】

1. 株切りに係る作業等に要する時間

慣行栽培の定植に替わる株切り作業に要する作業時間は、株切り1年目株で10a当たり85時間であった。株切り回数(年数)増に伴う草姿の乱れに

より支柱ネットの上げ下ろし等がしづらくなり、株切りが2回目となる2年目株では1.2倍、3回目となる3年目株では1.5倍に増加する。また、慣行栽培(後片づけ～定植)と比較すると5～7割と大幅に減少するが、肥培管理や収穫等を含めた年間作業時間では、慣行栽培とほぼ同等であった。旬別作業時間は、5月中旬～6月中旬(慣行栽培の後片づけ～定植時期)が減少する一方で、6月下旬(株切りに係る作業時期)が大幅に増加する。

利益係数は、1年目株が370～400万円、2年目株が390～410万円であり、慣行栽培の1.2～1.3倍となった。

2. 営農モデルのシミュレーション

高温期の6～8月の旬作業可能時間を変えてシミュレーションを行った結果、作付パターンが、

- ・150時間では、多年切り栽培+慣行栽培
- ・180時間では、1年目株+2年目株
- ・210時間、240時間では、全てが2年目株
- ・255.2時間では、全て2年目株の最適期

と異なったが、全てにおいて多年切り栽培の導入が採択された。農業所得は10a当たり190～210万円となり、慣行栽培の1.2～1.4倍に増加した。また、労働時間は慣行栽培とほぼ同等であった。

多年切り栽培は、新たな施設や機材等を必要とせず、慣行栽培から容易に移行が可能であり、カーネーション栽培農家の経営安定・向上対策技術として期待できる。しかしながら、当然株の使用期間(年数)が長くなるため、病虫害の発生等に十分な注意が必要である。

第2表 シミュレーション結果(作付パターン、作付面積)

(単位：a)

		作付パターン						6～8月の旬作業可能時間				
		1年目	2年目	3年目	4年目	5年目	6年目	150時間	180時間	210時間	240時間	255.2時間
A	定植	定植	定植	定植	定植	定植	定植	3.0				
B	定植	□	定植	□	定植	□		11.2	6.0			
C	定植	■		■	■	■		3.8				
D	□	定植	□	定植	□	定植		11.2	6.0			
E	■		■		■			3.8				
F	定植	□		定植	□				2.0	9.5	9.1	11.0
G	定植	□	■		定植	□	■		5.0	6.8	4.3	
H	□	定植	□	□	定植	□			2.0	7.8	12.1	11.0
I	■		■		■				5.0			
J	□	□		定植	□	□	定植			2.8	7.5	11.0
K	□	■		定植	□	■	定植		5.0	6.1		

注：□や■は、多年切り栽培であり、株切等作業の最適期(6月下旬)が□、適期(6月中旬)が■