

## タイトル：キク省力栽培技術の経済性評価

### [要約]

キク栽培において直接挿し、養液土耕栽培を導入した場合、10a当たり作業時間は3.2～15.9%省力化できる。また、労働時間当たり所得は、直接挿し栽培のみ、または、直接挿しと養液土耕栽培を導入した場合に増加する。

香川県農業試験場・経営情報担当

[連絡先] 087-889-1121

[部会名] 営農

[専門] 経営

[対象] 花き類

[分類] 指導

---

### [背景・ねらい]

キクの省力栽培技術として、直接挿し、養液土耕栽培が普及し始めている。しかし、養液土耕栽培には設備投資が必要となるため、経費増加に見合う省力効果を得ることができかどうか問題となっている。そこで、品種・作型別に労働時間・経営費を調査し、直接挿しと養液土耕栽培技術を導入した場合の経済性を明らかにする。

### [成果の内容・特徴]

1. 作業時間は直接挿しと養液土耕栽培の導入により、作型1(秀芳の力2度切り年末・4月出荷)で慣行の8.7%、作型2(秀芳の力電照年末出荷+精雲7月出荷)で15.9%省力化できる(表1)。
2. 直接挿し栽培導入により、植え付け前の作業のうち、育苗時間がなくなり、挿し穂準備の時間だけとなるため、作型1で5.4%、作型2で11.9%の省力となる(表1)。
3. 養液土耕栽培導入により、かん水は初期の手かん水の時間だけ、施肥は堆肥の施用時間だけになるため、かん水時間、施肥時間が約半分となり、作型1で3.2%、作型2で4.0%省力化できる(表1)。
4. 労働時間当たり所得は、直接挿しのみ導入または、直接挿しと養液土耕を導入した場合に増加する(表2)。養液土耕栽培については、重労働である施肥やかん水作業が楽になる、生育が早くなり栽培期間が短縮され、ハウスの回転率が上がる等のメリットを金額で表わすことができず、慣行よりもわずかに収益性が劣るという結果となった。

### [成果の活用面・留意点]

1. キクの直接挿し栽培、養液土耕栽培を導入する際のコスト評価の参考になる。
2. 経営費、作業時間は、経営規模、圃場条件、資材・機械によって異なるので留意する。

---

### [その他]

研究課題名：21世紀へ向けた特産キクの新省力栽培技術体系の確立

予算区分：県単

研究期間：平成11年度(平成9～13年)

研究担当者：茂木知江子、十河土志夫

発表論文等：なし

表1 10aあたり作業時間の比較

(上段:時間/10a、下段:%)

	作型1 2度切り (ノビシ:年末、4月出荷)				作型2 電照年末出荷+精雲7月出荷				
	慣行	直接挿し+ 養液土耕	直接挿し	養液土耕	慣行	直接挿し+ 養液土耕	直接挿し	養液土耕	
	育苗(穂取り、穂調整、挿し芽)	120	0	0	120	312	0	0	312
直接挿し穂準備(穂取り、穂調整)	0	35	35	0	0	70	70	0	
本	施肥	23 (100.0)	10 (43.5)	23 (100.0)	10 (43.5)	23 (100.0)	10 (43.5)	23 (100.0)	10 (43.5)
	定植	57	0	0	57	84	0	0	84
	挿し芽	0	43	43	0	0	66	66	0
	かん水	82 (100.0)	40 (48.8)	82 (100.0)	40 (48.8)	129 (100.0)	59 (45.7)	129 (100.0)	59 (45.7)
	直接挿しべたがけ	0	6	6	0	0	12	12	0
	その他	1425	1425	1425	1425	1537	1537	1537	1537
本ぼ作業時間計	1587 (100.0)	1524 (96.0)	1579 (99.5)	1532 (96.5)	1773 (100.0)	1684 (95.0)	1767 (99.7)	1690 (95.3)	
合計	1707 (100.0)	1559 (91.3)	1614 (94.6)	1652 (96.8)	2085 (100.0)	1754 (84.1)	1837 (88.1)	2002 (96.0)	

注1)データは調査農家6戸(経営面積20~57a)の平均的労働時間。

注2)直接挿し:直接挿しのみ導入、養液土耕:養液土耕のみ導入した場合。

注3)下段の数字は慣行に対する割合(%)。

表2 10aあたり経営収支の比較

	作型1 2度切り (ノビシ:年末、4月出荷)				作型2 電照年末出荷+精雲7月出荷				
	慣行	直接挿し+ 養液土耕	直接挿し	養液土耕	慣行	直接挿し+ 養液土耕	直接挿し	養液土耕	
	粗収益	生産量(本) 70,000 価格(円/本) 75 生産額(千円) 5,250				70,000 75 5,250			
経営費 千円	種苗費	480	280	280	480	360	210	210	360
	肥料費	58	129	58	129	63	134	63	134
	建物・農機具等修繕費	197	209	197	209	197	209	197	209
	減価償却費	921	1,065	921	1,065	921	1,065	921	1,065
	その他	2,030	2,030	2,030	2,030	1,785	1,785	1,785	1,785
	経営費計	3,686	3,713	3,486	3,913	3,326	3,403	3,176	3,553
農業所得(千円)	1,564	1,537	1,764	1,337	1,924	1,847	2,074	1,697	
労働時間当たり所得(円/時間)	986	1,009	1,117	873	1,085	1,097	1,174	1,004	

注1)直接挿し:直接挿しのみ導入、養液土耕:養液土耕のみ導入した場合。

注2)試算の前提は以下のようにした。

- ①作付け延べ面積60a(6aのビニールハウス3棟)
- ②育苗は行わず、定植苗・直接挿し穂を購入する。
- ③養液土耕施設1ハウス当たりの施設費は80万円(8年償却)とする。
- ④収量・品質に関しては、直接挿し、養液土耕栽培とも慣行と同じとする。
- ⑤単価は高松市中央卸売市場H5~9年の平均単価を用いる。