

琉球大学学術リポジトリ

沖縄における新時代のキク生産

メタデータ	言語: 出版者: 沖縄農業研究会 公開日: 2009-01-29 キーワード (Ja): キク生産, 沖縄県花卉園芸農業協同組合, 植付けの機械化, 太陽の花, 労働時間 キーワード (En): 作成者: 園田, 茂行 メールアドレス: 所属:
URL	http://hdl.handle.net/20.500.12000/0002015445

沖縄における新時代のキク生産

園田 茂行

(沖縄県花卉園芸農業協同組合営農指導部)

Shigeyuki SONODA : A new method for this time of chrysanthemum production in Okinawa

沖縄における花卉の生産は、冬春期にキクが露地栽培で生産可能という条件を生かして、先駆者の生産農家と関係組織が、力を合わせて若い力で幾多の苦難を乗り越えて日本最大のキク産地を築き上げたといえる。その間日本の花卉業界全体も、驚異的な成長を遂げるという時代背景を受け、バブルの絶頂期へ向かう中で、売手市場であったことも幸いした。その結果、責任ある産地としての今日の成長を見るに到っている。沖縄県における平成6年度の切花類の生産実績は、出荷本数が3億5千万本であり、出荷額が172.8億円である。そのうち、キク類は出荷本数が2億7千万本で77.1%を占め、出荷額が132.5億円で76.7%を占めている(平成6年度県花卉統計調査資料)。

沖縄県花卉園芸農業協同組合(以下花卉農協と略す)は、平成6年度(平成5年6月～平成6年5月)現在、組合員965名、出荷実績は1億6千万本、85億5千万円である。

キク生産の現状と問題点

沖縄のキク生産は、これまで、露地電照栽培による3月彼岸用出荷を中心としたものであった。県外出荷が始まった当初は、1戸当りの栽培面積は平均20a、1人1日当りの平均収穫選別本数は600本程度であった。そこで我々は、規模拡大を図り、所得向上を図るためには選別作業の機械化が必要と考え、選花機と結束機を他産地よりも早期に導入し、1人1日当り2,000本以上の選花を可能にした。それ以降もメーカーと改良を重ね、選別を行いながら下葉をおとせるように、機械の性能を高めながら規模拡大を図り、平均栽培面積を50aと拡大させた。また、年1.3作運動を展開し、30%

の圃場を2作することによって土地の有効利用を図り、土地生産性の向上に努めてきた。

過去の調査データにおいては、オランダのキク切花専業経営の規模は、温室1万㎡で年間3.5作、10a1作当りの出荷本数は3万7千本、年間130万本である。また労働時間は、10a1作当り200時間、年間延べ7千時間で、3人の労働力で経営しており、1時間当たりの生産本数に換算すると180本になる。これに対し、日本は43本、花卉農協のAクラス農家で52本、平均すると40本程度と低い。そこで、花卉農協では、菊の栽培経営に意識改革が必要と考え、この5年間に3回、花卉先進国であるオランダへ視察研修旅行を企画し、延べ160人の組合員がオランダを訪問している。周年栽培を目指した施設化、機械化による省力化、苗分業化を推進するためには、オランダの現状を見てもらうのが手取り早かった。今後、いかに労働生産性を高めていけるかが問題であるが、この研修を通じて、我々が目指す方向を皆で考えることができたと思う。

施設化については国、県の補助事業の積極的な導入を図り、遊休化した施設の有効利用と組合普及型ハウスの創作により、安価な資材提供を行い面積的な普及を図ってきた。現在大ギクの施設率は15%となっており、白大ギクが生産が増加してきている。施設内においては自動防除機を導入し、葉散の省力化が可能となった。そして栽培技術的にも年2～3作が可能となってきている。これまで彼岸出荷中心であった出荷体系から、12月～5月の冬春期6か月間の出荷が確立されてきた。特に12月出荷については、正月向けの消費として、市場側から要望が高まっており重要になってきている。しかし、12月出荷の生産増を計り、産地として

定着するためには、台風被害や、病虫害被害を克服し、多産地に負けない品質と、毎年安定した出荷ができなくてはならない。今後の施設化は、台風の影響がなく計画的に12月出荷が可能となるよう、耐台風構造ハウスの導入も必要である。

花卉農協は昭和63年に、第3セクター方式で設置された(株)沖縄県種苗センターから、花卉の種苗提供を始めた。種苗センターの規模は、敷地面積2万5千坪、連棟ハウス15棟(5千坪)である。当初は洋ランの苗供給を中心に行ない、キクは新品種や系統選抜苗の母株苗供給が目的であった。しかし、この数年来キク生産農家の要望は増え続け、現在では母株苗だけでなく、本畑用苗も供給するようになり、年間600万本以上の供給を行なっている。そして、台風などで被害に遭った苗の補植用や後作用の苗を供給するなど、大きな役割を持つようになってきている。種苗センターは花卉農協との協同研究で、キクの栽培適性試験による品種特定や、系統選抜の役割を担い、有望品種を直ちに増殖できる機能も持っている。

一方、キクの生産農家は労働力を分散し、周年出荷を目指すようになってきた。12月～5月の間はキクを出荷し、6月～11月の間は洋ランの切花や葉物等を導入して、花卉の複合経営で周年出荷を実現させた。しかしキクとの作業面での競合があったり、台風シーズンになると次々に襲ってくる台風の接近の度に、キクの母株圃場や本畑の台風対策に追われ、計画的な出荷が難しいのが現状である。

キク苗供給と植付けの機械化

苗生産の分業化が重要になってきた花卉農協では、平成6年の構造改善事業で、キク苗供給センター「太陽の花トランスプラント」を設置中であり、年間2,400万本のキク苗の供給を開始する。苗生産の分業化には、①穂木生産→、②キク苗供給センター→、③キク生産農家、という3極分化の確立が必要である。つまりこの事業を推進するためには、供給する苗が農家の負担にならないよう、できるだけ安価で高品質でなければ

ならない。そのために、穂木生産は、生産コストが安く見込める外国の地において生産を行なう事を検討している。また、キク苗供給センターにおいても、コスト低減をはかるため、機械化と省力化がはかられている。

キク苗を定植する労力の軽減には、機械化が必要である。花卉農協では、種苗供給事業の専門委員会の座長として岡山大学の小西国義教授を迎え、基本構想を検討してきた。そして、農業機械メーカーであるみのる産業株式会社を紹介していただき、この2年間、教授のアドバイスを受けながら、みのる産業農機研究所と、キク植付機の共同開発を行なってきた。みのるキク定植機(みのるVP-245)は、キク苗を正常に、しかも能率良く植えることができる機械として開発されており、すでに沖縄に試作機を持ち込んで試作を行ない、妥協できる結果を出した。

花卉農協が平成6年に、3月出荷用の試験栽培を行なった結果を報告する。この試験は、①手植え摘心栽培、②手植え無摘心栽培、③機械植え無摘心栽培とし、各区10aを使用した。その時の所要労力は表1のとおりであった。この表で見ると、採穂・調整と挿し芽作業が非常に多いが、穂の調整とトレイ挿しに慣れていないからで、慣れればもっと多くできる。オランダでは、1時間2,400本挿しているの、慣れれば1人1時間2,000本以上は挿せるようになる。植付け速度は、株間を最低5cmとしたとき3時間当たり約45,000本であり、無摘心栽培でも10a、18,000本を約1時間で植える能力があるので、今後の普及に大きな希望が持てる。現在この速度で、ほぼ間違いなく定植する機械は他にない。ただ機械の選定導入は、速度が全てではない。他にもいくつかの重要なファクターがあり、留意が必要なのは言うまでもないが、現時点においてはこれらもある程度満たしているの、よしとすべきと判断している。また表2は、各栽培区における出荷実績である。無摘心栽培をすることで、秀品率は66%から79%へと向上している。また機械植えはセル苗であるため、栽培日数は4日間も短い、秀品率は83%まで向上し、

品質的向上もはかられている。

心栽培の総労働所間670時間から、苗生産に関わる時間

小ギクの10a当たりの労働時間は、従来の手植え摘

142時間と定植時間の短縮により、217時間短い453時間

表1 小菊栽培における10a当たりの労働時間（沖縄県花卉農協、1994）

作業名①	手植え摘心栽培	手植え無摘心栽培	機械植え無摘心栽培
採穂・調整	18時間 (2.7%)	43時間 (6.7%)	43時間 (7.2%)
挿し芽育苗	24 (3.6)	58 (9.1)	99 (16.6) ②
定植準備	62 (9.2)	56 (8.7)	56 (9.4)
定植	41 (6.1)	102 (15.9)	15 (2.6) ③
ピンチ	10 (1.5)		
側枝整理	38 (5.7)		
ネット調整	24 (3.6)	24 (3.7)	24 (4.0)
薬剤散布	33 (4.9)	33 (5.2)	33 (5.6)
灌水	31 (4.6)	31 (4.8)	31 (5.2)
追肥	28 (4.2)	8 (1.2)	8 (1.4)
一般管理	40 (6.0)	27 (4.2)	27 (4.5)
収穫・出荷	290 (43.3)	231 (36.0)	231 (38.8)
跡地整理	31 (4.6)	28 (4.4)	28 (4.7)
計	670時間 (100.0)	641時間 (100.0)	595時間 (100.0)

注；①各区10aずつ栽培、植付け本数は手植え摘心区18,244本、手植え無摘心区45,560本、機械植え無摘心区44,205本（201トレイ）

②機械植えの挿し芽は、トレイに挿すのに不慣れなために多い

③機械植付けの実質労働時間はオペレーター1名と補佐1名では3時間であったが、菊定植機の移動、後始末に1時間、トレイの畑までの運搬に7時間を加えた時間である

④無摘心栽培では、一斉刈り取り収穫のために時間短縮される

表2 各栽培区における出荷実績（沖縄県花卉農協、1994）

区	植付け	消灯	出荷	栽培日数	平均草丈cm	平均重量g
①	11/5	1/13	3/6~10	121日	93.3	58.2
	18,224本	→	48,600本 (2,70本)		秀品率	65.9%
②	11/11	1/18	3/11~13	120日	102.9	80.5
	45,560本	→	41,350本 (0.91本)		秀品率	79.4%
③	11/18	1/20	3/14~16	116日	103.8	80.2
	44,205本	→	40,200本 (0.91本)		秀品率	83.0%

注；A. ①手植え摘心区、②手植え無摘心区、③機械植え無摘心区

B. ()内は、植付け本数に対する出荷本数の比較

C. 秀品は80cm以上、45g以上の出荷物で、最上級の品質のもの

で栽培することが可能になる。花卉農協がキク苗供給と、機械植えを推進することで、沖縄のキク生産は大きく変わろうとしている。我々が目指すものは、あくまでも秀品、多収、省力、生産性の向上による組合員

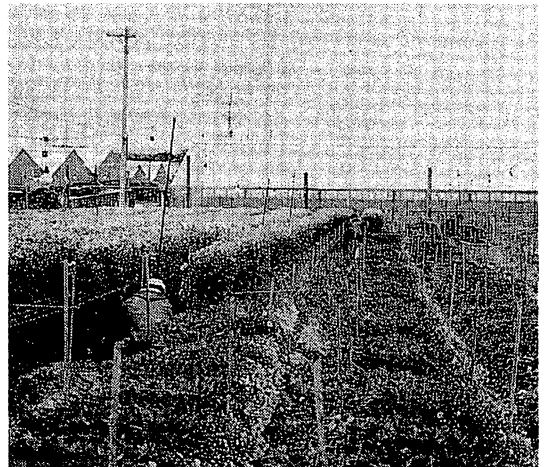
の経営の安定である。その課題解決には、いまだに生産段階や出荷段階、輸送段階などそれぞれの段階において幾多の問題を抱えている。



機械による植付け



植付け2ヶ月後の状況



一斉収穫