

## 学位論文審査結果の要旨

学位申請者 氏 名	前田 藍
審査委員	主査 琉球大学 教授 内藤 重之
	副査 琉球大学 准教授 杉村 泰彦
	副査 鹿児島大学 教授 豊 智行
	副査 琉球大学 教授 大田 伊久雄
	副査 鹿児島大学 准教授 坂井 教郎
審査協力者	印
題 目	遠隔園芸産地における安定生産および集出荷システムに関する研究 (Research on Stable Production and Logistics Systems of Production Areas Distant from Markets )
<p>大規模小売業者など川上主導によって園芸産品のサプライチェーンが構築される中で、産地には定時・定量・定品質の供給を実現するための計画出荷の精緻化が求められるようになってきている。しかしながらその一方で、園芸産地はこれまで地縁関係に基づく共販組織を基盤として計画出荷に取り組んできたものの、農協の広域合併と急速な労働力の弱体化によって従来の共販体制を維持することが困難になりつつある。そのため、園芸産地では生産者が分散する中でも精緻な計画出荷が実現できる新たなシステムを構築することが課題となっている。</p> <p>沖縄県小ギク産地は、園芸産地が現局面で抱える課題に早くから対応している先進産地である。それが実現できた要因は、主に次の2点であると考えられる。第1に、島嶼性に由来して生産者が分散する状況の下でも品質の揃った小ギクの計画出荷を可能にしたことである。第2に、①切り花としての高鮮度での供給、②年末、彼岸等の物日の大量需要への対応、③消費形態に合わせた赤・白・黄3色の同量ずつの供給が求められ、園芸品目の中でも精緻な計画出荷が要請される小ギクの安定供給を可能にしたことである。</p> <p>そこで、本論文では沖縄県産小ギクの約5割を取り扱う沖縄県花卉園芸農協を事例として</p>	

市場遠隔地域かつ台風常襲地域であるにもかかわらず、生産者の分散性を抱える中で、精緻な計画出荷を実現した産地の生産システムおよび集出荷システムについて詳細なヒアリング調査に基づく実証分析によって明らかにした。

具体的に明らかにした内容は、主に次の3点である。

第1に、主に市町村域を範囲とする地域ごとに支部を組織し、これを基本単位として産地全体の作付を管理することにより、生産者が広域に分散する中でも品質を一定に揃えた小ギクを計画どおり出荷できるシステムを構築していることである。沖縄県花卉園芸農協の営農指導員は、同農協販売部が策定した販売計画に即した作付計画を作成するために、支部単位で組合員と細かい調整を重ねるだけでなく、計画どおりの出荷につなげるために作況を的確に把握し、電照の消灯時期の統制などを行っているのである。

第2に、台風襲来による生産・出荷量の変動への対応として、海外子会社の設立により種苗調達システムを構築するとともに、低コストで導入できる平張施設の普及を図っていることである。沖縄県では7～10月に台風接近頻度が高いが、春の彼岸需要に対応した3月出荷型の作型では種苗生産の時期に当たることから、組合員の自家育苗が台風被害で破綻した場合でも迅速かつ確実に種苗を確保できるように、沖縄県花卉園芸農協はインドネシアにキクの種苗生産を専門とする子会社を設立している。また、7～10月は年末需要に対応した12月出荷型の作型では種苗生産だけでなく、本圃で栽培を行う時期でもあることから、組合員の圃場に平張施設を導入することによって栽培期間中の強風被害を抑えることに成功している。これらによって、沖縄県花卉園芸農協ではほぼ計画どおりの出荷が可能となっているのである。ただし、平張施設は他の栽培用施設よりも比較的安価に設置できるとは言え、生産者が独自に導入すると多額の投資が必要となるため、沖縄県花卉園芸農協が事業主体となって設置し、リース方式で組合員に貸し出すことによって組合員の経済的負担を軽減している。

第3に、船舶輸送と航空輸送という速度の異なる2系統の輸送手段を併用した出荷システムを構築することにより、計画出荷をさらに精緻化していることである。卸売市場において小ギクが高単価で取引されていた1994年までは運賃負担力が大きかったことから、沖縄県花卉園芸農協は運賃が高くても高速輸送が可能な航空輸送を行っていたが、取引単価が低下した1994年以降には出航頻度が低く、輸送時間もかかるが、運賃の安い船舶輸送を導入して組合員の農業所得が低下することを抑制している。しかも、低コストで大量に輸送できる船舶輸送を基本としながら、計画よりも開花時期の遅れた品種については高速輸送できる航空便を利用することによって、消費地市場への着荷時点で3色の品揃えを完成させるようにしており、航空輸送のみの場合よりもさらに精緻な計画出荷を実現しているのである。