

地 区 名	九 州	受賞者名	オーキッド山王様
都道府県	宮崎県	作物名	胡蝶蘭
業績や技術の 名称	ヒートポンプを活用した重油使用量削減と生産品質向上		

1. 農業経営の概要

(1) 立地条件(地域の概況(標高、地形、土壌、生産力など)、地域の気象条件の概況など)

宮崎市は宮崎平野に位置し、広原地区もおおむね低地で標高は約 10～30m 程度で平坦な地形が広がり、農業利用に適した土地です。土壌は沖積層を主体とする肥沃な土壌で、水田や畑作に適している。特に野菜や稲作、畜産飼料作物の生産が盛んである。気候は、温暖湿潤気候で、年間平均気温は約 17℃、年間降水量は約 2,500mm と多く、降水量の多い地区である。

(2) 対象農畜産物(作物名、品種など)

作物名：胡蝶蘭
品 種：V 3 (白)、ハッピーストリーム (ピンク)、ノリカ (ピンク)、ハルカ (ピンク)

作物名：いちご
品 種：信大B S 8－9

(3) 経営規模(作付面積、就労人員、生産量、生産コストなど)

オーキッド山王では胡蝶蘭、いちごの栽培や収穫に従事するスタッフが14名働いており、地域の雇用にも貢献している。作付け面積は2,400㎡(16棟)で胡蝶蘭といちごの栽培を行っており年間を通じて胡蝶蘭1,800株/月(2,200㎡14棟)、いちご500kg/年(200㎡2棟)を出荷している。

(4) 技術、経営等の特色(作付体系、栽培技術、品質管理技術、出荷方法など)

ヒートポンプを活用した施設園芸ハウスでは温度と湿度、灌漑、照明を自動で管理し年間を通じた胡蝶蘭の出荷と夏・秋出荷のいちごを生産している。

2. 農業電化技術の導入・実践の概要

(1) 導入実践の経緯(開始年次、取組の動機、経過など)

JA 宮崎中央と農家が連携し、先進地である沖縄県などを視察しながら研究を開始。1989年には19戸の農家が集まり「宮崎市洋ラン部会」(オーキッド山王も加入)を設立。失敗を共有しながら栽培方法を模索し、空調設備の導入などで周年出荷体制を確立した。こうした努力が実を結び、宮崎市産の胡蝶蘭は市場から高い評価を受け、2004年には農林水産大臣賞を受賞。2007年には販売金額が5億円を突破し、全国有数の産地としての地位を確立した。現在では2代目の若手生産者が中心となり、品種の多様化や個別の取り組みにも力を入れている。地域ブランド「みやざきコショウラン」としての認定も受け、品質とブランド力の両面で成長を続けている。

(2) 電化設備概要(導入設備機器の種類、時期、台数、容量(KW, KVA) など)

設置機器 (能力、台数)	対象作物	備 考
ヒートポンプ (10 馬力、15 台)	胡蝶蘭	
〃 (8 馬力、2 台)	いちご	
自動細霧機	いちご	独自システム
自動灌漑システム	胡蝶蘭、いちご	独自システム
自動電照器	いちご	独自システム
LED電照 (28 灯)	いちご	

(3) 導入技術の新規性(地域又は品目における新規性など)

宮崎市では、マンゴー、ピーマンと並び、胡蝶蘭栽培にヒートポンプが多く導入されている。胡蝶蘭は他の品目に比べて導入率が高く、温度管理の精度が求められる胡蝶蘭栽培において、電化設備の活用が進んでいる。

3. 農業電化による経営・技術の改善

(1) 生産性の向上(生産量の増加、生産の安定化等、生産に関する改善)

ヒートポンプによる温度、湿度の自動管理、自動灌漑システム、自動細霧機(いちご)、自動電照器(いちご)により、高品質な胡蝶蘭、いちごを生産し、胡蝶蘭については、ヒートポンプの導入により出荷量を約5%程度増加させている。

(2) 品質の向上(品質の均一化、高付加価値化、鮮度保持等、品質に関する改善)

ヒートポンプ導入により、夏季でも発色の良い高品質で病気の少ない安定した胡蝶蘭の生産・出荷が可能となり、いちごにおいても通常12月から4月までの生産・出荷を夏秋での生産・出荷(出荷期間7月から2月まで)が可能となった。

表1 収穫時期の変化

	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5
通常												
ヒートポンプ導入												

(3) 農作業の効率化(労働時間の短縮、作業の効率、作業環境等、労働作業に関する改善)

ヒートポンプによる温度、湿度の自動管理、自動灌漑システム、自動細霧機(いちご)、自動電照器(いちご)の自動制御により、夜間の作業がなくなり作業効率が向上し労働時間の短縮につながった。また、胡蝶蘭、いちごとも施設園芸ハウス内は夏涼しく作業環境が良好となり、特に胡蝶蘭については、年間を通じて出荷しているため雇用環境が改善され10名のパート勤務者のうち5名が10年以上従事するなど雇用の安定にも寄与している。

(4) 生産コストの改善(燃料費、電気代、農薬、肥料等、生産コストに関する削減)

ヒートポンプ導入による重油使用量の約90%削減(年間使用量: 約82,000ℓ→約8,200ℓ)とエネルギー効率の高い電気設備により生産コストを改善している。

(5) 環境保全型農業の実践

○消費エネルギーの削減

ヒートポンプの導入により消費エネルギーを約30%削減(年間消費量: 約123,890kℓ→約90,439 kℓ)している。

○温室効果ガスの排出抑制

ヒートポンプの導入により温室効果ガスの排出量を約40%削減（約299t→約176t）している。

4. 農業電化の周辺等への影響力・普及力

（1）農業電化の普及（広報活動、見学の受け入れなど）

地元の宮崎市住吉中学校の農業体験実習を受け入れや2年に一回開催される全国洋らん大会開催時に埼玉県や台湾、ベトナム等の他産地の見学を受け入れ農業電化の普及に貢献している。

（2）地域ブランドの確立（地域における品質の差別化など）

オーキッド山王が加入している「JA宮崎中央洋蘭部会」が中心となり、ブランド化を進めている。地域ブランド「みやざきコチョウラン」は温暖な環境と適切な光線管理により、花卉が厚く、ボリューム感のある胡蝶蘭が育成されており「高品質な花卉とボリューム感」が特徴である。

（3）地域への技術の提供（後継者の育成、技術の指導など）

「みやざきコチョウラン」ブランド認定には厳格な基準が設けられており、若手生産者もこの基準を満たすことでブランド認定を受けることができる。これが技術水準の維持と向上のモチベーションとなっており、後継者育成にも寄与している。

5. その他特記事項

○これまでの表彰実績

全国洋らん品評会 令和6年度 金賞受賞

○主な役職

全国胡蝶蘭部門副会長

6. 今後の展望（今後の発展性など）

高品質の胡蝶蘭だけでなく、付加価値の高い夏・秋いちごを組み合わせた販売システムを検討するとともに、いちご狩り、胡蝶蘭を使ったブーケ、花束作りなどの体験型農業の発展を目指している。

以 上