

# 周年安定生産を可能とする花き栽培技術の実証研究

多様な経営体の収益性向上に貢献する切り花の生産技術を構築します。



■研究代表機関 (独) 農業・食品産業技術総合研究機構 花き研究所

■共同研究機関

(独立行政法人)

(独) 農業・食品産業技術総合研究機構 野菜茶業研究所

(公立試験研究機関)

福島県農業総合センター

宮城県農業・園芸総合研究所

岡山県農林水産総合センター農業研究所

広島県総合技術研究所農業技術センター

(民間)

揖斐川工業(株)

(株) いわき花匠

三菱樹脂アグリドリーム(株)

(有) 精興園

(財) 日本花普及センター

(大学)

(国) 岐阜大学

■普及・実用化支援組織 福島県農林水産部

## 研究概要

福島県内の被災地における多様な経営体の収益性向上に貢献する技術体系の構築と実証を目的として、

1. 大規模水耕施設栽培におけるトルコギキョウの高品質周年生産システムの実証研究
2. 夏秋トルコギキョウと低温開花性花きの組み合わせによる省力・周年生産技術の実証研究
3. 露地電照栽培を核とした夏秋小ギク効率生産技術の実証研究を実施します。

1については、雇用労働を前提とした大規模経営体を想定し、人工光閉鎖型苗生産、水耕栽培システム、光合成モデルを核とした複合環境制御等による効率的な生産体系を確立するとともに、実需者ニーズを反映した切り花形質の作出技術や品質保持技術による高品質化を実現します。

2については、中小規模の複合経営体を想定し、新規栽培者や早期営農再開に資するため、土耕栽培でのトルコギキョウの夏秋期出荷と、カンパニュラの組み合わせによる周年生産体系を実証します。

3については、複合経営体の共選産地を想定し、日長反応性の高い小ギク品種の選定と電照栽培の導入により、同一品種での夏秋需要期継続出荷と選花機の導入および苗分業生産による大幅な生産の効率化を実証します。

## 研究目標

1. 高品質なトルコギキョウを周年生産する技術を開発し、面積あたりの収益性を高めます。
2. 需要期に対応した計画出荷と省力生産を可能とし、労働時間当たりの所得を増加させます。
3. 早期復興と多様な経営体を支援する技術を開発、実証します。



### (3)トルコギキョウ切り花品質の一環管理体制の確立と需要動向の解析

(花き研究所、日本花普及センター)

#### 1.出荷前から小売りまでの連続含糖処理による日持ち延長効果



無処理 糖処理

+ 輸送  
+ 小売り



写真提供(株)サカタのタネ ポヤージュ (R) シリーズ

#### 2.蕾段階で収穫した切り花の開花促進法の開発と実証

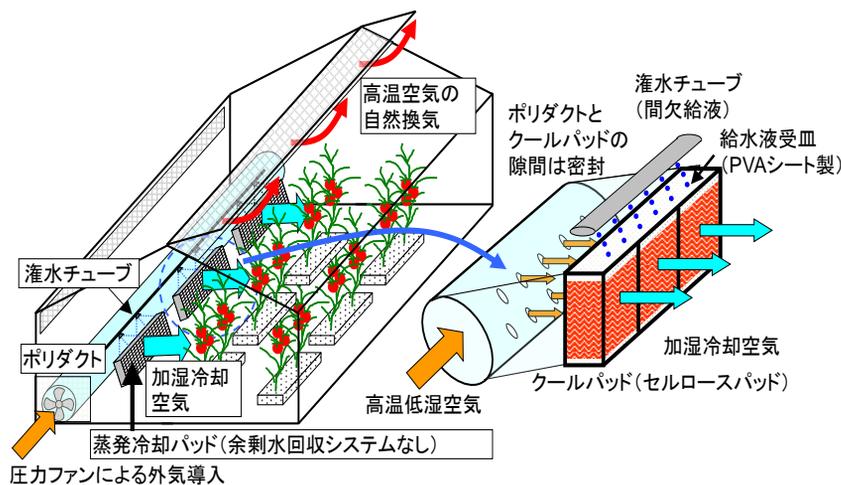
#### 3.トルコギキョウの実需者ニーズの把握と実証生産物の市場評価の調査

## 2. トルコギキョウと低温開花性花きの組み合わせによる効率的周年栽培技術の確立

### (1)トルコギキョウの夏秋期(6~11月)における省力安定生産技術の確立

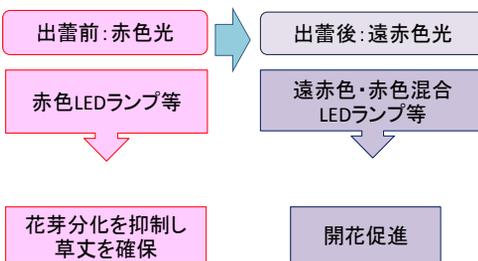
(福島県農業総合センター、岐阜大学、宮城県農業・園芸総合研究所)

#### 自然換気を併用した簡易設置型パッドアンドファン冷房



- ・植物を濡らさずに栽培空間を局所冷房 ・既存温室に設置可能(低コスト化)
- ・大容量の強制換気が不要(自然換気による高温空気の排出を併用)
- ・温室奥行方向の温度勾配なし

#### 光環境操作による切り花品質向上(草丈確保、開花促進)



- 1.簡易設置型冷却装置による省力・安定生産技術
- 2.土壌水分管理による省力・安定生産技術
- 3.光環境操作による夏秋期の開花調節
- 4.栽培管理の自動化

### (2)低温開花性花きとの組み合わせによる効率的な栽培体系の確立

(福島県農業総合センター)

#### 低温性花き冬春期出荷による生産拡大

日長処理によるカンパニュラ長期出荷技術(2~5月)

播種 定植 頂花発蕾期 開花  
9月中 10月中 1月上旬 2月~



低コスト光源の活用および電照処理

### (3)実栽培規模での現地実証

(岐阜大学、福島県農業総合センター、宮城県農業・園芸総合研究所)

#### トルコギキョウとカンパニュラの組合せによる周年生産の実証

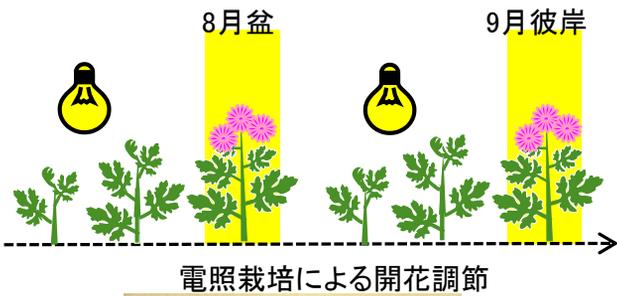
- ・需要期出荷
- ・良品安定生産
- ・省力作業体系

新規栽培者や早期営農再開に適する経営モデルの提示

### 3. 露地電照栽培を核とした夏秋小ギク効率生産

#### 電照栽培・選花機・苗分業生産による夏秋小ギク効率生産の実証

(花き研究所、福島県農業総合センター、岡山県農林水産総合センター農業研究所、精興園)



苗分業生産

1. 電照栽培による需要期出荷
2. 電照栽培に適した品種選抜
3. 苗分業生産による親株管理・苗生産の省力
4. 選花機による出荷調製の省力



自動結束ロボット付き選花機

### 研究課題間の連携

1. 大規模水耕栽培によるトルコギキョウの高品質周年生産システムの構築

大規模水耕栽培

品目で連携

トルコギキョウ

2. トルコギキョウと低温開花性花きの組み合わせによる効率的周年栽培技術の確立

中小規模土耕栽培

+ 低温性花き  
(カンパニユラ)

3. 露地電照栽培を核とした夏秋小ギク効率生産

露地電照栽培

夏秋小ギク

普及対象と目標で連携

花き専業 法人経営体等  
周年安定生産による新たな  
花き経営モデルの提示

複合経営体 共販産地  
規模拡大による収益向上  
新規参入・早期営農再開加速

### 現地実証地

1. 大規模水耕栽培によるトルコギキョウの高品質周年生産システムの構築  
(株)いわき花匠 いわき市内
2. トルコギキョウと低温開花性花きの組み合わせによる効率的周年栽培技術の確立  
南相馬市内
3. 露地電照栽培を核とした夏秋小ギク効率生産  
JAそうま 新地町内

### 問合せ先

- 担当: (独) 農業・食品産業技術総合研究機構 花き研究所  
上席研究員 福田直子
- Tel: 029-838-6801
- E-mail: www-flower@naro.affrc.go.jp