

## 概要

- 田村地域は阿武隈山地に位置する中山間地域で、夏季冷涼な気候を活かして、葉たばこからキクへ転換したが、夏秋小ギクの8月盆出し露地栽培は、天候の影響により開花期が不安定になりやすいため、**8月盆需要期の安定出荷が課題**。
- このため普及所では、「電照栽培」の導入をJA部会や花き任意生産組合に提案し、「ふくしまからはじめよう、攻めの農業技術革新事業」を活用し**実証ほを設置してセミナー開催や栽培資料を作成し8月盆需要期の安定出荷を目指した結果、電照栽培が拡大**。
- 製造終了する白熱電球の切り替えと安価な代替電球の選定のため、「スマート農業社会実装推進事業」により**各種LED電球の比較実証ほを設置し、安価で効果的、省電力なLED電球を選定した**。
- 電照栽培は**R6年には生産者の約7割で導入され、8月盆需要期（8月上旬）の出荷が安定**。



## 具体的な成果

図1 コギクのLED電球による露地電照

### 1 8月盆需要期出荷の安定化

- 8月盆需要期の8月上旬出荷量が安定した（図2）。

### 2 電照栽培の増加

- 実証ほの設置、実績によりコギクの電照栽培が増加。  
コギク露地電照栽培面積 **0a (H27) → 24a (R2)**

### 3 LED電球の増加

- LED電球の実証ほの設置、実績により電球の切り替えが増加。  
LED電球導入面積 **0a (R2) → 9a (R6)**

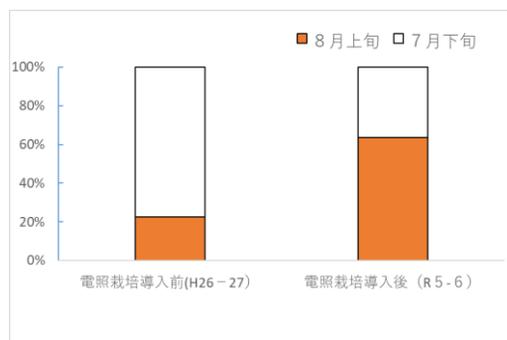


図2 電照導入前と後の7月下旬～8月上旬のコギク出荷における8月上旬出荷本数の割合（JA福島さくらたむら地区）

## 普及指導員の活動

平成27年度  
～平成28年度

- 電照栽培の導入推進を行うため、普及所の呼びかけでJA花き専門部会、花き任意生産組織、JA、市町等関係機関・団体からなる**地域協議会を設置し、管内3カ所にコギク露地電照栽培実証ほを設置**。

平成28年度  
～令和2年度

- 実証ほを活用した現地検討会や電照栽培セミナーの開催、栽培資料の作成等により**電照栽培面積、導入農家が増加**。

令和3年度  
～令和5年度

- 白熱灯および蛍光灯電球にかわるLED電球の導入推進のため、**実証ほを設置して種類のLED電球の比較を行い、現地検討会やセミナー、栽培資料の作成等を行い、LED電球の導入面積が増加**。

令和5年度～現在

- JA部会、種苗会社とともに定期的には場巡回を行い、新品種の電照特性の把握、開花時期の年次変動を確認。

## 普及指導員だからできたこと

- 専門技術を持ち、試験場や他県の技術を知る普及指導員だからこそ、新規技術を提案し、実証することにより地域に適した電照方法を定着させた。

福島県

## 田村地域におけるコギクの計画的安定出荷技術の導入

活動期間：平成27年度～（継続）

### 1. 取組の背景

福島県田村地域は、阿武隈山地に位置する中山間地域であり、以前は葉たばこ、養蚕が主要品目であった。近年、葉たばこや養蚕の廃作が進む中、夏季冷涼な気候を活かし、切り花の導入がされてきた。

夏秋ギクの7～9月出し露地栽培が複合経営の一品目として定着し、その中でもコギクは輪ギクのような芽かき作業がらず省力的で増加傾向にあった。

これまで当地域のコギク栽培は、多品種導入や植物成長調節剤の使用により盆、彼岸の需要期出荷を行ってきた。しかし、近年では天候不順の影響が大きく、需要期に出荷することが困難になっていた。

そこで、農業総合センター等の試験研究成果や県内先進地域の事例をもとに計画的な生産が可能な電照栽培の導入を推進することとした。

また、電照栽培では、主に白熱電球を使用していたが、消費電力が大きい、寿命が短い、さらに国内製造終了という課題があった。試験研究の結果から耐候性のある赤色LED電球がキク類の露地電照栽培に有望であることが示されたが、高価なため導入は進まなかった。

### 2. 活動内容（詳細）

#### （1）電照栽培の導入推進

平成27年に、普及所から「JA花卉専門部会」、任意生産組織の「おおごえ花き研究会」に対し、県内で開催された電照技術に関するセミナーへの参加の誘導や指導会等で電照栽培技術を紹介し、課題解決のために電照による開花調節で8月盆需要期に出荷する実証を行うことを提案した。

その結果、平成28年に「ふくしまからはじめよう、攻めの農業技術革新事業」を活用して、市町、JA、JA部会、おおごえ花き研究会、種苗会社、機材メーカー等からなる地域協議会を設立し、地域内で標高差のある3地区に実証ほを設置した。

平成30年度まで、普及所は実証ほの調査を行い、電照に適する品種や地区毎の消灯適期等のデータを収集、整理し栽培資料を作成、協議会で試験研究機関と連携をとりながら現地検討会や報告会、セミナーを開催し、技術の普及を図った。

実証の終了後もJA、生産者、種苗会社とともに定期的なほ場巡回を行い、品種特性や開花の年次変動の確認、検討を行い、データを蓄積して技術の調整を支援した（図1）。



図1 発蕾時のほ場巡回（令和3年7月）

## (2) LED 電球の導入推進

LED の普及に伴い、種類も増えてきたことから、令和3年により安価で電照効果のある LED 電球の選定のため、JA花き専門部会、JA、コギクの電照栽培者がいる田村市、普及所で協議会を設立し、「先端技術展開事業スマート農業社会実装推進事業」を活用し展示ほを設置した(図2)。

令和3年は発光色の異なる2種類を、令和4～5年は3種類のLED電球の開花抑制効果と害虫誘殺数、費用等を調査し、試験研究機関と連携しながら協議会で現地検討会やセミナーの開催、栽培資料や推進チラシを作成してLED電球の導入推進を図った。



図2 色の異なるLED電球による夜間電照の様子(令和5年5月)

## 3. 具体的な成果(詳細)

### (1) 8月盆需要期出荷の安定化

電照栽培の導入が進んだことにより、7月下旬～8月上旬出荷のうち、8月盆需要期の8月上旬により安定して出荷できるようになった。(図3)。

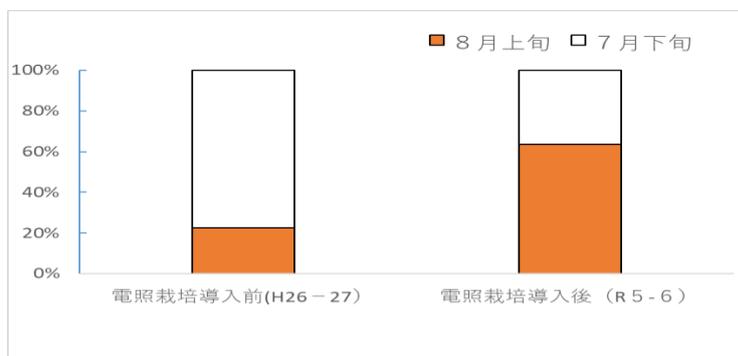


図3 電照導入前と導入後のコギク7月下旬～8月上旬の出荷量における8月上旬出荷本数の割合(JA福島さくらたむら地区)

### (2) 電照栽培の増加

実証ほの設置によって、電照に適した品種や地区毎の品種の開花特性の違いが明らかになり、各地区で電照の導入が進んだ(表1)。

令和6年にはコギク栽培者の7割近くが電照を導入し、若手生産者は実証を機に電照面積、経営面積を拡大した。

表1 コギク露地電照栽培面積とLED電球導入面積

	平成27年	令和6年
露地電照栽培	0 a	14 a
LED電球導入	0 a	9 a

### (3) LED 電球の増加

実証ほの設置により LED 電球 3 種類で開花抑制効果に大きな違いはなく、全てで 8 月盆需要期の出荷が可能であることと、費用が明らかになり（図 4、表 2）、より安価で効果的な LED 電球（電球色）を選択できるようになって導入が進んだ（表 1）。

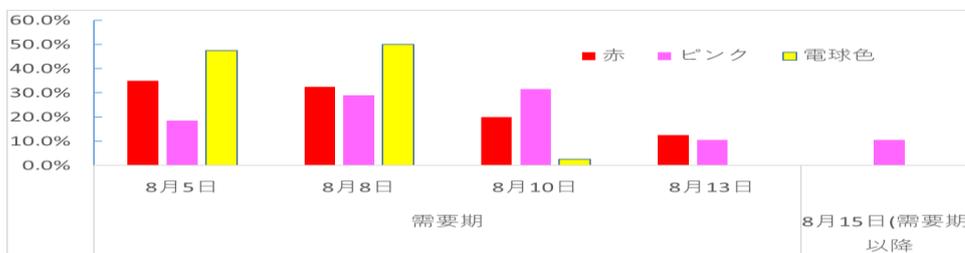


図 4 「精こまき」の LED 電球の種類毎の開花期 (R 5)

表 2 LED 電球の種類別導入費用 (R 4)

光源の色	電球色	ピンク	赤
製品名	(株)バイオテック バイオLEDライト BED10-T 1 10W	エベレスト(株) FLBO8-RW-R 8 W	エルム(株) エコノライト NAG 7W
税別単価 (円)	1,100	1,980	4,950
導入数量/a(個)	14	14	14
導入数量/a(円)	15,400	27,720	69,300

## 4. 農家等からの評価・コメント (田村市 A 氏)

中山間地でも電照栽培は需要期出荷に有効であり、光源も開花調節効果と導入費用（図 4、表 2）を勘案し選択することができるようになった。中山間地に適したスマート農業技術の導入により、省力的で効率的な栽培管理を行い、安定した経営をしていけるとよいと思う。

## 5. 普及指導員のコメント (福島県県中農林事務所田村農業普及所 主査 山崎優美子)

夏秋コギクの 8 月盆出し栽培の安定出荷を目標に、田村農業普及所では電照栽培の導入を推進してきた。現在では生産者の 7 割近くが電照栽培を導入し天候不順が続く中でも変動が少なく安定的な生産・販売が可能になってきた。今後も生産者、JA、種苗会社等と連携して定期的なほ場巡回を行い、年次変動や品種特性を確認、検討するとともに、試験研究機関やメーカーとも情報共有しながら技術の見直しや導入を進めていきたい。

## 6. 現状・今後の展開等

当地域の産地は小規模であるが、丁寧な栽培管理と品質の高さで市場の評価は高く、近年は県品評会でも連続して金賞を受賞している。しかし、高齢化による栽培面積の減少が顕著になってきており、今後は関係機関と連携して、新規栽培者の確保とともに、補助事業等の活用を進めて経営の安定化につながる電照栽培の導入を支援していく。