

# 日没後(EOD)の加温や光照射による花きの省エネルギー生産技術

日没後の時間帯の加温や光照射により、効率的に開花や草丈伸長を促進し栽培期間中の光熱費を削減できる花き生産技術

## 研究開発の背景

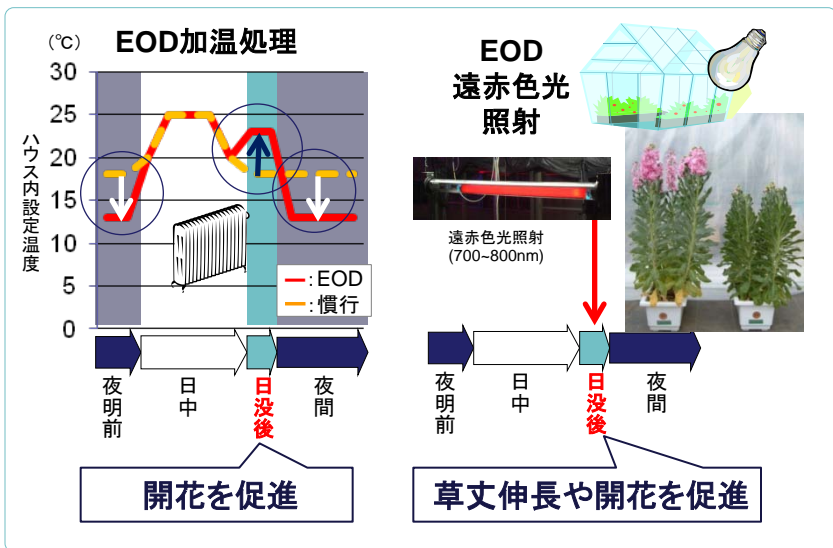
- 国内の花き生産の活性化のため、既存の設備で利用可能な低コスト生産技術が求められている。

## 研究成果の内容

温度や光に対する感受性の高い日没後の時間帯(End of Day : EOD)に、

- ハウス内の設定温度を高めると(EOD加温処理)、夜間を低温管理としても生育・開花が確保され栽培期間中の燃料使用量を削減可能。
- 遠赤色光を照射すると(EOD遠赤色光照射)、草丈伸長や開花の促進により栽培期間が短縮され、切り花の早期出荷が可能。

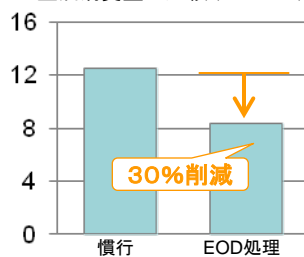
## EOD加温処理とEOD遠赤色光照射の効果と適用例



### EOD加温処理 スプレーギクの事例

夜間の温度を下げても、切り花品質を確保でき、暖房費を大幅に削減

重油消費量の比較 (kL/10a)

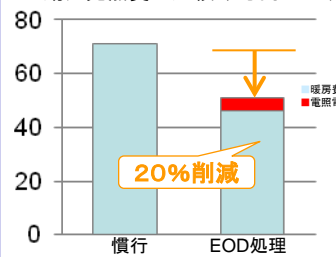


**生産コスト削減**

### EOD加温処理+EOD遠赤色光照射 トルコギキョウの事例

遠赤色光照射により、草丈伸長と開花が早まり、栽培期間が短縮

動力光熱費の比較 (万円/10a)



**切り花の早期出荷、生産コスト削減**

- 遠赤色照射は波長600nm以下の光をカットしたFR蛍光灯(ピーク波長740nm)を使用した結果です。
- EOD-遠赤色光照射により切り花調整重が軽くなる傾向があります。
- スプレーギクは和歌山県、トルコギキョウは鳥取県の気象条件で得られた結果です。実用に当たっては、地域の気象条件と品種間差を考慮する必要があります。また、使用燃料の削減程度は気象条件・作型等によって異なります。

## 期待される効果

- 品質を維持しつつ生産コストの低減が可能であるため、国産切り花の競争力が強化され国内市場のシェアが拡大。
- 早期出荷により需要期への安定供給が可能となり、生産者の経営改善に寄与。

導入をオススメする対象  
全国の施設花き生産者 等

開発機関: 農研機構花き研究所、和歌山県、鳥取県、パナソニック株式会社エコソリューションズ社