

# EOD加温を利用した鉢物・花壇苗の 省エネ加温技術

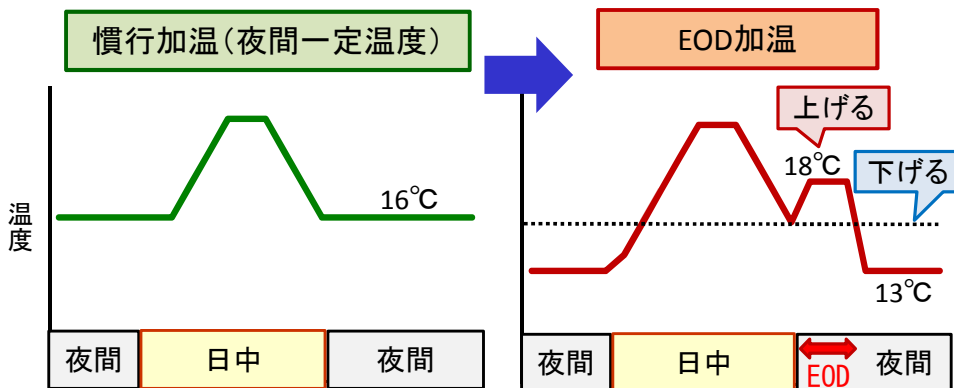
2017.11.22

農業技術センター 農産園芸部 水谷祐一郎

## 【背景・目的・成果】

鉢物・花壇苗の春季に出荷する品目では、冬季の加温が不可欠です。しかし、加温コストが経営を圧迫しており、効率的な加温技術が求められています。そこで、鉢物・花壇苗の主要な品目において『日没後短時間の加温(EOD加温)』を適用し、加温コストを削減できる温度管理技術を開発しました。

### 施設内の温度管理



### EOD加温

日没直後の時間帯 (EOD=End of Day)に、施設内の設定温度を一時的に上げることで、その後の夜間の低温管理が可能となります。従来通りの開花・生育を確保しつつ、加温コストを削減できます。

### EOD加温が適用できる品目と温度管理方法 (慣行: 夜間16°C一定加温)

| 夜間の温度管理                        | 品目                | 加温コスト (慣行比) |
|--------------------------------|-------------------|-------------|
| EOD 18°C (1.5時間)<br>その後 13°C管理 | サルビア・コッキネア        | 74%         |
| EOD 18°C (3時間)<br>その後 13°C管理   | ガーベラ              | 78%         |
|                                | ビンカ               |             |
|                                | サルビア・ファリナセア       |             |
|                                | サルビア・スペルバ         |             |
|                                | カリブラコア            |             |
|                                | 球根ベゴニア<br>ブーゲンビリア |             |

### ガーベラの生育



EOD18°C (3時間)  
その後 13°C管理



慣行  
(夜間16°C一定)

開花時期および生育は  
EOD加温と慣行とで同等です

主要8品目にEOD加温を適用でき  
加温コストの大幅な削減が  
可能です

## 【効果】

- ・慣行(16°C一定、12~3月加温)では、300m<sup>2</sup>のビニルハウスで約50万円の燃油代が必要。
- ・EOD加温の場合、1年目から11~13万円のコストカットが期待できます。
- ・但し、温度制御機器として4段サーモスタット(10~13万円程度)が必要ですが、  
ほぼ1年で減価償却可能です。

4段サーモスタット



## 【今後の展開】

- ・平成29年度「国産花きイノベーション推進事業」(農林水産省)を活用し、12月以降に現地農家の施設(加西市)で実証予定。
- ・この実証事業の結果をもとに、主に冬季に加温を行っている農家への普及を進めます。
- ・周年安定生産できる技術として、現在加温を行っていない農家にも情報提供し、技術の普及拡大を図ります。

県内の鉢物・花壇苗農家  
約100戸  
うち冬季に加温を行っている農家  
約40戸  
(主に、神戸、加古川、加西、  
朝来、丹波普及センター管内)