

# SDGs対応型施設園芸確立の取組事例 (新技術による栽培実証)

## 施設園芸グリーン化促進協議会 (高知県須崎市) 【R3補】

### 背景・課題

須崎市は温暖な気候を利用して園芸用ハウスを用いた促成栽培が盛んであるが、冬期の燃油暖房機使用における化石燃料の使用量削減が課題となっていた。

これまで、空気熱源式ヒートポンプの導入を推進してきたが、より加温能力が高く、かつ省エネルギーである加温方式が求められていた。そこで厳寒期でも温度が一定である地下水を用いた水熱源ヒートポンプと蓄熱タンクを導入することで、これまでと同様のハウス内環境を維持しながら、化石燃料の使用量削減の実効性について実証を行った。

### 取組概要

#### 【ハイブリッド実証】

・燃油暖房機と水熱源ヒートポンプの併用によるハイブリッド型の加温技術体系の実証

・水熱源ヒートポンプは、大気熱を使用する従来型ヒートポンプと異なり、地下水を熱源として使用するため、厳寒期においても一定温度の熱源から暖房エネルギーを生み出せることに加え、霜取りのための重油ボイラーの稼働が不要になることから重油及び電気使用量のさらなる削減が見込まれる。

### 成果目標及び実績

①化石燃料使用量を**74%低減** (令和6年度)  
⇒従来の重油使用量よりも9.9%低減 (令和4年度実績)

②単収当たりの化石燃料使用量を**74%低減** (令和6年度)  
⇒従来の重油使用量よりも14.9%低減 (令和4年度実績)

※水熱源ヒートポンプの実証期間 (R5.3.8~3.31) が加温期間 (10~4月) の一部であったことから化石燃料の削減量は目標達成に至らなかったが、実証期間中の化石燃料使用量と前年度同期間 (R4.3.8~3.31) との比較では**95.4%減**が確認されていることから、令和5年度以降は加温期間全体を通して十分な削減効果が見込まれる。

### 普及に向けた取組

実証技術の地域への普及・定着を図るため、同様の施設の設置費用をはじめとした諸条件の更なる整理・検証、シシトウ栽培技術マニュアルの作成・普及を行う。

このほか、他品目についても本技術の検討を行うなど、SDGsの取組を加速させる。

