

みどりの食料システム戦略の実現に向けて

# 施設園芸のグリーン化 取組事例集2025



令和7年2月  
東北農政局 園芸特産課

農林水産省

## はじめに

東北農政局では「みどりの食料システム戦略」の策定（令和3年5月）を受け、生産者、事業者、消費者等の御協力を得ながら本戦略の実現に向けた取組を進めているところです。

その中で、園芸施設に関しては2050年目標として「化石燃料を使用しない施設への完全移行」を掲げており、2030年中間目標として「加温面積に占めるハイブリッド型園芸施設等の割合50%」が決定されております。この目標達成のためには、ヒートポンプ等と燃油暖房機を併用する「ハイブリッド型園芸施設」等の導入の加速化を図ることが重要となります。

このため、今般、既にハイブリッド型園芸施設等を導入している生産者や県等関係者の皆様の御協力により、省エネ対策の概要、省エネの効果、営農改善の効果等について取りまとめたところです。

つきましては、生産者をはじめ関係者の皆様に東北各地の事例を御覧いただき、今後、ヒートポンプ等を活用した環境負荷低減の取組を推進する際の参考情報として御活用していただければ幸いです。

## 「みどりの食料システム戦略」の詳細はコチラ！

### ● みどりの食料システム戦略トップページ

(URL) <https://www.maff.go.jp/j/kanbo/kankyo/seisaku/midori/>



### ● 東北農政局:みどりの食料システム戦略

(URL) [https://www.maff.go.jp/tohoku/kihon/m\\_index.html](https://www.maff.go.jp/tohoku/kihon/m_index.html)



## 目 次

|                                      |           |
|--------------------------------------|-----------|
| <b>ヒートポンプと太陽光発電により省エネ対策に取り組む</b>     | 品目：トマト    |
| 株式会社 サンフレッシュ小泉農園（宮城県気仙沼市） .....      | 1         |
| <b>地域資源を有効活用し環境負荷低減とコスト削減を実践</b>     | 品目：いちご    |
| JAみやぎ亘理いちご部会 副部会長 安住 勝（宮城県亘理町） ..... | 2         |
| <b>ヒートポンプ活用でいちごが育ちやすい環境を目指す</b>      | 品目：いちご    |
| 有限会社 アグリフライト大曲（秋田県大仙市） .....         | 3         |
| <b>夏季の夜間冷房も行い高付加価値生産に取り組む</b>        | 品目：ユリ     |
| 株式会社 千歳園（山形県山形市） .....               | 4         |
| <b>端境期出荷に向けた新しい加温方法へのチャレンジ</b>       | 品目：きゅうり   |
| ククファーム.（福島県会津坂下町） .....              | 5         |
| <b>水耕栽培でヒートポンプを有効活用</b>              | 品目：リーフレタス |
| 農業倶楽部 農家のすずきさんち（福島県磐梯町） .....        | 6         |
| <b>木質ペレットボイラー活用による燃油コストの削減</b>       | 品目：トマト    |
| 小針 金智（福島県玉川村） .....                  | 7         |

### 【掲載情報について】

情報収集は令和6年10月～12月に行ったもので、掲載している内容が最新のものとは限らないことを御了承ください。

# ヒートポンプと太陽光発電により省エネ対策に取り組む

株式会社 サンフレッシュ小泉農園（宮城県気仙沼市）



株式会社サンフレッシュ小泉農園の今野代表

## 経営の概要

- ・会社設立：平成 26 年 10 月
- ・経営面積：2 ha（トマト養液栽培施設）
- ・栽培品目：トマト（品種：富丸ムーチョ）
- ・出荷状況：長期多段取り栽培（30～32 段）で収穫期間は 9 月末～翌 6 月下旬。収穫量は年間約 460 t～470 t。出荷先は地元市場や直売所、大手スーパーなど。
- ・その他：栽培施設は東日本大震災農業生産対策交付金により整備（H28.8）。営農型太陽光発電設備は環境省の補助事業により整備（H31.2）。

## 省エネ対策の概要

ハウス建設当初からヒートポンプと A 重油ボイラーを設置。ヒートポンプ 50 台はほぼ通年稼働しており、A 重油ボイラー 8 台は 11 月から翌年の 4 月、5 月頃まで併用している。

夜温は 17～18℃で管理を行い、朝晩の温度が低くなった際には A 重油ボイラーで温度上昇させ、ヒートポンプで管理している。施設の屋根は二重カーテンにしており、壁の部分も二重～三重カーテンとしている。

重油や電気代が年々高騰し経営を圧迫するなか、再生可能エネルギーに着目し、ハウスに隣接する未利用農地への営農型太陽光発電設備の導入に至った。パネルの下でも営農をしている。



平成 31 年 2 月に設置した太陽光発電設備

## 省エネの効果

施設稼働時から A 重油ボイラーとヒートポンプのハイブリッド運転を行っているため、ヒートポンプ導入による省エネ効果については不詳である。太陽光発電の導入時には、得た電力をハウス内の暖房等に利用し、年間 600 万円ほどの電気代削減に寄与していた。

ただし、ここ数年は電気代が高騰してきているため、あまりメリット感が感じられなくなってきた。

## 営農改善の効果等

数年前にコナジラミが発生して以降、これまで大きな病害虫の発生はなく、安定した生産量と品質が確保されている。



ハウス内のトマトの生育状況

太陽光発電で得た電力は、バッテリー積載の高所作業台車の充

電や夏場には経費削減のため使用を控えていた出荷棟の空調設備にも利用しており、職員の熱中症予防にも貢献している。

## 今後の展望

空調設備の利用の少ない時期は太陽光発電の電力供給が需要を上回るため、設備のフル活用のためには蓄電池が不可欠と感じており導入を検討している。

環境負荷低減の取組を対外的に発信するため、みどり認定や農産物の「見える化」についても検討している。

「当地区の農業を後世に引き継ぐことが自分達の使命」として、飼料用米（21ha）の作付けも行っており、近隣農家から農作業受託の依頼があることから、農地拡大の可能性はある。



地域の復興と事業運営が波に乗ることを願って命名された「波乗りトマトとまたん」