

# 廃校舎を利活用した青森県内初の 「人工光型植物工場」の事例

安部 知幸（あべともゆき）有限会社安部製作所 代表取締役

**要約** 近年、天候に左右されず温度管理の徹底された密閉空間と人工光により、計画的に栽培・収穫のできる植物工場に注目が集まってきております。工場という性質柄システムの仕組みを構築できる状況となりました。これにより専門的な農業知識が不要となり、パートの方やアルバイトの方でも容易に生産活動に従事できるため、当社では地域経済の活性化と雇用確保の取り組みにつなげています。今回は、新工場開設にあたり従来より使用していたガス式ヒートポンプエアコンでの温度・湿度の制御や、コスト面などの検討結果をもとに、電気式ヒートポンプエアコン採用に至った経緯と導入効果について紹介します。

## 1. はじめに

### 1.1 会社紹介

有限会社安部製作所は、二つの工場で農薬を一切使わず無洗淨でそのまま食すことのできる、サニーレタス・フリルレタス・ベビーリーフなどを約1,000株/日ほど生産しております。

主力商品である「クリーン・キラキラ・ベジタブル」(写真1)は青森県内のスーパーやレストラン、ホテルなどへ出荷され、消費者の方々から安全・安心そして食味の良い野菜として好評を得ております。

また、最近巷でブームとなっているシソ科のエゴマ栽培や、レストランから引き合いの多いパクチーなどのハーブ野菜生産も手掛けております。

### 1.2 新たな事業展開

平成26年2月事業多角化の一環として、長年の精密機器製造・組み立て事業で培ったノウハウと、自社の製造ルーム(クリーンルーム)を活用し、クリーンな環境ときめ細かな育成管理のもと、青森県内初となる「人工光利用型植物工場」を開設いたしました。

平成27年11月には、需要の増加に対応するため、地元五戸町の協力により廃校となった小学校の校舎を無償で借り受けることができ、第2工場(写真2)として整備し生産性を倍増させております。

最近では、廃校を活用した植物工場として全国各地地に知られるようになり、農業法人や自治体など大勢の方々が見学や視察に訪れております。

### 1.3 空調管理

これまで第1工場ではガス式ヒートポンプエアコンを使用し空調管理をしておりましたが、温度や湿度の細かな調整に苦慮していましたが、今回、第2工場でも冬期の結露や除湿には十分注意していましたが、電気式ヒートポンプエアコンを採用したことで、その心配を軽減することができました。



写真1 商品外観



写真2 第2工場外観