

2016年7月28日
富士通ホーム&オフィスサービス株式会社

低カリウムレタス量産ラインへのLED照明導入に成功 ～当社工場で生産性50%、省エネ35%向上。おいしさもさらにアップ！～

当社は、完全閉鎖型植物工場「会津若松Akisaiやさい工場」において、LED照明を活用した低カリウムレタスの量産に成功し、出荷を開始しました。低カリウムレタスは、収穫前の一定期間、成長に必要な養分のうちカリウムを与えずに栽培するため野菜が順応できる栽培環境を作り出すことが難しく、光源についてもLED灯に合った栽培技術確立する必要がありました。

このたび当社では、生産性向上や省エネルギーに加え、味や食感のさらなる向上も目指してLED照明による栽培に取り組んだ結果、成果を挙げたものです。

【背景】

当社では、「食のよこびの提供」「東北の復興」を目的として2014年1月に福島県会津若松市に「会津若松Akisaiやさい工場」を開設しました。それ以来、「FUJITSU Intelligent Society Solution 食・農クラウドAkisai(秋彩:アキサイ)」をはじめとする富士通グループの先進技術を活用しながら、低カリウムレタス、低カリウムホウレンソウの生産・販売に取り組んできました。

低カリウム野菜は、食事制限の関係から野菜に含まれるカリウムが気になる方々にもお召し上がりいただけるよう、カリウム含有量を抑えた商品です。栽培の過程では、成長に必要な養分の一つであるカリウムを与えずに育てる期間があるため適切な栽培環境を見出すことが難しく、光源についても栽培実績のある蛍光灯を使ってきました。

しかしながら、一般的に植物工場ではハウス栽培や露地栽培に比べて生産コストが高く、生産性の向上やコストの低減が課題でした。こうした背景から、LED照明への切り替えが重要なテーマとなっていました。

【実現したこと】

当社では、テストプラントにおいてさまざまな種類のLED照明を評価しながら、蛍光灯で栽培した場合と同等以上の品質を持つ低カリウム野菜を栽培する生産技術を見出しました。このため、低カリウムレタス栽培ラインの半分をLED照明に切り替え、以下の成果を実現しました。

- ①LED照明による低カリウムレタスの量産に成功。
- ②光量アップとムラの緩和により、生産性を約50%向上(単位面積比)。
- ③消費電力および発熱量を抑え、35%の省エネ化を実現(単位面積比)。
- ④苦味を抑え甘味を増やしたことにより、おいしさを向上。
- ⑤光合成の促進などにより、さらに歯応えのある食感を実現。

今後、当社では残り半分のレタスラインについても年度内にLED照明に切り替える予定であるとともに、立上げ中の低カリウムホウレンソウの増産ラインでもLED照明を採用し、今年度中の出荷を見込んでいます。

引き続き当社では、カリウム低減に加えて各種の機能性追加など、さらに付加価値の高い野菜づくりを目指します。



【販売について】

LED 照明により生産した低カリウムレタスは、まずは下記インターネット販売サイトからご注文いただいたお客様に向けて出荷いたします。また、年度内に全栽培設備が LED 照明に切り替わる予定であるため、その後は順次、小売店舗でもご購入いただける予定です。

- 藤崎ネットショッピング※<https://shop.fujisaki.co.jp/shopping/net/index.xhtml#FocusPoint>
- 楽天市場 <http://www.rakuten.co.jp/fho-sentan/>
- FOM Direct https://directshop.fom.fujitsu.com/shop/html/lp_camp_lettuce.html?default=main
- ポンパレモール <http://store.ponparemall.com/kireiyasai/>
- ぐーもも倶楽部 <http://www.goomomo.net/>
- ハートフルフード Watanabe <http://www.heartfulfood.jp/>



※宮城県仙台市藤崎百貨店様では、今年のお中元にキレイヤサイを採用しました(6月16日~8月4日)。クール便でのレタスのお届けと、キレイヤサイギフトカードの販売を開始しました。全国的にも珍しい野菜ギフトとして、先端農業での産物を広くアピールしていただいています。

【商品イメージ】



低カリウムレタス



リーフレタス



低カリウムホウレンソウ



キレイヤサイギフトカード

【関連Webサイト】

- ・富士通ホーム&オフィスサービス株式会社 植物工場事業紹介サイト
<http://www.fujitsu.com/jp/group/fho/kireiyasai/index.html>
- ・FUJITSU Intelligent Society Solution 食・農クラウド Akisai(秋彩)
<http://jp.fujitsu.com/solutions/cloud/agri/>
- ・過去のプレスリリース
<http://www.fujitsu.com/jp/group/fho/>

【商標について】

記載されている製品名などの固有名詞は、各社の商標または登録商標です。

以上

【本件に関するお問い合わせ】

富士通ホーム&オフィスサービス株式会社
業務推進部
電話 044-754-2398
E-mail fho-kouhou@ml.jp.fujitsu.com