

# ジャガイモ緑化抑制

北海道電工  
北と昭和電工

## LED使い防止灯

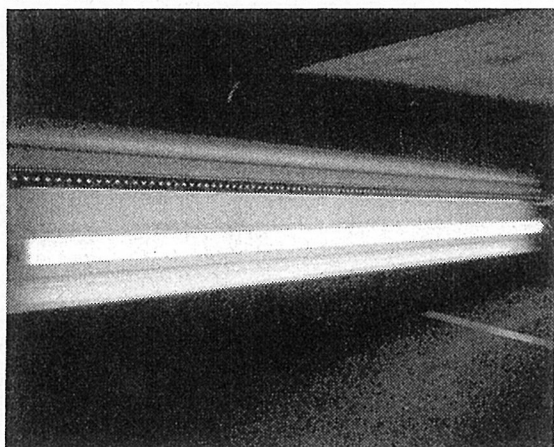
### 明るさ確保、作業効率改善

素材・ヘルスケア・環境

北海道電力総合研究所の原田和夫氏は発光ダイオード(LED)の光が当たってもジャガイモがほとんど緑化しない技術を開発し、昭和電工が緑化防止灯として製品化した。ジャガイモ貯蔵庫は緑化を防ぐため、暗闇の中での作業を強いられている。緑化防止灯を使えば十分な明るさを確保して作業効率を改善し、緑化ジャガイモの廃棄処分量を減らせる。ジャガイモ貯蔵庫やスーパ一の陳列棚向けに5万本の販売を見込む。

緑化防止灯は赤外領域の特定波長を出すLED灯。ジャガイモは光が当たるとたんぱく質が活性化し、葉緑素を作ることによって緑化。食中毒の原因となるソラニンなどの毒性物質も生成する。赤外領域の特定波長の光が、この反応を抑える仕組み。

通常のLED蛍光灯の横に同等ワット数の緑化防止灯を設置して使う。倉庫空調などを手がける田尻機械工業(札幌市中央区)が月内にも発売する。



昭和電工が製品化した緑化防止灯(上)とLED蛍光灯を並用して使う

行った小規模試験では、かごに入れた複数のジャガイモに109日間緑化防止灯を当てたところ、一般的な蛍光灯だけを当てたジャガイモに比べて、ソラニンの生成を9割以上抑えられた。北海道の中小企業が行う新製品の研究開発に

して北洋銀行が助成する「北洋銀行中小企業新技術研究助成基金」に選ばれた田尻機械工業が中心となり、今金農協のジャガイモ貯蔵庫1棟を使っただ大規模実証試験を9月に始める。

13年の国内ジャガイモ生産量は約240万ト。このうち8割を占める北海道では2000棟以上のジャガイモ貯蔵庫がある。貯蔵庫は4段程度に重ねたコンテナでジャガイモを保存しており、フ

オークリフトの照明のみで作業するのは大変だった。貯蔵庫だけでなく、スーパ一のジャガイモ陳列棚で採用されれば緑化防止灯の市場は大幅に拡大するとみている。