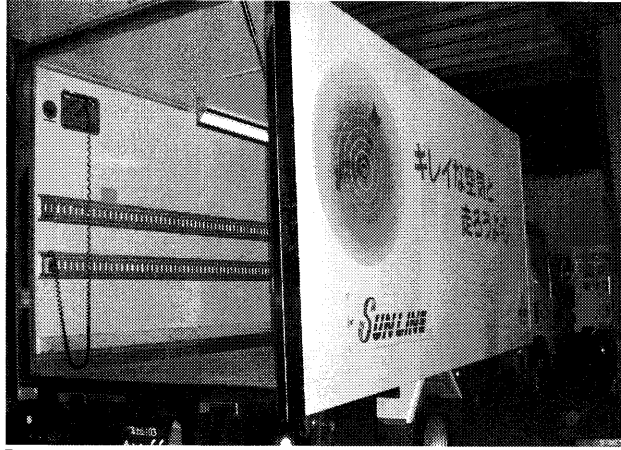


# 光触媒を輸送トラックに 庫内衛生システムを開発

自動車修理、輸送車両機器開発を手掛ける栄和自動車(飯田武社長、静岡県沼津市)は、食品輸送トラック向けに光触媒を使った「庫内衛生システム」の販売を開始した。このシステムはトラックの庫内に施工するもので、輸送中においても衛生管理を可能にする。同社では今後、食品業界に向け売り込みを本格化させる。また、果実などの貯蔵施設での応用も可能。腐敗やカビなどによるロス率が軽減できるほか、光触媒は熟度を進めるエチレンガスの除去効果もある。とくにリンゴやミカン、軟弱果実のイチゴなどに有効だと期待されている。

光触媒で細菌を破壊人と環境に優しい  
同社は佐賀県のベンチャー企業との提携で、運送トラック庫内に光触媒を塗布し、光触媒専用の庫内ライントを取り付けることで衛生状態を保つシステムを開発した。

庫内の衛生状態を保つために多くの場合、洗浄に消毒剤を使用している。しかし、消毒剤は細菌やウイルスなどには有効的に働くが、繰り返すうちに耐性を生ずる可能性がある。一方、光触媒は二酸化チタンなどを触媒に、強い酸化力のある活性酸素を発生させ、菌やウイルスの細胞を破壊し消滅させる。よって、菌やウイルスは耐性を持つこともない。また、二酸化チタ



「子供たちに安全な給食を届けたい」という想いからサンラインでは庫内衛生システムを採用

ンは、医療現場や食品にも使用されているもので、環境や人体にも影響がなく安全だ。  
昨年末に発売された同システムだが、すでに取り入

れている企業もある。運送業務のサンライン(橋哲夫社長、静岡県御殿場市)では、学校給食の輸送トラック(写真)に同システムを採用。同社の業務

は、医療現場や食品にも使用されているもので、環境や人体にも影響がなく安全だ。昨年末に発売された同システムだが、すでに取り入れている企業もある。運送業務のサンライン(橋哲夫社長、静岡県御殿場市)では、学校給食の輸送トラック(写真)に同システムを採用。同社の業務

本部長、眞野浩二氏は「車両の衛生管理の徹底は、他業者との差別化になる」と採用理由を語る。現在、食品を扱う施設や工場などではHACCPやISOなどの明確な衛生基準があるのに対し、輸送トラック庫内の衛生管理基準はないのが現状だ。

栄和自動車の技術営業担当、飯田泰教氏は「荷物の積み下ろしは屋外で行われる事が多く、時には外履きのまま庫内に入り、作業をすることもある。さらに、細菌やカビの胞子などは扉の開閉時に飛散するので、固定の施設よりも庫内で食品に菌が付着する率が高くなる」と運送トラック庫内の衛生管理における課題点を指摘する。「固定施設の衛生管理と同様に、今後は輸送中の衛生管理も必要になってくるのでは」と期待する。

エチレンガスを分解  
青果の鮮度維持も  
同社ではこのシステムを応用し、果実の貯蔵施設での提案を行っている。例えば、糖度と酸味がバランスよくなるまで貯蔵する「蔵出しミカン」の施設などでは、長年使用してきた消毒剤などに対してカビや菌が耐性を持ってしまいう可能性もある。こうした場合、菌の細胞を破壊する光触媒なら耐性菌が生ずることなく、衛生的な環境を維持でき有効だ。

さらに、光触媒は果実の熟度を進めるエチレンガスを水と二酸化炭素に分解する働きを持ち、鮮度維持にも有効。輸送中に熟度が進んでしまいうイチゴやサクランボなどの劣化抑制にもつながる。「光触媒を用いたシステムは、青果業界での応用範囲は広い。今後も様々な提案を積極的に行っていきたい」と飯田氏は意気込む。

ニットを装着する。工期は3〜4日と短期間で行える。また、光触媒の塗装面は親水性なので壁に付着した水分の乾きが早く衛生的で清掃時間短縮も図れる。

システムの施工は、庫内の内壁(天井、左右側面、前壁面、後部扉面)に光触媒を塗装し、光触媒専用の照明ユニットと電池交換ユ