

凍らせず鮮度保持

鉄道コンテナ性能向上

JR貨物南関東ロジ

24時間換気で高温回避

ジェイアール貨物・南関東ロジステイクス(佐々木淳社長、東京都品川区)と日本事業者団体連合会(大村幸市理事長)は2日、鉄道コンテナの機能性や付加価値を高めた「リノベーションコンテナ」を開発・製作する、と発表しました。コンテナの性能を高めることで、これまで鉄道コンテナ輸送を敬遠しがちだった荷物を取り込み、モーダルシフトに結び付ける。

(高橋朋宏)

開発・製作するのは、凍らせずに食材などの鮮度を維持する「水感S.O.庫」、太陽光を活用して24時間換気を実現する「S.O.R.A.コン」で、試作品を9月下旬までに完成させる。

水感S.O.庫は、冷凍機、水感システム、蓄電池、充電システムを備える。コンテナの側面に特殊遮熱塗料を塗り、真空断熱材を使って温度を保持。容積は17立方メートル程度で、積載荷重は4・2トほど。

水感システムは、保冷庫内に高電圧を掛けることで凍結点付近でも食材を凍りにくくし、鮮度を維持して長時間保存できる。とりわけコメ、肉などに対して熱効果があり、おいしさが増す。採用する水感技術は、冷蔵庫や倉庫などで実用されているもので、保存日数は同等だといふ。

既に食品91品目で実証実験を行った。保存日数(参考)は、イチゴ10〜20日、ブドウ30〜50日、リンゴ12

カ月、ホウレンソウ14〜30日、タマネギ・ジャガイモ6カ月、大根30日、牛肉20〜30日、豚肉25日、サンマ20日、キク1〜2カ月。

鮮度を維持できるため、輸送時間を心配する必要がなくなる。また、積み替えることなく保管と輸送を一貫して行える。

S.O.R.A.コンは、コンテナ屋根のコーゲートの凹面に、電源となる太陽光発電装置を設置し、コンテナ側面に特殊遮熱塗料を塗布。内部に換気扇、吸気口、蓄電池システムを設置する。

24時間換気することで、常に新鮮な空気を供給し、コンテナ内の高温状態を回避する。イモやタマネギなどの野菜類を積み場合、野菜そのものから発する熱や菌を換気扇から排出し、鮮度を保つ。