「みぞれ酒」装置、猛暑で28年越し脚光　ガリレイHDの飲める氷技術 – サーチライト

2026/10/08 05:00 日本経済新聞電子版　1325文字

近年の猛暑で注目されたのが、氷と液体が混ざったシャーベット状の「飲める氷」だ。業務用冷蔵庫のガリレイホールディングス（HD）は1998年、日本酒をみぞれ状にして飲める専用冷蔵庫を開発した。その技術に28年越しに脚光が当たっている。

「熱中症対策で使えるとは当時は全く頭になかった。世の中に役立つ技術が、こんなところに眠っていたとは」。28年前の開発当時を知る社内唯一の技術者、末田進氏は驚きを込めて語る。



飲める氷をつくれるフクシマガリレイの業務用冷蔵庫（小型タイプ）

ガリレイHD傘下で業務用冷蔵庫の製造・販売を手がけるフクシマガリレイは2026年5月、通常の業務用冷蔵庫をベースにして、凍結温度以下になっても飲料が凍らない冷蔵庫の販売を復活させた。

先行販売期間を含めて半年ほどで、1998年当時の年間販売数の20倍以上となる約700台を売り上げた。2027年度の販売台数は1500～2000台を目指す。従業員の熱中症対策が企業に義務付けられたことで、需要はさらに拡大すると見込む。



フクシマガリレイの受注開発部の末田進担当次長は「熱中症対策で使えるとは全く頭になかった」と語る

飲める氷は「アイススラリー」とも呼ばれる。製造のカギとなるのは過冷却と呼ばれる、凍結温度以下になっても液体の状態を保つ現象だ。

多くの飲料をムラなく過冷却状態にするには、庫内の温度やファンの風量を精密に制御し、十数時間ほどゆっくりと冷やしたうえで一定の温度帯に保つ必要がある。飲料ごとに異なる冷却温度の管理も求められる。

1998年の開発当時は、日本酒を過冷却したみぞれ酒を製造するメーカー向けに専用冷蔵庫を生産していた。2026年に再発売するにあたり、課題は多数の飲料を入れる庫内の温度ムラの抑制だった。

末田氏ら開発メンバーは1998年当時にはなかった冷却能力を細かく制御できるインバーター圧縮機なども活用し、圧縮機の出力と庫内ファンの風量を連動させ、冷却温度を精密に調整した。

改良の結果、500ミリリットルのペットボトルを小型タイプの冷蔵庫で最大60本、大容量タイプでは162本まで安定して過冷却状態にできるようになった。

フクシマガリレイは2度の撤退を経験している。98年の発売直後は年間10～30台ほどの販売にとどまり、その後販売を終了した。2006年にバーなど飲食業向けにジュースやノンアルコール飲料なども冷やす用途で再発売。20年まで販売を続けたが、大きく需要は伸びず、2度目の幕引きとなった。

今回の発売が三度目の正直となるか。職場での熱中症対策の義務付けは追い風になる。厚生労働省が26年3月に公表した「職場における熱中症防止のためのガイドライン」では、建設現場などの作業前にアイススラリーを飲んであらかじめ体温を下げる「プレクーリング」を推奨する。

競合他社の参入も相次ぐ。シャープは25年から工場や建設現場など法人向けにアイススラリー冷蔵庫のレンタルサービスをはじめた。厨房機器大手のホシザキも26年10月からアイススラリーをつくる冷蔵庫を販売すると発表した。

末田氏は「過去には年間で十数台しかつくらなかった年もあった」と振り返る。厳しい環境でもつないできた技術が長い年月を経て日の目を見た。他社との競争も激しくなるなか、次の四半世紀も続く製品に育てるには、自ら顧客の需要を開拓していくような挑戦が欠かせない。

（竹田津颯太）

【関連記事】

・ホシザキ、「飲める氷」つくる業務用冷蔵庫　工場や工事現場向け
・シャープ、手のひら蓄冷材をJR東海に提供　車両点検の熱中症対策で

許諾番号NK005005　日本経済新聞社が記事利用を許諾しています。
本サービスで提供される記事、写真、図表、見出しその他の情報（以下「情報」）の著作権その他の知的財産権は、その情報提供者に帰属します。
本サービスで提供される情報の無断転載を禁止します。
本サービスは、方法の如何、有償無償を問わず、契約者以外の第三者に利用させることはできません。
Copyrights © 日本経済新聞社 Nikkei Inc. All Rights Reserved.