

## 日刊

THE NIKKAN

## 工業

KOGYO SHIMBUN

## 新聞

3月30日月曜日

2020年(令和2年)

オゾン層を破壊  
冷凍機は冷媒と呼ばれる気体を密閉回路に封入し、モノを冷やしたり温めたりする。その冷媒に長年使用されてきた化学物質のフロンガスのうち、ハイドロクロロフルオロカーボン(HCFC)と呼ばれる種類がオゾン層破壊や地球温暖化を引き起こし、ハイドロフルオロカーボン(HFC)という種類が地球温暖化の原因物質であることが判明。国際条約であるモントリオール議定書によって、種類ごとに段階的削減や廃止の期限が設けられている。

日本における規制は1月に大きな節目を迎えた。これまで広く使われてきたフロンガスHCFC

## 冷凍機、自然冷媒に転換を

日本熱源システム社長 原田 克彦



主張

Cの一種であるR22という冷媒の国内生産が全面禁止された。R22がオゾン層を破壊するためだ。しかし、R22は産業用冷凍の現場で依然として広

## 「元祖」回帰で悠久の安全安心

く使われているのが実情だ。

聞かせる。

機が開発されている。

日本冷蔵倉庫協会の2018年の調査によれば、60%近い冷凍冷蔵倉庫でR22の冷凍機が使用されている。現場ではR22の入手が困難になるのを見過して大量にストックする例があるようだ。このような抜け道があったのは規制の実効性に疑問符が付く。また、冷凍機のエンドユーザーからは「将来にわたって規制の対象にならない、安心して使い続けられる冷媒が見極められず、数十年に1回の冷凍機の更新に踏み切れない」という声も

新型機開発進む  
そうした中、次世代の冷媒の一つとして注目されているのがアンモニアや二酸化炭素、プロパンなど「自然冷媒」である。「自然冷媒」である。オゾン層破壊や地球温暖化などの悪影響がない。特にアンモニアは冷媒の元祖とされ、かつて製氷工場やアイスキャンデー屋に行くアンモニア臭がしたのを覚えている人も多いだろう。以前は安全面や技術面で課題があったが、近年は技術革新が進み、新型の自然冷媒

ただ日本では、自然冷媒への転換は価格が高いこともあり遅々としている。一方、欧州では企業が環境問題への取り組みとして自然冷媒の採用をPRする例が多くなり、いまや常識となりつつある。日本でも環境省が価格差を埋めるため補助金を設けて自然冷媒機への転換を後押ししている。今年から始まった規制をきっかけに、国内でも冷凍機の冷媒問題に関心が高まり、自然冷媒を選択肢の一つとした冷媒転換が一層推進されていくべきであろう。

はらだ・かつひこ 91年(平3)慶応大経卒。94年米ニューヨーク大卒。NHK政治部記者を経て、04年日本熱源システム入社。10年社長。大阪府出身、51歳。