オゾン層保護・地球温暖化防止大賞

――先進的開発・取り組みを顕彰

「第17回オゾン層保護・地球温暖化防止大賞」（日刊工業新聞社主催、経済産業省／環境省後援、日本冷媒・環境保全機構協力）の受賞者が決定し、贈賞式が9月9日、東京・霞ケ関の東海大学校友会館で行われた。今回の応募総数13件。経済産業大臣賞に前川製作所（東京都江東区）の「空気冷凍システムの開発・実用化」、環境大臣賞にはマルハニチロの「冷凍食品分野におけるノンフロン機への転換推進」が選ばれ、表彰状と記念盾が贈られた。

経産大臣賞に前川製作所

環境大臣賞はマルハニチロ

オゾン層保護・地球温暖化防止大賞はオゾン層保護対策と地球温暖化防止対策の促進を目的に、オゾン層保護法が制定されて10年目の1998年からスタートした。経済産業大臣賞に輝いたのは冷凍機による冷凍システムを製造・販売を手がける前川製作所の「空気冷凍システムの開発・実用化」。95年、空気冷凍システムの開発に着手。2006年には商品化された。08年から販売を開始しており、導入実績を伸ばし続けている。同社は冷媒に炭化水素系ガス、二酸化炭素（CO_2）、アンモニア、水および空気といった自然由来の冷媒を自然冷媒として採用し、商品化、普及促進活動を行っている。今回受賞したシステムは全く無害な空気を直接循環する開放型の冷凍システムであり、その先駆性や将来性などが高く評価された。

9月9日に行われた贈賞式

環境大臣賞を受賞したのはマルハニチロの「冷凍食品分野におけるノンフロン機への転換推進」である。マルハニチログループは06年度から新設ラインの冷凍設備にはノンフロン冷凍機を採用。また、既存設備で特定フロン・指定フロンが使用されている設備に関してはノンフロン冷凍機への転換を進めている。12年度からは「マルハニチロ直営工場及び関連会社脱フロン化計画」を策定。13年度3月末におけるノンフロン機への転換率は9％を達成している。こうした積極的な取り組みが評価され、今回の受賞となった。

一方、優秀賞の「HFO系発泡剤の生産技術開発と市場展開」はセントラル硝子とハネウェルジャパン（東京都港区）が同一の低温暖化発泡剤の生産と市場展開を分担して行ったため、共同受賞となった。従来、断熱材として利用されているハイドロフルオロカーボン（HFC）系発泡剤は地球温暖化係数（GWP）が高い。HFO系発泡剤は代替品としての利用が可能であり、温暖化対策の有望な材料の一つであることが評価された。

優秀賞ではこのほかにアサダ（名古屋市北区）が「高性能フロン回収再生装置の開発」では高性能かつコンパクトな可搬式装置開発を通じたフロン回収・再生への取り組みを評価された。また、日本化学工業協会（東京都中央区）も「PFCs、SF6製造の排出抑制対策」で優秀賞を受賞した。審査委員会特別賞は日金マグキャスト（北九州市八幡西区）「マグネシウムダイカストにおけるSF6の代替ガスへの転換」が選ばれた。

日本は88年、モントリオール議定書を批准するとともに「特定物質の規制等によるオゾン層保護に関する法律（オゾン層保護法）」を制定し、オゾン層を破壊する物質の生産規制や排出抑制で世界をリードしてきた。地球環境問題の解決に向けて、産業界のオゾン層保護と地球温暖化防止対策への取り組みに対して、多くの期待が寄せられている。

第17回 オゾン層保護・地球温暖化防止大賞

■経済産業大臣賞
前川製作所
「空気冷凍システムの開発・実用化」

■環境大臣賞
マルハニチロ
「冷凍食品分野におけるノンフロン機への転換推進」

■優秀賞
日本化学工業協会
「PFCs、SF6製造の排出抑制対策」

セントラル硝子
ハネウェルジャパン
「HFO系発泡剤の生産技術開発と市場展開」

アサダ
「高性能フロン回収再生装置の開発」

■審査委員会特別賞
日金マグキャスト
「マグネシウムダイカストにおけるSF6の代替ガスへの転換」

環境大臣

望月　義夫氏

第17回オゾン層保護・地球温暖化防止大賞を受賞された方々に、心よりお祝い申し上げます。

フロン類のライフサイクル全般にわたる抜本的な対策を推進するため、平成25年通常国会において、フロン回収・破壊法が「フロン類の使用の合理化及び管理の適正化に関する法律」に改正され、平成27年度（2015年度）から施行されます。現行法に基づくフロン類の回収及び破壊に加え、改正法により、あらたにフロン類またはフロン類使用製品の製造段階における規制、業務用冷凍空調機器の使用段階におけるフロン類の漏洩防止対策などが講じられます。改正法を契機として、フロン類の排出削減を徹底していく必要があります。

改正法契機にフロン削減を

今回、環境大臣賞を受賞されたマルハニチロは、食品事業を中心に、冷凍結設備など冷凍冷蔵設備に多くのフロン機器を使用されています。「環境へのトップランナー企業」となることを目指し、06年度より新工場や新ラインに導入する設備にはノンフロン機器を採用されるとともに、12年度には、20年までの具体的なノンフロン計画「マルハニチロ直営工場及び関連会社脱フロン化計画」を策定され、ノンフロン化を計画的に進められている点が高く評価されました。

国としては、今後とも、ノンフロン冷凍空調機器の普及を図るための財政的な支援、フロンなどの削減に関する技術・システムの開発、普及啓発、途上国への協力、調査研究などを進めることにより、国内外におけるフロン等対策を推進してまいります。関係各位におかれましても、フロン等対策への積極的な取り組みをよろしくお願いいたします。

経済産業大臣

小渕　優子氏

このたび、第17回オゾン層保護・地球温暖化防止大賞を受賞された皆さまに心よりお祝い申し上げます。

皆さまの着実なご努力と創意工夫が地球環境保護に対する多大な貢献につながり、今回の受賞に至られたことに深く敬意を表します。

昨年、「特定製品に係る極めて重要な政策課題です。

経済産業省としては、ノンフロンに係る技術開発を支援するとともに、ユーザーにおける適切な管理のための説明会の実施など、改正法の周知に努めてまいります。

このような環境の下、経済産業大臣賞を受賞された前川製作所は、フロンを冷媒として使用せず、空気を直接冷却して循環させる冷凍システムを実用化されました。

フロン対策技術開発に期待

フロン対策は、「オゾン層保護」と「地球温暖化防止」という異なる二つの地球的課題を両立させる極めて重要な政策課題です。

昨年、「特定製品に係るフロン類の使用の合理化及び管理の適正化に関する法律」が改正され、来年4月から、フロン類の製造から廃棄までの一連の過程で、環境負荷の低いガスへの転換や漏洩削減に向けた機器の点検などが義務付けられます。法律改正の趣旨を踏まえ技術革新を含めて、これに続く、産業界の自主的なフロン排出抑制の取り組みを期待いたします。

本システムは、温暖化ガスが排出されず、また既存のフロン使用製品と比較しても省エネルギー性が高いことから、産業界におけるフロン排出抑制に大きく貢献する抜本的なフロン対策の先駆けとして高く評価されております。

最後に、オゾン層保護と地球温暖化防止に向けた産業界の皆さまのご理解、ご尽力と、政府の取り組みへのご協力をお願い申し上げるとともに、皆さまのますますのご発展を祈念申し上げ、私からのメッセージとさせていただきます。