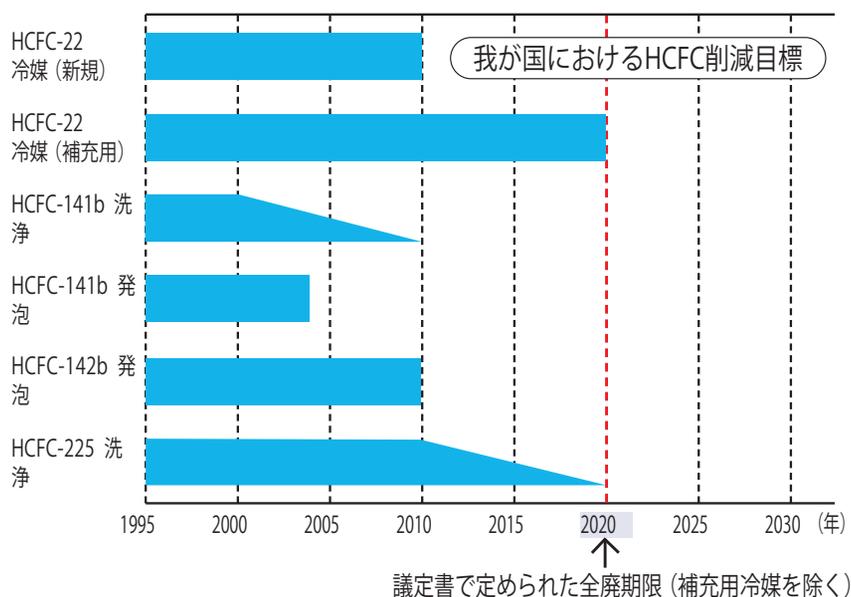


耳よりウンチク学

フロン生産規制と代替ガスについて

1960年以降、フロンガスは冷媒、発泡剤、洗浄剤、エアゾール噴射剤等として大量に消費されるようになりました。ところが、1970年代になってフロンガス(CFC、HCFC)が大気中に放出されると、分解せずそのまま成層圏に達してオゾン層の破壊を引き起こすメカニズムが発見されました。

これがオゾン問題で、欧州諸国を中心にこの問題への関心が高まり、「オゾン層保護に関するウィーン条約」(1985年)に基づいて「モントリオール議定書」が採択(1987年)され、国際的にオゾン層破壊物質の規制が開始されました。日本においても、「特定物質の規制等によるオゾン層の保護に関する法律」(1988年)に基づきオゾン層破壊物質の生産等の規制を行っています。



HCFC(ハイドロクロロフルオロカーボン)は、オゾン層破壊物質であるため、モントリオール議定書に基づき、生産量及び消費量を段階的に削減し、2020年までに原則として全廃することとされています。これを円滑に進めるため、1996年3月の化学品審議会(現在は産業構造審議会化学・バイオ部会)答申で定められたHCFCの種類及び用途毎の削減・廃止スケジュールに基づいて、オゾン層保護法による生産許可及び輸入貿易管理令に基づく輸入割当制度を運用しています。発泡剤用のHCFC141bの生産・輸入は、2004年で全廃とされているため、発泡剤用のHCFC141bの生産許可及び輸入割当は2003年末を期限とし、以後は認めないこととしています。

オゾン層を破壊する特定フロンの代替物質として、オゾン層を破壊しないフロン(HFC)が開発されました。従来のフロンガス同様の性質を持ち、エネルギー効率もよいといった特徴があります。しかし、HCFCよりHFCの方が地球温暖化係数が高いことがわかりました。

具体的な温室効果ガスの排出抑制対策として、地球温暖化防止を目的にした「京都議定書」が採択され、その後開催された北海道洞爺湖サミットでG8は、2050年までに温室効果ガス排出量の50%以上を削減する目標を「気候変動枠組条約」締約国すべてと共有し、採択を求めることで合意しました。