

モントリオール議定書第 28 回締約国会議における議定書改正の採択
(2016 年 10 月 10 日～14 日 於：ルワンダ・キガリ)

「環境エネルギーネットワーク 21」主任研究員 西場 徳二

2016 年 10 月 10 日から 14 日にかけて、ルワンダのキガリにおいて、モントリオール議定書第 28 回締約国会合（MOP28）が開催された。これは 2016 年 11 月に発効したパリ協定を補完するものである。

モントリオール議定書は本来 CFC、HCFC などオゾン層破壊物質の削減を求めたものであり、代替物質として HFC への転換が推奨された

日本はオゾン層保護のために、世界に先駆けていち早く HFC への転換を図ってきた。しかしこの HFC もオゾン層を破壊しないものの地球温暖化への影響が大きいことから HFC も規制すべきとの議論が高まっている。



モントリオール議定書第 28 回締約国会議（UNEP 提供）

日本からは、外務省・経済産業省・環境省の関係者が出席した。今回の会合において HFC の生産・消費量の段階的削減義務を定める議定書の改正（キガリ改正）が採択された。今回の議定書改正には、日本も賛同を表明した。

議定書改正内容の概要は次のとおり。

代替フロン代表格であるハイドロフルオロカーボン（HFC）の生産量を先進国は 2036 年までに 85% 削減し、発展途上国も先進国に遅れて削減する。規制対象としては、冷蔵庫やエアコンなどの冷媒に使用されている HFC であるが、先進国は HFC の生産量を 2019 年から徐々に減らして、2036 年までに 2011～2013 年の平均に比べ 85% 削減する。途上国は国によってスケジュールが異なる。この結果、先進国、

途上国合わせてすべての締約国は 2040 年代後半にそれぞれ基準年比 80～85%削減することを目指す。

HFC 生産・消費量の段階的削減スケジュールを以下に記す。

HFC 生産・消費量の段階的削減スケジュール

	開発途上国 第 1 グループ	開発途上国 第 2 グループ	先進国（非 5 条国）
基準年	2020－2022 年	2024－2026 年	2011－2013 年
基準値 (CO ₂ 換算値とする)	各年の HFC 量の平均 +HCFC の基準値の 65%	各年の HFC 量の平均 +HCFC の基準値の 65%	各年の HFC 量の平均 +HCFC の基準値の 65%
凍結年	2024 年	2028 年	なし
第 1 段階	2029 年 ▲10%	2032 年 ▲10%	2019 年 ▲10%
第 2 段階	2035 年 ▲30%	2037 年 ▲20%	2024 年 ▲40%
第 3 段階	2040 年 ▲50%	2042 年 ▲30%	2029 年 ▲70%
第 4 段階			2034 年 ▲80%
最終削減	2045 年 ▲80%	2047 年 ▲85%	2036 年 ▲85%

注：

- 1) 開発途上国第 1 グループ：開発途上国であって、第 2 グループに属さない国
- 2) 開発途上国第 2 グループ：インド、パキスタン、イラン、湾岸協力会議（GCC）
その他配慮事項
- 3) 2022 年、及びその後 5 年ごとに技術評価を実施する。
- 4) 途上国第 2 グループについて、凍結年（2028 年）の 4～5 年前に技術評価を行い、凍結年を 2 年間猶予することを検討する。
- 5) 先進国に属するベラルーシ、ロシア、カザフスタン、タジキスタン、ウズベキスタンは、規制措置に差異を設ける（基準値の算出方法として、HCFC の基準値の 25%を算入、及び削減スケジュールについて、第 1 段階は 2020 年に 5%、第 2 段階は 2025 年に 35%削減とする）。

各国での HFC 規制は、複数の種類のある HFC を、温暖化への影響の大きいものから優先して規制し、影響が小さい物質に切り替える段階的方式を採用することになる。HFC 代替の冷媒としては自然冷媒が今後主流になるとみられるが、性能面での課題も多く今後の技術開発に委ねられる。

日本も賛同したことから、今後、メーカーや業務用冷蔵庫などを使うスーパーやコンビニなどは、HFC を使用しない自然冷媒式の機器への切替えが進むと思われる。自然冷媒機器の導入コストは現在のところ、HFC のものよりも高い。ただし、代替フロンを使用しないことでフロン排出抑制法の規制対象外になり、点検コスト削減のほか、条件によっては省エネ効果も見込めるとの見方もある。

現在冷媒の規制に関する法律は通称「オゾン層保護法」、「フロン排出抑制法」等であるが、今回の議定書の採択によって、新たに法の整備も必要になってくるため、政府は業界の協力を得ながら新たな法の改定に乗り出した。

次回締約国会議（MOP29）は、2017 年、カナダ・モントリオールにて開催される予定である。