

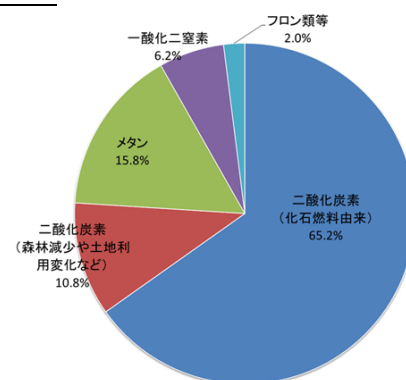
フロン・メタン等の排出削減のための提言

「環境・持続社会」研究センター（JACSES）

気候変動に起因する被害を最大限防ぐためには、世界の温室効果ガスネットゼロをできるだけ早く実現する必要があり、日本による気候変動対策の一環として、以下の実施を日本政府に提案する。

1. 温室効果ガスネットゼロに向け、あらゆる温室効果ガス削減を推進

- 世界全体の温室効果ガス排出量の約 3 分の 1 はエネルギー起源 CO₂ 以外であり、エネルギー起源 CO₂ の削減と合わせ、今後これらの排出削減対策を推進・強化することが急務。



http://www.data.jma.go.jp/cpdinfo/chishiki_o

2. フロン：今後増大するフロン類の削減が急務であり、そのために「冷媒開発・普及」「漏洩防止」「回収・破壊/再生」を含む国内外の包括的対策を推進・支援

- パリ協定の対象ガスである HFC（ハイドロフルオロカーボン）の排出量は、エアコン等の世界的な（特に途上国の）需要増によって今後大幅な増加が見込まれる。モントリオール議定書の規制対象である CFC（クロロフルオロカーボン）・HCFC（ハイドロクロロフルオロカーボン）も、途上国ではいまだに多く利用・排出され、地球温暖化の誘因となっている¹。これらの削減のためには、以下を含むフロン類の包括的対策が必要。

① 冷媒開発・普及

- 現存するノンフロン・低 GWP（地球温暖化係数）冷媒のさらなる普及支援が、温室効果ガスネットゼロに向けて非常に重要。
- 熱波による熱中症での死者の減少等の気候変動適応策の観点も鑑み、国内外の低所得者層も冷凍冷蔵空調機器・設備を利用できるよう、低コストの冷媒開発・普及支援も重要。
- コスト・安全性/燃焼性等の問題から、即刻国内外のあらゆる用途・全ての冷凍冷蔵空調機器・設備に、現存するノンフロン・低 GWP 冷媒を使用することは困難。よって、次世代のノンフロン・低 GWP 冷媒の開発促進も急務。

② 機器使用時の漏洩防止、廃棄時の回収・再生/破壊

- フロン類は、冷凍冷蔵空調機器使用時の漏洩によっても排出され、IoT を活用した漏えい検知システムの整備等、漏洩防止の取組強化が重要。
- 2021 年に改訂された地球温暖化対策計画にて、日本は 2030 年のフロンの廃棄時回収率の目標値を 75%に引き上げた。直近の回収率は 2020 年度の約 41%であり、目標達成に向け、政府のみならず、国内の自治体・企業・消費者等の取組・協力も不可欠。
- 途上国の漏洩防止・回収・再生/破壊のための機器導入支援、人材育成等のキャパシティビルディング支援、政策構築等の社会システム整備支援も重要。フルオロカーボン・イニシアティブや JCM（二国間クレジット制

¹ 環境省「フルオロカーボン・イニシアティブ（Initiative on Fluorocarbons Life Cycle Management）コンセプトペーパー（仮訳）」<https://www.env.go.jp/content/000048650.pdf>

度)における取組を着実に実施・強化していくことも急務。

※先述した通り、即刻国内外のあらゆる用途・全ての機器に、現在あるノンフロン・低 GWP 冷媒を使用することは容易ではない。また、世界で現在使われている冷凍冷蔵空調機器に充填されている大量の温室効果の高い冷媒の漏洩防止・回収を進めなければ、使用時・廃棄時にそのまま大気中に放出されてしまう。よって、「ノンフロン・低 GWP 冷媒の開発・普及」を進めつつ、「フロン類の機器使用時の漏洩防止・使用後の回収率向上」に世界規模で取り組むことが、気候変動による被害を防ぐために、不可欠。

③ UNFCCC/国連等を活用した世界への提起・呼びかけ

- 日本が COP 等でフロン回収率向上のために国内及び途上国で推進している取組を発信しつつ、各国を巻き込んで世界全体の回収率向上を促すことが重要。(例えば、フルオロカーボン・イニシアティブの参加国を増やす・フロン回収率向上に取り組む国の有志連合を創設する等)

3. メタン：特に途上国における削減への貢献

- COP26 で、「世界全体のメタン排出量を 2030 年までに 2020 年比 30%削減する」ことを目標とする“グローバル・メタン・プレッジ”に日本を含む 100 以上が参加表明。
- 人為起源のメタン排出の主な要因は、化石燃料・廃棄物管理・農業関連。
- 日本は、廃棄物埋立処分場で発生するメタンガス回収・メタン発生の少ないイネの育種等、メタン排出削減に資する技術を有す。メタン排出削減のための国内取組をさらに進めつつ、途上国の廃棄物・農業関連メタン排出削減支援等を進めることが重要。

4. その他の温室効果ガス・短寿命気候強制因子：削減推進および研究/モニタリングへの貢献

- 地球温暖化の原因となる温室効果ガス・物質には、CO₂・フロン・メタン以外にも、一酸化二窒素 (N₂O) 等があり、それらの国内外での削減推進も必要。IPCC は、パリ協定やモントリオール議定書の対象となっていないブラックカーボン (短寿命気候汚染物質/短寿命気候強制因子の一つ) についても、地球温暖化への寄与が大きいことを示している。温暖化の原因となるこうした多様なガス・物質の影響・排出実態/予測・対策効果等に関する研究・モニタリング強化等に、日本が更に貢献していくことも重要。

<最後に：金融機関・企業・NGO・メディア等の役割>

日本政府による取組に加え、以下のような、多様なステークホルダーによる取組が求められる。

- **ESG 金融を推進する民間の機関**には、エネルギー起源 CO₂ 削減のための ESG 金融の取組に加え、メタン・フロン等その他温室効果ガス削減のための ESG 金融の推進が求められる。(政府には、そうした動きを後押しすることが期待される。)
- **企業**には、フロン・メタン等のエネルギー起源 CO₂ 以外の温室効果ガス削減に取り組むことも企業の貢献・責務として重要であることを踏まえ、取組を推進することが求められる。
- **NGO・メディア**等には、気候変動による被害を防ぐために、フロン類回収の取組が国内外で当たり前のことになり、回収率が向上するよう啓発・提言を進めることが期待される。

【本提言へのお問い合わせ先】

特定非営利活動法人「環境・持続社会」研究センター (JACSSES)

足立治郎 (事務局長)

住所:東京都港区赤坂 1-4-10 赤坂三鈴ビル 2 階 Tel:03-3505-5552 Fax:03-3505-5554

E-mail: jacsces@jacsces.org