

## 事後評価シート

【評価年月】 平成15年 4 月

【主管課・室】 環境保全対策課

フロン等対策推進室

【評価責任者】 フロン等対策推進室長 弥元 伸也

### 施策名、施策の概要及び予算額

施 策 名	- 1 - ( 2 ) オゾン層保護対策
施策の概要	オゾン層の状況を監視するとともに、オゾン層破壊物質の大気中への放出を抑制するため、「オゾン層の保護のためのウィーン条約」及び「オゾン層を破壊する物質に関するモントリオール議定書」並びに「特定物質の規制等によるオゾン層の保護に関する法律」(オゾン層保護法)により、クロロフルオロカーボン(CFC)等のオゾン層破壊物質の生産・消費規制、排出抑制対策を実施する。また、「特定製品に係るフロン類の回収及び破壊の実施の確保等に関する法律」(フロン回収破壊法)の円滑な施行によりフロン類の回収破壊を進める。また、特に、建材用断熱材に用いられるフロンの回収破壊方策について検討を行う。さらに、MLF(モントリオール議定書多数国間基金)を活用し、途上国におけるオゾン層保護対策等への支援を行う。
予 算 額	1 2 2 , 6 2 3 千円 ( 1 4 年度予算 )

### 目標・指標、及び目標の達成状況

目 標	オゾン層の状況等の監視を行うとともにオゾン層破壊物質の大気中への放出を抑制し、オゾン層の保護・回復を図る。				
参考指標	H12年	H13年	H14年	目標値	-
南極のオゾンホール の面積	2,918万km <sup>2</sup>	2,647万km <sup>2</sup>	2,054万km <sup>2</sup>		-
達成状況	<p>国内 2 地点におけるハイドロフルオロカーボン(HFC)及びオゾン層破壊物質の大気中濃度、オゾン・レーザーレーダーやILAS- (人工衛星搭載用オゾン層観測センサー)による大気オゾン全量を測定し、これらの成果及びその他の観測結果を評価し、「平成13年度オゾン層等の監視結果に関する年次報告書」を公表した。また、オゾン層保護法関連法令を改正し、ハイドロクロロフルオロカーボン(HCFC)の削減を強化した。また、フロン回収破壊法の施行により、排出抑制に関する指針の周知・徹底を図った。</p> <p>これらの取組により、我が国の大気中におけるクロロフルオロカーボン(CFC)濃度はほぼ横ばい、または減少してきている。一方、ハイドロクロロフルオロカーボン(HCFC)及びハロンの大気中濃度は増加の傾向にある。</p>				

また、我が国、特に札幌上空のオゾンは依然として減少傾向にある。

下位目標 1	オゾン層等の状況を把握し、オゾン層破壊物質の規制効果を評価する。
達成状況	オゾン層保護法第22条に基づき、国内2地点におけるハイドロフルオロカーボン(HFC)及びオゾン層破壊物質の大気中濃度を測定した。また、オゾン・レーザーレーダーやILAS- (人工衛星搭載用オゾン層観測センサー)により大気オゾン全量を測定した。これらの成果及びその他の観測結果も合わせて評価を行い、「平成13年度オゾン層等の監視結果に関する年次報告書」を公表した。

下位目標 2	オゾン層破壊物質の排出抑制・使用合理化を進める。					
指標	H11年	H12年	H13年	目標値	H16年	H32年
ハイドロクロロフルオロカーボン(HCFC)消費量	3,899 (ODPトン)	3,531 (ODPトン)	3,500 (ODPトン)		3,615 (ODPトン)	0 (ODPトン)
参考指標	H11年	H12年	H13年	目標値	-	
PRTRによるオゾン層破壊物質の排出量のODP換算値	-	-	17,828 (ODPトン)	-	-	
達成状況	ハイドロクロロフルオロカーボン(HCFC)消費量については、平成13年の実績において、既に平成16年の目標数値をクリアしている。モントリオール議定書97年改正及び99年改正の批准に伴いオゾン層保護法関連法令を改正し、プロモクロロメタンの製造を規制するとともに、ハイドロクロロフルオロカーボン(HCFC)生産量の基準限度を新たに定め、ハイドロクロロフルオロカーボン(HCFC)の削減を強化した。また、フロン回収破壊法の施行により特定製品に冷媒として含まれるフロン類をみだりに放出することを禁止し、排出抑制に関する指針の周知・徹底を図った。さらに、ノンフロン冷蔵庫などの「地球環境にやさしい」代替製品の購入を促すパンフレットを作成した。					

下位目標 3	機器等の廃棄時におけるフロン類の適切な回収・破壊の実施の確保を図る。
達成状況	フロン回収破壊法の施行により、第1種特定製品(業務用冷凍空調機器)について平成14年4月1日から、第2種特定製品(カーエアコン)につい

	<p>て同年10月1日から、製品が廃棄される際の冷媒用フロン回収・破壊が義務づけられ、フロン類の回収・破壊が着実に進展した。同法に定める第1種フロン類回収業者、第2種特定製品引取業者、第2種フロン類回収業者の都道府県知事等への登録はのべ9万7千件に及んでおり、同法に基づく許可を受けたフロン類破壊業者も60を越えている。フロン回収破壊法が施行された平成14年10月から平成15年3月までのカーエアコンからのクロロフルオロカーボン(CFC)の半年間の破壊量は約97トンであった。なお、平成13年度のカーエアコンからのクロロフルオロカーボン(CFC)の一年間の破壊量は約129トンであった。さらに、関係各省庁を集めオゾン層保護対策推進会議を開催し、フロン回収破壊法の円滑な施行のための協力を依頼した。</p> <p>また、建材用断熱材フロン、ハロンの回収・破壊の方策について検討を行った。</p>
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

下位目標4	アジア地域の途上国のモントリオール議定書遵守のため、日本の経験を生かした支援を行う。
達成状況	アジア地域において開催されるワークショップに我が国の専門家を派遣し情報発信を行うとともに、アジア地域の途上国における人材の育成・統計データ及び法律の整備等も含めた途上国の施策実施能力の向上を促す支援を実施した。

**評価、及び今後の課題**

評 価	<p><b>【必要性】(公益性、官民の役割分担等)</b></p> <p>南極のオゾンホールは引き続き最大の規模に発達しており、また、オゾン全量についても減少傾向にあることから、有害紫外線の増加による人の健康や生態系への悪影響が懸念されている。このため現在及び将来の国民の健康ひいては人類の福祉に貢献するとともに地球全体にわたり生態系の保全を図るため、国が中心となって、国民・企業・自治体の協力のもと、オゾン層の保護対策を積極的に推進する必要がある。</p> <p><b>【効率性】(効果とコストとの関係に関する分析等)</b></p> <p>14年度予算額は122,623千円であり、大気中のフロン等の監視やクロロフルオロカーボン(CFC)等の生産、輸入禁止、フロン類の回収破壊などオゾン層保護に効果の高い施策を実施しており、有効に活用されたと考える。また、オゾン層が保護されることによる受益者は全ての国民であり、税負担による公平な受益者負担がなされているものとする。</p> <p><b>【有効性】(達成された効果等)</b></p>
-----	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

目標に対する総合的な評価

オゾン層保護にはまずオゾン層破壊物質の大気中への排出抑制が有効であることから、オゾン層の生産・消費の規制及び回収・破壊等の推進を通じた総合的な対策は有効であると考えられる。クロロフルオロカーボン(CFC)等のオゾン層破壊物質については既に大気中濃度が低下しているものもあり、規制の有効性が科学的にも示されているといえる。一方、オゾン層の減少は継続しており、また、ハイドロクロロフルオロカーボン(HCFC)やハロンの大気中濃度は増加傾向にあることから、引き続きオゾン層保護対策を実施していくことが必要である。

下位目標毎の評価

(下位目標1)

オゾン層の状況、オゾン層破壊物質の大気中濃度の変化及び紫外線量の変化等の最新状況を把握し、より効果的な規制の検討の一助となった。

(下位目標2)

モントリオール議定書97年改正及び99年改正を批准し、国内法を整備した。また、ハイドロクロロフルオロカーボン(HCFC)等のオゾン層破壊物質の一層の削減が進んだ。

(下位目標3)

フロン回収破壊法が施行された平成14年10月から平成15年3月までのカーエアコンからのクロロフルオロカーボン(CFC)の半年間の破壊量は約トン(現時点で未公表)であった。平成13年度のカーエアコンからのクロロフルオロカーボン(CFC)の一年間の破壊量が約129トンであることから等、冷媒フロンの回収破壊が大幅に進展する見通しである。また、関係省庁を集めオゾン層保護対策推進会議を開催し、フロン回収破壊法の円滑な施行のための協力を依頼した。

(下位目標4)

開発途上国によるモントリオール議定書の遵守期間に入ったことから、既にCFC(クロロフルオロカーボン)等の主なオゾン層破壊物質の撤廃に成功した日本の経験を生かした、開発途上国における人材の育成・統計データ及び法律の整備等も含めた開発途上国の施策実施能力の向上を促す支援は費用対効果という点でとても有効であり、今後もその重要性は増すと考えられる。

今後の課題

- ・オゾン層等の状況を監視し、対策効果を把握する。
- ・オゾン層保護法及びフロン回収破壊法を着実に施行するとともに、第2種特定製品の自動車リサイクル法への円滑な移行を図る。
- ・オゾン層破壊物質の排出抑制対策、特に断熱材フロンの適切な回収・破壊方策の検討を進める。

・途上国におけるモントリオール議定書に基づくフロン対策の推進。

**政策への反映の方向性**

事業の改善・見直し	
現行のまま継続	<u>理由の説明</u> 一定の成果が出ており、引き続き施策を継続することが適当

【別紙】

事務事業シート

施策名	- 1 - ( 2 ) オゾン層保護対策	
事務事業名 ( 関連下位目標番号 )	事業の概要	主な関連予算事項等 ( 1 4 年度予算 )
ア オゾン層の状況等の 監視・観測 ( 下位目標 1 )	オゾン層保護法第22条に基づき、オゾン層の破壊や大気中の特定物質の濃度の推移を監視する。	・フロン等大気中濃度等監視調査 ( 24百万円 )
イ オゾン層破壊物質の 排出抑制、使用合理化の 推進 ( 下位目標 2 )	オゾン層破壊物質の大気中への放出を抑制するために、オゾン層保護法第4章に規定する「特定物質の排出抑制」を進める。	・オゾン層保護法・フロン回収破壊法施行事務費 ( 11百万円 ) ・フロン等排出抑制技術等調査 ( 4百万円 )
ウ オゾン層破壊物質の 回収・破壊の促進 ( 下位目標 3 )	フロン回収破壊法に基づき、機器類を廃棄する際の冷媒フロンの回収・破壊を進めるとともに、断熱材に含まれるフロン、ハロンの対策を進める。	・オゾン層保護法・フロン回収破壊法施行事務費 ( 11百万円 ) ・断熱材フロン対策検討調査 ( 41百万円 ) ・フロン回収等普及促進事業 ( 30百万円 ) ・ハロン管理システム等検討調査 ( 6百万円 )
エ 国際協力の推進 ( 下位目標 4 )	途上国がモントリオール議定書に規定された規制スケジュールの本格的な遵守期間に突入したことに伴い途上国支援の重要性が一層高まったことを踏まえ、アジア地域の途上国による議定書遵守が円滑に進むよう、各途上国のニーズに合わせた支援を行う。	・アジアにおけるモントリオール議定書遵守支援事業 ( 7百万円 )

**【別紙】 政策効果把握の手法及び関連指標**

(施策名) - 1 - (2) オゾン層保護対策 (下位目標番号) -	単位	現況値 (時点)	目標値 (目標年次)		
(指標名) 南極オゾンホール面積(参考指標)	万km <sup>2</sup>	2,054 (平成14年)	-		
指標の解説(指標の算定方法) オゾン全量が220m atm-cm以下の領域の面積として当該年の最大値。					
評価に用いた資料(インターネットの公開・非公開の別) オゾン層観測報告2002(気象庁)(公開)	関連する事務事業名 ・オゾン層の状況等の監視・観測				
目標値設定の根拠 外部要因が大きく、目標値設定が困難					
特記事項 (外部要因の影響など) 外部要因として、南極上空の気象状況、国際的取組の進展等が挙げられる。					
目標値の実績値 (表・グラフにより、過去5年間の目標値の推移を記載)					
	H10	H11	H12	H13	H14
南極オゾンホール面積	2,720万km <sup>2</sup>	2,504万km <sup>2</sup>	2,918万km <sup>2</sup>	2,647万km <sup>2</sup>	2,054万km <sup>2</sup>

**【別紙】 政策効果把握の手法及び関連指標**

(施策名) - 1 - (2) オゾン層保護対策 (下位目標番号) 2	単位	現況値 (時点)	目標値 (目標年次)		
(指標名) ハイドロクロロフルオロカーボン(HCFC)消費量	ODPトン	3,500 (平成13年)	3,615 (平成16年)	0 (平成32年)	
指標の解説(指標の算定方法) HCFC消費量 = HCFC生産量 + HCFC輸入量 - HCFC輸出量 なお、ODPトンとは、特定物質(オゾン層を破壊する物質であって政令で定めるもの)の各物質の生産量及び消費量に各々のオゾン破壊係数を乗じ合計したものの。					
評価に用いた資料(インターネットの公開・非公開の別) オゾン層保護法第三条第二項により公表される消費量	関連する事務事業名 ・オゾン層破壊物質の排出抑制、使用合理化の推進				
目標値設定の根拠 モントリオール議定書の規制スケジュールにおいて2020年までにハイドロクロロフルオロカーボン(HCFC)の消費量を全廃することとされている。					
特記事項 (外部要因の影響など)					

目標値の実績値

(表・グラフにより、過去5年間の目標値の推移を記載)

指 標	H 9	H 10	H 11	H 12	H 13
ハイドロクロ ロフルオロカ ーボン(HCFC) 消費量	4,152トン	3,633トン	3,899トン	3,531トン	3,500トン

各年のデータはそれぞれ当該年1月から当該年12月までのデータ

**【別紙】 政策効果把握の手法及び関連指標**

(施策名) - 1 - (2) オゾン層保護対策 (下位目標番号) 2	単位	現況値(時点)	目標値(目標年次)		
(参考指標名) PRTRによるオゾン層破壊物質の排出量のODP換算値	ODPトン	17,828 (平成13年)	-		
指標の解説(指標の算定方法) オゾン層破壊物質の排出量にオゾン破壊係数を乗じて得られた数の合計。					
評価に用いた資料(インターネットの公開・非公開の別)平成13年度PRTRデータの概要について - 化学物質の排出量・移動量の集計結果の概要 - (公開)	関連する事務事業名 ・オゾン層破壊物質の排出抑制、使用合理化の推進				
目標値設定の根拠 平成13年度に開始したばかりであり、目標値設定が困難					
特記事項 (外部要因の影響など) 特になし					
目標値の実績値 (表・グラフにより、過去5年間の目標値の推移を記載)					
指 標	H 9	H 10	H 11	H 12	H 13
PRTRによるオ ゾン層破壊物 質の排出量のO DP換算値	-	-	-	-	17,828 (ODPトン)