

3. 環境基本計画の進捗状況の点検・評価等

(1) 指標の現況

項目名	基準年度	現況	目標
地球温暖化防止に資する人工林 [※] の間伐実施面積	636ha (18年度)	658ha (27年度) [8カ年累計 6,126ha]	10,105ha [10カ年累計] (29年度) 更なる面積の増加 (30年度)
1人当たり都市公園面積 (都市計画区域人口)	6.02 m ² /人 (17年度末) [参考] 全国 (H17末) 9.1 m ² /人	6.71 m ² /人 (26年度末) [参考] 全国 (H26末) 10.2 m ² /人	全国平均値に近づけます (30年度)

※ 育成天然林を含む。

(2) 評価

間伐実施面積は、基準年度と比べ増加していますが、目標に達するためには一層の増加が必要です。1人当たり都市公園面積は基準年度と比べ増加しているものの、全国平均値との差は拡大しています。

(3) 27年度の主な取組、分析及び今後の対応方針

【27年度の主な取組】

① 健全な森林整備・保全対策の推進

- ・ 全国の森林吸収量算定等のために国が運用している国家森林資源データベースへ県内森林現況情報等を提供し、国の森林吸収源対策に協力しました。
- ・ 間伐を中心に、公共・県単造林事業（植栽、下刈等）149ha、森林吸収源対策間伐促進事業（間伐）204 ha を実施しました。
- ・ 県民等の参加による里山の保全・整備・活用としては、「里山情報バンク」による情報提供、里山活動協定の締結推進（7件）を行いました。併せて森林・山村多面的機能発揮対策交付金を活用し、県内15市町において40haの森林整備を行いました。

② 木材資源の有効利用対策

- ・ 新築木造住宅取得者に対する木材購入経費助成（6棟）や公共建築物の木造化及び公共土木工事における木材利用の促進等を通じて、県産木材の利用拡大を図りました。
- ・ 農林総合研究センターにおいては、木質系バイオマスの利用拡大に向けた研究等に取り組みました。

③ 都市の緑化対策

- ・ 市町村における都市公園整備の推進に係る講習会を2回開催するとともに、県民の緑化意識の啓発のため、県立都市公園のイベント等において緑のカーテンの体験談のパネル展示や花の種子の配布等を行いました。
- ・ 公害又は災害の防止その他良好な生活環境を維持することを目的として、一定規模以上の工場や物流施設等の事業者と緑化協定を締結し、事業敷地における緑地を確保しています。27年度は、22件（9.6ha）の協定を締結しました（累計では1,021件、1,375.57ha）。

【分析（目標達成阻害要因、状況の変化、課題等）】

- ・木材価格の長期にわたる低下傾向により、森林所有者の経営意欲が低迷していますが、森林組合を中心とした施業対象森林の集約化等の取組により、間伐等の面積は平成 26 年度・平成 27 年度と微増ながら増加傾向を示しています。
- ・1 人当たり都市公園面積の目標を達成するためには、県立都市公園の整備推進と併せて、市町村都市公園の整備を促進していく必要がありますが、既存施設の維持補修を優先させているため、新規整備が財政的に難しくなっています。

【分析結果を踏まえた今後の対応方針】

- ・間伐等の推進による健全な森林の育成のため、担い手が不足し作業量が限られているなかで、雇ユーザーである林業事業者への支援や、担い手への研修等を実施するとともに、森林経営計画による森林の集約化を促進していきます。
- ・関係者間の合意形成や、安定供給体制の構築等を行い、間伐材の利用の推進に努めていきます。
- ・限られた予算の中で効率的に都市公園を整備していきます。

第3節 オゾン層保護のためのフロン対策

1. 現状と課題

地球大気の成層圏にある*オゾン層は太陽光に含まれる有害な紫外線を吸収する役割を果たしており、オゾン層が破壊されると、皮膚がんや白内障、免疫低下など人体への被害や生態系への悪影響が懸念されます。

オゾン層の破壊は、冷蔵庫やエアコンの冷媒などに使用されている*フロン類などのオゾン層破壊物質の大气放出によって進むことが明らかになっています。

オゾン層破壊物質については、国際的に生産量及び消費量を段階的に削減することとされており、特にオゾン層の破壊に関係が深いとされる*特定フロンなどは日本を含む先進国のみならず、開発途上国でも製造及び使用等ができなくなっています。

しかし、市中にすでに出回っている冷蔵庫等の冷媒として使用、貯蔵されているものが、いまだに多く存在しています。

国内でのフロン類の回収については、*家電リサイクル法(13年4月施行)、*フロン回収破壊法(14年4月施行)、*自動車リサイクル法(17年1月完全施行)により、それぞれの製品に含まれるフロン類の回収が義務付けられています。

しかしながら、国の試算によると、業務用冷凍空調機器からのフロン類の回収率は3割程度に留まっていることに加え、機器使用時の漏れいも判明しました。そこで、フロン類のライフサイクル全般で対策を講じるべく、フロン類及びフロン類使用製品のメーカー等や機器の管理者に対して、フロン類の使用の合理化及び管理の適正化を求めること等を目的として、25年6月にフロン回収破壊法が改正され、フロン排出抑制法となりました(27年4月施行)。

地球環境保全の観点から、オゾン層保護は重要であり、法律に基づくフロン類の使用の合理化及び管理の適正化を県全体で徹底していく必要があります。

(1) オゾン層の状況

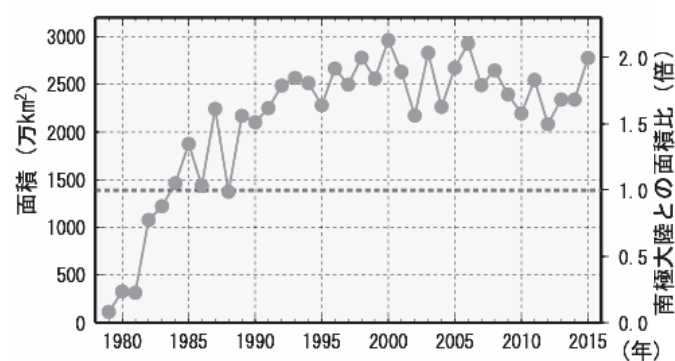
フロン類などのオゾン層破壊物質は安定した性質を持ち、地表近くではあまり分解されず、成層圏にあるオゾン層に到達します。

ここで強い紫外線により光分解され、塩素原子や臭素原子を放出し、これがオゾン層を構成するオゾンを連鎖的に破壊していきます。

地球規模のオゾン全量は1980年代から1990年代前半にかけて大きく減少しましたが、その後減少傾向が緩和し、1990年代後半からはわずかな増加傾向が見られるものの、現在も少ない状態が続いています。

南極域上空では、1980年代初め以降、毎年8～12月にオゾン量が極端に減少するオゾンホールと呼ばれる現象が発生しており、1990年代半ばにかけて規模が急激に拡大しましたが、1990年代後半以降では、年々変動はあるものの、長期的な拡大傾向はみられなくなっています。しかし、現時点では縮小の兆しがあるとは判断できず、依然として深刻な状況にあります。(図表1-3-1)

図表1-3-1 南極オゾンホール面積年最大値の推移



(注) 破線は南極大陸の面積を示す

出典) 気象庁ホームページ

(2) 国際的な取組

オゾン層保護は国際的に取組が急務な課題であり、1985年に国際的な枠組を定めた「オゾン層保護のためのウィーン条約」が採択されました。

(我が国は1988年に加入)

当条約に基づき、1987年にはオゾン層破壊物質の具体的な規制措置等を定めた「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」が採

択されました。

モントリオール議定書では、オゾン層破壊物質として、特定フロン(CFC)5物質、ハロン3物質、その他のCFC10物質、四塩化炭素、1,1,1-トリクロロエタン、HCFC40物質、HBFC34物質、ブロモクロメタン、臭化メチルを指定し、生産量及び消費量の段階的削減スケジュールを定めており、図表1-3-2に示す年までに全廃されることとされています。

国内では、1988年に「特定物質の規制等によるオゾン層の保護に関する法律」が制定され、モントリオール議定書に基づく規制措置が講じられました。

図表1-3-2 モントリオール議定書による全廃年

	先進国	開発途上国
特定フロン	1996年	2010年
ハロン	1994年	2010年
その他のCFC	1996年	2010年
四塩化炭素	1996年	2010年
1,1,1-トリクロロエタン	1996年	2015年
HCFC	2020年	2030年
HBFC	1996年	
ブロモクロメタン	2002年	
臭化メチル	2005年	2015年

h注) HCFCについては、先進国で2030年、開発途上国で2040年まで冷凍空調機器の補充用冷媒に限り、生産・消費することができる。

2. 県の施策展開

(1) フロン類の適正回収の推進

国内では主要なオゾン層破壊物質は全廃されていますが、すでに市中に出回っている家庭用電気冷蔵庫、カーエアコン及び業務用冷凍空調機器などに充填されたフロン類を回収し適切に破壊することが必要です。

そのため、家庭用冷蔵庫・冷凍庫及び家庭用エアコンについては家電リサイクル法により、業務用冷凍空調機器についてはフロン排出抑制法により、カーエアコンについては自動車リサイクル法により、それぞれの製品に含まれるフロン類の回収破壊が義務付けられました。

県内のフロン回収量は図表1-3-3のとおりです。

県では、第一種フロン類充填回収業者の登録を行っています。

また、カーエアコンからのフロン回収については、自動車リサイクル法に基づきフロン類回収業者の登録を行っています。

(2) オゾン層保護、フロン対策に関する啓発の実施

オゾン層保護対策推進月間(9月)にあわせて、市町村にポスター・チラシなどを配布するほか、県ホームページで情報提供を行うなど、県民・事業者に対し、廃家電の適正処理やフロン回収・オゾン層保護の重要性について啓発を実施しています。

図表1-3-3 フロン回収量(平成23~27年度;千葉県)

(単位:トン)

回収した機器の種類 (適用法)	23年度	24年度	25年度	26年度	27年度	27年度の内訳		
						CFC	HCFC	HFC
業務用冷凍空調機器 (フロン回収破壊法)	158.0	174.1	176.7	184.5	200.4	9.2	123.1	68.1
自動車用エアコン (自動車リサイクル法)	37.3	35.4	33.7	35.0	35.5	0.4	—	35.1
家庭用冷蔵庫、エアコン (家電リサイクル法)	102.6	95.6	122.1	118.1	113.3			
合計	297.9	305.1	332.5	337.6	349.2			

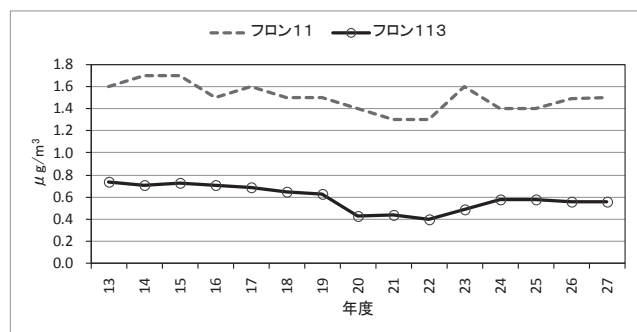
(注) 家庭用冷蔵庫、エアコンの回収量は推計値

(3) 大気中のフロン濃度の常時監視

国ではオゾン層破壊物質の大気中濃度を継続監視しており、その結果は、北半球中緯度地域(北海道の観測地点)において、CFCは緩やかな減少が見られる一方で、HCFCは急速に増加しています。

県においても元年度から、特定フロンのうちCFC-11、CFC-113の濃度調査を実施しています。結果は図表1-3-4のとおりでした。

図表1-3-4 特定フロンの濃度調査結果



注 9地点の平均値

26年度は、8地点の平均値、25年度以前は7地点の平均値

3. 環境基本計画進捗状況の点検・評価等

(1) 指標の現状

項目名	基準年度	現況	目標
フロン類の不適正処理事案の発生数	輸送中のフロンガスの漏出やフロン類を含む電気機器の不法投棄事例が見受けられます。 (18・19年度*)	輸送中のフロンガスの漏出なし (27年度) 廃家電の不法投棄 766台 (27年度)	無くします (毎年度)

*電気機器の不法投棄件数⑱3,416件、㉑2,263件

(2) 評価

輸送中のフロンガスの漏出事例はなく、廃家電の不法投棄は基準年度と比較して大きく減少しており、改善しています。

(3) 27年度の主な取組、分析及び今後の対応方針

【27年度の主な取組】

① フロン類の管理の適正化の推進

- 輸送中の漏出を防ぎ、フロン類の排出を抑制するためには、第一種特定製品である業務用冷凍空調機器の管理者や第一種フロン類充填回収業者の法令に関する認識を高め、理解を促すことが必要となります。そのため、27年4月から改正施行されたフロン排出抑制法について、県ホームページへの掲載、管理者への通知により周知を図りました。
- 平成28年3月31日現在の第一種フロン類充填回収事業者数は2,079業者となっており、前年度と比べて増加しています。
- カーエアコンからのフロン回収については、自動車リサイクル法に基づく解体業、破砕業の立入検査に併せて確認を行いました。
- 平成28年3月31日現在の自動車リサイクル法に基づくフロン類回収業者数は723業者であり、前年度と比べて増加しています。
- 27年度における業務用冷凍空調機器、自動車用エアコン、家庭用冷蔵庫・エアコンからのフロン回収量の合計は、前年度に比べ増加しました。

② オゾン層保護、フロン対策に関する啓発の実施

- オゾン層保護対策推進月間(9月)に合わせて、市町村にオゾン層保護対策推進のためのポスター・パンフレットなどを配布しました。
- 27年度も、県民・事業者に対し、廃家電の適正処理やフロン回収・オゾン層保護の重要性について啓発を行っていきます。

③ 大気中のフロン濃度の常時監視

- 県内9地点で、特定フロンのうちフロン-11などの濃度を毎月測定しました。27年度における特定フロン濃度の年平均値は、前年度と比較すると大きな変化はありませんでした。

- ・フロン類回収業者数及びフロン回収量の合計は増加傾向にあり、今後、さらなる回収量増加のため、引き続き取組が必要となります。
- ・近年、大気中のフロン濃度に大きな変化は見られません。

【分析結果を踏まえた今後の対応方針】

- ・業務用冷凍空調機器の管理者や第一種フロン類充填回収業者への指導などにより、フロン類の管理の適正化を推進していきます。
- ・県民・事業者に対し、廃家電の適正処理やフロン回収・オゾン層保護の重要性について啓発を行っていきます。

図表 1-3-5 廃家電（家庭用冷蔵庫及びエアコン）の不法投棄

