

第3部 環境保全施策の展開

第1章 地球環境保全への貢献

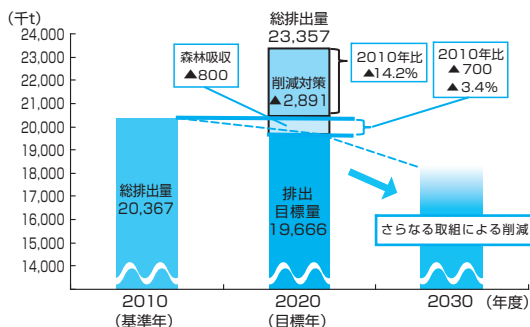
第1節 地域からの地球温暖化対策の推進

1 低炭素社会の実現

(1) 宮城県地球温暖化対策実行計画(区域施策編)

平成26年1月、環境基本計画の個別計画として、「宮城県地球温暖化対策実行計画(区域施策編)」を策定しました。

本計画は、「地球温暖化対策の推進に関する法律」(平成10年法律第117号以下、この章において「温対法」という。)第20条の3の規定に基づき、宮城県域の自然的・社会的条件に応じて温室効果ガス排出の抑制等を行うことを目的としています。本計画では、県民・事業者・行政全ての主体が一丸となって地球温暖化防止活動を展開するため、本県が目指す“宮城らしい低炭素社会”の将来像(低炭素型の生活スタイル(エコスタイル)の実現、低炭素社会の実現に向けた地域づくり、低炭素型で付加価値の高いものづくり)を設定し、その実現に向けて、地域からの取組を積極的に推進することとしています。また、震災からの復興の歩みとともに、本県を新たな低炭素社会として再構築するための方向性を明らかにするため、震災が発生する直前の姿である2010年度(平成22年度)を「基準年」に、宮城県震災復興計画の計画終期である2020年度(平成32年度)を「目標年」にそれぞれ設定し、目標年における温室効果ガス排出量を1,966万6千t-CO₂まで削減する(基準年比3.4%減)ことを目標として掲げています。



▲図3-1-1-1 温室効果ガス排出目標量と削減量

(2) 「ダメだっちゃ温暖化」宮城県民会議

「ダメだっちゃ温暖化」の標語を掲げた県民運動

環境政策課

を全県的に展開するため、県内の業界団体や消費者団体、教育機関、市町村などをメンバーとする「ダメだっちゃ温暖化」宮城県民会議を平成20年6月から設置しています。

この県民会議は、温対法第20条の4に規定する「地方公共団体実行計画協議会」に位置付けられており、平成27年度は、県民会議の開催、地元のプロスポーツ団体との連携イベント、節電キャンペーン、環境フォーラムなどを行いました。



▲みやぎ温暖化対策推進事業ロゴマーク

(3) 宮城県地球温暖化防止活動推進員

宮城県地球温暖化防止活動推進員は、県内各地域において、主に家庭を対象とした地球温暖化対策に関する普及活動や調査・相談活動を行うボランティア活動員として、温対法第23条の規定に基づき、知事が委嘱しています。

平成27年度は43人の推進員が活動(講演等を含め、459回)しました。推進員は、年1回研修を受講し、活動に必要な知識や技術を習得しています。



▲地球温暖化防止活動推進員委嘱状交付式・研修会の様子

(4) 宮城県地球温暖化防止活動推進センター

温対法第24条の規定により、公益財団法人みやぎ・環境とくらし・ネットワーク(MELON)を宮城県地球温暖化防止活動推進センターに指定しています。センターは、地球温暖化対策の普及や

宮城県地球温暖化防止活動推進員の支援を行っています。

公益財団法人みやぎ・環境とくらし・ネットワーク (MELON)
 活動状況の詳細は、以下ホームページで御覧いただく
 ことができます。
<http://www.melon.or.jp/melon/index.htm>

2 再生可能エネルギー等の導入促進・省エネルギーの促進

(1) 再生可能エネルギー等・省エネルギー促進条例に基づく事業推進

再生可能エネルギー室

再生可能エネルギー等・省エネルギー促進基本計画
 本県では、「宮城県再生可能エネルギー等・省エネルギー促進条例」に基づき、平成17年度に「自然エネルギー等の導入促進及び省エネルギーの促進に関する基本的な計画」を策定し、化石燃料に由来するエネルギー消費量の削減に取り組んできました。

東日本大震災による状況変化を踏まえ、平成26年3月、震災からの復興とあわせて低炭素社会を実現するため、同計画を抜本的に見直し、重点プロジェクトとして、次の6つの事業を推進しています。

- ①震災復興にあわせた建物の低炭素化の推進
- ②太陽光発電設備の普及加速化
- ③県民総ぐるみの省エネルギー行動の促進
- ④地域に根ざした再生可能エネルギー等の導入と持続的利用の推進
- ⑤環境と防災に配慮したエコタウンの形成推進
- ⑥産学官連携による環境・エネルギー関連産業の振興

なお、同年10月、条例の一部改正により、「自然エネルギー」が「再生可能エネルギー」に改められましたが、経過措置として、現在の計画を条例改正後の計画として位置づけています。

- 計画期間：2014（平成26）年度から2020（平成32）年度まで
- 基準年：2010（平成22）年度
- 計画目標：①再生可能エネルギー等の導入量 30,747TJ（テラジュール）（27.5%増）
- ②省エネによるエネルギー消費量の削減率 5.1%
- ③エネルギー消費量に占める再エネの割合 6.7%（0.2%増）

(2) 日々の生活・事業活動における低炭素化の推進

①建物の低炭素化の推進

ア 既存住宅省エネ改修促進事業

環境政策課

既築住宅の約95%は十分な断熱対策が行われていないため、冷暖房時等に無駄なエネルギーが消費され、家庭からの温室効果ガスの排出増加の一

因となっています。このため、住宅断熱改修への助成により、省エネルギーと二酸化炭素の排出抑制を促す取組を実施しました。

- 補助要件：平成11年省エネルギー基準による改修、窓改修や断熱材施工費用の1/10を補助
- 交付件数：234件

イ 低炭素型水ライフスタイル導入支援事業

循環型社会推進課

家庭で消費されるエネルギー消費量の4割、二酸化炭素排出量の2割を給湯・水道が占めていることから、節湯・節水対策が家庭部門の低炭素化と環境負荷低減に極めて効果的です。また、浄化槽は災害に強い污水处理システム（東日本大震災の浄化槽全損率：3.8%（環境省調査））であることから、創造的復興に向けた取組としてエネルギー消費量の少ない低炭素社会対応型浄化槽を支援対象としました。

家庭部門の低炭素化に資する節湯・節水機器及び低炭素社会対応型浄化槽を住宅に導入する県民に設置費用の一部補助を実施しました。

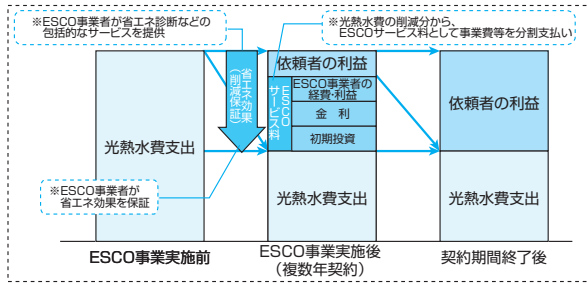
ウ ESCO事業

環境政策課

「再生可能エネルギー等の導入促進及び省エネルギーの促進に関する基本的な計画」及び「宮城県環境保全率先実行計画」に基づき、平成19年2月に「宮城県ESCO事業導入基本方針」を策定し、二酸化炭素削減効果の高い施設から順次ESCO事業を導入して省エネルギーを推進することとしました。

ESCO事業導入効果の高い①宮城県立がんセンター（平成19年度）、②東北歴史博物館（平成20年度）及び③宮城県図書館（平成21年度）に順次導入しましたが、他の県有施設は既に省エネルギー化が進んでいる等、その効果が期待できないことからESCO事業の新たな施設への導入を見合わせています。

しかし、既に導入されている3施設における平成27年度のESCO事業実績は、事業導入前と比較すると、省エネルギー率、二酸化炭素削減率ともに一定の効果がありました。



▲図3-1-1-2 ESCO事業のイメージ

② 再生可能エネルギー・省エネルギーに係る設備・機器の導入促進

ア 住宅用太陽光発電普及促進事業

再生可能エネルギー室

太陽光発電は、発電の際に二酸化炭素を排出しないクリーンな電力であり、その推進は、地球温暖化の防止や、低炭素社会の実現に繋がります。また、東日本大震災をきっかけに、緊急時の電源確保についての関心が高まっていますが、電気を使う場所で発電ができる太陽光発電の促進は、災害に強いまちづくりの一助になります。

このため、県では平成23年度から環境税を財源として、太陽光発電システムを設置する県民に対し、導入費用の一部補助を実施しており、平成27年度においても実施しました。

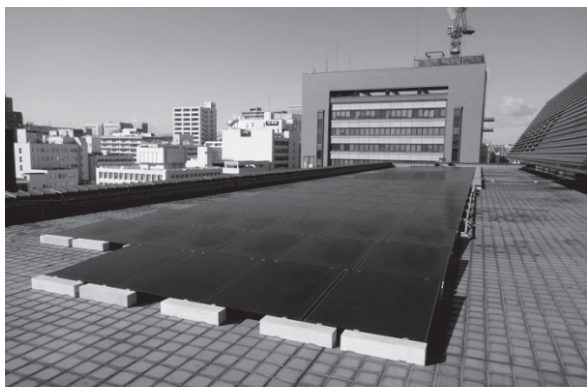
- 受付期間：平成27年5月18日～平成28年2月29日
- 補助金額：定額6万円
- 交付件数：3,376件

イ 県有施設屋根貸し事業

再生可能エネルギー室

県有施設の屋根を行政財産の目的外使用として事業者に貸し付け、事業者が当該施設の屋根において発電事業を行う「県有施設の屋根貸し事業」を、本庁舎（議会庁舎）、産業技術総合センター、東北歴史博物館、県立学校など県内11の県有施設を対象として実施するため、事業者を公募により決定しました。

全11施設での計画出力の合計は約1,420kW、使用料として年間約215万円の収入が見込まれるほ



▲本本庁舎（議会庁舎）に設置された太陽光発電設備

か、停電時においては、太陽光発電による電力を無償で使用することができます。

平成28年3月31日現在、11施設全てで発電を開始しています。

ウ 県有地メガソーラー事業

再生可能エネルギー室

太陽光発電設備の普及加速化を図るため、県有地を活用した太陽光発電事業を実施しています。

公募で決定した事業者に県有地を貸し付け、民間活力によりメガソーラーを導入する事業で、現在の導入状況は、宮城県企業局太陽光発電事業（白石市）として運転中の施設のほか、宮城県農業高等学校跡地（名取市）での計画が進められています。

- 宮城県企業局太陽光発電事業（白石太陽光発電所）
 - ・所在地 白石市福岡
 - ・規模 約1MW
 - ・運転開始 平成25年12月18日
- 宮城県農業高等学校跡地メガソーラー事業
 - ・所在地 名取市下増田
 - ・規模 約20MW
 - ・運転開始 平成29年度予定



▲宮城県農業高等学校跡地におけるメガソーラー建設イメージ

エ 事業所での取組支援

環境政策課

県内事業者の省エネルギーの取組や再生可能エネルギー等の導入を促進するため、省エネルギー設備や事業所用の太陽光発電設備等の導入に対し助成を行いました。

●省エネルギー・コスト削減実践支援事業

県内事業所にLED照明器具や高効率空調機などの省エネルギー設備を導入する事業者に対して、費用の一部を補助するもの。

- 補助率及び額：1/5～1/2以内(条件により異なる)
補助上限額 500万円
- 採択件数：58件

●新エネルギー設備導入支援事業

県内事業所に太陽光発電をはじめとする新エネルギー設備を導入する事業者に対して、費用の一部を補助するもの。

- 補助率及び額：1/10～1/2以内(条件により異なる)
補助上限額 500万円～2,000万円
- 採択件数：29件

オ 公共インフラ等における省エネの推進

道路課

県管理の国県道における道路照明灯について、従来の水銀灯から消費電力の少ない省エネルギー型電灯（ナトリウム灯）への改修を行うことにより、温室効果ガスの排出削減に取り組ましました。

- 改修実績：160基

カ 美術館照明設備整備事業

生涯学習課

年間平均16万人の来館数がある県立美術館において、作品展示室及び館内共有スペースの照明設備のLED化改修を進め、消費電力の抑制及び二酸化炭素の削減といった環境負荷の低減に努めるとともに、LEDの省エネ効果に関する普及啓発を図りました。

- 改修実績：591本(個)

キ 図書館照明設備整備事業

生涯学習課

県立図書館施設において、来館者用閲覧机などの館内照明設備のLED化を進め、消費電力の抑制及び二酸化炭素の削減といった環境負荷の低減に努めるとともに、県民へ環境意識の向上に関する普及啓発を図りました。

- 改修実績：1,107本(個)

③ 県民・事業者のライフスタイル・事業スタイルの転換

ア 普及啓発事業

環境政策課

●うちエコ診断

地球温暖化の現状認識や家庭における省エネ行動のきっかけとなるよう、環境省認定の専門診断士が各家庭のライフスタイルに合わせたオーダーメイドの対策を提案する「うちエコ診断」を行い、低炭素型ライフスタイルの定着を図りました。

このほか、その担い手となる「うちエコ診断士」の養成を行いました。

- うちエコ診断数実績210件
- うちエコ診断士養成講座受講者数6名

◆診断の流れ



▲図3-1-1-3 うちエコ診断概要 (出典：環境省)

- プロスポーツ球団と連携した普及啓発
観戦に訪れた不特定多数の県民の方を対象に、地球温暖化の現状を周知するとともに、エコグッズの作成を通じて省エネ活動のきっかけづくりを行いました。

- ベガルタ仙台と連携（7月：エコバッグづくり）
- 89ERSと連携（12月：エコタンブラーづくり）

イ 再生可能エネルギー・省エネルギー大賞

再生可能エネルギー室

宮城県は、再生可能エネルギー等の導入や省エネルギーの促進に関し、顕著な功績があると認められる個人・団体を表彰し、その取組を広く周知することで、普及啓発を図っています。

省エネについては、平成27年度は、74名の個人、2つの団体がCO₂削減行動に取り組んだ結果、計2,023.9kWhを節電し、二酸化炭素排出量を1,385kg削減しました。再エネについても、1つの団体から応募をいただきました。

再エネ・省エネの応募者のうち、10名の個人、3つの団体について、平成28年1月31日に表彰を行いました。受賞者の取組は、県ホームページにて公表しています。

- 取組期間：平成27年7月～平成27年9月
- 応募期間：平成27年10月1日～11月20日
- 表彰式：平成28年1月31日

(3) 地域づくりと再生可能エネルギー等の導入と持続的利用

① 地域に根ざした再生可能エネルギー等の導入 ア 再生可能エネルギー推進地域協議会支援補助金

再生可能エネルギー室

地域特性を踏まえた再生可能エネルギーを利活用する取組を促進するため、地域における再生可能エネルギーの利活用を検討する協議会等の運営のために必要な経費の一部補助を実施するものです。

- 補助率及び額：10/10
補助上限額 30万円
- 採択件数：0件

イ エコタウン形成実現可能性調査補助金

再生可能エネルギー室

再生可能なエネルギーを活用したエコタウンの形成を促進するため、地域の資源を用いた再生可能エネルギーやエネルギーマネジメント等を活用した地域づくりを行う団体（市町村を構成員に含むもの）に対し、その実現可能性の調査や事業化計画の策定について必要な経費の一部補助を実施しました。

- 補助率及び額：10/10
補助上限額 300万円
- 採択件数：4件

ウ エコタウン推進とガイドブック作成

再生可能エネルギー室

●エコタウン推進委員会

平成24年度、沿岸15市町と県で構成する「みやぎスマートシティ連絡会議」を設置し、スマートシティの概念や、再生可能エネルギーを活用したまちづくりに向けた地域間や民間企業との連携の在り方などについて検討を行い、報告書として取りまとめました。

平成26年度には、この取組を県内全市町村に拡大し、みやぎスマートシティ連絡会議を発展的に解消する形で、ダメだっちゃ温暖化県民会議の下部組織として、「エコタウン推進委員会」を設置しました。

平成27年度エコタウン推進委員会は、平成27年10月26日に講演会を開催し、スマートコミュニティに関する特別講演、土湯温泉町における地域づくりの取組の紹介、東松島市による震災以降の取組や現状についての事例紹介など、エ

コタウン形成に係る情報の共有及び意識啓発を図りました。また、平成27年11月6日に視察会を開催し、東松島市による環境未来都市構想等に関する説明のほか、スマート防災エコタウン及びディスカバリーセンター等の見学を行い、エコタウン先進地の取組に関し理解を深めました。

●みやぎ復興エネルギーパークガイドブック

東日本大震災からの復興にあわせて、再生可能エネルギーの導入やエネルギーマネジメントなど、まちづくりに自立・分散型エネルギーを導入する取組が進みつつあります。その中から33の事例を取り上げ、県全域をエネルギーパークと見立て、県内外に優れた取組として紹介するとともに、観光ガイドブックとしても活用できる小冊子『平成28年版みやぎ復興エネルギーパークガイドブック』を発行しました。



▲みやぎ復興エネルギーパークガイドブック

エ 木質バイオマス活用拠点形成事業

林業振興課

化石燃料から、環境に優しいカーボンニュートラルな木質バイオマスエネルギーへの切り換えを進めることにより、二酸化炭素排出の抑制や森林資源の有効活用を図り、地球温暖化防止に貢献するため、未利用間伐材等の搬出・運搬経費や、木質チップの製造経費の一部補助を実施しました。



▲木質バイオマスのチップ化

オ 農業資源活用事業

農産園芸環境課

市町村、関係団体、関連事業者等と連携・協力により、地域・事業者等の農業資源利活用の積極的な取組に対する助言や情報提供を行うなど、一体的な取組に対する支援を実施しています。

カ せせらぎ水路小水力発電普及推進事業

農村振興課

県では、平成25年3月に「宮城県農業用水利施設小水力等発電推進協議会」を設立し、県内の農業水利施設における小水力発電施設の普及推進を図っています。

平成27年度は、県内の小水力発電の可能性を把握するため、導入可能性調査を6地点、概略設計を6地点で実施しました。また、県がモデル施設として整備した大崎市の内川地区において稼働状況や維持管理手法の検討などの効果検証調査を実施し、土地改良区等への情報提供を行いました。

② 環境と防災に配慮したエコタウンの形成促進

再生可能エネルギー室

ア 災害公営住宅屋根貸し事業

市町が建設する災害公営住宅の屋根を事業者に貸し付け、太陽光発電設備を導入する「災害公営住宅屋根貸し事業」の実施に向け、当該事業者を一括して公募し、参加市町や外部有識者を含めた審査委員会による審査を行い、事業候補者を選定しました。

事業候補者との協議が整った市町から、市町・事業候補者・県の三者で協定を締結し、順次発電が開始されます。

平成27年度の公募は、45地区の災害公営住宅267棟を対象としています。

イ 地球環境保全特別基金事業（グリーンニューディール基金）

再生可能エネルギー室

東日本大震災による被災地域の復旧・復興や、原子力発電所の事故を契機とした電力需給の逼迫の状況を踏まえ、環境省は平成23年度に、再生可能エネルギー等の地域資源を活用した災害に強い自立・分散型のエネルギーシステム導入等を支援するため、「平成23年度地域環境保全対策費補助金」（いわゆる「平成23年度地域グリーンニューディール基金」）を制度化しました。

県では、この事業を活用して約140億円を地域環境保全特別基金に積み立てし、地域防災拠点となる公共施設（庁舎・学校・公民館等）や民間施設（福祉避難所等）に、太陽光発電設備や木質バイオマスボイラー等の再生可能エネルギー設備の導入及び夜間でも電力が使えるように蓄電池設備の導入を行う事業を実施しています。

平成27年度は、前年度からの繰越し13施設（事業完了年度ベース）、現年度133施設を実施し、災害時に防災拠点となる県所有の8施設、市町村所

有の132施設、一部事務組合所有の4施設、民間所有の2施設の計146施設に太陽光発電設備等を導入しました。その結果、発電規模で合計出力1,775kWの設備設置となり、二酸化炭素排出削減量で年間1,373.7tの事業効果となりました。



▲多賀城小学校に設置の太陽光発電設備

(4) 低炭素・エネルギー産業育成と産業界全体の低炭素化

県内の低炭素・エネルギー産業育成と産業界全体の低炭素化を図るため、事業者等が行うクリーンエネルギーの活用事業に対して助成を行いました。

ア 産学官結集型クリーンエネルギーみやぎ創造チャレンジ事業

環境政策課

クリーンエネルギーを活用するなどして、宮城らしく、かつ他地域の取組モデルとなるような地域づくりを産学官連携によって行う事業者等に対して、費用の一部を補助するもの。

- 補助率及び額：1/2
補助上限額 500万円
- 採択件数：1件

ウ クリーンエネルギー・省エネルギーに関連する新製品実用化に向けた支援

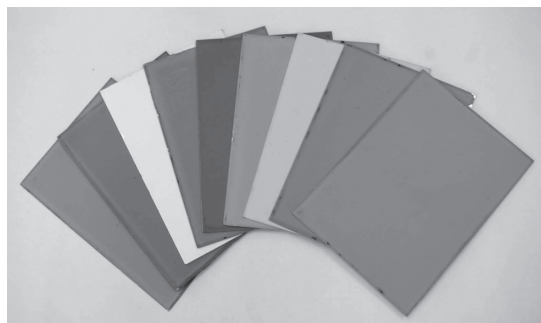
新産業振興課

県内企業等がクリーンエネルギー・省エネルギー関連の新製品を開発する際に、効率的・効果的な技術開発・商品開発を促進し、宮城発のクリーンエネルギー等関連製品の早期製品化を目指し、県が製品化に向けた支援を実施しています。

平成27年度は、太陽光パネルの発電電力の利用効率の向上を図る「パワーコンディショナレスクリーンエネルギー蓄電装置の開発」や、遮熱・断熱特性を示す塗料により、地球温暖化、省エネルギー対策への貢献を図る「宮城県発 環境に優しい省エネ塗料の開発」を行いました。



▲開発中のパワーコンディショナレス クリーンエネルギー蓄電装置の試作品



▲環境に優しい省エネ塗料の試作品

3 二酸化炭素吸収源対策

(1) 二酸化炭素吸収源としての森林

① 森林の適切な保全・管理 林業振興課

森林は、その生長過程で、地球温暖化の原因とされる二酸化炭素を光合成により吸収し、幹や枝等に炭素として貯蔵します。林業は適切な森林整備と生産される木材の利用を通じて、地球温暖化の防止や循環型社会の構築に寄与しています。

県では、健全な森林を育成し、森林の生長を促すため、間伐対象地の集約化や間伐材の搬出に不可欠な作業路の開設、高性能林業機械の導入など、効率的な森林施業の推進に取り組んでいます。

② 健全な森林の整備 森林整備課

森林の二酸化炭素の吸収による地球温暖化を防止する機能を高度に発揮するため、間伐や間伐等の森林整備を効率的に実施するための作業道の整備を積極的に推進しました。また、長期にわたり持続的かつ安定的に二酸化炭素を吸収・固定する森林を造成するため、伐採跡地等への植林を推進しました。

ア 温暖化防止間伐推進事業

森林の地球温暖化を防止する機能を高度に発揮する上で重要な間伐を推進していく必要がある中、林業を取り巻く情勢は厳しく、森林への経費投入が敬遠され、手入れ不足の森林が増加しています。また、京都議定書のルールでは、間伐等により適切な森林経営が行われている森林のみが二酸化炭素吸収量の算入対象とされています。このため、特に二酸化炭素の吸収量が多いとされている若齢林や、生育条件が悪く間伐木の搬出・利用ができない壮齢林において、間伐と間伐を効率的に実施するための作業道の整備に対して支援しました。



▲作業道整備と合わせて間伐が実施された森林

イ 新しい植林対策事業

東日本大震災からの復旧・復興に伴う木材の需要増加もあり、伐採される森林が増加しつつある一方で、長期にわたる木材価格の低迷で森林所有者の経済的負担が大きくなり、伐採後も植林されない伐採跡地が増加しています。このため、低コストにつながるコンテナ苗を使用した植林技術による植栽や、花粉発生源の抑制につながる低花粉スギ苗による植栽に対して支援しました。

また、東日本大震災に伴う津波により壊滅的な被害を受けた海岸防災林の復旧に使用する苗木を増産するため、林業技術総合センターにおいて松くい虫に抵抗性のあるクロマツ等の種苗の供給体制の整備を行いました。

ウ 環境林型県有林造成事業

県行造林地は、県以外の森林所有者の所有地に地上権を設定し、県が管理している森林です。この県行造林地において、地上権設定契約が満了し、伐採した跡地の植林が困難となっている林地を県が引き続き公的森林として整備し、二酸化炭素の吸収をはじめ、生物多様性の保全など、森林の多面的機能が強化された「次世代へと繋がるみやぎの豊かな森林」を造成しました。

(2) 木材の有効利用の促進

林業振興課

① 木材利用の推進

木材は、他の資材に比べ加工に必要なエネルギーが少なく、また、公共建築物や住宅等に利用することによって、森林が吸収した炭素を長く貯蔵することができる環境に優しい資材です。

人工林の多くが利用期を迎える中、積極的に木材を利用し、森林資源の循環利用を推進することが重要となっています。

県では、公共建築物等木材利用促進法に基づく「宮城県の公共建築物における木材利用の促進に関する方針」や「みやぎ材利用拡大行動計画」を定め、公共施設の木造化や県産材住宅の普及、公共事業等での県産材製品の利用推進等に取り組んでいます。また、関係団体や木材関連企業と連携し、建築資材の安定供給に向けた優良みやぎ材の生産拡大や木質バイオマスの利用促進、木材に関する情報提供や木づかい運動等の普及活動を実施しています。

ア 県産材利用工コ住宅普及促進事業

県産材を利用した健康で快適な木造住宅を普及するため、優良みやぎ材など県産材を一定量以上使用した新築一戸建て木造住宅の建築主に対し、費用の一部を支援しました。

今後も地球温暖化の防止や森林整備の推進に寄与するため、また、木材利用を通じて東日本大震災による被災者の生活再建に支援するため、木造住宅の普及を行います。

※補助内容の詳細については、林業振興課のホームページにてご覧いただくことができます。
 (http://www.pref.miyagi.jp/soshiki/ringyo-sk/ekojuuutaku-top.html)
 また、環境政策課ホームページ内の「平成28年版宮城県環境白書<資料編>」の表3-5-3-1にも補助内容を記載しています。
 (http://www.pref.miyagi.jp/soshiki/kankyo-s/hakusyofram.html)

イ 木の香る公共建築・おもてなし普及促進事業
 公共施設等に木材を使用することは、多くの人に木の特性や良さを伝え、また、地域の産業活動

の活性化や森林整備に寄与することから、県産材を使用した公共施設の木造化や木製品の導入を支援しました。



▲県産材を使用した木製品の導入
 (仙台駅南口新幹線待合室)

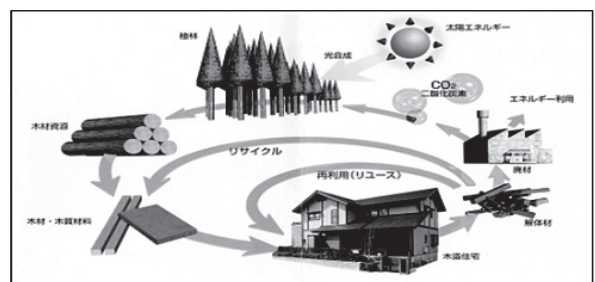
(3) 森林吸収オフセットの推進

林業振興課

森林整備による二酸化炭素吸収量をクレジットとして可視化し、カーボン・オフセットの取組を普及することにより、森林整備と二酸化炭素削減を社会全体で支える仕組みづくりを構築するため、平成23年度から県や林業関係団体ではオフセット・クレジットの取得と流通環境の整備を進めています。平成27年度は、県内でオフセット事業に取り組む5団体と連携し、制度の普及啓発活動を行ったほか、県が発行する印刷物についてカーボン・オフセットする取組を実施しました。



図3-1-1-4 カーボン・オフセットのイメージ



▲図3-1-1-5 森林資源の有効活用と循環利用
 (「みやぎ材利用拡大行動計画」より抜粋)

(4) みやぎ版住宅制度の推進 住宅課

地元の木材をふんだんに使い、地元の工務店と一緒につくり上げていく、安全で安心な家づくり「みやぎ版住宅」制度を推進しています。

木材を住宅資材として利用し、住み続ける限り、空気中に二酸化炭素として戻ることはありません。また、木材を伐採した後に新たな植林を進めることで、森林資源の循環的利用が図られます。



▲みやぎ版住宅の実例

第2節 オゾン層保護対策の推進

1 オゾン層破壊負荷の現状

フロン類は、大気中に放出されると地球温暖化の原因となるばかりでなく、オゾン層破壊の原因となります。洗浄用に使われるCFC-113及び冷媒用に使われるCFC-12等の特定フロンは、「特定物質の規制等によるオゾン層の保護に関する法律」(昭和63年法律第53号。「オゾン層保護法」という。)に基づき、平成8年に全廃措置が執られています。CFC-12は、現在使用されている冷蔵庫やカーエアコンなどに冷媒としてストックされていることから、大気中への放出をいかに防止するかが課題となっています。

オゾン層破壊が進んでいるかどうかは、オゾンホール大きさや地上に到達する紫外線の量などでとらえることができますが、これは地球規模において意味のある指標です。本県においては、その原因となるフロン等の物質の排出量を指標化し、特定フロンを大気中への放出段階でとらえた「オゾン層破壊負荷指標」により算定しています。

環境政策課

▼表3-1-2-1 オゾン層破壊負荷指標値の推移

年度	指標値	CFC-12	CFC-113
平成2年*1	290	137	191
平成6年*1	237	149	110
平成13年*2	67	67	0
平成14年*2	46	46	0
平成15年*2	42	42	0
平成16年*2	31	31	0
平成17年*2	20	20	0
平成18年*2	17	17	0
平成19年*2	14	14	0
平成20年*2	14	14	0
平成21年*2	12	12	0
平成22年*2	18	18	0
平成23年*2	18	18	0
平成24年*2	16	16	0
平成25年*2	12	12	0
平成26年*2	11	11	0

オゾン層破壊負荷指標=オゾン層破壊ガスごとの(排出量×オゾン層破壊係数)の総和
 ○ オゾン層破壊ガスとして、CFC-12とCFC-113を対象とした。
 ○ オゾン層破壊係数は、CFC-12を1、CFC-113を0.8とした。
 ※1 排出量実態調査(事業者アンケート)による算出
 ※2 「特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律」による排出量の推計値(環境省・経済産業省)を参考に算出

2 特定製品からのフロン類の回収促進

「フロン類の使用の合理化及び管理の適正化に関する法律」(平成13年法律第64号。以下、「フロン排出抑制法」という。)に基づき、業務用冷凍空調機器(第一種特定製品)を対象に、フロン類の製造から廃棄までのライフサイクル全体にわたる包括的な対策がとられています。この法律は、これまでの「フロン回収・破壊法」が改正されたもので、平成27年度から施行されています。

県は、フロン排出抑制法に基づき、第一種特定製品からのフロン類の充填及び回収を行う業者(第一種フロン類充填回収業者)の登録を行って

環境政策課

り、平成27年度末現在で、639事業者となっています。

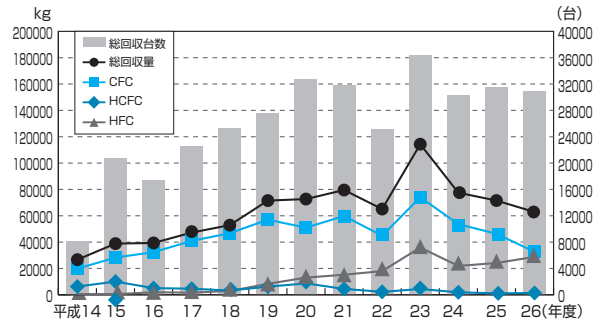
平成27年度に集計した平成26年度の県内におけるフロン類の回収量は、計62,861.87kgであり、破壊量は46,562.61kgでした。

昨年度と比較し、回収量及び破壊量が減少した要因として、総回収台数が減少したことが挙げられます。ガス種の内訳ではCFCとHCFCが減少している一方で、HFCは増加しています。これは、温暖化への影響が小さいフロンへの代替が進んでいることを示していると考えられます。

また、平成27年度は、第一種フロン類充填回収

業者への立入検査を11件、第一種特定製品の管理者への立入検査を21件実施しました。立入検査では、第一種特定製品の適切な管理などについての助言や指導、フロン排出抑制法の周知を行っております。

さらに、フロン類の排出防止、回収促進を図るため、一般社団法人宮城県フロン回収事業協会などが中心となり、フロン類の種類に応じた二酸化炭素換算量を表示する「フロン類の見える化」といった取組を行っています。



▲図3-1-2-1 宮城県内の第一種フロン類回収量および回収台数の推移

第3節 国際的な環境協力等の推進

1 世界の森林保全対策の推進

森林整備課

—中国吉林省における植林事業に対する支援—

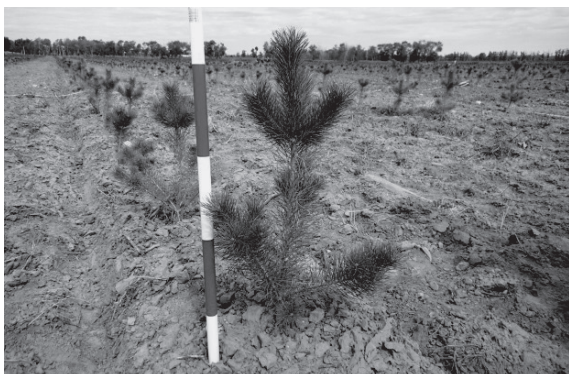
宮城県と友好県省に関する議定書を取り交わしている中国吉林省の中西部には、過去の天然林伐採、開墾等の人為的影響によって、砂地化、砂漠化の問題が深刻化している地域があります。宮城県日中友好協会では、日中緑化交流基金（当時の小淵総理大臣が平成8年7月の訪中の際に提案）による助成を受け、中国吉林省林業庁をカウンターパート（受け入れ対応機関）として、友好県省締結15周年に当たる平成15年度から砂漠化防止

植林事業を実施しています。

県は、宮城県日中友好協会の依頼を受け、毎年林業技術者を派遣し、植栽されたポプラ、樟子松等の生育状況について調査を行うとともに、技術指導等を行ってきました。平成27年度も、吉林省で実施された植林事業に対し、前年度に引き続き技術者を派遣し、100haの植林地について、調査、技術指導等を行いました。

▼表3-1-3-1 植林事業実績

	面積	植栽本数	樹種	備考
	(ha)	(本)		
平成15年度植栽	92.2	234,666	ポプラ	棟南市
平成16年度植栽	109	166,700	ポプラ、山杏、雲杉、垂れ柳、ライラック、ハマナス	棟南市
平成17年度植栽	108	361,867	ポプラ、山杏、桑	棟南市
平成18年度植栽	100	183,400	ポプラ、障子松	松原市
平成19年度植栽	100	183,400	ポプラ、障子松	松原市
平成20年度植栽	100	183,400	ポプラ、障子松	松原市
平成21年度植栽	104	200,000	ポプラ	双遼市
平成22年度植栽	100	183,000	ポプラ	双遼市
平成23年度植栽	100	316,000	ポプラ	双遼市
平成24年度植栽	100	333,000	ポプラ、障子松	九台市
平成25年度植栽	100	333,000	障子松	九台市
平成26年度植栽	100	333,000	樟子松	九台市
平成27年度植栽	100	250,000	樟子松	長春市



▲樟子松の植林状況



▲植林地調査の状況