

## (2) 新エネルギー対策の推進

### ア あいち産業労働ビジョン 2011-2015 の推進【新産業課】

モノづくり産業の厚い集積を始めとする本県の高いポテンシャルを活かして、県は、「あいち産業労働ビジョン 2011-2015」において新エネルギー関連産業を次世代成長産業と位置づけ、その育成・振興を施策の柱の一つとしています。

具体的施策としては、中部臨空都市に設置した「あいち臨空新エネルギー実証研究エリア」における実証研究の推進を始め、新エネルギー

に関する社会実証を促していくことを目的とした愛知県新エネルギー産業協議会並びにあいちFCV普及促進協議会を通じて、新エネルギー関連の課題別研究会活動や実証事業への地域からの支援活動等を実施しています。

また、新エネルギー関連シンポジウムや、工業高校生等を対象とした新エネルギーに関する出前授業を行うなど、普及啓発や人材育成を行っています。



燃料電池自動車の試乗会を開催  
(平成22年10月27日)



あいち臨空新エネルギー実証研究エリア全景

#### 【用語】

**愛知県新エネルギー産業協議会**：新エネルギー関連分野における地域産学行政のネットワーク形成を目指し、平成17年2月に設立。(構成：名古屋大学、名古屋工業大学、中部電力㈱、東邦ガス㈱、トヨタ自動車㈱ ほか)

**あいちFCV普及促進協議会**：国のFCV(FCV：Fuel Cell Vehicle(燃料電池車))及び水素ステーションの実証試験プロジェクトを、地域として円滑に推進するとともに、FCVや水素ステーションの普及啓発活動に取り組むため、平成17年7月に県、市、関連企業により設立。(構成：愛知県、豊田市、常滑市、中部国際空港㈱、新日本製鐵㈱、太陽日酸㈱、東邦ガス㈱、トヨタ自動車㈱ ほか)

#### 【平成22年度の主な取組】

##### (1) 愛知県新エネルギー産業協議会(課題別研究会)の開催等

- ・愛知県新エネルギー産業協議会の開催 1回
- ・4つの課題別研究会の開催(バイオマス関連研究会3回、燃料電池に関する技術研究会2回、太陽光発電利活用研究会2回・セミナー2回・ビジネスマッチング1回、熱エネルギー研究会1回)
- ・あいちFCV普及促進協議会の開催 1回
- ・FCVに関するセミナー及び試乗会の開催 5回(延参加者約700名)

##### (2) 新エネルギー情報発信推進事業の実施

- ・東海三県広域連携新エネルギーシンポジウムの開催 1回(参加者 約160名)
- ・県内工業高校生等への新エネルギー普及啓発出前授業 13校(約560名)

##### (3) 地域エネルギー産業化支援事業の実施

- ・新エネルギーアドバイザー派遣 2回

イ 中小企業エネルギー・環境関連情報提供事業【地域産業課】

(財)あいち産業振興機構では、中小企業者が省エネルギーの推進やリサイクルの促進などのエネルギー・環境問題に適切に対応できるよう、エネルギー・環境関連の図書、雑誌、各種刊行物、ビデオなどの閲覧や貸出しを行っています。

また、県においても、リサイクルの円滑な推進のため、リサイクル関連法を紹介するパンフ

レットを配布しています。

ウ エネルギー環境対策等に対する融資制度【中小企業金融課】

県は、環境負荷低減設備を導入し、省エネに取り組む中小企業者や、新技術の導入や研究開発等を行う中小企業者のための融資制度を実施しています。

平成23年度の貸付条件等は表1-1-4のとおりです。

表 1-1-4 経済環境適応資金貸付条件（平成 23 年度）

貸付条件	経済環境適応資金（パワーアップ資金）			
	環境・省エネ		企業力強化 （新技術導入・研究開発関連）	
対象資金	環境負荷低減設備を導入するために必要な設備資金及び運転資金		新技術の導入や研究開発に必要な設備・運転資金、先端技術設備の導入に必要な設備資金	
融資限度額	1億5千万円		1億5千万円	
融資期間及び利率	5年以内	年1.7%	5年以内	年1.7%
	7年以内	年1.8%	7年以内	年1.8%
	10年以内（設備のみ）	年1.9%	10年以内（設備のみ）	年1.9%

(資料)産業労働部調べ

エ バイオディーゼル燃料の普及促進【地球温暖化対策室】

バイオディーゼル燃料（BDF）は、軽油に代え、あるいは軽油と混合して主に自動車用として使用される燃料で、植物由来の菜種油、大豆油、パーム油などの食用油やその廃油から製造されるため、燃焼して排出される二酸化炭素は新たな増加分とはされません。そのため、温室効果ガスの削減対策の一つとして注目されています。

県は、BDF導入拡大検討会を設置し、取組事例の収集や課題を整理するとともに、市町村が導入可能な事業モデルの検討などを行いました。それらの検討結果をもとに、平成19年度に「バイオディーゼル燃料導入ガイドライン」を策定し、平成20年度には普及啓発用パンフレット「環境にやさしいバイオディーゼル燃料の普及にむけて」を発行しました。

県内の市町村では、一般家庭等から使用済み

食用油を回収して製造したり、民間事業者から購入したBDFをゴミ収集車などの燃料として使用するなど、平成23年3月現在、24の市町村でBDFに関する取組が行われています。

(3) 環境と共生する住まい・まちづくりの推進

ア 環境に配慮した住宅・建築物の整備促進【住宅計画課】

わが国のCO<sub>2</sub>排出量の約2割を占める「業務その他部門（オフィス・店舗など）」においては床面積の増大、使用電気機器等の保有台数の増加、建物使用時間の増加などにより、また、同じく約1割を占める「家庭部門（住宅など）」においては世帯数の増加、家電機器等の保有台数の増加などにより、それぞれCO<sub>2</sub>排出量が大幅に増大しています。

そこで、「業務その他部門（建築物）」及び「家庭部門（住宅）」からのCO<sub>2</sub>排出量を少しでも

減らし、環境と共生しながら長く使い続ける住まい・まちづくりを推進するため、県は、国がその充実・普及を推進している「**建築環境総合性能評価システム(CASBEE)**」をベースに、本県独自の「**CASBEEあいち**」を開発し、それを活用した届出・公表制度を**県民の生活環境の保全等に関する条例**に規定しています。

今後は、「CASBEEあいち」の周知・普及

を図るとともに、建築主が「CASBEEあいち」を活用して作成した建築物環境配慮計画書の届出制度の円滑な運用と環境配慮型住宅・建築物の整備を促進していきます。

#### 【用語】

**CASBEE(Comprehensive Assessment System for Built Environment Efficiency)**：建築物等の環境性能を評価・格付けする手法で、省エネや環境負荷の少ない資機材の使用といった環境配慮はもとより、室内の快適性や景観への配慮等も含めた建築物等の環境性能を総合的に評価するシステム。

#### クローズアップ

#### 第6回「人と自然にやさしいまち」デザインコンテストを実施しました！

このコンテストは、子どもたちが住まいやまちづくりを考える機会として、また県民に住まい・まちづくりへの関心を持っていただく機会として開催しているものです。

メインテーマ：「みんなの家」

サブテーマ：「あったらいいな こんなうち、こんなまち」

今回は、小学校60校、中学校40校、合計100校が参加、705点の応募があり、愛知県知事賞始め19名・1校を表彰しました。



愛知県知事賞作品

#### イ 住宅・建築物の省エネルギー【住宅計画課】

住宅や建築物の省エネルギー対策は、オイルショックを契機として昭和54年に制定された**エネルギーの使用の合理化に関する法律**(以下本節において「省エネ法」という。)に基づいて行なわれることになっています。省エネ法では建築物の省エネルギーの措置(以下「省エネ措置」という。)の目安となる判断基準が定められていますが、この基準は制定後数度の改正を経て拡充・強化されてきています。

平成22年度からは、床面積の合計が2000㎡以上の建築物の新築、増築、改築、修繕等

を行う場合に加えて、床面積の合計が300㎡以上2000㎡未満の建築物の新築、増築、改築を行う場合についても省エネ措置の所管行政庁への届出が必要となりました。また、この届出をした者は、届け出た省エネ措置に関する維持保全の状況を定期的に報告することが求められています。

判断基準は、ホテル、病院、物販店舗、事務所、学校、飲食店、集会所、工場及び住宅といった建築物の用途ごとに定められており、建築物の外壁や窓などに行う断熱措置に関すること及び建築物に設ける設備の省エネ措置に関することの2つに大別されます。設備については、空気調和設備、機械換気設備、照

明設備、給湯設備、昇降機といった種類ごとに更に細かく基準が定められています。

省エネ措置に関する届出・報告は所管行政庁（県又は建築主事を置く市）に対して行う

こととされております。本県内の届出状況は表 1-1-5 のとおりで、本県を始めとする県内の所管行政庁が省エネルギーに関する指導及び助言等を実施しています。

表 1-1-5 省エネルギー法に係る届出状況(平成 22 年度)

区分	届出件数	届出対象用途の内訳(重複あり)									合計
		ホテル等	病院等	物販店舗等	事務所等	学校等	飲食店等	集会所等	工場等	住宅等	
愛知県	852	4	61	47	73	42	7	23	190	436	883
その他の所管行政庁	1524	7	107	49	133	74	6	43	127	996	1542
愛知県全体	2376	11	168	96	206	116	13	66	317	1432	2425

(資料)建設部調べ

#### (4) 行政の率先行動

##### ア 県の事務事業に係る地球温暖化対策

###### 【地球温暖化対策室】

県の事務事業に伴って排出される温室効果ガスを削減するため、平成 10 年に策定した「愛知県庁の環境保全のための行動計画(あいちアクションプラン)」を平成 12 年から地球温暖化対策推進法に基づく県の実行計画に位置付け、排

出抑制に取り組みました。

その結果、平成 21 年度の温室効果ガス排出量は、基準年度(平成 10 年度)より 7.2%減少し、目標を達成しました。

現在、平成 22 年度に「あいちアクションプラン」を改定した「あいちエコスタンダード」に基づき、より一層の温室効果ガスの排出抑制に取り組んでいます。

表 1-1-6 県の事務事業に係る温室効果ガス排出量(二酸化炭素換算)の経年変化

(単位: トン-CO<sub>2</sub>)

年度	基準 (平成 21)	22	目標 (26 年度)
温室効果ガスの排出量	125,701	130,341	110,862
平成 21 年度からの増減	—	+3.7%	▲12%

(資料)環境部調べ

イ 県・市町村の再生可能エネルギー等の率先導入【地球温暖化対策室】

太陽光、風力などの再生可能エネルギーや排熱を積極的に導入する取組は、エネルギー供給

の安定化に役立つとともに化石燃料の使用を抑えることにつながり、地球温暖化対策にも有効であるため、県・市町村では、再生可能エネルギー等の率先導入に努めています。

表 1-1-7 エネルギー有効利用の主な取組(県・市町村が実施主体のもの)

事業・施策の名称	概要	実施箇所
太陽光発電	太陽エネルギーを直接電力に変換して利用	県庁西庁舎始め 567 か所
太陽熱利用	太陽エネルギーを熱エネルギーに変換して、給湯・冷暖房等に利用	愛知県口論義運動公園始め 68 か所
風力発電	風力エネルギーを直接電力に変換して利用	県立渥美農業高等学校始め 92 か所
バイオマス設備	有機物をエネルギーに変換して利用	豊根村木サイクルセンター始め 4 か所
ごみ焼却場の余熱利用	場内の給湯などに利用 発電をして場内の冷暖房などに利用	半田市クリーンセンター始め 16 か所 名古屋市環境局南陽工場始め 19 か所
バイオ燃料の導入	廃食用油をディーゼル燃料化し、公用車等で利用	名古屋市始め 24 市町村
温度差エネルギーの利用	下水処理水等の熱を回収し、場内の空調に利用	愛知県五条川左岸浄化センター始め 16 か所
コージェネレーション	施設内で発電をした排熱を利用して、給湯や冷暖房に利用	あいち健康の森健康科学総合センター始め 38 か所

(注)平成 23 年 3 月末現在で導入済のもの

(資料)環境部調べ

## 第2節 ヒートアイランド

### 1 ヒートアイランド現象の状況

【地球温暖化対策室】

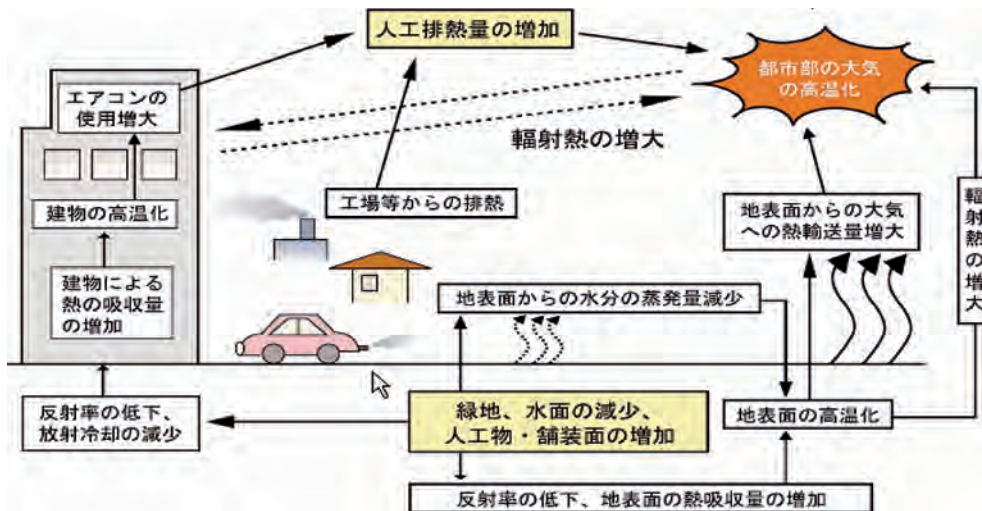
近年の都市化の進展に伴い、建物の空調設備や自動車走行などの人工排熱の増加や緑地・水面の減少、コンクリート建造物やアスファルト舗装などの地表面被覆の人工化により都市中心部の気温が郊外に比べて島状に高くなる、いわゆるヒートアイランド現象が都市特有の問題となっています。本県でも、平成 15 年度と 20 年度に実施した調査結果では、ヒートアイランド現象と見られる高温域が名古屋周辺地域で拡大しているほか、県内の中規模都市の市街部にも

見られるようになっています。

ヒートアイランド現象については、単に都市が高温化するだけでなく、熱中症等の健康被害や局地的集中豪雨の発生など種々の影響が懸念されており、その原因も都市化やエネルギー消費の増大などの要因が複雑に関係しているため、都市という大きなスケールを考えた上での総合的な対策が必要となります。

また、都市における社会・経済活動に密接に関連していることから、ライフスタイルの改善も必要になります。

図 1-2-1 ヒートアイランド現象発生のしくみ



## 2 ヒートアイランド対策に係る施策

### 【地球温暖化対策室】

ヒートアイランド現象の緩和のためには、中・長期的な視点に立って県民・事業者・市町村や県がそれぞれの役割を認識し、連携しながら効果的に対策を推進する必要があります。

平成16年3月、国はヒートアイランド対策に関する国、地方公共団体、事業者、住民等の取組を適切に推進するための「ヒートアイランド対策大綱」を策定しました。大綱では4つの基

本方針が示され、実施すべき対策が体系的に取りまとめられています。

県においても、この大綱の基本方針に基づき、各種緩和対策などをとりまとめた「ヒートアイランド緩和対策マニュアル」を平成16年12月に作成（平成22年3月改訂）し、建築物等の緑化推進等に係る融資制度、エコ住宅の普及、補助制度（低公害車、太陽光発電施設）など様々な施策を推進しているところです。

### ヒートアイランド対策大綱における基本方針

#### 人工排熱の低減：はきだす熱をへらす

- エネルギー消費機器等の高効率化の促進
- 省エネルギー性能の優れた住宅・建築物の普及促進
- 低公害車の技術開発・普及促進
- 交通流対策及び物流の効率化の推進並びに公共交通機関の利用促進
- 未利用エネルギー等ヒートアイランド対策に資する新エネルギーの利用促進

#### 地表面被覆の改善：「緑」と「水」をふやす

- 民間建築物等の敷地における緑化等の推進
- 官庁施設等の緑化等の推進
- 公共空間の緑化等の推進
- 水の活用による対策の推進

#### 都市形態の改善：まちのあり方をかえる

- 水と緑のネットワーク形成の推進
- 環境負荷の小さな都市の構築に向けた都市計画制度の活用等の推進

#### ライフスタイルの改善：くらしぶりをかえてみる

- ライフスタイルの改善に向けた取組の推進（普及啓発）
- 自動車の効率的な利用（普及啓発）

### 第3節 オゾン層保護

#### 1 オゾン層保護の取組【大気環境課】

地上 10km～50km 上空にあるオゾン層は、太陽光に含まれる有害な紫外線を吸収し、地球上の生物を守っています。昭和 49 年にこのオゾン層がフロンガスにより破壊されるおそれがあることが指摘され、昭和 60 年にオゾン層の保護のためのウィーン条約が、次いで昭和 62 年には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、国際的にフロン製造などの規制措置が実施されることになりました。

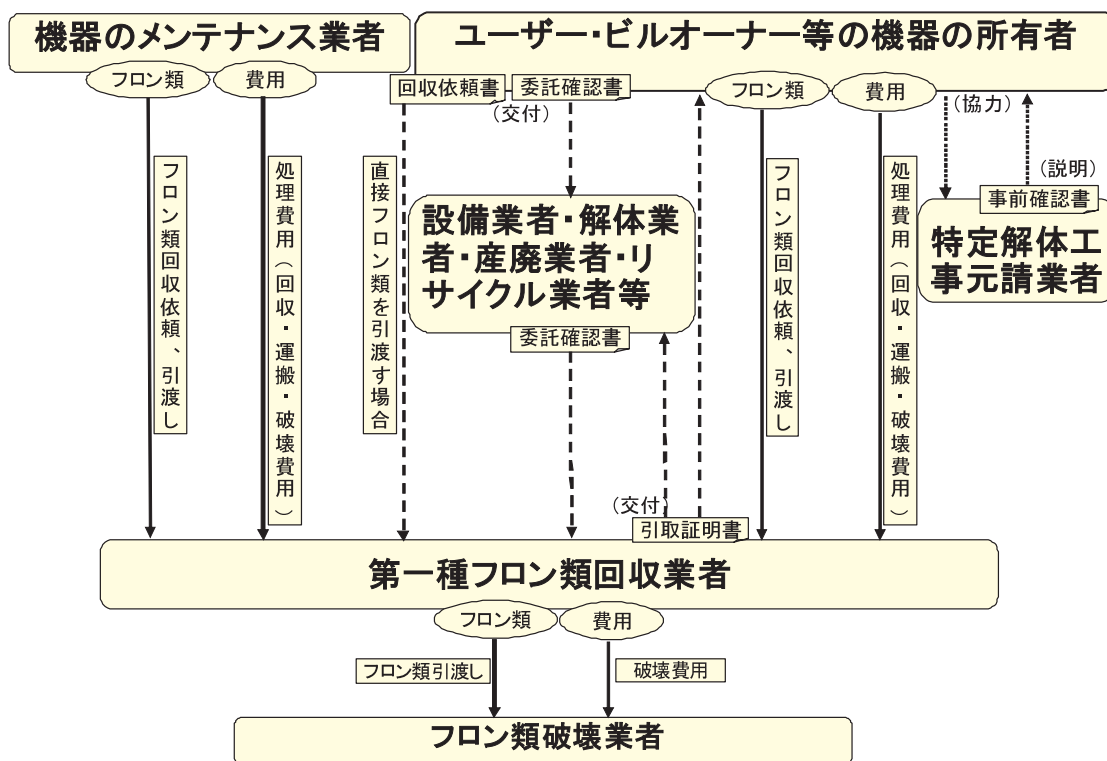
これを受け、我が国では、昭和 63 年に**特定物質の規制等によるオゾン層の保護に関する法律**（オゾン層保護法）を制定し、特定物質の製造の規制並びに排出の抑制、使用の合理化に関する措置が設けられました。

また、家庭用エアコン及び冷蔵庫・冷凍庫については**特定家庭用機器再商品化法**（家電リサ

イクル法 平成 13 年 4 月施行）、業務用冷凍空調機器については**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**（以下本節において「フロン回収・破壊法」という。平成 14 年 4 月施行）、カーエアコンについては**使用済自動車の再資源化等に関する法律**（自動車リサイクル法 平成 17 年 4 月施行）により、これらの機器の廃棄時において機器中に冷媒として残存しているフロン類の回収が義務づけられており、回収されたフロン類は再利用される分を除き破壊されることとなっています。

なお、フロン回収・破壊法には、平成 18 年 6 月の改正により、機器の廃棄時にフロン類の回収行程を管理する制度の導入や、機器の整備時においても廃棄時と同様にフロン類の回収義務の明確化等が盛り込まれました（平成 19 年 10 月 1 日施行）。

図 1-3-1 改正フロン回収・破壊法の仕組み



## 2 フロン回収・破壊法などに係る施策

### 【大気環境課】

県は、「**県有施設等に係るフロン等対策暫定指針**」（平成5年2月）に基づき、フロン類を使用している大型冷房設備の更新や改造などの対策に取り組んでいます。

また、平成8年3月には、県内関係団体、事業者、市町村等と協力して、**愛知県フロン回収・処理推進協議会**（平成23年4月1日現在の構成員数：関係団体9、事業者72、市町村等35）を設立し、冷凍空調機器の所有者、設備業者等関係者への普及啓発を通して、フロン類の回収及び処理の推進を図っています。更に、平成17

年4月1日には、災害時における被災地域で廃棄される冷凍空調機器からのフロン類の回収について、同協議会と「**災害時におけるフロン類の回収に関する協定書**」を締結しています。

フロン回収・破壊法については、県が規制、指導事務を行っており、平成23年3月末現在で県内にて業務用冷凍空調機器からのフロン類の回収を行うことができる業者（第一種フロン類回収業者）が1,440業者登録されています。

第一種フロン類回収業者により、平成22年度に県内の業務用冷凍空調機器からのフロン類回収量は294.2t、破壊業者に引き渡した量は176.2t、再利用等された量は117.6tでした。