

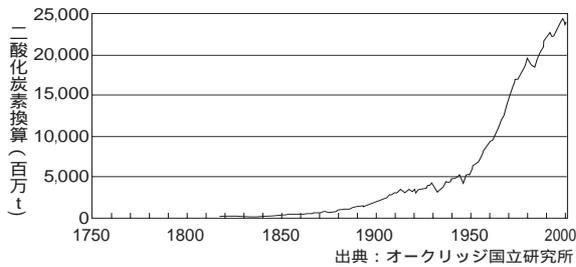
## 第6節 地球温暖化の防止等、地球環境の保全

### 1 温室効果ガス\*1の排出抑制

#### (2) 地球温暖化の現状【環境政策課】

二酸化炭素をはじめとする温室効果ガスの排出量が急増し、この100年間で地球の平均気温は0.6（本県では1.1）上昇しています。また、「気候変動に関する政府間パネル（IPCC）」の第3次評価報告書によると、21世紀末には地球の気温は最大5.8、海面の水位は最大88cm上昇すると予測されています。

図3-3-81 世界の二酸化炭素量



温室効果ガスの排出を抑制し地球温暖化を防止することは国際的な緊急課題であり、平成9年12月に京都で開催された「気候変動枠組条約第3回締約国会議（COP3）」では、先進国の温室効果ガスの排出削減目標を定めた京都議定書が採択されました。

京都議定書については、米国の離脱やロシアの批准作業の遅れから発効が危ぶまれていましたが、11月によりやロシアが批准し、平成17年2月16日に発効することとなりました。

国では、京都議定書の発効を受けて、京都議定書目標達成計画を策定し、対策の強化を図ることとしています。

#### (2) 温室効果ガスの排出実態【環境政策課】 排出量の推移

2002年度（平成14年度）の県内の温室効果ガス排出量は、二酸化炭素換算で940万6千tであり、1990年度と比較して6.5%増加しています。

また、温室効果ガス排出量の約95%を占める二酸化炭素の2002年度の排出量は890万6千tであり、1990年度と比較して7.6%増加しています。

図3-3-82 温室効果ガス排出量の推移

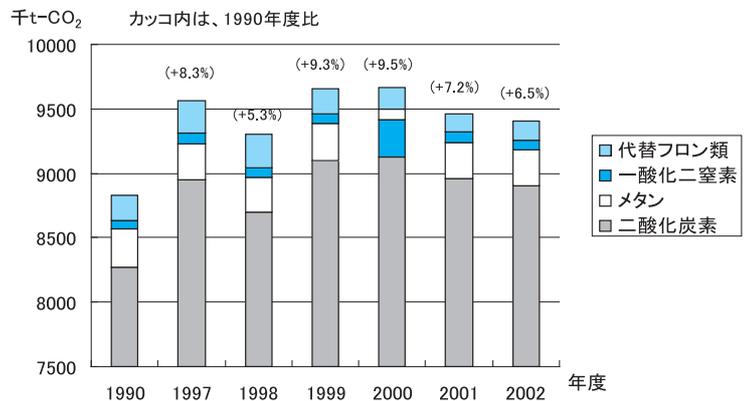


表3-3-83 温室効果ガスの排出実態

年度	排出量（千t-CO <sub>2</sub> ）							増加率（%）	
	1990	1997	1998	1999	2000	2001	2002	対1990	対2001
二酸化炭素	8,275	8,950	8,698	9,101	9,128	8,961	8,906	- 7.6	- 0.6
メタン	298	279	270	284	288	279	277	- 7.0	- 0.7
一酸化二窒素	59	79	76	80	81	78	78	32.2	± 0.0
H F C	14	25	23	25	23	20	17	21.4	- 15.0
P F C	101	140	146	110	115	98	95	- 5.9	- 3.1
S F <sub>6</sub>	82	89	89	52	35	28	33	- 60.0	17.9
合計	8,831	9,561	9,303	9,651	9,670	9,464	9,406	6.5	- 0.6

#### 部門別排出量

2002年度の二酸化炭素の部門別排出量は、産業部門、運輸部門、家庭部門、業務部門の順となっ

ています。

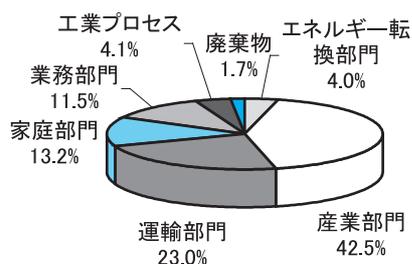
1990年度の排出量と比較すると、運輸部門が37.9%、家庭部門が30.2%、業務部門が41.2%、そ

\*1 温室効果ガス：二酸化炭素やメタンなどの気体が、太陽光線によって暖められた地表面から放射される赤外線を吸収し、地球を暖める現象を温室効果といい、こうした効果をもたらす気体を温室効果ガスといいます。

れぞれ増加しています。

この要因は、運輸部門では自動車の大型化や保有台数等の増加、家庭部門では家電製品の普及・大型化による電気使用量等の増加、業務部門ではOA機器の普及や商業施設の増加等が考えられます。

図3-3-84 二酸化炭素の排出構成（2002年度）



また、2001年度の排出量と比較すると、業務部門（4.9%増）、廃棄物部門（3.4%増）および家庭部門（2.3%増）で増加しています。

図3-3-85 部門別排出状況

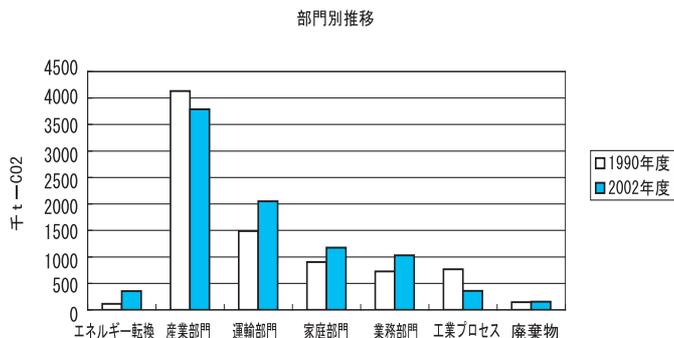


表3-3-86 二酸化炭素の排出実態

部門	年度	排出量 (千t-CO <sub>2</sub> )						増加率 (%)		
		1990	1997	1998	1999	2000	2001	2002	対1990	対2001
エネルギー転換		113	207	179	279	336	380	352	211.5	- 7.4
産業		4,134	4,090	3,957	3,894	3,988	3,816	3,788	-8.4	- 0.7
運輸	乗用車	536	883	895	908	919	927	926	72.8	- 0.1
	貨物等	886	1,042	1,057	1,071	1,085	1,094	1,060	19.6	- 3.1
	鉄道等	65	65	64	66	68	68	65	± 0.0	- 4.4
	計	1,487	1,990	2,016	2,045	2,071	2,089	2,051	37.9	- 1.8
家庭		903	1,029	997	1,154	1,203	1,150	1,176	30.2	2.3
業務		728	898	869	981	988	980	1,028	41.2	4.9
工業プロセス		765	606	550	616	402	399	358	- 53.2	- 10.3
廃棄物		144	129	131	132	140	148	153	6.3	3.4
合計		8,275	8,950	8,698	9,101	9,128	8,961	8,906	7.6	- 0.6

(注) エネルギー転換：電気事業者（火力発電所）、ガス事業者の自家消費エネルギー  
 産業部門：農林水産業、鉱業、建設業、製造業におけるエネルギー消費量  
 運輸部門：自動車、鉄道、船舶、航空機におけるエネルギー消費量  
 民生（家庭）：家庭におけるエネルギー消費（電気、ガス、灯油等）  
 "（業務）：業務用ビル等におけるエネルギー消費（電気、ガス、灯油等）  
 工業プロセス：石灰石の消費  
 廃棄物：一般廃棄物および産業廃棄物の焼却（食物くず、木くず等のバイオマス起源を除く。）

（3）省エネルギーの推進【環境政策課】

県では、平成12年3月に「福井県地球温暖化対策地域推進計画」を策定し、2010年度における温室効果ガス排出量を1990年度に比べ3%削減するとの目標を掲げて、省エネルギーの推進などに取り組んでいます。

アースサポーター

県では、平成12年から地域や家庭において地球温暖化防止に向けた取組みを推進する「アースサポーター」（地球温暖化防止活動推進員）106人を委嘱しています。

アースサポーターは、これまで、環境家計簿の

推進や各家電製品の電気使用量をチェックする「エコワット」の取組みなどを行っています。

### 温暖化ストップ親子大作戦



子どもたちの地球温暖化防止に対する意識を高めるとともに、家庭からの二酸化炭素の排出を抑制するため、平成15年度から夏休みに節電に取り組む親子

を募集し、前年同月での比較で電気使用量の削減を競う「温暖化ストップ親子大作戦」を実施しています。

16年度は、1,187組の応募があり、特に削減率の大きかった親子5組（削減率54%～34%）を「地球を守る！環境展」（平成16年10月30日）において表彰しました。

### エコオフィス宣言事業所

事業者の意識を高めるとともに、オフィスからの二酸化炭素の排出を削減するため、平成15年度から、年間を通して unnecessary 電灯の消灯や暖房温度20度の徹底など省エネルギー等の取組みを実践する「エコオフィス宣言事業所」を募集しています。平成16年10月末の宣言事業所数は484であり、その事業所名は県のホームページで公表しています。

### 「夏のエコスタイル」キャンペーン

県では、平成11年度から関西広域連携協議会と連携し、夏季の適正冷房（28度）の徹底と軽装での勤務を実践する「夏のエコスタイル」を推進しています。また、平成15年度からは、中部圏知事会（9県1政令市）でも推進しています。平成16

年度の夏のエコスタイルには、県および全市町村での取組みのほか、エコオフィス宣言事業所のうち244事業所が参加しました。

### 環境自主行動計画

県内の二酸化炭素排出量の約43%を占める産業部門での省エネルギー等を促進するため、平成13年度から、事業者が二酸化炭素等の排出削減に向けた自主行動計画を策定する際の手引きとなるガイドブックを作成・配布し、セミナー等を通じて事業者計画策定を呼びかけています。

平成15年度からは、毎年20モデル事業所を選定し、専門家による個別指導等を通じ「環境自主行動計画」の策定を進めています。

### 福井県庁地球温暖化防止実行計画

県では平成13年3月に「福井県庁地球温暖化防止実行計画（福井県庁エコオフィスプラン）」を策定し、県のすべての機関で事務・事業に係る温室効果ガスの削減に取り組んでいます。

平成15年度の温室効果ガス排出量は58,638 t-CO<sub>2</sub>であり、基準年度である平成11年度に比べ5.6%の削減となっています。

図3-3-87 温室効果ガス削減実績

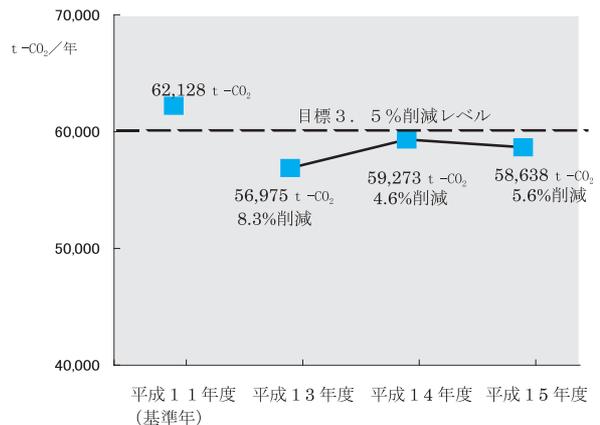


図3-3-88 温室効果ガス削減のための目標と平成15年度実績

項目		目標	平成15年度実績	
温室効果ガス総排出量 (CO <sub>2</sub> 換算値)		平成17年度までに平成11年度比で3.5%削減する	58,638 t-CO <sub>2</sub>	5.6%削減
温室効果ガス削減のための取組目標	電気使用量	平成17年度までに平成11年度比で3%削減する	79,673千kWh	5.1%増加
	公用車等のガソリン・軽油使用量	平成17年度までに平成11年度比で5%削減する	2,065 kℓ	2.7%増
	冷暖房機器等の燃料使用量	平成17年度までに平成11年度比で4%削減する	8,318 kℓ	18.9%削減

(注) 対象範囲：県のすべての機関

## 県有施設の省エネルギー等【営繕課】

県では、県有施設への省エネルギー型設備や新エネルギーの導入を推進しています。今後とも、その有効性等を考慮しながら、環境への負担の少

ないシステムの導入を図っていきます。

平成16年度は、藤島・高志・金津・武生東・敦賀の各高等学校に太陽光発電システム（各10kW）の導入を行います。

表3-3-89 県有施設の省エネルギーシステム等導入実績

施設名	導入システム名
県立音楽堂	冷温水大温度差空調システム
県立恐竜博物館	蓄熱式空調システム
県立図書館・公文書館	蓄熱式空調システム
合同庁舎（福井・奥越・若狭）	太陽光発電システム（各10kW）
若狭湾エネルギー研究センター	太陽光発電システム（20kW）
海洋生物資源臨海研究センター	太陽光発電システム（30kW）
県本庁舎	太陽光発電システム（30kW）
武生高等学校・大野高等学校	太陽光発電システム（各10kW）
県立病院	冷温水大温度差空調システム コージェネレーションシステム

## 県民運動の推進【生活課】

地球温暖化、オゾン層の破壊、資源の枯渇など、地球規模での環境問題の深刻化により、私たちの地球環境保全に対する関心は高まってきていますが、ライフスタイルへの定着に結びつかないのが現状です。

そこで、県では「資源とエネルギーを大切にす運動福井県推進会議」\*1と連携を図りながら、家庭や身近な地域でのエネルギー消費のあり方の見直しや地球環境にやさしいライフスタイルの構築を図るため、省資源・省エネルギー運動を推進しています。

平成15年度には、情報提供および啓発運動の推進として「ふくいのからし」による広報、「ふるさと通信」による情報発信を行い、5月30～31日には「いきいき消費者フェスティバル2003」、1月13日には「嶺南消費者生活展」において省資源・省エネルギーパネル展示会を開催し、10月18日、12月13日には消費者団体のリーダー等を対象にした省エネルギー講座を開催しました。

さらに、次世代を担う子供たちを対象に「地球を守る環境ポスター」を環境政策課とともに募集したところ1,336枚の応募があり、12月13～14日の環境フェアにおいてポスター表彰式を行うととも

に、省エネカルタ大会等により省資源・省エネルギーの普及啓発を行いました。

平成15年度の普及啓発により、平成16年度募集の「地球を守る環境ポスター」は2,415点の応募があり、子供たちへの意識がかなり浸透したと思われます。

平成16年度は、更なる意識の向上のため、平成15年度同様「ふくいのからし」での広報、「ふるさと通信」での情報発信を引き続き行いました。

5月28～29日に開催した「消費者総合フォーラム・交流展2004」では、省資源・省エネルギーパネル展示会を行い、合わせて消費者団体のリーダー等を対象にした省エネルギー講座の開催を行い、140人の参加を得ました。10月30日には、平成16年度「地球を守る環境ポスター」表彰式と合わせ、第2回目の研修会を予定しています。

また、「地球を守る環境ポスター」入賞作品を10月末から11月上旬まで県立図書館において展示し、省資源・省エネルギーの意識を一層高めたいと考えています。

省資源・省エネルギーの意識はかなり高まってきたと考えられますが、今後は、より一層積極的に取り組んでいただけるよう進めていきたいと考えています。

\*1 資源とエネルギーを大切にす運動福井県推進会議：消費者、経済・業界、文化・教育の各関係団体などで構成され、県民の資源とエネルギーを大切にす自主的な活動や連絡協力を図りながら県民運動を展開しています。

(4) 新エネルギーの導入

【電源立地地域振興課】

エネルギーの多くを石油等の化石燃料に依存している状況において、環境負荷の少ない地域づくりの実現を目指して、平成11年度に「福井県新エネルギー・省エネルギービジョン」を策定しました。

この中で、太陽光発電、風力発電、クリーンエネルギー自動車、廃棄物エネルギー、コージェネレーション、太陽熱利用の6種類を重点的に推進する新エネルギーとして選定し、導入に取り組んでいます。

表3-3-90 具体的な新エネルギーとその分類

分類	新エネルギー	
再生可能(自然)エネルギー	太陽光発電	雪氷熱利用
	風力発電	太陽熱利用
リサイクル型エネルギー	廃棄物発電	廃棄物燃料製造
	廃棄物熱利用	温度差エネルギー
	バイオマスエネルギー	
将来型エネルギーの新利用形態	クリーンエネルギー自動車	
	天然ガスコージェネレーション	
	燃料電池	

太陽光発電

県では、これまでに福井・奥越・若狭の各合同庁舎(各10kW)や県若狭湾エネルギー研究センター(20kW)などに率先導入しており、平成15年度は県庁舎(30kW)、大野高等学校および武生高等学校(各10kW)に導入しました。

また、平成13年度から全国に先駆けて住宅用太陽光発電設備<sup>\*1</sup>に対する助成<sup>\*2</sup>を市町村と連携して開始しました。

平成15年度末までに県内に設置された設備の総出力は、約4,500kWとなっています。

平成16年度は、県立高等学校5校(各10kW)に設備導入を行うとともに、引き続き住宅用設備に対する助成を行います。

風力発電【企業局電気課】

県企業局では、福井市国見岳森林公園内に風力発電所<sup>\*3</sup>を建設し、平成14年12月に営業運転を開始しました。平成15年度の1年間の総発電量は3,138千kWhで、これは一般家庭約870世帯分の年間消費電力量<sup>\*4</sup>に相当します。



国見岳風力発電所

環境共生住宅【建築住宅課】

地球環境への負荷を軽減し快適な住生活を実現することを目的として、平成15年度から環境配慮型住宅設備<sup>\*5</sup>の設置に対して、市町村と連携して助成を行っています。平成15年度の実績は299件で、太陽光発電設備227件(945kW)、屋根融雪・雨水再利用設備72件となっています。平成16年度においては9月末現在の実績で、306件となっています。県では引き続き普及を図るため、ホームページ、情報誌を利用して広く県民にPRを行っています。

\*1住宅用太陽光発電設備：出力3kWシステムを南向きなどの好条件で設置すれば年間3,000kWh程度を発電します。

\*2助成：住宅用太陽光発電設備導入促進事業により平成15年度までに709件の助成を行いました。

\*3国見岳風力発電所：最大出力は1,800kW(900kW×2基)で、発電電力量は全量を北陸電力に売電しています。

\*4一般家庭の年間消費電力量：1世帯当たり3,600kWhで計算しています。

\*5環境配慮型住宅設備：太陽光発電設備、屋根融雪・雨水再利用設備、雨水再利用設備、太陽熱温水設備、風力発電設備

## (5) 環境負荷の少ない交通対策の推進

## ノーマイカーデー【総合交通課】

モータリゼーションの進展等により、鉄道やバス等の公共交通機関はその利用者数が大幅に減少していますが、高齢化社会を迎え、沿線地域住民にとって今後ますます必要不可欠な交通手段であるとともに、本県を訪れる人の移動手段確保の点からも重要な社会基盤です。

また、公共交通機関は、エネルギー効率に優れ、地球温暖化防止の面などから再評価されています。

このため、公共交通機関の利用促進と地球環境の保全を目的として、毎月1日、16日に全県的な「ノーマイカーデー」を実施し、広く県民運動として参加を呼びかけています。

平成15年度では、県全体で1回当たり約4,000人の県民が参加しており、ノーマイカーデー当日の道路交通量は、通常時に比べて減少する等の効果が現れています。

## コミュニティバス等の支援【総合交通課】

近年、従来の路線バスを補完し、中心市街地の活性化や福祉サービスの向上等を目的とするコミュニティバス\*1、福祉バス\*2、乗合タクシー\*3等を独自に運行する自治体が増えています。

本県でも平成13年度からこれらのバス運行に対する支援を行っており、全県的な公共交通ネットワークの確立を推進しています。

平成16年5月現在で、34市町村のうちの30市町村が、こうした自治体バスを運行しており、地域住民の足として重要な役割を担うとともに、地球環境保全に寄与しています。

## パークアンドライド\*4【道路保全課】

県では、従来から渋滞緩和のため、交差点を改良したり道路の幅を広げるなどの対策を実施していますが、住宅密集地で用地の確保が難しくなるなど、従来からの渋滞対策事業が困難な状況にな

っています。

特に、福井市街地へアクセスする道路については、朝夕のラッシュ時を中心とした交通渋滞が起きている上、今後、福井市街地周辺の大規模事業がピークを迎えることから、早急な渋滞対策が必要となっています。

そこで、モデルケースとして、福井市街地へアクセスする鉄道駅周辺の県管理道路にパークアンドライド型の駐車場を整備することにより、道路の渋滞緩和を図り、公共交通機関（鉄道）の活性化と、自動車の排気ガスや騒音などの環境負荷の少ない交通対策を目指しています。

## [参考]

平成16年4月1日供用開始

- ・福井鉄道福武線 浅水駅前駐車場（45台）
- ・えちぜん鉄道三国芦原線 西長田駅前駐車場（100台）

平成16年10月1日供用開始

- ・福井鉄道福武線 水落駅前駐車場（80台）

平成17年1月供用開始（予定）

- ・えちぜん鉄道勝山永平寺線 永平寺口駅前駐車場



県営水落駅前駐車場

\*1 コミュニティバス：路線バスの不便な地域の移動手段の確保および中心市街地の活性化などを目的として運行されているバス。

\*2 福祉バス：高齢者や障害者等の移動手段の確保を目的として、福祉施設や公共施設等を巡回するバス。

\*3 乗合タクシー：乗車定員が10人以下の乗用車を使用して、路線バスと同様な乗合運送を行うものです。

\*4 パークアンドライド：自宅から目的地に向かう移動で、自宅からまず自家用車で出発しますが、途中の公共交通の駅・停留所に併設されている駐車場に駐車し、そこからは公共交通を利用して目的地に向かう移動形態のこと。

低公害車の導入促進【環境政策課】

自動車は、私たちの経済活動や豊かな暮らしを支えている一方で、排出ガスによる大気汚染、燃料消費に伴う二酸化炭素の排出による地球温暖化など、環境に大きな影響を与えています。このため、燃料消費性能や排出ガス性能に優れた環境負荷の少ない低公害車の普及促進を図る必要があります。

県では、公用車の低公害車への切り替えを率先して行っており、市町村に対しても低公害車の導入を呼びかけています。今年度は、天然ガス自動車の普及促進のため、県の公用車として初めて、天然ガス自動車のライトバン1台を導入しました。

また、平成15年10月から、県民・事業者の低公害車（ハイブリッド自動車・電気自動車）購入費の一部を市町村と協力して補助しています。平成15年度は6市町が補助制度を実施し、計120台分を補助しました。

平成16年度は、13市町村が補助制度を実施しています（天然ガス自動車を対象に追加しています）。

平成16年度低公害車導入促進補助制度  
実施市町村【13市町村】  
福井市、敦賀市、武生市、大野市、勝山市、あわら市、和泉村、今立町、宮崎村、越前町、朝日町、美浜町、名田庄村、金津町

表3-3-91 県内の低公害車普及状況

	平成14年 3月末	平成15年 3月末	平成16年 3月末
電気自動車	7	7	5
メタノール自動車	0	0	0
天然ガス自動車	1	1	6
ハイブリッド自動車	549	685	1,033
低燃費かつ 新 認定車			514
低燃費かつ 新 認定車			2,497
低燃費かつ 超排出ガス認定車	1,363	10,542	23,414
低燃費かつ 優排出ガス認定車	6,190	11,270	12,375
低燃費かつ 良排出ガス認定車	9,090	13,626	15,609
計	17,020	36,131	55,453

(注)新 : 平成17年排出ガス基準の75%以上有害物質を低減  
新 : 平成17年排出ガス基準の50%以上有害物質を低減

「ふくい低公害車普及キャンペーン」

低公害車の普及促進のため、次世代の低公害車の本命と期待されている燃料電池自動車や、天然ガス自動車、ハイブリッド自動車等の低公害車の展示・試乗などを行うキャンペーンを実施しました。

期間 平成16年10月13日(水)～18日(月)

内容

- (1) ふくい低公害車フェア2004  
10/16～17、福井市内ショッピングセンター
- (2) 低公害車キャラバン  
燃料電池自動車等の低公害車で県内のイベント会場等を巡り、展示・試乗を行いました。
  - ・10/13 県立児童科学館、たけふ菊人形会場
  - ・10/14～15 県産業会館  
(北陸技術交流テクノフェア2004会場)
  - ・10/18 春江工業高等学校 [生徒対象]



福井都市圏総合都市交通体系調査の実施

【都市計画課】

自動車は、市民生活や産業活動にとって不可欠な交通手段ではありますが、近年は免許保有人口の増加や自動車保有の増加、公共交通の利便性の低い郊外部における人口の増加等に伴い、自動車利用が増加しています。

一方で、このような自動車利用の増加は、エネルギー問題や地球環境問題等を引き起こすことにつながります。

このため、交通手段利用や都市構造の側面からも省エネルギー型を志向していく必要があります。つまり、交通手段の利用に関しては、自動車利用の抑制と公共交通機関、徒歩および自転車等の利用促進を図る必要があります。また、併せて公共交通機関、徒歩および自転車等が使いやすい都市

構造としていく必要があります。

このため、平成17年度から実施予定の福井都市圏総合都市交通体系調査では、県民の数パーセントを対象として、一日の交通行動等の把握を通じて、人の動きに係る交通の実態を明らかにし、県民ニーズに適切に対応した総合的な交通施策を立案することとしています。

これを通じて、バスや鉄道などの公共交通の利便性向上のための交通施策とこれによる効果や、自動車をより効率的・適切に利用できるようにするための交通施策、環境負荷やエネルギー負荷の側面から見た望ましい居住地と従業地の関係などについて検討する予定としています。

また、平成16年度において、事前調査を行う予定です。

2 森林資源の保全と利用【森づくり課】

(1) 森林の現状

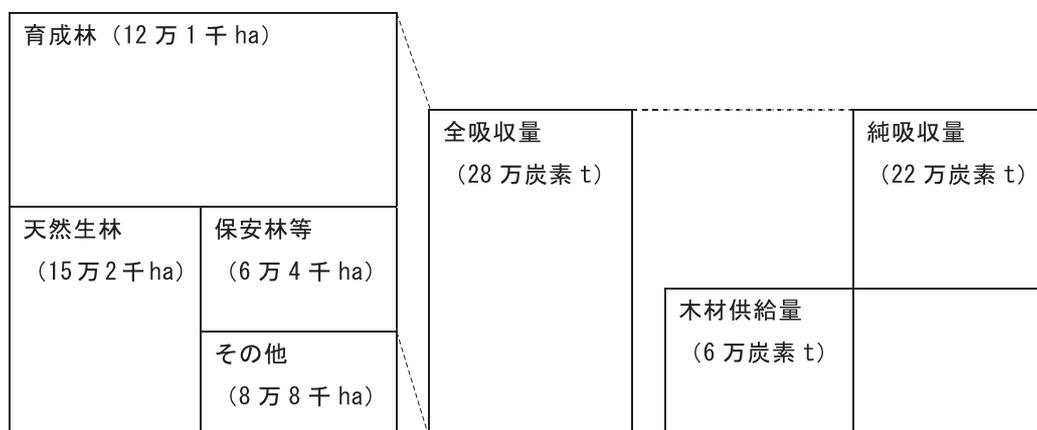
森林は、木材の供給のほか、県土保全や水源かん養・保健休養の場の提供などさまざまな公益的機能を有しており、近年では特に地球温暖化防止という視点から二酸化炭素の吸収源としての役割が期待されています。

1997年には、「京都議定書」が採択され、日本は1990年の温室効果ガス排出量に対し、2008年から2012年の排出量を平均で6%減らすことを約束しました。このうち森林吸収による減少分は上限を3.9%とすることが2001年に約束されました。

この3.9%を炭素換算すると1,300万炭素tとなりますが、2010年における福井県の森林（私有林<sup>\*1</sup>）は、最大限22万炭素tの吸収源としてカウントできるものと試算されており、これは上記目標量の1.7%に相当します。福井県の私有林は成長量の大きい若い森林が多く、面積比（1.1%）以上の吸収量が期待されています。

しかし、吸収源として認められるのは、適切に管理経営されている森林等とされており、今後とも森林の適切な整備・管理を積極的に進めていく必要があります。

図3-3-92 2010年時点の福井県の森林（私有林）による吸収量（概算）



\*1 私有林：国以外のものが所有している森林をいい、私有林は、都道府県・市町村・財産区で所有する公有林と、個人、会社、団体などが所有する私有林とに区分されます。

(2) 多様な森林整備

森林の持つ多面的機能を持続的に発揮させるため、豊かな植生や土壌が保持された多様で健全な森林を育成することとしています。

現在は、平成12年度から平成16年度までの5カ年計画である「緊急間伐推進計画」に基づく、間伐<sup>\*1</sup>を中心とした森林の整備を推進しています。

表3-3-93 民有林における緊急間伐5ヶ年対策計画、実績

区分	計画 (5ヶ年) A	H12	H13	H14	H15	H16	計 B	達成率 (%) B/A
面積 (ha)	18,500	3,942	4,032	4,114	3,965	3,677	19,730	106.6

(注) 間伐面積には、独立行政法人緑資源機構分は含まない。平成16年度の数値は見込みである。

(3) 森林保全と管理

山村地域では、過疎化や高齢化が進む一方、県民が森林をレクリエーションの場等として積極的に活用する機会が多くなり、これら入込者数は年々増加しています。このため、山火事の未然防止、ごみの不法投棄や違法伐採を早期発見する監視活動が不可欠であり、県においては森林保全巡視員(H16:7人)、市町村には森林保全推進員(H16:67人)を配置し、関係機関と連携しながら森林パトロールを実施しています。

また、森林に起因する災害を未然に防止するため、山地を抱える1,180集落に山地災害情報モニターを配置し、災害の予兆や発生に関する情報収集を行うとともに防災意識の啓蒙普及に努めています。

なお、公益的な機能を果たす重要な森林は保安林に指定して管理することとし、保安林以外の森林において開発行為をする場合には、許可制度により適正指導するなど、安全で安心できる生活環境を保全しています。



山地災害を未然に防止するためのパトロール

(4) 県民参加の森林づくり

春季と秋季に実施している「緑の募金」活動や平成16年5月22日(土)に上志比村で開催された「緑化大会」などを通じて、森林づくりの普及啓発を行っています。

また、緑を愛し守り育てることを学ぶため育成している「緑の少年団」が組織されており、少年団員が参加する森林づくり学習の場の提供や活動等に対する支援を行っています。

今後は、これらの活動を継続的に展開するとともに、市民グループ等のボランティア活動による森林づくりなど、県民自らが森林の整備や保全に参加できるよう、参加希望者と受け入れ者をつなぐ森林づくり情報ネットワーク体制の整備を進めながら森林に対する県民の理解を深めていきます。



福井県緑化大会

\*1 間伐：林内が樹冠により閉鎖し、林木相互間の競争が始まった後、目的樹種を主体にその一部を伐採して林分密度を調節することにより、林木の利用価値の向上と下層植生の発達を促し、表土の流出の防止など森林の有する諸機能の維持増進を図るための伐採のことをいいます。

(5) 森林整備を担う人材の育成

森林生態系に配慮した多様な森林施業等を行える知識、技術を有した森林整備を担う人材を確保・育成する必要があります。



森林整備を担う人材を育成するための研修

このため、平成9年度から、新規就業者を対象に職業訓練研修を行い、現場就労に必要な基礎知識や資格等を習得させ、多面的な技術等を持った担い手のリーダーとして「森林施業士」(H9～H15:54人、H16:29人)を育成しています。

また、平成14年度から緊急雇用対策<sup>\*1</sup>において、森林作業に従事した者を対象に林業の専門的な知識・技能に係る実地研修等を通じて、森林整備の新たな担い手として、林業事業体への本格的な就業と地域への定着を促進する「緑の研修生」(H15:26人、H16:21人)の取組みも行っています。

3 オゾン層の保護【環境政策課】

オゾン層<sup>\*2</sup>が破壊されると、地上に到達する有害な紫外線が増加し、皮膚ガンや白内障など人の健康被害や植物の成育阻害といった生態系への悪影響を生じるおそれがあります。このため、その原因物質であるフロン<sup>\*3</sup>が大気中に放出されないようフロンの回収・破壊を進めています。

(1) 法律に基づく規制

	フロン回収破壊法 <sup>注1</sup>	家電リサイクル法 <sup>注2</sup>
概要	平成14年4月から第一種特定製品 <sup>*4</sup> 、同年10月から第二種特定製品 <sup>*4</sup> について、冷媒フロンの回収を特定製品の廃棄者に義務付けています。	平成13年4月から家電製品のリサイクルに併せて、家庭用の冷蔵庫とルームエアコンについて、冷媒フロンの回収を家電メーカー等に義務付けています。

注1「特定製品に係るフロン類の回収及び破壊の実施の確保に関する法律」

注2「特定家庭用機器再商品化法」

<sup>\*1</sup>緊急雇用対策：厳しい雇用情勢に対処するため、国からの交付金を財源として造成した緊急地域雇用創出特別基金を活用して、県および市町村が地域のニーズを踏まえて独自に創意工夫を凝らした事業を平成13～16年度の間に実施することにより、公的部門における緊急かつ臨時的な雇用・就業機会の創出を図ります。

<sup>\*2</sup>オゾン層：地上10～50km上空の成層圏の中でオゾン濃度の高い層をいい、太陽光に含まれる紫外線のうち特に生物に有害な波長の紫外線を吸収しています。

<sup>\*3</sup>フロン：弗素と炭素等からなる化合物でクロロフルオロカーボン(CFC)、ハイドロクロロフルオロカーボン(HCFC)などがあります。オゾン層を破壊する原因物質の1つとされており、破壊する程度の強いフロンは平成7年末で生産が全廃されています。主に、冷蔵庫やカーエアコン等の冷媒、精密機械等の洗浄剤、エアゾール製品の噴射剤などに使用されてきました。

<sup>\*4</sup>第一種特定製品、第二種特定製品：フロン回収破壊法において、冷媒としてフロンが充填されている機器のうち業務用のエアコン、冷蔵および冷凍機器を第一種特定製品、カーエアコンを第二種特定製品と定義しています。

(2) 県の取組み

法規制前の平成7年8月に「福井県フロン回収推進会議」を設置し、県独自のフロン回収システムを構築しました。平成9年度までに県の補助制度を活用して、県内の粗大ゴミ処理場14か所すべてが、フロン回収機を整備したほか、平成9年度から法規制が開始される平成14年3月までの間、フロン回収協力事業所の認定制度を運用しました。

現在は、フロン回収破壊法に基づくフロン類回収業者等の登録を行うとともに、回収・引渡しが適正に実施されるよう登録業者への立入指導等を行っています。

表3-3-94 本県のフロン類回収量等（平成15年度）

第一種特定製品		第二種特定製品	
回収台数(台)	回収量(kg)	回収台数(台)	回収量(kg)
1,913	7,052	14,200	6,476

表3-3-95 フロン回収破壊法に基づく登録業者数  
(平成16年3月31日現在)

	第1種フロン類回収業者	第2種特定製品引取業者	第3種フロン類回収業者
登録業者数	204	710	360

4 酸性雨\*1の監視【環境政策課】

化石燃料等の燃焼に伴い発生する硫黄酸化物や窒素酸化物等を取り込むことによって、より強い酸性に変化した雨を酸性雨といい、現在、福井市、敦賀市、勝山市および越前町の4地点で継続した監視を行っています。

現在のところ酸性雨による土壌・植生、陸水等への影響は、明確には認められていません。

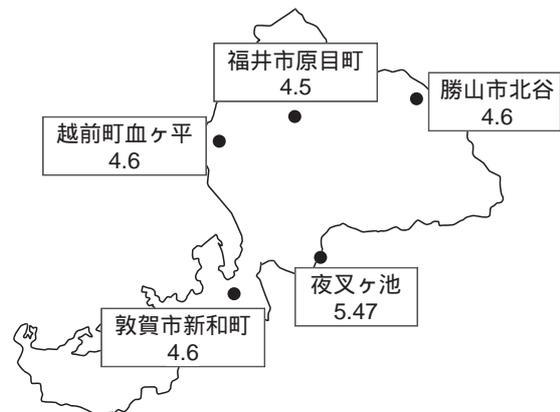
国では、全国の状況を把握するため酸性雨対策調査を実施しており、平成10～12年度における雨のpHの全国の平均値は4.8であり、福井県は全国と比べてやや低い状況にあります。

また、平成10年度からは、ヤシャゲンゴロウ\*2の生息でも知られる夜叉ヶ池\*3（今庄町）において、池水と酸性雨の関係などを調査しています。

平成16年度からは、酸性降下物の降下量をより詳細に把握するため、冬期間を重点に従来からの雨水に伴うものに加え、気体や粒子状のものを調査するとともに、環境への影響発生メカニズムを

解明するため、植物の植生や活性度等を調査することとしています。

図3-3-96 酸性雨監視地点と15年度の監視結果



地点の下の数字

福井市、敦賀市、勝山市、越前町：雨のpHの平均値  
夜叉ヶ池：池水のpHの平均値

\*1 酸性雨：雨は、もともと空気中の二酸化炭素を吸収するため弱い酸性ですが、酸性雨とは、化石燃料等の燃焼に伴い発生する硫黄酸化物や窒素酸化物を取り込むことによって、より強い酸性に変化した雨のことをいいます。

酸性雨は、1960年代から北米やヨーロッパで湖沼や森林等の生態系あるいは遺跡等の建造物などに大きな影響を及ぼすとして、問題化してきました。

なお、酸性の強さはpH（ピーエッチ）で表し、pHが低いほど酸性の度合いが大きいことを示します。

\*2 ヤシャゲンゴロウ：夜叉ヶ池にしか生息しない「固有の種」であることが確認されており、メススジゲンゴロウが夜叉ヶ池に隔離されて長い間に独自の進化を遂げたものといわれています。平成8年には「国内希少動植物種」に指定されています。

\*3 夜叉ヶ池：南条郡今庄町東南部の標高1,099mにあり、東西75m、南北80m、周囲は230m、水深7～8m、広さ0.042km<sup>2</sup>の小湖で、涸水がないことで古くから注目されてきました。

## 5 国際環境協力の推進

地球温暖化をはじめ、今日の環境問題は地球規模で広がっており、国際環境協力は今後ますます重要になってくると思われます。

### (1) 北東アジア地域環境協力の推進

#### 【環境政策課】

北東アジア地域自治体連合（平成8年設立）において、環境分科委員会を開催し、環日本海の国際環境協力を推進しています。

北東アジア地域自治体連合：中国、日本（青森、山形、新潟、富山、石川、福井、京都、兵庫、鳥取、島根）、モンゴル、韓国、北朝鮮、ロシアの6か国、39自治体

北東アジア地域環境国際シンポジウムの開催（平成15年11月、ハバロフスク）

### (2) 海辺の漂着物調査【環境政策課】

財団法人環日本海環境協力センターの呼びかけで、平成8年度から日本海沿岸の海辺の漂着物調査を実施しています。

平成15年度は、日本、ロシア、韓国、中国の4か国、24自治体、48海岸において、1,620人が参加しました。

本県では、平成15年9月28日（日）に、三国町浜地海岸において、三国海洋少年団が参加し、実施しました。

調査の結果、100m<sup>2</sup>当たり56個（日本平均707個）、920g（日本平均4,027g）の漂着物がありました。



海辺の漂着物調査

### (3) 技術研修等【国際政策課】

わが国の環境保全技術を広く伝達するため、外国人の方々に対して技術研修や意識啓発を行っています。

県の試験研究機関において、環境関係技術の修得を希望する海外技術研修員を受け入れており、衛生環境研究センターでは、平成14年11月から平成15年9月までの11か月間、中国浙江省から水質検査技術を学ぶ研修員1人を受け入れました。また、韓国から国際交流分野で受け入れた海外自治体職員研修員に対しても、衛生環境研究センターにおいて、環境に関する研修を行いました。

平成15年11月には、財団法人福井県国際交流協会が「地球は一つ、交流から協力へ」をテーマに、「福井国際フェスティバル」を県国際交流会館で開催しました。環境を取り上げたコーナーでは、リサイクル戦隊ワケルンジャーによるキャラクターショーを開催し、その中で福井市のごみ分別の仕方を中心とした体験型クイズを行い、参加した県内在住の外国人の方々に対して、ごみの分別やリサイクルの重要性についての意識啓発を行いました。