

第2章 地球環境保全対策

第1節 地球温暖化防止対策

1 国際的な取組

地球温暖化問題は1980年代に入り、急速に国際的な問題として捉えられるようになりました。1988年には世界気象機構（WMO）と国連環境計画（UNEP）のもとに、科学者によって構成される「気候変動に関する政府間パネル（IPCC）」が設立され、温暖化問題が科学的に調査・研究されるようになり、1990年に「二酸化炭素濃度を現在のレベルに安定化するには直ちに排出を60%削減しなければならない」という第一次評価報告書が提出されました。

これを受けて、同年に開催された第2回世界気候会議（スイス）において、地球温暖化について国際的に取組を定める気候変動枠組条約を国連総会にて作成することが決議され、1992年5月に同条約が採択されました。その直後の6月にリオデジャネイロ（ブラジル）で開催された地球サミット・「環境と開発に関する国連会議」（UNCED）で署名が開始され、2001年6月現在では、日本を含む181カ国が加わっています。

しかしこの条約は法的拘束力がなく、2000年以降の具体的な取組について決められていなかったため、1997年12月に京都で開かれた地球温暖化防止京都会議（COP3）において先進国の温室効果ガスの排出量削減の数値目標などが定められた「京都議定書」が採択されました。

この京都議定書が発効するためには、条約参加国の55か国以上、かつ先進国の1990年における二酸化炭素排出量の55%以上を占める国が批准することが必要です。

現在、京都議定書の早期発効に向けて気候変動枠組条約締約国会議等で国際間の交渉が行われており、2002年10月現在で条約参加国の97か国が批准しています。

表6-2-1 京都議定書の主な内容

(1) 先進国全体で温室効果ガスの排出を2008年～2012年の間に1990年レベルで5.2%削減するために、先進各国の削減目標が定められました。

先進各国の削減目標

国	数値目標 (%)
アイルランド	10
オーストラリア	8
ノルウェー	1
ニュージーランド、ロシア	0
日本、カナダ	-6
アメリカ	-7
欧州諸国連合（EU）	-8

(2) 先進国が目標達成をしやすくするための柔軟性措置として、排出量取引、共同実施及びクリーン開発メカニズムの京都メカニズムが認められました。

ア 排出量取引

先進国どうし、あるいはその国の企業が排出量を取引売買する制度

イ 共同実施

先進国どうしが共同で排出削減や吸収のプロジェクトを実施し、投資国が自国の数値目標達成のためにその排出削減単位をクレジットして獲得できる仕組み

ウ クリーン開発メカニズム

先進国と途上国が共同で温室効果ガス削減プロジェクトを途上国において実施し、そこで生じた削減分の一部を先進国がクレジットとして得て、自国の削減に充当できる仕組み

(3) 1990年以降に新たに人為的に行われた植林等の森林吸収量を自国の二酸化炭素排出量から差し引くことができます。

2 日本の取組

1990年に「地球温暖化防止行動計画」を策定し、二酸化炭素の排出量を2000年以降1990年レベルで安定化することなどを目標を掲げました。

一方、1997年の京都議定書の採択（温室効果ガスの削減目標6%）を受けて、地球温暖化対策推進本部において2010年に向けて緊急に推進すべき地球温暖化対策をとりまとめた「地球温暖化対策推進大綱」を決定しました。また、1998年には国、地方公共団体、事業者及び国民のそれぞれの責務を明らかにし、温暖化対策を総合的に推進するために、「地球温暖化対策の推進に関する法律」が制定されました。

しかし、2000年度の温室効果ガスの総排出量（二酸化炭素換算）は、13億3,200万トンを1990（代替フロン類は1995年）に比べて8.0%増加し、前年度比で0.2%増加しています。また、温室効果ガスのほとんどを占める二酸化炭素については12億3,700万トン排出され、1990年度比で10.5%、一人当たりの排出量で7.6%増加しています。特に、運輸部門が20.6%、民生部門（家庭）が20.4%と大幅に増加しています。

3 宮崎県の取組

(1) 宮崎県における温室効果ガス排出の現状

本県においては京都議定書の趣旨を踏まえ、地域特性に応じた温暖化対策を総合的かつ計画的に推進するために、平成10年に「宮崎県地球温暖化対策地域推進計画」を策定しました。その中で温室効果ガス全体及び二酸化炭素の削減目標を掲げ（表6-2-2）、目標達成を確実にするために地球温暖化防止活動推進員の委嘱、地球温暖化セミナーの開催など、県民・事業者・行政がそれぞれの役割を果たしながら一体となった温暖化対策に取り組んでいます。

本県における温室効果ガスの排出の状況をみると、全国と比べて化学工業（アジピン酸や硝酸の製造）からの一酸化二窒素の排出量が多く、二酸化炭素と同程度になっているのが特徴です（図6-2-1）。

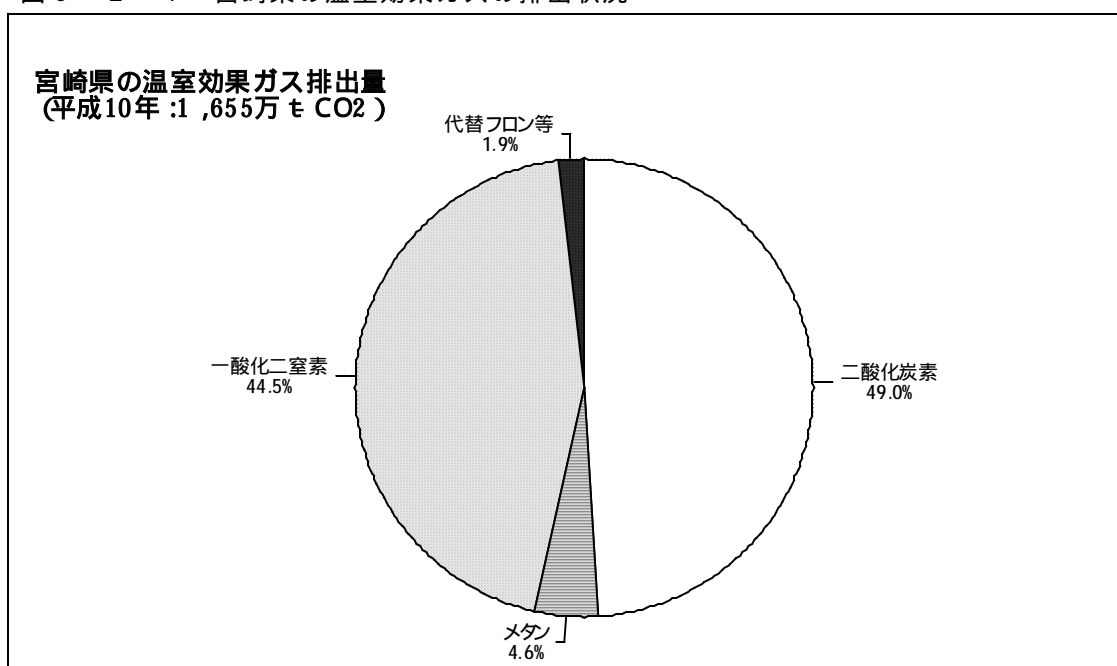
表 6 - 2 - 2 宮崎県地球温暖化対策地域推進計画の中の削減目標

温室効果ガス全体 注 1)	平成22年には平成 2 年レベル 注 2) から37%削減
二 酸 化 炭 素	平成22年には平成 2 年レベルから 7 %削減

注 1) 二酸化炭素、メタン、一酸化二窒素、代替フロン類

注 2) 代替フロン類は平成 7 年レベル

図 6 - 2 - 1 宮崎県の温室効果ガスの排出状況



平成10年の調査では温室効果ガスの総排出量（二酸化炭素換算）は1,655万トンで、目標年の平成 2 年（代替フロン類は平成 7 年）に比べて約 9 %増加していますが（図 6 - 2 - 2）、平成 11年に一酸化二窒素が約90%削減され、温室効果ガス全体では目標年の約33%が減っているものと予想されます。

また、二酸化炭素については約811万t排出され、平成 7 年より若干減少しているものの平成 2 年比で13%増加しています。その内訳をみると産業部門は僅かに減少していますが、運輸部門が28%、民生部門（家庭、業務）が35%それぞれ増加し国と同様の傾向を示しています。

（図 6 - 2 - 3）

このようなことから、今後はこれらの部門の二酸化炭素排出量を削減する事が喫緊の課題です。

さらに、県が率先して行う地球温暖化対策として、平成12年10月に「宮崎県地球温暖化対策実行計画」を策定し、県自らが行う事務・事業において排出される温室効果ガスの削減に積極的に取り組んでいます。

図 6 - 2 - 2 宮崎県の温室効果ガス排出量の推移

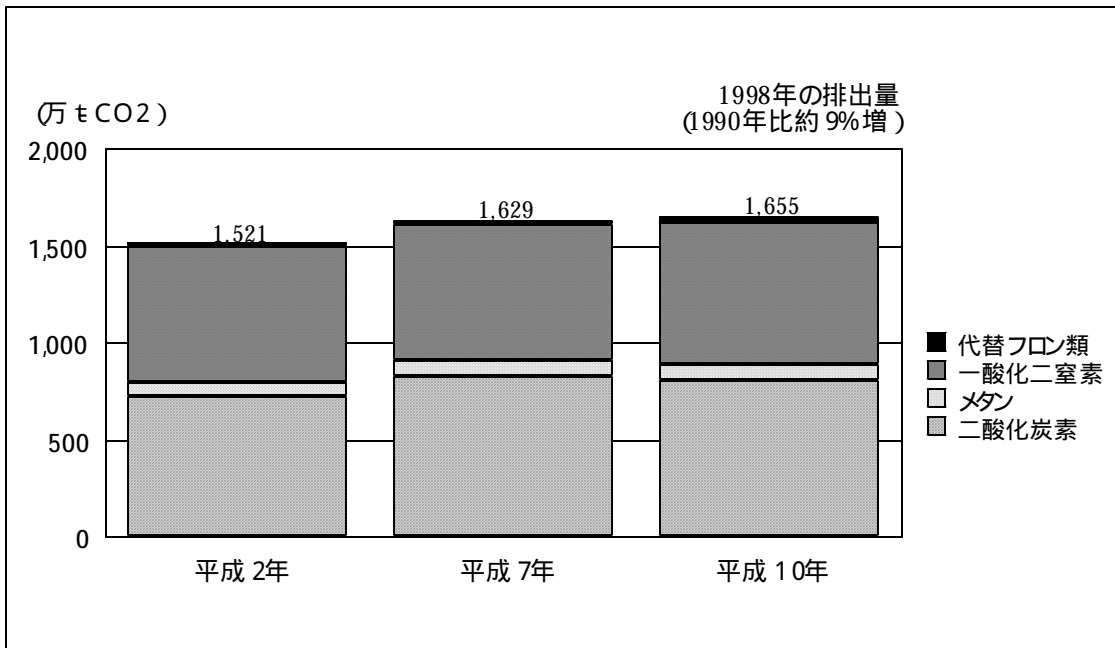
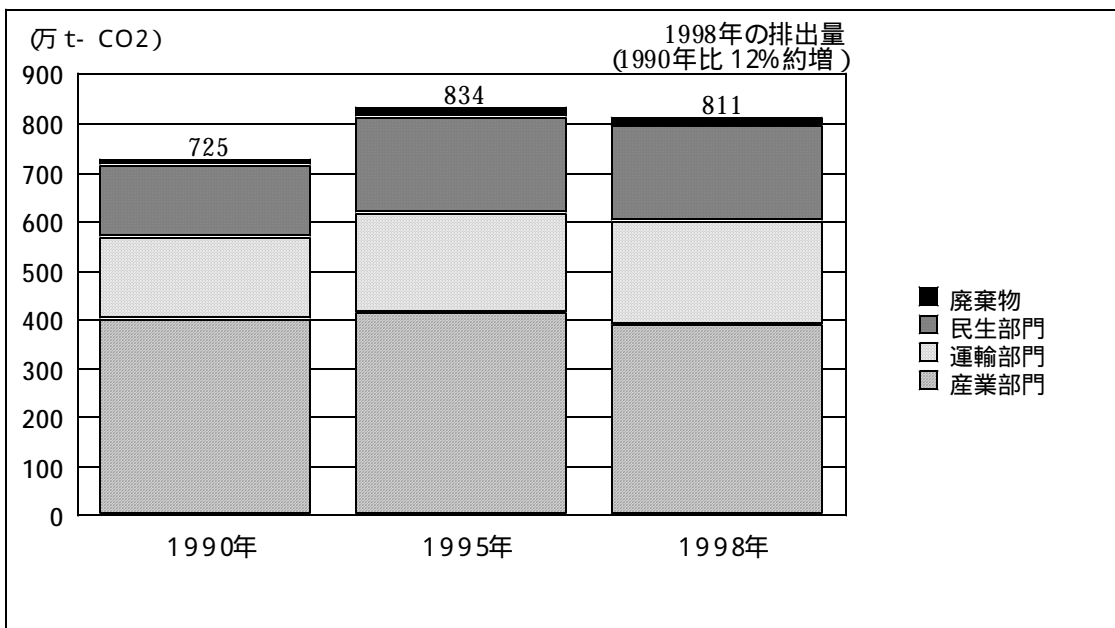


図 6 - 2 - 3 宮崎県の二酸化炭素排出量の推移



(2) 平成13年度に実施した主な取組

ア 地球温暖化防止活動推進員の委嘱

地球温暖化対策の推進に関する法律に基づき、地域における地球温暖化の現状及び温暖化対策に関する知識の普及並びに温暖化対策の推進を図るために、平成11年に「地球温暖化防止活動推進員設置要綱」を制定し、各市町村に2～4名の推進員を毎年委嘱しています。

なお、委嘱の状況については、表6-2-3のとおりです。

表6-2-3 地球温暖化防止活動推進員の委嘱

委嘱人数	105名	(人口10万人以上の市 各4名 人口2万人から10万人の市町 各3名 人口2万人以下の町村 各2名)
活動内容	自らの温暖化防止のための実践活動を行い、四半期ごとに電気使用等に伴う二酸化炭素排出量を提出するとともに、地域住民への温暖化に関する情報の提供・助言等を実施	
研修	推進員に対する研修を年に1回県内3地区（宮崎市、都城市、延岡市）で実施	

イ 地球温暖化防止セミナーの開催

県民への地球温暖化防止に対する理解をさらに深め、温室効果ガスの排出抑制のために自ら省エネルギーなどの実践活動を促すことを目的として平成12年度から地球温暖化防止セミナーを開催しています。

なお、平成13年度の開催状況については表6-2-4のとおりです。

表6-2-4 地球温暖化防止セミナー

日時	平成13年10月21日（日） 13：00～14：30
場所	都城市中央公民館
講演	森田正光 氏（気象予報士） 「地球温暖化と異常気象 - 異常気象は何を訴えているか - 」

第2節 オゾン層保護対策

宮崎県フロン対策推進協議会では、平成9年8月策定の宮崎県フロン対策基本方針を補完する具体策について協議を行い、カーエアコン又は冷凍空調機器からのフロン回収に協力する自動車販売店や中古車販売店又は冷凍空調設備事業者をフロン回収協力店に認定することにより、これらの事業者のフロン回収への取組を積極的に支援するとともに、広く県民にフロン回収への協力を訴えていくことを目的としたフロン回収協力店認定制度を平成11年6月に導入し、106事業者（カーエアコン：60事業者、冷凍空調機器：46事業者）を認定しました。

また、廃冷蔵庫からのフロン回収を推進するため、県において、平成8、9年度に市町村へのフロン回収機の補助を行い、平成13年4月現在で市町村が単独整備した機器や家電業界が寄付した機器を含めて、県内市町村や一部事務組合においてもフロン回収が行われてきました（表6-2-5）。

なお、家庭用冷蔵庫・ルームエアコンについては、「特定家庭用機器再商品化法（家電リサイクル法）」に基づき、平成13年4月から家電メーカー等が素材のリサイクルと併せてフロン類の回収を実施しています。

さらに、平成13年6月に「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）」が制定され、業務用冷凍空調機器については平成14年4月から、カーエアコンについては平成14年10月からその機器が廃棄される際にフロン類の回収等が義務づけられました。

業務用冷凍空調機器からフロン類を回収する業者、カーエアコンを引き取る業者及びカーエアコンからフロン類を回収する業者は都道府県知事等の登録が、回収したフロン類を破壊する業者は主務大臣（経済産業大臣、環境大臣）の許可が必要となります。

表6-2-5 フロン回収量

単位：kg

	平成11年度	平成12年度	平成13年度	計
冷蔵庫用フロン （市町村・一部事務組合）	1,663	2,774	449	4,886
ルームエアコン用フロン （市町村・一部事務組合）	1,740	2,724	1,540	6,004
カーエアコン用フロン （フロン回収協力店 60事業所）	985	1,159	967	3,111
冷凍空調機器用フロン （フロン回収協力店 46事業所）	4,272	4,076	7,572	15,920
計	8,660	10,733	10,528	29,921

第3節 酸性雨対策

県では、平成3年度から酸性雨の広域調査を実施しており、平成13年度は県内4地点において定点観測を行いました。

平成13年度の結果は、表6-2-6に示すとおりpH4.6～pH4.7の範囲にあり、環境省が全国48か所の酸性雨測定所で実施した第3次酸性雨対策調査（平成5～9年度）での降水の年平均（pH4.7～pH4.9、年度毎の全地点平均値）とほぼ同じレベルでした。

表6-2-6 酸性雨調査結果（年平均値） 単位：pH

調査地点 年 度	衛生環境 研 究 所 (宮崎市)	都 城 保 健 所 (都城市)	延 岡 保 健 所 (延岡市)	鱈塚山 (田野町)	椎葉村 役 場 (椎葉村)
平成8年度	4.7	4.8	4.9	4.7	5.0
平成9年度	4.7	4.6	4.9	4.8	4.9
平成10年度	4.8	4.8	5.0	4.8	-
平成11年度	4.9	4.9	5.2	4.8	-
平成12年度	4.7	4.6	4.8	4.8	-
平成13年度	4.6	4.6	4.7	4.7	-

試料採取は、ろ過式採雨装置による2週間一括採水によります。

第4節 国際環境協力の推進

地球環境問題への取組は、国際的な協力の下に推進されるべきものであり、本県においても、今までに蓄積した環境保全に関する情報や技術等の提供、開発途上国からの環境技術研修生の受入等により、世界各国との交流を図ることとしています。