

第2章 地球温暖化防止への取組

1. 温室効果ガスの削減

地球温暖化は、私たち人類の生存基盤を脅かす生物多様性に関わる重大な危機です。

1906年～2005年の100年間に地球の平均気温は0.74℃上昇しています。県内の銚子気象台における観測記録をみても20世紀初頭からの100年間で約1℃上昇しており、これは日本におけるここ100年間の傾向と同様です。

地球温暖化の原因は二酸化炭素を始めとする*温室効果ガスの排出であり、地球環境を保全するため、国際社会全体で、その削減に向けた取り組みが進められています。

わが国は、京都議定書で、2008年から2012年までの間に、温室効果ガスの排出量を1990年と比べて6%削減することを、国際的に約束しています。

この実現のために国をあげて取り組んでいかなければなりません。2002年（平成14年）における千葉県の温室効果ガスの排出量は、1990年と比べて9.6%も増加しています。

温室効果ガスの排出を抑制するためには、一人ひとりの県民、一つひとつの事業所が、限りある地球の資源を「大切に、じょうずに」使うことを常に考え、ライフスタイルや事業活動を見直していかなければなりません。

このため、県民や事業者の意識改革や実践活動を促進するとともに、それぞれが、自主的かつ積極的に、そして連携して取り組むことができる仕組みづくりを進めていくことが重要です。

県では、本県の地域特性に応じて、地球温暖化対策の推進に関する基本的方向を示すとともに、各分野における排出削減目標、吸収量、目標達成のための方法、推進体制の整備等を盛り込んだ「千葉県地球温暖化防止計画」を定めており、18年6月にその見直しを行いました。この計画を本県の指針として、各主体との連携・協働を図りながら、総合的・計画的な地球温暖化防止対策の推進を

図っています。

また、県自らの事務・事業による温室効果ガスの排出削減等に向けた取組を計画的に実行するため、19年3月に「千葉県庁エコオフィスプラン～千葉県地球温暖化防止対策実行計画（第2次）～」を策定し、削減に取り組んでいます。

（1）千葉県地球温暖化防止計画

ア 現況と将来予測

本県における二酸化炭素など温室効果ガスの総排出量は、二酸化炭素換算で、2年度7,428万トン、14年度8,138万トンと、この間に9.6%増加しており、22年度には2年度に比べ12.9%も増加すると予測されています。

また、排出される温室効果ガスの種類別では、二酸化炭素が7,912万トンと全体の97%（14（2002）年度）を占め、その排出量の内訳は、エネルギー転換部門2.0%、産業部門65.4%、家庭系8.8%、民生業務7.6%、運輸部門14.4%、廃棄物部門他1.8%、

表2 2 1 温室効果ガス排出量の推移結果

単位：万 t - CO₂

年 度	1990	1995	1997	2000	2002	2010
二酸化炭素	7,109	7,656	8,020	8,106	7,912	8,163
メ タ ン	89	76	66	64	54	55
一酸化二窒素	123	131	132	138	124	120
H F C	(19)	19	35	32	24	24
P F C	(15)	15	12	18	13	17
S F 6	(75)	75	57	21	11	7
合 計	7,428 (1.00)	7,970 (1.073)	8,321 (1.120)	8,379 (1.128)	8,138 (1.096)	8,385 (1.129)

図2 2 1 千葉県内の温室効果ガスの排出割合（2002年度）

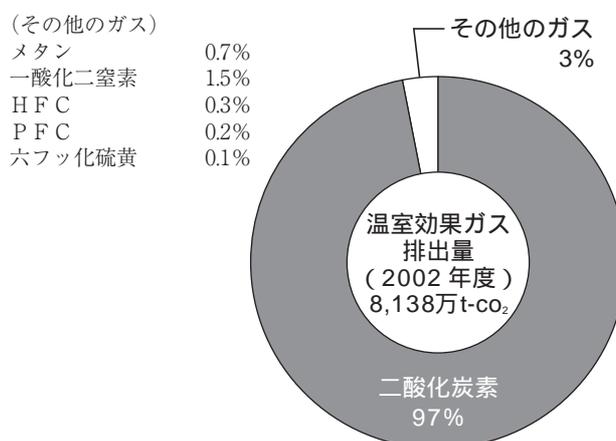
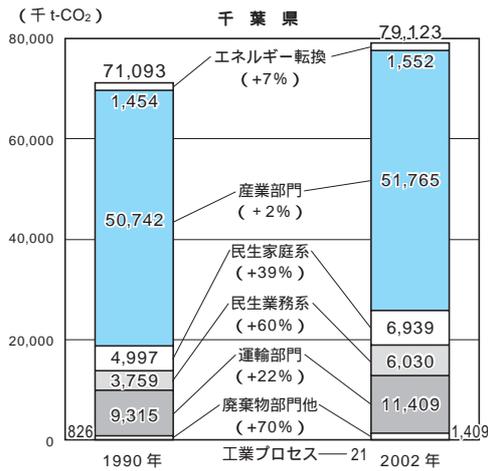


図2 2 2 千葉県内の部門別二酸化炭素排出量の推移



工業プロセス0.03%となっており、産業部門からの排出量が全体の約2/3近くを占めていますが、伸び率では家庭などの民生系が高くなっています。

イ 計画の目標

地球温暖化は、将来の世代にも深刻で大きな影響を及ぼすおそれのある問題であり、世界が共同して抜本的な対策に取り組むことが求められています。

そこで、本県における温室効果ガスの削減目標を家庭や事業所などの主体別に設定しました。

ウ 計画の推進

県では、目標達成に向け、現在の社会経済構造を質的に転換し、限られた資源が有効に活用される循環型社会への転換を目指しています。

また、県では、「地球温暖化対策の推進に関する法律」に基づき、13年2月に財団法人千葉県環境財団を「千葉県地球温暖化防止活動推進センター」に指定するとともに、地球温暖化防止活動推進員（平成20年2月現在470名）を委嘱し、地球温暖化に関する情報を収集・提供し、県民や事業者、民間団体の活動を支援しています。

このことにより、県はもとより市町村、県民、事業者、民間団体などが共通の認識に立ち、それぞれの役割分担のもとに、自主的に、また連携協調して取組を継続、拡大していくこととしています。

(2) 千葉県庁エコオフィスプラン（県自らの取組）
ア 策定の趣旨

「地球温暖化対策の推進に関する法律」第21条の規定により、県自らの事務・事業による温室効果ガスの排出削減等に向けた取組を計画的に実行するための「千葉県地球温暖化防止対策実行計画」を14年8月に策定しました。この計画の期間終了に伴い、これまでの実績を踏まえて「千葉県庁エコオフィスプラン～千葉県地球温暖化防止対策実行計画（第2次）～」を策定し、引き続き取組の推進に努めます。

イ 千葉県庁エコオフィスプランの概要

- 計画の期間：19年度から22年度までの4年間
- 計画の基準年度：12年度を基準年度とする
- 計画の対象

- ・対象とする温室効果ガス
 - ①二酸化炭素、②メタン、③一酸化二窒素、④ハイドロフルオロカーボン
- ・対象とする組織・事務事業の範囲

原則として、県の全ての機関において実施する事務・事業を対象とする。

なお、警察業務の一部については、それらの業務の特性を考慮し、排出量算定に含めない。

○目標

- ・温室効果ガス削減の目標

温室効果ガス排出量を12年度（二酸化炭素換算量195,254トン）に比べ、22年度までに8%削減する。
- ・項目別の削減目標

項目	目標
電気使用量	電気使用量を5%削減する。
庁舎等燃料使用量	庁舎等における都市ガス、灯油、重油等の燃料使用量を15%削減する。
公用車燃料使用量	公用車燃料（ガソリン及び軽油）の使用量を15%削減する。

○取組内容

環境マネジメントシステムに基づく取組を基本とする。

特に、低公害車の導入推進及び職員の一層の意

識向上を図る。

○推進と点検・評価

環境マネジメントシステムの体制を活用し、実施及び運用、職員に対する研修、点検及び是正措置等を講じ、計画の推進を図る。

ウ 千葉県地球温暖化防止対策実行計画(第1次)の取組結果

18年度における県の事務・事業に伴う温室効果ガスの排出量は表のとおり、合計で89,804トン(二酸化炭素換算)であり、基準年度である12年度の排出量より12.5パーセントの削減(第1次目標5パーセント削減)となりました。

庁舎関係では、電気の使用が3.1パーセント減少(第1次目標5パーセント削減)、燃料使用が23.2パーセント減少(第1次目標5パーセント削減)しました。

公用車燃料(ガソリン・軽油)は14.7パーセント減少(第1次目標7パーセント削減)しました。

表2-2-2 千葉県地球温暖化防止対策実行計画(第1次)の取組結果

区 分	18年度排出量 (t-CO ₂)	基準年度からの 増減	
庁舎関係	電 気	51,620	-3.1%
	都市ガス	15,921	-5.0%
	LPガス	1,799	-21.5%
	灯 油	3,949	-48.6%
	A重油	5,009	-37.9%
	ガソリン	73	+57.1%
	軽 油	85	-11.2%
公用車	ガソリン	2,375	-14.5%
	軽 油	825	-15.4%
船舶	軽 油	672	-15.9%
	A重油	3,944	-37.1%
そ の 他	3,532	-1.1%	
合 計	89,804	-12.5%	

※第1次計画：基準年(平成12年)・二酸化炭素換算量102,620トン対象とする事務・事業の拡大により第2次計画の数字と異なる。

2. オゾン層保護対策

昭和60年の「*オゾン層保護に関するウィーン条約」の採択及び62年の「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」の採択により、オゾン層保護の国際的な枠組みが構築され、「モントリオール議定書締約国会議」の開催等によりオゾン層破壊物質が規制されてきました。

国内では、63年に制定された「特定物質の規制等によるオゾン層の保護に関する法律」に基づいて*特定フロン等の生産・消費に関する規制措置が講じられました。

しかし、すでに社会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からの特定フロンの回収・処理が大きな課題となりました。

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13年4月に施行された「特定家庭用機器再商品化法(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14年4月に施行された「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)」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。

また、カーエアコンについては、14年10月からフロン回収破壊法によりフロン類の回収破壊のシステムが運用され、その後、17年1月から本格施行された「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)」に移行されています。

さらに、現在、回収率が3割程度と低い水準にとどまっている業務用冷凍空調機器のフロン類について、その回収率の向上等を目的として、19年10月に改正施行されたフロン回収破壊法により行

表2-2-3 特定フロンの濃度調査結果

(単位：μg/m³)

物 質 名	フロン11	フロン113
14年度	1.7 ~ 1.8	0.68 ~ 0.76
15年度	1.6 ~ 1.9	0.68 ~ 0.82
16年度	1.4 ~ 1.6	0.65 ~ 0.82
17年度	1.5 ~ 1.7	0.68 ~ 0.72
18年度	1.5 ~ 1.6	0.64 ~ 0.67
国	1.52 ~ 2.08	0.76 ~ 1.92

(注) 国は環境庁が7年度に都市域で実施した調査結果

程管理制度が導入され、フロン類の回収の強化が図られました。

一方、元年度から特定フロン^①のフロン11、フロン113の濃度調査を県内7地点で実施しており、18年度の結果はフロン11が $1.5 \sim 1.6 \mu\text{g} / \text{m}^3$ 、フロン113が $0.64 \sim 0.67 \mu\text{g} / \text{m}^3$ でした。