

【海面水位の上昇による砂浜の水没】

- 海浜植生（ハマヒルガオ、コウボウムギ等）の減少
- アカウミガメやコアジサシの産卵場所の減少



ハマヒルガオ、
コウボウムギ
などが生育す
る海浜植生

【海水温の変化・海流の変化】

- 魚類等の海生生物の分布の変化

【地球温暖化による総合的な影響】

- 生態系のバランスの変化

が考えられます。

気候変動が千葉県環境をどのように変化させ、それが生物にどのように影響するのか、様々な側面から見極めるとともに、対策を講じていく必要があります。

（４）温室効果ガスの排出

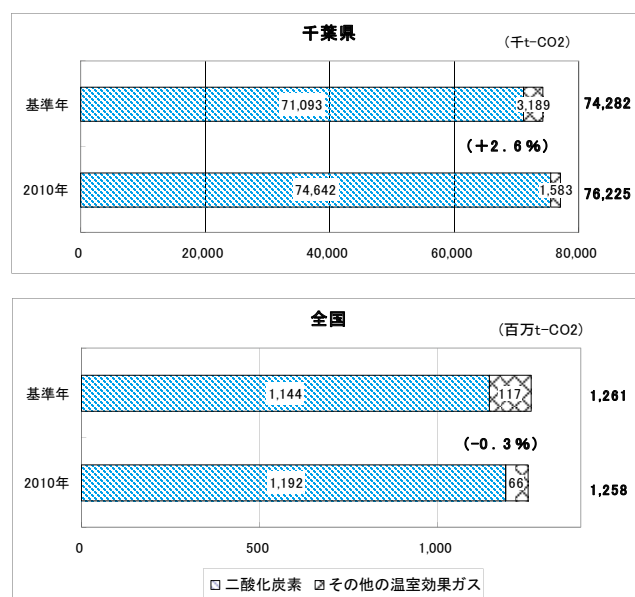
地球温暖化の主な原因は、二酸化炭素などの*温室効果ガスの排出であると考えられており、地球環境を保全するため、国際社会全体で、その削減に向けた取組が進められています。

我が国は、*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基準年（二酸化炭素、メタン、一酸化二窒素については1990年、HFC、PFC及び六ふっ化硫黄については1995年を示す。）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挙げて取り組んできましたが、2010年における千葉県の温室効果ガスの排出量は、7,623万t（二酸化炭素換算）であり、基準年と比べると2.6%増加しています。

この排出量は、全国の2010年の排出量の6.1%に相当します。

図表 1-1-4 温室効果ガス排出量の推移



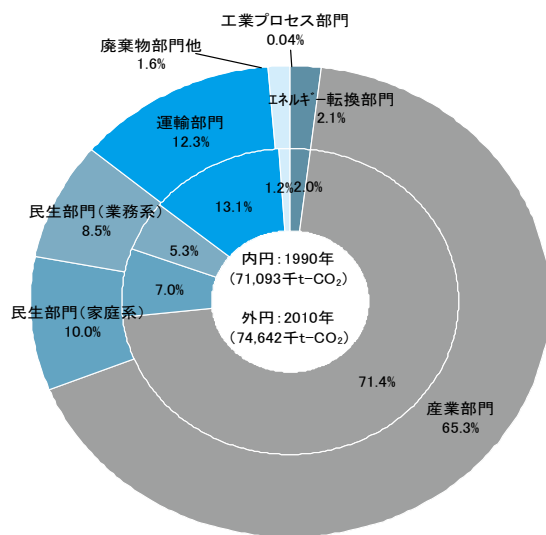
図表 1-1-5 千葉県温室効果ガス排出量の推移

単位：千t-CO₂

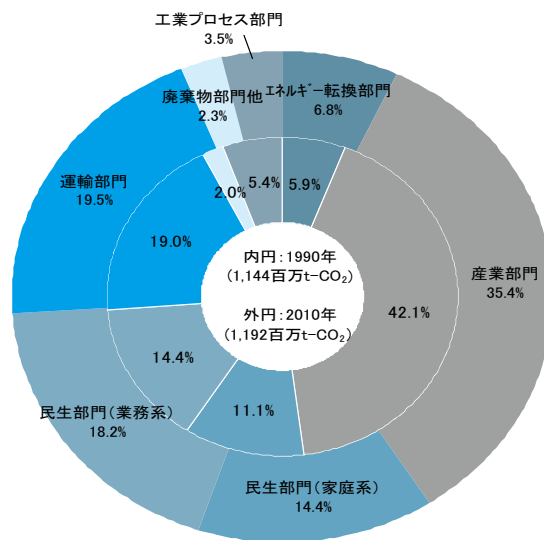
	基準年	2008	2009	2010
二酸化炭素	71,093	79,203	75,464	74,642
メタン	886	569	494	494
一酸化二窒素	1,226	1,103	922	912
HFC	185	102	108	86
PFC	145	54	29	30
SF6	747	91	62	61
合計	74,282	81,121	77,079	76,225
基準年比	100.0%	109.2%	103.8%	102.6%

2010年の千葉県の温室効果ガス排出量の97.9%を二酸化炭素が占めており、これをさらに部門別に見ると、東京湾沿いに素材産業を中心とした製造業が集積していることなどから、産業部門の占める割合が65.3%（全国35.4%）と高くなっていることが本県の特徴となっています。

基準年と2010年の二酸化炭素排出量を部門別に比較すると、特に、県民の生活に直接関わる店舗・事務所など「業務系」（本県69.0%、全国32.3%）及び「家庭系」（本県49.1%、全国35.4%）の増加率が著しくなっています。



千葉県



全国

図表 1-1-6 千葉県及び全国の部門別二酸化炭素排出構成比

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。

図表 1-1-7 千葉県の二酸化炭素排出量 (千 t-CO₂)

	1990 年	2010 年	増加率
エネルギー転換	1,454	1,534	+5.5%
産業部門	50,742	48,745	-3.9%
民生家庭系	4,997	7,449	+49.1%
民生業務系	3,759	6,353	+69.0%
運輸部門	9,315	9,353	+0.42%
廃棄物部門他	826	1,179	+42.7%
工業プロセス	0	29	—
合 計	71,093	74,642	+5.0%

図表 1-1-8 全国の二酸化炭素排出量 (百万 t-CO₂)

	1990 年	2010 年	増加率
エネルギー転換	67.9	81.0	+19.3%
産業部門	482	422	-12.5%
民生家庭系	127	172	+35.4%
民生業務系	164	217	+32.3%
運輸部門	217	232	+6.9%
廃棄物部門他	22.7	27.4	+20.7%
工業プロセス	62.3	41.2	-33.9%
合 計	1,144	1,192	+4.2%

2. 県の施策展開

(1) 地球温暖化防止対策の総合的推進

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。

ア 千葉県地球温暖化防止計画の推進

(ア) 計画の目標

18年に改正された「千葉県地球温暖化防止計画」では、県の温室効果ガス排出量の97%以上を占め、増加傾向にある二酸化炭素を対象として、家庭、事務所等、運輸、製造業の4つの部門について、原単位による削減目標を設定しました。

この計画の期間は22年度までとなっていたが、次期計画は東日本大震災に伴う国の動向を踏まえて策定することとし、計画期間を次期計画策定まで延長しました。

【家庭】 2010年において、家庭1世帯当たりのエネルギー使用量、自家用車1台当たりの燃料使用量、1人当たりのごみ排出量を、2002年から10%削減し、次期計画策定まで、それを維持する。

【事務所等】 2010年において、床面積1㎡当たりのエネルギー使用量を、基準年から5%削減し、次期計画策定まで、それを維持する。

【運輸】 2010年において、貨物自動車1台当たりの燃料使用量を、2002年から5%削減し、次期計画策定まで、それを維持する。

【製造業】 業界団体の削減目標に準拠し、2010年において、出荷額等当たりのエネルギー消費量等を基準年又は2002年から10%削減し、次期計画策定まで、それを維持する。

(イ) 目標達成のための施策の推進

計画では、目標達成に向け、家庭生活における二酸化炭素削減、事業活動における温室効果ガス削減、交通における二酸化炭素削減、新エネルギーの導入促進、県自らの率先行動の推進、森林吸収源の確保等のための各種施策を定め、推進に努めているところです。

イ 県民・事業者等の自主的取組の推進

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月に一般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(25年3月末現在 334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、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。

24年度は地球温暖化防止活動推進員による地域での「ちばCO2CO2 ダイエット出前講座」を153回開催し、7,209人の参加を得ました。

ウ 国や他自治体と連携した啓発

国の地球温暖化対策推進本部では、温室効果ガス6%削減の達成に向け、国民一丸となって取り組む地球温暖化防止国民運動「チャレンジ25キャンペーン」(22年1月14日から。それ以前は「チーム・マイナス6%」)を推進しています。

千葉県は、地域から地球温暖化の防止に貢献するため、「チャレンジ25キャンペーン」に登録し、国と連携した啓発活動を実施しています。

また、首都圏の九都県市による協調した取組として、県民、市町村、事業者に対し「九都県市節電及び地球温暖化防止キャンペーン」を実

施し、節電への協力を呼びかけました。

さらに、県においても、「千葉県における平成24年度夏期節電対策」を策定し、7月から9月までの平日において、数値目標を伴わない無理のない節電を呼び掛けました。

(2) 家庭生活における二酸化炭素排出削減対策の推進

24年度は、県民だよりによる広報、プロ野球チームや企業と連携したキャンペーンなどを通じ、家庭での節電の啓発を行いました。

また、県民が家庭で適切な節電に取り組めるよう、シミュレーションシートを県ホームページで公開しました。

家庭での節電取り組み シミュレーションシート

ピークに 賢く みんなで節電!

在宅の場合、14時の平均的な消費電力は、約1200Wです。
節電対策を行った場合の従来電力の削減量をシミュレーションできます。

〇取組む対策を選びましょう
取り組む項目に「✓」をつけます

節電対策			節電効果			
対象	対策	チェック	削減率	削減消費電力	削減電力量 <参考> ひと月あたりでは	節約金額 (1日あたり)
エアコン	室温28℃を心がける		10%	130W	20.2kwh	443円
	無電の範囲で、エアコンの使用をひかえ、扇風機を使用する		50%	600W	93.0kwh	2046円
	エアコンのフィルターを定期的に掃除し、風量をつけて、無電の範囲で節電しよう。		10%	120W	18.6kwh	409円
冷蔵庫	設定を「強」から「中」に変更する 扉の開閉時間を最小にする 食品を詰め込みすぎないようにする		2%	25W	18.6kwh	409円
照明器具	不要な照明を消す		5%	65W	10.5kwh	231円
	節電型のランプに交換する (LEDや電球形省エネランプへ)		3%	42W	6.5kwh	143円
テレビ	省エネモードに設定するとともに画面の輝度を下げ、必要時以外は消す		2%	25W	2.0kwh	44円
湯水洗浄機	湯水のオフ機能、タイマー節電機能を活用する 上記の機能がない場合、使わないときは、コンセントからプラグを抜く		1%	5W	1.2kwh	26円
ジャー炊飯器	早期にタイマー機能で1日分までため炊飯して、冷蔵庫に保存する		2%	25W	9.3kwh	205円
待機電力	リモコンの電源ではなく、本体の主電源を切る 長時間使用しない機器についてはコンセントからプラグを抜く		2%	25W	9.4kwh	207円
合計						

(3) 事業活動における温室効果ガス排出削減対策の推進

「エネルギーの使用の合理化に関する法律」(省エネ法、20年5月改正) 改正法及び「地球温暖化対策の推進に関する法律」(温対法、20年6月改正) 改正法が施行され、広範な事業者を対象とする温室効果ガス排出量報告制度が盛り込まれました。

これにより、温室効果ガス排出の詳細な把握が可能になるとともに、自主的取組のための基盤が確立され、計画的な温室効果ガスの削減が期待されます。

(4) 交通における二酸化炭素排出削減対策の推進

県では、交通における二酸化炭素排出を削減するために、地球温暖化防止計画、自動車 NOx・PM総量削減計画等に基づいて、低公害車等の普及促進、エコドライブの推進、自動車交通量の抑制などの対策を推進しています。

燃費が良く、排出ガスに含まれる窒素酸化物等の大気汚染物質が少ない自動車は、温室効果ガスである二酸化炭素の排出も少ないことから、燃費基準や大気汚染物質の排出ガス規制に適合した低燃費かつ低排出ガス車を、県が率先導入するとともに、民間事業者への普及促進を図ってきたところです。(P117「低公害車の普及促進」参照)

また、誰でも取り組み、自動車運転時の環境負荷低減に効果がある方法である「エコドライブ」を推進しています。(P117「エコドライブの推進」参照)

これらの対策については、県単独で推進するだけでなく、九都県市で連携して取り組んでいます。

さらに、自動車交通量を抑制するために、貨物輸送等に当たっては、環境に配慮した輸送体系への転換を図る物流対策、人の移動に当たっては、公共交通機関の活用などを図る人流対策を進めています。(P118「交通量抑制対策」参照)

(5) 新エネルギーの導入促進等

県では、化石燃料に代わるエネルギーとして、太陽光発電や風力発電を始めとした新エネルギーの導入促進を、千葉県地球温暖化防止計画の重点プロジェクトの一つに位置付け、県有施設への導入や県内への普及を図ることとしています。

これまでの県有施設への導入実績は図表 1-1-9のとおりです。

図表 1-1-9 県有施設の主な導入実績

新エネルギー (種類)	場 所 (施設規模)
太陽熱利用	千葉リハビリテーションセンター(千葉市) (740m ² 1基)
	富津公園(富津市) (集熱パネル 204枚)
	国際総合水泳場(習志野市) (118.3m ² 1基)
	千葉県松風園(千葉市) (集熱パネル 74枚)
太陽光発電	実籾高校(習志野市) (0.087kW 1基)
	ちば野菊の里浄水場(松戸市) (57.8kW 1基)
	警察本部新庁舎(千葉市) (8.2kW 1基)
	幕張メッセ(千葉市) (3.24kW 2基)
	茂原樟陽高校(茂原市) (20kW 1基)
	現代産業科学館(市川市) (60kW 1基)
	県立千葉中学校(千葉市) (10kW 1基)
	勝浦警察署(勝浦市) (10kW 1基)
風力発電	千葉工業高校(千葉市) (0.6kW 1基 0.76kW1基)
	千葉西高校(千葉市) (4kW 1基)
	環境研究センター(市原市) (0.3kW 1基)
中小 水力発電	幕張給水場(千葉市) (350kW 1基)
	妙典給水場(千葉市) (300kW 1基)

また、本県はバイオマス資源を利用する上で高いポテンシャルを有していることから、23年7月に、千葉県バイオマス活用推進計画」を策定し、バイオマスのエネルギー利用についても推進を図っています。(P96「バイオマス利活用の推進」参照)

さらに、新エネルギーの活用推進については、24年3月に策定した「新エネルギーの導入・既存エネルギーの高度利用に係る当面の推進方策」に基づき、商工労働部産業振興課内に設けた「ワンストップ窓口」により、重点支援プロジェクトをはじめとする民間事業者や市町村による円滑なプロジェクト展開を支援したほか、地域振興への新エネルギー活用という視点から調査を行い、本県の実態にあったモデルを抽出しました。

また、23年7月からは住宅用太陽光発電設備の

設置促進を目的に、市町村に対して補助を実施しています。

(6) 県自らの率先行動の推進

県は職員数や事業量などから見て、県内において有数の経済主体であり、自らの事務・事業に伴って排出される温室効果ガスの排出量を削減することが必要です。また、地域の事業者等に環境保全活動を促す立場から、率先して環境に配慮した取組を実践することが求められています。

そこで、県では、14年8月に「千葉県地球温暖化防止対策実行計画」を策定し、県自らの事務・事業により温室効果ガスの排出削減等に向けて、計画的に取り組んできたところであり、現在は、第3次計画として平成25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事務事業編(第3次)～」を策定し、引き続き、取組を推進しています。(P185「千葉県庁エコオフィスプラン」参照)

本計画の取組の一つとして、柏市にある「さわやかちば県民プラザ」において、県内の公共施設では初めてとなる ***ESCO事業** を20年4月から運用を開始しました。引き続き、県有施設における省エネルギー化推進のための検討を進めます。

このほか、取組の推進に当たり必要な事項は、「千葉県庁エコオフィスプラン運用の手引」の中で定め、実施するとともに、県職員の意識啓発に努めています。(P186「県の環境マネジメントシステム」参照)