

# 環境税について 考えよう



日本は、狭い国土の中で、海外から輸入されてくる大量の資源を活用して、豊かな経済力と生活を築き上げてきました。しかし、環境への配慮なしに、こうした生活をいつまでも続けていくことはできません。

このため、すでに多くの企業や市民の間で、環境に配慮した取組が始まっています。

地球温暖化の原因である二酸化炭素の排出に着目した環境税は、このような取組への国民・事業者の参加をより一層促し、環境への負荷の少ない社会経済システムを実現していくための、有効な手段の一つとして議論されています。

この機会に、環境税について一緒に考えてみませんか。

# 地球温暖化とは

近年、地球温暖化が多くの人々の関心を集めています。

地球は、大気中にある二酸化炭素等の温室効果ガスの存在により、生物の生存に適した気温に保たれています。

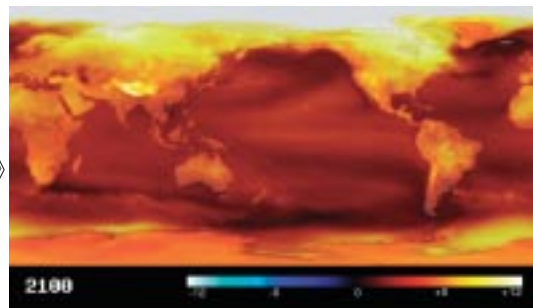
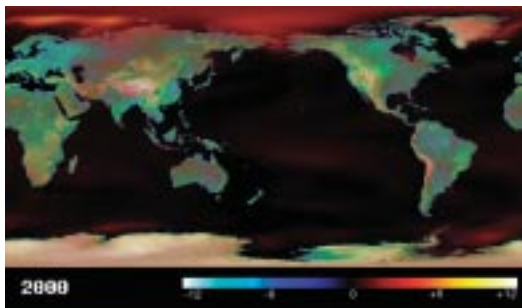
しかし、産業革命以降、人類が石炭や石油などの化石燃料を大量に燃やした結果、大気中の二酸化炭素濃度が急激に高まり、気温が上昇することになります。

## 温暖化がもたらす影響

世界各国から数多くの科学者が参加した「気候変動に関する政府間パネル(IPCC)」は、2100年までに生じる様々な地球温暖化の影響を示し、早期対策の必要性を訴えています。

気温の上昇は、気候の変化、自然環境への影響だけでなく、人間社会へも大きな影響をもたらします。

### 今世紀末の気温上昇の予測



上の図は、世界最大規模のスーパーコンピュータである地球シミュレータを用いたシミュレーション結果です。将来の世界が経済重視で国際化が進んだ場合、2100年の地球の気温は、右のように上がってしまいます。

出典:東大気候システム研究センター/国立環境研究所/地球環境フロンティア研究センター

### 《海面の上昇》

太平洋の中部にあるマーシャル諸島では、波による浸食が進み、このままだと島が海に沈む可能性があります。



Photo:1999.5.20,島田興生

世界の平均気温が1.4～5.8度上昇。

氷河の融解などによって海面は9～88cm上昇。それによる砂浜の減少等。

台風の巨大化や集中豪雨、熱波の増加、干ばつなどの異常気象の拡大。

急激な気候変化による多くの植物種への影響。

穀物生産量の減少による食糧価格の上昇。

感染症や熱中症の被害の拡大

(『IPCC地球温暖化第三次レポート』(2002年)より)

### 《感染症の増加》

熱帯性伝染病の原因となるウイルスの発生地域が広がり、世界各地にマラリアなどの病気が広まると言われています。



Photo:国立感染症研究所昆虫医科学部



Photo:1998.10,AYUCA

### 《ハリケーンの強大化》

大型のハリケーン「ミッチ」がホンジュラスを直撃し、町中が水浸しになりました。今後、ハリケーンなど熱帯低気圧の威力が強まると言われています。

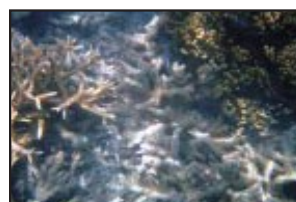


Photo:2002.9.16,Fumiji

### 《サンゴの白化》

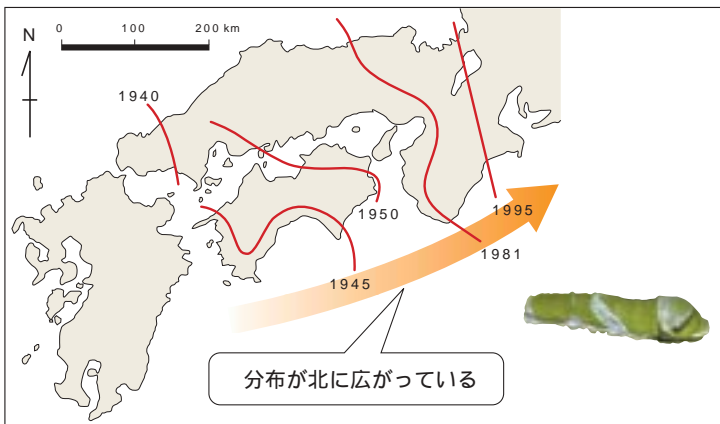
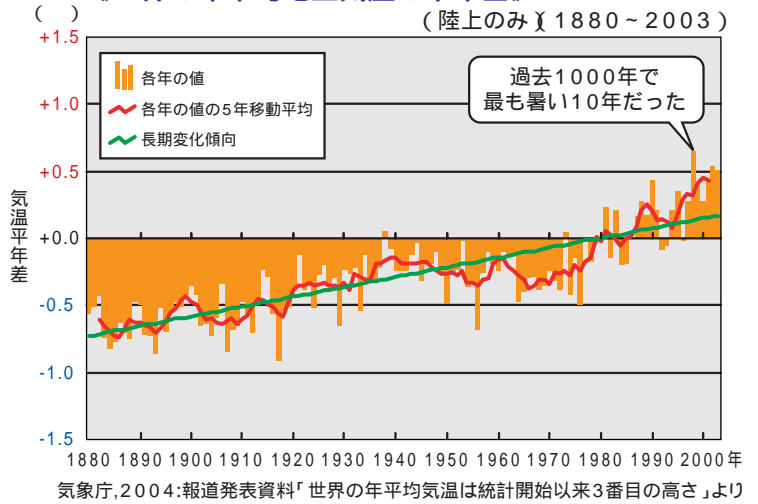
サンゴに酸素を供給している藻が、海水温の上昇によって抜け出てしまい、サンゴが死滅する白化現象が世界各地で起こっています。2030年には、世界のサンゴの60%がなくなり、魚なども大きく減ると言われています。

# 地球温暖化の兆候

地球温暖化は、遠い将来の話ではありません。世界各地で、地球温暖化の影響ではないかと考えられる現象が、既に現れ始めています。

1990年代は、過去1000年間で最も暑い110年間だった。世界各地で氷河が大幅後退、世界の積雪面積も10%減少。異常気象が頻発し、被害額も急増。南方の生物が北上し、桜の開花日も早くなっている。

## 《世界の年平均地上気温の平年差》



・分布域の北上の地図: Yoshio, M. and M. Ishii, 1998: Geographical variation of pupal diapause in the great mormon butterfly, *Papilio memnon* L. (Lepido ptera: Papilionidae), in *Western Japan. Appl. Entomol. Zool.*, 33, 281-288

## 《ナガサキアゲハの分布の北上》

カンキツ類の害虫であるナガサキアゲハは、1940年頃には山口県、愛媛県などより南でしか見られませんでした。1995年には、近畿地方でも見られるようになりました。



## 《氷河の後退》

ヒマラヤの氷河をはじめ、世界各地で氷河が溶け出し、後退しています。写真は、東ネパールの氷河です。

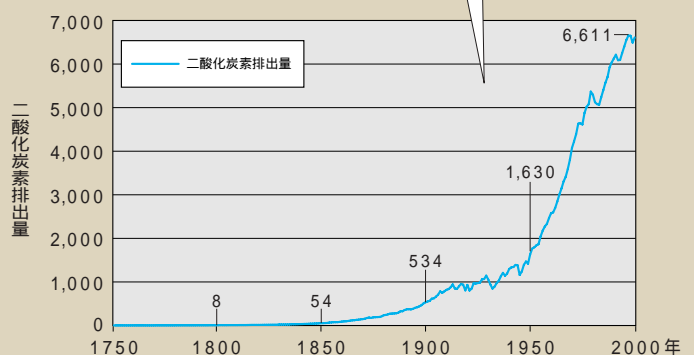
## さらに詳しく知るために...

地球温暖化を防ぐには、世界各国が協力して二酸化炭素(CO<sub>2</sub>)等の排出量を削減し、大気中の濃度が上がらないようにする必要があります。そのためには、自然に吸収される量まで大気中への排出量を減らす必要があります。

巨大な地球の気候が変化し出すと、止めるのは簡単なことではありません。二酸化炭素などの大幅な削減と、一刻も早い対策の実施が必要です。2005年2月に開催された「温室効果ガスの安定化濃度に関する科学者会合」においても、「5年の遅れでさえ大きな違いをもたらす可能性がある。」といった議論がなされています。

## 世界の二酸化炭素排出量

(炭素換算100万トン)

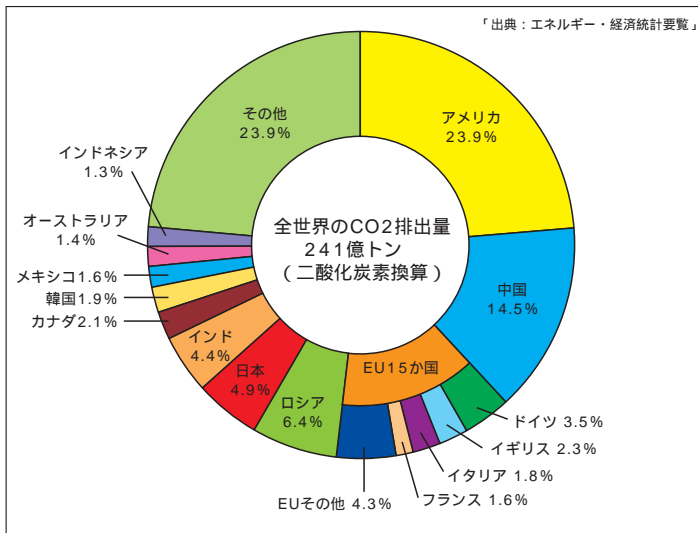


米国オークリッジ研究所 (<http://cdiac.esd.ornl.gov>)より作成

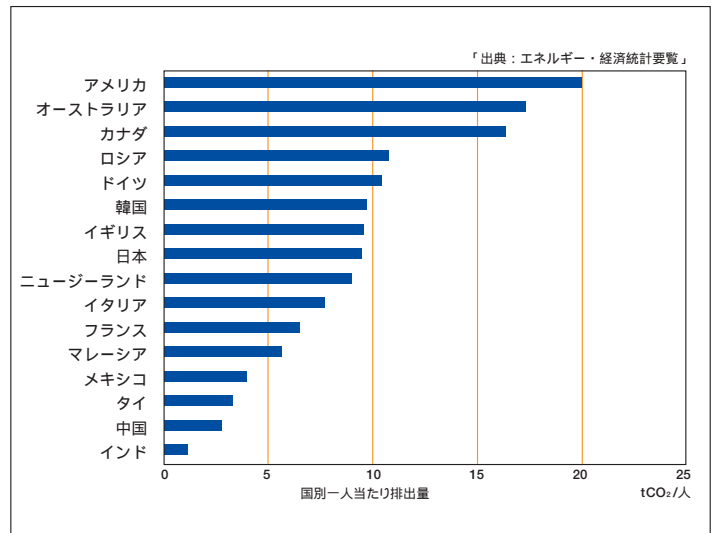
# 地球温暖化防止に向けた世界と日本の取組

地球温暖化の原因である二酸化炭素の多くは、日本を含む欧米の先進国や、中国、インド等の一部の途上国が占めています。また、一人当たりの排出量で見ると、先進国の排出量の多さが目を引きます。日本は先進国の一員として積極的に対策を進めています。

## 世界各国の二酸化炭素排出量(2002年)



## 世界各国の一人当たりの二酸化炭素排出量

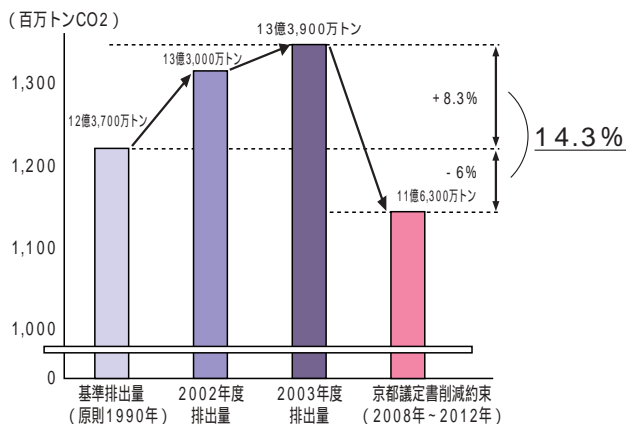


1997年、世界各国の代表が京都に集まり、2008年～2012年の間に、温室効果ガスの排出量を、先進国を中心に1990年のレベルよりも全体で5%削減を目指す「京都議定書」を採択しました。

我が国は、議定書において1990年比で6%の削減を約束し、2002年の6月に締結しました。その後、議定書は2004年のロシアの批准を受け、2005年2月16日に発効しました。

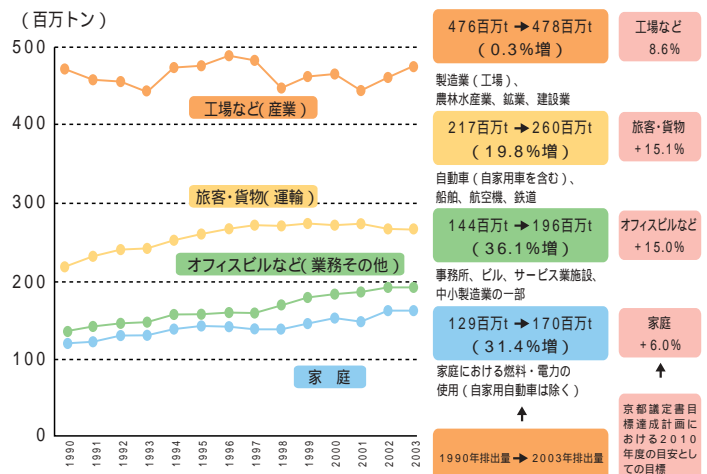


## 京都議定書の6%削減約束と我が国の温室効果ガス排出量



2003年の我が国の温室効果ガスの排出量は、1990年比で8.3%上回っており、京都議定書の6%削減の約束達成のためには、14.3%のギャップを様々な対策で埋める必要があります。

## 部門別温室効果ガス排出量の推移



各部門ごとに排出量を見ると、家庭やオフィス、自動車等の運輸からの排出量が著しく伸びています。

また、産業界からの排出量はほぼ横ばいで推移していますが、排出量全体の中で依然大きな割合を占めています。

# 京都議定書目標達成計画とは

京都議定書の発効を受け、政府は2005年4月に「京都議定書目標達成計画」を策定し、6%削減約束の達成に向けて取り組むべき、各種の対策・施策を取りまとめました。

この計画では、効果的かつ効率的に温室効果ガスの排出削減を進めるため、自主的手法、規制的手法、経済的手法など、あらゆる手法を総動員して取り組むポリシーミックスの考え方を採用しています。また、事業者、国民などによる具体的な行動が不可欠とされ、政府は、統一ロゴマーク、キャッチフレーズを定めて国民運動を展開しています。

## 《対策の具体例》



二酸化炭素の排出の少ない  
低燃費車や省エネ型  
家電への買換え促進など



二酸化炭素を吸収する  
森林の整備

燃料電池、太陽光発電、  
風力、バイオマスなどの  
導入促進



## さらに詳しく知るために...

京都議定書目標達成計画は、京都議定書の約束を達成するだけでなく、地球規模での長期的・継続的な排出削減を目指しています。そこでは、「環境と経済の両立」「技術革新の促進」「全ての主体の参加・連携の促進」などの考え方を基礎としています。その上で、省エネルギー技術や新エネルギー技術の普及促進など、分野別の具体的な「対策」と、それぞれの対策の確実性を高めるための「施策」を盛り込んでいます。

### 達成計画の骨子

### 計画の目指す方向

京都議定書の6%削減約束の確実な達成  
地球規模での温室効果ガスの長期的・継続的な排出削減

### 計画の基本的考え方

環境と経済の両立 技術革新の促進  
すべての主体の参加・連携の促進(国民運動、情報共有) 多様な政策  
手段の活用 評価・見直しプロセスの重視 国際的連携の確保

### 目標達成のための対策と施策

#### 1 温室効果ガスごとの対策・施策

##### (1) 温室効果ガス排出削減

- エネルギー起源二酸化炭素(CO<sub>2</sub>) 化石燃料の燃焼で発生)
  - ・技術革新の成果を活用した「エネルギー関連機器の対策」「事業所など施設・主体単位の対策」
  - ・「都市・地域の構造や公共交通インフラを含む社会経済システムを省CO<sub>2</sub>型に変革する対策」
- 非エネルギー起源二酸化炭素(CO<sub>2</sub>) (セメントの製造過程などで発生)
  - ・混合セメントの利用拡大 など
- メタン(温室効果ガスの一種で、廃棄物の埋立などで発生)
  - ・廃棄物の最終処分量の削減 など
- 一酸化二窒素(温室効果ガスの一種で、下水汚泥の焼却などで発生)
  - 下水汚泥焼却施設等における燃焼の高度化 など
- 代替フロン等3ガス(温室効果ガスの一種で、空調機器の冷媒などとして使用)
  - ・産業界の計画的な取組、代替物質等の開発 など

##### (2) 森林吸収源(二酸化炭素(CO<sub>2</sub>)を吸収する森林の機能に着目した対策)

##### (3) 京都メカニズム(他国の排出削減量などの一部を利用する柔軟措置)

#### 2. 横断的施策

排出量の算定・報告・公表制度 事業活動における環境への配慮の促進 国民運動の展開  
公的機関の率先的取組 サマータイム ポリシーミックスの活用(環境税、国内排出量取引制度も検討)

#### 3. 基盤的施策

排出量・吸収量の算定体制の整備 技術開発、調査研究の推進  
国際的連携の確保、国際協力の推進

区 分	目 標		2002年度実績 (+13.6%)から経済 成長等による増、現行 対策の継続による削減 を見込んだ2010年見 込みからの削減量
温室効果ガス	2010年度 排出量 (百万t-CO <sub>2</sub> )	1990年度 比(基準年総 排出量比)	
エネルギー起源CO <sub>2</sub>	1,056	+0.6%	4.8%
非エネルギー起源CO <sub>2</sub>	70	0.3%	0.4%
メタン	20	0.4%	
一酸化二窒素	34	0.5%	
代替フロン等3ガス	51	+0.1%	1.3%
森林吸収源	48	3.9%	3.9%
京都メカニズム	20	1.6%	1.6%
合 計	1,163	6.0%	12%

# 環境税とは

二酸化炭素は、あらゆる部門の事業者、国民から幅広く排出されています。

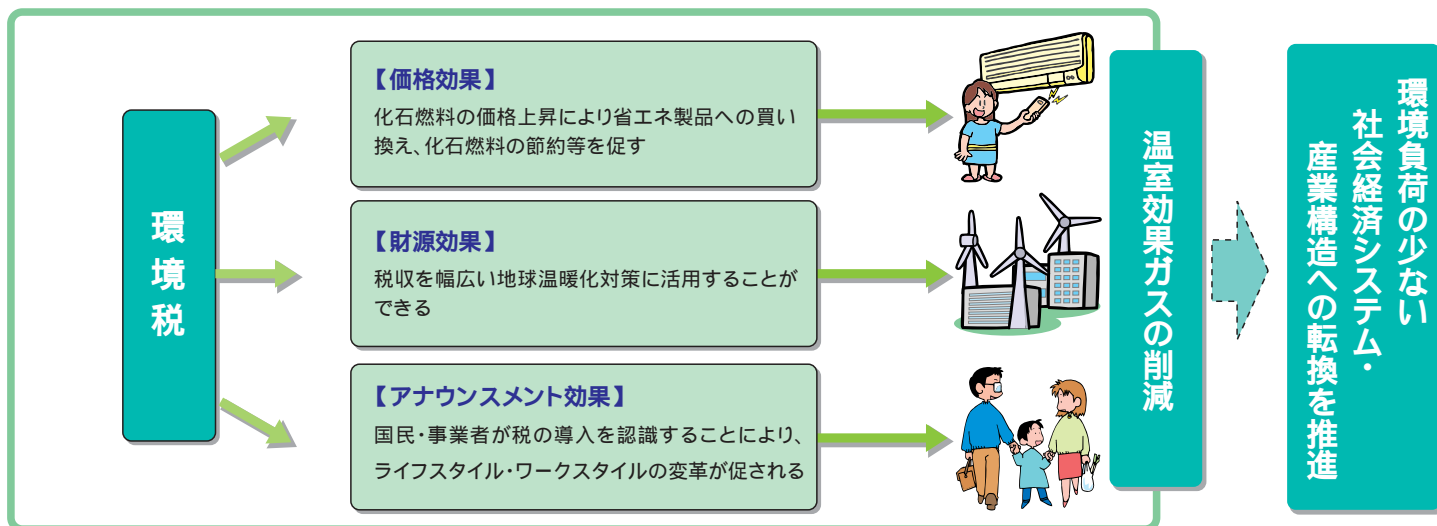
とりわけ、近年、家庭、業務、運輸部門における排出量の伸びが著しくなっています。これらの部門では中小規模の排出者が混在しており、規制などによって全員に対策を強制することは、容易ではありません。

このため、エネルギーの使用により二酸化炭素を排出するすべての主体に対して、二酸化炭素の排出量に応じた負担を求める環境税という手法が、大きな関心を集めつつあります。

環境税には、温室効果ガスの排出削減の観点から、価格効果、財源効果、アナウンスメント効果の3つの効果があるとされています。また、市場メカニズムを活用することから、社会全体で最も少ない費用で排出量を削減できるというメリットも指摘されています。

さらに、環境税の背景には、私たち一人ひとりが、美しい地球を子孫に残すための費用を、例えば会費のように負担していくことが必要なのではないか、という考え方もあります。

現在、環境税は、イギリス、デンマークなど欧州各国で、地球温暖化対策の一つとして導入されています。



## 景気、雇用等国民経済や国際競争力への影響

環境税について考える場合は、その温暖化対策としての効果が十分発揮されるように検討すると同時に、新たな課税がもたらす様々な影響、つまり景気、雇用等国民経済や国際競争力への影響を考える必要があります。

例えば、新たな課税が企業の利潤を減少させ、企業の活力を奪い、雇用や賃金の減少をもたらさないかとの指摘があります。また、新たな課税によるエネルギーコストの上昇が、京都議定書の排出削減義務を負っていない、アジアの近隣諸国や米国との産業の競争上、深刻な打撃を与え、国内の工場の閉鎖や海外移転をもたらすのではないかと、との指摘もあります。

こうした影響は、環境税の仕組みを工夫することによって緩和することも可能なのではないかと、また、税収を国内に還流すれば、経済全体への影響は軽微ではないかという指摘もなされています。

## 今後の検討に向けて

政府においては、以上のような様々な指摘なども踏まえ、国民、事業者などの御理解と御協力をを得るよう努めながら、真摯に総合的な検討を進めていくこととしています。

## さらに詳しく学ぶために...

### 環境税の仕組みに係る視点

環境税について、温暖化対策としての効果や国民経済への影響等を考えるにあたっては、以下のような項目毎に、具体的に検討していく必要があります。

課税対象	地球温暖化の原因となる石油等の化石燃料を対象として、その消費量に応じて課税することなどが考えられます。
課税段階 納税義務者	税をどの段階で誰が支払うのかという点について、上流課税(輸入や蔵出し段階)にするか、下流課税(小売り、使用段階)にするか、等の選択肢があります。 上流課税の場合、納税義務者が少なく、行政コストが安くすみ、下流課税の場合は、軽減策が講じやすく、また、税の価格効果が働きやすいと言われています。
税率の水準	高率の環境税とするのか、低率の環境税として、その税収を温暖化対策に活用するのか、という選択肢があります。
軽減措置	環境税による経済的な影響が大きい業種や、中小企業者、低所得者等への配慮の必要性が指摘されており、欧州各国の措置も参考にしつつ、軽減策を検討する必要があります。
税収の使途	風力発電等の再生可能エネルギー対策、森林対策、住宅・建築物対策、交通対策等の、効果的で確実な温暖化対策に対し、補助・税制優遇等の支援を行うことが考えられます。なお、諸外国の例のように、社会保険料の財源等とすることも考えられます。

### 各国の地球温暖化に関する税制の概要

国名	名称	導入年次	概要	使途	軽減措置対象の例
ノルウェー	CO <sub>2</sub> 税	1991	LPG、航空機燃料を除く化石燃料について、既存エネルギー税に上乘せ。 (石炭、天然ガスについては新設)	一般財源	製紙・パルプ製造業 遠洋漁業、近海漁業 原料用途
デンマーク	CO <sub>2</sub> 税	1992	ガソリンを除き、ほぼ炭素含有量に応じた額を既存エネルギー税に上乘せ。 産業向けに軽減措置あり。また、温室効果ガス削減の協定を結んだ企業に更なる軽減あり。	社会保険雇用者負担の削減財源 中小企業に対する還付金 等	協定締結者 火力発電所における石炭消費 漁業用船舶
オランダ	一般燃料税	1988	各エネルギーについて、炭素含有量に応じた額を既存エネルギー税に上乘せ。	一般財源	天然ガスの大量消費者
	エネルギー規制税	1996	軽油、LPG、灯油、天然ガス及び電力について、一般燃料税に加えさらに上乘せ。	低所得者層の所得税率引下げ 社会保険料の雇用者負担軽減 環境投資の支援 等	温室園芸業(天然ガスのみ)
ドイツ	環境税制改革	1999	石炭を除く各種の石油・天然ガス系燃料に対する既存の鉱油税を増税。電気税の新設。	年金保険料の負担軽減が主 CO <sub>2</sub> 建物改築プログラム 再生可能エネルギーの普及 等	製造業、農林漁業者 製造業の税負担額が年金保険料の軽減額の1.2倍を超える場合の超過分
イギリス	気候変動税	2001	既存エネルギー税が課税されていないLPG、天然ガス、石炭、電力に課税。 気候変動協定を政府との間で締結したエネルギー多消費産業は、気候変動税の80%を軽減。	雇用者の国民保険の負担軽減が主 エネルギー効率対策プログラム省 エネ投資に対する法人税等の控除 拡大 等	協定締結者 園芸生産者 原料用途(鉄鋼業の石炭消費等)

その他フィンランド、スウェーデン、イタリアで温暖化対策税が導入されています。  
税収は各国とも一般財源に繰り入れられます。使途の欄には、各国資料により使途とされているものを記述しました。

### (参考) 京都議定書目標達成計画における環境税に係る記述

環境税については、国民に広く負担を求めることになるため、関係審議会を始め各方面における地球温暖化対策に係る様々な政策的手法の検討に留意しつつ、地球温暖化対策全体の中での具体的な位置付け、その効果、国民経済や産業の国際競争力に与える影響、諸外国における取組の現状などを踏まえて、国民、事業者などの理解と協力を得るよう努めながら、真摯に総合的な検討を進めていくべき課題である。



製作・発行：環境省総合環境政策局環境経済課  
地球環境局地球温暖化対策課

〒100-8975 東京都千代田区霞が関1-2-2

☎03-3581-3351

●環境税についてもっと詳しく知りたい方は下記をご覧ください。

URL:<http://www.env.go.jp/policy/tax/kento.html>

2005年6月

●地球温暖化とその対策について

くわしく知りたい方は下記をご覧ください。

<http://www.jccca.org/> (全国地球温暖化防止活動推進センター)

<http://www.wanokurashi.ne.jp/>

(国民一人ひとりのライフスタイルの変革について

～環境省 環のくらしホームページ～)



●京都議定書の6%削減約束を達成するための  
国民的プロジェクト、チームマイナス6%へ  
の参加はこちらから。

<http://www.team-6.jp>

