

地球環境問題を巡る最近の動向

地球温暖化問題の特質

大気中の温室効果ガス濃度は地球規模の公共財

- ・全ての国が排出量抑制・削減に努める仕組み作りが必要。

技術的ブレークスルーの必要な長期的課題

- ・経済成長と温暖化対策の両立のため、温暖化防止技術の開発・普及など長期的視点に立った対応が必要。

費用対効果の追求が必要な課題

- ・途上国の負担能力等に配慮しつつ、費用対効果のよい効果的な対応を図ることが重要。

気候変動問題のメカニズム・影響はなお解明中

- ・気温や海面の上昇など将来への影響予測には、相当の幅があるなど一定の不確実性あり。

京都議定書(概要)

【対象ガス】 6種類:二酸化炭素(CO_2)、メタン(CH_4)、一酸化二窒素(N_2O)、
代替フロンなど3ガス(HFC、PFC、 SF_6)

【基準年】 1990年(フロンは1995年)

【約束期間】 2008年～2012年の5年間

【排出削減目標】

先進国:全体の目標はマイナス5%(日本: 6%、米国: 7%、EU: 8%、ロシア $\pm 0\%$)
途上国:削減義務は課されていない。

【京都メカニズム】

共同実施(JI: joint implementation)

先進国間で省エネプロジェクト等を共同で実施し、温室効果ガスの削減量を移転する仕組み。
クリーン開発メカニズム(CDM: clean development mechanism)

先進国と途上国の間で省エネプロジェクト等を共同で実施し、温室効果ガスの削減量を移転する仕組み。

排出量取引(emissions trading)

先進国間で数値目標の割当量を売買する仕組み。

【発効要件】

55カ国以上が京都議定書を批准すること。

排出削減義務が課される国(附属書 国)のうち、京都議定書を批准した国の1990年における温室効果ガスの総排出量が、附属書 国の1990年の総排出量の55%以上に達すること。

我が国の取組み状況

我が国は、2002年3月に決定した「地球温暖化対策推進大綱」に基づき、200を超える温室効果ガス削減に向けた施策を総合的に推進し、削減目標達成に向けて最大限努力しているところ。なお、同大綱は、来年（2004年）に見直しを行う予定。

【地球温暖化対策推進大綱（2002年3月 地球温暖化対策推進本部決定）】

<ポイント>

環境と経済の両立

- 地球温暖化対策への取組みが経済活性化や雇用創出などにつながるよう、技術革新や経済界の創意工夫を活かしたものとする。

ステップ・バイ・ステップのアプローチ

- 節目節目（2004年、2007年）に、大綱の内容について評価・見直しを行い、段階的に必要な対策を講じる。

各界各層が一体となった取組みの推進

地球温暖化対策の国際的連携の確保

世界各国の取組み状況（ロシア）

直近のプーチン大統領の発言などによれば、京都議定書の批准に関し、ロシアは国益を踏まえた検討を行っている。

2003年9月29日、世界気候変動会議（於 モスクワ）開会式におけるプーチン大統領のスピーチ

「ロシア政府は、本件（＝ロシアの京都議定書の批准）に関連した複雑な問題のすべてを総合的に調査しつつ、この問題を詳細に検討しており、決定は右作業が終了した後に、当然、ロシアの国益に従って行われる。」

2003年10月、APEC首脳会議に先立ち、小泉総理とプーチン大統領が会談した際のプーチン大統領の発言

「ロシアとしてもこの問題を重視している、ロシアの国益にも沿う形で、それをどのように実現するか今検討しているところである。」

2003年12月11日、COP 9 閣僚級円卓会合におけるベトリツキー水理気象環境モニタリング庁長官のスピーチ

「（気候変動という）複雑な問題の解決において世界のパートナー諸国とともに責任感をもって取り組んでいく。同時に、我々の措置がどれほど根拠があり、正しく、バランスのとれたものであるか理解しなければならない」とのプーチン大統領の最近の発言が紹介された。

世界各国の取組み状況（米国）

「新たな気候変動対策（New Approach）」（2002年2月）に基づき、GDP当たりの温室効果ガス排出量を2012年までに18%削減（2002年比）することを目標とするなど独自の対策を展開。特に、二酸化炭素隔離・固定化技術、水素技術など革新的な技術開発・普及を機軸とした中長期的な対策の必要性を主張。

2003年6月、「炭素隔離リーダーシップ・フォーラム」を主催。同フォーラムにて、二酸化炭素隔離・固定化技術の開発と応用を促進するための国際協力につき合意。

州レベルの動きとして、2003年7月、ニューヨーク州など北東部10州が、発電所を対象としたキャップアンドトレード型の地域排出量取引制度を導入することを合意したと発表。また、2003年10月、カリフォルニア州など12州が、「クリーンエア法に基づき、自動車からの温暖化効果ガスの排出規制を行う権限はEPA（米国環境保護庁）にはない」とのEPAの判断について、見直しを求める訴訟を起こした。

2003年10月、マケイン・リーバーマン法案（＝エネルギー、運輸、製造業などを対象に、排出量取引制度により、温室効果ガスの排出量を2010年までに2000年水準にすることを義務づける法案）につき、米国上院は反対55、賛成43で否決した。当初の想定よりも僅差での否決になったが、ホワイトハウスは、SAP（Statement of Administration Policy）といわれる行政府見解を出し、法案の内容に明確に反対した。

2003年11月、「水素経済のための国際パートナーシップ（IPHE）」を主催。同会合にて、水素社会の実現に向けた国際協力につき合意。

世界各国の取組み状況（欧州各国）

京都議定書の批准、発効に積極的。また、イギリス、ドイツ、フランスは、将来に向け、大幅な削減目標を独自に設定。

【E U】

1996年6月、欧州理事会において、長期的には、二酸化炭素の大気中濃度を550ppmに安定化することを目標とすべきことを決定。

2003年7月、欧州理事会において、EU域内排出枠取引制度を創設する指令を承認。

2003年7月、欧州委員会において、EU域内排出枠取引制度におけるCDM / JIの取扱いなどに関する指令改正案を採択。

2003年12月に欧州委員会が発表した報告書によれば、EUは、1990年より8%削減する目標となっているが、追加対策をとらない限り、その達成が厳しくなっている。個別の国では、既存政策により、削減目標を達成できるのはイギリスとスウェーデンのみ。

【イギリス】

2050年までに、二酸化炭素排出量を60%削減するとの目標を設定。

【ドイツ】

2020年までに、温室効果ガス排出量を40%削減するとの目標を設定。

【フランス】

2050年までに、排出量を75%削減するとの目標を設定。

COP 9 の結果概要

COP 9では、先進国と途上国との間の信頼醸成を図る観点から、閣僚レベルでは、交渉ではなく自由な議論を行うこととされ、閣僚級会合の議論の内容も、議長の責任の下でとりまとめられる議長サマリーとして発出された。これは、前回COP 8（ニューデリー）において、コンセンサス文書（デリー宣言）の交渉を巡って、先進国と途上国間の対立が先鋭化してしまったことを踏まえたもの。

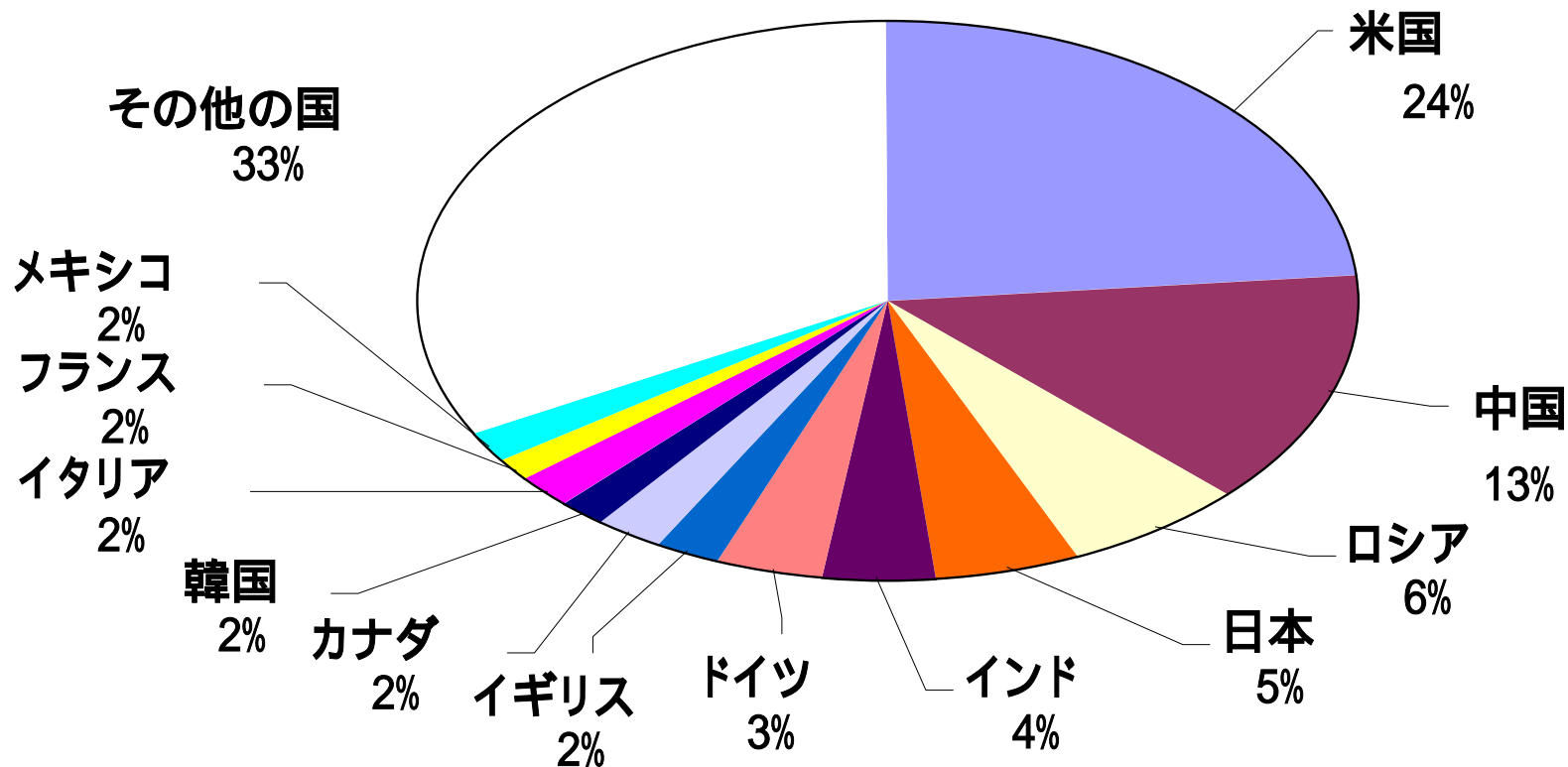
閣僚級会合では、地球規模の問題である気候変動問題に対し協力して取り組むことの必要性、革新的技術開発や既存技術の普及など技術の果たす役割などについて、閣僚レベルで再認識されるとともに、気候変動問題を巡る各国の立場の相互理解が深まった。

他方、途上国からは、先進国の温室効果ガスの排出削減が十分に進んでいないこと、COP 7（マラケシュ）で合意された資金支援、技術移転、能力開発などが進展していないことに対し、不満が表明される場面も多々あった。

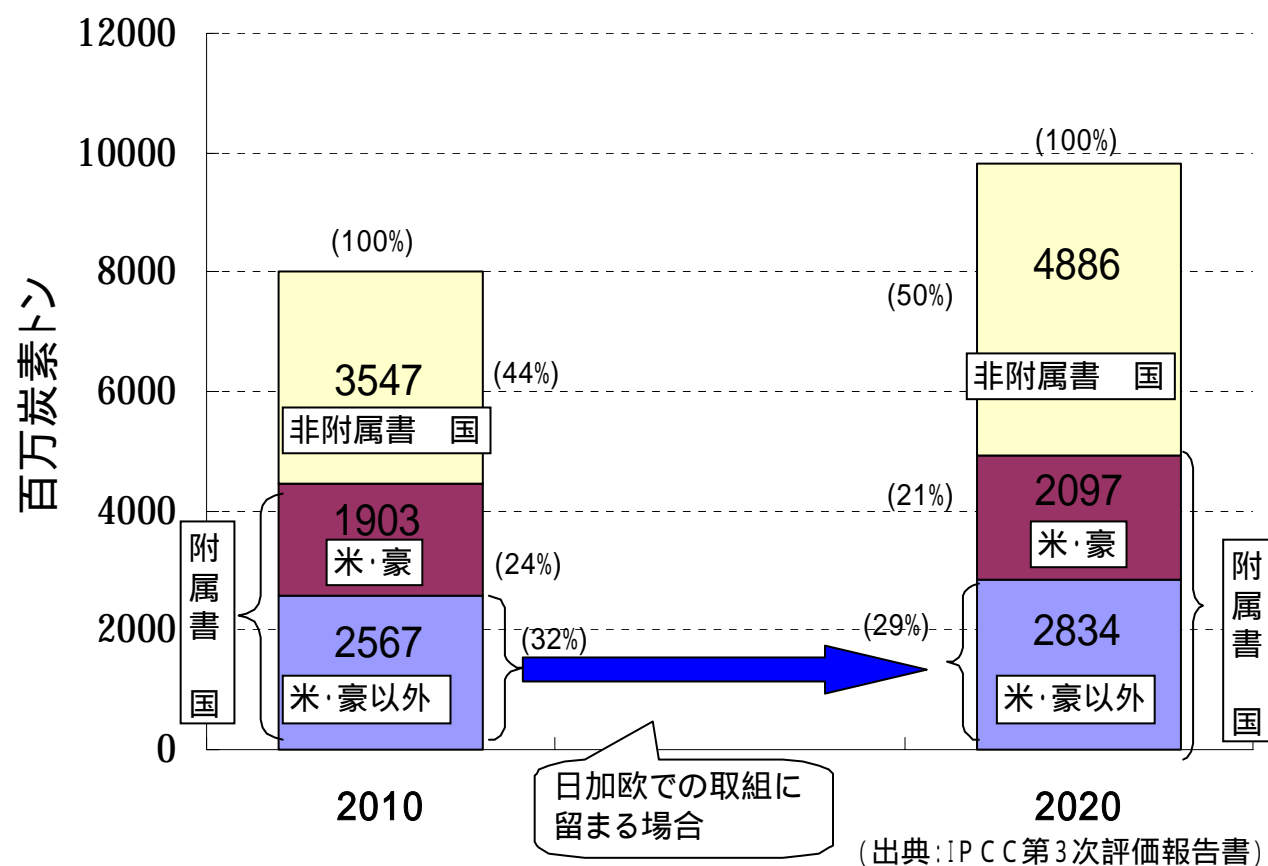
なお、ロシアからは、京都議定書の批准について、従来に比し特に踏み込んだ発言はなかった。

京都議定書の特徴

議定書上の排出削減義務がかかる国のCO₂排出量は世界全体の約1/3。
排出量の多い上位5か国で世界の総排出量の半分以上を占めるが、上位5か国のうち、議定書上の排出削減義務が生じるのは現状では日本のみ。



また、途上国には、削減義務は課せられていない。他方で、2020年には途上国の二酸化炭素排出量は世界全体の半分を占めると予測。



附属書 国: 気候変動枠組条約の附属書 に掲載されている国 (先進国 + 経済移行国)。京都議定書上、同附属書に掲載された国が温室効果ガスの削減義務を負っている

京都議定書の特徴

国別排出総量が義務の対象。

- ・ 温室効果ガスの総量を一定の範囲内に抑制するために、政府が国民の広範な経済活動や日常生活に強い制限を課すことには限界がある。

不遵守の場合の措置がインサイダーに厳しく、アウトサイダーに寛容。

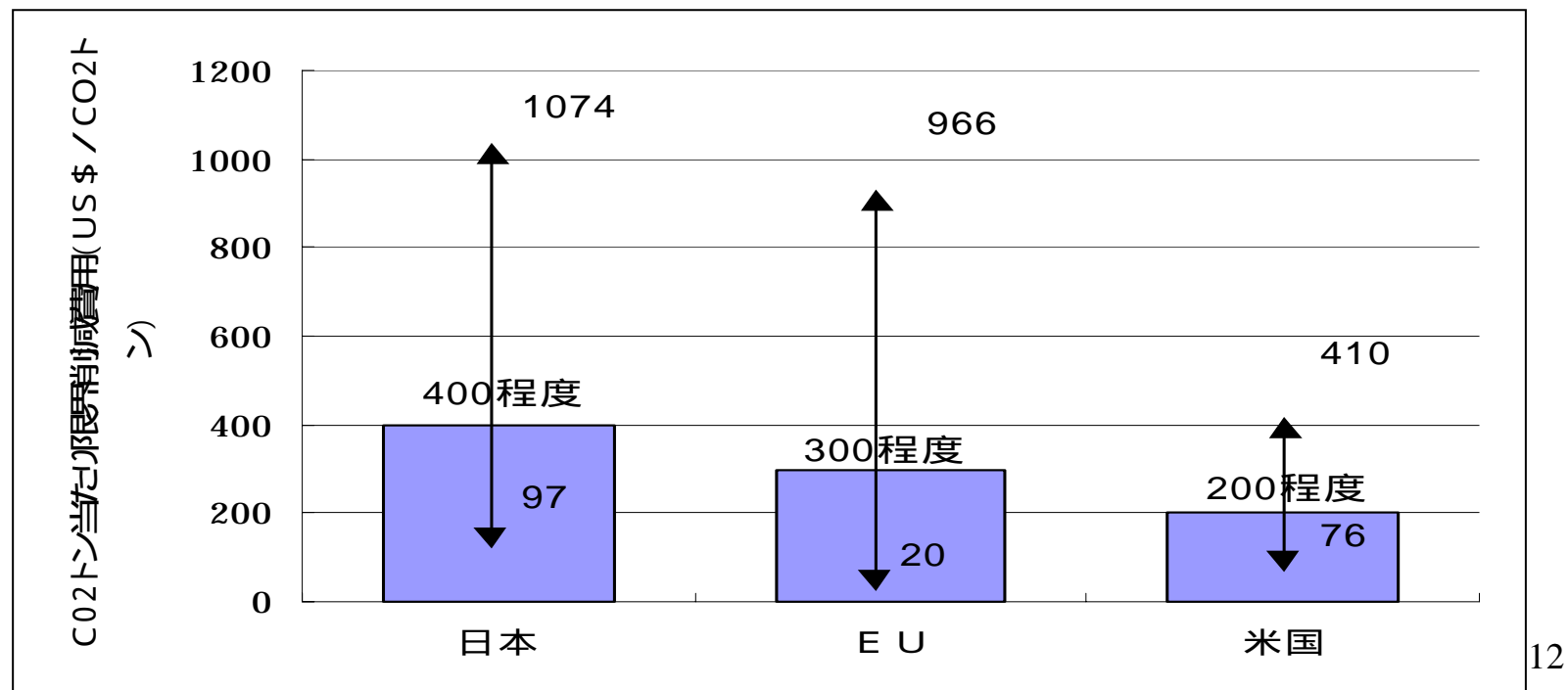
不遵守の場合の措置

- ・ C O P 7（2001年）において採択された「マラケッシュ合意」に定められている。
- ・ 達成できなかった削減量の1．3倍を次期の約束期間に割り当てられる排出許容量から差し引く。
- ・ 当該措置に、法的拘束力を持たせるか否かは、京都議定書発効後に開催される「京都議定書締約国会合（C O P / M O P 1）」にて議論されることとなっている。

京都議定書の特徴

削減目標達成の難易度が国により大きく異なる。
我が国は、既に世界最高水準のエネルギー効率を達成しており、日本の排出削減コストは、EU・米国に比べて、高い。

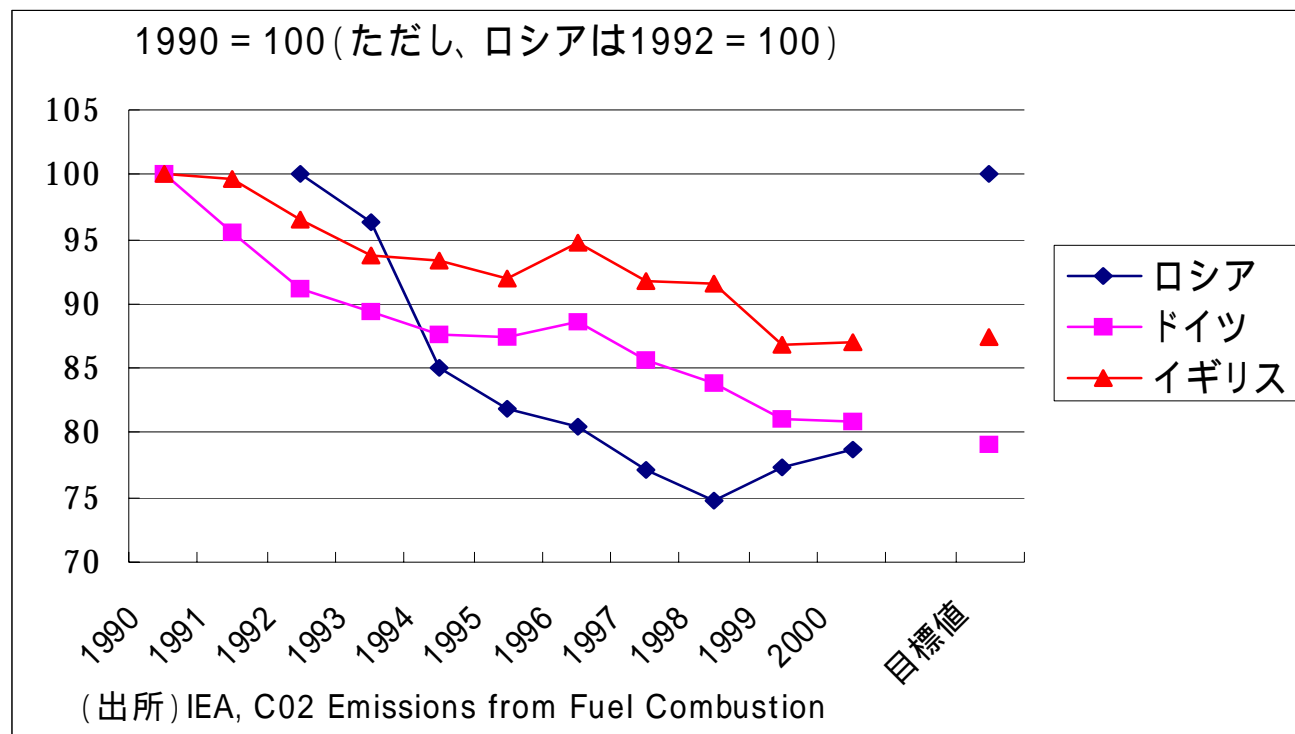
各国削減目標を達成するためのコスト試算
(I P C C 第 3 次 評 価 報 告 書)



京都議定書の特徴

削減目標の基準年として1990年を採用している。
これは、国毎の削減目標の達成難易度の格差を生ずる大きな要因となっている。

ロシア、ドイツ及びイギリスの二酸化炭素排出量推移



1990年以降、EU、ロシアは、以下の理由により、二酸化炭素排出が減少。

イギリス、ドイツ

1990年以降、石炭から天然ガスへの燃料転換が進展。

ドイツ

1990年、東西ドイツ統合後、旧東ドイツ地域において、設備更新が進展。

ロシア

1990年前半、計画経済から自由経済への移行に伴う混乱の中で、経済活動が低迷。

京都議定書の特徴

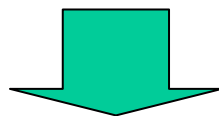
複数の国が全体として総排出量削減目標を設定するという、いわゆる「共同達成」が認められている。それにより、EUは、一部の国に大幅な排出増が認められている。（EUバブル）

EU	8 %
ポルトガル	+ 27 . 0 %
ギリシャ	+ 25 . 0 %
アイルランド	+ 13 . 0 %
フランス	± 0 %
オランダ	6 . 0 %
イギリス	12 . 5 %
ドイツ	21 . 0 %
デンマーク	21 . 0 %
ルクセンブルグ	28 . 0 %

将来の持続可能な枠組みの構築に向けて

京都議定書は地球温暖化問題解決に向けた重要な第一歩。我が国は、削減目標達成のため最大限努力。

他方、京都議定書は2012年までの先進国の取組みを規定するのみ。2013年以降の将来の枠組みを、米国や途上国も含めた実効性のあるものとするためには、柔軟で創造的・革新的な発想が必要。



2005年末までに、国際的な場において議論が開始されるが、将来の枠組みの構築に向けた基本的方向と行動とは、・・・

将来の持続可能な枠組みの構築に向けた四つの基本的方向

(1) 技術を通じた解決の重視

- ・ 科学的知見の蓄積や技術革新の進展を踏まえ、長期的視点に立って、技術による解決を図ることが必要。

(2) 実効性・効率性・衡平性の同時達成

- ・ 世界の排出量の大部分をカバーすることが重要。
- ・ 費用対効果の良い、効率的な形で対策を進めることが重要。
- ・ 各国が置かれた状況に配慮し、必要なコスト、削減余地などを踏まえた衡平性のある対応が重要。

将来の持続可能な枠組みの構築に向けた四つの基本的方向

(3) 経済と環境の両立の視点

- ・ 経済と環境を両立しながら、地球環境問題の究極的な解決を図ることが必要。

(4) 多元的参加と多様なコミットメント

- ・ 各主体（国家、地域、セクター、産業、個人等）が各々の責任と能力に応じ、多様なコミットメントを模索すべき。

将来の持続可能な枠組みの構築に向けた行動

【複層的アプローチ】

- ・ 政府は、議定書を交渉するだけでなく、地域レベル、二国間レベルなどで政府間協調を幅広く築くことが必要。産業界、NGOレベルなどでもそれぞれに可能な国際的な合意を築くことが重要。
- ・ 排出総量だけでなく、セクター別、業種別に技術基準、標準、研究開発など様々な側面から議論すべき。

【主要排出国間の議論による先導】

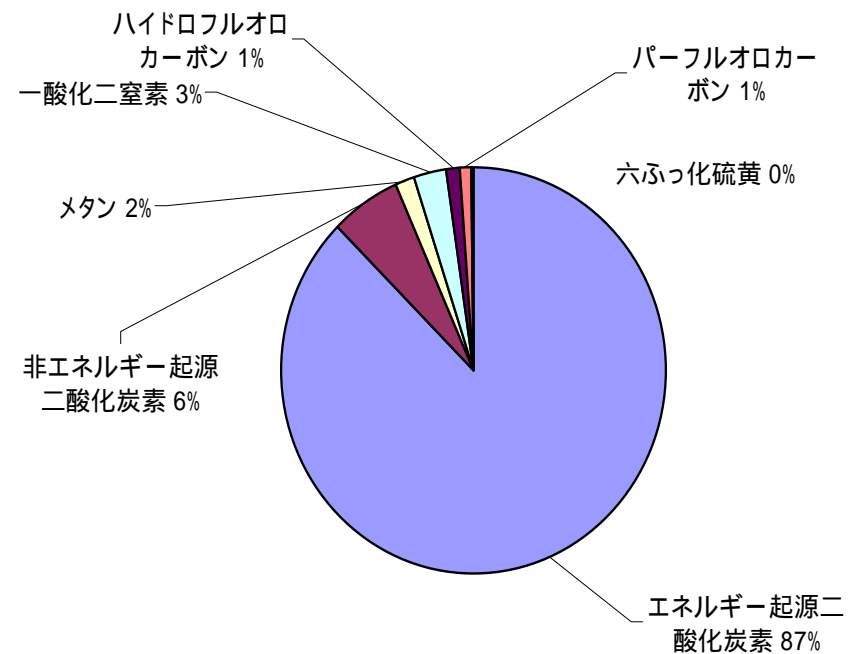
- ・ 世界の温室効果ガスの排出量の上位を占める主要な排出国が実質的に参加する枠組みが不可欠。
- ・ したがって、主要排出国が、その責務として将来の枠組みに関する国際的議論をリードし、持続可能な仕組みを提示することが重要。

我が国の温室効果ガスの内訳

主たる原因物資とされるCO₂が、日常生活や経済活動と密接不可分であるエネルギー消費に伴って、不可避免的に発生。

地球温暖化問題は、環境問題であると同時に、経済・エネルギー問題といえる。

我が国の温室効果ガスの内訳(2001年)



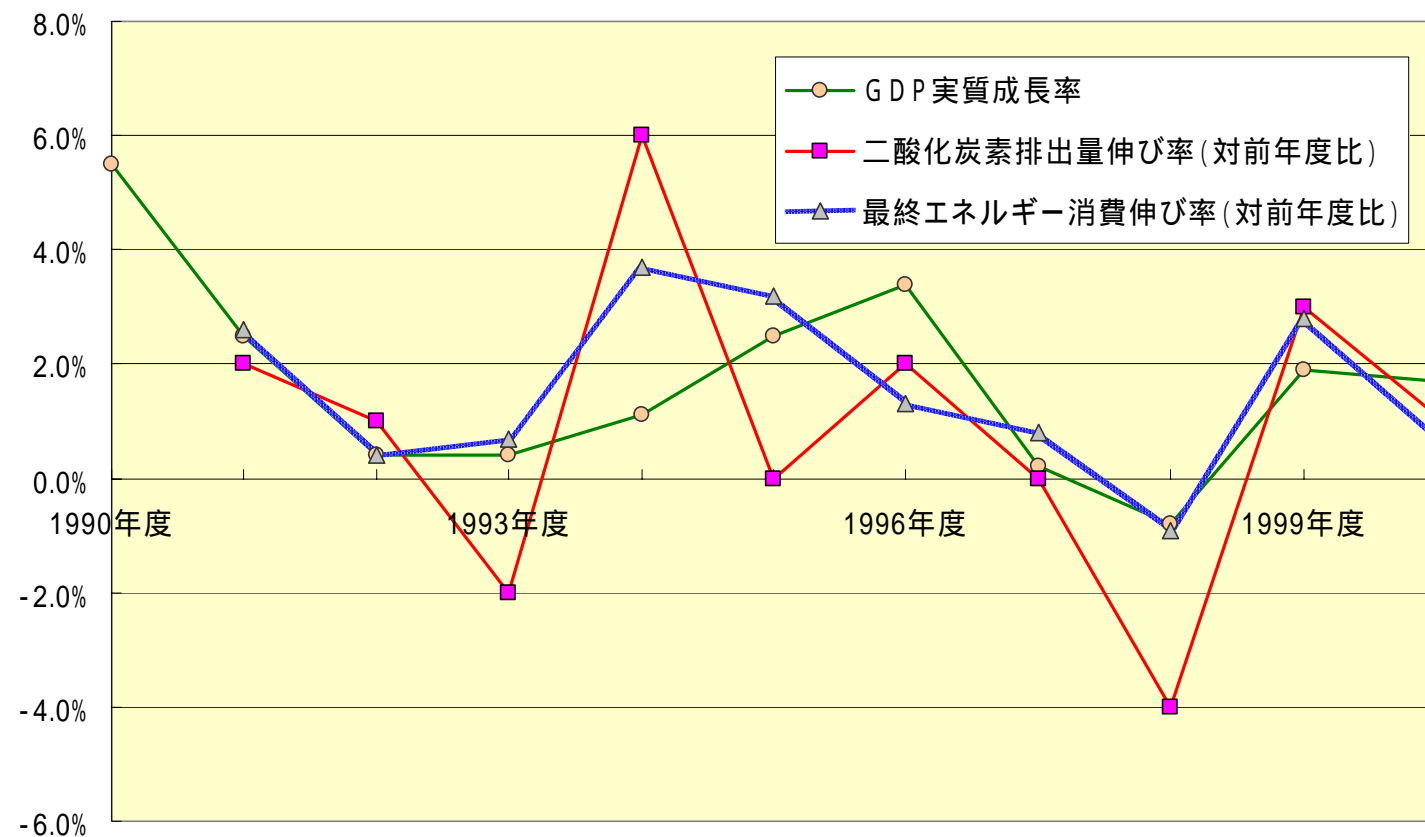
出典：2003年度イパ・ントリから作成

日本の温室効果ガスの約 9 割がエネルギー起源 C O 2

参考 2

GDP 成長率、CO₂ 排出量伸び率、エネルギー消費伸び率の相関関係

CO₂ 排出量
と経済成長、
エネルギー消費
は、ほぼ連動。

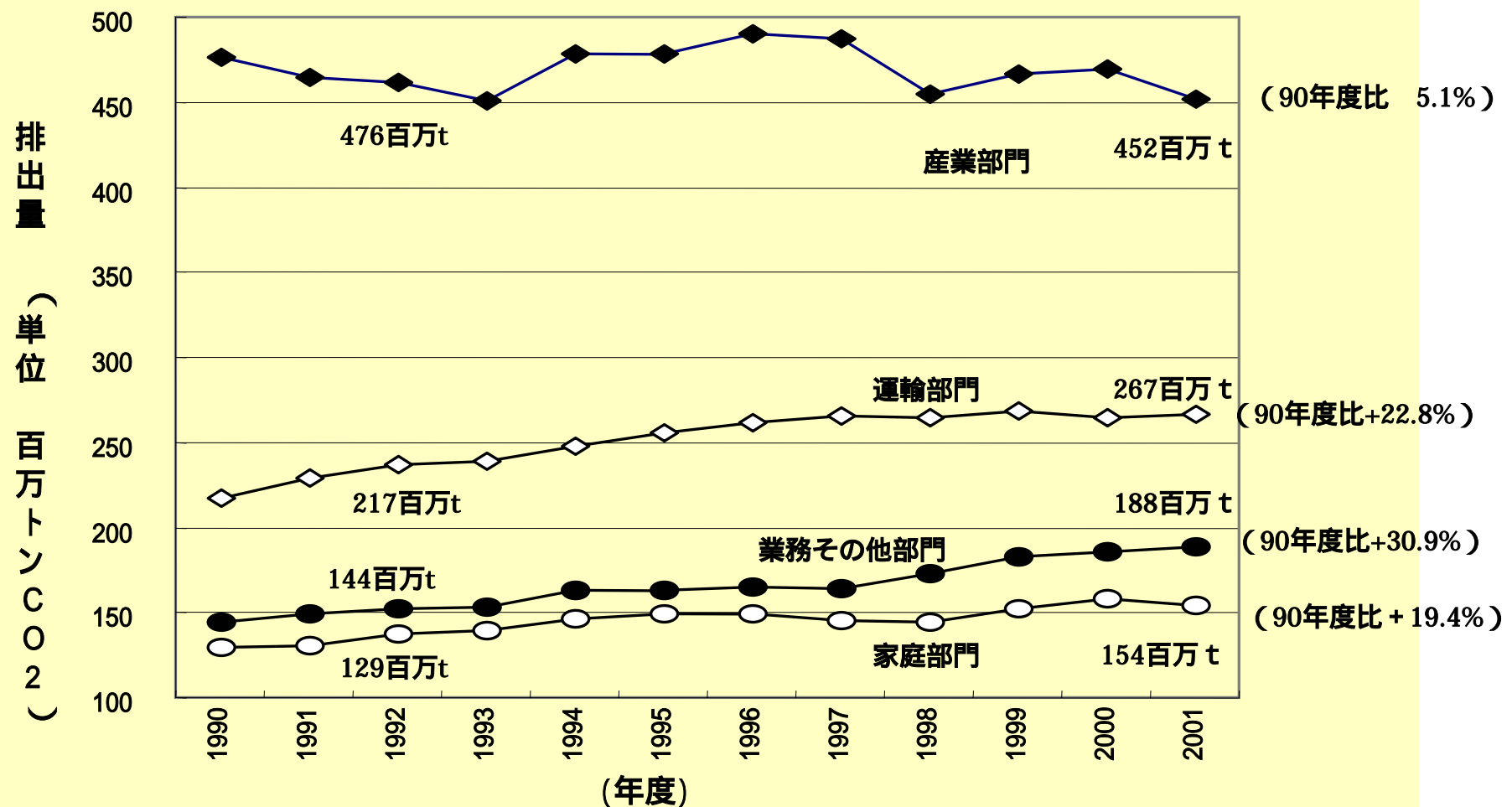


出典：「総合エネルギー統計（平成12年度版）」通商産業研究所
 ：「2000（平成12）年度エネルギー需給実績（確報）」資源エネルギー庁
 ：「平成7暦年基準GDE（GDP）需要項目別時系列表平成12年確報」内閣府
 ：「条約事務局国別インベントリー」（1999年度版）

我が国の二酸化炭素排出動向

参考 3

我が国の部門別の二酸化炭素排出量を見ると、産業部門は1990年度に対して減少しているのに対し、民生部門・運輸部門は大幅に増加。



地球温暖化対策に関する国際交渉などのこれまでの経緯

1992年5月 地球温暖化防止に向けた国際的な取組みを定めた
「気候変動枠組条約」を採択。（1994年3月発効）

1997年12月 気候変動枠組条約締約国会議第3回会合（COP3）において
先進各国の温室効果ガス排出削減目標を定めた
「京都議定書」を採択。

2002年6月 我が国が京都議定書に締結。

京都議定書で定められた我が国の温室効果ガスの削減目標は、
2008年～2012年の期間において1990年比でマイナス6%。

京都議定書の目標達成へ向け、「地球温暖化対策推進大綱」を
決定し（1998年、2002年改訂）、省エネ・新エネ対策や技術開発など
を総合的に推進中。

世界各国の温室効果ガス排出動向

参考 5

主要国の温室効果ガス排出量を見るとEUは減少しているものの、米国などは大幅に増加。我が国は2001年度は90年度比5.2%の増加。

国	京都議定書で定められた目標	基準年からの排出増減(2000年)
日本	-6%	5.2%
EU	-8%	-2.3%
米国	-7%	13.8%
カナダ	-6%	21.2%
豪州	8%	18.1%
ロシア	0%	-33.8%

(出典)IEA/OECD、CO2 Emissions from Fuel Combustion
各国のUNFCCCへの通報データ

(注)日本のデータは2001年度の数値

