

4. 京都議定書とは？

各国が協力して温暖化を防止するために定められた「気候変動に関する国際連合枠組条約」に基づき、1997年12月、京都で気候変動枠組条約第3回締約国会議(COP3、地球温暖化防止京都会議)が開催されました。そのとき採択されたのが京都議定書で、先進国における※温室効果ガス(GHG)削減のための数値目標などを定めています。

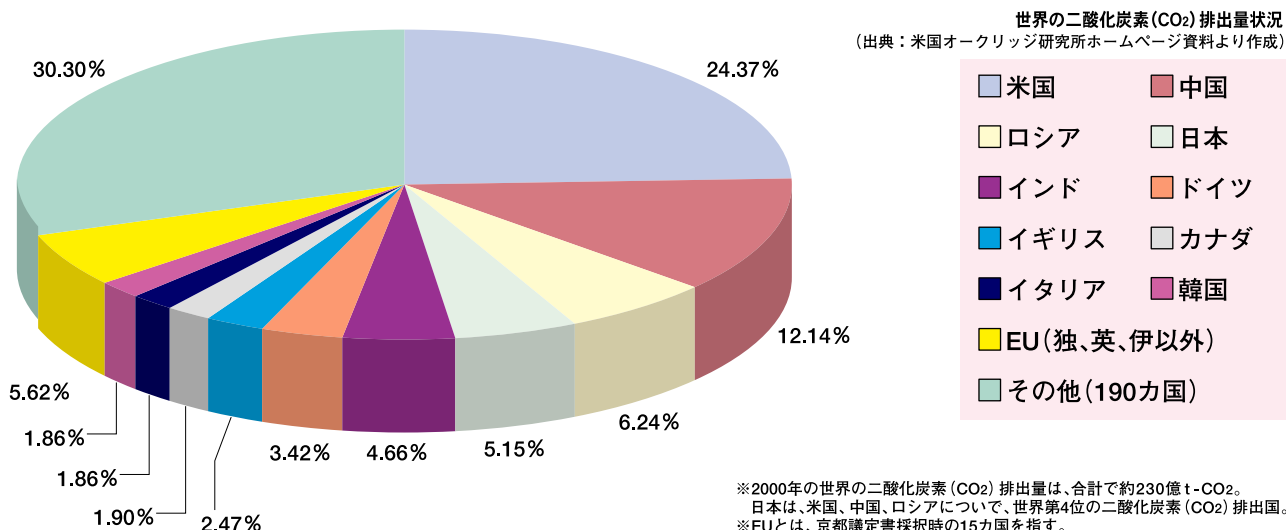
※中国、インドなど、途上国のなかにも排出量が多い国はありますが、第1回締約国会議(COP1)において、まずは温室効果ガス(GHG)排出量が多い先進国の温室効果ガス(GHG)の排出削減目標を定めることとしたため、途上国に関しては義務を課していません。



京都議定書の発効

京都議定書が発効する(国際法として効力をもつ)には条件があり、「締約国の55カ国以上が批准」し、かつ「先進国の1990年時点での二酸化炭素(CO₂)総排出量が55%以上」とならなければなりません。しかし、最大の二酸化炭素(CO₂)排出国の米国は2001年、京都議定書からの離脱宣言をし、独自の取り組みをすとしたため、京都議定書の発効要件である二酸化炭素(CO₂)排出量55%以上となるためには、ロシアの批准※が必須条件となっていました。2004年11月4日、ロシアが批准。それにより2005年2月16日、採択から8年を経て、ようやく京都議定書が発効されました。

※日本は、2002年6月4日に京都議定書を批准。ロシアが批准した時点での京都議定書批准国数は128カ国とEUで、先進国の二酸化炭素(CO₂)排出総量は61.6%でした。



京都議定書の概要

- 目標期間…………… 2008～2012年(第1約束期間)
- 基準年…………… 1990年 ハイドロフルオロカーボン(HFC)、パーフルオロカーボン(PFC)、六フッ化硫黄(SF₆)は1995年も選択可能
- 対象ガス…………… 二酸化炭素(CO₂)、メタン(CH₄)、一酸化二窒素(N₂O)、ハイドロフルオロカーボン(HFC)、パーフルオロカーボン(PFC)、六フッ化硫黄(SF₆)の6種類
- 削減目標…………… 温室効果ガス(GHG)を先進国全体で基準年よりも少なくとも5%削減(日本:-6% 米国:-7% EU:-8%)
- 京都メカニズム… 排出量取引、共同実施(JI=Joint Implementation)、クリーン開発メカニズム(CDM=Clean Development Mechanism)の導入
- 共同達成(バブル)… 数値目標を共同で達成することを約束した先進国の締約国は、国別ではなく、総排出量で目標を達成することができる(例えばEUバブル)
- 吸収源(シンク)… 1990年以降の植林などによる吸収源の増減を勘案する

京都メカニズムについて

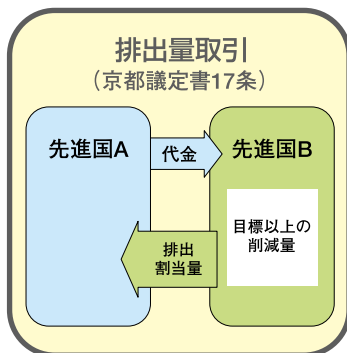
京都議定書では、温室効果ガス(GHG)排出量について、先進国別に法的拘束力のある数値目標を設定し、各国が国内対策によって温室効果ガス(GHG)を削減することを基本としています。しかしながら、国内対策を補完するために、他の国と協力して目標達成を行う柔軟性が認められ、京都メカニズムが設けられました。

なお、京都メカニズムを活用するためには、京都議定書の締約国であること、直近の排出量及び吸収量目録を提出していることなどの資格要件を満たさなければなりません。

京都メカニズムの概要

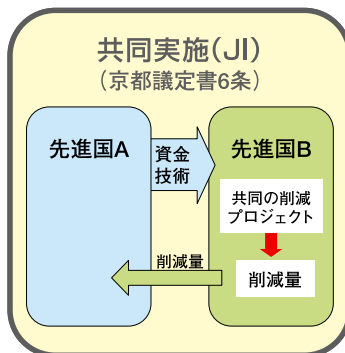
● 排出量取引

各国の削減目標達成のため、先進国どうしが排出枠を売買する制度。



● 共同実施 (JI)

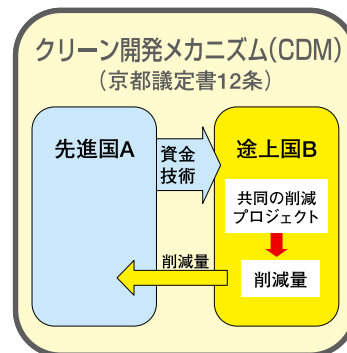
先進国どうしが共同で事業を実施、その削減分を投資国が自国の目標達成に利用できる制度。



※当該プロジェクトに対して協力する国(先進国A)を「投資国」、実際にプロジェクトが行われる国(先進国B)を「ホスト国」と呼ぶ。

● クリーン開発メカニズム (CDM)

先進国と途上国が共同で事業を実施し、その削減分を投資国(先進国)が自国の目標達成に利用できる制度。



※京都メカニズムのなかで、CDMだけは第1約束期間が始まる2008年より前(2000年以降)にクレジットの獲得が可能。

共同達成(バブル)について

複数の国が、温室効果ガス(GHG)排出量の数値目標を共同で達成することができる仕組みです。EU(欧州諸国連合)は、共同達成を選択していますが、それをEUバブルと呼びます。EUバブルでは、国別に数値目標を再配分しています。1997年時点のEU加盟15カ国の国別数値目標は右の表のとおりです。

EUの国別数値目標

ドイツ	-21%	スウェーデン	+4%
イギリス	-12.5%	オーストリア	-13%
イタリア	-6.5%	フィンランド	±0%
フランス	±0%	デンマーク	-21%
スペイン	+15%	ポルトガル	+27%
オランダ	-6%	アイルランド	+13%
ベルギー	-7.5%	ルクセンブルク	-28%
ギリシャ	+25%	EU	-8%

吸収源(シンク)※について

京都議定書では、森林の二酸化炭素(CO₂)の吸収源機能に着目し、これも削減分とみなすこととしています。

具体的には、新規植林(過去50年間森林でなかった土地への植林)、再植林(1990年以前に森林でなかった土地への植林)、森林経営による二酸化炭素(CO₂)の吸収分をカウントします。しかし、森林の吸収源としての機能は一定ではなく、徐々に低下することから、その点を考慮し、伐採した時点でカウントは終了です。森林経営による吸収量として計上できる上限値も定められ、日本は「森林経営」によって最大3.9%の削減量(吸収量)を獲得できます。

また、吸収源対策は、京都メカニズムのCDMのひとつとしても認められています。

2001年10～11月に開催された第7回締約国会議(COP7)で採択されたマラケシュ合意において、植林のほかに吸収量を計上できる人為的な活動として、「森林経営」、「植生の回復(都市緑化など)」、「農地管理」、「牧草地管理」の4つが認められました。

※シンクとは、二酸化炭素(CO₂)の吸収源(海洋や森林など)のことです。

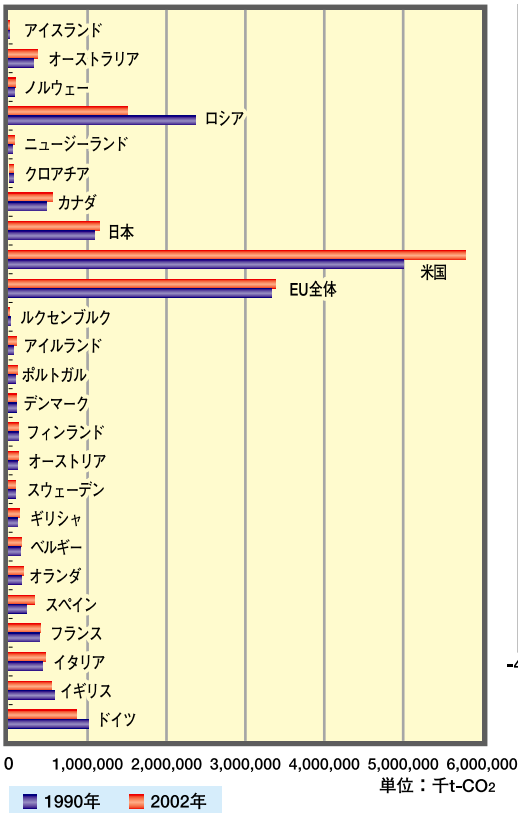
各国の削減目標と達成状況

京都議定書は各国ごとに削減目標を定めており、主要先進国の削減目標はグラフ(右ページ・右上)のとおりです。

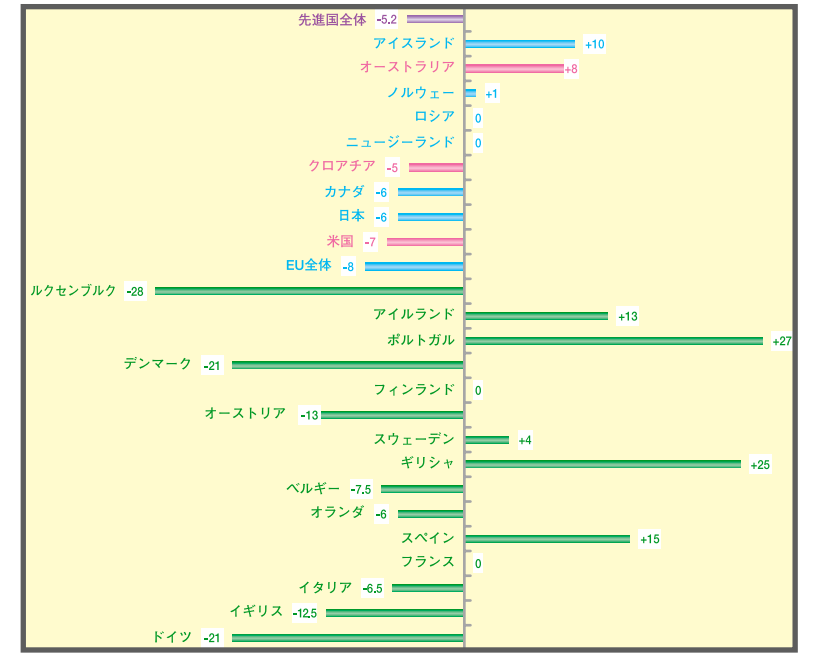
1990年(基準年)と2002年の二酸化炭素(CO₂)排出量を比較したグラフ(右ページ・左上)を見ると、カナダ、日本、EUなどほとんどの国で二酸化炭素(CO₂)の排出量が増加していることが分かります。メタン(CH₄)など、二酸化炭素(CO₂)以外の排出量も加味しなければなりません。これらの国は温室効果ガス(GHG)を1990年比で削減する必要があり、実際の排出量と削減目標との間に大きな開きが見られます。現在の対策で削減目標を達成できる見込みがあるのは、EU各国のなかでは、イギリスとスウェーデンのみといわれています。

日本の場合は、2003年の温室効果ガス(GHG)が1990年比で8%増加となっているため、6%の削減目標達成のためには14%(6%+8%)の削減が必要とされています(右ページ・右上2番目)。

▼主な先進国の1990年と2002年の二酸化炭素(CO₂)排出量の比較(出典:UNFCCC資料より作成)

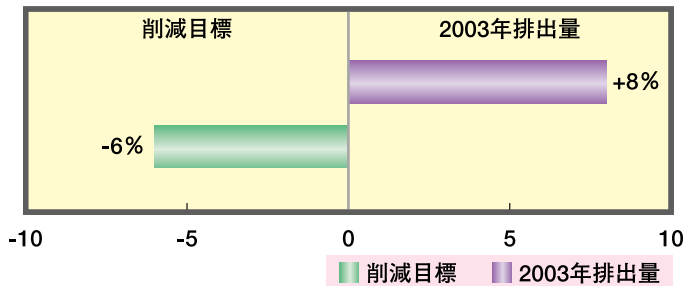


▼京都議定書による主要先進国の削減目標(%)



※ブルー(アイスランド、ノルウェー、ロシア、ニュージーランド、カナダ、日本、EU)は京都議定書を批准している国、ピンク(オーストラリア、クロアチア、米国)は京都議定書を批准していない国(2004年11月時点)。グリーンは、1997年時点のEU加盟15カ国。

▼日本の削減目標と2003年時点の温室効果ガス(GHG)排出量の比較

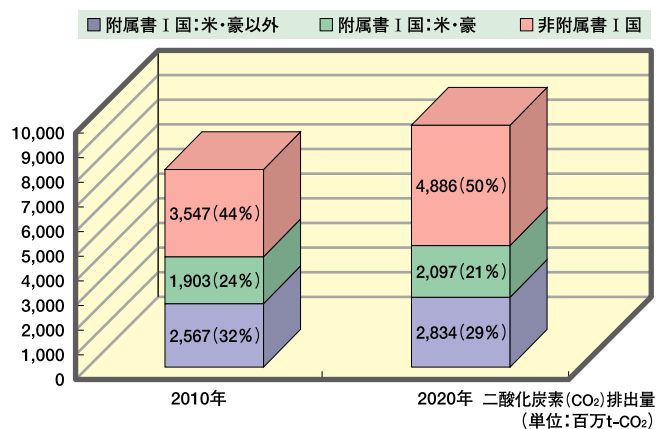


第2約束期間 (2013年以降)の取り組み

温暖化防止のための取り組みは、第1約束期間(2008~2012年)で終了するものではなく、2013年以降も引き続き進めていかなければなりません。今後は、人口増加や経済発展が著しい途上国の温室効果ガス(GHG)排出量が先進国を上回り、2020年には世界全体の二酸化炭素(CO₂)排出量の半分は途上国によるものと予測されていることから、すべての国が削減対策に努める必要があります。

2005年から具体的な国際的検討がはじまる予定です。

▼二酸化炭素(CO₂)排出量の予測(出典:IPCC第3次評価報告書より作成)



※付属書I国は先進国(京都議定書において削減義務が課せられている国)、非付属書I国は途上国を指す。