

Q 京都メカニズムについて教えてください

A

京都メカニズムとは

京都メカニズムとは、京都議定書で温室効果ガス排出量に数値目標が課せられたOECD（Organization for Economic Cooperation and Development）加盟国（先進国）や経済移行国^{*1}が、目標を達成するために利用することのできる柔軟措置の1つで、自国の温室効果ガス排出量が排出枠^{*2}を上回った場合に、外国から排出枠を購入したり、外国で実施した温室効果ガス削減を自国の削減とみなすことができる仕組みのことです。

気候変動問題

二酸化炭素は大気中にとどまっている間、地球から宇宙へ放射されるエネルギーの一部を吸収して、結果として地表を暖める性質があります。このような性質を温室効果と言い、温室効果を持つガスを温室効果ガスと呼びます。二酸化炭素以外にもメタンや一酸化二窒素や代替フロンガスも温室効果を持ちます。近年、地球規模での温暖化や異常気象の頻発等がみられるのは、温室効果ガスの大気中濃度が人為的に増加したためといわれ、このような問題は地球温暖化問題あるいは気候変動問題と呼ばれています。

気候変動枠組条約

このような気候変動問題に対処するため、国連は1992年5月に温室効果ガスの大気中濃度を1990年水準に安定化させることを目的とした、気候変動に関する国際連合枠組条約（気候変動枠組条約）を採択しました。日本は1993年5月28日にこの条約に締結し、日本以外の先進国、経済移行国、多くの発展途上国も本条約に締結しています。本年5月24日時点では188カ国とEU（European Union）が締結しています。

しかしながら、この条約には温室効果ガス濃度安定化のための明確な数値目標が定められていなかったため、第1回締約国会議^{*3}（COP1: Conference of the Party on its first session）において、各国が自主的努力によって

*1 経済移行国：市場経済への移行の過程にある国。中東欧諸国やロシアを指します。

*2 排出枠：排出権とも呼ばれます。

*3 第1回締約国会議：気候変動枠組条約に締結した国がメンバーとして参加する国際会議の第1回会合。

条約の目的を達成することが可能かどうか議論になりました。議論の結果、自主的努力だけではこの問題に対処するのに限界があることが認められ、COP3までに数値目標を設定することになりました。

京都議定書

COP3は1997年に日本の京都で開催されました。そのとき、数値目標等を定めた法的文書として採択されたのが京都議定書です。京都議定書で定められた数値目標とは、1990年の先進国および経済移行国における温室効果ガス排出量（一部の温室効果ガスは1995年の排出量）を100として2008～2012年の5年間の平均排出量を95以下にするというものです。

また先進国および経済移行国は各国ごとにも温室効果ガス排出量の数値目標が課せられています。なお、発展途上国には数値目標は課せられていません。さらに、京都議定書には数値目標以外に目標達成のための柔軟措置、温室効果ガスや温室効果ガス排出源（燃料の燃焼等といった温室効果ガス排出活動）等の定義が定められています。

本題の京都メカニズムは数値目標を課せられた先進国や経済移行国が数値目標を達成するために利用することのできる柔軟措置の1つです。

京都メカニズム

京都議定書で規定された柔軟措置の1つに、市場メカニズムを活用したのがあります。これは、自国の目標値を温室効果ガス排出枠とみなし、自国の温室効果ガス排出量が排出枠を上回った場合に、外国から排出枠を購入したり、外国で実施した温室効果ガス削減により、余剰となった排出枠を自国の排出枠に加えることができる、というもので、京都メカニズムと呼ばれます。

京都メカニズムは、共同実施（JI: Joint Implementation）、クリーン開発メカニズム（CDM: Clean Development Mechanism）および排出量取引（ET: Emission Trading）の3つを総称したものです。次に各々について解説します。

(1) 共同実施

共同実施は京都議定書第6条で規定されています。その内容は、まず先進国等（数値目標が課せられた国）が他の先進国等に対して技術と資金を提供（投資）して温室効果ガス削減プロジェクトを実施します。投資を受けた国はこの

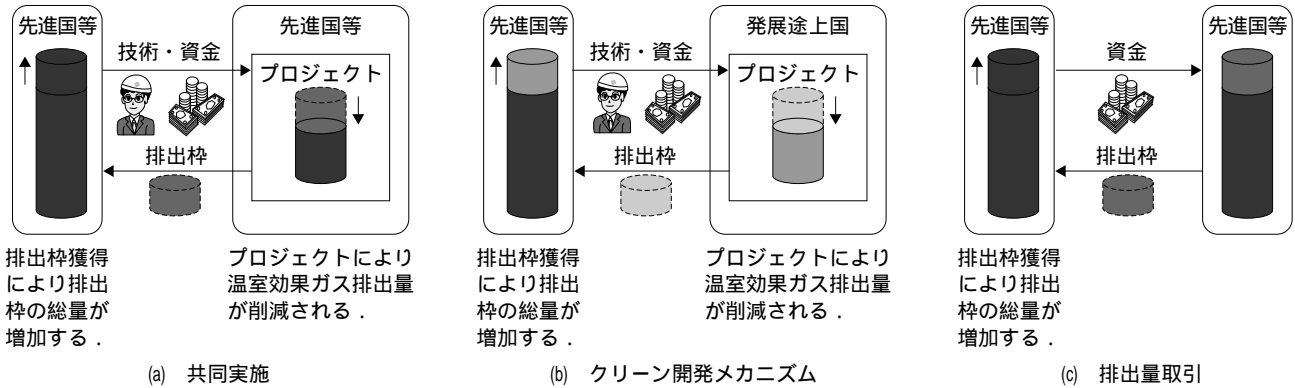


図 京都メカニズム

プロジェクトによって温室効果ガス排出量を削減できます。一方、投資した国は投資の見返りに削減量相当の排出枠を獲得して自国の排出枠を増加させることができます(図(a))。

この仕組みを利用するメリットは、投資する国が自国内で削減するよりも安く温室効果ガスを削減できることです。一方、投資を受ける国は外国の新技术や外貨を獲得できることがメリットになります。

実際の温室効果ガス削減プロジェクトには、風力発電やバイオマス発電等の再生可能エネルギープロジェクト、石炭から天然ガスへの燃料転換プロジェクト、省エネプロジェクト等があります。本年7月22日現在で日本政府が承認した共同実施プロジェクトには、カザフスタンで独立行政法人新エネルギー・産業技術総合開発機構が実施した熱電供給所における省エネルギープロジェクトがあります。

(2) クリーン開発メカニズム

クリーン開発メカニズムは京都議定書第12条で規定されています。共同実施と同様に、先進国等が技術と資金を提供して温室効果ガス削減プロジェクトを実施して排出枠を獲得するのですが、投資の対象が発展途上国である点が共同実施と異なります(図(b))。

発展途上国は京都議定書において数値目標を課せられていないため排出枠を持っていません。そのため、プロジェクトによって生み出された排出枠は発展途上国自身が発行することはできず、CDM理事会と呼ばれる国連機関が発行することになります。

本年7月22日現在で日本政府が承認したクリーン開発メカニズムプロジェクトには、韓国での代替フロン類の破壊

プロジェクトのほか、タイで2件、ブラジル、ブータン、ベトナム、インド、チリで各々1件の計8件があります。

(3) 排出量取引

排出量取引は京都議定書第17条で規定されています。これは先進国等どうしが排出枠を売買できる制度ですが、共同実施のようにプロジェクトを介する必要はありません(図(c))。

排出量取引を利用するメリットは、自国で削減するよりも安い費用で排出枠を獲得できる場合に排出枠を購入したり、自国の余剰排出枠を販売することで収益を得ることができることです。

なお、英国内やEU域内で行われる排出量取引は国や地域内で規定された制度であって、京都議定書で規定されたものではありません。そのため、京都メカニズムの排出量取引とは一般に区別されます。これらの取引制度は国や地域内における温室効果ガス削減対策の1つとして実施されています。

このコーナーで取り上げて欲しい質問をE-mailで編集部までお寄せください。
(社)電気通信協会内 NTT技術誌事務局 E-mail jrr@tta.or.jp