

第4章

国際的な取組

緩和への取組

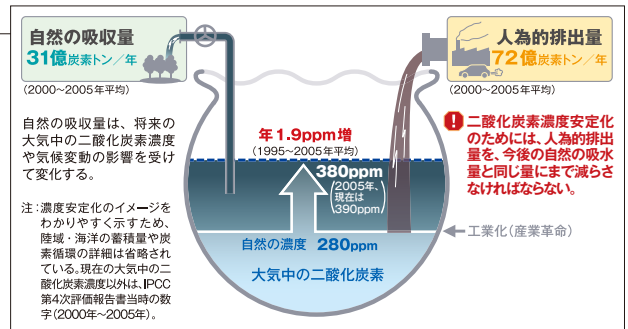
気候変動枠組条約と安定化濃度

気候変動枠組条約は「気候系に対して危険な人為的干渉を及ぼすこととならない水準において、大気中の二酸化炭素濃度を安定化させること」を究極の目的としています。濃度の安定化とは、地球全体の二酸化炭素の排出量と吸収量のバランスがとれた状態。産業革命以前は280ppm程度だった二酸化炭素濃度は、現在は390ppm（2010年）程度で、人為的排出量は自然の吸収量の約2倍に達しています。二酸化炭素濃度を安定化させるには、排出量を増加から減少へと転じさせ、自然の吸収量と同程度にまで減らす必要があります。

京都議定書に基づく取組と2013年以降の次期枠組に関する検討

気候変動枠組条約の究極の目的を達成するため、1997年に京都で開催された第3回締約国会議（COP3）で、2008～2012年（第一約束期間）の間に先進国や市場経済移行国（附属書I国）が達成すべき排出削減の数値目標を規定した「京都議定書」が採択され、2005年に発効しました。2011年にはCOP17が開催され、将来の枠組みに関して、法的文書を作成するための新しいプロセスである「強化された行動のためのダーバン・プラットフォーム特別作業部会」を立ち上げ、可能な限り早く、遅くとも2015年中に作業を終えて、議定書、法的文書または法的効力を有する合意成果を2020年から発効させ、実施に移すとの道筋に合意しました。

●二酸化炭素濃度安定化のイメージ



(出典39より)

●京都議定書の概要

対象ガスなど	
対象ガス	二酸化炭素(CO ₂)、メタン(CH ₄)、一酸化二窒素(N ₂ O)、ハイドロフルオロカーボン(HFCs)、パーフルオロカーボン(PFCs)、六フッ化硫黄(SF ₆)
吸収源の取扱い	1990年以降の森林経営等に伴う温室効果ガス吸収量を排出量から差し引く。
削減約束	
基準年	1990年(HFCs、PFCs、SF ₆)は1995年とすることができる)
第一約束期間	2008年から2012年(5年間の合計排出量を基準年排出量の5倍に削減約束を乗じたものと比較)
削減約束	・先進国全体の対象ガスの人為的な総排出量を、基準年より少なくとも約5%削減する。 ・個別目標(日本6%減、アメリカ7%減、EU8%減など)
京都メカニズム	
排出量取引	先進国が割り当てられた排出量の一部を取り引きできる仕組み。
共同実施	先進国同士が共同で削減プロジェクトを行った場合に、それで得られた削減量を参加国間で分け合う仕組み。
クリーン開発メカニズム	先進国が途上国において削減・吸収プロジェクト等を行った場合に、それによって得られた削減量・吸収量を自国の削減量・吸収量としてカウントする仕組み。

適応への取組

適応基金の設立

適応基金は、京都議定書に基づく基金で、京都メカニズムの一つであるクリーン開発メカニズム(CDM)の収益の2%を主要な財源とし、途上国における具体的な適応プロジェクトに対して資金支援を行っています。

適応に関する費用

世界銀行は報告書「気候変動への適応に関する経済学」で、途上国の適応にかかる費用を試算しました。それによると、産業革命前に比べて世界の平均気温の上昇をおおむね2℃に抑え、2010年から2050年までの費用は年間750億～1000

●気候変動枠組条約・京都議定書の基金

地球環境ファシリティ(GEF)	気候変動枠組条約上の資金制度を運営
後発開発途上国基金	後発開発途上国の国別適応行動計画の策定と実施が対象
特別気候変動基金	適応策、技術移転等の分野での排出削減活動が対象
適応基金	開発途上国の適応が対象

億ドルになると見積もっています。これは気候変動が発生しない将来と気候変動が発生する将来を比較し、その違いに適応するために必要になる様々な行動にかかる費用を試算して算出しました。

温暖化対策に向け、「緩和」と「適応」のそれぞれの分野で、国際的な取組が進んでいます。緩和では、気候変動枠組条約が結ばれ、先進国などが達成すべき、温室効果ガス排出削減の数値目標を規定した京都議定書が、採択・発効されています。適応に関しても、気候変動枠組条約の下で、ナイロビ作業計画やカンクン合意が策定され、対応が進んでいます。

気候変動枠組条約、京都議定書に基づく適応の取組

気候変動枠組条約の下では、2005年のCOP11で「適応5ヶ年作業計画」が策定され、続く2006年のCOP12で「気候変動の影響、脆弱性及び適応に関するナイロビ作業計画」（ナイロビ作業計画）と称されました。これは、各国が温暖化の影響や脆弱性、適応について理解を深め、適応に積極的に取り組むことを目的とした計画です。条約の下には、特別気候変動基金（SCCF）や後発開発途上国基金（LDCF）といった先進国の拠出金で途上国の適応事業や適応計画策定を支援する資金メカニズムがあります。気候変動の影響に対して、脆弱な小島しょ国、最貧国をはじめとする途上国の適応をいかに進めていくかが重要です。

●ナイロビ作業計画

ナイロビ作業計画：9つの作業分野

1	手法とツール
2	データと観測
3	気候モデル、シナリオ、ダウンスケール
4	気候関連リスクと異常気象
5	社会経済情報
6	適応計画と実践
7	研究
8	適応技術
9	経済の多様化

「カンクン適応枠組」の合意

2010年のCOP16では、先進国・途上国両方の削減目標・行動が同じ枠組の中に位置づけられ、わが国の目指す「全ての主要国が参加する公平かつ実効性ある枠組み」における先進国の削減目標基盤となる「カンクン合意」が採択されました。その中で、途上国の適応を支援する新たな基金とともに、「カンクン適応枠組」を設立することになりました。具体的には、適応委員会の設立、最貧国向けの中長期の適応計画策定、島しょ国が求めていた損害賠償についての作業計画の策定です。

●カンクン合意

カンクンで合意された決定

カンクンでの合意は、先進国・途上国両方の削減目標・行動が同じ枠組の中に位置づけられ、我が国の目指す「全ての主要国が参加する公平かつ実効性ある枠組み」の基盤となるもの。

先進国の削減目標	途上国の削減行動	途上国支援
<ul style="list-style-type: none"> - コペンハーゲン合意に基づき提出した削減目標を記載した文書を作成 - 実施に関するMRV（測定・報告・検証）に関するガイドラインを強化 - 京都議定書第二約束期間に関する議論を継続 	<ul style="list-style-type: none"> - コペンハーゲン合意に基づき提出した削減行動を記載した文書を作成 - 支援を求める行動と支援とのマッチングを図る登録簿を設立 - MRV（測定・報告・検証）や国際的な協議及び分析（ICA）を規定 	<ul style="list-style-type: none"> - 新たな基金の設立 - 適応対策を推進するための「カンクン適応枠組み」の設立 - 森林の減少・劣化に起因するCO₂の排出削減に合意 - 技術委員会など技術移転メカニズムの構築

途上国のいうバランス 先進国のいうバランス

（出典40より）

各国の取組の動向

欧州では、2005～2008年にかけて国としての適応戦略や適応計画を8ヶ国が策定しました。これらの計画では、自国における気候変動の将来予測を踏まえ、特に影響の大きい分野、優先的に適応を進めるべき分野等を示すと共に、影響の被害額や適応に要するコストの検討も行っています。欧州

全域については、欧州委員会（EC）が2009年4月に適応白書を公表し、欧州の適応力を高めるための行動枠組を示しました。その中では、適応に関する知見の集積や、主要な政策への適応の統合、適応のための資金調達、メンバー国間のパートナーシップによる取組等の重要性が指摘されています。

●先進国の適応計画の例

✪ イギリス

- 2008年に「英国の気候変動適応-行動枠組」を策定。2008～2011年に基礎検討を行い（フェーズ1）、2012年から適応プログラムを始動（フェーズ2）の予定。
優先分野として、洪水リスク管理、水資源、淡水生態系、水に関する取組の枠組、廃棄物、土地の質、モニタリングなどを決定。
- 2010年に、各省庁が気候変動による主要なリスクと優先順位を示した「行動計画」を提出した。

🇩🇪 ドイツ

- 2008年に、国内気温が2050年までに1.5℃、2100年までに3.5℃上昇、冬季の降雨は平均40%、一部地域では70%増と予測。
対策の対象分野として農業、林業、漁業、生物多様性、建設、健康、運輸・交通インフラ、水資源/水管理/海洋保護、土壌、観光、貿易・産業、エネルギー、金融などを決定。
- 2011年に、「気候変動に対するドイツ適応戦略のための適応行動計画」を承認。
「知見・情報収集・能力開発」「連邦政府による枠組設定」「連邦政府直轄の活動」「国際的責任」の4領域で構成されている。



イギリスでは、テムズ川河口の施設改良に取り組んでいる。海面水位よりも低い土地を守るため、延長18kmにも及ぶテムズ防潮堤を設置し、年10回程度の高潮に際してゲートを閉じて対応している。

（出典41より）