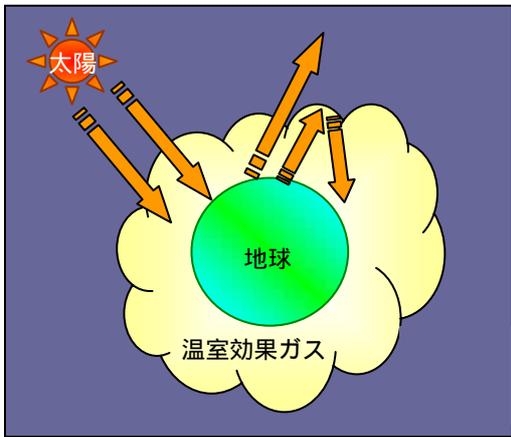


第1章 地球温暖化対策実行計画策定の背景

1 地球温暖化とは

地球温暖化とは、人の活動により排出される二酸化炭素(CO₂)などの温室効果ガスの濃度が高まることにより、地球から宇宙空間へと逃げる熱が遮られるため、地上の気温が上昇する現象です。

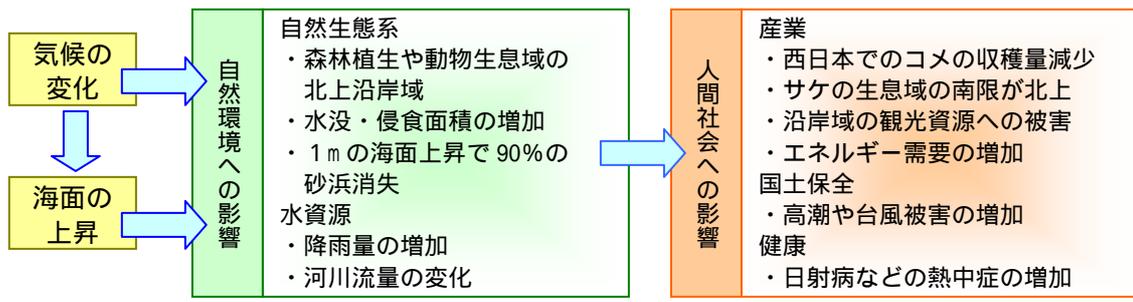


図表1 地球温暖化のイメージ (環境保全課作成)

2001(平成 13)年に発表された『気候変動に関する政府間パネル(ICPP)第3次報告書』によると、1990年代は過去1000年間で最も暖かい10年間であったとされ、1998(平成 10)年は観測史上最高気温を記録しています。また、2002(平成 14)年には観測史上2番目の気温、2004(平成 16)年には観測史上3番目の気温を記録し、この100年間で年平均気温は0.6 上昇しています。地球温暖化がこのままのペースで進行した場合、21世紀末までに、地球全体の平均気温は最大で5.8 上昇するとされています。

このような気温上昇により、海水の熱膨張と氷河の融解のため地球の平均海面は、9 cm~88 cm上昇すると予測され、海拔が2m程度の珊瑚礁の島々からなる国は、国土そのものが消滅してしまうという危険に直面しています。その他、人の健康へ影響を及ぼす環境の変化としては、暑熱・熱波による熱中症の増加、降水量の増加や干ばつなど異常気象の発生、蚊などの媒介動物の生息域の変化による感染症の増加などが予測されています。

日本では、熱帯夜の増加や冬日の減少など温暖化の進行が顕在化しており、ソメイヨシノの開花の早まりや昆虫の北上など、身近な自然や生態系の変化が見られます。また、温暖化により海面が1 m上昇すると日本全国の砂浜の約9割が消失し、満潮時に海面以下となる土地面積は約3倍に増加すると言われています。これらの自然環境への影響は、産業、エネルギー、国土保全、健康など人間社会に対し影響を及ぼすことになります。



図表2 温暖化影響の一例 (環境省資料に基づき環境保全課作成)

2 国際社会の動向

地球温暖化問題については、国連環境計画（UNEP）と世界気象機関（WMO）の共催により、1988(平成元)年に気候変動に関する政府間パネル（IPCC）が設置され、各国の科学者・専門家の検討により科学的、技術的知見が提供されています。

また、地球温暖化防止に向けた国際的な取組については下記のとおりとなっています。

年 月	主 な 取 組
1990(H2)年8月	気候変動に関する政府間パネル(IPCC)が2100年までに地球の平均気温が3度上昇すると報告(第1次報告書)
1992(H4)年5月	気候変動枠組み条約を採択。地球の気候に危険がない水準に大気中の温室効果ガス濃度を安定化させる目的
1994(H6)年3月	気候変動枠組み条約発効
1995(H7)年3月	第1回条約締約国会議(COP1)がベルリンで開催
1996(H8)年7月	第2回締約国会議(COP2)がジュネーブで開催
1997(H9)年12月	第3回締約国会議(COP3)が京都で開催(京都議定書を採択) 先進国は2008年～2012年の間に温室効果ガスを1990年比5.2%減らすことを約束し、さらに各国ごとの数値目標を設定
1998(H10)年11月	第4回締約国会議(COP4)がブエノスアイレスで開催
1999(H11)年10月	第5回締約国会議(COP5)がボンで開催
2000(H12)年11月	第6回締約国会議(COP6)がハーグで開催
2001(H13)年3月	米国が「途上国に義務がない」「自国経済に悪影響」との理由により京都議定書からの離脱表明
2001(H13)年4月	気候変動に関する政府間パネル(IPCC)が21世紀末までに地球の平均気温が1990年に比べ最大5.8度上昇すると報告(第3次報告書)
2001(H13)年7月	第6回締約国会議再開会合(COP6.5)がボンで開催 京都議定書の中核的運用ルール(森林吸収量、排出権取引等)に合意
2001(H13)年10月	第7回締約国会議(COP7)がマラケッシュで開催 京都議定書の発効に向け、運用ルールの成文(テキスト)に合意
2002(H14)年6月	日本が京都議定書を批准
2002(H14)年10月	第8回締約国会議(COP8)がニューデリーで開催
2003(H15)年12月	第9回締約国会議(COP9)がミラノで開催
2004(H16)年11月	ロシアが京都議定書批准
2004(H16)年12月	第10回締約国会議(COP10)がブエノスアイレスで開催
2005(H17)年2月	京都議定書発効

図表3 地球温暖化防止に向けた世界的な取組
(環境省資料に基づき環境保全課作成)

3 京都議定書の要点

温室効果ガス排出量の低減に向けた国際的な枠組として、2005(平成 17)年 2 月 16 日に京都議定書が発効しました。この議定書は、1997(平成 9)年 12 月に京都で開催された第 3 回締約国会議(COP3)において採択され、細部についてはその後の締約国会議において合意に至りました。

温室効果ガスの削減目標

気候変動枠組み条約締結国のうち先進国 38 カ国全体で 2008(平成 20)年から 2012(平成 24)年の間に、二酸化炭素をはじめとする温室効果ガスの排出量を、1990(平成 2)年レベルより少なくとも 5%削減することを目標として、同期間の削減目標が各国ごとに設定された。日本は、1990(平成 2)年比 6%削減が目標とされた。

対象となる温室効果ガス

二酸化炭素 メタン 一酸化二窒素 ハイドロフルオロカーボン パーフルオロカーボン
六ふっ化硫黄 の 6 種類

様々な枠組

吸収源: 植林などの二酸化炭素の吸収源の増加も算入する。
排出権取引: 先進国間で温室効果ガス削減を「排出権」として取引できる仕組みを導入する。
共同実施: 先進国間で温室効果ガス削減のプロジェクトを共同で行った場合、そのプロジェクトによる削減量を譲渡できる仕組みを導入する。
クリーン・デベロップメント・メカニズム: 温室効果ガス削減プロジェクトを行った場合、一定の認証手続きを経て、削減量を他国に譲渡できる仕組みを導入する。

図表 4 京都議定書の概要
(環境省資料に基づき環境保全課作成)

京都議定書の発効条件としては、先進国を含め全ての気候変動枠組み条約締結国のうち 55 カ国以上の批准に加えて、批准した先進国の二酸化炭素排出量が先進国全体の排出量の 55%を上回る必要がありました。1990(平成 2)年における二酸化炭素排出量が最も大きい米国(21.1%)は議定書から離脱し、二酸化炭素排出量の 10.4%を占める中国については先進国に含まれていないため、先進国全体の排出量が 55%を上回るために、ロシアの批准(2004 年 11 月)は絶対条件でした。

4 日本における地球温暖化対策

日本では、温室効果ガス排出抑制のため 1998(平成 10)年 10 月に「地球温暖化対策の推進に関する法律」が制定され、翌年 4 月に施行しました。この法律は、国、地方自治体、事業者及び住民それぞれの温室効果ガス排出抑制のため責務を明らかにするとともに、都道府県及び市町村に対して「温室効果ガスの抑制のための実行計画」の策定が義

務づけられました。

また、2002(平成 14)年 3 月には、新しい地球温暖化対策推進大綱(新大綱)が策定され、次の基本的な考え方が示されました。

環境と経済の両立

温暖化対策への取組が、経済活性化や雇用創出などにもつながるよう、技術革新や経済界の創意工夫を生かし、環境と経済の両立に資するようしくみの整備・構築を図る。

ステップ・バイ・ステップ・アプローチ

2004(平成 16)年、2007(平成 19)年に対策の進捗状況について評価・見直しを行い、段階的に必要な対策を講じていく。

各界各層一体となった取組促進

国、地方公共団体、事業者、国民といった全ての主体がそれぞれの役割に応じて総力をあげて取り組むことが不可欠であり、引き続き事業者の自主的取組の推進を図るとともに、民生、運輸部門の対策を強力に進める。

温暖化対策の国際的連携の確保

米国や開発途上国を含む全ての国が参加する共通のルールが構築されるよう、引き続き最大限の努力を傾けていく。

新大綱では、当面の温室効果ガス別の削減目標量とともにさまざまな対策・施策が盛り込まれており、京都議定書の 6%削減の達成に向けた第一段階の対策・施策が示されています。具体的には、風力や太陽光などの新エネルギーの普及促進、家庭やオフィスなどを含めた省エネルギー機器の普及、自動車燃費の一層の改善、燃料電池をはじめとする各種対策技術の開発を推進するとともに、メタンや代替フロン等の排出抑制対策を行うとされています。

区 分	目 標	市の事務事業との関連性
エネルギー起源の二酸化炭素	±0.0%	あり
非エネルギー起源の二酸化炭素・メタン・一酸化二窒素	0.5%	なし
代替フロン等 3 ガス (HFC、PFC、SF ₆)	+2.0%	あり
革新的技術開発・国民各階各層の更なる地球温暖化防止活動の推進	2.0%	あり
森林経営等による吸収量の確保	3.9%	なし
京都メカニズム(国際的動向を考慮しつつ活用を検討)	-	-

図表 5 温室効果ガス別の削減目標と市の事務事業との関連性
(環境省資料に基づき環境保全課作成)