

地球温暖化対策推進大綱の評価・見直しに関する
中間取りまとめ（案）

平成16年8月
中央環境審議会

目次

委員名簿

審議スケジュール

はじめに

I. 地球温暖化対策に関する基本的認識と日本の取組

1. 地球温暖化に関する科学的知見
2. 気候変動枠組条約と京都議定書
3. 地球温暖化に関する日本の取組

II. 大綱の評価

1. 現在の温室効果ガスの排出量の状況

- (1) 1990年から2002年までの排出量の推移
- (2) 分野別エネルギー消費の国際比較
- (3) 主体別にみた排出割合
- (4) 排出量に影響を及ぼす各種要因の分析

2. 大綱の対策・施策の進捗状況の評価

- (1) エネルギー起源二酸化炭素の排出削減対策
- (2) 非エネルギー起源二酸化炭素、メタン及び一酸化二窒素の排出抑制対策
- (3) 革新的な環境・エネルギー技術の研究開発の強化、国民各界各層による更なる地球温暖化防止活動の推進
- (4) 代替フロン等3ガスの排出抑制対策
- (5) 吸収源対策
- (6) 京都メカニズムの活用
- (7) まとめ

3. 2010年における温室効果ガスの排出量の見通しと不足削減量

- (1) 社会経済活動量の変化
- (2) 対策の実施による削減効果
- (3) 2010年における温室効果ガスの排出量の見通し
- (4) 2010年において不足する削減量

Ⅲ. 大綱の見直し

1. 大綱の見直しに当たっての視点

- (1) 大綱の見直しに当たっての基本的考え方
- (2) 諸外国における地球温暖化対策
- (3) 中長期的な観点からの温暖化対策技術の普及

2. 大綱の目標

- (1) 各主体の温室効果ガス削減努力を明確にするための目標の設定
- (2) 温室効果ガス別目標の徹底化
- (3) 社会経済活動量の変化と温室効果ガス目標の設定

3. 各区分や部門にまたがる横断的対策・施策

- (1) ポリシーミックスの検討
- (2) データの整備をはじめとする制度と透明性の高い評価・見直しの仕組みの整備
- (3) 地球温暖化対策に関する普及啓発・情報提供の拡充・強化
- (4) 事業者からの温室効果ガス排出量の算定・報告・公表制度
- (5) 自主行動計画の充実と透明性の確保
- (6) 国内排出量取引制度
- (7) 温暖化対策税
- (8) 夏時間（サマータイム）の導入

4. 個別ガス別の対策・施策の強化

- (1) エネルギー起源二酸化炭素の対策・施策の強化
- (2) 非エネルギー起源二酸化炭素、メタン及び一酸化二窒素の対策・施策の強化
- (3) 代替フロン等3ガスの対策・施策の強化
- (4) 吸収源の対策・施策の強化
- (5) 京都メカニズムに関する対策・施策の強化

5. 対策・施策の実施体制

- (1) 行政における率先的役割と波及
- (2) 国民、産業界、NGO・NPO、労働組合等の各主体の役割分担の明確化と連携した取組の推進
- (3) 地域における対策の展開と地方公共団体の役割

6. 追加対策・施策による削減効果

おわりに

中央環境審議会地球環境部会委員名簿

平成16年8月6日現在

部 会 長	浅 野 直 人	福岡大学法学部教授
委 員	織 田 由紀子	(財)アジア女性交流・研究フォーラム主任研究員
〃	清 水 誠	東京大学名誉教授
〃	鈴 木 基 之	放送大学教授
〃	梶 井 成 夫	読売新聞論説委員
〃	梶 本 晃 章	(社)経済団体連合会環境安全委員会地球環境部会長
〃	和 気 洋 子	慶應義塾大学商学部教授
臨 時 委 員	青 木 保 之	(財)首都高速道路協会理事長
〃	浅 岡 美 恵	気候ネットワーク代表
〃	天 野 明 弘	兵庫県立大学副学長
〃	飯 田 哲 也	日本総合研究所主任研究員(環境エネルギー政策研究所所長)
〃	飯 田 浩 史	産経新聞社論説顧問
〃	浦 野 紘 平	横浜国立大学大学院環境情報研究院教授
〃	及 川 武 久	筑波大学大学院生物科学系研究科教授
〃	太 田 勝 敏	東洋大学国際地域学部教授
〃	大 塚 直	早稲田大学法学部教授
〃	茅 陽 一	(財)地球環境産業技術研究機構副理事長
〃	久保田 泰 雄	日本労働組合総連合会副事務局長
〃	小 林 悦 夫	(財)ひょうご環境創造協会副理事長
〃	佐 和 隆 光	京都大学経済研究所所長
〃	塩 田 澄 夫	(財)空港環境整備協会会長
〃	須 藤 隆 一	東北工業大学土木工学科客員教授
〃	大 聖 泰 弘	早稲田大学理工学部教授
〃	高 橋 一 生	国際基督教大学教養学部国際関係学科教授
〃	武 内 和 彦	東京大学大学院農学生命科学研究科教授
〃	富 永 健	東京大学名誉教授
〃	永 里 善 彦	(株)旭リサーチセンター社長
〃	永 田 勝 也	早稲田大学理工学部教授
〃	西 岡 秀 三	(独)国立環境研究所理事
〃	林 貞 行	元英国大使
〃	平 尾 隆	(社)経済団体連合会環境安全委員会委員
〃	廣 野 良 吉	成蹊大学名誉教授
〃	福 川 伸 次	(株)電通顧問
〃	細 田 衛 士	慶應義塾大学経済学部教授
〃	松 野 太 郎	地球フロンティア研究システム長
〃	三 橋 規 宏	千葉商科大学政策情報学部教授
〃	甕 滋	農林水産技術会議会長
〃	安 原 正	(財)環境情報普及センター顧問
〃	山 口 公 生	日本政策投資銀行副総裁
〃	横 山 裕 道	淑徳大学国際コミュニケーション学部教授
専 門 委 員	平 田 賢	芝浦工業大学先端工学研究機構 客員教授

地球温暖化対策推進大綱の評価・見直しに係る審議日程

- 1月30日 第12回部会（科学的知見の整理）
- 2月25日 第13回部会（評価・見直しの進め方、運輸部門の評価）
- 3月10日 第14回部会（業務部門、産業部門の評価）
- 3月22日 第15回部会（家庭部門・国民各界各層による更なる地球温暖化防止活動の推進、非エネルギー起源CO₂・メタン・一酸化二窒素、京都メカニズムの評価）
- 4月2日 第16回部会（関係団体ヒアリング（日本経団連、東京都、気候ネットワーク）、エネルギー供給部門の評価）
- 4月7日 第17回部会（関係省庁ヒアリング（経済産業省、国土交通省、農林水産省）、吸収源対策、代替フロン等3ガス対策の評価）
- 4月16日 第18回部会（2010年の温室効果ガス排出量の暫定推計、エネルギー供給部門の見直し）
- 6月4日 第19回部会（運輸部門、業務部門、家庭部門の見直し）
- 6月19日 第20回部会（産業部門、京都メカニズム、代替フロン等3ガス対策の見直し）
- 7月15日 第21回部会（国民各界各層による更なる地球温暖化防止活動の推進、革新的な環境・エネルギー技術の研究開発の強化、非エネルギー起源CO₂・メタン・一酸化二窒素、吸収源対策の見直し、2010年の温室効果ガス排出量の暫定推計（現状対策ケース及び対策強化ケース）、中間とりまとめに向けての主な論点整理）
- 7月29日 第22回部会（中間とりまとめ（素案））
- 8月6日 第23回部会（中間とりまとめ（案））

はじめに

昨年の夏は、日本において低温と日照不足が続いたのに対し、欧州では異常高温により熱中症による死者や森林火災が見られた。本年も日本をはじめ世界各国で熱波や豪雨などの異常気象が発生している。近年の異常気象の増加に伴って、ヨーロッパ、シベリア、アジア、米国で大規模な森林火災が発生しており、また、農業や牧畜業への影響も深刻化しつつある。現在の科学的知見では、世界各地で起こっている深刻な個々の異常気象と地球温暖化との因果関係を明確化するには至っていないが、気候変動が進むことによって、このような異常気象が大規模かつ高頻度で発生し被害をもたらすことが予測されている。

こうした気候変動問題に対応するために採択された気候変動枠組条約の下、その究極目的の達成に向けた国際社会の第一歩が京都議定書である。

地球温暖化対策推進大綱（以下「大綱」という。）は、京都議定書の採択を受けて、1998年に策定され、2002年3月、我が国の京都議定書の締結に先立って改定された。

大綱では、経済社会の状況の変化や技術開発や普及の状況等を見極めつつ京都議定書の6%削減約束を確実に達成するため、第一ステップを2002年から2004年までの3年間、第二ステップを2005年から2007年までの3年間、第三ステップを2008年から2012年までの京都議定書の第一約束期間とするステップ・バイ・ステップのアプローチが採用され、2004年と2007年に大綱の評価・見直しが行われることとされた。大綱が改定されてから3年が経過し、2004年は大綱の第二ステップに向けた評価・見直しを行う年である。

中央環境審議会では、2004年1月から大綱の評価・見直しの本格的な審議を開始し、各部門ごとの対策・施策の進捗の評価の検討、関係省庁・関係団体からのヒアリング、各部門ごとの対策・施策の見直しの検討等、計12回に渡って精力的に審議を行ってきた。こうした審議を受け、中央環境審議会では、大綱の評価・見直しの基本的な方向性について中間的な取りまとめを行うこととした。

中央環境審議会としては、この中間とりまとめを十分踏まえて、京都議定書の6%削減約束の確実な達成に向け、政府における大綱の評価・見直しの作業がさらに推進されるよう要請する。

I. 地球温暖化対策に関する基本的認識と日本の取組

1. 地球温暖化に関する科学的知見

(地球温暖化問題のもたらす様々な影響)

- IPCC^{*1}第3次評価報告書によれば、20世紀の100年間に、世界の平均気温は $0.6 \pm 0.2^{\circ}\text{C}$ 上昇し、平均海面水位は10~20cm上昇したこと、二酸化炭素の大気中濃度は産業革命以前の約280ppmから急増し、現在は約370ppmとなっていること、最近50年間の地球温暖化のほとんどは人間活動に起因する可能性が高いことなど、地球温暖化は現実の問題である旨指摘されている。
- また、同報告書によれば、氷河の後退、積雪面積の減少、生態系の変化、一部地域における大雨や旱魃頻度の増加など、地球温暖化に伴う影響が顕在化していることが報告されている。今後、地球温暖化の一層の進行によって、1990年から2100年までの間に地球の平均地上気温は $1.4 \sim 5.8^{\circ}\text{C}$ 上昇することが予測されている。これに伴い平均海水面は9~88cm上昇するほか、洪水、熱波等の異常気象、旱魃の増大、マラリア等の感染症の拡大、一部の動植物の絶滅、穀物生産量の減少、水資源への悪影響など、人や環境への様々な悪影響のリスクが、温度上昇の大きさに応じて増大することが予測されている。

(温室効果ガスの濃度の安定化と排出量の大幅削減の必要性)

- このような気候変動による深刻な影響を防止するため、1994年に発効した気候変動枠組条約においては、「気候系に対して危険な人為的干渉を及ぼさない水準において、大気中の温室効果ガスの濃度を安定化させること」という究極の目的が規定されている。また、この「水準」は、①生態系が気候変動に自然に適応し、②食料生産が確保され、③経済開発が持続可能に進行できる期間で達成されるべきである、とされている。
- 「温室効果ガスの濃度を安定化させること」とは、排出される温室効果ガスの量と吸収される温室効果ガスの量とが均衡し、地球の大気中の温室効果ガスのストックとして

*1 1998年に世界気象機関(WMO)と国連環境計画(UNEP)が共同で設立した国連の組織で、気候変動に関する最新の自然科学的及び社会科学的知見をまとめ、地球温暖化防止施策に科学的な基礎を与えることを目的としている。1990年に第1次評価報告書、1995年に第2次評価報告書を取りまとめている。

の量が増えない状態になることを意味する。現時点では温室効果ガスの大気中への排出量は海洋や森林に吸収される量の2倍程度となっており、大気中の温室効果ガス濃度は上昇の一途を辿っている。温室効果ガスの濃度の安定化のためには、排出量を吸収量と同等のレベルになるように現在の排出量から大幅に削減しなければならない。

- 温室効果ガスの濃度の安定化の水準は、安定化するまでに排出される温室効果ガスの累積排出量によって決まる。低い濃度の水準で安定化させようとするほど、早期に排出量を削減しなければならない。例えば、二酸化炭素濃度を産業革命以前の濃度の約2倍である550ppmで安定化させる場合、2030年頃に世界の二酸化炭素排出量を減少基調に変化させる必要があるとのシナリオがIPCCから示されている。
- 大気中の温室効果ガスの濃度が安定化した後も、大気の温度が安定化し、熱膨張や氷の融解による海水面の上昇が停止するまでにはタイムラグが生じることから、長期間にわたり気候は安定しないことが指摘されている。この観点からも、早期に大気中の温室効果ガスの濃度の安定化を達成する必要がある。

(対策技術の重要性と社会変革のための早期導入の必要性)

- IPCC第3次評価報告書では、既知の技術オプションを導入することにより、大幅な削減が可能であることが指摘されている。新しい対策技術の研究開発を進めていくとともに、既に適用可能な対策技術を社会に広く普及する必要がある。
- 一方、温室効果ガスの排出は、人口やエネルギー構成、産業構造のほか、交通システムや都市構造などの様々なインフラストラクチャーにより左右される。個々の温暖化対策技術の効果を更に発揮させるこうしたインフラを温室効果ガスの排出の少ないものへと変革していくためには、莫大な投資と長期にわたる年月が必要となる。このため、長期的な視点に立ちつつ、インフラの変革にも早期に着手する必要がある。
- また、対策技術が開発されても、それが一般に普及するまでには一定の期間がかかる。開発され、実用化された技術を各国の国内で速やかに導入し、普及させていくためには、様々な補助金制度、税制、料金制度などを含めて、制度的な条件整備が必要である。さらに、世界全体で温室効果ガスを減少基調に転換させていくためには、各国の対策技術の導入のコストを低下させるための国際的な仕組みも検討していく必要がある。

2. 気候変動枠組条約と京都議定書

(世界各国の様々な状況を配慮して合意された京都議定書)

- 地球温暖化に関する国際的な議論は、1980年代に開始された。1992年、気候変動枠組条約が採択され、我が国は国会の承認を得て、1993年5月に受諾している。

- 気候変動枠組条約には、温室効果ガスの濃度の安定化が目的として定められている。途上国を含めた世界各国が対策を講じていかなければ温室効果ガスの濃度の安定化という目的は達成できないが、その目的を達成していくための対策の在り方に関して、条約交渉の過程で先進国と開発途上国の間で激しい交渉が行われた。その結果、一人当たりの排出量は経済発展の段階と密接な関係があると認識されたこと、開発途上国における一人当たりの排出量は先進国と比較して依然として少ないこと、過去及び現在における世界全体の温室効果ガスの排出量の最大の部分を占めるのは先進国から排出されたものであること、各国における地球温暖化対策を巡る状況や対応能力には差異があることなどから、この条約では、「共通だが差異のある責任」の原則に基づき、先進国（附属書Ⅰ国に規定されたOECD諸国及び市場経済に移行する国（旧社会主義国））、その他の途上国（非附属書Ⅰ国）、さらに、附属書Ⅰ国のうち、技術支援や資金提供を行う先進国（附属書Ⅱ国に規定されたOECD諸国）という3つのグループに分けて異なるレベルの対策を講ずることが合意された。先進国については、二酸化炭素の排出量を1990年代の終わりまでに1990年のレベルに戻すという努力目標が定められた。

- しかしながら、条約ではその目的に照らし十分な対策が規定されていなかったことから、対策を強化する必要性が認識され、1995年にベルリンで開催された第1回締約国会議（COP1）では、先進国に対して数値目標を課する法的文書の交渉を開始し、第3回締約国会議（COP3）までに合意を得ることが、「ベルリンマンデート」という形で合意された。この交渉の枠組みに基づいて、1997年、地球温暖化防止京都会議（第3回締約国会議；COP3）において、具体的な先進各国の法的拘束力のある数値化された目標について規定した京都議定書が採択された。このように、京都議定書は、長年にわたる様々な合意の積み重ねによる国際交渉の到達点である。

- 京都議定書は、我が国の都市の名前を冠する唯一の条約であり、その採択に際しては、日本の環境外交の成果を象徴する存在として国民各界各層から歓迎された。

(京都議定書の合意内容と日本の締結)

- 京都議定書では、対象となる温室効果ガスを二酸化炭素 (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種類のガスとし、これらの温室効果ガスの排出量を2008年から2012年までの第一約束期間において先進国全体で1990年レベルと比べて少なくとも5%削減することを目指して、各国ごとに法的拘束力のある数値化された目標が定められた。また目標達成に際しては吸収源についてもカウントできることとされ、さらに、目標達成のための費用対効果の高い対策を進めるための国際的な制度として京都メカニズム^{*2}が採用された。
- 2001年3月、米国では発足直後のブッシュ政権が、京都議定書への不参加の方針を打ち出した。米国は、その理由の一つとして京都議定書は途上国に数値目標を課していないという致命的な欠陥があると主張したが、この主張は米国も交渉に参加しその結果として同意してきた様々な合意、例えば、「共通だが差異のある責任原則」や、途上国に追加対策を課さずに先進国のみの対策を交渉するとした「ベルリンマンデート」の合意に基づく国際的な取組を後退させるものであり、日本は、2001年4月、米国の京都議定書への復帰を求めるとともに、日本は京都議定書に参加することを内容とする国会決議を全会一致で採択した。
- 京都議定書の各国ごとに法的拘束力のある数値化された約束については、先進国一律の削減約束とすることを欧米が主張したのに対して、差異化を求めた我が国の主張が最終的に採用され、各国個別の状況を考慮した差異化された削減約束となった。さらに、我が国は、COP3後も粘り強く京都議定書の実施方法についての交渉を行った。米国の京都議定書への不参加が表明された中で行われた交渉では、各国ともそれぞれの主張を述べつつも、京都議定書を発効できるように努力を重ねた。その結果、我が国の主張に配慮する形で交渉が妥結し、2001年にはマラケシュ合意が成立した。これを受けて日本政府は、国会の全会一致での承認を得て、2002年6月に京都議定書を締結した。
- 京都議定書については、以上述べてきたこれに至る交渉経緯、交渉内容などを勘案すると、我が国にとって一方的に不利な内容を定めた不平等条約という評価は適切でない。国際交渉においては、一国の主張が全面的に取り入れられることは稀であり、国際社会が進むべき方向は、様々な妥協と合意の積み重ねによりその道筋が決まっていくのであ

*2 クリーン開発メカニズム (CDM)、共同実施 (JI) 及び国際排出量取引の3つを指す。

る。

(京都議定書の早期発効に向けた努力)

- 京都議定書は、①55カ国以上の国が締結すること、②締結した附属書 I 国^{*3}の1990年の二酸化炭素の排出量を合計した量が、全附属書 I 国の二酸化炭素の総排出量の55%を占めることという2つの条件を満たしてから90日後に発効する。2004年8月現在、124カ国及びEUが批准しており、米国又はロシアが批准すれば発効する状況にある。

- 京都議定書は2004年8月現在では発効していないが、我が国は京都会議の議長国として、また、京都議定書の既締結国として、その早期発効を促進する立場から、非締結国に対して京都議定書の批准を働きかけてきている。

*3 京都議定書に基づき、その温室効果ガス排出量について、法的拘束力のある数量化された約束の達成が義務づけられている国。(先進国及び市場経済移行国が該当する。)

3. 地球温暖化に関する日本の取組

(国内における地球温暖化対策の進展)

- 我が国における地球温暖化対策は、1991年の「地球温暖化防止行動計画」に端を発する。この計画は、1991年の第2回世界気候会議に臨むに当たっての我が国の基本的考え方でもあった。
- また、1997年の京都議定書の採択を受けて、1998年には、地球温暖化対策推進本部において「地球温暖化対策推進大綱」が決定された。さらに、地球温暖化防止対策の推進のための本格的な法制度として、1998年、地球温暖化対策の推進に関する法律（以下「地球温暖化対策推進法」という。）が制定された。その後、国際交渉を経てマラケシュ合意が成立したことから、世界各国で京都議定書締結に向けた気運が高まった。

(京都議定書の削減約束の達成に向けた取組)

- 我が国においても、京都議定書の締結に向けて、2002年3月、大綱の改定が行われた。また、京都議定書の国内実施を確かなものにするための京都議定書目標達成計画の策定などを内容とする、地球温暖化対策推進法の改正が行われた。こうした国内体制の整備を受けて、我が国は2002年6月に京都議定書を締結した。
- 我が国は、京都議定書を締結し、京都議定書の6%削減約束を遵守する意思を国際的に明らかにした。現時点では京都議定書は未発効であるものの、我が国として京都議定書の6%削減約束を達成するとの確固たる意思に基づいて、政府、地方公共団体、企業、国民が具体的な行動を起こすべきである。特に政府においては地球温暖化対策推進本部において6%削減約束を達成するための大綱を決定しており、今回の評価・見直しの作業の後においてもこの大綱に基づいて地球温暖化対策を着実に推進していくことが必要である。