

2013 年以降の対策・施策に関する報告書（骨子・素案）

【平成 24 年 5 月 16 日時点】

※青太字の箇所が小委員会で御議論いただく内容

1. 検討経緯・検討方針・検討プロセス

(1) 中央環境審議会における検討経緯

～小委員会の検討方針等から記述

(2) 政府全体での検討経緯

～小委員会の検討方針等から記述

(3) 検討内容

～小委員会の検討方針等から記述

(4) 選択肢の原案を検討するに当たっての基本的考え方

～小委員会の検討方針等から記述

2. 温暖化に関する科学的知見

～第 101 回部会の議論を踏まえて記述

3. 国際交渉の状況

～第 101 回部会の議論を踏まえて記述

4. 我が国のこれまでの取組と温室効果ガス排出量及び吸収量の状況

～京都議定書目標達成計画の進捗状況を基に記述

5. 2050 年までの長期目標を視野に置いた持続可能な低炭素社会の将来像

～マクロフレームWG、技術WG、地域づくりWGの報告等を踏まえて記述

6. 2020 年及び 2030 年までの国内排出削減対策の複数の選択肢の原案

(1) 複数の選択肢の原案作成に向けたケース分けの考え方

～対策・施策の強度、原発の想定、成長率の想定によってケース分け

1 (2) 国内温室効果ガス排出削減に関する部門別の検討

2 ①産業部門

3 ~低炭素ビジネスWGの報告とそれに関する議論等を踏まえて記述

4
5 ②運輸部門

6 ~自動車WG及び地域WG（土地利用・交通分野）の報告とそれに関する
7 議論等を踏まえて記述

8
9 ③業務・家庭部門

10 ~住宅・建築物WGの報告とそれに関する議論等を踏まえて記述

11
12 ④エネルギー転換部門

13 ~エネルギー供給WGの報告とそれに関する議論等を踏まえて記述

14
15 ⑤非エネルギー起源温室効果ガス排出削減

16 ~事務局及び農林水産省の説明資料とそれに関する議論等を踏まえて記述

17
18 ⑥分野横断的な取組、基盤的な取組

19 ~地域づくりWG及びコミュニケーション・マーケティングWGの報告並
20 びに事務局説明資料とそれに関する議論等を踏まえて記述

21
22 (3) 各ケースの経済への影響・効果分析

23 ~今後の小委員会及び部会の議論を踏まえて記述

24
25 (4) 2020年及び2030年までの地球温暖化対策の複数の選択肢原案

26 ~国立環境研究所の報告及びそれに関する議論を踏まえて記述

27 ~地域づくりの取組等の定量化できない事項も含め記述

28
29 (5) 複数の選択肢の原案の評価

30 ~今後の小委員会及び部会の議論を踏まえて記述

31
32 7. 国内の吸収源対策

33 ~第104回地球環境部会の議論等を踏まえて記述

- 1 8. 国際貢献を通じた排出削減
2 ～第104回地球環境部会の議論等を踏まえて記述
3
- 4 9. 適応策
5 ～第104回地球環境部会の議論等を踏まえて記述
6
- 7 10. 2013年以降の地球温暖化対策・施策に関する計画策定に当たっての提言
8 ～今後の小委員会及び部会の議論を踏まえて記述
9

1. 検討経緯・検討方針・検討プロセス

(1) 中央環境審議会における検討経緯

- 2013年以降の地球温暖化対策については、中長期的な低炭素社会構築に向けて対策・施策を総合的・計画的に進めるため、平成22年4月に中央環境審議会地球環境部会（以下「地球環境部会」という。）に中長期ロードマップ小委員会を設置し検討を進め、同年12月に「中長期の温室効果ガス削減目標を実現するための対策・施策の具体的な姿（中長期ロードマップ）（中間整理）」（以下「中長期ロードマップ」という。）を取りまとめた。
- 京都議定書第一約束期間の最終年度を迎え、また、昨年3月の東日本大震災による影響への対応や復興の観点から検討を進めるため、同年7月に中長期ロードマップ小委員会を改組し、2013年以降の対策・施策に関する検討小委員会（以下「小委員会」という。）を設置することを決定し、更に8つのワーキンググループ（WG）（下図）を設置して議論を積み重ねてきた。



図 8つのワーキンググループについて

- また、地球環境部会においては、昨年8月には意見具申として「東日本大震災を踏まえ地球温暖化対策の観点から、復旧・復興、電力需給ひっ迫解消等において配慮すべき事項」を、同年12月には「地球温暖化に関する取組」をとりまとめ、今後の地球温暖化対策の基本的な方向性を明らかにしてきた。

- 1
2 ○ これを受けて同年 4 月 18 日には第 4 次環境基本計画の答申がとりまとめられ、同
3 月 27 日に第 4 次環境基本計画が閣議決定された。この中で、我が国の地球温暖化対
4 策の長期的な目標として 2050 年までに 80%の温室効果ガスの排出削減を目指すこ
5 ととしている。

6 7 (2) 政府全体での検討経緯

- 8
9 ○ 東日本大震災を受けて、革新的エネルギー・環境戦略を政府一丸となって策定す
10 るため、昨年 6 月、関係閣僚をメンバーとするエネルギー・環境会議が設置された。
11 同年 10 月に国家戦略会議が設置されたことに伴い、エネルギー・環境会議は国家戦
12 略会議の分科会として位置付けられるとともに、2013 年以降の地球温暖化対策につ
13 いても検討を行うこととされた。
- 14
15 ○ エネルギー・環境会議は、それまでの地球環境部会や小委員会の議論も踏まえ、
16 昨年 12 月、「基本方針～エネルギー・環境戦略に関する選択枝の提示に向けて～」(以
17 下「エネルギー・環境会議の基本方針」という。)を決定し、地球温暖化対策の選択
18 枝提示に向けた基本方針を提示し、その中で、中央環境審議会等に対し、地球温暖
19 化対策の選択枝の原案の策定を要請した。今般の報告書は、この要請に基づき、地
20 球環境部会として検討を行った選択枝の原案をエネルギー・環境会議に提示するも
21 のである。
- 22
23 ○ エネルギー・環境会議の基本方針に基づき、原子力委員会、総合資源エネルギー
24 調査会及び中央環境審議会等の関係会議体は、春を目途に、原子力政策、エネルギ
25 ーミックス及び温暖化対策の選択枝の原案を策定し、これらを受けて、エネルギー・
26 環境会議は、原案をとりまとめ、エネルギー・環境戦略に関する複数の選択枝を統
27 一的に提示し、国民的な議論を進め、夏を目途に戦略をまとめる予定である。
- 28

エネルギー・環境会議基本方針(平成23年12月21日)に規定された中央環境審議会地球環境部会の役割と検討スケジュールについて

【中央環境審議会地球環境部会の役割】

エネルギー・環境会議が定めた基本方針に基づき、中央環境審議会において、来春を目途に、地球温暖化対策の選択枝の原案を策定する。

【検討スケジュール】

「中長期の温室効果ガス削減目標を実現するための対策・施策の具体的な姿(中長期ロードマップ)(中間整理)」(平成22年12月、中央環境審議会地球環境部会中長期ロードマップ小委員会)

昨年からの地球環境部会、2013年以降の対策・施策小委員会における議論

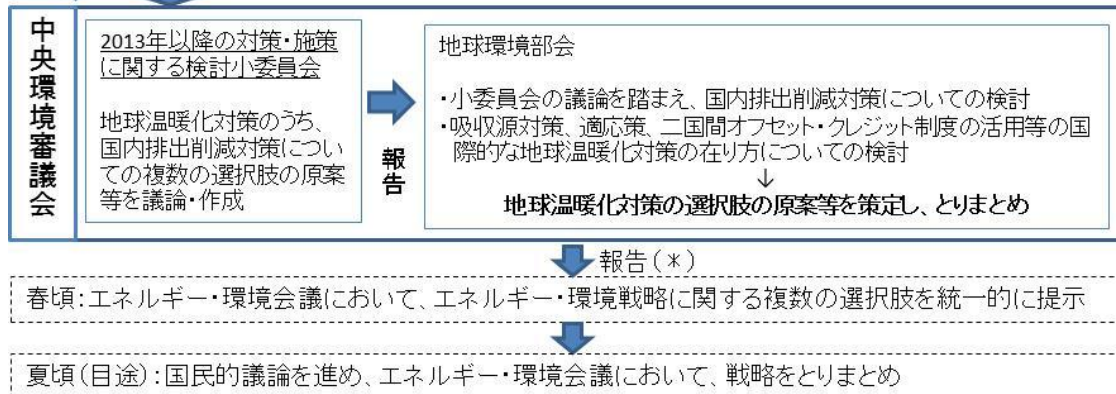
インプット

エネルギー・環境会議における基本方針(平成23年12月21日)

地球温暖化対策は、科学的知見に基づき、国際的な協調の下で、我が国として率先的に取り組んでいく必要がある。同時に、地球温暖化対策の国内対策は、我が国のエネルギー構造や産業構造、国民生活の現状や長期的な将来のあるべき姿等を踏まえて組み立てていく必要がある。

原発への依存度低減のシナリオを具体化する中で検討される省エネ、再生可能エネルギー、化石燃料のクリーン化は、エネルギー起源CO₂の削減にも寄与するものであり、また、需要家が主体となった分散型エネルギーシステムへの転換も温暖化対策として有効である。エネルギーミックスの選択枝と表裏一体となる形で、地球温暖化対策に関する複数の選択枝を提示する。

選択枝の提示に当たっては、幅広く関係会議体の協力を要請し、従来の対策・施策の進捗状況や効果を踏まえて、国内対策の中期目標、必要な対策・施策、国民生活や経済への効果・影響なども合わせて提示する。また、これからは、国内における排出削減や吸収源対策、適応策とともに、日本の技術を活かして海外での排出削減に貢献し、世界の地球温暖化問題を解決していくという視点が重要になる。このため、二国間オフセット・クレジット制度の活用をはじめとする国際的な地球温暖化対策の在り方も明らかにする。



(*)エネルギーミックスは総合資源エネルギー調査会、原子力政策は原子力委員会で選択枝の原案を作成

(3) 検討内容

- 選択枝の原案の策定に当たっては、まず、これまで行ってきた対策・施策の進捗状況や効果の評価・分析、低炭素社会の将来像の検討を行った。その上で、国内対策の中期の数値目標、必要な対策・施策、国民生活や経済への効果・影響などを選択枝の原案毎に提示することとした。その際、選択枝の原案に対する評価案についても併せて提示した。

- 1
2 ○ 特に、省エネ、再生可能エネルギー、化石燃料のクリーン化、需要家が主体とな
3 った分散型エネルギーシステムへの転換について、地球温暖化対策の観点から、そ
4 の効果を可能な限り定量的に評価・分析することとした。
- 5
6 ○ 検討に当たっては、「中長期の温室効果ガス削減目標を実現するための対策・施策
7 の具体的な姿（中長期ロードマップ）（中間整理）」（平成 22 年 12 月）、エネルギー・
8 環境会議の基本方針、及び平成 24 年 1 月 30 日の第 100 回地球環境部会において細
9 野環境大臣から示された「2013 年以降の地球温暖化対策の検討のポイント」等を踏
10 まえて検討を行った。

11 12 （４）選択肢の原案を検討するに当たっての基本的考え方

- 13
14 ○ 選択肢の原案の検討に当たっては、以下の 3 つの基本的考え方に基づいて行うこ
15 ととした。
- 16
17 ① 地球温暖化対策は、科学的知見に基づき、国際的な協調の下で、我が国として率
18 先的に取り組んでいく必要があるとの認識の下、長期的な将来のあるべき姿等を踏
19 まえ、国内外の確実な温室効果ガスの排出削減を実現できる形で地球温暖化対策の
20 選択肢の原案を提示する。
- 21
22 ② 我が国の国民生活の現状や長期的な将来のあるべき姿等を踏まえて、温暖化防止
23 の方向と軌を一つにするエネルギー構造や産業構造、温暖化対策・施策を組み立て
24 ていく必要があるとの認識の下、国内における温室効果ガスの排出削減の実践、世
25 界市場への我が国のトップレベルの環境技術の普及・促進への貢献に必要な対策・
26 施策（規制的措置、経済的措置等を含む。）については、その有効性、実現可能性
27 についての検証を行いつつ、幅広く具体的な検討を行う。
- 28
29 ③ 地球温暖化対策は、我が国の経済成長、国際競争力の確保、雇用の促進、エネル
30 ギーの安定供給、地域活性化を通じグリーン成長を実現するという視点とともに、
31 経済活動や国民生活様式の転換、技術革新、低炭素消費の促進など持続可能な発展
32 に資するという視点から、国民各界各層の理解と協力が得られるよう、経済活動・
33 国民生活に及ぼす影響・効果を分かりやすく示す。
- 34
35

2. 温暖化に関する科学的知見

(IPCC 第 4 次評価報告書)

- 気候変動に関する政府間パネル (IPCC) 第 4 次評価報告書 (AR4) の科学的な知見は、地球温暖化が自然システム及びそれに依存する人間環境に対して様々な深刻な影響を及ぼす可能性と、根本原因である人為的な温室効果ガスの排出の世界全体での削減に向けた速やかな対応の必要性を示している。
- AR4 は、気候の変化とその影響に関する観測結果から、「気候システムの温暖化には疑う余地がない。このことは、大気や海洋の世界平均温度の上昇、雪氷の広範囲にわたる融解、世界平均海面水位の上昇が観測されていることから今や明白である」とし、気候の変化の原因に関し、「20 世紀半ば以降に観測された世界平均気温の上昇のほとんどは、人為起源の温室効果ガス濃度の観測された増加によってもたらされた可能性が非常に高い。過去 50 年にわたって、各大陸において (南極大陸を除く)、大陸平均すると、人為起源の顕著な温暖化が起こった可能性が高い。」と結論づけている。
- このほか、AR4 では、1750 年以降の化石燃料起源の二酸化炭素排出量による温暖化の効果 (1.66 W/m^2) が、1750 年以降の太陽活動の変化に伴う太陽放射量の変化による温暖化 (又は冷却) の効果 (平均すると $+0.12 \text{ W/m}^2$) や 1600 年代後半のマウンダー極小期の太陽放射量の変化による冷却の効果 (現在と比べ -0.2 W/m^2) と比べ、ずっと大きいことも示されている。
- また、AR4 は、予測される気候変動とその影響について、「温室効果ガスの排出が現在以上の速度で増加し続けた場合、21 世紀にはさらなる温暖化がもたらされ、世界の気候システムに多くの変化が引き起こされるであろう。その規模は 20 世紀に観測されたものより大きくなる可能性が非常に高い。」と評価し、温暖化による影響の程度を、予測される世界平均気温の上昇幅に対応してより系統的に推定している。
- 具体的には、例えば、産業革命以前と比較して $0.5 \sim 1.5^\circ\text{C}$ 程度の世界平均気温の上昇であっても、水資源に関しては、降水量の変化や干ばつの発生によって、湿潤熱帯地域と高緯度地域では水利用可能量が増加する一方で、中緯度地域や半乾燥低緯度地域では水利用可能量が減少し干ばつが増加すること、数億人の人々が水ストレスの増加に直面することを予測し、生態系に関しては、サンゴの白化の増加や、種の分布範囲の移動及び森林火災のリスクの増加を予測し、食料に関しては、小規模農家、自給農業者、漁業者への複合的で局所的な負の影響を、沿岸域に関しては、洪水や暴風雨による被害の増加を、健康に関しては、熱波、洪水、干ばつによる罹病率及び死亡率の増加を予測し、地域や分野によっては世界平均気温の上昇幅が小さくても悪影響が現れる可能性を示している。なお、こうした影響評価は、気温上昇による直接的な影響だけを見ているのではなく、降水量の変化や、洪水・干ばつ

1 などの極端現象も含め、気候変動による影響を評価している。

2
3 ○ さらに、AR4 は、長期的な展望として、「適応策と緩和策のどちらも、その一方だ
4 けではすべての気候変動の影響を防ぐことができないが、両者は互いに補完し合い、
5 気候変動のリスクを大きく低減することが可能であることは、確信度が高い。」とし、
6 最も厳しい緩和努力を持ってしても起こるであろう気温上昇による影響に対処する
7 ためには、短期及び長期的な適応が必要であることを示している。

8
9 ○ その上で、AR4 は、「多くの影響は、緩和によって、減少、遅延、回避されうる。
10 今後 20 年から 30 年間の緩和努力と投資が、より低い安定化レベルの達成機会に大
11 きな影響を与える。排出削減を遅らせることは、より低い安定化レベルの達成機会
12 を大きく制約し、より厳しい気候変動の影響を受けるリスクを増加させる。」と明確
13 に指摘した。さらに、様々な安定化温度レベルに対する削減シナリオ分析を行った
14 が、その中で世界の平均気温の上昇を産業革命以前と比較して 2℃より下にとどめ
15 るのであれば、2050 年の世界全体での排出量を 2000 年比で少なくとも半減する必
16 要があるとの分析を示している。また、同様に、さまざまな安定化温度レベルにつ
17 いての分析を行い、2℃以下にとどめる場合の先進国が削減すべき排出量として、
18 2020 年までに 1990 年比で 25～40%、2050 年までに 80～95%削減を示している。

20 (IPCC 第 4 次評価報告書以降の知見)

21
22 ○ AR4 の発表以降、IPCC では、昨年 5 月に再生可能エネルギーに関する特別報告
23 書¹ (SRREN) を、11 月には極端現象に関する特別報告書² (SREX) を公表した。

24
25 ○ SRREN は、再生可能エネルギーが緩和策に果たしうる役割、市場における普及状
26 況と潜在的可能性、エネルギーシステムへの統合、シナリオ研究を用いた緩和策と
27 しての潜在的可能性とコスト、開発・導入のための政策支援の有効性を評価し、科
28 学的・工学的知見の向上は再生可能エネルギーのパフォーマンスの向上とコスト低
29 減をもたらすことを指摘した。SRREN は、再生可能エネルギーは、2050 年に世界
30 の温室効果ガス半減を達成する上で、主要な緩和策としての役割が期待され、その
31 大幅導入を進めるためには、既存のエネルギーと比べたコストの高さ、個々の再生
32 可能エネルギーに特有な技術的課題を解決する政策支援が重要であることを示して
33 いる。

34
35 ○ また、SREX では、いくつかの気象・気候の極端現象について、大気中の GHG
36 濃度の増加を含む人為的影響により変化していること、21 世紀末までに極端に暑い
37 日の頻度が世界的にどの地域でも大幅に増加することが予測されること、21 世紀末

1 「再生可能エネルギー源と気候変動緩和に関する特別報告書」(Special Report on Renewable Energy Sources and Climate Change Mitigation)

2 「気候変動への適応推進に向けた極端現象及び災害のリスク管理に関する特別報告書」(Special Report on Managing the Risks of Extreme Events and Disasters to Advance Climate Change Adaptation)

1 までは強い雨の頻度が世界の多くの地域で増加することが予測されること、21世紀
2 末までにいくつかの地域では干ばつが強まることが予測されることが示されている。
3 また、SREXは、気候変動による災害リスクに社会が対処していくためには、災害
4 リスク管理と気候変動への適応を統合し、地域、国、国際レベルでの開発の政策と
5 実行に取り組むことが有用であることを示している。

6 7 (国内における温暖化影響の知見)

- 8
- 9 ○ 気象庁の1898年～2010年の観測結果によれば、日本の平均気温は100年あたり
10 1.15°Cの割合で上昇(世界では1906年～2005年の100年で0.74°C上昇)しており、
11 また、記録的な高温となった多くの年が1990年以降に集中している。
 - 12
 - 13 ○ また気温の上昇に伴うコメ、果樹等農作物や生態系への影響や、暴風、台風等に
14 による被害、熱ストレス・熱中症・感染症のリスク増加など人の健康への影響や観光・
15 文化への影響が観測されている。例えば、農業生産現場においては高温障害による
16 米の品質低下、トマトなど果菜類の着果不良、ぶどうの着色不良などの影響が、ま
17 た生態系の分野では、デング熱を媒介するヒトスジシマカの北上や高山植物の消失
18 増加、海水温の上昇に伴う北方系の種の減少や南方系の種の増加・分布域の拡大が
19 報告されている。
 - 20
 - 21 ○ 2009年10月にまとめられた「日本の気候変動とその影響(文部科学省、気象庁、
22 環境省)」によると、温暖化の進行により、21世紀末(2071年～2100年平均)には、
23 夏季の降水量が現在(1971年～2000年平均)より約20%増加し、夏季の日降水量
24 が100mmを超える豪雨日数も増加すると予測されている。年最大日降水量も100
25 年後には全国的に増加し、特に北日本では大きく増加することが予測されている。
26 特に東北地方においては、これまで100年に1度の頻度で発生する洪水が、30年に
27 1度の割合で発生するようになるなど、水災害のリスクが高まることが予測されてい
28 る。また、平均気温の上昇や降雨形態の変化、平均海面水位の上昇により、土壤浸
29 食や湛水被害の増加などの農地への影響や、農業用水の減少、水利用施設の機能の
30 低下等、農業生産基盤への影響も懸念されている。
 - 31
 - 32 ○ 温暖化影響を予測評価する研究の進展により、日本全体の影響や地域の影響を予
33 測・評価できるようになってきており、今後の適応策の検討に際しての温暖化影響
34 によるリスク情報としての活用が期待できる。今後とも、観測の充実と温暖化影響
35 の予測評価研究のさらなる進展をはかるとともに、政府全体での温暖化への適応策
36 の検討・実施を進めて行くことが必要である。

37 38 (IPCC第5次評価報告書に向けて)

- 39
- 40 ○ 温暖化と気候システムなどの自然システム、さらに気候システムの変化と人間シ
41 ステムの関係の理解には不確実性が残るが、IPCCAR4以降の地球温暖化研究の進
42 展により、自然科学と社会科学の様々な分野で新たな知見が蓄積され、理解が深ま

1 ってきている。その結果、人間の健康影響、生態系・生物多様性、農業・食料安全
2 保障の分野では、温暖化の影響がこれまでの評価よりも深刻であることが分かって
3 きた。影響評価の信頼性も、水資源、沿岸システム、健康影響、生態系・生物多様
4 性、農業・食料安全保障の分野で向上している。気温上昇だけでなく、その変化の
5 速度や、降水量及びその他の気候変数の変化に対する影響評価も進展すると期待さ
6 れる。

7
8 ○ 2013年～2014年にかけてとりまとめられる IPCC 第5次評価報告書 (AR5) に
9 向けては、AR4以降に進められた気候モデルの研究開発を基にした温暖化予測情報
10 の提供 (CMIP5: Coupled Model Intercomparison Project Phase 5) や、新しい濃
11 度シナリオ (RCP: Representative Concentration Pathway)、社会経済シナリオ
12 (SSP: Shared Socio-economic Pathway) の開発が進んでいる。このほか、IPCC
13 では、第5次評価報告書の作成過程の一環として、海面上昇と氷床の不安定性に関
14 するワークショップ (2010年6月、マレーシア)、海洋生物と生態系に与える海洋
15 酸性化の影響に関するワークショップ (2011年1月、沖縄) など横断的な分野を中
16 心にワークショップを開催し、関連する科学コミュニティにおける最新の知見の交
17 換や、さらなる研究を促進している。

18
19 ○ 我が国としても、これらシナリオの開発を含め、今後も温暖化にかかる国際的な
20 科学的知見の充実に貢献するべく、大学等の研究機関、科学コミュニティにおける
21 取組を進めていく必要がある。

22
23 ○ また、IPCCによりとりまとめられる AR5 の内容は、温暖化に関する科学的知見
24 の世界標準となるものである。温暖化に関する質の高い科学的情報を伝達すること
25 で、多くの方がより正確な知識に基づいて温暖化を理解することができる。このた
26 め、国民が AR5 の内容 にタイムリーに、かつ、容易にアクセスできるようにする
27 とともに、幅広く各界各層の国民に対して、AR5 の内容を積極的にわかりやすく広
28 報していくことが求められる。

3. 国際交渉の状況

(これまでの国際交渉の経緯)

- 京都議定書第一約束期間以降（2013 年以降）の温室効果ガス排出削減に関する国際交渉においては、様々な局面で長期目標や枠組みに関する議論がなされてきた。2009 年 7 月の G8 ラクイラ・サミットでは、G8 北海道洞爺湖サミットにおいて合意した、世界全体の温室効果ガス排出量を 2050 年までに少なくとも 50%削減するとの目標を世界全体で共有することを再確認し、この一部として、先進国全体で、1990 年又はより最近の複数の年と比較して 2050 年までに 80%又はそれ以上削減するとの目標を支持する旨が表明された。また、2009 年 11 月に発表された気候変動交渉に関する日米共同メッセージにおいて、両国は、2050 年までに自らの排出量を 80%削減することを目指すとともに、同年までに世界全体の排出量を半減するとの目標を支持することを表明した。
- 2009 年 12 月に開催された COP15 において作成されたコペンハーゲン合意は、附属書 I 国(先進国)が 2020 年の国別数値目標を履行することを約束するとしている。2010 年 1 月末、我が国は、コペンハーゲン合意への賛同を表明するとともに、コペンハーゲン合意に基づいて、「すべての主要国による公平かつ実効性ある国際的枠組みの構築と意欲的な目標の合意を前提として、温室効果ガスを 2020 年までに 1990 年比で 25%削減する」との目標を気候変動枠組条約事務局に提出した。また、2010 年 11 月から 12 月に開催された COP16 では、工業化以前からの全球平均気温上昇を 2 度未満に抑えるという締約国がめざす長期目標の確認、途上国もまたその国に適切な削減行動（NAMA）をとること、先進国の削減目標、途上国の削減行動の実施がより透明で信頼性の高い形で行われるよう測定・報告・検証（MRV）を強化すること、途上国支援の資金メカニズムとしての「緑の気候基金」の設立等を内容とするカンクン合意が採択された。

(COP17 の成果)

- 昨年 11 月から 12 月に南アフリカ・ダーバンで開催された COP17 においては、すべての締約国が参加する新たな法的枠組みの構築に向けた交渉の開始、カンクン合意を実施する詳細な規則・制度、京都議定書第二約束期間の設定と第二約束期間の実施規則について合意がなされた。
- 特に、すべての締約国に適用される新たな法的枠組みに関し、法的文書を作成するための新しいプロセスである「ダーバン・プラットフォーム特別作業部会」を 2012 年前半に立ち上げ、可能な限り早く、遅くとも 2015 年中に作業を終えて 2015 年に採択し、2020 年から発効させ、実施に移すとの道筋が合意されたことは重要な成果である。

- 1 ○ また、各国の排出削減対策の測定・報告・検証（MRV）に関するガイドラインを
2 策定したほか、緑の気候基金の基本設計、適応委員会の構成・活動、資金に関する
3 常設委員会の機能・委員構成、気候技術センター・ネットワークの役割など、カン
4 クン合意を着実に実施していくための仕組みの整備がなされた。
- 5
- 6 ○ 新たな市場メカニズムについては、国連が管理を行うメカニズムの方法・手続の
7 開発、及び各国の国情に応じた様々な手法の実施に向けて検討を進めていくことが
8 合意された。
- 9
- 10 ○ 京都議定書に関しては、第二約束期間の設定に向けた合意が採択され、第二約束
11 期間には削減目標を設定しないと我が国の立場も合意文書に反映された。日本は
12 削減目標を設定しないが、引き続き真摯に温暖化対策を進めていくという態度を示
13 す必要がある。
- 14
- 15 ○ 我が国は従来、すべての主要排出国が参加する公平かつ実効性のある国際枠組み
16 の構築を訴えてきており、引き続き、同会合で得られた成果を踏まえ、新たな法的
17 文書の実施を待つことなく、カンクン合意の下で温暖化対策を強化し、引き続き着
18 実に実施するとともに、新たな法的枠組みの構築に向けた国際的議論に積極的に貢
19 献していくことが必要である。
- 20
- 21 ○ なお、COP17においては改定インベントリ報告ガイドラインが採択され、2013
22 年以降の報告義務のある温室効果ガスとして、従来の6種類の温室効果ガスに加え、
23 新たな温室効果ガスとして三フッ化窒素が追加されたほか、HFCs 及び PFCs も対
24 象となるガスの範囲が拡大された。

25 26 (新たな法的枠組みの構築に向けて)

- 27
- 28 ○ 今後の国際交渉においては、COP17において設立が合意された「ダーバン・プラ
29 ットフォーム特別作業部会」において、すべての国に適用される新たな法的文書の
30 できるだけ早期の採択に向けて議論に貢献していくことが重要である。
- 31
- 32 ○ その際、条約の究極目標に向けた排出削減の野心のレベルを最大限向上させつつ、
33 すべての国による参加を確保しうる仕組みとする必要がある。

34 35 (本検討の際に考慮すべき国際的文脈)

- 36
- 37 ○ COP16で合意された工業化以前からの全球平均気温上昇を2度未満に抑えるとい
38 う締約国が目指す長期目標やG8における合意等に照らして、低炭素経済・社会への
39 移行に向けて長期的に大幅な排出削減が必要であることは、国際社会の共通する認
40 識となっている。カンクン合意に基づき2013 - 15年に実施される長期目標の再検討
41 を受け、今後さらに長期目標を強化することについて検討が予定されていることに
42 も留意が必要である。

- 1
2 ○ 他方で、新たな法的枠組み交渉を開始することを決定した COP17 の決定でも、各
3 国が現在約束している排出削減対策を積み上げても、その水準がこうした長期目標
4 を達成するのに十分なものではないことが国際的に確認されている。新たな法的文
5 書策定プロセス（2012 - 15 年）と併せて、この削減水準の引き上げの作業を進める
6 ことも合意されており、対策の野心レベルの引き上げと早期の対策導入が世界的に
7 求められている。
- 8
- 9 ○ 京都議定書第二約束期間に削減目標を設定しない先進国を含め、先進国は、コペ
10 ンハーゲン合意に基づいて 2020 年削減目標の履行を約束している。カンクン合意と
11 それに基づく一連の COP 決定が実施の規則を定めている。我が国も、コペンハーゲ
12 ン合意に賛同を表明し、2020 年の削減目標を設定し、履行することを約束しており、
13 誠実に履行することが求められている。
- 14
- 15 ○ カンクン合意に基づく MRV のガイドラインをはじめ一連の国際ルールで、我が国
16 の 2020 年の削減目標は国際的な審査と評価の対象となる。これまでの京都議定書第
17 一約束期間と異なり、削減目標を達成するための施策、その効果、進捗状況など
18 について、2 年に一度報告し、専門家の審査を受けることに加え、他国からの評価を公
19 開の場で受けることになる。それゆえ、設定した削減目標について、国内において
20 も目標の進捗、効果を定期的に評価・検証し、必要な場合追加的な対策を行う仕組
21 みが必要である。
- 22
- 23 ○ 現在我が国が国際的に約束している 2020 年の削減目標は、コペンハーゲン合意の
24 後に提出したいわゆる「前提条件付き 25%目標」であるが、これに関して、本年 3
25 月、「我が国は現在、東日本大震災及び福島第一原発事故を踏まえたエネルギー政策、
26 温暖化対策の見直し作業中であり、目標の詳細情報は後日提出する」旨、条約事務
27 局に通報したところである。
- 28
- 29 ○ 2020 年から始動する予定の新たな法的文書の重要性に鑑み、その策定に向けた交
30 渉において、すべての国が参加する枠組みの構築に向けた我が国の立場に与える影
31 響を考慮した目標の設定と施策の決定が必要である。2020 年以降の枠組み交渉にお
32 ける我が国の発言力を高めるよう、気候変動の抑制に向けて、温暖化対策を着実か
33 つ真摯に実施していることを国際的にも示していく必要がある。

34 35 (途上国支援策)

- 36
- 37 ○ 排出削減等の温暖化対策に取り組む途上国や、気候変動の影響に対して脆弱な途
38 上国を支援するため、我が国は、2009 年末の COP15 において、2010 年から 2012
39 年末までの 3 年間で官民合わせて概ね 150 億ドル規模の資金支援の実施を表明し、
40 2011 年 10 月までに概ね 125 億ドル以上の支援を実施してきた。こうした我が国の
41 貢献が開発途上国における温暖化対策により有効に使われるよう、途上国支援のた
42 めの制度案を日本から提案・発信していくことが重要。

- 1
2 ○ また、COP17において表明した「世界低炭素成長ビジョン」の中で、我が国は脆
3 弱国を中心とした途上国に対し、適応対策や人材育成等の支援を2013年以降も切れ
4 目なく実施していくことを各国に訴えかけた。
- 5
6 ○ 世界の温室効果ガス排出量の約17%を占める途上国における森林減少・劣化に由
7 来する排出や、約14%を占める農業に由来する排出を考慮し、我が国の農林水産分
8 野における技術や経験・知見を生かし、REDD+（途上国における森林減少・劣化対
9 策）や、農業セクターの緩和策における国際協力を促進することが重要である。
- 10
11 ○ 今後は、カンクン合意に基づく長期資金（2020年までに官民合わせて年間1000
12 億ドル）を実現するため、「緑の気候基金」を中心とした資金支援の仕組みの整備や、
13 技術移転、能力開発に関する支援の一層の推進に向けて具体的な議論を進めていく
14 ことが必要である。
- 15

4. 我が国のこれまでの取組と温室効果ガスの排出量及び吸収量の状況

(温室効果ガスの排出状況)

- 我が国の温室効果ガスの総排出量は、2010年度確定値で、約12億5,800万トン（二酸化炭素換算。以下同じ。）であり、基準年度（原則1990年度）比で0.3%減少している。ガス別・部門別の排出量は表1のとおりである。

表1 温室効果ガスの排出状況

(単位：百万トン)

	基準年 (全体に占める割合)	2010年度実績 (確定値) (基準年増減)	2010年度の目安 (基準年増減)
エネルギー起源二酸化炭素	1,059(84%)	1,123(+6.1%)	1,076～1,089(+1.6%～+2.8%)
産業部門	482(38%)	422(-12.5%)	424～428(-12.1%～-11.3%)
業務その他部門	164(13%)	217(+31.9%)	208～210(+26.5%～+27.9%)
家庭部門	127(10%)	172(+34.8%)	138～141(+8.5～+10.9%)
運輸部門	217(17%)	232(+6.7%)	240～243(+10.3%～+11.9%)
エネルギー転換部門	67.9(5%)	81.0(+19.3%)	66(-2.3%)
非エネルギー起源二酸化炭素	85.1(7%)	68.6(-19.4%)	85(-0.6%)
メタン	33.4(3%)	20.4(-38.8%)	23(-32.3%)
一酸化二窒素	32.6(3%)	22.1(-32.4%)	25(-24.2%～-24.0%)
代替フロン等3ガス	51.2(4%)	23.5(-54.0%)	31(-39.5%)
合計	1,261(100%)	1,258(-0.3%)	1,239～1,252(-1.8%～-0.8%)

※基準年の数値は、平成19年に確定した我が国の基準年排出量

※2010年度実績は、平成24年4月13日に公表された2010年度温室効果ガス排出量（確定値）

※2010年度の目安は、目標達成計画改定時の計算方法により算定した目安

- エネルギー起源二酸化炭素の排出量については、産業部門及び運輸部門では、目標達成計画の目安を下回っている一方、家庭部門、業務その他部門及びエネルギー転換部門では、目安を上回っている状況である。

また、その他の温室効果ガス（非エネルギー起源二酸化炭素、メタン、一酸化二窒素及び代替フロン等3ガス）の排出量については、目標達成計画の目安を下回っている。

(我が国の温室効果ガスの吸収量及び政府による京都メカニズムの活用状況)

○ 森林吸収源対策については、2008 年度以降、毎年 78 万 ha の森林整備を行うことにより算入の対象となる森林を増加し、目標を達成することとしている。2009 年度においては、81 万 ha の森林整備（うち間伐 59 万 ha）を行い、4,633 万トンの吸収量が得られるなど、現在の対策を継続して実施すれば目標達成ができる水準にある。

○ また、政府による京都メカニズムの活用については、2012 年 4 月 1 日までに 9,756 万トン分のクレジットを取得する契約を結んだところであり、目標の約 1 億トンの確保の目途が立っている。

なお、政府による自主行動計画のフォローアップ結果によれば、同計画の目標達成のため民間事業者が政府口座に移転した京都メカニズムクレジットの量は、2008～2010 年度の合計で約 1.7 億トンとなっている。

（各対策・施策の進捗状況）

○ 地球温暖化対策推進本部において、各対策・施策の排出削減量及び目標達成計画に掲げられた対策評価指標について、原則として 2000 年度から 2010 年度までの実績の把握を行った結果、全体で 188 件の対策のうち、見込みに照らした実績のトレンド等は以下のとおり。

- | | |
|----------------------------|------|
| ① 目標達成又は実績のトレンドが見込みを上回っている | 64 件 |
| ② 実績のトレンドが概ね見込みどおり | 73 件 |
| ③ 実績のトレンドが計画策定時の見込みと比べて低い | 31 件 |
| ④ その他（定量的なデータが得られないものなど） | 20 件 |

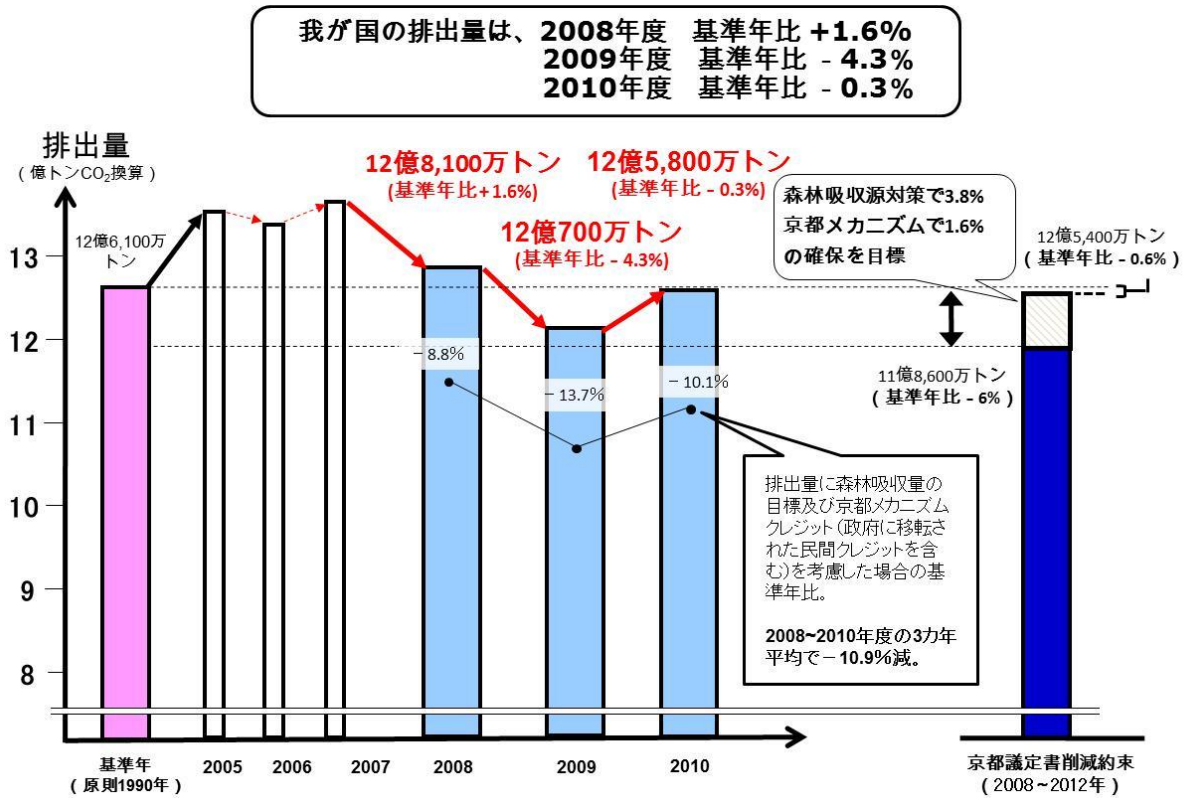
○ 実績のトレンドが計画策定時の見込みと比べて低い対策のうち、自主行動計画に係るものについては、各団体に対して取組の強化を促しているところである。また、自主行動計画以外の対策については、対策・施策の追加・強化を行う必要がある。

○ さらに、各対策・施策で、実績データが入手できないために進捗度合が現段階では分からないものや、実績値の把握が遅いものも依然としてあるため、実績データの入手及びデータ整備の早期化に努めていく必要がある。

（第一約束期間全体の排出量見通し）

○ 2008 年度から 2010 年度の 3 か年について、実際の排出量に、森林吸収量の目標、政府による京都メカニズムの活用による排出削減予定量及び自主行動計画の目標達成等のため民間事業者等が政府口座に移転した京都メカニズムクレジット（2008～2010 年度の合計で約 1.7 億トン）を加味した場合、排出量の合計は約 33 億 7,200 万トンとなる。第一約束期間において 6%削減約束を達成するために必要な 3 か年の排出量の合計（35 億 5,700 万トン）を下回っている状況にあり、単年度ベースで見ると、約 5%の超過達成の状況である。

- 1 ○ 一方で、第一約束期間の残り2年間である2011年度及び2012年度については、
 2 2011年3月11日に発生した東日本大震災後の原子力発電の稼働状況、節電等による
 3 電力需要の状況、経済活動の状況、気象状況などの予見が困難な要因に大きく影
 4 響を受けるため、第一約束期間を通じた見通しを現時点で示すことは困難である。
 5



6
 7 図 我が国の温室効果ガス排出量の推移
 8

- 9 ○ 以上のような対策の進捗状況及び排出量の見通しを踏まえれば、目標達成は予断
 10 を許さない状況にあり、政府として、引き続き、円滑な予算執行等により対策・施策
 11 を着実に実施し、京都議定書に基づく削減約束の確実な達成に向け努力していくこ
 12 とが適当である。
 13
 14 ○ また、更なる長期的・継続的な排出削減を目指し、社会経済のあらゆるシステム
 15 を構造的に温室効果ガスの排出の少ないものへ抜本的に変革させることが必要な状
 16 況となっている。
 17

1 5. 2050年までの長期目標を視野に置いた持続可能な低炭素社会の将来像

2
3 6. 2020年及び2030年までの国内排出削減対策の複数の選択肢の原案

4 (1) 複数の選択肢の原案作成に向けたケース分けの考え方

5
6 (2) 国内温室効果ガス排出削減に関する部門別の検討

7 ①産業部門

8 ②運輸部門

9 ③業務・家庭部門

10 ④エネルギー転換部門

11 ⑤非エネルギー起源温室効果ガス排出削減

12 ⑥分野横断的な取組、基盤的な取組

13
14 (3) 各ケースの経済への影響・効果分析

15
16 (4) 2020年及び2030年までの地球温暖化対策の複数の選択肢原案

17
18 (5) 複数の選択肢の原案の評価

19
20

7. 国内の吸収源対策

(森林吸収源分野の国際交渉の結果)

- 2013年以降の国際的な気候変動対策の枠組みについて国連気候変動枠組条約の下で議論が進められる中、先進国の森林吸収源の取り扱いルールについては、ダーバン会合において次のような新たな決定がなされた。
 - ① 森林吸収量は「参照レベル方式」で算定。我が国の場合、実質的に第1約束期間と同様に森林経営対象の森林の吸収量をすべて計上できる参照レベル＝0
 - ② 森林経営対象森林の吸収量の算入上限値は、基準年の温室効果ガス排出量比で各国一律で3.5%（森林面積の増減に伴うものは除く）
 - ③ 住宅等に使用されている国産の木材に貯蔵されている炭素量の変化を吸収量等として計上可能（HWPルール）
- これら京都議定書第2約束期間の森林吸収源の取り扱いに関するルールは、森林吸収源が各国の排出削減目標を達成するための重要な手段であるとのコンセンサスのもとで、第1約束期間のルールを強化する方向で議論され、我が国も国内の森林・林業の実態や施策の方向性、人為性を重視したアプローチの重要性を踏まえながら、その進展に積極的に貢献した結果、COP17での重要な具体的成果の一つとして決定されたものである。
- 今後、2020年以降の国際的枠組みについて森林吸収源分野の交渉が進められる過程への影響も考慮し、2013年以降も透明性、一貫性等について国際的な疑義を呈されないよう森林吸収源対策を進めることが重要である。
- このため、2013年以降の我が国の森林吸収量については、ダーバン会合等で国際的に合意されたルールに沿って、算定・報告するとともに、国際的な評価・審査（International Assessment and Review）へも対応する必要がある。

(2013年以降の森林吸収源対策)

- 2013年から2020年の森林吸収源対策としては、ダーバン合意等の国際的に合意されたルールに基づいて吸収・排出量の計上及び報告を確実に行うとともに、引き続き、森林の適正な整備等による吸収量の確保、炭素の貯蔵等に効果のある木材及び木質バイオマスの利用等を進め、HWPルールを活用しつつ森林経営による森林吸収量の算入上限値3.5%分を最大限確保することを目指すべきである。
- また、現状の森林資源の構成のままで推移すると、我が国の森林吸収量は、高齢化により低下していくと想定される。このため、2020年から発効するとされている将来枠組みの下においても、引き続き森林吸収源が十分に貢献できるよう、適切

1 な森林資源の育成に 2013 年以降、速やかに取り組むことが必要である。

2
3 ○ 森林吸収源対策により、森林による二酸化炭素の吸収のみならず森林の有する多
4 面的機能が発揮されるとともに、木材の利用による炭素貯蔵や木質バイオマスの利
5 用による化石燃料の代替といった効果が発揮され、低炭素社会の構築に貢献できる。
6 さらに、地域経済の活性化、雇用創出などの効果も期待できるところである。

7
8 ○ このため、2013 年以降の森林吸収源対策の着実な推進とこれを支える林業の採算
9 性の改善に必要な財源の確保に向けた取組を進めるとともに、「森林・林業の再生に
10 向けた取組を加速しつつ、次のような対策を検討していくべきである。

11 ①健全な森林の育成や森林吸収量の算入対象となる森林の拡大

12 ②再造林による森林の若返り等の吸収能力の向上

13 ③木材製品の利用促進による炭素貯蔵機能の発揮

14
15 **(農地土壌における炭素貯留について)**

16
17 ○ 森林吸収源対策に加え、これまでの農地管理分野におけるデータの蓄積等の取組
18 を基に、国際的に合意されたルールに基づいて、農地土壌の炭素貯留量を全国レベ
19 ルで算定するための推定方法を確立し、農地管理分野の吸収・排出量の計上を行う
20 ことを検討すべきである。

21

8. 国際貢献を通じた排出削減

(京都メカニズムの意義)

- 京都メカニズムは、京都議定書によって導入された附属書 I 国（先進国）の排出削減目標を達成するための補足的な仕組みであり、他国での排出削減・吸収プロジェクトの実施による排出削減量等に基づきクレジットを発行、移転し、自国の議定書上の約束達成に用いることができる。地球温暖化が地球規模の問題であり、世界全体で効率的な排出削減・吸収を行っていくことが重要であることが導入の背景となっている。
- 京都メカニズムのうち、非附属書 I 国（途上国）で実施されるクリーン開発メカニズム（以下「CDM」という。）では、当該国における排出削減・吸収とともに持続可能な開発の促進に貢献することが目的となっている。
- 附属書 I 国間で実施される国際排出量取引では、環境十全性を高める観点から、排出枠売却から得た資金を、売り手国内の排出削減又は環境改善に活用するグリーン投資スキームが生み出された。

(第一約束期間における我が国の京都メカニズム活用)

- 我が国は、京都メカニズムについて、地球規模での温暖化防止に貢献しつつ、自らの京都議定書の約束を確実に費用対効果を考慮して達成するため、国内対策に対して補足的であるとの原則を踏まえ、国民各界各層が国内対策に最大限努力してもなお約束達成に不足する差分（基準年総排出量比 1.6%）のクレジットを取得することとした。
- 基準年総排出量比 1.6%とは京都議定書の約束期間の 5 年分で約 1 億 t であり、政府は京都議定書目標達成計画にしたがって京都メカニズムを活用したクレジット取得を実施してきた。平成 24 年 4 月 1 日現在で、9756 万トンの契約を締結済みであり、これらの予算措置額は平成 18 年度以降平成 23 年度までの累計で約 1,500 億円となっている。

(CDM の成果と課題)

- CDM は制度開始後、これまでに途上国において 8 億 t を超える排出削減を実現している。さらに 2012 年までには、日本の年間排出量に相当する規模の排出削減を実現し、2020 年までには累積での CER 発行量として約 27~40 億 t-CO₂ に達する見込みとの予測もあり、世界全体の排出削減に貢献している。

- 1 ○ また UNFCCC 事務局の報告書 によれば、3276 件の登録済み CDM プロジェクト
2 のうち、516 件は雇用増加に貢献し、374 件は汚染や騒音の削減に貢献する等、CDM
3 が持続可能な開発に貢献しているとしている。さらに世界銀行の報告書 において、
4 CDM が途上国におけるエネルギーアクセスの向上や大気汚染、水質汚染の削減に
5 よる健康への便益、生活の質の改善といったコベネフィットをもたらしているとし
6 ている。
7
- 8 ○ 加えて、CDM の実施のためには CDM プロジェクトを承認する指定国家組織の設
9 立が必要であるが、すでに 128 の途上国において設立されている。途上国における
10 承認体制の構築の過程で、CDM プロジェクトへの参加による排出削減への意識が
11 高まったといえる。
12
- 13 ○ 一方、CDM の課題としては、特定の国や分野にプロジェクトが集中している、排
14 出削減量の特定のために開発した方法論が活用し切れていない、プロジェクトの登
15 録や CDM のクレジットの発行まで長期間を要するといった点が挙げられる。
16

17 (CDM の課題解決へ向けた取り組み： CDM 政策対話等)

18

- 19 ○ CDM の課題解決に向けて、国連においても様々な取組が試みられており、例えば、
20 プロジェクトごとに CDM プロジェクトの内容審査や排出削減量の計算方法の設定
21 を行うのではなく、あらかじめ条件や手法を設定する「ポジティブリスト」や「標
22 準化ベースライン」が導入されている。CDM プロジェクトの登録プロセスについ
23 ても改善が図られており、最近では登録までの必要日数が減少してきている。
24
- 25 ○ また、2011 年 10 月の第 64 回 CDM 理事会にて、CDM が将来の課題や機会に対
26 してどのように対処するべきかについて提案を行うための有識者等による「CDM 政
27 策対話」が設立されることとなり、NGO、政策担当者、市場参加者等様々なステーク
28 ホルダーからの意見も踏まえ、2012 年 9 月までに報告書をまとめる予定となっ
29 ている。
30

31 (二国間オフセット・クレジット制度の目的と仕組み)

32

- 33 ○ 地球規模での温室効果ガス排出削減と途上国における持続可能な開発を促進して
34 いくためには、先進国が途上国ごとの状況に応じた多様なアプローチで支援を実施
35 していくことが不可欠である。しかしながら、現行の CDM の枠組みのみでは、我
36 が国が得意とする省エネ分野での排出削減等への貢献をはじめ、多くの取組を推進
37 していくには十分であるとは言えない状況にある。このため、環境十全性を確保し
38 つつ、全世界共通の取組である CDM とは利点を補いつつ並存し、柔軟かつ迅速な
39 対応が可能な分権的な制度の導入が必要である。
40

1 ○ 我が国が提案している二国間オフセット・クレジット制度は、温室効果ガスの排
2 出削減活動を幅広く対象にし、途上国の状況に柔軟かつ迅速に対応した技術移転や
3 対策実施の仕組みを構築することにより、以下の実現を目指している。

- 4
5 ① 途上国への温室効果ガス削減技術・製品・システム・サービス・インフラ等の
6 普及や対策実施を加速し、途上国の持続可能な発展に貢献。
7 ② 相手国における活動を通じて実現した温室効果ガス排出削減・吸収への日本の
8 貢献を定量的に評価し、日本の削減目標の達成に活用。
9 ③ 地球規模での温室効果ガス排出削減行動の促進を通じ、国連気候変動枠組条約
10 の究極的な目的の達成に貢献。

11
12 ○ 二国間オフセット・クレジット制度では、ダーバン合意など国連での交渉の成果
13 を踏まえて、二国間で合意する基本原則に基づき、二国間で合同委員会等の協議の
14 場を設けながら、各国の国情を反映して機動的に制度の運営を行うこととし、制度
15 運営状況を国連に報告する等により透明性の確保も図ることを検討している。

16 (今後の国際貢献を通じた排出削減の考え方)

17
18
19 ○ 我が国は、地球規模での温暖化防止に貢献しつつ、京都議定書の約束を確実かつ
20 費用対効果を考慮して達成するため、第一約束期間において京都メカニズムを活用し、
21 世界における温暖化対策の進展に一定の貢献をしてきた。

22
23 ○ 地球温暖化対策が我が国を含めた世界共通の地球規模の課題であり、温室効果ガ
24 スの排出削減の効果は国内外に差がない中で、経済発展に伴い温室効果ガスの著し
25 い排出増が見込まれる途上国において排出削減と経済成長を両立させる低炭素成長
26 を実現することは必要不可欠である。

27
28 ○ 我が国は京都議定書第二約束期間には参加しないこととしているが、京都議定書
29 目標達成計画で指摘されている「今後、途上国等において温室効果ガスの排出量が
30 著しく増加すると見込まれる中、我が国が地球規模での温暖化防止に貢献する」こ
31 とは、2013年以降、従来に増して重要となっており、国内における削減活動のみな
32 らず、海外での削減活動についても、積極的に貢献し、この成果を対外的に表明し
33 ていくことが重要である。この点については、昨年COP17決定に基づき、先進
34 国が掲げる中期目標の詳細について各国の説明が求められているが、国内排出削減
35 分に加えて国際的な市場メカニズムの活用量についても明らかとすることとされて
36 いる。

37
38 ○ また、我が国は、優れた低炭素技術やノウハウを製品やプロジェクトの形で海外
39 に移転し、途上国のみならず日本も含めた双方の低炭素成長に貢献することができ
40 る潜在的な力を有しており、地球規模での課題の解決に向け、こうした能力をより
41 積極的に活かしていく道を探るべきである。

- 1 ○ このため、京都議定書第二約束期間に参加しない我が国が、2013年以降も、温室
2 効果ガス排出削減に向けた国内対策、国際貢献のいずれの面でも、取組の手を緩め
3 るものではないとするならば、国際貢献が我が国の目標の一部を構成する旨を明ら
4 かにするとともに、京都議定書第一約束期間における国際貢献分（基準年総排出量
5 比 1.6%）を後退させることなく、強化を図っていくことが必要である。
6
- 7 ○ 国際貢献としての削減を実施する手段としては、我が国の得意分野を活かしつつ、
8 貢献を適切に評価できる二国間オフセット・クレジット制度の早期創設・実施、そ
9 のための人材育成支援等に重点を置き取り組んでいくこととする。地域に根ざした
10 低炭素成長モデルの構築を目指し、途上国の人材や組織形成の支援を通じた途上国
11 の温暖化対策実施能力の向上を図ることは極めて重要かつ効果的である。
12
- 13 ○ また途上国における温室効果ガスの排出削減や持続可能な開発に貢献し、今後も
14 量的な拡大が見込まれる CDM についても、我が国としてその改善に貢献するとと
15 もに、我が国が得意とする高度な低炭素技術の普及などに資するようなプロジェク
16 トを支援するなどの工夫をしながら、引き続き活用していくこととする。
17
18

9. 適応策

(我が国における適応の取組)

- 既に個別の分野において現れつつある温暖化影響への対処（適応）の取組が開始されている。具体的には、農林水産分野では、影響のモニタリングと将来予測・評価、高温環境に適応した品種・系統の開発、高温下での生産安定技術の開発、集中豪雨等に起因する山地等災害への対応等が進められてきている。また、沿岸防災分野では、海面水位の上昇等による高潮による災害リスク対応の検討が進められ、モニタリング・予測、防護水準の把握、災害リスクの評価といった先行的な施策が実施されているとともに、防潮堤や海岸防災林の整備が実施されている。さらに、水災害対策分野では、既に平成 20 年 6 月に「水災害分野における地球温暖化に伴う気候変化への適応策のあり方（社会資本整備審議会答申）」がとりまとめられ、治水安全度の評価など具体的な施策が検討、実施されている。
- このほか、適応策検討の基礎資料となる地球温暖化のモニタリング及び予測に関しては、平成 8 年から毎年「気候変動監視レポート（気象庁）」が、「地球温暖化予測情報（気象庁、第 7 巻まで刊行）」が、それぞれ公開されているほか、モニタリング、予測や温暖化影響の予測、評価に関する研究開発も進められ、平成 21 年に「日本の気候変動とその影響（文部科学省、気象庁、環境省）」により、温暖化と温暖化影響の予測評価の科学的知見のとりまとめも行われている。
- さらに、適応に関する取組の蓄積を踏まえ、関係府省庁で連携し、既に現れている可能性が高い影響に対する短期的適応策の実施、数十年先の影響予測に基づく個別分野での適応策や統合的適応策・基盤強化施策といった中長期的適応策の検討、情報整備の促進、意識向上の推進を、適応策の共通的な方向性として整理（気候変動適応の方向性に関する検討会報告書「気候変動適応の方向性」、平成 22 年 11 月）したほか、温暖化影響に関連する既存の統計・データの収集・分析とその公開（「気候変動影響統計ポータルサイト」の設置、平成 24 年 3 月）が行われている。

(先進国等における取組事例)

- 英・米・EU 等の先進国や中国・韓国といった新興国では、温暖化とその影響予測による気候変動のリスク評価、適応計画の策定が行われ、リスク管理という観点からの国家レベルの適応策の取組が始められている。
- 英国では、気候変動法（2008 年成立・施行）により、政府は英国全体の気候変動リスク評価（CCRA: Climate Change Risk Assessment）を 5 年おきに実施に、CCRA に基づき国家適応計画（NAP: National Adaptation Plan）を策定することとされている。2012 年 1 月に最初の CCRA が議会に提出されており、今後、2013 年に最初の NAP が策定・公表される予定である。また、米国では、1990 年地球変動研究法

1 に基づき合衆国地球変動研究プログラム（USGCRP: United State Global Change
2 Research Program）は、4年おきに気候変動の合衆国における影響を評価（NCA :
3 National Climate Assessment）することとされている。最近では、第2回NCAが
4 2009年に策定、次回NCAの策定は2013年に予定され、NCAに基づき連邦政府の
5 各機関や各州において適応計画が策定されている。さらに、米国では、2009年、連
6 邦政府の20機関の高級幹部からなる省庁間気候変動タスクフォースが発足し、2010
7 年10月にこのタスクフォースが、国家適応戦略の根拠となる推奨アクションをオバ
8 マ大統領に提出し、適応策に関する横断的な取組も始められている。

- 9
- 10 ○ また、中国では、第12次5カ年計画において、適応能力向上が温暖化政策の重点
11 活動として定められたほか、2011年末に第二次気候変動国家アセスメント報告書が
12 とりまとめられている。さらに、韓国では、2010年に気候変動評価報告書がとりま
13 とめられたほか、低炭素・グリーン成長枠組み法（2010年4月）に基づき2010年
14 に国家適応マスタープランが策定されている。このマスタープランに基づき、政府
15 の各省及び地方政府が適応の実施計画を策定することとされ、地方政府の取組支援
16 のため、2011年から国により脆弱な地域・セクターの評価が行われている。

17 18 （我が国における適応の取組強化の必要性）

- 19
- 20 ○ 既に温暖化により生じている可能性がある影響が農業、生態系などの分野に見ら
21 れているほか、極端な高温による熱中症の多発や、短時間での強雨による洪水、土
22 砂災害の被害などの関連性が指摘されている。将来温暖化が進行することで、この
23 ような影響の原因となる極端な現象の大きさや頻度が増大することが予測される。
- 24
- 25 ○ また、ダーバン合意やカンクン合意における「産業革命以前と比べ世界の平均気
26 温の上昇を2度以内に抑制するために温室効果ガス排出量を大幅に削減する必要が
27 あることを認識する」という国際的な合意の下でも、我が国において気温の上昇、
28 降水量の変化、極端な現象の変化など様々な気候の変化、海洋の酸性化などの温暖
29 化影響が生ずることおそれがある。
- 30
- 31 ○ こうしたことから、既に現れている温暖化影響に加え、今後中長期的に避けるこ
32 とのできない温暖化影響に対し、治山治水、水資源、沿岸、農林水産、健康、都市、
33 自然生態系など広範な分野において、影響のモニタリング、評価及び影響への適切
34 な対処（＝適応）を計画的に進めることが必要となっている。

35 36 （我が国における今後の適応の取組の方向性）

- 37
- 38 ○ 我が国において適応の取組を進めるにあたって、次の3つの考え方を基本とする
39 必要がある。

40 41 ① リスクマネジメントとしての取組

42 我が国において生ずる可能性のある温暖化影響によって、災害、食料、健康な

1 どの面で社会に様々なリスクが生ずることが予想されることから、温暖化影響へ
2 の適応は、リスクマネジメントという視点でとらえることが必要であり、ダーバ
3 ン合意等で認識された2度目標の下での温暖化影響への適応を基本としつつ、2
4 度を超えた場合の温暖化影響に対して備える取組が適切である。

5
6 ② 総合的、計画的な取組

7 政府全体での統一的な温暖化とその影響の予測・評価の実施、それに基づく長
8 期的な見通しを持った、費用対効果を分析・検証した総合的、計画的な取組が求
9 められる。

10
11 ③ 地方公共団体と連携した取組

12 温暖化の影響は、気候、地形、文化などにより異なるため、適応策の実施は、
13 地域の取組を巻き込むことが必要不可欠であり、国レベルの取組だけでなく地方
14 公共団体レベルの取組を促進することが必要である。

15
16 ○ 特に、国レベルの適応の取組として、今後、以下の取組に着手すべきである。

17
18 ① 我が国における温暖化の影響に関する最新の科学的知見のとりまとめ(24年度
19 末)

20 「地球温暖化とその影響評価統合報告書(日本版 IPCC 評価報告書(第一作
21 業部会・第二作業部会報告に相当))」を策定し、公表する。

22
23 ② 政府全体の適応計画策定のための予測・評価方法の策定(25年度末^注途)

24 専門家による温暖化影響予測評価のための会議を設置し、その審議を経て、
25 IPCC 第5次評価報告書の最新の知見(気候モデル、社会シナリオ)をできるだけ
26 活用し、日本の温暖化とその影響を予測・評価する方法を策定し、予測・評価
27 を実施(例えば2020~2030年、2040年~2050年、2090年~2100年を予測・
28 評価)する。方法の策定に当たっては、適応計画策定に必要な機能を持った予測・
29 評価方法とするため、関係府省と連携、協力する。

30
31 ③ 政府全体の適応計画の策定(26年度末^注途)

32 ②の予測・評価を踏まえ、政府全体で、短期的(~10年)、中期的(10~30
33 年)、長期的(30~100年)に適応策を重点的に講ずべき分野・課題を抽出し、
34 ②の予測・評価方法に基づく予測・評価により、抽出された分野・課題別の適応
35 策を関係府省において立案し、政府全体の総合的、計画的な取組としてとりまと
36 める。

37
38 ④ 定期的な見直し

39 最新の科学的知見、温暖化影響の状況、対策の進捗等を踏まえ、上記①統合報
40 告書、②公式な予測・評価、③適応計画について、定期的に見直し、5年程度を
41 目途に改定する。

1 注：IPCC 第5次評価報告書の最新の知見の利用可能な時期、スーパーコンピュー
2 ターによる計算時間の確保などから、②及び③は後年度にずれ込む可能性があ
3 る。

4
5 ○ さらに、上記の①～③の今後着手する取組と並行して、関係府省において既に現
6 れている温暖化による気候変動に起因する可能性が高い影響に対する適応策を引き
7 続き推進する。

8
9 ○ また、国レベルの取組に今後着手するに当たって、以下の視点を重視する必要が
10 ある。

11
12 ① 既存の施策・事業への組み込み

13 既存の施策・事業には、温暖化影響への適応につながるものが多い。このため、
14 効果的な適応策を進めるためには、温暖化影響への適応という視点を既存の施
15 策・事業に取り込んでいくことが重要である。

16
17 ② 並行した地域の取組の促進

18 温暖化の影響が現れ、適応の取組が必要となる現場は地域にあることから、地
19 方公共団体の取組を活性化していく必要がある。このため、国レベルの取組と並
20 行して、地域における自主的・先行的な取組の支援、温暖化やその影響の予測情
21 報を地域で活用できるようにすること等を通じ、地方公共団体における取組を積
22 極的に支援することが重要である。

23
24 ③ 法定化の検討

25 国全体での適応の取組を進めるためには、諸外国の例にならい、適応計画の策
26 定等の適応に関する取組を法定化することを今後検討すべきである。

27
28 ○ さらに、温暖化の影響は、気温上昇の大きさだけでなく、その変化の速さや、気
29 温上昇以外の降水量等の要因によってももたらされうることや、我が国においても
30 すでに避けられない影響が生じうること、温室効果ガスの排出削減が進まなければ
31 こうした影響が拡大しうること等を、国民や事業者に的確に情報提供していくこと
32 が重要である。

1
2
3
4

10. 2013年以降の地球温暖化対策・施策に関する計画策定に当たっての提言