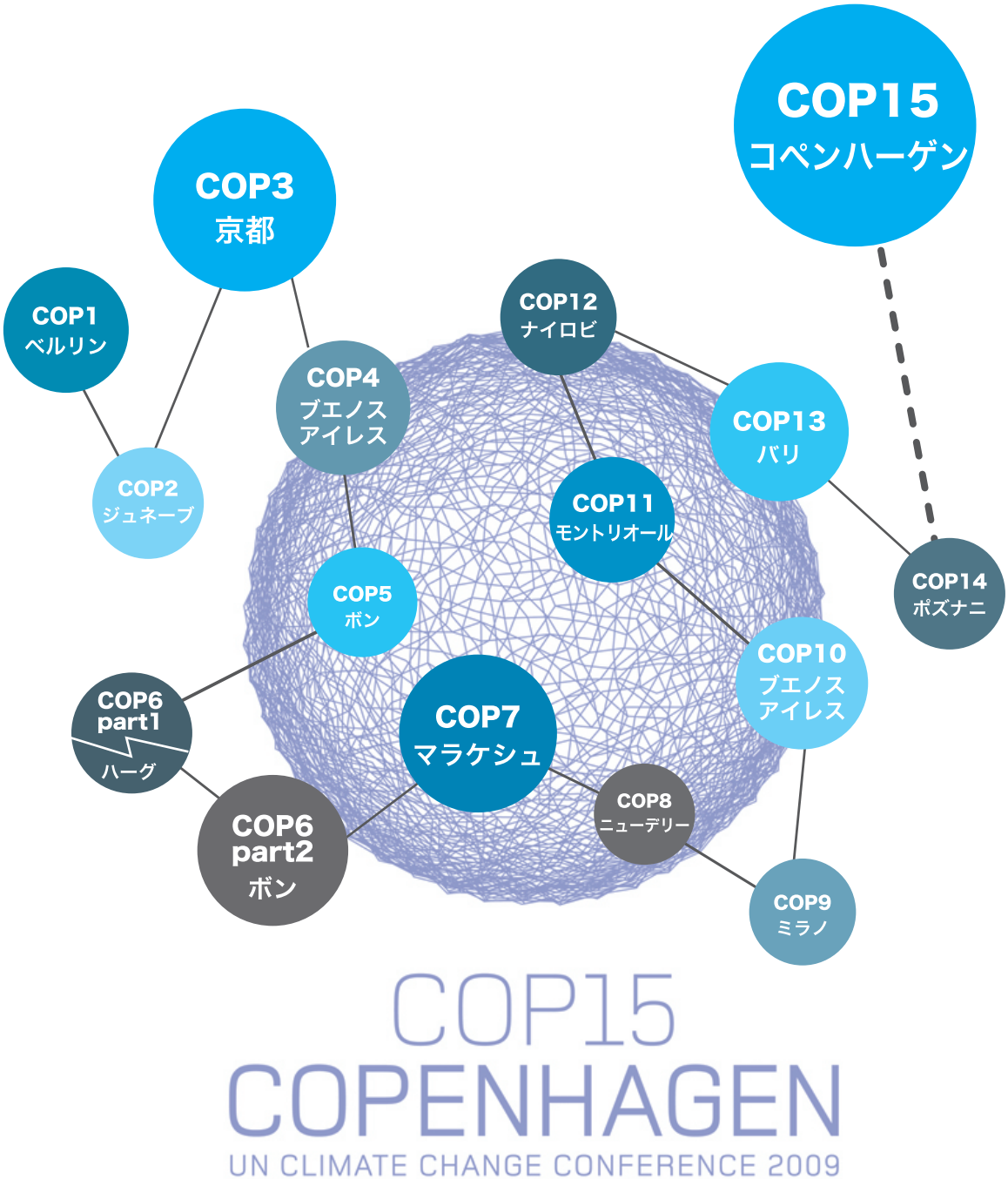
KIKO NETWORK 気候ネットワーク

2013 年以降の地球温暖化防止の国際枠組み

コペンハーゲン合意に向けた重要論点



2009 年 3 月

発行：気候ネットワーク

目次

【本編】

１．2009 年の「コペンハーゲン合意」の重要性 …… 2
（１）コペンハーゲン合意の重要性 …… 2
（２）合意の全体像 …… 3
（３）次期枠組み交渉のスケジュール …… 4

２．コペンハーゲン合意に向けた個別の論点 …… 5
（１）長期ビジョン …… 5
（２）中期的な削減行動 …… 6
（３）削減の手段 …… 9
（４）セクター別アプローチ …… 14
（５）資金メカニズム …… 17
（６）技術移転と適応 …… 19
（７）途上国の森林減少・劣化対策（REDD）…… 20
（８）遵守制度 …… 21
（９）法的フレームワーク …… 22
（１０）社会経済・環境への悪影響対応の実施 …… 23

【付属資料】これまでの次期枠組み交渉会議の結果 …… 24

１．モントリオール会議（COP11/CMP1）の結果　2005 年 …… 24
２．ナイロビ会議（COP12/CMP2）の結果　2006 年 …… 28
３．バリ会議（COP13/CMP3）の結果　2007 年 …… 34
４．バンコク会議（AWG）の結果　2008 年 …… 40
５．ポズナニ会議（COP14/CMP4）の結果　2008 年 …… 43

１．2009 年の「コペンハーゲン合意」の重要性

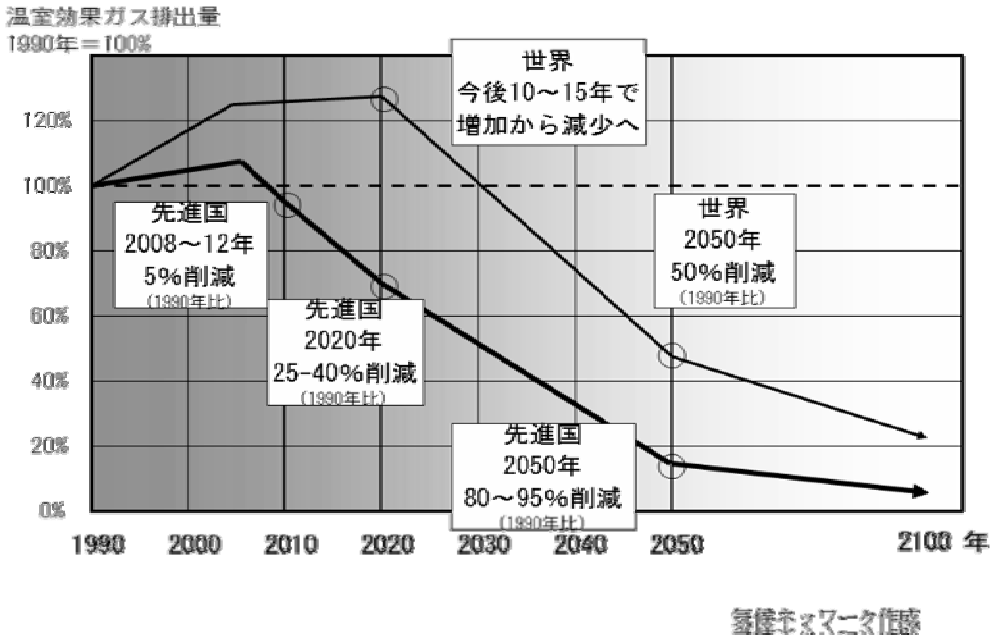
（1）コペンハーゲン合意の重要性

2009 年 12 月に、気候変動枠組条約第 15 回締約国会議（COP15）及び京都議定書締約国会合（CMP5）が、デンマークのコペンハーゲンで開催される。この会議は、2013 年以降の世界の取り組みを決める大変重要な会議にあたる。なぜなら、2050 年頃に向かって低炭素社会を築いていくためには、2020 年頃にそこに向かう道筋をたどっていることが必要であり、次期の目標が重要な意味をもつためである。

世界の排出量はいまだに増加傾向にあり、日本やアメリカ、カナダ、オーストラリアなどの先進国の多くにおいても増加傾向が続いている。このトレンドに歯止めをかけ、気温上昇を可能な限り低く抑えられる仕組みに合意できるのか。コペンハーゲンでの合意は、人類の生存基盤を左右するものともいえる。

IPCC（気候変動に関する政府間パネル）は、2100 年までに世界の平均気温は、1990 年と比べて 1.1～6.4℃上昇（産業革命前のレベルからでは、約 1.8～7.1%上昇に相当）すると予測している。だが、気候変動の甚大な被害を回避するためには、産業革命の前のレベルから「2℃未満」に気温を抑制すべき[1]であり、そこに向けた合意形成が求められている。

IPCC は、産業革命前からの気温上昇を 2.0～2.4℃に抑制するためには、下の図の経路のような削減を進めなくてはならないとしたシナリオを示している。この道筋を描くと次のようになる。このような経路の目標づくりができるかが、目下の課題と言える。

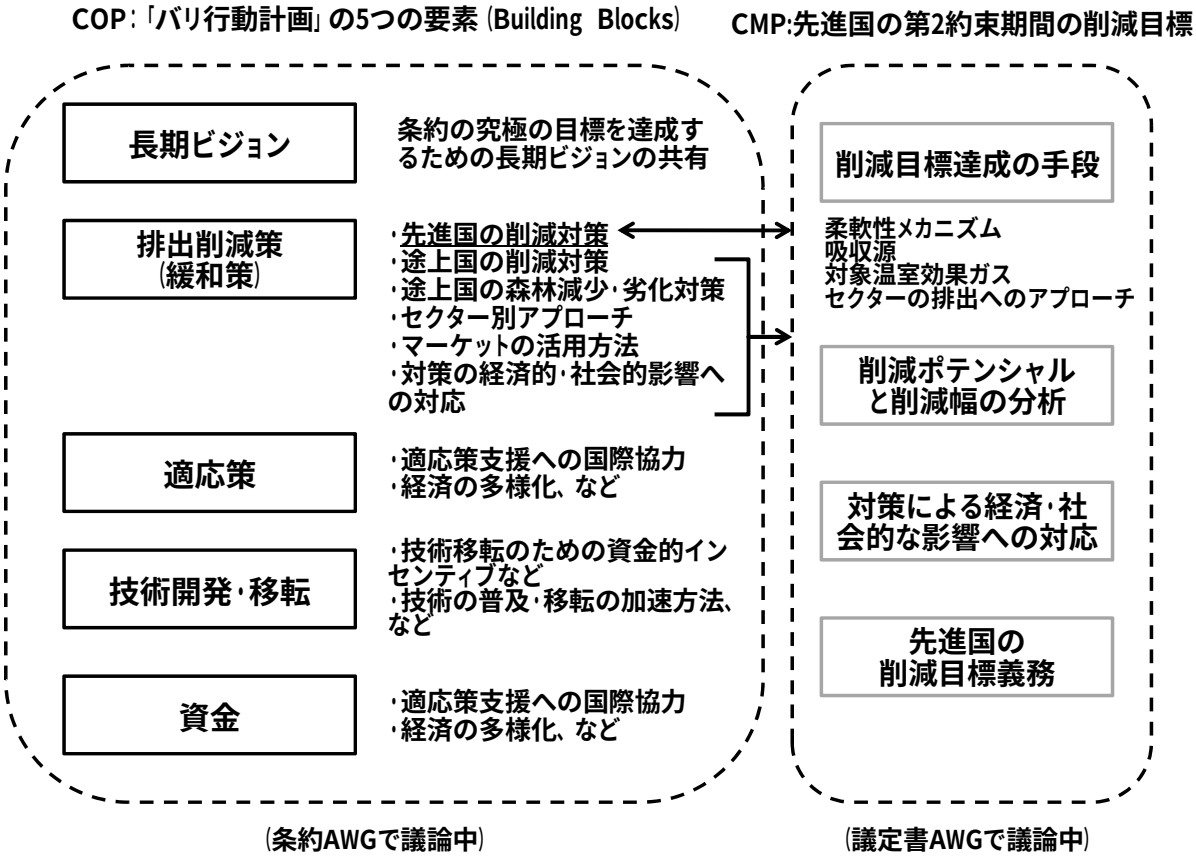


[1] 国内外の NGO は、産業革命前から 2℃未満にすべきと主張している。また EU（欧州連合）は、2℃以下に気温上昇を抑制する方針に合意している。

（2）合意の全体像

2007 年にインドネシア・バリで開催された COP13/CMP3 は、実質的かつ包括的な次期枠組み交渉の出発点であり、5 つの要素からなる「バリ行動計画」が採択されている。これに基づき、合意パッケージの要素となる全体像を整理すると下の図のようになる。

現在、気候変動枠組条約の下での特別作業部会（条約 AWG）と、京都議定書の下での特別作業部会（議定書 AWG）で作業が行われている。コペンハーゲンではこれらの要素を紡ぎ合わせて、包括パッケージに合意する必要がある。



（３）次期枠組み交渉のスケジュール

【年表】

2005 年 12 月	カナダ、モントリオール	COP11/CMP1 ・「マラケシュ合意」採択による京都議定書の本格実施 ・「気候変動に対応するための長期的協力のための行動に関する対話」開始 ・「京都議定書３条９項に基づく先進国の更なる削減に関する特別作業部会（以下議定書ＡＷＧ）」の設立と検討の開始
2006 年 12 月	ケニア、ナイロビ	COP12/CMP2
2007 年 12 月	ｲﾝﾄﾞﾈｼｱ、バリ	COP13/CMP3 ・「バリ行動計画」の採択 ・「気候変動枠組条約の下での長期的協力の行動のための特別作業部会(以下条約ＡＷＧ)」の設立と検討の開始
2008 年 3 月	タイ、バンコク	第 1 回条約AWG 第 5 回議定書AWG前半会合
6 月	ドイツ、ボン	第 28 回補助機関会合 第 2 回条約AWG 第 5 回議定書AWG後半会合
8 月	ガーナ、アクラ	第 3 回条約AWG 第 6 回議定書AWG前半会合
2008 年 12 月	ﾎﾟｰﾗﾝﾄﾞ、ポズナニ	COP14/CMP4 第 29 回補助機関会合 第 4 回条約AWG 第 6 回議定書AWG後半会合
2009 年 3-4 月	ドイツ、ボン	第 5 回条約AWG 第 7 回議定書AWG前半会合
2009 年 6 月	ドイツ、ボン	第 30 回補助機関会合 第 6 回条約AWG 第 7 回議定書AWG後半会合
2009 年 9-10 月	タイ、バンコク	第 7 回条約AWG 第 8 回議定書AWG前半会合
2009 年 12 月	ﾃﾞﾝﾏｰｸ、コペンハーゲン	COP15/CMP5 第 31 回補助機関会合 第 8 回条約AWG 第 8 回議定書AWG後半会合 ・「2013 年以降の次期枠組みに関する合意」の成立（予定）

＊今後、COP15/CMP5 までに、必要に応じて会議が追加される可能性がある。

２．コペンハーゲン合意に向けた個別の論点

（1）長期ビジョン

2007 年 12 月にインドネシアのバリで開催された COP13 において、京都議定書に参加していないアメリカや京都議定書の下で温室効果ガスの排出削減義務を負っていない途上国を含む、全ての国の長期的な共同アクションの検討開始と合意期限、具体的な検討内容を定めた「バリ行動計画」が採択された。その検討内容のひとつに「長期ビジョン」があり、今年 12 月にコペンハーゲンで開催される COP15 での合意に向けた次期枠組み交渉の論点の一つとなっている。

【論点１】条約の究極の目標にある「危険なレベル」を科学的な知見をもとに具体化すべきか？

COP15 で合意する「世界全体の排出削減目標を含む長期的な協力行動の共有ビジョン」のベースとなるのが、「バリ行動計画」にも書かれている気候変動枠組条約の究極の目標である。条約の第 2 条に、「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温室効果ガスの濃度を安定化させる」と書かれているが、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がどのような水準なのか、条約には明記されていない。

IPCC は、温室効果ガスの大気中の安定化シナリオを発表している。どの水準に安定するべきか示していないが、安定化する水準によって、回避できる悪影響も違ってくるうえ、世界全体に求められる排出削減量や削減をするタイミングなども決まってくることを科学的に明らかにしている。

表1 IPCC第3次評価報告書(TAR)以降の安定化シナリオの特徴

カテゴリ	放射強制力	CO2濃度	温室効果ガス濃度（CO2換算）	気候感度の最良の推定値を用いた産業革命からの全球平均気温上昇	CO2排出がピークを迎える年	2000年におけるCO2排出量（2000年比）	研究されたシナリオの数
単位	W／㎡	ppm	ppm	℃	西暦	%	
I	2.5-3.0	350-400	445-490	2.0-2.4	2000-2015	-85～ -50	6
II	3.0-3.5	400-440	490-535	2.4-2.8	2000-2020	-60～ -30	18
III	3.5-4.0	440-485	535-590	2.8-3.2	2010-2030	-30～ +5	21
IV	4.0-5.0	485-570	590-710	3.2-4.0	2020-2060	+10～ +60	118
V	5.0-6.0	570-660	710-855	4.0-4.9	2050-2080	+25～ +85	9
VI	6.0-7.5	660-790	855-1130	4.9-6.1	2060-2090	+90～+140	5
総計							117

出所：IPCC第4次評価報告書第3作業部会

大気中の温室効果ガス濃度を安定化させるためには、いずれかの時点で世界全体の排出量をピークにし、その後は削減に転じさせ、自然吸収量のレベルまで削減する必要がある。安定化レベルを低く抑えようとすればするほど、できるだけ早い時期に排出量のピークを迎え、削減へと転じさせなくてはならない。このため、2013 年以降の枠組における地球全体の排出削減努力が、より低い安定化濃度の達成に決定的な影響を与えることになる。

地球全体の排出量を確実に削減に転じさせ、危険な気候変動を最大限回避するためには、次期枠組みは、条約の究極の目標にある「危険なレベル」を最新の科学にのっとった形で具体化した中・長期目標をベースに、各国が排出削減を行っていくようなしくみとなる必要がある。

【論点２】具体化する場合、どのような目標をどのように位置づけるのか？

濃度目標、気温目標、排出量目標などいろいろな長期目標が考えられる。IPCC など最新の科学によって、それぞれどのようなレベルにすれば、将来どんな影響が出るかが予想され、さらに、それぞれの

レベルを達成するためには、世界全体、また先進国・途上国それぞれでどれだけ排出削減しなければならないか示されている。つまり、いずれの形であっても、条約の究極の目標を具体化することは、排出削減量を導き出すことになるため、反対している国もある。

どのような目標を、どのような性格づけで位置づけるのか（単なるビジョンなのか、向かうべき道筋として合意するのか）が、論点となるだろう。

【主な長期目標の提案】

ＥＵ	工業化以前に比べ、地球の平均気温の上昇を 2℃を超えないよう抑えることを提案。これを達成するためには、地球の大気中の温室効果ガスの濃度を 450ppmv に安定化させなければならず、そのためには、世界全体の排出量を 2020 年以前にピークにし、2050 年までには少なくとも 1990 年比で半減しなければならないとしている。さらに、先進国が取り組みを先導し、2020 年までに全体の排出量を 1990 年比で 30%削減しなければならず、EU はすでに自らの排出量を 20%削減する措置を導入し、他の先進国が同様の削減を約束するならば排出量の 30%削減とすると提案。
ロシア	条約の究極の目標を長期目標とし、究極の目標にある「気候系に対する危険なレベル」を具体化することに反対。
日本	2008 年 7 月に北海道洞爺湖で開催された主要先進 8 カ国首脳会議（G8 洞爺湖サミット）での「2050 年までに現在のレベルから地球の温室効果ガスの排出量を 50%削減すること」を提案。

（２）中期的な削減行動

①先進国の削減目標

(1)　京都議定書の第 1 約束期間の目標から第 2 約束期間の目標へ

現在、条約で先進国と位置付けられる附属書 I 国は、2008～2012 年の第 1 約束期間に削減義務を負っている。2013 年以降には、これに続く第 2 約束期間（2013～2017 年）の目標を設定することが基本になる。その目標を議論している場が、「京都議定書の下での附属書Ⅰ国の更なる約束に関する特別作業部会（議定書 AWG）」であり、2005 年の COP11（モントリオール会合）で設置されて以来、交渉を続けており、先進国の削減目標および削減手段を検討する中心的な場となっている。

(2)　アメリカを巻き込むことと「先進国」の目標の見直し

一方、アメリカはブッシュ政権当時に京都議定書交渉から離脱しており、現在も参加していないため、上記（1）の京都議定書の下での議論にも参加をしていない。しかし 2013 年以降の次期枠組みでは当然アメリカも参加すべきであり、オバマ政権もその方針である。加えて、現在の条約の下での「先進国＝附属書Ⅰ国」の見直しが必要との議論がある。現在の附属書Ⅰ国には、OECD（経済協力開発機構）メンバーである韓国やメキシコが含まれていないし、その他にも先進国と同等の扱いが可能になっている国もあるという指摘もある。こうした国々を巻き込み、率先した削減を実施する先進国グループとしての取り組みのあり方を決定する必要がある。

(3)　先進国の削減の基本は、野心的な総量削減義務

先進国の 2013 年以降の枠組みは、現行の京都議定書どおり、総量での排出削減義務とするべきであ

り、議論もその方向性でなされている。ただし、目標のレベル、義務への拘束力のあり方（※**（8）遵守**の項を参照）や、目標設定の方法や手段（※**（3）削減の手段、（4）セクター別アプローチ**の項を参照）についての各国の考えは多様である。

目標レベルとしては、議定書 AWG 第 4 回前半会合の合意（ウィーン、2007 年 8 月）、議定書 AWG 第 4 回後半会合の合意（バリ、2007 年 12 月）、議定書 AWG 第 6 回後半会合の合意（ポズナニ、2008 年 12 月）において、IPCC に示されたシナリオのうち最も低い濃度で気温上昇を安定化させるシナリオである、「気温上昇を 2.0～2.4℃に抑えるためには、世界で 2050 年に 2000 年比で半減以下にし、先進国は 2020 年に 1990 年比 25～40%削減が必要」であることが繰り返して明記されている。それを受け、先進国全体で次に目指すべき削減レベルは、2020 年に 1990 年比 25～40%を軸に議論がなされている。

【論点１】　削減目標はどのように、どのレベルで設定されるか？

先進国の削減目標のレベルは、議定書 AWG で示される 1990 年比 25～40%の幅で合意されるのか。その時の先進国内の目標はどのような指標で、どのように決定されるのか。また、検討の際には、どの程度まで比較可能性が重視されるのか、各国の国内事情はどこまで反映されるのか？

その結果、途上国の取り組み（※**「②途上国の削減行動」**の項を参照）との組み合わせで、科学の要請に足る行動が約束されるか？

【論点２】　約束期間・基準年・削減義務の表し方に変更はあるか？

京都議定書第 1 約束期間では、附属書 B に、1990 年を 100 とした場合の約束期間（5 年間平均）の目標割合が書かれている（例、日本の場合は、1990 年比 6%削減に相当する「94」）。

京都議定書は 5 年間ごとの約束期間を前提にして策定されているが、そのままでいけば、2013～2017 年が第 2 約束期間となる。一方で、IPCC の中期の目標数値や先進各国内での目標設定に「2020 年」が挙げられていることなどから、次の目標は 2020 年を中心にすべきという考えもある。

基準年に関しては、引き続き 1990 年比であるべきという意見が大勢であるが、日本のように、2005 年もしくは直近の年などに基準年を移すべき、あるいは割合で示すのではなく排出量で示すべきといった意見もある。

【論点３】　削減義務を負う先進国の定義を変更するのか？

先進国の枠を広げるのか、現在のままで継続するのか。

【論点４】　国内での削減以外にどのような手段を認めるのか？

最終的に先進国が数値目標に合意するためには、その達成手段に何を認めるのかをパッケージとして同時に決定する必要がある。議定書 AWG では、現行の枠組みにある、「排出量取引」・「CDM（クリーン開発メカニズム）」・「共同実施」の 3 つの京都メカニズムと呼ばれるしくみを継続することや、森林吸収活動を目標達成手段として引き続き活用することについて、コンセンサスを得ている。ただし、制度にどのような変更を加え、どの範囲での活用を認め、どのレベルまで目標達成に利用できるかというはこれからの交渉であり、数値目標決定の重大な要素となる。（※**「（3）削減の手段」**の項を参照）

②途上国の削減行動

(1)　途上国にも排出削減行動が求められる

京都議定書第 1 約束期間では、「共通だが差異ある責任」の観点から、先進国の率先行動としての最

初の削減目標を決めた。その経緯から、途上国（非附属書Ⅰ国）には削減義務は課されていないが、2013年以降の枠組みでは、世界の排出を半減以下に大幅に削減していく方向に向け、途上国もともに削減努力が必要になることに反対はなく、とりわけ排出の大きい主要途上国の取り組みに注目が集まっている。

途上国の削減行動については、2007年のCOP13における「バリ行動計画」で、途上国も、持続可能な開発を進める中で、国情に適した緩和行動（Nationally Appropriate Mitigation Action・NAMA）を実施することが合意された。それを受けさまざまな提案がなされている。

(2) 先進国からの資金・技術支援を得た「削減行動」のあり方の多様な考え

削減行動を実施するための資金・技術・人的な資源が十分ではない途上国において、今後の行動を加速するためには、先進国からの支援が不可欠である。そうした現状から、先進国からの支援を通じてインセンティブを付与されることによって途上国の削減行動を引き出す提案が多くなされている。具体的には、持続可能な開発に関する政策措置を実施し Win-Win の結果をもたらすことを促すことや、途上国がカーボン・マーケットに参加すること、途上国の削減行動に炭素クレジットを付与することでインセンティブを与えることや主要セクターを対象に原単位などの目標を設定して行動を促すこと、などが提案されている。

【途上国の削減行動の提案の例】

持続可能な開発に関する政策措置（SD-PAMs）	持続可能な開発に資する上でかつ気候変動対策にも効果をもたらす政策措置を実施し、Win-Win の成果をもたらす仕組み	南アフリカなど
削減行動の登録制度	国内で行う削減行動を国際的に登録する仕組み	韓国・南アフリカなど
削減行動への炭素クレジットの付与	国内で行う削減分を先進国に売却してインセンティブにする仕組み	韓国など
技術普及プログラムや基準	技術の普及をプログラム化もしくは基準化する仕組み	EC
セクター別アプローチ	セクター毎に目標を設定する仕組み	日本など
ノールーズ・セクター別クレジット制度 (No-lose Sectoral Credit- ing Baseline）	自主的に設定したノールーズ目標の達成をした場合に、その過剰達成分についてクレジットを付与する仕組み	EC

(3) 焦点は「主要途上国」の削減行動

途上国といっても、低開発途上国から、経済発展が進む新興国まで多様であり、削減行動という観点から焦点があてられるのは、排出量の大きい主要途上国、または経済発展が先進国並みにある途上国に絞られる。これらの国々の取り組みに対して、先進国側からは、「適切な能力がある国には野心的な約束（オーストラリア）」「拘束力あるもしくは失敗しない（ノールーズ・No-lose）原単位目標（スイス）」「GDP 当たり温室効果ガス量もしくはGDP 当たりエネルギー消費量における拘束力ある目標（日本）」などの、義務的な目標設定を求める主張がある一方、途上国側には、「自発的（ボランタリー）で拘束力のない行動（ブラジル、南アフリカ、シンガポール、中国、韓国、AOSIS など）」「先進国と途上国の法的義務を区別（ブラジル、中国）」などの主張があり、隔たりが見られる。途上国に求められる削減量は、先進国がどれだけ野心的に削減行動を実施するかによって異なってくる。主要途上国の取り組みにどこまで踏み込むかは、先進国の率先した行動と表裏一体の関係である。先進国が野心的な行動を示すことなく、途上国の行動を引き出すことはできないと考えるべきである。

(4)測定可能・報告可能・検証可能（MRV）な方法

途上国の削減行動は、「バリ行動計画」において、「測定可能（measurable）・報告可能（reportable）・検証可能（verifiable）」（MRV）な方法で行うことと規定されており、何をどうやって測定・報告・検証するのかということが、途上国の削減行動そのものやそのために必要な先進国の支援について検討されている。

【論点１】　途上国の削減行動は、どのような方法で進めるのか？

様々に提案されるアプローチの中でどのような方法を取るのか。具体的な目標を設定するのかどうか。また、一部の途上国の行動に拘束力を持たせるのかどうか。

その結果、科学が求める削減に足る十分な行動のレベル（排出抑制・削減レベル）が引き出せるか。

【論点２】　途上国の削減行動を進めるインセンティブは十分か？

先進国からの資金・技術・人的資源へのサポートの方法は何か。そしてそれは先進国からの安定的な支援を確保し、十分なインセンティブに値するか。

【論点３】　途上国の削減行動の差異化はどのように行うのか？

先進国（附属書Ⅰ国）・途上国（非附属書Ⅰ国）の定義は現状のままとするのか、何らかの変更を加えるのか。

変更を加える場合、「一人当たり排出量」や「GDP 当たり排出量」などの指標に基づき、取り組みのステージを上げていく「卒業ルール」を設定するのか、それとも、先進国の歴史的責任と今日の南北格差を均等化することに重点をおいて途上国の発展の権利を保障することを優先し、先進国の行動を軸に、途上国に一定程度の排出増加を容認していく方法を考えるか。

（３）削減の手段

①柔軟性メカニズム（Flexible Mechanisms）

(1)　削減手段として利用することには合意。問題はその方法と範囲

京都議定書第 1 約束期間の下で定められる京都メカニズム（排出量取引・CDM・共同実施）に相当する柔軟性メカニズムを 2013 年からの次期枠組みにおいて継続していくことについては、すでに議定書 AWG の議論の中で確認、合意されている。ただし、今後の仕組みは改良していく方向で検討されており、様々な変更提案がなされており、2013 年以降には、どこまで大きくルール変更がなされるのかが焦点になる。これは一方で、先進国の削減目標の達成を国内対策で実施する分を他でまかなう措置であるため、ルール次第では大きな「抜け穴」となる恐れがあるものでもある。

また、CDM に関しては、これからの途上国の削減行動を引き出すツールとしての発展型の改定案などもある。また第 1 約束期間内において改定すべき論点についての議論も進められている。

(2)　各国の変更提案はさまざま、交渉の大きな争点へ

下表にあるよう、各国から出されている変更提案は実にさまざまであるが、その中には「改善」提案というより「改悪」提案と言えるものも多く含まれている。これは先進国にとっては目標達成を柔軟にする手段であり、これらのルールによって削減目標の達成の難しさ・実現可能性は異なってくる。しか

し、各国事情に基づく「抜け穴」提案を多く盛り込めば、次期枠組みの実効性は大きく失われてしまう。京都メカニズムは、京都議定書採択後の詳細ルールの交渉の際にも、各国の対立を深めた点であった。今回も、交渉の大きな争点になると考えられる。

【柔軟性メカニズムの変更提案】

＜クリーン開発メカニズム（CDM）＞
・他の森林吸収活動の対象への追加（森林減少対策、湿地、持続可能な森林経営・土地管理など）
・利用可能な森林吸収活動への上限設定
・炭素固定貯留（CCS）事業の対象への追加（認めない／認める）
・原子力施設関連の事業の対象への追加（認めない／認める）
・セクター別の CDM の導入（セクター毎のベースラインからの削減）
・途上国の国情に応じた削減行動（NAMA）を基礎としたクレジット化の導入
・ベースラインの開発による環境十全性と追加性の確保
・一定の指標に基づき締約国の参加資格を差異化
・後発開発途上国や小島嶼国などの CDM 事業へのアクセスの改善
・事業登録の基準に「コベネフィット」の追加
・特定事業のクレジットの増倍率（割引・割増）の導入
＜共同実施（JI）＞
・ホスト国が CDM 対象国から JI 対象国になった場合の方法論の導入
・原子力施設関連の事業の対象への追加（認めない／認める）
・森林減少・劣化対策事業の追加
・事業タイプのポジティブ・ネガティブリスト作成を通じた環境十全性・追加性の確保
・事業の最終決定基準への「コベネフィット」の追加
＜排出量取引（ET）＞
・セクター別目標に基づく取引制度の導入
・途上国の国情に応じた削減行動（NAMA）に基づく取引制度の導入
・先進国の取引制度と途上国の自発的取引制度との関連づけ（リンク）
＜横断的課題＞
・京都メカニズムからのクレジットの繰り越し制限の緩和もしくは廃止
・CDM に認められる森林吸収活動からのクレジットの制限の変更
・次期約束期間からのボローイング（借入）の導入
・CDM の「収益の一部」を適応基金に活用することの拡大

FCCC/KP/AWG/2008/5 より作成

【論点１】　柔軟性メカニズムの利用がどのように制度設計され、どこまで利用を認めるのか？

京都議定書第 1 約束期間では、先進国の目標達成において国内削減が「主」であり、これらのメカニズムの利用は「従」であることが明示され、補足性の原則が定められている。次期枠組みで、これらのメカニズムを柔軟に認めれば認めるほど、先進国の国内削減が緩められるようになることへ、どう歯止めをかけるか。

【論点２】　共同実施や CDM の事業の対象範囲を変更するのか？

京都議定書第 1 約束期間で CDM 対象事業として認められていない原子力発電技術の利用や炭素固定貯留技術の利用、さらに新たな対象分野として考えられる途上国の森林減少・劣化対策などを対象範囲に加えるかどうかについては、議論が大きく分かれている。中でも原子力発電については、

安全性の問題、核拡散の問題、環境負荷の問題などから利用には反対意見が圧倒的に強く、京都議定書第１約束期間のルールにおいて、利用を禁止されているが、日本がこれを今後の制度に組み込むよう強く主張している。

【論点３】　柔軟性メカニズムへ途上国のかかわりはどう位置付けるか。

京都議定書第１約束期間では、排出量取引は先進国間でのみ認められているが、提案にも見られるよう、途上国における自発的な排出量取引制度と先進国の制度とのリンク付けや、セクター別目標に基づいて導入する排出量取引制度など、途上国も取引に参加する道が検討されている。また、途上国の行動をクレジット化したり、セクター別に事業を行ったりする CDM の拡大案もある。これらは途上国の削減へのインセンティブとしての効果もある一方、環境十全性の面、排出量の測定の難しさなど、さらに先進国の「抜け穴」拡大の道となる恐れもあるため、仮に導入する場合には負の側面への対処を十分行うことが必須になる。

②森林吸収源（LULUCF）[2]

(1)　削減手段として利用することには合意。問題はその方法と範囲

森林吸収源の利用は、現行の制度で、植林・再植林・森林減少の人為的な活動を追加的に行ったものについてその炭素吸収の増減をカウントする仕組みとなっており、さらに森林経営などの活動を利用することも認めている。吸収源は、京都議定書の運用ルールを交渉する際に、COP6 の会合の決裂要因ともなったものである。それだけ、吸収源は一部の先進国の数値目標の達成に“稼げる”ものでもある。

次期枠組みにおいては、柔軟性メカニズムと同様、目標達成手段として吸収源を利用することには、すでに議定書 AWG において合意がなされているが、その方法・対象範囲については、森林などの土地利用によって吸収量が見込める国々が自国に有利なルールを主張している傾向にある。

そもそも森林は、一時的には炭素の貯蔵庫だが成熟すると吸収量は減り、枯れればまた炭素として放出する。この非永続的な CO2 固定を、吸収する時期のみに着目して温暖化対策と位置付けること自体にゆがみがある。それでもなお、今後も何らかの活動を対象にしていくというのであれば、森林にとって望ましい事業・管理に資する活動における追加的な吸収分のみの利用が、各国に公平に認められ、それが先進国の「抜け穴」拡大にならないものにしなければならない。

(2)　複数の算定方法が提案

次ページの図によれば、吸収源の算定方法には以下のような考えがあり、そのいずれかにするかを決めることになる。カナダの提案する③のベースライン方式はともかく、①か②のいずれかを基本に詳細ルールが決められるものと考えられる。なお、日本の次期枠組みでの吸収量は①のグロス・ネットを採用しても 3.2%、継続努力するレベルでは 2.9%止まりだと発表[3]されている。日本政府は、京都議定書交渉で吸収源枠を最大限獲得するために自国に有利なルールを主張してきた経緯があるが、今後の日本国内の吸収ポテンシャルは森林が成熟期に入っていくことによって減少していくため、「抜け穴」拡大も頭打ちといえ、第１約束期間のときのような吸収源獲得に奔走することは、あまり意味をなさなくなっている。

---

[2] 正式には、「土地利用、土地利用変化と森林（Land Use, Land Use Change and Forestry）」部門という。

[3] 天野正博「次期枠組みにおける森林吸収量の推計について」（首相官邸、中期目標検討委員会第 5 回発表資料、2009 年 2 月 24 日）

① グロス・ネット方式（約束期間における吸収量を計上）

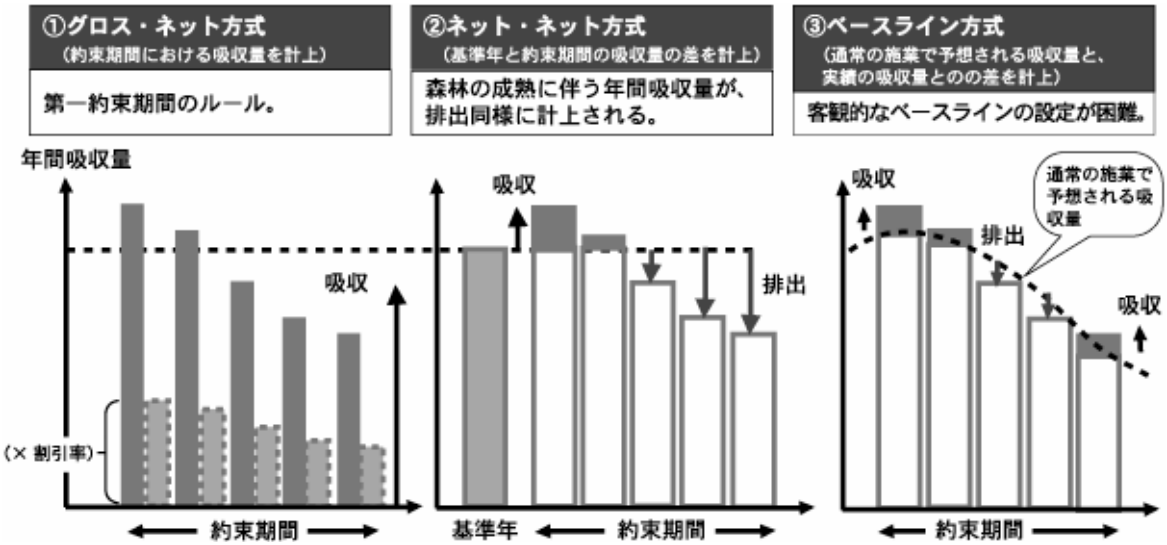
現行の第１約束期間で適用されている方法で、基準年に吸収分があってもそれはゼロとみなし、約束期間にのみ吸収量を計上するため、実際に人為的活動によって吸収が増えた分よりも値が大きくなる。日本はこの方法を提案している。これに対し、割引率を導入して対処する考えもある。

② ネット・ネット方式（基準年・約束期間のそれぞれの吸収量の差を計上）

約束期間の吸収量から基準年の吸収分を差し引くため、実際に増えた吸収分のみを評価することになる。ただし成熟に伴って年間吸収量が基準年より減少するような場合には、排出と計算される。

③ ベースライン方式

通常の森林活動において予想される吸収量をベースラインとし、それに対する実績の吸収量との差を計上する方法で、森林火災などの自然かく乱で特定の年に急に排出になるような場合の影響を避けるためにとカナダが提案している。ベースラインの設定が困難などの問題があり、支持は得られていない。



天野正博氏資料（中期目標検討委員会第５回）より

(3) 伐採木材の扱いについても検討

第１約束期間では、木材は伐採した時点で排出とみなしており、伐採された木材製品について評価していないが、それを今後どのように評価するのかも検討されている。実際に木材が燃焼・腐朽する時に木材消費国の排出と計算する方法（大気フロー法）や、木材生産国が輸出分も含め自国の木材の炭素収支をカウントする方法（プロダクション法）、焼却・分解の時に排出と計算するが、木材を輸入しそのまま製品などとしてストックすると吸収とカウントする方法（ストック変化法）などがある。大気フロー法では、木材を輸入した国に排出がカウントされるので、木材輸入が抑制される可能性がある一方、プロダクション法やストック変化法では、輸入国が利することになる。これらの扱いについて検討がなされる予定であるが、各国の立場が対立しているため、次期枠組みのルールとして結論に達するかどうかについては悲観的な見方もある。

【論点１】 森林吸収源の対象に何が含まれるのか？

対象となる活動範囲が、湿地や農地などの拡大が検討される場合には、測定精度が問題になる。測定の不確実性の高い活動は、水増しなどの道を開くことになる。また、対象範囲によってどのような吸収ポテンシャルがあるのかを把握した上でないとルール化は難しい。

【論点 2】　どのような森林吸収源の利用ルール、算定ルールが適用されるのか？ また、新たなルールによって、削減目標達成にどのような影響があるのか？

定義・ルール次第で利用できる吸収量は大きく異なる。各国間の公平なルール、また CO_2 排出削減のインセンティブを抑制しない、抜け穴とならないルールが必須である。吸収源をめぐるさまざまなリスクを考えれば、森林吸収源の利用は最小限であるべきと考えられる。

③対象ガス

京都議定書第 1 約束期間では、6 つの温室効果ガスが対象になっているが、下記にリストされる対象から漏れている温室効果ガスや、新たな温室効果ガスもある。また、CFC・HCFC などに代表されるフロンガスは温室効果ガスでもあるが、オゾン層破壊物質としてモントリオール議定書の対象ガスになっているため、京都議定書では対象外にされている。モントリオールガスについては、日本政府の主張により検討課題に加えられたところである。これらのうちどのガスを対象に追加するのかが議論されている。

【京都議定書第 1 約束期間の対象ガス】

京都議定書第 1 約束期間の対象ガス	CO_2（二酸化炭素）、CH_4（メタン）、N_2O（一酸化二窒素） HFC 類、PFC 類、SF_6

【検討対象となっている追加ガスのリスト】

(a)　三フッ化窒素（NF_3）
(b)　トリフルオロメチル五フッ化硫黄（SF_5CF_3）
(c)　フッ素化エーテル
(d)　パーフルオロポリエーテル
(e) 炭化水素、その他、ジメチルエーテル（CH_3OCH_3）、メチルクロロホルム（CH_3CCl_3）、塩化メチレン（CH_2Cl_2）、塩化メチル（CH_3Cl）、ジブロモメタン（CH_2Br_2）、 ブロモジフルオロメタン（$CHBrF_2$）、トリフルオロイドメタン（CF_3I） 、を含む化合物
その他の検討：モントリオール議定書の対象ガス

【論点１】どの温室効果ガスを追加するか？

上記にリストされたガスの中でも、NF_3のように半導体製造用途で生産・使用が急激に増加している高い温暖化係数を持つガスもある。次期枠組みでは、人為的に排出される温室効果ガスは基本的にすべて対象にするべきである。ただし、どこからどのように発生しているのかほとんど把握ができていないガスもあるので整理が必要である。

また、モントリオール議定書の対象ガスは、生産規制はあっても排出規制はないとのことから、検討課題に挙げられているが、2つの議定書にまたがるガスをどのように対処していくべきか、そして京都議定書の対象にした場合の制度全体への影響も含め、慎重な検討が必要である。

【論点２】それによって削減目標はどのような影響があるか？

京都議定書第1約束期間の先進国の目標設定は、6つのガスを一緒にまとめて一つの目標が定められている（バスケットアプローチ）。次期目標についても、議定書AWGにおいて、バス

ケットで目標を設定することについては合意がなされている。これに準じるなら、新たに加えるガスの増加量や削減ポテンシャルを勘案して、CO_2などを含む1つの目標の設定が必要になる。それによって、「温室効果ガス25~40%削減」という際の「温室効果ガス」の分母の変化により、数値も変化することになる。しかし、リスト化された新たなガスには最近新たに増え始めたものもあり、それらを一緒にして1つの基準年を設定し、一つの目標を設定することには無理をきたす可能性がある。

【論点３】対象ガスすべてを柔軟性メカニズムの対象に認めるのか？

京都議定書第1約束期間では、対象の6ガスすべてに同等に京都メカニズムの利用が認められている結果、温暖化係数の高いHFCの削減事業がCO_2削減事業に対して費用対効果的に多くの削減量を獲得できることになり、CDM事業として多く進められてきた経緯がある。同様に、温暖化係数の高いガスで、対策技術等が比較的容易な場合、CDM等を通じて荒稼ぎができる道を作り、その結果、本来力を入れるべき省エネや再生可能エネルギー利用などの化石燃料起源のCO_2削減を怠ることにつながる可能性もある。

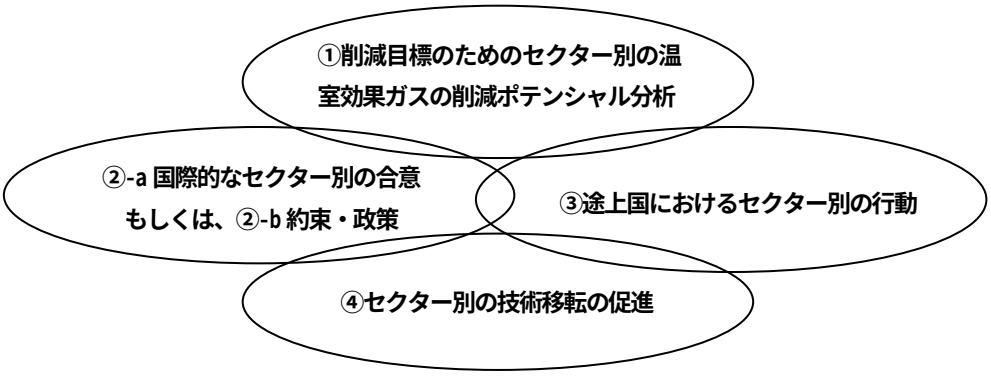
（4）セクター別アプローチ

次期枠組みにおいて、「セクター別アプローチ」と呼ばれるものを採用する方向で議論が進められているが、その目的、対象範囲、実施方法、全体の枠組みの中での位置づけなどについては、各国の思惑によって多様な考えが示されており、定まっていない。

セクターとは「部門／業種」のことであり、鉄鋼、セメント、アルミニウム、電力などの主要排出セクターが念頭に置かれる。これらのセクター毎にエネルギー効率等を向上させることを取り組みのツールに組み込むという発想に立っている。もともとは産業界（鉄鋼・セメント・自動車・電力）などがこれを主張し、国際競争力に対応するために業界ごとに自主的な国際合意を図ることや、先進国の数値目標を代替するものとして考えられてきた面もあるが、COP13 の「バリ行動計画」では、排出削減（緩和）対策の中で、途上国への技術移転を拡大させるためのものとして位置づけられた。交渉の中では、①先進国の数値目標を代替しない、②共通だが差異ある責任の原則にのっとる、といった原則が確認されている。

なおこれ以外に、第 1 約束期間において対象となっていない国際航空・船舶燃料（バンカー油）について、このセクターを含める提案も、セクター別アプローチの中で議論されている。

①位置づけの整理



各主体の思惑は様々で、端的に書くと下記のような考えが背景にあるといえる。

- ✓ 先進国からの技術移転およびそれに伴う資金供与を促進することに限定し、途上国への義務や約束にはつなげるべきではない（④）（途上国）
- ✓ 主要途上国の排出削減を進めるために、国レベルでの約束は難しくても、主要排出セクターにだけでも削減行動を約束させたい（②-b・③）（EU など）
- ✓ 主要途上国の排出セクターを同じ土俵に巻き込んで削減ポテンシャルを算出して、途上国での削減を主軸にし、国内の削減・約束レベルは低く抑えたい（①）（日本）
- ✓ 合意レベルはセクター毎の自主性に任せて国にコントロールされたくない。願わくば自分の業界は国別義務から除外されたい（②-a）（業界団体）

このような異なる意図があり、セクター別アプローチの議論は収束の方向性が見えないが、交渉上の議論は、先進国側からは、途上国の削減行動を引き出すためのツールとして、また途上国側からは、技術移転促進のためのツールとして、進められている。

一方、日本政府は、先進国の目標設定のツールとして、セクター毎の削減ポテンシャルを算定し、それをボトムアップで積み上げて数値目標を設定することを提案している（後述）。

②途上国の取り組みを促進するメカニズム

(1) マーケットを活用する方法

途上国がセクター別アプローチを通じて削減行動を進めるインセンティブとして、市場を活用した方法がいくつか提案がなされている。

・プログラム CDM・セクター別 CDM

現行の 1 事業（プロジェクト）単位ではなく、もっと幅広い範囲となるプログラム単位やセクター単位での取り組みを CDM として位置付ける方法。プログラム CDM は、政策措置や目標設定によって対策を実施するものでその中でのプロジェクト数は複数でもいい。セクター別 CDM は、業界ごとなどにベンチマークで目標設定しその達成に応じてクレジットを付与する方法。

・セクター別のノールーズ目標（no-lose target）

セクター別に途上国が自主的に目標設定をして達成した場合にインセンティブを与えるが達成できなくてもペナルティがない目標（ノールーズ目標）を設定し、それ以上に削減した場合にクレジットを付与する方法

・セクター別の排出量取引制度の導入

セクター毎に設定した目標達成のためにセクター内で取引制度を認める方法

(2) その他の方法

その他にも、

・キャパシティ・ビルディングや資金のメカニズムの創設

・技術情報プラットフォームの設置

・技術に関する補助機関の新設

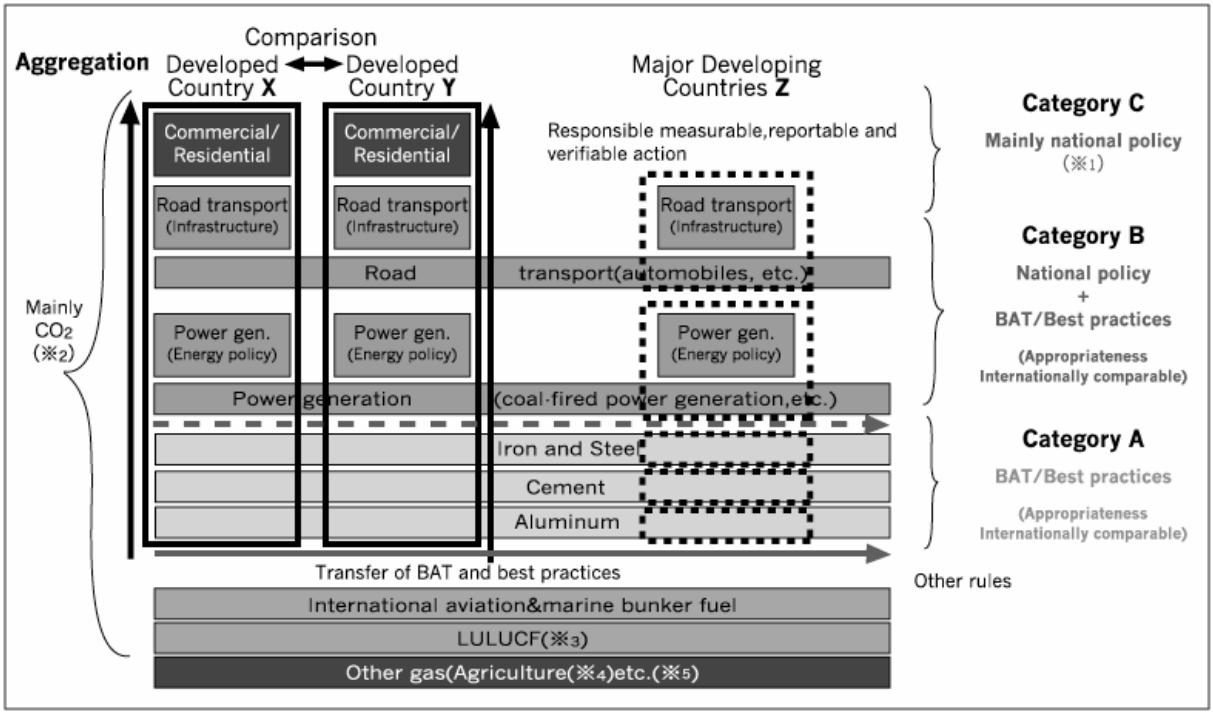
・技術のアドバイザリーグループの設置

などが提案されている。

③日本政府のセクター別アプローチの提案

日本政府は、早い段階からセクター別アプローチを採用することを積極的に提案している、締約国の中でも最大の推進国と言える。その提案は、大きく 2 つの柱に分かれている。

(1)**先進国の目標達成のための手段としてのセクター別積み上げ方式**	先進国が、セクター別の効率指標（エネルギー原単位や温室効果ガス原単位等）を用いて削減ポテンシャルを検討し、セクター別の削減量を算出し、それらを積み上げて国全体の総量目標を設定する。限界削減費用や総削減費用の対GDP比等について先進国別に比較可能性を担保する。
(2)**途上国との協力的セクター別アプローチ**	主要途上国において、国全体と主要セクターのGHG排出原単位又はエネルギー原単位の目標値を定め、国全体及び主要セクターに「拘束力」ある目標を設定する。



日本の提出文書 (http://unfccc.int/resource/docs/2008/awglca3/eng/misc02.pdf) より抜粋

このうち（1）の先進国の目標設定ツールとして提案する案は日本がとりわけ声高に主張するものである。セクター毎の削減ポテンシャルを積み上げて目標設定することで公平性を確保するとしているが、公平性は、一人当たり排出量、支払能力、歴史的責任などの指標も組み込んでこそ確保されるものであり、また想定できる技術の積み上げだけでは IPCC の科学が求める削減レベルには到底到達しないということが明らかなために、日本提案への支持はほとんどない。

この提案では、効率水準が他の先進国と比して高いとされる日本の主要セクターには更なる行動が求められにくいことになるため、国内の主要排出セクターへの厳しい取り組みを回避するための産業界の主張を大きく反映したものであると解釈することができる。国内では「経団連自主行動計画」によって業界で自主的に目標設定をして取り組みを行う方法が続けられているところであり、日本提案型セクター別アプローチは、国際的にも業界主導で、想定される活用可能な技術を積み上げることで現実的な目

標設定ができることを意味する。これは、業界にとって極めて好都合なアプローチとも言える。これでは適切な目標設定はなしえない。

さらに、(2) において途上国との協力的なセクター別アプローチを採用することで、図にみられるよう、先進国・主要途上国において共通の指標で効率を評価し取り組みを促すものとなっている。主要セクターにおいては、削減ポテンシャルの大きい中国・インド・ブラジルなどの主要途上国における取り組みが削減対象の主となり、日本国内の主要セクターの取り組みはあまり促されないことになる。日本政府はこれに加え、主要途上国に対しては拘束力ある国全体及びセクター別の目標設定を提案しており、一貫して、主要途上国に大きな行動を求めている。中国など途上国はこれに強く反対している。

セクター別アプローチは、特定のセクターにおける国際競争力対応という意味でも、削減ポテンシャルを把握する意味でも、削減対策を進めるための有効なツールになるとの認識は共有されている。ただし、それが先進国の目標設定ツールなのか、途上国への技術移転ツールなのか、途上国の削減行動促進ツールなのか、という位置付け方と担うべき役割によって、それぞれに異なる課題が存在するといえる。またどのような役割を担うにせよ、セクター別アプローチを採用する際には、セクター毎の評価が可能となるような詳細データの公開・共有が不可欠である。日本においては企業の情報公開にも不十分な点が大きいため、現状のままで採用されれば、客観評価できない経団連自主行動計画の二の舞になってしまうだろう。

（5）資金メカニズム

① 既存の基金とこれから必要となる資金額の推計

途上国が削減行動を促進し、また気候変動の悪影響への適切な措置を取るためには、それを支援するための資金が必要となる。気候変動枠組条約・京都議定書のもとには現在、下記の 3 つの基金が存在し、途上国における適応策や技術移転などを支援する仕組みになっている。このうち適応基金は CDM の収益の一部（クレジットの 2%）を自動的に振り向ける仕組みであるが、それ以外は先進国の任意の拠出にゆだねられており、その拠出額は現在想定されるところで 2012 年までで 20 億ドル程度となっている。しかし、今後の気候変動に対応するための資金（適応・緩和）は、それよりも 1～2 桁多い額が必要になると推計されている。より大きな資金が安定的に予測可能な状況で確保できるしくみが求められている。

【既存の基金】

基金名	内容	拠出方法	資金規模	基金の設置
後発開発途上国基金（LDCF）	特に資金の不足する LDC 諸国の気候変動の悪影響に対する適応計画策定等への支援	先進国の自主的な拠出	1 億 7200 万ドル（2008.10 現在）	気候変動枠組条約の下に設置
特別気候変動基金（SCCF）	途上国の適応、技術移転等へ支援	先進国の自主的な拠出	9100 万ドル（2008.10 現在）	
適応基金（AF）	途上国の気候変動の悪影響に対する支援	・CDM クレジットの 2%分に課徴金 ・先進国の自主的な拠出	4～15 億ドル（～2012）	京都議定書の下に設置

【これから必要になる資金額】

適応策 （気候変動の悪影響への対応）	・2030 年に 100～400 億ドル（WB） ・2030 年に 500 億ドル以上（Oxfam）
削減策（温室効果ガスの削減）	・2030 年に 2000～2100 億ドル（UNFCCC）*
技術移転	・2030 年まで年間 3000～１兆ドル（IEA）**

*2030 年に世界の温室効果ガスを 2000 年レベルから 25%削減するとした場合　　FCCC/TP/2008/7 より作成

**数字の不確実性は高いとされる。

② 各国から出される様々な提案

条約･議定書の下で追加的な資金を確保するための資金メカニズムが各国から多数提案されている。気候変動対策として、排出削減・適応策を加速度的に進めていくためには、先進国の任意の拠出、及び CDM の収益の一部の拠出という既存のスキームだけでは不十分であり、何らかのスキームが必要であることの認識はおおよそ共有されている。どのアプローチをとるにせよ、適切な額で、予測可能で、公平で、新規かつ追加的な資金を捻出できるしっかりとした資金メカニズムに合意することは、途上国のより踏み込んだ行動を引き出す合意を図る意味でも重要である。先進国が資金拠出への意志を固め、「総論賛成・各論反対」から脱し、具体制度への交渉を進める必要がある。日本は 2009 年 3 月時点で具体案を示せず、先進国として取るべきイニシアチブを全く発揮できていない。

なお、COP14／CMP4（ポズナニ会合）では、京都議定書の第 2 回の見直しを行う中で、途上国側からの強い要請から、CDM の収益の一部（SoP）を途上国の適応に拠出するしくみを、共同実施・排出量取引制度にも拡大するよう提案があったが、最終日まで先進国と途上国の対立が続き、結局何ら結論を出せずに終了した。この議論も含め、資金メカニズムの議論は多難が予想される。

【追加的な資金の捻出のため資金メカニズムの提案】

提案国	資金源	使途	資金規模（年間）
(1) **既存のメカニズムのスケール拡大**			
EU	2%の CDM の収益の一部（Share of Proceeds）を課徴金とする制度の継続	適応	1~6.8 億ドル
ﾊﾞﾝｸﾞﾗﾃﾞｼｭ・ﾊﾟｷｽﾀﾝ	3～5%の CDM の収益の一部への課徴金	適応	3～17 億ドル
多数の国	CDM と他のクレジットメカニズム		100～340 億ドル
(2) **先進国からの資金の貢献**			
G77＋中国	先進国からの GNP0.5～1%の拠出	適応・緩和	2100～4020 億ドル
(3) **市場メカニズム・税を通じた貢献**			
メキシコ	一定の指標（GDP・人口等）に基づく拠出	適応・緩和	100 億ドル
ノルウェー	先進国の排出枠に 2%のオークション	適応	150～250 億ドル
スイス	2 ドル/CO2 の国際炭素税	適応	184 億ドル
韓国	途上国の削減行動にクレジット付与	緩和	不明
コロンビア・LDCs	収益の一部（2%）を課徴金とする仕組みを CDM/JI/ET の 3 つの市場メカニズムに拡大	適応	0.3～22.5 億ドル
LDCs	国際航空移動への課徴金	適応・緩和	40～150 億ドル
LDCs	国際航空航路燃料への課徴金	適応	40～150 億ドル
ツバル	国際航空燃料排出の排出枠のオークション	適応・緩和	28 億ドル

FCCC/TP/2008/7 より作成

【論点１】どのような資金メカニズムを創設するのか？

様々な提案の中でどのような資金メカニズムを創設するのか。それは「公的資金」によるべきなのか、「民間資金」によるべきなのか。先進国・途上国の責任をどこまで分けるか（先進国から途上国の資金の流れを作るもの、公平な指標に基づく各国の分担、などいくつかの考え方がある）。また、既存の基金との関係をどう整理するか。

【論点２】それによってどの程度の資金が安定的に確保できることになるか？

新たな資金メカニズムは、推計されるレベルに足る資金の確保が可能となるのか。そしてその結果、途上国に対しての十分な技術移転やキャパシティ・ビルディングが行われ、十分な削減行動が行われ、十分な適応策を講じることが保障されるか。

【論点３】どこが資金の管理をし、どの程度の資金が安定的に確保できることになるか？

資金の管理・運用は、効果的な資金の活用において重要な要素である。どこが管理主体になり、どのような管理体制でどのように運用が行われるか。

（６）技術移転と適応

①　技術移転

気候変動枠組条約の第４条５項では、途上国が条約の約束を実施するために、先進国から途上国に環境保全技術およびノウハウの移転、それにともなう資金供与、発展途上国における能力の構築と向上に対する支援を行わなければならないと規定されている。しかし、いずれも先進国の努力義務であるため、途上国のニーズに足る技術移転が進められていないという現状がある。COP7 で、技術移転を推進する方法などを特定し、技術移転に関する専門家グループ（EGTT）が設立され、さらなる検討が行われている。

今後、途上国を含め世界全体で低炭素社会を築いていくためには、技術開発・移転、普及を極めて迅速に進めていく必要があり、次期枠組み交渉において、技術移転のさらなる促進・強化が必要という途上国の強い要望と、途上国が何らかの削減行動をとるにあたり先進国からの技術移転は不可欠であることから、「バリ行動計画」において、技術開発・技術移転の行動強化に関して検討してくことになった。

技術移転の具体的な目標と実施体制・資金面の仕組みに合意することもまたコペンハーゲン合意の重要な論点である。

【論点１】加速度的な技術移転を促進するためにどのような合意を図るか？

技術移転を効果的に行うためには、技術移転に関する具体的な目標設定と義務化、民間投資へのインセンティブ、具体的な実施体制の構築、先進国からの資金の確保などが必要になる。とりわけ先進国からの資金拠出や達成すべき技術移転については明確な目標を設定し、その実施を担保することが必要になっている。

【論点２】技術移転における知的財産権をどう取り扱うか？

技術移転を効果的に行うためにも、知的財産権の放棄もしくは短縮などを視野にいれるべきという提案が中国などからなされている。一方、先進国はこれを保護していくべきという立場をとっており、対立が

見られる。知的財産権問題がどの程度技術移転の障壁なのかを明らかにした上で、先進国・途上国の不信を取り除き、途上国への低炭素型技術の普及の障壁を取り除くための対処をすることが必要である。

【論点３】資金面の支援を含む制度の構築の方策は？

技術開発や移転を効果的に行うには、少なくとも現在の技術開発投資の 2 倍、3 倍の資金が追加的に必要になってくると試算されている。とりわけ今後 10～15 年には、年 150 億ドル～200 億ドルの追加資金が必要との試算もある[4]。これらの資金を賄うために、資金面の支援を含む支援制度の構築が必要ということは、総論では共有されている。条約AWGではこれにからんだ形で、新たな資金メカニズムに関する提案が出てきており、これに合意することが必要になっている。（詳細は**（５）資金メカニズム**を参照。）

② 適応

気候変動の影響が顕在化する中、その影響に適応するための対策の早急な実施が必要である。COP7では、議定書のもと、CDMのクレジットの2%を主要な原資とする適応基金が設立され、COP14/CMP4では、その基本的な業務規則や運営方針が決定した。しかし、これだけでは適応対策を講じるために必要だと考えられている金額を全て捻出することにはならない上、実際にまだ運用がされていない状態にある。

また、適応に関する情報を収集し分析をするためにCOP12/CMP2（ナイロビ会合）でナイロビ適応計画ができたが、こちらも分析などが中心で、実際に適応策を実施するところまで行うものになっていない。

このような現状から、2013年以降の枠組に関する交渉においても、最も地球温暖化の影響を受けやすい小島しょ国やアフリカなどの後発開発途上国のさらなる強化が必要であるという強い要望により、「バリ行動計画」において、適応の行動効果に関して検討を行っていくこととなった。

【論点１】適応対策とは何か？

適応するための対策の早急な実施が求められているが、適応対策とはどのようなものか共通した認識や定義がない。予防的な観点からの津波など災害の早期警報システムの設置や、熱中症予防のための水分摂取に関する普及啓発、海面上昇に対応するための堤防の建設など考えうる適応策は、国によって様々であるうえ、それぞれにかかるコストも違ってくる。

【論点２】資金面の支援を含む制度の構築の方策は？

技術移転と同様、適応に関しても、資金面の支援を含む制度の構築が必要となっている。条約AWGではこれにからんだ形で、新たな資金メカニズムに関する提案が出てきている。十分な支援が確保できるような合意は途上国にとって重要な論点となっている。（詳細は**（５）資金メカニズム**を参照。）

[4] Innovation and Technology Transfer, E3G, November 2008

（7）途上国の森林減少・劣化対策（REDD）[5]

京都議定書第1約束期間では、途上国における森林減少・劣化を防止する対策実施による排出削減対策については何も位置付けがなされていないが、世界のCO_2排出量の2割は森林減少によるものであるという現状から、2005 年に開催されたCOP11/CMP1で、これらを認めるようパプアニューギニアとコスタリカが共同提案をした。2年間における科学上及び技術上の助言を行う補助機関会合（SBSTA）での検討を経た後、COP13の「バリ行動計画」において、途上国の森林減少・森林劣化対策について、2013年以降の枠組み交渉において検討していくことが決定し、現在、条約AWGで検討が進められている。

【論点１】活動の定義をどうするのか？

森林減少や森林劣化といった活動をどのように定義するのかによって、対象となる森林が変わってくる。森林減少は森林面積が完全に消失することを意味するため、比較的定義しやすいが、森林劣化は技術的に非常に難しいと考えられている。

【論点２】市場ベースか、基金ベースか？

対策を行うためには先進国からの資金供与が大前提と考えられるが、その資金を確保する方法として、現在、削減量をクレジット化し市場で取引することで資金を確保する市場ベースの提案と、条約のもと何らかの基金を設立し、そこから資金が流れるようにするという基金ベースの提案の２つが考えられている。これらの２つをミックスした提案もある。

クレジット化し市場で取引する場合には、先進国の削減目標に充当される道を開くという可能性も考えられる。オフセットメカニズムとして利用されて新たな抜け穴となることのないよう、先進国の目標達成と切り離す、もしくはそれに追加的な形で実施すべきとの考えは多くの NGO が主張するところである。

【論点３】モニタリングやベースラインの設定など技術的な課題をどうするか。

途上国では森林に関するデータがそろっていないことが多い。そういった中で、森林減少や森林劣化といった活動をモニタリングする方法や、対策を行ったことでどれだけ排出削減できたかを算定する際に必要なベースラインをどのように設定するかなど技術的な課題がたくさんある。

【論点４】先住民の参加や生物多様性の保護などをどのように確保するのか。

実際に対策を行う際、先住民の参加や生物多様性の保護なども確保した形でおこなわれることが望ましい。残念ながら、現在の議論では、非常に弱い扱いになっている。

（8）遵守制度

遵守制度は、京都議定書の下で約束した削減目標の達成など様々な義務を各国が守れるようにし、約束を守らなかった国に対しては、何らかの措置を与えるしくみのことである。この遵守制度について、京都議定書の第 18 条には、拘束力のある措置を課す手続（制度）を採用する場合は、議定書を改正しなければならないと規定されている。

---

[5] Reducing Emissions from Deforestation and Forest Degradation in Developing Countries (REDD)

COP7 では、各国が約束を守ったかどうか判断する機関として、遵守委員会を立ち上げることを決定した。遵守委員会には、守れるように支援を行う履行促進部と、守れなかった場合の措置を課す履行強制部が設けられた。約束を守れなかった場合の措置には下記のルールが定められている。

【京都議定書の約束を守れなかった場合に各国に課す措置】

報告義務などの約束を守らなかった場合の措置	・不遵守の宣言 ・遵守行動計画の策定
京都メカニズム参加条件を守らなかった場合の措置	・京都メカニズムへの参加資格の停止
削減目標を守らなかった場合の措置	・達成できなかった削減量の 1.3 倍を次の約束期間で削減する ・遵守行動計画の作成 ・排出量取引でクレジットを売る資格を失う

【論点１】約束が守れなかった場合に各国に課す措置に法的な拘束力を持たせるか。

約束が守れなかった場合に課される措置に法的な拘束力を持たせた場合どうなるのか。その措置をさらに守らなかった国は、国際法違反をしたことになるため、より約束を守るためのインセンティブが強くなると考えられる。

一方で、議定書の 18 条に規定されているように、その場合、議定書を改正する手続きを踏まなければならなくなる。京都議定書の批准・発効手続きがより複雑化し、全ての手続きが大幅に遅れるだけではなく、米国が京都議定書を離脱したため、京都議定書の発効自体が危うくなる可能性があった。

結局、COP7 ではその部分の結論だけ先送され、COP11/CMP1 では、約束を守れなかった場合の措置には法的拘束力を持たせない形で遵守制度が採択され、現在運用されている。履行強制部が課す約束が守れなかった場合の措置に法的な拘束力を持たせるかの議論は現在も継続して行われている。

【論点２】どのような遵守制度を構築するのか？

2013 年以降の次期枠組みに関する遵守制度をどうするのかを決定しなければならない。京都議定書第 1 約束期間における遵守制度は、そのまま継続することが制度の不安定さをもたらさず最も適切だと考えられる。一方、それ以外に新たに義務として追加されうる要素として、測定可能・報告可能・実施可能性（MRV）の担保、先進国からの技術や資金面での支援の担保、主要途上国に課されうる行動の担保、などに対する遵守制度についても、決定していくことが求められるだろう。

（9）法的フレームワーク

条約と議定書それぞれの下で立ち上げられた２つのＡＷＧの下に検討が行われている次期枠組みを、コペンハーゲンでは、どのような法的な形式で合意するのかという検討が始まっている。現在の交渉スケジュールは、コペンハーゲンで改正案、議定書案などを合意する場合に経なければならない「合意の 6 ヶ月前に各国にその案を通報する」というルールを踏まえた形となっている。

【論点１】　どのような法的な形式で合意するのか？

締約国が合意すればいかなる法形式をとることも可能である。条約と議定書という２つの異なった場で検討が行われているため、２つの別々の合意を採択することも可能であるし、条約や京都議定書自体の改正や、京都議定書の運用ルールを定めたマラケシュ合意のように COP や CMP 決定という形もある。現時点での国際交渉の状況を踏まえると、以下のような形が想定される。

【現在想定されるコペンハーゲンでの合意の形】

条約 + 改正議定書	米国が改正された議定書に参加する場合。
条約 + 改正議定書+改正議定書に盛り込めない部分を含めた新しい法的な文書	米国が改正された議定書には参加せず、別の形で米国の約束を確保する場合。
条約 + 現在の議定書の要素も含めた新議定書	コペンハーゲンでの合意を１つの形式（新議定書）にまとめる場合。

スクールコペン資料　高村ゆかりコペンハーゲン合意にかかわる法的問題 version090129 を参考に作成

改正議定書や新しい法的文書の批准手続きや発効要件を考慮すると、上の表の３つ目の形が一番スムーズな形と考えられるが、その場合、現在検討されている 2 つの AWG をどの時点で 1 つに統合するのか、またそれに反対する途上国をどうするかという政治的な課題が残っている。

（１０）社会経済・環境への悪影響対応の実施

条約の 4 条 8 項と議定書の 2 条 3 項と 3 条 14 項には、先進国が温暖化対策を実施にあたり、途上国の社会経済・環境への悪影響を最小限に抑えなければならないとされている。「バリ行動計画」においても、国際・国内で気候変動対策をとる場合、引き続き同様の点について検討していく必要があることが確認された。

【論点１】社会経済への悪影響と環境への悪影響を分けて対応するかどうか？

後発開発途上国などが懸念する社会経済・環境への悪影響と、産油国が懸念する社会経済への影響を分けて考え別々に対応策を実施するのか、それとも、一緒に対応策を実施するのかという論点がある。

後発開発途上国など地球温暖化の悪影響を受ける国が要請する社会経済と環境への悪影響への対応は、適応策としても考えられるものである。一方、産油国は、先進国において温暖化対策によって脱化石燃料化が進むと、国の経済を支える石油産業へ悪影響を及ぼすことになるため、先進国に社会経済的な損失を補償してほしいと要請しており、少し性質が違うものである。

産油国への補償について非常に消極的な先進国は、後発発展途上国など地球温暖化の悪影響を受ける国が要請する社会経済・環境への悪影響と産油国への補償は別に扱うべきとしている。一方、産油国は、一緒に対応すべきと主張している。

KIKO NETWORK 気候ネットワーク

気候ネットワーク http://www.kikonet.org

＜京都事務所＞
〒604-8124 京都市中京区高倉通四条上ル 高倉ビル 305
TEL 075-254-1011 / FAX 075-254-1012
E-mail kyoto@kikonet.org

＜東京事務所＞
〒102-0083 東京都千代田区麹町 2-7-3 半蔵門ウッドフィールド 2 階
TEL 03-3263-9210 / FAX 03-3263-9463
E-mail tokyo@kikonet.org