

**気候変動枠組条約第12回締約国会議（COP12）
及び京都議定書第2回締約国会合（COP/MOP2）
参加報告書**

**2006年11月6日～11月17日
ケニア／ナイロビ**



**財団法人地球産業文化研究所
2006年11月
地球環境対策部**

目次

| | |
|---|----|
| 1. はじめに | |
| 1-1 開催概要 | 1 |
| 1-2 開会 | 1 |
| 1-3 参加者状況 | 2 |
| 2. 将来枠組関連 | 3 |
| 2-1 AWG 関連 (京都議定書 3 条 9 項に基づく附属書 I 国の更なる約束について) | 3 |
| 2-2 京都議定書のレビュー | 7 |
| 2-3 気候変動に対応するための長期的協力に関する対話 | 8 |
| 3. CDM・JI 関連事項 | 13 |
| 3-1 CDM 関連 | 13 |
| 3-2 JI 関連 | 17 |
| 4. 気候変動に対する影響、脆弱性、適応に関する 5 ヶ年計画 (SBSTA 議題 3) | 20 |
| 5. COP12, COP/MOP2 閣僚級会合 | 22 |
| 5-1 開会 | 22 |
| 5-2 主要国閣僚の声明 | 23 |
| 6. サイドイベント | 26 |
| 6-1 サイドイベント報告一覧表 | 26 |
| 6-2 サイドイベント個別報告 | 27 |
| 7. 今後の日程 | 55 |
| 8. 所感 | 55 |

1. はじめに

1-1. 開催概要

- 1) 日 程 11月6日(月)～11月17日(金)
- 2) 開催地 ケニア・ナイロビ
- 3) 会議場 United Nations Office at Nairobi Headquarters (Gigiri Complex)
- 4) 議 長 COP12 議長 : Kivutha Kibwana 氏 (ケニア環境・自然資源省大臣)
COP/MOP2 議長 : Kivutha Kibwana 氏 (ケニア環境・自然資源省大臣)

1-2. 開会

ケニア・ナイロビの国連オフィス (United Nations Office at Nairobi Headquarters 「Gigiri Complex」)において、国連気候変動枠組条約 (UNFCCC) 第 12 回締約国会議 (COP12) と京都議定書第 2 回締約国会合 (COP/MOP2) が、2006 年 11 月 6 日から 11 月 17 日にかけて開催された。



(会場外観)



(プレナリー会場)

初日の歓迎セレモニーは、ケニアの副大統領 Arthur Moody Awori 氏が本会合の開会を宣言し、始まった。

その後、COP11 議長国カナダの環境大臣 Rona Ambrose 氏の COP 開催へのメッセージがビデオで放映された。また、COP12 の議長には、ケニアの環境・自然資源省大臣、Kivutha Kibwana 氏が選出された。同氏は、本会合の主要な目的として、適応に関する 5 年計画、CDM の地域的均衡、技術移転を挙げた。

各国政府代表は会合期間中に、COP、COP/MOP、SBSTA、SBI、AWG、Dialogue、その他コンタクトグループや非公式協議、閣僚級会合を開催した。

1-3. 参加者状況

UNFCCC 事務局が発表した今会合の参加者数は以下の通りである。最近では会合への参加者数は増加傾向にあったが、京都議定書第一回締約国会合が開催された昨年の COP11 に比べ、今回は参加者数が減少した。しかし政府関係者の参加者数を見ると今回は例年並、もしくはそれ以上ということがわかり、やはり今会合も世界の関心を引いていることがわかる。

| | 政府関係者 | オブザーバ | メディア | 合計 |
|-------------|---------|-------|-------|-------|
| COP 12 | 2,352 | 2,933 | 663 | 5,948 |
| COP 11 | 2,809 | 5,848 | 817 | 9,474 |
| COP 10 | 2,219 | 3,147 | 785 | 6,151 |
| COP 9 | 1,947 | 2,698 | 506 | 5,151 |
| COP 8 | 1,468 | 2,089 | 795 | 4,352 |
| COP 7 | 2,432 | 1,569 | 459 | 4,460 |
| COP 6 パート 2 | 1,819 | 1,723 | 1,086 | 4,628 |
| COP 6 | 2,215 | 3,835 | 944 | 6,994 |
| COP 5 | 1,653 | 2,001 | 534 | 4,188 |
| COP 4 | 1,430 | 2,628 | 883 | 4,941 |
| COP 3 | 2,273 | 3,865 | 3,712 | 9,850 |
| COP 2 | 人数の表示無し | | | |
| COP 1 | 869 | 1056 | 2044 | 3,969 |

(UNFCCC 事務局発表文書より作成)

(渡邊 政明)

2. 将来枠組関連

2-1. AWG 関連 (京都議定書 3 条 9 項に基づく附属書 I 国の更なる約束について)

概要：附属書 I 国は、次期目標策定における十分な評価と分析の必要性、議定書レビューのプロセスとのリンクの重要性を強調する一方、非附属書 I 国は 2008 年までの附属書 I 国の数値目標の策定と、他のプロセスとのリンクの反対を主張した。協議を重ね、今後の作業計画に合意した。長期的な地球規模での目標設定について具体的な合意はなかったが、UNFCCC 究極目標の共通認識、地球規模での大規模な排出削減の必要性の認識を示唆する文言が結論文に入った（しかし削減目標策定の対象については附属書 I 国のみに言及）。

合わせて開催されたインセッションワークショップでは、附属書 I 国・非附属書 I 国の政府、UNFCCC、IPCC が発表を行い、活発な議論が行われた。

1) AWG インセッションワークショップ

11 月 7 日の終日、インセッションワークショップが開催された。附属書 I 国の第二約束期間のコミットメントについて、国ごとのプレゼン、意見の交換を目的とする。トピックは以下のとおり。

クラスター 1. 附属書 I 国の将来約束を決定するための科学的基盤 (IPCC、国ごとのプレゼン、議論)

クラスター 2. 附属書 I 国の排出トレンド、これまでの取り組みとその効果、費用と効果 (事務局、各国プレゼン、議論)

発表資料は http://unfccc.int/meetings/cop_12/in-session_workshops/items/3884.php で入手可能。

< クラスター 1 >

① IPCC WG3 共同議長 Bert Metz :

IPCC 第 3 次評価報告書の Findings を発表。SRES の各シナリオと濃度安定化のためのそこからの排出削減パスを示すとともに、濃度安定化は目標とするレベルと、どのように社会が発展していくかに大きく依存することを強調。エネルギーシステムの脱炭素化のために多様なオプションが必要。安定化のためのコストはレベルが低いほど高くなるが、450ppm 安定化で 2050 年に平均 1-4% の GDP 損失。

質疑応答では、TAR で扱うガスの種類 (TAR での ppm は主に CO₂ のみ。したがって 550ppmCO₂ はマルチガスの CO₂-eq で 650ppm に相当するとのこと。AR4 はマルチガスを大きく扱うので注意が必要)、SRES 各シナリオの Likelihood (IPCC は Likelihood 評価は行わないとのこと) などにつき質問があった。

② EU Arthur Runge-Metzger

EU の 2 度目標とそのために必要な世界規模の排出削減について発表。TAR の Reasons for concern の図では、2 度で大体赤くなる。2 度以内の上昇を確かにするには 450ppm (CO₂-eq) の安定化が必要。450ppm に安定化するには OECD 諸国は 2020 年までに 90 年比 15-30% の削減、2050 年までに 60-80% の削減が必要。世界規模で排出削減のポテンシャルは膨大にあり、450ppm のコストは大きくない。

質疑応答ではポテンシャル算定に用いた技術に関する仮定の質問があり、詳細は示せないが既存技術だけでは無理で、将来技術のための R&D の必要性が強調された。

③ Harald Dovland ノルウェイ

ノルウェイの排出傾向および取り組みと、Norwegian Commission on Low Emission (NCLE) が政府に最近提出したレポートを発表。長期目標を策定するに当たって、濃度と不確実性はあるが温度で示すのはわかりやすいのではないかと。EU の 2 度目標に共感。NCLE の報告によると、同国は今後 30% の排出削減でもコストは微小であるとのこと。温暖化情報を広めるための投資、技術投資（再生可能エネルギー、CCS）が必要とのこと。

質疑応答では、NCLE のレポートが今後どのように政策に反映されるか、CCS 導入のタイムフレーム、2 度目標の産業界の反応などにつき質問があった。Dovland 氏によると、このようなレポートは往々にして政府の政策によく反映されるものとしながらも、30%削減がコスト微小ですむとの同レポートの報告に対し、現実的に同国が 30% の削減目標を受け入れるかどうかについては明確に答えなかった。CCS は 2040 年ごろには完全実施予定。2 度目標につき産業界から反発はないとのこと。

④ 西村六善大使 日本

将来の数値目標を決める前に IPCC など科学的な知見をもとに、安定化のために必要な取り組みのレベルについて理解を共有する必要性を強調。炭素循環のバランスが必要で、そのためには遅くなり過ぎない時期に現在の排出レベルを半分以下にすることが求められる。京都議定書の（絶対値目標、短い時間軸、罰則などに象徴される）現在の枠組にとらわれるべきではなく、効率性目標、セクターアプローチ、民間の関与が京都の「Tool box」に足されるべき。Burden sharing の公平性、衡平性が確保されることが、長期的取り組みには不可欠。

国内の排出権取引に関する質問に対し、日本は 6% の京都目標達成のために現行の取り組みが足りないとなれば、あらゆる追加的施策を考慮し、その中に排出権取引もあると回答。

⑤ Jose Miguez ブラジル

累積排出量による温暖化への寄与をもとに各国の排出削減目標を割り当てる Brazilian Proposal について発表。

<クラスター2>

① UNFCCC 事務局

附属書 I 国の GHG 排出トレンドと予測を発表。附属書 I 国全体では 90 年から 2004 年までに約 3% 排出量は減っているが、経済移行国の大幅な排出減少 (約 30%) によるものであり、経済移行国以外の附属書 I 国の排出量は 10% 強増えている。

② Alf Wills 南アフリカ

衡平な負担を決めるための累積排出量のアプローチ・データを紹介。IPCC によると温暖化への寄与は年間の排出量よりも累積排出量に関連するとのこと、附属書 I 国からの累積排出量は 2080 年ごろまで非附属書 I 国からの累積排出量を上回る。途上国は持続可能な経済発展を達成するまで (何らかの排出削減義務を負うまで) 時間が必要であることを強調。

質疑応答では、2080 年に累積排出量が逆転することの長期的取り組みへのインプリケーションや、持続可能な発展のための政策と温暖化対策は相反するものではなくむしろ組み入れられることができるのではないかと質問があった。

③ Adrian Macey、Hayden Montgomery ニュージーランド

同国の特異な GHG 排出状況 (GHG 排出量の約半分が農業から) の説明と農業分野での GHG 排出削減の取り組みを紹介。緩和策は限られており、技術の更なる研究開発が必要。

④ 日本 西村大使

日本の省エネの現状と技術の (デマンドプルに加え) 研究開発の必要性を強調。セクター別の効率性目標、技術移転のために民間を関与させることを提案。一方、技術開発における政府の役割は産・学に原資を提供すること。

⑤ Runge-Metzger EU

EU の取り組み (ECCP)、今後の予定 (航空部門の扱い、EUETS レビュー、CCS 関連の法案) を紹介。2050 年までに附属書 I 国の排出量をゼロとしても、2℃に必要な世界規模の排出削減量には程遠い。(途上国も削減すべきという含意かという南アフリカの質問に対して) 誰が削減すべきか、というより単純な算数の結果。途上国は排出量の伸び率を低くすることが必要。その他、CCS 関連法案 (proposal) についての質問に対して、来年後半に提出が見込まれる同法案は EU 加盟国の CCS 関連規制枠組を調和させることが目的で、その中に EUETS での取り扱いも含まれるとのこと。

その後、議論にて、カナダが次期コミットメントは適切な科学的・経済的根拠にもとづいて決めることの重要性を強調するとともに、最近策定された同国の Clean Air Act、バイオ燃料含有目標、CCS の活用を念頭とした 2050 年までの排出量削減目標 45-65% に言及した。

そのほか、ツバルが全ての主要排出国の参加の必要性、ニュージーランドが部門別アプローチの有用性、韓国が存在する Resource 全てを温暖化につぎ込めないという現実を念頭に議論することの必要性をそれぞれ訴えた。

2) AWG での議論

排出削減義務を負う附属書 I 国とそうではない非附属書 I 国の意見の隔たりは大きく、結論文は全ての国が等しく満足のできない(“everyone is equally unhappy”南アフリカの発言より)、妥協した内容となった。

○附属書 I 国の主張：先進国のみ目標を負う枠組では UNFCCC 2 条の究極目標への効果は不十分であること、IEA など外部機関からのインプットもとり入れた科学的な分析がまず必要であることを主張。長期目標の検討に賛成、世界規模の削減ポテンシャルの評価が必要であることを強調。

特に日本は、途上国の 2008 年を締め切りとする主張や 3.9 条と京都メカニズムをリンクさせた議論に強く反対、ニュージーランドとロシアは、国特有の事情を考慮することの重要性を主張。EU、ノルウェイは UNFCCC 2 条の究極目標と関連して長期目標の検討(2°C)を繰り返し主張した。また、ノルウェイは LULUCF の扱いなど、次期目標策定において改定が必要な議定書の事項について検討することも主張した。

○非附属書 I 国の主張：評価や分析に時間をかけすぎることなくインプットを次期約束の目標にリンクさせるべき、次期はより長い期間を対象とし、より厳しい目標が必要、早急に(2008 年までという締め切りを主張)次期約束を決めて炭素市場へ明確なシグナルを送るべき、と主張。AWG のマンデートはあくまで議定書 3.9 条に基づく附属書 I 国の将来目標の策定であるので、非附属書 I 国に新たなコミットメントを課すべきではないことを主張。

AWGでの結論文

○協議を重ね、以下の合意文書「附属書 I 国の更なる約束と作業計画」が 11 月 14 日の全体会合で異議なしで採択された (FCCC/KP/AWG/2006/L.4)。

合意文書の概要：

1. AWG の附属書 I 国の更なる約束に関する作業は、UNFCCC の究極目的の共有のビジョン (shared vision) に基づくものであることに合意(パラ 2)。
2. 大気中の CO₂ 濃度を安定化するには世界の排出レベルを 2000 年の半分以下にしなければならないという IPCC の知見について合意(パラ 2)。
3. 第一約束期間と第二約束期間の間にギャップが生じることのないよう AWG の作業を完了することを目指すことを確認(パラ 10)。
4. 今後の作業計画(パラ 3、2007 年の作業は①)：
 - ①附属書 I 国の削減ポテンシャルと削減目標(objectives)の範囲の分析
 - ②削減目標を達成するためにとりうる手段(京メカ、LULUCF の扱い、対象排出部門、セクター別アプローチなどの検討)の分析
 - ③附属書 I 国の更なる約束の検討(附属書 I 国全体での削減割合とその割り当て、数値

目標、約束期間の長さの検討)

4. 附属書I国が2013年以降も市場メカニズムや京都メカニズムの利用を含む排出削減の取り組みを率先して行うという明確なメッセージを発信するために、作業計画の精力的でタイムリーな遂行の必要性を強調(パラ 11)。そうすることで国際炭素市場の継続について経済主体に明確なシグナルを与えることとなる(パラ 11)。

(京都メカニズムへの言及については、AWG全体会で同結論文が採択された後、日本より京都メカニズムは議定書の中で見直しが必要な要素であるので同文書で市場メカニズムに言及することに反対していたと発言があった)

次回(第3回)の開催は来年5月の補助機関会合開催時にあわせて行う。第4回は、UNFCCCのもとでの長期対話(Dialogue on long-term cooperative action)の次回会合が来年9月か10月に開催されることになれば、同時開催することを決定。

(信岡 洋子)

2-2. 京都議定書のレビュー

京都議定書9条には、COP/MOP2において見直しを行うという規定があり今回この議題が取り上げられた。これについては、Dialogue、AWGと一体化して議論を行うべきだという意見と、将来枠組の議論とは切り離して簡素なものとするべきという意見が分かれており、本レビューの対象範囲、実施期間、将来枠組との連携などについて、最終日まで非公式の交渉が続けられた。結論としては、第2回目のレビューを2008年のCOP/MOP4で実施することを決定し、COP/MOP3で見直し範囲と内容について検討することとなった。

11月9日、COP/MOP会議で本議題が取り上げられた。各国のステートメントは以下の通り。

アフリカグループ、インド、イランなどは、簡潔で重点的なレビューを行うことを主張した。米国以外のアンブレラグループとEUは、京都議定書のあらゆる側面を徹底的にレビューするとの案を支持し、AWGとレビューの関係を強調した。これに対して、中国、サウジアラビア、インド、エジプトなどがこれに反対を唱えた。

日本は、Dialogue(対話)、9条レビュー、AWGの3本立ての「3トラック方式」を示したのに対して、ブラジルは、Dialogue(対話)とAWGの「2トラック方式」しかないと反論した。

スイスの提案した、レビューを実施するプロセスの発足については、EUとノルウェーが支持したが、ブラジル、中国、インド、オマーンは、9条はCOP/MOP2でのレビューを言及するものだと反対を唱えた。

韓国は3年ごとにレビューを行うよう提案した。アルジェリア、中国、イラン、UAEなどの途上国は、本レビューが非附属書I国にとっていかなる新たな約束を示唆するものであってはならないという点を強調した。また、アルジェリアはJIと排出量取引から課徴金をとることについても提案した。

IPCCのAR4の重要性についても多くの締約国から指摘があり、CDMや適応、バンカー燃料油、技術移転などの問題にも焦点があてられた。

最後に、NGOのCAN (CLIMATE ACTION NETWORK) が発言し、COP/MOP 4までの交渉妥結をCOP/MOP 3の任務とすべきだと要請した上で、予測されている気候変動の悪影響を避けるには、仮に附属書I国が排出量を0にしたとしてもそれだけではまだ十分でなく、非附属書I国もなんらかの排出削減を行う必要があり、これは政治的な交渉以前の単純な問題であると指摘した。この発言に対し、オブザーバを中心に会場から大きな拍手が送られた。

11月10日からは非公式協議 (Closed Meeting) での検討が行われた。13日には、EU・日本とアフリカグループから二つの決定書草案が提出され協議が行われた模様である。

アフリカグループの提案文書 (FCCC/KP/CMP/2006/CRP.1)では、COP/MOP は今後2-3年ごとに議定書のレビューを行うべきであり、将来のCOP/MOP 会合において開始されるべきであることを決定するとなっている。EU・日本の提案文書 (FCCC/KP/CMP/2006/CRP.2)では、包括的なレビューを行うこと、AWG と連携して活動すること、次回SB 会合で作業計画を決定する、とされている。その後、EU から折衷案 (FCCC/KP/CMP/2006/CRP.2)が提示され、16日の閣僚会合でもこの件は取り上げられたようである。(11/10,13分 ENB vol.12 No.311,314 参照)

最終日になり、以下のような内容で合意が得られ、結論書(FCCC/KP/CMP/2006/L.7)が採択された。

- ・ 第2回目の見直しを2008年COP/MOP4で行う (パラ4)
- ・ 来年COP/MOP3で、見直しの範囲と内容を検討する (パラ9)
- ・ 締約国は適切な行動(appropriate action)をとる (パラ7)
- ・ 見直しは、いかなる国にとっても新たな義務にはつながらない (パラ6)

(松本 仁志、渡邊 政明)

2-3. 気候変動に対応するための長期的協力に関する対話

COP11 決定書によって設立された対話では、京都議定書の締約国ではないアメリカ、オーストラリアや、議定書上削減義務のない途上国も含めた全ての UNFCCC 締約国が参加する。交渉には通じない、長期的な協力のためのインフォーマルな意見交換を目的とする。

今回は2日間にわたって開催された。対話の4つのテーマである持続可能な開発、適応、技術、市場の役割のうち、持続可能な開発と市場の役割について議論されたほか、温暖化の経済学・投資関連の最近の進展について、「スターン・レビュー」をCOP 会合直前に発表したイギリス政府経済顧問のスターン卿、及び世界銀行よりプレゼンテーションがあった。次回対話は2007年5月の補助機関会合と合わせて、適応と技術をテーマに開催される。

1) Dialogue 1日目(11月15日)

① Sir Nicholas Stern イギリス政府経済顧問

温暖化の経済学に関するスターン・レビューの概要を説明。現在の大気中 GHG 濃度は既に 430ppm (CO₂-eq) であるので 450ppm での安定化は難しい。現在の排出経路では 550ppm も難しくなるので今後の取り組みが重要。安定化コストは 550ppm で毎年 1% の GDP ロスであり、大きくはない。温暖化対策と経済は両立する。

発表後の質疑応答では、セクター別の取り組み、適応策遅延がもたらしうる影響、官民パートナーシップ、投資などにつき質問があり、発表者が適宜回答した。

② Katherine Sierra 世界銀行

G8 プロセスからタスクアウトした「クリーンなエネルギーと開発に関する世銀投資フレームワーク」について発表。途上国のエネルギーアクセス、低炭素社会への移行のための政策や資金メカニズム、脆弱性低減のための投資の必要性について説明。

【持続可能な発展】

③ Gao Guangsheng 中国国家発展委員会

中国の気候、災害による経済的損失を説明。中国の一人当たりの GDP、エネルギー消費、CO₂ 排出量は OECD 諸国と比べて極めて低い。第 1 次 5 年計画における省エネ目標、森林整備など中国の取り組みを紹介。国際的な技術・資金援助の必要性を強調。

④ Leon Charles グレナダ(カリブ海の島国)政府

小島嶼国(SIDS)である自国の経済・社会的状況を説明。ハリケーンアイバン時の経済損失は年間 GDP の 200%にも上り、2ヶ月間経済は麻痺した。2℃目標は SIDS には高すぎるもので、既に温暖化は危険なレベルに到達している。将来枠組は最も脆弱な SIDS への影響も一つのベンチマークとして決定されるべき。

質疑応答では、同じく島嶼国のジャマイカが SIDS のための支援基金の創設を提案、マーシャル諸島が沿岸からの移住の可能性やキャパシティの改善状況を質問し、適宜発表者より回答がなされた。

⑤ Marina Silva ブラジル環境大臣

途上国における木材の不法伐採対策として、インセンティブを生み出す新しいメカニズム提案を発表。UNFCCC のもとでの途上国の自主的な取り組みで、なんら将来の義務を生じさせないものとする。先進国の数値目標にカウントしない。森林破壊からの排出量が減少した場合は金銭的インセンティブを受け取り、先進国は自主的にこのインセンティブに貢献するとの内容。

⑥ Youba Sokona サハラ・サヘル観測所(Sahara and Sahel Observatory、チュニジアに本部を置く国際機関)

開発を主眼とするアプローチを紹介。増え続ける人口に伴いエネルギー、食糧、木材の

需要は急増し水問題も深刻化し、温暖化によってこれらの問題の解決が更に困難となる。どの開発経路を選択するかによって温暖化のもたらす影響と持続可能性は異なるので、開発を主眼におくアプローチをとるべきで、それは往々にして温暖化対策にもなりうる。

質疑応答では、韓国が環境クズネッツ曲線に言及し、同曲線のピークが早く到達するよう国際社会での後押しの必要性を強調、フランスとアメリカは開発問題を温暖化に組み入れた国際枠組の具体的な案を質問し、発表者はセクターごとのフレームワークや、GEF など既存のメカニズムを個々の国のニーズに合わせることを提案。

⑦ 笹之内雅幸氏 経団連（トヨタ）（フロアからのステートメント発表）

将来枠組はエネルギー安全保障とも整合性のある省エネも重要視すべき。様々な国、技術革新の担い手である産業界の自主的な取り組みも組み入れるべき。各国が長期的な政策枠組を策定するよう望む。

⑧ Olav Kjørven UNDP

温暖化とミレニアム開発目標の達成について発表。途上国の開発計画に温暖化はまだ組み込まれていない。気候リスクは全てのミレニアム開発目標に関わっており、途上国の脆弱性軽減が UNDP のプライオリティ。

⑨ ドイツ政府（フロアよりステートメント発表）

再生可能エネルギーこそ温暖化と開発両方に役に立つとし、ドイツの再生可能エネルギー推進政策の成功例の紹介。

(信岡 洋子)

2) Dialogue 2日目(11月16日)

「市場の役割」をテーマに対話が行われた。プレゼンテーションとそれを受けた各国の意見表明が行われた。

① Claude Nahon (EDF：フランス電力公社)

- ・ 市場のアプローチはその他の政策や措置と並行して均衡のとれた形で明確化すべき
- ・ EU-ETS についてはより長期的なコミットメントが必要である
- ・ セクトラルアプローチも有効である。

② Mandy Rambharos (ESKOM：南アフリカ国営電力)

- ・ アフリカは、人口は世界の 12%であるが、電気使用量はわずか 2%である
- ・ 今後の経済成長のためには、電化が欠かせない
- ・ 市場メカニズムにおける革新が必要である

<フロアより>

米国：気候変動の問題を単に発展と貧困撲滅のための課題として捉えるのではなく、エネ

ルギーや食料の安全保障、大気汚染などを含めた幅広く位置づけるべきである。

日本：技術移転を促進するためには、国内対策の役割も重要である。

③ Surya P. Sethi (Principal Adviser Energy : インド)

- ・ インドの 1 人あたりの排出量は先進国に比べても非常に小さい
- ・ 従来型の技術移転でなく、共同参画での R&D を望む

④ Peter Carl (EU)

- ・ EU-ETS を通じて多くの経験を積んだ。
- ・ 今後の展開としては、政策 CDM、セクター別アプローチなどを考えている。
- ・ 国家事情や政策の違いを考慮にいれたうえで、長期間にわたる強固な枠組作りが重要である

<フロアより>

日本：市場メカニズムはその他の様々な取組みと同時に実施すべきであり、各国のエネルギー効率水準と国別の排出キャップをリンクさせるべきである。

スペイン：衡平性や柔軟性のアプローチ、セクター別 CDM 等をベースとした幅広い参加が必要である

ドイツ：2013 年以降の炭素価格について明確なシグナルが欠如しており、投資を確保するためにもより長期にわたる価格シグナルが必要である。

⑤ Elliot Diringer (Pew Center)

- ・ 米国ポカンティコで非公式での気候変動対話が開催された。25 名の政策担当者と 15 の国からの関係者が参加し、以下のような項目が必要との認識で一致した。
- ・ UNFCCC の柔軟なフレームワークを介した主要経済圏の関与
- ・ 野心的な数値目標を実現するための統合的なアプローチ
- ・ 政治的なコンセンサス形成を目的とした UNFCCC 外の非公式な対話

⑥ Ned Helme (CCAP: Center for Clean Air Policy)

- ・ 2013 年以降の枠組では、エネルギー原単位のベンチマークを使ったセクター別アプローチが有効である
- ・ 具体案として、主要国の主要セクターを対象に自主的な排出削減目標を設定させ、目標値を上回って達成した場合には正味の排出削減量の売却を認めるシステムを提案
- ・ 中国、ブラジル、インドの場合、ユニラテラル CDM が多く（すなわち、自国技術での排出削減を実施している）、2010 年までに欧州域内の EU の活動の約 4 割に相当するものになるとの予測がある。

<フロアより>

フランス：クリーンなエネルギーと将来の削減目標を達成するための適切な技術選択が必要である。次回のワークショップに間に合うように排出トレンドに関する詳細な分析を行うよう求める。

英 国：附属書 I 締約国と非附属書 I 締約国とを“白黒”で区別するのではなく、ポカ
ンティコ・ダイアログの概要にあるような“グレー”をつくる必要がある。将来
枠組における民間部門や政府、パブリックファイナンスの役割をさらに模索する
ためのワークショップ開催を提案する。

午後 5 時 25 分に第 2 回「長期的協力に関する対話」は閉会した。次回のワークショップで
は適応と脆弱性の問題に焦点をあてる予定となっている。

(松本 仁志)

3. CDM・JI 関連事項

概要：CDM・JI 関連では、COP/MOP の議題として交渉が行われたほか、CDM 理事会・JI 監督委員会それぞれの Q&A セッションがサイドイベントとして開催された。COP/MOP では、CDM に関して、プロジェクトの地域分布、CCS、吸収源プロジェクトの土地の適格性、非再生可能バイオマスから再生可能バイオマスの小規模方法論が主な交渉の論点であった。各国の意見の隔たりは大きく、即効性のある解決策が示されたものはなかった。小規模 CDM 定義については、CDM 理事会の提案に基づき変更が決定した。遡及クレジットのプロジェクト登録申請期限の延長も認められた。JI 関連では小規模 CDM 定義の変更が JI にも反映されることが決まった。JISC 運営費をまかなうための JI プロジェクトへの課金額も決まった。なお、前回の SBSTA に引き続き検討された新規 HCFC22 プラントでの CDM プロジェクトの扱いについては、非公式会合の結果、今回も合意は得られなかった。

3-1. CDM 関連

1) CDM 理事会 Q&A セッション 2006 年 11 月 7 日 13:15-14:15

CDM 理事会議長の Miguez 氏のプレゼンテーションの後、ステイクホルダーおよび CDM 理事会下の各パネルの議長より簡単な現状説明があった。その後フロアから質問を受けた。会場は立ち見が出る盛況ぶり。160-170 名ほどの参加者であった。

① CDM 理事会の Miguez 議長(ブラジル)：昨年の COP/MOP1 で検討が要求された事項に対する理事会の対応を説明。CDM の現状(プロジェクト登録数、CERs 発行数など)を紹介。過去 1 年間で大きな進捗があったとのこと。

② Andrei Marcu (IETA)：昨年の COP 以降、大きな進捗があったがプロジェクトサイクル全体における様々な問題をもっと効率よく、効果的に対処できるのではないかと。そのためには理事会の透明性とプロジェクト参加者と理事会の直接のコミュニケーションが必要。新しい技術、方法論について専門のコンサルタントを雇うこともひとつの手段ではないかと。

③ DNV (DOE フォーラム議長)：プロジェクト登録および CERs 発行の際のレビューを効率化するために、理事会は DOE とのコミュニケーションを増やすべき。運営上の問題では理事会、DOE、事務局のコミュニケーションを改善するべき。

④ Agyemang-Bonsu (DNA フォーラム共同議長)：10 月に CDM 理事会会合の期間に日本の財政支援のもと開催された DNA フォーラムについて報告。このほか、Meth パネル議長、信任パネル議長から簡単な現状説明。

<Q&A : >

Q1. Eco Ssecurities :

CDM 理事会の検討プロセスには透明性が欠けているのではないか。理事会会合の半分以上が非公開である。誤解やミスコミュニケーションを避けるために、プロジェクト参加者がプロセスにもっと関与できるようにするべき。

A1. Miguez 議長 :

機密に取り扱うべき検討事項が多くあるので非公開にせざるを得ない。それ以外は、Webcast でも会合を放映しており、できるだけオープンにしている。

Q2. ブラジル、アルゼンチン、グアテマラ、ニカラグア・・・などのラテンアメリカ諸国を代表して質問 :

理事会第 26 回会合での LULUCF プロジェクトの土地の適格性に関する決定について、このような決定をするのは理事会のマンデートではない。同決定で規定する新しい要件について明確な説明をしてほしい。

A2. Miguez 議長 :

ここではなく、COP/MOP で発言してほしい。

Q3. ケニア (NGO?)

アフリカ諸国には DNA、DOE が存在せず、制度が整っていないため、多くのアフリカにおけるプロジェクトは CDM となりえない。つまり市場でのカーボンクレジットとして適格性がない。アフリカにプロジェクトがないというよりも政府が CDM のために適切に機能していない。

A3. Miguez 議長 :

DNA はマラケシュアコードと KP を知っているはずであるので、政府に積極的に働きかけてほしい。CDM は市場メカニズムなので理事会が市場を操ることはできない。

Q4. Indigenous people (NGO) :

CDM のために、プランテーションやエネルギープロジェクトなどで原住民の土地が奪われている。規制はどうなっているのか。人権はどうなっているのか。

A4. Miguez 議長 :

理事会ではなく、各国政府 DNA か COP/MOP に提案してほしい。

Q5. 韓国政府 :

理事会第 24 回会合で検討された CERs の非附属書 I 国から附属書 I 国への移転について、明確な指針が欲しい。韓国ほか、非付属書 I 国にはユニラテラル CDM に深くかかわっている国がある。

A5.回答なし

Q6. ポリビア :

非附属書 I 国同士の CERs の移転は認められていないが、非附属書 I 国からの承認レターを受け取れば認められてもよいのではないか。このようなことは検討されているか。

A6. Miguez 議長 :

マラケシュアコードでは認められていない。したがって認められない。

2) COP/MOP での CDM 関連議題(Agenda Item 5. CDM 関連事項)

主にCCS(炭素回収・貯留)、吸収源プロジェクトの土地の適格性に関する最近の理事会の決定、非再生可能バイオマスから再生可能バイオマスの小規模プロジェクト方法論、プロジェクトの地域的配分についてコンタクトグループ及び非公式会合で議論された。COP/MOP最終日のプレナリーで決定書が採択された(「Further guidance relating to the clean development mechanism」 [FCCC/KP/CMP/2006/L.8](#))。小規模方法論の定義の見直しも決定し、省エネプロジェクト(タイプII)とその他のタイプ(タイプIII)の上限が大幅に上がった。そのほか、遡及クレジットを求めるプロジェクトの理事会への登録申請期限の3ヶ月の延長が決まった。

① CCS

CCS を CDM プロジェクトの方法論として認めるかどうか、昨年の COP/MOP より引き続き議論が行われた。推進派と反対派の意見の隔たりは大きかった。

CCS 推進派：日本(技術的課題は解決しており、排出削減プロジェクトとしてすぐにでも開始できるよう今次会合で合意すべき)、産油国(日本と同様積極派)、EU(今次会合で政策的課題に合意し、技術的課題については引き続き検討するというやや慎重姿勢、カナダ、ノルウェイも同意見を支持)、カナダ、ノルウェイ、韓国、南アフリカ

反対派：(南アフリカを除く)アフリカ諸国、南米諸国、SIDS(小島嶼国開発途上国)。技術的不確実性や、(自国でポテンシャルの高い)従来の CDM プロジェクトの減少を危惧。

最終的には各国・政府間機関・NGO からのサブミッションを募り、引き続き検討し、COP/MOP4(2008 年末)での決定を目指すこととなった。(決定書パラ 18~24)

② 吸収源プロジェクトの土地の適格性

吸収源プロジェクトにおける土地の適格性に関する CDM 理事会第 26 回会合の決定(第 26 回会合レポート Annex 18)について、コロンビア(南米諸国を代表して)と日本が、理事会のマンデートを超えているとして、COP/MOP で再考する必要性を主張していた。

吸収源プロジェクトを実施する土地がプロジェクト開始時に森林でなかったことを立証する方法論に関するもの。CDM 理事会は第 26 回会合で、「1990 年 1 月 1 日以降一度も森林ではなかった土地」との条件を加え、それ以前の定義(第 22 回会合レポート Annex16)よりも限定するものとなっていた。

交渉の結果、上述 2 つの CDM 理事会のレポート Annex 両方とも適用を保留することと

し、パブリックインプット募集後、土地の適格性の新しい手続きを作成するよう要請することとした。(パラ 25、26)

③ 非再生可能バイオマスの小規模方法論

非再生可能から再生可能バイオマスの転換の小規模 CDM 方法論については、COP/MOP1 の決定で CDM 理事会に指針を作成するようマンデートを与えていたが、理事会は合意できなかった。

インド、ネパールはこのようなプロジェクト（主に家庭での料理や暖房用の薪をバイオガスに燃料転換するプロジェクト）は持続可能な発展に貢献するとして支持したほか、EU はその重要性を認めたいうえで、どんな方法論もマラケシュアコードと一貫していなければならないと主張していた。日本は、マラケシュアコードとの一貫性の確保の一方で、COP/MOP1 決定で理事会に指針のマンデートを課したことに言及、早期の解決を促した。一方、このようなプロジェクトの反対派はブラジルで、吸収源プロジェクトは新規植林と再植林しか認めないマラケシュアコードに反し、森林伐採を招く恐れがあると主張した。

結局結論は出なかった。各国、政府間機関、NGO にリーケージ、再生可能と非再生可能バイオマスの違い、マラケシュアコードとの一貫性に対処するような方法論を提出するよう招請し、CDM 理事会に来年の COP/MOP に提案を出すよう要請。したがって、非再生可能バイオマス関連方法論の承認は COP/MOP の合意後となる (パラ 29、30)。

④ 地域的配分

アフリカ、LDC 諸国、SIDS に CDM プロジェクトの実施例が少ないことから、特にこれらの国々がキャパシティビルディングおよび小規模プロジェクトの更なる促進を主張していた。この件については、COP/MOP のハイレベルセグメント開会において、コフィ・アナン国連事務総長がアフリカでの CDM を促進するための「ナイロビフレームワーク」の始動を発表していた。決定書には、CDM 理事会に地域的配分の均等化を促進するよう奨励するとともに、CDM 実施の少ない非附属書 I 国でのイニシアティブ（財政支援、投資）の検討を附属書 I 国や金融機関、民間セクターに奨励、また、非附属書 I 国同士の情報共有の招請などが盛り込まれた (パラ 31～パラ 42)。具体的な行動の取り決めはない。

⑤ 小規模 CDM 定義の見直し

昨年の COP/MOP1 での決定書で小規模 CDM 定義の見直しが CDM 理事会に要請されていた。今次 COP/MOP において、CDM 理事会の提案に基づき、以下が決定した。タイプ II(省エネ)、タイプ III(その他)の上限が大幅に引き上げられた。

-タイプ I プロジェクト: 最大出力 15MW までもしくは同等の再生可能エネルギープロジェクト (変わらず)

-タイプ II プロジェクト: 年間 60GWh 相当分までの供給側もしくは需要側の省エネプロジェクト (従来は上限が 15GWh)

-タイプ III プロジェクト: 年間 60,000 トン CO₂-eq 以下の排出削減をもたらす上記 I・II 以外のプロジェクト (従来はプロジェクト排出量が 15,000 トン未満、かつ年間排出削減量

が 25,000 トン以下)

(パラ 28)

小規模吸収源 CDM 定義についても、定義の変更のインプリケーションにつき、各国・国際機関・NGO にサブミッションを求めることとした（同定義の見直しは南米諸国が今次会合で主張していたもの）。（パラ 27）

⑥ 遡及クレジットを求める CDM プロジェクトの登録申請期限の延長

2006 年 12 月 31 日であったものを、2007 年 3 月 31 日まで延長を決定。（パラ 4）

⑦ その他

プログラム CDM の定義と登録手続きに関する指針、追加性立証ツール改善の検討を優先して行うよう CDM 理事会に要請。（パラ 16）

3-2. JI 関連

1) JISC Q&A セッション 11月7日 14:15-15:00

JISC 議長の Stoychava より、JISC の現状説明。トラック 2 プロセスの開始（10 月 26 日）、JISC 作業の進捗、IE への申請、PDD の提出状況など。今年 3 月に開かれた JI テクニカルワークショップの報告。なお、2007 年に開催を予定している JISC 会合 4 回(2, 5, 9, 11 月)のうち 2 回はこのままでは財政的に開催が不可能な状況であるとのこと。各国の寄付を求める。

<Q&A : >

Q1.IETA :

JI 手続きをできるだけ簡潔にして欲しい。AAUs の発行、移転について手続きはどうなっているか。

A1.Stoycheva 議長 :

JI プロジェクトの JISC による Determination の後、AAUs の移転は国と国との問題であるので JISC は関与しない。

Q2.DNV :

プロジェクトのポテンシャルはどの程度と見積もっているか。それによって運営コストが異なる。また、来年開催が必要な JISC 会合の回数も変わるだろう。4 回の開催は少ないのではないか。

A2. Stoycheva 議長 :

現在進んでいるプロジェクトは 200~550 件ある。トラック 1 よりも透明性が高く、信頼

できるとしてトラック 2 を好む政府もいるかもしれない。

Q3. ポルトガル政府：

今後のテクニカルワークショップの議題はどのようなものか。

A3. Stoycheva 議長：

今回のテクニカルワークショップは来年 2 月に (JISC 会合にあわせて) ボンで行う。すべてのステイクホルダーを対象としているが、とくに今回は IE および DFP (Designated Focal Point) に焦点を当てる。

Q4. ポイントカーボン：

- ① 深刻な財政問題の指摘があるが、JISC の信任パネルの会合は問題なく開かれるのか。
- ② ホスト国、投資国からの承認レター発行に関して JISC の役割に関する質問 (よく聞き取れず) ?

A4. Stoycheva 議長：

- ① 信任パネルの来年の会合は今のところ 2 回は確保できている。

Børsting (JISC メンバー)：

- ② ホスト国、投資国からの承認レターはクレジットの購入協定ではない。プロジェクト参加者が自らそれぞれ関係国の手続きを把握し、承認レターを受け取らなくてはならないので JISC のマנדートではない。

2) COP/MOP での JI 関連議題(Agenda Item 6 . JISC 年次報告)

JIに関する決定書は2つ採択された。一つは、JISCが決定した手順規則、PDDフォームといった手続きに合意する決定書「Implementation of Article 6 of the Kyoto Protocol」([FCCC/KP/CMP/2006/L.3](#))、もう一つは、小規模JIプロジェクトの定義、費用、財政面の問題など個別の指針に関わるもの「Guidance on the implementation of Article 6 of the Kyoto Protocol」([FCCC/KP/CMP/2006/L.4](#))。後者の決定書の概要は以下のとおり。

① 小規模 JI プロジェクトの定義

CDM の小規模プロジェクトの定義が今次会合で変更されたことより、JI の小規模プロジェクトの定義もこれに合わせて改定することとする。(パラ 14)

② JISC 運営のための徴収費用

JISC の運営費をまかなうために、第 2 トラックの JI プロジェクト (=JISC で扱う JI プロジェクト) の認定独立組織の候補機関、JI プロジェクト参加者に課す手数料に関して、JISC の提案を承認した。

(a) 独立組織の認定に係る費用

- (i) 申し込み費用：1 件につき 15,000US ドル
- (ii) 評価チームの作業にかかる費用：当該組織からの直接支払い

(b) 検証レポート提出の手数料(Fee for processing of verification reports)

(CDM のプロジェクト登録料、Share of proceed に相当する。額も同じ。)

(i) 当該プロジェクトによる年間排出削減・吸収量 15,000 トン CO₂ までは、1 トン当たり 0.1US ドル

(ii) 15,000 トンを超過した分は 1 トンにつき 0.2US ドル

適格性決定レポートを事務局に提出するときに、当該プロジェクトの平均年間排出削減量に相当する上記費用の前払いが求められる。ただし、最初に排出削減量の検証レポートを提出する際の手数料は、この前払い分を差し引いた額とする。検証レポートが提出されない場合は、30,000US ドルを越す前払い分は払い戻される。

平均の年間排出削減量が 15,000 トンに満たないプロジェクトについて上記費用の前払いは必要ない。前払いの最高額は 350,000US ドルとする。

(パラ 16)

③ 財政面の問題

JISC の財政危機(2007 年に開催予定の 4 回の JISC 会合のうち 2 回は現状では開催不可能)に懸念を示し、2006-2007 年の JI 運営計画を全て実施できるよう、各国に財政的貢献を強く促す文言が決定書に盛り込まれた。(パラ 18、19)

(信岡 洋子)

4. 気候変動に対する影響、脆弱性、適応に関する5ヵ年計画 (SBSTA 議題3)

すでに起こりつつある地球温暖化の影響については、先進国に比べて脆弱な途上国がより多くの被害を受けることが予想されている。これについての対応策としては、COP10で「適応策と対応措置に関するブエノスアイレス作業計画」が策定され、さらに、昨年のCOP11においては、「気候変動の影響、脆弱性及び適用に関する5ヵ年作業計画」が策定されている。今年5月の予備会合(SBSTA24)では、それに基づく具体的作業の進め方についての交渉が始まったが、限られた人的・財政資源の中で効率的で作業を実施すべきであるとする先進国と、独自の評価方法の開発まで行うべきだとする途上国との間で依然として意見の相違がみられていた。

今会合では、5ヵ年作業計画の前半期(2007年まで)の具体的な活動内容について合意され、同計画を「ナイロビ作業計画」と呼ぶこととなった。

11月6日にSBSTAが開幕し、本議題についても議論が行われた。各国のステートメントでは、この作業計画を最終決定することの重要性についてはほとんどの国が言及しており、この計画が具体的な行動に結びつくようにすることを提案した国も多かった。EUとカナダは、SBSTA24での文書案(FCCC/SBSTA/2006/5)に基づき議事を進めることを支持したが、米国は、新しいまとめの文章を検討する意思を示した。G-77/中国は、合意された活動や方法について交渉を再開しないようにすることの必要性を強調した。Kumarsingh議長は、SBSTA24の文書から内容は変更せず技術的な修正を加えたもの(FCCC/SBSTA/2006/CRP.1)を提出し、この文書をベースに、Helen Plume(ニュージーランド)とLeon Charles(グレナダ)が共同議長を務めるコンタクトグループでの議論が11月8日に始まった。

コンタクトグループでは、SBSTA24からの変更点に議論が集中した。EU、カナダは冒頭の文章において活動リストが限定されていないことに懸念を表明した。米国、カナダ、メキシコは、この会合の現在の義務は初期の活動リストについて合意することであることを強調した。G-77/中国は、活動リストの中の副題の内容とその成果が重要であることを指摘した。また、同時に、専門家グループ設置の可能性について、多様な適応イニシアティブ同士の連携を容易にする窓口が必要であることを強調し、専門家グループではなくワーキンググループに委託することを提案した。しかし、EU、オーストラリア、カナダ、米国は、初期の活動リストが決定されるまで、この問題に関する態度を保留した。

その後木曜日まで非公式協議が続けられ、冒頭の文章の文言統一、および初期の活動リストの技術面の詳細について検討され、技術的問題と実質的な問題の双方における進捗が報告された模様である(11/9分 ENB vol.12 No.311 参照)。

10日(金)に開催されたコンタクトグループでは、共同議長のLeon Charles(グレナダ)から、非公式グループミーティングでの進展として、締約国が作業を分担し行動や実現可

能行動 (deliverables) の詳細を議論する原案作成グループと冒頭の文章を議論する別なグループが設立されたことが説明された。後者のグループでは進展があり、冒頭部分を二つのパラグラフに分けることとし、最初のパラグラフでは、作業計画でどういったことが成されるかを説明し、別なパラグラフでは実現可能行動の利用に関して説明することとなった。

G-77/中国は、SBI との連携を考える必要性を想起した。またこのグループは、作業計画の実施を容易にし、かつ促進するため、各地域を代表するメンバーによる諮問作業部会の設立提案を提示した。この作業部会では、附属書 I 締約国および非附属書 I 締約国とのバランスを図り、関連する国際機関の参加可能性も考慮することとした。

11 日 (土) から 13 日 (月) にかけて、最終合意に向けた非公式協議が続けられた。11 日の段階で、まず、活動リストの副題に関する冒頭部分の文章について合意に達した模様である。新しい文章では、活動が決定書 2/CP.11 の「目的に沿って行われ」、活動が「特に」副題に示す多様な行動に「寄与できる」と SBSTA が決定するとされた。この文章案の中には、経済多角化を持続可能な開発計画の中に組み入れられるような方法を含め、経済多角化での経験を情報交換することに関して、追加の副次的パラグラフが付け加えられた。

その後 13 日まで、文書草案をパラグラフごとに審議が行われた模様である。ここでは、気候モデル、シナリオ、ダウンスケーリング、気候関連リスクや異常現象に関する箇所の変更があり最終合意に達した模様である。(11/11,13 分 ENB vol.12 No.313,314 参照)

14 日 (火) の SBSTA 最終日、Helen Plume (ニュージーランド) 共同議長から 2008 年までの適応に関する作業の行動計画について合意があったことが報告された後、結論書 (FCCC/SBSTA/2006/L.26) が採択された。その瞬間、会場は大きな拍手に包まれた。これまでの 2 年以上の長期にわたる困難な交渉の成果を祝い、互いに検討をたたえあう姿が見られた。

採決終了後、19 の締約国が議長に発言を求めた。マーシャル諸島、ミクロネシアからは、同計画が適応プロジェクトを実施していないとの指摘もあったが、日本も含めて多く国々は、同計画の重要性を認識し今回の合意を歓迎する旨の発言であった。また、最終日のプレナリーで本計画を「ナイロビ作業計画」とすることが決定された。

(松本 仁志)

5. COP12, COP/MOP2 閣僚級会合

11月15日(水)から11月17日(金)までハイレベルセグメントが開催された。15日の午前中はCOP議長であるケニア環境大臣やアナン国連事務総長など国連やUNFCCC関連の機関の声明が発表された。同日午後及び16日終日は各国代表の声明が発表された。そして17日午前に国際機関や非政府機関の声明が発表された。以下、主な声明の要点を紹介する。

5-1. 開会

(発表順)

✓ **Kivutha Kibwana** ケニア環境大臣：

温暖化の影響はとくにアフリカのような脆弱な国に大きな被害をもたらす。これまでは緩和の議論が国際的な焦点であったが、ナイロビ会議から適応にも重点を置いて議論を進めて欲しい。

✓ **Kofi Annan** 国連事務総長：

温暖化は環境だけの問題ではなく、健康、食糧安全保障、資源安全保障にも影響を与える。温暖化はMDGsの戦略に組み込まれ、開発問題と同時に取り組まれるべき。アフリカをはじめとする途上国のCDM参加を支援する「ナイロビ枠組」及び開発計画に温暖化を組み入れる国を支援するUNDP-UNEPイニシアティブを発表。

✓ **Moritz Leuenberger** スイス大統領：

世界共通税を提案。税収は適応対策に使われるようにする。2009年までには2013年以降の枠組を決めるべき。市場の継続性が重要。

✓ **Mwai Kibaki** ケニア大統領：

温暖化により農業への悪影響、不可逆な生態系への影響、水問題が懸念される。特に農業や観光に収入を大きく依存しているアフリカ諸国には多大な影響を及ぼす。世界規模の取り組みが必要で、全ての国は京都議定書を批准するべき。途上国は先進国から技術的・財政的支援が必要。適応基金の議論は今回で妥結するべき。CDMの均等な地域的分布の促進を強調。

(信岡 洋子)

5-2. 主要国閣僚の声明

(発表順)

✓ **Weixin Jiang** 中国国家発展・改革委員会副委員長：

中国はこの会議によって確立された共通だが差異のある責任という基本原則を、強く支持する。

気候変動は持続可能な発展の枠組において対処されるべきである。その枠組で気候変動に対処するために、経済発展と貧困の減少を求めなければならない。

技術移転について、技術協力の条件とメカニズムに関する研究が強化される必要がある。そして国際的な技術の協力と移転を推進するために、技術移転が必要なセクターの状況を考察するための計画が練り上げられなければならない。気候変動への適応は、気候変動に対する責任ある努力の重要な要素である。先進国政府は発展途上国の適応キャパシティを向上させるために支援を増やすべきである。

京都議定書 3 条 9 項に基づく附属書 I 国の次の約束期間での更なる排出削減目標についての交渉に関して、それらの政府が直面する課題は AWG での交渉を加速させることだと信じている。附属書 I 国が第 2 約束期間での削減目標についてできるだけ早く前進するよう訴える。

✓ **Rona Ambrose** カナダ環境省大臣：

前政権による気候変動への対処は不十分で無責任なものであり、気候変動に対処するための国内政策がなされていなかった。その結果、京都目標より 35% も多くなってしまった。

現政権は責任を持って実践的な解決に乗り出している。今秋カナダはクリーン・エア法を導入した。これは気候変動に関する規制に焦点をあてたカナダ最初の立法である。

私たちは 2050 年までに排出量を 65% 削減させる。この計画には喫緊の行動が必要となる。新年早々に、カナダは主要セクターに対する短期目標とタイムラインを設ける予定である。GHG は主に輸送部門とエネルギー部門から発生する。カナダ政府は公共輸送に 13 億ドルを投資し、またクリーンな燃料をもたらす刷新的な方法を求めている。カナダは 2010 年までに再生可能エネルギーを 5% とするという目標を初めて設定した。

カナダは気候変動に取り組むための世界的な努力に寄与することを喜ばしく思っている。

✓ **Stavros Dimas** 欧州委員会環境担当委員：

アフリカをはじめとした発展途上国の要求に対応する一連の気候変動協定の権利能力を高めること、そして将来の気候変動の体制を形作るコンセンサスを得るように前進することの 2 点が、必要な課題である。そしてこれにより究極目標を達成するために必要な GHG 排出量の大規模な削減がなされなければならない。

5 年計画が決着したことはとても素晴らしいことだ。また、技術移転は、発展にはなくてはならないものである。EU は強化された技術移転枠組を支持する。発展途上国へのクリーンな技術を移転させることは、CDM によってなされる。先月欧州委員会が提案した GEEREF は CDM プロジェクトをより公平に配分することに寄与するだろう。委員会は

GEEFEFに8,000万ユーロを拠出する予定である。最初の1,500万ユーロはアフリカにあてられ、来年はカリブ及び太平洋の諸国にあてられる。

✓ Paula Dobriansky 米国国務次官：

米国は気候変動という深刻かつ地球規模の挑戦に取り組んでいる。2001年以降、米国政府は290億ドル近く気候変動関連の活動に拠出している。今年度だけでも気候変動の技術を発展させるために39億ドル以上費用にあてるつもりである。

気候変動に対処する際に科学と技術の役割が非常に重要である。気候変動に対処するための未来のステップは科学と技術の推進に左右されるのである。

米国はパートナーシップの力を信じている。気候変動に対処するには、全ての国家間のパートナーシップが必要である。APPはクリーンエネルギー技術の発展と配置を加速するための革新的で新しい取り組みである。APPは世界の人口の約半分を、そして世界経済とエネルギー使用の半分以上を占めている。

米国が今週開催されている「対話」に寄与できたことは喜ばしいことだ。

✓ David Miliband 英国環境省(Defra)大臣：

「京都」は始まったばかりである。共通だが差異ある責任の大原則に則り、ギャップが生じないように次期約束期間を設けなければならない。スターン・レビューの発表により、排出量を削減する余裕がないとする議論は打ち壊された。気候変動に対して取り組む行動は時間をかければかけるほど困難になり、費用が高くなってしまう。行き詰まりを打破することが必要である。

そのためのステップとして、最初のステップは適応についての首尾一貫とした戦略、つまり5カ年計画である。第二のステップは、クリーンで持続可能な発展を促進する技術の世界的な潮流である。第三のステップは、科学、負担の公平性によってなされる排出量削減のための地球規模の枠組をもたらす明確な行動である。

英国は2050年までに排出量の60%を削減するという約束をしている。ヨーロッパはAWGの結論が示すような行動を取る用意ができています。

✓ Ian G. Campbell オーストラリア環境・遺産省大臣：

オーストラリアはGHGの排出量削減において大きな役割を果たすことに専心している。国内政策では、長い間実効的な行動を取り続けている。気候変動に対するプロジェクトへ20億ドル拠出することを約束している。

先進国だけでは、求められている一連の削減を果たすことはできないことが今回の会議で明らかになった。オーストラリアは京都議定書の広範囲なレビューに関するワークプログラムに一致を見ることを望んでいる。GHGを削減するには私たちが行動と政策に幅を持たせる必要がある。つまり、それぞれ国にはそれぞれ異なった状況があるということを認識していなければならない。それはまた、私たちが技術の開発と配置に強く焦点を当てる必要があることも意味する。この点について、オーストラリアは、世界最大の太陽エネルギー施設の建設からクリーンコール技術の推進に力を入れている。

また、外交的には、双務的な技術パートナーシップと並んでAPPを通じてこの点を押し進めている。

✓ 若林正俊 環境省大臣：

日本は京都議定書目標の6%削減を果たすため、「京都議定書目標達成計画」を策定したほか、クールビズの推進などに取り組んでいる。これらにより、京都議定書目標を達成する決意である。

温暖化問題は、今や「安全保障」の問題として取り組む必要がある。次期枠組では、すべての国がその能力に応じた排出削減に取り組むことを可能とすることや、主要排出国による削減努力を促すことなど、実効ある枠組を構築する必要がある。

条約枠組の実効性を高めるために、G8対話やAPP、日英共同研究などとの連携を図ることが重要である。

日本はODAや国際的取り組みを通じて、アフリカなどの途上国に開発援助政策を推進してきた。このことは適応対策にも役立っている。よって、適応については気候変動枠組条約のみが全てを担う必要はない。

(渡邊 政明)

6. サイドイベント

COP12 及び COP/MOP2 では、各国政府代表団の交渉と併行して敷地内の会場において、UNFCCC 事務局・各国政府・研究機関・NGO などが主催するサイドイベントが初日から最終日まで行われている。UNFCCC 事務局公認の約 130 件のサイドイベントが開催されており、非公認のサイドイベントも多数開催されている。なお、非公認のサイドイベントも公認のものと同様に、各国政府代表や有名な専門家などがスピーカーとして参加しており、大変有意義なものばかりである。

6-1. サイドイベント報告一覧表

| NO | 頁 | 主 催 | テーマ |
|----|-----|--|--------------------------------------|
| 1 | 27P | 英国政府 | スターン・レビュー：気候変動の経済学 |
| 2 | 30P | KCCI (The Korea Chamber of Commerce and Industry) | 産業部門における省エネ CDM の開発について |
| 3 | 32P | IPIECA (International Petroleum Industry Environmental Conservation Association) | 気候変動緩和策としての CCS ポテンシャル |
| 4 | 33P | University of Potsdam | CDM の将来像について |
| 5 | 34P | NIES (National Institute for Environmental Studies, 国立環境研究所) | 持続可能な発展を通じた低炭素社会に向けたグローバルチャレンジ |
| 6 | 37P | Climate Technology Initiative (CTI) | 技術移転のための財政基盤拡大について |
| 7 | 39P | WBGU (German Advisory Council on Global Change) | 気候変動の海洋への影響 |
| 8 | 41P | German Emissions Trading Association (BVEK) | 電力セクターCDM のベースラインデータについて |
| 9 | 43P | International Chamber of Commerce (ICC) | ビジネス界の視点で見た、2013 年以降の気候変動問題への対応策について |
| 10 | 45P | IISD (International Institute for Sustainable Development) | OECD のエネルギー輸出国 |
| 11 | 47P | 日本政府 (環境省/経済産業省) | チーム・マイナス 6%の取り組み/ FutureCDM について |
| 12 | 49P | OECD (Organisation for Economic Co-operation and Development) | 適応、メカニズムと技術：附属書 I 締約国の昨今の活動 |
| 13 | 52P | IEA (International Energy Agency) | 緩和への新しいエネルギー政策の選択 |

6-2. サイドイベント個別報告

【その1】

テーマ：スターン・レビュー：気候変動の経済学

主催：英国政府

日時：11月16日 11:15～12:45

背景：

気候変動国際会議に先立って10月30日、英国政府は現状のままだと地球の温室効果ガス（GHG）が2035年にも2倍になり、干ばつなどの気候変動のコストやリスクは最大で世界全体のGDPの20%にまで上る可能性があるとする報告書「スターン・レビュー」が発表された。

同報告書は英国財務大臣 Gordon Brown 氏の委託を受けた Nicholas Stern 卿が率いる経済学者グループが作成した。同氏は、英国政府の経済顧問であり、以前は世界銀行チーフエコノミストをつとめていた。

今回の会合では、11月15日に Dialogue において、そして11月16日には英国政府主催のサイドイベントにおいて、スターン・レビューについての発表があった。同レポートは、発表前から英国を中心に話題になっていたが、本会合中も発表の際は公聴者で会場が満席になるなど、話題性は十分であった。

サイドイベントでは、英国 Miliband 環境省（Defra）大臣の講演から始まり、Stern 氏自らが解説を行った。

スターン・レビューの概要：

1) GHG 排出量と GHG 濃度

現在、GHG 濃度（CO₂ 換算）は 430ppm であり、毎年 2ppm 以上のペースで上昇している。

排出量を削減する行動が取られなかった場合、大気中の GHG 濃度は早ければ 2035 年にも、産業革命前レベルの 2 倍になる可能性がある。

2) 気温

GHG 濃度が産業革命レベルの 2 倍になった場合、地球の平均気温が 2℃以上上昇することはほぼ間違いない。長期的には 5℃を超える気温上昇となる確率が 50%以上ある。

3) 環境インパクト

上記の気温上昇は、最後の氷河期から現在までの平均気温の変化に匹敵する。地理物理的にそのような変化があれば、人文地理学的にも大きな変化が出てくるはずである。

気候変動は、水へのアクセスや、食料の生産、健康など、世界中の人々の生活にとって基本となるものに影響を与える。

南アジアのモンスーンやエルニーニョ現象等による異常気象などが起き、アマゾンの森林も 2～3℃の上昇でダメージを受ける。海水温上昇により、アメリカのハリケーンの影響

速が5～10%増大し、年間被害額がおよそ倍になる。

2003年にヨーロッパにおいて35,000人の人命を奪い、150億ドルにのぼる農作物を損失させたような熱波が今世紀半ばにはありふれたものになる。

4) 経済インパクト

行動を起こさなかった場合、気候変動のコストやリスクは、今後永久に、世界の年間GDP総額の少なくとも5%を失わせる。より広範囲に考えた場合、損害の推計はGDPの20%にまで上る可能性がある。

今後数十年間の行動によっては、世界大戦や世界恐慌に匹敵するほどの混乱を招く危険性がある。

一方、行動する場合のコスト、すなわち気候変動の最悪の影響を回避するためGHG排出量を削減する行動を取ることのコストは、世界の年間GDPの約1%程度で済む。

気候変動に関する行動は、低炭素エネルギー技術や他の低炭素製品・サービスなどの新しい市場を生み出し、大きなビジネスチャンスをもたらす。このような新しい市場は、毎年何千億ドル規模で成長する可能性があり、この部門での雇用も拡大するだろう。

5) 目標、求められる行動

GHGのレベルをCO₂換算にして450～550ppmで安定化するなら、気候変動の最悪の影響が起こる危険性はかなり緩和される。この範囲内で安定化するには、排出量を2050年までに少なくとも現在のレベルの25%削減する必要があり、おそらくはそれ以上の削減が必要になる。最終的には、年間の排出量を現在のレベルより80%以上低下させることが必要になる。

それは大きな課題ではあるが、長期的な行動を取り続ければ、行動を取らない場合のリスクと比べて低いコストで安定化を達成できる。すぐにでも強力な行動を始めれば、500～550ppmで安定化させるための年間コストは、上記のように世界全体のGDPの約1%と推計される。

CO₂濃度を550ppmかそれ以下で安定化するには、世界の電力部門で2050年までに少なくとも60%の非炭素化をはかる必要があり、輸送部門でも大幅な排出量の削減が求められる。

再生可能エネルギーや他の低炭素エネルギー資源の利用が拡大したとしても、化石燃料は2050年の世界エネルギー供給量の50%以上を締める可能性がある。中でも石炭は引き続き重要な地位を占めるだろう。大気に害をもたらすことなく化石燃料を利用し続けるには、炭素の回収貯留を拡大する必要がある。

6) 世界規模の取り組み

世界の損害、混乱を回避するため、迅速かつ強力な行動が求められる。気候変動は地球規模の問題であるため、対応は国際的なものにならざるを得ない。

効果ある世界規模の対応を行うには、次の3つの要素を備えた政策が必要である。

- ・ 課税や取引、規制などを実施することにより、炭素に貨幣価値を与えること

- ・ 低炭素技術の発明や普及を支援する政策
- ・ エネルギー効率化に対する障壁を取り除き、個人が気候変動への対応について何が
できるか情報を提供し、教育を行い、説得を試みる行動をとること

また、富める国が 2050 年までに排出量の 60~80%を削減するという責任を負うとしても、途上国も相当規模の行動を取る必要がある。そのためには、途上国への支援の規模を増やすべきである。

7) 将来の国際枠組

国際社会が長期的な目標を理解し合い、行動枠組を合意することで国際的な対応を取ることが必要である。

すでに多くの国と地域が行動を取っているが、GHG 排出量を削減するために最も野心的(“ambitious”)な政策を取っている国や地域の例は、EU、カリフォルニア、そして中国である。

しかし、世界全体でさらに意欲的な行動を取ることが必要である。長期的な目標について国際的なビジョンを共有することが重要であり、各国がこういった共通の目標に向かって役割を果たすことを助けるような国際的な枠組を築くことが不可欠である。

将来の国際枠組の重要な要素には以下のものが挙げられる。

- ・ 排出量取引

世界中の多数の排出量取引スキームを拡大し、連結することは、排出量を費用効果的に高い形で削減し、途上国に前向きな行動を引き出す有力な手段である。低炭素な開発に向けての移行を支えるため、年間何百億ドルもの資金の流れを生む可能性がある。

- ・ 技術協力

正式な合意以外でも、非公式な強調努力も世界中の発明への投資の効果をさらに高める。エネルギー研究開発への支援は、世界全体で 2 倍以上に高めるべきであり、新しい低炭素技術の普及に向けた支援も、5 倍に増やすべきである。

- ・ 森林伐採緩和行動

世界各国における自然林の喪失は、輸送部門以上に毎年の排出量を高めていることになる。森林伐採を減少させる最善の方法を探る国際的な大規模パイロットプログラムは、すぐにでも始められるだろう。

- ・ 適応

最も貧しい国々が気候変動に最も脆弱な国々である。気候変動を開発政策に十分組み入れ、先進国が ODA を通じた支援を増額するとの約束を守ることが重要である。また国際金融も地域別の情報を改善するための支援や、干ばつや洪水に強い品種の作物の研究をすべきである。

(渡邊 政明)

【その2】

テーマ：産業部門における省エネ CDM の開発について

主催：KCCI (The Korea Chamber of Commerce and Industry)

日時：11月6日 13:15～14:45

概要：

韓国の NGO の立場で、省エネ CDM の促進に向けた取り組みの説明があった。産業セクターのエネルギー消費が伸びておりその対策として省エネ、再生可能エネルギーに力を入れているとのこと。技術データベース作成や産業界との協力などについて事例を交えた説明があった。

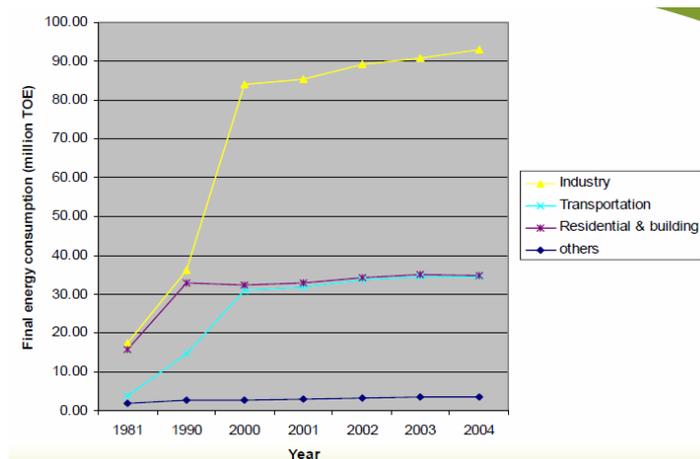
1. KEMCO (Korea Energy Management Corporation) の活動紹介

<KEMCO 概要>

- ・ 1980 年創立
- ・ 予算：11 億 US ドル
- ・ メイン業務は以下の 3 点
 - ① エネルギー効率改善
 - ② 再生可能エネルギー開発
 - ③ GHG 排出削減

<韓国エネルギー状況>

- ・ 産業需要が大部分を占める。
- ・ 家庭部門、運輸部門は横ばい状況にあるが、産業用は依然として増加傾向にある



出展：当日プレゼン資料 (UNFCCC サイトより引用)

< CDM プロジェクトの現状 (2006年10月現在) >

| No. | Title of the project | Emission reductions | Date of the approval letter | Host Party | ANNEX I Party | ANNEX I Party | Date of the Registration |
|-----|---|---------------------|-----------------------------|--|--------------------------------------|---------------------------------------|---|
| 1 | HFC decomposition project in Ulsan | 1,400,000 | 1-Jul-04 | Republic of Korea | Japan | UK | completing the registration 2005.09.24 |
| | | | | Firslec Co. Ltd Ulsan Chemical Co. Ltd | INEOS Fluor Japan JEL Korea | | |
| 2 | N2O Emission Reduction in Onsan (adipic acid) | 9,150,000 | 28-Sep-05 | Republic of Korea | Japan | France | completing the registration 2005.11.27 |
| | | | | KEMCO Rhodia Energy Korea Co. Ltd | Rhodia Japan Ltd | Rhodia Energy SAS Rhodia Energy | |
| 3 | The Gangwon Wind Park Project | 149,538 | 19-Jan-06 | Republic of Korea | Japan | | completing the registration 2006.09.20 |
| | | | | UNISON Co. Ltd Gangwon Wind Power Co. Ltd | Marubeni Corp. Eurus Energy Japan | | |
| 4 | Youngduk Wind Park Project | 60,071 | 25-Jan-06 | Republic of Korea | Japan | | completing the registration 2006.08.02 |
| | | | | UNISON Co. Ltd Yongduk Wind Co. Ltd | Marubeni Corp. | | |
| 5 | Bihwa (254 MW) Tidal Power Plant CDM project | 310,593 | 7-Dec-05 | Republic of Korea | NA | | completing the registration 2006.08.18 |
| | | | | Korea Water Resource Corporation | | | |
| 6 | 1 MW Donghae PV(photovoltaic) Power Plant | 560 | 2006.05.02 | Republic of Korea | NA | | completing the registration 2006.08.21 |
| | | | | Korea East-West Power Corp. | | | |
| 7 | Korea Water Resources Corporation (KOWACO) small-scale hydroelectric power plants project I (2.64 MW) | 11,520 | 2006.07.13 | Republic of Korea | NA | | completing the registration 2006.10.6 |
| | | | | Korea Water Resource Corporation | | | |

出展：当日プレゼン資料（UNFCCC サイトより引用）

- ・ 登録数は 7 件。再生可能エネルギーがうち 5 件を占める（約 70%）。
- ・ 世界全体では、登録 376 件に対して再生可能エネルギーは 17 件（4.5%）

< 省エネ CDM 促進策 >

① エネルギー技術データベース作成

セメント、紙・パルプ、鉄鋼などのセクター別に現時点での実力を把握する

② CDM エキスパート養成

KEMCO に特別チーム創設。実物件を通じて実力をつけていく

③ 産業界との協力

電力、オイル、鉄鋼、セメント、紙・パルプ、化学、自動車、半導体の 8 セクターと協力。CDM になりえる案件発掘を共同で行っている

2. プロジェクト実施事例

三菱 UFJ セキュリティの実施事例が紹介された。最大のポイントは案件発掘であり、ベースライン技術とエネルギー効率化技術をマッチングさせていく際に KEMCO のデータベースを活用しているとのことであった。

(松本 仁志)

【その3】

テーマ：気候変動緩和策としての CCS ポテンシャル

主催：IPIECA (International Petroleum Industry Environmental Conservation Association)

日時：11月7日 13:15～14:45

出席者：Brian Flannery ExxonMobil

Luke Warren IPIECA

Fred Cappelen Statoil ASA

Arthur Lee Chevron

概要：

石油業界の立場から、温暖化ガス排出削減における CCS (二酸化炭素回収・貯留) のポテンシャルについての説明があった。気候変動緩和策として、現実的には CCS に大きく依存しえないし、またそのポテンシャルを CCS は秘めている。CCS 促進のための課題解決に向けては、石油・ガス業界のみでなく幅広い関係者の協力が必要であるとのことであった。

1. IPIECA の概要

IPIECA は 1974 年創立され、本部はロンドンにある。現在 28 社、14 協会が参加をしている。最近では、CCS を通じた温暖化ガス排出削減におけるインベントリガイドラインの作成を行っている。

2. パネリストによる討論

■Luke Warren 氏

2060 年までには世界のエネルギー需要は急増し、この対応には CCS による緩和策が欠かせないとの見解を示した。CCS には多大な投資が必要となるが、EOR (石油増進) のようにコストに見合ったものとなりつつあるものもあることを例示。今後の CCS 促進のためには、法律や基準などのフレームワーク作りが大変重要であることを強調した。

■Fred Cappelen 氏

現在 IPIECA として行っている CCS のガイドライン作りの状況を説明。まもなく専門化レビューにかけられるとの見込みを示した。モニタリングについては、CCS チェーン全体で責任を持つべきであるとの見解を示した。

■Arthur Lee 氏

2006 年 5 月に行われた IPIECA 主催の CCS ワークショップについての説明。政策と基準が議論の中心であったとのこと。最も重要なのは長期間にわたる CCS の信頼性構築であり、そのためにはしっかりしたモニタリングシステムを作る必要があることを強調した。また、その際に CO₂ を廃棄物とするといった分類が問題であると指摘した。

■ Brian Flannery 氏

CCS はまだ解決すべき問題もあるが、大きなポテンシャルを秘めている。このポテンシャルを達成するためには、石油・ガス業界のみならず幅広い関係者の協力が必要なことを強調した。

(松本 仁志)

【その4】

テーマ：CDM の将来像について

主催：University of Potsdam

日時：11月8日 11:15～12:45

| | |
|------------------|--|
| 出席者：Kate Hampton | Climate Change Capital |
| Lucy Haydenova | Dutch Ministry of Housing, Special Planning of Environment |
| Christoph Bals | GermanWatch |

概要：

ポツダム大学の学生から、CDM の現状分析および将来像についての関係者へのアンケート結果が紹介された。その後3名のパネリストによる討論が行われた。

1. CDM アンケート結果

<アンケート概要>

- ・ 2006年8月～10月にかけて、36関係先へのインタビュー形式
- ・ 関係先内訳：EU-ETS企業17 / 日本企業3 / 2次市場関係者8 / EU政府5
NGO2 / UNFCCC / EU Commission

<アンケート結果>

■ CDM への参加動機について

①排出削減義務への対応戦略

「CDM」を活用予定との回答が13件でトップ。「自社での対応(11件)」、「JI(4件)」、「検討していない(4件)」

②CDM 参加動機

「コンプライアンス対応(9件)」が半数近くを占めた。その他は、「ビジネス拡大(3件)」、「転売目的(3件)」、「勉強(2件)」、「グリーンイメージ(1件)」。

■ CDM の長所、短所

<長所>

価格：EUA に比べて安価との認識が多い。

資金・技術移転：資金、技術移転は行われているとの積極評価。

途上国参加：途上国を取り込んだ有効なスキームである。

<短所>

官僚主義：特に CDM 理事会への不満が多い。

追加性：厳密に適用しすぎるとプロジェクト投資ができないという不満が多い。

2013年以降：2013年以降の不確実性のため、投資に踏み切れない。

約束期間の短さ：5年間では短すぎるとの意見多い。

持続可能な発展：理想とは違い実際には機能していないという批判

地域の偏り：上位5カ国でほとんどをしめる。アフリカは特に少ない。

2. パネリストによる討論

■Kate Hampton 氏

2013年以降の枠組が決まれば、省エネ・再生可能エネルギーのプロジェクト開発に弾みがつき、結果として持続可能な開発 (SD) につながっていく。2013年以降の枠組作りを急がねばならない。

■Lucy Haydenova 氏

ユニラテラル CDM の増加、特定分野 (HFC、N₂O、メタン) ・特定地域 (中国、インド、ブラジル) への偏りなど、CDM は当初の理想像からかなり違った姿になっている。

■Christoph Bals 氏

CDM については「追加性」が問題だとの指摘が多い。ビジネスとしてのプロジェクト開発者の立場で見ればまったく同感であるが、一方でこれが CDM スキームの「セーフガード」の役割として重要であるのもまた事実である。CDM は適応分野における革新的なファイナンシャルシステムであり、利益の公平な分配に寄与するポテンシャルを秘めている。

(松本 仁志)

【その5】

テーマ：持続可能な発展を通じた低炭素社会に向けたグローバルチャレンジ

主催：NIES (National Institute for Environmental Studies, 国立環境研究所)

日時：11月8日 11:15~12:45

概要：

制度及びライフスタイルの変化と技術開発を結びつけることに注目し、低炭素社会への移行のための戦術を模索する。先進国と発展途上国がともに実行できる低炭素化の方法を考案するために、パネリストとして中国、インド、南アフリカ、ドイツ、英国、日本から専門家を呼び、発表及びディスカッションを行った。

1. 出席者

- ・ 谷津 龍太郎氏（環境省、大臣官房審議官、地球環境局担当）
- ・ 西岡 秀三氏（国立環境研究所理事）
- ・ PR. Shukla 氏（Indian Institute of Management, India）
- ・ 藤野 純一氏（国立環境研究所）
- ・ David Warrilow 氏（Defra, UK）
- ・ Stanford Mwakasonda 氏（University of Cape Town, South Africa）
- ・ Martin Weiss 氏（Federal Environmental Agency, Germany）
- ・ Jiang Kejun 氏（Energy Research Institute, China、当日都合により欠席）

2. パネリストによる発表

<谷津 龍太郎氏>

まず、谷津氏が開会の所見として、低炭素社会に向けた英国と日本の共同プロジェクトを概説した。その中で発展途上国が低炭素社会へ移行する道筋を探すための、そして低炭素社会と持続可能な発展の統合の可能性を探るためのキーとなるプロジェクトの目的を紹介した。

<西岡 秀三氏>

西岡氏は「イントロダクション」として、持続可能な発展を通じた低炭素社会へ移行する目的を解説した。その中で同氏は、気候変動の危険性を回避するために低炭素社会への移行は必要だと訴えた。2050年までに GHG 排出量を 20～40%削減するということを念頭に置き、低炭素社会とはどのようなものか、目標をどのように成し遂げるか、エネルギー需要・供給の構造をどのように変えるか、の3点を問題提起した。

その中で、同氏は2006年7月に東京で開催された日本・英国共同研究プロジェクト「持続可能な発展を通じた低炭素社会のビジョンを展開する」を取り上げた。

結論として、主に以下のことが低炭素社会に向けて必要だと説いた。

- ・ 世界中の GHG 排出量を大きく削減することで気候変動の危険性を回避できるレベルまで大気中の GHG 濃度を安定させる世界規模の努力に向けた公平な貢献をなすこと
- ・ 低炭素での高いレベルのエネルギー効率を実演すること
- ・ エネルギー源と生産技術、そして持続可能な土地利用の実践
- ・ 少ない GHG 排出量に反しない消費と行動の模範を採用すること

<PR. Shukla 氏>

Shukla 氏は、気候変動を持続可能な発展に調和させることの重要性を示した。その理由として、

- ・ 気候変動は発展から派生した問題であること、
- ・ 発展は緩和と適応のキャパシティの鍵となること、
- ・ 気候変動を処理するには恐らく今世紀で数兆ドルものコストがかかるであろうこと、
- ・ 持続可能な発展と気候変動を関連付ける戦術は多くの共通の要素を持ち、これらを調

和させると共通の利益がもたらされることを挙げている。

同氏は、結論として、以下のことを強調した。

- ・ 気候変動対策中心の行動は発展と気候変動の共通利益をもたらす機会を失う可能性がある
- ・ 低炭素と気候変動に抵抗力を持った社会への道は、持続可能性というレンズを通すと見つけられる。
- ・ 低炭素社会への費用効果的な移行は自動的に起こらない。発展と気候変動の政策を調和させる戦術と持続可能性という目標を通じた行動が求められる。

<藤野 純一氏>

藤野氏は、「Trend-breaking」な選択を取るモデルを紹介した。原子力エネルギー、天然ガス使用割合の増加、夜間の電気の使用、蓄電技術、水素供給、CCS、電気自動車、生産効率性の向上といった「Trend-breaking」な選択を取ることで、2050年に向けて70%の排出量を削減することを提案した。

<David Warrilow 氏>

Warrilow氏は、「持続可能な発展を通じた低炭素社会を達成するための国家及び地球規模の協力」と題して発表した。

発表の中で同氏は、世界の排出量を大きく削減するために、

- ・ 持続可能な発展と不可欠な分野での長期の政策の枠組
- ・ 幅広い論点と多数のアクター
- ・ 政策上のリーダーシップ

の必要性を強調した。

<Stanford Mwakasonda 氏>

Mwakasonda氏は、「持続可能な発展の政策措置」と題した発表を行った。同氏は、持続可能な発展の政策措置は、気候変動に関する行動と相乗効果を持ち、また発展途上国に排出量削減の努力をさせる機会をもたらす、とした。

- ・ 発展途上国における地域のキャパシティを向上させることの重要性
- ・ 「現在の政策」でのベースラインに対して排出量削減の量を定めること
- ・ ホスト国に持続可能な発展の政策措置を選ばせること
- ・ 持続可能な発展の政策措置の義務的なモニタリング、レポート、レビューが必要であると訴えた。

<Martin Weiss 氏>

Weiss氏は「ドイツにおける長期シナリオでの再生可能エネルギー」と題してドイツの再生可能エネルギーの現状を発表した。

ドイツでは、再生可能エネルギーの使用により、2005年では85Mtの排出量を削減した。

主な資源は、風力とバイオマスである。目標として、全エネルギー供給のうち、2020年には少なくとも20%を、2050年には50%を再生可能エネルギーとする、としている。

同氏はエネルギー需要を50%へ削減し、再生可能エネルギーの割合を50%にすることで、ドイツは2020年に40%、2050年には80%のGHGを削減することは可能であり、経済的成長も可能である、と結論付けた。

<Jiang Kejun 氏>

Kejun氏は都合により欠席のため、プレゼン資料を用いて要点のみ解説された。

- ・ 新技術は利用可能だが、投資、技術の研究と開発、そして技術移転が必要である。
- ・ 将来低炭素社会を目指すには、国際協力は絶対に必要である。
- ・ 中国は2050年までに低炭素社会へ移行するための以下のような政策を計画している。
 - ✓ 2010年頃という早期で施行されるべきエネルギー税
 - ✓ エネルギー効率を高めるための空調コストの削減
 - ✓ 新技術開発のさらなる重要視

(渡邊 政明)

【その6】

テーマ：技術移転のための財政基盤拡大について

主催：Climate Technology Initiative (CTI)

日時：11月9日 11:15～12:45

| | |
|----------------------|--------------------|
| 出席者：Elmer Hoit | CTI |
| Wanna Tanunчайwatana | UNFCCC |
| Bernard Mazijn | EGTT |
| Peter Storey | Hera International |

概要：

CTIのHoit議長より、CTI概要と技術移転にかかわるプロジェクトに対する財政面での協力体制について説明があった。その後パネリスト3名による討論が行われた。

1. CTIの活動

<構成国>

米国（議長）、日本（副議長）、英国（副議長）、オーストリア、カナダ、デンマーク、フィンランド、ドイツ、ノルウェイの9カ国

<業務内容>

IEAやUNFCCC事務局の業務を協力して行っている。最近では「ビジネス・財務部門」に力を入れている。

<技術移転に関する業務>

①ワークショップ開催

2005年モンテリオール、2006年ボンの2回にわたり、技術移転に関するワークショップを開催した。実際の融資の問題について検討を行った。プロジェクト案件も融資希望もあるが、プロジェクト条件に見合う融資案件がなかなかないのが問題である。

②ネットワークの設立

2006年、PFAN (Private Financing Advisory Network) を設立した。UNFCCCの協力を得ており、無料のコンサルティングを実施している。「ノウハウ」の移転や、政府の政策と民間で実際に行うプロジェクトとの橋渡しを目指している。

2. パネリストによる討論

■ Wanna Tanunchaiwatana 氏

気候変動条約第4条5項、7項の精神から、マラケシュアコードでUNFCCCにEGTT (Expert Group on Technology Transfer:技術移転の専門家グループ) の設置が決まった[decision 4/CP7]。EGTTの構成メンバーはアフリカ、アジア、ラテンアメリカ、AOSISなど20に及ぶ。

WEBベースの「技術移転」情報として、TT:CLEAR (<http://ttclear.unfccc.int>) を提供している。このサイトは、最新の技術移転プロジェクトや成功事例のケーススタディなど様々な最新情報への入口としての役割を果たしている。

■ Bernard Mazijn 氏

2005年のモンテリオールと2006年のボンで、技術移転に関するワークショップを開催し、それをもとに「技術移転にかかわるプロジェクト支援の財政面でのガイドブック」を作成した。対象は、官民双方のプロジェクトディベロッパーと金融機関である。

■ Peter Storey 氏

当社では、技術移転プロジェクトに関するプライベートファイナンスを強化しておりPFAN (Private Financing Advisory Network) を設立した。ここでは、実際のプロジェクトにおける財務面でのアドバイスや融資先の確保について相談に乗っている。

実例として、ブラジルでのバイオディーゼルプロジェクトとチリでの小規模水力プロジェクトを紹介。20~30%程度をプロジェクト参加者と投資家の出資でまかない、残りを長期のプロジェクトファイナンスで賄う場合が多い。

(松本 仁志)

【その7】

テーマ：気候変動の海洋への影響

主催：WBGU (German Advisory Council on Global Change)

日時：11月9日 13:15～14:45

概要：

今年 WBGU から発行された「未来の海洋 - 温暖化、海面上昇、酸性化 (The Future Oceans-Warming Up, Rising High, Turning Sour)」と題するレポートのプレゼンを行った。

<海面温度の上昇>

まず、海面温度の上昇についての研究が発表された。2002年の北大西洋およびヨーロッパ付近の海の海面温度は1978年に比べ、0.3℃から1℃ほど上昇したというデータ(図1参照)や、北極の氷が15～20%減少している様子を示す北極の衛星写真などが示すように、海面温度は上昇している。また、人類の活動による温暖化に伴い、ニシンやタラ、サバなどの海洋生態系の多くの種が極方へ移動している。

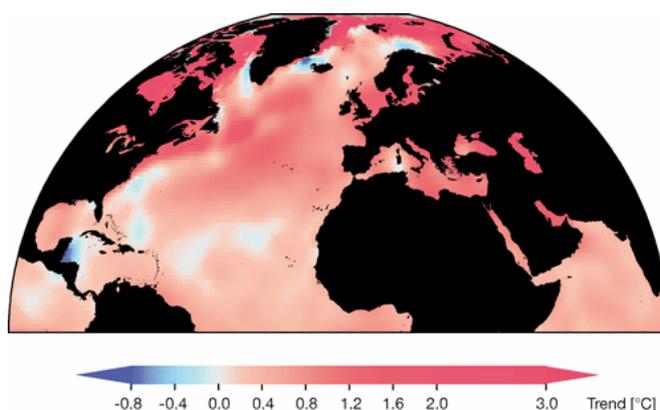


図1. レポート内の図を引用。出典：PIK, based on Hadley Centre, 2003

<海面上昇>

次に平均海面の上昇についての報告がなされた。はじめに歴史上の海拔の上下について述べられた。氷河期のピーク(およそ2万年前)では、海拔は120メートルほど現在より低く、気温もおおよそ4～7℃低かった。対照的に、最近で最も温暖だった12万年前は、今日より気温はおおよそ1℃高く、海拔も2～6メートル高かったとされ、3百万年前の温暖期では、気温が2～3℃高く、海拔は25～35メートル高かったという。これは、気温と海拔の相関関係を示すもので、3℃の気温上昇に対し、数十メートルの海拔上昇が相当する(図2の塗りつぶされた点)。一方、2100年(図2の白抜き点)は気温が2～3℃高く、海拔は1メートル高いと予想されている。これは図の比例の関係から外れている。その理由は気温上昇がスピードに海拔の上昇が追いつかないためである。だが、どれだけ早く気温が上昇して氷が融ければ、どれだけ早く反応として海拔が上昇するかについては答えが出せない。

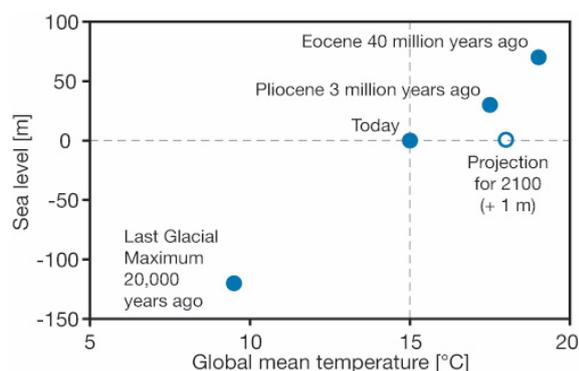


図2. レポート内の図を引用。出典：Prof David Archer (Department of Geophysical Sciences, University of Chicago), 2006

近年の海拔上昇の研究としては、1993年から衛生による測定結果から、10年で3cm上昇していることがわかった。また、衛星写真のデータから、世界の多くの地域で氷が融けていることがわかる。グリーンランドでは、1992年から2005年にかけて、25パーセントの広さの氷が融けている。

その後、具体的なイメージとして、2m、20m海拔が上昇したときのヨーロッパ及び、3m海拔が上昇した際のマンハッタンの海岸線を示す地図が紹介された。

<海水の酸性化>

次に海洋の酸性化についての研究が発表された。人類の活動により、大気や河川の水が酸性化し、海洋も徐々に酸性化しているという。氷河期の平均的な海水の酸性度は、約8.3pHであり、産業革命前は約8.2pHだったが、今日では8.1pHを下回っている。それが2100年になると、7.8前後になると予想されている(図3参照)。

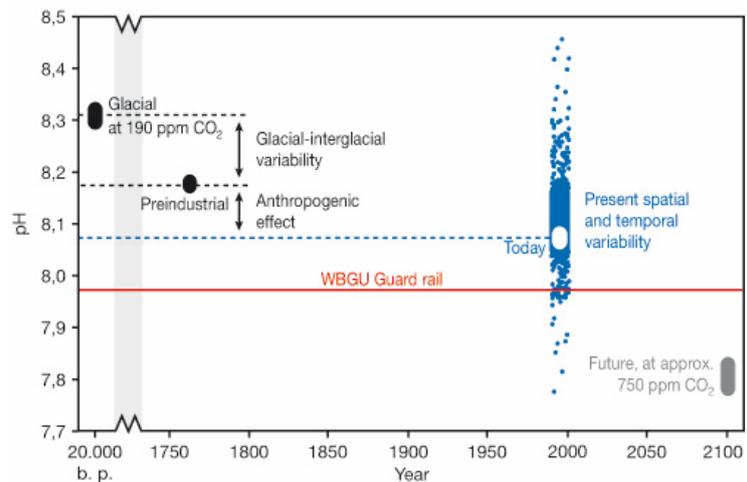


図3. レポート内の図を引用。出典：IMBER(2005) 'Science Plan and Implementation Strategy. IGBP Report No.52'

<その他>

最後に、「Sleipner Project」(スカンジナビア半島とスコットランドの間の北海海底でのCCSプロジェクト：図4参照)や、メタンハイドレート層の変化(メタンガス化)が引き起こす海水温と気温の上昇などが紹介された。

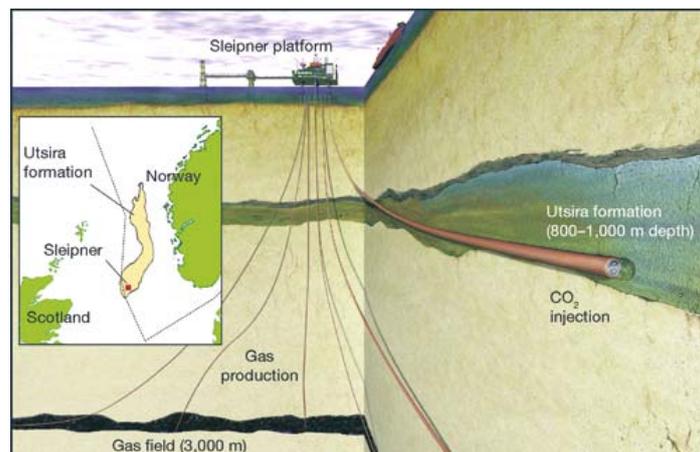


図4. レポート内の図を引用。出典：Statoil(2005) *CO2 Capture and Underground Storage*

<レポート原典>

このレポートは、WBGUのウェブサイト

<http://www.wbgu.de> にて入手可能。

【その 8】

テーマ：電力セクターCDM のベースラインデータについて

主催：German Emissions Trading Association (BVEK)

日時：11月11日 11:15～12:45

| | |
|-------------------|--|
| 出席者：Einar Telnes | DNV |
| V.S. Verma | MINISTRY of POWER Central Electricity Authority INDIA |
| Urs Brodmann | CDM-India Expert Group |
| Lambert Schneider | Öko-Institut |

概要：

電力セクターCDM のベースラインデータの作成から公表までの一連のプロセスについてインドを事例に説明があり、今後他国への展開に向けた考察が行われた。

■ Einar Telne 氏

DOEの立場での見解

<現状>

- ・ 電力セクターのベースラインデータが存在しない国は多い。一方で、CDMプロジェクト促進のため、ベースラインやグリッドデータを簡素化する国もある。
- ・ DOEとしては、データの「正確性」「透明性」「保守性」をチェックすることである。

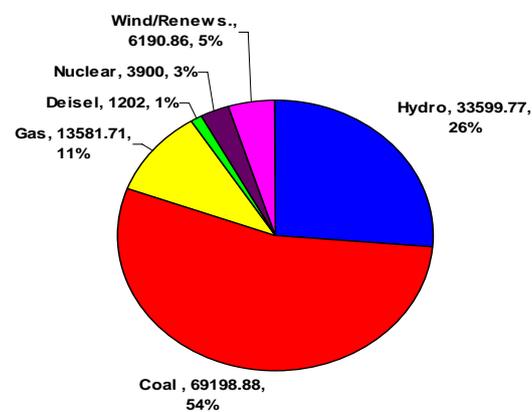
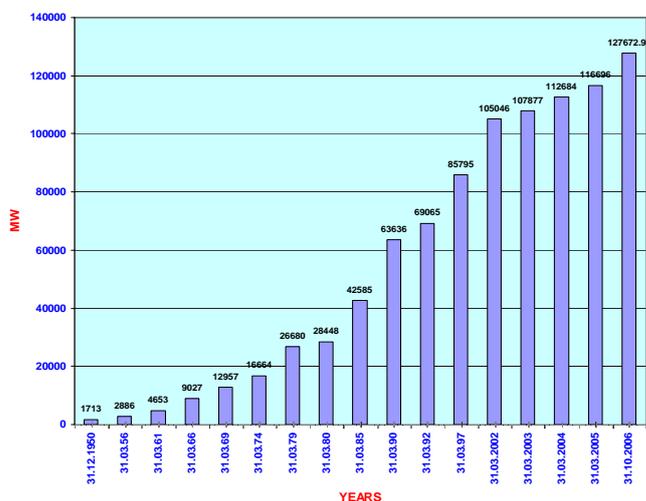
<課題>

- ・ データを一度整理した場合、その後の更新をどうするか。
- ・ 国により、データ数やデータの更新頻度に違いがあった場合にどう考えるか。
- ・ データの「正確性」「透明性」「保守性」の確保のため、定期的な更新とレビューが必要である。

■ V.S. Verma 氏

インドの電力事例紹介

<現状>



出展：当日プレゼン資料

- ・ 電力需要は伸び続けており、2006年現在のピーク電力は約130GW。2016年には212GWに達する見込みである。
- ・ 電源構成では、石炭が5割以上を占めており。水力も3割弱あるが、地域に偏りがあり、北東地域に多い。

<CDM>

- ・ 政府として、CDMを積極的に推進している。今後の更なる電力需要の伸びに対して、再生可能エネルギーによる発電プロジェクトや、省エネルギー、コージェネレーションなどCDMとなりうるポテンシャルは非常に高い。
- ・ すでに391件の案件を承認しており、120件がCDM理事会に登録済みである。
- ・ そのために、電力セクターの排出量について「平均値」「OM (Operating Margin)」「BM(Build Margin)」「CM(Combined Margin)」を、国内5地域と全国それぞれについて公開している。

| | Average | OM | BM | CM |
|------------|---------|------|------|------|
| North | 0.72 | 0.98 | 0.53 | 0.75 |
| East | 1.05 | 1.18 | 0.90 | 1.04 |
| South | 0.78 | 1.00 | 0.71 | 0.85 |
| West | 0.92 | 1.01 | 0.77 | 0.89 |
| North-East | 0.46 | 0.81 | 0.10 | 0.45 |
| India | 0.84 | 1.02 | 0.70 | 0.86 |

出展：当日プレゼン資料

■ Urs Brodmann 氏

ベースラインデータ算定について

<データ収集作業>

- ・ インドCEAの電力ベースライン算定に協力した。
- ・ 2000年1月～2004年5月にかけてデータを収集。同年10月にドラフト案を公開。
- ・ 2006年11月に正式に公表。今後は毎年データを更新予定。

<データについて>

①OM (Operating Margin)

定義：低コスト(low coat)と必要運転(must run)プラント（＝水力、原子力）を除いたすべてのプラントからの平均排出量

＝化石燃料プラントからの平均排出量

条件：過去5年平均で水力＋原子力が50%未満の場合に適用

②BM (Build Margin)

定義：a)最近建設された5つの発電プラントの平均

b)最近での低コスト(low coat)と必要運転(must run)プラント（＝水力、原子

力)を除いたすべてのプラントからの平均排出量

③CM (Combined Margin)

定義: OMとBMとの加重平均値 (下式)

$$EF_{CM} = w_{OM} \times EF_{OM} + w_{BM} \times EF_{BM}$$
$$w_{OM} + w_{BM} = 1 \text{ (default: } w_{OM} = w_{BM} = 0.5)$$

■Lambert Schneider 氏

これまでの経験からの考察

<今後の課題>

- ・ あいまいさを極力排除した、明確なガイダンス作り。
- ・ 同じ電力グリッドにおけるプロジェクトにおいては、同一の値が用いられるべき。
- ・ できる限りの簡素化
- ・ 各国の電力データが一覧できる仕組みづくり

⇒管理者をどうするかの問題あり。DOE? UNFCCC事務局? CDM理事会?

(松本 仁志)

【その9】

テーマ: ビジネス界の視点で見た、2013年以降の気候変動問題への対応策について

主催: International Chamber of Commerce (ICC)

日時: 11月13日 11:15~12:45

出席者: 笹之内雅幸

日本経団連

Brian Flannery

ExxonMobil

概要:

日本経団連から、日本産業界で行っている「自主行動計画」と「トップランナー方式」が効果を挙げていることが紹介され、2013年以降の枠組への提案があった。ICCからは、「セクターアプローチ」への展望が紹介された。

■笹之内雅幸氏

<日本の産業界の取り組みを紹介>

- ・ 自主行動計画
完全にボランティアなものであるが、実際に効果は出ており、政府としても産業部門の排出削減に最も重要な役割を果たしていると認識している。
- ・ トップランナー方式
「自動車」と「家庭用エアコン」を事例にトップランナー方式導入後の劇的な改善状況が紹介された。

<2013年以降の枠組への提言>

- 1) エネルギー政策との調和
- 2) 技術開発とその普及
- 3) 多角的かつ柔軟性のあるアプローチ
- 4) 市場メカニズム
- 5) 途上国の環境改善

特に、それぞれの国の事情を考慮した短期・中期・長期の柔軟な目標設定が必要であること、さらに、産業界・経済界の自主的な行動による「セクトラルアプローチ」が望ましい見解を示した。

<質疑>

(Q1)

「セクトラルアプローチ」は自主的であっても機能するのか？

(A1)

本日紹介した日本の産業界の取り組みは、いわば自主的な「セクトラルアプローチ」である。これが機能する一つの証明ではないか。

(Q2)

日本のようにすでに省エネが進んでいると、限界削減費用は高くなっているはずである。自主的な取り組みで本当にできるのか？

(A2)

確かに、「トップダウン」と「ボトムアップ」のバランスは必要かもしれない。ただし、最も重要なものは「技術革新」と考えており、キャップアンドトレードのような仕組みは、技術革新の芽を摘むのではないかと懸念している。

■Brian Flannery 氏

<ICC について>

140 カ国、7500 もの中小企業から多国籍企業まで大小さまざまな企業が参加している。NGO としてこれまでも UNFCCC 会議には参加し、ビジネス界・産業界の専門家としてこれまでも様々な提言を行ってきた。

<セクトラルアプローチ>

背景：

アルゼンチンでの COP10 あたりから、2013 年以降の枠組作りに「セクトラルアプローチ」が注目されるようになった。ICC はでは非公式な会合を何度か行い、「展望」「経験」「理解」などを深めてきた。

UNFCCC/京都議定書におけるセクトラルアプローチ：

京都議定書で排出削減義務を負うのは国家であり、ICC でも議論を重ねているが、セク

トラルアプローチに対する共通認識はまだできていない。産業界でも政府と協定を結んでいる場合もあるが、あくまで国内目標の割振りのなものであり、対等の交渉ではなく、数値も国際的な水準を考慮したものではない。

政策提言：

2013 年以降の枠組を考える上では、エネルギー利用に関わる技術革新やインフラ投資など長期間にわたる改革や投資を呼び込むことを考慮して、ある程度の長期にわたる目標設定が重要と考える。また、いくつかの事例（日本経団連の自主行動計画、EU-ETS の NAP におけるセクター目標 etc）からセクトラルアプローチの有効性も明らかとなってきた。ICC でのこれまでの議論を通じて、以下のような提言をおこないたい。

- 1) 技術の開発・選定は市場にゆだねること
- 2) コスト効率化の観点でのオプション選定
- 3) セクターと政府それぞれの取り組みのバランス維持
- 4) 経済的ダメージの最小化

(松本 仁志)

【その 10】

テーマ：OECD のエネルギー輸出国

主催：IISD (International Institute for Sustainable Development)

日時：11 月 13 日 11:15～12:45

概要：

純エネルギー輸出国としてのオーストラリア、カナダ、ノルウェイといった OECD 諸国の背景や取り組みを紹介し、議論する。

1. 出席者

- ・ John Drexhage 氏 (IISD)
- ・ Leroy Johnson 氏 (Government of Alberta, Canada)
- ・ Stig Svenningsen 氏 (Ministry of Petroleum and Energy, Norway)
- ・ Frede Cappelen 氏 (Statoil)
- ・ Matthew Bramley 氏 (Pembina Institute)

2. プレゼンテーション

<John Drexhage 氏>

Drexhage 氏は、概要として「2013 年以降の気候変動政策における役割と輪郭を反映する」と題する発表を行った。同氏は背景としてオーストラリア、カナダ、ノルウェイの石油、石炭の生産量と輸出量、そして水力発電と全体の発電量及びそれぞれの世界の占める割合を示し、比較した。

その後、各国の概要（GHG 排出量、人口、燃料の生産量や備蓄量、燃料の輸出力など）を説明し、カナダにおけるエネルギー輸出国としての側面を述べた。以下が主要な点。

- ・ カナダはほかの OECD 諸国（今回の発表ではノルウェイやオーストラリア）と異なり、エネルギーを含めて天然資源の輸出に基づいた経済が成り立っている。
- ・ カナダはエネルギーや森林政策のような実在する責任に関して連邦制度を持つので、目標は政策執行者の広範な範囲に受け入れられなければならない。
- ・ カナダは米国との特殊な関係を持っている。たとえば、カナダの輸出のおよそ 80%は米国である。
- ・ カナダは米国にとっての石油、天然ガス、電気などのエネルギーのキーサプライヤーである。そして、気候変動政策に関して上流排出の原因となるエネルギー貿易の取り扱いに強い関心がある。
- ・ 現在の気候変動モデルによれば、カナダは最も劇的な気候変動を経験すると見られている。それゆえに適応は大きな関心事である。

<Leroy Johnson 氏>

Johnson 氏は「輸出志向の化石燃料エネルギー管轄における気候変動に焦点を当てた技術の役割：カナダ・アルバータ州の事例」と題する発表を行った。まず、カナダ及びアルバータ州のエネルギーセクターと気候変動の現状について述べた。

- ・ カナダは、全体の GHG 排出量のおよそ 6%が米国へのエネルギー輸出によるものである。
- ・ アルバータ州はカナダの中でも多くの化石燃料を生産している（原油は同国の 67%、市場用天然ガスは 81%など）。また、同州は、2005 年では米国の石油直接輸入の 11%、天然ガスの 60%を占めた。

次にアルバータ州の事例から、技術的な解決を論じた。その中で、「政府のリーダーシップ」「再生可能・代替エネルギー」「技術と刷新」「CCS」「炭素管理」「適応」「エネルギー保存管理」というキーとなる 7 つの推進を紹介した。同州は気候変動プランを導入した最初の州である（1994 年）ことなど、アルバータ州の取り組みは同国の中でも進んでいる。

最後に結論として、以下のことを強調した。

- ・ 持続可能なエネルギー開発への動きは、CCS などのクリーンな新エネルギー技術に基づくが、2013 年以降、GHG を大きく削減するために極めて重要である。
- ・ 2013 年以降、気候変動政策は長期的な目標を設定する必要あり（短期的なマイルストーンも設定する必要がある）、その目標は私企業セクターの政策に技術への投資を推進するための確実性を与えるものでなければならない。

<Frede Cappelen 氏>

Frede Cappelen 氏は、「エネルギー輸出国としてのノルウェイの現状」として、GHG 排出量削減の責任を持ちつつ、同国が他国へエネルギーを輸出するための将来の政策について論じた。

(渡邊 政明)

【その 11】

テーマ：チーム・マイナス 6%の取り組み／FutureCDM について

主 催：日本政府（環境省/経済産業省）

日 時：11 月 15 日 13:15～14:45

| | |
|-----------------|-------------|
| 出席者：小島 敏郎 | 環境省地球環境審議官 |
| 大木 浩 | JCCCA 代表 |
| 本部 和彦 | 資源エネルギー庁審議官 |
| 杉山 太志 | 電力中央研究所 |
| Daisuke Hayashi | HWI |
| Jayant Sathaye | LBNL |

概 要：

第 1 部は、環境省主催で「チーム・マイナス 6%」の取り組み事例の紹介がされた。第 2 部は、経済産業省主催で、Future CDM の取り組みが紹介された。立ち見が出るほどの盛況であった。

第 1 部：

■環境省 小島地球環境審議官

チーム・マイナス 6%の取り組み

日本の 2005 年の GHG 排出量は、基準年比で+ 8. 1%。森林吸収分と京都メカニズム利用予定分を除くと、議定書達成には 8. 7%の削減が必要な計算となる。

その中でも特に増加傾向が著しいのが、業務・その他部門（基準年比+ 4 2. 2%）と家庭部門（基準年比+ 3 7. 4%）。本取り組みは、こうした状況を踏まえて、個人や家庭に対して温暖化問題への啓蒙の一環として始められた。

具体的事例としては、以下のものを紹介した。

1) COOL BIZ

- ・オフィスの冷房設定温度を 2 8℃にすることを呼びかけ
- ・昨年度からはじめており、認知度は 9 5. 8%。これによる CO2 削減効果は、4 6 万 t・CO2 と推測される。

2) WARM BIZ

- ・オフィスの暖房設定温度を 2 0℃にすることを呼びかけ
- ・昨年度からはじめており、認知度は 9 0. 2%。これによる CO2 削減効果は、1 4 1 万 t・CO2 と推測される。
- ・今年から、家庭にもこの取り組みを広げる「うちエコ！」キャンペーンも実施中

3) もったいない風呂敷

- ・エコバックや風呂敷持参によるレジ袋削減の取り組み事例を実演で紹介。

■ 大木 JCCCA 代表／(元環境大臣)

JCCCA (全国温暖化防止活動推進センター) 概要

都道府県地球温暖化防止活動推進センターや地球温暖化防止活動推進員などと協力して地域における温暖化防止活動の普及啓発を行っている。民生部門の温暖化ガス排出削減を進めるうえでは、環境省、全国センター、地域が一体となって普及啓発活動を行っていくことが重要である。

GEA (地球環境行動会議) の活動の紹介

地球環境賢人会議をベースに発足した NGO で、米国カーター元大統領も顧問に名を連ねている。最近では、インターネットを活用したアジア NGO/NPO の環境保全活動を支援する「バーチャルグローブ NGO 会議」などを開催している。

<Q1>

ケニア NGO? : チーム 6% にかけた費用はどのくらいか。JICA などを通じてアフリカなどの温暖化対策にその予算を使うといったやり方もあるのではないか?

<A1>

小島審議官 : 今回の費用は、2,500 万 US ドルである。大金はあるが、国民一人あたりでは 0.2US ドルであり、その効果はあったと考えている。

第 2 部 :

■ 本部審議官

Future CDM 概要

省エネは、環境問題とエネルギー問題との両方を解決しうる意義深いものであるが、CDM では省エネプロジェクトの登録数がまだ少ない。これは、方法論が少ないのが大きな要因と考えられる。この Future CDM は省エネと輸送部門において広く適用できる CDM 方法論を開発しようという試みである。また、最近ではプログラムタイプの CDM も出てきている。

■ 杉山氏

Future CDM 具体例

インドネシア、インド、中国、米国、オランダなど各国との幅広い協力のもとに方法論開発を行っている。具体的には、セメント、照明・ポンプの効率化 (ESCO 事業として)、石炭発電、ビル空調、ボイラー、変電、鉄鋼などである。

■ 林氏

省エネ方法論については、CDM 理事会への申請数は多いのだが、なかなか認められない傾向がある。50%以上が最初の段階で否認されている。途上国の実情を考えると石炭からの燃料転換がポテンシャルも大きく重要であるが、まだ承認済み方法論がない。

プログラムタイプの CDM としては、NM150, NM157 が現在審査段階にある。プログラムタイプは、方法論確立が非常に難しいが本質的な問題である。

■ Jayant 氏

プログラムタイプでは、フリーライダー（もともとその商品を買う人）の除去が一番難しい問題である。また、CER についてもプロジェクト参加者とアグリゲーターで分けることになるが、その分担方法についても考える必要がある。

■ ガーナ

アフリカの CDM は非常に少ない（登録数ベースで約 3%）。運輸部門はポテンシャル大きく、プログラムタイプへの期待は大きい。NM150 はガーナにおけるエアコン効率化の方法論であり期待している。

(松本 仁志)

【その 12】

テーマ：適応、メカニズムと技術：附属書 I 締約国の昨今の活動

主催：OECD (Organisation for Economic Co-operation and Development)

日時：11 月 13 日 13:15～14:45

概要：

<適応>

水のセクター（飲み水、灌漑、治水など）における附属書 I 締約国と非締約国の政策枠組を比較する。

<メカニズム>

排出量取引システムをリンクし、潜在的な可能性のあるセクターのクレジットメカニズムを広範な気候レジームへ統合させるように JI を実施する。エネルギーセクターにおける技術の普及に対する障害を考察する。

上記 2 点に焦点を当て、プレゼンテーションを行った。

1. 出席者

- Dennis Tirpak 氏 (OECD)
- Richard Bradley 氏 (OECD)
- Richard Baron 氏 (IEA, OECD/IEA Annex I Expert Group on the UNFCCC)
- Katia Karousakis 氏 (OECD)
- Jane Ellis 氏 (OECD)

2. プレゼンテーション

<Dennis Tirpak 氏>

Tirpak 氏は、「水のセクターにおける適応の国内政策枠組（非附属書 I 締約国）」と題する発表を行った。同氏は脆弱で未完成で資金不足のうちに実施された政策枠組は水のセクターにおける気候変動に対する国家の抵抗力に寄与しないことを示す OECD の研究を紹介した。研究の具体的な内容は、水のセクターにおける気候変動への適応に向けられた国内

政策枠組の役割を分析することである。研究では附属書 I 締約国と非締約国のそれぞれ 4 カ国ずつを調査し、非締約国の 4 カ国について発表した。

その中で、まず、非附属書 I 国の状況として、

- ・ 必ずしも全ての人が飲み水や清潔さが得られているわけではない
- ・ 人口増加による需要が増えている
- ・ 農業分野が危機的状況にある
- ・ 多くのケースで法律、制度、技術、そして技術キャパシティの欠如が見られる

ということを示した。

次に、政策枠組の必要性について、政策枠組は気候変動に対する目下の脆弱性を見つけることができる一つの要素であること、政策枠組は気候変動の影響への対応として果たさなければならないことがあること、政策枠組は時を越えて適応すべきであること、を理由に挙げた。

そして結論として、以下の点を挙げた。

- ・ 脆弱で未完成で資金不足の政策枠組は気候変動への強化に寄与しない
- ・ 適応は基礎的なキャパシティビルディング（政策改善、利害関係者の参加と協力、技術キャパシティなど）を伴って実施されるべきである
- ・ 経験と最善の方法の情報交換は効率的な政策枠組を構築することに寄与する
- ・ 強固な政策枠組は適応技術の発展・普及を促進させる

<Richard Bradley 氏>

Bradley 氏は、「技術普及への障壁：小型蛍光灯のケース」と題した発表を行った。まず背景として、

- ・ 小型蛍光灯のエネルギー使用量は白熱灯の四分の一から五分の一ほどである
- ・ 住宅セクターにおいて白熱灯を小型蛍光灯へ換えると、エネルギー効率を著しく向上させる
- ・ 小型蛍光灯には経済性、環境、安全性といったさまざまな利点がある

などを挙げた。市場としては、

- ・ 2003 年時点で白熱灯の販売は世界の照明市場の 72%を占めているのに対し、小型蛍光灯は 6%しか占めていない
- ・ 小型蛍光灯は 1999 年以降急激に売り上げを伸ばしている
- ・ 中国とヨーロッパが最大の市場である

とした。

また、主題の小型蛍光灯の普及に対する障壁としては、以下の点を挙げた。

- ・ 費用と技術的な障壁
 - ✓ 初期投資の費用
 - ✓ 誤った技術が消費者の不信を招いていること
- ・ 組織的な障壁
 - 情報の欠如
 - インセンティブの亀裂

- ・ 行動上の障壁
 - 慣習
 - 新技術への不信

など。

そして結論として以下の点を強調した。

- ・ さまざまな障壁の規模において国によって効率上の多様性がある
 - よって、障壁は適した政策の対応に合わせるよう明確に認識する必要がある
- ・ 白熱灯と小型蛍光灯の価格差を少なくする（直接補助、利用しやすい融資など）
 - 市場の成長を促す
- ・ 新製品の信頼構築のために小型蛍光灯の効率の良さを維持する
- ・ 政策措置がさまざまな障壁に焦点を当てるとき、大きな成功がある

<Richard Baron 氏>

Baron 氏は「太陽熱技術の普及に対する障壁」と題する発表を行い、主な障壁として

- ・ 技術的な障壁
 - ✓ 問題の大部分は温水生産においては決まっているのに、いまだに懐疑的な見方があるということ
 - ✓ 熟練した専門家の欠如
 - ✓ （現状では温水生産がほとんどだが、）ほかの使用がいまだに技術的な改善を必要としていること
- ・ 経済的な障壁
 - ✓ 需要が少なければ生産が高くつくこと（特に太陽熱設備）
 - ✓ 多くの国ではコストがいまだに非常に高いということ
 - ✓ 先行で必要な経費が高く、「元を取るまでの期間」が長いこと
- ・ 制度上、法律上の障壁
 - ✓ 集合住宅における決断
 - ✓ 認可
 - ✓ 認識の欠如

を挙げた上で、障壁を克服するための政策として、

- ・ 研究と開発への支援
- ・ 市場の拡大への支援

などが重要であるとした。

<Katia Karousakis 氏>

Karousakis 氏は、「森林減少による GHG 排出を削減するための政策とインセンティブ」について論じた。

まず、背景として、

- ・ 森林減少による GHG 排出は UNFCCC での交渉において重要な問題になってきている

- ・ 目的は発展途上国での森林減少による GHG 排出を減少させるための政策のアプローチとインセンティブの選択の導入を進めることである

ということを紹介した。そして森林の減少と荒廃が起こる原因として、

- ・ それ以外の土地利用を取ることもコストと利益の関係で割りがいいため
- ・ 持続可能な森林管理も行われているが、それは小規模でしか実演されず、発展途上国での規模の大きさには届きにくい
- ・ これらの原因が、ある程度、市場の不完全さ、地域的・国家的・地域的・国際的なレベルにおいて政府及び制度上の制限によって引き起こるものであるため

とした。

そして、森林価値の引き上げへの現行の取り組みとして、

- ・ 森林証明書とエコラベル
- ・ 非木材用森林の促進
- ・ リクリエーションやエコツアーによる啓発
- ・ 生物多様性保護のインセンティブ

などを挙げた上で、「森林のトータルの価値」を算定することが必要であると主張した。

<Jane Ellis 氏>

Jane Ellis 氏はさまざまな排出量取引スキーム及びオフセットスキーム間のリンケージの可能性について概説した。その中で、現在は多くのスキームが存在したり計画されたりしているが、リンクしているものはほとんどないと述べた。しかし、今後さらに多くのリンケージが生まれられない理由はない、と主張した。

【その 13】

テーマ：緩和への新しいエネルギー政策の選択

主催：IEA (International Energy Agency)

日時：11月14日 13:15~14:45

概要：

IEA は「IEA の最新の研究」と題して、「緩和への新しいエネルギー政策の選択」というテーマの発表を行った。会場は広い部屋ではなかったが、すぐに満席になり、Richard Baron 氏の発表の後には質問が立て続けに出るほど、視聴者の興味を引いていた。

1. 出席者

- ・ Richard Bradley 氏 (Head of Energy Efficiency and Environment Division)
- ・ Maria Argiri 氏 (Economic Analysis Division)
- ・ Richard Baron 氏 (Energy Efficiency and Environment Division)

2. プレゼンテーション

<Richard Bradley 氏>

Bradley 氏は、イントロダクションとして、「投資インセンティブへの価格コントロールの影響」の研究結果を発表した。政府主導のインセンティブは、必ずしも支払われるべき燃料価格の不確かさに対する予想した成果をもたらさないとした上で、以下のことを主張した。

- ・ CO2 の価格の不確かさは、いくつかのタイプの市場における技術にとって重要である。
- ・ CO2 の最高値は低炭素技術のための予想された平均の収入を減らす。
- ・ 価格の最高値と底値は次のときに不確かさの影響を減らし得る。
 - ✓ 最高値と底値が確かなとき
 - ✓ それらが「タイト」であるとき、すなわち、かなりの期間影響を持ち続けることが予測されるとき。
- ・ 5年から10年へ価格の安定期を伸ばすことは、投資閾値を減らす際に強い影響を持つ。

<Maria Argiri 氏>

Argiri 氏は、近頃発行された IEA 書籍「World Energy Outlook 2006」の概説を行った。その中で、原油価格高騰の影響、原子力、旧式のバイオマスの持続可能でない使用及びバイオ燃料の供給サイドについての章を解説した。同氏は、民間セクターへの支援と国際協力といった重要な政策意思が、新しく替わるべき政策シナリオの採用と実行にとって非常に重要であると主張した。そして 2030 年までに、電力部門における CO2 排出量を 3 分の 2 に削減するモデルを示した。その内訳としては、

- ・ 原子力の割合を増やす（全体の削減分の 10%）
- ・ 再生エネルギーの割合を増やす（同 12%）
- ・ 電力セクターの効率向上及び燃料転換（13%）
- ・ エンドユースにおける電力使用効率の向上（29%）
- ・ 化石燃料のエンドユースにおける効率の向上（36%）

とした。

<Richard Baron 氏>

Baron 氏はエネルギー効率の良い電気機器のコストに関する研究を発表した。効率の良い電気機器に関する研究が重要である理由として、

- ・ 電力使用の 30%、CO2 排出量の 21%を占めるから
- ・ 2020 年までに 25%増加すると見られているから
- ・ 費用対効果の関係が重要だから

を挙げた。研究の方法は、1980 年代以降の米国、日本、EU、オーストラリアにおけるエネルギー調整プログラムの記録データを比較するというものである。対象の機器は、冷蔵庫、冷凍庫、洗濯機、乾燥機、エアコンである。

そのような研究の結果から、次のようなことがわかった。

- ・ 消費者はより効率の良い機器に費用をかけなくてすむようになってきているという

こと

- ・ 消費者はサービスレベルも向上させているということ
- ・ 米国、日本、EU、オーストラリアでの結果は一致したこと
- ・ 基準付けやラベリングの政策が消費者にとっての価格を釣り上げるということの証明はなにもないということ
- ・ より高い値段の製品は以下を反映するということが
 - ✓ ブランド化（よりよい製品へ）
 - ✓ 違った特徴（ステンレス製品や、見かけなど）
- ・ 政策決定者はより厳しくあるべきで、さらに明白な利益を示すべきであること
- ・ 現在の費用便益アナリストは効率の良い機器の将来のコストを強調しすぎる傾向にあるということ。

そして、同氏は結論及び提言として、以下のことを強調した。

- ・ 政府は政策の展開の際に、効率的な機器のコストの想定を再検討する必要がある。
- ・ 政府は電気機器の表示の記録（値段、性能、市場シェア、規制対象外の製品など）をさらに多く取るような投資をすべきである。
- ・ コストを予測するための方法論の発展のために更なる研究が求められる。
- ・ もし適切な知らせが政府からあったら、エネルギー効率の良い機器は追加費用をほとんど、もしくは全くかけずにデザイン過程へ汲みこむことができる。

(渡邊 政明)

7. 今後の日程

次回の COP13 及び COP/MOP3 は、2007 年 12 月 3 日（月）から 12 月 14 日（金）まで、インドネシアで開催されることが決定した。

なお、次回の補助機関会合は、2007 年 5 月 7 日（月）から 5 月 18 日（金）まで開催されることが決定している。

8. 所感

昨年の「マラケシュ合意の採択」に比べるとやや地味な印象ではあるが、今回の COP12 及び COP/MOP2 においても、「将来枠組」「CDM」「途上国対応」等いくつかの重要な議題で一定の成果があったと考える。

「将来枠組」に関して言えば、京都議定書第 9 条による「議定書レビュー」の今後の作業スケジュールについて合意できたことは、より実効性のある枠組作りへの第一歩として評価できる。「第 2 回のレビューは、新たな義務にはつながらない」との一文も入ったことで実効性に疑問の声もでていたが、逆に考えれば、3 回目以降のレビューにおける検討の布石とも考えられる。AWG においても「すべての締約国は適切な行動をとる」との決議がなされており、先進国がより一層の努力を続けるとともに、中国、インドなど一部の途上国においても排出量や能力に応じた責任ある行動を自主的にでもコミットすることが望まれる。

「CDM」では、CCS プロジェクトに対する今後のプロセス合意ができたことは一歩前進であるが、島嶼国が「(CCS のポテンシャルは評価しつつ) 早期に認めると、排出削減努力が行なわれなくなる恐れがある」という理由で反対していることについては、考慮する必要があるであろう。また、事業者からの要望が多かった小規模 CDM（省エネ）の範囲が 4 倍に拡大されたことも大きな成果であろう。

「途上国支援」については、適応に関する 5 カ年計画が、足掛け 2 年をかけて「ナイロビ作業計画」として合意できたことは評価できる。しかし、技術移転については、EGTT を 1 年延長させることでかろうじて決裂を回避したという印象である。「知的所有権を買い取り、途上国に無償で供与する基金の設置」といった提案など、合意に向けたハードルはかなり高いという印象を持った。今回、貧富の格差の一端を目にしたこともあり、何らかのアフリカ支援策などが決議されるのか注目していたが、結局はアナン事務総長による「ナイロビ・フレームワーク」の提唱のみで終わったことは少し残念であった。

(松本 仁志)

以 上