

**気候変動枠組条約第13回締約国会議（COP13）  
及び京都議定書第3回締約国会合（COP/MOP3）  
参加報告書**

**2007年12月3日～12月15日  
インドネシア／バリ**



**財団法人地球産業文化研究所  
地球環境対策部**

**2007年12月**

## 目次

1. はじめに.....	1
1-1. 開催概要.....	1
1-2. 本会合の注目ポイント.....	1
1-3. 参加者状況.....	2
1-4. 開会.....	3
2. 将来枠組み関連.....	5
2-1. 気候変動に対応するための長期的協力の行動に関する対話 (COP-agenda4) .....	5
2-2. AWG (京都議定書3条9項に基づく附属書I国の更なる約束) .....	11
2-3. 京都議定書9条に基づく第2回レビュー: スコープと内容 (CMP-agenda11) .....	15
2-4. ロシア提案 (CMP-agenda20a) .....	18
2-5. ブラジル提案の科学的・方法論的側面.....	20
3. CDM・JI関連.....	24
3-1. CDM理事会Q&Aセッション.....	24
3-2. JISC Q&Aセッション.....	27
3-3. 京都議定書方法論問題 (Agenda Item9) .....	29
3-3-1. HFC-23回収・破壊プロジェクト.....	29
3-3-2. 小規模新規植林・再植林CDM.....	29
3-3-3. CDMプロジェクトとしてのCO2回収・地中貯留 (CCS) .....	30
3-4. その他COP/MOP関連議題.....	33
3-4-1. CDM関連 (Agenda Item5) .....	33
3-4-2. JI関連(Agenda Item6).....	34
4. その他の議題.....	37
4-1. 森林減少による排出量の削減について (COP-agenda7、SBSTA-agenda5) .....	37
4-2. 技術移転 (COP-agenda6(c)、SBSTA-agenda4、SBI-agenda16) .....	39
4-3. IPCC報告 (SBSTA-agenda7) .....	42
5. 各国の声明 (ハイレベル・セグメント) .....	44
5-1. 開会、来賓による声明.....	44
5-2. 各国の声明.....	46
6. サイドイベント.....	51
7. 今後の会議日程.....	84

**COP13 及び COP/MOP3 前半速報**  
2007年12月3日(月)～12月15日(土)  
インドネシア・バリ

2007年12月11日  
(財)地球産業文化研究所  
松本 仁志  
柴田 憲  
渡邊 政明

1. はじめに

1-1. 開催概要

国連気候変動枠組条約 (UNFCCC) 第13回締約国会議 (COP13) と京都議定書第3回締約国会合 (COP/MOP3)、そして第27回補助機関会合 (SB27)・京都議定書3条9項に基づく附属書I国 (先進国及び市場経済移行国) の更なるコミットメントに関する作業部会の第4回継続会合 (AWG4-2: Ad Hoc Working Group on Further Commitments for Annex I Parties under the Kyoto Protocol) が、12月3日(月)から15日(土)にかけてインドネシア・バリの Bali International Convention Centre (BICC)にて開催された。



(会場外観)



(プレナリー会場)

1-2. 本会合の注目ポイント

この会合では様々な議題事項に関する審議がなされる予定だが、ポスト京都議定書、すなわち2013年以降の問題が大きな焦点となった。特に2013年以降の枠組みを確定するための交渉の工程表「バリ・ロードマップ」の策定について各国政府代表団が合意を目指した。それ以外の議題では、京都メカニズムにおける方法論、森林減少、技術移転や適応等の途上国支援に関する諸問題などが取り上げられた。

また、京都議定書の早期批准を公約に当選し、首相に就任したオーストラリアのケビン・ラッド氏も会場に駆けつけた。ラッド首相は首相就任後の最初の業務として京都議定書に署名をした。オーストラリアが京都議定書を批准することによって、批准していない先進国は最大の二酸化炭素排出国である米国のみとなった。また、会合期間中にリーバーマン・ワーナー気候安全保障法案が上院環境委員会で採択されたこともあり、米国の会議での動向が注目された。

開会のあと、12月3日から11日までは非公式協議が行われ、12日から14日まで各国の環境大臣クラスによる閣僚級会合が行われた上、各国のステートメントが発表された。

### 1-3. 参加者状況

UNFCCC事務局が12月14日に発表した今会合の参加者数は次の表の通りである。前半速報で取り上げた速報版よりも人数が増え、最終的に参加者は1万人を超えた。これはCOP3（京都会合）の参加者数を上回る。

特にメディア関係者の増加が著しく、政治レベル、市民レベルともに強い関心があることがわかる。

	政府関係者	オブザーバ	メディア	合計
COP13	3,516	5,815	1,498	10,828
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)

## 1-4. 開会

### ■ 開会宣言

ケニアの David Mwiraria 環境・天然資源大臣（前回の COP 議長を務めたのは Kivutha Kibwana 氏だが、COP12 の後に同職が Mwiraria 氏に替わった。）が開会宣言を行い、参加者歓迎のスピーチが行われた。その中で同氏はまず前回の COP12 は気候変動の議題のトップに適応を上げた真のターニング・ポイントになったことを指摘した。

今年行われたいくつかの活動としてスウェーデンのリクスグレンセンで開催された気候対策に関する閣僚非公式対話、インドネシア・ボゴールでの閣僚級準備会合、国連事務総長がホストしたハイレベル会合を例示した。また、先月バレンシアで発表された IPCC 統合報告書により温暖化が科学的に明らかになったとし、アフリカや小島嶼諸国のような LDC が気候変動による様々な変化の矛先にさらされていることが指摘された、と述べた。

同氏は各国政府に対し、具体的な行動に結びつく切迫性とスピードを伴った有意義な議論を呼び起こすよう主張し、最後に、将来枠組みのフレーム作りにおいて、この挑戦は極度に急を要する問題であるということを確認するよう呼びかけたいと述べた。

### ■ 議長選出

COP 13 議長には Rachmat Witoelar インドネシア環境相が選出された。同氏は、今年は気候変動に関する一つのランドマークとなったことを指摘した。ハイリンゲンダムでの G8 サミットやニューヨークでの国連事務総長のハイレベル会合など、すでにこれまでにない数のハイレベルの話し合いがなされ、バリ会合での強い行動を求めていることに触れ、気候変動の将来レジームに関する具体的な審議の開始を呼びかけた。

さらに適応に関するナイロビ作業計画は適応行動に関する意思決定を高め、気候変動への脆弱性と適応性の評価を改善することを助けているが、具体的な適応の行動を実施し、そのための資金源を見出すにはまだなすべきことが数多くあると述べた。

議長はクリーンな技術や森林減少による排出の削減も重要な問題であると述べ、最後に各国政府に対し、思慮深く知に富む政治的リーダーシップを発揮するよう呼びかけた上で、バリ会合で世界が待つブレイクスルーを生み出すためのコンセンサスに向けた橋渡しとなるよう、交渉の手助けをするために全力を挙げて全てのことに取り組むことを宣言した。

### ■ UNFCCC 事務局長のスピーチ

次に UNFCCC 事務局長の Yvo de Boer がスピーチを行った。同氏はまず、バリ島という世界で最も美しい、絵に描いたように素晴らしい楽園は、気候変動の影響に対し、非常に脆弱な島でもある、とし、今次会合の成果は、バリをはじめとした脆弱な土地が「失われた楽園」となることを運命付けられるか、それを防ぐかを決定することであろう、と述べた。

次に、2007 年が「気候変動年」となるだろうとし、EU が 2020 年までに 20%、他国の

行動によっては 30%の削減目標を採択したこと、中国のような主要途上国が気候変動戦略を採択していること、G8 サミット、APEC、ASEAN 等で気候変動に関する政治的ポジションが採択されたこと、UNFCCC プロセスに寄与することを目的とした米国主催の主要経済国会合が開催されたこと、IPCC の第 4 次評価報告書が完結した時に拍手を受け、IPCC がノーベル平和賞を受賞したこと、80 以上の首脳が集まった国連事務総長のハイレベル会合が開催されたことを例示した。

適応のための行動、適応基金と技術協力の枠組み、途上国での森林減少による排出の削減、LDC における適応行動や非附属書 I 国によるキャパシティ・ビルディングと啓発行動の強化を支援するさらなる活動といった多くの重要かつ急を要する決定に関する合意されることにより解決が期待できるとし、今や交渉を終え実施に移す時に来た、と述べた。

さらに、先進国によるリーダーシップが継続されなければならない、新エネルギーの未来が強固で持続可能な発展を支えるということの認識が必要であること、先進国の思い切った行動により、途上国でのクリーンな成長に燃料を供給し手促進させることができること、化石燃料は成長を促進させ続けるが、環境を破壊することなくこれらの化石燃料を使用する集団責任 (collective responsibility) があること、適応が議題の優先事項となる必要があることを強調した。

## ■ COP/MOP 開会

COP の Witoelar 議長が COP/MOP 3 の開会宣言を行った。



(オーストラリアの京都議定書批准宣言、ラッド首相のハイレベル・セグメント参加表明により、会場は拍手に包まれる。)

に排出量を 2000 年比で 60%削減するという目標を約束したと述べ、さらに 2010 年までに排出量取引を導入すると付け加えた。

その後、オーストラリア代表の Howard Bamsey 氏が、Kevin Rudd 労働党党首が 11 月 24 日にオーストラリア首相に選ばれ、新首相は迅速に京都議定書に批准をする意向であると表明し、会場は盛大な拍手に包まれた。また同氏は、首相が来週のハイレベル・セグメントに出席すると表明した。同国政府が気候変動との戦いにおいてリードすること、首相は 2050 年まで

(渡邊 政明)

## 2. 将来枠組み関連

### 2-1. 気候変動に対応するための長期的協力の行動に関する対話 (COP-agenda4)

ハイリゲンダムサミットでは「2050年までに地球規模での排出を少なくとも半減させることを真剣に検討する」ことが合意されたが、ポスト京都議定書の具体的な枠組みについては各国の利害が対立しており、本格的な交渉には至っていない。

これまで先進国の次の数値目標を議論する「AWG」とすべての締約国が参加する条約の下での「対話」が平行して行われてきた。「対話」は4回のセッションを行い、その役目を終えたため、2009年での合意にむけた将来枠組みに関する交渉の工程表(「バリロードマップ」)が作成できるのかが注目された。

当初の予定時間を大幅に延長した末、各国は「バリ・アクション・プラン」を合意した。

#### ■ 決定書「バリ・アクション・プラン」

バリ・ロードマップの策定という目的で議論されていたが、当初の期日を過ぎてもまとまらず、15日(土)まで議論は続いた。議論は最後まで紛糾したが、「バリ・アクション・プラン」として決定書が完成し、合意を得た。

参考)「バリ・アクション・プラン」のダウンロード:

[http://unfccc.int/files/meetings/cop\\_13/application/pdf/cp\\_bali\\_action.pdf](http://unfccc.int/files/meetings/cop_13/application/pdf/cp_bali_action.pdf)

#### 【「バリ・アクション・プラン」の概要】

##### <序文>

- 議論の過程で一時ドラフトに明記された「附属書 I 国による 25-40%の削減」という具体的数値は削除。
- 「条約の究極の目的達成には、地球規模排出量の大幅削減が必要であると認識し、IPCC の AR4 報告書に示された気候変動への対応の緊急性を強調する。」
- 上記について脚注に「IPCC の AR4 第 3 作業部会報告書のテクニカルサマリー P39、P90 及び報告書 13 章 776 ページ」と記載。
  - ✓ IPCC の AR4 テクニカルサマリー P39  
⇒6つの濃度安定化レベルごとの必要な削減割合が記された表とそれぞれのシナリオが記載されている。
  - ✓ IPCC の AR4 テクニカルサマリー P90  
⇒「低度-中度の GHG 濃度安定化レベル (450-550ppmCO<sub>2</sub>-eq) にするには、先進国はグループとして 2020 年までに 1990 年比 10-40%減、2050 年までに 40-95%減にする必要がある」との記述がある。
  - ✓ IPCC の AR4 第 3 作業部会報告書 13 章 776 ページ

⇒3つの濃度安定化レベル（GHGで450ppmCO<sub>2</sub>-eq、550 ppmCO<sub>2</sub>-eq、650 ppmCO<sub>2</sub>-eq）ごとの附属書I国と非附属書I国の必要な削減幅を示す表が記載されている。

- 450ppmCO<sub>2</sub>-eqにするには附属書I国が2020年までに25-40%減、非附属書I国の南米、中東、東アジア、アジアの中央計画経済国はベースラインから実質的にそれる必要がある。
- 550ppmCO<sub>2</sub>-eqにするには附属書I国が同10-30%減、非附属書I国の南米、中東、東アジアはベースラインからそれる必要がある。
- 650CO<sub>2</sub>-eqにするには附属書I国が同0-25%削減、非附属書I国はベースラインとする必要がある。

参考)

- IPCCのAR4テクニカルサマリーのダウンロード（P39とP90）：  
<http://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar4/wg3/ar4-wg3-ts.pdf>
- IPCCのAR413章のダウンロード（P776）：  
<http://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar4/wg3/ar4-wg3-chapter13.pdf>

#### <本文>

- 新たに条約の下に長期協力行動に関するアドホックワーキンググループを設置
- 「新AWG」での検討項目
  - ✓ 共通に有するが差異のある責任と各国の能力の原則に応じた排出削減に関するグローバルな長期目標を含むビジョンの共有
  - ✓ 全先進国による、計測・報告・検証が可能で各国にとって適切な緩和のコミットメントまたは行動。それぞれの国情を考慮し、取り組みの比較が確実にできるようにする。<sup>1</sup>
  - ✓ 技術、資金、キャパシティ・ビルディングによる支援を受け可能になる途上国による各国にとって適切な緩和行動。途上国の適応行動と、それを支援する技術、資金、キャパシティ・ビルディングは計測・報告・検証が可能な方法で行う。<sup>2</sup>
  - ✓ 途上国における森林減少及び森林の劣化による排出の削減に関する政策的アプロ

<sup>1</sup> 原文) Measurable, reportable and verifiable nationally appropriate mitigation commitments or actions, including...

⇒12月14日（金）に作成された「ノン・ペーパー」までは「コミットメント」だけだったが、15日（土）の議論再開時に提出された草案文書で「または行動」が追加され、そのまま承認された。

<sup>2</sup> 原文) Nationally appropriate mitigation actions by developing country Parties (略), supported and enabled by technology, financing and capacity-building, in a measurable, reportable and verifiable manner

⇒12月15日（土）の議論再開時に提出された草案文書までは先進国のものと同様、“Measurable, reportable and verifiable”という語句が文頭にあったため「計測・報告・検証が可能な途上国の適応行動」という文脈だった。だが議論の末、“in a measurable, reportable and verifiable manner”（計測・報告・検証が可能な方法で）という語句が文末に挿入されることで合意された。それにより同語句は“supported and enabled by technology, financing...”にも係ることになり、途上国の適応行動だけでなく（先進国による）技術や資金等の支援も計測・報告・検証が可能なものにする、と解釈できる文脈になった。

ーチとインセンティブ

- ✓ 条約 4 条パラ 1(c) (人為的な GHG 排出を抑制する技術の移転等の促進、協力) の実施を強化するための協同のセクトラル・アプローチ及びセクター別に特化した行動
  - ✓ 特に後発開発途上国や小島嶼開発途上国など気候変動に脆弱な国への適応行動の早急な実施を支援するための国際協力
  - ✓ 途上国への技術の開発と移転のスケールアップ
  - ✓ 既存技術・新技術・革新的技術の研究と開発に関する協力
  - ✓ 適応と緩和の行動を支援するための資金源と投資の提供に関する行動の強化
- スケジュール
- ✓ 第 1 回会合は 2008 年 4 月より遅くならないうちにできるだけ早く開催する。
  - ✓ 2009 年までに 2013 年以降の枠組みに関する検討を完了させ、COP15 において結果を報告し、合意を得る。

#### <附属書>

- 4 回のセッションのスケジュールが提案されている
- ✓ セッション 1：2008 年 3 月か 4 月
  - ✓ セッション 2：2008 年 6 月、SB28 と同時に開催
  - ✓ セッション 3：2008 年 8 月か 9 月
  - ✓ セッション 4：2008 年 12 月、COP14 と同時に開催

以下、「対話（COP 議題 4）」に関する議論を時系列で解説する。

#### ■ 「対話」に関する議論の背景

この「対話」は、COP11 及び COP/MOP1 で合意されたもので、議定書未批准の米国や削減義務のない途上国も含めた全ての条約締約国が長期的な温暖化対策を議論するためのものであり、将来の交渉、約束、プロセス、枠組み、マンデートなどには一切つながらないとしている。

これまでに 2006 年 5 月の SB 24、2006 年 11 月の COP 12 及び COP/MOP 2 (ナイロビ)、2007 年 5 月の B 26、そして 2007 年 8 月にウィーンで開催された「ウィーン気候変動会談」の計 4 回ワークショップが行われた。

そのワークショップの中で、以下の 4 テーマについて意見交換が行われた。

- 1) 持続可能な方法での開発目標の推進
- 2) 適応に関する行動への対応
- 3) 技術ポテンシャルの最大限の実現
- 4) 市場ベースの機会の最大限の実現

## ■ 12月3日 COP プレナリー

今会合ではまず共同ファシリテータから4回のワークショップについて報告があった。対話の共同ファシリテータがまとめた報告書である[FCCC/CP/2007/4](#)及び[FCCC/CP/2007/4/Add.1](#)を検討し、実効性がある適切な気候変動の対応策の策定のための次のステップが検討された。

上記報告書では次のステップとして以下の4つのオプションが提案された。

- 1) 対話の任期を拡大延長し、現在の対話と同様、将来のCOPに対して報告を行うものとする、またはマンデートや期限を拡大延長する。
- 2) COP 議題項目の下で長期的協力行動に関する議論を続け、その議論の土台となる構成要素を中心に補助機関（SBI と SBSTA）の議題を再編成し、統合する。
- 3) COP の下で設立されるワーキンググループまたは他の交渉機関において執り行われるべき交渉プロセスを確立し、明確なマンデートを与えると共に、そのタイムフレームも規定する。
- 4) COP および COP/MOP の下で設立されるワーキンググループまたは他の交渉機関において執り行われるべき、完全に統合された交渉プロセスを確立し、明確なマンデートを与えると共に、そのタイムフレームも規定する。

閣僚会合の中でプロセスの形式、実質的な作業範囲と期限などについて集中的に討議するためのオプションをまとめるコンタクトグループの設置が決定した。

## ■ 12月5日 コンタクトグループ

スライド資料が配布され、共同ファシリテータが次のステップのプロセスのオプションとして以下の3点を提案した。

- 1) 条約の非公式プロセス（結論書の提出権を持つかを明確にしない）
- 2) 条約の公式なプロセス（結論書の提出権を持つインフォーマルなもの）
- 3) 条約と京都議定書のプロセスを完全に統合した公式プロセス（結論書の提出権を持つインフォーマルなもの）

また共同ファシリテータによる報告書に記載された4つのブロックについても以下のように論点が示された。

- 緩和
  - ✓ 緩和に関する国家戦略の形成と実施
  - ✓ 森林減少による排出の削減
  - ✓ 主なセクターでの国際的行動
  - ✓ 故意ではない結果の管理
- 適応
  - ✓ 適応に関する行動を支援する国際協力
  - ✓ 実施を確実にする調整

➤ 技術

✓ (緩和と適応のための) 技術協力

- 研究開発に関するもの
- 配置と普及に関するもの

➤ 資金

✓ 国際的なメカニズム

- 行動にインセンティブを与えるため
- 費用効果性を高めるため

✓ 緩和と適用への資金と投資をスケールアップするための国際的メカニズム

■ 共同ファシリテータによる 12月8日付「ノン・ペーパー」

その後非公式協議が続けられてきたが、8日 16:30 からコンタクトグループが再開され、COP 議長も参加した。そこで共同ファシリテータによる決定書草案が「ノン・ペーパー」として配布された。この文書の序文は、附属書 I 国が 2020 年までに 25-40%削減する必要がある、10-15 年以内にピークを迎えなければならない、などということが書かれており、かなり踏み込んだ内容になっている。

参考) 12月8日付「ノン・ペーパー」ダウンロード:

[http://unfccc.int/files/meetings/cop\\_10/agenda/application/pdf/1cp13\\_081207\\_final\\_nonpaper.pdf](http://unfccc.int/files/meetings/cop_10/agenda/application/pdf/1cp13_081207_final_nonpaper.pdf)

【12月8日付「ノン・ペーパー」概要】

<序文>

➤ 以下の点については明白な科学的証拠がある。

- ✓ 気候変動による最悪の影響を阻止するには、附属書 I 締約国全体の排出量を 2020 年までに 1990 年比 25-40%削減する必要がある
- ✓ 世界の排出量は今後 10-15 年以内にピークに達しなければならない
- ✓ 世界の排出量を 2050 年までに 2000 年比半分以下の水準まで削減する必要がある

<本文>

➤ 2013 年以降の長期協力プロセスに関しては 3 つのオプションを提示

- ✓ 全ての将来の交渉に関する予見のない「対話」
- ✓ 期限なしアドホックワーキンググループ
- ✓ AWG プロセスと組み合わせる期限なしアドホックワーキンググループ

■ 共同ファシリテータによる 12月11日付「ノン・ペーパー」

非公式協議にて議論を進め、12月11日に新たな「ノン・ペーパー」が作成された。

(この文書はCOP終了後に入手した。)

## ■ 12月13日付 COP 決定書ドラフト

12日には米国が数値目標のない「逆提案」を提出したという報道がなされた（詳細不明）。非公式協議が続けられ、13日付でCOP決定書ドラフト<sup>3</sup>が作成された。

参考) 12月13日付決定書ドラフトのダウンロード：

<http://unfccc.int/resource/docs/2007/cop13/eng/crp01.pdf>

## ■ (COP 議長による) 12月14日付の2つの「ノン・ペーパー」

決定書ドラフトを基にクローズの非公式協議にてさらに議論を重ね、翌14日にはCOP議長による2つの「ノン・ペーパー」が作成された。

- 全面を修正した5ページのもの...以後「12/14付ノン・ペーパーA」
- 序文及びパラ1(b)(i),(ii)のみを抽出して修正したもの...以後、「12/14付ノン・ペーパーB」

(時系列では、12月14日ノン・ペーパーAが先行したと推察、またノン・ペーパーBは、わが国の主張または報道にある米国による「逆提案」を考慮したものと推察される。)

## ■ 決定書「バリ・アクション・プラン」(12月14日付)

15日付の決定書草案が完成し、15日(土)に再開されたプレナリーにて議論した。途上国の緩和行動に関する議論等で一時紛糾し、一部変更するものの、合意に達した。

(渡邊 政明)

---

<sup>3</sup> 序文の、附属書I国による25-40%の排出削減に関する段落に「コミットメント」という語句が挿入され、「議長草案：先進国が25-40%削減」というような報道もされたが、これは「京都議定書附属書Bに記載されたコミットメントを持つ附属書I国の25-40%の排出削減について検討している」という意味で使用されているため、「25-40%のコミットメント」という意味ではない。

(原文) Recognizing that ... Parties to the Kyoto Protocol are considering the indicative range of emission reductions of Parties included in Annex I to the Convention with a commitment inscribed in Annex B to the Kyoto Protocol, as a group, of 25-40 per cent below 1990 levels by 2020,...

## 2-2. AWG (京都議定書 3 条 9 項に基づく附属書 I 国の更なる約束)

京都議定書の下で先進国の次の数値目標を議論する「AWG」では、条約の下ですべての締約国が参加するの「対話」の次のステップとの関連が注目されていた。

新たに条約の下に設置される新 AWG と 2 トラックで議論が行われることとなり、共に 2009 年までに作業を数量することが合意された。また、来年は 4 回の会合が決定し（条約の下の新 AWG と同時開催）、今後の作業計画が合意された。

世界全体での削減目標や先進国の削減幅などについては、IPCC の報告を認識するとして、具体的な数字についても明記された。

### ■ 12 月 3 日 AWG プレナリー

AWG 議長の Leon Charles (グレナダ) が AWG 第 4 回再会合の開会を宣言し、本会合では、作業計画とスケジュールの見直しを中心に議論したいと述べた。また、第 1 約束期間と第 2 約束期間との間に空白期 (GAP) が生じぬよう作業予定表を完了させる任務を受けていることを締約国に対して再確認した。

その後、締約国グループと NGO が様々な声明を発表した。主な内容は以下の通りである。

#### オーストラリア (アンブレラグループ) :

- AWG はバリ・ロードマップの重要な構成要素である。
- 2012 年以降の枠組みについては、他のステージとも連携して 2009 年合意を視野に入れ、同時期に進めていかねばならない。
- 他の国々とも連携しながら成果を生み出していきたい。

#### パキスタン (G-77/中国) :

- 議定書 3 条 9 項に基づく AWG の義務は、附属書 I 国の大幅で野心的な数値目標の設定であり、他とは関係なく実施されるべきである。
- 先進国が遅くとも 2009 年までに排出削減目標を決めることが必要であり、ナイロビで合意した作業計画を実施していかねばならない。

#### グレナダ (小島嶼国連合 (AOSIS) ) :

- 小島嶼後発途上国 (SIDS) に対する気候変動の影響回避を、2013 年以降の合意のひとつのベンチマークとすべきである。
- 2009 年までの残り 2 年間のスケジュールを早急に決める必要がある。

#### ポルトガル (EU) :

- 低炭素社会への移行が政治的な優先課題であり、ウィーン会合での“附属書 I 国全体で 2020 年までに 1990 年比で 25-40% の削減”を認識している。
- 京都議定書 9 条の下での第 2 回見直しも含めて、AWG と他のプロセスの作業の

連携が必要である。

気候行動ネットワーク (CAN) :

- IPCC では非常に明確にメッセージを出している
- 附属書 I 国は、本会合でウィーン会合を踏まえて大規模な排出削減幅について合意をすべきである

持続可能な発展のための世界経済人会議 (WBCSD) :

- 長期にわたるカーボンマーケットの安定には法的拘束力のある数値目標を維持することが必要である。

AWG の Charles 議長が議長を務めるコンタクトグループの設置が決まり、翌週のプレナリーに向けての議論が開始された。

■ 12月5日 コンタクトグループ

議長より提示された作業プログラムとタイムテーブルに関するドラフトを基に、協議が行われた。なお、京都議定書の批准を表明したオーストラリアが参加することになり各国が歓迎の意を示した。オーストラリアも AWG がこれまでに出した結論を支持するとした。主な国の発言内容は以下の通りである。

南アフリカ (G-77/中国)

- 2020年までに1990年比で25-40%という附属書 I 国の排出削減幅はウィーンで合意済みであり、今回の作業プログラムでは必要ない。
- 第 2 約束期間にその他の温室効果ガスがさらに対象化されるなどといった新要素が加わる場合は、ウィーンで合意された排出削減幅は上積みさせる必要がある。

日本

- AWG は“バリ・ロードマップ”の重要な要素である。
- 科学的な分析に基づいた“正式な”交渉の場とすることが重要である。
- 議定書 9 条のレビューとの調整も必要である

EU

- やるべきことはたくさんあり、直ぐにスタートしなければならない。
- 議定書 9 条レビュー等他とのリンケージも必要だが、限られた時間の中で慎重に対応する必要がある。

ニュージーランド

- LULUCF(土地利用・土地利用変化・森林)における 2013 年以降のルールづくりの議論が必要である。

■ 12月10日 コンタクトグループ

午後からのコンタクトグループでは Charles 議長が新たな素案を配布した。EU は、特に第 9 条の見直しについて、その他の 2013 年以降のプロセスと連携を図るのが良いと強調する一方、オーストラリア、カナダなどが、バリ・ロードマップについて記載すべきだと強調した。その後、議長案についてパラグラフごとに検討が行われた。

EU は、「今後 10-15 年間に世界の排出量をピークに達するように歯止めをかけ、今世紀半ばまでに 2000 年水準の半分以下に排出量を削減させることが必要」という IPCC の第 4 次評価報告書 (AR4) 認識するという文章を追加するよう提案を行った。その後は非公式での協議が続けられた。

■ 12月15日 AWG プレナリー / COP/MOP プレナリー

当初予定していた、12/11 (火) のプレナリーでは合意できず、採択は最終日にまで持ち越された。1 日遅れで「バリ・ロードマップ」が採択された後、12/15 (土) 15:45 より AWG プレナリーが再開された。

結論書草案 (FCCC/KP/AWG/2007/L.6/Rev.1) でペンディングとなっていたのは以下の 3 点である。

- 世界全体での削減目標や先進国の削減幅に関する 2 つのオプション (パラ 3)
  - オプション 1 : AWG4.1 の報告書に記載された関連するパラグラフを示す
  - オプション 2 : 「今世紀半ばまでに 2000 年水準の半分以下への排出量削減、先進国全体で 2020 年までに 1990 年レベルで 25-40% の排出削減、等 IPCC 報告の中の具体的な数字を直接表現する。
- AWG6.2 (2008/12 予定) の作業内容に、「先進国全体での排出削減量の検討を開始する」という記述を入れるか否か (パラ 7 (c)(iv))
- AWG7,8 (2009 年予定) の作業内容に関する記載を入れるか否か (パラ 8)

このうち、パラ 7、パラ 8 関連の 2 件については、特段の反対もなく削除することで合意された。

パラ 3 の 2 つのオプションについては、ポルトガル (EU)、パキスタン (G77/中国)、ツバル、南アフリカなど多くの国がオプション 2 を支持する中で、カナダ、ロシアの 2 カ国がオプション 1 の支持を表明した。カナダは、IPCC 報告の一部分のみを取り上げることに反対であったが、最終的にオプション 2 を受け入れた。ロシアは、「WGIII の IPCC AR4 への貢献」という文章を挿入し、該当するテクニカルサマリーのページを脚注に記載することでオプション 2 を支持した。

ロシアによる提案を修正した後、AWG 結論書が採択された。会場は大きな拍手に包まれた。採択が終了し AWG の閉会を宣言した際には、共同議長の Berghall (フィンランド) が感極まる場面が見られた。

その後、COP/MOP プレナリーに送られ、修正なく採択された。

■ 結論書概要

AWGは、

- 条約の究極目的の達成に向けて取り組むビジョンを共有する。(パラ 3)
- 今後10-15年間に世界の排出量をピークに達するように歯止めをかけ、今世紀半ばまでに2000年水準の半分以下に排出量を削減させることが必要だという IPCCWGIIIの第4次報告書への貢献の有用性に留意する。(パラ 3)
- 先進国全体で2020年までに1990年レベルで25-40%の排出削減が必要だという IPCCの最も厳しいシナリオを認識する。(パラ 3)
- 来年は4回の会議を行い (AWG5.1、5.2、6.1、6.2)、最初の会合は3月もしくは4月に開催する。(パラ 5)
- 2009年には作業を終了するため、今後の作業計画を考慮する。(パラ 9)
- 今後の作業計画については以下の通りで合意した。(パラ 6, 8)

AWG5.1 2008 3月/4月	<ul style="list-style-type: none"> <li>• FCCC/KP/AWG/2006/4 パラ17(b)(i)で定める内容の検討 ＜京都メカニズムやLULUCF等を踏まえた附属書 I 国の排出削減目標の分析＞</li> <li>• 手法の分析に関するワークショップの開催</li> </ul>
AWG5.2 2008 6月	<ul style="list-style-type: none"> <li>• FCCC/KP/AWG/2006/4 パラ17(b)(i)で定める内容の検討 (続き)</li> <li>• 専門家を交えたラウンドテーブルの開催</li> <li>• FCCC/KP/AWG/2006/4 パラ17(b)(ii)で定める内容の検討 ＜手法的課題の考慮＞</li> </ul>
AWG6.1 2008 8月/9月	<ul style="list-style-type: none"> <li>• スピルオーバー効果を含む政治/環境/経済/社会的な結論の考慮</li> <li>• FCCC/KP/AWG/2006/4 パラ17(b)(i)(ii)の結論採択</li> </ul>
AWG6.2 2008 12月	<ul style="list-style-type: none"> <li>• スピルオーバー効果を含む政治/環境/経済/社会的な結論に関する議論の継続及び採択</li> <li>• FCCC/KP/AWG/2006/4 パラ17(a)(i)(ii)の結論採択 ＜附属書 I 国の排出削減範囲と緩和ポテンシャルの分析＞</li> <li>• 緩和ポテンシャルに関するワークショップ</li> <li>• 2009年の作業内容の検討</li> </ul>

AWG結論書原文は以下のWEBサイトを参照。

[http://unfccc.int/files/meetings/cop\\_13/application/pdf/awg\\_work\\_p.pdf](http://unfccc.int/files/meetings/cop_13/application/pdf/awg_work_p.pdf)

(松本 仁志)

### 2-3. 京都議定書 9 条に基づく第 2 回レビュー：スコープと内容 (CMP-agenda11)

来年の COP/MOP 4 で予定されている京都議定書の第 2 回目の見直し（レビュー）の検討項目を特定することが今回の目的であった。現行の枠組みを維持して見直し範囲を極力限定したい途上国と、幅広い事項を見直し対象として議定書の実効性を向上させたい先進国との間で議論は平行線を辿った。

最終的には、適応費用、特権と免責、CDM の地域分布なども含めた形で検討項目が合意に達した。

#### ■ 12 月 5 日 COP/MOP プレナリー

Witoelar 議長より、バリ会議において素晴らしい成果を出すことが必要不可欠であるとのコメントの後で協議が始まった。

気候変動に関する政府間パネル（IPCC）の第 4 次評価報告書（AR4）により早期の地球規模での対応の必要性については多くの締約国で共有できているものの、本件に関しては、先進国が包括見直し案に支持を表明する一方で、途上国は附属書 I 国の約束の実施をまず行うことが重要であることを強調し、意見が大きく分かれている。

主な国の発言内容は以下の通りである。

#### ノルウェー

- 炭素回収貯留（CCS）や国際バンカー燃料油、太陽光エネルギー等を取り込む必要がある。

#### EU

- 炭素市場、土地利用・土地利用変化（LULUCF）、特権と免責事項などのインプットが必要である

#### 中国

- 第 2 回見直しが京都議定書の書き換えの機会となってはならない

#### アルゼンチン

- 森林減少由来の排出量について考慮する必要がある。

Raphael Azeredo（ブラジル）および Adrian Macey（ニュージーランド）が共同議長を務めるコンタクトグループが設置された。

#### ■ 12 月 6 日 コンタクトグループ

Macey 共同議長が京都議定書第 4 回締約国会合（COP/MOP 4）までの見直し作業の範囲、作業内容、準備事項などに関する意見を募った。

主な発言内容は以下の通りである。

#### 見直し作業の範囲

- 京都議定書を台無しにするものである (AOSIS、G77/中国)
- 現行の約束 (コミットメント) の実施をまず行うことが重要である (アフリカグループ、スイス、中国、インド、インドネシア他)
- 途上国が新たに約束を担うという考え方は全く論外である (インド)

#### 内容

- すべての主要排出国が参加するための仕組みづくりが重要である。(日本)
- 森林減少、適応、国際バンカー油、カーボン市場への対応が必要である。(日本、EU)
- セクター毎の効率指標などの導入が必要である。(日本、EU 他)
- 法的拘束力をもたせる遵守システムを早急に導入する必要がある (サウジアラビア)
- 適応と資金問題が重要である (EU、イラン、南アフリカ、サウジアラビア)

#### 準備事項

- AWG を含めた他のプロセスとの連携を図るべきである (AOSIS、EU、カナダ他)

#### ■ 12月10日 コンタクトグループ

8日(土)夜に提出された共同議長案について検討が行われた。特に、検討項目として挙げられた「京都議定書の附属書の修正手続き」については意見が対立し、日本、EU、カナダ、ロシア、小島嶼国連合(AOSIS)などからは支持があったが、南アフリカ、中国、サウジアラビア、インドなど多くの途上国から削除要求があった。話し合いはつかず非公式での検討が行われることとなった。

#### ■ 12月11日 コンタクトグループ

非公式協議を経て、夕方よりコンタクトグループが再開された。修正された共同議長提案が提示された。「京都議定書の附属書の修正手続き」については、括弧書きで残された。その他、意見の相違が残っているのは以下のような点である。

- 見直しの目的 (京都議定書の実施を点検することなのか、実効性を見直すことなのか)
- AWG の議論との関連
- 京都議定書の遵守事項

日本は国際バンカー油 (航空機、船舶燃料) についても検討することを提案した。引き続き、非公式会合が行われることとなった。

#### ■ 決定書概要

予定より1日遅れで「バリ・ロードマップ」が採択された後、12/15(土)17時過ぎより COP/MOP プレナリーが再開された。非公式会合で合意した決定書草案 (FCCC/KP/CMP/2007/L.8) が採択された。

主な内容は以下の通りである。

- IPCC の第 4 次評価報告書を含め、最良の科学情報及び評価、ならびに関連する技術・社会・経済的な情報に基づくものとするに合意する。(パラ 2)
- COP/MOP の決定を受けるような行動を予断することなく、また、いかなる締約国の新たなコミットメントにつながるものとしないとあらためて表明する。(パラ 3)
- 下記の問題、特に、第 2 回レビューで対応すべき諸問題についての見解を編集・統合させるため、締約国及び関連組織が 2008 年 3 月 7 日までに意見書を提出するよう求める。(パラ 6)
  - (a) 適応費用への対応支援のため”収益の一部 (share of proceeds) ”を共同実施 (JI) 及び排出量取引にも拡大すること
  - (b) 附属書 I 締約国が京都議定書附属書 B にコミットメントを記載するための関連手続きの要素
  - (c) 京都議定書の下で設立された構成団体に務める個々人の特権及び免責事項
  - (d) クリーン開発メカニズム (CDM) プロジェクトの衡平な地域的分布を強化するための方策および手段を含めた、柔軟性メカニズムのスコープ、実効性、機能
  - (e) 気候変動の悪影響や、国際貿易への影響、条約 4 条 8 項、9 項で規定された分野において、条約 3 条を考慮しつつ、その他の締約国、とりわけ途上国に対する社会・環境・経済的な影響を含めた、悪影響の最小化

(松本 仁志)

## 2-4. ロシア提案 (CMP-agenda20a)

概要：第26回補助機関会合 (SB 26) で行われたロシア提案に関するワークショップでは、「条約トラック」について一部反対があったものの、引き続き検討が行われることとなった。本会合でも一部の非附属書 I 国から反対があったが、結局は「条約の下での新AWGあるいは議定書 9 条に基づくレビューで、ロシアがこの件を取り上げることを招待する」という形で、正式な議題として取り扱われる見込みとなった。

### <ロシア提案の概要>

#### ➤ 目的

非附属書 I 締約国が UNFCCC 条約 2 条の究極目的へ貢献するための魅力ある仕組みを作ること。

#### ➤ 提案手法

##### ①「京都トラック」

COP/MOP が締約国の附属書 I および附属書 B 加入を認める簡素化手順。

##### ②「条約トラック」

途上国による国別の自主的約束を支援する手法を策定する。

「絶対値目標」「相対値目標」「政策目標」など、自主性に任せる。

何らかのインセンティブが必要。

なお、SB26 の際のプレゼンテーション資料は以下の UNFCCC サイトから入手可能。

[http://unfccc.int/meetings/workshops/other\\_meetings/items/3971.php](http://unfccc.int/meetings/workshops/other_meetings/items/3971.php)

### ①COP/MOP全体会合 (12月5日)

第26回補助機関会合 (SB 26) 開催中に行われたワークショップについて振り返り、各国が意見を表明した。

主な意見は以下の通り。

#### 賛成意見

- 京都議定書をよりフレキシブルなものとする時期であり、ロシア提案を歓迎する (ベラルーシ)
- 全ての国が京都議定書へ参加することを可能にするため、検討を進めることを支持する (カナダ)
- 京都議定書 9 条のレビューとの関連を考える必要がある (オーストラリア)
- 提案のさらなる検討をすべきである (EU)
- 京都議定書 9 条のような場で正式な議論を行うべきである (日本)

#### 反対意見

- 非附属書 I 国の任意のコミットメントに繋がるような枠組条約の変更には反対で

ある（インド）

- 京都議定書は先進国にとって法的拘束力のあるものでありボランティアコミットメントに違和感がある。これ以上の議論は不要である（サウジアラビア）

Djismun Kasri（インドネシア）を議長に非公式協議が行われることになった。

②COP/MOP 全体会合（12月15日）

結論書（FCCC/KP/CMP/2007/L.9）が採択された。この結論書には「条約の下における長期的協力に関する Ad Hoc Working Group 及び議定書 9 条に基づく第 2 回レビューにおいて、ロシアがこの件を取り上げることを招待する」との内容が記載されており、正式な議題として扱われる見込みとなった。

（柴田 憲）

## 2-5. ブラジル提案の科学的・方法論的側面

日時：2007年12月5日（水） 13:00～15:00

概要：ブラジル提案は SBSTA 17 以降、アドホックな科学者による活動（MATCH）で検討されている。本ワークショップでは、その研究成果の一部として、過去の排出量算定の不確実性や国・セクターレベルでの過去の排出比率等が示された。なおこの内容は SBSTA 28 あるいはその前後で正式に検討される予定である。

### ■ 背景

#### ➤ MATCH process

(MATCH: Modeling and assessment of contributions to climate change)

・異なる排出源（地域、国、セクター等）による気候変動への影響を計算

#### ➤ スケジュール

・2007/5 SBSTA26 におけるマנדート更新とスケジュール合意

・2007/10/31 SBSTA への最終レポートの提出

・2007/12/5 SBSTA27 での In-session special side event（本セッション）

・2008/3/7 各国が見解を提出

・2008/6 SBSTA28 近辺での公式な検討

### ■ 結果

#### 1. Uncertainties along the cause-effect chain

(Michael Prather, University of Irvine, USA)

#### ➤ 下記の手順による方法を開発

「人間の活動」→「温室効果ガス排出」→「大気構成の変化」→「気候変動」

（各ステップでの不確実性を考慮）

➤ モデルとデータセットによる計算の結果、附属書 I 国の 1990-2002 年の排出により、2003 年で 0.11℃の表面温度の上昇（-27%～+32%の不確実性）

➤ 我々の判断では不確実性は±10%から±20%の間

#### 2. Reconciling historical emissions from forestry

(Joyce Penner, University of Michigan, USA)

#### ➤ LUCF の排出量を計算するのに用いた 4 手法

✓ Inverse models

✓ Bottom-up inventories(e.g. UNFCCC)

✓ Book-keeping method(e.g. Houghton)

✓ Biogeochemical models (e.g. Jain & Young)

➤ 土地利用変化における 5 種類のデータセットを使用し、上記手法と組み合わせ

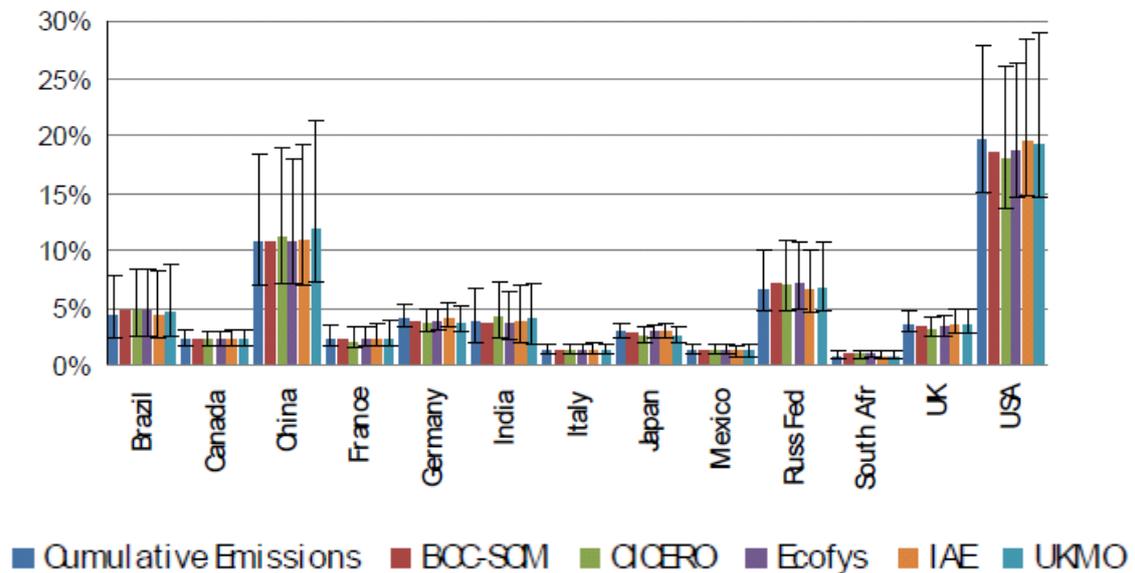
➤ 結論

- ✓ ラテンアメリカ、米国、世界全体での二酸化炭素交換量を計算
- ✓ データセットを含むプロセスにより計算結果に大きな差異

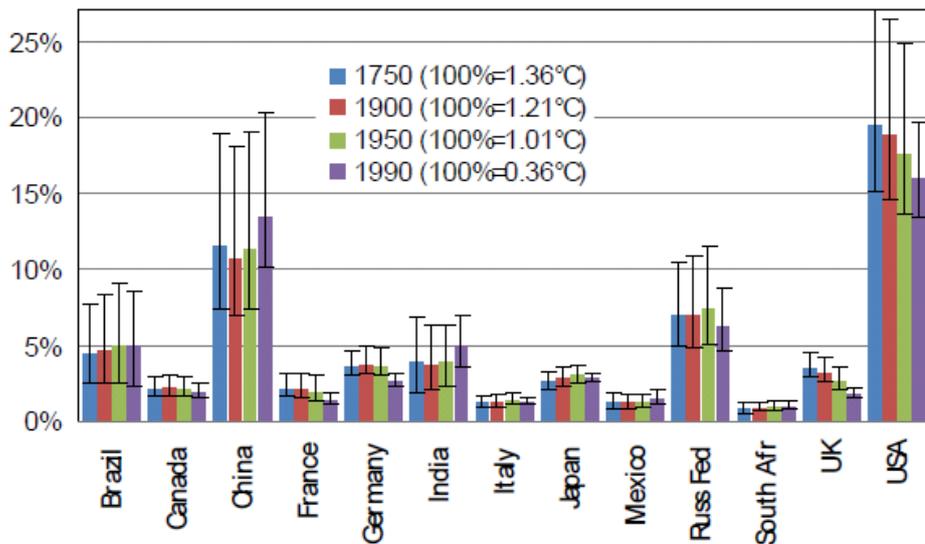
3. Regions' and countries' contributions to temperature increase  
 (Niklas Höhne, Ecofys, Germany)

➤ 不確実性を含む国・セクターレベルでの過去の排出を分析（4パターン）

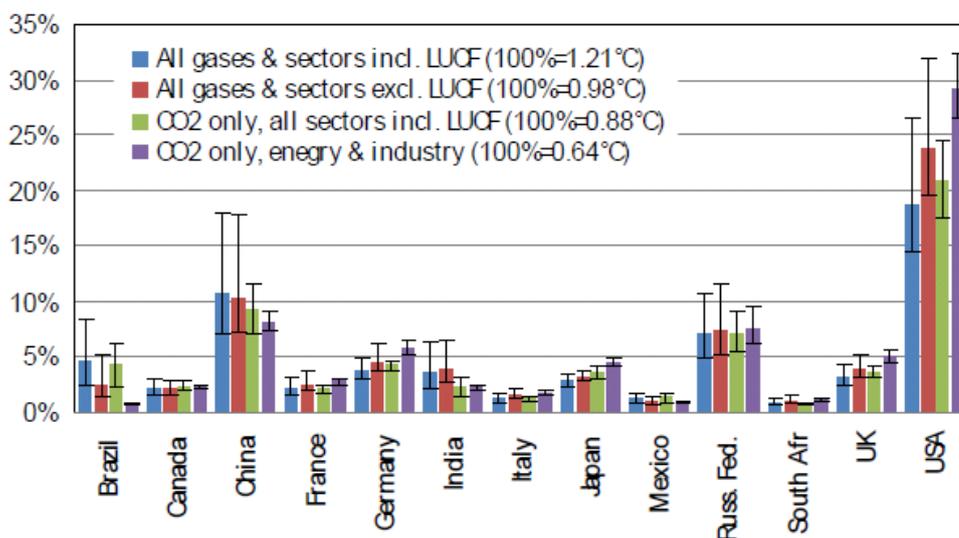
1) 累積排出量と5モデルの温度比較



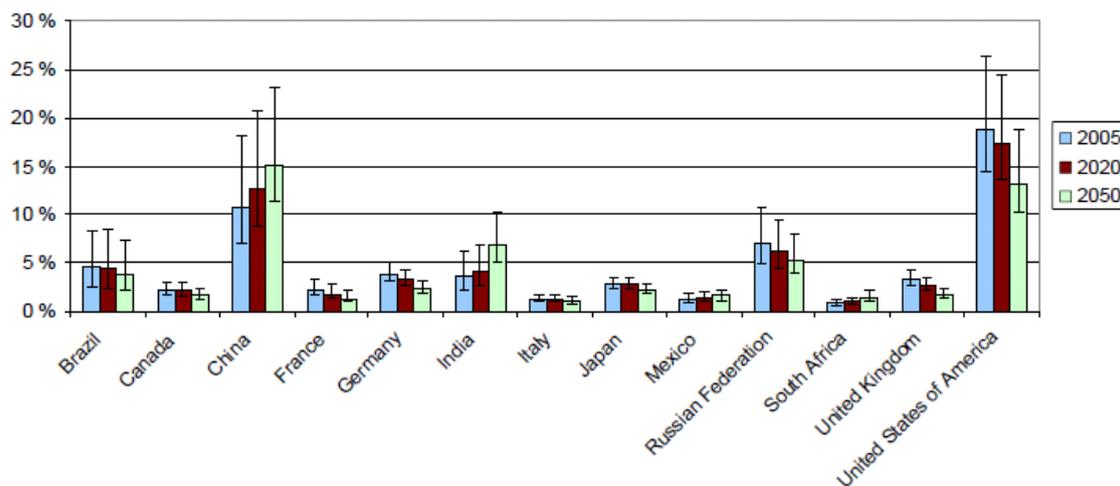
2) 開始時期の影響



### 3) 対象とするセクターとガスの違いの影響



### 4) 将来の排出量の影響



#### ➤ 重要な要素

- ✓ 過去の排出量の不確実性
- ✓ 開始時期の選択
- ✓ LUCF、CH<sub>4</sub>・N<sub>2</sub>O を含むか否か

#### ■ 要約

- 科学的知見、過去のデータセット、モデリングツールの整備
- 絶対温度への影響における不確実性は±30%
- 全結果はピアレビューを行っており、将来的には IPCC 報告に含まれる見込み

(質疑等)

- Q. 今回の成果は、2012年以降の枠組み検討にどのように反映されるのか？
- A. 個人的意見だが、幾つかあるオプションの一つとしてインプットされると考えている。
- Q. 表の中にインドがあったが、過去にインドはイギリスから独立しパキスタンと分離した経緯がある。その頃のデータはどのように計算されているのか？
- A. 地理的な面から、現在の領土にあたる部分で算出している。
- Q. 産業セクター（鉄鋼、セメント）毎のデータはないのか？
- A. 運輸部門についてはペーパーが一つあるが、鉄鋼・セメントのようなセクター毎のデータは知らない。
- Q. 長期になると不確実性が高くなると思われるが、それを低くする方法としては何が考えられるか？
- A. 京都議定書により各国のインベントリが整備されつつある。1990年以降ならそのデータを使って計算することで不確実性を低くすることが可能と思われる。
- Q. 森林の火災による排出はデータに考慮されているのか？
- A. 幾つかのデータセットでは考慮されているが、他はされていない。

(柴田 憲)

### 3. CDM・JI関連

概要：CDM/JI 関連では、SBSTA での京都議定書方法論問題と COP/MOP での関連議題の議論、サイドイベントとして CDM 理事会(EB)と JI 監督委員会(JISC)の Q&A セッション等が行われた。SBSTA では「小規模新規植林・再植林 CDM」の上限が 8,000 トン／年から 16,000 トン／年へ引き上げられたが、「新規 HCFC22 プラントでの CDM プロジェクトの扱い」「CCS の CDM 化」はほとんど進展がなかった。また COP/MOP での関連議題では、CDM について「後発開発途上国をホスト国とするプロジェクトについて、登録料と料金の一部 (share of proceeds) の支払の廃止」を決定、JI について「全ての JI プロジェクトの情報の Web ベースでの公開」を事務局へ要請することとなった。

#### 3-1. CDM理事会Q&Aセッション

2007年12月5日(水) 13:00~15:00

恒例の CDM 理事会の Q&A セッションが 5 日 (水) に開催された。メンバーの自己紹介の後、すぐに Q&A が行われた。会場は立ち見が出るほどの盛況であった。

#### ■ Q&A

Q1.

京都議定書には CER,ERU など多くのフレキシブルなメカニズムがあるが、補足性の原則とは具体的に何%と考えればよいのか？ (韓国)

A1.

- EB としてコメントする立場にない。(Stehr 議長)

Q2.

京都メカニズムの主目的は途上国への支援のはずだが、現状はマーケットメカニズムに重点が置かれすぎているのではないか？ (不明)

A2.

- 持続可能な成長 (SD) については COP で議論している。CDM においてもホスト国が SD を審査する。重要な問題であるが、EB のスコープではない。(Stehr 議長)
- EB はマラケシュアコードに基づいて動いている。ホスト国が SD をしっかり審査することが重要である (Muyungi 理事代理)

Q3.

セクター CDM、プログラム CDM を注目している。追加性など今後の展望についてどのように考えているか？ (ダウケミカル)

A3.

- プログラム CDM についてはガイダンスが既に出ており第 1 約束期間でも適用可能である。セクターCDM についてはまだ決めるべきことが多い。COP/MOP 決定が必要であり、2013 以降になるだろう。(Olsen 理事)

Q4.

モニタリングについて、EB がもっと厳しくコントロールすべきと考えるがいかがか？  
(国不明 DNA)

A4.

- バリデーション、ベリフィケーションについては DOE に求められており、EB で扱う範疇ではない。(Carlino 理事)

Q5.

本日午前中の「COP/MOP への活動報告」を聞いた。EB の改善の現状および今後の計画についてはどのように考えているのか？ (不明)

A5.

- 完璧とはいえないが少しでも改善する方向へ向けて“Learning by doing“で努力している。不承認ケースについてもその理由をオープンにしている。(Stehr 議長)
- 明確性にまだ欠けている部分があるが、新追加性ツールも用意して、少しでも効率的、明確かつ簡易になるように努力をしている。(黒木理事)

Q6.

追加性についてもいろいろ問題があると思うがどう考えるか？ (バークレー校)

A6.

- 追加性に問題があるのご意見と受け止めた。いろいろな考えがあるだろう。(Stehr 議長)
- CDM は、排出枠のない非附属書 I 国での削減分を附属書 I 国の排出枠に上乗せして認める仕組みのため、厳格な追加性の確認は必要である。しかし、追加性の証明が難しいという点には同意する。追加性については、異なる見方を尊重するため DOE、DNA、EB の 3 つのスクリーニングを実施している (Miguez 理事)
- 以前は別として、最近の追加性ツールでは、ほぼ 100% の領域をカバーしているはずである。(黒木理事)

Q7.

排出削減に関する法律ができた場合、CDM のベースラインの取り扱いはどうなるのか？  
(不明)

A7.

- CDM がなかった場合がベースラインである。基本的にはその法律がベースラインとなるが、実態として機能していない場合などは別のベースラインもあり得る。(黒木理事)

Q8.

プログラムタイプ CDM で例えばソーラークッカーを導入場合、PoA の元の CPA 毎に PDD を作成するというのは現実的ではない。CPA をバンドリングするような PDD は認められるのか？プロジェクトごとの判断ならガイダンスを出してもらいたい。(クライメートエキスパート 松尾氏)

A8.

- 非常に興味深いが、技術的に細かいので個別にお願いしたい。(Stehr 議長)
- 手続き上はあまり限定して考えていない。何か問題があれば EB としても対応していきたい。(Hession 理事代理)

(松本 仁志)

### 3-2. JISC Q&Aセッション

2007年12月4日(火) 13:00~14:00

まずJISC議長のFatou GayeからJISCの活動状況、UNFCCC事務局のJames Grabertから財政状況の紹介があった。その後質疑が行われた。

#### ■ JISC 活動報告 (Gaye 議長)

- JISC の責務
  - ✓ CMP への助言と報告
  - ✓ プロジェクト設計書 (PDD) 様式の開発
  - ✓ ベースライン設定およびモニタリングに関するガイダンスの策定
  - ✓ JI トラック 2 の監督 (supervision)
  - ✓ IE の認定
  - ✓ ガバナンス
- プロジェクトの現状
  - ✓ 100 件 (2008 年~12 年の排出削減量 165 百万 t・CO<sub>2</sub> 相当以下) の PDD が提出
  - ✓ ロシアが 50 件で半数を占める。その他、ウクライナ (17 件)、ブルガリア (8 件)、リトアニア (7 件)、ポーランド (7 件) など計 11 カ国
  - ✓ 技術的には再生可能エネルギー、メタン回収、省エネ、燃料転換など多岐にわたる
  - ✓ 初の有効性決定 (determination) が 2007/3/26 に行われる見込み  
“Switch from wet-to-dry process at Podilsky Cement”

#### ■ Q&A

- Q. 事務局としてプロジェクト参加者を奨励するようなことは考えていないのか？
- A. 基本的に国の仕事と考えている。
- Q. トラック II で始まったプロジェクトを途中からトラック I に変更することは可能なのか？
- A. まず国が適格性を満たすことが求められる。また実際の移行に際しては、手続きの中のタイミングが重要である。
- Q. CDM では方法論の提出が可能だが、JI ではそれが無い。どのように対処すべきか？
- A. 大きくは以下の 2 つがある。
- ・ CDM の方法論に従う
  - ・ PDD を通して、自らのアプローチを示す
- また既に成功している PDD を参考にすることも考えられる。

- Q. 二酸化窒素について、欧州には排出を抑制する議定書があるが、その場合の削減プロジェクトの追加性はどのように考えれば良いか？
- A. ダブルカウントを防ぐように、ガイドラインに従って各国が判断する。
- Q. ユニラテラル JI はトラック I、II のどちらなのか？
- A. 有効性決定のタイミングによる。

(柴田 憲)

### 3-3. 京都議定書方法論問題 (Agenda Item9)

#### 3-3-1. HFC-23回収・破壊プロジェクト

HFC-23破壊CDMプロジェクトからの排出権獲得を目的とした新規HCFC-22生産設備の影響について検討し、CDM理事会に対するガイダンス文書を盛り込んだ決定書を作成することが目的である。

##### ①SBSTA全体会合（12月4日）

主な発言は下記の通り。

##### EU

新規HCFC-22生産施設によるクレジットは悪影響があり賛成出来ないとした上で、別な資金メカニズムを設置するよう提案した。

##### 中国

HFC-23の段階的廃止を2040年から10年早めることを発表し、この問題に対する自らの取り組みへの理解を求めた。

##### 日本

HFC-23施設が稼動している現実を考慮すべきとして、この分野のCDMプロジェクトを進めるべきと述べた。

##### セネガル、アルゼンチン

新規HFC-23製造施設からのクレジット発行に反対した。

##### ②SBSTA全体会合（12月11日）

Radunsky 共同議長が、3回の非公式協議を行い結論書草案（FCCC/SBSTA/2007/L.13）を採択したが、各国で合意を得ることが出来ずSBSTA 28で継続議論することで合意したと述べた。

##### 中国

この状況が2年も続いていること、幾つかの国が交渉に誠実に取り組んでいないことに落胆したと述べ、中国としてはHFC-23の段階的廃止を当初の予定より10年早めることを再度表明し、来年は議論が進むことを期待すると述べた。

#### 3-3-2. 小規模新規植林・再植林CDM

現在、純吸収量が年間8,000t-CO<sub>2</sub>未満で、ホスト国が定義する「低所得者地域」において開発・実施されたものと定義されている小規模新規植林・再植林CDMの上限引き上げに関する議論である。本会合では、特にリーケージの推定を含め社会経済環境影響などの問題に関する各国の経験を踏まえて、CDM理事会に対するガイダンス文書を盛り込む

だ決定書を作成することが目的である。

①SBSTA全体会合（12月4日）

主な発言は下記の通り。

コロンビア、パキスタン、パラグアイ、セネガル

貧しいコミュニティへの配慮等から小規模新規植林・再植林プロジェクトの上限引き上げを支持した。

ツバル

A/Rプロジェクトのためのファンドが有効であり、上限変更は不要とした。

日本

プロジェクト参加者へのインセンティブや小規模A/Rプロジェクト数が少ないことから、上限引き上げを支持した。

インド、ブラジル

上限引き上げに反対した。

②SBSTA全体会合（12月11日）

Main共同議長が、4回の非公式協議でCDM小規模A/Rプロジェクトの活動枠を年間8,000トンから16,000トンに改定する勧告を出すことで合意したと報告した。結論書及びCOP/MOP決定書草案（FCCC/SBSTA/2007/L.18 & Add.1）が採択された。

中国

再植林にはリーケージの問題があり、論理的には正しくないが中国としては柔軟な姿勢で妥協すると述べた。また他国が同様の姿勢で他の議題に対処することを希望した。

**3-3-3. CDMプロジェクトとしてのCO2回収・地中貯留（CCS）**

CO2回収・地中貯留（CCS）をCDMとして認めるか否かについての検討であり、COP/MOP4で決議を取ることを目指し、COP/MOP3までに検討することとなっている。

①SBSTA全体会合（12月4日）

主な発言は下記の通り。

パキスタン、クウェート、ノルウェー、カナダ

削減ポテンシャルの大きさ等から、CCSをCDMに入れることを支持した。

日本

IPCC特別報告書やIEAのGHGレポート等多くの報告が出ており、これらを効果的に活用すべきであると述べた。

## EU

技術面、経済面、規制面での検討での検討が必要であると述べた。  
ミクロネシア、ツバル、ジャマイカ、インド、ブラジル、セネガル等  
主にリスク面から反対した。

## ブラジル

CCSの長期的な責任の問題を取り上げ、CDMは再生可能エネルギーやエネルギー効率化のインセンティブであるべきと主張した。

## 中国

リーケージ等技術的な問題を取り上げ、来年の最終決定に向けて更なる作業が必要であると述べた。

### ②コンタクトグループ（12月6日）

Radunsky共同議長が時間的な制約からCOP/MOP4で決議を取るためのプロセスに関する話し合いに専念すること、次のSBSTA（ボン）に向けて技術面はEBでの検討に任せて政策面の議論に焦点を絞ることを提案した。日本は技術的成果としてのIPCC特別報告書を取り上げ、COP/MOP4へのプロセスの議論だけで十分かと疑問を呈した。カナダはCCSに関するワークショップを既に2度行ったと述べ、技術的問題については方法論としてEBが対応するべきことであるとし、長期的な責任に関する論点を強調した。

### ③コンタクトグループ（12月10日）

午前に行われたコンタクトグループで、Radunsky共同議長から草案が示された。この草案には、「統合報告書を作成のために、“CCS実施による他のCDMプロジェクトへの影響“や”リーケージの長期モニタリング“等の項目について締約国・政府間組織・NGOの意見を募ること」（パラ4）、「それをSBSTA29又はインターセッションのワークショップで検討すること」（パラ5）等が記載された。しかしカナダ等の推進派とブラジル等の否定派の意見の相違は大きく、Radunsky共同議長はパラ4、5を削除しパラ3までの結論書とすることを提案したが、カナダ等がそれに反対した。

夕方に再開されたコンタクトグループの議論により、上記意見書の細かい項目に関する記述や統合報告書検討のためのインターセッションのワークショップに関する記述を削除することとなった。また「COP/MOP4における検討のための勧告」という表現も削除された。

### ④SBSTA全体会合（12月11日）

Main共同議長が3回の非公式協議と3回のコンタクトグループを行い、結論書草案(FCCC/SBSTA/2007/L.19)を採択したと述べた。この結論書には、技術面、方法論面、法面、政策面、資金面について締約国・政府間組織・NGOからの意見を踏まえた統合報告

書を作成し、それをSBSTA 29で検討することが記載されている。

カナダ

本件についてはCOP/MOP 4で結論を得ることがクリアなマンデートであり、全ての国が主要な論点について共通の認識を持ち、出来るだけ早くCCSがCDMとして求められることを期待すると述べた。

クウェート

次のミーティングではむやみに議論を遅らせることなく、重要議題として扱うべきと主張した。

(柴田 憲)

### 3-4. その他COP/MOP関連議題

#### 3-4-1. CDM関連 (Agenda Item5)

##### ①COP/MOP全体会合 (12月5日)

CDM理事会のHans議長が年次報告書(FCCC/KP/CMP/2007/3) について説明し、現時点で900ものプロジェクトが登録され、生み出されるCERsは26億トンを超えるとして、今後の管理上の課題を喚起した。

主な発言は下記の通り。

##### EU

EBの意思決定における効率性と透明性の向上を求めた。

##### 日本

EBの負荷軽減に加え、新規プロジェクト登録時の追加性評価の厳格化による負荷増大への懸念とエネルギー効率化プロジェクトの促進について述べた。

##### スイス

環境十全性グループの立場から、COP/MOP4までにCDMに関するアセスメントを実施するよう提案した (IETAがこれを支持)。

##### バングラデシュ、イエメン、エチオピア、ベトナム等

CDMの衡平な地理的分布やキャパシティ・ビルディングについて検討する必要があると強調した。

##### カンボジア、タンザニア、ベニン、トーゴ等

小規模CDMの展開やナイロビフレームワークの実施といったそれぞれのニーズについて述べた。

##### ツバル

超臨界石炭発電の拡大に対する懸念を表明した。

##### ②コンタクトグループ (12月8日)

共同議長のJohn Kilani (カタール)とGeorg Børsting (ノルウェー)が下記のような構成からなる決定書草案について説明した。

- I. 一般的問題
- II. ガバナンス
- III. 方法論と追加性
- IV. 地域分布とキャパシティ・ビルディング
- V. CDMの作業のための資源

スイス (環境十全性グループ) がCDMのボトルネック、能力向上や訓練上のニーズを明らかにするための自らの提案について説明した。これはEB、パネル、DOE等主要な関係者を対象とするものである。コロンビア、インド等がスイスのEBの作業における透明

性確保の必要性に同意した。

中国はⅡ.ガバナンスに関する表現の強化を求めた。ガーナはアフリカ地域のニーズ考慮した方法論の必要性について述べ、プログラムCDMや非再生可能バイオマスへの期待を示した。インドはCDMの下での技術投資の大半を非附属書I締約国自体が行っている実態を指摘した。

③コンタクトグループ（12月12日）

改訂された決定書草案がそのまま採択された。

④COP/MOP全体会合（12月14日）

決定書草案（FCCC/KP/CMP/2007/L.3）がそのまま採択された。

<決定書草案のポイント>

Ⅱ. ガバナンス

- ・ 管理計画を維持することで、CDMの効率性、コスト効果、透明性、一貫性を高めるよう要請

Ⅲ. 方法論と追加性

- ・ CDMプロジェクトとしてのエネルギー効率化、再生可能エネルギーに関する作業を継続することを奨励
- ・ 追加性ツールの改善を継続することを奨励
- ・ プロジェクト実施者の Programmes of activities を促進させることを奨励
- ・ 2008年の最初の会議で「非再生可能エネルギーから再生可能エネルギーへの転換に関する小規模プロジェクト」の方法論（2件）を承認することを要請

Ⅳ. 地域分布とキャパシティ・ビルディング

- ・ 後発開発途上国をホスト国とするプロジェクトについて、登録料と料金の一部（share of proceeds）の支払を廃止することを決定

**3-4-2. JI関連(Agenda Item6)**

①COP/MOP全体会合（12月5日）

JISCのFatou議長が、年次報告書（FCCC/KP/CMP/2007/4）について説明し、JI監督委員会が自己資金により資金調達が可能となるのは早くとも2010年になると指摘した。

主な発言は以下の通り。

## EU

JIはエネルギー効率化と環境に優しい技術を推進し附属書 I 国におけるコスト効率的な排出削減をする重要なツールであると述べた。

## 日本

プロジェクト数の少なさ、資源の不足、リスクマネジメントの問題に対して貢献する意思を示した。

## 国際排出量取引協会 (IETA)

企業及び産業界の立場から、最終の有効性決定に至っているのは2プロジェクトしかないことから、トラック II の手続きのスピードアップを要求した。

### ②コンタクトグループ (12月7日)

共同議長のFeiler (ハンガリー) が検討事項として以下の4つを挙げた。

- JIの運営計画 (2008-2009)
- 資源の問題
- JISCから勧告のあった料金徴収 (fee structure) の改訂
- JIトラック I に関する事務局へのガイダンス

事務局は情報へのアクセスを容易にするためのトラック I と II のプロジェクトの概観が示されていないこと、国際取引ログでは個々のプロジェクトの識別子が必要であること、全てのJIプロジェクトの概観を示すのにWebの活用が考えられることを示した。EUと日本は示された問題に関して草案を作成することを支持した。EUは、資金状況に対処するには各国から資金がタイムリーに提供される必要があると指摘し、JIトラック I に関しては簡易さ等主に技術的問題からWeb利用の解決策を支持した。共同議長が決定書草案を作成することになった。

### ③コンタクトグループ (12月12日)

決定書の共同議長案を審議した。参加者は、特に中国が提案した2008年～2009年のJIの作業に対する資金供与に関する表現について、附属書 I 国を特定する表現を入れるかどうかを議論し、入れることで合意した。

### ④COP/MOP全体会合 (12月14日)

決定書草案 (FCCC/KP/CMP/2007/L.2) がそのまま採択された。

<決定書草案のポイント>

#### I. 一般論

- ・ Webベースのインターフェースにより、全てのJIプロジェクトの概観が分かるようにすることを事務局に要請

#### III. 共同実施の作業のための資源

- ・ JISCから勧告のあった料金徴収（fee structure）の改訂を是認
- ・ 2008-2009年のJIの作業のために資金を拠出するように附属書 I 国に勧告

（柴田 憲）

## 4. その他の議題

### 4-1. 森林減少による排出量の削減について (COP-agenda7、SBSTA-agenda5)

世界の温室効果ガスの約 20%が森林の過剰伐採や農地への利用転換などによる森林減少由来と考えられているが、現行の京都議定書では森林減少を防止することによる排出削減は評価されない。この点については COP11 より議論が続けられ、今回バリ・ロードマップのプロセスの中で、これら途上国からの森林減少・劣化に由来する排出削減を次期枠組みに取り込む方向で検討すること、実証活動やキャパシティ・ビルディングに取り組むことが決定され、その実証活動のガイダンスが盛り込まれた。

#### ■ 12月4日 SBSTA プレナリー

事務局より提出文書(FCCC/SBSTA/2007/MISC.14 and Add.1-3)の報告があった。早期の行動開始、キャパシティ・ビルディング、適切な資源の考慮に関しては多くの国が言及し、パイロットプロジェクトに対する支持を表明する国も数カ国あった。主な発言は以下の通りである。

- 国レベルより小さい地域に注目する手法を支持する。(コロンビア)
- 安定化基金方式を提案する。(ガボン)
- 国際機関および技術能力向上に係る諸国の参画を支持する。SBSTA に情報を提供するためのパイロット活動も支持する。(米国)
- 森林減少を 2013 年以降の枠組に加えるべきである。(EU,カナダ他)
- 森林減少を市場メカニズムと結びつけることには反対である。(ブラジル)

Hernán Carlino (アルゼンチン)と Audun Rosland (ノルウェー)を共同議長とするコンタクトグループが設置された。

#### ■ 12月5日 コンタクトグループ

SBSTA 26 から付託された COP 決定書草案をたたき台とした審議が行われた。いくつかの締約国が、森林劣化 (degradation) とパイロット活動について強調しつつ、もっと野心的な文面にすべきであると主張し、迅速な行動を求めた。主な発言は以下の通りである。

#### ブラジル

- もっと積極的なアプローチが必要であり、特に附属書 I 国などの締約国による資源の動員を求める。(多くの途上国が賛同)

## EU

- まず、交渉手順を明確にする必要である。

## ガーナ

- 森林保全のための補償基金を設置することを要請する。

### ■ 12月5日 PM以降 非公式協議

以降は非公式での協議が続けられた。12月8日に予定されていたコンタクトグループも急遽、非公式協議に変更になった。

ENBなどからの情報によると、ブラジルからの提案により“パイロット活動”という表現のかわりに“実証（demonstration）活動”という言葉を使用することになった。また、EUからの提案により、決定書の附属書にガイダンスを掲載することとなり、内容については米国始め多くに国から意見が出されたようである。日本は、森林減少のみならず、森林劣化への対応の重要性を主張し多くの国の支持を得たようである。

本会議の直前まで非公式協議は続けられ、予定を1日過ぎた12月15日（土）のCOP本会議で決定書草案が採択された。

また、COP14の前に開催が決まったワークショップについては日本がホストを務めることを表明した。

### ■ 決定書概要

- 締約国に対し、途上国の森林減少・劣化に由来する排出の削減のための自発的な取組みの更なる強化を奨励する（パラ1）
- 締約国に対し、キャパシティ・ビルディング支援や技術協力、実証活動を含めた森林減少の原因に焦点を当てた取組みを奨励する。（パラ2、3）
- COP14に向けてワークショップを開催し、方法論的課題に関する議論をSBSTAで行う。（パラ7、8）
- バリ・ロードマップにおいて、関連する政策措置とインセンティブの検討、森林に蓄積された炭素の保全・増加の役割について検討する。（パラ11、12）

COP決定書原文は以下のWEBサイトを参照。

[http://unfccc.int/files/meetings/cop\\_13/application/pdf/cp\\_redd.pdf](http://unfccc.int/files/meetings/cop_13/application/pdf/cp_redd.pdf)

（松本 仁志）

#### 4-2. 技術移転 (COP-agenda6(c)、SBSTA-agenda4、SBI-agenda16)

技術移転に関しては「技術の開発と移転」として SBSTA 及び SBI の双方で検討することが決定した。両補助機関においてコンタクトグループ、非公式会合で協議を続け、結論書草案も作成されたが結局合意には至らなかった。

だが SBSTA 及び SBI の閉会后、非公式協議が開催され、両結論書草案を基にした決定書及び結論書を最終日の COP に付議することが決まり、承認された。

##### ■ 12月3日 COP プレナリー

技術移転については当初は SBSTA での検討項目になっていたが、「技術の開発と移転」に関し、SBSTA と SBI の双方に検討を付託するというパキスタン (G-77/中国) の提案が承認された。

##### ■ 12月3日 SBSTA プレナリー

多くの締約国が技術移転について今会合での合意成立をめざす意欲を表明した。Carlos Fuller (ベリーズ) と島田久仁彦(日本)が共同ファシリテータを務めるコンタクトグループが発足した。

##### ■ 12月4日 SBI プレナリー

Asadi 議長は、前日の COP での技術移転に関する議題項目を SBI に委ねるとの決定を確認し、技術移転を一つの議題項目として含めた上で、議題書を採択した。SBI 議題項目 16 「その他の問題」に「技術の開発と移転」に関する議題が追加され、この議題に関するコンタクトグループが設置された。

その後 SBSTA 及び SBI の双方でコンタクトグループ、非公式協議が開催され、結論書草案が作成されたが、合意には至らず、SBSTA 及び SBI としての文書は承認されなかった。

##### ■ 12月11日 SBSTA プレナリー (閉会)

多くの国が技術移転の重要性を訴えた上、今回は何も合意が得られなかったことに遺憾の意を表明した。本議題については SBSTA 28 (2008年6月) の議題項目に含めることとし、現在の結論書草案を SBSTA 28 に先送りすることとした。

##### ■ 12月11日 SBI プレナリー (閉会)

本項目は SBI 28 (2008年6月) の議題に含め、草案文書も先送りされることとした。

##### ■ その後の非公式協議

その後 SBSTA 及び SBI の議長をファシリテータとする非公式協議が行われ、SBSTA 及

び SBI の結論書草案を基にした文書草案を作成し、12月14日の COP で提出することが決定した。

■ 12月14日 COP プレナリー（閉会）

SBSTA と SBI による結論書、決定書の草案文書計 3 点が最終日の COP プレナリーに付議され、全て承認された。会場からは拍手が沸きあがった。

【「SBSTA の下での技術の開発と移転に関する議長による結論書」の概要】

参考：FCCC/CP/2007/L.3 ダウンロード：

<http://unfccc.int/resource/docs/2007/cop13/eng/l03.pdf>

- 技術移転に関する専門家グループ (EGTT) の年次レポート ([FCCC/SBSTA/2007/13, FCCC/SBSTA/2007/13/Add.1](http://unfccc.int/resource/docs/2007/sbsta/13_add1.pdf)) を歓迎する。
- 以下のことを事務局に求める。
  - ✓ 2008 年の下半期に「訓練士の養成」から着手し、2008 年と 2009 年に地域の訓練ワークショップを開催すべく地域の訓練プログラムを実施するよう調整すること。
  - ✓ 気候変動の影響、脆弱性及び適応に関するナイロビ作業計画へのインプットとして、適応技術に関するミーティングを計画すること（2008 年 6 月の SBSTA28 までに開催）。
  - ✓ EGTT、UNDP、UNEP 及び CTI で協力して UNDP ハンドブック”[Conducting Technology Needs Assessments for Climate Change](#) (TNAs)”を更新すること（2009 年の第一四半期までに新版を完成させる）。
  - ✓ 決定書 (FCCC/CP/2007/L.4) にて求められている行動に即座に着手するために EGTT による特別ミーティングを計画すること。

【「SBSTA の下での技術の開発と移転に関する議長による決定書」の概要】

参考：FCCC/CP/2007/L.4 ダウンロード：

[http://unfccc.int/files/meetings/cop\\_13/application/pdf/cp\\_tt\\_sbsta.pdf](http://unfccc.int/files/meetings/cop_13/application/pdf/cp_tt_sbsta.pdf)

- 本決定書の附属書 I にある 5 つのテーマ（下記）が条約 4 条パラ 5（技術移転の枠組み）の実施を強化するために、堅実な基礎を作り出し続けることについて合意する。
  - ✓ 技術の需要と需要の評価（Technology needs and needs assessments (TNAs)）
  - ✓ 技術の情報
  - ✓ 技術移転のための環境づくり
  - ✓ 技術移転のためのキャパシティ・ビルディング
  - ✓ 技術移転のメカニズム
  - ✓ 将来の作業計画を公式化する EGTT による検討のための行動を取る。
- 本決定書の附属書 II に EGTT の語集を置き、その中で EGTT に対し、条約の下での

技術の開発、配置、普及及び移転を促進するための「二か年ローリングプログラム」を設置するよう求め、SB28にて承認されるべきとした。このプログラムは2008-2012年の期間と2013年以降の期間での活動を含む。

【「SBIの下での技術の開発と移転に関する議長による決定書」の概要】

参考：FCCC/CP/2007/L.2 ダウンロード：

[http://unfccc.int/files/meetings/cop\\_13/application/pdf/cop\\_tt\\_sbi.pdf](http://unfccc.int/files/meetings/cop_13/application/pdf/cop_tt_sbi.pdf)

- 補助機関が検討すべきことについての提案をEGTTが出す。
- 下記の要点が資金にとって重要であると決議。
  - ✓ 技術の需要の評価の実施
  - ✓ 新技術の開発における共同研究等の活動
  - ✓ 実証プロジェクト
  - ✓ 技術移転の環境づくり
  - ✓ 民間部門へのインセンティブ
  - ✓ 先進国・途上国、途上国・途上国の協力
  - ✓ 増分コストに関する問題
  - ✓ 低炭素の技術及びノウハウの利用と移転を支援するためのライセンス
- GEFに対し、技術移転に対する投資規模拡大を図るため、戦略計画を作成するよう要請。
- EGTTに対し、SBIによる進捗状況の監視に用いる実績指標の策定を要請。
- 技術の開発と移転に関する問題が条約の下で引き続き継続されるべきことについて合意。

(渡邊 政明)

### 4-3. IPCC報告 (SBSTA-agenda7)

IPCC 第4次評価報告書 (AR4) をとりあげた (COP-agenda5)。具体的には SBSTA において AR4 について検討し、COP に助言する。

AR4 について 11 月 12 日 (月) ~17 日 (土) にスペイン・バレンシアで開催された第 27 回総会で統合報告書が受諾された。政策決定者向け要約 (SPM) の構成は以下の通り。

1. Observed changes in climate and its effects (観測された気候変化とその影響)
2. Causes of change (変化の原因)
3. Projected climate change and its impacts (予測される気候変化とその影響)
4. Adaptation and mitigation options (適応と緩和オプション)
5. The long-term perspective (長期的な展望)

なお IPCC はノーベル平和賞の受賞が決定し、10 日 (月) にオスロで授賞式が行われた。

#### ■ 12 月 4 日 SBSTA プレナリー

IPCC 事務局長の Renate Christ は、AR4 統合報告書政策決定者向け要約 (SPM) の主要な結論を中心にプレゼンテーションを行った。

各国からあがった意見に関し、Ismail Elgizouli (スーダン) と Jean-Pascal van Ypersele (ベルギー) をファシリテータとする非公式協議を開催することが決定した。

#### ■ 12 月 7 日 IPCC・AR4 ブリーフィング

IPCC の Rajendra Pachauri 議長が AR4、特に 11 月に受諾された統合報告書について紹介、さらに IPCC の執筆者数名が統合報告書について詳しくプレゼンテーションを行った。その中で、トピック 6 「確固とした結論、主要な不確実性」が結果的に SPM から削除されたことを述べた。

#### ■ 12 月 8 日、12 月 10 日 コンタクトグループ

この間、コンタクトグループにて SBSTA 結論書及び COP 決定書の草案について議論を続けた。

#### ■ 12 月 11 日 SBSTA プレナリー (閉会)

SBSTA 結論書草案 (FCCC/SBSTA/2007/L.20) 及び COP 決定書草案 (FCCC/SBSTA/2007/L.20/Add.1) の概要を説明した。

草案に対し、インド、サウジアラビア、中国が反対、オーストラリア (アンブレラグループ)、ポルトガル (EU) 等が支持した。

協議が行われ、修正を行った上で、結論書及び COP 決定書草案 (FCCC/SBSTA/2007/L.20/Rev.1 & Add.1/Rev.1) が採択された。

【結論書、COP 決定書草案の概要】

＜IPCC 第四次評価報告書・議長による結論書＞

- SBSTA は各国に 2008 年 2 月 15 日までに AR4 に関する意見を提出することを求める。それにより提言集の文書を編集する。
- SBSTA は AR4 に関する検討を 2008 年 12 月の SB29 にて完了させる。
- SBSTA は決定書草案を COP に提出する。

＜IPCC 第四次評価報告書・決定書＞

COP は SBSTA からの提案を受け、

- IPCC-AR4 を歓迎する。
- 全ての IPCC-AR4 のプレゼンテーションに含まれた全てのことに對し、正しい評価と感謝を表明する。
- AR4 は最も広範囲にわたり権威のある気候変動の評価であるということを認識する。
- 条約と議定書の締約國に對し、AR4 に含まれる情報を気候変動に関する将来の行動に関する交渉等、議論に活用することを求める。
- 各國に對し、AR4 に含まれる情報を気候変動に関する各國の政策の決定に活用することを一層奨励する。
- 締約國、特に附属書 I 國による IPCC の活動への支援を継続するよう奨励する。

■ 12 月 14 日 COP プレナリー

上記結論書及び決定書が COP にかけてられ、採択された。

参考)

- IPCC 関連結論書ダウンロード
  - ✓ L20/Rev.1 : <http://unfccc.int/resource/docs/2007/sbsta/eng/l20r01.pdf>
  - ✓ L20/Add.1/Rev.1 : <http://unfccc.int/resource/docs/2007/sbsta/eng/l20a01r01.pdf>
- IPCC AR4 統合報告書・政策決定者向け要約ダウンロード
  - ✓ 原文 : [http://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar4/syr/ar4\\_syr\\_spm.pdf](http://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar4/syr/ar4_syr_spm.pdf)  
(IPCC ウェブサイトより)
  - ✓ 和訳 : <http://www.env.go.jp/earth/ipcc/4th/interim-j.pdf>  
(文部科学省・経済産業省・気象庁・環境省仮訳、環境省ウェブサイトより)
- GISPRI ウェブサイト IPCC 関連ページ :  
<http://www.gispri.or.jp/kankyo/ipcc/ipccinfo.html>

## 5. 各国の声明 (ハイレベル・セグメント)

本会合も終盤にさしかかる 12 月 12 日 (水)、ハイレベル・セグメントが開会され、COP 議長、UNFCCC 事務局長、国連事務総長、インドネシア大統領、その他の来賓が声明を発表した。続いて国連機関等の代表がプレゼンテーションを行い、各国の閣僚や代表が声明を発表した。各国の声明は 13 日 (木) も行われ、会合最終日である 14 日には非政府機関等の声明もなされた。以下、主な声明の要点を紹介する。

### 5-1. 開会、来賓による声明

#### ➤ **Rachmat Witoelar : COP 議長**

- ✓ ハイレベル・セグメントの開会を宣言。
- ✓ アルジェリアで 11 日に起きた連続爆弾テロで犠牲となった国連難民高等弁務官職員および市民に対し、黙祷を求めた。
- ✓ 来賓の紹介。

#### ➤ **Ban Ki-Moon : 国連事務総長**

- ✓ アルジェリアのテロを非難。
- ✓ IPCC のレポートを紹介し、「曖昧さはもう無くなった、科学は明らかで、気候変動は起きている。インパクトは現実のものだ。今こそ行動する時だ」と述べた。
- ✓ バリに対し、参加者全員に対し、2009 年の広範な合意を目指し交渉の場を立ち上げることを世界は期待している。
- ✓ 国連システム全体でカーボンニュートラルの方向へ導いていきたいと表明。
- ✓ 2007 年 9 月にニューヨークで開催された国連ハイレベル会合で世界の指導者がバリでの打開を求めたことに言及し、「気候変動問題は我々の世代におけるモラルの挑戦であり、次世代が我々の行動にかかっている。我々は子供たちから未来を奪ってはならない。」と述べた。

#### ➤ **Susilo Bambang Yudhoyono : インドネシア大統領**

- ✓ アルジェリアのテロの犠牲者に対し、哀悼の意を表明。
- ✓ IPCC 及びゴア氏のノーベル賞の受賞並びに、オーストラリアの新政府が京都議定書を早急に批准したことを祝福。
- ✓ 我々が 2°C 以内の気温上昇で抑えて生きるか、5°C の上昇で破滅するかはバリでの決定にかかっている。
- ✓ “Less Emissions, More Sinks”を強調し、求める。
- ✓ 平均気温を安定させるために必要な 25-40%削減のベンチマークへの道は未だ半ばである。

- ✓ 15年前のリオ・サミットで世界が合意した「共通に有するが際のある責任と各国の能力」の原則を強調。
- ✓ マレーシア、ブルネイとともに設立した”Heart of Borneo”計画や植林、化石燃料比率の低減等、同国の気候変動政策を紹介。
- ✓ 「世界最大の経済大国で世界最大の GHG 排出国であり、技術分野の世界的リーダーである米国」の 2013 年以降の枠組みへの参加を強く求めた。

➤ **Rajendra Pachauri : IPCC 議長**

- ✓ ビデオメッセージを送り、IPCC 第四次報告書と統合報告書の主な結論について解説。

➤ **Yvo de Boer : UNFCCC 事務局長**

- ✓ IPCC の報告書により、誰もが次のことを理解した。
  - 気候変動は人間活動により引き起こっている。
  - 気候変動のインパクトは深刻で、貧しいものほど大きな負担にさらされる。
  - この問題に対処するには十分な方法が残されている。
- ✓ 公式な交渉の開始、野心的なアジェンダの合意、交渉の完了期限を 2009 年に設定すること、の 3 点の実行開始を求めた。

➤ **Kevin Rudd : オーストラリア首相**

- ✓ 「首相としての最初の仕事として、オーストラリアの京都議定書批准書に署名し、国連事務総長に手渡した」と述べた。（会場は大きな拍手に包まれた。）
- ✓ 気候変動は明らかに我々の世代での挑戦である、我々の選択が全ての未来の世代に影響を与える、気候変動は全世界での解決が必要な地球規模の問題である、と強調。
- ✓ 我々はともに地球の保護者であること、地球の未来の保護者であること、これこそが気候変動が新しいオーストラリア政府の最優先課題とした理由である。
- ✓ オーストラリアは GHG 排出を 2050 年までに 2000 年比で 60%削減させるというコミットをした。さらに再生可能エネルギーの割合を 2020 年までに電力供給の 20%にまで高める。
- ✓ この会議では地球全体で共有された排出量目標に向かっていくことに合意しなければならない。
- ✓ 先進国には更なる拘束力ある排出量目標の設定、途上国には行動を起こす具体的なコミットメントが必要である。

## 5-2. 各国の声明

(順不同)

### ➤ 日本（鴨下 一郎：環境相）

- ✓ 前日の12月11日に京都議定書が10周年を迎えたことに言及。
- ✓ 日本が京都目標を達成するのは簡単なことではないが、全力を挙げて約束の遵守のために動いている。
- ✓ 将来枠組みの構築に向けた交渉の立ち上げの際、以下の3つの要素が不可欠である。
  - ギャップを生じさせないための2009年というタイムライン
  - 全ての主要排出国が参加する条約の下での新しいアドホックワーキンググループの設置。議定書の下でのAWGとともに、2トラックを構築
  - 緩和、適応、技術、ファイナンスの4つのブロックに加え、効率、エネルギーセキュリティ、コ・ベネフィットといった長期の全世界の目標等も含めるべき
- ✓ 排出削減目標を設定する手法として、ボトムアップに基づくセクター・アプローチを用いることが約束されている。1単位あたりの生産に伴うCO<sub>2</sub>排出といった原単位が考慮されるべき。
- ✓ “Cool Earth 50 Initiative”に言及。気候変動による差し迫った危機に直面する国や2050年までに地球全体で排出量を半減する長期目標を支持し、排出量を減らしながら経済成長を成し遂げようとする国に対する新たな資金メカニズムの創設の約束。

### ➤ 米国（Paula J. Dobriansky：国務次官（地球規模問題担当））

- ✓ IPCCのノーベル賞受賞を祝福。（ゴア氏については言及せず。）
- ✓ 2013年以降の合意は環境面で効果的で、経済面で持続可能なものであり、柔軟性に富んだものでなければならない。
- ✓ 米国を含む世界の主要経済国がグローバルな合意に参加することを求める。
- ✓ 緩和政策としては、次期協定は長期の世界目標（排出削減）と測定可能な中期目標を設定する国別計画を含むべき。

### ➤ カナダ（John Baird：環境相）

- ✓ 「共通に有するが差異のある責任」を支持する。全ての長期の合意は柔軟性に富んでいなければならない。
- ✓ だが枠組みは以下のことが絶対に含まなければならない。
  - 2050年までに地球全体の排出量を半減という、規模とタイミングを設定する長期の視点
  - 全ての主要排出国の約束
- ✓ 附属書I国の義務に関しては、以下の点を伴って拡大されるべき。
  - 全ての先進国によるより深い約束

- 途上国による約束
- 主要排出国によるクリーンな技術の使用拡大
- ✓ カナダは約束に関して以下のことを明らかにする。
  - 既存の約束を尊重する (honour) 決意をする
  - 国連のプロセスと議論を約束する
  - 科学によって導かれる新しい国際枠組みの構築を約束する
  - 行動することを約束する(「京都目標の遵守を約束する」とは明言していない。)

➤ **欧州委員会 (Stavros Dimas : 環境委員)**

- ✓ 次期枠組みに関して。
  - 2013年以降の合意に関する交渉を開始することに合意しなければならない
  - 2009年の終わりまでに交渉を完了させなければならない
  - バリ・ロードマップを明確にしなければならない
- ✓ EUは温暖化を産業化以前より 2°C以内の上昇に抑えなければならないと断固主張する。
- ✓ 先進国は低炭素の世界経済にシフトするよう導く道徳上の義務がある。
- ✓ 2020年までに1990年比30%削減(他の先進国が同様の努力をした場合)というEUの約束に言及。

➤ **英国 (Hilary Benn : 環境・食糧・農村地域相)**

- ✓ 我々がともに前に進むには以下の5点が必要である。
  - 我々には目標が必要。温度上昇を2°C以内に抑え、世界の排出量を1990年比で少なくとも半減するというものを考えている。
  - 先進国のより大きく野心的な約束が必要(2020年25-40%というような)。
  - 世界炭素市場が必要。
  - 公平に扱われることが必要。貧困に苦しむ人々を救わなければならない。
  - 全ての国と全ての排出をカバーする合意が必要。

➤ **ポルトガル (EU代表) (Francisco Nunes Correia : 環境・国土整備・地方開発相)**

- ✓ IPCCの知見について言及(世10-15年以内に世界の排出量の増加を止め、2050年までに1990年比で半減以下にすることが求められている)。
- ✓ 気温上昇を工業化以前の水準から2°C以内に抑えるというEUの提案について言及。
- ✓ EUの2020年までに1990年比で少なくとも20%の削減目標について言及。
- ✓ 全ての先進国は2020年までに1990年比で25-40%削減することが必要である。
- ✓ 強化された世界炭素市場やクレジットメカニズム、負け組みのない目標とセクター

ル・アプローチ、技術協力等に参加することを通じ、途上国による貢献も強化されるべきである。

- ✓ 環境に優しい技術の移転とノウハウを速やかに進めるため国際協力を早急に強化する必要がある。

➤ **中国 (Xie Zhenhua : 国家発展改革委員会副議長)**

- ✓ 条約および議定書の実施強化を支持。
- ✓ 先進国がそれぞれの約束を果たすよう要請。

➤ **インド (Kapil Sibal : 科学技術および地球科学相)**

- ✓ 適応基金と森林に関する議論が前進していることについて評価、議長を祝福。
- ✓ 途上国は気候変動に耐えうるように能力を高めていかなければならない。よって途上国は技術及び資金源が必要だ。
- ✓ インドでは3億の人々が1日当たり1USドルで暮らしている。早急に彼らの生活の質を向上させる必要がある。
- ✓ またインドでは6億の人々が電気が使えない生活をしている。国家発展目標を実現するため、急速にエネルギーの使用を拡大せざるを得ない。
- ✓ インドの人口一人当たりのCO<sub>2</sub>排出量は低く、世界平均では一人当たり年4トンだがインドのそれは約1トンである。
- ✓ 国家環境政策やエネルギー管理法、再生可能エネルギーから電気を作るマンドートを含む新しいエネルギー法、植林プロジェクト等のなどを紹介。
- ✓ 先進国による既存の約束に関する行動を損なうような新たな枠組が構築されようとしていることへの警戒感を表明。

➤ **ブラジル (Celso Amorim : 外相)**

- ✓ 我々全ての国は排出削減に向けたより大きく大胆な一歩を踏み出さなければならない。責任は差異があるべきだが、共通に有することを忘れてはならない。
- ✓ ブラジルによる森林減少に対して取り組む努力について言及。
- ✓ エタノール等バイオ燃料の使用によるCO<sub>2</sub>削減の効果を紹介。
- ✓ 附属書I国は新しい、より意欲的な法的拘束力のある排出削減目標を持たなければならない。

➤ **メキシコ (Juan Elvira Quesada : 環境・天然資源相)**

- ✓ 我が国は「気候変動のための国家戦略」を承認し、「Special Programme」の準備をしている。
- ✓ 条約の原則の下、全ての国がそれぞれの能力に応じて最大限の努力をしなければなら

ない。

➤ **韓国 (LEE Kyoo-Yong : 環境省)**

- ✓ 京都議定書は最初の一步にすぎず、2013年以降の枠組みは、環境的効果、経済的効率性及び公平性に基づかなければならない。また、全ての国が努力できる現実的で柔軟なものであるべき。
- ✓ 韓国は5ヵ年国家行動計画を策定する手続きをしている。それには以下の政策措置が含まれる。
  - 低炭素エネルギーシステムの構築
  - エネルギー税を気候にやさしいものへ改正
  - 炭素市場の可能性の活用

➤ **サウジアラビア (Ali Bin Ibrahim Al-Naimi : 石油及び鉱物資源相)**

- ✓ いくつかの附属書I国が条約または議定書の約束の履行に失敗することを心配していて、そんな国に限って未だに法外な石油税を課していたりする。今採択されようとしている政策は、エネルギー市場におけるゆがみに基づいたものだ。
- ✓ 気候変動に対処する手法として化石燃料から脱却する傾向は、GHG削減の現実的な代替案ではない。
- ✓ CCS技術から始まるクリーンな石油の使用に関する研究の分野で協力が広がるような国際的なコミュニティができるのを期待する。

➤ **パキスタン (77/中国代表) (Munir Akram : ニューヨーク国連大使)**

- ✓ IPCCのノーベル平和賞受賞、オーストラリアの議定書受賞に対し、賞賛。
- ✓ 共通に有しているが差異のある責任を強調。
- ✓ 途上国の最優先事項は経済と社会の発展である。
- ✓ 適応基金に関する提案が完結し、安心したと表明。
- ✓ 技術移転に関する議論がなかなか進まないことについて失望感を表明。
- ✓ AWGに関連した提案が期待するほど進んでいないことへの懸念を表明。
- ✓ 条約と議定書は気候変動に関する協力行動のための中心的な枠組みであり続けるべきだと重ねて主張。

➤ **ツバル (Tavau Teii : 副首相、天然資源及び環境相)**

- ✓ 気候変動をとめるために我々はずっとすべきことがある。特に、第二次大戦中にツバルを発射台として使った米国に対し、真剣に考えてもらいたい。
- ✓ 我々のような国は気候変動の原因に何も寄与していないが、それによる影響にすでにさらされている。

- ✓ 適応基金の開始の決定を歓迎、優先事項として小島嶼途上国への具体的な適応の実施の必要性を強調。
  
- **モルディブ（後発開発途上国代表）（Ahmed Abdulla：環境・エネルギー・水担当相）**
  - ✓ 既存の枠組みの中で4つのビルディング・ブロック（緩和、適応、技術、資金）を基礎とする気候変動体制を構築するよう提案。
  
- **ナイジェリア（アフリカグループ代表）（Halima Tayo Alao：環境・住居・都市開発担当相）**
  - ✓ 適応基金の設立を評価。
  - ✓ アフリカは「長期対話」が条約と議定書の主要な条文の実施に関するメカニズムに対処するよう公式化すると信じている。
  - ✓ AWGの機能が附属書I国の将来の約束に焦点を置き続けることが重要である。

## 6. サイドイベント

COP13 及び COP/MOP3 の開催期間中、各国政府代表団の交渉と併行してメイン会場敷地内及び近隣のグランドハイアットホテルにおいて、UNFCCC 事務局、各国政府、国際機関、研究機関、NGO などが主催するサイドイベントが行われている。UNFCCC 事務局公認のものが約 190 件、非公認のサイドイベントも多数開催されている。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いるものもあり、興味深いものが多い。

### 【その 1】

テーマ：NGO Bali mandate

主催：CAN(Climate Action Network) International

日時：12月4日（火） 13：00－15：00

概要：

#### ■ Kat Watts (CAN Europe)

- ・ IPCCによる明確なメッセージ
  - ✓ 2℃以内に抑えることが必要：政治の責任
  - ＜具体的数字＞
  - 少なくともこれ以下が必要（基準年は 1990 年）
    - 2030 年までに先進国は GHG 排出量▲30%
    - 2050 年までに先進国は GHG 排出量▲80%
    - 2050 年までに全世界で GHG 排出量▲50%
- ・ CAN の考える Global Framework は以下の 3トラック
  - (1) 京都トラック
  - (2) 脱炭素 (Decarbonization) トラック
  - (3) 適応トラック

#### 京都トラック

- ✓ 法的拘束力必要
- ✓ 2℃目標に向けて第 1 約束期間以上の大幅削減
- ✓ 新興工業国も例えば以下のような指標に基づいて自動的に参加する  
(GDP あたりの排出量、歴史的責任等)

#### 脱炭素トラック

- ✓ 先進国排出を仮に 0 にしても、途上国の排出を放置すれば 2050 年▲50%は達成できない
- ✓ インセンティブを与えて参加拡大が必要  
例：CDM の改善、技術と資金の移転

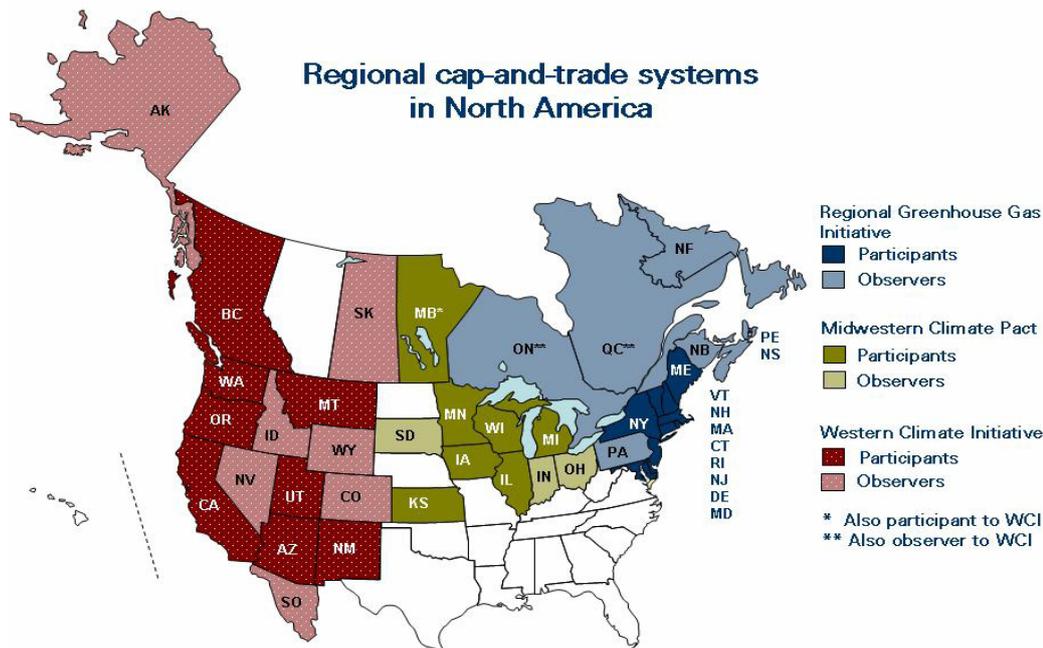
#### 適応トラック

- ✓ LDCs (後発発展途上国) と SIDS (小島嶼後発途上国) を対象

✓ 緩和策とのリンク必要

■ Alden Meyer (Union of Concerned Scientists)

- ・ 米国の温暖化への対応は急速に変わっている
  - ✓ 西部、北東部、中西部の州では GHG 排出削減義務化に向けて動いている (WCI、RGGI など)



\*BAU からの削減目標レベルも EU よりも野心的

State/ Region*	1990-2020 GHG Growth	State Goals for 2020 and beyond	Reduction from 2020 baseline
Arizona	144%	2000 levels by 2020; 50% below by 2040	-45%
California	41%	1990 levels by 2020 (AB 32 law); 80% below by 2050	-29%
New Mexico	65%	10% below 2000 by 2020; 75% below by 2050	-31%
Connecticut	33%	10% below 1990 by 2020; 75% below by 2050	-31%
Maine	35%		-33%
New York	20%		-25%
Oregon	52%		-41%
Puget WA	38%		-35%
Rhode Is	37%		-34%
EU	8% (energy)**		20% -30% below 1990 levels by 2020

出展：発表者プレゼン資料

- ✓ 連邦政府の行動を求めるビジネスリーダーが増えている
  - 全米トップ10の電力会社のうち5社が Cap&Trade 賛成
  - ウォルマート、フォード、GEなどが排出削減に前向き（USCAP）
- ✓ 国民の受容性が拡大している
- ✓ 上下院の最優先課題となっている
  - Lieberman-Warner 法案（12月第1週可決見込み）
- ・ 今後の見通し（大統領選後）
  - ✓ 民主党大統領は義務的行動をサポートするだろう。共和党の場合やや不透明
  - ✓ 先行する州やビジネス界の圧力により 2009～10年に政府の動きがありそう
  - ✓ EUETS や他のスキームとのリンクは必要
  - ✓ 主要排出国（中国）の動向が連邦政府に影響するだろう

（松本 仁志）

## 【その2】

テーマ：Understanding the CDM: finding the way through the mazu of rules

主催：Climatenet

日時：12月4日（火） 13：00－15：00

概要：

- Key elements of guidebook on rules for key CDM methodologies  
Axel Michaelowa (Perspectives)
  - ✓ ガイドブックの背景
    - ・ CDM は、EB が「削減量を現実で、追加的で、信頼できるものである」とすることで魅力的なものとなる
    - ・ 主要な原則は何度も論争になってきた
  - ✓ 評価の構造
    - ・ 基本コンセプト、方法論のコンセプト
    - ・ 適用可能条件、プロジェクト境界、ベースラインシナリオと追加性
    - ・ ベースライン排出量、プロジェクト排出量
    - ・ リークージ、モニタリング
  - ✓ 今後のステップ
    - ・ 全ての承認済み方法論への展開
    - ・ UNFCCC 事務局と外部専門家の協業
    - ・ DOE やプロジェクト開発者の経験の統合
- Requirements for Successful Monitoring  
Steve Abrams (ecosecurities)
  - ✓ モニタリングが失敗する要因
    - ・ CDM の要求事項への理解が不十分
    - ・ 全てが問題無いように見える
    - ・ プロジェクトの焦点が他にある（生産など）
  - ✓ モニタリングガイダンスの必要性
    - ・ 不確実性の評価、結果の適用
    - ・ キャリブレーション関連
- Challenges in CDM methodology development and application  
Lambert Schneider(Oko-institut)
  - ✓ 提出済方法論への挑戦
    - ・ シグナル－ノイズの問題（外部要素、測定、モデルの正確性）
    - ・ データ不足（セクターのデータ）
    - ・ 不確実性（科学面、モデル／手法）
    - ・ ダブルカウンティング（生産者と消費者）

- ・ リークエージと間接的影響（上流／下流、リバウンド）
- ✓ 可能な改善
- ・ 方法論の承認プロセス（PP へのフィードバック、ピアレビュー）
  - ・ 方法論の開発（EB ガイダンスや承認／否認された方法論のチェック）
- （質疑等）
- Q. VER のプロジェクトが小規模 CDM の市場に影響を与えているか？
- A. 自分の予想より大量の小規模 CDM が実施されている。VER の価格は CER のそれと異なることを考慮する必要がある。
- Q. 直接コミュニケーションを上手く行えば、小さな問題はすぐに解決し、処理が迅速化出来る。コミュニケーションのチャンネルを増やせないか？
- A. 小さな問題はすぐに解決出来るようになりつつある。
- Q. プロジェクト数に関して、森林とそれ以外のプロジェクトのギャップが大きい。どのようにそれを埋めようとしているのか？
- A. 森林の方法論は数多く承認され、EB によりドキュメントも整備されているが、民間セクターの反応が悪い。何が問題かを調べなければならないが、民間セクターが 2012 年以降のリスクを意識しているのではないか。

（柴田 憲）

### 【その3】

テーマ：NWP（Numerical Weather Prediction：数値天気予報）に対する IPCC の寄与

主催：WMO/UNEP、IPCC

日時：12月4日（火） 18：00－19：30

概要：

IPCC の Task Group for Data and Scenario Support for Impacts and Climate Analysis (TGICA) による活動とサービスを取り上げる。その中でデータの実演、Data Distribution Centre (DDC) 上で利用可能なツールなどを紹介した。

<TGICA について (Richard Moss 氏・WWF、メリーランド大学) >

➤ TGICA の目的

- ✓ 調査研究や3つの IPCC 作業部会で情報共有することを可能にするために、気候変動に関連するデータやシナリオの利用可能性の拡大を促進することを目的とする。
- ✓ IPCC DDC (Data Distribution Centre) はデータやサポートの必要性といったフィードバックを募集している。

<IPCC DDC について (Charlotte Pascoe 氏) >

- IPCC DDCは[www.ipcc-data.org](http://www.ipcc-data.org)にて利用可能である。
- DDC のデータは3つのタイプに分類される。
  - ✓ 気候観測
  - ✓ 社会経済学データ及びシナリオ、他の環境変化データ
  - ✓ 気候モデルデータ
- DDC の気候観測データは気候のベースラインを描く。
- 社会経済学データ及びシナリオは基本的な GHG 排出の駆動力を描き、社会及び経済システムの感度（適応キャパシティ、脆弱性など）を理解するのを助ける。
- 気候モデルデータは8つのシナリオ（Commitment, Pre Industrial Control, 20<sup>th</sup> Century, SRES A2, SRES A1B, SRES B1, 1% to 2x Carbon Dioxide, 1% to 4x Carbon Dioxide）があり、IPCC AR4 でも用いられている。

<TGICA の技術的ガイダンスと他の補助的素材について (Jose A. Marengo 氏) >

ヨーロッパにおける熱波の指数の変化を表す図（HIRHAM A2-Regional model-Denmark）を例に取り上げ、2100年までに熱波の頻度、強度、継続期間が増大することを示した。また、南アメリカにおける気候変化予測については、2100年までに激しい降雨の頻度が増すことを示した。

（渡邊 政明）

#### 【その4】

テーマ：農業、林業及び家畜からの排出削減について

主催：FAO

日時：12月5日（水） 13：00－15：00

概要：

農業セクターは地球全体の GHG 排出量の 35%以上を占め、森林減少による CO<sub>2</sub> 排出は全体の 18%、畜産による GHG 排出は全体の 18%に上る。土地利用変化の評価と農業、林業及び畜産セクターによる GHG 排出を削減する方法について議論された。

＜農業部門における現況＞

➤ 需要を押し上げる要因として以下の点を挙げた。

✓ 人口増加

特に途上国において激しい増加が予想される。途上国の人口は 1970 年には 20 億強だったが、2005 年には 50 億人を超え、2050 年には 70 億人を超えることが予測されている。

✓ 所得増加

✓ 食事パターンの変化

現在の水準から 2050 年にかけて、穀物の消費がほぼ一定なのに対し、肉類や乳・乳製品、野菜・油脂、砂糖の消費が増加する。

➤ 非食料セクターにおける需要を押し上げる要因として以下の点を挙げた。

✓ 工業使用

塗料、洗剤、潤滑油等で使用される油糧種子、綿や羊毛等の繊維、ゴム等

✓ 液体バイオ燃料生産

・米国ではトウモロコシ (corn) の 20%、モロコシ (sorghum) の 15%がエタノール生産に使用された (2006 年)。

・ブラジルではサトウキビの 50%以上がエタノール生産に使用された (2005 年)。

・EU では油糧種子の 37%、甜菜の 4.3%、穀物の 0.2%がエタノール生産に使用された (2005 年)。

➤ 供給を押し上げる要因として、生産効率向上を挙げた。

✓ 生産量増加の大部分は農地面積の拡大以上に生産性向上によるものである。

✓ 穀物の生産面積は 5.2%減少したにもかかわらず、穀物供給量は 46%増加した (1980 年－2004 年)。

✓ 窒素系肥料の使用が 36%、リン系肥料の使用が 3%増加した。

＜農業由来の GHG 排出の状況とその定量化＞

➤ セクター別の GHG 排出量では、林業が 17.4%、農業が 13.5%を占める。

➤ 森林の役割として、1650GtC (大気中炭素量の 2 倍以上) の炭素を蓄え、年間 2.6GtC の炭素を吸収する一方で、森林減少により年間 1.6GtC (GHG 排出量の 17.4%) の炭素

を排出している。

- 中南米における森林減少は深刻で、年間 240 万 ha の森林が農地に、年間 50 万 ha の森林が飼料作物用の土地になり、2.4 億トンの CO<sub>2</sub> を排出していることになる。
- 肥料製造における化石燃料使用により年間 2 億トンの CO<sub>2</sub> 排出、農場でのお化石燃料飼料により 9000 万トンの CO<sub>2</sub> を排出しているほか、材料や生産品の輸送、農業製品の製造過程等でも CO<sub>2</sub> を排出している。
- 全世界での人為的排出量の内、農業部門におけるメタン排出は 51%になる。
- 全世界での人為的排出量の内、農業部門における N<sub>2</sub>O 排出は 70%になる。

<排出削減の技術的オプション>

- 林業における緩和措置として以下の点を挙げた。
  - ✓ 森林減少及び森林劣化を減らす。
  - ✓ 植林と再植林
  - ✓ 森林管理への干渉等
- 家畜管理における N<sub>2</sub>O 削減として
  - ✓ 肥料中の窒素成分の削減（窒素管理）
  - ✓ 肥料管理の改善（肥料の貯蔵及び嫌気性分解）
  - ✓ 施肥技術の改善
- 家畜管理におけるメタン削減として
  - ✓ 生産性、効率性の改善（栄養学及び遺伝学）
  - ✓ 肥料管理とバイオガス生産の改善

を例示した。

また、持続可能な牧草地管理を取り上げ、

- 牧草地は農地の 70%を占め、陸上における最大の炭素吸収源である。
- よく管理された牧草地は年間 1 ヘクタールあたり 230–260t の炭素を蓄えることができる。

とした。

排出量を削減する適応オプションとして以下の点を挙げた。

- 穀物の多様化と良質の種子の利用可能性の向上
- 森林減少と森林劣化の速度低減
- 山火事の管理の改善
- 穀物残渣焼却の回避等

政策オプションとして以下を挙げた。

- 規制・・・課税、罰則
- インセンティブ・・・環境サービスに対する報酬、技術へのアクセス、教育

(渡邊 政明)

## 【その5】

テーマ：ニュージーランドの排出量取引

主催：ニュージーランド政府

日時：12月5日（水） 18：00－19：30

概要：

「全てのセクター、全てのガス」アプローチとしてニュージーランドにおける排出量取引スキームを、特に農業・林業部門に焦点を当てて概説した。

<ニュージーランドの排出量取引（NZ-ETS）の状況（Adrian Macey 氏）>

- 1) 立方法案がこのサイドイベント開催の前日に上程された。
- 2) 今週または来週、議会で最初に法案が読み上げられる予定。
- 3) 委員会での審議。
- 4) 法案は2008年中ごろまでに立法化される見込み。
- 5) 2008年に決定する約束を維持している。
- 6) 規制を策定
- 7) 実施

<ニュージーランドの背景（Mark Storey 氏）>

- セクター別ニュージーランドのGHG排出量では、最大のものが農業によるもので48.5%、次がエネルギー使用によるもので43.4%である。
- カーボン・ニュートラル・ニュージーランドへの道のり
  - ✓ ニュージーランドは広く電気自動車を配備した最初の国の一つになる。
  - ✓ ニュージーランドは農業研究の主導的役割を果たす。
  - ✓ 2020年までに25万ヘクタールを新規植林する。
  - ✓ 2025年までに電力の90%を再生可能エネルギーとする。
  - ✓ 2040年までに輸送における人口一人あたりの排出量を半減する。

<NZ ETSの主要な特色（Bryan Smith 氏）>

- 主な特色
  - ✓ キャップ・アンド・トレード方式
  - ✓ 京都目標遵守
  - ✓ 京都ユニット（CERS、ERUs）を遵守のために使用することを可能とする
  - ✓ 2013年までに全セクター・全ガスを導入する
    - その点において世界初の制度設計
  - ✓ 基本的に上流で義務化し、補助的に中流で目標化する
  - ✓ 無料割り当ては行わない
- 導入時期
  - ✓ 2008年1月・・・森林部門
  - ✓ 2009年1月・・・液体化石燃料（特に輸送用）部門

- ✓ 2010年1月・・・固定エネルギー部門（石炭、ガス、地熱）、製造過程
- ✓ 2013年1月・・・農業、廃棄物、他部門
- 排出量取引のユニット
  - ✓ プライマリーのユニットとしては、New Zealand unit (NZU)を使用
  - ✓ NZUは京都ユニットに保証される
- アロケーション
  - ✓ 産業部門と農業部門は2005年の排出量レベルの90%
  - ✓ アロケーションは2025年にフェーズアウトさせる
- リンケージ
  - ✓ 国際的リンケージはニュージーランドにとって不可欠
  - ✓ ニュージーランドのマーケットは比較的小さいものになる

(渡邊 政明)

## 【その6】

テーマ：Joint implementation project in Ukraine

主催：Ukraine

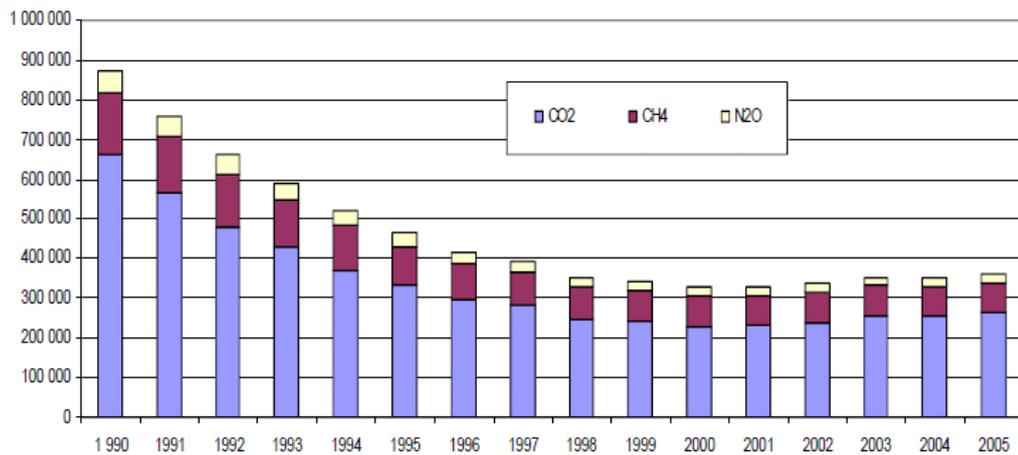
日時：12月5日（水） 18：00－19：30

概要：

### ➤ Ukraine's Climate Change Policy Perspectives for the Post Kyoto Period.

#### ✓ 1990～2005年のウクライナの温室効果ガス排出の推移

- ・ 1990年：923,84Mt-CO<sub>2</sub>eq、2005年：418,92Mt-CO<sub>2</sub>eq



#### ✓ 2012年以降の方針

- ・ 排出削減のための税制
- ・ 資金・技術活用による温室効果ガス排出量の20-30%削減の検討
- ・ 次期約束期間は10年以上
- ・ EUETS との域内取引制度の統一 等

### ➤ Ukraine look into the future

#### ✓ 共同実施 (JI)

- ・ JI を促進するためのガイドラインや手順書の整備
  - 異なるタイプのベースライン方法論
  - モニタリングレポート
  - 追加性テスト
  - ベースライン評価の不確実性
  - GHG ユニットの処理手順 等
- ・ ウクライナ政府による決議草案の準備
  - JI プロジェクトの登録
  - 排出削減量の検査・モニタリングレポートの登録
  - ERU 移転のための合意書の登録 等

- ✓ グリーン投資スキーム (GIS)
  - ・ GIS ファンドの配分
    - カーボンプロジェクト (60%)
    - 多様な目的の投資プロジェクト (35%)
    - キャパシティ・ビルディング (5%)
  - ・ GIS プロジェクトの適格性のクライテリア
    - 温室効果ガスの排出削減
    - ウクライナの経済発展戦略との一貫性
    - 地域経済へのメリット
    - 強力な政府のサポート
    - 法的・制度的な問題 等

(質疑等)

Q. プログラム JI についてどのように考えているか？

A. 小規模プロジェクトには興味がある。特に省エネルギープロジェクトは大歓迎である。

Q. GIS におけるプロジェクト選定方法の詳細について教えてほしい。

A. 提出された LoE(Letter of Endorsement)を評価することになる。

Q. 長期の視点に立ったとき天然ガス置換等のエネルギー戦略や気候保護方針が重要となるが、それらに関する考え方は？

A. エネルギー分野では石炭の利用割合が高い。石炭発電プラントの効率を改善する方向である。

Q. GIS のボリュームについてターゲットはあるか？

A. GIS 活用のビジョンはあるが、対象とする量は政府が毎年決めることである。

(柴田 憲)

## 【その7】

テーマ：Implementation of Kyoto Protocol in Russia :current status and outlook

主催：National Carbon Sequestration Foundation(NCSF)

日時：12月6日(木) 13:00-15:00

概要：

### ■ JI 概要

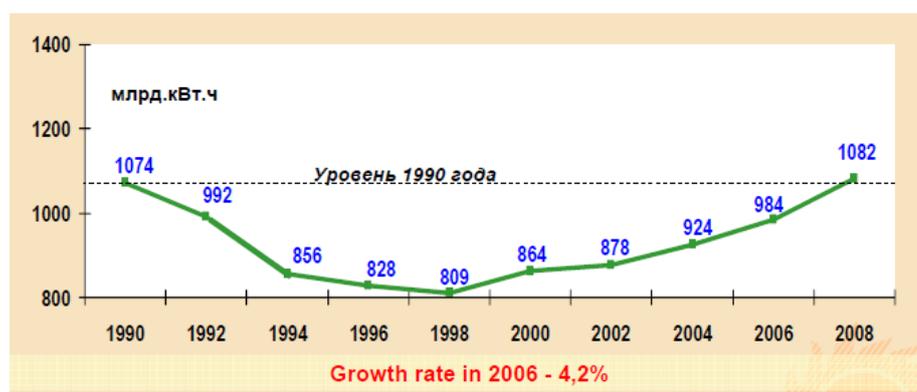
- ・ 進行中プロジェクト ( 件 / Mt-CO2)
  - メタン 19 / 58.7
  - 燃料転換 8 / 9.7
  - 省エネ 8 / 9.3
  - バイオ燃料 6 / 4.6
  - LFG 4 / 7.6
  - APG 3 / 1.5
  - N2O 2 / 5.7
- ・ ポテンシャルはまだ十分ある

### ■ フォーカルポイント

- ・ MEDT (Ministry of Economic Development and Trade)
- ・ 「方法論ガイドライン」「ERUのセクター毎の制限」「手数料」を11/30に整備
- ・ 2007/10/3にITLとの接続テストを完了

### ■ 電力セクター

総発電量推移



出展：発表者プレゼン資料

- ・ 電力使用量は90年以降98年まで減少していたが、その後増加に転じ2008年には最高値を更新見込みである(年率換算4%増)
- ・ 化石燃料が80%を占める。

- ・ JI ポテンシャル
  - スチームタービン⇒コンバインドサイクル
  - 中小規模水力発電
  - 地域暖房の改善
  
- カーボンマーケットへの影響
  - ・ 2007年のEUカーボン市場は160億ユーロ。EUETS73%、CDM26%、JI5%
  - ・ CDMは、プロジェクト数では再生可能エネルギーが多いが、クレジット量ではHFC、N2Oが多い。JIは再生可能エネルギーとメタンがほぼバランスしている。

(松本 仁志)

## 【その8】

テーマ：米国の行動（カーボンマーケットと政策）

主催：Business Council for Sustainable Energy (BCSE)

日時：12月6日（木） 13：00－15：00

概要：

＜米国は前進している～州及び地域の行動～＞

まず、BCSE について紹介した後、気候変動に対応するための州・地方及び連邦レベルでの主な政策と北米の炭素市場について議論を行った。

### ➤ BCSEのバリへ向けた勧告

- ✓ 2013年以降の枠組みに関する新しい交渉ラウンドの立ち上げに合意すること
- ✓ そのような世界的合意に監視、2009年までに交渉を完了させること
- ✓ 低炭素技術に向けた長期安定の市場枠組みの要素について合意すること
- ✓ 炭素市場を支える法的拘束力ある枠組みの継続に合意すること

### ➤ 州や都市の動き

- ✓ 米国 200 近くの都市の市長が GHG 排出目標に署名をし、京都議定書の支持をコミットした。
- ✓ いくつかの州や地域連合が排出目標を定め、GHG 取引プログラムを策定している。
- ✓ 州やビジネス界の動きを受けて、議会も気候変動プログラムを検討し始めた。

＜気候変動に対応する議会の行動の状況と影響＞

ウォール・マートについて概説したあと、米国連邦議会での動きについて解説した。

### ➤ ウォール・マート環境コミットメント

- ✓ 既存の店舗、Sam's Club、流通センターにおいて、GHG を 2012 年までに 20%削減する
- ✓ 2009 年までに 25～30%エネルギー効率が高く、GHG 排出が 30%少なくなるような実行可能なプロトタイプ店舗を設計し、開店させる。

### ➤ リーバーマン/ワーナー法案 (S.2191)

- ✓ 2005 年比で 2050 年までに 70%削減（経済全体）
- ✓ ほとんどのアロワンスはオークションで配分される。オークション基金は省エネ化、再生可能エネルギー、新技術に使われる。
- ✓ 本サイドイベントの前日に委員会で最終審議が終わり、可決された。
- ✓ 2008 年に議会での投票になる。

＜経済的問題と世界市場へのリンケージ＞

- 積極的な短期間でのGHG削減目標（例えば2020年までに1990年レベルに）は、第一に、そしてほとんどが電力セクターによって達成される。
- 新しい革新的石炭火力発電とCCSを伴う石炭火力発電は今後米国の発電の中心であり続けるだろう。

<供給側のエネルギー効率改善への投資の影響>

- エネルギー効率改善は、公共及び民間の両方の部門においてエネルギー政策と気候変動との間の主要なリンクとして認識され始めている。
- ビジネスコミュニティはエネルギー効率改善の自然な、そして強い仲裁者となる。  
→CSRにおいて、ステークホルダーの関心を高める責任がある。

<需要側のエネルギー効率改善への投資の影響>

- 気候変動はエネルギー効率改善への投資をより魅力的にした。
  - ✓ 市民の声の高まり
  - ✓ 低コスト化
  - ✓ 新しいファイナンス・ビークル（省エネクレジットなど）
- 気候変動問題は建築基準法をより高度に運用させることになりうる。

(渡邊 政明)

## 【その9】

テーマ：Co-benefits approach: development needs-oriented efforts to address climate change and the CDM

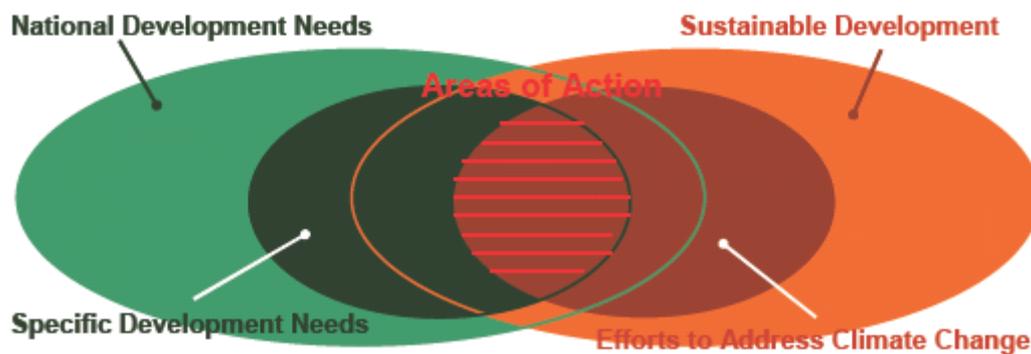
主催：Overseas Environmental Cooperation Center, Japan(OECC)

日時：12月6日（木） 18：00－19：30

概要：

### ➤ Co-benefit approach

- ✓ 途上国のニーズは「持続的な開発」である。一方で気候変動に大きく貢献するポテンシャルがある



### ➤ Japan's initiative to promote co-benefits approach to climate change

川又孝太郎(環境省)

- ✓ コ・ベネフィットアプローチは途上国に行動を起こすインセンティブを与える
- ✓ 多くの途上国（インドネシア、インド、マレーシア、ベトナム）がこのアプローチの推進に同意している
- ✓ 日本としてはコ・ベネフィットアプローチを取ろうとする途上国を支援していくつもりである

### ➤ Progress report of policy survey and a small preview of policy tools for practitioners 加藤真(OECC)

- ✓ コ・ベネフィットを評価する目的
  - 経済や社会的発展には興味があるが、GHG 排出削減には興味のない人への気付き
  - 政策決定者に可能性のあるアクティビティからの効果の度合いを提示
- ✓ 評価ツール
  - PJ potential catalogue  
(課題と解決法を比較可能な形で示す。チェックリスト付き)
  - Tool for detailed evaluation of co-benefit (開発中)
  - Technology map (開発中)

➤ CDM perspectives from Viet Num

Nguyen Khac Hieu(ICD)

- ✓ ベトナムにおける CDM プロジェクトは環境の保護と共に持続可能な社会・経済的な開発、貧困の撲滅の点で重要な役割を果たす
- ✓ ベトナムは CDM の可能性を探るために他の国際機関や国からの援助を必要としている
- ✓ ベトナムの環境保護ファンドは国内の CDM アクティビティの支援に使うことが可能である

➤ An overview of co-benefit from CDM project

Jane Ellis(OECC)

- ✓ 戦略面、経済面、環境面等コ・ベネフィットの可能性は大きい
- ✓ 一方で多くの投資、追加性評価の困難さ、クレジット創出の少なさの問題があるケースが多い
- ✓ CDM 投資の意思決定におけるコ・ベネフィットの影響の大きさは、それを受ける人に依存する

(質疑等)

- Q. このプログラムを農業分野に適用することによるアフリカ等への貢献可能性をどのように考えているか？
- A. (川又氏) CDM プロジェクトの地域的な偏りについて問題があることは認識している。しかし 20%の国で全世界の 80%の温室効果ガス排出を行っている現状で、それらの途上国については適応や資金メカニズムに焦点を絞る必要がある。
- Q. 日本政府はこのような Co-benefit プロジェクトに取り組むことで、何故他に比べて高価なクレジットを入手することを受容しているのか？
- A. (川又氏) 日本としては大量のクレジットを取得する必要があるため、出来れば安く入手したい気持ちはある。一方でこの Co-benefit の考え方を通じて、排出削減しかカウントしない現在の CDM システムを改善したいと考えている。
- Q. 例えば CCS は Co-benefit なプロジェクトではないが、2050年の排出半減を実現するためのアプローチをどのように考えているか？
- A. (川又氏) 2050年の排出半減を達成するには、エネルギー効率化や再生エネルギープロジェクト等のあらゆる手法を総動員しなければならない。その中で CCS も一つの主要なツールである。
- Q. ベトナムにおいて、持続可能な CDM プロジェクト選定のクライテリアは何か？
- A. (Nguyen 氏) ①経済面での技術移転、②環境面での non-CO2 を含む温室効果ガス削減である。

(柴田 憲)

## 【その10】

テーマ：原子力の見通しと IAEA の途上国への援助

主催：International Atomic Energy Agency (IAEA)

日時：12月6日（木） 18：00－19：30

概要：

<原子力の状況と見通し（Ferenc Toth 氏）>

- 原子力の現状
  - ✓ 2005 年における世界の発電量に対する原子力の割合は 15.2%。
  - ✓ 2007 年 11 月時点では世界で 439 基（372GW）が稼働している。
- 地域ごとの原子力発電の伸び
  - ✓ 北米、欧州、OECD の統計では 1990 年以降はほぼ横ばい
  - ✓ アジアでは現在までほぼ同じ伸び率で着実に増加している。
- 将来の見通し
  - ✓ 1980 年代とは異なり、2010 年中ごろまでは強いエネルギー需要、化石燃料価格の高騰、気候変動等の環境規制等により原子力は国際的に、そして国家のエネルギーに関する議題に舞い戻ってきている。

<インドネシアにおける原子力（Hudi Hastowo 氏・インドネシア原子力エネルギー庁）>

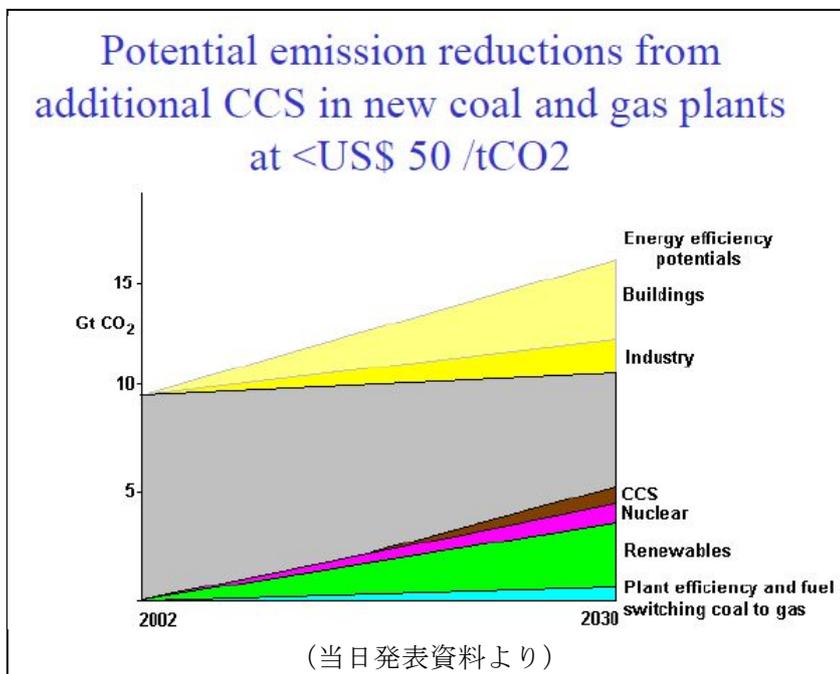
- 現状
  - ✓ インドネシアにおける電力需要の伸び率の見通しは、2026 年まで年平均 7.1%
  - ✓ 現在の発電容量は 29,083MW
- 長期エネルギー供給の選択肢としての原子力
  - ✓ エネルギーの多角化
  - ✓ エネルギー安全保障
  - ✓ 環境保護（Sox、NOx、GHG の削減）
- 原子力関連の計画
  - ✓ 2016 年ぐらいから導入を計画、2025 年には全体の 4%程度に
- 結論
  - ✓ 原子力という選択肢は、エネルギー安全保障、環境保護、多角化、経済競争の観点から重要な検討事項
  - ✓ 原子力のような高い技術は国家の産業キャパシティを高める。

<エネルギー供給部門における緩和策（Bert Mets 氏・オランダ環境評価庁、IPCC-WG3 共同議長）>

- IPCC-AR4の知見
  - ✓ IPCC は「勧告」をしているわけではない。
  - ✓ 政策に関連した情報を提供し、広範な選択肢を並べたものである。
  - ✓ ここ 20・30 年の緩和努力がより低い濃度安定レベル達成の機会に大きな影響を及

ぼす。

- ✓ 全てのセクター、地域が緩和のポテンシャルを持つ。特に建築物、エネルギー供給、工業、農業の分野でポテンシャルが大きい。
- エネルギーセクター
  - ✓ 排出量は 2002 年では 16,074TWh、10GtCO<sub>2</sub> 以下だったが、2030 年には 31,656TWh、15GtCO<sub>2</sub> 以上になる見通し。
  - ✓ 1tCO<sub>2</sub> あたり 50 米ドル未満でできる建築物・工業部門の省エネ、発電効率向上と燃料転換、再生可能エネルギー・原子力の利用、CCS により、排出量は 2030 年には BAU の約 3 分の 1 に、2002 年実績の約半分になるだけのポテンシャルがある (図参照)。



(渡邊 政明)

## 【その11】

テーマ：Recent Development in Japan's Domestic Carbon Market

主催：OECC & MOE, JAPAN

日時：12月7日（金） 13：00－15：00

概要：

### ■ 自主参加型排出量取引制度（JVETS）について

- ・ 第1期間結果
  - ✓ 31社が参加、7社がトレーディングのみ参加
  - ✓ 31社の総排出量は1,288,543t-CO<sub>2</sub>。ベースラインからの削減量は377,056t-CO<sub>2</sub>であり29%の削減である。（当初コミットメント量は273,076t-CO<sub>2</sub>）
  - ✓ 排出枠初期割当量は、過去3年間の平均値。
- ・ 得られた成果
  - ✓ 政府、産業界ともに様々な経験を積めた。
    - ◇ 効率的な検証システム
    - ◇ モニタリングガイドラインの整備
    - ◇ レジストリシステムの開発と整備

### ■ カーボンオフセットについて

- ・ カーボンオフセットとは
  - ✓ 自らの活動で排出した分を「クレジットの購入」「プロジェクトへの投資」「GHG削減活動」等で相殺すること。
  - ✓ 自らの排出量を把握することが重要である。
  - ✓ クレジットの場合、ダブルカウントを防ぐために、「償却」もしくは「取消」することが必要である。
- ・ カーボンオフセット 2つのタイプ
  - (1) 市場ベースのオフセット (Market-oriented offsetting)
    - 製品やサービスによるオフセット  
例) 省エネ製品の購入など
    - オフセットイベント  
例) 企業のイベント、ワールドカップなど
    - 個別活動によるオフセット  
例) グリーン電力証書の購入など
  - (2) 個人や企業によるオフセット
    - 自ら排出削減プロジェクトを実施する  
例) コージェネレーションの設置など  
⇒クレジットは発生しない

■ Q&A

Q1. 不明

- ・ シンククレジットでもオフセットとみなすのか？
- ・ カーボンオフセットツールの英語版はあるのか？

A1.環境省 二宮課長補佐

- ・ シンククレジットでもオフセットとみなす。
- ・ 英語版も来年には公開する予定である

Q2. PEAR 松尾氏

- ・ 償却と取消を並列に扱うような説明であったが、意味するところは大きく違う。カーボンオフセットの本来の趣旨からすれば、誰からも（たとえ政府であっても）利用できないようすべきものであり、2つの違いについてはきちんと分けて考えるべきだと思うがいかがか？

A2.環境省 二宮課長補佐

- ・ 政府としては2つに差を設けていない。事業者が顧客に説明し、顧客が判断すべきことではないか。

。（松本 仁志）

## 【その12】

テーマ：Putting sectoral industry approaches to the test

主催：Centre for European Policy Studies(CEPS)

日時：12月7日（金） 18：00－19：30

概要：

### ➤ Sectoral approaches

Rick Bradley (IEA)

- ✓ セクトラル・アプローチが成功するためには公平・公正であることが必要
- ✓ このアプローチが主要な役割を果たすには、長期のカーボンマネジメントに如何に適合させるかが問題

### ➤ Merit and pitfalls of sectoral approaches

Christian Egenhofer (CEPS)

- ✓ セクトラル・アプローチが期待に応えるための3つのイシュー
  - ・ データ収集、モニタリングなど実施上の対応
  - ・ 途上国へのインセンティブ供与
  - ・ 管理上の問題

### ➤ The backbone of global sectoral agreement

Patrick Verhagen (Cement Sustainability Initiative)

- ✓ セクトラル・アプローチはグローバルな合意のための過渡的なステップである
- ✓ 産業界としてはベンチマーク設定について透明さを期待する

### ➤ APP contribution to global sectoral approaches

本部和彦（経済産業省）

- ✓ アジア太平洋パートナーシップの概要
  - ・ アジア太平洋の主要な排出国の参加
  - ・ セクター毎のエネルギー技術志向のアプローチ
- ✓ セクター別アプローチの役割とポテンシャル
  - ・ ベンチマーキングによる現実的・野心的な目標の設定
  - ・ セメント・鉄鋼・発電・運輸の4セクターで全CO<sub>2</sub>排出量の60-70%をカバー

(質疑等)

Q. AP6の話に関して鉄鋼産業であれば技術的な改善が必要であるが、誰が中国、インド、韓国へ資金供与や投資をするのか？

A. (本部審議官) コスト効率化を目的とした自分自身による投資と考えている。もちろん難しいケースにおいては我々が一部をサポートすることは可能である。

Q. セクトラルアプローチが UNFCCC の交渉にどのように反映されると考えているか？

- A. (本部審議官) 効率目標にも総量目標にも活用可能なフレキシブルな方法と考えている。シンプルではないが、政府と民間の協力によって方法を確立することが出来る。鉄鋼・セメントからスタートし電力・運輸へ展開すれば、全 CO2 排出の 70% をカバー出来る。
- Q. 発電などドメスティックなセクターに望まれる考え方は何か？
- A. (Patrick 氏) セクトラルアプローチはセクター内で閉じた考え方ではない。CDM クレジットを使えばマーケットを活用出来る。

(柴田 憲)

### 【その13】

テーマ：Road to Hokkaido Toyako Summit

主催：Japan

日時：12月10日（月） 13：00－15：00

概要：

#### ➤ Effectiveness of Sectoral Approach and Reasonable Indicator

谷津龍太郎(環境省)

- ✓ セクトラル・アプローチは下記のような特長を持ち、2012年以降の枠組みの要素となりうる
  - ・ 「効率性」：ある技術の本当の削減ポテンシャルを特定可能
  - ・ 「競争」：国際的な競争の問題に対処
  - ・ 「衡平性」：“国の削減目標”“セクター別目標”“ボランタリな手法”を構築する衡平なフレームワークのための指標を提供
- ✓ 日本としてはG8プロセスを通じて他国、他セクターへこの取り組みを広げる

#### ➤ On Going Activities on Sectoral Approach

- ✓ 鉄鋼：岡崎照夫（新日本製鉄）
- ✓ セメント：和泉良人（太平洋セメント）
  - ・ セメントタスクフォースの目的
    - 地域別／国別の削減ポテンシャルを試算
    - クリーン技術を普及する上での機会と障碍を特定
  - ・ タスクフォースの活動
    - ステータスレポートの作成
    - ベンチマーキングの実施
- WBCSD の”Cement Sustainability Initiative”とのリンク
  - クリーン技術の特定
- ✓ 運輸：八谷道紀（日産自動車）
  - ・ ステークホルダーが責任をシェアするための包括的なアプローチ
    - エネルギー効率の改善
    - 燃料の多様化（バイオマス燃料等）
    - 交通流の改善（ITS利用による最適ルートガイダンス等）
    - 自動車の効率的利用（カーシェアリング等）
  - ・ 全ての国々が実情に合わせてベストプラクティスを活用することが求められる
- ✓ 電力：立花慶治（東京電力）
  - ・ 日本の石炭火力発電の効率は他国に比べて高い（2004年で日本43%程度、中国30%程度）

- ・ 電力分野でのセクトラル・アプローチ
  - 既存の発電設備の効率維持
  - 新規の設備への BAT の導入
  - RD&D の加速クリーンコール、原子力、ヒートポンプ等

➤ パネルディスカッション

モデレーター：本部和彦（経済産業省）

- Q. セクトラルアプローチに加えて、日本として目標を達成する手段としての CDM、JI をどのように考えているか？
- A. （谷津審議官）国として CDM/JI のクレジットを大量に取得している。実績としては CDM が多いが、JI に対しても常にオープンである。
- Q. G8 のアジェンダにどのように CDM を組み込もうとしているのか？
- A. （谷津審議官）次期枠組みを踏まえて現在議論中である。
- Q. セクター毎のベンチマークを踏まえて、日本としてのコミットメント量をどのように考えているか？
- A. （谷津審議官）今回示した結果により、国レベルでの削減ポテンシャルが算定可能である。これらの方法は 2012 年以降の枠組みの議論を進めるうえで有益と考えている。
- A. （本部審議官）いろいろ議論をしているが、コミットメント量については交渉の中で決まっていくものと考えている。
- Q. ①途上国がセクトラルアプローチを受け入れるインセンティブは何か？②また日本政府としてセクトラルアプローチをどのようにしようと考えているのか？
- A. （岡崎氏）①中国等も環境問題の大きさに気付きつつあることが大きい。
- A. （和泉氏）①技術情報の共有は中国にとって大きなインセンティブである。
- A. （Ned Helme 氏：CCAP）②厳しいキャップの割り当てを行う際には、ベンチマーキングにより有効な交渉が可能となる。
- A. （立花氏）①中国では現行の CDM の多くは HFC、メタンなどであり、技術移転という意味で満足していないということだろう。
- A. （Christian Egenhoter 氏：CEPS）②附属書 I 国からのクレジットの形は好ましくない。システムをどのようにするか検討が必要である。
- Q. 日本が次の G8 でリーダーシップを発揮することを期待しているが、日本としての提案はセクトラルアプローチのみで絶対量の削減はないのか？
- A. （谷津審議官）まずは気候変動に関する閣僚級会合（G20）で議論すべきである。その後も IEA のレポート等をベースに議論を続けることになる。
- Q. セクトラルアプローチはパフォーマンス指標としては良いかもしれないが、本当に国際競争上の問題を解決出来るのか？

- A. (谷津審議官) EUETS においても様々な声があると聞く。私としては国際競争の問題に関する懸念を日米だけでなく、EU の国々とも共有したい。

(柴田 憲)

#### 【その14】

テーマ：気候変動の緩和のための技術的な専門知識の移転

主催：e8

日時：12月11日（火） 15：30－17：30

概要：

<序論（Johane Meagher 氏）>

➤ E8について

- ✓ 日（東京電力、関西電力）、米（American Electric Power）、加（Hydro Quebec、Ontario Power Generation）露（RAO）、独（RWE）、仏（EDF）、伊（ENEL）という G8 諸国の 9 電力会社から構成される非営利の国際組織。

➤ 気候変動におけるe8の役割

- ✓ 国際的なエネルギー問題や持続可能な発展に関する議論における活動
- ✓ 緩和技術と技術的な専門知識の移転

<World Energy Outlook 2007: China and India Insights（Laura Cozzi 氏・IEA）>

➤ 中国とインドは世界のエネルギーにおける「巨人」である

- ✓ 2005-2030 年における全世界の第一次エネルギーの需要の増加分うち、中国が 30%強を占め、インドとあわせると 40%以上を占める。
- ✓ 世界の排出大国上位 5 か国のうち、2005 年次で 2 位だった中国が 2007 年に 1 位に、同 5 位だった中国が 3 位になる（表）。

【表：世界の排出大国上位 5 か国の推移（当日プレゼン資料より作成）】

	2005 年		2015 年		2030 年	
	Gt	rank	Gt	rank	Gt	rank
米国	5.8	1	6.4	2	6.9	2
中国	5.1	2	8.6	1	11.4	1
ロシア	1.5	3	1.8	4	2.0	4
日本	1.2	4	1.3	5	1.2	5
インド	1.1	5	1.8	3	3.3	3

- 世界のエネルギーに由来したCO2排出量は2005年は27Gtだったが、リファレンスシナリオでは2030年には57%増え、42Gtとなる。代替政策シナリオでは、それから19%削減させ、34Gtとなる。
- 450ppm安定化シナリオ（次ページ図）では、同19%削減し、23Gtとすることができる。

<気候変動に対応する石炭火力発電  
(Wolfgang Strassburg 氏) >

➤ 過去と現状

✓ 1973 年の世界発電総量は 6116TWh、その内石炭が 38.3%だったが、2005 年には 18,235TWh で石炭が 40.3%に増えている。いまだ石炭は発電における最も主要な燃料である。

✓ 次の国が発電における石炭の依存が高い。(2006 年)。ポーランド (93%)、南アフリカ (93%)、オーストラリア (80%)、中国 (78%)、イスラエル (71%)、カザフスタン (70%)、インド (69%)、モロッコ (69%)、チェコ (59%)、ギリシャ (58%)、米国 (50%)、ドイツ (47%)

➤ 新興国、途上国における新技術の開発

✓ 技術的な専門知識の移転：石炭火力発電の省エネと排出削減に関する e8 ワークショップ

<APP 発電部門のピアレビューからの教訓 (大谷 豪氏・東京電力) >

➤ APPの電力部門ピアレビューについて解説。

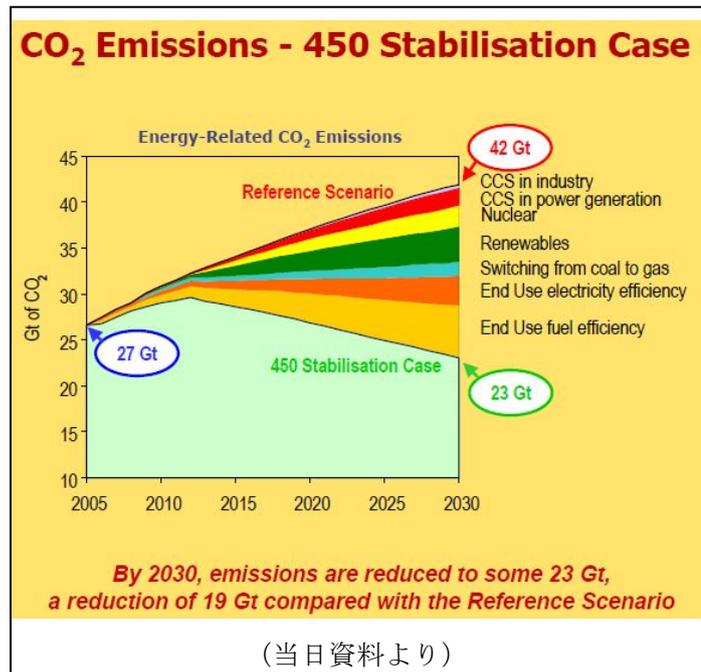
➤ 教訓

- ✓ 優先事項は、新しい投資よりも O&M (操作とメンテナンス) 基金の補強に置かれるべき
- ✓ 過去のメンテナンス情報をまとめ、分析する
- ✓ 操作情報を監視し、分析する
- ✓ 上記の情報と長期見通しとともに O&M プログラムの開発を統合させる

➤ セクトラル・アプローチ

- ✓ 技術的なギャップと必要な共同の活動の実施を効果的に確認するため特定の産業セクターに焦点を当てることが重要
- ✓ セクトラル・アプローチを通じたトップランナー技術の開発は省エネ (排出削減) を達成する効果的な方法。

(渡邊 政明)



## 【その15】

テーマ：Building on Pocantico：towards an integrated multi-track framework

主催：Pew Center on Global Climate Change

日時：12月12日（水） 13：00－15：00

概要：

### ■ マルチトラックアプローチについて/ Daniel Bodansky（ジョージア大学）

- ・ マルチトラックアプローチ
  - ✓ 京都議定書は、過去の排出データに基づいて政治的に決められた絶対値目標がすべてである。（シングルコミットメント）
  - ✓ マルチトラックアプローチは国ごとに異なるコミットメントを認め、それらを共通する要素ごとの「トラック」で結びつけるものである。
  - ✓ トップダウンとボトムアップの中間の位置づけである。
  - ✓ 具体的には以下のような違いを認める。
    - コミットメントの種類（法的拘束力の有無、絶対量、効率目標）
    - コミットメントの範囲（全体、セクターのみ）
    - コミットメントのレベル
    - 時間
- ・ 具体案（WTO のイメージ）
  - ✓ UNFCCC の下での新議定書への合意
  - ✓ それぞれの国が「オファア」を出して、他国の「オファア」を見ながら交渉する。→すべての国が満足するまで続けられる。
  - ✓ 5年ごとに新ラウンド
- ・ 優位性
  - ✓ マルチトラックの優位性は「フレキシビリティ」にある。これにより以下のようなことが可能になる。
    - 幅広い参加
    - 交渉の簡素化
    - キーとなるセクターの重点化
    - 競争に関する懸念の払拭
    - 情報更新（ベストプラクティス共有）

### ■ Q&A

Q. 不明

- ・ 絶対値目標のある京都議定書に比べて、こうした取り組みの実効性についてはどう考えているのか？

A. Daniel Bodansky

- ・ 京都議定書がすべて失敗ではないが、絶対値目標のみのトップダウン方式であり各国の

目標レベル（削減コスト）に差があることが問題である。

- 法的拘束力がすべてではない。より多くの参加者が取り組むことが重要である。

（松本 仁志）

【その16】

テーマ：ICLEI - Local Governments and climate action

主催：ICLEI

日時：12月12日（水） 18：00－19：30

概要：

- ヨハネスブルグの取り組み/ Prema Naidoo（ヨハネスブルグ市議員）
  - ・ 環境影響評価（EIA）を実施。
  - ・ 交通対策が最大の課題
  
- ソルトレイクシティの取り組み/ Rocky Anderson（ソルトレイク市長）
  - ・ 気候変動問題は最も重要な課題と認識。
  - ・ 2012年までに90年比▲7%（京都議定書と同じ目標）、2001年比で▲21%を目標
  - ・ 主な対策
    - ✓ 再生可能エネルギー発電（風力、太陽光）
      - ◇ 12,960kWh 分の風力発電電力を購入
    - ✓ 交通対策
    - ✓ 省エネ機器（LED 信号）
      - ◇ LED により消費電力▲90%、年間コスト▲55,000US ドル
    - ✓ コージェネレーション導入
      - ◇ 下水処理場への導入、年間コスト▲160,000US ドル
  - ・ 実績

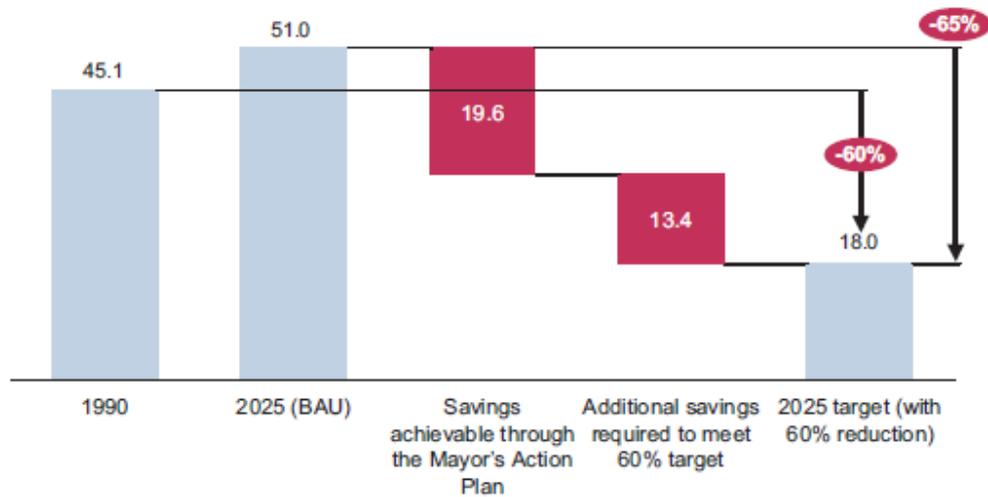
市の削減プランの実績（t-CO2）

	2005 年	2006 年
ビルの省エネ	2,016	5,944
風力発電	796	796
信号の LED 化	716	716
燃料転換	327	327
コージェネレーション	2586	13,600
ランドフィル（メタン回収）	16,240	16,240
合計	<b>22,627</b>	<b>36,223</b>
達成率	105%	148%

目標値：21,426t-CO2

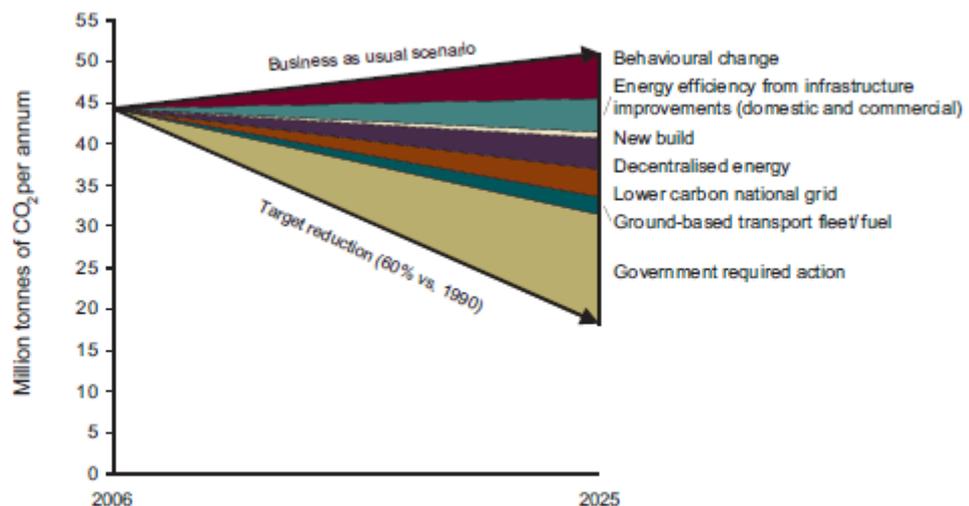
- ロンドンの取り組み/ Nicky Gavron（ロンドン副市長）
  - ・ 11月に市の排出削減計画を発表。
  - ・ 2010年までにCO2排出量▲300万t-CO2、エネルギー費用▲300百万ポンド

- 2025年までに、市内の排出量90年比▲60%（BAU▲3400万t-CO<sub>2</sub>）



Source London Energy and CO<sub>2</sub> Emissions Inventory; GLA

- 将来的には、エネルギー消費を20%に押さえ、それを100%再生可能エネルギーにすることを考えている。
- 環境改善効果以外にも、最先端に行くことによるビジネス上のメリットも大きい。
- 政府による取組み効果も40%程度見込んでいる。



Source London Energy and CO<sub>2</sub> Emissions Inventory; GLA

(松本 仁志)

## 7. 今後の会議日程

12月14日、COP閉会プレナリーにて、次回のCOP14及びCOP/MOP4は、2008年12月1日（月）から12月12日（金）まで、ポーランドのポズナニで開催されることが決定した。

また、次々回のCOP15及びCOP/MOP5は2009年11月30日（月）から12月11日（金）まで、デンマーク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、2008年6月2日（月）から6月13日（金）まで開催されることが決定している。

### 【2008年に開催される主な気候変動関連会議】

1月21-25日	ドイツ、 リュベック	IPCC再生可能エネルギーに関する特別報告書に向けたスコーピング会合
3月または4月	ガーナ、 アクラ	条約の下での長期協力行動に関するAWG第1回会合及び議定書の下でのAWG第5回会合
4月9-10日	ハンガリー、 ブダペスト	IPCC第28回総会
6月2-13日	ドイツ、 ボン	SB28、条約の下での長期協力行動に関するAWG第2回会合及び議定書の下でのAWG第5回再開会合
8月または9月	未定	条約の下での長期協力行動に関するAWG第3回会合及び議定書の下でのAWG第6回会合
12月1-12日	ポーランド、 ポズナニ	COP14及びCOP/MOP4、SB29、条約の下での長期協力行動に関するAWG第4回会合及び議定書の下でのAWG第6回再開会合

以上