

**国連気候変動枠組条約
第20回補助機関会合
参加報告書**

2004年6月16日～25日 ドイツ・ボン

2004年7月

財団法人 地球産業文化研究所

地球環境対策部

篠田 健一 蛭田 伊吹

概要

【本会合】

(1) 交渉上のポイント

- ・ 気候変動の「環境」への影響だけでなく「社会」や「経済」への影響の評価に力を入れ、経済と環境のバランスを取っていこうとする動きが活発になった。
 - ・ 各国－特に経済成長や貧困撲滅を国家の最優先事項と掲げている途上国－の持続的開発戦略に温暖化対策を盛り込む重要性が繰り返し述べられた。
 - 環境問題の一つである気候変動とはいえ、経済成長を無視してそれを防止すればよいというものではなく、むしろ人為的な気候変動の一因を作っていると思われる産業界の意向を考慮しつつ、その活動をうまく誘導していくことこそ、現代社会における解決策だと思われる。
 - ・ 気候変動の影響は沿岸地域等一部の地域に集中して現れることから、各地域の影響を、モデルを開発してより詳しく分析し、技術移転やキャパシティビルディングを優先的に行うことに多くの締約国が同意した。
 - ・ 締約国間における情報交換・共有（技術開発等における情報のみでなく、政策や措置に関しての各国の最新動向を含む。）が重要であるという認識が前にも増して高まった。
 - ・ IPCC や生物多様性条約といった他国際機関との協調を促進し作業の重複を防ぐこと等があらゆる場面で言及された。
- ※ 以上に挙げた項目は、以前から各国の認識の中にあつたものだが、今回の議論の中では途上国がそれを主張するまでもなく結論案等を作成していく段階で一貫して考慮されていたと思われる。これらはもちろん、全締約国にとってプラスの内容であるが、特に途上国に対する支援活動に皆が一丸となって取り組もうとしている印象を近年の会合より強く受けた。

(2) 主要決定事項

小規模吸収源 CDM（吸収源 SSC）

SBSTA19 で採択された吸収源 CDM のルールに引き続き、低所得コミュニティによる小規模な新規植林・再植林プロジェクトのルールについて交渉開始。COP10 での合意を目指す。

交渉テキスト（FCCC/SBSTA/2004/L.9 Annex）に合意。SBSTA21 ではそれをベースに協議を進める。また、吸収源 SSC を促進するための措置についても SBSTA21 で合意する予定。

SBSTA20 では、PDD、ベースライン・モニタリング方法論（リーケージ）、バンドリングについて議論。一部合意。

2. 適応措置・緩和措置

適応策と緩和策について初めて別々に議論し、それぞれのアジェンダにおけるより早い進展が期待されたが、採択された結論（アジェンダ 7：FCCC/SBSTA/2004/L.13、アジェンダ 8：FCCC/SBSTA/2004/L.14）はほぼ同じ内容。

適応策・緩和策両方について、SBSTA21 では SBSTA20 と同じく情報交換を主としたワークショップが開催される予定。検討内容は以下の通り：

適応措置

気候変動の影響とそれに対する脆弱性及び適応策を評価する方法及びツールについて（含む地域モデル）

持続可能な開発と適応策のリンケージ

緩和措置

緩和技術の革新・採用・普及（含む障壁の特定と除去）

持続可能な開発に貢献する緩和措置の導入機会と解決法

以上の内容及びワークショップについて、各国は 8 月 31 日までに意見を提出。

3. LULUCF 関連

GHG 目録の中で LULUCF 関連活動を報告するための **Common Reporting Format** を推敲したが、「JI における LULUCF 活動をどのように示すか」及び「森林管理」に関する議論は引き続き SBSTA21 で行う。

木材製品に固定されている CO₂ について：SBSTA21 までにワークショップを行う予定。

4. その他

登録簿：independent transaction log は 2005 年中旬に立ち上がる予定。

国際航空輸送および海上輸送用燃料からの排出：SBSTA21 ではアジェンダに載せない予定だったが、アルゼンチン等による強い要請から引き続き SB21 でも議論する予定。

(3) 所感

適応措置・緩和措置をはじめ、多くの検討事項でワークショップや専門家会合の実施要請が採択された。これは、気候変動問題に対処する「枠組み」がほぼ確立し、実際の「対処」が始まっていることの現れと思われる。特に締約国間の情報共有が重要視されている。

会期中に開催された適応措置・緩和措置の 2 つのワークショップは、先進国・途上国両方から各国における活動の最新情報を得られる興味深い場であった。会期中に開催されたことで幅広い参加者が集まったというメリットがあった反面、政府団が小さい途上国にとっては交渉とバッティングして出席できないというデメリットもあったが、全体的には「ニュートラルな情報の共有」が実現し有益であった。

【サイドイベント】

1. 実施状況

(1) 総数 46 件 (公式 44 件、他 2 件※把握分)

全体の中で日本の主催案件は 1 件

(2) 主な内訳

- ・市場メカニズム関連 (京都メカニズム・EU 排出権取引等) : 22 件
- ・緩和措置(Mitigation)・適応措置(Adaptation)関連 : 9 件
- ・将来へ向けた取り組み関連 : 9 件 等

(3) 特徴

市場メカニズム関連が約半数を占めた。この分野を中心に傍聴した (計 18 件)。

COP9 と同様IETA¹が積極的に関与した。今回はEC主催案件も目立った。

(4) 特徴の背景

①京都メカニズム関係

- ・主なルール策定が COP9 でほぼ終了して具体的な取組段階に入っているためプロジェクト実施やクレジットの扱いなど実務に関連する情報に関心が集まっていること
- ・初の CER 発行が今年度中に見込まれるなど CDM が 1 つの節目を迎えること

②EU 排出量取引関係

- ・来年 1 月からの取引開始に向け NAP(国家割当計画)提出等動きが加速していること
- ・4 月にリンク指令が欧州議会で承認され CDM/JI とのリンクが可能になったこと

2. 内容概括 (主に市場メカニズム関連)

(1) 京都メカニズム関係

- ・CDM は手順の複雑さや処理速度の遅さが批判的となっている。CDM 理事会は方法論の統合等に着手し、バリデーターやプロジェクト実施者からも期待されている。(6/16,6/24)
- ・国家登録簿、CDM 登録簿とトランザクションログの構築が進んでいる。EU 排出量取引でもリンクを意識し同様の仕組みが用いられる見通しである(6/22)。
- ・JI についても CDM で得た経験の共有をベースに、MOU(相互理解確認書)の締結など、次第に実施に向けた動きが関係国の間で進みつつある(6/18)。
- ・IETA から CER の売買契約雛形が提示され、プロジェクト実施者とクレジットの買手の契約行為の一定型として関係者に歓迎された。また、IFRIC(国際会計基準解釈委員会)は排出枠(Allowance)に関する会計指針として、排出枠は無形資産で公正価値で評価する一方、負債は事業者が排出を行った際に生じるとする。法務・会計等ビジネス実務に関する方面も対応が加速している(6/22,6/23)。

¹ IETA : International Emissions Trading Association (国際排出取引協会)

(2) EU 排出量取引関係

- ・リンク指令の戦略的意味や参加者のメリット、参加条件等が EC や IETA、関係国等から紹介された。市場拡大によるコスト削減の効果は見込めるが、リンクには結局 EU と同等のかなり厳格な仕組み作りが要求されることがわかった(6/21,6/22,6/23)。
- ・排出量取引やリンクを含む EU 独自の気候変動プログラムが紹介された。市場メカニズムの活用だけでなく、運輸部門のバイオ燃料や、農林業関係、再生エネルギー等 10 数分野にわたるワーキンググループでの実施・検討を通じ、各国単独では達成が困難と見通される京都目標必達への施策として実施されている(6/22)。

(3) 投資枠組関連

世界銀行のバイオ炭素基金(BioCF)、地域発展炭素基金(CDCF)の取組の紹介のほかオランダ政府が 8 年間 JI のパイロットとして行ってきた AIJ(Activities Implemented Jointly)の総括などが行われ、相互の信頼関係の醸成の重要性等が強調された(6/19,6/21)。

(4) GHG 算定ガイドライン関係

GHG プロトコル事業者排出量算定基準(Corporate Standard : WBCSD と WRI が多くの関係者の意見を参考に策定)の改訂版が、日本を含む多くのユーザーの企業インベントリ作成を支援していることが紹介された。また、国家インベントリ作成に関しては IPCC より 2006 年にシンク等も含めた新たなガイドラインを策定していることが紹介された(6/17,6/23)。

3. 所感

ビジネスサイドから見ると目立った議題のなかった SB に比べ市場メカニズムに関する多様な最新動向を提供するサイドイベントこそが会合の裏の主役であり、NGO 参加の最大の旨味であったといえる。

逆にいうと、京都メカニズムは政府間交渉の局面を離れ、多様なステイクホルダーの中で着実に生きたメカニズムとして離陸したといえる。

CDM の進展もあるが、その追い風となっているのが排出量取引とリンク指令を中心とした EU の動きであるのは確かであり、その意味で EU の存在感が一際大きく示された会合であることを感じた。

以上

目次

1.	はじめに	7
1-1	開催概要	8
1-2	気候変動枠組条約・京都議定書の批准状況	8
2.	京都メカニズム関連	10
2-1	CDM理事会第14回会合結果概要	10
2-2	CDM理事会Q&Aセッション	13
2-3	小規模吸収源CDMのルール策定	15
3.	適応措置・緩和措置関連	21
3-1	「気候変動の影響、それに対する脆弱性、及び適応措置の科学的、技術的、社会経済的な側面」及び「緩和措置の科学的、技術的、社会経済的な側面」について	21
3-2	「気候変動の影響とそれに対する脆弱性及び適応措置に関するワークショップ」及び「気候変動に対する緩和措置に関するワークショップ」について	26
3-3	SBSTA イベント：第3次評価報告書に対応して実施されている研究の紹介	30
4.	その他	34
4-1	SBSTA イベント：ブラジル提案の科学的・方法論的側面に関する研究 SB17以降の進捗報告	34
5.	サイドイベント	36
5-1	実施状況	36
5-2	内容概括（主に市場メカニズム関連）	37
5-3	個別報告	38
5-4	所感	60

※第1章～第4章、及び第5章5-3の②⑩⑭はNEDOからの委託により調査。

1. はじめに

2004年6月16～25日までドイツのボンで開催された第20回補助機関会合(SB20)は、参加者こそ去年のSB18に匹敵するものの、京都議定書が未だ発効していないからか、または京都メカニズムに関する主なルール策定がCOP9でほぼ終了してしまったからか、あるいは去年ヨーロッパ全土を襲った熱波が今年はすっかり影をひそめてしまったからか、非常に静かな印象を残した会合となった。

しかし、実際の検討事項は盛り沢山であり、科学的及び技術的な助言のための補助機関(SBSTA)だけでも、小規模な吸収源CDMのルール策定をはじめとする土地利用、土地利用変化及び林業(LULUCF)に関連する事項の取り決め、「気候変動の影響とそれに対する脆弱性及び適応措置」(適応措置)及び「気候変動に対する緩和措置」(緩和措置)に関する科学的、技術的、社会経済的な側面における情報交換等、様々な議論が行われた。本会合の他にも、SBSTA事務局によって開催されたブラジル提案やIPCC第3次評価報告書を受けて実施された研究内容に関するイベント、適応措置及び緩和措置に関する2つのワークショップ、UNFCCC事務局・各国政府・NGO等によって主催されたサイドイベントが開催された。

開会式でJoke Waller-Hunter事務局長は、UNFCCCのプロセスが既に「実施」の段階に入っていることを指摘し、他の国際機関等との協調に力を入れる必要性を述べた。それは慢性的なUNFCCCの財政難を鑑み、他機関と調整することで重複した活動を避け効率良く作業を進めたいという意味によるものでもあろうが、それだけ気候変動問題が「環境」という枠に収まらず、「社会」「経済」といった広い範囲の問題に複雑に関連していることを示唆していると言える。一部では、採択から6年半経った京都議定書が未だ陽の目を見ない今日の状況をUNFCCCのモラトリアムと受け止めているが、この宙吊りの時期だからこそ、溝の深い南北問題等に取り組み、途上国の現状やニーズ等に耳を傾け、その溝を埋める活動を行っていくのに良い時期なのではないだろうか。それが、今後京都議定書の発効後に予想される京都メカニズムの活発な運用、新しい市場の形成といったUNFCCCの環境面での発展を円滑に実現させる基礎となってくると思われる。

以上の点を念頭に置きつつ、各国間の理解が、特にSBSTAにおいてどのように進められたかを、京都メカニズムに関する議論や適応措置・緩和措置の扱いに関する議論、及び様々なイベントに焦点を当てて追うこととする。

(蛭田 伊吹)

1 - 1 開催概要

【日 程】2004年6月16(水)～25日(金)

【開催地】ドイツ・ボン

【会議場】マリタイムホテル

【議 長】SBSTA : Abdullatif Benrageb 氏 (リビヤ)

SBI : Daniela Stoycheva 氏 (ブルガリア)

※ Benrageb 氏は今回から SBSTA 議長に就任。

※ SBSTA コーディネーターの Dennis Tirpak 氏は SB20 終了時に退任。後任には前 SBSTA 議長であった Halldor Thorgeirsson 氏 (アイスランド) が 8 月 1 日から就任する予定。

【大まかなスケジュール】

6月16日(水)	6月17日(木)	6月18日(金)	6月19日(土)	6月20日(日)
SB20 開会 CDMEB Q&A セッション	SBSTA20 SBI20	SBSTA20 SBI20 適応に関するワ ークショップ	SBSTA20 SBI20 緩和に関するワ ークショップ	
6月21日(月)	6月22日(火)	6月23日(水)	6月24日(木)	6月25日(金)
SBSTA20 SBI20	SBSTA20 SBI20	SBSTA20 SBI20	SBSTA20 SBI20	SB20 閉会

(矢尾板 泰久・蛭田 伊吹)

1 - 2 気候変動枠組条約・京都議定書の批准状況

- 2004年5月24日にトルコが189番目のUNFCCCの締約国となった。
- 2004年4月15日UNFCCC公表時点で京都議定書の批准を済ませた国は122ヶ国。日本を含めて批准手続きを済ませた附属書I国は32ヶ国あり、その1990年のCO₂排出量は附属書I国全体の44.2%となっている。
 - ※ 京都議定書の発効要件は、①55ヶ国以上の批准 ②批准した附属書I締約国の1990年のCO₂排出量が附属書I国全体の55%以上。上記①と②の条件を満たした後、90日後に発効。

※ 京都議定書の発効見通しについては下記リンクを参照。

<http://unfccc.int/resource/kpthermo.html>

- US が京都議定書離脱の意志を頑に表明していることから、事実上京都議定書の発効にはロシアの批准が求められる。ロシア高官は、5月のロシア・EU首脳会議や6月の日本との会談で京都議定書の批准に前向きである旨を述べている。しかし、実際の批准時期等が明確でないため、現在のところロシアの動向は全く予期出来ない状態にある。

(矢尾板 泰久・蛭田 伊吹)

2. 京都メカニズム関連

2-1 CDM 理事会第 14 回会合結果概要

2004 年 6 月 12～14 日、CDM 理事会第 14 回会合が行われた。新方法論の検討に加え、運営機関の信任、吸収源 CDM や小規模 CDM の方法論のカテゴリーを見直す新しいワーキンググループ等の立ち上げ等、CDM が本格的に始動するのに合わせて CDM 理事会の作業量もかなり増加傾向にある。今回理事会によって決定された事項を以下に示す。

1) 認証機関 (OE) の信任

- 以下のセクターにおいて DNV、TUV SUD、SGS UK Ltd. が信任された。
DNV : 4 (製造業)、5 (化学産業)、6 (建設)、7 (運輸)、10 (燃料からの fugitive emissions)、11 (ハロカーボン及び SF6 の製造と消費から出る fugitive emissions)
TUV SUD : 1 (エネルギー産業)、2 (エネルギー配給)、3 (エネルギー需要)
SGS UK Ltd. : 4、5、6、7、10、11
- デスクレビュー及びオンサイト評価を終了した TUV Anlagentechnik GmbH と SGS UK Ltd. の 2 社に対して indicative letter (一次合格書²⁾ が発行された。
- CDMEB メンバーは、指定認証機関 (DOE) 及び申請中の認証機関 (AE) と会合最終日午後に面会しブリーフィングを行った。今後も同じように行うこととし、事務局も参加するよう要求した。(ブリーフィングの様子は DOE 及び AE に対してのみ Extranet web page から見る事が出来る。)
- 2004 年 9 月 3～4 日に行われる第 2 回ワークショップ³には、DOE 及び AE も参加出来る。

2) ベースライン及びモニタリング計画の方法論について

【個別方法論について】

- NM0022-rev (関連スコープ: 13 (廃棄物の処理と処分) 及び 15 (農業)。Annex 4 参照)、及び NM0028 (関連スコープ: 1 (エネルギー産業) 及び 4 (製造業)。Annex 5 参照) を承認。
- NM0017 については 再提出 を求めた (正しい手順に則らずに説明文を提出したため受理されなかった)。修正版が提出されればデスクレビューを新たに行うことなく

² 申請している認証機関に対して発行される、その認証機関が特定の分野において審査能力を保有していると認める書簡。

³ 共同ワークショップは、理事会メンバー、Meth パネル、CDM-AP、CDM-AT、吸収源 CDM の方法論に関するワーキンググループ、申請された小規模 CDM の方法論及びカテゴリーをレビューするワーキンググループ (SSC-WG) のメンバーが参加する情報共有のための会合で、内容は録画され専門家のトレーニング等に使用される予定。今回は DOE 及び AE も参加できる。

再びMeth パネルが検討し推薦される予定。Methパネルの推薦が提出された時点で、CDM理事会にて再検討される。

→Annex 3 には、NM0017 の承認にかかる論点が示されている。

- 当方法論によると、プロジェクトの追加性は慣行と比較する方法で提示するとしているが、それでは不十分。
- PDD には障壁分析と書いてあるが、そのツールが特定されていない。
- ベースライン排出量のフォーミュラとベースラインの説明文に整合性がない。等

- ・ もともとMethパネルから見直し推薦が出ていたNM0034-revについては、Methパネルの推薦が受け入れられ再提出となった。

【その他】

- ・ 「グリッド電力に取って代わる再生可能エネルギーの統合された方法論」及び「メタンガス回収活動の統合された方法論」について検討したものの結論が出せず、2004年6月16～30日までパブリックコメントを受け付ける⁴こととした。コメントの内容を考慮した上でCDMEB15にて結論を出す予定。
 - ・ 小規模CDMのルール (Modality & Procedures) におけるAppendix B (Indicative List) の見直しがMethパネルによって行われ、Annex 2 (Appendix B section III.E Avoidance of methane production from biomass decay through controlled combustion) のように修正することが決定した。
 - ・ 慣行の継続をCDMプロジェクトとして認めるかどうかという問題について (the issue of “continuation of practices”) は、Methパネルの議長及び副議長が「どのようなオプションがあるのか」を説明したドラフトペーパーを作成する予定。
 - ・ Meth パネルの作業量が膨大になってきた問題について検討され、第 11 回 Meth パネル会合における作業の優先順位が以下のように決定された。
 - ① 承認済みの方法論の再フォーマット。
 - ② 検討する方法論を 10 件選んで暫定/最終推薦を提出。(それ以外の方法論は第 12 回 Meth パネル会合で優先的に検討される。なお、6 月 29 日までに提出された新方法論は、第 13 回 Meth パネル会合以降に検討される。)
 - ③ 2 つの統合された方法論及び追加性評価ツールについて検討、CDMEB15 までに提言を作成。
- ※ Meth パネルの作業量の問題はさしずめ Meth パネル会合の数を増やすことで対応する予定。
- ※ CDMEB は、CDMEB15 までに Meth パネルの作業量について、より新方法論の検討及び承認作業を効率良く進めるためのオプションを説明したノート

⁴ 提出されたコメントは<http://cdm.unfccc.int/methodologies/inputsconsmeth/index.html> から閲覧可能。

を作成するよう Meth パネルに要請。

- ・ CDMEB は、Meth パネルが作成したプロジェクトの追加性を証明するツールの続合作業に関する内部草案に対してコメントし、CDMEB15 までに最終案を提出するよう要請。
- ・ 申請されたSSCの方法論及びカテゴリーをレビューするCDMEBの作業を補助するワーキンググループ (SSC-WG) の任務が検討された。 WWC-WGのTOR (任務・権限に関する取り決め事項) 最終版は今後ネット上で採択される予定であり、CDMEB15 までには専門家の募集が開始される。
- ・ Meth パネルの次期メンバーが決定された (Annex 1 参照)。メンバーに選ばれなかった候補者のリストは今後も保持される。

3) CDM 登録簿について

- ・ CDM M&P に基づき CERs 発行時のレビュー手順を COP/MOP に提出しなければならないことから、Goerg Borsting CDMEB 副議長がこの業務を委任された。CDMEB15 に第 1 草案が提出される予定。

4) その他

【CDM プロジェクト活動の登録について】

- ・ CDM-PDD等を作成するにあたってのガイドラインに合意 (Annex 6 参照)。なお、CDM理事会は、プロジェクト参加者に対し、CDM-PDD、CDM-NMB (新方法論のベースライン)、CDM-NMM (新方法論のモニタリング) のフォーマット (フォント、ロゴ等含む) に手を加えずそのまま利用することを強調。
- ・ CDM プロジェクトの登録に関する手続きについて修正 (Annex 7 参照)。
- ・ 登録要請の検討方法に合意。
→CDMEB メンバー・代理をアルファベット順に 2 人ずつ各登録要請の担当とし、コメント等を考慮した上で査定評価を作成する。作成期限等、作業の監視は Borsting 氏が担当。

【新しい検討事項】

- ・ 「CDM関連作業のための資金」という検討事項が追加された。
- ・ COP10 に提出する報告書には、今度どのような作業がどの程度必要になるかという包括的な情報が書かれる予定。CDMの事務的費用を賄うための Share of proceeds (収益の一部の利用) についてもオプションを提示する必要あり。(作業はBorsting氏が中心となっていく。)

【吸収源 CDM の方法論について】

- ・ 吸収源CDMの方法論に関するワーキンググループが設立され、Eduardo Sanhueza 氏が議長、Martin Enderlin氏が副議長に任命された。 WGのメンバーはAnnex 9 の通り。(選任されなかった候補者のリストは保持される。)
- ・ 手数料の支払い等については、排出源 CDM の場合と同じ。

- ・ CDMEB15 までに吸収源 CDM 用の PDD 案を作成する予定。

【次回】

- ・ 2004 年 9 月 1～3 日 (昼まで)
- ・ 傍聴申請の受付は 8 月 11 日まで。

※ 上記で言及されている Annex 及び詳細については、CDM 理事会 HP を参照のこと。

<http://cdm.unfccc.int/EB/Meetings/>

(蛭田 伊吹)

2 - 2 CDM 理事会 Q&A セッション

2004 年 6 月 12-14 日にかけて開催された CDMEB14 の結果について、CDM 理事会は通常通り Q&A セッションを設けた。新しく議長となった John Kilani 氏がまず COP9 後 CDMEB14 までの進捗を簡単に説明し、その後、同氏を筆頭に Georg Borsting EB 副議長、Jose Miguez Meth パネル副議長、Sushma Gera 氏がパネルとなり傍聴者からの質問に答えた。質疑内容は以下の通り。

Q1 (BINGO) 統合された方法論について進捗を聞きたい。

A1 統合された方法論については EB14 で意見交換を行ったが結論は出ていない。6 月 30 日まで一般から意見を募ることになったため、意見があればインプットして欲しい。

Q2 (IETA) 有効化審査等を行う DOE の disclaimer(免責条項)についての議論の結果を聞きたい。

A2 有効化審査等 DOE の行う作業については、基本的にすべての責任を DOE が負うことになる。(もちろんプロジェクト参加者から虚偽の情報を提供された場合等は例外。)

Q3 現在信任されている DOE で、13 スコープすべてをカバーできているのか。

A3 13 スコープのうち、採鉱/鉱物生産 (スコープ 8)、及び金属生産 (スコープ 9) を除く 11 スコープについて既に信任された DOE が存在する。従ってその分野のプロジェクトはいつでも有効化審査を行える状況にある。

Q4 (オランダ政府) CDM の認可 (authorization) 手続きについて教えて欲しい。非附属書 I 国の DNA もプロジェクト参加者の認可を行わなければいけないようだが、実際はどうか。⁵

⁵ CDM 認可についてのサイドイベントの詳細は、5 - 3② (p.34) 参照。

A4 認可について記述している CDM の M&P パラ 33 は現在 EB メンバーによって見直しされている。認可そのものについて、そこまで各国政府が問題視しているとは思わなかった。今後更になる説明を加えていきたい。

Q5 (IETA) 非附属書 I 国の参加者しかいない CDM プロジェクトで、附属書 I 国にクレジットを移転したい場合、普通の CDM と比べて特別な更なる要件があるのか。

A5 そのようなユニラテラル CDM は EB に持ち込まれていないためなんとも言えない。

Q6 (コンサルタント) CER の最初の発行はいつになるのか。

A6 CER を発行するのに必要なすべての枠組みは整った。後はプロジェクト参加者と DOE によるため、EB からは最初の CER 発行時期を言うことは出来ない。なお、登録簿の完成(稼動)時期は、当初よりも遅くなっているが今年末または来年初旬になるだろう。

Q7 (バングラデッシュ政府) DNA がどのような CDM 承認基準を設けるべきか EB にガイドラインを作成して欲しい。

A7 DNA がどのような CDM 承認基準を設けるかに対して EB がガイドラインを作成するのは EB の権限(マנדート)を超えている。ホスト国には既に国内の法律というものがあるはずであり、それを元に作成してくればよい。

Q8 「CDM の窓口が閉められつつある」と良く聞くが、それは本当なのか。

A8 プロセスが厳しいのでそう思っている人もいるが実際はそうではない。どんどん申請して欲しい。そのような意見が出るということは、EB の言っていることがきちんと利害関係者に伝わっていないということの現れでもあるので、その点今後努力して行きたい。

Q9 (USA 政府) 今後 1-2 年において EB にとって一番問題となってくることは何か。

A9

- ・ (Borsting 氏) 膨大な数の方法論をどのように処理していくか、そのプロセスが問題になると思われる。しかしボトムアップでやると決定したため、しょうがないと思っている。このプロセスに近道はない。統合された方法論は、より一般的なものにしようとしているが難しい。
- ・ (CDMEB 事務局) 今後の問題=CDM の需要がどのくらいになるか、という質問とも取れる。確かにそれは重要な問題であり、取引費用等を含め検討する必要があると思っている。

Q10 (日本政府) 方法論の審査は 10 人程度の人で出来るようなものではない。申請された方法論によっては、プロジェクト参加者とのコミュニケーションがきちんと取れていな

かったせいで承認に必要以上に長い時間がかかっていた。承認手順に問題があるのはいか。

A10 膨大な作業量は確かに問題であり、その対処については、次回の EB で議論する予定になっている。また、プロジェクト参加者とのコミュニケーションは非常に重要で、EB も参加者からインプットしてもらって非常に助かっている。コミュニケーションがきちんととられていないという点については、方法論を検討し始めた当初のように、方法論の承認如何を CDM 理事会で決定するのではなく、Meth パネルでの検討の段階でやり取りする等進歩もあることに注目して欲しい。方法論の内容によっては審議に時間がかかるため、単に提出日から承認された日の期間だけで EB の作業の効率性を判断するのは妥当ではない。

Q11 (コスタリカ政府) CDM を国の「脱炭素」政策に利用したいが、ベースラインを決定する際の国内政策の扱いについては、どのような議論になっているのか。

A11 ベースラインを決定する際の国内政策の取扱いについてはまだ結論が出ていない。

Q12 メタン回収の承認済み方法論については、統合された方法論に取って代わられるのか。最終決定について教えて欲しい。

A12 統合された方法論については、EB14 でブレインストーミングを行ったが決着は付いておらず、一般からのインプットを得て更に検討を続けることとしている。

(蛭田 伊吹)

2 - 3 小規模吸収源 CDM のルール策定

SBSTAは、京都メカニズムの1つであるCDMの吸収源バージョンのルールをCOP9で採択した。通常のCDM、つまり「排出源CDM」は、途上国における工場における廃熱利用や、化石燃料から温室効果ガス(GHG)排出量が少ないエネルギーへの転換等のプロジェクトを指し、今まで排出していた大気中のGHGを削減するのが目的である。それに対し、吸収源CDMは、途上国における森林でない土地、又はかつては森林だったが1989年末以来森林でなかった土地に植林することによって、樹木によるGHG吸収量の合計を増加させるプロジェクトを指す。排出源CDMと吸収源CDMのプロジェクトは、両方とも地球全体のGHG量の削減に貢献すると予想されるが⁶、特に吸収源CDMは、途上国における排出量増加の如何に関わらず先進国が排出できる枠を新たに創出するため批判も多く、そのルールはある程度厳しいものにならざるを得なかった。例えば、森林が火事や伐採で消失した場合に備

⁶ 排出削減目標を持たない途上国におけるエネルギー需要の増加や森林伐採等でGHG排出量の増加分がCDMで行われた排出削減分、及び吸収量の増加分を上回れば温暖化防止に貢献しないことも考えられる。

えてCER⁷に有効期限を設けたり、プロジェクトの対象となっている範囲外で同プロジェクトによって排出削減及び吸収量の増加が確認されてもプロジェクトの効果として認められなかったり、プロジェクト活動が環境や社会経済に負の影響を及ぼす場合は、ホスト国が提示する評価手順に従って評価を行わねばならなかったり、といったルールが挙げられる。

その吸収源CDMのルールが合意された際、途上国は、ホスト国の低所得コミュニティも参加しやすいよう、総吸収量が年間 8,000tCO₂ を下回るプロジェクトは、小規模な新規植林及び再植林CDMプロジェクト（吸収源SSC）として簡易な手続きを認めることを要請した。これは、CDMの環境保全とプロジェクト実施地域における貧困問題の改善を両立することが出来るという理由で受け入れられ、SB20 ではその吸収源SSCの簡易化されたルールの策定が開始された。また、そのようなプロジェクトの実施を促進するための措置に関する決定文書も作成することとし、2つ合わせてCOP10（2004年12月）で採択することが求められている。

SBSTA20 では、初日の全体会合から途上国の要望が次から次へと表明された。ラテンアメリカグループ、AOSIS、中国、マレーシア、ケニア等殆どの途上国は、小規模吸収源CDMのルールが、低所得コミュニティによって本当に使いやすいもの、つまり手続きが簡易でプロジェクトを実施するまでの費用が低く抑えられるものになることを強く要請した。投資国である日本やEUも大いに同意しており全体には前向きに取り組む姿勢が見られた。また、中国、ツバル等はODAを流用しないことや、既に合意した吸収源CDMルールの枠内で議論することを強調し、マレーシアは、このために新しいファンドを設立することを提案した。これら意見を受け議長は、環境とコストのバランスを保った簡易なルール作りを進めるよう指示し、吸収源CDMのルール作りを今まで引っ張ってきたThelma Krug氏（ブラジル）を議長に指名しコンタクトグループ⁸を立ち上げた。

翌日 17 日に行われたコンタクトグループでは、まず事務局より技術報告書（FCCC/TP/2004/2）の内容が紹介された。当技術報告書は、小規模吸収源 CDM に関する CDM 理事会の作業と各国から募った意見をまとめたもので、例えば小規模吸収源プロジェクトの明確な定義のオプションやプロジェクトのサイズを算出する計算式のオプション等が書かれている。Krug 議長は、その技術報告書のセクション III（ルール草案）を吸収源 SSC のルールのたたき台にすることを提案したが、G77+China（途上国グループ）はグル

⁷ CDMプロジェクト活動を行うことによって追加された削減量又は吸収量に見合った分の排出枠。プロジェクト参加者に対して発行され、それをプロジェクト参加者自身で利用することも出来るが、他社と売買することも可能。この吸収源CDMの場合はtemporary CERまたはlong term CERが発行されるが、どちらも有効期限がある。それぞれの性格については、林野庁の吸収源CDMのルールを参照。

<http://www.rinya.maff.go.jp/seisaku/cdm/cdmrule.htm>

⁸ コンタクトグループとは、全体会合にて議長が設立する中規模の検討会を指し、利害関係各国が集まり議論する場のこと。コンタクトグループの議長が非公開を宣言しない限り、NGO等も傍聴可能。その他、非公式コンサルテーション、「議長の友人グループ」等のごく限られた政府関係者以外には非公開の会議が行われる場合もある。

ープ内で意見がまとまっていないと主張したため 18 日まで決定を延期することとなった。従って 17 日は、バンドリング (いくつかのプロジェクトをまとめて 1 つにすること)、リーケージ、追加性、環境及び社会へ影響、モニタリング、低所得コミュニティの定義等それぞれのトピックについて、各国の意見が募られるのみにとどまった。

全体的な交渉スタンスとして、EU 及びアンブレラグループ (US、日本、カナダ、オーストラリア等) は、環境目的に反しないという前提で実施主体にあまり負担をかけない簡易で柔軟なルールを目指しているため、より制約の少ない基準の合意を重視している。(ただし EU は、もともと環境保全に重きを置いているため、アンブレラグループよりも厳格なルールを求める傾向がある。) 途上国の中でもボリビア等この吸収源 SSC を利用して低所得コミュニティの発展を考えている国は、アンブレラグループ等と同じポジションであるが、特に低所得コミュニティと先進国側のプロジェクト参加者の対話を確実に行うこと、及び、プロジェクトから得られる便益の大部分を低所得コミュニティが受け取れるシステムを構築することを要請していることがポイントである。また、途上国の中でも既に温暖化による悪影響を受けている AOSIS 等は、温暖化防止に寄与しないような緩やかなルールでは困るため、非常に厳格なルールを求めている。その他、中国等 CDM に懐疑的なポジションを取っている国も厳格なルールを求める傾向がある。

各トピックにおける各国の意見は以下の通り。

- ・ **バンドリング** : EU は排出源 SSC のやり方に則り最大域 (吸収源 SSC の場合 8,000tCO₂/年) までバンドリングを可能にすることを提案したが、AOSIS はより厳しく、バンドリングするプロジェクトの種類も統一するように求めた。
- ・ **リーケージ** : プロジェクトのサイズによってリーケージを考慮するかどうかを決めるやり方が提案されたが、ツバル、EU、ブラジル等は小規模プロジェクトでもリーケージを考慮することの重要性を主張し、その代わりにリーケージの計算方法の簡易化を進めることを提案した。カナダ、日本、インドはリーケージを考慮しなくてもよいというポジションを取った。
- ・ **追加性** : ボリビア、ブルキナファソのように、低所得コミュニティが実施するという事自体多くの障壁を乗り越えて行っているものであるという理解の上で特に更なる追加性の議論を行う必要はないという意見と、ツバル、ノルウェー、中国、ブラジルのように、追加性は CDM にとって非常に重要な判断要素であることから既に合意されている排出源 SSC の追加性チェック (dec.21/CP.8 の Annex II Appendix B の Attachment A) の利用を検討すべきであるという意見が対立。
- ・ **環境及び社会に対する影響** : 吸収源 CDM のルール (modality & Procedure) を踏襲して評価を行う、ホスト国が要求した場合のみ評価を行う (日本)、又はコミュニティレベルで評価を行う (カナダ、ボリビア) といった様々な意見が述べられたが、ツバル、スイス、ノルウェー等全体的にはいくら小規模とはいえ様々な方面に影響が出るものであることから、きちんと評価を行うべきであるという意見を述べた。

- ・ **モニタリング**：モニタリングの標準的な手順を作成するのが良いのではないかという意見がボリビアから出た。その他、ブラジルやブルキナファソはプロジェクト参加者に任せるので良いのではないかと述べた。EU、スイスは IPCC のグッドプラクティスガイドランス (GPG) を利用すればそれで十分だとした。
- ・ **低所得層コミュニティの定義**：日本、ブラジル、中国、チリ等多くの国はホスト国自身が決めるべきであると述べた。

以上の意見を踏まえ 18,19 日と非公式コンサルテーションが行われた。

21 日には、コンタクトグループが再開され、COP10 での合意に向けて議長ノンペーパーが発表された。そして、環境及び社会経済に対する影響評価については、概ねプロジェクト設計書 (PDD) に組み込むことで合意され、ベースラインについては、クレジット期間中ベースラインにおける炭素固定量を一定とみなすこと、また実際の追加的吸収量については簡易化されたモニタリング方法論を CDM 理事会に決定してもらうことで合意された。また、22 日のコンタクトグループでは引き続きノンペーパーが検討され、Indigenous people organizations (先住民組織) からは事前のコンサルテーションによって低所得コミュニティへどのように考慮したかを PDD に示すことが主張された。リーケージに関しては、Krug 議長から特定の場合は割引率を用いてリーケージを計算し、その他の場合リーケージはないとみなすことが提案された。またモニタリングの質に関しては CDM 理事会に管理してもらうこととした。その他、プロジェクトカテゴリーの明確な定義、DOE による有効性審査における低所得コミュニティのスタンス等が議論され、再び非公式コンサルテーションで協議されることとなった。

23 日のコンタクトグループでは、非公式コンサルテーションの結果である最新のノンペーパー (様々なオプションが[]付きで記入してあるもの) 及び Appendix B (特定タイプの吸収源の簡易化されたベースライン・モニタリング方法論) が紹介され、これらをベースに SBSTA21 で交渉していくことで合意された。Appendix B では特に、プロジェクトを実施しなければその土地において吸収量が増減しないと想定される場合は、プロジェクト前に測定された炭素固定量をベースラインとしクレジット期間中一定とみなすこと、また吸収量が増減すると想定される場合は CDM 理事会の簡易化されたモニタリング方法論を利用して計算することを決定した。また Appendix B の中には、CDM 理事会が今後吸収源 CDM 関連でどのような作業を行わなくてはならないかも示されている。更に、バンドリングに関しては G77+China から、ルール最後に「ホスト国は、有効性審査・検証・認証にかかる費用削減のために、プロジェクト参加者が同意すれば、いくつかの吸収源 SSC プロジェクトを組み合わせる (coordinate) ことが出来る。」というパラグラフを追加すれば、その他のバンドリングに関わるすべての未定箇所を認めるとした。つまり、プロジェクトを企画する主体だけではなく、政府自身もいくつかのプロジェクトを組み合わせる権限をもつということである。しかし、EU や日本は「組み合わせる」の詳細な意味やプロジェクト参加者の同意方法、更にホスト国だけでなく投資国も「組み合わせ」が出来る可能性等

について時間をかけて明確にしたい意思を示したことから、そのパラグラフが追加されたとしても SB20 時点では他のバンドリングに関係する箇所はそのまま未定としておくこととなった。

このような SBSTA20 での議論を経て、最終日の全体会合では、SB21 での協議のベースとなる交渉テキスト (FCCC/SBSTA/2004/L.9 Annex) が採択された。また、SBSTA21 では吸収源 SSC のルールだけではなく、このようなプロジェクトの実施を促進するための措置に関する決定文書にも合意する (SBSTA 議長が案を用意) という結論案 (FCCC/SBSTA/2004/L.9) が採択された。

SB20 では、COP10 に向けてコンタクトグループ会合以外にも数え切れないほどの非公式コンサルテーションや「議長の友人グループ (Friends of the Chair)」会合が行われ、意見調整が行われた。週の後半では意見がなかなかまとまらず、Krug 議長は業を煮やした様子であったと筆者は見受けたが、排出源 CDM よりも吸収源 CDM よりも、「貧困問題支援」という性質が強い小規模な吸収源 CDM であるため、彼らにとって本当に利用しやすく、多くのプロジェクトが実施されるような、持続的な発展に寄与するようなルールが策定されるよう期待する。

【各国意見】

16日全体会合

EU 吸収源 SSC は低所得層コミュニティに対してとても重要。取引費用を低く抑えるのがポイント。

ラテン・南アメリカ (ペルー、ボリビア等) 吸収源SSCコンタクトグループ議長に、簡易化されたM&Pに関するノンペーパーを作成して欲しい。CO₂1 トン当たり 6USドルだとしても、吸収源SSCを行う便益がない。

ボリビア 吸収源 SSC は低所得層の地元民が参加できる唯一のプロジェクト。M&P はそのような緩和活動が実際に実施できるものにする必要がある。制約された吸収源 SSC の定義といったものに捕われることなく議論すると共に、プロジェクトの実施までに係るコストについても留意して欲しい。

日本 この問題には前向きに取り組むつもり。吸収源 SSC の M&P は非常に簡易なものにするべき。

ベニン 簡易で明確な M&P である必要あり。また、取引費用の削減や地元住民の参加の保証も行うべき。

中国 既に採択された吸収源 CDM ルールに重きを置くべき。採択された内容と整合性が取れていない内容はあらかじめ議論のベースから外しておく必要がある。今までの議論を再開すれば交渉を遅延させることになる。(ツバル、ブラジル、マレーシア)

バングラデッシュ 途上国のキャパシティも踏まえた上で期待する実施レベルを決定して欲しい。

ブルキナファソ 吸収源 CDM の M&P に合意する際、様々な妥協を許してきた。議長の問題に対するコミットメントが見たい。

エジプト 吸収源 CDM は win-win な措置であるから活用することが大事。より簡易な M&P を求める。

ツバル より簡易な M&P を求める。大規模吸収源 CDM のバンドリング、及び ODA の流用にならないことを求める。(ケニア、ブラジル、マレーシア、タンザニア)

マレーシア 吸収源 SSC のために新しいファンドを設立して欲しい。

(蛭田 伊吹)

3. 適応措置・緩和措置関連

3-1 「気候変動の影響、それに対する脆弱性、及び適応措置の科学的、技術的、社会経済的な側面」及び「緩和措置の科学的、技術的、社会経済的な側面」について

気候変動の影響やそれに対する社会や特定地域の脆弱性やリスク、また気候変動へ適応するための措置、気候変動そのものを緩和するための措置については、UNFCCC が 1992 年に発効して以来もう何年も研究・実施されてきたが、各国が持つ経験談やノウハウを UNFCCC 締約国間で全面的に共有しあう活動はそれほど活発ではなかった。そこで、それらの情報の共有を活発化し、より効率的に気候変動問題に取り組むべきであるという各国の要望により、UNFCCC では SBSTA19 (2003 年 12 月) から検討議題を「気候変動の影響、それに対する脆弱性、及び適応措置の科学的、技術的、社会経済的な側面」(適応措置)、及び「緩和措置の科学的、技術的、社会経済的な側面」(緩和措置) の 2 つに分け、特に「持続可能な発展」、「(気候変動に適応する、または気候変動を緩和する) 機会と解決手法」、「(気候変動に対する) 脆弱性とリスク」という 3 つの切り口からこれらの問題を議論することを決定した。

一見この「2 つに分ける」という動きは何でもないようだが、これには途上国と先進国との対立をはじめとした深い背景がある。途上国はもともと、気候変動を防止するための緩和措置が適応措置に比べて注目されていることに不満を持っており、既に深刻な影響が出はじめている気候変動に対する適応措置についても多くの締約国に注目してもらい、一刻も早く国際条約の下で確約された措置の導入に漕ぎ着けると共に、資金の投入、キャパシティビルディング、技術開発・移転・普及、情報の共有といったトピックについても今後の素早い進展を期待していた。もちろん、先進国にしてみても適応措置の実施の重要性は認識しているものの、京都議定書の下で削減義務を負っているという立場もありどうしても緩和措置の導入を注目してしまう傾向にあった。また、先進国が途上国もある程度温暖化に対する責任を取る必要があると主張していたことから、途上国はそのことに非常に敏感になっており、「緩和措置＝排出削減」ばかりが世界に注目されることで第 2 約束期間における途上国の削減目標に議論が発展してくことを極端に恐れているという背景も存在する。このような理由から、途上国は適応措置と緩和措置を別々の問題として議論したいと主張しており、それがとうとう SBSTA19 において実現したということである。

6 月 18 日、19 日にはそれぞれの議題に関連してワークショップが開催され⁹、当検討事項に関する各国のケーススタディや研究結果が共有された。それを受けて SBSTA は 21 日の全体会合にて最初の各国の意見交換を行った。

⁹ 3-2 『「気候変動の影響とそれに対する脆弱性および緩和措置に関するワークショップ」及び「気候変動に対する緩和措置に関するワークショップ」について』(p.22)参照。

しかし、全体会合での議論は SBSTA19 での議論のやや繰り返しであったと思わざるを得ない。上述の通り SBSTA19 では議題を 2 つに分けるかどうかで大揉めしたが、今回はその 2 つの議題を 1 つのコンタクトグループで議論するか、2 つの別々のコンタクトグループの下で議論するかについて押し問答が続いた。サウジ、中国をはじめ G77+China、ロシアは、上記した背景から 2 つを全く異なる議題として 2 つのコンタクトグループに分けることを望んだが、日本・カナダ等アンブレラグループと EU は 2 つの問題がリンクしていること、また時間的な制約があることから 1 つのコンタクトグループで議論することを主張した。結局 SBSTA 議長の提案により、1 つのコンタクトグループとして議論するものの、実際の会議の中では適応措置と緩和措置を明確に分けて議論することになり、結論も 2 つ用意されることとなった（共同議長は David Warrilow 氏 (UK) 及び Kok Seng Yap 氏 (マレーシア))。一部の国からは内容と関係のない手続き上の進め方で揉めることこそ時間の無駄であるという意見が出されたが、コンタクトグループの設定の仕方によってその中で議論出来る内容も、そして議論の結果による今後の対策スピードも異なってくることから、両サイドとも一歩引かなかった。この 2 つの議題は、単に適応措置や緩和措置の情報共有だけではなく、資金やキャパシティビルディング、更には第 2 約束期間におけるコミットメントの如何にまで影響する可能性もある内容であり、問題の複雑さや途上国・先進国等の確執の深さが浮き彫りになっている。

手続き的な問題はさておき、SBSTA20 における 2 つの議題の下でのミッションは、COP11 (2005 年冬) までに実際に「何をするか」を議論することである。SBSTA19 で決定している通り情報の共有が中心となることは間違いないが、それをどのような形で行うかが問題である。全体会合の議論の中では、スイス、アフリカグループを始め多くの国々が作業プログラム (又は実施計画) を作成することを推奨し、中国、日本、US を始め多くの国々はもっと傍聴者と発表者の意見交換の時間を増やした形でワークショップを行うことを提案した。また、実際の検討内容としては、脆弱性・リスク評価の方法論の開発 (スイス等)、地域モデルの開発 (スイス、アルゼンチン、EU、フィリピン等) 国家持続的開発計画への適応・緩和策の組み込み (殆どの締約国)、win-win オプション (US、カナダ等)、措置の効果と機会 (スイス、サウジ)、利害関係者の認識等のギャップやニーズ (スイス)、資金問題とキャパシティビルディング (G77+China)、ビジネス界の技術開発における取り組み (アンブレラグループ) 及び技術普及の障壁と打開策 (中国)、緩和措置の実施による悪影響・スピルオーバー効果 (サウジ) 等が挙げられた (() 内は主な提案国)。

21 日に行われたコンタクトグループ会合では、2 つの議題とも同じ流れで議論が進められた。まずは今回行われたワークショップに対するコメントが求められ、全体的に全体会合と同じく、もっと各国と発表者の対話の時間を増やした形で今後もワークショップを開催するという意見が述べられた。また多くは SB 期間中のワークショップ開催を希望したが、政府団が小さい国々は他の交渉と重なって参加出来ないことを強調し期間前または会合間の開催や、一日ではなく半日の開催を希望した。さらにスイスはワークショップの内容が

技術的であることから専門家会合の開催、専門家グループの設立を提案した。またペルーからは小グループに分かれたセッションを設けることを提案し、EUは措置の導入に関わっている関係者の参加を提案した。更に、タンザニアからはワークショップだけでは不十分であるという意見がだされたが、議長は別にワークショップに限る必要はないことを強調した。ワークショップで議論するトピックに関しては、カナダからすべての締約国にとって興味があるトピックをいくつか選択することが提案され、例として、適応措置の方では、環境と経済の関係、国家レベルとコミュニティレベルにおける役割等、緩和措置の方では中長期の緩和技術とそのポテンシャル、win-winな機会と障壁、R&Dを促進するためのインセンティブ、国家持続的開発計画とCDMの関係等が挙げられた。カナダの意見は多くの国に賛同を得ており、その他には実施されている活動・ケーススタディの紹介(日本、US)、自然科学と人間開発の関係(ブラジル)等が指摘された。その他、ワークショップの内容を事務局にまとめて欲しいという意見がカナダ等から出された。

ワークショップの意見が募られた後、それぞれの議題の下での活動について意見が求められ、インドやチリをはじめとする国々は全体会合と同じく実施計画書を作成することを希望した。また、EUやAOSIS等は既に提出されている各国の意見書を検討し再度見直すことが重要だとし、更なる意見書提出は無意味であると述べた。スイスはCOP11までに何かを決めるのでは遅すぎることを指摘し、COP10までに作業プログラムについて決定することを求めた。

22日には、前日の議論を受けて両議題において結論案が発表された。両結論案ともたたき台として全体的に各国の支持を得たが、細かい点ではやはり各国の意見がまとまらず実行錯誤が続いた。適応措置については、アルゼンチンは次回のワークショップまでに事務局に気候変動の地域的影響を予測する最新モデルの開発状況、脆弱性を特定するための方法論、適応措置を決定する方法論について資料をまとめてくれるよう要請しスイス・サウジ等に支持を得たが、カナダ・オーストラリア・EU等は既に十分な参考資料があることや資金的・作業的な問題も考慮するよう述べた。また、G77+Chinaからは当議題の下で情報交換だけではなくそれ以上のことを行うべきという意見を繰り返し述べたが、USや議長はCOP9の決定事項はあくまでも情報交換を主としていることを説明した。また、次回ワークショップを開催することは概ねすべての国で合意されたが、カナダ・オーストラリアは「締約国間の」情報共有をもっと進める必要があるとしワークショップでは「締約国」による発表を増やして欲しいと述べた。更に次回のワークショップで扱うトピックとして、結論案では地域気候モデリング、リスクの認識、国家持続的開発計画と適応措置のリンケージの3つが挙げられたが、それに対し、なるべく広いテーマにすること(EU)、それぞれのテーマの大きさにバランスが取れていないこと(日本)、また、影響の技術的及び社会経済的側面(中国)や、貧困問題や適応能力(スーダン、マリ、バングラデッシュ)、気候と影響を予測する地域モデル(ロシア)、適応措置を実施した際の影響(サウジ)も取り扱って欲しいこと等多くの意見が出された。もちろん、結論案に上げられた3つのトピックは

あくまでも次回のワークショップで扱うトピックでありこの議題の下で扱うべきトピックは他にも沢山あることも共通の認識として再確認された。意見が一通り出された後パラグラフ毎のドラフティング作業に入ったが、ワークショップで扱うトピックやそれに対する意見提出、ワークショップを受けて締約国が行うこと等議論がまとまらず、Warrilow 議長は、今後非公式会合を行い結論案の文章を固めていく方針を発表した。緩和措置の結論案に関しても、同じように意見交換が行われた。

その後非公式コンサルテーションが行われた結果、結論の最終案は最終日の SBSTA 全体会合で発表され、合意された。しかし、2つの問題を公平に扱うことを最重要視したためか、その2つの結論(適応措置: FCCC/SBSTA/2004/L.13、緩和措置: FCCC/SBSTA/2004/L.14)は名目上別々に協議されたのにも関わらずほぼ同じ内容であった。そういった意味では、今回は途上国の思惑が外れてしまったと言えなくもない。決定された内容は以下の通りである。

- ・ 適応策・緩和策両方について、SBSTA21 では SBSTA20 と同じく情報交換を主としたワークショップが開催される予定。検討内容は以下の通り：
 - 適応措置ワークショップ
 - ① 気候変動の影響とそれに対する脆弱性及び適応策を評価する方法及びツールについて(含む地域モデル)
 - ② 持続可能な開発と適応策のリンケージ
 - 緩和措置ワークショップ
 - ① 緩和技術の革新・採用・普及(含む障壁の特定と除去)
 - ② 持続可能な開発に貢献する緩和措置の導入機会と解決法
- ・ 以上の内容及びワークショップについて、各国は8月31日までに意見を提出することとなり、開催形式等について最終的に決定する。
- ・ SBSTA21以降の作業については、またその時議論して決定する。

以上のように決定したことで、とりあえず先進国と途上国の両方をそれぞれ立て、微妙なバランスを取ったと言える。とはいえ、次回でも途上国は先進国に対し、キャパシティビルディング等更なる活動を求めてくる可能性が大いにあり、今後も難しい議論が続いていくと思われる。

【各国意見】

21日全体会合

International Alliance of Tribal Peoples of the Tropical Forests 先住民の殆どはエコシステムの非常に脆弱な場所で生活している。貧困や食糧安全保障が大きな問題であるが、貧困に関しては、一般的な貧困の定義を当てはめ対処するだけでは不十分である。(先住民は既に豊富な資源へのアクセスを持っているため資源へのアクセスを改善すれば貧困が改善されるわけではない。むしろそれらへの権利が広く認識されていないのが問題。)先住民

の生活習慣を考慮した上で情報の普及、技術移転等を促進していただきたい。そのためには先住民の議論への参加が求められる。

エジプト エジプトは既に国家持続的開発計画の中に適応政策・緩和政策を組み込んでいるが、SBSTA の議論の中で、沿岸地域のリスク、脆弱性と緩和措置の関係、適応措置の費用を抑制する方法等についてももっと取り組んで欲しい。(ツバル)

スイス SB20 でのミッションは、作業プログラムを作成すること(アフリカグループ、モロッコ)。その中で、①情報源をIPCC報告書、すべての締約国の国別報告書、NAPAにも広げる(ガンビア)、②特に、脆弱性評価とリスク及び地域のモデル開発(アルゼンチン、キューバ、EU、フィリピン)、③国家持続的開発計画に適応措置を盛り込むこと、④適応措置と緩和措置の効果と機会、⑤利害関係者の認識等のギャップやニーズ等について優先して議論する必要がある。

アフリカグループ(南アフリカ) アフリカで適応策を実施するためには、GEFによる適切なファンドが必要(モロッコ)。又、脆弱性・リスク・適応措置の問題と、緩和措置の問題は性質の異なる2つの議題であるため、2つの別々のコンタクトグループを立ち上げるべき。(G77+China、アルゼンチン、モロッコ、ガンビア、ツバル、キューバ、ロシア、ケニア、ペルー、マリ、リビア、サウジ)

G77+China(ウガンダ) 途上国が気候変動に対して脆弱なのは、あらゆる方面におけるキャパシティがないからである。気候変動問題はこれからもずっと存在する問題であることから、「早急に実施すべき適応活動」と「中長期における適応活動」の2つに分けて検討すべき。(キューバ、ケニア、ペルー、EU)

日本 WSはビジネス界やNGO等の実際の取り組みについて情報を提供していたため非常に有益(オーストラリア)。緩和措置と適応措置にはリンケージが存在することから、1つのコンタクトグループの下で議論すべき。(EU、カナダ、オーストラリア、モーリシャス)

中国 技術の普及がなぜ進まないのか、その障壁の特定と解決策を模索すべき。WSは有益でありまた行うべきだが、質疑応答の時間をもっと設け意見交換を行うべき。(US、カナダ、サウジ)

バングラデッシュ ある程度の気候変動はもはや回避できない。従って3500万人にも上ると言われている海拔の上昇による経済的難民問題等、早急な適応活動が望まれる。更に、気候変動の悪影響に対する保険についても議論したい。

US WSでは、緩和措置に関してはWin-Winシチュエーションを望めることを再認識した。又、技術革新に関する議論はもっと進めていくべき。

カナダ 方法論に関する事項、及び適応措置及び緩和措置と持続的開発の相互作用についてもっと議論すべき。WSの内容については、発表内容と質疑応答のまとめを事務局に作成してもらいたい。(EU)

ロシア 地域的な科学技術的な問題は、バランスの取れた政策決定が必要。

サウジ UNFCCC4条に記されている通り緩和措置を行ったことによる(石油)産業への

影響についても議論して欲しい。又、SBSTA19で適応措置と緩和措置は2つの別々の議題として扱うことが決定された。それにもかかわらずSBSTA20でコンタクトグループを1つにするという話が出てくるのはおかしい。コンタクトグループは2つ立ち上げるべき。

→**カナダ・EU** SBSTA19は2つの議題にするということを決定したのみで、それらの扱い方（議論の進め方）についてはまだ決めていなかった。従って、別々の議題を1つのコンタクトグループで議論しても決定事項に反しているわけではない。

SBSTA 議長 David Warrilow 氏 (UK) 及び Kok Seng Yap 氏 (マレーシア) の下で1つのコンタクトグループを立ち上げるが、結論は議題毎に別々に作成する。又、コンタクトグループ会合の中では、適応措置と緩和措置を分けて議論する。

The World Agroforestry Center (NGO) 適応活動という概念を大きく捉え、法制度、マーケットアクセスという事項についても検討して欲しい。

(蛭田 伊吹)

3-2 「気候変動の影響とそれに対する脆弱性及び適応措置に関するワークショップ」及び「気候変動に対する緩和措置に関するワークショップ」について

気候変動に対する適応策や気候変動そのものを防止するための緩和策について、各国は従来個別に研究し実施してきた。しかし、経験談やノウハウをUNFCCC締約国間で共有し、より効率的に気候変動問題に取り組むべきであるという各国の要望により、UNFCCCではSBSTA19から議題を「気候変動の影響、脆弱性、及び適応措置の科学的、技術的、社会経済的な側面」、及び「緩和措置の科学的、技術的、社会経済的な側面」の2つに分け、特に「持続可能な発展」、「(気候変動に適応する、または気候変動を緩和する) 機会と解決法」、「(気候変動の) 脆弱性とリスク」という3つのテーマに沿って議論することを決定した¹⁰。

SBSTA20では、その2つの議題の一環として「気候変動の影響とそれに対する脆弱性及び適応措置」、及び「気候変動に対する緩和措置」という2つのワークショップが開催され、国としてのポジションを訴える場ではなくニュートラルな勉強の場として知識の共有を行った。

【気候変動の影響とそれに対する脆弱性及び適応措置に関するワークショップ】

6月18日に終日行なわれた適応措置に関するワークショップでは、4つのセッションに分けられ発表及び質疑応答が行われた。全体的には、気候変動の影響やそれに対する地域環境の脆弱性だけでなく、社会経済の脆弱性やリスクといった問題を評価する方法論について更なる議論を行い、経済的・社会的な悪影響や適応できる影響の範囲について更なる検討が必要であること、利害関係者（被害を受けている地元の人々）との対話やキャパシ

¹⁰ 該当議題2件における詳細は3-1 (p.17) を参照。

ティビルディング、過去の経験の共有が更に必要であることが共通して述べられた。

第 1 セッションでは、気候変動に対する脆弱性、リスク、適応措置といったコンセプトについて議論され、発表者はそれぞれ「脆弱性」や「リスク」といった概念の定義を試みた。Roger Jones 氏 (CSIRO Atmospheric Research Australia) は、グラフを用いて、農業、森林といったセクターによって適応できる能力(adaptive capacity)が異なること、またその能力の限度は非常に断定しにくいことを示した。また、今実施する適応措置によって将来の気候、及びその気候への適応措置というものも変化していくことから、長期的視点を持って対処することの重要性も述べた。また、Mahendra Shah 氏 (IIASA・インド) は、2080 年までの気候変動の農業へ影響について説明し、地域によって気候変動による短期的な勝者と敗者が出てくることや、2080 年まではどのようなシナリオでも気候変動の影響があまり変わらないこと、つまり既に適応策を実施しなければならない状況にあることを述べた。Lu Xuedu 氏 (Ministry of Science and Technology・中国) は、中国が非常に気候変動に対して脆弱な環境であることを説明し、モデルの不確実性についても指摘し途上国における評価ツールの開発の支援を SBSTA に呼びかけた。Dagmar Schroter 氏 (Potsdam Institute of Climate Impact Research) は、ヨーロッパにおける脆弱性研究の結果を発表し、2050 年には気候変動によって悪影響がもたらされることを発表した。

第 2 セッションでは、それぞれの国における気候変動リスクの捉え方について発表された。Donald Lemmen 氏 (Natural Resources Canada) は先進国の立場について発表し、リスクを管理するためには、政策決定者への働きかけ、気候変動への感度を調査することや適応策を実施することで対処できる限度を知ることが重要であると述べた。Lourdes Tibig 氏 (Philippine Atmospheric, Geophysical and astronomical Services Administration) は途上国の立場について発表し、気候変動による異常気象の数・規模の増加がどれほどフィリピンに多大な影響を及ぼしているかを述べた。更に LDC の立場について Antonio Queface 氏 (Eduardo Mondlane University・モザンビーク) から発表があり、リスクを出来るだけ軽減させるため、特に潜在的に脆弱性の高い地域を特定する活動を開始していることが紹介された。これらの発表に対し脆弱性の高い AOSIS の国々からは、既に気候変動によって影響を受けており早急に緩和措置を実施してもらう必要性が訴えられた。また、AOSIS は地球全体のモデルよりもはるかに大きな影響を受けているが、独自のモデルを開発するキャパシティがないことで、将来予測等が出来ないでいることも訴えた。

第 3 セッションでは、適応措置と持続的な開発のリンケージについて議論され、Shardul Agrawala 氏 (OECD 事務局) からは、気候変動がかなり開発活動に悪影響を及ぼしていること、従って気候変動への適応と経済発展を同時に目指すことはある程度可能であるという見解が示された。(もちろん、適応策が必ずしも開発の方向性と合致するとは限らないことも指摘された。) また、現在の一番の問題は適応措置の計画ではなくその実施にあると述べ、実施を阻む要素を分析し取り除くことの重要性が指摘された。Mohamed El-Raey 氏

(University of Alexandria・エジプト)からは、エジプトにおいて気候変動がかなり開発活動に悪影響を与えることを述べ、キャパシティビルディングの重要性を強調した。Ko Barrett氏(US Agency for International Development)は、新しく立ち上がった情報の普及や教育、現地での活動に焦点をおいたUSによる適応支援活動を紹介し、適応のためのガイダンス文書などを作成していることを紹介した。

第4セッションでは適応に関する経験が発表され、ナイジェリア、スーダン、バングラデッシュ等途上国の経験に加え、2003年の欧州における熱波の経験が共有された。特にAnthony Nyong氏(University of Jos)やNagmeldin Elhassen氏(Higher Council for Environment and Natural Resources)等が発表した途上国の経験から、気候変動に脆弱な地元の人々が「脆弱性」をどのように捕らえているのかを探るために対話が非常に重要なこと、また彼らが本当に必要としている適応策を実施することの必要性と妥当性を訴えた。更に、Carmenza Robledo氏(Intercooperation・スイス)からは、一国内でも地域によって制度枠組みも大きく異なり安易な適応策の当てはめは危険であることや、土地の所有権等を明確にさせることが非常に困難であるといった問題点が指摘された。また、適応能力を増大させるためには、国・自治体レベルにおける制度の導入と現地レベルでの方法論の開発が欠かせないとした。Serge Planton氏(Meteo France)からは、2003年の熱波を機に様々なレベルにおける意志決定が必要だったことが紹介された。例えば、気象に関する情報がより早く確実に病院等の施設に届くような情報網の再整備などを行った件等が挙げられた。

【気候変動に対する緩和措置に関するワークショップ】

6月19日に開催された「気候変動に対する緩和措置に関するワークショップ」は、3つのセッションに分けられ発表及び質疑応答が行われた。全体的には、緩和政策は国の持続的開発戦略の一環として行われるべきであること、緩和技術の開発のネックになっているのは技術的問題でも資金的問題でもなく、マネジメントの問題である可能性があること、緩和政策はハードの問題だけではなく現地の人々や他の国際機関、及び他の政策との協力・協調が非常に重要であること、また、新しい技術だけではなく既存の技術も十分役に立つことが述べられた。

第1セッションでは、気候変動の緩和措置とその他の政策及び開発目的との関係について議論された。Ajay Mathur氏(Synergy Global)は、途上国におけるエネルギーセクターの開発を誘発する要因(エネルギー効率の改善、エネルギーセキュリティー等)を説明した上で、家庭で利用される電力と工業セクターで利用される電力は全く性質が異なるため分けて議論することや、国際協力の必要性を強調した。Sara Scherr氏(Forest Trends・US)は途上国の農村地帯の開発に土地利用変化が非常に有効であることを示し、気候変動問題に関わっている専門家集団のみでなく「土地利用、土地利用変化及び林業(LULUCF)」関連の専門家と共にプロジェクトを行うことによって彼らの持つノウハウも利用できるこ

と、LULUCF を国の持続的開発計画の中に組み込むことを勧めた。Yang Hongwei 氏 (China Energy Research Institute) は持続的開発という視点から見た中国のエネルギー開発について発表し、中国にとって現在も今後も社会的・経済的開発が一番優先されること、従って今後も GHG 排出量は増加傾向にあること (石油・ガスの利用が中心)、しかしエネルギーミックスを最適化することでエネルギー効率の改善が進められることから、今後もエネルギー効率改善に力を入れていくことを述べた。Christobal Burgos 氏 (EC Directorate General for Energy and Transport) は、ヨーロッパからみた緩和措置とエネルギー政策の関係を発表し、EU は効果的に緩和措置を導入しているが、それでも EU における EU 外からのエネルギー供給が 2030 年には 50% から 70% に上がると予測されていること、社会的・資金的構造から考えると石油及びガスの需要は今後も増加していくこと、需要者のエネルギー転換に対するモチベーションが低いこと、エネルギー供給は国際関係・税制度・研究支援等、異なる目的を持った政策に大きく左右されることを説明した。また、エネルギーに関する国際協力を進めるため、EU としてクリーンエネルギーの最大の市場を創出し投資を促進させるつもりであることも指摘した。最後に、Bob MacGregor 氏 (Agriculture and Agro-Food Canada) はカナダの農業に関する緩和政策について、国の開発計画パッケージの一部としていることを説明し、既存の技術を利用することの共同便益を紹介した。第 1 セッションの発表に対し、カナダからは、開発と気候変動対策を融合させることの障壁は何かと質問があり、パネリストは地方部(rural area)の開発優先度の低さ、情報のギャップ、不十分なパイロットプロジェクトを挙げた。

第 2 セッションでは、アフリカ、ラテンアメリカ、ロシア、タイにおける緩和措置のケーススタディが紹介された。Stephen Karakezi 氏 (African Energy Policy Research Network) は、アフリカにおける再生可能エネルギー、特にエタノールや地熱、コジェネシステムの利用ポテンシャルや便益を紹介し、いかに再生可能性エネルギーが低所得コミュニティにとって有益かを強調した。また、如何に財務省に対して再生可能エネルギーの有効ケースをアピールするかが大きなポイントであることも述べた。Marco Antonio Rondon 氏 (International Center for Tropical Agriculture) は、ラテンアメリカにおけるサバンナの緑化、アマゾンの熱帯雨林の再生、及びサトウキビの焼畑農業の転換についてケーススタディを紹介し、それらの活動によって排出源を吸収源に転換できる可能性を示した。また、Igor Bashmakov 氏 (Center for Energy Efficiency Russia) はロシアにおける 50% 以上の燃料を投入している地域暖房システムのケーススタディを紹介した。その中で京都議定書の目標を達成するためにはエネルギー効率の改善と革新的技術が必要であることを述べ、国の方針をそちらに牽引するために京都議定書の批准は有効とした。更に Sirintornthep Towprayoon 氏 (King Mongkut's University of Technology・タイ) はタイの稲作における様々な緩和オプションを紹介し、GHG 削減ポテンシャルだけでなく収穫量の減少とのバランスを考えて実施することの重要性を述べた。

第 3 セッションでは、炭素捕獲と貯蔵、太陽光発電システム等新しい緩和技術について

紹介された。Edward Rubins 氏 (Carnegie Mellon University・US) は、新しい技術は R&D 資金を投入するだけで開発されるわけではなく、利用者のフィードバック等が非常に重要なプロセスになること、つまり技術開発は政府によって様々なオプションやアプローチを提供されることで初めて実現すると述べた。また、技術者の教育やトレーニング、様々な政府のプログラムによる協力、政策による時間枠の設定 (10-20 年ぐらいと思われる。) 更には環境政策の一環として環境に優しい技術の市場を確立しておき、技術者にアピールすることの重要性を強調した。Bettina Hedden-Dunkhorst 氏 (ボン大学) は、農業部門における技術革新について、小規模な気候変動に対する緩和措置は既に存在することからそれらを有効活用しつつ現地の農家も参加する研究活動を進めることが重要であると述べた。また、Teodoro Sanchez-Campos 氏 (Intermediate Technology Development Group) は、ペルーにおける緩和技術の導入障壁を資金メカニズム、現地の制度的・人的能力、価格面における妥当な技術、法的枠組みの 4 つの欠如とし、それぞれに対する対応方法を示した。そして、現地の人材を技術開発に参加させることでコストが軽減されると述べた。富田孝司氏 (シャープ株式会社) は太陽光発電の緩和効果を紹介し、補助金や R&D 支援政策、教育、及び自主的な取り組みが新しい技術の開発には欠かせないと述べた。Gerald Rys 氏 (Ministry of Forestry and Agriculture・NZ) はニュージーランドにおけるメタン及び一酸化窒素の緩和措置について、家畜そのものや飼料等それぞれに工夫できるところがあり、それら措置のパッケージが必要であると述べた。また、緩和の効果が分かるような国家目録の作成が必要であるとも述べた。

これらの発表を受けフランスは、市場の転換は生産者 (供給者) によって実現されることを指摘し、デンマークは、プロジェクトパートナー間での協力が技術開発・移転・普及を行う上で欠かせないと述べた。

※ ワークショップの発表資料は下記のリンクを参照。

気候変動の影響とそれに対する脆弱性及び適応措置に関するワークショップ

<http://unfccc.int/sessions/workshop/180604/present.html>

気候変動に対する緩和措置に関するワークショップ

<http://unfccc.int/sessions/workshop/190604/present.html>

(蛭田 伊吹)

3-3 SBSTA イベント：第 3 次評価報告書に対応して実施されている研究の紹介 (2004 年 6 月 21 日)

IPCC の第 3 次評価報告書 (TAR) に指摘されている研究事項の提案を UNFCCC 締約国としてどのように受け止めるべきかについては以前から各国の間で議論されていたが、SB16 (2002 年 6 月) では、SB17 の際に IPCC 関係者や World Climate Research Programme

(WCRP)、International Human Dimension Programme (IHDP)、International Geosphere-Biosphere Programme (IGBP) 等呼んで締約国と意見交換の場、つまり UNFCCC 主催の特別なサイドイベントを設けることが決定された。

それに引き続き、SB20 でも TAR に対応して実施されている研究について紹介する第 2 回目のサイドイベントが行われた。各国で行われている研究は、UNFCCC や IPCC に要請されて行っているわけではないためすべて報告する義務はないが、各国間での情報共有は、効率的に研究を進めていく上で非常に重要である。

今回は IPCC 第 2 作業部会 (WG2) の Jean Palutikof 氏 (UK)、WG3 の Ogunlade Davidson 氏 (シエラ・レオネ) による AR4 の執筆進捗や、EU、日本、中国、US による各国の研究イニシアティブ、及び、研究を促進及び調整する役目である WCRP、IHDP、UN University Institute of Environment and Human Security (UNU-EHS)、及び UNEP の活動が発表された。

Palutikof 氏は、TAR で示された複数のストレスによるエコシステムの反応や、適応措置、影響の大きさや不確実性の表示方法¹¹、主要な脆弱性¹²等の研究ニーズを説明し、AR4 のどの章でどのように扱っていくかを説明した¹³。また執筆者を既に選定したこと、WG2 の第 1 回代表執筆者会合がウィーンで 9 月 20-23 日に行われることも発表した。また、Davidson 氏も、TAR で示された研究ニーズ (地域レベル・国レベル・セクターレベルにおける緩和の経済的・技術的オプション、緩和措置に関する環境、科学、及び制度の側面から見た問題、緩和オプションを分析する方法論等) を説明した。そして、緩和に関する研究資金が減少傾向にあること、知識レベルのギャップの大きさが理解されていないこと等の懸念点を述べ、緩和措置の R&D がもっと注目されることを求めた。

IPCC による発表に続き、EU の取り組みとして Anver Ghazi 氏 (EC) からは 5th Framework Programme for Research and Technological Development やその他のイニシアティブによって EU として 180 もの研究を進めていることが紹介された。また Frank MacGovern 氏 (EC) からは、EU の各国が行っている研究について紹介された。その中で、EU には UK の Hadley Center、オランダの KNMI 気象学研究所、フランスの Meteo France 等多くの研究キャパシティが存在すること、特に適応技術の研究については UK が強く、地

¹¹ TAR では、現象が起こる確実さ等に合わせて WG 間で表現を統一させる動きがあったが、徹底されていなかった。また、「確実さ」そのものは各執筆者の判断に任されていた。

¹² UNFCCC 2 条における「気候系に対して危険な人為的干渉を及ぼすこととしない水準」とは何か、という問題につながっている。IPCC の中では、この「危険なレベル」の特定は政策的判断が絡んでくるため、科学的な範囲で「どの程度の人為的干渉でどのような結果を招く」という脆弱性の範囲を示し政策決定者に情報を与えることが重要だとされている。従って、この問題は第 4 次評価報告書では横断的事項の一つとして扱われる予定。(詳細は IPCC 第 20 回全体会合参加報告書参照。

(http://www.gispri.or.jp/kankyo/ipcc/pdf/20_PLENARYmeeting.PDF)

¹³ 詳細は IPCC 第 21 回全体会合参加報告書参照。

(http://www.gispri.or.jp/kankyo/ipcc/pdf/21_PLENARYmeeting.PDF)

域気候モデリングについてもUK、ドイツ、ハンガリー、アイルランドが熱心に研究を行っていること、余りにも色々な研究があり「全体としての傾向」を示すことが出来ないこと、しかし各国の政策に機敏に反応して研究が行われていることを説明した。また今後はそれら研究成果を合わせ、共同便益を模索する必要があると結論付けた。日本の近藤洋輝氏(地球フロンティア研究システム)は、2002年に開発された世界一早いコンピューター「Earth Simulator」を利用した、日本(文部科学省)の人・自然・地球共生プロジェクト¹⁴について発表した。Earth Simulatorの開発によってTAR WG1で指摘されたもののコンピューターの情報処理能力の限界によって応えることが難しかった研究課題に取り組むことが出来るようになった点は非常に大きな進歩であり、発表ではその日に日本を通過した台風の分析までもが紹介された。中国のQuinchen Chao氏(China Meteorological Administration)からは、中国の国家気候変動計画及びそれによる研究活動が紹介された。その中で、中国が2010年までの研究プライオリティを特定したこと、及びデータ交換を行っていることが紹介され、今後これら研究活動への多くの研究者の参加、途上国への技術移転及び情報普及、途上国によって調整された国際研究プログラムの立ち上げ等に力を入ると述べた。最後にUSのLinda Moodie氏(National Oceanic Atmospheric Administration)からは、1990年から行われているUSの研究活動について説明された。これら各国の発表を受け、議長は各国がそれぞれ異なる分野に特化していることから各国間での研究調整の重要性を指摘した。

国際機関の取り組みとしては、まず Gilles Sommeria 氏から WCRP が行っている気候変動の予測研究(GEWEX、CLIVAR、SPARC等)やモデリング(WGNE、WGCM)が簡単に紹介された。また Earth System Science Partnership のことで、IGBP と協力しつつ研究していることも説明した。IHDP の Barbara Gobel 氏は、気候変動を緩和するにも適応するにも、常に人間活動を中心に考えなければならないと述べ、IHDP が行っているネットワークキング、キャパシティビルディング、政策決定の調和作業といった活動を説明した。また地球環境変化と人間の安全保障、産業界の変革、都市化等といったトピックについてプロジェクトを行っていることを紹介しつつ、いかに社会問題と自然科学問題を一緒に議論することが難しいかを述べた。6ヶ月前に立ち上がったばかりの UNU-EHS については、Janos Bogardi 氏がその活動について紹介した。その中で、UNU-EHS が環境変化によって悪影響を受けている社会の脆弱性及び適応能力の評価、政策決定者の支援等を行っていることが紹介された。最後に John Christensen 氏からは、CDM 等のキャパシティビルディングや応用研究の促進といった UNEP の活動が紹介され、気候変動問題の研究の80%以上が気象関連研究であり、社会経済側面の研究が少ないことに懸念が示された。

以上の発表を受け、UK は UNFCCC 締約国として、IPCC (TAR) の指摘する研究ニー

¹⁴ 人・自然・地球共生プロジェクトは、2002年に立ち上がった5年間プロジェクトで、地球レベル・地域レベルにおける気候変動モデリング、気候変動予測、プロセス、水循環の研究を行っている。詳細は次のリンクを参照。<http://www.renkyu.net/kyosei/>

ズだけでなく UNFCCC の指摘するニーズにも応える必要があることを述べた。また、日本・中国・US は各国間・国際機関間の研究を組み合わせること、及び自然科学と社会科学のギャップについても認識する必要があると述べ、EU・US は、資金提供すべき適切な研究があればファンドする用意はあることを強調した。

世界各国では既にあらゆる研究がすすんでおり、そのファンドメカニズムも整っているが、研究間の情報共有、ファンド提供者と研究プロジェクトのマッチメイキングがうまく行っていないのが現状のようである。IPCC は様々な方面からの研究成果をまとめる役目を担っており、その責任は今後より重要なものになってくると思われる。研究者もより広く研究成果が世界に伝わるよう、進んで研究成果を IPCC に提示していく必要がある。

※ 当 SBSTA サイドイベントの資料は以下のリンク先を参照されたい。

<http://unfccc.int/sessions/sb20/rso/index.html>

(蛭田 伊吹)

4. その他

4-1 SBSTA イベント：ブラジル提案の科学的・方法論的側面に関する研究

－SB17以降の進捗報告（2004年6月21日 主催：SBSTA）

ブラジル提案の科学的・方法論的側面に関する SBSTA イベントでは、SB17 以降に執り行われた研究の概要と現時点における結論が紹介された。

ブラジル提案とは、もともと各国の歴史的累積排出量の気温上昇への貢献度を判断基準に、各国の排出削減目標に差異をつけるという案であり 1997 年 5 月に京都議定書交渉で紹介された。京都議定書には採用されなかった当提案は、SBSTA17 にて、あくまでも科学的な知見から歴史的累積排出量と気温の上昇の関係についてモデルを利用して研究することと決定され、SBSTA20 には進捗状況を SBSTA イベントにて報告し、SBSTA23 (2005 年月中旬) には研究の進捗状況についてレビューすることと決定された。その後、COP9 では、そのブラジル提案に関連する研究の進捗として 2003 年 9 月 8～9 日にドイツ・ベルリンで行われた第 3 回専門家会合の結果が報告された (UNFCCC/SBSTA/2003/MISC.13)。その中で、研究者達は 2005 年までの作業を「気候変動への寄与を評価するアドホック・グループ (Ad-hoc group for the modeling and assessment of contributions to climate change : MATCH¹⁵)」と呼び UNFCCC の作業の枠外に設定したこと等を発表した¹⁶。

今回のイベントでは、まず MATCH の事務的・科学的支援を行っている ECOFYS の Niklas Hohne 氏、及び Xiaosu Dai 氏 (China Meteorological Administration) から研究プロセスについて多くの第一線の専門家が研究に参加していること、MATCH だけではなく他の研究機関とも協力して研究を行っていること、また peer-review も行っていることが説明され、以前から指摘されていた問題を改善している点が強調された。

その後 Hohnes 氏及び Michel den Elzen 氏 (RIVM・オランダ) から、モデルの仕組みと現時点における暫定的な研究結果が説明された。それによると、ここで利用されているモデルは、歴史的累積排出量と何の関係を見るか (もともとのブラジル提案は「気温の上昇」と照らし合わせているが、その他にも放射強制力や温暖化係数、海面上昇等様々なインディケーターが考えられる。)、またその時間枠はどのくらいか (2000 年時点での影響、過去から 2000 年までの累積的影響、2000 年以降の累積的影響等、自由に設定出来る。)、更に排出シナリオ、考慮する GHG の種類 (京都議定書の 6 ガスか、それ以外のガスも入れるか等) 等を選択することができるため、政治的選択が研究結果を左右する。

そのような事情を考慮した上で暫定的研究結果は次のとおりである。

¹⁵ www.match-info.net

¹⁶ 詳細は、UNFCCC 第 9 回締約国会合／第 19 回補助機関会合参加報告書 p.24-25 を参照。
(<http://www.gispri.or.jp/kankyo/unfccc/pdf/COP9houkoku3.PDF>)

- ・ 時間枠に関しては、モデルの開始年を遅くすればするほど OECD 諸国の温暖化に対する貢献度が下がる。また終了年を遅くすればするほど非附属書 I 国の温暖化に対する貢献度が上がる。
- ・ 温暖化への貢献度を地域別に算出するのが一番簡単な方法だが、地域の温暖化の貢献度を足しても世界の歴史的累積排出量と気温の上昇度数と結びつかない（つまり単純な足し算が出来ない）ため、科学的には却下される可能性がある。とはいえ、どのような方法で貢献度を算出しても傾向に大きな差はない。
- ・ 不確実性の範囲についてはまだ十分な結論が出ていないが、どのような政策的・科学的選択を行うかによって結果が大きく異なる。
- ・ 政策的選択による温暖化の貢献度への影響は、科学的不確実性による影響よりも大きい。
- ・ 科学的不確実性による温暖化の相対貢献度への影響は、絶対的気温変化への影響よりも小さい。
- ・ 歴史的排出量に関するデータについては更なる研究が必要。

※ 発表内容の詳細は以下のリンク先を参照。

<http://unfccc.int/program/mis/brazil/indexmeet140604.html>

(蛭田 伊吹)

5. サイドイベント

SBにおいても COP と同様にサイドイベントが開催される。今回は 9 日間の期間中計 46 件(公式 44 件)が開催される。サイドイベントに力点をおいてウォッチしている参加者も多い。

イベントの主な内訳は、市場メカニズム関連を中心に、緩和措置(Mitigation)・適応措置(Adaptation)関連、将来枠組関連などが目立った。

特に、全体の約半数を占めた京都メカニズム・EU 排出量取引を中心とした市場メカニズム関連のイベントは多様で充実していた。EU 排出量取引の開始が近いこと、CDM・JI とのリンク指令が欧州議会で承認されたこと、初の CER 発行が間近いこと、CDM をより効果的に進める仕組み作りの必要性が高まってきていること、などを背景に関係者の関心も高まっている。市場メカニズムに興味を寄せる人達にとってはサイドイベントこそこの会合の裏の主演といえた。

(篠田 健一)

5 - 1 実施状況

(1) 総数 46 件 (公式 44 件、他 2 件※把握分)

全体の中で日本の主催案件は 1 件

(2) 主な内訳

- ・市場メカニズム関連 (京都メカニズム・EU 排出権取引等) : 22 件
- ・緩和措置(Mitigation)・適応措置(Adaptation)関連 : 9 件
- ・将来へ向けた取り組み関連 : 9 件 等

(3) 特徴

市場メカニズム関連が約半数を占めた。この分野を中心に傍聴した (計 18 件)。

COP9 と同様 IETA¹⁷が積極的に関与した。今回は EC 主催案件も目立った。

(4) 特徴の背景

①京都メカニズム関係

- ・主なルール策定が COP9 でほぼ終了して具体的な取組段階に入っているためプロジェクト実施やクレジットの扱いなど実務に関連する情報に関心が集まっていること
- ・初の CER 発行が今年度中に見込まれるなど CDM が 1 つの節目を迎えること

②EU 排出量取引関係

- ・来年 1 月からの取引開始に向け NAP(国家割当計画)提出等動きが加速していること

¹⁷ IETA : International Emissions Trading Association (国際排出取引協会)

- ・ 4月にリンク指令が欧州議会で承認され CDM/JI とのリンクが可能になったこと
(篠田 健一)

5-2 内容概括 (主に市場メカニズム関連)

(1) 京都メカニズム関係

- ・ CDM は手順の複雑さや処理速度の遅さが批判の的となっている。CDM 理事会は方法論の統合等に着手し、バリデーターやプロジェクト実施者からも期待されている。(6/16,6/24)
- ・ 国家登録簿、CDM 登録簿とトランザクションログの構築が進んでいる。EU 排出量取引でもリンクを意識し同様の仕組みが用いられる見通しである(6/22)。
- ・ JI についても CDM で得た経験の共有をベースに、MOU(相互理解確認書)の締結など、次第に実施に向けた動きが関係国の間で進みつつある(6/18)。
- ・ IETA から CER の売買契約雛形が提示され、プロジェクト実施者とクレジットの買手の契約行為の一定型として関係者に歓迎された。また、IFRIC(国際会計基準解釈委員会)は排出枠(Allowance)に関する会計指針として、排出枠は無形資産で公正価値で評価する一方、負債は事業者が排出を行った際に生じるとする。法務・会計等ビジネス実務に関する方面も対応が加速している(6/22,6/23)。

(2) EU 排出量取引関係

- ・ リンク指令の戦略的意味や参加者のメリット、参加条件等が EC や IETA、関係国等から紹介された。市場拡大によるコスト削減の効果は見込めるが、リンクには結局 EU と同等のかなり厳格な仕組み作りが要求されることがわかった(6/21,6/22,6/23)。
- ・ 排出量取引やリンクを含む EU 独自の気候変動プログラムが紹介された。市場メカニズムの活用だけでなく、運輸部門のバイオ燃料や、農林業関係、再生エネルギー等 10 数分野にわたるワーキンググループでの実施・検討を通じ、各国単独では達成が困難と見通される京都目標必達への施策として実施されている(6/22)。

(3) 投資枠組関連

世界銀行のバイオ炭素基金(BioCF)、地域発展炭素基金(CDCF)の取組の紹介のほかオランダ政府が 8 年間 JI のパイロットとして行ってきた AIJ(Activities Implemented Jointly)の総括などが行われ、相互の信頼関係の醸成の重要性等が強調された(6/19,6/21)。

(4) GHG 算定ガイドライン関係

GHG プロトコル事業者排出量算定基準(Corporate Standard : WBCSD と WRI が

多くの関係者の意見を参考に策定)の改訂版が、日本を含む多くのユーザーの企業インベントリ作成を支援していることが紹介された。また、国家インベントリ作成に関してはIPCCより2006年にシンク等も含めた新たなガイドラインを策定していることが紹介された(6/17,6/23)。

(篠田 健一)

5-3 個別報告

① テーマ：CDM理事会 質疑応答（第14回CDM理事会分）¹⁸

(CDM Executive Board: Question-and-answer session)

主催：UNFCCC

日時：6月16日(水) 13:00～15:00

概要：

議長のキラニー氏から13件中9件の新方法论が承認されたことや、DNA(Designated National Authority)設置が63ヶ国にのぼること、方法论を統合するアプローチ(Consolidated methodology:再生可能エネルギーによる電力置き換え案件とランドフィル案件が対象)について今後も継続して取り組むことなどが紹介された。質疑応答では、CDMの手続きの複雑さとスピードの遅さを厳しく指摘する声もあった。

(篠田 健一)

② テーマ：CDMの認可について

(Authorization for the Clean Development Mechanism)

主催：オランダ政府

日時：2004年6月17日(木) 13:00～15:00

概要：

オランダ環境省によって主催された本サイトイベントでは、CDMのルール(Modality & Procedure)のパラ33に示されているCDMのauthorization(認可)という手続きについて、その解釈、実務的問題点が指摘された。

パラ33には、「民間および／ないし公的機関に12条事業活動への参加を認めている締約国は、京都議定書における同締約国の義務の達成に引き続き責任を有すべきであり、そのような参加が本附属書に即したものであることを保証すべきこと。民間および／ないし公的機関は、認可する締約国がその時点において適格である場合にのみ、CERを移転および取得してよい。¹⁹⁾(GISPRI仮訳)と定められているが、実際に認可するための手続きは明記

¹⁸ 詳細は、本報告の2-2 CDM理事会Q&Aセッション(p.9)参照

¹⁹ 原文は次の通り”A Party that authorizes private and/or public entities to participate in Article 12 project activities shall remain responsible for the fulfillment of its

されていない。

パネリストは Reginald Hernaus 氏 (Ministry of Housing・オランダ)、Jackie Jones 氏 (DEFRA・UK)、Marcela Main 氏 (チリ)、Lieven Bloeyaert 氏 (Electrabel) 及び Johannes Heister 氏 (PCF) で、それぞれオランダ、UK、非附属書 I 国の見解を示したほか、ビジネスサイドからの問題点が指摘された。

全体的に政府としては、CDMEB からの明確な指示がない限り何をどのように認可すべきか分からないため、同じ DNA でもホスト国・投資国という立場の違いを明確にした上で作成された CDMEB より更なるガイダンスを求めている。特にヨーロッパでは EU-ETS が 2005 年 1 月から実施される予定であるため、クレジットの移動に関連してくる認可というプロセスは非常に重要となっている。また、更に、誰に認可を与えるかという問題も大きく、「プロジェクト参加者」の定義 (範囲) をもっと明確にする必要がある。

以下、個別発表をまとめる。

【Reginald Hernaus 氏 (Ministry of Housing)】

認可 (authorization) は企業関連作業で、CDM ルールのパラ 40 (a) にある許可 (approval) はプロジェクト関連作業と認識している。EU-ETS の関係で企業が政府に認可を求め始めているが、認可そのものの性質が分からず出せないでいる。もしも認可を附属書 I 国の政府だけが出せると解釈した場合、認可をもらったプロジェクト参加者はその附属書 I 国の下でクレジット移転活動を行わなければならないということになり、更に、排出枠取引に大きな役割を果たす銀行やブローカーはプロジェクトに直接参加していないため認可をもらうことが出来ないということになり問題。また、DNA による認可は国内法が必要だが、その場合認可を出す統一された条件 (企業の過去の履歴、財務体質、CSR 等) が明確になっている方がよい。結論として、①CDMEB からのガイダンスがない現在においては、炭素市場を機能させるため実際的なアプローチですすめるしかないこと、②DNA 及びプロジェクト参加者に更なる作業を求めるようなことは望ましくないこと、③CDMEB から明確な指示が必要なこと、の 3 点を挙げた。参加者は、CER の移転の問題、企業の認可プロセス、認可の有効期限等について意見交換を行った。

【Jackie Jones 氏 (DEFRA)】

UK は自主的参加許可文書と認可文書を別物としてみている。現在のところ、自主的参加許可文書は発行したが認可文書は発行していない。なぜならば、何を認可するべきかという「目的」が分からないためである。もしプロジェクトが頓挫した場合に政府にすべての責任を求められるようでは困る。しかし、その企業が京都議定書の枠組みの中で排出削減活

obligation under the Kyoto Protocol and shall ensure that such participation is consistent with the present annex. Private and public entities may only transfer and acquire CERs if the authorizing Party is eligible to do so at that time.”

動を行うことを証明する等という意味ならば理解できる。政府は、その国に法的に在住している企業に対して認可を発行するようだが、実態がなくても実際には在住しているように見せかけることは可能。その決め方にどのようなメリットがあるのか分からない。また、1つのプロジェクトにプロジェクト参加者が数多くいる場合、それぞれの参加者に認可文書を出さなくてはいけないのかもわからない。従って、CDM を大いに進めたいが CDMEB からの更なるガイダンスなしではこれ以上先に進むことが出来ない。

【Marcela Main 氏 (チリ)】

チリはホスト国という立場であることから前者 2 国とは見解が異なる。チリはプロジェクト参加者が 2 つの要件をクリアしていれば認可文書を発行することにしている。その 2 つの要件とは、パラ 40 (a) の **written approval** と同じく、自主的な参加とその国の持続的開発への貢献が証明されているかである。クレジットの移転に関しては、もともとそのクレジットが政府の資産であるという事実がなければ政府はクレジットの移転について指示することが出来ないため、認可の有無とは関係ないと思う。何にせよ、認可の手続きがシンプルで一貫性のあるものであることを望む。

【Lieven Bloeyaert 氏 (Electrabel)】

ブラジルでプロジェクトを実施しており、PDD、ホスト国承認など殆ど整っているが、認可がないために止まっている。従って認可のプロセスが CDM を行うにあたって大きな障害となっている。また、プロジェクト参加者が認可を得た場合の責任といったことも明確でなく、一刻も早く CDMEB から明確な指示を期待する。

【Johannes Heister 氏 (PCF)】

法的観点から見ても認可というプロセスは、国際条約の下での政府と民間の関係を示すものであるため重要な問題。プロジェクト参加者それぞれが認可を得る必要があるのか、政府がメンバーである他国間ファンドの口座に直接 CER を受け取ることが出来るのかといった疑問もある。

(蛭田 伊吹)

③ テーマ：気候変動政策に対応するための組織作り

(A progressive approach to climate actions: developments in the CDM and in climate institutions)

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

日時：6月17日(木) 18:00~20:00

概要：CDM の実施にあたり、ホスト国サイドのプロジェクト受入・実施に関する組織面の弱さが 1 つのネックであり、可能な限り「組織的なアプローチ:institutional

approach」によることが重要であることが紹介された。国により事情は異なるとはいえ、CDM を確実に実施するには、ホスト国サイドにも専任組織は無理でも省庁横断的に気候変動政策を担うような組織が強化される必要があるとした。関連で南アフリカ協国の DNA の考え方の例が紹介された。

(篠田 健一)

④ テーマ：JI（共同実施プロジェクト：京都議定書 6 条）について
(Projects under Article 6 of Kyoto Protocol)

主催：UNFCCC

日時：6月18日(金) 13:00～15:00

概要：

モスクワで今年5月26、27日に開かれたJI実施に関するUNFCCCワークショップの紹介があった。関連してロシアからは透明でシンプルなルール作りに期待がよせられた。東欧諸国と西欧諸国や世界銀行PCFがMOU(Memoranda of Understanding)を結んでおり、これがプロジェクトを円滑に進める1つの鍵であることが紹介された。また、CDMの経験をJIに生かすことが重要なことも確認された。

(篠田 健一)

⑤ テーマ：Earth observations: The GEO initiative and synergy with GCOS

※ GEO(Group on Earth Observation)

※ GCOS(Global Climate Observing System's)

主催：アメリカ政府代表団

日時：6月18日(金) 18:00～20:00

概要：

GEOは48カ国・29の団体から成り、EU・日本・米・アフリカの4共同議長で運営されている。今年4月25日第2回EOサミットで、10年実施計画(10-Year implementation plan)に関する概要文書が採択され、それに基づき行われる10年計画のドラフト策定作業の概要について紹介があった。対象分野は、災害、健康、気候、水、エコシステム、農業、生物多様性である。また、GCOSはこれらの作業に必要なデータの整備・メンテ等を行うことになるが、既存のシステムをうまく融通して機能を拡大し、世界規模で機能横断的に持続的な観測ができるものを目指すことでGEOと連携することが紹介された。

(篠田 健一)

⑥ テーマ：バイオカーボンファンド、地域開発カーボンファンド

World Bank carbon finance and capacity building activities in Support of the CDM (Bio-CF、Community Development-CF)

主催：世界銀行

日時：6月19日(土)10:30～12:30

概要：

バイオカーボンファンドと、地域開発ファンド(CDCF)について紹介があった。いずれも実施が難しいとされる小規模なプロジェクトが対象となっており、その成功事例と投資へのメリットが紹介された。特に CDCF は 3～6 ドル/t-CO₂ という高いクレジット価格、多くの案件による幅広いポートフォリオによるリスクヘッジ、CDM の承認方法論を使う安全さ、2012 年までに 60～70%の償還の保証などが紹介された。また、カーボンファイナンスに関するコロンビアの 3 事例が紹介され(風力発電、水力発電・水供給、下水利用)、発電により既存の排出から低排出発電に置き換えることに加え、生じたクレジットによる資金によりさらにプロジェクト実施へ投資が続く SD-Cycle(持続的発展循環)となることが紹介された。また、CDM/JI のためのキャパシティビルディングや技術評価に関し Carbon Fund の案件をサポートする CF-Assist という世界銀行の組織についても紹介があった。

(篠田 健一)

⑦ テーマ：Ecological debt (環境負債)

(Climate change and the concept of ecological debt. A perspective from Ghent University)

主催：ベルギー政府

日時：6月19日(土) 13:00～15:00

概要：

自国の活動で他国の環境に悪影響を与える活動を Ecological debt として定量的に把握する試みである。例えば、一人あたりの排出量が持続的発展を維持する水準より高い分をカーボン負債として定量把握するものである。要は排出者(汚染者)は、環境に対しダメージを与えた分だけ支払え(polluter pays)という発想に基づき、多国間の環境協定などでこの負債概念を用いて交渉・約束を取り交わすのがお互いの排出削減に有効である、というものである。

温暖化対策という視点でも興味深いアプローチであるが、主催したベルギーのエネルギー事情がこの発想のもう1つの原動力であるとも考えられる。ベルギーは戦後すぐまではエネルギーを自給していたが、石油・天然ガス化に伴いほとんどを輸入に頼るまでになっている。エネルギーセキュリティ上輸入化石燃料からの脱出を図る必要がある、その危機感のもと事態打開の動機付けとしてこの枠組を提案していることも一面として感じられた。

また、今後、発展途上国からの排出が増加する一方、先進国からの排出は落ち着いてくることから、この考え方を導入することは、**途上国が主張する過去の排出への責任について先進国が負いつつも、途上国も将来的に相当の環境負債を負う事を意味し、今後の枠組を考える上でも有効なアイデアではないか**という印象を持った。

(1) **Ecological Debt** (環境負債) という考え方について

この考えの根底にあるのは、

- ・ 富を蓄積している国は、自国以外の他の場所での環境面のダメージの原因となっている。
- ・ 富を蓄積している国は、生態系機能 (ecosystem service: 大気・海洋の自浄作用等) を使い過ぎており、自国以外の他者がそれを使える可能性をせばめている。

という価値判断である。

この考えに基づき、ある国の **Ecological Debt** は次の内容から成り立つといえる。

定義 1) 長年にわたるある国の生産・消費活動が原因で生じた、他の国や他国管轄下の地域における環境面のダメージ (ecological damage)

定義 2) 長年にわたるある国の生産・消費活動が原因で生じた国の管轄範囲 (経済水域等?) を超えた生態系へのダメージ

定義 3) 長年にわたるある国の「生態系や生態系から得られる便益 (ecosystem goods) 及び生態系の機能」の探査・利用で、これが他国や個人がこれらを利用する正当な権利の犠牲の上に成り立っている場合

これらを更に具体的に考えると、

- ①何が 環境面へのダメージ (ecological damage) か?
→ 水や大気の汚染、生態系の破壊、土壌の侵食など
- ②その地理的な範囲は?
→ 地球全体、大陸レベル、河川、一地方…
- ③生態系機能を使うことのできる正当な権利とは?
→ 正当な (equity) とは?
→ 生態系機能や生態系による便益の選択
- ④誰が債務者で、誰が債権者か?
→ 国、現在及び将来の世代、工場など実際の活動者…
- ⑤定量化方法は?
→ 物理的な量か、金銭換算か
- ⑥時間軸は?
→ 各案件によりけり

なお、定量的に算定する際の考え方としては、自国が正当に利用できる環境面での権利

を超えて生じさせた環境ダメージ量である。

(2) 具体例 (ベルギーの場合)

定義1) 環境へのダメージ は以下の点によると考えられる。

- ① 採掘活動 (浸食、汚染)
- ② 化石燃料備蓄による汚染
- ③ 二酸化炭素排出による気候変動 (化石燃料消費等)

定義3) 他国の権利の犠牲の上での生態系の便益の探索や利用については、

- ① 二酸化炭素吸収能力 (大気、海洋等)
- ② 化石燃料備蓄

例えば、化石燃料消費による **Ecological Debt** を考えるとき、カーボン負債(**Carbon Debt**)がある。

ある国のカーボン負債は、**Ecological Debt** の定義から考えると、

- 1) 持続的レベルを超えた排出
- 2) 他国の持つ、大気への二酸化炭素吸収能力に関する正当な権利の犠牲の上に行われた長年の排出

ということになるが、

→ 持続的レベルは、1990年比で見れば60%削減レベルであり (IPCC報告書、京都目標：ベルギー▲8%等から判断)、

→ 正当な権利 は、一人あたりで行う (一人あたりの化石燃料使用量等で判断)

カーボン負債の具体的な活用としては、世代を超えたカーボン負債 (**Generational CD:GCD**) をもとに将来の気候変動の被害者を支援する基金としたり、過去のカーボン負債 (**Historical CD:HCD**) を把握し、これを基礎に将来の排出権を割当てたりできる。排出権は、目標排出量から年あたりに換算した **HCD** を引いたものとする事で、先進国は今後の排出抑制が、発展途上国は排出の余地を得られる。先進国は、脱化石燃料へのインセンティブとなるし、途上国としても持続的排出レベルを意識することができる。

(3) まとめ

Ecological Debt について、まだ明確な定義や、確定した算定方法があるわけではないが、歴史的な排出等の先進国の過去の活動と、現在のその富の蓄積は如何にして出来たのか、について問いかけを行うものであり、持続的発展や南北問題を考える上で一石を投じうる考え方ではないかといえる。

今後、適確な定義づけを行い、計算方法を確立し、国際的な政策基準として作り上げていくことが必要であり、また可能である。

(篠田 健一)

⑧ テーマ : AIJ への取り組みと教訓

(Activities implemented jointly—the experience of the Netherlands JI Fund)

主催 : オランダ政府

日時 : 6月21日(月) 13:00~15:00

概要 :

オランダ政府が1996年から8年間に亘り取り組んできたAIJ(Activities Implemented Jointly)を総括した。AIJはJIのパイロット実施で厳密なバリデーションや認証までは行わない。22百万ユーロをつぎ込み6百万トンCO₂換算の削減を得たことや、技術面では風力・バイオマスといった再生可能エネルギー(ソーラーはほとんどなし)が金額面で約半分を占めたこと、地域別ではラテンアメリカが約半分を占めること(人件費の高さも影響)が紹介された。また具体的事例としてレンガ工場のエネルギー効率アップや廃土利用、WIND FARM(風力発電で牧場で必要なエネルギーを賄う)などが紹介された。全体を通じて強調された点はパートナーシップの重要性である。政府の民間への強力な支援や、ホスト国との相互の信頼関係の構築が、この種のプロジェクトを実施する最大のキーであることが反復して強調された。

(篠田 健一)

⑨ テーマ : EU 排出量取引リンク指令と CDM/JI

(EU emissions trading, joint implementation(JI) and the clean development mechanism(CDM))

主催 : European Community

日時 : 6月21日(月) 18:00~20:00

概要 :

EU 排出量取引制度の概説の中でオープンスキームである点が強調された上で、4月に欧州議会が可決したリンク指令のポイントが紹介された。

まずリンクするには、キャップ&トレードが前提で、目標遵守において1 CER、1 ERUは1 EU Allowance(EUA)は等価であることが示された。CERは'05~、ERUは'08~リンク可能である。リンクする京メカクレジットは原子力による削減分とLULUCF分は対象外となっている。LULUCFの除外は昨年のCOP9で決まっただけに精査する時間的余裕がないことが理由で2006年に指令を見直す際には入ることになりそうである。質問で、JIとEU排出量取引制度下での削減(余剰EUAが発生)のダブルカウントによるJIの制限について確認するものがあったが、今回可決されたリンク指令ではERUとEUAのどちらでも選択的に獲得できるとの回答であった(ERUを選択したときはその分EUAを取消口座に入れることに指令で規定されている)。また、補足性の点から

京都メカニズムのクレジットがどの程度 EU 排出量取引の中で使えるのか、そのゲートウェイ機能はどうなっているのかを確認するものがあつたが、明確な数量的上限は回答されなかった。リンク指令に書いてあるレベル程度の、補足性に留意して用いるべきということしか回答せず、数値的な点は明言を避けている印象を受けた。(かなり高い比率で京都メカニズムクレジットを使う国があるのかもしれない。)

※ 補足性(supplementary)

京都議定書やマラケシュ合意に示されている考え方で、市場メカニズムの使用は国内対策に対し補足的に用いるべきものとされている。まずは自国内で努力し、その不足分をクレジット購入等で補うべきことを示している。EU 排出量取引でも、排出上限(キャップ)を守るために京都メカニズムクレジットが使用可能だが無制限ではなく補足性を考慮して使うべきことと、NAPでも各設備ごとの排出枠割当に対する京都メカニズムクレジット使用比率を明示するべきことがリンク指令に規定されている。

(参考情報) EU 排出量取引と、CDM/JI や他制度のリンクについて

① リンクの理由

- EU 排出量取引参加者の目標達成手段の拡大
- EU 排出量取引市場の更なる活性化
- JI/CDM クレジットの需要喚起
- ホスト国の持続的発展への貢献
- 第三国への環境親和技術の移転促進

※ 但し、取引制度の持つ環境面の機能をきっちり保つこと

(目標の高さや罰則など、リンクする他の取引制度にも一定のレベルを求める)

② リンクの仕方 : 1 CER, ERU=1EU Allowance

③ いつリンクするか : ERU(2008~発行)は 2008~、CER(2000~発行)は 2005 年~

④ リンクできるもの (EU 排出量取引で使えるもの)

: 全ての UNFCCC/京都議定書下でのプロジェクトベースでの排出削減量 (現行、CER・ERU)。但し以下は除く。

- 原子力のプロジェクトでの排出削減量 (~2012)
- LULUCF プロジェクトでの排出削減量(2006 見直し)

⑤ どの程度リンクするか (量) : 京都議定書の補足性要件を満たさねばならない

⑥ リンク指令の発効

- 議会承認 2004 年 4 月 21 日
- 閣僚理事会採択 2004 年 9 月か 10 月 (その後、2~3 週間公表準備)

⑩ テーマ : **Hybrid carbon intensity and expanded CDM: Options for future commitments for Developing Countries –“Greening” the investment—**

主催 : Center for Clean Air Policy (CCAP)

日時 : 2004年6月22日(火) 10:30~12:30

概要 :

本サイドイベントでは、CCAPが30カ国以上と対話しつつ進めている2013年以降に関するプロジェクトの紹介が行われ、Export-Credit Agency (ECA)の資金フローのグリーン化、及び多国籍企業(MNC)の途上国子会社に対するGHG排出量キャップの2つが提案された。提案内容は以下の通りであるが、これら提案を実際どのような枠組みによって導入すべきなのか、執行方法はどのようにするのか、また他の資金フローについてはどのように扱うべきなのか等について結論が出ておらず、今後も対話を続けていく予定であるとのこと。

ECAの資金フローのグリーン化

- ・ ECAはどの先進国(一部途上国)にも必ず1つは存在するドナーによって提供されているファンドであり、輸出促進を目的としてほぼ無償で技術開発等をファイナンスする。
- ・ 技術を受け入れる国のプライオリティに合わせた技術をリストアップし、それに沿って資金供与するが、特定の技術のために資金を取っておくことも可能。
- ・ ECAを環境に優しい技術の開発等に利用することのメリット：
 - 環境保護への貢献
 - ECA、ホスト国、投資者間の利害関係の最小化
- ・ デメリット：
 - 資金集め
 - 特定の技術の指定はホスト国が導入する技術に対するコントロールを失うことにつながるため、ホスト国に嫌われる可能性がある。

MNCの途上国子会社に対するGHG排出量キャップ

- ・ MNCの親会社から途上国の子会社へのFDIは途上国のGDPの2%に相当。それをグリーン化することが目的。特にUSからのFDIの40%はエネルギー多消費型産業及びエネルギー関係産業
- ・ キャップの対象はあくまでも先進国に親会社を持つMNCの途上国子会社のみ。同国の現地企業はキャップを負わない。
- ・ 対象企業はクレジットを取引することが出来るが、CDMを実施することは2重計算を防ぐ目的で不可。
- ・ メリット：

- 途上国にキャップかけずに排出削減を実行できる。
- SD-PAMs 等他に提案されているポートフォリオや各企業のイニシアティブと両立可能 (compatible)。
- MNC の生産拠点を途上国へ移動することに対するインセンティブを排除できる。
- 途上国にある企業もクレジットの取引が出来るという意味で、ある程度平等な権利を与えることが出来る。
- ・ デメリット
 - 実行したとしても条約の究極な目的を達成する排出量のカバー範囲には満たない。
 - 生産物の市場価格を歪める。(キャップ対象社と非対象社)
 - 同じプロジェクトでも CDM として認められる場合 (非対象社) と認められない場合 (対象社) が出てくる。
 - MNC 途上国子会社にとっての競争力低下。
 - 対象社を MNC の子会社から現地法人に変更することによってキャップを回避できるため、キャップをかけることによる効果が不確実。(対象社の明確な定義が必要)

Jake Schmidt 氏 (CCAP) の発表に対して、パネリストの Sergio Jauregui 氏 (ボリビア) は、ECA 案について ECA における環境に優しい技術に対するウェイトを明確にする必要があると述べ、MNC 案については、ホスト国によって法制度が異なること (MNC が子会社を動かすことは簡単)、排出量をどの国でカウントするかの問題が出てくること、この提案を導入することになったら交渉そのものに MNC 関係者を参加させる必要があることを述べた。

又、Patrick Graichen 氏 (ドイツ) は、投資のグリーン化は今後非常に重要な検討事項であることを認めた上で、ECA 案については自己資本の方が望ましいとし、MNC 案については、企業による紳士協定 (自主協定) が望ましいとした。

更に、坂本敏幸氏 (経済産業省・日本) は、ECA 案について一部は既に始まっている事を指摘し、日本の CDM/JI に対する資金提供の例を紹介した。また環境に優しい技術とは何か、といった資金提供の条件を明確にする必要があると述べた。MNC 案に関してはやや難色を示し、日本企業が既に途上国においても高い技術を利用していること、現地企業の責任が見過ごされていることを指摘した。そして重要なことは途上国の排出量が「どのよう」に及び「何故」増加しているかを見る必要があると述べた。

最後に、Eduardo Sanhueza 氏 (CAN) は、気候変動を緩和するための途上国のアクションについて提案している CCAP の研究を支持した上で、UNFCCC の枠組みの中で CCAP の提案を捉えていく必要があると述べた。

発表及び意見交換に対し、参加者からは、ECA 案について (現時点においては技術のク

リアリングハウス等があっても) ECA によってファイナンスされた技術がホスト国に紹介されてもその技術を本当に導入すべきなのか判断出来ないという輸入国側の意見が出された。また、MNC 案の実効性については多くの懐疑的なコメントが出され、どのような枠組みにするのか、もし UNFCCC の枠組みの下で実施するとしたら UNFCCC によるクレジットの承認、途上国における国家登録簿・目録の整備、キャップ対象社のベースラインの算出やクレジットのバリデーション等決定しなければならない問題が多くあることが指摘された。更に MNC が途上国の環境政策によって生産拠点を動かした例があるのか、といった質問が出され、Schmidt 氏からは MNC の意志決定が環境政策だけに左右されるわけではないことが説明された。今後、更なる利害関係者(ビジネス界)や UNFCCC 締約国と意見交換が行われる予定である。

※2つの提案の詳細については、<http://www.ccap.org>を参照。

(蛭田 伊吹)

⑪ テーマ：EU の気候変動プログラム

(Cost-effective reduction strategies in the EU: the European Climate Change Programme)

主催：European Community

日時：6月22日(火) 10:30~12:30

概要：

EU は、15 カ国全体で▲8%(90年比)という京都議定書目標を負っている。しかし、BAU では 2010 年には+8%と予測され、既存の施策でも議定書目標の達成は難しいと予測される。そこで、2000年3月に ECCP(EU 気候変動プログラム)を策定した。ECCP では、10 数個のワーキンググループにて個別テーマを検討しワーキンググループ報告書を作成する。報告書は ECCP ステアリング委員会の審議を経て最終的に閣僚理事会のアクションプランに反映される。2003年5月には第2次報告書が出された。ワーキンググループには、排出量取引、柔軟性メカニズム、エネルギー供給、エネルギー需要、需要家設備、運輸、ガス燃焼、調査研究、農業、吸収源、森林 などがある。報告書からの施策により、578~696 百万トン/CO₂/年相当の削減ポテンシャルがあると言われており、これは京都目標の▲8%の2倍に相当する。

■エネルギー部門の主な施策には、排出量取引、CDM/JI とのリンクに加え、CHP (コージェネレーション) の促進、エネルギー効率の向上、運輸部門でのバイオ燃料の導入、再生可能エネルギーの促進などが上げられている。

再生可能エネルギーは、2010年までに使用日の12%、発電量の22%、運輸バイオ燃料5.75%などかなりチャレンジングな目標設定となっている。

■運輸部門の施策は、モーダルシフト、代替燃料の導入(最重要)に加え、鉄道の民営化、インフラ改革(提案)、自動車メーカーとの自主合意(新車はCO₂削減仕様と

する：日韓のメーカーと締結)を柱としている。バイオ燃料については、2020年までに燃料シェアの20%を目指しており、巨大な市場となると予測が紹介された。

■農林業部門の施策は、森林吸収源、農業土壌、農業の3つのワーキンググループで検討されているが、まとめとしては土地による炭素隔離(Land-base-C-sequestration)は重要な温暖化の緩和施策たり得る。ただし、まだ土地による炭素隔離のメカニズムなどには多くのリサーチが必要で不確定な面も多く残っている。また地理的条件によっても結果は異なる。だが、開拓中の分野であり low-hanging-fruits は多い。バイオによるエネルギーや素材の代替は、吸収源よりも大きなポテンシャルがあるのではないかとのことであった。

(篠田 健一)

⑫ テーマ：EU 排出量取引の実務上の課題

(Practical issues arising from the implementation of the EU ETS)

主催：IETA

日時：6月22日(火) 13:00～15:00

概要：

法的、会計処理上の実務課題について紹介があった。

まず、排出量取引は法的に未整備な分野なため、相互の契約において法的なシステムを作りあげていくべきことが指摘された。これに関し、常設仲裁裁判所のメンバーから、契約不履行の処理には各国間の法的制度の違いがリスクとなるため、そういった場合を想定した仲裁条項を設けることが重要であるの提案があった。また、会計処理については、有力会計事務所(バリデーターでもある)KPMGのメンバーが、国際会計基準上の解釈指針(IFRIC)(2003年5月)について紹介した上で、更に排出枠の価格変動による費用・負債認識のミスマッチ等について指摘した。

(1) 法的論点…特に争いが生じた場合の仲裁(arbitration)について

1) 仲裁条項

クレジットの取引や、プロジェクトへの投資などのいわゆる柔軟性メカニズムに関する契約の履行途上で、国家間、国家と企業等との間で、争いが起こる可能性がある。そのような場合に備え、契約書に仲裁条項を入れておくことが、紛争予防、紛争解決の迅速化等につながる。

国際仲裁合意(international arbitration agreement)として、

- ① 契約に関するいかなる争いも仲裁に基づき解決するという関係者の意図を明示
- ② 仲裁者の数
- ③ 仲裁の場所
- ④ 手続きルール

⑤ 仲裁者の任命と専門家の任命について（排出権取引での争いでは、裁判上必要な専門家を獲得することが大切）

⑥ 使用言語

⑦ 適用される法律

2) CDM プロジェクトでの紛争解決について

CDM 理事会に案件が登録される前に、受理の手紙(letter of approval : LoA)が投資国やプロジェクト参加者に送付されるが、その段階では法的な権利に関しては空白状態である。即ち、LoA を受け取ってから案件登録までの間は、何か障害が発生しても頼りにできる権利はない。

各国の DNA (CDM 実施のための指定国家機関: Designated National Authority) は、目下、CER を生じさせる全ての権利を譲渡する条項や、LoA の中に仲裁条項を入れることについて検討している。

3) まとめ

公的及び民間部門からの様々な参加者を柔軟性メカニズムの契約に含みこむことで、相互に様々な法的な仕組みを共有することができる。

契約の履行のに向けた法的な仕組みやアプローチが集まると、契約の解釈をめぐる争いが生じうる。

仲裁は、紛争リスクを緩和し、各国・各当事者の法的な仕組みや文化的背景の橋渡し役として機能しうる。

(2) 会計上の論点・・・IFRIC の解釈の改訂への動きについて

1) 国際会計基準委員会の解釈指針 (IFRIC) (2003 年 5 月)

- ・ 排出枠(Allowance)は無形資産で、公正価値で評価する。
- ・ 排出枠の公正価値と(排出枠取得への)支払額の差は政府補助金(grant)として処理する。
- ・ 排出に応じ負債が生じる。負債の評価額は、必要となる排出枠分の価値である。
- ・ 資産(排出枠)と負債(排出)は別々に認識される(資産は排出枠割当時に認識され、負債は排出するにつれて認識される)。

会計実態に合わない点もあるが既存のGAAP²⁰ではこれ以上に適切な解釈も導きにくい。

この点、多くの関係者が排出枠を金融資産或いは通貨ではないかとしているが、排出枠の実際を考えると、資産としての実態があり、一種のライセンスのようなものではないか(無形資産)。

²⁰ GAAP (Generally accepted accounting principles) . 一般会計原則. 制度・法律. 妥当とされた会計概念、基準、及び、実務の体系。財務諸表の作成にあたり、その基準となる。

負債は、排出に対応する排出枠数の価値が負債の額となるため、排出枠の時価を用いて評価すると、価格の高下が負債額の高下をまねくが、これらは直接損益計算書に反映しない。従って、費用認識にミスマッチが起こる（排出枠の価格が上がることは、損になる）点を指摘した。重要なことは、排出に伴うコストと収益の財務バランスを適切に把握することであるとした。IFRIC では昨年 11 月にパブリックコメントを受けて一度解釈を改訂したが、これらの点を受け現在さらに改訂中である。

※ IFRIC 案再改訂の方向性

個々の無形資産を形成する排出枠は公正価値で評価されるべきであり、それは損益計算書上の価値の変化を伴うものであるべきである。

国際会計基準委員会(IASB)もこの変更提案に賛成している。

具体例でみると

① 期中の収益認識の歪曲

無償割当の排出枠は、年初（1月1日）に割当てられ、政府補助金(grant)として損益計算書上収益に全額計上される（排出枠は同時に貸借対照表上資産計上）。

一方、負債は排出に伴って計上されるため、3月末時点を見た場合、3ヶ月分の負債（貸借対照表上、排出枠の時価×排出量）、同等の費用が損益計算書上に計上されているだけである。よって、3月末時点では、収益が過大となることになる。

② 排出枠価格評価時点の差による費用計上の歪曲・・・特に 5)

毎年、2.8Mユニットの排出枠が割当てられ、3.0Mトン排出する会社があったとした場合、1月1日の排出枠価格が1ユニット10ユーロで、12月31日までは15ユーロであった場合を考えると、

1) 現在の IFRIC の案では、

①12月31日の資産

$2.8\text{Mt} \times 15 \text{ユーロ} = 42\text{Mユーロ}$ と、0.2Mt分を調達した場合の $0.2\text{Mt} \times 15 \text{ユーロ} = 3\text{Mユーロ}$ 、・・・計 45Mユーロ

②12月31日の負債

排出相当分×排出枠の価格 = $3\text{Mt} \times 15 \text{ユーロ} = 45\text{Mユーロ}$

③損益計算書上の政府補助金(grant)収入の認識

年間の排出量予測相当分

④排出枠の不足分額・・・損益計算書の借方（負債+、費用+の記帳先）

排出枠の売買価格による。もし12月31日に購入すれば、損益計算書の借方に 3Mユーロ を費用計上（ $0.2\text{Mt} \times 15 \text{ユーロ}$ ）

⑤IAS38 (国際会計基準 38 : 無形資産) のミスマッチインパクト

IAS38 では、政府補助金等によって無償で無形資産を受け取る場合は、基本的に取得時点の公正価値を用いて評価することになっているので、

(購入の場合は、取得原価を用いる)

取得時公正価格 @10 ユーロ × 2.8Mt = 28M ユーロ

期末公正価格 @15 ユーロ × 2.8Mt = 42M ユーロ

差 14M ユーロ (損益計算書の借方勘定 : 費用額)

よって、IAS38 によると、実際の価値より 14M ユーロ少なく費用計上することになる。

2) 改訂の可能性 (新解釈) では、

①、②、④について結論は変わらない。

③は、無条件割当となる。

差がでるのは⑤である。新解釈では損益計算書上不都合は生じない。

(篠田 健一)

⑬ テーマ : 登録簿トランザクションログの構築

(Practical issues arising from the implementation of EU ETS)

主催 : UNFCCC

日時 : 6月22日(火) 18:00~20:00

概要 :

京都議定書 17 条やマラケシュ合意に基づく国別登録簿、CDM 登録簿、トランザクションログの作成について UNFCCC 事務局より紹介があった。国別登録簿は、従来から組み込まれていた国家の保有口座、法人の保有口座、償却口座、取消口座に加え、COP9 でのシンク CDM の議論を受け置換口座 (シンク CDM で得られる t-CER、l-CER を失効前に同量のクレジットで置き換える際に使う) が新設されている。

また、CDM 登録簿については、国別登録簿と機能・構造的に似たようなものとなるが、2004 年第 4 四半期には稼動するとのことである。なお、非附属書 I 国の保有口座が CDM 登録簿上に開設できるか、非附属書 I 国も CER の transfer (いわゆる排出量取引) が認められるのかについては、CDM 理事会での議論を待つとのことである。

各登録簿間を橋渡しするトランザクションログは独立のもの (ITL) と補助的なもの (Supplementing :STL) の二つがあるが、ITL は 2005 年半ばには稼動するとのことである。ITL は取引のチェック機能を持ち、連関する各登録簿群も含めたシステム全体の統合を図るものである。リアルタイムの取引自動チェック機能、監視機能(トランザクションのクリーンアップ、t-CER、l-CER のイクスパイア等)を持つ。

来年 1 月からの開始に備え、EU 排出量取引の登録簿も今年中に作成される。EU-Allowance を発行、保有するためである。各登録簿間のデータ交換には UNFCCC のデータ変換基準を用いる。

なお、外部へクレジットを移転する際のチェックフローは、コミュニケーションハブチェックによる取引フォーマット確認、UNFCCC のトランザクションログによるチェック、EU のコミュニティ・トランザクションログでのチェックの三段階を経ることになるという。

(篠田 健一)

⑭ テーマ : Capacity Development for the CDM (CD4CDM)

主催 : UNEP-Risoe

日時 : 2004 年 6 月 23 日(水) 13:00~15:00

概要 :

本サイドイベントでは、オランダ政府がファンドしている UNEP-Risoe center on energy, Climate and Sustainable Development (URC) の CDM のためのキャパシティ開発プログラムが紹介された。(資金源はオランダ政府だが CERUPT 実施国の実施支援のみが行われているわけではない。あくまでも CDM ホスト国のキャパシティ開発が目的。) 現在プログラムの第 2 フェーズに取り組んでいるが、今回の発表は第 1 フェーズの成果として出版された 5 つの報告書 (<http://www.cd4cdm.org/publications.htm>) のうち、直近 (2004 年 6 月) に出版された 4 つの報告書の紹介が主であった。

個別の発表では、まず Myong-Kyan Lee 氏 (URC) が、CD4CDM の実施理由 (CDM は政府による推進なくては実施されないこと、また政府は国際条約で削減が義務つけられていること、及び投資家が求めているスタイルの投資スキームであることを指摘。) 及び、タスク (ホスト国 DNA の設立と運営支援、及び CDM プロジェクトの実施促進) への取り組みの進捗を説明した。そして、CD4CDM の経験から、① CDM の進み具合は国のキャパシティと政治的コミットメントの強さに左右されるため、URC、各地域の関連センター及び各国政府間の信頼・協力関係を強めるべきであること、② CDM はリスクではなく機会であり、市場を利用したアプローチが望ましいこと、③ トップダウンアプローチ (政府のイニシアティブによって CDM を進める) の方がボトムアップ (民間任せ) よりも効率的であること、④ ホスト国において知識を蓄積出来るよう安易に人事異動せず専門スタッフを置くこと、⑤ 国家持続的開発戦略に CDM を組み込むことを主張した。

Peter Ebsen 氏 (Baker & McKenzie・ドイツ) は、Baker & McKenzie の報告書「CDM の法的事項に関するガイドライン」を紹介し、京都議定書が発効していないことを始め、ユニラテラル CDM の許否、ホスト国の民間企業による口座保有の許否、ホスト国による CER 取引の許否等 UNFCCC で決定されない限り分からない問題も多くあると述べた。しかし、まずは CDM プロジェクトの現状をフォローし、同時に DNA の設立、ホスト国の追

加性に関する考え方の理解、及びホスト国の法制度の理解を進めることが重要であると主張した。

Anne Olhaff 氏 (URC) は、UNEP 報告書「CDM の持続可能な開発に対する影響」を紹介し、CDM が持続的開発の概念の中にどのように当てはまるかを説明した。そして、CDM が開発と気候の問題を融合させた初めてのメカニズムであると述べた上で、同じ排出削減量を達成するにも、開発政策とバランスが取れた気候政策を実施することで高い経済成長を達成し社会全体の効用を上げられる余地があることを説明した。

Maria Paz Cigran 氏 (National Council for the Environment・ペルー) は、報告書「ペルーにおける CDM 促進のための制度的戦略」について説明し、DNA 設立にあたってのペルーの経験を紹介した。当報告書の著者である同氏は、CDM 促進の重要な点として、エネルギー市場の動きや不確実性の把握、投資ポートフォリオと CDM のリンク、DNA の性質 (政策決定権の所在、多様な専門家の有無)、DNA における手続きのシンプルさ等を挙げた。また、今後はホスト国が CDM を承認する際に PIN (Project Idea Note) だけで十分なのか、PDD だけではなく、ホスト国の優先事項についてまとめた別フォーマットも追加した方がよいか等について検討を行うと述べた。

これらの発表に対し、参加者からは、CDM への民間企業の参加は実際のところ不確実性等によって非常に難しい点が挙げられ、政府のイニシアティブの必要性が強調された。現状では、CDM のルール複雑さと申請しても承認されるかどうか分からないという不確実性が高いのに加え、CDM ホスト国の DNA の設置が立ち遅れていることから、ビジネスの一貫として CDM を行うことの難しさがあちこちから聞かれる。CDM 理事会からの更なるガイダンスを早期に求めると共に、ホスト国政府と MoU を結ぶ等政府の後押しが不可欠であることをこのサイドイベントから痛感した。

(蛭田 伊吹)

⑮ テーマ : GHG プロトコル コーポレートモジュール改訂版

(Launch of the “GHG protocol corporate standard” – revised edition)

日時 : 6月23日(水) 13:00~15:00

主催 : WBCSD(World Business Council for Sustainable Development)

概要 :

今年春に改訂版が出た GHG Protocol Corporate Standard について改訂点の紹介と、実際にこの基準を使って会社のインベントリを作成する取り組みについて発表があった (ロシア、メキシコ、日本)。改訂のポイントは、モニタリングや、インベントリの質についての記述の追加、GHG 排出量のベリフィケーションの記述の補充等である。コーポレートモジュールと併行して作成中のプロジェクトモジュール (Project Quantification Standard) についても紹介があり、企業・事業者単位の排出削減と、プロジェクト単位の排出削減の計算の仕方が本質的に違うことが強調された。すなわち、

企業・事業者単位の排出削減は年次の排出量の経年変化（引き算）で測るが、プロジェクトでの排出削減は、そのプロジェクトがなかった場合の排出量(ベースライン)と、プロジェクト実施時の排出量の差によって求められる。

また、GHG インベントリ作成への取組については、ロシア企業の GHG マネジメントの事例などが紹介された。ロシア政府は、啓蒙活動、排出予測の策定、GHG のモニタリング・測定の実施、削減対策の策定や評価等に関するアクティブストラテジーを紹介した。パルプ・紙業界からも GHG マネジメントと作成したインベントリの実例紹介があった。メキシコ天然資源省からも GHG パイロットプログラムとして、企業の自主的 GHG 算定・報告の取組が、GHG 削減を費用効果的に進めるのに役立つことが紹介された。また日本からは関西電力が日本の地球温暖化対策推進大綱や自主行動計画を紹介した後、電力削減プロジェクトの事例について間接排出削減（コージェネレーションなどオンサイトの発電設備を導入して電力会社からの購入電力を減らすことで、電力会社の発電による排出を間接的に削減すること）の計算方法について、事業者の排出削減報告（インベントリの経時変化）との整合性をとるべきだと主張した。そのために、火力・水力・原子力の全発電量と全 CO₂ 排出量からもとめた平均排出係数を使うべきであると主張した。会場からはマージナル排出原単位とは、具体的にどのようなものが考えられるのか、といった質問があった。これに対して関西電力より原子力等を含めた全ての電源を考慮した全電源平均原単位をマージナル排出原単位と考えるとの回答があった。

(参考情報.1) GHG プロトコル 事業者排出算量定基準 改訂の主なポイント

(GHG Protocol Corporate Standard Revised Edition)

① 組織境界(organizational boundaries) (第3章)

事業者は、報告の目的にあわせ、組織境界については、持分比率基準(equity share)か支配力基準(control)を選ぶことができることになった。

支配基準は、財政面と経営面がある。

- ・財政面：財務方針や経営方針を指導する力を持っている場合

(通常は損益の大部分への権利がある場合)

- ・経営面：子会社等に対し自らの経営方針をある事業に導入して実施する完全な権限をもっている場合

② 活動境界(operational boundaries) (第4章)

参照：(付録 A)：購入電力からの間接排出量の算定

スコープ2（電力購入による間接排出）²¹について

²¹ GHGプロトコル事業者排出量算定基準では、第4章（活動境界の設定）に、3つのスコープ（測定・報告の対象範囲）を定めている。

スコープ1は 直接排出（事業者が所有または管理しているの排出源から発生する GHG）

■再販売用購入電力からの排出量を除外するよう変更された(スコープ3で報告)。
即ち、スコープ2では、事業者が実際に消費する電力の発生に関わる直接排出量の部分を計算する。従って、電力会社等が最終使用者に再販売するために購入した電力は、スコープ3の「最終使用者に販売する購入電力の発生」の категорияで報告する。

■送電や配電に伴う間接排出についても記述が付加された。電力会社が独立の発電会社や送電網から電力を購入し、それを送電及び配電(T&D)システムを介して最終消費者に再販するケースがある。電力会社の購入する電力の一部は最終消費者への送電や配電の途中で消費される(T&Dロス)。スコープ2の定義によりこのロス分はT&D事業を所有または管理する企業の報告対象となる。配送電網を管理していない最終消費者はこのロスの間接排出への報告は必要ない。ただ、スコープ3で自主的に報告してもよい。

- ③ 自主的目標の設定(第11章)(ガイダンス扱い)
新たな章として追加されている(なお、昨年12月のCOP9でこの章についてのサイドイベントがあった。※弊所COP9報告参照)

(参考情報.2) GHG プロトコル 排出プロジェクト排出削減量算定基準について
(GHG Protocol Project Quantification Standard)

今年末のリリースに向け作業が進んでいる。

3つの部分から成る予定。

- ① 一般基準(generic standard)
- ・プロジェクトベースでの削減算定について
 - ・プロジェクトベース排出削減量算定方針
 - ・定量化ステップ(7ステップ)
 - ・モニタリング手順
- ② 部門特定のガイダンス(sector-specific guidance)
- ・森林、土地利用変化プロジェクト

スコープ2は 間接排出(事業者が消費する購入電力:電力を外部から購入することは、発電業者による排出が電力を購入する事業者の排出と実質的に同じことを意味する。購入電力とは、購入されたか組織境界内に持ち込まれた電力のこと。なお、ここで使われる「電力」とは、電気、蒸気、熱/冷却の省略表現である。)

スコープ3は スコープ2以外の間接排出(扱いは任意)
(企業活動の結果として生じるが、その企業が所有や管理をしていない排出源から発生する。例えば、購入燃料の生産や輸送、社員の通勤・出張、販売された製品やサービスの使用等によるGHG排出。)

- ・送電網に接続している設備等の電力削減プロジェクト

③ プロジェクト分類(project typology)

- ・プロジェクト特有の削減量測定に関する事項

(篠田 健一)

⑩ テーマ : CDM 契約 (CDM contract)

主催 : IETA / De BrauwBlackstoneWestbreak

日時 : 6月23日(水) 17:00~18:00 (Koenigs Hotel)

概要 :

IETA から、CER の売買契約書の雛形が提示された(CDM Emission Reductions Purchase Agreement v1.0 2004)。プロジェクト実施者と買い手の間の売買契約書である。引渡の不完全履行等債務不履行時の詳細な規約が盛り込まれている。取引形態は CER の UNIT 単位 (1 トン) の不特定物売買である。引渡最低量を定める。債務不履行の際の扱いは、例えば、プロジェクト実施者側が最低取引量を確保できないときは買い手に通知し、それを受けた買い手は不足分の調達を要求できるが、後に継続する契約年で不足分が補える旨が通知の中に書かれてあれば、後の契約年での埋め合わせも可能である等である。

(篠田 健一)

⑪ テーマ : EU 排出量取引へのリンクの戦略的側面

(The strategic aspect of linking)

主催 : IETA

日時 : 6月23日(水) 18:00~20:00 (Koenigs Hotel)

概要

EU 側からリンクして排出量取引の枠組を拡大する意味について、より大きなマーケットを構築することで競争を促進し流動性も高められることと、国際競争下のグローバル企業にとってはカーボン市場が 1 つに統合されているほうが望ましいことなどが説明された。

他のスキームとのリンクに際しては、相互リンク合意(bilateral linking agreement)を結ぶことになるが、その際には以下の点が重要であるとした。

- ・モニタリングやレポーティングが一定の質を保っていること
- ・罰則のレベルが釣りあっていること (EU 排出量取引は第 1 期間 40 ユロ/トン、第 2 期間 100 ユロ/トン)
- ・京都議定書で求めている登録簿を整備していること
- ・環境に関する目標設定のタイプと一定の厳格さがあること
(具体的にはキャップ&トレードタイプで、かつ厳し目の割当を行うこと)

・政府の投資がなくても民間部門だけで市場を作っていること

逆に、取引期間や排出枠の割当の仕方(グラントファザリング、オークション等)、対象部門や対象ガスなどはさほど重要ではない、とした。

これらの条件を考えるとなかなかリンクは容易ではなく、リンクするにはおのずと EU の制度に近いものを構築せざるを得ないのではないかという印象を持った。

EU に加盟していないが EU 排出量取引にリンク予定のノルウェーは、京都目標の達成がかなり厳しい上に一国だけの狭い市場では限界があるので、リンクによる市場拡大と CDM/JI の活用促進へ期待と意欲を示した。

オランダは 2010 年 BAU 排出量の▲20%に相当する 40M トンを削減する必要があるが、その半分を国外からのクレジット購入、残りを税や自主協定等国内対策で賄う予定である。EU 排出量市場の CDM/JI へのリンクにより EU での CDM/JI のインセンティブとなること、リンクによる市場拡大でクレジット価格が下がること等に期待を示した。

(篠田 健一)

⑱ テーマ：CDM プロジェクトへ向けた準備

(CDM project preparation)

主催：IETA

日時：6月24日(木) 13:00～15:00

概要

今までの CDM の経験の積み重ねからより効率的な実施へ向け議論が行われた。

EcoSecurities のメンバーからは、CDM の承認手続きが遅い上に、承認されるかどうかというリスクもあることや、方法論が個別案件ごとにあまりに固有化しており実際のプロジェクトに当てはめて使いにくいことが指摘された。従って、CDM の手続き自体もっと簡単にすべきであり、また方法論は、統合されたもの(consolidated methodology)が必要であることが強調された。

また CDM プロジェクトを認証するバリデーター・ベリファイヤーの立場から、SGS 社のメンバーは、プロジェクト実施者にとってバリデーションのサイクルがいまひとつ明確でないこと、プロジェクトに追加性をもたせるのも容易ではないのにガイダンスが欠けていること、ベリフィケーションについてもガイダンスが必要なことを指摘した。

CDM 理事会のボースティング氏は、CDM のボトムアッププロセスは時間を取りすぎることから、CDM 理事会として方法論に関する手順を見直す必要があることを認めた。今の方法論審査が固有の案件ベースに傾きすぎていることについて、統合された方法論を導入することで解決していきたいとするなど、CDM の手順のわかりやすさスピードアップへ意欲を示した。

(篠田 健一)

5-4 所感

ビジネスサイドから見ると目立った議題のなかった SB に比べ市場メカニズムに関する多様な最新動向を提供するサイドイベントこそが会合の裏の主役であり、NGO 参加の最大の旨味であったといえる。

逆にいうと、京都メカニズムは政府間交渉の局面を離れ、多様なステイクホルダーの中で着実に生きたメカニズムとして離陸したといえる。

CDM の進展もあるが、その追い風となっているのが排出量取引とリンク指令を中心とした EU の動きなのは確かであり、その意味で EU の存在感が一際大きく示された会合であることを感じた。

(篠田健一)

以 上