
4. ベースラインの標準化に関する技術的検討

4.1 理事会の動向

COP7 で設立された理事会 (EB) のもとに、以下に示す 3 つのパネルが設置された。

- ・ 小規模パネル (Small scale CDM Panel)
- ・ ベースライン・モニタリングパネル (Methodology Panel)
- ・ 信任パネル (Accreditation Panel)

ベースラインの標準化に関しては、ベースライン・モニタリングパネルが検討を行い、「ベースライン・モニタリング手法ガイドライン」(案)を作成して、COP8 において決定される予定である。しかし、現段階では具体的な検討はなされていない。なお、小規模パネルに関しては、「小規模プロジェクト手続き簡素化」(案)を検討しており、同様に COP8 において決定される予定である。

4.2 PROBASE の動向

(1) PROBASE の概要

PROBASE は、Procedures for accounting and baselines for JI and CDM projects の略であり、欧州委員会 (EC) からの委託により、欧州の研究機関が実施している CDM/JI のベースライン標準化の方法の確立に取り組む、いくつかの欧州の研究機関からなる研究コンソーシアムである。

PROBASE の参加研究機関は、以下のとおりである。

- ・ Foundation Joint Implementation Network (NL), co-ordinator
- ・ Factor Consulting + Management Ltd (Switzerland)
- ・ National Technical University of Athens (Greece)
- ・ Centre for Environmental Strategy (UK)
- ・ Hamburg Institute of International Economics (Germany)
- ・ French-German Institute for Environmental Research (Germany)

それぞれの機関は、ベースライン標準化に関して、数年の研究実績を持つ機関である。特に、取りまとめ役である Catrinus Jepma (JIN) , 及び Cattie Begg (UNIS) , Axel Michaelowa (HWWA) は、この世界での第一人者と認められている。

PROBASE の研究は、2002 年中に報告を出すべく積極的な研究活動を展開している。

(2) PROBASE の会議出席報告

- 1) 主催者：JIN (Professor Catrinus Jepma), Axel Michaelowa (HWWA)
- 2) 出席者： Catrinus J. Jepma (Foundation Joint Implementation Network: JIN)
Wytze van der Gaast (Foundation Joint Implementation Network: JIN)
Axel Michaelowa
(Hamburg Institute of International Economics: HWWA)
K. G. Begg (University of Surrey)
Johannes Rosen (University of Karlsruhe)
他 2 名

3) 概要：

本会議は、SB16の機会を利用して、PROBASEの参加者が集まり、お互いの研究の進捗状況と今後のスケジュールを確認するほか、情報交換を行う場であった。議事は、添付3に沿って進められたが、Catrinus J. Jepma氏が、環境省WGに対して、「PROBASEのファイナライズの前に、2003年1月から2月の間に“CONFERENCE”を開催したいが、共催できるか？」と質問した。環境省WGは、我々の判断を超えているmatterであると断った後に、「資金的な協力は直接環境省かIGESにアクセスした方がよい」述べた。すると、Catrinus J. Jepma氏は、「“CONFERENCE”の資金は、自分たちでも都合することが可能であるが、出席者を今から確保しておかなければ、有意義な成果は得られない」と意見を述べた。環境省WGは、Catrinus J. Jepma氏の意見に同意する旨を告げた後に、本件を帰国後に環境省に伝えること、日本のコンタクトパーソンは高橋室長またはIGES松尾氏であることを伝えた。

PROBASEのワークプランに沿ったタスクの結果のいくつかを、10~20ページ程度にまとめて学術雑誌に投稿することが望ましい、との提案があった。投稿先としては、「Climate Policy」「Energy Policy」等が挙げられたが、回転の速さ、関係者の読む率の高さ等から、Climate Policyの方が適切であろうとの意見が多かった。

環境省ガイドラインについても、ぜひ投稿することが望ましい、と推奨された。

なお、理事会の議論が、政治的なテーマに集中して、実質的な進捗がなかったことに関する不満も聞かれた。

4) 所感：

欧州の6研究機関が合同で実施しているPROBASEは、JINのリーダーであるCatrinus J. Jepma氏とHWWAのAxel Michaelowa氏が中心となっている。GHG Protocolと比較すると、PROBASEは欧州の研究者集団によるベースラインの標準化に関する研究プロジェクトと位置づけることができる。但し、Catrinus J. Jepma氏は、オランダERUPTのガイドライン改訂の責任者であり、研究者と実務家の両面をもつ欧州の本分野における中心人物である。

会議中に、Axel氏から、OECDが非常に閉鎖的であり、交流を望んでいないこと

に関する不満が強く述べられた。後ほど、OECDのJane Ellis氏に「GHG ProtocolとPROBASEの両方に参加しているのか」と尋ねると「GHG Protocolのみ、PROBASEには参加しない」との回答が得られた。OECDとPROBASEの間には、かなりの溝があるものと推測された。なお、OECDのサイドイベントを見ても、あまり大きな進展は見られず、参加者から不満の声も聞かれた。閉鎖的なるが故の「進歩のなさ」である可能性が伺えた。

GHG Protocolと比較すると、研究ベースで着々と成果を重ねる、いわば研究者の「研究」的要素は否めない。しかし、サイドイベントにおいては「PROBASEが大きな枠組を提供し、日本からは実践的なインプットをもらう、そうすればうまく協力関係が構築できる」とCatrinus J. Jepma氏が述べたように、GHG Protocol同様に「世界標準」を狙う野心的な取組をすすめる意欲があることは明らかである。特に、Catrinus J. Jepma氏は、オランダのERUPT/CERUPTの成果をPROBASEの成果とを統合することにより、「大きな枠組」をEUに提供することが可能な人材であると考えられた。

なお、PROBASEの会合では、GHG Protocolを「一部の専門家と素人集団」と評した研究者もいたが、Axel氏は「彼らの能力を過小評価してはいけない」と警告するなど、ライバル意識は非常に高い。一方で、PROBASE自身もオープンな研究を目指しており、GHG Protocolとの交流を望んでいた。

今回の議論から、PROBASEは、成果をEUにインプットし、最終的には「理事会にインプットする」ことであると推測された。環境省WGは、GHG Protocol同様に、PROBASEの進捗を把握していくとともに、日本の関係者に情報伝達する必要がある。なお、環境省ガイドラインのレベルは、PROBASEの現段階の取組に比較して充分進んでいることも明らかになった。

4.3 GHG Protocol の動向

(1) GHG Protocol の概要

GHG Protocol は、World Business Council for Sustainable Development (WBCSD) と世界資源研究所 (World Resource Institute, WRI) によって共同設立され、さまざまなステークホルダーの参加の下に、主に GHG 排出量の算定と報告に関する検討を行ってきた。

GHG Protocol は、プロジェクトベースの GHG 排出削減及び吸収強化に関する活動の標準化に関する検討を開始した。現在は、以下に示す 5 つのタスクフォースにおける検討を進めている。

- 1) Project Typology Taskforce
- 2) Baseline taskforce - Additionality 1 - emission based
- 3) Baseline taskforce - Additionality 2 - non-emission based
- 4) Project boundaries
- 5) Estimating Emissions

(2) GHG Protocol の会議出席報告

- 1) 主催者：WBCSD/WRI
- 2) 概要：

本会議は、第一日目冒頭に、事務局 (WRI) が取組の全体像 (2001 年 9 月に開始、CDM/JI のみならず国内対策を含むプロジェクトタイプの活動を対象としている等)、以下の 5 つのタスクフォースに関する活動の概要と現状を述べた後、各タスクフォース別に議論を行った。

- (1) Project Typology Taskforce
- (2) Baseline taskforce - Additionality 1 - emission based
- (3) Baseline taskforce - Additionality 2 - non-emission based
- (4) Project boundaries
- (5) Estimating Emissions

なお、一日目の午後には、PROBASE の Axel Michaelowa のプレゼンテーションがあった。

第 2 日目の午後に、再度全体で集まり、各タスクフォースの議論の概要を報告した後、全体討論を行った。

- 3) 所感：

本会議には、Jayant Sathae (LBNL, USA)、Jesse Uzzell (DNV)、Elik Haites (Margaree Consultants Inc, Canada)、Ingo Puhl (500ppm)、Jane Ellis (OECD)、Johannes Heister (PCF) 等のこの分野で有名な専門家に加えて、BP、トヨタ (ヨーロッパ) 等の民間企業、PwC、KPMG 等の認証審査機関、米国 EPA、インドネシアの NGO 等さまざまな分

野からの参加があった。会議を仕切る WRI (Ms. Janet Ranganathan)は、手際の良い運営を行い、ロジを受け持つスタッフもきびきびとした動きで事務局機能を果していた。

本取組の全てを把握したわけではないが、当日2日間の議論の内容は、概念の域を出ていない観があった。例えば、(4) Project boundaries のタスクフォースに参加した環境省 WG (パシコン) が、環境省ガイドラインにおける直接/間接影響・パウンダリーの決定に関するデシジョンツリーの説明を行うと、非常に興味深く聞き入り、「Practical」であると高く評価してくれた。本ガイドラインを用いたケーススタディの有無、間接影響の定義に関する質問があった。

最後の締めくくりの議論では、専門家(タスクフォース代表者)の間接影響やプロジェクトのバリアーに関する考慮方法の説明に対して、BP の参加者から「何故そこまで考慮する必要があるのか」という厳しい反論がだされるなど、議論は利害関係者の思惑を反映した形で行われていた。ここでも、配布した環境省ガイドラインが注目された。つまり、「Additionality 2 - non-emission based」のタスクフォースを代表した Ingo Puhl の「バリア」の説明に激しく反論する BP の参加者に対して、同じタスクフォースの DNV は、BP の反論材料として環境省ガイドラインの Flowchart G 「ベースラインシナリオのリストアップに関するデシジョンツリー」のページを開き、ツリーの質問事項をひとつひとつ読みあげたあと、「日本のガイドラインにもこのような手法が採用されており、妥当な考慮方法である」と主張した。ここで、本ガイドラインの信頼性に関する議論に飛び火するかとおもいきや、BP の反論はそこで止まってしまった。なお、Ingo Puhl は、タスクフォースの発表の冒頭に、環境省ガイドラインに対して「洗練されている」、「我々の取組より進んでいる」との賛辞を与えた。

本会議に参加しているメンバーの専門家の力量と参加者の多様性、議論の集中度、事務局である WRI のスタッフの高い運営能力を踏まえると、現段階では概念的な議論に留まっはいるものの、議論が深まることに加えて、ケーススタディ等実際のプロジェクトを実施することにより、急速にレベルアップすることが予想される。また、OECD に比較して(理由は後述)非常にオープンであることも評価できる。

2日間の議論から、WBCSD/WRI が本取組を行う狙いは、「ビジネス界が納得でき、かつ独自に実施していくことが可能な CDM/JI ガイドラインの構築」及び「当該ガイドラインを理事会にインプットする」ことであると推測された。環境省 WG は、(4) Project boundaries のタスクフォースに今後も継続的に参加するように要請を受けたが、本分野における日本の取組が、環境省ガイドラインを除いて遅れていることを考えると、全てのタスクフォースの進捗を把握していく(ついていく)とともに、日本の関係者に情報伝達する必要があることを強く感じた。また、環境省ガイドラインを更に発展させ、その成果を「世界標準」を目指す本取組にインプットしていくことにより、現在のリードを保つことも可能と考える。

4.4 我が国が検討すべき今後の課題等

(1) ベースラインの標準化に関する技術的課題検討の必要性

既に述べたとおり、欧州は PROBASE、米国は GHG Protocol を中心として、CDM/JI に関するベースラインの標準化が進められている。両者とも、COP8 の前までにドラフトのアウトプットを出して COP8 にインプットし、2003 年の早い段階での最終レポートの作成を予定している。政治的な色彩が濃い理事会やパネルにおける議論が目覚ましい進歩を見せて、COP8 におけるベースラインの標準化が技術的な詳細課題にまで言及した理事会の勧告が提出される可能性は非常に低いとすれば、両者が COP8 や 2003 年の初旬に公開するであろうベースラインの標準化を含む技術的課題への取組方針を含むガイダンスは、CDM/JI 事業の技術的課題に関する「国際標準」と位置付けられる可能性が大きい。

一方で、現段階では、両者とも技術的な検討内容に関してめざましい発展があるわけではなく、課題の整理方法は異なるものの、環境省ワーキンググループが検討した技術的課題に関して、過去の議論とほぼ同様な道筋をたどっているといえることができる。前述の通り、実際に両者のミーティングにおいて、環境省ワーキンググループの成果に対する評価は非常に高く、例えば GHG Protocol のプロジェクトバウンダリータスクフォースのメンバーに課せられた課題の一つに「日本のガイドラインを読んで理解すること」が挙げられている。また、同タスクフォースの電話会議においても、検討が進んでいる環境省ワーキンググループからのインプットを望む要請が出されている。

但し、欧州、米国とも、本分野に精通した研究者やコンサルタント、及び民間企業の参加の元に、集中的な議論が進められていることを考えると、環境省ワーキンググループのリードは絶対的なものではない。むしろ、本分野の研究者層の薄い我が国では、本問題に関する知見が国内において自動的に蓄積される可能性は皆無に等しい。従って、PROBASE、GHG Protocol に対する環境省ワーキンググループの貢献が、唯一の「国際標準」構築への我が国の参加を確保する扉といえることができる。

運営組織に関して、欧州の運営組織候補(DNV、SGS、PWC、KPMG)が、GHG Protocol に積極的な参加をはかり、着々とリーダーシップを取りつつある。我が国の運営組織候補がこれらの先進的な機関と提携している、また各機関の日本支社が既に稼働を開始してはいるものの、技術的な課題に対応可能なレベルのバリデータ、ベリファイヤーが育成されているとは言い難い。国際的に通用する技術力を備えた我が国の運営組織を育成するためにも、PROBASE、GHG Protocol とのチャンネルを確保し、シンクの重要性等我が国の特殊事情を踏まえた上での技術的課題に関する取組が必要である。

(2) 検討すべき技術的課題

GHG Protocol は、以下に示す 6 つのタスクフォースを設定している。

Project Typology Taskforce

Baseline taskforce - Additionality 1 - emission based

Baseline taskforce - Additionality 2 - non-emission based

Project boundaries

Estimating Emissions

これらは全て重要な技術的課題である。特に、 のベースラインの追加性に関しては、 で議論される「排出削減の追加性」に加えて、 で議論される「何らかのバリアーを克服する」という観点からの追加性が指摘されている。 のプロジェクトバウンダリーでは、「Causation」（当該排出がプロジェクトに起因しているかどうかを判断する）と「Ownership」（当該排出削減が誰の所有であるか）及び「Materiality」（当該排出が無視しうるかどうか判断する）に関する議論が進められている。

「leakage」に関しては、PROBASEでも取組まれており、GHG Protocolでは において取組んでいる。しかし、我が国が東南アジア諸国の人口密度の高いホスト国において林業関連 CDM プロジェクトを進める際に直面するであろう土地所有や民族問題を包含した leakage 問題に関しては、我が国の知見を踏まえた対応方法を構築して、PROBASE及び GHG Protocol にインプットする必要がある。同様に、ライスハスク（籾殻）やパームオイル滓等の農業廃棄物利用に関する CDM プロジェクト等に関する課題も、我が国が中心に取組むべきものと位置付けられる。

また、小規模 CDM プロジェクトに関しては、オランダ CERUPT がガイドラインを出してはいるが、PROBASE及び GHG Protocol が特に大きな焦点を当てていない。小規模 CDM のパネルには我が国から杉山大志氏（電力中央研究所）が参加しており国際的な最新の議論を把握することができること、中・大規模の CDM/JI プロジェクトの課題整理のためにも有意義であることから、我が国が積極的に取り組んで「国際標準」の構築に貢献することの重要性も高い。

(3) 技術的課題に対する取り組み方針

(1) 及び(2)を踏まえると、技術的課題に関する取組みは、「ベースライン標準化」と「小規模プロジェクト」についてそれぞれ以下のステップにより行うことが望ましい。

<ベースライン標準化>

平成14年度：

PROBASE、GHG Protocolの検討をフォロー、ミーティングに参加、我が国の知見をインプット
環境省ガイドラインにおいて未検討の「再生可能エネルギー(風力、太陽光等)」、
「廃棄物(メタン回収、廃棄物発電等)」、「バイオマス利用(ライスハスク、パーム滓等)」に関する検討及びPROBASE、GHG Protocolへのインプット
PROBASE、GHG Protocolの最終報告書の作成に貢献

平成15年度：

「ベースライン・モニタリングを含む CDM/JI 技術的ガイドライン」を作成

<小規模 CDM プロジェクト>

平成14年度：

「小規模パネル」における「小規模 CDM プロジェクト手続き簡素化」検討結果の把握・解析
「小規模 CDM プロジェクト手続きガイドライン」の作成

平成15年度：

我が国における小規模 CDM プロジェクトに関する実施可能性調査の実施
(JICA との共同実施)
小規模 CDM プロジェクトの実証実験の実施