

January 21, 2000

# Expert Workshop to Develop Initial Guidelines on Baseline Determination 報告

---

INSTITUTE FOR GLOBAL ENVIRONMENTAL STRATEGIES (IGES)  
GLOBAL INDUSTRIAL AND SOCIAL PROGRESS RESEARCH INSTITUTE (GISPRI);

1

## 1. 日時と参加者

---

### 日時と場所

2000年1月17-19日  
オランダ・アムステルダム Tropical Institute

### 参加者

主として OECD 諸国のベースライン問題の専門家 約 30 人。うち、半分くらいは 1999 年 2 月に東京で開催した CDM Baseline ワークショップの参加者と同じ。このコミュニティーの専門家の大半は来ている(研究者, 国際機関(OECD, UNFCCC, WB)の担当者, Certifier, 政策担当者<sup>2</sup>)。

最初と最後に, EU(特にオランダ)の交渉担当者 数名が参加。日本からはわたしのみの参加。

---

<sup>1</sup> E-mail: [n\\_matsuo@iges.or.jp](mailto:n_matsuo@iges.or.jp), [n\\_matsuo@gispri.or.jp](mailto:n_matsuo@gispri.or.jp).

<sup>2</sup> 米国 EPA のこの世界の専門家である Shari Friedman がオブザーバー参加していた。

## 2. ワークショップの目的と位置づけ

EU(特にオランダ)が、1 月末に条約事務局に提出するメカニズムのポジションペーパー作成にあたって、ベースライン部分(Annex になる)の記述の参考にするため、この道の専門家の議論から、有用なインプリケーションを得る。

実際は、EU あるいはオランダの政策担当者からの明確な方向性の表示ではなく、ポジションペーパー作成にあたって、この問題の世界中の専門家の、現状における評価を知っておくことにあると考えられる。

## 3. 議論の概要

### 運営方法

Coordinatorとして、米国 CCAP (Center for Clean Air Policy) の Ned Helme が議事進行を行い、事務局側のオランダ KEMA の Walter Ruijgrok が、それを補佐する。全体会合と、2 つの課題(ベンチマーク法とプロジェクト固有の方法)に分かれての WG との併用。<sup>3</sup>

#### 初日

政策担当者と研究者全員で、ベースライン問題を各種のポイントを整理した。途中から、2 つの WGs に別れ、それぞれで各種イシューを議論。

#### 2 日目

各 WG の議論継続と、全体で進行状況や他の WG の議論の確認。政策担当者の参加なし。

#### 3 日目

全体会合で議論の Wrap-up を行う。やや政策担当者の参加あり。

---

<sup>3</sup> わたしは、ベンチマーク法に割り当てられた。個人的には、プロジェクト固有の方法を提唱しているが...

## 4. 感想とインプリケーション

### 全般

専門家中心の議論だったため、かなりインテンシブで深い議論ができた。研究者から実際にプロジェクトを実施している企業、Certifier までいるので、現実路線での議論ができたと思う。私自身、得るものも多かった。

### 主たる論点と感想

このワークショップのアウトプット(専門家のコンセンサス)としては、添付のファイルの内容がそうである。

その中から、いくつかの点に注目すると...

#### 全般

- モニタリングや報告は、standardize すべき。
- タイム・ホライズンとして、revision を行わないことを保証する期間 (Crediting Period = baseline lifetime) を事前に設ける (5~15 年程度)。これは、technical lifetime より短く、繰り返す (更新する) ことがある。プロジェクトの種類で異なっても良い。もっとも長いのが project lifetime。シンクに関しては別の考察が必要 (議論せず)。
- リーケージは、正負のどちらをとることもあり、技術的なものと経済的なものに分類される。この問題は、システム・バウンダリーの問題と同値。システム・バウンダリーは、現実的なところで設定すべき。個々のプロジェクトで評価が難しい場合、標準化された補正項を設定することもできる。
- 「似た」プロジェクトに同じ方法を用いる... という consistency の確保が重要。

#### ベンチマーク

- Approval プロセスは、ホスト国による提案、エキスパート・パネルのレビューを経て、EB/OE に提案。JI はコンセンサスなし。
- ホスト国がベンチマーク法の開発を行うかどうか選択する (開発費は Annex I が負担)。

- 投資者は、プロジェクト固有の方法とベンチマーク(存在する場合)のどちらかを選ぶことができる。
- プロジェクト固有のものとのハイブリッドも可能。
- Aggregation のための(地域的・部門的な)グルーピングには、さまざまな方法があり得る。
- Rolling Average で up-date していくこともできる。
- 適用可能なプロジェクトの種類は限られる。任意性が小さいものなど。
- シンク・プロジェクトにも適用可能。
- Retrofit と Greenfield で、本質的な差はない。
- 政策の変更も取り入れるべき。
- JI と CDM にも、同じ方法が適用可能。
- 削減量の discounting は必要ない。

## プロジェクト固有の方法

- プロジェクトがなかりせば...というクライテリアで考えるが、Greenfield プロジェクト場合でも、「most likely options」として「マージナルな」オプションを用いる。
- ベスト・プラクティス ガイドラインの作成(ハンドブック)。そこでは、ステップを踏むプロセスか、(IPCC インベントリー・ガイドラインのように)複雑なものを段階的に分ける。
- 「Potential baseline scenario」として、複数想定し、それぞれのバリアなども検討する。「もっともありそうな」シナリオは、その中の一つか、加重平均。Conservative に見る。
- 「適切なシステム・バウンダリー」の中で、「活動レベル(需要)」が、プロジェクトの有無によってどう変わるか(変わらないか)を検討する(同値のサービスの有無も)。

## その他 , おもしろかった見方や , 私が重要だと思う点に関するコメント

### 全般

- 用語や概念の点で、専門家の間でも、共通のものがなく、誤解が大きい。これに関しては、「早め」に概念整理を行う必要がある。まず「ベースライン」単独で用いる場合の概念

そのものの混乱がある。その他、ダイナミックや **Frozen efficiency** という言葉は、「何が」という点で) 混乱されがち。

- 階段関数状あるいは線形に下がっていくベースラインをイメージしている人が多いが、これがベースライン排出量なのか **efficiency** (原単位) なのかは、人によって異なる。
- **Revision** に関しても、使い方から混乱が見られる。
- 同時に、各種手法のベースライン問題全体の中の「役割」(たとえばベンチマーク法の「役割」) に関して、十分に理解している人は、まだひとにぎりである。
- 途中で排出削減量がマイナスになった場合の取り扱いに関してはコンセンサスなし。
- プロジェクトからのアウトプットが複数ある場合の取り扱いで、「金銭的に」分ける... という考え方があった(次善の策)。
- **Leakage** の問題が、**system boundary** の問題と同値であるという認識は広くあったが、**system boundary** の種類として「地域」という固定概念を持っている人が多かった。電力の場合など、電力ネットワークの中と外、その他地域的に離れても、経済的にリンクが強い場合なども考えられる。この点をどこまで詳細に扱うか、という問題は、取引コストと技術的可能性にかかわってくる(リーケージをなくそうとするのであれば世界全体をシステム・バウンダリーに選べばよい)。
- **Leakage** として、技術的なものと経済的なものがある。わたしの解釈としては、**Output** の総需要がプロジェクトの有無で変わらない場合が技術的、変わる場合が経済的なリーケージ(あるいはシステム・バウンダリー)の選び方であるが、一般には技術の **diffusion** と他国への生産移転とのみ理解されている。
- 既存のプロジェクトのニーズとしては、電力にかかわるものが多い。この部門を、より詳細に詰めておく(オプションを検討しておく)ことが重要。
- **Financial Additionality** の議論はあったが(民間部門プロジェクト)、これに対する特別のコンセンサスはない。これを **Profitability** のみで扱おうとする人もいた。この場合、**Yes/No** のバイナリーの判断になるのか、そうでないのかも不明。私個人としては、これはベースライン問題に吸収して技術的課題として扱い、**financial** な側面を扱うことは避けるべきと考えている。
- この問題に関して、実際のプロジェクトにおいては、**Credit** からの収入は全体の中でかなり小さく、現実問題として **financial additionality** を厳密に解釈すれば、プロジェクトそのものがなくなるのでは... という考えも示された。
- 手続きに関しても、現段階ではコンセンサスがとりにくい。ベンチマークとプロジェクト固有の方法をどう組み合わせるか... という制度設計の中で、どのように **consistency** をチ

ェックし、ホスト国の要求や特殊事情を加味し、取引コストを抑え、徐々に標準化していくか、ということで決まるであろう。

- Expected Reductions と Achieved Reductions に関する混乱がまだ少し見られる。
- CDM を念頭に置きながら議論されたため、JI 固有の問題はあまり議論されなかった。ただ、同じようなプロジェクトに同じ方法を適用した方がよい... という点では、コンセンサスがあるようである。
- シンク固有の事情は今回はまったく考慮されていない。

## ベンチマーク

- ベンチマーク法は、ある種の「参照パフォーマンス」を何らかの方法で設定し、それをベースラインのパフォーマンス(あるいは排出量)と「定義」する。この「参照パフォーマンス」の値は、何らかの平均化操作から「つくる」場合が多い。
- ベンチマーク法の「役割」や「必要性」としては、プロジェクト固有の方法が取引コストや技術的な面で実際の適用が難しい場合(たとえばプロジェクトの規模が小さい場合)などに、より「保守的な」「次善の」策として、これをベースラインと選ぶことを合意しあう。一種の Proxy である。
- Most likely to occur を狙うものではなく、conservative なひとつの「指標」で代替する。
- したがって、プロジェクト固有の方法とベンチマーク法は共存するものである。普通は「選択式」となると想定される。
- 手法は同じような平均化操作をおこなう場合もあるが、その「概念」は全く異なる。
- ベンチマークでカバーできるプロジェクトのタイプは限られてくる。
- ガイディング・プリンシプル(の欠如)。Aggregation の仕方など、任意性が大きく、細かなところまでみると、Project-specific な場合に近づく(ただ guiding principle は欠如)。政治判断の部分が多い。Political approval が consistency のため必要。
- 小さなプロジェクトに対し、「できあい」の方法を提供。これは、途上国などの地域の持続可能な発展をサポートするという点から、取引コストを抑えるという意味で、非常に重要であろう。
- 「政治的」要素を加味(例: 電源開発されそうにない所の PV やマイクロ水力)。
- 平均化(あるいは aggregation)としては、同じような性格を持つ国、部門などが想定。平均プラス補正、あるいはマージナルなものが考えられる。技術マトリクス的に、ある参照技術を指定することも可能(どれを選ぶかに関する guiding principle はない)。

- ホスト国が(他機関などの協力で)つくることを考えている人が多いようであるが、国によって「手法が異なる」とスキーム全体の **consistency** にかかわるため、そのチェックは必要。この方法を誤ると、取引コストがかなり大きくなり、機能しなくなるおそれあり。ハンドブック/マニュアルの作成が適当か。
- アピール・プロセスに関しては、意見がまとまらず(何をアピールするか、という点でいくつも種類があり得る)。
- 取引コストの削減が主たる目的。ただ、実際に「削減」できるかどうかは、必ずしも明らかでない。ベンチマーク法の開発には、(プロジェクトのタイプによっては)「政治的」な交渉その他にかかわる大きな取引コストがかかる可能性がある。ある **Certifier (Jed Jones)** は、ベンチマーク法の方がコスト安である根拠はない と指摘。
- **Leakage** の点に関して、「**Leakage** の効果を含んで」ベンチマークを **conservative** に設定する、という考えがある。
- ベンチマークに、ホスト国の政策変化を取り入れる(予定された **revision** 時に)という考えも根強い。

## プロジェクト固有の方法

- プロジェクトがなかりせば... というクライテリアで考えるが、**Greenfield** プロジェクト場合でも、ベンチマークのように、「代替」の存在を(暗黙に)仮定した見方が多かった。私自身は、その場合はむしろ低く、総需要が一定... の下で、「代替プロジェクトはなし」とした方が妥当な場合が多いと思っている。
- **Retrofit** タイプと **Greenfield** タイプでの考え方の違いはないはずであるが、あると考えている人も多い。これらをつなぐものとして、**Retrofit** であるが生産能力(容量)が拡大する場合がある。考え方を変えてしまうと、この問題の扱いが難しくなる。これは、「総需要がプロジェクトの有無で変わらない」システム・バウンダリーをどこに設定するか、という問題と同値かと思われる。
- **Retrofit** の場合、「参照」するものを暗黙に仮定している人が多く、「なかりせば」に忠実であるとは言い難い面が感じられた(マージナルか平均か... という議論に傾きがち)。
- 標準化の方法として、**Handbook/Reference Manual** を考えている人が多い。ベスト・プラクティスの集合体というイメージだが、徐々に充実していく... というイメージを強く持っている人は少ないようである。
- プロジェクト固有の方法が、徐々に標準化されてくれば、(いくつかのタイプを除いて)ベンチマークは必要なくなると考えられる。ベンチマークが作れるようなタイプのプロジェクトは、プロジェクト固有の方法でも、十分対応可能と考えられる。