

**平成 21 年度第 1 回  
日本モデル環境対策技術等  
国際展開検討ワーキンググループ会合  
議事録**

1. 日時：平成 21 年 7 月 30 日（木）10：00～12：00

2. 場所：法曹会館 2 階 寿

3. 出席者：（敬称略）

**委員**（◎座長）

◎王 青躍 埼玉大学大学院 理工学研究科 准教授  
奥山 正二 社団法人日本産業機械工業会 常務理事  
鶴崎 克也 社団法人産業環境管理協会 環境技術部門 技術顧問  
三笠 元 社団法人日本環境技術協会 常務委員

**オブザーバー**

内藤 良三 財団法人国際環境技術移転研究センター（ICETT）研修指導部長  
浅野 彰子 財団法人国際環境技術移転研究センター（ICETT）主査  
西宮 康二 社団法人海外環境協力センター（OECC）事業部長  
森實 順子 社団法人海外環境協力センター（OECC）主任研究員

**環境省**

岩田 剛和 水・大気環境局 環境管理技術室 室長  
高橋 祐司 水・大気環境局 環境管理技術室 室長補佐  
重松 賢行 水・大気環境局 環境管理技術室 企画係  
石橋 健作 水・大気環境局 自動車環境対策課 環境専門調査員  
坂井美穂子 総合環境政策局 環境研究技術室 主査  
八田 哲典 地球環境局環境保全対策課 越境大気汚染係

**事務局 株式会社エックス都市研究所**

大野 正人 代表取締役  
澤地 實 技術顧問  
岡 かおる 環境コンサルティング部 国際環境政策チームマネージャー  
坂本 治 環境コンサルティング部 国際環境政策チーム研究員  
木村紗矢子 環境コンサルティング部 国際環境政策チーム研究員  
山下 真 環境コンサルティング部 循環型社会推進担当研究員

**4. 議事**

- (1) 第 1 回検討会での議論を踏まえた今後の方向性について
- (2) 中国における個別調査の内容と進捗状況について

- (3) ベトナムにおける個別調査の内容と進捗状況について
- (4) 対象国における環境の現状と現地調査について

## 5. 配布資料

- 資料0 平成21年度第1回日本モデル環境対策技術等国際展開検討ワーキンググループ会合出席者
- 資料1-1 第1回検討会での御指摘事項と対応案
- 資料1-2 第1回検討会資料の修正版
- 資料2-1 平成21年度「日本モデル環境対策技術等の国際展開」に基づく中国での調査業務
- 資料3-1 制度・人材・技術のパッケージによる環境対策推進に係る日越間国際協力について
- 資料3-2 第1回日越政策検討会の概要
- 資料4-1 対象国における環境及び取組の現状
- 資料4-2 現地調査における調査項目の絞り込みの考え方
- 資料4-3 現地調査計画案

## 6. 議事概要

### 座長選出

本ワーキンググループ（WG）会合の座長に、埼玉大学大学院理工学研究科の王青躍准教授が選出された。

### 議事（1） 第1回検討会での議論を踏まえた今後の方向性について

（事務局による資料1-1、1-2の説明）

鶴崎委員：まずは資料1-2-1の「アジア標準化のイメージ」について。この図にはA、B、C国とあるが、日本はどこに位置付けられるのか。日本がこの中でどこに入るか考えておいたほうがよい。続いて資料1-1の3頁目。藤塚委員の「ワーディングの不一致」という御指摘の中に「クリーナープロダクション（CP）」とあるが、CPに関してはワーディングの不一致だけの問題ではない。日本では昔から省エネや排出防止ということに取り組んできたが、CPという概念で統一的に整理したことがなかった。CPはUNEPが概念として整理したために各国に広まったが、日本が追いつけなかったという経緯があった。単にワーディングだけで済まされる問題ではないと思う。

事務局：藤塚委員の御指摘事項について言葉が不足していた。日本では省エネや製造プロセスの改善で廃棄物を出さない、汚染物質を最小化するという技術はあるが、それを統括するようなCP法というものがないので、アジアでは「日本はCPを実施していない」と思われている、というのが藤塚委員の御指摘である。

鶴崎委員：それもあると思うが、各国に CP 法があるわけではない。日本の技術者は、CP について整理された概念を持っていないためバラバラに対応している。そのため、外国からそういう指摘を受けるのではないか。日本人が CP を体系的に理解して海外に持っていけるよう、どこかで省エネ、排出削減等をまとめて「これが CP である」と提示できるようにした方がよいだろう。

王座長：その点についてはデータベースの整理も大事である。

## 議事（２） 中国における個別調査の内容と進捗状況について

環境省：本業務は検討会、WG 会合の他に中国とベトナムで具体的な協力事業を進めていく。パッケージとしての施策の検討、調査業務、現地での人材育成、技術開発などを行う。中国は ICETT、ベトナムは OECC に業務を担当していただく。

（ICETT による資料 2-1 の説明）

奥山委員：日本の研修に招聘される方と中国の研修に参加される方の中には同じ方もいるのか。

ICETT：まだ参加者は分かってない。

環境省：日本へ研修に来られる方についてはほぼ固まっている。政府・企業から政策・戦略決定に関わることのできるレベルの方をお願いしている。今候補として挙がっているのも、政策研究、規制部門、監視センターの方々、企業の投資を担当しているマネージャークラスの方々などである。現地研修については、もう少し幅広く考えており、現場の管理者なども対象としたい。最終的には、場合によって同じ方になるかもしれない。

鶴崎委員：資料 2-1 の 2 ページの表（「調査手順等」）に関する参考情報であるが、JETRO が 2 年ほど前に、大気汚染対策の技術を持っている日本企業の中で海外進出を希望する企業を対象に調査を行っていたはず。3 ページの表中の「技術の概要」「問合せ先」といった項目は、その調査資料が参考になるであろう。

奥山委員：今回の問合せ先とは具体的にはメーカー、企業になるのか。

ICETT：そうである。

奥山委員：技術にもいろいろあるが、取り上げる選択基準はどのようにお考えか。

ICETT：具体的にまだそこまで考えていないが、脱硝装置の技術など、技術の種類で分けていくことから始めたい。

## 議事（３） ベトナムにおける個別調査の内容と進捗状況について

（OECC による資料 3-1、3-2 の説明）

三笠委員：中国もベトナムもそれぞれ 1 年で終わってしまうプロジェクトなのか。

環境省：我々の意図としては 2～3 年を考えている。中国についてはコベネフィット協力全体の枠組みの中でやっていく。とりあえずは今年度の計画で、来年度以降も考えて

いる。NOxについては、MEP（中国環境保護部）との7月3日の会合の後に、大気汚染物質の総量規制を担当している部署の課長との話し合いで、今後とも引き続き協力するということで合意した。第12次の五カ年計画は2011年から始まるため、今年度中に何らかの結論を出さなければならない。そのため、NOxという点だけになるとスケジュールは短期的な話になる。ベトナムについては、ISEMが行う政策研究は元々2カ年計画であるため、我々も最低限2年は考えている。

三笠委員：先ほどの説明で、個別プロジェクトについての具体的内容は分かったが、このWGは我々メンバーに何を期待されているのか。

環境省：このWGではメンバー各位に実働部隊としての役割を期待している。今日御参加のメンバーからは既に検討会でも個別に情報提供をしていただいている。各国別の現状に応じてカスタマイズしたパッケージ施策を提案したいと考えており、その中で各国に応じた技術リストを作りたいと考えている。その中の一部として個別の国の技術リスト、と言っても単純な技術の一覧ではなく、状況に応じた技術のリスト作成に協力をお願いしたい。またそれぞれの国で直接行うワークショップや現地研修における講師として、各団体の専門家を御推薦いただいたりするなど、現地での指導に御協力をお願いしたい。

事務局：今回のWG会合では、資料4-1、4-2、4-3の現地調査に関して特に御意見をいただきたい。今後検討会では対象国における人材・制度・技術のパッケージをどのような形で展開するかを検討するが、国ごとに対象分野の絞り方を御議論いただくうえで、中国とベトナムの個別のプロジェクトがどのような動きをしているのかを御理解いただいたほうが分野の絞り込みを議論しやすいかと思い、今回御説明した。

王座長：少なくともこの2件の個別調査の内容と進捗状況を我々が確認し、実現の可能性が高いかどうかを見極めてから実行していただく、ということで理解している。私からも意見を述べさせていただくが、現地調査やワークショップの際にはなるべく現地の言語を使うべきである。現場の担当者はおそらく英語や日本語を理解できないだろうから、通訳者の能力も考慮して、「言語」「対話」ということを強調したい。またベトナムの資料は英語でまとめられることになっているとのことだが、現場のことを考えると、要点やマニュアルの部分だけでも、予算の許す限りベトナム語を準備したほうがよいと思う。

奥山委員：中国もベトナムもそうであるが、環境技術を普及させるためには、技術を受け入れる現地側に技術基盤が確立しているか、さらには技術を受け入れる態勢があるのかを十分に調べていただきたい。技術を移転するにせよ物を製造するにせよ、日本から全部持って行くわけにはいかず、特に中国では80%現地化しなければならない。その点も含めて、現地の技術基盤の受け入れ態勢を調査していただきたい。

王座長：奥山委員の御意見は非常に大事。現地ポジションが必ず求められるので、こういう調査は不可欠になると思う。

三笠委員：モニタリングの話でいうと、手分析で測るのと自動測定は全く違ってくる。その辺りを理解した上で調査しないと、全然合わない内容になる恐れがある。モニタリングといっても分野によって技術が違う。JIS は手分析のものと機械計測のものがあるが、混同されることが多い。

王座長：共通の環境管理水準達成のためにも分析方法が違っていると難しい。その辺を調査して欲しい。

#### 議事（４） 対象国における環境の現状と現地調査について

（事務局による資料 4-1、4-2、4-3 の説明）

王座長：まず資料 4-1 について御質問、御意見があればお願いしたい。

奥山委員：例えば韓国などは中国やベトナムに進出し、日本よりも安くて、ある程度良い技術を広めている。対象国のニーズを調査する際、そのような海外技術の普及動向も調べられたら、今後日本がどういう対策をしたらよいかの参考になると思う。

鶴崎委員：インドネシアやベトナムでは中国の処理設備が入っている。

奥山委員：今は、中国を巨大市場と見ているが、近い将来、中国と日本は必ず競合すると考えているので、調べておいたほうがよいと思う。

王座長：環境の現状調査の中に入れる、ということか。

奥山委員：おっしゃるとおり。

鶴崎委員：中国の装置を導入して、満足しているかどうかにも訊くべきである。“つかまされている”場合もある。

王座長：続いて、資料 4-2 と 4-3 についての御質問、御意見をお願いしたい。

鶴崎委員：この 3 つの国では公害防止管理者制度の導入を推進しているので、参考までに状況を御紹介しておきたい。中国では企業環境監督員制度を作ろうとしている。制度の概要が決まり、今は中身を詰めているところである。実行部隊は MEP の監察局と日中友好環境保全センターがカウンターパートとなり、JICA プロジェクトとして実施している。インドネシアについては、西ジャワ州で水質関係の環境管理者制度（EPCM）を導入した。水質、大気、廃棄物、騒音などの希望の中から水質の管理者制度が初めにできて、国家試験を 4 年間ほど実施した結果、既に約 500 人の合格者が出ている。特徴的なのは、その合格者が協会のような団体を作って動こうとしていることである。去年からは大気の管理者制度を検討しており、来年までの 3 年間で制度を構築する予定である。中国の企業環境監督員制度の対象分野は、水質、大気、固体廃棄物の三種類である。ベトナムについては、昨年度までは繊維工業を対象として水質関係の管理者制度を考えていたが、今年に入ってから対象を特定産業ではなく、ハノイ市周辺という地域にしてモデル事業をやっていきたいと言っていた。しかし、今年の春以降は反応がないため、今は困っている状況である。

王座長：インドネシアとベトナムでは調査対象を水質に絞るという事だったので、今の話

は調査項目の絞り方とも合致している。事務局から補足意見があればお願いしたい。

事務局：先ほどの「他の国の装置を対象国が受け入れて本当に満足しているか把握してほしい」という御指摘について。第1回日越政策検討会に参加するためにハノイに行った際、かつて私どもと一緒にバーゼル条約関係の仕事をしていた天然資源環境省の担当官が **International Cooperation and Science & Technology** の部署に異動されたということで非公式に御挨拶に伺った。その時に「実際に中国や日本やヨーロッパを含めて、いろいろな国の装置がベトナムに入ってきているが、導入する企業としてはどれを選べばよいのか分からない。安くて入手のしやすい中国製のものを導入するものの、数年経つと動かなくなるので非常に困る。そういった現状を踏まえて、ベトナム国内で入手可能な技術を選択する基準をきちんと作れたらいい」という話があった。このようなコンポーネントもベトナムの個別プロジェクトの中に将来的に入れていき、日本が進めていく「制度・人材・技術」のパッケージの中で対応できるとよい。

王座長：ここまで追加の御意見があればお願いしたい。

三笠委員：いろいろな事業が、単年度で調査を行って報告書をまとめているが、大体そこで終わってしまっている。他の方々にも活用いただけるよう、例えば環境省のホームページに載せ、更新もされていくという制度を構築してほしいと思っている。せっかく資料を作っても数年で風化して誰も見なくなるということが多いため、そういうことも考えていただきたい。

環境省：報告書ができて関係者に渡して終わりでは、何年か経つと使われないという状況になることは確かにあると思われる。我々としてはまず、ワークショップや検討会などの場で相手国政府と企業に対してこの調査の成果を積極的にアピールしていきたい。予算の問題もあるが、三笠委員の御指摘のように、できれば情報の更新をしてホームページから入手できるような形にする、リンクを張れるようにするなど活用の方策を考えていきたい。これが持続的になるよう、常に関係者の目に触れるようにしたいと思う。

事務局：本日の検討内容についての御意見・御指摘は8月9日までに事務局までお知らせいただきたい。平成21年度の第2回WG会合については9月下旬を予定していたが、後日日程の調整を行う（10月9日10時～12時、法曹会館2F寿で決定）。

以上