

今年度の二国間協力事業の概要と成果報告

1. 中国との二カ国間協力事業

1-1. 今年度の事業概要

(1) 窒素酸化物の総量削減に関する訪日研修

日時：2010年12月頃（5日間程度）

場所：東京近郊及び関西

研修内容：

- ▶ NO_x 総量規制導入自治体、規制対象工場等の取組に関する講義・視察
- ▶ 発生源における NO_x モニタリングに関する講義・視察（自治体、総量規制対象工場等、モニタリング機器開発製造企業等）
- ▶ NO_x 対策技術（NO_x 後処理・発生抑制）の工場等による導入や運転管理等の環境管理の取組推進に関する講義・視察
- ▶ 環境対策装置・プラント開発製造企業等の視察
- ▶ 自動車排出ガス対策に係る自動車メーカー、燃料製造供給企業、物流・公共交通事業者、自動車審査検査機関、自治体等の取組に関する講義・視察

(2) 窒素酸化物の総量削減に関する共同政策研究

中国環境保護部（MEP）と共同で選定された中規模レベルの都市（武漢市を予定）を対象として、窒素酸化物の総量削減のための対策手法や対策技術の内容、その対策効果の予測について、日中両国の専門家を交え、以下をテーマとした共同研究を実施。

① NO_x 総量削減政策関係

- ▶ 対象都市における NO_x 総量の把握、削減目標や総量規制基準等の設定等、総量削減計画の策定に関する手法
- ▶ 諸施策の実施による当該地域における総量削減効果やその他の効果の定量評価に関する手法（NO_x 総量削減予測、大気汚染濃度改善予測等）

② 固定発生源における NO_x 対策技術導入推進関係

- ▶ 総量削減目標を達成するために工場等において適用可能な具体的な対策技術や運転管理技術、それらのガイドライン作り及び当該対策技術等の導入による工場等における総量削減効果やその他の効果の定量評価手法

③ 自動車排ガス対策検討関係

- ▶ 国Ⅳ・国Ⅴ規制実施に向けた課題（エンジン技術・NO_x 等の後処理技術の改善、エンジン・後処理装置の排ガス低減性能維持のための燃料中硫黄分の更なる削減と末端給油所レベルでの燃料品質確保）

- ▶ 国Ⅳ・国Ⅴ規制や使用過程車の代替促進等による総量削減効果やその他の効果の定量評価手法、それを踏まえた更なる単体排ガス規制強化

(3) 日中政府間会合

日中間の協力内容の進捗状況を適宜確認し、方向性について協議することを目的に、日本国環境省と MEP の課室長級会合を開催する予定。

1-2. 窒素酸化物の総量削減に係る日中共同ワークショップの報告

日時：2010年9月16日（木）、17日（金）

場所：上海華亭賓館

参加者：日中合計約70名

主催：環境省水・大気環境局大気環境課・環境管理技術室／中国環境保護部汚染物質総量抑制司大気総量処

実施機関：(財)国際環境技術移転研究センター（ICETT）／中国環境規画院

(中国側) (約50名)

呉 陰峰 環境保護部 汚染物質総量抑制司大気総量処 処長

楊 金田 環境保護部 環境規画院 副総工程師

柴 発合 中国環境科学研究院 副院長

丁 焰 環境保護部 自動車排出ガス対策センター 主任

上海市等地方政府環境保護局・環境保護庁 他

(日本側) (約20名)

岩田剛和 環境省 水・大気環境局総務課環境管理技術室 室長

岡崎 誠 鳥取環境大学 環境情報学部環境政策学科 教授

王 青躍 埼玉大学大学院 理工学研究科環境システム工学系専攻 准教授

望月京司 大阪府 環境農林水産部環境管理室環境保全課 課長補佐

山本泰史 太平洋セメント株式会社 セメントカンパニー生産部

生産プロセスグループ グループリーダー

高木建二 電源開発株式会社 火力発電部保守技術グループ 課長

亀岡敦志 (財)日本自動車研究所 環境政策研究室環境グループ グループ長

(財)国際環境技術移転研究センター 他

発表内容：

(1) 工場・事業場の NOx 排出総量削減対策

日中における NOx 排出総量削減政策について

日本側から、大気汚染防止法に基づく窒素酸化物の総量規制の概要、大気汚染シミュレーション等に基づく総量削減計画の策定プロセス、総量削減計画の進捗状況のフォローアップ手法及び大阪府における具体的な施策について紹介があった。

中国側から、窒素酸化物による大気汚染状況、発生源別の排出状況の特徴、対策の現状と課題の説明とともに、火力発電所、工業用ボイラー、セメント工業及び自動車の分野を中心に全国的な規制を実施するほか、長江デルタ等の重点対策地域を設定して対策を行う方針の紹介があった。また、第 12 次五カ年計画における総量規制について計画策定ガイドラインをすでに作成済みであるとの発言があった。

日中における NOx 排出モニタリング・NOx 対策の技術導入について

日本側から、日本の経験に基づく環境対策における制度・人材・技術のパッケージ化の重要性や石炭火力発電所・セメント工業における燃焼改善・排煙脱硝等の技術導入や運転管理、モニタリングについて紹介があった。

中国側から、中国の火力発電所・工業ボイラー・セメント工業等における対策技術の導入状況やモニタリングの実施状況について紹介があった。

(2) 自動車排出ガス対策

- 日中における自動車排出ガス対策について

日本側から、自動車排出ガス規制制度、自動車の検査・型式指定・整備事業制度、自動車 NOx・PM 法等に基づく大阪府における自動車排出ガス対策、自動車排出ガス低減技術、燃料品質向上・確保対策について紹介があった。

中国側からは、自動車排出ガスによる大気汚染の状況、車種別排出量把握状況の説明に加え、今後の新車に対する排出ガス規制強化、検査の強化や低年式自動車の淘汰促進等による使用過程車対策、燃料の低硫黄分化等の施策について説明があった。

開催後の協議結果：

日本環境省及び中国環境保護部は、今後共同で各地方政府の窒素酸化物削減に向けた取組に関する支援を実施していくことを確認。一部の都市や地区を対象とした共同政策研究、日本の自治体や産業界の取組に関する訪日研修を実施を検討することに合意。

2. インドネシアとの二カ国間協力事業

2-1. 今年度の事業概要（予定）

（1）日尼間専門家会合

日時：2010年11月～12月頃（②のワークショップの前日開催予定）

場所：インドネシア共和国環境省（KLH）会議室または環境管理センター

予定参加者：日尼両国の環境省等政府機関の担当官

主な議題：

- ▶ 平成22年度協力内容の詳細についての協議・合意
- ▶ インドネシア及び日本における環境管理における戦略、法制度、人材、技術に係る広範囲な事項に関する意見交換

（2）環境対策技術等の普及・展開に関するワークショップ

日時：2010年11月～12月頃

場所：環境管理センター（バンテン州セルボン）

予定参加者（最大60名程度）：インドネシアにおける環境管理に係る各主体（KLH等中央政府機関、地方政府環境管理局、大学/研究機関、環境コンサルタント、公害防止管理者協会、エンジニアリング業界、工業団地・汚染物質排出事業場の環境管理者等）

形式：講義形式による総合的な情報提示・情報共有、パネルディスカッション形式での総合討論

主な議題：

- ▶ インドネシアの中央・地方政府による環境管理能力向上、環境対策技術等の導入・普及の推進に関する政策の動向
- ▶ 日本の環境省、地方自治体、企業等による環境管理能力向上、環境対策技術等の導入・普及の推進の経験
- ▶ 日本及び他ドナー機関によるこれまでのプロジェクトの成果紹介（JICA、CIDA、GTZ等のプロジェクトの成果を主に想定）
- ▶ インドネシアの企業による環境管理能力向上、環境対策技術等の導入・普及の推進を図るための「パッケージ」施策のあり方、施策の優先順位、中央政府・地方政府・企業等による取組の進め方等に関する意見交換等

※また、ワークショップ会場においては、環境対策技術等に関する企業展示の実施も検討予定

(3) 環境対策技術等に関する訪日視察・専門家会合

日時：2011年2月頃

視察先（仮）：

- ▶ 地方自治体及び自治体の環境研究所（自治体による企業の監督指導・モニタリングの実際について、環境技術実証事業等の環境技術普及・展開施策について）
- ▶ 環境装置産業（環境対策設備、モニタリング機器等の開発について）
- ▶ 製造業の工場（製造業における排水処理設備、環境管理の実際について）

専門家会合：(1 日間、東京 23 区内)

主な議題：

- ▶ インドネシア及び日本における環境管理における戦略、法制度、人材、技術に係る広範な事項に関する意見交換
- ▶ 環境技術普及調査業務（インドネシアに係る部分）に関する成果報告

3. ベトナムとの二カ国間協力事業

3-1. 今年度の事業概要

(1) 日越共同政策研究

ベトナム天然資源環境省 環境管理総局環境管理科学院（VEA-ISEM）との共同政策研究の実施。主な研究内容は以下のとおり。

- ▶ 関係法令・組織の具体的見直し案の作成。法令や組織間の重複や矛盾、実態との乖離等の点について具体的見直し案の作成(対象は都市環境(大気汚染、水質汚濁等))。
- ▶ 排水課徴金制度(政令 67 号)を中心とした経済ツールの見直しの具体的案の作成及びその実効性を確保するためのパッケージ施策の案の作成

(2) 環境管理能力向上に関するワークショップ

日時：2010年11月25日（終日）・11月26日（午前のみ）

場所：ハノイ市内ホテル

予定参加者（最大 100 名程度）：ベトナムにおける環境管理に関係する各主体（MONRE 等の中央政府機関、地方政府機関（DONRE、環境管理公社等）、環境コンサルタント・エンジニアリング業界、工業団地・汚染物質排出事業場の環境管理者等）

主な議題：

ワークショップ 1 日目

◇講義形式による情報共有

- ▶ ベトナムにおける有効な環境管理に向けての取組

- ▶ 日本の地方自治体における環境汚染対策経験とその個々の内容
- ▶ 昨年度の日越共同政策研究及び他ドナー機関のプロジェクトの成果紹介

◇パネル・ディスカッション

- ▶ ベトナムにおける中央政府と地方政府並びに関係機関における環境管理施策実施のための「メカニズム」に関する展望・意見交換

ワークショップ 2 日目

◇円卓会議（2つのグループに分けて実施）

- ▶ 環境管理能力向上のためのポリシーミックス、政策オプションの検討
- ▶ ベトナムにおける利用可能かつ／または適切な汚染削減技術の検討

（3）日越合同政策検討会

日時・開催場所：

第1回検討会：9月7日ハノイ開催（会合結果は本資料の3-2を参照）

第2回検討会：11月26日ハノイ開催（上記ワークショップの後に開催予定）

第3回検討会：3月上旬頃東京開催

主な議題：

- ▶ 平成22年度協力内容の詳細についての協議・合意
- ▶ 共同政策研究の進捗状況の報告及び結果の評価（相互インプット）
- ▶ ワークショップの具体的計画の策定・協議及び開催結果の評価
- ▶ ベトナム及び日本における環境管理における戦略、法制度、人材、技術に係る広範囲な事項に関する意見交換
- ▶ 平成23年度以降の協力活動の計画策定

3-2. 平成22年度第1回（平成21年度から通算第4回）日越合同政策検討会の報告

○日時：平成22年9月7日（火） 8:30～13:00

○場所：社会科学アカデミー東南アジア研究院会議場（ハノイ）

○主な出席者

（ベトナム側）

PHAM Van Loi 天然資源環境省 環境総局 環境管理科学院 院長

DANG Van Loi 天然資源環境省 環境総局 国際協力・科学技術部 部長

HOANG Minh Dao 天然資源環境省 環境総局 公害防止部 部長

(日本側)

岩田 剛和 環境省 水・大気環境局 総務課 環境管理技術室 室長

○検討内容

- (1) 今年度の共同政策研究の具体的課題、特にフィールド・スタディの内容について
- (2) ベトナムにおける最近の環境施策とその方向性及び結果について
- (3) 環境管理能力強化に関する共同ワークショップの開催計画について

○会合結果

今年度の共同政策研究の具体的課題、特にフィールド・スタディの内容について

今年度の共同政策研究については、以下のテーマで実施することで合意した。

- ▶ 環境管理に関わる中央政府の各省庁や地方政府の各機関が有する権限の重複や不整合等の課題を解決するための関係法令の見直し提案
- ▶ 主な経済的措置のひとつである排水課徴金制度の見直し提案
- ▶ 環境対策技術等の普及促進につながる技術実証制度の提案
- ▶ 地方政府や企業における環境管理の「パッケージ」施策の具体化に向けたフィールド・スタディの実施

ベトナムにおける最近の環境施策とその結果について

ベトナム天然資源環境省より、環境保護法(2005年改正)や排水課徴金制度等環境管理に関わる法制度等の見直し計画、環境対策技術の実証の試行状況や制度化の計画について説明があった。

環境管理能力強化に関する共同ワークショップの開催計画について

[期日] 平成22年11月中旬または下旬の2日間

[場所] ハノイ市

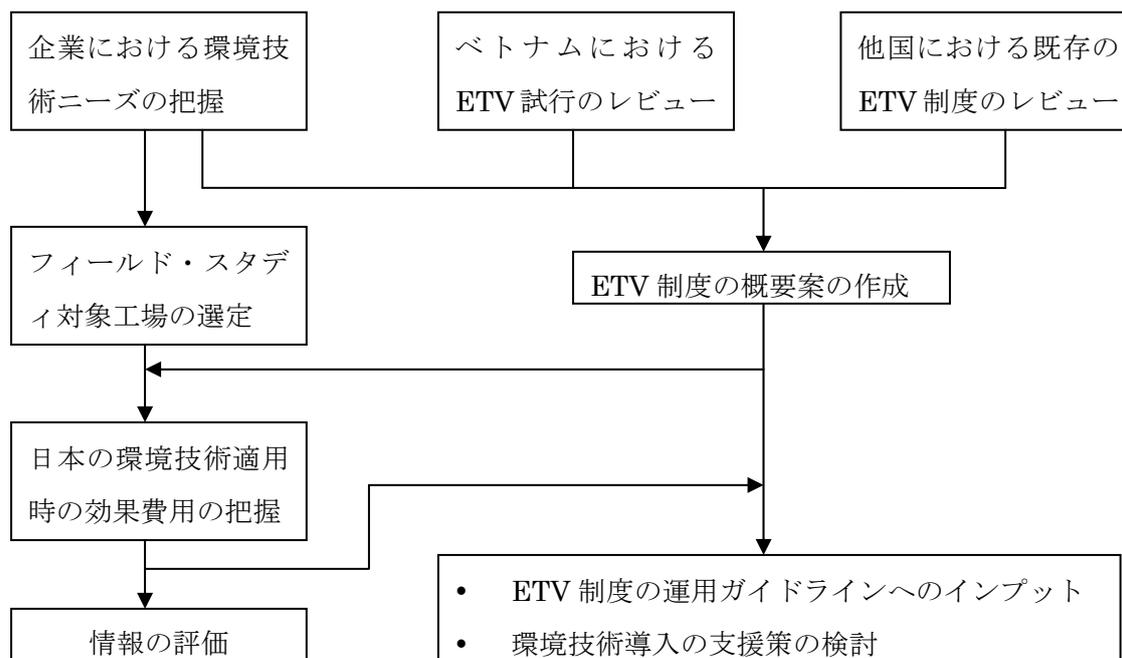
[出席者] 天然資源環境省・関係省庁、地方天然資源環境部・関係地方政府機関、研究機関、企業関係者等

[内容] 以下のテーマについて日越双方の中央政府・地方政府関係者、企業関係者等によるプレゼンテーションと質疑、及びラウンドテーブル方式による討議を行う。

- ▶ ベトナムにおける最近の環境汚染の状況や中央政府・地方政府による環境管理施策の状況
- ▶ 日本の環境省・地方自治体によるこれまでの環境管理施策の経験
- ▶ ベトナムにおける地方政府や企業関係者等による環境管理の「パッケージ」施策の在り方
- ▶ ベトナムにおける効果的な環境対策技術等及びその普及促進の在り方

3-3. 産業排水分野における技術実証・認証制度等の技術展開支援ツールの具体案の作成に係る調査の概要

(1) 全体の調査の流れ



(2) フィールド・スタディの概要

調査実施日程	平成 22 年 11 月 1 日～4 日（ベトナム現地）
対象地	ベトナム国タイグエン省
対象工場	<ul style="list-style-type: none"> 製紙工場 2 か所（古紙利用、バージンパルプ利用） ビール醸造工場 1 か所
調査団構成	団長、排水処理、排水計測、製紙プロセス、ビール醸造プロセス

(3) 調査事項

分野	調査事項
環境政策	<タイグエン省 DONRE に対する調査事項> <ul style="list-style-type: none"> 企業の排水管理に対する指導状況 環境・排水モニタリング、立入検査、EIA 審査における DONRE 職員的能力強化策の実施状況

分野	調査事項
	<p data-bbox="413 353 804 387"><訪問工場に対する調査事項></p> <ul data-bbox="413 405 1366 533" style="list-style-type: none"> <li data-bbox="413 405 1366 483">• 排水対策を含む環境対策の実施に関する意思決定に最も影響を与える要因、意思決定メカニズム <li data-bbox="413 501 1235 533">• 環境技術（排水対策技術）の選定において、必要となる情報
排水処理・計測	<p data-bbox="413 555 1007 589">以下の事項を把握するために必要な情報の収集</p> <ul data-bbox="413 600 1366 819" style="list-style-type: none"> <li data-bbox="413 600 1366 728">• 当該工場に適用可能な排水処理技術等とそれを適用した場合の水質汚濁物質削減効果、初期／運転費用及び維持管理費用、運転及び維持管理に必要な技術、トレーニングの内容 <li data-bbox="413 745 1366 819">• 他国の排水処理技術・モニタリング機器と比較した場合の日本の排水処理技術の強み
製紙・ビール醸造	<p data-bbox="413 842 1007 875">以下の事項を把握するために必要な情報の収集</p> <ul data-bbox="413 887 1366 1014" style="list-style-type: none"> <li data-bbox="413 887 1366 965">• 排水処理負荷を最小化するための具体的方策（排水量の最小化、汚濁負荷の削減等） <li data-bbox="413 983 1059 1014">• 生産コスト削減、歩留まり向上につながる方策