

平成 13 年度

特別案件等調査団 報告書

(集団「地球温暖化対策」コース)

平成 14 年 10 月

国際協力事業団

筑波国際センター

筑国七
JR
02-139



写真1 環境省にて帰国研修員との面談 (インドネシア)



写真2 ボゴール農業大学 DrAhmad Beyと (インドネシア)



写真3 気象・水文サービス（HMS）での聞き取り調査（ヴェトナム）



写真4 気象・水文研究所（MH）での聞き取り調査（ヴェトナム）

はじめに

国際協力事業団は、平成4年度（1992年）以来、開発途上国における地球温暖化問題を担当する行政官を対象に、地球温暖化問題の科学的、技術的知見の最新情報の提供、更には国際的な条約に対応するための行政能力を高めるための集団研修を実施し、これまでに30ヶ国以上から115名の研修員を受け入れています。

地球温暖化問題を取り巻く国際情勢や温暖化のメカニズムの科学的知見、また地球温暖化の元凶であり、人類の様々な活動によって排出される温室効果ガスを削減する技術は日進月歩の分野であり、途上国においても最新の情報を入手し、この全地球的問題に対し最適な政策や技術を導入し、行動をとることが求められています。

本報告書は、帰国研修員に対するアフターケア、研修成果の確認、新たな研修ニーズ等を調査することを目的として、これまでに多数の研修員が来日しているインドネシアと、今後急速な経済発展が見込まれるヴィエトナムの2ヶ国を対象に特別案件等調査団を派遣し、その成果をとりまとめたものであります。

本報告書が、当該分野における各国の現状、帰国研修員の活動状況および要望について関係各位のよりいっそう深いご理解をいただくための一助となり、今後の事業実施の参考となれば幸いです。

また、本調査団の派遣および報告書のとりまとめについて多大なご尽力をいただいた環境省地球環境局ならびに財団法人地球環境戦略機構および関係各位に感謝の意を表する次第であります。

平成14年11月

国際協力事業団
筑波国際センター
所長 狩野良昭

地球温暖化対策コース
特別案件等調査団 報告書
目次

	頁
1 . 調査概要.....	1
1 1 調査の目的.....	1
1 2 調査項目.....	2
1 3 団員構成.....	2
1 4 調査日程.....	2
1 5 主要面談者.....	3
2 . 調査内容.....	5
2 1 調査の内容と方法.....	5
2 2 結果の要約.....	5
3 . 各国の状況.....	6
3 1 インドネシア.....	6
3 1 1 インドネシアの現状.....	6
3 1 2 関連機関における面談概要.....	8
3 2 ヴィエトナム.....	12
3 2 1 ヴィエトナムの現状.....	12
3 2 2 関連機関における面談結果.....	14
4 . 結論・提言.....	17
4-1 気候変動枠組み条約への取り組みの現状と問題点.....	17
4-2 . 当該分野の日本での研修に対する期待.....	18
4-3 . 研修コース改善への具体的提言.....	18
5 . 終わりに.....	19
付録	
付録1 気候変動枠組条約の概要	
付録2 帰国研修員リスト	
付録3 帰国研修員への質問票および結果	
付録4 実施要領（平成13年度）	

1. 調査概要

1.1 調査の目的

地球温暖化対策コースは、開発途上国に対し「気候変動枠組条約(UNFCCC: United Nations Framework Convention on Climate Change)」および「京都議定書(Kyoto Protocol)」に関する科学的、技術的知見の最新情報を提供し、併せて我が国の対応策を紹介することにより、同諸国の加盟および条約により課せられる責務の遂行を支援し、さらにはインベントリーおよび国家戦略の作成能力を育成する事を目的とし、開設されている。1992年度より「地球温暖化対策セミナー」として5年間実施し、1997年度より名称・コース内容を改編し現在に至っている。

当初のセミナーから合わせて合計で115名の研修員が参加しているが、未だ研修終了後の成果、新たな研修ニーズ等を確認するための調査が実施されていない。また、併せて地球温暖化に対する各国の対応状況を確認し、研修内容に反映する必要もある。

このような背景の下、本調査は研修実施関係者が各国および帰国研修員の現状を把握し、将来の効果的な研修計画、研修内容に資する知見を得ることを目的とした。

地球温暖化問題は人類の生存基盤に深刻な影響を及ぼすおそれのある重大な問題であり、世界各国が協調して対策を推進していく必要がある。こうした認識の下、「気候変動枠組条約」が1992年に採決され、186ヶ国(2000年9月現在)が条約に加盟している。毎年締約国会議(COP: Conference of the Parties)が開催されており、京都で開催された第3回会議(COP3)では先進国の具体的な温室効果ガスの削減目標、京都メカニズムなどを盛り込んだ「京都議定書」が採択されている。

詳しくは巻末資料(付録1)を参照

京都議定書 (Kyoto Protocol) の概要

- ◆ 先進国の温室効果ガス排出量について、法的拘束力のある数値目標を各国毎に設定
- ◆ 国際的に協調して、目標を達成するための仕組み(京都メカニズム)を導入(排出量取引、クリーン開発メカニズム、共同実施など)
- ◆ 途上国に対しては、数値目標などの新たな義務は導入せず
- ◆ 数値目標
 - 対象ガス: 二酸化炭素、メタン、一酸化二窒素、HFC(ハイドロフルオロカーボン)、PFC(パーフルオロカーボン)、SF₆(六ふっ化硫黄)
 - 吸収源: 森林等の吸収源による温室効果ガス吸収量を参入
 - 基準年: 1990年(HFC、PFC、SF₆は1995年としてもよい)
 - 目標期間: 2008年から2012年

1 2 調査項目

下記1 5の内容について、帰国研修員および所属機関、技術協力窓口機関へのクエスチヨネアの配布および回収、更に帰国研修員および関係機関担当者へのインタビュー、関係文献等により調査を行った。

1. 帰国研修員の活動状況の確認、研修成果の確認
2. 各国の地球温暖化対策に係る体制・取り組みの確認
3. 当該分野における人材育成状況
4. 当該分野における具体的な研修ニーズ、技術協力の要望の確認
5. 関連行政府、管理機関の体制と活動内容の把握

1 3 団員構成

インドネシア

No.	名前	役職	現職
1	高橋康夫	団長	環境省地球環境局地球温暖化対策課 温暖化国際対策推進室長
2	江尻幸彦	協力計画	国際協力事業団筑波国際センター業務一課長
3	宮本義弘	研修計画	国際協力事業団筑波国際センター業務一課職員

ヴェトナム

No.	名前	役職	現職
1	江尻幸彦	団長	国際協力事業団筑波国際センター業務一課長
2	丸山亜紀	技術指導	(財)地球環境戦略研究機関 主任研究員
3	宮本義弘	研修計画	国際協力事業団筑波国際センター業務一課職員

1 4 調査日程

日程	行程	宿泊地
12/4 火	16:25 ジャカルタ着 (JL725 10:25 成田発)	ジャカルタ
12/5 水	(1) 日本大使館、JICA 事務所 表敬訪問 (2) 環境省(State Ministry of Environment) 訪問	ジャカルタ

日程	行程	宿泊地
12/6 木	(1) 環境管理庁(Env. Impact Management Agency) 訪問 (2) 気象地球物理庁(Meteorological & Geophysical Agency) 訪問 (3) 新技術審査庁 (Agency for Assessment and Application of Technoogy)訪問	ジャカルタ
12/7 金	(1) ボゴール農業大学 訪問 (2) 日本大使館、JICA 事務所 報告	ジャカルタ
12/8 土	ジャカルタ 発 (GA824 9:45 発) ハノイ 着 (シンガポール経由) (VN74018 : 40 頃着)	ハノイ
12/9 日	団内打合わせ	ハノイ
12/10 月	(1) 日本大使館、JICA 事務所 表敬訪問 (2) 援助受入窓口 表敬訪問 (Min of Planning and Investment) (3) 科学技術環境省(Min. of Science, Technology and Environment) 訪問	ハノイ
12/11 火	(1) 国家環境庁(National Environmental Agency) 訪問 (2) 水文気象サービス(Hydrometeorological Service) 訪問 (3) 自然科学・技術センター(Vietnam National Center for Natural Science and Technology) 訪問	ハノイ
12/12 水	(1) (未定) (2) 日本大使館、JICA 事務所 報告	ハノイ
12/13 木	帰国 CX790 11:00 発 (ホンコン経由) (JL732 19 : 55 着)	

1 5 主要面談者

(1) インドネシア

在インドネシア日本大使館

二等書記官

高橋正和

環境省 (State Ministry of Environment)

Assistant Deputy for Climate and Atmosphere

Ms.Ina Binari

Head of Climate Division

Mr. Gunardi(帰国研修員、93 年)

Head Assist. of Climate Division

Mr. MD Nastir(帰国研修員、98 年)

Head of Planning and Technical Cooperation

Mr. Hoetomo

JICA 派遣専門家

宇仁菅伸介 (環境省)

技術応用評価庁 (Agency for Assessment and Application of Technoogy;BPPT)

Head of Panning Bureau

Dr. Ir. Marzan Aziz

JICA 派遣専門家

本間潔 (燃料サイクル機構)

気象地球物理庁 (Meteorological & Geophysical Agency)

Director General	Dr.Gunawan Ibrahim
Air Quality Researcher	Ms. Nurhayti
Meteorologist/ Climatologist	Mr. Endro Santoso

ボゴール農業大学 Bogor Agricultural Univ.(IPB)

Center for Climate Reserach	Dr.Ahmad Bey
-----------------------------	--------------

JICA インドネシア事務所

所長	神田道男
担当	田中啓生

(2) ヴィエトナム

計画・投資省 表敬訪問 (Min of Planning and Investment)

Senior Expert of Foreign Economic Relations Dept.	Mr. Nguyen Xuan Tien
---	----------------------

科学技術環境省 (Min. of Science, Technology and Environment)

Senior officer of Dept. for International Relations	Mr. Nguyen Xuam Bao Tam
---	-------------------------

水文気象サービス(Hydrometeorological Service)

Director of International Cooperation Department	Dr. Tran Duc Hai
--	------------------

水文・気象研究所(Institute of Hydrology and Meteorology)

Director	Dr. Trab Duy Binh
Chief of planning and finance div.	Mr. Le Nguyen Tuong
Chief of Training and Info. Div.	Mr. Tran Van Phuc
Director of Center for Research on the Tropical Meteorology and Typhoon	Dr. Le Ding Quang
Director of Climate Research Center	Dr. Nguyen Van Thang
Water and Air Envionmental Research Center	Dr. Duong Hong Son
Climate Change Project Officer	Mr. Nguyen Mong Cuong

Vietnam National Office for Climate Change and Ozone Protection

Director Dr. Dao Suc Tuan
Senior Expert Mr. Nguyen Khac Hieu
(帰国研修員 96 年)

ヴィエトナム科学技術研究所地質研究所 (Institute of Geology)

Director Dr. Nguyen Van Cu

環境研究教育・開発センター

(Center for Environmental Research Education and Development)

Chairman Dr. Nguyen Huu Ninh

JICA ヴィエトナム事務所

所長 金丸守正
担当 小林広幸

2 . 調査内容

2 1 調査の内容と方法

研修成果の活用状況、両国における当該分野の現状および研修に対する要望について下記の方法により調査を行った。

- A) 帰国研修員、同所属機関および関連機関を対象とする事前アンケート調査 (付録2)
- B) 帰国研修員へのインタビュー、関連諸機関との協議、要望調査
- C) 在外公館、JICA事務所における協議、調査
- D) 既存資料等による現況調査

2 2 結果の要約

- A) 行政紹介型の研修コースであり、研修成果の定量的な測定は困難であるが、研修により確実に対応能力が向上していることが確認できた。
- B) 各国とも地球温暖化対策の為に人員が不足しており、今後も当該研修によるキャパシティービルディングが求められている。
- C) 地球温暖化対策は裾野の広がりが重要であるため、両国とも地方行政官の人材育成の必要性が高い。特にインドネシアでは地方分権を推進している最中にあり、この必要性が強い。
- D) 両国とも独自の研究機関により、自然科学的な研究は盛んに行われているが、社会

経済的なアプローチの研究は盛んに行われているとは言い難い。日本をはじめ先進国からの協力（専門家派遣、研修、第三国研修等）が求められている。

- E) 常にアップデートされた情報を提供することが必要である。両国とも最新情報を入手したいという意向が強く窺えた。
- F) 日本の優れた技術の紹介だけに終わるのではなく、途上国で応用できる技術や知識を伝えることが重要である。
- G) この研修は世界中から温暖化対策に関わる行政官や技術者が集まるため、参加国間での情報交換が可能であり、ネットワークを構築する絶好の機会であり、非常に大きな意義がある。
- H) 各国の参加研修員の選考過程は複雑であり、日本側が期待する対象者に必ずしも募集情報が伝わっていない。透明性が高く、効果的・効率的な研修員選定プロセスの構築が必要である。

3. 各国の状況

3.1 インドネシア

3.1.1 インドネシアの現状

インドネシアは1994年8月に気候変動枠組条約への加盟を批准し、以来活発な活動を続けている。国内の調整機関（National Focal Point）の役割は環境省が担っており、環境省では数名の担当官を配置し、業務にあたっている。

インドネシアではこの地球的課題により的確に対応するため、環境省を中心とした国内委員会（National Committee on Climate Change and Environment）を設置している。この国内委員会では3つのワーキンググループを作成し、それぞれが専門分野を活かした活動を行っている。

インドネシアは初期国別通報(Initial National Communication)を既に作成し、1999年10月には条約事務局で承認を受け、その通報は既にインターネットで公開されている。この報告書は環境省が取り纏めを行っている。

国別通報（National Communication）

途上国を含む全ての UNFCCC の締約国は、温室効果ガスの排出及び吸収の目録を作成および定期的な更新、具体的対策を含んだ計画の作成・実施が義務として課せられている。これらの情報を含んだ各国毎の報告書が国別通報である。報告書は毎年開かれる締約国会議（COP）に送付することとなっているが、実施時期や期限等の具体的な規定がない。提出された報告書は UNFCCC ホームページよりダウンロードが可能である。

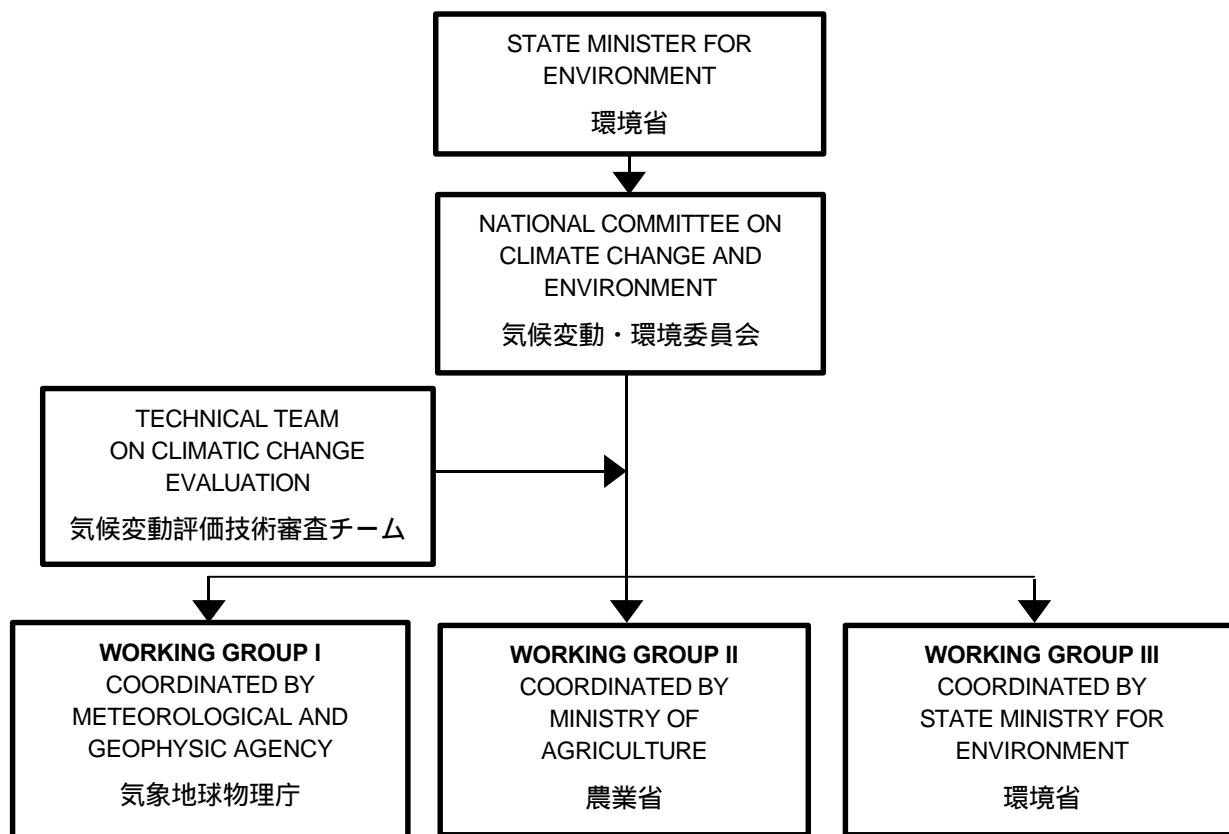


図1 インドネシアの国内体制

表1 インドネシアのこれまでの取り組み

プロジェクト	資金源	実施機関	プロジェクト概要
Socio-economic Impacts and Policy Responses resulting from Climate Change-Southeast Asia (1988-1992)	UNEP	環境省	・人材育成 ・政策・経済分析、評価
Indonesian Small Island Study (Bali Study) on Impacts of Climate Change and Policy Response Options to Mitigate and Adapt Climate Change (first phase completed in 6 month project, 1995)	UNEP	環境省、 ボゴール農業大学 ウダヤナ大学	・人材育成 ・研究及び調査、モニタリング ・情報公開
Indonesian Country Study (Climate Change in Asia Regional Study on Global Environment Issues) (1992-1993)	ADB	環境省	国家戦略、政策策定 人材育成 政策・経済分析、評価
Asia Least Cost Greenhouse Gas Abatement Strategy (ALGAS Project) (1995-1997)	GEF/UNDP- ADB	環境省、 ボゴール農業大学	人材育成 国家計画策定 目録策定（排出、吸収） 排出削減計画
Response Action Against the Increasing Emissions in Indonesia 1991-1992)	日本	環境省	人材育成 CO2 削減、排出

プロジェクト	資金源	実施機関	プロジェクト概要
Climate Change and Forestry, Ecostrategy for Terrestrial CO2-fixation (1992-1993)	ノルウェー	環境省	森林からの排出、吸収 国家戦略、計画策定
Feasibility Study on Sustainable Reforestation of Degraded Grassland in Indonesia (1995-1996)	ノルウェー	環境省	CO2削減、排出
Indonesia Country Study on Climate Change 1994 - Present)	USAID & 米国環境庁	環境省、	国家計画 目録作成 脆弱性評価・適応対策 削減計画 啓発、研修
Establishment of Methodological Framework Climate Change (1996-1998)	UNEP/RISO	環境省 ボゴール農業大学 森林研究開発センター 技術審査庁 (BPPT)	エネルギー、森林部門における MARKAL Model
National Action Plan (1998)	UNDP	環境省 Yayasan Pelangi (NGO)	アクションプランの作成
National Communication (1998-1999)	UNDP	環境省	UNFCCC 国別通報

3 1 2 関連機関における面談概要

(1) 環境省 (State Ministry of Environment, Climate and Atmosphere Div.)

Ms. Ina Binari (環境省気候・大気部部長補佐)

Ms. Binari は部長補佐として気候変動および大気汚染の両方を担当している。人手不足のため、非常に忙しいとのことであった。

- 研修コースでカバーされている内容はどれも必要であり、かつ重要な情報である。ただし、特に地球温暖化では人と人との繋がりが重要であるので、その面を強化することを希望する。
- 政府で働く行政官は幅広い知識を要求されるので、このコースが行政官を対象としていることは非常に良い。
- また交渉に関する技法や、締約国会議 (COP) での交渉段階、各国が対立している状況等についても、情報が必要である。これらの内容はフォローするのが難しい。
- インドネシアは現在地方分権化を進めているので、地方の行政官のキャパシティを向上させることが重要と認識している。この認識のもと、環境省ではボゴール市において地方行政官や大学の教官を対象としたセミナーを2日間に渡って開催した。
- 地球温暖化については、国家レベルのクリアリングハウス (情報センター) も重要と認識している。

- 環境省では他省庁の地球温暖化に関する意識を向上させることも重要と認識している。最近では保健省の「気候変動と環境」と題するフォーラムにアドバイザーとして関わった。

Mr. Gunardi (環境省気候大気局気候変動担当), Mr. Nasitr (同)

気候変動グループのリーダーであり、本研修コースへは1993年に参加している。また、COP等の国際会議への参加経験も多数ある。Mr. Nasitrは1998年に参加している。

- コースは良く計画されており、コースへの参加は非常に有意義であった。
- 日本ではいろいろなハイテク技術を見学したが、それらが直ぐにインドネシアに適用出来るものではない。現実には技術のマッチングが必要であり、その様なハイテク技術を見せることは混乱を招きかねない。気候変動問題は非常に複雑で新しい問題であるので、混乱しやすい。
- 日本で非常に良い技術(インターネットを使った情報センター等)を知ったが、インドネシアでは予算的、技術的、マンパワー的にも制約があり、その技術を導入するに至っていない。学んだ技術をどの様にその国へ適用するかが、重要な課題である。

Mr. Hoetomo (環境省企画・国際協力局長)

- 我々の大臣は既に川口環境相(当時)と対話をしている。すでに環境関連のいろいろなプロジェクトを成功例としてあげられるが、ソフト分野、例えば環境におけるグッドガバナンス等が欠如しているのではないか。
- インドネシアでは現在地方分権化を進めているので、今後は地方政府が環境問題の鍵を握ることになる。
- 今後は住民のエンパワーメントが重要になる。それは例えば需要と供給の面で考えると、重要なことは住民がよりよい環境を享受するための権利であり、供給は行政機構の能力である。その間に議会がある。その意味で中央政府として、地方政府と絶えず対話をして、情報の共有を図る必要がある。
- 環境問題ではコミュニケーションスキルが重要である。いくら環境省に良い情報、良い技術があっても、それを伝達出来なければ、全く意味のないものになってしまう。
- 「地方分権化の中での環境管理」、「地方政府における環境行政」等の研修コースが必要ではないだろうか。

(2) 科学技術審査庁 (Agency for Assessment and Application of Technology, BPPT)

本間専門家 (核サイクル機構より出向)

- BPPT は技術系の政策官庁であり、核以外の全ての分野を対象としている
- この研修は政策的なものと理解している、重要な内容であるが政策担当の上級管理職に適しているのではないかと感じる。その割には期間が長い。
- インドネシアが温暖化対策の中で関心があることは CDM による取引でどれだけ先進国から援助を引き出すことができるかという点にあると思われる
- 気象・気候に関し温暖化以外の点でこの国が関心を持っているのはエルニーニョについてである。これは直接農業生産高に影響するからだ。
- この国では日本で考えているような地球気候変動とは違うことを考えていると思われる。温暖化対策について関心は有ってもいろいろな制約条件の中でそれが出来ない。またジャカルタ市内をみてもわかるとおり環境面でやらなければならないことがたくさんある。
- この省は巨大であり、各省に対して強い発言権を持っている。しかし、昨今の経済の低迷、政権の交代により相対的には弱まっている。

CDMとは？

クリーン開発メカニズム (Clean Development Mechanism) の略で、先進国が途上国において実施された温室効果ガスの排出削減事業から生じた削減分を獲得できる制度である。先進国は削減分を自国の目標達成に活用、途上国にとっても投資と技術移転の機会が与えられる。京都メカニズムで認められているルールの一つである。

Dr. Marzan Aziz Iskandar

日本に留学経験があり、流暢に日本語を話す。インタビューは日本語で実施した。

- BPPT は 5 人の局長の下にあらゆる科学技術の政策立案に関係している。
- 温暖化対策の面では環境省を技術的な面でサポートしている。われわれの組織は、優秀な技術系職員を多く抱えており、技術面でサポートできる。特に環境省や環境管理庁には技術系職員が少ないので、我々のスタッフがそれをサポートできる。
- 温暖化との関連ではそれらの防止技術が重要と考えている。そのためには科学的なデータの整備が重要である。

(3) 気象・地球物理庁 (Meteorology and Geophysical Agency)

Mr. Gunawan (気象物理庁長官)

- 気象・地球物理庁の主な業務は、気象の観測と地震等の地殻変動の観測である。
- 地球温暖化との関連では、主に気象観測のデータを提供している。
- 現在 161 箇所に気象観測所を設置しており、詳細な気象データを取得している。その他にも大気観測施設は 33 箇所稼働している。
- 洪水観測や強風、高波等の情報も収集し、関係機関（航空業界、船舶業界等）に提供している。
- インドネシアにおける温暖化対策委員会のメンバーであるが、気象データの提供が主な役割であり、積極的な関与はないような印象を受けた。

(4) ボゴール農業大学

Dr. Ahmad Bey

- BEY 氏はインドネシア国で地球温暖化に携わる人材を多く輩出しており、また各省の担当者に対する研修を展開しており、インドネシア国の本分野でのキーパーソンといえる
- 同氏はアジア開発銀行 (ADB: Asian Development Bank) の ALGAS (Asia Least-cost Greenhouse gas Abatement Strategy) プロジェクト、GEF (Global Environment Facility) の融資による国別通報の取り纏め役を担っている。
- IPB は分野ごとにインベントリーに関する講義を実施している、研修期間は約 2 週間であるが、分野により異なる (産業分野は長い等)。
- 現在インドネシア国では地方分権を進めており、これによる変化が今後のインドネシア国の温暖化対策の鍵になる。キャパシティービルディングは地方ほど重要になる。
- 埋立地の問題について、大阪ガスと提携して調査を行ったとのこと。メタンガスを使ったプロジェクトはフィージブルで有るとのこと。
 - これに対し、団長より CDM (Clean Development Mechanism) のプロジェクトとしてカウントできるのではないかと指摘があった。
- 人材育成に関して、UNDP の基金等を利用した合同実施の可能性について提案があった。

地球環境ファシリティー (GEF)

途上国が地球環境の保全 (温暖化、オゾン層の保護、生物多様性の保全、国際水域の保全の 4 分野) に取り組むための追加的費用を支援するための制度。世界銀行、国連開発計画 (UNDP)、国連環境計画 (UNEP) が共同で運営している。

3 2 ヴィエトナム

3 2 1 ヴィエトナムの現状

(1) 気候変動枠組条約への取組状況

- ヴィエトナム国は 1992 年のリオサミット後に UNFCCC を締結、1994 年 11 月には議会により批准された。また京都議定書は 1998 年 11 月に締結、現在は議会による批准を待っている。
- 条約によって課せられる義務を遂行するため、水文気象サービス (Hydrometeorological Service of Vietnam; HMS) が首相により本条約の窓口となるよう任命され、条約および京都議定書に係る活動の取り纏めを担っている。

(2) 条約履行のための国内体制

- 気候変動に関連する政府機関、研究所、NGO 等によるヴィエトナム国気候変動チーム (Viet Nam Climate Change Country Team; VNCCCT) を組織し、上記の活動をサポートしている。VNCCCT の委員長は HMS の長官が就任している。
- また VNCCCT を技術的にサポートする期間として技術専門家委員会 (National Technical Expert Team; NTE) を設置している。委員会には研究所や NGO、大学等の気候変動に関わる専門家が含まれている。



図 2 ヴィエトナムの国内体制

(3) 地球温暖化問題に関わる活動

近年にベトナム国で実施された気候変動に関わるプロジェクトを以下に示す。

表2 ベトナム国気候変動関連プロジェクト

プロジェクト名	プロジェクト概要	資金提供者	実施年
"Regional Studies on Global Environment issues":	気候変動が社会経済にもたらす影響の調査および政策オプション。本調査は水資源および沿岸地域への影響を分析対象としている。	ADB	
Vulnerability Assessment in Viet Nam	沿岸地域における脆弱性および影響評価	オランダ	1994
Socio - Economic and Physical Approaches to Analyzing Climate Change Impacts in Viet Nam	紅河デルタ地帯の沿岸部における社会経済的な脆弱性に関する学際的な調査	UK	1996
Asia Least Cost Greenhouse Gas Abatement Strategy-ALGAS	GHGの削減オプションと廉価な削減戦略の策定、およびインベントリーの作成	ADB/GEF-UNDP	1996
CC: TRAIN (phase 1)	気候変動枠組み条約 (UNFCCC) 履行のための政策の策定及び住民意識の高揚のため、政策策定者、科学者等に対する会合を実施	UNDP/UNITAR/GEF	
Economics of GHG Limitation - Phase 1 : Establishment of a Methodological Framework for Climate Change Mitigation Assessment	気候変動に対応するためのオプションの評価。各プロジェクトのコストを国家レベルおよびプロジェクトレベルに分けて算定。	UNEP/GEF	
Reduction of Electric Power Consumption in Cement Plant	セメントプラント(Ha Tien II)での熱を利用した電力発電事業	NEDO, Japan	1998
Measures for Implementation of the UNFCCC: Regional Study of Quang Ninh Province, Viet Nam	カンニン (Quang Ninh) 州における GHG インベントリーおよび排出量の算定。GHG 削減技術および環境保護・管理政策策定の為のデータベースの作成	GTZ, Germany	1998
Preparation of Initial National Communication	国別通報、2002 年前半に完成予定	UNEP/GEF	1999
Vietnam National Strategy Study on CDM	CDM事業を実施するための戦略策定	Australia through WB	

3 2 2 関連機関における面談結果

(1) 科学技術環境省 (Ministry of Science, Technology and Environment; MOSTE)

Mr. Nguyen Xuam Bao Tam (国際関係室 上席官)

- 冒頭に下記 7 つの環境に関連する計画があるとの説明があった
 - ◆ 産業ゾーンへの環境管理計画の導入
 - ◆ 都市部における環境政策 (工場等の市街への移動)
 - ◆ (環境数値の) 規制取締の強化
 - ◆ 職員の教育による環境管理能力の強化
 - ◆ 住民意識の向上
 - ◆ 環境研修センターの設置
 - ◆ 環境分野での国際協力の推進
- 地球温暖化対策コースの研修対象者は、政策策定に関わる行政官を対象とするのが良いだろうとの発言があった。企業は環境の専門家をおける状況になく、まずは行政サイドの研修が必要である。
- 地方の職員に対する研修も今後重要になる。
- JICA のコースに参加しても、そこで学んだことを活かすことが難しい。現状では研修に参加した研修員の評価等もできておらず、その能力の活用が困難である。
- 水文・気象サービス(HMS)が現在は地球温暖化問題の取り纏めを行っているが、将来的には環境省を設立し、HMS もその構成員となる可能性が高い。

(2) 計画投資省 (Ministry of Planning and Investment; MPI)

Mr. Nguyen Xuam Bao Tam (国際関係室 上席官)

(氏は日本への留学経験があり、インタビューは日本語で実施)

- 日本の経済産業省に該当するが、海外からの援助の窓口であり、ODA の計画・調整を実施している
- JICA の集団コースに関しては、1 省庁のみに GI を出している。具体的な研修員の指名は各省庁が行うが、MPI としても確認はしている。
- 専門的なコースである場合は、MPI 内部の専門家に意見を求めることもあるが、基本的には担当が処理する
- JICA コースの振り分けは MPI 内の関係部局に意見を求め、要請書を配布している。その場合、たとえば MOSTE のように各省庁には相談していない。
- VNCCT には科学教育環境部が参加している。

(3) 気象・水文サービス (Hydrometeorological Service of Vietnam; HMS)

Dr. Tran Duc Hai 国際協力部長.

(HMS は UNFCCC の窓口機関である)

- 国際協力室の下部組織である気候変動・オゾン保護対策室 (National Office of Climate Change and Ozone Protection; VNCCOP) が主に取りまとめをしている。温暖化対策は 5 名、オゾン層保護対策は 2 名が担当している。
- 国別通報は 2 0 0 2 年前半に作成し、UNFCCC に提出する予定である。
- HMS の下部組織である気象・水文研究所 (IHM) が実施機関である。
- AIJ はセメント工場で検討している (日本の NEDO が関与) 。
- GEF や NSS は MOSTE が窓口となっている。
- CDM は HMS (VNOCCOP) が窓口である。関心は高く、産業界だけでなく、地方でも関心が高い。
- VNOCCOP の主催で各地で温暖化に関連するワークショップを開催し、啓蒙活動に努めている。
- 2 0 0 2 年には温暖化に関するホームページを立ち上げるために準備をしている。
- 研修コースでは国家戦略も重要であるが、あまり大きなテーマとはなりすぎずに、現実的なアクションプランが策定できるようなコースを望む。
- 本コースに職員を参加させたいが、情報が回ってこない。MPI に対し、要請をしたい。

(4) 気象・水文研究所 (Institute of Meteorology and Hydorology)

Dr. Trab Duy Binh 所長

Mr. Le Nguyen Tuong 企画部長

(IMH は HMS の研究機関である。ここでは主にヴェトナム国の UNFCCC への対応に関するプレゼンテーションを受けた。)

- JICA の研修は若手の研究者が視野を広げる為のよい機会である。
- 極限状態 (Extreme weather) がどのように変わるのか、ヴェトナム国ではこの研究が行われていない。
- ヴィエトナム国では政府が中心に動いており、民間からの参加が少ない。民間部門の関心を高める方策が望まれる
- CDM, JI 等の法的枠組みについて、知識をもった専門家を育てる必要がある。

JI とは？

共同実施 (Joint Implementation) の略で、先進国間で温室効果ガスの削減事業を実施し、その結果生じた削減量をホスト国から投資国に移転する制度。先進国全体の総排出枠に影響はないが、投資国は自国の排出枠を拡大出来る。CDM と同じく、京都メカニズムのルールの一つである。

- 市民意識の向上、政策策定者の意識の向上が必要であり、他の国がどのように行っているのか情報がほしい。

(5) 気候変動・オゾン保護対策室 (Vietnam National Office for Climate Change and Ozone Protection, VNOCCOP)

Dr. Dao Suc Tuan 室長

Mr. Nguyen Khac Hieu 上席研究員 (帰国研修員 96 年)

1995 年に HMS の下部組織として発足し、7 名の常勤職員が働いている。

- IMH が自然科学面での温暖化の影響を調査・研究しているのに対し、VNOCCOP は社会的・経済的側面からこの問題に取り組んでいる。
- VNCCT や NTE のコーディネーションを行っている。
- 地方の温暖化の意識を高めるため、セミナーを 20 回/年実施している。
- 研修コースはセミナーを開く上でも非常に役に立っている。とくにモデルやシナリオの構築、適応対策についての講義が有益であった。
- CDM、JI 等の京都議定書に関する詳細な内容は常に最新の情報が必要であり、この点を強化すれば研修コースとして非常に重要となる。

(6) ヴィエトナム科学技術研究所地質研究所 (Institute of Geology)

Dr. Nguyen Van Cu 副所長 (帰国研修員 95 年)

- 地質研究所はヴィエトナム国唯一の地質学研究機関である
- 地球温暖化との関連では沿岸地域への影響、河川、砂漠化防止、水資源、洪水対策等の調査、研究を行っている。
- 研修では温暖化問題の最新情報、国際交渉について学ぶことができ、有益であった。現在の仕事にも役立っている。
- 今後は風力や太陽発電等のクリーンエネルギーの研究を進めたい。
- 温暖化問題の研究のための国際協力は多方面から受けている。例えばドイツの GTZ からは北部の州の温室効果ガスの目録作成、削減計画作成の為にプロジェクトに支援を受けた。
- 日本からも宇宙開発事業団 (NASDA) との協力でリモートセンシングを使った地表図の作成を行っている。
- 本研修コースは、非常に有益であるのでこれからも継続して貰いたい。

4 . 結論・提言

4 1 気候変動枠組み条約への取り組みの現状と問題点

- 政府レベルでの気候変動問題に対する関心・知識レベルの相対的な低さ

国の開発目標と合致した CDM による機会の認識が、他のアジア地域の途上国(中国、インド、フィリピン、タイなど)に比べて相対的に低い。日本との間で実施されている唯一の AIJ の経験を生かして、政府・産業界への先進国からの温暖化対策関連の支援措置に関しての啓蒙活動が必要である。

AIJ とは？

共同実施活動(Activity Implemented Jointly)の略で、2000 年までのパイロットフェーズとして、先進国間もしくは先進国と途上国の間で、各国が有する技術、ノウハウ、資金等を適切に組み合わせて具体的な排出削減プロジェクトを進めていく手法。結果として得られる排出削減量は、プロジェクト参加先進国の削減量にカウントしない。JI の実施に向けて経験を積むことも視野に入れていた。

- 弱い気候変動関連の政策的な研究・啓蒙活動

両国とも当該分野での研究は、主に国際機関や二国間支援プロジェクトによって支援されているさまざまな気候変動関連の研究活動(影響、適応、抑制政策戦略、GHG インベントリーや国別報告書の準備、CDM 戦略研究)に対して、ローカルコンサルタントとして参加する形で進められている。例えばヴィエトナムの場合、大半がヴィエトナムにおける気候変動問題のフォーカルポイントである HMS (Hydrometeorological Service)の管轄下にある研究所 IMH(Institute of Meteorology and Hydrology)の研究者によって実施されており、いくつかの研究(主に影響評価、適応策関連)には Institute of Geology, National Center for Natural Science and Technology からの研究者も参加している。ボゴール農業大学の Dr. Ahmad Bey を中心に、様々な研究活動が行われているようであった。これらの機関における気候変動関連の研究キャパシティーは、自然科学分野のものが主流であり、政策研究など社会科学系の研究は、まだあまり行われていない。このような国をあげてのプロジェクトのほかに、一部の大学の研究者などが個別に国際的研究プロジェクトに参加しているが(インドネシア Dr. Ahmad Bey, ヴィエトナム Dr. Nguyen Huu Nhin など) その数は非常に限られているようである。

- 未発達な気候変動体制と政府関連省庁間のコーディネーション

インドネシア、ヴィエトナム両国とも、気候変動関連の政府の実施体制が出来つつあるが、人員的にはまだ規模が小さく、複雑な気候変動枠組条約・京都議定書関連の国際議論をフォローし、戦略を立てていくようにするにはより一層の知識の共有・普及が必要である。

4 2 当該分野の日本での研修に対する期待

- 帰国研修員や関係者からは本コースに対し非常に強い期待が寄せられていることが伺えた。同分野は新しい分野でもあり、技術や情報の更新が早く、途上国では最新の情報(Best Practice Method, Best Available Technology)を必要としている。
- 同コースは行政官向けに設定されているが、途上国での温暖化問題の担当者は技術者が多い。また本コースの参加者からも事務系・技術系双方が認識を共有することが重要であるとの指摘も有り、双方に資するカリキュラムの構築が期待されている。
- 本研修では世界中から地球温暖化分野で活躍する研修員があつまり、その様な人材のネットワークを築くことが可能である。ネットワークを強固にするためにも、日本から研修員への一方的な情報の伝達ではなく、日本側関係者と研修員、および研修員同士でのコミュニケーションや議論が活発に行われるような環境を構築することが期待されている。

4 3 研究コース改善への具体的提言

- ニーズをくみ上げにくい研修員の選定プロセスの改善
両国を見た限りでは、研修実施側が期待する研修員に必ずしも上手く情報が伝わっていない。本コースに関する情報を出来るだけ多くの関係者に知って貰い(広報)、適格な人材を募集できるような体制作りが重要である。
- 途上国の状況に応じた適応対策
日本の優れた技術の紹介だけに終わるのはなく、途上国で応用できる技術や知識を伝える講義や演習を追加する。一方通行の詰め込み型の講義ではなく、ディスカッションを交えた対話型の講義形式を検討する。
- 各国における当該分野の能力向上に向けてのプログラムの充実
政府、産業界との協力の下、気候変動枠組条約と京都議定書、京都メカニズムやCDM実施の詳細などに関する知識とノウハウの向上、啓蒙活動に加え、国内のフォーカルポイントの能力を強化することが重要である。GEF、UNDP、UNEPなどの国際機関を中心に行われているこのような分野での支援と協力し、日本の二国間支援をうまく組み入れていくことも今後の協力の一形態として考えられる
- 新たな試みとしてのアクションプランの追加
研修の成果を研鑽すると共に、研修実施に関するフィードバックの場を提供し、日本側関係者および研修員との間で闊達な議論が出来る場を提供する。
- 研修員間のネットワークの構築
温暖化に関わる研修員が世界各国から集まる利点を活用し、研修員同士および日本人

専門家との人的ネットワークを構築する。地球規模の問題であるため、このような試みは重要といえる。

5. 終わりに

今回の調査は、平成13年度特別案件調査として、1992年（平成14年度）から実施している集団研修「地球温暖化対策コース」のフォローアップを行うものである。

具体的には、当該コースに参加した研修員が帰国後に所属する組織で研修成果をどのように活用し、当該分野の発展に貢献しているかを確認することと、訪問国における地球温暖化問題への取り組み状況を調査し、各国の当該分野へのニーズを研修内容に反映するとともに、今後の研修への参加勧奨を目的とするものであった。

上記目的のため、毎年当該コースに参加しており、しかも熱帯雨林伐採や開発独裁による工業化政策を推進してきたことによって地球温暖化への影響が大きいと思われるインドネシア、過去3回参加実績があり、昨今市場経済化に伴い急激な近代化・工業化を進め今後地球温暖化への負荷を増加させることが懸念されるベトナムを訪問国として選択した。また、両国は我が国の民間資本にとっても投資先になっており、クリーン開発メカニズム（CDM）適用プロジェクトの有力な対象国候補である。インドネシア国は当該研修コースへの参加継続、そしてベトナム国においては今後の確実な参加によって、地球温暖化対策への理解が深まり、一般国民へ少しでも波及することを期待していた。

しかしながら、インドネシア国においては毎年参加しているにもかかわらず、研修員の所属する組織の中でも、課レベル程度にしか研修成果は波及しておらず、地球温暖化に関する認識は政府内でもかなり低い状況である。この改善のためには、帰国研修員が現地のJICA事務所やJICA研修員同窓会と共催で、帰国報告会の開催、セミナー実施等を通じて、研修成果を発表する機会を持つことが望まれる。

また、ベトナム国においては地球温暖化を担当する省庁、担当者は意識が高く、是非当該研修コースに参加したいとのことであったが、日本の技術協力の受入窓口機関である計画投資省において、ベトナム国の国家開発計画における地球温暖化対策のプライオリティーと日本側からの研修員受入枠との関係で、ここ数年当該研修コースへ応募しておらず、平成14年度の要望調査でも要望順位が低く割り当て国にも入っていない状況である。地球温暖化対策の問題は、京都議定書の批准についてアメリカ合衆国の離脱により難航しているが、いずれ京都議定書が発効すると、我が国をはじめとする先進工業国の温室効果ガスの排出規制はより厳しく抑制され、現在の工業生産高と生活レベルを維持するためには、新技術の開発やクリーン開発メカニズム（CDM）を使った途上国の環境プロジェクトへの支援による排出権の確保等様々な施策が必要になる。

上記の背景からも我が国にとって、途上国の地球温暖化対策の担当者を受け入れて、当該分野の最新情報の提供、複雑な条約の解説、日本の先端技術の紹介等を包含した当該研修コースの重要性はますます高まるものと思われる。一方、途上国においては、地球温暖化の問題は先進国の問題であり、自分たちにとっては経済開発による貧困からの脱出の方が重要という認識であり、在外要望調査のみで割り当て国が決められる方法では、当該コースへの参加を促したい国において研修参加が実現することは困難な状況である。

については、当該コースのような我が国にとって戦略的に重要なコースは、在外要望調査だけではなく日本側の意向も勘案した割り当て国とするよう検討することを提言したい。

付録 1

気候変動枠組条約の概要

気候変動枠組条約の概要

(United Nations Framework Convention on Climate Change, UNFCCC)

1. 気候変動枠組条約とは

気候変動枠組条約は 1994 年 3 月 21 日に 50 ヶ国以上の参加をもって発効し、2002 年 1 月現在で日本やアメリカ合衆国を含む 185 ヶ国と 1 地域 (EU) が締結している。この条約は「気候系に対して危険な人為的な影響を及ぼすこととならない水準において大気中の温室効果ガス濃度を安定させること」を究極の目的とし、“予防原則と共通だが差異ある責任”という二つの基本的な考えをはじめとする 5 つの原則で成り立っている。

2. 条約発効までの歴史

1985 年、国連環境計画 (UNEP, United Nations Environmental Programme) の主催により、オーストリアのフィラハで科学者を集めて地球温暖化に関する初めての世界会議 (フィラハ会議) が開かれ、地球温暖化問題の警鐘を鳴らした。1988 年には、カナダのトロントで 40 数カ国からの研究者、法律家、政府関係者、企業等が参加したトロント会議が開かれ、「2005 年までに CO2 排出量を 1988 年レベルから 20%削減」という具体的な数値目標を示した声明を採択した。これはその後の京都議定書交渉における島嶼国や環境 NGO の主張になっているといわれている。

1998 年には気候変動に関する政府間パネル (IPCC) が設立された。IPCC は、研究者が取りまとめた地球温暖化に対する科学的知見などを、政策担当者や一般の人々がよく知ることができるように、国連環境計画 (UNEP) と世界気象機関 (WMO, World Meteorology Organization) によって設立された。IPCC は 1990 年 8 月に「2100 年には地球の平均気温が約 3 度上昇する。大気中の濃度を現在のレベルに保つには直ちに人間の活動による CO2 の排出を 60%以上削減しなければならない」という内容の第 1 次評価報告書 (First Assessment Report, FAR) を発表し、世論と政策担当者の両方に大きな影響を与え、地球温暖化条約の交渉に大きな影響を与えた。

1980 年代後半から 1990 年代前半にかけて国際会議が多く開かれ、そのころに“共通だが差異ある責任”、“予防原則”等の後の条約に組み込まれる重要な原則が発案されている。

1990 年 12 月の国連総会で、気候変動枠組条約交渉会議 (INC) を設置することが決議され、1992 年に開催予定の地球サミットまでに条約に合意することを目指して交渉が開始された。1991 年 2 月から 1992 年 5 月にかけて INC が 5 回開かれ、気候変動枠組

条約が合意され、予定どおり地球サミットで署名が開始され、1994年3月に発効した。

3. 条約の中身

当初は2000年までの地球温暖化問題に国際的に対応するための仕組みをさだめたものであった。とくに条約の義務の実施状況をモニタリングするため、各国政府が自国の温室効果ガス排出量および地球温暖化対策に関する状況を報告し、これらの情報を定期的に審査する仕組みが採用された。これに加え、先進国が、発展途上国の地球温暖化への対応を支援するため、資金供与や技術移転を促進することや、2000年までにその温室効果ガスの排出量に戻すための措置を取ることに合意した。しかしこの条約は法的拘束力が無かったこともあり、各国の温室効果ガス排出量削減は進まなかった。

4. COPと京都議定書

1995年、ドイツのベルリンで最初の気候変動枠組条約の締約国会議(COP1)が開催され、ベルリン・マンデートが採択された。このマンデートでは2000年以降の先進国の数量化された削減目標および政策措置を定めた議定書をCOP3で採択すること、発展途上国に対しては新たな約束を課さないものの、既存の約束の履行を促進することなどが定められている。

1996年4月にIPCCは第2次評価報告書(SAR)を発表した。そこでは「地球の気候に人間の影響が見られ、地球温暖化が既に始まっている兆候も見られる」と結論づけられ、再び世界に衝撃を与えた。3ヶ月後に開催されたCOP2では、IPCCのSARを指示し、COP3で採択される議定書には法的拘束力のある数値目標を持つものとするという閣僚宣言をまとめた。またCOP3を日本の京都で開催することを正式に決定した。

1997年12月、1万人以上の参加者を集めて京都でCOP3が開催された。各国の利害の対立のため議論は難航し、予定期日を過ぎた12月11日に漸く京都議定書が採択された。

京都議定書では温室効果ガスの排出を先進国全体で2008年から2012年の間に基準年(1990年)の排出量から少なくとも5%削減することを目標に、先進各国の法的拘束力のある数値目標が定められた。ちなみに日本は6%、アメリカ7%、EU8%等となっている。また議定書では削減目標の他に、その目標を達成するための手段として森林によるCO₂の吸収・排出量を考慮すること(吸収源)や他の国と協調して目標を達成できる制度(京都メカニズム)などが決められ、さらには各国に削減目標を守らせる仕組み(遵守制度)が定められた。但しこの段階では詳細な制度の仕組みや運用のルールについては決められておらず、その後の締約国会議で議論することとなった。

京都議定書は条約の以下の条件の両方を満たした 90 日後に発効するとされている。日本は 2002 年 6 月 4 日に国会で承認され、締結国になったが、2002 年 10 月現在発効要件を満たせず、国際的約束として効力が有るものにはなっていない。

1. 締約国の 55 ヶ国以上の締結
2. 締結国のうち先進国の 1990 年の CO₂ 排出量の合計が全体の 55%以上

京都議定書の合意後、アルゼンティンで開催された COP4 ではブエノスアイレス行動計画が採択され、COP6 までに京都議定書の運用ルールを合意することが定められた。しかし、2000 年 11 月にオランダのハーグで開かれた COP6 では運用ルールに関する利害対立により交渉が中断され、翌年にドイツのボンで COP6 再開会合が開かれることとなった。

2001 年になり、IPCC は第 3 次評価報告書 (TAR) を発表し、1990 年から 2100 年までに地表の平均気温は 1.4 から 5.8 上昇すると発表し、温暖化対策は待った無しの状況となった。ところが、2001 年 3 月に世界最大の温室効果ガス排出国であるアメリカ合衆国が発展途上国が削減義務を負わないことは不公平であり、国内経済へも悪影響を及ぼす等を理由に京都議定書からの離脱を表明した。

アメリカ合衆国の脱退でも各国は交渉を続け、2001 年 7 月に開催された COP6 再開会合にて途上国問題、京都メカニズム、吸収源、遵守制度の運用ルールについて合意 (ボン合意) した。同じ年の 11 月にモロッコのマラケシュで開催された COP7 ではボン合意の内容に沿って、詳細な仕組みや運用ルールの最終案が確定し (マラケッシュ合意) 発効に向けて大きく前進した。

付録 2

帰国研修員リスト

***Questionnaire for ex-participants of JICA Training Courses
Seminar to cope with Global Warming in Asia-Pacific Region('92-'96)
and
"Development of National Inventories and Strategies
on Climate Change('97-)"***

To whom it may concern,

Please answer the following questions regarding the JICA group training course: "Seminar to cope with Global Warming in Asia-Pacific Region" and "Development of National Inventories and Strategies on Climate Change". Please kindly answer questions and return to us by **November 16, 2001**. Please read instructions below for answering and returning this questionnaire. Your answers will be kept strictly confidential and will not be used for any other purpose.

How to answer this questionnaire

- (1) Please try to answer all questions. If you do not understand how to answer a question, you may skip that question, and proceed to next question.
- (2) Please type or write your answers in block letters on this sheet directly. If you need more space, you may attach additional paper to fulfill your answer.
- (3) In multiple choice questions, please mark check in the appropriate box (☑).
In open answer questions, write your answers in the appropriate area (.....).
- (4) You may contact email address below if you need document file (MS-WORD).

How to return this questionnaire

Please return this questionnaire to **the JICA office** in your country, by mail or fax. Or you may send e-mail to the address below.

In addition, we are also interested in keeping in touch and exchanging information with you. This questionnaire is useful to maintain our communication.

If you have any questions, please do not hesitate to contact the TBIC staff members shown below.

Thank you very much for your cooperation.

Mr. MIYAMOTO Yoshihiro

First Programme Division

Tsukuba International Centre (TBIC) ,

Japan International Cooperation Agency (JICA)

3-6, Koyadai, Tsukuba, Ibaraki, 305-0074, JAPAN

TEL: 00 +81 (298) - 38 - 1118 (direct) FAX: 00 +81 (298) - 38 -1790

e-mail: Miyamoto.Yoshihiro@jica.go.jp

1. About Training in Japan

(1) Year of Participation ()

(2) Degree of Your Satisfaction

Satisfactory

Moderate

Less than expected

Please supplement your answer.

.....
.....
.....

(3) In what way your capacity was strengthened?

A) Knowledge on UNFCCC and Kyoto Protocol

Very much

To some extent

Unchanged

B) Method to prepare national communications

Very much

To some extent

Unchanged

C) Method to prepare national inventories

Very much

To some extent

Unchanged

D) Knowledge on measures to reduce GHG emissions

Very much

To some extent

Unchanged

E) Knowledge on measures to preserve sinks

Very much

To some extent

Unchanged

F) Vulnerability assessment and adaptation measures

Very much

To some extent

Unchanged

G) Formulation of strategies against climate change

Very much

To some extent

Unchanged

If you are aware of any other area that your capacity was strengthened due to the training, please write them here.

.....
.....
.....
.....

(4) If you have any other comments regarding the training in Japan, please write them here.

(ex. Duration, Curriculum, Accommodation, Management, etc.)

.....
.....
.....
.....
.....

2. After returning to your home country

(1) Did your understanding of your job deepened?

Very much

To some extent

Unchanged

(2) Are you applying any new knowledge, i.e. knowledge that you learned during the training in Japan, to your job?

• Yes

• No

If "Yes", what are they and how are you applying them?

.....
.....
.....

(3) Did your training have impacts on your colleagues?

Yes

No

If "Yes", how are they being influenced? (ex. Seminars, On-the-job training, etc)

.....
.....
.....

(4) Were you promoted after your participation to the training?

Yes

No

If "Yes", do you think it is attributable to the training in Japan?

Yes

In part

No

(5) What are major issues your country is currently facing regarding the climate change issues?

.....
.....
.....

(6) Are you taking or planning to take measures against above issues?

.....
.....
.....

(7) Are you involved, in any manner, in international negotiation on climate change issues?

Yes

No

If "Yes", what are they and what are your responsibilities?

.....
.....
.....

3. General matters regarding the training

(1) After returning to your country, have you been overseas for further training/study?

Yes

No

If your answer is "Yes", please mention the name of the course, the name of the institution (country), and the duration of the course.

.....
.....
.....

(2) What are differences between the training/study in the other country and JICA's training?

.....
.....

4. FRIENDSHIP ACTIVITIES AMONG EX-PARTICIPANTS

(1) Is there an alumni association of JICA participants in your country?

Yes

No

If your answer is "Yes", what kind of activities are members involved in every year?

.....
.....

(2) Do you have any sort of contact with other ex-participants of the same course in and out of your country?

Yes

No

If your answer is "Yes", how often do you have contact with them?

.....
.....

6. GENERAL QUESTIONS

(1) Your full name and age:

(Dr. Mr. Ms.) Age

(2) Name of organization:

.....

(3) Your present post:

.....

(4) Office address and telephone/fax number:

Address Tel/Fax

(5) Residence address and telephone/fax number:

Address Tel/Fax

(6) Your E-mail address:

.....

(7) Please describe briefly the work of your organization and the service it provides.

.....
.....
.....

(8) Please describe your own job.

.....
.....
.....

(9) Please list your places of employment after participating in the course.

(List only the last four places).

Post	Organization name	Period (Year)
①		~
②		~
③		~
④		~

(10) Please describe your duties in connection with climate change issues at the places of employment listed above.

①

②

③

④

(11) Have you ever been involved in Japan's Official Development Assistance (ODA)?

Yes No

If your answer is "Yes", what is the name of the project?

.....

(12) Have you ever worked with any donor other than Japan?

Yes No

If your answer is "Yes", what is the name of the donor?

.....
.....

Thank you very much for your kind cooperation.

研修員ID	国名 国コード 待遇区分 性別 生年月日	研修コースID 研修コース名称漢字 研修コース名称英文	受入期間	プロジェクトID プロジェクト名称 受入形態	所属先機関名 所属先部署課名 所属先職位	所属先住所 所属先電話番号	研修員住所 研修員電話番号
D9408422 NONG,Thi Loc	ヴェトナム 027 準高級研修 女 1941/11/15	J9403147 地球温暖化対策セミナー SEMINAR ON COPE WITH GLOBAL WARMING IN ASIA PACIFIC REGION	1994/12/1 ～ 1994/12/14	9005321A2 地球温暖化対策 セミナー 221 一般特設	CLIMATIC RESEARCH CENTRE 地球温暖化対策 PRINCIPAL RESEARCHER	VIEN KHI TUONG THUY VAN LANG TRUNG HANOI,VIET NAM 8448-521490	4 DANG THAI THAN STREET HANOI VIETNAM 253343
D9508384 NGUEN Van Cu	ヴェトナム 027 準高級研修 男 1952/5/20	J9503147 (特) 地球温暖化対策セミナー (SP)SEMINAR TO COPE WITH GLOBAL WARMING IN ASIA PACIFIC REGION	1995/11/30 ～ 1995/12/14	9005321A2 地球温暖化対策 セミナー 221 一般特設	INSTITUTE OF GEOGRAPHY, VNCST INSTITUTE OF WATER RESOURCES AND ENVIRONMENT VICE-DIRECTOR,IG, DIRECTOR,IWRE	TRUNG TAM KHOA HOR TU NHIEU VA CONG NGHE QUOR YIA VIEN DIA LY, HANOI, VIET NAM 8404361201	40 PHAN DINH PHUNG, BA DINH, HANOI VIET NAM 8404361011
D9810549 NGUYEN Khac Hieu	ヴェトナム 027 一般研修員 男 1958/11/23	J9800572 地球温暖化対策コース DEVELOPMENT OF NATIONAL INVENTORIES AND STRATEGIES ON CLIMATE CHANGE	1999/1/11 ～ 1999/3/6	9005321A2 粟境(グローバル) ル・イシュー) 100 集団	HYDROMETEROLOGICAL SERVICE OF VIET NAM INSTITUTE OF METEOROLOGY AND HYDROLOGY DEPUTY CHIEF	NO4 DANG THAI THAN STREET HANOI VIET NAM 84-48253343	NO.9 DONG XUAN STREET HOAN KLEM HANOI VIETNAM 84-48281030

研修員ID	国名 国コード 待遇区分 性別 生年月日	研修コースID 研修コース名称漢字 研修コース名称英文	受入期間	プロジェクト プロジェクト名称 受入形態	所属先機関名 所属先部課名 所属先職位	所属先住所 所属先電話番号	研修員住所 研修員電話番号
D9205699 TRIHONO SASTROHARTONO	インドネシア 006 一般級研修員 男 1956/4/24	J9203147 地球温暖化対策セミナー SEMINAR ON HOW TO COPE WITH	1992/12/3 ~ 1992/12/16	9005321A2 地球温暖化対策 セミナー 221 一般特設	AGENCY FOR ASSESSMENT & APPLICATION OF TECHNOLOGY DIRECTORATE OF ENERGY TECHNOLOGY HEAD OF TECH. ASSESSMENT GROUP	BPP TEKNOLOGI JL.M.H. THAMIRIN 8 JAKARTA 10340 INDONESIA 62213904533	JL. TEGAL PARANG SELATAN NO.15 KOMPLEK SANDI JAKARTA 12790 62217998127
D9306997 GUNARDI	インドネシア 006 準高級研修 男 1957/5/11	J9303147 地球温暖化対策セミナー SEMINAR ON HOW TO COPE WITH	1993/12/3 ~ 1993/12/15	9005321A2 地球温暖化対策 セミナー 221 一般特設	STATE MINISTRY OF ENVIRONMENT POLICY FORMULATION STAFF TO THE ASSISTANT MINISTER	JL MEDEKA BARAT NO15 JAKARTA PUSAT 10110 INDONESIA 62213904533	KEMIRIMURA RT04/1 NO39 BEJI DEPOK BOGOR 16423,INDONESIA
D9408109 FACHMILJANY Sulawesty	インドネシア 006 準高級研修 女 1964/6/10	J9403147 地球温暖化対策セミナー SEMINAR ON COPE WITH GLOBAL WARMING IN ASIA PACIFIC REGION	1994/12/1 ~ 1994/12/14	9005321A2 地球温暖化対策 セミナー 221 一般特設	RESEARCH & DEVELOPMENT CENTRE FOR LIMNOLOGY AQUATIC DYNAMIC DIVISION RESEARCHER STAFF	JL. IR H JUANDA 3 BOGOR 16004 INDONESIA 021-324007	KOMP. PERWIRA POMAD 24 CIMANDALA BOGOR 16710 INDONESIA 0251-312232
D9408120 Mangasa NAIBAHO	インドネシア 006 準高級研修 男 1960/4/17	J9403147 地球温暖化対策セミナー SEMINAR ON COPE WITH GLOBAL WARMING IN ASIA PACIFIC REGION	1994/12/1 ~ 1994/12/14	9005321A2 地球温暖化対策 セミナー 221 一般特設	METEOROLOGICAL & GEOPHYSICAL AGENCY ANALYSIS DIVISION STAFF CLIMATOLOGICAL SUB DIVISION	JL ARIEF RAKHMAN HAKIM NO.3 JAKARTA 10340 3909409 EXT.378	JL.SITUGEDE I NO.19 CIBUBUR I JAKARTA TIMUR INDONESIA NONE

研修員ID	国名 国コード 待遇区分 性別 生年月日	研修コースID 研修コース名称漢字 研修コース名称英文	受入期間	受入形態	研修コースID 研修コース名称漢字 研修コース名称英文	研修員住所	研修員電話番号
研修員氏名	所属先機関名 所属先部課名 所属先職位	所属先住所 所属先電話番号					
D9508375 Esrom HAMONANGAN	インドネシア 006 準高級研修 男 1964/11/7	J9503147 （特）地球温暖化対策セミナー (SP)SEMINAR TO COPE WITH GLOBAL WARMING IN ASIA PACIFIC REGION	1995/11/30 1995/12/17	9005321A2 地球温暖化対策 セミナー 221 一般特設	ENVIRONMENTAL IMPACT MANAGEMENT AGENCY (EIMA) ENVIRONMENTAL MANAGEMENT CENTER (EMC) AIR POLLUTION STAFF	KAWASAN PUSPIPTEK JLN RAYA PUSPIPTEK SERPONG TANGERANG (WEST-JAVA) INDONESIA TANGERANG-WEST JAVA INDONESIA 02175601291506	PERUM PAMULANG II BLOK C7 NO.19 JLN BENDA BARAT II CIPUTAT TANGERANG-WEST JAVA INDONESIA 0216191384
D9603721 UTAMI Andayani	インドネシア 006 準高級研修 女 1957/6/1	J9603147 地球温暖化対策セミナー SEMINAR TO COPE WITH GLOBAL WARMING IN ASIA PACIFIC REGION	1996/5/16 1996/5/29	9005321A2 地球温暖化対策 セミナー 221 一般特設	STATE MINISTRY FOR ENVIRONMENT MULTILATERAL HEAD OF MULTILATERAL	JL MERDEKA BARAT NO.15 213859670	MS UTAMI ANDAYANI JL.SAMPIT I NO.58 KEBAYORAN BARU 217222173
D9709710 SUMIRATNO	インドネシア 006 一般研修員 男 1955/2/28	J9700572 地球温暖化対策コース TRAINING TO DEVELOP NATIONAL INVENTORIES&STRATEGIES AGAINST CLIMATE CHANGE	1998/1/12 1998/2/28	9005321A2 環境（グローバル ル・イシュー） 100 集団	METEOROLOGICAL & GEOPHYSICAL AGENCY ANALYSIS DIV. CLIMATOLOGICAL ANALYSIS SUBDIVISION CHIEF	JL.ANGKASA-I NO2 KEMAYORAN, JAKARTA-PUSAT 0214246321	PURA BOJONG GEDE BLOK RS NO10 0251551651
D9811305 Mochamad NATSIR	インドネシア 006 一般研修員 男 1955/1/3	J9800572 地球温暖化対策コース DEVELOPMENT OF NATIONAL INVENTORIES AND STRATEGIES ON CLIMATE CHANGE	1999/1/11 1999/2/27	9005321A2 環境（グローバル ル・イシュー） 100 集団	THE OFFICE OF THE STATE MINISTER FOR ENVIRONMENT STATE SECRETARIAT CABINET OF THE REPUBLIC INDONESIA STAFF OF DEPUTY 3 ASSISTANT MINIST.	JL.DI.PANJAITAN KAU 24 KEBON MANAS JAKARTA TIMUR 13410 WEST-JAVA INDONESIA TANGERANG WEST JAVA INDONESIA 62-021-8517164	KUNCIRAN NAS PERMAI BLOCK A/22/6 RT.06 RW.7 CILEDUK TANGERANG WEST JAVA INDONESIA 62-021-7320989

研修員 I D	国コード	研修コース I D	プロジェクト I D	所属先機関名	所属先住所	研修員住所
研修員氏名	待遇区分	研修コース名称漢字	研修コース名称英文	所属先部課名	所属先電話番号	研修員電話番号
	性別	研修コース名称英文	受入形態	所属先職位		
生年月日			受入期間			
D9910442	インドネシア	J9900572	9005321A2	AGENCY FOR THE ASSESSMENT AND APPLICATION OF TECHNOLOGY (BPPT)	BPPT SECOND BLDG.19TH FLOOR MH. THAMRIN NO-8 JAKARTA INDONESIA	SAWANGAN ELOK AB2/10 DEPOK 16518 INDONESIA
Muhammad Dayuf JUSUF	006 一般研修員 男	地球温暖化対策コース	環境（グローバル・イシュー）	DIRECTORATE TECHNOLOGY FOR NATURAL RESOURCES INVENTORY		
1966/11/4		DEVELOPMENT OF NATIONAL INVENTORIES AND STRATEGIES ON CLIMATE CHANGE	100 集団	STAFF INTEGRATED TERRESTRIAL SURVEY	62 21 3169711	62 251 616485
D0009994	インドネシア	J0000572	9005321A2	THE OFFICE OF THE STATE MINISTER FOR ENVIRONMENT	Jl.DI.PANJAITAN KAV.24, KEBONA NANAS, 13410 JAKARTA TIMUR INDONESIA	
HASOLOAN Panjaitan	006 一般研修員 男	地球温暖化対策コース	環境（グローバル・イシュー）	STAFF FOR ASSISTANT DEPUTY CLIMATE AND ATMOSPHERIC SECTOR		
1959/7/30		DEVELOPMENT OF NATIONAL INVENTORIES AND STRATEGIES ON CLIMATE CHANGE	100 集団		62218517164	

付録 3

帰国研修員への質問票および結果

Questionnaire for ex-participants of JICA Training Course

	Mr. GUNARDI	Ms. UTHAI Andayani	Mr. HASOLOAN Panjantian	Mr. Mochamad NATSIR	Mr. Muhammad Dayuf JUSUF	Mr. NGUYEN KHAC Hieu	Ms. NoNG, Thi Loc
1 About Training in Japan							
(1) Year of Participation	1993	1996	2001	1999	2000	1999	1994
(2) Degree of Your Satisfaction	Moderate	Satisfactory	Moderate	Moderate	Moderate	Moderate	Satisfactory
Please supplement your answer	The subject which have been given it would be good for the beginner, since at that time it was just starting this issues become considerable for the planning any activities.		Material training should be because some materials oftenly overlapped in time for a day	The subject which have been given it would be good for the beginner, since at that time it was just starting this issues become considerable for the planning any activities.	will be many have influence after course to implemented in our region	Several following issues need to be added to the course: Development of GHG Mitigation Options; Understanding KYOTO PROTOCOL and its mechanisms in more detail. It will be useful for participants to develop action plans / strategies to cope with climate change and sustainable	
(3) In what way your capacity was strengthened?							
A) Knowledge on UNFCCC and Kyoto Protocol	To some extent	Very much		To some extent	To some extent	To some extent	To some extent
B) Method to prepare national communications	Unchanged	Very much		Unchanged	To some extent	To some extent	To some extent
C) Method to prepare national inventories	To some extent	Very much		Unchanged	To some extent	To some extent	To some extent
D) Knowledge on measures to reduce GHG emissions	To some extent	Very much		Unchanged	To some extent	Very much	To some extent
E) Knowledge on measures to preserve sinks	To some extent	Very much		Unchanged	To some extent	To some extent	To some extent

Questionnaire for ex-participants of JICA Training Course

	Mr. GUNARDI	Ms. UTHAI Andayani	Mr. HASOLOAN Panjantan	Mr. Mochamad NATSIR	Mr. Muhammad Dayuf JUSUF	Mr. NGUYEN KHAC Hieu	Ms. NoNG, Thi Loc
F) Vulnerability assessment and adaptation measures	To some extent	Very much		Unchanged	To some extent	To some extent	To some extent
G) Formulation of strategies against climate change	To some extent	Very much		Unchanged	To some extent	To some extent	To some extent
If you are aware of any other area that your capacity was strengthened due to the training, please write them here.	<p>• Need to give the material for increasing awareness for government official in the national level, local and private</p> <p>• Improve knowledge for scientists in order to have a transfer of technology from developing countries and also to scaling down of the existing model(goal).</p>	Formulation of technical guidelines contro biodiversity degradation against climate change	To make capacity building Public awareness	<p>Improve knowledge for scientists in order to have transfer of technology from developing countries and also to scaling down of the exciting model.</p> <p>Need to give the material for increasing awareness to government official in the national level, local government and</p>	We can implemented this method when we try to make calculated for example Ntural Resources Accounting.		
(4) If you have any other comments regarding the training in Japan, please write them here.	For the organizing the training it has adequate and promptly. But the most important is how the knowledge could be applied in their own countries after coming back.	All items of organizing the training are perfect		For management is like the organizing the training it has ide and promptly, but the most important is how the knowledge could be applied in their own countries after going back.	This is too short to make calculate for example if we measures of sink with software model.	Duration of training course should be shortened with the same curriculum. Several main issues related to climate change mitigation /adaptation need to be added to training programme.	
2 After returning to your home country							

Questionnaire for ex-participants of JICA Training Course

	Mr.GUNARDI	Ms.UTHAI Andayani	Mr.HASOLOAN Panjantian	Mr.Mochamad NATSIR	Mr.Muhammad Dayuf JUSUF	Mr.NGUYEN KHAC Hieu	Ms.NoNG, Thi Loc
(1) Did your understanding of your job deepened?	To some extent	Very much	To some extent	To some extent	To some extent	To some extent	To some extent
(2) Are you applying any new knowledge, i.e. knowledge that you learned during the training in Japan, to your job?	Yes	Yes	No	Yes	Yes	Yes	Yes
If "Yes", what are they and how are you applying them?	We could priorities the sector which should be handled. To formulate the policy and strategy to anticipate the climate change issue in Indonesia.	Knowledge of climate change by introduce them to the draft of technical guideline		To formulate the policy and strategy to anticipate the climate change issues in Indonesia.	Monitoring Atmospheric Water Vapor Contents with GPS cooperated between FORSGC-Japan and Indonesian, counterparts namely BPPT, BMG&BAIC O.SURTANAL.	Measures such as Energy conservation/Efficiency in Energy Sector in Japan have been referred during developing GHG mitigation options under several projects.	
(3) Did your training have impacts on your colleagues?	Yes	Yes	No	Yes	Yes	Yes	No
If "Yes", how are they being influenced?	Some material could be delivered to other people when we conduct the seminar, workshop in national level.	By on the job training		Some material could be developed to other people when we conduct the seminar, workshop in national level	make coordination with this counterparts.	Related training materials have been photocopied and sent to climate change expert team of Vietnam to refer during carrying out GHG inventory and preparing the first national communication under UNFCCC.	
(4) Were you promoted after your participation to the training?	No	Yes	No	No	Yes	Yes	Yes

Questionnaire for ex-participants of JICA Training Course

	Mr.GUNARDI	Ms.UTHAI Andayani	Mr.HASOLOAN Panjantian	Mr.Mochamad NATSIR	Mr.Muhammad Dayuf JUSUF	Mr.NGUYEN KHAC Hieu	Ms.NoNG,Thi Loc
If "Yes",do you think it is attributable to the training in Japan?		Yes			No	In part	Yes
(5) What are major issues your country is currently facing regarding the climate change issues?	<ul style="list-style-type: none"> • Capacity building • Transfer of technology • Public awareness 	Illegal logging of the	Some activities related to clean development mechanism programme	<ul style="list-style-type: none"> • Public awareness • Transfer of technology • Capacity Building 	Upper Atmospheric	<ul style="list-style-type: none"> • Climate change vulnerability assesment in coastal zone • Raising public awareness on climate change issues • Capacity building for pol icy maker 	
(6) Are you taking or planning to take measures against above issues?	Yes, especially for addressing CDM in the future.		Supporting staff	Yes,especially for addressing clean development mechanism(CDM) in the future.	Yes	Planning to develop climate change actionplan in the period 2002-2012.The plan will cover or include the above issues.	
(7) Are you involved in any manner, in international negotiation on climate change issues?	Yes	No	No	No	Yes	Yes	

Questionnaire for ex-participants of JICA Training Course

	Mr. GUNARDI	Ms. UTHAI Andayani	Mr. HASOLOAN Panjantian	Mr. Mochamad NATSIR	Mr. Muhammad Dayuf JUSUF	Mr. NGUYEN KHAC Hieu	Ms. NoNG, Thi Loc
<p>If "Yes", what are they and what are your responsibilities?</p>	<p>Mr. GUNARDI COP as delegate SBSTA & SBI as participants from developing parties</p>				<p>Mr. Muhammad Dayuf JUSUF FORSGC joint research climate variations observational research climate variations observational research program and Hydro logical cycle observational research program.</p>	<p>Mr. NGUYEN KHAC Hieu • Taking part in international conferences such as IPCC meetings, workshops to discuss issues related to climate change, UNFCCC and KYOTO PROTOCOL. • Assisting related agencies in country in preparing and implementing climate change projects supported by international</p>	
<p>3 General matters <input type="checkbox"/> regarding the training (1) After returning to your country, have you been overseas for further training/study?</p>	<p>Yes</p>	<p>No</p>	<p>No</p>	<p>Yes</p>	<p>No</p>	<p>Yes</p>	<p>No</p>

Questionnaire for ex-participants of JICA Training Course

	Mr. GUNARDI	Ms. UTHAI Andayani	Mr. HASOLOAN Panjantian	Mr. Mochamad NATSIR	Mr. Muhammad Dayuf JUSUF	Mr. NGUYEN KHAC Hieu	Ms. NoNG, Thi Loc
<p>If your answer is "Yes", please mention the name of the course, the name of the institution (country), and the duration of the course.</p>	<p>Mr. GUNARDI attending COP, SBSTA, SBI meeting and other international workshop or regional workshop</p>			<ul style="list-style-type: none"> International Greenhouse Partnerships Program Training and Development course Melbourne Australia, 21-25 June 1999 Training of the Suralaya power Thermal Improvement through enhanced operating Management 27 september-4 October 2000 		<p>Training and development course International greenhouse partnership organization of Australia 1 week</p>	
<p>(2) What are differences between the training/studying the other country and JICA's training?</p>	<p>In JICA training we could exchange information from various country more personally, but the other meeting more scientific rather than applied.</p>			<p>In JICA training we could exchange information from various country more personally and good arrangement, but the other training more scientific other than applied.</p>			
<p>4 FRIENDSHIP ACTIVITIES AMONG EXPARTICIPANTS</p>							
<p>(1) Is there an alumni association of JICA participants in your country?</p>	<p>Yes</p>	<p>Yes</p>	<p>No</p>	<p>Yes</p>	<p>yes</p>	<p>No</p>	<p>No</p>
<p>If your answer is "Yes", what kind of activities are members involved in every year?</p>		<p>Meetings</p>			<p>JICA Alumni (homepage)</p>		

Questionnaire for ex-participants of JICA Training Course

	Mr.GUNARDI	Ms.UTHAI Andayani	Mr.HASOLOAN Panjantani	Mr.Mochamad NATSIR	Mr.Muhammad Dayuf JUSUF	Mr.NGUYEN KHAC Hieu	Ms.NoNG, Thi Loc
(2) Do you have any sort of contact with other ex-participants of the same course in and out of your country?	No	Yes	No		Yes	Yes	No
If your answer is "Yes", how often do you have contact with them?		Once in a year			sometimes, weekly, monthly, anytime	twice a year	

付録 4

実施要領（平成 13 年度）

平成13年度

(第5回)

地球温暖化対策コース

研修実施要領

平成14年1月

国際協力事業団

筑波国際センター

目 次

1 . コース名等	1
2 . コースの目的・背景	1
3 . 到達目標	2
4 . 研修項目・研修方法	2
5 . 研修員参加資格要件	3
6 . 研修実施体制及び運営	4
7 . 研修・宿泊施設等	4
8 . 研修教材・研修資機材	4
9 . 研修付帯プログラム	5
10 . 研修の評価	6
11 . 研修員の待遇	6
付表 1 研修日程	8
付表 2 研修員名簿	10
付表 3 研修機関及び関係者リスト	12
付表 4 国別年度別受入実績	13
付表 5 平成 1 3 年度割当国と応募状況	14

1 . コース名等

- (1) コース名 和文：(集団) 地球温暖化対策コース
 英文：Group Training Course on Strategies on Climate Change and
 Development of National Inventories
- (2) 設立年度 平成 9 年度
- (3) 定員 1 5 名
- (4) 研修期間 平成 1 4 年 1 月 7 日 平成 1 4 年 2 月 2 8 日

2 . コースの目的・背景

地球温暖化問題は、人類の生存基盤に深刻な影響を及ぼす恐れがある重大な問題である。地球温暖化により、海面の上昇、洪水や干ばつの増加、生態系の変化など、非常に大きな被害が出てくることが予測されている。将来の世代に、その生存と発展の基盤である良好な地球環境を引き継ぐことは、現在地球環境の恩恵を受けている我々の世代の責務であり、世界各国が協調して、直ちに、実施可能な対策から着実に推進していく必要がある。

こうした国際的な認識の下に、「気候変動枠組条約」が1992年5月の国連総会で採択され、1994年3月21日に発効した。また、1997年に京都で開催された「気候変動枠組条約第3回締約国会議(COP3)」で、先進国の温室効果ガス排出量について法的拘束力ある具体的な数値目標を定めた「京都議定書」が採択された。京都議定書を運用するための詳細なルールについては、その後も国際交渉が続けられ、昨年10～11月にマラケシュで開催されたCOP7で法的文書を採択、本年の発効に向けた機運が高まっている。

なお、現在の条約の締約国数は186ヶ国、京都議定書の締約国数は46ヶ国(2001年12月11日現在)となっている。

我が国は、その経済力、技術力等を活用して、開発途上国への支援を、積極的に行うことが期待されている。

本コースは、開発途上諸国に対し地球温暖化問題に関する科学的、技術的知見の最新情報及び、温室効果ガス目録の作成及び温暖化対策戦略の策定に必要な情報を提供し、同諸国の「気候変動枠組条約」により課せられる責務の遂行を支援するものである。本コースは、温暖化問題及び気候変動枠組条約の概説並びに対策の基本的方向の教示を目的として、国際協力事業団の特設研修の一つとして平成4年度から平成8年度にかけて実施された「地球温

暖化セミナー」を大幅に改組し、目録の作成及び国家戦略の作成というそれぞれのニーズにも対応するものである。

3 . 到達目標

研修期間終了までに、研修員が地球温暖化対策に関する次の項目を習得することを目標とする。

- (1) 温室効果ガス目録を自ら作成し得る能力の育成
- (2) 温暖化対策策定戦略のために必要な情報の提供および技能の育成

4 . 研修項目・研修方法

(1) 研修方法

本コースは、講義、討論及び視察旅行の方法で実施される。

(2) 研修項目

< 共通 >

- 1) 我が国の温暖化問題への取組
- 2) 気候変動枠組条約及び京都議定書
- 3) 京都メカニズム、C D M事業等

< 目録 >

- 1) 途上国国別報告ガイドライン
- 2) 温室効果ガスの算定方法と目録の作成

< 戦略 >

- 1) 脆弱性評価及び適応対策
- 2) G H G 排出抑制対策
- 3) 我が国の地球温暖化対策等

< 討論 >

- 1) カントリーレポート発表
- 2) アクションプラン発表

< 視察 >

- 1) 関係施設見学

(3) 使用言語

使用言語は、原則として英語とし、必要に応じて日本語から英語に通訳することとする。

5 . 研修員参加資格要件

(1) 人選方法及び選考基準

参加希望国政府が General Information(応募案内書 以下「 G.I.」という) に応じて提出した要請書類(A2A3 Form) に基づき、国際協力事業団筑波国際センター、環境省、財団法人日本気象協会の関係者が、 G.I. に記載の研修員参加資格要件を基準として、協議し人選を行う。

(2) G.I. に記載の参加資格要件は次のとおり

- 1) 自国政府から推薦を受けた者
- 2) 現在行政機関において、地球温暖化問題を担当している上級行政職員
- 3) 大学卒業または同等の学歴を有する者
- 4) 年齢は原則 30 才から 45 才まで
- 5) 十分な英語力(特に会話力と書く能力)を持つ者
- 6) 心身ともに健康であること
- 7) 軍籍を持たない者

(3) 割当国

割当国 16ヶ国

本コースの割当国である以下の16ヶ国に G.I. を送付した。

アルゼンティン、バングラデシュ、ブラジル、中国、コロンビア、フィジー、インド、インドネシア、マーシャル諸島、パキスタン、パラグアイ、サモア、セネガル、タイ、トルコ、ヴェネズエラ、

(4) 受け入れ研修員

付表 2 の通り

6 . 研修実施体制及び運営

- (1) 本研修コースの運営は、国際協力事業団筑波国際センターと、環境省が協力・協議のうえ運営実施する。
- (2) 上記決定に基づき、筑波国際センターが、財団法人日本気象協会と研修実施委託契約を結び、研修実施を委託する。
- (3) 国際協力事業団は研修業務の円滑な実施のために、業務調整と必要な場合の通訳業務を行う研修監理員を配置する。

7 . 研修・宿泊施設等

使用する研修施設・宿泊施設は次のとおり

(1) 研修施設及び宿泊施設

1) 国際協力事業団 筑波国際センター (TBIC)

〒305 0074 茨城県つくば市高野台 3 6

Tel : 0298 38 1111 (代表)

Fax : 0298 38 1119

2) 国際協力事業団 国際協力総合研修所 (IFIC)

〒162 8433 東京都新宿区市谷本村町 1 0 5

Tel : 03 3269 2911 (代表)

Fax : 03 3269 2054

8 . 研修教材・研修資機材等

使用する研修教材・研修資機材は次のとおり

(1) 研修教材

本コース用に作成したテキストを使用し、必要に応じ市販書籍を使用する。

(2) 研修資機材

1) スライド等効果的な研修用資機材を使用する。

2) 受入研修機関の資機材を必要な範囲内において利・活用する。

その他研修用資機材は、原則として消耗品に限り購入する。

9 . 研修付帯プログラム

研修の前に次の通り、研修付帯プログラムを実施する。

(1) 来日指定日平成14年1月7日(月)

(2) 集合ブリーフィング

来日時事務手続、滞在諸手当の支給手続、日常生活の一般留意事項などについて集合ブリーフィングを原則として来日の翌日に実施する。

(3) 一般オリエンテーション(4日間)

日本滞在中の必要知識として、我が国の現状紹介のためのオリエンテーションを実施する。

ブリーフィング・オリエンテーション日程表

1日目	1) ブリーフィング(銀行口座開設・諸手当説明等) 2) 所長挨拶・ビデオ・館内案内
2日目	3) つくば市内バスツアー
3日目	4) 講義「日本の経済」 5) 日本語(日常会話) 6) 講義「日本の歴史・文化」
4日目	7) 講義「日本の政治・行政機構」 8) 講義「日本の社会と日本人」 9) 講義「日本の教育」
5日目	東京バスツアー (東京タワー・皇居・銀座・浅草)

(4) プログラムオリエンテーション

技術研修の開始に先立ち、コースの目的、日程、内容、方法等につき説明のうえ周知徹底をはかり、あわせて研修員の要望等を聴取し、実施・運営の円滑化をはかるため、オリエンテーションを実施する。

(5) 厚生行事

筑波国際センターおよび国際協力総合研修所が実施する日本文化紹介パーティーその他の厚生行事へ参加することができる。

10. 研修の評価

(1) 本コースの評価は次のようにして行う。

1) 質問票の提出

研修員による本集団研修への評価を確認するため、様式化された質問票 (Questionnaire for Future Programmes) に回答させる。

2) 評価会の開催

上記質問票をもとに、研修実施機関関係者・研修員及び筑波国際センター研修関係者による、次期研修のカリキュラム改善等を目的とした評価会を開催する。

(2) 反省会の開催

研修終了後、研修実施機関関係者、委託契約機関、筑波国際センター研修関係者が会合を持ち、上記評価会の結果を参考として、本年度のコースの内容、運営体制等について検討し、次年度以降のコース運営の改善を行う。

1 1 . 研修員の待遇

(1) 研修員の立場

- 1) 研修員とは日本で技術研修を受けるために来日する者であり、留学生とは区別される。
- 2) 本邦における研修員の身元引き受け者は国際協力事業団であり、研修員における責任は国際協力事業団が負う。ただし、国際協力事業団の研修員に対する責任は基本的には日本国内法慣習に従い、かつ社会通念に反しない範囲のものとする。
- 3) 研修員は本邦において働いて収入を得ることはできない。

(2) 研修員の病気、事故、災害等

- 1) 研修員は、研修期間中に発生した事故や病気について、国際協力事業団が交付するメディカルカードを医療機関に提示することで、無料で診療を受けることができる。
- 2) 研修実施中の災害等に関しては、国際協力事業団の規定により保証給付が受けられる。

(3) 滞在費

国際協力事業団の規定に基づき、日本国政府から本コースの研修員に滞在費の経費が支給される。

- 1) 各国の国際空港 東京間の往復航空券 (PTA による発券)

- 2) 国際協力事業団における宿泊費の他、一日当たり 3,594 円(筑波国際センター) 4,194 円(国際協力総合研修所)の生活費。
その他の支度料(20,000 円)、書籍費(4,000 円)、資料送付料(2,000 円 13,000 円、地域別)が来日時に支払われる。
- 3) 日本に到着後、発生した傷病に対する医療費。
- 4) 研修旅行における国際協力事業団宿泊施設以外の宿泊費は原則直接宿泊先へ支払われる。生活費については、1日あたり 4,935 円が研修員に支払われる。

(4) 修了証書

このコースを修了した者に対し、国際協力事業団は修了証書を発給する。

付表 3

関係機関及び関係者リスト

研修実施協力機関

環境省地球環境局

〒100-8975 東京都千代田区霞ヶ関 1 2 2

TEL (直通) 03-5521-8330 FAX 03-3580-1382

地球温暖化対策課

温暖化国際対策推進室長 高橋 康夫

課長補佐 駒木 賢司

担当職員 白井 靖子

研修委託先

財団法人 日本気象協会

〒170-6055 東京都豊島区東池袋 3 1 1 サンシャイン 60 55 階

TEL (直通) 03-5958-8161 FAX 03-5958-8162

国際事業部 国際事業課

課長 斎藤 隆

赤津 邦夫

研修実施機関

国際協力事業団 筑波国際センター

〒305-0074 茨城県つくば市高野台 3 6

TEL (代表) 0298-38-1111 FAX 0298-38-1119

所長 狩野 良昭

業務第一課長 江尻 幸彦

業務第一課長代理 石上 俊雄

担当職員 宮本 義弘

研修監理員 安嶋 勝行

付表 4

国別年度別受入実績

割当国	地球温暖化対策セミナー						地球温暖化対策コース						合計
	'92	'93	'94	'95	'96	小計	'97	'98	'99	'00	'01	小計	
(アジア)													
インドネシア	1	1	2	1	1	6	1	1	1	1	2	6	12
マレーシア	1	1	1	1	1	5	1	2	1			4	9
フィリピン	1	1	1	1	1	5		1	2	1		4	9
タイ	2	1	1	1	1	6	1	2	1	2	2	8	14
ヴィエトナム			1	1		2		1				1	3
中国	1	1		1	1	4	1		1		1	3	7
大韓民国	1	1	1	1	1	5	1	1				2	7
モンゴル							1	1				2	2
バングラデシュ	1	1		1		3		1			1	2	5
インド	1	1	1	1	1	5	1	1	1		1	4	9
スリ・ランカ										2		2	2
モルデイヴ				1		1		1				1	2
ネパール							1					1	1
パキスタン	1	1	1	1	1	5	1	1	1		1	4	9
(大洋州)													
フィジー			1	1	1	3					1	1	4
キリバス					1	1							1
トンガ				1	1	2		1				1	3
トゥヴァル					1	1							1
サモア					1	1	1	1			1	3	4
(中南米)													
アルゼンティン							1				1	2	2
ブラジル							1	1	2	1	1	6	6
チリ							1					1	1
コロンビア									2		1	3	3
パラグアイ									1		1	2	2
ペルー							1					1	1
ヴェネズエラ							1					1	1
メキシコ										1		1	1
(アフリカ)													
ケニア									1	1		2	2
ウガンダ								1				1	1
中央アフリカ									1			1	1
セネガル										1		1	1
エチオピア										1		1	1
(中近東・欧州)													
イエメン										1		1	1
ラトヴィア										1		1	1
トルコ											2	2	
合計	10	9	10	13	13	55	15	17	15	13	16	76	131

付表 5

平成13年度 割当国と応募状況

割当：16ヶ国、定員：15名（今年度受入16名）

割当国		応募者数	受入数	備考
1	アルゼンティン	1	1	
2	バングラデシュ	2	1	定員オーバー
3	ブラジル	1	1	
4	中国	1	1	
5	コロンビア	2	1	研修内容不一致
6	フィジー	1	1	
7	インド	1	1	
8	インドネシア	4	2	定員オーバー
9	パキスタン	6	1	研修内容不一致等
10	パラグアイ	1	1	
11	サモア	1	1	
12	セネガル	0	0	
13	タイ	2	2	
14	トルコ	2	2	
15	マーシャル諸島	0	0	
16	ヴェネズエラ	0	0	
計		25	16	