## 平成24年度 課題別研修事後評価調査·現況調査

調查報告書

平成25年3月

独立行政法人 国際協力機構 (JICA) 財団法人 日本国際協力センター

### 目次

### 内容

けじみ	かて	;
第1音		
	p 安が	
	- テーク 、	
	- 1. 調査の対象	
	- 2. 調査の対象	
	- 4. 調査の結果	
	2 章 アンケート調査	
	2-1. 調査の目的と実施方針	
	2-2.調査の対象	
	2-3.調査の方法	
	2-4.調査の結果	
	『 テーマ別実証調査	
	「中 列起調査の日間と失施力量」 □ − 1 . JICA 協力事業の概要(調査の目的と背景)	
	- 1. Men May 1 (Mid City) - 1 (Mid	
	- 3. 調査の方法	
_	(1)評価の枠組み	
	(2)調査の手順	
	(3)調査の実施体制	
第 2		
71.	2-1. 研修効果の発現状況	
	(1)研修員自身の能力向上	
	(2)研修員による行動の組織への波及	
	(3)政策・制度への波及	
	(4)社会・経済への波及	
	(5)研修の副次的効果(要職に就いた研修員、帰国研修員のネットワーク等)	14
2	2-2. 研修効果の発現要因・阻害要因	
	(1)発現要因	
	(2)阻害要因	
2	2-3. 他ドナーによる研修事業の実施状況と JICA 研修事業との効果比較	19
2	2-4. 結論	19
2	2-5.提言	20
	(1)類似テーマの研修案件や技術協力プロジェクトの形成・実施に対する提言	20
	(2)人材育成やキャパシティデベロップメント全般に対する提言	21

	(3)課題別研修及び研修事業の評価方法(テーマ別実証調査)に対する提言	21
	(4)課題別研修の質の向上に関する提言	22
复	第3章 各テーマ別現地調査結果	23
	3-1. ベトナムにおける民間セクター振興(中小企業育成・産業基盤制度等)	29
	(1)JICA 協力事業の概要	29
	(2)調査の対象	32
	(3)調査の方法	34
	(4)ベトナムにおける民間セクター振興分野の政策と国家戦略プログラム	37
	(5)課題別研修の成果の発現状況	37
	(6)成果の発現要因と阻害要因の検討	44
	(7)他ドナーによる研修事業の実施状況と JICA 研修事業との成果比較	48
	(8)結論	49
	(9)提言	
	3-2. インドネシアにおける民間セクター振興(中小企業育成・産業基盤制度	度等)
	(1)JICA 協力事業の概要	
	(2)調査の対象	
	(3)調査の方法	
	(4)インドネシア国における投資環境整備分野の政策と国家戦略	
	(5)課題別研修の成果の発現状況	
	(6)成果の発現要因と阻害要因の検討	
	(7)他ドナーによる研修事業の実施状況と JICA 事業との成果比較	
	(8)結論	
	(9)提言	
	3-3. フィリピンにおける資源・エネルギー	
	(1)JICA 協力事業の概要	
	(2)調査の対象	
	(3)調査の方法	
	(4)フィリピンの電力・エネルギー分野の政策と国家プログラム	
	(5)課題別研修効果の発現状況	
	(6)成果の発現要因・阻害要因	
	(7)他ドナーによる研修事業の実施状況と JICA 研修事業との効果比較	
	(8)結論	
<i>松</i>	(9)提言	
	3 部 アンケート調査 第 1 章 調査の目的と実施方針	
5		
	1-1. 調査の背景と目的	
	1-2. 調査の対象 1-3. 調査方法、調査フロー	
	(1)調査方法	120

(2)質問票	126
1-4. 評価手法	126
1 - 5. 調査実施体制	127
第2章 アンケート調査結果	128
2-1. 研修効果の発現状況	128
(1)アンケート調査(A): 全数調査	128
(2)アンケート調査 (B)	149
2-2. アンケート結果の分析まとめ	158
(1)研修内容・制度に係る分析結果	158
(2)研修効果発現に対する研修員の貢献に係る分析結果	159
(3)研修員の帰国後の行動変化に係る分析結果	160
(4)過去2年間の調査との比較	161
第3章 結論と提言	162
3-1. 結論	162
3-2. 提言	162
(1) 人材育成やキャパシティデベロップメント全般に対する提言	162
(2)課題別研修及び研修事業の評価方法(アンケート調査)に対する提	言 163
(3)課題別研修の質の向上について	163
おわりに	165
総合評価と掲言	165

#### ~添付資料~

- I. テーマ別実証調査
  - 1-1. 好事例集
  - 1-2. 質問票
  - 1-3. 調査日程表、面談者リスト
- Ⅱ. アンケート調査
  - 2-1. アンケート様式
  - 2-2. 集計分析データ
- Ⅲ. 研修監理員アンケート調査

#### はじめに

#### I. 調査の背景と目的

本報告書は、平成24年度独立行政法人国際協力機構(JICA)から委託され実施した「2012年度課題別研修事後評価調査・現況調査」の結果をまとめたものである。

#### 【研修員受入事業と課題別研修】

「課題別研修」を含む JICA の研修員受入事業は、日本国内を現場とし、開発途上国の様々な課題解決を後押しする技術協力事業の一つである。我国の政府開発援助の最初の事業として 1954 年に開始されて以来、国内各層に支えられて事業が発展し、年間約1万人の開発途上国の国づくりを担う人材が本事業に参加している。

研修員受入事業は、途上国の個別の具体的な要請に基づき実施する「国別研修」、日本側から途上国に研修計画及び内容を提案し、要請を得て実施する「課題別研修」、そして次世代を担う若手リーダーの育成に焦点を絞った「青年研修」の三本柱で構成されている。このうち、本調査において調査対象となる「課題別研修」は、日本側が開発途上国側の解決すべき課題に対応する研修を計画・策定し、相手側に実施を提案して実施されることになっており、年間約500件のコースを実施している。(2011年度実績:研修コース513件、研修員受入4,728人<sup>1</sup>)

課題別研修は、地域を特定しない「集団研修」と、地域を特定する「地域別研修」の二つの形態で実施されている。2011 年度は、集団研修 309 案件(うち、学位を取得する 1 年以上のタイプが 6 件)、地域別研修 198 案件が実施され<sup>2</sup>、多岐にわたる分野課題を網羅している。こうした規模で行う実践的な内容の研修事業は国際的にも類例が少なく、我国の技術協力の特徴をなしているといえる。また、課題別研修案件は、その目標と内容の違いから、次の 4 つの標準類型に分けられ、実施されている。

標準類型	コンセプト(目標と内容)
中核人材育成型	組織の重要な意思決定に関与する者や高度の専門業務に従事する者の能力開発を目
	標とする案件。
人材育成普及型	多数の人々に習得されることで意義を持つ知識・技能の普及を目標とする案件。教
	員や看護師など、業務従事者が多数に上る職種の中堅層を対象とする研修は、普及
	を目標として実施する。
課題解決促進型	組織の業務改善や政策形成、制度構築等、個人の能力開発を超えた組織や社会の課
	題解決の促進を目標とする案件。途上国側が日本の経験を参考として自国の課題解
	決の方策を検討する「場」を提供するもの。
国際対話型	域内もしくは地球規模の課題に関する経験の共有と新たな知識の創出を目標とする
	案件。日本が主導的な役割を果たすことで、重要課題について国際的な対話やネッ
	トワーク形成を促進する。

(出所:2010年度課題別研修プログラム概要)

<sup>1</sup>出所: JICA HP: <a href="http://www.jica.go.jp/activities/schemes/tr\_japan/summary/jisseki.html">http://www.jica.go.jp/activities/schemes/tr\_japan/summary/jisseki.html</a>

2出所:同上

i

.

さらに、課題別研修の実施年度は基本的に 3 年間とされ、必要性が認められる場合に更新する制度とされている。新規に実施する案件や更新する案件については、実施の前年度に、途上国側の要望の有無と案件内容の妥当性を総合的に判断し、実施の可否が決定されることになる。

#### 【事後評価の目的とテーマの設定】

本調査は、課題別研修の事後評価として、研修の成果を定性的に把握する「テーマ別実証調査」、並びに定量的に把握する「アンケート調査」を実施し、その結果を同研修の制度 改善へフィードバックすることを目的とする。

課題別研修の事後評価としては、2009 年度に行われた試行調査を経て、今年度は3年目の調査となる。昨年度の調査では一定の効果発現が認められており、今年度もこれまでの経緯を踏まえつつ実施するにあたり、「テーマ別実証調査」では異なる国、テーマを調査対象とすることとなった。日本が主体的に実施を提案する課題別研修の存在意義からも、現在の日本の社会・経済においてもホットイシューである「中小企業育成」、「産業基盤整備」、「エネルギー」等の分野を調査対象とし、結果として研修の成果が日本に還元され、社会経済に何らかの影響を及ぼしているかを確認することにも重点を置くこととした。さらに「アンケート調査」では、経年変化を分析することもさりながら、事業の効率性やアカウンタビリティの高まりから、新たな調査項目として費用対効果を概観することを試みることとした。

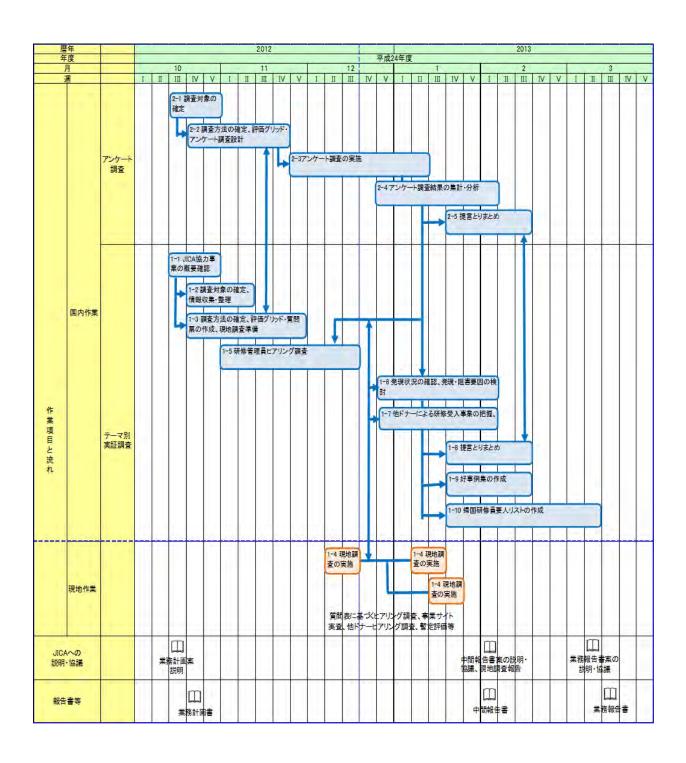
調査結果は、今後の広報資料に活用するとともに、研修事業の制度改善や新規案件形成にかかわる提言を行うことをねらいとしてとりまとめたものである。

#### Ⅱ. 調査の実施方針

テーマ別実証調査においては、まず各国の社会経済計画や当該分野の JICA の援助方針を踏まえ、各国の現状を把握する。そして本件の過去の調査内容をカバーするとともに、基本的に DAC 評価 5 項目に沿った検証を行うこととした。

また、アンケート調査では 2009 年度の全世界の課題別研修の定量分析を行い、テーマ別 実証調査と比較し、全体としての提言を行う。研修の際、通訳を含めた研修監理を行った 研修監理員の意見も必要に応じて入手し、研修員の行動、研修内容等について参考にした。

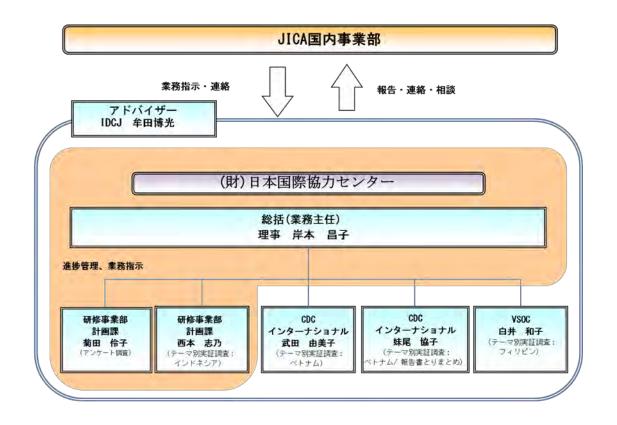
業務フローチャートは以下のとおりである。



#### Ⅲ. 調査の実施体制

本調査の実施体制は、(財)日本国際協力センターを中心に、以下のようなチーム編成とした。

担当内容	担当	者氏名	所属
全体総括	岸本	昌子	財団法人日本国際協力センター
テーマ別実証調査	西本	志乃	財団法人日本国際協力センター
(インドネシア)			
テーマ別実証調査	武田	由美子	株式会社シー・ディー・シー・インターナショナル
(ベトナム)			
テーマ別実証調査	白井	和子	株式会社 VSOC
(フィリピン)			
テーマ別実証調査	妹尾	協子	株式会社シー・ディー・シー・インターナショナル
(結果とりまとめ)			
アンケート調査	菊田	怜子	財団法人日本国際協力センター
アドバイザー	牟田	博光	株式会社 日本開発センター



第1部 要約

#### 第1部 要約

#### 第1章 テーマ別実証調査

#### 1-1. 調査の目的と方針

「テーマ別実証調査」は、課題別研修の実施により、どのような効果が発現しているかを明らかにすること、そしてその要因を検証し、その結果を好事例や提言としてまとめ、 今後の課題別研修制度の改善に役立てることを目的とした。

実施方針としては、以下の視点から日本国内での調査及び現地調査を行った。

- ▶ 研修員自身の能力向上
- ▶ 研修員による行動の組織への波及
- ▶ 政策・制度への波及
- ▶ 社会・経済への波及
- ➤ 研修の副次的効果(要職に就く帰国研修員、帰国研修員ネットワークの構築等)

#### 1-2. 調査の対象

テーマ別実証調査では各研修コースを評価の対象とするのではなく、特定国の特定テーマを対象とした。

今年度の対象国、テーマは、以下のとおりである。

(主として 2007 年から 2011 年度の課題別研修に参加した帰国研修員、上司等を対象)

- ▶ ベトナム社会主義共和国:民間セクター開発
- ▶ インドネシア共和国:民間セクター開発(中小企業育成を含む)
- ▶ フィリピン共和国:エネルギー(太陽光発電等)

#### 1-3. 調査の方法

国内において、各国の社会経済計画や当該分野の JICA の援助方針を踏まえ、各国の現状を把握した後、国ごとに評価グリッドを作成し、現地調査での質問票作成、送付を行った。 現地調査では、質問票に沿ってグループインタビュー形式または個別インタビュー形式 で行った。(その国の慣習やテーマによって効果的に聴きだせると思われる方法を選んだ。) 現地調査で対象とした帰国研修員は計76名、上司等関係者は計32名であった。

#### 1-4. 調査の結果

3 か国調査いずれにおいても、研修員自身の能力向上は総じて高い評価を確認できた。また、個人レベルだけでなく、組織への波及、政策・制度等へも波及効果が認められたが、総じて、組織の支援(上司等のバックアップ)が強いケースが、波及効果が高いことが報告された。よって組織環境は、成果の発現要因にも阻害要因にも成り得、ひいては組織の人材育成、事業戦略がしっかりしているかどうかがその波及効果の鍵を握っているともいえる。

#### 研修員自身の能力 向上

- ・専門知識・スキルの向上
- コミュニケーション能力の向上
- キャリア形成の 支援

#### 研修員による行動 の組織への波及

- ・研修成果の発表、 知識・経験の共 有
- ・事業内容の改良
- ・組織の改善

## 政策・制度への 波及

- ・法律・制度・政策策定への活用
- 国際的な制度作りへの参画
- 国内関連法の整備

### 社会・経済への

・課題別指針の開発戦略目標に沿ったプラスのインパクト

#### 研修の副次的効果

- ・ネットワークの 構築、情報収集 能力の向上
- ・日本社会・文化 に対する理解の 向上、親日感情 の向上
- ・日本の最先端技 術への信頼性の 向上

図 1-1-1. 現地調査結果による主な研修効果の発現状況

	研修員自身の要因	組織環境の要因	研修内容の要因
発現要因	<ul><li>組織内での役職レベルの高さ</li><li>目的・問題意識(モチベーション)の高さ</li><li>英語コミュニケーション能力の高さ</li></ul>	<ul><li>組織(上司)のサポート</li><li>確固たる人事・事業戦略</li><li>事前事後フォローアップ</li></ul>	<ul> <li>ニーズに合ったカリキュラム</li> <li>他国からの研修員との交流の場</li> <li>研修中の丁寧なフォローアップ</li> <li>研修期間の適切な長さ</li> </ul>
阻害要因	<ul><li>職務経験・知識の不足</li><li>業務の多忙</li><li>担当職務の相違</li><li>研修内容への誤解、理解不足</li></ul>	<ul><li>◆ 人事異動</li><li>◆ 選考過程の不十分な情報共有</li><li>◆ 組織風土の問題</li><li>◆ 帰国後のフォローアップ</li><li>◆ 事業化への予算、財源</li></ul>	<ul><li>研修期間の短さ</li><li>活用の難しさ</li><li>事前学習の欠如</li><li>講師、教材のレベル</li></ul>

図 1-1-2. 研修効果の発現要因・阻害要因

テーマ別実証調査の結果から導き出された提言は、主に、研修後のフォローアップ制度の充実、他 JICA プロジェクトとの連携強化、人材育成戦略の共有等である。

## 類似テーマの研修案件や技術協力プロジェクトの形成・実施について

- ・テーマの継続、多様なレベルのコース展開
- ・研修後のフォローアップの充実

## 課題別研修及び研修事業の評価方法(テーマ別実証調査)

- 実施報告書等、提供資料の充実
- ・調査対象の検討

#### 人材育成やキャパシティデベロップメント全 般について

- 人材育成戦略の共有
- ・選考基準の検討

#### 課題別研修の質の向上について

- ・事前事後フォローアップの充実
- ・研修内容の充実

図 1-1-3. テーマ別実証調査の結果から導かれた提言まとめ

#### 第2章 アンケート調査

#### 2-1. 調査の目的と実施方針

「アンケート調査」は、課題別研修に参加した研修員の帰国後の状況を、主に定量的分析によって研修効果の発現を把握すること、特に、インパクトに焦点を当てて効果の発現を明らかにすることを目的とした。

また、研修効果の発現状況に関する全数調査は2010年、2011年にも実際されていることから、効果の発現状況の経年的変化も比べた。

#### 2-2. 調査の対象

アンケート調査は、2種類の構成とした。

▶ アンケート調査(A)

調査対象者は2009年度に行われた課題別研修事業に参加した研修員(長期研修員は除く)とし、全世界からの参加者、また全分野における研修員である。

▶ アンケート調査 (B)

調査対象者はテーマ別実証調査の対象者で、2007年度から2011年度に行われた課題別研修事業に参加した研修員並びに、研修効果の発現を確認できる立場にいる研修員の上司に対しても同アンケート調査を行い、上司へのアンケート結果と研修員へのアンケート結果を比較することにより、研修員の回答の妥当性を検証する。

#### 2-3. 調査の方法

調査方法は、質問紙調査法によるもので、紙面による質問票およびグーグル・ドキュメントのアプリケーションを利用して Web 上に作成した質問票の 2 種類を用いた。質問内容は同じとした。

調査対象者はアンケート調査(A)では 542 名、アンケート調査(B) ではテーマ別実証調査の対象者とした。

#### 2-4. 調査の結果

メールアドレスを把握している 542 名に質問票を配信し(無効アドレス 35 名除)、回答が回収された数は 128 名で、回収率 25.2%である。アンケート調査(B)の 2009 年度の研修員も分析対象者とした。アンケート調査(A)の分析対象者は 149 名で、アンケート調査 (B)では研修員 66 名、研修員の上司 34 名である。

調査の分析結果ならびに提言を以下のとおりまとめた。

研修内容・制度	効果発現への研修員	研修後の行動・態度の	過去2回の調査との
	の貢献	変容	比較
研修内容で評価が高い項目 ・自分のニーズに合っていた ・新しい知識技術 ・効果手的な指導方法 ・実践的内容 ・本国のニーズに合っていた ・適切なカリキュラム  研修内容の習得と活用 ・知識・技術の習得率 81% ・知識技術の活用率 65%  総合的満足が高くなる  対日感情が良くなる	所属組織での効果 ・業務運用の技術方法の構築・改善 ・アクションプランの改善  所属組織から組織外へ ・知識技術を応用したプロジェクトの提案→実施 ・知識技術の伝達活動	ポジティブに変容 ・責任感の向上 ・同僚と共同で仕事を実施 ・仕事を計画的に遂行 ・諦めずに解決策を模索 ・自国の発展に寄与する活動 ・自国の状況を国際的観点 から捉える ・研修員の意見が通る ・重要な仕事を任される  ト司の意見と一致  個人への研修の効果 ・研修参加後昇進した 57%	回答方法、分析方法による若干のずれはあるが、 おおむね過去 2 回の結 果と同じ結果

図 1-2-1 アンケート調査の結果分析まとめ

#### 人材育成やキャパシティデベロップメント全 般について

- ・習得した知識・技術の伝達活動の活性化
- ・GNI/cap の低い国向けの研修コースの提供

#### 課題別研修の質の向上

- ・研修内容の習得度を高める
- ◆ 研修目的に即したカリキュラム
- ◆ 研修員の理解度を確認しながらの指導
- ・対日感情を良く
- ◆ 良いファシリテーション
- ◆ 実施組織、研修監理員との交流
- ・質の高いレベルの研修を維持
- ・帰国研修員と JICA の強い関わり

## 課題別研修及び研修事業の評価方法(アンケート調査)

- 調査の対象者確保研修時に数年後に調査があることを告知JICA 在外事務所の協力
- ・分野別の調査

図 1-2-2 アンケート調査結果から導かれた提言

第2部 テーマ別実証調査

#### 第2部 テーマ別実証調査

#### 第1章 現地調査の目的と実施方針

#### 1-1. JICA 協力事業の概要 (調査の目的と背景)

「テーマ別実証調査」は、「課題別研修」の事後評価として、研修効果がどのように発現しているか、またその過程はどのようなものであったか、その促進要因と阻害要因を掘り下げ、研修制度の改善へフィードバックすることを目的とした。

本調査では、以下の東南アジア 3 か国における各課題分野について調査を行うこととなった。

- ▶ ベトナム社会主義共和国:民間セクター開発
- ▶ インドネシア共和国:民間セクター開発(中小企業育成を含む)
- ▶ フィリピン共和国:エネルギー(省エネルギー、再生可能エネルギー、政策等)

#### 【当該調査の課題分野】

「課題別研修」では、途上国の開発課題である幅広い分野を扱っている<sup>3</sup>が、今回の調査で取り組む各課題分野については、課題別研修のみならず、他のJICA協力事業においても、数多く取り組まれている重点課題である。

それぞれの国における各分野の概況については後程各国ごとに触れるが、いずれの課題分野も、昨今の経済社会状況を鑑みて、日本にとっても成長産業として重要な政策テーマとなっていることは想像に難くない。

「エネルギー」産業では、日本は世界トップレベルの技術を誇り、環境問題への取組に関する長年の経験も有し、そのような日本の技術・経験をアジアの持続可能な成長の礎とすべく活用するため、アジアへの展開を促進している。

また、「民間セクター開発」に関しては、途上国の当該分野における人材育成をはじめとして、日本企業が活躍するフィールドである環境の整備を進めることで、貿易・投資の促進ともなり、双方にとって Win-Win の関係となることが期待されている。

以上のような背景のもと、各国の課題分野についての研修効果が途上国側だけにとどまらず、日本国内へプラスの効果の発現があるかどうかもあわせて検証することとなった。

#### 1-2. 調査の対象

本調査では各研修コースを評価の対象とするのではなく、特定国の特定テーマを対象とした。

今年度は、2007年度から2011年度までに対象となる研修コースに参加した帰国研修員及びその上司(組織)を主な対象としたが、異動等で連絡が取れない帰国研修員もいたため、2007年度以前に参加した研修員も追加的に対象とした。

対象の絞り込みとしては、以下の条件を優先に検討を行った。

①当該分野において一定数以上の帰国研修員がいること

<sup>3</sup>大分類約19、小分類約80テーマ(課題別プログラムリストから調査団カウント)

- ②特定組織において一定数以上の帰国研修員がいること
- ③帰国研修員による組織的な取組実績があること
- ④新成長戦略などの日本の重要政策と関連していること
- ⑤JICA として把握すべき好事例・教訓があること

また上記以外に、制度改善へフィードバックするために必要と思われる組織(研修を実施している他ドナー、JICA 在外事務所等関係組織)へのヒヤリングも行うこととした。

詳しい研修コース概要については各国ごとに後述するが、3 か国まとめた結果は以下の通りである。

表1. 国別・調査対象者まとめ

	インドネシア	ベトナム	フィリピン
対象研修コース数	25 コース	25 コース	6 コース
標準類型			
中核人材育成型	2 コース	9 コース	3 コース
人材育成普及型	2 コース	5 コース	0 コース
課題解決促進型	4 コース	5 コース	3 コース
国際対話型	1 コース	0 コース	0 コース
対象帰国研修員数	72 人	75 人	26 人
うち現地調査実施数	29 人	26 人	21 人
(インタビュー人数)			
帰国研修員所属組織関係者	2 人	4 人	上司、同僚:19人
(上司・人事担当等) 現地			TESDA:2 人
調査実施数			PHILJAFA:5 人
(インタビュー人数)			
他ドナー調査先	KOICA インドネシ	KOICA ベトナム事	UNDP フィリピン
(インタビュー)	ア事務所	務所	事務所
	Nuffic Neso インド	GIZ ベトナム事務	UNIDO PIEEPプ
	ネシア事務所	所	ロジェクト事務所
			KOICA フィリピン
			事務所

#### 1-3. 調査の方法

調査は、日本国内と現地(対象国)にて実施した。

日本国内では、まず各国の社会経済計画や当該分野の JICA の援助方針を踏まえ、各国の現状を把握することとした。

現地調査では、帰国研修員及びその所属組織関係者等へのインタビューやアンケートに加え、帰国研修員等が活動する事業サイトへの実査、他ドナーへのインタビューを行うこととした。

現地調査入りする前に対象者へメールにて質問票を送付することとしたほか、定性的に 把握するためのインタビュー形式については、効率的な実態調査とするため、当初グルー プインタビュー調査を行うことを想定したが、より詳細かつ正確な評価結果を得るため、 個別インタビュー形式も取り入れることとなった。



図1.調査イメージ

#### (1)評価の枠組み

研修効果の発現状況の確認、その発現要因と阻害要因の洗い出しを行い、研修制度の改善へのフィードバックを行うことを主目的とし、以下の各項目の視点に沿って、DAC 5項目に当てはめながら、評価グリッドを作成した。

- ▶ 研修員自身の能力向上
- → 研修員による行動の組織への波及
- ▶ 政策・制度への波及
- ▶ 社会・経済への波及
- → 研修の副次的効果(要職に就いた研修員、帰国研修員のネットワーク等) なお評価グリッドは各国のテーマ、事情が違うため、各々に作成した。

さらに、課題別研修は、各課題別の開発戦略目標にあわせて設定されていることから、各研修コースの対象とされる目標に照らして評価する視点もあわせもつこととした。 ベトナム及びインドネシアの調査対象テーマである「民間セクター」と、フィリピンの調査対象テーマである「資源・エネルギー」分野を参考とした。

#### (2)調査の手順

調査は以下のような手順で、準備、現地調査の実施、まとめを行った。

#### 1. 文献レビュー

- ・課題別研修報告書等からの情報収集
- ・当該国におけるJICA協力事業の概要調査
- •日本国内産業動向の把握

#### 2. 調査方針の策定

- •調査目的の確認
- ・調査対象の確認 (帰国研修員の所属先、他ドナーの洗い出し等)
- ・調査方法の検討
- •評価グリッドの作成
- •質問票の作成
- ・調査計画(日程)の作成
- ・JICA本部と調整

#### 3. 調査依頼、準備

- •帰国研修員等、現地調査対象者の連絡先把握
- ・調査依頼レターの発出
- ・JICA在外事務所への連絡、相談
- ・ローカルコンサルタントへの依頼(面談アポイントの取り付け、質問票の事前配布)

#### 4. 現地調査実施

- ・JICA在外事務所等関係機関へ調査内容の説明、確認
- •面談インタビュー
- ・アンケート用紙の配布、回収
- •好事例抽出のためのサイト実査
- ・JICA在外事務所への調査報告

#### 5. 調査の結果分析

- •アンケート結果の分析
- •質問票回答の分析
- •好事例集の作成
- ・帰国研修員要人リストの作成

#### 6. 調査報告

- ・中間報告書の作成
- ・完了報告書の作成
- ・JICA本部への報告

#### (3)調査の実施体制

調査は以下のようなチーム体制で行った。

担当内容	担当	者氏名	所属
全体総括	岸本	昌子	財団法人日本国際協力センター
現地調査 (インドネシア)	西本	志乃	財団法人日本国際協力センター
現地調査 (ベトナム)	武田	由美子	株式会社シー・ディー・シー・インターナショナル
現地調査 (フィリピン)	白井	和子	株式会社 VSOC
全体調査結果 とりまとめ	妹尾	協子	株式会社シー・ディー・シー・インターナショナル

#### 第2章 現地調査結果の概要

#### 2-1. 研修効果の発現状況

現地調査において把握した課題別研修の効果の発現状況について、その傾向を要約すると以下のとおりである。

#### (1)研修員自身の能力向上

調査対象 3 か国共通で、研修員個人レベルでの研修効果がさまざまな形で確認できた。 特にアクションプランに基づいた行動を実行することができた、研修で培ったスキルを職場で適応、応用することができたという研修員が多く見られたのはもちろんのこと、研修の直接的な目標ではないが、研修を通して得られた知識・経験が、研修員自身のその後のキャリアに活かされていることが報告された。ベトナムでは、カイゼン等の経営理念にとどまらず、物事のとらえ方や意識が変わり、研修前と比べ行動変容が起こっているというコメントもあった。

#### 専門知識・スキルの向上

- ・業務効率の向上に役立った(ベトナム)(インドネシア)
- ・専門知識の深化が見受けられた (インドネシア) (フィリピン)

#### コミュニケーション能力の向上

- ・リーダーシップ能力が向上した(ベトナム)
- ・英語スキルの向上に貢献した (ベトナム)
- ・組織横断的な情報収集能力が向上した(ベトナム)
- ・論理的思考、企画立案の能力が向上した(フィリピン)、(ベトナム)

#### キャリア形成の支援

- ・キャリア形成、自己研鑽への動機づけに役立った(ベトナム)
- ・職位、職務内容の向上に寄与した(フィリピン)
- ・ 意識改革、向上心の創出に貢献した(ベトナム)(インドネシア)(フィリピン)

#### (2)研修員による行動の組織への波及

いずれの国の調査においても、研修後に組織内でワークショップやセミナーを開催し、研修内容や研修で得た知見の共有を図っている帰国研修員が数多くみられた。さらに発展し、事業の改良や、組織の意識改革等に影響を及ぼしたケースもある。フィリピンでは、その成果が賞与というかたちになってフィードバックされる事例も報告された。

#### 研修成果の発表、知識・経験の共有

・帰国研修員によるワークショップやセミナーに参加した同僚・上司からは、研修の技 術的な内容の情報共有のみならず、日本に対する印象・関心の醸成がうかがえる(ベトナ

#### 事業内容の改良

・民間企業の支援組織では、支援対象である民間企業と同じ研修コースに参加することで、企業の進展度合いに沿った段階的な支援手法を学ぶことができ、特に、従前は論理的なものが中心であった中小企業向け訓練コースを、研修帰国後はより実務的なマネジメントに焦点を絞ったコースに改良が図られた(ベトナム)

#### 組織の改善

- ・企業全体の意識改善による日系企業や日本企業との新たな取引の開始、新規顧客の拡大、売上高の向上、従業員離職率の低下などといった成果が認められた(ベトナム)
- ・研修員が省エネ推進活動の中心となり、ビル全体の省エネを進めることに成功し、電気料金の削減により生み出された年間約40万円が賞与として職員間で分配、支給された(フィリピン)

#### (3)政策・制度への波及

影響の程度は各国の事情や帰国研修員の担当役職等に左右されると推察され、一概にいうことはできないが、研修の成果が直接的でないにしろ国の政策・制度へ反映されていることは確かである。インドネシアでは、産業基盤強化の国家目標達成のために課題別研修を組み込んだ例も報告された。

#### 法律・制度・政策策定への活用

・日本のエネルギー政策・計画や再生可能エネルギーに関わる法案・制度に関する知識を 得て、再生可能エネルギー法案策定に役立てることができた(フィリピン)

#### 国際的な制度作りへの参画

・研修で学んだ考え方が国際基準を策定する会議に活かされていた(インドネシア)

#### 国内関連法の整備

・法定計量に関する研修で学んだ日本の事例を参考にし、法令改定を実現できた(インドネシア)

#### (4)社会・経済への波及

調査対象としたテーマは違うが、各々の課題別指針の開発戦略目標に沿ったプラスのインパクトが確認されている。よって、各国様々なケースが報告されているが、研修成果は研修員所属の組織内だけにとどまらず、広く社会・経済に波及しているといえよう。

#### (5)研修の副次的効果 (要職に就いた研修員、帰国研修員のネットワーク等)

帰国研修員同窓会の開催により、省庁横断的に本邦研修参加者が集う機会が設けられているなど、有益な情報交流の場の形成に研修が一翼を担っていると考えられる。

また、3か国共通していえることは、研修後は日本文化への理解が深まり、好印象の感想がインタビューで多く聞かれた。

フィリピンでの調査では、技術の向上はもとより、異なる文化を持つ各国からの参加者が同時に日本文化に触れることで、その異なりを埋めることが日本での研修の醍醐味であるとのコメントが寄せられ、本邦研修ならではの効果発現が認められたといえる。

#### ネットワークの構築、情報収集能力の向上

- ・同じ研修コースに参加した研修員同士がネットワークを構築・維持し、国を超えての最 新情報の発信・共有をすることができた(ベトナム)
- ・工業省と国家標準局の職員が一緒に研修に参加したことにより、同じ問題意識や目的を 共有できるようになり、組織を超えたネットワーク作りに活用できた(インドネシア)

#### 日本社会・文化に対する理解の向上、親日感情の向上

- 研修時の講師とメールでの交流が継続、今でも助言を受けている(ベトナム)
- ・研修センターでの規則正しい生活と研修カリキュラムを通して、日本式の規律や礼儀への理解を、茶道やホストファミリー訪問等の交流体験を通じて日本文化への理解を深めた (フィリピン)

#### 日本の最先端技術への信頼性の向上

・見学先で最新機器・機械の性能の高さに驚かされた(フィリピン)

#### 2-2. 研修効果の発現要因・阻害要因

#### (1)発現要因

研修効果の発現を促進した要因として考えられることを、1)研修員自身の要因、2)組織環境の要因、そして3)研修内容の要因の3つの視点から概観する。

研修員自身、個人に関わる要因は、国・テーマが異なっても同じような要因が確認できたのに対して、組織環境については、組織体制の差や企業風土の差など調査結果に違いがみられた。

#### 1)研修員自身の要因

研修員自身に関わる要因としては、役職レベルや研修に取り組む姿勢(モチベーション) の違いから、発現効果に差が出ていることが調査対象3か国に共通して確認された。

#### 研修員の組織内での役職レベルの高さ

・組織経営レベルの研修員は、目的意識が高く、研修成果を帰国後ただちに実行に移すこ

とが可能である(ベトナム)

#### 高い目的意識・問題意識(モチベーション)

- ・研修中も研修員の所属組織と情報共有を行い、講師への質問、確認することで、学びが深かった(ベトナム)
- ・Web 等を通じた情報収集等の事前学習を行い、研修の目的や内容を明確にしたうえで参加していた(フィリピン)

#### 高い外国語(英語)コミュニケーション能力

・フィリピンからの研修員は英語による意思疎通に問題がなく、研修内容の吸収力が高い (フィリピン)

#### 2)組織環境の要因

組織環境の要因として共通して浮かんできたのは、組織の支援体制である。その程度によって、研修効果をその後の事業展開に反映できるかが大きく左右されることは想像に難くない。特にフィリピンでは、組織の人材育成戦略がしっかりしていることから、アクションプランの具体化をはじめ、研修効果がよく現れていることが確認できた。

#### 組織(上司)の手厚いサポート

- ・上司による事前の意識づけや、帰国後の組織内への知識の伝達方法の指示がある(インドネシア)
- ・管理者が課題別研修に信頼をおいており(自身も参加経験者の上司が多い)、積極的に参加が奨励されていて、研修参加への障害が少なく、また成果の職場へのフィードバックがされやすい(フィリピン)

#### 確固たる人事・事業戦略

- ・組織トップの目標達成に向けた意欲が高い(インドネシア)
- ・人事異動が少なく、時間をかけて習得した技術や知識を実現できる環境が整っている(フィリピン)
- ・再生可能エネルギー局の各部の設立に伴う人材育成が求められていた(フィリピン)
- ・多くの場合業務の改善のために研修に派遣されていることから、アクションプラン等を 実施する際の予算の障壁が少ない (フィリピン)

#### 事前事後のフォローアップ

- ・JICA シニア海外ボランティアによる能力強化プロジェクトが展開されていることから、研修参加前のきめ細かいサポートによって、本邦研修参加時には目的意識、問題意識が明確であったこと、研修帰国後のフォローアップにより研修成果の実行と進捗確認が恒常化されたことが発現につながっている(ベトナム)
- ·JICA 専門家派遣などの他の支援スキームとの組み合わせによって相乗効果がもたらされ

#### た (インドネシア)

#### 3)研修内容に関する要因

研修内容では特に、日本でしか学べない最先端技術を見学できたこと等、本邦研修の良さが成果に結びついていることが確認できた。

また、他国研修員との交流によって、コミュニケーション能力の向上やネットワークの 構築等、研修の副次的要素を生み出していることも、複数国が同じ課題のもとに集まって 研修をする課題別研修ならではといえるのではないだろうか。

#### ニーズに合ったカリキュラム

- ・研修員が所属する組織・企業が直面する課題に直結する内容であった(ベトナム)
- ・現場視察では高度な技術を見学できただけでなく、高度人材 (職人) との出会いがあった (ベトナム)
- ・専門性が高くかつ実践的な技術や知識を習得できた(インドネシア)
- ・エネルギー関連の最先端技術は日本にある企業・施設内でないと実際に見学することができない(フィリピン)
- ・さまざまな講師陣による話が聞けた(ベトナム)
- ・他国の情報を一気に入手できた (ベトナム)
- ・PCM 研修/アクションプランの作成を通じ、支援策の企画、立案から実施までを学ぶことで、自国の状況を客観的にとらえなおし、現状をどのように変えていけばよいかを考えるよい機会となった(ベトナム)

#### 他国からの研修員との交流の場

・研修期間中の使用言語や他の研修員とのコミュニケーションが英語であったため、英語 での円滑なコミュニケーション能力の向上に結びついた(ベトナム)

#### 研修中の丁寧なフォローアップ

・コーディネーターによる研修理解度の確認など個々の研修員への細かなサポートが研修 員のメンタルケアになり、安心して学べる環境をつくることに貢献している (インドネシア)

#### 研修期間の適切な長さ

・研修期間が長かった(2週間以上)研修員は、センターで行われる文化交流に積極的に 参加し、日本文化に触れることができた(フィリピン)

#### (2)阻害要因

研修効果の主な阻害要因についても、1)研修員自身の要因、2)組織環境の要因、3)研修内容の要因の3つの視点から分析した。

研修員自身にしても、英語コミュニケーション能力については、フィリピンでは発現要

因として考えられたのに対し、インドネシアやベトナムでは阻害要因として捉えられていた。また、組織の体制についても、しっかりと課題別研修に理解がある上司がいるところでは発現要因となり、上司のサポートが不十分な場合は阻害要因として捉えられるといった、国ごとの温度差や要因に違いがみえた。

#### 1)研修員自身の要因

研修員のバックグラウンドとしてこれまでの経験値、あるいは持ち合わせている知識が、 参加する研修内容とそぐわない場合は効果が減少すると考えられる。また、事前の研修内 容の把握に誤解が生じている場合も、ニーズとのミスマッチとなり、効果を阻害する要因 となる。

#### 職務経験・知識の不足

・同じ研修内容について、難しすぎたと感じる研修員もいれば、ベテラン研修員は最先端 の技術を習得できたと評価した研修員もいた(フィリピン)

#### 業務の多忙

・大学教授や省庁の管理職で、本来業務が多忙すぎて、アクションプランを実施できない でいる(インドネシア)

#### 担当職務の相違

・担当職務が総務なので、アクションプランを作成しにくかった。(インドネシア)

#### 研修内容への誤解、理解不足

事前情報が十分でなく、期待していた研修内容と違っていた(インドネシア)

#### 2)組織環境の要因

帰国後、個人レベルで研修成果を事業化に結び付けたいと試みても、人事異動や、上司の同意が得られない等、組織レベルで適わなかったという事例がベトナム、インドネシアで見受けられた。

また帰国後のフォローアップについては、多くの帰国研修員が同窓会の開催を望んでいるにも関わらず、そのシステムがない、システムがあっても機能していないという声が聞かれた。

#### 人事異動

- ・省庁内での方針により異動する場合も多い(ベトナム)
- ・研修終了後の異動により別のユニットに移ったため、アクションプランは実現できなかった(インドネシア)

#### 選考過程での不充分な情報共有

・受入(JICA)側は年齢制限には柔軟な対応をしているにもかかわらず、送り出し(DOE)側では候補者選びの際に年齢制限を厳格に捉えたまま、適切な人材を選べなかった(フィリピン)

#### 組織風土の問題

- ・上司からの研修参加者に対する事前情報提供が欠如している (インドネシア)
- ・上司のアクションプランに対する反対や研修効果に対する無関心等、支援が得られない (インドネシア)
- ・上司の意向を気にする風土のため、上司の考え方がわからないとアクションプランの作成は難しい(インドネシア)

#### 帰国後のフォローアップ

- ・定期的な同窓会等開催が難しく、システムもなく、属人的である(ベトナム)
- ・帰国研修員の多くは帰国後の JICA 事務所との連携や研修員同士の継続的な交流を望んでいる。1967 年に設立され、帰国研修員で組織される協会は定期的な同窓会を開催しているものの、帰国研修員の数が増える一方、運営資金確保の難しさから活動の多様化と拡大は困難で、JICA 事務所からの支援の継続を必要としている(フィリピン)

#### 事業化への予算獲得に課題(財源、予算)

・研修期間中に作成したアクションプランを基に帰国後に事業提案書を提出したが、省庁 内部での予算獲得に結び付かず、形として実行できていない(ベトナム)

#### 3)研修内容に関する要因

研修内容に関する阻害要因については、その多くが研修員の理解度の低下に直接結びつくといえる。講師や教材のレベルなどは、研修実施者側で改善可能な部分であるが、「日本の技術レベルが高すぎて、自国に応用しづらい」(ベトナム)、また「法制度が違うので、学習した知識が活かせない(インドネシア)」といったケースでは、日本での学習内容を自国で応用する必要があり、研修実施者側だけでの努力では対応が難しく、事前・事後のフォローアップが必要と考えられる。

#### 研修期間の短さ

・研修期間の短い政策関連コースでは、日本文化に触れる機会がなかった(フィリピン)

#### 内容の活用の難しさ

- ・法制度が違うので、学習した知識を生かすことはできない(インドネシア)
- ・日本の技術レベルが合わない(日本のレベルが高すぎて現場に適応できない)(ベトナム)
- ・講義と視察の組み合わせだけでなく、実践の機会がほしかった(ベトナム)(インドネシ

#### 事前学習の欠如

・テキストの事前配布があれば、自国での事前学習が可能(ベトナム)

#### 講師、教材のレベル

- ・現場経験のある人材を選ぶ等、レベル確保に留意する必要がある(ベトナム)
- 翻訳の質が悪かった(ベトナム)

#### 2-3. 他ドナーによる研修事業の実施状況と JICA 研修事業との効果比較

いずれの国においても、他ドナーによる研修事業が実施されていることが確認された。 今回調査対象となったドナーが実施する研修については、研修の応募要件(過去何年か に受講実績がない等)の制限内容や、研修の企画の際に反映される被援助国のニーズとド ナー側の意向のバランス等、ドナーごとに特色が見受けられた。

対象分野、国によって違いはあるが、JICA の課題別研修は長年継続的に派遣実績を積み重ねており、「時代の技術の進歩にあわせて、長期的かつ継続的に人材育成を行っている(フィリピン)」にみられるように、一定の評価がなされていると思料される。

#### 2-4. 結論

3 か国共通の調査結果として、調査対象の課題別研修は、課題別指針にのっとり、帰国研修員の満足度も高く、質の高い学習機会の提供をしているといえる。また、国、課題分野ごとに程度の差はあるものの、様々なプラスのインパクトを、研修員個人レベル、組織レベル、政策等にもたらしていることも確認された。

他ドナーによる研修事業との比較からみても、課題別研修は、レベルの高い講師陣による講義と、最先端技術など日本でしか見られない視察先を組み合わせたバランスの良いカリキュラムや、他国からの研修員との交流ができること等、特色ある課題別研修は、相手国にも好評であることがうかがえる。

一方で、個人レベルでの発現効果は容易に認められたものの、国によっては、アクションプランの実施が適わなかったケースが報告されていることをはじめ、組織レベル、政策レベルへの波及効果は一部にとどまっているといえよう。研修効果を高め、より波及を臨むとすれば、一層のフォローアップの充実等の工夫が求められる。

#### 2-5. 提言

上記調査結果ならびに結論から、テーマ別実証調査からの提言を次の 4 つの視点からとりまとめた。

#### (1)類似テーマの研修案件や技術協力プロジェクトの形成・実施に対する提言

#### テーマの継続(アップデート)・多様なレベルのコースの展開

今日のグローバル経済の発展に伴う専門知識の多様化・複雑化により、特に民間セクター開発関連の知識ノウハウは常にアップデートが必要なテーマといえる。また、エネルギー分野においても、急速に技術開発が進んでおり、技術面だけでなく政策面においても、最先端技術の知識のアップデートが求められている。

職務、職位によって必要な能力の種類やレベルが異なるため、対象者を絞り込みできることが望ましいという意見も聞かれた。そうすることで、同一テーマにおいてもレベル分けが可能であり、より研修員ニーズに合った内容を提供できるであろう。日本としての重点政策や重点課題に関連するテーマであれば、より効率よく高い効果をあげるために、このような研修の戦略的な組み立ても検討の余地があると考える。

中進国の経済発展にともない、各国それぞれさらなる発展に向けた課題や目標が明確になってきている。こうしたグローバル環境の変化にあわせ、被支援国が主体性をもって取り組む課題に対して効果的に支援を行っていくことが理想的である。日本で実施される課題別研修だけで研修効果を考えるのではなく、日本と被支援国との政策協調を意識した技術協力プロジェクトと組み合わせた支援パッケージの一部に課題別研修を位置づけることでより高いインパクトを期待でき、研修効果の持続性を高めることもできるであろう。

#### 研修後のフォローアップの充実

多くの研修でアクションプランを作成し、帰国後に実践することを成果の一つとしているが、その実現は、研修員一人の力では難しいのが現状である。こうした現実を反映して、フォローアップを求める声は今回の調査でも多く聞かれた。実現可能性のある、精度の高いアクションプランが作成された場合の、焦点を絞ったフォローアップ制度の導入を検討されたい。

また、アクションプランの実施だけがフォローアップではない。現地専門家による対帰国研修員アドバイス制度を設ける等、関連するプロジェクトとの相互に連携をとることにより、相乗効果を生み出すことも確認された。さらに、関連セクター(エネルギー分野であれば、環境や教育セクター等)の帰国研修員との成果を共有する場を設ける等も、さらより大きなインパクトを生み出す可能性を秘めている。このような研修後の柔軟な対応策も検討課題として考えられる。

#### (2)人材育成やキャパシティデベロップメント全般に対する提言

#### 人材育成戦略の共有

課題別研修ではその目標と内容の違いから4つの標準類型に分けられているが、多くの研修員自身がどの類型の研修に参加しているか、明確に把握しないまま研修を終えていることがわかった。仕上がり像(どのような人材になってほしいか)は、研修実施者側だけでなく、研修受講者側(研修員だけでなく派遣元機関も含む)もあわせて理解してこそ、研修効果が発揮されると思料される。

ついては、前述している他の関連プロジェクトとのさらなる連携も視野に入れた研修計画や、帰国後の人材活用についての方向性を共有するロードマップの作成等も、課題別研修の効果を一層高め、キャパシティデベロップメント支援の一助となると考えられる。

#### 選考基準の検討

選考基準については、それぞれ対象国によって問題点が違っていたが、「年齢制限の緩和 等の情報が行き届いていない (フィリピン)」等の問題は、関連機関とのネットワーク化の 促進、情報の一層の共有を図ることで解決されるものと思われる。

しかしながら、研修員を派遣する職場をとりまく外部環境や、その時々の達成目標などはさまざまであり、より研修内容にあった人選をするための選考精度向上も、JICA 在外事務所側の努力だけでは限界がある。被支援国側の主体的なニーズをより重視したり、プロジェクトに携わる JICA 専門家やシニア海外ボランティアの日本に派遣する研修員選考への関与と助言をより積極的にもとめていくべきであろう。

また、「組織調和を重視した組織風土の国においては担当者レベルの研修では組織への波及は難しい。上司を含め、複数人数を参加させることが望ましい(インドネシア)」といった場合、第1年次を管理職、第2年次はスタッフレベルといった戦略を考慮できるような柔軟な体制が求められる。

#### (3)課題別研修及び研修事業の評価方法(テーマ別実証調査)に対する提言

#### 実施報告書等、提供資料の充実

今回、事後評価調査を行うにあたり、コースごとの実施報告書等の資料提供を求めたが、コースによっては、報告書の電子データがない、フォーマットがあっても十分な情報が記述されていない等の不備により、コースの上位目標やアクションプランについての十分な記録が確認できないまま、現地調査を行うこととなった。結果として、ヒヤリング調査が中心の調査となったが、より客観性を高めるとすれば、各種データとの対比が必要と考える。フォローアップの強化のためにも、各種資料の整理、帰国研修員のメールアドレス等の管理等の充実を期待したい。

#### 調査対象の検討

今回の調査では、テーマ別実証調査では、現地調査のみで、国内調査は範囲とされなかった。しかしながら、実際に研修を企画・実施した国内の研修受入機関や各省庁へのヒヤリング等が実施できれば、より深く研修の発現効果を検証できるものと思料する。また、現地調査においても、帰国研修員だけでなく、上司、組織、人事担当等へのヒヤリングを追加することで、より客観性の高い調査結果を得ることが可能となる現地調査の期間延長もあわせて検討の余地があると考える。

#### (4)課題別研修の質の向上に関する提言

#### 事前・事後のフォローアップの充実

アクションプラン等へのフォローアップについては前述(1)で触れたとおりであるが、特に研修の目的意識の醸成、持続性を図ることにつながる事前・事後のフォローアップの充実が望まれる。すでにベトナムでその効果が認められた JICA シニア海外ボランティアの支援の活用や、他プロジェクトの連携の強化等に加え、新たな仕組みの検討も考えられる。

また、事前学習の必要性についてもいずれの国の調査からも要望があがっていた。他の援助機関で行われている研修資料の事前配布や事前対象者研修等、事前学習の推進が可能であれば、事前準備がしやすくなり、本邦研修での学びが深くなることは想像に難くない。現在のシステムで行われている出発前ブリーフィング、GI やオリエンテーションでの研修目的、内容の説明をさらに徹底することに努めることも改善につながると思料される。

#### 研修内容の充実

本邦研修で実施される研修内容は、日本独自の技術・人材を紹介することに意義があり、 日本国内でしか体験できないことを経験する、優位性のある内容であることが確認できた。 しかしながら、せっかく価値ある内容であっても、コミュニケーションツールである英語 レベルが低いことにより、その学びが減少することは誠に残念なことである。研修員の英 語レベル要件の徹底をはかることはもとより、講義を担当する講師の英語でのコミュニケーション力のレベルおよび教材翻訳のクオリティの改善が求められている。

# 現地調査結果

● ベトナム (民間セクター振興)

### 位置図



基本情報

_			
名称	ベトナム社会主義共和国		
政体	社会主義共和国		
面積	約 331,689 平方 km(日本の 0.88 倍)		
人口	約 8,784 万人(2011 年)		
言語	ベトナム語、少数民族語		
実質 GDP 成長率	5.9% (2011 年)		
1 人あたり GDP (名 1,374 ドル (2011 年)			
目)			
消費者物価上昇率	18.6%(対前年比:2011年)		
失業率	3.6% (2011 年)		
二国間協定	日越投資協定(2003年11月締結、2004年12月発効)		
	日越経済連携協定(2008年12月署名、2009年10月発効)		

出典:日本貿易振興機構

#### 調査写真



研修前後のシニア海外ボランティアの支援もあり、中小企業の巡回支援を実施(支援機関)



5S・カイゼンを中小企業支援ツールとして活用。パネルを掲示し、周知を図る(支援機関)



研修後に中小企業ファンドの創出を目指すチームの一員として活躍(MPI)



研修での情報・スキルを活かし、日本企業向 け工業団地の優遇施策創出を企画(民間企業)



研修帰国後はセミナーを開催し、知見を共有。研 修成果の普及が図られている (MPI)



研修をもとに企業のカイゼン・チェックリス トを作成、新規顧客の獲得に成功(民間企業)



5S・カイゼンを浸透させるために研修後2年は必要。成果は取引高の増加として顕著に(民間企業)



5Sの実施により原材料・半製品の在庫数は半減(民間企業)



実務的ツールとして5S は浸透。従業員のチーム ワークも良好となった(民間企業)



日系企業との取引も増加。新規顧客開拓にも つながった(民間企業)



研修後、工場内に「ベトナム版 5S」を掲げ、従業 員の意識改善に努める(民間企業)



工場内の清掃徹底やツール保管ルール形成に より、不良品率が減少(民間企業)



研修成果から投資環境整備を再構築。日本企業向 け工業団地の優遇施策に活かす(民間企業)



工業団地内に立地する日系企業。裾野産業育 成への期待が高まっている(民間企業)



日本企業向け工業団地は、整備するインフラを高 品質に設定(民間企業・省)



工業団地の優遇施策創出では研修員がMPIと 省、日系企業をつなぐ役割(ホアビン省)



欧米型人材研修では理論中心が多い。JICA の実務的研修により相互補完を期待(GIZ)



品質管理技術を適用し、帰国後にタクシーメーター検査システムを開発(VMI/MOST)

### 略語・用語表

(ABC 順)

略語	英語	説明
AED	Agency for Enterprise Development	企業開発庁
AOTS	=現 HIDA The Overseas Human Resources and Industry Development Association	財団法人海外産業人材育成協会
FDI	Foreign Direct Investment	外国直接投資
GIZ	Deutsche Gesell-schaft fur Inter-natio-nale Zusam-men-arbeit	ドイツ国際協力公社
h-PEC	h-PEC	電化製品企業名
JDS	Japanese Grant Aid for Human Resource Development Scholarship	人材育成支援無償事業
KOICA	Korea International Cooperation Agency	韓国国際協力団
LILAMA	LILAMA CORPORATION	機械据付総公社名
MOIT	Ministry of Industry and Trade	商工省
MOST	Ministry of Science and Technology	科学技術省
MPI	Ministry of Planning and Investment	計画投資省
SME	Small and Medium-sized Enterprise	中小企業
TAC-Hanoi	SME Technical Assistance Centre-Hanoi	ハノイ中小企業技術支援セ ンター
VCCI	Vietnam Chamber of Commerce and Industry	ベトナム商工会議所
VJCC	Vietnam-Japan Human Resources Coorperation Center	ベトナム日本人材協力セン ター
VMI	Vietnam Metrology Institute	ベトナム計測研究所

#### 3-1. ベトナムにおける民間セクター振興(中小企業育成・産業基盤制度等)

#### (1)JICA 協力事業の概要

## 1)日本の「べ」国向け援助方針と民間セクター振興分野への支援

日本の対ベトナム国(「以下「ベ」国」)援助は1991年のカンボジア和平合意以降、本格的に再開されたが、二国間関係では1995年から一貫してトップドナーの位置を保持し、極めて良好な関係を維持している。

「対ベトナム国別援助計画」(2009年7月)には、重点課題として「経済成長促進・国際競争力強化」、「社会・生活面の向上と格差是正」、「環境保全」、「ガバナンスの強化」の4つが挙げられている。これらの重点課題のうち、特に「経済成長促進・国際競争力強化」に係る援助展開にあたっては、「安定的な企業経営を可能とするビジネス環境の整備」と「経済発展の原動力となる民間セクターの制度整備、人材育成」に主眼を置き、具体的援助の企画立案・実施を行うものとしている。

援助計画には、「べ」国の開発状況や援助ニーズを踏まえつつ、日本の重要施策との連携を図り、優れた技術・ノウハウ、知見、人材および制度を活用することが明示されているが、他方、日本でも2010年に「新成長戦略」が策定され、日本企業によるアジア市場開拓への政府支援が表明された。加えて、2012年には「中小企業海外展開支援大綱」が改定され、「ODAの活用を含めた現地事業環境整備」が明記され、日本の中小企業による"ものづくり"に関する知見と技術、人材がベトナムの民間セクター開発に貢献するとともに、日本の国内産業の活性化にも大きく資するものであるとの期待が寄せられている。

この背景には、2006 年 10 月 19 日付で日本と「ベ」国が発表した共同声明「アジアの平和と繁栄のための戦略的なパートナーシップに向けて」、ならびに 2007 年 11 月 27 日付で発表した「日本・ベトナム間の戦略的パートナーシップに向けたアジェンダ」が着実に実施されていることがある。これらの共同声明以降、日本と「ベ」国の協力関係は、政治、経済、文化、人的交流などの幅広い分野で、飛躍的に進展を遂げてきたものと言える。また、2009 年 4 月には「アジアにおける平和と繁栄のための戦略的パートナーシップに関する日本ベトナム共同声明」が発出され、援助の方向性は、パートナーシップをより深化させることを目的とした具体的事項として示されている。

## 2)JICA における協力内容と関連プロジェクト

戦略的パートナーシップの方向性、ならびに対「べ」国別援助計画に向けた支援方針のもと、JICAでは「べ」国の発展段階に応じ、目標達成に資する協力プログラムを実施してきた。JICAが展開する関連プロジェクトは以下のとおりである。

民間セクター振興の中でも、特に喫緊の課題となっている中小企業支援・裾野産業育成 に係る中核人材の育成を主眼としたプロジェクトが展開されている。

表 3-1-1. 民間セクター開発分野の援助実績

年度	支援内容	プロジェクト名	援助スキーム
2010~	中小企業・裾野	ベトナム日本人材協力センター・ビジネ	技術協力プロジェクト
2014	産業育成	ス人材育成プロジェクト	
2006~	中小企業・裾野	中小企業技術支援センタープロジェクト	技術協力プロジェクト
2008	産業育成		
2005~	中小企業・裾野	ベトナム日本人材協力センタープロジェ	技術協力プロジェクト
2010	産業育成	クトフェーズ 2	
2007~	中小企業・裾野	中小企業政策アドバイザー	個別案件 (専門家)
2009	産業育成		
2008~	中小企業・裾野	農村地域における社会経済開発のための	技術協力プロジェクト
2011	産業育成	地場産業振興にかかる能力向上プロジェ	
		クト	
2010~	中小企業・裾野	ハノイ工業大学技能者育成支援プロジェ	技術協力プロジェクト
2013	産業育成	クト	
2010~	中小企業・裾野	技能検定制度構築アドバイザー	個別案件(専門家)
2013	産業育成		
2010~	中小企業・裾野	中小企業政策実施アドバイザー(援助調	個別案件(専門家)
2012	産業育成	整)	
2011~	中小企業・裾野	中小企業支援機能強化プロジェクト	有償技術支援-附帯プ
2014	産業育成		口
2011~	中小企業・裾野	ハイフォン市製造業の工場管理力向上プ	草の根技協(地域提案
2014	産業育成	ログラム	型)
2002~	中小企業・裾野	ベトナム地域振興のための地場産業振興	開発調査
2004	産業育成	計画	
2009~	中小企業・裾野	中小企業支援事業(III)	有償資金協力
2012	産業育成		
2012~	貿易・投資促進	競争法改正、施行能力強化支援プロジェ	技術協力プロジェクト
2016		クト	
2012~	貿易・投資促進	ハイフォンにおけるビジネス投資環境ア	個別案件(専門家)
2013		ドバイザー	
2007~	貿易・投資促進	外国投資環境整備プロジェクト	技術協力プロジェクト
2010			
2005~	貿易·投資促進	投資環境整備アドバイザー	個別案件(専門家)
2010			
2010~	貿易・投資促進	投資環境整備アドバイザー	個別案件 (専門家)
2014			
2000~	貿易・投資促進	中部観光開発計画調査	開発調査
2002			

2012~	貿易・投資促進	税関近代化のための通関電子化及びナシ	無償資金協力
2015		ョナル・シングルウィンドウ導入計画	
2011~	産業技術	プラスチック加工技術者養成事業	草の根技協 (支援型)
2014			
2010~	産業技術	ホアラックハイテクパーク・インフラ建	有償資金協力
2012		設事業(E/S)	
2005~	産業基盤制度	ベトナム国知的財産権情報活用プロジェ	技術協力プロジェクト
2009		クト	
2012~	産業基盤制度	知的財産権の保護および執行強化プロジ	有償技術支援-附帯プ
2015		エクト	ロ
2009~	産業基盤制度	基準認証制度運用体制強化プロジェクト	技術協力プロジェクト
2013			
2004~	産業基盤制度	生産統計開発計画調査	開発計画調査型技術協
2006			力 (受託)
2005~	産業基盤制度	ベトナム競争法執行キャパシティビルデ	開発計画調査型技術協
2006		ィング支援計画	力 (受託)
2000~	産業基盤制度	ベトナム工業所有権業務近代化プロジェ	技術協力プロジェクト
2004		クト	
2000~	産業基盤制度	工業所有権業務近代化プロジェクト	技術協力プロジェクト
2004			

出所:出所:JICAホームページ「JICAナレッジサイト」4

## 3)JICA の「べ」国における民間セクター振興分野研修事業

JICA ベトナム事務所では、「ベ」国の発展状況に即した人材育成を目標として、「ベ」国 側機関との調整の下、本邦研修参加者の選定を行っている。今回調査対象となった 2007 年 から 2011 年までに民間セクター振興を目的として実施された研修コースの内訳は、次のグラフのとおり、類型別にみると、「中核人材育成型」が最も多く、次いで「人材育成普及型」、「課題解決型」となっている。

\_

 $<sup>^4\</sup> http://gwweb.jica.go.jp/KM/KM\_Frame.nsf/NaviIndex?OpenNavigator$ 

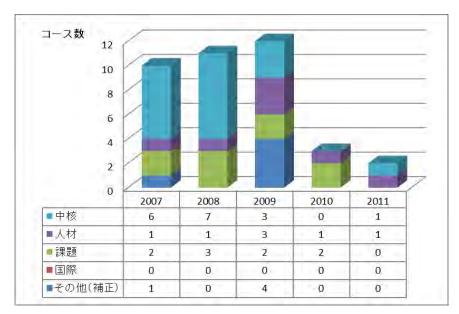


図 3-1-1. 調査対象研修の 4 類型別コース数 (2007 年度から 2011 年度) 5

## (2)調査の対象

本調査では、2007 年から 2011 年までの間に JICA 課題別研修に参加した帰国研修員、上司・同僚、支援機関関係者、「ベ」国ドナー機関を調査対象とし、課題別研修の事後評価・現況調査を行った。なお、研修員については、帰国後の異動等の事由により、当初予定していた対象者数の確保が困難であることが見込まれたため、JICA 国内事業部との協議の上で調査対象とした研修受講時期を 2005 年~2012 年に拡張し、対象者数の確保に努めた。

「べ」国での現地調査対象者の特徴としては、民間セクター振興に係る行政機関関係者に加えて、ハノイ中小企業技術支援センター (TAC-Hanoi)、ベトナム商工会議所 (VCCI) などの支援機関関係者、民間企業関係者が含まれていることである。

インタビュー調査の対象は以下のとおりである。

● 2005 年~2012 年 課題別研修員

・政府関係者 10名(うち1名はJDS)

• 支援機関関係者 6名

・民間企業関係者 10名 / 計26名

● 追加・補足情報

·VJCC 2名

· Hoa Binh Province 2名 / 計4名

● ドナー情報

・GIZ ベトナム事務所 1 名

・KOICA ベトナム事務所 1名/ 計2名

32

<sup>5</sup> 調査団作成。

評価対象とした研修コースの概要は以下のとおりである。

表 3-1-2. ベトナム国 課題別研修事後評価・現況調査 帰国研修員対象者

	衣 3-1-2. プログラム国						
研修コース名	課題分類	実施年度	研修員数	調査人 数※	4 類型	形態	
バイオインダストリーII	民間セクター (産業技術)	2003 ~ 2007年度	1	0	_	集団	
化学産業における環境管 理技術	環境管理	2005 ~ 2009 年度	3	0	中核人材 育成型	集団	
東南アジア地域ものづく り基盤技術研修	民間セクター (産業技術)	2005 ~ 2009 年度	6	1	人材育成 普及型	地域別	
中小企業振興のための技 術支援1 (バイオ・高分子 産業分野)	民間セクター (中小企業育成・ 裾野産業育成)	2004 ~ 2008 年度	2	0	中核人材 育成型	集団	
中小企業振興のための技 術支援 I I (有機化学工業 /無機化学工業・金属産業 分野)	民間セクター (中小企業育成・ 裾野産業育成)	2004 ~ 2008 年度 2009 ~ 2011 年度	1	0	中核人材 育成型 人材育成 普及型	集団	
自動車裾野産業育成のた めの産官学連携コーディ ネーター養成	民間セクター (中小企業育成・ 裾野産業育成)	2007 ~ 2009 年度	3	0	人材育成 普及型	集団	
コンピュータによる機械 制御「クリーナープロダク ションのための高度設備 システムの構築」	環境管理 (クリーナープロ ダクション)	2004 ~ 2008 年度	1	0	中核人材育成型	集団	
非破壊検査を中心とした ライフライン施設の保全 管理技術	民間セクター (産業技術)	2009 年度	1	0	_	集団	
生産性向上のための実践 的経営管理	民間セクター (中小企業育成・ 裾野産業育成)	2004 ~ 2008 年度	10	5	人材育成 普及型	集団	
ベトナム生産性向上のた めの実践的経営管理	民間セクター (中小企業育成・ 裾野産業育成)	2009 ~ 2011 年度	12	5	中核人材 育成型	集団	
投資環境法整備	民間セクター (産業基盤制度)	2008 ~ 2010 年度 2011 ~ 2013 年度	7	1	課題解決型	集団	
(補正)アジア・大洋州地域「中小企業経営管理」	民間セクター (中小企業育成・ 裾野産業育成)	2009 年度	3	3	_	地域別	

(補正)アジア地域 中小 企業振興 衛星打ち上げ プロジェクトから見る経 営手法	民間セクター (中小企業育成・ 裾野産業育成)	2009 年度	1	0	_	地域別
法定計量分野の社会・産業 基盤整備	民間セクター (産業基盤制度)	2008 ~ 2010 年度	3	1	課題解決型	集団
(補正) インドシナ・大洋 州地域「中小企業振興」	民間セクター (中小企業育成・ 裾野産業育成)	2009 年度	2	0	_	地域別
アセアン国際標準開発研修	民間セクター (産業基盤制度)	2004 ~ 2008 年度 2009 ~ 2011 年度	2	0	中核人材 育成型 課題解決 型	集団
APEC 知的財産権	民間セクター (産業基盤制度)	2007 ~ 2009 年度	6	0	中核人材 育成型	集団
産業統計(東アジアおよび アセアン諸国)	民間セクター (産業基盤制度)	2005 ~ 2009 年度	6	2	中核人材 育成型	集団
中小企業指導者育成	民間セクター (中小企業育成・ 裾野産業育成)	2007 ~ 2009 年度	2	1	課題解決型	集団
アセアン製品認証 (IECEE/CB スキーム) 実 践コース	民間セクター (産業基盤制度)	2004 ~ 2008 年度 2009 ~ 2011 年度	2	0	中核人材 育成型 課題解決 型	集団
APEC 特許審查実務	民間セクター (産業基盤制度)	2010 ~ 2012 年度	2	0	人材育成 普及型	集団
計			76	19		

※調査人数は研修員本人のみの数を記載している。

## (3)調査の方法

本調査では、既存資料・文献による情報収集に加えて、対象者への質問票の配布、現地での個別インタビューを実施した。また、顕著な研修効果の発現が認められる事項に対しては、サイト実査により現況確認を行った。

質問票の作成ならびに評価の指標に関しては、DAC5項目を基本としたが、状況に応じて課題別指針(中小企業振興)の開発目標を指標として用いた。評価グリッドについては、次に示すとおりとした。

表 3-1-3. 評価グリッド (ベトナム版)

		調査項目				調査方法	
大項目		小項目	判断基準	必要なデータ	文献調査	質問票・イン タビュー調査	サイト実査
	1-1	ベトナム国政府ニーズは明確であったか	民間セクター振興施策 の課題の確認	ベ国の民間セクター振興方針 ベ国の民間セクター課題	•		
	1-2	研修対象機関・対象人材のニーズは明確であったか	ターゲットグループの ニーズを確認	民間セクター振興に係る省庁の 組織体制	•		
	1-3	日本の重点課題施策と課題別研修のテーマとの整合 性はあったか	日本の重点施策を活か す研修テーマとなってい るか	日本の重点施策 重点施策の方向性 諸外国との連携施策	•		
	1-4	日本のODA 政策・国別援助計画との整合性はあったか	援助政策から見て研修目標は合致しているか	援助計画の方向性 研修目標 国別展開計画の方針	•		
	1-5	ベトナム国の国家開発計画・民間セクター振興施策と の整合性はあったか	ベトナム国開発計画に 関する関連政策の方針 を確認	ベ国の重点施策の方針	•	•	
	1-6	国際的な目標(MDGs)との整合性はあったか	MDGsの目標と研修テーマの方向性は合致しているか	MDGsにおける民間セクター振興 の位置づけ	•		
	1-7	研修内容はベトナム国の民間セクターにおける課題解 決アプローチとして適切であったか	ベ国の課題解決に対し て適切な技術適用がで きたか	開発課題 研修の単元目標・案件目標・上 位目標	•	•	
1.妥当性	1-8	研修効果の波及性はあったか	民間セクターへの具体 的波及は見込まれてい たか	成果物・活用できる技術の適用 可能性	•	•	
	1-9	研修対象とした組織・人材の選定プロセスは適正で あったか	定員、応募者数、応募 準備期間、選定プロセ ス、経験年数、代替対象 機関の有無	参加資格要件 専門性/意欲/語学力 参加者のポジション		•	
	1-10	JICA他スキームとの重複や齟齬はなかったか。連携による相乗効果の可能性はあったか	類似研修が別スキーム で実施されていなかった か	分野別課題研修コース テーマ別関連プロジェクトの展開 状況		•	•
	1-11	研修内容は適切であったか	カリキュラム、技術レベル、視察先は適切であったか。ニーズと研修内容の調整はあったか		•	•	
	1-12	民間セクター振興における日本の技術の優位性は あったか	日本の技術力を活かす 研修内容が構築されて いたか。ペトナム国での 汎用が可能な技術で あったか	研修テーマにおける国際的展開 の方針	•	•	
	1-13	他ドナーとの役割分担は明確であったか。重複はなかったか	各ドナーの対ベトナム国 援助方針、研修事業に おける協調の有無、効 果など確認	他ドナーによる重点施策、援助計画 他ドナーによる自国内研修の実施状況と傾向	•	•	
	1-14	他ドナー援助の戦略的活用(レバレッジ)の可能性は あったか。デマケや協働はうまく行っているか。課題は あるか。	研修効果は他ドナーの スキームにより相乗効果 が見込まれたか	JICA研修事業のテーマと関連する他ドナーのプロジェクト		•	•
	2-1	研修目標として想定された成果は達成されたか	研修目標は達成されたか	計画/実績 到達目標に対する達成度	•		
	2-2	研修員の能力・技術の向上が図られたか	研修員の能力・技術レベ ルは向上したか		•	•	
2.有効性	2-3	研修員の能力・技術の向上に貢献した要因はあるか。 どの要因がもっとも大きなウェイトを占めていたか		カリキュラム 終了時評価報告書 アクションプラン	•	•	
	2-4	研修員の能力・技術の向上を阻害した要因はあるか。 どの要因が改善の必要があったか		カリキュラム 終了時評価報告書 アクションプラン	•	•	
	2-5	有効性に貢献する/阻害する要因は何が考えられたか		計画/実績		•	
	3-1	アウトプットはそれぞれ達成されたか		計画/実績 到達目標の達成度	•	•	
	3-2	研修期間は計画通り(適切)であったか 研修の予算規模は適正であったか。また、参加者一人	計画どおりに投入された か。 不適切な投入はなかっ	計画/実績	•		
	3-4	当たりのコストは適正規模であったか 研修受入機関、講師は計画通り(適切)であったか	たか。 不十分な投入はなかっ たか	研修コストp/p 長期/短期研修コストp/p 計画/実績	•		
	3-5	研修実施のタイミングは計画通り(適切)であったか	派遣タイミング、状況は		•		
	3-6	研修対象とした組織・人材の選定は適正であったか	適切であったか。 対象人材の投入による ベ国対象組織での影響	募集一派遣決定時期 計画/実績	•		
3.効率性	0.7	7-11-7-11-4-1-0-5-11-7-11-1-1-1-1-1-1-1-1-1-1-1-1-1-1-1	は生じなかったか	代替組織 定員、応募者数、派遣決定時期	•	•	
	3-7	アウトブット達成への貢献要因はあるか。アウトブット に至るプロセスはどのようなものか アウトプットに影響する外部条件はあったか		計画/実績	•	•	
	3-8	アウトプット達成を阻害した要因はあるか。あった場		計画/美様   アクションプラン外部条件   計画/実績	•	•	
		合、その阻害要因に対し研修はどのような対処をした か	(n.t.d) = 1		•	•	
	3-10	同じアウトブットを出すのに、より効果的/効率的な活動はなかったか。他ドナーの研修事業に比較してJICA 研修事業は効率的であったか アウトブットの達成度は研修員1人当たりのコストに見	代替案の有無、ベ国資源活用による研修実施 時との比較	定員、派遣期間、講義内容等 計画/実績	•	•	
	3 11	トウトンタトの達成度は研修員「人当だりのコスト」に見合うか。他ドナーの研修事業との比較による優位性はあるか		計画/夫線 研修コストp/p 他ドナーの研修費用概算	•	•	•

+ 2 上の自動の正成に対して、同音を事業の育成官との		4-1	上位目標は達成されたか		アクションプランの進捗状況	_		
# 2-3 上色目観工影響する時景回日本の上から会様の保養性					具体的取組の進捗、体制、予算		•	•
### 1 世紀 日本		4-2		果の有無、自己評価に	アクションプランにおける研修成		•	•
### 4-5 四月					日明1.55 状体 制车上57号		•	
### (1975年)			因はあるか		新情報		•	
### 12 日間 新生産 連行 るといの設施、制度面での園 書面		4-5					•	
### 10日本のようによった。  ### 10日本のよ		4-6					•	
### 16日 単位連次すが、かのチョ、対意徹底の回路要 一般実施に係る予証と 開催かった事業を 19 世紀のからか		4-7					•	
## 持長の両漢五柱線の体制など、組織的なもの形態		4-8	上位目標を達成するための予算、財政面での阻害要	活動実施に係る予算は 継続的に確保されてい	民間セクター予算概算・執行計		•	
# 1-10 関連連案のペインパントはあったか、新たら政策の図		4-9		意思決定・実施プロセス に係る負のインパクトが			•	
# 4-11 関連主条や法書館へのインパクトはあったが、新たら、アンニンブランの目標 はあったか は		4-10		アクションプランの目標 実現に向けたの具体的	の改善資料 課題別指針(中小企業振興)に		•	
# 1-12		4-11	関連法案や法制度の創出、既存法案・法制度の改善	実現に向けたの具体的	経年別新規関連法案・法制度、 既存法案・法制度の改善資料 課題別指針(中小企業振興)に		•	
# 1-13	4.インハクト	4-12		実現に向けたの具体的	経年別民間セクター振興に係る		•	
# 4-14		4-13		アクションプランの目標 実現に向けたの具体的			•	
4-15		4-14		意思決定権の拡大、能			•	
4-16 研修施上は別して、帰国酸と知財・技術音楽を図るための具体的アクションプランの目標		4-15	帰国後に研修に参加したことによるネットワークの拡大、他ドナー等との円滑なコミュニケーション交流の拡	人的ネットワークの研修			•	
4-17 帰国後に知様 技術音を図るための具体的アクショ 2-47-01-2か (技術音及ともオールと) 4-18 帰国後に研修で培った技術を音及するためのブログライン・フランの目標 実現に向けたり、特別 (大阪音及のためのブログラムは 大阪音及の方法 (大阪音及のためのブログラムは 大阪音及の方法 (大阪音及のためのブログラムは 大阪音及の方法 (大阪音及のためのブログラムは 大阪音及の方法 (大阪音及のために進行されたプログラムのフォロー アンプレスでランの目標 大阪音及のために進行されたプログラムのフォロー アンプレスできない (大阪音及のために進行されたプログラムのフォロー アンプレスできない (大阪音及のために進行されたプログラムのフォロー アンプレスできない (大阪音及のために進行されたプログラムのオログラムのオログラムの (大阪音及のために進行されたプログラムのアナロー アンプレスを表しまします。 (大阪音及のために進行されたプログラムのオログラムの計画 実践に向けた場かの書 実践と対象 (大阪音及の大阪音楽) (大阪音及の大阪音楽) (大阪音及の大阪音楽) (大阪音なの大阪音楽) (大阪音なの大阪音なが大阪音楽) (大阪音なの大阪音なが大阪音楽) (大阪音なの大阪音なが大阪音なが大阪音なが大阪音なが大阪音なが大阪音なが大阪音なが大阪音なが		4-16		日本に対する意識の研				
#8			占めるウェイトに変化があったか 帰国後に知財・技術普及を図るための具体的アクショ	修前後比較 アクションプランの目標				
4-19 技術音及のためのブログラムは具体的に施行された				活動の有無	簿			
### ### ### ### ### ### ### ### ### ##		4-18		実現に向けたの具体的	要		•	•
4-20   技術音及のために施行されたプログラムのフォローアップは		4-19		実現に向けたの具体的	要		•	•
4-21   帰国後に制度や組織の改善に係る具体的アクシュンをアクションブランの目標   大野に向けたのは   大野に向けたのは   大野に向けたのは   大野に向けたのは   大野に向けたのは   大野に向けたのは   大野に向けたのは   大野に向けたの   大野に向けたの   大野に向けたの   大野に向けたの   大野に向けた   大野に向けた   大野に向けたの   大野に向けた   大野に向き   大野に		4-20		フォローアップの仕組	具体的取組のフォローアップ状		•	•
4-22   帰国後に制度や組織の改善に係るプログラムが計画・実行されているか   アクションブランの目標   実現に向けたの具体的   活動の有無   実現に向けた返捗状況   アクションブランは具体的活動・プログラムのフォ   フォーーアップは行われているか   アクションブランは具体的活動・プログラムとして施行されているか   保局後の研修員を中心として研修効果を具体でするに適したボ   次ションに配置されているか   原国後の研修員を中心として研修効果を具体的に実   機同後の研修員を中心として研修効果を具体的に実   機同後の研修員を中心として研修効果を具体的に実   機同後の研修員を中心として研修効果を具体的に実   機同後の研修員を中心として研修効果を具体的に実   機同後の研修員を中心として研修効果を再体のできる人員配置が行われているか   規格の政権の存棄   対象組織の体制図   次多組織の保持図   対象組織の保持図   対象組織の保持の関係   対象組織の保持図   対象組織の保持図   対象組織の保持図   対象組織に対ける協議の機会   の有無   構築に向けた   進捗の把握   規格的活動の有無   構   機定向けた対象性   技術の原理保護をおているか   大島の資料は確保されているか   大島の資料は確保されているか   大島の資料は確保されているか   大島の資料は確保されているか   大島の資料は存成の企業   大島の資料は確保されているか   大島の資料は確保されているか   大島の資料は確保されているか   大島の資料に対象と対象と対象と対象と対象と対象と対象と対象と対象を対象を対象を対象を対象を対象を対象を対象を対象を対象を対象を対象を対象を対		4-21	帰国後に制度や組織の改善に係る具体的アクションを	アクションプランの目標 実現に向けたの具体的	計画/実績		•	•
4-23		4-22		アクションプランの目標 実現に向けたの具体的	要		•	•
5-1		4-23	帰国後に制度や組織の改善に係るプログラムのフォ	フォローアップの仕組	具体的取組のフォローアップ状			
おているか   施に向けた進捗状況   動計画・実績   徳に向けた進捗状況   動計画・実績   徳に大いくことができる人員配置が行われているか   一点切なる根臓体制の有無   株養に向けた進捗の把握   一点切なる形式を持つのである。   一点切なる形式を持つのである。   一点切なる形式を持つのである。   一点切なる形式を持つのである。   一点切なる形式を持つのである。   一点切なる形式を持つのである。   一点切なる形式を持つのである。   一点切なる形式を持つのである。   一点のである。   一点		5-1						
データー			れているか	施に向けた進捗状況	動計画·実績		•	•
# 「			ジションに配置されているか	定権、	対象組織の体制図		•	
5-4		5-3		無、構築に向けた進捗	対象組織の体制図	•	•	
5-5		5-4		適切な予算措置の有 無、予算獲得に向けた		•	•	
5-6   帰国後に研修により培われた技術が活用・定着してい		5-5	られているか。また意思決定プロセスは機能している	適切な協議の場の設置 の有無、構築に向けた			•	•
5-7 帰国後に研修により培われた技術が活用・定着するた   資機材の確保に係る体   かの資材は確保されているか   アクションブランにおける詳細活   動計画・実績   アクションブランにおける詳細活   動計画・実績   アクションブランにおける詳細活   動計画・実績   アクションブランにおける詳細活   東領   アクションブランにおける詳細活   東領   東京   アクションブランにおける詳細活   東京   東京   東京   東京   東京   東京   東京   東		5-6	帰国後に研修により培われた技術が活用・定着してい	具体的活動の有無、構			•	•
あの資材は確保されているか   割・予算措置の確認   動計画・実績   アクションブランにおける詳細活   アクションブランにおける詳細活   アクションブランにおける詳細活   アクションブランにおける詳細活   アクションブランにおける詳細活   東ニータリングされている   大幅な変更を生じさせる   政策上の要因の有無   民間セクター振興・直接   東に向けた進捗状況の   上の   大郎   大郎   大郎   大郎   大郎   大郎   大郎   大	5.持続性	5-7	帰国後に研修により培われた技術が活用・定着するた	資機材の確保に係る体				
5-9	0.11199212	5-8	研修効果は研修員の所属機関のオーナーシップに	アクションプランは対象 機関の主体により活動、 モニタリングされている	アクションプランにおける詳細活		•	
セクター振興の政策に大きな変更はなかったか   政策上の要因の有無   民間セクター振興重点施策   大力の		5-9	研修効果を普及させる上で、ベトナム国における民間	1''	ベ国開発計画			
たか 築に向けた進捗状況の 民間セクターに係る規制・法制度 ● ### ### ###########################		5-10	セクター振興の政策に大きな変更はなかったか	政策上の要因の有無	民間セクター振興重点施策	•		
みが計画・実施されているか 無 様裳に向けた進捗 動計画・実績 状況の把握 5-12 研修効果を普及させる上で、ベトナム国における社会 大幅な変更を生じさせる 〈国開発計画			たか	築に向けた進捗状況の 把握	民間セクターに係る規制・法制度	•	•	
			みが計画・実施されているか	無、構築に向けた進捗 状況の把握	動計画・実績		•	•
		5-12				•	•	

## (4)ベトナムにおける民間セクター振興分野の政策と国家戦略プログラム

「べ」国は、1991年のカンボジア和平成立以降、1995年米国との国交正常化・ASEAN加盟、2006年APEC議長、2008~2009年国連安全保障理事会非常任理事国、2010年ASEAN議長国と、近年国際社会との関係を構築し、その存在感を増している。その背景には、1986年に導入されたドイモイ(刷新)政策による市場経済への移行が大きく影響し、特に経済面での国際社会との連携強化は著しい。積極的な国際経済への統合方針に基づき、海外からの資本投入も急増したことから、従来の国営企業を中心とした産業システムは大きな変容を遂げた。2007年にはWTOに加盟し、2010年には一人あたりの国民所得は1,000ドルを超え、低所得国から低中所得国への仲間入りを果たしている。2008年以降、若干の鈍化が見られるものの、2000~2010年の経済平均成長率は7.3%に達している。

国際経済との連携が深まる一方で、1997年のアジア通貨危機や2010年の世界的な資源価格の上昇の影響を直接受けるなど、経済成長への陰りが生じる要因も増えつつある。このような中、2011年には政府がインフレ抑制とマクロ経済安定を目標とする政府決議を公付し、成長モデルの転換、経済再編等を含む経済の安定路線への軌道修正策を打ち出した。

「べ」国では、国家戦略として「社会経済開発 10 か年計画」、ならびに「社会経済開発 5 か年計画」を策定しており、2020年までに工業国への参入を目指すことを明確にしている。 2012年に発行された「中小企業白書 2011」(計画投資省・企業開発庁)によると、資本別に見た「べ」国における中小企業数(従業員 10 名以下の零細企業を含む)は、企業数全体の 97%を占め、「べ」国の経済成長が中小企業活動に直結していることがうかがえる。

これを裏付けるように、「社会経済開発 5 か年計画」においては、中小企業を国家の長期的経済発展を支えるものと位置付けられており、そのビジネス環境や基盤整備、国際競争力の向上が喫緊の課題となっている。民間セクターの開発分野においては、現在、社会経済開発 5 か年計画に基づく人材育成、制度・基盤整備が進められているところである。

## <社会経済開発5か年計画 指針>

- 経済における国営企業の主導的役割の発揮とマクロ経済の安定、民間活力を活かすビジネス環境の創出
- 投資家の育成や外国投資家誘致などを通じた民間ビジネス環境の整備
- 企業開発に係る法制度の構築と手続きの簡素化、開かれた投資環境の整備
- 国家の長期的社会経済発展基盤としての中小企業の育成支援

## (5)課題別研修の成果の発現状況

#### ①研修員自身の能力向上

#### 1)技術面での向上

研修員自身の技術面に係る能力向上として、以下のようなスキルの向上が認められた。

- 本邦研修後は、研修前と比較して行動変容が起こっている。物事の捉え方、カイゼンの意識などを日々の仕事に活かすようになった(TAC-Hanoi)。
- 日本の文化を知り、現場マネジメントの手法、労働者の働き方、段階的な投資環境の

整備を理解することができた(民間投資会社)。

- 中小企業現場視察で、現場での労働規則の徹底、就労ルール、規律について学ぶ ことができた (MPI)。
- 視察で訪れた中小企業の会社で高齢の男性が MBA 取得のために大学で勉強中であると聞いたことが動機づけとなり、帰国後にフランス外務省とベトナム教育省が展開している教育プログラムを受講した(元 MOST)。
- 国内で同様の研修が開催された場合と比較して、本邦研修ではさまざまな講師陣による研修を受けて幅広い知識を得ることができた。日本で現場の活動を間近に見ることができた (MPI)。
- JICA 研修で出会った講師のサポートを受けつつ、研修で培った品質管理、カイゼン、5S の実践をもとに人材育成の事業を進めている (元 MOST)。
- 研修成果を 1 年後にフィードバックし、進捗をモニタリングしながら評価するという仕組みを学ぶことができた (MPI)。
- 実務的な手法を学ぶことができたことが一番の収穫である。本邦研修で現場視察に訪れた中小企業の課題と経験を共有し、アクションプランの作成を通じて支援策の企画・立案から実施までを学ぶことができた(VCCI-Ho Chi Minh)。

## 2) 政策

政策の企画・立案に係るスキル向上としては、以下のような成果が確認された。

- 将来を見据えてアクションプランを策定することで、フリーな立場から自国の状況を 客観的に俯瞰し直す機会となり、具体的改善策を考える機会を得た(MPI)。
- 日本の裾野産業の素晴らしさを実感し、「べ」国における裾野産業への投資増加について具体的に考えるきっかけとなった (MPI)。
- 現場視察で日本の現場のマネジメントやカイゼンの取組を見てその成果を確かめ、一 気に意識が変わった (TAC-Hanoi)。
- 国際的な技術に関する施策を「ベ」国に取り入れるために、裾野産業がない「ベ」国で、 どのような技術施策を構築すれば裾野産業の育成・広がりにつながるか具体的事例を得る ことができた(MOST)。
- 研修で策定したアクションプランを基に中小企業支援に係る"セカンド・プラン"を策定し、省内での議論の素材とした(MPI)。

#### 3) コミュニケーション能力の向上

コミュニケーション能力に関しては、以下のような成果が認められた。

- 他国から参加している研修員との情報交換で自国の海外直接投資の振興に活用できる 参考情報を得ることが可能となり、現在も互いに有益な情報共有を図っている(民間 投資会社)。
- 21 カ国から参加していたコースのため、研修参加者ネットワークを活用した積極的な情報収集・情報交流を図るようになった (MPI)。
- 研修コースの参加者と情報共有を図り、帰国後もメンバー間での連絡を取り合っている (TAC-Hanoi)

- リーダーシップ能力が向上した(TAC-Hanoi, VCCI-Ho Chi Minh)。
- 他ドナーの研修に積極的に参加するようになった(元 MOST、民間投資会社)。

## 4) 職位・業務の向上

研修帰国後に、職位や業務内容の向上が認められた事例は、以下のとおりである。

- 研修前後とも VMI に所属。研修時に技術管理者であったが、研修後は副部長に昇進した(MOST/VMI)。
- 中小企業開発室の職員として研修に参加したが、帰国後に国内企業支援室に配属とな り、室長に昇格した(MPI)。

## ケース① Mr. Nguyen Khac Huy

計画投資省中小企業開発室登録管理長(Head of post registration/Division-agency for Business Registration, Ministry of Planning and Investment)

2007年「中小企業指導者育成コース」に参加

計画投資省中小企業開発室は、ベトナム国内の 99%を占める中小企業・零細企業の育成支援が主要業務である。

Mr. Huy は、2007 年 JICA 東京センターにて大学と連携し開催された中小企業指導者育成コースに参加。3週間で中小企業



支援施策計画について学び、東京郊外の中小企業の現場を視察した。帰国 1 年後に国内企業 支援の部署に異動となり、現在は企業登録に係る施策の企画・立案に携わっている。JICA 専門家の指導を受けながら、国内中小企業に関するデータベースを構築し、国内 63 省の企業動 向をモニターすることが現在の職務である。

「帰国後は研修で培った知識の普及を目的として、カイゼン・58 に係るセミナーを開催した。日本で学んだ規律正しさは、どこの部署に異動しても仕事に活かすことができるスキルである。ベトナムにとって、日本は特別な存在である。パートナーシップ、コラボレーションの視点からも重要な位置づけであり、JICAの研修がベトナムにもたらす意義は大きい。現職のベトナム民間セクターの振興に関しても、生産性を高める工夫を学ぶ要素として、日本式の規律正しさ、正確さを学べたことは大きい」と研修成果を現職に活かし、高く評価している。

## ②研修員による行動の組織への波及

研修受講後に、組織にもたらした波及効果としては、以下の事例が認められた。

- もともと「べ」国には構築されていなかった工業統計を、JICA 技術プロジェクトで日本の仕組みを学びながら構築し、本邦研修に参加した。研修で統計に関する維持管理技術を得ることができた(MPI/GSO)。
- 研修参加後に MPI 主導で帰国研修員の同窓会を行った際には、過去の研修員も含めて 200 名もの参加者があった組織横断的に情報交流を図る意味で、同窓会は非常に有意義 な場である (VCCI-Ho Chi Minh)。

主として民間企業においては、軒並み高いレベルで組織での研修成果の発現が認められ

たが、成果はその適用レベルに応じて、大きく(ア)研修で培ったスキルの適用レベル、(イ)研修で培ったスキルの応用レベル、に二分できる。現地調査において把握したそれぞれの成果は、以下のとおりである。

## (ア) スキルの適用レベル

● 5S、カイゼンの適用による生産増加、生産性の向上(不良率の低下)、日本企業との引き合い増加、従業員の意識改善、新規顧客の創出、人材流出の歯止め、定例ミーティングの定着、進捗チェック・報告体制の構築(民間企業)

### ケース② Ms. Bui Thanh Hang

Vietan 株式会社副社長(Vice Director/ Vietan Joint Stock Company) 2011 年 「ベトナム生産性向上のための実践的経営管理コース」に参加

Ms. Hang が副社長を務める Vietan 株式会社は 2008 年に設立、事業内容はバイクや車のケーブルの製造である。従業員は 200 名で取引先の 80%が日系企業である。

JICA 研修の前に AOTS の研修で愛知県に滞在し、5S の前段階である 3S を 3 週間かけて学んだ経験がある。



「AOTS の研修では 3S の概念から学び始めたが、まだ理解が進まない部分があったため、 JICA の本邦研修を通じて 5S の実務的な適用方法を学ぶことを目的としていた。日本企業・ 日系企業とパートナーシップを組むうえでは、高い品質管理を要求される。その意味では、研 修で日本が求める 5S、生産管理、品質管理を目の当たりにし、学ぶことができたのは貴重な 経験であった」という。

Ms. Hang は生産性向上に対して高い目的意識を持って研修に臨んだこと、また研修期間中に学んだ内容をタイムリーにベトナム本社に移転し、スキルの普及に努めたことが、社内の環境改善・経営改善につながったと話している。

「研修で日本に滞在中から、毎朝研修で学んだことをベトナム本社の管理職にメールで送り、社員と情報共有を行った。社員からの質問も含めて、研修中に講師に尋ねて確認することができた。帰国後は、社内でプレゼンを行い、議論を重ねた後に中間管理職研修を徹底した。現在は、毎月1回部長によりチェックを行い、生産管理・品質管理の維持に努めている。その基となっているのは、現場での毎週1回行われる5Sグループの活動である。毎週1回セミナーを開催し、そこで先週と比較して達成できたこと、できなかったことを議論する。その反省を翌週の活動につなげていく。結果として、カイゼン、5Sを導入してから生産量が250%アップした。5Sの活動は、生産性の向上に直結している」

「5S 導入当初は従業員への浸透が徹底していなかったが、今は毎週のチェック活動を通じて全社でシステムが定着している。現場の従業員も効果を実感しており、高く評価している。会社設立の 2008 年当時は従業員の流出が激しく、20~30%が退職する状況であったが、5Sシステム導入後は従業員の定着率も高く、2012 年現在、人材の流出がなくなった」と話すとおり、組織への研修成果の普及は、従業員の意識・行動変容にも大きな影響を及ぼしている。

#### ケース③ Mr. Tran Che Linh

Dong Tho Pte 株式会社副社長(Deputy Director/Dong Tho Pte Ltd) 2011 年「ベトナム生産性向上のための実践的経営管理コース」に参加

Dong Tho Pte 社は電気ボードの組み立て、機械加工、鉄板加工を主業とする従業員 50 名の民間企業である。VCCI Ho Chi Minh が JICA シニアボランティアの指導の下で実施している中小企業巡回指導の対象企業であり、カイゼン・5S については研修参加前から既に知識を得ていた。



研修参加時の目的意識としては、「従業員の意識改善、次いで従業員によるチームワークの形成、そして品質の向上」であったという。「すべて生産性向上につながるものであると理解していたが、ぜひとも日本の手法を目で見て学びたいと考えていた。5S、カイゼン、不良品率のチェックなどを研修の現場視察で目の当たりにすることで、何が生産性向上につながるかが一目瞭然となった。現在、研修で培ったテクニックを用いて従業員のグループをつくり、グループリーダーのもとで研修やチェックに取り組んでいる。グループごとにチェックリストを作成し、管理するように変更したところ、一番に成果が表れた。研修前には不良品率が把握できていなかったが、研修を通じてノウハウを学び、不良品率の把握を行うようになった。結果として、不良品の削減につながり、生産性が高まった」。

しかし、このような研修成果の組織への普及は円滑に行われたわけではない。「研修スキルを社内で適用するに当たっては、従業員に追加で手当を支払う手法を用いた。最初の動機づけとして、声かけだけで 5S に従わせることは大変困難であった。従業員の意識改善には、皆勤手当の支給、不良品がなかった場合にも手当を支払った。一方、道具置き場からツールを持ち出す際には必ずネームカードを下げることと決め、使用者を明確にした。これに従わなかった場合はペナルティを設ける。このような工夫をして、従業員のモチベーション醸成に努めている」

日本の事例をそのまま適用するのではなく、自国や自社の文化・国民性・特質等にあわせて 工夫を施し、努力を重ねた結果、ベトナムの中小企業の生産性に大きく貢献していることがう かがえる。

#### (イ) スキルの応用レベル

- ◆ 投資環境法整備の応用による工業団地の日本企業向け優遇施策の検討(民間・省)
- アクションプランから発出した中小企業支援ファンドの創出、中小企業連携活動強化 への予算倍増への間接的情報提供 (MPI)

ケース④ Mr. Vu Xuan Thuyen

計画投資省副室長(Deputy General Director/Ministry of Planning and Investment) 2009 年アジア・大洋州地域「中小企業経営管理」に参加

研修参加時は計画投資省の中小企業支援施策の企画・立 案に携わっていた Thuyen 氏。中小企業経営管理コースに 参加し、中小企業集積の支援施策とマネジメントについて の研修を受講した。



「大阪の中小企業は優れたオンリーワン技術を集積させていた。現場でしか得られない経営 手法を学ぶことができた」と特に現場視察を高く評価している。

研修帰国後は、研修で得た知識と経験の普及のために組織内でセミナーと発表会を開催し、研修で作成したアクションプランを参照しつつ、中小企業支援に係る"セカンド・プラン"を策定した。具体的な取組としては、中小企業支援ファンド(SME Development Fund)の創設や、予算がついていなかった中小企業連携活動強化への予算倍増などが検討されている。日本の経験と事例を、間接的ではあるものの、施策の企画・立案に活かしたものであるといえる。

- 一方、行政関係者の場合は、研修後の人事異動やアクションプラン具現化のための予算不足も散見された。また、研修帰国後に JICA 現地事務所宛にアクションプラン実現に向けた事業提案書を提出したが、その後、現地事務所からの連絡がなく頓挫したといった事例もわずかであるが見受けられた。
  - ➤ 「研修参加時と比較すると、「ベ」国の自動車関係の裾野産業の国内委託率は19% から37%へと増加したが、「ベ」国政府の支援に関わらず、いまだ国内裾野産業の協業体制により自動車を生産するには至っていない。今必要とされること、課題となっていることは、「ベ」国での裾野産業の生産管理、品質管理、技術向上、機械設備の向上とそれらに関わるトレーニング・人材育成である」(MPI)。
  - ▶ 「帰国後、アクションプランを基にプロジェクト案を企画し、JICA にプロポーザルを提出したが、多忙のためか何も返答がなかった。現在は、財源の問題もあり、アクションプランの実現は達成できていない」(VCCI-Hanoi)。
  - ▶ 「日本で現職を高めるために必要な手法、設備をよく理解でき、アクションプランも明確にすることができた。しかし、実際には帰国後に省内で予算を獲得することが非常に困難であり、日本と同じようにハイレベルな品質管理に近づけることをあきらめざるを得ない状況にある。VMIからは、毎年何度も計画書を省庁に提出しているが、優先順位から漏れてしまい、計画の実行には至っていない」(VMI-MOST)
- 支援機関 (TAC、VCCI) を対象とした場合は、研修内容が必ずしも支援機関の能力向 上に直結するものではなかったものが含まれていたとの意見も見受けられたほか、「ベ」 国特有の社会的要因 (先進的な技術を有する日本人専門家からは学ぼうとするが、ベ トナム人同志ではライバル心が先立ち、互いに学ぼうとする意識が低い等) からも、

研修成果を十分に発揮するには至っていない。ただし、シニア海外ボランティアの活動による恒常的な業務指導等との相乗効果により、支援組織の意識改革にはつながっている。

▶ 民間企業としてJICAシニア海外ボランティアと支援機関の指導を受けている帰国 研修員からは、「企業同士での相互チェックでは、互いのプライドが邪魔をして、 正直な改善につながらない。これは、ベトナム人の性質として悪い部分を他人に は見せたがらないためである。ベトナム人指導者(VCCI、TACなど)から指導を されると従わなくとも、高い技術を持つ国の外国人から指導されると、すぐに従 うのがベトナム人である。その意味で、JICAシニア海外ボランティアによる指導・ 外部評価は非常に有益である。研修とセットで、研修の1年後、2年後は定期的な JICA専門家によるフォローアップ評価を行ってほしい」とのコメントが寄せられ た。

## ③政策・制度への波及

● 政府関係者を対象としている場合、研修成果を新たな施策・法案の創出に直結させている事例は確認できなかったが、研修参加同志で帰国後もネットワークを構築し、互いの情報交流・共有を行っている事例が多く見受けられた。例えば、投資促進コースの参加者は、他国研修参加者からの情報も含めて省レベルの投資促進窓口と共有し、優遇施策の創出などより効果的な投資環境整備に活かしていることから、間接的に側面支援の一面を担っているものと言える。

#### ④社会・経済への波及

● 上記「②研修員による行動の組織への波及」にて述べたとおり、民間企業から参加した研修員へのインタビュー調査では、生産増加、生産性向上、従業員の離職率の低下等の成果が認められた。これらは、課題別指針「中小企業振興」の3つの開発戦略目標のうち、「②産業競争力強化に資する中小企業の育成」、「③地域社会の活性化・雇用の創出に資する中小企業の育成」の達成に寄与していると言える。開発目標「②産業競争力強化に資する中小企業の育成」では、中間目標として「2-3裾野産業の育成」を設けており、その進捗を図る指標として「①裾野産業の企業数、付加価値生産高、従業者数の推移」が挙げられている。また、開発目標「③地域社会の活性化・雇用の創出に資する中小企業の育成」では、「3-1 地場製造業(農産加工業を含む)の育成」が中間目標となっており、その指標に「①当該製造業の付加価値生産額・粗生産額の推移」が含まれている。現地調査結果からは、上記2つの開発目標に対して、いずれもプラスの進捗が把握された。結果として、社会・経済への波及効果があると推察される。

#### ⑤研修の副次的効果

● 研修員個人レベルでの能力向上に係るものが主要となるが、インタビュー調査の対象 とした研修員ほぼ全員から、礼儀正しさ、規律正しさ、清潔感、人の優しさなど日本 に対する印象の向上が図られたとの意見が寄せられた。また、帰国後に異動となった にも関わらず、研修時の講師とメールベースでの交流を維持し、現職でも講師により 業務支援を受けているといった事例も見受けられた。

● 本調査の対象とした研修コースの期間は、最も短い案件で2週間、長いもので3ヶ月間であったが、上記のような日本に対する印象の向上は、研修期間が長期となるほど親日度も比例して高まる傾向が見られた。

## (6)成果の発現要因と阻害要因の検討

上記、研修成果の発現を導いた、もしくは阻害している要因としては、以下のとおりで ある。

## <発現要因>

## ①研修員自身の要因

- JICA 課題別研修への参加は、研修員にとって同じテーマのもとで他国・地域からの研修員と一堂に介す貴重な機会となっている。研修期間中は、英語でのコミュニケーションが中心となることから、英語スキルの向上、コミュニケーション能力の向上に有益であったという意見が多く聞かれた。中でも、MPI からの研修員については、日々の業務において諸外国からの投資環境に関する問い合わせ、打合せで英語を話す機会が多いものの、課題別研修期間中に英語でプレゼンテーションを行う機会が集中的に設けられていたこと、英語で課題分析を行ったこと等を契機として、帰国後も英語での円滑なコミュニケーションに結び付いているというコメントが多く見られた。成果の発現を促す要因として、他研修員・研修コースとの交流の場を設けることが有益であることがうかがえる。
- また、前掲のとおり、視察先の中小企業の指導者が高齢になってから MBA を取得したと聞いたことが刺激となり、帰国後に「べ」国内での MBA 取得の方法を探したなど、自己研鑽への動機づけとなった例も見られた。課題別研修においては、テーマに即した現場視察が盛り込まれているが、現場視察では必ずしも技術レベルのみでなく、日本が誇るべき人材を紹介することで、研修員の個人能力向上における側面支援につながっていると言える。

## ②組織環境の要因

● 最も顕著な成果が認められた民間企業においては、研修員が組織マネジメントレベルであったことから、目的意識が高く、研修成果を帰国後直ちに実行に移すことが可能であり、研修ツールのトライ&エラーが許される立場である場合が多かった。このような人選は、課題別研修の4つの標準類型のうち、「組織の業務改善や政策形成、制度構築など個人の能力開発を超えた組織や社会の課題解決の促進を目標とする案件。途上国側が日本の経験を参考として自国の課題解決の方策を検討する『場』を設けるもの」として位置付けられている"課題解決促進型"の目標を達成するのみならず、「組織の重要な意思決定に関与する者や高度の専門業務に従事する者の能力開発を目標とする」"中核人材育成型"の目標達成にも大きな影響を及ぼしている。民間企業からの研修参加者は、「生産性をいかにして向上させるか」という明確な課題を持って研修に参加し、研修でその具体的な解決手法を学び得たことが帰国後の生産性の向上、不良率の

削減などに直結していると考えられる。また、上述のとおり、研修の成果をトップダウンで指示・実行できる立場であったことも特筆すべき点である。

▶ 民間企業での組織環境への普及成果の可視化として、2011年「ベトナム生産性向 上のための実践的経営管理コース」に参加した帰国研修員(Vietan Joint Stock Company)の例を以下のとおりに挙げる。「研修で日本に滞在中から、毎朝研修で 学んだことを「べ」国の本社の管理職にメールで送り、社員と情報共有を行った。 社員からの質問も含めて、研修中に講師に尋ねて確認することができた。帰国後 は、社内で研修成果のプレゼンを行い、5S、カイゼンを浸透させるために何が必 要か議論を重ねた。現在は、毎月 1 回部長がチェックを行い、生産管理・品質管 理の維持に努めている。その基となっているのは、現場での毎週 1 回行われる 5S グループの活動である。毎週 1 回セミナーを開催し、そこで先週と比較してでき たこと、できなかったことを議論する。その反省を翌週の活動につなげていく。 カイゼン、5S を導入してから生産量が 250%アップした。5S の活動は、生産性の 向上に直結している。58 導入当初は、従業員の理解が徹底していなかったが、今 は毎週のチェック活動を通じて全社でシステムが定着している。現場の従業員も 効果を実感しており、高く評価している。会社設立の 2008 年当時は従業員の流出 が激しく、20~30%が退職する状況であったが、5Sシステム導入後は従業員の定 着率も高く、2012年現在、人材の流出がなくなった」。

## ③研修内容に関する要因

- 特に民間企業における生産増加、生産性向上等、顕著な成果の発現を促した要因としては、研修員の所属する組織・企業が直面する課題(安定した生産量の確保・品質管理・在庫管理・リードタイム削減・不良率の削減・従業員の定着など)に直結する研修内容であったことが最も大きいと考えられる。研修では、現場視察において日本の中小企業を訪問しているが、その場で中小企業関係者から過去の失敗、試行錯誤、そして成功へのプロセスを学ぶ機会が設けられていたことが、研修員に大きな刺激となったと考えられる。研修員の中には、日本に滞在しながらリアルタイムで研修内容を「べ」国の所属会社に伝達していたものがいたほか、ほぼ全ての研修員が帰国直後に所属会社でセミナーを開催する、中堅管理職に研修を行うなどの具体的な行動を起こしている。いずれの研修員も研修成果の普及に着手してから、結果として所属会社内に浸透するまで1~2年を要しているが、その間に絶え間なく試行錯誤を続け、各々の会社の現状に即した方法を見つけ出したことが成果を生み出しているものと考えられる。
- また、そのような研修員が抱えるニーズに対して、研修が適切な内容と、適切なツールを提供できた結果であると言える。これは民間企業からの研修員の発出拠点である支援機関(TAC ハノイ、VCCI ホーチミン)双方において、JICA シニア海外ボランティアが研修前からきめ細かい支援活動を展開しており、研修参加時には研修員各自の問題意識が明確であったこと、ならびに研修後にもシニア海外ボランティアによるフォローアップが行われていることによる成果である。プロジェクトならびに JICA 専門家(JICA ボランティア等)による研修サポートの仕組みは研修単体で実施するものと比較して、事後の成果の活用に大きな有益性をもたらすことがうかがえる。

#### <阻害要因>

## ①研修員自身の要因

● 研修コースに同じ「ベ」国からの研修員が多数含まれていた(課題別有償:ベトナム 生産性向上のための実践的経営管理コース等)は、語学能力の向上は認められず、研 修期間中の他国研修員との交流機会も少ないことから、個人の能力向上に係る要因は 研修コースの他メンバー・内容等に限られていることがうかがえる。

## ②組織環境の要因

- 特に省庁においては成果の発現が認められにくい要因として、帰国後の異動やニーズと研修内容のミスマッチング、研修帰国後の事業化に係る予算獲得に課題があることが推測される。現地調査では、「研修の申し込み案内を受け取ったのが出発の直前であり、内容の詳細についてじっくり検討する時間がなかった」という意見も見受けられた。このような研修案内・募集の遅延は、組織のニーズと研修内容との適切なマッチングに要する時間を極端に短縮してしまう要因となり得る。これは、「べ」国政府関係者への研修案内窓口が一元化されており、各ドナーからの研修案内が窓口に集中することも相まって、研修適任者の人選に係る時間を持ちえないことにも要因があるものと推測される。
- 研修員は研修で培ったツールや情報を活用し、帰国後の事業化を目指すことが期待されるが、実際には省庁内での方針により異動する場合も多い。また、アクションプランを基にした提案を提出しても省庁内の優先順位付において予算獲得に結び付かない場合も見受けられ、徐々に事業化に対する熱意が低下していることが懸念される。このようなケースを防ぐためには、課題別研修事業を実施する際に、研修帰国後の人材活用の方向性を明確に把握するとともに、帰国後一定期間内において事業化の進捗確認・課題把握・サポートに努めることが重要であると考えられる。

ケース⑤ Mr. Chu Vn Viet

TAC ハノイ管理部門主任 (Chief of Administration /TAC-Hanoi) 2011 年 「ベトナム生産性向上のための実践的経営管理コース」に参加

「本邦研修の参加により、中小企業支援の方法など、より役立つ詳細情報を得ることができた。現職では、中小企業向けのコンサルティング業務を行う際に、講義で講師から学んだ手法を思い出し、アドバイスを行っている。

しかし、政府予算の確保が難しく、独自予算も限られている中でできることは多くはない。ハノイに立地している人材育成機関のうち、VJCC は参加費用を徴収するため、質の高い講師や資料を提供できる。一方、TAC は無料で研修を開催しているため、中小企業からのニーズが集中しやすい状況にある。



中小企業支援の研修窓口として、中小企業が抱えている課題、ニーズなど生の声が集まってくるが、それを新たな中小企業施策の創出や、改善、中小企業向けローンなどに反映することは現状では非常に難しい」

#### ③研修内容に関する要因

- 「研修コースは現職に合致するものではなかった」という意見も見られ、研修員の人選プロセス、ニーズとのマッチングに課題が残るものと考えられる。特に民間セクター振興に係る分野では、国内のみならず、世界経済の動向が大きく組織のニーズに影響を及ぼすと推測される。しかしながら、研修内容は必ずしも経済動向の変化にタイムリーに合致したものではなく、数年前は有益な研修内容であったものが、今現在も有益であるとは限らないケースもあり得る。環境の変化に伴うニーズの変化に的確にマッチした研修内容の提供が求められていると言える。
- また、テーマとしては現場ニーズに即しているものの、日本のレベルは高すぎるため、 事例紹介としては勉強になるものの、スキルの適用は困難であるといった意見も見受 けられた。
  - ➤ 「日本と「べ」国は異なる社会状況にある。「べ」国にはいまだ裾野産業が未熟で、 大企業の 70%が裾野産業に支えられている日本とは大きく状況が異なる。海外の 施策から学ぶためには、必要施策を段階的に捉えることが必要であると考える。現在 の日本のシステムは高度すぎて「べ」国には適用が困難である。一方、タイには車の 裾野産業だけで 2,000 社、バイク関連では 1,000 社に広がっている。その仕組みを学ぶ ことは、「べ」国にとって有益である」(MOST)。
  - ➤ 「日本は特に品質管理についてはオーバースペックと言われる場合もあるが、日本のやり方を押し付けるのではなく、互いに連携していく上で日本式のやり方を定着すべきところと、彼らなりのベトナム化でも良いところとを切り分けることが重要である」(VJCC JICA チーフアドバイザー)
- 研修の仕組みそのものや研修の質に関して、より効果的な方向に改善の余地があるのでは ないかといった意見も見受けられた。
  - ▶ 「コース開始前に研修資料を配布し、事前に予習をしてから研修に臨む方が効果的であると考える。他ドナーの事例としては、オランダ統計局の援助協力により、オランダの専門家が「べ」国に派遣され、1週間程度の研修を開催している。その後、「べ」国の統計局スタッフがオランダに渡航し、1週間の研修に参加する。事前研修、実地研修の組み合わせである」(MPI)
  - ➤ 「講師が質問に答えられない場合もあった。現場経験のある人材を講師に選ぶなど、 講師陣のレベル確保に留意する必要があると考えられる」(MPI)
  - ➤ 「研修資料の事前配布により予習し、質問事項をまとめて本邦研修に臨むことができれば、短い期間で効率的な研修となり得る。また、日本で配布された研修資料の翻訳レベルは、高いとは言い難いものであった」、「研修は講義と視察で構成されていたが、実践の場がなかったことは残念である。AOTSの本邦研修では、実際に研修参加者が視察先の工場などで管理者としてシミュレーションの実践を行う内容である。そのような機会は、非常に有益である」(VIEMCO)
- 研修の実施期間については、本調査の対象とした研修員の多くが 2 週間程度の研修コースに参加していたが、移動を含めると実質 1 週間であり「体力的な消耗が著しかった」、「日本文化、一般的な日本人と触れ合う機会がほとんどなかった」といった意見が聞かれた。現場視察の機会は、日本の経験を学ぶ貴重な機会である一方、移動のみ

が印象に残っているとの声も聞かれたことから、研修内容を詰め込みすぎず、日本文化体験やホームビジット等、日本文化を体感する機会も設け、バランスを保った研修スケジュールを立てることが望ましいと考える。

## (7)他ドナーによる研修事業の実施状況と JICA 研修事業との成果比較

「べ」国内において人材育成を目的とした研修事業を実施している機関は多いものの、研修員を自国に招聘し研修を実施している機関の一例として KOICA、GIZ が挙げられる。本調査では、JICA 課題別研修事業の優位性の検討を目的として、上記 2 機関を対象にインタビュー調査を実施した。

「べ」国に対しては、さまざまな援助機関が支援を行っているが、いずれの援助機関とも良好な関係を保っている。中でも、日本は二国間援助で数十年間トップドナーとしての位置づけを守り続けてきたところである。KOICA、GIZへのインタビュー調査において、「べ」国における人材育成支援に関しての現状を調査したところ、いずれも「べ」国での人材育成に関しては JICA が先進事例であるとの意見が聞かれた。KOICA、GIZ とも JICA の課題別研修は専門技術の習得に特化しており実務的である、民間企業関係者を研修対象者に含めているところが先進的である、とコメントがあった。

それぞれの機関のインタビュー概要は、以下のとおりである。

#### ● KOICA による民間セクター研修事業

KOICA の研修形態は、JICA の形態と類似しており、課題別研修、国別研修、長期研修の3 本から成っている。年間研修実施数は200件にのぼるが、案件の組成についてはJICA と同様に「ベ」国への提案、「ベ」国からの要請としている。具体的には、MPI の人事院を窓口として研修要請の情報収集、研修員の人選を行っているが、KOICA の研修員はJICA 研修で選定された対象と重複が多いと推測される。

民間企業セクター振興については、現在までのところ民間企業を研修対象者に含めた事例はなく、行政関係者が中心となっている。研修内容については、韓国独自の特色を活かすという視点は現在までのところ見受けられないが、現場視察ではSAMSUNG、LG など自国内の企業の協力を得て実施されているものがあり、携帯電話や小型ポータブルPC などの記念品が研修員に配布されることもあるとのことから、概して評判も高い。

研修効果の把握は困難であり、現状では研修効果の把握は行っていない。アクションプランの具現化のために予算を確保しているが、研修後に申請があった事例は見られない。

## ● GIZ による民間セクター研修事業

GIZでは、自国内での研修は大学との連携による長期研修と位置付けており、ドイツの特徴ある技術を活かした課題別研修は現在は展開されていない。「べ」国の民間セクター振興に関しては、マクロ経済、金融機関改革の2点を重点施策として位置付けており、「べ」国内で研修事業は開催されている。研修事業担当者によると、JICA研修と比較して、GIZの研修事業は論理的講義に集中する側面があり、JICAの提供する技術研修との相乗効果に期待するとの声が寄せられた。

双方ともに聞かれた意見として、研修成果の把握は重要であると認識しつつも実質的に は困難であり、研修フォローアップが行われていない。

一方で、他ドナーの参考情報として EU、特にオランダ・フランスの省庁主体の研修員招聘プログラムでは、派遣前に研修員と所属組織のニーズをきめ細かく洗い出すシステムとなっており、対象研修員が派遣前に目的意識を明確にすることが可能となる上、研修期間中も講師陣が各研修員の目的に沿った指導を行っているとの情報が寄せられた。

参考までに、近年国際機関、各国ドナーにより実施された民間セクター振興(中小企業 振興)支援プログラムを挙げると以下のとおりである。

- ADB: SME 振興プログラムローン(2004 年 11 月-2006 年 9 月、2006 年 9 月-2008 年 6 月)
- DANIDA:企業部門プログラム支援(BSPS) (i)地方における企業設立と成長への障壁の 撤廃、(ii)労働健康災害を含む労働条件の改善、(iii)SME 振興サービスへの支援、(iv)商業 紛争に対する適正な解決への支援、(v)ビジネス研究プログラムを通しての「べ」国政府 への政策提言(2005年1月1日-2009年12月31日)
- EU: EU-「ベ」国民間部門支援プログラム(i)特に省レベルでの SME 振興のための環境 整備、(ii)企業・技術インキュベーターを設立し、対象産業における企業の創出を支援。 (2005 年 3 月 1 日~2008 年 12 月 31 日)
- GIZ:中小企業の振興プログラム GDP 及び雇用創出への貢献のために SME の長期的 成長及び持続可能な開発の推進(2005年5月-2009年4月)
- UNIDO: 国家·省レベルにおける中小企業インフラの設立支援(2004年8月-2007年12月)
- USAID:「ベ」国競争力イニシアティブ 1)政策環境、2)SME の能力増強、3)SME の金融 へのアクセス 2003 年 12 月-2006 年 9 月)

## (8)結論

民間セクター振興に係る課題別研修は、「社会経済開発 5 か年計画」の中で 2020 年までに工業国への参入を目指し進展を続ける「ベ」国において、その国家戦略に合致し、組成・実施されている。

研修成果の発現のうち、研修員自身の個人レベルの能力向上においてもたらされた成果は、日常業務の効率化であると言える。これは、本邦研修の期間中に実施される PCM 研修やアクションプランの立案により、論理的思考や企画・立案方法を習得することが可能となったためとの意見が多く挙げられた。また、研修参加者ネットワークを活用した積極的な情報収集・情報交流、リーダーシップ能力の向上、研修員本人の向上心の創出(MBA 取得、他ドナーの研修に積極的に参加)等の成果が認められ、JICA 課題別研修は、研修員個人レベルでの能力向上に大きく資するものであると言える。

「べ」国現地調査の特徴は、対象研修員に民間企業の幹部人材が含まれていることである。研修成果の組織への普及について、民間人材は 5s、カイゼンなど生産性の向上に直結する研修内容を帰国後にすぐに各々の企業で適用し、生産量の増加、在庫管理の低減、リードタイム削減などに顕著な成果を挙げている。研修の視察先で学んだ日本の経験をそのまま当てはめるのではなく、創意工夫を凝らし、それぞれにベトナム化して取り組んでいる点が特徴的である。いまや世界共通語となりつつあり、日本が誇るべき生産管理ツール"カイゼン"が、課題別研修を通じて「ベ」国内に根付き始めた事例であると言える。

一方、政策・制度、社会・経済への波及について、研修の明確なインパクトは把握できなかった。新たな政策の企画・立案には相当数の時間を要し、さまざまな要因が影響することから、2週間の研修コースでは施策を生み出すにはあまりにもインプットが少ないものと推察される。ただし、上述のとおり民間企業による成果が認められていることから、間接的に社会経済への効果をもたらしているものと考えられる。また、研修事業単体よりもむしろ、「ベ」国で展開する技術プロジェクトや、JICA専門家、シニア海外ボランティアが行っているきめ細かい支援との相乗効果による影響が大きいものと推測される。

研修員の現況については、特に省庁で研修帰国後の離職、異動も見られ、研修の成果を活かしきれずにいたケースが確認された。また、研修内容が必ずしも業務上のニーズと合致していなかったケースも散見された。このようなニーズと研修員のマッチングミスは、JICAとMPIとで研修員の人材活用の方向性を共有しておくことで解消される部分が大きいと考えられる。

#### (9)提言

現地調査結果を踏まえ、今後の課題別研修事業に係る提言をまとめると以下のとおりである。

#### 1)類似テーマの研修案件や技術協力プロジェクトの形成・実施に対する提言

- 本邦研修で実施しているアクションプラン作成は、合理的思考の訓練や企画・立案には役立っているものの、予算不足、各省庁との協議、体制の構築など阻害要因が多いことから帰国後の具現化は困難であるという意見が散見された。
- 帰国後のアクションプランの実現は、その精度にもよるが、各々の所属組織の予算や 人員体制、戦略にも大きく左右される。国策・組織のニーズと合致し、精度の高いア クションプランの作成が行われた場合は、研修員に対して帰国後の進捗をモニタリン グすることを目的として「研修員評価制度」のようなものを導入して遠隔支援を続け る、現地専門家による対帰国研修員アドバイス制度を設けるなど、柔軟な対応につい て検討していくことが必要であると考える。

## 2) 人材育成やキャパシティデベロップメント全般に対する提言

● 「べ」国では、研修組成・人選に係る政府側窓口が MPI 人事部に一本化されていることから、研修に関する情報発信・収集についてはその窓口との調整となる。しかし、

当該担当者が 1 名のみであることから業務の集中による情報遅延、人選プロセスの不透明性、他ドナーの研修対象者との重複が頻発しているものと推測される。また、人選プロセスが明確でないことから、JICA 研修事業の 4 類型に基づく成果の進捗・評価も困難となっている。課題別研修事業の成果をより向上させるためには、政府側窓口の体制強化の働きかけを行うと同時に、4 類型に基づく研修事業で目指す人材育成の方向性を共有し、政府側の人材育成の方向性と併せて研修後の効果的な人材活用を見据えた計画・人選を進めていくことが望ましい。

## 3) 課題別研修および研修事業評価方法 (テーマ別実証) に対する提言

- 具体的で実務的な研修内容であるほど、帰国後の成果の適用が期待されるが、そのレベルが「ベ」国の現状に対して高すぎる場合は即時の実用化が困難である。現場視察では「日本の現状」を紹介して研修員に刺激を与えると同時に、「過去から現在に至るプロセス」紹介し、「ベ」国での適用可能性を高める工夫が必要である。
- 他ドナーによる研修と比較すると、JICA の本邦研修の優位性は実務的であること、民間企業関係者に対象を広げていることの 2 点である。ただし、研修期間に対して内容を詰め込みすぎている、対象者の絞り込みができていないという批判もあることから、より細分化し、焦点を定めたテーマ設定と対象者の選出、スケジュールの再考が重要となる。

#### 4) 課題別研修の質の向上に関する提言

現地調査結果を踏まえ、今後の課題別研修にかかる提言をまとめると以下のとおりである。

#### ①課題別研修選考プロセスの向上に関する提言

MPI 内の研修窓口への一極集中による研修案内の遅延は、研修内容に適切な人選にも影響を及ぼしているものと考えられる。研修案内の迅速化を行うためには、MPI への働きかけも重要であるが、JICA としても募集案内の早期発出、審査時間の短縮などの試行が必要となるものと考えられる。

#### ②課題別研修の質の向上に関する提言

#### ● 人材育成・人材活用ロードマップの作成

研修内容と研修員とのマッチングをより的確に行っていくためには、組織で求められている人材育成ニーズを明確に把握するとともに、研修後の人材活用の方針・方向性について相手側組織から明示を求めることが必要と考える。現地調査結果では、研修帰国直後に異動となり、研修の成果を職務に活かすことなく別の業務に就いている研修員が散見された。他ドナーも含めて、研修参加機会に偏りが見られ、同じ研修員がさまざまな研修へ複数回参加しているケースも多発していた。

このような事象を少なくするためにも、今後の課題別研修に際しては、既存の4つの標準類型に示されたコンセプトを具体化し、JICAの目指す人材育成ロードマップ、研修員の組織における帰国研修員の人材活用ロードマップを各々作成し、共有を図るべきと思われる。

また、研修員が所属する組織においては、研修員の培った技術・知識を属人的なもので終わらせるのではなく、組織全体で共有し、蓄積し、業務に活かしていくという意識を醸成することが重要である。このためには、研修員による帰国後の組織での研修成果発表会の義務づけを行い、成果発表会を踏まえた所属組織からの研修評価表の取得、帰国後の組織からの進捗報告の義務づけなど、新たな仕組みを設けることも検討する必要がある。

## ● 研修期間・スケジュールの柔軟性の確保

研修スケジュールについては、より柔軟性を確保するよう再考が必要である。特に 2 週間程度の研修コースでは、特化テーマに即した講義・視察のみで研修シラバスが構成されていることが多く、日本文化を体感する機会や日本社会の理解の深化が含まれていない。現状では、現地研修との差異は現場視察のみである。現地調査では、特に上層部・幹部クラスが本邦研修に参加する場合、研修内容がニーズに合致していたとしても数か月現職を離れることは不可能であるという声も聞かれた。

対象とする研修員のポストを勘案して研修期間を設定することが重要である一方、詰め 込みすぎの研修では、研修員に負荷がかかりすぎる恐れがあり、また日本に対する印象の 醸成にもつながりにくい。余裕を持ち、日本ならではの体験もバランスよく配分した研修 期間を設定することが望ましいと考える。

## ● プレ・フォローアップの強化

研修後のフォローアップについて、多くの研修員から必要性のコメントが寄せられた。 現地調査では、第三者によりアクションプランの進捗を確認してもらいたい、課題に対するアドバイスが欲しいといった具体的な意見も聞かれた。現状では、研修後に報告書を送付することとしているが、あくまで任意であり義務化はされていない。課題別研修を研修員の職務により活かすものとするためにも、帰国後の進捗報告書の提出を義務化する、現地事務所で発表の機会を設けるなどの工夫が必要であると考えられる。

また、研修に関わった講師陣等による Face to Face のフォローアップがさらに研修成果を持続的に活かす動機づけになることは想像に難くない。欧米の研修コースに見られるような現地での事前資料の配布、事前の対象者研修等も、さらに研修の目的意識の醸成につながるものと想定される。既に「ベ」国では、JICA 専門家、シニア海外ボランティアによるきめ細かいサポートが明確な成果を生み出していることからも、プレ・フォローアップ研修は本邦研修をより有益なものとすると考えられる。

#### ● 研修資材の質の向上

現地調査では研修配布資料、ならびに講師の質に関して、わずかではあるが改善を求める声が寄せられた。配布資料に関しては翻訳のレベル、講師に対しては講義内容の更新、参加研修員の国・地域への関心について、望ましいものではなかったとの意見があった。 翻訳、講師ともその質は属人的であるため、評価は困難であると考えられるが、少なくとも採用条件や基準を設けるなどの試行が望まれる。

#### ● 留意点

「べ」国は旧来から親日国であり、「「べ」国にとって日本は一番のパートナー」という言葉を現地調査の間に何度も耳にすることとなった。一方、経済環境の変化が著しい現代、「べ」国の民間セクターにとってのパートナーは必ずしも日本のみではない。彼らは世界中からの引き合いに敏感であり、未だ課題を抱えたままの現状でも手を組めるパートナーを探している場合も多い。今後の課題別研修の組成にあたっては、「戦略的パートナーシップ」に基づいて日本と「べ」国との民間セクターの連携の方向性を確認しつつ、世界経済の動向を踏まえ、日本ならではの視点でスピードを伴った研修内容を組成することが望ましいと考えられる。

上記提言の主要なポイントをまとめると、以下の表のとおりである。

表 3-1-4. JICA 課題別研修事業の今後の方向性に係る提言 (ベトナム版)

3.7		
No	提言・改善事項	概要
1	ニーズとのマッチング	● 現場ニーズの詳細把握不足
		● 事前の目的意識の明確化
2	対象者の抽出・選定	● 民間企業への門戸拡大
		● 研修の募集案内の迅速化
		● 審査時間の短縮
		● 研修による人材育成ロードマップの必要性
3	研修スケジュール	● 研修スケジュールの柔軟性確保
		● 日本文化を体感する機会の創出
4	研修準備、手配	● 事前研修資料の配布
		● 出発前ブリーフィング・講義による研修目的の明確
		化
		● 研修資料の精度向上
5	研修内容	● シミュレーション等、スキルをより体得できる機会
		の創出
		● 「べ」国日系企業との連携による研修回数・参加者
		の拡大
		● 幹部クラス、担当者クラスを分けた二階層別の研修
		創出
6	研修後のフォローアップ	● 本邦研修後の進捗確認の明確化(義務化)
	と継続性	● アクションプランを基とした具現的活動へのより積
		極的な予算活用
		● 研修前後のシニア海外ボランティア、専門家の支援
		● 継続的な参加機会の提供
		● 研修成果を具現化させるための他プロジェクトとの
		連携

# 現地調査結果

● インドネシア(民間セクター振興)



# 基本情報

名称	インドネシア共和国
政体	共和制(大統領責任内閣)
面積	1,910,931 平方キロメートル
人口	2 億 3,764 万人(2010 年)
言語	インドネシア語
実質 GDP 成長率	6.5% (2011 年)
一人あたり GDP (名目)	3,512 ドル (2011年)
消費者物価上昇率	3.79% (2011年)
失業率	6.6% (2011 年)
二国間協定	日本・インドネシア経済連携協定(2008年7月発効)

出所:日本貿易振興機構

## 調査写真



法務人権省の特許事務所 (Integral Property Rights=IPR) はジャカルタ郊外のタンゲラン地区にオフィスがある。



IPR でのグループインタビュー。道に迷ったとき親切な日本人が宿舎まで連れて行ってくれた。小さな体験が日本での大切な思い出になっている。



日本人のマナーの良さ、時間を守るところが印象に 残っている、と語る BSN 職員の Mr. Purwanto (右) と日本でショッピングが楽しかったという Ms. Rina (左)。



2012年にイタリアで開かれた ISO のゴムの国際標準に関する会議に、インドネシア代表はコンセプターとしてスピーチ。Mr. Purwanto もメンバーの 1 人としてスピーチの原案作成に参加。「日本で学んだ考え方が参考になった」。



MOI の紙・パルプの専門家の Ms. Susi は研修で作成 したアクションプランをもとに紙・パルプの基準改 定と企業へ徹底を図るプロジェクトを立ち上げた。



「日本で和装美人と写真撮影したのは忘れられない 思い出」と語る Mr. Starwanto(BSN)。



微生物による土壌改良研究が専門の BPPT の Ms. Sih (右)。日本で学んだバイオ開発商品化の手順を参考に、化学肥料低減のためのバイオ技術を従来の半分期間の 2 年で商品化。



バンドンにある工業製品の認証テストを行うラボ、 B4T。B4T からは近年3年間で約10名の職員がJICA 研修に参加し、IECEE/CB スキームを学んだ。



2009 年に研修に参加した B4T のマネージャーMr. Budi。B4T では IECEE 認証資格取得に向けて、組織一丸となって、環境整備と職員の技術向上に尽力。



B4T は 2013 年 3 月に IECEE 認証資格取得見込み。 インドネシア国内で国際基準での電気機器認証テストが可能になれば日・イの産業振興・貿易促進につながる。



本邦研修への職員派遣の他、B4T にはこれまで製品 認証の複数の JICA 専門家が派遣されており、スタッ フのモチベーションも高い。



工業省の 500 億 Rp ( $\Rightarrow 5$  億円) の予算で 2012 年に建設された電気機器認証テストのためのラボには最新の検査機器が並ぶ。



バンドン工科大学で開発された技術の商業化を担当 している Mr. Sigit。「研修で中小企業のマネジメント の大切さを学んだ」。



2008 年に法定計量の研修に参加した上司の Mr.Denny と 2010 年に同じ研修に参加した部下の Mr.Priyo。2 人は電気メーターの法基準の改正を実現させた。



MIDC の鋼材検査技術者の Mahapurra 氏。放射線による測定器を導入し、発電所のタービン関連部品の試験が可能になった。



「KOICA インドネシア事務所では、韓国での研修参加者選考にあたっては、女性の参加を優先している」と Ms. Park (右から 1 人目)。

略語・用語表

-		
B4T	Agency for Industrial Policy, Business	
	Climate and Quality Assessment	工業政策・ビジネス環境・品質認証庁
	(Balai Besar Bahan Dan Barang Teknik)	
BAPPENAS	State Ministry of National Development	
	Planning (Badan Perencanaan dan	国家開発企画庁
	Pembangunan Nasional)	
BSN	National Standardization Agency,	
	Indonesia	インドネシア国家標準局
	(Badan Standardisasi Nasional)	
BPPT	Agency for the Assessment and	
	Aplication of technology (Badan	インドネシア技術評価応用庁
	Pengkajian Dan Penerapan Teknologi)	
IJEPA	Indonesia-Japan Economic Partnership	日・インドネシア経済連携協定
	Agreement	日・インドイン/柱角建房協定
СВ	Certification Body	認証機関
	Directorate of Metrology	計量局
	(Dirgen Metrology)	司 里川
DGIPR	Directorate General of Intellectual	(法務人権省)知的財産権総局
	Property Rights	
IEC	International Electrotechnical	国際電気標準会議
	Commission	国际电X保华公 <b>戒</b>
IECEE	IEC System for Conformity Testing to	IEC 電気機器安全規格適合性試験制度
	Standards for Safety of Electrical	※IECEE/CB スキームとは、電気・電子機器の安全
	Equipment	性に関する国際基準 (IEC 規格) への適合性に関す
		る認証手続きを簡素化するもの。
IJEPA	Indonesia-Japan Economic Partnership	日・インドネシア経済連携協定
	Agreement	
ISO	International Organization for	国際海滩ル坳樓
	Standardization	国際標準化機構
ITB	Bandung Institute of Technology	バンドン工科大学
	(Institut Teknologi Bandung)	/ ハン トン 上行八子 
IPR	Ministry of Law and Human rights	
	Directorate General of Intellectual Property	法務人権省 知的財産権総局
	Rights	
LIPI	Indonesian Institute of Sciences	
	(Lembaga Ilumu Pengetahuan	インドネシア科学院
	Indonesia)	
MIDC	Metal Industries Development Center	金属機械工業研究所

MIDEC	Manufacturing Industry Development Center Initiative	製造業開発センター・イニシアティブ
MOI	Ministry of Industry Republic of Indonesia	工業省
MOT	Ministry of Trade Republic of Indonesia	商業省
SetNeg	Ministry of State Secretariat (Sekretariat Negara Republik Indonesia)	国家官房
SMOC & SMEs	State Ministry of Cooperatives. Small and Medium Enterprises	協同組合・中小企業省国務大臣府
SNI	Standard National Indonesia	インドネシア製品規格

## 3-2. インドネシアにおける民間セクター振興(中小企業育成・産業基盤制度等)

#### (1)JICA 協力事業の概要

## 1)日本の「イ」国向け援助方針と民間セクター振興分野への支援

インドネシア国(「以下「イ」国」)はASEAN最大の国土・資源・労働人口を保有し、日本にとって政治・経済双方における重要なパートナー国である。対「イ」国援助は1954年の研修員受入に始まり、長い歴史と経験を持つ。「イ」国にとって日本は最大の援助国であり、日本にとっても「イ」国は最大規模の援助供与国である。

国別援助計画では、「民間主導の持続的な成長」、「民主的で公正な社会の構築」、及び「平和と安定」の3つを柱と位置付け、特に「イ」国が直面する優先度の高い課題について緊密な連携を図ることが明記されている。中期国家計画において、「イ」国が集中的に取り組むとされている「投資・事業環境整備」に対して、日本は「民間主導の持続的な成長」の柱の下で、「財政の持続可能性の確保」、「投資環境改善のための経済インフラの整備」、「裾野産業・中小企業振興」、「経済諸制度整備」、「金融セクター改革」などを中心に支援を行っている。

この支援方針は、2004年の日本・「イ」国首脳会談における「ハイレベル官民合同投資フォーラム」の設立合意、2005年の日・「イ」国首脳会談後の「戦略的投資行動計画(SIAP)」についての共同声明を通じて、より具体的な活動へと変化しつつある。とりわけ、SIAPは海外、主として日本からの投資促進を目指したものであり、そのために必要となる「課税・通関」、「労働」、「インフラ」、「産業競争力・中小企業」の4分野で118の投資環境改善政策に取り組むこととしている。今後の日・「イ」国双方の経済発展に寄与し、WIN-WINの関係を維持していく上で重要な行動計画となっている。

さらに、2005 年 7 月から交渉が開始され、2007 年 8 月に署名された日・「イ」国経済連携協定 (EPA) (2008 年 7 月発効) においても、その内容の一部として投資環境整備に関連する協力強化も含まれており、二国間経済関係の緊密化のため、人材育成について日本から「イ」国に対し一層の支援を行うことが取りきめられた。

## 2)JICA における協力内容と関連プロジェクト

日本の援助計画に基づき、JICA がイニチアチブを発揮し、取り組んでいる関連プロジェクトは以下のとおりである。ビジネス・投資環境改善にむけて、法的予見可能性・安定性の向上を含むガバナンス改善に力点がおかれている。

年度	支援内容	プロジェクト名	援助スキーム
2004-2007	貿易•投資促進	競争政策プロジェクト	技術協力プロジェクト
2005-2007	産業基盤制度	工業所有権行政改善プロジェクト	技術協力プロジェクト
2005-2007	貿易·投資促進	インドネシア知的財産権行政IT化計	開発計画調査型技術
		画	協力(受託)
2005-2008	中小企業育成·	中小企業人材育成支援プロジェクト	技術協力プロジェクト
	裾野産業育成		

表 3-2-1. 民間セクター開発分野の援助実績(2004 年~2012 年)

2005-2010	貿易•投資促進	貿易セクター開発政策アドバイザー	個別案件(専門家)
2006-2007	中小企業育成•	産業セクター中小企業経営技術改	技術協力プロジェクト
	裾野産業育成	善善	
2006-2008	貿易•投資促進	貿易手続行政改善プロジェクト	技術協力プロジェクト
2006-2008	中小企業育成・	インドネシア共和国中小企業人材育	開発計画調査型技術
	裾野産業育成	成計画調査(フェーズ2)	協力(受託)
2007-2008	貿易·投資促進	輸出振興機関の機能強化	開発計画調査型技術
			協力(受託)
2007-2010	産業基盤制度	工業所有権行政改善プロジェクト	技術協力プロジェクト
2007-2011	貿易·投資促進	投資促進政策アドバイザー	個別案件(専門家)
2008-2009	産業技術	工業開発アドバイザー	個別案件(専門家)
2009	貿易•投資促進	開発政策借款(V)	有償資金協力
2009-2010	中小企業育成•	中小企業クラスター振興計画調査	開発計画調査型技術
	裾野産業育成		協力(受託)
2009-2010	中小企業育成・	経済危機下の中小企業人材開発プ	技術協力プロジェクト
	裾野産業育成	ロジェクト	
2010	貿易·投資促進	開発政策借款(VI)	有償資金協力
2010-2012	産業基盤制度	製造業要素技術•基幹産業開発(電	個別案件(専門家)
		気電子)	
2010-2012	中小企業育成•	工業開発アドバイザー	個別案件(専門家)
	裾野産業育成		
2010-2012	産業技術	溶接技術向上プロジェクト	技術協力プロジェクト
2010-2012	貿易·投資促進	経済特別地域(SEZ)開発マスタープ	有償技術支援-附帯
		ランプロジェクト	プロ(開発計画調査
			型)
2010-2015	貿易·投資促進	輸出振興庁機能改善プロジェクト	技術協力プロジェクト
2011-2014	貿易·投資促進	日イ経済連携協定活用強化プロジ	技術協力プロジェクト
		エクト	
2011-2015	産業基盤制度	知的財産権保護強化プロジェクト	有償技術支援-附帯
			プロ
2012	産業技術	食品安全専門家	個別案件(専門家)

出所: JICA ホームページ「JICA ナレッジサイト」<sup>6</sup>

-

 $<sup>^{6}\</sup> http://gwweb.jica.go.jp/KM/KM\_Frame.nsf/NaviIndex?OpenNavigator$ 

## 3)JICA の「イ」国における投資環境整備分野研修事業

世界第4位の人口を抱える「イ」国は新規労働力を吸収するために、年6~7%以上の経済成長が必要とされている。しかし、インフラ整備の遅れや貿易等における低い国際競争力といった脆弱な投資基盤が指摘されている。ユドヨノ政権は発足以来、各種の投資環境整備・投資誘致に取り組んでおり、日本も先述の「戦略的投資行動計画 (SIAP)」にのっとり、投資環境整備(裾野産業・中小企業振興、経済関連の法制度整備を含む)に対して、JETROやジャカルタ・ジャパン・クラブ (JJC) などによる民間ベースの協力とあわせた官民連携の取り組みが展開されている。

JICA インドネシア事務所では、このような「イ」国の開発ニーズに合わせた人材育成支援として、各「イ」国政府機関と調整の下、本邦研修に人材を派遣している。2007 年から2011 年までに民間セクター開発を目的として実施された研修のうち、「イ」国から研修員が参加したコースは34 コースであり、分野課題別にみると、知的財産権保護や国際標準開発、法定計量整備に関連する「産業基盤制度」の研修コースに39 名、「中小企業育成・裾野産業育成」や「産業技術」の研修コースに26名の研修員を派遣している。

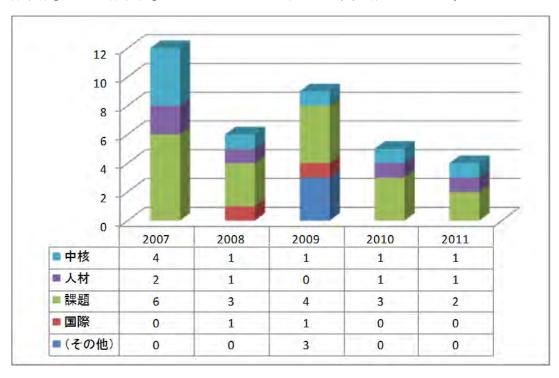


図 3-2-1. 調査対象研修の 4 類型別コース数(2007 年度から 2011 年度)

#### (2)調査の対象

本調査では、2007 年から 2011 年までの間に JICA 課題別研修に参加した帰国研修員、上司・同僚、支援機関関係者、ドナー等を調査対象とし、課題別研修の事後評価・現況調査を行う予定である。

● 2007年~2011年 課題別研修員

29名

## 追加・補足情報

- ・研修員の上司、同僚、所属先関係者 5名
- ・「イ」国家開発企画庁(BAPPENAS)人事担当者 3名
- ・「イ」国家官房(Ministry of State Secretariat)技術協力局 1名
- ・JICA インドネシア事務所担当職員、ナショナルスタッフ 3名
- ・JICA 専門家 3名

## ● ドナー情報

- · KOICA 等人材育成部門関係者 2名
- · Nuffic Neso 人材育成部門関係者 1名

評価対象とした研修コースの概要は以下のとおりである。

表 3-2-2. インドネシア国 課題別研修事後評価・現況調査 帰国研修員対象者

TT bb b						TT/C 会社
研修コース名	課題分類	実施年度	研修 員数	調査人 数	4 類型	形態
APEC 知的財産権	見明みなな。	2007 ~			th +*;   ++	焦口
APEU知的知生惟	民間セクター	2001	9	5	中核人材	集団
	(産業基盤制度)	2009 年度			育成型	<i>n</i> . →
海事国際条約及び船舶	運輸交通(国際	2008 ~	4	_	国際対話	集団
安全検査	交通)	2009 年度			型	
(補正)アジア・大洋	民間セクター	2009 年度	2	_	_	地 域
州地域「中小企業経営	開発(中小企業					別
管理」	育成・裾野産業					
	育成)					
(補正) アジア地域	民間セクター	2009 年度	3	1	_	地 域
中小企業振興 衛星打	開発(中小企業					別
ち上げプロジェクトか	育成・裾野産業					
ら見る経営手法	育成)					
国際溶接技術者	民間セクター	2007 年度	4	_	中核人材	集団
	開発(民間セク	$2009$ $\sim$			育成型	
	ター開発(産業	2011 年度				
	技術)					
(補正)非破壊検査を	民間セクター	2009 年度	1	_	_	集団
中心としたライフライ	開発(産業技術)					
ン施設の保全管理技術						
APEC特許審査実務	民間セクター	2010 ~	4	4	人材育成	集団
	開発(産業技術)	2011 年度			普及型	
アジア太平洋法定計量	民間セクター	2007 年度	1	_	課題解決	集団
システム	開発(その他民				促進型	
	間セクター開					
	発)					
アセアン国際標準開発	民間セクター	2007 ~	9	5	課題解決	集団
	開発(産業基盤)	2011 年度			促進型	
アセアン製品認証 I	民間セクター	2007 年度	11	5	課題解決	集団
ECEE/CBスキー	開発(産業基盤	2009 ~			促進型	
ム実践	制度)	2011 年度				

バイオインダストリー II	民間セクター 開発(その他民 間セクター開 発)	2007 年度	2	2	課題解決 促進型	集団
環境保全のための自動 車技術	環境管理(その 他環境管理)	2007 年度	1	_	中核人材 育成型	集団
自動車裾野産業育成の ための産官学連携コー ディネーター養成	民間セクター 開発(中小企業 育成・裾野産業 育成)	2008 年度	2	1	人材育成 普及型	集団
生産性向上のための実践的経営管理	民間セクター 開発(その他民 間セクター開 発)	2007 年度	1	1	中核人材 育成型	集団
中小企業指導者育成	民間セクター 開発(中小企業 育成・裾野産業 育成)	2008 ~ 2009 年度	ဢ	-	課題解決促進型	集団
中小企業振興のための 技術支援1 (バイオ・ 高分子産業分野)	民間セクター 開発(その他民 間セクター開 発)	2007 年度	2	_	人材育成 普及型	集団
中小企業振興のための 技術支援 I I (有機化 学工業/無機化学工 業・金属産業分野)	民間セクター 開発(その他民 間セクター開 発)	2007 年度	1	_	人材育成 普及型	集団
投資環境法整備	ガバナンス(そ の他ガバナン ス)	2007 年度	1	ı	課題解決 促進型	集団
非破壊検査技術	民間セクター 開発(その他民 間セクター開 発)	2007 年度	າ	1	課題解決 促進型	集団
法定計量分野の社会・ 産業基盤整備	民間セクター 開発(産業基盤 制度)	2008 ~ 2010 年度	5	4	課題解決 促進型	集団
計			72	29		

# (3)調査の方法

本調査では、既存資料・文献による情報収集に加えて、対象者への質問票の配付、現地での個別インタビューを実施予定である。また、顕著な研修効果の発現が認められる事項に対しては、サイト実査により現況確認を行う。

質問票の作成ならびに評価の指標に関しては、DAC5項目を基本とし、状況に応じ課題別指針(貿易・投資促進及び中小企業振興)の開発目標を参考とする。評価グリッドについては、次のとおりである。

表 3-2-2. 評価グリッド (インドネシア版)

		調査項目				調査方法	
大項目		小項目	判断基準	必要なデータ	文献調査	質問票・イン タビュー調査	サイト実査
	1-1	インドネシア国政府ニーズは明確であったか	民間セクター振興施策の課 題の確認	イ国の民間セクター振興方針 イ国の民間セクター課題	•	ノニュー 調査	
	1-2	研修対象機関・対象人材のニーズは明確であったか	ターゲットグループのニー ズを確認	民間セクター振興に係る省庁の 組織体制	•		
	1-3	日本の重点課題施策と課題別研修のテーマとの整合性はあったか	日本の重点施策を活かす 研修テーマとなっているか	日本の重点施策 重点施策の方向性 諸外国との連携施策	•		
	1-4	日本のODA 政策・国別援助計画との整合性はあったか	援助政策から見て研修目 標は合致しているか	援助計画の方向性 研修目標 国別展開計画の方針	•		
	1-5	インドネシア国の国家開発計画・民間セクター振興施策と の整合性はあったか	インドネシア国開発計画に 関する関連政策の方針を 確認	イ国の重点施策の方針	•	•	
	1-6	IJEPAとの整合性はあったか	IJEPAの目標と研修テーマ の方向性は合致しているか	IJEPAにおける民間セクター振興 の位置づけ	•		
	1-7	研修内容はインドネシア国の民間セクターにおける課題 解決アプローチとして適切であったか	イ国の課題解決に対して適 切な技術適用ができたか	開発課題 研修の単元目標・案件目標・上位 目標	•	•	
	1-8	研修効果の波及性はあったか	民間セクターへの具体的波 及は見込まれていたか	成果物・活用できる技術の適用可 能性	•	•	
.妥当性	1-9	研修対象とした組織・人材の選定プロセスは適正であったか	定員、応募者数、応募準備 期間、選定プロセス、経験 年数、代替対象機関の有 無	参加資格要件 専門性/意欲/語学力 参加者のポジション		•	
	1-10	JICA他スキームとの重複や齟齬はなかったか。連携による相乗効果の可能性はあったか	類似研修が別スキームで 実施されていなかったか	分野別課題研修コース テーマ別関連プロジェクトの展開 状況		•	•
	1-11	研修内容は適切であったか	カリキュラム、技術レベル、 視察先は適切であったか。 ニーズと研修内容の調整 はあったか	研修カリキュラム、教材、視察 先、研修期間	•	•	
	1-12	民間セクター振興における日本の技術の優位性はあったか		研修テーマにおける国際的展開 の方針	•	•	
		他ドナーとの役割分担は明確であったか。重複はなかったか	各ドナーの対インドネシア 国援助方針、研修事業に おける協調の有無、効果な ど確認	他ドナーによる重点施策、援助計画 他ドナーによる自国内研修の実施状況と傾向	•	•	
	1-14	他ドナー援助の戦略的活用(レバレッジ)の可能性はあったか。デマケや協働はうまく行っているか。課題はあるか。	研修効果は他ドナーのス キームにより相乗効果が見 込まれたか	JICA研修事業のテーマと関連する他ドナーのプロジェクト		•	•
	2-1	研修目標として想定された成果は達成されたか		計画/実績 到達目標に対する達成度	•		
	2-2	研修員の能力・技術の向上が図られたか	研修員の能力・技術レベル は向上したか	到達目標に対する達成度	•	•	
.有効性		研修員の能力・技術の向上に貢献した要因はあるか。どの要因がもっとも大きなウェイトを占めていたか		カリキュラム 終了時評価報告書 アクションプラン	•	•	
	2-4	研修員の能力・技術の向上を阻害した要因はあるか。どの要因が改善の必要があったか		カリキュラム 終了時評価報告書 アクションプラン	•	•	
	2-5	有効性に貢献する/阻害する要因は何が考えられたか		計画/実績		•	
	3-1	アウトプットはそれぞれ達成されたか		計画/実績 到達目標の達成度	•	•	
		研修期間は計画通り(適切)であったか 研修の予算規模は適正であったか。また、参加者一人当	計画どおりに投入された か。	計画/実績計画/実績	•		
	3-3	たりのコストは適正規模であったか	不適切な投入はなかったか。 か。 不十分な投入はなかったか	計画/ 美禄 研修コストp/p 長期/短期研修コストp/p	•		
	3-4	研修受入機関、講師は計画通り(適切)であったか		計画/実績	•		
	3-5	研修実施のタイミングは計画通り(適切)であったか	派遣タイミング、状況は適切であったか。 対象人材の投入によるイ国対象組織での影響は生じな	計画/実績 募集-派遣決定時期	•		
		研修対象とした組織・人材の選定は適正であったか	かったか	計画/実績 代替組織 定員、応募者数、派遣決定時期	•	•	
	3-7	アウトプット達成への貢献要因はあるか。 アウトプットに至るプロセスはどのようなものか		計画/実績	•	•	
		アウトプットに影響する外部条件はあったか		計画/実績アクションプラン外部条件	•	•	
	3-9	アウトブット達成を阻害した要因はあるか。あった場合、 その阻害要因に対し研修はどのような対処をしたか		計画/実績	•	•	
	3-10	同じアウトブットを出すのに、より効果的/効率的な活動はなかったか。他ドナーの研修事業に比較してJICA研修事業は効率的であったか	代替案の有無、イ国資源活 用による研修実施時との比 較	定員、派遣期間、講義内容等	•	•	
	3–11	アウトブットの達成度は研修員1人当たりのコストに見合うか。他ドナーの研修事業との比較による優位性はあるか		計画/実績 研修コストp/p 他ドナーの研修費用概算	•	•	•

	4-1	上位目標は達成されたか		アクションプランの進捗状況 具体的取組の進捗、体制、予算	•	•	•
	4-2	上位目標の達成に対して、研修事業の貢献度はどの程 度か	上位目標達成による成果 の有無、自己評価による研 修の貢献度	研修満足度 アクションプランにおける研修成 果の活用状況		•	•
	4-3 4-4	上位目標に影響する外部要因はあったか		R8 455 长年 41年1-167 早		•	
	4-4	上位目標を達成するための政策、制度面での貢献要因 はあるか		民間セクター施策・制度に係る最 新情報		•	
	4-5	上位目標を達成するための予算、財政面での貢献要因 はあるか		民間セクター予算概算・執行計画		•	
	4-6	研修員の所属先組織の体制など、組織的な点から貢献 要因があるか		民間セクター施策実施に係る組 織体制		•	
	4-7	上位目標を達成するための政策、制度面での阻害要因 はあるか	他省庁との摩擦等は生じて いないか	民間セクター施策・制度に係る最 新情報		•	
	4-8	上位目標を達成するための予算、財政面での阻害要因 はあるか	活動実施に係る予算は継続的に確保されているか	民間セクター予算概算・執行計画		•	
	4-9	研修員の所属先組織の体制など、組織的な点から阻害 要因があるか	意思決定・実施プロセスに 係る負のインパクトが生じ ていないか	民間セクター施策実施に係る組 織体制		•	
	4–10	関連政策へのインパクトはあったか。新たな政策の創 出、既存の政策の改善はあったか	アクションプランの目標実 現に向けたの具体的活動 の有無	経年別新規関連施策・既存施策 の改善資料 課題別指針(投資環境整備)に係 る指標データ		•	
	4-11	関連法案や法制度へのインパクトはあったか。新たな関連法案や法制度の創出、既存法案・法制度の改善は あったか	アクションプランの目標実 現に向けたの具体的活動 の有無	経年別新規関連法案・法制度、 既存法案・法制度の改善資料 課題別指針(投資環境整備)に係 る指標データ		•	
4.インパクト		研修対象組織・人材が上位目標を達成するために必要 な予算措置は取られたか	アクションプランの目標実 現に向けたの具体的活動 の有無	経年別民間セクター振興に係る 予算概算		•	
	4-13	研修対象組織・人材が上位目標を達成するために必要な人材は確保されたか	アクションプランの目標実 現に向けたの具体的活動 の有無	経年別民間セクター振興に係る 対象組織体制		•	
	4-14	帰国後に上位目標の達成により、研修対象組織・人材の ポジション向上が図られたか	意思決定権の拡大、能力 発揮の場の拡大			•	
	4-15	帰国後に研修に参加したことによるネットワークの拡大、 他ドナー等との円滑なコミュニケーション交流の拡大等が	人的ネットワークの研修前 後比較			•	
	4-16	図られたか 研修前と比較して、帰国後の意思決定において日本が占 めるウェイトに変化があったか	日本に対する意識の研修前後比較				
	4-17	帰国後に知財・技術普及を図るための具体的アクション を行ったか(技術普及セミナーなと)	アクションプランの目標実 現に向けたの具体的活動 の有無	計画/実績 具体的取組に係る報告書・記録 簿		•	•
	4-18	帰国後に研修で培った技術を普及するためのプログラム は開発されたか	アクションプランの目標実 現に向けたの具体的活動	具体的取組に係るプログラム概要		•	•
	4–19	技術普及のためのプログラムは具体的に施行されたか	の有無 アクションプランの目標実 現に向けたの具体的活動 の有無	開発に向けた進捗状況 具体的取組に係るプログラム概要 実施状況		•	•
	4-20	技術普及のために施行されたプログラムのフォローアップは行われているか	フォローアップの仕組み、 予算、体制の有無	具体的取組のフォローアップ状況		•	•
	4-21	帰国後に制度や組織の改善に係る具体的アクションを 行ったか(改善に向けたセミナー・ワークショップ等)	アクションプランの目標実 現に向けたの具体的活動	計画/実績 具体的取組に係る報告書・記録		•	•
	4-22	帰国後に制度や組織の改善に係るプログラムが計画・実 行されているか	の有無 アクションプランの目標実 現に向けたの具体的活動 の有無	簿 具体的取組に係るプログラム概要 開発に向けた進捗状況		•	•
	4-23	帰国後に制度や組織の改善に係るプログラムのフォロー アップは行われているか	フォローアップの仕組み、予算、体制の有無	具体的取組のフォローアップ状況		•	•
	5-1	アクションプランは具体的活動・プログラムとして施行されているか	具体的活動の有無、実施に向けた進捗状況	アクションプランにおける詳細活		•	•
	5-2	帰国後の研修員は研修効果を具体化するに適したポジションに配置されているか	意思決定のプロセス・決定権	動計画・実績 対象組織の体制図		•	
	5-3	帰国後の研修員を中心として研修効果を具体的に実施していくことができる人員配置が行われているか	102	対象組織の体制図	•	•	
	5-4	研修効果を普及・活用していくために必要な予算は確保されているか	適切な予算措置の有無、予算獲得に向けた進捗の把握	イ国政府の予算・執行計画 対象組織の経年予算・執行実績	•	•	
	5-5	研修効果を普及・活用していくための協議の場は設けられているか。また意思決定プロセスは機能しているか	適切な協議の場の設置の 有無、構築に向けた進捗の 把握	対象組織における協議の機会、 回数、内容、進捗		•	•
- 177	5-6	帰国後に研修により培われた技術が活用・定着していく ための取組が行われているか	具体的活動の有無、構築 に向けた進捗の把握	アクションプランにおける詳細活動計画・実績		•	•
5.持続性	5-7	帰国後に研修により培われた技術が活用・定着するため の資材は確保されているか	資機材の確保に係る体制・ 予算措置の確認	アクションプランにおける詳細活 動計画・実績		•	
	5-8	研修効果は研修員の所属機関のオーナーシップによって 普及・活用されているか	関の主体により活動、モニ タリングされているか	アクションプランにおける詳細活 動計画・実績		•	
	5-9	研修効果を普及させる上で、インドネシア国における民間 セクター振興の政策に大きな変更はなかったか	大幅な変更を生じさせる政 策上の要因の有無	イ国開発計画 民間セクター振興重点施策	•		
	5-10	研修効果を普及させるための規制・法制度は整備されたか	規制・法制度の有無、構築 に向けた進捗状況の把握	民間セクター振興重点施策 民間セクターに係る規制・法制度	•	•	
	5-11	研修効果の活用・普及を目的としたモデル的な取り組みが計画・実施されているか	モデル取組の実施有無、構 築に向けた進捗状況の把 握	アクションプランにおける詳細活 動計画・実績		•	•
	5-12	研修効果を普及させる上で、インドネシア国における社会 状況に大きな変化はなかったか	大幅な変更を生じさせる社 会的要因の有無	イ国開発計画 社会経済統計データ	•	•	

### (4)インドネシア国における投資環境整備分野の政策と国家戦略

「イ」国は ASEAN の中核国として近年著しい経済成長を続けてきた国である。しかし、1997 年~1998 年のアジア通貨危機を一つの分岐点とし、1990 年から 1996 年にかけて平均 7.3%だった経済成長率は、1998 年にマイナス 13.1%まで落ち込んだ。通貨危機以後は、経済は徐々に回復し、世界的な金融危機の影響から 2009 年の成長は鈍化したものの、2010 年以降は 6%を維持し、持ち直しの兆しを見せている。しかしながら、その経済改善に反比例するかのごとく、国際経済におけるスタンスは低下しており、海外からの直接投資額はタイや「ベ」国を下回る状況となっている。

「イ」国政府は、経済成長の進展と雇用機会の拡大を目的とし2006年2月に「投資環境改善のための政策パッケージ」を公表し、投資一般、関税、租税、労働、中小企業・協同組合の6分野に対して67のプログラム展開を開始した。また、2007年6月には「経済政策パッケージ」を発表した。この「経済政策パッケージ」の主要な柱は次の4項目であった。

- ① 投資環境改善
- ② 金融セクター改革
- ③ インフラ開発の加速
- ④ 零細・中小企業の機能強化

また、2007年に制定された新投資法では、外国投資認可期間の短縮や税制面での優遇が打ち出される一方で、一部の業種で外資規制が設けられ国内産業の保護も図られている。「イ」国では1998年のスハルト政権崩壊以降、民主化がすすめられ中央集権から地方分権に移行しつつあるが、政府のガバナンスと法制度整備はまだ不十分な部分も多く、国内の多様な利害に対して場当たり的に法律が運用されるといった問題が存在している。行政管理能力の向上や各種法律の整備は、投資環境改善に向けた大きな課題となっている。

#### (5)課題別研修の成果の発現状況

#### ①研修員自身の能力向上

#### 1)モチベーションの向上

職場から選ばれて海外での研修に参加することで、自分の仕事に自信をもつようになり、 帰国後モチベーションが大幅に向上する効果がある。こうした変化は、本人よりも、研修 参加者の上司が感じることが多いようである。JICA 研修に参加した IPR の特許審査官の上 司からは「帰国後、人が変わったようにやる気になった」との評価の声も聞かれている (IPR 在勤 JICA 専門家、長橋氏談)。

#### 2)専門技術の向上

法定計量や非破壊検査技術など、特定の専門技術に関する研修に参加した元研修員からは、日本では基準が厳格に適応されていることに強い印象を受けて帰る人が多い。日本で学んだ経験が、専門職、技術者としての能力向上に直接つながったとの意見が多く聞かれた。

- 日本では、例えば体温計など測定器を海外から輸入する際に日本の基準に適合したものでないと輸入できない。「イ」国ではそのような規定がないため、新たに導入できないか、ということを考えた。(Directorate of Metrology)
- 鋼材の強度を検査する際、誤差の範囲についてこれまでフィーリングで合否判断していたが、日本では誤差の範囲も明確に定められており、それに従って判断していた。 帰国後、そうした厳格な判断方法を職場で実践している。(MIDC)
- 研修で学んだ、審査のトレース方法が参考になった。すでに特許登録をされている類似の技術をどうやって調べるのかも勉強になった。日本で審査実務について学んだことで、審査をする際に必要となる類似技術の調査速度・正確性が高まるなど、日々の業務における審査効率が向上したと感じている。(IPR)。

ケース① 金属機械工業研究所 (MIDC)

Mr. Mahaputra 非破壊検査・輸送機器検査検査部 主任 2007 年度の「非破壊検査技術」コースに参加

インドネシア政府は近年、国内に流通する工業製品の安全性と品質を高めるため、さまざまな製品のインドネシアの工業製品基準 SNI への適合検査を義務づけるようになっている。MIDC はインドネシア国内に流通するすべての鋼材や自転車の検査を実施している。物理工学の技術者の Mr. Mahaputra は MIDC で鋼材の強度検査や、自転車など輸送機器の安全検査を実施する部門の主任を務めている。

これまで、MIDC で実施する非破壊検査は、①超音波検査、②放射線検査、③液体浸透 検査、④磁石検査の4種類であったが、Mr. Mahaputra は2007年にJICA 課題別研修「非破 壊検査技術」に参加し、日本の非破壊検査には音の反響を利用して物質内部の状況を調べ る方法や、引張検査といったたくさんの手法があることを学んだ。

こうした非破壊検査技術を導入するには設備が必要であり、ただちにインドネシアで実践することはできないが、インドネシアではちょうど 2008 年から家庭で使用する火力の灯油からプロパンガスへの転換政策が実施され、ガスボンベやレギュレーターなどの検査の需要が増加した。これにともなって MIDC が検査機関に指定され、新たな検査機器を購入する予算を獲得することができた。この予算で MIDC では 9 億 Rp ( $\Rightarrow 900$  万円) の最新の放射線をもちいたラジオグラフィーの検査機器を導入。Mr. Mahaputra が研修終了時に作成した AP、発電所で使用されているタービンのローターとモーターを接続する鋼材部品のより精度の高い検査も実現可能となった。

インドネシアでは 2011 年に東カリマンタン州のクタイでつり橋の崩落事故が起こり、多数の死傷者が出た。この事故の要因の一つに、橋を支えるコンクリートの強度を非破壊検査方法でなく、破壊検査方法で実施していたことが指摘されている。鋼材の非破壊検査だけでなく、コンクリートなど建築素材の非破壊検査方法についても、インドネシア国内での検査技術の向上が必要だと Mr. Mahaputra は意欲的だ。



インドネシアでは、ガスボンベ の溶接部分の非破壊検査のニ ーズが急増している。



ラジオグラフィーの検査機器 での検査を実施するラボ。検査 機の導入時に建設された。



導入された最新の検査機器は放射線検査だけでなく超音波検査 や物質内部の気泡検査も可能。

#### 3) 研修運営のスキル向上

JICA 研修に参加し、研修そのものの運営方法を学び、自己の業務に反映させたケースもあった。

- JICA 研修の良い点は、非常に細部についてまで説明が行われること。実際に家電製品を製造しているメーカーや認証機関を見学できたのが特によかった。こうした研修の組み立て方は、「イ」国での研修実施の参考となった。(BSN)
- 受講者一人ひとりの理解度を確認しつつ、受講者が戸惑っていたらアドバイスをする という JICA 研修のやり方を、地方の農家の女性を対象にしたフード・ビジネス研修や、 中小の家具製造業への輸出入振興セミナーで実践している。(SMOC & SMEs )

#### ②研修員による行動の組織への波及

帰国後、上司への報告のほかプレゼンを行い、組織内への学んだ知識のシェアをおこなっている事例もいくつか確認できた。

- MOI では研修後の知識のシェアリングが義務づけられている。省内の部、課レベルに 学んだ情報を伝える。自分は課長だが学んだ知識をシェアすることは、上司が自分の 成長を評価する際の指標にされる。(MOI)
- MOT では定期的に、ドナー国が実施している研修に参加した人が集まり、報告会が実施される。自分も JICA 研修から帰国後 MOT で報告をしたが、そのときは USAID、AsuAID、KOICA などの研修に参加した約50人の出席者がいた。(Dectorate of Metrology)
- 帰国後、上司への報告はしていないが、同僚や関連部門のスタッフ 17~18 人に対して プレゼンを実施した。プレゼンでは、①B4T の目標、②日本で学んだこと、③自分の アクションプランの紹介を行った。(B4T)

ただし、スタッフレベルでは組織全体への研修効果の波及を期待するのには限界もある。

● スタッフはみんな上司の指示がないと動かない。研修で学んだことを同僚に伝えたとしても、組織全体に行動の変化を期待することはむずかしい。(MIDC)

#### ③政策・制度への波及

#### 1)国際的な制度づくりへの参画

2007年から 2011年の 5年間で「アセアン国際標準開発」と「アセアン製品認証 IECEE/CB スキーム」に 20名の研修員を派遣した MOI と BSN は、IECEE/CB スキームへの加盟という目標実現のために、JICA 本邦研修が効果的に組み込まれた好事例である。

IJEPA にもとづく両国の経済の取引円滑化や制度の調和という、国家間で共有された課題目標について、工業省内で製造業開発センター・イニシアティブ(MIDEC)という 13 分野 26 案件からなる工業分野の達成目標が設定された。国際標準開発、製品認証に関するIECEE/CB スキームへの加盟も MIDEC の目標の一つに掲げられ、工業行政を担当する MOI と「イ」国の IEC 参加機関である BSN とが連携して、検査にかかる設備の準備や人員の育成に取り組んできた。

「アセアン国際標準開発」と「アセアン製品認証 IECEE/CB スキーム」研修では、現場のスタッフへの検査技術の指導だけでなく、上級管理者への日本の国際標準化戦略の紹介、国際標準化の国際会議の模擬体験も研修プログラムに含まれ、国際標準化活動の現場で、

日本を含むアジア地域のプレゼンスを高めることがこの研修プログラムの上位目標として 掲げられた。

また、本邦研修参加機会の提供だけでなく、日本から認証検査の技術者を短期の JICA 専門家として、2009 年~2011 年にかけて年間 1 回ないし 2 回、2 人ずつ B4T に派遣。現場でスタッフの技術指導を行い、IECEE/CB スキームへの加盟認証のために行われる監査に備え、スタッフのスキル向上が図られた。

こうした日本と「イ」国の国家間協力枠組みの下、MOI が掲げた達成目標実現のため、MOI と BSN、そして認証検査ラボである B4T が一丸となった取り組みに、JICA 本邦研修が効果的に組み込まれ、高い効果をあげている。

● 「イ」国の紙・パルプの品質は高く重要な輸出品目であるが、製品基準の徹底がなされていないという問題がある。研修のアクションプランで紙・パルプ協会で標準をつくるプランを考えた。それまであった基準を調べて修正し、紙・パルプ協会の会議の席上ですべての製品に SNI 認証マークをつけなければならないことなど政府関係者や業界への説明を行った。(MOI)

ケース② インドネシア国家標準局 (BSN)

Mr. Saputro Purwanto アセアン標準化促進センター 技術官 2010 年度の「アセアン国際標準開発」コースに参加

ISO/IEC などの国際標準の作成ではかねてより欧州が強い発言権をもっており、アジアのプレゼンスは低い。こうした状況ではアジアの意見が国際規格に反映されにくいという課題が存在し、アジアの実情に合わない国際規格でも、その運用が求められるという現実がある。欧州より人口の多い日本を含むアジア地域の状況に適応した標準が国際標準として認められるようにするためには、ASEAN 国が国際および国内の標準化体制を整え、ISO/IECでの国際標準化活動で発言権を獲得していくことが必要である。

また、「国際標準」「適合性評価」において、我が国と ASEAN 諸国が共通の基盤を形成することができれば、ASEAN 諸国にとって貿易を促進し、国際的な産業競争力の強化が期待される。我が国の産業界にとっても、国際基準に適合した製品を製造し認証できる技術的基盤が構築され、投資環境が整備されれば、製造拠点あるいは市場として ASEAN との連携をより一層深めることが可能になる。

2012 年にイタリアで開催された ISO のゴムの国際基準に関する国際会議で、インドネシア代表の BSN のメンバーは ASEAN 地域を代表し、新たな基準づくりのコンセプターとしてスピーチを行った。2010 年に「アセアン国際標準開発」研修に参加した、Mr. Purwantoは会議参加チームの一員としてスピーチの原案作成に参加。「日本で学んだ内容をコンセプトに直接盛り込んではいないが、コンセプトを検討する際の考え方に影響した」とのこと。なお、2013 年にはインドネシアのバリで同様の会議が開催される予定である。2 億人という ASEAN 最大の人口を擁し、さらなる経済発展が見込まれているインドネシアは国際標準において今後重要な立場を担っていくであろう。JICA 本邦研修で国際基準作成や国際会議でのプレゼン手法について学んだ、BSN 職員の活躍が期待される。



イタリアでの国際会議に参加した Mr. Purwanto は、「国際標準化」により深く参加していきたいと 意気込みを語る。



Mr. Purwanto (右) は BSN でゴムの製品基準作成を他担当する技術官。

ケース③ 工業省 (MOI)、インドネシア国家標準局 (BSN)

- 1) Mr. Teguh Prakosa (BSN) 規格適用制度センター 規格適用基盤室室長
- 2) Mr. Mugohofur(MOI)產業基盤局局長、非鉄金属工業部副部長
- 3) Mr. Budi Susanto (MOI) 原料及び工業製品センター マネージャー
- 4) Mr. Kosasih Abdurohim (MOI) 原料及び工業製品センター 試験部部長
- 5) Ms. Elis Sofianti (MOI) 原料及び工業製品センター 試験部品質コーディネーター 2009~2011 年度の「アセアン製品認証 IECEE/CB スキーム実践」コースに参加

私たちが日々使用している電気製品には安全性や性能を保証するための製品基準が定められており、電気製品を海外輸出する際には、輸出先国で製品基準を満たしていることが求められる。こうした電気製品の輸出入の基準認証を簡略化するために IECEE/CB スキーム認証という国際制度が設けられている。IECEE/CB スキームに加盟している国で認証試験をパスしたことを証明する CB 証明書を取得しておけば、輸出先国での認証試験の手続きを簡略化することができ、輸出入をより円滑にすることが可能となる。

MOI は 2008 年に発効した IJEPA の行動計画として MIDEC という産業基盤整備の達成 目標パッケージを作成。このなかに IECEE/CB スキーム加盟という目標も組み込まれ、 MOI とインドネシアの IEC 加盟機関である BSN は、基準認証の設備や技術を国際的なレベルに引き上げ、目標達成にむけて取り組みをおこなった。

人材育成について、JICA 課題別研修「アセアン製品認証 IECEE/CB スキーム」が有効に活用され、これに加えて日本から基準認証の専門家が JICA 専門家として派遣されスタッフの専門知識と技術向上に役立てられた。課題別研修では1年目は MOI と BSN ディレクタークラスの管理職が参加し、2年目以降はスタッフが参加することで、研修効果が効果的に組織に波及し、試験所である B4T 全体のレベルアップが図られた。2011年に研修に参加した試験場スタッフの Ms. Elisha は「この2年間で IECEE/CB スキーム加盟に向けできる努力はすべてやってきた。あとは3月に審査を受けるのを待つだけ」と自信をもって語った。



B4T の試験所の責任者 Mr. Budi。「細かな検査技術や、メーカーに試験所を見学させるなど、JICA 研修で学んだことは多い」と語る。



2011年にJICA研修に参加した Ms. Elis。B4Tの試験所 1 階に は試験を受けるために搬入さ れた日系メーカーのテレビが 並ぶ。



2012 年に建設された B4T の試験所。電気製品のテストをおこなうための最新の検査機器がそろえられている。

## 2)国内の法整備

近年、「イ」国では経済発展にともない、市場に供給される物の量も増えている。しかし、商取引における物の量を測る法定計量にはまだ未整備な部分も多く、人員不足など課題も多い。バンドンにある計量局(Directorate of Metrology)は「イ」国内の法定計量を管理する中心である。計量局からは 2008 年から 2010 年までに 5 名の職員が「法定計量分野の社会・産業基盤整備」研修に参加。法定計量に関する法案作成に、研修で学んだ経験が活かされている。

● 日本では計量器の認証は、最初は公的な機関が検査し、2回目以降の検査は資格をもった民間組織が検査すれば認証ができる制度になっている。「イ」国では計量局の事務所は国内に51カ所あるが、人員が不足している。もともと「イ」国にも、日本と同じような制度はあったが徹底されていないという問題があった。このため民間への検査のアウトソーシングについての法律を整備中。(Directorate of Metrology)

ケース④ 計量局

- 1) Mr. Denny Tresna Seswara 法案作成ユニット リーダー
- 2) Mr. Priyo Syarsul Nugraha 法案作成ユニット スタッフ 2008 年度と 2010 年度の「法定計量分野の社会・産業基盤整備」コースに参加

ガソリンや砂糖さらには医療機器など、公正な取引や公的な証明の基礎となる計量は消費者の保護、生命の安全などにつながる社会基盤を支える重要なルールである。途上国では計量に関する基準はあっても、事業者が恣意的に計量し公正な取引が維持できないといった問題が存在している。例えば、近年、自動車やバイクに乗る人が年々増加しているインドネシアでも、ガソリンスタンドで不正な計量が横行し人々を悩ませている。法定計量に対するルールを社会に浸透させることが急務となっている。

計量局の法案作成部門の責任者である Mr. Denny は 2008 年に「法定計量分野の社会・産業基盤整備」の研修に参加した。日本では体温計などといった小さな測定器でも輸入の際には JIS 規格の認証を求めるなど、計量に関する規定の厳格さを知りおおいに刺激になったという。「インドネシアでは測定機器の輸入について SNI の認証が必要とする法令がない」。研修終了時、日本のような基準認証の厳格さをインドネシアでどのように適用すべきか考え、電気メーターに関する法律を大臣レベルの法律に格上げする AP を作成した。インドネシア国内では電気メーターの基準は従来、州レベルの法律に基づいて管理されていた。州知事の権限は軽視されがちで州レベルの法律は法的拘束力が弱いため、電気メーターの基準も徹底することが難しかった。

Mr. Denny の部下である Mr. Priyo も 2010 年に同じ研修に参加。Mr. Priyo は JICA 本邦研修で学んだ、水道メーターに JIS 規格が適応されていることを参考に、インドネシアでも自国の製品基準である SNI を水道メーターに適応するという AP を考えた。

インドネシアで新しく法律をつくるには Directorate of Metrology で法案の基礎を作成し、MOT 内での検討を経て議員へと提出され、国会での審議によってようやく実現する簡単ではない作業だ。Mr. Denny と Mr. Priyo は共にこの課題に取り組み、2009 年から 2010 年の2年間で電気メーターだけでなく 88 種類の測定器の基準についての法令改定を実現させることができた。



2 人が作成した法令が記載されたページを示す Mr. Denny (右) と Mr. Priyo (左)。

上司と部下が同じ研修に参加することで目標達成に向けたチームワークが強化された。

#### ④社会・経済への波及

JICA 本邦研修で学んだ知識と、その後の元研修員の実践は社会・経済にも波及している。

● これまで「イ」国では、工業製品の基準はあっても企業の人がそれを守らないという 問題があった。JICA 研修のアクションプランで、ゴムの基準作りの委員会の中に企業 の人を参加させて一緒に基準を作っていく案を考えた。このプランは現在実行中。(Mr. Sutarwanto, BSN)

# ケース⑤

Ms. Parmivatni Sih インドネシア技術評価応用庁(BPPT) 微生物農薬活動リーダー 2007 年度の「バイオインダストリーII | コースに参加

Ms. Sih は微生物を用いた土壌改良の研究者。2007年に JICA 課題別研修に参加。2ヶ月間の日本での研修は当初の彼女の予想に反してバイオ科学に関する内容は最初の1週間のみで、のこりは開発したバイオ技術の商品化に関する講義や企業見学だった。しかし、分野違いと思われた領域の学習が意外な効果を生みだした。

2008年まで Ms. Sih はボルネオ島に多い酸性の炭泥 (ピート) 土壌を、微生物を用いてのトウモロコシなどの農作物を植えられるレベルまで酸性度を下げる技術の開発を行っていた。その後、2009年以降は、微生物によって化学肥料の使用を抑える研究に着手した。

2008年までの研究成果は商品化されるまで4年かかったが、2009年以降の研究ではその半分の2年で商品化にたどりついた。これには日本で学んだ、アカデミックとビジネス、そして政府が連携し一貫性のある商品化プロセスを維持していることや「安定」と「集中」というコンセプトや、組織内部と外部のネットワークの構築方法のほか、短期、中期、長期の目標を設定し、定期的にその進捗状況を確認することが役に立ったためである。



Ms. Sih (右) と一緒に研修に参加した LIPI の医薬品研究者の Ms. Nina。講義内容の理解度をチェックなど、研修中は手厚いサポートを受けて安心感があったという。

ケース⑥ 協同組合・中小企業省国務大臣府(SMOC & SMEs) Ms. Dwi Andriani Sulistyowati 人材育成開発局 NGO/協同組合/中小企業強化支援部 2007 年度の「生産性向上のための実践的経営管理」コースに参加

みんなが等しく豊かになることを重視しているインドネシア政府。Ms. Dwi は草の根の産業振興を担当する協同組合・中小企業省国務大臣府の、貧困対策のための起業支援や中小企業の貿易振興をサポートするセクションの課長。職場では 7 人のチームのリーダーとして、全国各地でセミナーや研修を実施している。例えば、農村の女性向けには、フード・ビジネス起業を促進するために、食品加工の方法や会計の手法を教えたり、講師を招いてフラワーアレンジメントやインドネシアの伝統工芸のバテックの技術のトレーニングを実施している。中小企業向けにはインドネシアで産出される良質の木材を使った家具の輸出を振興するために、中央ジャワのジャパラの家具製造業の集積地で零細各製造業者を対象に輸出手続きの方法や、海外向けに好まれる流行の家具デザインの講習会を開くなどの活動を展開している。

Ms. Dwi は JICA 研修で学んだ「5S」や「カイゼン」の現場管理の手法を家具製造業者にも教えた。研修で聞いた「中小企業を育てるのは植物を育てるのと同じ」という言葉が印象に残っているという Ms. Dwi。彼女が日本で学んだ知識は、インドネシアの草の根産業へと着実に伝えられている。



Ms. Dwi は年間約20回各地に出張し研修を実施。 現場では、座学と実践を組み合わせたJICAの研修 手法を取り入れている。

#### ⑤研修の副次的効果

インタビューを実施したほぼすべての元研修員から、日本人は時間やルールをきちんと 守る、組織がしっかりしていて制度が徹底されているといった好印象の感想が聞かれた。 このほかに、「イ」国から一緒に参加したメンバー同士で、相互理解や帰国後の連携強化に つながったという意見もあった。

● 工業省と BSN の人が一緒に研修に行くことで、同じ問題意識や目的を共有できるようになり、組織を越えたネットワークをつくるのに役立った。帰国後、連絡を取りやすくなったという効果もある。(MOI)

# (6)成果の発現要因と阻害要因の検討

#### <発現要因>

#### ①研修員自身の要因

- 国際標準や法定計量、非破壊検査といった専門性の高い知識や技術に対する研修は研修員の課題意識も明確であり、研修に対する満足度も高く帰国後に学んだ知識を現場で応用するなど、研修の効果が現れやすい。
- 所属する組織の課題が明確で上司を含め組織全体で目標が共有されており、研修で何を学んでくるか研修員自身の意識付けがしっかりしている場合、帰国後、研修で学んだ知識が効果的に組織に波及し、持続性をもつ傾向がある。
- 「イ」国は人間関係の調和を大切にする組織風土がある。このため組織ぐるみで研修 参加に対する理解がある場合は、研修員の参加時及び帰国後のモチベーションも高く 維持され、研修効果も発現しやすい傾向がある。

# ② 組織環境の要因

- 日本と「イ」国との国家間の支援枠組みに基づいたプロジェクトに関連し、上位組織 から現場まで課題と目標が共有され、その中に本邦研修が効果的に組み込まれている 場合、非常に高い研修効果が得られる。このケースで認められた詳細な環境要因は以 下のとおり。
  - ① 組織トップの目標達成に向けた高い意欲
  - ② プロジェクトに関連した予算があり最新の設備購入が可能
  - ③ 組織一丸となった目標達成に向けた課題意識が明確
  - ④ 上司によるスタッフの研修受講にあたっての意識づけ、事前情報のシェア
  - ⑤ 上司による帰国研修員の学習した知識の組織内への波及の指示
  - ⑥ JICA 専門家派遣などその他の支援との組み合わせ

# ③ 研修内容に関する要因

- 研修コース設定にあたり、IJEPA のような日本とインドンネシアの国家間の支援枠組みに沿って、担当省庁・機関が我が国のグローバル・ビジョンや成長戦略にのっとった研修コース組み立てに参加しているケースでは、より規模の大きな研修効果のアウトカムがもたらされる。事前に対象国との意見調整がハイレベルで行われることで、対象国の課題とニーズを反映した研修コース作成が可能となっている。
- 研修時の企業や省庁における現場の視察や技術の実習は強く印象に残り、研修員は多くのことを学ぶことができるようである。またケーススタディのような実践的な情報は理解されやすく、研修員による帰国後の知識の応用がなされやすい。
- コーディネーターによる理解度の確認など細やかな支援が、個々の研修員に対するメンタル的なサポートとなっており、研修員の滞在期間中の不安や講義に対する不満を解消し、安心してより良く学べる環境をつくることに大きく貢献している。

#### <阻害要因>

# ①研修員自身の要因

- 大学教授や省庁の管理職の場合、自己の本来業務が多忙ということもありアクションプランを実践することは重要視されない傾向がある。
  - ➤ 産官学連携のためのリエゾン・オフィスをつくるというアクションプランを作成した。現在、「イ」国には LIPI という機関があるが、あまり積極的に活動できていない。それをより機能的にするというのが自分のアクションプランだった。しかし、忙しいため取り組めていない。(ITB)
- 所属している組織が研修コースと合致していても、担当している職務が異なれば研修 での学習意欲低減やアクションプラン作成など困難が生じる。
  - ➤ 2008 年に自分が参加した時、アクションプランの自分は総務担当だった。アクションプラン作成にあたっては研修の内容を幅広く含んだプランを作成しなければならなかったが、現実の自分の立場と研修内容は合致していなかった。(IPR)
- 研修参加後、他部所へ異動になった場合、アクションプランの実践や研修で学んだ知 識の組織への波及など研修効果が発現しにくくなる。
  - ▶ 自分は研修帰国後、職場を異動になり別のユニットに移った。アクションプラン は以前の職場を想定したものだったので、実現できなかった。(Directorate of Metrology)

# ②組織環境の要因

- 「イ」国の職場風土には「日本以上に部下は上司の意向を気にする」(IPR 在勤 JICA 専門家、長橋氏談)傾向があり、元研修員らからも「スタッフレベルで個人ができる ことには限界がある」、「アクションプランを考えるうえで上司の意向が気になった。 上司の考え方を否定するようなアクションプランをつくることはできない」との声が 複数聞かれた。
  - ➤ JICA 研修では学校教育の中に、IP に関する教育を導入する、というアクションプランを考えた。しかし、帰国後に上司と相談したところテーマが大きすぎて見込みが小さいという理由で実施することができなかった。(IPR)
  - ▶ もし事前に情報が提供され、研修を受ける人の認識につながりがあれば、研修を 受けるうえでトップの意識することができるし、アクションプランも作成しやす い。トップの考え方がわからない中でのアクションプランは作成しにくい。方向 がことなるアクションプランを作成して上司に提示することは、上司の考えを否 定することになり、自分の考えを上司に認めてもらえない。(BSN)
  - ▶ 自分の場合は、帰ってから上司の研修参加についての考え方と期待を上司から情報を聞くことができたが、日本でアクションプランをつくる段階では知らなかった。事前に知っておけたらよかったと思う。(MOI)
  - ▶ 自分の日常の仕事に関係するアクションプランを作った。内容は、子供に対してバイオ研究に関する教育をすること。具体的には、小・中・高の学校のサイエンスクラブにバイオテック教育を導入するというもの。目的は子供のころからバイオ研究に関心を持ってもらうため。JICA インドネシア事務所からテレビ会議で報告をした。ただ、上司が代わったため私のアクションプランは無視されている。(LIPI)

- 日本と「イ」国との法制度が違っていたり、日本でシステムや機材で実習を行っても、 それが「イ」国内に無い場合、学習した知識を現場に生かすことができない。
  - ▶ 日本で研修を受ける直後に昇進審査を受ける機会を得たので、審査時に提出が求められる論文の中で、日本で学んだ PPH (特許審査ハイウェイ:「イ」国に対して参加要請がある)についての内容を含めた。また、日常の審査実務に日本で学んだ知識を取り入れた。しかし、法律が異なるため、日本のやり方をそのまま「イ」国に反映することはできない。例えば、特許登録情報検索システムの AIPN (高度産業財産ネットワーク)、PPH は「イ」国にはないため。この知識を学んでも役に立てることはできない。(IPR)
- 「イ」国内では行政組織の担当領域を越えて、スタッフや現場の管理職レベルが新しい変革を起こすのは難しい風土であることがうかがえる。
  - ▶ 基準に合わせて判断することについて、帰国後、同僚にも伝えた。職場内で 10~20 名を対象に、プレゼンを実施した。自分の職場では、海外の研修に行って帰ってきたら、職場でプレゼンをすることになっている。自分のプレゼンを聞いて、同僚たちの仕事も少しは変わったはずである。ただし、職場全体への波及ということになると、個人が変えようとしても難しいところがある。スタッフはみんな上司の指示がないと動かない。上司の考え方もあるので、何かを変えていくのは難しい。(MIDC)
  - ➤ アクションプランとして中央ジャワのジェパラという地域の零細家具製造業の作業効率改善指導を考えた。「5S」や「カイゼン」を導入し、輸出用により高い品質の製品を製造することを指導した。同時に輸出にかかわる手続きについて教え、輸出する際に中間業者に委託する費用を低減することで、より輸出しやすくしようという計画を考えた。しかし、輸出入に関する事項はBAPPENASがすべてを決めるので、自分には権限がなく、実施できなかった。(SMOC&SMEs)

#### ③研修内容に関する要因

- 専門性の高い職場で、ある程度キャリアのある研修員にとっては座学による概説や一般的な知識の講義は意義が薄いと感じられる傾向にある。
  - ➤ 研修の内容は一般的な概説であり、正直なところ、問題の解決になる情報は得られなかった。できれば、特許庁の審査の現場に行って見学してみたかった。2007年と2012年のJICA研修に参加したが、2012年は、実務の研修など2007年の研修より具体的な知識に関する内容が増えていた。続きの研修を期待する。(IPR)
  - ➤ 知識だけでなく経験できるプログラムがより多くあるほうがよいというのは、ほかの国の研修員も同じ意見だった。(IPR)
  - ▶ 自分が参加した研修では講義と見学だけだった。これだけでは物足りず、より深い知識を学習したり、できれば実習を体験したかった。ディスカッションはあったが、専門家に相談することはできなかった。研修参加前は新開発した技術をどう商品化するか、ということを学びたいと思っていたが、それに応えるだけの具体的な知識は得られなかった。(ITB)
- 研修によって学びたい課題が明確な研修員ほど、研修コースの本来のテーマから少し

外れた内容に関して、厳しい評価をする傾向がある。

- ▶ 自分が参加した課題別研修のテーマは民間セクター開発で、最初の日は中小企業に行った。これは自分の関心とも合っているのでよかったが、2日目はコンビニエンスストアのサークルKが見学先だった。これはテーマとは関係のない訪問先であり、改善したほうがよいと思う。(ITB)
- ▶ 「イ」国からは自分のほかに中小企業省の人が参加していたが、彼らにとっても ほとんど関係ない知識であったようだ。研修参加者の選定が適切でなかったよう に思う。(ITB)
- 研修の内容が「イ」国の国内事情に沿ったものでなければ、研修で知識を学んだり、 ワークショップで経験を積んでも、帰国後、研修効果を期待することは難しい。
  - ▶ 自分が参加した研修は産官学連携コーディネーター育成のコースだったが、自動車メーカーのホンダに行き、研修員がチームを作って自動車メーカーの問題解決に取り組む活動が印象に残っている。サスペンションの開発や鋼材使用の 10%低減といった課題について、パキスタン、エジプト、マレーシア、スリランカ、タイから来た国家公務員や大学の研究者らと一緒に情報を探し、専門家を実際にたずねて情報収集をした。異なる国の異なる職種の人と研修を受けることは刺激になり今後のネットワークづくりにも役に立ちそうだったが、トヨタやホンダなど「イ」国にある自動車メーカーは「イ」国に R&D センターを置いていないため、日本で学んだ知識の「イ」国での応用はできないと感じた。(ITB)

#### (7)他ドナーによる研修事業の実施状況と JICA 事業との成果比較

#### 1) KOICA

- 韓国の対「イ」国の国別援助方針 (CPS) は主に次の3つのセクターが柱となっている。 ①ガバナンスの向上、②治水管理、③インフラ建設。①では公務員のキャパシティビルディング、②では河川の堤防修復、③交通インフラに重点を置いている。また、③では官公庁のITインフラ整備も支援している。
- 課題別研修のコースは大きく分けて、グループ A とグループ B の 2 つがある。グループ A は韓国側で作成し、SetNeg に提出する。SetNeg は自国のニーズに応じて各研修のプライオリティを決める。グループ B は「イ」国からの課題別研修の分野のニーズを聞いて作成する。グループ A とグループ B の両方を検討し、対「イ」国で参加者を募集する研修リストを決める。
- 2012 年の実績で、「イ」国からは合計 46 コースの研修に 136 名の研修員を派遣している。コースと参加者数の内訳は、Single-Country 研修が 8 コース、Multi-Country (課題別) および、Joint-Special 研修が 38 コースである。
- 申請者の選別にあたって重視しているのは、研修参加要件と担当職務の合致、英語力のほか、女性の参加者を優先している。また、過去3年間に KOICA 研修を受けていないことも条件である。

#### 2) Nuffic Neso

● 日本のように ODA 実施機関をもたないオランダは、外務省の国際協力総局が開発協力

を主管しているが、各国への援助にあたってはNGOや各種団体と広範に連携し、実施されている。教育・研修に関しては非営利組織のNuffic Nesoが担当している。

- Nuffic Neso Indonesia ではオランダにおける英語による 1,500 の研修コースについての情報提供を行っているが、Nuffic Neso が提供する支援は、JICA や KOICA が実施しているような本国で実施する技術研修とはことなり、おもに両国の大学を対象とした高等教育における知識のリンケージと人材交流に主眼をおいている。
- オランダの対「イ」国発展協力計画と、国連がさだめる 2015 年までのミレニアム・デベロップメント・ゴールへ寄与のため、オランダ政府と「イ」国政府 2012 年から 2015 年までの複数年にわたる協力計画を展開している。この一環として、ミドルクラスの専門職を対象としたスカラシップ・プログラム StuNed を設けている。StuNed はオランダと「イ」国とのバイラテラルの人材育成協力プログラムであり、治水管理、食の安全、経済セクター、司法セクター、人権の 5 つの領域における「イ」国の政府組織の強化を目的としている。StuNed ではマスター・プログラム、ショート・コースおよびテイラーメイド・トレーニングの 3 種類のコースを設けている。
- テイラーメイド・トレーニングは 2005 年からスタートしており、コース設定分野は、オランダ大使館の複数年の戦略プランに従って設定される。2011 年までは、教育、HIV/AIDS 予防、保健行政、農村の発展、環境、治水管理、公衆衛生であった。投資環境整備と人権、経済のグッド・ガバナンス、ジェンダーも横断的なテーマであった。2012 年から 2015 年の重点領域は、食の安全、人権、司法、経済セクター、治水管理である。

#### (8)結論

「イ」国における現地調査では、「アセアン製品認証 IECEE/CB スキーム」および「アセアン国際標準開発」研修で顕著な研修効果の発現が認められた。ケース②(p.73)、ケース③(p.74)で紹介したとおり、本研修コースを受講した MOI、BSN の職員は、標準化に関する国際会議への参加や、IECEE/CB スキーム認証資格の取得(2013 年 3 月に取得見込み)という、高い目標達成に向けて JICA 課題別研修の効果的な活用をおこなわれている。これは、日本を含めたアジア地域の国際標準化活動におけるプレゼンスの向上のほか、「イ」国の産業基盤の整備と国際競争力強化、日本の産業界にとっての投資環境整備といった具体的な効果が期待できるものであり、日本への裨益のみならずアジア地域の経済活性化や国際会議における発言権獲得というおおきな利益につながるものである。

他方、それ以外の研修コースに参加した帰国研修員のインタビュー調査からも、個人の能力の向上や、学習した組織への波及は認められたものの、上記の好事例とくらべると研修の効率性、インパクト、持続性は相対的に低かった。好事例とその他の事例について、その違いを①研修参加の目的意識、②上司の理解、③アクションプランの実践と研修内容の業務への反映の3つの視点から比較してみると以下の表のようになる。

表 3-2-3. 好事例との比較

	研修参加の目的	上司の理解	アクションプランの実践と研 修内容の業務への反映
好事例	<ul> <li>■ 目標達成に向けたロードマップが作成され組織的な取り組みが行われている</li> <li>● 達成すべき目標を上司もスタッフも理解しており研修で学ぶべきことも明確</li> </ul>	験があり研修の意義が 理解されている ・ 研修参加に向けた部下 への意識づけや帰国後	<ul> <li>組織の目標に即したアクションプランの作成と帰国後の実践</li> <li>研修で学んだ技術・知識の組織全体への波及</li> <li>研修で学んだ技術・知識の定着と組織全体の能力向上</li> </ul>
その他の事例	● 所属組織との業務目標 と研修参加目的のつな がりが薄い	<ul> <li>上司が研修の内容を把握していない</li> <li>スタッフが研修で学んだ知識と変革のアイディアに対する不理解</li> <li>スタッフレベルでは組織内で新しい試みを実践するには限界がある</li> </ul>	も上司の同意がえられず実践 できない

①研修参加の目的意識について、好事例では国際標準化活動への積極的な参加、基準認証に関する知識・技術を向上させ IECEE/CB スキームに加盟するという MOI、BSN および、試験所である B4T の目標が明確であった。このため上級管理職の目標達成に向け、JICA 課題別研修をどのように活用するかといった戦略がたてられており、一般管理職、スタッフのレベルでも JICA 課題別研修で何を学ばなければならないか、という研修参加目的が明確であった。一方、その他の事例においては、例えばケース⑥(p.78)のように、所属組織の業務目標と研修内容との関連も認められるケースもあったが、好事例ほど明確な達成目標やの組織一丸となった目標達成への取り組みは認められなかった。

②上司の理解について、好事例では研修の1年目では意思決定にたずさわる上級管理職が研修に参加し、2年目以降は現場のスタッフが研修に参加するという、段階的な研修への参加がよい効果をあげていた。上司が先に研修に参加し、研修の内容を知ることで、研修の意義が理解される。その結果、翌年以降の部下の研修参加にあたって、研修参加前の学ぶべき知識についての意識づけや、上司の指示によって帰国後に学んだ知識の組織への波及が図られていた。一方、その他の事例では、「スタッフはみんな上司の指示がないと動かない。上司の考え方もあるので、何かを変えていくのは難しい」(MIDC)という言葉にみられるように、「イ」国の組織ではスタッフは上司の考え方に配慮したり、上司の意向を大切にするので、スタッフレベルだけ新しい取り組みを試みることは難しいようである。

③アクションプランの実践と研修内容の業務への反映については、好事例ではアクションプランが実践できた帰国研修員の割合が高く、帰国後に、研修で学んだ知識を同僚向けにプレゼンをする機会が設けられるなど、研修で学んだ知識の業務での実践と組織への波

及の面での、効率性、インパクト、持続性が高い傾向がみられる。一方、「トップの考え方がわからない中でのアクションプランは作成しにくい」(BSN)という意見に象徴されるように、「イ」国ではスタッフは上司の意向をとても気にする傾向がある。このため、その他の事例ではこうした傾向を反映して「上司が代わったため私のアクションプランは無視されている」(LIPI)といったケースや、上司にアクションプランを認めてもらえなかったため実践できなかったといった声が複数聞かれた。また、「研修参加前は新開発した技術をどう商品化するか、ということを学びたいと思っていたが、それに応えるだけの具体的な知識は得られなかった」(ITB)というように、研修参加前に、研修の内容について十分に把握されていないため、実際に研修に参加してみて、研修内容が思っていたものと違っていたというような感想も聞かれた。

このように、好事例とその他の事例では①研修参加の目的意識、②上司の理解、③アクションプランの実践と研修内容の業務への反映において、研修参加者が所属する組織の状況にあきらかな違いが認められた。

JICA インドネシア事務所では、課題別研修の参加者選定にあたって研修内容にあった人材が派遣されるよう慎重に作業がおこなわれており、最適の人材が派遣され、研修の効果が最大限活かされるよう、「イ」国政府の支援受け入れ窓口である SetNeg と綿密な連携が図られている。こうした努力によって研修内容と参加者のミスマッチがおこりにくくなっており、その結果、今回の調査においてほぼすべての元研修員から研修が役に立ったと評価する声が聞かれた。

今回の調査における好事例の分析から、JICA 課題別研修がさらに高い効果をあげるには、「イ」国側のハイレベルでの目標設定と組織だった実践が重要であることがあきらかになった。「イ」国側の主体的な目標達成に向けた努力が行われ、そこに JICA 課題別研修が適切に組み込まれることが理想的である。とはいえ、研修内容と研修参加者との最適マッチングのため、JICA 側が被支援国政府の援助受け入れ窓口に積極的にはたらきかけたとしても限界がある。我が国への裨益も考えると、今回の調査の好事例のように日本と「イ」国とがハイレベルで目標を共有し、それに沿った支援項目が設定されているプロジェクトがこうした要件に最も適合するのではないかと思われる。そこに研修だけでなく専門家派遣などのその他の支援との相乗効果が生じることで、研修効果のより高い有効性、効率性、インパクト、持続性が期待できるであろう。

#### (9)提言

1997年のアジア通貨危機の影響を受けた1998年のスハルト大統領退任後、「イ」国は自由化、民主化にむけて模索と混乱の時期が続いた。2004年のユドヨノ大統領就任以降は政治的な安定をとりもどし、経済発展と地方分権化が進められた。こうしたなか、これまで「イ」国政府は財政投資における外国援助からの依存の状況も変えていこうとしている。堅調な国内経済の発展に支えられて政府開発事業の資金を国内で調達する割合が増加している。対外公的債務も2004年には対GDP比で56%だったが、2011年には24%にまで減少してきている。

このようななか、「イ」国政府は外国主導の開発からの脱却を目指すようになっており、 従来ほぼ毎年開催されてきた国際機関や主要ドナー国などが出席する CGI (Consultative Group on Indonesia) 会合も 2007 年からは廃止されている。また、2 期 10 年間にわたるユドョノ政権の比較的安定した国内状況は行政組織と国内基盤の構築と成熟ももたらしつつあり、被支援国としての「イ」国の状況は過去 10 年間で大きく変化してきたといえる。

対「イ」国支援のありかたも、上記のような「イ」国の発展と変化するニーズをとらえ、 それに沿ったものを提供していくべきであろう。課題別研修についても研修参加者を取り 巻く環境にあわせていくことで、より高い効果が見込めるものと思われる。

#### 1) 類似テーマの研修案件や技術協力プロジェクトの形成・実施に関する提言

JICA 課題別研修では、毎年 500 を超える研修コースが用意され各国から参加者が集まっているが、「イ」国を含めた一部の中進国は力強い経済発展を続けており、これまで途上国とひとくくりにされてきた先進国以外の国々の発展レベルや抱えている課題もまちまちになってきている。課題別研修がよりいっそう、妥当性、有効性、効率性を高め、その成果が日本に還元されるほどのインパクトと持続性を発現させるには、研修コース設定に被支援国との政策協調を視野に入れ、ニーズをより重視することが重要である。

多岐にわたる各国ニーズのなかでも、例えば、インドネシアでの現地調査でみられた製品認証や国際標準開発の研修がよい効果をあげていた事例のように、日本とそれぞれの国とのバイの関係だけでなく、特定の地域を対象とした日本の政策課題と関連する日本と各地域といったマルチの関係にも視点をおいて研修コースを設定すべきであろう。

今回、「イ」国現地調査で確認された好事例は、日本と ASEAN 地域との工業製品の国際標準化および基準認証に関する分野での協力・連携強化という上位目標のもと設定された研修コースであった。日本側の ASEAN 地域との協力ビジョンと戦略、そして「イ」国側のニーズとが合致したことで高い効果を生みだすことができたといえよう。

今後の研修コース設定にあたっては、地域ごとの課題と日本の政策との整合点を検討し、 上位の国家戦略に紐づいた研修コースを設定していくべきである。

#### 2) 人材育成やキャパシティデベロップメント全般に対する提言

「イ」国に限らず、他の途上国や中進国においてスタッフレベルの自発的な行動によって大きなプロジェクトが展開されたり、研修で学んだ知識・技術が同僚に伝達され組織の変革が起こることを期待することは難しい。上位の管理者および一般の管理者にもその研修の意義と参加の目的意識が理解されなければ、研修効果も参加者個人のレベルにとどまり、組織への波及も期待できない。課題別研修の組織への波及効果や知識の定着と持続性をより高めるためには、参加者だけでなくその上司が、研修によって得られる知識や技術を組織内でどのように活用するか、しっかりとした目的意識をもっていることがキーポイントである。課題別研修は個人に知識・技術の学習機会を提供することで個々人の能力向上だけでなく被支援国の様々な課題の解決を図る事業であるが、被支援国のキャパシティデベロップメントに効果的にはたらきかけるためには、個人単位でなく、組織単位での参加をより意識すべきである。

「イ」国現地調査で確認された好事例では、MOI と BSN の IECEE/CB スキームに加盟するという目標設定があり、それに向けて MOI と BSN が組織一丸となってとりくむためのロードマップが作成され、上級管理者及び一般管理者、そしてスタッフとそれぞれの職位の

職員がJICA課題別研修に参加することで、研修が彼らの目標達成に向けて効果的に活かされていた。このように被支援国側が主体的にリーダーシップを発揮する課題において、彼ら自身が組織目標に沿った人材育成の一環として課題別研修を積極的に活用することが理想的である。

さらに、JICA 専門家派遣やシニア海外ボランティア派遣といった他の支援スキームとも 組み合わされ、複合的に彼ら自身の課題解決に協力することができれば、支援の効果も高 まるであろう。また、現地の問題を日本側にフィードバックし、今後の支援についての検 討に役立てることも期待できるであろう。課題別研修の参加者選定・派遣においても、こ うした組織内部で活動する日本側人員と被支援国側とですり合わせがなされ、帰国後のフ オローもおこなわれることが望ましい。

# 3) 課題別研修及び研修事業評価方法 (テーマ別実証調査) に対する提言

近年、日本国内での ODA 予算に対する評価の目が厳しくなっており、それにともない ODA の日本への裨益効果もより重視されるようになってきている。日本国内で実施する課題別研修は、幅広いテーマの研修コースが用意され途上国の多様なニーズにこたえる、世界的にもユニークな支援事業であるが、反面、「途上国の課題解決」、「親日家を増やす」、「パートナー関係強化」など複数の目的が混在しており、日本の国家や国民の利益につながる政策とのつながりがみえにくい。

研修事業を評価するにあたっては、それぞれの研修の上位目標や研修員の学習の達成目標に対 して、実際にどのような効果があり、いかなる変化が生じたかという視点で測定されることが望 ましい。さらに ODA 予算執行にかかる対国内向けアカウンタビリティという視点からは、研修 の目的がより明確化され、それが日本の重要な政策や外交戦略とリンクしていることが必要であ る。そのうえで、研修員の帰国後の動向調査で研修の目的が達成されているか評価すべきである。 今回のインドネシアにおける現地調査では、「アセアン製品認証 IECEE/CB スキーム」お よび「アセアン国際標準開発」研修で、日本の産業界にとってインドネシアの投資環境整 備につながるよい効果が認められたが、それ以外の事例では日本へ裨益という点での明ら かな効果は確認できなかった。これは、研修事体が日本の上位政策とのつながりが薄かっ たためではないかと考えられる。研修の上位目標をより明確化させるよう改善が望まれる。 また、今回の事後評価調査は研修員が受けた研修の具体的内容や目標、研修終了時の評価 や研修員が作成したアクションプランについての記録を参照せずに実施した。その結果、 研修員の上司へのインタビューやアンケートを実施するなどの調査方法の工夫をしたが、 研修を受けた研修員の主観的自己評価が中心の調査結果となった。JICA から引き続き無償 の支援をうけたいとの被調査者の心理的バイアスから、課題別研修の効果について肯定的 な評価への傾きが生じたことは否めない。

今後の調査においては、実施された研修に関する資料を参照し、元研修員の自己評価を 検証したり、上司・同僚・関係者など第3者に対する調査を充実させることで、評価によ り客観性をもたせることが可能であると考える。

#### 4)課題別研修の質の向上に関する提言

投資環境整備、民間セクター開発の領域に限らず、その他の分野についても専門知識・

技術は年々高度化・複雑化が進んでいる。他方で、グローバルな国家間の協調のなかでグローバル・スタンダードの重要性も高まっている。

今回、「イ」国現地調査で確認された好事例では、工業製品の国際標準化、基準認証の制度やルール運用における知識や技術が、課題別研修をつうじて効果的に「イ」国の MOI と BSN に波及していた。このような国際的な枠組みや制度においては、日本は先進国として制度の運用と検査技術で一日の長がある領域である。これは ASEAN 地域における「日本の強み」であり、それが課題別研修で適切かつ有効に伝えられたことで、「イ」国の産業基盤の整備と国際競争力強化に結びつけられ、日本にとっても民間による「イ」国への投資促進と、国際会議におけるアジアのプレゼンス向上という利益につながっている。また、好事例以外でも専門的な知識や実践的な技術の研修については高く評価する声が多く聞かれた。

他方で、日本の良いところとして帰国研修員の多くが指摘する「日本人は時間や規則を守る」、「日本人のきちんとしたところが日本の底力となっている」といった社会文化的な要素は、研修参加者個人の生活・労働に対するモチベーション・アップにつながることはあっても、そうした内面的変化は帰国後、他者へ波及しにくい。「カイゼン」「5S」のように言葉で論理的に伝えることが可能であったり、明確な手順として整理されていなければ日本の良いところは伝わりにくい。

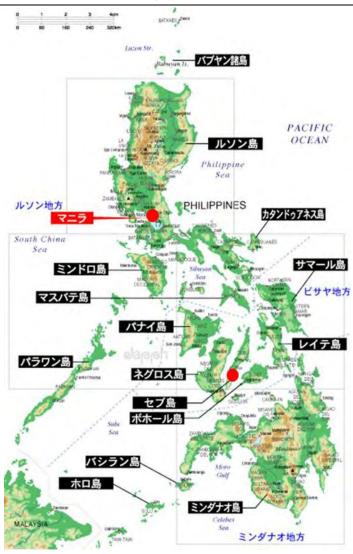
日本の製造業の低迷とグローバル競争力の低下によって、かつてほど日本のモノづくり能力の優位性は手放しで評価されなくなりつつある。研修効果の日本への還元を求めるのであれば、いまいちど、被支援国の現状の目線にたって「日本の強み」を検討し、研修コース組み立てに反映させていくべきである。

また、今回、「イ」国現地調査では、研修参加前の課題の準備にあたって、事前に情報がほしかった、という声が複数聞かれた。著作権の問題等がクリアできるのであれば事前に講義資料をデータで配信したり、過去の講義の模様を動画で確認できることができれば、研修を受ける本人だけでなく上司もまた、研修内容に対して理解を深めることができるであろう。

# 現地調査結果

フィリピン (エネルギー)

# 位置図



基本情報

名称	フィリピン共和国
政体	立憲共和制
面積	300,000 平方キロメートル
人口	9,586 万人(2011 年)
言語	フィリピノ語、英語、セブアノ語など
実質 GDP 成長率	3.9%
一人あたり GDP (名目)	2,345 ドル (2,000年)
消費者物価上昇率	4.6%
失業率	7.1%
二国間協定	日・フィリピン経済連携協定(2006年9月署名)

出所:日本貿易振興機構

# 調査写真



エネルギー政策研修で得た日本の政策に関する知識を 活用して再生可能エネルギー制度の施行(2008年)に 貢献した(DOE)



今も日本の友人達の写真をデスクの上に飾り懐かしく感じる。九州という土地と JICA 九州はとても素敵なところだと思う (DOE)



JICA そして日本への感謝を述べたい。研修修了証書を 誇らしげに見せてくれた (DOE)



日本から専門家が来る際は自分がとりまとめたデータを 提供する事がある (DOE)



研修員とは現在も SNS で繋がっており、日常的に情報 交換を続けている (DOE)



11年前に5ヶ月間、JICA 九州から九州大学に毎日同じ時間の電車・車両で通学し電車の正確さ、人々の規則正しさが印象に残っている (DOE)



帰国研修員が部局内で他の職員に習得した知識と技術を共有できるよう、研修員の報告書を共有している。 また、職員が研修に参加している間は、同部局の職員が業務をカバーするシステムを導入している(DOE)



帰国研修員は中心的な職員の一人として普及活動、地域でのバイオマスや風力発電プロジェクト(JICA 技術協力 2008-2009 年)のモニタリングや指導などを行っている(DOE ビサヤ事務所)



フィリピン地域ごとのエネルギー計画の作成に従事している (DOE)



JICA 本邦研修に参加し帰国した後は、自分の知識に自信がつき対外的な業務も上手く進めることが出来るようになるきっかけとなった (DOE)



日本の人々と交流でき文化や風習を経験できたことは、とても意義のあることだったと語る親日家 (DOE)



JICA の研修は定期的に開催され概念と実践がバランスよくカリキュラムに入っている点で良い (DOE 人事部)



研修で得た知識を活用し導入した省エネのための機材により工場の10%の省エネにつなげた(MIRDC)



日本で訪れた視察先で最新技術を用いた設備や機器を目にすることができたのは良い経験だった(EDC)



UNIDO で活躍する帰国研修員。JICA の研修事業への参加、第三国研修の講師、技術協力プロジェクトを通じての実績が認められ、UNIDO 転職。現在もフィリピンのエネルギー分野開発のために貢献している。



KOICA フィリピン事務所では研修事業担当者はひとり。 JICA フィリピン事務所は研修事業課があって羨ましい (KOICA)



研修員は国を代表して派遣されている。関連性・必要性・技術適応性に加えコミュニケーション技術や人間性に至るまで候補者一人ひとりとインタビューを通して選考を行っている(TESDA)



帰国研修員のネットワークづくりと日本との関係の重要性を呼びかける PHILJAFA 代表と運営メンバー

略語・用語表

Scheme 修と資格付与  CDM Clean Development Mechanism クリーン開発メカニズム  CNG Compressed natural gas 圧縮天然ガス  DOE Department of Energy エネルギー省  DOST Department of Science & Technology 科学技術省  DOST - DOST - Philippine Council for 科学技術省  PCAARRD Agriculture, Aquatic Natural Resources Research and Development 完開発カウンシル  DOST - DOST - Metals Industry Research & 科学技術省  MIRDC Development Center 金属工業研究開発センター  DSM Demand Side Management ディマンドサイドマネジメント  EDC Energy Development Corporation エネルギー開発公社  EE&C Energy Efficiency & Conservation 省エネルギー  ERA: Energy Regulatory Commission エネルギー規制委員会  ESCO Energy Service Company 省エネ支援サービス会社  FIT Feed in Tariff 固定価格制度  NPC National Power Corporation 国家電力会社  IPP Independent Power Producer 独立発電事業者  PHILJAFA Philippine National Oil Company フィリピン国営石油会社  EDC Energy Development Corporation エネルギー開発公社	AEMAS	ASEAN Energy Manager Accreditation	エネルギー関連管理/監理者向け研
CDM Clean Development Mechanism クリーン開発メカニズム CNG Compressed natural gas 圧縮天然ガス DOE Department of Energy エネルギー省 DOST Department of Science & Technology 科学技術省 DOST DOST - Philippine Council for 科学技術省 DOST DOST - Philippine Council for 科学技術省 DOST - DOST - Philippine Council for Africal Endustry Research & Agriculture, Aquatic Natural Resources Research and Development 完開発カウンシル DOST - DOST - Metals Industry Research & Africal Endustry Research & Af			
CNG   Compressed natural gas   圧縮天然ガス     DOE   Department of Energy   エネルギー省     DOST   Department of Science & Technology   科学技術省     DOST   DOST - Philippine Council for   PCAARRD   Agriculture, Aquatic Natural Resources   Research and Development   完成   完成   完成   完成   完成   完成   完成   完	CDM	Clean Development Mechanism	
DOST Department of Science & Technology 科学技術省 DOST - DOST - Philippine Council for PCAARRD Agriculture, Aquatic Natural Resources Research and Development 究開発カウンシル DOST - DOST - Metals Industry Research & 科学技術省 DOST - DOST - Metals Industry Research & 科学技術省 DOST - DOST - Metals Industry Research & 科学技術省 Development Center 金属工業研究開発センター DSM Demand Side Management ディマンドサイドマネジメント EDC Energy Development Corporation エネルギー開発公社 EE&C Energy Efficiency & Conservation 省エネルギー ERA: Energy Reform Agenda エネルギーです。 ERC Energy Regulatory Commission エネルギー規制委員会 ESCO Energy Service Company 省エネ支援サービス会社 FIT Feed in Tariff 固定価格制度 NPC National Power Corporation 国家電力会社 IPP Independent Power Producer 独立発電事業者 PHILJAFA Philippines Japan Fellow Association 帰国研修員の同窓会 PNOC Philippine National Oil Company フィリピン国営石油会社 EDC Energy Development Corporation エネルギー開発公社 PROMEEC Promotion of Energy Efficiency and Conservation エネルギー関係 省大臣会合で認証された日本経済産業省との協力プロジェクト PSALM Power Sector Assets and Liabilities Management Corporation に対していまえた。 PSALM Power Sector Assets and Liabilities Management Corporation に対していまえた。 PSALM Power Sector Assets and Liabilities Management Corporation に対していまえた。 PSALM Power Sector Assets and Liabilities Management Corporation に対していまえた。 PSALM Power Sector Assets and Liabilities Management Corporation に対していまえた。  PSALM Power Sector Assets and Liabilities Management Corporation に対していまえた。  PSALM Power Sector Assets and Liabilities Management Corporation に対していまえた。  PSALM Power Sector Assets and Liabilities Management Corporation に対していまえた。  第2 を表情を表情を表情を表情を表情を表情を表情を表情を表情を表情を表情を表情を表情を	CNG	•	圧縮天然ガス
DOST - DOST - Philippine Council for PCAARRD Agriculture, Aquatic Natural Resources Research and Development 完開発カウンシル のST - Metals Industry Research を A学技術省 金属工業研究開発センター のST - Metals Industry Research を A学技術省 金属工業研究開発センター のSM Demand Side Management ディマンドサイドマネジメント EDC Energy Development Corporation エネルギー開発公社 医&C Energy Efficiency & Conservation 省エネルギー 医RA: Energy Reform Agenda エネルギーの車下ジェンダ ERC Energy Regulatory Commission エネルギー規制委員会 ESCO Energy Service Company 省エネ支援サービス会社 FIT Feed in Tariff 固定価格制度 NPC National Power Corporation 国家電力会社 IPP Independent Power Producer 独立発電事業者 PHILJAFA Philippines Japan Fellow Association 帰国研修員の同窓会 PNOC Philippine National Oil Company フィリピン国営石油会社 EDC Energy Development Corporation エネルギー開発公社 アセアン 10 か国のエネルギー関係 省大臣会合で認証された日本経済 産業省との協力プロジェクト PSALM Power Sector Assets and Liabilities Management Corporation 第カ部門資産・負債管理公社 アセアン 10 か国のエネルギー関係 省大臣会合で認証された日本経済 産業省との協力プロジェクト 第カ部門資産・負債管理公社 第カ部門資産・負債管理公社 第カ部門資産・負債管理公社 第カ部門資産・負債管理公社 が働雇用技術教育技能教育庁 アESDA Technical Education & Skills Development Authority デ働雇用技術教育技能教育庁 TPES Total Primary Energy Supply 一次エネルギー供給量 TransCo National Transmission Corporation 国営送電公社	DOE	Department of Energy	エネルギー省
PCAARRD Agriculture, Aquatic Natural Resources Research and Development 完開発カウンシル DOST - DOST - Metals Industry Research & 科学技術省 金属工業研究開発センター DSM Demand Side Management ディマンドサイドマネジメント EDC Energy Development Corporation エネルギー開発公社 EE&C Energy Efficiency & Conservation 省エネルギー ERA: Energy Reform Agenda エネルギー起刺委員会 ESCO Energy Service Company 省エネ支援サービス会社 FIT Feed in Tariff 固定価格制度 NPC National Power Corporation 国家電力会社 IPP Independent Power Producer 独立発電事業者 PHILJAFA Philippines Japan Fellow Association PNOC Philippine National Oil Company フィリピン国営石油会社 EDC Energy Development Corporation エネルギー開発公社 FIT Feed in Tariff 固定価格制度 NPC National Power Producer 独立発電事業者 PHILJAFA Philippines Japan Fellow Association 帰国研修員の同窓会 PNOC Philippine National Oil Company フィリピン国営石油会社 EDC Energy Development Corporation エネルギー開発公社 PROMEEC Promotion of Energy Efficiency and Conservation 第大臣会合で認証された日本経済産業省との協力プロジェクト PSALM Power Sector Assets and Liabilities Management Corporation 第力部門資産・負債管理公社 PV Cell Photovoltaic Cell 太陽電池 RPS Renewable Portfolio Standard リニュアブルポートフォリオ制度 TESDA Technical Education & Skills Development Authority 労働雇用技術教育技能教育庁 TPES Total Primary Energy Supply 一次エネルギー供給量 TransCo National Transmission Corporation 国営送電公社	DOST	Department of Science & Technology	科学技術省
Research and Development 完開発カウンシル  DOST - DOST - Metals Industry Research & 科学技術省  MIRDC Development Center 金属工業研究開発センター  DSM Demand Side Management ディマンドサイドマネジメント  EDC Energy Development Corporation エネルギー開発公社  EE&C Energy Efficiency & Conservation 省エネルギー  ERA: Energy Reform Agenda エネルギー改革アジェンダ  ERC Energy Regulatory Commission エネルギー規制委員会  ESCO Energy Service Company 省エネ支援サービス会社  FIT Feed in Tariff 固定価格制度  NPC National Power Corporation 国家電力会社  IPP Independent Power Producer 独立発電事業者  PHILJAFA Philippines Japan Fellow Association 帰国研修員の同窓会  PNOC Philippine National Oil Company フィリピン国営石油会社  EDC Energy Development Corporation エネルギー開発公社  PROMEEC Promotion of Energy Efficiency and Conservation 省大臣会合で認証された日本経済産業省との協力プロジェクト  PSALM Power Sector Assets and Liabilities Management Corporation  PV Cell Photovoltaic Cell 太陽電池  RPS Renewable Portfolio Standard リニュアブルボートフォリオ制度  TESDA Technical Education & Skills Development Authority  TPES Total Primary Energy Supply 一次エネルギー供給量  TransCo National Transmission Corporation 国営送電公社	DOST -	DOST - Philippine Council for	科学技術省
DOST - Metals Industry Research & 科学技術省	PCAARRD	Agriculture, Aquatic Natural Resources	フィリピン農業・水産・自然資源研
MIRDC Development Center 金属工業研究開発センター DSM Demand Side Management ディマンドサイドマネジメント EDC Energy Development Corporation エネルギー開発公社 EE&C Energy Efficiency & Conservation 省エネルギー ERA: Energy Reform Agenda エネルギー改革アジェンダ ERC Energy Regulatory Commission エネルギー規制委員会 ESCO Energy Service Company 省エネ支援サービス会社 FIT Feed in Tariff 固定価格制度 NPC National Power Corporation 国家電力会社 IPP Independent Power Producer 独立発電事業者 PHILJAFA Philippines Japan Fellow Association 帰国研修員の同窓会 PNOC Philippine National Oil Company フィリピン国営石油会社 EDC Energy Development Corporation エネルギー開発公社 PROMEEC Promotion of Energy Efficiency and Conservation 第大臣会合で認証された日本経済産業省との協力プロジェクト PSALM Power Sector Assets and Liabilities Management Corporation エネルギー関係 省大臣会合で認証された日本経済産業省との協力プロジェクト PV Cell Photovoltaic Cell 太陽電池 RPS Renewable Portfolio Standard リニュアブルポートフォリオ制度 TESDA Technical Education & Skills Development Authority  TPES Total Primary Energy Supply 一次エネルギー供給量 TransCo National Transmission Corporation 国営送電公社		Research and Development	究開発カウンシル
DSM   Demand Side Management   ディマンドサイドマネジメント   EDC   Energy Development Corporation   エネルギー開発公社   指エネルギー   開発公社   指エネルギー   開発公社   指エネルギー   開発公社   日本   日本   日本   日本   日本   日本   日本   日	DOST -	DOST - Metals Industry Research &	科学技術省
EDC Energy Development Corporation エネルギー開発公社 EE&C Energy Efficiency & Conservation 省エネルギー ERA: Energy Reform Agenda エネルギー改革アジェンダ ERC Energy Regulatory Commission エネルギー規制委員会 ESCO Energy Service Company 省エネ支援サービス会社 FIT Feed in Tariff 固定価格制度 NPC National Power Corporation 国家電力会社 IPP Independent Power Producer 独立発電事業者 PHILJAFA Philippines Japan Fellow Association 帰国研修員の同窓会 PNOC Philippine National Oil Company フィリピン国営石油会社 EDC Energy Development Corporation エネルギー開発公社 PROMEEC Promotion of Energy Efficiency and Conservation 省大臣会合で認証された日本経済産業省との協力プロジェクト PSALM Power Sector Assets and Liabilities Management Corporation 電力部門資産・負債管理公社 PV Cell Photovoltaic Cell 太陽電池 RPS Renewable Portfolio Standard リニュアブルポートフォリオ制度 TESDA Technical Education & Skills Development Authority TPES Total Primary Energy Supply 一次エネルギー供給量 TransCo National Transmission Corporation 国営送電公社	MIRDC	Development Center	金属工業研究開発センター
EE&C Energy Efficiency & Conservation 省エネルギー ERA: Energy Reform Agenda エネルギー改革アジェンダ ERC Energy Regulatory Commission エネルギー規制委員会 ESCO Energy Service Company 省エネ支援サービス会社 FIT Feed in Tariff 固定価格制度 NPC National Power Corporation 国家電力会社 IPP Independent Power Producer 独立発電事業者 PHILJAFA Philippines Japan Fellow Association 帰国研修員の同窓会 PNOC Philippine National Oil Company フィリピン国営石油会社 EDC Energy Development Corporation エネルギー開発公社 PROMEEC Promotion of Energy Efficiency and Conservation 省大臣会合で認証された日本経済産業省との協力プロジェクト PSALM Power Sector Assets and Liabilities Management Corporation 電力部門資産・負債管理公社 PV Cell Photovoltaic Cell 太陽電池 RPS Renewable Portfolio Standard リニュアブルポートフォリオ制度 TESDA Technical Education & Skills Development Authority 労働雇用技術教育技能教育庁 TPES Total Primary Energy Supply 一次エネルギー供給量 TransCo National Transmission Corporation 国営送電公社	DSM	Demand Side Management	ディマンドサイドマネジメント
ERA: Energy Reform Agenda エネルギー改革アジェンダ ERC Energy Regulatory Commission エネルギー改革アジェンダ ESCO Energy Service Company 省エネ支援サービス会社 FIT Feed in Tariff 固定価格制度 NPC National Power Corporation 国家電力会社 IPP Independent Power Producer 独立発電事業者 PHILJAFA Philippines Japan Fellow Association 帰国研修員の同窓会 PNOC Philippine National Oil Company フィリピン国営石油会社 EDC Energy Development Corporation エネルギー開発公社 PROMEEC Promotion of Energy Efficiency and Conservation 「セアン 10 か国のエネルギー関係 省大臣会合で認証された日本経済 産業省との協力プロジェクト PSALM Power Sector Assets and Liabilities Management Corporation 「電力部門資産・負債管理公社 大陽電池 RPS Renewable Portfolio Standard リニュアブルポートフォリオ制度 TESDA Technical Education & Skills Development Authority 「対象雇用技術教育技能教育庁」「アンコロ Primary Energy Supply 一次エネルギー供給量 TransCo National Transmission Corporation 国営送電公社	EDC	Energy Development Corporation	エネルギー開発公社
ERC Energy Regulatory Commission エネルギー規制委員会 ESCO Energy Service Company 省エネ支援サービス会社 FIT Feed in Tariff 固定価格制度 NPC National Power Corporation 国家電力会社 IPP Independent Power Producer 独立発電事業者 PHILJAFA Philippines Japan Fellow Association 帰国研修員の同窓会 PNOC Philippine National Oil Company フィリピン国営石油会社 EDC Energy Development Corporation エネルギー開発公社 PROMEEC Promotion of Energy Efficiency and Conservation	EE&C	Energy Efficiency & Conservation	省エネルギー
ESCO Energy Service Company 省エネ支援サービス会社 FIT Feed in Tariff 固定価格制度 NPC National Power Corporation 国家電力会社 IPP Independent Power Producer 独立発電事業者 PHILJAFA Philippines Japan Fellow Association 帰国研修員の同窓会 PNOC Philippine National Oil Company フィリピン国営石油会社 EDC Energy Development Corporation エネルギー開発公社 PROMEEC Promotion of Energy Efficiency and Conservation 第一次主文 10 か国のエネルギー関係 省大臣会合で認証された日本経済 産業省との協力プロジェクト PSALM Power Sector Assets and Liabilities Management Corporation 第一次主文 1 大陽電池 PV Cell Photovoltaic Cell 大陽電池 RPS Renewable Portfolio Standard リニュアブルポートフォリオ制度 TESDA Technical Education & Skills Development Authority 労働雇用技術教育技能教育庁 TPES Total Primary Energy Supply 一次エネルギー供給量 TransCo National Transmission Corporation 国営送電公社	ERA:	Energy Reform Agenda	エネルギー改革アジェンダ
FIT Feed in Tariff 固定価格制度 NPC National Power Corporation 国家電力会社 IPP Independent Power Producer 独立発電事業者 PHILJAFA Philippines Japan Fellow Association 帰国研修員の同窓会 PNOC Philippine National Oil Company フィリピン国営石油会社 EDC Energy Development Corporation エネルギー開発公社 PROMEEC Promotion of Energy Efficiency and Conservation で表された日本経済産業省との協力プロジェクト PSALM Power Sector Assets and Liabilities Management Corporation PV Cell Photovoltaic Cell 太陽電池 RPS Renewable Portfolio Standard リニュアブルポートフォリオ制度 TESDA Technical Education & Skills Development Authority  TPES Total Primary Energy Supply 一次エネルギー供給量 TransCo National Transmission Corporation 国営送電公社	ERC	Energy Regulatory Commission	エネルギー規制委員会
NPC National Power Corporation 国家電力会社 IPP Independent Power Producer 独立発電事業者 PHILJAFA Philippines Japan Fellow Association 帰国研修員の同窓会 PNOC Philippine National Oil Company フィリピン国営石油会社 EDC Energy Development Corporation エネルギー開発公社 PROMEEC Promotion of Energy Efficiency and Conservation 省大臣会合で認証された日本経済産業省との協力プロジェクト PSALM Power Sector Assets and Liabilities Management Corporation 電力部門資産・負債管理公社 PV Cell Photovoltaic Cell 太陽電池 RPS Renewable Portfolio Standard リニュアブルポートフォリオ制度 TESDA Technical Education & Skills Development Authority  TPES Total Primary Energy Supply 一次エネルギー供給量 TransCo National Transmission Corporation 国営送電公社	ESCO	Energy Service Company	省エネ支援サービス会社
Independent Power Producer 独立発電事業者	FIT	Feed in Tariff	固定価格制度
PHILJAFA Philippines Japan Fellow Association 帰国研修員の同窓会 PNOC Philippine National Oil Company フィリピン国営石油会社 EDC Energy Development Corporation エネルギー開発公社 PROMEEC Promotion of Energy Efficiency and Conservation 第大臣会合で認証された日本経済産業省との協力プロジェクト PSALM Power Sector Assets and Liabilities Management Corporation 第力部門資産・負債管理公社 PV Cell Photovoltaic Cell 太陽電池 RPS Renewable Portfolio Standard リニュアブルポートフォリオ制度 TESDA Technical Education & Skills Development Authority  TPES Total Primary Energy Supply 一次エネルギー供給量 TransCo National Transmission Corporation 国営送電公社	NPC	National Power Corporation	国家電力会社
PNOC Philippine National Oil Company フィリピン国営石油会社 EDC Energy Development Corporation エネルギー開発公社 PROMEEC Promotion of Energy Efficiency and Conservation 省大臣会合で認証された日本経済産業省との協力プロジェクト PSALM Power Sector Assets and Liabilities Management Corporation 第1 大陽電池 大陽電池 PV Cell Photovoltaic Cell 太陽電池 RPS Renewable Portfolio Standard リニュアブルポートフォリオ制度 TESDA Technical Education & Skills Development Authority  TPES Total Primary Energy Supply 一次エネルギー供給量 TransCo National Transmission Corporation 国営送電公社	IPP	Independent Power Producer	独立発電事業者
EDC Energy Development Corporation エネルギー開発公社 PROMEEC Promotion of Energy Efficiency and Conservation 省大臣会合で認証された日本経済産業省との協力プロジェクト PSALM Power Sector Assets and Liabilities Management Corporation 電力部門資産・負債管理公社 電力部門資産・負債管理公社 New RPS Renewable Portfolio Standard リニュアブルポートフォリオ制度 TESDA Technical Education & Skills Development Authority 労働雇用技術教育技能教育庁 TPES Total Primary Energy Supply 一次エネルギー供給量 TransCo National Transmission Corporation 国営送電公社	PHILJAFA	Philippines Japan Fellow Association	帰国研修員の同窓会
PROMEEC Promotion of Energy Efficiency and Conservation	PNOC	Philippine National Oil Company	フィリピン国営石油会社
Conservation	EDC	Energy Development Corporation	エネルギー開発公社
度業省との協力プロジェクト PSALM Power Sector Assets and Liabilities Management Corporation 電力部門資産・負債管理公社  PV Cell Photovoltaic Cell 太陽電池  RPS Renewable Portfolio Standard リニュアブルポートフォリオ制度  TESDA Technical Education & Skills	PROMEEC	Promotion of Energy Efficiency and	アセアン 10 か国のエネルギー関係
PSALM Power Sector Assets and Liabilities Management Corporation 電力部門資産・負債管理公社  PV Cell Photovoltaic Cell 太陽電池  RPS Renewable Portfolio Standard リニュアブルポートフォリオ制度  TESDA Technical Education & Skills Development Authority  TPES Total Primary Energy Supply 一次エネルギー供給量  TransCo National Transmission Corporation 国営送電公社		Conservation	省大臣会合で認証された日本経済
Management Corporation  PV Cell Photovoltaic Cell 太陽電池  RPS Renewable Portfolio Standard リニュアブルポートフォリオ制度  TESDA Technical Education & Skills Development Authority  TPES Total Primary Energy Supply 一次エネルギー供給量  TransCo National Transmission Corporation 国営送電公社			産業省との協力プロジェクト
PV Cell大陽電池RPSRenewable Portfolio Standardリニュアブルポートフォリオ制度TESDATechnical Education & Skills Development Authority労働雇用技術教育技能教育庁TPESTotal Primary Energy Supply一次エネルギー供給量TransCoNational Transmission Corporation国営送電公社	PSALM	Power Sector Assets and Liabilities	雪力郊即资产, 色债管理公社
RPS Renewable Portfolio Standard リニュアブルポートフォリオ制度 TESDA Technical Education & Skills Development Authority 労働雇用技術教育技能教育庁 TPES Total Primary Energy Supply 一次エネルギー供給量 TransCo National Transmission Corporation 国営送電公社		Management Corporation	电刀印门复度。负债目在公任
TESDATechnical Education & Skills Development Authority労働雇用技術教育技能教育庁TPESTotal Primary Energy Supply一次エネルギー供給量TransCoNational Transmission Corporation国営送電公社	PV Cell	Photovoltaic Cell	太陽電池
Development Authority労働雇用技術教育技能教育庁TPESTotal Primary Energy Supply一次エネルギー供給量TransCoNational Transmission Corporation国営送電公社	RPS	Renewable Portfolio Standard	リニュアブルポートフォリオ制度
Development AuthorityTPESTotal Primary Energy Supply一次エネルギー供給量TransCoNational Transmission Corporation国営送電公社	TESDA	Technical Education & Skills	   労働雇用技術教育技能教育庁
TransCo National Transmission Corporation 国営送電公社		Development Authority	万 购准用汉州农 月 汉 配 农 月 月
1	TPES	Total Primary Energy Supply	一次エネルギー供給量
WESM Wholesale Electricity Spot Market 卸電力市場	TransCo	National Transmission Corporation	国営送電公社
	WESM	Wholesale Electricity Spot Market	卸電力市場

# 3-3. フィリピンにおける資源・エネルギー

### (1)JICA 協力事業の概要

#### 1) 日本の「フィ」国向け援助方針とエネルギー分野支援の位置づけ

日本はフィリピン国(以下「フィ」国)における開発の現状と課題を踏まえ、「対フィリピン共和国別援助方針」(2012 年 4 月)の基本方針を「『包摂的成長』の実現に向けた支援の実施」に据え、「投資促進を通じた持続的経済成長」、「脆弱性の克服と生活・生産基盤の安定」、および「ミンダナオにおける平和と開発」の3つの重点分野を挙げている。同方針における日本の「フィ」国に対するエネルギー分野の支援は、上記の持続的経済成長の達成に向けた投資環境改善を図るためのインフラ整備分野の一つとして位置付けられている。また、上記方針に基づき設定された事業展開計画では、エネルギー分野の課題別研修は「大都市圏のインフラ整備プログラム」および「地方拠点開発に向けたインフラ整備プログラム」における都市と地方のインフラ整備と運営管理能力向上、維持管理を含めたサービス改善等を図るアプローチの一貫として含まれている。

#### 2) JICA における協力内容と関連プロジェクト

歴代の「フィ」国別援助方針の下、JICA は「フィ」国に対し1970年代から、水力、地熱石炭等による発電事業や地方電化を含む配電に関する有償資金協力を実施してきた。2001年からは、風力発電事業支援を皮切りに、省エネルギー分野、及び地熱、太陽光、小規模水力などの再生可能エネルギー分野において開発調査、技術協力(開発調査型含む)、有償資金協力、無償資金協力を行っている(表 3-3-1 参照)。

「国連持続可能な開発会議(リオ+20)」の開催に先立ち、「フィ」国で開催された国際会議「アジアクリーンエネルギーフォーラム」(2012年6月)において、JICAは「フィ」国における再生可能エネルギーや省エネルギーに対する協力を発表している<sup>7</sup>。

年度	支援内容	プロジェクト名	援助スキーム
1971	エネルギー供給	カガヤン・バレイ電化計画	有償資金協力
1976	エネルギー供給	アブルグ水力発電事業(E/S)	有償資金協力
1977	エネルギー供給	カガヤン・バレイ農村電化事業	有償資金協力
1978	エネルギー供給	発電バージ	有償資金協力
1980	エネルギー供給	トンゴナン地熱発電所建設事業	有償資金協力
1981	エネルギー供給	南ネグロス地熱発電所	有償資金協力
1981	エネルギー供給	ミンダナオ送電線	有償資金協力
1982	エネルギー供給	超高圧送電線(I)	有償資金協力
1982	エネルギー供給	地方電力開発(E/S)	有償資金協力
1983	エネルギー供給	レイテ地熱発電(II)	有償資金協力
1987	エネルギー供給	カラカ石炭火力発電所 2 号機増設	有償資金協力

表 3-3-1. エネルギー分野の援助実績(1971年~2012年)

 $<sup>^{7}</sup>$  2012 年 JICA「フィ」国事務所トピックス・インフォメーション

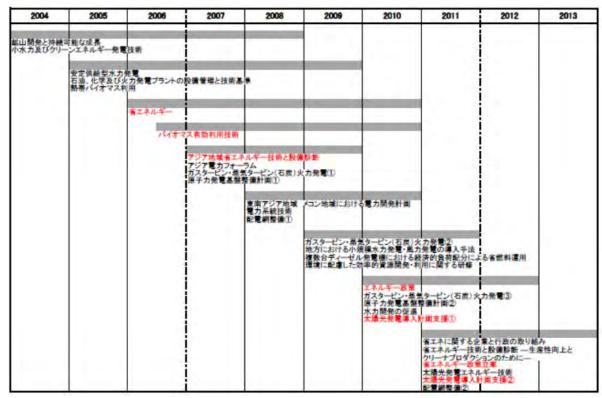
1988	エネルギー供給	パリンピノン地熱発電所建設計画(II)	有償資金協力
1990	エネルギー供給	メラルコ地方電化事業	有償資金協力
1992	エネルギー供給	カラカ石炭火力発電所1号機環境改善事業	有償資金協力
1992	エネルギー供給	パリンピノン地熱発電所建設計画(II)	有償資金協力
1994	エネルギー供給	地方電化計画	有償資金協力
1994	エネルギー供給	ティウィ地熱発電所改修計画	有償資金協力
1994	エネルギー供給	マクバン地熱発電所改修計画	有償資金協力
1994	エネルギー供給	カラカ第二石炭火力発電所建設計画追加借款	有償資金協力
1994	エネルギー供給	ラボ地熱発電所計画(I)	有償資金協力
1994	エネルギー供給	変電所拡充計画	有償資金協力
1994	エネルギー供給	発電所環境測定機器整備計画	有償資金協力
1995	エネルギー供給	電力網整備計画	有償資金協力
1996	エネルギー供給	北ネグロス地熱開発計画	有償資金協力
2001	エネルギー供給	北ルソン風力発電計画	有償資金協力
2002 2004	エネルギー供給	電力構造改革のためのエネルギー省キャパシティ	目目 <b>3</b> ℃ 3田 <del>1</del> 木
2002-2004	エイルイー疾和	ビルディング開発調査	開発調査
2003	エネルギー供給	北部ルソン未電化地域マイクロ水力発電基礎調査	開発調査
2003-2004	エネルギー供給	パラワン州電力開発マスタープラン計画調査	開発調査
2003-2005	再生可能エネルギー	マイクロ水力技術センター設立による地方電化推	技術協力
2003-2003	7年可能47/19	進プロジェクト	ניון אַנ
2004-2009	エネルギー供給	地方電化プロジェクト	技術協力
2007	エネルギー供給	北部ルソン地方電化計画	無償資金協力
2007-2008	エネルギー供給	電力開発計画のための技術力向上プロジェクト	技術協力
2007-2008	エネルギー供給	エネルギー計画策定支援	開発計画調査型
			技術協力
2009	再生可能エネルギー	太陽光を活用したクリーンエネルギー導入計画	無償資金協力
2010-2011	再生可能エネルギー	水力発電資源インベントリー調査プロジェクト	有償技術支援付帯
2011-2013	省エネルギー	電力協同組合のためのシステムロス軽減プロジェク ト	技術協力
2011-2012	省エネルギー	省エネルギー計画調査	開発計画調査型 技術協力

出所:外務省ホームページ-ODA 報告書・資料 (http://www.mofa.go.jp/mofaj/gaiko/oda/shiryo/)

# 3) JICA の「フィ」国における資源・エネルギー分野研修事業

JICA による 2004 年から 2013 年までの資源・エネルギー分野の課題別研修事業は以下表 3-3-2 のとおり実施されており、本調査の対象年間における「フィ」国向け研修については 朱字で示すように、2007 年の「省エネルギー」、「バイオマス有効利用技術」に始まり、2010 年からは「エネルギー政策」、「太陽光発電」等が課題別研修のテーマとして取り上げられている。

表 3-3-2. JICA の資源・エネルギー分野課題別研修事業一覧 (アジア地域が対象として含まれたコース)



出所: JICAHP 課題別研修プログラム概要 $^8$ より調査団により作成

課題別指針「エネルギー供給」では総合エネルギー政策の立案支援はエネルギー需要予測や再生エネルギーを含めたエネルギー構成全般を対象とした政策に関する支援が重点支援分野として挙げられている<sup>9</sup>。「省エネルギー」研修は、課題別指針「省エネルギー」の協力方針の「省エネルギー制度構築」の一環として位置付けられ、日本の省エネルギー政策や技術開発に関する知識、工場やビルの優秀事例等を学ぶ機会として方針が示されている<sup>10</sup>。また、課題別指針「再生可能エネルギー」においても、太陽光エネルギー発電やバイオマス利用に関する研修が JICA による協力事例として挙げられている<sup>11</sup>。こうした点から、「フィ」国におけるエネルギー分野の課題別研修はそれぞれの課題別指針に基づいてテーマ選択がなされているといえる。

# (2)調査の対象

本調査では、各課題別研修の研修員を始め、支援機関関係者、ドナー等より情報収集を 行った(添付資料「インタビュー対象者リスト」を参照)。

<sup>&</sup>lt;sup>8</sup> http://www.jica.go.jp/activities/schemes/tr\_japan/more/lineup.html

<sup>&</sup>lt;sup>9</sup> JICA 課題別指針「エネルギー供給」(2004年) P22

<sup>10</sup> JICA 課題別指針「省エネルギー」(2005 年) P31

<sup>11</sup> JICA 課題別指針「再生可能エネルギー」(2006年) P47

● 2007年~2011年 課題別研修員

26名12

- 追加・補足情報
  - ・研修員の上司、同僚、所属先関係者 19名
  - ・「フィ」国エネルギー省人材養成部 2名
  - ・JICA フィリピン事務所担当職員、ナショナルスタッフ 4名
  - Philippines Japan Fellow Association 関係者 5名
- ドナー情報
  - ·UNDP、KOICA、UNIDO、 計4名

評価対象とした研修コースの概要は以下のとおりである。

表 3-3-3(1). フィリピン国 課題別研修事後評価・現況調査 帰国研修員対象者

課題分類	研修コース名	実施年度	研修	調査	4 類型	形態
			員数	人数*		
エネルギー	エネルギー政策	2007~2011	5	4	課題解決促	集団
供給					進型	
省エネルギ	省エネルギー	2007~2008	5	5	課題解決促	集団
<u> </u>					進型	
	アジア地域 省エネル	2008~2009	8	7 (3)	中核人材育	地域別
	ギー技術と設備診断				成促進型	
	省エネルギー政策立案	2011	1	1	課題解決促	集団
					進型	
再生可能	集団研修「バイオマス利	2009	3	3 (1)	中核人材育	課題別
エネルギー	用システム」				成促進型	(有償)
	アジア地域太陽光発電	2009	2	2(1)	中核人材育	地域別
	導入のための基礎研修				成促進型	
	盐		24	22 (5)	_	

※調査人数のうち()枠内は質問票調査のみの人数

上記調査人数 22 名中 5 名は地方在住であることからインタビューは行えず、質問票の送付・回収による調査となった。そこで、対象コース外であったが、対象期間内の研修であり、インタビュー調査で訪れた機関の帰国研修員下記 4 名の帰国研修員を追加調査することにした。

表 3-3-3(2). 対象研修コース以外の帰国研修員

研修コース名	課題分類	実施年度	調査人数	形態
日韓共同研修 東アジア環境・	環境管理	2009~2010	2	KOICA との共催
省エネルギー政策と技術				
Energy Policy and Planning for	エネルギ	2009	2	国別
Philippine Energy Plan (PEP)	一供給			
		計	4	

<sup>12</sup> うち、5名はアンケート調査のみ実施。

\_

#### (3)調査の方法

本調査では、Web、既存資料等による情報収集、インタビュー対象者への質問票の配布、現地での個別・グループインタビューを行った。サイト実査については、帰国研修員が関わるサイトは時間的および安全管理上の制約により訪問できなかったことから、個別インタビュー時に情報と共に写真を収集し、実査の代わりとした。

質問票、評価の指標については、DAC 評価 5 項目の観点を基本とし、特に、事後評価の目的からインパクトについて重点的に現状の検証を行った。また「妥当性」については、「フィ」国の政策の優先度、「フィ」国エネルギー省(DOE)を始めとした関係機関のニーズとの整合性、3 種の課題別指針「エネルギー供給」(2004 年)、「省エネルギー」(2005 年)、「再生可能エネルギー」(2006 年)に記載された JICA による協力の方向性と研修テーマ・内容との整合性を確認した。

評価グリッドについては次に示すとおりとした。

表 3-3-4. 評価グリッド (フィリピン版)

	調査	<b>正項目</b>				調査方法	
大項目		小項目	判断基準	必要なデータ	文献調査	質問表・イ ンタビュー 調査	サイト実査
	1.1	ら終了時の間 (2007-2011年) で 課題別研修が	る課題およびニーズと研修内容は合 致していたか	・フィ国資源・エネルギーに関する課題とニーズ ・JICA資源エネルギー分野課題別研修概要・目 標	•	•	
		フィ国政府のニーズに一致していたか(必要性)	していたか	・研修員配属先のマンデート、課題、研修ニーズ・JICA資源エネルギー分野課題別研修概要・目標	•	•	
			課題別研修はフィ国住民のニーズに 合致していたか	最終受益者のニーズ	•	•	
	1.2	対象となる政策と		・フィ国の国家開発計画とエネルギー政策の方 針	•	•	
		in III	受講者が研修で作成したアクションプランはフィ国の政策および資源・エネルギーセクターの開発計画と整合性はあったか	・アクションプランの内容と政策・開発計画との 整合性	•	•	
	1.3	JICA国別事業実	日本国の重点課題及び対フィ国支援 政策とエネルギー分野の課題別研修 との整合性はあったか		•		
1. 妥当性			・JICAの対フィ国援助戦略と課題別研修目標との整合性	日本のフィ国での課題別指針で示された協力の 方向性	•	•	
	1.4	手段としての適切 性	・円借款事業、個別専門家派遣等他 のスキームとの関連性があるか	・資源・エネルギー分野の円借款事業、無償資金協力、個別専門家、技プロ情報	• •	•	
			・研修対象とした組織・人材の選定プロセスは適正であったか	・フィ国における国外研修員選定プロセスの方法、選定基準、手続きの流れ、関係者、公平性	•	•	
			・JICA他スキームとの重複はなかったか。連携による相乗効果の可能性はあったか	・分野別課題研修コースと技プロ等関連プロジェクトとの連携状況		•	
			・研修内容は適切だったか	・研修カリキュラム、教材、視察先、研修期間	•	•	
		・他援助機関による自国内研修の ・研修員が受けた他援助機関による 形態・成果の活用状況 ・JICA研修事業のテーマと関連する	・JICA研修事業のテーマと関連する他援助機関のプロジェクト・戦略的活用の可能性・デマケ・	•	•		
	1.5		・技術面での比較優位があったか(日本の対象技術の経験が生かせたかなど)	・本邦研修でしか得られない技術の習得状況と フィ国での適用状況 ・研修員が受けた他援助機関による研修の優位 点・欠点等	•	•	
	2.1	で、研修の案件目	各研修で設定された、研修員の能力・ 技術の向上に関する指標は研修の終 了時点で到達したか		•	•	
2. 有効性	2.2	術の向上に貢献し	貢献した要因要因はあるか。どの要 因が最も大きなウエイトを占めていた	・カリキュラム内容     ・報告書内容     ・アクションプラン     ・所属組織の人材育成戦略	文献調査		
	2.3		た要因はあるか。どの要因が改善の	<ul><li>・カリキュラム内容</li><li>・報告書内容</li><li>・アクションプラン</li></ul>	•	•	

	3.1	1 研修は計画通りに 行われたか	研修を通じて行われた投入の計画は どのようなものであったか	•年次研修計画	•	•	
3. 効率性			JICAの本邦研修に対する満足度はど の程度か(内容、期間)	<ul><li>満足度アンケート結果</li><li>研修員コメント</li></ul>	•	•	
	3.2	投入は適切だったか	研修期間、受入機関、講師、教材、研修のタイミングは単元目標(アウトプット)達成に適切であったか	anne e a	•	•	
	3.3	予算規模は適切だったか	研修の予算規模は適正であったか。 また、研修員一人当たりのコストは適 正規模であったか	・年次研修計画(予算情報含む) ・受講者が考える適正価格	•	•	
	3.4		研修対象とした組織・人材の選定プロセスは適正であったか	<ul><li>・定員</li><li>・応募者数</li><li>・派遣決定時期</li><li>・要望の実現率</li><li>・スクリーニングシート*の内容</li></ul>	•	•	
	3.5	を出すのに、より 効果的/効率的な	フィ国内で実施するフィ国/他ドナーに よる研修との比較、または他ドナーが 開催する研修と比較して本邦研修の メリット・デメリットは何か(期間、コスト、人数、内容)	フィ国内で実施されている同セクターの研修事業 の定員、派遣期間,講義内容	•	•	
			電力セクターに関する研修事業のうち、自国内での研修が占める割合はどの程度か。また経年変化はどうか	フィ国内で実施されている同セクターの研修事業	•	•	
			フィ国内での研修事業に係る人選プロセスについてどのようなポイントを 重視しているか	・フィ国内で実施されている同セクターの研修事業人選プロセス ・選定基準	•	•	
			研修事業後のモニタリングの仕組み はどのようなものか	・研修員組織内、JICAでのモニタリングの方法	•	•	
	4.1	上位目標は達成されたか	各研修で設定された上位目標は達成されたか	・分野課題ごとの年次評価報告書に記された上位目標の内容 ・アクションプラン達成状況		•	
	4.2	に貢献する要因はあるか	政策、制度面でのバックアップはあったか	エネルギー政策、制度		•	
4. インパ クト			予算、財政面で必要な措置がなされ たか	エネルギー省等関係機関予算		•	
			今後も研修効果を普及・活用していく ために必要な予算は確保されている か	エネルギー省等関係機関予算計画書		•	
				関係者意見 組織体制、部署、人員数		•	
	4.3	上位目標の達成 を阻害する要因は あるか	政策、制度面での阻害要因があるか	・エネルギー政策、制度 ・民間セクターの意見	•	•	
		ສາວ ມ <sup>ຸ</sup>	予算、財政面での阻害要因があるか	エネルギー省等関係期間予算		•	
			研修員の所属先組織の体制など、組 織的な点から阻害要因があるか	関係者意見 組織体制、部署、人員数		•	
	4.4 JICAの他のス キームとの連携・ 他の援助機関の 案件との協力によ る相乗効果は生 まれているか・ ・開管変量は事業・ ・個別派遣専門家・ ・技術協力プロジェクト・ ・開発調査		か ・円借款事業 ・無償資金協力事業 ・個別派遣専門家 ・技術協力プロジェクト	・各事業内容 ・研修との連携状況	•	•	
			他ドナー事業との連携は生まれているか	・連携事例	•	•	
	4.5 上位目標以外の 波及効果 における計画などの関連政策・制度 へのインパクトはあったか (新たな関連法案や法制度の創出、 既存法案、法制度の改善等)			エネルギー政策、制度		•	
			<ul><li>・技術面での変革によるインパクトはあったか。</li><li>・習得した技術は現時点で時代遅れとなっていないか</li></ul>	・習得した技術の内容 ・フィリピンにおけるエネルギー技術は現在日本 の技術を必要としているか		•	

		l <u>.</u> .	Γ				
4. インパ クト	4.5	上位目標以外の 波及効果	帰国後にパイオ、エタノール等の普及 を図るための具体的アクション(プログラムの施行、フォローアップ)は行 われているか	・具体的取り組みに関する報告書、記録簿 ・研修員コメント		•	
				・具体的取り組みにかかる報告書、記録簿 ・フォローアップ状況(JICA、派遣元機関) ・日比友好協会活動状況		•	
			研修の副次的効果(研修員の要職に 就く、経済的影響、ネットワーク構築 等)はあったか	・昇進昇級のプロセス、意思決定権 ・帰国後の昇進、昇給の有無 ・ネットワーク拡大状況		•	
			研修員本人以外に効果が波及する可能性があるか?波及する可能性があるか?波及する可能性がある場合、どの組織・機関を通じ、どのように波及されたか	・研修員の受講に関する周囲の認知度 ・具体的な事例		•	
				・マニラ、ミンダナオ、セブの研修員の活躍の度合の違い		•	
			その他のプラス、マイナスの影響			•	
	5.1	アクションプラン の継続と今後の継 続の見通し	今後とも継続される見込みあるアク ションプラン	アクションブラン好事例(内容・実施体制・規模・参加人数・場所・成果・課題等)	•	•	•
	5.2	政策・制度面	関連規制、法制度は整備される予定か	・フィ国におけるに係る資源エネルギー政策・事業の策定、施行の現状と見通し	•	•	
5.持続性			が今後とも担保されるか	・内部の人材育成制度の確認 ・習得技術・知識、研究成果に係る情報共有の機会・ツール・体制 ・JICA技術協力プロジェクト・開発調査における研修員の参画	•	•	
	5.3	組織・財政面	動を実施するに足る組織能力は維持	・組織構造、各部局のマンデート、人数 ・研修員選定プロセスの流れ・事例・迅速性 ・部署別活動・取り組みの実施体制・モニタリン グ体制	•	•	
			研修員の所属機関の政府内での位置づけは今後どのようになるか	権限·役割	•	•	
			フィ国の経常経費を含む予算措置は 今後も十分に講じられるか。	<ul><li>・研修員配属先予算の財源(財政支援受入含む)</li><li>・研修員配属先予算計画・執行状況</li></ul>		•	
	5.4	技術面	研修で導入した技術が今後とも所属 先に定着していくか	・研修員所属先において、研修習得技術・知識 が導入された事例(内容、件数、場所) ・導入された関連機材・設備と管理状況 ・JICA技術協力プロジェクト・開発調査における 研修員の参画実績	•	•	
				・研修員が研修受講時と同じ配属先で勤務しているか ・研修員配属先の技術普及に係る体制,普及 先,技術内容/手法		•	
	5.5	社会・文化・環境面	フィ国による女性、貧困層、社会的弱者、環境面への配慮が今後も持続的 になされるか	・フィ国(家屋)電化率達成状況と課題 ・フィ国電気料金(資源別) ・電力開発(再生エネルギー分野)に係る補助金制度 ・維持管理費低減につながるCDMの活用度	•	•	
	5.6		エネルギー分野利害関係者の協力が 持続するか	フィ政府関係者間のエネルギー分野の連携状況 と課題 ・近隣諸国のエネルギー分野協力状況と課題 ・他援助機関のエネルギー分野協力状況と課題 ・国内外の民間セクターのエネルギー分野参入 状況	•	•	
	5.7	取り巻く環境(政策、経済、社会な	日本の対フィ国政策のこれまでの推 移と今後の方向性	・フィ国におけるに係る資源・エネルギー援助政策・方針の変化の確認	•	•	
			フィ国のエネルギーに係る政策の大きな変化と今後の見通し	・エネルギー関連政策の変化の確認	•	•	
			可能性	・経済状況の確認(GDP、エネルギー需要)	•		
			社会状況での大きな変化の可能性	・社会状況の確認(人口、就学率、道路、水へのアクセス、医療サービスへのアクセス、GINI、GDIなど)	•		

# (4)フィリピンの電力・エネルギー分野の政策と国家プログラム

1990 年代の電力危機、国家電力公社の赤字転落を背景に、「フィ」国政府は発電部門の民間の独立電力事業体(IPP)誘致など、様々な電力セクター改革を行っている。

2011年には「フィ」国のエネルギー発電量は39.4MTOE<sup>13</sup>、うち自給率は60%に達し、再生可能エネルギーは自給電力の40%を占めている<sup>14</sup>。「フィ」国のエネルギー供給、省エネルギー、再生可能エネルギーに関する政策と国家プログラムを以下の通り概観する。

# 1) エネルギー供給

「フィ」国政府は、2001 年 6 月、電力供給不足の解消と電力料金の引き下げを図って、電力産業改革法を制定し、発電、送電、配電の各プロセスの民営化を進めている中で、DOE の役割を「エネルギーの効率的な供給と経済的利用のための総合的プログラムの計画および実施策の策定機関」と規定した。同法の下、DOE はフィリピン開発計画(2011-2016)を策定し、卸電力スポット市場(WESM<sup>15</sup>)、および電力改革アジェンダ(ERA)を設定した。WESM は 2006 年から運用が開始され<sup>16</sup>、また ERA では①電力の安全保障、②適正な電力価格の達成、③持続可能なエネルギーシステム開発を 3 本柱に、より多くの国民へ電力のアクセスを増やすことを目的とし、その手段として官民連携が促進されている。

先ごろ改訂されたフィリピンエネルギー計画(2012-2030)<sup>17</sup>では、①電力の安全保障、②電力へのアクセス拡大、③環境保全のための低炭素発電の促進、④電力施設の自然災害への備え、⑤民間セクターによる投資促進、⑥2017年までの90%の世帯への電力普及を目指した地域別のエネルギー計画の策定といった目標が盛り込まれている。

# 2) 省エネルギー

省エネルギー法案は国会での審議遅延、各方策の論点未整理、関係省庁との調整不足等が阻害要因となり未だ制定されていない $^{18}$ 。かかる状況下においても、DOE では同法の重要性を認識しており、JICA は同法策定のための開発調査型技術協力事業(2011 年 1 月~2013年 3 月)により法案策定支援を行った $^{19}$ 。また、 $^{2014}$ 年までに省エネルギーによる  $^{23}$ MBFOE $^{20}$ の節電、 $^{20}$ 5.086 ギガグラム (Gg) の二酸化炭素削減を目標とした National Energy Efficiency and Conservation Program (NEECP、 $^{2005}$ -2014) や、Philippine Energy Efficiency Project (PEEP、 $^{2005}$ -2015)

1

<sup>13</sup> Million Tons of Oil Equivalent 石油換算 100 万トン

<sup>&</sup>lt;sup>14</sup> Philippine Energy Plan (PEP, 2012-2030)。エネルギー政策・計画局計画部の帰国研修員によれば、本計画は今後5年毎に更新されるとのことである。

<sup>&</sup>lt;sup>15</sup> Wholesale Electric Spot Market 電力スポット市場とは、卸電力取引所が開催する最もポピュラーな電力取引市場の一つであり、翌日に発電または販売する電気を前日までに入札し、売買を成立(マッチング)させるもの。

<sup>16</sup> 大型発電所のメンテナンス不足、乾期の水不足による水力発電所の停止、燃料高騰による発電施設の制限等による電力不足が、WESMでの電気料金高騰を招いているとの指摘もある(経済産業省平成22年度2 国間クレジット制度FS調査事業2011年3月東芝報告書)。

<sup>&</sup>lt;sup>17</sup> PEP, 2012-2030 現在、DOE にて最終製本中。

<sup>18</sup> フィリピン国省エネルギー計画調査ファイナルレポート (2012 年 3 月 JICA)。

<sup>19</sup> JICA 専門家が帰国した後、法案を通す過程で技術的な面や税金の融合措置等の面で足りない事項があるとの議会からの指摘を受け、法案成立には至っていない (DOE 聞き取り)。

 $<sup>^{20}</sup>$  (Million) Barrels of Fuel Oil Equivalent 石油換算 (100 万) バレル。1 バレル(159 リットル)の原油 を燃焼させたときに生じるエネルギーを1 ユニットとしたもの。

2009~)<sup>21</sup>等、様々な国家プログラムを通じ、政府建物の新照明装置導入、消費者への電球型小型蛍光灯配布、水銀蛍光灯廃棄物処理場設立などの取組がなされている。

## 3) 再生可能エネルギー

DOE は再生可能エネルギー法を制定し (2008 年)、再生可能エネルギー利用発電業者に 7年間法人税免除、炭素クレジット売却益への法人税免除、10年間関税免除、売電事業への付加価値税免除等の設定をし、優遇措置を講じている。また、同法の下、2010年に固定価格買い取り制度 (FIT<sup>22</sup>制度)が設置され、2012年にその運用が始まった<sup>23</sup>。再生可能エネルギー関連プログラムとして、地熱、水力、バイオマス、風力、太陽光、海洋による発電の 5,369MW (2010年)から 15,304MW(2030年)への引き上げと、再生可能エネルギー技術の適用を阻む課題に向けた総合的なアプローチの制度化を目標に、国家再生可能エネルギープログラム (NREP、2011-2030)が策定されており、再生可能エネルギー開発のための民間セクターの更なる投資が奨励されている。

### (5)課題別研修効果の発現状況

## ①研修員自身の能力向上

## 1) 技術面での向上

技術面では、以下のような個別具体的な知識とスキルの向上が各研修員から確認された。

- 省エネルギー診断、分析に係る知識と技術が向上した。特に、気候変動に対する省エネルギー手法と政策、バイオマスエネルギーに関するケーススタディ、東南アジアに適用可能なエアコンの概念と電力エネルギーシステム、コージェネレーションの概念など。(省エネルギー部)
- ボイラー、エアコン、ポンプなど機器に関する技術的な研修であったことから参考になりエネルギー診断が単独で行えるようになった。(省エネルギー部)
- バイオマスエネルギーの最新技術と利用方法に関する知識を得られ、バイオマス分野 の問題分析能力や業務計画策定能力が向上した。(バイオマスエネルギー管理部)
- 「フィ」国でも参考に出来る日本の太陽光エネルギー政策に加え、未知の技術に関し 学ぶことができた。(太陽風力エネルギー管理部)
- 実務で再生可能エネルギー事業のサービス契約の申請を受け、資源アセスメント実施 の際や、事業モニタリング、測定技術の使用に関する知識とスキルを身に付けること ができた。(太陽風力エネルギー管理部)
- バイオマスについて資源や電力転換技術など総合的な知識を身に付けた。(ビサヤ事務

\_

<sup>\*</sup> ADB 支援

<sup>&</sup>lt;sup>22</sup> Feed In Tariff: 再生可能エネルギー源(太陽光、風力、水力、地熱、バイオマス)を用いて発電された電気を、国が定める固定価格(タリフ)で一定の期間、電気事業者に調達を義務づけるもので、日本では、2012年7月1日にスタート。地球温暖化への対策やエネルギー源の確保、環境汚染への対処などの一環として、主に再生可能エネルギーの普及拡大と価格低減の目的で用いられ、適切に運用することにより、費用当たりの普及促進効果が最も高くなるとされる。「フィ」国では、FIT制度と新エネルギー利用特別措置法(RPS制度)双方を併用する方向であるが、その制度設計の是非がDOEで検討されている(DOE 聞き取り)。

<sup>&</sup>lt;sup>23</sup>2012 年 7 月のエネルギー規制委員会 (ERC) 取決め価格は水力発電による電力が 1 キロワット (kWh) 5.90 ペソ、バイオマス発電同 6.63 ペソ、風力発電同 8.53 ペソ、太陽光発電同 9.68 ペソ。

所)

● 省エネルギー政策のプロポーザルが書けるようになり、エネルギー診断ができるよう になった。(元ビサヤ事務所)

## 2) 政策

研修員は以下のように日本の事例を学び、自国のエネルギー政策や計画策定に活かしていることが確認された。

- ゼロエミッション住宅や省エネ建物の視察で非常に高い技術に触れることが出来た。 (政策形成リサーチ部)
- 日本国内の省エネ活動の現場を視察し、教育機関や企業の講師による講義受講を通じ、 日本の省エネルギーへの取り組みの全体像をつかむことが出来た。省エネ技術の傾向 に関するアクションプランを作成したところ、所属部署で高い評価を得た。(政策形成・リサーチ部)
- 様々な課題に対する理解が深まり、視野が広がり比較分析力が付いた。(計画部)
- 日本のエネルギー政策・計画や再生可能エネルギーにまつわる法案・制度に関する知識を得、「フィ」国の再生可能エネルギー法案策定の際に役立てることができた。(リーガル・カウンセリング部)

ケース① Ms. Rowena T. Villanueva

とにも現れていると研修成果を評価している。

エネルギー省エネルギー政策・計画局計画部(Department of Energy, Planning Division, Energy Policy and Planning Bureau)

シニアサイエンスリサーチスペシャリスト 2007 年度の「エネルギー政策」(Energy Policy) コースに参加

エネルギー省のエネルギー政策・計画局計画部ではフィリピン国エネルギー計画を策定している。Ms. Villanueva はシニアサイエンスリサーチスペシャリストとして 2003 年に同部へ異動し、エネルギー計画の策定業務に従事してきた。2007 年度 JICA 課題別研修「エネルギー政策」に派遣され、その後、毎年「エネルギーセクター年次報告書」の作成を担当し、「フィリピンエネルギー計画」文書の作成にも従事している。2012-2030 年版では「省エネルギー」の項目を担当した。

Ms. Villanueva は自身の研修成果に関して次のように述べた。「研修参加時はエネルギー計画策定業務に従事していたことから、研修目的と課題に実務が合致していることを認識して参加した。日本は多くの輸入資源に依存しており、限られた資源の中で原子力発電に依存していることを知ることになった。日本では法律や制度の施行が徹底しており、日本での研修を通して、日本的な鍛錬とはどういうものかを経験できた。一方、フィリピンでは制度や法律を順守しない企業などもあることが、エネルギー省にとって大きな課題である。研修に参加したことで比較分析が出来るようになり、研修で習得した知識やスキルを応用して、政策文書の作成に取り組んでいる。」Ms. Villanueva の上司である計画部長によると、Ms. Villanueva は課題別研修への参加により、様々な課題に対する理解が深まり、視野が広がり、分析力が身につき、それは意見の質が向上したこ

### 3) コミュニケーション能力の向上

- 研修を通じて、日本だけでなく他国の研修員からそれぞれの国の経験や教訓から学ぶ ことが出来た。(太陽風力エネルギー管理部等、DOE 内複数部他、複数派遣元機関)
- 研修に参加したことで自分の知識に自信がついて対外的な業務も上手く進めることが 出来るようになるきっかけとなった。(代替燃料・エネルギー技術部)

# 4) 職位・業務の向上

- 評価対象研修の研修員の上司で、同じく課題別研修を 1990 年代に受講した DOE 職員 は現在フィールド事務所の所長となっている<sup>24</sup>。(ビサヤ事務所)
- UNIDO に転職した元 DOE 職員も DOE 在職時は JICA 第三国研修での講師経験を積むまでに成長した。(ビサヤ事務所)

# ②研修員による行動の組織への波及

- DOE 所属の研修員にとって帰国後の知識、経験の共有は必須事項であり、帰国研修員のほぼ全員が上司への報告書提出以外にも、別途職場の同僚と情報共有する機会を設けている。
- 研修員の知識の幅が広がりより深い分析を自ら行うようになり、統括する部でのリーダーシップが向上し、上司(局長)の業務の軽減につながった。また、DOE での省エネ活動(昼休みの消灯や終業時間以降の消灯など)の実践に繋がるなど、組織的な意識・能力向上にも役立った。
- PSALM、PCAARRD では、研修員が帰国後組織の省エネ推進活動の中心となり、省エネガイドラインの改訂や局長への説明等を通じ、ビル全体の省エネを進めることに成功した。PSALM では社員 150 人に対し一人 6,000 ペソ、PCAARRD でも電気料金の削減により生み出された年間約 40 万円が、賞与として職員間で分配、支給された。

<sup>24</sup>人事部によれば研修の受講経験は昇進にプラスに働くとのこと。

ケース② Mr. Peterjo Comple Alday

電力部門資産・負債管理公社(Power Sector Assets and Liabilities Management Corporation (PSALM)) 燃料管理部(Fuel Management Division)パワーマネージメントスペシャリスト A (Power Management Specialist A)

2007 年度「省エネルギー」(Energy Efficiency and Conservation) コースに参加

電力部門資産・負債管理公社(PSALM)は電力産業改革法 (Electic Power Industry Reform Act-EPRIA, 2001 年) により設立され、電力公社 (National Power Corporation) の負債精算と民営化を推進している。

Mr. Alday は 2007 年度課題別研修へ派遣された当時は独立発電事業者(Independent Power Producers: IPP)を担当する部にいた。2010 年に燃料管理部が設置され異動となり、PSALM が管理している 10 箇所の民間発電施設における燃料(石炭、石油)の受取管理と検査業務に部長と 4人の部下とともに従事している。研修参加時は、社内に設置された「省エネ委員会」の委員として、日本での省エネの知識と技術を習得し、省エネ委員会の活動で活用する為に、「省エネルギー」コースへ派遣された。当時、マカティ(メトロマニラ中心部)にあったオフィスでは、エネルギー省の通達により、社内での省エネへの取り組みが求められており、「省エネ委員会」がその役割を果たすために、帰国研修員である Mr. Alday は研修で習得した知識とスキルを応用して、省エネへの取り組みに関するガイドラインを改訂した。研修参加が Mr. Alday に与えた影響と帰国後、自身の行動が組織にもたらした影響を次のように語った。「日本では省エネへの意識が高く、自分自身の省エネに対する意識が向上したきっかけになった。帰国後、社内の省エネ活動を促進するために、省エネの取組みに関するガイドラインを改定し、社員に配布することで周知した。オフィス内でのひとりひとりの節電の意識が、ビル全体の省エネにつながり電気にかかる費用が大幅に削減された。こ

現在は新しいメンバーによって省エネ委員会が運営されているそうだが、Mr. Alday が作成したガイドラインの役割は大きい。





【写真 左】研修から帰国後作成した「省エネガイドライン」を誇らしげに調査団に見せてくれた。「ひとりひとりの節電の意識が、社屋全体の省エネにつながり電気にかかる費用が大幅に削減された」と語る Mr. Alday (左)。「Alday 氏の省エネガイドラインの果たした役割は大きい」と語る上司の燃料管理部長(右)。 【写真 右】節電が職場で徹底されている「朝 7:30 以前、午後 6:00 以降の消灯」を呼びかけるサインがスイッチの場所に掲示されている。

### ケース③ Mr. Wilmar Jose Lastimosa

科学技術省フィリピン農業・水産・自然資源研究開発カウンシル(Philippine Council for Agriculture, Aquatic Natural Resources Research and Development -PCAARRD)組織強化部(Institution Development Division)シニアサイエンスリサーチスペシャリスト

2008年度の「アジア地域 省エネルギー技術と設備診断」コースに参加

科学技術省のフィリピン農業・水産・自然資源研究開発カウンシルはラグナ州ロスバニョスにあり、200 名弱の職員が在籍している。組織強化部は主に研究施設・設備機材の維持管理業務を行っている。研修参加当時(2009 年 1 月)Mr. Lastimosa の職位はサイエンスリサーチスペシャリスト II だったが、その後、1 ランク昇進しシニアサイエンスリサーチスペシャリストになった。「アジア地域 省エネルギー技術と設備診断」コースで習得した知識とスキルを応用し、アクションプランとして策定した省エネへの取り組みを実施した。

Mr. Lastimosa は、組織への波及と今後の抱負語った。「日本から帰国後、アクションプランを局長に説明し予算つけてもらい、ライトの交換、点灯時間の縮小等の活動を実施した。PCAARD の施設の電気ライトは 800 個あるが、その内、250 個を省エネができるインバータ型のライトに変更した。これらの省エネへの取り組みによって、2010 年から 2011 年の間に、電気料金を 9.66%削減した。年間 200,000 ペソ(約 40 万円)の節電は、職員にボーナスとして配布された。費用がかかるので徐々にではあるが、残りのライトの交換も予定している。」



【写真】組織の発展の為に省エネを意識した業務を促進している帰国研修員 Mr. Lastimosa (左) と上司の組織強化部長(右)。

#### ③政策・制度への波及

● 帰国研修員の中には、エネルギー指数の分析を業務としている職員もみられ、再生可能エネルギー法(2008年)、フィリピンエネルギー計画(PEP)、地域エネルギー計画(REP)、エネルギー関連政策文書などエネルギー分野における中核的な法律、制度・政策へ、帰国研修員の課題別研修を通じて向上した知識、分析能力が反映されている。

### ④社会・経済への波及

課題別研修の社会・経済へのインパクトは、特に「省エネルギー」に関する課題別指針で示された協力方針を研修を通じ具現化したことが確認できる。

● 帰国後、研修員は彼ら自身によるエネルギー診断が可能となり、民間セクターとの協 議の場や民間発電施設の監理業務に具体的に活用している。課題別指針「省エネルギー」で示された、「研修を通じた省エネルギー診断技術の移転」の具体的な事例として 挙げることができる。

● 帰国研修員は省エネルギーや再生可能エネルギーに関する学校での普及啓発・広報、 国際会議や研修の講師として日本で得た最新技術に関する知識を活用している。これ も上記指針で示された「政府による省エネルギーサービスの実施」に向けた支援の一 環として、課題別研修が広報の質の向上に寄与したといえる。

# ⑤研修の副次的効果

- 「日本の最先端技術への信頼性の向上」が研修員個人レベルで確認された。フィリピンでは日本製品の質の高さが電化製品などの利用を通じて知られているが、実際に日本滞在中に、見学先施設で目の当たりにする、最新機器・機械の性能の高さには驚かされたという意見が多数聞かれた。
- 「省エネへの意識の向上」が省エネルギー関連コースの研修員に限らず発現し、DOE を始めとする調査を行った全組織レベルに波及していた。フィリピンは熱帯地域であることから、職場では年中エアコンがついており、温度設定も上着を着用する人もいるほど低めであるが、昼休み中の消灯やコンピュータを長時間使用しないときはスイッチを消す等、実際にこまめな節電への取組が確認された。帰国研修員はこれらの取組みを率先して担っており、自宅でも使用していない部屋の電気機器の消灯を徹底していると力説する事例も見受けられた。
- 「日本社会・文化への理解と親日感情の向上」が研修員個人レベルで見られた。研修センターでの規則正しい研修カリキュラムと生活を通して日本式の礼儀と規律への理解を深め、課外交流体験(茶道、折り紙、ホストファミリー訪問、教会等)を通じて日本の文化と社会への理解を深めた帰国研修員を多数確認した。なかには日本滞在中に出会った日本人家庭や講師との交流を帰国後も続けている帰国研修員もおり、当時の写真を大切に机に飾っている者もいた。

DOE のある帰国研修員は「日本での JICA の研修は技術的な研修に加え、何よりも異なる背景・国々からの研修員が日本文化や社会交流を体験し、その異なりを埋めることができる経験であり、そのことに意義がある」と語った。更に「日本はフィリピンへの支援を 70 年代から行っており、他国とは比較できないほど、フィリピンにとって近い存在である」と述べている。

#### ⑥日本との連携

- 研修で得た知識を活用し、約6億円の無償資金協力によるメトロマニラの太陽光発電 整備事業に繋がった。
- DOST (MIRDC) の事例では、帰国研修員が「アジア地域省エネルギー技術と設備診断」 研修で習得した知識・技術を活用し、JICA 技術協力プロジェクト(1998-2002 年)<sup>25</sup>の実 施中に供与された設備・機材の維持管理を行っていた。
- 課題別研修時の講師である日本エネルギー研究所(IEEJ)の専門家や大学教授と業務上 や個人的な交流が続いている。

-

<sup>25</sup>金型技術向上プロジェクト

## ケース④

科学技術省金属工業研究開発センター(Metals Industry Research & Development Center - MIRDC)

- 1) Mr. Pablo Quimbo ACUIN メタルプロセス・リサーチ部(Metal Process Research Division)シニアサイエンスリサーチスペシャリスト
  - 2008年度の「アジア地域 省エネルギー技術と設備診断」コースに参加
- 2) Mr. Emerito Velasco BANAL プロトタイピング部 (Prototyping Division) シニアサイエンスリサーチスペシャリスト 2009 年度の「アジア地域 省エネルギー技術と設備診断」コースに参加

科学技術省の金属工業研究開発センター (MIRDC) では、1997 年から 2002 年にかけて、JICA 技術協力プロジェクト「金型技術向上プロジェクト」により金属工業センターの施設整備や日本人専門家による研修、本邦への研修員の派遣などが行われた。10 年が過ぎた現在に至るまで機材の維持管理に努めているが、機材の老朽化、新たな技術の導入の必要性、職員の知識と技術の向上が課題であると認識している。

MIRDCでは金属工業分野の研修やエネルギー多消費型工業を対象にした研修を政府職員、民間セクター双方に提供しており、組織レベルで明確な業務目的があって課題別研修へ派遣していることから、帰国研修員の Mr. Acuin と Mr. Banal は、習得した知識とスキルを実務で活用している。具体的には、エコセミナーや、科学展示会、学生の MIRDC 施設の見学の際に行う講義を通じて技術移転をおこなっており、その内容の質が高まったということである。更に、新たに身につけた知識や技術を応用し、日本より供与された機械・機器を維持・管理している。

科学技術省大臣はフィリピン製品の研究開発を目指しており、MIRDCでは近年大幅に政府予算額が上昇しており、フィリピン政府にとって金属機械産業育成への優先順位が高いことが示されている。その一例として、Mr. Acuin が在籍するエンジニアリング部ではマニラにおけるモノレール開発事業を実施中であり、Mr. Acuin 自身が中心になって日本より供与された電車をもとに、フィリピンで技術開発する事業計画を策定中である。



## 【写真】

左:Mr. Banal と上司。 右:Mr. Acuin と上司。

# (6)成果の発現要因・阻害要因

上記、研修成果の発現を導いた、もしくは阻害している要因は以下の通りである。

## 1) 成果の発現要因

## ①研修員自身の要因

- DOE 等派遣元機関では明確な審査基準を以て候補者を選定している。よって、所属部長は基準を満たす部下を選定することになり、相当絞られた候補者が TESDA 選考に上る。こうした厳しい選考を経て選ばれた研修員の多くは既に能力を向上させる下地があるといえる。
- 研修員の多くは渡航前に自ら Web 等を通じた情報収集等の事前学習を行い、研修の目的や内容を明確にした上で参加しており、目的意識は明確であった。
- 英語による意思疎通に問題がなく、研修内容の吸収力が高い。

ケース⑤ エネルギー省エネルギー利用管理局 省エネルギー部

#### 1) Ms. Rosalie Joan D.R. Sotelo

エネルギー省エネルギー利用管理局 省エネルギー部シニアサイエンスリサーチスペシャリスト 2008 年度の「省エネルギー」コースに参加

# 2) Mr. Marlon Romulo U.Domingo

エネルギー省エネルギー利用管理局 省エネルギー部シニアサイエンスリサーチスペシャリスト 2009 年度の「アジア地域省エネルギー技術と設備診断」コース、2002 年に「エネルギー管理」 コース、1997 年に「省エネルギー」コースに参加。

エネルギー省エネルギー利用管理局省エネルギー部は技術移転課とエネルギー管理課からなり、フィリピンの省エネ活動推進を担う部署である。自身も 1990 年代前半に JICA 課題別研修「Energy Conservation」に参加し「研修は非常にインテンシブで総合的、週末も殆ど勉強に費やした。今でも研修監理員の顔を思い出す」と語った省エネルギー部部長は「Ms. Sotelo と Mr. Domingo を課題別研修の候補者として選定したのは、①技術者であったこと、②職務内容が研修内容と合っていたこと、③省エネルギー部の任務は住居、工業、商業施設などに対し幅広く省エネルギーを推進する中で、職員は能力向上を図る必要があった。」と述べた。

2008年に「省エネルギー」コースに派遣された帰国研修員 Ms. Sotelo は「フィリピン政府は省エネルギーへの取組みを政策課題として挙げており、環境への負担を軽減し、費用対効果の高い技術の促進を図っていたところ、研修目標・課題と自身のニーズが合致していたといえる」と研修参加当時の目的意識を語った。「省エネルギーへの取り組みの先進国である日本から学ぶことは多く、課題別研修を通して、特に、省エネルギー診断、分析に係る知識と技術を高めることができた。JICAの研修は実践的なので有益だった。」帰国後、Ms. Sotelo は課題別研修を通じて蓄積された知識と技術をフルに活用し、以下のような多岐にわたる業務に携わっている。

- フィリピンの政府機関、商業、住宅、運輸などにおける省エネルギーと環境保護分野の研究、 セミナーなどを含む情報発信。
- 研究結果をもとに資料、教材の作成。
- 省エネ技術に関する情報共有の為のデータベースの構築。
- 省エネ技術の移転の為に、セミナー、研修、説明会、フォーラム、ワークショップ、メディア キャンペーンの計画と実施。
- その他、国内外の支援による省エネルギー分野のプロジェクト実施に係る取り組み。
- CDM(Clean Development Mechanism)の技術ワーキンググループのメンバーとしての活動。

Ms. Sotelo が特に有益であったとして挙げた研修項目は、気候変動に対する省エネルギー手法と政策、バイオマス燃料に関するケーススタディ、東南アジアに適応可能なエアコンの概念と電力エネルギーシステム、コジェネレーションの概念とケーススタディ、省エネ変圧・発動機の開発とスタンダード、ガス化装置と発電と地熱への利用、冷却とエアコンに関する省エネルギー等である。省エネルギー部長も「Sotelo 氏は元々の技術的な能力が高く、研修の成果としてのアクションプランも職場に適用できるものを作成した。帰国後は省エネモニタリングや評価、後述するドン・エミリオ賞の実施チームとして候補企業の審査など、幅広く研修の成果を活用している」と述べ、JICAによる課題別研修の効果を高く評価している。Ms. Sotelo は National Energy Efficiency and Conservation Program (NEECP)を踏まえた、アクションプランを作成した。具体的には省エネルギーに関するサービスを提供する Energy Service Companies (ESCOs)の拡大を促進する ESCO の取り組みを計画し、現在12企業が認証されるに至っている。

更に、毎年、産業分野の企業の省エネルギー診断を行い、エネルギー省が主催し10機関の協賛企業とともに優秀な取り組みを選定し、ドン・エミリオ賞を授与しており、そのプロジェクトメンバーとして活動に従事している。その他、エネルギー省内のCDM (Clean Development Mechanism)の技術ワーキンググループのメンバーとしての活動や、NEECPの省エネルギー部の業務として、4つのグループ(①商業、②工業、③交通、④世帯)を対象に省エネルギーの啓蒙キャンペーン活動 (Information Campaign)を行っている。このキャンペーン活動は「EC Way of Life」を指針として掲げており、人々の生活や環境へ資するもので、外部よりセミナーの要請があると、局長の承認を得て、Sotelo 氏自ら講師としてセミナーを年間50件程実施し、啓蒙用のパンフレット等も作成している。

Mr. Domingo は 2010 年に「アジア地域省エネルギー技術と設備診断」コースに参加した同部で活躍する帰国研修員である。それ以前にも 2002 年にエネルギー管理、1997 年に省エネルギー関連の課題別研修にも派遣されたおり、「日本の省エネルギーの取り組みの経験から学べるものは多く、同僚にも参加を勧めたい」と語った。2010 年の研修参加当時から、エネルギー審査と省エネルギー研修での講義を行っている。研修は国家エネルギープログラム(NEECP)のコンポーネントの一部である GEMP、PEEP を始め、小学校から大学、また企業に対して行い、小学校の研修などでは、例えば日本の住宅や街燈に関して、課題別研修で習得した知識を「電気の未来」として活用している。2010 年にはアセアンの PROMETEEC の研修でも講師を務めている。更に、省エネルギー部長は「Mr. Domingo は今ではエネルギー監理(Energy Audit)を単独で行えるまでになった。」と課題別研修を通した技術レベルの向上を評価している。

省エネルギー部長は JICA 課題別研修を振り返り「1990 年代当時の研修もそうであったが、その後部下の研修、自身の研修をみても非常に総合的な内容である。他ドナーによる研修は期間が短く、内容もあるテーマに特化している。DOE 内研修や企業による研修も国内で実施されているが、どれも期間が短い。それに比して JICA 研修は最低でも 2 週間、長い研修だと数か月間かけ、好事例の紹介や現地視察も含まれており、総合的にじっくりと省エネルギーについて学べる点が良いと思う。省エネルギーを扱う省エネルギー部の業務は主に企業を相手にしていることから常に職員は知識や技術をアップデートし自信を持って対応する必要がある。日本の省エネルギー法は常にアップデートされており知見の蓄積があることから、JICA には省エネルギーにまつわる法律に関する研修を更に充実させて欲しい。フィリピンには省エネルギー法が存在せず、JICA から専門家が 10 名ほど派遣され法案策定を支援して頂いた。JICA による研修は極めて価値が高く、今後とも継続的に職員を日本での研修に派遣したい。」と JICA への期待を述べた。



省エネルギーに関する啓発活動の為に同僚ととも に作成したパンフレットとドン・エミリオ賞のプログラムを手にする Ms. Sotelo



Mr. Domingo が講師を務める診断研修のワークショップの様子。(左から3番目)

ドン・エミリオ賞:省エネルギーを推進している企業向けの表彰制度

ESCO: 省エネ支援サービス会社。 ESCO事業者は、顧客の水道光熱費の使用状況の分析、改善、設備の導入といった初期投資から設備運用の指導や装置類の保守管理まで、顧客の水道光熱経費削減に必要な投資の全て、あるいは大部分を負担し顧客の経費削減を実施する。これにより実現した経費削減実績から一定額を報酬として受け取り、5~20年の長期間をかけて投資を回収、利益を確保する。

**EC**: Energy Conservation

NEECP: 国家省エネルギープログラム National Energy Efficiency and Conservation Program(2005-2014)エネルギー利用の効率化、省エネ推進のため 2004 年制定。省エネルギー部が中心となり推進。a)石油製品と電気料金高騰による影響緩和、b)企業の生産性を損なうことなく燃料費と電気料金のコスト削減を推進、c)環境保護貢献。2014 年までに省エネを推進し 23MMBFOE の節電、5.086Gg の Co2 削減を目標としている。GEMP: Government Energy Management Program 各政府機関で使用された毎月の電気と公用車の熱量の消費量が DOE に報告される。DOE 診断チームは省エネ活動に伴う削減金額証明書を予算管理省に発行。各機関は証明書を同省に提示し削減金額の返金を受領できる。

PEEP: Philippine Industrial Energy Efficiency Project 工業製品製造施設での理想的な省エネシステムモデルを提示し、ISO5001に基づくフィリピンのエネルギー管理基準の確立を目指す、UNIDO支援プロジェクト。PROMEEC: Promotion of Energy Efficiency and Conservation(2000 年~) アセアン 10 か国のエネルギー関係省大臣会合で認証された日本経済産業省との協力プロジェクト。主要産業の省エネ推進プロジェクト(PROMEEC —Major Industries)、ビルの省エネ推進プロジェクト(PROMEEC-Buildings)、エネルギー管理基盤整備プロジェクト(PROMEEC-Energy Management)の3つのプロジェクトから構成。

### ②組織環境の要因

- 研修員は、多くの場合既に従事している業務の改善の為に研修に派遣されていること から、アクションプラン等を実施する際の予算の障壁が少ない。
- DOE 所属の研修員の各部局では 2 名がペアになって業務を相互補完していること、管理職が課題別研修に信頼を置いており(自身も JICA 研修参加経験がある上司が多い) 積極的に参加が勧奨されていること等から研修参加への障害が少なく、また成果を職場へフィードバックすることが必須項目として求められている。
- DOE では比較的人事異動が少なく(特に技術部門)、習得した技術や知識を時間をかけ 実現できる環境が整っている。特に再生可能エネルギー局の各部の設立(2009 年)に 伴い、職員の知識と技術習得が急務であったことから、課題別研修成果の組織への波 及は前提となっていた。

ケース⑥ エネルギー省再生可能エネルギー局

1) Ms. Ruby B. de Guzman 再生可能エネルギー局 バイオマスエネルギー管理部長

2009年度の集団研修「バイオマス利用システム」コースに参加

2)Mr. Ricardo Galcia. dela Cruz 再生可能エネルギー局 太陽光・水力エネルギー管理部 シニアサイエンスリサーチスペシャリスト 2009 年度の「アジア地域太陽光発電導入のための基礎研修」 に参加



[写真]バイオマス発電設備を備えるボホール州のサタケ精米工場にて検査を行った Ms. Guzman (右) と同僚。

フィリピンでは 2009 年に再生可能エネルギー法が施行され、当時、エネルギー省のエネルギー利用 局内に設置されていた再生可能エネルギー部は、再生可能エネルギー局として独立し、4 つの部(地熱エネルギー管理部、太陽光・水力エネルギー管理部、バイオマスエネルギー管理部、水力・海洋エネルギー管理部)と国家再生可能エネルギー委員会を設置した。部長に就任した職員たち、その部下達は各分野の最新の知識と技術の習得が求められていた。

### バイオマスエネルギー管理を担う帰国研修員

2003 年から所属していた代替燃料部から異動し、バイオマスエネルギー管理部長に任命された Ms. Ruby B. de Guzman は 2009 年に JICA 課題別研修「集団研修バイオマス利用システム」の研修員として、日本へ派遣されることになった。再生可能エネルギー局長は当時のことを振り返り「彼らの上司としての自分の業務負担が減り、JICA には感謝している。2009 年に局が設立され、各部が設置された当時は局長である自分自身が、バイオマス分野の問題分析や業務計画の策定に際し、時間をかけて事細かに指導する必要があったが、Ms. De Guzman が研修から帰国後は部長である彼女自身が考え、部下と協議し指導するという変化がみられた。又、バイオマスエネルギー管理部から局長である自分に提出される提案・報告内容の質と効率性が向上し、以前とは違い、業務を全て任せられるところまで部としての機能レベルが向上した。」と課題別研修の成果を評価した。

帰国研修員 Ms. De Guzman が課題別研修に参加したのは、バイオマスエネルギー管理部長職についてまだ 3 ヶ月が経過した頃で、異動前の代替燃料部に在籍していた時代は天然ガスや LPG、バイオ 燃料を取扱っていたが、バイオマスエネルギー部長に任命され、部の組織強化が急務だった。

そのため、最新の技術と知識を習得し、部の同僚に指導する必要があったことから、極めて時宜を 得た機会で、明確な目的意識をもっての JICA 課題別研修への参加となった。

自国に存在する利用可能なバイオマス資源に関し、科学的見地から最も効率的かつ経済的にバイオマスを活用するための計画が研修員によって策定されることを目標とした「バイオマス利用システム」コースでは、バイオマス有効利用分野に関する講義を受講した上で、関連産業や研究機関の現場視察を行うプログラムが組まれている。Ms. De Guzman は「サトウキビや籾殻を利用したバイオマス施設の制度整備とプロジェクトのモニタリング計画を策定した。フィリピンへ帰国後はまず同僚と部下に日本で習得した知識と技術を指導し、また、研修教材を配布してバイオマス設備の評価や F/S の際に活用するよう指導した。通常業務として、部下達と共に民間バイオマス発電施設を視察し検査を行っている。」と帰国後いかに業務に沿ったアクションプランを実施したかを語った。

### 太陽光エネルギー管理を担う帰国研修員

再生可能エネルギー局設立と同時に設置された、太陽光・水力エネルギー管理部では 2010 年 2 月に「アジア地域太陽光発電導入のための基礎研修」に参加した帰国研修員 Mr. Ricardo Galcia. dela Cruz が活躍している。太陽光・水力エネルギー管理部長は「他国・機関と比較するとすれば JICA による研修事業は日本人の専門技術を学べ、実践的であり、時間管理が徹底していることが特徴的だと思う。また、昔から継続的にフィリピンのエネルギー省から職員が派遣されている研修は JICA 研修事業だけだと思う。時代の技術の進歩に合わせた内容の長期的かつ継続的な人材育成は必要である」と研修事業の意義を語った。

同部で活躍する帰国研修員 Mr. Dela Cruz はフィリピン全国に 21 ある提携大学における再生可能 エネルギーセンターの事業管理を統括し、同時に 2017 年の世帯電化率 90%を目指した国家事業を 担当しており、太陽光発電技術の導入推進活動を担っている。フィリピンにおける太陽光発電を利用した世帯レベルの電化の目標達成の為には、任務上、日本の政策や最先端技術を学ぶことで知見を深め、スキルを向上させる必要があった。研修派遣中はフィリピン国エネルギー計画に沿ったアクションプランを作成し、フィリピンへ帰国後は習得した知識と技術を活用し、電化率向上のための太陽光発電の推進活動に従事している。更に、プロポーザルを作成したメトロマニラでの太陽光発電を利用したクリーンエネルギー推進事業案が、日本政府の 6 億円の支援を受けることになり、現在はサイト候補地の選定準備を行っている。(2013 年 1 月現在)

「人材への投資」を自身のマネジメント指針として掲げている局長は、部下への投資として研修への派遣、その後いかに活用するかというキャパシティデベロップメントを重要視しており、「研修員が帰国後に部の同僚たちに研修で習得した知識と技術を指導できるようになることを目的として、JICA課題別研修を活用している。今後もエネルギー分野の問題点を解決する為に、不足している技術や知識を補える人材育成事業をJICAに期待したい。また、日本のエネルギー関連の機関からのフィリピンへの協力には感謝しており、今後も連携していくことを望んでいる。」と語った。



[写真]アセアンによる再生可能エネルギーの ワークショップで発表を行う Mr. Ricardo Galcia. dela Cruz (左 1 人目、2012 年 11 月) 自身が作成したメトロマニラにおける太陽光 発電事業のプロポーザルが 6 億円の支援をう けることになった。 過去に課題別研修に参加した上司がその良さを理解した上で、部下の参加を積極的に 促している。

ケース(7) エネルギー省ビサヤフィールド事務所

- 1) Mr. Felix T. Timbal シニアサイエンスリサーチスペシャリスト
- 2009年度の集団研修「バイオマス利用システム」に参加
- 2) Mr. Magdaleno M Baklay Jr (現 UNIDO プロジェクト職員)
- 2008年度の「省エネルギー」コースに参加

Mr. Timbal は 2009 年の研修当時も現在に至るまで、バイオマスを含む再生エネルギー関連の業務に従事している。直属上司 Mr. Amante は Mr. Timbal の研修派遣の動機として「職員には様々なタスクを与えており、職員は業務の遂行のため化学、生物学などバイオマス推進のために知識を習得する必要がある。これらの知識は日本のほうが進んでおり、Mr. Timbal は業務のために活かすことが可能、と考え派遣するに至った。」と述べた。Mr. Timbal は帰国後、バイオマスを含む再生可能エネルギーの普及活動として、研修で得た知識を用いて、DOE 主催のエネルギー月間の活動としてボホール大学等で講義を行い、学生の高い関心に応えている。一方で、「普及活動は行っているものの、実際に研修で学んだ知識を用いたバイオマスプラント設立には場所や資源が必要であり、資金がないことから実行できないでいる」と直面する課題も語った。Mr. Amanteは Mr. Timbal の課題別研修で習得した知識と技術の活用と技術移転の状況を評価し、「Mr. Timbal は課題別研修のら帰国後、中心的な職員の一人として普及活動、地域でのバイオマスや風力発電プロジェクト(JICA の技術協力として 2008~2009 年に行われた)のモニタリングや指導などを行っており、十分活用している。」と語った。

Mr. Magdaleno M Baklay Jr はビサヤ事務所から 2008 年に「省エネルギー」コースに参加した帰国研修員である。Mr. Baklay は 2012 年 8 月に DOE を退職し、現在は UNIDO の職員としてエネルギー省とともにフィリピンの産業分野のエネルギーマネージメントシステムの構築に資する事業に従事している。Mr. Baklay に対する上司や同僚からの評価は高く、その要因として課題別研修を含む、JICA 技術協力事業への参加があったと語った。Labios ビサヤ事務所長曰く、「Mr. Baklay は元々、省エネルギー、太陽光、風力発電の専門家で、課題別研修が彼の価値を更に上げた。DOE で 3 名しか存在しない JICA の第三国研修の太陽光発電の専門家であり、アフリカ、ブータンの研修に JICA は彼を活用していた。UNIDO に転職する機会もこうした特異な経歴が活かされたのであろう。」

Labios ビサヤ所長自身も 1994 年の Coal Mining 関連の課題別研修の帰国研修員であり、当時の事を振り返った。「1994 年に課題別研修に参加し帰国後は東京で行われた石炭採掘に関する国際会議で、フィリピン代表としてプレゼンを行う機会もあった。研修機会が更に高いレベルの業務に繋がり、事務所長に昇進するまでにつながり、JICA 課題別研修は技術移転、日本を知る機会として極めて価値ある機会となった。」「JICA 課題別研修に参加したことは自分の人生の中で忘れがたい経験である。石炭開発に関する非常に総合的な内容で、様々な国々からの研修員が参加していた。研修の期間終了よりも1週間前に親族に不幸があり、やむなく帰国したが、帰国前に報告書を前倒しでグループメンバーと協働で作成し提出したところ、発表する機会を与えられ、かつ修了証書まで戴いた。こうした対応は期待していなかっただけに、大変感動した。」現在、事務所長は自身の部下の JICA 課題別研修への参加を積極的に後押しし、貴重な研修経験を引き継ぐことに力を注いでいる。



[写真]「帰国後は、Mr.Timbal は DOE ビサヤ事務所の中心的な職員の一人として普及活動、地域でのバイオマスや風力発電プロジェクト(JICA 技術協力、2008 年 -2009 年実施)のモニタリングや指導などを行っている。」DOE ビサヤフィールド事務所長(右 3 人目)と帰国研修員 Mr. Timbal(右 2 人目)、直属の上司(右 1 人目)、同僚(左 1 人目)

● 各機関における徹底した研修員候補の選考プロセスが「フィ」国から派遣される研修 員のレベルを保っている。各ドナーによる海外研修の参加者の選定を行う Technical Education & Skills Development Authority (TESDA)では、関係省庁からの全申請者とのパ ネルインタビューを実施し、10 の審査項目に沿って、技術面だけでなく国の代表者と して相応しいかを判断する人物審査も行っている。

### 研修員(候補者)

- •個人の意向と上司(課長局長)の意向で局から誰を候補とするか検 討
- ・研修員は申請書を作成し、部局長の承認を得て、省内の選考委員会 へ提出

#### 各省レベル選考委員

- ・選考委員による審査(DOE例)Personal Development Committee
- ・【選考基準】①関連性、②習得した技術や知識の職場への適応可能性、
  - ③DOEにおける職歴、④これまでの海外渡航回数(少ない方を優先)等

### TESDA

- ・選考委員はTESDA職員。JICA課題別研修の場合はJICAフィリピン事務所の人材育成班も加わり計12名からなる。
- ・【選考基準】選考委員がパネルインタビューを各省からの候補者全員と行う。10項目をもとに審査し合格者のみ申請がJICAへ提出される。10項目(1. Relevant training program attended, 2. Need of relevant training, 3. Relevance to work assignment, 4. Written exam, 5. Communications, 6. Alertness, 7. Judgment, 8. Self confidence, 9. Emotional stability, 10. Appearance)

## JICAフィリピン事務所

・TESDAによる選考を通過した申請書を受領し本部へ提出

図 3-3-1. 「フィ」国内での研修員候補者の選考プロセス

### ③研修内容に関する要因

● フィリピンの電力・エネルギー分野は民営化が進んでおり、DOE は民間セクターとの接点が多い。日々技術が進化を遂げるなか、民間セクターを監理する立場のDOE にとって最新の分野に関する知識や技術の習得は極めて高いニーズがある。

- エネルギー関連の最先端技術は、日本にある企業・施設内でないと実際に見学することができない。研修プログラムの視察を通して、実際に質・性能の高い先端技術を目の当たりにすることで、研修員が持っていた日本の技術に対する信頼度が確実に向上したといえる。
- 研修生活を通じて、研修センター施設の節電への取組みから、冷房温度の設定や電灯の節電等を徹底しており、研修員は日本人が団扇等を利用して暑さを凌いでいる姿を見たり、温度設定の高い研修室で講義を受講したりと、日本人の省エネ意識が根付いた生活を自ら体験した。これらの体験を通して、自身の省エネへの意識の向上、周囲への啓発、そして組織的な省エネへの取組みへの協力に繋がったといえる。
- 研修期間の長い(2週間以上)研修員は、カリキュラム以外の時間帯を有効に使い、研修センターで行われる文化活動や研修センター外でのコミュニティレベルでの交流を積極的に経験する帰国研修員が多かった。こうした機会は、研修センターとコミュニティの協力のもと、時間的な余裕があったからこそ経験できたといえる。又、インタビュー調査を通じて、調査団が感じた組織レベルでの親日感情の高さは、調査対象である帰国研修員だけではなく、その同僚や上司たちの中に JICA による本邦研修への参加経験者が多かったことや、これまでの技術協力、円借款事業を通じて日本人との繋がりがあったからと言えるであろう。

# 2) 成果の阻害要因

### ①研修員自身の要因

● バイオマス利用に関する研修に参加した研修員は、「バイオマスについて総合的に学べたのは良かったが、学術的かつ技術的な領域が広く、1か月で学習を進めることは非常に難しかった」とのコメントを寄せている。同じ研修を受けた別の研修員(左記研修員よりもベテラン職員)は「研修を通じて最先端の技術と知識を習得した」ことから、個人の研修前の職歴や知識が研修の成果を出す上で影響を及ぼしていると考えられる。

#### ②組織環境の要因

● 研修員候補者に対する年齢制限は、JICA では既に撤廃しているセンターもあり、かつ JICA フィリピン事務所でもある程度の柔軟性を持たせた対応をしている。他方、DOE では年齢制限を厳密に捉え、かつ候補者となりえる職員も研修によっては年齢制限がない研修もあることは周知されていなかった。結果的に適切な人材が派遣されず、部署によっては上司よりも派遣された部下のほうが最新知識を得るといった逆転現象も起きている。

#### ③研修内容の要因

● 研修期間が短い政策関連の研修コース帰国研修員は、2週間の滞在中、終日研修講義・ 視察が詰まっており、課外活動の時間が限られており、日本社会・文化に触れる機会 はほぼ無かったということだった。その為、研修課題の内容以外で、日本社会に対す る印象が大きく変わるなどの意見は聞かれなかった。

### 1) UNDP

UNDP はこれまで、Capacity Development of Removal of Barrier to Renewable Energy Development Project (2002 年-2012 年)を通じた再生可能エネルギー法策定支援や、Philippine Efficient Lightning Market Transformation Project(2005 年-2012 年)による電球型小型蛍光灯設置支援等を実施している。エネルギー省職員等政府関係者に対する人材育成は、こうしたプロジェクトの活動の一貫として研修を実施している。2000 年までは UNDP もフェローシッププログラムを実施していたが既に終了しており、JICA 課題別研修のような継続的な研修との連携も望まれている。

### 2) KOICA

KOICA では、JICA の課題別研修に類似する複数国の研修員が参加する定期的な研修コースを実施している。研修期間は 2-3 週間で、KOICA 本部の研修センター等にて実施しており、「フィ」国からは年間 40 コース(人材育成分野等)約 140 名が参加している。エネルギー分野では、毎年 Oil & Petroleum Development Course を DOE 職員に提供している。課題別研修参加者でも KOICA による原子力関連の研修やセミナー(不定期開催)への参加者が複数名確認された。

### 3) UNIDO

UNIDOは、2011年11月から2017年の約5年間、Philippine Industrial Energy Efficiency Project (PIEEP)を DOE を C/P として実施中である。PIEEP では①紙パルプ、②化学工業、③飲食品、④金属工業の4分野を対象とし、産業分野の Energy Management System (EMS)<sup>26</sup>の構築を目指している。PIEEPの3つのコンポーネントのうち、キャパシティビルディングとして、DOE 職員を含む民間企業関係者に対し、EMSのローカルエキスパート研修を実施している。ローカルエキスパートは将来、民間レベルで EMS を推進するための研修を実施できるよう、期待されている。

## **4) ADB**

ADB は「フィ」国の電力・エネルギーセクターにおける最大の支援機関として、様々なプログラムを DOE と共に実施している。中でも Philippine Energy Efficiency Project (PEEP、2009~)では、政府建物の新照明装置を導入し、消費者へは電球型小型蛍光灯を配布、また、使用済み水銀蛍光灯の処理施設の設立も行っている<sup>27</sup>。研修を含む ADB による人材育成については、事業ベースで目的に応じアドホックに実施しており、課題別研修のように定期的に実施される研修はない。

これら他ドナーによる研修と比較し、「フィ」国において 1970 年代から継続的に派遣さ

<sup>26</sup> EMS (Energy Management System): 発電及び負荷管理制御を担うスマートグリッドを含めたエネルギー管理システムのことで、製造から消費までエネルギーバランスを包括的に管理する。

 $<sup>^{27}</sup>$  PEEP の予算は 4,659 万ドルで、そのうち ADB は 3,110 万ドル、日本は CEFPF を通じ、150 万ドルを拠出している。

れている研修事業は JICA 課題別研修のみである。DOE 等派遣元機関からは、「課題別研修 は日本人の専門技術を学べ、総合的かつ実践的であり時間管理が徹底している。時代の技 術の進歩に合わせて長期的かつ継続的に人材育成を行っている」と、高く評価されている。

### (8)結論

本調査対象期間における「フィ」国の電力エネルギー分野の課題別研修は、課題別指針「エネルギー供給」、「省エネルギー」、および「再生可能エネルギー」で示された協力方針を具現化したものであり、民営化と技術の進歩著しい「フィ」国のエネルギー政策を担うDOE、および技術開発を担うDOST関連組織のニーズに合致し、かつ効果的に研修員の能力向上に寄与している。また、本調査において様々なプラスのインパクトを研修員本人、所属先組織、および社会、更には過去のJICA技術協力プロジェクトにもたらしていることを確認した。こうしたインパクトを生み出す主な貢献要因は上述の通りであるが、中でも、派遣元機関の所属長(局長レベル)による職員の人材育成に関する明確なビジョンが研修受講の機会を与え、かつ活用の場を提供していることを特筆したい。さらに、こうした所属長の深い理解を生み出しているのは本人の研修参加の実体験に基づいている場合が多く、「フィ」国における長い課題別研修の歴史が現在のインパクトを生み出す素地となっているといえる。

一方で、特に政策に関する研修は年齢が高い職員が対象となるが、年齢制限を DOE は厳格に守っており、的確な人材が研修機会を逸しているケースも散見された。異動により新たな知識が必要な場合もある。年齢制限があるが故に、部下により研修機会が与えられ、上司よりも最新の知識や技術を習得する逆転現象が起きており、管理職としての位置づけを難しくしており、改善の必要性も確認された。

個別の研修インパクトとしては、省エネルギーや再生可能性エネルギー技術関連研修については、機材や施設に省エネ技術・機材の適用例や再生可能エネルギー技術の活用等、視覚的にインパクトを確認することは容易であった一方で、政策・計画策定に関する研修の成果を明確に法律や政策の文書内に確認したとは言い難い。政策策定には課題別研修だけでない様々な知見や情報が用いられ、研修内容がダイレクトに影響を及ぼすとは限らないこと、帰国研修員が政策策定のための分析を担当する職位であることもインパクトが見えにくくなる原因ともいえる。

他ドナーによる研修との比較からも、より強いインパクトをもたらすためにはある一定の研修期間が必要であるといえる。課題別研修では再生可能エネルギー等技術を扱う研修は比較的長く(2-3 か月)、法律・政策面では短い(2 週間程度)傾向にあるが、法律・政策に従事する職員は職位が高い場合が多く、長期間派遣できにくいという派遣元機関のジレンマも大きい。

課題別研修の講師の質の高さ、講義と視察のバランスの良さはもとより、各国からの研修員との交流が研修員の知識の幅を広げ、帰国後の技術・知識の適用を考察する上で非常に役立っていると確認された。こうした効果は課題別研修ならではのものであり、現在も

SNS やメール等を通じた交流は帰国研修員の業務において国際的な観点を生み出す機会を与え続けている。

日本や日本文化を学ぶ機会は特定のテーマに関する知識や技術を学ぶことと同様に必要であると確認された。なぜ日本人が最先端の技術を生み出し、運用できるのか、政府が法律を策定しただけでなく法律に基づいて企業が省エネを行えるのかは、日本人の勤勉さや時間厳守に敏感であり、法の順守の基本が身についているからであると研修員は捉えている。「フィ」国の研修員がそうした日本人の特性に触れることを通じ彼ら自身の業務への姿勢が変わり、職場や社会に変化をもたらしていく上で非常に有益といえる。

JICA フィリピン事務所では経済成長班、貧困削減班、ミンダナオ保健・ガバナンス班と並び、人材育成・調達班が設置されており、同班により各分野担当者と協力しつつ、全セクターの研修事業(年間 180 件以上)が一括して運営されている。帰国研修員からは、帰国研修員間のの連携や研修後のフォローアップを望む声が聞かれたが、現在の JICA 在外事務所の体制・制度ではこれらに対応することは困難であり、制度の整備が期待されるところである。

#### (9)提言

現地調査結果を踏まえ、今後の課題別研修にかかる提言をまとめると以下の通りである。 1)類似テーマの研修案件や技術協力プロジェクトの形成・実施に対する提言

- DOE における研修案内の伝達は現在紙ベースで行われており、DOE の地方事務所では 応募締切が過ぎた研修案内が届くこともしばしばとのことである。DOE 内の情報伝達 手法やスピードを改善し、地域格差を是正することはもとより、JICA の各研修実施セ ンターにおいても、例えば年間の実施計画が策定された段階で当該年度に予定される 研修概要を Web 等で掲示することで、地方事務所にとっても中央との時差なく、より 前広な候補者の選定等準備が可能となるであろう。
- JICA フィリピン事務所によれば、年齢制限については現在撤廃されている研修もあるとのことだが、現場の上司にこうした情報の周知はなされておらず、自ら応募を見合わせているシニア職員も散見された。特に、政策がテーマの研修に関しては年齢上限を上げて欲しいといった、制限の緩和が望まれており、DOE 人事部と JICA フィリピン事務所との更なる情報の摺合せが必要であろう。また、政策以外の技術的なテーマを扱う研修も、年齢ではなく応募者の経験と職位に焦点を当てた応募条件を設置されることが望ましい。
- 派遣元機関が選考、承認した候補者が最終的に不合格となった際は、JICA 側から不合格理由を派遣元機関に明確に伝えることにより、次回からの所属先内の候補者選考を更に精緻に行うことが可能となるであろう。

# 2)人材育成やキャパシティデベロップメント全般に対する提言

再生可能エネルギーではフィリピンのほうが日本よりも施策面で進んでいる点もあり、 全体の電力のうち、再生可能エネルギーが占める比率も日本よりもフィリピンのほうが高 い<sup>28</sup>。また、日本は電力会社が発電から配電まで地域独占的に行っている一方でフィリピンは民営化が進んでいる。発電、送電、配電の個々の技術は日本の方が進んでいるが、発電から配電に至るプロセスが異なることから、個々の技術については支援可能であっても全体のシステムとして日本の経験をそのまま適応できるとは限らない<sup>29</sup>。また、UNIDOのPIEEPのように、オランダやアイルランドといった EMS 先進国から講師を招聘しているケースもある。課題別研修では、日本の政策や知識・技術の習得を目指すのみならず、世界のエネルギー動向や省エネ技術、再生可能性エネルギーの適用の潮流とそれを踏まえた日本の立ち位置についての概論もカリキュラムに盛り込まれると更に研修員の視点が広がるであろう。

## 3)課題別研修及び研修事業の評価方法 (テーマ別実証調査) に対する提言

今回の「フィ」国現地調査では帰国研修員へのインタビュー調査に加え、その上司と同僚へのインタビュー調査を行い、帰国研修員の課題別研修への参加による成果の発現状況、そして、発現要因を確認することができた。三角検証を行うことで、より詳細な状況把握ができ、成果の発現要因をより的確に導き出すことができたと考えられる。従って、今後の帰国研修員の現地調査を実施する際も、帰国研修員に加え上司や同僚といった帰国研修員を取り巻く人々へのインタビュー等の調査を実施することがのぞましい。

また、研修受講した研修員への調査だけでなく、研修受託機関や研修センターへの調査 も必要である。「フィ」国帰国研修員の中には、現在も研修受託機関やその講師と業務上関 わりを継続している者もいた。日本から帰国後の研修参加による成果の持続性という観点 で、研修受託機関や研修センターの果たせる役割や影響は大きい。その為、研修受託機関 や研修センターの考えや目的を把握する為にも、国内機関への調査は必要である。

更に、研修事業の評価グリッドを作成し、今後も定期的・継続的に、他国・他分野の事後評価調査を実施し、評価グリッドと手法を試行、改訂することで、研修事業に合った評価手法を確立していくことがのぞましい。

### 4)課題別研修の質の向上に関する提言

### ①継続的かつ多様なレベルでの研修の実現

エネルギー分野の技術の開発スピードは速く、また電力・エネルギーセクターの民営化が進む「フィ」国において民間セクターに伍していくためにも技術面でも政策面でも、職員の最先端の知識や技術はアップデートが極めて重要である。JICA によるエネルギー分野の継続的実施は、DOE 等関係政府機関はもとより、UNDP、UNIDO など国際機関からも強く望まれている。また立場によって必要な能力の種類やレベルが異なることも本調査で確認された。JICA 課題別研修も同一のテーマにおいて初心者向けの基礎的な研修と、中堅職員以上向けの研修の実施を通じ、よりきめ細かいニーズに即した能力向上を図ることが可能である。

<sup>&</sup>lt;sup>28</sup> フィリピンは40% (2011年時点、PEP2012-2030)、日本は6% (2007年時点、資源エネルギー庁 'エネル ギーミックスの選択肢の策定に向けた再生可能エネルギー関係の基礎資料'平成24年2月22日)

<sup>&</sup>lt;sup>29</sup> JICA フィリピン事務所聞き取り

### ②研修期間の延長と試験の導入

特に、技術的な知識・スキルの幅広い習得を目的とする研修では、1つ1つのコマを長くし、研修員が学習内容を咀嚼し、自国での適用方法を考察する時間を十分に与えることも検討されたい。また、一部の研修では研修中に試験が導入されているが、試験を受けた研修員からは非常に効果的であったとのコメントが寄せられた。研修員の学習意欲を更に高めるためにも、特に技術面の研修では出来る限り全研修での試験導入を検討されたい。

### ③コミュニケーションの向上

英語を公用語のひとつとする「フィ」国の研修員にとって、「講師の英語レベルは改善の余地あり」とのコメントが複数聞かれた。通訳を介する場合、時間的な制約も増し内容の理解への障害となる。また帰国後のコンタクトも困難となり、継続的なフォローアップが難しい。講師の英語レベル向上が最も望ましいが、それと同時に、英語版資料を事前に配布する等、きめ細かい対応が望まれる。

## ④フォローアップの充実

- 研修員自身や所属先機関の努力による研修成果の実現と継続のため、JICA 事務所や PHILJAFAによるサポートを望む声が聞かれた。JICA 組織全体の体制に関わる事だが、 帰国後のフォローアップが行われることに対する期待は高い。研修成果の持続性の観点からも、例えばエネルギー分野の帰国研修員と環境や教育分野等、関連した分野の 帰国研修員との成果の相互発表の機会を設けるなど、セクターを超えた成果の共有も 図ることで、より大きなインパクトを生み出すきっかけとなると考える。
- アクションプランやポリシープロポーザルを研修の最後に研修カリキュラムの一部として作成する場合、研修員はJICAに提出した段階で何らかのフォローを受けられるものと誤解したまま待ち続けているケースが散見されている。こうした誤解を招かないためにも、アクションプランやポリシープロポーザルはあくまで所属先機関が実施にむけ支援するものであり、JICA本部、センター、現地事務所にその責務がないことを明確にGIやオリエンテーションで研修員に伝える必要がある。

第3部 アンケート調査

# 第3部 アンケート調査

# 第1章 調査の目的と実施方針

### 1-1. 調査の背景と目的

アンケート調査は次の4つを目的として実施した。

- ① 課題別研修に参加した研修員の帰国後、研修効果がどのように発現しているかを定量的 に明らかにする。分析にあたっては、とくに、インパクトに焦点を当て、効果の発現を 評価する。また、効果発現の促進要因・阻害要因について検証し、さらに、研修員の日本に対する印象の変化といった研修の副次的効果についても測定する。
- ② 平成22年度、23年度に実施された同様のアンケート調査結果との経年変化について分析する。
- ③ 国民へのアカウンタビリティ、公的予算の使途の適切性の視点から、研修の費用対効果の評価を試みる。
- ④ 研修員本人だけでなく、上司に対してもアンケート調査をおこなう。研修員本人と上司 の回答を比較することにより、研修員の回答の妥当性を検証する。

上記の目的①②を明らかにするために全数調査としてのアンケート調査 (A)、目的の①②に加え、目的③④を明らかにするためにアンケート調査 (B) を行った。

## 1-2. 調査の対象

アンケート調査 (A): 2009 年度に行われた課題別研修事業に参加した研修員(長期研修員は除く)約 5400名のうち、JICAがメールアドレスを把握している 542名。

アンケート調査(B): テーマ別実証調査の対象者(2007年度から2011年度に行われた課題別研修に参加したベトナム、インドネシア、フィリピン国からの研修員およびその上司)。

## 1-3. 調査方法、調査フロー

### (1)調査方法

質問紙調査法によって調査をおこなった。調査にあたっては、紙面による質問票および グーグル・ドキュメントのアプリケーションを利用した Web アンケートの 2 種類の方法を 用いた。質問内容は同じである。

アンケート調査 (A) では、対象者 542 名に電子メールを配信した。電子メールにはエクセルファイルの質問票を添付すると同時に、Web アンケートの URL を示し、対象者が利用しやすい方法で回答できるようにした。中国の研修員に対してはエクセルファイルの質問票のみを送付した。

最初に、Web アンケートの利便性を測定するため、ケニア 2 名、スリランカ 2 名、フィジー2 名、バングラデシュ 1 名、フィリピン 1 名、パラオ 1 名の 6 カ国計 9 名を対象として、テストランを行った。その後、533 名に対して本配信を順次行った。回答期間を過ぎた時点で、未回答の対象者にリマインダー・メールを配信した。テストランおよび本配信の発信、

回収期間は、2012年12月5日から2013年1月10日である。

メール発送対象者数は 542 名であるが、そのうち 35 名のメールアドレスは無効であり、 実際にメール配信されたのは 507 名であった。回答が回収できたのは 128 名であり、回収 率は 25.2%である。

アンケート調査(B)では、対象者に事前にエクセルファイルの質問票を添付したメールを配信し、現地調査期間中に調査員が回収した。

# (2)質問票

質問票は研修をインプットからアウトプットに至る流れの中で捉えた構成とし、質問内容は、「研修への参加動機」や「研修課題」、「研修内容」、「研修で与えた知識・技術のレベル」、「研修への満足度」、「研修内容の理解度」、「研修後の研修員の仕事に対する行動・態度の変容」、「組織における地位の変化」、「研修成果の伝達活動」、「企画提案」などである。さらに、研修付帯事業の効果およびフォローアップに関する質問項目を設けた。調査に継続性を持たせるために、質問票には昨年度グローバルリンクマネージメント社が実施した「2011 年度課題別研修事後評価調査報告書」の質問項目を組み入れたが、より深い分析ができるようにするため質問形式を必要に応じて変更した。

アンケート調査 (A) を基準とし、アンケート調査 (B) ではアンケート (A) の内容に加え研修の費用対効果の評価に必要な項目を設けた。また、アンケート調査 (B) では研修員の上司を対象とした調査を行った。上司用質問票の内容は「研修員の派遣目的」、研修員が習得した「知識・技術の活用」、「研修に対する満足度」、「研修員の仕事に対する行動・態度の変容」などである。

また、質問票は基本的に英語版を用いたが、調査対象者の回答の便宜を考慮し、英語のほか、スペイン語、フランス語、ロシア語、中国語、ベトナム語、インドネシア語の 7 言語に翻訳した質問票も用いた。

### 1-4. 評価手法

質問項目の多くは5段階評価での回答を求めた(例:1=「全然そう思わない」、2=「あまりそう思わない」、3=「どちらとも言えない」、4=「いくらかそう思う」、5=「全くそう思う」)。「研修内容の理解」や「研修成果の活用」、「研修の寄与」ではその程度を、割合で回答してもらった。「組織における地位の変化」、「研修成果の伝達活動」、「研修成果を活用したプロジェクトの提案」については実際の回数や数の回答を求めた。これらの回答から、研修効果の発現状況に関する評価を行った。

研修効果の発現要因および阻害要因に関しては、平均値、相関分析や重回帰分析による 項各質問項目間の関連性から評価した。

アンケート調査 (B) では研修員が研修で習得した知識・技術と同程度の知識・技術を有する人が発現したかという「研修成果の伝達」から研修の波及効果についての費用対効果を明らかにした。

費用対効果による評価はベトナム、インドネシア、フィリピン国の 3 ヵ国それぞれで行い、3 ヵ国間の比較を行った。

### 1-5. 調査実施体制

質問票は図 1-5-1 に示す実施体制に示す手順で質問票の作成、発送、回収、集計、分析を行った。回収率の向上を図るために、①質問票を研修員の使用言語に翻訳、②Web アンケートとエクセルファイルの 2 種の質問票を配信、③テーマ別実証調査の対象者に事前に質問票を配信、④回答未回収の研修員へのリマインダー・メールの配信を行った。

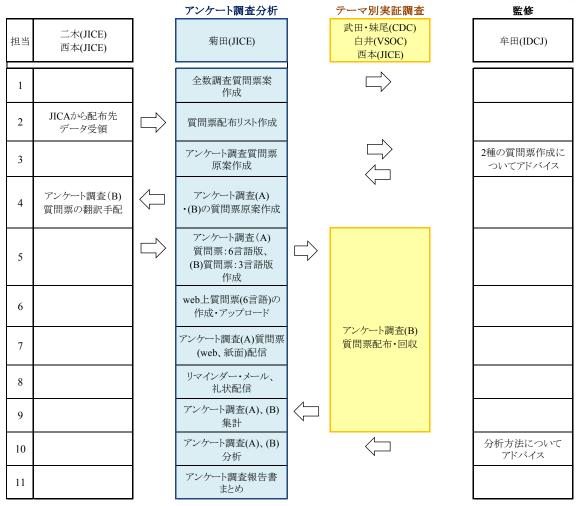


図 1-5-1 調査実施体制

## 第2章 アンケート調査結果

### 2-1. 研修効果の発現状況

## (1)アンケート調査 (A): 全数調査

### 1)分析対象者の属性

分析対象者は電子メールで回答があった 129 名、およびテーマ別実証調査の対象者の中の 2009 年度の研修員 20 名の計 149 名である。

対象者の所属地域は東南アジア地域が最も多く 31.5%、次いでアフリカ地域が 20.1%である (図 2-1-1)。所属地域の割合については 2011 年度と今年度では統計的に有意な差がみられる。今年度の方が東南アジア地域と欧州地域の対象者が多く、中米・カリブ地域、南アジア地域、大洋州地域は少ない。

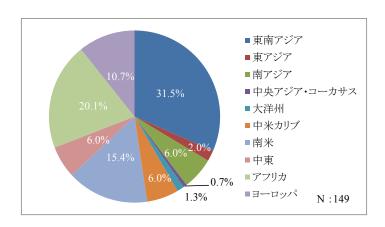


図 2-1-1. 分析対象者の所属地域

対象者が参加した研修の期間は 29 日間までが 20.1%、30 日~59 日間が 32.2%、60 日~89 日間が 17.4%、90 日~119 日間が 16.8%、120 日~179 日間が 8.7%、180 日以上が 4.7%となり、30 日~59 日間の研修に最も多くが参加している。参加した研修の類型は課題解決促進型が 48.3%、中核人材育成型が 29.5%、人材育成普及型が 18.8%、国際対話型が 3.4%である。研修時の年齢は 24 歳から 55 歳で、30 歳台が全体の 55%強を占めており最も多い。

# 2)研修への参加動機・研修課題

## ①研修への参加動機

「研修内容に興味をもった」、「仕事上新しい知識や技術が必要だった」では 4.8 と 4.6 の 高い評価を得ていることから、研修参加にあたってこれらが強い動機になっていると考えられる(図 2-1-2)。 一方、「自国で実施されている JICA プロジェクトとの関連」と「他機関が実施しているプロジェクトとの関連」に関しては評価点が低い。

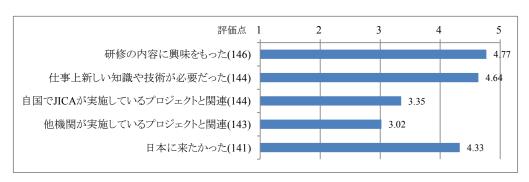


図 2-1-2. 研修への参加動機

## ②研修課題

研修課題については、「所属機関から明確な課題使命が与えられていた」の評価点が3.6、また、「所属機関からは与えられてないが自分自身の課題使命を持っていた」への評価点は3.5である(表2-1-1)。所属機関から課題使命を与えられていた研修員は61.2%、自分自身の課題使命をもっていた研修員は61.0%である。また、「所属機関から明確な課題使命が与えられていた」と「所属機関からは与えられてないが自分自身の課題使命を持っていた」の項目間には負の相関(r=-0.359、p=0.000))がみられ、所属機関から課題使命を与えられていない場合でも、研修員は自分自身の課題使命を持って研修に参加したと考えられる。

		評価点					
	•	1	2	3	4	5	平均值
田かれ細暦は入たとうとかでいた。	n	14	13	30	47	43	3.63
明確な課題使命を与えられていた	%	9.52	8.84	20.41	31.97	29.25	
たらとわず いない ぶらハウ 身の細胞は入れ 辛熱	n	26	12	17	35	51	3.52
与えられていないが自分自身の課題使命を意識	%	18.44	8.51	12.06	24.82	36.17	

表 2-1-1. 研修課題・使命

なお、2011 年度の評価では研修課題・使命について地域差があったが、今年度の調査では地域差はみられなかった。

## 3)研修に対する評価

## ① 研修実施・研修内容について

研修に参加する前の JICA のサポートについての評価点はいずれも 4 点以上である。その中で出発前のサポートについての評価点は最も高い(図 2-1-3)。

研修内容については総じて 4 点以上の高い評価点を得ていることから、研修内容は研修 員のニーズや所属国のニーズにあっており、実践的で新しい知識・技術を含んでいた、ま た、講師の指導方法は効果的なものでカリキュラムは適切であり、研修内容の難度に関し ては研修員にとってそれほど難しい内容ではなかったといえる。

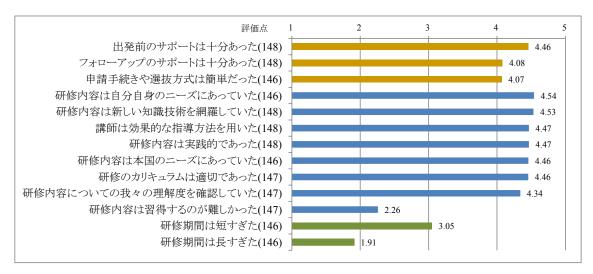


図 2-1-3 研修実施前・研修内容についての評価

研修期間については、2011 年度の調査で研修の実施過程での改善として「研修期間の延長」(研修期間が短い)が望まれていることが指摘されている。しかし、今年度の調査では「研修期間は長すぎた」の評価点は1.9、「研修期間は短すぎた」の評価点は3.0であるので研修期間は長すぎたとも短すぎたとも捉えられていない。研修期間のグループごとの分析も行ったが、研修期間の長短での有意な差はみられなかった。今年度の調査では、「研修期間が短すぎた」という顕著な回答傾向は認められない。

### ② 研修のレベル

研修員は研修で習得した知識・技術を研修後自国で活用することが期待される。習得した知識・技術のレベルは、時間の経過にともない低下していくことが懸念されるが、持続することが望ましい。そこで研修で習得した知識・技術のレベルと研修員が仕事上必要としている知識・技術のレベルを研修直後と調査時の2時点で比較した。研修直後の評価点は4.1、調査時の評価点は4.0であり、講師等が与えた知識・技術の持続性は高いものであった(同じであれば評価点は3.00)。

回答者は2009年度の研修員であるが、研修終了時から調査時まで経過年月が異なっているため研修で与えた知識・技術の有効性に差異が生じることが考えられる。そこで習得した知識・技術が年月が経過してもどの程度保たれるかという知識の残存率を算出したところ、1年後では99.3%残存している。研修終了5年後に残存している割合は96.7%であるから、研修員が習得した知識・技術は5年間は有効であると考えられる。

#### ③ 研修に対する満足度

研修に対する総合的な満足度を 10 点満点でたずねたところ、評価点は 8.8 であり、高い評価といえる。満足度が最も高いのは、研修員に対するファシリテーション (評価点 8.9)であり、実習・現場視察に対する満足度も高い。「日本の文化についてのオリエンテーション」、「講義」、「ワークショップ」も評価点が 8.4 と比較的高い評価を得ている (図 2-1-4)。 2011 年度の調査では「講義」、「実習現場視察」、「ディスカッション」の 3 つの研修方法

のうち、効果的な方法は「実習現場視察」、非効果的な方法は「講義」という結果であったが、今年度の調査で、満足度という観点から3つの研修方法を比べたところ、「実習現場視察」の満足度の得点が高く、「講義」の満足度の得点が低いという結果を得た。しかしながら、両者の得点には統計的には有意な差は認められず、3つの研修方法に差があるとはいえない。

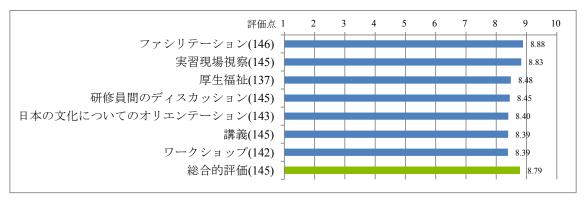


図 2-1-4 研修への評価

研修の総合的満足度に対して上記の各要因、研修類型、研修員の年齢がどのように影響を与えているかを示したのが表 2-1-2 である。研修の類型や研修員の年齢にかかわらず、総合的満足度に対しては「日本の文化についてのオリエンテーション」、「講義」、「実習現場視察」、「ファシリテーション」、「研修員間のディスカッション」が影響を与えている。

これらの要因の満足度が高くなると総合的満足度が高くなることを意味しており、影響力が最も大きいのは「研修員間のディスカッション」である。ディスカッションを通して他国の研修員から多くの学びを得ることが満足度に影響を及ぼしていると考えられる。

表 2-1-2 総合的満足度に影響を与える要因

	被説明変数	総合的評価(	満足度)
説明変数		標準偏回帰係数	検定結果
日本の文化についてのオリエンテーショ	~	0.164	*
厚生福祉		0.074	
講義		0.142	*
ワークショップ		0.052	
実習現場視察		0.176	**
ファシリテーション		0.177	*
研修員間のディスカッション		0.315	**
(国際対話型)		(0.000)	
人材育成普及型		-0.087	
中核人材育成型		-0.105	
課題解決促進型		-0.204	
年齢		0.035	
決定係数		0.751	**
自由度調整済み決定係数		0.725	
N		117	

<sup>\*\* 1%</sup>水準で有意である \* 5%水準で有意である

表 2-1-3 は総合的満足度と研修内容、研修類型、研修員の年齢との関連を示したものである。

「研修内容が本国のニーズに合っていた」、「研修内容について我々の理解度を確認していた」については、研修員の「年齢」が総合的満足度に影響を与えている。講師などが研修員が理解したかどうか確認しながら進めていく指導方法をとる、また研修内容が本国の

表 2-1-3 研修への総合的満足度と研修内容との関連

1	波説明変数	総合的満足	
説明変数		標準偏回帰係数	検定結果
研修内容は自分自身のニーズにあってい	た	-0.078	
研修内容は本国のニーズにあっていた		0.285	*
研修内容は新しい知識技術を網羅してい	た	0.006	
講師は効果的な指導方法を用いた		-0.155	
研修内容についての我々の理解度を確認	していた	0.325	**
研修のカリキュラムは適切であった		0.155	
(国際対話型)		(0.000)	
人材育成普及		-0.055	
中核人材育成		-0.119	
課題解決促進		-0.316	
年齢		-0.162	*
決定係数		0.322	**
自由度調整済み決定係数		0.262	
N		124	

\*\* 1%水準で有意である \* 5%水準で有意である

ニーズにあっているほど、研修に対する満足度は高くなるといえる。また、研修員の年齢が若くなるほど満足度は高い。2011年度の調査において研修の高い満足度の要因として「本国の実情に合致」、「自分のニーズに合致」、「教授法が効果的」が指摘されているが、今年度の調査においても「研修内容が本国のニーズに合っていた」、「研修内容の理解度を確認する」の指導方法が研修の高い満足度の起因となるという同様の結果を得た。

### ④ 他者への研修の推薦

研修員が JICA 研修を同僚や部下に推薦するかという間に対する評価点は 3 点以上の評価となっており、研修員の 86.5%が 5 点の評価をしている。評価点の平均は 4.84 である。地域別で評価点を比較したところ、東南アジアの評価点と南アジア、大洋州、ヨーロッパの評価点間に 5%水準で有意な差がみられ、東南アジアの評価点の方が低い (表 2-1-4)。

2011 年度の調査では研修を推薦しないという回答者がすべて東南アジアの研修員であったという結果を得ている。しかし、東南アジアの評価点は他地区と比べると低いものの、評価は4.7 と高く、この評価は研修を他者に推薦すると捉えることができ、2011 年度の調査結果とは異なる。

X211	12 19115 12 1EWN	(
地域	評価点	n
東南アジア	4.66 רר ר	47
東アジア	4.67*	3
南アジア	5.00	9
大洋州	5.00 *	2
中米・カリブ	4.89	9
南米	4.91	23
中近東	4.89	9
アフリカ	4.93	30
ヨーロッパ	5.00	15

表 2-1-4 他者への研修の推薦(地域別)

\* 5%水準で有意

### 4)研修の効果

#### ①研修員の行動・熊度の変容

研修参加による研修員の行動・態度変容に対する自己評価は 4 点以上で総じて高く、「仕事の計画的遂行能力」、「仕事に対する責任感」、「自国の発展に寄与する活動」についての評価点は 4.49、4.48 で相対的に高い (図 2-1-5)。「同僚との協力のもとに仕事を行う意識」、「自国の状況を国際的観点から把握」、「諦めずに解決策を模索する」の評価点も 4.4、4.4、4.2 と高い。他者からの評価が伴う「同僚に自分の意見が通る」、「重要な仕事を任せられる」、「部下が配置される」については自己評価の項目に比べると 5%水準で有意に低い評価となっている。

これらの結果から、研修に参加することによって仕事の計画的遂行能力や仕事に対する責任感が強まり、同僚とともに仕事を行う意識が強まった、自国を国際的観点から把握す

るようになり、自国の発展に寄与する活動に目を向けるようになったと同時に、職場内で の発言権や影響力が高まったと推測される。

2011 年度の調査では「自国の発展に対する寄与に意欲」についての変容が突出しているが、今年度の調査ではそのような傾向はみられない。

「同僚に自分の意見が通る」、「重要な仕事を任せられる」、「部下が配置される」と「研修参加時に課題・使命を与えられた」の項目とに 1%水準で有意な正の相関が見られる (r=0.395、0.469、0.376)。これは 2011 年度の調査結果と同じである。

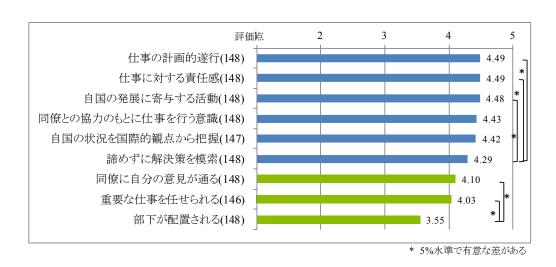


図 2-1-5 行動・熊度の変容

### 研修員の自己評価の妥当性

アンケートへの回答は研修員本人の自己評価であり、自己肯定バイアスがかかることが 予想される。そこで、研修員本人の評価と上司の評価を相対化することで、より客観的に 研修効果を測定することを試みた(アンケート調査 B)。

#### ①上司の評価

調査対象者は2007年から2011年のJICA研修の参加者で今年度調査のテーマ別実証調査の対象者である研修員とその上司26組である。(図2-1-8)

研修員と上司による評価では、研修員自身の行動・態度の変容については両者ともに 4 点台の高い評価である。これらについては統計的に有意な差はみられないが、総じて上司の方が評価が高い傾向がみられる。同僚との関わり方の変化についても、上司の方が評価は高い。「研修員に部下を配置した」および「研修員の意見が通るようになった」については研修員と上司との判断に有意な差がみられ、研修員の職場内での立場の変化について、上司と研修員とでは認識に差があると考えられる。

他方、日本評価学会が実施した JICA の課題別研修事業の事後評価に関する試行調査<sup>30</sup>でも、研修員と上司との評価の比較を行っているが、そこでも上司の評価の方が研修員の評

-

<sup>30 「</sup>課題別研修事業事後評価施行実施報告書」2009

価よりも総じて高く、他者からの評価が伴う行動・態度については上司と研修員による評価の差が有意に大きいという結果を得ている。

このことからも、研修員の自己評価に妥当性があり、研修に参加したことにより彼らの行動・態度にポジティブな変容が生じているといえる。なお、このポジティブな変容および、職場内での立場の変化は2010年度、2011年度の調査結果でも同様のことが指摘されている。

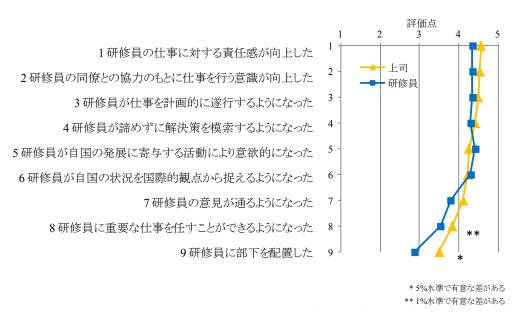


図 2-1-6 行動・熊度の変容: 研修員とその上司との比較

### ②昇進

研修後に職場での職位に変化があったか尋ねたところ、57.0%の者は職位が高くなっている。1 ランク上昇した者が最も多く、4 から 6 ランク上昇した者もいる(図 2-1-7)。平均すると研修後1ランク程度上昇となっている。

昇進したと回答した 85 人の研修員の中、5.9%の者が研修参加は昇進に寄与していないと回答している。研修が昇進に寄与していると回答した研修員においては昇進に研修参加が寄与している割合は 5%から 100%であり、平均すると 49.6%である (図 2-1-8)。研修参加が職場内での人事評価の指標の一つとされ、研修員の昇進に寄与するケースが多いことがうかがえる。

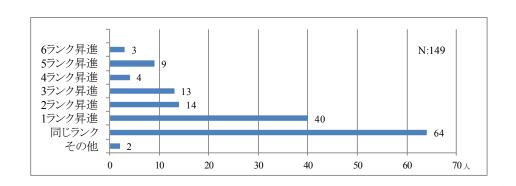


図 2-1-7 研修後の昇進

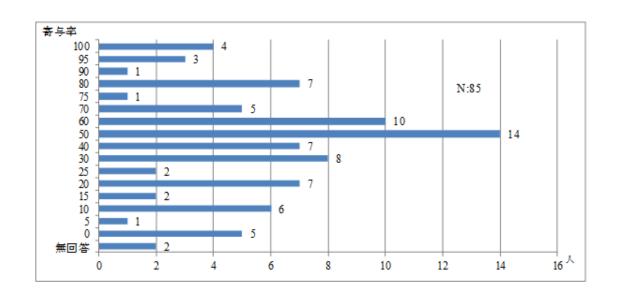


図 2-1-8 昇進への研修寄与

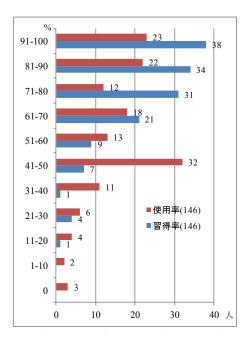
# 5)研修で習得した知識・技術

# ①習得した知識・技術の活用

研修で習得した知識・技術の割合をきいたところ、研修内容全体のうち、平均80.8%を習得したとの回答を得た。習得した知識・技術を仕事で活用している割合は50%と答えた研修員が最も多く、平均は65.2%であった(図2-1-9)。

研修で与えられた知識・技術を 100 とすると研修員はその中の 80.8%を習得し、さらに知識・技術の活用が 65.2%であるので、実際に活用されている実活用率 $^{31}$ は与えられた知識・技術の 54.8%である(図 2-1-10)。

<sup>31</sup>活用率×習得率=実活用率



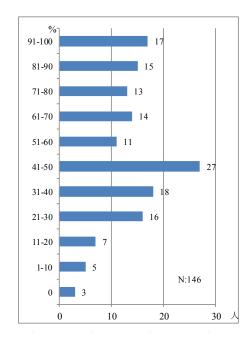


図 2-1-9 知識・技術の習得率と活用率

図 2-1-10 実活用率

図 2-1-11 は研修で習得した知識・技術の活用状況を地域別に示したものである。中南米地域での活用率が他の地域に比べて高く、中東地域、東アジア地域では知識・技術の活用率が相対的に低いという結果が得られた。

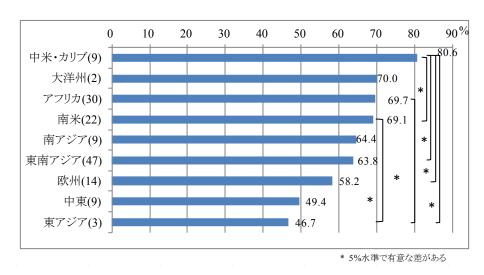
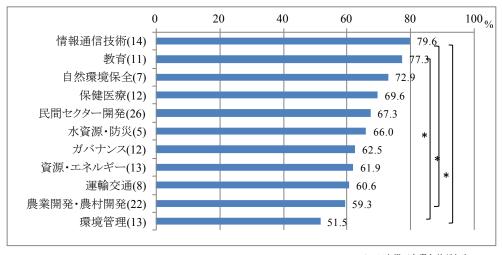


図 2-1-11 知識・技術の活用率:地域別

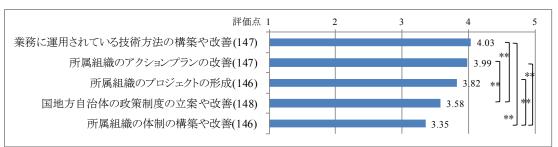
分野別でみると習得した知識・技術の活用率(図 2-1-12)では、「情報通信技術」、「教育」、「自然環境保全」、「保健医療」分野では 70%以上と比較的高かったのに対し、「環境管理」分野では 52%と低い傾向がみられた。



\* 5%水準で有意な差がある

図 2-1-12 知識・技術の活用率:分野別

習得した知識・技術が活用されている場面は、「業務に運用されている技術方法の構築や改善」、「所属組織のアクションプランの改善」、「所属組織のプロジェクトの形成」の方が、「地方自治体の政策制度の立案や改善」や「所属組織の体制の構築や改善」よりも多く(図 2-1-15)、研修員の所属組織での知識・技術の活用が多い傾向が認められる。なお、2011年度の調査でも同様の結果を得ている。



\*\* 1%水準で有意な差がある

図 2-1-13 研修で習得した知識・技術が活用されている場

習得した知識・技術の活用率 40%以下の研修員 25 人は、環境が研修時と異なっていることを習得した知識・技術が活用されない理由の一つとして最も多くあげている(図 2-1-14)。

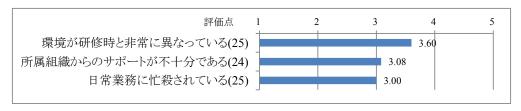


図 2-1-14 習得した知識・技術が活用されない理由

## ②習得した知識・技術の伝達

多くの研修員が伝達活動を行っており、なかには研修終了後から調査時までの 3 年間に 80 回以上もの伝達活動を行っている研修員もいた (図 2-1-15)。農業管理普及員や保健医療 コーディネーター、地域開発担当といった職種の研修員が伝達活動を多く行う傾向にある。 講演・セミナー・ワークショップによる伝達活動では 3 回から 5 回行っている研修員が 多く、平均では 9.8 回、中央値で 5 回であった。OJT による伝達活動については平均 7.1 回、中央値 3 回であるが、1 回から 2 回行っている研修員が多い。

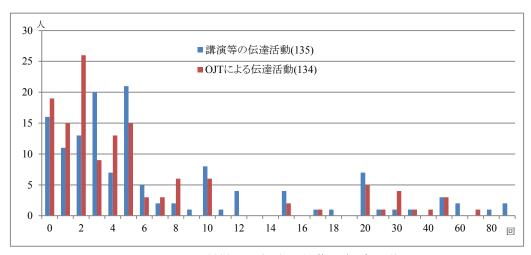


図 2-1-15 習得した知識・技術の伝達活動

1回の伝達活動で対象とする人数については、講演・セミナー・ワークショップの活動では 10人から 15人を対象としている場合が多いが、平均では 39人、中央値 15人である(図 2-16)。OJT による活動では 5人から 10人の場合が多く、平均 23人で、中央値 10人である。

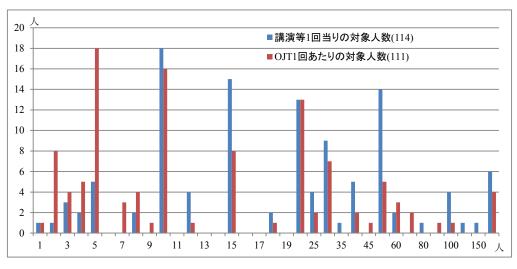


図 2-1-16 伝達活動の対象者数

伝達活動の手段をみると、講演・セミナー・ワークショップによる伝達活動では「教育」、「水資源・防災」分野で1回以上の活動が行われているが、「農業開発・農村開発」、「情報通信技術」、「運輸交通」分野では 0.5 回に満たない。OJT による伝達活動では、「自然環境保全」分野で1回以上の活動が行われており、「情報通信技術」、「運輸交通」分野では非常に少ないという結果であった。

表 2-1-5 に講演・セミナー・ワークショップと OJT の両方の手段を用いて伝達を行った場合の研修員一人当たりの活動回数を示した。分野によって習得した知識・技術の伝達手段が異なるが、活動回数にはばらつきがみられ、「自然環境保全」、「教育」、「水資源・防災」では 2 回以上の伝達活動を行っているが、「農業開発・農村開発」、「情報通信技術」、「運輸交通」では伝達活動は 1 回に満たないという結果であった。

表 2-1-5 一人当たりの伝達活動回数:分野別

	講演・セミナー・ワークショップ				OJT				
·	回答数	活動回数	活動回数/ 回答数	回答数	活動回数	活動回数/ 回答数	活動回数/ 回答数		
自然環境保全	7	6.43	0.92	6	9.67	1.61	2.53		
教育	12	23.60	1.97	9	11.89	0.38	2.35		
水資源·防災	4	6.00	1.50	4	2.50	0.63	2.13		
ガバナンス	12	10.33	0.86	12	10.42	0.87	1.73		
保健医療	13	12.15	0.93	13	5.31	0.41	1.34		
資源・エネルギー	11	7.82	0.71	10	4.40	0.44	1.15		
民間セクター開発	21	14.19	0.68	21	9.19	0.44	1.11		
環境管理	13	8.69	0.67	13	5.31	0.41	1.08		
農業開発·農村開発	20	8.30	0.42	20	9.60	0.48	0.90		
情報通信技術	12	5.25	0.44	12	3.92	0.33	0.76		
運輸交通	8	2.63	0.33	8	2.50	0.31	0.64		

#### 6)アクションプラン

研修員の中の58%がアクションプランを完成させており、26%の研修員は充分ではないが概ね作成している(図2-1-17)。充分、あるいはかなり充分なアクションプランを作成した研修員は84%を占める。一方、全くアクションプランを作成しなかった、あるいはほとんど作成しなかった研修員は6%弱である。2011年度の調査においてもアクションプランを作成した研修員の割合は同程度であったことから、研修時に多くの研修員がアクションプランを作成していると考えることができる。

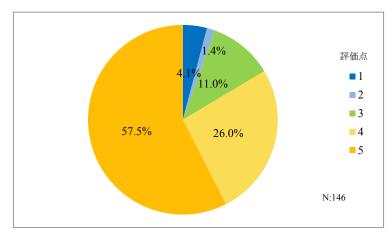


図 2-1-17 アクションプランの作成

作成したアクションプランの自国における活用については、「所属組織で習得した知識・技術を伝達」および「アクションプランを上司に提案」の評価点が 4.4、4.3 と高い。また「所属組織以外の人に習得した知識・技術を伝達」や「指導者の育成」といったアクションプランの実践も行われている。2011 年度の調査では「上司にアクションプランを提案」が「所属組織で習得した知識・技術を伝達」に比べて少なかったが、今年度の調査では 2 つの方法が同程度に活用されており、差はみられなかった(図 2-1-18)。

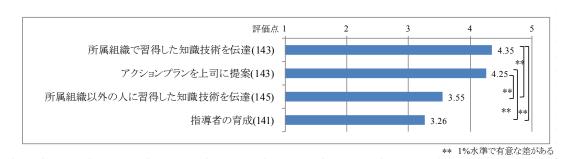


図 2-1-18 アクションプランの実施

## 7)習得した知識・技術を活用したプロジェクト

研修員の中の72.5%(149人中108人)が研修で習得した知識・技術を応用したプロジェクトを提案している(図 2-1-19)。提案した研修員の中で、1 つのプロジェクトを提案することが最も多いが(38.9%)、1 つから 3 つのプロジェクトを提案している研修員も多い(76.9%)。

さらに、提案したプロジェクトのうち 80.4%にあたる 82 のプロジェクトが実施されている。

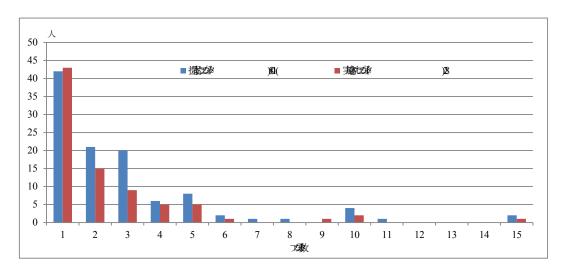


図 2-1-19 提案したプロジェクト・採用されたプロジェクト

# 8)研修に対する支払意思額

JICA 研修の価値について、金銭的価値がどの程度であるかを US\$5,000 以下から US\$5,000 きざみで US\$40,000 までの金額を提示し、支払意思額をたずねた。

その結果、最低のUS\$5,000以下から最高のUS\$40,000まで回答の幅がみられ(図2-1-20)、中央値は US\$15,000 であった。研修を実施するためにかかった費用は平均 200 万円 (US\$21,280) であることから、帰国研修員は実際の費用の7割程度に研修の価値を見積もっていることになる。

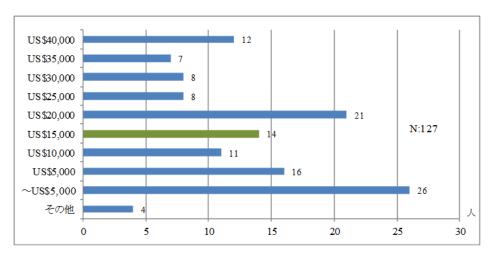


図 2-1-20 研修に対する支払意思額

## 9)他ドナー・国際機関の研修との比較

他ドナーや国際機関が実施した研修に参加したことのある研修員は93.2%であった。 他ドナー等の研修とJICAの研修の学習経験の重要性および研修で得たインパクトの持続性 の比較について尋ねたところ、いずれもJICA研修は4.1以上と高く評価された(図2-1-21)。 他ドナー等の研修に比べて JICA の研修での学習経験が大切なものであり、研修で得たインパクトが持続していると考えられる。

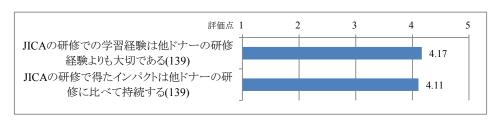


図 2-1-21 JICA の研修と他ドナー・国際機関の研修との比較

## 10)日本と研修員との関連

## ①日本文化の理解

研修参加時には、日本文化についての理解を促進するプログラムが設けられていることが多いが、オリエンテーション、実施組織や研修監理員との交流、文化行事や社会奉仕活動への参加が日本文化の理解に役立ったという評価は、いずれも 4.4 以上の高いものである(図 2-1-22)。一方で、本や CD-ROM を用いた自己学習に対する評価は 4 点以下であり、実際に体験することが日本文化の理解に役立っていることがうかがえる。

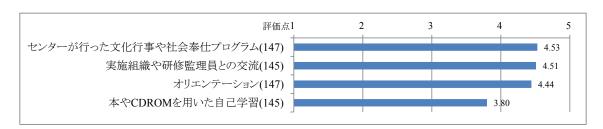


図 2-1-22 日本文化の理解

## ②日本に対する認知の変化

「日本・日本人に対する信頼」「日本人と一緒に働くことへの興味」「日本の社会・文化への理解」についてはいずれも 4.5 以上の高い評価点であった(図 2-1-23)。研修員は研修に参加したことによって日本人に対する信頼が増し、日本人と働くことへの興味が増加し、日本の社会・文化への理解が深まったと考えられる。研修参加により対日感情が良くなることについては、2011 年度の調査においても同様の結果を得ている。

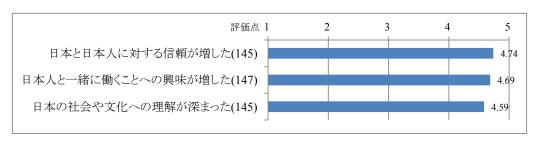


図 2-1-23 日本に対する認知

# ③研修後の日本人との交流

研修中に知り合った日本人との帰国後の交流については、総じて低い評価であり(図 2-1-24)、維持されにくいと捉えることができる。2010 年度、2011 年度の調査では、研修 員の 3 割程度が個人的に近況報告程度の交流をおこなっているという結果であった。しかし、今年度は、交流の維持の有無でなく、頻度を 5 段階で評価しているため、過去の調査 結果との単純な比較はできないが、過去においても日本人との帰国後の交流の頻度については、それほど多くなかったものと推量される。

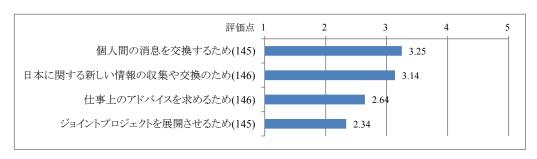


図 2-1-24 研修後の日本人との交流

## 11)研修後の JICA と研修員との関わり

2010 年度、2011 年度の調査においても JICA との関わりでは同窓会に参加することが最も多いという調査結果であったが、今年度の結果も同様であった。イベントや研修への参加、プロジェクトについての相談、JICA 専門家やボランティアとの接点など、総じて少なく(図 2-1-25)、研修員と JICA との帰国後のつながりは弱いといえる。

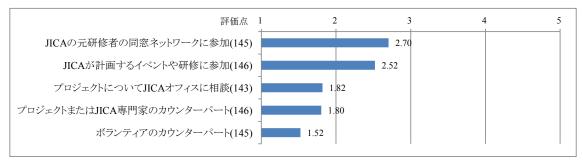
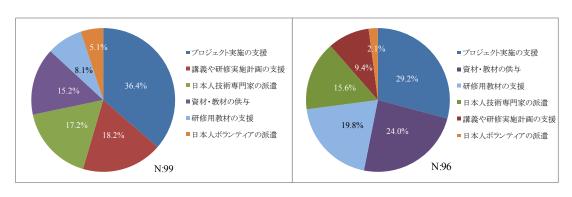


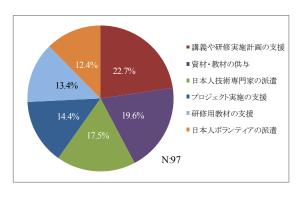
図 2-1-25 JICA と帰国研修員との関連

# 12)フォローアップ支援

研修員がフォローアップ支援として望むものとして上位3つの回答を求めた。2010年度、2011年度の調査においては「プロジェクト実施の支援」、「講習会や研修実施計画の支援」の2つが他の支援に比べて多かったが、今年度の調査では、このほかに「資材・教材の供与」への要望も多かった(図2-1-26)。また「日本人技術専門家の派遣」も望まれていることが明らかになった。



1番目 2番目



3 番目 図 2-1-26 フォローアップ支援として望むこと

# 13)JICA 研修の経験を広報することへの興味

研修員の経験を好事例としてJICAの公式Webサイトなどに広報することに興味があるか尋ねたところ、「多いに興味がある」との回答は42.0%である(図2-1-27)。「かなり興味がある」を含めると、65.1%の研修員が広報することに興味を示しているが、2011年度の調査(興味がある=82%)に比べると興味は低い。

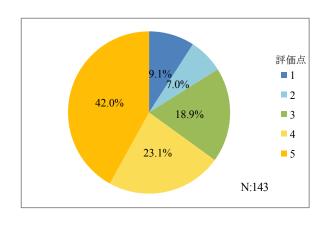


図 2-1-27 研修経験を広報することへの興味

## 14)研修の効果を発現させる要因

①研修の効果を説明する要因と研修の効果に関する要因との関連性

研修内容と研修に対する評価と研修の効果の関連性から研修の効果を高める要因につい て重回帰分析を用いて考察する。

図 2-1-28 は研修の効果を説明する要因と研修の効果に関する要因との関連を示したもの である。

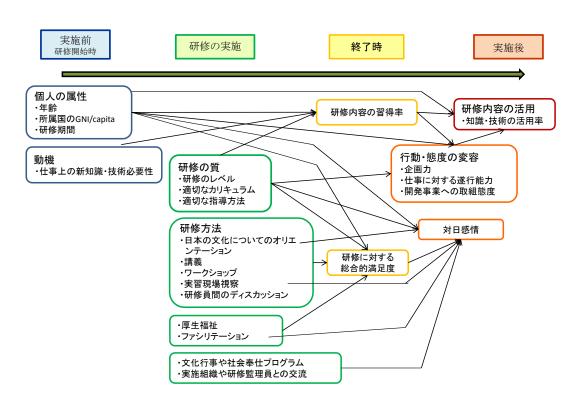


図 2-1-28 研修の効果を説明する要因と研修の効果要因との関連性

#### 研修の効果を説明する変数

- a. 年齢 (研修参加時)
- b. 研修員所属国の GNI/capita<sup>32</sup> (自然対数)
- c. 研修期間
- d. 動機: 仕事上の新知識・技術の必要性
- e. 研修のレベル (研修直後、仕事上必要としていた知識・技術との比較)
- f. 適切なカリキュラム
- g. 適切な指導方法(合成変数)
  - ・講師は効果的な指導方法を用いた

<sup>32</sup>国民一人当たりの国民総所得

- ・インストラクターやトレーナーは研修内容についての我々の理解度を確認していた
- h. 日本の文化についてのオリエンテーション
- i. 講義
- i. ワークショップ
- k. 実習現場視察
- 1. 研修員間のディスカッション
- m. 厚生福祉
- n. ファシリテーション
- o. 文化行事や社会奉仕プログラム
- p. 実施組織や研修監理員との交流

## 研修の効果に関する変数 \*印は説明変数でもある

- q. 研修内容の習得率 \*
- r. 研修に対する総合的満足度 \*
- s. 企画力(合成変数)\*
  - ・仕事を計画的に遂行するようになった
  - ・同僚に自分の意見が通るようになった
- t. 仕事に対する遂行能力(合成変数)\*
  - ・仕事に対する責任感が向上した
  - ・同僚との協力のもとに仕事を行う意識が向上した
  - ・諦めずに解決策を模索するようになった
- u. 開発事業への取組態度(合成変数)\*
  - ・自国の発展に寄与する活動を行うことにより意欲的になった
  - ・自国の状況を国際的観点から捉えるようになった
- v. 対日感情(合成変数)
  - ・日本と日本人に対する信頼が増した
  - ・日本人と一緒に働くことへの興味が増した
  - ・日本の社会や文化への理解が深まった
- w. 知識・技術の活用率(研修内容の活用)

#### ②重回帰分析の結果

表 2-1-6 は図 2-1-28 に基づき重回帰分析によって算出された研修の効果を高める要因と効果との関連の強さを示したものである。

#### 研修内容の習得率

「研修内容の習得率」は「適切なカリキュラム」との関連性が高い。研修目的に合った 適切なカリキュラムが組まれていることが、知識・技術の習得の促進を図ることに効果的 であると考えられる。

## 企画力

「企画力」は研修員の「所属国の GNI/capita」、「研修のレベル」、「適切なカリキュラム」、「研修内容の習得率」との関連性が高い。研修で与える知識・技術のレベルが高い、研修目的にあったカリキュラムである、また、研修員が研修内容を習得する、ほど「企画力」を高めることができ、GNI/capita の低い国からの研修員ほど「企画力」が促進されると考えられる。

## 仕事に対する遂行能力

「仕事に対する遂行能力」は「研修のレベル」、「適切なカリキュラム」、「適切な指導方法」、「研修内容の習得率」との関連性が高い。研修側が与える研修のレベルが高い、研修目的にあったカリキュラムである、研修員の理解力を確認しながら効果的な指導を行う、研修員が研修内容を習得する、ことが研修員の「仕事に対する遂行能力」の促進を図ると考えられる。

#### 開発事業への取組態度

「開発事業への取組態度」は「研修のレベル」、「適切なカリキュラム」、「研修内容の習得率」との関連性が高い。研修側が与える研修のレベルが高い、研修目的にあったカリキュラムである、研修員が研修内容を多く習得するほど「開発事業への取組態度」を高めると考えられる。

## 総合的満足度

「総合的満足度」は「日本の文化についてのオリエンテーション」、「講義」、「実習現場視察」、「研修員間のディスカッション」、「ファシリテーション」との関連性が高い。日本の文化について知る、研修員間でディスカッションをする、講義に満足する、実習現場視察に満足する、研修側が良いファシリテーションを行うほど「研修員の総合的満足度」を高めると考えられる。

#### 対日感情

「対日感情」は研修員の「年齢」、「研修のレベル」、「ファシリテーション」、「実施組織や研修監理員との交流」との関連性が高い。研修のレベルが高い、研修側が良いファシリテーションを行う、研修員と実施組織や研修監理員との交流があるほど、研修員が良い「対日感情」を持つことにつながると考えられる。また、研修員の年齢が高くなるほど「対日感情」が良くなると考えられる。

### 知識・技術の活用率

「知識・技術の活用率」は「年齢」、「研修期間」、「研修内容の習得率」との関連性が高い。研修員の年齢が高い、研修期間が長い、研修内容の習得率が高いほど研修で習得した知識・技術の活用度が高いと考えられる。

表 2-1-6 研修の効果を高める要因と研修の効果との関連性

	被説明変数	研修内容 習得率		企画力	1	仕事に対 遂行能		開発事業 取組態		総合的満	足度	対日感	情	知識•技行 活用率	
説明変数	•	標準 偏回帰変数	検定 結果	標準 偏回帰変数	検定結果										
個人の属性															
年齢		0.013		0.065		0.032		0.006		0.066		0.160	*	0.167	*
研修期間		-0.038		-0.006		-0.034		-0.052		0.063		0.023		0.177	7 *
所属国のGNI/capita		-0.084		-0.175	*	-0.115		-0.077		0.074		0.020		0.000	1
研修への参加動機															
仕事上新しい知識・技術	が必要	0.083													
研修の質															
研修のレベル		0.044		0.255	**	0.209	**	0.263	**	0.048		0.194	**		
適切なカリキュラム		0.276	**	0.194	*	0.204	*	0.276	**	0.014					
適切な指導方法		0.091		0.130		0.169	+	0.044		-0.084					
研修方法															
日本の文化についてのオ	トリエンテー	-ション								0.126	+	-0.100			
講義										0.136	*				
ワークショップ										0.095					
実習現場視察										0.205	**				
研修員間のディスカッショ	シ									0.354	**				
厚生福祉										0.084					
ファシリテーション										0.149	+	0.379	**		
文化行事や社会奉仕プロ	グラム											0.132			
実施組織や研修監理員と	の交流											0.231	*		
研修内容の習得率				0.212	**	0.210	**	0.153	+					0.372	**
行動・態度の変容															
企画力														-0.077	1
仕事に対する遂行能力														0.125	i
開発事業への取組態度														0.120	ı
総合的満足度												0.035			
決定係数		0.168	**	0.376	**	0.344	**	0.297	**	0.774	**	0.419	**	0.263	**
自由度調整済み決定係数		0.121		0.341		0.307		0.257		0.745		0.374		0.222	:
N		131		132		132		131		123		124		133	;

\*\* 10%水準で有意差がある \* 5%水準で有意差がある + 10%水準で有意差がある

## (2)アンケート調査 (B)

# 1)研修の金銭的効果 (便益)

研修員が習得した知識・技術が波及することによって、研修効果発現の範囲が拡大する。 研修の効果としての便益には制度の改善、品質改良、研修員の地位向上、年収の増加など 金額で測れるものと測れないものがあるが、金銭的価値に置き換えて効果をみることは可 能である。ここでは伝達活動による波及効果について、研修の金銭的効果をみる。研修の 金銭的評価をした支払意思額を便益として、研修の経済的効果の観点から費用便益比の算 出を試みる。分析対象者はテーマ別実証調査時に実施したアンケート調査の回答者で、ベ トナムおよびインドネシアの民間セクター開発分野の研修員それぞれ19名、31名、フィリ ピンのエネルギー分野の研修員16名である。

# ①習得した知識・技術の伝達

アンケート調査(A)では研修終了後から調査時までの伝達活動に関する分析であるが、ここでは、1年あたりの伝達活動について研修員が知識・技術を伝達した相手が研修員と同程度の知識・技術を習得した場合、研修員と同じ研修効果が発現すると想定し、伝達活動からいかなる波及効果が生じるかをみていく。

質問票では研修員が習得した知識・技術の各伝達手段に関して以下のことを質問した。

- 各種の伝達活動回数
- ・活動1回あたりの時間数
- ・活動 1 回あたりの伝達対象者数
- ・研修で習得した知識・技術が1回の伝達活動内容の中に含まれている割合
- ・伝達対象者が伝達した知識・技術を習得したであろう割合

研修員による研修成果の伝達人数の算出方法は次のとおりである。

研修終了後から調査実施日までの期間は研修員によって異なるため、伝達活動回数は 1年あたりの平均として算出する。研修員が知識・技術を習得するために要した時間は各自が参加した研修によって異なるため、研修時間数は 1日あたり 7時間と想定し、研修日数(参加日数の前後 2日間を除く)を掛け合わせて算出する。

研修員が習得した知識・技術を他者に伝達する場合のその知識・技術は、研修側が与えた知識・技術を 1 とした場合の研修員が習得した割合(習得率)で表す。さらに、伝達活動中に研修で習得した知識・技術が含まれていた割合を用いて、研修員と同程度の知識・技術を持つ者(純伝達人)が何人生じたかを推定する。

#### <算出式>

 $H = A \times B \times (C \times (D/E)) \times F \times G$ 

A: 伝達活動回数/年

B: 伝達対象者数

C:研修員の知識・技術の習得率

D:活動時間数/回

E:研修時間数

F: 伝達対象者が伝達活動で習得した知識・技術の割合

G: 伝達活動内容中に研修員が習得した知識・技術が含まれている割合

H:研修員と同程度の知識・技術を持つネット人数(二次効果)

上記の算出式を用いて伝達活動を行った研修員、ベトナム8名、インドネシア11名、フィリピン7名からの波及効果を算出した。欠損値には中央値を代入して計算を行ったが、一つの項目のみ記入してある対象者は分析対象から除外した。

研修員がさまざまな手段で研修成果を伝達したことにより研修員と同じ量の知識・技術を有したと換算した者の1年あたりの発現数(純伝達人数)を表2-1-7に示した。数値は平均値を示しており、赤字の数値は各項目の最大値である。

表 2-1-7 習得した知識・技術の純伝達人数

 伝達活動内容	活動回数 /年	伝達対象者数 /回	活動時間数	活動内容に 占める%	伝達対象者の 習得率	純伝達	<b></b>
ベトナム(n=8)							
講演・セミナー・ワークショップ	5.81	39.70	1.29	42.86	37.14	0.576	0.708
OJT	7.29	15.38	1.19	38.75	44.63	0.133	0.708
インドネシア(n=11)							
講演・セミナー・ワークショップ	1.37	28.30	1.50	55.50	62.78	0.103	0.106
OJT	1.05	21.94	2.44	55.00	62.84	0.093	0.196
フィリピン(n=7)							
講演・セミナー・ワークショップ	2.37	38.50	2.50	52.14	59.29	0.142	0.160
OJT	1.11	5.60	2.80	68.00	63.00	0.027	0.169

#### a. ベトナム

講演・セミナー・ワークショップの手段を用いて、研修員が習得した知識・技術を伝達した相手は平均して1年あたり0.708人で、研修員と同じ量の知識・技術を有する人が0.708人発現している。それぞれの研修員が伝達した人数は0.001人から4.036人で、ばらつきが大きく、純伝達人数が最も多い4.036人という値は突出している。他の研修員が伝達した人数をみると次に多いのは0.543人で、多くの研修員の純伝達人数は0.2人以下である。

最も純伝達人数が多い研修員の活動では 1 回の講演・セミナー・ワークショップで対象とする人数が 200 人と多く、また、活動時間数、活動内容に含む知識・技術の割合が多い。この研修員は公務員で、年齢が高く、高い地位にいる。そのことが多くの受講者を対象とした講演等の伝達活動を可能にしていることが考えられる。

純伝達人数が2番目に多い研修員の活動状況をみると、OJTでの活動回数および活動の対象者数が多い。この研修員が参加した研修は生産性向上に関するものだったが、研修員の年齢が高く、ディレクタの地位にいるという習得した知識・技術を伝達しやすい立場にいることが活動回数や対象者数の多さを可能にしていることが考えられる。

一方、純伝達人数が少ない研修員の活動状況をみると対象者数が多いとはいえず、また 活動回数が少ない場合が多い。

なお、1回の伝達対象者が200人と突出して多い研修員がいることに留意が必要であり、この研修員を除外した場合、純伝達人数は平均して0.152人である。

### b. インドネシア

純伝達人数は1年あたり平均して0.196人で、それぞれの研修員の純伝達人数は0.006人から0.855人である。研修員11名中の6名の純伝達人数は0.09以下である。

最も純伝達人数が多い研修員の活動状況をみると、活動の対象者数が多く、活動内容に含む知識・技術の割合が大きい。さらに、研修員が参加した研修の時間数が少ない。この研修員は公務員で年齢が高い。

純伝達人数が比較的に多い研修員の活動状況をみると講演等の活動数が多い。研修員が参加した研修は「アセアン特許審査実務」で、実践的内容の研修であるため、伝達するための講演等の機会が多かったことが考えられる。

一方、純伝達人数が少ない研修員の活動状況をみると活動回数が少ない場合が多い。

#### c. フィリピン

純伝達人数は 1 年あたり平均して 0.169 人で、それぞれの研修員の純伝達人数は 0.011 人から 0.475 人である。

最も純伝達人数が多い研修員の活動状況をみると、講演等の活動回数が多く、活動の対象人数が多い。さらに、活動内容に含む知識・技術の割合が大きい。

純伝達人数が少ない研修員の活動状況をみると活動回数が少ない、活動対象者が少ない、 さらに、活動内容に含む知識・技術の割合が小さい傾向がみられる。

# ②費用便益比による研修の波及効果についての評価

研修の波及効果についての費用対効果を費用便益比を用いて評価する。費用便益比を算出するにあたり、次のことを想定した。研修を実施するには参加者の航空運賃や日当、講師への謝金、運営費などがかかる。研修を実施するために必要とされる費用は実際にかかった研修費用と研修員の機会費用(ある行動を選択することにより失われる、他の選択肢を選んでいたら得られたであろう利益)の合計とする。

# 研修の実施費用:

JICA 国内事業部の資料 (2008年) によると研修実施にかかる費用は一人あたり平均して 200万円である。研修員が参加する研修の期間は短いものから長いものまであるので、先ず 1日あたりの費用を算出する。

研修参加者はアジア、アフリカ、中米、南米など広範囲の地域から来るので、おおよその航空運賃として30万円/人と仮定する。研修期間の最頻度日数は33日であるので、これを研修期間日数とする。2009年の為替レートは1ドル=94円なので、算出した研修費用はUS\$548/日となる。研修コース日数は研修期間日数の前後2日間を除いた日数とし、研修時間は1日7時間とする。研修の実施費用は研修員が参加した研修日数にUS\$548をかけ、航空運賃を足したものとする。

#### 機会費用:

機会費用は研修員の賃金から想定する。研修員の実働日数は 250 日、研修期間は平均研修日数と研修に参加するための往復 2 日間とする。さらに、伝達活動に要した時間を機会費用とする。研修員の賃金はインタビュー調査で入手した金額を用いる。

### 便益:

便益は研修員が支払意思額として研修を値踏みした金額とする。研修で与えた知識・技 術のレベルは少なくとも 5 年間の維持が可能であることから、この便益は 5 年間かけて得 られるものとし、便益の発生期間は 10 年とする。

これらの条件設定のもとにベトナム、フィリピン、インドネシアにおける研修の波及効果についての費用便益比を算出する。

#### a. ベトナム

30 歳から 40 歳のスタッフは副業込みで US\$8,400/年、幹部級は US\$12,000 と仮定し<sup>33</sup>、この金額を用いて算出した平均年収は US\$9,943 である。機会費用は US\$1,177 (平均研修日数 26 日+往復 2 日+伝達活動 2.33 日)、研修実施費用は US\$16,343、便益は想定費用である支払意思額の中央値 US\$10,000、純伝達人数は 0.708 人、知識・技術のレベルの残存率は 0.994 とし、便益はこの率で毎年減少していくものとする。費用に対する累積便益の割合が 1 以上になれば便益が費用を上回ることになり、費用は回収される。

以上の条件設定のもとに研修の費用便益比を算出した結果、5年目に費用便益比が 1.37になり便益が費用を上回る。

#### b. インドネシア

スタッフレベルの賃金 US\$7,660/年(40 歳前後)と仮定<sup>34</sup>し、算出した平均年収は US\$7,660である。機会費用はUS\$1,951(平均研修日数61日+往復2日+伝達活動0.66日)、研修実施費用はUS\$35,523、便益は想定費用である支払意思額の中央値 US\$20,000、純伝達人数は0.196人とする。知識・技術のレベルの残存率は0.957である。

以上の条件設定のもとに研修の費用便益比を算出した結果、10年目の費用便益比は 0.99で便益は費用を上回らない。

## c. フィリピン

賃金額 US\$9,300/年(47歳)とUS\$8,700/年(37歳)と仮定 $^{35}$ し、算出した平均年収はUS\$9,943 である。機会費用はUS\$1,957(平均研修日数51日+往復2日+伝達活動1.29日)、研修実施費用はUS\$30,043、便益は想定費用である支払意思額の中央値US\$15,000、純伝達人数は0.169人とする。知識・技術のレベルの残存率は0.990 である。

以上の条件設定のもとに研修の費用便益比を算出した結果、10年目の費用便益比は0.85で、便益は費用を上回らない。

ベトナムでは費用対効果は高く、インドネシア、フィリピンにおける費用対効果は低かった。その理由の一つとしてベトナムでは調査対象者の一部に純伝達人数が多い研修員が含まれるためであり、伝達活動を活性化することが費用対効果を高めることにつながると考えられる。

既述した表 2-1-7 から明らかなように 3 ヵ国の伝達活動回数、伝達対象者数、1 回あたりの活動時間数、活動内容中に研修で習得した知識・技術が含まれる割合が異なっている。これら 4 項目について 3 ヵ国中の最大値数で伝達活動を行うことは可能である。

次に、表中の赤字で記された最大値を用いて各国の感度分析を行う。

35 同上

<sup>33</sup>現地調査でのヒヤリングに基づく

<sup>34</sup> 同上

# 感度分析

### a. ベトナム

4項目について最大値を用い、他はそのままの条件で算出した純伝達人数は 0.928 人となる。この純伝達人数を用いて費用便益比を算出した結果、4年目に費用便益比は 1.33となり、便益が費用を上回り、費用の回収が 1年早くなる。また、対象者に伝達活動が突出した研修員を除いた場合では 6年目に費用便益比が 1.13となり便益が費用を上回る。

## b. インドネシア

最大値を用いて算出した純伝達人数は 0.838 人である。この純伝達人数を用いて費用便益 比を算出した結果、5 年目に費用便益比は 1.37 になり便益は費用を上回る。

## c. フィリピン

最大値を用いて算出した純伝達人数は 0.771 人である。この純伝達人数を用いて費用便益 比を算出した結果、5 年目に費用便益比が 1.18 になり便益は費用を上回る。

以上、ベトナム、フィリピン、インドネシアにおいて、支払意思額を便益として研修の 波及効果についての費用対効果をみてきたが、フィリピン、インドネシアの費用対効果は 低かった。しかし、感度分析の結果から、伝達活動の回数や対象者数を多くする、講演や セミナーなどの活動内容に研修成果を多く入れることによって研修員と同程度の知識・技 術を有する者の発現を促し、費用対効果を高めることが可能であることが示唆された。

研修の効果には職場での小さなカイゼンなど金額では測れない多くの効果があるが、このように効果を金銭的価値に置き換えた金額で測れる便益を用いて研修の波及効果の発現を測ることは可能であると考える。

#### 2)上司による研修に対する評価

テーマ別実証調査時に調査対象の研修員の上司に対して研修の効果を評価してもらった。 分析対象者はインドネシア 20 名、フィリピン 14 名の計 34 名である。

#### ①研修員の派遣目的

部下を研修に派遣した目的としては「研修員の能力開発や仕事に対する態度改善のため」という回答が最も高く(図 2-1-29)、評価点が 4.87 で他のすべての項目間とに 1%水準で有意な差がみられる。多くの研修員が能力開発や態度の変容を目的に派遣されていると考えられる。次いで「政策・立案を改善するため」の評価点が 4.16 と高い。派遣目的については項目間で有意な差が多くみられ、「配布資金を確保するため」という目的は最も低く、「これまでの仕事への慰労」、「設備・機器を改良するため」、「組織体制を改善するため」の目的とには 1%水準で有意な差がみられる。

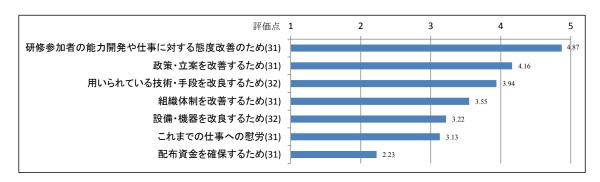


図 2-1-29 研修員の派遣目的

## ②課題·使命

研修員が研修に参加するに際しての、上司から課題・使命については「具体的に与えた」は12.9%、「かなり与えた」は45.2%であった。一方、「全然ない」、「具体的には与えていない」が29.0%、3.2%いる。6割弱の研修員は課題・使命が与えられて研修に参加していると捉えることができる。

## ③研修のアウトカムの影響

研修後の研修員については「研修員の能力が向上し、仕事に対する態度が改善された」への評価が 4.52 と最も高く、次いで「研修員がいる部署のパフォーマンスが改善された」への評価が 4.27 と高い(図 2-1-30)。「研修員の能力向上の改善」は「部署のパフォーマンスの改善」を除くすべての項目とに 1%水準で有意な差がみられる。研修員の能力向上や態度の変容が所属部署に影響を与えて部署のパフォーマンスが向上したことが考えられる。

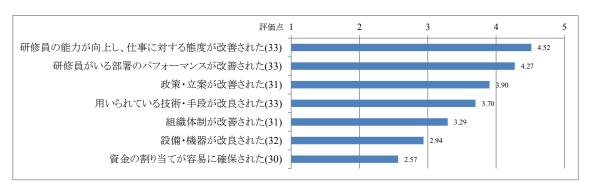


図 2-1-30 研修のアウトカムの影響

## ④研修で習得した知識・技術の活用

研修員は帰国後どのように習得した知識・技術を活用しているのであろうか。研修で習得した知識・技術は研修員が所属している部署で活用されている」あるいは「研修で習得した知識・技術は所属組織全体で活用されている」については、いずれも 4 点以上の評価を得ている(図 2-1-31)。「習得した知識・技術を研修員は他者に伝達している」については評価が若干低くなるが、これら 3 項目間には有意な差はみられず、研修員が習得した知識・技術は職場で伝達され、徐々に伝達範囲が広がり活用されていることが考えられる。

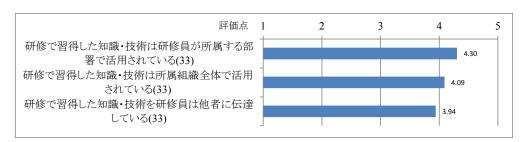


図 2-1-31 研修で習得した知識・技術の活用

#### 知識・技術が活用されない理由

一方、研修員が習得した知識・技術が活用されない場合がある。活用を阻害する要因として、使用部門の能力、設備・機器、予算不足、職場環境の相異という理由の方が所属部署のサポート不足や研修員の日常業務よりも相対的に高い(図 2-1-32)。しかし、これらの理由間に有意な差はみられない。

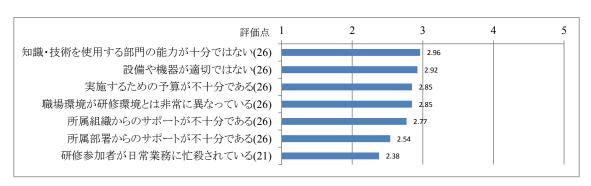


図 2-1-32 習得された知識・技術が活用されない理由

## ⑤研修員の職位の向上

研修員の昇級については、13名の上司が、研修員は昇級していると回答している。昇級の程度は1ランクが最も多く、6名いる。2ランク上昇が1名、3ランク上昇が2名、5ランク上昇が3名、その他が1名である。

昇級理由の一つとして9名(31%)の上司が研修の寄与をあげ、11名(37.9%)の上司が研修は寄与していないとしている。

同等のキャリアを持つもの同士、研修参加経験の有無で昇級の早さを比べた場合、昇級程度が早いと回答した上司は4名(13.7%)で、早いとは思わない上司が11名(37.9%)であった。

#### ⑥JICA の研修に対する組織の満足度

JICA 研修の効果の発現に対する満足度を上司がどのように捉えているか10点満点で評価を求めたところ、いずれの効果の発現についても満足度は7点以上となっている(図 2-1-33)。項目間に統計的に有意な差はみられないものの「研修員のパフォーマンスが改善された」ことへの満足度が7.67と相対的に高い。また研修に対する総合的満足度は7.73と高い評価である。

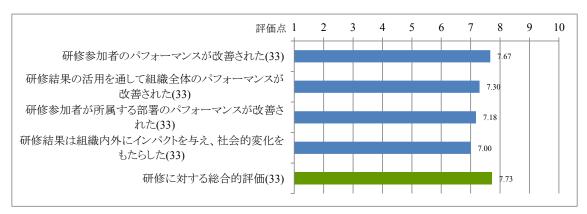


図 2-1-33 JICA の研修に対する組織の満足度

研修の効果発現と上司の総合的満足度との関連をみたところ、「研修結果の活用をとおして組織全体のパフォーマンスが改善された」との関連性が高いことが示された(表 2-1-8)。 上司は研修員のパフォーマンスが改善されたことを高く評価し、その研修員から伝達された研修の成果を活用することによって組織全体が活性化されたことが影響し、研修に対しての満足度が高くなったと考えられる。

表 2-1-8 上司の総合的満足度と研修の効果発現の関連性

被説明変数	総合的評価(満足度)			
説明変数	標準偏回帰係数	検定結果		
研修参加者のパフォーマンスが改善された	0.046			
研修参加者が所属する部署のパフォーマンスが改善された	0.127			
研修結果の活用を通して組織全体のパフォーマンスが改善された	0.603	*		
研修結果は組織内外にインパクトを与え、社会的変化をもたらした	0.052			
决定係数	0.643	**		
自由度調整済み決定係数	0.592			
N	33			

\*\* 1%水準で有意である \* 5%水準で有意である

## ⑦研修への金銭的評価

上司に対して研修員を派遣した研修に対する金銭的効果について、支払意思額を用いて評価してもらった。図 2-1-34 から明らかなように US\$40,000 と評価した者が多いが、JICA 研修に対する評価は中央値 US\$10,000 である。

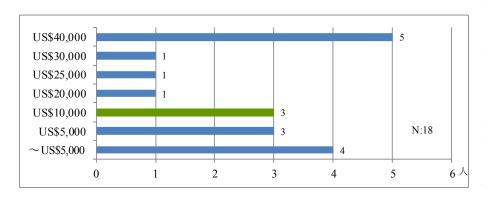


図 2-1-34 支払意思額による研修の金銭的評価

# 2-2. アンケート結果の分析まとめ

研修内容、研修員への効果、習得した知識・技術の活用、副次的効果の順にまとめを行う。

# (1)研修内容・制度に係る分析結果

## 1)研修内容

次の項目で高い評価を得た。

- ・研修員のニーズにあっている
- ・所属国のニーズにあっている
- ・新しい知識・技術を網羅している
- ・実践的内容である
- ・研修のカリキュラムは適切である
- ・効果的な指導方法を用い、研修員の理解度を確認していた

研修で得た知識・技術のレベルは高く、カリキュラム、指導方法、研修のレベルは研修 員の知識・技術の習得の程度に影響を与えることがわかった。

## 2)研修に対する満足度

研修への満足度は総じて高い。ファシリテーション、実習現場視察、研修員間のディスカッション、日本の文化についてのオリエンテーション、講義についての満足度が高いと総合的満足度が高くなる。

## 3)他ドナーの研修事業との比較

他ドナーの研修と比べると、研修での学習経験は大切であり、研修で得たインパクトがより長く持続する。

# 4)フォローアップ支援

プロジェクト実施の支援、資材・教材の供与、講義や研修実施計画の支援を望む研修員が多い。

#### (2)研修効果発現に対する研修員の貢献に係る分析結果

## 1)知識・技術の習得と活用

与えられた知識・技術を100%とすると、研修員はその中の81%を習得し、さらに習得した知識・技術を活用するのは65%であるので、実際に活用されているのは与えられた知識・技術の中の55%といえる。

知識・技術の習得率の 81%という値は、高いといえる。その理由として、今回の分析では習得率が 100%であると回答している研修員が 22%もいることが考えられる。なお、地域によって 100%と回答する研修員が多いことへの留意は必要である。

習得した知識・技術の活用状況をみると、中南米地域での活用率が高く、中東地域での活用率が低い。また、分野別では「情報通信技術」、「教育」、「自然環境保全」、「保健医療」分野での使用率が高く、「環境管理」分野での活用率が低い。

習得した知識・技術が活用されている場面については、「業務に運用されている技術方法 の構築や改善」、「所属組織のアクションプランの改善」、「所属組織のプロジェクトの 形成」が多く、研修員の所属組織での活用が多い。

習得した知識・技術が自国で活用されていない場合があるが、理由の一つとして環境が 研修時と異なっていることがあげられる。

## 2)習得した知識・技術の伝達

知識・技術が広く活用されるためには、研修員が習得した知識・技術を自分自身で活用するばかりでなく、他者に伝達することが重要である。

講演・セミナー・ワークショップによる伝達活動では 3 回から 5 回行っている研修員が 多く、OJT による伝達活動については 1 回から 2 回行っている研修員が多い。

ベトナム、インドネシア、フィリピンを対象として、研修で習得した知識・技術を有している研修員と同じ量を有する者(純伝達人)が何人発現したかを算出した。この純伝達人数の平均はベトナムでは 0.708 人、インドネシアでは 0.196 人、フィリピンでは 0.169 人である。インドネシア、フィリピンにおける純伝達人数は非常に少ない。

伝達活動の実施には分野でばらつきがみられる。「自然環境保全」、「教育」、「水資源・防災」では2回以上の伝達活動を行っているが、「農業開発・農村開発」、「情報通信技術」、「運輸交通」では伝達活動は1回に満たない。

# 3)アクションプラン

研修員の84%が研修時にアクションプランを作成している。「所属組織で習得した知識・技術を伝達」および「アクションプランを上司に提案」の方法で多く活用されている。

# 4)プロジェクトへの習得した知識・技術の活用

研修員の 73%が研修で習得した知識・技術を応用したプロジェクトを提案しており、その中の 80%が実施されている。

## 5)研修に対する支払意思額

研修についての金銭的評価を支払意思額により行った。研修員が見積もった額は中央値で US\$15,000 である。実際の費用の7割程度の価値に見積もったことになる。

## 6)研修の波及効果についての費用対効果

研修の経済的効果の観点から研修の波及効果についての費用対効果を支払意思額を便益とする費用便益比を用いて評価した。分析対象はベトナム、インドネシア、フィリピンの研修員である。

10年便益が発生するなど多くの仮定を設定して費用便益比がどの時点で1以上になるかを算出した。インドネシア、フィリピンでは10年以内では費用便益比は1以上にならず費用対効果は低かった。そこで、3ヵ国の伝達活動に関する数値の最大値を用いて感度分析を行ったところ、3ヵ国ともに4、5年で費用便益比は1以上になり便益が費用を上回った。伝達活動が研修の費用対効果に影響を与えることが示唆された。

# (3)研修員の帰国後の行動変化に係る分析結果

#### 1)行動・態度の変容

研修員の自己の変容に対する評価は総じて高い。仕事の計画的遂行能力や仕事に対する 責任感が強まる、同僚とともに仕事を行う意識が強まる、自国を国際的観点から把握する ようになる、自国の発展に寄与する活動に目をむけるようになったと考えられる。

研修員の上司による回答と比較した結果、総じて上司の方が研修員よりも評価が高い傾向がみられた。この結果から、研修員の評価に妥当性があることが示された。

#### 2)昇進

研修後に職位が高くなった研修員が 57%いる。昇進したと回答した中で研修参加が昇進 に寄与していると回答した研修員が 94%いるが、研修の寄与は平均すると 50%弱である。

## 3)日本との関連

「センターによる文化行事・社会奉仕プログラムの実施」、「オリエンテーション」、 「研修実施組織や研修監理員との交流」は研修員の日本文化の理解を助けていると考えられる。

研修員は研修に参加したことにより対日感情が良くなっていると考えられるが、帰国後には日本人との交流はあまり行われていない。

## 4)研修後の JICA と研修員の関わり

研修員は JICA の同窓会ネットワークに参加したり、JICA のイベントや研修にたまに参加する程度で、研修後の JICA との関連は弱い。

## 5)研修の効果に影響を与える要因

- ・「適切なカリキュラム」は「研修内容の習得率」、「企画力」、「仕事に対する遂行能力」、 「開発事業への取組態度」に影響を与える。
- ・「適切な指導方法」は「仕事に対する遂行能力」に影響を与える。

- ・「研修のレベル」は「企画力」、「仕事に対する遂行能力」、「開発事業への取組態度」、「対 日感情」に影響を与える。
- ・「研修内容の習得率」は「企画力」、「仕事に対する遂行能力」、「開発事業への取組態度」、 「知識・技術の活用率」に影響を与える。
- 「ファシリテーション」は「対日感情」、「総合的満足度」に影響を与える。
- ・「実習現場視察」、「日本文化についてのオリエンテーション」、「講義」、「研修員間での ディスカッション」は「総合的満足度」に、「実施組織や研修監理員との交流」は「対 日感情」に影響を与える。

# 6)研修員の上司による研修の評価

#### a.研修の派遣目的

研修員の派遣目的は「研修員の能力向上や仕事に対する態度改善」が多く、上司の 6 割は何らかの課題・使命を研修員に与えている。

#### b.研修の効果

- ・派遣した研修員は能力が向上し、仕事に対する態度が改善されており、派遣目的は達成されている。
- ・研修で習得した知識・技術は研修員が所属している部署で活用され、インパクトが発 現している。

#### c.JICA 研修に対する満足度

研修員のパフォーマンスが改善されたことに上司の満足度が高く、また習得した知識・ 技術を活用し組織全体のパフォーマンスが改善されているほど上司の満足度は高い。

#### d.金銭的評価

JICA 研修に対する支払意思額による金銭的評価は中央値 US\$10,000 で実施費用の 5 割弱の見積もりである。

#### (4)過去2年間の調査との比較

回答方法、分析方法が異なるが、過去 2 年間の調査結果とおおむね同じ結果を得た項目としては、所属組織から課題・使命を与えられた、研修内容、研修への満足度、研修後の行動・態度の変容、アクションプランの実施、日本に対する感情、JICA との関連があげられる。

満足度に影響を与える要因、研修を他者へ推薦などのように過去 2 回と今回では用いた分析方法が異なるため、結果が異なる項目もある。地域差、分野差を分析することについては、分析対象者の地域分布が前回とは異なる、あるいは分析方法が異なるため、留意が必要である。

# 3-1. 結論

本調査における対象者は149名で、年間おおよそ5,400人の研修者の中の3%にすぎない。 その限定された中での分析ではあるがJICAの課題別研修について次のことが明らかになった。

研修員の研修の内容やレベルに関する評価、および研修方法に対する満足度が高い、また他ドナーと比べると研修で得たインパクトが長く持続する、という結果から質の高い研修を提供しているといえる。

研修の効果としては、研修員個人のレベルでは仕事上の行動・態度のポジティブな変容、地位の向上が認められた。研修員は提供された研修内容の中 8 割ほどを習得しており、その知識・技術を様々な場で活用しているが、その中でも所属組織における活用が多いことがいえる。仕事上の行動・態度の変容や組織内での知識・技術の活用については、研修員の上司による評価からも明らかにされた。また、多くの研修員が知識・技術を応用したプロジェクトを提案・実施しており、知識・技術の伝達活動を行っていることが認められた。

このように研修効果の発現が認められたが、その一方、伝達活動は全体的にみると多いとはいえず、費用対効果は低かった。費用対効果の分析から伝達活動回数を多くすることにより波及効果を高めることができ、その活動回数は実施可能な回数であることが示唆された。伝達活動に関しては、研修員の職種の違いなどによって活動状況は異なるであろうが、研修の波及効果が発現するためには伝達活動が重要であることを研修員が認識することも必要であろう。

副次的効果としては、対日感情が良くなったことが認められ、対日感情に対して実施組織や研修監理員との交流やファシリテーションが影響を与えることが明らかになった。一方、帰国後の研修員とJICAとの関連は弱いことが認められた。研修員は親日家育成の一端を担うことが可能であるので、研修員とJICAとの関連を強めることが望まれる。

なお、研修効果の発現に関する過去 2 回の調査結果と今回の結果はおおむね同じであるが、回答方法や分析方法の相異により、細かい部分では若干異なる結果となっている。

# 3-2. 提言

#### (1) 人材育成やキャパシティデベロップメント全般に対する提言

#### 知識・技能の伝達活動の活性化

費用対効果による分析結果から、伝達活動回数を多くすることによって波及効果を高めることが可能であることが示唆された。よって、波及効果を高めるために伝達活動を活性化することが必要であり、研修時に研修で習得した知識・技術を伝達することが研修の波及効果の発現につながることを研修員に認識させることが必要である。また、伝達行動を行いやすい立場にいる者を研修員として選ぶことも重要であろう。

#### GNI/capita の低い国向けの研修コースの提供

GNI/capita の低い国ほど研修後の企画力の向上がみられた。GNI/capita の低い国の人材育

成のために研修員側のニーズに適した研修コースを提供することによって、参加を促すことが必要である。

# (2)課題別研修及び研修事業の評価方法(アンケート調査)に対する提言

## 全数調査の対象者確保

本調査の対象者は 149 人で、全体の中の数%にすぎない。このような数で本分析の結果を 課題別研修の効果としてどの程度いえるか疑問があるので、調査の場合はできるだけ多く の対象者を集めることが必要である。対象者の確保のために、研修時に数年後に調査を行 う予定があることを研修員に告知し、協力を要請する、また、JICA 在外事務所は帰国研修 員の連絡先を把握している場合が多いので協力を依頼するのも一考である。

## 分野別の調査

課題別研修の評価方法としてアンケート調査(全数調査)とテーマ別実証調査の方法がとられているが、アンケート調査では質問内容が一般的なものとなり、大枠で捉えているため詳細な部分を捉えることは困難である。また、テーマ別実証調査はインタビュー法によって研修についての細かな部分を拾いだし分析することが可能であるが、多くの時間を必要とする。

アンケート調査においても、全研修員を対象とする調査に換えて、調査対象を分野別にすることによって特徴的な質問を設定することができ、課題別研修の細かい部分の調査が可能となると考える。また、分野別調査をすることによってニーズの把握が容易となり、よりニーズに適した内容の研修を提供できることが考えられる。

#### (3)課題別研修の質の向上について

#### 研修内容の習得度の向上

研修員の研修内容の習得率は、研修員の行動・態度の変容に影響を与えるばかりでなく、 研修の効果につながる知識・技術の活用に大きな影響を与える。研修内容の習得率に対し て適切なカリキュラムが影響を与えていることに鑑み、研修目的に即したカリキュラムを 組む、また、研修員の理解度を確認しながら分かりやすい効果的な指導をし、教材は理解 しやすいものを使用することが必要である。

#### 質の高いレベルの研修を維持

研修のレベルは研修員から高く評価されている。研修のレベルは研修員の行動・態度の変容に影響を与えるばかりでなく、対日感情にもプラスの影響を与える。また、他ドナーによる研修に比べて研修で得たインパクトが長く持続するという評価を得ている。今後も日本の優位性や研修員側のニーズを把握した、質の高い研修レベルを維持することが重要である。

# 良い対日感情

研修員の良い対日感情を育むために、ファシリテーションや実施組織や研修監理員との 交流が影響を与える。研修員に対して研修内容の理解を深めるようなサポートや、日本の 文化・行事、日常生活における社会的ルール・風習など身近なことを研修員に発信するこ とにより、人間的交流を深める配慮が必要である。

# 帰国研修員と JICA の関わりの強化

調査結果からは、帰国研修員とJICAとの関わりは弱いものであった。帰国研修員は親日家育成の助けとなるばかりでなく、日本との経済関係、政治関係において重要な役割を演じる可能性がある。帰国研修員の研修成果が生かせるようなフォローアップや、同窓会作り・実施の支援などにより帰国研修員との連絡を図り、良い関係を維持するような努力が必要である。

# おわりに

#### 総合評価と提言

今回の「平成 24 年課題別研修事後評価調査・現況調査」は、テーマ別実証調査では、ベトナム、インドネシア、フィリピンの 3 カ国、アンケート調査では全世界を対象に調査を実施した。課題別研修実施の成果を定量的・定性的に把握し、同研修制度改善にフィードバックをするという本調査の目的に沿って、今年度調査対象となった課題別研修を検証したところ、対象の研修は研修参加者のそれぞれの国の社会開発計画やニーズに合っていることが確認された。また、JICA の援助指針にも合致し、他の援助プログラムとの好ましいシナジー効果をあげている事例も認められた。また、全世界のアンケート調査結果においても高い研修効果が示されたことから、調査対象の課題別研修はよい効果をあげているといえる。

JICA 課題別研修の特徴でもある専門性や実践性は、研修員の個人の知識・技術レベルの向上に役立っており、研修の質の高さに対する研修参加者の満足度も高い。さらに、政策・制度及び、社会・経済への波及効果もみられた。同じ研修に参加した研修員の国を越えたネットワーキングの役割も果たしている。

日本滞在体験をとおして研修員は日本の社会・文化へ関心をもち、日本人の行動習慣にも高い関心を抱いている。これは単に研修の副次効果として各国における親日感情の向上あるいは知日家の醸成に寄与するだけでなく、研修全体の満足度を上げている作用も認められた。こうした調査結果から、日本への理解を深めるための研修の付帯プログラムも研修効果を上げるための大切な要因であり改めて重視されるべきであろう。

今回の調査では、研修の費用対効果を知識や技術の伝達を指標として分析することを試みた。自身が参加した研修の費用の支払い意思額についても調査したが、サンプル数が少ないこともあり、残念ながら明確な効果は認められなかった。しかし、研修の効果は知識・技術の伝達度合だけでなく、プロジェクトへの貢献や政策提言など多様な形態があり、そうした効果も加味した研修の費用対効果の分析アプローチの模索は今後の課題である。

他ドナーの調査ではドナー毎の特色があり、比較することは難しい。しかしながら、JICAの研修の継続性、信頼性は高く、高度な技術の提供や現場視察なども含まれており高く評価されていることを考えると、引き続き課題別研修は今後の援助プログラムで有効なスキームと位置づけることができよう。

研修の効果に影響を与える要因の分析からは、研修の質の高さが研修員の能力アップにつながり、ファシリテーションも対日感情や研修員の総合的満足度に影響を与えていることがあきらかになった。今後のさらなるの研修全体の質の向上を期待したい。

本調査の好事例から日本と被支援国との政策協調の枠組みのなかで、被支援国側が目標を設定し、それに対して研修が戦略的に活用されることで、課題別研修が被支援国のキャパシティデベロップメントに貢献するだけでなく、日本へも少なからぬ裨益をもたらす効果が確認された。日本と被支援国とのパートナーシップを強化し、被支援国の発展が日本へも還元されるようにするために、課題別研修のあり方も研修を取り巻く環境の変化への適応が必要ではないだろうか。以下にそのための提言として「研修を取り巻く環境と課題」として記する。

くなる

	環境の変化	課題別研修の現状と課題	対応策と提言
研修の目標設定と政策との関連	(1) グローバル環境の変化 ・日本と途上国の関係からマルチ(地域)の関係の重要性の高まり ・グローバル・スタンダードの重要性の高まり (2) 被支援国の発展 ・経済発展にともなう国家としての自信の向上(ベトナム、インドネシア、フィリピン)と国ごとの発展にばらつき・単なる「友好」から共に成長を目指すパートナーとしての「戦略的友好関係」の志向へ (3) 中進国の発展と知識・技術の変化のスピードの加速・タイやインドネシアも被支援国から支援国へ・経済・産業分野では世界動向の影響を受けやすく、知識・技術の更新スピードより早くなってきている (4) ODA に対する国内の見方 ・日本国内の ODA 予算削減圧力の高まり ・予算執行に対するチェック意識の高まり	(1) 我が国の重要政策への合致や国内への還元が見えにくい ・多様化するグローバル環境において多国間関係が重要になる中で、リージョン・フォーカスの課題は明確化してきている ・日本の経験や日本オリジナルの知識・技術の価値の相対的な低下 (2) 被支援国の発展状況についての情報アップデートの不足 ・多様な国の経験をすり合わせることが有効な分野と同レベルの課題認識をもっている国でグループ化が好ましい分野の整理が不明確 ・パートナーとしての新しい支援のあり方の見直しが必要 (3) 他ドナー動向や世界の最新動向へのキャッチアップが遅れている ・後進国にとって日本のレベルは高すぎ、中進国ドナーの経験のほうが学びやすい場合もある ・世界的視点からみた「日本の強み」や、各分野の最新動向を踏まえた日本で学ぶことの意義が不明確 (4) 第三者には課題別研修の意義が伝わりにくい ・研修効果の日本への裨益が見えにくい ・「途上国の課題解決」、「親日家を増やす」、「パートナー関係強化」など複数の目的の混在	(1) 政策協調を意識した研修コースの組み立て  ・「国別援助方針」だけでなく、我が国の各地域における外交戦略や、各省庁主導で各国と取り交わしている協定や政策協調に沿った研修の上位目標の設定と研修コースの組み立てをおこなう ・被支援国の主体性を重視した内容にする (2) 現地のニーズについてのさらなる情報収集 ・JICA 在外事務所、在外公館、各省庁が把握している各国の各領域の動向やニーズをより積極的にひろいあげる。 (3) 各分野の最新動向調査と研修テーマの選択と集中 ・グローバル環境の中での日本の研修の位置づけの明確化 ・「日本の強み」を効果的に伝えることのできる研修コースへの選択と集中 (4) 課題別研修の目的の明確化 ・上位政策に紐づいた目標の明確化と、目標達成に向けた効率的、効果的な研修コースの提供と評価方法の確立
研修コースのデ ザインとマネジ メント	<ul> <li>(1)技術やシステムの複雑化と多様化</li> <li>・専業化、分業化の進展と専門性に対するニーズが高まる</li> <li>(2)被支援国における民間の台頭</li> <li>・官民連携の強化の高まり(電力、中小企業等)</li> <li>(3)被支援国の政府組織の成熟</li> <li>・途上国の政府組織がより成熟し経験のある管理者層が育っ</li> <li>・個人ではなく組織の取り組みとしての研修ニーズの高まり</li> </ul>	(1) 専門性の高い知識・技術へのニーズ ・専門知識・技術を学べるコースには満足度が高い ・課題別研修と現地でのプロジェクトや、政策とのさらなる関連づけの余地あり (2) 政府機関を対象とした研修員募集 ・民間の組織、企業は参加対象となるコースが少ない (3) 研修参加者の年齢制限と個人を対象にした参加募集 ・意思決定や政策提言に影響力のある年齢の高い人材の研修参加ができない ・参加対象は組織単位でなく個人にフォーカス	(1)各研修コースの専門性・実用性を高める ・より細分化し、焦点を定めたテーマ設定をおこなう ・研修の位置づけ、アクションプランの作成など総合的なファシリテーションを強化する (2)研修参加者の門戸拡大 ・広範な社会的効果の見込める民間組織・企業にも研修参加の門戸を広げる (3)対象組織全体を視野に入れた研修員受け入れ ・組織全体への波及効果を意識し、一組織の上級管理職、一般管理職、スタッフを研修に参加させ、受講タイミングと受講期間、内容に工夫を加える ・柔軟性のある参加者の選考の実施
研修員の帰国後 の貢献(キャパ シティデベロッ プメント)	<ul><li>(1)知識・技術の定着が難しい</li><li>・スタッフレベルでは個人の知識・技術の組織への波及が図りにくい</li><li>(2)フォローアップの重要性</li><li>・知識・技術の高度化・複雑化で学んだ内容が定着しにく</li></ul>	(1)他の支援スキームとの関連付けの余地あり ・課題別研修だけでは研修効果の持続性やインパクトも限定的 ・プロジェクトなど他の支援スキームと課題別研修の関連付けが薄い (2)プレ・フォローアップ研修の不足 ・研修参加者から研修参加前、参加後のフォローアップ研修の充実が望ま	(1) 課題別研修を他の支援スキームと関連づける ・プロジェクトとの補完効果のある課題別研修の設定と運営 ・研修前後で JICA 専門家、シニアボランティアが効果的な 支援をおこなう (2) プレ・フォローアップ研修の充実

・研修概要を Web で公開したり、確実なフォローアップス

キームの確立により研修効果をより高める。
・研修員のネットワークを JICA の他の事業に活用

れている