

インドネシア共和国
農水産業統計技術改善計画フォローアップ
運営指導調査団報告書

平成13年7月

国際協力事業団

序 文

インドネシア共和国農水産業統計技術改善計画プロジェクトは、インドネシア農業省農業データセンター（CAD）- 現在の農業データ情報センター（CAD I）- の統計業務改善と統計情報の充実を図ることを目的として、1994年（平成6年）10月から5年間にわたり行われました。しかし協力が終わりに近づいたころ、インドネシアは経済危機に見舞われ、食糧、特にコメ生産量を正確に把握する統計技術が必要になりました。そのため本プロジェクトをフォローアップする形式で、稲作面積統計及び単収統計技術の改善のための協力を1999年（平成11年）9月から2年間の予定で実施することになりました。

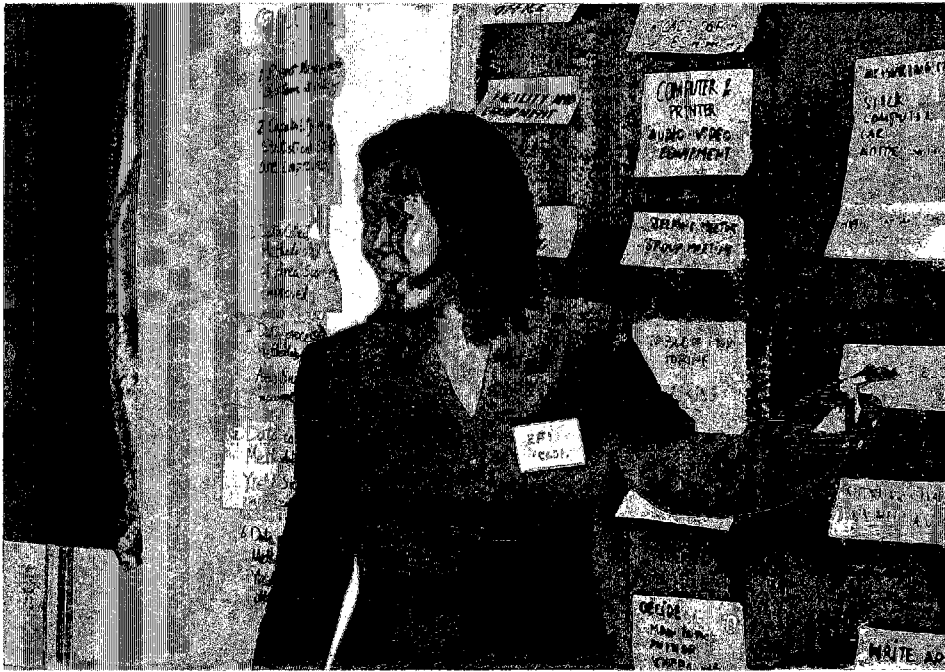
プロジェクト協力期間終了を4か月後に控えて国際協力事業団は、2001年（平成13年）5月27日から6月7日まで農林水産省統計情報部流通消費統計課長 金丸直明氏 を団長とする運営指導調査団を現地に派遣し、プロジェクトの活動実績などについて調査を行うとともに、今後の対応策などについて提言を行いました。

本報告書は、同調査団の調査及び協議結果を取りまとめたものであり、今後のプロジェクトの展開に広く活用されることを願うものです。

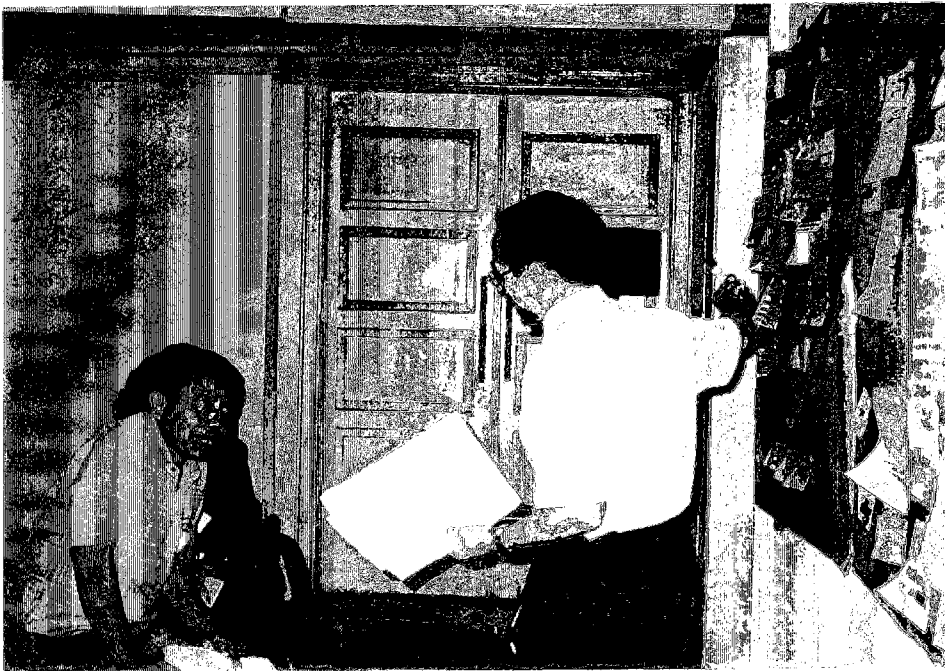
最後に、本調査の実施にあたり、ご協力頂いたインドネシア国政府及び我が国関係機関各位に厚く御礼申し上げますとともに、当事業団の業務に対して今後とも一層のご支援をお願いする次第です。

平成13年7月

国際協力事業団
農業開発協力部
部長 中川 和夫



ジャカルタでのPCM
ワークショップの様子



日本人専門家と積極的に
討議を行うカウンターパート



西ジャワ州農業部へ
表敬訪問



中央統計局（CBS）西ジャワ州
事務所にて
供与されたパソコンを利用して
業務を行うカウンターパート



CBS西ジャワ州事務所の
スタッフと



単位収量統計調査で従来から使用
しているウビナンフレーム
総重量は10kgを越す

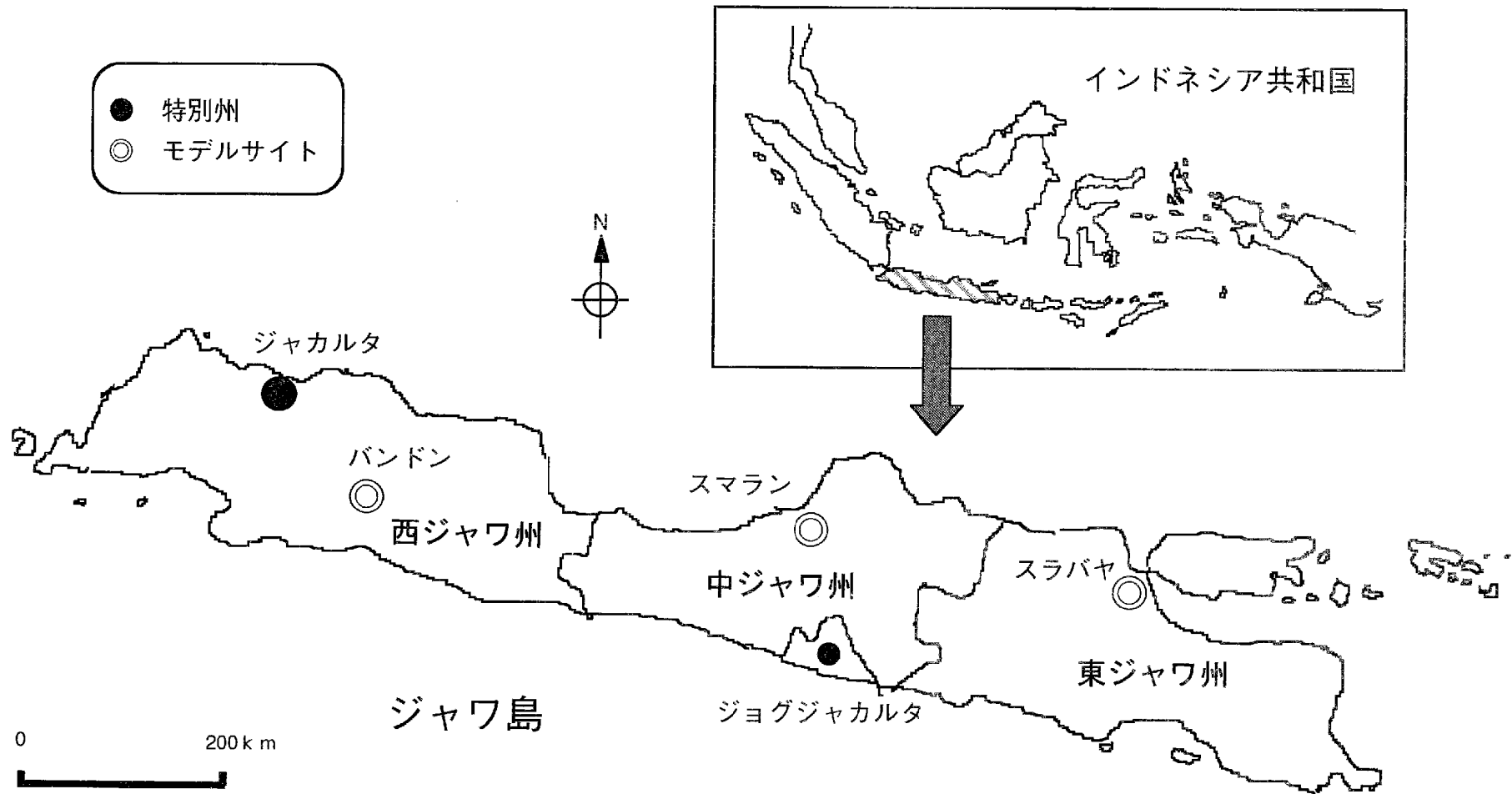


合同調整委員会にて
調査結果を発表する金丸団長



ミニッツの署名・交換

インドネシア農水産業統計技術改善計画 F/U (プロジェクトサイト位置図)



目 次

序 文
写 真
地 図

第1章 運営指導調査団の派遣	1
1 - 1 調査団派遣の経緯	1
1 - 2 調査団派遣の目的	1
1 - 3 調査団の構成	2
1 - 4 調査日程	2
1 - 5 主要面談者	4
第2章 要 約	6
第3章 調査結果	8
3 - 1 目標達成状況	8
3 - 1 - 1 プロジェクト目標の達成状況	8
3 - 1 - 2 アウトプット目標の達成状況	8
3 - 2 プロジェクトのインパクト	11
3 - 3 自立発展性	12
3 - 4 その他	13
第4章 P C Mワークショップの概要と結果	14
4 - 1 P C Mワークショップの目的	14
4 - 2 P C Mワークショップの位置づけ	14
4 - 3 ワークショップの実施方法	15
4 - 4 ワークショップの日程	15
4 - 5 ワークショップの分析結果	17
4 - 6 ワークショップの所感	22
第5章 提 言	25

第6章 団長所感	26
----------------	----

付属資料

1. ミニッツ (英文)	31
2. 全国展開計画目次 (案)	54
3. プロジェクト組織図	56
4. PDM	57
5. ワークショップにおける分析結果表	61
(1) 成果1～6の分析	61
(2) プロジェクト目標に関する分析	67

第 1 章 運営指導調査団の派遣

1 - 1 調査団派遣の経緯

インドネシア共和国(以下、インドネシアと表記)農業省における統計調査については、統計に携わる職員が少なく、またその技術も低いことから、調査結果の正確性・信頼性に問題があり、統計手法の改善に係るプロジェクト方式技術協力が1993年3月に我が国に要請され、1994年10月より1999年9月まで5年間の計画で協力が開始された。

しかし、1997年、インドネシアは経済危機及び旱魃を契機として食糧不足に陥り、主食であるコメの生産量を正確に把握する統計技術が必要になったため、コメ生産統計の精度の改善に係る協力を要望してきた。これを受け、日本側は1998年10月に農業省次官との間で協力についてのメモランダムを交わし、本体協力期間の5年目及び1999年9月から2001年9月までのフォローアップ2年間を加えた計3年間での協力を行うこととなった。その内容は、収穫面積統計、単位収量統計、集計技術及び研修の4分野で、ジャワ島全域を対象とするものである。

なお、本体協力期間中は西ジャワ州の2県のみをサイトとし、モデル地区での技術移転が中心であったが、上記理由により、フォローアップではある程度まとまった規模でのコメ生産統計を実地に行う必要が生じた。そのため、対象作物はコメに絞ることとしたが、対象地域をジャワ島全域に拡大することが必要となり、現在、プロジェクトの関係者は現場統計調査員等を含めて2,000人以上にのぼっている。

1 - 2 調査団派遣の目的

現在、プロジェクトはフォローアップ終了に向けて活動を展開中であるが、インドネシアにおける今後の統計調査実施体制の整備に資するために以下の目的で調査団を派遣した。

- (1) フォローアップ期間における活動実績成果及び目標達成度等を調査確認し、インドネシアが協力効果を波及させるための課題把握を行う。
- (2) インドネシア側が取りまとめた上位目標達成のための方策を取りまとめ、それに対する助言を行う。

1 - 3 調査団の構成

	担当分野	氏名	現職
団長	総括／統計技術	金丸 直明	農林水産省統計情報部 流通消費統計課長
団員	評価分析	東野 英昭	株式会社 レックスインターナショナル
団員	評価計画	菊地 由起子	国際協力事業団農業開発協力部 農業技術協力課 職員

1 - 4 調査日程

日順	月日	曜日	P C M団員（担当：東野）	宿泊地	官団員	宿泊地
	5月14日	月	成田出発（10:55 JL725） インドネシア到着（16:05）	ジャカルタ		
	5月15日	火	午前：C A D I、C B S、農業省食用 作物生産総局表敬 午後：専門家との打合せ	"		
	5月16日	水	専門家との打合せ（終日）	"		
	5月17日	木	移動 ジャカルタ スラバヤ（航空 機） 東ジャワ州農業部、C B S東ジャワ 州事務所表敬訪問 午後：P C Mワークショップ	スラバヤ		
	5月18日	金	P C Mワークショップ（終日）	"		
	5月19日	土	移動 スラバヤ スマラン（車）	スマラン		
	5月20日	日	資料整理及びワークショップ準備	"		
	5月21日	月	中部ジャワ州農業部、C B S中部 ジャワ州事務所表敬訪問 午後：P C Mワークショップ	"		
	5月22日	火	P C Mワークショップ（終日）	"		
	5月23日	水	移動 スマラン バンドン（車）	バンドン		
	5月24日	木	資料整理日（インドネシアの休日）	"		
	5月25日	金	P C Mワークショップ	"		
	5月26日	土	移動 バンドン ジャカルタ（車）	ジャカルタ		

日順	月日	曜日	P C M 団員 (担当 : 東野)	宿泊地	官団員	宿泊地
1	5月27日	日	中央合同ワークショップ	ジャカルタ	成田出発 菊地団員 (10:55 JL725) インドネシア到着 (16:45) 到着後 : 専門家及び P C M 団員との 打合せ	ジャカルタ
2	5月28日	月	中央合同ワークショップ	"	成田出発 金丸団長 (10:55 JL725) インドネシア到着 (16:45) 菊地団員 合同ワークショップへオブ ザーバーとして参加	"
3	5月29日	火	中央合同ワークショップ	"	10:00 J I C A 事務所打合せ 11:00 大使館表敬訪問 13:00 農業省食用作物生産総局長表敬 訪問 14:30 ~ 合同ワークショップにオブ ザーバーとして参加	"
4	5月30日	水	調査レポートの取りまとめ 及び専門家・官団員との打合せ	"	10:00 C A D I 表敬訪問 11:00 農業省次官表敬訪問 13:30 C B S 表敬訪問 午後 : P C M 団員との打合せ	"
5	5月31日	木	運営委員会参加 インドネシア出発 (23:30 JL726)	"	10:00 運営委員会 (カウンターパー ト、専門家、調査団員参加) 移動 ジャカルタ バンドン (車)	バンドン
6	6月1日	金	成田到着 (8:35)		9:00 西ジャワ州農業部表敬訪問 10:30 C B S 西ジャワ州事務所表敬 訪問 午後 : ミニッツ案打合せ	"
7	6月2日	土			9:00 バンドン県農業部、C B S 県事 務所表敬訪問 移動 バンドン ジャカルタ (車)	ジャカルタ
8	6月3日	日			団内打合せ、ミニッツ案作成 (終日)	"
9	6月4日	月			資料整理、ミニッツ案修正 (終日)	"
10	6月5日	火			午前中 : ミニッツ案修正 17:00 ~ J C C ミーティング (援助窓口機関、カウンターパート、 日本人専門家、調査団参加) ミーティング後ミニッツ署名	"
11	6月6日	水			14:00 事務所 15:00 大使館報告 インドネシア出発 (23:30 JL726)	
12	6月7日	木			成田到着 (8:35)	

P C M : プロジェクト・サイクル・マネージメント

C A D I (Center of Agriculture Data and Information): 農業省農業データ情報センター

C B S (Central Bureal of Statistics): 中央統計局

J C C (Joint Coordination Committee): 合同調整委員会

1 - 5 主要面談者

(1) インドネシア側

1) 農業省 (M O A : Ministry of Agriculture)

Ir. Nelson P. Hutabarat, MBA	次 官
Dr. Ir. Farid A. Bahar, M.Sc.	食用作物生産総局総局長
Dr. Kaman Nainggolan	農業データ情報センター 所 長
Mr. Muhammad Tassim Billah	” 情報システム課長
Mr. Harisno, MM	” データ情報サービス課長

2) 中央統計局 (C B S : Central Bureau of Statistics)

Dr. Choiril Maksum	農業統計局課長
--------------------	---------

3) C B S 西ジャワ州事務所

Mr. Asta	所 長
Mr. Sugiri Sutardi	カウンターパート

4) 西ジャワ州農業部

Mr. E. KARYA SANTAMA	部長代理
Ms. Poppy Farida	カウンターパート
Ms. Nuraini	カウンターパート

5) バンドン県農業部

Mr. Ir. Lukman Hakim, Ms.	部 長
---------------------------	-----

6) C B S バンドン県事務所

Mr. Kusdinar. S	所 長
Mr. Adjat Sudrajat	カウンターパート

(2) 日本側

1) 日本大使館

作田 竜一	一等書記官
-------	-------

2) J I C A インドネシア事務所

神田 道男	所 長
稲葉 誠	次 長
星 弘文	所 員

3) 派遣専門家

新野 謙司

室井 常正

國光 義彦

藤澤 友二

花岡 善光

リーダー

業務調整員

収穫面積統計

単位収量統計

集計技術 / 研修

第2章 要約

本運営指導調査団は2001年5月27日から6月7日までインドネシア国首都ジャカルタ及びバンドンを訪問し、「インドネシア共和国農水産業統計技術改善計画フォローアップ」に関する調査及びインドネシア側関係者との協議を行った。本調査団に先立ってインドネシアを訪れていた評価分析担当団員は、プロジェクトモデルサイトのスラバヤ、スマラン、バンドン各市でプロジェクト・サイクル・マネージメント(PCM)予備ワークショップを行い、本調査団と合流後、ジャカルタで中央合同ワークショップを行った。

これら調査の概要は以下のとおりであり、その結果はミニッツに取りまとめられ、インドネシア側と署名が交わされた(付属資料1.。)

(1) プロジェクトの目標達成状況

プロジェクトは面積及び単収調査に関するデータ収集手法を新規に開発し、また既存の手法を改善してきた。一方、プロジェクト実施機関の農業省農業データ情報センター(CADI)は、食用作物生産総局(DGFCP: Directorate General of Food Crop Production)や中央統計局(CBS)の協力の下に、導入技術を応用した精度の高いコメ生産統計モデルをプロジェクト終了までに確立できる見込みである。

カウンターパートは知識・技術を十分習得しており、日本人専門家の指導助言の下に主体的な活動を行っている。プロジェクト活動が円滑に実施されるための運営・管理システムは確立され、必要な人材も確保されている。また、現場統計調査員の能力も向上しつつあるといえる。

(2) 自立発展性

政策的には上位目標である「農業省における農業統計活動が効率的、効果的に実施される」は、今後達成し得る状況であると判断される。技術的にもこれらの技術は、インドネシアにとって適切であり、今後も彼ら自身によって継続することが可能と判断される。組織的自立発展性については州及び県農業部と、CBSの州及び県事務所の相互連携協力体制は確立されており、プロジェクトの成果が活用されていくものと判断できる。しかし、ジャワ島内だけでなく、インドネシア全体に成果を普及していく場合は、それぞれの地域の状況を見極めていく必要がある。

フォローアップ協力の目標は終了までに達成できる見込みであり、技術的な自立発展性も十分であると判断される。インドネシア側はプロジェクト延長希望の要請書を提出したとのことであっ

たが、調査団は延長の可能性は極めて低い旨を伝えた。

本プロジェクトは、非常に多くの担当者が携わることから、その技術、意識レベルの向上など、多くの課題をクリアーする必要がある、協力期間終了後のインドネシア国自らの取り組みによる発展的な展開が求められる。

第3章 調査結果

3 - 1 目標達成状況

Project Design Matrix (P D M) に記載されている指標を基に、活動内容と実績及びプロジェクト終了までに達成されるべき課題について確認した。

3 - 1 - 1 プロジェクト目標の達成状況

プロジェクト目標は、「農業データ情報センター (C A D I) の農業統計活動が改善されること」である。

(1) プロジェクトでは、面積及び単収調査に関するデータ収集手法を新規に開発、又は既存の手法を改善してきている。一方、C A D I は食用作物生産総局 (D G F C P) や中央統計局 (C B S) と協力し、導入技術を応用した精度の高いコメ生産統計モデルをプロジェクト終了までに確立できる見込みである。

また、調査結果の数値は定めた目標精度 (ジャワ島内で 5 %) を下回らず、サンプルロスは極めて少ないことが確認された。加えて、調査活動は中央、州、県及び郡の各レベルでほぼスケジュールどおりに行われている旨プロジェクトから報告を受けた。

このことから、ジャワ島に適合するコメ生産統計のモデルが確立しつつあると判断される。

(2) C A D I は現在、プロジェクトの成果を応用したコメ生産統計を全国に普及させるべく、C B S と共同で全国展開計画案を作成中であり、2001年8月末ごろには合同調整委員会等の承認を経て完成する予定である。同計画には、改善手法の説明、信頼性、効率性及び効果、組織、機器、予算、研修に係る年次計画を含む改善手法、が含まれる。

本計画を実行に移すための2001年度分予算について、C A D I は10億ルピア、D G F C P は約5億ルピアを取得している。今後は、上述の全国展開計画に盛り込まれる予算計画に基づき必要経費を確保していくことになる。

以上のことから、C A D I における農業統計活動は改善されつつあり、プロジェクト終了までに本目標は達成される見込みである。

3 - 1 - 2 アウトプット目標の達成状況

(1) プロジェクト管理システムの確立

1) 日本人専門家が配属されているC A D I、C B S 及びD G F C P では統計調査活動に

必要な機器や施設が整備されており、また、十分な英語力の備わったカウンターパートがそれぞれ配置されていた。

2) 農業省の組織改革が行われた2000年の4月以降は毎月運営委員会を実施することが困難な状況が続いていたが、分野別の会合を毎月開催し、円滑な運営を確保している。しかし、プロジェクト業務以外の仕事に追われるカウンターパートも少なくなく、調査団が滞在中に行われた運営委員会や中央合同ワークショップへの参加者は全体数の8割程度であった。

3) 運営計画の変更については運営委員会時に確認をし、議事録に取りまとめている。

4) プロジェクトのニュースレターは研修グループが中心となり、英語とインドネシア語を並記したものが毎月発行されている。配布先は、JICA関係者や中央政府関係者だけでなく、県や郡レベルの現場統計調査員も対象としており、その数は約2,700部である。レターの発行を担当しているカウンターパートは一連の編集作業に係る知識、技術を十分習得しており、日本人専門家の指導・助言の下に主体的な活動を行っている。

また、県の農業部では関係者に行き渡るように、給料日に設定した会合への参加を呼びかけ、その場でレターを配布するなど工夫をこらしている。ニュースレターの発行は、中央及び地方のコミュニケーションを円滑にするとともに、プロジェクト関係者の参加者意識を醸成し、結束を固めるために有効であるといえる。

以上の点を踏まえると、プロジェクト活動が円滑に実施されるための運営・管理システムは確立され、必要な人材も確保されている。したがって、本目標は既に達成されている。

(2) 統計職員の能力向上

1) プロジェクトではまず中央及び州のカウンターパートを対象とした講師養成研修を行い、訓練されたカウンターパートは県及び郡レベルの研修講師として現場統計調査員の指導にあたる。ここでも、中央のカウンターパートを中心とする養成研修経験者が研修方法の改善やマニュアル・研修用教材の作成、ビデオの作成等に主体的にかかわりながら、知識、技術を習得している。作成されたマニュアル等は、現場統計調査員が聞き取り調査の際に農家に見せながら説明したり、調査員自身が自分の業務を振り返る場合にも非常に役立っている。

2) 面積調査研修の終了時に受講者の理解度を測るチェックテストを行ったところ、講師であるカウンターパートの指導能力に問題があることが分かった。そこで、講師養成ワークショップを開催し、日本人専門家が指導を行った結果、その後のチェックテスト

では特に指導能力に大きな問題があることは認められなかった。

以上の点を踏まえると、統計職員の能力は向上しており、本目標は既に達成されている。なお、プロジェクトでは地方分権化に伴う人事異動の結果新たに配置された現場統計調査員を対象とした現地指導会を2001年7月に実施し、引き続き職員の能力向上を図る予定である。

(3) 面積調査データ収集手法の改善

- 1) プロジェクトでは、農業センサスに基づく母集団を整備し、抽出した農家への面接聞き取り調査手法(サンプル調査)を導入してきた。試行調査においては、目標とする調査精度5%はほぼ確保され、統計学的にみてもサンプリング調査の確立に問題はないと思われる。これらの施行調査を踏まえ、面接調査のデータ収集に関する方法、手続き、様式、スケジュール、担当者/係、定義を含むマニュアルがプロジェクト終了までに完成される予定である。
- 2) 2001年6月には1年を通じた試行調査の結果が明らかになることから、これをもって年間の収穫面積を推計し、推計値及び誤差率を評価分析する予定である。

これらのことから、収集手法は改善されつつあり、本目標はプロジェクト終了までに達成される見込みである。

(4) 面積調査データ処理手法の改善

- 1) データ処理ソフトについては、日本人専門家とCAD Iの共同で開発したが、その後の調査項目等の変更はCAD I自身が修正を行っており、すべての試行調査終了後に完成予定である。
- 2) 面積調査のデータ処理、コンピューター運営・維持管理に関する方法、手続き、様式、スケジュール、担当者/係を含むマニュアルがプロジェクト終了までに完成される予定である。
- 3) 2000年5月に実施した試行調査の集計取りまとめに膨大なエラーが発生したことから、プロジェクトでは、その発生原因を分析し、これを踏まえて調査票及び入力票を簡素化するとともにチェックシステムを構築した。また、3T(インドネシア語で“Tanggung jawab”、“Tepat waktu”、“Teliti”、それぞれ「仕事に責任をもつ」「タイムリー」「データをチェックする」の意)運動に取り組むとともに、研修を通じた徹底指導、ニュースレターに単純ミス減少のための啓蒙記事を掲載するなどの改善を図った。この結果、2000年5月に行った調査においてジャワ島全体で発生したミスは25%であっ

たが、2001年1月には4%に減少している。

これらのことから、処理手法は改善されつつあり、本目標はプロジェクト終了までに達成される見込みである。

(5) 単位収量調査データ収集方法の改善

- 1) プロジェクトは、現行の単収調査で使用する機器の軽量化に取り組み、Rumpun Counting法と呼ばれる、軽量の巻き尺と小型バネばかりを用いた株数・株間計測法を提案した。現場統計調査員からの聞き取りを行った結果、250gと非常に軽量で持ち運びに便利であるため、遠隔地や中山間地での調査も容易になり、また、使用方法は研修を通じて習得したことから同手法の採用には問題ないという意見があった。加えて、刈り取り調査に要する時間を1時間から35分程度に短縮することに成功した。試行調査終了後、単収調査のデータ収集に関する方法、手続き、様式、スケジュール、担当者/係、定義を含むマニュアルがプロジェクト終了までに完成される予定である。
- 2) 1年を通じた試行調査終了後、単収のデータを取りまとめ、評価分析する予定である。

これらのことから、収集方法は改善されつつあり、本目標はプロジェクト終了までに達成される見込みである。

(6) 単位収量調査データ処理方法の改善

データ処理プログラムについては、CBSのカウンターパートが新規に開発したものであり、調査項目の変更等も彼ら自身が行っている。また、面積調査と同様、3T運動や研修実施、ニュースレターを通じた啓蒙活動などにより、データ処理方法の改善が図られてきている。これらを踏まえ、コンピューター運営・メンテナンス方法等を含めたデータ処理方法マニュアルがプロジェクト終了までに完成する予定である。

これらのことから、本目標はプロジェクト終了までに達成される見込みである。

3 - 2 プロジェクトのインパクト

- (1) 上述のとおり、本プロジェクトはフォローアップ期間は実用的なタイプのプロジェクトとして、コメの生産量を把握することが重要な課題であった。よって、2,000人規模の関係者を取りまとめるための様々な取り組みを行ってきた。そのひとつが3T運動であり、ニュー

スレターや研修の機会を通じて啓蒙を行ってきた。その結果、ニュースレターが期限までに毎月きちんと発行される、県や郡からの統計結果のレポートがミスが少ない状態で提出されるなど関係者が 3 T の重要性を認識し、徐々に効果をあげてきている。

(2) プロジェクトにかかわる県の統計担当職員や現場統計調査員は、コメだけでなく、他の作物・分野の統計調査にも携わることから、プロジェクトを通じて習得した正しい統計の概念・重要性、調査活動のあり方は農業統計調査全般の質的改善に役立つものと思われる。

(3) これまで、インドネシア農業省における統計調査の実施体制は、各総局がそれぞれ所管物資の統計調査を実施し、C A D I は総局からの統計を取りまとめて提供していた。しかし、インドネシア側は農業統計の改善のために組織の一元化が重要であると認識し、2000年6月から、今後の農業統計調査はC A D I が一元的に実施するように改められた。

(4) 本プロジェクトは国連食糧農業機関 (F A O) が推奨している信頼性の高い標本理論に基づく調査手法を確立しつつあり、インドネシアにおける最重要農産物であるコメ生産統計の改善が図られたインパクトは大きい。また、2000年11月にバリ島で行われたアジア太平洋農業統計委員会 (A P C A S : Asia Pacific Committee for Agricultural Statistics, FAO) においてビデオとレポートを作成しプロジェクト活動を紹介したところ、参加者からの高い関心が寄せられた。これは、本プロジェクトの評価を国際的に高めたという点で意義は大きい。

3 - 3 自立発展性

(1) 政策的自立発展性

インドネシアの農業政策上、コメ生産統計は非常に重要であるとの認識は変化していない。よって、上位目標である「農業省における農業統計活動が効率的、効果的に実施される」は今後達成し得る状況であると判断される。

(2) 技術的自立発展性

面積統計におけるサンプル調査、単収統計における Rumpun Counting 法などを導入し、研修によって現場の統計職員レベルまでこれらの手法を実践できるように配慮した。また、ニュースレターの発行など、統計活動を円滑に進めていくための知識及び技術をカウンターパートが習得できた。これらの技術はインドネシアにとって適切であり、今後も彼ら自身によって継続することが可能であると判断される。

(3) 組織的自立発展性

インドネシア政府は現在地方分権化政策を進めており、既に中央の業務が委譲されている県もある。バンドン県を訪れた限りでは、州及び県農業部とCBSの州及び県事務所の相互連携協力体制は確立されており、プロジェクトの成果が活用されていくものと判断できる。しかし、ジャワ島内だけでなく、インドネシア全体に成果を普及していく場合は、それぞれの地域の状況を見極めていく必要がある。

また、CAD Iは農業統計活動の中心機関としてCBSやDGFCPとより一層の協力を行う必要があるが、地方自治体の統計実施体制のガイドラインを準備し、指導していくこととしている。

なお、前述したとおりCAD IはCBSと協力してプロジェクトの成果を波及させるための全国展開計画を作成中であるが、計画を実行に移すための2001年度分予算について、現時点では約6億ルピアを執行できる見込みである。また、今後の必要予算額については同計画に盛り込まれ、予算が確保されるとともに活動を進めていく見込みである(付属資料2. 参照)。

3 - 4 その他

(1) 延長の要否

インドネシア側は本プロジェクトの延長を希望しており、要請書をJICAインドネシア事務所に提出済みとのことである。内容は、園芸統計及びアグリビジネス統計関連である。調査団としては、フォローアップ期間における目標は終了までに達成見込みであるうえ、技術的な自立発展性も十分あるとの判断から、プロジェクト延長の可能性は極めて低い旨インドネシア側に回答した。

(2) プロジェクトの投入

フォローアップ期間における日本側、インドネシア側の投入は当初計画どおりに実施された。詳細は付属資料1. ミニッツのANNEXを参照されたい。

第4章 P C Mワークショップの概要と結果

4 - 1 P C Mワークショップの目的

今回実施した一連のプロジェクト・サイクル・マネージメント(P C M)ワークショップの目的は次のとおりである。

- (1)プロジェクトのカウンターパート全員の出席によるP C Mワークショップでコメ生産量推計計画の下に行われてきた様々な活動と、もたらされた効果を分析し、Project Design Matrix(P D M)に示された成果とプロジェクト目標の達成状況を明らかにする。
- (2)これらの作業を通じて、順当な成果をあげた活動については、更なる向上をめざし、また、問題点が発見された場合、残りのプロジェクト期間での速やかな改善・軌道修正を行うための方策、提言を引き出す。
- (3)P C Mワークショップを開催することにより、カウンターパートのプロジェクト全体に対する理解をより深め、プロジェクトへの参加者意識、当事者意識を醸成することにより、今後のプロジェクトの自立につなげる。
- (4)インドネシア側プロジェクト関係者、カウンターパートにP C M手法の概略を紹介する。

4 - 2 P C Mワークショップの位置づけ

J I C Aの実施するプロジェクト方式技術協力の評価業務(終了時評価)は、プロジェクト終了のおよそ半年前に、本部から派遣される調査団(すなわち、プロジェクト外部の人間)を中心に、客観的な視点から実施することを通例としている。今回、ワークショップ形式で行った業務は、時期的には(フォローアップ期間)終了時評価のタイミングに該当するが、以下の観点でP C M手法における通常の評価業務とは異なる。

- (1)プロジェクトが延長期間(フォローアップ)に入っており、プロジェクトの終了時評価は2年前に既に実施されている(1999年7月)。
- (2)今回は、プロジェクトの客観的な評価(目標の達成度、効果、実施効率性、計画の妥当性、自立発展性)よりも、むしろ、プロジェクト活動の定着、今後のインドネシア国スタッフによる自立性の形成に重点を置いた啓蒙的な効果を狙ったものである。

(3)したがって、議論の中身については、プロジェクトの中央及び州のカウンターパートに流れを委ね、いわゆる、「参加型のモニタリング・分析業務」として実施した。

4 - 3 ワークショップの実施方法

当プロジェクトの日本人専門家チームとの打合せにより、ワークショップは以下の方法で実施することとした。

(1)最初に、ジャワ3州、各1回ずつ予備ワークショップを行う。参加者はそれぞれの州のカウンターパートとする。中央政府のカウンターパートと比べて、ワークショップへの参加経験、あるいは類似の分析業務への従事経験が少ない州のカウンターパートのことを考慮した。

(2)予備ワークショップの結果をジャカルタのワークショップで取りまとめることとした。ジャカルタでは、中央政府のカウンターパートスタッフが加わり、カウンターパートスタッフ全員の参加によるワークショップとする。

(3)ワークショップは基本的に英語で進める。中央のカウンターパートが必要に応じて随時インドネシア語に通訳する。

(4)ワークショップは極力カウンターパートの意見を尊重し、これに対し日本人専門家の意見を押し付けないこととした。プロジェクト終了後の統計作業を実施するのは彼ら自身であり、その自覚をもたせることがワークショップの狙いだからである。

4 - 4 ワークショップの日程

(1) 予備ワークショップ

予備ワークショップは、州農業部、及び、州の統計局のカウンターパートの参加により、東ジャワ州のスラバヤ、中部ジャワ州のスマラン、西ジャワ州のバンドンで開催した。東ジャワ州、中部ジャワ州については、1日半、西ジャワ州については、日程の都合で1日のみの開催となった。日程、参加者数を以下に示す。会場は、3州とも、州農業部の会議室を使用した。

ワークショップ日程 東ジャワ州スラバヤ

日 時	作業内容	出席者
5月17日 (13:30 ~ 16:30)	* オリエンテーション (15分) * 自己紹介 (10分) * ワークショップ (120分) (1) 農水産統計技術改善計画 (ASTIT) プロジェクトのPDM説明 (2) 成果2に関する分析、評価作業	8名 (州農業部より5名、 CBS州事務所より3名)
5月18日 (8:30 ~ 16:30)	* ワークショップ (1) 成果2、3、5に関する分析、評価作業 (2) 発表の練習ほか	6名 (州農業部より3名、 CBS州事務所より3名)

ワークショップ日程 中部ジャワ州スマラン

日 時	作業内容	出席者
5月21日 (13:30 ~ 16:30)	* オリエンテーション (15分) * 自己紹介 (10分) * ワークショップ (120分) (1) ASTITプロジェクトのPDM説明 (2) 成果2に関する分析、評価作業	7名 (州農業部より4名、 CBS州事務所より3名)
5月22日 (8:30 ~ 16:30)	* ワークショップ (1) 成果2、3、5、4、6に関する分析、 評価作業 (2) 発表の練習ほか	7名 (州農業部より4名、 CBS州事務所より3名)

ワークショップ日程 西ジャワ州バンドン

日 時	作業内容	出席者
5月25日 (8:30 ~ 16:30)	* オリエンテーション (15分) * 自己紹介 (10分) * ワークショップ (120分) (1) ASTITプロジェクトのPDM説明 (2) 成果2、3、5に関する分析、評価作業	7名 (州農業部より4名、 CBS州事務所より3名)

(2) ジャカルタでのワークショップの日程

ジャカルタでのワークショップの日程、及び参加者数を以下に示す。会場は、農業省の会議室を使用した。

ワークショップ日程 ジャカルタ

日 時	作業内容
5月27日	<p>ワークショップ1 (参加者 43名：中央政府23名、地方政府20名)</p> <p>(1) オリエンテーション (9:00 ~ 9:30)</p> <p>(2) 各グループ自己紹介 (9:30 ~ 9:50) 名前、所属、このワークショップで何を期待するのか等</p> <p>(3) 成果の達成状況に関するディスカッション (10:00 ~ 12:00、13:00 ~ 16:00)</p> <p>(3)-1 作業目的・手順の確認</p> <p>(3)-2 州のワークショップ結果を同グループの中央政府スタッフに説明 (プレゼン)</p> <p>(3)-3 成果 (2、3、5、4、6、1)、目標の達成度合い確認 各グループで小グループ (2小グループ) になって確認 評価、要因分析、及び提言</p>
5月28日	<p>ワークショップ2 (参加者 41名：中央政府21名、地方政府20名)</p> <p>(1) 前日の進捗確認 (9:00 ~ 9:10)</p> <p>(2) グループごとの結果まとめ (9:10 ~ 10:00)</p> <p>(3) プロジェクト目標の達成、未達成要因分析 (10:10 ~ 12:00)</p> <p>(4) グループごとの結果まとめ、発表準備 (13:00 ~ 14:00)</p> <p>(5) 発表準備、グループ結果発表 (14:10 ~ 16:30)</p> <p>Aグループ (20分) 質疑応答 (10分)</p> <p>Bグループ (20分) 質疑応答 (10分)</p> <p>Cグループ (20分) 質疑応答 (10分)</p>
5月29日	<p>ワークショップ3 (参加者 40名：中央政府21名、地方政府19名)</p> <p>(1) 全体案作成 (9:00 ~ 12:00、13:00 ~ 14:20) 各グループから2課題について担当者を決め、全体案を作成</p> <p>(2) 全体案発表 (14:30 ~ 16:00) 各課題についてグループ (5分) 質疑応答 (5分)</p> <p>(3) 総括 (16:10 ~ 16:30)</p>

4 - 5 ワークショップの分析結果

(1) プロジェクトの成果に関する分析

A S T I Tプロジェクトの成果として、以下の6つが設定されている(詳細については、付属資料4 . P D M参照)。

成果1：プロジェクトマネジメントシステムが構築されている。

成果 2 : 統計業務担当スタッフの能力が向上している。

成果 3 : 収穫面積統計のデータ収集方法が改善されている。

成果 4 : 収穫面積統計のデータ処理方法が改善されている。

成果 5 : 単収統計のデータ収集方法が改善されている。

成果 6 : 単収統計のデータ処理方法が改善されている。

ジャカルタでのワークショップによる分析結果の概要は以下のとおりである。なお、詳細な分析結果を付属資料 5 . に示す。

成 果	達成状況	左記評価の理由、成功・失敗の原因等
成果 1 【プロジェクトマネジメントシステム】が構築された		定例会議が実施され、ニュースレターがすべてのスタッフに配布されている。その結果、統計業務にかかわるスタッフのコミュニケーションが改善された。3 T キャンペーンも定着したが、地方からの統計データの報告がやや遅れ気味である。
成果 2 【統計業務担当スタッフの能力】が向上した		計画策定、トレーニング実施、データ収集、データの確認、データ処理、報告書作成など、様々な面で知識と経験が向上した。
成果 3 【収穫面積統計のデータ収集法】が改善された		特にデータ記入フォームの改善、トレーニングによる郡レベルのスタッフの農家インタビュースキルが向上し、データの収集が向上した。
成果 4 【収穫面積統計のデータ処理方法】が改善された	~	データ処理用のプログラムに改善の余地がある。
成果 5 【単収統計のデータ収集方法】が改善された		株数・株間計測 (Rumpun Counting) 法は、機材が軽量で、作業手順も簡便化されている。精度も従来の手法と差がない。従来の方法も必要に応じて用いることも含めて、データ収集法の改善がなされた。
成果 6 【単収統計のデータ処理方法】が改善された	~	データ処理用のプログラムに改善の余地がある。

〔注 : 達成された : 問題あり〕

(2) プロジェクト目標に関する分析

A S T I T プロジェクト目標は以下のとおりである (詳細については、付属資料 4 . P D M 参照)。

プロジェクト目標 : 「農業データ情報センターにおける統計業務が改善される」

4 - 5 項で示したように、6 つの成果が順当に達成されていると参加者に評価されており、プロジェクト目標も達成されていると判断できる。従来の聞き取り調査、目視等による統計データ取得（労働集約型）から、作業効率に優れた科学的なデータ収集法（サンプリング手法）が導入され、結果も従来の手法と精度に有意差がないことが確認されている。また、統計業務改善の全国展開について、インドネシア政府は「National Implementation Program」の作成に着手していることから、統計業務の改善は、達成されたと判断する。

（3）今後のプロジェクトの進め方及び統計業務に関する提言

以上の分析を踏まえ、参加者が、プロジェクトの統計業務の今後を想定して作成した提言を以下に示す。

成果 1：今後のプロジェクトの管理システム向上のための提言

（1）統計業務実施事務所の設置

全国規模の統計業務を円滑に行うために、各州と県における統計業務実施事務所を設置することが必要である。

（2）予算の確保

中央政府においては、統計データ収集地区の拡大を念頭に置いた予算措置が必要であり、州、県レベルにおいては追加のサンプル地区を念頭に置いた予算措置が必要である。

（3）機材の導入と維持管理

地方からのデータ送付のためにネットワークシステムの構築を行うことが必要である。

（4）定例会議の開催

現状の定例会議を継続して行うことが必要である。

（5）モニタリングシステム

郡レベルからの統計データがカウンターパートによりチェックできるようなモニタリングの仕組みを構築することが必要である。

（6）レポートと評価

レポートを電子メールで実施できる体制の整備が必要である。

（7）ニュースレターに関して

現在、およそ2,700部のニュースレターが毎月発行されている。今後のサンプル地区増加に伴い発行部数の増加が見込まれる。部数の増加に対応して、一部あたりのコストダウンを検討する必要がある。

（8）プロジェクト活動の実施地域の拡大

1) ジャワ島内部では、ジョグジャカルタ特別区、更にジャワ島以外の島嶼部（コメ生産の80%を占める）にもASTITプロジェクトの活動内容を適用していくべきである。

2) 将来の統計業務の拡大を想定し、県レベルでのコメ生産量の推計業務を可能とする体制整備が必要である。

成果 2：今後の統計業務担当スタッフの能力向上のための提言

(1) 計画策定能力

今後の地方分権政策に伴い、州、県レベルのスタッフの計画策定能力を向上させる必要がある。

(2) トレーニング能力

1) 現在策定中の全国統計プログラムを念頭に、トレーニング教材（マニュアル、ビデオ、OHP等）を改善すべきである。

2) トレーニング研修の受講修了者に対し、研修効果を把握するための追跡調査を定期的に行うべきである。

(3) 統計データ収集に関する能力

中央、地方すべての段階で、現行の統計データ収集活動を継続するべきである。

(4) データ収集作業の監督能力

県レベルのスタッフの監督能力の向上を図るべきである。

(5) データ処理の能力

将来の統計データ業務の拡大を想定して、県レベルでのコメ生産量の推計業務を行える体制整備が必要である。

(6) 報告能力

データ報告（送付）の迅速化のために、インターネット設備の導入、また、機器を扱える能力をもったスタッフの配置が必要である。

(7) 生産量の推計能力

今まで県レベルでは、生産量の推計は行われていないが、地方分権の進行に応じて、統計データから、生産量の推計を行う能力を身に付けるべきである。

成果 3：今後の収穫面積統計データ収集法改善のための提言

(1) マニュアル改訂

サンプル区の標本抽出のためのマニュアル改訂を行うべきである。

(2) 農家による収穫面積と収穫量の記録

信頼性の高いデータを得るために、調査対象の農家に、収穫面積と収穫量の記録を残すように指導する。

(3) 業務計画

データを遅滞なく収集するために、関係組織間での調整を行う。

成果4：今後の収穫面積統計のデータ処理方法改善のための提言

- (1) データ提出期限遵守、正確性等の向上について
3 Tキャンペーンを集中的に実施し、スタッフの意識改革を行うべきである。
- (2) ソフトウェアの改善
データ処理プログラムの修正を行い、追加サンプル区と、データの統合作業の効率化を図るべきである。
- (3) 業務日程
データ処理をより迅速に行うために、関係組織間での緊密なコミュニケーションが必要である。

成果5：今後の単収統計データ収集法改善のための提言

- (1) 業務の手順、手続きなどの改善
 - 1) 代替のサンプルが準備されているべきである。
 - 2) 地方から中央へ、州の事務所を介さずに直接データを送信する方法を検討すべきである。
 - 3) データ処理を県レベルで実施すべきである。
 - 4) サンプル数の増加を検討すべきである。
 - 5) 筋植え以外の圃場を対象に単収統計の収集を試みるべきである。
 - 6) C B S 県事務所と県農業部がより協調して業務を行うべきである (Form-3 のコピー配布等)。
- (2) 機材、フォーム等の改善
 - 1) T S フォームは複雑すぎるため、記入時のミスがある (scatter 植えの圃場、non-scatter、棚田のカテゴリーが1つのフォームに入っているため)。改善が望まれる。
 - 2) バネばかりは、より細かい目盛りが表示してある方がよい。
 - 3) 計測用テープはより長いものが望ましい。
 - 4) 現場からの意見、情報を盛り込んでマニュアルを改訂すべきである。
- (3) 業務の進捗
データ収集をより迅速に行うために、関係組織間での緊密なコミュニケーションが必要である。

成果6：今後の単収統計データ処理方法改善のための提言

- (1) 業務の手順、手続きなどの改善
 - 1) データ処理プログラムはデータ処理用のソフトウェアを用いて改善する余地がある。
 - 2) データ処理プログラムに自動的に記入ミスを検出する機能をもたせるべきである。
- (2) 機材、フォーム等の改善
機材については、現在のところ大きな問題はないが、維持管理体制の構築を行い、適宜、更新を行う。

4 - 6 ワークショップの所感

(1) ジャカルタでのワークショップ

1) 参加者の理解・態度

地方での予備ワークショップを開催したため、半数の参加者にとってワークショップの進め方は知られていた。また、中央政府のスタッフは、日本人専門家と接する機会が多く、また英語でのコミュニケーション能力が比較的高いため、ワークショップの進め方、議題の理解について大きな問題はなかったと思われる。3日間の作業中、州政府のカウンターパートスタッフが積極的に議論をリードする姿が目についた。

2) 進 捗

予定の3日間で、予定していた課題をひと通り議論し終えたが、終始スケジュールから遅れ気味であった。この理由としては、

a) 議論の内容を、一部の参加者が明確に文章にして示すことができなかったため、文章の校正、英語への翻訳に時間がかかった。普段の業務のなかで、第三者への明確な説明を行う機会、訓練が欠如しているものと推察された。

b) プロジェクトの活動でも3Tキャンペーンを推進しているが、今回のワークショップでも、「Jam Karet」(時間を守ろうとする意識の欠如)が見られ、朝のワークショップ開始時間が遅れる、休憩時間が終わっても人が戻らないなど、時間のロスが大きかった。

これらの問題については、ワークショップ中、繰り返し指摘したため、意識の向上には一石を投じることができたものと期待している。

3) 分析内容について

前節でまとめて示したワークショップの結論は、プロジェクトの活動内容を取りまとめ、参加者がその内容を共有するという観点、あるいは中央・州、食用作物生産総局(DGFCP)・中央統計局(CBS)から成る異なった組織のスタッフが共に議論して、業務の内容についての相互理解を深めたという視点からは意義があったと考える。また、短い時間のなかで、スタッフが最後まで課題に取り組んだ努力は評価したい。しかし、その分析の内容は、経験不足、時間的な制約から、皮相的な部分が目立ち、具体性を欠いた提言が見られる。普段、理論的な分析作業の場が少ないものと推察される。インドネシアで現在進められている地方分権政策をかんがみると、今後は中央、州のみならず、県レベルのスタッフも、計画立案、分析、評価の能力が求められる。類似のワークショップの開催は、スタッフの能力開発の視点から非常に有益であると思われる。

4) 類似の議論、ワークショップの継続について

今回行ったワークショップの結果、提言を基にして、農業統計の業務を効率的に、効果

的に行うための議論を、インドネシア国スタッフの手で継続して実施し、スタッフの能力開発も同時に行うことが望まれる。この点については、ワークショップ終了後、カウンターパート機関と行ったプロジェクト運営委員会の会議において、PCM手法を団員から申し入れた。

5) PDMの改訂について

今回のワークショップに用いたPDMは、2年前のフォローアップ期間開始時に作成されたものであるが、その際、問題分析、目的分析などの過程を経ずに、プロジェクト期間に作成されたものを流用している。その後改訂されていないため、現在の活動内容を正確に反映していたとはいえない。このため、ワークショップの議論に部分的にしか用いることができなかった。PDMの内容を、相手国側のカウンターパートと共同で見直し、軌道修正する活動を通じて、プロジェクトの内容に関する理解が深まり、オーナーシップの醸成に役立つため、現状に合わせたPDM改訂が、すべてのプロジェクトで行われることを望みたい。

(2) 予備ワークショップ

1) 東ジャワ州(スラバヤ)の予備ワークショップ

a) 参加者の理解・態度

参加者中、PCMワークショップの参加経験者は3名いたが、2年前に1度参加したことがある程度で、実質的には初めてとあってよい状態であった。ワークショップの時間が限られていたため、PCM手法の説明は概略にとどめた。経験不足から、初日のワークショップには参加者のとまどいが見られた。このため、日本人専門家と、ファシリテータが議論を主導した。1日目の終了するころには大分理解が進み、2日目には自主的、積極的に議論を進める姿が見られた。

b) 進捗

ワークショップは英語で行ったが、一部の参加者を除き、カウンターパートの英語力が予想以上に低く、作業の進行上の妨げとなった。これは、最終日のジャカルタのワークショップまで続く問題となった。

2) 中部ジャワ州(スマラン)の予備ワークショップ

a) 参加者の理解・態度

参加者中、PCMワークショップの参加経験者は数名いる模様だったが、東ジャワの場合と同様、ワークショップの前半は、参加者のとまどいが見られ、日本側で議論を主導する必要があった。しかし、第1日目の作業が終了するころには理解が進み、2日目には参加者が自主的、前向きに分析、評価作業に参加するようになり、終始なごやかな

雰囲気です討議が行われた。今回は、25、26日の両日、ワークショップの最後に、参加者の感想を求めた。第1日目は、満足している者、特に感想がない者、不満足な者と、感想が均等に分かれたが、2日目の終了時には、全員が満足しているという回答であった。

b) 進 捗

PDMに記述された6つの成果のうち、州政府のスタッフにとって重要度の高い5つについて分析をほぼ終了することができた。時間的に分析の質(深さ、広さ)については、不十分であったが、ジャカルタのワークショップにおいて補完した。ASTITプロジェクトの技術移転に関しては、東ジャワでの評価と同様に、単収統計の株数・株間計測法(Rumpun Counting method)の導入をはじめとして、従来の手法を科学的なものに転換したことに対する評価が高かった。さらに面積統計のトレーニング手法の導入、また、3Tキャンペーンの評価が高い項目である。

3) 西ジャワ州バンドンの予備ワークショップ

a) 参加者の理解・態度

バンドンのワークショップは時間が1日だけに限られており、ワークショップの前半では、モデレータ及び日本人専門家が分析の手法を具体的に示して時間の節約を図った。第1日目の作業が終了するころには理解が進み、かなり自主的、前向きに分析、評価作業を行えたが、やはり、前2州でのワークショップに比べた場合、理解は不十分なものになった感が強い。

b) 進 捗

PDMに記述された6つの成果のうち、州政府のスタッフにとって重要度の高い成果2について分析を終了した。その後、成果5と成果3についての分析を行ったが、まとめきることはできなかった。

第5章 提 言

(1) 技術面

- 1) プロジェクトがコメの単収調査用に導入した Rumpun Counting 法の利点（総重量が 250 g と軽量であること、組み立てが容易であること、集落から離れた農家や中山間地での調査が容易であること）を再認識し、既存の方法と組み合わせて今後積極的な活用を行うこと。
- 2) ニュースレターの定期的な発行を継続して行い、中央並びに地方職員間のコミュニケーションに役立てること。
- 3) 統計活動の精度を高め、かつ決められた期限内に実施することを目的として 3 T キャンペーンを継続していくこと。
- 4) 研修手法及び教材についてインドネシア側が改良を加えながら活用していくこと。

(2) 体制・組織面

- 1) 農業省農業データ情報センター（CADI）を中心として、中央統計局（CBS）、食用作物生産総局（DGFCP）並びに州・県の農業部間の連携協力をより一層強めていくこと。
- 2) プロジェクトの成果をインドネシア全土に普及するために、2001 年 8 月末に完成予定の全国展開計画を実行していくこと。
- 3) 地方分権化政策により権限を移譲された県が、適切な事業実施を行えるように技術的な面を含んだ指導を中央政府が地方政府に対して行うこと。

(3) 予算面

- 1) 農業統計活動のための予算を計画どおり執行すること。
- 2) 地方政府に対する補助金の確保を中央政府が念頭に置くこと。

第6章 団長所感

(1) フォローアップの特徴

本フォローアップ事業は、インドネシアにおけるコメ生産量を正確に把握することを目的としてスタートした。協力期間終了時には具体的な数値をもって十分な成果の報告が期待されるが、フォローアップは、ジャワ島内全3州をプロジェクトサイトとしていることから、当初の5年間の協力の成果の活用は可能であったものの、いわば実規模での新しい調査手法の導入のための組織的対応実験といった性格をもったプロジェクトと位置づけられる。

すなわち、

当初のプロジェクトサイトは、西ジャワ州の2県のみを対象としていたことから日本人専門家の目も届きやすく、成果の確認も比較的容易であったと考えられるが、フォローアップでは、インドネシアのコメ生産量の6割を占めるジャワ島全域を対象としていることから、関係者は2,000人以上にものぼり、関係者がいずれも一定以上の技術や意識レベルを必要とすること、

総括責任部署は、農業省の農業データ情報センター(CADI)であるが、作付面積調査はCADIと食用作物生産総局(DGFCP)が、フォローアップから協力対象とされた単収調査は中央統計局(CBS)がそれぞれ担当している。また、その地方での調査実施体制については、単収調査はCBSの末端組織で実施されているが、面積調査は地方自治体である州、県、郡に委任されていること等、限られたモデル地区での技術移転事業とはかなり趣の異なったものである。

そのため、日本人専門家は、新しい調査手法の導入に係る技術的指導のみならず、調査の確実な実行を図る観点から、関係機関相互間の連携、カウンターパートや関係機関の担当者の意識啓発がプロジェクトの推進に不可欠との問題意識をもち、

運営委員会や分野別検討会による連携強化

研修手法の改善(県巡回による少人数研修、実地研修(OJT)、グループ討議、ロールプレイ等)と有用な研修教材の開発による効果的研修の推進

ニュースレター(毎月、英語インドネシア語の併記、2,000人に配布)の発行によるコミュニケーションの強化

3Tキャンペーンの実施による意識改革(記入ミスなど25% 4%に減少)

などを実行し実績をあげてきたことは高く評価される。

(2) 新しい調査手法の導入

コメの単収及び作付面積の新しい調査手法についてはサンプリング手法を導入し、いずれ

も従来の手法に比べて統計的に同等あるいはそれ以上の精度が認められている。間もなく2001年5月収穫分の成績がまとまり、前年からの1年を通じた成績の比較が行われる見込みであるが、その精度の高さが確認できる見通しである。

特に、単収調査については、現在、2.5 m × 2.5 mのUbinan Frameとさおばかりを用いているが、測定のためのFrameの組み立てには時間と技術を要し、調査員の水田における調査を困難にしているばかりでなく、その重量は約10kgと重いため中山間地での実測を回避しているのではないかと噂もある。

新しい調査手法である、Rumpun Counting(株数・株間計測法)は、10株×10株を刈り取り、バネばかりでその重量を測定するものである。必要な機材は、株間(面積)測定用の巻き尺と小型バネばかりであり、重量は250gと軽量かつ簡便であるとして調査担当者の評判は極めて高い。しかしながら、ジャワ島ではほとんどすべての稲が移植によっておりRumpun Countingが適用できるが、その他の地域では散播方式もあり、散播方式への対応が未確定である。

CADIは、新手法は科学的で効率的に調査が可能であることから、その導入に対し積極的であるが、従来の手法を全面的に変更するとすれば、作付方式の異なる地域において、調査実施段階での現場の混乱も想定される。したがって、全国展開を図るにあたっては作付けの実態に即して従来法との併用も視野に入れながら無理のない方法で可能な限り正確なコメ生産量の把握に努めることが肝要である。いずれにしても、CADIの関係機関に対する指導力の発揮が求められる。

(3) 全国展開計画の策定

フォローアップの目的は、前述のとおり達成される見通しであるが、協力期間終了後のインドネシア国自らの取り組みによる発展的な展開が求められる。

現在、農業省とCBSは共同で全国展開計画を策定中であり、協力期間が終了するまでに合同調整委員会で決定することとされている。

本業務を全国展開するためには、地方分権が推進されるなか、関係機関相互間の連絡調整を行うことが極めて重要であり、また非常に多くの担当者が携わることからその技術、意識レベルの向上など多くの課題をクリアする必要がある。それらも含めた総合的な計画として検討中であるが、予算措置も含めて実現可能なものとして策定されることを期待したい。

