

フィリピン共和国
工業所有権近代化プロジェクト
運営指導調査団報告書

2002年2月

国際協力事業団

序 文

フィリピン共和国政府は工業化による経済開発をその重点施策としており、その一環として外国からの投資、輸出促進に力を注いでいます。そのための基盤整備として、同国における特許並びに商標権の権利保護体制の整備を進めるとともに、技術者や研究者等が容易に工業所有権に関する情報にアクセスできる環境を整備することが必要となってきました。

加えて、同国は ASEAN 共同特許庁構想において中心的な役割を担っていることから、他の ASEAN 諸国にも増して、上記の工業所有権に係る自国の体制整備及び環境整備が急務となっています。

しかしながら、同国における特許、実用新案、意匠、商標を含め、知的財産権行政全般を所管している知的財産権庁(IPO)では、従来から出願書類を紙で、かつ人力により処理しているために、外国企業からの工業所有権の権利化にも相当な時間を必要とする状況であり、外部への情報提供等も非効率的なものとなっています。

こうした状況下、同国政府は、1997年9月我が国に対して、IPOにおける事務及び審査効率化並びに工業所有権に関する情報提供に必要なコンピュータ化を行うことにより、IPOの近代化を図ることを目的とするプロジェクト方式技術協力を要請してきました。

これに応じて我が国は1999年5月17日より4年間の計画で「工業所有権近代化プロジェクト」を開始しました。

国際協力事業団は、本プロジェクトが協力期間の中間期を迎えたことから、プロジェクトの活動実績、カウンターパートへの技術移転状況等に関する評価・分析を行い、また今後のプロジェクト活動のあり方を協議すべく運営指導調査団を派遣しました。

本報告書は同調査団の調査結果を取りまとめたものです。ここに本調査団の派遣に関し多大なるご協力をいただいた日本及びフィリピン両国の関係各位に対し、深甚なる謝意を表するとともに、今後もこれまで同様のご支援をお願いする次第です。

2002年2月

国際協力事業団
鉱工業開発協力部
部長 中島行男



合同調整委員会にて

目 次

序 文

写 真

第1章 運営指導調査団の派遣	1
1 - 1 プロジェクト概要	1
1 - 2 調査団派遣の目的	1
1 - 3 調査団の構成	1
1 - 4 調査日程	2
1 - 5 主要面談者	2
第2章 調査・協議結果概要	4
第3章 技術移転の状況について	7
3 - 1 システム開発状況	7
3 - 2 システム運用状況	8
3 - 3 技術移転状況	9
3 - 4 今後の協力期間中における課題	10
3 - 5 プロジェクト終了後の課題	10
第4章 調査団所見	12
4 - 1 自立発展性に関して	12
4 - 2 類似プロジェクトへの教訓	13
4 - 3 建物建設の要望	13
4 - 4 プロジェクト成果の広報	13
付属資料	
協議議事録(Minutes of Meeting : M/M)	17

第1章 運営指導調査団の派遣

1-1 プロジェクト概要

本プロジェクトはフィリピン共和国(以下、「フィリピン」と記す)知的財産権庁(Intellectual Property Office : IPO)内の事務処理業務近代化に必要な事務処理システムの導入を目標として、特許事務処理業務の効率化に必要なデータベースと処理システムの構築を通じた人材育成を行っている。

具体的には特許事務処理業務の分析、システムの設計、システム構築、システムの運用・保守管理等に関する技術指導を行い、プロジェクト終了後には構築されたシステムをIPO自身の努力により維持・管理・運用を行っていく予定である。

1-2 調査団派遣の目的

本プロジェクトは協力開始後約2年半が経過しているが、今回の運営指導は、

- (1) プロジェクト進捗状況の確認
- (2) プロジェクト運営上の課題、問題点の把握
- (3) 中間評価
- (4) 今後のプロジェクト計画に関する協議

などを行ってミニッツに取りまとめることにより、プロジェクトが計画どおり実行できる環境を整備することを目的とする。

1-3 調査団の構成

担当分野	氏名	所属
団長・総括	三木 常靖	国際協力事業団 国際協力総合研修所 国際協力専門員
技術移転計画	赤川 誠一	経済産業省特許庁 審査業務部 情報システム課 システム開発室長
運営管理	川村 健一	国際協力事業団 鉱工業開発協力部 鉱工業開発協力第二課

1 - 4 調査日程

日	月 日	時 間	日 程	便名	宿泊
1	12月3日(月)	9:45 16:30-17:00 17:00-18:00	成田 マニラ(13:25) JICA事務所打合せ 団内打合せ	JL741	マニラ
2	4日(火)	10:00-11:00 11:00-11:30 14:00-18:00	プロジェクトサイト視察 IPO長官表敬 専門家インタビュー		マニラ
3	5日(水)	9:00-11:00 14:00-18:00	カウンターパート(以下、C/P)インタビュー 協議		マニラ
4	6日(木)	10:00-12:00 14:00-19:00	協議 協議・M/M作成		マニラ
5	7日(金)	10:00-11:30 11:30-11:45 14:00-14:30 15:00-15:30	合同調整委員会 M/M署名 JICA報告 日本大使館報告		マニラ
6	8日(土)	14:45	マニラ 成田(19:45)	JL742	

IPO：知的所有権庁

1 - 5 主要面談者

<フィリピン側>

(1) 国家経済開発庁(NEDA : National Economic and Development Authority)

Wilfredo M. De Perio Supervising Economic Development Specialist

(2) 知的所有権庁(IPO : Intellectual Property Office)

Emma C. Francisco Director General

Cecilio Fernandez Director-Management Information System and EDP Bureau

Lourdes F. Alabarca Asst. Director-Management Information System and EDP Bureau

Rosella L. Fernandez Asst. Director-Bureau of Patents

Restituto E. Maligaya, Jr. Information Technology Officer III, MIS and EDP Bureau

Anthony Joy L. Ajero Information Technology Officer II, MIS and EDP Bureau

Rizalino F. Galacio Information Systems Analyst III, MIS and EDP Bureau

Marife I. Jarabe Information Systems Analyst III, MIS and EDP Bureau

Aldous Jose A. Castro	Information Systems Analyst II, MIS and EDP Bureau
Honorie B. De Vera	Intellectual Property Rights Specialist V, AFHRDSB
Amelita R. Amon	Intellectual Property Rights Specialist V, Bureau of Patents
Rosa M. Fernandez	Intellectual Property Rights Specialist V, Bureau of Patents

< 日本側 >

(3) 日本大使館

堺井啓公	一等書記官
------	-------

(4) プロジェクト長期専門家

田代茂夫	チーフアドバイザー
丸山智恵子	業務調整
芳野賢一	文献データベース
土屋頼博	コンピュータシステム

(5) JICA フィリピン事務所

小野英男	所長
小原基文	次長
福田茂樹	所員

第2章 調査・協議結果概要

調査項目	現状及び問題点	対処方針	調査結果
1. 暫定実施計画 (TSI) (1) 日本側 1) 専門家派遣 a) 長期専門家	1) チーフアドバイザー 門平輝彦 1999/6/21-2001/6/20 田代茂夫 2001/5/11- 2) 業務調整 丸山智恵子 1999/5/18- 3) 書誌データベース 山崎亨 1999/5/18-2001/9/29 4) 文献データベース 芳野賢一 2001/7/9- 5) コンピュータシステム 鎌武健 1999/5/18-2000/5/17 土屋頼博 2000/5/4-	<ul style="list-style-type: none"> ・各専門家、フィリピン側から意見を聴取し、派遣の時期、分野、期間等について問題点を分析する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・左記を確認しミニッツに記載した。特に問題点は見いだせなかった。
b) 短期専門家	【1999年度実績】 計0.3MM 1) 文献データベース 本郷直樹 1999/8/24-1999/9/3 【2000年度実績】 計1.3MM 1) 文献データベース 田中秀人 2000/12/4-2000/12/16 2) 業務管理 笹川千佐司 2001/3/12-2001/3/24 3) システム管理 内藤弘樹 2001/3/12-2001/3/24 【2001年度実績】 計3.5MM 1) 公報業務 諏訪修 2001/7/2-2001/7/14 2) 国際出願管理 星野和男 2001/8/27-2001/9/7 3) 国際出願システム 永井恒男 2001/9/10-2001/10/6 五十嵐努 2001/10/15-2001/10/27 皆川由佳 2001/11/5-2001/12/15	<ul style="list-style-type: none"> ・これまでの派遣分野、人数、時期、期間について長期専門家、C/Pから意見を聴取し、これまでの問題点を分析する。 ・2002年度の派遣分野、人数、時期、期間について先方及び長期専門家の要望を聴取する。そして具体的業務内容とその必要性について、PDMの活動項目、成果等に基づいて協議する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・左記を確認しミニッツに記載した。特に問題点は見いだせなかった。 ・来年度はシステム運用に関する短期専門家の要望があった。来年度実行計画は検討段階であるために確約はしていないが、必要性は認められる旨をコメントした。また複数のデータベースを統合した際にそれを維持・管理するための技術を指導するコンピュータシステムの専門家派遣が必要となる可能性がある旨をコメントした。
2) 研修員受入れ	【1998年度実績】 Mr. Cecilio M. Fernandez 1999/3/14-1999/3/28 【1999年度実績】 Ms. Lourdes F. Alabarca 1999/10/3-1999/11/11 【2000年度実績】 Ms. Precy Olaes Flores 2000/10/22-2000/11/25 Mr. Vicente Plasabas Ramos 2000/10/22-2000/11/25 【2001年度計画】 3名を2002年1～2月に予定	<ul style="list-style-type: none"> ・これまでの研修内容、人数、期間等について長期専門家、C/Pから意見を聴取して問題点を分析する。 ・今後(来年度)の研修科目、人数、時期、期間について協議する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・左記を確認しミニッツに記載した。特に問題点は見いだせなかった。 ・今年度計画については3名を2002年1月～2月に受け入れることで合意しミニッツに記載した。来年度については研修期間や内容について詳細に検討しようコメントした。

調査項目	現状及び問題点	対処方針	調査結果
3) 機材供与 (2) フィリピン側 1) 建物建設等プロジェクトサイトの基盤整備 2) 機材据置 / 維持管理状況 3) ローカルコスト負担 4) IPO全体予算 5) 組織、C/P、スタッフの配置	<p>【1999年度実績】 8,400万円 (サーバー、パソコン、プリンター等)</p> <p>【2000年度実績】 3,000万円 (パソコン、事務処理ソフト等)</p> <p>【2001年度計画】 2,765万円 (事務処理ソフト等)</p> <p>・プロジェクト当初はC/Pの不足によるプロジェクト進捗の遅れが生じたが、現在は人員の補充がなされて十分な人数のC/Pが配置されている。</p>	<p>・これまでに供与した機材について使用実績等を確認し、問題点を分析する。</p> <p>・今後の供与方針について、必要な機材、投入時期について協議する。</p> <p>・フィリピン側の投入の現状を確認し、問題点があればそれについて協議する。</p>	<p>・左記を確認しミニッツに記載した。 特に問題点は見いだせなかった。</p> <p>・サーバーの記憶装置(スピンドル)を、プロジェクト終了後数年間分の容量のものを追加供与することで合意しミニッツに記載した。</p> <p>・左記を確認しミニッツに記載した。 特に問題点は見いだせなかった。</p>
2. 活動計画(TCP)	<p>・プロジェクト当初に策定されたTCPに沿って技術移転がなされている。</p>	<p>・技術移転の進捗状況、プロジェクトを取り巻く環境の変化(工業所有権制度の改正等)を確認し、必要に応じて修正等について協議する。</p>	<p>・左記を確認しミニッツに記載した。 特に問題点は見いだせなかった。</p>
3. 年次活動計画(APO)	<p>・毎年度APOを策定し、それに沿って技術移転がなされている。</p>	<p>・今年度APOの計画及び実績を確認し、必要に応じて修正等について協議する。</p>	<p>・左記を確認しミニッツに記載した。 特に問題点は見いだせなかった。</p>
4. プロジェクト・デザイン・マトリクス(PDM)	<p>・プロジェクト当初に策定されたPDMに沿ってプロジェクトが実施されている。 プロジェクト専門家より「指標」の見直しについて提案が出されている。</p>	<p>・技術移転の進捗状況、プロジェクトを取り巻く環境の変化(工業所有権制度の改正等)を確認し、修正の必要性について協議する。 「指標」について協議し、終了時評価時にどのような指標を用いるかを協議する。</p>	<p>・現行のPDMで当面問題がなく、修正しないことを確認しミニッツに記載した。 ただし「指標」について不明確な点があるので、終了時評価において採用されるべき指標を提案してミニッツに記載した。</p>
5. モニタリング	<p>・APOそれぞれの項目において5段階で目標を設定している。それぞれの項目について半年に1度、フィリピン側とともに評価、承認されている。</p>	<p>・評価結果を確認し、今後のモニタリング方法について協議する。評価が悪い場合の対策についても協議する。</p>	<p>・2001年度前期(4~9月)のモニタリング結果は未作成のため確認できなかったが、長期専門家によれば特に問題はないとのことであった。</p>

調査項目	現状及び問題点	対処方針	調査結果
	<ul style="list-style-type: none"> ・ 専門家からはモニタリング評価時の作業負担について指摘されている。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 専門家の作業負担を軽減する方策について検討する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ C/Pの同一業務グループ単位で評価することが提案されたが、各個人の達成レベルを確認する必要性を説明した結果、モニタリング評価方法は変更しないこととなった。ただし目標レベルを同一業務グループごとに設定する(これまでは各個人ごとに異なる目標を設定していた) 達成レベルの確認方法を工夫するなど、評価作業の合理化を調査団より提案した。
6. 法律改正について	<ul style="list-style-type: none"> ・ 2001年8月17日よりフィリピンが特許協力条約(PCT)に加盟したことにより、その条約に基づく出願(PCT出願)にも対応した事務処理システムとするべく、今年度3名の短期専門家を派遣した。またそれに応じた機材(ソフトウェア)を供与する予定である。また今年8月に行われた知的所有権法の改正により、実用新案及び意匠の公報発行に関する規定が新たに設けられ、本プロジェクトが対象とする事務処理システムも同改正に対応したものとする必要が生じ、供与機材(ソフトウェア)の内容の見直しが行われた。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 法律の改正はプロジェクト終了後にもあり得る問題であり、そのような場合にも対応できる技術を移転する必要がある。今後の法律改正の見込みとその対策(短期専門家の派遣の必要性)について協議する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 法律改正時にはあらかじめシステム開発部門に連絡するなど、IPO内での連絡、調整体制を組むよう調査団より要望して合意した。 ・ システム改造、保守が必要となった場合、IPO自身でプログラムの変更を行うことをIPOは計画していた。これに対して調査団は、日本特許庁における経験に基づいて、プログラムを直接変更することは外注先に任せるようコメントしたが、IPOの方針は変わらなかった。したがって、少なくともプロジェクト期間中は直接プログラムを変更しないことで合意をしてミニッツに記載した。
7. 2002年度年間実行計画について 専門家派遣 C/P研修 機材供与	<ul style="list-style-type: none"> ・ 現地プロジェクトより来年度年間実行計画(1次案)の提出があった。この実行計画については現在JICA本部において適否を検討中である。 ・ 短期専門家1名(システム運用専門家、9月)の要望が出ている。 ・ 4名の本邦研修(特許事務処理実務、特許事務処理システム管理実務)の計画が出ている。 ・ ディスクアレイ装置の要望が出ている。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ この実行計画案を基にフィリピン側、専門家と今後のプロジェクト計画について協議を行う。 ・ 短期専門家の必要性、活動内容、時期について協議する。 ・ 本邦研修の必要性、研修内容、時期について協議する。 ・ ディスクアレイ装置の必要性、規模、投入時期について協議する。 	上記1.(1)1)~3)参照

第3章 技術移転の状況について

1999年にプロジェクト開始後2年半が経過しており、システム開発はフェーズ3の段階に入っている。今回の中間評価においては、これまでのプロジェクト進捗状況、プロジェクト運営上の課題、問題点の把握、IPO側の要望聴取、今後の計画確認、さらにはプロジェクト終了後の自立性等に関する情報収集を行った。

調査の結果、プロジェクト当初はC/Pの体制が脆弱という課題はあったものの、現在はC/P体制も強化され、おおむね順調に技術移転及びシステム開発が進んでいることが確認できた。

3 - 1 システム開発状況

フィリピン工業所有権近代化プロジェクトにおけるシステム開発は3つのフェーズに分けて開発されてきており、フェーズ1(書誌データベースへの出願データ入力と方式審査)については2000年11月20日から運行を開始している。また、フェーズ2(書誌データベースを利用した登録、審判業務等)についても予定どおり2001年3月末に完成し、総合テストを実施してきているところである。現在は、最終フェーズ(文献データベースシステムの構築と公報業務)のユーザーインタフェース設計段階にあり、2002年8月末を目途にプログラム開発を終える予定となっている。なお、ハードウェアシステムについては既にアプリケーションサーバー、書誌データベースサーバー、文献データベースサーバー等が導入され、書誌データベースのバックアップ作業を含む運用管理について、専門家の指導の下、C/Pが行っている。

ただし、この間、バックログ入力システム、旧法システム、国際出願(PCT)システム等の新規開発項目が出てきたため、これらのシステムについてフェーズ3の開発と併せて開発作業を進めている。したがって、フェーズ1、2と併せて、トータルシステムのインテグレーションを含む総仕上げの段階に入っているといえる。

今後の開発工程においては、以下の3点(性能試験、実データ試験、障害管理体制整備)が重要なポイントになると思われる。

バックログ等のデータが充実するに従い、それを利用したトランザクション量が増加し、本格的に業務が稼働していくことが予想される。その際に特に問題となるのは、性能問題である。フェーズ1においては性能テストは省略されていたようであるが、インテグレーションにおいては、性能テストとそれに伴う性能評価及びアプリケーションプログラムを含めたチューニングが必須であると考えられる。2002年度には総合テストが予定されており、本格業務時におけるトランザクション量の予測と性能目標値の設定及び性能試験環境の作成、ユーザー等の参加による性能試験等周到な計画が望まれる。

また、アプリケーションプログラムは基本的にバグを含むものであり、稼働前の総合テストに

においては、すべての事務処理を実データ(に近いテストデータ)を用いて試験する必要がある。

また、本格稼働した際には、予想しない障害やバグ等が発生するものである。現在、障害管理のためのマニュアル等は一応できているものの、障害管理対応は十分に機能していない模様である。今後、その理由、問題点の把握、その改善策等を検討し、それらを盛り込んだ障害管理手順及び運用管理体制確立が必要となる。

これらの開発課題の解決に必要な技術移転が今後のインテグレーションに向けての大きな課題であると考え。このため、C/P研修の強化及び長期専門家だけで対応できない場合には、短期専門家派遣も検討する必要があると思われる。

(備考)

(1) バックログ入力システム

フィリピンの特許に関する法律は1998年に改正されており、フェーズ1運行開始までの間(1998年1月～2000年11月19日)に出願された案件(約1万件)は、まだデータ入力が行われていないため、このままでは、特許事務管理システムの有効活用という観点からは不十分となっている。また、1997年以前の法律(以下旧法という)に基づいて出願された案件(約2万2,000件)についても特許事務管理システムの流用を図るべく、システム改造を行っている。このため、上記旧法分の案件の書誌データ(以下、バックログデータという)を別途入力するためのシステムを開発している。なお、新法分は2002年3月から、旧法分は2002年9月から、入力を計画している。

(2) 旧法システム

法律改正以前(1997年12月以前)に出願された案件の管理に書誌データベースシステムを流用することで、業務効率化を図ることができる。このため、旧法データについても、書誌データベースシステムで管理できるように機能追加するものである。

(3) 国際出願システム

IPOは2001年5月PCTに加盟して、2001年8月からPCT国際出願の事務処理を開始している。国際出願(特に指定官庁出願)についても、特許事務管理システムで管理できるようにすることで業務効率化を図ることができる。なお、国際出願対応の仕様検討に際して、短期専門家を派遣して、PCT国際出願業務機械化のための指導、助言、技術移転を行ってきている。

3 - 2 システム運用状況

IPOにおいては、2000年11月20日以降の特許案件を対象として、書誌データベースシステムを

運用稼働している。現在、方式審査まで案件処理がなされているが、登録、審判(フェーズ2)についてはまだ実質的に利用段階になっていない。このためフェーズ2に関しては、EDP部門においてテスト環境にて総合テストを実施中であり、品質強化を行っているところである。またフェーズ1に関して、通常時の運用及び定期的なバックアップについては、専門家の指導の下、C/Pが運用している。ただし、現在の事務処理業務の主対象となる2000年11月以前の案件については、これまでどおり手作業運用となっている。現在バックログ入力システムを開発中であり、このシステム完成後にバックログ入力をIPOにおいて行うこととなっている。また、旧法データも同様である。これらのバックログデータは全体で3万2,000件程度あるものと予想されるため、バックログ入力については事前に計画を作成し、体制を用意したうえで、3-1で述べた総合テスト等のスケジュールと整合性をとる必要がある。

また、バックログデータが入力され、全件、特許事務管理システム管理となるに従い、ORACLEデータベースの維持管理が重要な運用業務となる。

バックアップ業務はもちろんのこと、データ領域等の監視と領域確保、索引の再編成等データベースのチューニング等も重要な運用業務となる。このために必要な技術移転が今後のシステム運用を円滑に進めていくうえでの大きな課題であると考えられる。C/P研修の強化等が望まれる。

3-3 技術移転状況

フィリピン側のC/Pは大きく2つのグループに分かれている。ひとつのグループはエンドユーザーから構成されており、現状業務分析と機械化後の新しい業務のあり方を検討しており、他方のグループはEDP部門の職員から構成されており、システム発注仕様書の作成、開発業者との調整管理、システムのチェック、運用管理等を行っている。プログラム開発は富士通フィリピンズ及びその子会社であるWeServに外注している。したがって今回のプロジェクトでは、プログラム開発を外注して開発を進める際の要求仕様の作成、プログラム開発進捗、プログラム等納品物のチェック、運用管理等を行ううえで必要な技術を移転してきている。

プロジェクト当初はC/Pの人数も少なかったことなどもあり、専門家が前面に出てIPO内部調整及び開発業者との打合せなどの指導調整を行った。現在ではC/Pの体制が増強されたこともあり、C/P自ら、IPO内部調整のみならず、開発業者等との打合せなどを主体的に行う体制となっている。このため専門家は間接的に開発業務に関与するようになっており、技術移転という観点からは望ましい姿となっていると評価できる。ただし、間接的になっている分、C/P及び開発業者とは、別途密な意見交換等が必要となるとともに、場合によっては開発過程での意思決定に時間を要することも想定される。また、2001年8月の法律改正が事務処理システムの改造を伴うものであるにもかかわらず、C/Pへの合議が間際になるといった部門間連絡の不備な一面があった。IPOには、幹部間を含めて関連部署間の連絡体制の強化が望まれる。

今後、インテグレーションに向けては、専門家から C/P に対して更なる密着指導及び意見交換が望まれる次第である。

3 - 4 今後の協力期間中における課題

当該システム開発は、フェーズ 1、2、3 の契約を JICA と富士通フィリピンズとの間で取り交わしてきている。フェーズ 1 の契約書においては納品物についての明確な取極めがなく、設計書とソースプログラム等の納品がなされなかった。その後、専門家の尽力により WeServ から設計書とソースプログラムを IPO に納品した模様であるが、IPO の C/P にとっては、設計書に詳細の記載がない、ソースプログラムに漏れがあるといった不満が出てきている。このためフェーズ 3 の契約においては、インテグレーションという位置づけもあり、フェーズ 1、2 の設計内容を含めた全体の設計書とソースプログラムの納品を規定する方向で交渉している。

IPO にとってはシステムの仕組み等を理解するためには設計書等は必須であり、専門家としても強くサポートすることが必要と思われる。ただし、IPO の C/P はプログラム改造を自身の手で行うことを想定しているため、少なくともプロジェクト期間中は変更しないように約束したが、このソースプログラムを自身で変更するという点についてはプロジェクト終了後の大きな課題となる。

また、サーバー及び OS、DB ソフト等の基本ソフトについては、JICA が富士通フィリピンズから一括購入したが、保証期間終了後(通常 1 年)の保守契約については IPO と富士通フィリピンズとの間で結ぶこととしていた。しかしながら ORACLE データベースシステムに関しては、当初その保守費用の高いことなどがネックになっていた。現時点では保守契約を結ぶために必要な書類が IPO に届いていないため、保守契約が結ばれていないということとなっている。これについても専門家の尽力により、業者から IPO に渡される手配となっているが、保守契約の空白期間は望ましくなく、早急に保守契約が結ばれることが望まれる。また、メンテナンスに対する IPO 側の意識向上も今後の課題である。

なお、今後の協力期間中におけるシステム開発上の課題としては 3 - 1 で、システム運用上の課題としては 3 - 2 で、技術移転上の課題としては 3 - 3 でそれぞれ触れているので、ここでは省略する。

3 - 5 プロジェクト終了後の課題

プロジェクト終了後においては、IPO は JICA プロジェクトで開発したアプリケーションシステムに関して必要な保守等を行うこととなっている。この保守に対する考え方に JICA 専門家側と IPO 側でずれが見受けられた。JICA プロジェクトでは、プログラム開発については外注を前提としたシステム開発技術を移転してきた。したがって、プロジェクト終了後もプログラムの改変に

については外注を前提とした開発体制及び予算措置を IPO には要望した。これに対して IPO は、EDP 部門の要員を既に増員したこと、予算上の制約、及び内部開発がフィリピン政府の方針であることなどを理由として、簡単な改造については、自らの手でプログラムを改変する意思であることが明らかになった。

プログラム改変に際しては、プログラム改変を行うための各種ドキュメント作成を行うことが必要であり、またプログラムリストの管理においても改変した箇所を日付等でわかるようにプログラムリスト中にコメントする等の改変履歴を明記するとともに、ソースプログラムの世代管理を正確に行う必要がある。IPO 側の話を聞く限りにおいてはこのような意識が薄い印象を受けた。いずれにしても、簡単な改変は自分たちで行い、大きな改造とかシステムチューニングは外注先で行うといった使い分けは、障害時等の責任問題を考えると、現実問題としては外注先には受け入れがたいものであると思われる。今後、IPO と外注業者(富士通フィリピンズ、WeServ)との間で、専門家を交えて十分な議論を行い、IPO が必要な予算措置を行うことが最重要課題であると考え。なお、富士通フィリピンズからは年間のシステム保守経費約 600 万ペソという見積もりがあったが(内訳：ハード保守：228 万ペソ、ORACLE 保守：99 万ペソ、ネットワークソフト保守：14 万ペソ、アプリケーションシステム保守：250 万ペソ)、これについても専門家を交えて精査が今後必要であると考え。なお、アプリケーションシステム保守の内容は、軽微な変更要求等最低限のものであって、法律改正等大がかりな変更については含まれない旨記載されている。

また、保守と絡んで以下のような中長期的な課題も今後発生することも予想される。現在のサーバーは、マイクロソフト社 Windows NT Server 4.0 を利用しているが、マイクロソフト社は世代が旧くなった製品については保守を打ち切る方針である。このため、中長期的にはサーバー OS のバージョンアップが必要となり、その際にはサーバーそのもののリプレース、及びアプリケーションプログラムについても何らかの改造を必要とすることが予想される。したがって、中長期的にはこのような OS 変更等に伴う予算措置が必要となることを十分考慮することが望まれる。

第4章 調査団所見

当調査団は12月3日現地到着以後、IPOと対処方針に沿って協議し、ほぼ予定どおりの内容で8日ミニッツに署名交換した。協議の結果調査団は、プロジェクト活動のすべてがほぼ計画どおりに進捗していることを確認した。その他の特記すべき事項は以下のようなものであった。

4 - 1 自立発展性に関して

4 - 1 - 1 コンピュータシステムの保守や改良

IPO側はプロジェクト終了後の保守が必要であるとして、プロジェクトが現地開発企業に委託して開発したアプリケーションシステム PACSYS のソースコード入手が確保されるよう求めた。しかしそれはIPOが、外注によらず自ら同ソースコードの改良等を行うためでもあることを明らかにした。調査団は、当プロジェクトはソースコードの開発や改良は外注によることとして、この関係の技術移転も外注管理を条件としてきたことを指摘し、日本の特許庁における経験にも言及しつつプロジェクト終了後もこの方針を継続するよう勧告した。これに対し先方は、以下のような点から可能な限り自力で改良等を行いたい旨主張した。

- (1) フィリピン政府のIT開発方針
- (2) 要員を雇用済み
- (3) 予算の制約

調査団はフィリピン側と、少なくとも協力期間中は当該ソースコードの改良を引き続き外注により行うことを確認しその旨ミニッツに記載した。自力による改良はアプリケーションシステムの再使用不能につながる危険性が高いことを考慮すれば、終了時評価の際には更なる説得と対処が望まれよう。

4 - 1 - 2 コンピュータ関連保守費の確保

プロジェクト運営経費の予算確保に関連してフィリピン側は、2003年までの各年について機材関係の要求予定額の表を提示した。これについては、算出方法が不明確であったことと調査団が必要額の推定値を持っていなかったために、ミニッツにおいてはこれを添付することはせず、ソフトウェアを含む日本側供与機材のすべてについてフィリピン側が保守費を確保すべきことを記するにとどめた。

協議終了後に機材の納入元からプロジェクトの専門家に届いた関係機材保守契約の概略見積りによれば、2002年及び2003年のフィリピン側予定額は、新規機材購入等の経費を含むこともあって、不足気味の模様であった。そこで調査団は、IPOにこの見積額をも参考に要求予定額の見直しを行い、十分な予算を確保する旨助言するようプロジェクトのチーフアドバイザーに依

頼した。

ソフトウェアの保守経費は過小評価されがちであるため、協力期間終了後にわたって必要となる同経費の、できるだけ正確な予測値を IPO が認識しておくことは自立発展性の確保上不可欠である。上述のチーフアドバイザーによる助言に引き続き、終了時評価等の機会をとらえ、更なる助言が望まれる。

4 - 1 - 3 関連部署との連絡、調整

2001年8月にフィリピンの特許法が改正された。この改正により当プロジェクトが開発中のシステムに変更を加える必要が生じた。しかし、この情報がシステム開発担当部門に伝えられたのは同法の施行直前であった。幸いプロジェクト専門家やC/Pなど関係者の努力により必要なシステム変更は事前に完了した。この時の経験から、組織内外の関連部署との間において連絡、調整が十分に行われるべきことが痛感された。その実現のために組織の長のリーダーシップとイニシアティブを期待する旨長官に要望した。

4 - 2 類似プロジェクトへの教訓

前述のアプリケーションシステム開発にかかる開発外注先との契約は3回に分けて結ばれた。前項4 - 1 - 1で述べたソースコード入手確保についてのIPOの要求は、これら契約書のうち1回目及び2回目のものにおいて詳細設計書の納品が記載されていなかったことにも起因している模様である。当プロジェクトにおいては、3回目の契約において前2回分を含めてこれを記載したので、この問題は解決する見込みであるが、今後の類似案件に関してはこの経験から十分に学ぶべきであろう。

4 - 3 建物建設の要望

協議の終了にあたってIPO側は、長官のたつての要望としてIPOの建物建設にかかるJICAの支援を期待する旨ミニッツに言及することの可能性を打診してきた。ミニッツでの言及は不適當であること、かかる支援の要請はJICA事務所と相談の上、所定の様式によるべきこと、個人的感触として当今の予算削減傾向等もあり実現性は低い見込みであることを調査団より説明した。

4 - 4 プロジェクト成果の広報

帰国前事務所報告のとき、プロジェクトの成果を具体的に表現して広報するよう事務所長から発言があった。本案件は成果が外部から見えにくいところがあるので、他の案件にも増して広報の必要性がある。広報にあたっては、その対象と方法(媒体)を考慮すべきだが、対象としては、本プロジェクトの内容を理解する能力がある層と、理解が困難な層とに分かれ、それぞれに工夫

を要しよう。また、成果の発現を示す客観的、具体的な事実を提示する必要がある。例えば、外国出願人にとっては、出願した案件がどのような審査状況にあるか等の把握がこれまでは困難であったが、書誌データベースシステム化により、これが容易になるなどの効果が期待される。このような具体的効果の更なる列挙が望まれる。