3.協力実施の経緯

- 3-1 プロジェクトの概要
 - (1) プロジェクト名称:
 - ・和名 フィリピン農薬モニタリング体制改善計画
 - ·英名 Pesticide Monitoring System Development Project in the Republic of the Philippines(PMDP)
 - (2) R / D 等署名日: 1997年1月29日
 - (3)協力期間:1997年3月31日~2002年3月30日
 - (4) プロジェクトサイト:

中央農薬分析ラボラトリー(PAL)=マニラ首都圏内ケソン市 地方PAL=バギオ、ビコール、セブ、カガヤン・デ・オロ、ダバオ計5か所 だたし、地方PALについては直接的な協力範囲としては規定していない

(5)相手国実施機関:

農業省 肥料農薬庁(Fertilizer and Pesticide Authority: FPA)
作物産業局(Bureau of Plant Industry: BPI)

(6)他の経済・技術協力との関係:

無償資金協力(中央PAL及びダバオ地方PALの建設並びに各地方PALを加えた全PAL への農薬分析機器)

(7)目標と期待される成果:

フィリピン国内における農薬のモニタリングシステムが整備される。

- (8)協力活動内容:
 - 1) 残留農薬及び製剤の分析手法改善
 - 2) 作物残留試験手法の改善
 - 3) 農薬残留モニタリングのためのマーケットバスケット調査手法の改善
 - 4) 農薬最大残留基準(MRLs)及び農薬安全使用基準設定のための必要な情報を関係機関 に提供
 - 5) 農薬の安全な取り扱いと適切使用についての必要な情報を関係機関に提供
- (9) 専門家派遣:

長期 = リーダー、業務調整、残留農薬分析、作物残留試験、農薬安全使用指導の5名 短期 = 協力分野に関し必要に応じて派遣

3-2 調査団派遣の経緯

フィリピン政府からの協力要請を受け、日本側は各種調査団を派遣し、要請内容確認、プロジェクト基本計画にかかる詳細調査、討議議事録の署名・交換、プロジェクト協力開始後の詳細暫定 実施計画の策定などを行ってきた。

これまで派遣された調査団により協議、決定された事項の概要及び協力実施プロセスに関する 特記事項は以下のとおりである。

(1)事前調査

1995年10月、要請の背景・内容などを確認するため事前調査団を派遣し、フィリピン側関係機関との協議及び現地調査を実施して、プロジェクト方式技術協力の必要性及び妥当性を確認した。

1) 調査期間:1995年10月2日~10月13日(12日間)

2) 団員構成:

担当分野	氏	名	所属(推薦)先
総括 / 農薬安全使用	楯谷	昭夫	農林水産省農薬検査所検査第二部長
残留農薬分析	俣野	修身	(財)残留農薬研究所化学部部長
製剤分析	能勢	和夫	元農林水産省農業環境技術研究所資材動態部
			農薬動態課殺菌剤動態研究室長
農薬行政	小畠	恒夫	農林水産省農薬検査所農薬残留検査課係長
食品衛生制度	塚本	郁夫	厚生省東京検疫所千葉支所検疫衛生・食品監視課長
業務調整	立原	佳和	国際協力事業団農業開発協力部農業技術協力課

(2)長期調査員調査

1996年4月、長期調査員を派遣した。事前調査の補足並びにさらに詳細な調査として、プロジェクト運営についてのFPAとBPI間及び各地方間の連携体制、MRLを設定するための体制づくりがプロジェクト目標として妥当かどうかなど、プロジェクト・デザイン・マトリックス(PDM)作成も含めた調査を行った。

1) 調査期間:1996年4月10日~4月30日(21日間)

2) 調査員構成:

担当分野	氏	名	所属(推薦)先
総括 / 農薬安全使用	楯谷	昭夫	農林水産省農薬検査所検査第二部長
残留農薬分析/製剤分析	友田	健一	残留農薬分析専門家
作物残留試験/農薬安全指導	内藤	久	農林水産省農薬検査所農薬残留検査課検査管理官
食品衛生制度	塚本	郁夫	厚生省東京検疫所千葉支所検疫衛生・食品監視課長
技術協力	吉村	哲也	農業開発専門家

(3) 実施協議調査

1997年2月、事前及び長期の両調査結果を踏まえ、実施協議調査団を派遣し、フィリピン側との協議の結果、活動項目、実施体制、責任分担などを定め、日本側調査団長・フィリピン側農業省次官との間で、プロジェクト実施にかかる討議議事録(R/D) 暫定実施計画(TSI)などの署名・交換を行った。

1) 調査期間:1997年1月19日~1月31日(13日間)

2) 団員構成:

担当分野	氏	名	所属(推薦)先
総括/農薬行政	柿本	靖信	農林水産省農薬検査所検査第一部長
残留農薬分析	小畠	恒夫	農林水産省農薬検査所毒性検査課係長
作物残留試験	北村	恭朗	農林水産省農薬検査所技術調査課係長
食品安全対策	吉冨	真理	厚生省生活衛生局食品化学課残留基準係長
技術協力	立原	佳和	国際協力事業団農業開発協力部農業技術協力課

(4)計画打合せ調査

1998年3月、計画打合せ調査団を派遣し、プロジェクトの実施体制、調査時点での問題点などについて確認を行うとともに、R/Dのマスタープラン及びTSIに基づく詳細暫定実施計画、協力期間内の具体的目標、活動、運営計画をミニッツとして取りまとめ、署名・交換を行った。

1) 調査期間:1998年3月22日~3月31日(10日間)

2) 団員構成:

担当分野	氏 名 所属(推薦)先	
総括	柿本 靖信	農林水産省農薬検査所検査第一部長
作物残留試験/農薬安全指導	小倉 一雄	農林水産省農薬検査所検査官
残留農薬分析/製剤分析	小田中芳次	(財)残留農薬研究所化学部副部長兼残留第一研究室長
食品安全対策	吉富 真理	厚生省生活衛生局食品化学課残留基準係長
技術協力	小峰 賢哉	国際協力事業団農業開発協力部農業技術協力課

(5)運営指導調査

1999年3月、協力開始から2年を経た段階でのシンポジウム及びPCMワークショップ開催に合わせて、運営指導調査団を派遣した。目的は、プロジェクト活動をレビューして再整理を図り、協力活動の実効性を高めることである。

1) 調査期間:1999年3月14日~3月20日(7日間)

2) 団員構成:

担当分野	氏	名	所属(推薦)先
総括 / 農薬モニタリング制度	内藤	久	農林水産省農薬検査所農薬環境検査課長
食品安全対策	外海	泰秀	国立医薬品食品衛生研究所食品試験部長
技術協力	小林	伸行	国際協力事業団筑波国際センター
PCM手法(モデレーター)	小林	茂	(株)システム科学コンサルタンツ

(なお、PCM手法(モデレーター)担当は専門家として3/11~3/23まで派遣された)

3 - 3 投入実績

3 - 3 - 1 日本側投入

(1) 専門家派遣

プロジェクトの発足以来の長期及び短期専門家の派遣状況は表 - 1、表 - 2のとおりである。

長期専門家のうち、チームリーダー、業務調整、製剤分析、作物残留試験専門家はプロジェクト発足時の1997年3月31日に着任した。残留農薬分析の長期専門家は、プロジェクト発足より前に個別専門家として派遣されていた俣野専門家がプロジェクト発足後はこの分野を担当し、個別専門家としての任期が終了する1997年6月23日から残留農薬分析の長期専門家となった。俣野専門家は1998年6月23日に任期を終了し帰国したが、1998年9月7日から伊澤専門家が残留農薬分析の専門家として派遣されている。

製剤分析の長期専門家の派遣期間はR/Dでプロジェクトの前期となっているが、プロジェクトとしてのこの分野における成果を得たので、担当の鈴木専門家は1999年3月30日に予定どおり派遣を終了した。

安全資料指導の専門家については、プロジェクト発足後から活動の目的、期待される成果などについて論議を行い、1997年度の予算で短期専門家が派遣されたが、1998年10月5日からは長期専門家として井上専門家が派遣されている。

短期専門家はこれまで延べ9名が派遣されている。このうち残留試験の専門家について、この分野の試験はこれまでフィリピンでほとんど行われたことがなく、初期の準備段階から試験計画を作成する必要があり、日本におけるこの分野の経験が長い専門家の派遣で、試験を軌道に乗せることができるようになった。マーケットバスケット調査(MBR)、MRLの両分野については長期専門家が派遣されておらず、リーダー及びほかの専門家が活動に対する助言を行っていたが、専門的な立場から活動に対する助言と指導を行うために、厚生省の試験研究機関及び大阪府立公衆衛生研究所から専門家を派遣した。また、この分野は農薬の登録要件にからむ問題であるため、現在のフィリピンの制度と日本の制度を比較し、合理的な農薬に係る制度に改善するための助言を得るために、農薬登録に係る

短期専門家が派遣された。農薬安全使用技術普及の専門家はプロジェクトの後半からの派遣予定であったが、プロジェクト開始後にこの部門の取り扱いについて論議の結果、早期派遣の必要性が認識されて、初年度末に短期専門家が派遣された。さらに、2年間のプロジェクト活動を通じて、プロジェクトの成果や活動内容を見直す必要が生じたので、PCM手法によりPDMを検討するための専門家が1999年3月に短期間派遣された。

氏 名 指導分野 派遣期間 1997年3月31日~2000年3月30日 風野 光 チームリーダー 大泉 康雅 業務調整 1997年3月31日~1999年5月13日 鈴木 敏雄 製剤分析 1997年 3月31日~1999年 3月30日 作物残留試験 1997年 3月31日~2000年 3月30日 北村 恭朗 俣野 修身 残留農薬分析 1997年6月24日~1998年6月23日 伊澤 義郎 残留農薬分析 1998年9月7日~2000年9月6日 井上 信彦 農薬安全使用指導 1998年10月5日~2000年10月4日

表 - 1 長期専門家派遣リスト

表 - 2 短期専門家派遣リスト

1999年5月3日~2001年5月2日

氏 名	指導分野	派遣期間
桜井 昭寿	農薬残留試験	1997年 9 月25日 ~ 1997年12月24日
外海 康秀	マーケットバスケット調査	1997年10月27日~1998年1月6日
本橋 恒樹	農薬残留試験	1998年 1 月27日 ~ 1998年 4 月26日
井上 信彦	農薬安全使用指導	1998年4月2日~1998年7月1日
小峰喜美夫	残留農薬分析	1998年7月1日~1998年9月30日
本橋 恒樹	農薬残留試験	1999年 1 月11日 ~ 1999年 3 月27日
起橋 雅浩	マーケットバスケット調査	1999年 3 月14日 ~ 1999年 6 月15日
高瀬 巌	農薬登録制度	1999年 3 月14日 ~ 1999年 5 月13日
小林 茂	PCM	1999年3月11日~1999年3月23日

(2) カウンターパート研修

橋本 直樹

業務調整

カウンターパート(С/Р)研修受入れ実績は表 - 3のとおりである。

研修員はいずれも帰国後は報告会を行って研修の内容やそのほかの経験を紹介している。 多くの場合に帰国後はプロジェクトに対する取り組みの姿勢に積極性が見られるようにな るようである。

なお、プロジェクトのC / P研修ではないが、無償協力で設置した分析機器の取り扱い に関する研修のために、地方農薬分析ラボラトリー(地方 PAL)職員に対する研修、プロ ジェクト推進のためのPCM手法に関する集団研修などへもC/Pに参加の機会が与えられたほか、文部省の留学制度に基づいてC/Pが千葉大学園芸部に滞在している。

表 - 3 カウンターパート研修受入れリスト

氏 名	研修テーマ	研修期間	研修受入れ先
Ms. Maria Lourdes De	農薬製剤分析	1997年 9 月15日 ~ 12月14日	農水省農薬検査所
Mata			
Ms. Rowena Cuevas	残留農薬分析	1997年 9 月15日 ~ 12月 9 日	農水省農環研農薬動態科
Barrera			
Ms. Angela Bunoan	農薬の最大安全基準の策定	1998年2月16日~3月20日	農水省農薬検査所ほか
Olegario			
Ms. Psz B. Austria	残留農薬モニタリング	1998年2月16日~3月20日	農水省農薬検査所ほか
Ms. Cecile Almendrala	圃場試験による農薬の作物残	1998年9月6日~12月8日	(社)日本植物防疫協会研究所
Hernandez	留試験法		ほか
Ms. Corazon Tiongson	農薬の安全使用に関する技術	1998年9月6日~11月3日	宮崎県病害虫防除所ほか
Bautista	普及方法		
Ms. Erlinda Macasaet	農薬製剤の品質管理のための	1998年9月6日~12月8日	農水省農薬検査所
Laylo	検査法		
Mr. German Tapia	農薬のマルチレシデュー分析	1998年9月7日~12月15日	大阪府立公衆衛生研究所
Yatco			
Mr. Alejo L.	農薬の安全使用を中心とした	1999年 2 月28日~ 3 月11日	農水省農薬検査所ほか
Villanueva, Jr.	農薬登録制度の維持・改善に		
	関する行政機関の役割		
Ms. Nimfa, C. Chen	微量農薬分析	1999年7月12日~10月10日	農水省農業環境研究所ほか
Ms. Jacqueline M.	農薬の品質管理(農薬登録)	1999年 9 月16日 ~ 10月21日	農水省農薬検査所ほか
Romualdez			

(3)機材供与

プロジェクト開始以降の機材供与の実績と予定は表 - 4 のとおりである。

分析技術改善に必要な機材のうち、ガスクロマトグラフ、液体クロマトグラフなどの 大型の分析機器と分析試料の前処理に必要な実験器具は無償協力で設置されているが、無 償協力では予算などの関係で設置されなかった機器や化学実験用機材の付属部品、また、 実験室には準備されているガラス器具も種類が限られていたり数が不足しているなどの現 状であったため、1997、1998年度はこれらの機材を供与した。作物残留試験の実施に必要 な機材についてもこれまで PALでは実施した経験がないので、機材供与予算で調達した。

表 - 4 機材供与実績

1997年度予算	圃場試験・フィールド調査・普及啓蒙活動用車両3台、	約4,000万円
(一部未着)	分析用試料分離装置、ガスクロマトグラフ用分離カラム、	
	液体クロマトグラフ用分離カラム、実験用ガラス器具など、	
	比重計、実物投影機、オーバーヘッドプロジェクタ、	
	携帯用アンプ、コピー機、ビデオカメラ、	
	圃場試験用機材など	
1998年度予算	圃場調査用車両3台、小型耕耘機、モーターバイク、	約3,400万円
(未着)	動力噴霧器、温湿度記録計、雨量計、電子天秤、	
	実験用ガラス器具など、ガスクロマトグラフ用部品、	
	フッ素イオン蒸留装置、シアンイオン蒸留装置、	
	カラー印刷機、製本機、ワイヤレスアンプなど	
1999年度予算		
(未着)本邦調達	ビデオ編集システム、マルチメディアプロジェクタ、	約1,250万円
	書架、自動融点測定装置、ホモジナイザー、振とう機、	
	液体クロマトグラフ用カラムなど	
(未着)現地調達	ガスクロマトグラフ用カラム	約1,750万円
		(小計)3,000万円

(4)ローカルコスト負担事業及び現地業務費

表 - 5、表 - 6のとおりである。

表 - 5 一般現地業務費

会計年度	投 入 額	
1997年度	540万円	
1998年度	459万円	
1999 年度	454万5,000円	

表 - 6 一般現地業務費以外のローカルコスト負担実績

会計年度	事業費目	投 入 額
1998年度	プロジェクト基盤整備費	1,273万6,000円
	啓蒙普及活動費	618万円(補正予算)
1999 年度	啓蒙普及活動費	591 万円

1) プロジェクト基盤整備費

農薬残留試験の試験圃場としてLBNCRDCの圃場を借用しているが、借用であるために試験計画の変更を余儀なくされることがあるほか、散布用農薬の調製、散布後の器具などの洗浄についても、周囲を排液などで汚染することのないように注意が必要である。幸いにLBNCRDC構内に以前は圃場として使用されていたが、灌漑設備が老朽化して遊休地化していた土地があった。この場所を農薬試験専用の圃場として利用できないか検討したところ、BPIとしても遊休地の活用になるということで賛意が得られたので、1998年度プロジェクト基盤整備費を用いて圃場整備を行った。

本圃場はプロジェクト期間中はプロジェクト活動のために使用できるほか、プロジェクト終了後には委託試験として開始されるであろう残留基準設定に必要なデータ作成のための試験に活用される予定である。また、農薬の散布液調製や作業後の器具の洗浄により環境を汚染することがないように排液処理施設も設けられている。さらに、試験の性格上圃場の一筆を小さくする必要があり、土壌条件の違いによる作物生育の不均一性が問題になるおそれがあったので、土壌研究開発センター(SRDC)プロジェクトのC/Pの協力を得て着工前に土壌調査を行った。

2) 一般現地業務費

プロジェクトの初年度は旅費、交通通信費、文具費など活動に必要な経費として支出したほか、専門家の業務環境整備やフィリピン側の予算が十分確保されていなかった分析用の試薬代の不足も補った。1998年度はフィリピン側でもプロジェクトのための予算が計上されたが、通貨危機などフィリピン政府の財政事情から予算支出が間に合わないことがあり、試薬代を相当額補填している。フィリピン側の予算は費目によって制限を受けたり、BPI・FPA間の予算移動も簡単ではなく、また、調達したいものを即座に購入できる体制にないため、日本側に頼ってくることが多い。

3-3-2 フィリピン側の投入実績

(1) カウンターパート、スタッフなど

1) R/Dで設定されたインプット

R / D付属文書付表 IV では、フィリピン側はカウンターパート及び事務職員として下記の職員を配置すると規定されている。

- 1.プロジェクトダイレクター
- 2. プロジェクトダイレクター代理(農業省次官補)
- 3. プロジェクトマネージャー(BPI局長、FPA長官)
- 4. 下記分野の長期専門家に対し、2名以上のC/P
 - (1) 残留農薬分析
 - (2)製剤分析
 - (3)作物残留試験
 - (4)安全取り扱い及び適正使用指導
- 5 . 各短期専門家に対するC / P
- 6.事務職員など
 - (1)総務
 - (2)会計
 - (3)両国が合意するそのほか必要な人員

2) 投入実績及び課題

プロジェクトの発足以来 C / Pなどの配置状況は人事異動やプロジェクトの組織替えにより変更があったが、ミニッツ ANNEX 5 にこれまでの C / Pなどの配置表を示した。プロジェクトダイレクター、プロジェクトダイレクター代理、プロジェクトマネージャーは大統領により任命されるポストである次官、局長などが務めることになっているため、大統領選挙及び定年退官などの理由でプロジェクト発足時とはかなりの異動があった。また、プロジェクトダイレクター代理は I C 会議(Implementation Committee Meeting)を主宰することになっているが、本務多忙のためか出席の実績は少ない。 R / Dには記載されていないが B P I の部長、 F P A の次長をプロジェクトマネージャー代理として任命しており、プロジェクトリーダーの重要事項に関する事前相談の相手となっている。また、 B P I - P A L、 F P A から 1 名ずつプロジェクトコーディネーターを出しており、事務連絡ほかプロジェクトの日常活動に関する業務調製担当専門家の相談相手になっている。

各専門家ごとのC/Pは活動別グループ別に配置されており、長期専門家が不在のグループにもC/Pがあらかじめ配置されており、短期専門家が派遣された際の活動をスムーズにしている。各グループにはグループの活動の性格に応じてBPI-PAL、またはFPAからグループチーフが任命されているが、C/Pは双方の機関の出身者が加わるように配慮している。また、各グループの活動は相互に密接な連携が必要なことから、2つのグループのC/Pを兼務している場合が多い。

BPIではプロジェクトの発足前に職員数を倍増する増員計画があることを説明していたが、実際には数名の増員が認められたのみで、分析担当者が不足の状況にある。FPAではプロジェクト発足後契約職員を雇用してプロジェクト活動にあたらせているが、本務職員が本来の業務で多忙なためか、契約職員にプロジェクト業務を任せきりに近い状態にしている場合もあり、プロジェクト推進上問題である。また、契約職員はC/P研修の対象にし難いという問題もある。事務職員などについてはBPI、FPAともに契約職員をセクレタリーとして雇用しているが、予算支出など重要事項は当然本務職員の担当である。BPIの場合、会計の担当者が距離的に離れたBPI本部におり、PALには会計業務を担当する権限がない。プロジェクト活動にかかわっている契約職員の正規採用化については継続して申し入れを行っている。

(2) 土地、建物

1) R/Dで設定されたインプット

R / D付属文書付表 V では、フィリピン側は土地、建物及び付帯施設として次のものを準備することとされている。

- 1.実験室並びに研修室
- 2.作物残留試験の圃場
- 3.日本人専門家のための執務室
- 4. 日本より供与された機材の据え付けに必要な室及びスペース
- 5. 両国が合意するそのほかの必要な土地、建物及び施設

2) 投入実績及び課題

プロジェクトサイトのうち、BPI・中央PALは無償協力により移転新築した施設であり、日本人専門家の居室、実験室などに問題はない。FPAは庁舎そのものが国家灌漑庁(NIA)から借用しているものであり、プロジェクト発足当初はFPAに常駐する専門家もいなかったので、FPAの執務室の一画にパーティションによるコーナーを設けていた。短期専門家の派遣時には図書室に日本人専門家の机を配置していたが、長期専門家の配置後は、FPA庁舎の家主であるNIAの協力でNIAの空室を本プロジェクト用ルームとして整備し、また、会議室として使用できる場所も確保されて活動に使用している。プロジェクトサイトが2か所に分かれているのは専門家間の連絡でも不便であることは事実であり、また、FPAの庁舎が雨もりがあるなど快適性に欠けるので、1か所に統合できればより便利になるが、フィリピン側の事情もあり、このような見解を公式に申し述べる訳にはいかない。

なお、プロジェクトサイトのあるケソン市は電話事情が悪く、プロジェクト発足時に 4本設けられるとされていた電話がいまだに1回線しかなく、不便を来していた。1999 年夏、ようやくもう1本の電話回線が整備された。

試験圃場はプロジェクトサイトから 60km 離れたラグナにあり、不便さは隠せないが、 プロジェクトサイトの近くに試験にふさわしい場所が確保できないので、専用の圃場も この地に建設することになった。

(3)予算

1) R / Dで設定された措置

R / D付属文書では、フィリピン側は自己負担によりプロジェクトに必要な機械の更新、設備、器具、車両、道具、スペアパーツ、そのほかの必要な資材を調達することとしている。

2) 実績と課題

フィリピン側の1998年度の予算について、BPIのPAL事業費が55万3,425ペソ(=166万円;ただし予算額は125万1,000ペソ)、FPAが経常予算を含めてプロジェクト関係に支出した額は、275万3,000ペソ(=825万9,000円;予算額は375万ペソ)である。プロジェクトを抱えているということで特別枠で認められる予算も年々増加傾向にはあるものの、財政事情もあって予算支出が思うようにならず、現地業務費に頼ることが多い。特にBPI-PALの予算事情は窮屈であり、分析用の試薬代をかなり補ってきた。予算が少ないことのほか、費目ごとに予算が決まっていたり、支出までに時間がかかるなど機動性に欠ける面も目につく。

(4) そのほか日本人専門家に対しての便宜供与 特別問題はない。