

農業分野
研修ニーズ
調査報告書

アセアン・インドシナ諸国

JICA LIBRARY



J 1140520{6}

内部執務参考資料

1997年10月

国際協力事業団

筑波国際センター

TBC

CR-5

97-207



1140520(6)

序文

当事業団で実施している技術協力のうち研修員受け入れ事業は、1954年に始まってから受け入れ数累計が10万人を超え、途上国に対する政府開発援助の一つとして重要な位置を占めてきました。

近年、研修員受け入れ事業においても、途上国の研修ニーズの多様化及び高度化、複合化に伴う新たな課題への対応が求められています。農業分野の個別研修と集団研修コースを所管する当センターにおいては、熱帯林の減少や砂漠化の進行といった環境の問題、貧困の撲滅、開発への女性の参加などの地球規模の課題に対処するための方策を模索しているところです。

一方、援助の質的向上のためには、研修員受け入れ事業を始めとする援助事業の実施において援助対象国別の事業実施や方針策定を行なうことが重要であるとの認識に立って、当事業団では従来より国別アプローチの展開を推進しています。

本報告書は、こうした動きに沿って、現在実施中の農業分野の研修員受け入れ事業を途上国のニーズという観点から分析を試み、とりまとめたものです。

国内／事業団内に所蔵の資料に基づいた調査のため、調査結果についてはいまだ情報不足の点もありますが、本書が、今後の研修事業計画の策定にあたって関係者間の検討素材として活用されることを期待します。

1997年10月

国際協力事業団
筑波国際センター
所長 橋本 明彦

目次

1.調査の背景と目的	1
2.調査の基本方針	1
3.調査の内容	2
3.1.現行コースのモニタリング	2
3.2.途上国の農業研修ニーズの分析	2
3.3.研修プログラム案の提示	5
3.4.今後の取り組み方	5
4.調査の結果と考察	7
4.1.現行コースのモニタリング	7
4.2.途上国の農業研修ニーズの分析	18
4.3.研修プログラム案の提示	30
4.4.今後の取り組み方	39
別紙；農業における重点分野と研修員受け入れ事業における今後の取り組み	
1.フィリピン	43
2.ヴェトナム	49
3.インドネシア	52
4.タイ	57
5.マレーシア	64
6.ラオス	66
7.カンボディア	69
参考；調査タスクフォース名簿	77
関係機関からのコメントとその対応	78

1. 調査の背景と目的

集団コースの実施においては従来、日本側が作成する国別援助指針や各割り当て国の国家開発計画に沿って研修ニーズを十分に把握したとはいえ、国内の受け入れ先にて実施可能な研修プログラムを相手国に提示し、関心を示した国にコース割り当てをしてきたきらいがある。

本調査では、こうした事態を改善し、途上国の希望するニーズに合致した研修コースを計画的に策定／実施するための方法を例示することで、各JICA職員が研修コースの計画／実施により主体的に参画するための手がかりを与えることを目的とする。

なお、1995年度に実施した「農業分野集団研修コース見直し調査」（以下「95年度見直し調査」という）では、研修ニーズの把握やコースの開発時に留意すべき事項を示した。本調査では、実際の現場（国内の研修現場／在外でのニーズ（要望）調査現場）で中長期的な事業実施計画を作成するためのきっかけを示す。

2. 調査の基本方針

2.1. 現行コースのモニタリング

95年度見直し調査では、中長期的な農業協力のあり方を明らかにするため、途上国の農業ニーズ把握の際に留意すべき事項や現在の農業協力がとるべき方向性と、現行の集団研修コースに対する改善案を提言した。本調査では、同提言に対する現時点での対応状況をモニターし、現行の研修員受入事業で対応できる分野を考察する際の検討材料とする。

2.2. 途上国の農業研修ニーズの分析

JICAの国別援助実施指針に沿って、95年度見直し調査ではフィリピンの農業における研修ニーズ（研修事業における重点分野）を提示した。本調査では調査対象国を拡大

し、国別援助指針のある7か国を対象として研修の重点分野を明らかにする。

2.3.研修プログラム案の提示

2.1.及び2.2.の結果をふまえ、調査対象国のニーズに沿った新設研修プログラム案を提示する。

3.調査の内容

3.1.現行コースのモニタリング

95年度見直し調査では、農業分野における人材開発を以下の8つに分け、2004年度までの対応方針が示されている。それぞれにかかる現時点での対応状況を調査する。

3.1.1.食用作物分野

3.1.2.園芸／工芸作物分野

3.1.3.作物保護／土壌肥料分野

3.1.4.農業基盤整備分野

3.1.5.農業機械分野

3.1.6.行政／普及／農業一般（農産加工／流通含む）

3.1.7.資源／生物／環境（バイオテクノロジー含む）

3.1.8.その他（上記3.1.1.から3.1.7.のどれにもあてはまらないもの／

養蚕・畜産など）

3.2.途上国の農業研修ニーズの分析

3.2.1.対象国の選定

本調査対象国は、国別援助実施指針をすでに作成した国とする。

本調査の結果を、調査国を含む地域全体の研修ニーズの把握に活用するため、研修員受け入れ実績が多くて既調査データが豊富なアセアン/インドシナ地域の7か国（以下のとおり）を調査対象国とする。

3.2.1.1.フィリピン

3.2.1.2.ヴェトナム

3.2.1.3.インドネシア

3.2.1.4.タイ

3.2.1.5.マレーシア

3.2.1.6.ラオス

3.2.1.7.カンボジア

3.2.2.対象国の農業研修ニーズの分析の手順

本部の作成した国別援助実施指針に沿って、農業分野における各重点項目において実施の可能性がある（または実施を検討すべき）研修項目を抽出する。

3.2.2.1.当該国における農業分野の位置づけと、農業分野に対するJICAの協力量針（基本的考え方）を明らかにする。

なお、本調査では、国別援助指針に示された農業分野における重点協力分野の妥当性の検討は行わず、調査対象国の開発計画をふまえて作成した同指針を農業分野の研修員受け入れ事業の計画策定のためにブレークダウンするという観点から作業を進める。同指針に示す重点分野がJICAの協力量針を忠実に反映したものであるかという懸念はあるが、本調査ではこの点言及しない。

（参考文献） 1.JICA「国別援助実施指針1996」

2.JICA「国別協力検討会資料1996」

3.2.2.2.国別援助指針に示された協力の重点分野（内容）を解釈し、当該国における農業ニーズの細目を明らかにする。対象国の農業ニーズを技術面から分類するため、各

分野（内容）を、95年度見直し調査の際に分類した8項目（上記3.1.1.から3.1.8.のとおりに沿って分類し、各分類についてコメントを付す。

同指針では農業分野の含まれるセクターを農林水産業として大別しているため、国によっては、農業分野と他の農林水産分野（林業・畜産など）を融合した対応が求められる場合もある。本調査では、重点分野における農業関係のニーズが明確に分離できない場合、他分野（林業／畜産／水産）における研修ニーズも可能な限り把握しながら進める。

- （参考文献）
1. JICA「農業分野集団研修コース見直し検討報告書」
 2. AICAF「インドネシア・マレーシア・フィリピン・ラオスの農業」
 3. JICA「セクター別基礎資料（フィリピン・インドネシア）」
 4. JICA「国別情報ファイル」
 5. JICA「2KR・食糧農業事情の背景」

3.2.2.3.研修員受け入れ事業における今後の対応を検討するという本調査の目的に沿って、各分野（内容）において実施済／実施中／要請中の案件を以下のとおりピックアップする。

1. プロジェクト技術協力／開発調査／無償資金協力／専門家チーム派遣（ミニプロまたは研究協力）／協力隊チーム派遣

今後のC／P研修について検討するため、現在実施中の案件と、要請中の案件で1997年度以降の実施が決定している案件を抽出する。実施済の案件については、時間的な制約から本調査では言及しない。

2. 研修員受け入れ事業

C／P研修は上記1.で考慮しているため、C／P研修を除く、集団研修・一般特設・国別特設研修・第2国研修・第3国研修を考慮する。

データの入手しやすさを考慮し、集団研修・一般特設・国別特設研修では1986年度以降の協力実績と1997年度の割り当て国を、第2国研修・第3国研修では実施中の案件と1996年度の割り当て国を検討の対象とする。

3.その他の協力案件（他国援助機関（ドナー）の援助動向や本邦の他形態の協力（有償資金協力や草の根無償協力など）

今回調査の対象外とする。将来的には、本調査結果を発展させてこれらの情報も盛り込んだデータベースを作成し、定期的に情報を更新しながら当方の対応策をモニタリングしていくことができるであろう。

- （参考文献）
- 1.JICA「国別事業実施基本計画1996」
 - 2.JICA「プロジェクト技術協力案件概要表1996」
 - 3.JICA「開発調査案件概要表1996」

3.2.2.4.研修事業による対応が必要な分野（及びニーズ外分野）と今後の取り組み方につき、各調査対象国の重点分野ごとに検討する。検討にあたっては、関係機関（研修事業部・調査対象国のJICA事務所・国内機関）から得られたコメント（78ページ）も参考にした。

- （参考文献）
- 1.JICA「国別研修事業実施方針」

3.3.研修プログラム案の提示

各国に共通して（研修事業による）対応が必要な分野（及びニーズの低い分野）を抽出し、3.1.の結果もふまえて、現行コースでの対応が可能な分野と新設コース（集団コース・一般特設・国別特設コース・第2国研修・第3国研修ほか）による対応が望ましい分野・ニーズが低い分野に分類する。

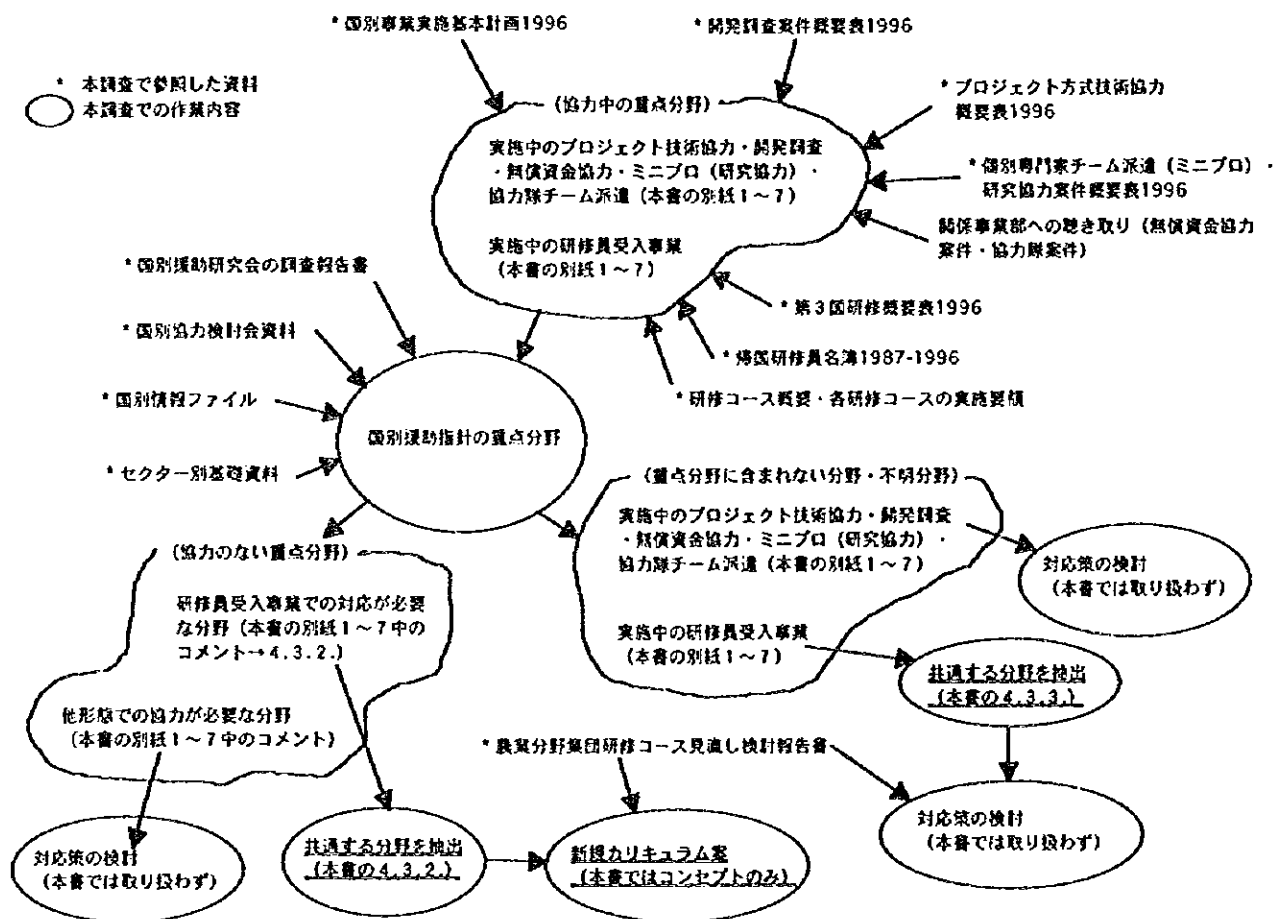
コース新設による対応が望ましい分野について、具体的な研修員受け入れ機関も想定しながら、新設コースのカリキュラム（案）を提示する。

- （参考文献）
- 1.JICA「農業分野集団研修コース見直し検討報告書」
 - 2.JICA「農林水産業分野における業務の当面の課題
(1996年度農林水産業協力プロジェクトリーダー会議資料)」

3.4.今後の取り組み方

本調査の手法を、他地域の国々や農業以外の分野に適用していく場合の問題点や留意事項について考察する。

農業分野研修ニーズ調査 作業の流れ



4. 調査の結果と考察

4.1. 現行コースのモニタリング

途上国の農業ニーズに対して現行の研修員受入事業で対応可能な分野の検討に資するため、現行の集団研修コース・第3国研修にかかる95年度見直し調査での指摘に対する1997年6月時点の状況を記す。

4.1.1. 食用作物分野

稲関係の集団研修は3コースとも筑波国際センターで実施している。

米生産（フランス語）は研修員からの評価の高いコースである。同コースが対象とするフランス語圏アフリカ諸国の将来の人口増及び嗜好の変化による米の消費量の増加を考慮すると、米生産技術の普及のための技術習得型研修が引き続き必要である。現地における適正技術の移転という観点から、同コースの効果的な実施のため、アフリカ圏の稲研究機関との定期的な技術交流も重要であろう。

イネの栽培／生産技術の研修を西アフリカ稲作機構（WARDA）での第3国研修等へシフトする可能性については、国際機関である同機構への支援が国際機関への2重の支援となるとの指摘を受け、実現には至っていない。他機関での実施（WARDAは協力機関等として機能する）について検討中である。

稲作技術コースは、96年度から、研究や育種技術を志向したカリキュラムとしてコース名を「稲研究」に変更した。稲栽培技術を開発するための研究計画の立案と実施・結果の解析という研究手法を稲研究者が習得することを目的としている。

米生産コースも、普及員を対象とした内容に研修カリキュラムを96年度から

変更した。地域別のコースを実施しており、96年度はインドシナ諸国・97年度はインドシナも含むアジア諸国・98年度は、西アフリカ（仏語圏アフリカ）諸国を除くアフリカと中近東諸国・99年度は中南米とオセアニア諸国を対象としたコースを実施の予定である。

95年度見直し調査で指摘された稲育種分野における特設セミナーコースの設置については、育種の成果が出るのに長い年月（5～6年）を要することに対する懸念や予算上の制約から対応していない（育種手法であれば対応の可能性もあるが）。食味分析も、現行の稲作コースで研修課日に含まれていることもあって実施に至っていない。

4.1.2.園芸／工芸作物分野

野菜生産コースでは、95年度見直し調査での提言に沿って1997年度から「野菜栽培技術普及コース」を開始の予定である。

実践的な野菜栽培技術の提供を目的とする同コースでは、従来あった行政官の参加は現在ないが、研究活動と普及活動の連携が重要な途上国の実情にかんがみ、研究者の参加は認めている。

野菜採種コースでは、実用的種子生産技術の移転を目的として、採種栽培・種子技術及び品種改良技術について、実験実習を中心としたカリキュラムで研究者と技術者を対象に研修を実施している。

安定した野菜生産には、栽培技術だけでなく安定した種子の供給が不可欠である。種子メーカーによる最新の品種改良技術を駆使した種子が全世界に供給される現状は今後も続くであろうが、1) 青果栽培などの野菜生産技術が確立されていない途上国が多いこと 2) 種子生産技術は野菜生産技術の延長上にあること 3) 1)2)より、先進国や民間企業の実施するプロジェクトを除いて途上国の種子

生産技術は遅れていると考えられること から、基本的な品種改良についても引き続き同コースのカリキュラムの中で対応したい。

見直し報告書の指摘にもあるようにバイオテクノロジー関連分野における研修として、植物組織培養による増殖技術にかかる特設コースの実施が要望されているが、実施に至っていない。細胞融合や遺伝子組み換えなどの高度技術を除く大量増殖・ウイルスフリー苗の作出程度であれば、野菜採種コースのカリキュラムに含まれているので同コースでの対応も可能である。

さとうきび研究コースは、従来のさとうきび栽培コースの対象者を1996年度から研究者にしぼりこんで実施しているものである。研修の主体が実習であることをGIに記述して研修内容の明確化にも努めている。サブコースのローテーション化については、JICAから受け入れ先である沖縄県農業試験場に依頼したが、業務増につながることから受入先側は対応していない。

なお、当コースは、1999年度から隔年実施（1998年度は休止）の予定である。

1998年度からの亜熱帯地域作物栽培コース（野菜・果樹を隔年実施／沖縄県農業試験場）の実施を要望中である。

4.1.3. 作物保護／土壌肥料分野

農薬の利用と安全性コースは、1997年度に20回目を迎えることから廃止される。しかし、1) 食糧増産を目指す開発途上国においては農薬の使用量が増加する傾向にあること 2) 人体や環境への農薬の影響がクローズアップされて農薬の安全性が重視されていること 3) 農薬利用に際して環境面への配慮が求められること 4) 95年度見直し調査でも農薬の安全性に対する研修ニーズについて指摘されていること 5) 1)2)3)4)より、安全で有効な農薬の利用にかかる農業研修のニーズは高いと思われること から、農薬の安全利用のための残留分析や環境毒性試験に技術研修の分野を絞った「環境負荷物質分析技術コース」の1997

年度からの新設を要望している。

植物保護のための総合防除コースは、試験研究機関の中堅職員とともに普及員も研修対象として想定している。95年度見直し調査報告書で指摘されるような、技術指導者や普及員向けに実用技術を主体としたカリキュラムの変更は行なっていない。研修員の期待充足度も高いため、各研究室での個別実習を主体とした形態をとっている。

ただ、個別実習の内容の一部が先端技術で、発展途上国の現在の農業従事者への実用化は難しいため、同個別実習は残すものの圃場での実習を増やすことを検討している。

植物検疫コース（ミバエ類殺虫技術）は、全研修項目において研究室での研修を多く取り込んでいる。研修受入先的那覇植物検疫事務所内の研究施設や機器を使用できるスペースの点で、同時に研修できる人員数としては現行の5名が限度であり、見直し報告書の指摘にあるような定員増は現時点では難しい。

土壌分析改良コースでは、基本的知識を有さない初心者や高度な専門知識を既に有する専門家は研修の効果が小さいとのこれまでのコース実施結果に基づいて、研修員の応募資格を「初心者でもなく専門家でもなく少なくとも2年以上の経験者」としており、見直し報告書が提言するような研修員資格要件の変更は行なっていない。

地域性への配慮については参加研修員の要望にもあることから、各地域別の土壌サンプルを用いた分析などを試みている。農地での重金属分析は公害防止の点からカリキュラムに含めている。

4.1.4. 農業基盤整備分野

灌漑排水Ⅱコースは灌漑排水技術の全般をカバーするコースとして位置づけられる。多様化するニーズに対応するため、施工・管理・評価にかかる研修課目を増やしてより総合的（体系的）なコースとしている。

水管理コースでは、多様化するニーズに対応するため、圃場レベルでの水管理技術や不定流解析以外の水路維持管理技術を研修内容に含めて実施中である。圃場レベルでの水管理技術の必要性は高いが、水管理技術の習得には総合的な知識が必要であること、「灌漑システム管理」「水管理」2コースの実施は予算上難しいことから、水管理コースの研修内容をより包括的なものとすることで対処している。

農地水資源開発コースでは、見直し調査の指摘にあるような小人数の課題別事例研究は、1か月半の研修期間で効果を上げることが難しいのではないかとの判断から実施していない。研修受入先である日本農業土木総合研究所のスタッフ数も考慮すると研修期間の大巾増は難しいと考えられるところ、研修終盤に研修員が発表するファイナルレポートを、専門家を招いた地域別のグループ討論を通じて作成することにした。

なお、受入先が有する施設・機器の状況を考えると、実験実習を取り込んだ研修を受入先が実施できる可能性は低い。

農業農村開発環境保全コースは、農地水資源開発コースと同じく、日本農業土木総合研究所が研修受入先であり、環境関連の課目を増やすことで特色を出しているものの、農村開発に必要な最低限の講義課目は現在でも農地水資源コースと同一である。

見直し調査の指摘にあるような事例研究による演習の増加は、受入先には担当できる人材がいないこと、外部から講師を招へいした場合の経費が確保できないことから、本格的には取り組めないのが実情である。農村開発における環境アセ

スメントやモニタリングは重要であるが、それらの手法をカリキュラムの中心に据えたコースの改編には至っていない。

なお、研修効果の向上を図るため、1997年度に定員を15名に減らした。

乾燥地水資源の開発と利用コースは、乾燥地研究の分野での実績を有する鳥取大学（工学部・農学部・乾燥地研究センター）を実施機関としており、基礎レベルの技術習得型コースとして実習を多く含む。乾燥地における自然環境の理解や水資源にかかる土木工学・かんがい技術（節水農業技術など）をカバーするカリキュラムである。乾燥地での水資源利用のためには水資源開発関連技術もあわせて習得する必要があることから、水資源の開発と利用を含むカリキュラムを続けている。

農地水資源開発コースが農業分野での水資源開発を主とした内容であるのに比べ、当コースは農業分野にとどまらない広い分野を含むカリキュラムであるため、1997年度から当コースを社会基盤分野に分類した。

4.1.5. 農業機械分野

農業機械化Ⅱコースではこれまで、稲作の機械化を中心とした研修カリキュラムとなっている。畑地における機械化について研修を希望する研修員も多い。農業機械の高度利用や営農機械化を目的としたコースの必要性が認められるが、現時点では、畑地での農機の高度利用の主たる受益者が小規模の農業を営む農民であるべきとの基本的考え方（畑作機械化では大規模農業が通常対象となる）に沿ってカリキュラムの改善を進めている。研修実施機関である筑波国際センターでは施設（圃場面積）の制約もあり、畑作を主たる対象とした研修プログラムの作成には至っていない。

農業機械化におけるシステム工学の導入（ORやシミュレーションなどの応用

数学的手法の活用)を中心とするセミナーコースの新設については、1) 農業機械そのもの(構造や特性など)を熟知しなければシステム工学的な解析結果の技術的意味も解釈できないこと 2) 現行研修に参加中の研修員の技術レベルでは途上国に農業機械関連の知識を十分に蓄積して技術継承できる関係者は十分ではないと判断されること から、検討していない。

農業機械管理コースでは、故障診断や分解修理だけでなく修理向上の運営管理などの課目も含めているが、農業機械の整備やワークショップの管理指導能力の向上という同コースの目的に沿った課目配分になっているか、引き続き検討が必要である。

農業機械そのものの理解が機械化計画の立案には不可欠であること(農業機械を活用した計画の実証が必要なこと)、農業機械の構造を理解するための実習に対する研修員の評価は高いこと から、農業機械管理コースと農業機械化コースとで共通する課目は残るが、農業機械管理コースでは農業機械そのものの理解を今後もカリキュラムの中心に据える。同コースを実施する西日本地域には農業機械関連の企業や協力できる大学も多いことから、農業機械分野の他コースを実施する筑波国際センターとも連携しながらカリキュラムを改善できるだろう。

農業機械設計コースでは、製図や機械工学の習得も含んだ研修プログラム構成となっているが、実際の参加者の職種や経歴、研修の対象国における技術教育の実情から判断すると、設計図の書き方に習熟してない者が多い。農業機械開発技術を主体としたプログラム作りも可能であるが、現行プログラムに農業機械の開発や改良にかかる課目を含むにとどめている。

農業機械評価試験コースでは講義の割合が高く、実験実習の割合を増やすべく努めているが、受入先（生物系特定産業技術研究推進機構）での対応人員の制約から改善はあまり進んでいない（実験実習の割合；96年度 26.5%→97年度 31.0%）。

農業機械化振興セミナーの新設は、96年度新規案件要望として本部に申請して以来、継続して要望している。

米の収穫後処理技術コースでも、受入先（日本穀物検定協会）の都合により実験実習の割合を増やすことができず、97年度から筑波国際センターの施設を活用した実習プログラムを組んでいる。実験実習の少なさを補うものとして見学や研修旅行を多く導入している。研修期間（2.5か月）に比べて研修内容（施設の設計・操作・利用・維持管理）が広汎であるため、課目の絞りこみを検討中である。

農業機械自動化技術コースでは、見直し報告書の指摘にもあるように、小農振興に配慮して研修実施地である十勝地方の農業事情の視察を組み込んでいる。環境への配慮については、現行の研修期間内での時間配分などの制約もあってカリキュラムに含んでいないが、今後カリキュラムに含めたい。

4.1.6.行政／普及／農業一般（農産加工／流通含む）

青果物流通コースは、農産物の流通というよりは、農産物を含む商業・経営にかかる分野の研修であるため、農業普及や農協との関連性はうすい。生産者保護というよりはむしろ、流通システム全体の一部として青果物流通を研修の材料に取り上げている。95年度見直し調査での指摘にもあるように、研修旅行の見学

先を東京などの大消費地から宮崎や長崎などの生産地に代えるとともに、途上国の実情に近い地方都市の市場や地方における流通の見学を取り込んでいる。

しかし、研修プログラムに討論の割合を増やすことは難しい。参加国の多くが十分な流通システムをもたないため、現行の研修期間では「日本の現状をまず見てもらおう」とのアプローチをとらざるをえない。

農業普及指導者コースは、1990年の見直しを契機に、普及員の指導者を対象とするべくカリキュラムを改訂した。カントリーレポート発表会の日数を97年度は6日間に減らし（96年度は10日間）、研修最終日に研修成果の現地での活用をレポート発表させることにした。98年度は、より応募資格の合致した指導者レベルの者が参加しやすいよう、研修期間の短縮を検討中である。

農家生活水準向上女性指導者コースでは、研修参加者の職種によっては女性リーダーの育成プログラムを研修期間中に作成するのが難しいこと、プログラム作成のためには対象とする地域の問題点を詳細に把握する必要があることから、同プログラムの策定を研修の核とはせず、演習を主体とする問題分析手法などの研修を通じて、研修員が帰国後に作成するプログラムに本邦研修の成果が活かされることを想定したプログラム構成としている。

同コースでは、農家レベルで指導を行なう普及員などを研修対象者とするのが語学力の点でふさわしくない国もあることから、中央省庁の行政官の応募対象からの除外はしていない。研修中のホームステイについては、実施の意義が明確でなく、研修受入先も改善の必要性を理解していないようすが、研修員の評価が最も高いプログラムでもある。研修員が日本の農村の実状を体得できる唯一の機会でもあることから、ホームステイで得たことの発表会を設けるなどの改善策を進めることとし、ホームステイプログラム自体の削除（研修期間の短縮）は行っていない。

農業分野における情報処理技術コースは、農業普及員が農業従事者に適切な助言・指導を行なう際に有益な農業分野の情報処理技術を提供するものである。特殊分野に特化した情報処理コースは実施していないことから、1996年度に新設された。

オイスカ農業一般農業コースでは、オイスカが協力を実施中のバングラデシュ・スリランカ・マレーシア・インドネシア・フィリピンを対象とした研修員の受け入れをJICAが支援している。同コースの実施を通じ、農業技術の移転だけでなく、開発協力を携わるNGOとの連携を通じた草の根レベルの協力を進めている。受け入れ対象国も、上記5か国に限定されている。

途上国における農産物消費動向の多様化（穀物主体から青果物・畜産物を含む嗜好への変化）に伴い、食品加工・包装・保存貯蔵などの加工流通分野で林水畜産関連分野も含めた対応が求められるが、同分野での現行コースは上記「青果物流通」コースのみである。

当分野での技術習得型の第3国研修は農業普及方法（インドネシア）のみであるが、本邦研修の形態が行政紹介（セミナー）型を主体とするものに今後シフトするのであれば、技術習得型の第3国研修の数を同時に増やす必要がある。

4.1.7. 資源／生物／環境

熱帯農林資源の有効利用コースについては、熱帯園芸作物コースと熱帯林産資源利用コースの隔年実施が見直し報告書で提言されているが、技術移転の継続性が損なわれることによって研修効果が長期的に低下するという懸念と、受入先である琉球大学農学部における人員の制約（1つの分野・研究室で多くの研修員を1度に受け入れることはできない）から、1つの分野に集中した研修プログラムを組めないでいる。一方、コースの研修項目の絞りこみと到達目標・対象者につ

いて専門性における焦点を明確にすべきであるとの指摘に沿って、現在の受入先の体制で実現可能な研修項目の整理と、コースのねらいの再検討を行なっている。

植物遺伝資源コースでは、1991年のフォローアップ後に、国別および個別のニーズに対応するため、これまでの研修期間の3か月を6か月に延長し、個別研修（3か月）の導入をはかった。集団で実施する講義については、日本の事例紹介にとどまらず、植物遺伝資源をとりまく最新状況の紹介や植物特異的な技術の紹介等を組み込んでいる。個別研修で必要とされる技術を習得するための集団基礎実験も行っている。

個別研修については、GI記載の専門テーマから研究希望テーマを研修員が選択しており、研修実施上の問題はとくに生じてない。

バイオテクノロジーコースでは、動物にかかる研修をほとんど実施していないこと、動物分野のバイオテクノロジー技術は現時点でのニーズは低いと判断されることから、見直し報告書で指摘のとおり、動物関連分野をカリキュラムから除外した。1989年度に「植物及び微生物を利用するバイオテクノロジー」コースとして開設された当コースは、1993年度から「バイオテクノロジー」コースに名称を変更した。「植物生産のバイオテクノロジー」への名称の変更については、現行のカリキュラムに微生物分野も含むため、引き続き検討する。

傾斜地域環境保全型農業コースは、広島県での水稲・野菜・果樹・花卉の栽培技術開発や作物保護・土壌肥料の研究などの農業一般を扱う技術紹介型コースである。「傾斜地域」「環境保全型」ともに当コースのカリキュラムの特徴を表すものではなく、研修実施地である広島県の地域の特徴（平野部が狭小・傾斜地での農業生産が多い）と農政の課題（環境保全）を示したものである。若手の研究者や農業普及員を対象に農業研究や基礎技術の一般知識を付与する当コースのカリキュラムと他コースとの区分けについては検討する必要がある。

4.2. 途上国の農業研修ニーズの分析

分析にあたっては以下の点を考慮した。なお、各国の農業分野における基本的考え方の各項目は順不同であり、優先順位とは関係ない。

1. 集団コースについては、研修時の習得成果がどの程度すみやかに研修の目標に波及できるかということと研修の対象者数に注意する。
2. 本邦研修の実施については研修の受け入れ先の開拓の可能性（日本で対応できる技術であるかどうか）を考慮する。
3. 本邦研修による対応が適切かどうか、同分野で第3国研修を実施している場合はこれに参加させる可能性も考慮する。
4. 他協力（研修員受け入れ事業以外）との適切な連携（または棲み分け）ができていることを確認する。
5. 国別の基本的考え方と整合性が保たれていることを確認する。
6. その国の実情をふまえたコメントになっていることを確認する。援助指針の目的と内容を見直しながら、一般的なニーズ（95年度見直し調査報告書ほか）を記述しただけのものとならないように留意する。一般的な農業ニーズを参考にしつつも、それにひきづられることなく、援助指針をブレイクダウンしたものである必要がある。
7. 研修員の送り出し機関として適切な機関を対象国内に想定する。
8. 援助指針で明確化しきれない分野（詳細が不明確な分野）については、調査対象国の国家開発計画等に戻って検討する。
9. 大学関係者を対象機関として含める場合は、成果の波及度に注意する。
10. 各重点分野（内容）間のバランス（コース配分ほか）が適切であることを確認する。
11. 研修員の英語能力が懸念される一部の国については、意思疎通に支障を生じないように配慮する（国別特設や第3国研修などでの対応等）。

4.2.1. フィリピン

(農業分野に関わる基本的考え方)

1. 農村における貧困層の生活の質的向上（地域間の所得格差是正を伴う農業生産性と農業収入の向上）を図るための農地改革（農業基盤整備と土地の再配分含む）の推進を支援する。
2. 主食である米・とうもろこしの自給を確保する。
3. 経済の持続的成長を支援するための基盤作りとして、中央・地方政府の行政能力の強化と制度作りに取り組む。
4. 地方分権化の動きに伴い、地方の産業（農産加工業）の育成や地域特産物の振興に取り組む。農産物重点生産地域（Key Production Area--KPA）を中心とした計画の推進・投資を行う。公的機関における農業研究についても、各地域の気候・土壌等に適した作物の研究を行なう。
5. 試験研究分野を含めた農業・農産加工業における民間投資を促す。

(各重点分野におけるJICAの研修員受け入れ事業の取り組みかた)

別紙1のとおり

4.2.2. ヴィエトナム

(農業分野に関わる基本的考え方)

1. 市場経済の導入による経済改革の成果を補強するため、政策立案に携わる人材の育成を図る。
2. 経済発展／市場経済移行に伴う地域間格差の回避を目的として、北部／中部の農村部を重視する。従って人的資源開発も北部中心で行なうのが好ましいと思われる。農業労働力の他産業への円滑な移行を促すため、北部農村地域での食料自給（農村社会の安定）を確保する。
3. 階層間格差の広がりを防止し、貧困層にも効果が被益するよう、農村経済の復興／活性化につながる支援を行なう。農村での人口抑制に配慮する。
4. 農村の工業化による農村での余剰人口の吸収と雇用機会の創出を通じて農民の生活水準の向上を図る。外国企業の直接投資を奨励して労働集約的輸出農産物の増加を目指す。
5. 商品化に有利な農作物（さとうきびやたばこなど）の生産拡大と、加工能力の増強（ゴム／絹／茶／コーヒー／木材や果汁など）を通じて農産物貿易の促進と輸出構造の変革を図る。農林業加工分野での海外からの直接投資を奨励する。バイオテクノロジーなどの技術を生産に取り入れる。
6. 米は、最重要輸出作物として引き続き重要な地位をしめる。質の向上とともに、さらなる増産と安定的供給が必要である。紅河デルタ・メコンデルタは食糧（米）の主要な供給基盤として機能する。

7. 森林破壊、土壌汚染、水脈汚染などの環境破壊を防止しながら、社会／自然環境的に持続可能な開発を進める。環境に配慮した科学技術の振興を図る。

(各重点分野におけるJICAの研修員受け入れ事業の取り組みかた)

別紙2のとおり

4.2.3.インドネシア

(農業分野に関わる基本的考え方)

1. 経済的離陸を可能にするための強固な農業セクターを実現する。
2. 基本食糧である米の自給政策を維持する。
3. 園芸作物・畜産に関連する技術の向上とインフラの整備を図り、高付加価値型の生産構造への転換（作物の多様化と農産物加工業の育成／振興）を図る。
4. 国内農業に対する補助金政策からの撤退・品質管理の徹底により、内外価格差を拡大せずに国内農産物の国際競争力を保ち、輸出の拡大を目指す。
5. 東部インドネシアを中心とした農村での貧困を改善する。農地面積の拡大を図り、未開発の農業資源を一層有効に活用する。
6. 農村金融、家内工業育成、小規模漁業養殖、輸出振興育成、農村電化などの担い手としての村落単位協同組合の活動を促進する。
7. かんがい等の農業インフラについては、投資すべき事業を明確にする。
8. 他産業での労働力の吸収余力に留意しながら、農業における労働生産性の向上を図る。
9. 米偏重の食糧消費パターンから脱却し、国民栄養の改善を推進する。

10.自然環境に十分配慮した農業開発を行なう。森林や海岸における耕地化の圧力を回避して環境保全に寄与する。持続可能な農業を奨める。

11.大学等の高等教育機関における研究能力の向上を通じた人材育成を図る。

(各重点分野におけるJICAの研修員受け入れ事業の取り組みかた)

別紙3のとおり

4.2.4. タイ

(農業分野に関わる基本的考え方)

1. 工業化の進展に伴って経済全体に占める農業の地位は低下しているが、雇用全体に占める農業の割合は依然として大きいので、支援を続ける。
2. 経済成長が誘起した、地域間（バンコク首都圏と他地域）・農工間の所得格差の是正を図る。地方の都市や農村（東北部など）の活性化及び農村の所得向上と農村における生活の質の向上を図る。
3. 人間開発と、国家開発における地域社会のNGOや民間の参与を促す。持続的成長がもたらす利益を公平に配分する。経済社会開発における政府の管理運営能力の改善（行政システムの改革）を継続する。
4. アグロインダストリー（米、タピオカ、砂糖、ゴム、水産物（エビ）など）の振興に力を入れる。農産物の品質向上と輸出農産物の開発を目指す。
5. 減少した森林やマングローブ林・水資源などの天然資源を回復する。
6. 受益者グループを明確にしながら、農民参加型のアプローチをとる。
7. インドシナ地域との関係強化を目指すタイの国際的地位を向上させるための支援を続ける。

(各重点分野におけるJICAの研修員受け入れ事業の取り組みかた)

別紙4のとおり

4.2.5.マレーシア

(農業分野に係る基本的考え方)

- 1.急激な工業化に伴って農業分野の地位は、対GNP比・雇用率において低下しているが、過去5年間にわたって年2%の着実な成長を続けており、同国にとって依然として重要な産業である。モノカルチャー栽培への依存（ゴムなど）と零細農家の生産性の低さを改善するため、零細農家の育成、民間資本の導入、作物の多様化による過度の商品作物への依存からの脱却、食糧輸入の抑制を図る。
- 2.都市部と農村部の経済的格差が大きいことから、農村部のインフラの改善と農業の機械化、近代化により農家所得の向上を図る。
- 3.米の自給率向上のため、穀倉地域における稲作の近代化を図る。
- 4.農業生産物の品質、生産性ともに十分とは言い難いことから、農業経営の近代化を図ることにより商業的指向を導入し、収益性の向上、競争力の付与を促す。
- 5.野菜、果樹、花卉等商品作物の普及を推進する。
- 6.農薬の適切な使用、焼き畑農業の効率的な実施など、環境にやさしく、かつ持続的な農業を推進する。

(各重点分野におけるJICAの研修員受け入れ事業の取り組みかた)

別紙5のとおり

4.2.6.ラオス

(農業分野に関わる基本的考え方)

- 1.人口の約80%が従事し、GDPの約60%を産出する農林業は当国にとって重要産業であるため、重点的な支援を行なう。
- 2.国土の約80%を占める山岳地帯では、焼畑移動耕作が行われ、稲作面積の約40%が焼畑陸稲によって占められている。これが森林資源の破壊につながっていることから、焼畑移動耕作から定住農業への転換促進を目指す。
- 3.米の自給は達成されたと言われているが、天水田依存のため生産が不安定である。米の持続的自給体制の確立を目指す（農民による負担が可能な小規模灌漑ポンプの導入も考慮する）。
- 4.米作モノカルチャーの弊害排除と現金収入としての商品生産（作物の多様化）を目指す。
- 5.道路・通信・市場・灌漑施設等農業インフラの整備・開発に取り組む。

(各重点分野におけるJICAの研修員受け入れ事業の取り組みかた)

別紙6のとおり

4.2.7.カンボディア

(農業分野に関わる基本的考え方)

- 1.農村地域における貧困の軽減が重要である。農村部での開発による雇用の創出と貧困の軽減を目指す。
- 2.同国の基幹産業である農業の振興のため、内戦によって失われた人材（知識階層）の育成と人材育成システムの復興を図る。
- 3.道路や小規模灌漑施設・農業生産資機材（化学肥料・農薬・農業機械等）などの農業・農村インフラの整備と復旧を進める。
- 4.米作を中心とした食糧・農業生産の増大を目指す。米の自給率を上げるため、単位面積あたり収量の増加と耕作面積の増加を図る。
- 5.農民金融・購買サービスを中心とする農業協同組合の設立（農協の再活性化）を支援する。
- 6.焼畑農業（移動耕作）の無計画な実施と不法な森林伐採等による生態系の破壊を防止するため、環境保全に配慮した総合的施策を実施する。
- 7.農村地域での基礎生活分野の社会サービスの向上を図る。母子保健・衛生水準の向上と地域住民の健康水準の維持改善に努める。女性の識字率や就学率を向上させる。
- 8.アセアン諸国による人的資源開発のための協力と積極的に協調する。

(各重点分野におけるJICAの研修員受け入れ事業の取り組みかた)

別紙7のとおり

4.3. 研修プログラム案の提示

対象国の重点分野に挙げられた既存の研修コースの出現回数は別紙8のとおりである。

同回数と各国の重点分野に対するコメントをもとに、現行の研修員受け入れ事業（集団・一般特設・国別特設コース）で対応できる分野（研修課目）・コース新設が望ましい分野・重点分野に必ずしも含まれなかった分野を以下の基準にしたがって抽出した（よって、農業協力におけるすべての分野でなく特記すべき分野のみを記述した）。

（抽出の基準）

1. 現行コースによる重点的な対応がいつそう求められる分野（現行の研修員受け入れ事業で対応できる分野）→下記4.3.1.
 - 1-1. 別紙1～7で研修事業による対応が望ましいと考えられる分野
 - 1-2. 別紙1～7の各重点分野に直結した既存の研修コースカリキュラムをもつ分野（コースカリキュラムの大部分が各重点分野に関わっているもの）
 - 1-3. 別紙8のうち、○と×の合計が5以上のもの
 - 1-4. ○の合計が5以上のもの
 - 1-5. 農業分野のコース
2. コース新設が望ましい分野→下記4.3.2.
 - 2-1. 別紙1～7で研修事業による対応が望ましいと考えられる分野
 - 2-2. 別紙8の現行コースに含まれない（または含まれても集団・一般特設コース以外での対応が望ましいと考えられる）分野
 - 2-3. 農業分野を中心に、農業分野に関連する事項であれば畜産や水産分野にまたがる分野も示す
3. 重点分野に必ずしも含まれなかった分野→下記4.3.3.
 - 3-1. 別紙8のうち、○と×の合計が5以上のもの（調査結果の信頼性を維持するため、対象7か国のうち5か国で何らかの判断が示されない場合はコメントを避けることにした）。

3-2.○の合計が2以下のもの

3-3.農業分野のコース（畜産・林業・水産分野は今回調査ではカバーしていないので）。

4.3.1.現行コースによる重点的な対応がいつそう求められる分野

4.3.1.1.普及員指導者に対する研修

実施中の集団研修「農業普及指導者」及び第3国研修「農業普及方法（インドネシア）」の充実を図る。

(ニーズが高いと考えられる国)

- 1.フィリピン・ベトナム・インドネシア
- 2.タイ（国別援助指針には含まれていないが、JICA事務所から普及システムの改善の必要性についてコメントあり）

4.3.1.2.農民組織化のための農協活動

実施中の集団研修「農業協同組合」の充実を図る。

(ニーズが高いと考えられる国)

- 1.インドネシア
- 2.タイ（国別援助指針には含まれていないが、JICA事務所から農協への支援の必要性についてコメントあり）

4.3.2.コース新設が望ましい分野

対象国の重点分野に挙げられている分野のうち、現行コースによる対応が難しく、可能であればコースの新設が望ましいと考えられるテーマを上記「抽出の基

準」に沿って選び出した。その後、本邦での集団研修（一般・国別特設含む）の設立を主眼にコース実施の可能性をタスクフォース内で検討し、コースカリキュラムを準備する際に留意すべき事項としてまとめた。

なお、コースの基本構想（コース概念図やカリキュラムフローほか）にまで本書では至っていない。今後の検討課題としたい。

4.3.2.1. 農業金融

農民の組織化とあわせ、農民金融システムの強化が必要とされる。

(想定されるカリキュラム)

1. コース名称

小規模金融セミナー（農民金融）

2. 対象者

実施初年度は中央政府関係者を主な対象とする短期間の研修とする。

2年目以降は、地方関係者にも対象を広げたい。農村レベルでの農民金融については、地方自治体の関係者が関わる必要があると考えられることから、地方自治体の農民金融関係者で、農民金融の普及に携わる者（地方自治体関係者の受け入れが適切でない場合は、中央政府の行政官）とする。

本邦では、制度としての農民金融を作るためのセミナー形式の研修を実施することになるが、金融制度の確立とともに資金の活用法（資金繰りのやり方・帳簿のつけ方など）を農民が身につけることが重要であることから、他協力（第2国研修など）との連携が重要であろう。

3. カリキュラム構成

既存の農民金融制度の改善が求められる国と、新規に金融制度の設立が求められる国ではカリキュラム詳細は異なってくるものの、日本の農協やバングラデシュのグラミーバンクなどの各国での農民金融の事例紹介を通じた比較学習を通じ、小規模金融のしくみと貸し付けの回収率を高めるためのセミナー（行

政紹介型研修)を実施する。この際、営農指導(栽培技術など)を目的とする技術習得型研修との連携が不可欠である(講師(受け入れ先)としては、農業金融のJICA専門家に講師として来てもらうとか)。

国際機関と連携して、起業家を育てるためのプログラム(第2国研修・第3国研修)等も考えられる。

(ニーズが高いと考えられる国)

1. フィリピン(農業金融を含む農協分野における一般特設(または国別特設))
2. ヴィエトナム・ラオス(農業金融セミナー)

4.3.2.2. 農産物の高付加価値化のための品質管理/検査・農産物の規格化・農産物の流通管理

農産物の高付加価値化を図り、収入向上へのインセンティブを農民に与えるための品質管理・検査体制の確立が求められる。農畜水産物の流通制度の整備により、買い手主導の体制を改善することは1つの方策であろう。

(想定されるカリキュラム)

1. コース名称

農産物の付加価値向上セミナー

2. 対象者

中央政府・地方政府の行政官を対象とする。

3. カリキュラム構成

生産現場(農家/農民)での農産物の出荷から市場までのプロセスにおいて農産物の付加価値を高める(落とさない)ための事例(作物の等級づけや農産物のマーケティング(売り先の開拓)など)から、各国での方策を考えさせる。

対象となる主な農産物が国内向けか輸出向けであるかによってカリキュラムも異なるものの、市場制度が整わない国を割り当て国とすることは難しいだろう（都市近郊の農民に農産物マーケティングの必要性を自覚させるべき）。

初年度は付加価値を高めるための要因を幅広くカバーするカリキュラムとするが、2年目以降、中心となる技術（要因）を絞りこむ。

生産者（農民）への受益をプログラムの中心に据えることで、現行の青果物流通コース（商業・経営分野に近い）のプログラムとの重複を避ける。

（ニーズが高いと考えられる国）

1. インドネシア・タイ（農産物の品質管理／検査・農産物の規格化）
2. インドネシア・フィリピン（農産物の流通管理）
3. ヴィエトナム（農産物流通システム国別特設）
4. フィリピン（農産物加工／販売システムの紹介）
5. インドネシア（米や商品作物の流通管理（行政紹介型））

4.3.2.3. 農産物加工（アグロインダストリー）

アグロインダストリーの振興は、農村部での雇用創出や農業開発を重点に据える国の多くで謳われる。

（想定されるカリキュラム）

1. コース名称
 - 1.1. 加工食品の品質管理
 - 1.2. 小規模食品加工技術（くん製・缶詰加工）
2. 対象者

民間以外の研究者や行政官としたい。

農産物加工には、1次産物の保蔵・流通技術と2次産物への加工技術・輸送技術（製缶／包装技術・コンテナシステムなど）がある。2次加工段階を対象

にした技術習得型研修では、参加者が民間企業に近くなり、JICAの研修員受入事業にそぐわない可能性がある。

3.カリキュラム構成

加工技術にかかる研究型の本邦研修では受入先が本邦の民間企業となることから、実施は難しい。

小規模食品加工技術コースでは、農村部における雇用創出の1方策としてのくん製や缶詰加工の技術を学ぶ。現地における適正技術という点に焦点を絞って短期間の技術紹介型研修を行なう。

(ニーズが高いと考えられる国)

- 1.インドネシア（農産物加工システム（紹介型））
- 2.タイ・ヴェトナム・フィリピン（アグロインダストリー・食品加工／商品（換金）作物など）

4.3.2.4.商品作物や輸出農産物の栽培

アグロインダストリーの振興のために、商品作物などの栽培技術を指導する研修が必要である。

(想定されるカリキュラム)

本邦では受け入れ先を見つけるのが困難で、技能習得型の研修が難しいため、検討せず。

(ニーズが高いと考えられる国)

- 1.インドネシア（商品作物（ゴム・やし油・木材・澱粉原料ほか）の栽培）
- 2.フィリピン（輸出農産物（マンゴやパイナップルなど）の栽培）

4.3.2.5.品種改良やバイオテクノロジー

品種改良やバイオテクノロジーなどの新技術へのニーズが高い。

(想定されるカリキュラム)

研究型／技術習得型の研修が必要であるが、本邦研修においては、対象とする作物に特化した個別研修が現実的であるので、検討しなかった。

現行のバイオテクノロジーコースは技術紹介型の研修であろう。マレーシア農科大学やチェンマイでの第3国研修も検討できよう。

(ニーズが高いと考えられる国)

1. フィリピン (品種改良など)
2. インドネシア (園芸作物栽培 (研究型))
3. フィリピン・ヴェトナム (バイオテクノロジー)

4.3.2.6. 農民組織化のための活動

農村部において、農民の発意による農民組織の発足が望まれる。

(想定されるカリキュラム)

1. コース名称

農民組織化のための組合活動

2. 対象者

農業普及員の指導者・地方自治体の関係者など

3. カリキュラム構成

本邦研修では、土地改良区に代表される農民組織の自主的な農業用水の管理や用水の有効利用や農業生産性の向上と農民組織の関わりについての研修が考えられうるが、当分野においては本邦研修のみでの対応は難しく、現地での協力活動(プロジェクトや第2国研修など)と連携したプログラムとなる。セミナー型の国別特設コースなどでの対応が検討されよう。農民組織自体がある国(インドネ

シア等)と組合組織のない国(ラオス等)で同一のカリキュラムは難しい。

(ニーズが高いと考えられる国)

1. インドネシア(農民組織化のための組合活動・貧困対策としての農民の組織化(第2国研修))
2. ラオス(農協関連の国別特設)
3. カンボディア(農協の設立)
4. タイ(国別援助指針には含まれていないが、JICA事務所から農民の組織化の重要性についてコメントあり)

4.3.2.7. 地域特産物の振興や農村総合開発

(想定されるカリキュラム)

地域特産物を振興するためには、他地域での事例や施策を研修カリキュラムに組み込んで本邦研修を実施しても、効果は少ないと考える。研修事業においては、現地での協力活動と連携した第2国研修等が検討できよう。

(ニーズが高いと考えられる国)

1. ヴィエトナム(国別短期研修)

以下の2つの分野においては、本調査が畜産や林業分野にまで範囲を拡げなかったことから詳述しないが、新規の研修分野として興味深い。

4.3.2.8. 農民による小規模畜産

農村部における農民の収入を向上させるための1方策として、経済的な小規模畜産の導入を勧めている国がある。

(ニーズが高いと考えられる国)

1. インドネシア

4.3.2.9. 農業と林業の両立（農林地一体型の開発）

農業分野も、減少する森林や水資源の回復に寄与すべきであるとの考えが広まっている。

(ニーズが高いと考えられる国)

1. インドネシア（農業・林業の両立のための行政紹介型研修）

2. タイ（森林保全）

4.3.3. 重点分野に必ずしも含まれなかった分野

別紙8の出現回数の低い以下の分野（研修コース）については、その原因をさらに分析する必要がある。

4.3.3.1. 農業統計

統計のような基礎的分野の重要性が国の方針（開発計画など）として表現されることは一般的でないことから、本調査でも研修ニーズとして明確に現われてこないが、基礎情報の信頼性を高めて農業分野の実情を的確にとらえるのに必要な分野である。農業統計システムコース（集団）

4.3.3.2. 農業分野における情報処理

1996年度に開始したコースでもあり、今後、農業普及分野における情報処理技術の重要性が高まる可能性もあるので、今後の同コースの実施結果からさらに考察したい。

4.3.3.3. 農業機械分野における高度技術

農業機械分野において実施される研修員受け入れ事業以外の技術協力との連携という観点から、本コースの実施に補完的な意義を認めることができるが、本調査が対象とした7か国での重点分野と本コースとの関連は相対的に小さいと考えられる。その原因の考察とともに、本調査の結果と同コースに対する研修ニーズとの関連についてさらに検討が必要である。

自動化のような高度技術は、一部途上国でニーズが存在するかもしれないが、農業機械の開発は民間が行なうのが望ましい（民営化）のだとすれば、当技術への国際協力の関与のしかたや、研修事業の役割について概念整理を行なっておく必要がある。

4.4. 今後の取り組み方

本調査から得られた成果や問題点のうち、今後の課題として引き続き対応が必要となる事項を記す。

4.4.1. 研修プログラム案の提示にあたっては、本邦での集団型研修（集団・一般特設）の可能性についての検討が主であったため、セミナー型（行政紹介型）の研修が多くなった。他協力との関連性についても、研修事業を今後実施していくうえでの影響（連携の必要性ほか）を中心に検討したため、第2国研修や第3国研修については分析が不十分である。農業分野の本邦研修においては、理論や細分化された項目の研修以外は今後対応が困難となると思われる。ニーズが高いと考えられる分野を中心に、現地調査（フォローアップ調査や案件形成調査ほか）を実施し、技術習得型の第2国研修や第3国研修の実現可能性を探りたい。

4.4.2. 95年度見直し調査で示した農業研修コースの開設計画案は、本調査で提

示した重点研修分野を加味してより現実的な案とすることが望まれる。

4.4.3.本調査では、各重点分野における97年度の割り当てを参考までに調査したが、重点分野と実際の割り当てとの間の相関の低いケースが散見された。

在外での要望調査の方法や現地における援助指針の活用度・活用にあたっての問題点を探りながら、今後、農業分野での研修実施計画（中期的なアクションプラン）を作成する際に留意すべき事項を調査する。

4.4.4.各重点分野ごとに協力対象機関（研修事業の場合は帰国研修員の所属先）を調査したが、各重点分野の分析にあたっては各機関間のつながりを十分考慮した結果にはなっていない。これら機関どうしのネットワークの状況の調査を行ない、フォローアップ事業につなげたい。

4.4.5.本調査の対象7か国における重点分野の考察結果をより具体的な実行計画とするため、上記4.4.4.に示す協力対象機関（帰国研修員所属先）の特徴を分析し、各重点分野における重点協力機関（主な研修員招へい先）を絞っていきけるのではないかと考えるところ、今後の作業の進展に期待したい。

4.4.6.対象7か国の農業分野にかかる基本的考え方は、農業分野を国家開発の重点分野ととらえる国（フィリピン・ヴェトナム・ラオス・インドネシア・カンボディア）と、経済成長の補完要素（または公平な成長を実現するための基盤）と見なす国（マレーシア・タイ）に大別できるのではないかと印象をもった。

本調査の結果（農業ニーズや開発ニーズ）は、より客観的な指標（統計データ等）と比較照合することが引き続き必要である。

4.4.7.本調査では、対象国の重点分野の把握のため、「国別援助指針」及び「国別援助基本計画」を用いたが、これらの報告書を参照する際に以下のような支障

が生じた。

4.4.7.1.援助指針には、重点分野の「目的」「内容」についての詳細が言及されてないことから、各重点分野の背景や現状をふまえた分析が困難で、各執筆者の経験や知識をもとにコメントを作成することとなった。そのため、調査対象国によってコメントの質に差異が生じ、考察結果の客観性を確保するのが難しくなった。

4.4.7.2.調査対象国によっては、援助指針の重点分野の「目的」「内容」と基本計画の項目との間で整合性がとれてない。国によって記載条件が異なるため、本調査で統一した様式を作成するのに時間がかかった。

農業分野における重点分野（フィリピン）

●主要項目				●現在までの協力実績と対象国からの要請					
セクター	産業構造の改善	農産物の生産	地方開発	実施区分	協力形態	実施条件または研修コース名（コース番号）	実施機関（協力形態） または協力対象機関（人数/86-96年度の累計）	97年度の計画数	コメント
○	○	○	○	1) 小農に対する営農支援体制の整備	① 営農技術の改良・普及	1) 食用作物	実施 プロ技 *総研究所計画	フィリピン総研究所 (92-97) ピコール大学 (1) フィリピン大学ロスバニョス校 (1)	<p>稲・とうもろこしの主要食糧を自給して農産物の増産に資するために小農への支援を行なう。食用作物の中心である稲を対象とした協力を継続する。プロ技を現在実施中のフィリピン総研究所が第3国研修（または第2国研修）を実施できるようになるか。この研修で第3国研修が始まるまでの間、研修分野における研修（土地生産性）向上と機械化の推進（労働生産性の向上/小型機械化）のため、両プロ技の協賛機関の研修者（農産物販路開拓の推進者など）に対する技術/研究型の研修を実施を行なう。両プロ技協賛機関についてO/P研修で対応する。</p>
				2) 園芸・工芸作物	実施 一般科技 *オイスカー一般農農 (J9603079) プロ技 ボホール総合農産物振興計画 農団 *野菜生産II (J9600120)	農産物 ミンドロ農工大学 (1) 農産物 (1) 国立イビラ大学 (1)	○	<p>野菜については、都市化に伴う人々の食生活の変化に対応した生産体制を整備して農家の所得向上を目指す。野菜の栽培技術の普及が今後重要となるが、当分野では第3国研修を実施していないことから、野菜栽培普及などの本邦研修で対応したい。</p> <p>野菜以外の主な工芸作物としては、さとうきびとココナツがある。さとうきびを栽培する小規模農家はほとんどいない（さとうきびの栽培は大規模プランテーションがほとんど）であることから、研修者の研修は優先度低い。ODAで対応する必要がある。農産物の輸出促進化（農産物加工）という観点からココナツの栽培/加工にかける協力は重要と考えるが、本邦には適切な研修受け入れ機関が見当たらないことから、農産物分野での研修員受け入れ事業での積極的な対応はしない。</p>	
				3) 作物保護・土壌肥料	実施 農団 *ナトウキビ栽培 (J9600322) 一般科技 オイスカー一般農農 (J9603079) 一般科技 *高品質野菜 (J9603269) プロ技 ボホール総合農産物振興計画 プロ技 総研究所計画 農団 *植物保護のための総合研修 (J9600803)	農産物 フィリピン総研究所 (92-97) 農産物 (2) 農産物肥料農薬 (1) 科学技術 (1)	○	<p>作物保護にかける研修技術へのニーズは高いが、技術の普及度を考慮して、実施中のプロ技（植物保護研修）を強化し、その成果を期待する。O/P研修を実施しながら第2国研修等の実施可能性を探る。</p>	
				4) 農業基礎整備	実施 一般科技 オイスカー一般農農 (J9603079) 第3国 *病害虫発生予防 (インドネシア) プロ技 第3国 *畑地灌漑 プロ技 *畑地灌漑技術開発計画フェーズII	農産物 農産物国家事務局 (92-98) 農産物国家事務局 (93-98)	○	<p>当国の状況（農村における労働力過剰）を考慮すると、小型の農業機械を中心とする機械化の推進が必要である。農業機械整備の人材は少ないことから、当国内（フィリピン総研究所ほか）での人材育成（研修）を中心とする。農業機械自動化技術を除く本邦研修においては、それらの人材を指導する指導者を対象とする（農業機械自動化技術への割り当ては当面必要ないだろう）。</p>	
				5) 農業機械	要請 プロ技 ボホール総合農産物振興計画 要請 プロ技 *農業機械化研修技術開発計画 実施 農団 *農業機械化II (J9600050)	農産物 農産物ボホール農業開発センター (1) 農産物 (3) 科学技術 (1) 国立ピサヤ農科大学 (1) 国立ヌエバビスカヤ技術研究所 (1) 国立中部ルソン大学 (1) 科学技術省金属工業開発研究センター (2) 科学技術 (2) サンセセ市 (1)	○	<p>農業機械整備が生活と生活の両面からの農業振興を目指すものであるにもかかわらず、現在の普及状況は生活（機械の研修など）に偏りがみられる。生活面への取り組みは引き続き重要であるが、研修事業としては、地方の普及員すべてに研修の機会を与えることは難しいので、普及員の指導者に対する研修のみを本邦研修（及び第3国研修）で行ない、実施中の2つのプロ技をサポートする。地方分権化が進むにあわせて農業機械整備事業においても中央と地方の共同農産物振興事業の確立が必要となることから、行政協力の体制はどうか。技術の普及ルートが、大学での研究→普及という形から農産物中央→地方という形（日本型に近い）になりつつあることを考えると、大学研修よりも農産物・地方の研修者を対象とするのが望ましい。</p>	

*セクター 農村水産部	*主要目標					*現在までの協力実績と対応要約からの要約		97年度 の 計画 数	コメント						
	経済基盤の整備	環境・保健の両面成	貧困対策	福祉健全	地方開発	助成	目的			内容	分類	実施	実施内容または研修コース名(コース番号)	実施機関(協力期間 または協力対象機関(人数/86-97年度の要約))	
						1) 心農に対する政策実施体制の整備	① 農業技術の改良・普及	5) 農業機械	実施	集団	*農業機械管理 (J9600433)	農地改革省 (2) タラック農機大学 (1)	X		
								6) 行政・普及・一般	実施	集団	*農業機械修理工法 (J960445)	フィリピン大学ロスバニョス校 (1) カリガアバヤオ州政府 (1)	X		
									実施	一般特設	オイスカー一般農業 (J9603079)	オイスカ (24)	X		
									実施	プロ技	*地域科産物生産及び加工促進計画	農業省農業教育司 (95-99)			
									実施	集団	*農業普及指導者II (J9600008)	農地改革省 (1) 農業省 (2) 農業省農業教育司 (1) 環境天然資源省 (1) 民間農業会社 (1)			
									実施	集団	農家生活水準向上女性指導者 (J9600406)	国立バナイ大学 (1) 国立アクラン農業大学 (1)			
									実施	第3国	*農業普及方法 (インドネシア)	農地改革省 (2) 農業省農業教育司 (1) パンパンガ農機大学 (1)			
						② 農業金融システムの拡充			要請	プロ技	*ボホール総合農業発展計画	農業省		農地改革省の受託者を主たる対象とする小規模金融制度に対する行政官の訓練を向上させるため、まずは、農業金融を含む農地改革分野における一般特設(または個別特設)を検討する。上部行政官(課長クラス以上)に対する行政紹介型の研修と、中堅行政官に対する実務研修の実施を提案する。	
						③ 農民組織の強化	4) 農業基礎整備	4) 農業基礎整備	実施	一般特設	*農民参加による農業農村開発 (J9603287)			○	農民組織の強化の一例として農業協同組合を取り上げることが重要であるが、現在同分野での協力実績は集団コース2つのみである。農業金融制度の設立とあわせ、まずは、中堅行政官(実務官/課長級)を対象とした一般特設(または個別特設)の行政紹介型(研修も取り入れた)の研修の実施を提案する。第3座研修(農業普及方法)で現地の事例をもとにした研修を行ない、将来的には実地での2つのプロ技と連携した第2座研修実施の可能性を探る。
							5) 行政・普及・一般	5) 行政・普及・一般	実施	集団	*農業協同組合II (J9600007)	農地改革省 (1) 農業省 (1) 協同組合開発庁 (1) 広域経済開発庁 (1) フィリピン土地銀行 (1)			
									実施	集団	*農家生活水準向上女性指導者 (J9600406)	国立バナイ大学 (1) 国立アクラン農業大学 (1) 農地改革省 (2) 農業省農業教育司 (1) パンパンガ農機大学 (1)			

農業分野における重点分野（フィリピン）

* 主要目標				* 重点分野				* 重点分野の協力実施と対象国からの取組				
セクター	農業	水産	林業	目的	内容	分類	実施区分	協力形態	実施内容または課題コース（コース番号）	実施機関（協力機関または協力対象機関（人数/36-96年度の累計）	97年度の取組	コメント
○	○	○		2) 農産物の付加価値向上	① 農産物加工技術の向上	2) 園芸・工芸作物	実施	専門家 1-1	* 農産物の化学物質生産技術に関する研究開発	産業技術開発研究所 (92-95)		自国農産物の国際競争力を強化するため、アプロインダストリーの振興により農産物の付加価値を高める必要がある。 自国の状況に適した農産物加工技術の開発のためには、研究型の研究が重要であるが、当国では研究協力を実施中である。農産物のC/P研修を奨励する。バイオテクノロジー分野における研究型の研修コースも重要である。農産物だけでなく入学の研究者も対象として技術の普及を図る (1)-1-6) の波及ルートと共存する。 なお、輸出振興につながる製品の生産のためには民間企業の参画が不可欠である。原料（マンゴやパイナップル等の農産物）の加工は民間の協力に委ねる。技術協力では、原料を確保するための基礎作り（栽培の技術指導や農産物活動を主体とする農産物加工/販売システムの紹介など）に協力する。
						5) 農業機械	実施	集団	* 米の収穫後処理技術 (J9600514)	農業省王家食糧庁 (1) 農業省フィリピン研究所 (1) イロコスール州政府 (1)		○ 貯蔵貯蔵や収穫後処理など、基礎が確立された加工技術は第3国研修で対応するのが望ましいが、当分野での第3国研修がない現状では、本邦研修で対応せざるを得ない。 米の自給率を高めるため、収穫後処理を減らす「米の収穫後処理技術」研修を継続する（将来的には、米の国際競争力の強化にもつながるだろう）。
						6) 行政・普及・一般	実施	第3国	* 食品包装 (シンガポール)			○ 食品包装研修 (第3国研修) は継続するのが望ましいが、当国からの参加者の多くは民間企業であることから、研修費受け入れ準備に努むるかどうか？ 貿易振興関連の研修は？
					② 流通システムの整備	6) 行政・普及・一般	実施	集団	* 農産物流通 (J9600484)	農業省		○ 流通インフラの整備と商品の流通管理が考えられる。流通システムの整備は、基本的には他国（無償/有償資金協力ほか）で対応する。研修事業ではそれらのサポート（C/P研修）を実施するとのスタンスに立つ。
						3) 作物保護・土壌肥料	実施	個別調査 X-1	* 農産生産重点指定地区政策実施			○ 農産物の安全性を高めるための方策として、作物の栽培技術と商品としての流通段階の2点からのアプローチがある。 栽培段階での安全性確保としては、農産物利用における環境への配慮という点から、現在の集団コース（植物保護のための総合研修）を農産物に近いものにして当国への割り当てを継続したい。 商品としての流通段階においては、行政官や農産物関係者を対象とした行政官研修（農産物流通や検査システムなど）を奨励する。技術開発分析などの技術支援、実施中のプロ技（植物保護監視体制強化計画）で対応する。 植物保護については、農産物（マンゴなど）の輸出振興のうえから、引き続き重要である。
					③ 農産物の品質改良・多様化の促進	8) その他	実施	集団	* 農産物利用と安全性 (J9600237)	農業省フィリピン研究所 (1) 国家穀物貯蔵センター (2) 農業省肥料農薬庁 (1)		○
						6) 行政・普及・一般	実施	プロ技	* 技術開発監視体制強化計画	農業省作物産産局 (95-99)		○
							実施	無償	* 農業監視体制改善計画	農業省作物産産局 (92-99)		○
							実施	集団	* 農産物利用と安全性 (J9600237)	農業省フィリピン研究所 (1) 国家穀物貯蔵センター (2) 農業省肥料農薬庁 (1)		○
						8) その他	実施	集団	* 植物検疫(ミバエ類検査技術) (J9600407)	農業省 (1)		○
						2) 園芸・工芸作物	実施	集団	* 野菜採種 (J9600292)	国立バインガシナン大学 (1)		○ 農産物の品質改良の促進のためには、研究・技術開発型の研修（新技術を主体とする本邦研修）のほか、民間の参入が必要である。

*セクター 農林水産業	*主要目標					*現在までの協力実績と対象国からの要請				
	国際協力の推進	農林業の振興	食料安全保障	地方開発	防災				97年度の 開当数	コメント
		2) 農産物の原付加価値化	④ 農水産物の品質改良・多様化の促進	2) 園芸・工芸作物 7) 資源・生物・環境	実施 実施	一般特設 集団 集団	*採種地の増設 *植物遺伝資源 (J9600275) *農業生産のための遺伝子操作技術 (J9603214)	国立マリアノマルコス大学 (1) フィリピン大学ロスバニョス校 (1) フィリピン大学ロスバニョス校 (1) 国立イザハラ大学 (1) 国立リラル大学 (1)	X X	

農業分野における重点分野（フィリピン）

セクター *セクター 農林水産業	*主観目標 産業構造の再編成 資源の持続可能な利用 環境保全 地方開発 防災	*目的	*内容	分類	実施区分	協力形態	実施案件名または研修コース名（コース番号）	*現在までの協力実績と対象国からの要望 実施機関（協力機関） または協力対象機関（人数/05-06年度の累計）	97年度 の 計 当 数	コメント	
*セクター 農林水産業	*主観目標 産業構造の再編成 資源の持続可能な利用 環境保全 地方開発 防災	4) 森林・生物資源の保全回復	① 取壊地における造林事業の推進 ② 違法採伐法令・総則の整備	4) 農業生産技術	実施	一般特設	*熱帯森林における共生微生物の利用技術 (J9603267)	PCARRD (1)	○		
				7) 資源・生物・環境	実施	一般特設	*傾斜地環境保全型農業 (J9603215)	国立アクラン農業大学 (1)	×		
				8) その他	実施	個別特設	*地域計画官のための森林経営 (J9601005)	環境天然資源省及び貿易工業省 (95-97)			
					実施			環境天然資源省 (20)			
					実施	プロ技	*パンタパンガン林業開発計画アフターケア	環境天然資源省 (96-97)			
					実施	一般特設	*持続可能なマングロープ生態系管理技術 (J9603262)			×	
					実施	一般特設	*天然林経営と住民参加による地域林業 (J9603296)			×	
					実施	一般特設	*荒廃林地復旧技術 (J9603157)	環境天然資源省 (4)		×	
					実施	一般特設	*森林造成指導者 (J9603245)	環境天然資源省 (1)		×	
					実施	第3回	*コミュニティフォレストリー (タイ)			○	
					要請	△	プロ技	*森林植苗センター	環境天然資源省		
					実施	個別特設	地域計画官のための森林経営 (J9601005)	環境天然資源省及び貿易工業省 (95-97)			
	実施	一般特設	天然林経営と住民参加による地域林業 (J9603296)	環境天然資源省 (20)							
							×				
分類不能/不明	*主観目標 産業構造の再編成 資源の持続可能な利用 環境保全 地方開発 防災	3) 作物保護・土壌肥料		実施	プロ技	*土壌研究開発センター計画フェーズII	農業省土壌水管理局			土壌分析や土壌の作成研究がどの程度、関連あるのか不明である。	
				実施	第3回	*土壌管理技術 (タイ)	農業省 (1)	×			
				実施	農団	*土壌分析改良 (J9500408)	農業省土壌水管理局 (2)				
				実施	一般特設	*農業機械自動化技術 (J9603261)	科学技術省 (1)	×	農業機械の自動化がどの程度のものを目指すのか不明。		
				実施	農団	*農業統計情報システム (J9600558)	農業省 (1)	○	農業統計情報が単独の技術として研修ニーズにあてはまるか疑問。		
				実施	一般特設	*農業分野における情報地理技術 (J9603300)			○		
				実施	農団	*熱帯森林資源の有効利用			×		
				実施	△	プロ技	*マリキナ水源林開発計画	農業省			
要請	×4	プロ技	*プゾール水源林総合開発計画	農業省							
実施	第3回		*動物医薬品品質管理 (インドネシア)				畜産の中でも動物医薬品はニーズ外				

農業分野における重点分野 (ヴェトナム)

* 主要目標		* 目的	* 内容	分類	実施区分	協力形態	実施案件名または研修コース名 (コース番号)	実施機関、協力機関 または協力対象機関 (人数/86-96年度予算)	97年度 の 実績	コメント									
* センター 農村水産部	持続的成長への支援 協定と並ぶの修正																		
○	○	○	1) 農業生産向上と経営多角化を通じた農業所得の向上	1) 食用作物	実施	農団	補給保蔵のための総合奨励 (J9600503)	農業機械研究設計研究所 (1)	○	輸出作物としての米の増産と国内での安定供給を維持するため、引き続き農業生産性の向上を支援する。									
							オイスカー一般農園 (J9603079)												
							稲作 (インドシナ諸国) (J9603281)												
							2) 園芸・工業作物				オイスカー一般農園 (J9603079)								
							3) 作物保蔵・土壌肥料				オイスカー一般農園 (J9603079)								
							5) 農業機械				農機機械化II (J9600050)								
											オイスカー一般農園 (J9603079)								
											農機機械設計 (J9600276)								
							農機機械管理 (J9600433)												
							農機機械評価試験 (J9600456)												
							農機機械自動化技術 (J9600466)												
							7) 資源・生物・環境				第3国 熱帯における農業の持続的生産 (インドシナ3国対象・タイ)								
											一般特設 緑地環境保全型農業 (J9603215)								
							○				○	○	① 農機持業者普及サービス	6) 行政・普及・一般	実施	農機協同組合II (J9600007)	農業食品産産 (1)	○	計画経済下における生産目標の達成 (村人民委員会・合作社など) から市場経済に適した普及体制への転換と、普及事業の地方分権化を進める。中央と地方の農機普及事業体制の確立のため、行政助成型の研究が有効である。農機普及の普及については、特別として、村レベル (村人民委員会レベル・合作社レベル) の普及員の数もさかたに多いが、地方レベルの普及員の技術レベルが低い。技術/研究機関による普及事業よりも、未だの生産者への技術普及を推進する (同計画普及員訓練学校や地方の普及センターでの普及事業の方が、普及ルートとしては効果的であると考えるところ、これらの普及指導者に対する研修 (本邦または第3国研修) はどうか。
																農機普及指導者II (J9600008)	農業食品産産 (1)		
第3国 農機普及方法 (インドネシア)																			
プロ技 農機普及センター																			
○	○	○	② 新規作物、改良品種の導入	1) 食用作物	実施	稲研究 (J9600291)	野菜農産種子会社 (1)	○	さとうきびやたばこの商品作物や、果汁やゴム/綿/茶/コーヒー/木村などの農産物の加工を推進して農産物の多様化を図る。農産物加工技術の向上のためには、民間企業の普及が不可欠であるが、研修員受け入れ事業での対応としては、果樹/茶などの加工原料の生産向上に係る技術を習得するコースの設置が考えられる。ハノイ大学農芸学部でのプロ技は、農機普及のうち、補給科学・土壌科学・農機普及のみであること、大学における研究教育が活動内容であることを考慮すると、実施中の農団コースについてプロ技との連携を必要としないだろう。農機普及事業推進の受け入れを通じた研修を主体とした。なお、調査結果「紅河デルタ野菜生産者協同組合」による調査の進行に伴い、調査結果をフォローする目的で、調査作物における農団コースの連携を考慮する (同計画普及員を野菜農産コースに受け入れるなど)。										
						一般特設 畑作物の種子生産 (J9603245)													
						2) 園芸・工業作物				農団 野菜生産II (J9600120)									
						農団 野菜採種 (J9600292)													
						一般特設 施設園芸技術 (J9603269)													
						農団 サトウキビ栽培 (J9600322)													
						調査 紅河デルタ輸出野菜栽培地域FS				農業地域開発									
						3) 作物保蔵・土壌肥料				プロ技 ハノイ農産大学調査研究普及	ハノイ農産大学								
						6) 行政・普及・一般				プロ技 ハノイ農産大学調査研究普及	ハノイ農産大学								
						7) 生物・資源・環境				一般特設 農業生産のための遺伝子技術操作 (J9603214)									
○	○	○	2) 農村の住民生活の向上	4) 農業基礎整備	実施	農業・農村開発環境保全 (J9600474)	農業地域開発 (1)	○	農村における住民生活の向上を図るため、普及型生活改善モデル事業を女性の労働者層のための事業を通じて支援を検討したい。本邦研修においては、農民参加の観点を確認する。										
						一般特設 農民参加による農業農村開発 (J9603287)													
						調査 ゲン省ナムダンモデル農村開発計画				農業地域開発									
						調査 ゲン省ナムダンモデル農村開発計画				農業地域開発									
						6) 行政・普及・一般				第3国 農村生活向上における女性の役割 (タイ)									

農業分野における重点分野（ヴェトナム）

*主要目標								*現在までの協力実績と対応方針の要約					
*セクター	格差と歪みの修正	持続的成長への支援	地域協力に対する支援	BHN/社会的弱者支援						97年度の計画数	コメント		
					*目的	*内容	分類	実施	協力形態	実施案件名または研修コース名（コース番号）	実施機関（協定期間） または協力対象機関（人数/96-98年度の累計）		
					2) 農村の住民生活の向上		6) 行政・普及・一般	実施 実施	専門家 集団	農業開発のための個別計画策定 農家生活水準向上女性研修者 (J9600406)	農業地域開発省	×	
					① 農村インフラの整備		3) 作物保護・土壌肥料 4) 農業基盤整備	実施 実施 実施 実施 実施 実施 実施 実施	集団 集団 集団 集団 一般特設 第3回 第3回	土壌分析改良 (J9600408) 灌漑排水II (J9600093) 農地水資源開発II (J9600159) 水管理 (J9600348) 乾燥地水資源の開発と利用 (J9600409) 農業農村整備 (J9603216) 灌漑排水技術 (インドネシア) 稲地灌漑 (フィリピン)	国立農業科学研究所 (1)、農業省 (1) 農業農村開発省 (1)	×	農村部での農業インフラとしては、かんがい排水施設・収穫後処理施設・農産物輸送インフラ・農業生産性向上のためのインフラ（農業機械など）が考えられる。かんがい排水施設の整備については、開発計画や融資資金協力による支援を研修員受け入れ事業で支援する。食品が豊富な北部/中部の、大部分のかんがい施設を所有する農業農村開発者の技術者を対象とした研修を行う（農業農村開発省が国内ベトナムで、農民の組織化などのソフト面での研修よりむしろ、かんがい施設の維持管理などの硬質面での研修をより有効的と考えられる）。実施中の農研研修「農地水資源開発」「かんがい排水」・研修研修「農業農村整備・第3回研修「かんがい排水技術」だけでは受け入れ人数の少なさが懸念されるが、当面は現行コース体制を続けながら、区別研修などによる受け入れ人数の可塑性を確保する。農業用水をもと水基全体を管理するためのシステムがないことから、配管作りのための行政紹介型研修も有効であろう。収穫後処理施設・農産物輸送インフラについては、流通及び貯蔵施設を有する協賛企業や民間企業での資金（研修員研修費）不足が問題となっている。こうしたインフラ整備については、他協力（無償/有償資金協力や技術供与等）にて対応すべきであろう。研修事業では、不足しているインフラ維持管理技術を補完するための技術研修を継続する。
					② 農村工業化の推進								農村工業化とは、農産物加工・小規模農村工業/伝統的手工業等の振興である。動物の乾燥や収穫後処理の分野以外の農産物加工技術は現在、研修コース「食品加工安全技術」のみである。穀物以外の農産物の収穫後加工技術の振興も必要であるが、農民が意欲から脱却するなどの農村開発という点から、農産物の付加価値向上を目標とするよりは、地域特産物の振興や総合的な農村開発を目的とする行政紹介型の短期研修など、対応できないか？農村加工分野における海外からの技術移転を奨励するといふ当国の方針に沿って、農村においても工業化を振興すべく、貿易・投資促進などの農研研修も当該の農村開発に資することが望まれる。食品工業を促進させるための取り組みとして、商売形態の生産振興（農産物の多産が不可欠）も必要である。
					③ 農村金融制度の整備								農村共同体の結束が強いベトナムでは、農村金融での返済率は悪い。金融に対する農民のアクセスの欠如を克服し、農民の貯蓄水準を上げる（一区内投資を活性化させる）ため、東西両方向の小規模金融の整備/体制を整備したい。農業銀行の強化を通じて農村金融の振興を図るべきであろう。農村金融へのアクセスを提供できる機関が、現時点でベトナム農業銀行だけであることを考慮し、農研への協力が考えられる。実施中の区別研修「金融政策」を農業農村向けにアレンジしたり、農村金融にかかるセミナー型の研修が有効かと思われる（タイの農業農村銀行での第3回区別研修はどうか？）。しかし、農村金融分野での協力においては、研修員受け入れ事業による対応だけでなく、他協力の協力と連携が不可欠であろう。
					3) 地域特性をふまえた農業開発	① 灌漑排水システム、耕作管理の確立	4) 農業基盤整備 4) 農業基盤整備	実施 実施 実施 実施 実施 実施 実施 実施	集団 集団 集団 第3回 第3回 専門家 開発調査 融資資金	灌漑排水II (J9600093) 農地水資源開発II (J9600159) 水管理 (J9600348) 乾燥地水資源の開発と利用 (J9600409) 灌漑排水技術 (インドネシア) 稲地灌漑 (フィリピン) 灌漑排水計画 ドンナイ川流域水資源開発M.P.F.S 南バックラン地区農村排水計画	国立農業科学研究所 (1)、農業省 (1) 水利省 水利省 農業地域開発省	×	区別研修計画に基づいて、デルタ地帯のみを研修の対象とした。南部（東部の農業地帯/メコンデルタほか）及び北部デルタ地帯（红河デルタ）は、農業生産性のさらなる向上を通じて定住農業の供給基盤となる。かんがいによる乾季作の導入に加え、輸送・交通インフラの整備・農業（作付体系）の多様化を図る。実施中の開発調査「ドンナイ川流域水資源開発」を農研資金協力「南バックラン地区農村排水計画」を硬質面で支援するため、灌漑排水分野での農研研修・第3回研修との連携が必要であろう。

農業分野における重点分野（ヴェトナム）

*主要目標 *セクター *地域 *国	*目的	*内容	*分類	*実施区分	*協力形態	*実施機関名または研修コース名（コース番号）	*実施機関（協力形態） または協力対象機関（人数/06～09年度の累計）	97年度の創出数	*コメント	
										実施区分
○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	4) 自然資源の復旧・保全	② 農産物の付加価値向上・マーケティング改善	5) 農産物加工	実施	集団	米の収穫後処理技術 (J9600514)	農産省 (1)	○ ○ ○ ○	収穫後処理施設・農産物運送インフラ（道路や輸送機）の改善については、洪水及び貯蔵施設を有する低産農産物や低産農産物での資金不足から生じる設備改善のため、研修員受け入れ事業以外の協力（融資/有償資金協力/技術提供等）にて対応するのが望ましい。ハノイ/ホーチミンを中心とした経済基盤の整備においては、外国直接投資の増大も期待できる。研修事業では、市場経済への移行期にある当該農産物市場に関する知識と経験を有していないことから、農産物運送システム（農産物の保管/輸送/消費）整備のための医師研修コースの可能性を探りたい。農産物の付加価値向上にかかる研修コース「米の収穫後処理」への受け入れは継続したい。	
			6) 行政・普及・一般	実施	集団	農産物流通 (J9600484)				
				実施	一般研修	食品加工・保全技術 (J9603309)				
			7) 資源・生物・環境	実施	集団	新着農産物の有効利用 (J9600322)				
		① 自然資源の生態系保護と管理強化	8) その他	実施	プロ技	社会林業モデル確立計画	林業省	○	少数民衆の居住する中北部（北部山岳部・中部高原地帯）では、人口増大により農産物は農産物であり、貧困の悪化が進む。過度な耕作による森林（マングローブ林）の減少が深刻である。森林保全に配慮した社会経済の整備と、社会/自然環境的に持続可能な開発を進める。	
				実施	無償資金	北西保護林復元計画	林業省			
		② 住民参加型社会林業の導入	7) 資源・生物・環境	8) その他	実施	集団	植物遺伝資源 (J9600275)	農業森林大学 (1)、農業科学研究所 (1)	○	輸出市場の拡大や農産物価格の向上のために森林の破壊が深刻化している当該国において、森林資源とその管理システムの確立が必要である。農業分野においては、森林の保全に配慮した農業研究が求められる。
					実施	第3国	土壌管理技術 (タイ)			
		③ 水産資源・海洋資源の保全	8) その他	8) その他	実施	集団	森林管理計画 (J9600445)	森林計画研究所 (1)	○	
					実施	専門家	林業・森林保全	林業省		
○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	分類不能/不明	3) 作物保護・土壌肥料	8) その他	要請	プロ技	強靱性土壌改良計画		○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○		
			8) その他	実施	開発調査	水産資源調査				
			5) 行政・普及・一般	実施	集団	農産物の利用と安全性 (J9600237)				
				実施	集団	植物病害 (ミバエ類防除技術) (J9600407)				
				実施	第3国	病害虫発生予測 (インドネシア)				
				実施	集団	農産物統計情報システム (J9603130)				
				実施	一般研修	農業分野における情報処理技術 (J9603300)				
				実施	専門家	カントー大学農学部への専門家派遣	カントー大学			
				実施	無償資金	パンタオ漁獲量調査計画	農産省			
				要請	プロ技	家畜人工受胎センター				
	要請	プロ技	獣医学研究所							

農産分野における重点分野（インドネシア）

*セクター	*主要目標				*現在までの協力実績と対象国からの要請			97年度の計画数	コメント								
	人的資源開発	行政体制整備	バランスのとれた開発	インフラの整備	農産分野	協力形態	実施条件または研修コース名（コース番号）			実施機関（協力機関または協力対象機関（人数/66～96年度の累計）							
農林水産省									農産分野における研修事業の対象者は「民間研修事業実施方針」の指針に沿い、中央政府（国）レベルには本邦での重点研修コース、地方政府レベルには本邦での重点研修と第2段階研修を割り当てたい。								
									1) 農産物の高付加価値化	1) 食用作物	実施	集団	稲研究 (J9600291)	ジョグジャ農産サービス (1)	米・補助作物生産事務局 (1)	パタンカルク職業訓練センター (1)	
											実施	無償	大豆優良種子増殖・配布計画	農産省 (95-期間未定)			
										2) 園芸・工業作物	実施	プロ技	大豆種子増殖・研修計画	農産省 (95-96-01)			
										7) 資源・生物・環境	実施	開発調査	農産レベル園芸品種向上計画	農産省			
											実施	集団	飼料資源の有効利用 (J9600326)	農産省土地農業気象研究センター (1)			
											実施	プロ技	農産研究強化A/C	農産省 (96)			
									① 高付加価値農産物の生産技術開発	1) 食用作物	実施	一般研修	稲作物の種苗生産 (J9603246)	種子開発事務局 (1)			ゴム・ヤシ油・木材・森林原料等の農産物の生産性の向上を図るとともにアグロインダストリーを振興する。大豆やトウモロコシ・キャッサバなど、畑作物の多様化や、国民栄養改善のための園芸作物栽培の推進が重要である。研究型の研修が有効である。研究能力の向上を通じて人材育成の観点から、中央政府の研究機関や高等教育機関への協力も検討したい。優良種子の生産量が低い現状にかんがみ、野菜研修コースなどの技術習得研修への割り当ては必要であろう。
										2) 園芸・工業作物	実施	集団	野菜採種 (J9600292)				
										6) 行政・普及・一般	実施	専門家	第3次アンブレラ協力アドバイザー	農産省 (95-97)			
										7) 資源・生物・環境	実施	一般研修	農産生産のための遺伝子操作技術 (J9603214)	ボゴール食用作物研究所 (1)			
										8) その他	実施	プロ技	品質技術研修計画	農産省 (95)			
		実施	専門家	家畜バイオテク活用化	農産省 (94-97)												
		実施	開発調査	第3次アンブレラ協力計画確定	BAPPENAS (96)												
② 品質管理・検査体制の強化	1) 食用作物	実施	プロ技	種子選別増殖・研修計画	農産省 (92-97)			主食である米を中心に、収穫後の貯蔵・加工・輸送・消費システムの効率の向上を通じて農産物加工業の発展を図るには、品質管理/検査技術の充実に不可欠である。米の収穫後処理技術・種籾検定などの重点研修のほか、農産物の品質管理・検査を中心とする研修コースの増設が考えられる。									
	3) 作物採種・土壌肥料	実施	集団	種籾検定 (ミバエ類検査技術) (J9600407)	農業検査センター (2)												
	5) 農業機械	実施	集団	米の収穫後処理技術 (J9600514)	協賛組合・小企業省 (1)												
	6) 行政・普及・一般	実施	第3国	食品包装 (シンガポール)	農業機械開発センター (1)												
③ 流通網の近代化	6) 行政・普及・一般	実施	集団	農産物流通 (J9600484)	協賛組合事業 (1)			農産物の市場価値を高めるとともに、流通網の整備が必要となる。流通インフラの整備（輸送設備/市場施設など）と商品の流通管理の両面からの対応が必要である。流通インフラ整備は、基本的には付随力で対応すべきであろう。農産物の流通管理での研修事業の取り組みとしては、現在の農産物流通コースのほか、畑作物（米や商品作物）への対応も必要であろう。作物別の研修コースだけでなく、行政紹介の短期研修も検討できる。									
					農産省食料経済事務局 (1)												
					農産省市場協同組合 (1)												
					農産省食用作物総合事務局 (1)												
					協賛組合・小企業省 (1)												
					農産省 (1)												
					農産省												
					開発調査 地方農林水産物市場開発												

農業分野における重点分野（インドネシア）

*主要目標		*現在までの協力実績と対象国からの要請								
*セクター	人的資源開発 行政体制整備 パランスのとれた開発 インフラの整備 環境保全	*目的	*内容	分類	実施区分	協力形態	実施年度または研修コース名（コース番号）	実施機関（協力国等） または協力対象機関（人数/02-06年度の累計）	97年度の計画	コメント
		2) 農家所得の向上		6) 行政・普及・一般	実施 実施 実施	第3国 実施 実施	農機普及方法 農業普及指導員II (J9600008) 農家生活水準向上女性指導者 (J9600406)	農機普及教育研修庁 (5) 農場事業加工事務局 (1) 農業区画協力部 (1) 農業省食用作物計画部 (1) 農業省教育研修局 (1) 農業普及センター (1) ジャカルタ農業サービスセンター (1) ジャワ州女性役割部 (1) ガジャマ大学農学部 (1)		農村における不完全雇用者に農村内での農外所得収入の道を拡大する。
				??	実施	一般科	農業・農村開発環境保全 (J9600406)	農業省食用作物計画部 (1) 農業省食用作物計画開発局 (1) 公共事業局 (1) 農業研究開発庁 (1)		
				??	実施	プロ技	農業教育研修計画	農業省		
		① 高付加価値作物の生産技術の導入		1) 食用作物 2) 園芸・工芸作物	実施 実施 実施 実施 実施 実施 実施 実施 実施	実施 実施 実施 実施 実施 実施 実施 実施 実施	オイスカー一般農業 (J9603079) オイスカー一般農業 (J9603079) 野菜生産II (J9600120) 輪転器技術 (J9603269) サトウキビ栽培 (J9600322) 農業の利用と安全性 (J9600237) 病害虫発生予防 植物保護のための総合研修 (J9600503) オイスカー一般農業 (J9603079)	(21) (21) 農業省国立局 (1) 農業省食用作物保護センター (1) ジャチサリ病害虫発生予防センター 食用作物院検査局 (1)		ゴム、やし油、木材、肥料原料などの商品作物や大豆、トウモロコシ、キャッサバなどの畑作物の生産技術の導入普及を図る。農産物の付加価値を高めるための農業加工技術の普及には、民間企業の協力が不可欠である。研修受入に当たって対応できる分野としては、各作物の栽培技術にかかわる技能習得型研修や農産物加工システムでの研修等も含め、農業普及にかかわる研修も検討する。付加価値の高い農産物の生産促進とすべく、小規模農民による畜産なども促進すべき。
				4) 農業基礎整備	実施	第3国	畑地灌漑 (フィリピン)			
				7) 生物・資源・環境	実施	一般科	緑地環境保全型農業 (J9603215)			
				8) その他	実施	プロ技	高東スラウェシ州農業農村総合開発計画	農業省 (91-97)		

農業分野における重点分野（インドネシア）

*主要目標		*重点分野ごとの協力実施と対象国からの要請									
*セクター	人的資源開発 行政体制整備 バランスのとれた開発 インフラの整備 農業安全	*目的	*内容	分類	実施区分	協力形態	実施内容または研修コース名（コース番号）	実施機関（協力期間） または協力対象機関（人数/96～98年度の要請）	97年度の要請数	コメント	
		2) 農業生産の向上	② 農業金融制度の拡充								農業金融については、情報不足のため名簿を設けた。
			② 農民組織活動の強化	4) 農業基盤整備 6) 行政・普及・一般	実施 実施 実施 実施	一般特設 調査研究 第3国 集団	農民参加による農業農村開発（J9603087） 村落協同組合活性化事業推進研究計画 農村生活向上における女性の役割（クイ） 農業協同組合II（J9600007）	協同組合・小企業者（96～97） 協同組合（3） 農業省海外協力局（1） 農業省農業教育研究所（1） 農業省計画局（1） 協同組合・小企業者（1） 農業省財政局（1） 家庭サービス総合事務局（1） 食用農業作物総合事務局（1） 農業省食用作物普及オフィス（1） （21）	×	かんがい施設等の農業インフラの維持管理の未熟組織としての農民組織や村単位の協同組合活動が考えられる。これらの活動の強化を通じて農村金融や家内での育成や農村電化の促進が重要である。農業政策としての農民の組織化を進めるためには、第2区研修の実績が有用であろうが、日本の土壌改良剤等での活動を盛り込んだ本研修も検討しよう。当該の農業普及事業には世界銀行からの支援もあり、同国で採算できる段階にあると考えられる。ピマス計画との関連は？	
			② 農民組織活動の強化	4) 農業基盤整備 6) 行政・普及・一般	実施 実施 実施 実施	一般特設 調査研究 第3国 集団	農民参加による農業農村開発（J9603087） 村落協同組合活性化事業推進研究計画 農村生活向上における女性の役割（クイ） 農業協同組合II（J9600007）	協同組合・小企業者（96～97） 協同組合（3） 農業省海外協力局（1） 農業省農業教育研究所（1） 農業省計画局（1） 協同組合・小企業者（1） 農業省財政局（1） 家庭サービス総合事務局（1） 食用農業作物総合事務局（1） 農業省食用作物普及オフィス（1） （21）	×	かんがい施設等の農業インフラの維持管理の未熟組織としての農民組織や村単位の協同組合活動が考えられる。これらの活動の強化を通じて農村金融や家内での育成や農村電化の促進が重要である。農業政策としての農民の組織化を進めるためには、第2区研修の実績が有用であろうが、日本の土壌改良剤等での活動を盛り込んだ本研修も検討しよう。当該の農業普及事業には世界銀行からの支援もあり、同国で採算できる段階にあると考えられる。ピマス計画との関連は？	
		3) 林業・水産物の持続的発展	① 造林技術の開発・計画	3) 作物生産・土壌肥料 6) その他	実施 実施 実施 実施 実施 実施 実施 実施 実施 実施 実施 実施 実施	一般特設 調査研究 一般特設 風管資金 プロ技 プロ技 プロ技 専門家 その他 集団 集団	熱帯農林業における共生微生物の利用技術（J9603257） ムシ川上流流域社会林業研究計画 荒廃林地復旧技術（J9603157） 生態多様性保全計画 森林火災予防計画 熱帯高木林研究 野生物学研究所 マングローブ林資源保全調査実証調査 森林土壌（J9600335） 森林管理計画（J9600445） 森林研究（J9600501） 林木育種計画 木質材料複合利用技術（J9600386）	ペルタニアンボゴール所農学部（1） 林業省（95～96～98） 森林省（2） 科学技術省、林業省（95～98） 林業省（96～01） 教育文化省（95～99） 教育文化省（94～97） 林業省（92～97） 森林研究所（1） ムルワンマン大学（1） 森林省（1） 森林省（1） ムルワンマン大学農学部（1） 森林省計画局（1） 森林研究（J9600501） 林業省（92～97） インドネシア輸出（センター）（1）	×	造林/森林技術の開発・推進を通じた森林資源（資源保全）を目標としていることから、林業における農業分野の寄与は（従来は農業からの転入や農村における農園の転入といった）森林の緑地化を促進的に促す点にとどまる。既設研修コースの中に、水資源や土壌肥力確保を維持するための方策や、農業による森林破壊という観点を盛り込むとともに、農業と林業の両立を志向するための行政紹介型研修を検討できないか。	

農産分野における重点分野（インドネシア）

セクター	主要目標				現在までの取り組みと今後の課題				97年度からの活動		
	人的資源開発	行政体制整備	インフラ整備	環境保全	実施区分	協力形態	実施内容	実施期間・協力機関 または協力機関名（人数/96-97年度実績）			
農林水産		3) 林業・水産物の持続的発展	① 住民参加による森林・緑化事業の推進	5) その他	実施	開発調査	ムシ川上流地域社会林業開発計画	林業省 (95・96-98)			
			② 養殖事業における環境配慮の強化	6) その他	実施	開発調査	湖沼養殖等開発計画	農産省			
農林水産	分類不能/不明				1) 食用作物	実施	一般特設	糖作技術 (J9603231)	農産省 (94-99)	× 最大の人口増加に際しては食料の自給を確保するため、今後ともある程度の食料の増産は必要である。しかし、今後のインフラ整備は条件の悪い場所となりつつあるので、注意を要する。開発調査としては、東インドネシアを中心に、水資源に乏しく土地に開墾された地域やこれまで開墾された地域での生産性の低い小規模の灌漑事業等が考えられる。農業機械化による労働生産性の向上を目指す。生産性向上により農村の雇用問題を深刻化させないよう、地域の導入には慎重な配慮が必要である。	
					3) 作物保護・土壌肥料	実施	実施	農産	土壌肥料改良 (J9600496)		土壌養分研究センター (1)
					4) 農業基盤整備	実施	高3国	土壌管理技術 (タイ)	公共事業省 (94-99)		
					実施	プロ技	灌漑排水技術改善計画	農産省			
					実施	開発調査	ギリラン灌漑開発研究計画	農産省			
					実施	高3国	灌漑排水技術	灌漑排水技術センター (95-99)			
					実施	高3国	灌漑排水II (J9600093)	農産省			
					実施	高3国	灌漑排水III (J9600153)	OGFCA MOA計画開発推進部 (1)			
					実施	高3国	水管理 (J9600348)	灌漑省 (1)			
					実施	高3国	持続的農業資源の開発と利用 (J9600409)	農産省 (96-)			
					5) 農業機械	実施	プロ技	高3国農業機械技術開発センターA/C	(21)		
					実施	高3国	オイスカー一般農業 (J9600079)	農業省農業技術開発センター (1)			
					実施	高3国	農業機械化II (J9600050)	農業省農業技術開発センター (1)			
					実施	高3国	農業機械設計 (J9600276)	農業省スカマンティ食料作物研究所 (1)			
					実施	高3国	農業機械設計 (J9600276)	高3国食料作物研究所 (1)			
					実施	高3国	農業機械設計 (J9600276)	農業省農業技術開発センター (1)			
					実施	高3国	農業機械設計 (J9600276)	農業省農業技術開発センター (1)			
					実施	高3国	農業機械設計 (J9600276)	農業省農業技術開発センター (1)			
					実施	高3国	農業機械設計 (J9600276)	農業省農業技術開発センター (1)			
					6) 行政・普及・一般	実施	一般特設	農業機械自動化技術 (J9700261)	農業省農業データセンター (5)		
7) 生物・資源・環境	実施	高3国	農業設計情報システム (J9603130)	農業省農業データセンター (5)							
8) その他	実施	一般特設	農産分野における情報処理技術 (J9603300)	農業省農業データセンター (5)							
	実施	高3国	植物遺伝資源 (J9600275)	農業省ポゴール食料作物研究所 (1)							
	実施	高3国	動物医薬品検査所建設計画F/U	農産省 (94-)							
	実施	プロ技	動物医薬品の検定計画A/C	農産省 (94-96)							
	実施	高3国	動物医薬品品質管理	動物医薬品検査所 (92-96)							
	実施	高3国	動物医薬品品質管理	農産省、研究組合、公共事業省、移住省							

農業分野における重点分野（インドネシア）

セクター	主要目標				現在までの進捗実績と対応要する課題				97年度の計画数			
	人的資源開発	行政体制整備	インフラの整備	環境保全	実施区分	協力形態	実施案件名または同等コース名（コース番号）	実施機関（協力機関） または協力対象機関（人数/86～96年度の累計）		コメント		
社会インフラ	○	○	○	○			3) 貴国農村開発の推進					貴インドネシアを中心とした貴国地域における農村開発は、農家の所得向上と、他産品の雇用吸収力以上に余剰労働力を農村から排出させないために重要である。
							① 農村生活環境の整備	実施 資料	無償 開発調査	東スラウェンガラン流域貯水灌漑開発計画 カファス河流域開発調査	公共事業省 公共事業省	農村における生活環境のインフラ整備は、農家所得向上に間接的に寄与しうる。農業分野での取り組みとしては、農村開発計画の策定などにおいて貴国政府の協力を盛り込む（セミナー形式の農民研修（本邦/第3国）におけるカリキュラム作成時の配慮）などの小規模な関与にとどまる。貴国地域における農村インフラの整備（小規模かんがいなど）の必要性について調査すべきであろう。
							② 村民自治活動の支援	実施	プロ技	南スラウェンガ州村落貴国対策支援	内務省	村民の自治活動の推進に邁じた協力にかかる情報不足のため、研修事業での取り組みについてはコメントできなかったが、農村における地域特産物の振興や生活改善事業・村落単位の協同組合の振興を通じて、家内工業の育成や農村の電化に寄与することができるのではないかと考える。
							5) 自然環境保全と環境汚染防止	① 環境モニタリング機能強化	実施 実施 実施 実施 実施	開発調査 プロ技 プロ技 第2国 第3国 実施	プランタス川流域統合水管理計画 砂防技術センター 環境管理センター 河川防災のための河川環境工学 砂防技術	公共事業省（96） 公共事業省（92-97） 環境管理庁（93-97） 公共事業省火山砂防技術センター
			② 自然資源の保全、管理と生物多様性の保全	実施	無償	沿岸資源開発管理計画	農林省	動植物多様性の観点から自然資源の多様性を維持する。農林に有用な種資源の保全管理という関連も考えられるが、当国の重点対象事項には挙げられていないため、検討対象から外した。農業分野の研修においては、環境汚染の防止を確定すべく、持続可能な農業という観点も今後も盛り込む。				

農業分野における重点分野(タイ)

*主要目標				*現在までの協力実績と対象国からの要請									
セクター 農村開発	格差と貧困の修正	持続的成長への支援	BHN/社会的弱者支援	地域協力に対する支援	目的	内容	分類	実施区分	協力形態	実施案件または研修コース名(コース番号)	実施機関(協力機関、または協力対象機関(入国/86-96年度の要請))	97年度の担当	コメント
○	○	○			1) 農産物の多角化と農水産物の産地保護・生産性の向上								農林水産物のGDP構成率は10%で、第7次5ヵ年計画においても農産が重点分野になっていない。輸出の主力も1次産品から工業製品に移行しつつあるが、雇用全体に占める農産の割合は6.4%と大きい。急激な経済成長に伴って拡大した地方と都市の生活水準の格差や農工間格差を是正する。東北部を中心とする地方都市や農村の活性化を通じた経済成長の持続を期待する。農家の生産体系の強化や流通・金融への支援などソフト面の支援が必要である。農産の形態においても、自然農法・有機農法・複合農法といった選択肢の提供が求められる。
					① 転換作物(新しい現金作物)の導入・促進	1) 食用作物	実施	一般特設	米生産		Rajamangala 技術研究所 農学部作物学科(1)		米・タピオカ・砂糖・ゴムなどの現金作物は、同国の主要な外貨収入源で生産性の向上が引き続き求められるものの、これら作物はすでに同国に相当の蓄積があること、本邦ではこれら作物の技術的革新は見られないことから、国形援助指針に重点分野として挙げられているが、研修受け入れ事業を始める技術能力にて重点作物として対応する必要性は低い。なお、これら作物の安定的供給を通じた農村所得の向上は今後も継続されるべきであろう。
						実施	集団	稲研究		農業協同組合畜産普及局 南部地域農機普及事務所(1)			
						実施	集団	サトウキビ研究		農業協同組合畜産普及局 第12地域土地開発事務所(1)			
						実施	一般特設	稲乾草技術		農業協同組合畜産普及局 西三作技術開発課(1)	×		
						2) 園芸・工芸作物	実施	集団	野菜栽培技術普及		農業協同組合畜産普及局(1)		×
							実施	一般特設	野菜採種		Uthairanea 農業大学(1)		
							実施	集団	野菜採種(J9600292)		Ubonratchathani 大学農学部(1)		
							実施	一般特設	畑作管理研究		Rajamangala 技術研究所 農学部(1)		×
						7) 資源・生物・環境	実施	プロ技 その他	チェンマイ大学植物バイオテクノロジー研究計画		農業協同組合畜産普及局 種子調査技(1)		
							実施	プロ技	チェンマイ大学植物バイオテクノロジー研究計画		農業協同組合畜産普及局 種子調査20種子センター(1)		
							実施	一般特設	畑作物の播種生産		チェンマイ大学		×
					② 家畜・野菜・果樹・養蚕等の新品種導入・改良	2) 園芸・工芸作物	実施	プロ技	チェンマイ大学植物バイオテクノロジー研究計画		チェンマイ大学		畜産・水産を含む農林水産物全体の品質向上と、輸出にたえるだけの農林水産物の開発が求められる。民間からの参画も積極しながら、バイオテクノロジー技術などの最新技術の導入と、それらを農家レベルに普及させるためのソフト面の支援が必要である。育種やバイオテクノロジーにかかる研究型/技術習得型の本邦研修が有効であろう。
						7) 資源・生物・環境	実施	一般特設	農産生産のための遺伝子操作技術		Maejo 大学 理学部(1)		○
							実施	一般特設	農産生産のための遺伝子操作技術		カセラート大学 理学部遺伝学科(1)		

農産分野における重点分野（タイ）

●主要目標					●現在までの協力実績と対象国からの要請													
●セクター 農林水産部	結果と進捗の進捗	地域協力に対する支援	日タイ/社会的関係者支援	●目的	●内容	分類	実施区分	協力形態	実施内容または研修コース名（コース番号）	実施機関（協力機関） または協力対象機関（人数/06～08年度の要請）	97年度の計画数	コメント						
													●セクター 農林水産部	結果と進捗の進捗	地域協力に対する支援	日タイ/社会的関係者支援	●目的	●内容
●セクター 農林水産部	結果と進捗の進捗	地域協力に対する支援	日タイ/社会的関係者支援	1) 農業の多角化と農水産物の競争力向上・生産性の向上	2) 畜産・野菜・果樹・養殖魚等の新品種導入・改良	3) その他	実施	集団	中級研修計画	農業協同組合畜産部	X	X	乳肉製品の多くを輸入に依存し、国内の急激な増加に原料（飼料）の生産が追いつかない現状を改善するため、畜産業にかかる協力が重要となっている。本邦研修では、育種関連の技術習得型研修だけでなく、行政面での改善を図るための研修も求められる。					
									鶏養殖・生産技術	Rajamangala 技術研究所 動物学科 (1)								
										農業協同組合畜産部畜産課 畜産普及課 (2)								
										Chiang Mai 農科大学 畜産科畜産科 (1)								
										Prince of Songkla 大学 天然資源学部動物学科 (1)								
										Khonkaen 大学 獣医学部 (1)								
				2) 農水産物の品種改良体制整備、規格化の促進	3) 作物保護・土壌肥料	5) 農業機械	実施	集団	農薬の利用と安全性 (J9600237)	科学技術振興推進国立科学技術研究所 農業技術課 (1)	O	O		農薬検査技術 (J9600514)	Chiang Mai 大学農学部 (1)	X	O	輸土農産物の品質向上と安全な農水産物の国内供給体制を確立するための品質検査技術の充実が必要である。行政官や農業普及員を対象とした行政紹介型の研修（検査システムや農産物規格制度など）を検討する。
										農業協同組合畜産部 農業検査課 (1)								
										農業協同組合畜産部 農業検査課 (2)								
										農業協同組合畜産部 農業普及課 Saraburi 農業普及課 (1)								
										農業協同組合畜産部 畜産課 Prachin-Buri 畜産課 (1)								
										農業協同組合畜産部 農業検査課 (1)								
	農業協同組合畜産部 農業検査課 (1)																	

農業分野における重点分野（タイ）

* 主要目標				* 責任までの協力機関と村員からの貢献								
* セクター	市場と貿易の拡大	持続的成長への支援	地域能力に対する支援	目的	内容	分類	実施区分	協力形態	実施案件名または研究コース名（コース番号）	実施機関（協力機関、または協力対象機関（人数/06-06年度の累計）	07年度の計画数	コメント
○	○	○		1) 農業の多角化と農水産物の産出価値・生産性の向上	② 農水産物の品質検査体制整備、規格化の促進	6) 行政・普及・一般	実施	集団	農業の利用と安全性 (J9600237)	科学技術連携推進国立科学技術研究所 農業技術課 (1) Chiang Mai 大学農学部 (1) 農業協同組合省農務局 農業技術課 (1)	○	
						7) 資源・生物・環境 8) その他	実施 実施 実施 実施 実施 実施 実施 実施 実施 実施 実施	集団 集団 プロ技 プロ技 集団 一般特設 一般特設 一般特設 一般特設 一般特設 一般特設	農産物の流通 (J9600434) 補給品伝達券 国立家畜衛生研究所計画フェーズII 水産物品質管理研究計画 獣医器具・検査技術 食品加工・保全技術 獣医ハイイロ診断技術 獣医技術 家畜改良の診断技術 上級衛生学研究 食肉および食肉加工品の保蔵技術	農務省輸出振興局 輸出サービス課 (1) 農業協同組合省協同組合農務局 流通技術課 (1) 農業協同組合省農務局 種子課第2種子センター (1) 農業協同組合省 農業協同組合省 Khonkaen 大学獣医学部 (1) 農業協同組合省畜産振興局 家畜飼育課 国立獣医研究センター (1) 農業協同組合省畜産振興局 Chiang Rai 畜産事務所 (1) 国立家畜衛生研究所 衛生虫学科 (1)	○ × × × × × × × ○ ○	
○	○	○		2) 農業基盤整備	① 水利用・管理技術の向上	4) 農業基盤整備	実施	一般特設	農民参加による農業農村開発	農業協同組合省農務局 Chiang Mai 協同組合農務事務所 (1)	○	農村での所得向上を図るため、農業基盤の整備は引き続き必要であろうが、重点分野としての記述が妥当でない。政府の資金調達能力の向上・民営化政策・BOTなどの民間資金導入型インフラの整備が急務に進む現在、どのような支援が必要か（あるいは他国からの支援は必要でないか）は不明。 一方、第3次農業開発計画（1997-2001）においても農業生産者の組織の弱さが指摘されるように、今後の国際競争に生き残るためにも農民の組織化が必要とされている。当国の各省庁間の農対行政に阻まれて効果的な農民の組織化が進まない現在、水管理組織などの農民組織の確立が優先されるべき。
				4) 農業基盤整備	4) 農業基盤整備	実施	プロ技	灌漑技術センター計画フェーズII (F/U)	農業協同組合省王立畜産局	農業協同組合省土地開発局	○	
							実施	プロ技	東部タイ農地保全計画	農業協同組合省王立畜産局	○	
							実施	調査研究	モン・スアイ・ルアン川流域農業水資源計画	農業協同組合省王立畜産局	○	
							実施	集団	灌漑排水II (J9600093)	農業協同組合省王立畜産局 第11地域事務所 (1) 農業協同組合省王立畜産局 第4地域事務所 (1)	○	
							実施	集団	農地水資源開発II (J9600159)	Accelerated 農村開発センター 水資源開発課 (2) 化学技術連携省エネルギー局 エネルギー開発課 (1) 農業協同組合省王立畜産局 計画課 (1) 農業協同組合省農地改革局 技術課 (1) 農業協同組合省土地開発局 技術課 (1)	○	

農業分野における重点分野（タイ）

*セクター 農村水産業	*主要目標				実施区分	協力形態	実施案件名または研修コース名（コース番号）	実施機関（協力機関 または協力対象機関（人数/60～90年度の累計）	57年度の 計画数	コメント
	持続的成長への支援	BHN/社会的弱者支援	地域協力に対する支援	結集と進歩の促進						
○	2) 農業基盤の整備	① 水利用・管理技術の向上	4) 農業基盤整備	実施	無印	水管理 (J9600348)	農業協同組合省立灌漑局 水管理課 (1) 内務省農村開発振興局 Khonkaen農村開発促進管理センター (1) 農業協同組合省立灌漑局 第3地域事務所 (1) 農業協同組合省立灌漑局 維持管理課 (1)	○		
			7) 資源・生物・環境	実施	無印	乾燥地水資源の開発と利用 一般特設 農業農村整備 無印 農業・農村開発環境保全 (J9600474)	内務省農村開発振興局/Khonkaen農村開発促進管理センター (1) 農業協同組合省立灌漑局 維持管理課 (1) 農業協同組合省官房局 耕地農業開発課 (1) 農業協同組合省農機普及局 園芸作物振興課 (1) 内務省農村開発振興局/Khonkaen農村開発促進管理センター (1) 農業協同組合省立灌漑局 維持管理課 (1) 農業協同組合省官房局 耕地農業開発課 (1) 農業協同組合省農機普及局 園芸作物振興課 (1)	○		
		② 既存灌漑用水施設のリハビリ・拡充	4) 農業基盤整備	実施	プロ技	灌漑技術センター計画フェーズII (F/U)	農業協同組合省立灌漑局	○		
		③ 土壌保全・改良	4) 農業基盤整備	実施	無印	土壌分析改良	Khonkaen大学 農業開発研究センター (1) 農業協同組合省土地開発局 第12地域事務所 (1) 農業協同組合省土地開発局 農業協同組合省	×		
				実施	プロ技	東北タイ農地保全計画				
				実施	一般特設	緑地環境保全型農業				
○	3) 森林資源保全	① 森林資源の保護・造林の強化・普及	7) 資源・生物・環境	実施	無印	熱帯森林資源の有効利用	農業協同組合省立林野局 流域管理課 (1) 農業協同組合省立林野局 林産物研究課 (1)	×	農業協同組合省に減少した分水用森林やマングローブ林の保護と回復を図る。農業分野での取り組みとしては、農村における生活の質（所得）の向上や灌漑施設の管理・資源の効率的な利用により、減少する森林や水資源の回復を間接的に支援することが考えられる。天然資源管理のための制度整備作りのノウハウや政策立案にかかる協力も有効であろう。	
			8) その他	実施	プロ技	東北タイ造林普及計画	農業協同組合省			
			実施	第3回 実施	コミュニティ・フォレストリー	造林研究訓練センター				
			実施	無印	森林土壌	農業協同組合省立林野局 国有林土地管理課 (1) カセサート大学農学部 (1) 農業協同組合省立林野局 林産物研究課 (1) 農業協同組合省立林野局 マングローブ湿地開発グループ (1)	×			

農産分野における重点分野（タイ）

*主要目標				*現在までの協力実績と対象国からの要請									
*セクター 農村水産業	格差と貧困の是正	持続的成長への支援	BHN/社会的弱者支援	地域協力に対する支援	*目的	*内容	分類	実施区分	協力形態	実施案件名または研修コース名（コース番号）	実施機関（協力形態 または協力対象機関（人数/86-96年度の累計）	97年度の 相当数	コメント
					3) 森林資源保全	① 森林資源の保護・造林の強化・普及	8) その他	実施 実施 実施 実施 実施 実施 実施	集団 集団 一般特設 一般特設 一般特設 一般特設	森林管理計画 森林研究 荒廃林地復旧技術 森林造成指導者 持続可能なマングローブ生態系管理技術 天然林経営と住民参加による地域林業	農業協同組合省立林野局 森林技術課 (3) ? 農業協同組合省立林野局 森林コントロール課 (1) 農業協同組合省立林野局 森林研究課 (1) 農業協同組合省立林野局 林産物研究課 (1) 農業協同組合省立林野局 種林・森林改善室 (1) 農業協同組合省立林野局 林学課 (1) 農業協同組合省立林野局 Tak 地域事務所 (1) 農業協同組合省立林野局 Ban Pong 地域事務所 (1) 科学技術環境省 環境の質向上局 (1)	○ X X ○ X X	
					分類不能/不明		1) 食用作物 2) 薬芸・工芸作物 3) 作物保護・土壌肥料 5) 農業機械	実施 実施 実施 実施 実施 実施 実施 実施 実施 実施	一般特設 一般特設 第3回 実施 一般特設 集団	オイスカ農業者育成 オイスカ農業者育成 土壌管理技術 種保護のための総合防除 熱帯農林業における共生微生物の利用技術 農業機械化II 農業機械設計	農業協同組合省農林普及局 種保護サービス課 (2) Chaiyaphum 農科大学 (1) Rajamangala 技術研究所 種保護課 (1) 農業協同組合省農林局 種保護課・研修課 (2) 農業協同組合省立林野局 林学課 (1) Rajamangala 技術研究所 (1) Accelerated 農村開発センター (1) 農業協同組合省農林局 農業機械課 (2) Bangpoon Pathumtani 農業大学 農業機械研修センター (1) 農業協同組合省農林局 農業機械課 (3) カセート大学 国立農業機械センター (1) Chiang Mai 大学工学部 (1) 農業協同組合省農林普及局 農業input開発センター (1) ? Nakornratchasima 農業研究センター (1)	X X ○ ○ X X X	農業機械化のための協力は、すでに当該国自身で対応可能な分野であろう（重点分野として挙げられていない）。 女性の経済参画も高く、農村での生活改善や（住民参加による）農村地域の生活環境整備にかかる支援の必要性も少ないと考える。 一方、農民の組織化は、2①にも示すように重点的な対応が必要と考えられる。国際要請指針では重点分野として挙げられていないが、当該国の普及システムの改善や農協への支援とともに、研修員受け入れ事業での対応が必要と考えられる。 農民組織制度などの政策提言に関するセミナー（行訪紹介）型の研修などのほか、現行の「農業普及指導官」「農業協同組合」コースへの科当対応も必要であろう。個別特設コースでの対応（コストシェアリング）することは必要か？ 農業統計情報・情報処理については重要分野とは考えにくい。 当該国の農村政策を見直した米屋や、農村開発を当該国の自防努力に委ねたカナダに対して、日本の当該国への農業開発支援はどうすべきか？ パートナーシッププログラムによる農産分野での異国研修の実施を検討する（土壌管理技術・農村生活向上における女性の役割・熱帯における持続的農業生産・持続的森林農業開発・持続的資源システム管理）。 経済社会開発における政府の管理運営能力の改善（行政システムの改革）とあわせ、地方行政能力の向上を図る。

農林分野における重点分野（タイ）

●主要目標				●現在までの協力実績と今後の取組						
●セクター 農林水産	●地域協力に対する支援 BHN/社会的弱者支援 持続的成長への支援 格差と歪みの是正	●目的	●内容	分類	実施区分	協力形態	実施案件名または課題コース名（コース番号）	実施機関（協力機関） または協力対象機関（人数/96-98年度の累計）	97年度の割合	コメント
分類不能/不明				5) 農業機械	実施	農団	農業機械管理	農業協同組合省土地開発局 技術課 (1) Rajamangala 技術研究所 農業機械学科 (1) 農業協同組合省協同組合振興局 技術課 (1) 農業協同組合省農業局 農業機械課 (1) Sakaew 農科大学 農業機械学科 (1) Udonthani 農科大学 農業経営学科 (1) Chiang Mai 大学 工学部 (1) Rajamangala 技術研究所 農業機械学科 (1) ? King Mongkult's 技術研究所 技術教育学科 (1)	X	
				実施	農団	農業機械評定試験	Udonthani 農科大学 農業経営学科 (1) Chiang Mai 大学 工学部 (1) Rajamangala 技術研究所 農業機械学科 (1) ? King Mongkult's 技術研究所 技術教育学科 (1)	X		
				実施	一般特設	オイスカ農業者育成		X		
				実施	一般特設	農業機械自動化技術	農業機械研修センター (1)	O		
				6) 行政・普及・一般	実施	第3回 実施	農村生活向上における女性の役割	カセサート大学		
				実施	農団	農業協同組合II	タイ協同組合連盟 研修課 (1) 農業協同銀行 (1) 農業協同組合省協同組合振興局 農協同組合事務所 (1) 農業協同組合省協同組合振興局 農協課 (2) 農業協同組合省協同組合振興局 (1) 農業協同銀行 Regional Societal Ministration (1) 農業協同組合省協同組合振興局 技術課 (1) タイ協同組合連盟 広報課 (1) 農業協同銀行 Cadri 課 (1)	X		
				実施	農団	農業普及推進会II	農業協同組合省農業普及局 東北地域農業普及事務所 (1) 農業協同組合省農業普及局 計画課 (1) 農業協同組合省農業普及局 中央地域農業普及事務所 (1) 農業協同組合省農業普及局 農業広報課 (1) 農業協同組合省農業普及局 アプリビジネス振興専技 (1) 農業協同組合省農業普及局 園芸作物専技 (1) 内務省公共福祉局 自助移民課 (1) 農業協同組合省農業普及局 Sarabun 農業普及事務所 (1)	X		

農産分野における重点分野（タイ）

*主要目標				*現在までの協力実績と対象国からの要請								
*セクター 農林水産業	*地域別 持続的発展への支援	*国別 社会的弱者支援	*地域 協力に対する支援	*目的	*内容	*分類	*実施区分	*協力形態	*実施案件名または研修コース名（コース番号）	*実施機関（協力期間・ または協力対象機関（人数/85-96年度の累計）	97年度 の割当数	*コメント
						6) 行政・普及・一般	実施 実施	第3回 集団	農業普及方法（インドネシア） 農業技術情報システム	国家統計局 データ地理技術課（1） 国家統計局 政策調整課（1） 農業協同組合畜産課（1） 農業協同組合畜産課（1） 農業協同組合畜産課 農業統計センター（1） 国家統計局 統計技術課（1）	X	
						8) その他	実施 実施 実施 実施 実施	一般特設 研究調査 集団 一般特設 一般特設	農産分野における情報地理技術 アンダマン海地域農業振興計画 木質材料高度利用技術 飼料生産・利用技術 狂犬病などのウイルス性人畜共通伝染病の診断法と予防法	農業協同組合 農業協同組合畜立林野局 林産物研究課（2） 林業組合 製材中央林業課（1） Khonkaen 畜産実業研究センター（1）	X X X X ○	

農業分野における重点分野（マレーシア）

*主要品目				*現在までの協力実績と対象国からの要請									
*セクター	工業化推進	環境保全	都市化対応	地方開発	*目的	*内容	分類	実施区分	協力形態	実施案件または研修コース名（コース番号）	実施機関（協力機関または協力対象機関（人数/86-96年度の累計）	97年度の担当	コメント
農村水産業	O				1) 農村の活性化	① 農産物加工・流通技術・システムの向上		実施	集団	雑穀貯蔵（ミバエ類科虫技術）（J9600407）	農産省作物保護部	X O O O O	現状では農産物の加工産業は未成熟であり、育成のための情報、技術、資金等が不足した状況にある。これは、市場需要が十分に発達していないこと、技術的な問題から多角化に乗り出すことが困難であること、市場流通システムが決して万全ではないこと、そしてマーケティング情報が不足していることに対応する。しかしながら、現在、これら分野へのJICAからの技術協力は研修員受入事業も含め実施されており、プロジェクト方式技術協力「マレーシア米利与資源研習研修計画」が実施されるのみである。したがって、今度は、農産物を利用した地域特産物の開発、近代的流通システムに関する研修コースの実施が望まれる。
								実施	集団	青果物減量（J9600484）	運送農産物市場（3）		
								実施	集団	米の収量増進技術（J9600514）	農産省 国立米生産機構		
								実施	集団	雑穀貯蔵のための総合研修（J9600503）	農産省 MUDA農産開発機構		
								実施	プロ技	未利用資源利活用計画	農産省（97-2002）		
						実施	集団	土壌分析改良（J9600408）	農産省	X O X O X X	<p>植民地時代に形成された大規模なプランテーション農業の影響によるモノカルチャーの生産構造は依然として残り、天然ゴム・油やしは1次物産品として重要な役割を占める。大規模な農産物の生産はこれらの作物を生産する小規模農家の経営改善の改善のため、農村における農業の多角化や農産物の多角化を図る。野菜・果実・花卉等の高付加価値作物の生産の一助成への要する普及が望まれる。</p> <p>国内需要の一部を輸入に頼る米は、国家農業政策によれば2010年までに需要の65%を自給することを目標としているが、計画量に対する生産力の伸びは小さい。</p> <p>野菜の一部を輸入に頼っているため、野菜生産の一般農家での普及も引き続き必要である。</p> <p>しかしながら、本分野では十分な技術協力がなされておらず、研修員受入事業においても本分野を優先のターゲットとするものはない。今後、「野菜貯蔵」「施設園芸」「施設園芸」コースへの研修員の積極的な受け入れを通じて多様な作物に関する基礎的知識を習得するとともに、新たに熱帯地域における高付加価値の栽培を目的としたコースが設置されれば高付加価値作物の生産の普及に貢献できると期待される。</p>		
						実施	集団	稲研究（J9600291）	農産省				
						実施	集団	野菜生産II（J9600120）					
						実施	集団	野菜貯蔵（J9600292）					
						実施	集団	雑穀運送資源（J9600275）					
						実施	一般研修	農業生産のための量産子操作技術					
						実施	集団	熱帯農産物の有効利用（J9600326）					
						実施	集団	農業協同組合II（J9600007）	協同組合開発部（3） 土地・協同組合開発部 KEDAH協同組合開発部 農産省 MUDA農産開発機構 農民組織機構	O O X O O X O	<p>農村人口は総人口の約2割にまで落ち込んでいるが、農村地域の活性化を図るには、現在のモノカルチャーの生産構造を転換し、各種農産物やその副産物を利用した地域特産物の開発が求められる。</p> <p>当国の場合、農民の間で経営改善の意識が醸成して乏しく、作物の多角化や近代化農業技術の導入が進んでおらず、組織化も充分に進んでいない。このため、研修員受入事業では「農業協同組合I」「農業普及指導員II」「農業生活水準向上女性指導員」等の集団コースへの積極的な受入により、農民の経営に対する意識改善や農民の組織化の推進のための支援が可能であると考えられる。</p> <p>現在、農業知識の不足により、一部に農業の過剰な投入、低き付加価値の農産物の生産といった手段による農業の発展が見られる。この点については、「農業の効率的な生産」「農業の持続可能な発展」コースへの積極的な研修員受け入れにより農業の過剰投入の防止に寄与できるのではないかと考える。熱帯地域については、「熱帯農産物の有効利用」への参加により熱帯地域の農業の重要性について理解を深めることが可能であろう。同時に熱帯地域に於ける技術的手法や経営手法の提供を目的とする「環境安全型熱帯農業研究」関連の集団コースが実施されればこれら状況の改善に貢献できると考える。</p>		
						実施	一般研修	農民参加による農業農村開発	農産省（2）				
						実施	集団	農業普及指導員II（J9600008）	JABATAN普及サービス 農業大学（2）				
実施	集団	農業機械化II（J9600050）	PERTANIAN マレーシア大学 MUDA農産開発機構 KEMUBU農産開発機構										
実施	集団	雑穀貯蔵のための総合研修（J9600503）	農産省 MUDA農産開発機構										
実施	集団	農業機械設計（J9600276）	農産省（4）										
実施	集団	農業機械修理試験（J9600446）	PERTANIAN マレーシア大学（2）										

農業分野における重点分野 (マレーシア)

*主要目標				*現在までの協力実績と対象国からの要請											
*セクター 工業化推進 環境保全 都市化対応 地方開発	*目的	*内容	分類	実施区分	協力形態	実施内容または研修コース名 (コース番号)	実施機関 (協力機関 または協力対象機関 (人数/86-96年度の累計))	97年度の計画数	コメント						
										○	○				
*セクター 工業化推進 環境保全 都市化対応 地方開発	1) 農村の活性化	① 村落開発と農業技術普及の促進	実施	実施	実施	農業産物管理 (J9600433)	MUDA 農業開発機構 農業省	X ○ X X							
						農家生活水準向上女性指導者 (J9600745)	農業省								
						農業の利用と安全性 (J9600237)	ケダ州農業局								
						農業・農村開発環境保全 (J9600474)	連邦土地開発機構								
						第3国 農業普及方法 (インドネシア)									
						第3国 病害虫発生予防 (インドネシア)									
						第3国 農家生活向上における女性の役割 (タイ)									
						② 農業水資源開発の整備	実施			実施	実施	第3国 灌漑排水 (インドネシア)	KEMUBU 農業開発機構	X X ○ X X	<p>マレーシアにおいては農業インフラ全般の整備が遅れており、このことが農業生産性の向上を阻んでおり、農業発展の要因となっている。灌漑排水分野に対する日本の協力としては、開発調査「貯水地帯農業用水管理システム近代化計画」が現在実施されるのみである。</p> <p>工業などの産業への農業生産物の流出を主因とする耕作放棄地の増加が近年顕著で、農地の水管理が適切に行われていないことによる耕作放棄の懸念も見られる。</p> <p>農業インフラ整備では「灌漑排水」の個別専門家1名派遣されるにとどまっているが、研修員受入事業においては「灌漑排水II」「農地水資源開発II」「水管理」コースが存在することから、これら既存のコースにおいても状況の改善に大きく貢献できるものと懸念される。</p> <p>マレーシア地域では整備実施後のSustainabilityに疑問が残ることから、農業インフラの推進については慎重に検討する必要がある。土壌農業技術を活用する転入型農業に関する協力の推進についても積極的に検討すべきであろう。</p>
												第3国 灌漑排水II (J9600093)			
												農地水資源開発II (J9600159)			
		水管理 (J9600348)													
		第3国 農地水資源の開発と利用 (J9600409)													
		③ 農業水資源の調査と利用 (インドネシア)	実施	実施	実施	第3国 灌漑排水技術 (インドネシア)	灌漑排水部								
						第3国 貯水技術 (フィリピン)		灌漑排水部 (2)							
						調査調査 貯水地帯農業用水管理システム近代化計画									
第3国 貯水技術 (インドネシア)															
第3国 貯水技術 (フィリピン)															
調査調査 貯水地帯農業用水管理システム近代化計画															
○	○	2) 水産物の振興	実施	実施	実施	① 水産物加工・流通技術・システムの改善	マレーシア農科大学								
						② 養殖・繁殖技術の改良・普及促進									
						③ 水産資源管理									
○	○	3) 林業の持続的発展	実施	実施	実施	① 森林経営の改善	SAFOOA (S/W 協定95.12 96.3~97.9)	X							
						② 材産加工技術の向上									
						③ 材産加工技術の向上									
						④ 材産加工技術の向上									
						⑤ 森林経営の向上									
						プロ技 サバ州北部マラックパラライ開発計画				サラワク州森林局 (93.4~98.9)					
						プロ技 サラワク州木材有効利用促進計画				森林総合研究所 (94.11~96.10)					
						プロ技 林産研究計画アフターケア				森林総合研究所 (95.1~97.1)					
						専門家 植物生理学				連邦森林局 (95.11~96.10 フォローアップ3年間)					
						その他 植樹林帯技術調査実施計画				農業省 (96.6事前調査 97.1実施協定予定)					
プロ技 未利用資源材料化計画	農業省 (95年ACC調査済 96.8~98.8)														
プロ技 アセアン家畜研究センターACC	アセアン家畜研究センター														
第3国 実施	アセアン家畜研究センター														

職業分野における重点分野（ラオス）

●主要目標								●現在までの協力実績と対象国からの要請				
●セクター 農業・水産業	人的資源開発 行政体制整備 パランスのとれた開発 インフラの整備 環境保全	●目的	●内容	分類	実施区分	協力形態	実施機関名または研修コース名（コース番号）	実施機関（協力機関） または協力対象機関（人数/96～98年度の累計）	97年度の 新着数	コメント		
○		1) 農民生活の向上・食糧の安定供給	① 作物の多様化の促進	2) 園芸・工芸作物	実施	集団	野菜栽培技術普及 (J9700120)			○	農耕地の約90%が水・稲作（83%）とトウモロコシ（6%）に占められている当該国においては、モノカルチャーの弊害排除と同時に農民の現金収入源としての作物の多様化が必要である。そのためには、人材の乏しい園芸・工芸作物栽培及び水管理技術者の研修として「野菜生産」「野菜貯蔵」「灌漑排水」「水管理」などのコースが必要である。	
				7) 資源・生物・環境	実施	集団	緑地環境資源 (J9600275)	農業研究センター-農林普及員 (1)		×		
			② 農業物流通の改善	6) 行政・普及・一般	実施	集団	農業物流通 (J9600484)			×	インフラ整備の遅れた当該国においては、農林産品の輸送路の整備が必要であるが、それと共に市場・流通に係るソフト面の研修による人材育成・制度の確立が重要である。既存農団研修の「農業物流通」「米の収穫後処理」での受け入れを検討したい。	
				実施	集団	米の収穫後処理技術 (J9600514)			×			
			③ 農業金融制度の確立									銀行による農業資金の貸し出しは政策的配慮で農民に有利になっているが、預金と貸し出しのアンバランスがみられ正常な金融制度ではない状況での見直し、農業金融制度の確立のための研修が必要である。農協研修のコースの中に農業金融の研修を含めたり、農業金融を含む「金融制度」における紹介のセミナーはどうか（対象者（実務者か上級行政官か）をばっきりさせるには、金融制度ごとの程度整備されているか、調査する必要がある）。
			④ 農村技術者の育成	1) 食用作物	実施	専門家	作付技術	農林省農林普及局			○	GDPの66%、また就業人口の80%を占める農業水産業は当該国の基幹産業であるが、技術の普及を行う者が農林省1/2000と非常に少なく、研究機関の高等教育を受けた職員も非常に少ない。農村部の職員の1/4以上が農業教育修得者でないこと（職員数は多いが教育を受けてない）等を考え合わせると、農林省の行政機関における職員数の削減とあわせ、各分野での行政官及び中級技術者の早急かつ継続的な研修が必要である。
			2) 作物貯蔵・土壌肥料	実施	一般研修	稲作（インドシナ諸国） (J9603281)	農業者 (1)			×	いまだに自給されていない主食の米生産のために「稲作地」コースによる技術研修の継続が望ましい。米や市場作物の生産・灌漑技術などの基礎技術にかかわる農団/一般研修研修の割り当てが必要であろう。	
			3) 作物貯蔵・土壌肥料	実施	農団	輸出入食品検査技術 (J9700226)					○	
			4) 農業基盤整備	実施	専門家	水文解析	農林省				○	
				実施	専門家	施設維持管理	農林省				○	
		実施	農団	水管理					○			
		実施	農団	灌漑排水II (J9700093)					×			
		実施	農団	農地水資源開発II (J9100159)				農業省灌漑部 (1)	×			
								灌漑運営企業 (1)	×			
								ビエンチャン灌漑大学 (1)				
				実施	専門家	農業基盤	農林省					
		8) その他	実施	第3国	熱帯における持続的農業生産（タイ）					○	文化/言語的にも共通する点の多いタイで基礎技術を習得する第3国研修「熱帯における持続的農業生産」への割り当ては今後も有効と考えられる。	
		⑤ 農民組織（農業協同組合等）の拡充	6) 行政・普及・一般	実施	農団	農業普及指導者II (J9600008)	農林省農林普及局 (1)		×	社会主義体制時代に組織された協同組合は、構造改革の遅れの中で弱体化し、ほぼ機能を失ってしまった。現在の構造改革下での協同組合の再建・全国的拡大に対する政府の能力には限界があり、推進力のある行政官の養成が急務である。		
実施	第3国			農業普及方法（インドネシア）					○	農協関連の国際研修研修などとともに、プロ技や第2国研修による人材の早期育成が必要。		
実施	農団			農業・農村開発環境保全 (J9600474)	農林省 (1)				×	文化/言語的にも共通する点の多いタイでの第3国研修「農村生活向上における女性の役割」への割り当ては今後も有効と考えられる。		
実施	第3国			農村生活向上における女性の役割（タイ）						○		
実施	農団			農業協同組合 (J9600007)	農林省 (1)					×		
		7) 資源・生物・環境	実施	農団	農業統計情報システム (J9603130)	農林省 (1)			×			
			実施	農団	農業・農村開発環境保全 (J9600474)	農林省林業改良・普及部 (1)			×			
		⑥ 畜産の振興	8) その他	実施	農団	鶏畜養・生産技術 (J9600061)	農林省畜産・防疫局		×	良質なタンパク質であり重要な輸出産品である畜産の生産振興を図るため、品種改良や飼育技術向上等の研修が必要である。		

職業分野における重点分野（ラオス）

* 全業目録				* 現在までの協力実績と対象国からの要請								
人的資源開発	行政体制整備	パランスのとれた開発	環境保全	目的	内容	分類	実施区分	協力形態	実施案件名または研修コース名（コース番号）	実施機関（協力機関） または協力対象機関（人数/86～96年度の累計）	97年度の計画数	コメント
* セクター 森林水産業				② 森林資源の持続的利用と森林保全促進	① 植林・森林保全管理技術の向上	b) その他	実施	集団	森林土壌	農林省森林目録計画部 (1)	X	当国の森林についてはとくにヒノキ資源の持続的な資源管理計画が策定されるべきであることから、持続的なノウハウの蓄積がある本邦での研修の実績が望まれる。
							実施	プロ技	森林保全・復旧計画 (96-98)	農林省林野課ほか		
							実施	専門家	森林経営管理	農林省		
							実施	一般特設	森林造成指導者	農林省森林技術学校部 (1)	X	
							実施	集団	森林管理計画	農林省目録計画事務局 (1)		
							実施	一般特設	天然林経営と住民参加による地域林業			
							実施	教材供与	森林経営・管理用教材	農林省		
							要請	無償資金	造林センター建設計画	農林省林野課ほか (森林保全復旧計画-プロ技関連)		
							要請	開発助成	ヒノキ資源管理			
							実施	一般特設	炭素林造植技術 (J9503157)	保護地区・漁港管理センター	X	
							実施		第3版 コミュニティフォレストリー (タイ)			C 文化/言語的にも共通する点の多いタイでの第3版研修「コミュニティフォレストリー」への割り当ては今後も有効と考えられる。
				③ 炭素移動から定住農業化への転換	a) その他	実施	無償資金	造林センター建設計画	農林省林野課ほか (森林保全復旧計画-プロ技関連)			炭素農民の定住を促進するために灌漑開発が重要である。アプロフォレストリー・非木材産品の生産・畜産・果樹等の対策を考える必要がある。
分類不能/不明							実施	研究助成	ホロベン県農業農村総合計画 (95-98)	農林省		
							実施	プロ技	ビエンチャン県農業農村総合開発計画 (95-97)	農林省/ビエンチャン県		
							実施	研究助成	ヴァンヴィエン地域森林保全流域管理計画 (96-99)	農林省		
							要請	無償資金	ウドムサイ県農業農村開発			
							要請	研究助成	メコン川沿岸農地地域小規模農村環境改善計画			
							要請	研究助成	中部北部山間地域焼き畑農耕小規模農村開発			
							要請	研究助成	南部平野総合農業農村開発			
							要請	研究助成	ボリカムサイ県ラップサイ地区総合農業農村開発			
							実施	集団	農家生活水準向上女性指導者 (J9503157)		X	
							実施	集団	稲研究 (J9500291)		X	
							実施	集団	サトウキビ栽培 (J9500322)		X	
							実施	集団	農業の利用と安全性 (J9500237)		X	

農産分野における重点分野（ラオス）

*主要目標		*目的	*内容	分類	実施区分	協力形態	実施予定または研究コース名（コース番号）	*現在までの協力実績と対象国からの要請 実施概要（協力期間 または協力対象機関（人数/68-98年度の累計）	97年度の 対当数	コメント					
人的資源開発	行政体制整備										インフラの整備	環境保全			
人的資源開発		分類不能/不明			実施	農研	土壌分析改良 (J9500408)		X						
行政体制整備												熱帯農林資源の有効利用 (J9500326)		X	
インフラの整備												乾燥地水資源の開発と利用 (J9500409)		X	
環境保全												農業機械化II (J9500650)		X	
												農業機械設計 (J9500276)		X	
												農業機械管理 (J9500433)		X	
												農業機械評価試験 (J9500446)		X	
												牛育種・人工授精 (J9500494)		X	
												双子生産・体外受精技術 (J9500444)		X	
												飼料資源・検査技術 (J9500334)		X	
												森林研究 (J9500601)		X	
												木質材料資源利用技術 (J9500326)		X	
												一般特設 農産分野における噴霧処理技術 (J9503300)		X	
												一般特設 オイスター養殖 (J9503079)		X	
												一般特設 緑茶産地環境保全型養蚕 (J9503215)		X	
												一般特設 畑作物の種子生産		X	
												一般特設 飼料調査技術 (J9503269)		X	
												一般特設 農産生産のための遺伝子操作技術 (J9503214)		X	
												一般特設 農産参加による農業農村開発 (J9503287)		X	
												一般特設 農業農村整備 (J9503216)		X	
												一般特設 農業機械自動化技術 (J9503261)		X	
												一般特設 食品加工・保全技術 (J9503309)		X	
												一般特設 飼育種・生産技術 (J9503187)		X	
												一般特設 飼料生産・利用技術 (J9503247)		X	
												一般特設 砂漠バイオ肥料技術 (J9503150)		X	
												一般特設 貯蔵技術 (J9503291)		X	
												一般特設 家畜疾病の診断技術 (J9503193)		X	
												一般特設 上巻害虫研究 (J9503248)		X	
												一般特設 食肉及び食肉加工品の保蔵技術 (J9503298)		X	
												一般特設 持続可能なマンブロープ生産管理技術 (J9503262)		X	
							一般特設 熱帯農林産物における共生微生物の利用技術 (J9503267)		X						
							第3国 灌漑排水技術（インドネシア）								
							第3国 病害虫発生予測（インドネシア）								
							第3国 沼治畜産（フィリピン）								

農業分野における重点分野（カンボディア）

*主要目標				*現在までの協力実績と対象国からの要請					
*セクター	行政体制の整備	人的資源開発	農産・農村開発	民生生活サービスの向上	農村水産省	農林水産省	農林水産省		
目的	内容	分類	実施区分	協力形態	実施案件名または研修コース名（コース番号）	実号実施・協力実施 または協力対象機関（人数/86-96年度の累計）	97年度の計画数 コメント		
1) 地方・農村部の開発	① 小農に対する営農支援 (技術、経営、組織化)	6) 行政・普及・一般	実施	専門家 J-A	離民再定住・農村開発（三角協力）	農村水産省および農村開発省	農村人口の85%・産物消費の75%・GDPの47%（1992年）を占める農業は、トンレサップ湖及びメコン河流域を中心に営まれる。稲作農業に乏しい当国で、国民の生活水準向上のために農工業の生産拡大とサービス業での民間投資を促進する政府は、農業を依然として基幹産業と位置付けている。ボトアボト時代における交通網の発達と農産物の輸出により、人材（知識階級）のみならず人材育成のシステム自体が喪失した。社会インフラの整備とともに基幹産業である農業を振興するための人的資源開発（人材育成）を行なうことが当国の重要課題と思われる。行政機関のキャパシティ・ビルディングを振興するため、行政官の育成への支援が必要である。日本の農村や技術水準を継承する国際研修等を検討する。一方、インドシナ3国に共通する人材育成のための協力（地域別研修や定住協力（第3国研修ほか））は、3国共通のニーズが見当たらないため難しい。アセアン諸国による人的資源開発の協力の動きに積極的に協同しつつ、上級行政官のみならず中級行政官・事務官等を各所で育成する体制を整備するための協力を進めたい。現在、内戦は終息の方向に向かいつつあり、経済活動が再開され市場経済への移行も進んでいるが、メールージュ（赤い水牛）との紛争が継続により、多くの区域で地域の治安は依然として不安定である。30万人以上の難民・移住者の食糧確保も課題である。		
		4) 農業基盤整備	実施	一般特設	農民参加による農業農村開発(J9603287)	農村水産省 (2)			
		5) 農業領域	実施	集団	農業領域設計 (J9700276)				
		6) 行政・普及・一般	実施	集団	農業協同組合II (J9700907)				
			実施	集団	農業普及指導者II (J9600007)				
			実施	第3国	農業普及方法（インドネシア）				
			実施	集団	農家生活水準向上女性指導者 (J9600406)	農村水産省農林局普及課 (1)			
			実施	一般特設	農民参加による農業農村開発(J9603287)				
			② 農村金融整備によるリスクからの農民の救済						農村金融の振興は農村開発の有効な手段である。農業協同組合の両活性化により農民金融・融資サービスの強化を図る。小規模経営やインフラ整備への投資促進のための社会基金や地方信用基金の設置も必要である。NGOや民間企業が行なう低利の資金貸付事業等は約20,000戸を対象に100万ドルの支援がなされたが、公的機関から小規模農家への資金の支援はほとんどない。円借款を資金源とする融資制度の導入はどうか。農業協同組合の両活性化とともに、農民金融機関を運営する人材の育成も必要である。アジア農業協同組合振興機構やバンラデシの研修等を盛り込んだ本邦研修が検討できる。第2国研修の実施も考えられよう。
			③ 基礎的現場産業の育成支援	6) 行政・普及・一般	実施	一般特設		食品加工・保全技術 (J9603309)	
	8) その他	実施	一般特設	食肉および食肉加工品の保蔵技術 (J9603293)					

農業分野における重点分野（カンボディア）

*主要目標		*目的	*内容	*分類	*実施	*協力形態	*実施案件名または研修コース名（コース番号）	*実施年度（協定期間） または協力対象機関（人数/年～年度の累計）	*97年度の担当	*コメント											
*セクター	*実施機関																				
*セクター 農林水産	*実施機関 行政体制の整備 人的資源開発 農業・農村開発 経済基礎インフラの整備 BHN実証・市民生活アドバイザーの向上	1) 地方・農村部の開発	① 地方開発モデル事業の実施	4) 農業基盤整備	実施	集団	農地水資源開発II		C	コンボンスプー県での「カンボジア離民再定住計画・農村開発プロジェクト」のほか、プノンベン近郊において農村総合開発マスタープランを作成し、農村社会経済発展のフィージビリティ調査を行うこととなる。地方開発省の役割の明確化と調整機能の強化を図りつつ、農村地帯での基礎生活分野の社会サービスの向上にも配慮する。開発における女性の特別な配慮と文書の選定を政府の協力を1つに据える当国では、人口の男女比に不均衡があり、成人労働力における女性の割合が低い。しかし、性別により富裕となった女性が全農村人口の20%の生計を支えている（UNDPの報告）。農村部では、女性の農業収入は減少し、土地をもちない女性が増加している。東南アジア地区に比べて極度に低い女性の識字率や留守農家方向と中産層の減少を認るとともに、農村婦人の選挙活動（家事・農作業・子供への教育など）を好転するための支援を行う必要がある。農村部で頻発する乳児や妊産婦の死亡を減らすため、母子保健の水準の向上と飲料水供給施設等の公衆衛生施設の整備を行う。地域住民の健康水準の維持・向上に努める。											
							農産物付産物 (J9703216)														
							農民参加による農業農村開発 (J9603287)														
							5) 行政・普及・一般				実施	一般特設	農民参加による農業農村開発 (J9603287)								
							実施				第3回	農村生活向上における女性の役割 (タイ)									
							2) 農業生産性の向上				① 農業生産の向上							国内の農作物付産物の90%は販路であるが、そのほとんどは雨季1期で、過剰による乾季作物は10%に満たない。軍事的影響により、有効な農耕地の減少は注目を集めている。種子/肥料/農具/労働力の不足や経路の閉塞が問題となっている。当面の目標は、食糧の自給率向上・農産物多角化による農業従事者の所得向上である。単位面積あたり収量の増加と耕作面積の増加を通じて、米を中心とした食糧・農業生産の増大を図る。			
							1) 食用作物												実施	一般特設	稲作 (インドネシア) (J9603281)
							実施												一般特設	畑作物の種苗生産 (J9503245)	
							2) 園芸・工業作物												実施	集団	野菜生産II (J9600120)
							5) 農業機械												実施	集団	農業機械化II (J9600050)
実施	集団	農業機械管理 (J9600433)																			
実施	集団	米の収穫後処理技術 (J9600514)																			
6) 行政・普及・一般	実施	個別特設	農村開発 (J9610390)																		
			農村水産省 (2)																		
			農村開発省 (3)																		
				米の自給を達成するには、近代的農業技術の普及体制の確立や減産加工の改善も必要である。																	
				米以外の作物としては、トウモロコシ・ソウマイモ・タピオカ・ココナツ・サトウキビ・野菜・豆などの食用作物・園芸作物と、ゴム・桑・ジュート・タバコなどの工業用作物がある（とくにゴムは重要産物）。(米・生ゴム・とうもろこし・たばこが主な農産物) 農産物の多角化により、米・ゴム・トウモロコシ・ジュート・ごま・落花生・カボック・木材・農タバコ・トウモロコシ・大豆・エビなどの農産物の輸出を増やし、輸出による外貨獲得を農業従事者の所得向上へとつなげたい。生産性向上のための基礎農業インフラや、市場へのアクセス確保のための交通網の整備が必要である。農業関連基礎資料（測量/土地台帳/土壌図/土地利用図）の整備も長期的な課題となる。																	

農業分野における重点分野（カンボディア）

* 主要目標				* 現在までの協力実績と対象国からの要請												
① 農村生活の向上	② 農村生活の向上	③ 農村生活の向上	④ 農村生活の向上	目的	内容	分類	実施区分	協力形態	実施案件名または研修コース名（コース番号）	実施機関（協力国） または協力相手機関（人数/05-06年度の累計）	97年度の計画数	コメント				
○	○	○	○	1) 地方・農村部の開発	④ 地方開発モデル事業の実施	4) 農業基礎整備	実施 実施 実施	集団 一般特設 一般特設	農地水資源開発II 農業農村整備 (J9703216) 農民参加による農業農村開発(J9603287)				コンボンスプーラでの「カンボジア農村両定住計画・農村開発プロジェクト」のほか、プノンペン近郊において農村総合開発マスタープランを作成し、農村社会経済整備のフェーズビリティ調査を行なうこととなる。地方開発者の役割の明確化と調整機能の強化を図りつつ、農村地域での基礎生活分野の社会サービスの向上にも配慮する。開発における女性への特別な配慮と文書の適当な翻訳を政府の協力の1つに認める当国では、人口の男女比に不均衡があり、成人労働力における女性の割合が低い。しかし、内戦により寡婦となった女性が全農村人口の20%の生計を支えている（LRDPの資料）。農村部では、女性の農業収入は減少し、土地をもたない女性が増加している。東南アジア諸国に比べて極度に低い女性の識字率や就学者の向上と中退者の減少を促すとともに、農村婦人の過剰労働（家事・農作業・子供への教育など）を軽減するための支援を行なう必要がある。農村部で頻発する乳児や妊産婦の死亡を減らすため、母子保健の水準の向上と飲料水供給設備の公安衛生施設を整備を行う。地域住民の健康水準の維持・向上に努める。			
				2) 農業生産性の向上										国内の農作物作付面積の90%は稲作であるが、そのほとんどは雨季1期作で、灌漑による乾季作地は10%に満たない。専作の要素により、高効な農地の賦与には限界がある。種子/肥料/農具/労働力の不足や耕地の荒廃が問題となっている。当国の目標は、食糧の自給達成・農産物の多角化による農業従事者の所得向上である。単位面積あたり収量の増加と耕作面積の増加を通じて、米を中心とした食糧・農業生産の増大を図る。		
					① 農業生産の向上										外圧援助により、農業基礎の脆弱性も少しずつ改善しており、今後の農業生産も安定した推移が見込まれる。食糧・農業生産の増大のため、効果的な農業行政システムの確立と適切な農業技術の開発普及が必要である。農機具・技術アドバイザーの派遣や研修研究施設/機材の整備が想定されるほか、研修事業では、製米者の農業行政能力の向上のための研修等を検討する。稲作・野菜・灌漑排水・農業機械・農業農村開発関係安全などの現行の技術習得研修も引き続き有効である。農業関連基礎技術（農業技術/土壌学・土地利用の作成）や農業輸出による外貨獲得のための技術習得研修も将来的に検討されよう。	
						1) 食用作物	実施 実施	一般特設 一般特設	稲作（インドシナ諸国）(J9603281) 稲作物の種苗生産 (J9603243)						干ばつ等による気候変動や農業インフラの欠陥など多くの問題を抱えている中で、米を自給できない状況が続く。近代化農業技術の導入とその普及促進の確立が重要である。単位面積あたりの収量増加を図る。	
						2) 園芸・工芸作物	実施	集団	野菜生産II (J9600120)						米以外の作物としては、トウモロコシ・ソメイモ・タピオカ・ココナツ・サトウキビ・野菜・豆などの食用作物・園芸作物と、ゴム・桑・ジュート・タバコなどの工業用作物がある（とくにゴムは重要産業）。(米・生ゴム・とうもろこし・たばこが主な農産物) 農産物の多角化により、米・ゴム・トウモロコシ・ジュート・ごま・落花生・カボック・木材・葉タバコ・トウモロコシ・大豆・エビなどの農産物の輸出を増やし、輸出による外貨獲得を農業従事者の所得向上へとつなげたい。生産性向上のための基礎農業インフラや、市場へのアクセス確保のための交通路の整備が必要である。農業関連基礎資料（農具/土壌学/土壌学・土地利用）の整備も長期的な課題となる。	
						5) 農業機械	実施 実施 実施	集団 集団 集団	農業機械化II (J9600050) 農業機械管理 (J9600433) 米の収穫後処理技術 (J9600514)							
						6) 行政・普及・一般	実施	個別特設	農村開発 (J9610390)					農林水産省 (2) 農村開発省 (3)		米の自給を達成するには、近代化農業技術の普及体制の確立や流通加工の改善も必要である。

農業分野における重点分野（カンボディア）

*主眼目標				*現在までの協力実績と対象国からの要請										
行政体制の整備	人材育成	農業・農村開発	都市生活インフラの整備	実施区分	協力形態	実施案件または研修コース名（コース番号）	実施期間（協力期間）または協力対象機関（人数/2006～2009年度の要請）	97年度の担当	コメント					
○	○	○	○	○	○	2) 農業生産性の向上	① 既存灌漑施設の改善・改善	4) 農業基盤整備	実施 実施 実施 実施 実施	集団 集団 一般特設 第3国 第3国	灌漑排水II (J9600093) 水管理 (J9600348) 農業農村整備 (J9603216) 灌漑排水技術 (インドネシア) 畑地灌漑 (フィリピン)			食糧・農業生産の増大と農産物輸出による外貨獲得を今後目指すのであれば、生産性向上のための基礎農業インフラの整備・市街へのアクセス確保のための交通網整備は不可欠である。都市・輸出用に農産物を輸送したり、農村部に行き来サービスを提供するための道路整備や、流通システムを合理化するための倉庫等の建設のほか、稲作を中心に農業生産を拡大するため、内陸で整備された灌漑施設の増設や小規模灌漑施設の整備・灌漑技術の普及が重要である。開発調査の実績とその後の施設整備に引き続き、技術協力が必要と求められる。土地台帳の整備/土壌図・土地利用図などの農業関連技術や測量技術のための研修も必要となる。
						② 農業生産（食料増産）資材の供与							食糧・農業生産の増大をサポートする農業生産資材（化学肥料・農薬・農業機械等）の供与も当面必要である。	
						③ 作物保護・病害虫防除の強化	3) 作物保護・土壌肥料	実施 実施	集団 第3国	農業の利用と安全性 (J9600237) 病害虫発生予防 (インドネシア)			食糧・農業生産の増大と病害虫の農産物輸出のためには、作物保護・病害虫の防除が必要であるが、関連資材には記載がない。	
						④ 地方の畜産増進・茶葉改善のための内水面水産・畜産の育成支援	8) その他	実施 実施 実施 実施 実施 実施 実施	民間特設 集団 第3国 集団 集団 一般特設 一般特設	畜産一般 牛畜産・人工授精 (J9600494) 動物医薬品管理 (インドネシア) 鶏畜産・生産技術 (J9600061) 飼料採集・検査技術 (J9600334) 水産資源管理セミナー (J9603272) 獣医技術 (J9603291) 家畜疫病の診断技術 (J9603193)	農林水産省 (5) 家畜衛生・生産受	牛・水牛・豚・鶏などの飼育を中心に、畜産はGDPの14%を占める。農産と同様に、近代技術の導入と普及体制の確立が求められる。蛋白質の確保と養蚕に役立つ飼料の確保のため、家畜衛生関連技術の研修が重要である。防疫技術・家畜疫病診断技術などの集団コースによる人材の育成とともに、普及のための結核づくりや行政の専門家派遣も必要となる。 淡水漁業は、トンレサップ湖やメコン河が中心である。		
						⑤ 衛生畜産の高生産性品種の導入							自給すべき第1の食糧である米と、トウモロコシ・ソフマイモ・タピオカ・ココナツ・サトウキビ・野菜・豆・ゴム・綿・ジュート・タバコなどの農業生産量の増加を図る。単位面積あたり収量の増加のためには、土地生産性の高い品種の導入が必要である。試験研究施設や機材の整備のあとプロ技等を実施するか？	
						3) 環境保全		8) その他	実施	第3国	飢渇における持続的農業生産 (タイ)			公害などの懸念な環境問題がないこともあって環境保全への意識は低い。現段階では、開発プロジェクトにおける環境への影響や天然資源の持続可能な開発に配慮する。
						① メコン川流域環境配慮型農業開発等、衛生畜産の農業開発の支援	4) 農業基盤整備	実施 実施	開発調査 集団	メコン川流域水産農業開発計画 農業・農村開発環境保全 (J9600474)			メコン川の流域やトンレサップ湖の周辺では水位の季節変動に対応した農業生産が営まれている。インドシナ3国とタイにより1995年に再発したメコン河委員会、水力発電・かんがい・漁業等における共同開発を進めることとしている。 メコン河委員会や国際機関の農業技術研修法人とタイ・ラオス・ヴェトナムの農業技術社団法人を対象に、メコン川流域の農業開発を振興するための第3国研修をタイで行なうのはどうか。	

農業分野における重点分野（カンボディア）

*主要目標				*過去までの協力実績と対象国からの要請																
*セクター 農林水産業	行政体制の整備	人的資源開発	経済基礎インフラの整備 農機・農具開発	*目的 農村生活の向上 BHN達成	*内容	分類	実施区分	協力形態	実施内容または記録コース名（コース番号）	実施機関（協力期間） または協力対象機関（人数/86～96年度の累計）	97年度の 担当	コメント								
													実施	協力形態	実施内容または記録コース名（コース番号）	実施機関（協力期間） または協力対象機関（人数/86～96年度の累計）				
分類下能	○	○	○	3) 環境保全	② 住民の権利を尊重した森林保全	4) 農業基盤整備	実施	農団	森林管理計画	森林・狩猟局	○	生活・農業用水の区別のない当国では、農業用水が環境に与える環境についても留意に配慮すべきであろう。 ○ ヴィエトナム戦争時の爆撃・不法な森林伐採・焼畑農業の無計画な実施や移動耕作（アナミテ山麓での広葉樹にわたる開墾による森林の破壊）などにより、森林が破壊される。当国の沿岸部でもマンブロープ材の減少が続く。野生生物の生息地や遷移帯の減少は生態系の破壊につながる。環境保全と天然資源の適切な管理を適し、主要輸出品である木材生産を継続して振興するための総合的施策を実施する。森林の乱伐防止や植林の推進・森林の保護/高質による農水産物生産の保全が必要である。 ○ トンレサップ湖周辺の洪水林の破壊と隣国への土砂の付着・焼畑農業による森林の破壊など何種の問題を抱える国々を対象に森林環境保全のための社会・経済的枠組みを念入りに構築しよう。								
									8) その他	実施			第3国	コミュニティフォレストリー（タイ）	森林研究研修センター					
									実施	一般特設			天然林保護と住民参加による地域林業（J9603295）							
									③ 持続可能な土壌保全	3) 作物保護・土壌肥料			実施	第3国	土壌管理技術（タイ）		○ 環境保全のための土壌保全については関連資料に記録がないため、コメントできません。			
									4) 農業基盤整備	実施			一般特設	傾斜地環境保全型農業（J9603215）						
									6) 行政・普及・一般	実施			一般特設	傾斜地環境保全型農業（J9603215）						
									8) その他	実施			一般特設	荒廃林地復旧技術（J9603157）						
															2) 園芸・工芸作物	実施	農団	サトウキビ栽培（J9600322）		○ 1999年に成立した野放牧は、市場経済導入に伴う法規制の緩和と中央経済から市場経済への移行を積極的に進めている。農地の私有・相続が認められ、土地は解放された。農業地権も自由化された。一方、行政改革や国営企業の大規模な民営化（払い下げまたはリース）は進展していない。海外からの民間投資の誘致を通じて雇用の創出のため、当国政府はとくに、天然ゴム・農業・軽工業への投資を歓迎している。これら民間投資の促進策と農林業との関連性が不明である。基本的考え方（や個別環境ファイル）で示された農業行政能力向上の必要性について、国際援助計画に基づく重点分野には記録がなく、どう対応するかの判断が難しい。
															7) 資源・生物・環境	実施	農団	植物遺伝資源（J9600275）		

集団コース (97年度実施分) 国別ニーズ

分野	コース番号	コース名	インドネシア	フィリピン	マレーシア	タイ	カンボディア	ラオス	ヴェトナム	○の 数合計	
農	J9700007	農業協同組合II *	○		○	×	○	○	○	5	
	J9700008	農業普及指導者II *	○	○	○	×	○	○	○	6	
	J9700406	農家生活水準向上女性指導者	○	○	○		○	×	○	5	
	J9700291	稲研究	○		○	○		×	○	4	
	J9700120	野菜栽培技術普及	○	○	○	○	○	○	○	7	
	J9700292	野菜採種	○	○	○	○			○	5	
	J9700322	サトウキビ研究	○	○		○	×	×	○	4	
	J9700237	農薬の利用と安全性	○	○	○	○	○	×	×	5	
	J9700503	植物保護のための総合防除	○	○	○	×		×	○	4	
	J9700275	植物遺伝資源	○	○	○	○	×	○	○	6	
	J9700407	植物検疫 (ミバエ類殺虫技術)	○	○	○	○		×	×	4	
	J9700408	土壌分析改良	○	×	○	○		×	○	4	
	J9700326	熱帯農林資源の有効利用	○	×	○	○		×	○	4	
	J9700474	農業・農村開発環境保全	○	○	○	○	○	○		6	
	J9700484	青果物流通	○	○	○	○		○	○	6	
	J9700568	農業統計情報システム **	○	×		×		○	×	2	
	J9700093	灌漑排水II	○	○	○	○	○	○	○	7	
	J9700159	農地水資源開発II	○	○	○	○	○	○	○	7	
	業	J9700348	水管理	○	○	○	○	○	○	○	7
		J9700409	乾燥地水資源の開発と利用	○		○	○		×	○	4
J9700050		農業機械化II	○	○	○	×	○	×	○	5	
J9700276		農業機械設計	○	○	○	×	○	×	○	5	
J9700433		農業機械管理	○	○	○	×	○	×	○	5	
J9700446		農業機械評価試験	○	○	○	×		×	○	4	
J9700514		米の収穫後処理技術	○	○	○	○	○	○	○	7	
J9700061		鶏育種・生産技術				○	○	○		3	
畜産	J9700494	牛育種・人工授精				○	○	×		2	
	J9700317	受精卵移植技術				○				1	
	J9700444	双子生産・体外受精技術				○		×		1	
	J9700334	酪農振興・検査技術				○	○	×		1	
林業	J9700335	森林土壌	○			○		○		3	
	J9700445	森林管理計画	○			○	○	○	○	5	
	J9700501	森林研究	○			○		×		2	
	J9700386	木質材料高度利用技術	○			×				1	

○ : 各国の重点分野に上げられているコース

× : 各国の重点分野に上げられていないコース (分類不能/不明としたもの)

空欄 : 各国の重点分野に上げられていないコース (別紙1~7の表中に表われていないもの/現在調査中のもの)

* : 本調査において言及しているコース (本文4.3.1.)

** : 本調査において言及しているコース (本文4.3.3.)

一般特設コース（97年度実施分）国別ニーズ

分野	コース番号	コース名	インドネシア	フィリピン	マレーシア	タイ	カンボディア	ラオス	ウイエトナム	○の数合計
農	J9703300	農業分野における情報処理技術 **	○	×	×	×		×	×	1
	J9703331	オイスカ農業者育成				×				0
	J9703215	傾斜地域環境保全型農業	○	○		○	○	×	○	5
	J9703246	畑作物の種苗生産	○	○		○	○	×	○	5
	J9703269	施設園芸技術	○	○		○		×	○	4
	J9703214	農業生産のための遺伝子操作技術	○		○	○		×	○	5
	J9703287	農民参加による農業農村開発	○	○	○	○	○	×		5
	J9703278	米生産（仏語）	○							1
	J9703281	稲作（アジア諸国）	○				○	○		3
	J9703349	畑作管理研究				○				1
	J9703216	農業農村整備				○	○	×	○	3
	J9703261	農業機械自動化技術	○	×		×		×	○	2
	J9703309	食品加工・保全技術				○	○	×	○	3
畜	J9703187	豚育種・生産技術				○		×		1
	J9703247	飼料生産・利用技術				×		×		0
	J9703150	獣医バイオ診断技術				○		×		1
	J9703288	狂犬病などのウイルス性人畜共通伝染病の診断法と予防法				×				0
	J9703291	獣医技術				○	○	×		2
	J9703193	家禽疾病の診断技術				○	○	×		2
	J9703248	上級原虫病研究				○		×		1
J9703298	食肉及び食肉加工食品の保蔵技術				○	○			2	
林	J9703157	荒廃林地復旧技術	○	○		○	○	○		5
	J9703245	森林造成指導者		○		○		○		3
	J9703262	持続可能なマングローブ生態系管理技術		○		○		×		2
	J9703267	熱帯農林業における共生微生物の利用技術	○	○		×		×		2
	J9703296	天然林経営と住民参加による地域林業		○		○	○	○		4

(参考)

農業分野研修ニーズ調査 (アセアン・インドシナ諸国)

調査タスクフォース名簿 (調査担当国名)

古屋年章	筑波国際センター	研修2課長
西村美彦 (主査)	筑波国際センター	研修2課 (1997年9月まで)
江川敬三 (カンボディア)	筑波国際センター	研修2課 (1997年6月まで)
村竹儀昭	筑波国際センター	研修2課
天目石慎二郎 (マレーシア)	筑波国際センター	研修2課
日原一智 (タイ)	筑波国際センター	研修2課 (1997年6月まで)
今村誠 (ヴェトナム)	筑波国際センター	研修2課
松下雄一 (インドネシア)	筑波国際センター	研修2課
吉田亮介 (タイ)	筑波国際センター	研修2課 (1997年4月から)
藤田暁子 (タイ)	筑波国際センター	研修2課 (1997年4月から)
小林伸行 (とりまとめ)	筑波国際センター	研修2課
高橋順二 (アドバイザー)	国際協力総合研修所	国際協力専門員
時田邦浩 (アドバイザー)	国際協力総合研修所	国際協力専門員

(参考)

関係機関からのコメントとその対応

当センターで作成した素案は、97年7月に、研修事業部・全センター・調査対象国の在外事務所（7か国）に送付してコメントを依頼ところ、各関係機関から得られた主要なコメントは以下のとおりである（→は当方での対応）。なお、各機関からの指摘事項に応じて本文中の該当箇所を修正した。

1. 研修事業部

1-1. 調査の際の参考資料として、国別援助指針だけでなく、研修事業部が97年7月に作成した国別研修実施計画も参照してほしい。

→作成した素案を国別研修実施計画に沿って見直し、同計画との食い違いが生じないように修正した。

2. 名古屋国際研修センター

2-1. オイスカ一般農業コースについては、協力対象国をオイスカが協力を実施中のバングラデシュ・スリランカ・マレーシア・インドネシア・フィリピンの5か国としているため、本書で指摘したタイにおけるニーズの不在については問題ない。

農業セクターにおける被援助国レベルでの技術移転の重要性というよりは、開発協力を携わるNGOとの連携による草の根レベルでの協力の実施という点から同コースを実施している。協力対象や地域が限定されるために国レベルの農業セクターでの位置づけではNGOの協力に有効性が見い出せないことがあるが、コミュニティーレベルでの地域振興は重要であると考えるところ、国レベルでの援助効果が小さいことをもってコース実施に否定的な評価をすることのないように配慮願いたい。

→本書では、国別援助指針に掲げられた分野を既定のものとしているため、同指針が挙げていない分野のコースの中には、指針の趣旨とは違う観点で取り組んでいるものもあろう。分析の明確化という点では、国別重点分野に沿った対応の一環としての研修と、それ以外の観点からの研修とを分けて考えたほうがよいだろう。

3.中国国際センター

3-1.国別の基本的考え方が列挙されているが、その結論に至った分析・考察の記述が抜けている。

→国別情報ファイルや国別援助研究報告書などに盛られている内容を集約したものである。集約作業にあたっては新たな内容を含んでいるわけではないことから、作業の過程の詳述は省いた。

3-2.カリキュラムの記述では、実施が難しいとの記述があるが、そうなるこの調査の目的は何かという疑問がわく。

→新たなコースの策定だけでなく、必要なコースはどのような分野にあるかということを確認することも本調査の目的であることを考慮すれば、研修員受け入れ事業による対応が難しいということがわかっただけでも調査の意義はあるのではないか。従来、こうした分析や整理がなされずに「ニーズがあるが対応できない分野」や「ニーズがないので対応しない分野」「ニーズがあるので対応する分野」といった認識が低かったように思える。

3-3.想定されるカリキュラムには研修ニーズと研修目標の記述は最低限必要と思われる。

→指摘のとおりである。本調査で提言された研修分野を実際のコースとして設立できる可能性について引き続き検討する。

3-4.農村総合開発といったアプローチを前面に出すべき。慣習を含む社会制度・地域社会の関わりといった社会経済面が行政施策や技術の普及定着を律する面があることを整理すべき。農村電化・公衆衛生・社会林業・基礎教育・飲料水供

給・エコツーリズム等も他セクターとして除外せずに総合的にアプローチすべき。
→今回の調査で新規研修分野として掲げた農業普及・農民の組織化・農業金融・
収穫後処理・農産加工における研修ニーズをさらに調査する。公的機関の役割を
ふまえて対象者を絞り込んだ研修カリキュラム案を検討する。

3-5.各国の農業の現状の記述には基本的な統計の引用が不可欠である。

→今回の調査では各国の農業分野における取り組み方について新たな提言をして
いるわけではないので、統計やデータの引用にはあまりこだわらなかったが、本
調査（報告書）を関係者の参考資料として必要十分なものとするのであれば、基
本的な統計の引用や分析結果の記述は不可避であろう。

3-6.95年度見直し調査報告書にあるように1人あたりGNP等の指標で発展段階ご とに各国を整理して自然地理条件も加味すれば、広く農業研修ニーズを整理でき るのではないか。

→研究テーマとして興味深いのが、マクロ的な視点でどこまで研修ニーズを明確に
できるかが検討課題であろう。本調査のような実務的な調査（整理）でなく、別
の機会（調査）における対応が望まれる。

4.北海道国際センター（帯広）

4-1.農業分野における情報処理技術コースの割り当て国はアジア3・中南米2・ 中近東1・アフリカ2・大洋州2であり、調査対象国7か国にかかる分析のみで 同コースのニーズを計ることは妥当でない。

→指摘のとおり、調査対象国にかかる分析のみでは同コースのニーズを計ること
はできないことから「調査国においては、同コースに対するニーズが他の農業分
野のコースに対するニーズに比べて低い可能性がある」との記述に変更した。

4-2.農業普及に関わる途上国の技術者や農業改良普及員が農業従事者に対して適 切な助言・指導を行なう際に正確な情報の入手と適切な分析は有益である。激し い国際競争と情報化の波にさらされる途上国の農業の現状を考慮しても、農業情 報処理技術のニーズは高い。割当国9・定員6に対して1996年度は8か国13名

の応募があった（受入10名）こと、評価会における研修員の評価が高いことから同技術へのニーズは高いものと推測される。

→当技術にかかるニーズがあることや、同研修の有益性は指摘のとおりであろう（評価会における研修員の評価が高いことから同技術へのニーズが高いと判断することは、本調査対象7か国の調査結果から研修自体に対するニーズを判断することと同様、危険なことではあるが）。しかし、本邦からの協力には限度があること、ニーズが相対的に高いと思われる分野に対して協力をせざるをえないことから（農業セクターにおける各分野の中で）相対的にニーズが高い（可能性のある）分野を当調査で抽出しようとした。相対的にニーズが低い（可能性のある）コースをピックアップすることは本調査の目的ではないので、本調査の対象国において重点分野から外れた分野と、研修ニーズの関係については触れないことにした。なお、本調査の結果が（実際の）研修ニーズの大小と異なる結果を導いたのであれば、国別援助指針における提言の内容をもとにした本調査の方法が適切でなかった可能性も想定できるので、調査方法についてさらに検討したい。

4-3. 農業機械自動化コースが目的とする農業機械の改良は、開発途上国の農業において、より現場レベルでの必要性が高い。研修員の評価からすると本コースのニーズは高い。他技術協力（プロ技協・専門家派遣ほか）との連携という観点からも当コースは補完的な立場に位置づけることができる。

→研修の当事者である研修員の評価は（他分野も考慮した）中立の立場からのコメントとは考えにくい（研修員が、自らの参加した研修コースのニーズが低いと判断するとは考えづらい）ことから、本調査では考慮しなかった。他の技術協力との連携という観点から本コース実施の意義を考察することもできるが、少なくとも、農業機械分野が重点分野として明記されている国が本調査対象国の中には少ないとはいえるだろう（国別指針における重点分野を元に本調査では分析を進めたが、既存の協力案件の中には同指針の重点分野でどのように理解するのか不明なケースがあった。この場合、既存の協力が実施されているからといって、その協力との連携を無条件に進めてよいのかは疑問である）。

4-4.本報告書の利用方法としては、たとえば「インドネシアの集団コースを改廃する場合にどの農業分野を選択するか」という際の判断材料（基準）であろう。単なる重点分野の列記よりも、国別の重点分野をブレイクダウンして優先順位をつけるなどの分析を加えたほうがよいであろう。

→指摘のとおり、今後は、実際のコースの改廃の際に国別の重点分野をこれまで以上に考慮する必要があるので、ニーズの高低（ニーズの高い国の多少）を整理した本調査の結果が、各コースごとの要望率や応募率とあわせて、コース改廃や設置の際の参考資料として活用されることを目指す。調査結果については今後とも検討と見直しを続けたい。

5. 沖縄国際センター

5-1. 集団・一般特設の割当国の選定にあたっては相手国の技術協力窓口機関の意向が反映され、別添8に示すような結果に基づいて割当国が選定されない場合が現実にはきわめて多い。分野別特性の研究の進捗によっては、割当国について戦略的に特別枠を設けることも1案であろう。

→相手国の実情や他協力との連携を考慮して割当国を選定するのが望ましいが、相手国（主として技術協力窓口機関）の意向を現時点では無視できないことから、上記2-1.に示すように、当面は、国別の重点分野に沿って実施する研修と他協力との連携を目的として実施する研修を分けて考える（将来的には後者も国別重点分野の中に取り込んでいく）必要があるだろう。

6. 兵庫インターナショナルセンター

兵庫県においては、神戸大学農学部・兵庫県立中央農業技術センター・農薬メーカーなどの産官学にわたる農薬関連の研修実施機関があることから、農業セクターにおける農薬分野については兵庫センターが分野別特性を持ちうる。

→農薬分野を重点分野に掲げる国は本調査では見い出せなかったが、農薬分野での個別研修の実施等にあたり、配慮したい。

7. ヴィエトナム事務所

7-1. 農業研修ニーズの把握の方法論・内容・結論がよくわからない。研修ニーズの定量的評価というアプローチの妥当性が十分検討される必要がある。妥当だとしても、研修ニーズと農業ニーズは必ずしも同じではないはず。2つのニーズが明確に定義づけられてないためわかりづらい。

農業ニーズの1つとして用いられている農業開発指数が農業の実態を反映したものなのかどうか、あまり説得力がない。農業研修ニーズを農業分野の統計値だけで判断することは誤りを犯す危険がある。

→95年度見直し調査報告書に対する指摘事項である。研修ニーズの定量的な把握の是非については本調査とは別に議論されるべきであろう。本調査は研修ニーズの定量的評価を目指すものではなく、国別の研修ニーズ（それに基づいて研修を実施すべきかどうかという議論は別として）があると仮定して、JICAが作成する各種の国別報告書（国別援助指針ほか）に基づいてそれを整理したものである。農業ニーズと研修ニーズの相違も生じうるので、上記2-1.のように国別の重点分野という観点とは別に実施するコースについては、本調査による把握法以外の方法を検討すべきであろう。

7-2. 研修ニーズは、国別の農業の現状の把握とともに経済開発計画や農業開発計画を十分分析して個別に把握すべき。

→指摘のとおり。今後とも在外事務所等との連絡を密にして、現地における農業事情や農業開発計画を把握するように努める。在外事務所において作成する国別情報にも十分反映されたい。

7-3. 国別の研修ニーズを把握する1つの方法として、これまでに作成された農業関係のレポートを農業の現状と研修ニーズの観点から分析してデータベースを作成することが考えられる。

→1) 各国の農業分野の現状を集約するだけでなく、農業分野における研修員受入事業の方針策定の手がかりを得ることが本調査の目的であったこと 2) 時間

上の制約から、方針策定に不可欠な現状分析の作業に多くの時間を割けなかったこと 3) 国別の現状分析はこれまでに多くの作業がなされており（国別援助研究ほか）、現状（及び現時点で示されている基本方針）を整理するだけでも有効な知見が得られるのではないかと想定されたことから、現状をデータベースとして整理することはできなかつた。今後、当センターで得られる情報を別の機会に整理していきたい。

8. マレーシア事務所

8-1. 国別・分野別の研修ニーズの調査は、研修実施計画を立てるうえで在外事務所・国内機関の双方にとって意義深い。カントリーレポートの分析や調査団による現地調査が加わればより実態がわかるだろう。

→時間上の制約から本調査ではカントリーレポート等の分析結果を盛り込むことはできなかつた。同種の調査を今後行なう場合はカントリーレポートの内容も参考にしたい。現地調査も実施できれば理想的だが、研修事業の実施体制上、現地調査の実施が現時点では困難である。

8-2. 農民組織にかかる研修プログラム案に「水管理主体としての農民組織」をテーマとして含めることを検討願いたい。農民組織による自主的な農業用水管理については、土地改良区に代表される農民組織を有する日本は大きな貢献ができるものと考えられる。

→研修プログラム案に「水管理主体としての農民組織」という観点を入れることにした。マレーシアにおける同分野へのニーズについても、適切でない水管理が行なわれてきたケースがあることとあわせ、マレーシアにおける同分野へのニーズも高いとの表現に変更した。

8-3. 海岸部近郊の低湿地を中心に開発されてきた当国の稲作地は、灌漑施設だけでなく排水施設にも重点をおいて整備されてきたと考えられる。耕作放棄地の増加の原因はより多くの収入を得られる商工業分野への農業労働力の移動によるもので、一部の灌漑事業における排水不良に伴う土地生産性の低下が主因である

とは考えられない。

→当方コメントは、国別援助実施指針や国別援助研究報告書（1993年3月／国際協力事業団／総研-JR-93-51／114ページ）などの資料をもとに作成したものであるが、マレイシア事務所からの指摘は現時点での状況をふまえたうえでなされたものであることから「耕作放棄地増加の主因は排水不良に伴う土地生産性の低下よりもむしろ、農業労働者の他産業への流出にある」との表現に改めた。

8-4.8-3に関し、適切でない水管理が行なわれてきた事業については、実施中の開発調査「穀倉地帯農業用水管理システム近代化計画」の成果に期待している。圃場整備のためのさらなる資本投下も必要と考えられる。

→既実施事業の効果の向上を図るためのフォローアップ的な事業の実施は必要であるが、圃場整備のためにさらなる資本の投下が適切であるかどうかは、既実施事業の効果的な実施がその国で重点的に対応すべき分野に掲げられているかどうか不明なので、本報告書では触れないことにした。

9. ラオス事務所

9-1. 本調査の成果として、第2国・第3国研修の実施可能性についての分析が不十分であることがわかってきた。現地における適正技術・実際の熱帯農業技術については第2国・第3国研修の実施を真剣に検討しなければならぬ。

→国内機関がまとめた調査であるため、第2国・第3国研修の実施の可能性については詳細な考察ができなかった。今後、在外事務所からの意見もふまえながら、より現実的な実行計画が策定できるように努めたい。

10. カンボディア事務所

10-1. 国別アプローチと研修ニーズの把握という点とは別に、在外事務所の実務的役割についても検討してほしい。国別特設コースを中心に、日本側での評価と現地（JICA事務所・専門家・JOCVほか）での評価を互いにフィードバックできる体制整備を望む。

→農業分野の研修（国別特設・C/P研修）案件にかかる実施報告書を現地JICA事務所を通じて関係者に送付する業務を1995年度に開始した。現地における農業事情の把握とあわせ、実施案件の結果を現地にフィードバックする作業は今後も続けたい。

あとがき

96年12月から開始した本調査「農業分野研修ニーズ調査」も、開始して1年近くが経過しました。これまでに当事業団で作成した資料や実施中の案件を結びつけて新たな研修プログラムのテーマを探ることを狙いとして、国際協力総合研修所に所属する国際協力専門員の指導も受けながら、当センターの研修2課のスタッフが中心となって本書をまとめました。

調査にあたっては「当センターを始めとする研修員受入事業の実施現場で役に立つ成果を出す」ことを目的として作業を進めました。すでに作成されたいくつかの報告書の提言に沿いながら、当事業団（本部）の方針との相違がないように留意しました。

本部で作成した国別援助指針を既定の方針としたことや、通常業務を進めながら調査作業を遂行したために十分な時間と人員を割けなかったことなど、限られた時間内に成果を挙げるために種々の制約条件を設けざるをえませんでした。今回の調査で得られた経験は、当事業団で進められている「国別アプローチの強化」に活用できるものと考えます。

当センターでは、南部アフリカ諸国における農業分野の研修ニーズ調査の実施を97年度に計画しています。アフリカ開発会議の会合が1998年9月に東京で予定されることから、同地域への協力は今後重要となりましょう。

途上国における人材育成を支援するうえで、全世界を対象にした従来の集団研修コースに加え、それぞれの国や地域の人材育成ニーズに沿った協力を行なうべく、当センターでは国別特設コースや第2国・第3国研修の実施に重点を置いています。本調査の成果や反省点を生かしてより実用的な資料の作成に今後も努めたいと思います。

最後に、調査にあたってご指導いただいた時田邦浩専門員・高橋順二専門員と、本書の発行を待たずに名古屋大学教授に榮転された元・国最協力事業団筑波国際センター研修2課 西村美彦氏に感謝いたします。

1997年10月

国際協力事業団 筑波国際センター研修2課
農業分野研修ニーズ調査タスクフォース

本書に関するご意見・ご感想をお寄せ下さい。

〒305 茨城県つくば市高野台3-6
国際協力事業団 筑波国際センター
農業分野研修ニーズ調査タスクフォース

TEL 0298-38-1773

FAX 0298-38-1776

E-mail si5t-fry@asahi-net.or.jp

農業分野研修ニーズ調査報告書 (アセアン・インドシナ諸国)

1997年10月1日 第1刷発行

編者 国際協力事業団 筑波国際センター 研修2課

農業分野研修ニーズ調査タスクフォース

発行所 国際協力事業団 筑波国際センター

住所 〒305 茨城県つくば市高野台3-6

電話 0298-38-1773

〈検印廃止〉

印刷・製本 (株)イセブ
非売品

- 農業分野における研修ニーズを
国別の重点分野に沿って整理した
(調査対象国)

- フィリピン
- ベトナム
- インドネシア
- タイ
- マレーシア
- ラオス
- カンボディア

- 重点分野に含まれながら研修コースのない分野での
新規コース設置の可能性を提示した

- 農業分野集団研修コース見直し検討報告書の提言の
1997年6月現在の対応状況も記載している