

## Ⅱ 第二次事前評価調査

## 第2次事前評価調査

### 目 次

目次	II - 3
第1章 第2次事前評価調査団の派遣	II - 5
1-1 調査団派遣の経緯	II - 5
1-2 調査団派遣の目的	II - 6
1-3 調査団の構成	II - 6
1-4 調査日程	II - 6
1-5 主要面談者	II - 7
第2章 要約	II - 8
第3章 タイ国内における農業統計活動の現状と課題	II - 9
3-1 農業経済局の組織改編と今後の課題	II - 9
3-2 タイ国における調査の実施体制と調査手法	II - 10
第4章 PCM 計画立案ワークショップ	II - 12
4-1 ワークショップの概要	II - 12
4-2 参加者分析	II - 12
4-3 問題分析	II - 13
4-4 目的分析	II - 14
4-5 PDM の取りまとめ	II - 15
4-6 モニタリングと評価に関する説明会	II - 15
第5章 プロジェクトの枠組み	II - 16
5-1 基本計画	II - 16
5-2 投入計画	II - 19
5-3 タイ側プロジェクト実施体制	II - 19
5-4 プロジェクト運営体制	II - 20
第6章 ASEAN 及び FAO との連携	II - 22
6-1 ASEAN との連携	II - 22
6-2 FAO との連携	II - 22
第7章 PDM に関する分析	II - 24
7-1 目標	II - 24
7-2 プロジェクトの成果と活動	II - 25

第8章 プロジェクトドキュメントの作成	II - 27
附属資料	II - 29
II - 1 ミニッツ	II - 31
II - 2 (1) 農業協同組合省農業経済局組織図	II - 47
(2) 農業経済局農業情報センター組織図	II - 48
(3) 農業経済局農業経済地域事務所 (AEZO) 組織図 (2003.1～)	II - 49
(4) AEZO 区分地図 (2003.1～)	II - 50
(5) AEZO 新旧体制比較表	II - 51
II - 3 ワークショップ参加者名簿	II - 55
II - 4 (1) タイ側希望機材リスト	II - 59
(2) コンピュータ配置図	II - 61
II - 5 プロジェクト実施体制 (タイ側案)	II - 63
II - 6 ASEAN 地域の食料安全保障強化に向けた取組みイメージ図	II - 67

## 第1章 第2次事前評価調査団の派遣

### 1-1 調査団派遣の経緯

タイ農業・協同組合省では第9次国家社会経済開発計画（2001年～2006年）に基づき、農業分野の重点課題を達成するべく、関連政策の立案・実施を試みている。政策の立案、事業計画の実施に際しては省下の農業経済局が提出する農業統計データが重要な基礎情報となっているが、現在のところその精度が十分ではなく、中央並びに地方レベルでの改善が望まれている。また、タイはASEAN加盟国の中心的役割を担っていることから、各国の農業統計改善に貢献することが期待されている。

このような役割をタイが担うためにはタイ農業・協同組合省自身が農業統計情報を収集、分析及び利用するための精度の高い技術を習得し、農業統計活動の円滑化を目指すと共に、将来的にはASEAN各国への普及を念頭においた農業統計モデルの開発を行うことを目的にタイ政府はプロジェクト方式技術協力を日本政府に要請してきた。

他方、2001年にインドネシアで開催された「ASEAN+3農林大臣会合」において、同地域の食料安全保障の強化を図る観点から、①東アジアにおける米備蓄管理システムの設立に向けた調査の実施、②FAOとの連携のもとでのASEAN食料安全保障情報システム（以下、AFSIS）の開発について合意され、日本政府はそれぞれの実施、開発について必要な支援を行うことを表明した。このうち、②のAFSISについては、①の米備蓄システムの円滑な運営、あるいは国・地域を単位とした食料需給政策の適切な実施に資することを目的として、各国の信頼性の高い食料・農業統計情報を整備し、整備された情報を集約し、地域全体の食料の過不足の状況等を正確に把握・監視する仕組みを構築するものである。そのための情報の集約・発信拠点としてタイにASEAN食料安全保障情報センター（以下、「AFSIC」）を設営することが計画されている。これを受け、日本政府は、平成14年から5年間、農林水産省を通じてFAOとASEANへのトラストファンドの拠出による「アジア食料安全保障情報化推進事業」を実施し、AFSISの開発を支援することとしており、平成15年年明け早々には事業を開始する。

このような経緯から、本案件は平成15年度実施協議案件として採択され、JICAは平成14年7月に第1次事前評価調査（以下、「1次調査」）を実施し、要請の背景やタイにおける農業統計関連情報の収集を行うと共に、実施機関である農業経済局との協議を通じて新規案件の大枠を決定した。

また、1次調査では明らかにならなかったタイ側の予算及び実施体制等に関し、タイ側で十分検討を行い、8月末までにJICAタイ事務所を通じて回答するよう調査団から申し入れた。更に、第2次事前評価調査団については、AFSIS技術会合結果及びタイ側からの懸案事項に対する回答を検討したうえで派遣を進める旨併せて申し入れた。この結果、タイ側からの回答を基本として第2次事前評価調査団を派遣し、下記1-2の目的に添って実施に向けた準備を進めることが適当と判断されたため、本調査団の派遣を行うこととなった。

### 1-2 調査団派遣の目的

- (1) 1次調査により合意されたプロジェクトの枠組みをベースとして、タイ側 C/P 候補者及び調査団による PCM ワークショップを行い、プロジェクトの詳細計画（投入計画、具体的活動など）を検討すると共に、PDM（案）を作成する。
- (2) プロジェクトドキュメント案（和文、英文）及び事前評価表（和文）を作成する。
- (3) プロジェクト実施に必要な追加情報を収集する。
- (4) タイ側関係者に PCM に基づくモニタリング及び評価手法を紹介する。

### 1-3 調査団の構成

氏名	担当分野	所属
藤井 智	総括	国際協力事業団 農業開発協力部農業技術協力課 課長代理
國光 義彦	統計技術	農林水産省 大臣官房統計情報部国際統計室 課長補佐
大竹 孝泰	プロジェクト 効果分析	株式会社 レックス・インターナショナル 取締役
菊地 由起子	協力計画	国際協力事業団 農業開発協力部農業技術協力課 職員

### 1-4 調査日程

月日	曜日	行程	宿泊地
12/1	日	プロジェクト効果分析団員 福岡発 12:00 (TG/JL649) →バンコク着 15:50 その他団員 成田発 16:00 (JL703) →バンコク着 20:50	バンコク
12/2	月	午前：JICA、大使館及び日本人専門家との打合せ 農業・協同組合省国際農業関係部表敬訪 午後：農業・協同組合省農業経済局での PCM ワークショップ実施 (参加者分析)	↓
12/3	火	午前：PCM ワークショップ実施（問題分析、目的分析） 午後：日本人専門家及び団内打ち合わせ	↓
12/4	水	終日：PCM ワークショップ（PDM 作成）	↓
12/5	木	農業経済地域事務所（Zone14）での聞き取り調査	↓
12/6	金	終日：農業経済局でのプロジェクト詳細（PDM 含む）にかかる協議	↓
12/7	土	団内打ち合わせ及びミニッツ（案）作成	↓
12/8	日	ミニッツ（案）作成	↓
12/9	月	終日：農業経済局でのミニッツ（案）にかかる協議	↓
12/10	火	ミニッツ（案）の修正及び資料整理	↓
12/11	水	AM：ミニッツ最終確認、ミニッツ署名・交換 PM：JICA への調査結果報告 農業・協同組合省国際農業関係部へ調査結果報告 バンコク発（プロジェクト効果分析団員以外）22:35 (JL718) →	↓
12/12	木	プロジェクト効果分析団員 ①プロジェクトドキュメント（案）作成	↓

		②タイ側関係者への PCM 手法説明など	
↓	↓	↓	↓
12/26	木	JICA 事務所への報告、帰国準備等	機中泊
12/27	金	バンコク発 01:00 (JL648) →福岡着 08:00	

#### 1-5 主要面談者

(1) 農業・協同組合省国際農業関係部

Pint korsieporn 部長

(2) 農業・協同組合省農業経済局

Adisak Sreesunpagit 局長

Anchalle Ooraikul 副局長

Montol Jeamchareon 農業情報センター農業予測情報課長

Prakobkit Phusirimongkol 農業情報センター農業経済情報課長

(3) 日本人専門家

宮永 豊司 (JICA 専門家／農業開発計画)

岩濱 洋海 (JICA 専門家／タイ及び ASEAN 諸国の食料安全保障計画)

江浦 公彦 (FAO 専門家)

(4) 日本大使館

八百屋 市男 一等書記官

(5) JICA タイ事務所

中井 信也 所長

高島 宏明 次長

沖浦 文彦 所員

## 第2章 要約

本案件は、タイ国内農業統計、農業経済分析及び ASEAN+3 カ国地域における食料安全保障の中で中心的な役割を担う事を期待されている同国の農業・協同組合省農業経済局の強化を目標としたプロジェクトである。本調査団では、前調査において相手側と合意されたプロジェクト目標を基本として、相手側関係者を集めワークショップを開催する事により、具体的な成果、活動を検討し、プロジェクトデザインマトリックス（PDM）としてとりまとめた。

本プロジェクトは、平行して進む日本のトラストファンドによるアセアン食料安全保障プロジェクト（2003年1月開始）、FAOプロジェクト（実施中）との連携が必須であり、今後、本プロジェクトの実施スケジュールを検討するとともに、各プロジェクトの成果の受け渡し等具体的な連携スケジュールを取りまとめる必要がある。

プロジェクトに対する相手側の準備体制としては、予算、人材、プロジェクトを受け入れるための設備は、中央レベルでは概ね整えられた状況にある。一方、現在タイ国は、これまで全国24箇所あった農業経済地域事務所を9カ所へ統合を進めている最中であり、地域事務所においては、その準備が進められている（2003年1月より新体制が発足）。本プロジェクトは、タイ国農業統計実施組織全般の強化に係わろうとするものでなく、主に中央レベルでの統計、経済分析に関係する人材の育成、中央と地方との迅速なネットワークの構築、地方に対しては、研修を通じて技術の向上を図ろうとするものである事から、地方から中央に至る農業統計を支えるための体制が十分に整っている事が前提条件であり、プロジェクト実施までには、十分に確認する必要がある。

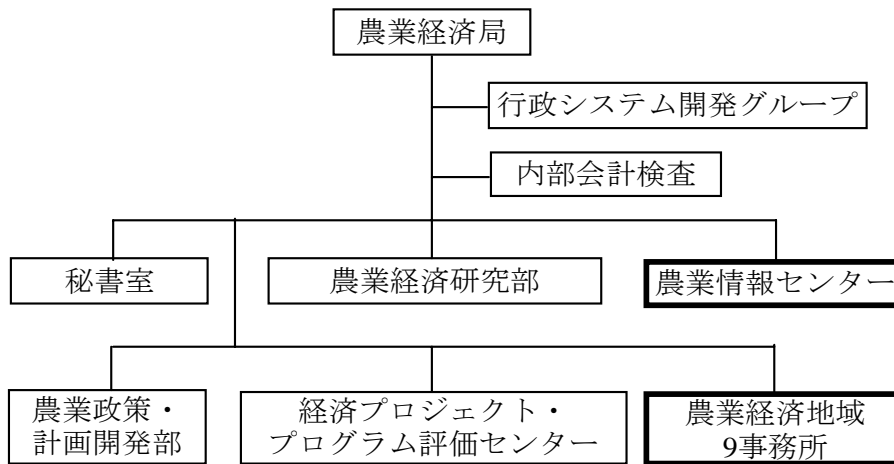
### 第3章 タイ国内における農業統計活動の現状と課題

#### 3-1 農業経済局の組織改編と今後の課題

タイでは2002年10月に全省庁あがりの組織改編を実施しており、本プロジェクトの実施機関となる農業・協同組合省農業経済局内においてもその体制に若干の変更があった。

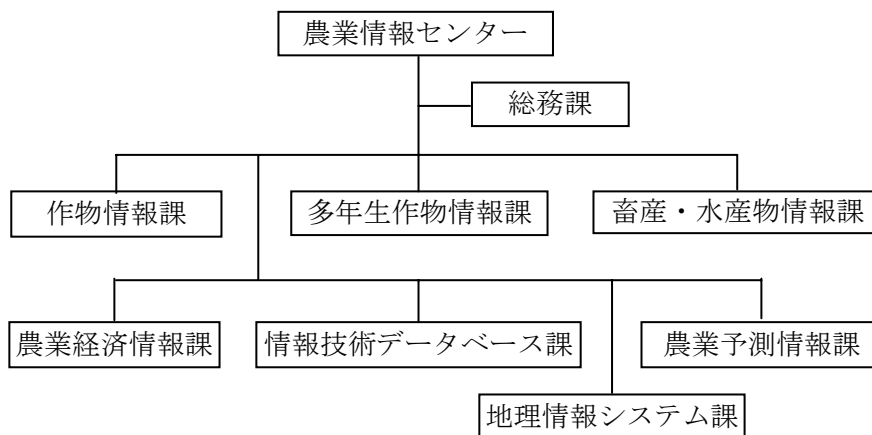
農業統計及び経済分析を担当している農業経済局は、次の図の通りバンコクにある5つの部署と各地域での農業統計活動を行う農業経済地域事務所（AEZO）で構成される（付属資料Ⅱ-2(1)参照）。

図1 農業経済局組織図



また、5つの部署の内プロジェクトの実質的なC/Pになると想定される農業情報センターは次の8課から構成される（付属資料Ⅱ-2(2)参照）。

図2 農業経済局農業情報センター組織図





また、AEZO については大幅な組織改編を進めており、現在の 24 事務所体制を 2003 年 1 月 9 日から 9 事務所体制に変更する計画である（添付資料 II-2(4)参照）。これは、農業統計システムの強化を目的としたものであり、調査団が訪問した Chainat (Zone14) においても事務所の改築工事が行われる等着々と準備がすすめられていた。

改編後の AEZO では、職員は全て 9 事務所に移ることになるが、本省からの人事異動も含め、AEZO 全体の職員数は若干増員される予定である（添付資料 II-2(5)参照）。また、各 AEZO の業務は、農業情報グループ、農業開発計画グループ、研究及びプロジェクト評価グループの 3 つの業務部門と総務課が設置されることになる。

なお、農業統計調査については、各 AEZO の調査員が出張ベースで管轄地域を訪問することになるが、例えば Zone14 でも一番遠い地域までは 400km 以上になるため、調査員の負担並びに燃料費の増加等が懸念される。本プロジェクトではバンコクの農業情報センターC/P が中心となり各 AEZO 職員に対して農業統計調査に係る研修を行うことになるが、その前提としてタイ側は新体制（特に地方レベル）下での統計活動を出来る限り早期に確立させる必要がある。

### 3-2 タイ国における調査の実施体制と調査手法

タイ国では、農作物の収穫面積、収穫量を決定する方法として、(1)標本調査による方法のほか、(2)モニタリングによる方法、(3)重回帰式による推定の 3 つの方法が採用されている。これらの調査方法の概要は次の通りである。

#### 3-2-1 標本調査

##### (1) 調査体制

OAE が毎年農作物ごとに標本数を州、県、村別に決定し、収集期間、締切日も併せて地域調査事務所の AEZO に通知する。AEZO は、村が管理している農家名簿から、1 村当たり 10 標本をランダムに抽出し、村長から任命されている Volunteer とよばれる調査員に示し、調査を行わせる。この Volunteer は高卒程度の能力はあるものの、調査員としての十分な教育を受けておらず、また固定化もされていないという問題がある。

調査票は AEZO に集められ、審査の後、すべて OAE に送られるが、膨大な量の書類となるため、昨年からは米についてのみパソコンで入力し、FD で報告することになった。しかし、昨年は初年度であったことから、入力ミス等の多くの問題が発生した。

##### (2) 調査品目と調査回数

調査品目は、米、とうもろこし、大豆等の 20 品目で、調査は作物の生育状況に応じて行われ、1 年間の延べ回数は 30 回である。1 回の調査で数品目行われ、例えば米の場合、乾季と雨季で 2 回実施されている。

### (3) 標本数と全国値の推計方法

標本数は農作物により異なり、約 5 万ある村の中から、全国ベースで例えば米で 2,000 村 (1 村当たり 10 農家)、とうもろこしで 1,700 村が抽出されている。推計方法は、まず村ごとの 1 農家当りの平均収穫面積・収穫量を算出し、これに村の農家数をウェイトとし、県の平均収穫面積・収穫量を算出し、これを積み上げて全国の収穫面積・収穫量を算出している (昨年度米の目標精度は 10%、実績精度は 2%であった。その他作物の目標精度 15% である。)

### (4) その他

Volunteer が割り当てられた標本農家に出向き、マニュアルどおりに調査しているのかをチェックするため、調査終了後に総標本数の 10% を抜き打ちで審査する Sample Check 調査を行っている。

#### 3-2-2 モニタリング調査

標本調査とは別に、AEZO の職員が村の担当者や農家から情報に加え、現地を巡回して本年産の農作物の収穫量、収穫面積を県ごとに作成し、OAE に報告している。OAE ではこれを基に全国値を作成し、農作物の収穫面積・収穫量決定の資料としている。

#### 3-2-3 重回帰式による推計

標本調査及びモニタリング調査に加え、重回帰式による方法で予測を行っている。この方法は、昨年の収穫面積、農作物の価格、肥料の価格、降水量、補助金等の要素を回帰式 (直線、曲線) 投入し、本年産を予測するものである。この予測は米の場合で年 4 回行われている。

#### 3-2-4 タイ国における収穫量の決定

本年産の決定は、3 つの調査結果を基に決定されることになるが、基本的には標本調査結果を採用しており、他の 2 調査と大きく食い違っている場合には、検討に時間を要するとのことであった。

## 第4章 PCM 計画立案ワークショップ

### 4-1 ワークショップの概要

調査団は12月3日より2日間にわたり、調査団員、日本人専門家並びにタイ側のC/P候補者を含む関連職員、合計20名程度とともに本プロジェクトの計画立案のためのワークショップを実施し、PDMの取りまとめを行った（参加者は添付資料Ⅱ-3参照）。

ワークショップではJICAスキーム並びにプロジェクトの背景を説明し、その上で以下に述べる通常の計画ワークショップの手順をふみPDMを取りまとめた。

- (1) 状況把握のためのOAEに関する関係者分析
- (2) 取組むべき中心問題の見極めと問題の因果関係階層構造を明らかにするための問題分析
- (3) 階層構造化された問題解決方法を確認するための目的分析
- (4) プロジェクト成形のためのPDM取りまとめ。

### 4-2 参加者分析

本プロジェクトのターゲットグループとして考えられているOAEの現状を分析するため、OAEに関する参加者分析を実施した。分析項目としては、「これまでの使命」、「新しい使命と期待」、「弱点」、「問題点」を主に分析を行い、「強み」、「現在の能力」、「可能性」等については例示するにとどめた。

以下に、各項目の主な内容を記す。

#### これまでの使命

- －政策立案への情報支援
- －農業指標の予測、生産高・価格等
- －生産量の把握

#### 新しい使命と期待

- －新しい農業調査の設計
- －新しい統計手法の獲得
- －よい情報システムの構築
- －標準化された農業情報、有効で全部をカバーする情報、正確な情報
- －修正された経済モデル
- －ASEAN食料安全保障情報システムにかかわる情報の保有
- －データ処理・計算システム

#### 弱点

- －コンピュータのパッケージソフトウェアに関する知識の不足

- －知識の狭さ（欠如）
- －国際標準に配慮していない
- －データの品質が悪い
- －元データ・実データがないことや正しくないことがある
- －必要な時までデータ・情報がそろえられない
- －さまざまな組織で同じような統計を作成している
- －統計やデータの統一性がない（MOAC内でも）
- －予算や人員、機材の限界や不足

#### 問題

- －利用者が、確証のある情報、より多くより詳しい情報を要求する
- －政策立案者が統計と分析に満足していない
- －コンピュータによる計算結果が正確ではない
- －いくつかの項目については何年間か調査を行っていない（継続性が必要）
- －政治の影響が大きすぎる
- －経済分析用の適切な手段（ツール）がない
- －長期間にわたり教育訓練が実施されていない
- －データ調査のための長期計画がない
- －農民が自分たちの農作活動をよく記憶していない
- －農民が本当のことを話してくれない
- －分析に当たって、他機関との連携がない
- －AFSITセンターを運営するには力不足

強み・現在の能力・可能性に関しては、「実際に農業統計調査・経済分析を実施している」、「調査・分析も一応のレベルに達している」、「職員の教育程度が高い」、「省内上層部の統計・経済分析に対する関心が高い」などが挙げられる。

#### 4-3 問題分析

問題分析では、これまでの協議を踏まえ、中心問題として「OAEが農業統計分野でASEANにおける先導的・指導的機関ではない」を設定し、ワークショップを行った。この結果、この問題に関する問題のグループ化まで分析を進めることが出来た。

これらのうち、プロジェクトにかかわるもののみを整理し、構造化したものが添付の図（Problem Tree）である。ここでは、中心問題の直下の問題として以下のものが挙げられている。

- －統計と分析の公表が必要な時期に間に合っていない
- －統計情報が高度な分析を行うのに十分ではない
- －分析・予測が正確ではない
- －AFSIS向けの国際研修を実施する能力がない

- －AFSIS 向けの予測モデルを開発する能力がない
- －AFSIS 向けの情報ネットワークがない

また、全体にかかわる問題として以下の2つが挙げられている。

- －集合研修を実施する能力がない
- －データ通信能力が低く・総合的農業統計データベースが確立されていない

このほかに、この問題分析図に取り上げられていない問題点として、「分析に当たって、他機関との連携がない」が挙げられた。

#### 4-4 目的分析

目的分析については、後述のワークショップの経緯に述べるような理由から、添付（Objective Tree）の仮の参考用目的分析図を日本側で準備、配布し、以下の説明を加えるにとどめた。

##### プロジェクトのアプローチ

本プロジェクトが対応しようとする主たる問題点は、国内に起因するものと国際的状況に起因するものとの二面性があるが、国内に起因する問題を解決することは、国際的状況に起因する問題の解決に貢献することにつながるものである。業務の根幹にかかわる技術・知識、研修能力、情報ネットワークに関する能力を高めることは、ASEAN 食料安全保障情報・研修センター（AFSIT センター）を運営する基礎となり、また同時に、改善された統計・分析活動は ASEAN 食料安全保障情報システム（AFSIS）でのお手本となることが期待されている。

この観点から、プロジェクトが採用するアプローチは次の2グループに分けられる。AFSIT センター関連のものと OAE そのものにかかわるものである。AFSIT センター関連のアプローチについては、同センターが ASEAN の支援の下にあり、また、JICA の本プロジェクト実施の枠組からも、実務を通じた教育訓練と技術移転による人材育成に限られる。

農業統計並びに農業経済分析にかかわる活動を向上させるアプローチについては、本プロジェクトは基本的に本局の職員に対する人材育成アプローチを取り、付加的に情報ネットワーク確立のための資機材並びに教育施設整備のための資機材を供与するものである。組織改善並びに新しい技術や取組みを普及させてゆくことには、人材育成能力の整備という面からの関与にとどめる。大きな問題点には、時間と精度・信頼性がかわかっており、本プロジェクトはこの両面に対して取り組むものである。この二つは、相互にかかわっているため、一つの対策がこれらの両方にかかわることは珍しくない。

本プロジェクトは、業務の根幹にかかわる技術・知識の向上についてはデータ調査並びに経済分析手法に重点をおく一方、情報ネットワークシステムの導入により、時間の短縮をも含む業務の全般的な向上を図る。

本プロジェクトはまた、「一度作り上げてからそれを改善する」というアプローチを取っていることを強調しなくてはならない。具体的には、プロジェクトの開始後3年間を目処にアウトプットして挙げられた目標をある程度のレベルでとりあえず達成し、残りの期間での改善を意図して

いること意味している。

#### ワークショップの経緯

ワークショップを行った際、プロジェクトの背景説明として事前に説明していたにもかかわらず、本プロジェクトと ASEAN 食料安全保障情報システム (AFSIS) 並びに ASEAN 食料安全保障情報・研修センター (AFSIT センター) の関係を参加者がなかなかよく把握することが出来ていなかった。このため、この関係を今一度整理し、参加者に説明、その理解を得るために相当の時間を要した。

具体的には、タイ側担当予定者のほとんどが AFSIT センター業務を兼任することになるため、本プロジェクトの業務と AFSIT センター業務を混同しやすくなる点がまず挙げられる。また日本側としても、本プロジェクトが人材育成を通じて AFSIT センター業務に貢献してゆく際に、どの程度の指導までが人材育成として捉えられることになるのかが、議論となった。

またこれらの点を踏まえ、参考用の目的分析図を日本側で用意し配布が、この分析図の作成に当たっては、関係概念のわかりやすさを優先したため、後述の暫定的プロジェクトの基本的枠組とは異なる表現を用いていることをここに注記する。

#### 4-5 PDM の取りまとめ

PDM を取りまとめるにあたっては、これまでの打合せ内容を反映した、プロジェクトの概要のみを記した仮の PDM も配布し、前述のプロジェクトのアプローチを前提に作業を行った (添付 PDM 参照)。

PDM を取りまとめるにあたって、指標に関しては、プロジェクトの性質から現況把握を現段階で十分に行うことが難しい状況に鑑み、具体的数値は現況に関する詳細な基礎調査を終えてから行うこととし、具体的数値目標を設定することはあえて避けた。

また、指標の内容の適切性についてもある程度は確保されているが、プロジェクトの実施後に改善してゆくことが望ましいものも少なくない。

#### 4-6 モニタリングと評価に関する説明会

また、12月20日、ワークショップのタイ側メンバーの出席の下、PCM によるモニタリングと評価並びにプロジェクトの運営管理に関する説明会を実施した。

説明会では、活動計画表 (PO) の説明並びに PDM と PO の実際の活用法をプロジェクトマネージメントとの関連で説明し、モニタリングと評価との関連をこれに加えた。さらに、評価 5 項目と評価のタイミングについての説明を実施した。

## 第5章 プロジェクトの枠組み

本調査団は、1次調査で合意されたプロジェクトの枠組みをもとに、タイ側関係者との協議、PCM ワークショップ並びに農業経済地域事務所での聞き取りを通じて、下記の通りプロジェクトの詳細な枠組みを暫定的に決定した。

### 5-1 基本計画

#### (1) 留意点

本プロジェクトの根幹に関わる点及び1次調査からの変更点に関し、関係者の共通認識を図るため、ミニッツには Remarks として次の点を記載した。

- 1) 本プロジェクトのタイ側実施機関である農業経済局は、タイ国内の農業政策の観点から期待されている役割と、ASEAN 食料安全情報研修センター（以下、「AFSIT Center」）を運営していくという役割を両方担うことになる。但し、本プロジェクトは広域協力ではないため、農業経済局の人材育成を通じて AFSIT Center を支援することになる。また、タイ国内の農業統計及び経済分析の強化は AFSIT Center での活動を通じて ASEAN 各国へのモデルになることが期待されている。
- 2) 上位目標の順番（並び）に関し、スーパーゴールである「ASEAN+3 地域における食料安全保障の枠組みが強化される」を念頭に置き、AFSIT Center に関連するものを1つ目に設定し直した。
- 3) 成果に関し、AFSIT Center が主体となって達成されるべき成果が2つ設定されていたが、意図する内容をより明確にするため1つにまとめたほか、順番（並び）についても、上記2)の考え方と同様、AFSIT Center に関連するものを1つ目に設定し直した。
- 4) 活動に関し、次の2点を明記した。
  - ・農業統計調査手法の内容としては、標本調査を基本としたモニタリング調査、坪刈り調査並びにテープ計測手法の導入が想定される。
  - ・分析手法の内容としては、投入産出モデル、マクロ経済モデル並びに需給予測モデルの導入が想定される。

(2) プロジェクトタイトル：農業統計及び経済分析開発

(3) 協力期間：5年間

(4) プロジェクト目標：OAE がタイ国内の農業政策及び ASEAN 食料安全保障情報システム（AFSIS）における統計情報及び経済分析の拠点として確立する

(5) 上位目標

- 1) AFSIT Center で開発された統計情報及び経済分析手法が ASEAN 各国で活用される
- 2) 農業・協同組合省農業経済局 (OAE) が提供する正確な統計、情報及び経済分析により、更に効果的効率的な政策及びプログラムが農業協同組合省により立案・実施される

(6) スーパーゴール：ASEAN+3 地域における食料安全保障の枠組みが強化される

(7) 成果と活動：成果 1) は AFSIT Center に関する内容、成果 2)～5) は OAE に関する内容であるため、暫定版 PDM にもその旨明記した。

<AFSIT Center>

成果 1) 情報ネットワークシステムと需給予測を主とした ASEAN 加盟国向けの農業経済分析のための OAE の人材が開発される

- 1.1 OAE 職員の能力を養成する：適切な AFSIS 向け情報ネットワークシステム (INS) を調査研究する能力
- 1.2 OAE 職員の能力を養成する：INS を開設、運営、維持する能力
- 1.3 INS の利用方法を OAE 職員に訓練する
- 1.4 経済分析に関する OAE 職員の能力を、実務経験を通じて強化する
- 1.5 OAE 職員の能力を養成する：経済分析モデルを ASEAN 各国向けに修正する能力
- 1.6 経済分析と INS の研修にかかわる OAE 職員の能力を開発する
- 1.7 関係する職員の能力をモニターする

<OAE>

成果 2) 9つの農業経済地域事務所 (AEZO) のデータ収集手法 (米穀を主とする) が改善される

- 2.1 客観的データ調査手法を導入する
- 2.2 現在のデータ収集方法を改善する
- 2.3 新規手法と改善した現行手法について、9つの AEZO 職員を対象とした研修を実施する
- 2.4 これらの手法によるデータ調査を立ち上げる
- 2.5 AEZO 職員に対する現場での技術指導を行う
- 2.6 これらの調査業務を日常業務化する
- 2.7 調査業務をモニターし、評価する
- 2.8 必要に応じ業務内容を修正する



成果 3) OAE-9 AEZO 間の情報ネットワークシステムが確立される

- 3.1 情報ネットワークシステム (INS) を設計する
- 3.2 OAE と AEZO を結ぶ INS を開設する
- 3.3 データ入力と INS 上でのデータ利用インターフェースを含む INS 向けデータベースを開発する
- 3.4 INS 上のデータ分析プログラムを開発する
- 3.5 ネットワーク運営管理、データベース管理、ネットワーク維持に関する研修を実施する
- 3.6 INS の利用者研修を実施する
- 3.7 INS の運用・維持管理を行う
- 3.8 INS の利用状況をモニターする
- 3.9 必要に応じ、INS を改善する

成果 4) 農業経済分析手法が開発される

- 4.1 利用可能な経済分析手法並びに現在 OAE が実施している経済分析業務の調査研究を行う
- 4.2 OAE に適した手法を見極める
- 4.3 特定のモデルを開発する
- 4.4 開発したモデルを検証する
- 4.5 モデルに関する利用者研修を実施する
- 4.6 モデルの利用状況と経済分析業務をモニターする
- 4.7 必要に応じモデル並びに経済分析業務を改善する

成果 5) 研修実施能力が開発される

- 5.1 必要な研修プログラムを確認する
- 5.2 研修計画を作成する
- 5.3 研修プログラムを開発する
- 5.4 研修トレーナーを養成する
- 5.5 研修プログラムを実施する
- 5.6 研修活動と研修修了者をモニターする
- 5.7 必要に応じ研修プログラム並びに研修活動を改善する

#### <全般的活動>

以下の項目は、プロジェクト実施の基礎的活動であるが、直接上記の成果につながるものではないため、General Activities として暫定版 PDM に含めた。

- 6.1 運営管理並びに実施のために必要な組織を設立する
- 6.2 必要に応じ指標の目標値設定と現況の基準値調査を実施する

### 6.3 必要な調達手続きを管理運営する

## 5-2 投入計画

### (1) 日本側

- 1) 長期専門家：チーフアドバイザー、業務調整／研修、農業統計調査、データ集計／情報  
ネ  
ットワークシステムの合計4名についてタイ側と合意した。
- 2) 短期専門家：必要に応じて派遣する。
- 3) C/P 研修の実施
- 4) ローカルコスト負担：必要に応じて一部負担する。
- 5) 機材供与：コンピュータ、車両、坪刈り用機器など

機材供与に関し、本調査団は内容及び数量を決定する権限を持たないため、タイ側から希望する機材リスト（添付資料Ⅱ-4(1)参照）を受け取ったが、日本に持ち帰り関係者間で検討する旨伝えた。また、機材リストにGPS（衛星を利用して面積を測定する機器）が含まれていたが、現在日本でも使用していないことから、プロジェクト開始後に専門家と相談してその必要性を検討することとなった。

また、本プロジェクトの活動をする上で必要不可欠と思われるコンピュータ関連機器に関しバンコク市内の家電製品店を調査したところ、コンピュータ（デスクトップ型、ノートブック型）、プリンター、電圧安定機器等の必要機材はタイ国内での調達が可能であり、また、全国に代理店のある会社から購入すればアフターケアにも対応できることから、現地調達で問題ないと考えられた。

### (2) タイ側

- 1) 施設等の提供：専門家執務室等を必要に応じて提供する。
- 2) C/P 配置：日本人専門家のC/P、補助職員  
タイ側は既に各活動を円滑に進めるためのワーキンググループを結成しており、補助職員についても十分な人数を準備しているとのことであった。
- 3) ローカルコスト負担：研修等の実施経費、機材の維持管理費など  
タイ側は本プロジェクトの早期開始を強く希望しており、実施予算についても既に2003年度（2002年10月～2003年9月）分は4.6ミリオンバーツ（約1,300万円）を確保している。（但し、AFSISプロジェクトへの予算含む）当初、タイ側はプロジェクト予算としてほぼ倍額を予算局に要求していたものの、プロジェクトが開始されていないとの理由から大幅にカットされたが、来年度以降も最低本年度以上の予算は確保される見込みとのことであった。プロジェクト開始前の現段階では、この予算が十分か否かの判断はできないが、1次調査時に懸案であった供与機材の維持管理費についても来年度からは極力一般予算に組み込む予定とのことであった。

### 5-3 タイ側プロジェクト実施体制（タイ側の案は付属資料Ⅱ-5 参照）

- (1) プロジェクトアドバイザー：農業経済局局长
- (2) プロジェクトダイレクター：農業経済局副局長  
タイ側からの強い希望により、農業経済局局长をプロジェクトアドバイザーとして配置し、同副局長をプロジェクトの最高責任者であるプロジェクトダイレクターとした。
- (3) 副プロジェクトダイレクター：農業経済局農業情報センター所長
- (4) プロジェクトマネージャー：農業予測情報課長  
タイ側の中心人物として調査団との協議を進めていた Mr. Montol をプロジェクトの実務責任者として配置した。
- (5) 副プロジェクトマネージャー：農業情報センターの各課の中から 3 名を選んでマネージャーを補佐することとした。
- (6) チーフアドバイザーはプロジェクトの実施に関するあらゆる点に関し、タイ側の責任者レベルに助言を行う。
- (7) 日本人専門家は必要な技術指導や助言をタイ側 C/P に行う。
- (8) プロジェクトを効率的かつ成功裡に実施するために合同調整委員会及び運営委員会を設置する。
- (9) OAE 職員は本プロジェクトの C/P であると同時に AFSIT Center 職員としての役割も担うことになる。日本人専門家は OAE 職員に対する技術指導を通じて AFSIT Center も支援する。

### 5-4 プロジェクト運営体制

プロジェクトを円滑に進める観点から、合同調整委員会及び運営委員会を設置する。なお、いずれの委員会もそれぞれの委員長の判断により下記以外の関係者も委員会に参加することができるものとする。

- (1) 合同調整委員会：少なくとも年 1 回及び必要が生じた際に開催するものとする。
  - 1) 機能
    - a. プロジェクトの年間計画を策定する
    - b. 年間計画の達成及び協力活動全体の進捗状況に関する検討を行う
    - c. プロジェクトの実施上生じる、またはプロジェクトに関連する主要課題について検討及び意見交換を行う
    - d. FAO トラストファンドによるプロジェクトとの調整を行う
  - 2) 委員長：農業経済局局长
  - 3) タイ側委員
    - a. 農業経済局副局長
    - b. 農業情報センター所長
    - c. 農業予測情報課長

- d. 技術経済協力省代表者
- e. タイ側が決定した関係者
- 4) 日本側委員
  - a. チーフアドバイザー
  - b. その他日本人専門家
  - c. JICA タイ事務所代表者
  - d. JICA により派遣される関係者
- 5) その他 : FAO

(2) 運営委員会

- 1) 機能
  - a. 詳細活動計画の策定及び改善を行う
  - b. 活動のモニタリング、調整及び評価を行う
  - c. 活動の進捗状況を総括し、それを合同調整委員会に報告する
- 2) 委員会アドバイザー : 農業経済局局长
- 3) 委員長 : 農業経済局副局長
- 4) タイ側委員
  - a. 副プロジェクトディレクター
  - b. プロジェクトマネージャー
  - c. 副プロジェクトマネージャー
  - d. 各ワーキンググループ長
- 5) 日本側委員 : プロジェクト専門家

## 第6章 ASEAN 及び FAO との連携

(相互の関連については付属資料 II-6 参照)

### 6-1 ASEAN との連携

#### 6-1-1 AFSIS 発足の経過

2001年7月にタイ国で開催された ASEAN 食料安全保障協力及び米備蓄管理システムについてのワークショップ以来、ASEAN 地域における食料安全保障の仕組みについて活発な議論が行われている。

2002年10月5日インドネシア・メダンで開催された第1回 ASEAN+3 農林大臣会合において域内の食料安全保障の強化を図る観点から、①東アジアにおける米の共同備蓄管理システム研究の実施、②FAO との連携の下での ASEAN 食料安全保障情報システム (AFSIS) の開発について合意され、我が国はそれぞれの実施、開発につき必要な支援を行うこととした。

2002年8月 AFSIS テクニカル・ミーティングが行われ、AFSIS のコンセプト、アクションプランについて議論され、10月初旬の高級事務レベル会合及び第2回 ASEAN+3 農林大臣会合において AFSIS プロジェクトの実施プラン (PIP) が正式に合意され、2003年1月から AFSIS 事業の運営母体である AFSIT Center が設置されることとなった。

#### 6-1-2 AFSIT センターの任務との連携

AFSIT センター任務は主として、①ASEAN 各国が食料安全保障関連情報を収集・分析・交換するための必要な人材育成、②パソコンをネットワークに接続して、ASEAN 各国の中央と地方、ASEAN 各国と AFSIS をつなぐ情報交換システムの確立である。

本技術プロジェクトは、農業・協同組合省経済局 (OAE) の人材開発、組織強化を通じた AFSIT Center の運営支援とタイの食料・農業統計情報の収集、分析、利用技術を AFSIT Center を通じての ASEAN 各国に普及することを目的としている。このことにより、ASEAN 各国の農業統計局は的確かつ正確な情報をタイムリーに提供することが可能となり、ひいては ASEAN 各国の食料安全保障政策の的確な立案に資するとともに、米備蓄計画等の ASEAN 地域の食料安全保障の枠組みが強化されることとなる。

ASEAN へ拠出金は、前述した AFSIT Center の任務を遂行するためのものであり、AFSIS 事務局の維持管理費のほか、セミナー、研修等の旅費やパソコン等の情報分析機器に充てるため、2002年度から5年間拠出されることになっている。具体的には、AFSIT Center の担い手であるタイ国農業・協同組合省農業統計局が主体となって、拠出金先の農林水産省国際統計室との連携を密にし、ASEAN 各国との調整を行い決定していくことになっている。

### 6-2 FAO との連携

農林水産省から FAO へも拠出金を出し、①農業統計情報交流ネットワークシステム、②栄養不

足主要因データベースの開発（Asia FIVIMS）、③中長期食料需給予測モデルの開発に取り組み AFSIT Center の活動を技術的側面から支援することになっている。

農業統計情報交流ネットワークシステムは、アジアにおける地域的なデータ交換システムの構築を進めており、ここで開発されるデータ交換システム（ハード、ソフト）は AFSIS 情報ネットワークの原型となるものである。このプロジェクトは 12 月 19 日～12 月 26 日までシステムの稼働とインターネットへの接続状況をチェックするため、ラオスで第 1 回のパイロットテストを実施した。その後は来年の 2 月にはスリランカで第 2 回を実施し、5 月には非 ASEAN 国へのパソコンの配備を完了する予定となっている。

栄養不足主要因データベースの開発（Asia FIVIMS）は、栄養不足・潜在的危険性にある人々や地域を分析し、栄養不足の原因を特定するとともに、得られた情報をデータベース化しマップ情報で提供するものである。Asia FIVIMS プロジェクトは、来年の 4 月には FAO 本部から FAO RAP（バンコク）に移り、本格的な活動に入り、社会・経済分野等の幅広いデータを必要としているが、AFSIT センターでは農業統計情報分野に係わるデータを中心に協力することになっている。

中長期食料需給予測モデルの開発プロジェクトは、各国ごとの食料の中長期需給予測情報を作成し、提供することを目的としており、タイ国を含む ASEAN 各国においても活用できるものである。同プロジェクトの開始に向けた準備が進められており、AFSIT Center では農業統計情報分野に係わるデータを中心に協力することになっている。

このように本技術プロジェクトは、我が国から ASEAN 及び FAO への拠出金による事業と密接に連携しながら進めることになる。

## 第7章 PDMに関する分析

ワークショップと討議の結果に基づき、ここに暫定的プロジェクトの基本的枠組を記述する。ただし、プロジェクト構想に関する誤解を避けるため、以下の注意事項への配慮が必要である。プロジェクトの基本的枠組は、R/D 締結の際に確定される。

### 注意事項

－AFSIT Center にかかわるプロジェクト目標並びにアウトプット

“中心的組織としての OAE ”

AFSIT センターの設立後、OAE は二つの役割を担うこととなる。一つは AFSIS の人材育成並びに情報ネットワークシステムの中心であり、もう一つは国内の農業政策の計画に貢献する農業統計と分析の中心的組織の役割である。本プロジェクトは、OAE の人材を育成することにより、AFSIT プログラムと AFSIS の円滑な実施を目的とした AFSIT センターの支援を行う。さらに、本プロジェクトによる国内の農業統計の強化という成果が、ASEAN 加盟国のモデルとなる。

－上位目標

スーパーゴールを配慮し、暫定的プロジェクトの基本的枠組にある二つの上位目標の順番を変更している。

－アウトプット

アウトプットは二つの要素から成る。一つは AFSIT Center 関連で、もう一つは OAE 関連である。以前の暫定的プロジェクトの基本的枠組では二つであった AFSIT Center 関連のアウトプットは一つにまとめられ、同時に、表現も以前の注記を配慮してより明確なものに改められている。またアウトプット項目の順番も、上位目標の順番の変更にあわせて変わっている。

－活動

#### 2.1 客観的データ調査手法

この活動については、モニタリング調査、坪刈調査、サンプル調査を伴う実測調査を想定している。

#### 4.1 分析手法

分析手法としては、産業関連モデル、マクロ経済モデルならびに需給予測モデルを想定している

### 7-1 目標

(1) スーパーゴール

ASEAN+3 地域の食料安全保障が強化される

(2) 上位目標

- a. AFSIT Center が開発した統計情報と経済分析手法が ASEAN 加盟国により利用される
- b. OAE が提供する正確な統計情報と経済分析を通じ、農業部門の政策・プログラムが、農業・協同組合省によりさらに効果的かつ効率的に計画・実施される

(3) プロジェクト目標

OAE が、農業政策にかかわる統計情報・経済分析でのタイと AFSIS の中心的組織となるよう強化される

## 7-2 プロジェクトの成果と活動

(1) アウトプット

<AFSIT Center>

1. 情報ネットワークシステムと需給予測を主とした ASEAN 加盟国向けの農業経済分析のための OAE の人材が開発される

<OAE>

2. 9つの農業経済地域事務所 (AEZO) のデータ収集手法 (米穀を主とする) が改善される
3. OAE-9 AEZO 間の情報ネットワークシステムが確立される
4. 農業経済分析手法が開発される
5. 研修実施能力が開発される

(2) プロジェクトの活動

各活動は上記アウトプットにかかわる

- 1.1 OAE 職員の能力を養成する：適切な AFSIS 向け情報ネットワークシステム (INS) を調査研究する能力
- 1.2 OAE 職員の能力を養成する：INS を開設、運営、維持する能力
- 1.3 INS の利用方法を OAE 職員に訓練する
- 1.4 経済分析に関する OAE 職員の能力を、実務経験を通じて強化する
- 1.5 OAE 職員の能力を養成する：経済分析モデルを ASEAN 各国向けに修正する能力
- 1.6 経済分析と INS の研修にかかわる OAE 職員の能力を開発する
- 1.7 関係する職員の能力をモニターする
  
- 2.1 客観的データ調査手法を導入する
- 2.2 現在のデータ収集方法を改善する
- 2.3 新規手法と改善した現行手法について、9つの AEZO 職員を対象とした研修を実施する



- 2.4 これらの手法によるデータ調査を立ち上げる
- 2.5 AEZO 職員に対する現場での技術指導を行う
- 2.6 これらの調査業務を日常業務化する
- 2.7 調査業務をモニターし評価する
- 2.8 必要に応じ業務内容を修正する
  
- 3.1 情報ネットワークシステム (INS) を設計する
- 3.2 OAE と AEZO を結ぶ INS を開設する
- 3.3 データ入力と INS 上でのデータ利用インターフェースを含む INS 向けデータベースを開発する
- 3.4 INS 上のデータ分析プログラムを開発する
- 3.5 ネットワーク運営管理、データベース管理、ネットワーク維持に関する研修を実施する
- 3.6 INS の利用者研修を実施する
- 3.7 INS の運用・維持管理を行う
- 3.8 INS の利用状況をモニターする
- 3.9 必要に応じ、INS を改善する
  
- 4.1 利用可能な経済分析手法並びに現在 OAE が実施している経済分析業務の調査研究を行う
- 4.2 OAE に適した手法を見極める
- 4.3 特定のモデルを開発する
- 4.4 開発したモデルを検証する
- 4.5 モデルに関する利用者研修を実施する
- 4.6 モデルの利用状況と経済分析業務をモニターする
- 4.7 必要に応じモデル並びに経済分析業務を改善する
  
- 5.1 必要な研修プログラムを確認する
- 5.2 研修計画を作成する
- 5.3 研修プログラムを開発する
- 5.4 研修トレーナーを養成する
- 5.5 研修プログラムを実施する
- 5.6 研修活動と研修修了者をモニターする
- 5.7 必要に応じ研修プログラム並びに研修活動を改善する

<全般的活動>

以下の項目は、プロジェクト実施の基礎的活動であるが、直接上記のアウトプットにつながるものではない。

- 6.1 運営管理並びに実施のために必要な組織を設立する

- 6.2 必要に応じ指標の目標値設定と現況の基準値調査を実施する
- 6.3 必要な調達手続きを管理運営する

## 第8章 プロジェクトドキュメントの作成

関係者間の情報共有、プロジェクト戦略の明確化等の観点から、プロジェクト効果分析団員を中心にタイ側との共同作業によりプロジェクトドキュメントを作成することを合意し、目次（案）をミニッツに添付した。

なお、プロジェクトドキュメントは討議議事録（Record of Discussion：R/D）を締結するまでに内容を確定し、参考資料として添付すると共に、日・タイ両国の署名を行う予定である。

また、プロジェクトドキュメントの要約となる事前評価表を併せて作成し、JICA ホームページ上で公表する。

## 第2次事前評価調査 付 属 資 料

1. ミニッツ
2. (1) 農業・協同組合省農業経済局組織図  
(2) 農業経済局農業情報センター組織図  
(3) 農業経済局農業経済地域事務所（AEZO）組織図  
（2003.1～）  
(4) AEZO 区分地図（2003.1～）  
(5) AEZO 新旧体制比較表
3. ワークショップ参加者名簿
4. (1) タイ側希望機材リスト  
(2) コンピュータ配置図
5. プロジェクト実施体制（タイ側案）
6. ASEAN 地域の食料安全保障強化に向けた取組み  
イメージ図

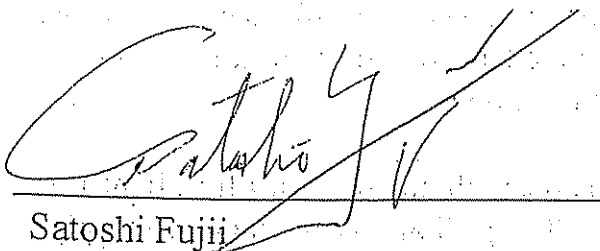
MINUTES OF MEETING OF THE SECOND PREPARATORY STUDY TEAM  
FOR THE PROJECT FOR AGRICULTURAL STATISTICS AND ECONOMIC  
ANALYSIS DEVELOPMENT PROJECT

Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "JICA") dispatched the Second Preparatory Study Team (hereinafter referred to as "the Team"), headed by Mr. Satoshi Fujii, to the Kingdom of Thailand from December 1 to 11, 2002. The Team was dispatched for the purpose of discussing further details of the project entitled "Agricultural Statistics and Economic Analysis Development" (hereinafter referred to as "the Project") and drafting the Project document.

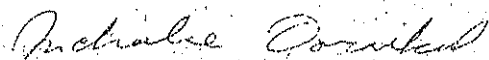
During its stay in the Kingdom of Thailand, the Team carried out observations and discussions on the Project with the authorities concerned of the Kingdom of Thailand.

As a result of the observations and the discussions, the Team and the Thai authorities concerned agreed to report to their respective governments the matters referred to in the document attached hereto.

Bangkok, December 11, 2002



Satoshi Fujii  
Leader  
Second Preparatory Study Team  
Japan International Cooperation Agency  
Japan



Anchalee Oeraikul  
Deputy Secretary-General  
Office of Agricultural Economics  
Ministry of Agriculture and Cooperatives  
Kingdom of Thailand

## The Attached Document

### 1. Introduction and objectives of the Second Preparatory Study Team

In July 2002, JICA dispatched the First Preparatory Study Team for the purpose of formulating the appropriate project framework. In this study, both Japanese and Thai sides came up to an agreement on the outline of technical cooperation: 1) the Project should contribute to improve the capacity of Offices of Agricultural Economics (hereinafter referred to as "OAE"), 2) ASEAN Food Security Information Center should be established and well managed by OAE's own capacity, which should be enhanced by the Project in collaboration with ASEAN and FAO. The tentative project framework was formulated.

Based on the conclusion of the first study, the Second Preparatory Study Team (hereinafter referred to as "the Team") was dispatched for the following purposes,

- (1) To discuss the details of the project implementation plan (e.g. activities, input) based on the tentative project framework through Project Cycle Management (hereinafter referred to as "PCM") workshop with the participation of the Team and Thai staff concerned,
- (2) To formulate draft of Project Design Matrix (hereinafter referred to as "PDM")
- (3) To formulate draft of the Project document,
- (4) To collect further information in order to implement the new project, and
- (5) To introduce monitoring and evaluation method by PCM to Thai staff concerned.

### 2. Findings by the Team

#### (1) Reorganization of OAE

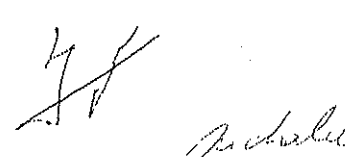
At present, OAE is setting about the reorganization of 24 Agro-Economic Zone Office (hereinafter referred to as "AEZO") to strengthen the agricultural statistics system. As the result, 24 AEZOs will be reformed to 9 AEZOs. Thus new AEZOs cover the zone of existed 24 AEZOs. This new system will launch 9<sup>th</sup> of January, 2003.

#### (2) Project concerned AEZOs

According to the reorganization of AEZOs, the Project will concern these new AEZOs. Technical guidance for AEZOs staff will be provided by the trained staff of OAE through the training course at OAE including field training.

#### (3) Project budget from Thai side

Budget for the Project including AFSIS project has been obtained 4.6 million baht for Thai 2003 fiscal year (October 2002 - September 2003). Thai side is eager for early implementation of the Project to utilize obtained budget effectively, and to undertake strengthening agricultural statistics as soon as possible. Although it is not sure if the budget planned by Thai side is enough at present, Thai side considers the certain amount of budget which can support the Project activities such as capacity building training and operation and maintenance cost for equipments.



(4) Assignment of C/Ps

Enough number of C/Ps are getting to be finalized for the Project. The final C/Ps list will be shown to Japanese side in January 2003.

(5) Agricultural Statistics

At present, agricultural statistical survey is conducted by interview method, in which enumerators ask farmers about their harvested area, yield per area and its production. However, these data are not accurate and timely due to a lack of well-trained AEZOs staff including temporary enumerators and checking system at central and local level. Therefore, training for AEZOs staff and applicable survey method should be provided by OAE. After the reorganization, coverage of each AEZO will be expanded. Due to this expansion, visit based data collection will be conducted.

### 3. PCM Planning Workshop

The team conducted the planning workshop and formulated the draft PDM with the Thai staff concerned.

The workshop included the explanation of the JICA scheme and the project background. It carried out the following standard procedures:

- (1) Stakeholder Analysis on OAE for the situation comprehension,
- (2) Problem Analysis for identifying the main problem to deal with and for clarifying hierarchical cause and effect structure of the problems,
- (3) Objective Analysis for ascertaining the means to solve the hierarchically structured problems, and
- (4) PDM development for formulating the Project.

### 4. Formulating the Project Document

JICA is preparing the Project Document jointly with the authorities concerned of the Government of Thailand for the reasons below. The Project Document will be finalized when the Record of Discussions (hereinafter referred to as "R/D") is signed. Its outline is shown in ANNEX 1.

(1) To share information

The Project Document is used to share detailed information regarding the problems to be solved, its strategies and goals, etc., among the people concerned of the Project, such as JICA, the authorities of the recipient government, Japanese experts, C/Ps and other related personnel.

(2) To analyze the Project strategies

The Project Document describe the methodology to maximize the Project impact and measures to maintain Project activities after the end of cooperation.

(3) To verify relevance of the Project

The Project Document show the effect that the Project is expected to create and logically derive the relevance of the Project.

(4) To strengthen publicity of the Project

After both sides approve the Project Document, it is disclosed to the public. The aim of the Project Document disclosure to the public is to announce and gain people's understanding of the Project.

### 5. Tentative Framework of the Project (See ANNEX 2)

Based on the results of the workshop and discussions, the Project framework is tentatively described. For avoiding misunderstanding of the Project concept, following remarks should be considered.

The Project framework will be confirmed when the R/D is signed.

#### Remarks

- Project purpose and output for ASEAN Food Security Information Training Center (hereinafter referred to as "AFSIT Center").

"OAE is the central institution"

After the AFSIT Center is launched, OAE is to have two roles. One is the central institution for development of human resources and information network on AFSIS. The other is the central institution of agricultural statistical information and analysis, which contributes to the planning of domestic agricultural policy. In the Project, it will assist the AFSIT Center by the development of human resource of OAE for the purpose of smooth implementation of AFSIT program and AFSIS. And the achievement of the Project for the strengthening domestic agricultural statistics will be models for the ASEAN Member countries.

- Overall goal

Considering the super goal, the order of two overall goal are changed from previous tentative project framework.


- Outputs

Outputs are divided into two components. One is AFSIT Center relation, and the other is OAE relation. AFSIT Center related two outputs in the previous tentative project framework are combined into one, simultaneously, the expression is modified to clarify considering the previous remarks described. The order is also changed due to the change of the order in overall goal.

- Activities

2.1 objective data survey methodologies

For this activity, the monitoring survey, the crop cutting survey and the tape-measuring survey with sampling survey are supposed.

  
*Richard*

#### 4.1 analytical methodologies

As the analytical methodologies, input-output model, macro-economic model and supply-demand forecast model are supposed.

#### 5-1 Objectives

##### (1) Super Goal

Food Security in ASEAN+3 region is strengthened.

##### (2) Overall Goal

- a. Statistics information and methodology of economic analysis developed by AFSIT Center are utilized in ASEAN Member countries.
- b. In more effective and efficient manners, policies and programs for the agricultural sector are planned and implemented by MOAC through accurate statistics information and economic analysis provided by OAE.

##### (3) Project Purpose

OAE is strengthened as a central institution for statistics information and economic analysis in terms of agricultural policy in Thailand and AFSIS.

#### 5-2 Outputs and Activities of the Project

##### (1) Outputs

<AFSIT Center>

1. Human Resource of OAE is developed for Information Network System and agricultural economic analysis mainly demand-supply forecasting for ASEAN member countries.

<OAE>

2. Data collection methodology (mainly for paddy) in 9 Agro-Economic Zone Offices (AEZO) is improved.
3. Information Network System between OAE and 9 AEZOs is established.
4. Methodology of agricultural economic analysis is developed.
5. Capacity of training is developed.

##### (2) Activities of the Project

Each activity relates to the outputs above.

- 1.1 Build capability of OAE staff to study appropriate information network system (INS) for AFSIS.



- 1.2 Build capability of OAE staff to establish, operate and maintain INS.
- 1.3 Train OAE personnel in using INS.
- 1.4 Enhance experience of OAE staff in economic analysis (EA) by practicing.
- 1.5 Build capability of OAE staff to modify EA models for ASEAN countries.
- 1.6 Develop OAE personnel's training capability in EA & INS.
- 1.7 Monitor relating personnel's capability.
  
- 2.1 Introduce objective data survey methodologies.
- 2.2 Improve current data collection methodologies.
- 2.3 Conduct training of 9 AEZO staff for new and improved methodologies at OAE.
- 2.4 Launch the data survey with the methodologies.
- 2.5 Conduct field technical guidance to AEZO staff on the data survey.
- 2.6 Make the survey routine.
- 2.7 Monitor and evaluate the survey activities.
- 2.8 Modify the activities as necessary.
  
- 3.1 Design the information network system (INS).
- 3.2 Establish INS connection between OAE and AEZOs.
- 3.3 Develop database system for INS including data input and data utilization interface.
- 3.4 Develop data analysis program on INS.
- 3.5 Conduct training for network management, database management, and maintenance of INS.
- 3.6 Conduct user training for INS.
- 3.7 Operate and maintain INS.
- 3.8 Monitor the use of INS.
- 3.9 Improve INS as necessary.

- 4.1 Study the available analytical methodologies for economic analysis (EA) and current OAE activities regarding EA.
- 4.2 Identify appropriate methodologies for OAE.
- 4.3 Develop particular models.
- 4.4 Prove the models.
- 4.5 Conduct user training for the models.
- 4.6 Monitor the usage of the models and the EA activities.
- 4.7 Improve the models and EA as necessary.
  
- 5.1 Identify necessary training programs.
- 5.2 Prepare training plan.
- 5.3 Develop training programs.
- 5.4 Develop trainers for the training.
- 5.5 Conduct training programs.
- 5.6 Monitor the training activities and completed trainees.
- 5.7 Improve the training programs and activities as necessary.

#### 6. <General Activities>

Following items are not directly connected to the outputs above, but basic activities for implementation of the Project.

- 6.1 Establish required management and executing organizations.
- 6.2 Set indicators' target numbers and conduct baseline surveys as necessary.
- 6.3 Manage necessary procurement procedures.

#### 6. Measures to be taken by both the Japanese and Thai sides

##### 6-1 Measures to be taken by Japanese side

##### (1) Dispatch of Japanese Experts

##### a. Long-term experts

- Chief Advisor
- Coordinator/Training
- Data Collection/Information Network System
- Agricultural Statistical Survey

##### b. Short-term experts will be dispatched as necessary.

(2) Provision of machinery and equipment

Thai side requested the Team provision of necessary equipments such as vehicles, computer systems, crop cutting tools and others. Japanese side will consider their necessity and confirm on R/D.

(3) Counterparts training in Japan

(4) Local cost: Japanese side may shoulder a part of local cost if necessary.

Note: Thai side handed the list of equipment to the Team for reference, which includes vehicles, computer systems, crop cutting tools and others. The Team conveys the list to Japanese side. Japanese side will consider the possibility of provision of each equipment listed.

6-2 Measures to be taken by Thai side

(1) Provision of facilities: land, buildings and facilities for the Project and project offices, experts' rooms and other facilities mutually agreed upon, if necessary.

(2) Assignment of counterparts:

a. Responsible C/Ps for Japanese experts

-Director level of each division in CAI

-Working Group members

b. Supporting staff

Note: Working Group has already been formed for each activity.

(3) Sound budgetary allocations

a. Operation cost (e.g. training)

b. Maintenance and upgrading cost for equipments

7. Administration of the Project

(1) Project Advisor: Secretary General of OAE

The Project is managed with other projects by OAE under the responsibility of Secretary General.

(2) Project Director: Deputy Secretary-General of OAE will bear overall responsibility for the Project.

(3) Deputy Project Director: Director of CAI will bear responsibility for supporting Project Director.

(4) Project Manager: Director of Agricultural Forecasting Information Division will bear responsibility for implementation of the Project.

(5) Deputy Project Manager: Three staff of CAI will be assigned as Deputy Project Managers, and their responsibility is to implement the Project as a head of each activity.

(6) The Japanese Chief Advisor will provide necessary recommendations and advice to the Project Director, Deputy Project Director and Project Manager on any matters pertaining to the implementation of the Project.

- (7) The Japanese experts will give necessary technical guidance and advice to the Thai C/P personnel.
- (8) For the effective and successful implementation of technical cooperation for the Project, a Joint Coordination Committee and a Steering Committee will be established.
- (9) OAE staff assigned for the Project will take a role of AFSIT Center simultaneously. Japanese experts support human resource development in AFSIT Center through technical guidance for staff assigned by OAE.

### 8. Joint Coordination Committee

The Joint Coordination Committee will be held once a year and whenever it is required.

#### (1) Functions

- a. To formulate the Annual Work Plan of the Project
- b. To review the overall progress and annual expenditure of the Project as well as the achievement of the Annual Work Plan.
- c. To review and exchange views on major issues arising from or in connection with the Project.
- d. To coordinate the activity of FAO

#### (2) Chairperson: Secretary General of OAE

#### (3) Members of Thai side

- Deputy Secretary-General
- Director of CAI
- Director of Agricultural Forecasting Information Division
- Representative of Department of Technical and Economic Cooperation
- Personnel concerned to be decided by Thai side

#### (4) Members of Japanese side

- Chief Advisor
- Coordinator
- Other Japanese experts
- Representatives of JICA Thailand Office
- Personnel concerned to be dispatched by JICA

#### (5) Others: FAO

Note: Persons who are invited by the Chairperson may attend the Joint Coordination Committee meeting.

### 9. Steering Committee

The Steering Committee will be held when it is required.

#### (1) Functions

- a. To develop and improve detailed activities
- b. To monitor, coordinate and evaluate activities

c. To summarize the proceedings of activities and report it to Joint Coordination Committee

(2) Committee Advisor: Secretary General of OAE

(3) Chairperson: Deputy Secretary-General of OAE

(4) Members of Thai side

- Deputy Project Director

- Project Manager

- Deputy Project Managers

- Heads of each Working Group

(5) Members of Japanese side

- Coordinator and experts assigned to the Project

Note: Persons who are invited by the Chairperson may attend the Steering Committee meeting.

## 10. Linkage with ASEAN Trust Fund and FAO Trust Fund

(1) ASEAN Trust Fund

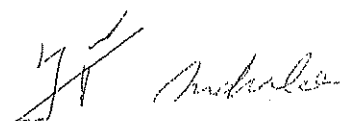
ASEAN Trust Fund for AFSIS, provided by Japanese Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries, has been decided to be used for human resource development. This trust fund will be also used to provide necessary equipment of ASEAN Member countries including Thai, useful for Information Network System. The detailed contents of the training and the provision of equipment will be decided at AFSIS project focal point meeting held on March, 2003.

(2) FAO Trust Fund

FAO Trust Fund for several projects, which intends to improve Asian countries' agricultural statistics and information, provided by Japanese Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries, has been decided to be used for providing some useful tools to the Project, e.g. Regional Data Exchange System, demand-supply forecasting model. The pilot test for Regional Data Exchange System will be conducted in Lao PDR in December. However, the detailed contents of other projects are under consideration.

## 11. Important premise for the Project implementation

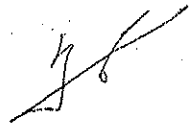
(1) Since the agricultural statistics is the fruit of a series of statistical activities from field to central institution, the linkage of each stage in the whole organization is quite important. The Project is mainly conducted at OAE, while it concerns the enhancement of capability of AEZOs by the staff training. In short, the Project does not concern the improvement of entire statistical system. In this regard well arranged local network is indispensable for functional statistical activities. Without this premise, the Project can not stand anyway. It is required as soon as possible that the



arrangement of local statistical activity linkage under the new AEZOs system.

(2) Project schedule of implementation

For the effective implementation of the Project, it is important to set up the schedule of implementation. It is to be discussed and prepare for the R/D as a attached document (Tentative Schedule of Implementation: TSI). Further details of the implementation schedule of with breakdown of activities shall be formulated as the Plan of Operation after the Project commencement. In this Plan of Operation mutual relation among activities and the linkage should be considered profoundly.



ANNEX

1 Draft Outline of the Project Document

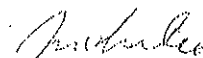
2 Draft PDM

## ANNEX 1

### Draft Outline of the Project Document

For the implementation of the Project, JICA and the authorities concerned of the Government of Thailand jointly prepare the Project Document. Contents are listed below.

- 1 Introduction
- 2 Background of the Project
  - 2-1 Socio-Economic situation  
Describe the general economic situation and other related issues such as government policies.
  - 2-2 Description of the Sector/Sub-sector  
Describe the general situation of agricultural statistics and agricultural economic analysis in Thailand
  - 2-3 Strategy of the recipient country  
Describe the strategy or policy of the Thai government on improvement of agricultural statistics and agricultural economic analysis.
  - 2-4 Prior and on-going projects  
Describe the prior and ongoing projects related to sectors on improvement of agricultural statistics and agricultural economic analysis.
  - 2-5 ASEAN Food Security Information System (AFSIS)  
Describe the relationship between AFSIS and the Project
- 3 Problems to be addressed and current situation
  - 3-1 Institutional framework for the Sector  
Describe the institutional framework of agricultural statistics and agricultural economic analysis.
  - 3-2 Problems to be addressed and current situation  
Describe the problem and analyze its causes
  - 3-3 Relations with Japan's aid policy
- 4 Strategy of the Project



5 Framework of the Project

5-1 Project purpose

5-2 Overall goal / Super goal

5-3 Output and Activities

5-4 Strategy of Activities

5-5 Monitoring and Evaluation

5-6 Commitment of C/P organization or recipient country

5-7 Input

5-8 Analysis of Important Assumptions

5-9 Administration structure of the Project

5-10 Necessary conditionality

6 Project justification

6-1 Relevance

6-2 Effectiveness

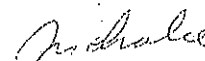
6-3 Efficiency

6-4 Impact

6-5 Sustainability

Sustainability is judged by examining the continuation of the activities introduced by the Project, retention of the output and the project purpose, and the prospect of the overall goal being achieved. Therefore, it is focused on the organizations and institutional systems necessary to ensure that the "benefits brought by the Project" will continue and expand in the future.

7 ANNEX (e.g. PDM, Plan of Operation)





## Draft Project Design Matrix (PDM)

## The Project for Agricultural Statistics and Economic Analysis Development

Original Version (Prepared on 2003.x.xx)

Version history: Non

Project Duration: 2003.x.xx to 2008.x.xx

Target Group: The Office of Agricultural Economics (OAE)

NARRATIVE SUMMARY	OBJECTIVELY VERIFIABLE INDICATORS	MEANS OF VERIFICATION	IMPORTANT ASSUMPTIONS
<p><b>Super GOAL</b> Food Security in ASEAN+3 region is strengthened.</p>			
<p><b>Overall GOAL</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Statistics information and methodology of economic analysis developed by AFSIT Center are utilized in ASEAN member countries.</li> <li>1. In more effective and efficient manners, policies and programs for the agricultural sector are planned and implemented by MOAC through accurate statistics information and economic analysis provided by OAE.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.1 Number of access to the network from member countries.</li> <li>1.1 Members use analysis method regularly.</li> <li>1.1 Statistical data and analysis results are referred or used in policy papers prepared by MOAC.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.1 Network access data.</li> <li>1.1 Inquiry survey and policy document survey.</li> <li>2.1 Policy document survey.</li> </ol>	
<p><b>PROJECT PURPOSE</b> OAE is strengthened as a central institution for statistics information and economic analysis in terms of agricultural policy in Thailand and AFSIS.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Reliable statistics and analysis results are issued within ___ month after the survey.</li> <li>1. ASEAN training is conducted effectively by AFSIT.</li> <li>1. Information Network functions properly.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Operational report and inquiry survey.</li> <li>1. Report and inquiry.</li> <li>1. Operational report and inquiry.</li> </ol>	
<p><b>OUTPUTS</b></p> <p>&lt;AFSIT Center&gt;</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Human Resource of OAE is developed for Information Network System and agricultural economic analysis mainly demand-supply forecasting for ASEAN member countries.</li> </ol> <p>&lt;OAE&gt;</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Data collection methodology (mainly for paddy) in 9 Agro-Economic Zone Offices (AEZO) is improved.</li> <li>3. Information Network System between OAE and 9 AEZOs is established.</li> <li>4. Methodology of agricultural economic analysis is developed.</li> <li>5. Capacity of training is developed.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.1 OAE has ___ personnel with the proper capability in INS for AFSIS.</li> <li>1.2 OAE has ___ personnel with the proper capability in the economic analysis.</li> <li>2.1 Data survey is conducted properly with the introduced methodologies.</li> <li>3.1 Data collection period is shortened to ___.</li> <li>3.2 Users are satisfied with INS.</li> <li>4.1 Outputs by the method are reported regularly.</li> <li>4.2 Receive request for analysis ___ times /year.</li> <li>5.1 Properly conduct domestic training ___ times/ year.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.1 Self and external assessments.</li> <li>1.2 - ditto -</li> <li>2.1 Operations monitoring.</li> <li>3.1 Operational report.</li> <li>3.2 Inquiry survey.</li> <li>4.1 Operational reports.</li> <li>4.2 Operational reports.</li> <li>5.1 Reports and inquiry.</li> </ol>	<p>OAE has good coordination with the relating organizations.</p> <p>AFSIT Center is operated smoothly.</p>

Activities

- 1.1 Build capability of OAE staff to study appropriate information network system (INS) for AFSIS.
- 1.2 Build capability of OAE staff to establish, operate and maintain INS.
- 1.3 Train OAE personnel in using INS.
- 1.4 Enhance experience of OAE staff in economic analysis (EA) by practicing.
- 1.5 Build capability of OAE staff to modify EA models for ASEAN countries.
- 1.6 Develop OAE personnel's training capability in EA & INS.
- 1.7 Monitor relating personnel's capability.
  
- 2.1 Introduce objective data survey methodologies.
- 2.2 Improve current data collection methodologies.
- 2.3 Conduct training of 9 AEZO's staff for new and improved methodologies at OAE.
- 2.4 Launch the data survey with the methodologies.
- 2.5 Conduct field technical guidance to AEZO staff on the data survey.
- 2.6 Make the survey routine.
- 2.7 Monitor and evaluate the survey activities.
- 2.8 Modify the activities as necessary.
  
- 3.1 Design the information network system (INS).
- 3.2 Establish INS connection between OAE and AEZOs.
- 3.3 Develop database system for INS including data input and data utilization interface.
- 3.4 Develop data analysis program on INS.
- 3.5 Conduct training for network management, database management, and maintenance of INS.
- 3.6 Conduct user training for INS.
- 3.7 Operate and maintain INS.
- 3.8 Monitor the use of INS.
- 3.9 Improve INS as necessary.

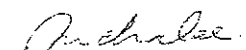
Inputs

(By Japan)

1. Long-Term experts:
  - 1) Chief Advisor
  - 2) Project Coordinator/ Training
  - 3) Data Collection/ Information Network System
  - 4) Agricultural Statistical Survey
2. Short-Term Experts:  
As necessary
3. Provision of following machinery, equipment, and other materials:
  - 1) Computer systems.
  - 2) Vehicles
  - 3) Crop cutting tools.
  - 4) Other necessary machinery, equipment, and materials that may be mutually agreed upon.
4. Counterpart training in Japan.
5. A part of local cost.

(By Thailand)

1. Provision of land, buildings and facilities for the Project and project offices, experts' rooms and so on.
2. Operational cost.
3. Maintenance and repair cost for computers and equipment.
4. Cost for conducting training.
5. Assignment of counterparts to each Japanese expert and supporting staff.



- 4.1 Study the available analytical methodologies for economic analysis (EA) and current OAE activities regarding EA.
- 4.2 Identify appropriate methodologies for OAE.
- 4.3 Develop particular models.
- 4.4 Prove the models.
- 4.5 Conduct user training for the models.
- 4.6 Monitor the usage of the models and the EA activities.
- 4.7 Improve the models and EA as necessary.

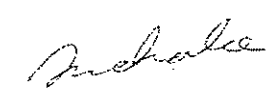
- 5.1 Identify necessary training programs.
- 5.2 Prepare training plan.
- 5.3 Develop training programs.
- 5.4 Develop trainers for the training.
- 5.5 Conduct training programs.
- 5.6 Monitor the training activities and trainees completed.
- 5.7 Improve the training programs and activities as necessary.

<General Activities>

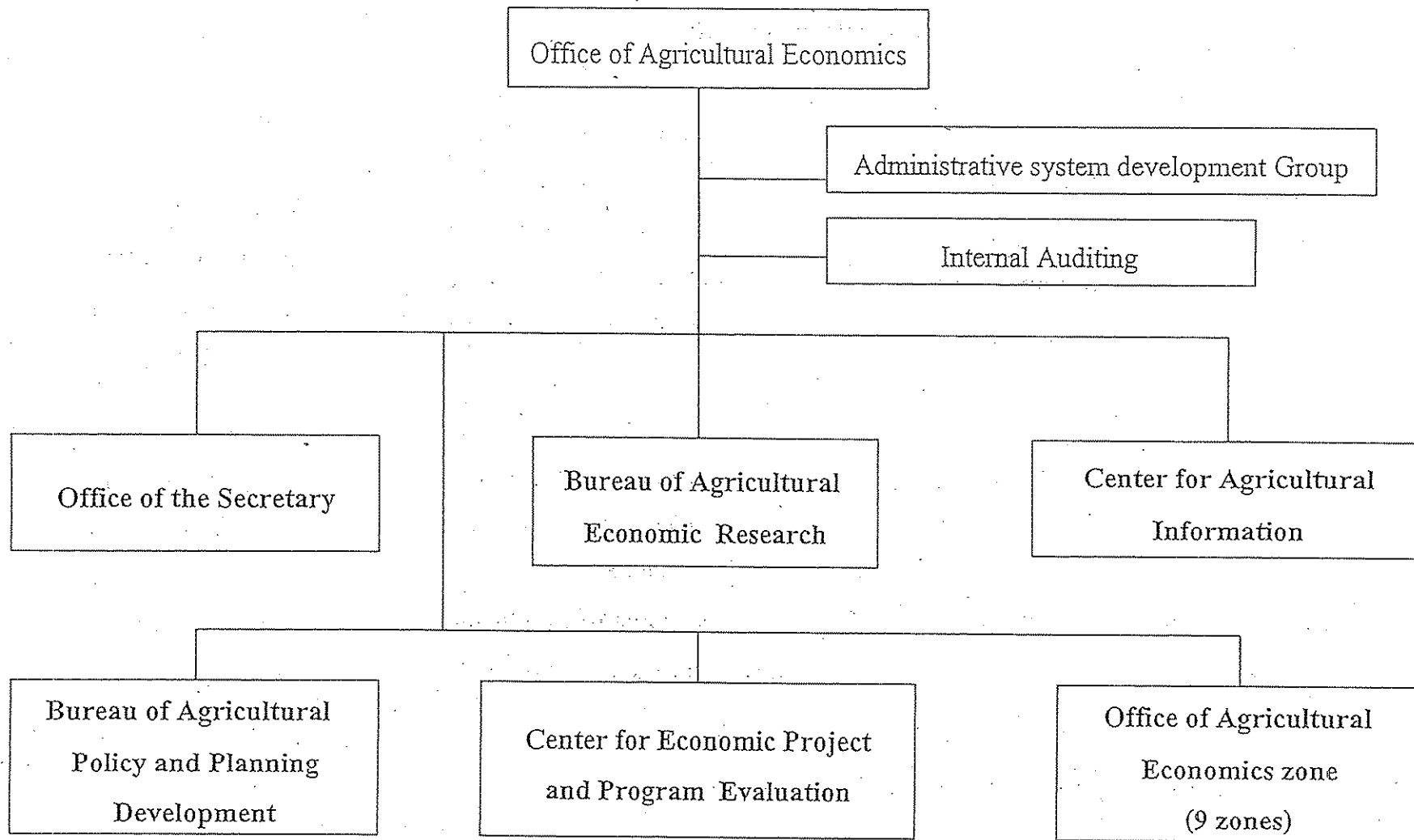
- 6.1 Establish required management and executing organizations.
- 6.2 Set indicators' target numbers and conduct baseline surveys as necessary.
- 6.3 Manage necessary procurement procedures.

<<Preconditions>>  
 OAE accommodates  
 ASEAN Food Security  
 Information Training  
 (AFSIT) Center under  
 ASEAN Food Security  
 Information System  
 (AFSIS).

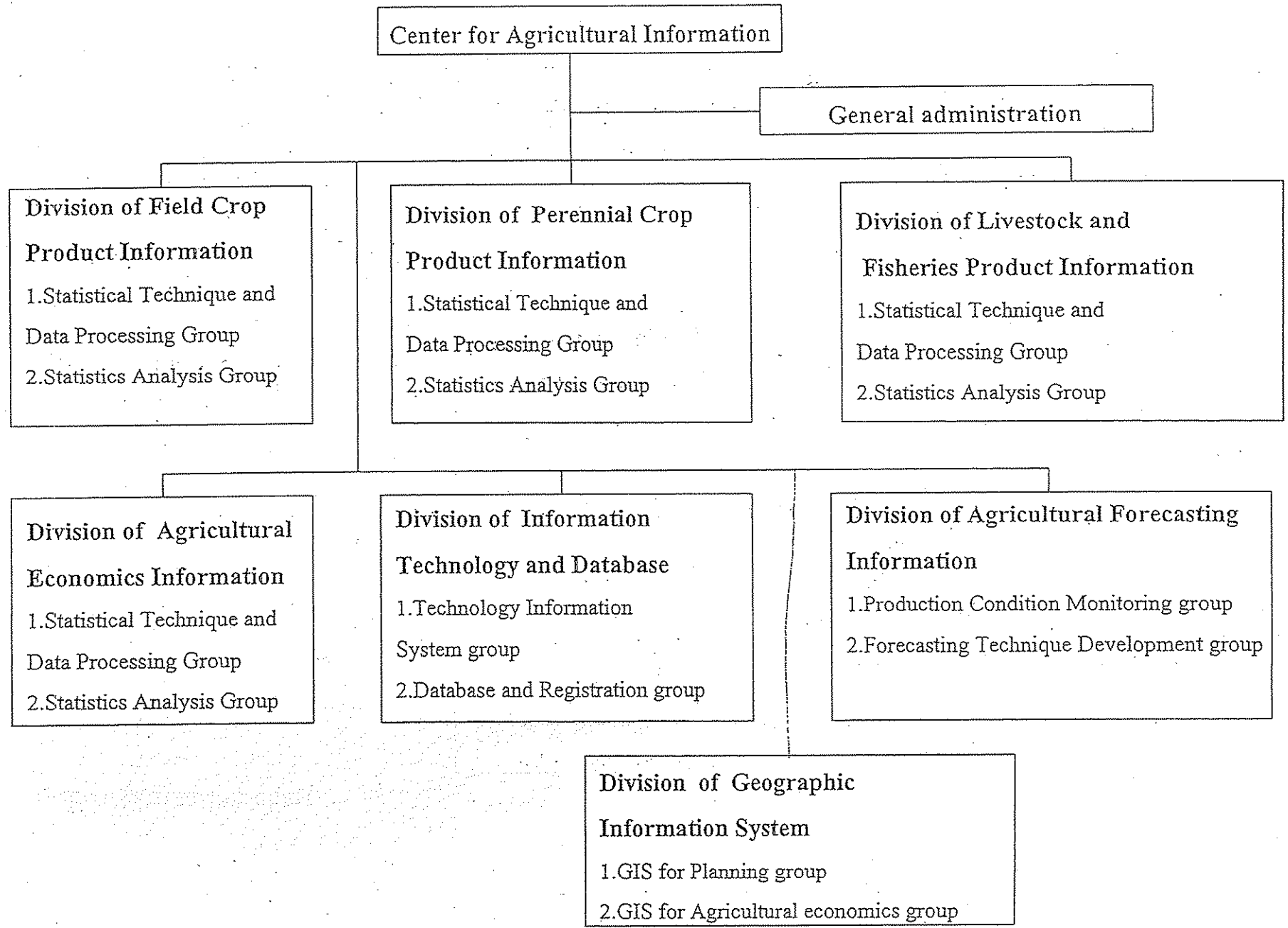
II - 46



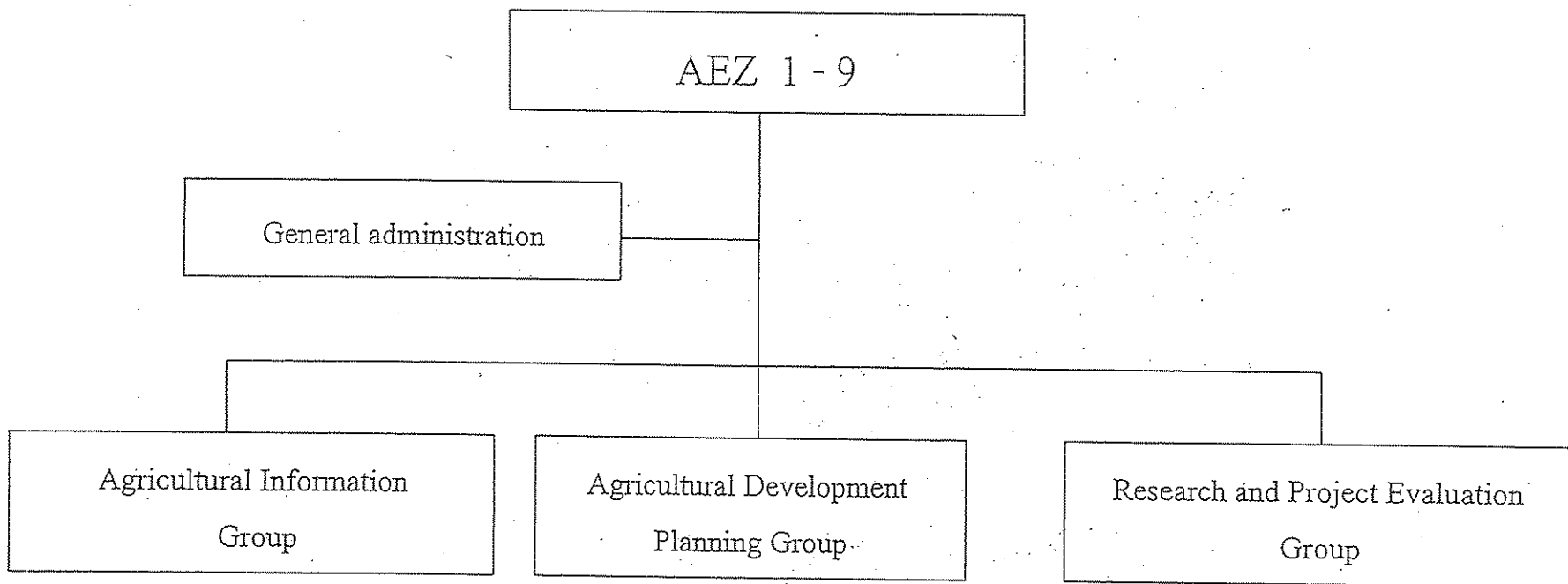
OAE organization chart



CAI organization chart



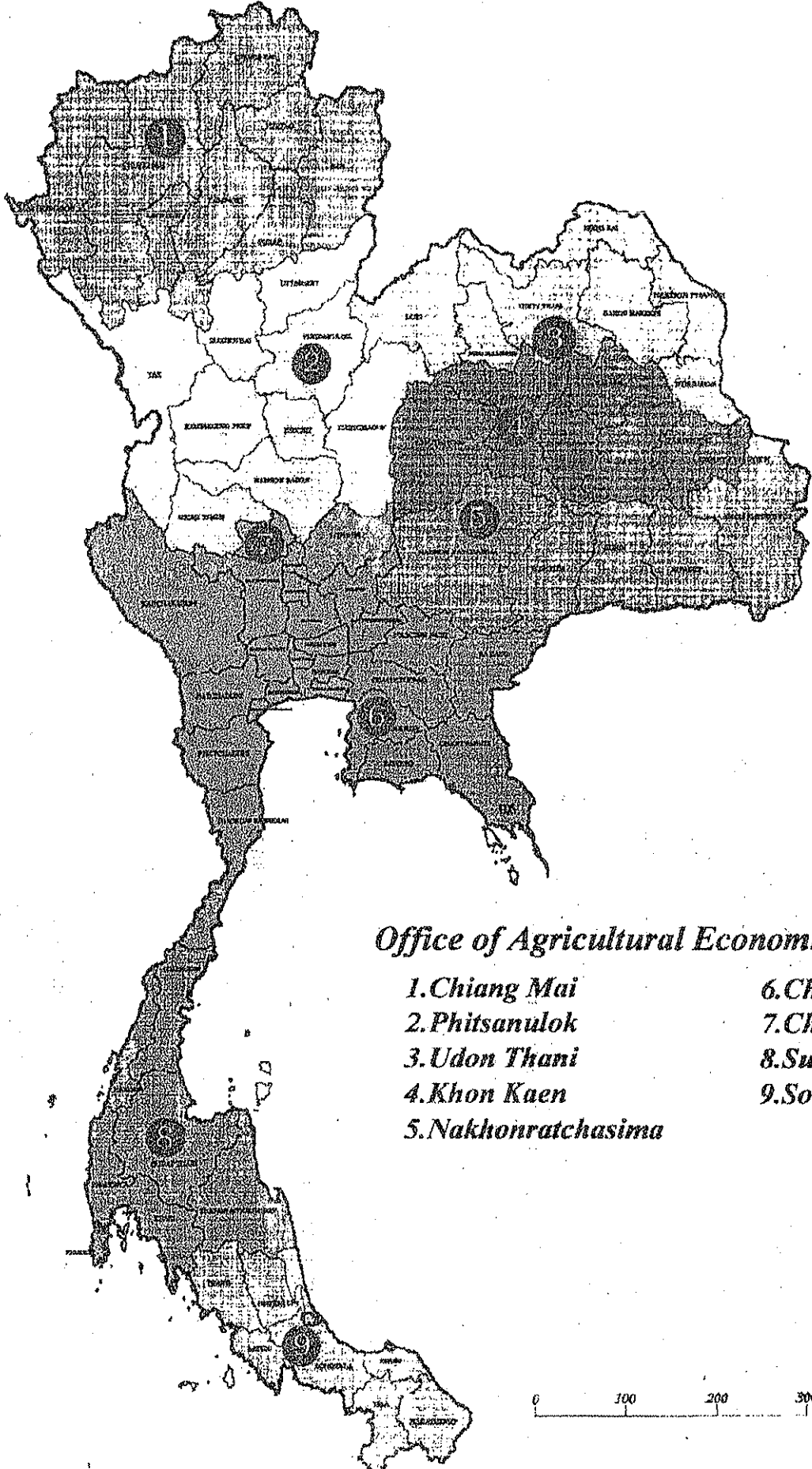
Office of Agricultural Economic Zone Organization Chart



II - 49

Agricultural Economic Zone

- |                                     |                |
|-------------------------------------|----------------|
| 1. <del>Chiang Mai</del> Chiang Mai | 6. Chonburi    |
| 2. Phitsanulok                      | 7. Chainat     |
| 3. Udon Thani                       | 8. Surat Thani |
| 4. Khon Kaen                        | 9. Songkhla    |
| 5. Nakhonratchasima                 |                |



*Office of Agricultural Economics Zone*

- 1. Chiang Mai*
- 2. Phitsanulok*
- 3. Udon Thani*
- 4. Khon Kaen*
- 5. Nakhonratchasima*
- 6. Chonburi*
- 7. Chainat*
- 8. Surat Thani*
- 9. Songkhla*

The comparison of Agricultural Economic zone staff, before and after re-organization.

Before			After		
Zone	Government officers	Permanent employees	Zone	Government officers	Permanent employees
<u>13. Chiang Mai</u> - Lamphun - Mae Hong Son	11	5	<u>1. Chiang Mai</u> - Chiang Rai, Lamphun - Uttaradit, Phayao - Lampang, Nan - Mae Hong Son, Phrae	26 (10)	10
<u>12. Chiang Rai</u> - Phayao, Lampang	10	5			
<u>11. Phrae</u> - Nan, Uttaradit	7	3			
Total	28	13		26	10
<u>10. Phitsanulok</u> - Phichit	9	4	<u>2. Phitsanulok</u> - Phi Chit, Tak - Sukhothai - Kampaengphet - Nakhon Sawan - Uthai Thani	26 (10)	13
<u>9. Tak</u> - Kamphaeng Phet - Sukhothai	9	3			
<u>8. Nakhon Sawan</u> - Uthai Thani	9	4			
Total	27	11		26	13
<u>1. Udon Thani</u> - Loei, Nong Khai - Nong Bua Lam Phu	9	6	<u>3. Udon Thani</u> - NongBua Lam Phu - Nong khai, Loei - Sakon Nakhon, Mukdahan - Nakhon Phanom	23 (10)	10
<u>2. Nakhon Phanom</u> - Sakon Nakhon - Makdahan	7	6			
Total	16	12		23	10
<u>4. Khon Kaen</u> - Maha Sarakham - Roi Et, Kalasin	11	4	<u>4. Khon Kaen</u> - Amnat Charoen, Roi Et - Kalasin, Yasothon - Maha Sarakham	22 (10)	10
<u>3. Ubon Ratchathani</u> - Yasothon - Amnat Charoen	9	5			
Total	20	9		22	10



Before			After				
Zone	Government officers	Permanent employees	Zone	Government officers	Permanent employees		
<u>6. Nakhon Ratchasima</u> - Chaiyaphum	11	5	<u>5. Nakhon Ratchasima</u> - Chaiyaphum, Surin	25 (10)	13		
<u>5. Surin</u> - Si Sa Ket - Buri Ram	10	7	- Sri Sa ket, Buriram - Ubon Ratchathani				
Total	21	12					
<u>19. Chon Buri</u> - Samut Prakan, Rayong	8	5	<u>6. Chon Buri</u> - Nakhon Nayok	23 (10)	10		
<u>18. Chachoengsao</u> - Nakhon Nayok - Prachin Buri	10	4	- Chachoengsao - Rayong, Chanthaburi - Samut Prakan, Sa kaeo				
<u>20. Chanthaburi</u> - Sa Kaeo, Trat	7	4	- Prachin Buri, Trat				
Total	25	13		23	10		
<u>14. Chai Nat</u> - Sing Buri, Suphan Buri - Ang Thong	9	7	<u>7. Chai Nat</u> - Sing Buri, Suphan Buri - Ang Thong, Phetchaburi	27 (12)	22		
<u>15. Pathum Thani</u> - Phra Nakhon Si Ayutthaya - Nonthaburi - Krung Thep Maha Nakhon	9	1	- Phra Nakhon Si Ayutthaya - Nonthaburi, Ratchaburi - Krung Thep Maha Nakhon - Nonthaburi, Saraburi				
<u>16. Ratchaburi</u> - Kanchanaburi - Prachuap Khiri Khan - Phetchaburi			- Pathum Thani - Kanchanaburi - Prachuap Khiri Khan - Samut Sakhon				
<u>17. Samut Sakhon</u> - Nakhon Pathom - Samut Songkhram	8	5	- Nakhon Pathom - Samut Songkhram				
Total	26	13				27	22

Before			After		
Zone	Government officers	Permanent employees	Zone	Government officers	Permanent employees
<u>21. Surat Thani</u> - Chumphon, Ranong	9	2	<u>8. Surat Thani</u> - Chumphon, Phangnga	22 (10)	6
<u>23. Phuket</u> - Phangnga, Krabi, Trang	9	5	- Phuket, Krabi, Ranong - Nakhon Si Thammarat		
Total	18	7			
<u>22. Song Khla</u> - Songkhla, Satun - Phatthalung	9	4	<u>9. Songkhla</u> - Phattalung, Yala - Satun, Pattani	22 (10)	8
<u>24. Pattani</u> - Yala, Narathiwat	7	3	- Trang, Narathiwat		
Total	16	7		22	8
Total	197	97		216(82)	102

รายชื่อผู้เข้าร่วมประชุม

เรื่อง "Project Cycle Management ของโครงการ ASEAD และ AFSIS"

วันจันทร์ที่ 2 ธันวาคม 2545 เวลา 13.00 - 16.30 น.

ณ ห้องประชุมศูนย์สารสนเทศการเกษตร

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล NAME - SURNAME	Office สังกัด	รายนาม ลายเซ็น
1	นางสาว เลื่อนวาทะ	CAI	
2	นาย ปานทอง น้อย น้อยสุวรรณ	CAI	
3	นาย ชาญธรรม พลดิษฐ์	ว.ร.ร.	
4	นาย อภิชาติ มานานต์	ว.ร.ร.	
5	นาย อภิสิทธิ์ วัฒนพรมงคล	ว.ร.ร.	
6	นางสาว สุพัทธนา ชัยสุภะ	ว.ร.ร.	
7	นางสาว อรุณรัตน์ อิ่มดี	ว.ร.ร.	
8	นางสาว อัญญาพร งามน้อย	ว.ร.ร.	
9	นางสาว อัญญาพร งามน้อย	ว.ร.ร.	
10	นางสาว อัญญาพร งามน้อย	ว.ร.ร.	
11	นางสาว อัญญาพร งามน้อย	ว.ร.ร.	
12	นาย สุวิทย์ ลิขิต	ว.ร.ร.	
13	นายอนุวัฒน์ ลิขิต	ว.ร.ร.	
14	Hironori Inakawa	JICA (OPS)	
15	Kimihiko Eura	FAO	
16	Takayasu OTAKE	JICA (RECS)	
17	KUNIMIZU YOSHIMASA	MARR (JAPAN)	
18	Satoshi Fujii	JICA/Mission	
19	Yukiko Kikuchi	"	
20	Toyoshi MIYANAGA	JICA Expert (OPS)	
21	นางสาว อัญญาพร งามน้อย	ว.ร.ร.	
22			
23			
24			
25			
26			

รายชื่อผู้เข้าร่วมประชุม

เรื่อง "Project Cycle Management ของโครงการ ASEAD และ AFSIS"

วันอังคารที่ 3 ธันวาคม 2545 เวลา 09.30 - 12.00 น.

ณ ห้องประชุมศูนย์สารสนเทศการเกษตร

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	สังกัด	ลายเซ็น
1	ดร. ส.ท. วัฒนาน	ว.ร.ร.	
2	นางชไมพร พงษ์กิจ	-	
3	น.ร. อ. น. ส. อ. น. ส. อ. น. ส.	ว.ร.ร.	
4	น.ส. ส. ส. ส. ส. ส. ส. ส.	ว.ร.ร.	
5	น.ส. / น.ร. ส. ส. ส. ส. ส. ส.	ว.ร.ร.	
6	ดร. อ. น. ส. อ. น. ส. อ. น. ส.	ว.ร.ร.	
7	ดร. อ. น. ส. อ. น. ส. อ. น. ส.	ว.ร.ร.	
8	นาย อ. น. ส. อ. น. ส. อ. น. ส.	ว.ร.ร.	
9	น.ร. ส. ส. ส. ส. ส. ส. ส.	ว.ร.ร.	
10	ดร. ส. ส. ส. ส. ส. ส. ส.	ว.ร.ร.	
11	นาง อ. น. ส. อ. น. ส. อ. น. ส.	ว.ร.ร.	
12	น.ส. ส. ส. ส. ส. ส. ส. ส.	ว.ร.ร.	
13	นาง อ. น. ส. อ. น. ส. อ. น. ส.	ว.ร.ร.	
14	นาย อ. น. ส. อ. น. ส. อ. น. ส.	ว.ร.ร.	
15	Satoshi Fuji	JICA/Mission	
16	Shinobu Watanabe	JICA/Mission	
17	นาย อ. น. ส. อ. น. ส. อ. น. ส.	ว.ร.ร.	
18	นาง อ. น. ส. อ. น. ส. อ. น. ส.	ว.ร.ร.	
19	Yukiko Kikuchi	JICA team	
20	Yoshiko KUMIYAMA	"	
21	Toyoshi MIYANAGA	JICA Expert MOAC	
22	Takayasu OTAKE	JICA Team	
23			
24			
25			
26			

รายชื่อผู้เข้าร่วมประชุม

เรื่อง "Project Cycle Management ของโครงการ ASEAD และ AFSIS"

วันพุธที่ 4 ธันวาคม 2545 เวลา 13.00 - 16.30 น.

ณ ห้องประชุมศูนย์สารสนเทศการเกษตร

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	สังกัด	ลายเซ็น
1	พ.ศ. กฤติยา ไชยรัตน์	ศกส.	
2	รศ. ศ. สัมมาภรณ์ อภินันท์	ศกส.	
3	นาง พัชรวิรัตน์ ลิ้มศิริกุล	ส.จ.ร.	
4	อ. อัมมฤดา ไชยรัตน์	ศกส.	อ. อัมมฤดา ไชยรัตน์
5	นายอนุวัฒน์ สีวอน	น.ง.พ.	
6	นาย สัมพันธ์ บุญยรัตพันธุ์	น.	ติดต่อ: 08-2-4 50. 45 7111
7	น.น. ชัยวัฒน์ นงนภ	น.	
8	นางชไมอนันต์ ชองอ้อ	ส.จ.ร.	
9	ศาสตราจารย์ นันทวิภา	ศกส.	
10	อ.พ. สุทธิพร บุญนาค	น.ร.น.	
11	ดร. อภินันท์ สีวอน	ส.จ.ร.	
12	นางปรกอบกิจ ภัคศิริขจร	ส.จ.ร.	
13	Yukiko Kikuchi	JICA team	菊地 由起子
14	Satoshi Fujii	:	
15	TAKAYASU OTAKE	:	大崎 孝泰
16	อ. อัมมฤดา ไชยรัตน์	ส.จ.ร.	อ. อัมมฤดา
17	Yoshihiko KUNIMITSU	JICA team	
18	Toyoshi MIYANAGA	JICA Expert MRAAC	
19	นายอนุวัฒน์ ไชยรัตน์	ศกส.	
20			
21			
22			
23			
24			
25			
26			

## Input of Equipment for Project Related

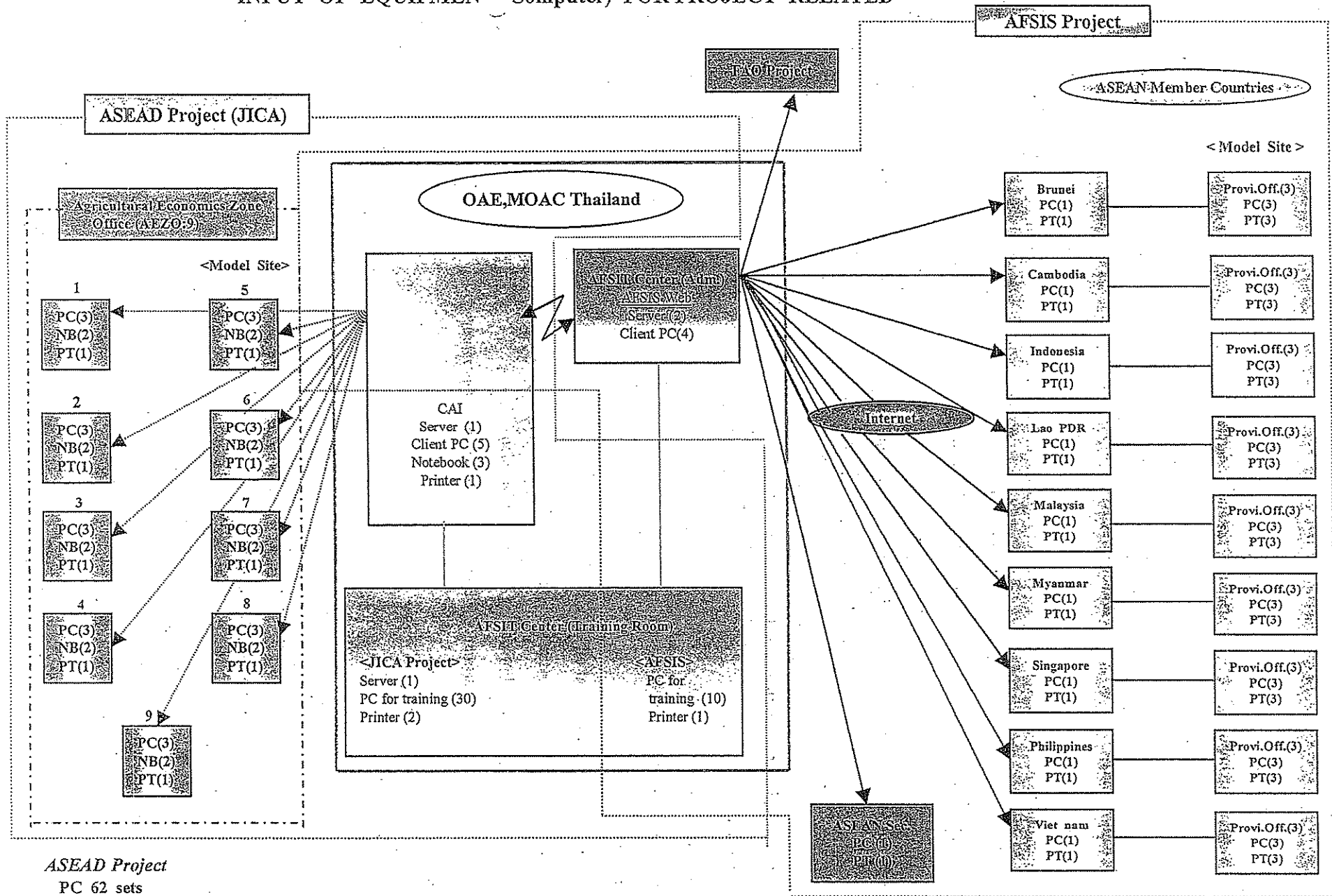
### ASEAD Project

1. Desktop Computer (Including OS application, MS office and ups)	62	Sets
1.1 Agricultural Economics Zone	27	Sets
1.2 Client	3	Sets
1.3 Mapping	2	Sets
1.4 Training Room	30	Sets
2. Note book (Including OS application, MS office)	21	Sets
2.1 Agricultural Economics Zone	18	Sets
2.2 CAI	3	Sets
3. Printer	12	Sets
3.1 Agricultural Economics Zone	9	Sets
3.2 Training Room	2	Set
3.3 CAI	1	Set
4. Server (Including OS application and ups)	2	Sets
5. LAN Equipment and Installation	11	Sets
5.1 Training Room	1	Set
5.2 Agricultural Economics Zone	9	Sets
5.3 CAI (For Database)	1	Set
6. VDO Projector and Screen	10	Sets
6.1 Agricultural Economics Zone	9	Sets
6.2 CAI	1	Set
7. GPS	12	Sets
7.1 Agricultural Economics Zone	9	Sets
7.2 CAI	3	Sets
8. Yield Survey Equipment	30	Sets
8.1 Agricultural Economics Zone	27	Sets
8.2 CAI	3	Sets

9. Vehicle	3	Sets
9.1 Mini bus (20-24 seats)	2	Sets
9.2 Wagon (10-12 seats)	1	Set
10. Photo copy Machine	1	Set
11. Roll film Laminator	1	Set
12. Cover binding	1	Set
13. VDO. Projector and data projector	1	Set
14. Visualizer	1	Set
15. Monitor VDO. Projector automatic size 150 inch. (switch on/off)	1	Set
16. VHS-VDO cassette player/records	1	Set
17. Digital viewcam	1	Set
18. Mixer	1	Set
19. Amplifier	1	Set
20. Controller	1	Set
21. Speaker	1	Set
22. Discussion system (Microphone 42 Units)	1	Set

Remark : 13 – 22 for training room  
19 – 22 Audio Equipments

# INPUT OF EQUIPMENTS (Computer) FOR PROJECT RELATED



**ASEAD Project**  
 PC 62 sets  
 Server 2 sets  
 Notebook 21 sets  
 Printer 12 sets

**AFSIS Project**  
 PC 51 sets  
 Server 2 sets  
 Printer 38 sets



Administration of AFSIS and ASEAD Projects

Advisory

1. Committee

1. Mr. Ampon Kittiampon	Deputy Permanent Secretaries	Project Adviser
2. Mr. Adisak Sreesunpagit	Secretary General of OAE	Chairman
3. Mrs. Anchalee Ooraikul	DSG of OAE	Committee
4. Mr. Chalit Amnuay	Director of CAI	Committee
5. Mr. Toyoshi Miyanaga	Senior Expert of JICA	Committee
6. Mr. Prakobkit Phusirimongkol	Director of Agricultural Economic Information Division	Committee
7. Mr. Montol Jearmcharoen	Director of Agricultural Forecasting Information Division	Committee and Secretary
8. Mr. Chanchai Toviwat	Director of Livestock and Fisheries Product Information Division	Committee and Assistant Secretary

2. Joint Coordinating Committee of ASEAD Project

2.1 Chairman:

Secretary General of OAE

2.2 Members: (under consideration)

Thai side:

1. Deputy Secretary General of OAE
2. Director of Center for Agricultural Information
3. Director of Agricultural Forecasting Information Division
4. Representatives of Department of Technical and Economic Cooperation

Japanese side:

1. Chief Advisor
2. Coordinator
3. Other Japanese experts
4. Representatives of JICA Thailand Office
5. Personnel concerned to be dispatched by JICA

Other:

Food and Agriculture Organization

### 3. AFSIS and ASEAD Projects Management Committee

1. Mrs. Anchalee Ooraikul	DSG of OAE	Project Director
2. Mr. Chalit Amnuay	Director of CAI	Deputy Project Director
3. Mrs. Kajonwan Itharattana	Policy and Plan Analyst 9	Committee
4. Mr. Boonkerd Budhaka	Economist 9	Committee
5. Mr. Sakol Ooraikul	Economist 9	Committee
6. Mrs. Kanchana Singhaaumpai	Policy and Plan Analyst 9	Committee
7. Mr. Ponwate-Taomahawong	Policy and Plan Analyst 9	Committee
8. Mr. Decha Supawan	Director of Bureau of Agricultural Economic Research	Committee
9. Mr. Surasak Tongpian	Director of Bureau of Agricultural Policy and Planning	Committee
10. Mrs. Rusamee Masang	Director of Economic Project and Program Evaluation Center	Committee
11. Mr. Prakobkit Phusirimongkol	Director of Agricultural Economic Information Division	Committee
12. Mrs. Aurawan Thongsrinuch	Chief of Personal Development Division	Committee
13. Mr. Montol Jeamchareon	Director of Agricultural Forecasting Information Division	Project Manager
14. Mrs. Pornpun Hensawang	Policy and Plan Analyst 8	Committee and Deputy Project Manager
15. Miss. Nongnooch Deetac	Statistician 8	Committee and Deputy Project Manager
16. Miss. Supaporn Bongsunun	Policy and Plan Analyst 8	Committee and Deputy Project Manager

### 4. Working Groups

#### 4.1 Sampling Survey

1. Mr. Chanchai Toviwat	Director of Livestock and Fisheries Product Information Division	Chairman
2. Mr. Watcharachi Pasumsups	Technician Statistic 8	Working Group
3. Mrs. Unchana Tracho	Statistician 7	Working Group

- |    |                                 |                        |                             |
|----|---------------------------------|------------------------|-----------------------------|
| 4. | Mrs. Roongthip Kunnakulsoontorn | Statistician 6         | Working Group               |
| 5. | Mss. Hirunya Srasom             | Economist 4            | Working Group               |
| 6. | Mss. Krittiya Iamsudha          | Technician Statistic 5 | Working Group and Secretary |

#### Objective Yield Survey

- |    |                              |  |                             |
|----|------------------------------|--|-----------------------------|
| 1. | Mr. Boontham Phonyiem        | Director of Field Crop Product<br>Information Division | Chairman                    |
| 2. | Mrs. Amporn Jaiboon          | Policy and Plan Analyst 8                              | Working Group               |
| 3. | Mrs. Sudarat Tachasriprasert | Economist 8  | Working Group               |
| 4. | Mrs. Sunee Sakulaue          | Policy and Plan Analyst 8                              | Working Group               |
| 5. | Mr. Kasem Praphapkul         | Statistician 7   | Working Group               |
| 6. | Mr. Anusorn Pornchai         | Economist 7  | Working Group               |
| 7. | Mr. Suntorn Hemtanont        | Statistician 6   | Working Group and Secretary |

#### Information Network System

- |    |                             |   |                             |
|----|-----------------------------|---|-----------------------------|
| 1. | Mr. Porntep Sangsuwan       | Director of Information<br>Technology and Database Division | Chairman                    |
| 2. | Mr. Tosapon Maisuwan        | Policy and Plan Analyst 8                                   | Working Group               |
| 3. | Mr. Silavat Attayothin      | Policy and Plan Analyst 8                                   | Working Group               |
| 4. | Mr. Premchai Gatesumpao     | Economist 8   | Working Group               |
| 5. | Mss. Gulya Chatbusayamas    | Computer Technician 7                                       | Working Group               |
| 6. | Mr. Surapon Prongchalaewlup | Statistician 6  | Working Group               |
| 7. | Mr. Suchart Pupang          | Computer Technician 6                                       | Working Group               |
| 8. | Mss. Bussaya Pinsuwan       | Statistician 5  | Working Group               |
| 9. | Mss. Sumanya Ngandee        | Computer Technician 4                                       | Working Group and Secretary |

#### Agricultural Analysis and Forecasting Methodology

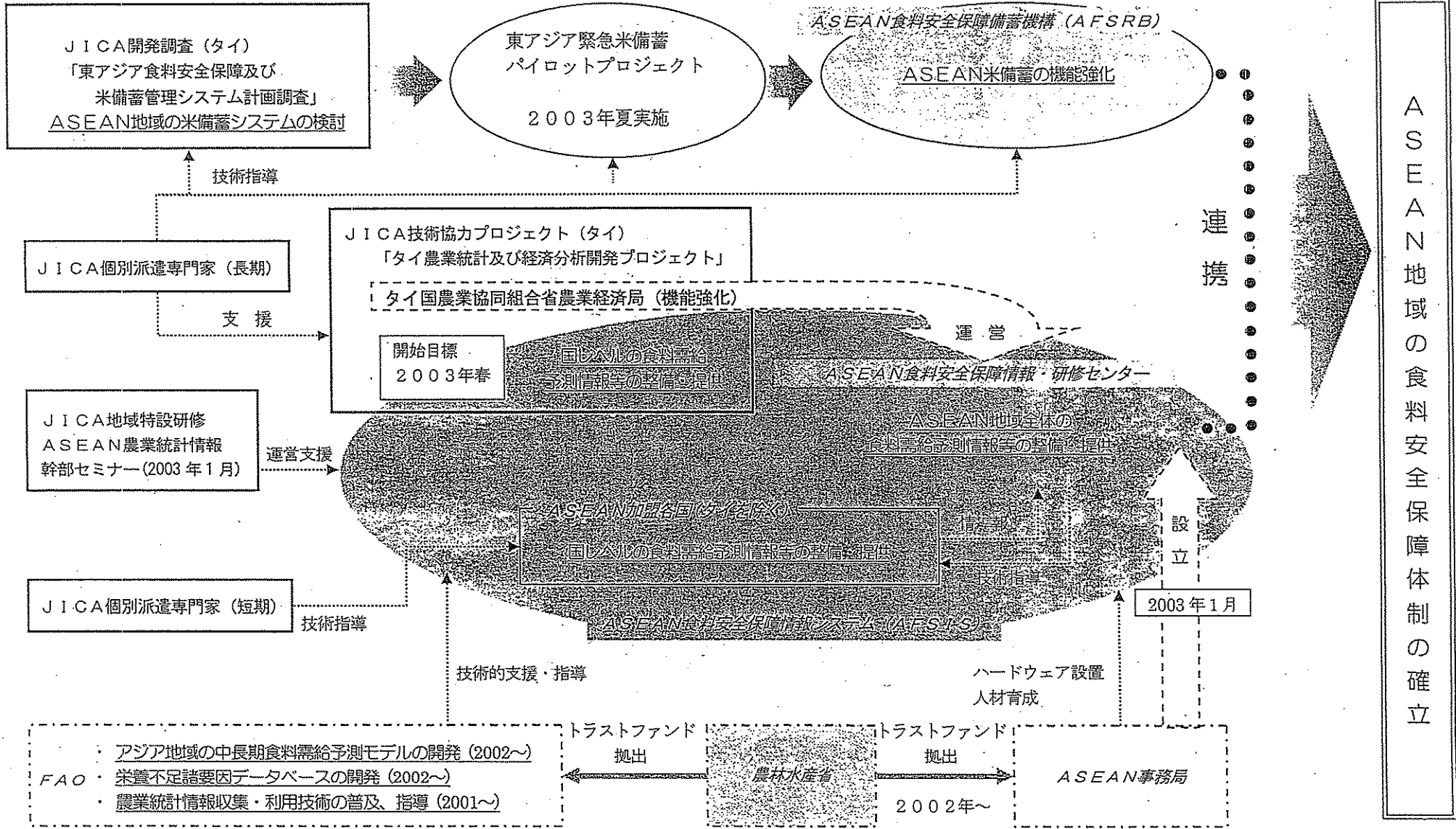
- |    |                         |   |               |
|----|-------------------------|---|---------------|
| 1. | Mrs. Gedganda Sangsuwan | Director of Agricultural Economics Analysis<br>and Forecasting Division | Chairman      |
| 2. | Mr. Arun Aunsakul       | Director of Foreign Agricultural Economics<br>Policy Division           | Working Group |

3.	Mrs. Nareerat Roonapai	Director of Field Crop Economics Research Division	Working Group
4.	Mr. Amnaj Songmuang	Director of Perennial Crop Economics Research Division	Working Group
5.	Miss. Vimolrat Viriyamettakul	Director of Livestock and Fisheries Economics Research Division	Working Group
6.	Mrs. Pornpun Hensawang	Policy and Plan Analyst 8	Working Group
7.	Miss. Supaporn Bongsunum	Policy and Plan Analyst 8	Working Group
8.	Mrs. Patchararatana Limsirikul	Statistician 6	Working Group
9.	Mr. Anuwat Pueon	Economist 5	Working Group
10.	Mrs. Pakapan Soralam	Economist 7	Working Group and Secretary

#### <sup>5</sup> Human Resource Development

1.	Mr. Prakobkit Phusirimongkol	Director of Center for Agricultural Information	Chairman
2.	Mrs. Aurawan Thongsrinuch	Chief of Personnel Development	Working Group
3.	Mrs. Jiraporn Srichada	Statistician 7	Working Group
4.	Miss. Pantila Kerdpol	Statistician 6	Working Group
5.	Mr. Chanchai Patong	Policy and Plan Analyst 5	Working Group
6.	Miss. Anyada Penpom	Statistician 4	Working Group
7.	Mrs. Saowanee Nateethaweewat	Human resources Developer 6	Working Group and Secretary

# ASEAN地域の食料安全保障の強化に向けた取組み



官永 専門家作成 (タイ農業政策アドバイザー)

# Ⅲ 運営指導調査

# 運営指導調査

## 目 次

目次	Ⅲ	3
第1章 調査団派遣概要	Ⅲ	5
1-1 背景	Ⅲ	5
1-2 調査団派遣の目的	Ⅲ	5
1-3 調査団の構成	Ⅲ	6
1-4 調査日程	Ⅲ	6
1-5 主要面談者	Ⅲ	6
第2章 総括報告	Ⅲ	8
2-1 進捗状況	Ⅲ	8
2-2 PO及びPDMの確定	Ⅲ	8
2-2-1 PDMの改訂	Ⅲ	8
2-2-2 POの確定	Ⅲ	9
2-3 AFSISプロジェクトとの関係	Ⅲ	9
2-4 タイ側の予算投入	Ⅲ	10
2-5 委託調査員の能力強化	Ⅲ	10
2-6 「農業セクターにおける産業分析、マクロ経済モデル」分野の 長期専門家の要請	Ⅲ	10
第3章 調査・協議結果	Ⅲ	12
3-1 これまでの投入実績及び活動実績	Ⅲ	12
3-2 Project Design Matrix (PDM) の改訂	Ⅲ	13
3-2-1 プロジェクトの要約 (Narrative Summary)	Ⅲ	13
3-2-2 指標 (indicator) の設定	Ⅲ	15
3-3 詳細活動計画 (Plan of Operation : P/O) の確定	Ⅲ	18
3-3-1 AFSIS運営に必要なOAE職員の人材開発	Ⅲ	18
3-3-2 農業統計調査分野	Ⅲ	18
3-3-3 データ収集/情報ネットワークシステム	Ⅲ	19
3-3-4 農業経済分析	Ⅲ	19
3-3-5 OAE職員の研修能力の開発	Ⅲ	20
3-4 実施体制・AFSISとの関係	Ⅲ	20
3-4-1 実施体制	Ⅲ	20
3-4-2 調査手法	Ⅲ	21
3-4-3 集計体制と調査結果	Ⅲ	22
3-4-4 本プロジェクトとAFSISプロジェクトとの関係	Ⅲ	22

3-5	懸案事項に対する取組み	Ⅲ-23
3-5-1	ローカルコスト負担	Ⅲ-23
3-5-2	作物統計調査における現地調査体制の強化	Ⅲ-23
3-5-3	経済分析に関する長期専門家派遣の依頼	Ⅲ-24
第4章	提言	Ⅲ-25
付属資料		Ⅲ-27
Ⅲ-1	R/D	Ⅲ-29
Ⅲ-2	プロジェクトドキュメント（和文・英文）	Ⅲ-51
Ⅲ-3	ミニッツ	Ⅲ-137



# 第1章 調査団派遣概要

## 1-1 背景

2001年10月に実施されたASEAN+3（中国、日本、韓国）農林大臣会議により、ASEAN食料安全保障情報システム（以下、「AFSIS：ASEAN Food Security Information System」）の運営組織となるASEAN食料安全保障情報・研修センター（以下、「AFSIT Center」）をタイ農業・協同組合省（MOAC）農業経済局（OAE）内に設置することが合意された。AFSIT Centerの任務は主に研修を通じた人材育成及び情報ネットワークシステムの確立であり、OAEはAFSIT Centerの円滑な運営を通じてアセアン加盟国の農業統計・経済分析改善に貢献することが期待されている。

一方、タイは1997年にアジア通貨危機による深刻な打撃を受け、翌年には経済が大幅に収縮する事態となったが、この間も農業部門は比較的安定しており、経済危機により失職した人々を吸収するという実績を残した。その結果、農業部門の重要性が社会的・政治的に改めて強く認識されるようになってきている。このために政府は農業部門の重要課題を解決するために、関連政策の立案や実施を試みている。政策の立案や実施に際してはOAEが提出する農業統計データや経済分析が重要な基礎情報となっているが、現在のところその精度並びに信頼性が十分とは言い難く、また、結果の公表時期についても調査終了時から1年を経過する場合があるなど時宜を得たものになっておらず、政策立案者への適切な情報提供が急務である。

これらの課題をタイが解決するためにはOAE自身が農業統計情報を収集、分析及び利用するための技術を習得し、国内における農業統計・経済分析活動の円滑化を目指すと共に、将来的にはアセアン各国への普及も念頭においた情報ネットワークシステム及び経済分析の開発に対応できる人材を育成する必要がある。このような経緯から、タイ国政府は日本政府に対して農業統計及び経済分析開発に関する技術協力プロジェクト（農業統計及び経済分析開発：ASEADプロジェクト）を要請してきた。

国際協力機構（JICA）はプロジェクトの実施妥当性を確認し、実施に必要な情報を集めるために、第1次、第2次事前評価調査団を派遣し、プロジェクトの枠組みを形成した。タイ政府とのプロジェクト実施に関する国際約束締結を経て2003年7月1日にR/Dを締結し、同年7月16日よりプロジェクトを開始した。

プロジェクト開始から約7カ月が経過するにあたり、プロジェクトでは目標を達成するための具体的な活動計画と、モニタリング・評価のための指標を定める段階であり、プロジェクトの今後の計画を打ち合わせるために本調査団を派遣することとなった。

## 1-2 調査団派遣の目的

- (1) プロジェクト進捗状況の確認
- (2) PDM（Project Design Matrix）の改訂（表現の修正、指標の確定等）
- (3) 詳細活動計画（PO：Plan of Operations）の確定
- (4) 現状での懸案事項に対する助言
- (5) 実施体制の再確認（プロジェクトとAFSISプロジェクトとの関わり等）

(6) プロジェクトの今後の活動計画等打合せ

1-3 調査団の構成

氏名	担当分野	所属
江種 利文	総括	国際協力事業団 農業開発協力部農業技術協力課 課長代理
國光 義彦	農業統計	農林水産省 大臣官房統計部統計企画課 課長補佐
波多野 誠	協力計画	国際協力事業団 農業開発協力部農業技術協力課

1-4 調査日程

月日	曜日	行程	宿泊地
2/9	月	成田 (JL717) 10:55→バンコク15:55	バンコク
2/10	火	(午前) *プロジェクト専門家との打合せ *農業情報センター (CAI) Montol所長表敬 *JICA専門家との打合せ 「タイ及びASEAN諸国の食料安全保障計画」岩濱専門家 (午後) *農業・協同組合省農業経済局 (OAE) Suthiporn局長表敬 *JICA事務所打合せ *日本大使館表敬・打合せ *FAOアジア太平洋地域事務所 江浦専門家との打合せ	↓
2/11	水	(午前) 移動 (車): バンコク→ナコンラチャシマ (午後) *ROAE5 (ナコンラチャシマ) 視察・協議 *キャッサバ坪刈り視察	ナコンラ チャシマ
2/12	木	(午前) 移動 (車): ナコンラチャシマ→コンケン *サトウキビ加工工場視察 (午後) *ROAE4 (コンケン) 視察・協議 (夜) 移動 (飛行機): コンケン→バンコク	バンコク
2/13	金	農業・協同組合省農業経済局 (OAE) 表敬・協議	↓
2/14	土	資料整理、ミニッツ (案) 作成	↓
2/15	日	資料整理、ミニッツ (案) 作成	↓
2/16	月	(午前) *OAEとのミニッツ (案) 協議 (午後) *団内打ち合わせ	↓
2/17	火	(午前) *JCC準備 (午後) *JCC開催 *ミニッツ署名	↓
2/18	水	バンコク (JL708) 8:30 →成田16:10	

1-5 主要面会者

(1) 農業・協同組合省 農業経済局 (OAE)

Mr. Suthiporn Chirapanda	局長
Mr. Surasak Tongpian	副局長
Mr. Montol Jeamchareon	農業情報センター (CAI) 所長
Mr. Chanchai Toviwat	上級統計官
Ms. Suraporn Issradetkul	上級統計官
Ms. Pornpun Hensawang	上級政策計画専門官

- |                          |                |
|--------------------------|----------------|
| Mr. Suntorn Hemtanont    | 農業経済情報課専門官     |
| Mr. Porntep Sangwuan     | 情報技術農業データベース課長 |
| Mr. Banchong Amornchewin | DTEC 日本課長      |
- (2) ROAE4
- |                    |                  |
|--------------------|------------------|
| Mr. Banloo Chansam | 農業経済ゾーン開発計画グループ長 |
|--------------------|------------------|
- (3) ROAE5
- |                             |                  |
|-----------------------------|------------------|
| Mr. Yunyong Saensingha      | 農業情報グループ長        |
| Mr. Yuenyong Theppuanngtong | 農業経済ゾーン開発計画グループ長 |
- (4) サトウキビ工場 MITR PHOL
- |                             |       |
|-----------------------------|-------|
| Mr. Surachai Vichienprakarn | 生産部門長 |
|-----------------------------|-------|
- (5) 日本人専門家
- |   |  |
|---|--|
| 宮永 豊司 (JICA 専門家／農業開発計画)                 |  |
| 岩濱 洋海 (JICA 専門家／タイ及び ASEAN 諸国の食糧安全保障計画) |  |
| 江浦 公彦 (FAO アジア太平洋地域事務所専門家／農業統計)         |  |
- (6) 日本大使館
- |       |       |
|-------|-------|
| 萩原 英樹 | 一等書記官 |
|-------|-------|
- (7) JICA タイ事務所
- |       |    |
|-------|----|
| 中井 信也 | 所長 |
| 奥邨 彰一 | 次長 |
| 沖浦 文彦 | 所員 |

## 第2章 総括報告

「タイ農業統計及び経済分析開発プロジェクト」は、2003年7月16日より5カ年間の協力期間のもと開始された。プロジェクト開始より約7カ月間が経過したことに伴い、今次調査団は、プロジェクト活動の進捗状況の確認、PDM/POの確定、現段階における懸案事項への対応等を主な目的として派遣された。

### 2-1 進捗状況

プロジェクトは、立ち上がりの時期としては極めて順調に進捗している。これは、下記に示す通り、タイ側が農業統計の重要性、正確な農業統計に基づく経済分析の重要性、必要性を十二分に認識している点に起因する。

特に、タイの農業セクターを取り巻く状況が、プロジェクトの発足と前後して大きく変化している面に関係している。

まず第一に、タイの経済が1997年以来の経済危機を乗り越え、成長軌道に回復しつつあるなかで、OAEが農産物需給、農業生産性と生産費、農業を中心とする食品関連産業の変化等の状況をデータとしての確かつタイムリーに把握し、かつ適切な経済分析能力が求められるようになったことが挙げられる。

また第二点目としては、タイ政府が、アセアンの枠組みにおける農業開発、食料安全保障の強化等あらゆる経済部門における国際協力、貿易の促進を推進していることに伴い、OAEが農業の国際化に対する国内農業のポテンシャル、農民への影響等についての的確な情報に基づく評価、予測が求められていることが挙げられる。

プロジェクトの進捗に関しては、一部の活動（データ収集手法の改善分野等）については、当初の予定よりも早いペースで進捗している。

タイ側のプロジェクトへの積極的な取り組み姿勢は高く評価される。意欲の高いC/Pの配置（OAE26人、ROAE18人 詳細別添）、本プロジェクトへの予算の積極的な投入（2002年～2003年：460万バーツ実績/2003年～2004年：705万バーツを予定、1バーツ=3円、詳細別添）は特に評価される。また、この積極性に呼応した形で、プロジェクトチーム、JICA本部もAFSIS研修コースへの側面支援、時機を得たCAI所長（プロジェクトマネージャー）の本邦研修の実施、パソコンを中心とした機材供与等まさにタイムリーな活動が実施された。

### 2-2 PO及びPDMの確定

#### 2-2-1 PDMの改訂

改訂に係る基本的な考え方は、R/D（2003年7月1日締結）に示されたプロジェクトのM/Pの方針、考え方を变えることなく、よりわかり易く具体的な表現に改めると同時に、タイの農業セクターを取り巻く上記の変化を考慮した一部のプロジェクト活動の拡大が挙げられる。

また、今後のプロジェクト活動のモニタリング、評価に用いられるプロジェクト目標、成果を測る「指標」の設定に関しては、議論に多くの時間を要した。これは、過去にお

いて JICA が実施した統計関連プロジェクト（旧技プロ）において、プロジェクト当初から PDM に基づく指標を設定した経験がほとんどなかったことにも起因するが、最終的に日タイ双方が納得する形で合意され、今後の統計関連「技プロ」に係る PDM の作成の際には大いに参考になると思われる。

PDM の改訂に関する詳細については、次章で詳述することとする。

### 2-2-2 PO の確定

プロジェクトの 5 つの成果（Outputs）を達成するうえで必要な 5 年にわたるプロジェクト活動（Activities）の詳細計画が日タイ双方合意のもと確定された。PO（Draft）を作成する際のタイ側 C/P の積極的な参加は、高く評価される。

今次 PDM 及び PO の確定に際しては、タイ側の PDM に対する深い理解度が大きく貢献した。これは、プロジェクト開始直後の 2003 年 9 月に実施した PDM に係る研修に本件プロジェクト関係者が参加したことが大変効果的であった。

通常プロジェクト開始前の事前調査の段階で、PDM ワークショップ関係者を集めて実施し、プロジェクトの目的等を明確にする作業を行っているが、実際に開始するまでにはある程度の時間を要することもあり、PDM 及び PO を確定する前のプロジェクト開始後早い時期に、上記ワークショップ等を開催することは PDM、PO の位置付けをプロジェクト関係者の間で明確にし、かつ共有するうえで重要なことといえる。

### 2-3 AFSIS プロジェクトとの関係

AFSIS プロジェクトと本案件 ASEAD プロジェクトとの関係は、事前調査の段階から明確な仕切りが行われているものの、実際にプロジェクトが開始され AFSIS プロジェクトとの密接な関係も十分認識する必要があることから、M/M において改めて確認した。

AFSIS プロジェクトは、食料安全保障関連情報の組織的な収集、取りまとめ、管理、分析及び普及を通じて、アセアン地域全体の食料安全保障に係る企画、実施監理及び評価を容易にすることを目的にしている。そのためにはアセアン各国の農業統計情報の整備状況を踏まえた下記活動を行うこととしている。

- ①アセアン地域内の情報ネットワークの構築
- ②アセアン各国の人材育成

2003 年 1 月に OAE 内に設置された AFSIT Center (AFSIS プロジェクトの運営母体) は、ASEAD プロジェクトの成果である OAE の人材開発と組織強化を通じて、農業統計情報の収集・利用技術をアセアン各国に普及することを目的としており、この結果、アセアン各国の農業統計局は的確かつ正確な情報をタイムリーに提供することが可能になり、アセアン地域全体の食料安全保障の枠組みが強化されると言う一連の流れになっている。

また、ASEAD プロジェクトに加え、農林水産省が FAO に拠出しているトラストファンドを用いて実施されている下記 3 つのプロジェクトも AFSIT Center の活動を側面支援している。

- ①食料農業統計データ交換システムプロジェクト
- ②中長期食料需給予測モデルプロジェクト
- ③栄養不足主要データベースプロジェクト

上記の関係のもと、ASEAD プロジェクトは PDM に示された 3 分野の活動を通じて、OAE の人材育成強化を可能にする。したがって、ASEAD プロジェクトで育成された優秀な人材が、AFSIS プロジェクトの要となって、農業統計情報の収集・利用技術を ASEAN 各国に普及することを可能にせしめることとなる。

ASEAD プロジェクトの位置付けについては、タイに駐在する関係者（JICA 専門家、FAO 専門家等）は、ASEAD プロジェクトの成否が AFSIS プロジェクトの成否に直接影響を及ぼし、ASEAD プロジェクトは、まさに AFSIS プロジェクトの目標達成のための前提条件との見解を示した。

#### 2-4 タイ側の予算投入

タイ側の予算投入実績、計画は、JICA 実施の他の技プロ案件に比較しても、目を見張るものがあり、ASEAD プロジェクトに期待するもの、すなわち農業統計分野の強化、さらに踏み込んだ経済分析の重要性、必要性についてタイ側の認識が格段に高いものと容易に理解される。本調査団が、タイ滞在中において、日本政府とタイ政府の間で FTA（自由貿易協定）交渉が開始されたことも、農業統計の重要性についてタイ政府が喫緊の課題と位置付けていることが明らかになった。これに伴い、現在、OAE には今までにない正確かつ緊急な統計情報の提供、右情報に基づく経済分析が求められている。これは、日本政府にとっても、現在までに信憑性が必ずしも十分とはいえないタイ側農業セクターに係る正確な状況を捉えるうえでも極めて重要なものと思料される。

#### 2-5 委託調査員の能力強化

9つの ROAE が担当する地方でのデータ収集は、実際には訓練された ROAE 職員が全て行っているわけではなく、大部分は委託調査員（Enumerators）が実施している。プロジェクト開始段階では、能力強化の対象はあくまで OAE、ROAE 職員をターゲットとしていた。しかしながら、実際にデータ収集を行う委託調査員の質的向上なしに、正確かつ信頼性を伴ったデータの収集、またそれらのデータに基づく適切な経済分析の実施は不可能と判断される。係る状況のもと、技術研修を通じた右委託調査員の能力強化にプロジェクトとして取り組むことが日タイ双方で確認された。ただし、委託調査員の資格、継続性（次年度も引き続き契約できるのか等）については、十分精査しながら実施することとした。

#### 2-6 「農業セクターにおける産業分析、マクロ経済モデル」分野の長期専門家の要請

上記分野は、現在短期専門家が対応（古河 短期専門家：平成 15 年度 2M/M×2 回/年）しているが、FTA 交渉に伴う正確かつタイムリーな統計情報の整備、鳥インフルエンザの拡大に対する影響分析等、右分野の緊急性、必要性がタイ政府内で高まることに伴い、今般タイ側より右分野については長期専門家での対応の要請があった。

本件については、調査団来タイ時に日本大使館、JICA 関係者、タイ側関係者のとの協

議から必要性については理解できるが、調査団帰国後、本邦関係者を含めて必要性を十分確認したうえで、対応することとする。

ただし、プロジェクト開始前の事前評価調査の段階においては、右分野への協力は短期専門家の派遣で十分可能と判断した経緯があるところ、仮に長期専門家で対応する場合でもまずは1年程度で対応した後に、費用対効果（概算 1,200 万円/年の追加投入要）を十二分に勘案のうえ、短期専門家での対応も十分視野に入れながら判断すべきである。

## 第3章 調査・協議結果

### 3-1 これまでの投入実績及び活動実績

#### (1) 投入実績

プロジェクト開始から約7カ月で、日本側・タイ側双方下記の通り投入を行ったことを確認した。機材の調達はすべて現地にて行った。

#### <日本側投入>

##### ・長期専門家

川崎 陽一郎（チーフアドバイザー）2003年7月16日～

小林 俊孝（業務調整/研修）2003年7月16日～

神宮寺 一誠（農業統計調査）2003年7月16日～

横堀 俊一（データ集計/情報ネットワークシステム）2003年7月27日～

##### ・短期専門家

古河 俊一（農業セクターに関する産業連関分析及びマクロ経済モデル）

2003年10月24日～12月23日、2004年1月19日～3月18日

##### ・供与機材（ ）内は設置場所

デスクトップパソコン 30台（AFSIT Center）、27台（各ROAEに3台ずつ）

ノート型パソコン 3台（CAI）、9台（各ROAEに1台ずつ）

クライアントパソコン 5台（CAI）

ビデオプロジェクター 1台（CAI）、9台（各ROAEに1台ずつ）

プリンター 1台（CAI）、2台（AFSIT Center）

サーバー 1台（CAI）、1台（AFSIT Center）

コピー機（CAI）、ファクシミリ（CAI）

ワゴン 1台（CAI）

\*3月中にミニバスがCAIに納入する予定

##### ・C/P 研修

Mr. Montol Jearnchareon（農業統計管理）2004年12月7日～12月18日

（プロジェクトマネージャー：準高級待遇での受け入れ）

#### <相手側投入>

##### ・施設

OAE内に専門家執務室を提供、また研修室（AFSIT Center）を整備した

##### ・C/Pの配置

日本人専門家に対するC/P（OAE内の農業情報センター各課の課長、作業グループのメンバー）及び補助職員を配置



(OAE：プロジェクトアドバイザー、プロジェクトダイレクター、プロジェクトマネージャーを含む 26 名、ROAE：18 名)

・必要予算の措置

坪刈りにかかる経費、データ入力に関する研修、研修室のリフォーム、(2002 年～2003 年度 460 万バーツ (実績)、2003 年～2004 年度 705 万バーツ (予定)) [バーツ=約 3 円]

(2) 活動実績

プロジェクト開始後約 7 カ月で各成果ごとに下記の活動を行ったことを確認した。

1) AFSIS のための人材育成

\* 作物統計調査 (コメの坪刈り) に関する研修 (2003 年 12 月 1 日～12 月 5 日)  
13 カ国 26 名の研修生に対して実施、OAE のスタッフが主な研修講師を務める

2) 作物統計調査

\* キャッサバの坪刈り

ROAE の C/P に対する研修の実施 (2003 年 12 月 25～12 月 26 日)

委託調査員に対する研修の実施 (2004 年 1 月)

3) データ入力・情報ネットワーク

\* キャッサバ坪刈り用のデータ集計プログラムを作成

\* データ集計プログラムに関する実演を実施 (2004 年 1 月)

\* キャッサバの坪刈りのデータ入力に関する研修 (2004 年 2 月 6 日)

\* 各 ROAE に 3 台のデスクトップパソコン、1 台のノート型パソコンを設置し、ROAE 内でのローカルネットワークシステムを構築

4) 農業経済分析

\* 2000 年産業連関表に関するデータ収集・分析

\* 食料消費調査に関するデータ収集・分析

\* マクロ経済モデル、コモディティモデルに関する C/P に対する研修の実施

### 3-2 Project Design Matrix (PDM) の改訂

#### 3-2-1 プロジェクトの要約 (Narrative Summary)

##### <PDM 修正の背景>

プロジェクト発足と前後して、タイ農業政策をめぐる情勢は大きく変化してきている。すなわち、

- 1) タイの経済が 1997 年以來の経済危機を乗り越えて、成長軌道に戻りつつある。そのため、農産物需給、農業の生産性とコスト、農業を中心とする食品関連産業の構造などの変化が加速している。このような状況をデータとしての確かつタイムリーに把握することが OAE に対して求められるようになった。

- 2) タイ政府は ASEAN の枠組みにおける農業開発、食料安全保障の強化等あらゆる経済部門における国際協力・貿易の促進を推進している。これに伴い OAE は農業の国際化に対応する国内農業のポテンシャル、農民のこうむる影響等についての確な情報に基づく評価、予測を求められている。

OAE がこれに適切に対処し、タイ国内において農業政策及び諸施策に必要な情報提供の中心的存在になるよう、統計情報技術の面で支援するために、ASEAD プロジェクトは以下の活動を強化することが必要である。

- 1) 経済分析において、農業セクターの生産費、流通、消費などのデータ収集及び分析を追加する。
- 2) データ処理ネットワークの活動において、経済分析・予測モデルに利用する時系列データベース開発を含める。
- 3) これらの活動を通じて、OAE が農業政策、計画に緊急に必要とされるデータの収集、分析が迅速かつ的確に行われるよう、人的能力を高める。

このような視点から、経済分析分野を中心に、調査技術、情報処理分野も含む活動を強化していく必要があり、それに合わせて活動を見直していく必要がある。

#### <PDM の修正>

上記のタイの農業事情の変化に対応するため、また PDM の表現ぶりを明確・明瞭にするために、プロジェクト専門家・カウンターパートで協議の上用意した PDM 修正案をもとに、今回の調査において PDM 内容の修正についての協議を行なった。修正は R/D 記載の内容を基本的には変更しない範囲で行う。主な修正箇所は次の通り（詳細は添付の PDM を参照）。

- \* 【プロジェクト目標】プロジェクトとアセアン食料安全保障情報システム（AFSIS）との関係に関する記載について、プロジェクトは AFSIS をサポートするための人材育成を行なう、と修正した。  
(理由) プロジェクトは OAE の人材強化を通じて AFSIS を間接的に支援することを明確に位置づけるため。
- \* 【成果 1、活動 1】AFSIS のための農業経済局（OAE）の人材育成の項目に、「データ収集手法」を加えた。  
(理由) AFSIS のための人材育成の項目には「情報ネットワークシステム」「農業経済分析」に加えて「データ収集手法」も対象となるため。
- \* 【成果 2】プロジェクトの対象とする作物を「主にコメ」から[主要な作物（コメ、キャッサバ、サトウキビ、メイズ、大豆）]に修正をした。  
(理由) 当初プロジェクトで対象とする作物は主にコメを想定していたが、先方政府からの強い要望により AFSIS で対象とする主要作物 5 品目を対象作物とすることにしたため。

- \* 【活動 2】 データ収集に関する研修の対象者に ROAE の職員だけでなく、OAE の職員を加えた。  
(理由) 実際の研修は OAE 職員も対象にして行うため。
- \* 【活動 3】 データ分析・情報ネットワークに関する活動に、「9つの地方農業経済事務所 (ROAE) でのデータ入力・加工を行なう」という項目を加えた。  
(理由) データ入力・加工は現状ではデータを ROAE から OAE に送付して OAE にて入力しているが、データ入力を迅速にするために ROAE によるデータ入力・加工が必要なため。
- \* 【活動 4】 経済分析に関する活動に、「コスト・消費・流通に関するデータ収集及び経済分析」を行うという項目を加えた。  
(理由) タイを取り巻く急激な農業事情の変化に伴い、より正確な経済分析が求められるために、コスト・消費・流通に関してもデータ収集を行い、経済分析をする必要がでてきたため。

### 3-2-2 指標 (indicator) の設定

プロジェクトの目標・成果を評価するために必要な指標及びその入手方法について、明確に設定するべく、専門家、C/P と協議を行った。指標設定にあたっては、できる限り数量的に定めるように配慮をした。定まった各目標・成果に対する指標は次の通り。

#### 【上位目標 1】

AFSIT Center による統計情報や経済分析の手法がアセアン各国で利用される。

(指標)

- 1-1 AFSIS のデータベースが定期的に更新され、アセアン各国に利用される。
  - 1-2 OAE が農業統計・情報、経済分析に関する支援をアセアン各国に対し継続する。
- ⇒ アセアン各国向けの目標に対する指標であり、1-1 についてはデータベースの更新・閲覧履歴を確認することで測ることができる。また 1-2 については AFSIS でできあがるネットワークを活用して達成することができると思われる。

#### 【上位目標 2】

OAE による正確な統計情報や経済分析を通じて効率的・効果的に MOAC が農業セクターの政策立案や施策を策定し実施する。

(指標)

- 2-1 改善された調査システム、経済分析手法が OAE にて継続的に使われる。
  - 2-2 統計情報、分析結果が定期的に公表され、MOAC のドキュメントに引用・参照される。
- ⇒ タイ国内向けの目標に対する指標であり、OAE にて成果 2~4 を達成することで、調査システム、経済分析手法の改善を図ることができ、その結果を MOAC が活用することで、現状より効率的・効果的に農業セクターの政策立案や思索の策定をすることができると思われる。2-2 については MOAC の作成するドキュメント

の引用・参考文献より確認できる。

#### 【プロジェクト目標】

OAE がタイの農業政策に関して、また AFSIS の人材育成を支援するために、農業統計情報と経済分析の中心的機関として強化される。

(指標)

1. OAE によって正式に公表された統計情報、経済分析の結果が関連する公的・私的機関に利用される。
  2. OAE 職員が講師となる AFSIS 研修の割合が 50% を超える。
- ⇒ OAE による統計情報、経済分析の精度が上がることで、農業政策立案における OAE の役割はより大きくなると考える。1 は関連機関における文書の引用回数より測ることができる。また AFSIS の人材育成を支援するためには、OAE の職員が多くの AFSIS 研修において講師になれることが必要である。

#### 【成果 1】

ASEAN 各国のためのデータ収集手法、情報ネットワークシステム、食料需給予測を含む経済分析に関し、OAE の人材が育成される。

(指標)

1. AFSIS で研修講師を務めることのできる能力を持つ OAE の職員が下記分野について必要人数いる。
    - \* データ収集手法：4 名
    - \* データ加工・情報ネットワークシステム：5 名
    - \* 経済分析：4 名
- ⇒ AFSIS で講師を務めることのできるレベルの知識・技術また英語力を身につけることでアセアン各国向けの人材が育成されたと判断する。指標の人数比は求められる分野の難易度に基づく。

#### 【成果 2】

OAE、ROAE における主要作物\*のデータ収集手法が向上する。

\* 主要作物：コメ、キャッサバ、サトウキビ、メイズ、大豆

(指標)

1. 2007 年 7 月までに主要作物それぞれの収穫時期に合わせて生産調査が行われる。
  2. 精度の高い主要作物の生産調査の結果が調査後 4 カ月以内に入手できるようになる。
  3. 主要作物の収量統計に関する標本推計値の実績精度は、地域レベル、全国レベルでそれぞれ 5%、3% の精度を下回らない。
- ⇒ データ収集手法が向上するためのポイントとして (1) 収穫時期に合わせて生産調査が行える、(2) 調査結果が早く入手できるようになる、(3) 実績精度が現状より小さくなる、ことが求められる。現在のところ調査結果が公表されるのには約 1 年かかっており、これを 3 分の 1 の 4 カ月には短縮できるとの判断をした。

### 【成果 3】

OAE と ROAE 間の情報ネットワークシステムが確立され、より改善される。

(指標)

1. 主要作物の生産調査における ROAE、OAE によるデータ入力及び加工のために必要な時間が、2003 年に比べ 50%に短縮される。
2. 9 カ所の ROAE すべてでホームページが立ち上がり、地域の統計情報が公表される。

⇒ 現状ではデータ入力は ROAE では情報収集を行うだけで入力は OAE で行っているが、プロジェクトにおいて ROAE にてデータの入力・加工をできるようにする予定である。その結果につき、情報ネットワークシステムを活用して ROAE から OAE に送付できるようになれば、プロジェクト開始の 2003 年に比べ、50%は情報の入力・加工に関する時間を短縮できると考える。成果 2 の指標 2 を達成するためにも 50%は妥当な基準である。また ROAE でホームページが立ち上がることで、収集したデータや OAE で分析した結果をタイムリーに、ROAE にても公表できるようになる。

### 【成果 4】

農業経済分析の手法が開発・改善される。

(指標)

1. OAE による統計分析のレポートが年に 2 回発行される。
2. 農業セクターにおける産業連関表（5 年おき）、マクロ経済モデル、商品需給モデル（毎年）の結果が、毎年公表される。
3. 5 年ごとに基準年を改正する農業用産業連関表及び毎年改正する農業部門分析用マクロ経済モデル、農産物需給モデルの進捗状況が、年に 1 回報告される。
4. 産業連関表、マクロ経済モデル、商品需給モデルに関する分析レポートが、少なくとも年に 1 回発表され、そのセミナーやワークショップにおいて公的セクター、私的セクター合わせた参加者が 100 人以上となる。

⇒ 本プロジェクトでは経済分析として、産業連関分析、マクロ経済モデル、商品需給モデルを用いるが、現状ではそれら分析が十分にできていない。プロジェクトの成果としてレポートの発行・結果の公表、セミナーやワークショップの実施を通じて、成果を測ることができる。

### 【成果 5】

OAE の研修能力が強化される。

(指標)

1. OAE や ROAE の職員に対して、統計情報収集、データ加工・情報ネットワークシステム、経済分析に関する研修が毎年 8 回実施され、毎年 300 人の職員が研修される。
2. ROAE 職員に対して農業統計や情報に関して研修できる OAE の職員が 15 名、現地調査員に対してデータ収集手法について研修できる ROAE の職員が各 ROAE に

3名ずついる。

⇒ 成果2～4の成果を広めるために研修を実施する予定であり、毎年8回はおこなうべきとの判断をした。また統計情報収集、データ加工・情報ネットワークシステム、経済分析に関し ROAE 職員に対して研修のできる OAE 職員が、約25名いる OAE 職員の C/P のうち15名は育成されるべきであり、また現地調査員に対して坪刈りによるデータ収集手法について研修できる ROAE 職員が3名は育成されるべきと考える。

### 3-3 詳細活動計画 (Plan of Operation : P/O) の確定

調査団は、本プロジェクトの専門家から提出された進捗状況報告書（平成15年7月から16年1月）に基づき、この間の活動状況を確認するとともに、5年間にわたるプロジェクト計画である P/O の確定を行った。

P/O の柱は、①AFSIS 運営に必要な OAE 職員の人材開発、②OAE 及び ROAE におけるデータ収集手法の改善（主要作物）、③OAE 及び ROAE 間における情報ネットワークシステムの確立と発展、④農業経済分析の開発、⑤OAE 職員の研修能力の開発からなっている。詳細内容は付属資料Ⅲ-3 ミニッツ ANNEX2 の通りであるが、以下ではその分野ごとに、その主要な活動計画を紹介する。

#### 3-3-1 AFSIS 運営に必要な OAE 職員の人材開発

AFSIS プロジェクト運営に必要な農業統計情報の収集、分析、利用技術等は、OAE における人材開発、組織強化により達成された成果が AFSIT センターを通じて各国に普及されることになる。そのためには、OAE 職員の人材開発が重要となるが、本プロジェクトの活動による技術移転や AFSIS の研修・会議等の運営で得た貴重な体験を通じ、OAE 職員は着実にそのスキルを身に付けている。

例えば、昨年12月バンコクで開催された第1回 AFSIS 研修では、JICA 専門家の指導の下、OAE の C/P が主体となり、標本理論、坪刈り調査手法、面積実測調査等の講義・演習を的確に実施したほか、AFSIS 第1回フォーカルポイントミーティング（2003年3月）及び第2回フォーカルポイントミーティング（2004年2月）の準備・運営においても中心的な役割を果たし、自信をつけている。

この時反省点として浮上したのが、アセアン各国に普及させる技術能力よりも、その技術を各国に正確に伝える「英語の語学力」である。この問題を克服するため、早速 OAE では、会話力・表現力を身に付ける研修を定期的に開催し、AFSIS 等の国際舞台で活躍できる人材の育成を図ることになっている。

#### 3-3-2 農業統計調査分野

OAE 及び ROAE におけるデータ収集手法の改善に関わる活動計画は、主に①収量調査、②面積調査、③予測調査から構成されている。収量調査は、昨年9月キャッサバの坪刈り調査手法のデモンストレーションを、東北タイにある ROAE の第3事務所（ウドンタニ）、第4事務所（コンケン）、第5事務所（ナコンラチャシマ）で実施した。

科学的な手法により得られた実測調査結果が、これまで ROAE が認識していた収量と

大きく異なることが判明したが、このことが OAE 及び ROAE に対し、調査改善の緊急性・必要性を認識させることになった。

これ以降、本プロジェクトの活動に対するタイ側の姿勢は積極的で、農業調査改善の第 1 段階であるキャッサバを対象とした試験調査が、昨年 12 月から本年 3 月にかけて順調に行われ、4 月からはサトウキビを対象とした試験調査が行われる予定である。2 年目以降、第 2 段階としての試行調査及び第 3 段階としての本格調査が米、キャッサバ、サトウキビ、トウモロコシ、大豆の 5 品目を対象に実施される。

面積調査については、収量調査が軌道に乗った 2 年目後半から本格的に取りかかることになるが、これは 2003 年 5 月に実施された農業センサスから得られる結果を本調査の母集団とすることが、調査を正確かつ効率的に実施する上において重要であるからである。

予測調査については、生育モニタリングによる手法を採用し、当該年産の収量を短期間に予測するものである。具体的には標本対象圃場から基準筆を抽出し、圃場から農作物の生育データを収集し、線形・非線形回帰を使って予測するもので、これに加え、干ばつ、水害、病虫害の補完情報も収集する。

### 3-3-3 データ収集/情報ネットワークシステム

タイ国は中央と地方を結ぶ情報処理コンピューターネットワークシステム整備のほか、種々のデータベース整備、統計調査データの ROAE による地方分散（データ入力・集計）の導入を図るため、これまで多大な投資を行ってきたが、職員の技術不足から完成が遅れていた。

こうした問題に対応するため、本プロジェクトにおけるデータ収集/情報ネットワークシステムに関わる活動計画では、①OAE と ROAE 間の LAN 構築、②ROAE におけるホームページの作成、③農業統計調査結果のデータ処理、④データベースの作成を実施することになっている。これらに関する技術は我が国の農林水産省ですでに確立され、長年にわたり運営されているものであり、今後この計画に沿って技術移転が図られる。

例えば、現在行われているキャッサバ坪刈り試験調査のデータ処理プログラムは、JICA 専門家の指導の下、情報処理・ネットワークワーキンググループにより開発され、研修や集計処理において既に活用されている。これまで開発できなかったプログラムが、時宜を得て開発・活用できたことに対し OAE は高い評価をしており、今後この分野における技術移転に期待が高まっている。

ROAE のホームページ作成についても着手され順調に推移しており、今後は LAN システムの構築に向けての精査のほか、データベースの作成に関わる、農業経済分析・予測のために必要な時系列データベースの開発等が行われる。

### 3-3-4 農業経済分析

本計画に関わる農業経済分析モデルは、①産業連関（投入・産出）、②マクロ経済モデル、③コモディティーモデルの 3 本立てで構成されている。これらのモデルは、古河短期専門家が平成 12 年から 14 年間に行った「農業経済分析用産業連関分析及びマクロ多部門モデル作成」の経験に基づき、タイ国に特化したモデルであり、タイ農

業・協同組合省幹部との議論を経て確認されたオリジナルモデルである。

産業連関（投入・産出）モデルは、プロジェクト開始時から3年間、またマクロモデル及びコモディティーモデルはプロジェクト期間中（5年間）継続的に開発される。このほか、モデルの正確性を高めるための情報収集として、農業セクターの生産費、流通、消費に関する実態調査（各調査標本数 1,000）を実施する。

### 3-3-5 OAE 職員の研修能力の開発

OAE 職員の研修能力の開発は、本プロジェクトの3つの専門分野に関わる技術研修のほか、AFSIS プロジェクトの研修、ワークショップを実施する過程で醸成される。

例えば、キャッサバ坪刈り試験調査では、JICA 専門家から技術移転を受けた OAE の職員が自ら研修計画を立案、自ら講師となり ROAE 職員を対象として研修を実施し、その後 ROAE 職員が委託調査員を指導する研修体制（OJT 手法）が確立された。また、研修方法にも工夫が見られ、座学のみで終わることなく圃場での坪刈り等の「実習」を効果的に組み合わせている。

本プロジェクトは活動を開始し半年以上が経過したが、本プロジェクトの実施に対するタイ側（OAE）の協力は C/P の配置、予算措置に見られるように積極的であり、一部の活動においては当初の予想より早く進捗している。こうした状況の下、P/O で示された活動計画は順調に達成されるものと考えられる。

## 3-4 実施体制・AFSIS との関係

### 3-4-1 実施体制

タイ国では、OAE→ROAE→村→委託調査員という段階を経て調査が行われており、本プロジェクトの調査もこの体制の下で実施されている。

OAE が調査全般の企画・設計を行い、調査対象作物に関わる調査対象村を抽出の後、調査時期・報告時期と併せて ROAE に通知される。管轄地域内における調査の実施に責任を負う ROAE は、送付されたリスト表に基づき、当該村長に調査の実施を指示するとともに、委託調査員を選任するよう依頼する。これを受け、村長は調査の実施に最も適した者を委託調査員として任命し、調査が行われる。

本運営調査団では、第4事務所のコンケン及び第5事務所のナコンラチャシマを訪問し、実施体制を確認したが、以下ではナコンラチャシマを例に取り実施体制を紹介したい。

この事務所は、秘書課と農業情報課、農業経済開発計画課、農業経済研究・プログラム評価課からなり、総定員は49名（公務員25名、事務員13名、雇用11名）で、この内、本プロジェクトに関わる職員は21名（公務員11名、事務員5名、雇用5名）である。

この事務所では、委託調査員を約200名抱え、基本的には毎年研修を行っており、その委託調査員の固定率は6割程度である。調査員のレベルは、高卒程度の能力を有し、調査内容・作物の特性等を熟知している農業従事者のほか、大学生、村長等が任命され、通常の手当は年間400バーツであるが、本プロジェクトでは1,000バーツ支給される。



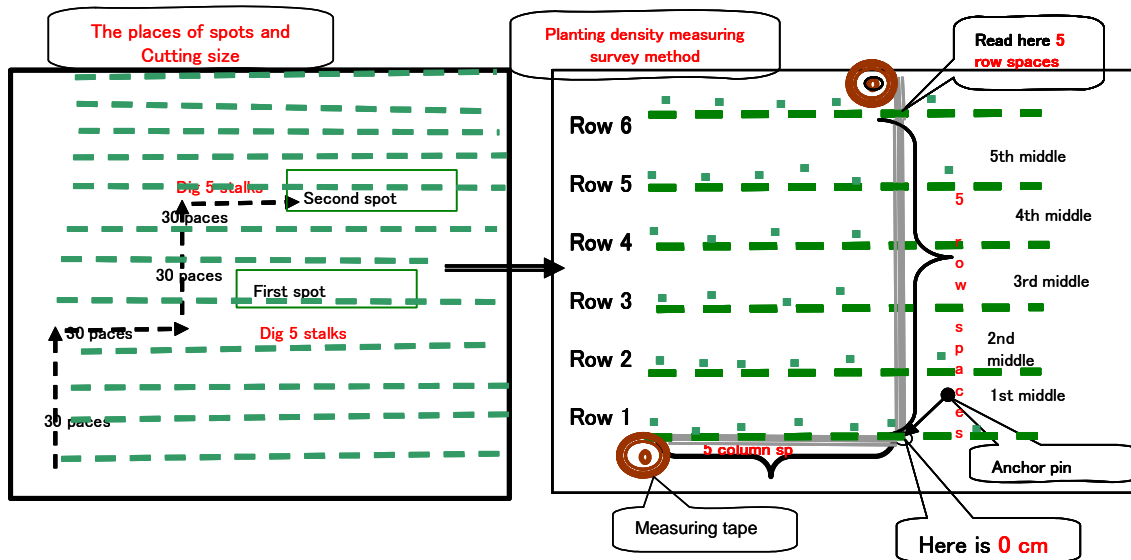
### 3-4-2 調査手法

本プロジェクトにおける調査手法の開発は、試験調査、試行調査、本格調査の3段階を経て進められ、当面キャッサバの試験調査が1~3月、サトウキビ調査が4月から実施される。

試験調査では調査の効率性の観点から、タイ国にある76県のうち、おおよそ80%の範囲をカバーする県を調査対象県としており、キャッサバの試験調査では15県を調査対象としている。更に、調査対象県ごとに確率比例抽出により6村（Primary sampling unit）を抽出し、その後、村で管理しているリスト表から任意系統抽出により、各村ごとに5農家（Secondary sampling unit）を抽出する。

坪刈りを行う圃場の選定は、農家が所有している圃場のうち、最も大きな圃場とし、下図で示すような「30 spaces method」により、坪刈り箇所を選定する。坪刈り箇所が決定したら、6畦（row）、6株（column）を計測し、1㎡当たりの株数を算出する。

更に、5株を刈り取り、その重さを計測し、1株当たりの重量を算出し、下記で示すような方法で1Rai（1,600㎡）当たりの収量を算出する。この時、農家の収量に対する回答誤差を確認するため、単位当たり収量のほか、栽培方法、品種、農薬の散布等の情報を併せ聞き取るものである。



◎収量の計算式：1Rai（1,600㎡）当たり収量

$$1 \text{ m}^2 \text{ 当たりの株数} \times 1 \text{ 株当たりの重量} \times 1,600$$

本調査では、調査を的確に行うため調査マニュアルに工夫がなされている。マニュアルは、OAEのC/P用、ROAE用のほか、委託調査員向けにそれぞれ作成されており、特に調査の最前線で働く委託調査員用のマニュアルは、写真を挿入し分かりやすいものになっている。更に調査票には調査の実施を確認するため調査後、農家及び村長が確認の署名をする欄が設けられている。

### 3-4-3 集計体制と調査結果

試験調査で得られた 15 県・450 農家分の調査票の集計は、本来なら、各 ROAE に JICA が配置したデスクトップパソコン 3 台、ノート型 1 台を利用してデータ入力され、E-mail で送信の後、OAE で一括集計される。しかし、3 月 4 日～5 日にかけてデータ入力研修会が AFSIT Center で実施されたことから、今次調査においては、この研修に併せ ROAE の担当者が調査票を持参し、データを入力し、集計・分析を行った。

この試験調査に先立ち、昨年 12 月に実施された研修で得られた結果により、1Rai 当たり収量をみると、坪刈り結果は 4,368kg となり、ROAE がこれまで公表していた収量 (2,800kg) と大きな乖離がみられた。この試行調査の結果は、スティボン OAE 局長、モントン CAI 所長のほか、プロジェクト関係者に大きな衝撃を与え、これ以降プロジェクト関係者は今回の試験調査結果に強い関心を寄せている。

なお、試験調査の集計は、情報処理・ネットワークワーキンググループがこの調査のために新たに作成した集計プログラム (excel マクロ) により集計される。

### 3-4-4 本プロジェクトと AFSIS プロジェクトとの連携

2001 年 10 月インドネシアで開催された第 1 回 ASEAN+3 農林大臣会合において、アセアン地域全体としての食料安全保障の強化に資する観点から、食料安全保障の状況を把握・監視する仕組み (「ASEAN 食料安全保障情報システム」(AFSIS) プロジェクト) の構築が合意され、我が国は必要な支援を行うこととした。これを受け、我が国は AFSIS プロジェクトに必要な事業予算を 2002 年度から 5 年間確保し、アセアン事務局に対し、24 万 6 千 US\$ の信託基金 (トラストファンド) を拠出している。

AFSIS プロジェクトは、食料安全保障関連情報の組織的な収集、取りまとめ・管理、分析及び普及を通じて、アセアン地域の食料安全保障に係る企画、実施、監視及び評価を容易にすることを目的としている。2003 年 1 月には、AFSIS プロジェクトの運営母体である AFSIT センターが OAE 内に設置され、プロジェクトの拠点としてフォーカルポイントミーティング、ワークショップ等の活動をすでに始めている。

本プロジェクトと AFSIS プロジェクトとの関係については、本プロジェクトが直接 AFSIS プロジェクトを支援するものではなく、OAE における本プロジェクトの成果である農業統計情報の収集、集計及び分析技術等を AFSIT センターの運営支援を通じ、間接的に支援するものである。

AFSIS プロジェクトの大きな目標は二つあり、AFSIT Center がプロジェクトの運営母体となり、①メンバー国の人材開発 (研修、ワークショップ等)、②アセアン地域間及びメンバー国内の情報ネットワークの構築に取り組むものである。

一つ目の目標であるメンバー国に対する研修、ワークショップ等の人材開発については、JICA 専門家の指導を受けた OAE の C/P が農業統計情報の収集、集計及び分析技術に関する技術を修得し、講師となり加盟各国に当該技術を普及させることになる。2003 年 12 月 1 日～5 日にかけて実施された第 1 回 AFSIS 統計技術研修に際し、JICA 長期専門家の指導を受けた OAE の C/P が、標本調査の基礎理論、坪刈り調査、面積実測調査等に関わる研修講師を立派に努めた。AFSIS 研修の講師を努めることは、OAE の C/P に多大な負担を強いると懸念されたが、AFSIS 研修の講師を努めなくてはならないとい

う自覚が刺激となり、逆にこのことが本プロジェクトに関わる技術移転をスムーズにしており、本プロジェクトと AFSIS プロジェクト間に相乗効果が見られる。

AFSIS プロジェクトの二つ目の目標であるアセアン地域間及びメンバー国内情報ネットワーク構築のうち、アセアン地域のネットワークについては、本プロジェクトが直接関わることなく、「アジア食料安全保障情報化推進事業」の一環として実施している FAO 事業の「アジア太平洋地域食料・農業統計データ交換システム強化プロジェクト」の成果を導入することとしている。一方、メンバー国内の情報ネットワークについては、前述した本プロジェクトの情報ネットワークグループにより開発されるエクセル・マクロプログラムに基づくシステムが普及される。

この他、AFSIS プロジェクトを技術的に支援する事業として、同じく信託基金を拠出している FAO の事業である「中長期食料需給予測モデル開発プロジェクト」、「栄養不足諸要因に係るマッピングシステム（アジア FIVIMS）」があり、本プロジェクトとともに AFSIS プロジェクトを支援することとしている。

### 3-5 懸案事項に対する取組み

#### 3-5-1 ローカルコスト負担

プロジェクト実施機関である OAE は 2002/2003 年度に 460 万バーツ、2003/2004 年度に約 705 万バーツ（1 バーツ＝約 3 円）と積極的なローカルコスト負担（研修の実施費用等）をしており、JICA 側としては前向きに評価をする。

OAE は中央と地方を結ぶコンピュータネットワークの整備、様々のデータベース整備、統計調査データの地方分散処理（ROAE によるデータの入力と集計）方式の導入などに多大の投資を行っている。またコンピュータシステムを活用した研修室の整備、坪刈り調査に対するローカルコスト負担等、多額の予算支出を行っている。このことはプロジェクト活動を円滑かつ迅速に展開する上で大きく役立っている。

今後もプロジェクトが進行するに伴い、作物統計調査や経済分析に関する活動を拡大するに当たりより一層のローカルコスト負担が求められるところ、ミニッツにて OAE 側の積極的な財政負担を確認した。

#### 3-5-2 作物統計調査における現地調査体制の強化

統計調査は、現地における情報収集作業が重要である。習熟した現地調査員による調査の実施が、調査データの正確性を確保する上で必要不可欠である。

タイの農業統計調査体制を見ると、地方調査機関における正規職員の数は少ない。そのため、現地調査は ROAE より委託された調査員によって行われている。したがって委託調査員の質の向上がきわめて重要になる。OAE も質の高い調査員をリクルートする必要性を痛感している。この見地から、委託調査員の人材育成、またそれを担当する ROAE 職員の訓練をプロジェクト活動の中で重視していく必要がある。

当初は作物統計調査に関する人材育成についてプロジェクトでは ROAE の職員の育成を行なうまでを考えていたが、かかる状況に対応すべく、委託調査員に対する研修もプロジェクトで対応していくこととする。

今回の調査では、委託調査員の調査への理解度、実施手法、取りまとめ方法等の技術

面について特段問題はなかったが、将来を見据えると統計の重要性、正確性、迅速性と言ったマインド・セットに関する基礎的な研修の実施も必要である。

研修内容に加え、重要なことは如何にして委託調査員の定着率を高めていくかである。今回の調査では、定着率は 60%程度であったが、研修の効果を持続し、調査を適切に実施していくためには、委託調査員の定着率を 90%近くまで引き上げていくことが重要である。

### 3-5-3 経済分析に関する長期専門家派遣の依頼

タイを取り巻く農業事情の変化に対応するべく、農業統計情報に対する新たな期待を背景に、経済分析分野の役割の重要性が高まっている。現在 OAE が収集・提供している経済統計ではこのような情報ニーズに十分対応できないため、経済分析において、農業セクターの生産費、流通、消費などのデータ収集及び分析を追加することとなった。また対象とする作物も主要作物に加え、牛乳、鶏肉、豚肉、野菜、果物等も対象とすることとなった。経済分析分野の役割の拡大を背景に、OAE 側から現在短期専門家にて対応している経済分析分野を、長期専門家の派遣に切り替えてほしい旨要請があった。本件については JICA 本部に持ち帰って検討をし、必要に応じて、プロジェクト、JICA タイ事務所、DTEC、OAE、農林水産省間で調整を行い対応することとする。

## 第4章 提言

### プロジェクト終了後の方向性について

本プロジェクトは、AFSIS プロジェクトを始め、農水省のトラストファンドを活用したFAO プロジェクトや本年4月以降本格的に始動する「東アジア緊急米備蓄パイロットプロジェクト」等とともに、「アセアン地域の食料安全保障体制の確立」という大きな枠組みの中で機能している。

また、AFSIS プロジェクトはASEAN+3（中国・日本・韓国）の合意のもと実施されているが、AFSIS プロジェクトの連絡会合であるフォーカルポイントミーティングにおいては、次回2月末の開催の際に、中国の積極的な資金関与の表明が予想されている。

一方、AFSIS プロジェクトが対象としているアセアン各国の農業統計、経済分析のレベルには、タイ、フィリピンといった先進国とラオス、カンボジア、ミャンマー等後発国の間に大きな差異が存在する。従って、昨年12月に実施した第1回AFSIS研修においても、データ収集技術を課題にする国とデータ加工を課題にする国に分かれているのが現実である。

さらに、JICA タイ事務所、日本大使館からの説明によると、昨今タイはタクシン首相が政権に就いて以降、国際協力への考え方も従来の援助を受ける側から援助国との **Mutual Benefit** に基づくパートナーシップの構築（FTAをはじめ二国間協定の締結を目指す）、また周辺国への国際協力を自ら実施すると言う考え方に明らかに変化しているとのことであった。実質的な国際協力への予算投入は十分とは言えなくとも（援助国との **cost sharing** 等で対応）、援助窓口機関のDTECをはじめ、タイ各省の国際協力への意識は明らかに変化が見られるとのことである。ASEAD プロジェクトに関して言えば、JICA の技術協力の成果として、協力期間終了後、OAE の人材が当初の目的の通り十分養成されれば、プロジェクト終了後の方向性として、タイ自らアセアン周辺国への協力に乗り出すことも方向性の一つとして検討されるべきである。

このようにASEAD プロジェクトを取り巻く状況は複雑であり、現時点から本プロジェクトの終了後の方向性について考慮に入れながら、プロジェクト活動を展開することが望ましいと思料される。については、本プロジェクトは開始されて8カ月が経過しようとしているが、中間評価実施時（プロジェクト開始後2年6カ月を目処に実施）にある程度の方向性を示唆できるよう現時点から関係機関とともに検討を開始するべきである。

なお、本邦側においては、「アセアン地域の食料安全保障体制の確立」を考慮し、アセアン加盟国の他国においても関連のプロジェクトを立ち上げてはどうかとの意見もあるが、本件に関しては、ASEAD プロジェクト、AFSIS プロジェクトの動向を見極めたうえ、アセアン全体への具体的な協力方針を関係機関で合意のうえ、新たな展開を検討することが望ましい。