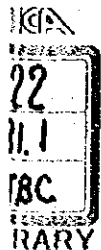


平成九年 帰国研修員フォローアップ調査報告書

〔集団〕農業統計情報システム・コース

平成十年三月

国際協力事業団・筑波国際



平成 9 年 度

# 帰国研修員フォローアップ調査報告書

〔集団〕農業統計情報システム・コース

平成10年3月

国際協力事業団  
筑波国際センター

JICA LIBRARY



J 1142509〔7〕

|        |
|--------|
| TBC    |
| JR     |
| 97-222 |



1142509[7]

## はじめに

当事業団は、途上国における農業統計情報に携わる政府職員を対象として、昭和42年度以来研修を実施し、今年度までに57カ国から385名の研修員を受け入れています。

本報告書は、この研修の帰国研修員に対するアフターケア業務の一環として、本研修にかかる研修効果の確認と評価および研修ニーズの調査を目的に、タイ、ネパール両国に平成10年1月18日から同年1月31日まで派遣されたフォローアップ調査団の調査結果を取りまとめたものです。

本報告書が、当該分野における両国の現状や帰国研修員の活動状況についての理解を深めることに役立ち、さらに今後研修を実施するうえでの参考になれば幸いです。

最後に、本調査団の調査に際して多大なご尽力をいただいたタイ、ネパール両国関係者の方々に深く感謝いたします。

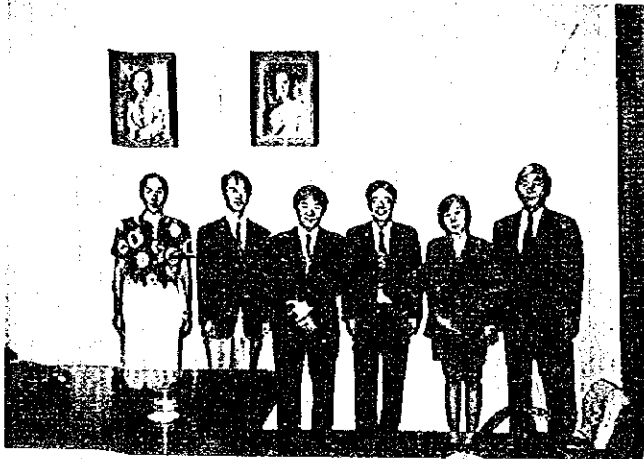
平成10年3月

国際協力事業団  
筑波国際センター  
所長 橋本明彦

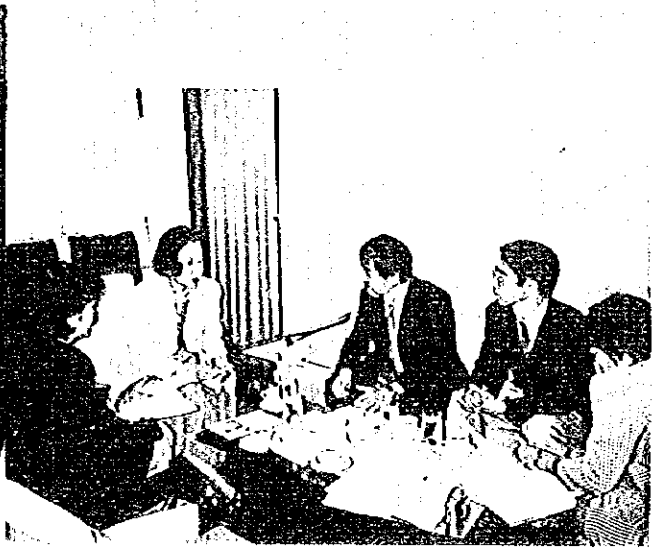
# 派遣国及び調査地位置図



〈タイ〉



技術協力の窓口機関である  
首相府技術経済協力局において  
フォローアップ調査



首相府国家統計局を表敬  
局長Ms. Eainchan Premyothin

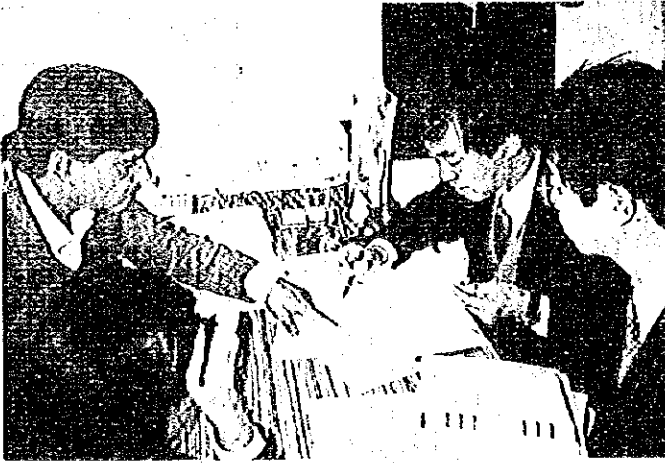


首相府国家統計局での  
公開セミナー



農業協同組合省農業統計センターでの  
公開セミナー

〈 ネパール 〉



帰国研修員所属機関  
(農業省農業統計課)での  
フォローアップ調査



中央統計局を表敬  
局長Mr. K. R. SHARMA



JICA事務所での帰国研修員の  
インタビュー



JICA事務所での公開セミナー

# 目 次

|  |    |
|--|----|
| I 派遣調査団の概要   |    |
| 1 派遣目的   | 1  |
| 2 団員構成   | 1  |
| 3 調査日程表  | 2  |
| II 国別調査概要  |    |
| タイ編  | 3  |
| 1 調査期間   | 3  |
| 2 主要面談者  | 3  |
| 3 調査概要   | 3  |
| (1) タイ国の農業統計情報収集システムについて                                   | 3  |
| (2) 技術協力窓口機関及び帰国研修員所属先機関における<br>帰国研修員に対する評価、本研修に対する要望等について | 4  |
| A DTEC (首相府技術経済協力局)  | 4  |
| B NSO (首相府国家統計局)   | 5  |
| C OAE / MOAC (農業協同組合省農業経済局)                                | 6  |
| (3) 帰国研修員との意見交換会の開催  | 6  |
| (4) アンケートの実施   | 7  |
| (5) 帰国研修員同窓会の活動状況  | 7  |
| (6) 公開セミナーの実施  | 7  |
| A 開催状況   | 7  |
| B 討議における関心事項等  | 8  |
| (7) FAOアジア太平洋地域事務所における意見交換                                 | 8  |
| 付属資料   | 9  |
| 1 国家統計局 (NSO) の組織・機構                                       | 11 |
| 2 国家統計局の主要な統計公表一覧 ( December 1997 )                        | 12 |
| 3 農業協同組合省等の組織・機構   | 21 |
| (1) タイ政府   | 21 |
| (2) 農業協同組合省 (MOAC)   | 22 |
| (3) 農業経済局 (OAE)  | 23 |
| (4) 農業統計センター (CAD ID)                                      | 24 |
| 4 セミナー参加者名簿  | 25 |

|   |    |
|---|----|
| ネパール編   | 29 |
| 1 調査期間  | 29 |
| 2 主要面談者   | 29 |
| 3 調査概要  | 29 |
| (1) ネパール国の農業統計情報収集システムの概要                                     | 29 |
| A 概況  | 29 |
| B 中央統計局の農業統計  | 30 |
| C 中央統計局における農業統計情報の収集体系  | 31 |
| D 農業省の農業統計情報  | 31 |
| E 農業省における農業統計情報の収集体系  | 33 |
| (2) 技術協力窓口機関及び帰国研修員所属先機関等の派遣姿勢及び<br>本研修に対する意見・要望等             | 34 |
| A 国家計画委員会事務局 (NPCS, National Planning Commission Secretariat) | 34 |
| B 農業省農業統計課 (ASD/MOA)  | 34 |
| C 中央統計局 (CBS)   | 35 |
| (3) 帰国研修員との意見交換会の開催   | 35 |
| (4) アンケートの実施  | 36 |
| (5) 帰国研修員同窓会の活動状況   | 36 |
| (6) 公開セミナーの実施   | 36 |
| 別紙 ネパールに対する短期専門家の派遣についての農業省からの要請について                          | 38 |

#### 付属資料

|  |    |
|--|----|
| 1 国家計画委員会事務局 (NPCS) の組織・機構                               | 43 |
| 2 中央統計局 (CBS) の組織・機構                                     | 44 |
| 3 CBSによる新たな農業統計 (作物統計・畜産統計) の<br>標本調査設計における抽出標本数及び抽出フレーム | 45 |
| 4 農業省 (MoA) の組織・機構                                       | 46 |
| 5 セミナー参加者名簿  | 47 |



### III 別添資料

|   |    |
|---|----|
| 1 相手国側に提出した英文調査報告書  | 49 |
| (1) タイ国   | 49 |
| (2) ネパール国   | 54 |
| 2 質問票の取りまとめ結果   | 59 |
| (1) 帰国研修員所属機関   | 59 |
| (2) 帰国研修員   | 64 |
| 3 事前を送付した質問票  | 68 |
| (1) 技術協力窓口機関  | 68 |
| (2) 帰国研修員所属機関   | 70 |
| (3) 帰国研修員   | 76 |
| 4 セミナー資料  | 81 |
| (1) 日本の農林水産統計情報の現状  | 81 |
| Present State of Agriculture, Forestry and Fisheries Statistics and<br>Information in Japan   |    |
| (2) アジア太平洋地域における農業・食料分野の統計情報改善に向けた日本の提案   | 88 |
| Japan's Proposal to set up System and Arrangements for<br>better Statistics and Information on Agriculture and Food in<br>Asia and the Pacific region |    |
| (3) データ収集と分析への挑戦  | 97 |
| "Chaienge for Data Collection and Analysis"   |    |

# I 派遣調査団の概要

## 1 派遣目的

農業統計情報システム・コースの帰国研修員および帰国研修員の所属先など関係機関を訪問し、わが国で実施した研修の成果がいかに活用され、どのような効果をもたらしているのかを調査するとともに、技術的問題に対し助言を行うこと、および公開セミナーを開催し農業統計情報システム分野における最新の技術情報を関係者に広く提供することを主たる目的とする。

さらに、対象国における技術水準や阻害要因および研修ニーズを広く調査・把握して今後の研修員受入れ事業の改善に資する基礎情報とすることも、併せて目的とする。

### ●調査団のT/R

- ・帰国研修員の所属先の確認および現状把握
- ・当該国の本分野における一般的事情および技術水準の調査
- ・わが国で習得した知識および技術の現地適応度の評価（研修成果の測定）
- ・当該分野における技術情報の提供、当該国の直面する技術的問題点などに関する意見交換
- ・今後の研修ニーズの調査
- ・その他の必要事項

## 2 団員構成

総 括 山 本 憲 孝

農林水産省 経済局 統計情報部 流通消費統計課 課長補佐

技術指導 池 田 龍 起

農林水産省 経済局 統計情報部 企画調整課 国際統計室 技術協力係長

業務調整 及 川 淳 一

国際協力事業団 筑波国際センター 研修第二課

### 3 調査日程表

| 順  | 月 日  | 曜 | 時間                               | 調査活動等の内容   |
|----|------|---|----------------------------------|--|
| 1  | 1/18 | 日 |                                  | 移動（成田→バンコック）   |
| 2  | 19   | 月 | 10:00<br>11:00<br>14:00          | JICAタイ事務所 打合せ<br>在タイ日本大使館 表敬<br>タイ首相府技術経済協力局 フォローアップ調査                     |
| 3  | 20   | 火 | 08:30<br>14:30                   | タイ首相府国家統計局 フォローアップ調査<br>帰国研修員との面談及び公開セミナー開催<br>FAOアジア太平洋地域事務所 訪問           |
| 4  | 21   | 水 | 09:00                            | タイ農業協同組合省農業経済局農業統計センター<br>フォローアップ調査<br>帰国研修員との面談及び公開セミナー開催                 |
| 5  | 22   | 木 | 10:00                            | タイ首相府国家統計局アユタヤ県統計事務所<br>フォローアップ調査<br>帰国研修員との面談及び公開セミナー開催                   |
| 6  | 23   | 金 | 09:00<br>11:00                   | JICAタイ事務所 報告<br>在タイ日本大使館 報告  |
| 7  | 24   | 土 |                                  | 資料整理   |
| 8  | 25   | 日 | 14:00                            | 移動（バンコック→カトマンズ）<br>ネパール国家計画委員会事務局 フォローアップ調査                                |
| 9  | 26   | 月 | 11:00<br>12:00<br>14:30<br>15:00 | JICAネパール事務所 打合せ<br>在ネパール日本大使館 表敬<br>ネパール農業省次官 表敬<br>ネパール農業省農業統計課 フォローアップ調査 |
| 10 | 27   | 火 | 10:30<br>15:00                   | 帰国研修員との面談（JICAネパール事務所）<br>ネパール中央統計局長官 表敬                                   |
| 11 | 28   | 水 | 10:30                            | 公開セミナー開催（JICAネパール事務所）  |
| 12 | 29   | 木 |                                  | （祝日）資料整理   |
| 13 | 30   | 金 | 10:00                            | JICAネパール事務所 報告<br>移動（カトマンズ～バンコック）  |
| 14 | 31   | 土 |                                  | 移動（バンコック→成田）   |

## II 国別調査概要

—タイ編—

## タイ編

1 調査期間 平成10年1月18日～24日

2 主要面談者(敬称略)

|           |             |              |
|-----------|-------------|--------------|
| JICAタイ事務所 | 在タイ日本国大使館   | JICA専門家      |
| 次長 斎藤 祐巳  | 一等書記官 岩濱 洋海 | 農業開発計画 角田 伸二 |
| 次長 鷺見 晴夫  |             |              |
| 所員 大川 直人  |             |              |

首相府技術経済協力局 (DTEC: Department of Technical and Economic Cooperation)

海外協力部日本課課長 Mr. Banchong Amornchewin

企画部研修分析課長 Ms. Karuna Nakpat

他

首相府国家統計局 (NSO: National Statistical Office)

局長 Ms. Eainchan Premyothin

経済統計課長 Ms. Jirawan Boonperm

アユタヤ県統計事務所長 Mr. Panchai Suthangul (帰国研修員)

他 (帰国研修員9名を含む)

農業協同組合省農業経済局 (OAE/MOAC: Office of agricultural Economics, Ministry of Agricultural and Co-operatives)

農業情報センター所長 Mr. Jumruth Intachaisri

他 (帰国研修員5名を含む)

FAOアジア太平洋地域事務所

所長 Mr. Soetatwo Hadiwigeno

地域統計官 Mr. Hiek Som

3 調査概要

(1) タイ国の農業統計情報収集システムについて

タイ国の農業統計は NSO と OAE / MOAC の2つの機関により分担して実施されている。

NSOは農林水産業に関連する農業センサス(1993年に実施・公表済み、1998年に中間センサス(標本調査)の実施を予定)、漁業センサス(1995年に実施・公表済み)、社会経済世帯調査(隔年実施、1994年、1996年に実施・公表済み、1998年も実

施予定)及び村落調査(全数調査、毎年実施、1998年も実施予定)を実施するほか併せて人口センサス、工業センサス等農業以外の大規模な統計調査を分担している。実施体制については常勤職員数約1,200名で、本部は約600名(このうち約3分の1がデータ集計処理部門の業務に従事している。)、各県の75県統計事務所は約600名(平均して各事務所8名程度、県単位のデータの収集、取りまとめを行っている。)である。

NSOは中間農業センサスを本年実施する予定であり、また、その実施に当たっては結果の取りまとめ、公表を迅速に行うため地方統計組織において、調査票の電算入力・集計・作表を行わせることとしている。このような地方統計事務所業務の電算処理化は、この中間農業センサスから導入し、順次他の統計調査にも導入する方向を打ち出している。NSOの本部組織は別紙1のとおりである。

OAE/MOACは米等の主要作物(19品目)、果実(9品目)の作付け・収穫面積と生産量の統計、畜産統計(牛、豚、家禽類の飼養頭数)を担うほか、農業経済統計の分野では①農村一般調査、②農業世帯社会経済調査(隔年)、③作物生産コスト調査、④農村資材・生産物価格調査(毎週公表)、⑤農家経済調査を毎年恒常的に実施している。これらはいずれも、第1次抽出単位を県別市町村、第2次抽出単位を農業経営体(農家)とする層化2段抽出法に基づく標本調査として実施されている。農業経済地域区分毎に設置された24の農業経済事務所が各地域のデータの収集取りまとめを行っている。実施体制については常勤職員数約1,000名で、本部は約600名(このうち約4分の1が農業情報データセンター(CADID, Center for Agricultural Data & Information Dissemination)に配属され、データ集計処理の業務に従事している。)、各県の24の農業経済地域事務所(Agro-economic zone office)が約400名(平均して各事務所15名、県単位のデータの収集、取りまとめを行っている。)である。OAEの本部組織は別紙2のとおりである。

このほか、農業普及局 Department of Agricultural Extension, DAE/MOAC(作物生育情報の収集)、畜産振興局 Department of Livestock Development, DLD/MOAC(畜産情報)、農地改革局 Agricultural Land Reform Office, ALRO(農地整備情報等)が行政業務の一環として収集したデータを取りまとめ公表している。また、水産統計については水産局 Department of Fisheries, DOF/MOACが分担している。

(2) 技術協力窓口機関及び帰国研修員所属先機関における帰国研修員に対する評価、本研修に対する要望等について

A DTEC(首相府技術経済協力局)

- a DTECからは本コースの帰国研修員の活動がタイ国の農業統計業務の改善に大いに貢献しており、日本国に対し感謝が述べられた。しかし、1994年以降3年間タイ国からの研修員受入れが途絶えている事から、本年以降継続的に毎年複数名の受入れを

強く要望された。

- b DTECは、研修員の選抜に当たって、独自に実施する語学試験（英語）の合格を要件とし、帰国後は速やかに研修内容、理解度、評価等を所定の様式で報告を求めるほか所属先機関での継続勤務を義務づけている。

また、タイからの研修派遣者の質に関し、理解度、集団内でのコミュニケーション能力等についての日本側の評価、最近3ヶ年の空白期間中の研修内容の変化等について説明を求められるなど、本コースへの参加及び本コースを含む研修員受入事業に対する誠実かつ積極的な姿勢がうかがえた。

〔具体的な提案・要望事項〕

- ① 各国からの研修員に理解力等のレベル差があるため、より大きな研修効果を実現するために、レベル差をもった複数のコースの設置を検討されたい。
- ② 開発途上国の研修機会を増加させるため、タイ国において周辺国の研修員を含め、JICAの主催により集団研修を実施できないか検討されたい。
- ③ カリキュラムにGIS関係の講義の実施を検討されたい。

B NSO（首相府国家統計局）

- a NSOからは、帰国研修員が現在の組織の中で農業統計業務の分野で中核的な役割を担っているとの説明があり、感謝が述べられた。しかし、1994年以降NSOからの受入れが皆無であることに対し、本年以降複数名の受入れ要望が強く出された。

- b NSOは中間農業センサスを本年4月に実施する予定であり、また、その実施に当たっては調査結果の取りまとめ、公表を迅速に行うため電算入力から集計、作表までの一連の処理を地方統計事務所において行わせることとしている。このため、NSOは、①地方統計事務所職員に対する研修の強化が必要であり、本部における研修の企画・実施部門の人材育成が急務である。また、②調査結果を政策立案等に反映させるため、分析能力の向上の必要性に迫られている。このため、OAEからの研修員受入れに対する期待が大きいことがうかがえた。

- c また、NSOの活動は統計業務に特化していることから、NSOの帰国研修員は農業統計部門に引き続き従事するケースが一般的であり、定着率が非常に高い。

〔具体的な提案・要望事項〕

- ① タイ国においては水産物が輸出の重要品目となっていることに鑑み、水産統計コースの実施を検討されたい。
- ② 農業または水産統計において、緊急性の高い特化した事項についての講義を行う短期間の研修コースの実施を検討されたい。
- ③ 研修員の大半が帰国後、順次企画立案等の責任ある担当官としての職務を担う現



状から、再度の研修受講により新たな視点からの研修効果が期待される。このため再研修を認めるとともに、年齢制限を上限の見直しを検討されたい。

- ④ 調査結果を適確に施策に反映させるためには、分析能力を高める必要がある。このためアドバンスト・コースとして農業統計分析コースの新設を検討されたい。
- ⑤ 帰国研修員に対しJICAからニュースレター等によってその後の農業統計技術の改善状況等を紹介するなど、継続的なフォローアップ体制を検討されたい。
- ⑥ NSO職員をJICAによる長期研修員受入れの形で、農業統計担当機関に派遣し、実践的に役立つ技術の研修を行って欲しい。

### C OAE / MOAC (農業協同組合省農業経済局)

- a OAEからは1993年を最後にその後の4年間の受入れが皆無であることから、本年からの複数名の研修員受入れの強い要望があった。
- b OAEは米を初めとする農作物の作付け・収穫面積調査、単収(1ha当たり収穫量)及び収穫量に関する調査を農業センサス結果を母集団とした標本調査によって実施しているが、精度の向上及び新たな生産量の予測手法の開発が今後の課題となっている。かかる視点から標本調査設計における効果的な母集団の層化等の検討、人為的ミスを回避するための電算処理化、調査誤差の年次変動を除去するための変動要因分析手法の開発等に積極的に取り組んでいる。このため日本の面積調査における「対地」、作況調査における「坪刈り」及び作況予測等の実測手法に強い興味を示す等、高い精度を持つ日本の農業統計全般に高い関心を持っており、今後の研修員受入れに対する切実な願いが感じられた。
- c また、CADIDの帰国研修員は、NSOの場合と同様にその後引き続き長期にわたって農業統計業務に従事しており、定着率が非常に高い。

#### (具体的な提案・要望事項)

- ① 標本誤差の推計等、調査結果の評価を行う際の統計手法、及び、農業統計の分析を中心とする新たな農業統計分析コースの新設を検討されたい。
- ② 集計の効率化、公表の早期化を図るため、データ処理コースの新設を検討されたい。
- ③ より実践的な調査手法を学ぶために、研修期間の長期化を検討されたい。

### (3) 帰国研修員との意見交換会の開催

帰国研修員との意見交換会を3ヶ所で開催し、合計14名(延べ)の帰国研修員から、本コースで学んだ技術の活用状況、将来に向けた改善点等について意見交換を行った。

| 日時                  | 場所    | 参加者数 |
|---------------------|-------|------|
| ① 1月20日(9:00~10:00) | NSO本部 | 8名   |

- ② 1月21日 (9:00~10:00) OAE本部 5名
- ③ 1月22日 (10:00~11:00) NSOアユタヤ県統計事務所 1名

主な提言・要望内容は帰国研修員の所属機関から示されたものとほぼ同様であったが、その他下記のようなカリキュラムの内容等に関する発言があった。

- ① 本研修の関係者と懇談する機会を得て、最近の農業統計についての議論ができ大変有意義であった。習得技術が陳腐化しないような形でもいいが、フォローしていただきたい。
- ② 後輩の職員を継続的に受け入れてもらえれば、習得技術の組織的な更新が可能になると考える。

#### (4) アンケートの実施

帰国研修員及びその所属先機関に対し、所定の様式(別添)によりアンケート調査を行った。帰国研修員に対するアンケートの回収件数は合計15件、所属先機関の回収件数は合計2件であった。

回答内容は、別添に取りまとめているとおりである。

#### (5) 帰国研修員同窓会の活動状況

現在、帰国研修員同窓会の会員数は約1,000名であり、毎年JICAから助成を受けている。平成9年度の助成金総額は920,000円であり、平成9年度11月からJICAの同窓会誌の送付業務を受託している(経費は別途)。

会員数が帰国研修員総数に比較して少ないのは、入会後のメリットが少ないからとされている。入会促進のアイデアとして、インターネットの利用などが考えられている。

#### (6) 公開セミナーの実施

本コースの帰国研修員に対するフォローアップの一環として、帰国研修員との意見交換会の後、「日本における新たな農業統計手法の取組み」を議題とするセミナーを実施した。

このセミナーは公開とし、広く農業統計業務担当者に参加を求めた。また、レクチャー終了後、参加者との意見交換を行うことにより、議論を継続させ、理解を深めさせることができた。(配布資料及び参加者名簿は別添のとおりである)

##### A 開催状況

| 日時                    | 場所                | 参加者数(うち帰国研修員) |
|-----------------------|-------------------|---------------|
| ① 1月20日 (10:00~12:00) | NSO本部             | 27 (8) 名      |
| ② 1月21日 (10:00~12:00) | OAE本部             | 20 (5) 名      |
| ③ 1月22日 (11:00~12:00) | NSOアユタヤ<br>県統計事務所 | 18 (2) 名      |

## B 討議における関心事項等

日本の農業統計の組織と業務について、以下のような詳細な説明が求められた。

- ① 本省から出張所までの4段階制と各段階における業務分担
- ② 統計情報の企画設計から集計、公表までのプロセスと電算処理の体制
- ③ 作物統計（作況、面積）の母集団管理及び調査設計について
- ④ 農業センサスと農業動態調査の調査手法について
- ⑤ 農業センサス、林業センサス及び漁業センサスの実施年の関係について
- ⑥ 農家、農家以外の農業事業体及び農業サービス事業体の定義について
- ⑦ 情報センターとデータベースの構築状況について
- ⑧ 日本の統計分野における技術協力、特に研修分野の必要性和FAOへのトラストファンド拠出について
- ⑨ リモートセンシングの取組み状況
- ⑩ 調査実施日から公表までの必要期間と公表の早期化に向けた日本の努力内容

### (7) FAOアジア太平洋地域事務所における意見交換

ソム地域統計官と面談し、アジア太平洋地域諸国の農業統計の取組みについて意見交換を行った。主な事項は以下のとおりである。

- a 精度向上の必要性については、各国の調査に正確性を追求することには制約があることから統計的な分析手法を駆使してファジーなデータから真実を読み取る努力が求められていること。
- b 需給バランスの改善については近隣の国どおしで過剰と不足が併存する状況の下では、新たな情報の収集、伝播のシステムを構築し、十分な時間的余裕をもって需要と供給をバランスさせるように、不足しそうな国へ優先的に食料をまわすような方策をとる必要があること。
- c そのためにも統計が十分整備され、かつ、統計を使った分析が行われなければならない。開発途上国においてはそのための「研修」が大きなテーマとなること。
- d 生産量統計はあらゆる統計の基礎となるものであり、各国にその充実を勧告している。生産量統計が日本が実施する研修のカリキュラムに入っているのは望ましいこと。
- e 研修参加国の選定の際には、未だ前近代的な手法により統計を作成している国を優先すべきであること。（例：中国、カンボディア、ラオス、モンゴル、ミャンマー、ベトナム等）

[付]

付属資料

- 1 国家統計局 (NSO) の組織・機構
- 2 国家統計局の主要な統計公表一覧 ( December 1997 )
- 3 農業協同組合省等の組織・機構
  - (1) タイ政府
  - (2) 農業協同組合省 (MOAC)
  - (3) 農業経済局 (OAE)
  - (4) 農業統計センター (CADID)
- 4 セミナー参加者名簿

収集した関連資料・情報等

1 NSO

- ① Report of the 1994 household socio-economic survey, Whole Kingdom
- ② Preliminary Report of the 1996 household socio-economic survey
- ③ Statistical Report of Changwat 1996 Edition, Phra Nakhon Si Ayutthaya
- ④ National Statistical Office Publications, December, 1997
- ⑤ STATISTICAL HANDBOOK OF THE THAILAND 1997
- ⑥ KEY STATISTICS OF THAILAND 1997
- ⑦ 1995 MARINE FISHERY INDICATORS OF THAILAND
- ⑧ 1995 MARINE FISHERY CENSUS, WHOLE COUNTRY
- ⑨ 1995 MARINE FISHERY CENSUS, SHRIMP CULTURE
- ⑩ 1993 AGRICULTURAL CENSUS WHOLE KINGDOM WHOLE COUNTRY
- ⑪ 1993 AGRICULTURAL CENSUS SOUTHERN REGION
- ⑫ 1993 AGRICULTURAL CENSUS CENTRAL REGION
- ⑬ 1993 AGRICULTURAL CENSUS NORTHEASTERN REGION
- ⑭ 1993 AGRICULTURAL CENSUS NORTHERN REGION

2 OAE / MOAC

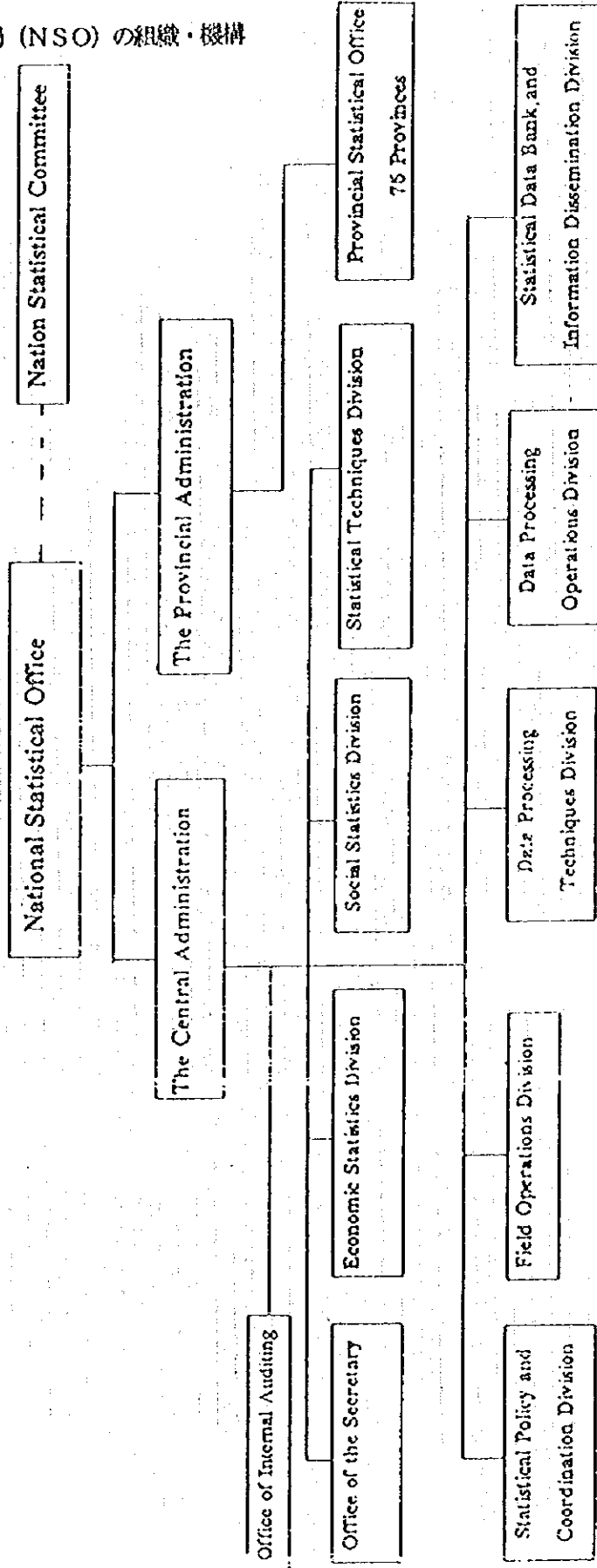
- ① AGRICULTURAL STATISTICS OF THAILAND CROP YEAR 1995/96
- ② Thailand Foreign Agricultural Trade Statistics 1995
- ③ Summary of the Eighth National Economic  
and Social Development Plan (1997-2001)
- ④ 農業協同組合省の組織・機構 (1996年7月1日現在)

### 3 統計調査に係る詳細な資料 (非公開ベース)

- ① 1998年中間農業センサス (準備資料、いずれもタイ語)
  - a 調査計画の概要、実施方法等
  - b 調査票、様式1及び様式2
  - c 準備段階から公表までの作業、手順、スケジュール表
  - d 階層別標本抽出方法及び標本数
- ② 1993年農業センサス
  - a 調査票
  - b 1993年農業センサスの実施状況
- ③ 村落一般調査 (タイ語)
  - a 調査票
- ④ NSOアユタヤ県統計事務所の業務内容
  - a 年間統計調査実施計画
  - b 組織・機構図

1 国家統計局 (NSO) の組織・機構

The Organization Chart of the National Statistical Office



## 2 国家統計局の主要な統計公表一覧 ( December 1997 )

The list of the available NSO Agricultural and Fishery Statistics publications are as follows:

### 1993 Agricultural Census by Region

- Whole Kingdom
- Central Region
- Southern Region
- Northern Region
- Northeastern Region

### 1993 Agricultural Census by Province which classified by Region as

follows :

- 26 Provinces in Central Region
- 17 Provinces in Northern Region
- 19 Provinces in Northeastern Region
- 14 Provinces in Southern Region

### 1995 Marine Fishery Census by Zone

- Coastal Zone 1 (Eastern Part of The Gulf of Thailand)  
Trat Chanthaburi Rayong
- Coastal Zone 2 (Inner Part of The Gulf of Thailand)  
Chon Buri Chachoengsao Samut Prakan Bangkok Metropolis  
Samut Sakhon Samut Songkhram Phetchaburi
- Coastal Zone 3 (Central Part of The Gulf of Thailand)  
Prachuap Khiri Khan Chumphon Surat Thani
- Coastal Zone 4 (Southern Part of The Gulf of Thailand)  
Nakhon Si Thammarat Phaithalung Songkhla Pattani Narathiwat
- Coastal Zone 5 (Andaman Sea)  
Ranong Phangnga Phuket Krabi Trang Satun
- Whole Country

### 1995 Marine Fishery Census: Shrimp Culture

### 1995 Marine Fishery Indicators of Thailand

## NATIONAL STATISTICAL OFFICE PUBLICATIONS

Following is the list of publications presently available. A more complete list of publications issued by NSO can be obtained from the Annotated Statistical Bibliography of Thailand, published by NSO.

|  | Price of Pub. (U.S.\$)     | Sea Mail Postage (U.S.\$) |                       | Air Mail Postage (U.S.\$) |                       |                       | จำนวนเงินบาท (กฐ)               |
|--|----------------------------|---------------------------|-----------------------|---------------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------------------|
|  |                            | For SE                    | For AS                | For OC-EU                 | For NA                |                       |                                 |
| Census Publications  |                            |                           |                       |                           |                       |                       |                                 |
| 1. 1990 Population and Housing Census, Whole Kingdom   | 25                         | 7                         | 8                     | 10                        | 14                    | 17                    | 1200                            |
| 2. 1990 Population and Housing Census by Region @  | 25                         | 7                         | 8                     | 10                        | 14                    | 17                    | 1300                            |
| 3. 1990 Population and Housing Census by Province @  | 20                         | 7                         | 8                     | 10                        | 14                    | 17                    | 1300                            |
| 4. รายงานสำมะโนประชากรและความเป็นเมืองรายจังหวัดของภาคใต้<br>จากสำมะโนประชากรและเคหะ พ.ศ.2533  | 10                         | 4                         | 5                     | 5                         | 6                     | 7                     | 185                             |
| 5. รายงานสำมะโนประชากรและความเป็นเมืองรายจังหวัดของภาคเหนือ<br>จากสำมะโนประชากรและเคหะ พ.ศ.2533  | 10                         | 4                         | 5                     | 5                         | 6                     | 7                     | 185                             |
| 6. Subject Report No.5, Economic Activity Characteristics<br>1990 Population and Housing Census  | 38                         | 5                         | 6                     | 6                         | 8                     | 10                    | 600                             |
| 7. Subject Report No.6, Household Head Characteristics and<br>Factors Affecting Size of Household<br>1990 Population and Housing Census          | 23                         | 4                         | 5                     | 5                         | 6                     | 7                     | 410                             |
| 8. Report on Population Characteristics The 1995-1996 Survey<br>of Population Change   | 20                         | 6                         | 7                     | 8                         | 10                    | 12                    | 790                             |
| 9. Report of the 1988 Census of Business Trade and Services<br>- Bangkok Metropolis<br>- Northern Region<br>- Northeastern Region                | 21<br>20<br>20             | 4<br>4<br>4               | 5<br>5<br>5           | 5<br>5<br>5               | 6<br>6<br>6           | 7<br>7<br>7           | 480<br>460<br>480               |
| 10. 1993 Agricultural Census by Region<br>- Whole Kingdom<br>- Central Region<br>- Southern Region<br>- Northern Region<br>- Northeastern Region | 10<br>22<br>16<br>15<br>18 | 4<br>4<br>4<br>4<br>4     | 5<br>5<br>5<br>5<br>5 | 5<br>5<br>5<br>5<br>5     | 6<br>6<br>6<br>6<br>6 | 7<br>7<br>7<br>7<br>7 | 430<br>430<br>430<br>430<br>430 |



|   | Price of Pub. (U.S.\$) | Sea Mail Postage (U.S.\$) |        | Air Mail Postage (U.S.\$) |        |    | Exports (mt) |
|---|------------------------|---------------------------|--------|---------------------------|--------|----|--------------|
|   |                        | For SE                    | For AS | For OC-EU                 | For NA |    |              |
|   | 26                     | 4                         | 5      | 5                         | 6      | 7  | 430          |
|   | 22                     | 4                         | 5      | 5                         | 6      | 7  | 430          |
|   | 18                     | 4                         | 5      | 5                         | 6      | 7  | 430          |
|   | 26                     | 4                         | 5      | 5                         | 6      | 7  | 430          |
| 11. 1995 Marine Fishery Census by Zone  |                        |                           |        |                           |        |    |              |
| - Coastal Zone 1 (Eastern Part of The Gulf of Thailand)   | 33                     | 6                         | 7      | 8                         | 10     | 12 | 740          |
| - Trat Chanthaburi Rayong   |                        |                           |        |                           |        |    |              |
| - Coastal Zone 2 (Inner Part of The Gulf of Thailand)   |                        |                           |        |                           |        |    |              |
| - Chon Buri Chachoengsao Samut Prakan Bangkok Metropolitan Samut Sakhon Samut Songkhram Phetchaburi | 48                     | 7                         | 8      | 10                        | 14     | 17 | 1200         |
| - Coastal Zone 3 (Central Part of The Gulf of Thailand)   |                        |                           |        |                           |        |    |              |
| - Prachuap Khiri Khan Chumphon Surat Thani  | 33                     | 6                         | 7      | 8                         | 10     | 12 | 760          |
| - Coastal Zone 4 (Southern Part of The Gulf of Thailand)  |                        |                           |        |                           |        |    |              |
| - Nakhon Si Thammarat Phatthalung Songkhla Pattani Narathiwat                                       | 42                     | 7                         | 8      | 10                        | 12     | 15 | 1030         |
| - Coastal Zone 5 (Andaman Sea)  |                        |                           |        |                           |        |    |              |
| - Ranong Phangnga Phuket Krabi Trang Satun  | 54                     | 9                         | 10     | 14                        | 18     | 23 | 1730         |
| - Whole Country   | 20                     | 5                         | 6      | 7                         | 8      | 10 | 650          |

1993 Agricultural Census by Provinces which classified by Regions as follows:

- Provinces in Central Region @
- Provinces in Northern Region @
- Provinces in Northeastern Region @
- Provinces in Southern Region @
- 1995 Marine Fishery Census by Zone
- Coastal Zone 1 (Eastern Part of The Gulf of Thailand)
- Trat Chanthaburi Rayong
- Coastal Zone 2 (Inner Part of The Gulf of Thailand)
- Chon Buri Chachoengsao Samut Prakan Bangkok Metropolitan Samut Sakhon Samut Songkhram Phetchaburi
- Coastal Zone 3 (Central Part of The Gulf of Thailand)
- Prachuap Khiri Khan Chumphon Surat Thani
- Coastal Zone 4 (Southern Part of The Gulf of Thailand)
- Nakhon Si Thammarat Phatthalung Songkhla Pattani Narathiwat
- Coastal Zone 5 (Andaman Sea)
- Ranong Phangnga Phuket Krabi Trang Satun
- Whole Country

Price of Pub. (U.S.\$)      Sea Mail Postage (U.S.\$)      Air Mail Postage (U.S.\$)      จำนวนเงิน (บาท)

Survey Publications

|  | Price of Pub. (U.S.\$) | Air Mail Postage (U.S.\$) |        |                  | จำนวนเงิน (บาท) |    |      |
|--|------------------------|---------------------------|--------|------------------|-----------------|----|------|
|  |                        | For SE                    | For AS | For OC-EU For NA |                 |    |      |
| 1. Report of the Labor Force Survey, Whole Kingdom   |                        |                           |        |                  |                 |    |      |
| - (Round 1) February 1991  | 35                     | 7                         | 8      | 11               | 15              | 18 | 1400 |
| - (Round 3) August 1991  | 30                     | 7                         | 8      | 11               | 15              | 18 | 1400 |
| - (Round 1) February 1992  | 35                     | 7                         | 8      | 11               | 15              | 18 | 1400 |
| - (Round 2) May 1992   | 30                     | 7                         | 8      | 11               | 15              | 18 | 1400 |
| - (Round 2) May 1994   | 43                     | 7                         | 8      | 11               | 15              | 18 | 1400 |
| - (Round 1) February 1995  | 40                     | 7                         | 8      | 11               | 15              | 18 | 1400 |
| - (Round 3) August 1995  | 33                     | 8                         | 9      | 12               | 16              | 19 | 1460 |
| - (Round 1) February 1996  | 36                     | 7                         | 8      | 11               | 15              | 18 | 1410 |
| - (Round 2) May 1996   | 23                     | 7                         | 8      | 11               | 15              | 18 | 1430 |
| - (Round 3) August 1996  | 40                     | 8                         | 9      | 12               | 16              | 19 | 1450 |
| - (Round 1) August 1996  | 10                     | 3                         | 4      | 4                | 4               | 5  | 230  |
| 2. สรุปผลสำมะโนจากผลสำรวจภาวะการทำงานของประเทศ พ.ศ.2539  | 10                     | 4                         | 5      | 5                | 6               | 7  | 460  |
| 3. ตารางสถิติโครงการสำรวจภาวะการทำงานของประเทศ พ.ศ.2539  | 10                     | 5                         | 6      | 6                | 8               | 9  | 550  |
| 4. ตารางสถิติโครงการสำรวจภาวะการทำงานของประเทศ พ.ศ.2539  | 10                     | 4                         | 5      | 5                | 6               | 7  | 450  |
| 5. ตารางสถิติโครงการสำรวจภาวะการทำงานของประเทศ พ.ศ.2540  | 10                     | 3                         | 4      | 4                | 4               | 5  | 260  |
| 6. Women in Non-Agricultural Sector 1994 Labor Force Survey  | 10                     | 4                         | 5      | 5                | 6               | 7  | 450  |
| 7. Determinants of Desire for More Children : An Analysis of the 1993 Social Attitudes Towards Children Survey | 10                     | 4                         | 5      | 5                | 6               | 6  | 250  |
| 8. รายงานเชิงวิเคราะห์ เรื่อง ความพร้อมที่จะเพิ่มจำนวนบุตร 2537  | 10                     | 3                         | 4      | 4                | 4               | 5  | 230  |
| 9. Report of the 1990 Household Socio-Economic Survey  | 25                     | 5                         | 6      | 6                | 8               | 9  | 550  |
| - Central Region   | 25                     | 5                         | 6      | 6                | 8               | 9  | 550  |
| - Northern Region  | 25                     | 5                         | 6      | 6                | 8               | 9  | 550  |
| - Northeastern Region  | 25                     | 5                         | 6      | 6                | 8               | 9  | 550  |
| - Southern Region  | 25                     | 5                         | 6      | 6                | 8               | 9  | 550  |

|  | Price of Pub. (U.S.\$) | Sea Mail Postage (U.S.\$) | Air Mail Postage (U.S.\$) |        |                  | จำนวนสำเนา (กษ) |
|--|------------------------|---------------------------|---------------------------|--------|------------------|-----------------|
|  |                        |                           | For SE                    | For AS | For CC-EU For NA |                 |
| 10. Report of the 1994 Household Socio-Economic Survey   |                        |                           |                           |        |                  |                 |
| - Whole Kingdom  | 17                     | 6                         | 7                         | 8      | 10               | 12              |
| - Bangkok Metropolis Nonthaburi, Pathum Thani and Samut Prakan   | 24                     | 6                         | 7                         | 8      | 9                | 11              |
| - Central Region   | 25                     | 6                         | 7                         | 8      | 10               | 12              |
| - Northern Region  | 25                     | 6                         | 7                         | 8      | 10               | 12              |
| - Northeastern Region  | 25                     | 6                         | 7                         | 8      | 10               | 12              |
| - Southern Region  | 25                     | 6                         | 7                         | 8      | 10               | 12              |
| 11. รายงานการสำรวจภาวะเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือน พ.ศ.2537  |                        |                           |                           |        |                  |                 |
| - จังหวัดกรุงเทพฯ  | 10                     | 3                         | 4                         | 4      | 4                | 5               |
| - จังหวัดสมุทรปราการ   | 10                     | 3                         | 4                         | 4      | 4                | 5               |
| 12. PRELIMINARY REPORT OF THE 1996 HOUSEHOLD SOCIO-ECONOMIC SURVEY   | 12                     | 3                         | 4                         | 4      | 4                | 5               |
| 13. รายงานการวิเคราะห์เบื้องต้นเกี่ยวกับภาวะการกระจายรายได้ของครัวเรือน พ.ศ.2537 ระดับจังหวัด                                | 10                     | 4                         | 5                         | 5      | 5                | 6               |
| 14. ตารางข้อมูลสถิติประเภทนอกภาครัฐรายงานการวิเคราะห์เบื้องต้นเกี่ยวกับภาวะการกระจายรายได้ของครัวเรือน พ.ศ.2537 ระดับจังหวัด | 13                     | 4                         | 5                         | 5      | 6                | 7               |
| 15. รายงานการประมวลข้อมูลรายได้และรายจ่ายของหน่วยงานราชการส่วนท้องถิ่น พ.ศ.2538  | 15                     | 4                         | 5                         | 5      | 6                | 7               |
| 16. Report of the 1995 Household Manufacturing Survey  | 13                     | 4                         | 5                         | 5      | 5                | 6               |
| 17. รายงานเชิงวิเคราะห์ เรื่องลักษณะของครัวเรือนอุตสาหกรรมและดัชนีผลิตภัณฑ์ การประกอบอุตสาหกรรมในครัวเรือน                   | 17                     | 3                         | 4                         | 4      | 5                | 6               |
| 18. รายงานการสำรวจการค้าส่งงานของครัวเรือน พ.ศ.2537  | 10                     | 4                         | 5                         | 5      | 5                | 6               |
| 19. Report of the 1992 Business Trade and Services Survey, Bangkok Metropolis, Nonthaburi, Pathum Thani and Samut Prakan.    | 10                     | 5                         | 6                         | 7      | 10               | 12              |
| 20. Report of the 1994 Business Trade and Services Survey - Bangkok Metropolis and Vicinity                                  | 10                     | 5                         | 6                         | 7      | 8                | 10              |
| - Whole Kingdom  | 10                     | 5                         | 6                         | 7      | 8                | 10              |
| 21. รายงานการสำรวจการประกอบการขนส่งโดยสำเนาระจจาก พ.ศ.2537   | 18                     | 3                         | 4                         | 4      | 4                | 5               |
| 22. รายงานการสำรวจอาชีพ พ.ศ.2532   | 7                      | 5                         | 6                         | 7      | 8                | 10              |

|  | Price of Pub. (U.S.\$) | Sea Mail Postage (U.S.\$) | Air Mail Postage (U.S.\$) |        |                  | จำนวนเอกสาร (กม) |     |
|--|------------------------|---------------------------|---------------------------|--------|------------------|------------------|-----|
|  |                        |                           | For SE                    | For AS | For OC-EU For NA |                  |     |
| 23. รายงานการประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษา พ.ศ. 2538  | 17                     | 5                         | 6                         | 7      | 8                | 10               | 630 |
| 24. รายงานการสำรวจการหางานและการว่างงานของกำลังคนระดับกลางและระดับสูง  |                        |                           |                           |        |                  |                  |     |
| - พ.ศ. 2532 (ผู้สำเร็จการศึกษา ประจำปีการศึกษา 2530-31)  | 10                     | 4                         | 5                         | 5      | 6                | 7                | 430 |
| - พ.ศ. 2535 (ผู้สำเร็จการศึกษา ประจำปีการศึกษา 2533-34)  | 10                     | 4                         | 5                         | 5      | 5                | 6                | 380 |
| - พ.ศ. 2538 (ผู้สำเร็จการศึกษา ประจำปีการศึกษา 2536-37)  | 10                     | 4                         | 5                         | 5      | 5                | 6                | 380 |
| 25. Report of the 1989 Industrial Survey   |                        |                           |                           |        |                  |                  |     |
| - Whole Kingdom  | 10                     | 5                         | 6                         | 8      | 10               | 12               | 900 |
| - Bangkok Metropolitan, Nonthaburi, Pathum Thani and Samut Prakan  | 10                     | 5                         | 6                         | 8      | 10               | 12               | 910 |
| 26. Report of the 1994 Industrial Survey   |                        |                           |                           |        |                  |                  |     |
| - Whole Kingdom  | 12                     | 4                         | 5                         | 5      | 6                | 7                | 440 |
| - Bangkok Metropolitan and Vicinity  | 10                     | 4                         | 5                         | 5      | 6                | 7                | 450 |
| 27. Formal and Informal Labor Force Market 1994 Labor Force Survey   | 14                     | 5                         | 6                         | 6      | 8                | 9                | 550 |
| 28. รายงานเชิงวิเคราะห์ เรื่องการจ้างงานในการประกอบการสกัด   |                        |                           |                           |        |                  |                  |     |
| จากการสำรวจภาวะแรงงาน ในพื้นที่จังหวัดชายฝั่งทะเลตะวันออก พ.ศ. 2539  | 10                     | 4                         | 5                         | 5      | 6                | 6                | 260 |
| 29. รายงานการสำรวจภาวะแรงงานในพื้นที่บริเวณชายฝั่งทะเลตะวันออก พ.ศ. 2539 จังหวัด ชลบุรี ระยอง และฉะเชิงเทรา เล่มละ | 10                     | 4                         | 5                         | 5      | 6                | 7                | 330 |
| 30. Report of The Cultural Activity Participation and Time Use Survey 1995   | 53                     | 5                         | 6                         | 7      | 10               | 12               | 950 |
| 31. Report of The 1996 Survey of Fertility in Thailand   | 23                     | 5                         | 6                         | 7      | 8                | 10               | 650 |



|     | Price of Pub. (U.S.\$) | Sea Mail Postage (U.S.\$) |        | Air Mail Postage (U.S.\$) |        |        | จำนวนเงินบาท (บาท) |
|-----|------------------------|---------------------------|--------|---------------------------|--------|--------|--------------------|
|     |                        | For SE                    | For AS | For NA                    | For NA | For NA |                    |
| 1.  | 50                     | 8                         | 9      | 11                        | 14     | 17     | 1170               |
| 2.  | -                      | 3                         | 4      | 4                         | 4      | 4      | 50                 |
| 3.  | -                      | 3                         | 4      | 4                         | 4      | 4      | 70                 |
| 4.  | -                      | 3                         | 4      | 4                         | 4      | 4      | 50                 |
| 5.  | 15                     | 5                         | 6      | 7                         | 8      | 10     | 590                |
| 6.  | 18                     | 6                         | 7      | 8                         | 11     | 13     | 870                |
| 7.  | 10                     | 4                         | 5      | 5                         | 5      | 6      | 340                |
| 8.  | 10                     | 4                         | 5      | 5                         | 5      | 6      | 340                |
| 9.  | 10                     | 4                         | 5      | 5                         | 5      | 6      | 340                |
| 10. | 14                     | 4                         | 5      | 6                         | 8      | 9      | 510                |

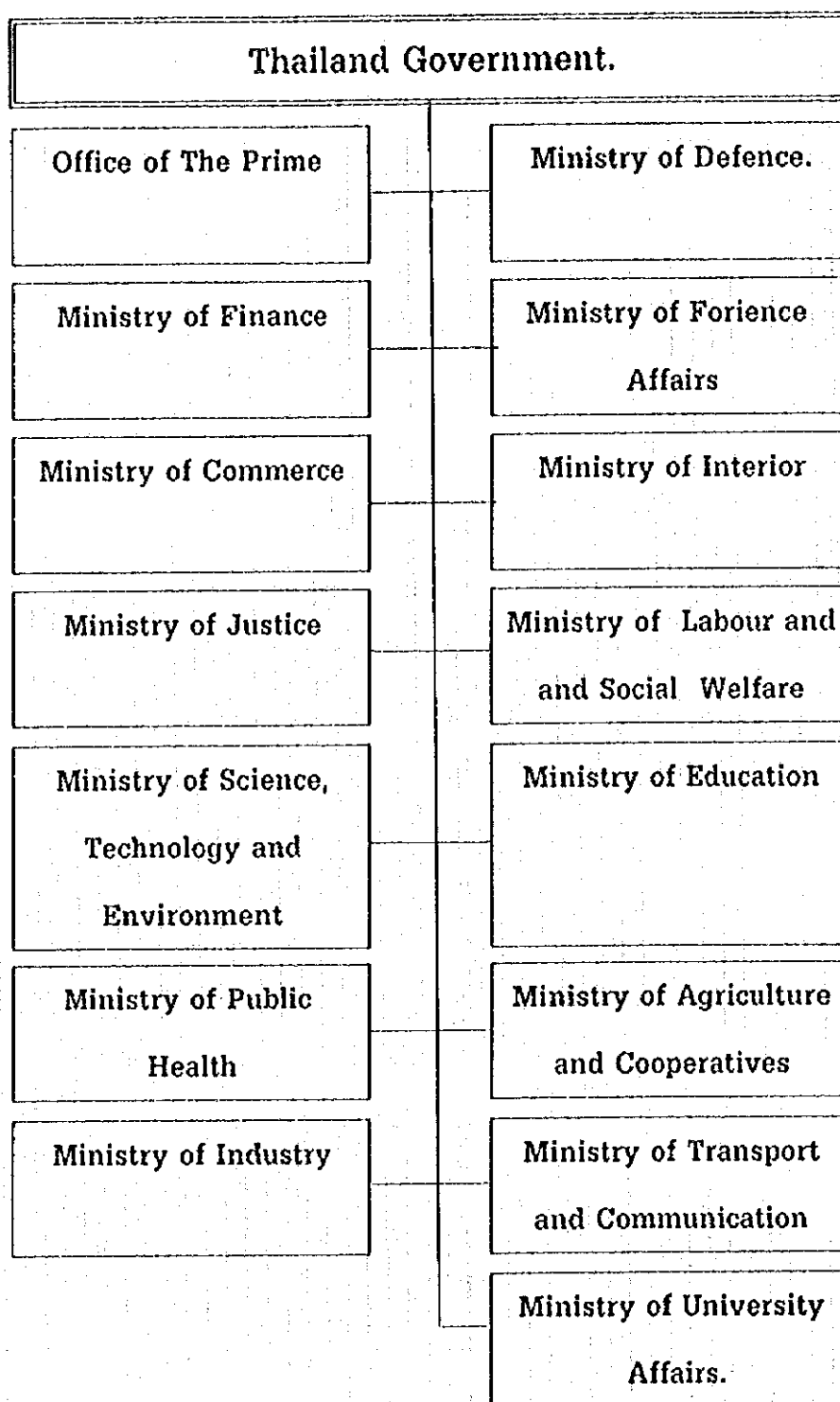
General Publications

1. แผนที่แสดงเขต แขวง และข้อมูลพื้นฐานของกรุงเทพมหานคร พ.ศ.2538
2. การให้บริการข้อมูลในเขตติดต่อ (แผ่นพับ)
3. เขตติดต่อตามชายฝั่ง
4. แผนที่ข้อมูลสถิติภาคของประเทศไทย พ.ศ.2539
5. Statistical Reports of Region 1992
  - Western Region
6. Statistical Reports of Region 1995
  - Northeastern Region
7. Statistical Reports of Changwat 1995 Edition
  - Changwat Sing Buri
  - Changwat Ranong, Chumphon
8. Statistical Reports of Changwat 1996 Edition
  - Changwat Phayao, Tak, Uttaradit, Nakhon Sawan, Chanthaburi, Nakhon Nayok, Ranong, Narathiwat, Lumpang, Phrae, Mae Hong Son, Chiang Mai, Krabi, Nonthaburi, Nakhon Si Thammarat, Sukhothai, Nan, Chumphon, Lop Buri, Lamphun, Phetchabun, Ubon Ratchathani, Sakon Nakhon, Si Sa Ket
  - Changwat Samut Sakhon, Samut Songkhram, Trat, Chai Nat, Sing Buri, Chon Buri, Saraburi, Ratchaburi, Yasothon, Roi Et, Kamphaeng Phet, Uthai Thani, Mukdahan, Phra Nakhon Si Ayutthaya, Nakhon Pathom, Sa Kaeo, Nakhon Phanom, Phuket, Satun, Suphan Buri, Prachin Buri, Phitsanulok, Phichit, Surat Thani, Chaiyaphum, Udon Thani, Buri Ram
9. Statistical Reports of Changwat 1997 Edition
  - Changwat Samut Songkhram
10. ข้อมูลสถิติภาคกลาง พ.ศ.2539



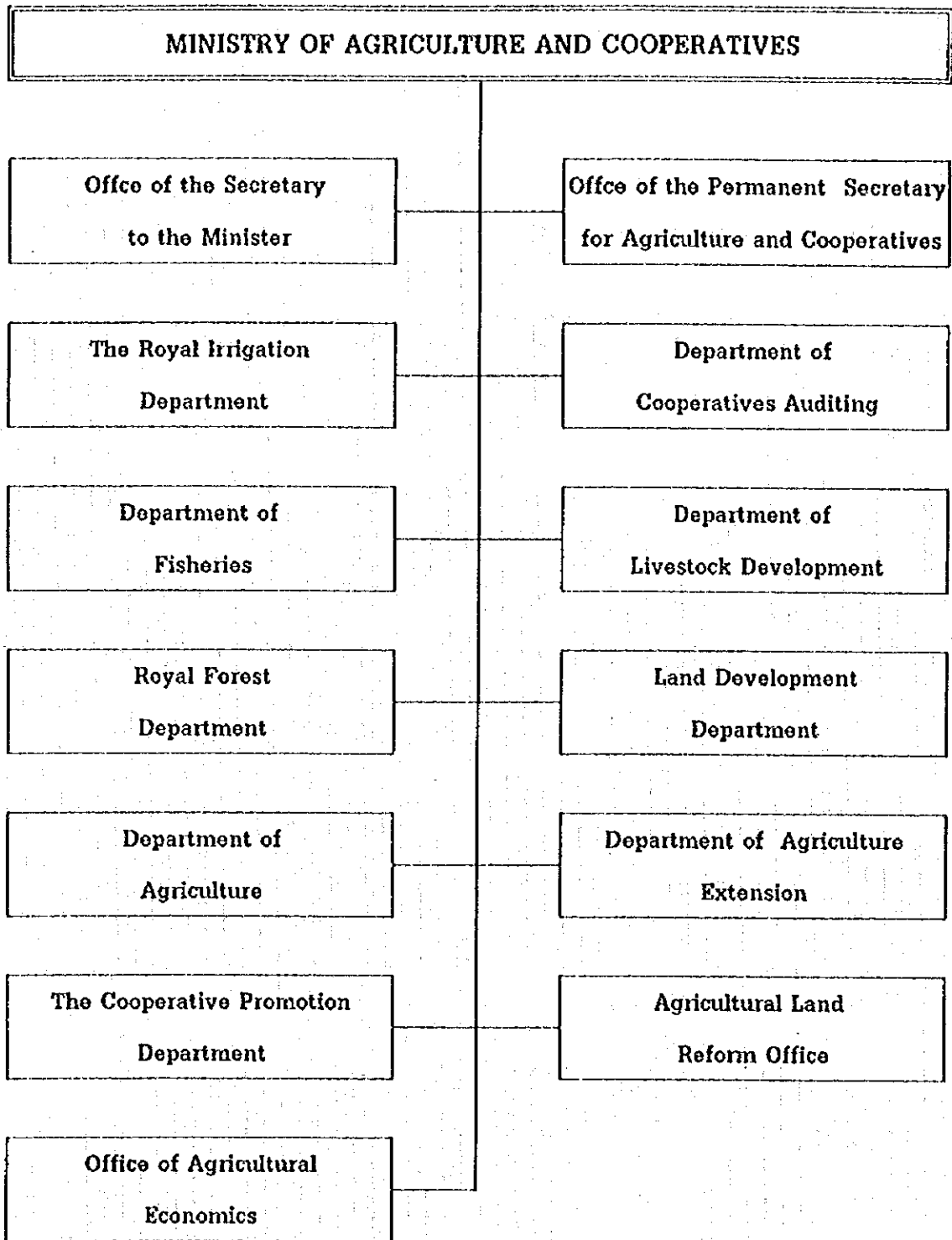
3 農業協同組合省等の組織・機構

(1) タイ政府

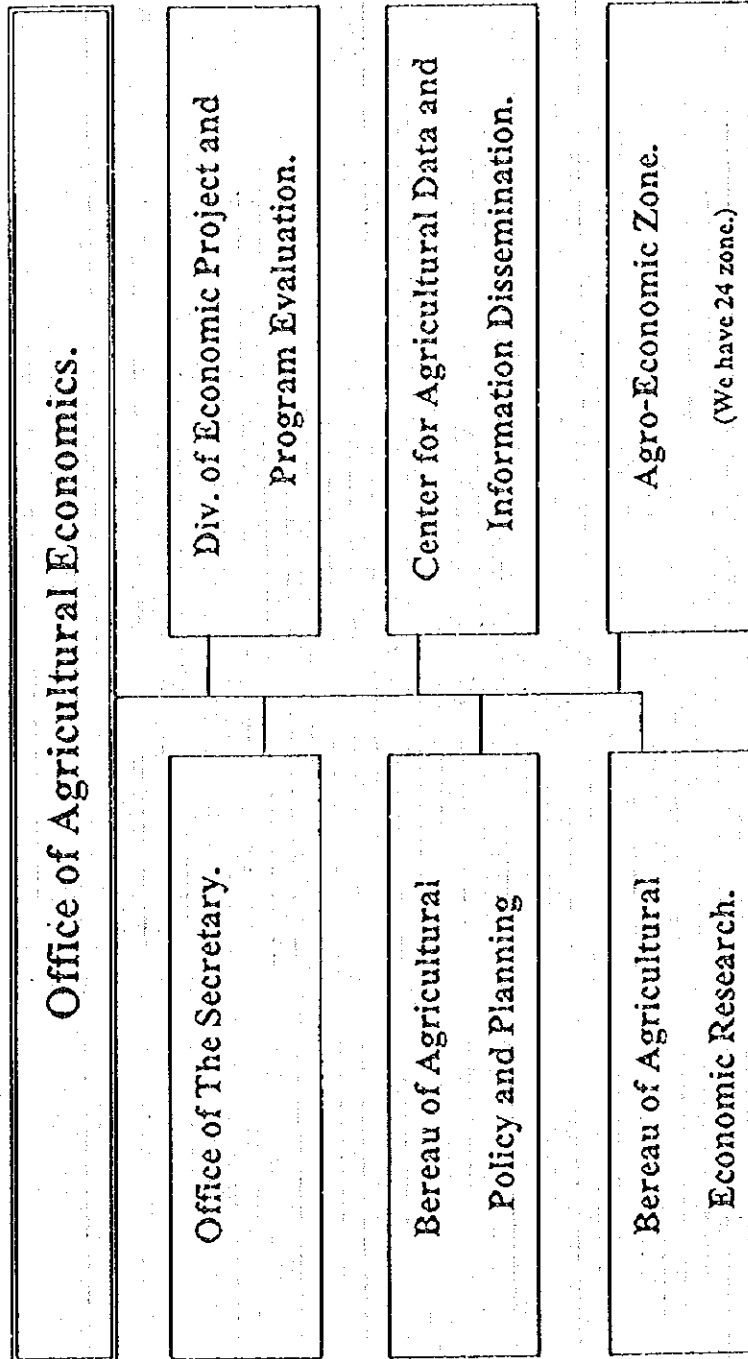




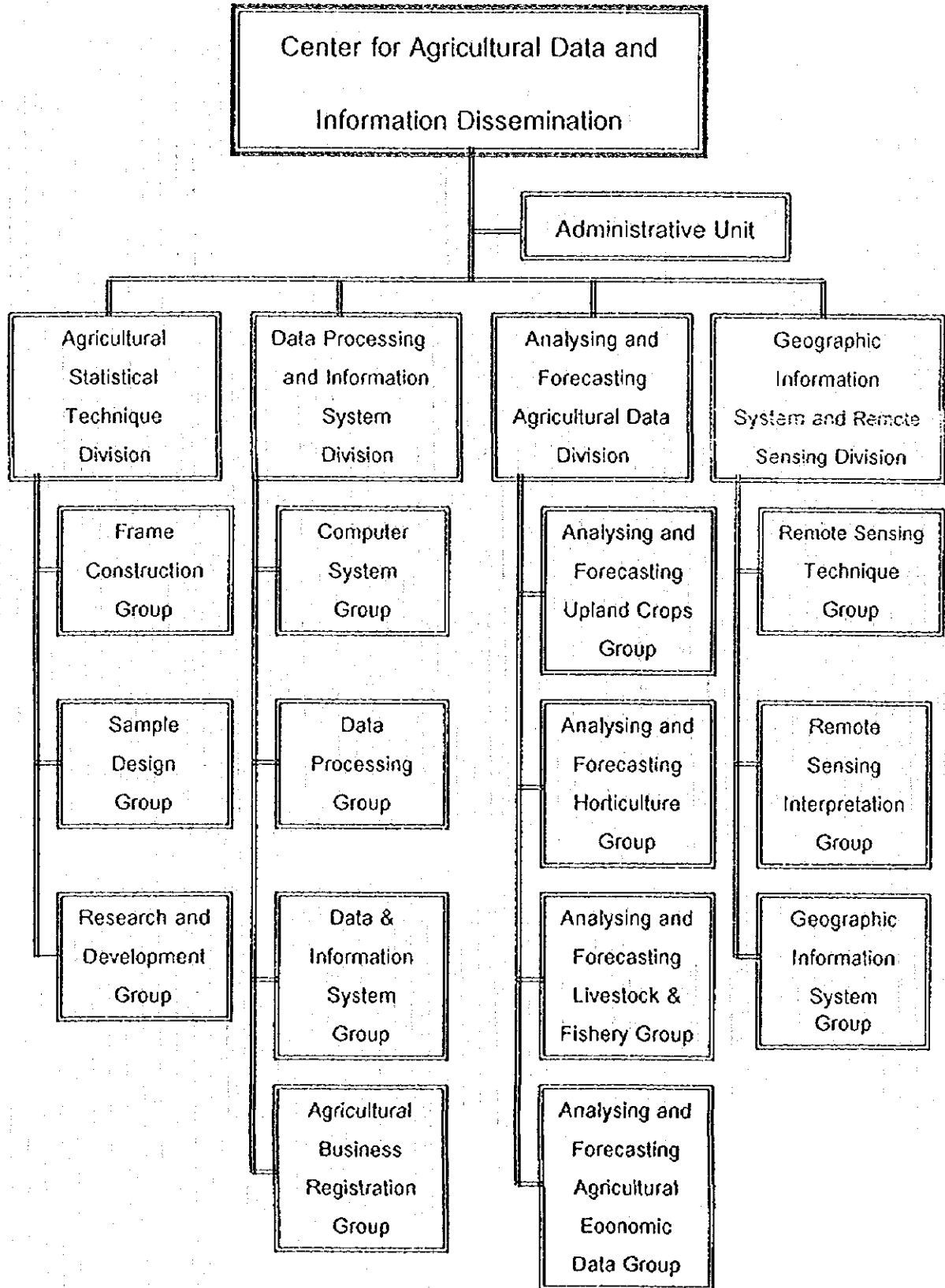
(2) 農業協同組合省 (MOAC)



(3) 農業經濟局 (OAE)



(4) 農業統計センター (CADID)



#### 4 セミナー参加者名簿

##### I 首相府国家統計局

日 時：平成10年1月20日

場 所：首相府国家統計局会議室

参加者：計27名（うち帰国研修員8名）

\* 帰国研修員

##### 1 Economic Statistics Division

Ms. Jirawan Boonpen (Division Director)

##### 1.1 Agricultural and fishery statistics branch

Ms. Raksangob Saengtong\*

Ms. Rajana Netsaengtip\*

Ms. Ruampom Siriratrakul\*

Ms. Pattarawadee Charoenrat

Ms. Narumol Kaolikit

Ms. Sommjai Moonsan

Ms. Saranya Jaruvath

Ms. Suwanna Wilaiprachuabsaeng

##### 1.2 Industrial and Business Statistics Branch

Ms. Sunee Leenothai\*

Ms. Chalermkwun Chiemprachanarakom

Ms. Areerat Lohchongmongkol

##### 1.3 Economic Research Branch

Ms. Benjaporn Chatrakul Na Ayadhaya\*

Ms. Nampung Chirdchuepong

##### 1.4 Socio-Economic Statistics Branch

Ms. Chitpranee Vasavid

Ms. Luckana Yuvaprakom

Mr. Sopon Tatiyanunphong

##### 2 Data Processing Techniques Division

Ms. Kanjana Krajangmol\*

##### 3 Statistical Policy and Coordination Division

Ms. Suwatana Samretvanich\*

#### 4 Statistical Techniques Division

Ms. Oosanee Chaiyanont  
Ms. Hataichanok Puckcharem  
Ms. Chanpen Sritawatpong  
Ms. Bongkoj Wibultananon  
Ms. Preeya Prugsawan\*  
Ms. Chulamanee Kumpiranont  
Mr. Somak Pattanasuchai  
Mr. Thirasak Puranaphalin

## II 農業協同組合省 農業経済局 農業情報センター

日 時：平成10年1月21日

場 所：農業情報センター会議室

参加者：計20名（うち帰国研修員5名）

### 1 Center for Agricultural Data & Information Dissemination

Khun Junrush Intachaisri (Director General)

#### 1.1 Analysing and Forecasting Agricultural Data Division

Khun Sun Permpongstii (Director)

Khun Prakobkit Phusirimongkol

Khun Montol Jeanchareon

Khun Boontham Phonyiem

Khun Nongnooch Deetae

Khun Yindee Chaovachavanil

Khun Krittiya Jamudha \*

#### 1.2 Agricultural Statistical Technique Division

Khun Chalit Amnuay

Khun Poonsuk Vesarach

Khun Unchana Tracho

#### 1.3 Data Processing and Information System Division

Khun Prontep Sangsuwan

Khun Thawach Leelasuwanich

Khun Chulevan Bunnag

Khun Suda Swangnetr

Khun Suraporn Issaradetkul \*

Khun Guiya Chatbusayamas \*

1.4 Geographic Information System and Remote Sensing Division

Khun Supan Kanchanasuyhan

2 他部局異動帰国研修員

Khun Lalida Ngorskul \*

Khun Thararat Adulthanakam \*

III 首相府国家統計局アユタヤ県統計事務所

日 時：平成10年1月22日

場 所：首相府国家統計局アユタヤ県統計事務所

参加者：計18名（うち帰国研修員2名）

1 Ayuttaya Provincial Statistics Office

Mr. Panchai Suthangul (事務所長) \*

他 全職員

2 NSO headquarters

Ms. Ruampom Sirattrakul\*

Ms. Pattarawadee Charoenrat

## II 国別調査概要

－ネパール編－

## ネパール編

1 調査期間 平成10年1月25日～30日

2 主要面談者 (敬称略)

JICAネパール事務所 在ネパール日本国大使館  
所長 渡邊 正夫 二等書記官 中屋 俊満  
所員 工藤 美佳子  
所員 Mr. Madhav Khadka

国家計画委員会事務局 (NPCS: National Planning Commission Secretariat)

次官補 (Joint Secretary) Mr. B. SINGH  
部長 (Under Secretary) Ms. Vijoy PARAJULI  
課長 (Section Officer) Mr. Kapil P. SHARMA

農業省 (Ministry of Agriculture)

事務次官 (Secretary) Mr. S. N. UPADHYAYA  
農業統計課担当次官 (Joint Secretary) Dr. S. K. SHRESTHA  
上級統計官 (Senior Statistics Officer) Mr. S. P. ARYAL

中央統計局 (Central Bureau of Statistics)

局長 (Director General) Mr. K. R. SHARMA  
農業センサス課課長補佐 (Deputy-Director) Mr. Rabi SINGH

帰国研修員3名

Mr. Surendra Kumar SUBEDI  
Assistant Economist, Women Farmers Development Div./MoA  
Mr. Dhananjaya POUDYAL  
Assistant Planning Officer, Social Welfare & Nutrition Section/NPCS  
Mr. Prakash DHUNGEL  
Technical Assistance, Planning Div./MoA

3 調査概要

(1) ネパール国の農業統計情報収集システムの概要

A 概況

ネパール国の農業統計は、①従来から農業センサス等の大規模統計や農業経済統計を実施するとともに、今日では農業統計全般の実施、公表に関する最終権限を有することになった中央統計局 (CBS、Central Bureau of Statistics) と、②地域に密着した農業



生産活動に関する作付け・収穫面積及び生産量統計とともに作柄情報の収集等を行っている農業省農業統計課 (ASD / MoA, Agricultural Statistics Div. of the Ministry of Agriculture)、の2つの機関によって実施されている。

この点に関しては、1993年に全ての農業統計の収集・公表の権限を中央統計局に集中することを内容とする政府決定がなされた。同時に、従来畜産振興局等で分担してきた畜産を含む農産物の生産動向予測統計を農業省農業統計課が一元的におこなうことも決定された。

このため、農業省においては農業省農業統計課が従来、食糧農業流通振興局 (DFAMS, Department of Food and Agricultural Marketing Service) の下で農業統計の収集に当たってきたが、これに伴い農業省の統計組織は改編され、①食糧農業流通振興局は解散、②33の郡レベルの地方組織である郡農業統計事務所 (Agricultural Statistics Office) は、そのまま中央統計局に移管、③農業省農業統計課は農業省事務次官の下に直属課として編入された。④農業省農業統計課は従来の3課体制から、Joint Secretary の下に4名の上級補佐官 (II-Class Officer) の分担体制の下に置かれた。(別添:「農業省機構図」参照)

なお、現在の中央統計局と農業省農業統計課との関係については、表面的には農業統計の移管があったものの、

- ①このような農業統計に関する組織改編が援助機関側の行政簡素化要請の下で実施されたと考えられること
- ②中央統計局の農業統計を Agricultural Statistics、農業省の農業統計を Statistical Information on Agriculture と言い分けて両立させていること
- ③双方の上層を占める職能集団としての Statistician (大卒、上級 Officer) の間では活発に人事交流が行われていること
- ④双方の公表に際しては両者の協議が行われ、中央統計局の農業生産量統計については、農業省農業統計課の統計数値を基本として取りまとめられていること

等から、背景には深い連帯関係にあり、農業センサス等の構造統計については中央統計局、農産物の生産動向予測統計については農業省農業統計課という農業統計の分担関係にすみ分けがなされているものと思われる。

## B 中央統計局の農業統計

中央統計局は人口、産業等社会経済構造統計の一環として従来からの農業センサス等の構造統計を中心に統計収集活動を行うとともに農業全般の確定統計の公表を行っている。現在、次期農業センサス (2001 / 2002) の実施に向けて検討が進められているほか、農業産出額等のマクロ計算を毎年行っている。

1993年に、従来からの農業センサスのほか新たに作物統計、畜産統計を公表するこ

ととなったことから、従来農業省がエリアフレームに基づき実施してきた作物統計（作付け・収穫量統計及び生産量統計）に対して、リストフレームに基づく層化2段階抽出法による統一的な標本設計による統計計画を策定した。

具体的には、まず最初に、全国75の郡(district)を、5経済地帯区分(東部 Eastern、中央部 Central、西部 Western、中西部 Mid-Western、極西部 Far-Western)と3地勢区分(山岳地帯 Mountains、丘陵地帯 Hills、平原地帯 Terai)とによって、15の開発地域区分(SED、Sub-Ecological Development Region)を設定し、この開発地域区分を設計単位としている。層化は、1991年人口センサスの際に把握された農家の土地保有面積を基に、県別調査区(EA、Enumeration area)を4階層に区分しており、標本は階層別に比例配分される。第1次抽出単位は県別調査区(EA)、第2次抽出単位は農家(household)である。第2次抽出単位において、山岳地帯、丘陵地帯では20戸、平原地帯では15戸の標本農家を毎年ランダム抽出し、全国では500の県別調査区において、7560戸の農家を調査するというものである。

しかしながら、作物統計については実質的に農業省にゆだねられていると思慮され、このフレームの下で実際に調査が実施されているか否かの確認はとれていない。

#### C 中央統計局における農業統計情報の収集体系

##### 中央統計局(CBS)

Total 160名、うち農業統計関連3課に25名

##### 郡統計事務所(DSO、District Statistics Office)

33ヶ所、Total 430名(うち実査担当320名)

24のDSOは2郡、9のDSOは3郡を所管し、

75郡がカバーされる。

中央統計局の本部組織は別表のとおりで、農業統計は農業センサスを含む各種の社会・経済統計全般を担う経済統計局の下の3課(①農業センサス課、②作物統計課、③畜産、水産、園芸統計課)が所掌している。

地方組織における統計データの収集は他の社会経済構造統計とともに、農業省から移管された33の郡統計事務所が行い、1事務所当たり2~3の郡をカバーして、平均10名程度の常勤スタッフにより調査客体に対する面接調査によって行われている。

#### D 農業省の農業統計情報

① 1993年に農業統計の収集・公表が中央統計局に移管された後、農業省の農業統計については、畜産を含む農業生産動向予測について担当することになった。しかしなが

ら、農業省農業統計課は、的確な農業生産動向予測を行うためには、精度の高い統計が必要であることから、農業センサス等の大規模な社会経済構造統計を別として、従来どおりの農業生産量統計中心とした基幹的な農業統計を作成している。

なお、調査結果については、中央統計局と協議のうえ公表されているが、中央統計局が確定値として公表する農業生産量統計も、この協議の場で農業省農業統計課提示する統計数値に基づき確定されているのが実状である。

しかしながら、①不十分な地積調査、②未整備のままの交通網、③低い識字率、④少数の実査職員数等を考慮すれば、農村現場のこのような実状を踏まえた現実的な農業生産量統計の収集体制が必要であるにもかかわらず、現状の統計情報の収集体制はあまりにもきれいに整理された体裁をとっており、あたかもこれらの現実を忘れさせるほどのものであるため、このような統計情報の収集体制が、十分に機能しているとは考えられない実状にある。

② 現在、農業省の行っている農業統計情報は次の3つに大別され、農業省農業統計課の4名の上級統計官のうち3名がそれぞれを分担して統括している。

a 作物統計

主要5品目（米、小麦、トウモロコシ、ヒエ、大麦）、その他作物の作付け・収穫面積及び生産量統計

b 畜産統計

家畜、家禽の飼養頭数等

c 農業生産動向予測

天候、作柄、被害、家畜の生育障害の発生等、農業生産動向情報を毎週収集し、月別農業生産動向（Monthly Crop Situation）として毎月公表している。

③作物統計の基本的な調査の設計及び手法

a 面積調査（作付け・収穫面積）

エリア・フレームに基づく Complete enumeration of 15% sampling method という標本調査である。これは耕地面積を山岳及び丘陵地帯では800ropani（約40ha）、平地地帯では100bigha（約68ha）をES（area segment）単位区とし、層化した後、各郡毎に15%のES単位区を抽出してその全域を調査するという設計である。実査手法は、農家に対する面接調査と併せ、村落レベルの農業振興センター職員によって目測を行うこととしている。

b 単収調査

各郡の主要作物（米、小麦、トウモロコシ、ヒエ、ジャガイモ等）については、Crop Cutting により、単位面積当たり収量を実測する。実測標本は、面積調査において抽出された各ES単位区の中から、各郡当たり主要作物毎に40カ所を、代表性を勘案

し有為選定している。Crop Cutting を行わない作物については、農家に対する面接調査を行っている。

c 生産量統計

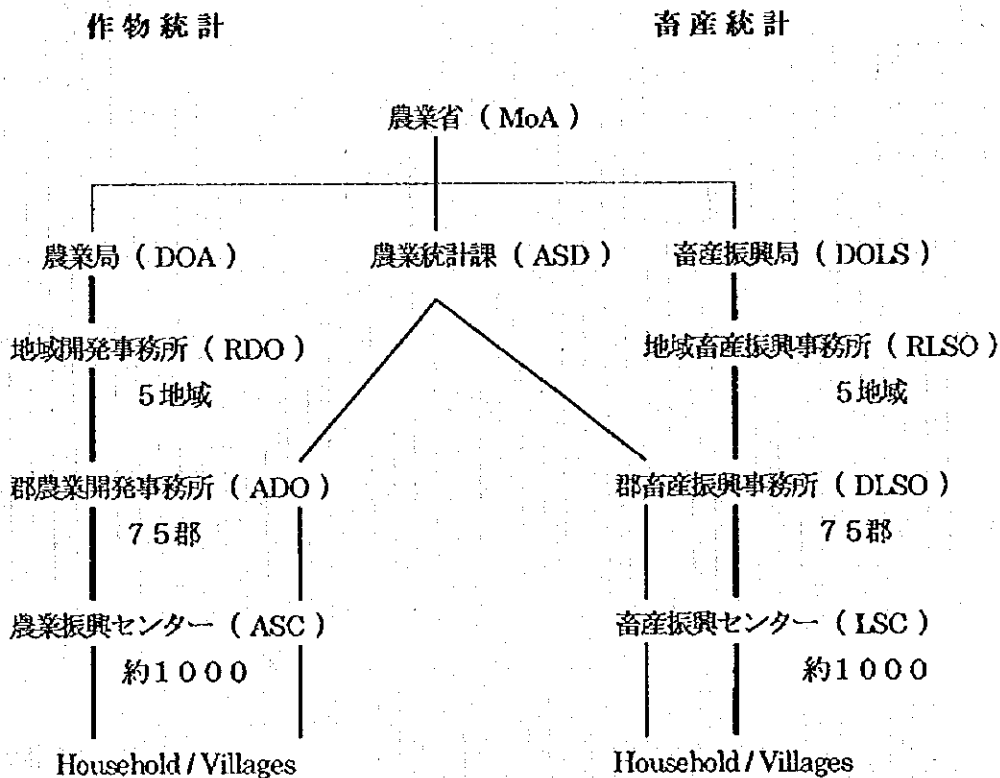
生産量は、上記a及びbで得られた推計値を掛け合わせて算出される。

d 以上のように、農業省の作物統計は単なる農家へのインタビューにとどまらず、

①面積調査においては目測による面接調査値の補正、②単収調査においては Crop Cutting による実測調査を行う仕組みになっており、更なる精度の向上に向けての方策が組み込まれている。

E 農業省における農業統計情報の収集体系

農業省の本部組織機構は別表のとおりで、地方組織における農業統計情報の収集は、作物統計情報、畜産統計情報に大別され、その両方の組織系列から本省農業統計課に報告され、とりまとめられる。



作物関係の統計情報は、農業局の郡レベルの75の農業開発事務所（ADO、Agricultural Development Office）及び村落レベルの約1000の農業振興センター（ASC、Agricultural Service Center）が約4000村落をカバーし、農業振興センターの常勤

職員（平均5～10名）が他の農業振興業務と兼務して統計情報の収集活動に当たっている。

同様に畜産関係の統計情報は、畜産振興局の郡レベルの75の畜産振興事務所（DLSO、District Livestock Service Office）及び村落レベルの畜産振興センター（LSC、Livestock Service Center）を通じて収集される。

農業統計課は直属課として農業局、畜産振興局それぞれの郡事務所に統計情報の収集を指示する権限を有している。また、それぞれの郡事務所では専任の統計官（Statistical Officer）が配置され、通常2～3名が農業統計業務を担当している。

(2) 技術協力窓口機関及び帰国研修員所属先機関等の派遣姿勢及び本研修に対する意見・要望等

A 国家計画委員会事務局（NPCS、National Planning Commission Secretariat）

本コースにおけるネパールからの研修員の受入れ実績は、過去30年間で20名であるが、1993年の1名を最後に、その後受入れが途だえている。この点について事情説明を求められるとともに、次年度以降の受入れが強く要望された。

ネパールからの日本に対する技術協力の要請は、関係省庁から大蔵省対外援助局、外務省を通じて行われるが、実質的には技術協力案件の承認権限を有する国家計画委員会事務局において調整を行っている。本コースについては、国家計画委員会事務局の7部局のうち教育、厚生、研修計画を所管する社会部門局（Social Sector）が担当している。社会部門局はこの局を担当する次官補（Joint Secretary）の下に位置付けられている。

国家計画委員会事務局は研修員の選考に当たり、3年以上の農業統計業務に携わっている者で、英語力が十分である者を優先するほか、所属先機関に対し帰国後の継続勤務を要請するなど、研修効果を高め、関係機関に定着させるための努力が伺えた。

また、1995年6月に策定された「ネパール農業長期振興計画」（Agricultural Perspective Plan、計画期間1994年から2014年の20年間に農業産出額の年率5%向上達成を目標とするもの）の推進に際して農業統計の収集・分析が不可欠であることから、国家計画委員会事務局からの受入れ要請は十分理解できると思慮される。

B 農業省農業統計課（ASD/MOA）

農業省農業統計課からは事務次官（Secretary）自ら農業統計充実の必要性和次の3点について日本からの支援の要請が具体的になされた。

〔具体的な要請事項〕

- ① 農業省農業統計課職員の複数名の本コースへの受入れ
- ② 標本調査設計、調査票設計、実査業務に関する専門家の派遣（当初は短期、将

来的には長期専門家、プロジェクト等の協力を期待している。)

③ パソコン、コピー機、調査用車両等の統計調査用機材の供与

農業省は、現在「ネパール農業長期振興計画」の推進に全力で取り組んでおり、その一環として計画の進捗状況を計る指標となる農業統計の充実が急務とされている。また、農業省の農業統計部門が担うことになった農業生産動向予測の的確な実施のためには、ある程度の精度を有する統計が必要とされていることから、要請は切実なものと思慮される。日本はこれらの分野で多くのノウハウを有しており、技術面での協力は十分検討に値すると思われる。

C 中央統計局 (CBS)

中央統計局からの本コースへの研修員の受入れは、これまで実績はない。

CBSが毎年公表する主要作物の面積統計、収穫量統計は、農業省農業統計課の収集する農業生産動向予測に基づき、両者協議を通じて行われている。現在準備が進められている次期農業センサス(サンプル・センサス方式)の実施については、農業省から移管された地方統計事務所(33ヶ所、合計430人規模)を通じ、他の社会経済構造統計の一環として実施されるが、実務者レベルにおける標本調査に対する理解が不十分であることから、中央統計局内の組織的な研修の必要性が認識されている。

中央統計局からはこのような状況を踏まえ、以下の事項について要請がなされた。

(具体的な要請事項)

- ① 実務者レベルにおける標本調査に対する理解及び実査技術が不十分であることから、組織的な研修を行う必要がある。このため、研修担当者養成が急務であり、本コースへの受入れを検討されたい。
- ② 本コースのカリキュラムには、特に標本調査設計の充実を検討されたい。
- ③ 公表早期化のため、調査用機材(パソコン、FAX、コピー機)の供与

(3) 帰国研修員との意見交換会の開催

3名の帰国研修員との意見交換を実施し、本コースで学んだ技術の活用状況、将来に向けた改善点等について意見交換を行った。

3名とも一様に本コースの研修がその後の業務を推進する上で大いに役立ったと述べるとともに、本コースの将来に向けた改善点について以下のような意見が出された。

- ・研修は、理論25%、電算処理及び現地調査等の実習75%が望ましい。
- ・電算処理実習、特に統計分析についての電算処理実習の拡充を検討されたい。
- ・研修期間の長期化を検討されたい。

上記以外に、農業統計分野等の技術協力について全般的な要望が出された。

- ・帰国研修員のフォローアップとして、帰国研修員を対象とした日本での個別短期研修の受入れ
- ・アジア諸国において、帰国研修員を対象としたブラッシュアップのための本コースと同様の集団研修の実施検討
- ・帰国研修員への技術的な面でのアフターケアとして、日本からの技術資料の送付
- ・帰国研修員へのJICAニュースレター送付の長期化（現行は帰国後5年間送付）
- ・農業統計分野の短期専門家派遣及び農業省への長期政策アドバイザーの派遣検討

#### (4) アンケートの実施

帰国研修員3名及びその所属先機関（農業省）及び窓口機関（国家計画委員会事務局）から、あらかじめ配布してあった研修効果等に関するアンケート調査票（別添）を回収した。（回答内容は別添に取りまとめているとおりである。）

#### (5) 帰国研修員同窓会の活動状況

ネパールにおいても、日本からの帰国研修員は同窓会を組織し、総会、セミナー、フード・フェスティバル等を自主的に開催している。また、青年海外協力隊（JOCV）のホームステイにも協力している。今回意見交換を行った本コースの帰国研修員も同窓会の活動に積極的に参加しているとのことであった。

現在、会員数は約700名であり、毎年50名程度増加している。平成9年度のJICAから助成金総額は819,000円であった。

#### (6) 公開セミナーの実施

本コースの帰国研修員に対するフォローアップの一環として、帰国研修員との意見交換会の後、「日本における新たな農林水産統計システムの取組み」を議題とするセミナーを実施した。配付資料及び参加者名簿は別添のとおりである。

このセミナーは公開とし、農業省農業統計課担当次官 Dr. Surendra K. SHRESTHAをはじめ農業省農業統計課、国家計画委員会事務局等、帰国研修員3名を含む14名の参加を得た。

また、レクチャー終了後、参加者との意見交換を行うことにより、議論を継続させ、理解を深めさせることができた。特に農業省における作物統計、畜産統計の調査設計に議論が移り、助言を求められる等かなり奥の深い問題について熱心な討議を行った。

討議の中心は、1993年に農業統計の所掌権限がCBSに移管されたことに伴い、農業省が生産動向予測を担当することになったのであるが、その標本調査の設計段階における技術的な課題に関するものであった。具体的には、予算的制約の下でいかに効率的に標本の代表性を確保した調査設計を行うかという問題であり、先方としてはネパールの実情に鑑み、未整備状態の母集団を対象とした標本調査設計に取り組むことについてどう考え

るかという質問であった。

当方としては、ネパールの農業統計事情・背景を理解している範囲で、効率的な手法として次のような助言を行った。

標本調査設計上は、リストフレーム、エリアフレーム、いずれのフレームに基づいた調査設計であっても母集団整備は不可欠であり、母集団管理の面ではエリアフレームの方がより労力を要するものである。統計調査手法の改善を考える際には、調査手法の決定を左右する母集団の設計について、現行のエリアフレームを母集団とするのか、農業センサス結果を利用したリストフレームを母集団として採用するのか、かなり踏み込んだ考察が必要である。

まずCBSの行っている農業センサスを母集団とするリストフレーム方式をとった場合、中央統計局が所管する農業センサスデータの使用の可否及びリストを用いた土地生産性についての層化方法の検討等が必要である。

また、エリアフレームを母集団とした場合には、土地情報の標本調査区別の整備が前提であることから、差し当たり約4,000といわれる村落単位の情報整備をはかり、このレベルでの母集団編成を優先させることが適切ではないかと考えられる。その際には、母集団の層化を行う指標となる作付け面積比率等が農業センサスでは十分把握されていないことが考えられるので、その点を確認したうえで、郡レベルの郡農業開発事務所（ADO）及び村落レベルの農業振興センター（ASC）を活用して、工夫された調査票を用いた表式調査により、約4,000の対象母集団を整備するのが有効な取組みではなかろうか。しかし、エリアフレームを採用した場合には、実査段階におけるランダム性の確保等調査手法の確立が課題となってくる。

併せて、①本件については、更に地方の実情を把握しなければ、理論的な助言は困難なこと、②そのための技術的な支援の方法として、JICAを通じた短期専門家の派遣が考えられること、を助言した。〔別紙：「ネパールに対する短期専門家の派遣についての農業省からの要請について」参照〕

その他の討議における関心事項等は次のとおりである。

- ① 日本の農林水産省全体における統計情報部の位置付けについて
- ② 日本における総務庁、統計審議会及び農林水産省統計情報の間での農業統計の権限関係について
- ③ 農業統計の特殊性に対する認識について
- ④ Crop-Cutting Survey と Household Book-Keeping Survey について



ネパールに対する短期専門家の派遣についての農業省からの要請について

1 「ネパール農業長期振興計画」の推進と農業生産動向統計の収集体制整備の必要性

(1) 農業統計の実施状況

ネパール国の農業統計の実施の状況については、1993年以降、実質的には、農業センサス等の農業構造統計を中心とした農業に関する統計 (Agricultural Statistics) を実施する中央統計局と、農業施策の遂行上、実質的に重要な作付け面積、生育情報・被害発生状況、収穫面積、単収、生産量等の一連の農業生産動向に関する農業統計 (農業生産量統計) を実施する農業省とによって分担されて実施されている。農業統計の最終公表権限は中央統計局が有するものの、農業省は従来通り、カレントな農業生産動向に関する統計情報 (Statistical Information on Agriculture) として公表を行っている。

農業省と中央統計局との関係については、①公表時の両者協議において、農業生産量に関する中央統計局の公表統計が実質的に農業省の収集した統計情報に基づくものであること、②組織改編時に人的交流がみられること等から、農業センサス等の構造統計及び農業産出額等マクロ計算を中央統計局が、農業生産量統計を農業省農業統計課が分担する形で両者の関係が整理させていると考えられる。

農業省における実際の農業生産統計情報の収集活動は、末端では、村落レベルの農業振興センター (ASC) 及び畜産振興センター (LSC) で、農家に対する面接聞き取りと合わせて、職員による目測等により実測を併用することになっている。また、調査設計の面では、各郡 (District) を設計単位とするエリアフレームに基づく層別抽出を基本とする標本調査の手法をとっている。

しかしながら、①不十分な地積調査、②未整備のままの交通網、③低い識字率、④少数の実査職員数等を考慮すれば、農村現場のこのような実状を踏まえた現実的な農業生産量統計の収集体制が必要であるにもかかわらず、現状の統計情報の収集体制はあまりにもきれいに整理された体裁をとっており、あたかもこれらの現実を忘れさせるほどのものであるため、このような統計情報の収集体制が、十分に機能しているとは考えられない実状にある。このため、統計数値の信頼性に関して、大いに疑問が残る状況にある。

また、公表までの集計作業については、統計活動に必要な基本的な機器・機材が絶対的に不足しており、FAX、コピー機はもちろんのこと、パソコンに至っては農業省の農業統計課に1台が配備されているにすぎず、迅速な公表、調査結果の分析には対応が困難な状況にある。

## (2) 農業統計の収集体制整備の必要性

このような状況のもとで、農業省は、1995年6月に策定された「ネパール農業長期振興計画」(APP: Agricultural Perspective Plan、計画期間1994年から2014年までの20年間に農業産出額の年間平均5%向上達成を目標とするもの)の推進に全力を挙げて取り組んでいる。その具体化に向けて、このほど、アジア開発銀行が、5,000万ドルの開発融資を決定するなど、援助国側の積極的な取組が進んでいる。

一方で、援助国側としては、このAPPの進捗度合いのモニタリングを不可欠なものとして位置づけており、そのためにも、十分な農業生産動向に関する的確な統計情報の把握及びそのための収集体制の整備が最も緊急な課題となってきた。

## 2 ネパールに対する短期専門家の派遣の必要性・当面の業務及び期待される効果について

### (1) 必要な具体的検討事項

上記のように、現在のネパール農業省の農業生産量統計の実施体制から判断して、その体制整備の必要性は明らかであり、その方策として、

第1に、農業生産現場での統計情報収集の実態を把握することが不可欠である。

第2に、その実態を踏まえ、農業省の本部で設計した現在の調査設計(Survey Design)が実状を反映したものであるか否かを検討し、適切でない場合にはその改善策を検討する必要がある。

第3に、そのためには、調査手法の決定を左右する母集団の設計について、現行のエリアフレームを母集団とするのか、農業センサス結果を利用したリストフレームを母集団として採用するのか、かなり踏み込んだ考察が必要である。

エリアフレームを母集団とする場合には、土地情報の標本調査区別の整備が前提であることから、差し当たり約4,000といわれる村落単位の情報整備をはかり、このレベルでの母集団編成を優先させることが適切ではないかと考えられる。しかし、エリアフレームを採用した場合、実査段階におけるランダム性の確保等調査手法の確立が課題となってくる。また、リストフレームを採用するのであれば、中央統計局が所管する農業センサスデータの使用の可否及びリストを用いた作物生産性についての層化方法の検討等が必要である。

第4に、母集団編成に関しては、ネパールに対する世銀等援助機関が振興計画の策定に際して収集した航空写真情報、地勢情報等の活用がきわめて効率的かつ経費の掛からない有効な手段であると考えられ、これらの情報の活用の方策が検討されなければならない。

第5に、現在の抽象的表現の多い質問票ではなくて、簡潔で的確な質問形式(Questionnaire Design)の設計及び試行が必要となる。

第6に、パソコン等の情報処理機器の組織的な活用は、効率的な情報収集・とりま

とめ・公表にとって不可欠であり、実状を反映した最も適切なデータ処理体系の検討も急務である。

第7に、農村現場の調査職員に、実査上の約束事項の周知徹底を図るための組織的な研修体制の検討も急がれる。

以上のことが、当面の短期的課題となろう。

## (2) 効果の期待

政府中枢部の少数の統計官僚層（上級職員の Statistician）は、かなりの見識を有しており、十分に我が国からの派遣専門家の指導を吸収する能力はあると考える。彼らに必要なのは、実査段階の効率的かつ正確性を確保した農業統計調査の実践段階のノウハウであると思われる。

特に農業統計に関しては、一般統計理論では対応できない多くの調査誤差（非標本誤差）を回避するノウハウが必要である。この分野において高い精度を有する我が国の農業統計の実践的な技術が貢献できることは、十分期待される。

## (3) 円滑な協力実施について

農業省の次官直属課である農業統計課において農業生産動向統計を総括する上級統計官 Mr. S.PARAYAL 氏は次官の信頼が厚く、農業統計の体制整備に熱心に取り組んでおり、技術協力を実施する場合のキーマンとなりうる人物である。このキーマンとの意見交換では、場所を調査団の滞在先ホテルに移して延々と続く等、本件に対する先方の並々ならぬ意欲が伝わった。このような状況は、効果的な技術協力活動を担保できる条件の一つである。

また、前述の農業省と中央統計局の関係から、農業省へ派遣される短期専門家については、統計の主管官庁である中央統計局からも間接的な支援が得られるものと考えられる。

以上のように、短期専門家の派遣については十分な効果が期待されるものと考えている。

### 【備考】ネパールに対する農業統計協力の視点（留意事項）

日本がネパールの農業統計の改善のための協力を行うに当たっては、

- (1) この国の農業生産力の中心は南部のテライ地帯（インド国境沿いの幅 25～30km で東西に広がる海拔 300m 以下の平原地帯）であること
- (2) 南部テライ地帯における米麦生産が、比較的（日本と比較して相当に）大規模に展開されていること

に十分留意する必要がある。（別表参照）

このため、農業統計技術をネパールに技術指導するに際しては、

- (1) 単位区の設定に注意を払うこと（現在の農業省の生産統計の単位区は、約 68 ha である。）
- (2) 実査方法が精緻に走って、計画倒れにならないことを念頭に置かなければならないと考えている。

〔別表〕 ネパールの穀倉「テライ地帯」のウエイト

|                           | ネパール計A    | テライB      | B/A   |
|---------------------------|-----------|-----------|-------|
| 1 国土面積 (km <sup>2</sup> ) | 147,484   | 21,102    | 14.3% |
| 2 耕地面積 (km <sup>2</sup> ) | 29,681    | 12,346    | 41.6  |
| 〔耕地率〕                     | (20.1%)   | (58.5%)   | —     |
| 3 人口 (千人)                 | 20,712    | 9,974     | 48.2  |
| 4 穀物生産量 (t)               | 3,913,878 | 2,160,153 | 55.2  |
| うち 米                      | 1,949,761 | 1,490,306 | 76.4  |
| 小麦                        | 786,936   | 471,980   | 60.0  |
| 〔米・小麦の割合〕                 | (69.9%)   | (90.8%)   | —     |
| 5 穀物需給 (t)                | △34,351   | 354,870   | —     |
| 6 農業経営体 (千戸)              | 2,736     | 1,118     | 40.9  |

資料：Statistical Information on Nepalese Agriculture 1996/97,  
Agricultural Statistics Division/ Ministry of Agriculture

〔注〕 穀物生産は 1995/96 年度、面積は 1990 年  
人口及び穀物需給バランスは 1995/96 推定、  
農業経営体数は 1991/92 農業センサス調査結果

[付]

付属資料

- 1 国家計画委員会事務局 (NPCS) の組織・機構
- 2 中央統計局 (CBS) の組織・機構
- 3 CBSによる新たな農業統計 (作物統計・畜産統計) の標本調査設計における抽出標本数及び抽出フレーム
- 4 農業省 (MoA) の組織・機構
- 5 セミナー参加者名簿

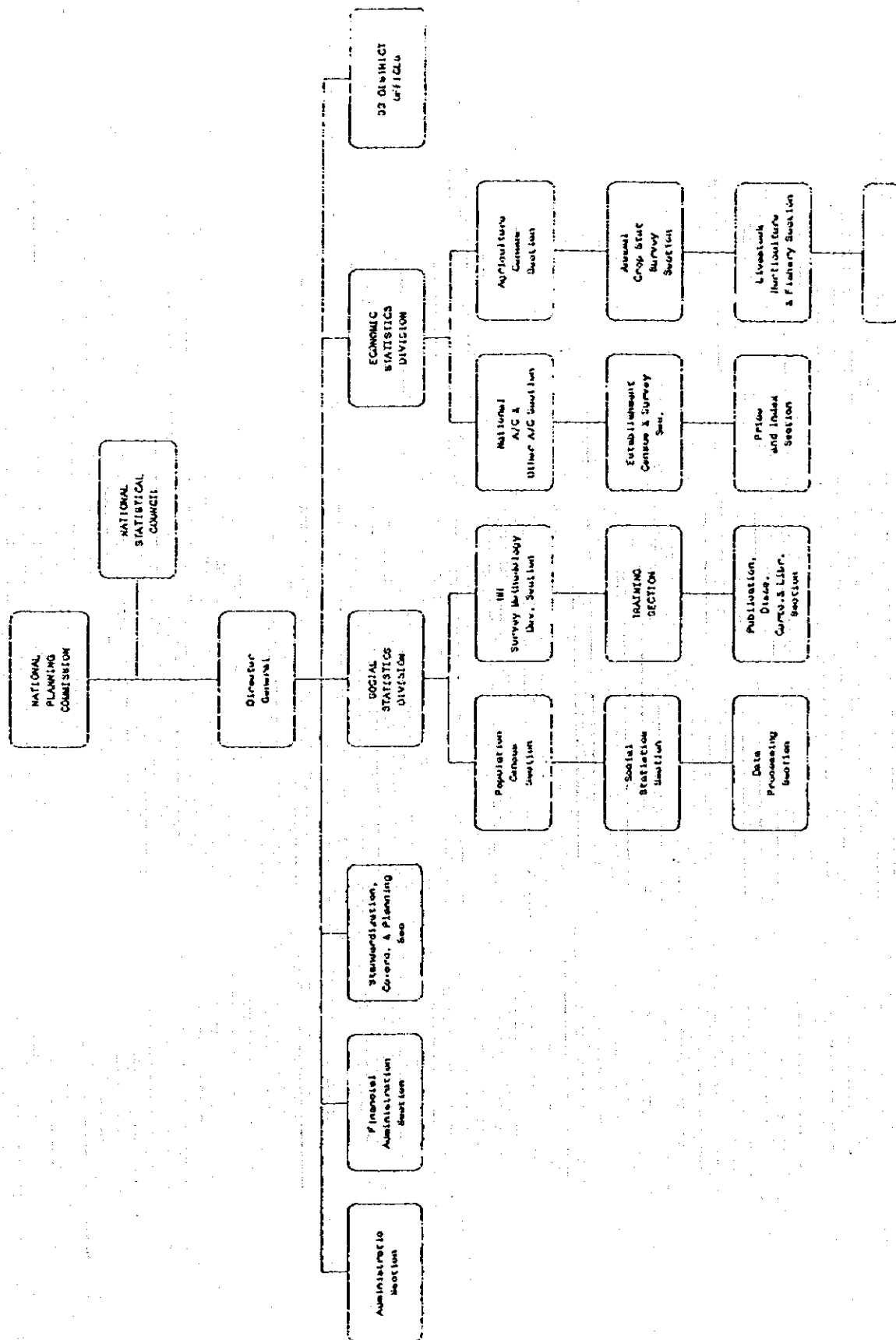
収集した関連資料・情報等

- 1 ネパール農業長期振興計画  
(Nepal Agricultural Perspective Plan, June 1995) (英文)
- 2 CBS関連
  - ① Statistical Year Book of Nepal 1997
  - ② Agricultural Statistics, Nepal 1996/97
- 3 ASD / MOA関連
  - ① Statistical Information on Nepalese Agriculture 1995/96, 1996/97
  - ② 同上,要約版 1995/96 (ネパール語)
  - ③ Monthly Crop Situation Report No.16 Dec.1st, 1997 (ネパール語)



# CENTRAL BUREAU OF STATISTICS

( Organization Chart ) Annex 1



3 CBSによる新たな農業統計 (作物統計・畜産統計) の  
標本調査設計における抽出標本数及び抽出フレーム

Table 1

Distribution of sample household and EAs by Sub-Eco/Geo Region.

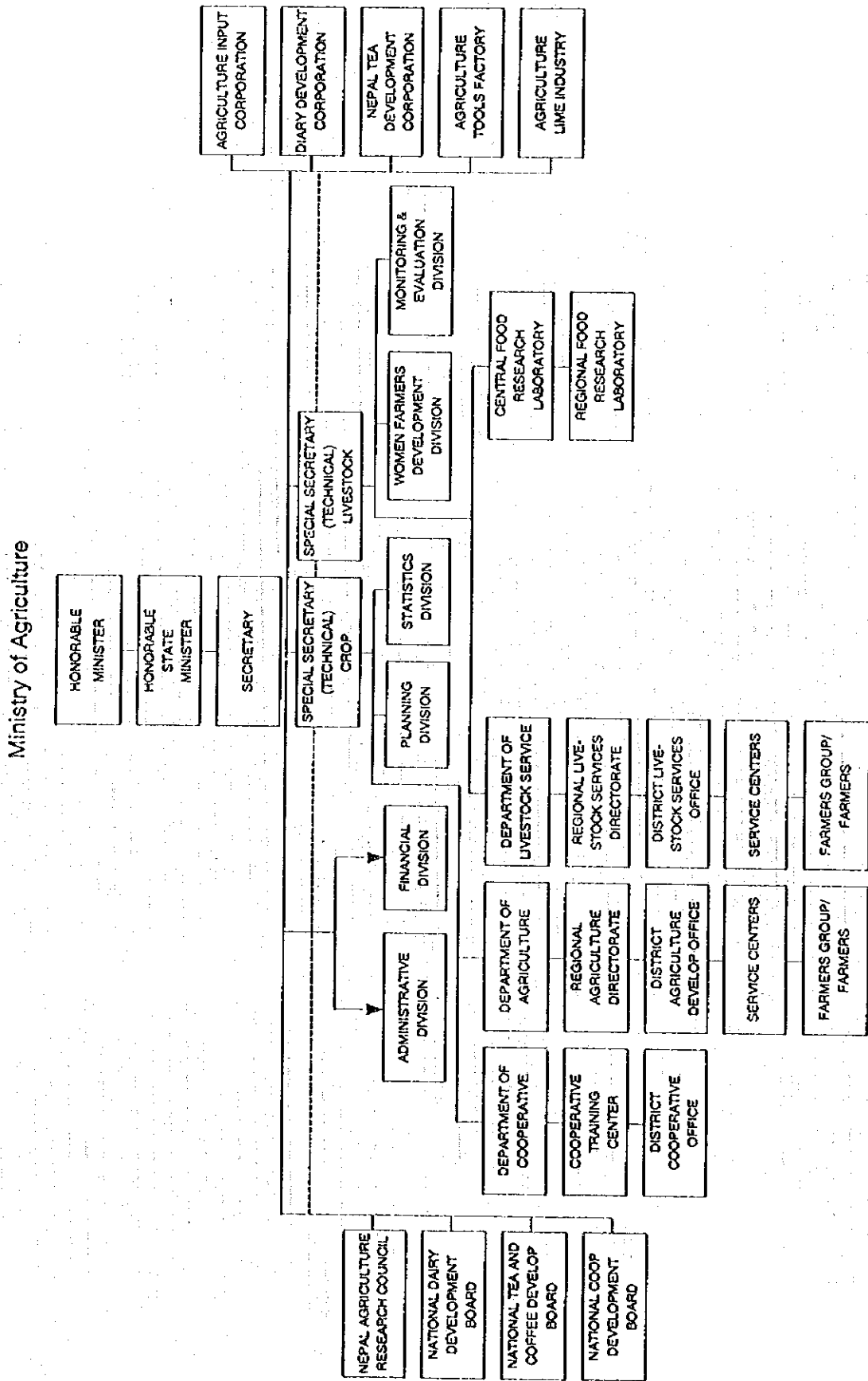
| District           | Samp Samp   |            | District              | Samp Samp   |           | District              | Samp Samp  |           | District            | Samp Samp  |           | District    | Samp Samp  |           | Total |
|--------------------|-------------|------------|-----------------------|-------------|-----------|-----------------------|------------|-----------|---------------------|------------|-----------|-------------|------------|-----------|-------|
|                    | HH          | EA         |                       | HH          | EA        |                       | HH         | EA        |                     | HH         | EA        |             | HH         | EA        |       |
| Tapejung - 1       |             |            | Manang - 17           |             |           | Doiwa - 31            |            |           | Bajura - 32         |            |           |             |            |           |       |
| Sankhuwashava - 3  |             |            | Mustang - 20          |             |           | Mugu - 31             |            |           | Bajhang - 33        |            |           |             |            |           |       |
| Solukhumbu - 5     |             |            |                       |             |           | Mumia - 32            |            |           | Darchula - 33       |            |           |             |            |           |       |
|                    |             |            |                       |             |           | Jumla - 31            |            |           |                     |            |           |             |            |           |       |
|                    |             |            |                       |             |           | Kalikot - 28          |            |           |                     |            |           |             |            |           |       |
| <b>E. MOUNTAIN</b> | <b>160</b>  | <b>0</b>   | <b>E. W. MOUNTAIN</b> | <b>0</b>    | <b>0</b>  | <b>M. W. MOUNTAIN</b> | <b>0</b>   | <b>0</b>  | <b>FW. MOUNTAIN</b> | <b>150</b> | <b>0</b>  | <b>500</b>  | <b>0</b>   | <b>25</b> |       |
| Panchthar - 1      |             |            | Gorkha - 17           |             |           | Rukum - 27            |            |           | Achham - 20         |            |           |             |            |           |       |
| Ilam - 1           |             |            | Lamjung - 17          |             |           | Roipa - 26            |            |           | Doti - 20           |            |           |             |            |           |       |
| Terhathum - 4      |             |            | Tanahu - 18           |             |           | Pyuthan - 26          |            |           | Satadi - 30         |            |           |             |            |           |       |
| Dhankuta - 4       |             |            | Kaski - 18            |             |           | Salyan - 22           |            |           | Dadeldhura - 30     |            |           |             |            |           |       |
| Bhojpur - 3        |             |            | Parbat - 19           |             |           | Jajarkot - 27         |            |           |                     |            |           |             |            |           |       |
| Khojung - 6        |             |            | Syengde - 19          |             |           | Dalekh - 26           |            |           |                     |            |           |             |            |           |       |
| Okhaldhunga - 5    |             |            | Palpa - 23            |             |           | Surkhet - 28          |            |           |                     |            |           |             |            |           |       |
| Udayapur - 6       |             |            | Myegdi - 20           |             |           |                       |            |           |                     |            |           |             |            |           |       |
|                    |             |            | Baglung - 20          |             |           |                       |            |           |                     |            |           |             |            |           |       |
|                    |             |            | Gulmi - 23            |             |           |                       |            |           |                     |            |           |             |            |           |       |
|                    |             |            | Arghakhachi - 21      |             |           |                       |            |           |                     |            |           |             |            |           |       |
| <b>E. HILLS</b>    | <b>720</b>  | <b>36</b>  | <b>W. HILLS</b>       | <b>800</b>  | <b>40</b> | <b>M. W. HILLS</b>    | <b>400</b> | <b>20</b> | <b>FW. HILLS</b>    | <b>160</b> | <b>8</b>  | <b>2800</b> | <b>140</b> |           |       |
| Jhapa - 2          |             |            | Nawalparasi - 13      |             |           | Dang - 22             |            |           | Kailali - 25        |            |           |             |            |           |       |
| Morang - 2         |             |            | Rupendehi - 21        |             |           | Banke - 24            |            |           | Kanchanpur - 25     |            |           |             |            |           |       |
| Sunsari - 7        |             |            | Kapilvastu - 21       |             |           | Bardiya - 24          |            |           |                     |            |           |             |            |           |       |
| Saptari - 7        |             |            |                       |             |           |                       |            |           |                     |            |           |             |            |           |       |
| Siraha - 6         |             |            |                       |             |           |                       |            |           |                     |            |           |             |            |           |       |
|                    |             |            |                       |             |           |                       |            |           |                     |            |           |             |            |           |       |
| <b>E. TERAI</b>    | <b>1360</b> | <b>92</b>  | <b>M. W. TERAI</b>    | <b>720</b>  | <b>45</b> | <b>M. W. TERAI</b>    | <b>480</b> | <b>32</b> | <b>FW. TERAI</b>    | <b>360</b> | <b>24</b> | <b>4260</b> | <b>284</b> |           |       |
|                    |             |            |                       |             |           |                       |            |           |                     |            |           |             |            |           |       |
| <b>E. REGION</b>   | <b>2280</b> | <b>137</b> | <b>W. REGION</b>      | <b>1520</b> | <b>85</b> | <b>M. W. REGION</b>   | <b>880</b> | <b>52</b> | <b>FW. REGION</b>   | <b>660</b> | <b>40</b> |             |            |           |       |

Note: (1) Mountain and Hills, 20 PPS; Terai, 15 PPS per EA.

(2) At national level total EAs = 446 and total HHs = 7343



#### 4 農業省 (MoA) の組織・機構



## 5 セミナー参加者名簿

日 時：平成10年1月28日, 10:30~13:00

場 所：JICAネパール事務所会議室

### 日本側

#### 調査団

|       |           |
|-------|-----------|
| 山本 憲孝 | 団長 (総括)   |
| 池田 龍起 | 団員 (技術指導) |
| 及川 淳一 | 団員 (業務調整) |

#### JICAネパール事務所

|                   |    |
|-------------------|----|
| 渡邊 正夫             | 所長 |
| 工藤 美佳子            | 所員 |
| Mr. Madhav Khadka | 所員 |

### ネパール側

#### 農業省 (MoA)

|                           |                               |
|---------------------------|-------------------------------|
| Dr. Surendra K. SHRESTHA, | joint Secretary (次官補)         |
| Mr. Kama B. NEWA,         | Senior Stat. Officer          |
| Mr. Saroj P. ARYAL,       | Senior Stat. Officer          |
| Mr. Uttan N. MALLA,       | Senior Stat. Officer          |
| Mr. Buddhi N. NAHARJAN,   | Asst. Agri. Economist         |
| Mr. Surendra K. SUBEDI,   | Asst. Agri. Economist (帰国研修員) |
| Mr. Prakash DHUNGEL,      | Technical Assistant (帰国研修員)   |
| Mr. Rajesh K. SHRESTHA,   | Technical Assistant           |
| Mr. Rudra P. KHANAL,      | Technical Assistant           |
| Mr. Laxman S. ADHIKARY,   | Technical Assistant           |
| Ms. Bhuwanesori SHRESTHA, | Technical Assistant           |

#### 国家計画委員会事務局 (NPCS)

|                          |                                    |
|--------------------------|------------------------------------|
| Ms. Vijoy PARAJULI,      | Under Secretary (部長)               |
| Mr. Kapil P. SHARMA,     | Secretary (課長)                     |
| Mr. Dhananjaya POU DYAL, | Assistant Planning Officer (帰国研修員) |