

シリア・アラブ共和国
個別専門家チーム派遣
「農業統計情報システム改善」
終了時評価報告書

平成 11 年 12 月

国際協力事業団
地域部準備室

序 文

国際協力事業団(J I C A)はシリア国政府の要請を受けて、平成 8 年 6 月から 3 年間の計画で
専門家チーム派遣「農業統計情報システム改善」プロジェクトを実施しました。

当事業団は本協力の成果に関する評価を行うとともに、今後の協力の進め方及び協力のフォ
ローアップの検討に資することを目的として、平成 11 年 5 月 14 日から 21 日まで終了時評価調査
団を現地に派遣しました。

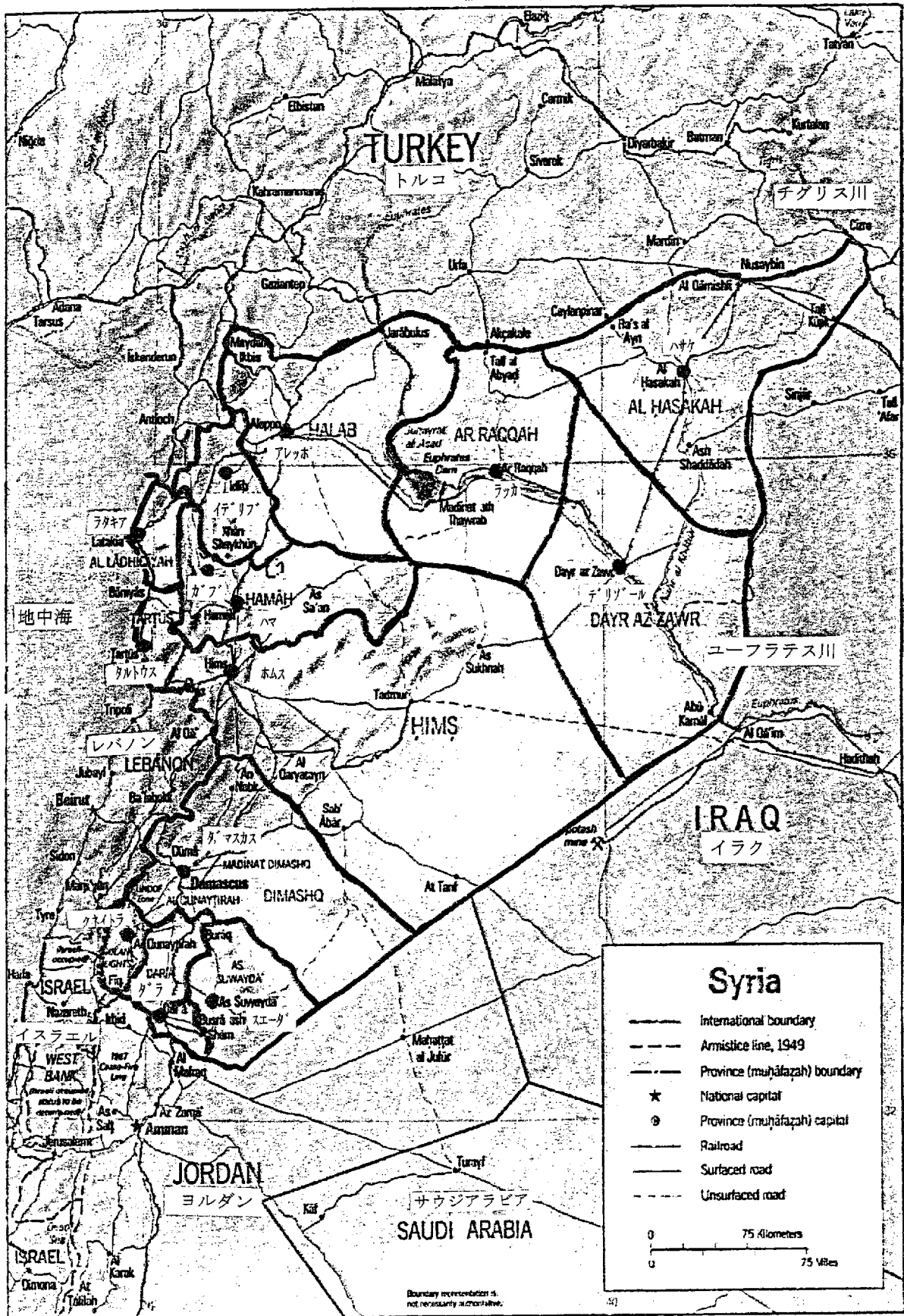
この報告書が、今後の協力をさらに発展させるための指針となるとともに、本協力により達成
された成果がシリア国農業行政の効果的な推進に寄与することを祈念してやみません。

本調査の実施に際し、ご協力とご支援をいただいた内外の関係者各位に対し、心より感謝の意
を表します。

平成 11 年 12 月

国際協力事業団
理事 泉 堅次郎

シリア国全図



目 次

序文

シリア国全図

1 . 終了時評価調査の概要	1
1 - 1 評価調査の目的	1
1 - 2 評価調査の方法	1
2 . 評価結果	3
2 - 1 協力実施の経過	3
2 - 2 協力の範囲及び内容	3
2 - 3 投入及びその効率性	4
2 - 4 目標達成度	9
2 - 5 プロジェクトが及ぼしたインパクト	11
2 - 6 妥当性	12
2 - 7 自立発展性	13
2 - 8 プロジェクトの実施における促進要因、阻害要因	15
3 . 教訓と提言	17
3 - 1 教訓	17
3 - 2 提言	17
4 . 総括	18
4 - 1 総括	18
4 - 2 今後の協力の要否	18

資料

1 終了時評価調査団の写真	31
2 終了時評価ミニッツ	35

1 . 終了時評価調査の概要

1 - 1 評価調査の目的

本プロジェクトの1996年6月1日の開始から1999年5月31日の終了時までの3年間の実績を総合的に評価するため、1999年5月15日から20日の間、関係部局との協議、地方農業局で現地調査を行った。

主な調査項目は次のとおりである。

- (1) 1996年6月1日のプロジェクト開始から1999年5月31日の終了時までの3年間の実績(予定を含む)を総合的に評価すること。
- (2) 協力期間終了後のとるべき対応策について協議し、その結果を両国政府関係機関に報告・提言すること。
- (3) 今後の技術協力をより適切かつ効率的に実施するため、評価結果を協力計画策定やプロジェクトの実施にフィードバックさせること。

1 - 2 評価調査の方法

(1) 評価調査チームの編成及び分担

評価調査団の構成は以下のとおりである。現地では、(3)の「協力の範囲及び内容」を踏まえ、投入実績、活動実績、プロジェクト実施による成果・効果、管理運営などについて日本側とシリア側が協同して評価調査を行った。

なお、日本側調査団は、JICAシリア事務所長が団長を務め、後藤が投入・管理運営面での調査及び全体の取りまとめを担当し、農林水産省から派遣された佐々木、三宅が主として統計技術面の調査を担当した。

(日本側)

JICAシリア事務所所長	海老名捷彦(団長・総括)
JICAシリア事務所所員	後藤 信二(管理・運営)
農林水産省統計情報部国際統計室長	佐々木正明(技術顧問)
農林水産省統計情報部技術協力係長	三宅 康弘(集計技術及び情報システム)

(シリア側)

農業・農地改革省計画統計局長	Dr. Nahi Shibani
農業・農地改革省計画統計局統計課長	Dr. Shabab Nasser
アレppo県農業局長	Eng. Jalal Abdalla

(2) 評価の方法

評価はプロジェクトの関係者に対するインタビュー、討議及び関連施設等の視察を通じて、これまでの実績を調査し、事業実施計画に定められた課題ごとに実施した。

1) 調査日程

- 5月14日 佐々木、三宅ダマスカス着
- 5月15日 日本側調査団打合せ(於：JICAシリア事務所)
- 5月16日 在シリア日本大使館表敬及び調査目的等説明
農業農地改革省表敬及び調査目的等説明・協議
午後 アレッポへ移動
- 5月17日 アレッポ県農業局との協議(同局普及所視察)
午後 ダマスカスへ移動
- 5月18日 農業農地改革省との協議
- 5月19日 同上
- 5月20日 ミニッツ署名、国家企画庁、在シリア日本大使館報告
団長(JICAシリア事務所長)主催昼食会
- 5月21日 佐々木、三宅ダマスカス発

2) 主な面会者リスト及び主要議題

a) 国家企画庁

科学技術協力局長(Mr. Bassam Sibai) 調査の概要説明及び調査結果報告

b) 農業農地改革省

大臣(Mr. Asaad Mustafa) 表敬

計画統計局長(Mr. Nahi Sibani) 評価協議

計画統計局統計課長(Mr. Shabab Nassel) 評価協議

アレッポ県農業局長(Eng. Jalal Abdalla) 及び局次長 評価協議

c) 在シリア日本大使館

峰村保雄参事官、下垣和雄専門調査員(評価概要説明、調査結果報告)

2 . 評価結果

今回の評価調査の結果を取りまとめて、5月20日、日本側調査団長とシリア側農業・農地改革省次官との間でミニッツの署名(別添)を行った。以下はその概要である。

2 - 1 協力実施の経過

1994年3月16日～9月15日	短期専門家(6カ月)の派遣
1995年11月13日～26日	要請背景調査
1996年3月2日～8日	事前調査
1996年3月6日	ミニッツへの署名
1996年6月1日	本プロジェクト開始
1999年5月14日～21日	終了時評価調査の実施

(参考)「プロジェクト開始までの経緯」参照。

2 - 2 協力の範囲及び内容

(1) 上位目標

シリア国の農業生産が向上する。

(2) プロジェクト目標

シリア国農業統計の精度・信頼性が向上する。

(3) 成果

1) 統計の精度向上

適切な標本調査手法とフィールドワークの実施

面積調査手法の改善

2) 集推計業務の効率化

現行の調査、集推計方法の見直し

システム設計・プログラム作成

3) 調査結果の迅速な提供

コンピューターを利用した農業統計速報の公表

フロッピーディスクによる農業統計の提供

(4) 投入

- 1) 専門家派遣
- 2) わが国へのカウンターパート(以下C/Pとする)の研修受入れ
(C/P研修として毎年1名、「農業統計情報システム」の集団研修に数名)
- 3) 機材などの投入
コンピューター、FAX、コピー機などの機材供与
- 4) 現地業務費の負担

2 - 3 投入及びその効率性

(1) 投入実績

日本からの投入については、専門家(長期、短期)派遣、C/P研修受入、及び機材供与とも派遣時期・期間、導入時期などに若干の変更があったが、いずれも大きな遅滞もなくJICA本部、現地シリア事務所及び農林水産省間の連携のもとで当初計画した内容はすべて実施された(表1参照)。

シリア側からは、事務所スペース、市内移動用の車両、そのほかローカルコストについて、当初の計画どおりほぼ満足できる水準で投入された。統計課長らの個々のカウンターパートに限らず、計画統計局の職員の間にも本プロジェクトを契機として自主的に統計業務の改善に取り組む姿勢がみられるようになり、きわめて協力的であった。

1) 専門家派遣

協力期間中に長期専門家が2名派遣された。派遣された分野・期間は以下のとおりである。

1. リーダー(農業統計) : 松川 昭 1996年3月1日～1999年5月31日
2. コンピューターシステム : 井土 八造 1996年6月30日～1998年6月29日

また、短期専門家については長期専門家の業務を補完すべくこれまでに5名が派遣された。日本人側専門家は計画どおり派遣され、円滑に技術移転が実施された。

3. 作物統計 : 土井 幸弘 1997年2月21日～4月5日
4. 調査手法 : 川端 浩 1997年6月1日～7月31日
5. 情報システム : 石川 昭典 1998年3月13日～4月23日
6. 情報システム : 杉浦 恭治 1998年11月7日～12月22日
7. 作物統計 : 中山 献也 1999年1月12日～2月26日

表1 業務実施計画及び実績表

業 務 内 容	初年度（四半期）				2年度（四半期）				3年度（四半期）			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1 統計精度の向上												
(1) 調査・実査手法の実態把握	-----											
(2) 同上手法の改善検討	-----											
(3) 改善策の実施、指導	-----											
2 集推計の効率化												
(1) 実態把握	-----											
(2) 指導用コンピューターなどの導入	-----											
(3) 集推計システムの設計指導	-----											
(4) システム利用方法指導	-----											
(5) プログラム作成技術指導	-----											
3 農業統計公表の迅速化												
(1) 「速報」の作成指導	-----											
(2) 磁気媒体などによるデータ提供指導	-----											
4 研修												
(1) 調査・実査手法	-----											
(2) 集推計システムの利用	-----											
(3) プログラミング技法	-----											

(注) 点線は当初計画であり、実線は実績である。また、第1四半期は6～8月、第2四半期は9～11月、第3四半期は12～2月、第4四半期は3～5月である。

2) C/P研修員の受入れ

協力期間中に以下3名のC/P研修員を受け入れた。途中研修予定者が病気などの理由で来日できなかったこともあったが予定人数の受入れは実施された。

1. 情報処理：Ms. Maha Shahashero 1997年3月3日～3月26日
2. 作物統計：Mr. Hassan Kaboul 1999年3月1日～3月25日
3. 情報処理：Mr. Shabab Nasser 1999年3月1日～3月25日

C/P研修のほかに、集団コース「農業統計情報システム」に3名受け入れた。集団コー

スは期間が3カ月と長く、研修内容も基礎から応用まで網羅しており、相当の研修成果があったとみられる。ただし、たとえばA S E A N各国の研修員と比較すると、一部の者は数学力、英語力において劣る面があった。しかし、終始、真剣な態度で履修していた。

C / P研修については、短期であることもあり、主にわが国の統計組織、調査体系を理解させることを主眼に置き、さらに、現場における調査員の活動ぶりを実際にみせることに力点を置いた。こうした経験により地方組織によるフィールドワークの重要性を認識させることができたと思われる。

3) 供与機材

本プロジェクトにおいて日本側が供与した機材および専門家が携行した機材は別添ミニッツ(資料2)に記載のとおり。供与機材としては、初年度(1996年度)に2200万円、1997年度は1200万円相当の機材が供与された。供与された機材は、主としてコンピューター及び周辺機器、ならびにソフトウェア、統計調査に使用される距離測定器、求積器、研修用に使用される液晶プロジェクター及び専門家の活動に必要な車両、事務機器などである。それらの供与機材は、本協力の技術移転のために有効に活用され、評価時点において適切な保守・管理がなされている。

4) 現地業務費

本プロジェクトに投入された現地業務費は、合計335万シリアポンドであった。その用途は主に増設ハードディスク、無停電電源装置、ソフトウェアなどであり、供与されたコンピューターの性能・利用の向上に寄与しており、適切な用途であったと判断される。特に、中央と地方農業局を結ぶコンピューターネットワークの一部整備(14農業局のうち7局)が行われたが、そのために必要なモデム(変復調装置)、集線機(HUB)が現地業務費で導入された。これは地方で収集・入力された数値データをデジタル情報として即時に本省へ送信できるという点でシリアにおいては画期的なものであり、その後の活用度は高く、関係者から大きく評価されている。

(2) 効率性

1) 統計の精度向上(適切な標本調査手法とフィールドワークの実施)

a) 標本調査

シリアにおいては、現在、小麦、大麦、レンズ豆、ひよこ豆、綿花について標本調査が行われている。このうち、綿花を除いては総理府統計局が企画設計を行い、農業農地改革省の地方出先機関が実査を担当している。農業・農地改革省が独自に標本設計を

行っているのは綿花のみである。標本調査手法の技術移転については、カウンターパートを中心とする本省職員に対する研修が行われ、技術移転自体はほぼ満足できる水準に達している。しかし、移転技術の実践という観点からみれば、1994年農業センサスが公表されておらず標本抽出のフレームとなる母集団が更新されていないこと、移転技術を全国レベルで適用する場合、シリア側の人員、組織体制の整備、新しい手法の導入に必要な機材(車両などを含む)の自己調達にめどが立っていないこと、3年間という限られた期間であったことなどにより今後の課題として持ち越された。

b) 面積調査、単位収量調査手法の改善

面積調査、単位収量調査手法の改善については、主として短期専門家の指導により、将来実施が可能と思われる手法についてカウンターパートらに対する技術移転がなされた。

坪刈りについては、1圃場で1カ所、25m²を坪刈りする現行の方法は、その作業に多大な労力を要するため、1圃場3カ所において各1m²を刈り取る方法について改善案を提示した。面積の実測は、現在、方位磁石と巻尺を用いて計測されており、測定誤差も大きい。精密測量機による計測、GPSによる計測、簡易レーザー測定機による計測、回転車輪による計測などについて協同して検討を行った。また、一部の地図の利用が可能な地域においては、プラニメータを利用した計測が可能であり、第2年度の供与機材としてプラニメータを導入、本省及び各地方農業局に1台ずつ配備し、その利用方法を指導した。将来、シリアにおいて実践が可能と思われる手法については、ほぼ、すべての技術の移転、必要な機材利用方法の習得がなされた。これら移転技術の実践への応用については、今後の課題として残された。

c) 表式調査(Tabular Investigation)

前記a)に掲げた作物以外の農産物、果樹、家畜飼養頭羽数、農業機械所有台数などに関する統計)

表式調査とは、「村落記録簿」(Village Record)と呼ばれる一種の帳簿を用いて、地方農業局や普及所の職員が各農家または村の長老への訪問・面接によって、聞き取り調査を行い、結果を記入し、そのデータを集計して統計数値を作成するものである。しかし、実際には、村の長に聞き取りを行うのみにとどまっており、個々の農家への面接はなされていなかった。本プロジェクトによる頻繁な研修と現地指導により、農家台帳とそれを地図上に記入した村落記録簿が整備されたことにより、農家への直接聞き取りを行う方法が改善された。

2) 集推計業務の効率化

a) 調査方法、集推計の手法の見直し

集推計の改善については、指導用のコンピューター及び周辺機器が本省(8セット)及び 14 農業局(28セット)に計 36 セットが導入され、情報処理担当の井土長期専門家を中心にオンザジョブ・トレーニング(O J T)及び研修会により集推計の改善について集中的な指導がなされた。さらに、当初計画以外にシリア側の強い要望により、一部の地方農業局と本省を結ぶコンピューターネットワークが構築された。また、集推計プログラムの設計指導が行われ、各種のプログラムが作成され、中央、地方において実際に利用に供されている。

b) システム設計、プログラム作成

集推計プログラムの設計指導については、井土専門家が指導を行った。また、プログラムの作成は 2 名の短期専門家がカウンターパートと協同で行った。その後、集推計プログラムを本省及び地方農業局に配布し、その利用方法について指導を行った。また、プログラム作成技術について本省職員に対してプログラム作成手法の概要の指導を行い、わが国に招聘したカウンターパートに V B A (Visual Basic Programming System, Application Edition : 計算プログラム作成支援ソフト) の指導を行った。

3) 調査結果の迅速な提供

a) コンピューターを利用した農業統計速報の公表

1994 年以降 1997 年までの年次統計書の刊行は遅滞なく実施されている。なお、刊行されていなかった 1991 年、1992 年 1993 年の年次統計書は、本評価調査団滞在期間中に印刷・納品が完了した。また、1999 年に綿花の速報が刊行された。

b) 磁気媒体による農業統計の提供

1995 年、1996 年及び 1997 年の農業統計に関するデータを収録した C D が作成された。これにより、コンピューター画面から目次に掲げられた項目をクリックすることで統計表が表示される。また、これらのデータをさまざまなアプリケーションソフトに取り込み、パソコン上で分析・加工することが可能となった。

c) このほか、農業統計の早期公表を図るため速報を作成するにあたってシリア国政府に助言を行った。

4) 研修の実施

a) 農業統計技術者及びシステムエンジニアの研修

研修は本プロジェクトで主要な位置を占めた。専門家が直接研修を行ったもの、C/Pらが間接的にを行った研修の範囲、回数は広く多数にのぼる。農業統計技術者及びシステムエンジニアの研修については、基本的には主としてOJT方式によりC/Pに対して実施された。

b) 農業統計に従事するフィールドワーカーの研修

実務を担当する出先の農業普及所職員の面接調査技術などの改善を図るための研修は、派遣専門家が地方に出張して農業局ごとに複数回行われた。その回数は約70回、対象となった人数は約260人に及んだ(表2参照)。

2 - 4 目標達成度

協力期間を通じ、当初計画に盛り込まれている項目のすべてについて協力活動が実施された。当該協力のプロジェクト目標である「シリア国の農業統計の精度・信頼性が向上する」については、概ね達成されたといえる。各項目ごとの協力の内容及び目標の達成度は次のとおりである。

(1) 統計の精度・信頼性の向上

標本調査の手法を取り入れるため本省職員に対して標本抽出の理論及びその手法について技術移転が行われた。このことにより農業農村改革省の職員が独自に標本設計及びそれに基づく調査の実施が可能になった。また、実態把握により、出先の農業普及所において正確な調査が行われていないことが判明したが、普及所職員への研修などを行うことによりデータの正確性を高めた。公表の早期化について、コンピューターの導入と操作の研修を行ったことにより、これまで手作業のため集計に時間がかかっていたり、集計間違いがあったものが改善された。

(2) 機材の整備

コンピューター、FAX、コピー機、統計測定機器が整備され、それを職員が利用し、データの処理が可能になった。これまでは各地方農業局から送付されてきた集計表(作物別、地域別など)のエラーチェック、その修正に多大な時間と労力を要したが、ネットワーク、FAXの整備により、早急な修正が可能になるなど、集計の精度、速度が格段に向上した。以前には、本省でもコンピューターが操作できる者が計画統計局57人中数人しかいなかったが、現在では4分の3の職員が操作をマスターした。地方レベルでも約半数の職員が操作可能と

表2 研修実績

a 農業農地改革省（本省会議室）

月 日	対 象	内 容	参加者数
97.6.17日～18日	各県計画統計部長他	情報処理、調査手法	25人
97.10.23日～24日	各県計画統計部長他	調査手法	25人
98.12.9～10日	各県計画統計部長他	調査手法	25人
計			75人

b 農業農地改革省（チーム派遣コンピューター室）

月 日	対 象	内 容	参加人員
97年2～3月（土井専門家）	本省	調査手法	30人
97年6～7月（川端専門家）	本省	調査手法	20人
98年3～4月（石川専門家）	本省	情報処理、プログラム	20人
98年11～12月（杉浦専門家）	本省	情報処理	20人
99年1～2月（中山専門家）	本省、地方	調査手法、プログラマー	35人
計			125人

c 各地方農業局

局 名	月 日	内 容	参加人員
ダマスカス	96.2.5, 96.6.13, 97.6.25, 98.12.26	手法、コンピュータ	24人
ダラ	96.12.1, 97.6.23, 98.10.28	同上	12人
スエダ	96.11.13, 97.3.1, 97.6.23, 98.10.28	同上	8人
クネトラ	96.12.1, 97.6.23, 98.12.6	同上	12人
ホムス	96.12.22, 97.6.25, 98.7.9, 98.10.7～8, 99.5.4	同上	12人
ハマ	96.2.22, 97.3.1, 97.6.25, 98.7.9, 98.10.7～8, 99.5.4	同上	18人
ガブ	96.10.26～26, 97.3.1, 97.6.29, 98.4.6, 98.10.7～8, 98.11.12	同上	18人
ラタキア	96.12.22, 97.1.15, 97.6.29, 98.11.23～24, 98.11.23～24, 99.5.3	同上	24人
タルトウス	96.8.31, 97.7.10, 99.5.3	同上	15人
イテリブ	96.10.26, 97.2.5, 97.6.29, 97.8.27～28, 98.11.23～24, 99.1.28	同上	21人
アレホ	96.10.30, 97.7.8～9, 97.8.27～28, 98.3.5～6, 98.5.4～6, 98.11.12～14, 98.12.25～27, 99.1.28, 99.5.2	同上	45人
ハサケ	96.9.7～8, 97.3.23～26, 97.6.27～30, 97.10.10～12, 98.5.26～27, 99.2.8～10	同上	18人
ラッカ	96.10.30, 97.6.27～30, 98.5.4～6	同上	12人
テリゾール	96.10.30, 97.6.27～30, 97.10.10, 98.5.4～6, 98.11.23, 99.3.17	同上	18人
合計			257人

d OJTによるものは省略。

なった。

(3) 現地調査手法の改善

従来、現地調査については村の長に聞き取りを行うだけであったが、農家個々人から直接聞き取りを行う方法に変更した。これは当初のミニッツに掲げられた活動内容計画になかった項目であるが、研修による啓蒙活動及び現地指導の結果として、農家台帳とその位置を地図上に示した新しい村落記録簿が、本プロジェクトの実施を通じて整備され、これを通じて直接聞き取る方法が可能になったことは、統計数値の正確度の向上に結びついており、シリア側はこれを大きく評価している。

2 - 5 プロジェクトが及ぼしたインパクト

(1) 上位目標(間接的効果)

統計という分野の性質上、本プロジェクトが農業生産の向上に与えた影響は間接的なものであり、その検証は困難である。

しかし、農業政策の決定への影響については、研修員として招聘した評価課長からの次の聞き取り結果から一定の効果があつたことがうかがえる。

(評価課長の発言)

シリアでは毎年、各作物、各県ごとに生産計画が策定され、それを踏まえて資材などの投入を計画的に行っているが、これまで統計の正確性・信頼性の不備のため、計画の策定・実施に多くの困難を抱えてきた。

本プロジェクトにより、手集計からコンピューター集計になったことにより、エラーチェックが容易になるとともに、過年次のデータとの比較も可能となったこと及び地方の統計担当職員の研修もなされたことにより、地方農業局から報告されてくる統計データの質が急速に改善した。とりわけ、コンピューターネットワーク及びFAXが整備されたことにより、地方局との間でこれまで電話のみで行っていたデータのエラーチェック、修正作業が大幅に改善された。

(2) その他の間接的効果

各地方農業局へコンピューターを配備するにあたり農業農地改革省においてセレモニーを行った。これにより、現地の新聞・テレビを通じシリア国民へ本事業の周知が図られた。

2 - 6 妥当性

(1) 上位目標

1) (評価時点における)シリアの開発政策との整合性

本プロジェクト実施時における開発計画は「第7次5カ年計画(1991～1995年)のものであり、同計画では、工業生産性の向上による生産量の増大、貿易収支の改善、長期的な社会経済の発展に対応した人口政策、雇用機会の確保などとともに、農業、石油産業の発展、農村開発及び農村と都市との格差是正などが掲げられていた。また、第8次5カ年計画(1996～2000年)について、国家企画庁科学技術協力局長に確認したところ、実際には策定されており、随時修正がなされているが、外部への公表はされていないとのことであった。しかし、農業の位置づけについては、農業がシリアのGDPの約30%を占め、農家戸数が約50万戸(全人口:約1700万人、戸数不明)にのぼること、同国の輸出額中、農産物は石油・石油製品(68%)に次ぐ第2位(15%)であること、上記局長の「国家開発計画において、農業は、運輸、教育などとともに最も高いプライオリティが置かれているものの一つである。特に、農業統計は、農業政策策定の基礎になるものであり、重要な分野である。」との発言、シリアが社会主義の計画経済の伝統があり、現在も戦時統制経済体制にあることをあわせて考慮すると、農業に高いプライオリティが与えられており、農業統計の重要性についても十分に認識されていると判断できる。

(2) プロジェクト目標

1) シリアの開発政策との整合性

農業統計の整備は、シリアの開発計画において重要な分野の一つであり、特に農業統計については農業政策の策定の基礎となるものである。プロジェクト実施機関である農業農地改革省では毎年各作物、各県ごとに生産計画が策定され、それを踏まえて計画的な資材などの投入が行われている。この計画策定時に正確かつ信頼のできる統計が必要不可欠であり、今後においてもその重要性は変わらないと思われる。

2) 受益者ニーズとの整合性

シリアにおける農業統計の最大の利用者は中央及び地方政府自身であり、最終的な受益者は農業生産者、貿易業者を含むアグリビジネス、さらには消費者である一般国民である。しかし、民間における直接的な統計の利用という面ではまだ立ち遅れていると思われる。したがって、本プロジェクトの成果の一つである速報・年報などの公表の早期化、提供媒体の多様化による民間部門における普及、利用の拡大は、シリア経済の発展、各種の規制緩和等の進展などにもよるが、今後の課題である。また、そのためにも統計の正確性・信

憑性のさらなる改善が必要である。

2 - 7 自立発展性

(1) 総論

本プロジェクト開始時の協力項目についてはすべて実行に移され、それぞれについて一定の技術移転はなされた。しかし、標本調査、フィールドワークの改善時期やその方法についてはシリア政府の努力に委ねられており、標本調査のフレームとなる農業センサスが近い将来に実施されることと、農業統計改善に関してシリア政府が引き続き努力を続けるとともに必要な財政投入を行うことが必要である。

(2) 各論

1) 構造統計調査(農業センサス)の実施の必要性

農家戸数、労働力、経営耕地面積、家畜飼養頭羽数、農業機械の保有状況などの農業構造にかかる最も基本的な農業センサスは、FAO(国連食糧農業機関)の提唱により、10年に1回実施することが推奨されている。農業センサスは各種農業政策の立案のための最も基本的な調査であるとともに、各種標本調査の母集団を提供する。シリア国においては、総理府中央統計局により1971年、1981年、及び1994年に農業センサスが実施された。しかし、1994年農業センサスについては、集計結果に不整合性があるためとみられる理由により、未だに公表されていない。このため、1981年のデータが現在において利用できる最後のものである。本プロジェクトで技術移転された標本調査の手法を、各種の調査に応用する場合、この母集団整備に必要なデータとしては使用に耐えないため、新たな農業センサスの早急な実施が望まれる。

シリア側は、現在、2001年の総合センサス(人口、工業等)にあわせて農業センサスを実施すべく、部内での検討が進められており、調査表の試案も作成したうえで、総理府中央統計局と協議に入っている。6月中に首相府国家計画委員会の承認を取りつけるべく努力中である。承認が得られれば2001年の9月には実査を行いたい。この場合、国家計画委員会、総理府中央統計局、農業農地改革省が委員会を設立して協議しつつ実施されることになる。実施にあたっては、全国農民組合も協力する。これに関する予算は首相府の承認さえ得られていれば困難ではないとしている。

2) 標本調査の改善

農業農地改革省は技術移転された標本調査の手法により、現在実施されている5作物に加えて、タバコ、ビートなどについて調査を実施し、より正確な統計を作成したいとの強

い希望を持っており、シリア側の独自の取り組みが期待される。

3) フィールドワークの改善

面積調査への近代的手法の導入及び単位収量の算定にあたっての坪刈り(crop cutting)手法の改善が必要である。このための技術指導がなされたが、これを全国に展開するためには、必要な機材について自己調達をするか、脱粒器のような比較的製造が容易なものは一部国内生産が必要となろう。また、このための予算措置が必要である。さらに、坪刈り手法の改善のためには、調査手法及びマニュアルの大幅な変更が必要である。

シリア側は、面積調査については、農地の地図がある地域にプランメーターを配備したいとしているが、単収測定手法の改善は大幅なシステムの変更と予算が必要となるため当面予定が立たないとしている。

4) 表式調査の改善

標本調査の対象作物以外の作物の生産量、作付面積及び家畜飼養頭羽数農業機械保有台数などの統計は、各普及所が町村単位ごとに表式調査の方法で実施されている。今後実施可能なものについては実測調査を含む標本調査への移行が望ましいが、それができない場合でも調査に従事する普及所の職員の教育、訓練を継続していくことが不可欠である。

5) コンピューターシステムの改善

本プロジェクトにより、技術移転に必要な範囲で本省及び各地方農業局にコンピューターが配備されたが、今後シリア国政府が独自でコンピューターを購入配備するか、他の国際機関などの支援によりコンピューターが導入されることが予想される。この場合、省全体、または、少なくとも計画統計局として地方農業局を結んだネットワークシステムの構築が必要であり、データベースなどの構築によるデータの共有化も必要である。また、その活用を図るためのソフトの開発は膨大な作業量を必要とするが、熟練した技術者の数が限られており、自力での整備については困難であると判断せざるを得ない。

6) 集推計業務の効率化

コンピューターの配置により、ツール面での整備は一応整ったと思われるが、それにかかる集計ソフトのメンテナンス、自己開発能力の面では、シリア政府独自の努力が今後とも必要であり、とりわけ、今後の人材の採用・育成が重要である。

シリア側としては、今後、他の地方農業局についてもネットワークを早急に完成したいとしている(日本の協力が得られない場合でも、自力または他の援助スキームを活用して)

ひ実現したいとの強い期待をもっている。)

7) データの早期提供

この分野での意識の改革が見られており、年報については、プロジェクト実施中にほぼ、遅延なく刊行されている。速報については綿花について行われているが、これを他の作物にも順次適用していくことが重要である。磁気媒体による農業統計の提供という課題については、CDによる提供技術が移転されたが、その広範な活用については、これを利用する政府内外のユーザー側のニーズの拡大、コンピューターの普及によるところが大きい。さらに、わが国において安価なCDもシリアにおいては高価であることもあり、農業関連産業や農業者組合などに広く普及するか否かは、今後のコンピューターの普及度合い、利用する者の能力によるところが大きい。

8) 日本研修経験者の定着度

調査時点において、C/P研修員3名及び集団研修「農業統計システムコース」による研修員3名のすべてが、企画統計局内のほぼ同じポストに従事しており、定着状況はきわめて良好である。調査において研修中である1名を除き実際に面会し確認した。

シリアでは、一般に10年程度同じポストにとどまることは珍しいことではない。また、C/Pの統計課長は、「日本への研修員については、他への異動の予定のない者を推薦しており、研修後も他部局への異動はできるだけさせないように努力している」と力説した。

9) 供与機材の保全・活用

このことについては、主たるC/Pである統計課長も将来における機材の個人的使用、統計以外の目的への流用に対し懸念を示した。このため、中央及び地方において機材の移動を禁じるとともに、統計目的以外に使用しない旨をミニッツのATTACHMENT II - 2のREMARKSに特記したうえで、次官の署名を受けることにより権威を付与した。

また、基本的な部品については、わが国からの供与を期待するとしただけで、消耗品についてはシリア国内で調達が可能であり、自己負担する旨を明らかにした。

2 - 8 プロジェクトの実施における促進要因、阻害要因

(1) 促進要因

有能かつ強い意志と目的意識を持ったカウンターパート(企画統計局統計課長)が確保できたことを第一の促進要因として掲げたい。彼は、統計実施の実際の責任者として積極的に技

術を習得したのみならず、中央においては上司、部下とのコミュニケーションの維持に努めるとともに、地方出先機関における指導等で生じたトラブルの解決等多くの困難に対処してきた。このことが本プロジェクトの推進上、きわめて重要であった。他のカウンターパートの異動が少なかったことも事業運営上好都合であった。

さらに、大臣に事業実施期間中の異動がなく、次官も元の計画統計局長から昇格するなど、農業・農業改革省の上層部が本プロジェクトの経緯・意義を知悉し、終始協力的であったことが大きな促進要因となった。

(2) 阻害要因

シリアでは本省に出張で来て研修に参加した者に報奨金を支払うことが当然のことと思われる(FAOなどの事業では一般的なものとなっている由)、これが研修を実施するうえで一つの障害になった。こうした状況のもとで、本プロジェクトでは中央における研修については一部の職員を対象とした研修にとどめ、主に専門家及び中央のカウンターパートが地方に出張し、現地において研修を行う方法をとらざるを得なかった。

また、研修会などを開催する場合アラビア語圏のため専門家が英語により説明後、英語を話す職員によるアラビア語での説明という手順を踏まなければならなかった。

3 . 教訓と提言

3 - 1 教訓

(1) 相互理解の深化

シリアにおいて本プロジェクトを実施するにあたり、言語、習慣の著しい相違などの障害に直面した。しかし、こうした問題を解決するにあたり、長期専門家はカウンターパート及びその上司らとの信頼・相互理解の構築を図ることに相当の努力を払った。こうした努力の結果、プロジェクトの比較的円滑な推進が可能になった。

また、C / Pのわが国への受け入れは、我が国の社会・経済・文化を理解させるうえできわめて効果的であった。シリアはアラブ・イスラム圏に属し、近隣の先進国はヨーロッパ諸国に限られており、わが国を訪問する機会は少ないと思われるが、それゆえに大きな効果があった。

(2) 有能なカウンターパートの確保

本プロジェクトが、一定の成果をあげ得たのは有能なC / Pの活躍に負うところが大きかったことは前述のとおりである。こうしたことは運、不運に属するものであるとの一面もあるが、今後、技術協力の実施の可否を判断するにあたり、事前調査においてC / Pとなるべき者の「人物の評価」の項目を追加すること、当事者が事業実施期間を通じて異動がないことを確認することが必要ではないかと思われる。

3 - 2 提言

前述のように、所期の協力項目はすべて実行に移された。それぞれについて、一定の技術移転はなされた。特に、集推計技術はほぼ習得し、実際の業務に利用され、従前に比べ格段の業務改善につながっている。しかし、標本調査、フィールドワークの改善については、実際にいつ、いかなる形で適用されるかはシリア政府自身の努力に委ねられている。そのためには、次の条件が満たされることが必要である。

(1) 標本調査のフレームなる農業センサスが近い将来に実施されること。

(2) シリア政府が農業統計の改善に引き続き努力を続け、必要な財政的投入を行うこと。

コンピューターシステムの改善については著しく進展しており、現実に作業にかかる時間、労力の節約に大きく貢献している。今後、データベースの構築などによるデータの共有化が必要である。しかし、自力での整備は、現在の技術水準などからみて困難である。また、集計ソフトの維持管理、自己開発能力の面でも、独自の努力が今後とも必要である。

4 . 総括

4 - 1 総括

本プロジェクトにおいては、シリアにおける政治・経済・社会の現状、既存技術の水準、シリア人の信条、習慣、農業技術などに関する慎重な観察に基づいて、現時点で適当と思われる移転技術が模索された。また指導の方法もシリアの国情、統計職員の意識・風習に沿った形で実施された。このような努力により、当初予定した活動については、さまざまな困難や双方の行き違いがあったものの、スケジュールの大きな変更もなく、3年間という短い期間で比較的効率的に実施できた。

統計の基本的な理論は国境及び思想・信条とは無関係にグローバルなものであるが、その技術は、現在もなお進歩を続けており、統計調査にかかる組織・システムについては不断の改善・改良が必要である。本プロジェクトが当初の期待に比べて100%の成果をあげたとはいえないものの、本プロジェクトの実施を通じ、中央・地方の各段階において、統計職員の意識改革が進展し、統計改善に向けて取り組む意欲が格段に向上したことは、最大の成果といえよう。

次の、農業・農地改革大臣の発言をもって今後の発展に期待したい。

(農業・農地改革大臣の発言)

統計は他の産業分野でも必要であるが、農業の場合、工業統計のように人工的に作られる数字ではないので、収集・分析が非常に難しい。統計の未整備は途上国の共通の問題であるが、加えてシリアはイスラエルとの関係があり、予算と労力が統計に向けにくい事情がある。本プロジェクトで、日本の経験を学び、日本での研修を受け、統計改善のベースを作ることができた。今後とも統計の改善に最大限の努力をしていきたい。

4 - 2 今後の協力の要否

シリア側は本プロジェクトの成果及び統計職員の意識改革に及ぼしたインパクトについて高く評価するとともに、専門家の派遣を含む今後のわが国の協力を望む声が中央及び県農業局の関係者から多く聞かれた。

特に、表敬した農業・農地改革大臣は、調査団員に対し、シリアにおける農業の重要性は今後も不変であること、さらに、林業統計、畜産統計の正確性の欠如を例にとりその深刻さを説明、統計の改善・整備が必要であることを力説し、本プロジェクト終了後もシリア側として独自に統計の改善に努力をする旨述べた。そのうえで、可能であればわが国の本分野での協力を要請したい旨を述べた。

調査団側から、本チーム派遣自体は5月末で3年間の協力期間が終了すること、フォロー

アップとして専門家の派遣した前例はあるが、これまでの協力内容を単純に延長することは困難であること、また、コンピューターなどの機材供与のみを要望するのであれば、別の協力の範疇であり、かつその採択は容易ではない旨を説明した。

シリア側は、調査団の説明を理解したうえで、機材だけではなく専門家の指導を望んでいること、日本への研修員受入れを続けてほしい旨を述べた。

なお、2001年農業センサスについては、総理府の了承が得られ次第、JICAシリア事務所に報告する旨述べた。

(補 足)

シリアにおける農業統計調査組織と今後の課題

1 シリアにおける農業統計調査組織

- (1) シリアは、社会主義的な中央計画経済体制の伝統を引き継いでおり、統計に高いプライオリティが与えられていること、統計の実施する中央・地方を通じる行政組織が他の途上国に比較するとよく整備されていることから、統計調査を実施する環境は他の途上国に比較して良好であると言える。特に、一部に標本調査を採用していることは、シリアにおける統計技術の高さを示すものとして評価に値する。
- (2) 統計の実施は、開発途上国においては、統計相互の整合性の確保が必要なこと、一般に統計理論に関する知識を持つ職員数が少ないこと、当該国が置かれている国際環境如何によっては統計データが機密性をもつことなどの理由から、多くの場合、統計の実施、公表に関する権限が、中央統計局に集中化していることが多く、シリアの場合も例外ではない(シリアの場合は総理府中央統計局)。
- (3) また、シリアにおいては、標本調査を実施する場合、綿花を除き中央統計局が調査設計を行い、最終的な公表を行っているが、実査(現場において実際にデータを収集する作業)は、農業農地改革省の地方出先機関及び普及所が担当する形態をとっている。

2 シリアの農業統計の問題点

シリアの農業統計の問題点として次の諸点を指摘できる。

- (1) 第一に、統計理論と実際の統計調査の実態とのギャップである。標本調査の場合、統計理論に基づいて算出された正確度(誤差)を確保するためには、理論どおりに標本抽出がなされ、その標本について忠実にデータ収集がなされなければならない。しかし、標本抽出の母集団となる農業センサスが1981年のものしか現在において利用できないこと、実査段階における職員の数及び技術、資金・機材の不足などから、理論的に要求されるデータ収集が不完全な形でしか実施されていないという点である。
- (2) 第二に、標本調査の実施にあたっては、標本設計と実査が別の組織によって担われている

という現実から発生する問題である。すなわち、調査設計は総理府中央統計局で行われ、実際にデータ収集に従事するのが農業・農地改革省の地方組織の職員であることから、現場の職員レベルに調査の目的、調査の理論、調査手法などが浸透せず、逆に、調査設計の担当者は、実査現場から遊離しているため、理論偏重の調査設計になりがちであり、一定の実査マニュアルなどがあっても、それが現場の状況に適合していないことが生じる。特に、山間地、地形複雑地域あるいは旱魃、水害など異常な気象条件のもとでの実査に困難が生じ、全体として大きな誤差が生じることになる。

3 統計システム全体の中・長期的改善への努力の継続の必要性

(1) 農業統計の改善を指導するための技術協力を実施する場合、統計にかかわる理論、実査方法、集計技術などを個々の分野ごとの知識、技術を指導し、実施可能なものから実践に導入していくことが重要であるが、最終的には、それらの技術が相互に一貫して整合的であり、かつ、統計調査を担当する機関、調査に従事する統計職員全体が有機的に結合し、調和を保ちつつ機能するシステムの構築が必要である。

(2) したがって、シリア一国の統計の整備及び統計精度の改善は個々の技術の移転のみによっては抜本的に改善されることは困難である。そのためには、基本的にはシリア国が自国の農業の発展における統計の重要性とその改善の必要性に高いプライオリティを置きつつ、行政組織の再編・拡充を含む不断の改善努力を継続することが必要である。

わが国が引き続きこの分野での貢献を行う場合、個々の技術協力のみにとどまらず、政策アドバイザーの派遣、資機材の配備のための資金協力などの他のスキームをあわせて検討する必要があると思われる。

(参 考)

シリアにおける農業調査実施体制

総理府中央統計局

農業統計部

- ・ 農業センサスの実査・取りまとめ
- ・ 主要 5 作物(小麦、大麦、レンズ豆、ひよこ豆、綿花)の標本設計及び公表

農業センサス及び主要 5 作物の調査についても、現場における実際の調査(実査)は、各地方統計局を通じて各地方農業局の協力が求められ実査業務の大部分を担当している。

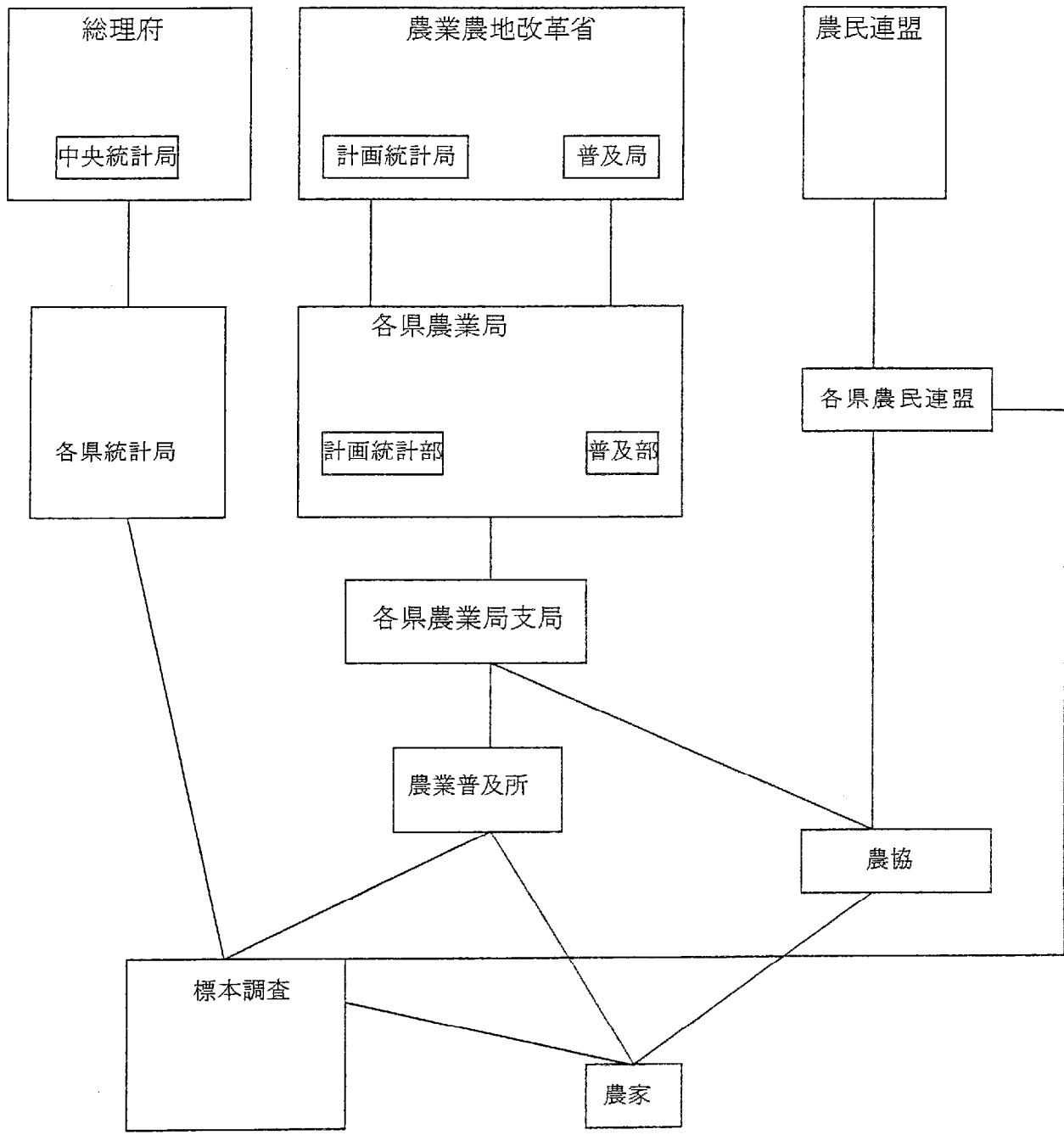
農業農地改革省

計画統計局

- ・ 年次統計、統計分析、標本抽出、社会・基本統計、コンピューター処理

出先機関である地方農業局計画統計部、同支所及び普及所などを通じて農業統計調査を実施。同課では農民組合の統計計画事務所(調査機関を持つ)からのデータもあわせ調査結果の取りまとめを行っている。

- ・ 生産・投資などの農業計画の作成
- ・ 農業計画と実績の追跡・評価



農業統計作成組織の構成図

計画統計局の組織図、職員数

(平成11年4月30日現在)

(本省)
計画統計局長

(地方農業局)

計画課・・・・・・生産計画、投資計画、
(6名) 労働力計画、年次計画

統計課・・・・・・年次統計、基礎統計、
(18名) 分析・標本抽出、
コンピューターユニット

評価課・・・・・・生産計画評価、投資計画
(12名) 評価、労働力計画評価、
年次計画評価

農業文書センター (10名)

庶務 (8名)

ダマスカス (3名)
ダマスカス市 (1名)
アレppo (4名)
ホムス (2名)
ハマ (3名)
ガープ (2名)
ラタキア (2名)
デリゾール (2名)
ハサケ (2名)
ラッカ (2名)
イデリブ (2名)
タルトウス (2名)
ドラ (3名)
スエーダ (1名)
クネイトラ (1名)

統計担当職員

注：地方職員は、統計担当職員数である。

農業統計局の組織図、職員数

(参 考)

プロジェクト開始までの経緯

1 個別専門家の派遣

(1) 派遣期間

1994年3月16日～9月15日

(2) 派遣専門家名

松川 昭 元農林水産省職員

(3) 要請内容

シリア国では開発計画のなかで農業開発に工業開発とともに高い優先順位を与え、その生産量拡大を図っている。第7次5カ年計画においても農業開発目標として、農業政策に基づいた計画的作物生産があげられている。農業政策の企画立案にあたってはその基礎となる農業統計の適時・的確な提供が求められるが、推計値の信頼性の不足、集計作業の非効率性、データ公表の遅延、調査用機材の不足などの問題により政策実施に支障をきたしている。このため、これらの諸問題を解決するための専門家がわが国から派遣された。

(4) 活動内容

農業統計の現状把握

2 要請背景調査団の派遣

(1) 調査日程

1995年11月14日～11月24日

(2) 調査団構成

団長：青木 澄夫	J I C A 派遣事業部派遣第三課課長
団員：青山 元吉	農林水産省統計情報部企画調整課課長補佐
井土 八造	農林水産省統計情報部情報システム課係長
松川 昭	元農林水産省職員
田中 香織	J I C A 派遣事業部派遣第三課

(3) 調査行程

11月14日(火)	ダマスカス到着 田中所員と打合せ
15日(水)	JICAシリア事務所打合せ、在シリア日本大使館表敬
16日(木)	農業農地改革省計画統計局打合せ・協議 個別専門家と懇談
17日(金)	資料整理
18日(土)	中央統計局(田中のみ専門家職場視察)
19日(日)	農業農地改革省計画統計局協議
20日(月)	アレッポへ移動、ICARDA西川専門家
21日(火)	アレッポ地方農業局視察
22日(水)	国家企画庁報告、大使館報告、JICAシリア事務所報告
23日(木)	農業農地改革省計画統計局協議・メモ署名 農業農地改革省大臣表敬 青木団長・田中団員出発 補足調査
24日(金)	他団員出発

(4) 調査目的

本要請の背景及びシリア側の実施体制などを確認するとともに、当方協力の仕組みを説明し、1996年度実施予定の個別専門家チーム派遣協力開始に資する。

(5) 面会者一覧

農業農地改革省

農業大臣	Mr. Asaad Mustafa
副大臣	Mr. Rajab Aliy
計画統計局長	Mr. Ateia Alhendi
計画統計局生産計画課長	Mr. Shabab Nasser
計画統計局統計課コンピューターチーフ	Mr. Saiche Shabab
アレッポ農業局長	Mr. Gassan Iemish
アレッポ農業局統計課長	Mr. Mouheadeen Abou Dan

国家企画庁

技術協力局長	Mr. Bassam Al Sibai
--------	---------------------

総理府中央統計局

農業統計部長

Ms. Toulaula Sakati

農業統計部次長

Mr. Yaser Fatall

在シリア日本大使館

大使

内田富夫

専門調査員

山本英昭

JICAシリア事務所

所長

小森 毅

所員

田中 泉

所員

武藤亜子

3 事前調査団の派遣

(1) 調査日程

1996年3月1日から3月9日まで

(2) 調査団構成

団長(総括) : 芦澤 和郎 農林水産省経済局国際部技術協力課課長補佐

団員(農業統計行政): 酒井 正裕 農林水産省統計情報部企画調整課係長

(3) 調査日程

2月24日(金)	他団員出発
3月2日(土)	ダマスカス着
3月3日(日)	JICAシリア事務所打合せ、在シリア日本大使館表敬、国家企画庁表敬・協議、農業農地改革省表敬、計画統計局との協議
3月4日(月)	計画統計局との協議
3月5日(火)	副大臣、計画統計局との協議
3月6日(水)	副大臣とJICAシリア事務所所長のミニッツ署名立ち会い、大臣表敬、JICAシリア事務所報告、在シリア日本大使館報告
3月7日(木)	ダマスカス出発

(4) 調査目的

要請背景調査の結果を踏まえ、本件協力についてのシリア側の人員配置、予算措置など、協力の受入れ体制及び協力の妥当性を再確認するとともに、今後の本件実施に関する事務手続

きなどについて関係者へ協力要請ならびに確認を行い、今後の本件協力の実施促進に資する。

農業農地改革省

農業大臣	Mr. A. Mustafa
副大臣	Mr. A. Aloush
計画統計局次長(局長事務取り扱い)	Mr. A. Al Hendi
計画統計局生産計画課長	Mr. S. Nasser
アラブ・国際関係局次長	Mr. S. Karbouj

国家企画庁

技術協力局長	Mr. B. Al Sibai
--------	-----------------

在シリア日本大使館

大使	内田 富夫
参事官	長谷川恵一
専門調査員	山本 英昭

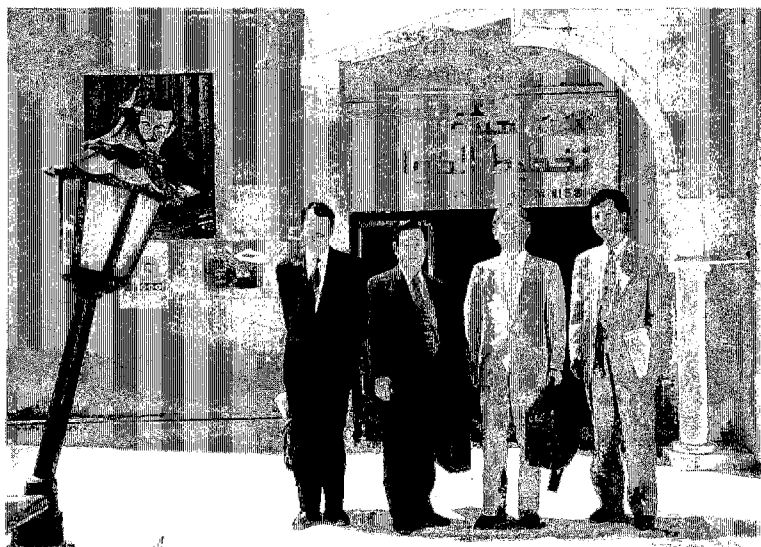
JICAシリア事務所

所長	小森 毅
所員	田中 泉
所員	武藤 亜子

資 料

- 1 終了時評価調査団の写真
- 2 終了時評価ミニッツ

1 終了時評価調査団の写真



◀ 国家企画庁の訪問



農業農地改革大臣への会見 ▶



◀ シリア側関係者からの
ヒアリング



◀アレッポ地方農業局の訪問



ミニッツの署名▶



◀在シリア日本大使館へ
結果報告

Minutes of Meeting on the Evaluation of
the Mini-Project Type Technical Cooperation on the
Improvement of Agricultural Statistics and Information
Systems
in the Syrian Arab Republic

The Japanese Evaluation Team (hereinafter referred to as “the Team”) of Japan International Cooperation Agency (JICA), headed by Mr. Katsuhiko Ebina, Resident Representative, JICA Syria Office, had a series of discussions and field observation with the Syrian authorities concerned from May 14 to 21, 1999, in order to evaluate the Mini-Project Type Technical Cooperation on the Improvement of Agricultural Statistics and Information Systems (hereinafter referred to as “the Project”), on the basis of the Minutes of Meeting signed on March 6, 1996.

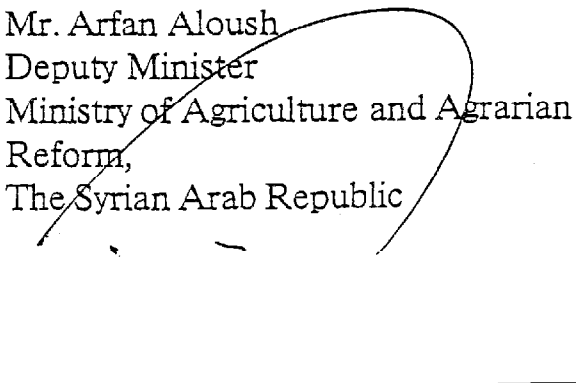
As the result of the discussions, both parties agreed to conclude the matters referred to in the document attached hereto.

Damascus, May 20th, 1999

Mr. Katsuhiko Ebina
Resident Representative,
JICA Syria Office
Japan International Cooperation
Agency



Mr. Arfan Aloush
Deputy Minister
Ministry of Agriculture and Agrarian
Reform,
The Syrian Arab Republic



ATTACHMENT

I. SUMMARY OF THE EVALUATION STUDY

The result of the evaluation study is summarized as ANNEX.

The Team concluded that the Japanese technical cooperation has substantially achieved its purpose during the cooperation period.

II. REMARKS

1. The precision and reliability of agricultural statistics has reached the certain level, and the results of statistical findings are available for use in appropriate agricultural policy making quickly. However the Directorate needs to make further efforts to train the staffs especially in the field of survey method.

2. The equipment including two vehicles provided by JICA (details shown in 5. Provision of Equipment by JICA) shall be donated to the Syrian Government after the completion of the Project .

The Syrian side confirmed the followings ;

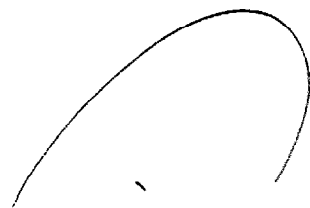
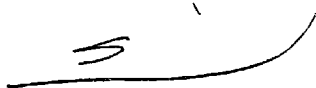
(1) The computers and other equipments provided by JICA other than the two vehicles shall be kept and utilised in the same place as existing , namely in the office of Statistics Division of the Planinng and Statistics Directorate or of the Planninig and Statistics Divisions of each Provincial Agricultural Directorate, for the purpose of the agricultural statistics .

(2) The two vehicles provided by JICA shall belong to the Statistics Division of the Planing and Statistics Directorate in order to execute the following-up activities for the Project by the Syrian side.

III.FUTURE COOPERATION

The Syrian side has requested an long-term expert in the field of agricultural statistics to follow-up the Project . The official request has already been made through the Embassy of Japan.

The Team took a note of the request , and stated that the request and the result of the evaluation will be reported to the authorities concerned of Japan for their consideration.



Summary Report of Evaluation Study at Completion of
the Mini-Project Type Technical Cooperation on the
Improvement of Agricultural Statistics and Information
Systems

1. Introduction

2. Evaluation Criteria

3. Project Achievement (Progress)

4. Evaluation Summary

4.1 Efficiency

4.2 Effectiveness

4.3 Impact

4.4 Relevance

4.5 Sustainability

5. Provision of Equipment by JICA

6. Allocation of C/P

1.Introduction

1.1 Japanese Evaluation Team

1 Mr. Katsuhiko Ebina,
Team Leader, Resident Representative, JICA Syria Office,

2 Mr.Masaaki Sasaki,
Technical Advisor,Agricultural Statistics Administration, Director of Office of
International Affairs, Division of Planning and Coordination, Dept. of Statistics
and Information, Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries

3. Mr. Yasuhiro Miyake,
Survey Method, Section Chief,Office of International Affairs, Division of
Planning and Coordination, Dept. of Statistics and Information, Ministry of
Agriculture, Forestry and Fisheries

4. Mr. Shinji Goto
Evaluation Analysis, Assistant Resident Representative, JICA Syria Office

1.2 Syrian Evaluation Team

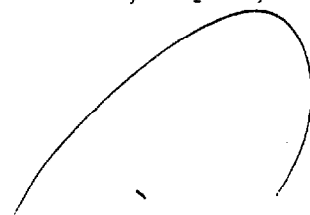
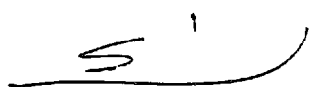
1. Dr. Nahi Shibani
Directorator of Planning & Statistics Directorate, Ministry of Agriculture and
Agrarian Reform

2. Dr. Shabab Nasser
Director of Statistics Division, Planning & Statistics Directorate

3. Eng. Jalal Abdalla
Director of Aleppo Agricultural Directorate

2.Evaluation Criteria

Both teams evaluated the Project in terms of Efficiency, Effectiveness, Impact,
Relevance and Sustainability.



3. Project Achievement (Progress)

Project Purpose	Achievements
To improve the precision and reliability of agricultural statistics and to have the results of statistical findings quickly available for use in appropriate agricultural policy making.	The precision and reliability of agricultural statistics has reached the certain level, and the results of statistical findings were published promptly for use in appropriate agricultural policy making.

Outputs	Achievements
(1) Improvement of the precision on statistics	(1) The precision and reliability of Agricultural statistics has reached the certain level by improving the survey method through the Project.
(2) Pursuit of efficiency in compilation and estimation	(2) New Computers System and Program have improved the efficiency in compilation and estimation greatly.
(3) Prompt publication of collected data	(3) As the result of the improved compilation and estimation, most of the collected data have been published.
(4) Training	(4) Training courses for agricultural engineers, system engineers, and field workers have been conducted intensively.

Activities	Achievements
(1-1)to implement appropriate survey methods and field work	(1-1) New and appropriate survey methods have been implemented to some areas.
(1-2)to improve the methods of area survey	(1-2) New methods of area survey has been transferred.
(2-1)to review the on-going survey method and ways of compilation and estimation	(2-1) On-going survey method and ways of compilation and estimation have been reviewed in details, and accordingly some points were pointed out to be improved.
(2-2)to build up new computer systems and programs	(2-2)Computers are provided to directorate and branch offices.New computer systems and programs have been developed and further more the on-line network system between the head office of the Directorate of Planning and Statistics of the Ministry and several provincial agricultural directorates has been established.
(3-1)to publish a preliminary statistical report with the use of a computer systems	(3-1) The statistical reports for year from 1991 to 1997 were published, and the preliminary report on cotton has been published since 1998.
(3-2)to present agricultural statistics in the form of floppy diskettes	(3-2) Agricultural statistics were presented in the form of compact disk to be used as a digital data as well as printed matters.
(4-1)to train agricultural engineers and system engineers	(4-1)Training courses for agricultural engineers and system engineers have been conducted intensively throughout each provincial agricultural directorate as well as in the head office of the Directorate of Planning and Statistics of the Ministry.
(4-2)to train field workers for agricultural statistics	(4-2)Training courses for field workers in the field of survey method have been conducted in many sites.

Scheduled Inputs	Achieved Inputs
<p><u>Japanese side</u></p> <p>(1)Dispatch of experts. Agricultural statistics Computer system (for small computer) Survey method Computer operation</p> <p>(2)Provision of machinery and equipment.</p> <p>(3)Training of counterpart personnel in Japan</p>	<p><u>Japanese side</u></p> <p>(1) Long-term expert Agricultural statistics Computer system Short-term experts Survey method × 3 Computer operation × 2</p> <p>(2) Provision of equipment 37 computers, 2 vehicles and others. Details are shown in `5.Provision of Equipment by JICA`</p> <p>(3)Training of counterpart personnel in Japan • Counterpart training × 3 (additional 1 person is planned for JFY99) • Group training × 3 (additional 1 person is planned for JFY99)</p> <p>(4)Others provision of local expenses. Total amount of 3,348,320 Syrian Pound was spent.</p>
<p><u>Syrian side</u></p> <p>(1) Provision of facilities Offices in the directorate Offices in each branch office</p> <p>(2) Provision of equipment</p> <p>(3) Running expenses</p> <p>(4)Assignment of counterpart personnel Project Manager 1, Agriculture Statistician (deputy manager) 1 Agriculture Engineer 1 System Engineer 2</p> <p>(5)Provision of urban transportation</p>	<p><u>Syrian side</u></p> <p>(1) Office rooms were prepared for the Project.</p> <p>(2)Necessary equipment was provided.</p> <p>(3)Running expenses were partially budgeted.</p> <p>(4)Five full-time and motivated counterparts were posted for the Project.</p> <p>(5)A vehicle with a driver was provided by Syrian side.</p>

4.Evaluation Summary

4.1 Efficiency

Timing, quality and quantity of inputs	Most of the inputs were on time and in appropriate quantity and quality. Some efforts were necessary to expedite the Syrian custom clearance procedures.
Level of outputs compared to quality and quantity of inputs	In general, technical transfer has been concluded efficiently .Especially counterpart trainings in Japan were significant. The counterpart personnels trained in Japan acquired particular knowledge and techniques on the agricultural statistics and information system, and they are enthusiastically dedicating themselves to develop the agricultural statistics. Performance of JICA experts is highly appreciated by Syrian side.
Supporting system	The project was fully supported by the authorities concerned in Japan. Thus the contents of the counterpart training was matched with the needs in Syria. And active supports from the authorities concerned in Japan positively expedite the performance of JICA experts. Syrian side was also providing fully practical backup for the Project.

4.2 Effectiveness

Project purpose level	Appropriate survey methods have been transferred and a appropriate new computer system has been introduced, thus contributing to the improvement of precision and the reliability of agricultural statistics, and prompt publication of the result.
Output level	<p>Appropriate survey methods have been transferred through the training courses and the field surveys conducted with experts.</p> <p>Also new computer system has been introduced.</p> <p>Both survey methods and system engineering methods have been transferred satisfactory. The details are shown in the above mentioned Project Achievement (Progress). The Project enabled the staffs of the Directorate to carry out the surveys and to utilize the computer system in the field of agricultural statistics.</p>

4.3 Impact

Positive impacts	<p>Direct impacts: New survey methods has been introduced and the staffs have been trained. Some agricultural statistics have been published.</p> <p>Indirect impact: The Project activities have indirect impact on overall goal.</p>
Negative impacts	None.

4.4 Relevance

The development of agricultural sector and increase in agricultural production remain to be the priority in the Syrian Development Plan.

And the Syrian Government recognizes the importance of the agricultural statistics for appropriate agricultural policy making. Thus the relevance of the Project (its purpose) has been proved.

4.5 Sustainability

Institutional aspects	<p>The role of the agricultural statistics has been defined in the national strategy to increase the agricultural production.</p> <p>Further close linkage between the head office and the provincial directorates is strongly recommended.</p> <p>The Directorate has no serious constraints, since the importance of agricultural statistics is recognized by the Syrian Government. It is expected that the function of the Directorate shall be strengthened moreover.</p>
Financial aspects	<p>The annual budget of the Directorate is expected to be sufficient for the cost of operation and maintenance of the equipments for the agricultural statistics activities.</p> <p>Also, all the spare parts and consumables are available in Syria.</p> <p>However, the budget is not enough to afford future requirements.</p>
Technical aspects	<p>The appropriate survey methods and the techniques on computer system have been transferred to the counterparts, so the present agricultural statistical activities can be continuously implemented by Syrian side.</p>

5.Provision of Equipment by JICA

Computer (COMPAQ DESKPRO2000) and 15 Inches Monitors(V50)	34sets
Computer (COMPAQ DESKPRO4000) and 17 Inches Monitors(V75)	2sets
Computer (assembled by trainee) and 17 Inches Monitors(ADI)	1set
UPS (OMINIPRO1400)	19
UPS (Powercom 1400)	2
UPS (Powercom 500A)	2
Printer(SUMSUNG)	17
Printer(HP Jet5 color laser)	1
Printer(HP 6MP laser)	2
Printer(HP 6L laser)	2
Printer(HP 5P laser)	1
Printer(HP Desk Jet 600 color ink jet)	1
FAX(Nashuatec Ink jet)	15
FAX(Nashuatec laser)	1
Color Copy Machine(Nashuatec)	1
Black and White Copy Machine(Nashuatec)	1
Measuring Machine of Distance (SOKIA)	2
Planimeter(Equipment to measure area from maps)	15
Vehicles (MITSUBISHI PAJERO 3000)	1
Vehicles (NISSAN DOUBLE CABIN 2400)	1
Scanner	1

6.Allocation of Syrian Counterparts

Project Manager	Dr. Nahi Al Sibani, Director of Planning and Statistics Directorate, MAAR
Agricultural Statistician(Deputy Manager)	Dr. Shabab Nasser, Head of Statistics Division
Agricultural Engineer	Ms. Iman Bazaza, Ms. Maha Shakhashiro and Mr. Bashar Shniker
System Engineer	Mr. Said Sheikh Al Shabab