

6. 実施上の留意点

(1) 専門家派遣、活動場所

活動内容から、リーダー、調整員のほか3名（病害虫、栽培／増殖、流通）の専門家派遣体制が取られることが望ましい。

プロジェクトサイトである農業省種苗局には、全国の種馬鈴しょ需給計画の作成や各州間の連携・調整機能を強化させるために、リーダー及び流通の専門家が指導にあたることとなる。そのため、リーダー、流通専門家は西ジャワ州と種苗局の2か所が活動場所となるが、流通担当の専門家は州農業部への指導が重点となるため、バンドンへの配置が想定される。リーダーに関してはどちらに拠点を置くか、今後さらに詳細な活動内容を詰めていくなかで検討すべき事項である。

また、検討結果によっては、2か所のサイトに専門家が離れて活動を行う可能性もあるが、その場合においては、専門家間の連絡体制を強化し、全体がまとまるよう常に連携、連絡を取る必要がある。

執務環境は前プロジェクトと同じで、特に問題はない。技術移転用の車両が必要であり、前プロジェクトのものは既に走行距離10万キロを越えているので、安全のために更新が必要である。コンピューターについては秘書用のものも含めて旧式で容量が小さく、インターネット対応等を想定すると更新が必要である。

(2) 協力範囲

今回の調査において、インドネシア側は西ジャワ州以外の6州に対し、前回のプロジェクトと同様の協力を依然期待していることが分かった。これに対しては、事前調査時及び本調査期間中も、繰り返し日本側の協力可能範囲について説明を行い、プロジェクトの内容に対し合意は得られているが、根底には全国への大がかりな協力を期待する意識が強い。そのため、プロジェクト開始後も同様にプロジェクトに対し他州への協力を要請してくる可能性はあるので、留意する必要がある。

(3) インドネシア側実施体制の確認

プロジェクトが始まった直後に、西ジャワ州の行政機構、州農業部の組織、園芸課の組織と担当業務、ほかの課との関係も含めて担当事業の数と規模、予算の規模、関係法令等の調査・研究を行っておいた方がよい。特に馬鈴しょ振興関係の予算の流れと規模を把握していないと、流通担当の専門家のカウンターパート（C/P）の役割が不明確になり、専門家が宙に浮いてしまう可能性がある。

農業省の予算は地方農政局（カンウィル）を通じて州にくるので、地方農政局との連絡も密にする必要がある。また、種子検査所は農業省種苗局の直轄の地方機関であり、種子生産の監督機関としての位置づけははっきりしているため、種子検査所から州農業部を動かすことも考えられる。

（４）流通

種馬鈴しょ流通の円滑化をひとつの成果に掲げているが、流通分野は新たな協力分野であることから、具体的活動内容についてプロジェクト開始前も含め、更に十分な検討が必要である。このため専門家は、派遣後早急にインドネシアの流通体制の現状につき十分な調査を行う必要がある。

（５）巡回指導

北スマトラ州、中部ジャワ州は西ジャワ州に次ぐ生産重点州として位置づけており、西ジャワ州での研修受講後プロジェクトの後半には、必要があれば専門家による現地指導も行うことになると考えられるが、現地指導の頻度、時期、対応する専門家については、プロジェクト開始後、プロジェクトサイトの活動に支障が出ないように、また2州の状況を勘案しながら、チーム内で検討をしていくことが望ましい。

（６）西ジャワ州原種農場

灌漑施設が不十分なため、乾季の生産量に影響が出ていたことから、事前調査時点で親会社であるP.D.マミン社長には水確保のための何らかの環境整備が必要であり、整備を行うよう申し入れていたが、今回の調査ではまだ対策がとられていないことが判明した。原種農場での生産が不安定であると、西ジャワ州の増殖体系全体にも影響を及ぼすため、原種農場の運営、環境整備状況については、今後も州農業部を通じて注意を促すとともに、状況の進展がみられない場合には、何らかの新たな対応策を検討する必要もある。

（７）実施機関の予算

前プロジェクトでは、現地調査や指導に出るためのインドネシア側予算が不足し、大変苦勞したとのことであった。これは州農業部のみでなく、種子検査所などでも同じ状態であったと聞いた。新プロジェクトではこの点の配慮をお願いしたいとの要請を受けた。調査団側からは、「農業省及びBAPPENAS」に対し予算の確保を要請する必要性を説明した。種馬鈴しょの生産費や検査の旅費は予算がつくようであるが、現場の調査費や指導のための予算がついていないかどうかは不明である。「指導」という概念が希薄なため、予算

を持っていない、あるいはつけられない可能性がある。いずれにしても、新プロジェクトでは採種農家の巡回指導や実証圃の設置がプロジェクトの目玉のひとつになるので、中央段階からの予算の確保と、地方への予算配分を確実にを行うように農業省に強く要請する必要がある。

(8) 日本への研修

西ジャワ州農業部の調査中にC/Pの日本への研修の可能性について質問があったので、プロジェクト方式技術協力による研修について説明した。州農業部の現在の担当者は、前プロジェクト期間中には日本で研修を受ける機会がなかったので、州農業部の果たすべき役割を考えると、C/Pの日本研修を急いだ方がよいと考えられた。プロジェクト開始前でも可能であればKey C/Pの日本研修を行った方がよい。ただし、Sulaeman専技については55歳という年齢(定年がいつか、その前の異動がないか)であること、Tarekat係長については英語をまったく解しないために研修でどの程度のインパクトがあるか不明であること、の2点について十分確認・検討する必要がある。

(9) 合同調整委員会

1) 機能

合同調整委員会は、少なくとも年1回及び必要が生じたときに開催するものとし、その役割は以下のとおりである。

- ① 本プロジェクトにより行われる活動の監督・指導、並びに農業省とその他関係省庁内で相互関係のある活動の調整
- ② 討議議事録で策定された範囲内の年間活動計画の承認
- ③ 本プロジェクトの全体的な進捗と年間活動計画の達成度の検討
- ④ 本プロジェクトから発生する問題、または関連する主要な問題に対する検討と意見交換

2) 構成

合同調整委員会の構成は以下のとおりである。

- ① 議長：農業省食用作物園芸総局 総局長
- ② 副議長：農業省食用作物園芸総局種苗局 局長
- ③ インドネシア側
 - a) 国家開発計画庁(BAPPENAS)農林業局 局長
 - b) 内閣官房外国技術協力局 局長
 - c) 西ジャワ州 副知事

- d) 農業省食用作物園芸総局計画局 局長
- e) 西ジャワ州農業部長
- f) 農業省計画局 局長
- g) 農業省海外協力局 局長
- h) 農業省食用作物園芸総局種苗局種苗課 課長

④ 日本側

- a) 日本人専門家
- b) JICAインドネシア事務所代表
- c) JICAが必要と認めて派遣するもの

注：上記委員会のメンバーが会議に出席できない場合は、代理人が出席してもよいこととする。

6州（北スマトラ、西スマトラ、ジャンビ、中部ジャワ、東ジャワ、南スラウェシ）農業部職員及び日本大使館の職員は、オブザーバーとして出席することができる。

(10) 全国生産調整会議

西ジャワ州のG0及び北スマトラ州、中部ジャワ州のG1生産量を決定するためには、関係7州内の種馬鈴しょの需要を把握して供給量を決定することになる。そのため、農業省主体による関係7州参加の種馬鈴しょ生産調整会議を開き、その場で各州の生産量を調整することが望ましい。

(11) プロジェクトサイト会議

C/P及び専門家間の活動の進捗状況を把握し、必要な調整を行うため、また開始当初にはプロジェクト内容の共通認識を深めるため、月1回程度のプロジェクトサイト会議を行うことが望ましい。

(12) C/P機関

各活動に対応するC/P機関については、表-6のとおりである。今後活動開始前までに、各機関ごとのC/P名、職位を明確にする必要がある。

(13) 州間の種馬鈴しょ輸送方法

州間の種馬鈴しょの輸送方法については、空輸で行い輸送代は農業省が予算化することを確認した。実施する際の注意事項として、農業省からの予算が計画どおり執行されなけ

れば、輸送すべき種馬鈴しょが長期間留め置かれ、その後の生産計画に支障を生じるおそれがあることから、輸送にかかる予算執行は計画的に行われるように注意を払う必要がある。

(14) OECFとの連携

インドネシア政府が計画しているOECFローンによる各州の馬鈴しょ増殖用施設の整備が実施される場合、本プロジェクトの効果がより一層上がることが期待されるが、現時点ではローンが承認されるかどうか未決定であるため、今後1998年4月の最終決定まではその動向につき注意を払うと同時に、ローンが承認された際には、より効率的な施設となるように現地事務所を通じて農業省やOECFとの連携を密に図る必要がある。

表-6 活動項目とカウンタパート(C/P)

活動項目	専門分野	C/P機関
1) 西ジャワ州での増殖技術及び病虫害防除技術の向上 1-1) 増殖技術の改善 1-2) 病虫害防除技術の改善	1-1) 栽培 1-2) 病虫害	1-1) 原原種農場、原種農場 1-2) "
2) 西ジャワ州種子生産農家の栽培管理技術の向上 2-1) 種子生産農家への指導体制の確立 2-2) 種子生産農家圃場での種子生産・管理技術の実証	2-1) 流通 2-2) 栽培	2-1) 州農業部、原原種農場、種子検査所 2-2) 原原種農場
3) 西ジャワ州での種馬鈴しよ配布流通体制の改善 3-1) 種馬鈴しよ需給計画作成手法の確立 3-2) 種馬鈴しよ供給体制の改善 3-3) 種馬鈴しよ検査体制の確立	3-1) リーダー 3-2) 流通 3-3) 病虫害 (短専)	3-1) 種苗局、農業部、(他州農業部) 3-2) 州農業部 3-3) 種子検査所、種苗局
4) 西ジャワ州の研修体制の強化 4-1) 研修計画、カリキュラム、教材の改善 4-2) 北スマトラ州及び中部ジャワ州の関係者に対する種馬鈴しよ生産及び検査技術の研修による強化 4-3) 西スマトラ州、ジャンピン州、東ジャワ州、南スラウェシ州の種馬鈴しよ生産・検査関係者の研修による育成	4-1) 各分野 4-2) " 4-3) "	4-1) 西ジャワ州原原種農場、種子検査所 4-2) " (北スマトラ・中部ジャワ州原原種農場、種子検査所) 4-3) 西ジャワ州原原種農場、種子検査所

7. 提言

本プロジェクトは、まったく新規のプロジェクトではなくフェーズⅠ（前プロジェクト）での経験を生かせる分、やりやすいと考えられる反面、フェーズⅠでは手のつけられなかったより困難な課題や、より高度な課題に取り組むようになること、さらにはプロジェクトが対象とする州や機関もフェーズⅠに比べると格段に増加することを考えると、目的とする成果を着実に上げていくためには、無理のない適正な計画を策定するとともに、プロジェクト開始後も、これまで以上に日本・インドネシア両国の関係者、関係機関の理解と強力な支援が不可欠である。

このような観点から、今回の調査、インドネシアとの協議を通じて、プロジェクトの効率的かつ円滑な実施のために必要と考えられる事項として、以下の点を取りまとめた。

なお、これらについては一部を除いて今回調査のミニッツに盛り込んだ。

(1) プロジェクトの開始時期

インドネシア側から、できるだけ早い時期でのプロジェクト開始の要望があり、調査団としても、前プロジェクト終了後の西ジャワ州における種馬鈴しょ生産の状況、OECDローンによる施設機材面での協力とのタイミング等を考慮して、1998年度のできるだけ早い時期に開始することが適当であると判断した。

(2) 種馬鈴しょ生産調整会議

本プロジェクトにおいては、西ジャワ州原原種農場(BBI)を頂点とした7州からなるピラミッド構造での種馬鈴しょの配布体系を前提としており、このような体系に沿って種馬鈴しょが各州に円滑に流れるための需給計画作成手法を農業省に移転することとしているが、農業省が、需給計画の策定及び計画に沿った種馬鈴しょの生産配布について各州農業部を確実に指導・調整していくためには、農業省のリーダーシップの下に、関係機関の参加する種馬鈴しょ調整会議（仮称）の開催について検討する必要があると考えられる。

(3) プロジェクトサイト・ミーティング

本プロジェクトは、関係州が多いこと、専門家も2か所に分かれて駐在する可能性があること等からみて、プロジェクトが全体として方向性を見失わないためにも、各活動分野の進捗状況等についてプロジェクト関係者が定期的集まってレビューする会議は不可欠と考えられる。

(4) プロジェクトフレームワークについての共通理解

本プロジェクトのフレームワークについて、関係州の間で共通の理解がなされることがプロジェクト開始の大前提であることから、R/D締結前に農業省から各州に対してきちんとした説明をすることを強く要請した。

(5) 予算配分

プロジェクトの円滑な実施のためには、インドネシア側で負担すべき費用について、農業省段階での予算の確保と関係各州への迅速かつ確実な配分が必要である。特に、本プロジェクトにおいては、採種農家への巡回指導や展示圃の設置等が目玉のひとつとなるが、前プロジェクトにおいてはカウンターパート（C/P）が現地調査や指導に出るための費用が不足がちであったとのことから、インドネシア側の十分な配慮が望まれる。

(6) 研修費用

本プロジェクトにおいては、各州の種馬鈴しょ生産関係者に対する西ジャワ州における研修の実施が活動の大きな柱となっているが、ほとんどの州にとってこの研修への参加がプロジェクトとの唯一の接点となっていること、研修の規模が人数的にも地理的にも大きなものになることから、その費用について日本・インドネシア双方の強力な支援（中堅技術者養成研修対策費及びインドネシア側カウンターバジェット）が必要である。

(7) C/Pの配置

適正な能力を有するC/Pが十分な数配置されることは技術協力実施の基本的条件であり、調査団からもインドネシア側関係機関に対し個別具体的に要請を行った。特に、流通分野については、前プロジェクトになかった新しい分野であることから、十分なC/Pの配置について要請した。また、現地JICA事務所に対し、プロジェクト開始までにC/Pリストをインドネシア側より取り付けてもらうよう要請した。

(8) OECFローンとの連携

西ジャワ州のBBIにおいて、自州用に加え全国配布用のG0を生産することになるが、安定的かつ確実なG0生産を行うためには、新たな網室の設置等が必要であると判断されたため、計画中のADPフェーズⅢの内容に盛り込むよう要請した。

この点を含め、OECFローンによる施設機材の整備の中身はJICAの技術協力の実施の効率、成果に大きく関係してくると考えられるので、計画段階、実施段階を通じて密接な連携が必要である。

(9) BBIのG0（母本）生産と野菜研究所との連携

前プロジェクトにおいては、野菜研究所が無病のカッティング苗（G0、母本）を急速増殖法で大量生産し、BBIがこれを更に増殖することにより、基本種を生産した。研究機関とBBIの役割分担にかんがみて、本プロジェクトでは、網室でG0からG0を再生産する方式で、BBI自身がカッティング苗を生産して急速増殖を行うことを予定している。このため、野菜研究所は次期プロジェクトに対しては直接のかかわりを持たないこととなるが、同研究所の馬鈴しょ関係のノウハウは大きくて重要なので、緊急時の母本の配布体制の維持を含め、密接な協力関係を維持することが重要と考えられる。

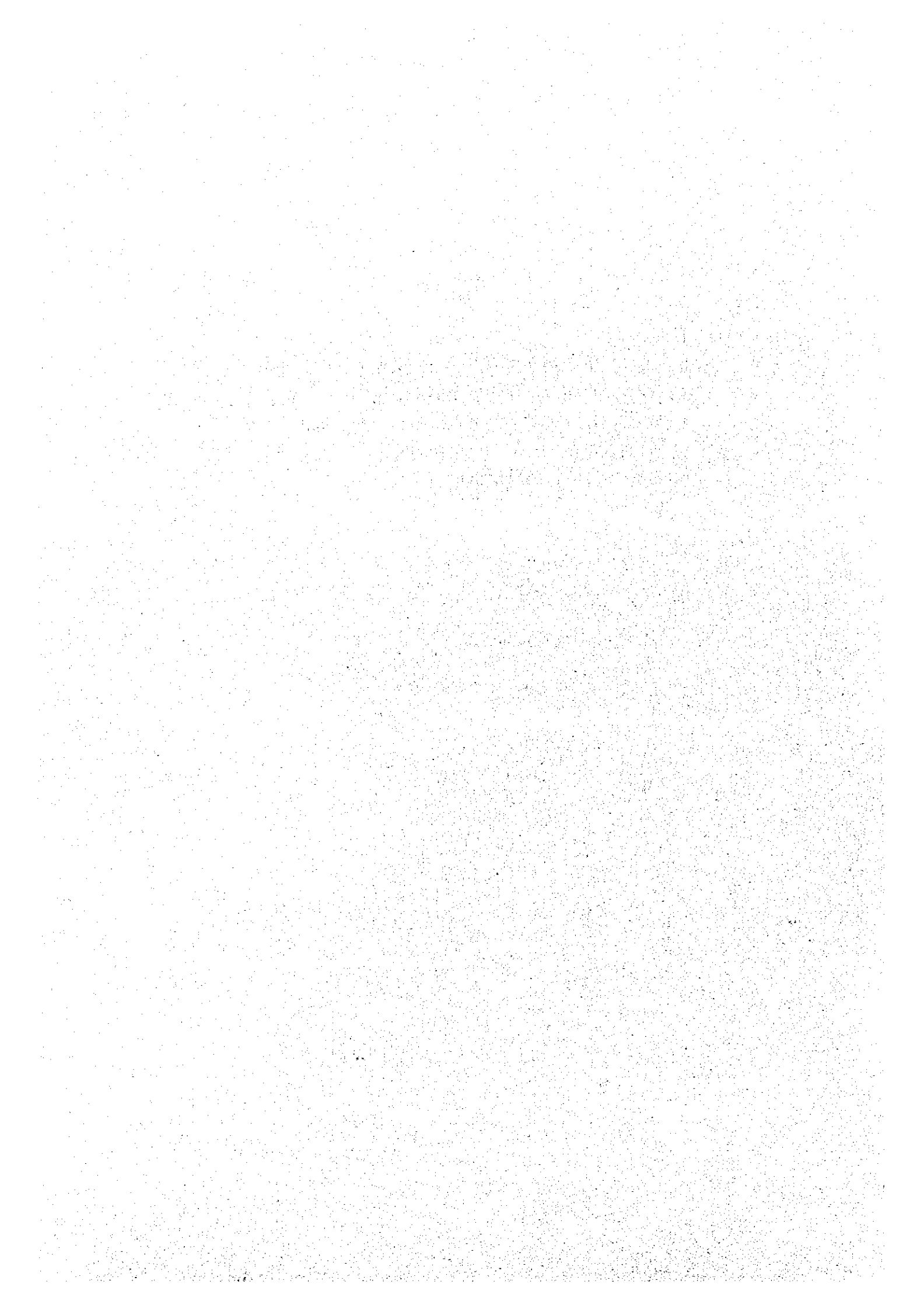
(10) 専門家

本プロジェクトにおいては、前プロジェクトで技術開発を行った西ジャワ州のBBI、BBUの技術の向上に加え、これまで対象としていなかった採種農家に対する指導、流通システムの改善について新たに取り組むほか、対象州も拡大する。西ジャワ州以外については基本的には研修を通じた技術の移転を行うことになるが、他州への元種供給という重要な役割を担う北スマトラ州、中部ジャワ州に対しては専門家による直接指導もある程度は必要である。

このような協力課題に円滑に対応していくためには、少なくとも「病害虫」、「増殖栽培」、「流通」の各分野については長期専門家の派遣が不可欠である。

付 属 資 料

1. ミニッツ
2. 北スマトラ州クタガドゥン園芸原種農場組織図
3. 西ジャワ州食用作物農業部組織図
4. 農業開発計画フェーズⅢについて（日本王宮作成）
5. 質問表及びインドネシア側回答
6. OECD計画への提案事項



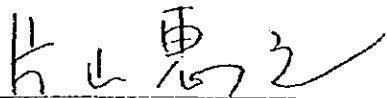
Minutes of Understanding
on Japanese Technical Cooperation
for Development of
High Quality Seed Potato Multiplication System Project
in the Republic of Indonesia

The Japanese Long-Term Study Team (hereinafter referred to as "the Team"), organized by Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "JICA"), headed by Mr. Keishi KATAYAMA, visited the Republic of Indonesia from 30 November to 12 December, 1997 for the purpose of collecting detailed information in order to formulate the framework of the Development of High Quality Seed Potato Multiplication System Project in the Republic of Indonesia (hereinafter referred to as "the Project").

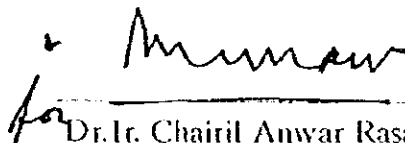
During its stay in the Republic of Indonesia, the Team had a series of discussions with the concerned authorities and conducted a field survey.

As a result of the discussions, the Team and the concerned authorities of the Republic of Indonesia reached a common understanding to report to their respective Governments the matters referred in the document attached hereto.

Jakarta, 12 December, 1997



Mr. Keishi KATAYAMA
Team Leader
Long-Term Study Team
Japan International Cooperation Agency



Dr. Ir. Chairil Anwar Rasahan
Director General of Food Crops
and Horticulture,
Ministry of Agriculture
Republic of Indonesia

1

1. Long-term study team

1-1. Objective

The Team was dispatched by Japan International Cooperation Agency to carry out a survey to collect more detailed information in order to formulate the framework of the "Development of High Quality Seed Potato Multiplication System Project". Upon arrival of the Team, discussions focused on :

- 1) Confirming the consensus of the Project concept among the Japanese and Indonesian authorities concerned.
- 2) Clarifying the technical and administrative issues surrounding the Project.

1-2. Team Members

See the list of Team Members (Annex 1)

1-3. Schedule

The Team stayed in the Republic of Indonesia from 30 November to 12 December, 1997. The detailed schedule of the Team's activities is shown in Annex 2.

2. Framework of Technical Cooperation for the Project

As a result of the discussion with the Team and concerned authorities of the Indonesian Government, the following program was confirmed.

2-1. Project Title

Development of High Quality Seed Potato Multiplication System Project

2-2. Super goal

ke

1

2

To help farmers increasing their incomes through increased potato production in Indonesia.

2-3. Overall goal

To increase the amount of high quality seed potatoes.

To develop the nationwide high quality seed potato multiplication system.

2-4. Project Purpose

To develop the high quality seed potato multiplication system in West Java as a model of nationwide system.

2-5. Project Site

1) Directorate of Seed Development, Directorate General of Food Crops and Horticulture, Ministry of Agriculture

2) Bandung, West Java

2-6. Expected Output

In order to achieve the above purpose, following outputs will be expected.

1) Seed potato production technology in BBI and BBU in West Java is strengthened.

2) Seed potato production technology of seed growers in West Java is improved.

3) Management for seed potato distribution in West Java is done smoothly.

4) The training system in West Java for staff of other provinces (North Sumatra, West Sumatra, Jambi, Central Java, East Java, South Sulawesi) is strengthened. In particular, seed potato production technology at BBIs and inspection technology at BPSBs in North Sumatra and Central Java are improved through training programs in West Java.

2-7. Activities

- 1) Improvement of multiplication techniques and pest and disease control techniques in West Java.
 - 1-1) To improve multiplication techniques
 - 1-2) To improve pest and disease control techniques
- 2) Improvement of cultivation and management techniques of seed growers in West Java.
 - 2-1) To develop a guidance system for seed growers
 - 2-2) To verify and modify seed production and management techniques in seed growers' field
- 3) Improvement of management for seed potato distribution system in West Java.
 - 3-1) To establish a method for making plans for supply of seed potato based on demand
 - 3-2) To improve seed potato supply system
 - 3-3) To improve seed potato inspection and certification system
- 4) Enhancement of training system in West Java.
 - 4-1) To improve training plan, curriculum and materials
 - 4-2) To enhance the seed potato production and inspection techniques for personnel concerned in North Sumatra and Central Java through training programs
 - 4-3) To train personnel concerned in other provinces (West Sumatra, Jambi, East Java, South Sulawesi) concerning seed potato production and inspection through training programs

2-8. Term of Cooperation

Five (5) years

He

2

3. Inputs for the Project

The Team identified the general inputs for the Project in accordance with the scheme of the Project-type technical cooperation program of JICA as follows :

3-1. Inputs from Japanese side

1) Dispatch of Japanese experts

Both long-term and short-term experts will be dispatched to provide technical assistance in the implementation of the Project.

2) Provision of machinery and equipment

Machinery and equipment necessary for the technical transfer will be provided by Japan.

3) Training of Indonesian personnel in Japan

In each year, some personnel related to the Project will be trained in Japan.

3-2. Inputs from Indonesian side

1) Assignment of counterpart personnel

Personnel with suitable qualifications and capability in the required fields of specialization will be assigned on a full-time basis as counterparts of Japanese experts and other necessary staff for the smooth implementation of the Project.

Counterpart organizations are as follows;

- a) Directorate of Seed Development, Directorate General of Food Crops and Horticulture, Ministry of Agriculture
- b) Provincial Food Crops Agriculture Service, BBI, BBU in West Java and BPSB-I
- c) Provincial Food Crops Agriculture Service, BBI, BBU in North Sumatra and Central Java

He

2

d) BPSB-II, IV

2) Land, Buildings and Facilities

Land, buildings and facilities necessary for the implementation of the Project.

Office space for Japanese experts in Directorate of Seed Development, Provincial Food Crops Agriculture Service in West Java and BBI Pangalengan.

3) Budget Allocation

Running expenses (maintenance and other operating expenses) necessary for implementation of the Project.

4. Administration of the Project

(1) Director General, Directorate General of Food Crops and Horticulture (DGFCH), Ministry of Agriculture (MOA), bears overall responsibility for the implementation of the Project.

(2) Director, Directorate of Seed Development, DGFCH, MOA, bears administrative responsibility for the implementation of the Project.

(3) Head, Sub-Directorate of Horticultural Seed, Directorate of Seed Development, DGFCH, MOA, bears administrative responsibility for the Project as Project Director.

(4) Head, Horticulture Division, Provincial Food Crops Agriculture Service in West Java Province bears responsibility for the Project as Project Manager.



- (5) Japanese Team Leader will provide necessary recommendations and advice on technical and administrative matters concerning the implementation of the Project to the Director General of DGFCH, MOA; the Director of Directorate of Seed Development; Head of Sub-Directorate of Horticultural Seed, Directorate of Seed Development; and Head of Horticulture Division of Provincial Food Crops Agriculture Service in West Java Province.
- (6) The Japanese experts will give necessary technical guidance and advice to the Indonesian counterpart personnel on matters pertaining to the implementation of the Project.
- (7) At least two (2) full time counterpart personnel will be assigned for each Japanese expert excluding Team Leader and Coordinator whose counterparts are Project Director and Project Manager.
- (8) The necessary number of administrative and technical staff members to support the activities of the Project will be assigned.

5. Japanese experts' assistance

The Indonesian side expects the Japanese experts to fulfill the following roles.

- 1) Team leader
- 2) Coordinator
- 3) Pest and disease control techniques
- 4) Multiplication and cultivation techniques
- 5) Distribution system
- 6) Others

de

↳

6. Joint Coordination Committee

(1) Functions

The Joint Coordination Committee will meet at least once a year and whenever the necessity arises, and functions :

- 1) To formulate the Annual Work Plan of the Project in line with the Tentative Schedule of Implementation formed under the framework of Record of Discussion.
- 2) To review the overall progress of the Project as well as the achievement of the Annual Work Plan mentioned above, and
- 3) To review and exchange views on major issues arising from or in connection with the Project.

(2) Composition

1) Chairman

Director General, Directorate General of Food Crops and Horticulture (DGFCH), Ministry of Agriculture (MOA)

2) Vice-chairman

Director, Directorate of Seed Development, DGFCH, MOA

3) Indonesian side

- a) Head, Agricultural Bureau, National Development Planning Agency (BAPPENAS)
- b) Head, Bureau of Foreign Technical Cooperation, Cabinet Secretariat
- c) Vice Governor, West Java Province
- d) Director, Directorate of Programing, DGFCH, MOA
- e) Head, West Java Provincial Food Crops Agriculture Service
- f) Head, Bureau of Planning, MOA
- g) Head, Bureau of Foreign Cooperation, MOA
- h) Head, Sub-Directorate of Horticultural Seed, Directorate of Seed

de

L

Development, DGFCH, MOA

4) Japanese side

a) Japanese Experts

b) Representative from JICA Indonesia Office

c) Personnel concerned to be dispatched by JICA, if necessary

Note: If the member of the Joint Coordination Committee described above cannot attend the meeting, representative(s) can attend the meeting in place of the member(s).

Official(s) of the Embassy of Japan and the heads of the six provinces (North Sumatra, West Sumatra, Jambi, Central Java, East Java, South Sulawesi) Food Crops Agriculture Services may attend the Joint Coordinating Committee as observer(s).

7. Tentative Schedule of Implementation

The Team and authorities concerned of the Government of Indonesia agreed the tentative schedule of implementation as described in Annex 3.

8. Transportation of the seed potato among the BBIs

The Team confirmed that the Government of Indonesia will transport the seed potato for other provinces by air and DGFCH will allocate each transportation cost.

9. Trainee for training program in West Java

According to above activities, seed growers and distributor in West Java and following personnel in six provinces (North Sumatra, West Sumatra, Jambi, Central Java, East Java, South Sulawesi) will participate in training programs

ke



held in West Java.

They are comprising:

- 1) Staff of Provincial Food Crops Agriculture Services, BBIs, BBUs and BPSBs.
- 2) Personnel who are in charge of seed potato distribution should be determined by Joint Coordination Committee during the Project implementation.

10. Recommendation

As a result of discussions and study, the Team suggested to the Government of Indonesia and the Government of Japan as follows.

1) Beginning time of the Project

Considering the result of discussions and study, it is highly recommended starting the Project as early as possible in fiscal year 1998/1999.

2) Meeting for coordination of production

It is necessary to examine to conduct the meeting initiated by DGFCII for the purpose of preparing the nationwide seed potato distribution plan, participated by all counterpart organizations and other related agencies.

3) Project site meeting

In order to make a common understanding and to review overall progress of each Project activities, Project site meeting will be held at least once a month and whenever the necessity arises.

4) Common understanding of Project framework

DGFCII should explain the framework to each province before signing of

ke

2

the R/D.

5) Budget allocation

To implement the Project effectively, DGFCH should allocate enough budget of Project activities for each province.

6) Training cost allocation

It is necessary that the Government of Japan examines possibility of supporting the local cost expenditures for the middle level trainees training program and the Government of Indonesia examines possibility of providing the counterpart budget.

7) Counterpart personnel assignment

It is necessary to assign counterpart personnel in each counterpart organization. In particular, the distribution aspect of the Project needs enough number of counterparts considering the distribution aspect is the new field in the Project.

8) Linkage with OECF loan

According to the Project framework, BBI Pangalengan has to produce G0 for West Java, North Sumatra and Central Java. So it is necessary to examine using OECF loan to develop additional screen houses in BBI Pangalengan.

9) Linkage with Research Institute for Vegetables

In order to implement the Project smoothly, Research Institute for Vegetables will be assigned to provide the stem cuttings in case degeneration happens in BBI Pangalengan.

cke

L

Members List

Leader

Mr. Keishi KATAYAMA

Director, Tsumagoi Station, National Center for Seeds and Seedlings, M.A.F.F.

Pests and Disease Control / Cultivation

Dr. Katsumi KATAYAMA

Ex-Researcher (Plant Pathologist), NAGASAKI
Prefectural Agriculture and Forestry Experiment Station

Seed Inspection

Mr. Nobutoshi SOMA

Senior Inspector, Muroran-Tomakomai Branch, Sapporo
Sub-Station, Yokohama Plant Protection Station, M.A.F.F.

Distribution

Mr. Susumu TAKAHASHI

Senior Coordinator,
Tokachi Agricultural cooperative Association

Technical Cooperation

Ms. Kanako MORIGUCHI (Dec.7-13)

Staff, Agricultural Technical Cooperation Division,
Agricultural Development Cooperation Department, JICA

ke

2

Annex 2

Long Term Study Team
Development of High Quality Seed Potato Multiplication System Project

Tentative Schedule

97/12/01 10.08

Date/Day	Time	Activities	Stay
Nov. 30, 97 (Sun)		Narita → Jakarta	Jakarta
Dec. 1, 97 (Mon)	08:30 11:00 14:00 15:30	Courtesy call on * JICA * Embassy of Japan * BAPPENAS * Dit. of Seed Development	Jakarta
Dec. 2, 97 (Tue)	09:00 09:30	Courtesy call on Biro KLN (Ms. Subiyanti) Discussion about Project master plan Meeting with P.T. Perlani, Sang Hyang Seri staff at MOA	Jakarta
Dec. 3, 97 (Wed)		Jakarta → Medan Visiting Dinas Pertanian in North Sumatra	Medan
Dec. 4, 97 (Thu)		Visiting BBI, BBU	Brastagi
Dec. 5, 97 (Fri)		Visiting Seed Production Company, Seed Distributor, Seed Growers	Brastagi
Dec. 6, 97 (Sat)		Collecting datas (Ms. Moriguchi : Narita → Jakarta)	Brastagi
Dec. 7, 97 (Sun)		Medan → Jakarta	Jakarta
Dec. 8, 97 (Mon)		Discussion about implementation and master plan of the Project and making Draft of Minutes	Jakarta
Dec. 9, 97 (Tue)		Jakarta → Bandung Courtesy call on Governor in West Java	Bandung
Dec. 10, 97 (Wed)		Meeting with BBI, BBU and Seed Growers	Bandung
Dec. 11, 97 (Thu)	AM PM	Visiting BPSB Bandung → Jakarta	Jakarta
Dec. 12, 97 (Fri)	AM PM	Making and Signing the Minutes at MOA Report to JICA Embassy of Japan Jakarta →	
Dec. 13, 97 (Sat)		Narita	

de

L

Annex 3 Tentative Schedule of Implementation

1. Activities of the Project

Item	F.Y.	1st	2nd	3rd	4th	5th
<p>1) Improvement of multiplication techniques and pest and disease control techniques in West Java.</p> <p>1-1) To improve multiplication techniques</p> <p>1-2) To improve pest and disease control techniques</p>						
<p>2) Improvement of cultivation and management techniques of seed growers in West Java.</p> <p>2-1) To develop a guidance system for seed growers</p> <p>2-2) To verify and modify seed production and management techniques at seed growers' field</p>						
<p>3) Improvement of management for seed potato distribution system in West Java.</p> <p>3-1) To establish a method for making plans for supply of seed potato based on demand</p> <p>3-2) To improve seed potato supply system</p> <p>3-3) To improve seed potato inspection and certification system</p>						
<p>4) Enhancement of training system in West Java.</p> <p>4-1) To improve training plan, curriculum and materials</p> <p>4-2) To enhance the seed potato production and inspection technique for personnel concerned of North Sumatra and Central Java through training programs</p> <p>4-3) To train personnel concerned of other provinces (West Sumatra, Jambi, East Java, South Sulawesi) concerning seed potato production and inspection through training programs</p>						

de

2

2. Technical Cooperation Program (Japanese Side)

Item	F.Y.	1st	2nd	3rd	4th	5th
1. Long-term experts 1) Team Leader 2) Coordinator 3) In the field of pest and disease control, cultivation, multiplication and distribution system						
2. Short-term experts (when necessity arises)						
3. Equipment and Machinery equipment and machinery necessary for implementation of the Project						
4. Acceptance of Indonesian Personnel for Training in Japan (some personnel related to the Project)						
5. Dispatchment of Study Team (when necessity arises)						

dx

2

3. Technical Cooperation Program (Indonesian Side)

Item	F.Y.	1st	2nd	3rd	4th	5th
1. Counterparts 1) Project Director 2) Project Manager 3) At least two full time C/Ps for each expert 4) Administrative and technical staff to support the Project activities						
2. Land, buildings and facilities Office space for Japanese Experts, conference room, training room, accommodation, etc.						
3. Running expenses Running expenses for the Project such as salary, maintenance cost, spare parts, transportation, housing, fuel, electricity, etc.						
4. Others Establishment and management of the Joint Coordination Committee.						

He

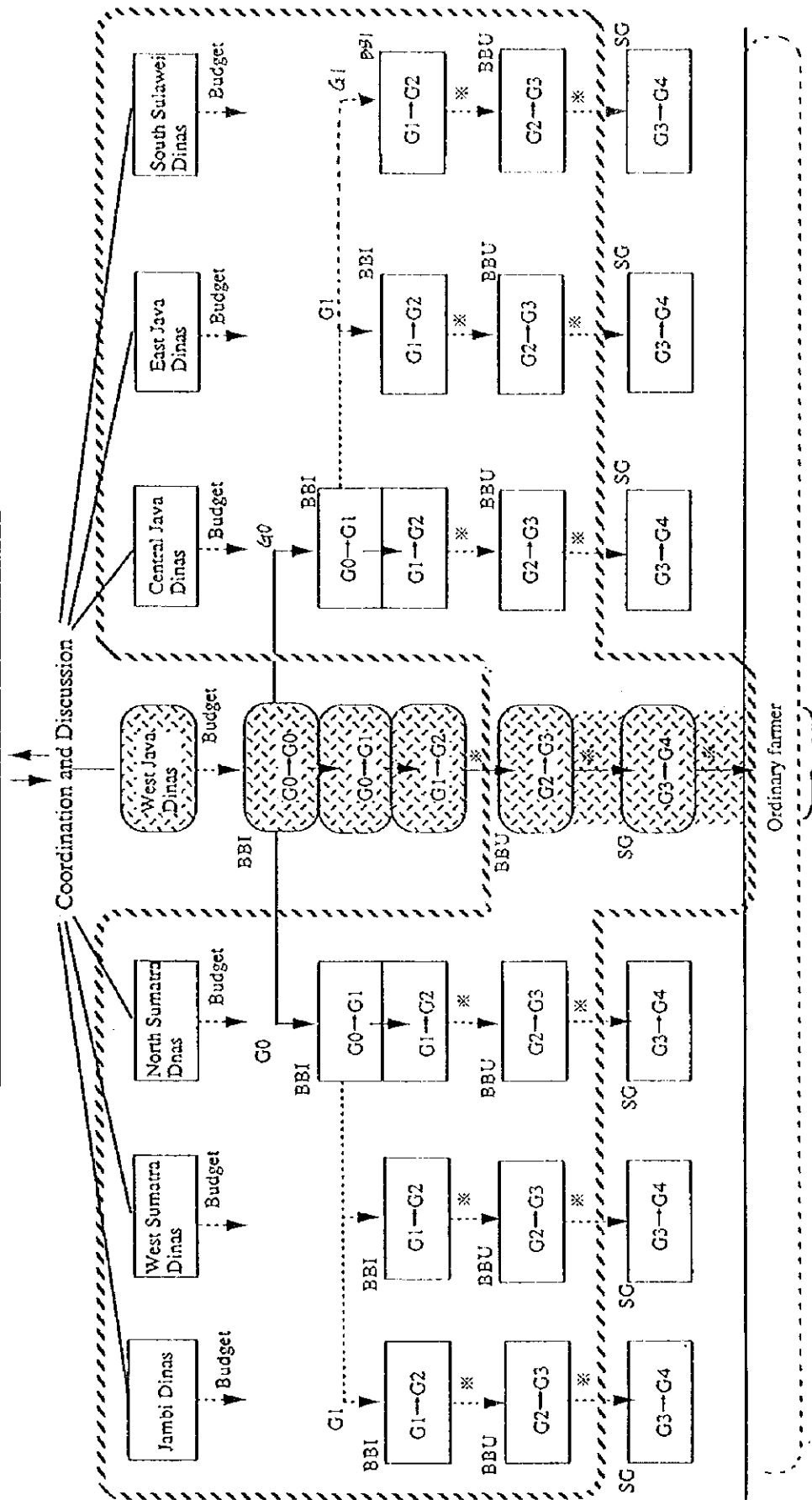
2

Annex 4

Seed potato flow and project activities
 — Project cooperation
 carried out by Indonesia

MOA : make the plan for supply of seed potato based on demand
 DSD : guidance for distribution system
 DSD : guidance of planned production for each provinces

* Seed inspection and certification conducted by BPSB

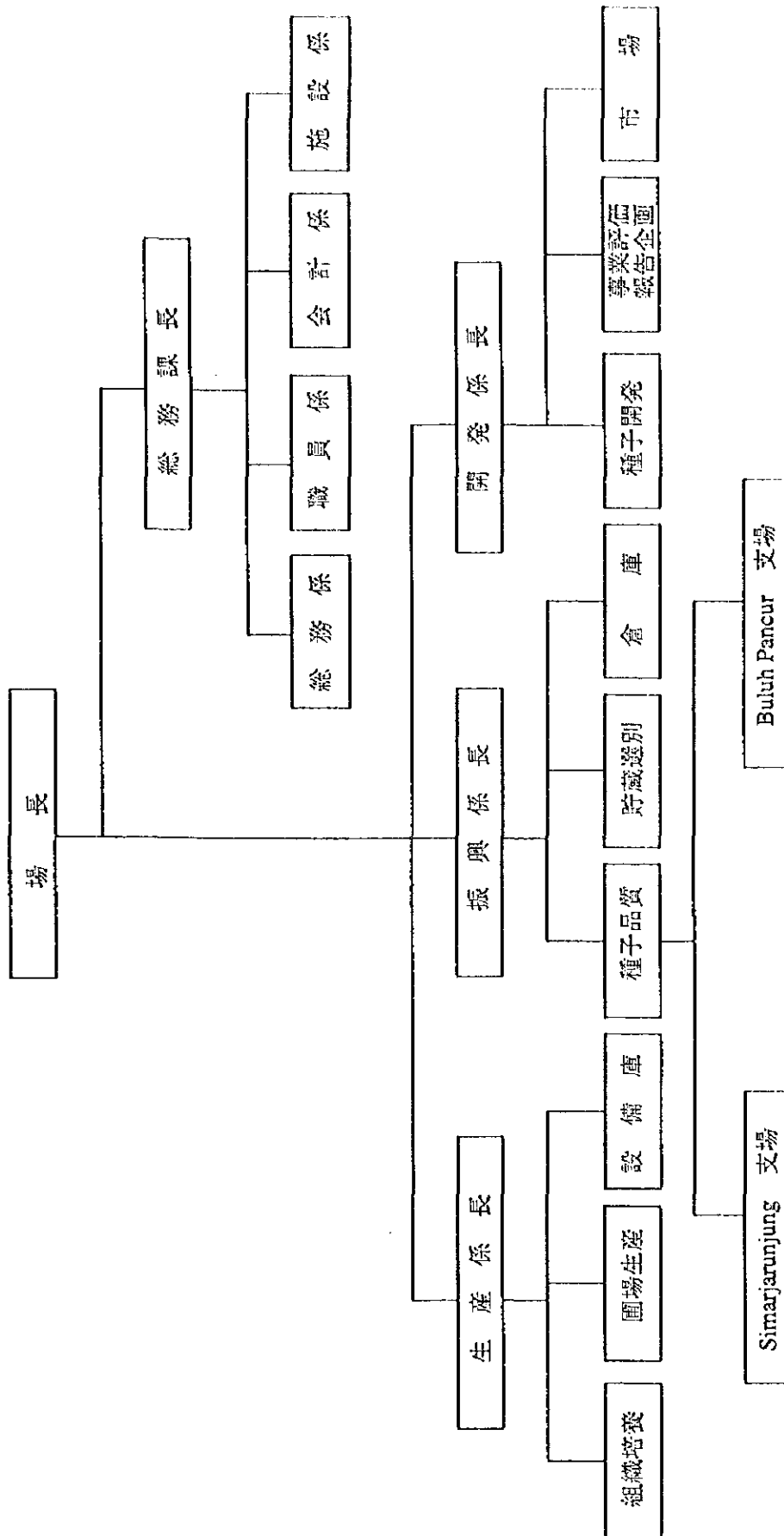


○ : Project site

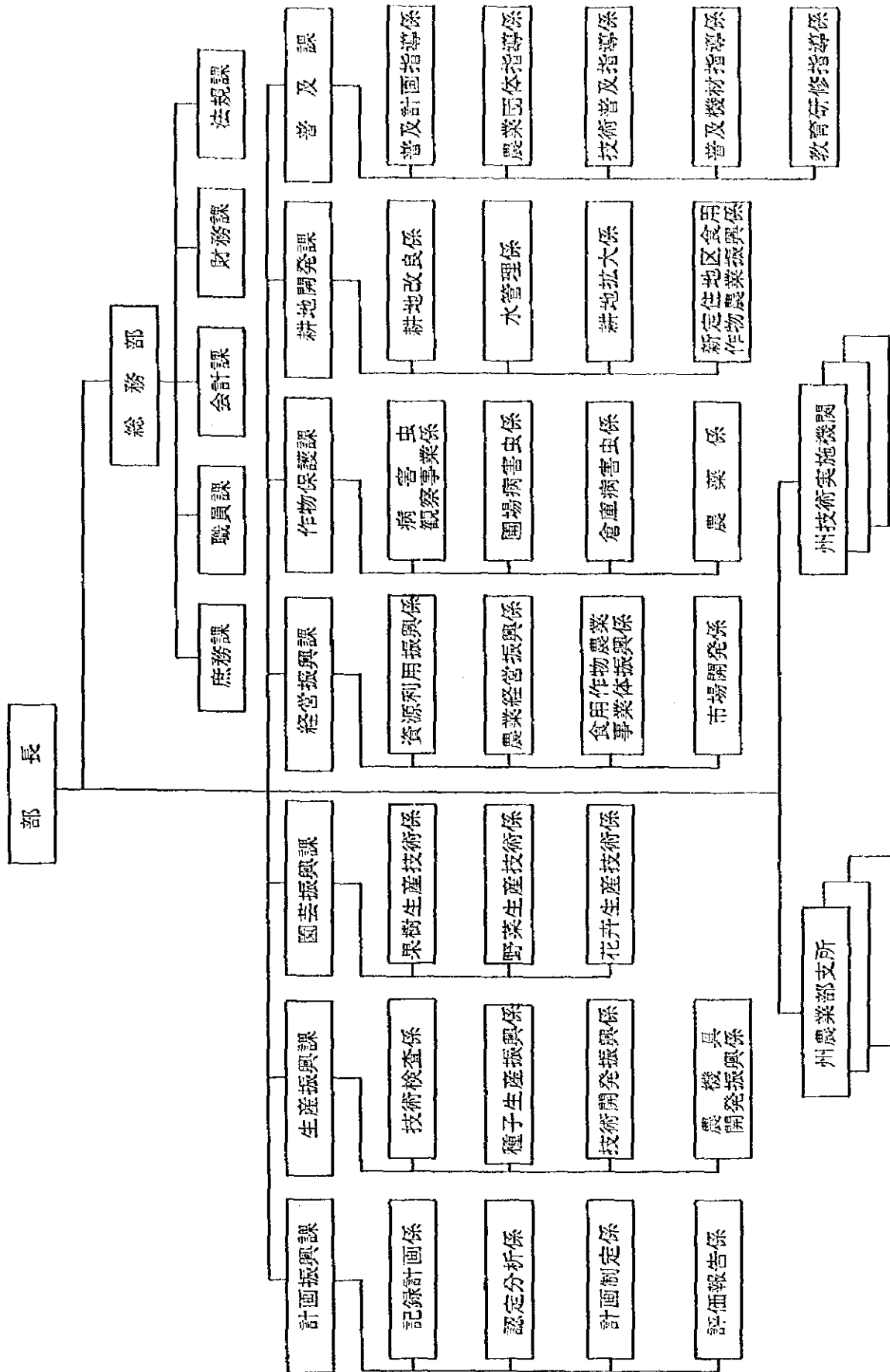
Enhancement of supply system

: Training

付属資料2. 北スマトラ州クタガドゥン園芸原種農場組織図



付屬資料3. 西ジャワ州食用作物農業部組織圖



*Special Study for Formulation of
Agricultural Development Project III
(SSF-ADP III)
インドネシア国・農業開発計画*

1. 経緯：

ADP事業は、OECD Loan Agreement IP-404として1993年11月4日に締結された。コンサルタントサービスは、1995年3月13日より開始したが原契約に対する農業省内外の情勢変化に伴い3回の追加契約（Addendum 1, 2, 3）が行なわれた。

- (1) Addendum 1： 1995年12月28日に締結（契約は8月より）
総合園芸開発事業（IHUA）のFeasibility Studyとして追加契約したもので1995年8月より作業を開始し1996年4月に報告書を作成・提出した。
- (2) Addendum 2（ADP-II）： 1997年3月26日に締結（契約は1月より）
公共事業省・水資源総局が1996/97年度事業として実施する新規開田（Land Development）事業の事後評価と今後の方向づけに関する調査としてモニタリング業務が追加された。
- (3) Addendum 3（ADP-III）： 1997年8月29日に締結（契約は7月10日）
農業省所管の中・小規模円借融資案件の発掘・形成調査業務である。日本工営（株）を幹事会社とし、P.T. Pusat Pengembangan Agribisnis, P.T. Indeco Duta UtamaのAssosiationにて1997年7月14日よりコンサルタントサービス（日本人5名、ローカル14名）を開始した。

2. 調査内容：

担当部局別の調査対象事業は下記の6案件である。

食用作物園芸総局 (DGFC)

- (1) Development of Seed Multiplication System for Food Diversification
- (2) Development of Farm Mechanization Center

エステート総局 (DGE)

- (3) Rehabilitation of Collection and Production Road of Nucleus Estates and Smallholder Development
- (4) Estate Crops Development Special Areas

水産総局 (DGF)

- (5) Development and Upgrading of Fish Landing Places

畜産総局 (DGL)

- (6) Development of Livestock Marketing and Slaughterhouse

本調査を実施するに当たって、担当の大臣官房計画局と各総局との合同会議を行ない本調査内容及び実施方針を確認した。

- (1) 本調査は、4総局6事業 (Sub-project) に分かれ、それぞれから事業リスト (Long List) が提出されているが調査期間が短いことから各総局のカウンターパートと地方職員 (州・県農業事務所) の協力が必要不可欠である。
- (2) 事業対象地区が国内全域 (26州) にわたっているため全州、全事業対象地域の調査は不可能である。したがって、インセプションレポート作成に重要調査対象州 (Middle List) を選定し現地調査、資料収集を行ない事業対象州・地区 (Short List) を決定した。インテリムレポート作成時までに詳細な調査を行ない事業対象リストの作成と事業費の概算を行なうことにしている。

3. 事業内容 (Sub-project)

(1) Development of Seed Multiplication System for Food Diversification

本事業は、バレイショ、ダイズ、メイズの種子農場・生産施設及び種子検査、普及・訓練活動が含まれている。

バレイショ種子生産は、JICAプロ技協 (1992 - 1997, 9月) で行なわれていた西ジャワ州・レンバンセンター育種農場、バンガレンガン原々種農場 (BBI) を核として他州に原々種農場 (BBI)、原種農場 (BBU) を建設し優良種子を全国へ供給することを目的としている。食用作物・園芸総局の事業計画では、BBIを北スマトラ、中部ジャワ、南スラウエシの3箇所、BBUを北スマトラ、西スマトラ、中部ジャワ、東ジャワ、南スラウエシ、ジャンピの6箇所に新設することになっている。また、JICAの技協 (フェーズ II) が予定されており、本事業 (施設の建設) と技術協力が一体で行なわれることになっている。

ダイズ (16州)、メイズ (17州) 種子増殖事業は、今までに世銀、アジア銀、JICAで行なわれていた調査や技術協力により要請が出されたものである。ダイズについては、JICAの技協 (大豆種子増殖・研修計画) が東ジャワ州マランで行なわれている。ダイズ、メイズ種子の生産は、バラウイジャ種子農場 (BBI、BBU) で生産・普及が行なわれており、食用作物・園芸総局と協議し、本事業ではバラウイジャ種子農場と種子検査機関に対する施設のリハビリと機器・機材の供与を計画している。

(2) Development of Farm Mechanization Center

農業機械化センターは、稲作と園芸作物栽培・収穫後処理用の農業機械・機器を導入するために、農民グループへの普及を目的としたデモンストレーション圃場と機械センターを16州を対象に施設建設と機械の購入を行なうものである。農業機械の導入には、圃場整備（1次灌漑水路、排水路、機械搬入道路等）、収穫後処理用の施設や農民の組織化と参加が必要不可欠である。農機は、ハンドトラクター、ハインター、動力脱穀機等が考えられている。また、農業機械化センターは、KR-IIで大量に供与されている農機を含めて農民に対する運転・保守管理の技術指導や修理技術の訓練を行なうことになっている。優先地区として12州（20地区）が選定されている。

(3) Rehabilitation of Collection and Production Road of Nucleus Estates and Smallholder Development

本事業は、ADP-Iと-IIで既に実施中の事業で、エステート作物栽培圃場での生産・収穫用道路の修復と新設を行なうものである。今回、14州、52地区を対象とした事業として要請が出されている。最優先州として5州（16地区）を選定した。

(4) Estate Crops Development Special Areas

本事業は、13のエステート作物の導入を目的として種子・肥料・生産資機材を農民に配付するために25州を対象地区として要請が出ている。既に実施（ADP-Iと-II）中での問題点の整理と事業内容に検討が必要とされている。このため導入作物の種類と調査対象州を絞り込み、5作物（ゴム、ココナッツ、アラビカコーヒー、カカオ、綿）、15州とし詳細調査を実施した。

(5) Development and Upgrading of Fish Landing Places

本事業は、11州98所の漁港整備が要請されている。しかし、ADP-Iで行なわれた漁港整備事業は、不完全な工事内容であったため漁港の整備・建設に多くの問題点が生じている。このため、担当部局との協議を行ない、事業内容に問題がないこと、即ち、FIS調査や詳細設計が実施された案件を対象として調査・検討することとして9州、9所を選定した。

(6) Development of Livestock Marketing and Slaughterhouse

本事業は、地方の都市にある屠殺場の修復・改修・移転建設を行なうもので11州、223所の要請が出されている。屠殺場は、地方政府(州・県・郡)が管理しており整備事業を行なっている。このため、本調査で取り上げる対象事業の目的、運営・管理体制に不明な点が多く担当部局と協議の上、近代施設としてのモデルになる計画とし生産者農民に対しての事業効果を配慮した内容を十分調査・検討することとした。このため、10州、10カ所を調査対象として選定した。

*Special Study for Formulation of
Agricultural Development Project III
(SSF-ADP III)*

バレイショ種子農場建設計画

(Development of Seed Multiplication System for Food Diversification)

1. 事業内容 :

本事業は、バレイショ、ダイズ、メイズの種子農場・生産施設及び種子検査、普及・訓練活動が含まれている。

バレイショ種子生産は、JICAプロ技協(1992-1997, 9月)で行なわれていた西ジャワ州・レンバンセンター育種農場、バンガレンガン原々種農場(BBI)を核として他州に原々種農場(BBI)、原種農場(BBU)を建設し優良種子を全国へ供給することを目的としている。食用作物・園芸総局の事業計画では、BBIを北スマトラ、中部ジャワ、南スラウエシの3ヵ所、BBUを北スマトラ、西スマトラ、中部ジャワ、東ジャワ、南スラウエシ、ジャンビの6ヵ所に新設することになっている。また、JICAの技協(フェーズII)が予定されており、本事業(施設の建設)と技術協力が一体で行なわれることになっている。

ダイズ(16州)、メイズ(17州)種子増殖事業は、今までに世銀、アジア銀、JICAで行なわれていた調査や技術協力により要請が出されたものである。ダイズについては、JICAの技協(大豆種子増殖・研修計画)が東ジャワ州マランで行なわれている。ダイズ、メイズ種子の生産は、バラウイジャ種子農場(BBI、BBU)で生産・普及が行なわれており、食用作物・園芸総局と協議し、本事業ではバラウイジャ種子農場と種子検査機関に対する施設のリハビリと機器・機材の供与を計画している。

2. 事業内容の検討:

本事業は、JICAプロ技協の種子馬鈴薯増殖・研修計画のフェーズ-IIを実施するに当たりインドネシア農業省・食用作物・園芸総局が作成した種子増殖計画に基づき OECFローン(ADP III)で種子農場の建設を行なうものである。調査を開始するに際しJICAプロ技協の堀尾リーダー、中野専門家より事業内容の資料を入手し食用作物・園芸総局と協議したところ対象州と施設(BBI、BBU)に下記の相違点がありました。

- イ) JICA案の5州に対し、イ側はジャンビ (Jambi) 州をいれた6州とする。
ロ) JICA案の2原々種農場 (BBI) (北スマトラ州、中部ジャワ州) に対して、イ側は各州毎に原々種農場 (BBI) を6農場建設する。

その後のSSF ADP IIIの調査団と食用作物・園芸総局との協議で全国を3地域(東、中部、西)に分け原々種農場 (BBI) を建設する案(南スラウエシ州を追加)とジャンビ州を含む案が了承され、8月のJICAミッション(原田、矢野、野口、相間、田中、森口)、堀尾リーダー、片山専門家とイ側の協議の場で提案されました。このときは、西ジャワを中心に北スマトラ、中部ジャワの2州にのみ技術協力・研修が行なうことがJICAミッションから回答されました。

本調査団は、イ側の案を上位計画(政府の開発構想)として位置付け、3原々種農場 (BBI)と6州の原種農場の建設計画を策定しております。

12月のJICAミッション(片山団長、高橋、片山、相馬、森口)とイ側の協議の際に3原々種農場 (BBI)と6州の原種農場の建設計画案が検討されました。この結果としては、ジャンビ州の追加は認められましたが、南スラウエシ州の原々種農場 (BBI) はJICA技協の対象範囲にいれないことになりました。また、今回のJICAミッションから種子農場の格付けを6州の原々種農場 (BBI) と原種農場 (BBU) とすることが提案されました。

2. 今後の対応：

本調査団は、現在、食用作物・園芸総局と相談し、ADP IIIの対象事業としては将来計画を構想したものとして6州に原々種農場 (BBI) と原種農場 (BBU) を建設することで報告書を取りまとめる予定でいます。内容については、別紙を参照して下さい。

以上

付属資料5、質問表及びインドネシア側回答

質問表

農業省

1. 種苗局のカウンターパート予定者
2. カウンターパート機関名
3. 合同調整委員会機能、メンバー（日本側案：別添-1）
4. 州間の種子輸送手段、日数、輸送予算
5. 参入予定の流通組織（西ジャワ州、北スマトラ州）
6. OECFローンによる各州増殖施設整備の見通し
7. 各州の農場運営予算額（馬鈴しょ生産経費）
8. プロジェクト運営管理費、研修経費（インドネシア側負担分）
9. 西ジャワ州、中部ジャワ州、東ジャワ州、北スマトラ州、西スマトラ州の最新の馬鈴しょ生産面積、生産量（事前調査団に提出の資料と変更なければ資料提出の必要なし）
10. 国家レベル、地方レベル両方の1998～1999の種子馬鈴しょ生産促進に関する予算
11. 農業省主体の西ジャワBBIで行われる研修の各コース名、出席者、目標、予算1996年の実績、1997年の予定含む実績、1998年の予定
12. BBIで行われている研修に出席する研修者数（生産農家、他州職員、流通業者、BPSB含む）

西ジャワ州

1. 農業部内のカウンターパート配置予定者
2. 農業部は、流通担当専門家に専任のカウンターパートを付ける予定があるか
3. 農業部は、前プロジェクト同様の執務室、電話、家具等供与する予定があるか
4. BBI、BBUのカウンターパート配置予定者
5. BBIは組織培養を始める計画があるか
6. BBIは、エライザ検定のための抗血清精製を開始する計画があるか
7. BBIの現在の主要な技術的問題
8. BBUの現在の主要な技術的問題

北スマトラ州

1. 馬鈴しょ生産面積、生産量、輸入種子馬鈴しょ量、輸出馬鈴しょ量

2. 馬鈴しょ生産促進のための事業計画はあるか。具体的方策
3. BBIブラスタギの種子馬鈴しょ生産の現状。また、概要（圃場面積、職員、施設、機材、年間予算等）
4. BBU設置の計画
5. 生産農家組織のための将来計画があるか
6. 民間会社の現状
7. メダン、ブラスタギの月刊気象情報（平均気温、降雨量）（1994～1996年）
8. 馬鈴しょ生産、種子馬鈴しょ生産の技術的問題点。特に、栽培、病害虫に関して
9. 1996年にBBIパレガレンガンから供与された種子馬鈴しょによる、網室での試験栽培の結果

種子検査所（西ジャワ州）

1. プロジェクト由来種子のその他種子（輸入種子、民間育成種子等）の検査・証明上の取扱い（プロジェクト進捗に伴い各種種子流通となるが、それらの整理）
2. 西ジャワ、北スマトラ両州の民間育成種子流通両、技術水準について

Questionnaire

To: Ministry of Agriculture

1. Counterpart assignment in Directorate of Seed Development.
2. Counterpart organization for this Project.
3. Member and function of Joint Coordination Committee (Japanese plan: annex 1)
4. How to and how long transport the seed potato among each province ?
 - 1) West Java → North Sumatra, 2) West Java → Central Java, 3) North Sumatra → West Sumatra, 4) Central Java → East Java, 5) Central Java → South SulawesiWhich organization will allocate each transportation cost ?
5. Which distributor will participate seed potato distribution in West Java and North Sumatra ?
6. Progress of the F/S for ADP III for OECF loan and its possibility (arrangement for facilities of seed potato multiplication in each (5) province).
7. Plan of budget allocation for seed potato production in each province.
8. Plan of budget allocation for coming project.
9. Latest statics of potato production area (ha), amount of production (tons) in West Java, Central Java, East Java, North Sumatra, West Sumatra and South Sulawesi).
If the statics is same as one that was submitted to the mission last August, no need to answer this time.
10. Budget allocation plan in 1998 / 1999 for the promotion of seed potato production both in the nation level and provincial level.
11. Training program on seed potato production conducted by the Ministry's budget in BBI Pangalengan; course name, attendant, target, budget size in each course.
 - 1) 1996; 2) 1997 (including plan); 3) 1998 (plan)
12. Number of the personnel who should attend the training program held in BBI Pangalengan. including all sectors such as seed growers in West Java, staff of other provinces, BBIs, BBUs, PT Pertani, Sanhyangsururi, BPSBs.

To: West Java

1. Counterpart assignment in Dinas Pertanian.
2. Does Dinas Pertanian have a plan to allocate a full-time counterpart in Dinas Pertanian who can work with an expert on distribution ?
3. Can Dinas Pertanian provide a room, telephone, furniture and others for experts in Dinas Pertanian like the last Project ?
4. Counterpart assignment in BBI and BBU.
5. Does BBI Pangalengan have a plan to begin tissue culture ?
6. Does BBI Pangalengan have a plan to begin processing antiserum for ELISA ?
7. Major technical problems in BBI Pangalengan at this moment.
8. Major technical problems in BBU at this moment.

To: North Sumatra

1. Statics of potato production such as area (by Kabupaten, ha), production (tons), export of potatoes, import of such potatoes etc.
2. What plan does North Sumatra Province have on the promotion of potato production ? How about concrete measures to promote it ?
3. The situation or achievement of seed potato production in BBI Brastagi. Also, general information of BBI Brastagi such as area, personnel, facility, equipment annual budget etc.
4. How about a plan of BBU.
5. What plan does North Sumatra Province have to organize seed growers in the future ?
6. The Situation or achievement of private sector such as PT. Bibit Karo-Biotech, PT. Bibit Baru (=PT. Selektani), PT. Fajar Utama etc.
7. Monthly weather record (average temperatures and rainfall) in both Medan and Brastagi. (1994 – 1996)
8. What kind of technical problem does North Sumatra Province have on potato

production and seed potato production ? Particularly, on cultivation and pest and disease problem.

9. The result of trial cultivation of a screen house on which seed potatoes were provided by BBI Pangalengan and a JICA expert in 1996.

To: BPSB

1. Difference of treatment for inspection and certification between the seed which will produce by the Project and others (imported seed, produce by private sector etc.)
2. Amount of G4 (extension seed) produced by private sector in West Java and North Sumatra and their technical level.

Joint Coordination Committee

(1) Functions

The Joint Coordination Committee will meet at least once a year and whenever the necessity arises, and functions;

- 1) To formulate the Annual Work Plan of the Project in line with the Tentative Schedule of Implementation formed under the framework of Record of Discussion.
- 2) To review the overall progress of the Project as well as the achievement of the Annual Work Plan mentioned above and,
- 3) To review and exchange views on major issues arising from or in connection with the Project.

(2) Composition

1) Chairman

Director General, Directorate General of Food Crops and Horticulture (DGFCH),

Ministry of Agriculture (MOA)

2) Vice-chairman

Director, Directorate of Seed Development, DGFCH, MOA

3) Indonesian side

a) Head, Agricultural Bureau, National Development Planning Agency (BAPPENAS)

b) Head, Bureau of Foreign Technical Cooperation, Cabinet Secretariat

c) Vice Governor, West Java Province

d) Director, Directorate of Programing, DGFCH, MOA

e) Head, West Java Provincial Agricultural Food Crops Service

f) Head, Bureau of Planning, MOA

g) Head, Bureau of Foreign Cooperation, MOA

h) Head, Sub-Directorate of Horticultural Seed, Directorate of Seed Development, DGFCH, MOA

4) Japanese side

a) Japanese Experts

b) Representative from JICA Indonesia Office

c) Personnel concerned to be dispatched by JICA, if necessary

Note: If the member of the Joint Coordination Committee described above cannot attend the meeting, representative can attend the meeting in place of the member (s).

Official (s) of the Embassy of Japan and head of 5 provincials (North Sumatra, West Sumatra, Central Java, East Java, South Sulawesi) Agricultural Food Crops Services may attend the Joint Coordinating Committee as observer (s).

To: Ministry of Agriculture

(Q = question; A = answer)

1. Q. Counterpart assignment in Directorate of Seed Development.
A. Head, Sub Directorate of Horticulture Seed
B. Head, Sub Directorate of Seed quality control

2. Q. Counterpart organization for this Project.
A. - Head, Section of Vegetable, Directorate of Seed Development
- Assistant, Section of Vegetable
- Directorate of Programming

3. Q. Member and function of Joint Coordination Committee (Japanese plan: annex 1)
A. Same with Japanese proposed

4. Q. How to and how long transport the seed potato among each province?
A. Seed transportation by air and in hours

Province	Hours	Minutes
West Java -> North Sumatera	3	-
West Java -> Central Java	3	35
North Sumatera -> West Sumatera	3	15
Central Java -> East Java	2	55
Central Java -> South Sulawesi	6	45

9. Which organization will allocate each transportation cost?
A. Directorate of Food Crops and Horticulture

5. Q. Which distributor will participate seed potato distribution in West Java and North Sumatera?
A. West Java --> PUSKUB
North Sumatera --> PT. Sang Hyang Seri

6. Q. Progress of the F/S for AQP III for OECF loan and its possibility (arrangement for facilities of seed potato multiplication in each (5) province).

A. Under discussion

The Feasibility Study is still going on

7, 8, and 10 are same questions

Q. Plan of budget allocation for seed potato production in each province.

A. Plan of budget allocation 1998/1999

No.	Province	Plan of budget	
		Dinas	BPSB
1.	North Sumatera	133.575	203.350
2.	West Sumatera	133.575	203.350
3.	Jambi	133.575	203.350
4.	West Java	339.275	183.600
5.	Central Java	133.575	203.350
6.	East Java	133.575	203.350
7.	South Sulawesi	133.575	203.350

9. Q. Statistic data about potato

A. Statistic is same with the mission last August 1997

11 Q. Training program on seed potato production conducted by the Ministry's budget in BBI Pangalengan: course name, attendant, target, budget size in each course, 1)1996; 2)1997 (including plan); 3)1998(Plan)

A. Training programs (implementation and plan)

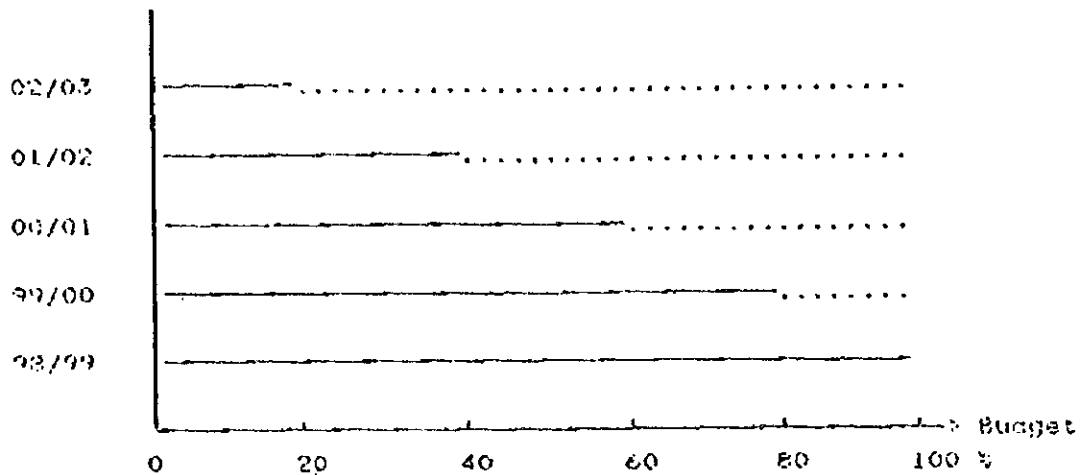
No.	Course Name	attendant	budget
1996/1997			
1.	Pelatihan Penangkar Seed Grower's Training	15 persons	Rp 12.500.000.-
1997/1998			
2.	Job Training BBI x BPSB 5 province	20 persons	Rp 35.000.000.-

3. 1997/1998

See question & answer
number 12, please

JICA program

Training program and budget allocation (Indonesia plan)
Years



Note : —————> JICA Programs
> Indonesia program

12. W. Number of the personnel who should attend the training program held in BBI Pangalengan, including all sectors such as seed growers in West Java, staff of other provinces, BBIs, BRUs, PT Pertani, Sangyangseri, BPSBs.

A. Number of the personnel attend the training program

No. Kind of training	98/99	99/00	00/01	01/02	02/03
1. Training for selected staff	12	12	12	12	12
2. Elementary program of potato production					
- BBI, BRU	12	12	12	12	12
- PPL, Mantau	6	6	6	6	6
- Seed grower	18	18	18	18	18

3. Advanced training

- Potato Seed					
Production I	18	18	18	18	18
- Potato Seed					
Production II	18	18	18	18	18
- Potato Seed					
Inspection I	12	12	12	12	12
Potato Seed					
Inspection II	12	12	12	12	12
- Seed Managemet	9	9	9	9	9

Joint Coordination Committee

(1) Functions

The Joint Coordination Committee will meet at least once a year and whenever the necessity arises, and functions;

- 1) To formulate the Annual Work Plan of the Project in line with the Tentative Schedule of Implementation formed under the framework of Record of Discussion.
- 2) To review the overall progress of the Project as well as the achievement of the Annual Work Plan mentioned above and,
- 3) To review and exchange views on major issues arising from or in connection with the Project.

(2) Composition

1) Chairman

Director General, Directorate General of Food Crops and Horticulture (DGFCH),

Ministry of Agriculture (MOA)

2) Vice-chairman

Director, Directorate of Seed Development, DGFCH, MOA

3) Indonesian side

a) Head, Agricultural Bureau, National Development Planning Agency (BAPPENAS)

b) Head, Bureau of Foreign Technical Cooperation, Cabinet Secretariat

c) Vice Governor, West Java Province

d) Director, Directorate of Programming, DGFCH, MOA

e) Head, West Java Provincial Agricultural Food Crops Service

f) Head, Bureau of Planning, MOA

g) Head, Bureau of Foreign Cooperation, MOA

h) Head, Sub-Directorate of Horticultural Seed, Directorate of Seed Development, DGFCH, MOA

4) Japanese side

a) Japanese Experts

b) Representative from JICA Indonesia Office

c) Personnel concerned to be dispatched by JICA, if necessary

Note: If the member of the Joint Coordination Committee described above cannot attend the meeting, representative can attend the meeting in place of the member (s).

Official (s) of the Embassy of Japan and head of 5 provincials (North Sumatra, West Sumatra, Central Java, East Java, South Sulawesi) Agricultural Food Crops Services may attend the Joint Coordinating Committee as observer (s).

A. To West Java

1. Q. Counterpart assignment in Dinas Pertanian
A. - Head, Sub Dinas Horticulture Production, PRAS
- Head, Section of Vegetable
- Assistant, subject matter specialist of Vegetable

2. Q. Does Dinas Pertanian have a plan to allocate a full-time counterpart in Dinas Pertanian who can work with an expert on distribution?
A. Dinas Pertanian have more task, not only vegetable but fruits, ornamentals, and medicine plants, and Potato is one kind of vegetable. So all of about the Potato held by section of vegetable. If the Expert need to use counterpart for together/joint work is necessary.

3. Q. Can Dinas Pertanian provide a room, telephone, furniture and others for experts in Dinas Pertanian like the last Project?
A. As Minutes of Meeting on last August mention the Project had already terminated in West Java. The site of new Project (Phase II) will be at decided the other province (North Sumatera and Central Java). So we offer you to use Jakarta Office for Expert and BBI West Java as training centre (See Minutes of Meeting).

4. Q. Counterpart assignment in BBI
A. Counterpart assignment in BBI
 - a). Head, BBI Pangalengan
 - b). Assistant, Potato Seed Production
 - c). Assistant, Potato Seed Distribution

5. Q. Does BBI Pangalengan have a plan to begin tissue culture
A. Yes. BBI Pangalengan plan to begin tissue culture, unfortunately there is lack facilities.

6. Q. Does BBI Pangalengan have a plan to begin processing antiserum for ELISA?
A. No. BBI Pangalengan does not have a plan to begin processing anti serum for ELISA

7. Q. Major technical problems in BBI Pangalengan at this moment
A. - Dry season (lack water for irrigation)
- Pest and diseases

8. Q. Major technical problem in BBU at this moment.

A. Major technical problem in BBU
- Mismanagement
- Dry season
- Pest and diseases

To: North Sumatera

1. Q. Statistic of potato production, area, export and import ?
 A. Statistic of potato area and production (1992 - 1996)

No.	District/Kabupaten	1992	1993	1994	1995	1996
1.	Simalungun					
	- Area (Ha)	2.254	2.737	3.546	4.259	4.685
	- Production (Tons)	38.112	46.751	58.897	70.950	78.052
2.	K a r o					
	- Area (Ha)	7.177	7.634	10.136	11.333	11.642
	- Production (Tons)	107.619	115.565	157.379	188.548	187.348
3.	Tapanuli Selatan					
	- Area (Ha)	45	29	33	47	63
	- Production (Tons)	1.039	670	759	1.076	1.442
4.	Tapanuli Utara					
	- Area (Ha)	700	673	670	731	868
	- Production (Tons)	7.708	7.467	7.437	8.228	9.548
5.	D a i r i					
	- Area (Ha)	313	405	302	263	246
	- Production (Tons)	7.966	10.307	7.553	5.064	3.944

Export Potato to Malaysia and Singapura 1991 - 1996

No.	Years	Volume (Kg)	Value (Rp)
1.	1991	96.986.052	10.877.057
2.	1992	97.883.000	15.462.376
3.	1993	121.792.000	18.937.084
4.	1994	81.072.000	12.394.375
5.	1995	87.247.452	19.649.351
6.	1996	61.139.525	262.829.958 *)

*) Price of potato increased

Import of Seed Potato -----> see annex

2. Q. What plan does North Sumatera Province have on the promotion of potato production ?
 A. North Sumatera Province has plan to promote potato production through :

- to introduce seed potato disease free to the farmer and seed grower
- to make demonstration area joint with key farmer in accordance to use seed potato disease free
- to increase knowledge and skill extension worker
- to increase knowledge and skill farmer and seed grower to produce consumption and seed potato.

3. Q. The situation or achievement of seed potato production in BBI Brastagi (BBI Kuta Gadung) in general information ?

A. General information of BBI Kuta Gadung in Brastagi

No.	Facilities and equipment	Existing
1.	Area	10 Ha
2.	Elevation	1.350 m asl
3.	Soil type	Andosol
4.	Rain fall (average)	1.499 mm
5.	Office	21 m ²
6.	Storage	100 m ²
7.	Staf house (36 m ²)	3 unit
8.	Tractor (mini Tractor)	1 unit
9.	Hand sprayer	2 Unit
10.	Pipe house	2 Unit
11.	Electric	home light
12.	Water source	deepwell

4. Q. How about a plan of BBU ?

A. A plan of BBU

Name of BBU is Simarjarunjung, belonging to Dinas Pertanian. Area for land cultivation is 13,5 Hektars and elevation 1.400 m above sea level. Dinas Pertanian decide this BBU for produce G3.

5. Q. What plan does North Sumatera Province have to organize seed grower in the future ?

A. North Sumatera Province has a plan to organize seed grower through joint with PT Sang Hyang Seri

6. Q. The situation of private sector ?

A. Private sector agree with Government program to produce G4.

7. Q. Monthly weather record in both Medan and Brastagi ?
A. Monthly weather 1994 - 1996 available at Dinas Pertanian.
8. Q. What kind of technical problem does North Sumatera Province have on potato production and seed potato production ? Particularly, on cultivation and pest and disease problem.
A. Technical problem in North Sumatera are
- Seed potato (good seed) not available and high price
- Farmer used seed potato more than 8 generation
- Seed born, soil born and low productivity
9. Q. The result of trial cultivation of pipe house on which seed potatoes were provided by BSI Pangalengan and JICA expert ?
A. Available at Dinas Pertanian.

Import of Seed Potato

No.	Name/Address	Variety	Amount (Kg)	From
1	2	3	4	5
<u>1991</u>				
1.	Ir. Iwan Subrata PT Kurnia Miva Tama Jl. Teuku Umar 7 Medan	Mondial	86.000	Netherlands
2.	Dr. Tabas Pandia PT Selektani Jl. T Zulkarnaen 4 Medan	Hertha, Agria	100.240	Netherland
<u>1992</u>				
1.	Bj. Elting PT Sumatera Agri Jl Sei Serayu 55 Medan	Diamant, Baraka Obelix, Frisia Vangogh, Amadeus	34.300	Netherlands
2.	Andreas Gunawan Jl. Iskandar Muda 248 Medan	Creebella, Ayax Sante	10.000	Netherlands
<u>1993</u>				
1.	Andreas Gunawan Jl Iskandar Muda 248 Medan	Creebella, Ayax Sante, Herta, Kondar	113.000	Netherland
<u>1994</u>				
1.	Dr. Tabas Pandia PT Selektani Medan	Herta	118.500	Netherland
2.	Fredy Setiawan Jl. Puhah 2 Medan	Diamant, Cardinal	12.510	Netherland
<u>1995</u>				
1.	Freddy Setiawan CV. Surya Abadi Jl. Tolok Dalam 50 Medan	Cardinal, atlantik Diamant	13.650	Netherland

1	2	3	4	5
2.	Yuliasstomo PT Selektani Jl Iskandar Muda 248 Medan	Herta Agria Diamant Sante	30.000 15.000 15.000 15.000	Netherland
1996				
1.	Dr. KF Napitupulu Jl. Cik Ditoro 60 Medan	Granola Atlantik Sebagc	14.000 5.000 500	Australia
2.	PT Selektani Jl Iskandar Muda 248 Medan	Granola	440.000	Netherland
3.	Extosshi Tanaka Balai Penelitian Tongkoh, Medan	Atlantik	10.000	Japan
4.	Yuliasstomo PT Selektani Jl Iskandar Muda Medan	Herta Sante Aremendo, Diamant	28.000 15.000 20.000	Netherland

付属資料 6. OECF 計画への提案事項

Suggestions for the plan by OECF loan

- 1) For the supply of G0 from West Java to North Sumatra and Central Java, BBI Pangalengan in West Java needs additional screen house type A and water source for it. Both construction of the screen house and deep well by boring. Also, additional dormitory capacity is needed for the training courses for the personnel from other provinces.
- 2) All of BBI/BBU which have screen house for rapid multiplication should have also medium size screen house for inoculation test for virus checking. Inside the screen house, bench should be used like Screen house type A in Pangalengan.
- 3) Warehouse for storage must be divided to two for different purpose. One is for storage of harvested tubers and it should have enough capacity for all harvest from fields. Another one is a storage for seed potatoes which will be planted in fields.
- 4) Each BBI/BBU should have enough water source and pond for dry season cropping, especially on July, August and September.
- 5) In table 4, crop rotation period is described as potato will be planted once a year. But even once per one and a half year planting, serious occurrence of soil borne pest and disease has been experienced in West Java for five year period of the former project.
- 6) In Table 5.2.B, population of cutting number planted in bench is 332 plants/bench. This standard is one for cutting production in BALITSA and not suitable for G0 mini tuber production. 160 up to 180 plant/bench is the standard population for G0 production.
- 7) In Table 5-5, equipment for BPSB is described. Will BPSBs' equipment be planed?
- 8) Fig 3, 4?
- 9) On the plan of BBU in North Sumatra, following points are suggested as problem:
 - a) Area (ha) of BBU is not enough for efficient production of G3 seed.
 - b) Is leveling of the field possible?
 - c) Planned location of buildings are almost center of the field. The explanation in the project site was in the south-east corner of the land.

JICA

