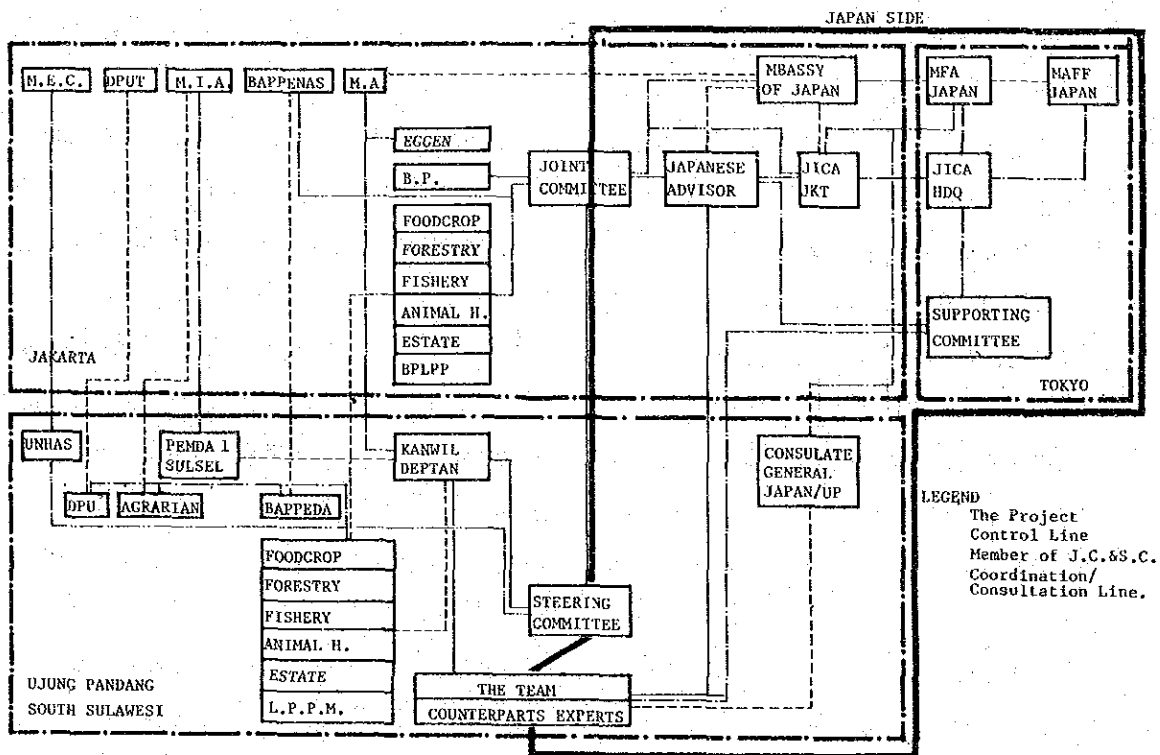


第6章 Project 管理運営の評価所見 - 笹野団長・太田団員 -

6-1 Project 運営の基本的枠組み

本Project の枠組みを図に示すと図II-4のとおりである。

II-4 プロジェクトの組織



6-1-1. 日本側の運営組織

(1) 各省会議

JICA 農業技術協力課、農林水産省国際協力課及び外務省技術協力第二課により構成され、Project の運営方針・実施計画・実行計画及び予算等の決定を行うとともに、調査団等の派遣に関する協議及び問題が発生した場合等に随時開催し対処方針の決定等を行う。

(2) 技術支援委員会

1) 設置の経緯

これまで再三述べてきたが、本 Project は、地域農業開発策定技術の移転を目的とした純然たる Software の移転を農業の Project baseで行おうとしたもので、わが国の技術協力としては全く新しい分野であるのみならず、協力内容の量的・面的膨大さに比して現地派遣専門家の数及び分野が限られているため、関連諸分野の技術的支援が本 Project の運営にとって必要不可欠であるとの認識により設置することとした。

2) 設置要領

第1条 国際協力事業団に、インドネシア南スラウエシ地域農業開発計画策定 Project 技術支援委員会（以下「委員会」という。）を置く。

第2条 委員会は、総裁の諮問を受けて、インドネシア国南スラウエシ州において実施する地域農業開発計画策定 Project の運営に関し、専門技術的事項について検討・助言をおこなう。

第3条 委員会の設置期間は30ヶ月とする。ただし必要に応じ延長することができる。

第4条 委員会は、委員長1名及び委員7名で組織する。委員会は、必要に応じ委員以外の学識経験者の意見を求めることができる。

第5条 委員長及び委員は、委員会の業務に必要な学識経験者を有する者のうちから総裁が委嘱する。

第6条 委員長は、会務を総括し、議事を主宰する。

2 委員長に事故がある時は、あらかじめ委員長の指名を受けた委員が、その職務を代行する。

3 委員会の招集は、委員長が行う。

第7条 委員会の庶務は、農業開発協力部が行う。

3) 委員氏名及び職名

氏 名	職 名	備 考
高 橋 彰	東京大学経済学部教授	
伊 東 信 吾	東京農業大学教授	
武 藤 和 夫	東京農業大学助教授	
柴 崎 勉	農林省構造改善局計画課地域計画官	
河 嶋 健 郎	〃 資源課地域計画官	
村 田 稔 尚	〃 技術課地域計画官	
上 杉 健	農林省農林経済局国際協力課	(前インドネシア農務官)
笹 野 伸 治	農林省農業土木試験場地域計画研究室長	

なお、昭和53年1月20日付をもって上記要領を一部変更し、新たに宮崎康生農林水産省構造改善局資源課地域計画官を委員に委嘱することとした。

4) 役割と結果

Project の運営に係る技術的事項の指導及び助言を行うこととしており、52年度には4月20日の第一回委員会以来、都合6回開催し、Project の基本路線の確立と諸々の問題点解決に貢献した。

しかし残念なことに、53年度は正式な委員会はほとんど開催出来なかった。

これは種々理由があるが、第一に開催する予算がなかったこと。第二にProject の路線が固まるとともに、短期専門家派遣等膨大な事務量をかかえる事務局側に開催する時間的余裕が得られなかったこと。

第三に第一年目は基本路線の確立等に多大な貢献をもたらしたが、委員各位がそれぞれ要職についており、研修Programの作成あるいは技術的運営計画の策定等具体的技術的計画策定の面ではあまり期待出来ないことが明らかになったこと等が重なったことが主な理由である。なおProject の運営の経過を示す上で重要な第1回から第5回委員会までの議事録を第Ⅲ部6に示す。

6-1-2. インドネシア側の運営組織

(1) 合同委員会 (Joint Committee)

農業省官房計画局長 (Dr. Birowo) を議長に「イ」側12名、日本側4名で構成され、必要に応じ一般専門家及び日本大使館員が observer として参加出来ることとしている。合同委員会の構成は第Ⅲ部に示す R/D を参照されたい。

合同委員会は Jakarta におかれ、Project を円滑に運営するために、その基本方針、実施計画及び実行計画等を日、「イ」双方で協議し、共通の理解のもとに協力を実施していくための機関

である。又協力事業実施状況の検討及び調整も重要な役割の一つである。

(2) 運営委員会 (Steering Committee)

BAPPEDA (州計画局) 事務局長 (Mr. A.R. Maraka) を議長に「イ」側 2 名、日本側 4 名で構成されている。運営委員会の構成は表 II - 19 に示す。

(表 II - 19)

Chairman:	1. Chief of the BAPPEDA of South Sulawesi (S.S.) / A.R. Malaka S.H.
Deputy Chairman I:	2. Chief of the South Sulawesi Regional Office of Ministry of Agriculture (M.A.) / Drs. Djoko Soejatno.
Deputy Chairman II:	3. Chief of the Maros Agricultural Experiment Station / Dr. Ibrahim Manwan M.Sc.
Secretary I:	4. Secretary of the BAPPEDA OF S.S. / H.A. Adjaib.
Secretary II:	5. Chief of the Regional Data Section, South Sulawesi Regional Office of M.A. / Mono Syamsuddin.
Member:	
Representative of Agencies:	
	6. Asistant I of the Secretary of South Sulawesi Governor / Drs. H. Umar Lakimu.
	7. Chief of the Bureau of Development, South Sulawesi Governor's Office / Drs. A. Barki Tandaramang.
	8. Chief of the Economy and Financial Division, BAPPEDA of S.S. / Drs. Dahlan Maulana.
	9. Chief of the Agricultural Extension Service of S.S. / Ir. Sjamsuddin Abbas.
	10. Chief of the Forestry Service of S.S. / Ir. Hadimartono.
	11. Chief of the Animal Husbandry Service of S.S. / Drh. J. Kadang.
	12. Chief of the Estate Crops Service of S.S. / Ir. Syamsuar N.D.
	13. Chief of the Fishery Service of S.S. / Ir. Mochtar Abdullah.
	14. A staff of the Agricultural Faculty of UNHAS / Dr. Ir. Muslimin Mustafa.

15. A staff of the Faculty of Social Science of UNHAS/
Drs. Ambar Tadang.
16. Chief of the Irrigation Division, Public Works Service
(DPU) of S.S./R. Suratman B.I.E.
17. Chief of the Directorate of Agraria/H.A. Sukur.

Team of Counterparts:

- 18/20. Three (3) Counterparts on Regional Agricultural
Planning/Ir. Nazaruddin L., A. Makkassau B.Sc., Ir.
Jusuf Marzuku.
- 21/23. Three (3) Counterparts on Agronomy/Drs. Onggeng
Bachtar, Tadjuddin Dullah, Ir. Isman Abu.
- 24/25. Two (2) Counterparts on Agricultural Economy/Drs.
Azis Mattola, Drs. Dahlan Noor.
26. Secretary of the Project/A. Azis Lahiya.

Team of Experts:

27. Team Leader/Expert on Regional Agricultural
Planning, Setsuzo Kikkawa.
28. Expert on Agronomy/Kiyoaki Kubo.
29. Expert on Agricultural Economy/Kunihiro Ozaki.
30. Liaison Officer/Koji Tanabe.

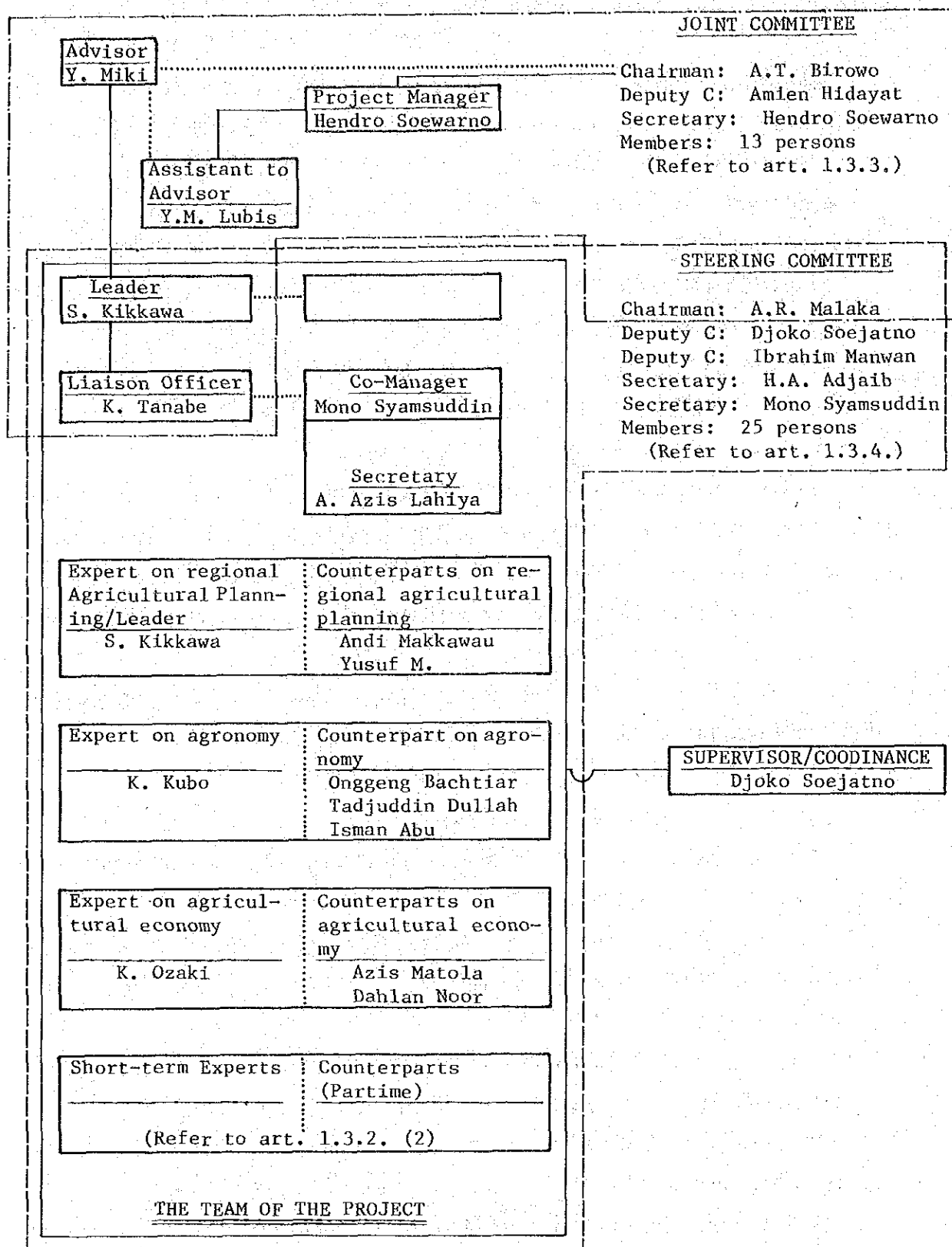
Remark: This composition has been recomposed on August 3, 1978, based on the Decision Paper of South Sulawesi Governor, No. 472/VIII/1978, dated August 03, 1978.

運営委員会はUjung Pandangにおかれ、合同委員会よりもさらに具体的な実施方針・年間実行計画等の協議を行うとともに、地域・地方 level の needs の検討及び調整を行う場として重要である。

(3) Project Team の組織構成

Project Team の構成・役割及びCounterparts との配置関係は図Ⅱ - 5に示すとおりであるが、当初1年間はCounterparts の配置が十分でなく、活動に支障をきたすこともしばしばあった。又、本Project は農業省官房計画局南スラウエシ代表部と同居しており、代表部所長 (Mr. Djoko Soejanto) がProject の manager をかねているため、管理責任体制が十分でなく日本側専門家Teamにとっては若干の支障をきたす結果となったことは否めない。

図II - 5 Project Teamの組織構成



6-2 Project 運営に対する評価

冒頭「Project の経緯及び目的」に明らかなとおり、本Project の目的は極めて遠大である。つまり質的には「計画技術の移転」を大命題にかかげていながらも「計画策定」もおろそかに出来ないという2面性を有しどちらか1つでは評価されないこと。又量的、物理的には南スラウエシ州の農業開発に関する膨大な資料の収集・分析及び sector plan の策定並びに特定二県の feasibility study等が要求されている。

これだけ遠大な目的を掲げたProject への取組みは農業技術協力としては初めての試みである。しかも5名の長期派遣専門家が従来とほとんど変わらない技術協力の枠の中でこれを達成することは始めから至難の業であった。

このため技術支援委員会を設置し、長期専門家及び技術協力関係者の cover し切れない部分を補うこととした。

本Project 運営を従来の project base の技術協力の枠組みの中にとらえると3つの特徴が見られる。第1は専門家 teamのみでは主体的に協力出来ない広範かつ複雑な内容を含んでいること、第2は面的に極めて広大な地域を cover するに当り、協力期間の制約もあって常に機動性が要求されること。第3に技術移転を最大の目的として掲げており、counterpartsが常に前面に出て目標を達成しなければ意味がないため、専門家 teamには専門家としての技術もさることながら教師としての技術が特に要求されること、等である。又目的達成の手段の面から見ると上記とも関連して、多数の短期専門家の派遣が必要となり、機動性を持たせるための大量の車輛及び report 作成のための事務用機器等の要請が多くなっている。

又研修員の受入れも他 project に比してきわめて多くなっているのが特徴である。

本Project は日本側にとっても「イ」側にとっても新しい農業技術協力の発展を模索した「模索 project」と言えるものである。

このような特徴を有した project の運営が効果的に実施されたか否かを評価することはきわめて難しいことであるが、今後の同種 project のためにも下記4つの観点から評価を試みる必要があると思われる。

- (1) project 設立に際して、R/Dの協力内容にそった十分な事前の調査活動がなされ対象地域の data の状況・精度及び技術者の技術 level 等が把握されていたか。
- (2) 模索 project ではあっても、日・「イ」双方の共通の理解の上立った scope of activity の戦略が具体的に検討されていたか。
- (3) 現在の我が国の技術協力の枠組みの中で目的設定とその達成のための戦略が具体的に検討されていたか。
- (4) project の運営に際して支援委員会その他の関係機関及び前述の3つの特徴を現在の協力の枠組みの中で十分に効率的に活用出来たか。

(1)に関し、Project 設立前又は直後に、system planner、社会学、開発経済及び地域計画等の専門家による実施設計調査を2ヶ月程度実施し、南スラウエン州の現況を十分に把握し、Project 計画段階及び準備段階の技術移転のための戦略を確立しておけば、その後の専門家Teamの活動及び短期専門家の活動等がより効率的に実施されたものと思料される。

(2)に関し、特に成果品は何であるか。つまり、計画策定技術の移転が最終目的であるとするならば、教えた事実があれば事足りるとする解釈も出来るわけであり、逆にMaster planが出来なければ技術移転がなされたとは言えないとする解釈も出来る。

この場合、技術移転に重点を置けばMaster planの精度が落ちる。又逆にすれば技術移転がおろそかになる。このように最終目的と成果品及びそれに至る戦略を十分に検討しておかなければ、この種のProjectは十人が全て異なる見解を持つこともあり得るわけで、効率的実施を行うことは不可能であろう。またこれに関連し、用語の解釈について「イ」側及び日本側の関係者間でも十分な討論をつくしておく必要がある。

(3)に関し、意見がわかる所であろう。つまり新しい試みに困難はつきもので、現在の枠にとらわれず、果敢にチャレンジするべきだとする論である。一面そのとおりであるが、国際協力、特に技術協力は言わば他人の庭に家を建てて上げるようなものであり、良い家であれば喜ばれるが人の住めない家を作ってしまったては無用の長物であり、取りこわすことも出来ず、前よりも不満を買う結果となろう。

予算の増額にしても制度上の問題にしても新しい方向にチャレンジすべきであるが、誠意をもって実現出来ない計画又は、見通しの持てない計画、言いかえれば目的設定とその達成のための戦略が具体的に検討されていない計画は相手国にとっても、日本側にとってもあまり良い結果はもたらさないとと思われる。

このように判断される場合は、projectの設立を急ぐことなく、現行の枠の中でまず戦略を建てるための検討を行う努力を計らい、その上で実施に移していくことが必要であろう。

(4)に関し、支援委員会を設置し、かつ3つの特徴に対し第Ⅱ部第3章「ProjectのInput」で示す実績を残したことはそれなりに評価に値するが、これらが、効率的にinputされたかとなると若干問題がある。問題の原因としては2つ考えられる。1つは組織的運営機構の問題であり、もう1つは、Projectを設置する際の戦略と準備の問題である。戦略と準備の問題についてはすでに見解を述べたのでここでは省略する。

先にも述べたように本Projectは、専門家Teamのみでは主体的に協力出来ない広範かつ複雑な内容を有するProjectである。

このようなProjectを実施する際はこれらの要素を目的達成に向ってまとめ上げる核になる人物が必要である。そしてこれは複数の方が好ましいし、組織であればなお好ましいと言える。多忙な学識経験者を問題が発生したときだけ集めても建設的意見がまとまることは不可能に近い。

Project 設立から一貫してProject全体の流れを把握していなければ適格な支援を行うこと

は難しい。この意味で予算措置を伴う永続的支援組織を確立することが急務である。

今後ともこの種の協力要請はふえ続けるであろうし、対応をせまられることとなろう。その際、今回の南スラウェシ地域計画策定 Project の教訓が生かされることを願ってやまない。

6-3 Project 運営に関する評価所見

6-3-1 Project 担当者による自己評価

先に述べたアンケート調査の結果を見ると、2-1項の " Project 全体の中での自分の役割が理解できたか？ " との質問に対し、Phase I では全員、Phase II では14人中12人が yes と答えている。また、Project 運営に関する満足度を調査した第3項については、満足又はまあ合格との回答が Phase-1 Phase-2 を通じて大勢を占めている。

このように Project 担当者の中からは大きな不満は表明されていない。

6-3-2 Evaluation Team による評価所見

(1) Joint Evaluation Team による評価所見

Note of Understanding には、Project の管理、運営について特別な評価所見を入れていない。なお、Expert と Counterparts の間の意志疎通については、先に第4章にも述べたように 5.9項で good と評価した。(第I部4-5-2)これは Language barrier による運営上の不都合は解消しているとの評価を意味するものである。

(2) 日本側の Evaluation Team による評価所見

今回の Project 全体が開拓者的な試行錯誤であった。従ってその一部としての Project 管理運営もまた、開拓者的試行錯誤であったといえる。

Project 開始から Evaluation 実施時点に到る約26ヶ月間の管理運営は、担当者各位が費したぼう大な努力や創意工夫にもかかわらず順調であったとは云い難い。むしろ不安にみちた模索の連続であったというべきである。

しかし当 Evaluation Team はこのような模索を通じて得られた教訓や経験を、今後の技術移転 project にとって貴重な一里塚として高く評価するものである。

若干の問題提起を含めて、項目別の評価所見を示す。

1) Record of Discussions (R/D) の内容に忠実な管理運営が行われたか？

R/D から判断する逸脱した管理運営は行われていない。しかし、R/D の内容の一部(特に scope of activities 1-4項, drawing up of implementation plans including project preparation and feasibility study for agricultural development... の部分)について種々な解釈が生まれ、これをめぐっての議論があったことはたしかである。語句の解釈をめぐる見解の相違があることはどのような R/D であっても起り得ると考えねばならな

い。見解の相違が起り得ないようなR/Dを継続しておくよう努力すべきことは勿論であるが、次の段階の問題は①見解の相違が生じているか否かを如何にして見出すか、また②如何にしてその相違を解消するか?である。この点についての措置は今回のProjectの場合、必ずしも機敏に講じられたとは思えない。このProjectに対する期待は、大まかにいうと①純粋な計画技術移転、②計画策定行為そのもの、(data収集既存計画の見直し、及び新しい計画の策定)、③開発Projectの発掘、④何らかの開発Projectの実施、の4種類あったように思われる。そして特記すべきことは、③の役割への期待と④の実施への期待が強かったことである。特に④については、南スラウエシ州内関係者の素直な要望として、西ドイツや台湾によるProject(同じATA140 R/Dに基くProject)と同様の貢献を期待する意見は非常に強かった。

さてR/Dの条文(Scope of activities)は、第1部1章~5節に示したとおり、「4つのSteps(①調査、②既存計画の見直し、③計画策定(sector plans)、④上記計画の実施計画(implementation plans)のFeasibility Studyを含めての策定)を通じての技術移転」である。従ってこのR/Dは素直に読めば先に述べた①技術移転、②その副産物としての諸々のReport(調査結果と既存計画見直し所見)と策定された計画(sector plans, & implementation plans including feasibility survey)を要求しているものと思われる。③の計画策定はあくまでも策定(Preparations)であって実施ではない。また何らかの開発Projectの実施は、実験的なものを含めてこのProject内においてはBAPPENASによって否定されている。従って先に述べた④の要望がこのProjectの中で実現されなかったのは当然であろう。

但し、R/Dの内容にどこ迄柔軟に対応するべきか?は各々の関係国同志の条文解釈に従うべきである。日本側としては、西独が同じR/Dで実施を含めたものを巾広い対応をしていることは事実として容認しなければなるまいし、インドネシア側がこれと同様の対応を我国に望んだ事情も理解せずばなるまい。そしてこのような西独方式やこれと関連してインドネシア側から提示された所謂"umbrella"方式がたまたま我国の政策・制度になじまなかったためうけいられなかったことや、常にR/Dに忠実な対応をするのが本来の望ましい方向であることもインドネシア側の担当者に理解して頂きたいものである。

結論として当Evaluation TeamはこのProjectの運営がR/D条文に忠実なものであったと理解し、これを是認するものである。

2) Scheduleに忠実な運営が行かれたか?

Projectの発足当初に大統領選挙による調査活動の制限などがあってScheduleが3ヶ月程度遅れて進行したことは先に第I部1-1に述べたとおりである。しかし、担当者の努力によりこの遅れは次第にとり戻され、Phase IのReportは一応計画通りに1978年6月に草稿がとりまとめられた。また、各4半期毎の活動報告は調査Teamの努力により非常に正確に作成され報告された。この努力は高く評価されるべきである。

またこの Phase I の Report は 1978 年 10 月に実施された技術支援委員による調査と勧告を契機としてぼう大な努力をかけて再編成され、1979 年 3 月には全 V 巻が完成した。この再編成のために払われた努力は高く評価されるべきである。

3) Project の発足に先立つ事前準備は十分に行われたか？

必ずしも十分に行われたとは思えない。この点は改善の余地があると考えられる。もし対象とする地域（南スラウエシ州）で入手できる地図や data の種類や精度、担当者の技術水準などから、住民の風俗習慣に至る調査が事前に展開されていたとすれば、Project の進展はより円滑であったものと思われる。調査団が現地に着いてはじめてその実情がわかるというのでは、今回の Project のように短期間で成果をあげねばならぬ場合には以後の Schedule が苦しくなりがちである。現行の制度下にあつては上記のような事前の措置は云うべくして実現し難い事情はあることは承知しているが、後段の提言の頃にこの点についての当 Team の勧告を述べておくことにする。

4) Scope of activities の具体的な実行戦略が十分に検討されていたか？

この点についても改善の余地はあるものと思われる。もし技術移転すべき計画手法の manual が Project 発足と同時に用意され、移転に先立って必要な基礎的計画手法に関する Counterparts の能力確認と必要に応じての補足的な training 及び Expert・Counterparts 双方の語学力の確認と必要な training のための詳細な curriculum などが用意されていれば、この Project はより円滑に運営されたものと思われる。しかし、そのような準備をすることは、特に計画手法 manual を counterparts の技術水準や南スラウエシ州の data 整備水準に合わせて予め用意することは、今回の Project の場合、至難のわざであったものと思われる。結果として Counterparts 及び Expert の現実の語学力、入手可能な data の現実などを確認し、これに合わせて移転すべき技術内容を工夫しつつ進む、という文字通り模索的な運営を行うことになったのは、やむを得ないことであつたと思われる。

5) 必要な短期専門家の派遣や資器材の送付は円滑に行われたか。

短期専門家の派遣と資器材の送付については日本の project としては他に類を見ないほどに豊かな手当がなされたと云える。先に述べたアンケート調査においても、この点については Project 担当者は一般に高い評価を表明している。関係担当者の努力を高く評価されるべきである。

しかし、インドネシア側の立場からすればたとえば 3 ヶ月という Steering Committee の要望に対して 3 週間の派遣しか行われなかった、といった不満があつたことも否めない。派遣される専門家が所属する職場の事情など、諸々の事情により必ずしも要請どおりの派遣が行われ難いことは当然予想されるその場合の問題は要請通りの派遣が難しい時に、派遣に先立って両国の担当機関の間の連絡調整をどう行なうか？である。この連絡調整を十分に実施し、双方納得の上での専門家派遣が行われれば、上記のような不満は大巾に解消できるはずである。

6) 技術支援委員会は、役割を果たし得たか？

今回の場合、ある程度迄の貢献はし得たとしても全体としてはむしろ不本意な結果に終わったと云うべきであろう。先に6-1-1にも述べたように、この支援委員会は「Project の運営に関し、専門技術的事項について検討、助言をおこなう」べく設置されたものである。しかし日常非常に多忙な各委員を集めてその時点で早急に対処すべき問題についての意見を求めてみても、有効な助言は仲々まとまって来ないように思われる。設置の時期、人数、運営方法などについての当チームの所見を次項の提言の項に述べておくことにする。

7) Project の運営に関する意志決定は、円滑に行われたか？

担当者全員の努力にもかかわらず、必ずしも円滑でない部分があったように思われる。意志決定の職責を有する担当者のもとに必要な情報が円滑に集められ、その担当者の責任において一貫した意志決定が行われる、というのが望ましい姿である。そのためには、先に述べた「情報」は、正確かつ迅速に伝わらねばならないし、意志決定の職責にある人の判断とそうでない人の要望や勧告は明確に区別されねばならない。また、意志決定の任にある人の判断の結果は、すみやかに全担当者に伝達され実行されねばならない。このような意志決定のしくみは、Project 開始に先立って綿密に検討され、呉々も混乱のないように役割・権限の分担関係意志伝達のやり方などを明確にしておくことが望ましいのであるが、今回のProject においては、先に述べた Scope of activities の具体的な実施戦略の確立と同様に、十分な準備をする余裕がないままにProject が開始されてしまったように思われる。このような準備を納得行くまでやることは現行の制度や担当者の日常の職務の多忙さからすれば容易ではなからうが、結局のところ上記のような準備が十分であるか否かがそのProject の効率や成否を大きく左右することはたしかである。担当者全員の努力にもかかわらず、このProject 全体の運営が模索の連続に終わった感があるのは、この種の「Project の当初のルール設定」が十分にできなかったことにあるものと考えられる。

今回のProject は非常に多数の短期専門家を派遣し、また何回かの調査団を送った。その各々に期待する任務、与える権限の範囲、Project 全体の構成の中での上記任務の位置づけ、などについての事前の説明や、帰国後の報告をうけてからの措置（特に、Project の運営に影響する勧告、意見、インドネシア側との協議結果報告などに対する。東京サイドの諾否の表明とそれに基づく指令の発信など）は、もし上記のような準備が十分であり、かつ関係者全員がこのルールに忠実に行動していれば、より円滑に行なわれ得たであろう。

今回のProject における模索の成果は多くの教訓を与えてくれた。願わくばこれを今後活かして頂きたいものである。

6-4 提 言

先に6-2にも述べたように、このようなProjectにおいては「最初に思い切った時間と努力をかけてしっかりしたレールを敷いておくこと」が望ましいと考える。結局はその方が確実に好結果を得ることになるであろう。以下に具体的な提言を記す。^{注)}

6-4-1 Project開始以前の措置

(1) 特定のprojectに拘束されないdata収集の先行

たとえばその地域の調査data, 地図の所在, 担当官庁職員の技術水準, 法律・制度, 風俗習慣などに至る情報を, 特定のprojectには関係なく派遣された研究者が, 予め長期にわたる調査を自分の本来の研究と平行して進めておくことは, 非常に有益であろう。このような研究者を発展途上国の各地に常時派遣しておくことができれば, 何らかのprojectを開始する際に大きく役立つものと思われる。研究者を派遣するためには, その人が研究をすすめるための常設的な施設を設置できればなお望ましい。

(2) 小人数の技術支援委員会を中心とする事前の周到な調査と業務計画策定

この技術支援委員会はprojectの開始から終了まで一貫して, projectの運営に助言する任務を負うことにし, 1名~3名程度迄の小人数とする。projectの開始に先立つ調査とProjectの具体的な業務計画の策定は, このような技術支援委員会が中心になって集中的に行なうことが望ましいと考える。この支援委員会には, projectの運営にかかわる意志決定の権限が付与できないのは勿論である。しかしprojectの開始以来の事情を熟知しており海外経験や識見にも共にすぐれた助言者が常に背後にいることにより, 多くのprojectを担当し, 日常に多忙な担当者(JICAなどの)は, 安心して運営に当ることができよう。(もし担当者が十分な時間と努力を1つ1つのprojectにかけることができる状況なのであればこのような措置は必要なかろうが, 現実にはそのような余裕はなく, 担当者が途中で交代することもしばしばある)。このような支援委員会制度にもそれなりの問題があることは予想できるか, とにかく一度試みては如何であろうか。

6-4-2 Project開始直後の措置

(1) expert, counterpartsの能力(語学及び計画策定手法)の確認と, それを補うためのclassroom training

すぐれた人材を選ぶべきことは勿論であるが, 人間は万能ではあり得ない。project開始前の予備訓練の形をとるか, 開始後の訓練の形をとるかはproject毎の判断にまかせるとしても, この種の能力確認と訓練を面子にこだわらずに励行することが, 結局は良い成果につながるものと考ええる。

又, expertにおいては, 今回のように計画策定, 教育の両面にわたる能力が要求される。また

語学力についてもより高い能力を要求されるように思われる。事前の研修等について特別な配慮が必要であると思われる。

(2) 技術移転のための教材の準備

これは先に述べた「技術支援委員による事前の業務計画策定」の中に含めて考えても良いが、とにかく相手側の能力に合わせた教材づくりをなるべく早期に完成することが今回のような技術移転 project の場合には望ましいものと思われる。

6-4-3 Phase I 終了後の措置

(1) 完成された教材による classroom training の実施

on the job training による技術移転は、ごく少数の counterparts にしか技術を伝えられない。もし、より多くの計画担当者を対象にした、classroom training を Phase I 終了後に演習を含めて実施することができれば非常に有益であろう。また、このような研修が経常的に実施されれば、なお有意義であろう。もしそのための訓練センターが設置されれば、なお好都合である。

注) この中には、先の 5-4 の提言と同趣旨のものもあるが、プロジェクト管理の立場からみてもこのような措置が必要である、との主張であると解して頂きたい。

第7章 残された課題とProject延長問題に関する所見－江頭団員－

7-1 Pilot test の計画概要と問題点

7-1-1 経緯

Phase I における Feasibility study (F/S) の対象としては、次の4件が選ばれた。

Enrekang 県の

- ① 植林計画
- ② 草地改良計画

Jeneponto 県の

- ③ かんきつ改良計画
- ④ Model shrimp pond 計画

この中で④のModel Shrimp Pond については、質的にも高水準の Feasibility study report が完成されたが、Feasibility Studyの実施手法の技術移転ということになると、これを担当したCounterparts にも一部の技術が移転されたにとどまり、組織的には技術移転されたとは云い難い状況である。

また、①～③の計画については完成されておらず、計画の概要が日本側専門家によってとりまとめられた程度にとどまっている状況である。

本協力の主旨は、計画手法の技術移転であり、計画策定というものに全く縁のなかった counterparts たちに、一連の体系である計画手法の技術を移転するには、まず classroom training 等によって、計画手法について基礎知識を与えておくことが計画策定の効率上、さらには、技術移転の効率上好ましいと考えられる。

Phase I の州計画の見直しの段階までは、基礎data の収集及びその図化等の weight が高かったのであるが、Feasibility studyの段階では、経営計画、物的計画、経済評価といった点で高度で体系的な知識が必要となるが、従って計画手法についての全体的基礎知識があらかじめ Counterpartsの頭に入っている必要があると考えられる。

一方、Pilot test という名称で、「I」側及び現地チームが準備を進めていた、上記の Feasibility studyの具体的実施化の問題があるが、本件はこの協力の討議議事録からみて実施の義務を負うものではないが、I側の強い要望があり、このことは、昭和53年の技術協力Mission できり上げられており、その時はその可否について巡回指導Teamが議論することとなった。それを受けて鈴木近畿農政局計画部長を団長とする巡回指導Teamが派遣された。鈴木Teamの報告によれば、本Project の延長の必要性を確認している。

その理由は、

- ① Phase II で実施されなかった課題のF/Sを含む開発計画の策定
- ② Phase II で計画作成するF/Sの実施(特定2県)
- ③ 第3 blockにおいて発掘されたProjectの実施

このため、新R/Dの締結の必要性を認めている。

7-1-2 Pilot test の概要

- ① Pilot testの一般概要
表II-20及び図II-6「Pilot testの概要」に示すとおりである。
- ② Pilot Testの実施に必要な経費
表II-21～23に示すとおりである。
- ③ Pilot testの実施計画Schedule
表II-24・25に示すとおりである。

なお、これらの資料のうち、〔表II-21～25〕は現地TeamのDraft そのままであるが、参考のため掲載する。

表II - 20 Pilot testの概要

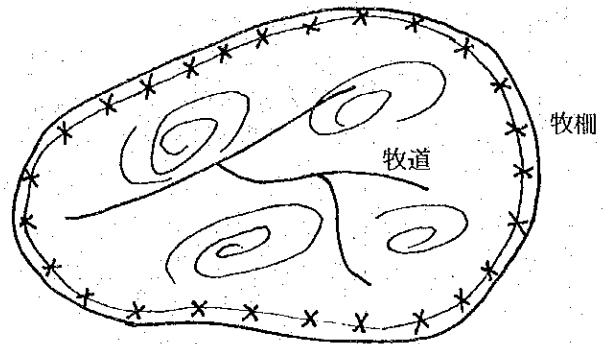
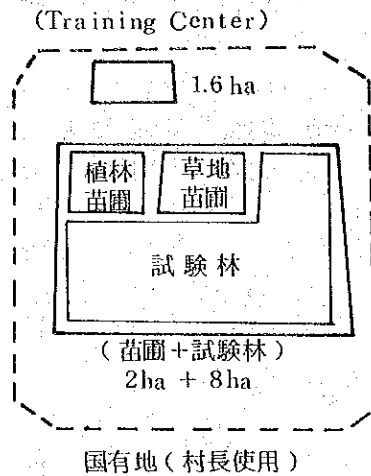
	植 林 計 画	草 地 改 良 計 画
位 置 地 域 概 況 及 び 事 業 目 的	<p>Enrekang 県 (Desa Bunta Barana, Kecamatan Alla)</p> <p>この地域は、標高 1,000 m を越える山岳地帯であり、気温は 18° - 28° C と緩やかであり、年間降雨量は 2,000 mm/m 以上に達し豊富である。</p> <p>しかしながら、山肌は急傾斜かつ裸地が多く、土壌の侵蝕が激しいので、土地及び水の保全のため植林事業に力が入れている。</p> <p>一方、この地域は、バリ牛生産地域でもあるので、地域によっては、林地と草地土地利用の競合がみられる。</p> <p>そこで、合理的な土地利用による国土の保全と土地利用の高度化による地域住民所得の向上のため、里山地域の開発の Model 事業を計画する。</p>	
主な Hardware	<p>(共有施設)</p> <p>1) Training Center 1.6 ha (国有地, 使用権は村長) 借地契約</p> <p>2) 苗圃 2.0 ha (" ") (牧草苗圃 1.0 ha, 林業苗圃 1.0 ha)</p> <p>1) 試験林 8.0 ha 1) モデル牧場 500 ha (州政府畜産局による経営)</p>	
Enrekang 県に おける受益	95,100 ha	34,300 ha
組 織	(Experts) 植 林 草地改良	(Counterparts) 庶 務 植 林 草地改良
備 考	<ul style="list-style-type: none"> ◦ Access 道路 6 km 及び橋梁の改修が必要 (大統領特別資金, 54 年度予算で対応予定) ◦ Training Center の土地使用権の調整が必要 ◦ 用水の確保についての検討が量の点で必要である。 	

[表II - 20 続き]

	カンキツ類改良計画	Model Shrimp Pond
位 置 地 域 概 況 及 び 事 業 目 的	<p>Jenepono 県</p> <p>この地域は気温 25~35℃であり、年間降雨量約 1,000 % 程度と気候的に厳しいうえに、地形も複雑で急傾斜地が多くかつ岩石の多い土壌条件である。</p> <p>この地域は、みかんが主要な換金作物の一つであり、地域へ急速に普及しつつある。しかしながら、このまま放置すれば、間もなく過剰生産による価格の低下が予想されている。</p> <p>従って、近代的な栽培技術(つぎ木、かんがい、農薬散布など)の導入によって、安定的な生産を確保するとともに、品質の向上による適切な価格の維持を図り、農民所得の向上に資する。</p>	<p>Jenepono 県</p> <p>この地域は気温 25~35℃であり、年間降雨量約 600 % 程度であるが乾期と雨期との区別が明確である。地域には、約 2 千 ha (南スラウエシ州では 4 万 6 千 ha) が存在し、海岸部では既に開発しつつされ、内陸部へと拡大しつつある。</p> <p>海岸部における既存の粗放的 Fishpond の集約化のためのポンプ導入、及び内陸部への拡大の手段としてのポンプ導入という 2 つの目的でポンプによる Fishpond が指向されており、そのために実験的事業として計画設計された。</p>
主な Hardware	<p>1) Training Center 5.0 ha</p> <p>モデルみかん園 3.0 ha</p> <p>苗圃 1.0 ha</p> <p>貯水池 1.0 ha</p>	<p>1) Model Shrimp Pond</p> <p>(18.7 ha 国有地)</p> <p>Nursery Pond 0.6 ha</p> <p>養漁池 8.8 ha</p> <p>えさ生産地 2.5 ha</p> <p>1,800 ha 既存 800 ha</p> <p>新規 1,000 ha</p>
Jenepono 県 における受益	7,000 ha	
組 織	<p>(Experts) (Counterparts)</p> <p>かんきつ栽培 庶 務</p> <p>かんきつ栽培</p>	<p>(Experts) (Counterparts)</p> <p>養 漁 庶 務</p> <p>養 漁</p> <p>土 木</p>
備 考	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 1RR=17% ◦ Training Center 施設の転用手続き (DPUの所有) ◦ 貯水池の取水に係る水利権の調整 ◦ 土地使用に係る手続 <p>モデルみかん園、貯水池…知事所有 苗圃 …普及員所有</p>	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 1RR=12.5%(石油の値上りでさらに低下の見込み) ◦ 内陸養殖よりも海洋漁業を優先している。 ◦ インフラ整備以外に研究レベルに近い技術協力を要する。 <p>以上の点で P/Tには含めないこととする。尚、州政府は検討の上、単独実施の可否につき明らかにする予定。</p>

図II - 6 Pilot Test 模式図

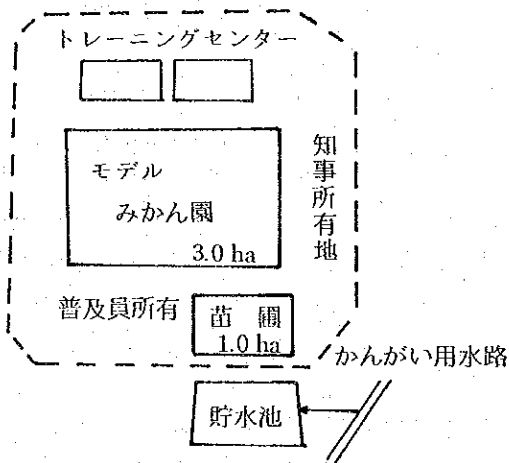
1. Enrekang 県 (植林+草地改良)



Model 牧場 500ha
(州政府所有)

Training Center	..... 1.6 ha	..... ( Local Cost)
植林苗圃	..... 1.0 ha	
草地苗圃	..... 1.0 ha	Model Infra 向き
試験林	..... 8.0 ha	
Model 牧場	..... 500ha	牧柵..... 機材供与 牧道..... なし

2. Jeneponto 県 (かんきつ類改良)



Training Center	..... ( DPU 施設の改良 )	.....
		ローカルコスト
モデルみかん園	..... 3.0 ha	
苗圃	..... 1.0 ha	
貯水池	..... 1.0 ha	

3. 要 員

- | | | |
|-----------|-----------|--------|
| ① Adviser | ② Leader | |
| | ③ 植 林 | ④ 草地改良 |
| | ⑤ かんきつ類改良 | ⑥ 業務調整 |

※ 短期専門家 (地域計画, Model Infra 等)

表II - 21 Pilot Testのための施設建設費

(Enrekang 県)

One official housing for experimental Foresting personel,

D type, 50 M² large Rp. 2,750,000

One official housing for grassland personnel,

D type, 50 M² large // 2,750,000

One classroom, 96 M² large // 5,280,000

One dormitory for 40 persons, 280 M² large // 15,400,000

One storehouse, 70 M² large // 3,650,000

One car garage + equipment shed, 126 M² large // 5,670,000

Clean water facility at 1 km's distance // 4,000,000

Fence for the complex, barbed wire / iron fence, 500 m long // 2,500,000

Total Rp. 42,200,000

(Jenepono 県)

One housing for the Director of Training Center, C type

70 M² large Rp. 3,850,000

One classroom, 96 M² large // 5,280,000

One dormitory for 40 persons, 280 M² large // 15,400,000

One storehouse, 70 M² large // 3,850,000

One car garage + equipment shed, 126 M² large // 5,670,000

Clean water facility // 2,500,000

Fence for the complex, barbed wire / iron fence, 500 m long // 2,500,000

Total Rp. 39,050,000

注) 上記金額はルピアのDevaluationの前の値であり、予備費として20%を含む。

表II - 2 2 植林計画及び草地改良計画に必要な資機材(案)

1. Training Center	: ¥ 7,355,000	
1.1. Explanation	: ¥ 1,105,000	Generator, Slide projector, Tape recorder, Scree Stabilizer, and others
1.2. Preparation of teaching materials	: ¥ 420,000	Copying machine, Offset-multigraph, Typewriter, and others
1.3. Meteorological instrument	: ¥ 385,000	Rain range recorder, Temperature recorder, Evaporimeter, Instrument screen, and others
1.4. Survey	: ¥ 497,000	Poket compas, Hand level, Hypsometer, Planimeter, and others
1.5. Investigation	: ¥ 200,000	Microscope, Soil handness tester, PH-meter, and others
1.6. Maintenance	: ¥ 497,000	Techo meter, Servicing tools, and others
1.7. Vehicles	: ¥ 3,700,000	1 station wagon, 1 micro-bus, 1 motor-cycle 125 cc.
2. Nursery	: ¥ 9,414,000	
2.1. Tractor	: ¥ 3,480,000	Wheel tractor with attachment
2.2. Cultivation	: ¥ 590,000	Refrigerator, Power grass mower, Knapsack sprayer, and others
2.3. Transportation	: ¥ 4,355,000	Dump track, Fork lift, Belt conveyer, and others
2.4. Pumping up	: ¥ 600,000	Diesel engine, Plunger pump, Vinyle pipe, and others
2.5. Tools	: ¥ 385,000	Wheel barrow, Watering pot, Farm tools, and others
2.6. Vehicles	: ¥ 200,000	1 motorcycle 125 cc,
3. Trial forest	: ¥ 731,000	
3.1. Silviculture	: ¥ 631,000	Hand auger, Power grass mower, and others
3.2. Tools	: ¥ 100,000	Farm tools.

(表II - 2 2 続き)

4. Grassland improvement	: ¥ 2,930,000
4.1. Grassland management	: ¥ 500,000
	Barbed wire
4.2. Meteorological instrument	: ¥ 180,000
	Rain gauge, Evaporimeter, Instrument screen, and others
4.3. Tools	: ¥ 50,000
	Farm tools
4.4. Vehicles	: ¥ 2,200,000
	1 Hard top Jeep, 1 Trailer, 1 Motor-cycle 125 cc.

TOTAL: ¥ 20,430,000 - ¥ 20,000,000

Note : The above mentioned table is amounted excluding some equipments, which will be prepared by Indonesian government authorities.

表II - 23 かんきつ類改良計画実施に必要な資機材(案)

1. Training center	: ¥ 11,406,000
1.1. Explanation	: ¥ 2,070,000 Generator, over head projector, Slide projector, Tape recorder, Screen, Stabilizer, and others.
1.2. Preparation of teaching materials	: ¥ 620,000 Copying machine, Offset-Multigraph, Typewriter, and others.
1.3. Meteorological instrument	: ¥ 860,000 Rain gauge recorder, Temperature recorder, Wind velocity recorder, Sunshine heliograph, Instrument screen, and others.
1.4. Water management	: ¥ 875,000 Soil tension meter, Actual volumeno meter, Current meter, Pocket compas, Planimeter, and others.
1.5. Investigation	: ¥ 2,435,000 Microscope, Drying oven, Sugar concentration meter, Soil hardness tester, and others.
1.6. Maintenance	: ¥ 916,000 Techo meter, Servicing tools, and others
1.7. Vehicles	: ¥ 3,630,000 Station wagon, micro-bus, motor cycle 100 cc.
2. Nursery	: ¥ 8,460,000
2.1. Tractor	: ¥ 3,950,000 Wheel tractor with attachment.
2.2. Cultivation	: ¥ 1,797,000 Power sprayer, Power cultivator, Power grass mower and others.
2.3. Transportation	: ¥ 1,850,000 Trailer and Tank car
2.4. Pumping up	: ¥ 375,000 Diesel engine, Plunger pump, Vinyle pipe, and others.
2.5. Tools	: ¥ 385,000 Wheel barrow, Watering pot, Farm tools, and others.
2.6. Vehicles	: ¥ 130,000 Motor cycle 100 cc.
TOTAL:	¥ 19,866,000 = ¥ 20,000,000

Note: The above-mentioned table is amounted excluding some equipment, which will be prepared by Indonesian government aauthorities.

表II - 25 かんきつ類改良計画実施Schedule (案)

Year	1979 (s.54)												1980 (s.55)												1981 (s.56)		
	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3						
Month																											
1) Detail design (consultants) - (March)																											
2) Nursery bed (1.0 ha) Preparation for nursery bed Stock breeding Selection of mother threes Grafting (Budding) Inspection of young trees Distribution of grafted young trees to model orchard garden Protection against insects Protection against diseases																											
3) Training center (1.0 ha) Establishment of center Commencement of training																											
4) Model orchard (3.0 ha) Establishment of model orchard Comparative garden for superior varieties Exhibition garden on technical development Research on growth cycle Disease and pest control																											
5) Contests of citrus fruit and trees 1. preparation 2. evaluation 3. officials																											
6) Dispatch of experts : Cultivation Diseases and insects																											
7) Equipment																											

7-2 Evaluation Teamによる所見

7-2-1 延長問題に対する所見

本Teamは、次の理由により延長は避けられないものと判断する。

- ① 現討議議事録に記載されている Feasibility study については、Joint Committee で決定された4件のうち1件について完了しているのみであり、残る3件について、Feasibility studyの完成を図る必要があること。
- ② 「イ」側のとりわけ南スラウエシ州政府及びErekang 県、Jeneponto 県などの地方政府は計画策定のみでは満足せず、当然実施までやるべきとの主張が以前からあったが、中央の農業省官房計画局までが、同一歩調を取るに至り、現地専門家Teamは事実上のPilot testの実施を「イ」側に対し表明していたこと。

そこで、Pilot testの意義づけであるが、Pilot testは、Feasibility study のために必要な data の収集を目的として実施するものとし、Pilot testというよりTest そのものであると意義づける。すなわち、Pilot testはFeasibility study の一部であり、一環であると位置づける。

従って、Evaluation 調査の結果、完了しているという判断をしたからには、Model shrimp pondについては実施する必要もないし、我が国からの浅海養殖協力との重複もあり Pilot testは実施する必要がないと判断する。

7-2-2 Record of discussions (R/D)の延長方法についての所見

本協力の目的と業務の範囲を定めているR/DのScope of activitiesについては、上述の如く、Pilot testをFeasibility studyの一環として整理すれば、改訂する必要はないと考えられる。

逆に、Pilot testをFeasibility studyとは独立のMini-projectであると位置づけるならば、本協力の延長PhaseでPilot testを実施するということは理由付けが困難であり、別Projectとして別のR/Dにより実施すべきものと判断される。

従って、改訂部分は次のとおりとするのが望ましいと考える。

① 派遣専門家の新分野

Adviser

Leader 兼地域計画

造 林

草地改良

かんきつ類改良

業務調整

② 協力延長期間

Feasibility study 3件の技術移転を行うに必要な期間と専門家の引上げ準備に必要な期間を含めて30ヶ月程度を必要とすると判断する。

その内訳については、第1年目に、Feasibility study についてのClassroom training とPilot testのためのInfrastructure 整備を行い、第2年目に植林及び草地、かんきつ類改良について実施試験を行い（もちろん、第1、2年目ともFeasibility study の調査・計画作業は業務の主体となる）さらに6ヶ月でFeasibility study の最終整理と引上げ準備を行うこととする。

7-2-3 第Ⅲ block の計画策定についての所見

本地域は、別称「Rice bowl」と呼ばれており、インドネシアの食糧基地として重要視されている。この地域も当然のことながらMaster planの中に含まれているが、イ側農業省官房計画局は、Feasibility study level の調査計画を実施し、日本からの大型Projectへの協力を引き出すことを考えていた。従ってイ側としては、本協力の延長 phase でこの第Ⅲ blockにおいて大規模なFeasibility studyを実施するよう強く要望していた。

しかしながら、この第Ⅲ block では、日本からの協力でJICA がイ側公共事業省と共同で、「中部スラウエシ水資源総合開発計画」を開発調査で実施中であり、総合開発計画とはいえその内容は、かんがい農業開発を中心とするMaster plan であり、重複して日本から二つの調査及び計画策定を実施することは不合理である。従って、日本側として第Ⅲ block進出を考える場合であっても、中部スラウエシ水資源総合開発計画の一応の方針が出た上で、日本からの農業開発協力の可能性を検討することが好ましいと考えられる。

7-2-4 Project の延長及びPilot test 実施に関する問題点

(1) 延長のためには、イ側としてはBAPPENAS の clear が必要である。

本協力R/Dの協議においては、実験Project についてBAPPENAS が反対した経緯がある。Pilot test も同一線上にあり問題が起ることも考えられる。

(2) Pilot test の実施のためには、「イ」側の local cost部分が計画されており、「イ」側の local cost の予算化が前提であるので、この点「イ」側の十分な認識を喚起しておく必要がある。

(3) Pilot test 事業予定地の土地の利用権及びかんがい用水等の水利権の調整が事前に完了される必要がある。

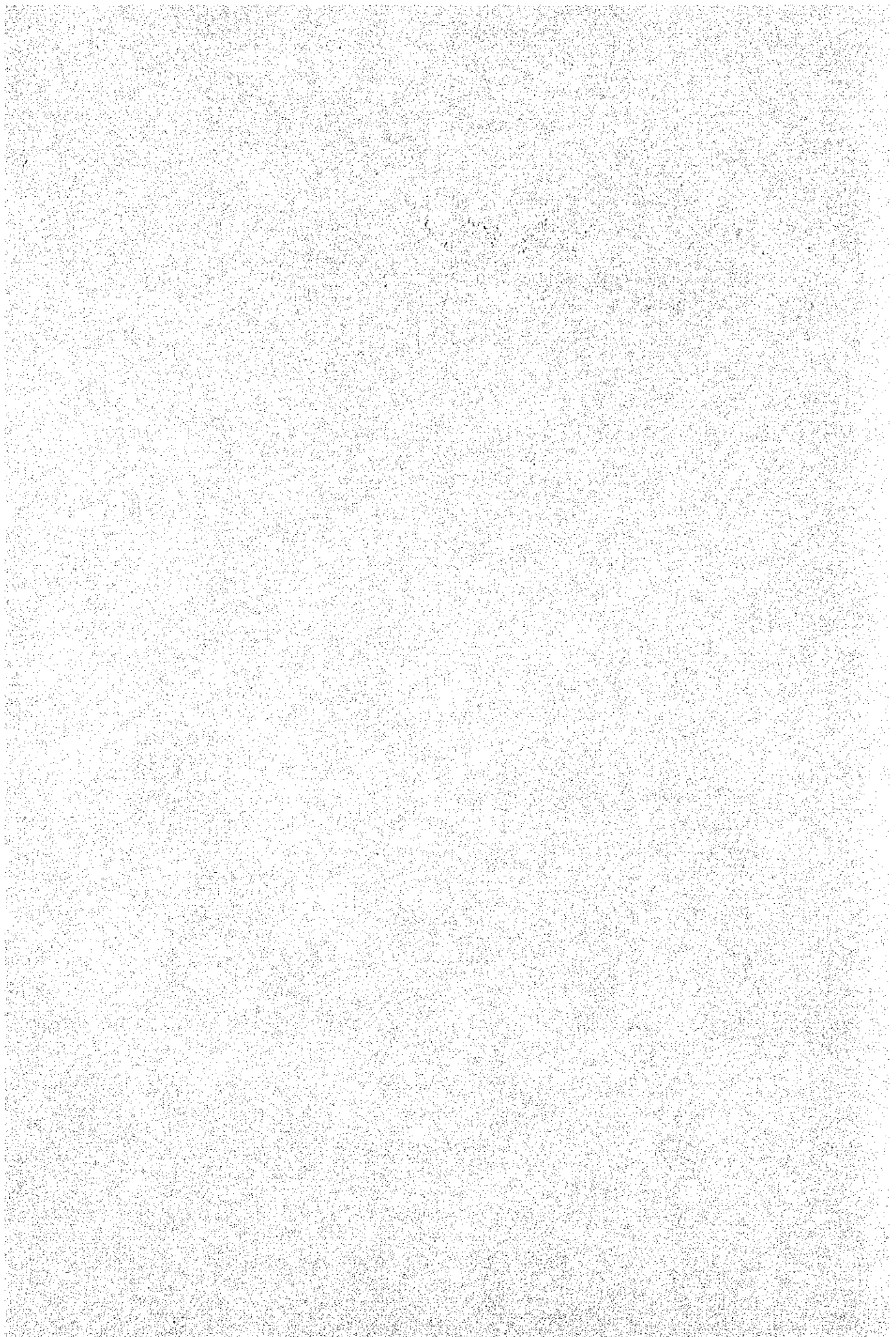
(4) Pilot test の運営組織とりわけ要員の手当て、運営費については local costで措置されなければならない。

7-2-5 現地専門家 Team と JICA 本部との communication についての所見

- (1) 本協力の如く、業務内容が調査計画の場合には現地でしかも走りながら判断し、意志決定する要素が多く、現地 Team と JICA 本部の緊密な連絡が必要となる。
- (2) 本協力の R/D の延長に際しては、具体的な業務を Note of understandings の如き形で明確にしておき、今まで起きたような、日本側と「I」側の見解の不一致から生じる混乱を避けるような対策を講じておく必要がある。

また、派遣する専門家とりわけ leader に対しても十分な orientation を行い現地 Team と JICA 本部の意志統一を十分図っておく必要がある。

第III部 附属資料



1. 南スラウェシ地域農業開発計画 (ATA-140)

Record of Discussions (R/D)

ON THE RECORD OF DISCUSSIONS BETWEEN THE JAPANESE AGRICULTURAL SURVEY TEAM AND THE AUTHORITIES CONCERNED OF THE GOVERNMENT OF INDONESIA.

In pursuance of the preliminary survey in November 1975, the Japanese Agricultural Survey Team (hereinafter referred to as "the Team"), organized by the Japan International Cooperation Agency and headed by Mr. Heijiro Yoshihara, visited Indonesia from April 26 to May 7, 1976, for the purpose of working out details of the technical cooperation between Japan and Indonesia for the Project on South Sulawesi Regional Agricultural Development Planning.

During their stay in Indonesia, the Team had a series of discussions with the Indonesian authorities concerned concerning the desirable measures to be taken by both Governments for the successful implementation of the Project.

As a result of the discussions, the Team and the Indonesian authorities concerned agreed to recommend to their respective Government the matters referred to in the attached Record of Discussions concerning the Project.

Jakarta, May 4, 1976

Heijiro Yoshihara
Head of the Japanese
Survey Team

Dr. Ir. Achmad T. Birowo
Chief of the Bureau of Planning
Ministry of Agriculture

THE RECORD OF DISCUSSIONS BETWEEN THE JAPANESE AGRICULTURAL SURVEY TEAM AND THE AUTHORITIES CONCERNED OF THE GOVERNMENT OF INDONESIA CONCERNING TECHNICAL COOPERATION FOR THE PROJECT ON SOUTH SULAWESI REGIONAL AGRICULTURAL DEVELOPMENT PLANNING

1- 1

- (1) Recognizing that planning for the development of regional agriculture is of key importance for promoting, in line with the national targets, agricultural development in each region of the Republic of Indonesia, both Governments will cooperate with each other in implementing the Project on South Sulawesi Regional Agricultural Development Planning (hereinafter referred to as "the Project") based on the Master Plan specified in Annex I.
- (2) The Project will be implemented in accordance with an operational work plan to be formulated annually by the Joint Committee referred to in Article 9.

1- 2

- (1) In accordance with laws and regulations in force in Japan, the Japanese authorities concerned will take necessary measures to provide, at their own expense, the services of Japanese experts as listed in Annex II through the normal procedures under the Colombo Plan Technical Cooperation Scheme.
- (2) The Japanese experts mentioned above and their families will be granted, in Indonesia, privileges, exemptions and benefits as listed in Annex III and will be granted privileges, exemptions and benefits no less favourable than those granted to the experts of the Colombo Plan Technical Cooperation Scheme.

1- 3

- (1) In accordance with laws and regulations in force in Japan, the Japanese authorities concerned will also take necessary measures to provide, at their own expense, such equipments, machinery, vehicles, instruments, tools, their spare parts and other materials required for the implementation of the Project through the normal procedures under the Colombo Plan Technical Cooperation Scheme.
- (2) The goods referred to in 1-3 (1) will become the property of the Government of Indonesia upon being delivered c.i.f. at the ports of disembarkation to the Indonesian authorities concerned and will be utilized exclusively for the implementation of the Project.

1- 4

- (1) In accordance with laws and regulations in force in Japan, the Japanese authorities concerned will take necessary measures to receive the Indonesian counterpart officials and other personnel associated with the Project for observation tour and technical training in Japan through the normal procedures under the Colombo Plan Technical Cooperation Scheme.
- (2) The Indonesian authorities concerned will take necessary measures to ensure that the knowledge and experience acquired by the Indonesian officials mentioned above through observation tour and training in Japan will be utilized effectively for the implementation of the Project.

1- 5 The Indonesian authorities concerned will take necessary measures to provide at their own expense:

- (1) The services of the Indonesian counterpart officials and other personnel as listed in Annex IV
- (2) Appropriate office and basic facilities necessary for the implementation of the Project intended for use by the Indonesian officials as listed in Annex IV and the Japanese experts as listed in Annex II
- (3) Housing accommodations for the Japanese experts and their families, when necessity arises, as recognized by the Joint Committee.

1- 6 The Indonesian authorities concerned will take necessary measures to meet:

- (1) Customs duties, internal taxes and any other charges, if any, imposed in Indonesia in respect of the goods referred to in 1-3 (1)
- (2) Expenses necessary for transportation of the goods referred to in 1-3 (1) within Indonesia as well as for installation, operation and maintenance thereof
- (3) All running expenses necessary for the implementation of the Project
- (4) Expenses for transportation facilities and internal travel in Indonesia of the Japanese experts on duty, as determined by the Joint Committee.

1- 7 The Indonesian authorities concerned undertake to bear claims, if any arises, against the Japanese experts engaged in the Project resulting from, occurring in the course of, or otherwise connected with, the discharge of their official functions in Indonesia except for these claims arising from willful misconduct or gross negligence of the Japanese experts.

1- 8 The Chief of the Bureau of Planning of the Ministry of Agriculture will be responsible for the administration and implementation of the Project, and the Japanese experts will provide primarily necessary technical guidance and advice for the implementation of the Project.

1- 9 For the successful and smooth implementation of the Project, a Joint Committee composed of the members as listed in Annex V will be established.

1-10 The two Governments will consult each other in respect of any matter that may arise from or in connection with this Record of Discussions.

1-11 The period of the technical cooperation mentioned in this Record of Discussions will be thirty (30) months starting at the date of the arrival of the Japanese experts.

Annex I

Master Plan

1. Objectives

This Project, with a view of contributing to promotion of regional agriculture, is intended to make over-all review of the plans for the development of agriculture in the Province of South Sulawesi, to give advisory guidances on them, to possibly improve methods and techniques of planning for the development of regional agriculture and thereby to improve the planning capabilities of the officials in charge.

2. Scope of Activities

(1) The Project consists of the following four (4) stages:

- survey and analysis concerning agriculture in the Province of South Sulawesi;
- review of the Regional Development Plan formulated by the BAPPEDA and of other existing projects, and recommendations thereon;
- drawing-up of sector plans in conformity with the Plan mentioned in Paragraph (2);
- drawing-up of the implementation plans including project preparation and feasibility study for agricultural development projects in certain regencies in conformity with the said plans.

(2) Training activity will be carried out throughout all the stages of the Project.

Annex II

Japanese experts

Category	Field	No.
Advisor		1
Experts	Agricultural economy	1
	Agronomy	1
	Regional agricultural plan	1
Coordinator/Liaison officer		1

- Note: 1. The advisor will be attached to the Bureau of Planning of the Ministry of Agriculture.
2. A leader will be nominated from among the experts.
3. Short term experts may be dispatched on an adhoc basis.

Annex III

Privileges, Exemptions and Benefits

- (1) Exemption from income tax and charges of any kind imposed on or in connection with the living allowances remitted from abroad.
- (2) Exemption from import and export duties and any other charges imposed in respect of personal and household effects which may be brought into Indonesia from abroad.
- (3) Free local medical services and facilities to the Japanese experts and their families in accordance with the regulation applied to Indonesian Government officials.

Annex IV

Indonesian officials

Category	Field	No.
Full-time officials	Agricultural economy	1
	Agronomy	1
	Regional agricultural plan	1
Part-time officials		3
Assistant to the Advisor		1
Clerical staff		1
Drivers		4

Annex V

Composition of the Joint Committee

Chairman	Chief of the Bureau of Planning, Ministry of Agriculture (M.A.)
Deputy chairman	Chief of the Project Evaluation and Analysis Division, M.A.
Secretary	Staff of the Bureau of Planning, M.A.
Members	
<i>Indonesia members</i>	<i>Director of Programming of Directorate General of Food Crops, M.A.</i>
	<i>Director of Programming of Directorate General of Animal Husbandry, M.A.</i>
	<i>Director of Programming of Directorate General of Forestry, M.A.</i>
	<i>Director of Programming of Directorate General of Fishery, M.A.</i>
	<i>Director of Programming of Directorate General of Estate Crops, M.A.</i>
	<i>Chief of the Bureau of Regional II of BAPPENAS</i>
	<i>Chief of the Bureau of Agriculture and Irrigation of BAPPENAS</i>
	<i>Chief of the BAPPEDA of South Sulawesi</i>
<i>Japanese members</i>	<i>Advisor</i>
	<i>Team-leader</i>
	<i>Experts designated by the team leader</i>
	<i>Coordinator</i>
	<i>Head of J.I.C.A. office in Jakarta</i>

Note: The Embassy's staff and the persons nominated by the Embassy of Japan may attend the meeting of the Committee as observers.

2. 計画チーム調査報告

2-1 Letter of Transmittal

8th July, 1977
Jakarta

Dr. A.T. Birowo

Director of Planning Bureau
Ministry of Agriculture, Indonesia

Submitted here is a report of findings during our trip over, LPPM in Maros, Kabupaten Jeneponto, Enrekang, Tana Toraja, Sidrap, Wajo and Soppeng in South Sulawesi Province from 27th June to 6th July according to our schedule.

Through the trip, we surveyed citrus trees grown in stony area, vegetables cultivation, fish pond management, cattle ranch, improved pasture grass, estate crops such as clove, sericulture, resettlement, reforestation in soil erosion area, water resources, hydrologic techniques, irrigation facilities, feeder roads, mechanization on rice cultivation and so forth.

In South Sulawesi, there are great possibility of agricultural development and prosperous resources. These treasures must be dig up by the development planning made by our counterparts of the ATA-140. On the job training has been adequately operated both in rooms and in fields. Training in Japan has to be carried out as next steps as soon as possible.

Finally, we express heartfelt gratitude to you, local government officials concerned who all rendered cooperation in the execution of our field survey. We are also deeply grateful to the Japanese Experts in Indonesia and Counterparts who exactly explain the progress and difficulties of ATA-140 Project to our mission.

Leader of the Japanese Mission for
ATA-140 Project South Sulawesi

Prof. Shingo ITO

Headed by Professor Shingo ITO

2-2-1 The subjects of the Japanese Mission dispatched by JICA to the South Sulawesi Province concerning the ATA-140 are as follows:

- (1) to examine the progressing aspects of works which has been done together with the Counterparts and the Experts Team in Ujung Pandang.
- (2) to recognize the real conditions of the South Sulawesi Province over the natural and economic aspects.
- (3) to clarify the necessity, number and periods of short-term experts which has been requested by the working group consist of the Japanese Experts and the Counterparts.
- (4) to discuss terms of reference on a Technical Guidance Team scheduled to be dispatched to Ujung Pandang this fiscal year.
- (5) to promote the acceptance of trainees to Japan and so forth.

2-2-2 After having observation trips around the related areas as scheduled and discussions with Japanese Experts and their Counterparts our Mission's findings are as follows:

- (1) Natural conditions of South Sulawesi Province have so many characteristics in rain fall, topography, soil and so forth. Consequently the analysis of those conditions and plan making for the development of agriculture have to cover various aspects and stages.
- (2) Socio-economic conditions on the production of Food crops, Estate crops, Livestock, Forestry and Fishery are also quite sophisticated. Consequently studies should be stressed on historical back-grounds and time series analysis.
- (3) There are many prosperous resources and great possibility of agricultural development in the region. On the other hand, however, the population drain especially labor forces of landless people from this area to other regions such as Kalimantan and Sumatera is quite remarkable. Consequently the survey of farmers' needs shall be the one of the most important items for the regional agricultural development planning.
- (4) The way of data collection and field survey which has been taken by the Experts Team are adequate in general and the dispatches of short-term experts are urgently necessary.
- (5) Our mission has finalized speciality and number of short-term experts as attached paper (1) getting advices and recommendations from the members of steering committee which was held on 5th July in Ujung Pandang. The period of dispatching those short term experts are requested by the Team from a view point of successful implementation of the Project. The mission will report to the JICA the real necessity of the short term experts based on the findings of our mission and will make the utmost effort to realize the dispatch of short term experts. Since it is quite essential for those short term experts to get the cooperation of your counterparts for the efficient performance of the survey and planning. Please provide capable counterpart to each specialist respectively in advance by agencies concerned.
- (6) A Technical Guidance Team consist of 2 or 3 persons will be dispatched around March next year. After all short term experts' work completed in order to integrate the data collected upon discussing with the members of Experts Team, give suggestions and helps to the Team members.

2-2-3 Seminars will be held on the following subjects and lecturers will be sent from Japan for each item respectively:

- (1) Method of population and labor force estimation for agricultural development (in August 1977)
- (2) System analysis of regional development (in December 1977)

2-2-4 The first Quarterly Report submitted by the Japanese Experts Team in Ujung Pandang is quite adequate clarifying the present conditions and constraints of the Province. The Technical Supporting Committee in Tokyo has gotten the data and information about the performance of ATA-140 by this Report only. Consecutively, quarterly reports are requested by the JICA will have the fundamental and common basis for the discussion on promoting the project performance.

2-2-5 More trainees in Japan this fiscal year are requested quite eagerly by the Kanwil Deptan (Regional Ministry of Agriculture) as follows:

3 counterparts from Kanwil Deptan	
1 counterparts from specific Kabupaten	
1 counterpart from Planning Bureau, Deptan/Jakarta	Total 5 persons

This means additional three persons are necessary because only two persons are approved by the Government of Japan tentatively at present. Therefore prompt proposal by the Government of Indonesia to the Embassy of Japan in Jakarta will be necessary for the realization of increasing trainees.

Attached paper (1)

SPECIALITY OF SHORT TERM EXPERTS (DRAFT)

No.	Item	Number	Time schedule
1.	Rural Development Planning	1	
2.	Soil and Vegetation Survey	1	
3.	Reforestation and aforestation survey	1	Sep. — Nov. 1977 (2 months)
4.	Grass-land improvement survey	1	
5.	Fishery survey	1	
6.	Socio-economic conditions and farmer's needs survey	1	Nov. 1977 — Jan. 1978 (2 months)
7.	Computer (programming)	1	
8.	Agricultural Organization	1	Jan. — Apr. 1978 (3 months)
9.	Processing and Marketing of Agricultural production	1	

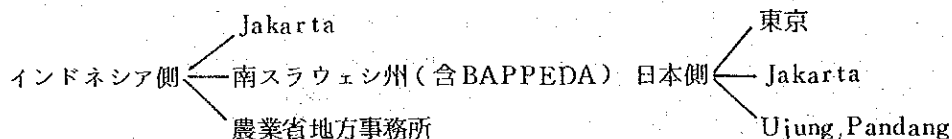
3. 南スラウェシ地域農業開発計画策定Project巡回指導Team 調査報告（52年度）

（S.53.2.27～S.53.3.16）

巡回指導Team

- (1) 調査目的 …… 太田団員
- (2) 団の構成 …… //
- (3) 調査行程 …… //
- (4) Project の現状調査報告（総括） …… 馬場団長

1) Project 関係者間の期待・思惑の相違



2) Planning についての理解の相違

計画 目的 予測

3) 「地域」概念についての理解の相違

詳細さ, 精確さ, 全国的見地, 地方利害の見地

4) 南スラウェシ州総合計画庁(BAPPEDA)のStreering Committeeの模様(3/10開催)

5) 農業省官房計画局(Mr. Hendro)の意見

6) 国家開発計画庁(BAPPENAS)の農業局長代理の意見

(5) Project のPlan of operation に基づく52年度の専門家Teamの活動について(州の第二次5ヶ年計画の見直しと勧告) …… 太田団員

(6) Project のPlan of operation に基づく53年度の専門家Teamの活動について(特定二県を対象とした農業開発計画の策定と分野別開発計画のためのFeasibility study) ……

田辺, 太田団員

(7) その他

南スラウェシ地域農業開発計画策定Project 巡回指導Team 調査報告要旨

(S.53. 2. 27 ~ S.53. 3. 16)

巡回指導Team

(1) 調査目的

本Project は協力開始後約14ヶ月を経過し、現在協力期間(30ヶ月)の中間点にある。過去1年数ヶ月の協力により種々の成果を見いだしてきた所であるが、本Project の性格がきわめてSoftware的であるため、R/Dの解釈・運営方針、実行計画等について種々意見がわかる所でもあった。

本件Teamは、地域計画策定の概念および専門技術の指導を行うとともに、再度運営方針、53年度実行計画等を確認し、日・「イ」相方満足のいく目標達成に支障のないよう調整することを目的とした。

(2) 団の構成

団長(地域計画担当)

馬場 孝一 : 経済企画庁経済研究所総括主任研究官

団員(協力企画担当)

田辺 博良 : 農林省国際協力課係長

団員(業務調整担当)

太田 光彦 : 国際協力事業団農業技術協力課職員

(3) 調査行程 (S. 53. 2. 27 ~ S. 53. 3. 16)

		調 査 行 程	調 査 事 項	備 考
1	2/27(月)	東京→Jakarta.(JAL711)		
2	28(火)	JICA事務所, 日本大使館	鶴見所長, 宮下所員, 為季書記官に調査の主旨説明Project に対する意見聴取	
3	3/1(水)	農業省官房計画局, 三木氏宅	Hendro 計画局次長と意見交換, 三木氏と業務打合せ	農業省の見解聴取
4	2(木)	JICA事務所, 日本大使館	Project の現状と今後の取組みについて意見交換	三木Advisor 同行
5	3(金)	Jakarta→Ujung Pandang (GA782)	午後, 吉川専門家Team と業務打合せ	吉川Leader 他Expert
6	4(土)	農業省南スラウェシ代表部	専門家Team, Counterparts に対する地域計画論のGuidance	馬場団長
7	5(日)	Jeneponto 県視察	Project site の視察(田辺団長)他は業務打合せ	尾崎専門家同行
8	6(月)	Pare Pare 視察	市場状況Pare Pare 港視察	Experts チーム同行
9	7(火)	州政府, Hasanuddin大学訪問	協力Project 南スラウェシ州の開発政策等について意見交換	Parawansa 副知事, Pakki 経済学部教授,
10	8(水)	農業省南スラウェシ代表部	専門家TeamからProject の経緯, 取り組み「イ」側の事情等について意見聴取, 地域計画策定に関するGuidance	専門家Team, 馬場団長
11	9(木)	同 上	Project 運営に係る東京side の取組み説明, 53年度計画について意見交換	太田, 田辺団員
12	10(金)	州計画局(BAPPEDA)	Project 運営委員会(Steering Committee)に出席, 53年度計画等について意見交換	Experts Team 調査団
13	11(土)	Canada 地域開発計画 Project Team 視察	Canada Teamの活動状況, 協力System 等聴取	L. Ellis (Project Administrator)
14	12(日)	Ujung Pandang→Jakarta(GA703)		
15	13(月)	JICA事務所, 農業省官房計画局	現地調査報告	鶴見, 宮下, 三木各氏 他
16	14(火)	農業省官房計画局	現地調査報告, 今後の運営計画等について意見交換	Hendro 次長, Amin 合同委員会副議長
17	15(水)	BAPPENAS, JICA事務所	州Level 農業開発計画に対する基本方針について聴取	Radona 農業担当女史
18	16(木)	Jakarta-香港-東京	(CX710, CX500) 22:00 東京着	

(4) Project の現状調査報告 (総括)

1) 関係各者の期待感の相違

インドネシア側	Jakarta	技術移転
	南スラウェシ州 (含 BAPPEDA)	REPELITA III への Input
	農業省地方事務所	Project Planning
日本側	東京	計画書より勧告書
	Jakarta	Training
	Ujung Pandang	計画書作成, 技術移転

2) Planning についての理解の相違

計画	plan	目的	goal	予測	forecast
	planning		end		estimate
	programme		target		estimation
	programming		objective		expectation
	project		purpose		anticipation
	projection		aim		prediction
	scheme				foretell
	schedule				foresee
	design				
	layout				

3) 「地域」概念についての理解の相違

詳細さ 精確さ 全国的見地 地方利害の見地

4) 南スラウェシ州総合計画庁 (BAPPEDA: Regional Development Planning Board)

における Steering Committee の模様 (3月8日開催)

5) 農業省官房計画局 (Hendo 氏) の意見

U.P. 出発前 idea だけでよい。U.P. から帰還後 Umbrella 計画を。

巡回指導 Team の役割 (責任) に対する理解

6) 国家開発計画庁 (BAPPENAS) 農業局長代理

庁内で農業局は sectoral, 地域開発局は regional なことを分担

(5) Project の Plan of Operation にもとづく 52 年度の専門家 Team の活動について

1) 専門家 Team としての基本的考え方

本 Project の Scope of Activity についてインドネシア側が何を期待しているのか、公式見解がないため、専門家 Team は「資源開発 (有効利用) が南スラウェシ州の発展の Guide Line になる」との判断に基づき、既存の data 収集と現地調査により「南スラウェシ州の第二次 5ヶ年計画の見直しと勧告」(Plan document としては「南スラウェシ地域農業開発計画

Master plan」となる)の作業を実施してきた。

" 第二次5ヶ年計画"を見た場合特に計画の現状分析(前提条件と手段との関係)欠けるため、この点に重点を置いた。

計画論の技術移転を目標とした場合、専門家が教えるのは現地のCounterpartsであり、配置状況、能力からして30ヶ月ではきわめて難しいし、又、そのPlan documentは種々の手法を含んだ"manual"的なものとなり、4名の専門家Teamでは不可能である。(1つの手法を示した後はその応用として終わりたい)

※ 州計画のMaster plan作成の詳細については12月24日付、小川専門家のReportを参照されたい。

2) 52年度協力活動の成果品について

イ. 第一次、第二次、第三次Quarterly Report…… 第三次Reportが提出さし止めになった経緯があるが、これはCounterpartsの訓練のためあえて専門家が手を加えずに作らせたものでCounterpartsの英語力等からやむをえなかったものである。

ロ. Annual report (Progress report)…… 53年3月完成近日中に提出される。

ハ. Data list (使用したものと使わなかったもので今後使えるもの)……2回に分けて提出される。

ニ. Master plan of RADP/南スラウェシ…… 6月末完成、その後提出される。

(6) 53年度の専門家Teamの活動について(7月～)……特定二県対象

1) 専門家Teamの基本的考え方

特定二県(Enrekang県、Jeneponto県)の農業開発のための"Physical plan"のFeasibility studyを行う。Plan documentとしては"土地利用計画"および"適地適作"の観点からの県のMaster planとFeasibility study報告書を考えている。

2) Feasibility studyの対象案件

イ. Jeneponto県(No1)園芸(みかん): 現在700ha, 拡大の余地500ha, 1ヶ25Rp
園芸試験場の設置計画, Model Areaの設置計画, その他

(No2)水産(エビ養殖):天然の種苗を利用し, 安定的生産を上げる。

養殖池のlayout, canalのlayout, 施肥技術の改善, その他

(No3)Resettlement areaの再開発:地下水の有効利用

ロ. Enrekang県(No1)開田Project:約1,000haのかんがい計画, Leveling

(No2)造林計画:約40,000haの有効利用, 適正樹種の選定, 工法

ハ. 両県に共通(No1)流通計画:出荷調整, 情報システム開発等

上記Feasibility調査対象案件および水資源調査についてはいずれも短期専門家の派遣が要請されている。いずれも現地でProjectのlayout等の作業の出来る人を希望している。

※ 小川Report 参照

3) 研究員の受入れについて

現在要請書受理済の Counterparts 5名(農業省1名Mr. Yunasrun Manaf Lubis 現地4名Mr. Nazaruddin La Ode, Mr. Tadjuddin Dullaf, Mr. Amiruddin Madjud, Mr. Onggeng Butbtiar.)については5月中旬から約1ヶ月間の予定で農水産業事情視察で受入れする。

現地専門家からの要望は、大中湖干拓地、豊川用水、静岡の畑かんみかん地域とかつお缶詰工場、野菜生産地、筑後川水系、熱帯農研等、農水産業の全般にわたり視察希望がされた。

高準級研修員受入れについては、53年度枠2名であるが、現地側より4名の要望がされ、内訳は農業省1名、州1名、Enrekang, Jeneponto各県知事1名の計4名である。

対応としては、要請書の提出(要請書不可能の場合は公電)を指示し、受理後は9~10月頃、3週間程度の日程で農業事情視察を考える。

集団 course, 農林水産統計1名, 農地水資源開発1名の枠については、2 course 共に近年各国からの応募が多いため期限までに要請書の提出を指示。外にCounterparts 3名程度の短期農業事情視察の受入れ用意があるので要請書を提出されたい。

以上の様に、53年度研修員受入れについては、高準級4名, 集団 course 2名, 短期視察8名の受入れ用意がある。

参 考

① 53年度Counterparts受入計画(Project 及び専門家)

総人員155名 集団51名(農林省, JICA course含む)

高準級32名, 個別72名

② インドネシア国Counterparts受入計画(Project 及び専門家)

総人員34名 集団11名(農林省, JICA course含む)

高準級5名, 個別18名

③ 南スラウェシ地域農業開発計画ProjectのCounterparts受入計画

総人員7名

高準級2名, 短期3名, 集団2名

4) 短期専門家派遣について

1. 州全体(特定2県含む)に係る専門家

○ 水資源調査=降雨量や流量調査及び地下水(伏流水)の構造調査をし、その利用の可能性を検討する。

○ 土壌, 地質調査=土壌, 地質調査をし、土質特性と土地利用可能度及び作物の適性の判定を行う。

現地側より、水資源調査, 土壌調査の専門家については出来るだけ早く派遣の要請がある。

ロ、特定2県（Kab Jeneponto, Kab Enrekang）における専門家

Kab. Jeneponto

- みかん = 農家の現金収入として有望と見込めるみかん栽培
現在栽培されている品種では収量も低く品質面でも悪く、品種改良及び防除、せん定等の栽培技術の改善が必要である。
- 水産 = えび養殖及びFish pond と水質の一体調査が必要である。
本県における水資源（地下水）、土地改良及び荒地利用方法が課題と思われ、土質、水資源（地下水）の適地に対し、みかん栽培及び高地野菜の生産地として期待が出来る。

Kab. Enrekang

- 流通加工 = 野菜、果樹等自然条件を生かした農業生産がされているが、消費地までの距離があり生産物の流通面が悪く、農家収入も低いのでMarketing system 及び市場倉庫が必要である。
- 治山、造林 = 未開地約40,000haの有効利用。
防災を考慮しながらの未開地への造林が必要である。
- 草地改良 = 未開地約40,000haの有効利用。
未開地での家畜の放牧、飼料としての草種改良が造林、治山と共に必要である。
現地側より林業試験場、井上楊一郎氏の派遣希望がある。本県における未開地約40,000haのうち、土壌、土質、水資源、地下水の現地調査後、約5,000ha程度の水田利用が必要である。
以上の様に特定2県に於ける土地利用計画は資源開発を目的として、技術移転を考える。

ハ、Seminar 及び Evaluation について

- Seminar = 現地では必要ないとの事。
現地専門家へのOrientation 的な対応が必要である。
- Evaluation = 最終Evaluationの時期については、Project 協力終期の6カ月前頃に計画希望がされた。

4. 巡回指導 Team 調査報告 (53年度)

(S.53. 7. 26 ~ S.53. 8. 9)

4-1 Steering Committee の概要

- (1) 日時 53年8月4日(金) (09.30 ~ 11.45)
- (2) 場所 州政府計画局会議室
- (3) 出席者 「イ」側 Malaka BAPPEDA 局長(議長)他14名
日側 調査Team 団長, 団員, 三木 Advisor, 吉川 Leader 他2名
- (4) 議題
 - 1) 開会
 - 2) Phase I の評価
 - 3) Phase II の方針, 確認
 - 4) Pre-implementation の活動内容
 - 5) R/D の延長問題
 - 6) その他

(5) 会議の概要

1) 冒頭, 議長より本 Project の実施運営につき日本から調査団を迎え, 各種の情報の交換会をもつことは非常に有意義であり, また, これまでの JICA の協力に感謝する旨発言があり, 上記議題により本会を運営する旨発言があった。

2) Phase I の評価について

Maros 試験場長より, この Project は南スラウェシ州の開発にとって非常に有益であり, すでに州計画の Draft が作成されており, 収集 data 等については以前の Steering Committee でも訂正しており, 内容についても満足している旨発言があり, 了承された。

3) Phase II の方針確認について

(イ) 引き続き同議長から Phase II では是非第 II Block でも実施してもらいたい旨発言があり, この点に関し吉川 Leader, 鈴木団長の意見を聞きたい旨発言があった。これに対し, 団長より我々の目的からいえば皆様方のご要望を聞きに来た旨述べるとともに, 三木 Advisor より, 6月に来「イ」した技協 Mission に対し, インドネシア側から正式に要請が出されていること, 7月18日には中央で「イ」側だけの合同委員会が開催されてそのことが討議されていること, 更に8月8日には Jakarta で合同委員会が開催されることになっており, その場で正式に決められることになっている旨説明があった。

(ロ) Jenepono 県知事より Phase II では Project の実施はやらないと聞いたが非常にがっかりしている。①みかんについては marketing についても是非含めてほしい。又, Jawa の市場調査もしてほしい。②水不足問題の解決策を地下水利用面からも考えてほしい。③養魚池

の造成についても是非お願いしたい。なお、上記①～③以外についても、畜産などもやってもらいたい。また、何をどの程度やっていただけるか知りたい旨発言があった。

また、地下水については、どのようにして探査するか、水はどのようにして他地区に運ぶか、養魚池については魚やえびを増産しているがmarketingが問題となっている。soil surveyについては十分やってほしい。畜産については飼料をどうするか等問題があり、開発計画の作成に当っては生産から流通までを含むcomprehensive integrated planとしてもらいたいと補足した。

(イ) Enrekang 県知事より①農産物全般の増産策、②communicationの改善策としての道路網の整備及び③造林について、何をいつ、どの程度やっていただけるかお伺いしたい。また、当県は、園芸地帯であり、その増産策及び特にサラッカの加工、籐詰製造法についてもお願いしたい旨発言があった。

(ロ) 議長より、商業大臣がみえた時に消費実態がどうなっているか、どの商品を島から移出し移入しているか調査する必要があると言われた旨披露があった。ある委員からこれに関連して生産もさることながら、流通がより重要である、かつて日本向け輸出用としてyellow cornを生産したところ、輸入しなくなった。ひまし油についても同様の経験がある。coffeeについては価格の上下がはげしいのでそのpolicyについて政府に勧告してほしい。なお、当地の気候性(年2回雨期乾期がある)からみて生産の継続性についても知恵を出してほしい。また、現在ある農産物の増大も重要であるが、現在導入されていない作物についてもその導入についても検討してほしい。みかんが病気で全滅した時のことも考えてほしい旨説明があった。

(ハ) 鈴木団長よりJeneponto県においてWorld Bankがみかん開発計画のProjectを作る計画をもっていると聞いたが現状はどうかと質問したのに対し、先方関係委員から現在未定である旨回答があった。

(ニ) 水産関係委員より漁業者の生産増大に対する技術移転をやってほしいこと及び海洋水産資源にも注目してほしい旨発言があった。

4) このあと、議長から次のように本委員会の要約が述べられた。

(イ) Phase Iの実施については作業が順調に進み、その結果については満足している。

(ロ) Phase IIの実施については時間に余裕があればBlock III地区についても実施してほしい。

(ハ) 今後この協力を更に延長するとともにBlock IIIをpilot projectとしてもらいたい。

5) 最後に鈴木団長より①本委員会の討議が非常に有意義であったこと、②この模様を日本に伝達したい、③R/Dの延長については我々のTeamとは別問題である。④本委員会の議論を合同委員会ですらにつめたい旨発言して本委員会を閉会した。

4-2 合同委員会の討議概要

- (1) 日 時 53年8月8日(10.00~12.00)
- (2) 場 所 農業省会議室
- (3) 出席者 「イ」側 Birowo計画局長(議長), Hendro次長他12名
日側 調査Team団長, 団長, 三木Advisor, 吉川Leader, 宮本所長, 石川書記
官他
- (4) 議 題
 - 1) Member 紹介等
 - 2) 日本調査団からのComment
 - 3) 本Projectの延長
 - 4) 討 議
 - 5) その他
- (5) 会議の概要
 - 1) 冒頭Birowo局長より本Projectの中間評価を行うために本会を開催した旨発言し, これまでのJICAの協力(訪日時のお世話を含む)に感謝するとともに, 現行R/D下において本Projectが円滑に実施されており, 今後とも継続してほしい旨発言した。
 - 2) 日本調査団からのComment
鈴木団長より我々調査団に対して与えられた協力に対し感謝するとともに, 再会できたことを喜んでいる旨発言があったあと, 来「イ」した目的及び調査日程が説明された。その後Commentとして次の発言があった。
 - (i) Phase Iについて
作業は若干遅れてはいるがまもなく終了することになっており, その結果についてはSteering Committeeでも感謝されている。Master planの作成方法はいろいろあるが, 地図, data等の不足にかかわらず完成されたことに対し感謝しており, Master plan作成手法についてはCounterpartsに移転したと思われる。最終的にはEvaluation teamが評価することになっている。
 - (ii) Phase IIについて
Ujung Pandangにおいて特定二県で各々Projectの計画作成をすることが合意されているが我々の理解では, ①Phase IIでは計画作成のみで実施はやらない, R/D上もそうになっている。
 - ② 実施Projectのためには更に詳細な設計(D/D)が必要である。
 - ③ 4つのProjectのうち, インドネシア側で実施可能なものもあり, それ以外のものについては, 日本との協力で実施してはどうか。
 - ④ Phase II実施のために短期専門家を派遣する予定にしている。

- ⑤ 4つのProjectに対し、私としては次のような考え方があることを私見として述べたい。
 - (みかん)： ①長期専門家派遣により生産、流通改善を行う。②技術Centerを設立する。
 - ③展示農場を設置する。④みかん園の開発造成を行う。
 - (養魚池)： Pump Systemにより水の調節を行い生産向上を行う。
 - (かんがい、開田、入植)： 計画の概要について、diagramicで絵的なものを作成する。
 - (造林及び草地改良)： ①長期専門家派遣、②実施のための道路網整備
 - (県全体計画)： ①Jenepont県については土地利用計画を作成する。②Enrekang県については道路配置計画を作成する。

(イ) 将来の協力方向について

インドネシア側が本協力の継続を希望していることは知っているが、その内容がはっきりしていない。その内容をかためるためにも来「イ」した次第である。暫定的な scheduleとしては

① 実施Projectを実施するためには日本側としては現在のR/Dを延長するだけではできない。そのためには新しいR/Dが必要である。

② そのR/D(案)をかためるためにEvaluation teamを10月か11月に派遣したい。我々としてはそのR/D案については何も comment できない。

③ 個人的には将来方向を次のように考える。

(i) Block III又は特定県の全体計画作り

(ii) 実施ProjectのF/S

(iii) Phase IIで実施したF/SのProjectの実施

3) これに対しBirowo局長から京都訪問時のお世話に対し改めて感謝するとともに、今後の将来方向に対する鈴木発言を理解した旨発言し、①実施のためには新R/Dの必要なこと、②R/D準備team及びR/D sign teamが来イすること、③継続後の活動に関するideaについて感謝する旨発言した。

また、これに対し、Malaka BAPPEDA 局長よりTeamが州知事表敬時に州知事から本Projectの継続を希望し、Steering Committeeでもそのように希望しており、是非とも日本の協力を継続してほしいこと、及び継続後は食糧生産以外の分野についてもお願いしたい、また、Block IIIのProject作りについても実施してほしい旨補足説明があった。

4) Birowo局長より技術移転のEvaluationのやり方をどのようにして行うか、又、今までの活動に対する評価はどうか、計画作りの知識なり、理論的考え方は日本人からCounterpartsに移転したように思われるが、また、今までになされていない分野(特に流通)とか、各局の要望はないかと質問したのに対し、関係各局出席者よりそれぞれ次のような意見、要望が述べられた。

(イ) 食糧作物総局

農業は分野が多岐に亘っており、今後は県段階における staff の強化をしてほしい。

(ロ) 林業総局

林業についてもやってほしい。(議長よりやることになっている旨発言あり)その際、新しい樹種の選定についても考慮してほしい。

(イ) 研究開発庁

南スラウェシに研究機関を設置するようにしてほしい。特に農業開発促進のためには研究所試験場 staff の協力が重要である。

(ロ) 農園総局

南スラウェシで綿花生産を増大してほしい。

(ハ) 畜産総局

畜産開発についてもやってほしい(議長より Phase II で行うことになっている旨発言あり)。

(ニ) 計画局

農村の若者が農場で働きたがらないが、小さな tractor でも導入して労働意欲を向上させたい。その可能性の研究をやってほしい。

(ホ) Hendro 次長 ① pilot project を2県で実施することになっていたがその点どうなっているか。②79年2月に evaluation を実施することにした場合、日本では予算対応上問題ないか。

5) これに対し鈴木団長より次のような説明がなされた。

(イ) 流通問題についてはいろいろむずかしい問題がある。特に流通 system の確立が重要であり、選果場、貯蔵所、出荷場等の hard な部分についてはどちらかといえばやさしいが、soft 面については日本と社会的背景が異なることもありむずかしい。

(ロ) 綿のような国際商品の研究は非常にむずかしいし、現行 R/D の範疇外でもある。

(ハ) 研究機関の設置は賛成である。

これに対し、Dis. Birowo 議長より生産増大をしても価格が低下しては困るので本 Project では是非流通問題を含んでほしい旨強調した。

6) 吉川 Leader より次のような Comment がなされた。

(イ) Pilot project の実施をやろうとしていたが、日本側の予算上の制約でやれなくなった。もともと、実施 Project をやろうとしても農業省の出先機関には実施経験者がいない(DPU にはいる)。東部 Jawa では F/S を行わずに実施をやっている。また、かんがい DPU、入植も所管が他省である。これらを取り入れた場合どう円滑に実施するか、という問題がある。

(ロ) 機械化については現地では労働不足ではないが、かんがい水が来たらすぐ耕起しなければならないという状況から、機械化の必要性が云われている。

(ハ) 養魚池地帯では稚魚集めに小さな子供を使っているが、雇用機会の増大には非常によい。

7) また、鈴木団長より evaluation team については当初は2月派遣を「I」側に提案したが、逆に「II」側から9月にやってほしいと提案があったので我が方としてもそれに同意した。本当は Phase II がかなり進捗した2月の方が望ましいと考えている旨発言したところ、Hendro 次長より

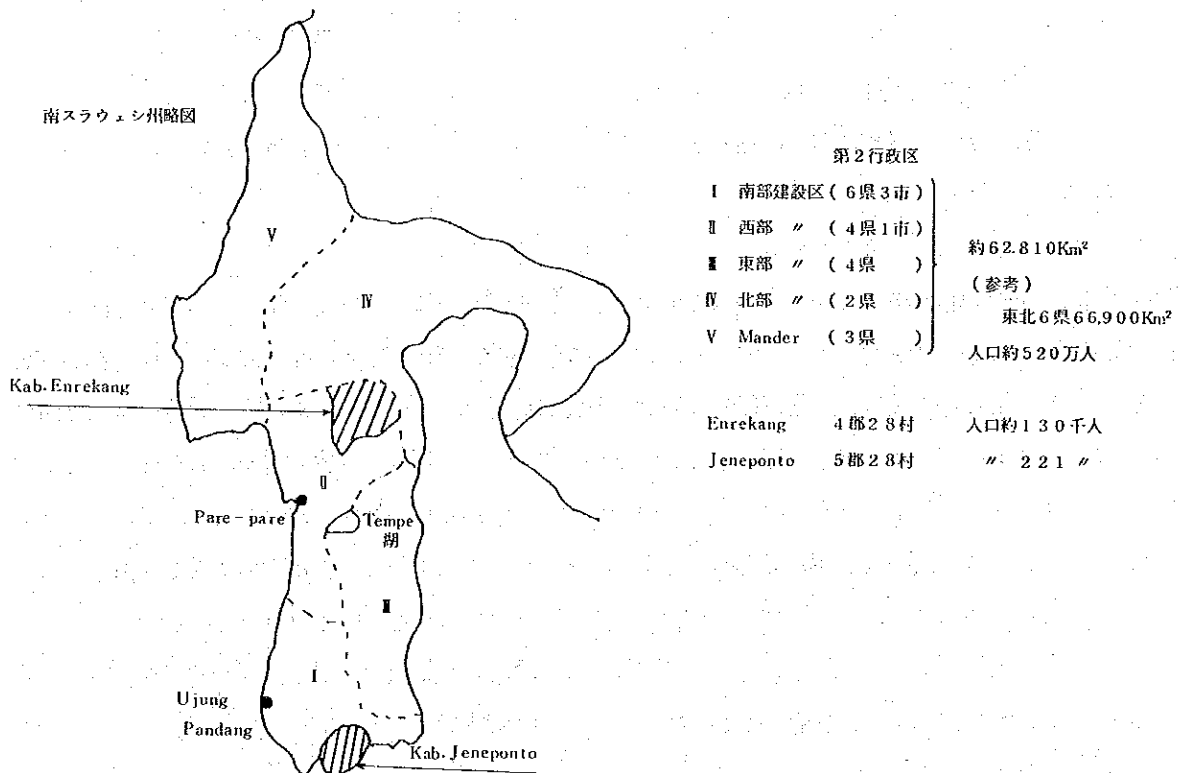
evaluation teamを2月に実施する場合、日本として予算対応上問題ないかといら発言があり、鈴木団長より、現在要求中の予算に織り込んである旨回答があった。

8) Birowo 議長より、① evaluation teamが54年2月に来「イ」すること、new R/D sign teamは4月又は5月頃に来イすること、② Phase II の活動内容に流通を加えること及び草地改良を傾斜地のみならず村落 level でもやってほしい。又、③本Project (ATA-140) 下でも実施Project が実施できるかということに対しては省内各局はもちろん、他省にまたがっていたとしてもR/Dの作成署名は当計画局が調整機関の役目を果たことができ、一本のR/Dにとりまとめることが可能である旨発言するとともに、出席者全員の協力により本委員会が円滑にしかも捻り多かつたことを感謝する旨発言があり、閉会した。

4-3 特定県 (Enrekang, Jeneponto) の現状と実施計画策定の基本的考え方

(1) 両県の位置

図 III-1 特定県 (Enrekang, Jeneponto) の現状と実施計画策定の基本的考え方



(2) Enrekang 県

1) 現 状

当県は、Ujung Pandang から車で6時間程度のところにあり、県南部の標高200m程度(世銀の畜産Project約54ha)から県北部の標高1,000m程度のKalosiまでSaddang川及びその支流にそって村落が続いている。南部は畜産Projectが大規模に実施されつつあるが、北部は山岳地形であり、基幹道路(支線はほとんどなし)にそってcoconut, banana, maize, サラックcassava, papaya, チンキ, 桑, coffee, 更に奥地の標高の高いところでは野菜栽培されており、それも比較的集落に近い緩傾斜を利用して耕作している。その他の土地は、はげ山が多く、畜産(野草地放牧)及び焼畑利用がなされているが、最近erosion防止, 治水, 緑化の観点から植林が積極的に進められているが、道路網の不備等により大統領令による割当も5割程度の消化よりできずにいる。

農家の現状は、ようやく自給経済から脱しつつあり、商品化作物への価格反応が敏感になり、野菜、チンキ等ののびが高い。また養蚕projectによる製糸工場の設置もあり桑の作付も増加している。

なお、基盤状況は南部の畜産Project areaを除くとほとんどが山岳地形による傾斜地であり、礫石がかなり多く賦存している。

2) 開発方向の検討

現在までの現地専門家Teamの検討、及び地元関係者の要望をまとめると次の事項が考えられる。

(i) 植林と草地改良のProject

当県の山は植林がなされておらず、放牧地、焼畑等で利用されている。このためJawa島の一部でも指摘されているようにerosionが問題となっており、かつ下流域の水涵養林等としての期待も大きい。これに対し近年、大統領命令によって、松、あかしやの植林を積極的に進めているが、計画の達成率は50%程度にとどまっております、これの最大の原因は道路の不備で奥地への植林が進まないためといわれている。地元関係者は、これを積極的に進めるための道路含んだ機械植や、将来的にも有用な樹種の選定、植栽方法、及び焼畑による山火事防止等のための植林、草地改良の土地利用区分のあり方等の指導を強く希望している。

なお、道路については、地域開発や流通及び部落間communicationの促進等を含めて多目的活用が図れることを強くのぞんでいる。

(ii) 野菜等の流通加工systemのproject

野菜についてはJenepono県が主産地を形成しているが、当地域も標高1,000m地帯で産地を形成しつつある。しかし、市場より遠隔地にあること、産地までの道路が整備されていないこと等により、出荷調整が不十分となり、価格の変動が大きいため、野菜の一時貯蔵をする低温貯蔵庫の設置を希望しており、これとあわせてサラック, coconut砂糖の加工方法及び

加工工場も希望している。従ってこれらの流通加工 systemを開発整備する必要がある。

(イ) 土地改良(かんがい施設の整備)の Project

県全体の水田は約9,000haで、うち天水田5,700ha、かんがい施設保有水田3,300ha程度と推定されているが、かんがい施設が機能しているものは1,500ha程度といわれ、これらの施設機能整備事業の必要性がある。

(ロ) 開田(畑)と resettlement の project

県内には、開田の適地がまだかなりあると想定されているが、「イ」国では水稲は長期的に現在進めている開田 project で自給が可能であるという考え方が支配的となってきたといわれている。

しかし、当県としては米を移入しており、かつ奥地で焼畑を行いながら住居を点々と移動している農家が多くいるので、erosion や過疎問題等県の振興を図るうえではこれらの農家に自家飯米を確保する水田や生産の場としての畑を与え、定住化させることが重要と考えられる。

(ハ) estate crops の振興 Project

当県は coffee, チンキ, サラック等の産地であり、とくに coffee は外貨獲得用作物として重要視されているが、近年は、価格の低迷、老木化等により生産が停滞していることもあって、これらの振興を期待している。

〔Toraja では木村屋(Key Coffee)がBrazilから二世をつれてきて技術指導をしているが、日本には指導能力がない。〕

(3) Jeneponto 県

1) 現 状

当県は、Ujung Pandangから車で1時間程度のところにあり、北側の200mこえる山岳地帯から海にむかって南面の緩傾斜が扇状的に続いており、道路の発達した標高1,000m前後の地帯では野菜の栽培が盛んであり、1日に数十台のTruckで出荷しているといわれている。標高700m程度以下では稲、みかん、maize、豆、カボック、綿、casava、tobacco等が作られ、更に海岸に近いところでは養魚池、塩田がある。

当県は、Enrekangより市場に近く、かつ道路網も発達しており、地形的にもめぐまれていることもあって、野菜、みかん、養魚(shrimp, milk fish等)の産地を形成しており、水田もKelala用水(約6,000ha 雨期)が整備されている。

しかし、地域的には、降雨量が年間800mm程度と少なく、乾期には飲料水にも不足することがあるといわれており、昨年はみかんにかんばつ被害があり、かつ県西部の開拓地(resettlement)に於いては、再度離農する動きもあったという。

基盤状況は、傾斜は良好であるが、水田、みかん地帯は土層が20cm程度といわれ礫石が多い。開拓地はそれよりも若干土層が深いようである。

2) 開発方向の検討

現在までの現地専門家 Team の検討及び地元関係者の要望をまとめると次の事項が考えられる。

(イ) みかんの Project

現在、みかんは約 700ha 程度の植栽面積をもち、将来的に拡大余地は数千 ha (低利用地、Kabok、綿等の栽培地) ありといわれており、価格が良いこともあってどんどん新種されている。(一ヶ 25 Rp., 一本 2,000 ヶ近くの収穫, 反当 40 本, 苗一本 250 RP, 種子一ヶ 5 RP)

しかし、将来的にこの拡大が続くと産地間競争を生じるので、市場の有利性を保つためには品質管理に十分配慮する必要がある。現在、篤農家が肥培管理、病害虫防除等を手がけて品質管理を実施しているが、ほとんどは作れば売れるという事で品質への配慮はなく、一部には病害も発生している。(Java 島の産地の一部では病害により全滅したともいわれている。)このため指導層は、みかんの将来対策を早急に実施する必要があると考えている。また、かんばつ年の苗、若木の被害が大きいため、これに対する用水手当も必要である。

(ロ) 水開発と開田 Project

当地域は降雨量の非常に少ない地帯であるため水の必要性が高い。このため地表水、地下水の利用可能性が土地利用を決定する大きな要因となる。従って、これの macro 的計画を検討することと、これにあわせた開拓地の定住を図るための自家飯米の確保が必要である。

(ハ) fish pond の Project

現在県内の fish pond (shrimp, milk fish, etc) は、輸出及び国内消費等ののびが高く、価格も良好であることからかなりのいきおいで拡大されている。(稚魚 5 Rp., 3ヶ月後 200 Rp. で出荷, 年 3 回転)。しかし、適地が段々と少なくなって来ており、新開地における塩分濃度の調整が自然のままでは困難となってきている。このため塩分濃度調整の人工的管理技術 (pump, gate 調整) が望まれている。

(ニ) 綿の振興 Project

綿の振興は、第 1 次 5 ヶ年計画で進められ大きく期待されたが、その加工部門の発達が十分でなかったこともあって価格水準が低く、最近のみかん等にその立地をうばわれつつあるが、インドネシア国は貿易収支の観点から国内自給を強く期待している。

(ホ) marketing の Project

当地域の野菜、及びみかんの拡大にともなって、将来的に marketing の問題が必ずおきてくると考えており、これの system 化の方策を樹立して欲しいといっている。

(4) 両県における Phase II の現在の基本的考え方

現在 Master plan のとりまとめと平行して、両県の基本方針を検討中であるが、いままでのところ次の考え方を基本として短期専門家の派遣を要請しており、これらの専門家の調査結果とあわせて最終の F/S を決めることとしている。

なお、項目的にはPhase IIの考え方をイ国側に示してあり、原則的にこれを了承しつつも、更にこれ以外の希望もだされているため今後両国の話し合いにより内容をつめていく必要がある。

1) Enrekang 県

(i) roads arrangement plan for reclamation

県のMaster planはR/Dにもないし、期間もかぎられているのでとくに策定しないが、F/Sの対象を何にするか決めるに当っては、全体的な開発方向と開発の可能性等を構想し、その中で優先度の高いものから選ぶ必要がある。このため開発の可能性を検討し、これの位置を図面におとし(10万分の1)更に既耕地とあわせた生産規模やその他要因を検討し、道路の必要性を明確にして当県開発の第1の阻害要因となっている道路配置計画を樹立する。この中で次のF/Sの必要性を明らかにしていく。

(但し、基図が10万分の1であるため、どの程度の精度にもっていけるか問題がある。)

(ii) Feasibility study

① irrigation and resettlement

erosion防止と県の振興、発展のため、焼畑農業により住居を移動させている農家の定住を図る目的で開発可能地と水源の調査を行い(すでに数ヶ所の候補地区があげられている。)開田開畑計画を樹立し、自家飯米と生産の場を確保させる。

② afforestation and grassland improvement

erosion防止等を目的に積極的に進められている植林の達成率が恐ろしくないこともあり、かつ地元関係者から植栽方法、有用樹種の選定、及び植林を早急に進める方法等の技術援助が求められている。

これに対し植林と草地改良の基本的土地利用の考え方を明らかにし、道路配置計画上の優先度の高い地帯をとりあげ、植林および草地改良計画を樹立する。なお、植栽方法、有用樹種の選定等についても検討する。

(参考)

a, bについても基図が10万分の1のため、どの程度の精度で計画をとりまとめ得るか問題であるが、現状からdiagramicな絵程度とよくなり得ないと考えられる。

2) Jeneponto 県

(i) land utilization plan

Enrekangと同様な考え方で土地利用計画図を作成する。このため、土壌調査、水資源開発調査を実施する。(水資源については県にとらわれず、水系単位として地表水、地下水の検討を行う。)

(ii) feasibility study

① citrus fruit & paddy

現在、県内で一番意欲的に増産されているのがみかんであり、果実が成熟するとすぐ売れ

る状態にあるため、ほとんどが十分な肥培・防除等の品質管理がなされていない。

このため病害の発生もみられ、品質低下をまねいており、指導層の将来に対する危機感をまねいている。また、乾期の雨量の少ない年は若木、苗木が枯死することもあるという。

従って、将来的展望に立って品種の改善（品種改良、つぎ木技術の移転）、品質向上のための栽培管理（施肥、防除、摘果、収穫、選別等）、水の利用（防除用水の確保、若木へのかん水……何 ha かに用水槽の設置）等の技術移転を行うための展示圃場の設置計画を樹立する。なお、現在のところ水利用は Kelala 用水の末端を整備改良することで余剰水を生むことを考えている。

（現在、みかん地帯の Kelala 用水の近くに世銀が 30 ha 程度の土地を確保しているらしいが、目的は不明である。）

② fish culture development in fish ponds

fish pond による養魚は shrimp の輸出等でかなり優利なものとなっており、自力で拡大されているが、海岸より離れるにつれ塩分濃度の調整が自然流入ではうまくいかないという問題が生じている。

このため、人工的に水門操作及び pump 設置による塩分濃度の調整が必要となっており、これの計画を樹立する。

（なお、計画の場所としては国立の fish pond を考えている。）

(5) 新 Project の現段階での概算について

1) 「I」国側においては、Phase II Pilot 事業を実施するものと考えていたらしい。とくに、南スラウェシの両県知事等は事業の実施を早急に希望しており、Phase II では事業実施がないことを理解したが、延長をしても事業を実施することを考えており、「I」国側もこれに同調している。

2) 新 Project の構想

(i) Phase II で実施する F/S の事業実施

現在の 4 つの Project から選択して Enrekang 県は植林と草地改良 Project、Jeneponto 県はみかんの Project を対象にすることを現地専門家は考えている。今回も合同委員会で 4 つの Project のうち「I」国で実施可能であるものを除き協力すると述べてあるが、県関係者等はすべて事業実施が出来ることを望んでいるので今後これの徹底を図る必要がある。

(ii) 第 III Block (Bone, Wajo, Soppen 県等) の Master plan と F/S 及び事業実施

当 Block は、南スラウェシの Master plan に於て、米の生産量の年変動が非常に大きい地帯であることが指摘され、これの生産量の大きい年に米価が大巾に低下するといわれている。この原因として貯蔵庫等の流通 system が整備されていないことがあげられ、これを整備するためにもこの地帯の年生産を安定させる必要が高いといわれている。

（水資源開発公団が Tempe 湖周辺の調査を進めている。）

更に州知事は、Bone 県では shrimp、Wajo 県では畜産開発が考えられるといっている。

また、当地域は水資源開発公団が図化を実施したといわれているので、現在の Project で出来なかった図面を使用しての作業を進めることが可能であり、計画技術移転の観点からも良好な地帯と考えられる。

なお、F/S等の対象については、Master planの作業の中で具体化していくこととする。

3) 今後の schedule

(イ) Evaluation team

Evaluation teamについては、54年2月頃来「イ」し、Evaluationとその後の Phase II の作業進捗から新 Project 構想をつめておく。

(ロ) New R/D sign team

(1)をふまえた54年4月～5月頃来「イ」し、新R/Dの sign を実施する。

5. 技術支援委員会活動の記録

昭和52年4月20日

インドネシア南スラウェシ地域農業開発 第一回技術支援委員会会議々事録

事務局
国際協力事業団
農業開発協力部農業技術協力課

1. インドネシア南スラウェシ地域農業開発計画に関する第一回技術支援委員会会議を以下により実施した。

日 時： 昭和52年3月30日

場 所： 国際協力事業団第6会議室

出席者： 高橋委員，伊東委員，武藤委員，柴崎委員，河嶋委員，村田委員，上杉委員，笹野委員，岡野（農林省），宮崎（〃），井上（〃），遠藤（JICA），大脇（事務局）

議 事： 1) 技術支援委員会委員長の互選
2) 標記Projectの進捗状況，現状と問題点の説明
3) 昭和52年度運営計画について

配布資料等： 1) インドネシア南スラウェシ地域農業開発計画策定Project 技術支援委員会資料（S52. 3. 30）

2) 南スラウェシ地域農業開発計画策定Project Joint Committee（第一回）報告（S51. 12. 30）

3) 日本・インドネシア農業協力事業について／Drs. A.T. Birowo (S52.3.3)

2. 議事に関する記録はほぼ次のとおり。

(1) 委員長の互選について

技術支援委員会委員長に高橋彰伝（東京大学教授）を全員一致で互選。

(2) 進捗状況，現状と問題点について

JICA事務局より，本Projectの目的，性格，経緯及び現状と問題点について，配布資料にもとづき説明。52年度運営計画（案）について討議した。

（付） 52年度運営計画（案）は配布資料のとおりであるが，その骨子は次のとおり。

- a) 実施設計調査団派遣中止に伴う対応策としてATA-140 計画の見直し、検討、分析のため9分野の短期専門家を6月頃2ヶ月間 teamとして派遣する。
 - b) 現地で年2回(7月及び12月)開催する seminar に講師各1名を短期専門家として派遣する。
 - c) 研修員受入れ計画の重要性に鑑み、受入れ機関の確保、研修 programの作成等を行い精力的に実施する。
 - d) 計画打合せ調査団(3名, 15日間)を6月頃派遣する。
 - e) 巡回指導調査団(4名, 15日間)を10月頃派遣する。
 - f) 機材供与を現地の needs に合わせ適切かつ効率的に行う。
- (3) 主な意見及び討議事項は次のとおり。
- a) ATA-140 計画の見直しのため、6月頃9名を groupとして派遣する方が得策ではないか。短期専門家に何を期待するかにもよるが、最初は総括的分野の専門家(例えば、社会経済、地域計画、土地利用等の分野の人)を派遣し、林業、水産、畜産といった分野については問題が整理された後のほうが効率的ではないか。
 - b) 短期専門家が最初からその分野の調査、分析を全面的に担当し、現地の専門家の担当分野に追加して支援することには無理がある。現地専門家が問題点を整理し、技術的に不明な点、支援が必要と考えられる事項等を明確にしてから派遣すべきである。
 - c) また、たとえ要請があったとしても、ただちに派遣するというわけにはいかないの、「何が問題で如何なる内容について支援が必要であるか」を、先ず明確にして要請をしてもらい検討することにしてはどうか。
 - d) 短期専門家の確保という観点から、大学関係者等は夏期休暇期間中をうまく利用すれば派遣は可能である。
 - e) seminar に対する講師派遣については、seminar 全体の実施計画(内容)および個々の講義内容等の要請内容さえあらかじめ早期に連絡があれば、対応は可能であろう。
 - f) 計画従事者の育成は本 Project の主要な component であり、「割当の枠」はあるが、まず研修要請(A2A3 Form)を準備させることが先決であろう。このためにいつ頃何を目的に、どのような経歴の持主を派遣したいと考えているかを、現地から早期に連絡してもらい、受入れを具体的に検討することとしたい。
 - g) 研修用の英文 manual がない「受入れ先での言葉の障壁」等の問題はあるが、農業土木試験場、構造改善局関係の調査事務所、事業所、場合によっては大学、研究所等を研修場所として検討することとしたい。

なお、受入機関の1つとして、名古屋の国連地域開発 Center を加えることも考えられるので、この Center の研修 Program を調べてみてはどうか。
 - h) その他、計画打合せ調査団、巡回指導調査団の派遣については、特に異存はないが、人選の問

題とも関係するので、調査目的、及び terms of referenceは明確にしておく必要がある。

- (4) 上記意見により事務局として取組むべき事項は次のとおり。
 - a) 至急、委員会の意見決定事項を現地に連絡し、現地のすみやかな対応を要請する。
 - b) 現地からの対案を待って、さらに具体的な第二次実行計画(案)を作成する。
 - c) 短期専門家派遣に要する手続きの簡略化を計るべく関係各省及び関係者と検討する。
 - d) 研修 programの作成のための資料収集を行う。
 - e) 計画打合せ調査のための teams of reference (案)を作成する。
- (5) 委員会として次回までに検討を要する事項は次のとおり。
 - a) 短期専門家確保の可能性と問題点。
 - b) 研修 Program作成のための資料収集及び問題点、留意事項等。
 - c) 研修員受入れ機関(役所、大学、研究所等)に関する資料、情報の収集及び問題点、留意事項等。
- (6) 次回委員会は5月中・下旬頃「短期専門家の派遣計画の具体化、計画打合せ調査の teams of reference その他」を中心議題として開催の予定。

以 上

(付) 本件協力に関する若干の情報

- (1) 4月初めの研修員受入れ関係者会議において、本件 counterparts 受入れ割当てとして、4名(長期2名、短期2名)が決定し、4月12日頃外務公信により Jakarta 日本大使館に通報された。

昭和52年6月7日

南スラウェシ地域農業開発計画策定Project
にかかると第2回技術支援委員会議事録

事務局
国際協力事業団
農業技術協力課

1. 標記第2回技術支援委員会を以下により実施した。

日時： 昭和52年5月25日

場所： 国際協力事業団 第1会議室

出席者： 伊藤，武藤，笹野，村田，河嶋，柴崎（各委員）

江頭，井上（農林省）

遠藤，中原，大脇，鈴木，太田（JICA）

- 議事：
- 1) 第1回会議記録の確認
 - 2) 懸案事項の取組み状況報告（事務局及び委員）
 - 3) 討議事項
計画打合せTeamの役割と派遣時期，構成について
 - 4) 情報等について
 - 5) 次回会議について

2. 議事に関する記録は次のとおり。

(1) 事務局より第1回会議記録の確認を行うとともに，当面の懸案事項の再確認を行った。

(2) 事務局より懸案事項に対する取組み状況について説明を行った。

a) 第2次実行計画（案）の作成については，東京 side と現地 side の考え方に差がありすぎるため，計画打合せ調査により対応することが妥当と思われる。

b) 短期専門家の派遣手続については，3ヶ月未満の派遣の場合に限り協定 base と同等の派遣手続が可能である。

この場合は，A1，B1各Formにかわって，外交 route による受入れの了解・確認があれば派遣出来る。時間的にかかりの事務簡略化につながる。

c) 研修員の受入れのための情報収集活動としては5月20日に，国連地域開発Center(UNCRD)を訪問，本城所長と懇談した。UNCRDは専門職員が7名しかおらず，物理的に個別研修員の受入れは不可能であるが，UNのfellowshipが供与されれば，年1回の専門Course（約1ヶ月）に参加することは可能性があるとの感触得た。内容は，case studyによる地域計画演習である。

(3) Projectの運営計画に対する具体的対応を早期にする必要があるために、計画打合せ team を6月中に派遣することを5月24日の各省会議で決定した。

これに対し、以下の意見があった。

- a) 本Projectの協力期間が短いことでもあり、特定2県の開発計画書(案)を早く作る必要がある。
- b) そのためにも現地調査に集中的に委員会の頭脳を投入しなければ、時間的に間に合わないのではないか。
- c) 団員構成(人選)について難航しているが、この点について委員会の協力をお願いする。

(4) 情報等について

a) 国連地域開発Center (UNCRD) 研修生として、来日中のMr. Soedjarwo (スジャールオ) 及びMr. Cjokroperdotó (チョクロ)と、5月20日名古屋センター第2教室にて面談した。スジャールオ氏は、南スラウェシの当該Projectを含むATA-140による計画策定のlineの責任者である。

以下はその要約である。

※ ATA-140は、4つの「Sub project」から成る。西Sumatra (西独)、東部Jawa (台湾)、東Kalimantan (西独)及び南スラウェシ(日本)

i) 西独・台湾の協力との比較において、研修員受入れ方式について質問したところ、各国とも短期受入れであることが明らかとなった。

ii) 上記に関連し、当該Projectの成果品をどう考えるべきかという点について、計画書及びpriority projectの選定(project list)との回答があった。

iii) seminar講師等専門家の(短期)派遣の受講者(協力のtarget group)については、第1 groupとしては、5人の日本人専門家のCounterparts、第2 groupとしては、農業省の州levelの代表者、BAPPEDA(州知事のstaff)の幹部、州の普及担当官が含まれ、第3 groupに各Kabupaten levelの普及員が入る由である。

iv) 当該Projectの成果品(計画書)の執筆は日本人専門家及びそのCounterpartsが行い、第2 groupによって審査される。

(comment) 上記のことから当面受入れべきcounterpartsのうち、「高級」扱いとして第2 groupのmember、一般扱いとして第1 groupのmember 5名(狭義のcounterparts)が当面考えられよう。

b) 6月7日計画打合せTeamについては、6月22日から18日間支援委員会から1名(団長)、農林省から1名(地域計画)、JICAから1名(業務調整)の計3名の構成で派遣することを決定した。

(5) 次回(第3回)委員会は、計画打合せTeamが帰国後早期に開催する予定である。

以 上

昭和52年8月16日

南スラウェシ農業開発策定Projectに
かかる第3回技術支援委員会会議議事録

事務局
国際協力事業団
農業技術協力課

1. 標記技術支援委員会を以下により実施した。

日時： 昭和52年7月29日（金）

場所： JICA第6会議室

出席者： 高橋委員長，伊東，武藤，笹野，柴崎，村田，上杉，各委員

江頭，井上，小笠原（農林省）

中原，鈴木，太田（JICA）

- 議事： 1) 計画打合せTeam帰国報告（要約）
2) 帰国報告会以後の取り組み及び経過について（事務局）
3) 短期専門家派遣及び seminar 講師の派遣について
4) 研修員の受入れについて

2. 議事に関する記録は次のとおり。

Projectの内容・組立・進捗状況についてR/D及び合同委員会（現地）により合意した協力内容（作業要領・計画策定 flow chart）により確認し，52年度の具体的運営計画（短期専門家派遣，seminar 講師の派遣，研修員受入れ，機材供与等）についてその必要性を確認したのち

(1) 伊藤団長，小笠原団員より調査打合せ事項につき再度報告を行った。要旨次のとおり。

- a) 計画打合せTeamは，Projectの現況を把握することにより，R/D及び「作業要領」にある本Projectの最終目標に到達するため，的確な支援体制を組むことを主たる目的とした。
- b) 上記の目的のため，Jakartaの合同委員会及びUjung Pandangに，特定2県を中心に現地調査を実施した。
- c) その結果，本Projectの目的達成のためには本年度短期専門家11名（seminar 講師含む），研修員受入れ（一般5名，高級2名），巡回指導班の派遣等が必要であるとの点で意見が一致し，本年度運営計画として合同委員会（現地）で承認された。
- d) 本件につき前向きな検討をお願いしたい。

(2) 帰国報告会以後の取り組み及び経過について（事務局）

- a) 52年度運営計画に関し，7月26日JICAにて各省会議を行い，基本的合意を得た。ただ

し、研修員の追加受入れ（3名）については、きわめて難しい。要請があった時点で再度検討する。

- b) 8月12, 13両日に予定されている"人口及び労働力推計"に係る seminar 講師については農林省江頭氏を内定した。
- c) 9名の短期専門家の派遣については、内々に農林省に人選を依頼し、農林省国際協力課で打診を行う。

(3) 短期専門家派遣について

9名の各短期専門家の確保とその専門分野及び seminar 講師の派遣について次のような意見があった。

a) 農林開発計画： 1名 9月から2ヶ月

- i) 水資源の把握・水利計算を主な目的とする。笹野委員の都合がつかないとのことで、農林省としては農業土木の人を農林省構造改善局関係に当ることとする。
- ii) 業務の内容から1名2ヶ月間というのは物理的に難しいのではないかと、
開発理論及び水利計算手法を指導する人と、model 地区の data を解析し実際に計算する人を pair で出す必要があるのではないかと。

b) 土壌及び植生調査： 1名 9月から2ヶ月

- i) 土壌図の作成及び指導を主な目的とする。農林省としては資源課関係の人を考えている。また、琉球大学鎮西先生の線も考えられるので可能性について JICA から打診する。
- ii) 実際にはミカンの開発を考えているといわれるが、専門家をミカンに限定すると人選が難しい。

c) 造林及び植林： 1名 9月から2ヶ月

- i) 水源涵養の観点から適正樹種の選定を行うことを主な目的とする。
東京農大講師原敬三先生を第一候補として伊東委員から打診する。
農林省としては林野庁に当る。

d) 草地改良計画： 1名 9月から2ヶ月

- i) 草地改良計画を行うことを主な目的とする。農林省としては草地試験場に打診する。
- ii) 畜産部門については Australia, New Zealand の技術指導が浸とうしており、競争をさける意味で草地改良を選定した。

e) 水産調査： 1名 11月から2ヶ月

- i) 水産業の立地条件、開発の戦略等を総合的に検討することを主な目的とする。農林省としては水産庁に打診しているが非常に難しく、時間的に懸念がある。JICA からインドネシア水産協力の経験者を中心に打診する。

f) 社会構造意識調査： 1名 11月から2ヶ月

- i) アンケート調査等により農民の need を調査するとともにその分析手法を指導することを目

- 的とする。高橋委員長が時間的に非常に難しいとのことで大学関係者、研究者を中心に JICA が打診する。
- ii) Bogor 大学構内にある調査機関「Survey Agro-economic」が実施した、稲の新技术の普及に関する全国的な村落 level の調査報告書があるので利用出来るのではないか。
- g) computer : 1名 11月から2ヶ月
- i) 地域開発計画に必要な土地利用計画等の data 整理を行い, program を作成することを目的とする。Canora S×320 の機種にくわしい人を Maker, 農林省を中心に打診する。
- ii) 現地で program を組むのでは時間的に難しい。あらかじめ期待される output, 計算手法を現地から聴取し, 国内で program を発注しておく必要があるのではないか。
- h) 農業組織 : 1名 1月から3ヶ月
- i) 地域計画の中に個別経営計画, 農業普及計画, 地域農民の組織化等を盛り込むための指導を目的とする。農林省としては普及教育課を中心に打診する。
- i) 農産物の流通・加工 : 1名 1月から3ヶ月
- i) 農産物の価格推定の手法, 罐詰類の加工, 流通計画策定の手法等を指導することを目的とする。農林省としては食品流通局に打診している。他に大学関係者も考えられる。
- j) seminar 講師 : 1名 12月末10~15日間
- i) 地域計画手法に係る system 分析について指導を行うことを目的とする。東京農大・武藤委員にお願いする。
- (5) 研修員受入れについて
- i) 高級2名, 一般2名については全く問題はないが, 追加一般3名についてはきわめて難しい。要請 form が提出されてから再度検討していく。
- ii) 研修 program について各委員または大学で一週間程度の集中講義は可能であるので, schedule に組み込んではどうか。
- iii) 受入れ方法として, 個別受入れはその後の follow にも問題があるので, 集団 course を有効に活用する方向で検討してはどうか。
3. その他
- 笹野委員より日本の明治時代以後の各時期の農村開発手引き書とも言うべき貴重な資料を提出して下さる旨の申し出があった。教育・文化・産業構造等がかならずしも十分でない開発途上国の地域農業開発計画を考える上にこうした文献を参照する必要があるだろう。

以上

昭和53年2月17日

南スラウェシ地域農業開発策定Projectに
かかる第4回技術支援委員会会議議事録

事務局
国際協力事業団
農業技術協力課

1. 標記技術支援委員会を以下により実施した。

※ 西山, 辰巳, 小川各専門家の帰国報告会をこれに先立ち実施した。

日時: 昭和53年1月20日(金)

場所: JICA第6会議室

出席者: 高橋委員長, 伊東, 武藤, 笹野, 柴崎, 各委員

<敬称略> 江頭, 福岡, 井上, 田辺, 村井, 小川 (農林省)

出木場 (外務省)

大脇, 太田 (JICA)

- 議事: 1) 52年度支援委員 (事務局)
2) " 業務実績報告 (")
3) 53年度業務実施計画(予定)説明 (")
4) 52年度巡回指導Teamの派遣について (")
5) 支援委員会の役割と機能について
6) その他

2. 議事に関する記録は次のとおり。

(1) 技術支援委員会の活動報告(第一回~第三回)

本Projectは、「地域農業開発策定のための技術移転」を目的とした新しい形のproject協力であり、そのcover範囲は質量ともに膨大である。又、目標達成のための戦略・戦術も技術協力として未経験のものである。このため、本Projectの重要なinputは広範な専門分野の短期専門家の派遣とCounterpartsのOn-the-jobおよび日本における研修の充実であるとの観点から、

- a) 短期専門家の確保, 派遣計画・問題点の検討
- b) 研修員受入れ機関の確保とProgramの作成
- c) 本Project運営に関する意見, 情報交換

等を中心に活動した。

※ 別紙1参照。

(2) 業務実績報告

本Projectは上記にも述べたとおり、その cover 範囲が質量ともに膨大であるところから、事務連絡でのやりとりでは現地の意向が充分伝達されないため、早い時期に計画打合せTeamの派遣が必要であるとの結論に達し、6月に3名、18日間派遣した。TeamのT/Rは、52年度業務実行計画の作成であり、中でも短期専門家派遣計画の背景と専門分野の確定派遣時期の調整、seminar講師の派遣計画、Counterparts研修受入れ計画の背景等の調査が中心となった。

同Teamの調査に基づき、52年度は8名の短期専門家、2名のseminar講師、合わせて10名、約15M/Mの派遣を実現した。

研修員受入れは2名、10日間の視察(準高級扱い)を実施したのみであり、きわめて不十分であった。

機材供与については51年度繰越分、52年度分と合わせ、車輛、事務機器を中心に約59,000千円相当を供与し、調査活動に有効に利用されている。

本年度内の業務としては、各短期専門家の報告書の翻訳・整理および巡回指導Teamの派遣があり、いずれも準備中である。

(3) 53年度業務計画(案)について

53年度は実質的協力の最終年度でもあり、Evaluation調査も予定しているため、巡回指導Team、短期専門家を適切かつ有効に派遣し、目標達成のため努力する。

また、このため52年度の巡回指導Teamにおいて十分な事前打合せを行うものとする。

(4) 52年度巡回指導Teamの派遣について

昭和51年12月25日以来、現地で活躍中の専門家Team5名は、年次報告書の取りまとめを53年2月末までに終了し、53年度は協力の重点を特定二県に移し、Master planの作成、Priority projectの選定を行い、Counterpartsの訓練を実施することになっている。

巡回指導Teamは、相手国のneedの再確認を行うとともに、52年度協力活動にもとづく中間年次報告書の取りまとめ、および将来の協力の方向性等を総合的に指導するとともに、53年度の運営方針と支援業務実行計画について打合せを行うことを目的とする。(3名、18日間)

主なT/Rは以下のとおり。

- a) 過去1年余の本Project協力に対する「イ」側の評価、将来計画についての意見聴取(農業省官房計画局、BAPPENAS、州政府、BAPPEDA、その他)。
- b) 52年度業務の進捗状況と中間年次報告書の取りまとめ状況について
(専門家Team、Counterparts)
- c) 特定県のMaster plan作成とPriority projectの選定等に関する基本方針について。(県知事、県各総局、専門家Team、等)。
- d) 現在ある協力上の主要問題点について(協力延長の問題、選定Projectに対する日本側の対応の問題、Counterpartsの配置の問題等) (専門家Team)

e) 53年度の支援業務に関する打合せ（専門家 Team）

f) その他

(5) 技術支援委員会の役割と機能について提案

a) Project 発足後1年余を経過し、協力の現状と問題点等が大部明らかになってきた現在、「I」側と専門家 Team および支援委員会との間で、Project の方向性について軌道修正の必要があれば今なら修正可能であり、早急（巡回指導 Team 派遣前）に支援委員会としての意見をもち寄り検討する必要があるのではないか。

※ 第5回支援委員会を2月14日（火）に開催することになった。

(6) その他

a) 短期専門家の報告（成果）がどのように Project の成果に結びつくか。

b) consultant の活用、資料の翻訳、report の作成、伝達の仕方等を改善する必要がある、等の意見があった。

昭和53年2月20日

南スラウェシ地域農業開発策定Projectに
かかる第5回技術支援委員会会議事録

事務局
国際協力事業団
農業技術協力課

1. 標記技術支援委員会を以下により実施した。

日時： 昭和53年2月14日(火)

場所： JICA第7会議室

出席者： 高橋委員長，伊東，武藤，笹野，河嶋，上杉，柴崎，村田，各委員

<敬称略> 江頭，小川，井上，田辺 (農林省)

馬場(経企庁)，加福(JICA囑託)

西脇，鈴木，太田(JICA)

- 議事： 1) Projectの経過・現状と問題点の説明(事務局)
2) Projectの方向付けの検討と支援委員会のあり方について
3) Projectへの取り組み方に対する提言
4) 特定二県のMaster plan作成指導に関する提言
5) その他

2. 議事に関する記録は次のとおり。

(1) Projectの経過・現状と問題点の説明

Projectの要請の背景と協力の目的，R/Dで合意した活動の内容(T/R)を再度ふりかえることにより，「イ」側の真のNeedsを再確認するとともに，専門家Teamの現地活動の記録，自己評価，「イ」側の評価，実施上の問題点，今後の協力の進め方に対する専門家Teamの意見等を検討し，支援委員会機能充実への一助としたい。

※ 別紙1参照。

(2) Projectの方向付けの検討と支援委員会のあり方について

a) 「イ」国の本ProjectのT/RはR/D成立までの経緯，R/Dおよび帰国専門家の報告を総合的に判断するならば

i) 地域農業開発計画策定に必要な，学術的に確立した概念・計画論，新しい計画手法および取りまとめ技術等を南スラウェシ州第二次農業部門5ヶ年計画を策定にむけて駆使し，さらに精度の高いものとするために，「イ」側に勧告すること。

- ii) 特定二県の社会経済、自然的条件の調査をもとに、農業開発計画書の作成技術を Priority Project の発掘および準備を通じ移転すること。

以上2つに大別出来る。上記 a) に関し、その記入しうる input と時間（協力時間）との関係から「イ」側の満足する output を引き出す戦略および戦術について、支援委員会としての見解をとりまとめ、現地専門家 Team との調整を行う必要がある。

(3) Project への取り組み方に対する提言

- a) i) 先進国の発展途上国に対する支援において尊重すべき原則として " 先進国側には自分達のおかして来た誤りの部分を途上国にくり返させないだけの努力を払う義務がある。 " という事、従って先進国側は、自分達の従来の技術を上まわる改良技術をもって支援にのぞむべきであると考え。（笹野）

- ii) 計画策定における諸々の方針選択の主体はあくまで途上国の側にある。先進国側の役割は " 代替案をその各々の特性に関する懇切な説明を付して提案する " という行為を実際にやってみせることである。（笹野）

- iii) 南スラウェシ州の発展段階に対応した技術の現地組み立てが重要である。地域住民の教育度、地方自治体職員の教育度、民間諸機関の教育度、地図などの国土調査 data の発育度・統計調査資料の発達度、国家や地方自治体の経済力などに対応した、その発展段階にふさわしい技術体系を現地で組み立てるべきである。

もし、既に現地で組み立てられた体系があれば、それを徹底的に分解し、点検して新しい体系を組み立ててみせるべきである。（笹野）

(4) 特定二県の Master plan 作成指導に関する提言

- a) i) 地域の発展段階を確実に知ること。特に data 網の発展度について先に(3) - a) - iii) で示したような各種の項目について逐一整理する。（笹野）

- ii) 「イ」国側の教育水準の向上と data 網の整備水準の向上についての計画を良く確認する。（笹野）

- iii) 発展段階に対応した技術体系を組み立て、実際に計画策定をやってみせるとともに、現段階ではこの程度の策定技術体系しか組み立てられないことを日本側・「イ」国側の双方が確認し、まずこれを確実にこなせる技術者訓練体制を確立する。（笹野）

- iv) その後でもう少し高度な技術体系を「イ」国側と相談しながら作ってみせ、かつ計画策定をやってみせる。又、そのためにはどのような人材育成や data 網整備が必要かを示すこと。

「イ」国側はこれを参考にして人材や data 網の水準向上に当る。（笹野）

- v) 長期的な目標として参考までに日本側の最高の技術水準を駆使した計画策定をやってみせる。（笹野）

- b) i) この種の地域計画は farm commodity base の Physical plan になりがちであるが、地域毎の経営類型の策定も提示する必要がある。又、上記事項に関連するが、作物個々の生産で

はなく有機的に関連づけた輪作方式を確立すべきである。(武藤)

ii) macro的にも, micro的(経営的)にも基幹となる農業部門は米である。商品生産的農業経営の展開も, 基幹部門の強化確立によって資本蓄積が可能となり, かつ基盤整備によって省力化され, 余剰労働力が派生し, より収益的農業部門の導入が可能となる。そこで経営的視点から稲作の規制要因の摘出, 問題点の発見, 生産および流通の2つの側面からの改善のための諸方策の提示が必要と思われる。(武藤)

iii) 将来開発可能な50万haの未墾地の利用が, 当地域の農林業振興の鍵となる。それ故, この合理的利用について用途分級, 可能分級を行い, さらにmajor use, minor useの利用計画とともに集団土地利用計画が必要である。(武藤)

iv) 特定二県のMaster planの策定には物的計画が重視されがらであるが, 農業労働力の組織化, 地域農業のsystem化というmetaphysicalな分野の機能と役割についても十分考慮すべきである。(武藤)

v) 又, top down的なcentral planの策定と同時に地方自治体農政の意向も汲み上げるbottom up的な計画も必要であり, 両者の斉合, feed backの積み重ねによるmodificationのprocessを踏む必要がある。(武藤)

c) i) 勧告書, 特定二県のMaster plan等の作成に当っては, 英文・和文ともに正確な動植物名等の用語を使う必要がある。(伊東)

(5) その他

a) 巡回指導Team(2月末派遣)が支援委員会のProjectの取り組み方に対する見解を持参し, 「イ」側の意向を確認し, 支援委員会にfeed backする。又, 小川計画に対する具体的意見も取りまとめ持参する。

b) 2月23日(木)に西村, 加福, 船田各専門家の帰国報告会を行った後, 引きつづき, 第6回支援委員会を開催し, 取り組み方の具体的(案)の検討, 巡回指導TeamのT/Rのつめを行う。

※ 巡回指導Teamは, 馬場孝一団長(経企庁), 田辺博良(農林省), 太田光彦(JICA) 両団員の3名の構成で2月27日から3月16日まで18日間派遣する。

6. 第3回 Seminar 議事録

6-1 Evaluation of the results of project performance

6-1-1 Conclusions

- (1) The Team of ATA-140 South Sulawesi in its test has been able to present data comprehensively for the entire Province owing to the good cooperation between the experts, counterparts and authorities in South Sulawesi.
- (2) The collected data have been processed and they give an overall illustration of the agricultural condition in South Sulawesi, thus they are able to be used as foundation for the formation of a Master Plan on Agricultural Development, although necessary improvements are still required.
- (3) The Team has also reviewed the regional Pelita and the Projects under going in South Sulawesi such as BIMAS/INMAS, Sericulture Project by World Bank's Aid, Irrigation Plan in the central part of South Sulawesi, and the Luwu Regional Development Project.
- (4) As results of the first phase study, the Team has succeeded in presenting a report consisting of the Volume I through IV and the reports of short-term experts which are highly useful.
- (5) As results of the II-nd phase study, the Team has succeeded in selecting 4 pilot tests in Kabupaten Enrekang and Jeneponto.
In Kabupaten Enrekang:
Grassland in provement for livestock and Model Afforestation.
In Kabupaten Jeneponto:
Developments of citrus and brackish water shrimp culture.
- (6) Of the 4 pilot-tests, only one, i.e. brackish water shrimp culture, has been compiled in a Feasibility study, whereas the other three will be arranged during the rest of the II and phase period and in the prolongation period.
The model shrimp pond in Jeneponto has not been approved of yet, considering the extremely high cost and the in consistency with the policy of the Directorate general of Fishery, which given the priority to the development of fry and not to that of brackish-water ponds.
- (7) In the frome of transfer of knowledge, the Team has succeeded in giving it in the from of on-the-job training, with quite good results, and the counterparts are experted to be able to conducting this kind of study in the future.
- (8) 13 Counterparts (including officials in the Central and the Regional Administration) have followed training and comparative studies in Japan. The comparative study has a very good results for the counter-parts in comparing the regional planning.
- (9) Communication between the Japanese Experts and the counterparts, which was initially difficult, has grown so much better in the second phase, and such a food understanding-has developed among then that quite a good report has been produced.
- (10) The comparative studies for experts and counterparts, to East Java and west Sumatera, in the frame of *comparison of technical cooperation with other countries, were of great benefit in the formation of the Master Plan.*

- (11) Further study will be conducted in Bloc III, which includes Kabupaten Bone, Soppeng and Wajo, by the Team consisting of the counterparts as major performers, assisted by short-term experts.

Development of Bloc III will be integrated with the development of the central part of South Sulawesi, i.e. the utilization of irrigation water of the sumpang karama wein, of the Project of Tempe Lake development.

- (12) Bloc III was selected because of its very big potential, i.e. about 175,000 ha of paddy fields, which, if irrigated and succeeding in two harvests a year, will be the biggest rice barn in South Sulawesi.

In addition 20,000ha of potential exists for inland fishery and 10,000ha of dry land which are corn producing areas always suffering from inundation/floods.

- (13) The data used in land-use mapping are those of 1963.

In spite of the objectives which are for on-the-job training, care must be taken in using it, thus avoiding errors in giving recommendations for the development of various commodities.

- (14) Expansion of areas for farms should be studied further and the benefit considered for many commodities and not only for one.

Expansion of area for transmigration region requires more detailed and deeper studies.

- (15) Data regarded as too roughly estimated should be reprocessed and improved, i.e. data on population in and out flow, to and from South Sulawesi, and the projected paddy production of 1990 is too low as compared with the plan of area expansion. Projection data should be specified for 1983, 1988 and 1993 as Pelita years so this report can be utilized by the regional government in formulating the regional Repelita.

- (16) The Joint Evaluation Team has recommended to both the governments that the project be prolonged for 30 months, starting from July 1979 and lasting until December 1981.

- (17) In the prolongation period the Expert Team will proceed study in Bloc III and conduct Pilot Tests.

During the prolongation phase the long-term experts required will be as follows:

- Advisor
- Team Leader
- Forestation - experts on forestry
- Grassland improvement - expert on Animal Husbandry/pastures
- Citrus Development - expert on citrus
- Liaison Officer

With assistance by short-term experts to be decided later on.

- (18) In the prolongation period it is suggested that more comparative studies and observation tours be provided for the counterparts and the Japanese experts.

- (19) The required equipments and other necessities will also be provided during the prolongation.

- (20) Project Proposal in the frame of prolongation will be put forward by the Ministry of Agriculture to the BAPPENAS, to be passed on to the government of Japan.

6-2 Implementation of pilot tests

6-2-1 Organization

- (1) The structure of organization of the Project on RADP/ATA-140 South Sulawesi during the prolongation period is as shown in the attached diagram. This structure of organization involves all agencies involved, starting from the Kabupaten level up to the national level.
- (2) The structure of organization is required for the performance of two activities in the prolongation period:
1) pilot test implementation in Enrekang and Jenepono and 2) implementation of further study in Bloc III.
- (3) The tests, functions and authorities of the performers will be assigned by the Project Manager in the form of a paper of decision.

6-2-2 Costs

The cost for the pilot test implementation comes from 3 financial sources:

- (1) The government of Japan
- (2) The government of Indonesia, consisting of:
 - The central government, cq The Ministry of Agriculture
 - The South Sulawesi Provincial Administration

Ujung Pandang, March 13, 1979

7. 南スラウェシ州の概況

7-1 南スラウェシ州の概況

南スラウェシ州(Propinsi Sulawesi Selatan)は行政上、2市(市はKotamadya)すなわち、Ujung Pandang市とPare-Pare市、および21Kabupaten(県)からなり、それらの県は、Barru, Bone, Bantaeng, Bulukumba, Jeneponto, Eureka, Gowa, Luwu, Majene, Mawuju, Maros, Pangkajene, Pare-Pare, Pinrang, Polewali/Mamasa, Selayar(Bulukumbaの対岸の島), Sideureng/Rapang, Sinjai, Soppeng, Takalar, Tana Toraja, Wajoなどである。これを他の州と比較すると最も多い。例えば、北スラウェシ州の3市(Manado, Bitung, Gorontalo)4県, 中部スラウェシ州の4県, 東南スラウェシ州の4県にすぎない。

4州の面積を次表に示す。

表III-2 スラウェシ4州の面積

州名	面積 (Km ²)	全土に対する%
北スラウェシ	19,023	1.00
中部スラウェシ	69,726	3.66
東南スラウェシ	27,686	1.45
南スラウェシ	72,781	3.82
全スラウェシ	189,216	9.93

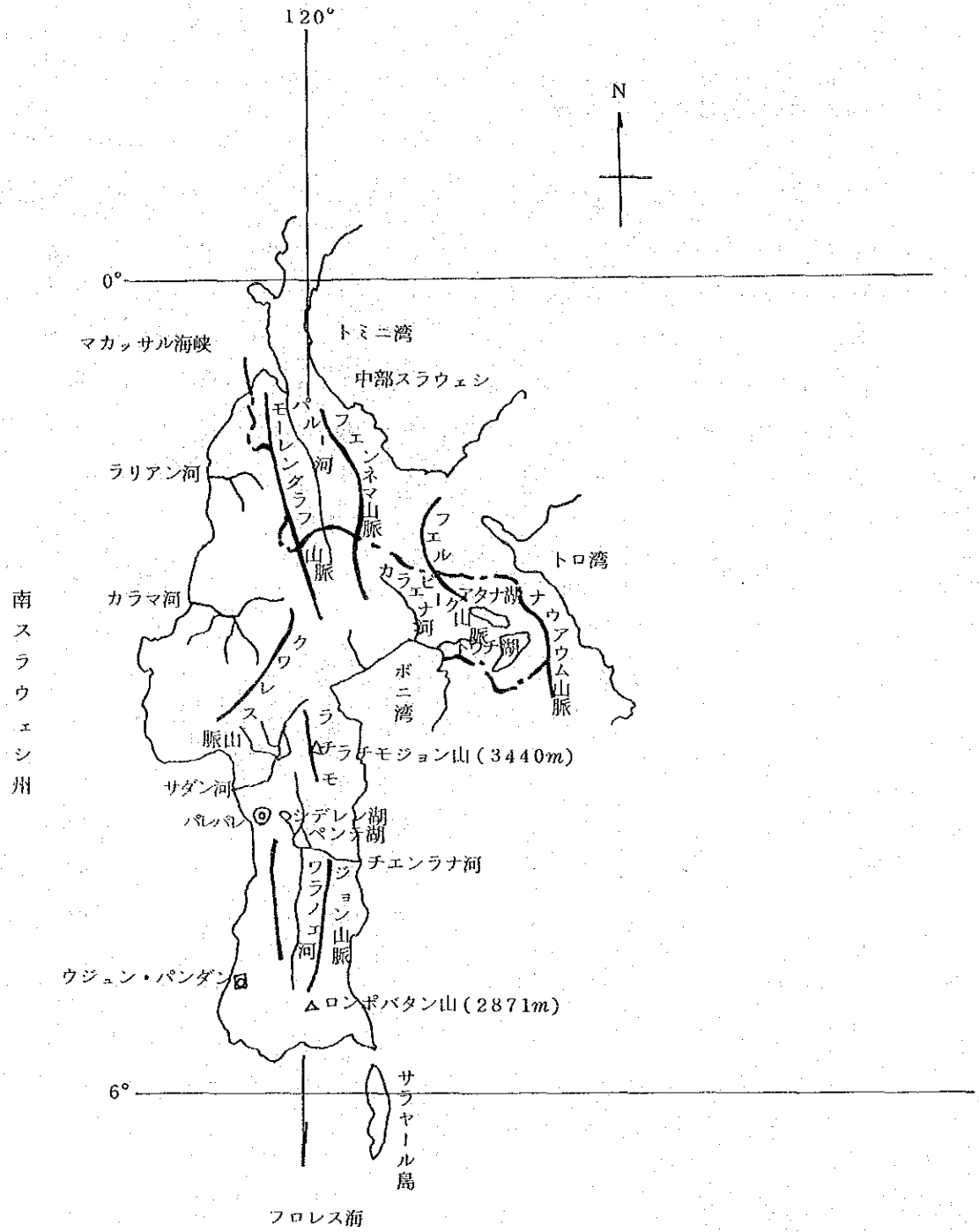
資料: Statistik Indonesia, 1975, Jakarta.

南スラウェシ州の面積72,781Km²は、北海道の77,900Km²より小さく、九州の35,660Km²の2倍に1,461Km²を加えた広さである。

7-2 地勢

南スラウェシ州にある主要山系は縦走するものが多く、北部にMolengraaf山脈があり、北からWaoekara-3,127m, Lasintoeroe-2,855m, Kanboeno-2,950mの諸山がそびえている。なお、この山脈の西方にQuarles山脈があり、この一帯は火山凝灰岩の台地をなし、Sadang河がこれとLatimoejong山脈に源を發し、50Kmの間は大峡谷をなして、ところによっては1,000mの高さの絶壁をなしている。

図III-1 南スラウェシ州地勢



Scale = $\frac{1}{4,000,000}$

Molengraaf山脈の東方には、Sidolel-2,199m, Nokilalaki-3,311mなどが山脈を形成して、Fennema 山脈となって、1,500m以上の台地をなす。この山脈と前記Molengraaf 山脈との間にはSarasinzone 帯と云う地溝帯がある。この北端はPalu 湾に始まり、Palu 平野、Kulawi 盆地、Gimpue 盆地、Kolo 盆地などが列をなしている。

南北には、Latimoejong 山脈があり、これに最高峰のLatimoejong 山-3,440m がある。また、南端にLompobattang 山-2,871m がそびえている。この山脈とQuarles 山脈の南部にSidendreng 湖、Tempe 湖などがあり、後者に流入するWalanae 河によって、地溝帯を形成している。

以上のように、南スラウェシ州に山岳が多く、平野少く、河川に大きいものがなく、かつ急流であるため、稲作その他の灌がいに利用されるほかは交通上の便は極めて少ない。しかし乍ら、将来発電に利用されるならば、工業の発展も期待されよう。ただし、一般に山地に森林が少いので、植林をなして水源涵養林の造成が急務と思われる。

表Ⅲ-3 主なる河川の長さ

河 川 名	長 さ (Km)
Sadang 河	175
Karama 河	195

Statistik Indonesia, 1975. Jakarta.

Sadang 河は、わが国の荒川(177Km)、大井川(174Km)に、Karama 河は吉野川(194Km)、十勝川(196Km)などに長さの点ではほ等しい。

表Ⅲ-4 主な湖の広さ

湖 の 名	面 積 (Km ²)
Sidendreng 湖	31.2
Tempe 湖	46.9
Matana 湖	156.3
Towuti 湖	578.1

Statistik Indonesia, 1975. Jakarta.

これらの湖は噴火口にできた火口湖である。Sidendreng 湖と Tempe 湖は大雨のとき増水して一湖のように接続する。

7-3 地 質

南スラウェシ州の地質はインドネシアと米国の地質専門家の共同調査によって、次のように図化された。ただし、原図をコピーしたものに採色を適用できないため、図の採色に数字を記入して、その説明を記した。したがって、数字記入の地質系統と同じ明暗のものが他にある場合、同系統の地質である。

表 III - 5 地質系統番号と地質 (図 III - 2 に対する)

番 号	地 質
1	<u>Permo-Carboniferous</u> includes Upper Paloozoic in place.
2	<u>Mediterranean Suite</u> includes some intrusives.
3	<u>Triassic</u> .
4	<u>Alluvium</u> , terrace deposits, and coral reefs, moreover adding <u>Plio-Pleistocene</u> and <u>Pliocene</u> . Alluvium is shown as black dotted areas.
5	<u>Ofu Series</u> .
7	<u>Crystalline schist</u> .
8	<u>Mafic (basic) rocks</u> includes <u>Ophiolite complex</u> on Timor.

地質的に複雑で、Latimoejong 山脈の酸性岩の白榴石を含む火成岩であり、Lompobatang 山の母岩は塩基性の安山岩、玄武岩である。第4紀層はSidendreng と Tempe 両湖に注ぐ河川の流域および海岸線に沿って分布し、第3紀層はその外側、とくに東部および内陸に広く分布している。なお、東部Malos 付近、Tempe 湖の北東その他に中生代の白亜層がみられる。その他、結晶片岩、花崗岩などが各所にみられ、南岩には珊瑚礁が発達している。新噴火山がないことと、第4紀層の発達が少ない点から、南スラウェシはJawa, Sumatraに比して、特に地質的に恵まれているとはいえない。

7-4 気 候

これについては、現在派遣の吉川節三氏を団長とする専門家の調査報告書 (Team of Japanese Experts: The Quarterly Report, Regional Agricultural Development Planning ATA-140, South Sulawesi march 31, 1977, Ujung Pandang) に記述してあるので省略する。

一般に海外調査書に見られるような年降雨量と年平均気温だけでなく、各月のそれらを記してあることは最適である。すなわち、乾季と雨季に確然と区別できる気候帯を有するところでは、年間の作付体が各月別気候条件によって決定されるからである。

图 III-2 地 質 图

