

インドネシア共和国 農業教官訓練計画 事前調査団報告書

平成 9 年 3 月

国際協力事業団

序 文

インドネシア共和国（以下、インドネシアと略す）は、農業普及のシステムづくりを目的として、我が国に農業教官訓練計画に関するプロジェクト方式技術協力を要請してきました。国際協力事業団はこの要請を受けて、平成 9 年 2 月 16 日～ 3 月 1 日まで、財団法人全国調味料野菜飲料検査協会理事長 品田正道氏を団長とする事前調査団を現地に派遣しました。

同調査団は、プロジェクトの要請背景等について、インドネシア政府関係者と協議及び現地調査を行いました。

本報告書は、同調査団による協議結果等について取りまとめたものであり、今後、本プロジェクト実施の検討にあたり、広く活用されることを願うものです。

終わりに、この調査にご協力とご支援をいただいた内外の関係各位に対して、心から感謝の意を表します。

平成 9 年 3 月

国際協力事業団

理事 亀若 誠



写真1 西ヌサテンガラBLPP予定地



写真2 近隣のAARD所管、
BFTP、LFTP



写真3 近隣の州、種苗（稲）センター

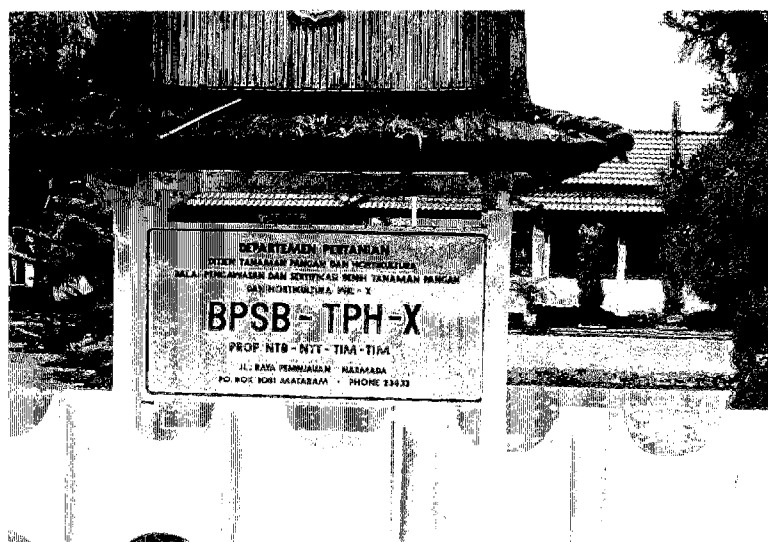


写真4 近隣の国立種子検査所



写真5 チヘアBLPP

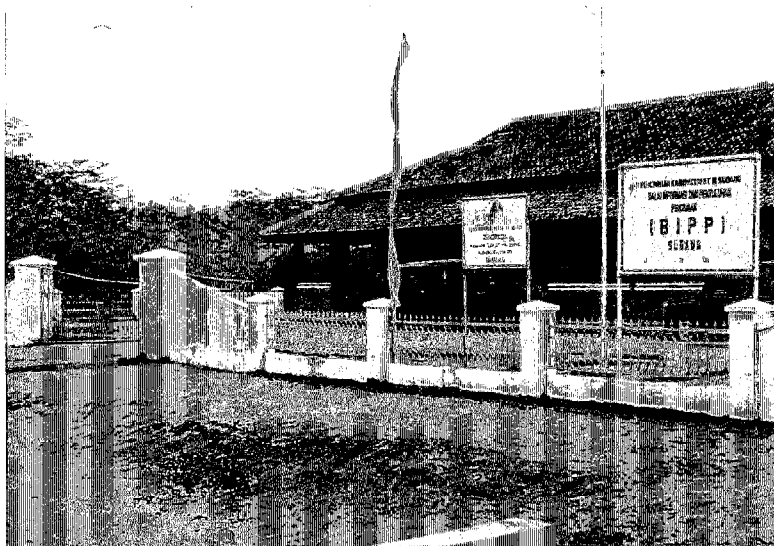
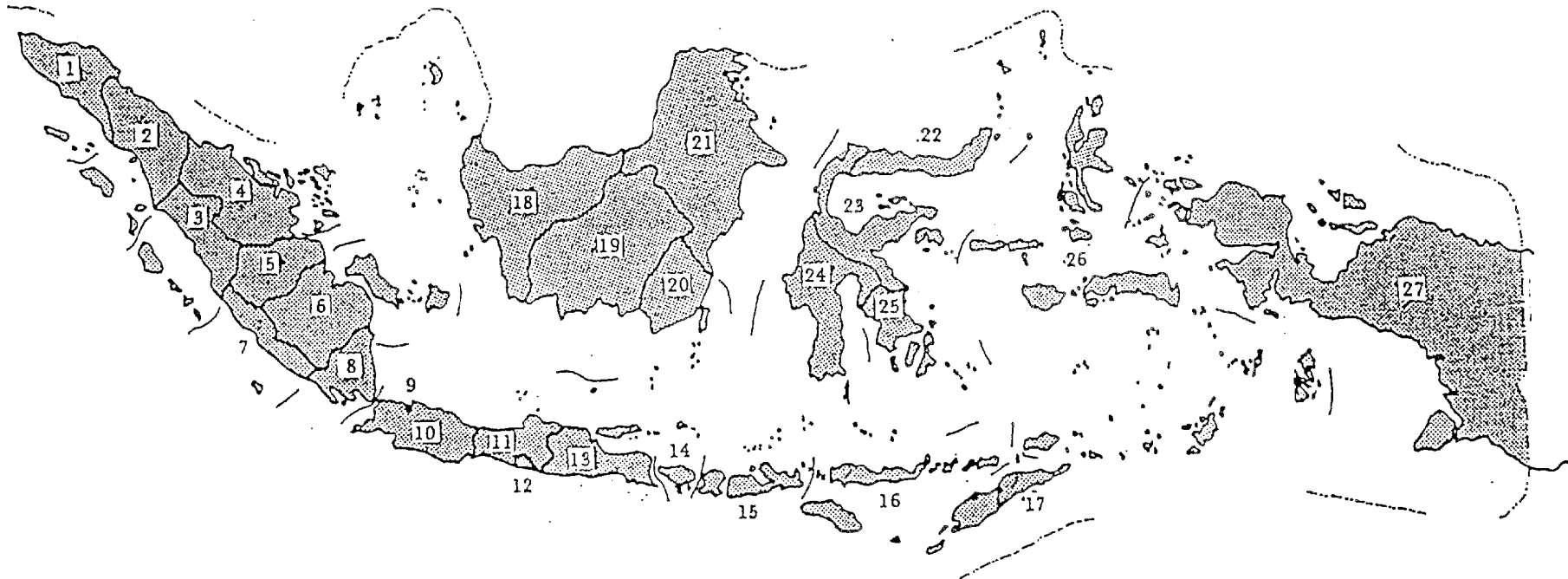


写真6 スパンBIPP



写真7 ミニッツ署名

PETA INDONESIA
MAP OF INDONESIA



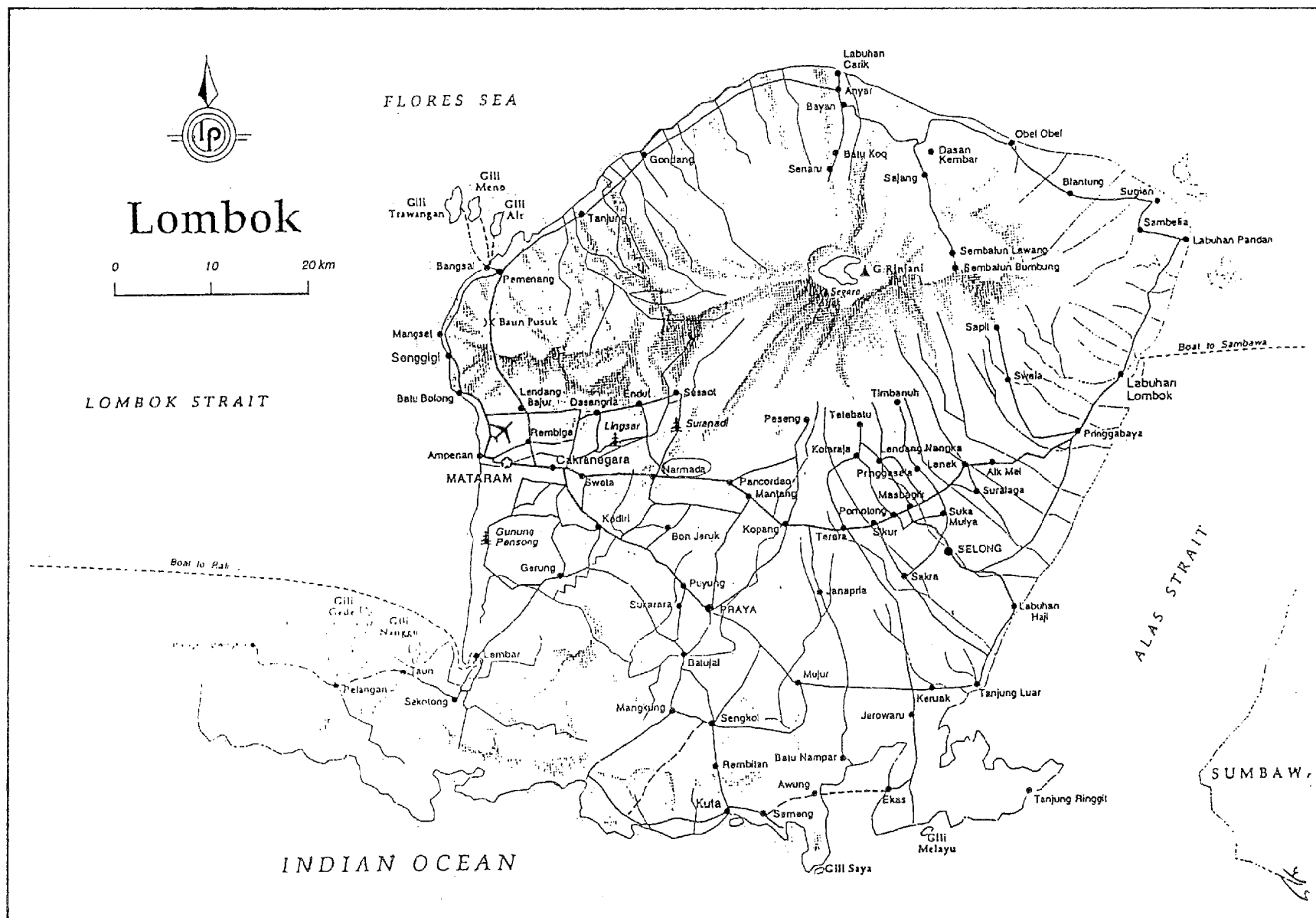
- | | | |
|-------------------------|--------------------------------|------------------------|
| 1. Daerah Istimewa Aceh | 10. Jawa Barat | 19. Kalimantan Tengah |
| 2. Sumatera Utara | 11. Jawa Tengah | 20. Kalimantan Selatan |
| 3. Sumatera Barat | 12. Daerah Istimewa Yogyakarta | 21. Kalimantan Timur |
| 4. Riau | 13. Jawa Timur | 22. Sulawesi Utara |
| 5. Jambi | 14. Bali | 23. Sulawesi Tengah |
| 6. Sumatera Selatan | 15. Nusa Tenggara Barat | 24. Sulawesi Selatan |
| 7. Bengkulu | 16. Nusa Tenggara Timur | 25. Sulawesi Tenggara |
| 8. Lampung | 17. Timor Timur | 26. Maluku |
| 9. DKI Jakarta | 18. Kalimantan Barat | 27. Irian Jaya |

プロジェクト位置図-2

<西部ジャワ州>



プロジェクト位置図ー3
 西西部又サテンガラ州へロンボック島へ



略 語 表

A A E T	農業省教育訓練庁
A A R D	農業研究開発庁
A P P	農業短期大学
B I P	農業情報センター
B I P P	農業普及情報センター
B L P P	地域農業訓練センター
B M I P	メディア情報センター
B P P	地域農業普及センター
B P P F P	中央農業訓練センター
B P T P、L P T P	農業技術評価試験場
K A N W I L	農業省地方事務所
M O A	農業省
P P L	普及員
P P S	専門技術員
S P P	農業高校
W K P P	農業普及業務区分

目 次

序 文
写 真
地 図
略 語 表

1 . 事前調査団の派遣	1
1 - 1 調査団派遣の経緯と目的	1
1 - 2 調査団の構成	1
1 - 3 調査日程	2
2 . 要約	3
3 . 要請の背景	5
4 . 協力要請分野の現状と主要課題	6
4 - 1 インドネシア農業の現状と主要課題	6
4 - 2 普及分野	9
4 - 2 - 1 普及関係組織	9
4 - 2 - 2 普及活動	11
4 - 2 - 3 普及職員研修の課題	14
4 - 3 研修・訓練分野	14
5 . 要請の内容	19
6 . プロジェクト実施計画	20
6 - 1 B P P F P、B L P Pの性格づけと関連	20
6 - 2 プロジェクトの名称	20
6 - 3 研修システムの改善強化	21
6 - 4 日本人専門家の派遣	21
6 - 5 インドネシア側の取るべき措置	21
6 - 6 研修部門と普及、研究部門との連携強化	21

6 - 7 「中堅技術者養成計画」プロジェクトの成果の活用	22
6 - 8 青年農業者の研修について	22
6 - 9 西ヌサテンガラ B L P P の設置について	22
7 . 日本の他の協力との関連	23
7 - 1 第 3 次アンブレラ協力	23
8 . 第三国（国際機関を含む）の協力概要	25
9 . 相手国のプロジェクト実施体制	26
10 . 協力実施にあたっての留意事項	29
11 . 提言	30
付属資料	
資料 1 ミニッツ	33
資料 2 技術協力要請内容	42
資料 3 組織図（MOA、普及関連組織、B I P P）	46
資料 4 B P P F P（N A F E C T）について	49
資料 5 第 6 次 5 か年計画（西ヌサテンガラ州）の概要	61
資料 6 B P P F P 基礎コースの内容	64

１．事前調査団の派遣

１－１ 調査団派遣の経緯と目的

インドネシア政府は第６次５か年計画において、農業セクターの開発目標の力点を、それまでの「食糧自給をめざした生産性の向上」から「農業生産の多様化と質的な改善」へ変更した。基本戦略は、「アグロインダストリー」により農業生産物と市場を結び、高度な商業システムの導入と改善である。

こうした農業をとりまく環境の変化から A A E T は、農業普及教育を根本的に改善・強化する「新しい農業訓練システム」を導入する必要があると認識して、1995年11月、プロジェクト方式技術協力「インドネシア農業教官訓練計画プロジェクト」を我が国に要請してきた。この計画は中央（ボゴール市）及び地方（西ヌサテンガラ州チアウイ市）において農業普及要員の教育訓練システムの確立を図りたいとするもので、インドネシア側は、地域訓練センターの施設整備のための無償資金協力も要請した。

これを受けた J I C A は、1995年11月から２年間にわたり個別専門家（坂本治彦氏）を派遣して、要請背景、要請内容を確認するとともに、プロジェクト方式技術協力のフレームワーク等の協議・検討を行ってきた。

一方、1995年10月から５年間、我が国はインドネシアに対する第３次アンブレラ協力を実施している。この協力は農業の基礎となる人材育成、基礎的試験研究や、地域における現地適応技術の確立、農業関連インフラ整備等を総合的に行うもので、協力を効果的・効率的に推進するために、モデル地域（州）を選んで、集中的に協力を実施している。プロジェクト方式技術協力の要請地区とされた西ヌサテンガラ州は、ローランド（天水農業）のモデルに選定された地域である。

今般は、こうした経緯を踏まえて、プロジェクト方式技術協力要請の背景及び内容を詳細かつ正確に把握するとともに、プロジェクトを形成し、国家開発計画等上位計画のなかでの位置づけ、相手国のプロジェクト実施体制等を明確にして、技術協力の可能性を確認するため、事前調査団を派遣することとなった。

１－２ 調査団の構成

担当業務	氏 名	所 属
リーダー	品田 正道	(財)全国調味料野菜飲料検査協会 理事長
協力企画	田中 美千代	農林水産省経済局技術協力課プロジェクト管理係長
普及	滝田 正則	農林水産省農産園芸局普及教育課係長
研修	磯野 定男	全国普及協会
技術協力	鷲見 佳高	J I C A 農業開発協力部 農業技術協力課 課長代理

1 - 3 調査日程

< 期間：1997年2月16日（日）～3月1日（金）（計14日間） >

日順	月日	曜日	行 程	移 動 及 び 業 務
1	2 / 16	日	成田→ジャカルタ ジャカルタ泊	往路（JL725：10:50発→16:25着）
2	2 / 17	月	ジャカルタ ジャカルタ泊	JICA事務所打合せ 日本大使館、アンブレラ事務局表敬 国家開発企画庁（BAPPENAS）、農業省官房普及センター 及び海外協力局表敬
3	2 / 18	火	ジャカルタ ジャカルタ泊	AAET及び関係部局等（4総局及び研究開発庁）との 協議
4	2 / 19	水	ジャカルタ→チアウイ →ボゴール泊	BPPFP視察及び協議
5	2 / 20	木	ボゴール →ボゴール泊	ボゴール農科大学視察及び打合せ 中央農業研究所等試験研究機関視察 BPP視察
6	2 / 21	金	ボゴール→チヘア →ジャカルタ泊	チヘアBLPP視察 AAETとの協議
7	2 / 22	土	ジャカルタ→マタラム →マタラム泊	移動（GA618：08:00発→12:15着） 西ヌサテンガラ州知事表敬、 MOA西ヌサテンガラ州事務所、西ヌサテンガラ州政府 農業局表敬
8	2 / 23	日	マタラム →マタラム泊	団内打合せ及び資料整理
9	2 / 24	月	マタラム →マタラム泊	プロジェクト・サイト予定地視察及び周辺関連機関 （マタラム農業高校等）視察
10	2 / 25	火	マタラム →マタラム泊	BPP視察及び農家訪問 西ヌサテンガラ州関係者との協議
11	2 / 26	水	マタラム→デンパサール →ジャカルタ泊	移動（MZ6605：11:00発→11:40着） "（MZ6610：14:00発→14:40着）
12	2 / 27	木	ジャカルタ →ジャカルタ泊	AAETとの協議 ミニッツ署名・交換
13	2 / 28	金	ジャカルタ 機中泊	JICA事務所及び大使館報告 帰路（JL726：23:45発）
14	3 / 1	土	→成田	08:40着

2 . 要約

本事前調査団は1997年2月16日～3月1日までの日程でインドネシアを訪問し、同国政府関係者との協議及び調査を行った。この結果、インドネシア側が要請してきた「農業教官訓練計画プロジェクト」は、インドネシア政府の長期計画に沿ったものであり、かつ現在我が国が実施中の第3次アンブレラ協力の協力地域の1つ（天水農業のモデル地域）とも合致することを確認した。

これを踏まえて、インドネシア側と協議した結果、B P P F P及び西ヌサテンガラ州B L P P（新設）で、我が国が得意とする実務中心の研修システム確立をめざすこととなり、以下のプロジェクト方式技術協力フレームワーク（案）に合意して、合意事項をミニッツに取りまとめ、署名を取り交わした。

（1）プロジェクト名：インドネシア農業普及教育研修推進計画

（2）主幹省庁：A A E T

（3）サイト：メインサイト＝B P P F P（西ジャワ州ボゴール市チアウイ）

パイロットサイト＝B L P P（西ヌサテンガラ州マタラム市）

.....計画中

（4）ターゲットグループ：M O A普及要員（農業普及員及び農業教官）、農民

（5）目標と成果・活動：

1）上位目標

農業普及・教育研修システムが研究、研修及び普及関係各機関の連携の下に強化され、中央からフィールドレベルに至る研修・普及活動が改善されること。

2）プロジェクトの目標

チアウイB P P F Pでの研修がB L P P及び他の研究、普及組織とより緊密な連携を通じ改善・拡充され、多様で変わりつつある農民ニーズに対応できるようになること。

3）成果

a．チアウイB P P F P及び西ヌサテンガラB L P Pの研修手法、カリキュラム、教材の開発、改善及び拡充

b．B L P P及び普及組織への教官の供給

c．普及員のフィールドレベル普及方法の改善、拡充

d．普及結果のB P P F Pでの研修方法、カリキュラム及び教材への反映と更なる改善

e．以上の活動が各B L P P、研究機関、及び普及組織との連携強化により行われ、

B P P F Pでの研修が更に改善・拡充されること

4) 協力期間：5 年間

5) 日本側の投入

日本人専門家派遣：（長期）チームリーダー、コーディネーター及び研修、普及、
栽培等必要分野

（短期）農家経営、農産加工、天水農業等必要分野

研修員の受入れ：関係分野カウンターパート（C / P）の日本での研修

機材供与：研修コースの実施、研修教材の作成等に必要な機材他、

プロジェクト活動に必要なもの

上記プロジェクト方式技術協力の実施にあたっては、我が国の無償資金協力による西ヌサテン
ガラ州 B L P P の施設整備が必要である。

また、実施協議調査団派遣前に長期調査員を派遣してプロジェクト方式技術協力の具体的事項
を調査・協議すること及び地域センターの無償資金協力実施のための施設内容・規模等の調査が
必要である。

３．要請の背景

インドネシアの農林水産業は、就業人口の50.1%（1992年）、GDPの17.4%（1994年）を占める重要な産業である。

経済上の離陸をめざして、1994年度から第2次25か年長期開発計画（1994/95～2018/19年）及びこの最初の段階である第6次5か年計画（Repelita）（1994/95～1998/99年）が開始されたが、農業部門は引き続き重要なセクターとして位置づけられている。

第6次5か年計画における農業開発は、農産物生産の質的・量的向上、多様化及び効率性の向上、国民の食糧及び栄養、工業に対する基礎的材料のニーズに対する充足、農業とその他産業の連携の促進による国内外の市場機会からの利益の獲得及びビジネス・雇用の拡大、に向けられ、これらは農民の生活水準及び農村社会の向上にも向けられる。更に農村部の所得と生活水準の向上のため、農業ビジネス及び生産物の多様化、アグロインダストリーの支援により、農業の拡大を推進する。付加的な目的として、労働生産性及び雇用機会の向上、多様な農産物の供給、優良な加工による食料の質的向上がある。食糧自給の維持、農業技術の習得及び応用に対する農民能力の向上、農業関連企業の生産性の向上、国内外の競争力の向上についても、重要な目的となっている。

具体的な政策としては、以下の5つがあげられている。

- （１）食糧自給の維持
- （２）就労機会の増加と農業労働生産性の向上
- （３）農産物の輸出の向上
- （４）農業関連組織の整備発展
- （５）貧困の克服

なお、第6次5か年計画は、人的資源の開発、国民生活水準の向上を目標にしており、教育・訓練分野は特に重要な分野として位置づけられている。

4．協力要請分野の現状と主要課題

4 - 1 インドネシア農業の現状と主要課題

(1) 農業現況と問題点

第1次長期開発計画において、米の自給は一応達成されたが、その他の作物についてはその需要に応えられていない。人口増に生産量が追いつかないだけでなく、近年、経済発展による国民所得の向上を背景に、食物への嗜好の多様化、より高品質なものを求める傾向がみられており、こうした質的な要望に対しても応じきれていない。また、他セクターに比べ、農業セクターの生産性は低く、都市部と農村の生活水準の格差をますます拡大させる傾向にある。さらには、急激な工業化の進展のなかで、農村部の青年の都市への流出が増大しており、後継者の確保が危ぶまれている。

(2) 農業普及分野の現状と主要課題

インドネシアにおいて、農業普及は国と県との協同事業になっており、現在、P P Lの所轄は自治体（州レベル）に移管されている。

インドネシアでは、1976～1981年にかけて世銀の支援により食糧作物普及計画（National Food Crop Extension Project）が実施され、その対象となった9州でT & V方式（Training and Visit System、インドネシア語でL A K Uと呼ばれる）が導入されたのが、系統だった普及システム確立の最初の試みであった。その間の1979年にはL A K Uシステムが全国に展開されるようになり、1981～1986年に実施された国家農業普及計画（National Agricultural Extension Project）においては、食糧以外の作物にもL A K Uシステムが応用されることとなった。1986～1991年にかけての普及事業では、1人のP P Lが農業、エスレートクロップ、畜産などのすべての領域に対処する地域分担方式を採用、技術的な専門性についてはP P Sの指導を受けることになった。1991年以降、普及事業が自治体に移管されたのに伴い、普及員の活動は専門性別の分担（機能分担方式）になったが、しかし、1996年からまた制度上の見直しが行われており、地域分担方式が再度導入されている。

MOAにおける普及事業は、官房農業普及センターが普及政策・事業についての立案並びに普及方法・勤務制度の改善に係る事柄を所管し、AAETが教育・訓練を通じた農業関連人的資源の開発を所管している。AAETは、1974年に設立され、当初は、農業教育訓練「普及」庁という名称で、普及管理事業、P P Lの養成・訓練及び普及情報の提供に係る業務を行っていたが、1990年にAAETと改称した。組織的には、農業教育指導センター、普及教育訓練センター、職員訓練センターの3センターからなり、農業教

育指導センターは、全国に3年制A P P 6校、S P P 20校をもち、監督指導にあたっている。普及教育訓練センターは、職員訓練センターで使用する農業普及教育に関するカリキュラムや普及手法基準等の作成を担当するほか、農民グループの育成や零細農漁民所得向上事業（P 4 K）の推進にも力をいれている。職員訓練センターは、全国31か所のB L P Pを統括している。

P P L（3万2,771名/1995年）は、かつてA A E T、各総局、ビマス庁の管轄下にあったが、1991年の省庁間合意により州政府に移管され、内務省が担当省となっている。P P Lになるための資格要件としては、S P Pの卒業資格が必要であるが、その採用試験は、県レベルで行われるため、統一された基準はない。採用後は、公務員としての研修及びM O Aにより訓練を受けることになっているが、実体としては、1991年以降新規採用が見合わされており、研修機会も極めて限られたものになっているという。P P Lを対象にした研修は、農業・生産関連技術を指導するものが中心で、普及手法についての研修もあるが、地域開発にかかわる内容はほとんどカバーされていない。また、Honoredと称される正規の公務員資格をもたないP P Lの存在も問題となっている。

一方、P P Lを指導すべき立場にあるP P S（2,075名/1995年）は州に設置してあるK A N W I L、州農業部、県農業部、更にA A R D傘下のB P T P、L P T Pにも勤務しており、身分は農業省官房農業普及センター所属の国家公務員となっている。P P Sは、大学卒の資格を必要とし、普及の現場で2年間経験を積んだあと、B P P F P等で3か月間の研修訓練を受け、P P Sとして登録される。大学卒業後の2年間の普及現場での肩書きは、P P Lではなく職員扱いとなっている。専門技術の特技は、通常大学での専攻により決定される。

なお、P P L、P P S、指導教官等の資格は、国家試験などによる資格制度が適用されていない。

実際の農村における技術普及の流れは、P P Lから各村落に数グループ存在する農民組織・ケロンボック・タニ（Kelompok Tani：K T）に対する訪問・指導という形を取っている。各農民組織はコンタック・タニ（Contac Tani）と呼ばれる指導者を選び、普及の窓口として位置づけている。このコンタック・タニからタニ・マジュ（Tani Maju）と呼ばれる近代的農民へ、そして更にタニ・パンギク（Tani Pangiku）と呼ばれる伝統的農民へと技術が普及されていくことになっている。

インドネシアの農業普及事業に関しては、制度の変更と関連機関の組織改編が頻繁に行われており、現在もなお流動的な部分が多いが、最近の注目すべきこととしては、1995年のB I Pの研究開発庁への移管が挙げられる。B I Pは、地域の農業適用技術を開発普及させるための、B P T P、L P T Pに名称変更を行い、全国に17か所配置、州、県

の普及機関を支援することとなった。さらに、1996年4月からは、各県に（全国では約300か所）BIPPを設置することとし、現在そのうちの4州で8センターが1997年6月頃開設される予定となっている。この方式は、従来農民にとって不都合なことが多かった農業科目別普及所（BPP、1,718か所／1995年）に対して改善や支援を図ること、及びPPLが農民の人口密度に応じて担当しているWKPPを耕地面積の広さに応じて振り分けるなど、現場の実態にあった普及制度に近づけようとする狙いがある。

以上が、現在、農業普及制度と関係組織の概要であるが、概して、試験研究分野と普及分野の連携が極めて希薄で、研究分野で開発された技術の成果が農民に移転されず、また、農民のニーズも研究者が把握していないことが多い。したがって、現在の普及制度で求められているものは、試験研究と普及分野の連携強化と考えられる。

（3）第3次アンブレラ協力

1995年10月より5か年の実施期間で開始された第3次アンブレラ協力においては、前記5か年計画における農業開発目標の達成を支援する見地から、最上目標として「農民の生活水準の向上」を掲げ、それに向けた具体的協力目標として、農業生産性の向上、農産物の品質の向上及び多様化、農産物の高付加価値化を設定している。この目標達成のため（a）政策の企画立案・行政能力向上のための人的資源開発、（b）適正生産技術開発支援のための研究能力向上、（c）農家経営の改善と多様な農業生産を促進するための農業普及システムの開発、（d）灌漑排水施設開発及び水資源管理システムの改善、（e）農業信用を効率的に推進するためのシステム開発、（f）農民組織活動の育成・強化、（g）農産物の付加価値向上のための収穫後の活動開発（処理・加工・販売）、（h）農村インフレの改善の8つの活動を展開することとされている。

第3次アンブレラ協力で実施されるプロジェクトは、目標達成を容易にするため、中央プロジェクトと地域プロジェクトで構成され、両者は有機的に組み合わせ総合的に実施される。中央プロジェクトは農業開発の基礎となる人材育成、基礎的試験研究の推進等、中央レベルにおいて統一的に実施されるプロジェクトであり、地域プロジェクトは現地適応技術の確立、あるいは農業関連インフラ整備等を内容とする地域のニーズに対応した地域レベルのプロジェクトである。なお、限られた資金、人的資源のなかで効果的・効率的に協力を進めるため、これらのプロジェクトでは農業開発の可能性あるいは必要性の高い4つのアグロエコシステム（自然・経済・社会条件を総合的に勘案した農業条件）を代表する以下のモデル地域（州）を選定し、事業を集中的に実施することとしている。

・イリゲーテッド地域：南スラウェシ州

- ・ハイランド地域：西ジャワ州
- ・ローランド（天水農業）地域：西ヌサテンガラ州
- ・スワンプ地域：南カリマンタン州

なお、西ヌサテンガラ州における協力としては、「地域に適した作物の振興を図るため、適正作物の選定、栽培技術の開発・普及、小規模水資源の開発を行う」こととしている。

以上のような状況にかんがみ、インドネシア政府は、1995年11月2日、我が国に対し、農業普及のシステムづくりに関する無償資金協力及びプロジェクト方式技術協力を要請してきたものである。

4 - 2 普及分野

4 - 2 - 1 普及関係組織

(1) M O A

- 1) 1994年2月、M O Aの各総局にあった普及部局を統合し、官房にB P Pが設立され、そこが普及事業の企画・立案等を所管している。
- 2) 普及職員に対する研修は、A A E Tが所管している。
- 3) 農業普及政策は、生産性の向上のみを基礎とした政策から、生産技術指導のみならず、農民の組織育成、市場・流通情報の提供等によるアグリビジネスの振興を図る政策に変更されてきている。

【問題点等】

- ・行政の縦割り意識が強いため、B P PとA A E Tの連携が弱い。
- ・普及組織の現場レベルでは、直接現地で適応できる技術についての研修ニーズがあるものの、普及職員研修はベーシックな内容が中心となっている。

(2) B P T P

- 1) 1995年、A A E Tの傘下にあったB I Pは1つを残して17を研究開発庁に移管され、農業情報の伝達機能と技術開発機能を併せもったB P T Pに改組された。
- 2) B P T Pは、中央の試験研究機関で開発された技術について、地域への適応試験を行い、現場段階における実証・評価を行っている。
- 3) 評価結果は、中央の試験研究機関に報告され、当該地域において普及に移す技術として承認されたのち、B P Pのデモンストレーションファーム等を活用して農民に普及

される。

【問題点等】

- ・中央で開発された新技術を地域段階で現地実証することは重要であり、ＢＰＴＰの役割は期待できるが、研究活動の定着には相当の時間がかかるものと思われる。
- ・評価結果を中央に報告し、承認を得てからでないと普及に移さないので、新技術の普及が迅速に行われない。
- ・17か所しか設置されていないので、全国をカバーすることは難しいものと思われる。

(3) BIPP

- 1) 1996年から県レベルで243のBIPPが設置されている（組織的には、全国に整備済みである）。
- 2) 多くのBIPPはBPPの施設を活用している。世銀の融資により8か所を、また、独自の予算措置により数か所を建設中であり、施設的には不十分な状況にある。
- 3) BIPPは、管内のBPP（平均8か所）を統括し、普及事業の運営・管理を行っている。
- 4) デモンストレーションファームを有しているBIPPは、新技術の実証・展示や農民の指導を行う場合もある。

【問題点等】

- ・組織的に整備されたところであり、活動の定着には相当の時間がかかるものと思われる。
- ・高度・専門的技術を有する組織として、BPPの活動を補完し、直接、農民に対する普及指導を行う機能を強化する必要がある。

(4) BPP

- 1) 1991年の農業大臣令によりBPPの機能分化が行われ、農業分野における4つの専門項目のうち、1つだけを所管する農業科目別普及所に編成された。
- 2) 1996年、農民にとって不都合が多い農業科目別普及所を再編し、4つの専門項目のPPLを配置するとともに、PPLを農民人口割合から耕地面積割合で算出する等、現場の実態に応じた配置を行っている（1普及所当たり平均19名）。
- 3) BPP数は、1,718か所（1995年）である（日本の約3倍）。
- 4) BPPは、通常1ヘクタール程度のデモンストレーションファームを有している。

【問題点等】

- ・組織体制が頻繁に変更されており、安定的な普及制度になっていない。
- ・B P Pの管轄区域が広すぎるため（耕地面積で日本の約3.5倍）、B P Pを増設し、適正な管轄区域とする必要がある。インドネシア政府としても、1つの郡には最低1つのB P Pが配置されるようにしたいという意向がある。
（郡：3,639か所、耕地面積：4,300万ヘクタール、日本の耕地面積：400万ヘクタール）
- ・指導用機材はほとんどない。また、巡回指導用車両（バイク）も十分整備されていない（調査に行ったマタラムB I P P管内のB P Pでは、平均5.6名に1台）。
- ・試験研究機関との連携が図られていない。

（５）その他関連機関

１）試験研究機関

- a．A A R Dが所管しており、本所、支所を含めて26場所が設置されている。
（B P T Pを除く）
- b．最近の組織改革としては、1995年に花卉研究所を設立するとともに、食用作物及び園芸作物研究所を稲、トウモロコシ、果実等の作物別試験場に分けている。

２）A P P

- a．A A E Tが所管しており、6枚が設置されている。
- b．3年制の教育機関である。

３）S P P

- a．A A E Tが所管しており、20校が設置されている。
- b．マタラムS P Pでは、P P Lの研修を行っている。

4 - 2 - 2 普及活動

（１）P P S

- １）身分は官房農業普及センターの国家公務員であり、州に設置してあるK A N W I L、州農業担当局、A A R D傘下のB P T P、県農業担当課、B I P Pに配置されている。
- ２）B I P Pに配置されているP P Sは、B P Pに出向いてP P Lの指導を行っている（他に配置されている専門技術員の業務は不明）。
- ３）P P S数は、2,075名（1995年）である
- ４）P P Sは、大学卒の資格を必要とし、大学での専攻で専門項目が決定される。

【問題点】

- ・ P P L に対する指導がどのように行われているかは不明であるが、実践的な技術指導については不十分であると思われる。

(2) P P L

- 1) かつては A A E T、各総局、ビマス庁の管轄下にあったが、1991年の省庁間合意により、州政府（内務省）に移管され、県農業担当課、B I P P、B P P に配置されている。
- 2) B P P に配置されている P P L は、直接、農民に接して、農業技術に関する普及指導を行っている。
- 3) B I P P には、シニア P P L が配置され、B P P に出向いて P P L の指導を行っている（県農業担当課に配置されている P P L の業務は不明）。
- 4) P P L の専門項目は、食用作物、畜産、エステートクロップ（茶、コーヒー等商品作物）、水産に分かれる。
- 5) P P L 数は、3万2,771名（1995年）である。
- 6) P P L は、S P P 卒の資格を必要とする（最近では、A P P 卒も P P L として採用されつつあるため、従来の P P S、P P L という呼称区分を廃止し、Extensionist、Extensioner 等としているが、現場段階では定着していない）。

【問題点等】

- ・ 口頭による指導がほとんどで、デモンストレーションによる指導が少ない。
- ・ 生産性の向上を第1目標に活動してきたため、今後の新しい活動方向（多様な商品化農産物の生産、品質の向上、流通、農業会計等）に関する資質が不足している。

(3) B P P における普及活動（カリジャティ普及所、ゲルン普及所調査結果）

- 1) 勤務時間は、朝7時から午後3時までとなっている。
- 2) 農民は農作業が終わってから相談にやってくることもあるので、夜まで B P P にいることもある（夜、P P L の家まで相談にくることもある）。
- 3) 巡回指導の際、P P L が休息をとれる立ち寄り所（オフィス）がある。
- 4) 月曜日から木曜日までは農村グループを対象とした巡回指導、金曜日は B P P 会議（普及活動状況等についての討議）、土曜日は専技による普及活動等のモニタリング調査及び P P L 研修が行われている。
- 5) 公用車（バイク）が不足しているため、現地指導の際は個人所有のバイクや自転車

を活用している。

- 6) 技術情報は、試験研究者や B L P P から得ており、多い者は 7 ~ 9 回程度の研修を受けている (カリジャティ普及所)
- 7) 農民からは、水稻の病虫害防除、水管理、鶏の病気の予防技術等の要望が高い。
- 8) 普及活動上必要なものは、ビジネスシステム等に関する情報や普及事業運営費であり、技術は十分にある。
- 9) 普及活動上の最大の問題点は、農民の教育水準が低いことである。多くの農民は小学校しか出ておらず、農民の約 50 % はインドネシア語を理解できても話すことができない。また、インドネシア語の識字率は約 70 % である。

【問題点】

- ・ 現場指導は行うものの、デモンストレーションが伴っていない。
- ・ 個人の活動が主体であり、B P P としての組織的な活動になっていない。
- ・ 情報収集力が不足している。
- ・ 画一的な普及活動が行われ、個々の農民の課題解決活動を支援する活動になっていないものと思われる。

(4) 農民グループの活動 (ゲルン B P P 管内の農民グループ調査結果)

- 1) 5 年前に組織化され、現在 148 名の会員で構成されている。
- 2) グループは 1 ヘクタール当たり年 1 万ルピア (又は 25 キログラムの米) を運営費として徴収し、40 % がグループの運営費、40 % が水路等の改修費、20 % が会議費として支出されている。
- 3) 農民グループは、州政府より初級 (Pemula)、中級 (Lanjut)、中上級 (Madia)、上級 (Utama) の 4 段階に区分されているが、このグループは 2 名の担当 P P L の指導により、3 年前から中級グループになっている。
- 4) P P L は毎日のように巡回し、病虫害の総合的防除、肥料の効果的使用方法、機械利用による農民レベルでのポストハーベスト等の指導を行っているが、農民からはもっとデモンストレーションをして欲しいという要望がある。
- 5) 水稻については、従来品種から I R 64、I R 36 等に品種更新を行うなど、P P L の指導により収量が 1 ヘクタール当たり 2 ~ 3 トンから平均 5.7 トンに増収した。

その結果、所得が向上し、動物性食物の摂取、教育、家の改修、貯蓄等が行えるようになった。

【問題点等】

- ・ 1戸当たりの耕作面積が、0.1～0.2ヘクタールと零細である。
- ・ グループ員全員の労働力を活用しながら生産性向上を図って行くことには限界があり、他産業との所得格差が一層広がるものと思われる。

4 - 2 - 3 普及職員研修の課題

- (1) 普及職員の改善を図る場合は、公務員制度全体を視野に入れたなかで検討する必要がある。
- (2) 圃場を活用した実践的な研修を検討する場合は、実施可能な範囲で検討する必要がある。

4 - 3 研修・訓練分野

(1) 概要

インドネシアの農業は、近年国際的社会経済的な課題に直面しており、第6次5か年計画（Repelita ．1994年4月～1999年3月）では、農民の生活を向上させ、他のセクターの成長をも支えることのできるような持続的農業、特に、アグリビジネスの構築、農民及び村落の他の構成員のアグリビジネスに対する役割の向上と参加意識の強化、農業普及事業の地方分散化の推進——を農業政策として強く進めている。

この政策推進のため、農業普及に対しては、単に生産事業情報を伝達するだけではなく、農漁民との関係を強化して、農漁民が必要とするマーケティング、マネージメント情報について伝達するとともに、農漁民が生産・経済技術とともに自らがこの知識を習得・活用していくよう教育・訓練をしていくことを求めている。

このことから、次の課題が出てきている。

1) 普及指導体制の整備・強化と普及教員の資質向上

普及活動がいまだに古い手法に固執していて、変化に対応していないのではないかと指摘がある。普及職員の資質の向上が普及指導体制の整備・強化とともに重要課題である。

2) 農民教育と普及方法

これは1985年のデータであるが、それによるとインドネシアの農民の95%は小学校レベル以下の教育水準で、28%は小学校入学の経験もない。この農漁民に対してどのような研修・訓練を実施するのか、農漁民指導の内容と手法が普及職員の研修・訓練の課題である。

(2) 現状と問題点

現在、インドネシアの普及職員の研修・訓練は中央及び地域・現場の段階で実施されており、研修・訓練を受ける対象研修員や研修の内容はそれぞれに異なっているが、研修・訓練分野の現状と問題点は、今回の調査に関連したところでは、以下のとおり要約できる。

1) B P P F P

現在改築中で、これが完成すると研修員の受入れ数も増加するが、ワークショップの施設が老朽化しているままである。このセンターは座学が中心であるが、やはり基本的なワークショップは必要と思われる。

研修カリキュラム等の作成や講師派遣についてはボゴール大学や関係試験研究機関からの協力が得られる。

2) チヘア B L P P

かつてはFood Cropの研修が中心になっていたが、現在では農業機械、園芸作物、加工、アグリビジネスなどの22コースを実施している。日本が技術協力していたころの成果が生かされており、ここでの成果は評価できるし参考になる。

3) スバン B I P P

1996年11月18日にできたばかりである。参考図書や広報設備等の整備はまだできていない。

4) 西ヌサテンガラ州の関係機関

B L P Pの設置を求めているところで、現在はS P Pや周辺の試験研究機関等で普及職員の研修を行っている。K A N W I LやB P Pの職員の活躍は活性化しているが、州知事を含めて、州中央がどこまで今回のプロジェクトを理解しているのか不明である。今後、この上層部を含めてもっと議論をしてもらうことが必要である。

(3) 各施設の研修・訓練状況

1) B P P F P

a. 研修対象者

P P S、S P P教官などのP P L等の指導者を研修する。

スタッフは16名（インストラクター：11名、新人：5名）

b. 研修の状況

国及び関係部局からの要請による研修や企業体からの依頼によってスペシャルコースを実施する。研修員は宿舎の収容人数によって制限され、1994年は6コースを実施したが、1997年は施設を改修中なので、基本コースの1つしか実施していない。

研修の内容や研修期間は、普及方法、アグリビジネスなどで、3 か月または1 か月と要請によって異なる。

1998年は3 コース、1999年は6 コースを実施する見込みで、今後は6 か月のコースが増えるものと見ている。

c . カリキュラムの作成及び講師

主にスタッフたちが作成しているが、研修コースによっては試験研究機関に協力を要請したり、ボゴール大学に依頼することもある。

また、講師はスタッフのほか大学や試験研究機関からの研究員を外部講師にしている。

2) ボゴール農科大学

B P F Pの近くにあって、同センターのはカリキュラムの作成や講師の派遣などの連帯をしている。また10ヘクタールの試験用の圃場があるほか、同大学ではセカンド作物として大豆、クリーニング作物、自然資源、共同社会、普及問題などの研究を行っているので、今後とも実習を含めた研修についての協力が期待できる。

3) チヘア B L P P

1979～1991年のプロジェクトで日本が技術協力をしたところである。

a . 研修対象者

普及職員、キーファーマー、農民グループで、1994～1997年の間は45コース、2,964名を研修している。

b . 研修内容

現在は稲作のほかに、普及、農業機械、食用作物、園芸作物、エスレートクロップ、食品加工、ホームライフなど22の研修コースをもっている。特にP P Lに対しては、アグリビジネス、農業機械、水産業の研修を行っており、2ヘクタールの圃場、120名の宿泊施設、その他関連機器材がある。

研修の内容はかつて日本の協力で進めていた「オンキャンパストライアル」、「フィールドラボラトリ」、「フィールドオブザベーション」「トレーニングスライドの作成」といった実技能力を養成する手法が現在も用いられており、先進地視察や帰宅研修員が自宅で実証しているところを訪問・研修もしている。

4) スバン B I P P

a . 研修対象

現地B P PのP P L及びキーファーマーを対象。

b . 研修内容

P P Lと上級キーファーマー(National key farmer)との技術集会(1回)

- ・ P P L 研修（ 3 回 ）
- ・ 普及プログラム作成研修（ 1 回 ）
- ・ P P L 評価研修（ 7 回 ）
- ・ 実証圃における共同検討会（ 3 回 ）
- ・ 試験研究関係機関等との共同検討会
- ・ 訓練センターとともに P P L の基礎研修（新任者研修）
- ・ プロジェクトの現地評価への参加

なお、研修カリキュラムは P P S 及び他の機関からの協力を得て、農民のニーズを考慮しながら作成している。

5) スパン B P P 現場普及所

農家（キーファーマー）に対する指標は T & V 方式をとり、実証圃指導を行っている。農家の要望としては換金作物（畜産、ナッツなど）の指導を求めている。P P L は農家からの要望を整理して、P P S につなぐことにしている。

一方、普及所内における「所内研修」については、P P L はそれぞれに専門化しているため、普及所としては研修にかかわることは行っていない。

6) 農業省州事務所（Kanwil : Mataram）

食用、畜産、エステートクロップ、漁業の担当職員よりヒアリング。地域普及職員訓練センターに対しては大きな期待を持っている。

インドネシアでは、第 6 次 5 か年計画において農家の所得向上と普及活動の活性化及び、農業普及の地方分散化が強調されているため、関係者にとってはこれが大きな課題になっている。

7) マタラム S P P

現在、P P L 及びキーファーマーの研修もこの高校で行っている。

今後 B L P P が設置されれば、同センター周辺にある農業試験研究施設と共に、研修の連携協力として同校の施設等が使用される構想である。

8) B P P

ここから P P L が各地区の現場へ出かけていく。P P L の指導対象はキーファーマーである。また P P L は地区への巡回に際して農業新聞（SING TANI）を配布している。

9) 農民集会場

P P L はキーファーマーへの個別訪問のほか、集会場で情報の伝達及び集団研修を行っている。

研修についての農家の要望は、肥料・農薬使用に関する技術指導及び換金作物（トウモロコシ、園芸作物など）の指導である。また研修の 1 つとして「農産物コンク

ル」があり、評価によって農民は、階層が上位に上がるポイントが貰える。

また、集会における女性の出席と発言については、調査当日は2名であったが、女性も常時出席しており、発言もしているという。

5 . 要請の内容

1995年11月、インドネシアが我が国に要請してきたプロジェクト内容は以下のとおりである（付属資料2 参照）。

（1）プロジェクト名：インドネシア農業教官訓練計画

Agricultural Teacher and Youth Farmer Training Project

（2）主幹省庁：A A E T

（3）サイト：ボゴール市（西ジャワ州）、マタラム市（西ヌサテンガラ州）

（4）ターゲットグループ：農業省普及要員（P P L 及び農業教官）、農民

（5）目標と効果

1）上位目標

インドネシアの農民が高付加価値農産物の生産技術を身につけ、所得が向上する。

2）プロジェクトの目的

P P L 及び農業教官の高付加価値農産物生産及び普及技術が向上する。

（6）プロジェクトの成果

中央及び地方において農業普及要員の教育訓練システムが確立する。

（7）活動（協力）内容

教育カリキュラムを策定し、教育に必要な機材を提供するとともにそれらの運用に必要な技術を伝授する。

（8）インプット（我が国への要請）

- ・長期専門家（人的資源開発、地方農村開発、食用作物、酪農畜産）
- ・短期専門家（淡水養殖、ポストハーベスト等）
- ・主たる機材（各種分析機材、農業機械、視聴覚機器、事務機器等）

6．プロジェクト実施計画

6 - 1 B P P F P、B L P Pの性格づけと関連

(1) B P P F Pの強化

インドネシア側としては長年の懸案であり、最優先課題とされている。これはおおむね中央政府関係機関、現地研修機関、普及関係者等の総意と受け止められ、本調査において、必要性和妥当性を認めた。

現在、チアウイに設置されている国レベルのB P P F PにおいてすでにB L P P等の教官養成を主目的とする研修が行われており、ここをサイトとして既設の組織、施設（現在大幅改修中）、職員を活かし研修システムを強化改善する。

インドネシア全国を受益対象とし、B P P F Pを本プロジェクトのメインセンター（メインサイト）として位置づける。

(2) 地域センターの設置

要請にある西ヌサテンガラ州は、米自給をすでに達成し、畑作、畜産等新しい食料ニーズに応えるため、適正作物の開発普及を行う重要な戦略地域とされている。

州レベルのB L P P（全国31か所設置）は未設定であり、この地域のP P L等の人的確保、質的向上を早急に図る必要がある。

そのため、ロンボク島マタラムにB L P Pを設置し、本プロジェクトのパイロットセンター（パイロットサイト）と位置づける。

メインセンターの研修終了者が教官として中央での研修成果を生かすとともに、パイロットセンターでの成果、問題点をメインセンターにフィードバックしメインセンターを通じて全国に普及することを期待する。

なお、アンブレラ計画においても、地域プロジェクトは中央プロジェクトの成果の実証展示を行うと位置づけている。

6 - 2 プロジェクトの名称

The Promotion Program of Integrated Training for Agricultural Extension and Education
「農業普及教育研修推進計画」とする。

6 - 3 研修システムの改善強化

- (1) 研修センターでは、研修プログラムの主な視点として以下を考慮し、研修システムを強化する。

新しいニーズに基づいて、例えばアグリビジネスにより農業経営の改善を行う。

研究部門、大学等と連携協力を強化しながら、研究成果を生かす。

農業生産の現場の実態を把握し、例えばオンファームトレーニングを強化する。

カリキュラムとしては、例えば普及方法、農民教育、経営管理、栽培、アグリビジネス、流通等を取り入れる。

- (2) B P P F Pでの研修は、主としてP P S、教官（B L P P、A P P、S P P）を対象とし、指導的キーファーマーも含む。

B L P Pでは、主としてP P L、教官（S P P）、キーファーマーの研修を行う。

6 - 4 日本人専門家の派遣

プロジェクト期間中、必要分野の長期、短期の専門家を派遣し、主としてB P P F Pにおいて、カウンターパート（C / P）に指導助言する。

西ヌサテンガラB L P Pには、センター設置後、必要分野の専門家が必要に応じて随時出向き、C / P（協力の前半、B P P F Pで養成した教官）に指導助言する。

6 - 5 インドネシア側の取るべき措置

ミニッツにあるとおりであるが、更に必要な事項については今後の調査に待つこととする。

6 - 6 研修部門と普及、研究部門との連携強化

本プロジェクトの円滑な推進、成果を期すために、関係機関の連携協力が重要である。

- (1) 本プロジェクトの実施主体はA A E Tであり、ここでは普及職員等の訓練の実施、研修プログラムの作成、A P P、S P P教育を所管している。

- (2) 研究はA A R Dが所管し、B P T P、L P T P（全国17か所）を通じて普及組織に研究成果を提供し、またフィードバックされる。

今回の調査からも、本プロジェクトに対して積極的協力が期待される。

- (3) 一方、普及組織は官房普及センターが所管し、州政府を通じて県レベルのB I P P、P P S、さらに郡レベルのB P P、P P Lが置かれている。

B I P Pは新しい組織として、1996年から全国的に設置、整備を始めたばかりであるが、要所のB I P Pには優秀な専門技術員を配置していることが確認された。

今回の調査から、今後一層普及活動を強化し、農民のレベルアップをめざすべきことが強調され、中央政府、現地関係者双方から、普及職員の質的向上のために、本プロジェクトへの強い期待が述べられた。

6 - 7 「中堅技術者養成計画」プロジェクトの成果の活用

1979～1986年にわたって実施されたプロジェクト（「チヘア、バタンカルの地域センターをサイトとして普及養成を目的」）は、米増産時代を背景とした要請であり、チヘアは西ジャワ州を範囲とする地域に限られ、研修レベルは中級であったので、今回のプロジェクトとは背景も内容も異なるものである。

しかし、研修プログラムにおいて、農業の生産現場を巻き込む手法を取り入れた。その成果は評価されている。特に、例えばオンフィールドトライアルのような方法論は、プロジェクトのプログラムの眼目になっており、本プロジェクトにも成果が生かされるものと思われる。

6 - 8 青年農業者の研修について

チアウイに古くからあるB M I Pにおいて、キーファーマー、特に青年農業者に対して研修が実施されている。

40名程度の職員を擁しているものの、諸資機材の老朽化が激しく、ほとんど機能していないように見受けられた。

ここを拠点として整備し、青年農業者の研修を行いたいとの要望があり、タイトルの「Youth Farmer」にも掲げられていたが、インドネシア側の優先順位は高くないこともあり、今回協力範囲に含めないことで同意した。

6 - 9 西ヌサテンガラB L P Pの設置について

この地域の農業のレベルを高めるため、P P L等農業指導者の確保と質的向上をねらいとするB L P Pの設置について、現地関係者からも要望があり、必要性が認められるとともに、一方ではサイトの確保措置がとられている。

他方、このプロジェクトを進めるにあたって、同B L P Pの実質的な実施者となる州政府の取るべき必要な措置、また、センターの適正規模と研修活動の持続性の見通し等に関して、更に今後の調査により確認を要するものと思われる。

7 . 日本の他の協力との関連

7 - 1 第3次アンブレラ協力

(1) 我が国のアンブレラ方式協力は以下のように行われている。

- ・第1次1981～1985年 米増産協力計画
- ・第2次1986～1990年 主要食用作物生産振興計画
- ・第3次1995～1999年 農民の生活水準の向上

第3次協力では、中央プロジェクトと地方プロジェクトがあり、中央プロジェクトは、全国ベースの協力として、基本的政策・計画の策定、研究開発、普及訓練、等に焦点を当てている。また、地方プロジェクトは4つのアグロエコシステム（自然、経済、社会条件を総合的に勘案した農業条件）に焦点を当て、それに応じた農業開発を推進することとしている。アグロエコシステムは「灌漑地」「高地」「低地」「泥沢地」とあるなかの1つ「低地（rain-fed area）」として西ヌサテンガラ州が対象となっている。本プロジェクトは第3次アンブレラ協力の重要な柱の1つとして位置づけられている。

(2) 無償資金協力

西ヌサテンガラ州にはBLPPがないので、PPLを研修する場合には東ジャワ等のBLPPに送っている。交通費、宿泊料など費用がかさみ、当地にBLPPができればもっと多くのPPLを研修できるとしている。また、東部インドネシアの一部である西ヌサテンガラ州は中央から距離があり、農業が基本のところなので農業開発のためにももっと知識が必要ということで、現場サイドではBLPP建設を切望していた。州政府は建設予定地の土地70%方終え、残り部分も進行中である。無償資金協力の要請書は外務省に届いており、内部で検討中と聞いている。

(3) 第三国研修「農業普及方法」

第三国研修とは、開発途上国が他国の研修員を受け入れる場合に先進国が必要な経費を負担する一種の経費分担方式であり、開発途上国間技術協力を促進する触媒の役割をしているともいえる。1990年からインドネシアで「農業普及方法」の第三国研修を行っている。実施期間はチヘアBPFPで、年1回、6週間ずつ、1995年度はスリ・ランカ、バングラデシュ、タイなど周辺9か国から14名、インドネシアを含め計18名が参加している。

(4) 中堅技術者養成計画(1979～1988年)の成果

チヘアＢＬＰＰ（ジャカルタから136キロメートル）は1972年に設立された。現在、職員86名、内22名が教官である。アグロインダストリー分野が5名いる。多くの職員が日本で研修を受けている。2ヘクタールの圃場がある。そのＢＬＰＰによれば、日本での研修は収穫大であった。

開発された2技術のうち、1つ目の技術手法（methodology）については、試験圃場や実証圃場における研修が現在も続けられている。プロジェクト終了後研修費用予算が減ったが、ＰＰＬやキーファーマー等への研修を表-1のとおり行っている。2つ目の技術パッケージでは農業機械（のマニュアル）、スライド等の視聴覚教材を作成し、今も使用している。農機はスペアパーツ不足等で使用不能の物もあったが、10年たってもきちんと整備し使っている物もあった。修理棟で修理研修も行われている様子であった。

水稻栽培技術は西ジャワだけでなく、スマトラ、カリマンタン等にも広まっている。ある元Ｃ／Ｐは、技術マニュアルはシンプルで適応性があり、今でも使われ、役立っていると言っていた。

表 - 1 研修状況

1972～1978年	916名	31コース
1979～1983年	2,352	58
1984～1988年	4,769	76
1989～1993年	2,253	22
1994～1997年	2,964	45

8 . 第三国（国際機関を含む）の協力概要

（1）Income Generating Project / P P P P K（orS）：

UNDPによる有償プロジェクトで、農民の収入向上を図るため、行政、農業機械の選択技術等を訓練している。専門家は、米国1、インドネシア4の5名からなり、プロジェクト機関は、フェーズ1が1984～1989年、フェーズ2が1989～1996年となっている。フェーズ3も実施される予定。

（2）Small Scale Agro-industry and Agri-business Development Project：

ドイツによるプロジェクト方式技術協力で、現存の農産加工業者や家内工業経営者、農民、婦人グループ等を対象に1992年から実施している。パイロット地域は西ジャワとスマトラで、専門家は、長期がインドネシア1名、短期はドイツから数名、交代派遣されることになっている。ドイツ側の予算は、フェーズ1（1992～1995年）が300万、フェーズ2（1995～1998年）が100万マルクとなっている。

（3）Decentralized Agricultural Extension Study：

世銀による有償プロジェクトとして、内務省が管轄してBIPPを県レベルに300か所設置するというもの。とりあえず4州（スラウェシ、南スラウェシ、スマトラ、西ジャワ）8か所を実施予定。現在、準備中で1997年10月に開始する。300か所の実施については、3年後に上記8か所の業績評価をしながら実施の是非を決めるようであるが、大部分は既存の施設を利用すると関係者はいていた。現に、調査したBIPPは既存の施設の再利用であった。

9．相手国のプロジェクト実施体制

(1) 実施機関の組織及び事業概要

付属資料3.4.を参照

(2) プロジェクトの組織及び関係機関との関連

付属資料3.4.を参照

(3) プロジェクトの予算措置

B P P F Pの研修に参加するにあたっての研修者の交通費、宿泊費は心配無用、農業省の研修なので予算は大丈夫とA A E Tは述べた。1996年から予算はきちんと要求すれば認められるようになり、問題はなくなっているともB P P F Pは述べていた。B L P Pの予算はA A E Tから来る。

(4) 建物・施設等計画

中央研修の場としてのB P P F Pは、建物自体の老朽化による雨漏り、採光・通風の悪さ、宿舍トイレや台所の衛生面での欠陥等、かなりの補修工事が必要とされていたが、現在改修が進行中であった。

地方モデルとしての西ヌサテンガラの新B L P Pについては、建設予定用地の約70%は農家から買い取り、準備はできている。残り部分については準備中である。建物については日本の某コンサルタントの設計図がすでに存在する。

(5) カウンターパート(C / P)の配置計画

B L P P西ヌサテンガラについては、ジャワでは中央で研修を受けたものを送る、行きたい者は沢山いると言ってるが、西ヌサテンガラではこちらの者を中央に送って研修を受けさせ、こちらに戻すと言っている。どちらにしてもC / P配置についての心配なさそうである。ちなみに、マタラム(西ヌサテンガラ)発の新聞記事によれば、大学は出たけれど職のない人々が多いとあった。

(6) 政府関係機関の支援体制

1) 政府関係機関

a. A A R D

1996年から全国17か所にB P T P、L P T Pを作った。研究者をこれから増やして基礎研究をいろいろ行っていくつもりである。B I P PとB P T Pの連携は現在はないが、将来的には連携したいと考えている。

B P T Pはデモ圃場をもっており、そこで地域特性に合わせて実証し、農民に伝える。

本プロジェクト方式技術協力の研修カリキュラムのなかに簿記等の農業経営分野も加えて欲しいと要望があった。1972年からオランダの協力で農業経営、簿記の研修を行ったことがあるが、それ以来、ないとのこと。

b. 農業省官房農業普及センター

P P Lへの指導はB L P PではなくB I P Pがやるので、本プロジェクト方式技術協力も直接B I P Pにやってもらえないかと、農業省官房農業普及センター所長は述べた。また、当センターはB I P PやB P Pを支援する役目を負っているから心配ないとされ、せめてP P S 600名だけでも研修したいという。大学やB P T P等からも情報を得ているとのこと。

B P P F Pで研修内容を決めるのではなく、B I P P、B P Pのニーズを反映されるようにすること、直接適応できるような技術にすることを望んでいる。B L P Pは圃場を持っていない。B I P Pは圃場を持っているので、こちらを借りて実証試験をしている。

c. 西ヌサテンガラ州政府

予算は中央政府から下りてくる。プロジェクトのための予算やC / Pは中央から言われればそのとおり行う、プロジェクトが立ち上がれば予算は自動的についてくる、州は支援するから問題はない、と述べている。州知事は特別予算を持っているから心配ないとの声もある。

2) ボゴール農科大学

ジャカルタから60キロメートル。キャンパスは3か所にあり、1番大きなところはボゴールから11キロメートル離れたところに250ヘクタールの敷地あり。学生は1万4,000名で博士、修士、学士が3分の1ずつである。東京大学との協力関係あり。M O Aとの協力の長い歴史がある。例を挙げれば、米増産計画で栽培システムや灌漑システム等のモデルを作ったり、緑化計画、栄養改善、農業省のための研修・教育に協力したことなどがある。Community shopと称する教育・訓練センターがあり、教育、研

究、普及の３機能がある。各学部もそれぞれ活動しているが、センターが方向づけをしている。農村電化（生活改善）等の戦略的研修も農民グループ代表、政府役人、一般の人などを集めて行っている。

研修費用については、例えば農民研修で依頼主が農業省の場合は、M O A が当大学に支払う。当大学から、必要な研修を提案し、中央政府から予算をもらうこともある。

B P P F P との協力については、教師の派遣だけではなく、協力開始時点から討論を通してカリキュラム作成も行っている。

10．協力実施にあたっての留意事項

州政府の対応は建物建設が先行していて、プロジェクトの真の意味合いをまだ十分把握していないように見受けられた。

無償資金協力で西ヌサテンガラにＢＬＰＰを建設する場合には、プロジェクト終了後もインドネシア側で維持・管理できる程度の規模に抑えるようにするよう、無償資金協力担当と連絡をとりつつ進めていくことが重要である。

11．提言

A A E T主体のプロジェクトではあるが、B I P P、官房農業普及センター、A A R D、内務省（P P L）との連携の下、進めていくことが望まれるので、農業大臣にまで話を繁げておくことが重要と思われる。次回からはぜひ、大臣表敬を加えるべきである。

ミニッツのインドネシア側署名者であるA A E TのDirector Generalは、この協力について大臣に報告するとともに研究開発庁及び普及教育センターのDirectorにも報告したいと述べていた。

付 属 資 料

資料 1 ミニッツ

資料 2 技術協力要請内容

資料 3 組織図（MOA、普及関連組織、BIPP）

資料 4 BPPFP（NAFECT）について

資料 5 第 6 次 5 か年計画（西ヌサテンガラ州）の概要

資料 6 BPPFP 基礎コースの内容

MINUTES OF UNDERSTANDINGS
ON
THE JAPANESE TECHNICAL COOPERATION
FOR THE AGRICULTURAL TEACHER
AND YOUTH FARMER TRAINING PROJECT
IN INDONESIA

The Preliminary Study Team (hereinafter referred to as "the Team"), headed by Mr. Masamichi SHINADA, has been dispatched by the Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "JICA") in order to clarify the objectives, contents and priorities of the proposed technical cooperation for the Agricultural Teacher and Youth Farmer Training Project (hereinafter referred to as "the Project") in the Republic of Indonesia.

During its stay in Indonesia from 16th to 28th of February 1997, the Team had a series of discussions with the Indonesian authorities concerned on the matters related to the Project and conducted site visits.

As a result of the discussions and the site visits, both sides have agreed to recommend to their respective Government to take further steps towards the implementation of the technical cooperation for the Project, based on the findings and results of the study described in the attachment.

Jakarta, February 28th, 1997

Mr. Masamichi SHINADA
Team Leader,
The Preliminary Study Team,
Japan International Cooperation Agency,
Japan

Ir. H. Muchtar Abdullah
Director General,
Agency for Agricultural Education
and Training,
Ministry of Agriculture,
Republic of Indonesia

ATTACHMENT

1. Preliminary Study Team

1.1 Objectives

The team has been dispatched by JICA for the purpose of clarifying the objectives, contents and the priority for the activities of the proposed technical cooperation for the Agricultural Teacher and Youth Farmer Training Project, and of studying the possibility of the cooperation as a Project-Type Technical Cooperation Scheme of JICA.

V2
V3
(A)

1.2 Method of the Study

The study has been done by confirming the present conditions, problems and the prospects for the agricultural extension activities in Indonesia from the technical and institutional aspects. And the information on them has been obtained through both the discussions with the authorities concerned of the Government of the Republic of Indonesia and some site visits.

A

1.3 Members of the Team

See the "List of Members" (Annex 1).

1.4 Schedule

See the "Study Schedule" (Annex 2).

2. Background for the Project

The team confirmed the following background for the Project and the request of the Indonesian Government for the Japanese technical cooperation.

2.1 Changing Needs for Indonesian Agriculture and the Farmers

The present agricultural policy of Indonesia puts more focus on the increase of farmers' income rather than the increase of total production. For the promotion of this policy, farmers are required to extend their activities from mere production of agricultural commodities to the value adding activities such as post harvest

processing and other agribusiness related activities, with the better farm management skills and entrepreneurship.

The agricultural extension activities should seek to answer for such requirements and the curriculum of training for agricultural teachers and extension workers should be modified and extended in this direction. The current training courses at Training Centers of the Ministry of Agriculture need to be improved in this respect.

2.2 Importance of Regional and Field Level Techniques

The diversified natural and social conditions of Indonesia require region-specific farming system and techniques. And, in some regions, production and farm-income from a certain kind of commodity would be higher if some appropriate field level techniques were developed and introduced.

In this regard, the Regional Agricultural Training Centers (BLPPs) of the Ministry of Agriculture are expected to support the extension workers and their activities who are now belong to each of the district governments under the Ministry of Home Affairs.

2.3 Needs for the Stronger Linkage between Research and Extension

To cope with the above mentioned needs and requirements, the stronger linkage between research and extension should also be emphasized. The Agency for Agricultural Education and Training (AAET) is pursuing the way for strengthening such linkages with the Agency for Agricultural Research and Development (AARD), Bogor Agricultural University and the other related institutes.

2.4 Development Needs for the Eastern Indonesia, and the Necessity to Establish a New Regional Training Center (BLPP) in West Nusa Tenggara Province (NTB)

The development of the eastern part of Indonesia has long been one of the important policies of the Government, and agricultural development can play a promotional role for the policy.

In case of West Nusa Tenggara, it is also specified as a "Rain-fed/lowland" area of the four main agro-eco systems for development under the Japanese agricultural cooperation policy for Indonesia: "Umbrella Cooperation Scheme". But there is no BLPP at present, and agricultural instructors, extensionists and key farmers have few chance to get appropriate training.

3. Framework of the Technical Cooperation for the Project

On the recognition of the above mentioned background for the Project, the followings were summarized, through the discussions between the Team and the Indonesian authorities concerned, as a draft framework of Japanese technical cooperation for the Project.

It should be noted that the framework and each of its components may be modified through the further studies and discussions between both sides.

3.1 Title

The Promotion Program of Integrated Training for Agricultural Extension and Education (hereinafter referred to as the "Program")

3.2 Overall Goal

Training system for agricultural extension and education is strengthened, from the central to the field level, through the organizational cooperation between research, training and extension institutes.

3.3 Purpose of the Program

Agricultural training at the Central Training Center (BPPFP, Ciawi) is improved and extended to answer the diversified and changing needs of farmers, through the closer relationship with Regional Training Centers (BLPPs) and the other research and extension institutes.

3.4 Site of the Program

Main Site; the Central Training Center (BPPFP) in Ciawi, West Jawa Province

Pilot Site; the Regional Training Center (BLPP) in Mataran, West Nusa Tenggara Province; (planned)

3.5 Output of the Program

- (1) Training methods, curriculums and materials at BPPFP, Ciawi and the BLPP, NTB are improved and extended.
- (2) Instructors are trained and provided to BLPPs and extension agencies.

- (3) Extension methods of extension workers at field level are improved and extended.
- (4) Extension results are fed-back, through BLPPs, to the training methods, curriculums and materials of BPPFP, Ciawi for the further improvement.

3.6 Activities in the Program

- (1) Improvement of training methods, curriculums and materials at BPPFP, Ciawi and the BLPP, NTB
- (2) Development of new training curriculums and materials at BPPFP, Ciawi and the BLPP, NTB
- (3) Improvement of extension methods of extension workers at field level
- (4) Strengthening of the relationship with BLPPs and the other research and extension institutes in the above activities (1), (2) and (3), for the further improvement and development of the training at BPPFP, Ciawi

3.7 Term of Cooperation

Five years from the time to be agreed on.

4. Measures to be Taken by the Japanese Side

4.1 Dispatch of Experts

- (1) Long-term experts as Team Leader, Coordinator and in the fields related to the activities mentioned above, such as Training, Extension and Agronomy
(Main activities of Long-term experts are conducted at BPPFP, Ciawi for five years)
- (2) Short-term experts in the fields related to the activities mentioned above, such as Farm Management, Processing and Rain-fed Cultivation

4.2 Training of Indonesian Personnel in Japan

In each year during the Term of Cooperation, some personnel related to the activities mentioned above are trained in Japan.

4.3 Provision of Equipment and Machinery

- (1) Equipment and machinery necessary for the preparation of training materials and the implementation of training courses
- (2) Other equipment and machinery necessary for the activities mentioned above

5. Measures to be Taken by the Indonesian Side

5.1 Assignment of Counterpart Personnel and Staffs

- (1) An adequate number of qualified counterpart personnel for each of the long-term and short-term experts
- (2) Other personnel necessary for the smooth implementation of the Program, such as for administration and accounting.

5.2 Budget Allocation

- (1) Expenses necessary for the activities mentioned above, including the travel allowance for the trainees
- (2) Expenses necessary for the domestic transportation of the equipment and machinery provided from the Japanese side, and for their maintenance
- (3) Other running costs necessary for the smooth implementation of the Program

5.3 Provision of Land and Facilities

Land and facilities necessary for the smooth implementation of the Program

6. Others to be Noted for the Further Study and Coordination

6.1 Establishment of a New BLPP

The Government of Indonesia planned to establish a new BLPP in Mataran, West Nusa Tenggara. And a request for grant-aid assistance for its facility construction was made for Japanese Government. The Team recognized the necessity of its establishment as mentioned above in the "Background for the Project".

6.2 Contribution to the Program of the Results of the "Middle Level Agricultural Technician Training Project" in Cihea

The Team also recognized the possibility of some contributions to the Program of the results of the "Middle Level Agricultural Technician Training Project" in Cihea, for which the Japanese Project-type Technical Cooperation had been extended from 1979 to 1986.

12
11
10
9
8
7
6
5
4
3
2
1

Annex 1

LIST OF MEMBERS

Leader	Masamichi SHINADA	President, The Japan Inspection Institute of Seasonings and Vegetable Juices	12 mm 17 28
Cooperation Planning	Michiyo TANAKA	Chief of Project Management Section, International Technical Cooperation Division, Economic Affairs Bureau, Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries (MAFF)	
Extension	Masanori TAKIDA	Chief of Organization Section, Extension and Education Division, Agricultural Production Bureau, MAFF	
Training	Sadao ISONO	Ex-Vice Director General & Director of Foreign Affairs Division, Japan Agricultural Development and Extension Association	
Technical Cooperation	Yoshitaka SUMI	Deputy Director, Agricultural Technical Cooperation Division, Agricultural Development Cooperation Department, JICA	

Annex 2

STUDY SCHEDULE

Date / Day	Am/Pm	Visiting Places	Stay
Feb.16 Sun	Pm	Arrived in Jakarta	Jakarta
Feb.17 Mon	Am Pm	JICA Indonesia Office BAPPENAS Embassy of Japan Umbrella Secretariat, MOA International Coop. Bureau, MOA AAET, MOA	- ditto -
Feb.18 Tue	Am Pm	AAET, MOA BPPFP (Ciawi) Bogor University (Bogor)	Bogor
Feb.19 Wed	Pm	BLPP (Cihea) BIPP, BPP (Subang)	Jakarta
Feb.20 Thu	Am~Pm	AAET, MOA	- ditto -
Feb.21 Fri	Pm	AAET, MOA	- ditto -
Feb.22 Sat	Am Pm	Arrive in Mataram KANWIL	Mataram
Feb.23 Sun		Member's meeting	- ditto -
Feb.24 Mon	Am Pm	Governor's Office of West Nusa Tenggara Proposed BLPP site & Research Institutes Rain-fed fields (East Lombok)	- ditto -
Feb.25 Tue	Am Pm	Agri. High School, BIPP, BPP, Farmers' Group KANWIL, Field School	- ditto -
Feb.26 Wed	Pm	Arrive in Jakarta	Jakarta
Feb.27 Thu	Am~Pm	AAET, MOA	- ditto -
Feb.28 Fri	Am Pm	AAET, MOA JICA Indonesia Office Leave from Jakarta	- ditto -
Mar. 1 Sat	Am	Arrive in Tokyo	

7
12
12
12

資料2 技術協力要請内容

農業教官・農業青年訓練計画

(人材開発計画)

技術協力要請内容(仮訳)

申請者 : インドネシア国政府
該当分野 : 農業
責任機関 : 農業省
実施機関 : 農業教育訓練庁
プロジェクト名 : 農業教官・農業青年訓練計画
要請形式 : 技術協力
機材供与総額 : 5 億円

I. プロジェクト概要

1. 背景

1.1. 当該分野の現状

第6次五か年計画において、インドネシア政府は、雇用機会の増加および国民の貧困対策を最優先課題に指定した。農業セクターは雇用全体の50%を占め、国家開発において重要な役割を担っているが、農家所得や農家の栄養状況は、都市部と較べて依然として低いままであり、貧困の多くは地方に偏っていることも事実である。以上より、政府は持続的開発を目指した農業セクターの達成に、重要性を見いだしている。

農業開発は、都市部と地方との所得格差の是正や貧困削減への重要な役割を果たすもので、レペリタ6における農業セクターの重要政策とは、(1)食料の自給体制の維持 (2)雇用機会の増大と農業生産性の拡大 (3)農業生産物の輸出増加 (4)農業システムの再構築 (5)農業生産の増加、多様化を通じた貧困問題の軽減であり、この政策の目指すところは、食料自給を目指した生産性の向上から、農業生産の多様化と質的改善への変化である。

食料の国内需要は、経済発展による所得向上に伴い、多様化される傾向にある。その結果農業生産物の多様化や付加価値へと問題の変化が求められ、またそのことは、消費者の要求や農家の生活水準の改善にとっても重要なことである。

1.2. 農業セクターで解決すべき問題

政府は、持続的かつ総合的な地域農業開発政策を設定した。この政策は、農家が市場性や各地の農業地勢・環境の特徴を考慮しつつ、適切な作物を選択・生産し、有利な生産物を供給出来る、地域の振興を目的としている。こうした条件下では、全国で実施されている訓練や普及活動を通じた農業人材開発に必要な全般的な内容、基本政策を再考することが強く求められている。

一般的に、普及と研究機関との貧弱な連携により、普及職員や農家への支援活動が適切に行われていない。しかし、新訓練・研修システムは、好ましい支援を提供することによって、農業試験研究機関と農家との間の、実用的技術の情報伝播メカニズムを改善すること

になる。

1.3. プロジェクトの形成に繋がるセクター改善の重要性と必要性

農業セクターの基本戦略は、中間的アグロ・インダストリを通した、農業生産物と市場を結ぶ高度の商業システムの導入と改善である。これは、生産農家とその関係者はその生産物の品質、つまり市場の求めるニーズについての知識の変化が必要となる。また、アグリビジネスに関する適正技術の導入により農民グループを振興させる必要がある。この戦略の結果は、農業普及員の能力を必要としているが、彼ら普及員はこの戦略に相応しい新しい農業普及活動の知識と経験が十分でない。なぜなら、現在の普及活動の主目的が、農産物の増産に置かれているからである。

一方、将来の農業を支える農業青年を農業分野に留めることは極めて難しく、工業化の進行につれ、青年達は都市部へと移動している。

農業教育訓練庁は、ゆえに、農業普及教育を根本的に改善、強化することを決定し、専門普及職員、農業訓練センター教官、農業高校教師等の適正技術の改善・強化を図ることとした。

新訓練システムのモデルとして、研究と普及の連携を確立させること。訓練を多種の教育機関や地域普及センター、私企業等共同ネットワークを通じ、中央訓練センターや地方訓練センターで実施する。この計画は特に専門技術員や農業教官への支援と、農業青年や農業普及員の能力向上をも助けるものである。

普及と農業研究機関の連携のまずさから、普及員と農家への支援が不適切である。しかし、新しい訓練システムは、農業試験場と農家との間で実用的応用技術の情報伝播のメカニズムを改善するものである。

当分の間、訓練センターは近接する関連機関の所有する実験圃場や実験室等施設を利用する。

1.4. 当該セクターとプロジェクトの関連

農業教育訓練庁は、中央訓練センターでの職員研修と平行して、各地域訓練センターでの個別研修の実施を目指した新しい政策の実施を開始した。このプロジェクトは、普及と研究の連携を制度化したモデルとして、中央と地方の訓練センターの確立を含めた新しい訓練システムの実現を支援するものである。

1.5. 農業教官・農業青年訓練計画が新たに確立される必要性とその理由

このプロジェクト提案はあらゆる観点からしても妥当性がある。新国家開発計画目標に符号した農業普及訓練実施に向け、農業教育訓練庁は、真の地域ニーズに基づく普及のための新訓練システム：中央訓練センターでの全国専門技術員訓練に加え、第三次アンブレラ計画下のモデル地域開発、地域訓練センターでの農業青年・普及員訓練等への支援を含む新訓練システム導入を計画した。

普及と研究との連携の制度化、関連機関との共同ネットワークを用いた底辺からの地域開発訓練の提供は、中央、地域の訓練計画を支援し、農業教官や農業青年、普及員の技能向上等は、新しい訓練システム確立の必要性を言い表している。新訓練システムは、農業研

究者と農民の間の、実用技術の情報伝播メカニズムを改善するものと期待される。

上述した多様な活動がうまく統合・実現されると、将来は同じアグロ・エコシステム下の他地域へ応用、拡大していくものと考えられる。

2. プロジェクトの目的とアウトライン

2.1. プロジェクトの目的

新国家開発計画目標に符号した農業普及訓練実施に向け、農業教育訓練庁は、真の地域ニーズに基づく普及のための新訓練システム：中央訓練センターでの全国専門技術員訓練に加え、第三次アンブレラ計画下のモデル地域開発、地域訓練センターでの農業青年・普及員訓練等への支援を含む新訓練システム導入を計画した。

長期的に見て、農業教官、専門技術員、普及員および農業青年への教育訓練は5年間が必要と思われ、後者の普及員、農業青年への訓練は修正を加えて全国で同様に実施される。

中央訓練センターでの計画では、専門技術員や農業教官の専門性と普及活動の強化に焦点を置き、地域訓練センター計画は中央訓練計画の下に管理され、中央訓練計画を終了した普及専門技術員を地方訓練センター教官として配置する。

中央訓練計画はチアウィの職員研修センター（BPPFP）に設置される。無償資金計画の要請は西ヌサ州の地域訓練センターを拠点として設定される。

本プロジェクトの目標は、

- 1) 農業青年や農民グループを支援し、底辺からの地域開発を通じ、普及の計画や実施に活かす。
- 2) 応用試験を通じアグロ・エコ・ファーマーミングシステムの普及モデルを適応させる。
- 3) 農民参加やアグロ・エコ・システム、アグリビジネスを支援する関連の組織やセクター間で、人材資源能力開発に関わる普及活動を実施する。

本プロジェクトの構成要素は、

- 1) 中央訓練計画における専門技術員や農業教官、地方訓練計画における農業青年や普及員のための優れた訓練や新しい訓練システムの確立
- 2) 普及と試験研究との連携の制度化
- 3) 中央訓練計画に参加する専門技術員や上級農業教官の専門性の強化
地方訓練計画の支援を通じ、中央訓練受講者への農業教官養成に必要な技術的および訓練管理支援
- 4) 関連機関、農業普及センター、私企業等間の共同ネットワークを通じた訓練活動の実施による専門技術員や農業教官の技術支援、農業青年や普及員の農業技術能力の強化
- 5) 農業青年や農民リーダーに対する訓練計画の実施
- 6) 普及員に対する農民リーダー、農業青年訓練計画の策定、実施
- 7) 地域開発計画における人材計画、組織化、人材資源管理の実施
- 8) 中央、地方の訓練計画を支援する関連機関への必要機材の使用提供
- 9) 普及手法としての視聴覚教材およびマス・メディアの開発

2.2. プロジェクトの概要

2.2.1. 訓練センター

(1) 中央訓練センター

研修計画

a. 専門技術員および農業教官訓練計画

普及業務に携わっている専門技術員、訓練センターの教員、農業普及部門で5年以上の経験を有する農業教官を対象としたもの。中央訓練センターは、専門技術員や農業教官の持つべき専門性の強化に焦点を当てる。

b. 農業研修（日本）帰国青年への研修計画

地域開発支援を通じた再訓練の提供

(2) 地域訓練センター

研修計画

地域訓練センター計画は中央訓練計画の下に管理され、訓練を終了した講師は、中央訓練センターから普及専門技術員として任命される。

3.4. プロジェクトの経済的、社会的効果

(1) 現状

インドネシア政府は、新農業政策を、従来の食料増産から農産物の多様化や市場の求める付加価値農業へと変更した。しかし、普及訓練事業は、従来の食料増産に狙いを据えた普及訓練方針で実施されており、こうした政策の変化に対応できないでいる。

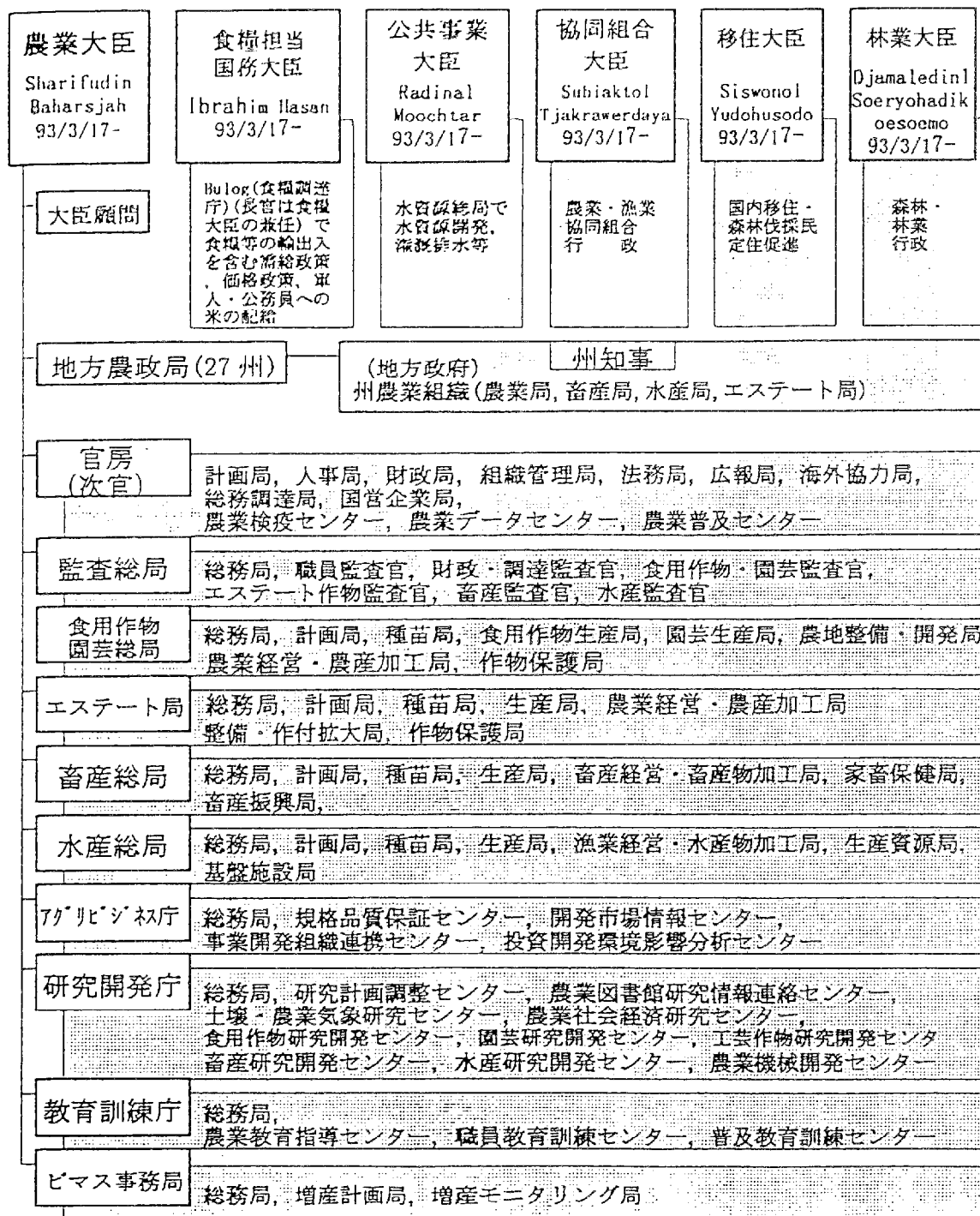
(2) 期待される効果

教育訓練庁は、普及員の活動の改善、強化を目指した開発計画を打ち出し、その主要な計画は、既存の訓練センター活動の改善・拡大とモデル地域訓練センターの設立である。このプロジェクトを通じた普及員活動の改善は、農家や農業青年そのグループの活動が強化され、生産からアグリ・ビジネスに至る拡大を図るものである。また経済の活性化、雇用機会の拡大、生活水準の向上、地方と都市との経済格差の縮小に結びつくものである。

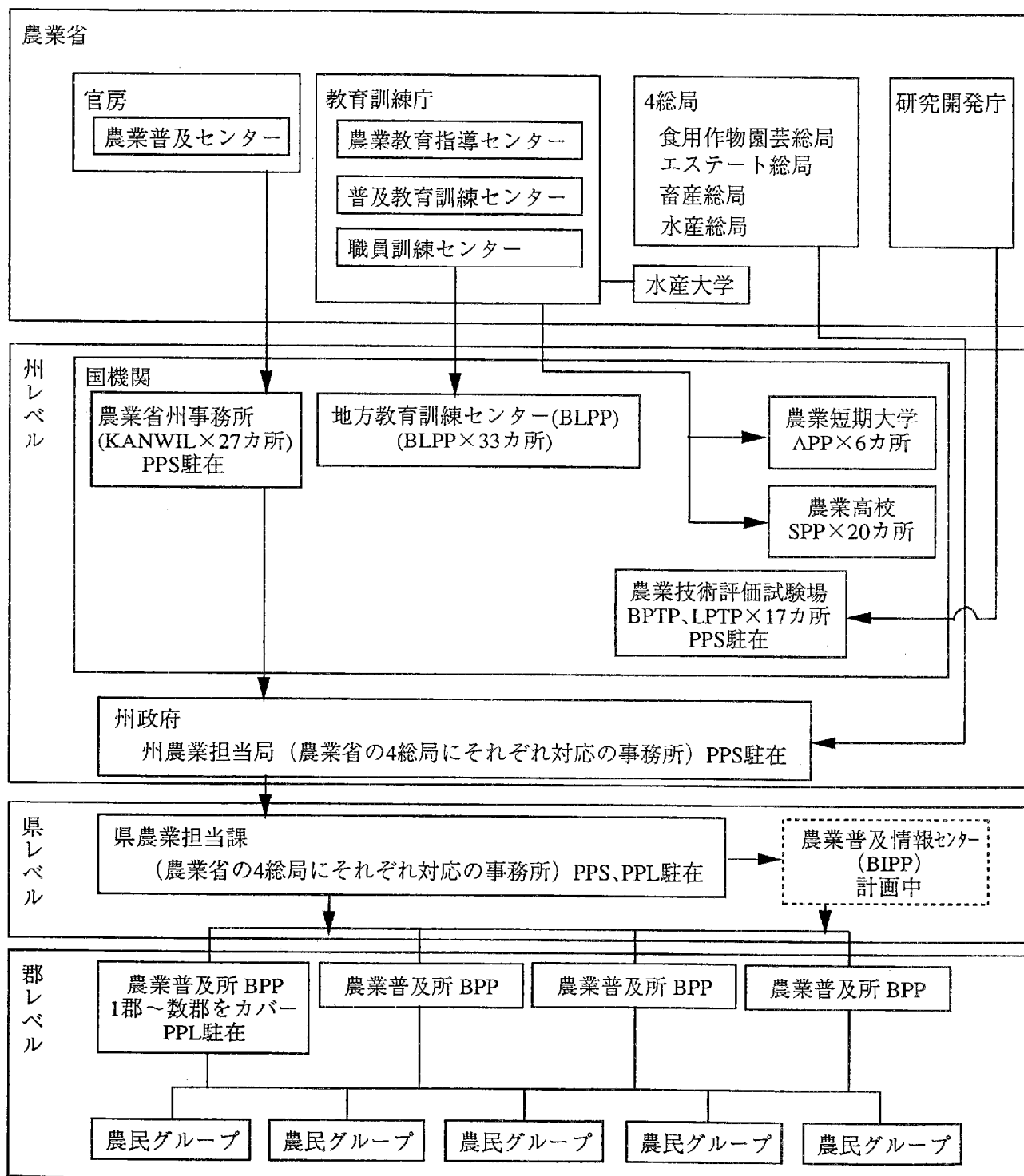
資料3 組織図（MOA、普及関連組織、BIPP）

(1) 農業関連主要省庁及び農業省組織図

(1993年9月14日付大統領令等から)

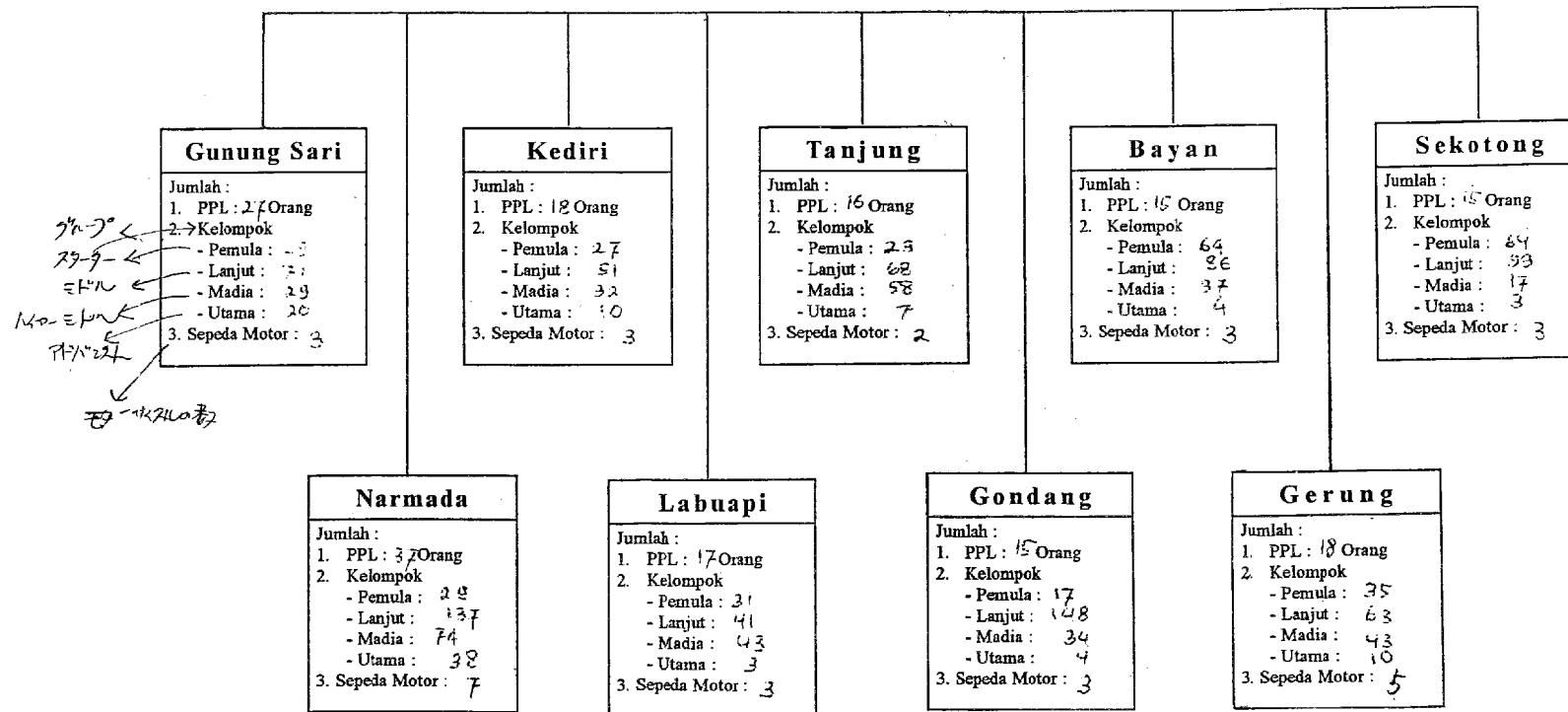


(2) 普及関連組織の概要



BIPP
12 PPS

B P P



資料4 BPPFP (NAFECT) について

Main Job and Function of NAFETC (Task) :

Main job and function of NAFETC, base on decission of Agricultural Ministry no: 799/Kpts/OT.210/12/94 as follow :

Main Task (Job) :

Conducting education and Training for Functional official of in Ministry of Agriculture.

Function :

- Analyzing the Need of Education and Training,Preparing the material of Education and Training;
- Conducting Education and in service Training for Agriculture Functional Officer;
- Evaluate and Educational and Reporting and Supervising for ALLUMNI;
- Servising in Educational and Technical Material;
- Conducting in Management Administration for NAFETC.

EQUIPMENT

a. Acomodation

NAFTEC is implemented with Dorm that able to (recieve/accomodate) the participants, totally 126 person, as follow :

No.	Name of DORM	Room	Participan /person	Capacity
1.	Melati	16	3	48
2.	Mawar	12	3	36
3.	Kenanga	16	2	32
4.	Guest House (Mukibat)	5	2	10

b. Class Equipment

For learning (Studying) and Teaching activity in NAFETC to be implemented with 4 classes room, as follow :

No.	Name of class	Capacity	Wide/width
1.	Tirta Alamanda	40 persons	225 M2
2.	Tirta Flamboyant	40 persons	225 M2
3.	Tirta Sakura	30 persons	133 M2
4.	Tirta Mawar	30 Persons	101 M2

C. BUILDING.

In daily activity for Supporting NAFETC training activity to be supported by some job units, as follow :

No.	N a m e	Total	Wide
1.	Office	1 Unit	493.00 M2
2.	Garage	1 Unit	75.00 M2
3.	Work Shop	1 Unit	204.00 M2
4.	Dining Room	1 Unit	700.00 M2
5.	Good Barn	1 Unit	33.40 M2
6.	Poultry housing	1 Unit	85.00 M2
7.	Fish Pool	1 Unit	400.00 M2
8.	Tennis Court	1 Unit	600.00 M2
9.	Field	1 Unit (110x94)	10340.00 M2

OFFICIAL AFFAIR

This institution, is supported by 57 official consist of :

No.	Job Description	Status level					Education
		IV	III	II	I	Honorer	
1.	Structural	1	3	13	1	31	E.S : 3
2.	Functional	3	5	-	-	-	Dipl. : 1 H.S. : 8 S.S. : 13
T o t a l		4	8	13	1	31	57

No.	JOB DESCRIPTION	EDUCATION						EXPL
		S3	S2	S1	D3	SLTA	SLTP/SD	
1.	Structural	-	1	5	2	16	25	
2.	Functional	2	2	4	-	-	-	
T o t a l		2	3	9	2	16	25	57

Training Activity in NAFETC

Budget 1995/1996

Educational and Training Activity in N A F E T C for Budgeting 1995 / 1996, as follow :

No.	Activities	Volume	Period	Schedule
1.	Basic Methodology PGWP Training/for Widyaaiswara period I and II	30 persons 2 periode	3 months	I.July-Oct 95 II.Nop 95-Jan 96
2.	Basic Methodology PGWP Training/for Teacher period I and II	30 persons 2 period	3 month	I.June-Sept 95 II.Okt 95-Jan 96
3.	Basic Training for Extension Worker period I and II	30 persons 2 persons	1 month	I.August-Sept 95 II.Nop-Dec 95
4.	Agribusiness Training II	54 persons	1 month	I.Juni 1995
	Agribusiness Training III	54 persons	1 month	II.Febr 1996
5.	Training for Specially Non-alliance Farmers from African Countries period 6,7 and 8	16 persons	1 week	6 Mei 1995 7 July 1995 8 October 1995
6.	Training of Integrated Working Pattern	30 persons	1 month	Mei 1995
7.	Training of Integrated Planning	30 persons	1 month	June 1996
8.	Extensional Meeting Centre	100 persons	1 week	May 1996
9.	Methodology Training for Teachers of Agricultural Development School from DKI Jakarta Period I	30 persons	-	October 1995
10.	Methodology Training for Teachers of Agricultural Development School from DKI Jakarta period II	30 persons	-	February 1996

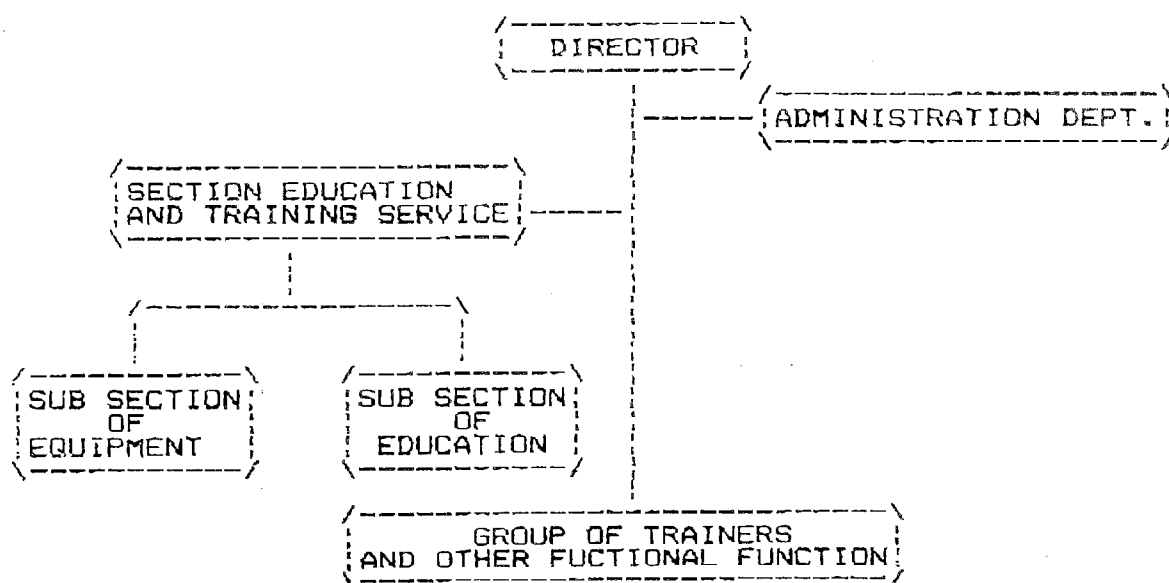
FUNCTIONAL OFFICIAL

Functional official consist of Facilitators (Trainers);
as follow :

説明した人

No.	N a m e	F u n c t i o n
1.	Ir. Hardi Suhardi, MS.	Widyaiswara Pratama
2.	Sjamsiah Marzuki, MA.	Widyaiswara Utama
3.	DR.Ir.Hj.Alamanda Kartika	Widyaiswara Madya
4.	G o z a l i, M.Ed.	Widyaiswara Madya
5.	Drs. Engkus Dardjo, B.Sc.	Widyaiswara Madya
6.	Ir. Rodhiyah	Widyaiswara Muda
7.	Ir. Soenaryono Padmo	Widyaiswara Muda
8.	DR.Ir. Monty S.P, M.Ed, M.Sc	Widyaiswara Pratama
9.	Drs. Anief Hamzah	Ajun Widyaiswara
10.	Paris Hutapea, Dipl. AUP	Ajun Widyaiswara

ORGANIZATION SCHEME NATIONAL AGRICULTURE FUNCTIONAL EDUCATION AND TRAINING CENTRE



SUBJECT MATTERS GIVEN ON BASIC TRAINING FOR AGRICULTURAL INSTRUCTORS, BPPFP CIAWI

Group I Basic theory on Education and Basic Agricultural Training Policy, consist of:

1. Policy on Agricultural Education and Training for Agricultural Personnel
2. Agricultural Personnel Development based on 'Pancasila'
3. Philosophy of Education
4. Basic theory on Education
5. Andragogy and Pedagogy
6. Behavioral Instruction
7. Psychology of Education
8. Class Management
9. Management of Training Institution
10. Administration of Training
11. Training Evaluation System
12. Agriculture Behavior Education
13. Bahasa Indonesia
14. Credit Point System for Instructors
15. Writing Scientific Article

Group II Development of Training Methods, consist of:

1. Training Need Assessment
2. Competency Based Curriculum
3. Skill Training Packages
4. Training Modules
5. Training Performance Evaluation
6. Training Methodology:
 - a. Group Dynamic
 - b. Lecture
 - c. Discussion
 - d. Brain Storming
 - e. Demonstration
 - f. Exercise
 - g. Case Study
 - h. Role Play
 - i. Seminar
 - j. Simulation
 - k. Exhibition
 - l. Workshop
 - m. Study Tour
7. Experiential Learning Cycle

8. Team Teaching
9. 'Kaji Widya'
10. 'Laboratorium Lapangan' (Field Laboratory)
11. Apprenticeship
12. 'Sekolah Lapangan' (Field School)
13. Audio Visual Aids:
White Board, Panel Graph, Transparency sheet and Overhead Projector, Flip Chart, Flow Chart, Flash Card, Picture Card, Slide Series and Slide Projector, Development of Model, Taking Field Pictures, Using Computer, etc.

Group III Development of Training Material

1. Agribusiness
2. Practicing Agribusiness:
Preview, Planning, Actuating, Reporting, Seminar

Group IV Teaching Practice:

1. Individual teaching
2. Team teaching

I. INTRODUCTION

The large of Subang district is about 205,176 hectares with land use planning such as

- Paddy field	96,103 hectares
- Estate	31,109,80 hectares
- Forest	30,692,54 hectares
- Other	57,270,66 hectares

Population

Population of Subang district about

1,209,216 persons
- Male 598,763 persons
- Female 610,447 persons
- Farm family 242,219 persons
- Owner of land 53,184 persons
- Rent farmer 169,215 persons
- Farm labour 19,800 persons

Farm Business Institution

- Village unit cooperative	34 pcs
- Food crop cooperative	25 pcs
- Fisherry cooperative	9 pcs
- Sub cooperative	313 pcs
- Farm Store	37 pcs

Farm Institution

Farmer group are 2,512 pcs with classification

- Starter group	183 pcs
- Intermediate group	822 pcs
- Advance group	1005 pcs
- Perfect group	502 pcs

II. The main task of AgricultureExtension and Information Service (BIPP)

1. To carry out the Agriculture Extension in Subang district.
2. To do other wick is given by the chief of Subang district swited with the job.

III. The Fuction of BIPP

1. To arange the agriculture programe
2. Guideline in arangement of field extention wikers planning.
3. Preparation distribution and service of agriculture information.
4. Mannging and leading BIPP.
5. Coordination in agriculture exten tion an sub district level.
6. Supervise and evaluation.
7. Centre of comunication of agricul ture depelovement in Subang district
8. To carry out the agriculture training and curse for extentionist and farmer.
9. To depelove the farmers group.
10. Guideline in utilization of farm busines material.
11. Demonstration and trial.
12. To analys and to apply the agricul ture technology.
13. To serve technology of agriculture extention.
14. To carry out the adminitration.
15. Library.

IV. Agriculture Extension System

BIPP	Agri Insti	Bimas se	Food
	tution ser	cret ry	Crop Re
	vice,	of direc	search
		ting	Institu
		board.	te.

EPP Extensionist Coordinator
(20 pc of BPP)

PPL
(Extensionist) 171 pc of PPL

Farmer	Farmer	Farmer	Farmer	Farmer
group	group	group	group	group

V. The activities had been done by BIPP

BIPP was established on 18 th Nov

1996 with several activities had been done such as :

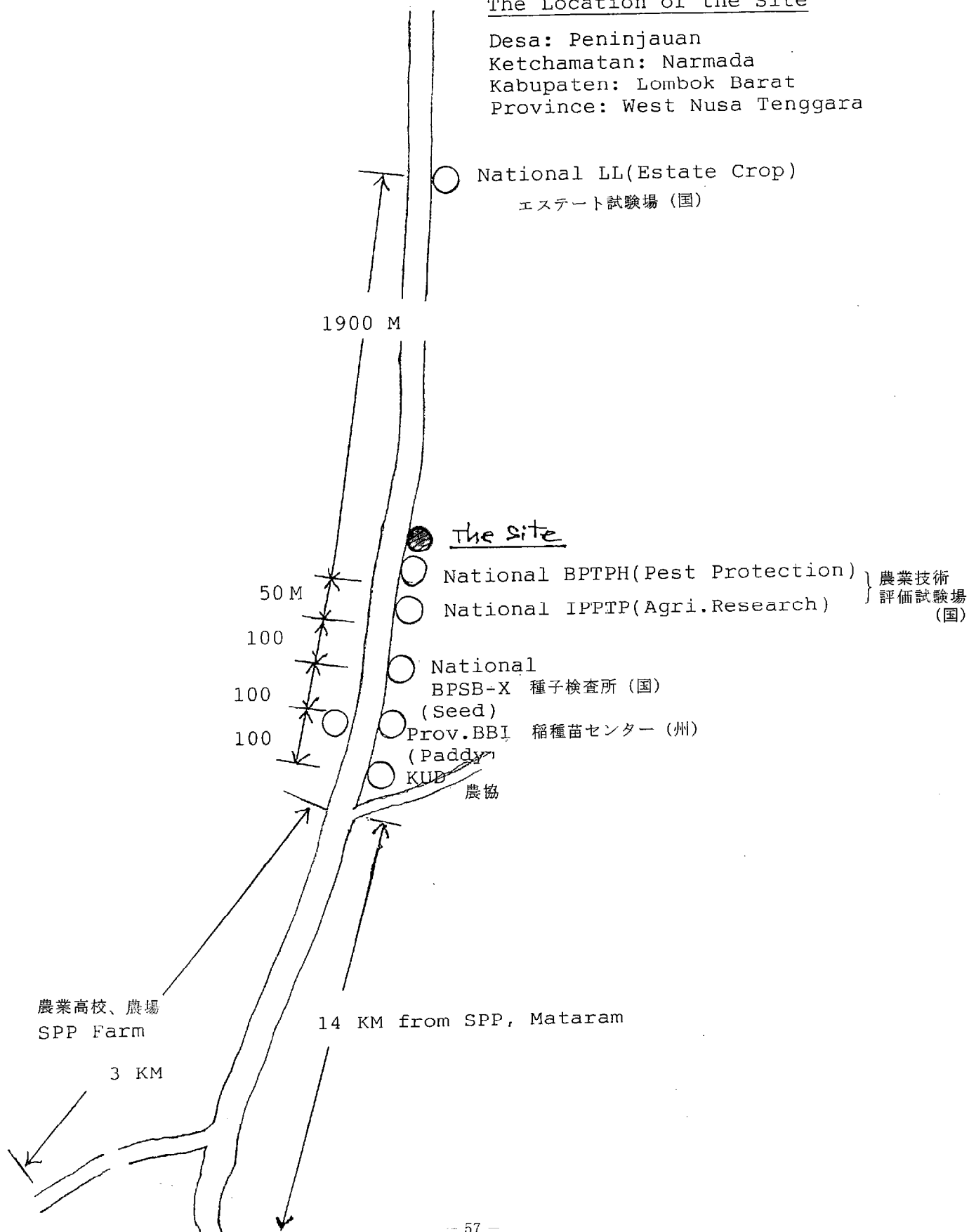
1. Technical meeting of extentionist with national key farmer of all Subang district (once)
2. Extentionist coordinator meeting (three times)
3. Training of extentionist coordinator on extention programe making (once)
4. Supervision monitoring and training for extentionist (7 times).
5. Coordination meeting with agricultur institution service and SPHB Bimas secretary of directing board (once)
6. Supervision and cheking to each on budget utilization (BKOPP).
7. Guideline apprentice farmers (GNB) Africa (two times)
8. Joint cooperative on work insfection with food group agriculture service (20 times).
9. Official meeting with agriculture institution service and Bimas secret ry of directing board (4 times).
10. Demonstration of farm by joint coope tive with private company (3 times)
11. Joint cooperative with UNPAD on research and examination for tabela (direct seed planting), herbisida, IPM, etc.
12. To lead the basic training of agricu ture field extention worker joint cooperative with agriculture extenti on training institute.
13. Participatory rural appraisal traini ng for the supervition of project.

The Rough Sketch of the Site

at N. T. B.

The Location of the Site

Desa: Peninjauan
Ketchamatan: Narmada
Kabupaten: Lombok Barat
Province: West Nusa Tenggara

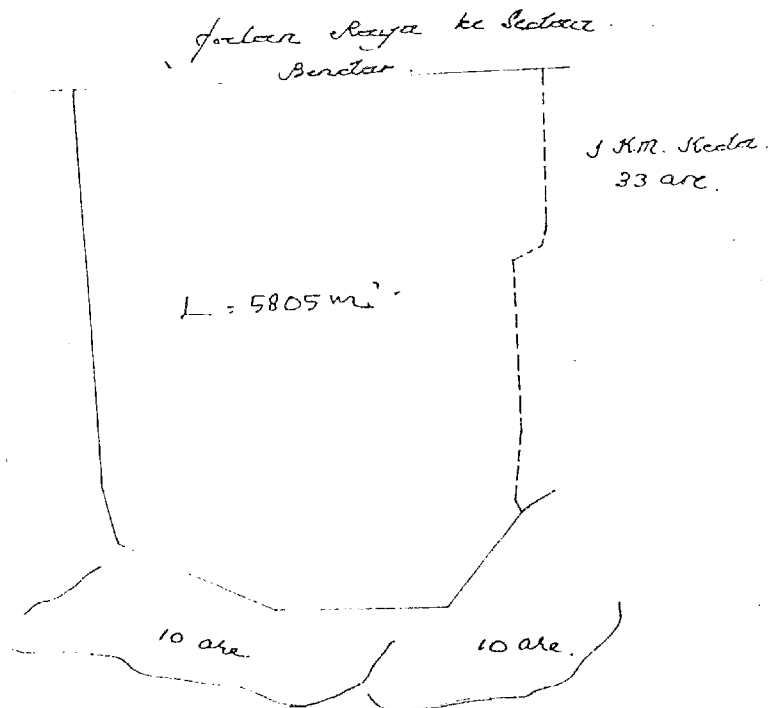


SURAT - UKUR
GAMBAR SITUASI
NOMOR :

SEBIDANG TANAH TERLETAK DALAM

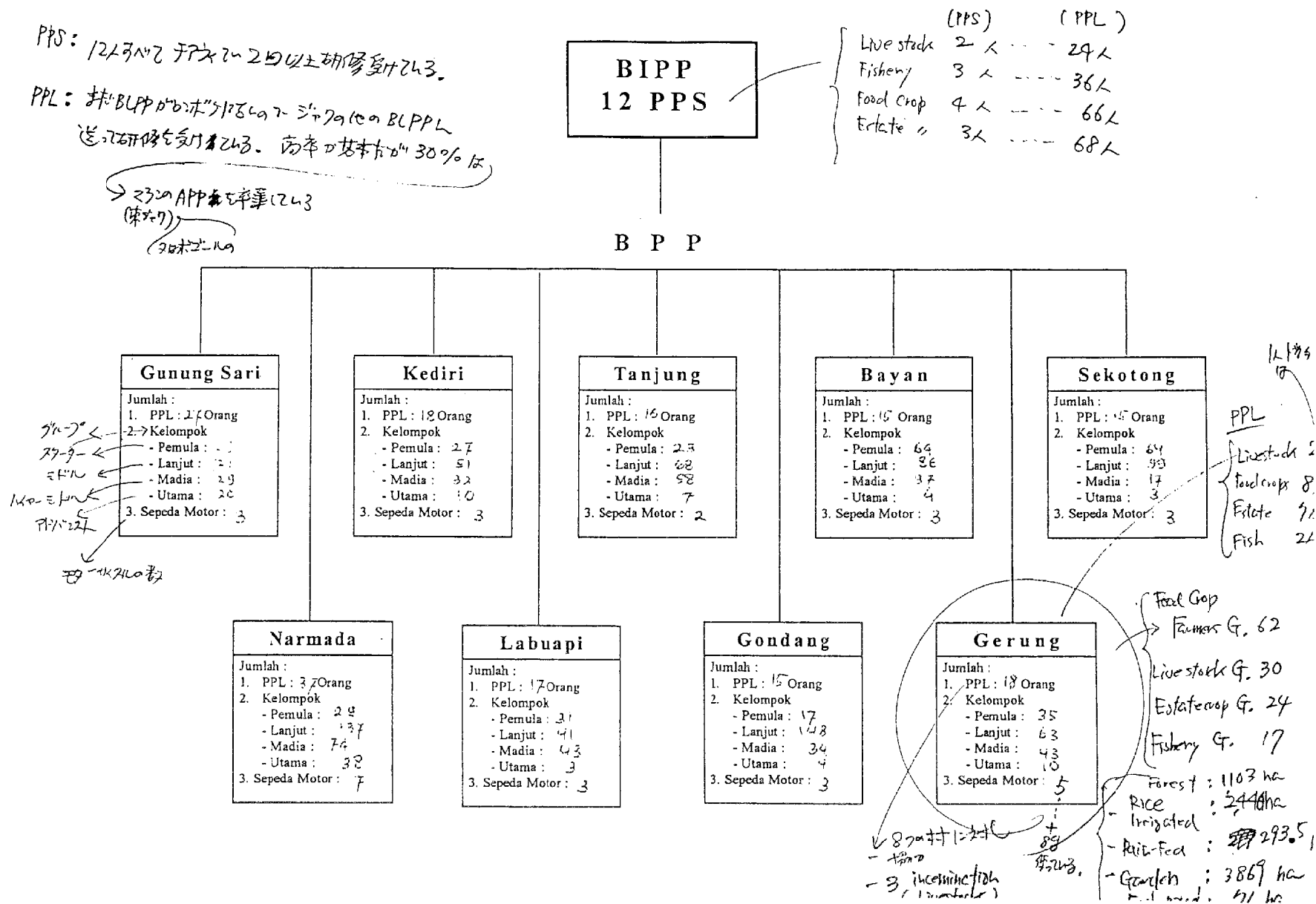
Propinsi : Nusa Tenggara Barat
Kabupaten : Lombok Barat
Kecamatan :
Desa :
Peta :
Lembar : Kotak No. Pendaftaran

PERBANDINGAN 1 : 1000 .



Penjelasan :

batas tanah ini.



資料5 第6次5か年計画（西ヌサテンガラ州）の概要

I. 西ヌサテンガラ州の概要

- | | |
|--------------------------------|--------------------|
| ・ロンボク島とスンバワ島 | ・人口 4百万人 ロンボク島 23% |
| ・気候 18 - 33 度c, 1000 - 2000 mm | ・農就業 55 % |
| ・旱魃、地滑り、津波等の自然災害 | ・他民族構成 |
| ・鉱山、地熱 | ・6県、59郡 |

II. 第1次長期開発計画

- | | |
|-------------------|------|
| 州の人口増加率抑制 | } 達成 |
| 州GDPの向上 | |
| 州の米自給達成・水田灌漑面積の拡大 | |

III. 第2次長期開発計画

1. 目標

他州に比べ、社会・経済・福祉等が大きく立ち遅れており、今後以下の目標に向けて開発計画を実行する。

- ① 州経済の成長率の上昇
- ② 非石油・ガス部門（農業、漁業、観光等の部門）の成長による雇用機会の向上
- ③ 人的資源の開発
伝統的な農業分野が抱えているマンパワーの有効利用、つまり今後は工業分野やサービス業等州の経済発展に必要な労働人口の吸収、質の高い人材が要求される。
- ④ ビジネス環境の整備、投資促進による地域の開発、経済の活性化、雇用機会の拡大や経済発展の中心としての商工業誘致地区の創設を図る。
- ⑤ 島嶼間の船舶交通や陸路交通基幹のインフラを整備発展させ、生産物や商業物流改善を図る。
- ⑥ 教育、厚生施設、医療や社会インフラ整備が、他州に比べ大幅に遅れているのみならず、州内間格差の解消を図る。
- ⑦ 貧困世帯や貧困村落が1990年で州全体の22-23%を占めており、これらの対策が第6次計画のもう一つの挑戦である。

2. 展望

- ① 農業、漁業、鉱業や自然を活かした観光業等天然資源に恵まれている。
- ② 農業では、畑地として開発可能な2百万haのうち65%が、牧草地開発可能地30万haのうち78%が未開発である。水田開発もまだ拡大の余地がある。
- ③ 漁業では、真珠生産、魚養殖業、海藻生産の開発に大きな期待が持てる。
- ④ 鉱業でも浮石、石灰岩、粘土の生産や鉛、金、銅、鉄や銀の埋蔵が確認されている。

I V. 開発目標とその政策

1. 目標

a. 第6次5か年開発計画の目標

① 地方自治体の強化

② 州の経済開発目標を州GDPの6%に設定

農業 3.1% 工業 9.1% 流通 7.9%

建設 9.4% 雇用機会目標 3.5%

③ 経済インフラの向上

島嶼間船舶交通の改善

ビジネス機会の向上

農、工、サービス業の労働生産性の向上

④ 社会発展の目標として

住民の健康、社会福祉、公衆衛生等の均平化

人口増加率の抑制

教育の均等化

9年義務教育の推進

2. 政策

a 地方自治体の強化

州および県

b 優先分野の開発

- ・ Reperita VIでは、州の経済開発は農業、観光業、鉱業および工業を優先してその生産性の向上に努める。
- ・ 西ヌサテンガラ州の農業開発は、米の自給自足、輸出用農作物の季節差等を利用した多様化、園芸作物、プランテーション作物、海面・内水面漁業、畜産開発の生産性や効率の向上を図る。
- ・ これらの計画は、各分野との連携やアグリビジネス分野等からの支援の元に実施され、雇用機会の促進、収入や生活向上に結びつくものと期待される。

c 国営企業の誘致、育成、開発

d 人的資源の開発

e 人口政策

f 経済発展の均分化

g 貧困の撲滅

V. 開発計画

a～lの具体的開発計画が12あるが、このうち農業関連計画は以下の通り。

g. 優先地域および優先分野開発計画

ロンボック島、スンバワ島、ビマ島地域におけるFood Cropsやプランテーション作物、畜産、漁業等の市場流通を目指したAgriculturalビジネスの発展を通し

て、NTB州の農業優良セクターの生産およびその生産性の向上を図る。

- 1) 米およびparawija作物の品質および地域集約性の改善
- 2) 園芸作物やマンゴーやバナナ、柑橘類等果樹作物の開発
- 3) マグロ、イカ、エビ等漁獲産業の促進
- 4) エビ、テラピア、真珠母貝、海藻等養殖漁業の開発
- 5) 肉用牛、養鶏、山羊、水牛、馬等畜産業の開発
- 6) ココナッツ、カカオ、カッシュナッツ等永年換金作物の栽培拡大
- 7) 農業技術の向上、促進に必要な情報・カウンセリング活動の強化

この他、雇用機会の拡大をもたらす工業優先セクターの総合開発計画や観光優先セクターの開発計画がある。

**SUBJECT MATTERS GIVEN ON BASIC TRAINING FOR
AGRICULTURAL INSTRUCTORS, BPPFP CIAWI**

**Group I Basic theory on Education and Basic Agricultural Training
Policy, consist of:**

1. Policy on Agricultural Education and Training for Agricultural Personnel
2. Agricultural Personnel Development based on 'Pancasila'
3. Philosophy of Education
4. Basic theory on Education
5. Andragogy and Pedagogy
6. Behavioral Instruction
7. Psychology of Education
8. Class Management
9. Management of Training Institution
10. Administration of Training
11. Training Evaluation System
12. Agriculture Behavior Education
13. Bahasa Indonesia
14. Credit Point System for Instructors
15. Writing Scientific Article

Group II Development of Training Methods, consist of:

1. Training Need Assessment
2. Competency Based Curriculum
3. Skill Training Packages
4. Training Modules
5. Training Performance Evaluation
6. Training Methodology:
 - a. Group Dynamic
 - b. Lecture
 - c. Discussion
 - d. Brain Storming
 - e. Demonstration
 - f. Exercise
 - g. Case Study
 - h. Role Play
 - i. Seminar
 - j. Simulation
 - k. Exhibition
 - l. Workshop
 - m. Study Tour
7. Experiential Learning Cycle

8. Team Teaching
9. 'Kaji Widya'
10. 'Laboratorium Lapangan' (Field Laboratory)
11. Apprenticeship
12. 'Sekolah Lapangan' (Field School)
13. Audio Visual Aids:
White Board, Panel Graph, Transparency sheet and Overhead Projector, Flip Chart, Flow Chart, Flash Card, Picture Card, Slide Series and Slide Projector, Development of Model, Taking Field Pictures, Using Computer, etc.

Group III Development of Training Material

1. Agribusiness
2. Practicing Agribusiness:
Preview, Planning, Actuating, Reporting, Seminar

Group IV Teaching Practice:

1. Individual teaching
2. Team teaching