農業普及協力計画基準作成

現地調査団報告

昭和52年２月

国際協力事業団

農業普及協力計画基準作成

現地調査団報告

昭和52年2月

国際協力事業団

ま　え　が　き

国際協力事業団は，開発途上諸国の農林業開発に協力することを目的として，諸種の事業を実施しているが，この事業の一環として，昭和４８年度以来これら諸国における基礎調査を実施してきた。

昭和５１年度については，農業普及協力事業にかかる諸問題を明らかにして開発途上諸国に派遣される専門家，調査団等にとって有用な「開発途上国に対する農業普及協力の手引」を作成することとした。

この事業の実施にあたっては，従来と同様の方法により，一方では国内における手引原案の作成作業を社団法人農業改良普及協会普及情報センターに委託するとともに，他方では調査対象国の一部に現地調査団を派遣し，各国における農業普及の実態を，主として組織と活動を中心に政府等の関係者を通じる聴取り，農家訪問等によって調査すると同時に資料の収集を行った。

ここに印刷し配布するのは，この調査団の報告書である。調査団は２班に分れ，第１班がインド，スリランカ，マレーシアを，第２班がタイ，ネパール，バングラデシュを昭和５１年１０月２６日から１１月２３日にわたり調査した。この現地調査の結果は，前記「手引」の作成に反映されることとなる。

現地調査にあたり，調査団員各位の御苦労に謝意を表すると共に，同調査団に対して与えられた外務省及び農林省の御協力に厚く御礼申し上げる。

昭和５２年２月

農林業計画調査部長

足　利　知　己

目　　次

1. 調 査 日 程

(1) 第1班調査日程（インド，スリランカ，マレーシア）

年 月 日	調 査 行 程 及 び 調 査 内 容
51. 10.26(火)	東京 → ニューデリー
27(水)	（午前）在インド日本大使館訪問，鈴木大使及び池部公使表敬 （午後）庵原JICA事務所長代理と日程打合せ，及び一般事情説明の聴取。
28(木)	（午前）インド農業研究所（IARI）農業普及部訪問。同局長Dr.K.N.Singh及びDr.S.N.Singh から同部の活動及び試験研究と普及，大学と普及の関連について説明を聴取，意見の交換。 （午後）IARI 図書館，農業灌漑省農業広報課，資料作成室，写真作成室を視察。
29(金)	（午前）農業灌漑省，農業普及部訪問。同部部長代理Dr.Duttaから中央政府の農業普及一般につき説明を受ける。 （午後）同省農業普及部，部長代理（普及担当）Mr.Bawejaから農業普及につき詳細説明を受ける。 （団長主催夕食）
30(土)	（午前）Haryana州カルナル国立酪農研究所訪問，畜産関係普及事業を中心にDr.D.Sandarsan所長及び経済部長Dr.R.K.Patelから説明を受ける。近郊農村に農家を訪問，普及の実態を調査する。
31(日)	資料収集及び整理
11. 1(月)	（午前）ボンベイ →コポリ ボンベイ日本総領事館訪問後，コポリ日本－印度農業普及センター訪問，Dr.Argikal マハラシュトラ州コンカン地方農政局

年　月　日	調　査　行　程　及　び　調　査　内　容
	長及び農業普及センターMr.Patil から州普及組織，活動につき説明を受け意見交換を行う。
	（午後）コポリ → プーナ → コポリ
	Mr.S.R.Chopde 州農業局長表敬。
51.11. 2(火)	（午前）コポリ日本・印度農業普及センターにおいて，Dr.Argikal 及びMr.Patil の説明聴取と意見交換。
	（午後）Karjat 地域農業試験場訪問。
	Bhoirwada サブセンター訪問。近郊農村訪問。
11. 3(水)	（午前）コポリ → ボンベイ
	（午後）マハラシュトラ州農業・協同組合省Dr.Moche 次官を表敬。
11. 4(木)	（午後）ボンベイ → バンガロール
	ホテルにてカルナタカ州政府農業省普及訓練部長Mr.Narasimaiah及びマンディア日本・印度農業普及センターMr.Anundaと日程打合せ。
11. 5(金)	（午前）州立農科大学副学長Dr.Arakeli を表敬。同大学普及学部長Dr.Jalihar 他関係者から普及及び教育訓練につき説明を聴取。
	（午後）州農業省次官Dr.Dwarakinata，地域生活改善官Miss Padmasini Asuri，Mr.Narasimaiah Mr.Anundaの普及に関する説明聴取及び意見交換。　（団長主催昼食）
	バンガロール → マンディア
11. 6(土)	（午前）カルナタカ州マンディア地域試験場普及部長Dr.S.Sriniuasan から普及に関する説明聴取。
	（午後）マンディア → マイソール
	Holalu 農協において普及実施状況聴取。
11. 7(日)	マイソール → バンガロール

年　月　日	調　査　行　程　及　調　査　内　容
51. 11. 8(月)	バンガロール →マドラス →コロンボ （古沢マドラス総領事主催昼食）
11. 9(火)	（午前）在スリランカ日本大使館訪問，笹口臨時代理大使表敬，青山書記官と日程打合せ，一般事情聴取。 （午後）資料収集及び整理
11.10(水)	（午前）農業土地省次官補Mr.K.M.J.Wijeyedasaを表敬 農業開発局長Mr.Chandranda de Silva から農業普及に関する説明聴取。 （午後）農業土地省農地局長Mr.W.R.B.Rajakaruna から土地所有普及問題についての説明聴取。
11.11(木)	（午前）コロンボ →ペラデニア（キャンディ） 農業土地省中央農業試験場長Dr.H.E.Fernando から試験研究と普及につき説明聴取。 （午後）同省，農業局長Dr.E.Abeyaratne及び局長補佐Dr. Bandaranaike より農業普及に関する説明聴取。
11.12(金)	（午前）（午後）ハンタナ茶エステートを経由デワフワ農村開発プロジェクト訪問，Mr.Doluwera から同プロジェクトの概要及び農業普及上の問題点等の説明聴取，農家訪問
11.13(土)	キャンディ →コロンボ
11.14(日)	資料収集整理
11.15(月)	大使館報告
11.16(火)	コロンボ →クアラルンプール
11.17(水)	（午前）（午後）在マレーシア日本大使館訪問，川村参事官表敬，左達書記官，JICA河西所長と日程打合せ
11.18(木)	資料収集整理
11.19(金)	（午前）農民組織庁において開発部次長から同庁の普及活動につき説明聴取。

年　月　日	調　査　行　程　及　び　調　査　内　容
	（午後）同上継続
51. 11.20(土)	（午前）マレーシア農業省農業局普及連絡部長Mr.Ab Bakarを訪問農業普及に関する説明を聴取。
	（午後）クアラルンプール → アロルスター
11.21(日)	（午前）ムダ河農業開発庁（MADA）土木局所属安養寺農林省熱帯農業研究センター長期在外研究員よりMADA一般に関する事情聴取及び現地視察。
	（午後）同庁長官 Dato′ TaminからMADAにおける農業普及活動につき説明を聴取。　（同庁長官招待夕食）
11.22(月)	（午前）MADA，農業部長，Mohamad Noh Samik氏及び安養寺氏の案内により，Kuala Sungei 農業開発センター訪問普及活動に関する説明を受く。
	（午後）アロルスター → クアラルンプール
11.23(火)	クアラルンプール → 東京

(2) 第2班調査日程（タイ，バングラデシュ，ネパール）

年 月 日	調 査 行 程 及 び 調 査 内 容
51. 10.26(火)	東京発 → バンコク着
27(水)	○大使館表敬訪問，調査概要説明およびスケジュール打合せ
	○農業協同組合省，普及局次長に調査概要説明及び外国普及事情の概要についての事情聴取
28(木)	バンコク発 → ピサノローク着
	○ピサノローク県普及事務所訪問，県普及事務所の活動及び普及員の活動について事情聴取
	○郡普及事務所訪問，郡普及事務所の活動及び普及員の活動について事情聴取
29(金)	○かんがいプロジェクト事務所訪問，プロジェクトの内容及びプロジェクト内の普及活動について事情聴取
	○病害虫防除センター訪問，センターの活動内容及びセンターにおける普及活動について事情聴取
	○種子センター訪問，センターにおける活動内容及びセンターにおける普及活動について事前聴取
30(土)	ピサノローク発 → バンコク着
31(日)	調査とりまとめ
11. 1(月)	○F.A.O.．地域事務局訪問，小農家への実験的アプローチ方法及びその現状について事情聴取
2(火)	バンコク発 → ダッカ着
	○大使館表敬訪問，調査概要説明およびスケジュール打合せ
3(水)	○農業省次官補表敬訪問，調査概要説明及びバ国普及事情の概要についての事情聴取
	○普及局長より，バ国普及事業の現状について事情聴取
	○総合村落開発プロジェクト（I・R・D・P）事務所訪問。I・R・D・Pの事業概要事情聴取

年　月　日	調　査　行　程　及　び　調　査　内　容
	○計画委員会訪問，農業課長よりバ国普及事業の問題点及び今後の方向についての事情聴取
51. 11. 4(木)	○稲作研究所（BRRI）訪問，BRRI の事業概要について事情聴取
	○郡訓練開発センター（T.T.D.C）訪問，郡レベル普及員の活動状況等について事情聴取
	○モデル農家の視察の視察
11. 5(金)	○農業開発公社（BADC）カシンプール，農業開発農園（ADE）訪問，ADE の活動及び ADE における普及事業について事情聴取
	○ADE，モデル農家の視察の視察
11. 6(土)	ダッカ発 → コミラ着
	○村落開発アカデミー（BARD）訪問，所長より，アカデミーの活動について事情聴取
	Youth クラブ訪問。クラブの活動について事情聴取
11. 7(日)	○Sub-Divisional 農業事務所訪問，郡普及員，普及補助員等の現状及び活動状況について事情聴取
	○モノグラム農民組合訪問，組合の活動等について事情聴取
11. 8(月)	コミラ発 → ダッカ着
11. 9(火)	○中央普及研究所（CERDI）準備室訪問，プロジェクトの概要及びバ国普及事業の問題点について事情聴取
	○農業普及員養成所（AETI）訪問，養成所の活動内容について事情聴取
	○大使館に調査結果報告
11.10(水)	○農業省普及局訪問，局長に調査結果報告
	○計画委員会訪問，農業課長に調査結果報告
11.11(木)	ダッカ発 → カルカッタ着

年　月　日	調　査　行　程　及　び　調　査　内　容
51. 11.12(金)	カルカッタ発 → カトマンズ着
	○大使館表敬訪問，調査概要説明
	○農業かんがい省農業普及局訪問，局長に調査概要説明及びネパール国普及事情の概略について事情聴取
11.13(土)	カトマンズ発 → ジャナカプール着
	○ジャナカプール農業開発センター訪問，専門家と日程打合せ
11.14(日)	ジャカプール農業開発プロジェクト内の総合かんがい開発プログラム地区視察
	○ハルディナート農場訪問，農場の視察及び活動等について事情聴取
	○ジャナカプール県農業開発事務所訪問，普及員の活動状況等について事情聴取
11.15(月)	農業開発銀行，ゴシャラ支店訪問，農民への貸付等に関する事情聴取
	ゴシャラ共同組合（サジャー）訪問，組合の活動等について事情聴取
11.16(火)	１６日，１７日は２班に分かれる
	１班
	２班　ジャナカプール発 → シンズリ着
11.17(水)	１班
	２班　シンズリ農場視察
	○シンズリ農業開発事務所訪問，事務所の活動内容等について事情聴取
	シンズリ発 → ジャナカプール着
11.18(木)	ジャカプール農業開発プロジェクト訪問，専門家とのネパール普及問題に関する懇談会
	ジャナカプール発 → カトマンズ着

年　月　日	調　査　行　程　及　び　調　査　内　容
51. 11.19(金)	農業かんがい省普及局訪問
	普及局次長に調査報告
11.20(土)	調査とりまとめ
11.21(日)	カトマンズ発 → バンコク着
11.22(月)	バンコク発 → 東京着

2. 調 査 団 員

第1班（インド，スリランカ，マレーシア）

	氏 名	所 属
団 長	冨 樫 覚 悟	（全国農業改良普及協会普及情報センター所長）
団 員	佐 藤 静 夫※	（神奈川県専門技術員）
〃	鈴 木 治 徳	（三重県農業技術センター普及企画部）
〃	橋 口 次 郎	（国際協力事業団農林業計画調査部農林業技術課）

第2班（タイ，ネパール，バングラデシュ）

副団長	髙 橋 洋 々	（農林省農蚕園芸局普及教育課）
団 員	太 田 季 治	（全国農業改良普及協会嘱託）
〃	藤 田 康 樹	（全国農業改良普及協会普及情報センター調査部）
〃	中 井 信 也	（国際協力事業団農業開発協力部農業開発課）

（※マレーシアにおいては団長代理として行動）

3 調 査 報 告 (1)

第1班(インド,スリランカ,マレーシア)

イ　ン　ド

1）総　括

(1)　はじめに

ア．インドは１０数の州（ State ）の連合（ Union ）　の上に成立し，その行政は国防，外交通信など中央政府の専管に属するものと，中央政府と州政府の間に一定の調整のもと相互に分担協力して実施するもの及び州政府が専ら計画実施するものとに３大別される。

農業に関する行政はその第２の範疇に属するように思われる。

即ち各州農政の調整，高度な基礎的あるいは緊急を要する開発研究，２州以上にわたり或は外国との関連で行われる諸事業の計画実施は中央政府の農業灌漑省（ Ministry of Agriculture and Irrigation ）で直接行われているが，例えば農業普及について言えば農業技術の実用化研究，州以下の普及活動の実務は専ら州政府が統轄している。

イ．インドの普及事業は，1947年独立当初の最少限度の国民食糧の確保ついで国民とくに農村の生活水準の向上という緊急の課題をかかえ，1950年代の当初，村落開発計画，総合村落開発計画（ Integrated Rural Development Program ）等の形で広域の社会開発計画がアメリカなどの援助のもとに行われると共に農業改良普及組織がアメリカのそれを模倣する形で中央政府の推進により各州に積極的に導入された。

爾来今日まで 20 余年，同国はこの制度の定着と改善・発展につとめ，いまや特異の普及組織と普及活動が確立されようとする段階にきているように思われる。

政府当局者は非公式ながら，「戦後，大規模農業の国アメリカの普及組織がなべて小規模零細農の国であるアジア諸国に導入されたが，すでに当時先進的であった日本と，未だ後進の域を出ないインドにおいて独自の発展と定着がなしとげられた。」という発言を行った。

(2) 中央政府の普及行政の特異点

ア．普及行政が委員会の形で運営されていることである。

農業灌漑省は大臣の下に，食糧，農業，農村開発，灌漑，研究・教育の5局（ Department ）があり，農業局には小規模農家を対象とする普及事業を担当する普及部（ Directorate of Extension ）がある。この普及部は委員会形式で運用され Joint Commissioner が主宰する形である。その事務局的機関として，行政，農業情報，普及，訓練を司る Director がおり，それぞれ所管の業務を行なっている。

この委員会形式は州以下の段階でも同様である。また一般にプロジェクト等を実施する場合も関係機関による委員会が設けられ最高順位者がその長となって進められるのが常態のようである。

イ．普及部は種々の関連機関をもっている大きい組織である。

中央政府の普及部は各州の普及事業計画の調整，予算の配分のほか全国的に行なう情報や訓練を行なう機関をもちこれを実施している。情報についてはたとえば展示館を持って中央政府の展示活動や貸出しを行っているが，このための工作場，写真工場，全国配布の普及資料印刷所等を持っており，普及事業に政府は独占的・主導的役割を演じている。州政府においても同様である。また普及職員，農民の訓練施設も厖大な数である。

ウ．州の下部の県（ District ）郡（ Block ）に古い農村組織が組織的に導入されている。

即ち県や郡および村落は自治体であり，この場合地方農民の組織から選出されたメンバーによって農業（工業，財政も同じ）の Sub committee が県及び郡の段階におかれ県，郡の農業行政の方針決定に参加する形をとっている。そして行政の実施は一貫して政府職員によって行われその末端は農村の Gram Sevak (Agricultural Assistant) いわゆる V.L.W（ヴィレジレベルワーカー）である。

エ．農業普及事業は研究，教育，普及の三位一体的協力のうえに立っている。

ア）中央政府の研究機関たる I A R I（ Indian Agricultural Research Institute ）は大学をもち大学院大学の教育を行い，同時に基礎的実際的農業研

究と自らも高級農業技術官吏の訓練を行っている。また普及のための実用研究を行なう州立大学への研究費の配分，研究課題の調整，研究成果の評価と普及資料の作成を行っておりこのため普及部をもつほか農業灌漑省の担当者を含む委員会等を通じて仕事を進めている。なお大規模農業の普及指導も行っている。

また，他に全国的に配置されている２３の国立専門試験場は基礎的応用的研究のほか夫々の分野について全国的な緊急開発課題の実用化までの研究開発や普及の方法までの確立を綿密な計画の下に進めており，このためそれぞれ普及部をもち充実した展示室をもつほか普及関係職員の訓練も受持つ。

イ）研究と教育と普及の緊密な連けいの典型は州段階に見られる。

州は一つ以上の農科大学をもち，この大学は合理的な州農業の地域区分に従って試験場および支場を配置し大学の研究と密接な連けいのもとに研究を行ない，成果の評価のうえ普及への伝達のための資料作成を行っている。他方V.L.Wおよび先進農家の訓練や進歩的農家と協力して実証展示を行ない普及活動もしている。このため大学，試験場には普及部，充実した展示室等を設けている。

大学にはすべて普及講座を設け学生の教育を行うほか，有効な普及方法の研究と実験を行ないながら学生の指導に当っている。

ウ）大学におけるこのような活動の発展は最近のことに属する。

即ち普及組織の導入当初は，州政府は研究機関と協力して実施してきたが，大学が主導的役割を演ずるに至ったのは1969年以降であり，州によってその進展度は一様ではなく，試験研究機関の数，人員も充実過程にあるのが実態である。

他方大学の教育も実習や普及活動への参加の面で将来の農業指導者養成に新しい行き方が見られる。

このような大学と州農業省との関係の緊密化が要求されていることから両者の仕事のうえでの混乱，重複を防ぐため覚書が交される。

オ．普及方法について

普及方法の基本は(1) Demonstration（現地実証，演示），(2) Group Discussion，(3)簡単な視聴覚教材の利用の３つである。ただし，農業生産の本質

と一般に識字率の低い農家を対象とする普及方法はこの3つを基本とせざるをえない。V.L.Wの特別の能力を必要とするわけである。

カ．普及組織の末端機関はV.L.Wである。州，県，郡までの普及関係の職員は整備されその質も充実している。反面，現場に直結するV.L.Wの水準の低さが目立つ。重点的配置など効率化につとめているとは云えその受持ち区域の広さ，交通手段，教材の不足等装備の低さが活動能率を妨げている。このため駐在Villageをのぞき活動密度は低くならざるを得ない。また訓練密度は高いが基礎学力の低さや，資料等も上級者と共用できない語学上の障碍などが高度な整備された上位の指導，研究，行政体制の成果が十分に現地に生きない原因になっている。

さらに，V.L.Wの任務が多目的にわたり，徴税，保健衛生までに及ぶことが特異な点である。これは同国の戦前からの伝統や，戦後の村落開発計画など総合的な開発の推進が図られていることと関連するが，能率化の視点からすれば農業振興への単一化が他の充実と共にのぞましい。事実これに対する認識と動きが中央，地方にみられるが，財政，人材養成の面を考えると早急な解決は容易ではあるまい。

キ．要　約

ア）普及事業発足以来同国は不断の努力によって今やその体系においてその活動の内容の充実方向において独自のものが確立されているといえよう。今後，末端までの整備が進み活動実績の蓄積と相まって路線の完成が期待される。

即ち，中央，州段階まで上からの組織や活動目標とその活動内容の合理的な整備に比して，V.L.Wの弱さである。

イ）しかし，自然条件が温帯地域に比して極めてか酷であるうえ，社会，農業に対する基盤整備，公私にわたる資本蓄積の乏しさ，中小企業の未発達，加えて諸々の古い制度慣習のしめつけに加えて近代的施策のおくれや農民層の無学などが農業近代化への離陸をおくらせている。これらの要因や日本の如き財政の主導的役割が考えられない情況下では急速な発展は考えられない。

ウ）しかしながら漸進的に上記の必要条件が改善される方向が続けば，普及活

動の整備の進行と活動実績の蓄積は同国農業の発展に加速度を与える大きい力となりうるであろう。また，これを期待するところである。

2）組　織

(1)　中央政府レベルにおいて普及事業の衝に当るのは，農業・灌漑省の農業局であり，その下部組織として普及部（ Derectorate of Extension ）があり，普及行政一般，情報，研修担当職員が配置されている。

州政府レベルでは，農業・灌漑省の農業局が普及事業の衝に当り，その下部組織として普及担当のJoint Director of Agriculture がおり農業局長を助けている。

こゝまでの中央と各州政府の関連は大体同様と考えられるが，これがDistrict レベルに下っていった場合に，各州毎に若干の相違があるようである。こゝではマハラシュトラ州における事例を紹介する。

同州では州全体を8 Divisionに分け，夫々のDivisionに農政局長（ Superintending Agricultural Officer ）を配置し，農業振興事業全般の実施について数名の行政，技術等の（ Section Officer ）を指導しながら監督している。

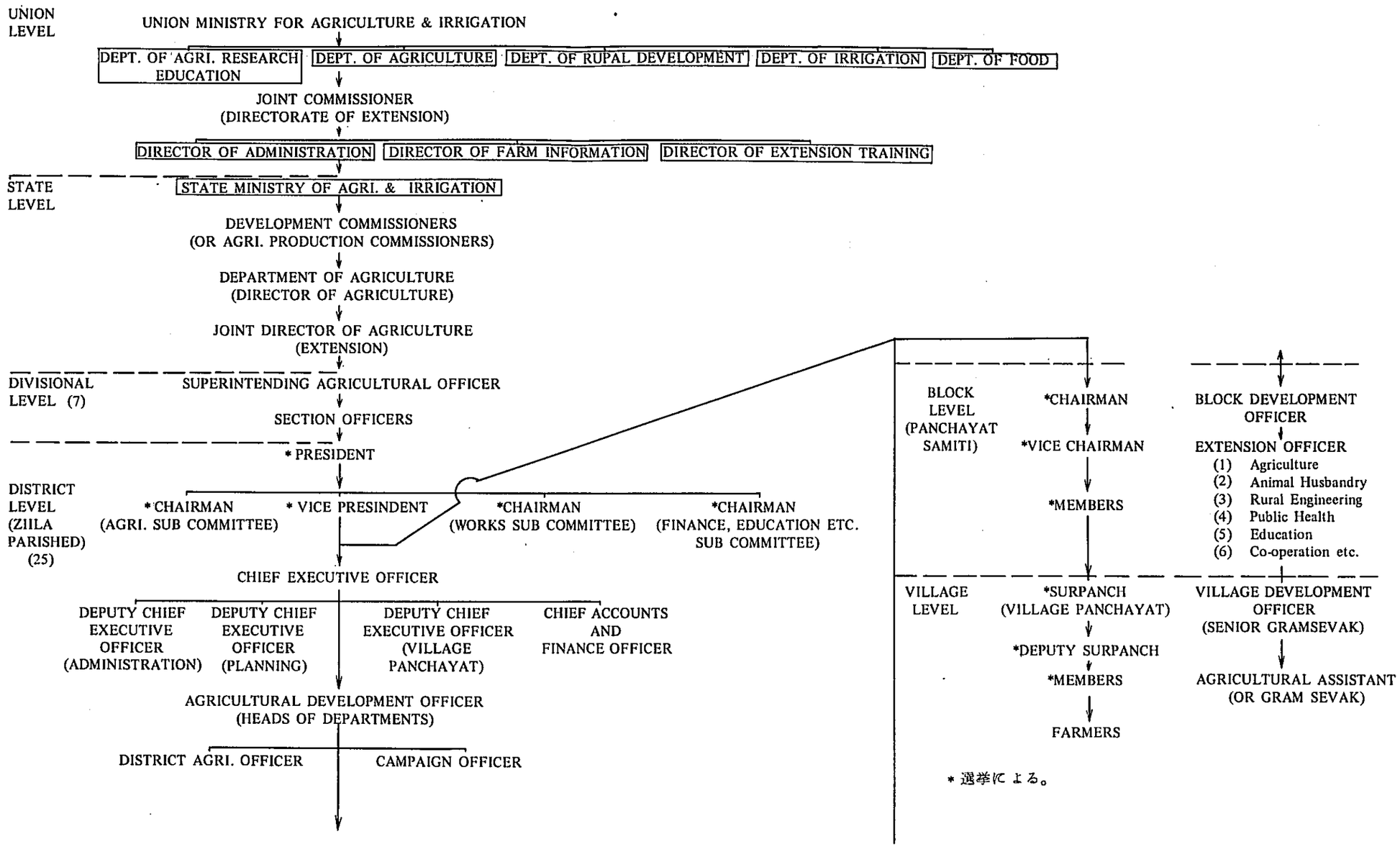
(2)　こゝではコンカンDiv.の例をとる。（このDivision内のKolaba Districtにコポリ日印農業普及センターがある。）

同州には２５のDistrictがあり，これがZilla Parished と呼ばれる自治体を形成し，州を形成する母体となっている。

その組織は(図１)に見るごとく，下部組織のSurpunch，Panchayat，Samitiから選ばれた委員により会長を選出し，そのもとに委員会を形成して，District 全体の行政について責任をとる。そしてこの会長と委員会の機能を援助するために，州政府によりChief Executive Officer が，そしてさらにその下部組織として数名のDeputy Chief Executive Officer が任命されて諸行政全般の施行を援助する。特に農業部門では，このもとにAgricultural Development Officer が任命されて農業諸施策の施行の援助をする。

このZilla Parishedは１４BlockのPanchayat Samitiからなっており，

図1 インド及びマハラシュトラ州の農業普及組織



1 Block は 100 ～ 200 の Village から形成されており，各 Block ともChairman，Member の選出は Surpanch の Member によってなされる。Block レベルでも Zilla Parished と同様に議長，委員を援助するため，政府により Block Development Officer が任命され，行政全般にわたってその施行について援助するが，このレベルでこのOfficer のもとに農業，家畜，土木，衛生，教育，農協等を担当する専門普及員数名がおり，実際の普及活動を展開している。

村レベルでは，農家から村の Panchayat の委員が選出され，委員の中から Surpanch が選ばれる。Surpanch のために Gram Sevak（VLW）が政府により任命されるが，VLWは Village Development Officer として，農業ばかりでなく，衛生，教育等々，多目的普及員としての仕事に従事しているのが現状である。しかし中央政府では，農業の重要性からこの VLW の機能を，多目的から農業の分野のみに集約するべく考慮中との事である。

(3) つぎに，カルナタカ州における州立農科大学と州政府農業局間の普及事業実施にかかる了解覚書について説明を加える。

この覚書によれば州農業局が州全体に対する普及事業，開発事業，規制措置等を実施する責任を有し，他方農科大学は州内の普及教育を担当することとなっている。すなわち，大学は研究成果の評価，演示による新技術の紹介，普及事業の方法論の研究等普及のスピアヘッドの部分に焦点を当てて実施することに主たる役割がある。

その他の圃場試験，演示栽培，情報サービス要員訓練等の各分野については，大学が，農業局と緊密な連絡を保ち，協力を得つつ実施することとされている。

3）活　動

(1) 農業指導機関，指導者

農業技術指導の対象は，大別して小農民は V.L.W が企業的農民（large scale farmer）は大学及び研究機関が主に担当する。この国の国立，州立大学は教育，研究，普及の機能をあわせもち，技術者の養成，新技術の開発，農民および普及職員の訓練などを行っている。研究機関は大学に属している。

連邦農業灌漑省は国全体の普及事業に関する予算措置，農民に対する高度な訓練を実施し，州農業省は普及事業を直接管理している。州農業省と州立大学との普及事業に関する連けいが密接であることが特色である。

普及事業は1952年以来，農業灌漑省が実施してきたが，1969年政府と大学とが普及事業に関する覚書を交わし，それ以来大学も参加するようになった。

農業省，大学，研究機関相互の連絡協調を図るためにCoordinate Committeeが設けられ調整されている。

(2) 活動対象

普及事業は農民全体が対象である。特に農民の子弟訓練については，たとえばカルナタカ州の場合，各DistrictにFarmers Son Schoolが設けられ18才から30才までの農家子弟を対象とした訓練が10カ月間実施されている。訓練は希望者に対し，主に小農民の農作業を内容としたものである。この他，農家生活改善事業も行われている。

(3) 活動内容と方法

ア．大　学

普及講座が設けられており普及活動に関する研究が行われるとともに，学生に対する実習訓練が重視されている。大学で研究開発され，普及の可能性が確認された農業技術は普及活動によって農民に伝達されている。また農民の訓練，普及員の研修にも力が注がれており，例えば，カルナタカ州立大学では，管内5地域のうち4地域にSub experiment centreをおき，普及活動を行いSub research centreにおいては，農民の1日訓練を実施している。さらに，先進農家を選定し，4～5年間は技術普及の拠点農家として濃密指導をしたり，毎週末には教授と学生が農民を巡回指導するなど積極的な活動を展開している。

イ．研究機関

国立の農業研究機関は現在作物別に24あり，いずれも研究，普及，教育の機能を果している。教育面では主に大学卒業者，或は高級職員の農業教育を分

担している。

州立の研究機関は州立大学に属し，いづれも前述の３機能をもっている。例えば州立のKarjat Rice Research Centreでは，用水保有日数に適合した水稲栽培研究を永年にわたって追求してきている一方，識字力のある先進農民（Progressive Farmer）に対し，５日間程度の集合訓練を６年前から実施してきており，この１０カ月間に500名程度の訓練実績をもっている。
また，V.L.Wの訓練も行っている。普及分野では，水稲の病害虫発生予察を行い，農業局を通じラジオ放送するなど重要な役割を果している。

国立の酪農研究所（National Dairy Resarch Institure）においても，家畜（主に牛，山羊）の品種改良を推進すると同時に，農民に改良新品種の乳牛を貸付け，農業収入増加のための指導をモデル的に実施している。その成果はV.L.Wが一般に普及する前提としての試みでもあり，こまかい指導が行われている。この指導には該当地域のV.L.Wも参加している。

ウ．農業灌漑省（局）

連邦政府の農業灌漑省農業局は，農民むけの各種展示板，スライド，パンフレットなどの普及活動用教材を作成し州農業省に提供している。

すでに実施中のIntensive Agriculture Development Programについては，V.L.Wを他の地域の２倍の人数も投入して指導に当らせている。

国立の訓練センターは８６カ所あり，こゝではV.L.Wや農民の訓練を実施している。州の農業省でもこれとは別に農民訓練センターを持っており，例えばカルナタカ州では６カ所の訓練センターをもち，５日間或は１日間の農民訓練を行っている。

エ．V.L.W

V.L.Wは農業技術指導のほかに公衆衛生，農業資金回収，徴税，委員会事務局なども受持っている上，１人のV.L.Wがおゝよそ数カ村を受け持っているので多忙の様子である。将来は農業指導に集中できるように改める方向にある。

V.L.Wは農業技術の一般的な問題には対応するが，専門的分野については，Blockの普及行政機関に属しているSubject Matter Specialistの援助を受

けている。

この国では農民の識字率がいまだ低く，文字による技術伝達は困難であるので普及手段は，見せる，聞せる方法が採用されていて，パンフレットはかなりレベルの高い農民に限定されている。V.L.Wは農民の圃場にDemo Farmを設け，農民と議論しながら技術普及をはかっている。

(4) 普及器材

村落には公式の事務所がある場合もあるが，農家の一隅を借りて普及所が設けられていることが多い。普及所には展示板，見本などが設置されている。

(5) 一般所見

普及組織体制は，研究，教育，普及の三位一体で効果的に実施されている。とくに大学の参加は理想的である。農民或は普及員に対する訓練施設もよく整えられている。しかし，生産活動の一層の進展をうながす農業資材，用水確保，農民の資金などの不足が目立つ。またV.L.Wの資質も高い水準ではないものと思われこれらの解決が必要であろう。

スリランカ

1) 概　況

スリランカ共和国の農業は，紅茶，ゴム，ココナッツを中心とするプランテーション農業と水稲作を主とする農民農業に大別される。従来はプランテーションから得られる輸出農産物の生産に重点がおかれ，これによって獲得した外貨を用いて不足する食糧農産物を輸入するという特徴を有していた。

ところが，近年前記輸出作物が，国際価格の大幅な変動と樹令の老令化に伴う生産量の停滞，石油危機に端を発する農産物の輸出不振等の影響を受け，他方では世界的な食糧事情の逼迫によって，国内における食糧農産物生産増大の要請が強まっている。

なかでも米の不足は従来から著しく，1975年には需要量の約33%に当る34

万トン余が輸入されており，現在の人口増加率が続くとすれば，米の不足は一層深刻化するものと予想されている。

このため同国政府は大規模灌漑排水事業の実施と伝統的な小規模水利施設の改修等を通じて水の安定的な確保を期すると共に，二期作の増大を実現し同時に優良品種の普及，投入資材の増投による増収を図っている。

このような基盤整備事業の強化と同時に，制度面での整備が重要な課題となっている。特に試験研究機関要員不足と普及訓練関係職員の不足が著しく，このため，世界銀行の援助によって研究及び普及組織の整備と要員の訓練施設の拡充を企図している。

最近の農業面の成果については，前記のように国内において経済的生産が可能な農産物については極力その国内生産を推進するという方針により，一方では一部の野菜等に関する輸入禁止を実施するとともに，他方では，国内生産増大のための諸方策，すなわち，肥料に対する補助金支出，米の最低価格保証制度を実施した。

この結果，砂糖については過去3－4年間約25万トンに達していた輸入量を6万トンにまで削減し，酪農品等の生産は増大し，一部の品目については輸出可能となったものもみられる。

スリランカ共和国は基幹産業の国有化，重要物資輸入の国による管理，私企業のセイロナイゼーション，非同盟中立外交政策の採用等社会主義的な政策を標榜して政権を得た与党によって種々の方策が実施されているが，その一環として紅茶等のプランテーションの公有化が進められており，紅茶はTea Committee，ココナッツはCoconuts Authority，ゴムはRubber Comptroller がそれぞれ管理に当り技術指導，普及活動が実施されてきた。

一方，食糧農産物の生産組織化も進行しており，1972年の農業生産性法の発効によって，全国に480の農業生産性委員会（Agricultural Productivity Committee－APC）が設置された。そして，同委員会の下部機構として，数カ村を一つの単位とする耕作委員会（Cultivation Committee－CC）が6,000設置された。

耕作委員会は，作付期間の開始期に会議を開き，計画播種面積，予定収穫面積，目標総生産量，所要投入資材量（種子，肥料，農薬），水利用計画，等の討議を行って農業生産計画を作成する。

この計画はさらにAPCで討議され，さらに全国２２の地域（ district ）に設けられている地域農業委員会を経由して総合されて国家計画となる。しかし，この国家計画は単にCC，APC，地域委員会の積上げでなく，中央政府農業土地省は別途，全国的農産物需給計画等に基づいて「指標計画－ Indicative Program」を作成する。中央政府職員は地域農業委員会へ出向いて両者の間の調整を計って最終的な計画に仕上げるという経過を辿る。

2）組　織（図２参照）

政府レベルでは農業・土地省，農業局が普及事業の衝に当っており，その下部組織として普及部，教育情報部がある。そしてそれぞれの部に普及専門職がおり，普及事業の推進を計っている。

全国を２２のDistrictに分け，各Districtに農業関係機関としてDistrict Agricultural Committee（DAC）が設置され，この議長は農業のみならず行政全体の長としての政府職員である。

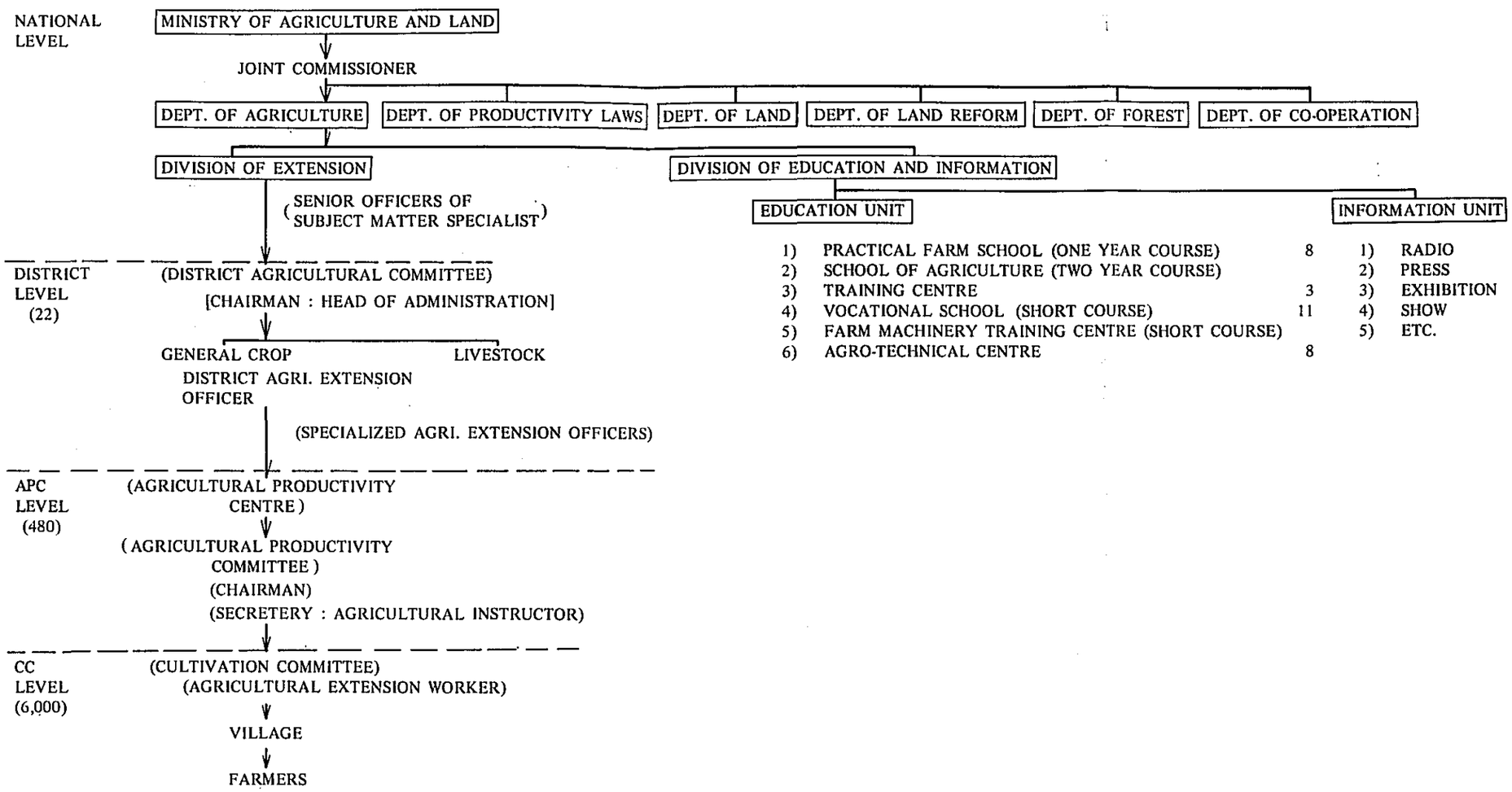
農業関係では図２に見る如く，District Agricultural Committeeは作物部と畜産部に分けられ，前者ではDistrict Agricultural Extension Officerの下に５～８名のAgricultural Officerがおり下部組織であるAgricultural Productivity Committee（APC）の運営を援助している。

DACは２０～２５のAPCからなりその委員は次に述べるAPC及び耕作委員会（CC）の夫々の委員から選ばれる。

次にAPCは，８～２０のCC からなり（議長，委員）を選ぶが，その書記としてAgricultural Instructorが政府により任命され，CCの運営を援助する。APCは全国で４８０ある。

最下部の組織であるCCは１～３のVillage からなり，農民から議長と委員を選び，１～３名の農業普及員がCCの運営の援助をする。全国的には6,000のCCがある。

図2 スリランカの農業普及組織



3）活　動

(1)　普及関係機関，指導者

スリランカの普及活動は，前述の如く農業土地省農業局の下に22のA.O(Agriculture Office) さらに480のA.P.Cおよび約6,000のC.Cを通じて実施されている。

農業局は生産と普及計画の実施について，A.Oを指導監督すると共に必要に応じ普及員を援助するための人員を派遣する。普及員は農業開発センター（Agriculture Development Centre) にあってA.P.Cを足がかりにし，作物部に所属するA.Oの援助を得て普及活動を展開している。

このほか，中央農業研究所は普及活動を援助しているが，コロンボ大学の場合は，教育と研究に専念し，普及には密接な関係がない。

なお，青少年訓練，普及職員の訓練，普及教材の提供などは情報訓練部の所管になっている。

(2)　活動対象

茶，ゴム，ココヤシなどの農園作物対象の普及活動は，輸出作物局が扱い普及活動もそれぞれの試験場が行う。普及組織では一般食糧作物についての普及活動が農業局普及部の分担である。

(3)　普及活動内容と方法

ア．研究所

乾燥地帯，南部地帯，中間地帯のそれぞれに研究所が設置されている。研究所は研究と研修の業務が主で，普及については援助している程度にとどまっている。研究所では普及との調整を専門に行う専門技術員の設置を要請しているようであるが現在のところ未設置である。

研究活動は農民からの問題解決，新品種の交配，新技術に関するパイオニヤ的研究が主眼にされている。研究課題の素材は直接農民から持ち込まれるもの，普及員から提案されるものの両方がある。課題の決定は農業土地省，District

の段階で検討される。下部から提案されるものばかりでなく，国から要請されて研究を行う課題もある。

なお，中央研究所は普及職員の研修を行っている。

また，普及員から要請があれば，中央研究所の職員が単独，又はグループを組んで指導援助に出かけている。

イ．普及員

普及員は農業生産性法に基き組織されたA.P.Cに所属し，その地域における農業開発，農業生産の指導にあたる。C.CとA.P.Cは農業生産活動に深いかかわり合いを持っている。すなわち，先づその年度における農業生産計画が末端のCCで討議され，APC，DACと順次検討がなされる。一方，中央政府も生産計画を作成し，双方の計画がDistrictの段階で調整され，下部に生産計画として指示される。計画内容としては用水管理，資材及び資金の調達計画，生産量などがもり込まれている。これらの一連の作業と計画に基く生産活動の指動に普及員は従事している。

普及員の具体的な普及活動方法としては，Mini Kit（種子，肥料，農薬がセットになっている教材）を用いる農民の啓もう指導，Demo farmの設置による普及，100戸～300戸の集落を30位のグループにわけ，グループから1～2名の農家を選定してこの農家をContact Farmerと呼び，この農家を普及の拠点とする，等である。農民とのグループミーティングも盛に行われている。

ラジオでも週に何回かの農業放送が行われている。

(4) 活動器材

一般にいまだ十分に整っていない。

(5) 一般所見

C.C，或はA.P.Cと密着した普及活動は効果的であるように思われるが，実際に効果を期待するには，用水，資材，資金，農業技術などについての指導実力が

なければならない。普及員の資質の高度化が必要になる。普及教材，普及活動用機動力が不十分であるように思われる。

マレーシア

1）概　況

マレーシアの経済に占める農業の地位は依然として重要であり，国内総生産中におけるシェアは減少傾向を示しつつあるものの，1975年には31％に達した。また，農林水産部門の就業人口は全体の46.2％と高い比率を示している。

マレーシアの農業生産の特徴は，すでによく知られているとおり，ゴム，オイルパーム，ココナッツ等のエステートによる輸出作物の生産と，水稲その他の食糧作物，果樹蔬菜等の小規模農民経営とに大別される。

これら主要作物の最近の生産動向をみると，ゴムの生産が停滞的であり，ココナッツ製品が微減の傾向を辿っているのと著しく対照的に，オイルパーム製品は飛躍な増産を遂げ1970年に比較して1975年には3倍もの生産増となった。米は増加率は小さいものの着実な増加傾向を示している。

第3次マレーシア計画（1976年－1980年）によれば，農業開発の主要目標を1）政府の開発担当機関例えばFELDA等による170万エーカーの開拓の実現とその土地を土地を持たない農民へ分配すること，2）24万エーカーの水田の灌漑施設の改善とココナッツ，オイルパーム等の生産性の向上，3）ゴム，パインアップル等の新植，改植の推進，4）肉牛及び乳牛の生産増大，5）農業協同組合の強化拡充を含む農村における制度組織の充実においている。

従来，マレーシアの経済は，錫，ゴム及びオイルパーム等の輸出作物の生産に重点がおかれており，これによって得られた外貨によって不足する食糧作物を輸入するという方針をとっていたが，最近に至り食糧穀物の国際需給が逼迫して国際価格が上昇したことを主因として，国内において経済的に生産が可能である作物については，出来る限り自給を図ることになり，輸入食糧代替と農村における雇用機会の拡大，農民所得の向上を政策目標とすることとなった。

このような事情から，小農部門に対する支援体制の強化を目途とした諸種の計

画が策定され，民間，公共両部門による開発計画によって農業の近代化を計り，土地所有制度の改善によって農業生産の増大を図ることに重点がおかれることとなった。なかんずく，米の自給の達成には高い優先度がおかれている。

マレーシアにおいては，すでにムダ農業開発計画，クムブ農業開発計画等の大規模農業開発計画を実施して灌漑施設の整備による稲作生産拡大を図ってきたが，これらの計画を含め全国に農業協同組合を設立して小農支援方策を進めている。即ち，全国的に210の地域農業開発センターを置き，地域間の小農を対象に，普及，信用供与，資材斡旋を行うこととした。

また，従来プランテーション作物に比較して充分でなかった一般作物の農業関係試験研究の強化を企図し，一元的な試験研究機関であるMARDI（マレーシア農業研究開発研究所）における研究者の質的向上を図るため奨学金の給付等を通じ，国内外の大学における学位等の取得のための留学を奨励している。

次に，農業省が実施している普及計画の強化については，農業機械化訓練センター等の研修センターの増設を図り要員の養成と訓練に力を入れ，同時に農民に対する訓練の機会を増加させることとしている。

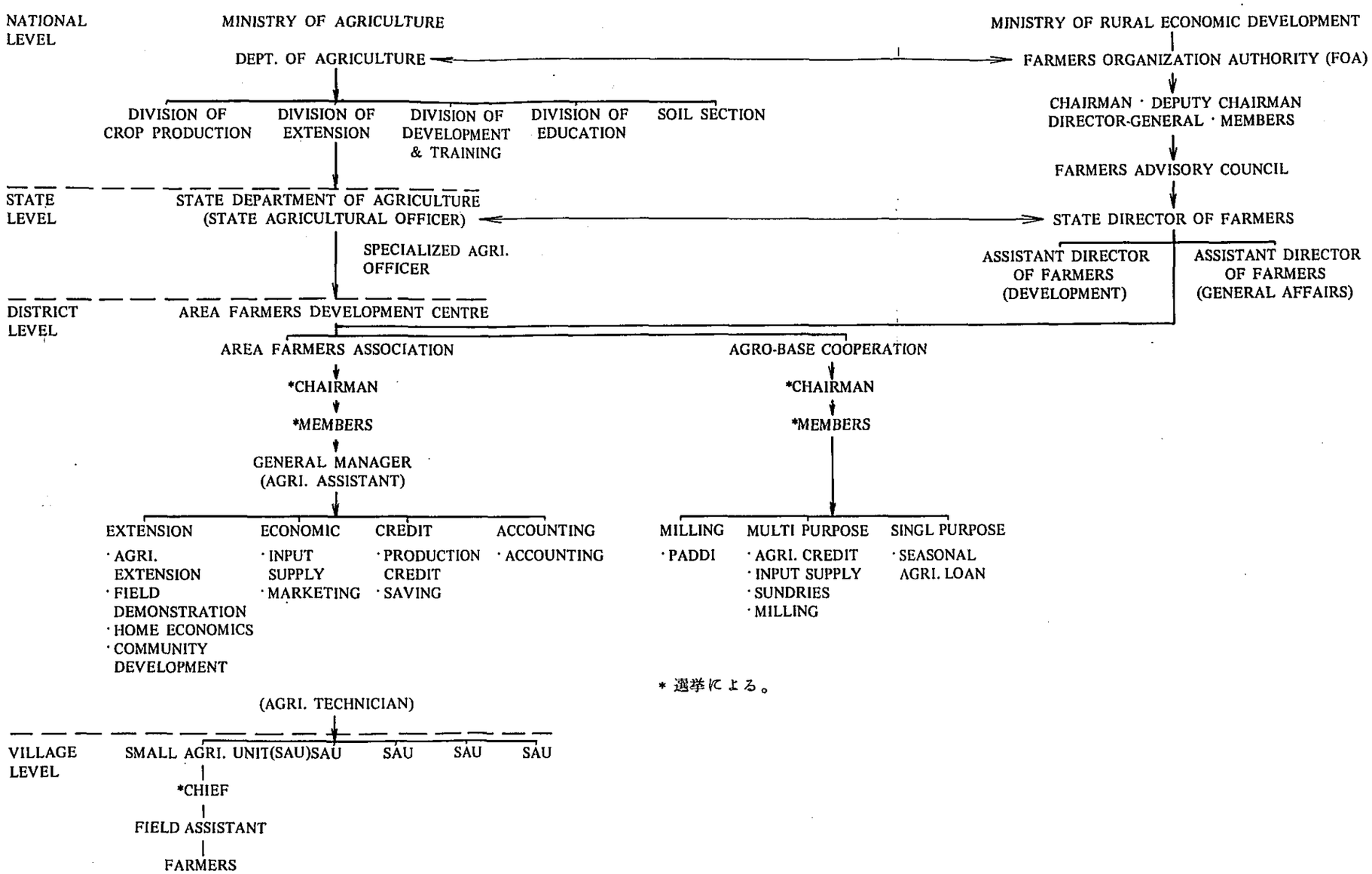
さらに，マレーシアにおいては食糧生産の重要性を国民一般に周知徹底せしめ，自給率向上の一助にすることを目途としたグリーンブック計画に着手した。すなわち，ア）自給率向上のために食糧生産の増大を図る，イ）農村人口の所得を増大しインフレの影響を軽減する，ウ）政府職員を始め一般国民に対しこの運動への参加を奨めることがその目的とされている。

この計画が開始された後，1975年6月末までに同計画による作物作付面積は19,000エーカーに達し，その作目はバナナ，メイズ，そ菜が主たるものであった。この計画によって農民の間に畜産，養鶏，養魚に対する関心が高まり，農家の収入は増大した。グリーンブック計画の第2段階としては商業的農業の拡大に力を注ぐこととしている。

2）組　織（図3参照）

国レベルでは，農業省の農業局が普及事業を実施しており，その下部組織としては作物部，普及部，開発研修部，教育部，土壌部等がある。国レベルの普及事

図3 マレーシアの農業普及組織



* 選挙による。

業への対応としては，国としての農産物自給態勢確立のための行政施策を州へ下すことにあり，その目的達成のための普及活動は州の責任において実施することとし，そのための新技術の紹介，普及職員，農家等の訓練について，研究機関との連絡調整，訓練センターの運営についてその機能は国が分担する。

州レベルでは各州農業部長が数名の各科目担当の農業技術専門家を指導しながら普及事業の推進を行っている。

しかし1973年に農民組織法が議会を通過し，農民組織庁（FOA）が農村経済開発省のもとに設立されたことにより，各州のDistrict内にArea Farmers' Development Centreを設立し，そのもとに農民組合（Farmers' Association）を設立，こゝに普及職員を配置し，普及活動を展開している。

図3に見る如く，農民組合はその下部組織である農業小組合（Small Agricultural Unit）によってその役員，会長が選出されるが，役員の3分の1はこの組合の運営を援助する総支配人の推せんにより，州長官の承認を得て役員となる。総支配人のもとに農業担当官が夫々の小組合に任命されるが，主たる普及活動は普及担当職員によってなされる。これらの職員の給与はすべて政府によって支給される。

国レベルのFOAのもとに州レベルでも農民組合連合会が設立されているが，この会長は州農業長官が兼務するので，農業省農業局からの諸行政の流れと，FOAの諸行政の流れがこゝで調整されることになり問題はないようである。

最后に従来から各州，各DistrictにあったAgro-Based Cooperationとの関係については，これを無理に統合することはせず，当分両者併存の形で運営して行く方針のようである。

現在西マレーシアは11州，71のDistrictからなっているが，1975年までに形成された小組合は2,473，農民組合は165で，そのメンバー数は191,465に達している。

3）活　動

(1) 指導機関，指導者

普及員（Agricultural Technician）はADC（Agricultural Developme-

nt Centre)に配置されている。A.D.Cの業務は農業資金の貸付け，普及活動，販売，会計，管理などであり，普及活動も農民組合を通じて行われている。普及員の活動は州政府農業局の監督運営下にあり，農民と直接接する指導者として技術職員J.A.A (Junior Agricultural Assistant) が置れている。
また，農民および普及職員の訓練のため農業機械化訓練センターが設けられている。

なお，普及員や州政府の技術職員の養成のため農業局に教育部がおかれ農学校を管轄し，マラヤ大学には普及に関する学科が設置されている。

(2) 普及活動対象

ゴム，ココヤシ，オイルパームの農園作物については別に普及活動が行われ，農業局の普及活動の対象は約６０％の平均４エーカーの土地に米，やさい，コショウなどを栽培する小農民である。畜産に関しては畜産局が所管していて別に普及活動が実施されている。

(3) 普及活動内容と方法

普及員の活動は米の増産，機械化の促進，換金作物栽培の指導が中心になっている。普及方法としては農民に対する巡回指導，実地指導，映画会の開催，農業競技会などがある。なかでも農民の小集団育成には力が注がれているようであり，会合による普及活動が展開されている。新技術の普及にはDemo Farmの利用と同時に，普及員と指導者が共同して農民の会合に出席することも多い。この方法は，先づFOA等のGeneral Manager が農民の要求を十分に把握し，宗教関係指導者がこれを補助し，同時に普及員が技術指導を行っている。

普及員は農業技術指導に限らず，農業資金の貸出し，或は耕耘機販売などの業務をも分担している。

なお，全国９カ所に稲作機械化訓練センターがあり農民と普及員の訓練を行っている。将来は４地域に機械化サービスセンターを設ける計画であるといわれる。

(4) 普及器材

ＡＤＣには展示施設，各種の展示板，普及車，映写機なども備えられている。

(5) 一般所見

普及施設，器材とも整備され，農民の識字率が高いこともあって，普及活動は展開し易い条件にある。現在，２期作の進展に伴い稲作の省力化を必要とする情勢となり，農業機械化も一層進行しつつあるが，これにともない技術職員の稲作，機械に対する対応能力の向上を急ぐ必要があるように思われる。

3 調 査 報 告 (2)

第2班(タイ,ネパール,バングラデシュ)

タ イ

1）概 況

ア．農業及び農業政策

現在タイ国政府は，1981年を目標年次とする第4次国家経済社会開発計画を立案中である。この計画では，現在タイ国農業が当面している「農業と他産業従事者との所得格差」，「農業従事者の不完全就業状態」，「農業の低生産性」，「農業技術導入の停滞」，「農用地開発の限界」等の問題点に対し，これを解決するために，「農家間及び農家，非農家間における所得の増大及び配分の改善」，「雇用機会の増大」，「人口増加に応じた適正価格での食料供給」，「国家の安全と統一の確保」等の課題を設定し，その解決のために「農産物の生産目標」，「目標年次のかんがい面積」，RD品種（米）の導入面積等を試算している。

この計画中の農業概要としては，国土面積約51百万haのうち農用地は約17百万ha（34％）であり，農用地面積のうち，水稲作付面積は約8.4百万ha，畑作物作付面積は約4.7百万ha，合計約13.1百万haで，農用地利用率は約81.5％となっている。

また，全国平均農場規模は約5haで，5ha未満農家は全農家の62％となっている。さらに，農家の教育水準は無教育36％を含めて約60％が小学校以下の教育しかうけていない現状である。

イ．農業普及の現状

タイの農業普及事業の特色は，1つには普及職員の養成，研修を除いては教育（大学）とは関係なく運営されていること。2つには試験研究との関係が密接でないということである。その原因は機構にあると思われる。即ち，大学は農業省の管轄外であり，試験研究は農業省の直轄であって，普及が農業普及局の管轄下にあるのと異なっている。

農業改良普及員の数は，全国で約2,000人であり，その中約10％が女性である。普及機構の末端には普及事務所があり普及職員が勤務しているが，日本

と異なる点は，普及事務所職員のうちには普及員数の約半数に当る数の事務職員がおかれていることである（事務職員は全国で約1,000人）

普及事業にかかわる事務所は，地方農業普及事務所，県農業普及事務所，郡農業普及事務所と3段階のものがあるが，日本の普及所に最も近い活動をしているのは郡農業普及事務所であり，県農業普及事務所は，郡農業普及事務所のフォローアップ機能と，更に行政機関と統計機関の機能を兼ねているものと理解される。地方農業普及事務所は，県段階より更に行政的機能の強い機関と思われる。

普及活動推進に当っては，全国的に優良品種の普及と病害虫防除が重要になっているとみられるが，普及所の課題の取上げ方は，中央政府から流される課題リストの中から大部分の課題が選定されており，農家が抱いている問題点を取上げて課題とすることも行われている。

また，普及の手段として，普及員の数の少いのをおぎなうため，拠点としての濃密指導地域の設定，農民のグループ化，キーファーマーの設置の拡大等が行われている。

ウ．農業普及の今後の展開

農業普及局が考えている今後の方策としては

1. 普及員の増員とグループ指導の強化
2. 病害虫防除の指導強化
3. 世銀の融資による研修の再編成

の3点をあげている。

なお，このような中央の方策と現地調査の結果を総合してタイ国農業普及の今後の改善点をあげれば次のとおりである。

タイ国の普及事業は，政策実現を急ぐあまり，農業省を啓発しその自主性に基づいて農業の改良を図ろうとする教育的機能が乏しく，将来，普及事業を本格的なものにするためには，このような基本的視点をできるだけ加味した活動を行う必要があろう。

普及員数，普及所の資機材については，タイ国の農業ウェイトの高さからみ

て，普及事業強化の方向がとられる必要があろう。

普及員の研修については，メイズ，砂糖きび，ケナフ等の畑作物の伸び率が大きいこと等農業の態様変化に併せた各種の研修を行い，普及員の指導力強化を図るとともに，試験研究との連けい強化を何らかの方法により実現することも，タイ国農業と普及事業の発展にとって重要なことと思われる。

2）組　織

(1)　普及事業の機構

タイ国の普及事業は1950年に発足した。当時の機構としては，農業省における農業局，米穀局，畜産局，灌漑局など，それぞれの局において別個の普及事業を行っていたものである。その後，1968年1(タ)図の「農業・協同組合省機構図」にみられるように，各局の普及部門が農業普及局に統合され，今日に至っている。

農業普及局は図2(タ)の「普及事業機構図」にみられるように，1976年11月現在では，総務，人事，予算，計画，作物生産促進農業広報，病害虫防除，種子

図1(タ)　タイ国農業省機構図

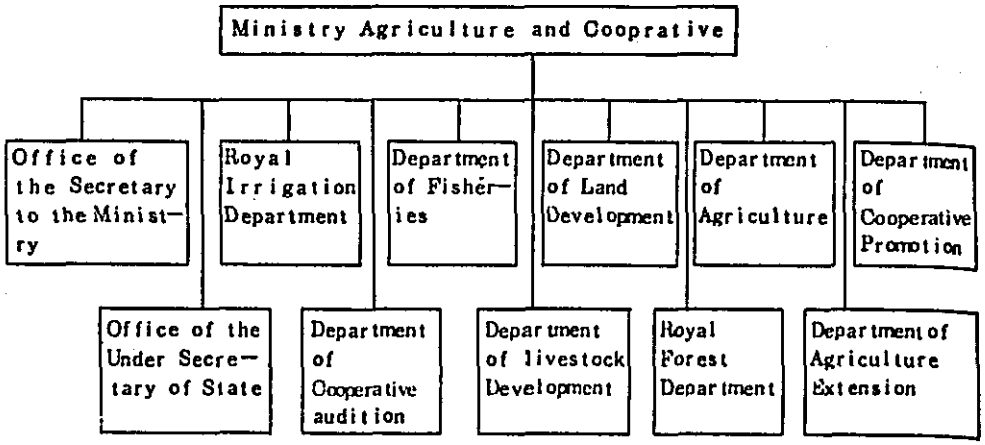
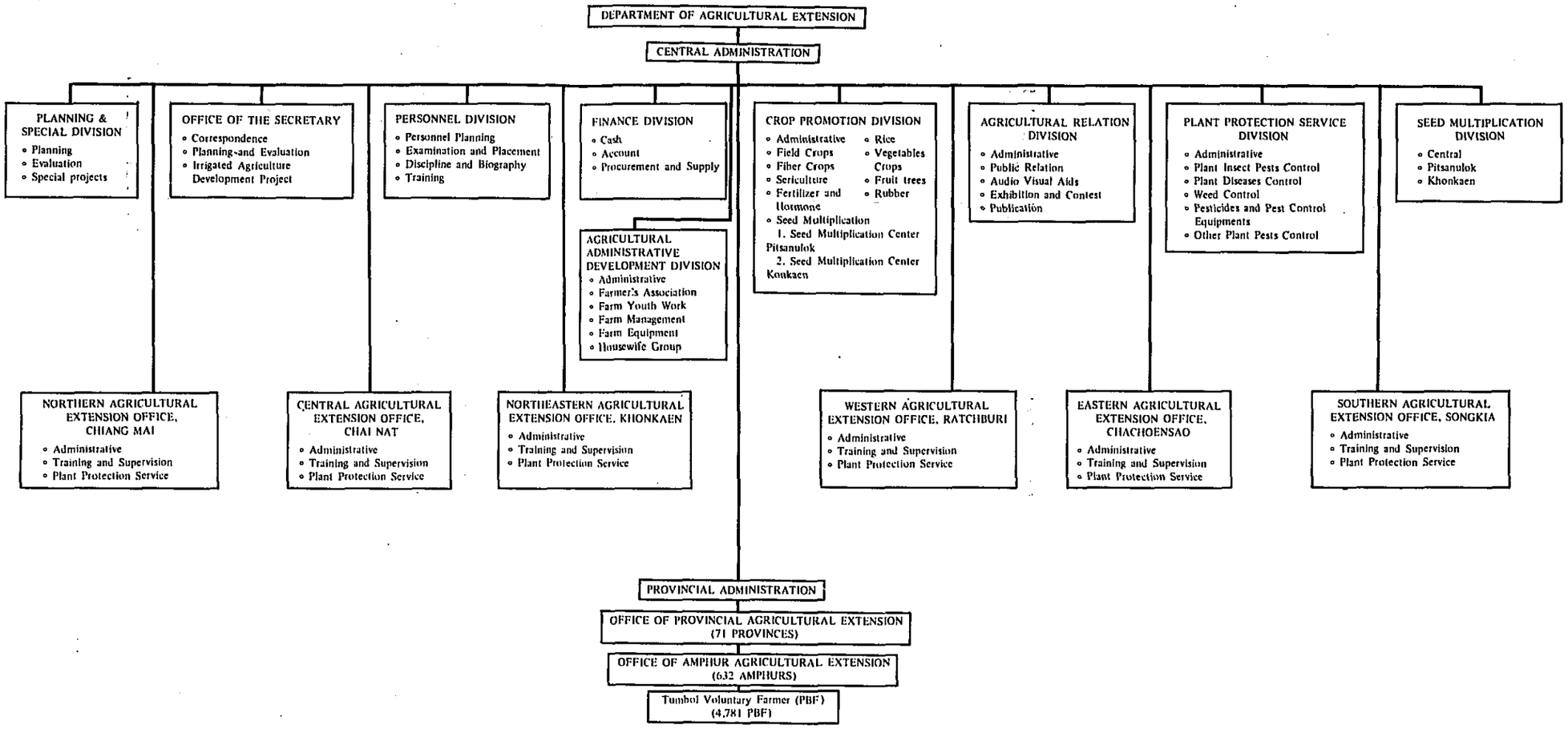
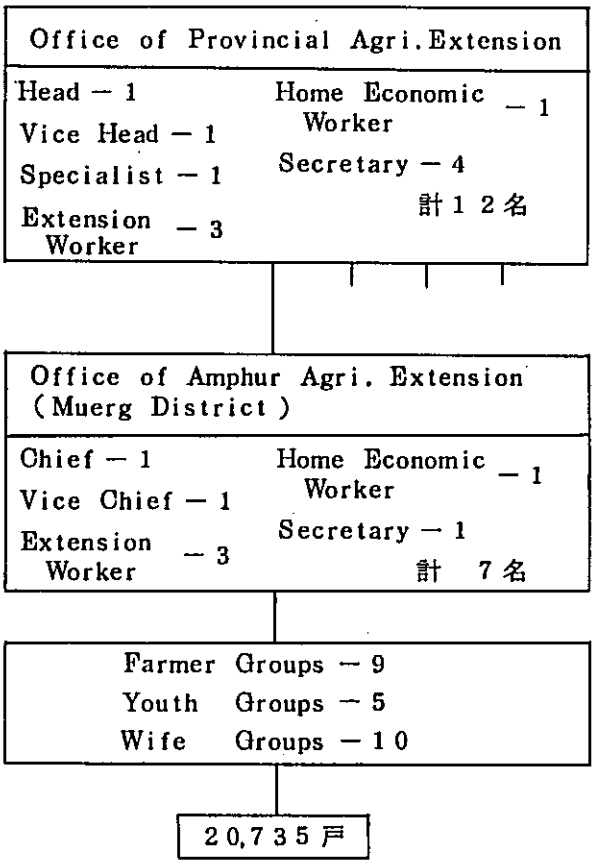


図2（タ） タイ国普及事業機構図



3 (タ) 図　県・郡レベルのAgri. Extension Officeの組織
ピサ，ロック県の例



増殖，農政振興の９部からなっている。各部の所掌事項は図２(タ)のとおりである。

さらに，農業普及局はその下部組織として，全国６Region（地方）に地方農業普及事務所，７１Province（県）に県農業普及事務所，６３２Amphur（District・郡）に，現地レベルの農業普及事務所を有している。

(2)　普及職員の配置

地方農業普及事務所は１地方，１０名程度の職員で，管内の普及事業の総括，普及職員や中核農民の研修，監督，病害虫防除サービス等の業務を行っている。

現地レベルのいわばProvince，Amphur における普及職員の配置状況については，今般，訪れたピサノロック県に例をとれば次のとおりである。まず，職員の数は図3(ｸ)の「県・郡レベルにおける普及組織図」にみられるとおり，県レベルにおいては，普及部門の総括にスペシャリスト（専門的制度ではなく，属人的職階として）がおかれ，そのもとに家政，農業技術，農民組織等の担当普及員がおかれている。なお，このほかに行政諸事務の執務も含めて，事務職員も配されている。

県農業普及事務所の業務内容は，①新技術の伝達，②資機材の斡旋，③統計，④資金融資，⑤種子準備，⑥病害虫防除（機械貸与，薬剤供給），⑦農産物流通指導，⑧農民組織の育成など多岐にわたり，普及職員の担当業務ともなっている。

次に，最も現地に近く，農民に接する第一線の郡農業普及事務所をみると，Muerg普及所の場合20,935戸の農家数（タイ国では，自作41％，自小作29％，小作29％，農業労務者1％）を有する地域で，農業関係普及員1人当り約3,500戸程度となっている。日本の7倍程度のカバー率である。因みに，全国郡農業普及所の職員数は，普及員が各2～3名で約2,000名（うち10％は婦人），他に事務員，運転手で，計3,995名となっている。

(3) 普及職員の資格，研修，養成

普及職員になるには，大学卒，7年の義務教育終了後の職業学校5年コース，3年コースの各卒後，人事院の行う試験にパスすることが必要とされている。現在の学歴別比率は，大学卒1/3，職業学校5年コース1/3，同3年コース1/3となっている。

研修については，Amphur（郡）レベルの全普及員について，地方毎に年間20日程度行われている。なお，現在，世界銀行の融資をえて，研修プロジェクト（インサービストレーニングの再編成検討）をスタートさせている。これら研修の責任は計画部にある。

養成については，職業学校，大学（農学部のあるところには普及の講座がある）

に依存しているが，近い将来，現在の1.5倍程度の普及員確保を目標にしている様子である。

(4) 普及事業に関係の深い機関

ア．試験研究機関

現在，全国に稲作３０カ所，畑作３０カ所の試験場が主として県レベルにおかれ，現地適応実験を中心にすすめられている。なお，この他に最近，米国の援助によりコンケン（東北），チェンマイ（北），チャイナート（中央），ソシクラート（南）の4カ所にAgriculture Centerがスタートし，研究９０％，普及１０％の比率で活動を開始しつつある。

イ．種子センター（Seed Production Center）

良品種の普及が重要な課題となっているため，全国5カ所（ピサ，ロック，コラート，チェンマイ，チャイナート，スラータニ）に設けられている。業務としては，とうもろこし，大豆，落花生，綿，米に関する高収品種の種子生産，配布，教育，採種技術の普及，災害対策としての種子準備等を行っている。これらの活動に普及員が関係する機会は極めて多い。

ウ．病害虫防除所（Plant Pest Control Center）

病害虫防除も国として重要な方策となっているため，これが設置に力を注いでいる。ピサノロック県の例をとれば，1カ所約１０人余の職員で4カ所（1郡1カ所程度）設置されている。業務としては，機械，資材，薬剤の供給，防除知識の普及，展示，参考資料の配布などを行っている。普及事務所とは，随時，打合せ会や連絡を行っており，きわめて郡レベルの普及活動と関連が深い。

エ．Project Office

国としての重要なProject地域における農業指導を濃密的にすすめるために，普及局に所属するOffice が設けられている。ピサノロック県における例をとれば，15,901ライ（１ライ＝0.16ha），12,000戸を対象とする灌漑地域のProjectに関し設けられている。ここには，１１人の普及活動をすすめるスペシアリストがおかれている。このスペシアリストの助力者として，200戸に1

人のFarmer's Formen（１カ月に500バーツの手当が支給される）が委託され，かなり濃密にして組織的な普及活動が展開されている。なお，当該地域の郡農業普及所と重複指導はない。しかし，その内容については連絡調整が必要とされている。

3）活　動

(1) 普及活動の内容

当国の農業改良普及事業は従来米国の指導の下にカセサート大学を中心とした農業，米穀，畜産，灌漑各局それぞれの機能に応じ活動してきたが，1968年より新たに普及局を発足させ普及行政の機能を強化し，独立した事業活動を展開している。同局は人事，財務，農民組織，農業情報，作物増産，病害虫防除の８部からなり，全国を６地方，７１県，528郡に区分，中央より村落の末端に一貫する指導活動を行っている。

ア．県段階の活動内容は次の通りである。（ピサノロック県普及事務所）

①新技術の伝達，②資材の斡旋，③統計事務，④資金融資，⑤種子の増産配布，⑥病害虫防除（機械の貸与），⑦農産物流通，⑧農民組織育成の８業務である。これら業務は大学卒業の普及専門職員（スペシャリスト）１名及び数名の下級普及職員並びに婦人生活指導職員により運営されており，特に特定の技術について専門職員の配置はない。従ってその活動は直接的農民への指導活動には可成り制約があり，県下各郡の定期巡回指導には困難があるため，毎月１回の郡事務所長会議を通じ業務推進をはかっていた。中央への予算要求には，中央指示項目に従い予算の策定をするが，これ以外に各郡の独自性に応じた作物別展示事業，園芸奨励事業，病害虫防除事業にかかる予算等には積極的に下意上達に努めているようである。

イ．郡段階の（ブ県ムエルグ郡）普及事務所は日本の普及職員１人当り約500戸に対し７倍に当る（１人当り3,500戸を担当し）過大負担とも思われる普及活動を実施しているが意欲的且つ整然と遂行されている。ムエルグ郡（１６ケ村，農家－20,935戸）の普及事務所（所員６名）の活動内容は(1)優良品種の普及（各作物），(2)病害虫防除の指導等技術指導のほか，前記の県レベルに示

された資機材の斡旋，融資，農産物指導，農民グループ育成であるが，特に実践的農民の組織育成が特徴的である。

(2) 普及活動の方法

タイ式活動の特徴はタイ国の伝統的互助の秩序を基盤としつつ，ア．特定プロジェクト地域には中核農民制（Farmer's Formen System）をとり，指導伝達，総意結集の活動を支援し，普及員の不足を農民の組織化（Formen Group，Youth Group，Wife Group）によって，政府と一般農民との中立ち的役割と機能を果たさしめ，その不足を補う方法をとって居り，これらGroupを新技術の伝達拠点として，Demonstration Farm を濃密的に指導している。

イ．これらの活動を支援するため，全国にSeed Production Center 5ケ所，県下各郡にPlant Pest Control Center 1ケ所，特定地域開発センター（Irrigation Center）1ケ所の関連機関をおき，それぞれの周辺Groupの中核農民に対する数日間の定期的技術研修，普及指導方法の講習を行わしめている。此の中核農民教育の目的は，①政府と一般農民との中立ち，②新品種，新技術の普及，③病害虫発生，被害の調査，報告，④4Hクラブ，農民組織，一般農民に対する相談相手となることであった。更に上記中核農民活動の機能強化のため，50戸に対し2名のContact Farmerを選ばしめ，これらに対しても特別研修を行い普及活動の拠点的活動単位の育成を進め，各主要作物（水稲，玉葱，落花生，マングビーン他）につき実践的農民のグループ展示活動を指導し，優良種子の量産と周辺への配布を貴極的に進めている。

ウ．農協組織の育成

上記の技術伝達の拠点作り（農民組織の育成）に平行し，Land Reform Act（農地改革法制度）の施行により，上限農地所有50 Rai（1 Rai＝0.16 ha）以下の全村的農民組合の奨励指導が推進され，組合の結成後直ちに登記指導を奨め，登記完了組合に対しては集団活動に必要な施設，資金，資材の斡旋，援助を与え，将来農業協同組合の母体たらしめる様に，現在の小単位農民組織の拡大と地域拡大が行われている。更に前記の特定地域農業開発センターの実験運営に照

し，地域水資源の開発，実践農家組織の強化，拡大，協同組合活動によるinput serviceの育成強化によって特定地域農業開発の展開準備が着実に進められている。

(3) 一般所見

タイ国，中央，県，郡レベルを通しての活動には中央から末端までの組織の一貫性が認められ，各レベルの役割と機能には，不足勝ちな人員，資機材を補う全国民的配慮が行きとどいていたと思われる。タイ国民の意識には先づ国，次に僧侶そして国王を中心に結束する団結心があると聞く。今後普及員が増員され，技術普及職員の研修方法の再編成に依り，技術指導力の質に向上が見られれば，今後広がり行く零細農の指導に充分対応出来るものと思えた。

ネパール

1）概　況

ア．農業及び農業政策

ネパールは人口の９０％近くが農業によって生計をたて，国民総生産の６０％以上が農業生産によってまかなわれ，輸出の６５％以上が農産物によって占められている。

農業は地形上，平地，丘陵地，山間地の３地帯に分けられ，それぞれ様相を異にしている。平地では水稲，小麦等の穀作が中心であるが，丘陵地では果樹，畜産，山間地では畜産のウェイトが相対的に高くなっている。

ネパール農業の特色の一つは，保守的ではあるが勤勉な農民の勤労精神に負うところが大きいと考えられる。耕して天に至る耕地が手労働によって整備されているのが至るところで見られ，この勤勉さがネパールの農業を支えている貴重な財産である。

以上のような農業概況のもとで，ネパールでは，現在農業発展５カ年計画を立案中であるが，そのねらいは，一つには食糧の増産であり，他の一つは貿易の振興である。そして食糧増産のためには次の３つの方法があるとしている。

即ち，

a. 耕地の増加

b. 土地利用の増大

c. 技術改良と資機材の導入による生産性の向上

をあげている。現在，この案は国会との間に意見の相違があって未発表である。

イ. 農業普及の現状

この国の農業普及は，食糧農業かんがい省農業局の管轄下にあって，組織的には極めてよく整備されている。しかしながら，普及員数の少いこと，普及活動の資機材が整備されていないこと等，全体として普及活動が能率的に行われるにはまだ不充分の点が多い。

普及課題は，中央政府のガイドラインをもとに，郡農業普及員と村段階の農業普及員とが相談して決めている。現在，全国的にSajha計画が進められており，この計画では村ごとに開発計画を作成して，これを地域の計画に反映させることとなっている。そして村の開発計画の作成には村段階の普及員が，地域開発計画の作成には郡段階の普及員がそれぞれ参加する。この計画が普及計画に反映されることとなれば，普及課題もかなり農民の意向を反映したものとなるが，Sajha計画は今年7月に始められたものであり，これがどこまで普及課題の設定に影響を与えるかは今後の課題である。

なお，現地レベルの普及員は，普及事業のほか農業開発銀行や農業資材公社等の関連を強く求められ，事実その仕事にも関係しているため，現地における技術指導に充分な時間がとられていない。

ウ. 農業普及の今後の展開

農業局普及担当責任者によると，普及事業推進に関し当面とるべき方策は次のとおりである。

ア) JT，JTA（ともに村段階の普及員）の専門化と研修強化

イ) Subject matter specialist の設置

ウ) 試験研究，農場関係者のフィールドワークへの参加促進

エ) 農家，JTAなどの研修施設とそのシステム化

オ）農業助手の充実

なお，以上の方策及び現地調査をふまえて今後の改善点をあげれば次のとおりである。

農業普及の組織で今後改善を要する点は，まず普及員の数を増やすことであろう。普及員１人当りの農家数は現在2,000戸ないし2,500戸であり，充分な対応は無理である。次には，普及活動に必要な機動力及び資機材の配置が必要であろう。ネパールでは，かって村段階の普及員に対して自転車を貸与したことはあるが現在はなく，資機材も「接木ナイフ」，「剪定鋏」のような簡単な器材すら配布されていない。

ＪＴＡは，高校卒後一年の普及員養成課程を終了した者となっているが，養成課程では学科中心で実習が少い。従って，普及員採用後の研修で実際的な技術の習得が必要と考えられる。なお，現在ジャナカプール農業開発プロジェクトでは若干のＪＴ，ＪＴＡ研修を行っている。

2）組　織

(1)　普及事業の機構

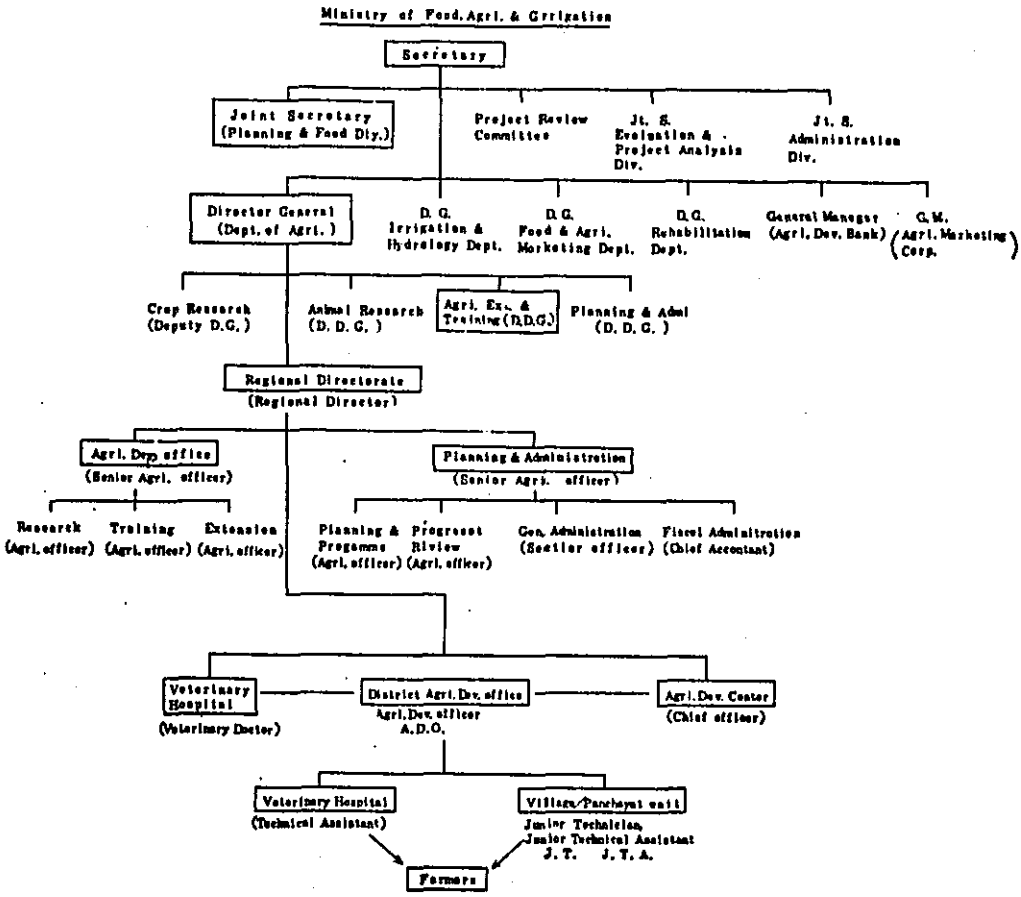
ネパール国の普及事業は，1952～1960年に至るまで，農村開発局による全国計画の一部としてすすめられてきたが，1960年に農業局に移管され現在に至っている。

農業局は図１(ネ)の「普及事業機構図」にみられるように，食糧農業灌漑省に属し，農業局には，普及と訓練専任の次長がおかれ，その次長を中心として，基本計画の樹立や評価指導等を行っている。

普及事業の下部組織としては，全国４ Region（地方）に Regional Directorate（地方局），および農業開発事務所がおかれ，国の基本方針に基づく地方毎の実施計画の作成やその実施監督，研修・訓練等が行われている。

また，実際に農民に接し，普及活動を行う現地レベルとしては，全国１４ Zone（県）に７５の District（郡）があり，そのなかの５１ District に郡農業開発事務所が設置されている。

図1(ネ) ネパール国の普及事業機構図



(2) 普及職員の配置

図1(ネ)の「普及事業機構図」にみられるように，現地レベルは郡農業開発事務所であり，そこにAgricultural Development Officer（農業普及官A.D.O）がおかれ，その指導監督のもとに，Junior Technician（J.T），Junior Te-

chnical Assistant（J.T.A）がVillege（村）に派遣され，直接農家に対する普及活動を行っている。

J.T，J.T.Aは，現在定員770名に対し，700名しか確保されていないため，普及職員1人当りの平均担当農家数は2,000～2,500戸となっており，日本の4～5倍の担当数となっている。その担当業務は，①普及活動，②調査統計，③農民の組織育成，④生産資機材の供給，斡旋，⑤資金斡旋等巾広いものとなっている。

なお，A.D.OのJ.T，J.T.A管理の方法としては，15日間毎の活動計画書の提出，1カ月ごとの日誌の報告によることになっているが，現実的にはチェックが難しいということである。J.T，J.T.Aは，その担当地域，業務領域が広いにもかかわらず，機動力の不備，待遇が低い（初任給200ルピー＝約5,000円）ことから不満や意欲そう失がみられるようである。

なお，最近A.D.O，J.T，J.T.Aを援助し，監督する専門技術員が重要とみられる地域（8カ所）におかれ，さらに16カ所にふやすことが計画されている。

(3) 普及職員の資格，研修，養成

まず，資格については，A.D.Oは大学卒業者で，官報に登録された職員（いわゆるOfficerと称される）であるが，J.T.Aは10カ年の教育課程を卒業後S.L.C（School Leaving Certificate）試験を通り，政府の養成機関の1年コースを，また，J.TはJ.T.AからJ.T試験をパスした者である。養成所では，極めて初歩的な農業技術について受講するだけであり，そのレベルは低い。

J.T，J.T.A採用後の研修についても，研修についての参考書もなく，農家普及用のパンフレット，リーフレットに頼るという現状である。また，研修の指導者も不足しており，J.T，J.T.Aの年間研修時間は10日にも満たない。

なお，一部の農業地域（Janakpur Zone）では，日本の協力による研修施設によって，講議と実施による研修が行われ効果をあげつつあるという。

J.T，J.T.Aの養成については，Tribuban UniversityにAgricultureのCollegeが1つあるが，ネパール政府は，この傘下にJTA養成所を4つ設け（文部省管轄）

力を注ぎつつあるが，未だその効を奏していない。

(4) 普及事業に関係の深い組織・機関

ア．農業助手制度（Agricultural Assistant Program）

1975～76年度計画によって創設された。それは，「奨励改良農法を自らの耕地に自らの手で栽培展示し，その改良農法について周辺の知人，農家に紹介し，信用させ，より広い地域に農業改良を指導する農民」を，普及職員の補助員として設置しょうとするものである。その数は1村1人となっている。なお，農業助手には1カ月50ルピーの手当が支給される。

イ．農業開発銀行（Agricultural Development Bank）

中央－Regional(4)－District Branch－sub－Branch のシステムで設けられているが，現地レベルの業務は，District の Bankである。この銀行は政府出資51％，民間，協同組合出資49％の財源および2,000ルピー以上の所得農家の持株によって運営され，農業開発政策の一環として，農業融資の政府機関といえるものである。肥料，農薬，種子，機械，倉庫，家畜等農業用の資機材・施設等について低利（6～14％）で融資を行っている。

ウ．農業資材公社（Agricultural Input Corporation）

1966年に農業資材（小型ポンプ，肥料，農薬，農具，優良種子等）を安価で供給することをねらいに，政府のテコ入れでできた公社である。郡の段階の公社では，例えばマネージャー1，Officer 3，J.Tクラス8，J.T.Aクラス6，タイピスト3，計21名で運営がなされている。

エ．村落レベルの諸組合

ア）協同組合（Co-operative Society）

ここ7年間位の間に活動が活発化しつつある組合である。それは，農業資材供給と農業融資のための末端組織機能として重要な役割を果しつつある。1組合の範囲は1～2パンチャットである。

イ）村落委員会（Guided Gram Samiti）

土地改革に附随してつくられた制度で，村落単位の農業開発計画実施組織で

あり，村落パンチャット役員9名が兼務する。

ウ） Sajha組合（ Sajha Society ）

Sajhaはネパール語で共同を意味する。1976年7月新会計年度を契機に始められようとしている村落開発組合である。この組合は協同組合，村落委員会が組織されていない村に1組合づつ組織することになる。組合員は村内全農家で土地等級による強制貯畜によって組合資本とされる。Sajha組合の業務は，①生産資金と生活資金の貸与，②生産資材と生産物の販売購買，③生活資材の販売購買，④預金等となっている。

なお，この組合は農業開発銀行の指導下におかれ，計画では，協同組合や村落委員会はSajha組合に合併される予定である。また，J.T，J.T.Aの資材供給事務，融資事務は，この組合育成によって解放されることになる。

3）活　動

(1) 普及活動の内容

この国の普及活動で考慮しなければならないのは，地勢，標高を異にする三地帯（平地，丘陵地，山間地）におけるそれぞれ異る方式の農業経営に適応する耕種，園芸，畜産に対する技術的経営的配慮を行うことと，各地域に定着する住民（種族）の生活欲求度，意識の違いに対する配慮が必要であるという点である。

平担地ヒンドゥ教徒住民と山間地原住者との生活欲求，志向には異質のものがあるといわれている。従って活動内容，方法においてもタライ平地部における活動内容（技術の指導，農民組織の育成等），方法をそのまま丘陵地・山間地へもっていくことは無理と認められる。

(2) 普及活動の方法

この国の普及活動は従来の小単位農民組合の育成（属人主義的指導）に対し属地的配慮を加え広地域多数農家単位のものに組み替え，Inputの増大，協同により有効土地利用の拡大を図ることを企図して，本年度からSajha組合の育成を全国的に実施する由である。そのため今後の組合再組織に当っては，関連機関として重要な役割を果たしている農業開発銀行（ＡＤＢ），農業資材公社（Agri.

Input Coorporation－ＡＩＣ)のそれぞれの役割，機能の調整が必要である。

ＡＤＢはネパール国立銀行，アジア開発銀行からの借入金，農地改革強制貯金（Land Reform Compulsary Saving）を運営資金とし，政府５１％，民間（農協，個人）４９％の資本金により開行したもので，Sajha農民組合の責任のもとに小作者に対しても低利融資を行っており，不作，凶作等特殊事情の場合は救済再貸付けも行っている。

農業資材公社（ＡＩＣ）は1966年に発足し，主に生産資機材の供給業務を行い，具体的には①肥料，農薬の供給，②改良品種穀物種子の供給，③農具及び小型揚水機等の斡旋供給，④契約農家，政府農場の優良種子買上げ，仝種子選別，消毒，配布等となっている。以上の機関との関連においてADBの下部機構であるTGSTPとSajha組合の原形であるサージャ，サウスタ組合の事例は次の通りである。

ア．タライ，ゴシャラヴ，シヴァパクテコール，パンチヤット開発銀行（TGSTP，ADB）

ア）短期融資（６～１２月）－肥料，農薬，種子，タバコ，人夫賃
　利子－対農協１０％，個人１４％

イ）中間短期融資（１～２年）－鶏舎，ポンプ，井戸，トラクター，乾燥用バーナー，養魚池，稚魚，豚，水牛，役牛
　利子－家畜８％，機械，対農協１０％，個人１４％

ウ）長期融資（７～１０年）－果樹園，倉庫
　利子－一般８％，特別計画（牛糞ガス装置）

エ）貸付総額－230万ルピー（開始後６ケ月間）
　（貸付先－農協９０％，個人１０％）

オ）利用状況－農協－１７回，個人－315戸／農家総数70,000戸

イ．サーヂャ，サウスタ組合（1967年結成）

ア）初期の組合員数，８パンチヤット－678戸，改組拡大後の員数，３パンチヤット－2,000戸，主として種子，苗，肥料，農薬，農具，砂糖，塩，石油の共同購入

イ）組合改組条件

初期組合員は過去の加入費，他はLRCS強制貯蓄（１ヒが当り１５ルピー）の積立金を基本金に充当した。

ウ）現従業者－理事１名，会計係，倉庫係，販売係各１名，小使２名計６名である。

(3) 一般所見

この国の普及事業はやっと中央より末端に至る組織・機構の整ったところであり，未だ郡・村段階普及職員に対する活動内容についての具体的指示は行き渡っていないようであった。タライＡＤＯ事務所は４ケ村を担当し僻地勤務であるに拘わらず，自転車はもちろん，薬品，剪定鋏の支給もない状況にあった。第一線に働くＪＴＡの宿泊施設もない現状では農家への接触指導を強制する事は困難であるとの事であった。以上の状況下に対し我が国の協力が開発計画地域内に限定され，濃密指導区として周辺地域から孤立する惧れもある。

同プロジェクトの成果を孤立に終らせないためには，例えば普及実験地区を設けて相手国のイニシアチブで運営させるような試みを実施して，波及効果の足がかりを残すようにするのも一方法と考えられる。

バングラデシュ

1）概　況

(1) 農業及び農業政策

国土の６０％強が耕地であり，農業人口は全人口の８０％といわれる。農産物の第１位は米で作物栽培面積の８０％弱を占めて圧倒的に高いウェイトである。これに次ぐものとして，ジュート（６％弱），砂糖きび（１％強）があり，この３作物で８６％強になる。

それにも拘わらず，米は消費に対して不足しており，政府は農業特に米の増産に対しては非常に意欲的である。

バ国においては，あらゆる分野の専門家の衆智を集めて国全体の５か年計画を作成しているが，現在は第１次５か年計画（７３～７４→７７～７８年）の期間

内にあり，農業部門のインプットプログラムでは，肥料の施用，病害虫防除の推進，優良種子の普及，機械化，灌排水施設の整備，融資の6課題がある。これに対応するため，普及事業ではモノエキステンションサービスとマルチエキステンションサービスの2つの方法が考えられている。

(2) 農業普及の現状

農業普及の組織は，後述するように極めて整然と仕組まれているが，試験研究ないし大学との連けいは組織的ではなく，これらの機関で開発された技術が普及のルートにのりにくい実情にある。

同国における農業普及と深いかかわりをもつ機関について説明する。

ア. CERDI（中央普及研究所）

日本の援助プロジェクトで，主な機能は，「普及のための実用的農業技術及び普及方法の開発」と「普及員の養成または研修に関係する職員に対する研修」の2つである。

イ. BADC（バングラデッシュ農業開発公社）

優良種子，農薬，かんがい施設等の資材の提供を行うことを役割としているが，公社自身も全国に4か所の農業開発農園をもち，資材供給と技術指導，流通指導を結びつけた集約指導地域をもっている。

ウ. IRDP（総合農村開発計画）

全国に農協組織をつくろうとする目的をもっている。そのため，農民に対するPRを盛んに行っており，集会に出席する農民に対する手当支給，また必要に応じて肥料供与，クレジット供与等を行って組織育成につとめている。現在，全耕地面積の35％が対象地域となっており，対象地域内農民の20％が農協に加入している。

(3) 農業普及の今後の展開

現在，バングラデッシュ当局の意図している農業普及の振興策は，

ア. 普及員数の増大

イ. 普及員の資質の向上

ウ. 普及活動環境の改善

エ. 普及素材及び普及手段の開発

である。以上の振興策に対して，a及びbについては普及員の訓練の充実を図ることであり，日本はCERDIを通してこの分野での役割を果すこととなっている。また，主としてaの点については，同国政府は世銀の援助に期待している。

普及活動課題の選定については，現在は中央政府の政策課題の中から選定されているが，農家の要望に基づく課題を取上げることを基本的に考える必要があろう。しかしながら，当面，農民の教育水準が極めて低いことを考えると，教育的手法によらない普及方法（例えば資機材の無償供与等）によって，意図する技術を普及することも止むを得ないことと考えられるし，むしろ合理性があると考えられる。

現在実施中の第1次5か年計画では，普及活動の内容は作物別生産第一主義といえるもので，単一作物の増産技術が中心となっている。第2次5か年計画の内容は明らかでないが，農業普及については農業経営的観点に立った総合指導を行うことを内容とする配慮が必要となろう。

2）組　織

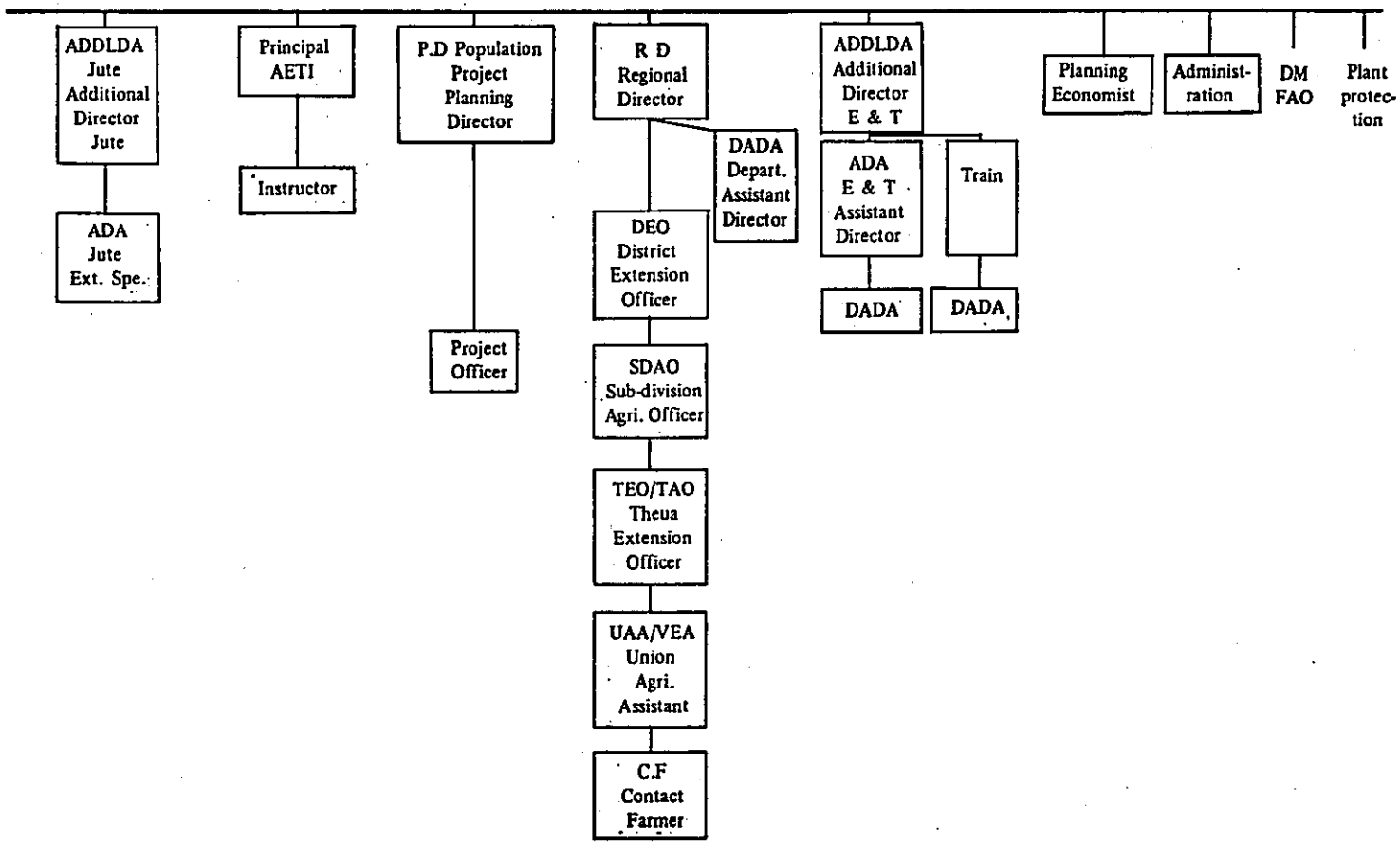
(1) 普及事業の機構

バングラデシュ国の最近における普及事業は，東パキスタン時代における米国流組織の導入（1950年）に始まるといわれる。しかし，その後の独立をへて，充実，強化への措置が諸国の協力もえてなされつつある。

同国の農業関係省は，農業省，林業・漁業・畜産省，治水・水資源省，食糧供給省，地方自治・農村開発協同組合省，土地改革省等多岐にわたるが，普及事業は農業省の農業普及・管理局（Department of Agricultural Extension & Management－1970年設置）が所管している。

農業普及・管理局の機構は図1(ハ)のとおりである。次に，現地レベルまでの組織系統は，まず，全国が4つのDivisionに分れ，そこにDirectorとDeputy Director（4名），District（県）にDistrict Extension Officer（D.E.O

図1 (バ) バングラデシュの農業普及組織



－２０名），Sub Division にSub Division Agriculture Officer（S.D.A.O－６７名），Thana（郡）にThana Extension Officer（T.E.O－１３０名）およびThana Agriculture Officer（T.A.O－４１１名），最末端のUnion（村）にUnion Agriculture Assistant（U.A.A－4,500名）がおかれている。このように一応の組織系統は確立されており，直接の農家指導を行うのはU.A.Aとなっている。

(2) 普及職員の配置

現地レベルの普及組織は，まず，Thanaの段階のThana Extension Officer及びThana Agriculture Officerである。これらの職員はThana Office（郡事務所）に駐在している。これら普及関係職員チームの編成をJoydebpur Thana Officeの例からみれば，T.E.O.1，T.A.O.2，Plant Protection 1，Helper 2，Clark 1，小使２となっており，さらにT.E.O管轄のもとに７名のU.A.Aがいる。なお，Thana段階にはExtension Office以外に関連の機関も含めて次記のようなOfficeが一緒に所在している。

1）	Circle Development Officer	C.O
2）	Thana Education Officer	T.E.O
3）	Unit Officer BADC	U.O
4）	Thana Co-operative Officer	T.C.O
5）	Thana Project Officer	T.P.O
6）	Thana Family Planning Officer	T.F.P.O
7）	Thana Extension Officer	T.E.O
8）	Thana Agricultural Officer	T.A.O

（附記）

T.T.D Cには200人収容の講堂がある。各種，集会，研修を行っている。

また，その他構内にはB.A.D.Cのworkshopがある。ここでは灌漑用pump の維持管理，貸し出し等の業務を行っている。貸し出しpump総数175台，３人のmechanicと８人のassistantで整備を行う。

直接農家指導を行うU.A.Aについては，現在，各Unionに１名駐在をしている。1 Unionといえば１５～１６Villageの連合体で，平均的にいえば，耕地面積４～5,000エーカー，農家数1,500～2,000戸ということになり，従って，U.A.Aのカバー率もその数値となる。なお，U.A.Aは指導用の自転車もなければ住宅もない。Unionの種子倉庫や有力者の家に寄寓している。また，自分の出身村や在家村では活動ができない規定になっている。

こうしたU.A.Aの配置，加えてその資質にも問題があることから，政府は，日本等の協力をえて研修施設を充実することを前提に，U.A.Aを廃止し，Villageに配置するV.E.A（Village Extension Agent）1,600 名の増員を企てている。

(3) 普及職員の資格，研修，養成

資格としては，T.E.Oは農業関係大学卒となっているが，U.A.Aに対する直接指導官であるT.A.OはIntermediate Collegeと称する一般コースの卒業者が多く農業技術にうとい。この欠陥を補うため，最近ではMaymensinge の大学卒を任命し，ＵＡＡの専門技術員的役割りを果させようとしているが，未だ年令的にも若い者が多く，成果は上っていない。

U.A.Aは基礎教育課程１０年をへて２カ年課程のA.E.T.I（Agricultural Extension Training Institute）を終了したものとなっている。

次に研修については，採用当初A.E.T.Iで行われる程度で，それ以外に体系的な研修は行われていない。これは何分にもU.A.Aをはじめとする普及職員の訓練者，指導者がえられていないことによる。この点，日本の協力による中央普及研究所の果す役割は大きい。なお，B.R.R.I（Bangladesh Rice Resarch Institute)において，小数年ら普及職員に対する研修が始められている。

養成については，政府はかなり力を入れてきており，現在の養成機関A.E.T.I８カ所，各A.E.T.I定員２４０名（１，２学年各１２０名）により養成を急ごうとしている。なお，従来の講義中心のカリキュラムをあらためるべく，政府の中にカリキュラム委員会が構成され，C.E.R.D.I（中央普及研究所）所長，副所長（日本人チームリーダー）もそのメンバーとなっている。

(4) 普及事業に関係の深い機関

a. B.R.R.I（バングラデシュ稲作研究所）

フィリピンのI.R.R.Iの分身的に国立の稲作研究所として設立された。最近，漸くバングラデシュの固有の品種BR_3，BR_4などの開発と普及が始められつつある。その姿勢としては，①農家の圃場で試すこと，②農家経済にあわす，③研究者，普及者，農家の協力をうたっている。また，最近，稲作に関し，3～5週間，4カ月のコースの研修を訓練所の指導者等に始めている。

b. IRDP（Integrated Rural Development Program）

Villageの協同組合の充実，即ち，生産資材の入手，配給，施設・機械の共同利用，農業資金，農業生産計画，農村社会建設，農村遊休労働の雇傭などの諸問題の解決のための機能をすすめるという，農村振興の基本的な制度として政府の施策推進に大きな役割を果そうとしている。

c. BADC（Bangladesh Agricultural Development Corporation）

農薬，肥料，種子などの資機材（input）を供給する政府育成の農業開発公社であり，Thana段階の事務については，T.E.O，T.A.O，U.A.Aが農民の需要要求をつなぐことやその判断にかかわることとなっている。

3）活　動

(1) 普及活動の内容

この国の農業改良普及事業は農業省農業普及，管理局主管で中央より地方，地区，県，郡段階を通じ行政機構として独立する組織を通し，各段階の役割と機能が既に指示されていたが，現在制度の変革期にも当っていたためか，新制度上の普及職員の活動には明確な行政上の位置づけを見出すことができない状態であった。

現有普及職員の数はUnion（村）段階においてU.A.A（村レベル普及員）1名当り1,500戸～2,000戸を担当し，過重の普及活動が強いられていた。これら普及員に課された活動内容は，①優良品種の普及，②深井戸かんがいの普及，③多毛作化の技術的指導のほか，④資機材（生産用）の斡旋，⑤行政事務，⑥家族計画の普及であるが，ときには選挙事務，税務関係事務にも関係するという，本来

の普及業務を遙かに越える広般な役割に追われていた。

従ってその活動も本来の普及活動に照してみると混沌とし休眠に入らんとしているかに伺えた。

現行農業振興施策は月例の郡レベル開発委員会（Sub－Divisional Officer S.D.O 主催）により決定実施しているため，新制度による普及担当官（T.E.O）と旧制度上の中央各省末端機関（農業協同組合，ジュート公社，防疫機関 etc）の業務統轄，調整を司ってきたT.A.Oのそれぞれの職分が画然としていない。また，T.E.Oの生産指導の計画とこれを実施するための所要資機材の農民への供給とは別の機関が行うため連絡が悪くその間に大きな時間的ズレが生ずる現状である。そのため例えばT.E.Oが管下U.A.A及びそのContact Farmerを支援して水稲二期作増産グループを結成し，作付計画まで立てたが，所要種子及び肥料等の供給に不安を生じたため，その実施を中止せざるを得なかったという事態が生じている（２回にわたって同様のことがあった）。

また，T.E.Oの指導が徹底しない事例として，関連実験機関（I.R.D.P）が行っているのと同様にＴＥＯが村レベル農事講習を開催するなどの重複がみられる。

以上の活動の内容は，たまたま制度の転換期に当ること及び普及職員が技術指導の外に多くの行政事務をかかえていることが重なって，中途半端で不徹底なものとなっている。

(2) 活動の方法

前述の実状の通り，普及活動の現状には特徴的普及活動は見当らないが，この地方の一部において，主として農協育成と融資を行って農民の組織的農業振興活動を進めているIntegrated Rural Development Program（I.R.D.P）と，主として資機材の現物供与を行って同様目的で進めている，Bangladesh Agricultural Development Corporation（B.A.D.C）の関連実験機関が次のような活動を実施している。①－音楽，寸劇，紙芝居等を組み合わせた人寄せのためのアトラクション，チームの育成，保有，②－Rural Youth クラブの結成による土地なし農民の救済と地域開発，③実験農園（B.A.D.C.Estate）に於ける種苗

の更新と拠点農民グループ指導を通じてのDemo Farmの展開指導（Kashinpur）

以上の試みはいづれも①民衆の欲求を基本とし，②農家の実践的組織活動を援け，③農民と研究者との距離の短縮を基本として工夫されていることが共通していた。

更にKashinpur BADC に於いては青年海外協力隊員（田崎氏）が優良蔬菜の共同生産・出荷を指導していたが，１０年前日本人専門家（三沢氏等）が前記I.R.D.Pコミラに残した素晴らしい啓蒙，指導の業績を併せ考えると，今後当地域へのimpact に期待される所が大きい。このように現在，多少の行政上の混乱はあるにしても，上記事例に見られる地域に適応した，その地域住民の工夫開発する諸々の普及活動の仕方には今後注目すべきものがあるように思われた。

(3) 普及活動推進上の課題

中央機構改革による新しい普及事業の独立機能を発揮させるため，①郡段階に普及職員のチーム活動の拠点となる普及事務所を設置すること。②普及職員の増員と資質向上。③普及職員の活動環境の整備。④零細農民グループの抱えている問題を普及課題として取上げること。⑤普及課題解決のための普及方法開発等が検討されることが望ましい。

(4) 一般所見

この国の行政改革の遅れ，世銀融資に裏付けられる郡レベルB.A.D.C（農協）普及活動の推進の実状に鑑み，C.E.R.D.I施設の速かな完成はもとより，効果的な日本の協力が望まれている。これに応えるため，少数に限られる日本人専門家チームは青年海外協力隊が広くこの国の農村に活動開発している単発的業績をも見逃がすことなく，これらの業績をC.E.R.D.Iの運営に積極的に活用すること及びそのための研究組織をC.E.R.D.I内部につくることが必要であろう。

調査対象国における普及事業の現状一覧

国別	組織機構	普及職員数	普及員の資格	普及員1人当り担当農家数	活動内容	活動方法	関連機関	普及事業推進上の課題
インド	農業灌漑省 | 農業局 | 州農業灌漑省 | 農業局 | Division (Superintendent Agri. Officer) (7) | District (Chief Executive Officer) (25) (Agri. Development Officer) | Block (Block Development Officer) | Village (Village Development Officer) (Village Level Worker) | 農家	ブロックレベルにBlock Development Officer 5,265名	○Block Development Officer以上は大学卒 ○Village Level Worker 高校卒業後研修を受ける	V.L.W 1名につき約 約1,200農家	1.改良新品種導入と栽培技術指導 2.畜産に関する技術指導 3.その他農業技術全般に関する指導 4.公衆衛生に関する指導 5.農業資金の回収 6.徴税	1.大学，試験研究機関との協力のもとに指導農家，或はDemo Farmを設ける 2.機械利用の実演 3.農家と会合をもち技術指導 4.ラジオによる放送 5.展示会の開催	○国立中央農業研究所 ○州立農業大学	1.V.L.Wの資質の向上 2.V.L.Wの仕事の単純化
スリランカ	農業土地省 | 農業局 | 普及部 | District Agricultural Committee (22) (Chairman) | (District Agri.Extension Officer) Agri. Productivity Committee (480) (Chairman) | (Agricultural Instructor) Cultivation Committee (6000) (Agricultural Extension Worker) | 農家	Agricultural Instructor(AI) 480名 Agricultural Extensin Worker 約3,000人	○Agriculture Extension Officer以上は大学卒 ○Agricultural InstructorはHigh School卒業後農業高校2年コース卒 ○Agricultural Extension Workerは同上1年コース卒	A.I 1名につき約1,000戸	1.主要な食糧作物に関する技術指導 2.農業生産委員会の指導（生産計画，販売計画等）	1.耕作委員会，生産委員会に対し，耕作計画，耕作資金計画，用水計画などの指導のため会合を開き指導 2.新技術をDemo Farmを設けて指導	○国立中央農業研究所	普及用器材の整備
マレイシア	農業省 普及局 Farmer's Organization Authority (FOA) | 州農業局(S.A.O) | District Farmer's Association | (Chairman) (General Manager Agri. Assistant) Village (Agri. Technician) Small Agri. Unit | (Field Assistant) 農家	S.A.D (Deputy) 16名 A.O 28〃 A.A.O 23〃 A.A 148〃 A.T 730〃	○Agriculture Officer以上は大学卒 ○Agriculture Assistantは Uppersecondary School卒業后College (3年)卒 ○Agriculure TechnicianはLower Secondary School卒業後農業学院卒	A.T 1名につき約900戸	1.主要な食糧作物の栽培技術指導 2.農業資金に関する指導	1.展示板・幻灯などを利用し，技術指導 2.農家と会合をもつ	M.A.R.D.I (Malaysian Agri. Resarch Development Institute)	A.Tの資質向上

調査対象国における普及事業の現状一覧（つづき）

国別	組織機構	普及職員数	普及員の資格	普及員1人当り担当農家数	活動内容	活動方法	関連機関	普及事業推進上の課題
タイ	農業省 ｜ 農業普及局 ｜ Region Extension Office (6) ｜ Province 〃 (71) ｜ Amphur 〃 (632) ↓ 農家	Province レベル 641名 Amphur（郡）レベル Extension Worker 約2,000名 （Home Economics 担当の婦人が10％程度含まれる）	○大学卒 ○7年の基礎教育終了後の職業学校 5年コース 3年コース 卒後人事院の試験にパスした者	Extension Worker 1名につき約3,500戸	○優良品種の普及 ○病害虫防除の指導 などの技術的指導のほか ①資機材斡旋 ②統計 ③資金融資 ④種子準備 ⑤流通指導 ⑥農民組織育成	○特定プロジェクト地域は Farmers Formen（農家長）システムをとっている ○一般には，普及員の不足を農民の組織化（Farmer group, Youth group, Wife group）によって補おうとしている ○一般的手段としては group による Demo Farm である	○Seed Production Center（全国5カ所） ○Plant Pest Control Center（各郡1カ所） ○特定プロジェクト地域の Project Office	①普及職員の増員 ②病害虫防除活動の普及 ③普及職員研修方法の再編成
バングラデシュ	農業省 ｜ 農業普及管理局 ｜ Division：Deputy Director (4) ｜ District：District Extension Officer（D.E.O）(20) Sub Division：Sub Div. Agri. Officer（S.A.D.O）(67) Thana：Thana Ex. Officer（T.E.O）(413) Union：Union Agri. Assistant（U.A.A）	T.E.O 130名 T.A.O 411 〃 （T.E.D の補助者的役割をもつ） U.A.A 4,500名	○T.E.O 大学卒 ○T.A.O College の一般コース卒業者が多く，現在までは資格条件なし ○U.A.A 基礎教育課程10年をへて2カ年の養成コース卒	U.A.A 1名につき1,500～2,000戸	○優良品種の普及 ○深井戸（灌漑用）の普及と多毛作化技術 などの技術的指導のほか ①資機材斡旋 ②行政事務 ③家族計画普及 も行う。また，ときには選挙事務や税務事務にも関係する。	○一般的或は特徴的方法は見当らない ○しかし，一部において ①農民の人寄アトラションとしての寸劇的ショウと紙芝居の組合わせ ②Rural youth クラブの結成による土地なし農民の救済と地域発展 ③Demo Farm による Seed の更新普及成功などの方法開発的事例がみられる	○Integral Rural Development Program（I.R.D.P）（主として農協育成と融資を行う） ○Bangladesh Agri. Development Corporation（B.A.D.C）（主として資機材供与を行う）	①普及職員の増員 ②普及職員の質の向上 ③活動環境の整備 ④普及内容・方法の開発
ネパール	食糧農業灌漑省 ｜ 農業局 ｜ Region：Regional Director (4) ｜ Zone (14) ｜ District：Agri. Development Officer（A.D.O）(51) Villege：Junior Technician (J.T) Junior Technical Assistant（J.T.A）	A.D.O 51名 J.T J.T.A } 700 〃	○A.D.O 大学卒 ○J.T.A Officer 10カ年の基礎教育終了後1年の養成機関卒 ○J.T J.T.A から J.T 試験にパスした者	J.T J.T.A } 1名につき2,000～2,500戸	①技術指導 ②調査統計 ③農民組織の育成 ④生産資機材の供給・斡旋 ⑤資金斡旋	○Sajha 組合等の農民組織の育成 ○農業助手制度の全国的採用	○Agri. Development Bank（郡レベルに末端 Branch 場所によっては Village レベル） ○Agri. Input Cooperation（郡，村レベルに Branch がおかれている）	①J.T，J.T.A の専門化の方向での研修 ②専門技術員拡充設置（8名→16名） ③試験研究機関・各種農場職員の Field Service ④普及職員の養成・研修施設，農民の訓練施設の設置 ⑤農業助手制度の充実