

新金山中華總商會
籌款及勸募委員會

籌款及勸募委員會

新金山中華總商會



JICA LIBRARY



1047467[4]

国際協力事業団	
受入 月日 '84. 5. 25	100
	80.7
登録No. 07744	AF

は　じ　め　に

わが国の開発途上国に対する農業協力事業は逐年拡充され、対象地域の拡大とともに、規模の拡大と内容の多様化をみせております。

このような情勢に即応し、より効果的に協力事業を推進するためには、その担い手である派遣専門家等の知識の一層の高度化と指導技術の向上が、さらに必要になると考えられます。その意味で、指導技術の指針ないし手引の作成が関係者の間で強く要望されておりました。

当事業団は、このような要望に応え、すでに昭和48年および昭和49年の両年度に、開発途上国における農業水利開発の手引を、さらに昭和50年度には、農業機械化の手引を作成いたしました。昭和51年度においては、農業普及の重要性に着目し、実情に即した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を目的として、その作成作業を進めてまいりました。

この作業につきましては、幸いにして全国農業改良普及協会のご協力を得ることができ、その真摯なご協力により作成作業は順調に進捗し、このほど完成刊行の運びに至りました。アジア諸国の自然的社会的条件は、それぞれ著しく異なり、農業の実態もそれに応じて相違しているため、農業普及の組織、活動にかかる基準の作成は困難であります。この手引が、今後、農業協力事業に従事される関係者のお役に立つことを心から念願するものであります。

おわりに、この手引の作成作業に従事された関係各位のご努力に感謝申し上げますと共に、ご指導並びにご支援を頂いた外務・農林両省の関係者の皆様にあらためて深甚なる謝意を表する次第であります。

昭和52年3月

国際協力事業団

総裁 法眼晋作

目 次

開発途上国における農業普及指導制度

はじめに

バングラデッシュ

1. 概 況	1- 1
2. 農業開発方策の経過と現状	1-42
3. 普及事業の現状と問題点	1-65
4. 普及事業について今後とろうとしている方策	1-81
5. 技術協力の経過	1-84
6. 農業普及協力援助の方向と留意点	1-88
7. 参考資料	1-94

インド

1. 概 況	2- 1
2. 農業開発方策の経過と現状	2-29
3. 普及事業の現状と問題点	2-33
4. 普及事業について今後とろうとしている方策	2-43
5. 農業技術協力の経過	2-44
6. 普及協力の方向と留意点	2-56
7. 参考資料	2-62

インドネシア

1. 概 況	3- 1
2. 農業開発方策の経過と現状	3-42
3. 普及事業の現状と問題点	3-56
4. 普及事業について今後とろうとしている方策	3-82
5. 技術協力の経過	3-84
6. 農業普及協力の援助方向と留意点	3-93
7. 参考資料	3-99

ラオス

1. 概 況	4- 1
2. 農業開発方策の経過と現状	4-29
3. 普及事業の現状と問題点	4-32
4. 普及事業について今後とろうとしている方策	4-37
5. 技術協力の経過	4-38
6. 農業普及協力援助の方向と留意点	4-54
7. 参考資料	4-60

マレーシア

1. 概 況	5- 1
2. 農業開発方策の経過と現状	5-19
3. 普及事業の現状と問題点	5-22
4. 普及事業について今後とろうとしている方策	5-32
5. 技術協力の経過	5-36
6. 農業普及協力の援助の方向と留意点	5-42
7. 参考資料	5-45
8. その他の参考統計など	5-45

ネパール

1. 概 況	6- 1
2. 農業開発方策の経過と現状	6-29
3. 普及事業の現状と問題点	6-41
4. 普及事業について今後とろうとしている方策	6-54
5. 技術協力の経過	6-55
6. 農業普及協力の方向と留意点	6-64
7. 参考資料	6-68

パキスタン

1. 概 況	7- 1
2. 農業の現状と問題点	7-31
3. 普及事業の現状と問題点	7-44
4. 技術協力の経過と方向	7-53
5. 参考資料	7-61

フィリピン

1. 概 況	8-1
2. 農業開発方策の経過と現状	8-23
3. 普及事業の現状と問題点	8-32
4. 普及事業について今後とろうとしている方策	8-54
5. 技術協力の経過	8-55
6. 農業普及協力援助の方向と留意点	8-66
7. 参考資料	8-70

スリランカ

1. 概 況	9-1
2. 農業開発方策の経過と現状	9-20
3. 普及事業の現状と問題点	9-23
4. 普及事業について今後とろうとしている方策	9-33
5. 技術協力の経過	9-35
6. 農業普及協力の方向と留意点	9-43
7. 参考資料	9-47

タイ

1. 概 況	10-1
2. 農業開発方策の経過と現状	10-19
3. 普及事業の現状と問題点	10-23
4. 普及事業について今後とろうとしている方策	10-33
5. 技術協力の経過	10-35
6. 農業普及協力の方向と留意点	10-43
7. 参考資料	10-47

目 次

1 概 況	1	
1-1 歴 史 / 1		
1-1-1 はじめに / 1	1-1-2 印度、パキスタン分離	
独立前史 / 1	1-1-3 バングラデッシュの独立 / 2	1
1-1-4 独立後から現在までの推移 / 3		
1-2 自 然 / 4		
1-2-1 位置・面積 / 4	1-2-2 地形 / 5	1-2
1-2-3 気象 / 7	1-2-4 洪水 (Flood) / 12	
1-3 社会、経済の状況 / 12		
1-3-1 人口 / 12	1-3-2 言語 / 15	1-3-3
宗教 / 15	1-3-4 民族・人種 / 17	1-3-5 部族制
/ 17	1-3-6 階層制 / 17	1-3-7 家族制度 / 17
1-3-8 社会慣習 / 19	1-3-9 政体、行政機構 / 20	
1-3-10 税制 / 22	1-3-11 土地制度 / 22	1-3-
12 教育制度 / 24	1-3-13 交通網、交通手段 / 29	1-3-
14 通貨、会計年度 / 30	1-3-15 度量衡 / 30	1-
3-16 集落 / 30		
1-4 農 業 / 33		
1-4-1 農業人口・農家数 / 33	1-4-2 耕地面積、経	
営規模等 / 33	1-4-3 農業地帯区分 / 36	1-4-4
主要農作物と生産量 / 39	1-4-5 土地利用 / 41	
2 農業開発方策の経過と現状	42	
2-1 農業行政の機構 / 42		
2-1-1 中央 / 42	2-1-2 地方 / 49	
2-2 農業が当面している諸問題 / 53		
2-2-1 バングラデッシュ農業発展の歩み / 53		
2-3 目標達成のための対策 / 59		
2-3-1 主要穀物別生産対策 / 59	2-3-2 穀物生産の	
ためのその他の諸対策 / 62	2-3-3 ジュート、その他の対	
策 / 63	2-3-4 投入資材の流通対策 / 63	2-3-5
植物防疫 / 63	2-3-6 水資源開発 / 64	2-3-7 そ
の他の対策 / 65		
3 普及事業の現状と問題点	65	
3-1 普及事業の名称とそのおもな役割、準拠法規 / 65		
3-2 普及事業の歴史 / 66		
3-3 普及事業の組織機構 / 66		
3-4 普及現場職員の担当面積および農家戸数 / 67		
3-5 普及職員の任務と具体的業務 / 68		
3-5-1 TEOの任務 / 68	3-5-2 UAAの任務 / 69	
3-5-3 UAAの拡充の労力 / 70	3-5-4 MPPとU	

	AAの任務	70
3-6	普及活動の方法・手段	71
3-7	普及職員の資格	73
3-7-1	Sub-Division Agricultural officer	73
3-7-2	Subject Matter Specialist (SMS)	73
3-7-3	TEO	73
3-7-4	TAO	73
3-7-5	UA	73
3-8	普及職員の養成・研修	74
3-9	普及事業の関連機関	74
3-9-1	試験研究機関	75
3-9-2	TTDC (ターナ 訓練開発センター)	76
3-9-3	CERDI (中央農業普 及資材開発研究所)	77
3-10	普及活動および普及事業上の当面の問題点	78
3-10-1	作目別組織か総合組織か	78
3-10-2	農業省 の普及組織とIRD P方式	78
3-10-3	試験研究成果の利 用の問題	79
3-10-4	普及方法確立の必要	79
3-10-5	普及組織の欠陥	80
3-10-6	農業信用制度の不備	80
3-10-7	UAA/VEAの問題	81
3-10-8	普 及資料、資材の貧困	81
4	普及事業について今後とらうとしている方策について	81
4-1	制度的改善	81
4-2	普及関係職員の訓練の改善	82
4-3	訓練・研修のための委員会	82
4-4	普及資材、交通手段、住宅整備	82
4-5	Thana 段階の組織の充実	82
4-6	農業信用の充実	83
4-7	農産物価格支持	83
4-8	普及方法の確立	83
5	技術協力の経過	84
5-1	東パキスタン時代の農業協力	84
5-1-1	研修員受入れ	84
5-1-2	専門家派遣	84
5-1-3	技術訓練センター	86
5-2	独立後における農業協力	87
5-2-1	R/D協定による援助	87
5-2-2	CERD Iに関する援助	87
6	農業普及協力の援助の方向と問題点	88
6-1	地域の農業開発プロジェクト	88
6-2	国レベルの普及事業に関して	91
6-2-1	CERDIについて	91
6-2-2	普及組織の 強化	92
6-2-3	その他	92

バングラデッシュ

1. 概 況

1-1 歴史

1-1-1 はじめに

アジア大陸の屋根ヒマラヤに源を発するガンジス河 (Ganges) は印度亜大陸の北部諸州の川を合流させながら西北から東南に、他方、チベットを全流域として東に流れ南転しヒマラヤに横谷を形成して印度に入るブラマプトラ河は再び西に転じてアッサム (Assam) の平野の水を集めともにベンガル湾に指向し、また、アッサム南方の山地に発するメグナ河 (Meghna) は豊かな水をたたえて南流する。この西からガンジス (Ganges-Padma) ブラマプトラ (Bramaputera-Jamuna) および (Meghna) の3河川はこの国の中央で合流しその分流、支流は網の目のように相絡んでこの国の南部を覆いながらベンガル湾に注いでいる。流域面積150万Km²、悠々4,200哩の延長をもつこれらの河川はかつてその流れを涸らすことなく、平均流量合計40,700m³/Sの河水は、絶えず広大な沖積地を形成しながら、この国の民族の農耕と生活を支え、その歴史を形成してきた。以下、印度、パキスタン分離独立前、バングラデッシュの独立、同独立後に3区分して略述したい。

1-1-2 印度、パキスタン分離独立前史

この国は、かつて印度の一部として東ベンガル地方と呼称され、古代インド文明の繁栄した時代があった。B.C2000年中央アジアからアリア民族の移動は、西北インドから東漸して印度にヒンズー文化を築いた。

1~2世紀頃イスラム教徒が西から入り、ヒンズー教徒をを駆逐、ついに1526年イスラム教徒によるムガル帝国が創られた。

輝やかなしいイスラム文化を築いたムガル帝国も17世紀、西欧先進諸国の植民地争奪の対象となり、英仏両国の確執の時代を経過して英国がムガル軍を破り東印度会社を設立したのは1685年であった。爾来、英国の印度支配は浸透拡大し、1765年、東印度会社はムガル帝から、ベンガル

ビハール、オリッサ各地方の地稅徵集權を収奪し同74年ウォレン・ヘイスティングスが初代ベンガル總督に就任した。

第2次世界大戰の終末期、印度の反英運動はいよいよ高まり、1942年ボンベイにおける反英運動、同43年自由印度仮政府樹立等

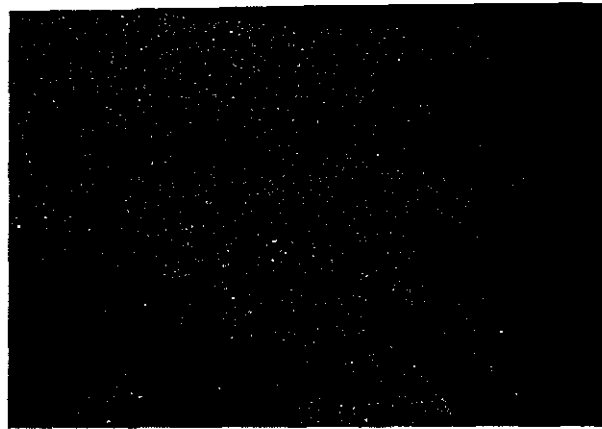
の激しい反英獨立運動に加え、国内においても印度、回印兩派の斗争が46年にいよいよ拡大した。かくて1,947年印度は、印度連邦(Union)と回教徒が支配的に多いパキスタンとの両国に分離して獨立した。

英國の印度支配がはじまって以来3世紀の期間は、英國の巧妙、苛酷な支配の進行と絶えない印度民族の反抗の歴史であった。

1-1-3 バングラデッシュの獨立

印度国内のヒンズー教徒の政党である國民會議派と回教徒の政党である回教徒連盟とは、両教徒が教義、習慣から相容れないところから同一國家内の對立政党として對立し、共存できるものでなかったことが兩國の分離獨立の基本原因である。このため、回教徒の多い地域をパキスタン國としたため、パキスタン國はインダス河(Indus)流域のパンジャブ(Punjab)地方(西パキスタン)とガンジス河下流の東ベンガル(東パキスタン)から形成されることになった。回教徒を主体とするこのパキスタン回教共和國は、回教徒の願望の國ではあったが、世界史に稀な1,600Kmも離れた領土の上に成立するこの双峯の國の永続には多くの問題があった。

すなわち、1956年憲法が制定され、首府は西パキスタンのカラチ(Karachi)におかれのちにイスラマバード(Israbad)に移った。東西兩州にはそれぞれ州政府があり、東パキスタンにはかなりの自治権が与えられ州政府がダッカ(Dacca)におかれたが、兩州の距離は疎外感を育くみ、對立を生んだ。70年11月、東パキスタンを襲った史上かつてないサイクロン(Cyclone)の被害に対する中央政府の不十分な援助措置への不満等が同年末



バングラデッシュの河川(乾期の終り頃)

の総選挙において東パキスタン住民は西の支配に抗するアワミ連盟（党主：ラーマン）を圧倒的に支持する結果となった。

自治権の大幅な拡大を要求するアワミ連盟に対しパキスタン政府は武力弾圧を加え、東パキスタン民兵組織との抗争は71年3月以来東パキスタンを戦場と化した。東パキスタンは同年4月国名をバングラデッシュとして独立宣言し、印度軍の援助によってパキスタン政府軍を破り同年末新政府は国務を開始した。ここに名実ともにバングラデッシュ国が成立し、アワミ連盟党主ムジブル・ラーマンが首相となった。かくして1年後の72年12月憲法が發布され、これに基く翌73年3月の総選挙はアワミ連盟の圧勝に終わった。

1-1-4 独立後から現在までの推移

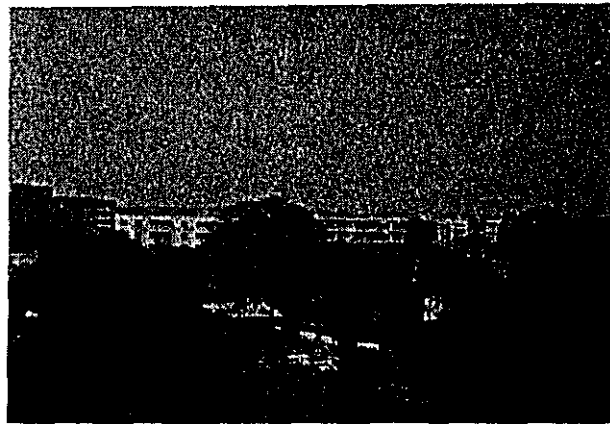
この国は国家四原則、すなわち、①民主主義、②非宗教主義、③社会主義④民族主義の上に立ち、その憲法は印度憲法に準拠しているといわれる。独立後、政府においては戦争による破壊、荒廃、食糧の不足、失業の増大、インフレの進行のなかに拡大する社会不安の醸成と治安の悪化に対処して真剣な努力が続けられ、1973～78年を遂行年次とする「第1次5カ年計画」を樹立、外国援助も再開され、新国家の建設も漸くその緒についた。

しかし、温鈍なラーマンの政治は反面において近親による権力の私有化、汚職、賄賂の横行が政治の腐敗と社会的不公正を生み、悪徳業者による経済の混乱に加えて、とかく不作年の続くうちに74年は未曾有の水害による凶作に見舞われた。ラーマン政府の諸対策も効を奏することうすく、首相のカリスマ性は目を追って衰滅。75年8月少壮将校によるクーデターによってラーマン一族の銃殺と高官の逮捕が行われた。爾来これを含めて同年11月7日まで3回の政変を経験した。

現政権はサイアム大統領、最後のクーデターの指揮者ジアウル・ラーマン中將を副大統領とし、軍との意志統一、印度の介入の収束などの進むなかで、この1977年2月総選挙を行い民主政党政治に復帰することを宣言し、漸次安定への自信を深めている。この国は目下ジアウル將軍を司令官とする戒厳令下であり、総選挙の日程も延期されるようであるが、国政は副大統領の下にある委員会によって行われ、まだ大臣制をとっていない。しかし、各省の次官以下の行政組織は安定している。

1 昨年1975年第1次クーデターの直後発表された同国の「経済白書」は次のごとく訴えている。「独立以来、国際的経済援助等による巨額の投資にもかかわらず国内総生産(G・D・P)は聊かも増大せず、独立戦争により低

下した工業の稼働は依然低い。米の生産もまた独立前の水準に戻らず、唯一の外貨獲得作物であるジャートの生産も大幅に減少している。国家財政の赤字、国営事業の借超、貿易の危機的払超、かてて加えて米の消費価格の4倍近い騰貴をはじめ物価の高騰などインフ



乾期(11~3月)の首都Dacca

レの昂進により経済は窒息する寸前である」。まことに最大の経済危機に見舞われたわけである。

75~76年は幸運にも未曾有の豊作に恵まれ、米価も平常値をとりもどし、政府の安定価格による買上は耕作農民にインセンティブを与え、本年(76~77)も豊作が確実視されている。一般物価も通貨の収縮、密輸出の停止隠匿物資の摘発等の措置が奏功して、物資も出回り、加えてジャート生産、輸出の好転、国際援助の再開と増加もあつて、未だ遅々たる工業稼働率の上昇、輸物資の不足による生産資材の入手難等の問題を抱えてはいるが、漸次安定と明るさを回復している。

政府はまた、清潔、勤勞、誠実を政治のスローガンに、労働者に対する勤勞命令や、農村の自主的勤勞運動(スワニールパール)など国民皆勤勞運動を推進するほか、農業灌漑の開発、総合的な生産増強など、国際援助と相まって政変の動揺から安定と将来への伸展方向を確立しつつある。

1-2 自然

1-2-1 位置と面積

前述のごとくこの国はその大部分がガンジス(Ganges-Padma)、ブラマプトラ(Bramaputra-Jamuna)およびメグナ(Meghna)、の三大河川の下流、河口部に位置し、この3河川の全流域面積3億8,400万エーカーのうち約3000万エーカー、7.5%を占めている。

経緯度で表わすと、東経88°50から同92°50、北緯20°50から26°50

の間にある。

西は印度のウエストベンガル (West Bengal) 州に、北は同アッサム (Assam) およびメハラヤ (Meghalaya)、東は同じくトリブラ (Tripura)、ミゾラム (Mizoram) の諸州に続き、僅かにチッタゴン (Chittagon) 県のヒルトラクト (Hill Tracts) の山地域においてビルマ (Burma) に接している。

総面積 55,000 平方哩 (141,000 ha, 3,500 万エーカー) でわが国の北海道の 1.8 倍にあたる。

印度とのかかわり而言えば、かつてのベンガル州の 2/3 に、アッサムの一部であったシレット (Sylhet) の肥沃な平野を包摂していることになる。

1-2-2 地形

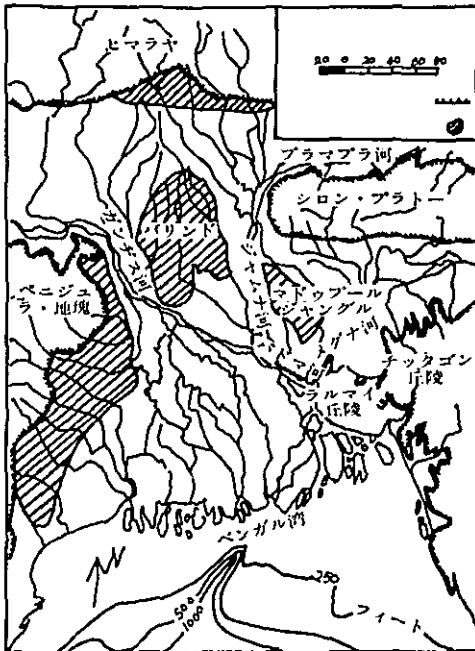
(1) この国は上記 3 河川を中心とする大河川の堆積作用によって、そのほとんどが形成されていることから、僅かに東北隅のシレットの丘陵、マイメンシン (Mymensingh) の北部のガロ丘陵の外延および西南のマドプール (Madhupur)、さらにコミラ (Comilla) のランマイ小丘陵、チッタゴンのヒルトラクトのほかはほとんど高低の乏しい平野であり、国土の 9 割近くが 150 フィート (49 m) 以下の平坦地であると言われる。南ベンガル湾の岸辺から北西部の国境までジープで走ればまる 3 日、そのあいだ山を見ることなく、行くところすべて水田である。雨期に入れば全土、緑のカーペットを敷きつめたような景観が続く。国の中央に位置する首都ダッカもベンガル湾の水面から 27 フィートにすぎず、北端の Dinaspur でさえ 130 フィートを超えない。

この沖積デルタとは次の 2 つに大別される。ガンジス、ブラマブトラデルタ (北ベンガル) と新デルタ (東部ベンガル) である。(A. Alim: An Introduction to Bangladesh Agriculture)。そして北ベンガルは北方ヒマラヤ周辺地帯から漸次ガンジス河に向って傾斜しており、これに沿って無数の泥にふさがった河川が南流し、またかつては山林であったバリンドといわれる丘陵の支脈によって単調な平原は細分変化している。新デルタでは大河川は依然として膨大な泥砂を運びかつ堆積して絶えずデルタを拡張し、雨期にはこの国の広大な地域を洪水 (flood) で覆い肥沃な泥土を沈積させている。

(2) 地理的区分と土壤 (発展途上国における農業機械化手引第 2 部国別編参照)

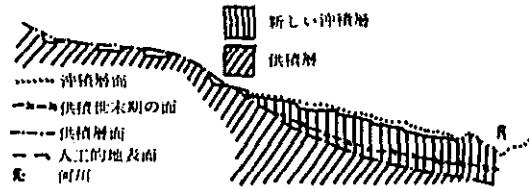
バングラデッシュは上述のごとき地形からその 87% が平坦なデルタであり 13% が丘陵的地形であるが、地理的に次の 3 地区にわけられる。

図1 ベンガル盆地の河川と地形



(出所) A. I. H. Rizvi, "Comparative Physiography of the Lower Ganges and Lower Mississippi Valleys," より。

図2 段丘断面のモデル



(出所) 国際開発センター：バングラデシュ 経済開発計画基礎調査

① 第3紀丘陵地

この国の東南部チッタゴンの丘陵、山岳地帯および東北のシレット丘陵がこれに含まれる。土質は主として第3紀砂岩からなっているが、シレット丘陵の一部は洪積期の沖積物がかぶさっている。土壌はラテライト化して表面は灰色か赤褐色をおび、漂白された含水水酸化粘土となっている。置換性塩基と可溶性養分に乏しく一般に生産力は低い。一部に原住民族(チャクマ族)による焼畑耕作が今も行われており最近では果実生産も進められている。

② 洪積期台地

上述の西部のバリンド段丘(Barind)と中央部のMadhupur Tract(通称Madhupur Jangle)が代表的である。ここは雨期にも水没しない。地質的にも浸食に強い。Barind段丘の底床は粘土を含む硬い淡赤または褐

色土で風化すると黄味をおびてくる。豆石状土壌は窒素、リン酸、カルシウムに乏しく、Hは6～6.5程度。一般に雨期の降水に依存する稲（とくにアモン Amon）の作付が多い。

Madhupurは現在では相当開拓され、土壌は赤色ラテライト、粘土質で鉄、アルミナには富むが窒素、リン酸、カルシウムおよび有機質に乏しい。また、リン酸固定能が高く、PHは5.5～6.0である。

③ 近世氾濫平原

上述の新デルタ地域に相当する地域で、この国の総面積の7割を占め北から南に向って緩やかに傾斜し、広漠、単調なこの国の地形を特徴づけている。この平坦、低地のためにこの地域の大部分は雨期に各河川の溢流により水没する。

氾濫平原は6つに区分されるといわれているが、その主なものは次の通りである。

Piedmont沖積平原は国の西北部の沖積平原（ディナブールDinajpur District）で土壌は砂質シルトで耕耘は比較的容易である。ミレット低地は東北部に横たわる低地で、その中心部は海拔3m内外、年間7カ月は湖水状態に変わる。乾期稲作(Boro)と浮稲が中心となる。Jiopera Surfaceはコミラ、ノアカリ(Noakhali)両Districtにまたがる粘土平原でアモン(Amon)、アウス(Aus)稲およびジュート麻(Jute)の栽培が多い。東南部チッタゴンの沿岸平野はベンガル湾に沿って帯状にのび潮汐の影響で塩基性土壌となっている。しかし河川による自然堤は砂質ロームやシルトロームである。(図3)

1-2-3 気候

(1) 気候は赤道からの距離、海岸線との距離、有力な風および標高によって異なることは言うをまたない。雨量は年間Sylhetの4,040mmを最高に西北部のRajshahiでは1,430mm、首都Daccaでは1,800～1,900mmと地域によってことなるが、一般に東部に多く西部に少なく、農業生産もこれに影響されている。しかし降雨量の年間分布はいずれも同じであり、これに注目して1年を3つの時期に区分している。

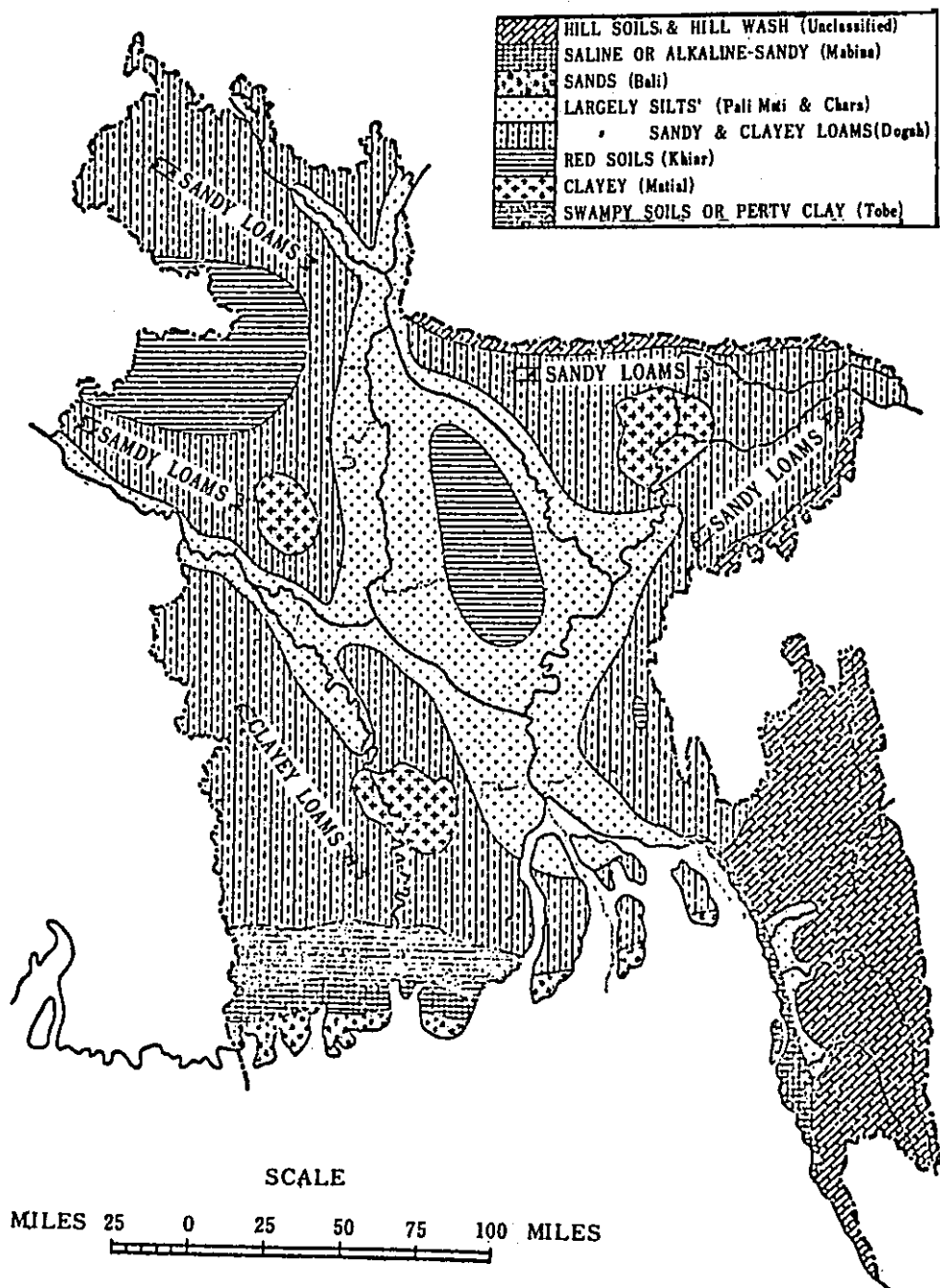
(1)ノースウエスタン期(Nor-Western)3月～5月

(2)モンスーン期(Monsoon)6～10月

(3)乾期(Rainfed)11月～2月

この時期の雨量の年間総雨量に対する割合はそれぞれ19%、78%、

図3 土壤分布図



出所 国際協事業団：農業機械化の手引き

3%とその8割が(Monsoon 期に集り、特に6~8月に集中的に降り10月に入ると激減する。

また次の区分もある。

(1)雨期(Raing Season) 6~10月

(2)乾期(Dry Season) 11~5月

さらに

(1)冬(Winter) 11月~2月、(2)夏(Summer) 3~5月、6~10月を雨期またはモンスーン月(Raing season or Monsoon Months)と呼称することもある。

なお、暦日を入れて6つに細分することもあるようである。すなわち、Spring(2月15日~4月15日) Summer(4月15日~6月15日) Raing Season or Monsoon(6月15日~8月15日) Second Summer or First Autumn(8月15日~12月15日) Winter(12月15日~2月15日)といった区分である。これらの区分はこの国の気候の特徴をよく表わしている。

(2) 気温はNor-Western 期に入れば上昇しとくに3月の末から急激に上昇し4、5月は最も暑く40℃を超えることもある。雨期には最高平均33.7℃、最低平均22.6℃で6、7、8月は大体において日本の盛夏と同じ位の暑さである。9月にまだ残暑があるが、10月~12月は暑くもなく寒くもないよい気候である。雨期の最高平均30.8℃、最低平均25℃である。冬期は最高平均26.8℃、最低平均13.8℃で早朝には上衣がほしい。

(3) 日照、湿度も降水量の分布と関係が深い。湿度は年間を通じて高いが、就中、6~7月が最も高く、9月~10月の第2の高温期も高湿度のためひどくむし暑い。この湿度の高さがこれらの期間をひどく凌ぎ難くする。続く11月~3月は湿度は低く、連日晴天で気温も低く、まことに快適の季節であるが、この期間の降雨が全くないことがこの国の農業にとっては大きい欠点となる。

(4) 年間とくにモンスーン期には南東風がベンガル湾から陸地に向ってふく。そのもたらす湿度がモンスーン期の多雨と連日の曇天か照とを招くのであるが短い期間ヒマラヤ方面からの涼風がむし暑さを和げるといふ。他方3月~5月のNor-Western 期にはげしい雷雨を伴う嵐(Jhunder Storm)が全国的に、とくに北西部に多く発生し、立毛中のBoro 稲、ジ

ユート、果樹の農作物に大被害を及ぼすことがある。また、Monsoon 期間中に印度洋に発生するサイクロン (Cyclone) は年間数回に及びとりわけ南部を中心に高潮、塩害、潮風害を伴って農作物、人畜、家屋に大きい被害をひき起す。1970年のサイクロンの被害は4,400 Km² にわたり Aman 稲55万吨、被害農家40万戸、斃死家畜28万頭の損害を与えた。

表1 各地の日長

Day-length of Bangladesh

November-March	10 to 12 hours
March-June	12 to 14 hours
June-September	14 to 12 hours
September-November	12 to 10 hours

表2 主要地域の気温

Seasonal range of Temperature in the different districts
Temperature (in F)

	Summer (March-June)		Monsoon (July-Oct.)		Winter (Nov.-Feb.)	
	Maximum	Minimum	Maximum	Minimum	Maximum	Minimum
1	2	3	4	5	6	7
Dacca	90.6	74.0	88.2	77.9	80.5	57.0
Mymensingh	89.1	71.9	87.6	77.1	76.6	57.7
Faridpur	91.0	72.8	87.5	77.5	78.7	56.9
Chittagong	87.9	73.1	86.4	75.7	80.9	59.3
Noakhali	87.9	75.7	86.2	78.3	80.3	61.6
Comilla	90.4	75.4	88.0	76.1	80.9	57.3
Sylhet	90.8	69.6	89.9	77.0	84.0	52.1
Rajshahi	—	—	—	—	—	—
Dinajpur	91.2	70.6	88.6	76.9	78.6	56.5
Rangpur	92.4	70.6	88.8	77.6	80.9	52.9
Bogra	92.1	71.5	88.7	77.0	78.8	56.1
Pabna	94.1	71.3	90.1	75.4	81.9	56.3
Khulna	92.3	74.9	88.2	77.6	80.9	59.5
Kushtia	—	—	—	—	—	—
Jessore	93.3	73.0	88.6	76.5	80.9	54.3
Bakerganj	90.5	74.8	87.5	77.5	80.3	59.4

(Source-Census of Pakistan, 1961)

出所 Dr. A. Alim An Introduction to Bangladesh Agriculture

表 3 各地の雨量と年間分布

Normal Rainfall in the district towns

Normal monthly rainfall. (in inches)

	Jan.	Feb.	Mar.	Apr.	May	June	July	Aug.	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.	Annual total
Dacca	0.33	1.18	2.45	5.18	9.67	13.30	12.74	13.20	9.54	4.74	0.83	0.20	73.36
Mymensingh	0.32	0.86	1.84	5.51	12.46	17.60	16.62	15.49	14.09	6.32	0.88	0.09	91.48
Fariápur	0.43	1.19	2.10	4.67	9.62	12.79	12.74	12.13	9.26	4.85	1.10	0.15	71.03
Bakerganj	0.42	0.94	2.05	4.23	8.25	16.32	14.94	10.08	6.14	1.54	1.54	0.25	81.21
Chittagong	0.24	1.10	2.46	5.93	10.42	20.99	23.53	20.42	12.64	7.09	2.17	0.64	107.63
Chittagong Hill tracts	0.29	1.05	2.43	5.18	10.26	18.49	18.92	18.29	12.33	6.53	1.90	0.56	96.18
Noakhali	0.25	0.97	2.37	5.47	11.45	21.56	23.56	24.33	16.70	8.13	1.53	0.28	115.00
Comilla	0.32	1.22	3.01	5.85	12.39	18.23	16.42	17.18	11.35	6.72	1.29	0.30	94.33
Sylhet	0.51	1.31	5.46	13.37	20.84	32.48	27.10	25.46	20.82	9.92	1.29	0.24	158.80
Rajshahi	0.45	0.69	1.17	1.65	5.49	11.22	11.13	10.31	9.78	3.77	0.53	0.11	56.30
Dinajpur	0.36	0.62	0.69	2.14	7.34	13.64	15.47	13.72	13.05	4.75	0.44	0.06	72.26
Rangpur	0.34	0.70	1.00	3.08	10.83	17.78	16.01	13.75	14.10	5.82	0.40	0.08	83.89
Bogra	0.43	0.79	1.14	2.24	8.40	13.04	12.83	13.00	11.29	5.13	0.77	0.09	69.15
Pabna	0.25	0.54	2.32	6.13	13.92	19.97	16.07	13.62	11.27	8.82	1.13	0.08	69.04
Kushlia	0.29	0.95	1.35	2.95	7.47	10.28	10.41	9.91	8.83	4.12	0.63	0.11	57.91
Jessore	0.37	1.30	1.93	3.53	8.12	12.22	12.12	11.04	8.48	4.59	0.95	0.18	64.93
Khulna	0.44	0.93	1.64	2.91	7.75	12.46	14.44	13.79	7.92	4.26	1.12	0.19	67.85
Average for the Country	0.33	1.00	1.79	4.19	9.50	15.83	15.96	15.05	11.33	5.53	1.03	0.21	84.14

出所 Dr. A. Alim, An Introduction to Bangladesh Agriculture.

1-2-4 洪水 (Flood) について

農業の豊凶を決定する最大の要因の一つは気象であるが、この国の農業生産を規定する最大要因は Flood である。

既に述べたように、印度、チベット、アッサム南部にそれぞれ源を発する3大河川の流域3億8千万エーカーの降雨はその7.5%にすぎないこの国に集中してベンガル湾に注ぐ。Monsoon 期に入れば、冬期間涸れ細った河水は漸次増水し、堤防を溢れて、河川、湖沼はもとより一帯の耕地を水面下に覆いつくす。平年でも標高20 feet、ひどい年では30 feet 近くまで、国土の2/3近くが水没し、しかも、その期間は長い。このため村落を結ぶ交通は道路から小舟にかわり、家畜は比較的高い公道に蟄集する景観は、河川湖沼の水もかれた冬の状況からは想像もできない。従って、この国の農業は Flood の水位と標高すなわち水利環境の年間変化によって規定されながら、農民の長い経験の蓄積のもとに独特の土地利用、農作物の種類、および栽培型式を産みだしている。すなわち、水稲作における Aus. Amon. Boro の三つの作型への分化、水稲作、ジュートその他作物間の作付体系およびこれら作物の地域的分化等は Flood による土地利用の規制を受けながら技術の発展や資本の投下によってこれに順応しまた排除、回避しながら合理性を追究しつつ形成されたものである。

1-3 社会、経済の状況

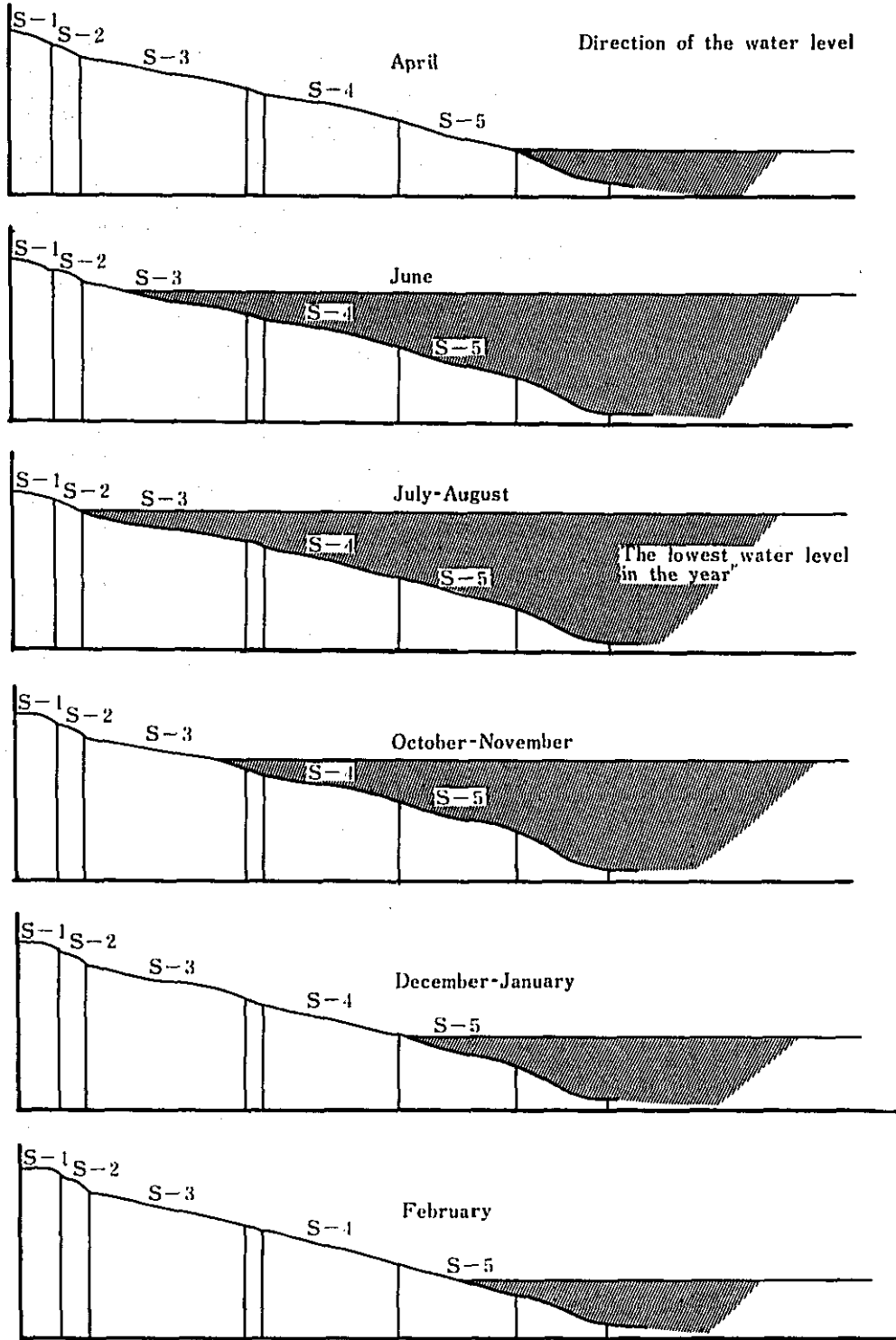
1-3-1 人口

この国の人口は1961年のセンサス結果によれば50,840千人、1973年世銀レポートによれば74,500千人、1974年のIMFの推定では76,000千人、人口密度は1,300/1平方哩を超えている。人口増加率は1950年代は2.8%、1960年代は3.0%で現在も3.0%を超えともいわれる。

1973年に樹立した「第1次5カ年計画」によれば総人口7,400千人の約90%以上が農村地域 (rural area) に居住し、75%を超える人口が農業人口である。(ここでいう農村地域とは農村および農村中心の町 (union) を含む。) 人口10万人以上の都市は10を超えない。1960年の統計によれば農家戸数は614万戸 (holding) である。地形、経済発展の段階から人口密度の地域的格差はまだ小さい。

都市の人口は極めて流動的で、その人口移動の範囲は広く、かなりの都市

図4 5つの耕地面における水位の季節的変動



人口は家族を農村に置いたままの半出稼ぎ的形態をとり、定期的に帰郷して食糧を持ち帰るなど都市と農村の結びつきは強く、その意味で農村人口はかなり都市経験を持っている。(国際開発センター：発展途上国経済基盤施設調査)

1-3-2 言語

この国の言葉はベンガル (Bengali) 語である。印度亜大陸には200種以上の言葉があるといわれるが、ベンガル語人口は9,000万人といわれ、この国以外のベンガル地方には広く通用する。唯一の例外はチッタゴンの Hill Tracts に住むチャクマ族のビルマ語である。

公用語は従来の伝統もあって英語であるがベンガル語の比重は現在高等教育でも高められる傾向にあり、今後は逆に英語教育の水準は漸次低下の傾向をとると思われる。

現在のところ都市インテリのすべては英語能力をもち、上流家庭では英語が日常語である場合もある。農村では都市経験者や高等教育を終ったものは英語を理解する。全体として教育程度の低い肉体労働者や農民は英語を解しない。

独立後Nationalismの傾向は当然高等教育でもベンガル語の比重を増すであろうことと、農村地域ではベンガル語以外は通じ難い事情から英語力しか持たない農業専門家はベンガル語の理解力をつけるか現地人通訳の援助を必要とする。

1-3-3 宗教

(1) この国の宗教のうち最大多數を占めるのはイスラム教(回教)であることは建国の経緯からも明らかで、全人口の8割に達する。残り20%がイスラム教徒であり、仏教徒は上述のチッタゴンのビルマより丘陵、山岳地帯の種族に限られ、この地域では7割以上が仏教徒であるといわれる。

回教徒とイスラム教徒との差異は、前者は一神教で偶像崇拜をしない、豚は食べないが牛は食べるのに対して、後者は多神教、偶像崇拜、それにカースト制があり、階級のちがった者とは食事をともにしない。豚は食べるが牛は食べない。このように宗教的信条や日常的生活信条が異り、かつ強固であることに留意しなければならない。

(2) この国は回教徒を無視しては何事も理解できないが、この回教徒にも19世紀の改革復古主義の洗礼をうけコーラン等に記載されている教条をかなり厳密に守る一派と、聖人崇拜を認めコーラン以外の慣習をもっている者とがあるが、前者は比較的中、中下層に分布しているといわれる。

(3) 他方ヒンズー教徒は都市に居住し、いわゆるカースト制に組入れられた者とし、カースト制から離れ、農漁村に住むいわゆる out Cast とがある。勿論前者が純粋な慣習を残している。

回教徒とヒンズー教徒の対立は植民地時代において、都市居住のインテリヒンズー教徒が英国式の教育を受け官僚層、大商人層、地主層を占めていたこと、一方回教徒は元来中下層以下を占め、農村の小作農、小規模自作農、中小企業、商業の職に就き、植民地官僚からはじきだされていたということをその基盤としたものである。これが 1947 年回教徒と Nationalism が結合してパキスタン回教共和国の誕生に結実し、爾来回教徒の社会的地位も漸次回復してきた。

1971 年この国バングラデッシュの独立が印度の助力を受け、回教国家であるパキスタンから分離独立した経緯から建国 4 原則の 1 つに無宗教主義を謳わざるを得なかった訳である。しかし、これで両派の対立がなくなったということではない。日本の国際協力においても双方の生活慣習をよく理解、尊重し、公正に対応することとくに留意する必要がある(同上)。

(4) 宗教的慣習

この国の宗教は日本国内の考えられないほど日常生活に係っている。とくに回教においてそうである。その中で顕著なものはバルダ制いわゆる「深窓制度」である。とくに農村部では親類でない成年男女は互に体や顔を見せ合わない慣習がある。農村部ではこの違反者は姦通にも等しい制裁をうけるケースもあり、指導者、友人としての地位や友誼を失う場合さえある。

イスラムは啄を食べない酒を飲まない、また飲酒のうえでの行きすぎの行動に対し妥協を許さない。また、敬虔な回教徒は 1 日 5 回定った時間に礼拝を行う。労働時間の規定にはこの点を注意する必要がある。また、回教徒にはアラビヤ半島の 9 月の新月から次の新月まで断食行事(ラマダン)があることを忘れてはならない。この月の間回教徒は昼の食事を禁じているため労働の配分に意を注ぐ必要がある。(熱帯の気象条件に即して体力の消耗や回復のリズムを考えることは日本人の現地生活にも必要である。)

宗教に関心の薄い日本人は、このような宗教心の強い国民の考え方や習慣の理解を欠いたためトラブルや失策が多いときく。また回教徒とヒンズー教徒の対立が存したとしたとしても日本人は何れにも偏向せず、何れを

も批判せず、それぞれの宗教的慣習に敬けんであるべきである。

1-3-4 民族、人種

この国の国民は印度民族であるが、ただ東部チッタゴンの Hill Tracts にはビルマ人との混血であるチャクマ族がいる。またバングラデッシュ即ち旧東ベンガルに住む人種は印度民族の中でも主として蒙古系、トラビタ系、アーリア系である。しかし人種の差による対立はみられない。一般に色は浅黒いが顔の彫は深く、とくに女性は神秘的な大きい目をしている。元来体形は大きい人種と思われるが、栄養の充分な富裕階級は堂々たる体軀と威厳をもっているが、農民や一般労働者は体が小さく瘦れている。食物不足にもとづく慢性的栄養不良の故であろう。以上の如く端的に言えば単一民族といえるように思われる。

1-3-5 部族制

この国には前述の Chittagong の Hill Tracts 地域におけるチャクマ族をのぞいては特記すべき部族と云うべきものはない。チャクマ族は仏教徒で山岳における焼畑農業を行っており他民族との通婚もまれである。地域的に居住をこたしている関係もあつて対立も聞かない。しかし、政府はこれらの住民に対し、山地の農業開発にも意を注ぎ、例えば熱帯果樹の振興に助成や技術指導を行っている。今後これらの生産物の流通を通し、また生活自給の崩壊を通じて漸次両者の交流は進むであろう。

1-3-6 階層性

ヒンズー教徒における Cast 制は都市の一部に存在しているといわれ、また漁村にはその残存形態として out Cast があるが、農村は全般的に回教徒であり身分上の階層はないと見られる。勿論、地主、自作農、小作及び Land less farmer が、土地の貸借による束縛雇傭による従属、被従属の関係は雇傭市場の狭隘さもあつて先進国ほどの自由さはないとしても前の身分制とは全くことなるものである。しかし、流動しない社会の長い間の蓄積によつて財産、家柄、顔役などの社会的な階層差は当然存在する。(国際開発センターが国経済開発計画基礎調査等による)

1-3-7 家族制度

この国の基本的社会単位は家族である。家族内における職業、生活のしつけの役割は学校教育の発展しないだけにその重味は大きい。父系制で夫婦と子供、合同家族とも云うべき夫婦、両親、結婚した息子夫婦、これらの子供の独立した核家族および Joint Family とも云うべき同じ屋敷内に兄弟、

近親家族が同居する等の分派がある。またその他同居する近親にも色々の経緯がある。イスラムでは一夫多妻制があるが農村では第1の妻の許可を要することもあって実際は一夫一婦制であると見てよいであろう。

Comilla 周辺でかつて日本人農業専門家が指導した農村の農家家族状況並びに農家経営の実態は次の通りであり、これにより一般が理解されよう。

表4 コミラ・コトワリThanaの農家実態

(イ) 家族関係

経営主の年齢		成人の員数		子供の員数		家族員数	
20才以下	1%	2~5人	61%	ナシ	10%	1~3人	6%
20~30	25	6~9	32	1~3人	51	4~6	34
31~40	31	10以上	7	4~6	34	7~9	32
41~50	20	計	100	7~9	4	10~12	15
51~60	11	総員数	505人	10以上	1	13以上	13
60以上	12	1家族当り	5人弱	計	100	計	100
計	100			総員数	297	総員数	802人
				1家族当り	3人弱	1家族当り	8人強

以前の大家族(合同家庭)の名残りは認められるものの、経営主の年齢、子供の数から著しく核家族への分解が認められる。

(ロ) 土地保有関係

農地(自作)面積	自作農地	小作農地	備考
エーカー 0.5以下 1%	エーカー 0.5以下 4%	エーカー 0.5以下 7戸	農地総面積380エーカー このうち小作地とされているもの 3.1.48エーカー 郡の平均1戸当り耕地は 1.7エーカー この調査では 3.8エーカー
0.6~1.5 15	0.6~1.5 19	0.6~1.5 19	
1.6~2.5 21	1.6~2.5 24	1.6~2.5 6	
2.6~3.5 18	2.6~3.5 17	計 32	
3.6~4.5 17	3.6~4.5 10	この32戸は純粋の小作農ではない。借金による所有権の移転で金利を払って小作している。	
4.6~5.5 9	4.6~5.5 8		
5.6~6.5 6	5.6~6.5 6		
6.6以上 13	6.6以上 12		
計 100	計 100		

資料採取の不足から、郡平均に対し1戸当り農地は2倍。

(イ) 家畜関係

役牛保有数		乳牛保有数		鶏保有数		備考
0頭	19%	0頭	58%	0羽	30%	乳牛の生後半年以下は0.5頭 鶏の40日以下のヒナは0.5羽とする。 ほかに山羊67頭、あひる109羽がある。
1	17	0.5	4	1~5	42	
2	34	1.0	14	6~10	15	
3	8	1.5	6	11~15	8	
4	15	2.0	13	16~20	3	
5以上	7	2.5	2	20以上	2	
計	100	3.以上	3	計	100	
総頭数	209	計	100	総羽数	495.5	
		総頭数	65			

役牛と乳牛をあわせると、平均1戸当り2.7頭となる。たとえ栄養不良のものであろうとこの数値は高い。

(ニ) 肥料関係

堆肥(牛糞) (エーカー当り、マウンド)		油粕 (エーカー当り、シーア)		化学肥料施用の有無	窒素質化学肥料 (エーカー当り、シーア、 ア、尿素換算)	備考	
0	10%	0	62%	モデル農家	0	55%	堆肥は推定量、 実質的には年1 回アウス作前に 施用、ほかに灰 類は一般に牛糞 だめに投入され ている。 総施用窒 726 シーア
25	15	5~10	5	施用しない 1戸	1~5	2	
26~30	7	25~40	13	尿素または 保安のみ 3	6~10	12	
31~50	20	50~80	14	配合して使用 21	11~15	4	
51~70	10	100	5		16~20	14	
71~80	9	140	1	計	25	13	
81~100	23	計	100		計	100	
100以上	6						
計	100						

出所 海外農業開発財団：バンラデッシュにおける日本農業技術協力の歩み。

1-3-8 社会慣習

この国は回教の国であり、宗教的慣習が強く生活を規制していることはずで述べた。(1-3-3)

ヒンズー教徒とことなりカースト制はなく、とくに最近では農民でも財と能力のある者は官吏になるものが多い。

集落については後述するが、一種の封鎖社会で村の市場を中心に内部の交換と外部経済の連絡がなされる。集落や村の長は一切の外部交渉に当りその

農業経営は家族近親や小作人が行う。

男性はロンデー（布）を腰にまき上衣は丸首シャツか裸である。町に出たり儀式の時はズボンをはく。普通は裸足である。女性はサリーをまとう。木綿から絹まで色は様々で貧富によってことなる。田舎では女性を見ることが珍しい。

常食の米はパーボイルドライス（インデカ種の粳を蒸して精白したもの）で副食は少量の野菜や小魚、辛い香辛料を多用する。五本の指で驚くほど多食するし政府の「5カ年計画」による1人当り米消費量は1人当り年間約150Kg、カロリー不足とビタミン、蛋白の不足は恒常的といえよう。

集落は水害のない小高いところに数戸、十数戸とかたまり、ワラ屋根、竹の柱、竹で編んだ壁や泥土の壁で、家内は薄暗く電灯もないのが普通である。飲用水は井戸で、川や溜池で沐浴する。その利用にも慣習による制約がある。集落や市場に入ると特有のにおいがするのは彼等の生活慣習によるものであろう。

農村でも富めるものの生活は比較的よい。屋根もトタンぶきで、内部も写真をかざり清潔で、建物の数も多く、訪れる人に椅子を並べ紅茶や菓子を出す。

カースト制は農村にはないが、上下、顔役と一般農民等の間の階層意識は強い。固定した社会の通性であろう。上層は服装、態度を立派にし荷物は必ず従者にもたせる。

農民は性格的には温和で礼儀も正しいが下層ではよく嘘をつき責任転嫁がうまい。貧しく失業者が多く首切りも容易である社会の故であろう。

感謝、報恩の精神に乏しい。援助物資にもすぐけちをつける。借金もなかなか返さないという。“貧しいものは恵まれるべし”は回教の精神と云われるが、日本人の道徳では理解できない点が多い。また、虚栄心も強いといわれる。（パ国農業開発指導総合報告書）

1-3-9 政体、行政機構

1972年、この国が当時パキスタン回教共和国から分離独立し、宗教国家を廃してバングラデッシュ人民共和国（The Peoples Republic of Bangladesh）として誕生しその建国四原則は民主主義、民族主義、非宗教主義、社会主義であることはすでに述べた。

同年12月16日憲法がしかれ、議院内閣制（一院制、議員定数300名）などが定められ有権者資格者は18才以上の男女である。73年3月総選挙

により議会は成立し、絶対多数党党主ラーマンを首相とする政府は23省に分れている。しかし前に述べたように75年3回にわたる政変(クーデター)の結果、現在議会制度は停止され、サイヤム大統領の戒厳令下で行政が行われている。77年2月、総選挙を行い民主政党政治に復帰することを宣言している。

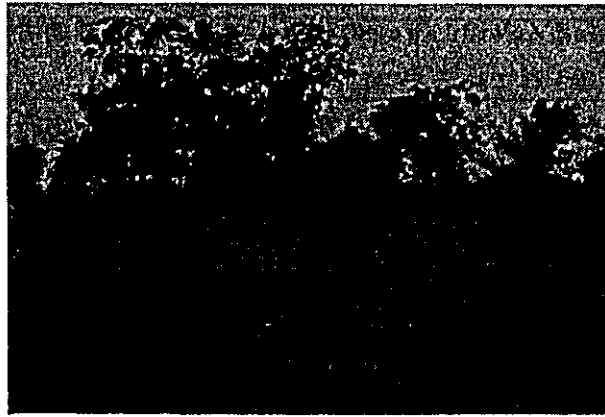
現在各省の大臣は任命されていないが次官以下の行政事務実施体制は安定し行政はまず支障なく行われている。

中央政府機関のうち農業行政は農業省のほか、森林・水産・畜産省、地方行政・農村開発・協同組合省、教育

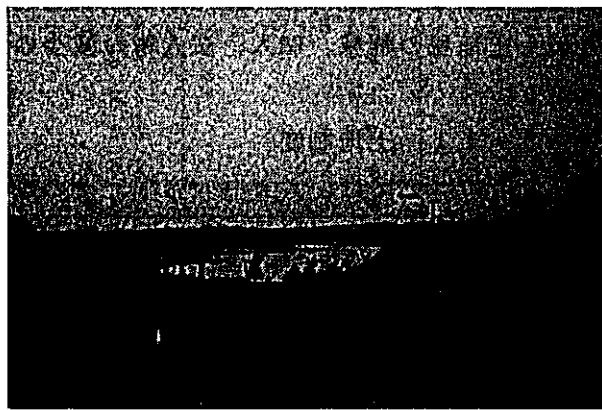
文化省、活水・水資源省がある。

これら中央に対し地方行政区域は、まず全国を4つのDivisionに分け、各DivisionはDistrict(県)にわかれる。Districtの総数は20である。Districtは3~4のSub-Division(分県)にわかれてその総数67、分県の下は総数413のThana(郡)にわかれ、1Thanaは10内外のUnion(町)にわかれ総計約4,000を数える。これに今後行政の最末端となるVillage(村)が総数65,000存在する。

各中央省の出先機関が上記の区分にそってすべて存在配置されている訳ではない。例えば、農業省では農業改良普及組織、ジュート奨励関係および植



農村風景(ボロ稲)3月下旬



Chittagong Dam下流の農村風景

物防疫関係の担当機関はかなり下部まで配置され、就中普及組織は Union はもちろん Village の一部まで担当官や補助者が配置され、またされようと計画されている。

農業省以外の農業、農村関係省に係る地方行政はどのようになっているか詳細は不明であるが、大体において Jhana の段階までは担当官の配置がなされている。(普及組織については後に説明する)

1-3-10 税制

この国の租税収入は 1969~70 年の実績によれば 1,796.9 百万タカ 国家の財政収入 2,396.4 百万タカの 75% をしめている。

租税収入では関税・国内税の比重が高く、地租の比重は低くなっている。

1972/73 年予算について見ると、収入総額は 20% の増であるが、租税収入は 91% の比率を占め、関税、取引税の比重が高まり地租は比重、総額ともに著しく減少している。

今後も土地税の軽減、個人、法人税の減少の穴を関税や取引税で補うことになる。

1-3-11 土地制度

土地制度については、ムガル帝国、その後続く英国占領時代初期の情報乏しいが、ムガル王朝及び英国支配の初期は、封建的地主が土地を年貸して小作人から地代をとりあげる体制であり、屢々農民に対し専横であり小作人を極度に圧迫した。次いで地代收集者たる地主の専横を抑止するため小作契約を長期安定せしめるため小作人に永小作権を与えることに改定した。この制度は中間にサミンダールと称する地代收集者をおいた。この制度はさきの地主に集められた地代の獅子の分け前を享受することによってサミンダールを肥大させ、地代のほんの一部が政府の歳入になっていった。この制度は実に 1950 年まで続いたが、1950 年サミンダール制を廃止し、これによって地主、サミンダールその他の中間の地代受益者が排除され土地保有利用者と政府の直接関係が確立されることになった。

サミンダール制の排除によって、①耕作者は経営農地の所有権を政府によって保証されること、②サミンダールや大土地所有者の過剰保有土地(約30エーカーが限度)を禁止しこれを土地のない農民(Landless Farmer)に分配保有させる、③地代の無制限なつり上げの禁止、④可耕地を開墾した場合はこれを自力で行ったものが所有権の選択権をもつこと、⑤農民の保有限度 375 bighas (約30エーカー)とする。⑥小作料は政府に納入する等が

表5 経営収支予算

(単位：100万タカ)

	暫定予算	1972/73年 予算	1969/73年 予 算 (実績)
租 税 収 入			
間 税	63.5	1,280.0	455.1
国 内 税	249.1	652.0	580.0
個 人 法 人 税	54.9	116.6	198.0
取 引 税	46.0	406.0	186.8
地 租	5.0	40.0	134.9
そ の 他	48.5	189.9	242.1
小 計	467.0	2,684.4	1,796.9
その他の収入	—		
国有化部門(2)	—	150.0	—
印紙登記税	—	—	—
貨幣発行	28.4	—	—
鉄道(ネット)	33.4	—	—
郵便(ネット)	15.8	-29.4	-12.6
電報電話(ネット)	8.5	7.9	3.2
利子収入	2.6	3.1	386.3(3)
雑収入	8.5	99.8	222.6(4)
小 計	18.2	231.4	599.5
合 計	485.2	2,915.8	2,396.4
農業開発支出			
徴 税 費	67.2	139.7	114.5
行 政	335.5	689.8	339.4
国 防	136.5	400.0	87.2
教 育	235.5	437.2	209.2
保 健	49.0	119.6	83.6
公 共 事 業	48.5	84.2	55.6
利子支払	25.6	49.0	130.1(3)
そ の 他	93.5	144.8	98.9(5)
予 備 費	—	120.0	—
合 計	991.3	2,184.3	1,118.5
経常予算剰余	-506.1	731.5	1,277.9

資料：IBRD, Bangladesh Economic Report, 1972. 原資料は1969/70年
予算はパキスタン政府予算、暫定予算、1972/73年予算はバングラデッシュ予算出。

注：(1) 東パキスタン政府予算より推計。

(2) 1972/73年予算以前は利子収入を含む。

(3) 東パ政府よりの4億7,690万タカの中央政府への利子支払を控除。

(4) 中央政府および外国援助の経常勘定への移転8,980万タカをのぞく。

(5) 中央政府よりの経常勘定への非開発供与850万タカをのぞく。

規定され、この制度が今日まで続いている。

回教徒は均分相続制をとる。従って、経営規模は零細分化し、経営耕地も分散することは当然である。また、農業に従事しない兄弟や親族の土地を小作する農家もある訳である。なかには借金のため土地の耕作権の質入れも存在する。(後述参照)

1-3-12 教育制度

(1) Dacca や Chittagong のような大きい都市では College や University の豪華なキャンパスが目につく。地方都市でも教科書を抱えて通学中、高校生は身ぎれいで顔も明るい。

農村地帯では堀立小屋に等しい小学校がよく見られるが、適令の子供数に比して少い。未だ限られた農家の子弟の教育機関で、大多数の子供は就学しないか、就学しても早く退学して、農業の手伝いや口減らしのため、ある程度労働に堪えられると他家の小使に住みこむ等、およそ通学とは縁のない生き方をする。農村で耕作している人はまず文盲であると見てよい。これが、今日までの教育程度であった。

このような少年時代を経るこの国の人々は少数の高い学問を身につけるエリート層と大多数の無学に近い大衆をつくってきた。

このことが、産業とりわけ無学層が支配的な農村、農業の発展を阻害する大きい要因であった。農民は学問の水準が低いため、都会エリートである試験場研究者の開発した水稻、ジュート等の栽培生理、肥料の理論、機械の操作などこれを理解できない。また、この国の教育が人文科学に偏し学校卒業者でも理科的なものへの理解力が低い。これが農業に限らず、産業経済社会、家計の隅々までの発展と効率の向上を阻害していると言われる。

ある資料によると、一応の読み書きのできる率は男子では Dinajpur, Khulna Chittagong の40%内外を最高に Kushtia, Mymensghu 等では22~24%である。

また、ある資料によると、全国で男子の識字率は30%内外、女子は10%内外という。

けだし、学校が少ないこと、経済的に中下層のものは就学できる状態でないこと、英国時代の回教政策と彼等の反英感情、女子の深窓的風習及び早婚等によるものであろう。(国際開発センター：上掲及び大崎清：バン格拉デッシュ農業開発指導報告書等)

表6 バングラデッシュにおける識字率

(Population Census of Pakistan, 1961, Census Bulletin 4, P.7)

		Literate率%
全年令(5才以上)全	全	21.5%
	男	31.5
	女	10.7
5~9才	全	12.7
	男	16.1
	女	9.1
10~14才	全	32.8
	男	40.5
	女	23.0
15~19才	全	27.7
	男	39.8
	女	15.9
20~24才	全	25.4
	男	39.1
	女	12.8
25才以上	全	21.2
	男	33.5
	女	7.1

表7 市部・郡部別識字率

全	市 部	郡 部
全人口への%(5才以上)	45.7	22.2
男 子	54.8	29.9
女 子	31.9	9.7

出所:P. C. P. 61

以下、この国の教育制度をパキスタン時代に遡って若干触れたい。

(第1次5カ年計画)

(2) 1947年(パキスタンの独立)以前の教育制度は経済の発展、国家の独立を希求したのではなく、その目的の第1は英国の植民地支配行政に奉仕する一群の人間をつくることであつた。事実、この下で教育され

表 8 地区別識字率 (P. C. P. -61)

	5才以上の 人百にの割合	男	女
Dinajpur	25.1%	40.2	9.5
Rangpur	18.9	29.1	7.5
Bogra	23.0	32.8	10.9
Rajshahi	19.9	29.7	9.6
Pabna	17.1	24.0	9.6
Kushtia	15.4	22.4	8.7
Jessore	20.7	31.1	9.2
Khulna	27.2	39.0	13.8
Bakorganj	24.8	35.2	14.6
Mymensingh	17.2	24.8	8.9
Dacca	23.0	32.2	12.5
Faridpur	17.8	26.8	8.2
Sylhet	20.0	29.2	10.0
Comilla	24.8	36.2	12.7
Noakhali	24.7	26.6	12.5
Chittagong	26.4	38.2	12.8
Chittagong Hill Tracts	15.3	24.2	3.9

表 9 宗教別識字率 (1961 District Census Report より)

District	シレット	ダッカ	ラジャヒ
全人口	3,489,589人	5,095,745人	2,810,964人
P	Moslem	4,203,400	2,297,732
	Caste Hindu	443,222	249,797
	Scheduled Hindu	427,524	236,695
	その他	21,599	10,146
Literate人口	578,772人	960,989人	454,396人
L	Moslem (L/P=14.1%)	740,103 (17.6%)	360,385 (15.8%)
	Caste Hindu (L/P=32.1%)	143,540 (32.4%)	67,140 (26.9%)
	Scheduled Hindu (L/P=10.6%)	66,023 (15.4%)	24,761 (10.5%)
	その他 (L/P=10.5%)	11,323 (52.4%)	2,110 (20.8%)

た一握りの人々は彼等と同族の人々から遠ざけ、他方彼らに肉体労働を厭う考え方を育てた。

1947～55年の間は従来の制度が継続されたが、有能な教師の流出により（高い教育水準の人にはヒンズー教徒が多かった）教育の水準が低下した。

1955年以降教育の拡充計画が進められ各級各層の就学者が増加したが、学卒者の需要と供給の不斉合、内容の整備が充分でなく、また教育を受けた人の社会的義務感、使命感、つまり彼等の教育についての社会負担に対する責任意識は全く育たなかったという。

当時のパキスタン国の教育投資が財政的に画期的なものでなかったこともあって、初等教育や教員養成よりも人文系の高等教育を優先させたことが学卒者の失業や不就学を招来し、教育部門間の不均衡と社会的緊張不安を拡大する結果となった。

① 初等教育（6才～11才）1947～73年の間に初級学校（Primary School）の入学者は260万人から600万人に増加したが文盲率は1951～61年の10年間に58%の児童入学にかかわらず、79%から83%に上昇した。これは子供の増加と特に女子の早期退学の激増による。学校数は1950年以降15,000校の増設、教員の配置、教材、教科書の配布等財政支出は増加しているが、教員の訓練は不十分である。

② Second School（中学あるいは初級高校）は11才～16才を就学年令とするが、以前の就学期間の短い初級中学は多くはこの級に格上げされ、1972年には4,172校になり、なお、残っている1,800の従来の初級中学を入れると生徒数は増大し適令者数の17%を収容することになった。

この間、人文科目偏重の是正、自然科学教科の導入、教授法、教材の改善と導入が図られ、現在人文、自然科学目の選択制採用校は約800校、このほかに工業、農業、家計のコースの選択制をとっているもの220校となっている。

③ 教師養成教育 この国の教育拡充の遅れが、現職教師の訓練不足を来し、現在Primary School教師の39%、Secondary Schoolのその72%が再訓練を必要とされているという。また、教師の低収入、社会的地位の低下、農村居住への嫌悪等によって若い学卒者の教師への選

流が困難になっているという。

④ College { Intermediate 2ヶ年
Degree 2ヶ年

1960年代の急膨脹で1950年の18,000人の入学者から72年には33万人近くに校数も59~500になった。これは高級中学認定書 (high Secondary School Certificate) を附与する Intermediate College の急増によるものであるが、私立が多く、内容も国家の要求する人材の教育とは遊離しているため改善に務められている。

⑤ University はエリートの正式な教育機関である。総合大学は2つから4つに増加し、うち2つは高級職業人を養成するものでその1つは農業大学 (Mymensingh Agricultural University) であり他は工業大学である。

物的発展の中心は自然科学とその応用科学であり経済戦略として重要であるが人文科目も必要である。このための整備に文教費の大きい部分を財政支出し、現在は人材の量的質的対応が可能になってきた。

⑥ 技術教育

Daccaの工業 College は Universityに昇格したが、Chittagong, Rajshahi, Khuruna に建設され1947年の在学者は125名であったが現在3,000名になっている。

Diploma 級の工芸学校も20校に達し毎年2,800名の卒業者を出している。

Certificate 級の教育機関も熟練工をつくるためたてられているが、Diploma 系との歩調を欠いている。

⑦ 奨学金 (Scholarship) 制度も広汎に実施されているが希望者増大に対する調整が問題である。

⑧ 読み書き教育、成人教育 (Literacy and Adult Education) は現在関心が薄い。大規模な発展計画の実施に国民を動員するためには大衆に彼等の役割を意識させる必要がある。このため読み書き教育の大きかりな実施が必要であると「5カ年計画」には述べているが、特に文盲の多い成人の農民の読み書き教育が formal にまた in formal な形で大規模に、かつ早期に着手することがのぞまれる。

政府は発展途上国の離陸に当り教育の重要性を認識しており、教育制度に関する委員会において本格的充実を目標に鋭意検討されている。

(付記) College の Intermediate コースを終え High School

Certificate の獲得者が College の degree コースか University に入学する。University の就学年限は 4 カ年であるが、医、理工、農等の理科系は予備として理科の基礎を学習するため修学年限は若干長い。

1-3-13 交通網・交通手段

この国はデルタの国であり、河川は全国土の 4/5 をしめている。航行用路延長は全季節用水路だけで 3,352 哩であり、鉄道の営業路線延長 1,752 哩、舗装道路延長 2,388 哩より長く、雨期には更に 1,643 哩の交通水路が加算される。これら網の目のような河川を利用する大小の汽船および 30 万隻といわれるカントリーボート（在来の帆船）および人力曳船によって移動する人および物資のシェアは大きい。例えば Dacca から西南部のクルナ（Khulna）まで平底型外輪船を利用すれば夜行便で翌日午前中には到着する。人口の分布が概して均質的なこの国での河川交通は極めて汎用的である。他国との物資の流れは東南のチッタゴンと西南部のチャルナ（Chalna）が中心であり、物の流れは南北の方が強いのも水路の輸送上の重味を示している。

鉄道は日本より 10 年早く 1862 年にはじまり、チッタゴンを輸出入港としダッカおよび印度アッサム地方を結ぶ米軌道（3' 8"）が敷設され、クルナ地方はカルカッタに本部のある東ベンガル鉄道傘下の地域として広軌（5' 6"）が敷設されている。かくて現在はこれら両系統の鉄道が南北にまた東西に支線を敷き、次第に交通網の形を整えている。独立後戦禍の復興につとめ、それぞれ管理局（Division Headquarter）において管理運営されており、外国専門家を招きその改善につとめている。

道路は最近まで未発達で、1947 年印パ分離の時点で舗装路延長 287 哩であったが、独立後急速に舗装が進められている。

南北の交通は平底外輪船や汽船あるいはカントリーボートによるものが多いが、東西の交通は道路によらざるを得ないことが多い。しかし、全天候道路には盛土が必要であり、長大河川の架橋の経費高、フェリーの必要等が隘路になるがモーターリゼーションの発展により現在は舗装道の延長に努力している。

舗装道路の沿線、河川水路の利用のできる市や町の地域はこれに依存する限りでは便利であるが、一度地域内に入れば道路の未発達によって交通運搬は甚だ不便である。特に農村は自転車の使用できる道路も少く、集落から集落へは小径をただ歩くほかはなく、雨期は flood により孤立し僅かに小舟を利用するところも多い。

1-3-14 通貨、 会計年度

この国の通貨単位は TAKA (タカ) である。国際収支が悪化したために対米ドル値は低下している。1970年5月以降、1米ドル=7.28 TAKA ÷ 40円であったが1973年には8 TAKA ÷ 37円になった。1976年にはその後の経済状況の悪化によって大幅に下り現在は20~30円の間である。従って、ヤミドルの横行もあり、政府はドルの管理を厳しくしホテルは総べてドルで勘定され、また、出入国の場合のドルに対する管理はきびしい。

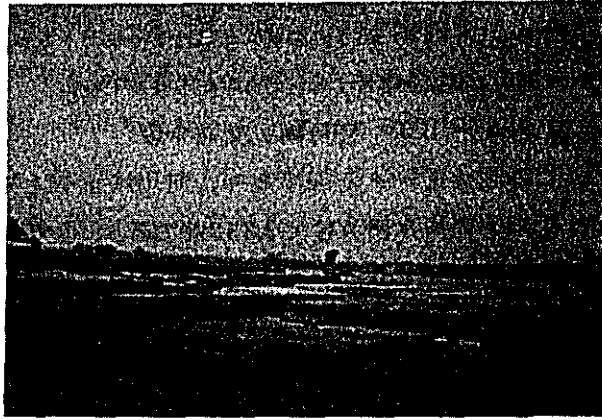
国の会計は印度と同じく7月1日には始まり、翌年6月末日をもって終る。

1-3-15 度量衡

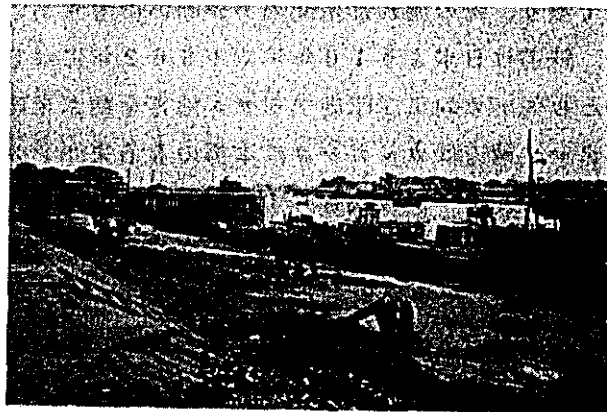
この国の度量衡は英国時代の伝統から英国と同じヤード、ポンド法によることが多い。次表10の通りである。

1-3-16 集落

水田農業は集落の形をとる。数戸、十数戸で集落を形成する。集落は Flood の影響するところは比較的高いところに形成され、椰子や果樹によって囲まれている。これには2つのタイプがあり、1つは地主を中心に周囲に小作人や Landless Farmer の集りであり、他の1つは家長または血族の

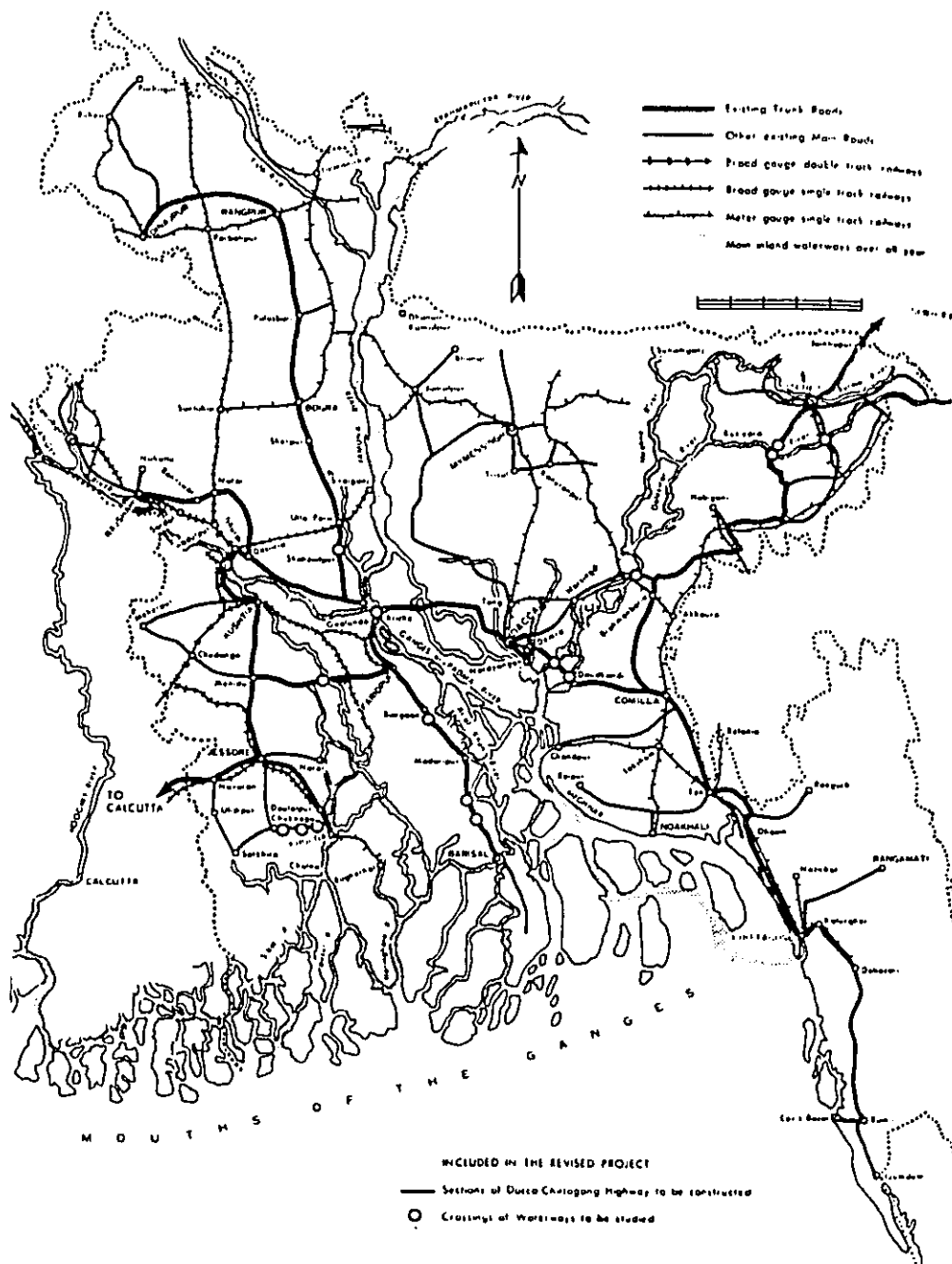


Dacca 附近のガンジス河畔 (3月下旬)



Dacca 郊外ナラセンガテイ港(ガンジス河) (3月下旬)

図6 バングラデッシュの主要交通網



出所 国際開発センター；発展途上国経済基盤施設調査報告

図7 ダッカ到着所要時間

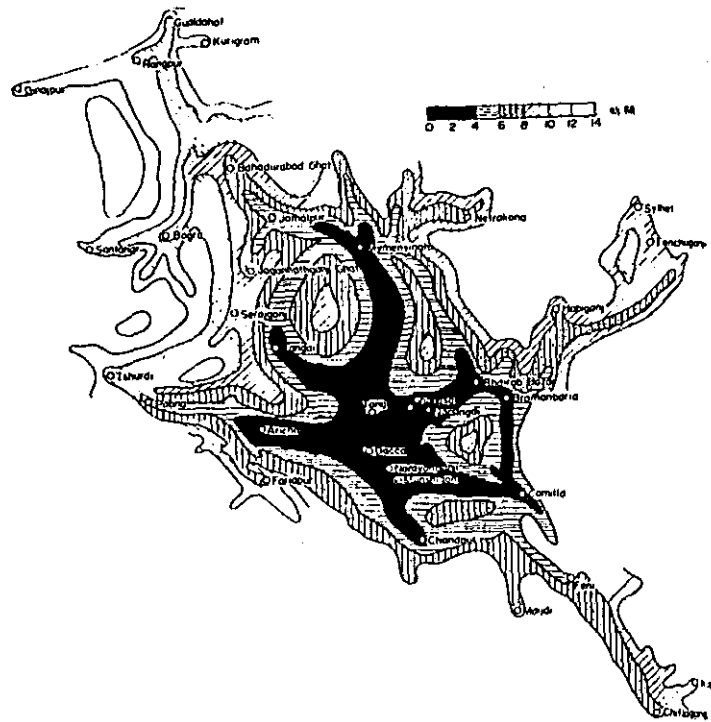


表10 度量衡換算表 (出所:前掲 Bangladesh 経済開発計画基礎調査)

1 マウンド	37.5 キログラム	
1 エーカー	4,047 平方メートル	約 4 アール
1 デシマル	1/100 エーカー	約 40.47 平方メートル
1 フィート	12 インチメートル	約 30.5 センチメートル
1 インチ	約 2.54 センチメートル	
1 マイル	約 1.609 キロメートル	
1 キューセック	毎秒1立方フィートの流水 (1 cusec)	

本家を中心として親類、縁者の集まりである。集落の農業は、まず集落内の土地の貸借、労働の売買や共同耕作によって行われてゆくわけである。

集落(バリ)が集って部落(Pala)、村(Grum Village)となる。村には週に1~2度の市場(第1市場)が立ち、農産物や日用品の交換、売買が行われる。農産物はそこから常設の町や市のバザール(第2市場)に集められる。日用加工品はその逆を流れる。米の運搬はまず牛車、人力荷車あるいは舟により第1市場へ、第2市場へは牛車、船、トラックにより、仲間、商人、精米加工業者を経て消費流通ルートにのる。

なお、これらの地区のリーダーは一定せず、宗教的なリーダーは明らかであるが経済的なリーダーは中央政府から何らかの公的職務の任命や農民のコミュニケーションの可能なインテリ層がなり易いといわれ固定的ではないようである。

1-4 農業

1-4-1 農業人口、農家数

1961年センサスの後1970年センサスの計画はくずれ、国連、世銀の推計資料はあるが、細部の数字を欠く。「第1次5カ年計画」によると総人口7,400万人の90%以上が農村に住み、75%以上が農業に従事するとあるから、農業人口はおそらく5,500万人~6,000万人と見られる。

農家戸数は1961年のセンサスによれば614万戸、1968年の調査では687万戸となっている。経営の細分化が進んでいると見られる。

1-4-2 耕地面積、経営規模等

(1) 概況

1965~66年度の統計では耕地の173万エーカー(耕地率62%)
2毛作地794万エーカー、他に休閑地73万エーカー、作付面積2,954万エーカーである。従って、1戸当り耕地面積は平均3.5エーカー、実質3.1エーカー位と見られる。これを規模別に見れば、全農家614万戸の51%が2.5エーカー以下で、この階層で全耕地面積の16%を占有し、2.5エーカー~7.5エーカー階層が全農家の38%、全耕地の45%を耕作し、残り10%の農家が全耕地の39%を経営していることになる。耕地面積も開墾可能地の減少や農業以外の利用の増加によって減少傾向にある。(表10.表11参照)

1968年までに2.5エーカー以下の農家が著増傾向にあるが、調査方法の差異を別にすれば、工業の発展の鈍いなかでの年々の農村人口の増加と均分相統制が零細化を生み、Landless Farmerの増加を招来してい

ると見るのが妥当であろう。

(2) 自小作関係

表11の通りである。すなわち、自作農61%、自作に小作を兼ねるもの37%、土地なき小作農2%であり、全耕地の83%が土地所有者によって耕作されている自作農中心のように見える。農村人口の20%は土地を持たずにその数は年とともに増加している。

(3) 小作制度

従来、東ベンガルの小作制度は分益小作(barga)、現金小作(Jirat)すなわち、定額小作のほか金を借りる土地所有者が貸主である耕作者に土地の耕作権を賃入れする形での小作関係があり、その契約内容は多様である。分益小作は生産物を折半する。小作制はそれに副産物を取得する。現金小作はエーカー当り年間200~250ルピーで前納による所謂定額小作である。

信用による小作関係の成立は零細農家の耕作地を一時的にも大規模農家に集中する働きをする。Dr. Alimによれば「農村の土地なき農民は20%に達するというのがComillaのBARD(Bangladesh Academy for Rural Development)の研究者によればその数は年々増加し多くの地域で50%を超えているという」。けだし、これは人口増と均分相続制によって進行する零細化に加えて上述の理由によるものと考えられる。

(4) 土地なき農民(Landless Farmer) その他

農村で小商売や手工業、野鍛冶や大工等の職人として自給的な農村経済の中で働くほか、農業労働者として農家と結びつく。大きい規模の自作農は農業労働のほとんどをこれに依存している。印度ではLandless Farmerを如何にうまく確保し、これを組織的に使うかが自作農の腕であるといわれるが、この国でも程度の差はあれ事情は似ている。従って、自作農の栽培技術が高い事に必ずしも繋がりにくい。また、均分相続によるため親類、縁者が所有権は別としても耕地を合体して、大規模を維持伸展するJoint Farmingもあるようである。これは印度でも見られる形態である。また、Landless Familyと自作農家との結びつきは農作業に細かく結びつき富裕農家の家庭労働までにも組み込まれているのが実態である。

(5) 農村の就業

前述のAlimによれば、農村の主たる職業は農業であり、住民の教育水準は低く、また過剰人口を収容する就業機会もない。耕地はかりに日照、

表11 経営規模別農家戸数及び面積

出所: Master Survey of Agri. 1967-68

経営規模別	農 家		面 積	
	戸 数	割 合	戸 数	割 合
1.5 acre 以下	2,588	37.68	2,106	9.35
1.5 ~ 2.5	1,302	18.97	2,581	11.97
2.5 ~ 5.0	1,807	26.31	6,462	29.97
5.0 ~ 7.5	632	9.20	3,831	17.77
7.5 ~ 12.5	360	5.24	3,347	15.52
12.5 ~ 25.0	149	2.17	2,362	10.95
25.0 ~ 40.0	25	0.36	712	3.30
40.0 以上	5	0.07	251	1.17
計	6,868	100.00	21,562	100.00

表12 年次別、経営規模別農家戸数及び面積

経営規模	戸 数 (%)			面 積 (%)		
	1960	1968	1974	1960	1968	1974
acre						
0.5 以下	13	12	32	1	1	2
0.5 ~ 1.0	11	13	9	2	3	3
1.0 ~ 2.5	27	32	25	13	17	19
2.5 ~ 5.0	26	26	22	26	30	34
5.0 ~ 7.5	12	9	7	19	18	19
7.5 ~ 12.5	7	5	3	19	15	13
12.5 以上	4	3	1	20	16	11

1960 - Pakistan Censuse of Agriculture

出所: 1968 - Master Survey of Agriculture

1970 - BIDS Survey

表 13 自小作別、農家数、農地面積

自小作別	農家数		農地面積			耕作地面積		
	戸数	%	面積	%	平均面積	面積	%	平均面積
自作農	3,731,110	61	11,653,910	54	3.1	9,992,386	52	2.7
自小作農	2,308,330	37	9,829,813	45	4.3	8,914,536	47	3.9
小作農	100,040	2	242,104	1	2.4	231,217	1	2.3
計	6,139,480	100	21,725,827	100	3.5	19,138,139	100	3.1

出所：Agricultural Census 1960

温度からは農作物のための周年利用は可能であっても、7～8月はFloodのもたらす滞水のため、11月～2月の冬期間は水不足で広大な耕地面積を休閑するほかはない。就中零細農家やLandless Farmerは就労、所得の面では全く恵まれない。加えてこれらの階層は資金にも恵まれず、別途の信用供与がなければ新技術のための新資材（肥料、農薬など）の入手はできない。これらの人々の、この期間の就業は前述の如く小商売や手織機、やきもの、野緞治、練瓦やき、大工や修理業、米の脱穀や諸運搬など限られており、都市への出稼ぎ、離村向都も必ずしも有利な職場が待っている訳ではない。

40～50年前ベンガルの農村は裕福な生活を送り、他地域の住民から羨望されたが人口の急速な増大は今日の状況をもたらせた。後述のごとく国は先進諸国の援助を柱に農村のインフラストラクチャーの整備、水路やポンプによる灌漑面積の拡大、品種を中心とする増収技術の導入と新資材の投入など食糧自給の量質にわたる達成と就業機会の増加に、ひたすら努力が続けられている。この達成こそ国全体の課題と言わなければならない。

1-4-3 農業地帯区分

農業地域区分には色々の指標によって行われうるが本節では従来この国で行われている地勢、河川、農業を主とする産業の状況からの次の4区分について述べよう。

(1) 地域区分

地域名	区 分	含まれるDistrict
北西部地域	西から流れるGanges-Padoma河以北 および南流するBramaputara-Jamuna	Rangupur Dinajpur

	河以西の地域で Barind の発達した地域両岸は洪水に支配される。	Bogura Rajshahi Pabna
中央部地域	Bramaputra-Jamuna 河以東で東北より西南に流れ Ganges-Padma に注ぐ Meghna 河以西。北に高く南に低いが、中央に Madhupur Jungle の丘陵地帯がある	Mymensingh Dacca
南西部地帯	Ganges-Padma 河の以南で Bramaputra と合流後の Ganges-Padma 河の以西の地域。北西部はやや高く東南に低い。全国土面積の 30%。	Kushitia Jessore Faridpur Khulna Ratuakhali Barisal
東部地域	Ganges-Padma 河および Meghna 河以東、Chittagong の山岳地帯 (Hill Tracts) を含む。	Syhet Chittagong-Hill Tracts Comilla Noakhali

(2) 地域別農業状況

地域名	北西部地域			中央地域		
全耕地面積に占める割合	30%			21%		
全作付面積に占める割合	27.5%			21%%		
農業の概要	土地利用率は平均より低い。Monsoon 期の雨少く冬期 (Dryseason) の干魃甚だしく Boro 稲は少い。Bramaputra Jamuna の堤防は完備しているが、北部の Tista, Atrai 河流域及び南の Pabna District には Flood が多い。			北部は 2 毛作が多い。Flood の時期、深さ、洪水時間により、また冬季は含水状況により、作物種類作付は面積および作況が変動する。		
穀物自給率、耕地利用率	District	自給率	利用度	District	自給率	利用度
	Dinajpur	124	117	Dacca	45	137
	Rangpur	106	131			
	Rajshahi	104	123	Mymensingh	83	150

	Bogra	96	133			
	Pabna	66	144			
作物栽培状況 (概要)	降雨少くFloodのない耕地が多いためwheat, マンゴー、Sugar Cane、豆類、タバコの生産が多い。			作付率も高いが人口の稠集地帯は自給度が低いがJuteの大生産地である。		
主要作物および生産量の対全国割合						
米		28%			19%	
小麦		45%			13%	
Jute		30%			41%	
マンゴー		55%			11%	
Sugar Cane		53%			12%	
じゃがいも		48%			22%	
バナナ		37%			18%	
Rape & Mastard		40%			27%	
玉ねぎ		34%			24%	
甘藷		17%			37%	
西瓜		36%			10%	
タバコ		63%			21%	
その他	工業は精糖工場のほか見るべきものがない。			中央部に工場密度が高い。Jute 綿繊維、皮革、ゴム、タバコ、精糖、発電、電話機、等の工場、港湾発達。		
地域名	南西部地域			東部地域		
全耕地面積に占める割合	30%			19%		
全作付面積に占める割合	28%			23%		
農業の概況	北西の作付は多く、東南に少い。海岸に近いほど乾期(冬季)塩害多い。Floodの影響大。			北部はFloodの影響大きい。海岸は塩害がある。人口密度高く作付率が高い。		
穀物自給率及び土地利用度	District	自給率	利用度	District	自給率	利用度
	Kushitia	86	146	Sylhet	100	150
	Jessore	100	100	Comilla	69	202
	Khulna	97	124	Noakhali	67	178

	{ Barisal Ratuakhari Faridpur	96 149	Chittagong Hill Tract	63 N. D	194 N. D
主要作物および生産量の対全国割合					
米		27 %		28 %	
小麦		30 %		4 %	
Jute		16 %		14 %	
マンゴー		23 %		11 %	
Sugar Cane		29 %		5 %	
じゃがいも		10 %		20 %	
バナナ		26 %		20 %	
Rape & Mastard		21 %		11 %	
玉ねぎ		33 %		10 %	
甘藷		14 %		32 %	
西瓜		29 %		24 %	
タバコ		9 %			
Tea				99 %	
その他	工業はKulhna 市附近に集中している。 Jute、印刷、綿繊維、マッチ、製油、製材、造船、精糖、金属細工など。		Chittagong 附近に工業多い。 製茶、尿素肥料(天然ガス利用) マッチ、Jute(Comilla) 製紙、レーヨン、製材、製鉄、燐酸肥料、綿繊維、タバコ、製薬、塗料、自動車組立		

国際開発センター：発展途上国経済基盤施設調査報告書
(バングラデッシュ編)による。

1-4-4 主要農作物と生産量

前述の通り、この国の経済における農業の地位は、まさに支配的であるが農業生産が豊かであることを意味しない。農業経営は零細かつ脆弱でその生産力は低く、総生産量は大きくない。従って、国民の食生活は貧しい。

しかし、国民の大部分は農村に住み、年率3%の人口増加率と現在の高い失業、半失業、加えて農業以外に就業機会が制約されている現状では、今後数十年間農業は国民に対し生産的な就業機会を、工業に比しより多く提供しなければならぬ事情にある。

1965～66年および1969～1970年にわたる10年間の平均から見れば国内総生産（GDP）に占める部門比率は農業59%、工業7%、サービス業（第3次産業）34%である。

上記59%の農業生産の中で40%は主要農作物であり、うち米は28%である。これに対し畜産や漁業は5～6%、林業に至っては1%にすぎない。この国の農業生産としては、当面とくに穀物生産を増大することが必要である。これは後述の如く、きびしい食糧問題からも当然の要求である。

しかし、農業労働の生産性や1人当りの所得は他産業部門に比して低く、今後農業部門への資本の増投、これを高い生産性に結びつける技術の導入とこれにまつわる諸対策が必要である。上記の期間の1カ年平均国内農産物等の生産は次の通りである。

作物名	面積(10万エーカー)	生産量(10万トン)	単位収量 ton/エーカー
米	239.00	107.00	0.447
小麦	2.15	0.69	0.320
馬鈴薯	1.80	6.55	3.640
Sugar Cane	4.21	75.25	18.000
Oil Seed	8.15	2.61	0.320
Pulses	8.68	2.61	0.300
Jute	23.00	11.90	0.517
Tobacco	1.12	0.33	0.296
Tea	0.99	0.29	0.293
その他	18.88	—	—
全作付面積(延)	307.98	—	—
全作付面積(met)	224.28	—	—

出所：Bangladesh 第1次5カ年計画書（1965～66～1969～70）

なお、1960年前半5カ年と後半5カ年の作付面積・生産量及び単位収量の傾向は次表の通りである。

後半（1965～66/1969～70）の前半（1960～61/1964～65）に対する増減率

作物名	作付面積	生産量	単位収量
米	+ 9.1	+ 10.3	+ 1.1
ジャウト	+ 32.9	+ 10.6	- 18.1
小麦	+ 45.2	+ 86.5	+ 28.0

馬鈴薯	+ 3 0.8	+ 9 0.9	+ 4 6.8
Sugar Cane	+ 3 2.4	+ 9 3.0	+ 1 6.1
Tea	+ 1 9.3	+ 1 4.0	- 4.3
Tobacco	+ 8.7	+ 3 2.9	+ 2 0.7
Oil Seed	+ 1.8	+ 3 4.5	+ 3 2.2

出所：上記に同じ

これによると全作付面積の8割は米であり、次いでJute、その他の作物の作付面積は極めて少い。農業生産の単純さと、Jute以外は総て国民食糧であり、また、単位収量の低さから見れば国民に供給する食糧の乏しさがうかがわれる。

1-4-5 土地利用

農業に供する全農地面積（作付途中の休閑を含む）は2,240万エーカー（896万ha）で全作付面積は3,284万エーカー（1,314ha）。かくて土地利用率は146%となる。これは上述資料によれば、地域によりDistrictによってことなる。

全国土の利用状況を見れば、全内陸地面積3,528万エーカー、その内訳は、

林地	5,597,400エーカー	(16%)
耕作不適地	6,565,830 "	(19%)
可耕未墾地	733,700 "	(2%)
休閑地	2,100,750 "	(6%)
耕作地	20,377,960 "	(58%)

耕作地のうち61%は1毛作、34%が2毛作、5%が3毛作であるといわれる。

また、既述のようにこの国はFloodの期間、Eloodによって浸水する面積、浸水の深さにより、また、乾期の含水量によって土地利用が異なるので地形、特に標高に影響される。

すなわち、この視点から土地を5つに区分し、各作物の作付の状況を時期別に示すと次の通りである。

① High Land (S1) : 雨期においても堪水することなく Trans Amonのみ栽培される地区をいう。また、時として雨期野菜、茶、果樹の

栽培も行われる。

② Medum Land (S2) : 冠水することは殆んどないが畦畔を設けられれば堪水できる地区および Flood の最高時に冠水しても短日時に退水し、移植アモン (T. Amon) 直播アウス (B. Aus) 等が栽培される。



Sugarmill の職員住宅街 (Notor)

③ Low Land (I) (S3) : Flood 最高時には水深約 3~6 feet 位で冠水期間も 8 月~9 月 (これは河川によって若干ことなる) は水没地となる。この地区には B. Aus, T. Amon 及び Jute が栽培される。

④ Low Land (II) (S4) : 最高冠水時は水深約 7~12 feet で B. Amon (Deep water rice 浮稲) の生産可能地で冠水期間は 6 月~11 月の長期にわたる。

⑤ Low Land (III) (S5) : 水深は約 12 feet 以上に及び、冠水期間も 6 月~12 月に及び乾期においては河に沿った地区あるいは沼地地域には移植 Boro 稲が栽培される。すなわち、これらの関係を季節的に明らかにし、また地区制の作付順序を示せば次の表の通りである。

これらの地区は河川からの距離によって配列される訳であるが、河川は網の目の如く錯綜しており、少くとも Thana の範囲になるとこれらの地形の大部分は存在する。

2. 農業開発方策の経過と現状

2-1 農業行政の機構

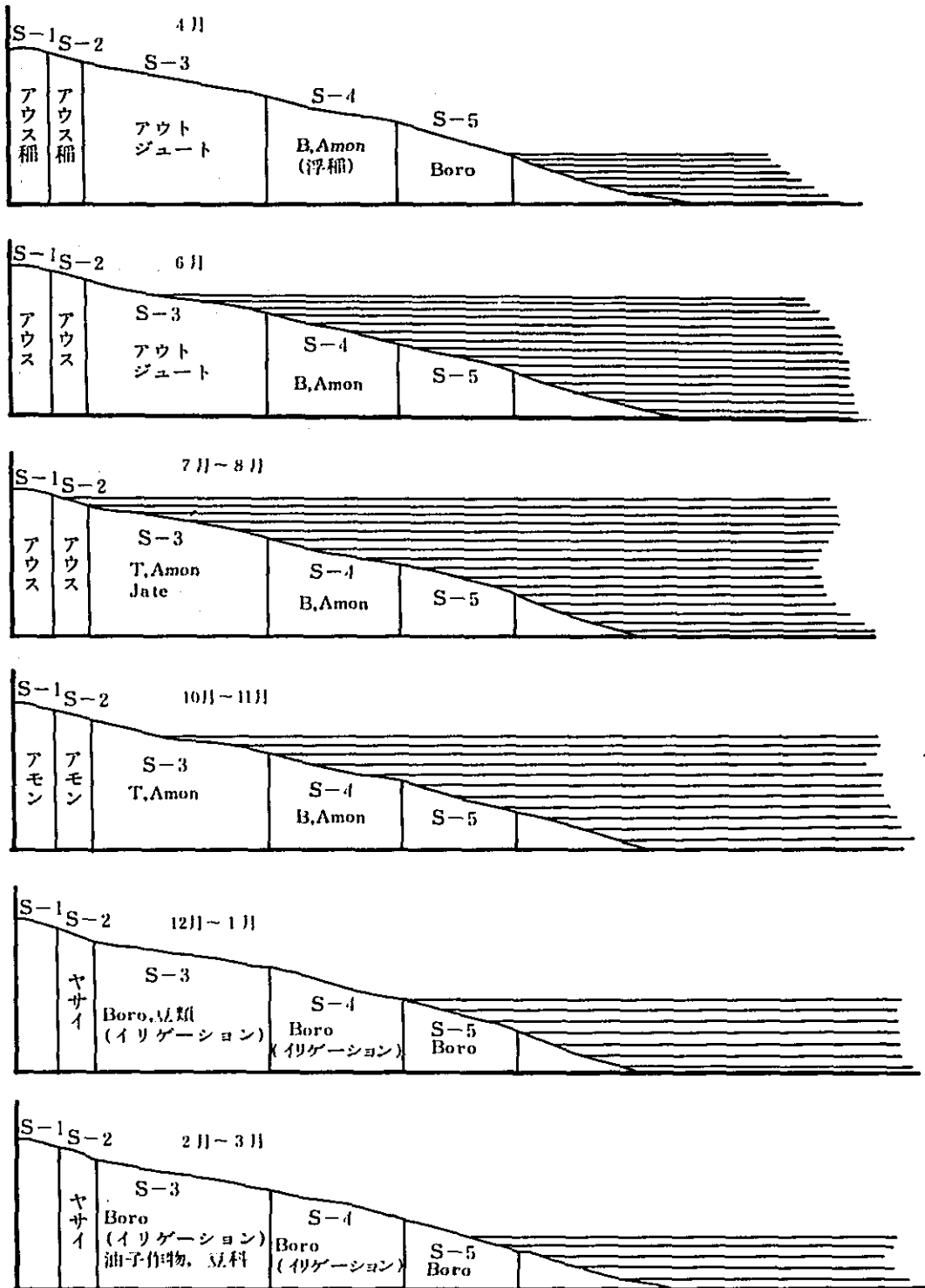
先にも触れたように農業行政は次の機構によって実施されている。

2-1-1 中央

(1) 農業省 Ministry of Agriculture

① 農業普及及び農業管理局 (農業統計、植物防疫、検疫の各部を含む)
Department of Agricultural Extension and Management in-

図 8 5つの耕地地区別の水位の季節的変動



出所：バングラデッシュ農業機械化訓練センター資料

図9 各地区の栽培形態

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月
High Land (S-1)													
Medium Land (S-2)													
Low Land-I (S-3)													
Low Land-II (S-4)													
Low Land-III (S-5)													

図 10 気象条件と作付方式

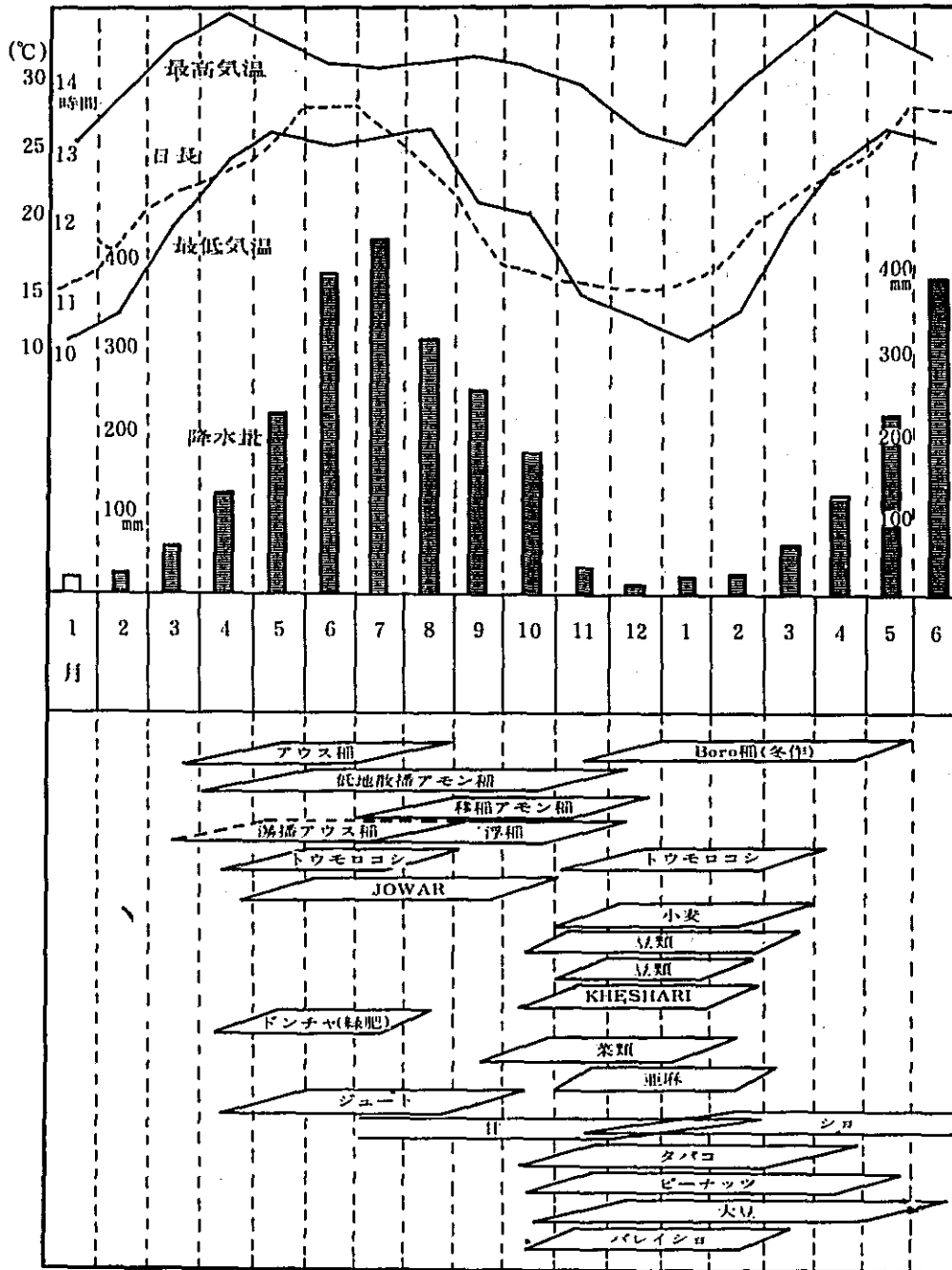
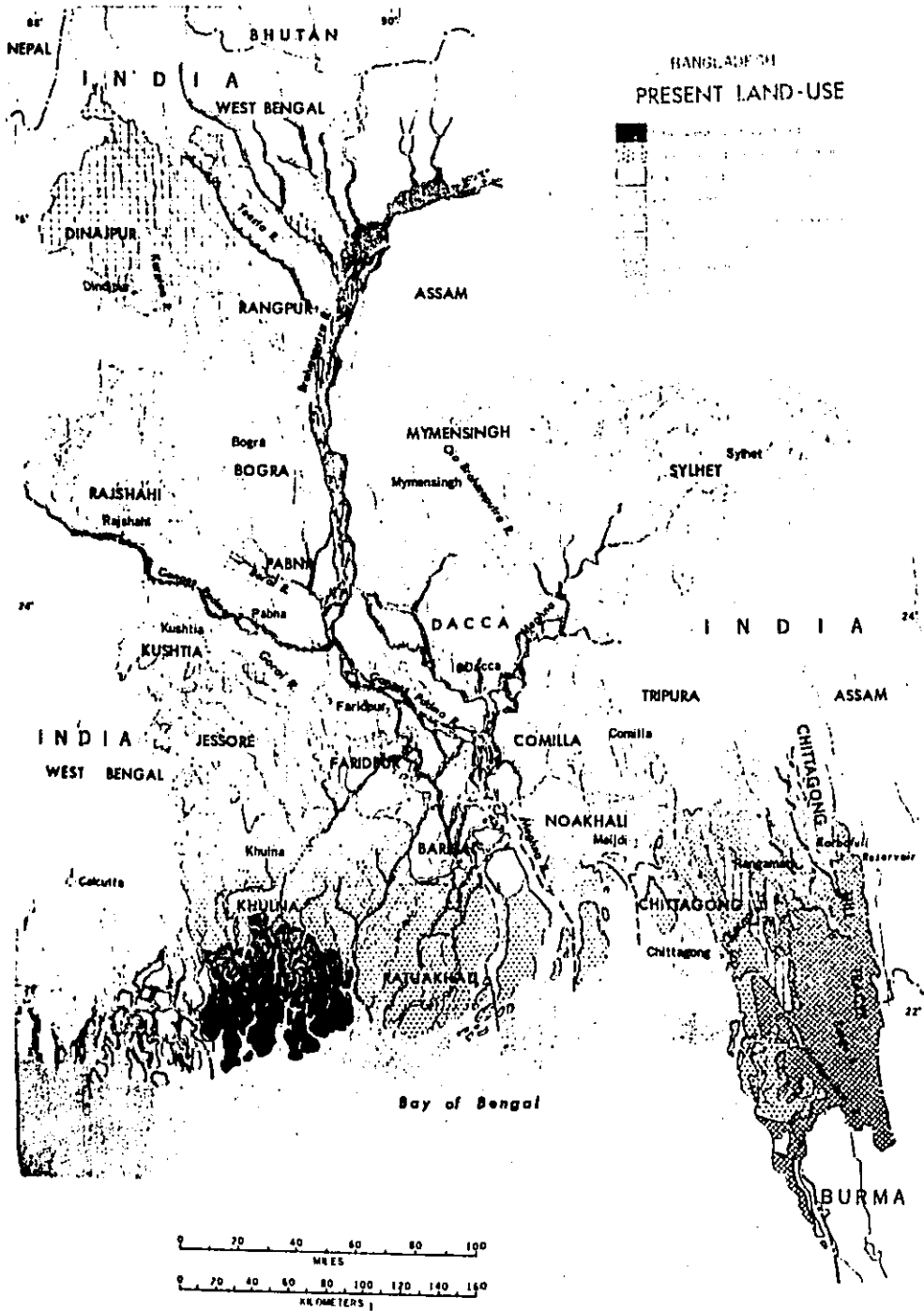


図11 バングラデッシュの河川、土地利用状況



出所：国際開発センター、バングラデッシュ経済開発基礎調査

cluding Bureau
of Agricultural
Statistics and
Duarantiee etc.)

② 農業研究教育局
(農業大学を含む)

Department of
Agricultural
Research and
Education inclu
ding Agricultural
College)

③ 市場局

Department of
Agricultural Mar-
keting)

④ 農業情報サービ
ス室 (Office of
Agricultural Infor-
mation)

⑤ 土壌調査局

(Department of Soil
Survey)

⑥ 農業開発公社

(Bangladesh Agricultural Development Corporation (BADC))

⑦ 稲作研究所 (Bangladesh Rice Research Institute (BRRI))

⑧ 中央農業普及技術開発研究所 (Bangladesh Extension Resour-
ces Development Institute (CERDI))

⑨ 農業研究所 (Agricultural Research Institute (ARi))

⑩ 農業研究委員会 (Agricultural Research Board (BARB))

⑪ 農業統計機構 (Agricultural Census Organization includ-
ing Live-Stock Census)

⑫ その他



3月下旬ダッカ附近農村景観 (黒はポロ稻)



3月下旬の土地の高低と土地利用の状況
(雨期は一面に水没)

農業行政は農業省以外に森林・水産・畜産省、地方行政・農村開発・協同組合省・教育・文化省、など11省30局にわたることは先に述べたがその関係するところを拾えば

(2) 森林・水産・畜産省

(Ministry of Forest Fisheries and Live Stock)

① 森林局 (Chittagong 森林研究所を含む) (Department of Forest including Forest Research Laboratory, Chittagong)

② 水産局 (Department of Fisheries)

③ 畜産サービス局 (Department of Live-Stock Services)

④ 漁業開発公社 (Bangladesh Fisheries Development Cooperation)

(3) 治水・水資源省 (Ministry of Flood Control and Water Resources)

① 灌漑局 (Department of Irrigation)

② 水源開発公社 (Bangladesh Water Power Development Authority (WAPDA))

③ バングラデッシュ治水委員会 (Bangladesh Flood Control Board)

(4) 食糧供給局 (Ministry of Food and Civil Supplies)

(5) 地方行政・農村開発・協同組合省 (Ministry of Local Government, Rural Development and Co-operation)

① 地方行政庁 (Local Government Division)

② 公衆衛生局 (Department of Public Health and Engineering)

③ 地方自治体研究所 (Local Government Institute)

④ 農村開発協同組合庁 (Rural Development and Co-operation Division)

⑤ バングラデッシュ協同組合 (Bangladesh Co-operation)



浮稲 (コミラ附近) と水田

⑥ 総合農村開発計画 (Integrated Rural Development Programme ("IRDP"))

⑦ バングラデッシュ農業開発アカデミー (Bangladesh Academy for Rural Development (IRDP))

⑧ 農村開発訓練所 (Rural Development Training Institute)

⑨ 技術指導要員訓練所 (Technical Training Pilot Project)

(6) 土地行政・改革省 (Ministry of Land Administration and Land Reforms)

その他であり、これらは直接間接農村・農業行政に密接に係っている。

2-1-2 地方

地方においては既述の通り

Division (4) さきの地域区分にあたる。

↓

District (20) (日本では県にあたるか)

↓

Subdivision (52)

↓

Thana (413) (日本では郡にあたるか)

↓

Union (約4,000)

↓

Village (Para) 日本の旧村または大字のごとき、自然村にあたる。

農業省においては前述のごとく、農業普及および管理局については Jute Extension 及び植物防疫では、各地方行政区分に担当の官吏が配置されている。農業省のその他の局および関係の中央省庁の担当者(部局)は、特別なものをのぞき、Thana までは概ね配置されている。これは別表の Thana 開発センターの組織図でもうかがわれる。現状の Union はもとより将来は Village の段階まで充実される予定のものは Extension System (普及組織) であることはすでに述べた。

表14 農 業 省

Ministry of Agriculture (農業省)

Department of Agricultural Extension & Management. (including Bureau of Agricultural Statistics, Plant Protection and Quarantine etc.)	農業振興・管理局 (農業統計、植物保護、検疫の各部を含む)
Department of Agricultural Research & Education. (including Agricultural College)	農業調査・教育局 (農業大学を含む)
Department of Agricultural Marketing.	農業市場局
Office of Agricultural Information Service.	農業情報サービス室
Bangladesh Agricultural Department Cooperation.	Bangladesh 農業開発公社 BADG 4カ所
Rice Research Institute	米研究所
Jute Research Institute	ジュート研究所
Bangladesh ware-cooperation	Bangladesh 倉庫公社
Department of Soil Survey	土壌研究所
Agricultural Research Board	農業調査委員会
Agricultural Census Organization (including Live-stock Census)	農業統計調査機関 (畜産統計を含む)
Central Extension Resources Development Institute.	

表 15 普及および農業管理局の機構（地方を含む）

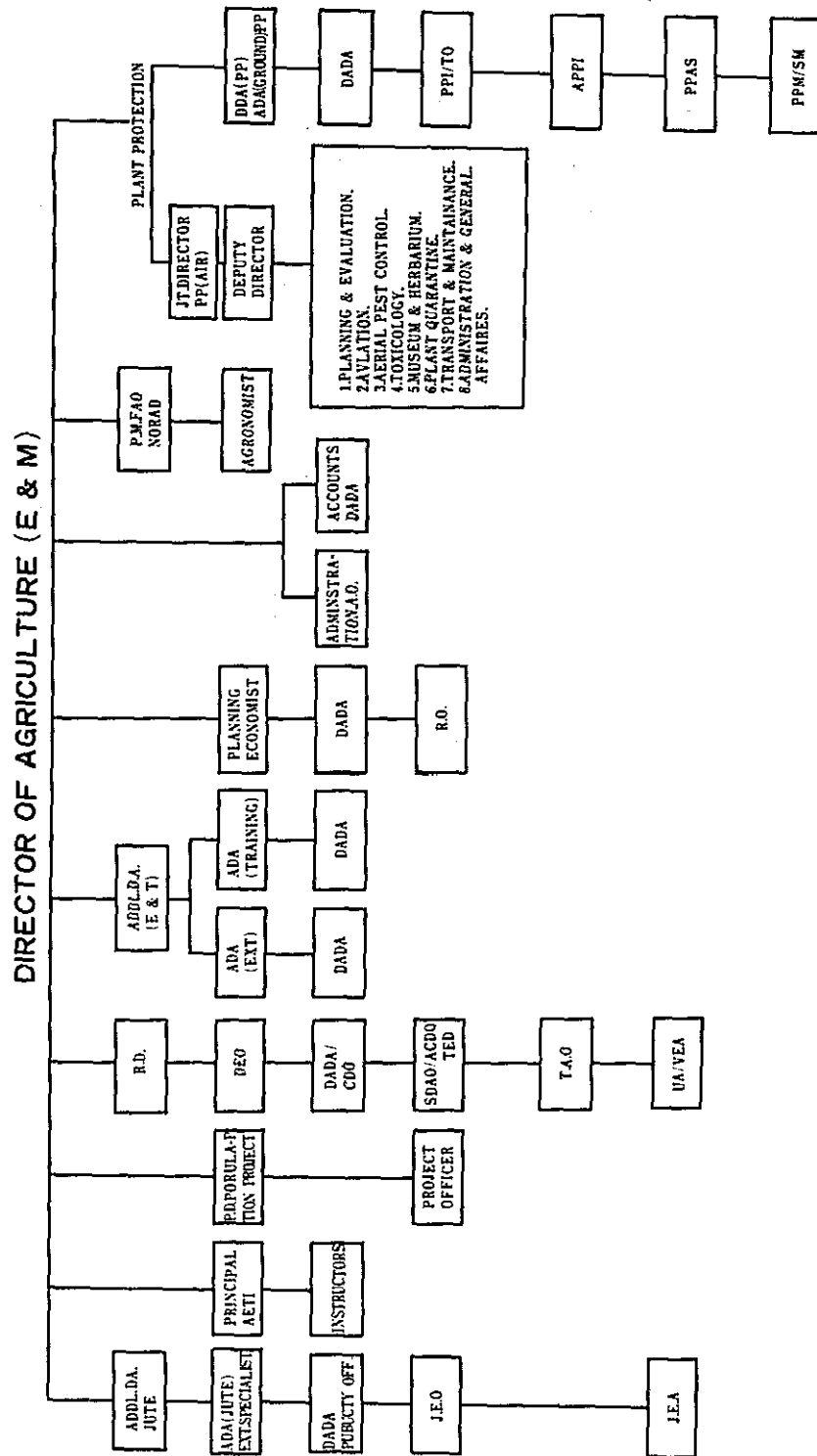
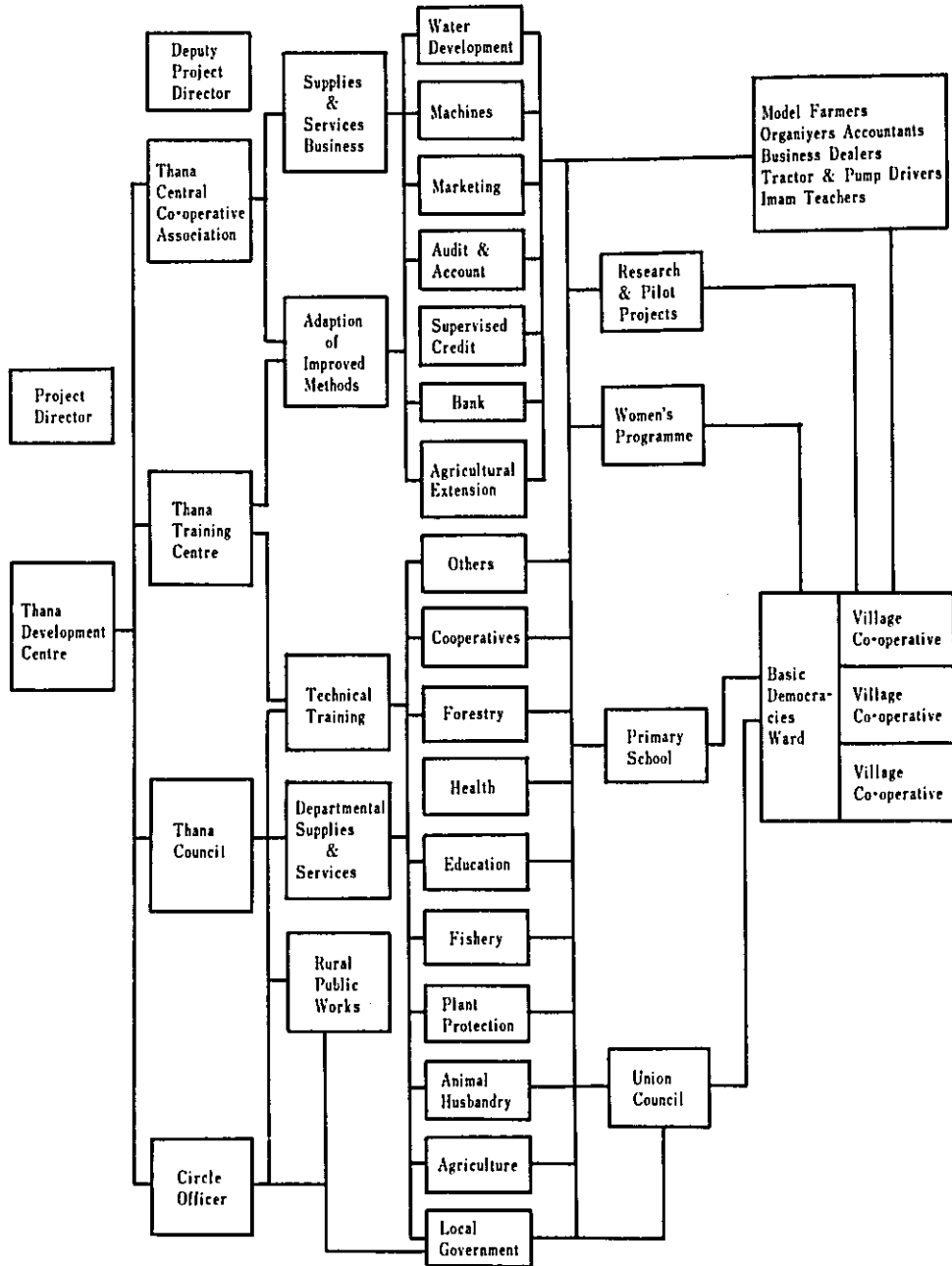


表 16 郡 (Thana) 開発センターの組織



2-2 農業が当面している諸問題

2-2-1 バングラデッシュ農業発展の歩み

この国の農業の問題点を理解するためにはこの国の農業発展の歴史を知ることが無駄ではない。ここでは若干横道にそれるがパキスタン独立後の経過を跡づけたい。

(1) パキスタン独立後の農業の発展

① 村落援助計画 (Village Aid Programme)

1947年国連の発展途上国の人口、食糧、生活水準の向上等の諸問題を解決するための援助の下に、独立早々のパキスタン政府は物資と技術者の援助を受け村落援助計画に着手した。この計画は農村地域とくに農民の諸般の生活条件を改善し農業の生産性をあげるため、農民による問題解決をはからせるべく、農民を組織化し教育するとともに、資本を投下して農村地域の開発を行うものであった。しかし当事者の技術手法の欠如、投資の不足、当事者の熱意の不足などで効果が薄く廃止された。

② 農業開発機関の発足

これに次いで1959年この国の農業開発機関として水資源開発公社 (現在のWAPDA) と村落開発研究所 (BARD)、次いで1962年に新たに農業投入資材 (品種、農薬、肥料、機械等) の迅速な入手と配給をはかるため農業開発公社 (BADC) が設立された。(前述農業行政機構の項参照)

この国の水利開発は経済発展の基本である。それは雨期におけるFloodの防止と乾期における河川、湖沼および地下水の有効利用が骨子となる。1955年洪水調整委員会がつくられ後にWAPDAに引きつがれた。従って、WAPDAは洪水のコントロールという長期の事業と低揚程ポンプや管井による水田の水路および地上、地下水利用をはかる灌漑のネットワークを整備し、もって土地利用と生産力の向上をはかる短期的かつ緊急の業務とを受持つものである。

村落開発研究所 (BARD) は1947年の村落援助計画が開発されるに当って農村地域開発にSocio-Economic的な手法の開発をねらってつくられたものである。本研究所はアメリカの援助によってComilla Districtの1郡Kotowari Thanaを実験郡として農業発展のために農民のエネルギーの動員、農村事業計画 (Rural Work Programme)、郡灌漑計画 (Thana Irrigation Programme) 及び総合的村落開発計画 (Integrated Rural Development Programme) などその後の国家

的事業の枠組みはここでつくられ、その実験事業は計画実施のモデルを提供し、それが現在全国的に広まっている。

農業開発公社（BADC）は国の農業開発のための諸計画と緊密な連携のもとに、米、小麦等の高収量品種の生産確保、肥料、農薬、農機具等農業生産資材の確保と配給に責任を持つ国の機関であり、末端機関は郡段階まで整備されている。これら投入資材の配給のほかポンプ、大型農機の貸付等をも行い、資材の多くが輸入に依存する等もあって業務は極めて広範であり、資材取扱いの関係から普及事業も行っている。

③ 農村開発計画の推進

⑧村落事業計画（Rural Work Programme）は村落住民の代表によって成る地方評議会の議を経て、政府官吏の援助を得ながら道路、橋梁、灌漑排水路、公民館等の建設を計画し政府の補助によってこれを実現する、つまりインフラストラクチャの整備をねらったものである。主として道路の整備を進めているが現在独立解放戦争による戦禍の復旧に力を注いでいる。今後の事業の拡大がのぞまれる。

⑨郡灌漑計画（Thana Irrigation Programme）は1966年～67年に10郡が先行し、低揚程ポンプ（Low Lift Pump）で河川、沼地、低湿地から給水灌漑し、一定の受益面積（約50ha）ごとに農民をその組織のもとに組織化し、農業資材、農業技術を導入し、同時に幹部を訓練する事業で、1970～1971年度までに80万の農民が2万のグループに組織化され421全郡のうち352郡に導入され、これによってBoro稲（乾燥稲）78万エーカーをほとんど高収量品種（HYV）にかえている。これによって約10万人の雇傭をはたしグループの70%の農民は農業協同組合に加入したといわれる。

⑩総合的村落開発計画（Integrated Rural Development Programme）は先ず多目的協同組合を村落（Village）レベルに設立し、これが統合されてThanaに郡中央協同組合（Central Co-operative Association, (TCCA)）をつくる。このTCCAは村落および郡の組合（TCCA）の代表者によって管理され、初期の基金、貸付金（Creditの基金）は政府から貸与され、指導のため政府から官吏が派遣される。村落（Village）には組合のマネジャーとモデル農家（model farmer）が任命される。Academy（BARD）は指導に当る官吏や協同組合（TCCA）の職員の訓練を行う。他方郡には訓練開発センター（Thana Training

Development Center (TTDC)) が設けられ上述の Village の協同組合の Manager や Model Farmer を毎週 1 回定期的に訓練し、これに郡段階の各関係中央機関の官吏が協力する。訓練の成果は Village の段階で直接農民に演示され、その状況は監督者 (郡の Superuisor) によって確認される仕組みである。このような改良農法の普及につとめるほか資材の供給、貸与、貸付金 (Credit) の貸付け、貯金の事務をも行う。このほか農具製造、修理、精米所、倉庫、資材の配給貸付を行うことは云うまでもない。

他方、この場合郡は開発計画の調整、開発および訓練の単位でもあり郡に開発委員会がつくられこれに上述の訓練センター (TTDC) がさきの TCCA と共に中心の機関となる。開発委員会は郡段階の政府職員、例えば Circle officer (行政官) 農務官、教育官、協同組合担当官その他畜産、灌漑、保健等の担当官および Union の議会の議長によって構成され、国の Project Director によって援助指導されている。

Kotowari Thana における実験の成果は見るべきものがあり 1972 年頃までに 30 の Thana において実施されてきた。政府もこの方式に自信を深めその拡充につとめている。この方式と後に示す農業省の普及組織による農業改良事業が今後相当の期間、農業推進の柱となることは言うまでもない。

④ 農業増産への努力

パキスタン時代、政府は食糧増産のため小麦、米、とうもろこしの増産につとめ第 3 次第 4 次生産計画を通じて全パキスタンとしては自給を達成しある程度の余剰が生じたが、東パキスタン、現在の Bangladesh に関する限り食糧は依然として不足した。参考のため第 3 次計画でのバングラデッシュでの施策をあげれば大要つぎのものであった。① HYV を米、小麦等に導入する。低揚程ポンプ 4 万台、管井 (Deep と Shalloer) をつくる、② 農民に増産に対する経済的なインセンティブを与えるため政府の直接、間接の投資および農産物価格の支持、③ 農業開発銀行 (Agricultural Development Bank (ADB)) その他の制度金融機関による肥料、機械等の購入資金の貸付け、④ 農業労働の効率を増進するため耕耘機同部品購入への補助、⑤ 肥料の確保と補助、⑥ 病害虫に対する地上および空中からの防除等である。第 4 次計画においても踏襲され、東パキスタン (Bangladesh) における生産目標を米 1,580 万屯、小麦 200 万屯、その他 2 万屯、計 1,600 万



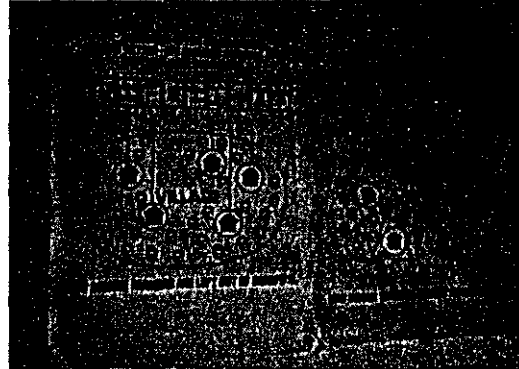
Notor IRDP TCCAの幹部
(1973.3)



コミラアカデミー重点対象地域における
農村青少年の夜の集会



コミラアカデミー指導の農民集会に
おけるアトラクション(手風琴、タ
イコの音色入りて産児制限の説明)



零細農家の組織化を進めるポスター

屯とした。しかしこの国の増産は下表の通りそのテンポは極めて遅いもの
であった。

	バキスタンは		東バ(バングラデッシュ)
	小麦	米	米
1965~1966	3.8	12.96	103.35
1966~1967	4.2	13.43	94.24
1967~1968	6.3	14.75	109.95
1968~1969	6.5	20.00	111.65
1969~1970	7.2	23.70	117.13

10万屯

(2) 独立後の農業発展

① パキスタン時代の反省

1960～61年度から1969～70年度の農業の成長は2.5%で人口増加率の3%に及ばなかったし、気象条件によって大きく変動した。この70年代後半はどう見ても停滞しており、人口増加率2.9%に対して0.7%の成長にとどまった。これらの影響で漸次激しい食糧不足に襲われ、老大な食糧の輸入を余儀なくされた。米について言えば60年代の前半は85万屯であったが、後半には100万屯、1969～70年度は150万屯、72～73年度は戦争による経済混乱に加えて水害により250万屯の食糧輸入を余儀なくされている。

輸出作物の大半であるJuteは50年代は減退したが60年代後半には回復し69～70年には720万俵(Bales)に増加した。単位収量の増と作付面積の増加によるものである。しかしJuteの国際的地位は合成繊維により低下傾向にあるし、米の生産増強はJuteに影響するためその付付の調整が問題となる。今後単位面積当り収量の増加が課題となる。

タバコ、油実作物をのぞいて殆どどの作物は面積の増でのびているが、豆類、果実、野菜はこの10年間見るべきものがない。短繊維棉は面積、収量とも減退した。

農業投資は伸びたが全体需要に対する比率は低かった。肥料では60～61年度の6.6万屯から69～70年度には26.5万屯と伸びたが農民の有効需要を満足するものではなかった。

病虫害防除面積も60万エーカーから980万エーカーにのびたが耕作面積の15%にすぎず、全額補助ではあったが、農薬その他資材等の配給不手際は人と物を浪費し生産への寄与は低かった。

H Y Vの配布も60年代は農民の保守性もあって伸びなかった。また改良在来種も農民が信用するまでには至らなかった。ただ、低揚程ポンプ導入によって69～70年度には64万エーカーのボロ稻の生産に寄与した。

深井戸(Deepwell)および灌漑路計画も見るべき効果がなかった。公共機関による信用貸付けも全農家需要の10%に達しなかった。

米以外の作物に対しては、その資源も少なく、これを拡充する適切な指導を欠きその改良品種の導入についても適切な品種の開発のための研究、種子検査、普及活動が効果的でなかった。米の相対的有利性がこれらの作物に生産刺激をもたらさなかったのも事実であった。

政府は以上のパキスタン時代の努力にかかわらず生産の緩慢な進展テンポの要因は次の諸点であると指摘している。即ち、①適切な発展戦略を欠いたこと、②奨励的刺戟が弱かったこと、③正しい技術の欠如、④資本投下もこれが生産性向上に結実するにはまだ不十分であったこと、⑤物的、制度的基盤が弱かったことなどによって政府の努力に拘らず農民の関心を呼び起し得ず、低い在来の生産水準を突破することができなかつたとしている。

② 経済の発展と農業の位置づけ

1972～73年度の米生産は1969～70年度に対比して約15%の減少であり、人口増加を考慮すると1人当たり20%も減少している。280万屯の輸入でも十分ではない。1973～74年度に次ぎ74～75年は大不作で食糧事情は最悪の状態であった。(75～76年度は豊作)

独立後この国は経済計画をたて、1973～78年の5カ年間の第1次5カ年計画の基本目標は経済成長年率5.5%、雇傭の拡大、所得配分の公平価格安定を通じて貧困を減少するため、戦禍の復興、生活基盤物資の安定供給、食糧自給の達成、インフレ防止、人口増加の安定化、教育保健、農村住宅、給水の改善、ならびに経済効率の地域分布の調和と労働力配分などによる雇傭機会の拡大と所得配分の公平化などをあげ、これが推進のエネルギーを社会主義社会の建設に対する国民の熱意と精神の高揚に求めている。

農業の振興は、まずもって国民食糧の充足ばかりでなく経済の成長、安価な生活物資の供給と物価の鎮静、外貨の節約、急速化するインフレの防止、及び国民所得の増大と深く関連する産業開発なのである。この国の基幹産業は農業であり、従って、地域開発もまずこの農業に対する基盤整備と今後必要な工業への安定的な動力供給が主眼となっている。

2-2-2 農業開発の目標

第1次5カ年計画において次のように述べている。

(1) この国の長、短期経済目標の最大のものは米を中心とする食糧生産の自給達成である。従って、この10～20年間の農業発展計画の目標は農業の持続的発展のため不安定な在来農業を近代的農業におきかえることである。即ち、現状において農業生産増強のできる凡ゆる機会を利用するはか漸次構造をかえることである。

第2に強調する目標は農業収入を増加することである。

第3は、近い将来は非農業部門の雇傭機会の増大な期待薄であるから、農業は農村の労働力の発生に対応して生産的な雇傭の機会を用意しなければならない。

第4は農村の貧困を減少させ所得の配分を均等化させることである。農業の実際が零細農や Landless Farmer によつてとりしきられているこの国では特に適切なことである。ひどい貧困を持続させながら農業発展をはたすことは少数の大農や特定の地域の技術革新によつてできるが、現在の「緑の革命」のように大多数の農民の技術革新が必要なことから全農民の技術革新が必要である。生産増強は所得の不均衡を招来するがこれはこの国では許されない。それは同時に分配の改善と結びつかねばならない。これこそこの国の基本原理 (Philosophy) に合することである。

第5は可能な限り農業及び林業の生産増強により輸出を増大させ外貨交換条件を改善することである。

第6は低カロリー-富栄養の魚介類等動物食品、果実、野菜および砂糖の生産を通じて栄養水準を向上させること。

第7には森林経営及びその利用の効率化をはかりこの国の発展に寄与させることである、としている。

(2) 当面の農業目標

上述の如き比較的長期の目標を前提として当面の目標は、

- ① 食糧穀物生産の自給達成
- ② 基礎的な最少限の消費力を与えるように農村の失業者、半失業者に就業機会を創設することである。

すなわち、食糧自給の達成は農家の所得増加と外貨の節約、農業諸施策による就業機会の増加を招来し、農村の Ruralwork Programme は就業の柱となる。

かくて第1次5カ年計画においては主要農作物の生産目標を次表の通り定めている。

2-3 目標達成のための対策

これらの農業生産の対策は、HYVの種子の導入、化学肥料の施用、病虫害防除、栽培法の改良及び灌漑の Control (水管理)によつて単位面積当りの収量をあげることである。

2-3-1 主要穀類生産対策



養鶏試験場 (Dacca 附近)

(1) 米

1977~78年次の主要作物生産目標

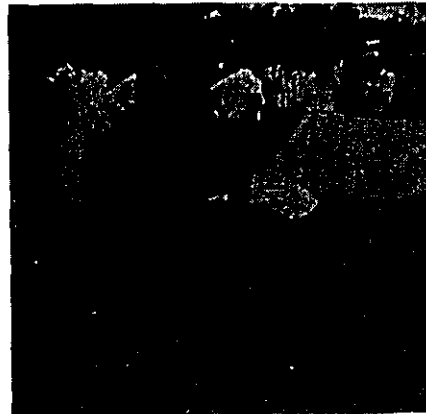
作物名	単位	基準	目標生産量 (1977-78)	増加率
米	10万t	112.4	150.8	34.0
小麦	"	0.9	3.6	300.0
ジャート	"	66.6 (72.0)	91.0	37.0 (26.0)
Sugarcane	"	60.0	74.2	24.0
Poteto	"	7.8	11.0	41.0
Oilseeds	"	2.0	4.0	100.0
Pulses	"	2.9	3.5	21.0
Tobacco	10万ポンド	870.0	1,475.0	69.0
Fruits Vegetables	10万t	42.0	47.0	12.0
Cotton	1,000 bales	130.0	63.0	38.4

(注) 基準は1968~69年度以降3カ年間平均、ジャートの括弧内数字は1969~70年(最多収量年)の値。

この収量増加の方法は1960年代すでに採用されたがその成果は上述のように期待を下回り、1960年代の増大年率は2.45%であり人口増加率におよばなかった。今後目標を達成するためには基準量から毎年6.4%の増となる。この生産を達成すれば1人当たり16オンス(日量)の供給が可能となる。他方この場合には合理的配給の計画が必要となる。

この実現のためには、①単位面積収量の増大、②灌漑による多毛作化により作付面積を増大することが必須条件となる。

単位収量の生産増強は灌漑地域、特定の天水田地域及び従来の Boro 稲地域に H Y V を入れるほか排水効果が出るなら Amon Aus の作付は地域に補助的な灌漑施設をつくる。H Y V 地域には特別資材の投入、信用貸付け、技術情報を濃厚に提供する。即ち H Y V が入る Boro T.Amon 及 Aus の強化をはかる。



灌漑可能地域における野菜導入のための展示苗床(かんらん)

T.Amon は現在 IRRI 20 号等により作付面積 31% で収量の 41% をあげている。今後、天水田に補完的に灌漑する面積も増加するので H Y V の T.Amon は 1972~73 年の 228% 増にする。

Aus は現在作付 32% と収量の 25% を占めるが、天水田では在来種で優秀性の立証、公表されている品種の直播、H Y V の増加をさせる。また灌漑される Aus も用地が限られるが増加させる(2~3 万エーカー→44 万エーカー)。

Boro は 9% の作付面積で 16% の収量をあげているが計画年次に最も力を入れ、特に灌漑地域は Boro 稲を主眼として 72~73 年度の 100 万エーカーを 73~74 年度 160 万、77~78 年度 306 万エーカーにする。

Local 種は灌漑地では 50 万エーカーにして他はすべて H Y V にかえる。

直播 Amon は 20% の作付比率で 17% の収量を狙っているが、高い Flood の地域に適する H Y V が開発されていないので今後漸減する。

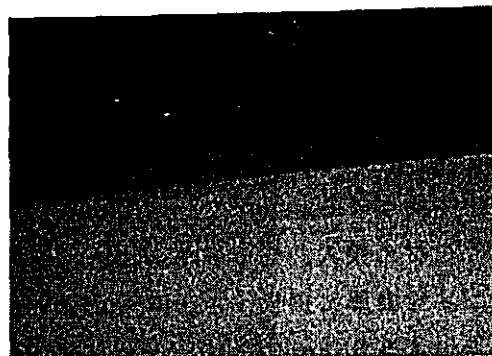
かくして最終年度の生産では、Boro 29.6%、T.Amon 42.4%、Aus 17.2%、B.Amon 10% となり、現状の Aus 25.8%、T.Amon 40.9%、B.Amon 16.7%、Boro 16.6% と異なった構成になる。そして、天水田よりも灌漑田増加とその単位収量増加によって乾害と水害による収量のふれを減少させる。

(2) 小麦

小麦は米の増産により輸入小麦を減少させる一方在来種を改良種に代えて 9 万屯の現状から 77~78 年度には 36 万屯に増強する。



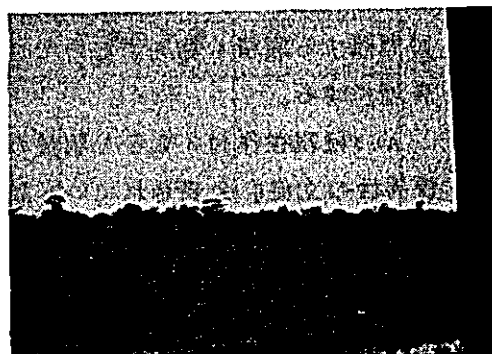
ナラヤンガンディー (Dacca 近郊)
の用水路 (3月中旬)



チッタゴン平野部のボロ稻 (3月下旬)
(水路整備、小型ポンプ小屋が点在)



同上 灌排ポンプ場 (3月中旬)



チッタゴン平野の水田と集落 (3月下旬)

このため第1次計画における肥料、農薬、種子 (HYV) の投入計画は次表の通りである。

2-3-2 穀物生産増強のためのその他の諸対策

(1) 投入流動資材計画

投入材	基準	1973-74	1974-75	1975-76	1976-77	1977-78
購入肥料	1000 t 233,000	340,000	385,000	473,000	581,000	732,000
農薬	10,800	13,400	15,200	16,106	17,000	18,000
種子 (HYV)	12,631	42,187	23,920	11,316	14,155	18,360

(2) 灌漑計画

なお、食糧穀物の生産計画は灌漑に依存しているもので、現在および今後

のいくつかの大規模灌漑計画

(Largescale Irrigation Projects) および深井戸 (Deep Tube well) は H Y V による 2 回作に使用されるほかすべての低揚程ポンプは Boro 稲に仕向ける。かくて近代的な灌漑下の米の作付面積は 615 万エーカー (23.7%) 673 万屯 (44%) にする。このため現状の面積 4%、収量比率 9.8% と大きく様変わりする。



ウォーターヒヤンスの
繁茂に荒れる水田地帯

また、天水田、在来の灌漑水田では土地開発、土壌の性質、水利状況及び気候から推して今後 387 万エーカーに H Y V が栽培され収量目標に 14% 寄与することになり、在来種もなお 1,600 エーカーの作付で 41% の生産を担うことになる。

(3) 種子調達

種子は BRRI で開発したものは BADC (農業開発公社) で同公社農場、登録農家を通ずる栽培と検査により保証種子を配布する。その他植民防疫体制の改善再編を行う。

2-3-3 ジュート、その他の対策

ジュートは 1969~70 年の 720 万ペールを 77~78 年度に 910 万ペールとする。このため品種改良、施肥、栽培改善、防疫、資材の確保と適期配給と利活用のほか Jute 担当官の増員、普及組織を拡充し Jute 普及員を訓練、Jute 農家の訓練、地方担当官の監督強化をはかる。

その他野菜、馬鈴薯、油実作物、豆類、砂糖等の生産改善に色々の方策を講ずる。詳細は省略する。

2-3-4 投入資材の流通対策

肥料、農薬、種子の対策は上述の通りであるが、Thana までの流通は BADC の倉庫システムで配分し小売人により手数料加算で農家に配給する。農業協同組合組織のあるところはその組織による。

2-3-5 植物防疫

農薬、撒布資材の対策は省略するが、防疫の指導に Thana の Agriculture Assistant の援助指導で 1,000 人の撒布技術者を全国に駐在させ予察と防除

にあたらせる。

2-3-6 水資源開発

水こそ農業増産の支配的投入材であり、地表水、地下水を対象に開発する。多目的な灌排水計画及びFloodの制御並びに低揚程ポンプは地表水利用に管井は地下水利用のものである。既述の諸計画をまとめると次表の通りである。

表一 17 第1次5カ年計画灌排基盤整備計画(総括)

Type of Project/Agency.	Physical Targets (Area to be irrigated/ protected from flood, drainage in lakh acres).				Financial Targets for the Plan, cost in crore Tk.	
	Benchmark coverage (June 1973)		Final coverage.		Total cost F. E. C.	
	Irrigation.	Flood Protection	Irrigation	Flood Protection.		
i LLP/BADC ...	10.50 (30,000)	...	22.50 (45,000)	...	21.50	
ii DTW/BADC ...	1.25 (2,900)	...	11.44 (19,000)	...	174.00	61.00
iii STW/BADC ...	0.16 (2,000)	...	2.25 (15,000)	...	9.07	...
iv Tubewells and Fractional Pump/Private.	0.50	...	0.50	...	...	...
v LSP/BWDB ...	1.22	(a) 30.00	4.63	(a) 51.40	309.50	71.00
		(b) 9.00	...	(b) 9.00	...	...
vi Small drainage schemes/ Irrigation Directorate.	...	...	(c) 7.90	...	11.70	...
* Total ...				51.21 full 9.00	578.27	153.50

Figures within parenthesis indicate number of pump/tubewell.

*Excludes drainage improvement to 0.79 million acres.

- (a) Full flood protection.
- (b) Partial flood protection.
- (c) Drainage improvement only, no irrigation water will be supplied.

Abbreviations :

LLP = Low-life Pump, DTW = Deep Tubewell, STW = Shallow Tubewell.
LSP = Large-scale projects.

2-3-7 その他の対策

- (1) 農村の行政普及組織の改善（後述）
- (2) 地方制度の刷新と改善
- (3) Ruralwork Programme の継続と TTDC の継続強化
- (4) 総合農村開発計画（TRDP）の推進
- (5) 農業信用の拡充
- (6) 農業教育及び研究の推進
- (7) 農業の施設と機械化
- (8) 農業情報の強化

等の対策を立てている。これらのほか農村の営農対策等は普及事業上必要であるが、紙数の都合上省略する。

3. 普及事業の現状と問題点

3-1 普及事業の名称とその主な役割、準拠法規

この国の普及事業は農業省の行う普及事業と、IRDP地区における普及事業、および、WPDA、(Bangladesh Water Power Development Authority) やBADCの行うもののほか、畜産、水産、林業の普及が規模は小さいが別に存在する。そのほか試験研究機関、大学等が夫々の業務や研究とつながって普及事業を行っている。また、農業省の中で普及を所掌する局は農業普及および農業管理局 (Department of Agricultural Extension and Management) と称し、その中でもジュートと植物防疫は分離されて Extension という言葉は使わない。これらを除く一般作物を対象として Additional Director が普及と訓練を所掌している。普及 (Extension) の名称を持つ部課は限られている訳である。地方では、Division には担当官があり、District 以下に Extension の名称の担当官が配置されている。

準法規は特別の法規（例えば日本の農業改良助長法の如き）はなく、中央はもちろん地方も一般の行政組織の中に確立され、その具体的任務は一般的に規定されるほか、要綱、要領による事業実施の場合はその中に Extension 関係職員の任務が特別に規定されているようである。

ここでは農業省の農業普及および農業管理局の中の特に普及と名称される、即ち、Additional Director の所掌するものと地方部局に関して主として説明したい。

3-2 普及事業の歴史

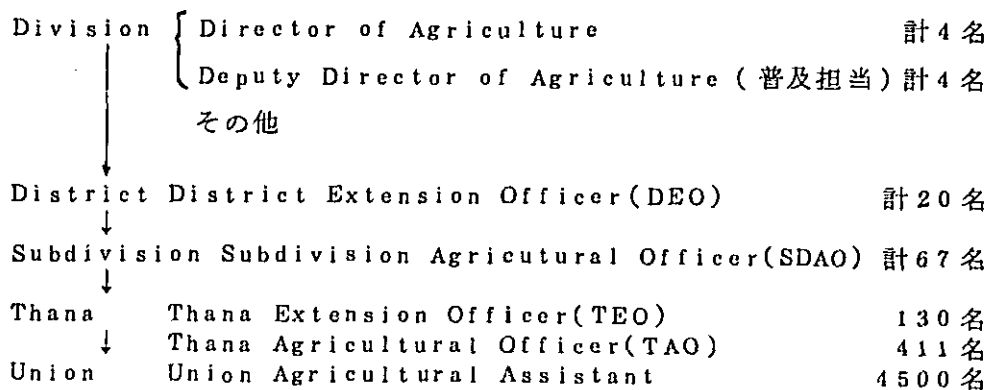
この国の英国の印度支配時代に遡れば農村及び農業発展に関する制度の設立や改革について長い歴史をもっている。

東ベンガル州に農業省がつくられたのは1885年で、もとより普及組織はない。時代の経過とともに普及活動らしきものがはじまったのはAlimによれば、1930年にその創設を求めることができる。

当時、この地方の失業と甚大な人間活力の浪費という由々しい問題を意識したごく少数のICS Officerの先鞭によって農村人口を道路の建設、水路の開さく、ウォーターヒヤシンスの除去、農業組合の設立、夜間学校による読み書き教育の開設、農業改良の指導等篤志的な努力がなされた。この種の運動は当時の国民的な自由運動にも支持されたという。その後1940年ベンガルに農業開発建設省がつくられ、農業改良、健康、衛生、交通教育、農家生活に関する啓蒙と指導がなされるほか、道路、施設、通信、衛生、経済、農業栽培様式に関する統計整備などにつとめこのため当時Districtに農務官(Agricultural Officer)がおかれ展示圃が設けられ、さらにUnionにはAgricultural Worker(普及員)がおかれたが、職員も少なく訓練も不足し農民に強い影響を与えるまでに至らなかった。その後アメリカ方式の普及組織が確立されたのは1950年来のことである。

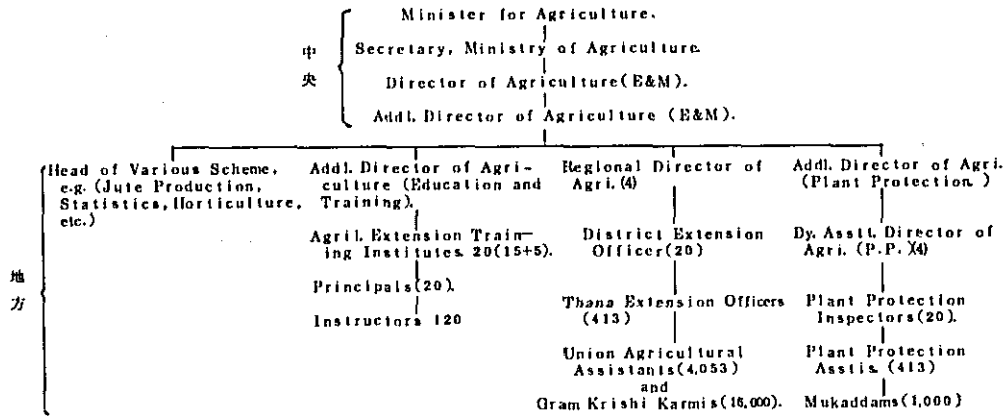
3-3 普及事業の組織機構

中央の組織は上図によって明らかであるがこの中に概略を示してある地方組織について説明を加える。



これらの機構および人員は現在5カ年計画が実施中でありこの意味では経過的のものであろう。ここにいうTEOは、新しく設けられたThanaの普及責

表 18 普及組織整備計画



任者として従来の T A O に代って置かれたものであり、原則として大学卒業生である。従来の T A O は Intermediate College で農業の専門知識はなくそのため普及活動の実績があがらない一つの原因ともなった。政府はこれを再訓練して T E O にするか、或いは他に転用する計画であるが、現在のところ T E O は 130 名の配置に終り、T A O は未だ引続き駐在している。彼等は T E O を補佐して U A A の指導に当たっている。

U A A も更に増員される計画であり現在は 4,500 名にとどまっている。

3-4 普及現地職員の担当面積および農家戸数

現在末端の U A A の担当面積は 4,000~5,000 エーカーで、指導戸数は 1,500~2,000 戸である。この甚大な戸数と広大な面積は交通手段の装備をもたない U A A には手にあまるところである。この国の普及事業は、①この国の農業が零細多数かつ知識水準の低い農家によって行われていること、②この生産水準

を上げることが食糧自給達成の基本であることから、現場の農家との接触面における指導と被指導、要求と対応の活動が今後いよいよ活発になることが必要である。この点から見て現状の人員は少なく担当面積、戸数は過大で活動実績は上らない結果に終る可能性が強い。「第1次5カ年計画」においてもその活動実績への評価は低い。

3-5 普及職員の任務と具体的業務

独立前の普及組織の任務は、端的に言えば米の生産指導に限られ、しかもその細部の規定もなく、農業開発公社(BADC)や植防、灌漑、農村開発、畜産、漁業の末端機関があるにもかかわらずこれらとThanaの農務官(TAO)との連携とTAOとUAAとのこの面の連絡がないため孤立無援の中に生産指導が行われた観がある。従って、UAAの活動状況も個人差が大きく全体としての指導力水準は低かった。これはTAO、UAAの農業および普及方法に関する訓練不足、指導のための機動力、情報伝達の不備、指導監督の弱体等によるものであろうし、独立後、地方制度の変革のための事務の多忙、および彼等を農業普及に専念させ得ない、末端行政機関の未整備によるものである。

独立後一応の落ち着きを見るにつれ、政府はこれが職務内容の充実につとめていることも事実である。1973年指示された農業普及及び農業管理局長(Directorate of Agriculture (E&M) が通達した食糧自給達成のため農業普及活動の支援計画要領には各レベルの普及職員の任務を次の如く規定している。(Scheme for Additional Support for Strengthening Agricultural Extension Service with a View to Achieve Self-Sufficiency in Food-Production)

3-5-1 TEOの任務

(1) Thana 全体の農業発展計画、(2) 種子、肥料、灌漑施設、防除機の必要量の確定 (3) 各種作物に必要な農民の訓練の計画、組織化及び分担実施、(4) Thana 内の全農業職員活動の調整指導監督 (5) 給与の支払 (6) Block Farm の組織的創設と監督、(7) 効果的な防除方法の組織的確立

(2) またTEOの補助員(例えばTAO)の任務は(1)必要に応じTEOの援助、(2)定期的にBlock Farm 及び展示農場の巡回監督、(3)UAAの困った問題解決の援助 (4) TEOの種々の報告や返信の作成の援助、(5) 1つの農場の組織化の責任者

3-5-2

また、UAAの任務は次の通りである。

まず、Villageレベルでは、普及単位として、集約農業地域においては約1,000エーカー、その他においては2,000エーカーを範囲として農民組織をつくる。UAAはその1単位を受けもち、生産目標の達成に責任をもち、農民の生産計画立案を助ける。少くともVillageに1つの展示農場(Demonstration Farm)を組織する。Village Extension Assistantは農業改良の進展、滲透を促進するためTTDC(Thana Training Development Center)で訓練をうける。それは1Village1農家の割で各作物について計150農家が訓練をうけるようにする。これを基本としてUAAの任務を次のように規定している。

(1) 担当区域の農業状況の把握

①管轄区域の面積、②耕地面積、③可耕地面積、④作物別改良品種面積、⑤牛糞以外の堆肥使用面積、⑥灌漑方法別面積

(2) 管轄区域において、高低中別土地、位置、河川、道路、役所、施設の位置を示す見取図の作成、これは1年以内に1部作成。

(3) Block Farmを担当しその成果を見まもる。

(4) その受持ち地域の種子、肥料、自給堆肥、農薬の必要量を確定しUnionの委員会(自治組織)に4カ月前に報告し調達配給の手配をする。

(5) 奨励品種、肥料、堆肥の使用奨励とそれが試作圃、展示圃の設定により、また地域農民に影響を与える有力農家の助けをかりて農業のやり方についての意欲と関心を喚起する。

(6) 牛糞尿の貯溜について教育

(7) 管轄地の作物病虫害状況の観察と防除方法を手配する。

(8) トラクター、耕耘機、管井、ポンプ使用に対する農民の協同組織の確立

(9) 自主的な農家組合(Krishi-Katha)の書記を援助し帳簿の点検を行う。

(10) 農家に改良野菜、果樹栽培法の奨励

(11) 要求に応じ管下農業開発工事進捗状況の報告

(12) IRRIの新品種適応試験実施のモデル農場設置等他機関の農業活動の援助

(13) Flood, Cyclone等天災による農作物、家畜被害の報告書作成提出

(14) Flood, Cyclone被害跡の代作の奨励

- (15) 管下のM.I.計画の実施、準備の援助
- (16) 作物統計の定期報告
- (17) 家畜飼料生産の農家指導
- (18) 家畜衛生、保健の助言
- (19) 家畜病害の予防助言
- (20) 池沼、水田の養魚の助言。以上農政全般に亘りまことに広範多岐にわたっている。

3-5-3 UAA拡充の労力

農業省はUAAを廃してVillage Extension Workerを大拡充し1人500エーカー、150農家、計4万人を配置する原案をもったが、Planning CommitteeはVillage WorkerをVillage Extension Agent(VEA)とし先述のPackage deal地域及び多毛作地域では1人1,000エーカー、その他地域では2,000エーカーとするとRecommendし、同時に家畜も担当するように査定された。農業省は将来1980~81年段階としては米、Jute, Wheat等々1,000万エーカーの集約生産地域ではVEA1人当たり1,000エーカー、その他の集約地域でない1,200万エーカーでは1人当たり2,000エーカーとし合計16,000人を10年間で整備することを要求する考えを持っている。

政府の目標としているものは甚大であり、その業務内容をわが国の担当機関と照合して考えると全く業務過重と言えるほど広範多岐にわたる。しかしわが国の終戦前の町村或いは農会技術員の業務と較べて考えるとこの国の発展段階からみてこのレベルの整備からはじめ発展、複雑化に応じて分化と深化が行われ、相互の組織と連絡がなされる経過をたどるほかはない。

3-5-4 MPPとUAAの任務

以上の枠組みの中で普及職員(各レベル)が掌握され、その業務の責任分野が確定するわけであるが、その後1975年以来同国の現地普及活動の指導援助にのり出した世銀(IBRD)はMPP(Minimum Package Programme)の実施を提案してきた。政府においてはこのため1976年4月、Directorate of Agriculture(E&M)からのRefixion a Workable area of Operation of UAA/VEA on the Concept of a Minimum Package Program(M.P.P)が通達された。

この内容を概説すれば、次のごとくである。現在のUAA/VEAの活動区域は4,000~5,000エーカー、1,500~2,000農家の規模であり、到底全地域

の農家を対象として普及活動任務を果すことはできないので、より明確化された一連の仕事の諸項目(上述)を実行するには1,500~2,000エーカー、500~600戸のまとまった地域であるべきである。そして、その地域は4つのSub-Blockにわけられ、各Sub-BlockからUAAは慎重に6戸の意欲的農家を選びこれを拠点農家(Contact Farmer)とし、1500~2000エーカーで合計24戸をおく。

UAA/VEAは1週に1回Sub-Blockの上記6人に面接し、農業改良技術を説明し農家(C.F)と相互に検討論議する。各CF農家は20~25戸の代表である。かくてUAA/VEAは月~木曜日まではこの種の巡回面接に当たり、金土は事務所(Camp)で巡回活動の要約とC.F面接に当るべきであるとして、Blockの選定、Contact Farmer(CF)の選定基準と5月~7月までの行動スケジュールが政府から示された。これは原案は世銀(IBRD)から示されたものである。

現地UAA/VEAの活動基準はこれによって具体的に示されたわけである。即ちUAAは月~木曜日は巡回、金曜日はCampで来訪C.Fに面会指導し、未解決点はTAO/TEOに提示し助言をうける。土曜日は報告とりまとめを行なう。2週間おきにThanaのTAO/TEOの事務に出頭し、次の2週間のPackage技術の訓練と問題解決に関する助言をうける。なおContact Farmerはその土地に居住し直接農業を行い信望のある中農である。

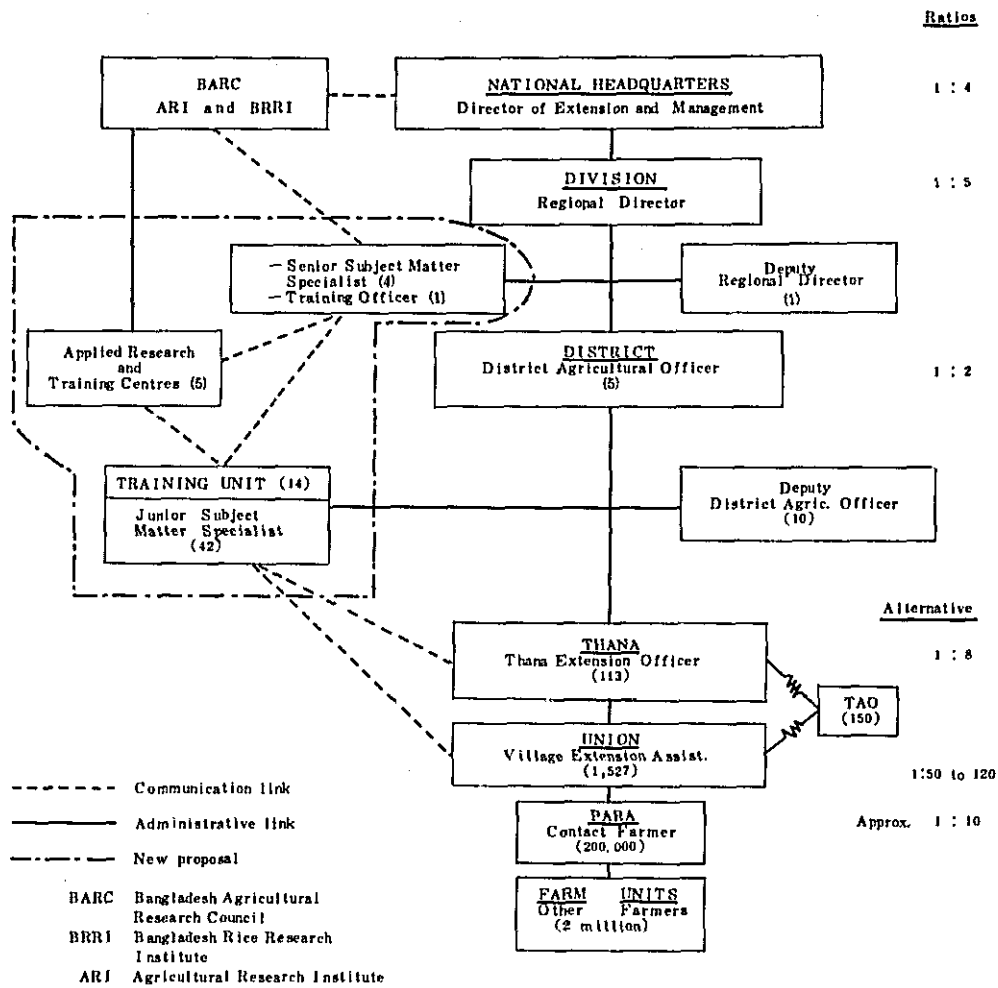
さらにDistrict Extension OfficerはUAA/VEAに対して、そのDistrictに適切な技術指導項目とその実施の順序を季節の推移に応じて逐次示している。これによっていよいよ具体的に行動が規定され、独立当初に比し明確化されたわけである。

3-6 普及活動の方法、手段

普及活動の方法はUAA/VEAに関しては具体的に決定されており、これらの内容充実が今後の課題である。(上述参照)

これと関連してこれらの活動を効率化させるための色々の手段が必要である。即ち巡回のための交通手段、必要な技術情報、及び現場で利用できる種々の教材のほか、職員が自ら研修するためのラジオ等である。これらについては国の財政の都合もあって全く貧弱であり、職員の質的向上のほかこれら物的充実が必要である。

表 19 M P P 推進のための行政連絡系統 (案)



3-7 普及職員の資格

今後設置を予定されるはずのSMS (Subject Matter Specialist) を含めたMPPの実施の線に沿ってのべると次の通りである。

3-7-1 Sub-Division Agricultural Officer

(1) 任務 ① Sub-Division の普及関係職員の組織管理、②年間普及計画の策定、③計画の実施および目標達成の監督、④ TEO/TAO 及び補佐官の監督および普及活動の改善、⑤今後改善される Agricultural Extension-Assistant および TEA/TAD の訓練、⑥ SMS の管理

(2) 資格 大学卒、少なくとも5カ年間の実施農業について責任ある地位の経験保持者

3-7-2 Subject Matter Specialist (SMS)

(1) District SMS の任務

① SDAO, TEO, TAO 及び Thana SMS に対して専門分野の特殊問題の確認と解決、② TEO, TAO 及び Thana の SMS に対する専門的助言 ③研究機関との専門的接触、④普及文書の作成

(2) 同資格①実際の農業に相当の実務経験をもつ大学卒、②植物防疫、米、小麦、Jute 又は Sugar Cane の特定作物、普及・訓練、灌漑、品種改良開発、農業経営のいずれかに特別の経験を有する者。

(3) Thana SMS の任務

① AEA (Agricultural Extension Assistant) AEW (Agricultural Extension Worker) および拠点農家 (Contact Farmer) の訓練、② SMS のもつ特別の専門技術を必要とする農家の課題についての高度な指導援助、③試験場の圃場研究及び土壌肥料プロジェクトの研究 Staff との接触

資格 農業の実地経験を有する大学卒

3-7-3 Thana Extension Officer (TEO)

資格 大学卒で少なくとも農業 (農業関係) に5年の経験を有し、その地域の主要作物についての専門的知識、行政及び普及実務経験者。

3-7-4 Thana Agricultural Officer (TAO)

資格 農業の Diploma の保持者、5年以上の農業及び Extension の経験者

3-7-5 U A A

資格 A E T I の卒業生。(A E T I は後述する)

以上のような規制の下に任命されているが、人材の不足、及び財政、配置転換の事情もあって T E O は全面的に任命されてはいないし、また U A A も 4,500 人にすぎない。

3-8 普及職員の養成、研修

UAA/YEA は Agricultural Extension Training Institute (AETI) において訓練される。歴史的には 1940 年代、現在の Extension System が導入された以前、時の州政府が農業振興の組織として Thana に TAO をおき現地に Village Worker を配置したことはさきにも述べた。AETI の創設はこの Village Worker を養成訓練するためのものであった。従って訓練期間は 1 カ年で入学資格は Second School の卒業者であった。その教育内容も必ずしも農業技術に重点がおかれた訳ではなかった。加えて Extension System が導入された当初は急速な増員配置の必要から Village Worker のほか Jute の統制員であったものを任命替えしたものもあって、第 1 線こそ重要な普及組織として、また食糧自給達成が焦眉の急務であるこの国としてはまことに水準の低いものであった。

このため政府は 1974 年、従来の AETI を改編して所長 (Principal) は District の Director と同格とし修業年限の延長、教科内容、訓練方式の改善を IBRD (International Bank Rural Development)、UNDP (United Nation Development Programme) の協力を得て実施の段階に入っている。また現在 7 カ所の AETI を 3 カ所増設し 10 カ所とし各 AETI とも 240 人を定員とする能力をもっている。現在は Second School Certificate 所持者が入学し、修学年限は Intermediate College と同じ 2 カ年である。教科課程についても委員会を設けて改訂中である。なお国連 (FAO) は Intermediate College の Science Course 終了者を 1 カ年訓練し Diploma を与えこれを VEA とする構想を持っていると言われる。実現の遅速は別として、元来この国の Secondary School は文科系に偏し、理科教育の不足が農業指導力を弱化している事実から当を得た改善構想である。

UAA/VEA の在職研修は TTDC の定期的研修のほか MPP 事業の訓練のほかは未整備である。UAA/VEA には住宅の整備、自転車の支給の計画があるが未だ実現していない。

3-9 普及事業の関連機関

3-9-1 試験研究機関

印度亜大陸に農業研究機関や大学が設立しはじめたのは1905年であつて、当時の東ベンガル州についてはもっと遅く、1938年Juteの農業研究所がDaccaに設立されたのが最初であろう。(農業教育についても1940年Daccaに農業のCollegeが設立され、農業総合大学(Agricultural University)の設置は1960年代のはじめである。)それから種々の研究所が設立された。

この国の政府機構は既述のように細分化されており、農業研究機関も、それぞれ縦割に各省に所属している。

農業省の研究対象作物は稲、麦、その他の穀類、豆類、タバコ、棉、果樹、野菜、油料作物、いも類等で、米以外はいわゆるマイナークロップとも云うべき比重である。従つて畜産、水産、林業、茶、甘藷、ジュート、原子力利用農業等の研究機関は農業省以外の諸省である。

農業省所管のものはBangladesh Agricultural Research Councilで研究の企画及び調整がなされている。研究機関はBangladesh Rice Research Institute(BRRI)とAgricultural Research Institute(ARI)である。BRRIは1973年主としてFord Fundの援助によりDacca近郊のJoydepurのAgriculture Complexに設立され、IRRIの技術的協力によつて育種、栽培、生理、土壌、病理、害虫、機械広報のほか政府関係技術職員を主とする研修が行われている。ARIはDacca市内から上記Complexの中に移転建設中であり、米以外の穀作、たばこ及び繊維作物、油脂作物(Oil Seeds)及び豆類、棉、園芸、野菜、栽培機械、病理、害虫、農芸化学、土壌、生産力、土壌保全、植物導入の14部のほか15の支場をもつ大組織であるが建設完了と共に業務が開始されるであろう。

農業省以外の所管のものは、各省に所管している。即ち、Sugarcane Research Institute—工業省、Atomic Energy Commission—天然資源科学技術研究省、Livestock Center—林水畜産省、Fisheries Research Center—#、Forestry Research Institute—#、Tea Research Institute—商業省、Jute Research Institute—ジュート省である。

なお、天然資源・科学技術省所属にBangladesh Atomic Energy Commission(BAEC)が放射線利用による農産物貯蔵、育種、植物栄養生

理等の研究計画を策定している。これが実施のため Irrigation and Pest Control Reserach Institute と Institute of Nuclear Agricultural Reserach の建設がなされることになっている。

普及に関係の深い農業省の研究機関は Alim によれば、①規模が小さく、研究員も少ない。異なる研究者の協力によるプロジェクト研究もない。②研究者は個別研究が多く基礎的、応用的研究が少ない。支場の数も少ないことから実用的な技術組立も行われていない。③研究課題が現地から吸いあげてない。HYVを米、小麦に限らず、ソルガム、雑穀等その他の作物に及ぼすべきであり、肥料、農薬、土壌保全、穀慨方法等についてこの国の具体的事情を背景にきめ細かく、かつ相互連繫、連絡のもとに行うべきであると指摘されている。

この国の農業を担当する農民は零細、無学かつ資本力に乏しい、彼等は極めて保守的である。増産の効果による所得増が働く農民に帰属しにくい社会的仕組みもある。他方農業をとりまく自然科学はもちろん生産資材の研究も発展している。研究は農民に対し有効確実な技術革新の源泉である。試験研究が具体的な農家の圃場で増産を実現する形で技術を確立し、これが農民に普及し、農民が必要な資材を有効に利用して増大した生産量による所得増を確保するには試験研究、普及および資材、市場、価格支持、分配及び資金に関する諸般の行政が随伴結合しなければならない。しかし試験研究については実用化までの責任が果たされねばならない。かくして現実にはすでに実現している試験場における増収が草の根の農家の圃場においても実現することになる。

最近この国では技術の実用化、対象作物の拡大と関連して地域支場の増新設が考えられている。技術そのものとしても、普及活動としても歓迎されるべきである。

3-9-2 T T D C

この国の農村で広く見られる訓練機関である。歴史的には、先述の如く B A R D は 1960年代の初期から村落機関の先駆的実験的研究を開始し村落事業計画 (Rural Work Programme)、郡灌漑計画 (Thana Irrigation Programme) 及び I R D P (Integrated Rural Development Programme) 等一連のモデルを提供した。そのうち Rural Work Program は 1963年から農村におけるインストラクターの発展のため道路、灌漑、排水、公民館建設等を行うものである。これらの事業の展開とともに農民の

中の指導層を訓練する必要から Thana を単位として Thana Training and Development Center (TTDC) が農村建設事業の Key Station として造られた。今後も各事業の訓練所として機能を発揮するであろう。政府もバクスタン時代からあるこの機関に新たな機能を期待し、農村機関の充実の一つとしてその増設計画を持っている。

Joydepur の TTDC をかりてその内容を云えば 200 人位収容する講堂をもち、Thana 開発委員会の事務局としても機能している。訓練は農民のリーダーを定期的に招集して行い、Dacca District には 49 のこの種の TTDC があるという。

ここを拠点として政府の出先機関が事務所をおき担当官を配置しており、TTDC の訓練にはこれらの人が参加協力している。即ち、この Thana では ① Circle Development Officer (CO) ② Thana Education Office (TED) ③ Unit Officer (UO) ④ Thana Co-operative Officer (TCD) ⑤ Thana Project Officer TFPO ⑥ Thana Family Planning Officer (TFPO) ⑦ Thana Extension Officer ⑧ Thana Agricultural Officer (TAD) がおり、このうち①の CO は General Administration Officer で Thana 開発理事会の Chairman の代行権を有する。そのほか BADC の支所がありここまでは BADC の資材は政府ルートで配給されるわけであり、また Pump その他機材の管理のほか修理する Workshop がある。

TRDP の実施されている多くの TTDC は農場をもっているがここにはない。

3-9-3 CERDI (Central Extension Resources Development Institute) (中央普及資材開発研究所)

これは 1976 年日本とバングラデッシュの間の国際協力により日本から施設を無償供与し、その機関の活動を開発するため日本の専門家の派遣を中心とする技術協力によってバクスタン側と協力してその活動がはじめられ、現在 2 年目に入っているところである。

その設立の主旨と業務の概略は次の通り。

この国の当面の緊急課題は食糧自給の達成である。土地の有効利用と農家 Level の技術改善、資材の投入によって最高収量をあげることが必要である。このため IBRD、UNDP の援助のもと普及組織の強化をはかっているが、その一環として日本の協力によって CERDI を Dacca の北方

Joydepur の Agriculture Complex の中に建設した。

CERDIの任務は、①試験研究成果を実用的な技術として農家 Level に伝達し、また、農家が当面している技術問題を試験研究機関に繋ぎ云わば研究と農家の生産活動との間の技術の橋渡しすることであり、②色々な機関で行われている訓練活動を調整しながら自らも現場普及職員を訓練する職員および各級の行政官を現場の農業の近代化と増産が所期の目的を達するよう訓練することである。③さらに各層の普及職員に必要なパンフレット、リーフレット及び完全な手引等を作成印刷する業務、④さらに従来に行きがかりもあって、農業機械の適正検査、国の農用機械標準化への協力、農家保守修理の教程の作成等を行う。このため種々の活動項目があるが、これは省略することとし、本研究所は日本の助言専門家 8 名、パ国側職員 100 名を超える機関である。目下建築中であるが専門家の約半数は現地において活動中であり、普及活動能力の向上、普及技術資料の開発と配布を通じてこの国の普及活動の水準を向上する上に大きい期待がもたれている。この為農業省次官を長とする運営委員会が設置されるほか試験研究成果の実用化、普及指導資料の作成、訓練等に関する専門委員会の設置が見られる。日本人専門家の長は副所長でもある。

なお、普及と深い関係のある機関としては BADC、BARD 及び WAPDA 等があるがその内容は既に述べたのでこれを省略する。2-2-1 の(2)参照。

3-10 普及活動および普及事業上の当面の問題点

3-10-1 作目別組織か総合的組織か

普及組織が担当している作目は現在米、小麦、雑穀豆類等の穀粒作物と野菜果樹等であってジュート、砂糖、茶等の特用作物、畜産、内水面漁業、病虫害防除等は別の部局や省の担当するところである。これらは農家生産である点から普及組織の総合的指導の中に包摂されることが効率的であると考えられる。しかしこの国の行政組織、現状の普及組織の能力、米増産の重要性から作目を制限し現状の所謂 Monocrop 重点方式が現実的には妥当であろう。しかし将来組織の強化、資質の向上に伴って Malticrop 担当の形が検討されるべきであろう。

3-10-2 農業省の普及組織と IRDP 方式との関係について、IRDP 方式は 1947 年設立の BARD (Bangladesh Academy for Rural Development) が Comilla District の Kotowari Thana を実験郡

として開発した農村開発方式で、それは多目的協同組合連合会を中心とし政府出先機関の総合的な支援と農民の参加による方式である。この場合指導層の訓練を担当する B A R D と農民を訓練する T T D C が一体となって大きい役割を果たす。ここで行われる普及事業は Village の協同組合長と Model Farmer の訓練（技術、生活）と Village における成果の演示を中心に行われていることはすでに述べた通りである。農民の意欲の動員、農協の経済的支援等と合体して効果をあげ政府もこの導入地域を計画的に拡大する方針をとっている。しかし反面において新技術の伝達に弱点がある。政府はこの方式と農業省の普及組織の何れをとるかの選択に迫られている面もある。

しかし、I R D P 方式もその時とところおよび処置をあやまれば必ずしも成功とは言えないところもあり、今後はこの二つの方式を適正に併存する期間が続くものと思われる。また農業省の方式でも郡の T T D C を中心として農民の訓練、Thana における農業関係出先機関の普及組織との連絡と協力体制が確立しつつある現状では I R D P 方式の Thana に試験研究成果を提供することが寧ろ急務ではなからうか。

3 - 10 - 3 試験研究成果の利用の問題

試験研究成果の利用が十分でない。研究成果が農家が容易に入らないことは、農家の技術水準の低さ、資金不足、土地条件の未整備、資材入手の困難農家の組織のないこと、土地所有と農業労働者の分離など色々の理由がある。しかし研究成果が地域、農家の実績の中で生きうる手法まで変形実用化されない点にもある。C E R D I が試験成果の活用、現地の問題を研究に反映させる等研究と普及の結合と相互の運動を活発化するうえに期待される。

3 - 10 - 4 普及方法確立の必要

この国では効果的な普及方法の確立が急がれる。開発途上国の農業振興はその国家的要請が強く、これを受け入れる農家の意欲は低いいため、勢い上からの指導、資材の供与の形をとる。また実際にはこれを生産的に結実させる技術が伴わないため失敗に終ることが多い。生産が順調に行われる基盤、資材の円滑な入手が、農家の技術によって所得増に繋るためには、生産の効果が農家を刺戟する分配構造をつくることを前提として、農家の活力を動員し積極的にとりくむ体制つまり農民の組織化が必要であり、その上で農家の実力と要求に合った技術の効果的な提供と導入、そして成果物の有利な販売体制をつくることであろう。このような形を現実の農村社会、農民の中に具体的に確立していく方法を考えることが普及の本命であると考えられる。この国の実

情ではそれは極めて困難な仕事であろうが、これが解決しなければ普及の実効は上らないであろう。

3 - 10 - 5 普及組織の欠陥

普及現場職員の量質にわたる不足と、組織の中で強力な指導力が育たないことである。

「第1次5カ年計画」の中に次の反省と指摘がある。農業省は Union, Thana, District の各レベルに農業普及組織をもっている。しかしその職員はその数も少なく農業技術及び普及方法について訓練が不足している。加えて Village レベルの農業を担当する U A A は広い範囲をうけもち、これまでの仕事の成果は貧弱であり今後5カ年計画に予想する農業発展計画の要求に堪えるものではない。と。その上にこれらの職員は各上級レベルから現地レベルまで分離独立的に配置され、U A A は単独で Union の公営の倉庫か、農家の家屋の一部に間借りしている状況である。この組織のなかで絶えず新しい技術を伝達し、また新しい現地課題を集約し解決し U A A にかえずことによって現地指導力を強化する機能を普及組織の中に持っているが、U A A を常に掌握しその機能を強化する訓練と相互の向上を可能にする組織も機能も極めて弱い。

普及と技術研究を結び、農業の現場の問題を把握してこれを解決しそれを普及の前線に供給し、現場農民への伝達、浸透方法を現場と共に考えると共に各機関と連絡し普及の機能を強化する、例えば日本の専門技術員 (Subject Matter Specialist) の如きものを技術と指導、連絡の各面にもつべきである。とりあえず複数の S M S が Thana の T E O を事務的な中心として設置され、かつ、そこに駐在する Circle Development Officer を中心とする一連の各中央政府出先機関の協力体制を強化することが望ましい。

3 - 10 - 6 農業信用制度の不備

農業信用 (Agricultural Credit) の整備が不十分である。

農業信用は直接普及と関係がないとも考えられるが、農業普及の環境条件として不可欠である。加藤謙氏によれば (財団法人農政調査委員会「のびゆく農業」469号)、バングラデッシュにおいては農業金融面での機関貸し手の役割は微々たるもので、小農の借入金の約85%は親類、友人、金貸しなどからであり、機関金融の主要な資金源は農業銀行、協同組合銀行、総合農村開発計画 (TRDP)、政府タツカビ融資の4つである。

また、「第1次5カ年計画」での説明によっても所得の低い農業生産者に

は Credit が必要であるが現状では政府機関で充足しているものは 10~15 % (長期、短期) であるという。

適時に必要な資金が低利で供給されることは農業技術が十分に活用される前提である。85%に亘る私的な金融がこれにマイナスの作用をし農家所得の収奪と生産者の無気力につながることは言うまでもない。

3-10-7 UAA/VEA の問題

普及職員特に現地 UAA/VEA の不足、訓練不足、活動装備の低位、待遇 (住宅を含む) が低い。

食糧自給の達成、MPP による普及活動方式によってもその管轄区域の広さ、担当作物面積、農家戸数は尨大であり、農業活動の発展と共に指導内容は複雑化する。質の向上と人員の拡充が必要であり、機動力、事務所の設置等の勤務環境を含めて活動装備があまりに低位であることも直接間接活動力を減殺する。加えて業務の質的向上、社会的向上にそつて給与も改善されるべきである。

3-10-8 普及資材、資料の貧困

技術資料等普及職員の活動能力を付与する情報の提供を豊かにする。加えて識字力のない農民に対する普及に必要な特異な教材提供の充実がのぞまれる。

(1) 普及活動および農家活動を発展させるための競争を誘発する行事等の施策を欠いている。

(2) 青年海外協力隊活動と国際協力事業の連携

青年協力隊はそれ自体独自の活動体制があり事業団の国際協力と直接の関係はないように思われるが、現地では現地農業発展の視点から有効適切な連携、指導の関係強化がのぞましい。

4. 普及事業について今後とろうとしている方策

4-1 制度的改善

普及組織としては Thana 段階の責任者を TEO とし、その任用、基準を改めて農業実務経験を有する大学卒をあて指導能力をあげる。従来の TAO は再訓練の上別の任務を付与する。また専門技術員の設置を予定しその任務も定められている。

普及員は Union の UAA を廃止して Village Extension Agent とし、

その管轄区域を縮小し約16,000人としこれを10年間で整備する案を農業省はもっている。「第1次5カ年計画」でも当面7,500名としているし差当りも、1,500名の増員を考えている。更にVillage段階でVEAを援助する農業者を指名配置する(例えばContact Farmer)積極的方向をとっている。またDistrictのDAOはAssistant DirectorにDivisionの普及担当のDeputy DirectorはAdditinal Directorに昇格させる。

4-2 普及関係職員の訓練の改善

(1) AETIの拡充、修業年限の延長と訓練内容の刷新により現地普及員VEA/UAAに対するPreservice Trainingを強化する。

(2) TTDCにおける普及員のInservice Trainingの充実及びContact Farmer Model Farmer, Key Farmer等と称せられる先進的あるいは普及活動の媒介的役割を果たす農家の訓練の充実強化。

(3) TEOその他高級普及関係職員のIRRI将来はCERDIにおける訓練とこれらが現地のVEAを対象とする現場と業務を通じた訓練の改善

(4) AETIの教官の訓練の定期的訓練の実施(IRRIおよびCERDI)によりAETIにおける訓練の向上をはかる。

4-3 訓練研修のための委員会

政府は農業訓練及び人材養成のため委員会を発足させ基本方針を決定し、Sub-Committeeを設けて訓練過程、必要な訓練用具、視聴覚教材を決定し、さらにこれを作成する専門家を決定して、手引き、教科書、パンフレット等を作成する。CERDIは各機関の訓練の調整、普及資料の作成を業務内容としているからこれら委員会運営の担当者としてまた業務の実施機関としての機能を果たすことになるであろう。

4-4 普及資材、交通手段、住宅整備

上記にふれたように既に問題意識をもち、食糧自給達成のための要綱にも自転車等の配置を考慮している。国の財政の許すかぎり逐次実現されるであろう。

4-5 Thana 段階の組織の充実

Thanaは自主的に組織の確立と運営のできる地域単位の最小のものであり今後地方行政発展の主体となるものと政府は考えている。

このため政府は各 Thana に Thana Development Board を設置し TADP (Thana Agriculture Development Programme) を作りこのもとで TTDC は Jhana の凡ゆる中央省庁の出先官吏を諸訓練に動員することにする方針であるから、TTDC の訓練の向上、普及事業への援助も強化されるであろう。

4-6 農業信用 (Agricultural Credit) の充実

農家資金需要の 90% は将来政府の金融機関によってまかなう計画で「5 年計画」で年次別の額が示されているが、さらに農業金融は借入金の返済が促進、奨励されることが必要であるので、要望があれば今後返済の $\frac{1}{3}$ は穀物現物で払うことができるよう TCCA (Thana Central Co-operation Association) や JSB (Jatiyo Samabaya Bank) に利用できる貯蔵施設を Rural Work Programme で建設する計画をもっている。

4-7 農産物の価格支持

農産物の価格支持や流通について従来は全く放任状態であったが、食糧の不足状態の段階を克服して将来自給できる状態になると、豊作年は生産過剰により国内産穀物の価格の暴落を招く。市場価格を許容できる最低価格以上にするため食糧省は特に余剰地域については最低価格保証の措置を講ずるための貯蔵及び安定基金を用意する計画である。

以上政府の普及事業やこれに関連する施策方向に触れたが、これらの進捗は有能な政府の政策立案能力を基本として財政力の成長が必要である。このためには生産振興のまだ発現しない段階では先進諸国による国際協力による援助が特に必要である。

4-8 普及方法等の確立

普及方法等については IBRD、UNDP による援助のもとに改善が進められ、これまで殆んど放置状態であった普及指導に体系化が進められるであろう。また、農業省の食糧自給のための施策や MPP 等には指導の実地方法が示されている。今後このような枠組みの中でこれを効率的に進めるさらに細かい困難な普及浸透方法が CERDI をはじめ普及組織の中から生み出されねばならない。その他の解決力を持つ使命感の強い職員の養成が愈々必要となり正確な問題意識と技術、このための訓練が進められねばならないと考える。

5. 技術協力の経過

第2次大戦後国連、先進諸国による開発途上国に対する国際協力は食糧の供与のほか農業振興のための農村開発、農業基盤の整備に関し、物資および技術についての協力が広範強力に進められたことは周知の通りである。

この国に対する農業への国際協力はパキスタン時代から濃密に行われているがその全貌を明らかにする資料を欠くので、ここではわが国との間の技術協力を中心にして記したい。

5-1 東パキスタン時代の農業協力

この国がパキスタン回教共和国時代、パキスタン政府がこの地域（東パキスタン）を対象に農業協力を求めたのは1952年～3年の頃であろうが、コロンボプランによる正式の要請は1956年であった。

技術協力は研修員受入れ、専門家派遣、技術開発センター、開発調査、機材供与などに区分されるが、東パ時代1969年3月末までの実績では次のようである。

5-1-1 研修員受入れ

1954年からはじまり、上記の時期までに総計457名をうけ入れその中で農業関係は56名に達した。鉱工業関係166名、郵政62名に次ぐものである。

5-1-2 専門家派遣

コロンボプランによる派遣のものを主体としそれ以前のものを含め1953年より1969年まで131名のうち農業関係59名、農業土木関係8名で、鉱工業の22名をはるかに凌いでいる。このうち農業関係で東パへ31名となっており、1970年この国の独立戦争が始まるまで15年に亘り継続されている。当初農業使節団とよれば、任期は2カ年（ほかに1年任期の派遣専門家がかった）でほとんどが派米農業実習生の経験を持つ農業自営の青壮年から選ばれた。その歴史の古さから、派遣団の構成、その活動内容において特異なものがあった。以下その足跡を概観すれば、

① トンギーからゴリブールまで

1956年2月12日は4名（川路、増田、島田、佐藤）の青年がDacca 空港にはじめておりたち、両国農業協力のはじまる記念すべき日

であった。以後15年団員数は半減し、名も農業専門家と変わったが、日本農民とこの国の農民の技術協力は続いた。

使節団はDaccaの北方13哩のトンギー(Tongi)に入り、次いでダウラトプール(Daulatopur, Khulna District)で2ヶ年ゴリプール(Gauripur, Mymensingh District)で1カ年と、不自由な生活環境のなかに自ら展示的に農場を経営し、訓練生を実習を通じて教育し、部落を巡回指導し、また調査、観測、記録に専念し、展示圃の成績はもちろん、附近農家に画期的な影響を与えた。海外農業開発財団、「東パキスタンにおける日本の農業技術協力の歩み」の中で次の如く要約されている。

「当時パキスタン側は、日本の農民による日本式稲作の実施にやや安易に期待し、その稲作技術と共に日常の勤勞により、自国農民を刺激し、その生産意欲を高めようとした。このため4年間に任地は二転三転することとなった。このため圃場整備はもとより、地力培養のいかにもなく、時に予期しない旱害、水害、これに伴う雑草の繁茂、倒伏、病虫害の発生に対応策を確立する余裕がないなど、使節団がその技術を完全に発揮するには逆条件であった。

にもかかわらず、展示圃、農家指導においてその成績は高く評価され、その勤勞振りと共に東パ官民の注目を引き、進歩的農民への影響は少くなかった。また、米国側のアドバイザーの関心をそそった。とくに農家指導についてはモデル農家を設定し、これを核として部落指導を進める方法は次のコミラ開発方式にと引きつがれる。任地が固定されておれば技術浸透はより効果的であったと推察される」

(2) Comilla時代の10年

1959年に仕事を始めたBangladesh Academy for Rural Development(BARD)は農村開発についてのSocio-Economicな方式を確立するためのものであり、多くの業績をあげていることはさきに述べたがこのAcademyから強く要請されて東パ使節団は1960年2月Comillaに移転した。

Comilla時代の使節団(日本人専門家)の活動はいよいよ多彩になっていった。前掲項によれば、使節団のComillaへの移転は1カ所に定着し得たことを意味し、展示圃も固定し地力培養もでき、前年の結果を検討蓄積し、農家の指導拠点としての機能を高めることができた。またBoro作の導入も可能になり台北-177号の導入とその成果を機として

Comilla 郡の農村開発事業はその発展の方途を見出したともいえる。これが IR 系の普及に繋がり、灌漑事業への農民の熱意を喚起した。この過程で種子の貯蔵、Aus 期の採種栽培、冷蔵倉庫の設置に発展した。また、集約農法による冬作野菜、西瓜栽培が農民のなかに定着し、その栽培計画や出荷方法についても指導普及が行われた。

農家指導ではモデル農家を中核とする部落指導方式が引きつがれ、郡農協連 (TTCA) の組合員訓練に活用されることによつて一般化した。しかし機構として整備は必ずしも農家との密着活動を意味しない。これに携わる現地普及員の訓練が別途に必要とされる訳である。さらに使節団 (4 年後人員は半減され、名称も日本人専門家となる) は養鶏部門への協力を行ったが中断されている。

(3) 新 3 地区時代

Comilla の Kotowari Thana における農村開発 (IRD P) の実験が成功の前途が立つと、政府は 1963 年東バの他県にも農村開発の Pilot 地区を設けることとなった。Gauripur, Notor 及び Gaibanda の 3 地区である。Comilla にいった日本人専門家は展示圃の運営や部落指導に助言し、また技術部門の指導、種子の調達と支給、現地指導に当つた。1965 年各地区に 2 名ずつの日本人専門家が着任した。

この段階での指導は展示圃、モデル農家を中核とする農村指導等これまでの方式の踏襲と充実であつたが、展示圃場が適地性を欠く等部分的には問題はあつたが水稻のほか野菜西瓜などの普及の成果は大きかつた。

この 15 年間の協力はいわゆる草の根協力と言うべき他に例をみない対農民への協力であつた。

5-1-3 技術訓練センター

他方、1957 年当時政府の意向と、東大戸荊教授を団長とする調査結果により、新たに Dacca に農業技術訓練センターが開設された。1960 年から実際の援助が開始された。爾来、独立後の農業機械化訓練センター (FMTI) への協力を併せると約 15 年 20 名の専門家が派遣された。これらの専門家によつて TAO (郡農務官) を対象とする訓練を中心に、研究、実験部落指導等の活動が行われた。

農業技術訓練 Center は学科、実習にわたり訓練し特に実習については Center の所長以下が圃場に足を踏入れる画期的なものであつた。

協定終了 (1963) 後 FMTI (Farm Mechanisation Training

Institute と改称し援助が続けられここでは耕耘機のほかポンプ等の定置的な農業機械の保守技術を普及職員や団体訓練あるいは先進農家を対象に訓練するものであった。

設立以来農業技術センターでは農務官 300 名の訓練を行い、FMTI では 600 名近くの訓練が実施された。

5-2 独立後における農業協力

5-2-1 R/D 協定による援助

独立後この国に対する農業協力は 1973 年 1 月に合意した暫定協定取決め (R/D) に基き、Senior Adviser 姉齒氏をはじめ松本、難波両氏を派遣、資材供与をも行い FMTI において農業機械化訓練に関する技術協力を実施中である。この協力は 52 年 3 月に終了する予定である。

5-2-2 CERDI に関する援助

(1) 経緯

49 年 1 月日本政府派遣経済使節団 (永野重雄団長) に対し、B、D 国側から農業分野における協力要請の一つとして普及員等の人材訓練のための事業が提案された。同メンバーの一人小倉武一氏は「B、D 国の稲作研究所 (BRRI) は施設、設備が整備されているとは言い難い。この施設の特徴の特段の整備、研究者や普及員の訓練のための専門家の派遣について日本が協力することは、水利への協力とともに農業面における協力として意味があるにちがいない。そのためにこの BRRI に日本バングラデッシュ稲作研究、"普及センター" を置くことが考えられる」との意見を表明された。同団員吉原平二郎氏も「農業開発に貢献するには農民教育のため、研究、訓練、普及の如き分野人による技術協力が必要であり、かれらの展開には Cnmilla Academy や BRRI を含め総合的に考えるべきである」との見解がのべられている。

(2) CERDI の開設

これらの見解と B、D 国の具体的要請によって中央普及技術開発研究所 (CERDI) が日本の援助によって開設することになり、目下建設過程にあることは既述の通りである。

(3) この無償援助と共に Cerdi の業務を有効適切に確立するため 1955 年から差当り 5 年間にわたり両国の間に技術協力の協定が結ばれ、今後日本人専門家の派遣、現地職員の受入れ研修、資材の供与等の援助が行

われるところである。

なお、この協力はIBRDのAETIの拡充強化に対する協力およびUNDPの普及現場の普及活動に対する協力を合わせたこの国の普及の刷新強化計画の一環をなすものであり、AETI及び普及活動の中味を開発する意味でAcademic Controlの役割を果たさねばならない重大な課題を担うこととなる。(上述3-9-3参照)

6. 農業普及協力援助の方向と留意点

6-1 地域の農業開発プロジェクト

6-1-1 地域農業開発と普及協力の問題

日本がこの国の地域農業開発について普及の側面から援助した沿革についてはすでに、5.技術協力の経過について述べたように多彩であったがその中の専門家派遣のうちで技術訓練センターを除けばすべて現地の農家と直接結びついてその農業技術水準をあげるための協力、即ち普及活動の現場における協力であった。それは1956年2月日本では真冬であるがこの国では乾期の真最中、川路、増田、島田、佐藤の4青年専門家が首都Daccaの空港におりたつたときから始まった。

専門家(当初は使節団に称した)はトンギー、ダウラトプール、ゴリプールと3カ年の間、指導地を変えながら展示農場の開設と管理運営、農民訓練生の研修、部落の巡回指導を現地農村の実態調査、展示農場における栽培、測定、観測等の実績の上に立って開拓し創造した。その実績は当然ながら、この国の農村開発の方式確立のため先進的翼研究を進めていたComilla Academyの实地研究の一翼としてComilla DistrictのKotowari Thanaに採用され、爾来10年間、農家の技術、経営の向上のため農民と密着して指導に専念した。つまりコミラ方式の中での普及員のあるべき活動を実践し展示した。これが農家の前進向上、地域の農業の発展に寄与したことは、現在この地を訪れ一見すれば明瞭であり、当時を回想し感激を語り、当時の専門家の再来を熱望する農民の話を開けば直ちに理解しうるところであろう。

問題はむしろ、この農民指導の精神やその方式の基本がその後この国に漸次整備された普及組織の中に生きなかつたことである。現在当事者も高くこれを評価しながらもなかなか現実の施策として動かないのは何故であろうか。

長いこの国の役人の伝統からの抵抗と、農業の実際についての指導力の欠如にあるように思われるがこの解決こそ重要である。今後の協力の最終目標は普及職員の現地活動の確立にあることを考えれば AETI の教育、各種の研修のあり方とその具体的方法を根本的にかえる必要があることも考えねばならないことである。

6-1-2 地域農業開発 Project と普及協力について

(1) 今後どのような開発プロジェクトが実施されるか具体的に不明であるがこの国の農業開発は土地基盤整備が優先することは、この国の農業生産の安定と発展が、Flood の制約をのがれることと乾期における土地利用を実現する水開発のほかにはないことから明らかである。

従って、その開発区域はかなりまとまった広域にならざるをえない。

他方、農業振興のためにはこのほかに農産物の流通の合理化、農業生産資材の供給、信用の供与、技術指導組織の整備、労働力の動員等行政、経済、社会にわたる諸般の条件の整備が必要である。この点からも行政、社会経済的にまとまった地域についてプロジェクトが組まれることが必要となる。換言すれば、農業振興をすべき地域を定め、その振興方針を多面的に勘案決定のうえ、国際援助によるものと国の行政、経済施策によるものとを一体として計画する中での国際的技術援助のプロジェクトでなければ効果は上らないであろう。

いかなる農業振興計画も従ってこの一環としての物的プロジェクトも、要はその地域の農業を担う農民の生産活動がこれに即応して革新されない限り実効は現われないから、このようなプロジェクトである限り普及活動への援助は必ず随伴されその主体的な位置が確立されねばならない。

(2) この場合の普及活動の援助は次の如くありたい。

① 国際協力による開発プロジェクトはその国の農業発展計画実施の一環であり、プロジェクトによる物的整備はこの国の農業の中に生きた機能を発揮しなければ意味はないのであるから農業普及への協力もその国の普及組織をそれが自立的努力で普及活動を完遂できるレベルにまで到達させ得てはじめて協力責任を果たしたと言える。協力期間だけの実績が評価を決定しないことに留意しなければならない。

② 1つの開発地域を対象に例えば大規模な灌漑水路や多数の管井、ポンプが設置されるなら、これらの巨大な投資にベイしうる高生産農業が農民のエネルギーによって樹立されることは当然要求される。この場合そこ

に採用される作用とその技術体系の確立のための在来農業になじむ実用的な研究、これを実証展示する農場の設置、これを拠点とする農民の訓練、これが農村の一般農家に普及する農民間の組織化、その組織を使つての普及員の現地普及活動等諸般の整備がこの国の現実の農村の状況と改善可能性を前提として順次行われるべきである。この場合普及協力に携わる者はその全体の計画に早くから参画し、常に農家の段階に結実する可能性から検討評価して意見を述べ、逆に可能性を高めるための条件整備についての進言と普及活動面の具体的任務を確定しなければならない。このため技術援助の一員として最終段階を受持つことではなく全体に参画しうる準備に早期にとりかかるべきであるし、また技術援助に参加する他の専門家も普及の側面を常に配慮しながら全員の総合的協力の上に立つ技術協力実施体制を確立することが必須条件とならう。それは、最高の技術、普及の体系でなく、その地域の歴史的段階においての最適の体系とそれが将来への発展 Program を確定することへの協力体制である。かくてはじめてその地域の努力が全国的な波及につながりうるであろう。

③ 普及活動への協力は現場の普及員—日本普及員ではなく U A A や将来の V E A を指す—の技術能力を高め農民指導力を培養するだけでなく、広い地域になればなるほど普及組織そのものの活動機能の向上に協力しこれを実現しないと抜本的かつ永続的な普及活動の向上につながらないように思われる。

この点から考えると、現在の普及組織は上からの指示をそのまま伝える組織であっても普及組織の中で現地解決すべき問題を集めてこれを関係方面との協力をえて解決し、再び現地に返し、さらに困難な課題は試験研究との協力で解決していく等自己展開力をもつ組織になっていない。Thana 単位の対象地区になれば是非その T E O の行政管理のもとに実力のある S M S (Subject Matter Specialist) を必要数配置して、Thana 段階における出先機関の担当官、農業協同組合連合会の担当者との協力連絡体制をとりながら現場普及活動強化の中核機能を果たさせる。この体制確立のための協力も一つの柱とならう。

この場合、すでにある T T D C の訓練機能展示農場および従来郡レベルの開発委員会及びその構成要員の機能をどのように組入れて活用するか重要な検討事項となる。

(8) 普及活動の方法の確立はこの国で最も緊急を要する課題である。既

に種々企画が政府や協力国によってなされているが、これらを評価検討するほか、この国の農村の伝統、農村の構造、農民の経済、教育の水準、農民の慣習、農民心理等にわたる広範かつ深い認識の上に立ったものでないと効果は期待できない。協力する側は先ずこの仕事にとりかかるべきである。

(4) 上記の検討や方針のきまつたうえで、普及機材（行動するための機材、普及のための機材および普及員の資質向上のための機材）および普及員の勤務環境整備のあり方をその必要性、実行可能性の上から検討しその上で効果的な国際協力のあり方を決定し早急に実施する必要がある。

(5) 協力する側の専門家の勤務環境の整備、健康管理および外国においての専門家活動の行動についてはそのありかたについて慎重な用意が必要であり、また日常の行動についても自主的な管理が必要である。

6-2 国レベルの普及事業に関して

6-2-1 CERDI

現在国レベルの協力についてはすでにCERDIに関する技術協力がある。これはすでに述べたように、この国の普及事業そのものに対する協力であって、その協力内容は固まっている。その任務、協力内容は全く当を得たものであると考える。ただ実施上の私見をのべれば、

(1) この協力はこの国の普及事業の発展のため機関がその目的とする機能を定着させその発展力をつけることであって派遣専門家だけが業績をあげるということは存在しえないことである。この国のカウンタートとのあり方はよく検討されねばならない。

(2) この機関の働きの一つは現場の普及機能、普及員養成機関であるAETIの教育内容と深くかかわりこれらのAcademic Controlの責任をもち、また、試験研究機関とは密接不離の関係にある。即ち、国際協力を行う他の外国人とこの国のエリート研究集団との中で重要な活動を行なう点においては一般の協力に比して著しい特異性をもつ。特徴の協調、合意への配慮とそのための組織的活動が必要である。

(3) 普及方法及びその評価方法の確立が重要である。それは実験村における実験、専門家全員の協力によっではじめて可能であり、普及方法に関する専門家だけでできる性質のものではない。総合力の確立と拡大が切にのぞまれる。また普及方法はその国の農民の積極的エネルギーを動員しう

るものでなければならない。その意味でこの国の Landless Farmerの農業実践の中での役割を把握し、今後それを地域の農業振興にどのように位置づけるかを理解しないとこの国普及方法はきまらない。この意味で農村に関する深い認識が必要である。普及専門家が先ずもって着手すべきことであろう。

(4) CERDIの直面する課題は常にこの国の農業振興方向と施策に合致し関係方面の理解と期待がもたれるものでなければこの協力事業は、この国の農業関係者と遊離する危険がある。

(5) この機関は日本の国際援助中特異なものであり、また今後の他国に対する援助にも関係が深い。事業団や関係省庁による内容発展のための支援体制のほか、特に東南 Asia 諸国に派遣中の日本人専門家の協力が得られるような組織とその活用がのぞまれる。

6-2-2 普及組織の強化

前述 6-1-2 の(2)の③について述べたように普及組織の強化について Thana 段階の強化を中心に Districtを含めて検討し、その実現のための協力が必要ではないか。そしてその何れかの段階に農業振興と普及活動の進展のため指導者のための展示室や情報機能を付与することが重要となろう。

6-2-3 その他

(1) この国に対する日本の農業協力の中で野菜の種子生産センターの建設とその業務への協力が検討されているが、これが実現する場合、その農家段階での種子の適否、農家の栽培方法の決定などのため普及専門家の協力の必要の有無について十分検討されるべきであろう。とりわけこの国の普及組織は野菜については弱体である実情から見て、BADCの実験農場の先例に照しても積極的に検討されるべきである。

(2) 農村青少年の教育への援助

農村には青少年が多い。教育水準の低さは青少年段階での Formalな訓練のほか Informalな教育訓練が必要である。長短期の実習中心の青少年の施設訓練や、短期的な集会行事が従来のもものと併せて再検討され実情と将来展望のもとに整備されねばならない。現在 IRDP地区をはじめ青年の農業のための夜の集会があり、また、寸劇やサッカーを中心とする青年の集まりがある。これらの全国的拡大や内容の充実が国の施策としてとり上げられ協力の対象になるものは協力すべきであろう。またこの場合老大な Landless Farmer の青年の存在を無視できない。これらの農村に

おける役割と農村振興への位置づけを明確にし、展望のある青年訓練の体系を確立することが重要となると考える。

7. 参考資料

著者，発行所	資料名	備考
<p>バングラデッシュ国 計画委員会 (Planning Comittee) Dr. A. Alim</p>	<p>第1次5カ年計画(1973-78) (The First 5 Years Plan (1973-78)</p>	<p>経済、農業の現状、 目標政策の参考</p>
<p>BRRI 農業省 普及管理局</p>	<p>An Introduction to Bangladesh Agriculture Bangladesh Rice Research Institute A Brief Discription of Activity of The Directrate of Agriculture (E and M)</p>	<p>農業一般にわたる紹 介と分析 BRRI の業務説明 勤務内容</p>
<p>全 上</p>	<p>Scheme for Additional Support for Strengthening Agricultural Extension Service With a View to Achieve Self - Sufficiency in Food Production</p>	<p>同国食糧自給達成の ための普及活動強化 方策を知る上の参考 となる。</p>
<p>全 上</p>	<p>Short-Term Programme to Streamline Agricultural Extension Service</p>	<p>全上及びMPPに関 する普及職員の業務 内容等を示す。</p>
<p>”</p>	<p>Minimum Package Program</p>	<p>MPPを知る上に参 考となる。</p>
<p>”</p>	<p>Refixion a Workablearea of Operation of UAA/VEA on The Concept of Minimum Package Programme</p>	
<p>同国 土地・地方行政・農 村開発・協同組合省 財団法人国際開発セ ンター</p>	<p>Project Evaluation Programa for Development Projects バングラデッシュ経済開発計画基礎調査報告書</p>	<p>同国の経済動向、国 際協力のあり方に詳 しい。</p>
<p>”</p>	<p>発展途上国経済基礎施設調査報告書 (バングラデッシュ編)</p>	<p>各経済部門の基礎調 整と開発計画</p>
<p>国際協力事業団</p>	<p>開発途上国における農業機械化計画</p>	<p>農業及び農業機械化 の問題点および機械 化計画推進の諸問題</p>
<p>海外技術協力事業団</p>	<p>バングラデッシュにおける農業開発指導総合報告書 (コロンボ計画専門家 大崎 清)</p>	<p>農村および農業の実 情と開発指導活動内 容に詳しい。</p>
<p>財団法人 海外農業開発財団</p>	<p>バングラデッシュ(東バ)における日本農業技術協 力の歩み</p>	<p>東バ時代の農業協力 の詳しい記録</p>
<p>バングラデッシュ農 業機械化センター</p>	<p>バングラデッシュ農業開発</p>	<p>同センターの活動と 同国稲作技術の参考</p>

R/Dによる専門家	Working Program of CERDI	CERDIにおける援助事業の総括
国際協力事業団	Bangladesh農業協力（中央普及研究所設立に関する報告書）	CERDIの内容に詳しい
国際協力事業団 農業開発協力部	Bangladesh国における農業改良普及事業の実際	巡回調査団の調査報告
国際協力事業団	国際協力事業団年報 1975	国際協力の全般
財団法人農政調査委員会	のびゆく農業（469号）	東南アジア諸国等の農業金融に詳しい。

目 次

1 概 況	1
1-1 歴 史 / 1	
1-2 自 然 / 4	
1-2-1 面積 / 4	1-2-2 地形 / 4
1-2-3 気候 / 4	1-2-4 地図 / 5
1-3 社会、経済 / 9	
1-3-1 人口 / 9	1-3-2 言語 / 9
1-3-3 宗教 / 9	1-3-4 民族構成 / 9
1-3-5 部族制 / 9	1-3-6 階層制 / 10
1-3-7 家族制度 / 10	1-3-8 社会慣習 / 11
1-3-9 政体、行政機構 / 11	1-3-10 税制 / 13
1-3-11 土地制度 / 14	1-3-12 教育制度 / 14
1-3-13 交通網、手段 / 16	1-3-14 通貨、会計制度 / 16
1-3-15 度量衡 / 16	
1-4 農 業 / 21	
1-4-1 農家人口 / 21	1-4-2 経営規模 / 22
1-4-3 耕地面積 / 22	1-4-4 農業地帯区分 / 23
1-4-5 主要作物と生産量 / 28	
2 農業開発方策の経過と現状	29
2-1 農業行政機構 / 29	
2-2 農業上当面している問題点 / 30	
2-3 農業発展のための最近の方策 / 31	
3 普及事業の現状と問題点	33
3-1 普及事業の名称と役割 / 33	
3-2 普及事業の歴史 / 33	
3-3 普及事業の組織機構 / 34	
3-4 普及職員の担当戸数 / 37	
3-5 普及職員の任務と具体的業務 / 37	
3-6 普及活動の方法・手段 / 38	
3-7 普及職員の資格 / 40	
3-8 普及職員の養成研修 / 41	
3-9 普及事業の関連機関 / 41	
3-10 普及活動上の課題 / 42	
3-11 普及事業上当面している問題点 / 42	
4 普及事業について今後とろうとしている方策	43
5 農業技術協力の経過	44
5-1 全般的経過 / 44	
5-2 主要プロジェクト / 48	
5-2-1 プロジェクトの課題 / 48	5-2-2 協力年限・規模・予算 / 51
5-2-3 専門家活動経過 / 52	5-2-4 成果と課題 / 53

5-3	今後の課題	53
6	農業普及協力援助の方策と留意点	56
6-1	地域の農業開発プロジェクトに当って	58
6-2	普及事業に関するプロジェクトに当って	60
6-3	評価	61
7	参考資料	62

インド

1. 概況

1-1 歴史

1-1-1 先史時代

BC 5000 新石器人インド大陸に居住

BC 2500 インダス文明西北部に栄え、ドラヴィタ文明南部インドに栄える。

1-1-2 ヒンドゥ時代

BC 2000 アーリア人中央アジアよりパンヂャブに侵入、ガンヂス、ジャムナ河に沿い先住者を周辺山間部に駆逐し、平野に農耕定着、商業を営み都市を形成す。

バラモン教(Bramana)と先住民宗教が合しヒンドゥ教生まれる。

KshatryaのSaka族から仏教生まれる。

KshatryaのMahavira族からジャイナ教生まれる。

BC 1000 Peosianインドに侵入。

BC 327 アレキサンダー大王パンヂャブに侵入。

BC 317 チャンドラ、グプタ王マウタ朝を興す。都市中心の古代国家形成。

BC 273 アショカ王(グプタの孫)南部を除く全印を支配、マウリヤ王朝を興す。仏教を保護。

BC 70 インド南部にアンドラ王朝起る。中部インドの大部分を支配。

20 北西インドから中央アジアにかけ、Kushan族クシャナ王国を興す。同朝カニシカ王は仏教を崇拝。かつ拝火教等他教の信仰も許す。

ガンダーラ美術の発達を促す。

- A D 320 グプタ帝国ガンデス平野に再興。
- 375 グプタ二世即位、インド全土を支配、バラモン教復活これを国教とす。学芸の保護を図る。
- 470 グプタ帝国崩壊す。これを契機として仏教衰え、ヒンドウ教栄える。大家族くずれ、小家族に分かれる。土地は共有、各小家族ごとの耕作を行い「村」を形成す。職業は分業化し世襲となる。
- 606 ハルシヤ王北部インド一時支配。後GujaratのValabbi王国に併呑さる。
- 647 Valabbi 王国滅亡
- 1 - 1 - 3 イスラム時代
- A D 712 イスラム教徒始めてインドに侵入。政治的混乱期出現。
- 765 パーラ朝興り、四世紀間ベンガル中心に勢力を張り、学芸仏教を保護す。
- 788 バラモン教哲学者シャンカラ活躍、バイシャット哲学を結晶、僧を中心としたカースト思想（第一の身分をブーミン（僧）、次にクシャトリヤ（武族）、バイシャ（自由民）、スードラ（戦争）に負けた部族民の子孫、の四階層区分）を固定した。
- 800 北部インドに、ラージプット諸王朝、中部インドにチャールキヤ、ラーシュトラクータ 両王朝、南部インドにはパラヴァ、チョーラ両王朝等小国乱戦のラージプット時代。乱世を生き抜くため、職業と身分を結びつけた村の自治組織＝今日のカースト制を成立するに至ったといわれる。チョーラ王朝全インド統一（10～11世紀）、海外貿易に力を入れる。
- 1193 イスラム教徒デリーを陥れる。
- 1206 イスラム教徒デリーに奴隸王朝を創設、ヒンドウ国家を帰属せしめる。これより18世紀末までイスラム教諸王朝成立（回教時代）。
- 1510 ポルトガル人ゴア占領。
- 1556 イスラム王朝中最盛期を画すムガル王朝興る。アグラのタージマハール等遺蹟を残す。然し第六代に至り、西北

部にシーク族の反乱、南インドにマラータ族の反抗等混乱時代となる。

- 1600 イギリス東印度会社設立。
- 1613 イギリス最初の貿易処設置。
- 1674 フランス東印度会社設立。
- 1707 アウランゼーブ王没後モガール王朝統制弱まる。

1-1-4 イギリス統治時代

- A D 1757 ブラッシーの戦いでフランスを破り、ベンガルの支配権を確立。
- 1817 イギリス中央インド、マラータ人を屈服させる。
- 1845 イギリス、パンチャブ征服。ムガール王朝滅ぶ。
- 1857 セポイの反乱を鎮圧し全印度を植民地化す。反逆民族機運興る。カルカッタ、ボンベイ、マドラスに大学設立。

1-1-5 インド独立斗争時代

- A D 1885 インド国民会議結成。
- 1905 ベンガル分割反対抗議斗争起る。
- 1919 ガンジー非暴力、非服従組織を結成。
- 1935 インド統治法の施行。
- 1937 最初の選挙でネールの率いる会議派は11州中7州で多数を占める。

1-1-6 現代インド

- A D 1947 インド、パキスタン分離独立。
- 1948 ガンジー没、イギリスよりブータン王国の外交権を引継ぐ。
- 1950 インド連邦共和国成立、憲法制定、英国よりシッキム王国の保護権を引継ぐ。
国民会議派領袖バラル没後、ジャワハルラル・ネール首相となる。平和、非同盟、社会主義型政策を推進。
- 1962 中印紛争。
- 1964 ネール没、シャストリ首相つく。
- 1965 第二次印・パ紛争おこる。国際情勢の影響により、対外政策（平和非同盟）の変更を迫られる。
- 1966 シャストリ没後、インディラ・ガンジー後継首相につく。
与党総選挙に大敗。政局、経済状況悪化。

- 1969 国民会議派与・野党分裂、内閣改造、銀行国有化、藩王特権の廃止、政策を実施す。
- 1971 総選挙で与党左派会議派大勝。
バングラディッシュ建国にかかわる印パ戦争、対ソ接近による勝利。国内経済悪化。
- 1974 地下核実験を実施。
- 1975 シッキム併合。ガンジー首相選挙違反に問われ、直ちに非常事態宣言を発令、憲法の部分停止、新経済政策実行、野党指導者逮捕、言論統制を決断、等強権的性格を強めていくように伺われる。

1-2 自然

1-2-1 国土面積

326.8万km²(日本の約9倍に相当)

1-2-2 位置及び地形

インドはN・8°~37°、E・68°~96°の間に位置し、北・東・西の3方を山地に囲まれ、南はインド洋に面し、地理的に東南アジア・中央アジアと隔絶されている。

地形は北部の岩壁、8000mのヒマラヤ山脈、裾野を東西に流れるガンジス河流域、広大平坦に開かれる低湿デルタ平野、更に南東に向い緩い傾斜をもちインド洋に突出する地球最古の岩層デカン高原という悠大な地形的変化をもつ。

1-2-3 気候

大部分の地域がN・30°以南の亜熱帯・熱帯気候域に位置する関係から、モンスーン、サイクロンに依り、地域、地方的に特徴づけられ、インド全体としてモンスーンの時期により一応下記季節に分けられている。

A 北東モンスーン期

寒季(1~2月) 暑季(3~6月)

B 西南モンスーン期

雨季(6~9月中旬)

モンスーン後退期(9月中旬~12月)

更に緯度、地形に応じた地帯気候は、

A.北部高寒冷高山気候

图·1 地图

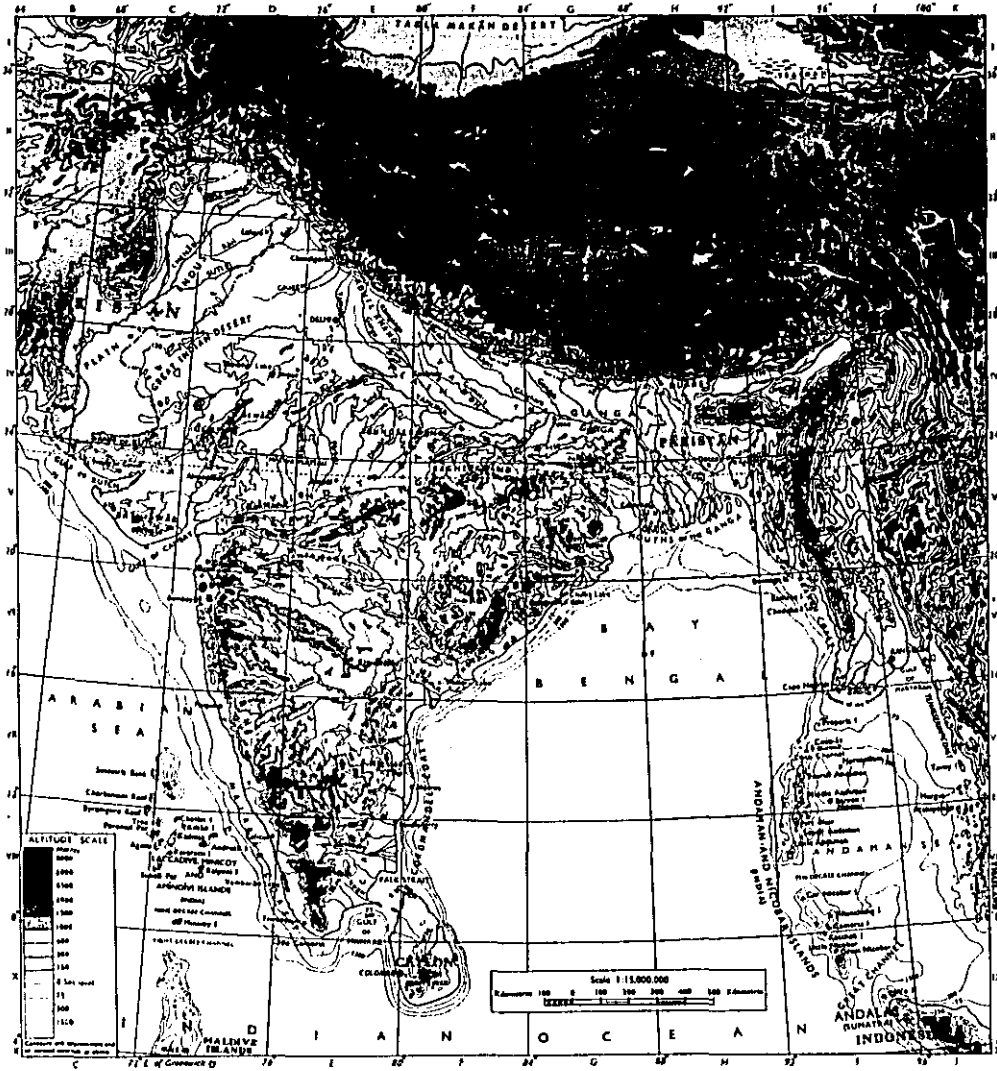
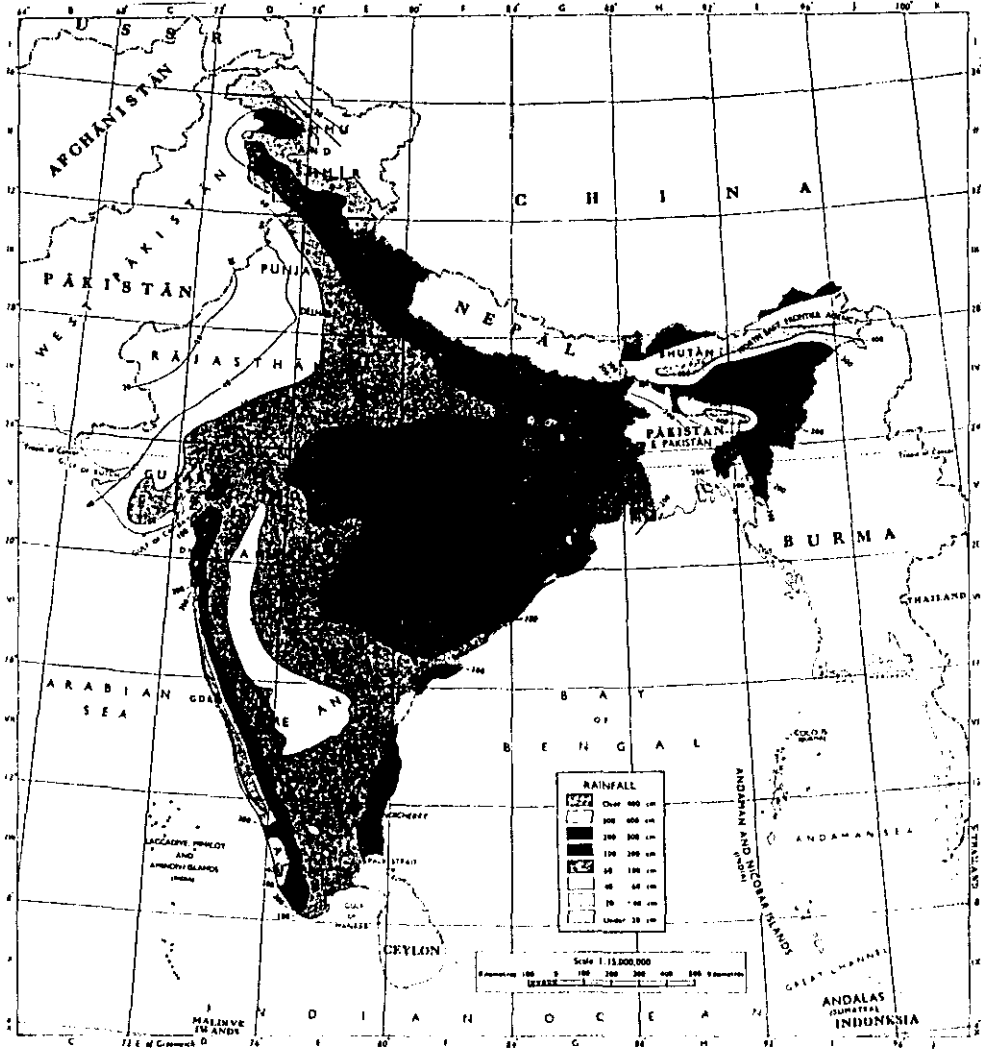


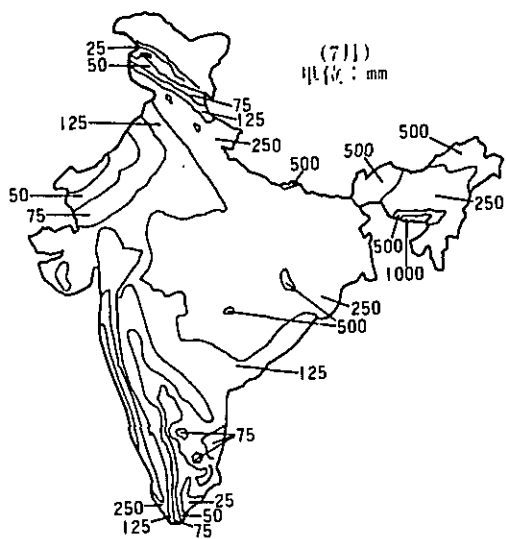
图. 2 平均降雨量别区分



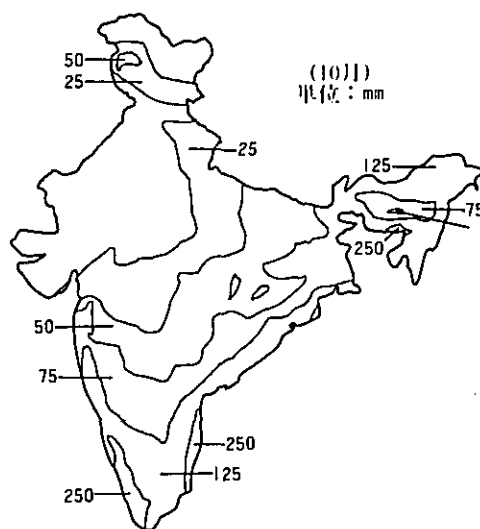
- B. 西部タール砂漠乾燥気候。
- C. 東部アッサム多雨熱帯林山地気候。
- D. 南部多雨、熱帯、サイクロン気候。

降 雨 状 況

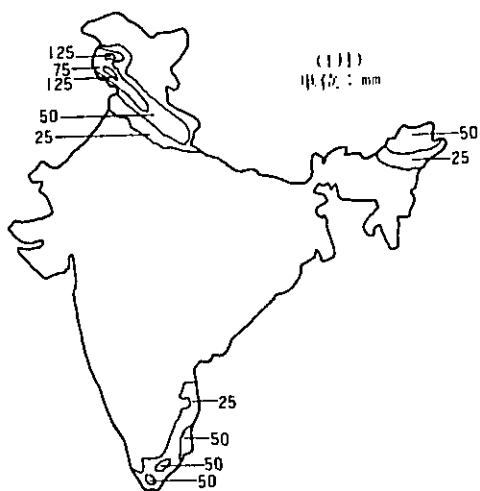
図・3 モンスーン期（雨季）



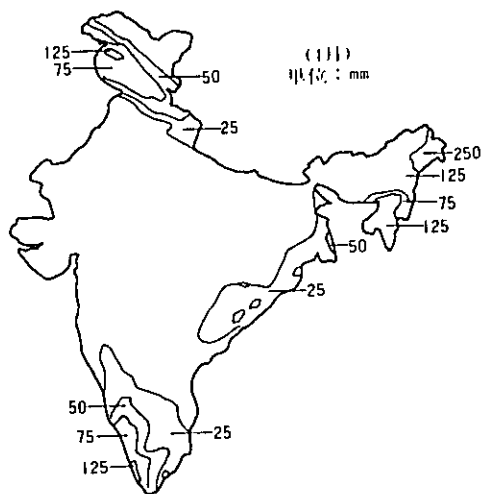
図・4 モンスーン後退期（雨季）



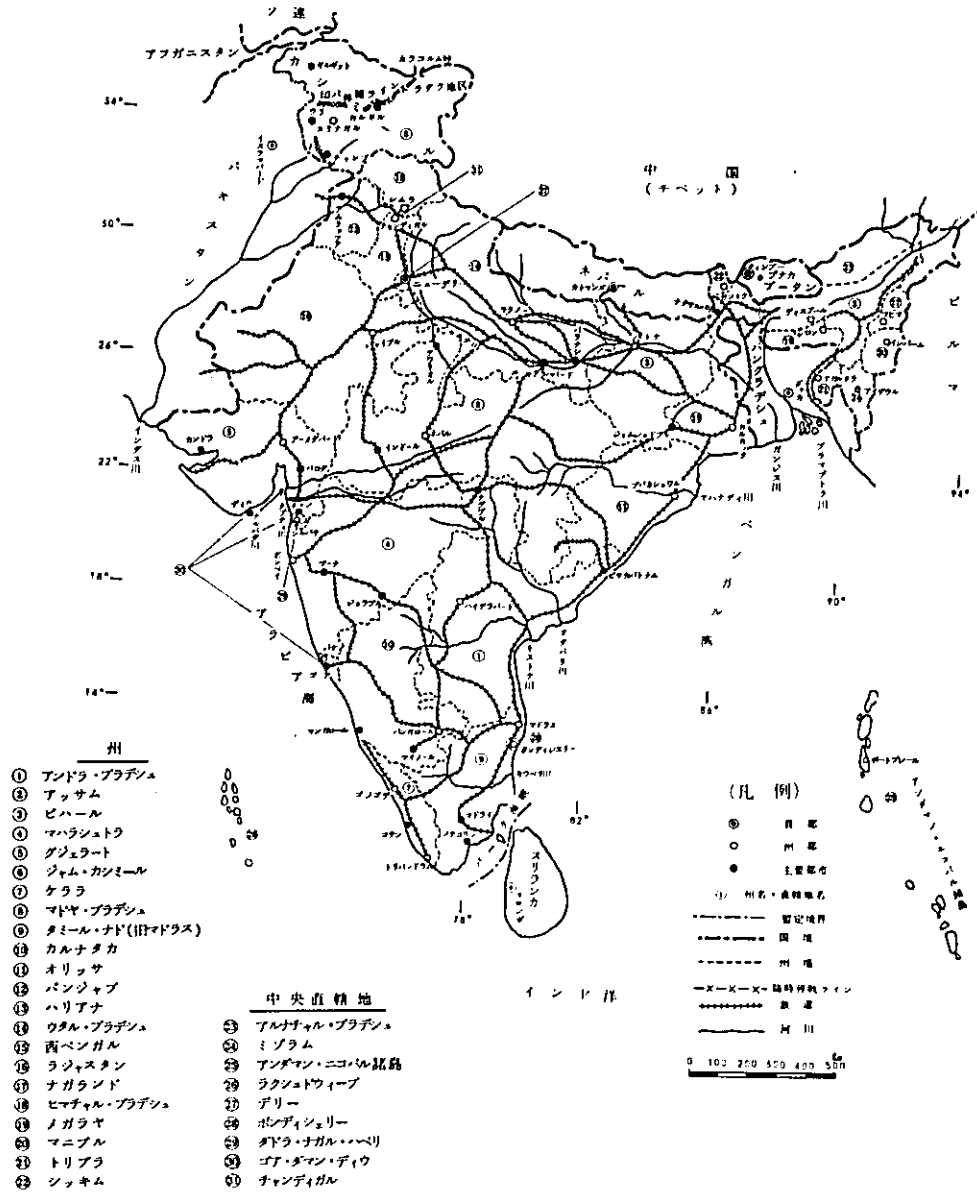
図・5 寒冷期（乾季）



図・6 酷暑期（乾季）



1 - 2 - 4 地図



- 州
- ① アンドラ・プラデシュ
 - ② アッサム
 - ③ ビハール
 - ④ マハラシュトラ
 - ⑤ グジャラート
 - ⑥ ジャム・カシミール
 - ⑦ ケララ
 - ⑧ マドヤ・プラデシュ
 - ⑨ タミール・ナド (旧マドラス)
 - ⑩ カルナタカ
 - ⑪ オリッサ
 - ⑫ パンジャブ
 - ⑬ ハリアナ
 - ⑭ ウタル・プラデシュ
 - ⑮ 西ベンガル
 - ⑯ ラジャスタン
 - ⑰ ナガランド
 - ⑱ ヒマチャル・プラデシュ
 - ⑲ ノガラヤ
 - ⑳ マニプル
 - ㉑ トリプラ
 - ㉒ ジッキム

- 中央直轄地
- ㉓ アルナチャル・プラデシュ
 - ㉔ ミゾラム
 - ㉕ アンドマン・ニコバル諸島
 - ㉖ ラクシュトウィープ
 - ㉗ デリー
 - ㉘ ポンディシェリー
 - ㉙ ダ德拉・ナガル・ハーヴィ
 - ㉚ ダア・ヌマン・ディウ
 - ㉛ チャンディガル

- (凡例)
- 首都
 - 州都
 - ★ 主要都市
 - ① 州名・直轄地名
 - 暫定境界
 - 国境
 - 州境
 - X-X-X- 臨時国境ライン
 - ~~~~~ 鉄道
 - 河川
- 0 100 200 300 400 500 km

1-3 社会・経済

1-3-1 人口

6億1千3百万人（75年推定、Feer 年鑑 '76年度）。人口増加率、2～2.5%。主要都市人口、カルカッタ 703万、ボンベイ 600万、デリー 364万、マドラス 317万。

1-3-2 言語

インドは言語的に極めて複雑で、720の部族固有語を含む845の方言が使われる。（1951年国際調査）。憲法ではその中14が地方語として認められ、国家公用語としては、英語、ヒンディー語となっている。国内言語人口割合は、ヒンディー35%、テルグ10%、ベンガリ9%、マラティ9%、タミール8%、グジャラティ5%、カルナタ5%、オリヤ4%、マラヤラム4%、パンジャビ3%、アッサミ2%、その他（シンドウー、シンハリ、他の原住民用語）6%の順と言われる。言語別新聞発刊紙数はヒンディー紙222社、ウルドゥー紙102社、タミール紙97社、英語紙73社、グジャラティ紙43社の順である（Times of India 年鑑 '73年度）。

1-3-3 宗教

インドは宗教的要素の非常に強い国であり、国民生活も言語も宗教的慣習と深い関連をもって営まれる。宗教別分布は全人口に対し、ヒンディー教約82.7%、回教11.2%、キリスト教2.6%、シーク教1.9%、仏教0.7%、ジャイナ教0.47%、等となっている。特にインドでは無宗教者は非文化人として蔑視する風潮が強いので留意を要する。

1-3-4 民族構成

大別してネグリート族（アッサムの一部）、原始オーストロ族（中・南部インド）、モンゴール系（アッサム、シッキム）、地中海族（北部インド）、西方短頭族（西部海岸）、北欧族（西北国境）に類別されるが、各州で夫々独自の歴史、文化、言語、並びに経済圏をつくっている所謂言語民族を構成している。

1-3-5 部族制

現代インドに見る部族制は既に成長発展して来た言語民族と、ガンヂス平野を狭みネパール側山地及びデカン高原森林地帯に隠れ住む数百の原住部族の中にそれを見ることが出来る。両者の特徴は、

言語民族

- a 父系大家族単位
Joint Family
- b 単系親族社会
- c 男尊女卑
- d 血縁男子相続
- e 単一同系語使用
- f 特定思想をもつ既成宗教

原住部族

- a 小家族単位
Nuclear Family
- b 双系的家族社会
(Bilateral Society)
- c 男女平等
- d 男女同権、地縁相続
- e 語根は種族語に周辺地語を加えた二重語使用
- f 土着神信仰

以上であり、原住民部族では男女結婚移動についても、夫々の相続権は夫々村を離れる時、残留家族に分割移譲するため家産贈与上の問題は起らない。

インド政府はこれら未開部族の教化、授産、厚生のため、特に特別民族行政を施行し、研究機関を特設し、保護、同化に努めている。

1-3-6 階層制

インドの階層制は古代バラモン教興隆の時代、僧が自己中心の思想に立ち社会秩序を考案した身分制（古代宗教カースト制）に、中世インドの乱世時代に産み出された村落共同体の自給生活維持に必要な分業と、それ等職業の世襲による安定管理の思想が結びつけられ、今日に伝承された階級差別の制度であり、現代のそれは、ブラーミン、クシャトリア、バイシャ、スードラの4階層に加え、非可触賤民の各階が更に複雑に細分された職業貴賤差別になっている。

今日では都会においてはカースト的因習が崩れていると言われるが、今なお村落部においては根深く現存するため、その理解をかいたため、予想外の反発、侮蔑に合うこともある。

1-3-7 家族制度

現代における家族制度は合同家族制が一般である。

昨今、貨幣経済の浸透、教育、生産様式の変化に伴い、都会、都市近郊では、一見小単位の核家族化の傾向も見られるが、貧困な下層カーストは別として、上層カーストの間にはインド大家族制の原則、即ち男子血縁による家産の共同維持、共同祭祀の風習が未だに根強い様である。官吏、サラリーマン、労働者等として村を離れ、日常生計を独立しても、月給の一部を実家に送金し、家産をめぐる会議に出席する風習は依然として広く根

深い。かかる行為は同時にカーストの高さを示す指標ともなるといわれる。

1-3-8 社会慣習

「ビルマを超えるとアジアではない」と言われるが、これは地理的、風土的の違いだけでなく、物事に対する考え方を異にした別個の社会の出現を意味するものであろう。インドに入るとまず、顔、体つきの異なる人種に出会い、多弁で、理屈っぽく、自己主張強く、義理人情等到底理解されないドライな人間社会のあったことに驚く人が多い。

- (1) インド人は一般に卒直で、意志、願望の表明は頑強である。対談には「イエス」「ノー」を明確にし誤解を生じさせぬ用意が必要である。
- (2) 論議の際は激烈に響くことも止むを得ない。但し興奮の余り手出しは禁物である。手出しには一切正当性は認められていない。
- (3) インドには口約束はないも同然である。約束は何でも文書と相手側の署名が必要である。日常生活上のレシートは大切に保存を要する。
- (4) 職業その他による貴賤、差別は今なお厳しいものがあり、反面自己の職業に対する自尊心も強い。日本人的安易な同情、万人平等、庶民的振舞いは誤解を与え易い。忍耐と柔軟性をもつ辛抱が望まれる。
- (5) インドでは宗教と道徳は不可分関係にある。日本流に自ら無宗教、無神論者ということは不道德漢と解される恐れがある。
- (6) 男女の区別は未だに厳しい。知識層を除き、女性へのマナーには慣習の尊重が望まれる。女性の場合は見知らぬ男性と席を同じくしたり、日没後の一人歩き等、ルーズな女と見做す傾向が強い。

1-3-9 政体、行政機構

- (1) 政体：連邦共和制
- (2) 行政機構：連邦行政機構は大統領と閣僚会議からなる。行政権は大統領に属し、閣僚会議は行政権の行使につき大統領を補佐し勸告を行い、連帯して下院に責任を負う。首相は大統領により任命され、その他の閣員及び各州知事は、首相の助言に基づいて大統領が任命する（国家機構略図は別添図・7 参照）。

その行政は国防、外交、通信など中央政府の専管に属する The Central Service と州政府が計画する The State Service、更に中央と州政府のいずれの行政にも関与し、かつ連絡機能をもつ The all India Service の3行政機構群からなっている。

行政の所轄分担は政府機能の便宜性、より有効な任務遂行という観点から形成上は大統領の決定事項であるが、実際は首相の組閣構想により決定される。1971年5月現在の行政分担は次表の通りである。ただし、ホワイト・ホールの構成体には総理府、首相秘書室、大統領秘書局の他に計画委員会も加わる。

官 庁 名 (1971年5月8日現在)

省		庁・府・局
1. 国防省	12. 労働・社会復帰	1. 原子力庁
2. 文部・社会福祉	13. 法 務	2. 会社事情庁
3. 外 務	14. 石油・化学	3. 文化庁
4. 大 蔵	15. 計 画	4. 国会庁
5. 農業灌漑	16. 鉄 道	5. 科学技術庁
6. 外国・貿易	17. 船舶・交通	6. 供給庁
7. 保険・家族計画	18. 鉄鋼・鉱石	
8. 内 務	19. 観光事業・民間航空	総理府
9. 産業開発	20. 勤労・住宅	大統領秘書局
10. 情報・放送	21. 通 信	首相秘書局
11. 灌漑・電力		

1 - 3 - 10 税制

財政は中央財政と州財政に別けられ、最大の政府事業である鉄道には別に独自予算が組まれる。

税制の特徴は所得税など直接税には限度があるため、間接税が税収の大半を占める点（1971年当初予算では我国の3%に対し、インドは73.6%）と農業所得には課税権が中央政府から州政府に移譲されていることであり、現行税制は中央政府の賦課、徴収する国税と州政府ベースの州税に大別される。

インドは第二次大戦後農業生産の好調に支えられ、第一次5ヶ年計画期の物価は一応安定したが、第二次5ヶ年計画期の公共部門投資の急増、第三次5ヶ年計画期の中印、印パ紛争の軍事支出、財政投融资の増大、2年連続の大干ばつによる大不作、更に同計画に基く各種開発支出、州政府への融資増大等により再び物価の安定を欠き、徒らに中央財政規模を膨張し、

赤字巾縮減に苦しんでいる。1957年ニコラヌカルドアの勧告に基く大中税制改革による物品、贈与、富裕税の新設、更にこれら新課税を累進課税することにはより高額所得者からの税込増大を見込み、これにより財政補填、健全財政への転換を図るも、開発支出の圧縮のため製鉄、石油化学等重要プロジェクトの建設に遅れが現われ、他方州政府財政の赤字増大のため、中央政府への融資要請も急増し、更に大きく中央財政の膨張を招く懸念をはらんでいると言われる（世界経済ハンドブック、P 99～109）。

1-3-11 土地制度

インドの近代的土地制度は英国の東インド会社の設立した地租制度改革に伴う土地の私的所有制度の確立により生まれたもので、必ずしも農民的土地所有ではなかったが、村の支配的立場に立つ上層カーストに対し土地占有権を与えた処の、ザミンダール型大地主がその代表的なものであった。その結果インドには、ザミンダール、タルリダール等の大地主階級が生まれ、英国の植民地支配の重要な柱となっていた。

1947年インド独立を機とし、インドでは土地改革を実施し、先づ上記の旧制地主階級を廃絶し、その掌握する行政的権限を政府に集中すると共に在地地主、富農層に土地所有を単一化することであった。この土地改革の内容は、①ザミンダール等中間介在者の廃止、②小作保護立法の強化、

土地保有最高限設定による保有制限よりなっている（表・1・2）。しかし、この改革は一方該当面積は全インドの45%に相当する改革で、旧植民地時代の一種の行政権力組織でもあった大地主階級の廃絶に大きな成果を挙げ、新しく在地地主、富農の地位を強め得たが、他方小作保護立法の面で、①小作農の土地所有者への転換、②小作権の保護、安定化、③小作料を軽減する等を内容とする下層小作農の保護については実効を収め得ないようである。

その理由は、法定保護小作農の適用資格は小作期間6年以上の資格制限があり、分益小作は小作立法の保護におかれる等、地主に有利な立法である故といわれている。従って地主は小作法の保護を嫌い、分益小作、小作期間短縮等により、土地台帳に「非公式小作＝雇用者による自己耕作」としての登記を許し、土地改革本来の目的、①農業生産性の引上、②社会的平等是正のための自作農創設達成上、制度的矛盾を孕むと言われている。

1-3-12 教育制度

独立以来、中央の教育は教育省が管轄し、州政府は中央からの援助によ

る教育計画の他は、すべて自治権をもってこれに当てている。学制は初等教育、6才~11才、中等教育、11才~14才、高等教育14才~17才とに別れる。1976年1月26日ゴンザルベス駐日インド大使の談話(Japan Times)によると識字率35% (昭50年14%)、就学生徒総数8,700万人(昭50年2,300万人)、総学校数53万以上、カレッジ教育に関しては米ソにつき世界3位にあり、同学生数は300万、カレッジ数は4,457(50年2,738)、大

表・1 土地保有制限

州	今後の土地取得	現在の土地保有
アーンドラ	16-216 エーカー	27-324 エーカー
アッサム	50	50
ビハール	20-60	20-60
グジャラート	19-132	19-132
ジャンム・カシミール	22 ³ / ₄	22 ³ / ₄
ケーララ	15-36	15-36
マディヤ・プラデーシ	25-75	25-75
タミール・ナード	24-120	24-120
マハーラーシュトラ	18-126	18-126
マイソール	18-144	27-216
オリッサ	20-80	20-80
パンジャープ	30標準エーカー	30標準エーカー
ラージャスターン	22-336	22-336
西ベンガル	25	25
ウッタール・プラデーシ	12.5	40-80
デリー	24-60	24-60
マニプル	25	25
トリプラ	25-75	25-75
ヒマチャル・プラデーシ	30(チャンパ地区) 土地評価額125ルピー (その他地域)	30(チャンパ地区) 土地評価額125ルピー (その他地域)

(資料) インド政府 India 1969 p. 253

表・2 土地保有制限法による土地再配分

州	余剰地 (エーカー)	配分された土地 (エーカー)
アーンドラ・プラデーシ	73,692	nil
アッサム	67,934	466
グジャラート	41,030	14,000
ハリヤナ	182,250	54,981
ジャンム・カシミール	450,000	450,000
マディヤ・プラデーシ	75,581	12,500
タミール・ナード	24,573	17,412
マハーラーシュトラ	262,741	116,260
パンジャープ	191,527	60,333
ウッタール・プラデーシ	240,554	120,588
西ベンガル	794,410	182,338
ヒマチャル・プラデーシ	6,525	292
トリプラ	42	nil
計	2,410,859	1,028,970

学の数は90（50年、40）である。創立100年以上の歴史をもつ大学もある。アリガル、バナラス、ヒンドウ、ビスワ、バハラチ、デリー大学は中央政府直轄校である。学年開始は7月、終了は6月である。普及員資格は（3-7）参照。

1-3-13 交通網、手段

(1) 陸運

鉄道の全長は36,900 Km（うち国営36,900 Km）。道路は1,337,000 Km（うち舗装、425,000 Km）、NH（National High Way）はカルカッタ、ボンベイ、デリー、アグラ、アーメダバード等主要都市を起点として21本、全長28,819 Km。但し（鉄道は1972年、道路は1973年調べ）（図8・9参照）。

(2) 水運

河川はガンジス、ブラストラの2大河川が国内交通の重要路線をなしている。海岸線（5,660 Km）に主な港として、カルカッタ、ボンベイ、コチン、マドラス、ビジャカパトナムがあり、その他カンドラ、マルマガオ、ツチコリン、マンガロール等小港がある。

(3) 航空

国内線はI A C、国際線はA I Iがある。空港は85、うち国際空港はボンベイ（サンタクルス）、カルカッタ（ダムダム）、マドラス（セントトーマス・マウント）の四空港である（別図10参照）。

1-3-14 通貨、会計年度

通貨単位はルピー（Rs）補助単位はパイサ（Ps）、その種類は 1^{Rs} 、 2^{Rs} 、 5^{Rs} 、 10^{Rs} 、 100^{Rs} 、 500^{Rs} 、 $1,000^{Rs}$ 、 $5,000^{Rs}$ 、及び 1^{Ps} 、 2^{Ps} 、 3^{Ps} 、 5^{Ps} 、 10^{Ps} 、 25^{Ps} 、 50^{Ps} である。

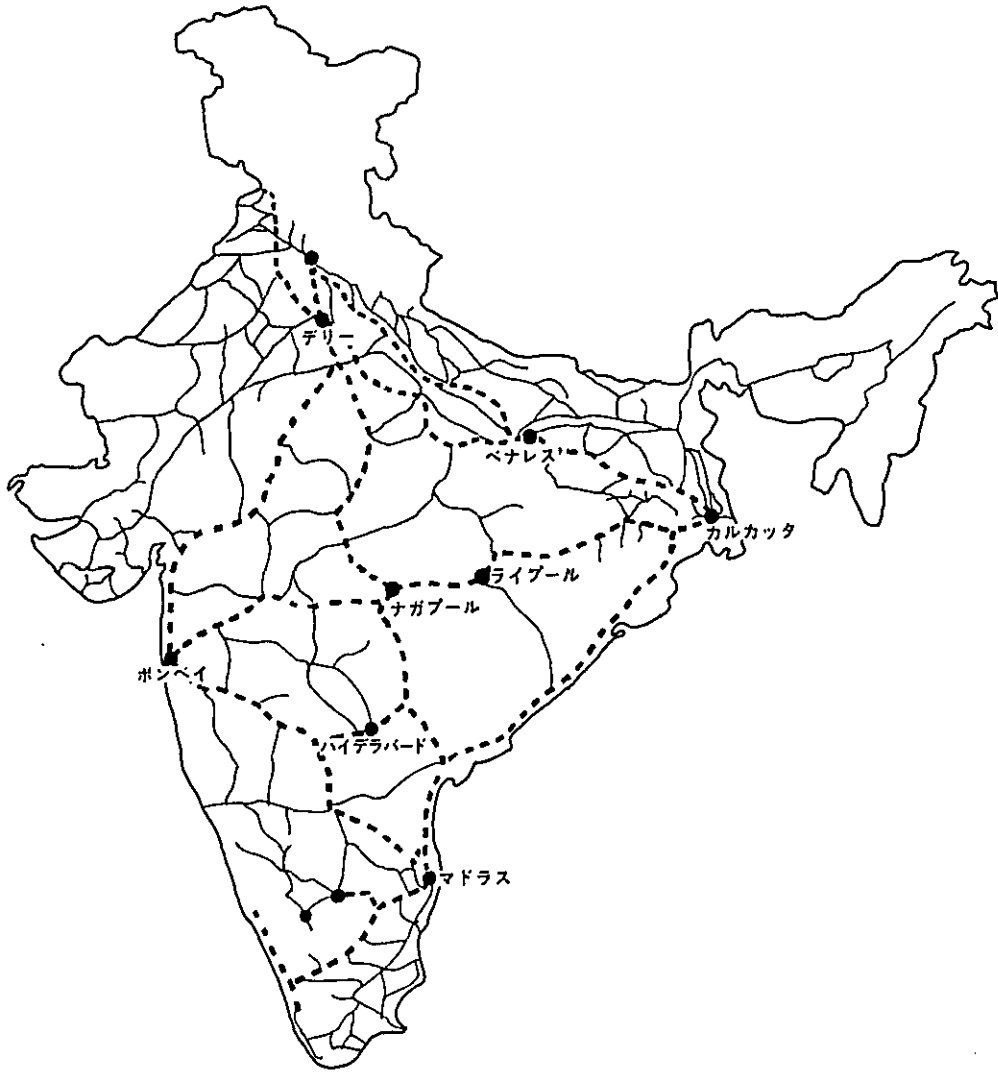
ただし1967年10進法通貨制採用前は16進法によるアンナ、パイが使用されていた。

会計年度は4月1日から翌年3月末である。

※対米ドル為替換算率は1ドル=4.76^{Rs}からドル=7.50^{Rs}。対円為替換算率は1Rs=34円68銭から1Rs=48円01銭である

1-3-15 度量衡

図・8 RAIL Ways



図・9 ROADS

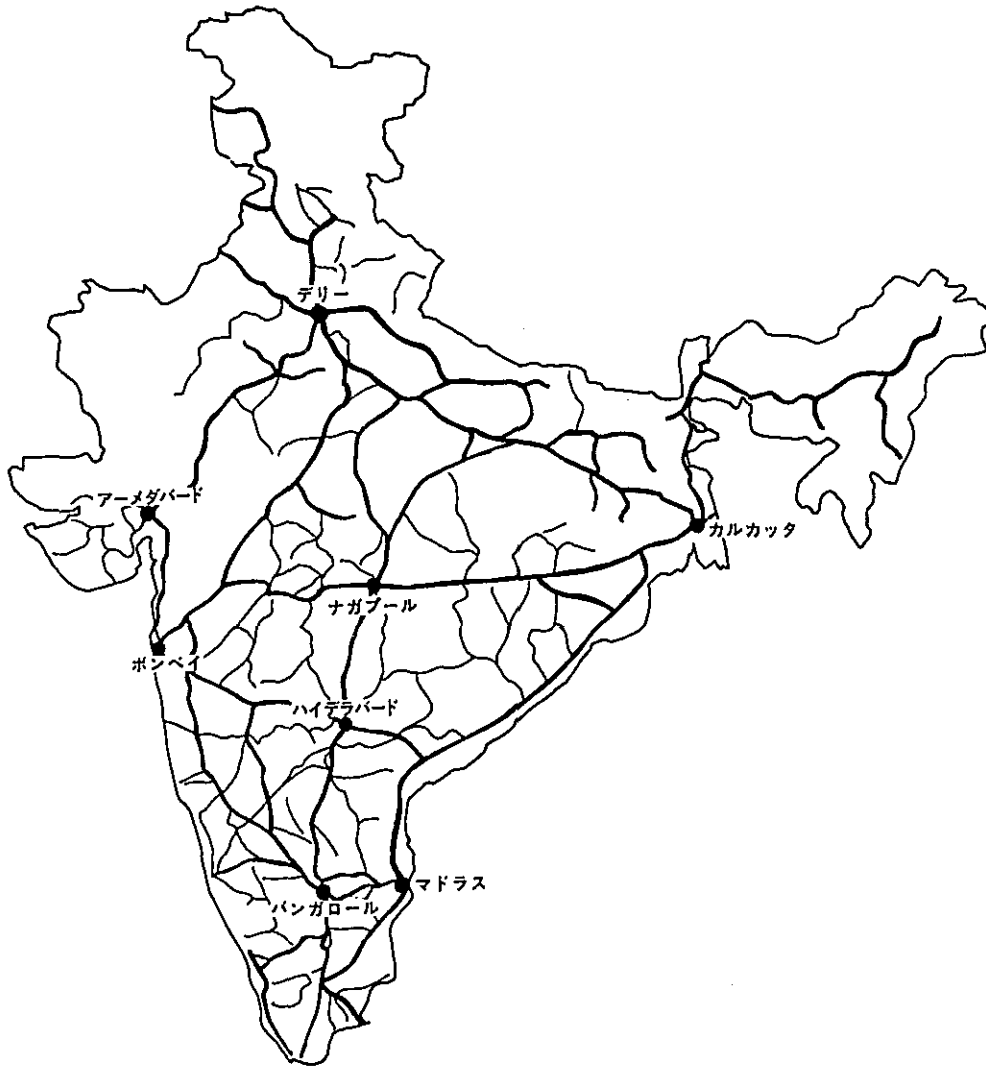
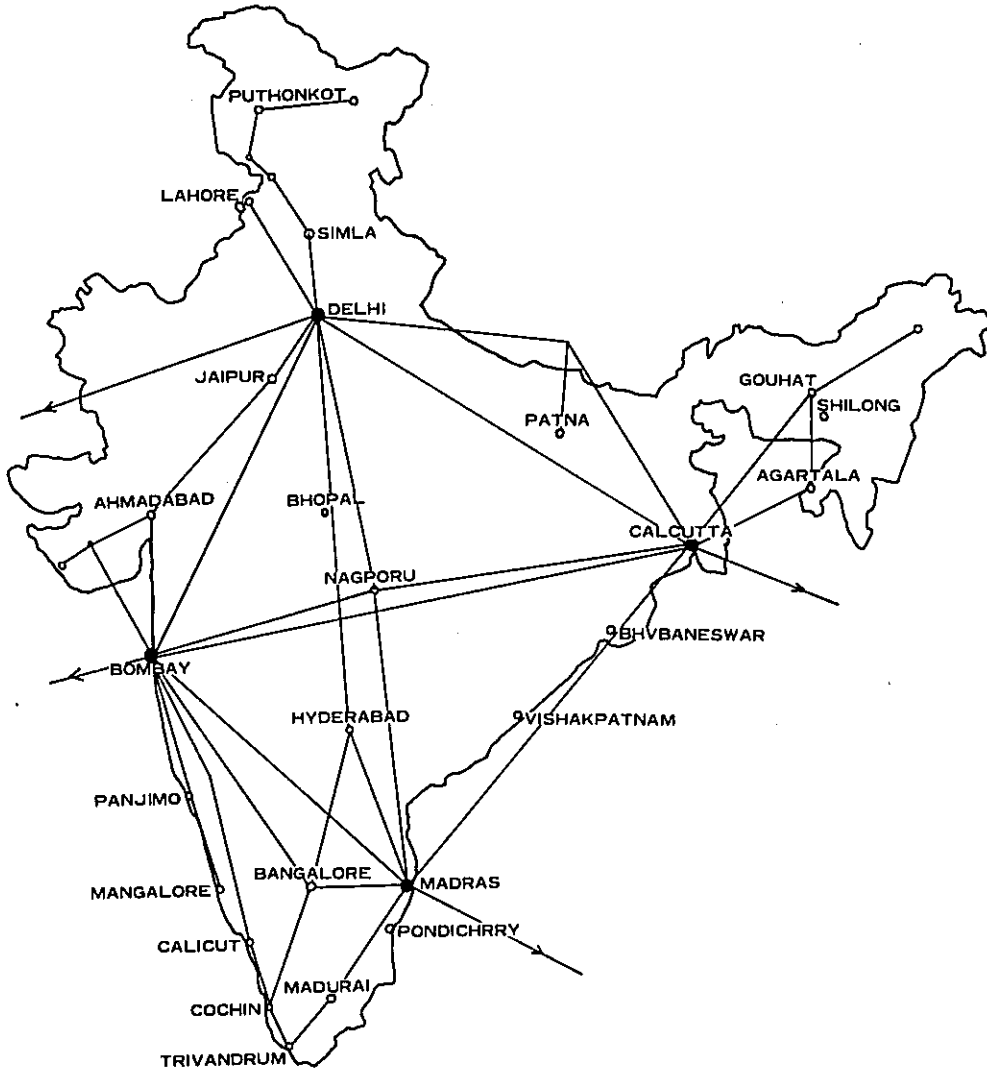


Fig. 10 AIR Routes



A. CONVERSION FACTORS

Area	
1 acre	≈ 0.40469 hectare
1 hectare	≈ 2.47109 acres
1 square mile	≈ 2.5900 square kilometres ≈ 640 acres
1 square kilometre	≈ 259 hectares ≈ 0.38610 square mile ≈ 100 hectares
Weight	
1 ounce (oz.)	≈ 28.3495 grams
1 gram	≈ 0.0352740 ounce
1 pound	≈ 0.45359 kilograms
1 kilogram	≈ 2.20463 pounds
1 long ton	≈ 1.01605 metric ton ≈ 1.0211 short ton ≈ 2240 pounds
1 metric ton	≈ 0.98420 long ton ≈ 1,000 kilograms ≈ 2204.63 pounds
1 short ton	≈ 0.90718 metric ton ≈ 2,000 pounds
1 maund (standard)	≈ 82.2857 pounds ≈ 0.037324 metric ton
1 metric ton	≈ 26.792 maunds (standard)

A. CONVERSION FACTORS—contd.

Volume	
1 cubic foot	≈ 0.02832 cubic metre
1 cubic metre	≈ 35.31 cubic feet
Yield	
1 bale of cotton lint (392 lbs.)	≈ 0.17781 metric ton
1 metric ton	≈ 5.624 bales of cotton lint (392 lbs.) ≈ 5.9116 bales of jute (400 lbs.)
1 bale of jute (400 lbs.)	≈ 0.181436 metric ton
Numbers	
1 lakh	≈ 100,000 or 0.1 million
1 million	≈ 10 lakhs
1 crore	≈ 0.1 crore ≈ 10,000,000 or 10 millions
Length	
1 inch	≈ 2.54 cms.
1 cm.	≈ 0.393701 inch.

B. CONVERSION RATIOS BETWEEN RAW MATERIAL AND PROCESSED PRODUCT

Rice (cleaned) production	≈ 2/3 of paddy production
Cotton	
Cotton lint production	≈ 1/3 of kapas production
Cotton seed production	≈ 2/3 of kapas production ≈ 2 times of cotton lint production

B. CONVERSION RATIOS BETWEEN RAW MATERIAL AND PROCESSED PRODUCT—contd.

Jute	
100 yards of hessian	≈ 54 lbs. of raw jute
4148 yards of hessian	≈ 1 ton of raw jute ≈ 5.55 bales of raw jute (of 180 kgs each)
1 ton of sacking	≈ 1.11 tons of raw jute ≈ 6.17 bales of raw jute (of 180 kgs. each)
1 ton of hessian, sacking, etc.	≈ 1.05 tons of raw jute ≈ 58.5 bales of raw jute (of 180 kgs. each)
Groundnut	
Kernel to nuts in shell	≈ 70 per cent.
Oil to nuts in shell	≈ 18 per cent.
Oil to kernels crushed	≈ 40 per cent.
Cake to kernels crushed	≈ 60 per cent.
Sesamum	
Oil to seeds crushed	≈ 40 per cent.
Cake to seeds crushed	≈ 60 per cent.
Rapeseed and Mustard	
Oil to seeds crushed	≈ 33 per cent.
Cake to seeds crushed	≈ 67 per cent.
Linseed	
Oil to seeds crushed	≈ 33 per cent.
Cake to seeds crushed	≈ 67 per cent.

B. CONVERSION RATIOS BETWEEN RAW MATERIAL AND PROCESSED PRODUCT—contd.

Castorseed	
Oil to seeds crushed	≈ 37 per cent.
Cake to seeds crushed	≈ 63 per cent.
Cotton seed	
Oil to seeds crushed	≈ 14 to 18 per cent.
Cake to seeds crushed	≈ 82 to 86 per cent.
Cocosis	
Copra to nuts	≈ One ton of copra ≈ 6773 nuts
Oil to copra crushed	≈ 62 per cent.
Cake to copra crushed	≈ 38 per cent.
Niger seed	
Oil to seeds crushed	≈ 28 per cent.
Cake to seeds crushed	≈ 72 per cent.
Kardi seed	
Oil to seeds crushed	≈ 40 per cent.
Cake to seeds crushed	≈ 60 per cent.
Mohwa seed	
Oil to seeds crushed	≈ 36 per cent.
Cake to seeds crushed	≈ 64 per cent.
Neem seed	
Oil to kernels crushed	≈ 45 to 50 per cent.
Cake to kernels crushed	≈ 50 to 55 per cent.
Soybean seed	
Oil to soybean seed crushed	≈ 18 per cent.
Meal to soybean seed crushed	≈ 73 per cent.
Hull from soybean seed crushed	≈ 8 per cent.
Waste from soybean seed crushed	≈ 1 per cent.

B. CONVERSION RATIOS BETWEEN RAW MATERIAL AND PROCESSED PRODUCT—concl'd.

Sugar	
Gur from cane crushed	= 10 per cent.
Crystal sugar from gur refined (Gur refineries)	= 62.4 per cent.
Crystalsugar from cane crushed (Cane factories)	= 9.97 per cent.
Khandsari sugar from gur refined	= 37.5 per cent.
Molasses from cane crushed	= 3.5 per cent.
Cane-crash * from cane harvested	= 10.0 per cent.
Lac	
Seed lac	= 66.0 per cent of stick lac
Shellac	= 57.4 per cent of stick lac or 87.0 per cent of seed lac
Cashewnuts	
Cashew kernel	= 25 per cent of cashewnuts
Butter and Ghee	
Butter from mixed milk	= 6.9 per cent.
Ghee from mixed milk	= 5.5 per cent.

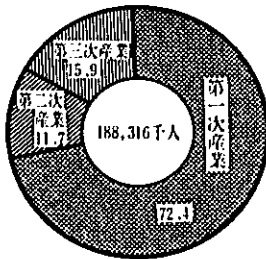
*This consists of leaves and a portion of the top or the stalk which are removed from the cane stalk, while harvesting and before sending the cane for milling.

1-4 農業

1-4-1 農家人口

インドは産業別就業人口の大半が農業に従事している農業国である。

表・3 産業別就業人口 (1961年、%)



表・4 産業別就業人口

産業別	インド(1961年)		日本(1960年)	
	就業者 1,000人	%	就業者 1,000人	%
第一次産業				
農業	99,621	52.9	13,121	30.0
農業労働者	31,521	16.7		
鉱業、畜産、林業、漁業、プランテーション	5,221	2.8			1,652	3.8
第二次産業				
家内工業	12,031	6.4	9,553	21.8
製造工業	7,976	4.2		
建設業	2,060	1.1			2,674	6.1
第三次産業				
商業	7,654	4.1	6,920	15.8
運輸、通信、倉庫	2,660	1.4	2,474	5.7
その他サービス	19,572	10.4	7,296	16.7
計	188,316	100.0	43,691	100.0

資料 インド政府、India 1969、P 167、Table 71 日本については経済企画庁調査局編、「経済要覧1971」P 251

1-4-2 経営規模

※1
インド農家の経営規模は10~15エーカー（約4~6町歩）と言われる。表によれば所謂経済農家は全戸数の約25%でその他大部分は貧農といわれる。貧富格差が伺われる。

表・5 経営規模別農家数割合

インド		日本		
経営規模 (ヘクタール)	農家数割合 (1959-60) (%)	経営規模 (ヘクタール)	農家数割合 (%)	
			(1950)	(1960)
0.2未満	10.7	0.3未満	23.8	21.4
0.2-0.4	8.5	0.3-0.5	17.0	16.7
0.4-1.0	21.3	0.5-1.0	31.9	31.8
1.0-2.0	22.3	1.0-2.0	21.7	23.7
2.0-3.0	11.9	2.0-3.0	3.4	3.8
3.0-5.0	11.8	3.0-5.0	1.3	1.5
5.0-10.0	8.7	5.0-10.0	0.6	
10.0-20.0	3.7	10.0-20.0	0.2	1.0
20.0以上	1.1	20.0以上	---	
	100.0	計	100.0	100.0

(注) インドは純播種面積、日本は耕地面積

(資料) インド政府, The National Sample Survey, 16th Round, July 1960 - June 1961, NO. 113, P. 50, Table 15

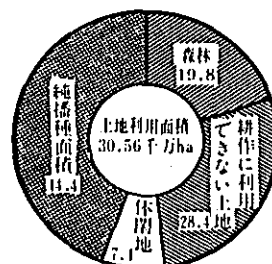
Institute of Developing Economics, One Hundred Years of Agricultural Statistics in Japan, 1969, P. 116, Table 3

※1. 牛二頭、在来型1、家族5人で適正な生活水準を得られる経営規模

1-4-3 耕地面積

土地利用報告面積と全国土面積との間には、殆んど余裕なく、今後の農業経営の外縁的開発の制限は厳しい状況にある。

表・6 土地利用状況 (1966年、%)



(注) タンドラ、ナガール、ハヴェリは含まれていない。

表・7 土地 利 用

(単位 1,000 万ヘクタール)

土 地 種 別	1950 - 51		1965 - 66 ※	
	面 積	%	面 積	%
全国土面積	32.68		32.68	
土地利用報告面積	28.43※※	100.0	30.56※※※	100.0
森 林	4.05	14.1	6.03	19.8
耕作に利用できない土地	9.70	34.2	8.69	28.4
非農業利用	1.12	3.9	1.53	5.4
荒地、不可耕地	3.63	12.8	3.54	11.6
牧草地、牧場	0.67	2.4	1.49	4.9
可耕荒地	2.29	8.1	1.72	5.6
樹 園 地	1.99	7.0	0.41	1.3
休 閑 地	2.81	9.9	2.26	7.4
現在の休閑地	1.07	3.8	1.33	4.4
そ の 他	1.74	6.1	0.93	3.0
純播種面積	11.87	41.7	13.58	44.4
二毛作以上の播種面積	1.32		1.91	
作付延面積	13.19		15.49	

(注) ※暫定。※※ ゴア、ダマン、ディユ、ダドラ、ナガール、ハヴエリ、ナガランド、NE F Aおよびボンディシエリイが含まれていない。※※※ ダドラ、ナガール、ハヴエリが含まれていない。

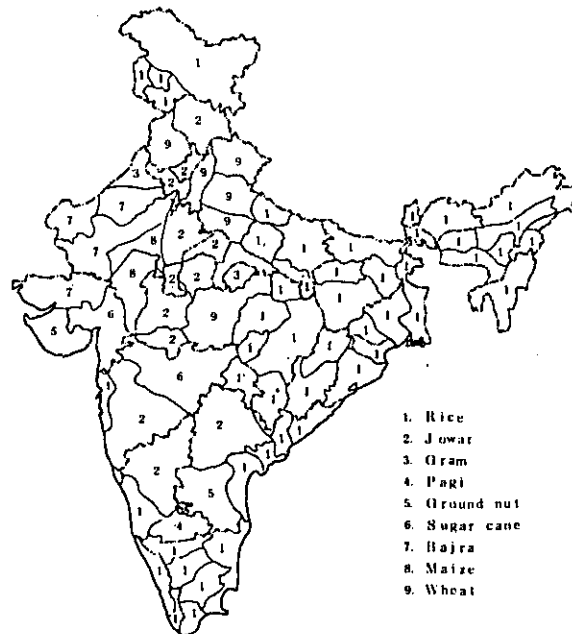
(資料) インド政府、India 1969、P. 225、Table 112。

1 - 4 - 4 農業地帯区分

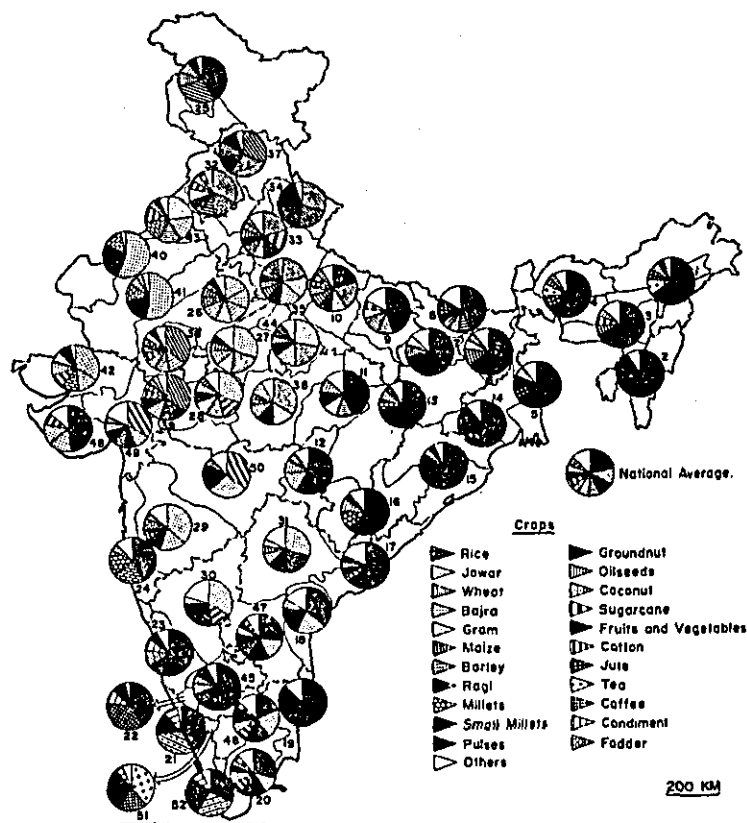
インド農業は大部分、亜熱帯、熱帯に位置し、モンスーン降水量に支配される天水農業であり、別表の食糧作物が主となっている。

土壤水分、用水の可否により土地利用は大きく左右される様である。

表・8 作付面積第1位の作物分布



図・11 Cropping Pattern Zones (1961 - 66)



(図・11の説明)

Considering the primary and major crops¹ of India, fifty two cropping pattern zones² emerge (Figure 117) :

Rice Primary Crop

- * 1. Rice Zone, where tea, jute and oilseeds are secondary crops, covers Upper Assam Valley.
2. Rice Zone with horticultural crops as secondary ones occupies Manipur-Mizoram-Tripura area.
3. Rice-Horticultural Crops Zone, where maize and cotton are the subsidiary crops, comprises Meghalaya Plateau and Assam Hills.
4. Rice Zone with jute and tea as subordinate crops embraces the Lower Assam Valley.
5. Rice Zone, where jute, pulses and gram are crops of second order, contains east of West Bengal Basin, Hoogly Valley in particular.
6. Rice-Pulses Zone with maize and gram as secondary crops spreads over eastern South Bihar Plains and northeastern Hazaribagh Plateau.

7. Rice-Pulses Zone, where wheat and gram are the secondaries, sits on western South Bihar Plains.
8. Rice Zone having maize, wheat, barley and pulses as secondary crops traverses North Bihar Plains.
9. Rice Zone, where pulses, wheat, barley, gram and sugarcane are the subordinate crops, coincides with the East Uttar Pradesh Plains.
10. Rice-Wheat Zone with gram, pulses, maize, and barley as subsidiary crops takes in Central Uttar Pradesh Plains.
11. Rice-Small Millets Zone's coverage having wheat, gram, pulses and oilseeds as crops of second order is eastern part of Central Madhya Pradesh and Uplands of Eastern Uttar Pradesh.
12. Rice-Pulses Zone, where jowar, oilseeds and wheat are the secondary crops, includes Chanda Basin.
13. Rice Zone having pulses, small millets and oilseeds as the subordinate crops stretches over Chhota Nagpur and Baghel-Khand Plateaus and Chattisgarh Basin.
14. Rice Zone, where pulses are the secondary crops, comprehends west of West Bengal Basin, Balasore Plain and Garhjat Hills.
15. Rice Zone having pulses as secondary crops (pulses hold significant occupancy of cropped land as compared with the number 14) covers Mahanadi Delta and Mahanadi Basin in Orissa.
16. Rice Zone with millets and oilseeds as subsidiary crops embraces Dandakaranya and Eastern Ghats of Orissa.
17. Rice Zone, where pulses and millets are subordinate crops, includes Godavari-Krishna Delta and Andhra Coastal Plains north of Godavari Delta.
18. Rice-Jowar Zone having small millets, pulses and bajra as secondaries coincides with Andhra Coastal Plains south of Krishna Delta.
19. Rice Zone, where groundnut is the only secondary, comprises North Tamil Nadu Coastal Plains and north of Cauvery Delta.
20. Rice Zone having jowar, small millets, groundnut, cotton and bajra as subsidiaries contains South Tamil Nadu Coastal Plains, south of Cauvery Delta, and southern parts of Tamil Nadu Uplands.
21. Rice-Coconut Zone, where horticultural crops and condiments are of a second order, stretches on Coastal Plains and Hills of North Kerala.
22. Rice-Coffee Zone with condiments and horticultural crops as secondary crops sits on Coorg Hills in Mysore.
23. Rice-Zone having coconut, condiments and horticultural crops as secondary crops traverses Coastal Plains and Western Ghats of Mysore.
24. Rice-Fodder Zone, where ragi and small millets are the subsidiary crops, takes in Konkan and Western Ghats of Maharashtra.
25. Rice-Maize Zone with wheat and oilseeds as secondary crops comprehends Vale of Kashmir in Jammu-Kashmir.

Jowar Primary Crop

26. Jowar-Bajra Zone having oilseeds, gram, wheat, fodder, and maize as secondary

crops covers the major terrain of Chambal Basin and northern half of Rajasthan Uplands and Aravallis.

27. Jowar-Wheat Zone with gram, oilseeds and maize as subordinate crops embraces northern parts of Malwa Plateau and southern extreme of Chambal Basin.
28. Jowar-Cotton Zone, where wheat, gram, pulses and oilseeds are the secondary crops, includes western parts of Malwa Plateau.
29. Jowar-Bajra Zone with pulses, groundnut and fodders as secondary crops coincides with south-west Maharashtra Plateau.
30. Jowar Zone having cotton, groundnut, pulses, small millets as crops of a second order comprises Karnataka Low Plateau in Mysore.
31. Jowar-Rice Zone, where pulses, oilseeds and maize are the secondary crops, contains north Telangana Plateau and Godavari Basin.

Wheat Primary Crop

32. Wheat-Fodder Zone with maize, rice, gram, cotton, and oilseeds as secondary crops spreads over north-east of the composite Punjab, western parts of Sutlej-Ghaggar Plains in particular.
33. Wheat-Sugarcane Zone having rice, gram, fodders, pulses, maize as secondary crops stretches on the northern parts of West Uttar Pradesh Plains, Ganga-Yamuna Doab in particular.
34. Wheat-Barley-Rice Zone, where ragi (mandua) is the only secondary crop, sits on Uttar Pradesh Himalaya.
35. Wheat-Gram Zone with jowar, pulses, and maize as subordinate crops, traverses southern parts of West Uttar Pradesh Plains.
36. Wheat-Gram Zone having pulses, oilseeds, rice and jowar as secondary crops takes in western parts of Central Madhya Pradesh

Maize Primary Crop

37. Maize-Wheat Zone, where rice and barley are of a second order encloses Himachal Pradesh and Jammu-Kashmir.
38. Maize-Oilseeds Zone with wheat, jowar, cotton and barley as secondary crops comprehends southeastern parts of Rajasthan Uplands and Aravallis.
39. Maize-Rice Zone having oilseeds, pulses and cotton as subsidiary crops covers extreme south of Eastern Rajasthan Uplands, Panch Mahal district in Gujarat and southwestern extremes of Malwa Plateau, Upper part of Mahi Valley in particular.

Bajra Primary Crop

40. Bajra-Pulses Zone, where fodders are secondaries, embraces Marusthali.
41. Bajra-Pulses Zone with fodders and oilseeds as secondary crops includes Rajasthan Bagars.
42. Bajra-Jowar Zone having fodders, cotton, oilseeds, wheat and pulses as subsidiaries coincides with Kutch Peninsula and northern parts of Gujarat Plains.

Gram Primary Crop

43. Gram-Bajra-Wheat Zone, where fodders and cotton are the subordinates, comprises south-west of the composite Punjab and Ganganagar district in Rajasthan.
44. Gram-Wheat-Jowar having pulses and oilseeds as secondaries contains eastern parts of Bhind-Morena Plains, southern Uplands of Central Uttar Pradesh and northwestern Vindhyan Scarplands.

Ragi Primary Crop

45. Ragi Zone with pulses, rice and jowar subsidiaries spreads on Karnataka High Plateau in Mysore.

Groundnut Primary Crop

46. Groundnut-Bajra Zone, where jowar and cotton are the secondaries, stretches across Kathiawar Peninsula.
47. Groundnut-Jowar Zone having small millets, rice, pulses and bajra as secondary crops sits on south Telangana Plateau (Rayalaseema) and Krishna Basin.
48. Groundnut-Jowar Zone with rice, pulses, cotton, bajra and ragi as secondaries traverses Tamil Nadu Uplands and Cauvery Basin.

Cotton Primary Crop

49. Cotton Zone, where jowar, groundnut, fodders and rice are secondary crops takes in South Gujarat Plain.
50. Cotton-Jowar Zone having pulses, groundnut and wheat as subordinates covers Narmada Valley, western Satpura Range, Tapti Basin, north-east of Maharashtra Plateau.

Tea Primary Crop

51. Tea-Coffee-Horticultural Crops Zone having rice as the only crop of a second order comprises Nilgiri Hills in Tamil Nadu.

Horticultural Crops as Primary Crops

52. Horticultural Crops-Cocount-Rice Zone with condiments as secondary crops spreads on Coastal Plains and Hills of South Kerala.

1. In this investigation, primary crops are those which are first-rank crops, major crops hold over 15 per cent of the cropped land, subsidiary or subordinate or secondary crops 5 to 15 per cent and minor crops under 5 per cent.
2. Elements of rainfall, soil and intensity of irrigation along with primary crop production regions are integrated for formulating cropping pattern zones.
- Identity numbers as in Figure 117

1-4-5 主要作物と生産量

インド農業生産は1968年以降、改良品種の普及、肥料の増投、好天候により米麦を中心に生産量は増加している。

表・9 主要農産物の生産高

(単位 1,000トン)

農産物	1950-51	1955-56	1960-61	1961-62	1962-63	1963-64	1964-65	1965-66	1966-67	1967-68	1968-69	1969-70
米	20,576	27,557	34,574	35,663	33,217	36,998	39,034	30,655	30,438	37,612	39,761	40,430
小麦	6,462	8,760	10,997	12,072	10,776	9,853	12,290	10,424	11,393	16,540	18,652	20,093
ジャワール	5,495	6,726	9,814	8,029	9,748	9,193	9,749	7,527	9,224	10,048	9,804	
バジラ	2,595	3,428	3,283	3,645	3,959	3,878	4,454	3,655	4,468	5,185	3,802	
豆類	8,811	11,045	12,704	11,755	11,528	10,073	12,438	9,800	8,347	12,103	10,418	11,691
食糧穀物合計	50,825	66,850	82,018	82,706	80,151	80,642	88,996	72,030	74,231	95,052	94,013	99,501
さとうきび(粗糖)	5,705	6,075	11,141	10,563	9,286	10,524	12,031	12,100	9,501	9,786	12,003	
落花生	3,481	3,862	4,812	4,994	5,064	5,298	5,888	4,230	4,411	5,731	4,476	
綿花(1,000個 1箱180kg)	2,875	3,949	5,293	4,581	5,228	5,428	5,664	4,762	4,973	5,454	5,270	
ジュート()	3,309	4,232	4,134	6,358	5,442	6,079	6,021	4,471	5,358	6,320	3,052	
生産指数(1949-50年=100)												
食糧穀物	90.5	115.3	137.1	140.3	133.6	136.5	150.8	120.9	123.8	159.0	157.5	
油脂作物	98.5	108.6	134.0	140.0	142.6	134.5	166.5	125.3	125.6	161.5	137.1	
繊維作物	108.6	149.7	176.0	187.5	193.0	206.0	209.4	169.3	182.1	203.2	164.3	
全農産物	95.6	116.8	142.2	144.8	139.6	143.1	159.4	132.1	131.6	161.0	158.7	

(資料) インド政府, *Area, Production and Yield of Principal Crops in India, 1949-50 to 1967-68, 1968, 1967-68年度および Agricultural Situation in India, May 1970, pp. 229-30.* インド政府, *Economic Survey, 1967-70, pp. 66-67.*

表・10 ヒンディー、英語作物名

GLOSSARY OF ENGLISH, BOTANICAL AND HINDI NAMES OF CROPS 1.			GLOSSARY OF ENGLISH, BOTANICAL AND HINDI NAMES OF CROPS-cont'd 2.		
English	Botanical	Hindi	English	Botanical	Hindi
Cereals:					
Bajra (burrhus or uninked mil-let)	<i>Pennisetum typhoides</i>	Bajra	Kidney bean	<i>Phaseolus acuminifolius</i>	Koth
Bajra	<i>Hordeum vulgare</i>	Jau	Lentil	<i>Lens esculenta</i>	Masur
Indriand Millet	<i>Setaria frumentacea</i>	Kutki	Peas	<i>Pisum sativum</i>	Katar
Cholan (great millet)	<i>Sorghum vulgare</i> or <i>Sorghum arifolium</i>	Jowar	Red gram (Pigeonpea)	<i>Cajanus cajan</i>	Tur Arhar
			Jowar	<i>Glycine max</i>	Jowar
Common Millet	<i>Panicum milliereum</i>	Chana	Jowar	<i>Saccharum officinarum</i>	Shana
Little Millet	<i>Panicum milliere</i>	Jawa	Fruits:		
Indian Foxtail Millet	<i>Setaria italica</i>	Tannari	Apple	<i>Pyrus malus</i>	Seb
Eleo Millet	<i>Pennisetum polystachyon</i>	Kodon	Apricot	<i>Prunus arvensis</i>	Rhodhani
Maize or Indian corn	<i>Zea mays</i>	Vasah	Cashewnut	<i>Anacardium occidentale</i>	Kaju
Rice	<i>Oryza sativa</i>	Jawar	Figs	<i>Ficus carica</i>	Angoor
Rice	<i>Oryza sativa</i>	Jawar	Jawar	<i>Ziziphus jujuba</i>	Angur
Rice of Paddy	<i>Oryza sativa</i>	Jawar	Jawar	<i>Ficus religiosa</i>	Amrood
Wheat	<i>Triticum aestivum</i>	Tahar	Jawar	<i>Artocarpus integrifolia</i>	Kattai
Vegetables and Beans:			Jawar	<i>Citrus limonia</i>	Musambi
Green gram	<i>Cicer arietinum</i>	Chana	Jawar	<i>Citrus</i>	Moro Mitha
Black gram	<i>Bisulphus unguis</i>	Urad	Jawar	<i>Litchi chinensis</i>	Litchi
Black gram	<i>Lathyrus sativus</i>	Khesari	Jawar	<i>Carum limonata</i>	Asp
Black gram	<i>Cyamopsis tetragonoloba</i>	Tuar	Jawar	<i>Citrus reticulata</i>	Amrood, Mandari, Mandarin
Green gram	<i>Vigna catjang, V. sinensis</i>	Labia	Jawar	<i>Pyrus communis</i>	Amrood
Green gram	<i>Phaseolus aureus</i>	Kud	Jawar	<i>Ananas sativus</i>	Ananas
Green gram	<i>Milichose biflorus</i>	Kulchi			

GLOSSARY OF ENGLISH, BOTANICAL AND HINDI NAMES OF CROPS—contd. 3

English	Botanical	Hindi
Plantain	<i>Musa sapientum</i> or <i>M. paradisiaca</i>	Kela
Pomegranate	<i>Punica granatum</i>	Anar
Sweet Orange	<i>Citrus sinensis</i>	Malta, Masambi
Vegetables:		
Ash gourd	<i>Benincasa hispida</i>	Petha
Beet	<i>Beta Vulgaris</i>	Chukandar
Bitter gourd	<i>Momordica charantia</i>	Karela
Bottle gourd	<i>Lagenaria siceraria</i>	Lauki
Brinjal	<i>Solanum melongena</i>	Baingan
Cabbage	<i>Brassica oleracea</i> var. <i>capitata</i>	Band gobhi
Carrot	<i>Daucus carota</i>	Gajar
Cauliflower	<i>Brassica oleracea</i> var. <i>botrytis</i>	Phul gobhi
Cluster bean	<i>Cyamopsis tetragonoloba</i>	Guar
Compea	<i>Vigna sesqui pedalis</i>	lobia
Cucumber	<i>Cucumis sativus</i>	Kheera
French bean	<i>Phaseolus vulgaris</i>	Frash bean
Indian flat bean or sem	<i>Dolichoslablab</i>	Sem
Knol Khol	<i>Brassica caulorapa</i>	Ganth gobhi
Lady's finger	<i>Abelmoschus esculentus</i>	Bhindi
Little gourd	<i>Coccinia indica</i>	Kundru
Musk melon	<i>Cucumis melo</i>	Kharboosa
Onions	<i>Allium cepa</i>	Piyaz

GLOSSARY OF ENGLISH, BOTANICAL AND HINDI NAMES OF CROPS—contd. 4

English	Botanical	Hindi
Pointed gourd	<i>Trichosanthes dioica</i>	Parwal, Potol
Potato	<i>Solanum tuberosum</i>	Alu
Pumpkin	<i>Cucurbitamochasa</i>	Sisaphal, Lal badda, Kumbha
Radish	<i>Raphanus sativus</i>	Muli, Muli a
Round Gourd of India	<i>Citrullus vulgaris</i> var. <i>fistulosus</i>	Tinda
Snapmelon	<i>Cucumis melo</i> var. <i>momordica</i>	Phut
Snake gourd	<i>Trichosanthes Anguina</i>	Chachinda
Tomato	<i>Lycopersicon esculentum</i>	Tomatar
Turnip	<i>Brassica rapa</i>	Shalgam
Water melon	<i>Citrullus vulgaris</i>	Tarboos
Drugs and Narcotics:		
Bael leaves	<i>Piper batile</i>	Paan
Betelnut (arecanut)	<i>Areca catechu</i>	Supari
Indian Hemp	<i>Cannabis Sativa</i>	Bhang
Opium	<i>Papaver Somniferum</i>	Afim
Tobacco	<i>Nicotiana tabacum</i> and <i>Nicotiana glauca</i>	Tambaku
Condiments and Spices:		
Black pepper	<i>Piper nigrum</i>	Kali Mirch
Cardamom	<i>Elettaria cardamomum</i>	Chhoti Itachi
Chillies	<i>Capicum annum</i>	Lal Mirch

2. 農業開発方策の経過と現状

2-1 農業行政機構

インドは多くの州 (State) の連合 (Union) の上に成立し、(1)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、(2)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、(3)州政府が専ら計画実施するものと3大別される。

農業に関する行政で各州農政の調整、高度な基礎的あるいは緊急を要する開発研究、2州以上にわたりあるい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で直接行われている。

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 (Departments)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。その事務局の機関として、行政、農業情報、普及・訓練を司るDirectorがおり、それぞれの所管の業務を行っている。

この委員会形式は各州の県 (District) ・郡 (Block) にも持たれ、また一般に Project や Scheme の実施にあつて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つて進められる。

各州の下部の県・郡・村は自治体であり、地方農民組織から選ばれた民間委員によつて農業 (工業・財政も同じ) Sub-Committee が県・郡各段階につくられ、各レベルの農業行政の方針決定に参加する。しかしその実施は一括して官吏により行われ、その末端は Village の Gram Sevok あるいは Agriculture Assistant (V. L. W) がこれを担当する。

2-2 農業上当面している問題点

インドは総就業人口の70%を農業就業人口で占める農業国でありながら、急速な人口膨張、都市化の進展に伴う食糧需要の急激な増加等により食糧の不足が激化してきた。ことに1965～66年の大干ばつによる不作は深刻な食糧危機をもたらした。政府は各州間の食糧移動禁止、都市を中心とする配給統制、食糧公社の発足による主要穀物の買付、貯蔵、放出、輸送等その需給の調整に万全の策を講じたが、政府購入食糧は全生産の6～7%に過ぎず、食糧統制の効果は一部都市に限られていた。しかしその後1967～68年以降所謂“緑の革命”の進行により改良品種の普及、肥料の増投、好天候に恵まれ1968～69年度は9,400万トン、1970～71年度には10,500万トンの増産に達したと推定され、1966年の輸入量の1,038.5万トン (全生産の14%に相当) が最近はその3分の1の380万トンに低下するに至っている。即ち“緑の革命”の成功であつたといわれている。

然し、この“緑の革命”の進行も、とくにパンジブ、ハリヤナ両州、ウッタラプラデッシュ西部地域等肥沃な小麦作地域では、飛躍的増産をあげ、トラクター、耕耘機、動力脱穀機、灌漑用ポンプ、噴霧機、改良播種機等上層農家への普及を高め、化学肥料使用の急増が目立ち、階層間の技術格差も顕著に現われたのに比し、他の米作、雑穀作地帯では、予期した成果を収めることは出来なかつたのである。しかもこの“緑の革命”戦略は改良多収品種の導入を前提とするため、その成果を収める条件として灌漑施設の充実、肥料の増施、農薬の利用を不可欠のものとしていることにもより、主に灌漑施設の発達した地域で、しかも多額の農業投資能力をもつ上層農家にして始めて飛躍的増収を挙げ得ることが実証され、今後の新品種普及、増産には非灌漑地域の灌漑化と、下層農家に対する農業融資の拡大が重要な課題であること

とが新たに提起されたのである。

他方、1950年以降実施した土地改革は一応封建地主制を廃止し、約2,000万の小作農をザミンダール支配から解放し、数百万エーカーの土地を再配分したといわれるが、なお残る小作農の数は全農家数の23.5%に当る多数であり、かつその大部分（全小作農の82%）の者が未だ土地に対する権利を持ち得ない刈分小作、分益小作として留められる結果となっている。これは1958年の国民会議派ナグプール大会で決議された土地保有制限法（Land Ceiling Act）の最大保有限度が極めて大きいのみでなく、家族全員それぞれ最高限保有が許される不徹底な土地改革法であったため、地主はかえって一方的随意契約による小作権の発生防止、親族、友人等の名義を利用、所謂偽装登記による土地の集積等再び大農、大地主として再出発せしめる結果となっている。そのため農村内部の土地保有構造はますます上下階層の分化を促進、貧農、零細耕作者層の拡大を促がしている。このため昨今、ビハール、西ベンガル等各州に土地闘争、賃上げ闘争の激化が見られるに至り、中央政府は再び土地改革問題を重視し、土地の最大保有限度の切下げを各州に強く要請している。

以上、未利用地の少い、土地に余裕をもたない現代インド農業は、過去10年余にわたり、農村内部に階層格差、上下階層間の技術格差を拡大しながら、なおいわゆる“新農業戦略”のもとで、多収品種の普及計画を重点的、組織的に進め、何とか単位当たり増収を挙げ、食糧安定自給を図らねばならなくなっている。しかし、今後これを果すには、今後の多収種品種普及のため、非灌漑地域の灌漑化、下層農家に対する農業融資の拡大、耕やす農民の耕種技術の向上等の可否が大きな問題となつてきている。

2-3 農業発展のための最近の方策

インドは農業発展のためインド農業研究所、中央稲研究所（ICAR管轄）、中央食糧技術研究所など、畜産を含み22の国立農業研究機関及び各州立試験機関とその分場・支場により、早くから独自の基礎的研究を進めており、科学技術の進展は世界でも先駆的役割を果たしている一面をもち、また効果的研究の進展と早急の増産目的達成のため、ロックフェラー、フォード財団、アメリカ政府などの援助のもとに各種の総合研究計画も実施して来た。例えば特定作物については、

- (1) 全印総合稲改良計画（AICRIP）—ロックフェラー財団、USAID・

IRRI の援助、ハイデラバードに本部をおき全国108の試験場をこの計画に参加せしめている。

(2) 全印総合小麦改良計画(AICWIP)—ロックフェラー財団の後援、インド農業研究所に本部をおき、5地帯22センターを核にして計画を実施している。

(3) 全印総合玉蜀黍改良計画(AICMIP)—ロックフェラー財団の後援、4世帯16センターを核にして計画を実施している。

(4) 熱帯乾燥地作物研究所(ICRISAT)—ロックフェラー、フォード財団が中心となり設立、活動開始しつつある。

等作物品種改良を中心に各種増産総合研究を進めてきており、更に村落開発についても、インド政府はフォード財団の後援で、1948年にUP州にPilot Project を開設、その結果に基づき1952年に5ヶ所の農業訓練開発センターと、10ヶ所の農業開発プロジェクトを設置し、更に今年10月には米国政府ベースの協力により、55ヶ所の村落開発計画のプロジェクトを開始し、また農業教育協力の一環として全国30ヶ所の農業CollegeにExtension-Wingを附設するなど、今日のインド農業普及事業の端を開いてきた。

以上、過去30年間にわたる各種農業開発研究のほか、1936年よりインド政府は灌漑委員会を発足せしめ、インドの灌漑発展の経過を集大成、その問題点、将来の発展ポテンシャルにつき十分な検討を加え、世界的レベルで権威あるといわれる“インド灌漑”について貴重な提案を提出せしめている。

(福田仁志博士著“世界の灌漑・P・237～9”にその重要事項について紹介摘記されている)。

しかし、インド農業生産を預る者はインド農民に他ならない。圃場の大半が天水利用、掛け流し灌漑で農耕は行われ、貯水池周辺の土壌保全等無視に等しく、そのため池内堆砂は予想の2～3倍の速度といわれる。排水の配慮もない連続灌漑による低地湛水地帯には、しばしば塩害を誘発し、水草放置のため水路通水容量が減殺される等、水の有効利用上農民に課せられた水管理上の問題が山積している。今日灌漑技術者の役割が農民圃場への分水口までの配水の仕事となっている以上、上記水有効利用の阻害要因を除去する仕事は、当然増収をねがう農民自身の負担すべき仕事である。それだけにとりした農民の貧乏、無気力、無関心さは、農業発展を阻害している一要因となっている。

そこで、最近政府は今日当面するこれら農業問題解決のため、貧農・農業

労働者に対する救済方策の中心的措置として小農民開発機関 (Small Farmer's Development Agency) を設置することになっている (全国に 41 地区)。この機関は土地保有 2 町歩以下の小農及び年間所得の半分以上を農業労働賃金によって得ている農業労働者を対象とし、農業資材の供給、クレジットの供与、土地改良、農産物の販売等の面について必要な援助を与えようという機関であり、更に小農民に対する融資促進のため、既存の農業金融機関 (農業信用組合、中央協同組合銀行、土地開発協同組合銀行) に資金を提供、融資リスクを保償し、それ等金融機関の活動を強化する方策がとられている。今後この機関は管轄区域内小農民に営農指導、副業を与え、所得の増加を図らせるため、全国 40 ヶ所に養鶏、酪農、販売組織の拡充、農産物加工業の振興を重点とするプロジェクトを実施することになっている。

3. 普及事業の現状と問題点

3-1 普及事業の名称と役割

普及事業は中央政府農業灌漑省 (Union Ministry for Agriculture and Irrigation) の農業局 (Department of Agriculture) で実施してきたが、その普及指導にあたっては、小農を対象とする行政と大農、企業的農家 (Large scale Farmer Estate Farmers) を対象とする指導行政とに分け実施している。前者に対する指導は農業局普及部 (Directorate of Extension) が担当し、後者に対しては大学及び国立試験場、農業研究機関が主に担当する。

農業局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、大学は教育、研究、普及の機能を併せもち、技術者の養成、新技術の開発、農民及び普及職員の訓練などを行っており、研究機関は大学に属している。

3-2 普及事業の歴史

インドの普及事業は 1952 年 10 月、米国政府ベースの協力にもとづく 55 ヶ所において行われた村落開発計画の開始後、中央政府は米国式普及事業を模倣した形で普及事業を発足した。また、1955 年には Ford 財団の後援で全国 30 ヶ所の College に Extension Wing を設置し、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いながら学生の指導に当たってきたが、村落開発のための戦略、戦術、普及教育と普及組織並びに実験農民の動員参

加等については未だ試行錯誤の時代であった。即ち普及組織導入当初は研究機関と協力して実施してきたが、1969年以降大学が主導的役割を演ずるに至った。そのため、州農業省と仕事の混乱、重複を防ぐため、大学と農業省との間に党書が交わされ、以来農業局、大学、研究機関の三位一体的今日の普及事業体制を作るに至った。

なお、村落開発事業の経過をみると、1952年開始の村落開発計画の単位は1,300km²、人口20万、300ヶ村を対象としたものであったが、1958年4月に変更され現在の400～500km²、人口10万、100ヶ村落を対象とすることになった。この計画は第1期と第2期に別けられ、それぞれの期間は5ヶ年としてある。

村落開発地区への資金の供給は第3次5ヶ年計画(1966年)の終わりまでは中央政府の責任において行い、第4次5ヶ年計画(1969年、4月)の始めからは、財政措置は州政府の責任において行う。また村落開発計画に関する政策の決定及び費用予算は、農業省の村落開発局がこれを行い、開発計画の施行は州政府が責任をもつことになっている。

3-3 普及事業の組織機構

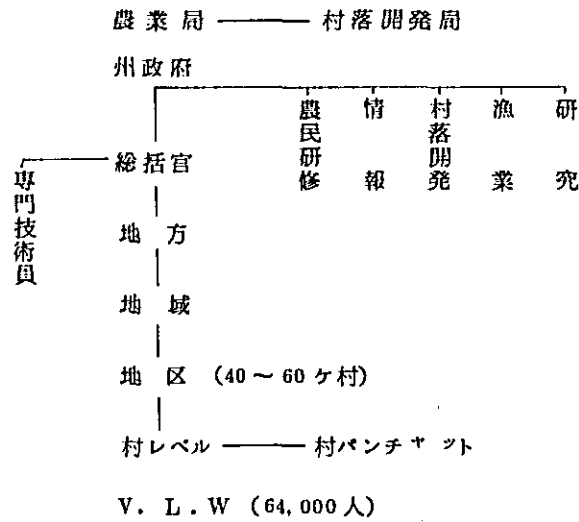
中央政府の普及行政は委員会の形で運営されている。

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(Departments)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営され、Joint Commissionerが主宰している。その事務局の機関として、行政、農業情報、普及訓練を司るDirectorがあり、それぞれ所管の業務を行っている。

この委員会形式は州以下の段階にも持たれ、一般にProjectやSchemeを実施する場合にもこのような関係機関による委員会が設置される。

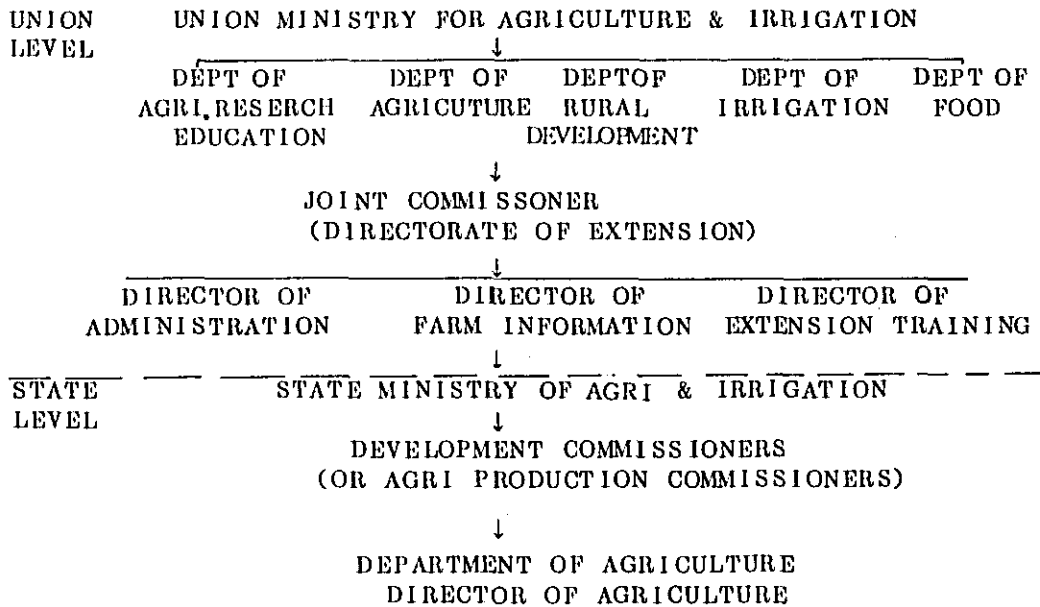
また州の下部段階のDistrict(県)、Block(郡)段階には古い農村自治組織(パンチャット)の参加が組織的に導入され、地方農民の選出した委員により農業(工業・財政etc) Sub-Committeeが設置され、県・郡の農業行政方針の決定に参加することになっている。ただし行政の実施はすべて一括して政府の官吏により行われ、その末端は村落のGram Sevok or Agricultural Assistant (V. L. W) が実施している。

図・12 普及事業の組織機構図

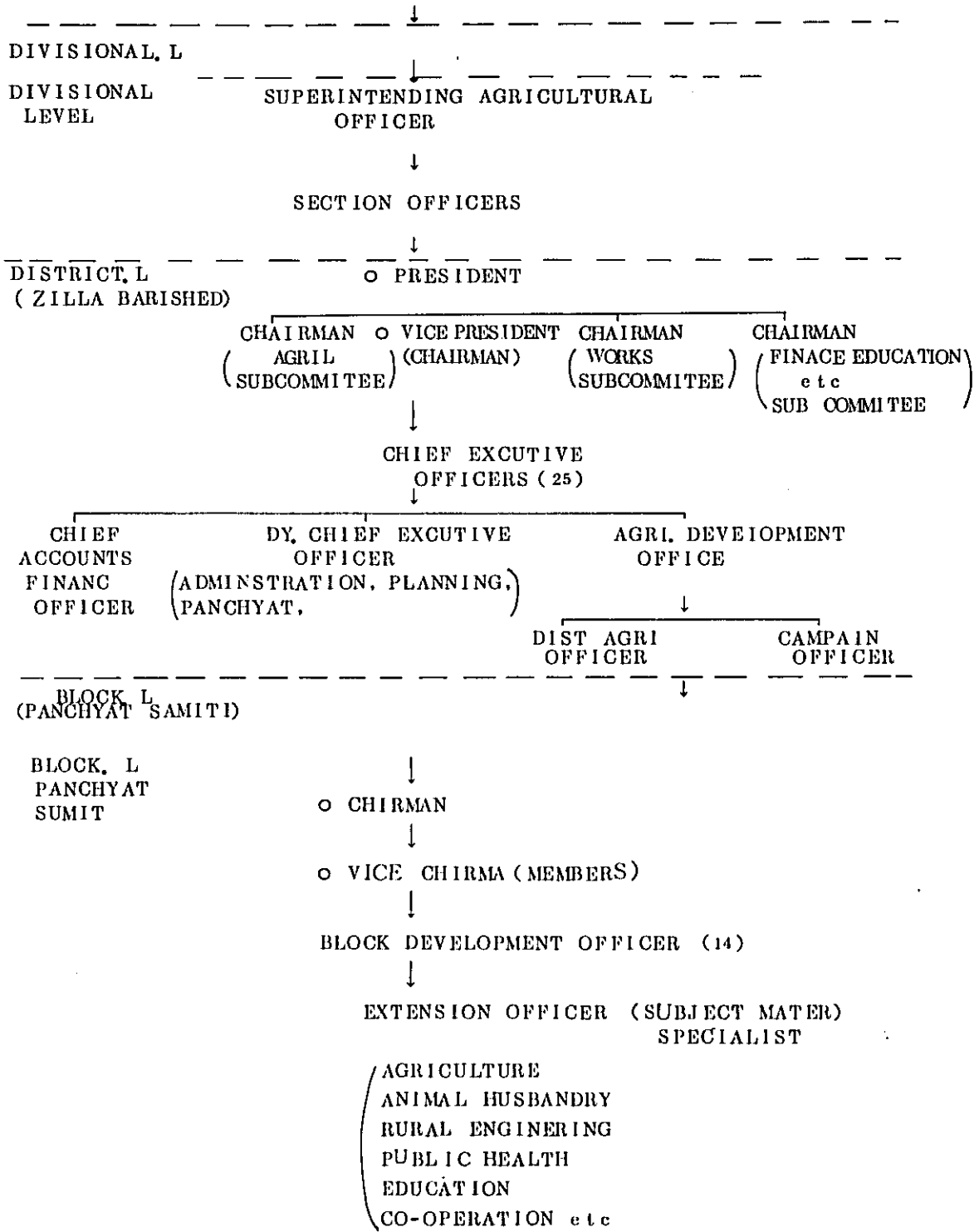


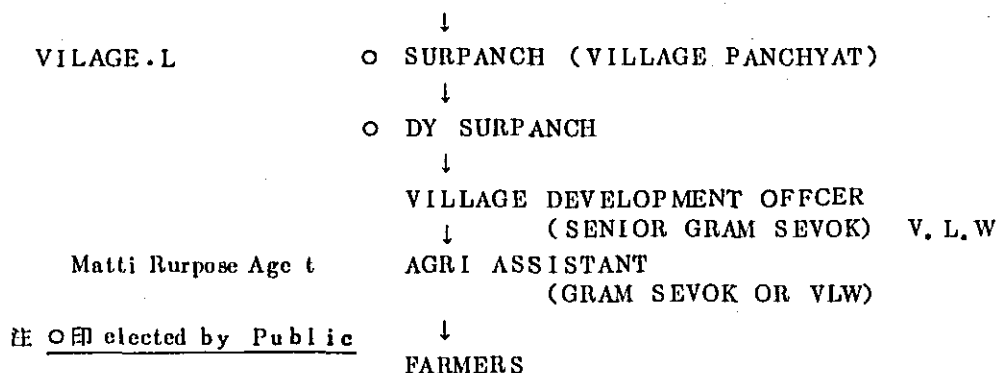
(出所) :
 アジア生産性機構農業普及研究会 (1974.10)
 の資料からのまとめ

図・13 EXTENSION INFRASTRUCTURE IN INDIA AND M.H STATE



JOINT DIRECTOR OF AGRICULTURE
(EXTENSION)





3-4 普及職員の担当戸数

一般地域では3~4ヶ村を担当(約1,500~2,000戸)、IADP 地区では200戸担当(現在は900地区)。

3-5 普及職員の任務と具体的業務

普及員(VLW)は、(1)改良品種の導入とその栽培技術の指導、(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、さらに(7)委員会事務局の事務処理等の業務がある。また、VLW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ZILLA PARISHED (District Level) に属しているSUBJECT MATTER SPECIALISTの援助をうけることになっている。



北インド畑作地帯における小麦作
Demo Farm



短期農民訓練施設における農村婦人の寸劇

3-6 普及活動の方法・手段

普及活動は小農を対象とする農業局普及部と、大農・企業的農家を対象とする大学及び研究機関において行われている。

普及の実施にあたっては、いまだ農民の識字率が低いので、文字による技術伝達は困難である。従って、普及手段は見える聞かせる手段が採られ、パンフレット等は可成りレベルの高い農民に限定されている。一般にV L Wの実施しているのは、農民の圃場にデモンストレーション・ファームを設け、農民と議論しながら技術普及を進める方法がとられている。普及材料は村の普及所に展示板、見本等をおく程度に止っている。

3-6-1 農業局普及部

中央政府普及部は各州の実施する普及活動の方法即ち展示、実施指導、農民訓練、広報活動等に対し、これを支持するための農民向け各種展示板、

スライド、パンフレット等いわゆる普及用教材を作成、各州に提供している。また別途指導事業としてI A D P (Intensive Agricultural Development Programme)を既に900地区実施し、他の地区の2倍のV L W配置により、濃密指導(Pilot



普及部における資料室

地区指導)を行っている。しかしインドの普及事業は中央政府普及部から各州村落末端まで一応機構組織は整った形であるが、普及事業の実施主体は各州政府となっている。

3-6-2 大学

教育分野では普及講座を設け、普及活動に関する研究が取り上げられているばかりでなく、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る。

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-Expe-

periment Center をも
 って、農民の1日訓
 練を実施している。
 あるいは先進農家を
 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
 授と生徒が農民を巡
 回するなど積極的対
 応が展開されている。

3-6-3 研究機 関

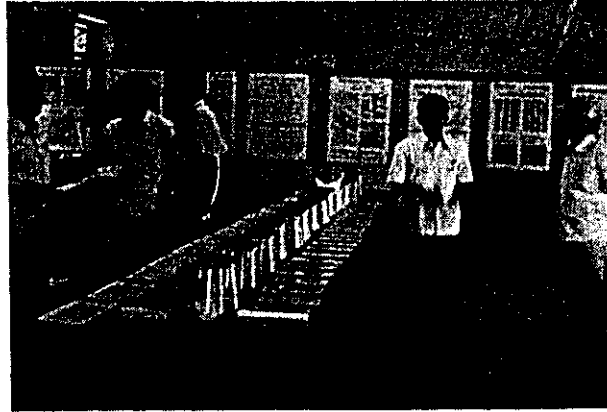
国立の農業研究機
 関は現在作物別に24
 あり、いずれも研究
 普及教育の機能を果
 している。

教育面では主に大
 学卒業生、あるいは
 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

ずれも同じような機能を果している。例えば州立の Kurjat Rice research Center では用水保有日数に適合した水稲栽培研究を永年追求してきている一方、読み書きの出来る先進農民 (Progressive Farmer) に対し5日間程度の集合訓練を6年前から実施している。その訓練実績は500名、またV L Wの訓練もここで行っている。さらに普及の分野では、水稲の病虫害発生予察を行い、農業局を通じラジオ放送するなど重要な役割も果している。

国立の National dairy research institute においても家畜(主に山羊・牛)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



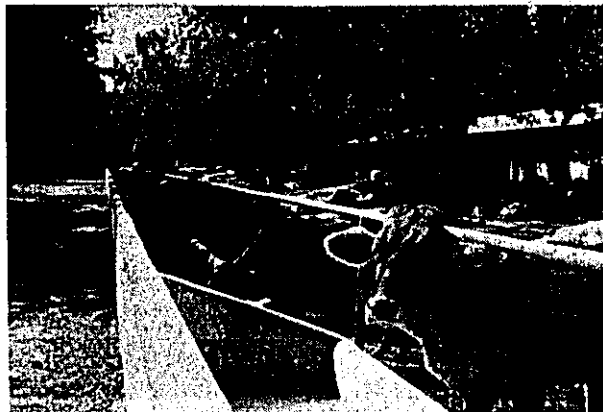
カルヤット試験場の展示室



ねずみとり機の作成と使用法のデモンストレーション

農民訓練施設

貸付け農業収入増加のための指導をも試み、V. L.W.を参加せしめ、成果の一般への普及の前に準備的実験を進めている。また中央稲作研究所はオリッサ州の農業局及び大学と協力し「稲作栽培研究プロジェクト」と称する特別プロジェクトを農家圃場において実験しているが、これはインドの研究者の研究活動がV. L.W.及び州農業局後援のもとに研究者と農民との直接的接触をもった画期的なものといわれる。



この計画には稲の品種及び小規模の経営に関する実演と総合的病虫害防除対策、水の管理と作物作付体系等に関する諸分野にわたる実験計画であるが、また農民の経験を通してグループ討議の活動も加えられており、それには州農業局担当官、専門家が同席することになっている。

3-7 普及職員の資格

3-7-1 農業普及員 (AEO)

Block Development Officer 以上は大学卒 (農学士)。

3-7-2 V. L. W. (Village Level Worker)

高校卒業後関連機関の訓練コースを修了し得たもの。

3-8 普及職員の養成研修

普及職員の養成は、大学にはすべて普及講座を設け実施されている。また全国的に配置されている国立専門試験場において普及関係職員の訓練が行われている。

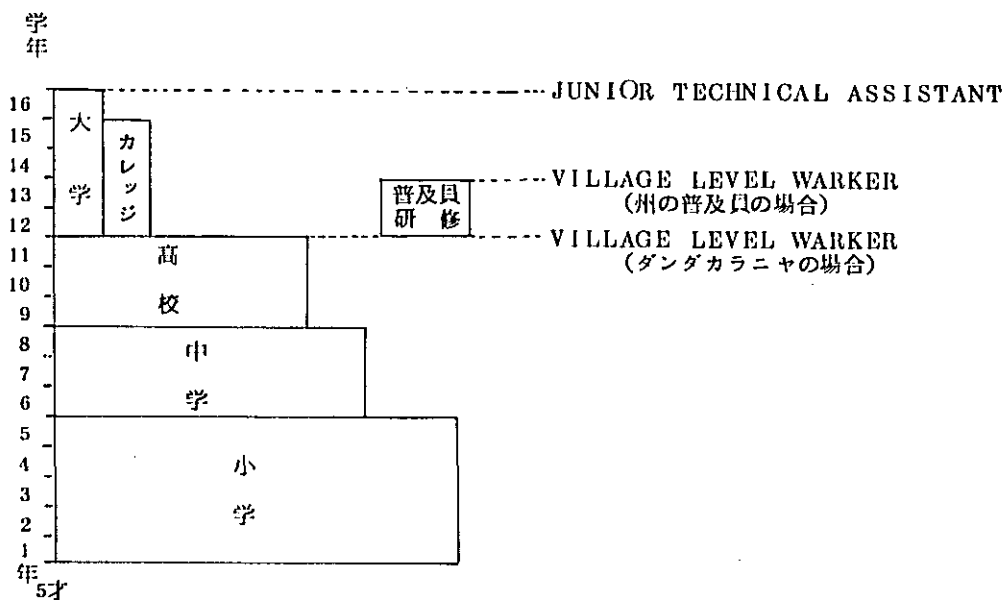
3-9 普及事業の関連機関

国立中央農業研究所、稲作試験場、大学等がある。中央稲作試験場構内には、普及センターが併設されており、各州においてもそれぞれ中央機関と連携、中央同様の活動と機能を発揮しつつある。



中央稲作試験場普及研修センター
普及研修資料も出版している

図・14 インドの教育制度



3-10 普及活動上の課題

インドの村落は昔外敵よに村を守った城壁跡を残す村が多い。村の構成は数戸大農が上級地を占め、小農、零細農さらに土地無し農民がその外郭地に混住している例が多い。



ビハール州アラール農民訓練センター

昨今は、これに加え農村の階層分化が一層深刻化し、階層間の技術格差、作況の最高最低収量差をより拡大しつつある。

普及活動の課題は旧来の活動路線の上中農家を対象とした普及拠点農家への重点的技術指導及びその周辺への波及効果を期待した普及活動に加え、従来置きざりにされてきた零細農家群に視点を置く農民グループの育成と、その協力により、現地における比較的高い技術の一般化を図ることが重要な課題となってきた。

3-11 普及事業上当面している問題点

普及事業の成果をあげるには普及制度自体の充実と共に事業推進に必要な諸条件が満たされることが肝要である。

(1) 人材について

州・県・郡段階迄の普及職員は整備され、その質も充実しているが、現場に直結する V. L. W. の基礎学力は低く、語学上の障害もあり、上級者用の高度な資料等の利用が出来ぬため、上位の指導、研究、行政体制の成果等、十分に現地に活かし得ない。

(2) 普及活動装備について

重点的配置など考慮されてはいるが、受け持ち区域が広く、かつ交通不便に加え、機動力、教材等の支給が乏しいため活動機能が妨げられている。従って V. L. W. 駐在地以外の地域への活動密度は低くなっている。

(3) 職務について

V. L. W. の職務は無学な多くの農民を対象としながら、現在のところ多目的普及員となっており、普及活動への専念は許されておらず、普及活動以

外の税務・行政補助事業等多岐にわたる場合が多く、本来の活動能率の向上を阻害しているように見受けられる。

(4) 伝統環境について

勤務地域は古い伝統・慣習による制約が多く、農民の意識低く、無学、無気力の者多く、自助・連帯意識の向上に困難が多い。加えて蓄積乏しく、投資を伴う開発を妨げている。

(5) 社会構造上の問題について

上・下階層格差の広がりが増大しつつあり、技術格差を広げ、連帯・協同を妨げ、社会不安を招く恐れが生じつつある。

4. 普及事業について今後とらうとしている方策

インドは、1952年以來中央政府、州、地区及び村落単位に至るまで行政組織を一本化することに努め、普及組織の充実に努めてきた。しかもその活動対象を小農民におき、主として村落開発計画に基き指導事業を進めている。

昨今のインド農村の内部には、“緑の革命”の進行と共に上下の格差が拡大し、社会不安をかもし出している地方も現われ、農村の治安維持と下層農民の救済が強く望まれる様になっている。かかる社会不安を背景とし、今日のV. L. W.に課された多目的役割に対してもその改善、強化が求められている。

政府は最近、貧農(marginal Farmer)と農業労働者(Agricultural Labour)に対する救済処置として、第四次計画で小農民開発機関(SFDA)及び零細農、農業労働者開発機関(MFAL)を設置し、雇用の促進と零細圃場の生産性を高めるための特別処置を講じつつある。この構想によれば、中央政府は41地区を選定(1976年 India, P 229)し、当該地区の小農民に対し、農業資材の供給、クレジットの供与、土地改良、農産物の販売等にも必要な援助を与えると共に、小農民への融資促進を図るため、既存の農業金融機関、即ち農業信用組合(Agricultural Credit Cooperative)、中央協同組合銀行(Central Cooperative Bank)、土地開発協同組合銀行(Cooperative Land Development Bank)に資金を提供し、融資リスクの補償を行うなど、小農の生産活動支援体制を強化している。この小農救済の処置は第5次計画(1974~1979)でさらに倍增設置され全国に160ヶ所設置される見込みである。また、この対象となる小農も土地保有規模2町歩以下のもの、農

業労働者は所得の半分以上を農業賃労働により得ているものとされ、将来インドの国家的普及事業の方向は専らこれら零細貧農並びに農業労働者の救済に重点をおき、彼等の組織化指導、その集団技術指導及びそれに伴う融資斡旋、資材供給等について関係諸機関と小農グループの間に立ち、相互の調整・指導に当ることになるであろう。

5. 農業技術協力の経過

インドに対する我が国の農業技術協力は1960年－1975年末まで15ヶ年にわたり続けられた。この間は日本の他、米国、西独、カナダ等諸外国の援助協力があつた期間でもあり、インド政府及び協力関係国ともどもに、開発のための戦術・戦略、理論・実際・その波及効果、普及教育と普及組織、さらに実際農民の動員参加等について、まさに試行錯誤の期間でもあつたが、またインド農業発展の黎明期であつたといえよう。しかし過去に実施した幾多の実験実績は、インド独自の体質に合わせ、根気よく検討・整理・集大成され、インド独特の農業開発施策として活用されつつあるように見える。

日本の照会した“日本式稲作法”も今では“インド改良稲作法”として一般化されつつあり、米国の大規模協力により持ち込まれた“米国式農業改良普及事業”も今日ではインド独特の組織・制度に改変定着されるに至っている。また古く、深くかつ多様に滲み込んだ伝統的因習を背負う村落の開発にも、西独の協力を契機とし、新たな構想に立ち、村落住民総ぐるみの開発ポテンシャルを採る等先進国の技術を広範に取り入れ、無駄なく活用することで、インド独特の、自国に最適の開発手法を確立しつつあるように見受けられる。

この意味においてわが国がインドの農業発展に尽した貢献は大きかつたといえよう。

5-1 全般的経過

我が国のインド農業協力は大別して展示農場・普及センター及び村落開発協力である。

5-1-1 農業技術協力の発端

日本の農業協力は丁度米国のFord財団が今日のIADP(当時Package Programme)(7 district)を開設した1960年と機を同じくしている。

日本の協力は当時の在印那須大使、吉原農務官の協力により、日本の篤

農青年がUP州サハランプールの地主から農場提供をうけ、日本の稲作法の展示農場を開始したのが協力第一歩である。この民間ベース展示活動はインド在来の生産手段、資機材の改良使用により実施したもので、インドで始めての従前収量を大幅に破る増収を実証し大きな関心と呼んだのである。以来インド政府は日本に対し新しい増産戦略として、全国に100～200ヶ所の前記サハランプール方式の協力を要請してきた。

5-1-2 第一次模範農場開設

当時我が国は予算上の都合から1962年この要請に対しピアラ（グチャラート）、アラール（ビハール）、ナディア（西ベンガル）、チャクリ（オリッサ）の各州に模範農場を開くことにした。なおインドの要望はこの農場において一方サハランプール、他方日本製農機具を使用する日本式農法の比較実演の実施が切望されたのだが、我が国側人員、装備に無理があったため、結局動力農業機械利用による日本式稲作農法の実演のみとなったのである。

その後、再び日印相互間に同農場の経営収支計算に関する考え方で、若干意見の違を生じ、黒字採算の主張も高められたが、本来の開設目的が日本式農法の実演展示、増収実験、技術者、農民訓練等教育目的が主眼となっていたので、これらサービス経費、これに伴う機材費等、別建計算とすることで解決したこともあった。

以来、第一次農場活動も順調に進み、前記サハランプールの成績をさらに上廻る好成績を示すに至った。そのためインド政府はこれら農場がインド中北部に片寄り位置していたのでさらに中南部インドに Demonstration Farmの増設、展開を要請するに至った。

5-1-3 第二次模範農場開設

(1) 第二次農場は米国のインド協力地域（Package Programme地域）外に開設の予定ではあったが、8農場中3農場（アラール、マンディヤ、チャクリ）は、各州の都合により同地区内に開設されることになった。その協定目的は一次農場と同じものとし、協力期間、日印担当者業務分担は次の通りとなった。

- ① 日本の協力は開設日から3ヶ年とする。
- ② 農場運営の技術的事項はインド側責任者が日本側理事長に協議の上実施すること。以上である。

(2) 二次農場開設準備

一次農場の経験を通じ、日本の稲作協力には、先づ日本人専門家の宿泊施設、農場施設の改善の必要性が認められ、他方派遣専門家の現地生活定着の促進が必要とされるに至った。そのため各州政府は日本側に既設の第一次農場より、各一名の専門家を第二次農場に派遣、印度側工事の施行指導を要請し、我が方としても新派遣専門家を旧設一次農場に寄宿滞留せしめ現地訓練を行い、着任後の現地即応活動を援ける等の処置が講じられた。

かくして日本の拠点協力的活動が全印度的広がり、8カ所に行われ1964年4月この協定満了まで実施されたのである。

5-1-4 普及センター協力開始

普及センターの開始は日本のインド農業協力の一步前進の時期とも受け取れる。インドは前記模範農場の実績に徴し、インドの行政、普及組織に沿う助言、指導、既設農場を基地とする周辺への普及活動と波及効果の拡大に協力を要請するに至った。そのため我が国は1968年3月ピアラ・スラート両農場（1次農場）、同年12月コポリー・マンディヤの2農場（第二次）の4ヶ所に普及センターを指定開設することにしたのである。

5-1-5 普及センター協定延長

普及センター協力は既に2ヶ年を経過し、その間、相手国中央・州・District・現地間の実施姿勢に一貫性が欠け、日印彼我の意志疎通にも欠ける点も起った由であったが、既に継続実施中でもあるので、1970年O.T.C.Aは調査団を送り、本協力協定の延長の意向打診及び将来計画につき事前協議をなさしめ、

- (1) 次期の延長は協定覚書の交換により相方延長確認しありこと。
- (2) 従来の既実施事業・新しく実施する事業を明確にすること。
- (3) 各州レベルで合同委員会を設置、さらに協力基本計画、年次別実施計画、地域毎実施細目を決める等。

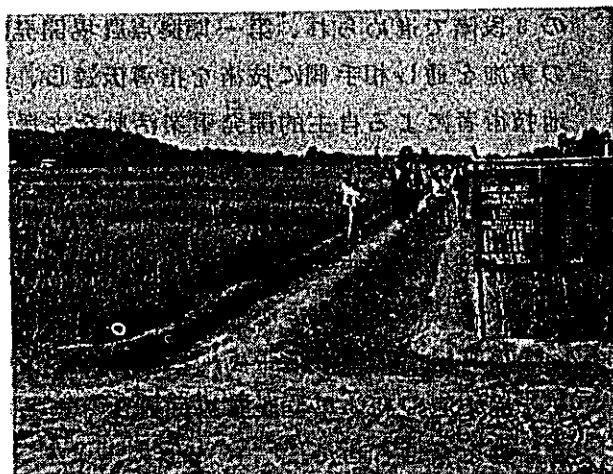
を確認せしめている。

その結果、一次普及センター（ピアラ・アラ）は1972年3月、二次普及センター（コポリー・マンディヤ）は同年12月それぞれ3ヶ年間協定は延長されることになった。

5-1-6 ダンダカラニヤ開発協力経過

本来ダンダカラニヤ（DNK）プロジェクトはインド中央政府が東バ（バングラデッシュ）難民救済のため、関係州政府から林地の移譲をう

け中央政府（復興省）直轄の東バ難民の入植、定着事業であつて、既に10年来実施してきた地域総合開発計画であつたが、予算・技術その他の障害のため事業推進が難行、停滞したので、中央政府はこの事業の急速達成を希い我が国に開発促進に関する協力を要請したものである。これに答え我が国では1967年より数度に亘り調査団を派遣し、プロジェクト要請の背景とその要請の究極目標を確かめ、協力基本計画及び年次実施計画の大綱を相手国と協議の上作成し、1970年2月開



ダンダカラニヤ プロジェクト、拠点農場



実験展示（ダンダカラニヤ拠点農場）

発協力計画 - 134)（実施計画概要の合意覚書）に調印、同年8月 D N K 開発協力協定が成立、10月より日本派遣専門家の活動が開始された。

この協力事業は「協定」に基き、日印合同開発計画委員会の審議・決定に従つて実施された。その実施に当ってはインド側が実施主体となり、日本側はその円滑な遂行を援ける体勢で5ヶ年に亘り行われてきた。

この協力実施の範囲及び運営は

- (1) 開発拠点農場（180エーカー）の近代化指導
- (2) モデル村落開発（500エーカー）への協力
- (3) 広域開発（2,000エーカー）への助言

の3段階で進められ、第一期拠点農場開発は我が方専門家がそれぞれ事業の実施を通し相手側に技術を指導伝達し、第二期モデル村落開発段階は現地技術者による自主的開発事業活動を支援し、事業の完成をまち、合同実績評価を行い技術の定着を確認した。第三期の広域開発段階では、開発実施設計、施行に関するコンサルタント的役割を果たす、という開発協力方式が採られた。他方、この協力期間全期を通じ、この実施計画全体が地域農民が地域の資源を活かす新しい技術に関心をもち、生産向上の意欲を誘い、彼等に自主性と連帯感に目覚めるよう啓蒙が続けられ、従来の農協より一層機能の高い単位農業協同組合を自主加入により設立登記せしめ、農協活動を発足させた。

5-2 主要プロジェクト

通算10余年に渉る我が国インド農業協力における最終プロジェクトは、前述の4普及センター及び農業開発協力計画であった。しかもこの国は連邦制をとっており各普及センターのプロジェクト実施はそれぞれの州政府行政方針に従い、それぞれ対応の異なる実施上の課題が与えられている。

5-2-1 プロジェクトの課題

農業普及センター協力は協定により、日印両国で合意された「普及計画」を通じ農業生産の増大をはかる目的で、次の業務を行うこととなっている。

- ① 農業技術に関する現地適用性等の実験を行い、その普及をはかること。
- ② インドの農業指導者・技術者および農民に対する技術訓練を行うこと。
- ③ 改良された農業用機械・機材による実用実験及び演示を行い、実用試験の結果を普及させること。
- ④ また日本側技術者はインド側の行う「普及計画」の実施を助言・指導すること、となっている。

本協定でいう各センター別「普及Master Plan」は各州個別に協議決定され、具体的年次別実施計画は日本側Team 赴任後協議された。センター別Master Planは下記の通りである。

(1) ビヤラセンター（グジャラート州）

- ① Ukai Dam Command 開発計画（A.D.P.）の開発地域（ただし当時水路未完成）において、耕種基準、施肥基準を策定、その普及をはか

る。そのため本センターを中心に土壌条件の異なる3地区を決定し、各地区に経営規模別に10農家を選定、濃密普及指導方式を確立する。以上であったが同上協定の延長後下記課題が附加せられた。

② Ukai Dam地域ADPに資するため、パイロットベースでFeasibility Studyを行うと共に、インフラ整備のための技術指導を実施する。但しその施行指導はFeasibility計画確定後行うこと。

③ Ukai Dam地域ADPを効率的に進めるため、ピヤラセンターの全活動はこのADPと密接な連けいのもとに実施すること。

(2) アラーセンター（ビハール州）

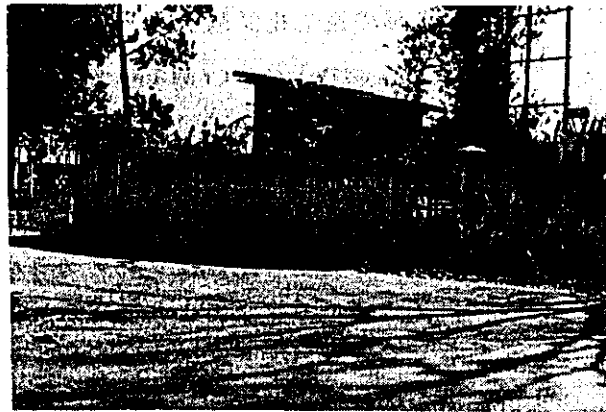
① 普及本センター附近の農業関係諸機関（農学校、普及訓練センター、IADPのUnit）と密接な連携をはかりつつShahabad District内に6ヶ所のSub-Centreを設定、これを中心に濃密普及指導をはかる。ただしSub-Centreは技術の定着度に応じ順次移動せしめる。さらに協定延長後次の課題が附加せられている。

② Muzaffarpurに農機具Sub-Centreを設け、利用実験と訓練を行うと共にCustom Serviceを実施する。

③ Hajipurに野菜種子生産のSub-Centreを設置（後Muzaffarpurに変更）し、これに関するbasic Facilitiesを日本側が供与する。

(3) コポリーセンター（M.H州）

① 地域開発と農業機械化計画（ADP）協力として① Crop Development（農業機械化による）、② Land Shaping、③ Irrigation and Water management ④ Processing of Paddy ⑤ 農民訓練、等に関する協力事業を主体に、



コポリーセンター

センター所在Districtの3 Taraka (Block)に最低1個所のSub-Centreを設置、この事業促進のためのDemonstrationとCustom

Service を実施することであつた。さらに協定延長後次の課題が附加せられた。

② ④各種の適応試験と技術的助言(5項目)、⑤各種 Trial と Test は農業普及活動を通じての関係部落農民からの要請さ



多収種品種脱穀
(展示圃場 コボリー)

れる実際圃場に関係するものを取り上げる。③前記①に関する普及員実務訓練(In-Service Training)にはコラバ地区ADP関係者を優先する。④ADP実施促進のため、土地整備事業、増産対策、農民訓練、展示と普及事業、Custom hire Service(農機具貸出事業)が附加せられた。

(4) マンデイヤセンター(カルナタカ州)

① センターの所在する州立大学で実施している州政府委託のExtension Trainingの稲作部門訓練コースを重点的に担当する、ことになっている。さらに協定延長後下記項目が附加せられた。

② ④各種の適応化試験研究と調査(5項目)、⑤各種の訓練計画(5種目)、⑥Demonstration計画(3種目)、⑦州政府関係者に対する技術的助言、⑧クムタ、ベルタンガデイ、シモガ、ヘマバシイの4地区にSub-Centreを設置する。

(5) ダンダカラニヤ開発協力(M.P州)

プロジェクト実施の主体はダンダカラニヤ開発庁であり、計画の推進は合同計画委員会の審議により進められた。

① DNKプロジェクトに課せられた課題は同協力協定の約束する基本計画の実施により、当地域の社会経済の発展に貢献することとなっており、次の7項目となっている。

④ 集約的農業開発及び村落開発のため、バカンジョール幹線水路の水掛り500エーカーの地域(パラルコート第13・14部落を含む)に模

範地区を設ける。
同地区において灌
漑施設、排水路等
の物的インフラ
ストラクチャーの改
良と生産を最も高
めるためのその他
の施策をあわせて
行い。



プロジェクト合同会議
(ダンダカラニヤ開発庁)

㊸ 前記の 500 エ
ーカーの地域の灌
漑を容易にするた

め、パカンジョール水路の改良（水量調節）を行う。

㊹ パカンジョール幹線水路沿いの 120 エーカーの地域（S・原住民
地域を含む）に台地灌漑施設を設ける。

㊺ 灌漑地域及び非灌漑地域の双方において、農業技術及び農業機械
の使用法を指導する。

㊻ パラルコート総合農場内の低地 130 エーカー、台地 50 エーカーに
おいて、圃場整備並びに灌漑及び排水施設の建設等物的インフラ
ストラクチャーの改良を実施する。同農場において農業技術に関する演
示を行う。篤農家及びパラルコート地区の農業・村落開発計画に関係
する普及員又は技術者を訓練する。

㊼ パラルコート・ダム水路系統の設計につき技術指導をする。

㊽ パラルコート・ダム地域内の灌漑施設の拡大に伴い、パラルコ
ート・ダムの水掛りの内の灌漑地域（各 1,000 エーカー）を包含する二
模範地区を追加して設ける。日本人専門家は前記二模範地区を設ける
ための調査を指導する。

以上である。

5-2-2 協力年限・規模・予算

プロジェクト名	協力年限	規 模	予 算
ピアラー	43.7-47.3-50.3 (6年6ヶ月)	基地農場 1 (20エーカー) ウカイ・ダム水がかり地域内3地区 の拠点農家30戸 (1地区当り10戸)	785,768,000円 (昭・42-50年) 但し 実施計画費 派遣費 機材費 現地業務 の合計
アラール	43.7-47.3-50.3 (6年6ヶ月)	基地農場 1 (10エーカー) サブセンター 7ヶ所	
コポリー	44.1-47.6-50.12 (6年11ヶ月)	本センター 1 (20エーカー) サブセンター 3 (1地区1センター)	
マンディヤ	44.1-47.6-50.12 (6年11ヶ月)	本センター 1 (10エーカー) 大学分場 1ヶ所 (州委託稲作訓練・全州対象)	
ダングカラニヤ	45.10-50.8 (4年10ヶ月)	拠点農場 1 (180エーカー) モデル村落開発 (500エーカー) 広域開発 (2,000エーカー)	531,011,000円 (昭・45-52年) 但し上記費目の外 応急対策費の合計

5-2-3 専門家活動経過

派遣専門家の協力活動は協定上、任国着任日より開始となっているが、実際の現地業務活動開始はそのプロジェクトのおかれる地理的、社会経済的環境、さらに現地種の生活、宗教、慣習等伝統的環境から著しい影響をうけるので、一概にはいえないが、業務活動開始はまず専門家が異質の世界に立ち周辺の人々との交友に慣れることから始まり、言語障害に悩む間は本格的活動態勢に入つたとはいえない。一般的にこの現地生活定着に要する時間は1~2ヶ月を要し、さらに実務上の予備知識を会得するまでには最低6ヶ月を要する例が多い。

派遣専門家は、単独、家族同伴、短期、長期赴任に拘らず、業務の遂行にはまず、①現地生活の定着、②業務活動の準備、③普及活動(相手国要請に対応)、④業務整理(協力技術定着の確認)、⑤離任、の経過をたどるのが通例である。

なお、専門家活動を容易ならしめるためには家族の定着が大切であり、家族定着には、①住宅・飲料水の確保、②医療対策(医師訪問・施設確認)③生活物資購入対策(交通手段を含む)、④子弟教育対策(通信教育を含む)、⑤現地環境調査等の配慮が必須であり、また専門家はスムーズな業務遂行のため、専門分野以外に任国国情及び社会事情を知るための情報交換が重要である。

5-2-4 成果と課題

各プロジェクトの成果はそれぞれ協定「基本実施計画」を遂行しているにも拘らず、究極の協力目標については協力・被協力国の立場・視点の違い、国内の評定方法の違いにより、各プロジェクトまちまちの評定がなされている。インド農業協力15ヶ年のプロジェクト活動自体が相手国の農業発展のためのNeedへの対応であったとみれば、我が国の協力がインド農業開発、単位面積当り収量増大等相手国農業の発展・近代化への離陸を援ける役割を十分果たしてきたと見る事が出来る。

通常プロジェクトの協力に当っては、専門家派遣、機材供与等において協定上の取り決めと實際上実施された実績とに可成りの隔りが生ずる。通例プロジェクト実施成果は協力実施計画に合わせた適時機材供与と専門家の現地活動期間の長短により制約され、さらに各専門分野の相互補完的活動の可否による実質協力の有無に大きく左右される。

従って、今後、協力計画の推進に合わせた適時機材供与と基幹要員 (Permanent Fixed Expert) と補完要員 (Short Term Expert) の適切な組み合わせによる派遣研究が必要となろう。また専門家の現地即応活動能力を高めるための専門技術分野以外の任国事情、資料 (Project Preparation)、専門家に対するプロジェクト実施思想統一にかかわる派遣前研修の強化が望まれよう。

5-3 今後の課題

農業技術協力は相手国の政策、組織、機構の吟味も必要であるが、相手国のProject協力要請の背景とその要請の終極目標、ねらい (need) を充分に了知した上、そのProject協力の対象国家、地方、地域の農業発展のための政策、方針に、どのような役割をもつものであるか (Projectの位置づけ)、そして何を、どのように、どんな方法で実施すべきかの、協力上の役割・機能を "Project master Plan" に具体的に盛り込み、相手側関係の合意を得ておくことがより大切なことである。技術協力の場合これをImplementation、Project Preparationといっている。

(1) 相手国要請の背景分析は相手国Needを具体的に知る上に必要である。

Project発足に先立ち、相手国側の協力地域選定には、①地域住民の自発性に関し、種族の勢力、その勢力均衡状態、②有効な資源利用に関連してその地域の宗教集団の性格、③相手国事情によっては、国家投資、地元

負担等 Project 実施運営に関係して、高官、有力者の縁故地等権力による指定、等技術的分野以外の配慮により選定される場合もあるので、Project 設定過程を充分了知する必要がある。

(2) 国際技術協力の場合には、①協定期限、②協力対象範囲、③実施基本計画等、相手側との合意事項の遵守が重要である。

(3) 技術協力の効果的实施には単独・チーム等派遣方式、あるいは任期の長短に拘らず、従来地域生産基準に比し、より高く速かに一般化しうる増収技術が望まれている。それ故に協力の焦点を政府試験研究機関への協力と村落実地農業への協力に分け、後者の協力には相手技術者。

(4) 農民自身の実施に手を貸す Project Field Service に重点をおくのが有効である。

Project の実施運営は、(1)現地定着 (Fixing Accomodation, or Takingroot to the Project Area)、(2)基本計画実施準備 (Approach to the Master Plan of the Project) (3)実施・運営 (Enforcement of the Working Plan)、(4)協力終了 (Making Modified Planning for the future independent Operation)の段階別協力業務過程がある。そのスムーズな実施には研究協力の場合を除いては、

(1) 村落開発の場合、地域住民全体の暮らしを高めるための地元各階の意向打診、吸収。地域の自発性とエネルギーの活用 (Practical use of man Power and natural Resources)

(2) 地域行政機構の重視 (To adapt the Project Working Plan to the Administration structure)

(3) 地域行政機能の活用 (Practical application of the Administration business)

等の配慮が必要といわれる (西独協力方式より)。

協力効果を上げるには、原則として協定「基本計画」、協力「年次別(期別)実施計画」、「実施細目」の誠意ある履行が求められ、一般的に専門家各位のモラルに委ねられてきた。しかし昨今はそのチーム・ワーク活動により左右されるところが多いともいわれる。

(1) "チーム・ワーク"に強調されるものは、一般的には日常生活上の融和・協調と解釈されている。しかし現地活動上のそれは "Anti-Secti-onalism"であろう。

(2) 農業協力一般に求められる "協力技術"は各専門分野毎の個別技術の

伝達・定着に止められるものでなく、分野の異なる複数技術の相乗即ち“総合技術”(The Combined technical efforts)であろう。

(3) 総合技術は技術協力目的達成のため、技術的競り合いの回避と、異なる技術分野相互間の補完を内容とする実用技術である。

以上技術協力の一般的課題として取り上げられる。

次にインドの技術協力に照すと次の通りである。

インド技術協力の背景には1960年以來米國フォード財団の勸告により発足した新食糧戦略の推進と工業振興重点による食糧自給の達成と近代化への離陸政策は見逃がし得ない。その間1966・67年の二ヶ年連続大干ばつに見舞われ、餓饉、財政危機に直面しながらも、一方先進諸国の協力援助を受け入れながら、ひたすらこの道を歩いてきた。巨大な多目的ダム、デカン高原に星の如く点在する大中のアース・ダムの建設はこれを裏付けている。

新食糧戦略はアメリカの支援により灌漑可能の特定地区を選定し、新品種、化学肥料、栽培指導、金融をワンセットとするPackage Programme、(後のAIDP)を発足せしめ、一応増収をみたが、採算のとれぬ時代もあった。1966年インドの土壌に合った新多収穫品種の育成・導入により急速な増収を果たし、高価格政策によってその普及を齊らし、“緑の革命”と伝えられた成功を収めた。その間1960年には日本の稲作模範農場協力、1962年には西独マンデー農業プロジェクト等外国協力が相次いでいる。

これ等外国協力はそれぞれ特徴ある活動で、アメリカは今日のインド普及制度の確立、関連諸機関(大学・研究所・試験場etc)の近代化に、日本はインド稲作の近代化に、西独はインドの自主的村落農業開発にそれぞれ大きな貢献を果たしてきた。

しかし、この“新戦略”も豊かな灌漑水に恵まれた地域、しかも栽培諸条を整え得られる僅か10%に過ぎぬ富農層にのみ受け継がれ、農村の内部上下層の間には階層の格差、技術の格差を拡大する結果を招き、ビハール、ベンガル諸州に貧富、自・小作間の対立を激化し、社会不安をかもすに至っている。

今後のインド農業発展への協力にはこうした今日迄の背景を充分考慮する必要があり、過去に実施した、主として富農、拠点農家を対象とする技術協力の他に、過去に取り残された零細・貧農層グループの生活レベルの引き上げを目標とした農民の自主連帯により解決出来る“金のかからぬ増収”への協力である。これは地域最高の生産ポテンシャルの追求のみではなく、地域

内の高収量事例の一般化ともいえるであろう。これが今後の課題であろう。なおこの課題につき、既にインドの J. C. マトゥール氏、FAO Regional Development officer が中心となり、東南ア10ヶ国において Small Farmer Development Programme の実験研究が進められている。

6. 普及協力の方向と留意点

(1) 協力方向

インドは従来地域農業生産の飛躍的増大に農政の重大関心が置かれてきたが、今後は地域住民の所得の向上に大きな関心が払われるであろう。そのため過去における集約技術導入を軸とした技術革新、最高収量向上の追求も上下階層間の格差是正の要請に追られ、今後は地域の土壌に適し、又育て得られる科学的増収技術による地域の最低収量の向上と平均的増収による段階的発展が求められると思われる。

農業普及の目的が地域農家全体の暮らしを高めること、それに必要な改良事項を示し、農民に意志決定をさせ、彼等の自主的実施、目的達成を果たさしめることにあるとすれば、従来とられてきた上層農家の圃場でのみ止められた普及技術拠点も、当然再考が求められ、今後の普及には農村社会の底辺農家の農地にまでその拠点を拡張しなければならぬであろうし、普及方針、方法、手段の新しい社会的要請に応じた選択が求められよう。従って今後は目的達成のため、どんな役割を果たすべきかを鮮明にし、改良事項それぞれについての適切な普及誘導の方法と、その土地の人々に適合した普及手段の選択に、根拠を明らかにした普及事業の実施が望まれると言えるであろう。

【留意すべき点】

- ① 普及事業はそのおかれる行政機構上の部所、社会経済的環境により、質的量的役割と機能の位置づけが違ってくることに留意が必要。
- ② 普及事項の選択に当っては、地元農家階層区分を配慮し、地元農家の事業負担力の識別に注意を要する。
- ③ 普及誘導のための方法・手段の選択、利用には村民の識字率に見合わせる必要がある。
- ④ 普及事業の推進には反省・評価が必要であるが、技術の滲透普及には時間と転移・波及の広がり留意し、農民の個性にもとづく「普及活動に対する反応、識別基準」の如き波及検討のための方法を工夫する必要がある。

る。

(2) 普及専門家の領域

普及専門家の領域は、OECDの報告によると、「農業普及事業の役割は農家に対し、彼等の問題を明らかにし、その改善方向を明確ならしめる助言を行い、このための知識を与え、技術を開発し、彼等の経営自立に自信を育てる事業」とある。普及専門家は日常の接触を通し農家の実態を把握し、その分析から改良の課題を発見し、普及方法の知識をもって相手に適応する手段で現地に適した協力技術を確認し、これを周辺に波及するための計画を誘導、並びに実施結果の評価を積み重ねる活動領域にたっている。

〔留意すべき点〕

- ① 全体的開発計画達成のための改良事項（部分計画）の類別、重要度合の順位を明確にし、何を、どの位、どの様にと実施要領の整理をすること。
- ② 上記改良事項の推進・誘導は計画的に進める必要があり、他専門家との協議のもとに、普及実施計画の作成が望まれる。

普及計画は事業活動の反省評価の基本的対比資料として重要である。

- ③ 普及手段の選定は既成の手段にとらわれる必要はなく、地元の土地事情に合わせる事が重要である。

供与機材についても、農民向け、教育・研修用、試験・研究用、プロジェクト運営用、位の分類確認が必要である。

(3) 普及専門と他専門領域との関係

日本の“専門技術”は日本の試験研究機関を通してあみ出されたもので、現地の農家圃場に持ち込むには、彼等の土壤にあった、受け入れ易い技術的修正が必要となる。したがって普及と他分野の専門家は同一農家圃場において、協力して普及技術の確認をすべきである。言い換えれば普及専門家は常に農家との接触により、農家の意向を汲み上げ、他専門家への情報提供者として、また他の専門家の技術の普及、その波及測定を助ける関係にたつことが望まれる。

〔留意すべき点〕

- ① 現地は民族、風習の異なる多様社会であり、ルールが重んじられ、口約束は軽視される。ゆえにOfficial事項は些細な点についても記録しておくこと。

② 他専門家との関係は具体的・現実的な関係が望まれ、別記の「普及活動計画一覧表」の如き、活動関連部門との関係を明らかにした行動基準を作成しておくことが望ましい。

③ 「普及活動計画表」 (次頁)

6-1 地域農業開発プロジェクトに当って

インド地域農業開発計画は、村落開発計画と、地域農業開発計画の2つに大別され、村落開発計画は集約農業開発 (IADP) と、小農民開発機関 (SMDP) の計画に分け得られる。

(1) 村落開発においては、その中心対策として農業振興 (振興に必要な改良事項) が取り上げられ、その実施推進のため、普及事業が採用され、地域農家の自主・連帯感の育成により、地域農業の段階的進歩と社会経済的発展が望まれる。この場合の普及協力には地域生産の収量格差の縮小が望まれ、普及組織末端におけるパンチャット (村落自治体) リーダーと、村内上下農家の利害調整につき密接な協議が必要である。

〔留意すべき点〕

① この場合の普及活動は対象地域農民層の構成状態と農政の方針に沿うことが必要である。

② 協力拠点の設定に当っては階層別農地利用状況が重視される。

③ 普及誘導には、階層別農家の生産投資能力の予察と data の整理及び他専門家への情報配給が望まれる。

④ 普及手段は個人、グループに対するものは現場発掘主義をとり、なるべく現地での手段の開発が望ましい。

⑤ 活動に当っては、農家を上層、下層に分けて対応することが望ましい。

(2) 地域農業開発においては、その中心対策は既にその農業開発計画当局により建設事業を主とする開発計画が立てられており、その「計画」推進の一翼として農業普及事業が採用される。したがって普及事業の目的は当局の計画の効果的、住民参加の誘導に主目標がおかれ、住民中心の農業振興策の推進におかれるものではない。そのため、この場合の普及活動とは、当局の予算の許す範囲で、最高収量をうる試験、試作等、周辺の住民に対し強い impact を与え得られる規模の実施が望まれ、また関連金融機関との連絡を密にし、住民の自主的参加を誘導する必要がある。(ダンダカラニヤ事例の如き)。

普及目標と年次別到達点及び用いたい普及手段の計画(例)

区 分 改 良 事 項	普及目標と年次別到達点			対 象 主なる 普及対象 (戸数)	用いたい普及手段										△動機づけのため ○理解させるため □実施させるため			
	到達目標		年次別到達点			個人対 個人	グループ					コミュニ ティー		マスメモ アイア				
	当 初 達 成 目 標	訂 改 訂 目 標 (最終年)	年		年		年	一 般 集 合	研 究 会	指 導 者 訓 練	映 画、 スラ イ ド	図 解	品 評 会	共 同 作 業	展 示 団	映 画、 スラ イ ド	ラ ジ オ	展 示、 ポ ス タ ー
基盤整備																		
水利施設																		
作期改善																		
栽培改善																		
その他																		

注一「農業普及に係わる巡回指導調査報告書」より転記。

〔留意すべき点〕

- ① 協力終了後についての誘導方針、方法につき、協力期間中に相手当局者に対し、充分了解せしめること。
- ② 以後の供与資機材の使用については、農民向け、教育・研修用、試験・研究用、プロジェクト運営用に分類し、使用案内の用意、伝達が必要である。

以上、地域農業開発への農業普及事業の参画を要約すると、次表の通りである。

	役 割	協力の対象	重要改良事項の選定・実施	推進、誘導方法の特徴	誘導手段
村落開発	農業振興計画推進のための普及事業	村落パンチャット及び行政当局	地域住民の審議決定したものを行政当局が執行	パンチャットの事前了解取り付け必要	現地住民資質に対応した手段の発掘と開発
地域農業開発	地域農業開発事業計画達成促進のための普及事業	地域農業開発計画当局	「計画」当局の決定に基づき住民の参加、推進	当局の説得、了解必要。当局への資料提示が必要。	当局所有の手段の活用、不足の補完

6-2 普及事業に関するプロジェクトに当っては

インドの国家制度「普及事業」は主として小農を対象としている。連邦制のため普及協力の受け入れは中央政府が窓口となり、州政府農業者がその主体となる。したがって各州の行政方針には、その対応に弾力性が求められる。今後の普及協力にはいわゆる「日印協力マンディヤ、普及センター方式」の如きものが望まれよう。即ち州立大学に設けられた Extension Wing の補強協力である。主として普及職員の再訓練による資質向上、充実を目的とし、関連機関の拡充、整備への協力が求められる。

〔留意すべき点〕

- ① 地帯別、経営規模別に指導農家の選定に留意のこと。農家の経営上の要望に応じた協力技術の検討。
- ② 農家への定期的接触により、農家の意向、吸い上げに留意のこと。
- ③ 劣悪条件（農家圃場実態）克服のために役立つ実験データを残し、後日の普及の手引きとして残すこと。
- ④ V. L. W. の訓練に当っては、彼等の担当する対象農家とのペア-訓練を

奨め、技術の転移・定着を容易ならしめる。

⑤ 波及展開強化のため協力技術拠点の増設、拠点農家での集会指導、機械利用実演、等も留意すること。

6-3 評価について

普及事業が単独事業として求められる場合、例えば中央政府直轄事業区の村落開発に当っては、上記の如き参加形式と異り、協力事業単独の評価が求められよう。その場合、評価の手順、方法について相手当局との合意が求められる。そのための評価には、①地域に適した普及技術の確立と転移、②伝達技術と波及状況、③普及を阻害した要因の有無、④より良い「普及」促進方策の探究について、①計画通りに進められたか、②計画の目的が達成されたかどうか、③目的が達成された場合、他の方法・事例に比較して、さらに効果を高める余地があるか否か、を試算検討が求められるであろう。

その際、「普及協力計画書」とその内容が、計画→実施→評価の各段階をどのように進めてきているかを評価する動態的評定をすることが必要であり、前記の静態的手法と併行評定することが求められよう。

評価は上記手順のもとに、年度又は時期別に追求され、結果を前記普及協力計画に再生利用し、事業の推進に役立てることが望まれる。

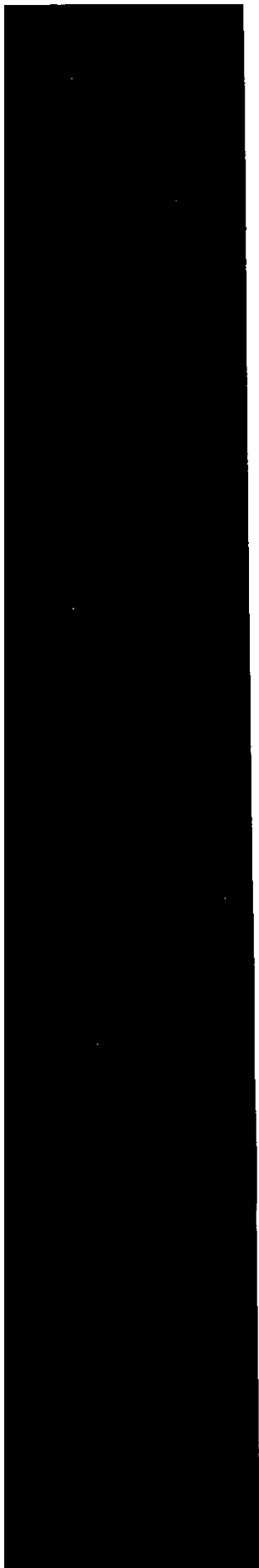
7. 参 考 資 料

著 者・編 者	書 名 (題 名)	発 行 所 (誌 名)	年 月	備 考
代表 沢 本 嘉 郎	世界地理風俗大系 (インド半島)	誠 心 堂	S 41. 7	インド一般事情
石 田 保 昭	インドで暮らす	岩 波 新 書	S 45. 11	
斎 藤 吉 貞	東南アジア	朝 日 新 聞 社	S 50. 7	
—	各国事情のしおり	国 協 事 業 団	S 51. 3	
—	海外生活の手引	世 界 の 動 き 社	S 49. 12	
高 橋 満	東南アジアの農業農民問題	垂 紀 書 房	S 40. 3	インド農村社会 事情
福 武 直	インド農村の社会構造	ア ジ 研		
福武、大内力、中根千枝共著	インド村落の社会経済構造	ア ジ 研		
森 利 一・落合 淳隆	インドの開発行政	ア ジ 研	S 49. 3	行政事情
外 務 省 経 済 局	インド	日 本 国 際 問 題 研 究 所	S 46. 11	
佐 々 木 高 明	インド高原の未開人	古 今 書 院	S 43. 9	部属制
Sachchidananda	Profiles of Tribal Culture in Bihar	Flrma K.L. Muk Hopadhyay		原住部族制
イ ン ド 政 府	India (1976)	イ ン ド 政 府		
インド社会科学研究所	An Agricultural Atlas of India 工業化進むインド (朝日新聞 昭51.2.23.)	VISHAL	1974	農業発展事情

インド中央、農業省	Indian Agriculture in Brief 海外農林業開発論文集	海外農開財団	1974 1974	
J. C. Mathur	Rale Adult education in the Green revolution	アジ研	S 47. 10	
斉藤一夫 藤田康樹	緑の革命とアジア農業 農業普及論	農政普及協会	S 50. 6	
小倉武一・山田登	国際農業協力の現状と課題	農政研センター	S 51. 66	
福田仁志	世界の灌溉	東大出版	S 49. 7	
三木好久	インドに対するわが国の農業協力	国協事業	S 50. 12	農業開発、普及 協力関係
遠藤寛二	インド農政センター、エバリエーション調査報告	〃	S 49. 10	
中田正一	農政にかかると巡回指導報告 インド、ダングカラニヤ、ネパール農開発	〃	S 50. 8	
柴田勝	コポリー農業センター総合報告	〃	S 50. 12	
末次勲	マンデイヤ	〃	S 46.	
森田深	グヂャラート	〃	S 48.	

目 次

1 概 況	1
1-1 歴 史	1
1-2 自 然	5
1-2-1 面積	5
1-2-2 地形、面積	8
1-2-3 気候	9
1-2-4 地図	9
1-3 社会、経済	13
1-3-1 人口	13
1-3-2 言語、宗教	14
1-3-3 民族構成	15
1-3-4 華僑の存在	17
1-3-5 社会慣習	19
1-3-6 政体、行政機構	22
1-3-7 教育制度	27
1-3-8 交通、その他	28
1-4 農 業	29
1-4-1 農業人口、農家数	29
1-4-2 農業経営の規模	31
1-4-3 耕地面積	33
1-4-4 農業地帯区分、土地利用	35
1-4-5 主要作目と生産量	36
2 農業開発方策の経過と現状	42
2-1 農業行政の機構	42
(1) 中央政府農業省の機構	42
(2) 地方の農業行政機構	42
2-2 農業上当面している問題点	44
2-3 農業発展のための最近における方策	47
3 普及事業の現状と問題点	56
3-1 普及事業の名称とそのおもな役割、準拠法規	56
3-2 普及事業の歴史	58
3-3 普及事業の組織機構	61
3-4 普及職員の人数、担当面積・戸数	67
3-5 普及職員の任務と具体的業務、活動方法	69
3-6 普及職員の資格と養成研修	74
3-7 普及事業の関連機関	76
3-8 普及活動上の課題と普及事業の当面する問題点	79
4 普及事業について今後とらうとしている方策	82
5 技術協力の経過	84
5-1 全般的経緯	84
5-2 主要プロジェクトの概要	86
5-3 今後の課題	91
6 農業普及協力の援助方向と留意点	93
6-1 地域の農業開発プロジェクトにあたって	93
6-2 普及に関するプロジェクトにあたって	96
7 参考資料	99



インドネシア

1. 概 況

1-1 歴 史

ある国の農業普及に係わりを持とうとすれば、その国の、その民族のたどってきたおおよその歴史を知っておかなければならない。それは現在のその国の社会や文化を理解する上に、どうしても欠かせないことである。

現在のインドネシア共和国は1950年8月15日に発足している。しかしそれより以前、1945年8月17日にスカルノを大統領とする共和国独立宣言を行っており、その後オランダとの武力闘争から、オランダ・インドネシア連合を決めるハーグ協定が結ばれ、7自治国、9自治区よりなる連邦共和国が一時期生まれた。完全な単一共和国の発足は1950年であるが、最初の独立宣言を記念して独立記念日は1945年の8月17日を採用している。

1950年にしろ1945年にせよ、インドネシア共和国はまだ生まれたての国といってよい。たかだか40年たらずの国である。まさに国づくりの意気に燃える新興国である。しかし国の歴史が浅いからといって、そこに住みついてきた人達の歴史も浅いとは限らない。インドネシアの歴史といえば、オランダ支配と独立後の歴史が多く語られるが、むしろ農村に残る農耕文化の多くはそれ以前に培われたものである。ジャワ島東ジャワのソロ川流域で発見されたジャワ直立猿人(ピテカントロプス・エレクトゥス)は約30万年以前のもものと推定され、この附近は人類発祥の地のひとつとされている。天恵豊かなインドネシアの人間の歴史は、むしろ世界でも最も古い足跡を持つものである。

史実によれば、現在のインドネシアの人達の中心は、紀元前2500年から500年ぐらいまでの間に、数次にわたって移動してきた蒙古系マレー人といわれる。それは中国雲南地方からインドシナ半島を経て南下したもので、新石器時代、青銅時代、鉄器時代とその移動がつづいている。そしてその大多数は農耕民であり稲作と、祖霊崇拜、稲米儀礼の稲作文化をもたらしした。さらにこの人達は、現在のインドネシア村落のもとをなした独自の共同社会を作り、ジャワ族、スン

ダ族、ミナンカバウ族等の民族を形成してきたといわれる。

こうしていくつかの民族が合体して現在のインドネシア国を作るわけだが、その歴史を王朝時代、オランダ支配の時代、インドネシア共和国の時代に分けてひもといてみよう。

(1) 王朝時代

19世紀、オランダが完全にこの地を支配するまでの間、ここには多くの王朝が各地におき、また各地で亡んでいる。1世紀にインド人が渡来して住民と混血し、ヒンズー教を伝え、サンスリット文化や統治制度をもたらした。その後4世紀、東カリマンタンにクタイ王国が生まれる。5世紀には西ジャワにタルマ国が興き、7世紀まで続いたといわれる。7世紀にはスマトラ南部ジャンピ地方にムラユ王国が生まれるが、前後してやはりスマトラ島パレンバン地方にスリウィジャヤ王国がおこり、パレンバンに王都を置きマラッカ海峡を制圧、ジャワ島中部まで勢力を拡大して、13世紀末まで続いている。このスリウィジャヤ王朝は仏教を信じ、その勢力下に生まれたジャワ島中部のサイレントラ王朝は、世界最古の仏教遺跡といわれる有名なボロブドール石仏寺院を9世紀に建立している。

11世紀、東ジャワにエルランガ、クディリ王朝、13世紀には同所にシンサガリ王朝とその興亡が目まぐるしい。このシンサガリ王朝の最後の王、クルタナガラはスマトラ、マドラス、バリ等の諸島にその勢力を拡大した。1293年、クルタナガラの女婿ラデン・ウィジャヤは元軍の侵攻をみごとく退けている。そして新たにモジョバイト(マジャパヒト)王朝を東ジャワにおこした。

14世紀に入って、この王朝第4代のハヤム・ウルクは、その宰相ガジャ・マタとともに北スラウェシを除くほとんど全域を制圧し、マレー半島にまでその勢力を及ぼした。この時代はモジョバイト王朝全盛時代であり、現在のインドネシア国の基礎が固められた時代といってもよい。またこの時代はヒンズー教の全盛時代でもあり、ヒンズー文化と古来のジャワ文化とを混交させたヒンズー・ジャワ文化形成の時代でもある。今に続く稲作農耕を中心とする地縁的共同社会、デサ(desa)は、この時代に形成されたものである。ほとんどの人がイスラム教徒である現在の村落構造は、ヒンズー文化の遺産であるところに、この国を理解する鍵のひとつがあるように思う。

さらにこの時代は、ようやく中国、インド、アラビア、マレー等の商人と貿易活動も活発になり、外国文化との交流が盛んになった。そんな中で独自に、王宮(クラトン)を宇宙の中心とするジャワ的価値体系を形成し、各地にチャ

ンディと称する廟を建立している。現在民族芸能として残る影絵劇は、ヒンズー古譚^{たん}マハーバーラタ・ラーマヤナガワヤンに由来するものである。また後年、民族運動の過程で叫ばれた「古代の栄光」とは、この時代をさすものであり、現在の国章ガルダ（神話の鷲）も、独立の国是とした「多様性の統一」という句も、この時代の物語や詩からとったものである。

1527年、イスラム王朝デマックがモジョバイト王国を亡す。イスラム教は13世紀、スマトラ島北部に渡来、王朝をたてていたといわれる。その後マラッカを根拠地として14世紀にジャワ島に侵透していった。当時マラッカは有力な貿易港でイスラム商人の根拠地でもあった。こうしてジャワ北岸の都市有力者にその信奉者が増え、デマック、ジャバラ、ジャバン、パジャヤ等のイスラム王朝が次第にジャワ島内陸部に侵透していった。そしてようやく衰退に向っていたモジョバイト王国を、イスラム王朝デマックが倒してから、その勢力は大きなものとなった。そして1582年、ノバティがマタラムと称するイスラム王朝を建設し、王都を現在のソロ付近においてから、ジャワにおける本格的イスラム時代に入る。

(2) オランダ支配の時代

15世紀末から16世紀にかけて、西欧人の世界進出が目立つ。コロンブスのアメリカ新大陸の発見（1492）、ヴェスコ・ダ・ガマのインド航路発見（1498）、マゼランの世界一周（1522）等、この頃、ポルトガル、スペイン、オランダのこの地域での勢力争いが演じられた。1595年、オランダ船がはじめてジャワ海に入り、1602年、オランダ東インド会社が設立され、1619年には、バタヴィア（現在のジャカルタ）をオランダ商人の根拠地と定めている。

1628年から29年にかけて、マタラム王スルタン＝アダンは2度にわたってオランダ軍を攻撃したが成功せず、1749年には、むしろマタラム王国の後継者争いにオランダが介入して、ソロ（スラカルタ）とジョクジャカルタにそれぞれ王家を分裂させ、勢力を弱めた。1798年には、オランダ東インド会社が経理の乱脈から倒産し、オランダ政府直接の植民地経営が始まる。その間、ナポレオン戦争の影響で、フランス人ダエンデルスが一時総督を務めるが、他はオランダの支配が続く。19世紀に入ってイギリスの勢力が大きくなり、1811年から16年までイギリス人ラッフルズが総督となった。こうしてオランダとイギリスの勢力争いが続いたが、1824年のロンドン条約によって、オランダはマレー半島から手を引き、スマトラの経営権を掌握すること

となり、この地でのオランダの支配が確定した。

こうしてオランダは1830年、ファン・デン・ボス総督を送り、有名な強制栽培制度を開始する。この制度は、ヨーロッパの求めるコーヒー、染料、香料を耕地の半に強制的に作付けさせ、その収穫を強制的に供出させる制度で、圧制の典型ともいわれる植民地政策である。このため農民は多くの責め苦にあえいだが、一方オランダはコーヒー栽培を中心に莫大な富を得た。そして、1870年、土地2法の成立によって、オランダ産業資本が農園企業に大量に投下されるようになった。今日みられる多くのエステートは、この時の建設によるものが多い。

19世紀のオランダ支配は、強制栽培制度のような圧制ばかりでなく、軍事的制圧の時代でもあり、ジャワ戦争(1825～30)、パドリ戦争(1830～39)、バリ戦争(1846～49)、アチェ戦争(1873～1914)と制圧が相ついだ。そしてほぼインドネシア全域に対して、オランダへの抵抗を平定した。

しかし、20世紀に入ってからこれら強圧的政策も永続させず、「倫理政策」と呼ばれる植民地政策に転換された。その骨子は、教育の普及、農業用灌がい施設、道路、港湾の整備、保健衛生の向上であった。そしてそれは、ますます発展してきた農園企業と、ようやく整備されてきた行政機構に原住民を活用していく必要からともいわれている。そしてオランダ語による西欧的教育が施され、一部ジャワ貴族階級の子弟がオランダに送られたりした。しかしこうしたオランダの倫理政策は、それ以前の圧制的政策とも相まって、インドネシア民族の自覚を促し、オランダからの解放を求める民族思想を台頭させることになった。

(3) インドネシア共和国が生まれるまで

1908年には、最初の民族自覚の表われといわれるブディ・ウトモがバタヴィア医科大学学生を中心に結成された。この組織は1912年、ソロでイスラム同盟として結束した組織に発展し、一時200万人を動員できる組織力となって、イスラム教のもと、民族団結と農園企業での待遇改善を主張した。

次いで1920年、オランダ人社会主義者スネーフリートのもとに左派人士が共産党を結成、共産党指導による民衆の決起が、西スマトラ、西、東部ジャワにおきた。この蜂起を機会にオランダ政府はその弾圧にのり出し、2000名にのぼる共産党員や人民同盟員を西イリアンに流刑した。

このため民族運動はオランダ帰りの留学生集団による研究会の形でうけつ

がれ、とくにバンドン、スラバヤなどの都市にその組織がおかれた。バンドン工科大学卒業生スカルノ、アンワリらは、1927年、この研究会からインドネシア国民党を結成する。そしてムルデカ（民族の即時完全独立）の合言葉を提唱して、全土にスカルノの名声とともにこだましていった。しかしこの国民党も1929年、スカルノの逮捕とともに解散させられてしまった。そして非協力独立を掲げるスカルノ、ハッタ、ジャフリらは流刑に処せられた。その結果、民族運動も協調主義的なものへと移行、タムリン指導下でカビと称する政治連合に合体した。

1942年、日本軍が全域を占領してからオランダの権威は失墜し、民衆の独立への希求は大いに高まった。こうした与論を背景に日本も独立の約束をかわさざるを得なかった。当時、流刑地からもどっていたスカルノ、ハッタらは、日本からの独立を受容しようとして自主完全独立派と一時対立したが、ついに1945年8月15日、日本軍降服後の8月17日、スカルノを大統領とする共和国独立宣言を行なった。そして翌18日には、パンチャシラ（Panca Sila）と呼ばれる5つの原則、神の信仰、民族主義、人道主義、民主主義、社会正義を基幹とする45憲法を定めている。こうして「もはやけっして滅びることのない共和国」（ヌグロホ・ノトサント助教授の名言）が誕生したのである。

その後のインドネシア共和国の歩みは、多くの史実がまだ人々の記憶に新しい。決して平穏な歩みではなく、大統領もスカルノからスハルトに変わるなど、多くのでき事が積み重なっている。その間の略史は、表1に年表としてまとめてみることにする。

1 - 2 自 然

1 - 2 - 1 面 積

インドネシアは大小あわせて13,667の島から成り立っている。その総面積は1,904,345 km²であり、この面積は世界第14位、日本の約5倍に当る。東西に5,110 km、南北に1,888 kmの間に散在する島嶼国である。その島々は大きく大スンダ列島、小スンダ列島、東部インドネシア群島に大別される。大スンダ列島には、スマトラ、カリマンタン、スラウェシ、ジャワの各島が含まれ、それぞれ大きな島々である。小スンダ列島とは、ジャワ島東からチモール島までの小島群をさし、東部インドネシア群島とは、マルク群島、アルー群島、タンニバル群島に西イリアン（ニューギニア島半分）を加えた諸島をいう。

最も大きな島はカリマンタン島で、総面積の約27%を占める。次いでスマ

表1 インドネシア共和国近代略史

年次	主要史実
1945.8	8月17日、スカルノを大統領とする共和国の独立宣言 8月18日、パンチャ・シラ(Panca Sila)、5つの原則(神の信仰、民族主義、人道主義、民主主義、社会正義)を基調とした45憲法の制定
1949.12	オランダとの武力闘争を続け、12月27日、主権移譲とオランダ・インドネシア連合を決めるハーグ協定を結ぶ。 7自治国、9自治区よりなる連邦共和国発足
1950.8	単一国家樹立を目的とする共和国暫定憲法(50憲法)を制定、単一共和国発足
1955.9	第1回総選挙実施さる
1956.2	ハーグ協定の一方的破棄、自主独立の完成、独立記念日を8月17日とする。
1957.	「指導された民主主義と指導された経済」を理念とするスカルノ構想の提唱
1958.2	ジャワ中心主義に反対して、ベルメスタ反乱没発(スマトラ、スラウェシ)
1959.7	45憲法に復帰
1961.	ベルメスタ反乱終結
1962.8	西イリアン解放闘争激化(1957年から)
1963.5	国連斡旋による西イリアン協定締結
9	マレーシア国発足、経済断交、軍事的対決強化
1965.1	国連脱退、反帝反植民地闘争を提唱、共産圏への傾斜、インドネシア共産党(PKI)、軍と対立する
8	スカルノの健康状態悪化が伝えらる
9	9月30日、PKIが武力革命を起し、軍主要6将軍を惨殺、ウントン親衛隊長を中心に革命評議会の設立を布告、しかしスハルト司令官を中心とする軍の反撃で崩壊、反スカルノ勢力が台頭する。
1966.3	暫定国民協議会(MPRS)特別会議がスカルノの大統領権限を剥脱、スハルトにその代行を任命
8	マレーシアとの対立を解く
1967.10	中国との国交凍結
1968.3	第5回MPRS総会で、大統領にスハルトを指命
6	経済優先の実務的内閣発足
1969.4	経済開発5カ年計画を発表
7	西イリアン、自決投票でインドネシア帰属を決める
1971.7	第2回総選挙、ゴルカル(各職域代表による政治団体、スハルト支持)が圧勝してスハルト政権が安定化
1973.3	第1回MPR総会で、スハルト、大統領に再選
8	反華僑運動としてのバンドン暴動事件起る
12	南ベトナムICCISに参加
1974.1	日本、田中首相訪問、それを機会に反日、反政府を叫ぶジャカルタ暴動事件起る
2	中東緊急国連軍に参加

トラ島が26.7%、西イリアンが20.4%、スラウェシ島が11.2%となっている。ジャワ島、マドラ島は全体の6.6%に当る。インドネシア統計の各州別面積から、主要各島の面積を計算すると、表2のとおりとなる。

表2 各島各州別総面積一覧

島名	州名	面積 (Km ²)	総面積に対する割合 (%)
スマトラ島	アチ州	55,392	2.91
	北スマトラ州	70,787	3.72
	西スマトラ州	49,778	2.61
	リアウ州	94,562	4.96
	ジャンピ州	44,924	2.36
	南スマトラ州	103,688	5.44
	ベンダクル州	21,168	1.11
	ランボン州	33,307	1.75
	小計	473,606	24.87
ジャワ及びマドラ島	ジャカルタ特別市	590	0.03
	西部ジャワ州	46,300	2.43
	中部ジャワ州	34,206	1.80
	ジョクジャカルタ特別市	3,169	0.17
	東ジャワ州	47,922	2.52
	小計	132,187	6.94
カリマンタン島	西カリマンタン州	146,760	7.70
	中カリマンタン州	152,600	8.01
	南カリマンタン州	37,660	1.98
	東カリマンタン州	202,440	10.63
	小計	539,460	28.33
スラウェシ島	北スラウェシ州	19,023	1.00
	中スラウェシ州	69,726	3.66
	南スラウェシ州	72,781	3.82
	南東スラウェシ州	27,686	1.45
	小計	189,216	9.95
その他	バリ州	5,561	0.30
	西サテンガラ州	20,177	1.06
	東サテンガラ州	47,876	2.51
	マルク州	74,505	3.91
	西イリアン州	421,981	22.16
	合計	1,904,569	100.00

1-2-2 地形、地質

インドネシアとは、イギリスの言語学者によれば、インド地方の島々という意味である。その語源にあるように、大小1万数千の島々で成り立つ。それは西から東へ、スマトラ、ジャワ、ヌサテンガラ（小スンダ列島）、イリアンにわたって半円形に島々が並び、その北方にカリマンタン、スラウェシ、マルク諸島等を抱きかかえている。そこで19世紀のオランダの作家ムルタトゥリ（筆名）は、その小説「コーヒー商人」の中に、この地形を評して「エメラルドの首飾り」といっている。まさに赤道をとりまく首飾り形をしている。インドネシア人が好んで使う「サバンからメラウケまで」という標語は、最西端ウェ島のサバン港から、最東端東ニューギニアとの境界にあるメラウケ港をさすものである。

地質学的にみると、西にスンダ陸棚、東にサフル陸棚と両ブロックが安定しており、その間に不安定な深海盆地が存在する。白亜紀および第三紀に、圧縮と収縮によってスンダ山脈が形成された。これは2つの孤からなり、外側の孤はほとんど水面下においてスマトラ島の西側を平行して走り、ジャワ島東にいてスンバ、チモールなどの小島群が水面に顔を出す。これに対して内孤は、スマトラ、ジャワ、さらにはバリから小スンダ列島を形成し北に曲がっている。そしてこの内孤は火山によって支配され、至るところに熔岩流や火山砂がみられる。

それぞれの島の地形は独立した単位をなしているのが一概にはいえないが、各島々は第1に高地、第2に山麓地域をカバーする土層の浅い沖積平原、第3に海岸に展開する土層の深い沖積低平原の3地域からなる。もちろん各島々によってその位置や割合は異なるし、とくに高地の高さや位置によって、その形態にはかなりの差がある。しかしジャワ島にみる限り、山あいには棚田が連なる日本の農山村とごく似た地形を持っている。

また主要稲作地帯の水田土壌 Latosol, Regosol, Grumusol および Andosol である。一般に全窒素は低く、重粘質である。沖積および Grumusol の水田土壌は塩基置換容量が高く、置換性石灰と加里が多い。これら土壌の地力窒素の発現量は少なく、約 50 Kg/ha である。

このような地形地質を持つインドネシアであるから、多くの鉱物資源に恵まれ、石油（スマトラ、ジャワ、カリマンタン、西イリアン）をはじめとして、錫（バンカ、ピリトン）、ボーキサイト（ピンタン）、石炭（スマトラ）、金（スマトラ、カリマンタン）等があげられる。その他、鉄、ニッケル、マン

ガン、銅、銀、硫黄、ヨード、ダイヤ、燐鉱石なども知られている。

1-2-3 気 候

赤道はスマトラ、カリマンタンの中央、スラウェシ、西イリアンの北を走っている。インドネシアはまさに赤道直下の国である。それは北緯6度、南緯11度の間にある。こうした位置は、両半球の風のぶつかる熱帯間収束帯の季節的移動にともなって、12月から2月にかけては西寄りの北半球の風が、6月から8月にかけては東寄りの南半球の風が吹き、熱帯モンスーン気候域に入る。この交替期は年により、地域によって多少異なるが、ジャワ島では4月と10月である。

日長の年変化が少ないことにより、気温の年変化は少なく、たとえばジャカルタでは月別平均気温の最高が27.6℃(9月)、最低は25.5℃(2月)となっており、その差はわずかに2.1℃である。年平均気温は標高によって異なるが、ほぼ26~7℃前後となる。

降雨量は一般にきわめて多く、年間降雨量が2,000mmをこえるところが多い。1,000mm以下のところはほとんどない。しかし月別雨量分布はその変異がきわめて大きく、西季節風の期間、10月から3月に雨量が多くなっている。反対に東季節風の期間、4月から9月は雨量が少なく、それぞれ雨期、乾期に分かれている。この雨期、乾期の差は、地域によって多少の違いがあり、スマトラ島メダン地方ではその区別がほとんどない。しかし一般に主要稲作地帯は、この区別が明瞭であり、乾期の雨量がその年の稲作収量を支配しているかにみえる。

最近の統計による各地の月別平均気温および平均雨量の一覧は、表3、4のとおりである。

また高温、多雨、多湿の天候は全島に多くの林産資源を育て、チーク、鉄木、白檀、黒檀、ラワンなどは有名である。

1-2-4 地 図

インドネシアは、東経95°~111°、北緯6°~南緯11°の間に位置し、西部インドネシア標準時(スマトラ、ジャワ、マドラ、バリ)はグリニッジ標準時プラス7時間、中部インドネシア標準時(カリマンタン、スラウェシ、小スンダ)がプラス8時間、東部インドネシア標準時(マルク、西イリアン)がプラス9時間となっている。首都ジャカルタと東京の時差はちょうど2時間である。

表3 各地の平均気温(1971-1972年)°C

測定場所	年次	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
1. Medan/Polonia	1971	25.1	25.8	25.7	27.3	26.8	26.5	26.4	25.7	26.1	26.0	25.2	....
	1972	....	....	....	....	....	26.6	26.7	26.4	26.1	26.2	25.8	25.9
2. Padang/Tabing	1971	26.1	26.0	25.7	26.2	26.4	26.1	25.8	25.2	25.6	25.4	25.0	25.0
	1972	25.6	25.7	25.9	26.0	26.3	26.3	25.9	25.7	25.8	25.8	26.0	26.2
3. Pekanbaru	1971	25.7	26.4	26.9	27.1	27.5	27.3	27.1	26.6	27.1	27.2	27.0	26.4
	1972	26.3	26.9	27.1	27.5	27.5	27.1	26.9	27.2	26.6	27.0	27.5	27.6
4. Jambi	1971	24.8	25.2	—	25.8	25.2	25.8	25.7	25.5	25.6	25.6	25.2	25.0
	1972	25.0	25.6	25.4	25.5	26.1	26.9	26.7	26.5	26.5	26.3	26.1	26.0
5. Palembang	1971	25.6	25.7	26.2	26.4	27.2	26.3	—	—	—	—	....	....
	1972	25.2	26.0	25.9	26.2	26.4	26.4	26.4	27.1	27.1	27.2	27.0	26.9
6. Bengkulu	1971	26.3	26.6	26.5	27.1	27.0	26.5	26.4	26.5	26.5	25.8	25.6	....
	1972	26.3	26.2	26.4	26.8	27.4	26.8	26.1	26.6	26.5	27.1	27.3	27.0
7. Jakarta/ Kemayoran	1971	26.0	25.5	26.2	26.8	27.0	26.6	26.4	26.0	27.6	26.0	26.3	26.5
	1972	25.3	26.2	25.9	27.1	26.8	26.9	26.5	26.9	27.3	28.1	28.3	27.3
8. Bandung/ Huesin Sastranegara	1971	—	21.6	22.1	22.6	22.9	22.2	21.7	23.0	23.0	—	22.2	22.2
	1972	22.8	22.2	22.1	22.2	22.7	21.9	21.7	22.9	23.3	24.0	23.7	23.2
9. Semarang/ A.Yani	1971	26.0	26.2	26.1	27.6	27.6	27.3	27.0	27.4	28.2	27.4	26.8	27.3
	1972	25.9	26.9	26.4	27.9	28.0	27.9	27.3	28.3	28.4	29.7	29.3	28.3
10. Surabaya/ Perak	1971	26.8	26.8	26.7	27.8	27.4	26.8	26.3	26.9	28.2	27.9	27.2	27.5
	1972	26.9	27.3	26.9	27.9	27.6	27.0	26.1	27.4	27.6	29.4	30.4	28.4
11. Denpasar	1971	26.9	26.9	26.8	27.8	27.2	26.9	25.5	26.1	26.7	27.3	26.7	27.4
	1972	27.2	28.1	....	27.5	....	....	25.6	26.2	26.6	....	27.7	28.7
12. Kupang	1971	—	—	—	—	26.8	25.8	25.7	26.5	28.0	28.5	—	—
	1972	27.0	26.7	26.0	27.5	....	....	....	....	....	....	....	....
13. Balikpapan	1971	26.6	26.4	26.4	25.0	27.2	26.7	26.1	25.8	26.6	27.0	26.9	26.7
	1972	26.5	26.5	26.2	26.7	26.9	26.8	27.0	27.0	27.4	27.8	27.4	27.4
14. Pontianak/ Supadio	1971	—	25.3	18.2	19.6	19.7	19.3	18.6	18.6	18.7	19.0	18.4	—
	1972	18.2	18.8	18.9	19.1	19.6	19.7	19.8	19.3	26.6	26.5	26.5	26.5
15. Ujung Pandang/ Hasanuddin	1971	25.6	24.9	25.4	26.1	26.0	25.7	—	25.6	26.0	26.1	25.8	—
	1972	24.8	25.4	25.5	26.0	26.2	26.3	25.7	26.2	27.8	27.8	28.0	26.9
16. Manado/ Mapangot	1971	25.1	24.9	25.3	26.0	25.9	25.9	25.6	25.0	25.4	25.4	25.9	25.0
	1972	25.3	25.0	25.3	25.2	26.3	26.6	27.4	26.2	27.8	27.3	26.4	26.1

Source: Meteorological and Geophysical Service, Directorate General of Air Communication.

引用 昭51.3.国際協力事業団農林業計画調査部発行「インドネシア主要農業統計書」

表4 各地の平均雨量(1967-1970)

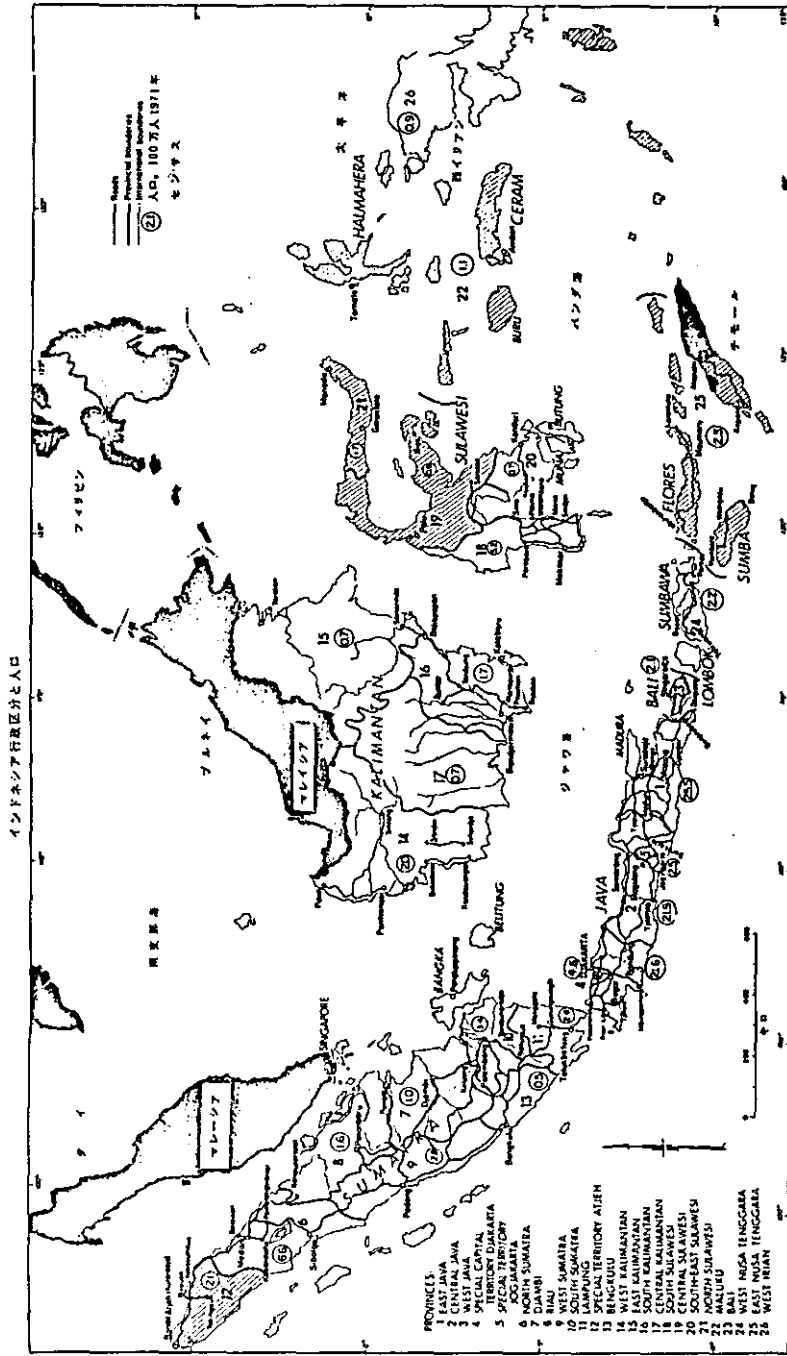
(単位:ミリ)

測定場所	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	合計
Jakarta	411	341	230	128	109	88	37	49	47	68	143	168	1,819
Bandung	240	179	233	221	168	62	47	44	73	130	242	284	1,918
Semarang	422	293	205	169	132	74	85	36	64	106	138	201	1,925
Jogyakarta	386	324	342	160	80	34	22	28	3	98	150	292	1,919
Surabaya(Gubeng)	540	221	361	225	206	68	29	10	14	31	69	198	1,972
Denpasar	367	271	240	88	72	33	46	23	36	95	143	270	1,684
Banda Aceh	138	99	123	140	133	53	47	52	125	144	185	218	1,457
Medan(Sungai Putih)	91	66	78	116	181	162	119	180	244	312	247	163	1,959
Pakanbaru	232	208	236	228	215	160	99	177	234	255	353	297	2,694
Jambi	170	168	246	244	146	106	115	101	88	142	233	242	2,061
Palembang	332	286	324	296	282	97	99	74	115	228	253	427	2,813
Tanjungkarang	250	252	222	210	142	80	61	55	47	98	133	229	1,779
Pontianak	315	246	311	314	296	251	208	192	246	341	457	289	3,461
Muarateweh	303	333	388	424	346	182	164	151	196	278	351	472	3,588
Banjarmasin(Ulin)	431	324	315	186	161	116	93	79	83	126	233	345	2,492
Balikpapan	250	216	232	169	188	210	254	213	159	124	148	218	2,381
Menado	553	373	356	247	242	120	99	135	127	127	245	347	2,971
Palu	88	64	46	42	82	75	74	47	47	50	43	48	706
Kendari	206	230	245	243	192	199	168	74	95	70	86	224	2,082
Ujungpandang	732	534	457	142	64	30	21	16	16	43	164	760	2,979
Ampenan	231	193	111	79	58	29	27	26	18	91	110	264	1,237
Ambon	140	110	176	199	402	582	486	379	395	125	96	107	3,197
Javapura	302	243	212	191	188	190	108	186	162	190	155	210	2,282
Merauke	238	274	260	105	88	34	15	19	34	38	88	104	1,297

Source: Meteorological and Geophysical Service, Directorate General of Air Communication.

引用 昭5 1.3.国際協力事業団農林業計画調査部発行「インドネシア主要農業統計書」

図1 インドネシア行政区分と人口



注) 引用 昭和51.3 国際協力事業団農林業計画消費部発行「インドネシア主要農業統計

1-3 社会経済

1-3-1 人口

インドネシア国の総人口は、1971年9月の国勢調査で1億1千9百18万2千5百42人と発表になった。この人口は、中国、インド、ソ連、米国に次いで世界第5位であり、東南アジア地域では国土面積とともに半ばを占める。

1974年の推定人口1億2千9百万人といわれ、大体総人口の65%はジャワ、マドラ島に居住する。インドネシアは1万数千の島国であるが、このうち約1千島に人が住んでいるといわれ、数千の無名島を抱えている。そして全人口の6割以上が、さして広くもないジャワ島、マドラ島に集中しているのである。したがってこの地域の人口密度は、世界で最も稠密である。

人口増加率は平均で2.68%、最も多い割合は、ジャカルタの5.31%、最少地はベンクル州の1.29%である。ジャカルタ市の人口は、1973年、4,638,642人といわれ、総体的に都市への人口集中が目立つ。独立以前は人口10万以上の都市は、わずかに5つしかなかったものが、現在では20数都市に及んでいる。総人口に対する都市居住者の割合は、18.8%となる。

都市人口の急増は、都市産業の開発もあろうが、農業労働者（土地を持たない農民）の都市移住によって都市カンボン（日雇いの階層の集落）が膨脹することによるところが大きい。

表5 人口

年 末 現 在		Java and Madura	Outer Provinces	Indonesia
センサス	1961(10月)	6,299,3	3,402,6	9,701,9
	1961	6,322,6	3,416,1	9,738,7
	1962	6,435,7	3,490,0	9,925,7
	1963	6,553,4	3,568,7	10,122,1
	1964	6,675,7	3,651,4	10,327,1
	1965	6,802,8	3,738,6	10,541,4
	1966	6,934,5	3,830,0	10,764,5
	1967	7,070,8	3,925,6	10,996,4
	1968	7,211,8	4,025,9	11,237,7
センサス *	1969	7,357,5	4,130,5	11,488,0
	1970	7,507,9	4,239,0	11,746,9
	1971(9月)	7,610,2	4,313,0	11,923,2
	1971	7,662,9	4,352,0	12,014,9
	1972	7,835,6	4,475,9	12,311,5

*) Preliminary figures.

Note: 1. The Central Bureau of Statistics has made Population Projection of Indonesia by age, sex and region(1971-1981).

2. The Population of Indonesia between 1961 and 1971 were interpolated using the results of the Population Census 1961, 1971 and adjusted to the findings of the Population Projection(1971-1981).

引用 昭513 国際協力事業団農林業計画調査部発行「インドネシア主要農業統計書」

1-3-2 言語・宗教

インドネシアの公用語はインドネシア語で統一されている。この言葉は、もともとオーストロネシア語族のヌサンタラ語派に属するもので、マレー半島海岸地方で貿易用語として使われていたムラユ語（マレー語）だとされている。

もともとインドネシアには、ジャワ語、スンダ語、ミナンカベウ語、バリ語など、ほぼ25種の土語があるといわれる。そしてこれらのことばは、それぞれの地方、それぞれの種族に現在でも使われている。それを外国語に端を発する現在のインドネシア語を公用語としたのは、多様性の統一を原理とした独立当時の遠大な構想に基づくものである。公用語の統一性はかなり普及をしており、教育の普及とも相まって、若年層以下ではほとんど不自由なく日常会話となっている。しかし村落に入ると、まだ土語優先の地方もかなり残っている。

インドネシア語の文字は、すべてローマナイズされているので、きわめて便利である。

第2言語として、かつてはその歴史が示すようにオランダ語熱がもっともさかんであったが、現在ではほとんどその影をとどめず、むしろ英語熱がさかんである。とくに有識者、官吏の間では英語学習がさかんで、官庁など昼休みに英語学習会を開いているところが多い。英語理解が外国留学の大きな条件となっている。したがって大きな都市のホテルあたりでは、英語がそのまま通ずるところが多い。しかし地方都市や農村に入れば、それは全く通用しない。ただ、もともとインドネシア語のボキャブラリーはそれほど多いものではなく、外来語をかなりとり入れて使っている。そこで、その外来語は最近ではほとんど英語に負っているものが多いようである。

宗教は、人口の9割近い人がイスラム教徒だといわれる。インドネシアといえば回教国と錯覚するほどである。しかし憲法では信教の自由を保証し、イスラム教を国教とはしていない。もともとこの国のイスラム教は13世紀末に伝来したと伝えられるが、全土に布教したのは14世紀に入ってからである。それ以前はヒンズー教全盛の時代である。そこで同じイスラム教徒でも、その最初の伝来経過からも、都市農村ともに商人階層には、サントウリと称する純粋なイスラム的傾向をもつ社会集団がある。しかし、伝統的貴族の末裔層や官吏には、むしろイスラム伝来以前の王朝文化の影響を今に残すブリヤイと呼ぶ層が多い。また、農村や都市カンボンの住民は、アバンガンと呼ぶヒンズー・ジャワ的文化の影響を多くうける社会集団が多く、総体的にそれほど狂信的なイスラム教徒は少ないといってよい。

しかし何といってもイスラム教の影響を否定はできず、1975年12月、メッカ巡礼者は54,708人と発表された。これらの人は地域に帰れば、かなり社会的にも高い地位が得られるようである。メッカ巡礼者には「ハジ」という尊称が与えられ、黒い回教帽を白の帽子にかえる。これは人々のあこがれのまとなっている。そこで祝日にも、イスラム暦の元旦である1月25日と12月24日をはじめとして、犠牲祭(1月4日)、マホメット誕生日(4月5日)、マホメット昇天日(8月16日)、喜捨の祭(レバラン断食あけ—10月17、18日)等、イスラム教にちなんだものも多い。

したがって、どんな農村に入ってもモスク(回教寺院)はみられ、村の集会などもイスラムの集会が多い。さらにイスラム上の位を持つ人の影響は大きく、これら宗教上のしきたりは農業普及にも当然多くの係りあいを持つ。

そのほか、国民の約7%はキリスト教信者だといわれ、このうち5%はプロテスタントである。アンボン、ミナバサ、チモール、ドバ、フローレス、中部ジャワにクリスチャンが多い。中部ジャワではモスクと教会が仲よく隣あわせている風景にぶつかることがある。またクリスチャンは、種族的には華僑に多い。

さらに国民の3%はヒンズー教徒といわれ、バリ、ロンボク、カリマンタン、西イリアンに多い。また残り1%の人達は、もともと伝わる原始宗教(アニニズム)であるといわれる。

1-3-3 民族構成

インドネシアは1民族の国ではない。その種族数は72種といわれ、それぞれ守ってきた文化を持つ。現在はっきり区別できる文化形態をみても19を数え、それぞれその種族の出身地方を中心に文化圏を持つ。たとえばジャワ文化、スダ文化、バリ文化、アチェ文化、バタック文化、バタン文化等。

独立当時の合言葉、「多様性の中の統一」とは、このような種族、多様な文化の統一をも意味するものである。主要な種族とその出身地、推定人口を一覧にすると、表6のとおりとなる。おもな種族の特色をあげると次のようになる。

(1) ジャワ人

中部ジャワ、東部ジャワ地域の出身、大多数が農耕民であった人達である。一般に保守的で定着性が強く、耐久性に富んでいる。こうした性格を利用して、オランダは強制栽培制度を駆使した歴史がある。現在でも、たとえば日本の現地居住者など、メイドを雇うのにわざわざジャワ人を求めようとしたりする。ヒンズージャワ文化の影響を最もうけついでいる人達で、そのため

表6 主要種族一覧

出身島名	種族名	推定人口	備考
ジャワ島およびその周辺	ジャワ族	3,700万人	東、中部ジャワ
	スンダ族	1,200	西ジャワ
	マドラ族	550	東ジャワ、マドラ島
スマトラ島	ミナンカバウ族	300	西スマトラ
	バタック族	150	北、中スマトラ
	アチェ族	100	スマトラ北部
	ランボン族	100	スマトラ南部
カリマンタン島	ダヤク族	100	
	バンジャル族	100	
スラウェシ島	マカッサル族	350	
	ブギス族		
	トラジャ族	100	
	ミナハサ族	100	
小スンダ列島	バリ族	200	マリク諸島
	アンボン族	100	
	ササク族	70	

カースト制度の影響から、インドほどではないにしても身分制度を持っている。ジャワの身分は、農奴（土地を持たない農業労働者）、商人、職人、農民の順となっている。最もまとまって多い種族でもあり、身分制度もあってそれからの脱却を志し、官界、軍人に活躍している人が多い。宗教は一応イスラム教だが、アミニズム、ヒンズーなどがとけ合って渾然としており、きわめて弾力的なイスラム教といえる。

(2) スンダ人

西部ジャワの出身、スカブミからバンドンにかけて多い。ヒンズー王朝の歴史があるが、現在ではイスラム教一本にまとまっている。比較的社交的な人達が多く、派手好きである。そのため、インドネシアの男性には、「遊び相手にはスンダ人、嫁にするならジャワ人に限る」、ということばがある。

1973年のバンドン事件をはじめとして、反華僑暴動が多い。これは、西部ジャワ地域の華僑はオランダ時代の移住が多く、オランダ人が華僑を利用した反動ともいわれ、いまだに華僑とスンダ人はしっくりいかない。

(3) バタン人（ミナンカバウ族）

西スマトラ、バタン地方出身、インド、アラブ商人との交易、古くからさかん。比較的インテリが多く実業家で成功している。よくしゃべるし頭のよい種族といわれる。それはバタンには口誦文化しかなかったため、しかたな

くすべてのことを暗記せざるを得なかったためと、他の種族にささやかれている。

(4) アチェ人

スマトラ最北端の出身、インド、アラブ、中国文化の影響を強くうけている。しかし現在はイスラム文化が中心で、最も熱心なイスラム教徒が多い。

(5) バタック人

北スマトラのメダンからトバ湖周辺の出身、独特の習慣を守り、バタック人には善玉か悪玉かの2種類しかいないといわれる。もともと黑白をはっきりさせたがる性格が強く、熱しやすく、勇猛果敢である。そのため事件の影響にバタック人ありなどとささやかれる。最近では青年に大学志望者が多い。キリスト教(ドイツプロテスタント)とイスラム教信徒である。

(6) バリ人

バリ島出身、きわめて温厚な人が多く、ヒンズー教徒といわれるが、教義的には土着の原始宗教といったほうがよく、ヒンズー・バリと呼ばれている。

(7) ブギス人

南スラウェシの出身、海洋民族で古くから帆船でジャワ島と交流していた。進取の気性に富み、実業家に多い。宗教はイスラム教であるが、その程度はジャワとスマトラの間ぐらいといわれる。

(8) メナド人

スラウェシ北端の出身、美人が多いといわれ、西欧文化、中国文化に早くからなじむ。混血が多く、キリスト教信者が主力、オランダびいきの気風を持つ。

このほかに、インドネシア国籍を持つ外国人グループがある。その大半は華僑であり、ほかに若干のインド人、アラブ人がある。

1-3-5 華僑の存在

インドネシアにおける外国人グループの一大勢力は華僑である。インドネシアでの華僑の存在は無視できないものがある。それほど各面各界に華僑がくい込んでおり、とくに経済界でのその実権は、ゆるぎないものようである。またその数も一大種族と肩を並べ、われわれ旅行者がどんな農村にいても食いつげるのは、この華僑による中華料理店があるからである。

1971年2月、スハルト大統領はその談話の中で、「インドネシアにおける華僑の数はおよそ全人口の3%、350万人程度である。そのうちインドネシア国籍を持つものは150万、中国籍を持つもの150万、あとの50万

は無国籍である。」と述べている。またその後の統計発表で、非公民中国人は1,010,652人、うち中国籍のもの871,090人、台湾籍のもの660,000人、無国籍のもの149,496人といわれる。

さらに1972年7月、英字新聞BN誌がインドネシア在住の外国人は106万人と発表、その内訳は北スマトラに12万、南スマトラに12万、西部ジャワ6万、中部ジャワ5万、東部ジャワ12万、西カリマンタン17万となっている。そしてその大半は中国人であると報じている。

いずれにしろ、その正確な数はつかみようもないが、現在では推定360万人程度といわれている。そして、インドネシア国憲法によれば、「インドネシアで生れ、かつ居住しているものが、18~19才に達したとき、インドネシア国籍を取得する権利を有する。」となっているので、今後ますますインドネシア国籍を獲得する華僑は増大するものと思われる。

インドネシアにおける華僑の歴史は古く、西暦922年、中国ジャワ定期航路が開設されるや、中国人の集団移住が始まった。1602年、オランダの東インド会社が設立され、オランダは中国人の英知とその勤勉さをかき、大いに中国移民を奨励した。しかし1740年、華僑によるオランダに対する反乱が没発、その結果、華僑はジャワからスマトラ、ボルネオ（現在のカリマンタン）に送られる。しかし、1808年から11年までの英仏時代には華僑が優遇され、再びジャワ島にもふえる。1814年、オランダが再統治をして再び華僑が圧迫される。

このような経過をたどっているが、1860年には22万人、1948年には160万人という記録も残っている。そしてその圧迫から、華僑はもくもくと経済活動のみに専念し、今日の地位をきずいたともいわれる。

インドネシアの華僑は、その55%が旧中国福建省出身者、45%が広東省出身者といわれ、農村での米の流通はほとんどこの人達の手握られている。一般に農民は生産した米を米集荷人に売るか、直接精米所に持って行って売る。つまり精米所が米の卸問屋ともなる。そして精米所から小売店に卸され消費者にわたる経路をたどる。この米集荷人、精米所経営の大半が華僑である。1972年乾期はひどい干ばつで、そのためジャワ島の米不足は深刻化した。その際スラウェシ、カリマンタン生産の米が、輸送力欠如のため運べず、むしろシンガポール、マレーあたりに密輸された。こんな際の立役者も華僑だといわれ、よいつけ、悪しきにつけ華僑の存在はインドネシアにとって大きいといわなければならない。とくに農村での彼らの動きは、農業普及を考えるとときの、ひと

つのおさえどころとってよい。

1-3-5 社会慣習

(1) インドネシアにおける社会構造

オランダの経済学者ブーケは、インドネシアの社会構造をひとことで二重社会と評した。またイギリスの経済学者ファーニバルもこの社会を複合社会と述べている。それは相異なる社会集団が、たがいに異質な価値体系をもちながら、貨幣の流通以外には相互に交流することのないままに、おのおのが併存している状態をいうのだそうだ。

たしかに街を歩けばどんな先進国にも負けないビルオフィス街があるかと思えば、一方にカンボンと称するスラム街が存在する。そしてこれらがお互におかし合いことなく併存している。農村にいけば、広大な規模と近代的な農業施設を誇る農園企業(エステート)があるかと思えば、きわめて小規模な手労働主体の住民農業が存在する。これらもお互いにしらん顔して併存している。しかも住民農業の大半は、過小農もしくは土地を持たない農民である。これらの人達は、時に季節労働者として、または離村し長期出稼ぎとして近くの大都市に集まり、カンボンを形成する。つまり住民農業者の多くと、カンボン居住者とは、それぞれその人達の社会の中で貧困のわかち合いをしている。

このような二重性、複合性をそのままに、しかも多くの種族が統一されてひとつの国となったのが、インドネシア共和国である。そしてその国章 Garuda(神話の鷲、羽をはばたいて理想に向う聖鳥)の胸には、パンチャシラ(5つの原則)という国是を描いた盾をおき、足にはピネカ、トゥンガル、イカ(Bhinneka Tunggal Ika=Unity in Diversity)、多様性の統一と書いたリボンを持つ。つまり多様性を統一する国家を標榜しているのである。

(2) ムジャワラ、ゴトンロヨンによる統一

ピネカ、トゥンガル、イカ、多様性の統一とは、なにも新しく作ったことばではない。モジャバイト時代(14世紀)の詩人ムグ・タントラルの詩の1節にあることばである。このことばは、当時形成されてきたデサと称する村落の機能を謳歌したものである。

デサとは現在でも農村の最小単位として存在する村落(自然村)のことである。このデサの機能は、ムジャワラ、つまり話合ってきめること、ムファカット、全員一致できめること、ゴトンロヨン、相互に助け合うこと、の3

つを機能とする社会として、長い間さとされてきた。この3機能は長い間に
デサ社会での社会慣習となり、現在でも全員協議、全員一致で村長をきめる
し、グクル、グヌンと称する共同作業を通して相互扶助の習慣がゆきわたっ
ている。したがって、田植や稲刈りには土地を持たない多くの農業労働者が
どっとおしよせ、この作業を手伝う。農業者はこれをこばむこともなく、何
がしかの報酬を支払う（助合い精神）習慣となっている。これをゴトンロヨ
ンとって、村に残る大きな慣習となっている。

このムジャワラ、ゴトンロヨンの思想はインドネシア全体のものの方
の基調となっている。つまり話し合いなくしてものごとは決めないこと、乏し
くとも分けあって相互扶助することがすべてに優先する。この価値体系に基
づいて多様性が統一されるのである。したがって共和国統一の原理が、この
ような村社会の伝統的な価値体系に求められたことは、基本的に国全体がデ
サ社会であることを示している。そしてこうした社会慣習が、多くの農業勞
働者、カンボン居住者をそのままに許しているといえる。またこうした慣習
が、人々を貧しくとも明るい性格にしているともいえる。あるFAOの農業
専門家が、「マレーシアの農民は豊かではあるが暗い。インドの農民は貧し
くしかも暗い。しかしインドネシアの農民は、たいへん明るいが貧乏である。」
といったそうだが、けだしインドネシア農民をよくいいあてた表現である。

(3) 國家的慣習

インドネシアの国旗は紅白旗である。この旗は1292年、モジョバイト
王国の創立者ラーデン・ウィジャヤが用いたといわれる。1928年10月
28日、第2回全インドネシア青年会議が開かれた際、

わたしたちインドネシアの青年男女は、

ただひとつの祖國、インドネシアを承認します

ただひとつの民族、インドネシア民族を承認します

ただひとつのことば、インドネシア語を承認します

という「青年の誓い」とともに、この紅白旗を会場に掲げた。こんないき
さつから国旗が採用されている。赤色は勇を、白色は聖を表わすものとされ
ている。

また国章には前述のガルーダが用いられている。

さらに祝日としては、

1月1日

元日

1月4日

犠牲祭（イスラム）

1月25日	イスラム暦元日
4月5日	マホメット誕生日
4月12日	キリスト受難日
5月23日	キリスト昇天日
8月16日	マホメット昇天日
8月17日	独立記念日
10月17、18日	喜捨の祭り(レバラン、断食あけ)
12月24日	イスラム暦元日
12月25日	クリスマス

があげられ、それぞれ休日となるようである。イスラム教、キリスト教の行事がそのまま祝日となるあたりにも、多様性の統一がみられる。

(4) 生活慣習

総体的にイスラム教の影響が強く、豚肉は不浄の動物としてきらう。ヒンズー教徒は牛を聖なる動物として食べない。この習慣はかなりきつい。

またイスラム教徒は左手を不浄の手としている。握手やもののうけわたしなど注意が必要である。

熱帯のことであるから、ほとんどひる寝の習慣を持つ。大体午後2時から4時30分ぐらいまでは、街の商店も休む。

毎日、朝とひる寝あけにはマンディと称する水浴びをする。湯を使う風呂の習慣はない。また休む前に使うこともない。農村ではほとんど川(用水路)でこのマンディをはたす。体を洗うというよりは、水浴びといったつかいかたである。

酒類については、イスラム教の影響もあってあまり一般的ではない。したがって地酒に類するものはない。よっぱらいはきらわれる。ただオランダ時代からのひきつぎで、ビール会社が2社あり、国産ビールが販売されている。

イスラム教徒はお祈りの習慣を持つ。毎日5回(午前4時、正午、午後4時、6時、8時)、必ず読経の声がスピーカーを通して街や村へ流れる。熱心な信者はこの5回とも部屋にこもってお祈りをする。しかもこの時間は何にも優先する。おおかたの人は金曜日の昼にモスクに行く。そのため金曜日の午後は仕事にならないことが多い。

インドネシア人の名前は、姓名といったはっきりした形をもっていない。1語の人が多く、姓に当るファミリーネームはとくにない。人によっては、2語、3語の名前もあるが、ファーストネームを呼べばまちがいない。用語

はイスラム系のアラブ名、サンスクリット系、クリスチャン系などがある。2語以上のときは、本人名に親または夫の名前を付していることもある。

1-3-6 政体、行政機構

(1) 政体

インドネシア国は立憲共和国である。その憲法第1条に、「インドネシア国は、共和制の単一国家とする。」と述べられている。

現在のインドネシア国憲法は、1945年8月18日発布のものである。その間、オランダとのハーグ協定後に、一時インドネシア共和国暫定憲法(50憲法)を1950年8月に採用している。その後単一独立を宣言、スカルノ大統領の手で、1959年7月5日、もとの45憲法に復帰した。

この憲法は、前文と全条37カ条からなる。国家の最高権力を国民協議会(MPR-Majelis Permusyawaratan Rakyat)におき、この協議会に正副大統領の任命権や国家大綱方針の決定権を与えている。そして大統領直轄内閣制を定め、経済は家族主義にもとづく協同組織(ゴトンロヨン)、生産部門と天然資源の国有化、話し合い(ムジャワラー)をもって政策決定をすることなどを定めている。

したがって国家元首は大統領であり、現大統領はスハルト Soehartoである。大統領はMPRにより選出され、MPRに対して責任を持つ。任期は5年である。その権限は、宣戦、講和、条約の締結権、国軍の統帥権、行政権を持つ。現在の副大統領は、1973年3月24日任命のハメンク・ブオノ、Hamengku Buwono である。

立法権は国民協議会(MPR)と国会にある。MPRは5年に1回開催(最近では1973年3月に開催)される。国会議員と任命議員920名で構成、正副大統領の任命、開発5カ年計画などの決定をする。

国会は1院制で議席数460である。うち選挙で選出される国会議員360、政府指名議員100で構成、政党には、統一開発党PPP、インドネシア民主党PDIがあるが、このほかにゴルカルGOLKARと称する政治団体がある。このゴルカルは、各職能グループの代表の結合体で、政党以外の政治活動を行なう結合体である。現在はこのゴルカルの議会勢力が最も大きく、スハルトの与党となっている。

(2) 中央政府の行政機構

内閣は大統領直轄で、現在22名の大臣で構成している。中央官庁は17省9庁からなり、別にインドネシア中央銀行を持っている。

中央官庁は、内務省、外務省、国防治安省、法務省、情報省、財政省、商務省、農業省、工業省、鉱業省、公共事業・電力省、運輸省、教育文化省、保健省、宗教省、社会省、労働・移住・協同組合省の17省で、それぞれ大臣が総括している。このほかに、食糧庁BULOG、国家原子力庁BATAN、国家開発企画庁BAPPENAS、投資調達庁BKPM、国家公務員行政庁、中央統計庁、国家々族計画調整庁、国家行政研究所、科学審議会々議の9庁をもち、それぞれ国務大臣が1ないし2庁の責任者になっている。

農業省は林業、水産業も含んで扱っているが、灌がい幹線水路は公共事業・電力省の所管であり、農協は労働・移住・協同組合省に関係する。また農産物流通には食糧庁が係わりを持つなど、農業普及に技術協力しようとする、かなり各方面の省庁に関係する。しかもそれはインドネシア独特の機構もあって、なかなかすべてを理解するのに時間がかかる。しかも中央官庁は首都ジャカルタにあるが、その所在が点在しており各省庁の場所を知るだけでもひと苦労である。

1975年5月の発表によれば、現在の公務員総数は172万1687人である。インドネシアでは、公務員給料の一部を米の現物で支給する。そのため政府はその支給米をいつも確保しなくてはならない。そのため、この公務員数は政府手持米をきめる基準となり、農業生産に直接係りあいをもつ。

(3) 税制

直接税制を解説する資料は入手できなかったが、国家予算書などからその概観を類推してみる。

会計年度は毎年4月に始まり、3月に終る。1968年度まではこの年度も暦年であった。1976年1月、国会提出の総予算額は、3,520.60億ルピア、前年対比2.7%増のものであった。これは日本円に換算して約26.1兆円の予算規模となる。このうち経済開発についての外国依存度は37%を見込んでいる。

歳入予算項目から税制をみると、直接税、間接税、非税収入、国内収入、開発収入に分れており、直接税、間接税が税収となっている。直接税の内訳は、所得税、会社税、石油会社税、MPO税、地方納付税、その他となっている。また間接税の内訳は、販売税、輸入税、消費税、輸入販売税、輸出税、他の石油収入、その他となっている。総額に対して直接税で約半分、間接税で約3割の歳入見込みとなっている。

直接税の中で最も大きいものは石油会社税で、住民(農民)が係りあいを

表7 1976~77年国家予算

単位 10億ルピア

歳 入		歳 出	
1. 直接税	2,082.2(1,867.5)	1. 人件費	644.8(602.4)
a. 所得税	81.5(52.4)	a. 米手当	119.3(101.4)
b. 会社税	161.0(125.6)	b. 給与/恩給	438.0(418.7)
c. 石油会社税	1,656.5(1,540.0)	c. 副食手当	45.7(42.2)
d. M P O 税	123.5(104.8)	d. その他の支出	27.8(27.6)
e. 地方納付金	35.2(31.7)	e. 海外人件費	14.0(12.5)
f. その他の税	24.5(13.0)	2. 物件費	312.9(267.2)
2. 間接税	662.9(571.6)	a. 国内物件費	293.3(244.7)
a. 販売税	151.7(109.9)	b. 海外物件費	19.6(22.5)
b. 輸入税	89.3(88.5)	3. 地方補助金	307.0(279.3)
c. 消費税	122.9(90.2)	a. イリアン・ジャヤ	19.7(19.7)
d. 輸入販売税	223.3(221.4)	b. その他の地域	287.3(259.6)
e. 輸出税	36.3(71.7)	4. 債務償還	179.4(74.2)
f. 他の石油収入	17.7(31.1)	a. 国内債務	7.2(2.5)
g. その他	21.7(21.0)	b. 対外債務	172.2(71.7)
3. 非税収入	58.1(57.0)	5. その他	156.2(243.2)
4. 国内収入	2,803.2(2,496.1)	6. 経常支出	1,600.3(1,466.3)
5. 開発収入	717.4(238.6)	7. 開発支出	1,920.3(1,268.4)
a. プログラム援助	10.2(20.2)	a. ルピア資金	1,213.1(1,050.4)
b. プロジェクト援助	707.2(218.4)	b. プロジェクト援助	707.2(218.4)
歳入総額	3,520.6(2,734.7)	歳出総額	3,520.6(2,734.7)

注) ()内は75~76年予算額

引用 東南アジア調査会編 東南アジア要覧1976年版-インドネシア

持つ所得税、地方納付税の割合は比較的少ない。1975年5月発表のGNPに対する国民所得階層のシェアは、低所得層(40%の人口)が15%、中間所得層(40%の人口)が32%、高所得層(20%の人口)が53%を占めている。おそらくこれらの発表から所得税が農業経営に影響を持つような税制とはなっていないのではなからうか。むしろ農民の大半は、地方納付税を通して、米の現物供出があり得る。いずれにしろ農民の大半は低所得層、中所得層に入るであろうから、税制が農業生産を圧迫するようなことは、現状ではなさそうである。

(4) 地方行政組織

インドネシアは、ジャワ島、マドラ島以外の島々を外領と呼んでいる。そして労働・移住・協同組合省で扱う移住とは、ジャワ島から外領への移住を扱う役所である。何か、ジャワ以外は外国扱いのようにみえるが、地方組織

としては、全土を24の州に分けすべて同じような行政単位を持つ。このほかに、ジャカルタ市とジョクジャカルタ市は特別市となっており、これを加えて26の1級自治体を持つ。

州は自治体であって、州政府を持ち州議会がある。州議会は州によって最低40議員、最高75議員で構成され、総数の50は政府任命議員、他は2万票に1議席の割合で選出される議員に分れる。議員の任期は5年である。州長官は、数名の候補者の中から議会で2名を選出し中央政府に推せんし、内務大臣を通してそのうちの1名を大統領が任命する。州長官の任期も5年である。

州の中は、州政府の組織としてカレシダナンという単位を持つ州もあるが、いくつかのカブパテン（県）に分かれる。カブパテンもまた地方自治体で、県長官、県議会を持つ。県議会は県によって最低20議員、最高40議員の構成で、全体の50は政府任命議員である。県および市を2級自治体とよび、現在全国で233県、54市がこれに入る。

表8 地方行政単位一覧

フロビンス Province 州 (カレシダナン Karesidenan 地方) カブパテン Kabupaten 県 (カウイダナン Kewedanan 地域) カチャマタン Kecamatan 郡 デサ Desa 村
--

注 ()は、州または県によって、おかれる州組織、県組織である。

県の下には、県によってカウイダナンという単位を持つところもあるが、すべての県にカチャマタン（郡）という単位がある。郡は自治体ではなく、日本の郡と似たような区画である。現在全国で3,547郡が区画されている。

郡の下にデサと称する村の単位がある。デサとは村と訳されているが、むしろ自然村であり一種の地域共同体である。大きなデサでは別に村役場を持って吏員もいるが、小さな村では村長の自宅をそのまま役場に行っているようなところもある。現在、全国で58,675カ村あるといわれ、全人口の81.2%はデサの居住者である。しかし自力で村の機能を果せるデサは、全部で、1,164村にすぎない。

デサには村長Kepala Desaと助役Carikのほか、農業指導係Pamong Tani Desa、農業水利係Ulu²、会計係Tukang Uang、戸籍係Qoyimなどの役職があり、それぞれ村民の中から選ばれている。村長をはじめとして、ものごとの決め方はすべて村民の話し合いで行う。また役職手当はほとんど職田と称する村有田の耕作権でまかなわれる。したがって役職者は自作地のほかに職田を耕作して、その収穫を給料手当としていくわけである。

表9 インドネシア行政区域等(1970)

州	州都	県	市	郡
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1. D.I. Aceh	Banda Aceh	8	2	129
2. North Sumatra	Medan	11	6	177
3. West Sumatra	Padang	8	6	85
4. Riau	Pakanbaru	5	1	67
5. Jambi	Jambi	5	1	36
6. South Sumatra	Palembang	8	2	82
7. Bengkulu	Bengkulu	3	1	22
8. Lampung	Teluk Betung (Tg. Karang)	3	1	55
9. D.K.I. Jakarta	Jakarta	—	5	27
10. West Java	Bandung	20	4	383
11. Central Java	Semarang	29	6	492
12. D.I. Yogyakarta	Yogyakarta	4	1	74
13. East Java	Surabaya	29	8	544
14. Bali	Denpasar	8	—	50
15. West Nusatenggara	Mataran	6	—	56
16. East Nusatenggara	Kupang	12	—	100
17. West Kalimantan	Pontianak	6	1	106
18. Mid Kalimantan	Palangkaraya	9	1	82
19. South Kalimantan	Banjarmasin	9	1	87
20. East Kalimantan	Samarinda	4	2	70
21. North Sulawesi	Menado	4	2	81
22. Mid Sulawesi	Palu	4	—	61
23. South Sulawesi	Makassar (Ujung Pandang)	21	2	167
24. South East Sulawesi	Kendari	4	—	43
25. Maluku	Ambon	4	1	51
26. Irian Jaya	Jayapura	9	—	33
INDONESIA		233	54	3,160

Source: Central Bureau of Statistics (Bureau III/Census)

引用 昭和51.3 国際協力事業団農林業計画調査部発行「インドネシア主要農業統計書」

1-3-7 教育制度

現在のインドネシア国では、6・3・3制の教育体系ができ上っている。すなわち6年制の小学校SR、3年制の中学校SMP、3年制の高等学校SMAの制度である。このうち教育基本法によって小学校6年間を義務教育としている。

1971年現在で全国に61,500校の小学校が設置されており、さらに1974年までに5,850校が開校と発表されている。学令児童総数は2,280万5,000人と発表されているが、このうち1,280万5,000人は小学校に収容している。したがって義務教育の就学率はほぼ56%となる。事実、ジャワ島に関する限りでは、どんな片田舎にいても小学校があり、かなり高い就学率を示すと思われる。

中学校は全国で5,700校、高等学校は3,200校と発表になっている。高等学校在学者は現在491,000人とのことである。この国では高校卒はまだインテリ層に教えられる。1971年の統計で、10才以上の国民総数約8,040万人中、全くの未就学者が41%、小学校中退者が33%、小卒者20%、中卒者4.3%、高卒者2.3%と発表になっている。したがって高卒ともなれば、ごく限られた人達ということになる。しかし、約60%の人達は何らかの教育をうけており、それは文字を通しての普及の可能性を持っている。

一方高等教育機関は逆にかなり充実しており、現在国立大学は40校を数える。このうち総合大学が26、教育大が11、工大が3となっている。このほかに私立大学、短期大学(3年制大学)、その他を含めて323校の施設がある。インドネシアの、とくに国立大学はすべて5年以上の修業年限をもち、後期2カ年は大学院課程として、卒業するには修士号が贈られる。有名校には、9学科をもつ国立インドネシア大学、ガジャマダ大学、バンドン工科大学などがある。しかし、有名校はともかくも、施設や年限はりっぱだが、いずこも教授不足に悩み、内容的にはまだこれからといったところも多い。

このほかに、農業省が直接管轄する農業高校、工業省の所管する工業高校、保健省の看護学院などもある。

ところで、現在はこのように完成された学校制度をもっているが、これが一朝にしてできたわけではない。1975年、西部ジャワ食糧増産計画技術協力事業の評価調査を行なった際、現地の農業関係職員の学歴を調べたら、その履修校は8種類に及んだ。とくに農業指導者を急増するため、1960年前後までは、いろいろな学校制度を持ったようである。調査に表われた8種類の学制

をみると、

- i 小学校 S.R. = Sekolah Rakjat 6年制で昔から変わらない。
- ii 農業高等小学校 S.P.M.P. = Sekolah Pertanian Menengah Pertama. 1950年～60年の間存在、小卒後1カ年の農業教育をする。
- iii 農業教師学校 S.G.P. = Sekolah Guru Pertanian. 1952年～59年の間存在 S.P.M.P.卒業後実務経験5年以上を経て1カ年履修する。
- iv 農業中学校 S.P.M. = Sekolah Pertanian Menengah, 1943年～52年の間存在、小卒後3カ年の制度、現在でも農村地域の中学校には農業中学校 S.P.M.P.がある。
- v 農業補修学校 S.P.P. = Sekolah Pengamat Peranian. 普通中学校卒業1カ年農業教育を施す制度で、現存する。
- vi 農業高校 S.P.M.A. = Sekolah Pertanian Menengah Atas. 現存する制度で農中または普中卒後3カ年履修
- vii 短大 農高または普高卒後3カ年
- viii 大学 農高または普高卒後5カ年

今後の農業指導職員は、なるべく農業高校卒以上にそろえようとしているようである。

1-3-8 交通、その他

全般的にジャワ島を除いては、交通は発達していない。ジャワ島はその幹線道路のほとんどが舗装されており、さすがに産油国である。交通法規は左側通行である。

鉄道はジャワ島とスマトラ島の一部に開通している。いずれも甘蔗栽培の強制から、その運搬用としてオランダが敷設したもので、1862年にスマラン、スラカルタ間、1873年にジャカルタ、ボゴール間、1875年にスマラン、スラバヤ間が開通している。現在ではジャワ島縦貫鉄道があり、ヨーロッパ型の特急が走っている。

航空路はともに国営のガルーダ航空、ムルバティ航空の2社がある。国際線を持っているのはガルーダのほうである。

海運はきわめて貧弱で、内航定期船として就航している船量は316隻、35万重量トンである。しかもこの半分以上が16年以上の老朽船であるといわれる。このことが各島間の物資交流の隘路となっている。とくにジャワの過

密、外領の過疎という問題をかかえているインドネシアにとっては、この問題は大きいといわねばならない。

そのほかバスも有力な交通手段で、かなり長距離バスも通っている。また近距離ではオブレットと称する小型バスも活躍している。

なんといってもインドネシアの乗物で特色のあるのは、ベモ（小型三輪車）、ヘリチャ（スクーター）、ベチャ（三輪自転車）である。とくにベチャはどこにいてもみられ、ある意味ではきわめて合理的な乗物である。どんな狭い悪路でも自由に入れるし、人も運べば物も運ぶ。都市カンボンの居住者や農業労働者の出稼ぎには、このベチャの運転が多いという。

インドネシアの新聞は、全部で総発行部数約100万部といわれる。117紙あるが、このうち17紙で全体の40%を発行している。全部数の54%はジャカルタで発行されているという。一般新聞のほか、各政党機関紙、軍や政府広報紙も含まれる。英字新聞も2紙ある。

放送はインドネシア共和国放送RRI、インドネシア共和国テレビTVRIがある。受信機はあわせて400万台といわれ、聴取者は4,000万人と発表されている。テレビ受像機はこのうち30万程度、視聴率はジャワ島で29%、外領で3.8%とのことである。

そのほか、インドネシアの度量衡単位は、すべてメートル法に統一されているので、ほとんど換算の必要はない。

また通貨は、ルピアRupiah、センSenの単位があり、1ルピア=100センである。ほぼ為替レートも安定しており、1米ドル=415ルピア、日本の100円は135ルピアに当る。

1-4 農 業

1-4-1 農業人口、農家数

インドネシア総人口に対する農業依存人口は約70%である。経済活動人口に対する農業者人口の割合でとらえても、その割合は70%となる。ということは、インドネシアは農業国であることを示す。実数で示せば、1億2千万強の人口に対して、農業依存人口は8千5百万強（1970年）である。

ただし、この農業人口をすべて日本的な農業人口と理解しては誤りであろう。それは耕地を全く持たないか、持ってもごくわずかな耕作しかしていない農民の数が、相当数を占めると思われるからである。また、農業人口に加えられているかどうかは、さだかでないが、かなりの割合を占めるエステート農園

表10 農業関係人口

(単位：1,000人)

年次	総人口	農業依存人口	経済活動人口		
			総数	農業	農業のパーセント
1960	94,227	70,435	32,993	24,662	74.8
1970	121,198	84,839	40,666	28,466	70.0

資料：FAO生産年報1974年

引用 昭和51.3 国際協力事業団農林業計画調査部発行「インドネシア主要農業統計書」

で働く人達もいる。これらの人達は農業者というよりは、純粹に農業労働者である。また一部耕作農民であっても、大部分を農業労働者として過すものから、一部農業労働者として生活をささえ、大部分を自作農として過すものまで、その程度はいろいろである。さらに日本でいういわば兼業農家のような存在もある。そしてこれらの人達は、デサ社会におけるゴトンロヨンの習慣にささえられて生活をしているわけである。

したがって、インドネシアで農家戸数を求めようとする、きわめて調査しにくいことになる。事実、統計もあまり農家戸数という集計をしていない。入手できた資料では、1963年農業センサスによるインドネシア中央統計庁発表資料のみであった。その後の資料には、他の統計はかなり整備されているにもかかわらず、農家戸数の集計はみあたらない。

1963年発表の農家戸数は、ジャワ、マドラ島(内領)で約8百万戸、それ以外の地域(外領)で約4百万戸、合計1,200万戸強であった。この際、全総世帯数はわからないが、おそらくこの数字も全戸数に対する7、8割にのぼるものであろう。

もともと農家はデサに住む。デサの住民の大半は前述の農業労働者も含めて農家である。外領におけるデサの様子はわからないが、中部ジャワ州タジウムパイロット計画周辺のデサでは、バンタール村で814戸、ティンガルチャヤ村で1,277戸の農家戸数であった。また西部ジャワ食糧増産計画周辺のデサでは、ブカシ県の平均が1デサ当り1,570戸、チャンジュール県の平均1デサ当り戸数が922戸であった。これらのことから、ジャワ島では、1デサ当り、ほぼ500～1,500戸の農家があると思われる。

外領におけるデサは、およそジャワ島の半数以下の戸数で構成されているのではあるまいか。

表 11 ダジュムパイロット地区周辺の土地利用と耕作規模

地域		ティンガルジャヤ村	バンタール村	ジャティラワン郡	パイロット地区
全	面積	596.17 ha	346.71 ha	4,311.0 ha	220.0 ha
水	田面積	333.54 "	159.53 "	1,756.0 "	180.1 "
畑	面積	120.24 "	91.21 "	1,676.0 "	—
農	家戸数	1,277 戸	814 戸	8,559 戸	491 戸
一平 戸 当 り均	耕作面積	3.55 a	3.08 a	4.01 a	—
	水田面積	2.61 "	1.96 "	2.05 "	3.67 a
	畑面積	9.4 "	1.12 "	1.96 "	—

(柴田専門家調査資料から報告者作成)

引用 昭和49.2. 海外技術協力事業団発行 インドネシア・タジュム・パイロット計画エバリュエーション調査報告書

1-4-2 農業経営の規模

インドネシアの農業は、一方に広大な規模と施設を誇るプランテーション農業(エステート)があり、一方にきわめて零細な前近代的な住民農業がある。今ここで考えるのは、当然住民農業の経営規模である。

もちろん土地を持たない農業労働者は論外として、大多数の農家は自給自足型の農業を営んでいる。前掲の'63農業センサスによれば、全国平均で1戸当り経営面積は1.1 haである。そして農家戸数はとくにジャワ、マドラ島に集中し、外領でも比較的バリ、ロンボック、スマトラ、スラウェシに厚い。したがって過疎といわれるカリマンタンが、1戸当りの平均規模は最も大きい。

平均耕作規模1.1 haというのは、東南アジア地域の他の国々と比較して、最も小さい。マレーシアでは6 ha、フィリピン、タイがそれぞれ3.5 ha、ラオス、カンボジアが2.5 ha、最も小さいベトナムでも1.5 haある。このことは、インドネシア農民の貧困さにつながる。

この平均規模を、最も農家戸数の集まるジャワ島についてみると、その平均規模はさらに小さくなり、0.6~0.7 haとなる。この規模は経営など考えられない過小農規模といわざるをえない。

しかも、'63農業センサスの整理で、経営広狭別農家戸数をみると、全体の45%が50アール未満の零細経営である。これをジャワ・マドラの内領についてみると、52.2%と半数をこえる割合となる。このことをその後の調査報

告でひろってみると、西部ジャワ州チャジュール県では、平均規模、1.1 ha 全体の65%が50アール未満、同州ブカシ県では、平均規模1.2 ha、50アール未満が49%となっている。これが中部ジャワ州にいくと、ジャティラワン郡の平均規模0.4 ha、バンタール村でみると0.31 ha という報告がある。したがって、同じジャワ島でもその零細度は中部ジャワで最もはげしいといえる。東部ジャワにいくとかなり畑地面積が大きくなって、平均規模は逆にひろがってくる。

このようにインドネシア農家の経営規模をみてくると、稲作中心の農業地帯がその規模も零細である。もし水田面積だけで全農家の平均規模を求めると、0.47 ha と全平均規模の半分以下になる。これを前掲の西部ジャワおよび中部ジャワの調査でみると、西部ジャワ州ブカシ県の1戸当り平均水田面積が60アールをこえていたが、他の各県はすべて30アール前後であった。とくに中部ジャワ、パニマス県では20アールそこそこの規模である。もちろん二毛作可能田が多いわけだが、それにしても1戸当りの家族数は平均で6人に近いのであるから、この稲作規模はほとんど自給規模といってよい。

稲作はインドネシア農業の代表のようにいわれ、また政府もその増産に最も力をいれているが、稲作農業の大半は自給農業であるところに、ひとつの問題がかくされている。

表 12 インドネシアにおける経営規模別戸数

	総 数			百 分 比		
	内 領	外 領	計	内 領	外 領	計
0.10~0.49ha	4,152,434	1,270,975	5,423,409	52.2	30.3	44.7
0.50~0.99ha	2,157,708	1,060,309	3,218,017	27.1	25.3	26.4
1.00~1.49ha	858,487	660,492	1,518,979	10.8	15.8	12.5
1.50~1.99ha	350,889	302,862	653,751	4.4	7.2	5.4
2.00~2.99ha	273,922	379,274	653,196	3.4	9.0	5.4
3.00~3.99ha	88,636	174,326	262,962	1.1	4.2	2.2
4.00~4.99ha	35,983	100,461	136,444	0.5	2.4	1.1
5.00haおよびそれ以上	33,867	243,200	277,067	0.4	5.8	2.3
計	7,951,917	4,191,908	12,143,825	100.0	100.0	100.0

出所：Biro Pusat Statistic, Agricultural Census 1963. Jakarta, 1964, p.1
引用 本岡 武著「インドネシアの米」 昭和50. 創文社発行

1-4-3 耕地面積

1963年農業センサスによると、インドネシア全耕地面積は1,288万4,000 ha と発表、うち407万5,000 ha が水田、880万9,000 ha が畑である。またFAO生産年報1974年版によると、全農用地面積は18.10万 ha となっており、別に990万 ha の牧草地がある。

これらの耕地面積には、エステート農園面積も含まれる。この農園面積は、オランダ等の農業投資で開発されてきたもので、1927年には340万 ha、

表13 インドネシアにおける水田・畑地面積(1963年)

	総面積(単位ha)			1戸あたり(単位ha)		
	内 領	外 領	計	内 領	外 領	計
水 田	2,652,005	2,966,354	5,648,359	0.33	0.71	0.47
畑 地	1,633,734	5,455,604	7,089,338	0.21	1.30	0.58
計	4,285,739	8,451,958	12,737,697	0.54	2.01	1.05

出所：Biro Pusat Statistic, ibid., p.10.

引用 本岡 武著「インドネシアの米」昭和50 創文社発行

表14 土地利用状況

(単位：1,000 ha)

年 次	土 地 利 用						灌 漑		
	総面積	土地面積	農用地面積			林 野	その他	年 次	面 積
			可耕地	永年性作物	牧草地				
1971	190,435	181,135	18,100	9,875	121,800	40,660	1971	6,900	

資料：FAO生産年報1974年

引用 昭和51.3 国際協力事業団農林業計画調査部発行「インドネシア主要農業統計書」

2,400農園があったとされている。しかしその後衰退の一途をたどり、独立当時の1950年には、僅か200万 ha 程度であったという。それは内領農耕地の4.7%、外領の1%程度であったという。それがさらに減少して1958年には全部で180万 ha、しかもそのうち作付されていたものは83万 ha であった。他は休閑地もしくは無断耕作者に占拠される状態であったという。1959年、オランダ人所有の農園がすべて接收国有化され、次いでその他の外国人所有農園も国有化がつづき、再整備の結果、'63農業センサスでは、エステート面積160万 ha と発表されている。

そして、かつて農園企業を中心作物はさとうきびであったものが、現在では

表 15 内領と外領との土地利用の対比(1959年)

		内 領		外 領	
		面積(単位 1,000ha)	%	面積(単位 1,000ha)	%
小農利用地	水田	3,484.0	26.4	1,500.0	1.1
	畑地・圃地・淡水養魚池	4,908.0	37.1	9,685.0	7.3
	潮汐養魚池	107.0	0.8		
	小計	8,499.0	64.3	11,365.0	8.4
プランテーション	植栽地	374.9	2.8	1,073.1	0.8
	未植栽地	252.4	1.9		
	小計	627.3	4.7		
林地	保護林地			1,478.9	10.9
	その他林地			7,249.4	53.3
	小計	2,997.0	22.7	8,728.3	64.2
その他		1,094.1	8.3	3,621.7	26.6
計		13,217.4	100.0	135,939.0	100.0

出所：Karl J. Pelzer, "The Agricultural Foundation, Indonesia," ed. by Ruth T. McVey. New Haven, 1963. pp. 121, 123.

注：1. 「その他」には内領外領ともに屋敷地・道路・河川を、さらに外領ではこのほか草地・アランアラン地・沼沢地を含む。

2. 外領からは西イリアンは省かれている。

引用 本岡 武著「インドネシアの米」昭和50 創文社発行

ゴム、油ヤシ、茶など永年作物が主力をなしてきた。したがって現在作付されているエステートは、85万haほどであるが、これらは永年的に利用されるであろうし、また今後作付けられていくエステートも永年作物が多くなっていくであろう。

ところで総耕地面積に占めるエステートの面積は8~9%に過ぎず、大半は民有地ということになる。そこで、これらの土地の所有関係を見てみると、これも'63農業センサス以外にその統計がないのでこれに頼らざるをえないが、戸数割合で64%が自作農、30%が自小作となっており、小作農は6.8%に過ぎない。またこの関係を耕地面積で見てみると、80.2%が自作地、17.2%が自小作地となる。いずれにしろ自作農または自作地が圧倒的ということになる。

ただしこの統計は注意して読む必要がある。というのは、再々述べているとおりインドネシアの農民には、全く土地を持たないもの、持っていてもごく零

細なもの数が相当数あり、これらの人達は土地を持つ農業者の耕地で働き、その収穫の何がしかを取得する。つまりりっぱな一種の小作農である。またデサ社会の伝統で、村有地が相当量存在し、その耕作権は村長にまかされている。したがって事実上村長は相当大きな自作農ということになり、これらを農業労働者に作らせていることになる。

したがって、自作農、自作地優勢のこの統計は、一定面積耕作者以上のものの集計で、実際には、実質的小作農の数は相当数にのぼるものと思われる。

表 16 インドネシアの所有形態別農業経営戸数(単位:1,000)

	総 数			比 率		
	内 領	外 領	計	内 領	外 領	計
自 作	4,682	3,162	7,844	59.0	73.5	64.1
自 小 作	2,745	814	3,559	34.6	18.9	29.1
小 作	508	325	833	6.4	7.6	6.8
計	7,935	4,301	12,236	100.0	100.0	100.0

出所: Biro Pusat Statistic, *ibid.*, p.135
引用 本岡 武著「インドネシアの米」 昭和50 創文社発行

1-4-4 農業地帯区分、土地利用

インドネシアの農業を理解するためには、いろいろな意味で、ジャワ、マドラ島の農業と、それ以外の地域での農業に分けてみる必要がある。この内領と外領の区分は、一方が世界でも有数な過密地帯であるのに対し、一方はきわめて過疎地帯であるという点で、全く対比的である。

しかしこの対比は、そのまま経営規模や集約度につながるというものでもない。また作目別に明確な区分ができるということでもない。たしかに一部の外領では移動耕作式農業や焼畑農業が行なわれているが、これらは一度耕作したあと、20年も放置されているようなところが多い。したがって未利用地が多くなって、大規模粗放農業ということにならない。

一方内領では、農用地面積が全面積の69%に達する高率を示している。この割合を外領でとればわずか9%にしかならない。このことは、内領では農耕地の外延約拡大が限界に達していることを示す。したがって内領と外領の農業的相異点は、この外延的規模拡大の可能性にある。

事実、国営エステート農園の面積は内領で減少、外領で拡大の傾向にあるし、また外領移住の奨励で外領に農耕地を求めれば、水田で1~2haの耕地が与

えられるようになっている。この面積は内領の平均面積の2倍以上に当る。そして外領の土地利用をみると、総面積の64.2%は森林におおわれており、26.6%の面積が草地、沼沢となっている。このことは外領での農業開発が進んでいないことを示す。

このようにみえてくると、インドネシアの農業を内領、外領区別なしに一本の数字でみることは全くナンセンスである。一方利用されつくした農業と、まだまだ無限に近い開発可能地域の農業とたして論じてみてもはじまらない。つまり一方はもはや内延的拡大以外にその改良の方途はなく、一方はむしろ外延的拡大を促進する方途を考えなければならない。したがってジャワ的農業が外領に拡大していくのではなく、外領で新しいインドネシア農業が確立されていくことが急務であろう。

1-4-5 主要作目と生産量

インドネシアは国内総生産額の40%以上を農林水産業であげている。その意味でも大農業国である。また全輸出額に占める農産物のシェアは石油について第2位である。おもな農産物の生産状況は表17のとおりである。

表17 産業別国内総生産（1973年価格表示）

（単位：10億ルピア）

	1971	1972	1973	1974	構 成 比			
					1971	1972	1973	1974
1. 農 林 漁 業	2,441	2,479	2,710	2,822	43.6%	40.9%	40.1%	38.9%
a 農 業	1,892	1,904	2,048	2,173	33.8	31.4	30.3	29.9
食 用 作 物	1,436	1,415	1,573	1,692	25.6	23.3	23.3	23.3
小農商品作物	302	329	323	307	5.4	5.4	4.8	4.2
農 園 作 物	154	160	152	174	2.8	2.6	2.3	2.4
b 牧 畜 業	160	169	173	186	2.9	2.8	2.6	2.6
c 林 業	258	276	355	325	4.6	4.5	5.3	4.5
d 漁 業	131	130	134	138	2.3	2.1	2.0	1.9
2. 鉱 業	551	674	831	859	9.8	11.1	12.3	11.8
3. 製 造 工 業	490	564	650	755	8.8	9.3	9.6	10.4
4. 建 設	171	222	262	320	3.1	3.7	3.9	4.4
5. 電 気・ガ 斯・水 道	25	26	30	37	0.4	0.4	0.4	0.5
6. 運 輸・通 信	210	229	257	288	3.8	3.8	3.8	4.0
7. 商 業	924	1,028	1,118	1,225	16.5	16.9	16.6	16.9
8. 金 融、保 險	64	75	83	88	1.1	1.2	1.2	1.2
9. 家 屋 賃 貸	93	121	143	175	1.7	2.0	2.1	2.4
10. 一 般 政 府 サ ー ビ ス	381	393	405	419	6.8	6.5	6.0	5.8
11. そ の 他 サ ー ビ ス	250	256	264	271	4.5	4.2	3.9	3.7
国内総生産	5,600	6,067	6,753	7,259	100.0	100.0	100.0	100.0

引用 アジア経済研究所発行「年次経済報告—インドネシア—1975年版」

表 18 主要農産品の面積、生産量、単位当り収量(1951-1971年)

品目	単位	1951	1952	1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971
米	1000ha	5815	6114	6465	6613	6570	6702	6798	6999	7193	7285	6958	7285	6737	6980	7618	7781	7516	7901	8006	8168	8466
産量	1000トン	5252	5521	5821	5956	5926	6024	6224	6423	6623	6720	6583	6883	6583	7057	7557	7350	7518	7510	7631	7813	8063
とろこ	1000ha	165	167	171	162	178	175	175	178	179	185	158	168	182	186	179	185	185	196	201	223	231
産量	1000トン	1758	2232	1964	2518	2082	2232	2082	2702	2290	2610	2460	2483	3243	2358	3169	2365	3717	2363	3166	2293	2835
単位当り収量	キントナル	78	73	92	108	97	88	89	97	91	93	93	102	92	774	91	98	93	98	96	98	105
大豆	1000ha	866	937	1042	1071	1077	1125	1221	1341	1456	1417	1311	1309	1508	1579	1553	1523	1524	1506	1432	1491	1671
産量	1000トン	7134	7535	8093	9567	9317	9131	10118	11278	12656	11376	11190	10575	11572	12233	10274	13350	10747	11356	11034	10491	9185
単位当り収量	キントナル	834	813	859	893	855	812	829	811	872	803	741	781	677	705	744	771	729	759	771	729	550
小麦	1000ha	119	161	169	162	197	211	240	246	256	278	268	290	272	254	285	280	329	338	338	398	398
産量	1000トン	52	50	62	53	63	63	75	67	68	91	117	111	111	111	118	130	158	126	157	140	312
単位当り収量	キントナル	31	31	37	32	30	30	31	27	33	33	41	38	42	38	40	46	39	38	41	43	48
粟	1000ha	1011	1287	1284	1496	1514	1545	1597	1651	1669	1649	1665	1460	1553	1823	1070	1946	1955	1590	1625	1600	1600
産量	1000トン	739	1135	966	1221	1095	1018	1113	1035	1107	1166	1247	1186	1379	1193	1219	1129	1094	1131	1097	1053	1032
単位当り収量	キントナル	74	92	75	82	70	66	70	66	66	68	75	81	89	65	67	58	56	71	68	66	61
カボチャ	1000ha	59	93	116	155	157	189	212	220	173	139	146	153	150	133	156	129	112	152	153	115	115
産量	1000トン	9	11	12	17	25	14	29	29	86	23	22	27	21	22	25	26	27	23	28	28	21
単位当り収量	キントナル	15	12	10	11	10	07	14	13	15	15	15	18	14	16	16	16	21	15	18	21	21
サトウ	1000ha	92	91	96	100	101	103	103	104	103	104	105	105	105	106	108	108	111	110	93	122	126
産量	1000トン	30	30	32	43	42	41	40	39	35	33	33	32	32	31	31	31	32	32	35	30	35
単位当り収量	キントナル	33	31	41	43	42	40	39	34	33	32	32	31	31	31	31	31	32	32	35	35	41
サトウキビ	1000ha	90	94	96	100	101	103	103	103	103	104	104	105	105	105	106	108	111	110	93	122	126
産量	1000トン	121	145	160	169	166	165	160	148	147	141	141	142	148	148	148	157	174	174	168	169	174
単位当り収量	キントナル	131	155	147	169	164	160	155	142	142	133	139	135	140	149	145	157	158	202	255	162	179
サトウ芋	1000ha	301	278	292	324	298	317	341	331	361	377	365	371	352	373	372	383	351	395	365	402	475
産量	1000トン	295	253	309	376	314	330	352	352	383	368	382	386	350	356	422	300	365	287	257	293	475
単位当り収量	キントナル	97	91	106	116	105	104	103	105	107	103	105	104	99	106	113	101	101	73	70	73	100
サトウ芋	1000ha	1123	1137	1025	1130	1140	1140	1163	1200	1100	1350	1200	1500	1500	1500	1575	1570	2069	2100	2150	1960	1972
産量	1000トン	828	762	705	757	749	698	695	696	705	620	683	682	582	649	717	710	762	752	739	779	810
単位当り収量	キントナル	70	67	69	67	66	61	60	58	50	46	53	45	45	43	45	45	37	36	34	40	41
大豆	1000ha	404	417	457	525	505	502	525	594	613	651	625	509	539	574	558	661	589	677	503	651	700
産量	1000トン	264	268	309	376	352	352	348	431	413	426	390	353	342	356	417	416	490	339	454	397	454
単位当り収量	キントナル	66	69	67	78	67	67	65	70	70	68	68	65	65	68	60	63	71	62	66	71	57
甘藷	1000ha	61	74	74	85	98	94	90	95	99	101	99	95	108	100	119	115	112	114	109	125	125
産量	1000トン	4877	6200	7594	5918	7993	9106	7790	7858	7603	8189	6140	8096	7128	7720	8360	9170	8680	9190	7317	7035	8017
単位当り収量	キントナル	7995	6378	10262	6962	7238	9687	8656	8272	7680	8108	6202	8522	6600	7720	7025	7974	8929	8061	6713	5664	7134
甘藷	1000ha	210	335	305	295	279	384	404	449	394	393	366	527	484	620	430	412	360	390	322	396	411
産量	1000トン	1303	2291	2176	2111	1897	2638	2652	3103	2877	2761	3623	3015	3031	2721	2274	2444	2361	3021	3027	3134	3134
単位当り収量	キントナル	620	684	670	741	680	687	656	691	730	675	673	687	623	634	649	552	596	606	938	851	775
茶	1000ha	146	143	142	115	245	137	135	134	136	137	137	137	137	137	133	134	124	124	95	95	95
産量	1000トン	60	57	56	66	66	65	60	61	58	61	59	61	59	61	67	67	67	67	67	67	67
単位当り収量	キントナル	41	40	39	47	46	47	44	44	42	43	42	44	43	44	45	45	45	45	45	45	45
たばこ	1000ha	125	171	126	157	135	178	192	186	145	142	209	200	195	164	171	183	197	210	240	209	209
産量	1000トン	56	73	57	67	50	61	66	59	59	66	66	66	66	52	77	88	101	110	110	109	105
単位当り収量	キントナル	44	43	45	43	37	34	40	36	41	42	40	35	44	33	45	54	51	52	54	52	50

引用 昭和51.3. 国際協力事業団農林業計画調査部発行「インドネシア主要農産統計書」

(1) 米

米はインドネシア純農業生産額の60%をこえる産物である。米はインドネシア人の主食であり、その生活に特別の意味を持っている。したがって米作の豊凶、需給の強弱は極端なまでに米価を変動させ、社会不安をもまねきかねない。そこで政府も経済5カ年計画の中で、米の自給達成を最優先においた政策をとってきた。にもかかわらず、人口増加率も手伝って年々100万トン近くの輸入を余儀なくされている。

しかし努力のかいもあって、単位当り生産量はかなり増大し、1974年にはha 当り3トンを越えている。そこで政府は、公務員、軍人への現物給与用米80万トン、市場操作用米30万トンを手持ちできればよし、特別の天候不順がない限り、輸入量も減少できる見通しがたったとしている。

しかしそれはあくまでも、現行の生産資材供給、技術指導体制が順調に進んでの話であり、依然として米作安定化はインドネシアにとっての最優先課題であることにはちがいない。

(2) パラウィジャ (palawija)

インドネシアにはパディ (padi)、米に対してパラウィジャということばがある。これは二次作物とでもいうべき意味である。普通とうもろこし、キャッサバ、大豆などの米以外の主要食糧作物をさす。

これらに対しやはり政府は奨励方針をもっている。とくに1972年の大干ばつ以来、米以外のこれら作物に対する関心が高まり、優先順位をつけて生産計画にのり出している。

それは、第1にとうもろこし、第2が落花生、第3にキャッサバ、第4に大豆、第5に緑豆およびその他の豆類、第6にソルガムおよび甘しょである。それぞれの生産量は表18のとおりであるが、いずれも当初計画の70%程度しか満たされていない。

とくに1972年以降の生産が問題となるが、これ以降、米と同様ビマス・パラウィジャを導入し、生産資材の供給をしようとしたが、肥料等の現物が不足し思うようにいかなかった。しかし、国民栄養の観点からも、農業経営とくに畑作経営の上からも、今後重要視されなければならない作目群である。

(3) ゴム

ゴム、パーム油、砂糖などの商業農産物は、全農産物輸出量の70%を占めているが、その中でもゴムが一番多い。インドネシアのゴムは、かつては

世界一をほこった農産物であった。しかし現在ではその地位をマレーヤタイに奪われたが、それでも世界の30%の生産をあげ、有力な外貨収入源である。

ゴムはその後のエステート農業で最も力を入れてきた作目で、それが刺激となって住民農業でもかなり栽培され、住民農業換金作物としては最大の面積を持つ。しかし生産は当然エステートと比べて非効率であり、エステートha 当り502kgの生産に対し、民間では309kgにすぎない。

総体的にゴム栽培は改植、新植がすすまず、老木園が多くなっているところから、今後その生産は停滞もしくは減少するおそれがある。これはひとつには、ゴムの国際価格低下も原因しているようである。

表19 プランテーション作物の栽培面積と生産高(1971年)

	面積(1,000ha)			生産高(1,000ton)		
	プランテーション	小 農	計	プランテーション	小 農	計
ゴ ム	475.3	1,852.9	2,328.2	238.4	572.2	810.6
茶	65.5	52.6	118.1	47.5	24.2	71.7
コーヒ	39.2	353.3	392.5	19.4	177.6	197.0
油 ヤシ	139.2		139.2	ヤシ油 248.4		248.4
キニーネ	1.8		1.8	ヤシ核 56.1		56.1
サトウキビ	83.7	50.2	133.9	1.4		1.4
タバコ	11.1	116.0	127.1	834.1	210.7	1,044.8
繊維作物	1.5		1.5	5.6	69.0	74.6
ココア	7.6	5.4	13.0	2.3		2.3
ココヤシ	20.2	1,834.4	1,854.6	1.4	0.4	1.8
カボック		224.7	224.7	8.8	1,148.0	1,156.8
ペパー		47.1	47.1		28.9	28.9
ナツメグ		22.8	22.8		24.3	24.3
クローブ		86.1	86.1		10.3	10.3
キャシアペラ		31.7	31.7		14.1	14.1
計	845.1	4,677.2	5,522.3	1,463.4	2,290.1	3,753.5

出所: Biro Pusat Statistic, Statistical Pocketbook of Indonesia, 1970 & 1971. Jakarta, Indonesia, pp.116-121.

注: ココヤシは1970年

引用 本岡 武著「インドネシアの米」昭和50 創文社発行

(4) 油ヤシ(パーム油)

輸出農産物の2位を占める作目で、純粋にエステートのみで生産されている。エステートを国営管理してから、最も大きく拡大した作目である。エステートの中では経営管理が最も良好にすすんだが、それでも戦前に比べて

40%も面積を拡大しながら、生産量は戦前の最盛期よりも低いといわれる。これは主として単位当りの収量があがらないところに由来する。目下技術導入と改植に力を入れ、5カ年計画でその増産をはかっている。

(5) その他のおもな作物

その他の作物としては、茶、甘蔗、コーヒー、たばこ、コブラなどがあげられる。いずれもエスレート作付の作物であり、それが住民農業を促進して、エスレート作付作物が全体として550万haにも達しているという。これは全作物作付面積の30%を占め、エスレートの住民農業に及ぼす影響が考えさせられる。

茶は、エスレート紅茶、住民緑茶生産とに分れており、戦前世界3位の輸出量を誇っていたものが、現在ではその半分ちょっとの生産におちている。

甘蔗も戦前に比べて最も減少した作物であり、今や砂糖の輸入国に転落している。これに対してコーヒー生産は住民農業でさかんになり、その輸出の90%は住民農業でまかなわれる。たばこも住民農業の生産が多く、輸出はわずかであるが、国内消費の大半をまかなっている。

ココヤシの栽培は、そのほとんどが住民農業であるが、コブラ生産は一貫して低下の傾向にある。これは主として流通機構に起因し、換金作物の効用が乏しくなっていることによる。これに対し、政府も積極的な対策をすすめるよう、いろいろな手をうちつつある。

(6) 畜産

インドネシア農業のひとつの特色に、畜産が重視されていないことがあげられる。主として役牛として使われる牛、水牛の70%は、比較的草地の少ないジャワ、マドラ島で飼育されている。そのため家畜生産はきわめて能率が悪い。しかも生産が乏しいため食肉価格は比較的高く、国民の動物蛋白摂取量を低くしている。

またインドネシア農業で目につくものに、養魚池を耕地面積に加えることがある。全体として大きな割合を占めるほどのものではないが、淡水魚飼育が農業の一環となっている。とくに稲田養鯉が一部でさかんに奨励されており、ジャワ島で定着のきざしがある。

表20 家畜頭数(1972年)

(×1,000)

州	大 家 畜				小 家 畜			
	牛	水牛	馬	計	豚	山羊	羊	計
1. Aceh	257	290	7	554	8	228	47	283
2. North Sumatra ³⁾	267	188	6	461	787	488	32	1,307
3. West Sumatra ³⁾	237	99	18	354	6	83	21	110
4. Riau ²⁾	14	30	...	44	28	48	—	76
5. Jambi ³⁾	38	26	1	65	17	54	6	77
6. South Sumatra ³⁾	124	63	4	191	42	148	12	202
7. Bengkulu ²⁾	18	38	1	57	...	48	4	52
8. Lampung ²⁾	82	74	1	157	9	321	58	388
SUMATRA	1,037	808	38	1,883	897	1,418	180	2,495
9. D.K.I. Jakarta ³⁾	3	4	1	8	22	18	5	45
10. West Java ³⁾	1,253	529	31	685	41	895	1,456	2,392
11. Central Java ²⁾	990	449	60	1,499	80	1,936	854	2,870
12. D.I Yogyakarta ³⁾	175	31	6	212	16	243	81	340
13. Jawa Timur ¹⁾	2,443	189	61	2,693	41	1,477	278	1,796
JAVA & MADURA	3,736	1,202	159	5,097	200	4,569	2,674	7,443
14. West Kalimantan ²⁾	58	1	...	59	132	22	...	154
15. South Kalimantan ²⁾	40	43	3	86	3	29	9	41
16. Central Kalimantan	13	3	...	16	93	7	1	101
17. East Kalimantan	11	5	...	16	183	40	2	225
KALIMANTAN	122	52	3	177	411	98	12	521
18. North Sulawesi ³⁾	100	...	34	134	152	80	—	232
19. Central Sulawesi ³⁾	172	19	11	202	39	150	4	193
20. South Sulawesi ³⁾	312	342	149	803	160	207	4	371
21. South East Sulawesi ²⁾	9	19	5	24	—	39	...	39
SULAWESI	593	371	199	1,163	351	476	8	835
22. Bali ¹⁾	273	10	5	288	438	14	1	453
23. West Nusatenggara	136	191	99	426	6	89	26	121
24. East Nusatenggara ²⁾	342	177	190	709	755	271	94	1,120
25. Maluku ²⁾	15	14	2	31	33	56	2	91
26. Irian Jaya	6	—	1	7	208	5	—	213
Total	6,260	2,825	696	9,781	3,299	6,996	2,997	13,292

*) Preliminary figures

Note : 1) End 1971 figures

2) Annual Reports

3) Report of Provincial Annual Hubs.

... Data not yet available.

Source: Directorate General of Veterinary
Dept. of Agriculture.

引用 昭和51.3. 国際協力事業団農林業計画調査部発行「インドネシア主要農業統計書」

2 農業開発方策の経過と現状

2-1 農業行政の機構

(1) 中央政府農業省の機構

農業省の機構は、1975年から図2のように改められた。おもな改正点は、農業総局の下に農業普及の部局も農業研究の部局もおかれていたものを、このたびそれぞれ独立させて大臣直轄とした。したがって農業普及と農業研究の部局は、他の部局と併列に並ぶ形となった。これは西部ジャワ食糧増産計画にもとづく日本との技術協力事業が終了する機会に、世界銀行の援助で全土を対象とする本格的な農業普及研修所の建設を行ない、組織的に普及員養成や研修を実施する体制をかためるためである。

農業省は大臣のもとに、次官を中心とした日本でいう大臣官房のような部局が並ぶ。同時に指導官 (inspector) と呼ぶ大臣スタッフのグループを一方に持っている。そして農業、林業、漁業、畜産、農園の各総局が並ぶ。それと同様に農業普及、農業研究の部局がおかれた。わざわざ総局と呼ぶのであるから、その下の部局は局と訳すべきかもしれないが、実際にはそれほど大きなものとも思えないので、あえて部としておいた。しかし言葉の意味からは、総局、局、部、課とすべきかもしれない。また、農業普及および研究は、庁と訳しておいたが、原語は agency である。

新機構になってからの、各部局の動きはわからないが、おそらく世銀援助の受入れから農業普及、研究部局の動きが活発化しているものと思われる。またこれらの各部局はほとんど建物を独立して持ち、ジャカルタおよびその周辺に散在している。したがって農業省といっても1カ所にまとまっているわけではない。

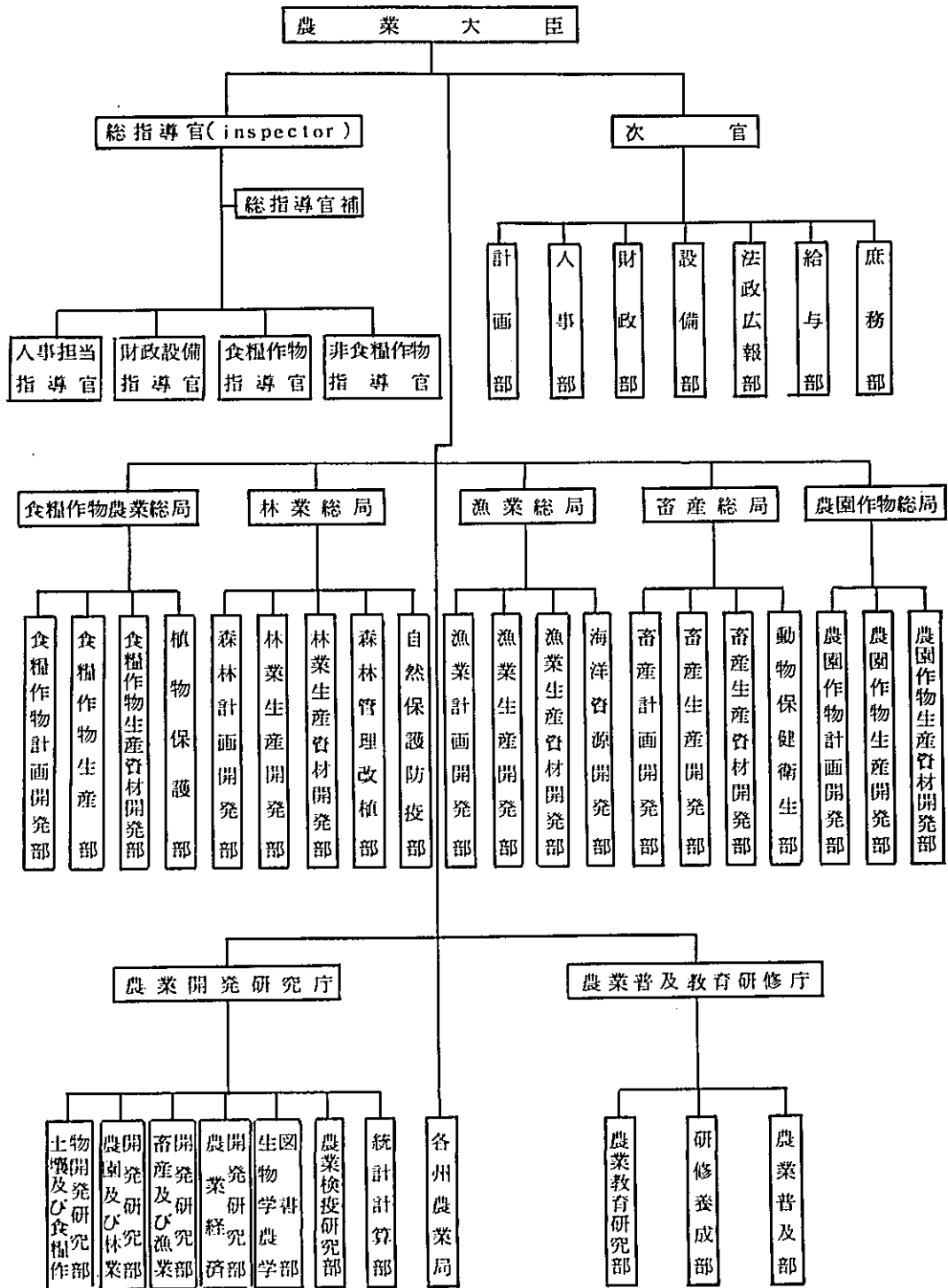
また各州政府には、農業局担当の指導官がいて、直接農業省とつながっている。

(2) 地方の農業行政機構

各州庁には農業局がおかれ、ほとんど農業省と同様の機構で、それぞれ担当の指導官とその補助職員をおいている。したがって今回の農業省機構改革で、農業普及担当指導官が専任でおかれることになったのではあるまいか。

州の下に地方 (Karesidenan) を分けている州は、このレベルに農業事務所を持ち専門普及員を駐在させている。

図2 インドネシア農業省機構図



各県 (Kabupaten) にはやはり農業部があり、県によって多少の違いはあるようだが、農政課、企画課、普及課のようなかたまりがある。ただこの場合も日本式に課と呼んでみたが、日本の県庁各課のような機能とは異なるようである。

県の下に郡 (Kecamatan) の単位があるが、この単位に多くの場合農業事務所がおかれている。独立した普及所を持たない県では、この事務所に普及員が駐在している。県と郡の中間に地域 (Kewedanan) の単位をおく県もあるが、多くの場合この単位には担当官がいるだけで、事務所はおかれていないようである。

村 (Desa) にいけば、村役場があって農業関係では農業水利係 (ウルウル-Ulu²) と営農指導係 (パモンタニ・デサー Pamong Tani Desa) がおかれている。郡農業事務所の役人は、主として村のこの2係を相手に仕事をすすめている。

総じてインドネシアの農業行政機構は、実質はともかくも、組織的にはよく整備されている。

2-2 農業上当面している問題点

(1) 米をめぐる問題

アジア経済研究所発行、インドネシア年次経済報告1975年版に、インドネシア国の米をめぐる問題を次のように整理してある。まず、米の増産、供給確保はインドネシア経済の要であることわり、その理由は、

- ① 独立以来現在に至るまで、毎年米を輸入している。
- ② その輸入は、たとえば1974年の輸入総額の13%強を占め、さらに主として米作にむけられる肥料輸入額17%を加えるなら、両者で30%にも達し、国際収支圧迫の要因となっている。
- ③ 1967年、1972年の例にもみられるように、ひとたび米が凶作に見まわれると米価は必ず高騰し、時とともにそれが他の物価にも波及して経済全般の攪乱要因となる。
- ④ 米価安定のため、米、肥料に付される補助金総額は74/75年度には10億ドル以上に達した。

以上のような指滴を行なっている。スハルト政権成立後、一貫して食糧自給体制、とくに米の増産につとめ、あらゆる政策に優先させて増産対策をとってきたにもかかわらず、またその成果もあがって単位当り生産量や総収穫量もか

表 2 1 主要食糧輸入量の年次推移

(単位：1,000トン)

歴 年	米	小 麦	小 麦 粉
1955	128	0	—
1960	894	0	—
1961	1,064	0	—
1962	1,025	0	—
1963	1,043	0	73
1964	1,010	0	32
1965	303	0	32
1969	604	0	294
1970	954	0	355
1971	508	88	261
1972	728	402	57

(出典) 1970年以前は中央統計局、Statistical Pocketbook of Indonesia.

1971年から72年は食糧調達庁資料による。

引用 杉本忠利著「インドネシアの食糧問題」昭50. アジ研

なりあがっているにもかかわらず、依然としてこの問題が解消できないのはなぜだろうか。

それにはいろいろな原因が考えられるが、なんといっても米の増産率が人口の増加率に追いつかないこと、米に対する信仰的ともいえる過信があって、米さえ食べていれば大丈夫と考える人が多いことや、都市人口比率が高くなっていることから、米の1人当り消費量が増加していること、もともとインドネシア人所要カロリーを充足するには、白米換算で150kgは必要であるのに、現状では輸入米を加えても95kgにしかならないこと、などがあげられる。そこで毎年貴重な外貨をそのために使わざるを得なくなっており、なんといっても米を中心とする食糧自給体制の確立は、依然としてインドネシア国の急務である。

ところが主要米作地帯はジャワ島を中心とした人口稠密地帯であり、その土地利用はほとんど限界に達している。米の不足を解消するには、一方水田面積を拡大して生産量を確保するが、あるいは灌がい施設を整備したり、技術改良をすすめて単位当りの生産量を増大するか、そのどちらかである。前者は外債については考えられるが、開田整備については莫大な資金を必要とする。

結局、現在の米作中心地帯では、集約農法をすすめて単位当り生産量を増大していく方策が中心となる。さらに消極的には、米以外の食糧作物のみをおし

や人口抑止策なども考えられる。

(2) 過小農をめぐる問題

インドネシアの農家は、再々にわたって前述したとおり過小農である。総平均で1戸当りの耕作面積は1.1 ha、全体の66%の農家が経営をしているジャワ、マドラ島で1戸当りの耕作面積をとれば、0.6~0.7 haと、その規模はさらに小さくなる。

農家戸数統計は、'63 農業センサス以降発表がないので、この統計に頼らざるを得ないが、この統計は0.1 ha以下の規模を除いてある。それでも50アール以下の規模農家は、内領で52%、外領で30%、平均で45%弱となる。1 ha以下の規模が内領では80%、平均でも70%を越す。(表12参照)

このほかに、土地を持たず家畜のみ飼養する農家が3,966戸となっているから、この農家は畜産農家として加えてよい。インドネシアではいわゆる有畜農業として一方に1、2頭の牛、数頭の山羊を飼育する形態もあるが、畜産専業農家もある。これらの農家は、やや多頭飼育農家で、草を求めてジブシーのように牛を追いながら村をいく姿をよくみかける。あるいはあひるを数10羽、鞭ひとつで追いながら人の水田を追って餌を食べさせていたりもする。

ところで、このほかに0.1 ha未満の農家層があるわけである。この人達は土地を持たない農家、農家というよりは農業労働者が、どこの村にいても相当数ある。その数は統計で求めることはできないが、おそらく農家数を上回る数の人達であろう。そして、たとえばインドネシアの稲刈は、アニアニと称する穂刈りをする。小さな独特の鎌をもって1本、1本、穂だけを刈りとっていくやりかたである。このアニアニには10アール前後の水田に、少なくとも20名ぐらい、多ければ100名もの老若男女が入って、穂刈をしている。1人1人刈りとった穂をきれいにそろえ、自分で刈りとった穂はたたいて脱穀をする。そしてその1~2%の粃を報酬としてもらい、残りをその水田耕作者にわたすのである。このような労働をしている人達が、土地を持たない、いわば農奴とも呼ばれている人達である。

これも再々前述したとおり、これらの人はインドネシアデサ社会(村落)の相互扶助(ゴトンロヨン)によってささえられている。この慣習は強く根づいていて、水田耕作者はこの農業労働者の人達の労働を絶対にこぼさない。そこで今日、どこの田を刈ると宣言すれば、どこからともなくたくさんの人が集まってくる。そして水田耕作者もはじめからこの人達が持っていく1~2%の粃は、

稲の収量をみるときはじめから差引いて考えている。このゴトンロヨンと呼ぶ前近代的習慣は、みかたによれば村の美風ともとれるが、ある意味では農村や農業の近代化をはばんでいる。

いずれにしろ、これら農業労働者を含んでこの過小農経営は、インドネシア農民を貧乏に追い込んでいることはまちがいない。しかもその半数以上は内領にあり、水田農業を中心としている。このことは外延的規模拡大が望めない、しかも換金作物の導入も思うにまかせない農業地帯ということである。そして、この貧乏は農業の近代化、あるいは増収意欲をはなはだしく阻害する一大要因でもある。

この問題解決には、農業労働者の他産業への吸収、外領への移住促進、単位当たり収量増大のための技術指導、灌がい施設整備による全田二毛作化、農家収入増大のために流通機構の整備、そのための農業協同組合育成などが考えられる。しかし、いずれの対策をとってみても一朝には推進できないものばかりである。

2-3 農業発展のための最近における方策

前項で述べた農業上当面する問題点、米増産と過小農対策を解決するため、その政策の枠組みを表22のように整理できる。そして農法集約化の方策としてビマス／インマスプログラム、農民組織作りとしてBUUD／KUD（農業協同組合）の設立を、当面の農業政策の中核としている。

(1) ビマス／インマスプログラム

現在実施されているビマスプログラムは、改良ビマス計画 *Bimas/Inmas yang Disempurnakan* と呼ばれるものである。しかしインドネシアは米不足にずっと悩んできたのであり、米の増産対策は1950年独立当初から、一貫して最優先の政策としてきた。1950年には村落教習センター計画、1959年の稲作センターを中心とする米増産3カ年計画、1963年のデマス計画、そして1964年から今日に至るビマス計画と、いろいろな政策がとられてきた。

1959年の米増産3カ年計画とは、稲作センター（米集約栽培拠点）を3カ年で500カ所設置しようとするもので、①優良品種の使用、②肥料農薬の使用、③営農資金の貸付け、④灌がい整備と土壌保全、⑤褐精法改良、⑥普及活動の強化などを実施し、最終年度には国内生産量を1人100kgまで高めようとするものであった。ところが政府資金の不足、農民意欲の不足、1961

表 2 2 食糧政策の枠組み

類 別	実 施 内 容	実施プログラム名	実 施 主 体
農民組織作り	新しい型の協同組合 BUUD, KUD の設立		労働移住協同組合省 協同組合総局
農法集約化	技術普及・教育 優良品種導入 肥料投入・増設 防虫防疫剤投入・増投 農耕器機充実 金融拡充	 INMAS プログラム BIMAS プログラム	農業省ビマス推進本部 " 農業総局
	優良品種開発		農業省農業試験場
	灌漑整備		公共事業省灌漑局
農地外延の拡大	新規開田・米作団地建設 移 住	移住プログラム	農業省農業総局 労働移住協同組合省 移住総局
流 通	備蓄・公用米国内調達 輸入（米・小麦） 価格安定のため市場介入		BULOQ 系組織 および BUUD, KUD
	肥料流通 防虫防疫剤流通 農耕器機流通		P.N Pertani 他
公定価格政策	肥料価格の設定 米の上下限価格の設定		

引用 アジア経済研究所 年次報告-インドネシア-1975年版

年の干ばつで米価の暴騰などがあって失敗に終わってしまった。しかしこのときの集団栽培指導のアイディアは今日のビマス計画にもひきつがれている。

1964年のデマス計画 DEMAS - Demonstrasi Massal Swa - 食糧自給集団展示計画とは、8大学農学部学生を409人動員し、対象面積11,066 ha の稲作指導を実施したもので、この場合インドネシア庶民銀行から肥料農薬などの生産資材購入資金が貸付けられ、その結果 ha 当り4.3トンという高収量を達成できた。この成功の原因には実施地域が米作先進地域であったこと、指導学生は2人1チームとなって50 ha を担当、濃密指導ができたこと、クレジットを使って肥料が施されたことなどが考えられる。

このデマス計画のもとになったのは、1963年に実施されたクラワンパイロット計画である。この計画は5つの努力目標 Panca Usaha すなわち、①高収品種の導入、②肥料の増投、③病害虫防除の徹底、④栽培技術の向上、⑤灌がいの改善をかかげ、中央農業研究所の技術者と、ボゴール農科大学の学生が

パイロット計画に取組み、クラウン地域105 ha、174戸を濃密指導し、ha 当り3.2トンの収量をあげた。この実績にもとづいて翌1964年にデマス計画となったのである。

1965年から、これをビマス計画BIMAS - Bimbingan Massal Swa-食糧自給集団集約栽培計画と改め、5つの努力目標に加えて加工、調整、流通、農村開発もとりあげ、政府プロジェクトとした。そして参加農民に対して、①肥料、農薬、改良種子等生産資材を農業資材公社を通して配布、②生産資材の購入資金はインドネシア庶民銀行が融資、③技術指導を実施する。そして農民は収穫後に現金または収穫物の一部で融資返済をする方式を確立した。

こうして '65/'66雨期作が15万 ha (ha 当り4.8トン)、'65乾期作、17万 ha (ha 当り4.0トン)、'66/'67雨期作46万 ha (ha 当り4.2トン)とこの計画も順調に伸びてきた。しかし1967年乾期作は、水不足もあって30万 ha の計画が6万 ha (ha 当り3.0トン)と計画を大きく下回った。これを機会にこの仕事を農業省直轄の仕事とし、それまで学生に頼っていた技術指導をやめ、新たに2千人の専任指導員を採用した。いわばこれが政府直轄の普及事業の初めといつてよい。

また1967年から68年にかけての雨期作からインマスINMAS - Intensifikasi Massal SSBM 制度を発足させた。インマスとは、ビマスによって返済のすんだ農家が自力で生産資材を購入する制度で、この場合も生産資材はビマス価格で購入できる。ビマスによる生産資材は、政府が補助金を出して市価よりはだいぶ安く購入できるようになっている。こうしてこの年、再びその加入面積は46万 ha となった。

さらに1968年乾期作から、IRRIの改良品種(PB5、PB8)を導入し、改良品種を使うものを新ビマスまたは新インマス、従来の在来優良種を使うものを通常ビマスまたは通常インマスとして区別した。

1968年、ビマスゴトンロヨン計画Bimas Gotong Royong - 相互扶助ビマスが発足した。この計画は、外国の商社とインドネシア政府が契約をし、対象面積に対する生産資材の配布と技術指導を責任を持ってもらい、政府がその代価を支払うものである。初めはスイスのチバ社(Ciba)が請負って30 ha 次いでチバ社とリヒテンシュタインのコオパ社(Coopa)、西独のHoechst社、さらには日本の三菱商事、三井物産、日綿実業なども参加した。この計画は1970年までつづき、一時は対象面積も100 ha をこえたが、企業の契約不履行、農民の返済不履行、政府の外貨不足などもあって問題の多い計画で

あった。

1970年から71年にかけての雨期作から改良ビマス計画にきりかえられた。この計画は、ビマス計画に必要な資機材、資金ともに政府が独自に準備することを前提に、次のような点で改良を加えた。

- ① 農民に対する融資は、庶民銀行が責任を負うこととし、そのため庶民銀行の拡充を図る。また融資（新品種使用の場合はha 当り1万4,010ルピア、在来種使用の場合は1万86ルピア）の条件は、金利月1%、償還期間7カ月（収穫後1カ月）とし、さらに旧債の返済が改良ビマス実施上の障害とならないよう庶民銀行は未回収金の回収を2年4作にわたって行なうこととする。
- ② 農民に対する肥料、農薬、種子などの農業諸資材の供給を円滑にするため、流通機構の拡充整備を行なって、その扱いを農業資材公社だけでなく、民間業者にもひろげる。
- ③ 改良ビマス計画の実施を円滑にするため、4～6村、600～1,000haの耕地、千戸から3千戸の農家を単位とする村落連合を設ける。

表23 ビマス計画による稲作付面積（1967/68～1972/73）

（単位：1,000ヘクタール）

期 別	ビマスナショナル			ビマスゴ ンロヨン	インマス	計
	在来品種使用	改良品種使用	計			
67/68W	489.3	—	489.3	—	625.6	1,114.9
1968 D	256.2	17.6	273.8	—	207.5	481.3
68/69W	331.5	85.4	416.9	298.1	596.8	1,311.8
1969 D	78.7	18.4	97.1	496.6	223.7	817.4
69/70W	156.1	55.0	211.1	776.6	532.3	1,520.0
1970 D	34.8	74.1	81.9	178.1	312.7	572.7
70/71W	667.4	383.8	1,051.2	—	948.7	1,999.9
1971 D	172.3	186.5	358.8	—	518.6	877.4
71/72W	494.1	422.8	916.9	—	1,340.1	2,257.0
1972 D	203.2	266.4	471.6	—	459.0	930.6
72/73W	658.1	766.4	1,395.3	—	1,296.1	2,691.5
1973 D	—	—	491.4	—	881.1	1,372.5

（出典） 農業省ビマス局による。

（注） 1）PB-5、PB-8、C-5などの高収量品種

2）W=雨期

3）D=乾期

引用 杉本忠利著「インドネシアの食糧問題」昭50.アジ研

この単位をユニット・デサ（インドネシア略号WILUD）と呼び、農村開発の単位としていく。この単位には普及員1名、庶民銀行出張所、農業資材販売所、精米所と倉庫を整備していく。

以上の改正点で、普及員や銀行、販売所、精米所等計画どおり整備されたユニット・デサは、1973年で1,300カ所であるという。そしてビマス参加面積も一応順調な伸びをみせ、クレジット返済期間も'72/'73 雨期作からはさらに14カ月に延長されることとなった。

いくつかの試行錯誤が今日の改良ビマス計画を生んできたが、米の集約栽培にとってなお今後、この計画で十分かどうかはわからない。なお確実な途を探りあてようとして、もがいている段階にあるとあってよい。今後もまた新しい政策がうち出されることであろう。

(2) BUUD/KUDの設立（農業協同組合の設立）

インドネシアにおける協同組合は、植民地時代の19世紀にその起源をもち、独立後は協同組合方式によって産業開発を図ることを憲法解釈規定に定めて国是とするなど、歴史的、理念的に重要な地位を持っている。

1950年代には、協同組合の理論的指導者である当時の副大統領モハマド・ハッタのもとに、農村への協同組合普及はめざましいものがあった。ところが60年代、地方ではこの協同組合が共産党の拠点となり、65年9・30事件以来、人々の間に協同組合への疎ましさをかもし出し、協同組合が大きな打撃をうける。そして1967年に新しい協同組合基本法が成立したにもかかわらず、現実の協同組合運動は数年間沈滞を余儀なくされていた。

一方米の増産対策としてのビマス計画が進展するにともない、生産資材の取扱いや、融資、米の集荷、精米、出荷等、いろいろな仕事をすすめていく上での農民組織の必要性は高まる一方である。そんな時にジャカルタのガジャマダ大学農学部はインドネシア庶民銀行と協力して、1969年から70年の雨期作に村落連合計画の実験を試みた。その結果、このユニット・デサはきわめてよい成績を収めた。

そんなことから民間運動であったこの村落連合を政府が直接とりあげることとなった。大統領訓令1973年第9号で全国の米作地帯に公的事業として村落連合を設立する方針を決定し、つづく大統領訓令73年第4号が村落連合の設立、育成に関する指針を与えた。

こうして農業省がその村落連合の設立、育成事業を担当すると同時に、労働、移住、協同組合省が、この村落連合の事業主体となる農民組織のBUUD/KUD

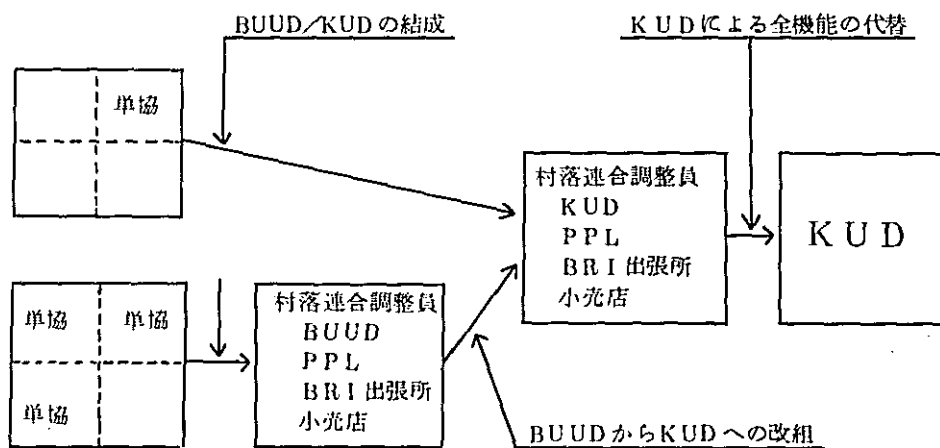
の育成事業を担当することとなった。そして行政指導型農業協同組合の育成が始まったのである。

この組合はあくまでも1本立ちできる組合への過渡的組織体であるとし、将来は村落連合の役割をすべてKUD（農協）にゆだねること、また一般行政単位としての村（デサ）の機能は変更することなく続ける、という2点が強調されている。そしてこの村落連合にBUUD/KUDを必ず設立するよう指導している。

KUD（Koperasi Unit Desa）というのは法的に協同組合と認定された組織を呼び、協同組合として独立できるものである。これに対してBUUDとは、法的協同組合に至る前段階の組織で村落連合事業協議会とでもいべきものである。そして村落連合を設定したとき、従来の村単位農協が全くないか、1つだけのところは直接KUDを作り、個々の農民が組合員となる。これに対して村単位農協が2つ以上残っているようなところは、まずBUUDを設立して単位農協を構成員とする。そして単位農協の融和がはかられた段階でKUDに移行するようにする。

KUDは初期段階では米の集荷、加工、販売だけを行なうが、成長とともに普及員の駐在場所となり、金融、購買の仕事も扱うようにし、最終的には村落連合の全任務を果たすようにするものである。

図3 BUUD/KUDの生成・発展過程

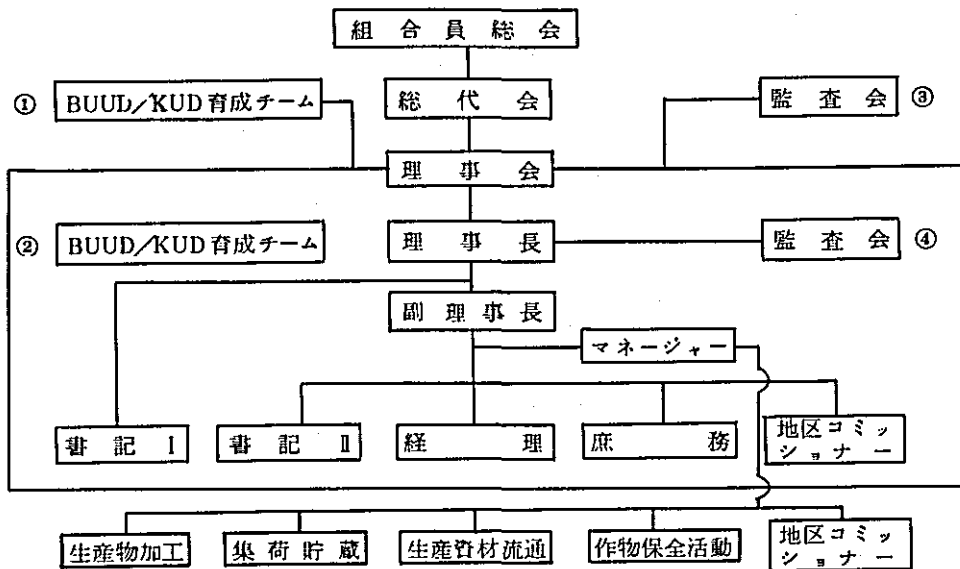


* 実線枠は村落連合、破線枠は村落の境界線を示す。破線を書き入れていない場合も行政単位としての村落は存在している。

引用 アジア経済研究所 年次経済報告—インドネシア—1975年版

労働、移住、協同組合省は、BUUD/KUD設立の指導を、育成チームを作って実施しており、設立組合の指導監督、精米機等の設備購入資金、農民からの籾買上げ資金などの融資を月利1%の優遇措置でできるようにする。また

図4 BUUD/KUD組織



引用 アジア経済研究所 年次経済報告-インドネシア-1975年版

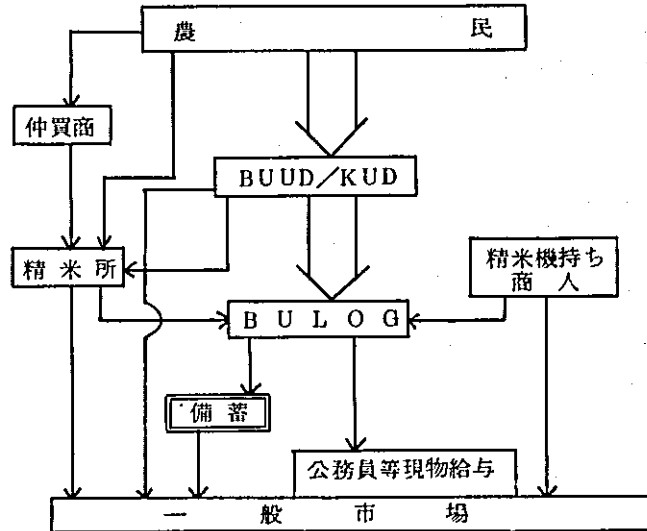
そのための協同組合信用保証事業団を作って10億ルピアの国家資金をまわし、庶民銀行融資の促進を策している。さらにビマス/インマスの実施も、BUUD/KUDが設立されたところを優先させるなどの措置もとって、その育成に力を入れている。

このBUUD/KUD設立政策は、ひとつにはビマス/インマスの受け手となって米増産を実現し、またそれによって農民生活水準の向上を期することがあるが、ひとつには、食糧調達庁および一般市場へより多くの米を円滑に供給したり、国の米備蓄の末端ストックポイントの役割を担わせることも、その目的となっている。

(3) その他のおもな政策

その他の政策のひとつに灌がい整備がある。この対策である用排水路の整備は、基幹水路を公共事業省が担当し、末端水路は農業省指導のもとに、各デサにあるダルマティルタ(Dharma Tirta)と称する水利組合が管理している。水路によって監督官庁が異なるので、その整備もちぐはぐな点がある。しかも

図5 米の流通経路



引用 アジア経済研究所 年次報告-インドネシア-1975年版

表24 地域別BUUD/KUD数

	1972年	1973年	1974年
ジャワ	147	1,532	1,840
スマトラ	94	345	660
スラウェシ	50	329	327
カリマンタン	8	75	107
ヌサテンガラ	0	46	82
バリ	34	34	51
マルク、イリアン	0	0	7
計	633	2,361	3,119*

(出所) 1975年8月15日大統領演説付録

* うち、BUUDは1,490、KUDは1,629。

引用 アジア経済研究所 年次経済報告-インドネシア-1975年版

灌がい面積の比率はきわめて低く、完全な設備を持った水田は全国で26%にすぎない。植民地時代から比較的整備されてきたといわれるジャワ島でさえ、36%である。しかも天水田面積が23%も存在する。土地基盤整備事業はほとんど今後にもたねばならないといってもよい。そしてこの面についての外国

表 25 地域別かんがい面積比率(1970年)

地 域	水田面積 1,000ha	灌漑完備 (%)	1/2灌漑 (%)	農民灌漑 (%)	計 (%)	沼沢水田 (%)	天水田 (%)
スマトラ	1,230	9	16	29	54	19	27
ジャワ	3,417	36	27	16	79	3	18
カリマンタン	330	1	6	38	45	26	29
スラウェシ	526	26	14	25	65	0	35
バリ、ヌサテン ガラ	401	16	13	34	63	9	28
マ ル ク	18	—	—	—	—	—	—
西イリアン	0	—	—	—	—	—	—
全国平均	5,409	26	21	22	69	8	23

(注) 1. 公共事業省水資源総局資料による。

2. 灌漑完備(Teknik)とは主要取水施設から末端水路まで50%以上の設備のあるもの、1/2とは50%以下のもの、農民灌漑(non Teknik)とは農民が独自でやったものをいう。厳密に定義づけることは困難である。

引用 杉本忠利著「インドネシアの食糧問題」昭50. アジ研

援助は渴望されているようである。

その他の政策の第2に、外領への移住政策がある。政府は移住希望者に対して、現住地から移住地までの陸上、海上輸送費の補助、移住途中での医療費補助、2haの耕地貸与、32m²の家屋供与、農具、家具、種子、第1回収穫までの食糧の供与など、いろいろな優遇をして移住を奨励している。これはジャワ島の過密解消とともに、貧農対策、農奴対策にもつながる政策である。

しかし1972年の移住実績は、10,266家族、4万6,926人である。しかも移住者は中部ジャワ、東部ジャワの人が多く、ジャカルタ周辺の西部ジャワの人達は、ジャワ天国を出るのをきらう風潮が強い。今後この政策が成功的に推移しても、1年に7~8万人の移住ができればよいほうであろう。

ところが一方ジャワ島の人口自然増は200万人近いといわれ、さらに外領からのジャワ島流入人口もかなりあると想像される。そうするとこの移住政策も、とても人口問題、貧農問題、農奴問題の解決策とはならない。移住政策は外領開発プロジェクトの一助と考えたほうがよい。

表 2.6. 1950 年以降の年別移住者数

年	家 族 数	人 数
1950～1951	790	2,954
1955	5,491	21,389
1959	11,439	46,096
1950～1959 計	56,913	227,044
1960	5,622	22,075
1965	13,296	53,362
1969	1,881	7,934
1960～1969 計	47,421	196,998
1970	4,377	19,696
1971	4,727	20,594
1972	10,266	46,926
1950～1971 計	112,538	464,692

(出典) 協同組合・移住省資料による。

引用 杉本忠利著「インドネシアの食糧問題」昭50. アジ研

3. 普及事業の現状と問題点

3-1 普及事業の名称とそのおもな役割、準拠法規

インドネシアの農業改良普及事業は、ビマス計画推進事業と呼んだほうがよい。それほど米の増産のための技術指導を中心にすすめられている。それは、かつては農業省農業総局に農業普及局がおかれており、その範囲は食糧作物が中心であったことにもよる。しかし1975年の改組で、農業普及教育研修庁が大臣直轄に独立したりして、普及事業そのものの重要性やその効用は十分認識されている。そしてその組織整備や充実も着々すすめられている。しかし末端についてそれを見ると、今でもまさにビマス計画推進事業の担い手である。

したがって英語で extension work ということばはきくが、インドネシア語で普及事業に当ることばや略号は、あまり聞いたりみたりしない。もちろん現地の普及員の活動には、米以外に営農指導として畑作物や養魚指導などもあるようであるが、ほとんど具体的な展開はみせていない。ごく数は少ないが生活改良普及員がおかれているが、生活改良普及員でさえ、婦人の稲作作業指導をかなりするとのことであった。

したがって日本でいう農業改良助長法に当る準拠法があるのかどうかは不明であるが、少なくともビマス計画を中心とした各種の事業要綱、大統領訓令に普及

員の設置や技術指導の強化がうたわれている。おそらくこれらの法的根拠で普及事業の整備がなされてきたのではあるまいか。

現在の関連大統領訓令は、前述した1973年第4号(Instruksi Presiden, Nomor 4 Tahun 1973)、村落連合の設立、育成指針である。ここに定められていることは次のようなことである。

① 村落連合とは、農業技術指導、金融、生産資材流通、生産物加工販売の諸機能を持つ一定地域内村落社会の農業経済的統一体である。

② その目的は、農作物とくに食糧作物増産のための集約化事業が効果的、効率的に遂行されるよう機能し、協同組合を基盤として組織される村落社会の発展と生活水準向上とを図ることである。



ジャワ島の一般的農村風景

③ それぞれの村落連合はひとつまたは複数の村落から構成されるが、その合計した水田面積は600～1,000 haになるものとする。

④ ひとつの村落連合領域はひとつの郡(kecamatan)内であっても、複数の郡にまたがってもよいが、ひとつの県の領域を越えて結成されることはできない。

⑤ 目的を遂行するために各村落連合は、次の4つの機関を有する。

- a 農業普及員(Penyuluh Pertanian Lapangan PPL)
- b インドネシア庶民銀行村落連合出張所(BRI Unit Desa)
- c 村落連合小売店/キオス/ワルン
- d BUUD/KUD

⑥ 当該村落連合が所属する郡のピマス実施委員長は村落連合調整員に任命され、目的達成のため当該村落内の調整作業を行なうが、とくに上記4機関の業務遂行を調整監督する。

この訓令によって、農業普及員はユニット・デサごとに1人置かれることになり、その普及員は郡のピマス実施委員長の監督をうけ、またその委員長に対して責任を負うことになる。

3-2 普及事業の歴史

普及事業の歴史は、まさに米増産対策の歴史そのままである。つまりインドネシアの米増産対策の主流は技術指導にあったからである。その意味では遠く1910年にオランダ政庁が実施したオリブ油計画（デモンストレーションプロットでの栽培技術を油滴が池に落ちて拡散するように周囲へ浸透することを期待してこのように呼ばれた）に始まったといってもよい。

しかしインドネシア政府が正式にとりあげたのは、1959年の米増産3カ年計画における稲作センター（米集約栽培拠点）での技術指導からであろう。ただしこの際は技術指導専任職員がおかれていたわけではない。

その後、クラウンパイロット計画、デマス計画と大学農学部学生を動員する技術指導体制がつづくが、1965年から66年の雨期作からビマス計画が発足し、1967年乾期作に全国で2千名の専任技術指導職員が採用になって、本格的普及事業が始まった。

関係者にたずねると、普及事業の発足は1959年といわれるが、それは技術指導をとりあげた年ということで、独自の普及組織をもち、専任の職員をおいて発足したのは、資料によると1967年ということになりそうである。しかしそれ以前の学生動員による技術指導（地域は限れていたが）は、たしかに普及事業の充実強化を促進したもととなっている。

そしてそれ以来、ビマス計画の変遷推移とともに、専任職員の補充もすすみビマス推進組織とは別に普及組織が確立されてきた。

ここで特筆しておかなければならないのは、日本の技術協力で果された西部ジャワ食糧増産計画の結果、生まれた西部ジャワ州の普及組織である。西部ジャワ食糧増産計画とは、1968年から74年までの6年間実施された。その後2カ年アフターケアを続けたので事実上完全に日本の技術協力を終えたのは1976年である。当初は優良種子普及訓練計画といって、稲作栽培技術とともに優良種子確保のための種子検査技術の訓練を指導者に行なう計画と、農業機械化訓練計画という動力農業機械の取扱いやその利用研修を、これも指導者養成のために実施する計画に協力するものであった。これらはいずれも指導者養成の全国対象計画であったが、これと併行してチヘアBIMASモデル地区計画もとりあげられ、西部ジャワ州チャンジュール県チヘア地区にオランダ時代施設した灌がい設備と州有地があったので、この州営農場を中心にその周辺を含んでBIMASモデル地区を育成することへの協力も行なわれた。

この3計画は3カ年の協定で実施されたが、いくら教育訓練をした指導者を養

成しても、配置転換で全く別の仕事についてしまったり、全国対象ではその訓練成果がどこに表われるのかもわからず、1971年協定改訂の機会にこのプロジェクト構成を大きく転換して西部ジャワ州の普及事業作りそのものに技術協力する内容に改められた。

その内容はチヘア地区農村振興計画 Cihea Tani Makmur Project、普及農場計画 Extension Farm Project、教育訓練計画 Training Program Project の3計画である。

チヘア地区は全面積1,086 ha に及ぶ州有水田であった。これを一部直営、一部民間貸与の形で運営されていたが、1970年、250 ha の州有農場を残して、残り836 ha はすべて耕作していた1,680戸の農家に払下げられた。これを機会に州営農場（主として種子生産農場）の運営と、その周辺農家指導とをあわせてチヘア地区農村振興計画としたのである。そして州営農場の一部をさいて実証試験圃とし、また研修施設を整備してチヘア管内農民の研修と、指導者のための機械研修を担当した。そして周辺に対し次のような方式の普及活動を展開した。

- ① 一定区画の水田をデモファームとし、そこに関係する耕作者を集めてクロンブロックと称する任意集団を組織し、キーファーマーを選定する。そのキーファーマーはチヘアセンターに集めて、水稻耕種基準をもとに研修をする。
- ② 研修をうけたキーファーマーを中心に、各デモファームは実証された耕種基準に基づいて、集団栽培を実施し、担当普及員は週1回の割合でデモファームを巡回する。
- ③ このデモファーム方式を次々に普及させ、できればすべての水田をデモファームでおおう。同時に組織されたクロンブロックをもとに農民組織を再編成して、経済活動ができる単位（ヒンブナン・タニ）にまとめ、農民組織（BUUD/KUD）につなぐ。

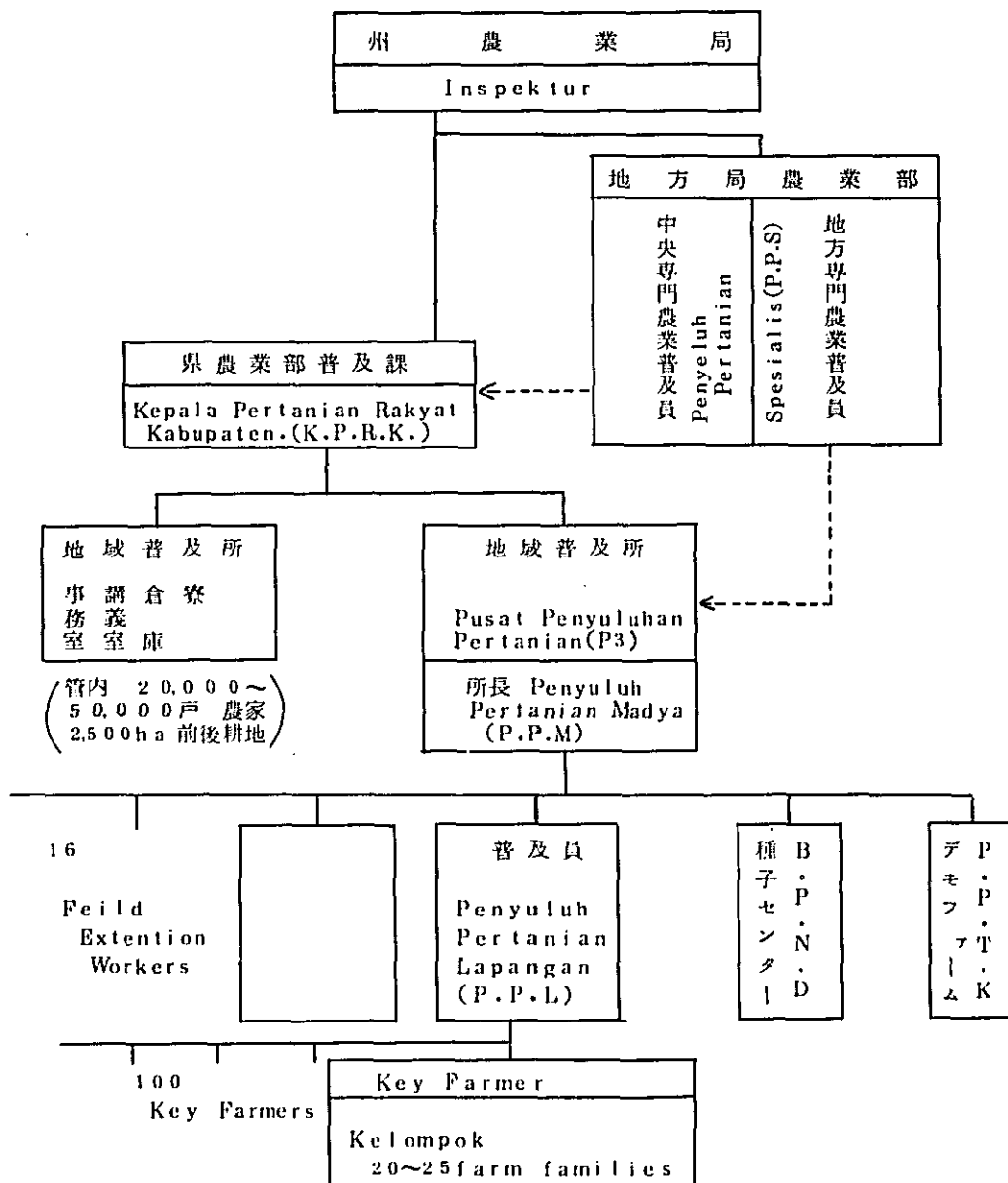
もちろんこの方式は、一べんに作り上げたものではない。前3年のBIMASモデル地区時代から試行錯誤をくりかえし確立されてきたものである。そしてその成果がかなりはっきりと表われてきた。

そこでこの方式をそのままチヘア周辺7県に拡大しようとしたのが、普及農場計画である。この計画は、まずチヘアセンターの小型版を普及センター（Pusat Penyuluhan Pertanian = P3）として1県2カ所ずつ設置する。このセンターには農民訓練のための研修施設と、実証試験圃、種子生産圃を併置する。そし

て数名の普及員が常駐する。このセンターを中心にチヘアで実証した方式そのままの普及活動を管内に展開していくものである。

さらにここで活動する普及員の教育訓練を担当した計画が次の教育訓練計画で、当初の優良種子普及訓練計画が実施されたムアラの中央農業研修所でこの計画は

図 6 西部ジャワ州の描く普及組織構想図



実施された。うち機械研修だけはチヘアセンターが担当する。こうしてムアラの指導担当者は西部ジャワ州7県の普及農場現場をも巡回し、普及事業の直接的現場指導も担当した。

この全体プロジェクトの成果は、国際協力事業団から刊行されているいくつかの報告書に明らかにされているが、いずれにしろこの西部ジャワ州における普及事業作りの体験は、インドネシアにとってたいへん貴重なものであったにちがいない。そしてこの体験をできれば全国に拡大したいと願っている。そして1975年から世銀の援助で開始された普及教育研修所のプロジェクトの一環に、おそらくチヘアセンターも組み入れられるであろうし、その研修内容に西部ジャワ州食糧増産計画の体験がうけつがれていくものと思われる。その意味でインドネシア国の普及事業にとって西部ジャワ州食糧増産計画は、歴史的ないしづえとして長く語り伝えられる史実となるであろう。

3-3 普及事業の組織機構

(1) 普及事業の管理機構

農業省における普及事業管理機構は、新しく改組された農業普及教育研修庁が担当している。以前は農業総局の下に、農業生産、農業技術、農業経済、農業企画の各局と併列して農業普及局を持っていたが、機構改革で独立した大臣直轄の組織となった。

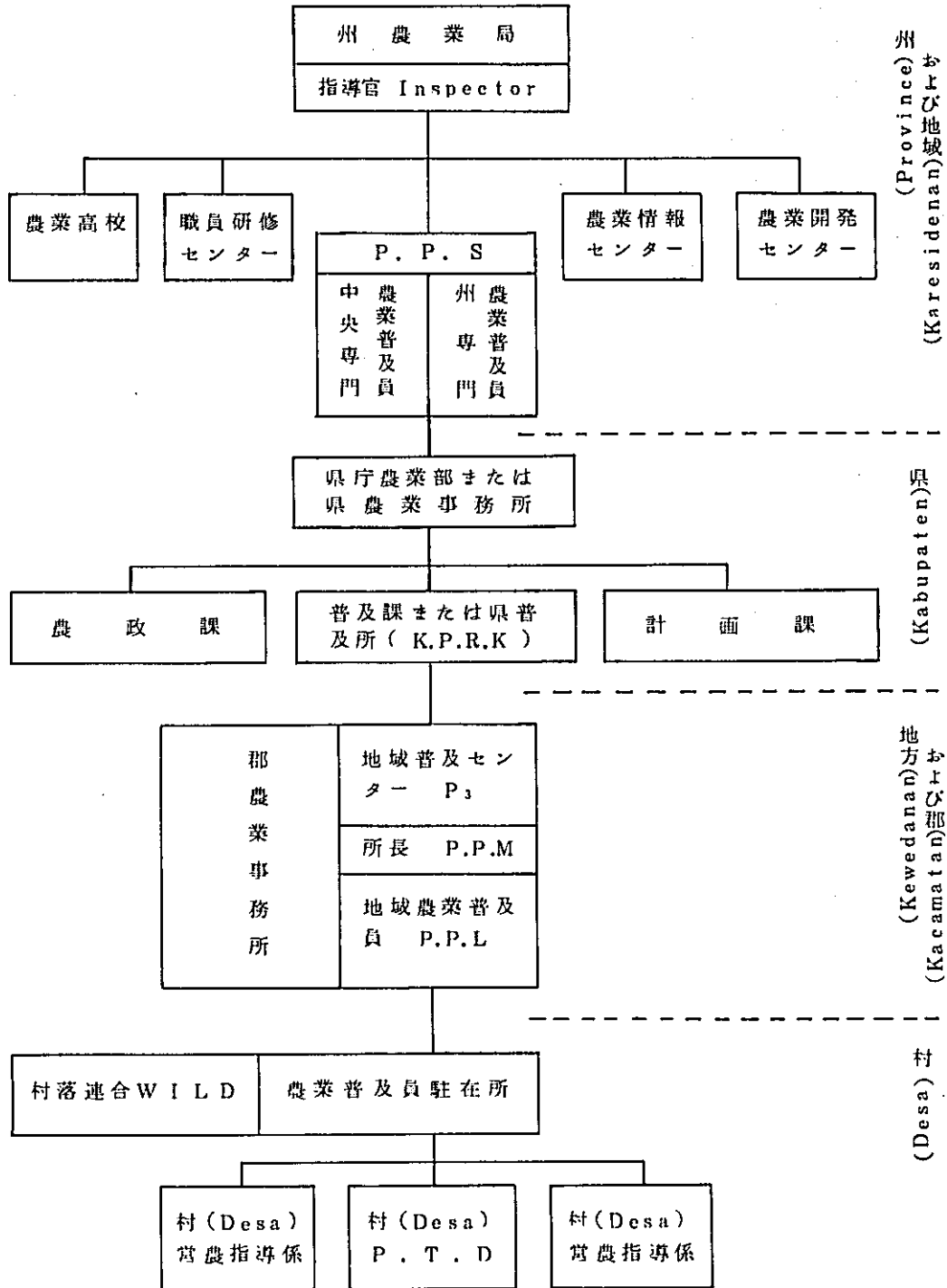
この組織は、やはり同時に独立した農業開発研究庁（おそらくボゴールにある中央農業研究所やその試験地を統轄する組織）と関連を保ちながら、また一方行政各部局、とくにピマス推進本部などと関係を持ち運営される。そして内部組織として研修部、養成部、普及部を持っている。（図2参照）

農業研修部（Central for Agricultural Education Training）は普及職員及び農業技術職員の研修を担当する部局で、中央研修所（世銀の援助で整備されるはず）や13カ所に分れる訓練センターの統轄、企画、研修実施を担当する。

養成部（Central for Personal Education & Training）は普及職員および農業技術職員の養成を行なう主として農業高校やその他の研修施設の統轄を行なう部局である。

さらに普及部（Central for Agricultural Extension）は普及事業の直接担当部局で、各州に専門農業普及員（Penyeluh Pertanian Spesialis PPS）を派遣するほか、農業情報センターの役割も果たす。専門農業普及員は専

図 7 州レベル以下の普及事業機構図



門技術員と訳されていることが多いが、専門項目を持った専門家ということではなく、ちょうど系統農会に県農会技術員、郡農会技術員、町村農会技術員とあったように、州レベルでの普及員である。おもな任務は県レベル以下の普及員の指導である。そしてすべて州政府に所属しているが、国の職員で州に派遣されているものと、州職員として採用になったものとある。

州レベルは前述したとおり州長官の下に農業局があり、これも国から派遣された指導官 (inspector) がいて農業省関係の州での業務を統轄している。この指導官は農業省内局長との人事交流がある。そしてその下に専門農業普及員がいて、普及事業を担当管理している。州庁を訪問すると、日本式な部課制があるのではなく、このようなスタッフ職が部屋を持ち若干の書記を持って仕事をしている。なお、農業省機構改革にともない、州農業局にも農業開発、農業情報、職員研修の各センターが整備されることになっており、別に農業高校を総括する担当もおかれる。しかし、この新体制の活動は、まだ不明である。

(2) 普及事業の現場機構

実際に農民指導に当る普及職員はすべて県職員である。県農業部または県農業事務所 (県庁といっても1カ所に庁舎を持つのではなく、部局ごとに建物を持って独立していることが多いのでこう呼ばれる。) に、やはり農業企画、生産、技術、経済などの担当と並んで普及官がいる。これを県普及員と呼んだりしているが、またこの人が独立して庁舎をかまえていれば県普及所長と呼んだりしている。要するに日本の農業改良課長のような存在である。

その下に3段階に分れた普及員がいる。普及員はすべて1郡ごと (場所によっては2郡を管轄するところもある。) に置かれている農業事務所または農業普及所 (P₃) に駐在する。上級農業普及員 (Penyeluh Pertanian Menengah PPM) が多くの場合その所長をつとめている。この下に小さいところで数名、多いところでは20名近い農業普及員 (Penyeluh Pertanian Lapangan PPL) が駐在している。原則として1村落連合 (インドネシア語略号でWILUDという。) を担当するが、まだ全国で完備しているわけではない。

また、郡農業事務所とは別に、西部ジャワ州チヘア周辺7県のように普及センターを独立させ数郡ごとに置いているところもある。この場合はこのセンターに普及員は駐在する。しかし、州または県の財政事情もあって、すべてにこのセンターがおかれることはほど遠いように思われる。むしろ村落連

合ごとに普及員の駐在所が整備されることのほうが早い。

さらに農業普及員補または初級普及員と呼ぶ普及職員がいる。これは採用まもない人達で、やがて研修受講後に正式なPPLになる人達のことである。

ビマス計画推進にともなって、各村 (desa) にはビマス計画に農民を勧誘したり、その栽培指導をする営農指導職員を整備することが大統領訓令で指示されている。これをパモン・タニ・デサ Pamong Tni Desa と呼び、農業普及員の指導対象となるとともに、その活動の助手的な役割を果たしている。したがって、広い意味ではこの人達も普及職員である。村の職員はほとんど農民であって、一方では農業も営んでおり職田を耕作してその報酬を得ている。そこでこの営農指導係も農民の中から、一定の訓練を経た人達はその職に当たっている。

(8) 普及事業の装備と予算

普及事業に全体としてどのぐらいの予算をかけているのかを、明らかにする資料は入手できなかった。したがって人件費以外にどのような装備を持つかで、それを類推するよりほかはない。

そこで西部ジャワ食糧増産計画エバリュエーション調査報告から、チャンジュール県チブプル普及センター、グヌンハル普及センター、ブカシ県トルクブチュン普及センター、タムブン普及センターのそれぞれの装備をひろってみると表28のとおりである。

表 2 7 4 普及センター管内の概況

普及センター 項目	チャンジュール県 Cianjur Kabupaten		ブカシ県 Bekasi kabupaten	
	チブプル (Cibeber)	グヌンハル (Gunonghalu)	トルクブチュン (Telukpucung)	タムブン (Tumbun)
郡 (Kacamatan) 数	4	4	4	3
村 (Desa) 数	40	34	26	24
水田面積	13,132 ha	12,360 ha	19,213 ha	15,581 ha
畑面積	29,595 ha	11,319 ha	9,966 ha	10,955 ha
農家戸数	44,199 戸	24,045 戸	38,181 戸	40,321 戸
農家人口	200,854 人	208,052 人	191,954 人	201,605 人
ビマス (BIMAS) 面積			5,456 ha	6,500 ha
農協 (BUUD/KUD) 数	9		6	5
改良普及員数	12		14	10
活動単位 (WILD) 数	12	12	16	村数と同じ

表 28 4 普及センターの装備一覧表

項目	普及センター	チブブル	クヌンハル	トルクブチュン	タムブン
普及センター建物	事務室	9×4=36m ²	3×4=12m ²	7×4=28m ²	4×4=16m ²
	講義室	9×9=81 "	8×6=48 "	10×7=70 "	-
	実験室	3×3=9 "	3×2=10 "	7×5=35 "	9×4=36 "
	宿泊室	6×3=18 "	-	11×7=77 "	6×4=24 "
	宿泊事務室	-	-	4×3=12 "	-
	水浴室	3×3=9 "	2×1=2 "	4×3=12 "	2×3=6 "
	調理室	-	-	4×4=16 "	5×2=10 "
	便所	-	2×1=2 "	4×3=12 "	-
	農機具庫	9×5=45 "	6×4=24 "	4×3=12 "	8×4=32 "
付属施設	貯蔵庫	-	-	10×8=80 "	-
	種子収納舎	-	-	9×6=54 "	-
	種子貯蔵庫	-	-	21×6=126 "	-
	家禽舎	-	-	7×5=35 "	-
	養魚舎	-	-	7×4=28 "	-
	建物総計	198m ²	98m ²	597m ²	124m ²
	圃場	水田	150 a		13,586 a
畑		100 "		4,000 a	1,856 a
圃場計		250 "	124 a	17,586 a	1,856 a
事務所用器材	事務機	1		3	
	研修機	21		26	8
	会議機	1			
	椅子	28		43	10
	寝台			19	5
	陳列棚	1			
	本棚	1			
	食器棚	1		1	1
	黒板	2		7	3
	その他	スチールキャビネット1		まくら 40	家具 1式
事務機	タイプライター	1		1	
	計算機	5		1	
視聴覚器材	テープレコーダー	1			
	トランジスターメガホン	3		2	
	放送施設	1		1	
	携帯用スピーカー	4		4	
	放送車	1			
農機	ハンドトラクター(ディラター)	3	1	5	2
	トラクター	4	1		2
	除草機	40		40	20
	手動噴霧機	5			
	水平噴霧機	3	4	4	4
	動力噴霧機				

普及センター		チブブル	グヌンハル	トルクブチュン	タムブン
項目					
農 機 具	ミストダスター	1	3	1	3
	鎌		15	77	49
	足踏脱穀機	10	4	9	5
	動力脱穀機			1	
	扇風機	2		3	
	カッター	4	2	4	2
	携帯用修理具一式	1	1	1	1
	発電機	1		1	1
	ポンプ			1	1
	ラバーハンマー	2	1	2	1
	タイヤゲージ	1	1		
	防網	2			
	ハンドエスカー	1		5	
	カッターエンジン			1	
小計	80	33	160	91	
実 験 測 定 器 具	バランス	9	3	9	6
	シリンダー	25	8	23	12
	巻尺	8	5	5	5
	温度計	2		3	2
	水分計	3		7	
	回転計	2	1		1
	穀物標本	5		2	
	カルトン	26	10	27	10
	拡大鏡	8		5	2
	ペトリディッシュ	38	10	10	10
	土壌検定器	3	1	1	
	誘蛾灯	1			1
	比色板	1		1	
	小計	131	38	93	49

- 各普及センターの装備の違いを一覧にしてある。
- 概して、第1センター（チブブル、トルクブチュン）の方が装備がよい。
- チャンジュール県の両センターは、ブカシ県の両センターに比べて、宿泊施設を持っていない。これは、チヘアにりっぱな宿泊研修施設を持っているせいかもしれない。
- トルクブチュンが他の3センターに比べて、圃場とそれに伴う倉庫類がとくに多いのは、ブカシ県の種子センターを兼ねているからであろう。
- チブブルの宿泊室は、職員の宿舎である。
- 引用は西部ジャワ食糧増産計画エバリエーション調査報告書から。

この表でもわかるように、普及センターによって、また県によってかなりその装備に差がある。西部ジャワ州チヘア周辺7県の普及センターは、日本の技術協力もあってかなり整備された普及センターを持つ。そして1県2センターをその対象としたが、先にできたほうに(第1普及センターと呼びP₁₋₁と書く)にどうしても重点がかかっている。このほかに供与器材で少なくとも1センター1台以上の単車が配備されている。

しかし、中部ジャワ州パニマス県で行われたタジュムパイロット計画周辺の普及所をみると、これらの装備は全く持たず、郡農業事務所の一角に普及員も机を並べていた。そして全体でわずかに1台の単車を持つのみであった。こうしてみると、西部ジャワ州内の県間差どころではなく、州を越えるとその差はさらに大きいことがわかる。ましてやこれが外領にいけばさらにその差は大きくなるのではあるまいか。したがって人件費を除く普及事業の予算は、州、県の普及方針や財政、あるいは振興大型プロジェクトの有無によって大きな差があるものと思われる。

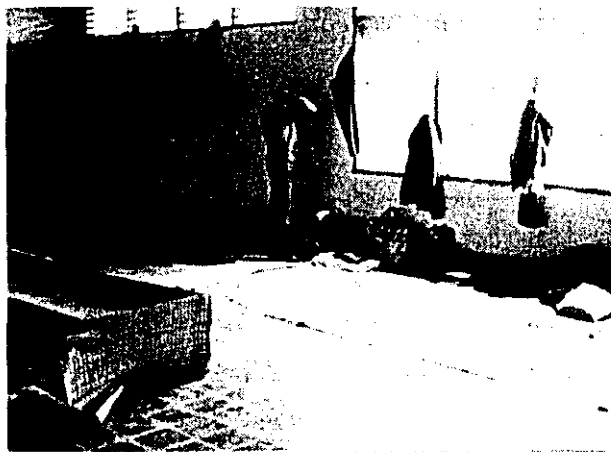
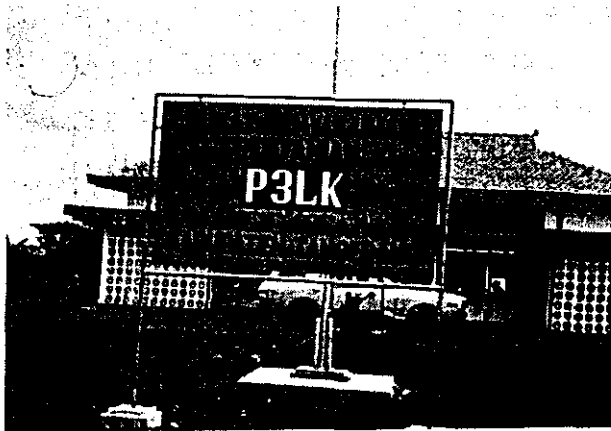
3-4 普及職員の人数・担当面積・戸数

インドネシアの現地普及職員数は、前述した大領訓領の1973年第4号に規定され、1村落連合(WILD)、1名の配置ということになる。全WILD数がいくつになるのかは、まだすべてのWILDが設定されていないので不明であるが、規定に基づくデサの数、農家戸数、耕地面積をもとに、全デサ数、全農家戸数、全耕地面積を割って推計してみると、ほぼ1万WILDとなる。こうしてみるとPPLと称する現場普及員数は1万人必要となる。

さらに1郡1名の上級農業普及員PPMをおくとすれば、その数は3,547人となる。これに州職員の専門農業普及員を少なくとも1県1名あておくとして、全県数233名ということになる。こうした試算をするとインドネシア全普及職員数は13,780名ということになる。

ところで村落連合WILDの規模は、デサ数で5~6カ村、農家戸数で1,000~2,000戸、耕地面積で1,000~1,500ha(うち水田面積600~1,500ha)となっているので、農業普及員(PPL)1人当りのカバー面積および農家戸数は、以上の数字になるはずである。

以上が大統領訓令に基づく普及職員数および1人当りの担当範囲に対するため前ということになる。ところが現実にはこのような整備ができ上っている



写左上 西部ジャワ州最大の普及センター(普及所)。

写左下 普及センターにある農民宿泊施設。研修は多く宿泊で実施。

写右上 普及センター併設の種子とり風景。株刈、脱穀はめずらしい。

とは考えられない。1970年、農業省農業総局の発表によれば、直接普及活動に関係する技術系職員数は、全国で10,590人である。そのうち6,298人が県段階職員で、郡段階で活動するものは4,290人であるという。直接農民に接し普及指導活動を行う職員は、前述のとおり郡段階職員である。しかもこの4,300名足らずの職員のうち、その学歴などから類推して普及職員として採用になっているものは、おそらくその半数と思われる。

もちろん、この後も年々補充されていると思われ、西部ジャワ州の現地農業普及員でも $\frac{1}{4}$ は数年の経験年数しか持たないものであったので、この1970年の発表数字には含まれないものである。現状は農業高校の卒業生を普及員として採用しているので、その1年の卒業生は多くとも500人足らずと思われ、それほど大量の補充はできないのではあるまいか。もし現状のPPL 3,000人とすればそれは実に村数にして20カ村、戸数にして4,000戸、耕地面積にして6,000haを担当することになる。



写左 西部ジャワ州の普及職員ユニホーム。

写右 チブブル普及センターの普及員とその家族。このセンターはやや僻地のため、家族ぐるみ普及員もセンターに住んでいる。単車が1台みえる。

この意味でインドネシアの普及事業は、むしろ管理機構は整備できたが、現場機構の充実はこれからといえることができる。

3-5 普及職員の任務と具体的業務、活動方法

インドネシアは食糧自給を達成するための米の増産対策推進が至上命令である。そのためすすめられているビマス/インマスプログラムが、普及職員にとっても中心の業務となる。というよりはそれ以外の業務に手を出す余裕は、質的にも量的にもないといってよい。

そこで現場普及員は、まず村の営農指導係をも督促して、農業者にビマス加入を呼びかけ、その計画面積達成に協力する任務を負っている。ビマス計画推進のための組織は別に系列化(3-7 関係機関の項参照)されているが、その郡段階実施本部に郡ビマス実施委員長がおかれている。そしてこの委員長が村落連合調査員(もし村落連合が2郡にまたがるときは、いずれか1名が任命される。)を任命され、ビマス計画実施についての責任を持つ。普及員は技術指導についてこの委員長に責任を負っており、その活動成果はビマス推進組織をとおして、それぞれ上位に報告され、最終的にはビマス推進本部長である農業大臣にまでいくことになっている。

普及員はビマス参加農家がきまれば、この人達を中心に稲作栽培集団を組

表 29 西部ジャワ州チャンジュール・ブカシ
両県における農業関係県職員の背景

1. 年 令

区分		年令	20才未満	20~22	23~24	25~29	30~34	35~39	40~44	45~49	50~54	不明	計	最高	最低	平均
県職員					5	12	15	31	11	16	12	2	104	53	23	37.80
普及職員	専門技術員						2						2	33	32	32.50
	改良普及員			10	23	24	1						58	34	20	24.24
	改良普及員補		1	14	9	2						14	40	29	19	22.46
	小計		1	24	32	26	3					14	100	34	19	24.18
合計			1	24	37	38	18	31	11	16	12	16	204	53	19	31.67

2. 経験年数

区分		年数	0.5年未満	0.5~1	1~2	2~3	3~5	5~10	10~15	15~20	20年以上	不明	計	最高	最低	平均
県職員					1	2	7	16	28	34	16		104	28.7	1.3	14.23
普及職員	専門技術員					2							2	2.11	2.4	2.63
	改良普及員			1	7	17	33						58	4.4	10	3.07
	改良普及員補		20	20									40	11	3	0.63
	小計		20	21	7	19	33						100	4.4	3	2.08
合計			20	21	8	21	40	16	28	34	16		204	28.7	3	8.28

3. 学 歴

区分		学歴	小卒	農高小卒	農教卒	農中卒	農補卒	農高卒	短大卒	大卒	不明	計
県職員			11	31	7	18	4	22	9	1	1	104
普及職員	専門技術員									2		2
	改良普及員							57	1			58
	改良普及員補							40				40
	小計							97	1	2		100
合計			11	31	7	18	4	119	10	3	1	204

注) ○学校制度は1-3-6、教育制度参照のこと。

○引用は西部ジャワ食糧増産計画エバリエーション調査報告書から。

織するよう働きかける。
この集団はクロンボック
Kelompokと称する任意
集団で20～25農家で
構成する。クロンボック
というのは、あくまでも
任意の集団ということで
稲作集団に限ったことで
はなく、村にはいろいろ
なクロンボックがあるよ
うである。このクロンボ
ックごとにキーファーマーを選定する。



普及センターでのキーファーマー研修風景

このキーファーマーを対象にビマスで定められた耕種基準を中心に研修を実施する。この研修は、普及センターに集めて行ったり、別に研修施設があればそこに集めて行われる。このキーファーマーは自分のクロンボック内に伝達することを期待されている。

さらに普及員は現地で、主としてキーファーマーの水田を使って、デモンストレーションファーム（これを略してデモファーム Demo Farm といっている。）を設置する。ここでビマス耕種基準の展示をしたり、その後の生育調査、収量調査の対象圃場とする。

ところでデモファームと呼ばれている活動方法に、2つの形態がある。ひとつは読んで字の如くデモンストレーションの場として、面積も10アール程度のものを設置し、看板をたてて展示する方式のもの、他のひとつは、クロンボックに働きかけて集団栽培（joint cultivationと呼ぶ。）を実施し、共同化できる作業は共同し、全体を同一耕種基準で栽培指導し、この参加圃場全体をデモファームと呼ぶ場合もある。

したがって前者はあくまでも普及手段としてのデモファームであるが、後者はその設置や拡大がそのまま普及実績となるものである。そして普及事業をとくに充実させた西部ジャワ州でのデモファームは、後者のタイプであり、中部ジャワ州タジュムパイロット計画、ランボン州農業振興計画等、日本の技術協力プロジェクト実施地区周辺では、西部ジャワ型のデモファームが普及している。

しかし、一般には小面積のデモファームが多く、その経費もビマス実施本

表30 西部ジャワ州4普及センター管内
のデモファーム年次別普及状況

項 目	年 次	単 位	1970	1971		1972		1973		1974
			雨	乾	雨	乾	雨	乾	雨	乾
チ ブ ブ ル	カ 所 数	カ所	1	1	3	5	9	10	10	11
	面 積	ha	3.0	3.0	9.0	12.0	24.0	27.0	27.0	30.0
	ha 当 収 量	t	6.0	6.0	6.0	6.3	6.5	6.3	6.3	6.5
	農 家 数	戸	20	20	66	89	159	168	168	178
グ ヌ ン ハ ル	カ 所 数	カ所					1	1	3	6
	面 積	ha					3.0	2.25	8.7	15.01
	ha 当 収 量	t					6.4	6.0	6.2	6.3
	農 家 数	戸					14	13	38	58
ト ル ク ブ チ ュ ン	カ 所 数	カ所			2	5	8	10	10	12
	面 積	ha			6.0	93.1	150.0	178.5	182.5	196.2
	ha 当 収 量	t			4.9	4.9	7.4	5.9	5.4	-
	農 家 数	戸			30	85	119	135	139	150
タ ム ブ ン	カ 所 数	カ所			1	1	2	4	6	7
	面 積	ha			3.0	3.0	5.6	40.0	46.7	54.2
	ha 当 収 量	t			4.3	4.0	6.6	6.2	5.6	4.3
	農 家 数	戸			11	11	44	58	75	86
一 カ 所 当 平 均 面 積	チ ブ ブ ル	ha	3.0	3.0	3.0	2.4	2.7	2.7	2.7	2.7
	グヌンハル	ha					3.0	2.3	2.9	2.5
	トルクブチュン	ha			3.0	18.6	18.8	17.9	17.9	16.4
	タムブン	ha			3.0	3.0	2.8	10.0	7.8	7.7
一 カ 所 当 平 均 戸 数	チ ブ ブ ル	戸	20.0	20.0	22.0	17.8	17.7	16.8	16.8	16.2
	グヌンハル	戸					14.0	13.0	12.7	9.7
	トルクブチュン	戸			15.0	17.0	14.9	13.5	13.9	12.5
	タムブン	戸			11.0	11.0	22.0	14.5	12.5	12.3



- 写左上 チヘアにあるヒンプ
ナン・タニで経営す
る精米所
- 写上 チヘア地区のBUUD/
KUD（農業協同組合）
の看板
- 写下 普及員はしばしば戸
別調査もする

部から出ている。いずれにしろ、普及員はこれらのデモファームを足繁く（西部ジャワ州では週1回）巡回することを義務づけられており、基準どおり栽培管理がすすむよう技術的責任を負わされている。

このような業務のすすめかたをしながら、普及員は20キープーマーまたはクロンブロックを担当して指導することになっており、その意味からは、1クロンブロックが20戸前後であるので、実際には普及員1人当たり400～500戸を相手に活動していることになる。また、水田面積からいえば、120～150haを指導することである。

そして一部ではこのクロンブロックを育てて、数クロンブロックの連合体（ヒンプナンHimpnanと呼ぶ）を組織し、すすんだところではこの単位で経済活動（共同購入、共同販売、施設機械利用）をおこすよう指導する。さらにはこのヒンプナンをBUUD/KUDにつなぐようにする。

このほか、普及員はビマス実施に伴う調査もかなり大きな業務となってお

り、作付品種別面積、生育調査、収量調査、生産資材の需給状況等、かなり細かい統計的な処理をたえず実施している。この業務は実際には普及活動を圧迫する業務量となっているといえよう。

さらに農業後継者の育成、生活改善、稲作以外の作物への技術指導、営農指導なども一応その業務として行われている。しかし実際活動としてはごく限られた活動量と考えてよい。

3-6 普及職員の資格と養成研修

普及職員としては、州レベルに常駐する専門農業普及員（PPS）、上級農業普及員（PPM）、現地農業普及員（PPL）の3職種があり、このほかに短期間ではあるが普及員補がある。これらの職種別にそれぞれ定められた資格要件や資格試験があるわけではない。

むしろ、それは他の東南アジア諸国もそうであるように、また前述の普及職員数の項でも検討したように、まず普及職員（技術指導のできる人）の数を確保することが急務である。そこで少しでも技術学習をすすめたものは、一応採用しなければならない事情にあると思われる。

表31 学歴別農業普及員数（1970年）

最終学歴	技術系	事務員	計
小学校未修	1,046	295	1,341
小学校卒（6年）	4,622	2,017	6,639
中学校卒（3年）	2,926	483	3,445
高校卒（3年）	1,660	350	1,990
専門学校卒（3年）	149	21	170
大学卒（5年）	151	8	159
計	10,590	3,154	13,744

（出典） 農業省農業総局資料による。

（引用） 杉本忠利著「インドネシアの食料問題」昭50. アジ研

しかし、最近（1970年ごろから）はかなりはっきりと学歴による採用基準をきめているようである。表31は1970年発表の県レベル以下の農業関係職員の学歴別一覧表である。これによると普及関係業務の担当をしていると思われる技術系職員の80%以上は、中学校以下の学歴である。これ

は教育制度が未整備の時代に育った人達が、現在壮年として働きざかりの人達に多いため、やむを得ないことになる。

そこで最近採用の普及職員をみると、年齢や経験年数に関係なく、P P Lは農高卒、P P Mは短大卒（3年制大学）、P P Sは大卒（5年制大学）と決められているようである。そしてこの基準採用の職員に転換をはかっている。したがって、普及職員は総じて年齢も若く、経験年数も乏しいものが多い。（表29参照）

それだけに、採用普及職員の研修は重要な意味を持つ。農高卒新規採用普及員は、ほぼ2週間程度の研修（今までは協同組合省担当）をうける。この研修を受講するまでの間は、普及員補として扱われ正式な普及員（P P L）ではない。その期間は半年から1年以内のようである。

普及員（P P M、P P L）研修は主として州政府専門農業普及員（P P S）の責任で行われる。しかし、このP P Sも大卒者はそのまま採用されており、まだ年齢も経験もきわめて浅いものが多い。したがって研修実施は農業省普及局関係者や、技術協力による外国人専門家に負うところが大きい。そこでどうしても技術協力によるプロジェクト展開地域周辺や、ジャカルタに近い地域の普及職員は研修機会に恵まれるが、そうでない地域の普及職員は研修が少ないことになりがちである。

西部ジャワ食糧増産計画で州政府がまとめた最終報告書によると、州政府の実施した普及員研修は1971年から74年までの4年間に11日であった。研修期間は1回当たり平均6、3日、総延日数70日である。研修対象は延3・87名となっている。内容的には稲作栽培技術4、農業機械3、普及問題3、農民組織1である。

この研修を受講者側からそのアンケート結果でみると、P P Mがとくに研修頻度が高くほぼ11カ月に1回の割合で受講、P P Lは17カ月に1回の割合となる。個人別には最高7回、最低1回のひらきがあった。西部ジャワ州は再々前述したとおり、普及事業充実モデル州であり、中央、州ともに政府が力を入れてきたところである。したがって他州もこれと同じように研修が実施されているとは限らない。研修施設の整備状況や研修実施者の配置状況からいって、かなりその状況は悲観的にみるべきであろう。

しかし、中部ジャワ州タジュム地区には、水管理パイロット計画のためのセンターがあり、また、ランボン州での農業開発プロジェクトも日本の技術協力ですすすめられており、これら施設周辺の普及職員は研修機会に恵まれて

いる。

ところで、1975年以降、中央も農業普及教育研修庁をおき、その充実をはかってきたが、各州もこれにならって、農業開発、農業情報、職員研修についての部局（センター）を整備することになっているので、その業務が順調に展開すれば、今後の普及員研修はかなり組織的、計画的に実施されるようになる。ただ、その場合でも研修内容、研修方法を含んだ研修計画立案や、研修実施者の養成訓練等、問題点は残りそうである。

3-7 普及事業の関連機関

(1) ビマス推進実施機関

インドネシアの農業普及事業は、前述のとおりビマス計画推進事業といってもよいほどの仕事を中心に展開されている。したがって、ビマス計画にもなり行政機関とはきってもきれない縁にある。

ビマス計画主管機関としては、中央政府農業省に、農業大臣を本部長とするビマス推進本部（Bedan Pengendali BIMAS）がおかれている。大臣自ら指揮をとる体制をとっているところに、この事業についてのこの国の意気込みがうかがわれる。この事業は、生産資材（種子、肥料、農薬等）の手配をする農業資材公社、クレジットを担当するインドネシア庶民銀行等と関係が深いので、とくに本部という他の部局とは別だでの組織となっている。

以下、州にはビマス育成本部（Badan Pembina BIMAS）がおかれ、県、郡にもそれぞれビマス実施本部（Badan Pelaksana BIMAS）がおかれている。現地普及職員は県、郡の実施本部とは密接にかかわりあっている。なお、村（Desa）の段階にも、営農指導係を中心にビマス実施本部がおかれているところもある。

普及職員はこれらビマス本部に対して、ビマス／インマス加入農家の勧誘と、その技術指導について責任をおっている。

(2) 水および水路の管理機関

インドネシアにおける灌がい水や水路の管理は、とくに稲作地帯では重要な問題である。ところが主要幹線水路と水源の管理は公共事業者が担当し、農業省とは別系統の業務になっている。公共事業省水資源局、灌がい局などが、灌がい用水には直接関係する。そして州、県の段階まで中央政府の派遣職員が直接駐在し、水管理事務所を持っている。したがって主要幹線水路の管理、取水堰の管理、水源河川はこれら水管理事務所の管轄となる。

しかし、支線水路、末端用水路は農業省の系統にまかされており、県、郡の農業事務所指導のもとに、村の単位でダルマティルタ (Dharma Tirta) と称する水管理組合を組織し、管理に当たっている。そのため村には、ウルウル (Ulul) と称する農業水利係がおかれている。

この水管理業務の管轄のちがいは、しばしば末端灌がいにそごをおこすことがあるという。したがって栽培指導の立場から水管理事務所との連絡は絶やせないものであり、また、村のダルマティルタ組織は、しばしば普及組織としてそのまま利用されることもある。この組織をとおしてキーファーマーの選定を行るところもある。

(3) 農協育成機関

農業協同組合はまだ未発達である。かつて一時この組織がさかんになって、主として村の単位に農協が生まれかなり普及した。しかし、これが共産党の利用組織となってその幹部が逮捕されるような事件があり、一般の人の農協不信が高まり、現在では村単位の農協は少なくなっている。また組織されているところも、その活動はほとんどなく経済的にも独立できないところが多い。

しかし、小農対策、流通対策からいっても農協組織の育成は急務であり、ようやく政府はその育成に1973年ごろからのり出した。それがBUUD/KUD 育成対策である。そしてその育成策の担当は、労働・移住・協同合省であり、同省ではBUUD/KUD 育成チームを作って巡回指導している。最終的には村落連合 (WILD) の全事業をKUDが担うことを目的としているので、村落連合そのものの育成をはかっているといってもよい。

したがって、村落連合単位におかれる普及員は、当然この業務およびその担当機関とは密接な関係にあり、むしろBUUD/KUD 育成が普及業務のひとつであるといってもよい。

(4) 農業関係研究機関

インドネシアにおける国立試験研究機関は表32のとおりである。それぞれ縦割別総局の管轄下におかれていたが、前述のとおり農業研究開発庁が別に設置されたので、おそらくその統轄におかれるようになったのであろう。

① 中央農業研究所 (略称LPPPまたはLP³、ポゴール所在)

総務、生理、病理昆虫、栽培の各部を持ち、別にマカッサル Makassar (南スラウェシ) とスカマンディ Sukamandi (ジャワ) に研究所を持っている。さらにジョクジャカルタ Jogjakarta (中部ジャワ管轄)、マロン

表 3 2 国立試験研究機関一覧

総局名	試験研究機関名	本所の所在地
農業 総局	中央農業研究所	ボゴール
	園芸研究所	パッサルミング
	土壌研究所	ボゴール
農 園 総 局	中央工芸作物研究所	ボゴール
	糖業研究所	バスルアン(東部ジャワ)
	農園作物研究センター	ボゴール
	ゲタス研究センター(ゴム)	ゲタス(中部ジャワ)
	タンジュン研究センター(ゴム)	タンジュン(北スマトラ)
	マリハット研究センター(オイルパーム)	マリハット(北スマトラ)
	茶、キナ研究センター	チンジルアン(西部ジャワ)
畜 産 総 局	畜産研究所	ボゴール
	家畜繁殖研究所	スラバヤ
	動物病理研究所	ボゴール

Malong(東部ジャワ管轄)、バンジャルマシンBandjarmasin(カリマンタン管轄)、パダンPadang(西スマトラ管轄)の4地域事務所を持つ。

またジャワに15、カリマンタンに2、スマトラ4、スラウェシ3、計24カ所の地域試験地を持って、主として食用作物(稲、とうもろこし、豆類、塊茎作物等)に関する試験研究を行っている。日本も研究協力で研究者を派遣している。

② 園芸研究所(略称LPH、パッサルミング所在)

作物研究、加工研究、流通研究の各部のほか、マランMalang、レンバンLembangに支場を持って、果樹、野菜についての試験研究を行っている。

③ 土壌研究所(略称LPT、ボゴール所在)

土性、土壌、土壌保全の3部を持ち、主として土壌の調査分類を行い、全土の土性図作成に力を入れている。

④ 中央工芸作物研究所(略号LPTI、ボゴール所在)

本所はボゴールにあるが、メナドMenado(北スラウェシ)、マランMalong(東部ジャワ)、スマランSemarang(中部ジャワ)、タルナテTer-

nate（北モルッカ）、アンボン Ambon（モルッカ）に5支所を持ちほかに7試験地をおいている。主として棉を中心にせんい作物、ココナツ、ひまわり等油脂作物、キャッサバその他の工芸作物の試験研究をしている。

⑤ その他の研究機関

そのほかに、さとうきび、ゴム、オイルパーム、茶、キナ、こしょう等の研究機関がそれぞれ独立して持たれており、栽培および加工研究がなされている。別にエステートに関係する研究も民間機関として設立されている。

これら試験研究機関と普及事業の関係は、今のところあまり明確でない。もちろん直接間接に影響はあると思われるが、あまり組織だったつながりは認められない。研究内容がかなり基礎的であり、現地技術に直接関係しないものが多いせいもある。

しかし、中央農研育成の稲新品種ブリタ（Pelita—在来種Syntha × I R R I系品種I R—5）はとくに有名で、現在全土に普及をみせ米増産に寄与している。この育成者は大統領から3百万ルピアの賞金をもらったといわれる。

現地普及員は、むしろ開発プロジェクトなどで設けられたセンターに付属する技術確定または実証圃の活用が多く、研究結果のトライアルの場が普及には直接役立っているようである。その意味で、研究から普及へのつなぎについて、その体制整備は望まれるところである。

3-8 普及活動上の課題と普及事業の当面する問題点

(1) 普及活動上の課題

普及事業がその活動上かかえている課題は、当面のインドネシア農業上の問題とその解決対策そのものである。つまり普及事業は農業問題をそのままかかえ活動しなければならない現状である。それだけ現場にいけば未分化な体制といえようし、指導者がたりないともいえる。

もう一度、その課題を整理してみると次のようになる。

- ① 米の増産対策としてのビマス計画の推進、（畑作地帯にあっては、ビマスパラウイジャ計画の推進。）
 - a ビマス計画への人々の勧誘
 - b ビマス参加者への技術指導（キーファーマー研修、デモファーム指導）
 - c 種籾生産確保指導（種子センターを持つところはその生産管理、および種子検査）

- d ビマス計画推進にともなう各種調査
- e 灌がい施設整備および水管理指導
- ② 小農営農対策としてのパラウィジャ導入
 - a 畑作物（キャッサバ、豆類、とうもろこし等）の導入栽培指導
 - b 水田利用養魚の導入飼育指導
- ③ 農民組織作りの推進
 - a クロンポックの組織とヒンプナントニへの発展指導
 - b BUUD/KUDへの育成指導
- ④ 農業後継者の育成と生活改善
- ⑤ その他

このように列挙してみると、多くの課題があげられるが、実際には前述のとおり8、9割がた①の課題にとり組む活動がなされている。しかも全土の課題をこのように整理できるということは、地域別に農民のニーズにもとづいてその問題解決をはかっていくという活動よりは、行政上の要請に基づく活動展開がその中心をなしているといえる。

また、ビマス計画に基づく栽培指導も、そのクレジットの関係から耕種基準がぎっしり定められており、その基準にてらして指導することになっている。もしその基準が地域的に無理がある場合は、ビマス本部を通して中央農研等の検討を経なければ変更できず、かなりの手続きと期間を要する。こんなことから現場活動の内容はある枠にしばられた活動ということである。

しかし、こうした実状も現状の普及職員数や質を前提とした場合、それはある程度やむを得ないともいえるし、またある意味では合理的普及推進体制ともいえる。ただ、このような普及パターンが定着し、将来にわたって普及事業とはこのような仕事であるということになると、問題は大きい。やはり地域の人々の間から問題が開発され、その解決のための普及計画が作られていく活動形態は今から必要であると思う。

(2) 普及事業の当面問題

① 普及職員の確保と質の向上

普及職員の数も前述のとおり、まだ計画を大きく下回っている。かつて農学部学生による濃密指導が米の増収に大きく寄与した体験を持つ国であるから、技術指導者の必要性は痛感しているはずである。そのため村落連合区1名の普及員配置を定め、現在それを実施中であるが、それほど適格者が順調に養成されるかどうかとも疑問が残るところである。

総数1万名を完全補充できるのは、まだ相当先のこととなりそうである。むしろ専門農業普及員、上級農業普及員はかなり早目に配置が終りそうで、当面頃でっかちの普及体制ができ上る。

同時に現在の学歴規準による職員採用は、どうしても新規学卒者採用となるので、普及職員は年齢も若く、経験年数も浅い人達となる。このことは研修事業の必要性がとくに高いことを示しており、そのための施設の充実や指導者の養成もまた急務である。加えて研修課程編成の方法論や、有効な研修方法についての開発も、実状にあわせて確立されていかねばならない。

② 普及装備の拡充

西部ジャワ州の特定県を除いては、それほど普及装備はととのっていない。これも各村落連合区ごとに普及員駐在所が整備されることになっているが、その普及員基地ともなる普及所または普及センターは、一部を除いてまだ確立されていない。そして西部ジャワ方式で数郡に1カ所の普及センターをおき、農民研修施設や技術確認圃も併置して運営することを全土にすすめるかどうか、あまりはっきりしていない。

やはり、郡農業事務所に勤務して村落連合区に駐在するよりは、普及基地としてのセンターを持って駐在するほうが強力な普及体制となることはまちがいない。せっきくの西部ジャワ州での体験が、なるべく早い機会に全土に拡大されることが強く望まれる。

それに加えて機動力の充実も当面の急務である。現状1普及所(4、5名~14、5名)1台の単車配備程度と想像される。他の行政機関とのつり合いもあるが、ややともすると上部機関から整備してくる傾向なきにしもあらずの面がある。現場優先の装備拡充方針が望まれる。

さらに普及器材としてのトランジスターメガホン、簡単な実験検定器具、視聴覚教具等数え上げればいろいろ考えられる。とくに若い普及員が年輩の農業者を相手に活動するわけであるから、これら科学的装備は普及効果を高める上からも重要な武器である。

③ 普及内容の生産体制

今のところピマス計画による水稻耕種基準を普及指導することに、その活動の大半をさいている。その限りでは普及内容の選択に迷うこともない。しかし、この基準はかなり広汎な地域にわたって一定されたものであり、当然地域別にもう少し営農条件にあわせたものに変えていかねばならない

だろう。さらにこの基準にない農作業改善や畑作物、園芸作物、畜産等の内容については、ほとんど手がついていないのが現状である。

それに加えて試験研究機関との組織的なつながりはあまりみられず、また、その研究内容は必ずしも現場適用技術を土台としていない。そのため日本の地方試験場の役割を果たす機関は今のところみあたらない。そこで農業開発または振興プロジェクトに技術協力すれば、その技術内容はその場ですべて確認組立てをしなければならぬ。幸いこうしたプロジェクト地域は技術協力による成果があるからよいとして、このような現地適用技術の実証確認をする施設と、その方法を普及組織に与えておかないと、ピマス計画推進事業だけの普及事業となってしまう。

また、こうした体制が付加されなければ、農民の間から問題を開発し、彼らとともにその解決をはかっていく本来の普及活動が、おこしにくいことになる。

④ 普及方法の開発

キーファーマーの研修、デモファームの設置、クロンブロックによる集団栽培と、今のところ普及方法をパターン化してある程度成功をおさめている。たしかにこのパターンは確実にその成果を期待できる。しかし、相当な経費と労力を要する普及パターンであることにはちがいない。そしてこのパターンですべてをおおうことを考えると、たいへんな時間を要する。

普及事業が定着するまでの間、このようなパターン化は必要だとしても、もっと農民の間に相互作用がさかんになって、横に普及作用が拡大することをねらった方法論を、インドネシア農民を対象に開発していかないと、現在の進め方はやがてゆきづまるおそれがある。

とくに農民の間から問題を発見し、彼らと話合っってその解決方策をうち立て、必要な指導活動を展開する普及計画のたて方、個々の普及手段についての原則やその使用上の知識、活動方法等を、インドネシアの農民対象に、インドネシア普及員の実態にあわせて、準備していくことは、今後の普及事業発展のためにどうしても欠かせない課題である。

4. 普及事業について今後とらうとしている方策

インドネシアは再々にわたり前述してきたとおり、普及事業を整備拡充するためのかなり明確な方策を持ち、それを実施中である。もう一度、それを整理

してみると次のようになる。

(1) W I L Dと呼ばれる村落連合区を全国に設定して、その区1名(全国で約1万人)の現地農業普及員(P P L)を配置し、各区ごとに普及員駐在所を整備していく。

(2) 普及事業管理機構を他の行政から独立させ、普及職員の養成、研修の充実を図ると同時に、試験研究機関の整備についても独立機構を準備する。

従来、ピマス計画推進とともに米の生産行政と密着した形で整備されてきたこの国の普及事業であるが、ようやくその指導の独立性が体制の上で確保され、その拡充方針が大統領訓令で指示された。

まだその拡充策は緒についたばかりであるが、今後少しずつ普及事業の主体制が確立される方向にある。

ところでこの改革の端緒は、世界銀行融資による研修施設の建設にあると聞くが、この施設は構想の段階ではかなりの規模と充実した内容のものである。それに加えて、従来活用されていた研修施設(ムアラの中央研修所、チヘアの開発センター等)とも一元的な運用をはかるとのことである。この施設の完成は普及職員の質的向上に大きく貢献するものと思われる。また、この施設運用に外国人専門家の招聘も予定され、研修内容の高度化も考えられている。

さらにこの機構で農業高校を中心とした普及職員養成機関の一体的運用もはかっており、これによって現地農業普及員の補充が順調にすすむことが期待される。しかし、この機構は改正されたばかりであり、研修施設の建設とも相まって、その運用成果は今後にかかっているといつてよい。

さらに、村落連合区単位の普及員配備であるが、おそらく完全配置を終った県はまだないであろう。したがって、十分な活動成果がみえるところまでいっていないが、この配置が完成し、村落連合区の機能が発揮されるようになれば、この国の普及体制はかなり強固なものとなる。

したがって、インドネシアにおける普及事業は、その制度、組織、人員配置等、そのうつわに関する部分の方策は、現状完成したといつてよい。そしてそれにもなる予算も、世銀融資と石油の景気等から一応の見通しを持っているようである。

まずは普及事業のうつわ作りからというのは、発展途上国としてはやむを得ないことであるが、今後はその中味作りになる。職務内容、普及器材の充実、普及内容や方法について、それらをどのように確立していくかの方策を持たねばならないであろう。

5. 技術協力の経過

5-1 全般的経緯

インドネシア国に対するわが国の技術協力事業は、他の東南アジア地域発展途上国に比べて、最も初期のところから、また最も多くの量、多方面にわたって実施されてきた。国際協力事業団の昭和50年度(1975年)発行、各国事情のしおりインドネシア篇によると、昭和49年度(1974年)までの同国からの研修生受入れは、総数2,411人、総経費7億4千万円強となっている。このうち、農業関係者は401人、総数の17%で最も多い。これに対して、各種技術協力に対する専門家派遣は、総数1,352人に及び総経費35億5百万円を投じている。

最も件数の多い協力形態は開発調査事業で、古くは昭和35年度(1960年)から実施されており、49年度までに47件、その内容もあらゆる方面の分野について行われている。このうち農業に関係するものは、とうもろこし開発計画調査(昭和42年3月、東部ジャワ及び南スマトラ地域)、ウンブ・ブングバン地区農業開発計画調査(昭和47年、48年の2回、主として地区内灌がい計画調査実施)、ワイラム・アブン地区灌がい計画予備調査(昭和48年、49年の2回実施、スマトラ・ランボン州同地区の灌がい計画)等である。

このほかに海外センター設立への協力が2件、医療協力が5件、単独機材供与が12件(うち農業関係で野ねずみ駆除剤5トンが含まれる。)等の技術協力があげられる。

農業関係技術協力は、農業協力3件、研究協力1件、開発協力2件(うち1件は農業協力と重複)となっており、長期滞在専門家の派遣数51名、調査団144名が送られ、総経費13億5千5百万円が使われている。そのプロジェクトは、昭和43年度(1968年)から実施に入った西部ジャワ食糧増産計画への技術協力をはじめとして、中部ジャワ州タジュム地区灌がい事業パイロットファーム建設への協力、ランボン州水田地域の稲作振興計画やテキネネン農業開発センター活動への協力が、農業協力としてあげられる。

研究協力は、ボゴールにある中央農業研究所食用作物保護部に対する協力であり、現在もひきつづき実施中である。

また開発プロジェクトとしては、東部ジャワ州とうもろこし開発協力があり、さらにランボン農業開発でとくに高地農業開発への協力が、これも現在

引きつづき実施されている。これら各プロジェクトの全体的経過は表33のとおりである。

このほかに昭和50年度(1975年)から予備調査に入った南スラウェシ地域農業開発計画への協力がある。この協力は今後展開されていくプロジェクトで、その進展がどのようになるかは不明であるが、予備調査の段階では今までの協力形態と異なり、主として州政府の作成する地域開発計画の立案法について技術協力する形態のようである。その構想では従来と変わった協力形態が生まれることになる。そしてその分野も農業、林業、漁業全般にわたるものようである。

5-2 主要プロジェクトの概要

(1) 西部ジャワ食糧増産計画

昭和41年、42年(1966~67年)と調査期間において、昭和43年5月に協定を結んだプロジェクトであり、最も早くから手をつけられた事業団実施の農業協力のはしりといってもよい。当初は、水稻優良種子確保のための生産技術、種子検査についての研修事業(ムアラで実施)、農業機械化訓練事業(パッサルミングで実施)、チヘア地区ビマスモデル地区設定事業に対する協力として3カ年間の協定を締結した。そして5名の専門家を派遣し、農業資材、研修器材の供与とともに技術協力をしたが、チヘア州営農場圃場整備事業への協力要請を機会に、昭和45年(1970年)に調査団を送って協定内容を検討し、翌46年(1971年)、さらに3カ年の期間延長と協力内容の変更を含んだ新協定が結ばれた。そして46年度4名、47年3名の専門家が追加され、都合12名の専門家がそれぞれの分野で技術協力をした。

その内容は、チヘア地区農村振興事業、普及農場設置事業、教育研修事業の3事業に分れている。チヘア地区農村振興事業とは、州営農場(250ha)とそのセンターに対する技術協力と、周辺836haの民有地に対する農業振興への協力が大別される。また、直営農場については、100haの圃場整備種子生産を中心とした農場管理、技術確定実験圃の運営をはじめとして、管理センターでの農民への研修、州内普及職員および農民への機械研修等が実施された。

また、周辺民有地への普及活動は、キーファーマーへの研修、デモファームの設置とその指導、農民組織(ヒンプナン・タニ)の育成が進められ、周

辺農村とぬきん出た振興成果をおさめた。

さらに普及農場設置事業とは、チヘア地区も含んで周辺7県の普及事業建設に協力するもので、1県2カ所の普及センター設置をすすめ、そこでの普及職員活動器材の供与もしながら、主としてチヘア地区で実証された活動方式（デモファーム、キーファーマー中心の集団栽培方式）をすすめるために生産資材の供与も含んで技術協力をしたものである。この体験が今後のインドネシア普及事業に大きな影響をもたれそうなことは、前述のとおりである。

次いで教育研修事業とは、ボゴール市近郊のムアラにある研修所を中心に、7県で活動する普及職員の研修（一部農民研修）に協力するもので、機械研修についてはチヘアセンターが担当した。

このプロジェクトは昭和48年5月（1973年）に協定が終了し、以後2カ年のアフターケアが行われ、昭和50年5月（1975年）、すべての技術協力を終っている。その輝かしい成果は、とても限られた紙数では述べることができないが、幸いこの関係報告は数多く発刊されているので、参考文献を参照されたい。

(2) 東部ジャワ州とうもろこし開発協力

この協力は昭和42年（1967年）の調査にはじまり、翌43年（1968年）、とうもろこしの増産、品質改善、流通機構の整備およびインドネシア国のとうもろこし輸出振興のために協力する協定が締結された。そして6名の専門家が派遣され、マラン、ケデリ、パニワンギ、ルマジヤンの地域682 haを対象に、農協との契約栽培方式によってプロジェクトが展開された。

2年目に入り、このプロジェクト推進本部のおかれた州政府に駐在していた専門家のうち、2名はマラン駐在となって現地指導が強化される。さらに対象面積も一きょに4,593 ha、対象農家も1,963戸と拡大した。そして水稻増産協力と同様、生産資材の一部供与をしながら、栽培面積の確保、栽培法の技術指導、生産物の集荷販売についての技術協力が行われた。

第3年目はとくに集荷責任の所在、調製、輸送と受渡し時限、場所、経費の支払等について指導を強化、日本人専門家も一部交替して、農協の実施責任体制が強化された。展開面積は7,000 ha、うち3,000 haの濃密指導地域が設定された。その結果、658トンの集荷成績をおさめた。

こうして昭和46年3月、さらに3カ年の協定延長が合意され、専門家も7名に増員され、濃密指導のために地域駐在制を強化する。この年マランメイズセンターを設置、種子増殖事業も開始される。そして過去の技術協力成

果としてとうもろこし用のビマス計画を州政府を中心に開始させることになる。

通算5年目、中央政府によるビマスパラウィジャ(とうもろこし、大豆、落花生)が発足、展開面積も5,225 haを計画したが干ばつのため3,959 haとなり、また、政府予算も不足がちで一部ビマス計画が不調に終る。また、この年から輸出禁止の措置もとられ、とくに集荷率の向上、クレジット回収等に力が入られる。

そして昭和48年度(1974年)の最終年度に入り、完全にビマスパラウィジャの中に包含されインドネシア政府にひきつがれることとなる。このプロジェクトは、とくに農民生産のとうもろこしを、生産指導しながら組織的に集荷して輸出にふり向ける計画であった。そしてその集荷は計画のほぼ70%を達成したが、国内食糧事情の関係もあって、輸出振興の目的は中止せざるをえなくなった。しかし、ビマスパラウィジャはこのプロジェクトを契機に完成した政策である。

(3) 中部ジャワ州タジウム地区灌がいパイロット農場計画

昭和43年(1968年)に、資金不足のために中止されていたタジウム地区灌がい計画のアジア開発銀行からの融資が審査された。そして翌44年にその融資を決定するに当たり、パイロット地域設定の勧告が出され、その技術協力をわが国に要請してきた。

こうして昭和44年、45年の2カ年にわたり、パイロット地域の設計を中心とする調査団が派遣され、昭和46年2月(1971年)から昭和49年2月に至る3カ年の技術協定が結ばれた。

その内容は、パニマス県テンガルジャヤ村、パンタール村の2カ村にまたがる約200 haの水田を、タジウム地区パイロット農場として設置し、その灌がい施設に伴う基盤整備、地区内耕作農家への水管理、水稻栽培、農業機械化、畑作(28 ha)も含んだ営農、農民組織育成等の指導に協力するものである。そして地域内にパイロットセンターが設置され、専門家6名が派遣されて同所に駐在し、技術協力が展開された。

そして、前段は基盤整備を中心とする土木的技術協力、後段は水稻を中心とした増産対策と水管理組織の育成に力が入られた。その結果、基盤整備と水管理組織の育成はほぼ完成をしたが、栽培管理、営農指導の定着化が不十分であったことから、昭和49年2月(1974年)、さらに2カ年の協定延長が認められ、昭和51年2月(1976年)にすべての協力事業を終

了した。

このプロジェクトは200 ha という比較的限られた地域での事業で、その規模は小型であるがそれだけにまとまった振興地域の完成をみた。そしてその前段は土地基盤整備、後段は営農指導と、ある意味では発展途上国への農業協力のひとつの典型でもある。

ここでの農業普及は、200 ha のパイロット地域を中心にテンガルジャヤ、パンタール2村の普及事業確立に協力している。その方式は、ほぼ西部ジャワ方式と同様であるが、水管理が前面におしだされたプロジェクトであるだけに、ダルマティルタ（水管理組織）を中心に、その中にクロンボックの育成、キーファーマーの選定、デモファームの設置、集団栽培の実施という一連の活動方式をとっている。そしてジャティラワン郡普及組織とは別に、パイロットセンター職員による濃密指導が展開されたわけであるから、周辺地域のパイロットとしての成果はかなり高められている。しかしこの成果の周辺への波及や、一般普及組織（中部ジャワは西部ジャワに比べて弱体）にその指導がゆだねられる今後については、若干の不安も残るプロジェクトである。

(4) ランボン農業開発計画

昭和46年度（1971年）、予備調査団が派遣されてから、このプロジェクトは展開をみせる。翌47年（1972年）に実施計画作成のための調査も行われ、同年11月、技術協力のための協定が締結された。そしてこの年、すでに長期調査員の形で4名の専門家が活動する。従来のプロジェクトは調査団の調査が終って専門家の派遣までにかかなりの日時を要していたが、このプロジェクトでは当初から専門家が介入している。

協定によると、昭和47年11月14日から52年11月13日までの5カ年間に対する技術協力で、ランボン州政府の行う総合的な地域開発計画のうち、①テキネネンにある農業開発センターを充実強化し、農業開発に役立てるための活動に協力すること、②低地農業開発として、水田地域における稲作振興計画に対する協力、③高地農業開発として、畑作地域における畑作振興計画に対する協力、の3項目を実施するもので、現在その協力が進行中のものである。

テキネネンにある農業開発センターでは、農家経営に関する資料の収集、解析、農業開発計画の企画、実施に対する助言、指導、新しい技術の実験と実証、普及員、中核農民の研修、優良種子、種苗の増殖、配付等の業務を推

進する。ほほチヘア農村振興計画におけるセンターと同様の役割を担っている。そして12名の日本人専門家に対し、8名のカウンターパートと4名のアシスタントで運営されている。

低地農業開発における水稻振興計画とは、中部ランボン3県23郡にまたがる2万haの水田を対象に、ピマス計画推進を軸にして技術濃密指導を展開していくものである。そのすすめ方は、ブンゴール郡トトカトン村の約100haの水田を、基盤整備も含んで大型デモファームとし、別に中部県10郡に5年間で約40カ所(1カ所5ha程度)の小型デモファームを設置する。そしてクロンボックを育ててヒンブナン組織を結成、農民の自主的な経済活動を喚起してKUDにつなぐ。これら一連の方式は、ほほ西部ジャワと同様の展開過程をとっている。

高地農業開発としての畑作振興計画とは、中部及び南部2県の5郡を選定、約5千haの畑地を対象に、ピマスバラウイジャ計画の推進にともなって、輪作体系、栽培技術、農業機械、農民組織などに関連して畑作振興をしているとするものである。そのすすめ方は水稻振興計画とほほ同様であるが、水稻の場合の大型デモファームではなく、トライアルプロットを5郡に数カ所設置して、畑作物現地適応試験を実施している。これは対象作物(陸稲、とうもろこし、キャッサバ、豆類等)も多く地域性も異なることによる。デモファーム、キーファーマー研修、農民組織育成はほほ水稻と同じ方式をとっている。

ランボンはそれまでの他の農業協力体験をいかして、州全体の地域開発と関連づけながらすすめられていることに、その特色がみられる。

(5) その他のプロジェクト

以上のほかに、研究協力としてボゴールにある中央農業研究所の食用作物保護に関する協力がある。これは昭和44年度(1969年)の予備調査で中国、タイ国との比較で選定された協力で、昭和45年10月から50年10月までの5カ年間の協定に基づく。専門家も日本の試験研究機関、大学から12名が派遣され、稲および畑作主要食用作物の病害虫防除についての研究がなされている。中央農業研究所には、アメリカをはじめとして数カ国の研究者がそれぞれ分野を分けて協力しており、日本は作物保護を受持っているといった体制である。

また南スラウェシ地域農業開発計画は、昭和51年(1976年)7月から開始されたプロジェクトで、2年半の期間を協力する。すでに数次にわた

る調査を終り、具体的協力活動展開のための専門家や現地調整員が派遣されている。この協力は南スラウェシ州及び島の技術職員を対象に指導協力するもので、地域農業開発計画策定の手法と技術改善、モデル的農業開発計画策定と試験事業の実施、具体的計画書作成やその評価技術などについて行うものである。すでにカナダ、西ドイツなどの協力で他地域に実施された方式にならって、今度日本との協定が結ばれた。

また、インドネシア国全体も含むが、とくにその振興地域である南スラウェシ州を対象に、養蚕開発計画についても昭和50年度、実施計画のための調査団が派遣され、その協力内容や協力方法について協議がなされている。

5-3 今後の課題

(1) 農業協力のパターンに転換を

西部ジャワ食糧増産計画への協力をはじめとして、インドネシア国に対する農業協力にはひとつのパターンができあがっているようだ。

それを整理してみると次のようになる。

- ① 一定の農業振興もしくは開発の地域を設定し、その現地に入り込んで直接技術協力をする。
- ② そのすすめかたは、
 - a 土地基盤整備を先行し、必要な機械器具を供与しながら、施設作りをする。
 - b その地域の開発もしくは普及センターに協力し、その内容、装備の充実強化につとめる。そしてここを協力基地とする。
 - c 地域内農業普及事業について、インドネシア国普及組織を督励もするが、直接的に普及活動を展開して振興成果をあげようとする。しかも必ず最終的に普及事業に関与する。
- ③ 協定期間は最終的にはほぼ5年以上、派遣専門家は10数名の範囲が多い。

以上の農業協力パターンは、いろいろなものが未分化、未発達な発展途上国にあっては、それぞれ理由のあるパターンである。いずれにしろ、限られた期間にある成果を求められれば、地域を限った現地直接介入も、基盤整備、施設作りの先行も、やむをえないことかもしれない。

しかし、技術協力の成果は、長くその国に残ってその国の人達がそれを土台に発展させていかなければならない。その意味では限られた期間の協力で

あっても、その国の長期的、全体的な発展構想にもとづき、その国の指導組織、指導者を育てるものでなければならない。

それは特定地域に特定組織を作って濃密指導の成果をあげても、その周辺の組織体制や水準とあまりにもかけ離れてしまえば、対岸の火事的存在になる。また、施設整備を先行してその後に普及をとというパターンも、その国に存在する普及組織と無関係に特定な整備をしても、協力期間が終れば後退するおそれを含んでいる。

さらに専門家の派遣も狭い領域で高い水準の専門家が現地にはりついてみても、現地指導者は1人でかなりな分野にわたる業務をするのであれば、せっかくの専門技術も受けきれないかもしれない。少なくとも現地介入の専門家はもっと幅広い指導者で、専門的見地は短期的派遣にまかせるような方法も考えられる。

要は、やや一般論であるが、その国の実態に即して、一步前進的（飛躍的でない）な協力をおしんではならない。そのためには、一方で中央政府もしくは州政府あたりの体制作り、業務企画に直接関与し、全体的な整備方向とその進展段階をよくふまえ、それに合せた現地振興もしくは開発の方策をとることが重要である。

(2) 農業普及の協力内容を深めること

農業協力は必ず最終的に普及事業に関与している。それはどんなすばらしい技術成果であっても、最終的にはそれがその国の農民に定着しなければ宝のもちぐされであるからである。したがってインドネシアにおける農業協力プロジェクトも例外なしに農業普及に対する協力をとりあげている。農業普及協力についても、ひとつのパターンができあがった。それは次のとおりである。

- ① センターに現地適応技術の実証確認施設（圃）を設け、普及内容の生産をする。
- ② センターに研修施設（宿泊施設も含む）を整備し、普及職員及び中核農民の研修を実施する。
- ③ 改良技術に伴う生産資材（肥料、農薬、機械等）の大部分を供与し、また、種子生産を直接行う。
- ④ 農民の任意集団クロンボックを組織し、キーファーマーを選定して研修をする。
- ⑤ デモファームを設置し、濃密指導を実施しながら、できればクロンボ

ックごとに集団栽培を実施する。

- ⑥ クロンボックをまとめてヒンブナン・タニを組織し、経済活動を指導してKUDにつなぐ。

おおよそ、どの農業協力プロジェクトも以上のようなすすめ方をしている。

この普及パターンは、短期にある普及成果をあげ得るかなり強力な活動方法といえる。そして普及組織も弱体で、普及職員の質もそれほど高くない実状の中で展開する普及活動としては、優れた活動パターンといえる。

しかし、このパターンは、相当な経費、施設を伴い、しかも普及職員に対する強力な現場指導の陣容を要する。もしこのパターンを実施することが普及事業作りであるとすれば、これを全土に波及させるためには、巨額な予算と人材養成の期間を要する。

もともと農業普及は、その国の人々が直接担当すべきもので、風俗習慣の異なることばのわからない外国人の介入できる範囲は狭い。農業協力が今後とも農業普及という領域が欠かせないものとすれば、その国の普及事業作りという観点から、地域振興、地域開発とは別に協力方法の確立が望まれる。そしてその国の基本的な普及事業作りの方向にあわせて、現地の普及方法も組み立てられるようにしたいものである。

6. 農業普及協力の援助方向と留意点

6-1 地域の農業開発プロジェクトにあたって

(1) 農業開発に普及はつきもの

インドネシアにおける農業協力のはしりは、前述のとおり西部ジャワ食糧増産計画への協力であった。このプロジェクトの足跡はそのまま、この国での今後の協力方向を示唆している。

このプロジェクトは前段の協定で種子検査員研修計画、農業機械化訓練計画、チヘア地域ピマスモデル地区育成計画の3協力内容を決めているが、協定延長を機会にその内容を大幅に修正した。修正を余儀なくされた理由について、当時の調査報告書はその冒頭に、「インドネシアの農業形態に即した最も実地的な方式による協力におき変えようとするもの」と述べている。そしてインドネシアが計画している食糧増産計画の達成には、技術協力の成果を農民の段階にまで定着させなければならないことに着目し、農民指導を直接行う普及事業の充実強化をとり上げて、農民の段階で実際にできる技術内

容に変えていこうというものであった。

そして修正プロジェクトの構想には、

- ① 対象地域を明確にすること。
- ② その地域の農業振興に何が最も必要かをきめること。
- ③ その振興対策とその国の国家的要請との調整をすること。
- ④ 振興対策の推進手段の中心に普及事業をとりあげること。
- ⑤ 普及事業を強化する観点から具体的な技術協力事項を選定すること。

等の発想的特色があげられる。つまり、地域農業の振興もしくは開発に、普及事業作りを除いては考えられないということである。そしてこの修正は、当初の協定によってインドネシア国のすすめる全体的農業振興計画のある部分だけをピックアップして協力しても、その部分の成果が発揮されるためには、全体が同じ速度で進展しない限り何もならないこと。さらにこの国ではりっぱな振興計画（こうありたいという姿）は作られるが、それが農民の段階にまでなかなかおりにかないこと、などの反省に立って行われたものである。

もしこの体験が正しければ、この国の地域農業開発の協力には、くどいようだが普及事業をきり離しては考えられない。そして西部ジャワの場合も当初からこのことに気づいていれば、初めから普及事業作りにかかわったプロジェクト構成となったであろう。

そして、そのためには当初から農業普及の専門家が必要としたであろうし、全体的に普及という視点が貫ぬかれたであろう。もともと時間のかかる普及事業作りであってみれば、都合6年を要したこのプロジェクトも、当初に普及にかかわっていれば、さらに大きな成果が期待できたはずである。

(2) 現地で技術協力するということ

技術協力の最終評価は、協力事項が現地の人達に定着し、協定後もそのことが発展的に現地にひきついでられているかどうかにある。つまり、協定期間は限られたものであるが、どれだけ長期的な展望の上になんて協力活動が果されていたかどうにかかっている。そして協定後のそのプロジェクトの発展開発（follow up activities）は、相手国の人達の問題である。とすれば、技術協力とは協定期間中にどれだけ多くのプロジェクト後継者を、どの程度育成できたかという視点が、プロジェクト評価の基本に必要である。つまり技術協力事業は、人作り事業だといっても過言ではあるまい。

もちろん、土地改良事業でりっぱな耕地ができ上がったり、近代的な実験

施設や農業機械が整えられることは、それ自体、その国のためになるものであろうが、それらが宝のもちぐされになっては何もならない。その意味で、どんな種類の技術協力にも普及教育という視点はつきものである。普及教育的視点でみた場合、日本人専門家が日本の技術水準を示すために、短期に画期的な技術成果を示すことは、デモンストレーションにはなるだろうが、それが画期的であればあるほど現地の人達からは遠いものとなる。人作りには段階があり飛躍は許されない。それだけ忍耐とくり返しを要求される。現地の実態にあわせてステップ・バイ・ステップの手法が積み重ねられる必要がある。

ある地域で振興もしくは開発協力をするということは、そこにそのための事例(ケース)を残すということである。もし協定終了後、その事例が先細りとなってしまえば、一時期の線香花火的な協力となってしまふ。そして西部ジャワやタジュムの例でも、協定終了後は人員配置も変るし、予算も減額される。残った相手国の人達が、そのすすめかたをしっかりと身につけていないと、その後の運営は全くうやむやになるおそれを含んでいる。

しかし、協定期間には限りがある。現状の年限がよいかどうかは検討の余地があるにしても、無制限に期間を延長することはできない。人作りに必要な期間を、という視点が期間決定には必要であるが、もうひとつは現地体験をいつも客観化し、記録し、相手国の人達がやり得る方法論を組み立てて残すということをおこなう期間中にしておかなければならない。このことは現地協力ではじめてなし得ることであり、この事例が積み重なってはいじめてその国の普及方法が確立されることになる。

西部ジャワ食糧増産計画協力では、日本人専門家の努力で、8領域、8種類のテキストが作成された。これは期間中の研修に一部活用されたものだが、おそらくこのプロジェクトを引きついでインドネシアの人達には、よい指針となっているだろう。

(3) 農業普及専門家の役割と任務

以上のような視点で、地域振興もしくは開発プロジェクトへの協力をながめてみれば、普及専門家の役割はおのずから生まれてくる。

それをもう一度整理してみると、次のようになる。

- ① いつもプロジェクト構成全体の動きをながめ、農民の立場、相手国現地職員の立場から必要な運用方策を提案したり、修正点の提起をすること。
- ② カウタバートや他の現地職員を育成する視点から、その指導段階や指

導法について、他の専門家にも積極的提案や助言をすること。

- ③ 全体の活動記録を担当し、とくに対象農民、現地職員等の動き、変化についての記録をのがすことはなく、プロジェクト評価が正しく行われるようにすること。
- ④ 現地（その地域の農民とその指導職員の関係において）にぴったりとした普及方法（普及計画、普及手段、評価法等）の確立につとめる。
- ⑤ 必要な農村調査、農民調査を、現地職員を指導しながら担当し、また農業普及について現地職員の研修や実地指導を担当する。

以上の整理は、大別して農業普及の専門家の役割を、専門家チーム全体に負うもの（①②③）と、普及プロパーとして果たす役割（③④⑤）にすることができる。

前者をとくに農業普及の専門家の役割に加えるのは、ひとつは地域振興もしくは開発プロジェクトは、その大多数が農業普及に帰結することと、もうひとつは現地へ協力するということは、現地の相手国の人々をどれだけ育成するかという人作りの視点がなければならない。

しかし、この役割は派遣チームのリーダーの役割でもあり、また、その地位がこうした役割を果たしやすいともいえる。さきあげた西部ジャワ州におけるプロジェクトでは、専門家チームの団長が特定な専門領域を分担せず、その意味で普及専門家的役割を発揮されていた。しかし、この場合は普及専門家がおかれにくくなり、普及プロパーの領域が弱体化する。これに対して、中部ジャワ州のプロジェクトは、チームリーダーは栽培の専門家で、最年少者に農業普及の専門家が配置されていた。この場合はむしろ普及プロパーの役割は果されていくが、前者の普及専門家の役割はどうしても弱体となる。

6-2 普及に関するプロジェクトにあたって

(1) インドネシアにおける普及協力の範囲

インドネシアへの技術協力の中で、普及事業作りだけを目的としたプロジェクトは、これまでに行われていない。ただ農業協力の大半は、とくに後半をその地域または周辺を含んで普及事業作りに協力している。それらの協力で実施されてきたことを整理してみると、おおよそ次のようになる。

- ① 普及職員の養成、資質向上と普及組織作り
- ② 普及施設整備の促進
- ③ 普及内容としての改良技術の実証確認と、それをすすめる活動方式の

確立

④ 改良技術を採用するのに必要な資材の準備や手配

以上のうち、①についてはプロジェクトの中心におかれたセンターに施設を作って研修を行う。②についてはインドネシアの整備する普及施設にあわせて必要な普及装備を供与する。また、その供与が施設整備を促進する。③はやはりセンターに実験圃を設け実証確認すると同時に、活動方式は西部ジャワ州チヘアでうち立てられたデモファーム方式を、どの協力プロジェクトでも活動方式として採用している。④は技術協力の資材供与の中心として、主として肥料、農薬、農業機械が主力となる。

これらの協力範囲をみると、もともと存在するその国の普及組織強化に協力するというよりは、まさに普及事業作りそのものに協力しなければならないことを示している。しかも何もかも同時併行的に進めなければ、普及事業が作られていかないことになり、未分化な途上国への協力体制のむづかしさも示している。

ところでこの協力内容をみると、日本で現在の普及事業を組織する以前に、一時発想された実験指導農場の制度に似ている。そして西部ジャワ州のチヘア、中部ジャワ州のタジュム、東部ジャワ州のブダリ、ランポン州のテキネネンと、日本の農業協力だけでも4センターが充実され、これらが州の指導農場的役割を今後果すものと思われる。

そしてこのようなセンターが現状全州（とくに外領）に設置されているわけではなく、今後この種の協力要請でプロジェクトが展開されるときに普及協力パターンとして、前記の方式は貴重なものとなろう。

(2) 今後の課題と日本の役割

前記指導農場方式の欠陥は、その周辺に厚く遠郊に薄くなることである。そこで西部ジャワ州では、センターの小型版を周辺7県に1県2カ所ずつ設置して、センター機能の分散をはかった。しかしこの方式はその後それほど拡大していない。おそらく相当な経費を必要とすることと、普及職員をここに駐在させなければ運営がつかないが、大統領訓令で村落連合駐在がうち出されたことによるのであろう。さらにその背景には、生産資材等普及活動に必要な資材が、自力で確保できる見通しがたってきたことにもよる。

それは、普及施設にたよる普及事業ではなく、普及職員という人間にたよる普及制度にある意味できりかえをはかろうとしている。そしてそのためには、普及職員の数と質がその普及事業を左右することに着目し、研修施設の

充実、養成の一元化、普及情報のシステム化をねらいとする全国的な改組を果したところである。その成果は今後に期待しなければならないが、おそらく各州に作られたセンターも研修施設として一元的に運用されるものとなるであろう。

ところで、この普及事業充実の方向は、近代的普及のあり方として是認されても、それに必要な普及職員の数、資質向上のための研修内容、研修を担当する指導者がそれほど短時間に整うのであろうか。いずれも普及者作りにかかわることで、かなりの時間を要する仕事であるはずである。

所詮、その国の普及事業はその国の人で作られねばならないし、その国の人による普及活動が展開されなければならない。その意味で普及職員数の確保を外国が協力するわけにはいかない。

しかし、普及職員の資質向上を目指す研修内容やその方法、またそれらを持った指導者の養成には、大いに協力できる分野がありそうである。それは日本の普及体験が、水稻中心の過小農相手の普及事業ということで、たいへん貴重だからである。

そしてその協力は、今までの現地農業開発に伴う普及とは異なり、相手国の普及組織作りに関与するものであるから、中央政府もしくは州政府単位に協力すべきものである。また供与機材も、今までの生産資材中心主義から、普及機材または普及施設を中心として、時間がかかるにしても、一日も早い普及事業作りに関与をおしなくてはならない。

7. 参 考 資 料 目 録

著者・編者	書名	発行所	発行年	備考
松本重治編	東南アジアハンドブック	講談社	昭. 51	全般・文化
世界の動き社編	海外生活の手引、東南アジア篇Ⅱ	世界の動き社	昭. 49	"
東南アジア調査会編	東南アジア要覧1976年版 インドネシア			全般・政治
外務省経済局編	世界各国経済ハンドブック-インドネシア	日本国際問題研究所	昭. 47	政治・経済
世界経済情報社編 サニービズ社編	ARCレポート、インドネシア	世界経済情報社 サニービズ社	昭. 50	財政・経済
飯田経夫著	援助する国される国(日経新書)	日本経済新聞社	昭. 49	全般・技術協力
国際協力事業団編	各国の事情のしおり インドネシア	国際協力事業団	昭. 50	"
アジア経済研究所	年次経済報告-インドネシア-1975	アジア経済研究所	1976年	経済・農業
杉本忠利著	インドネシアの食糧問題	アジア経済研究所	1975年	"
本岡武著	インドネシアの米	創文社	昭. 50	農業・稲作
農政ジャナ会の編 農リヌスの編	模索する東アジア農業	農林統計協会	昭. 49	"
国際協力事業団 農業開発部	日・英・イ農業用語辞典	国際協力事業団	昭. 51	用

目 次

1	概 況	1
1-1	歴 史	1
	(1) 概観/1 (2) 区分<①建国/1 ②ランサーン王朝、南北朝/1 ③フランスの支配/1 ④独立から革命/3>/1 (3) 歴史をあとづけて/4	
1-2	自 然	4
1-2-1	面積/4	1-2-2 地勢/4
	1-2-3 気候/5	1-2-4 地図/7
1-3	社会、経済、生活	8
1-3-1	人口/8	1-3-2 言語/8
	1-3-3 宗教/8	1-3-4 民族、住民/10
	1-3-5 家族制度/10	1-3-6 社会慣習、国民性<(1)バシー/11(2)結婚/12(3)葬式/12(4)年中行事/13(5)あいさつ/14(6)国民性/15>/11
	1-3-7 政体、政治機構<(1)政体/16(2)立法/16(3)行政制度/16(4)行政組織/17(5)司法/17>/16	1-3-8 税政(財政)/17
	1-3-9 土地制度/18	1-3-10 教育制度/19
	1-3-11 交通<(1)道路/20(2)自動車(付、燃料)、自転車/20(3)航空路/21>/20	1-3-12 通貨、会計年度/21
	1-3-13 度量衡/22	1-3-14 生活全般<(1)衣/22(2)食/22(3)住/23(4)労働/23(5)労賃/23(6)物価、物資/23(7)医療/23(8)スポーツ、娯楽/24>/22
1-4	農 業	24
1-4-1	農業人口、農家数/24	1-4-2 耕地面積/24
1-4-3	経営規模、農家収入/25	1-4-4 農業地帯区分、土地利用/26
1-4-5	主要作目と生産量<(1)米/27(2)家畜/27(3)その他/29>/27	
2	農業開発方策の経過と現状	29
2-1	農業行政の機構	29
2-2	農業上当面している問題点	30
2-3	農業発展のための最近における方策	32
3	普及事業の現状と問題点	32
3-1	革命前の普及事業	32
3-2	普及職員の養成と資質	33
3-3	農民に対する普及指導	33
3-4	普及事業の関連機関	35
	(1) サラカム稲作センター/35 (2) ハドケオ・パイロット・プロジェクト/35 (3) タゴン日ラオ農牧実習センター/35 (4) その他/36	
3-5	革命後の普及活動	36
3-6	普及活動上当面している問題点	37

4	普及事業について、今後とろうとしている方策	37
5	技術協力の経過	38
5-1	全般的経過	38
	(1) 技術協力のねらいと概要	38
	(2) 技術協力専門家の派遣	39
	(3) 青年海外協力隊員の参加	41
	(4) 現地研修員の本邦研修受け入れ	42
	(5) 諸外国の状況	42
5-2	主要プロジェクト＝タゴン地区農業開発プロジェクト	43
5-2-1	課題	43
5-2-2	実績経過	47
5-2-3	日本人専門家の活動	51
5-2-4	成果と課題	52
5-3	今後の課題	53
6	農業普及協力の方向と留意点	54
6-1	タゴン地区農業開発プロジェクトにおける技術協力展開の手順	54
6-2	その問題点と方向－地域の農業開発プロジェクト設定にあたり－	55
6-3	農業普及に関するプロジェクト－農業普及専門家の業務－	56
	(1) Pre Transfer Survey	56
	(2) 協定文書のよみ	56
	(3) 活動計画の作成	57
	(4) 現地Counterpartに対する農業普及の指導－ラオ・テクニシャンに対する指導－	57
	(5) 社会主義国に対する農業普及協力	58
7	参考資料	60

ラ オ ス

1. 概 況

1-1 歴 史

(1) 概 観

ラオスに入国して、歴史を最も感じさせるのは、寺院であり、仏像である。最近造られた新しいものもあるが、古いもの、朽ちはてんとしているものも多く見られる。その由緒をたずねれば、当時の政治や勢力争い、住民の生活と共に、それぞれの昔を語るものが沢山あるだろうが、そのいちいちについて、しらべ、語る余裕はない。ただ博物館らしい体裁をととのえたブラケオ寺院がある。このお寺は、歴代の王様が信仰参詣する寺で、その昔、エメラルドの仏像が祀られていたが、タイとの戦争で略奪され、現在、バンコクの、ワットブラケオ（エメラルド寺院）に祀られている。青銅製の仏像のほか、多数の石仏等、完全な冠、首のもげたのなど、また土器、装飾品等の出土品など多数が陳列されている。

しばらく生活して、現地に慣れると、その言葉が、タイ語と非常に近いことがわかる。数や名詞は殆んど同じである。このように、ラオスとタイは、メコン河をはさんで行き来があったろうし、勢力争いで、占領したり、されたりの関係のようである。

この内乱と外寇の連続という不安定さが、今日に及んでいる姿のように感じられる。安定した国では、時に栄枯盛衰はあったにしても、封建領主による農業生産のための治山治水の跡、あるいは、戦争のためにもせよ城郭の跡、また荘大な墳墓等、大土木工事などの、遺跡が残されているものだが、ラオスは、それらしいものが全くといっていいほど見当たらない。僅かに、タット何々と呼ばれる仏塔やワット何々と呼ばれる寺院建築だけである。気候的、あるいは立地的に、そういう工事を行なうことが困難であったのかもしれないが、一方、不安定の連続を物語るほかの何物でもないと思われる。

(2) 区 分

ラオスの現況に影響を及ぼしている歴史的事実により、いくつかの時代に区分される。

① 建 国

先住民族は、インドネシア系のカー族であり、部落長を中心として割拠していた。10世紀頃、ラオ族が中国の雲南地方から南下して、ベトナム、ラオス、タイ、ビルマに居住するようになり、地方に侯国をつくって、12世紀頃までは、クメール帝国（カンボジアの古名）の庇護下にあった。12世紀に、ラオ族は、その庇護を脱して、ルアン・プラバン、シエンクワン、ビエンチャン、チャンバサクの侯国を建設するに至った。

② ランサーン王朝、南北朝

これらの侯国に攻められ、カンボジアに亡命していた王子ファー・グンは、クメール王の力をかりて、ラオスの諸侯国を征服し、1353年にランサーン王国を建国した。ランとは数詞の百万、サンは象の意味である。百万の象がいる国ということである。王制時代には国旗に象徴され、また中央大通りの名称にもなっていて、ラオス統一、栄華の唯一の黄金時代といえよう。以後、ベトナム、タイ、ビルマ等、周囲国との抗争や内紛があって、ルアン・プラバン王朝、ビエンチャン王朝、チャンバサク王朝に分裂（1707年、1713年）したり、タイの属国（1778年）になったりしている。ビエンチャン王朝はタイにより亡ぼされ（1828年）、チャンバサク王朝とルアン・プラバン王朝は、その属国として余命を保った。

ランサーンとはいうが、現在、象をみかけることは殆んどまれで、たまたま荷役に使われているのがあるだけのようである。

③ フランスの支配

フランスは、カンボジア、ベトナムを支配下におき、次にラオスに着目、ラオスにおいて、タイ、フランスの勢力が衝突することとなった。ルアン・プラバンにおけるフランス領事館の設置（1885年）、フランスの対タイ干渉と武力によるメコン河東岸の占領（1893年）、仏タイ条約による現在のラオス、タイの国境確定と宗教権の確立（1907年）と続く。

1899年、フランスは、ラオスをインドシナ連合（1887年発足）に

編入したが、カンボジアやベトナムの場合と異なり、両国の法的関係は曖昧であった。事実上は、保護国、あるいは直轄植民地として統括していたが法的根拠はなく、1941年8月ルアン・プラバーン王朝とフランスの保護条約が締結されているにすぎない。（日本軍の仏印進駐は1941年7月）。これらの事実からみても、フランスは、ラオスにも植民の手を伸ばしたが、資源の少ない内陸国に対してはベトナムやカンボジアとちがって手を焼いていたのではないかと思われる。ラオスに入ってみると独立国とはいえ、かつての宗主国フランスの影響は大きく、革命以前は公用語もフランス語、小学校からフランス語を教える。留学帰国して一番偉くなれるのはフランスという状況ではあったが、僅かに錫鉱山を開採しただけで、植民地としての価値は何もなかったという感じである。

④ 独立から革命

1945年4月8日、ルアン・プラバーン王朝のシサバン・ヴォン国王は、同年3月の作戦で日本軍が仏印軍を武装解除したのをみてフランスからの独立を宣言した。（日本のおかげという意識がラオス人にはある。）しかし同年8月の日本の敗戦により、独立貫徹派とフランス復帰派との分裂、自由ラオスの結成と臨時政府の組織化と再独立宣言（同年10月）仏軍のルアン・プラバーンとビエンチャン占領（1946年4～5月）による自由ラオスのタイ亡命、自由ラオスの内部分裂、パテト・ラオ政府の創設（1950年8月）、インドシナ休戦に関するジュネーブ会議（1954年9月）、ラオス愛国戦線の再発足とビエンチャン政府と連合政府の樹立（1957年11月：ビエンチャン協定）、以後、右派と左派の離合集散による勢力争いや内戦の拡大、3派連合政府の成立とジュネーブにおける「ラオス中立宣言」（1962年7月）、3派会談の決裂（1964年1月）、内戦の再発、右派のクーデター、ベトナム戦争に巻き込まれ、右派、中立派、左派の分極化、和平提案、ほんとうに目まぐるしいような動きがあって、その理解と表現は、僅かの紙幅ではつくせないものがある。

1973年1月、ベトナム和平協定がパリで調印された結果、同年2月21日「ラオスにおける平和の回復および民族和解達成に関する協定」の成立をみた。1974年4月5日、ブーマ首相のもとに、ラオス政治史上3度目の新暫定国民連合政府が成立した。しかし、左派勢力が強く、

1975年12月2日に開かれた全国人民代表大会において王制を廃棄し人民民主共和制を施行することが決定され、ラオス人民民主共和国が成立して、スファヌボン大統領が任命された。ワッタナ国王は、同年11月29日に自ら退位を宣言、大統領最高顧問に任命された。

(3) 歴史をあとづけて

まさに内乱外寇、離合集散、王侯武将の争いの歴史である。そこにどうして安定した生活や生産の向上が望まれるだろうか。

ちなみに、昔もそうであったろうが、最近の争いにおける、中立派（旧政府側）のプーマ前首相と、左派（ラオス愛国戦線）のスファヌボン殿下そしてワッタナ前国王は異母兄弟であると聞いた。しかも、この抗争の間、国民（大部分が農民）はどうしていたか。兵力はどのようにして調達され、その資金はどこから出ていたのか。農民は、抗争があろうとなかろうと、雨期（5月～10月）になると耕やし、たねをまき、田植えをして稲を作り乾期に入ると刈って、脱穀という、ゆうゆうとした、米にたよった生存を続けて来た。出来たものを自分が食べるというギリギリの生存である。王侯武将の争いには、必らず“うしろだて”があったのである。古くは、カンボジア、タイ、ビルマ、新しくは、東西問題にかかわる国々、あるいは南北問題という生産力の差に対する目覚めもあったろう。このうしろだての援助を得て生活していた者も多数あったことは否めない。抗争は、交通の途絶ということもあるが、雨期には進展せず、稲作に影響のない乾期に活発であった。

結局、1975年12月2日以降、ラオス人民民主共和国としての、一応の安定を得ているという現況である。しかし、少資源国、内陸国としての宿命は、相変わらずかかえているということである。

1-2 自然

1-2-1 面積

23万6千8百平方Km、日本の本州にほぼ等しい。

1-2-2 地勢

ラオス王国は北緯14度～22度の間のインドシナ半島中央から北部に位し、周囲は中国、ベトナム（Vietnam）、カンボジア（Cambodia）、タイ（Thailand）およびビルマ（Burma）の諸国に囲まれた内陸国である。国土は南北に長く約1,000 Kmにおよぶが、東西には広いところで

400 Km、狭いところでは 150 Km にすぎない。

国土の大部分は山間部で平野はわずかにメコン (Mekong) 河左岸に沿ってビエンチャン平野から南のパクセ (Pakse) 平野までの間に小さく広がっている程度である。標高は、平野部で海拔 100 ~ 180 m の範囲にあり、山間部はこの国の北部から東部にかけて山脈をなして標高 1, 000 ~ 2, 000 m の間にある。そして東部を南北に走っている安南山脈はベトナムとの国境になっている。

1-2-3 気 候

南北おおよそ 1, 000 km の差、標高は、100 ~ 2, 000 m の差があつて所によりかなりちがいがあつてある。

ラオスの気候は乾期と雨期のはっきりした 2 つの季節にわけられる。すなわち、乾期は 11 月から 4 月の 6 ヶ月で他は雨期となる。いわゆるモンスーン気候と呼ばれるものである。気候は熱帯圏に属し、首都ビエンチャンで月平均、21 °C ~ 28 °C の間にあるが、最高は平均 32 °C を超えることもある。降雨も平野部で年 1, 500 mm 以上にものぼっており、全体としてこの国の経済的活動にかなり影響している。

月平均の記録は表 1 のとおりである。このデータは、ソヴィエトの援助による測候所が、ビエンチャンに設けられ、かなり綿密なデータを出している。

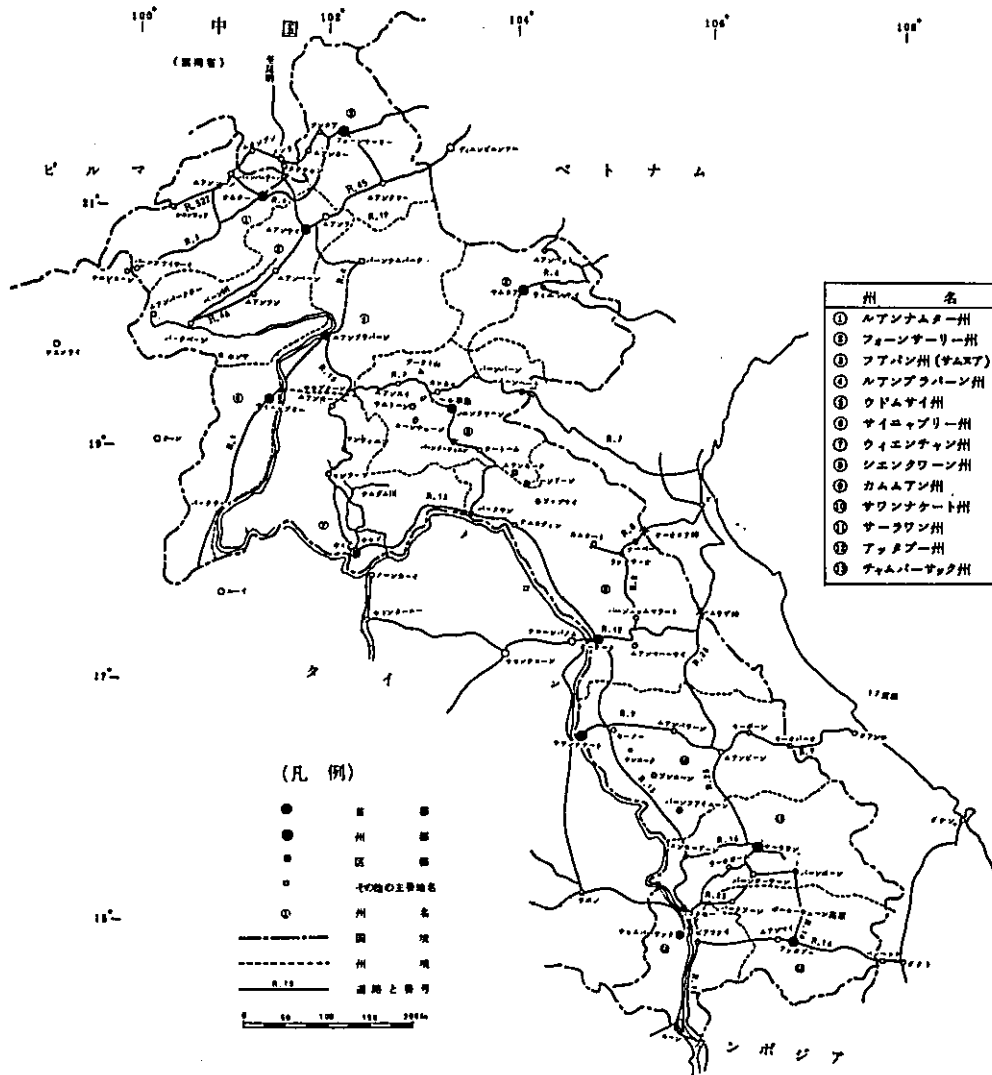
表1 ビエンチャンにおける最近10カ年の月平均気象記録

	気 温 (°C)					相 対 湿 度 %			蒸 発 量 (mm)		雲 量
	平均	最 少 値		最 大 値		平均	最 少	最 大	月 間	日 平 均	
		平均	極 値	平均	極 値						
1月	21.0	15.1	4.7	28.0	34.0	74.1	42.2	94.7	122.9	4.0	3.4
2月	23.3	17.8	10.5	29.8	36.0	71.9	42.7	93.2	123.9	4.4	3.4
3月	26.4	21.0	11.7	32.6	38.6	69.3	41.8	91.9	156.7	5.1	3.0
4月	28.1	23.4	18.7	34.3	40.7	69.8	43.1	91.9	178.6	6.1	4.0
5月	28.0	24.3	20.0	32.9	39.0	81.2	55.4	95.4	114.3	3.7	6.2
6月	27.6	24.7	21.5	32.3	36.8	84.1	62.4	96.3	97.8	3.3	7.6
7月	27.3	24.5	21.0	31.0	34.8	84.5	64.1	96.2	89.2	2.9	7.5
8月	27.0	24.6	21.9	30.8	34.5	86.3	65.5	96.6	81.1	2.6	8.1
9月	26.4	23.8	21.5	30.3	34.8	86.6	65.7	96.7	58.2	2.8	8.0
10月	26.0	22.5	16.6	30.6	34.4	81.6	54.4	95.4	107.5	3.5	5.5
11月	23.7	19.7	12.0	29.9	34.8	77.4	47.8	94.9	114.2	3.8	4.5
12月	21.2	16.4	9.2	28.0	34.5	75.3	44.5	95.1	110.4	3.6	3.9

	降 雨 量 (mm)			降 雨 日 数			日 照			太 陽 放 射	
	平均	最 少	最 大	平均	最 少	最 多	日照時間 N (hr)	日照時間 n (hr)	率 (n/N) %	大気圏外	計算値
1月	5.0	0.0	35.2	1.2	0	6	11.22	8.4	74.7	671.4	429.7
2月	10.4	0.0	29.9	2.3	0	6	11.61	7.9	67.2	754.3	452.6
3月	27.3	2.7	78.9	4.6	0	8	12.05	6.8	56.4	843.8	
4月	97.2	25.3	241.5	7.6	4	13	12.53	7.0	54.8	900.0	
5月	247.4	97.4	407.3	16.0	9	23	12.98	6.3	49.5	918.7	
6月	249.0	116.4	430.7	18.0	11	26	13.17	5.1	38.7	918.7	
7月	269.5	137.2	437.1	18.7	11	23	13.09	5.1	39.0	916.7	
8月	350.1	188.7	646.7	23.1	16	27	12.70	4.6	36.2	896.5	
9月	387.5	119.5	638.7	20.2	15	25	12.24	4.9	40.0	850.0	
10月	66.3	0.0	152.1	13.0	0	17	11.75	7.9	67.2	773.8	
11月	6.6	0.0	21.2	22.0	0	10	11.33	8.2	72.3	683.8	
12月	0.9	0.0	6.3	0.2	0	1	11.06	8.3	75.1	641.3	

(1958年より1967年へ至る10カ年記録)

1-2-4 地 図



1-3 社会、経済、生活

1-3-1 人口

この国には正確な統計はない。戸籍もなく、出生、死亡は村長に届けられるだけで、居住証明のようなものは発行される。したがって人口も推定にたよらざるを得ない。1966年の人口は269万8千人の統計数字がラオス王国政府から出されている。したがって人口密度は11.4人/Km²となる。このうち首都ビエンチャンには約14万人居住していると推定された。人口増加率はおよそ2.3%と推定されている(1958~64年の人口増加推定：アジア農業問題研究会)。1975年の推定では、人口334万人、人口密度14人である。ビエンチャンの人口は18万人、旧王都ルアン・プラバンは4万人、南部の町パクセは4万人、サバナケットは5万人といわれている。

1-3-2 言語

革命以前の公用語は、フランス語であった。しかし、アメリカの援助が多くなってからは、かなり英語が使われるようになり、公務員はすべてフランス語を使うが、高級公務員は、英仏両国語を使う。革命後は、ラオス語が公用語となっている。これはタイ語と非常に近く、タイ人に言わせると、ラオス語は、タイ語の方言だという。27文字あり、それに更に符号がついて複雑な発音になっている。抑揚が5通りあり、同音でも抑揚により違った意味になり、ラオス語の勉強をする者の発音や聞きとりを困難にしている。

ラオス語の勉強については、海外青年協力隊が、その隊員派遣のために、かなり徹底した教育を行っており、学習指導書も作られている。東京都文京区水道橋1丁目Charlse E. Tuttle Company, Inc. 発行の英ラオ、ラオ英辞典がある。

1-3-3 宗教

仏教は、旧ラオス王国の国教であった。王国憲法にそれがうたわれており、国王はその最高の保護者であると共に、熱心な仏教徒でなければならないと定められていた。それ程仏教は国民に滲透し、国民の95%は仏教徒であるといわれている。小乗仏教であって、戒律は厳しく、荘大な仏像寺院を尊崇し、僧の社会的地位は高い。仏と現世人との仲介役という立場にあって、祭りや葬式の様子など見ていると、もちろん仏や死者を礼拝はするが、その時以外は、それらに背を向け、参列者の方に向いて着座し、

礼拝を受け、供物を受けている。日本のような大乘仏教を知る者から見ると奇異の感を受ける。また社会的地位の高さを物語るものとして、王侯貴族の礼拝をうけることはもちろん、バスなどに乗っても、必ず一番前の席に招じられる。毎日早朝、黄のころもをつけはだして一列にならんで托鉢に出かける。その時刻になると、各戸ごとに、年寄り、あるいはその娘や孫が出て、僧1人1人の鉄鉢へ、おこわの一握り、あるいはおひねりのお金、その他の供物を入れてやり、女性の場合は必ず、ひざまづいて入れ、その後合掌しあり。その姿を見ると、まさに敬虔な仏教徒という感を深くする。僧は、その托鉢したもので、生活をする。1日1食のようで、それ以外の時間は教典を勉強し過ごすようである。

ラオス人は祭り好きらしく、毎月、どこかの寺でお祭りがあり、夜、大勢の人達が集って、仏をおがみ、僧に供物をささげ、説教を聞き、おみくじをひき、夜店をひやかし、花火をあげ、実に賑やかである。時には、意味はわからないが、慢才、音曲のような小屋掛けがあるまつりもあった。男子は一生に一度は僧籍に入る風習があり、それが済まないとい人前とみられないそうである。しかし、僧籍に入るにも、それなりの用意をするための資金（衣鉢や蚊帳、寝台、先輩への贈物など）が必要であり、その出来ない貧しい者は僧籍にも入れないということになる。僧籍に入る時には、頭髪から眉毛まで剃り落して、親類縁者、隣近所の人々が集まって、パー（詳しくは社会慣習で述べる）と称するお祈りをし、飲食をして、その出立を祝い、数カ月のお勤めが終って帰宅すると、また同様の行事をするというように、仲々大変である。

また、ラオス人は頭に他人の手を触れられることを非常にきらう。これは、頭には仏が宿ると信じているからである。

ラオスには2千3百20寺院、1万6千4百96人の僧侶がいるといわれている（1974年）。このほかに、華僑、越僑はそれぞれ別の寺院を持ち、信仰やお祭りの形体は違うようである。

キリスト教は、外国人対象の教会が都市にあり、一部、宣教・牧師が、ラオス人に対する布教あるいは救援活動を行なっているが、これは微々たるものである。

革命後は、信仰の自由は認められているが、国教としての保護はなくなった。ただ、新体制に対する教育の協力は求められている。国教ではなくなっても、長年培われたこの信仰心、僧と民衆とのつながりは簡単にはな

くならないだろうと考える。

1-3-4 民族、住民

ラオスには60種以上の民族が雑居し、大別して、プロトインドネシア系のカー族（先住民族、南部ボロベン高原に住む）、タイ系のラオ、黒タイ、白タイ、タイルー各族、中国系のメオ、ヤオ、マン族などがいるといわれている。しかし、ラオ族が全人口の60%を占め、メコン河流域に住んで農耕を営んでいる。それ以外は少数民族で、標高により各種族の居住区域が分かれ、少し高い所には黒タイ、白タイ族、1,000m以上の南部にはカー族、1,500m以上の北部には、メオ、ヤオ、マン族が住んでいる。高所では、ケシ、トゥモロコシ、陸稻などが作られている。

このほか華僑1万5千人、越僑（ベトナム人）3万人、若干のインド人が都市に住んでいる。これらの外僑は、国によりおおよそ共通の職業を持ち、華僑は、貴金属商、穀物商や企業の資本家的経営者から、レストラン経営者、理髪店まで、商人が多い。ベトナム人は、フランス人がコックとして連れて来た者が多いせいで、レストラン経営者、あるいは小商店主、インド人は、衣料商、小商店主、更に本国のカースト制のせいか、ホテルのドアボーイや清掃夫のような仕事をしている者もいる。しかし、75年の革命の進展にともない、外僑の半数以上は国外に脱出したともいわれている。

外僑は、顔立ちもちがうし、服装も独特のものがあるので、見分けはつくが、他のラオス人は、特殊な服装、小柄な体型の山岳高地居住民族（メオ族など）以外は60種族あるといっても殆んど見分けはつかない。特に都市部においてそうである。

1-3-5 家族制度

家族制度という程、確固としたものではないが、慣習としては、何世代も一緒に住むといった大家族ではなく、母系を中心とした核家族に近い形である。結婚式に招かれ、あるいは農家を訪問すると、それがわかる。

結婚は、婿が嫁の家へ行くのである。式と披露の宴は、嫁の家で行われる。以後の生活も嫁の家とする婿入婚であるが、姓は婿の姓を名乗る。従って、娘の多い家では、姓のちがう者が同居していることになる。しかし、数年後、孫も出来、婿の仕事も自立して生活できるようになると、独立した一軒の家を建てて別居する。その土地は、

嫁の親の土地（水田の近辺）か、その屋敷内である。農家以外の勤人などは、その勤務地に建てるか、借家するということになる。家を建てるといっても、ピンからキリまであり、ピンの方は、木造あるいは、練瓦造りで、立派なものもあるが、それは余程の金持ちでないと不可能なことで、大部分は、本建築でない、バラック造りである。幸い寒さはそれ程でないで、雨露をしのげれば生活できる。

娘は親元をはなれなくてすむし、婿は嫁の親の仕事を手伝ったり一緒に働いて独立の力をつけ、一方、嫁の親が働けなくなったり片親が亡くなった時は、娘夫婦がその面倒をみて、また同居するという、理にかなった形体をとっているようである。

1-3-6 社会慣習、国民性

(1) パシー

これは、仏教とはまたちがった祈禱師による祈禱である。僧も参加するが、村には大抵祈禱師がいて、冠婚祭、歓送迎、誕生、無病息災祈願など、あらゆる機会に、隣近所、村人、関係者が集って行い儀式である。各家の部屋で行われる。中央に高さ1m位のバナナの葉で作った円錐を器に盛った米を支えとして立て、それに季節の花を挿して立体の花飾りを作る。その頂上にローソクをたて、そこから、よりのかかっている木綿糸を四方八方にたらし、この飾りの正面にその儀式を行う関係者と祈禱師がすわり、集った人達は、そのまわりにすわって、共にたれ下った糸の端を合掌して持つ。一方、長さ20cm位に切った木綿糸がノレンのように竹串に何十本となく結びつけられたものを米の土台に挿しておく。ローソクに点火され、祈禱師の祈禱が始まると、うしろの方にすわっている者も、前にいる者のからだのどこかをさわって、祈禱の電流（らしきもの）が流れるようにして合掌している。祈禱は何を言っているのかわからないが、時に同意の喚声を上げて、参加者一同、陶醉の境地になる。やがて祈禱が終わると、竹串に結んであった短い糸をみんな何本かずつ持って相互に、相手の手首に結びつけ、祈りあり。結ぶ時に、その儀式に関することばを呪文のようにとなえながら結び目を指でこするのである。ひと通りの結びあいが終わると、酒肴が出て宴会となる。その儀式の主賓は、みんなから結んでもらうので、両手首に何十本と糸を結びつけられて、ほつれた包帯を厚く巻いたようになる。この糸は、3日間、外してはいけないことになっている。3日間巻きつけておくと、

御利益がずっと続くというのである。ラオス人どうしても勿論行方が、外国人は、特に親善のしるしにと、いろんな機会に招待される。着離任の時はその主賓になる。

(2) 結 婚

家族制度の所でも述べたとおり婿入婚である。式の時仲人（村の有力者）をたてるが、見合いという形式はない。祭りの時や仕事の合い間に語らって気が合えば結婚ということになるが、結婚前の交際は厳しく規制されるようである。2人づれで歩くとか、オートバイの後に乗せるとかいうことは、結婚前にはない。そういう状態を見れば結婚した者どうしと見て支障ない。

式は先に述べたバシーをやるが、他のバシーと違うのは、仲人が、婿の持参した結納金を皆の前で数え、その額を公表して、嫁の親に渡すということである。その金額は家の格によって違うようだ。従って、金のない青年は結婚できない。あるいは、結婚する気持ちに固った者どうしても、男の方で稼いで金を貯めるまで、結婚を待つということになる。しかし、親の同意が得られれば、式前に、嫁の家に入りこんで、働いている婿もあるようである。



婚姻届、入籍は、仲人が結納額を書き込んだ書類に親及び当人達が署名したものが原簿となり、

〔民俗〕—結婚式のバシー

後日、必要に応じて、村中央正面が花嫁、その右に花婿、手前は祈禱師長の婚姻証書が作られるということである。村長は、村民の動きをすべて把握しているということになる。

娘のいない息子のみ家では、兄弟のうちの親の気に入りの子、あるいは兄弟で話しあって、誰かが親と同居し、嫁をもらうということもある。

(3) 葬 式

もちろん仏式である。細かい手順はわからないが棺箱を飾り立て、白い着物をきて、頭髪、眉毛を剃り落した家族、続いて親類縁者、隣近所の人、写真を先頭に葬列を作り、寺院に繰り込んで、僧侶の説経の後、

火葬にする。寺院には必ず、露天かあるいは簡単な屋根だけの、石を組んだ火葬場がある。一晚、燃した翌日、お骨をひろって骨壺に納め、仏塔に納骨する。

(4) 年中行事

記録なり、記憶が定かでないし、革命後の変更もあろうと思われるが、主要なものをあげてみる。何れも、仏教の儀式につながるものが多い。

① マカ・ブーサー（万霊節）

陰暦3月の満月の日に、釈迦が弟子を集めて説教をしたという故事にちなって、この日仏教徒はすべて着かざってお寺に参り、供物をして、僧の説教を聞き、この聖なる日を祝う。

② ビー（年）マイ（新しい）ラオ

ラオス正月のことで、太陽が白羊宮に入る毎年4月中頃の3日間を祝う。この間は、厄を払い、祝福を与えるということで、無礼講のように誰れ彼れかまわず水をかけ合う。「水かけ祭り」ともいわれている。村人は、村の顔役の所へ集って、ビーマイパーティーを開き、飲んだり食ったり、太鼓を叩いてランボーンという阿波踊りのような踊りをおどる。この間にも油断をしていると水をかけられる。大さわぎである。ちなみに、国際新年の1月1日は、1日休むだけで、年末年始の何の行事もない。また華僑は陰暦の1月1日を正月として祝い、かなり賑やかである。従ってラオスでは、外人からみると正月が3回あることになる。

③ ビサ・カ・ブーサー（涅槃会、仏誕節）

陰暦6月の満月の日で、釈迦の降誕、成道、入滅の記念日である。線香、ローソク、供物をもって寺院に参詣すると共に、自宅のまわりの塀や、ベランダの手すりの上に、小ローソクをたてならべて点火、夜は、突にきれいだである。

④ ブン（祭り）バンファイ（ロケット）

涅槃会の翌日、手製のロケットを打ち上げて雨の精霊（ビーという）を呼ぶ、雨乞いの行事である。ピエンチャンでは、メコンの河原で、村や、各種グループごとに打ち上げ、ロケットの装飾や、打ち上げ高度、軌跡の美しさを競いあう。またランボーンや仮装のコンクールなども行われる。

⑤ ブン・カオ・ワッサーとブン・オオク・ワッサー、並びにブン・スワン・ファ（ボート祭り）

僧籍にある者が、陰暦8月15日から3カ月間寺にお籠りをする、その入る日と明ける日(11月中頃)のお祭りである。明ける日は、雨季明けの日でもあり、その翌日、ボート祭りが、メコン河で行われる。これも、ロケット祭り同様グループ対抗で、20~30人が一団となり、丸木舟を楫でこいで、競争をする勇壮な祭りである。

⑥ プン・タット(塔)ルアン(黄金)

毎年11月中頃、タートルアン寺院の広場で、1週間にわたり繰りひろげられる、国をあげての祭りである。各種大小企業や各国がバビリオンを建設展示し、また得意な出し物の演示や産物の即売などが行われる。釈迦の遺髪を納めたという黄金の仏塔は、イルミネーションで飾られ、花火が打ち上げられて、夜目にもあざやかである。連日、すごい人出でにぎわう。

⑦ その他

各寺院ごとのお祭りがあつたり、国としての祝日があるが、これは、旧政府と、革命後の新政府では違った形になっている。1976年の陽暦による祝祭日は次のとおりである。

1月1日 国際新年	7月11日 プン・カオ・パンサー(斎戒入り)
1月6日 ラオス愛国戦線創立記念日	8月13日 ラオス愛国戦線大集会記念日
1月20日 解放軍記念日	8月23日 ラオス全人民総決起記念日
2月12日 ワット・ブー祭	8月24日 プン・ホー・カオ・パダップ・ディン(お盆)
2月21日 和平協定調印記念日	9月8日 プン・ホー・カオ・サラーク(お盆)
3月8日 国際婦人デー	9月14日 和平協定付属議定書調印記念日
3月10日 教員デー	10月8日 プン・オク・パンサー(斎戒明け)
3月22日 ラオス人民革命党創立記念日	10月9日 プン・スワン・ファ(ボート祭り)
4月13-15日 ラオス新年(仏暦2519年)	10月12日 独立宣言日
5月1日 メーデー	10月24日 国連デー
5月13日 ヴィサ・カ・ブーサー(仏誕節)	11月4日 プン・ワット・シー・ムアン
5月14日 プン・パン・ファイ(ロケット祭)	11月6日 プン・タート・ルアン
5月18日 第2大隊脱出日	11月7日 プン・ワット・オントラー、ワット・インベン
5月24日 スパスウォン殿下脱獄日	12月2日 ラオス人民民主共和国創立記念日
6月1日 国際子供デー	

(5) あいさつ

ラオス人のあいさつは合掌である。合掌したあと握手もするが、これはフランス等欧米のやり方が後から入って来たことで、遠く離れていて

声がとどかなくても合掌目礼すればいい。ことばは「サバイ（健康、御機嫌）ディー（よい）」＝今日は。本当に健康状態を尋ねる時は「サバイディーボ（疑問符）」となる。具合が悪い時は「ポー（否定詞）サバイ」と答える。

(6) 国民性

歴史の項でも述べたように、内乱外寇にもまれつづけた国民、厳しい自然条件（高温、干魃、洪水、瘠薄な土地）の中に生きてきた国民はどのような性格（それは生活の知恵かもしれない）を持つのであろうか。人間であるから、1人1人の性格は千差万別であるが、国民性という見方をした時、その環境から生み出されるものは大きいようだ。

仏教に対する信仰心の厚さというものも、この環境から来た他力本願的なものかもしれないが、それゆえにか、個人的におつきあいすると、皆いい人が多い。初対面の人には、いろいろ気を使って親切だし、困っていれば面倒をみてくれる。深いつき合いでもないのに、その時刻であれば、飯を食って行けと招き入れる。貧しいのに、バザーなどの集まりを時々開いたり、祭りに人を呼んで、飲み食いし、談笑しあう。寺院や僧侶に対する喜捨も分に應じてする。建ちかけの寺院があったので、どうしてかと聞いてみたら、工事を始めてから7～8年たったが未完成、金が集まるごとに少しずつ仕事を進めているという、ノンビリさもある。

しかし、一旦、公のこと、集団のこと、誰も見ていないカゲのこととなると、手のひらを返したようなことが起る。物や金はごまかす、鍵はかかっているなければ盗難はあたりまえ、無責任で、怠け者。働く意欲はないとか、上から下までワイロはまかり通る。あらゆる悪口雑言が当てはまるような所もある。長年、しいたげられ、やっと生存してきた国民にとっては、それは無理からぬこととも言える。加えて、文盲率も、青年以上ではかなり高い。最近数年、やっと子供達はみんな学校へ通うようになった。

勤労意欲が低いという点についても、労力が余っていて仕事がないから労賃は安い。働いても満足に食えないから、働かない方がましだということにもなる。逆に、働けば、それだけ自分の物になるという仕事については実によく働く面もある。自分に割り当てられた水田の水ひきは徹夜してでもやる。女性達は、民芸的な織物を一生懸命織っている。この国の国民の生産力の低さが、国民性をゆがめている面もある。生活の苦しさが、とてつもない夢物語りや冗談を言わせたり、小乗仏教

を信仰させている面もある。またその面からも、持てる者は持たざる者に与えるのは当たり前という原始共産的意識もある。もらっても「ありがとう」(コブチャイ)、間違っても「ごめんなさい」(コートウト)、ということばは返って来ないし責任を問われても「関係ない」(ポベニヤン)「知らねえよ」(ポーファーチャック)ということばが吐かれることが非常に多い。そういうことを承知でおつき合いしないと、感覚の歯車がかみ合わない。

革命以後、そういう面に対する意識改革の教化研修が、かなり強力に行われているようだが、一朝一夕にかわるものとは思えない。近況のたよりによれば、一部かわりつつある面もあるようだが。

1-3-7 政体、政治機構

(1) 政 体

1353年ランサン王朝建国以来600年以上続いた王制は、1975年11月29日の前ワッタナ国王の退任宣言及び12月2日の全国人民代表大会での退位承認、ラオス人民民主共和国の成立により、立憲君主制から共和制へと移行した。

(2) 立 法

全国人民代表大会で大統領に任命された、スファノボン殿下を議長とする、45名よりなる最高人民評議会が設けられ、暫定的に立法機関の役割を果たし、ラオス人民共和国憲法の起草が進められている。

(3) 行政制度

全国人民代表大会で選ばれたカイソーン内閣の、12省、2委員会、国立銀行、首相府により行政は行われている。その閣僚は次のとおりである。

◇ 主要閣僚名簿 (1975年12月2日成立)

首 相	カイソーン・ポムウィハーン (Kaysone Phomvihane)	総 理 府 付	サリー・ウォンカムサート (Saly Vongkhamsao)
副首相兼 蔵 相	ヌーハック・ブームサワン (Nouhak Phoumsavanh)	国 務 相	同
副首相兼 教育・体育・ 宗 教 相	プーミー・ウォンウィチット (Phoumi Vongvichit)	同	シーサワート・ケオブンパン (Sisavath Keobounphan)
副首相兼 外 相	ブーン・シバースト (Phoune Sipaseuth)	同	チャンミー・ドゥアンブディ (Chamniene Douangboudi)
副首相兼 防相・ラオ ス人民解放 軍司令官	カムタイ・シーバンドーン (Khamtay Siphandone)	同	マイチャーントーン・セーンマニー (Maychantane Sengmany)
		内務・在郷 人・社会福祉 相	ソムスーン・カムピトーン (Somseune Khamphithoune)
		情報・宣伝・ 文化・観光 相	シーサナ・シーサン (Sisana Sisane)
		通信・土木 ・運輸 相	サナン・スッティチャック (Sanan Southichak)

保健相	スック・ウォンサク (Tiao Souk Vongsak)	郵便・電信相	カムベン・ブッパ (Khampheng Boupha)
法務相	ク・スワンナメティ (Maha Kou Souvannamethi)	国家計画委員会委員長	マー・カイカムピトウーン (Ma Khaykhamphithoune)
農林・灌漑相	カムスック・サイニヤセーン (Khamsouk Saignaseng)	民族委員会委員長	イアヴ・ローブリアーオ (Yiavu Lobliayao)
工業・通商相	マيسナック・サイソムベン (Maysouk Saysompheng)	国立銀行総裁	トーンチャン・ウバラワン (Thongchanh Uparavarn)

(この他に閣僚として副大臣、副委員長が19名いる。)

(4) 行政組織

13州とビエンチャン市に編成(1-2-4、地図参照)、州(クエーンは町(ムアン)または郡(タセン)に、その下に村(バーン)に分けられている。この町村、郡、州の各段階に人民評議会と行政委員会が設けられた。75年11月選挙が実施され、人民評議員が選出され、その議会により委員会が任命された。評議員会は、国民議会の決定する計画、政策を行政委員会を通じて実施する責任をもっている。

(5) 司法

郡および州の人民評議会は、それぞれ郡と州の裁判長を任命する。ビエンチャンに、中央最高裁判所、各級の行政委員会の下に各級裁判所(村を除く)が置かれ、このほかに軍事裁判所も置かれているが、司法制度はまだ確立されていないと思われる。

1-3-8 税制(財政)

ラオスの歳入は、歳出の3分の1しかまかなっていない。不足は、外国の経済援助や国立銀行の借入金でまかなわれる。それも直接の援助と、外国為替安定基金(米、英、仏、豪、日の拠出)の外貨放出見返り資金とである。歳入の主要財源は関税収入で、全収入の70%、直接税は僅か11%、その他は直接税、登録税、通信収入、森林収入などである。

財政赤字の原因は、歳入増加の努力が実らない(生産力が低く税収制度を確立できない)ことはもちろんであるが、軍事、警察費が歳出の45%を占めるほど膨大であることにもよる。

革命後の内容は不明であるが、物資の輸入は減少して関税収入も少なくなり、5~30%の物品税のほか、集団農場に対しては、収穫の何%(不明)かを課税しているようである。その他、アメリカが引揚げる時、残して行った差し押え物資が多量にあり、その販売が、国の財政を幾分かまなっているとのことを聞いた。

農業税は、旧政府時代、収入の15%ということになっていたようだが、

これも収量が少なく、またごまかしがあったようで、実際は無税に等しかったという。

1-3-9 土地制度

ラオスの土地制度やその所有状況について正確に調べられたものはない。しかし、タゴン地区農業開発計画調査団のしらべたもの（1969、7）によると次のとおりである。

ラオスの法律では、土地所有権は本来国に属するもので、山林原野を開拓したときにかぎり、国はその人の所有権を認めることとしている。しかも開拓により個人の所有権を認めた場合でも、その土地を3カ年継続して耕作しなかったならば、その所有権は失効することとなっている。

開拓しようとする者は、開拓予定地の所在を記載した開拓申請書を村長（Nai Ban）に提出しなければならない。村長はこの申請書を郡長（Tasseng）に送り、そこから、県知事、州知事へと送られ、審査される。審査の結果、申請が受理されたときは、州知事から耕作許可があたえられるとともに、州の土地台帳に申請者氏名、土地の所在等が登録される。また、耕作許可と同時に登録税が徴収される。この登録税の受領書は、耕作許可書の代りとなるものである。

法令はまた耕作許可に関し、次の条件を附している。

- (a) 耕作許可面積は一家族につき、10 *ka* を限度とする。
- (b) 耕地は食糧生産のために用いること。
- (c) 耕作許可期間は最大10カ年間とし、期間経過後は国に返納すること。ただし、届出により、耕作許可期間を一定期間更新することができる。
- (d) 耕作許可は名義人に対してのみ有効であり、耕地の譲渡、分割は認めない。

このような法令による規制は、一般農家にはあまり知られていないし、ラオス政府も従来の村の慣耕地について、このような法令による許可を受けた農家は少ない。

しかし、見聞するところ、都市に住む貴族、高級公務員、高級軍人はかなり広大な（何10 *ka*）土地を所有しており、小作人、あるいはクローリーを使って、トラクターやポンプなどの大農具を使って耕作させている。また10 *ka*前後の中地主、3～4 *ka*の自作地主もいたようである。その他、地主とはいえないような自給のために適当に焼畑をしたり、天水田を作ったりして耕作している農民もいた。小作料は、小作者が7～8、地主が2

～3の粃の山分けである。しかし、小作者は地主から牛や生活用の粃を借りたり、種粃をもらったりで、その代金も支払わねばならないので、小作者の実際の取り分は3～4になってしまうようである。

革命後は、「自分で耕作できないほど広く土地を持っている者は、耕作したくても土地を持っていない人にゆずれ」というのが、基本方針のようである。また「人を雇って農作業をしてはいけない。働ける人は、自分の土地で、自分の能力の及ぶ範囲で営農しろ」と、いうことになっている。旧来の大地主は、国外へ逃亡した者が多く、中地主は、訓練所のような所の研修へひっぱられ、小地主は今までどおり営農をしているという状態である。一方で、集団農場が組織され、この政府用地として収用されれば、地主としての存在はなくなる。現在ピエンチャン地方で5分の1位の耕地が集団化されていると聞いた。この集団農場では、それに参加している一般農民のほか、村の青年団や、学校の勤労奉仕隊などが働きに来ているが、騒ぎだけ大きくて、仕事の能率は、あまり上っていないようだとのことである。

1-3-10 教育制度

独立以前には、寺小屋教育（僧侶によるもの）が主流で、僅かにピエンチャンにフランス式のリセー（高等中学校）があるだけであった。このリセーで成績のいい者が、外国へ留学して勉強できる位のものであった。独立後、政府は教育の普及に力を入れ、外国の援助もあって、地方の小学校（6年制）も整備され、一方、ピエンチャンには、医学校（大学ではない、専門学校程度）、法律学校（西ドイツの援助）、師範学校（フランスの援助）、技術学校（日本の援助）などが創設された。しかし大学教育を受けるには諸外国に留学せねばならない。

旧政府支配地域では6-3-3制で、リセーは6-6制だったが、旧愛国戦線支配地域では4-2-3制をとっていた。小学校は義務教育とはなっていたが、その学令児童40万人に対して就学しているのは約60%の24万人にすぎないようである。73年の文部省統計では、旧政府地域で小学校3,355校、中学校24校、高等学校4校、師範学校（4年制）8校、技術学校（5～6年制）7校となっている。旧愛国戦線地域では全村の98%に小学校（4年制）があり、中学校36校、その他高等学校、職業学校があるといわれている。

革命新政府は、その行動綱領の中で、民族的、民主的、進歩的教育の建

設と発展をうたっており、極力、地方に学校の建設を進めているようである。学制の改革はまだ行われぬが、旧愛国戦線の地域と同じになるのではないかとみられ、旧政府地域の学校の教員に対しては、徹底した政治再教育が行われ、またカリキュラムも全面的に改められた。

文盲に対する教育も同時に行われ、老人は日中、青年には夜間、ラオス語の初歩から教えられている。

公用語がラオス語になり、外国語は追放されたような形で、英語熱は全くなくなったが、学校の外国語教育では、フランス語だけがまだ残っている。リセーのフランス人教師はまだいるが、英語学校のアメリカ人は総て引揚げてしまった。

外国留学は、以前は、フランス、アメリカ、オーストラリアの順だったが、今は、ソ連、キューバ、ハンガリー、ベトナムが主流である。ソ連への留学生は帰国すると、各役所でいい地位についているようである。昔のフランス帰りにとって代ったという形である。

1-3-11 交通

(1) 道路

内陸国であるため、道路が唯一の交通網とわいていい。鉄道はない。産業の発達にとって道路は極めて重要であるが、その整備は全く遅れている。主要道路の総延長は7,000 Kmといわれているが、そのうち舗装されているのは20%に満たず、残りの殆んどは、雨期には使用不能の状態である。道路の整備は殆んど外国の援助で、革命後は、ベトナム、中国の援助により、南北縦断の13号公路や、安南山脈をこえて、南支那海トンキン湾とを結ぶ横断道路(7号、9号公路)、北部ラオスと中国を結ぶ中国道路等の建設や補修が進められつつある。

内陸国であるため、物資の搬入搬出には航空路にたよるか、あるいはすべて外国を通らねばならない。革命以前は、タイの鉄道(バンコク、ノンカイ間)かその道路を利用し、メコン河をフェリーボートで渡していたが、紛争により国境が閉鎖されると物資不足で恐慌をきたすのである。

(2) 自動車(付燃料)、自転車

革命以前は、メコン河沿岸及び主要都市、主要道路周辺が政府側地域で、この道路を私企業のトラックバス(人と屋根の上に荷物をのせる)が走っていたが、襲撃される危険も多かった。現在は、バスはすべて国

営となり、運転手も月給制となった。市内には、緑色の中国製ヤソ連製のトラックが、以前より多く走りまわるようになった。

市内の足であるタクシーや乗客用三輪自転車（サムローという）は、現在の所、個人経営だが、やがて国営になるようである。しかし、市場が廃止され、通勤はバス利用、商人は農村へ追い出すという形をすすめているので、その需要は極めて少なくなるようである。

燃料は、個人所有の車には、毎月20ℓの配給があり、これは1ℓ60キップで買えるが、それがヤミに流れると1ℓ300キップでも買えない状態である。このため個人の車使用は困難になっている。大使館では専用のガソリンスタンドを作り、また技術協力の専門家には、月200ℓの配給があるので支障はないようである。

このような状態で、自転車は非常に便利な乗物になりつつある。公務員には市価の5分の1位の値段で、中国製自転車が配給されているようである。

(3) 航空路

陸上交通の不便なラオスでは航空輸送の重要性は高く、国内線は国営のラオス航空が、北と南へそれぞれ週三便飛んでいる。何れもソ連製の飛行機にソ連人のパイロットである。国際線は、革命以前は、ラオス王国航空と、タイ航空が、ビエンチャン、バンコク間を相互乗入れしていたが、現在は、タイ航空のみが週4便である。その他エヤロフロートがハノイ、ビエンチャン、モスクワ間を飛んでいる。

1-3-12 通貨、会計年度

ラオスの会計年度は7月1日から翌年6月30日までである。

ラオスの国立銀行は、1955年資本金1億キップで設立された。キップの発券銀行であり、発券準備として通貨発行高の30%のお金および外貨の保有を義務づけられてきた。

国家財政の大幅赤字は、キップの価値の下落を甚しくし、1963年3分の1の平価切下げで1米ドル=240キップ、1964年外国為替安定基金の設立により、1米ドル=500キップの自由レート、これが1970年頃まで比較的安定していたが、1971年ドルショックで1米ドル=600キップに自由レート、公定レートを統一した。しかし1975年、タイの国境閉鎖も手伝い物価上昇、実勢レートは1米ドル=1万3千キップまで下落した。しかし公定レートは1,194キップに定められていた。1976年6月15日

以降、すべて共和国通貨となり、その交換レートは、旧王国通貨 20 に対し共和国通貨 1、対ドルレートは 1 米ドル = 200 キップに設定された。しかし、物価は 20 分の 1 に下がったわけではなく、ヤミドルは 1,400 キップくらいとのことである。ヤミ交換は厳しく取締られ、ドルの持ち歩きも危険と聞いた。外国人等は、バンコクの銀行にドル口座を持っているとのことである。

1-3-13 度量衡

公的にはメートル法を使用しているが、農民は、穀の重量や、田畑の面積に独特の単位を使っている。サン…… 1 Kg、ムン…… 12 Kg、セン…… 10 ムン = 120 Kg、面積のライ…… $40\text{ m} \times 40\text{ m} = 1.6$ アール、布地はインチ。

小作料の穀の山分けや農産物の配給には、秤がないのと、あっても信用しない（華僑などにだまされてきた）ため、12 Kg 用のカゴ、または同じカゴですくって、カゴ数をその比率で分けるというやり方をする。田畑の面積についても、立木等の目印のみで、細かい面積にはこだわらないようである。

1-3-14 生活全般

(1) 衣

ラオス、タイ等の女性の独特の風俗としてのシン（腰巻きスカート）がある。これは、普段用も盛装用もあり、腰にまきつけたり、胸までまきつけて水浴びをしたり、盛装用になると絹製で、金、銀のかざりベルトをしめるのである。

熱い国だから衣類は簡略で、貧しい人達は、古着を洗濯もしないで、ボロになるまで着てしまいうものも多い。従って、外国からの古着は貴重である。

男女とも、手拭い、陽除け、腹まき、腰ひも等兼用のような、巾 30 cm 長さ 2 m 位のチェックの布を持ち歩いている。頭にまいたり、首にひっかけたり、肩からかけたり、腰にまきつけたり、いろんな使い方をしている。

革命以後、贅沢奢侈は禁止され、女性のパンタロン姿、厚化粧、マニキュアはなくなった。

(2) 食

常食は糯米のおこわ（カオ・ニャオという）である。穀（長型）から

精白するので、碎米が多いが、独特の釜とざるで蒸して、それを左手でにぎり、右手でちぎって、種々の具をつけて食べる。よく噛めば味はいいし、腹もちもいい。具としては生野菜（チシャ、もやし、とうがらしなど）、なければ、山野草や木の芽などで、どれが食べられるか、うまいかをよく知っている。蛋白質は、川や溝にわくようにいる小魚類をザルですくって、塩づけにしたものや大きな川魚を煮焼きして食べる。肉はお祭りの時しか食べない。水牛は農耕用と共に蛋白源としても貴重な財産である。

(3) 住

暑い国であるから、バラック造りでも住めるので、簡単に手製で家を作ったり、こわしたりする。屋根は草葺きである。日本の神社建築に似た所がある。町では練瓦づくり、木造も見られるが、農村では、集落に、ガッチリした本建築の木造から、バラックまで、混在、雑居している。何れも床下 1.5 m 位の高床式の家である。床下には鶏や豚が飼われている。

(4) 労働

革命以前は、朝夕働いて日中の暑い時は昼寝、雨季には稲をつくり、乾期にはノンビリ脱穀、勤め人も、祝祭日の休日は多く、週休 2 日制であったが、革命後の労働はかなり厳しくなったようだ。祝日は 12 月 2 日の解放記念日と、ピーマイだけとか、土曜日も 1 日労働、日曜日にも政治教育のセミナーがあるといったようである。労働も集団労働で怠けられない。しかし、能率はあまり上っていないといったふうである。

(5) 労働賃

独身公務員の月給が大体 1 万キップ、大使館の運転手が 1～2 万キップ、女中が 1 万キップ前後といったところらしい。

(6) 物価、物資

インフレが甚しく、白米 100 Kg 4,500～5,000 キップ、鶏 1 羽 1,000 キップといったふうで、国内で生産されるものはそれ程でないにしても、普通の生活は苦しい。

国営の売店があちこちに出来ても、それを利用できるのは公務員のみである。一般の人の商品購入は、公務員からおすそ分けで、ヤミ価格が 2～3 倍になるということである。

(7) 医療

革命以前は、先進諸国の援助により病院、診療所も出来、外人医師による診療、投薬も行われたが、革命後は、これらのものがなくなって、困窮をきわめているようである。中国の鍼医療も行われ始め、村々に国営の診療所も出来て、ラオス人の医者が派遣されてはいるが、処方箋を書いてもらっても薬がないので、どうしてもならない場合もあるようである。

(8) スポーツ、娯楽

スポーツとしては、サッカーが一般的で、対抗試合など、人気が高い。その他テニス、バレーボールなどもあるが、全体的として、普及度はまだまだ低い。ラオスやタイ独特のものとして、竹で直径20 cm位に編んだまりを、足でけて、バレーボールのように打ちあうゲームがあり、町角の広場などで若者が楽しんでいる姿が見られる。

海外協力隊員の指導による柔道や唐手などひと時盛んではあったが、結局最後まで残るのは、華僑やベトナム人で、低調になってしまった。

ラオス人は大の映画好きである。ビエンチャン市内のいくつかある映画館はいつも満員で、中国、インド、時には日本映画もかかっている。

革命後は、欧米音楽は禁止され、ソ連や中国、ベトナムの音楽が流されたりしている。また各村々に青年による演劇部が作られ、村対抗のコンクールをしたりしている。

1-4 農 業

1-4-1 農業人口、農家数

戸籍もなく、統計もはっきりしないこの国では、農業人口、農家戸数共に不明である。1975年の推定人口334万人のうち、約90%は農家人口だろうといわれている。まして、産業別の就業人口や農家戸数は、農家という概念が婚姻のところでも述べたように婿入婚の離合が甚しい状況での把握が困難ということ、土地制度の所でも述べたように、大地主、中小地主、自作、小作等、流動的であること、就業も大部分が不安定であるということなどから、とらえられない状況である。特に政変革命後は、旧愛国戦線地域からの人口、家族の流入などが甚しく、ビエンチャン、その他都市周辺での、人口や戸数の流動は甚しいようである。

1-4-2 耕地面積

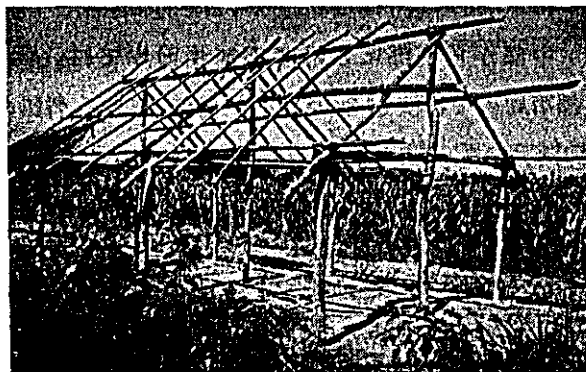
国土23万6千8百平方キロメートルの3分の2は森林である。あとは

干魃、洪水常襲の原野であり、可耕地は僅かに約7%の180haと推定され、その内180万ha(水田約90万ha、畑約40万ha)が耕作されていると見積られている。河川流域の肥沃地、および南部の高原地帯のみである。田畑の別も、焼畑で陸稻その他の畑作物を作ったり、雨が降って水がたまれば水田にするという状況の田畑なので、とらえようがない。

1-4-3 経営規模、農家収入

これも、不明である。面積の単位は40m四方のライをつかうが、これも、立木から立木を目印にしてという曖昧なものであるし、年により、天候により、労働力により変化するからである。簡単に耕作してみたり、放棄したりする。村に本居の家があっても、適地が見つかる、そこへ家族中を出かけて行って、バラックの小屋を作り、雨季だけそこに住んで耕作して、乾期になり収穫が終わるとまた村へ帰ってくるという生活をしている農民が多い。

ただ、タゴン地区農業開発計画調査団の、地区周辺の調査(1968、3)によると、ほとんどの農家が自作農で耕作面積は2~3haであるが、このほか将来の開こん予定地を確保している農家が多い。家族人数は平均6~7人でうち15歳以上のものは2~3人である。経営規模が大きくなると、家族労働のほか雇用労力を加えて耕作しており、その労賃は現物ないし、現金で支払



〔生活の知恵〕 こういう小屋を簡単に造る。作業期間中、ここで寝泊りもする。



われている。籾の収量も正確に調査したものはないが、日ラオ農牧センターが1967年にビエンチャンからタゴンにいたる国道沿いの水田21カ所に

ついて行った調査ではha当り平均1.7 ton(もみ)であった。一方われわれの聞き取り調査では、タゴン村、タゴナン村(Bon Tha Ngan Na)両村の平均収量は0.95 ton/ha(もみ)であった。タソモ村、ラックオエ村の収量はこれよりもさらに低かった。

農家収入は、自給自足を主目的としておりその農家経済を分析することは非常に困難である。J. D. Drilon JR.の報告によると、ラオス王国、農村地域の一人当り年所得額は55.43 USドルと推定されており、これは都市におけるその50%以下にあたる。

われわれの聞き取り調査では農家の農業による年粗収入は100~200 USドル[※]程度である。したがって、農家はその農業のみで生計を維持することが困難なため、漁業、賃労働、炭やき等によってその不足を補っている。

※(1968年1月現在のタゴン村におけるもみ価格75US\$/tonより推定)

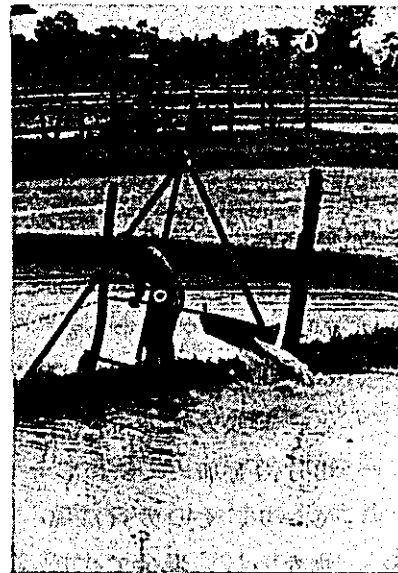
1-4-4 農業地帯区分、土地利用

北部山間では、中国系の部族が、自給的な陸稲、とうもろこしの外、ケシ、ゴマなどを栽培している。

中部から南部にかけての河川沿岸では、天水利用の水稲(主として糯、都市周辺では粳も)を、ラオ族が栽培している。外国の援助による農業開発プロジェクト地域ではポンプ利用による灌漑の2~3期の改良種稲作がテスト的に行われているがこれは僅かである。その他葉タバコが、一部に換金作物として栽培されている。

南部の標高500~1000mのポロベン高原を中心とした地帯では、気候温暖のためコーヒー、やさい、果樹(パイナップル、パパイヤなど)が栽培されている。

土地利用といえる程の意識的な作付ではなく、自然に適応して、出来る所に作るというような姿であるが、その作付状況を仔細に観察してみると、それなりの智慧が働いていて、なる程と思わせるものが多い。例えば、焼畑の陸稲栽培は、乾期入りの11~12月頃、立木を伐り倒しておいて、雨期入り前の4月頃火をつけて燃し、燃え残りの幹木は適宜集積し、その空いた所へ、陸稲種子を10粒くらいずつ30cm間隔位に播く。雨季



(生活の知恵)
— 苗代への灌漑 — 雨季入り

に入って雨が降ると一斉に発芽、雑草も同時に伸びるが、1～2回の草掻きで、陸稲はぐんぐん伸びる。新地の陸稲の生育は実によい。雨季明け頃、穂だけを、三日月形の鎌で刈りとり、径10cm位の小束に結束、集積して脱穀する。脱穀、精米の方法も、原始的といえはいるが、現状では長年のうちに培かれた最高の工夫がなされていると思った。何年かの陸稲栽培のあと、雨季に水のたまる所は、高さ1m位の畦をゆいまわして水田にするようである。そんなに高い畦を造るのは、1度ためた水は他へ逃がさない工夫のようだ。従って、少々の深水になっても影響のない品種が作られているということ、勿論、無肥料、耐病虫害品種の無農薬でその程度の収量しか上げられないということである。穂首を刈ったあと、田圃に残された藁は、放たれた水牛が、三三五五食べ歩く。その水牛の群は、子供が追って歩いている。牛も喰い残すような元の方の固い所は、雨季前に火をつけて燃してしまふ。その頃の、火をつけられた田圃の夜景は、本当に美しい。

1-4-5 主要作物と生産量

(1) 米

人口の90%を占める農業人口が自給的に作る作物は、まず米(糶)である。種々の数字から計算してみると、平均的収量は、1ha当り糶で1t前後のようである。精米にするとおおよそ600kgとみてよい(糶摺り搗精歩合は低い)。日本式の計算でいくと、反当り1俵ということになる。

1975年の全収量は、精米で55万tといわれ、これは、おおよその国内の需要(1人年間170kgとして約58万1千t:1975)をまかなう量ではあるが、国内交通網、流通組織が未整備のため、米の集荷、運搬が円滑にいかず、南部の産米が一旦隣国タイへ流れて精白され、北ラオスへ再輸入されるような形になっている。従って、ラオスの米の輸入量は、年間約6～7万tに及んでいる(表2,3,4,参照)。

(2) 家畜

ラオスの畜産は、自然のままの状態である。役用を主とする水牛(財産でもある)、肉用のインドコブ牛、小型の在来種の豚、野鶏に近いわとり、何れも放し飼いである。無給餌、自然交配、お祭りか、病気の時につぶして食べる程度である。しかし広大な原野を有するこの国では、畜産の発展は有望視されている。しかし、畜産の技術は皆無なので、耐

暑、耐旱、耐湿性の牧草の選択、耐暑、耐病性の品種の育成、槽糠類の潤沢な流通等、幾多の課題を解決しなければならない。蛋白源を川魚にたよるこの国では、淡水養魚の開発と共に、動物蛋白の摂取のためにも重要なことである。

家畜の飼養、屠殺状況は表 5.6 のとおりである。

表 2 主作物の耕作面積 (単位 ヘクタール)

農産物 \ 年	1968	1969	1970	1971
米	960,000	664,773	664,693	665,000
めいざ	38,000	38,000	35,000	35,000
棉	6,100	6,000	6,000	6,000
たばこ	6,200	6,000	6,000	6,500
コーヒー	6,100	6,100	6,020	—
そさい	1,150	1,180	1,180	—

表 3 主作物の生産量 (単位 トン)

農産物 \ 年	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974
米 (精米)	513,845	536,910	541,830	487,000	490,000	530,000	542,700
めいざ	23,000	26,000	28,000	26,000	27,000	27,000	27,200
棉	2,500	2,700	3,000	3,000	2,000	2,000	2,100
たばこ	4,000	3,800	3,800	4,000	4,000	4,000	4,200
コーヒー	3,500	3,450	3,200	3,000	2,000	2,000	2,100
そさい	18,500	19,200	19,500	20,000	20,000	21,000	22,000

表 4 米の輸入量 (単位 トン)

輸入量 \ 年	1976	1968	1969	1970
商業輸入	39,170	31,720	19,280	31,280
難民救済のための援助を目的とした輸入	48,810	29,270	23,470	35,280
計	87,980	60,990	42,750	66,560

ラオス政府計画省「Summary Report on the Economic and Financial Situation for 1971~1972」1972.6

表5 家畜飼育頭数

生産品	1960/61	1961/62	1962/63	1963/64	1964/65	1965/66	1970	1972
牛	642,900	668,600	688,700	704,900	718,900	729,800	280,000	300,000
水牛	344,100	357,800	386,600	460,700	469,900	477,100	398,000	340,000
豚	882,800	890,300	905,100	932,200	955,500	979,400	522,000	410,000
にわとり	8,453,400	8,876,000	9,142,300	9,360,800	10,077,200	10,104,200	2,760,000	2,470,000

表6 屠殺畜産頭数 (単位 1,000頭)

(3) その他

その他にめぼしい農産物はないが、北部で、とうもろこし、けし、ごま、中部で葉たばこ、南部で

	1970年	1971年	1972年	1973年	1974年
牛	8	9	10	9	10
水牛	16	18	21	19	13
豚	54	61	74	93	88

(資料) 畜産局による。

コーヒー、棉花、野菜類、果樹類が栽培される。その作付面積、生産量は第2、3表のとおりであるが、その正確度は疑わしい。

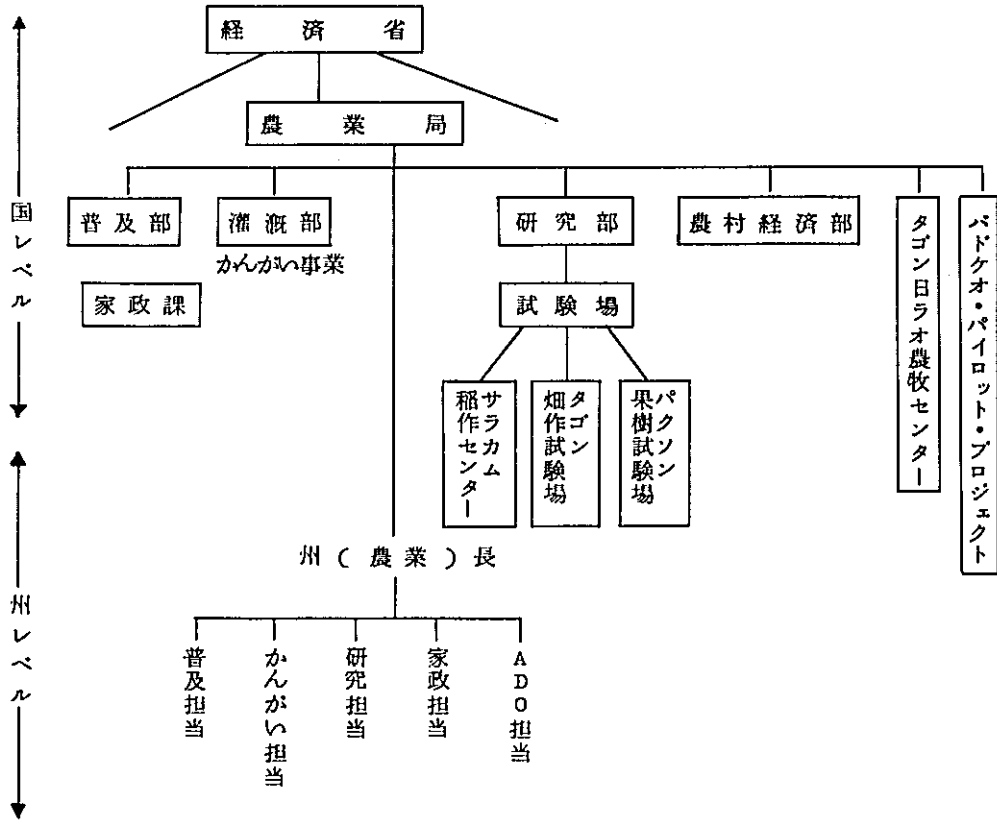
2 農業開発方策の経過と現状

2-1 農業行政の機構

革命以前は、国家経済省の中に農業局があり、これが農業行政全般を取扱っていた。他に農業関係では、畜産局と、養蚕を含めた工芸局があった。農業局の機構は図2のとおりである。農業行政とはいっても、外国の援助への対応と、州、郡段階における調査程度の仕事しかしていないようだった。外国の援助も主としてアメリカによるUSAID(アメリカ国際開発局)およびADO(農業開発機構)を通してのものが多く、従って他の官公庁は看板のフランス語とラオ語を使っているのに農業局だけは、英語とラオ語を使っていた。普及部には家政課しかなく、農業普及は部で担当するとか、灌漑部には課がなく、部でそれぞれの事業(灌漑プロジェクト)を担当するとか、農村経済部には人が配置されていない、といった状態だった。農業関係職員は全部で460人、上級技師(エンジニア)9名、中級技師(コントローラー)22名、その他は地方の役所での普及員と試験場の職員(主としてテクニシャン)とのことだった。

しかし、革命後は、生産・農林・灌漑省が設けられ、大臣も任命されたが、

図1 ラオス政府農業関係機構の組織



それ以下の組織機構は不明である。未整備の点もあるようだが、他人の職場のことを知って何に利用するのだという秘密的雰囲気があって調べにくい。現場で何か起ると、村、郡、州、国と問題を持ち上げて、集団討議で問題解決、あるいは事務処理がなされているようである。これは、農業に限らず、すべての行政はそのようになされているようである。行政委員会と人民評議会が、その上下のパイプ役を果たしている。

2-2 農業上当面している問題点

先ず第1に、何といても水稻の生産力が低いことである。90%が農業人口であるのに、その自給自足が出来なくて、輸入にたよっている現状である。米その他食糧の輸入が、品目別輸入のトップを占めて、国家経済を圧迫しているのである(表、7参照) この生産力が低い背景にはいろいろな要因がある。自然条件の厳しさ(高温、乾期の旱魃、雨期の洪水、ラテライト性の

重粘土壤 — 乾けばカチカチに固まり、湿ればドロドロにとろける。有機質は全く含まれていない。環境立地基盤の未整備（水田はすべて天水とっていい。河川の水利用はなし。土木工事は困難）、生産技術の未確立（現状に適応した体系的栽培技術がない）、

表7 品目別輸入額 (単位 100万キープ)

	1969年	1970年	1971年	1972年	1973年
米	2,663	1,798	1,991	4,162	5,535
その他食糧・飲料	4,177	4,037	2,605	3,556	1,978
石油産品	2,647	6,074	4,010	6,013	6,377
機械製品	1,855	2,597	2,276	1,666	1,430
金属製品	1,714	2,201	1,238	1,780	1,817
自動車	1,794	1,810	1,418	1,603	1,711
紙製品	746	549	196	684	995
化学製品	1,204	213	222	345	922
繊維製品	1,328	629	614	487	788
計(その他を含む) (ただし金を除く)	19,855	27,329	19,740	26,205	32,837

(資料) 関税局による。

現状における生産の限界と、現状打破できる可能性の未確認（土木工事や生産資材使用の可能性や前提がはっきりさせられない）、資金や資材の不足、普及組織の未整備、等々かぞえ上げればきりがなし。貧して鈍する悪循環である。

現状で（労働力はかけても、資金や資材をかけないで）どこまで土地の生産性（収量）を上げられるか。現況が限界なのか、可能性があるのか。あるとすればどうすればいいのかという生産技術の確立である。

次に、増収の可能性を高めるために、できるだけ資金や資材を投入しないで、現状を改変できる部分はないか。更にこれらのことを探究、実証しつつ、展示して一般農民へ広めることを考えねばならない。

第2に、拡大再生産するための経済、経営問題、あるいは生活の改善、それをより高めるための意識や工夫の問題が生れて来よう。生産された米が、どのような価格で、どのような流通経路により販売されているか、必ずしも適正、合理的とはいえないようである。農民の組織化はできないであろうか、更に適産でより有利に販売できる作目はないのか。ラオス人の中にも、熱心で有能な農民もいて、自分で工夫努力しながら、やさいや葉たばこを作ったり、養豚、養鶏に取り組んでいる事例もある。これらを視察すると、さすがと、敬服させられるものもある。

第3に資金問題である。小作といわれる農民がどの位いるか不明であるが、彼等の多くは、小作するための種子代から畜力代、更に収穫に至る生活費ま

で、地主から借りて耕作しているのである。従って収穫の時は、半分以上、地主に納めなければならないとすれば、生産意欲が向上するはずがない。長期、低利の融資が用意されればと考える。ただし、公から借りたものは返さなくてもいいというルーズな意識がなきにしもあらずだから、確固とした保証をとっておかねばならない。

2-3 農業発展のための最近における方策

革命前における諸外国の援助は、前述の問題点を解決せしめるためのものであった。農業局の機構そのものが、アメリカの強力な援助によるものであった。後述する試験研究の稲作センターも、アメリカと西ドイツの援助であった。その他日本、アメリカ、イスラエルなどの国々の農業開発や、灌漑の援助プロジェクトも、生産技術の確立を目ざし、農民の組織化をはかり、あるいは営農資金の準備もして、モデル的、あるいはパイロットとして運営させるように考えられたものであった。

革命後は、これらの仕事が、共産圏の各国に代っているようだが、まだ軌道にのっていない状況のようである。しかし、集団農場化が段々進み、そこには、かなり手厚い物資援助やバテトラオの教育を受けた青年男女を送り込んでの強力な思想教育がなされているようである。

3. 普及事業の現状と問題点

3-1 革命以前の普及事業

ラオスからきた研修員のレポートによると、1955年に農業局が発足し、その翌56年から普及事業（普及部）がスタートしたようである。この頃は、54年の第1次ジュネーブ協定、55年の総選挙、56年3月のブーマ政権の誕生と、めまぐるしい政界の動きの中であって、アメリカの援助による誕生のようである。しかも、その後も幾多の政変があり、主体的な活動が軌道にのらない一方で、アメリカによる援助は、いろんな面で強力に進められ、それをこなすのが、農業局なり普及部の業務であったようである。ねらいは勿論農業生産力や農家経済の向上、生活の改善であり、業務として、技術の指導、農民の会合の開催、情報の提供、見学の引率などとうたわれてはいたが、具体的にはアメリカその他の国の援助プロジェクトへの対応が中心で、灌漑ダ

ム造成と農業開発プロジェクトや、避難民対策、生活改善モデル地区の資金補助や指導等があった。人員の配置も州1～2名程度で、それで手一杯のようであった。何れにしても、2-1、農業行政の機構で述べたと同様に、それとうらはらの関係であった。

3-2 普及職員の養成と資質

普及職員といっても、資格試験があるわけではなく、農業局職員の資質である。

農業行政の機構の所で、エンジニア、コントローラー、ということばを使ったが、その下に更にテクニシャンというのがある。これらはそれぞれ学歴により分かれ、テクニシャンというのは、中学校を出て、3年制のドンドック農畜林学校を出たものである。この農畜林学校というのは、フランスの援助により1972年に発足した学校で、その前身としては、ハドクオという所に同様の農学校があった。コントローラーというのは、農学校、あるいは高等学校を卒業して、カンボジア、あるいはタイ、フィリピンなど東南アジアへ留学して勉強してきた者である。エンジニアというのは、更に、ハワイ、オーストラリア、日本、ヨーロッパなどへ研修留学した者である。フランスやアメリカ、ヨーロッパなど正規の大学を卒業した者が、局長、場長など高級公務員になるようである。

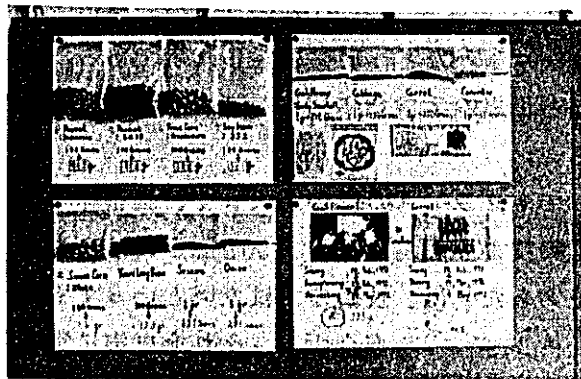
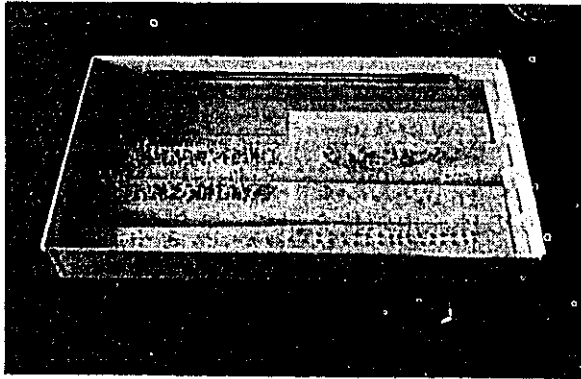
ラオスの学校教育は、何といてもフランスの影響が大きく、農畜林学校の教科書もフランス製である（実技より理論、理解より暗記が要求されるようである）。従って、テクニシャンあたりは、技術の力はないといってもいいようである。技術については、エンジニアが企画し、それを忠実に実施するのがテクニシャンで、エンジニアは現場で手を下すということはないようである。高級公務員は、フランスに何年いた、ヨーロッパに何年いたという、留学年数の長さを競い、誇りとしているようである。

3-3 農民に対する普及指導

農業局の職員は、援助のプロジェクトへの対応で手一杯と述べたが、その内容としては、プロジェクトの農民に対する説明や、援助資金、資材の中継ぎ、視察見学の引率等であって、圃場現場での診断とか、技術指導、あるいは技術の講習会とかは聞いたことがない。勿論、確立された技術がないということもあろう。しかし、絵ときのような稲作ごよみは、農家で見たことが

あった。文盲の多いラオスでは、文字でなく、絵で示すことは必要だろう。それ以上に現物で展示できれば一番いいだろうが。この絵ときも、援助で印

〔実物による指導—物によるコミュニケーション〕



写左上 発芽試験
 —高温の地域では発芽力を失いやすいので播種前に必ずテストをさせる—
 写右上 深植と浅植、倒伏株と倒伏しない株
 —標本による展示指導—
 写左下 播種量を決めるのに必要なのは単位量当りの粒数と発芽率 各種作物の種子とその粒数を展示

刷されたものらしく、ラオス全土に配布するのか、極めて一般的なことしか書いてなくて、果して役に立つのかどうかは聞きのがした。

ビエンチャン市郊外の村で、農産物品評会が開催されたのを見た。出品されていたのは、メコン河の川岸で雨季から乾季への境目に作られた、ビエンチャン朝市に出荷するやさい類で、茄子、南瓜、西瓜、冬瓜、分葱、トマト、キャベツ、人蔘、胡瓜等2~300点あったろうか。この主催は、アメリカ国際開発局(USAID)で、審査に当たったのは、農業局の職員と、米仏の技術協力の専門家らしかった。賞品は、自転車や肥料、鋏、スコップ、鎌などの小農具で、多数の参観者もあり、来年こそはという気を起させたようだった。

3-4 普及事業の関連機関

農業行政の機構の所に掲載した農業局の機構図にあるとおり、関連する機関としては、サラカム稲作センター（農業試験場にあたるもの）、タゴン畑作試験地、バクソン果樹試験場、ハドケオ・パイロット・プロジェクト、タゴン日ラオ農牧実習センターがある。以下これらの主なものについて概説する。

(1) サラカム稲作センター

これはUSAIDの援助で運営され、アメリカ人の専門家（ドクター）が1人常駐していた。フィリピンにある国際稲作研究所（IRRI—ロックフェラー財団の援助）の支所のような役割を持ち、IRRIで育成された水稻品種の現地適応比較試験のようなことをしていた。それ以外に多毛作の試験などもしていたが、現地の稲作に役立つようなものではなかった。若干の畑作では、とうもろこし、西瓜などを灌水栽培していた。海外青年協力隊員も2名位が常駐していた。見学者がたまに来ていたようである。

(2) ハドケオ・パイロット・プロジェクト

5haぐらいのパイロット農場があり、これは元農学校であった。メコン河岸の砂質沖積の肥沃な所にあり、この農場を中心として、フローティングポンプ（船にポンプを積んで、水位の高低にかかわらず揚水出来るようにしたもの）で地域の灌漑をする、イスラエルの援助プロジェクトである。この地域は肥沃であり、灌排水自由な基盤整備がなされていたため、水稻は2～3毛作されていた。またパイロット農場では、水稻の展示試作、畑作で、棉、とうもろこし、大豆、各種のやさい、いも類、ネットメロン、等が試作され、更に池を造って養鯉、養豚までやって、それぞれに成績を上げ、データまで出していた。年に1～2回のフィールド・デイ（開放日）を設け、多数の農民に展示見学をさせていた。ここにも1～2名の協力隊員が駐在していた。

(3) タゴン日ラオ農牧実習センター

1965年の調査にもとづき、開発途上国援助のコロンボプラン専門家による技術協力基地農場として1966年4月に開設された。1970年タゴン地区農業開発プロジェクトの基地農場として発展的解消するまで、この名称で、砂漠といわれた不毛の原野16haを開墾、開田し、諸施設（建物、機械等）を整備し、ラオス人技術者を指導して、水稻作、畑作（やさい、

パイナップル、バナナ、いも類、牧草)、畜産(肉牛、豚、鶏、あひる)に取組んできた。これに取組んだ専門家は延べ6名、青年海外協力隊員は20名であった。各種の調査や試行錯誤の中から幾多の技術を生み出し、更に附近農村の社会調査や経済調査も行って、農業開発プロジェクトの計画の基礎となるデータを生み出し、また本稿をまとめる上での参考となるものも多くあった。この環境条件の悪さは、最後まで関係者を苦しめたようで、その意味では、ラオスの典型的条件を備えた所での活動として、今後の開発援助に参考となるものを数多く持っているセンターであるといえる。小さな事件をかぞえ上げればきりが無い程あり、それは、関係者の胸中に秘められているが、今後のための貴重な体験である。

(4) その他

タゴン畑作試験地は、建物が残っているだけで、時々農業局から管理にきているようだったが、業務としては何もしていないようだった。バクソンの果樹試験場は、南部ポロベン高原を後背地として貴重な存在ではあるが、遠隔地で、これについては何の情報も得られなかった。

3-5 革命後の普及活動

人民評議会や行政委員会の内部組織がどのようになっており、どういう役割分担で進められているか不明なので、普及指導の仕事が事業として進められているかどうか不明である。未整備の面もあろうと思われる。

現地からの情報によると、中央の組織より地方の組織を強化して人員を配置するという方針のようである。従って農業局にいた人員は、州、郡の行政委員会に配置され、その方から給料をもらうという形になってきた。主として集団農場の組織化に従事し、集団員と共に働いている、と同時に、その地域の住民の考え方ややっていることをつかみ、個人経営を守って、集団化に参加しないと、中央に報告し、厳しいセミナーに参加させるといった、新政府の方針についての説明係というような役割を持たされているようである。農民の集団化ということについて、農民の心をとらえ、農民を導いて行ける体力と説得力がないとこの仕事は働まらないようである。そういう点で集団の農民から信頼のない普及員は、役人をやめるか、別の山奥の村へまわされるという、テクニシャンにとっては厳しい体制になっているようである。従来からの農業局の職員のほかに、パテトラオ側で教育された青年男女も一緒に集団農場に住み込んで働くという体制もとられているので、従来のよ

うに、休むとか怠けるということも出来ないようである。

集団農場化を進めるに当たっての予算的な処置というものは、何もないらしく、ただ現物給与は時に行われているようである。例えば、ソ連製のトラクターが来たり、その燃料はソ連から供給されたりするけれども、そのトラクターが大きすぎてラオス人の体格に合わなかったり、部品がなかったりで、充分働かないようである。その他生活物資の配給などもあるようだが、それも集団の時に使われるといったふうで潤沢というわけにはいかず、結局は、集団で自給自足の体制を確立する以外にはないらしい。しかし、生産にどうしても必要な資材や資金はどのようにしているのか不明とのことである。

3-6 普及活動上、当面している問題点

共和国政府は、行政の体制を整備すると同時に、農場の集団化（＝国の社会主義体制化）に全力を上げているようである。さきに上げた2-2. 農業上当面している問題点を解決するための第1歩として、農民の思想改革と、形を整えることを進めている。それによって、農業の生産力が高まること、農民の経済が豊かになること、そのためには普及活動として、可能性のある水稻生産の技術体系を組み立てねばならないし、可能性のある経済作物の選択、定着をはからねばならない。しかも、それを急がねばならないということである。かつてのような、ラオス人は怠け者である、働く意欲がない、だから生産が上がらないという言い方は許されない状況のようである。

今まで述べて来た、各種、個々バラバラの援助や、体験、情報が集大成されて、早急に技術体系の確立や適作物の選択、その普及がなされねばならない。

4. 普及事業について今後とろうとしている方策

以上に述べてきたような革命後の状況において、新政府が農業指導を具体的にどのように進めようとしているかは、わからない。社会主義化の方向において、問題が発生した時に評議会なり委員会において具体的に考えながら、下部から積み上げていこうという姿勢のようである。情報が伝わらないというだけでなく、内容そのものが組み立てられていないというのが実情かもしれない。

1975年12月1日、2日の全国人民代表大会において、カイゾン・ブー

ムウィハーン人民革命党書記長（首相）は、政治報告のあと、次いで「新政府が早急に担当すべき一般的任務」と題する新政権の「行動計画」を発表した。その仏文の翻訳をみると「A. 国内政策、Ⅱ. 経済・財政—農業」の中で次のように述べている。「(a)人民と国家の必要に応じ得るため、そして一部分でも輸出可能となるように、野菜、米等の増産、日常食料品、牧畜、養魚、漁業を奨励するための政策を決定する。(b)農民を支援し、米作、肥料、種苗等の面での活動を指導する。(c)今もって焼畑農業に従事する部族の農民に対しては、かかる放牧生活に終止符を打ち、植物栽培、米作活動へと移行せしめるよう指導する。(d)まず野菜、果樹園芸、牧畜、養魚等に関する一定数の国家協同組合を設立する。(e)既存の一定数の農事試験場を人的にも、財政的にも強化する」とうたっている。これが基本線になって、問題の解決がはかられて行くことは間違いない。

5. 技術協力の経過

5-1 全般的経過

(1) 技術協力のねらいと概要

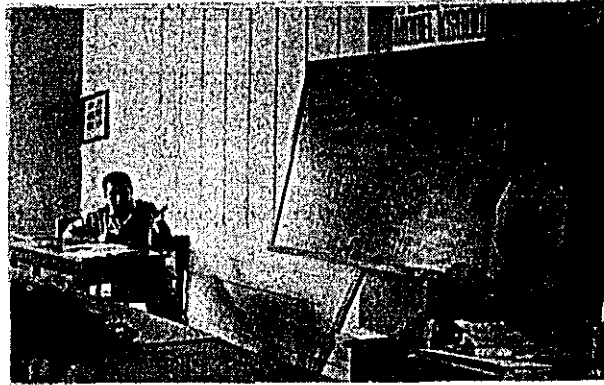
ラオス農業がかかえる問題については既に述べた。我々ができることは、その問題を自助努力により解決するための援助、その技術協力である。

ラオス政府は、首都ビエンチャンのあるビエンチャン平野（面積約 20 万 *ha*）に重点をおいて開発を進めようとしている。この平野は、人口 25 万をもち、この国で最も人口密度も高く、政治的、経済的に最も重要な地域であるが、しかし、農業生産は低く、地域の需要を満たし得なくて、不足はタイからの輸入に依存しているという状況だからである。

わが国の協力は、1959年、国連メコン委員会がとり上げた、ビエンチャン平野を流れるメコン支流ナムグム川総合開発計画に参画したことに始まる。その前年10月15日に、日ラオ経済技術協力協定が調印されたことにもとづいている。この総合開発計画は、ナムグム川上流にダムを築いて、発電すると同時に、洪水調節、下流域 32,000 *ha* の灌漑をするというものであった。ナムグム・ダムは1967年に着工、1971年末に第1期工事を完成して、すでに発電を始めている（世界銀行の融資、日本工営の設計監理、間組が現地労務者を使って施工）。

一方、灌漑農業のモデル農場として、3-4の(3)で述べた日ラオ農牧実習センターが設置され、そこでの展示栽培飼育とラオス人技術者（テクニシャン）の教育訓練が1966年から開始された。

1967年秋、日本政府佐藤首相が東南アジアを歴訪した時、ラオスへも立寄り、その際、ラオス政府プーマ首相より、ピエンチャン平野開発その他について日本政府の協力を要望された。つづいて協力の対象となるプロジェクトの具体的選定が行われ、タゴン地区農業開発プロジェクトは、1968年1月、第1回のフィージビリティ（可能性）調査が行われた。



(2) 技術協力専門家の派遣

ラオ・テクニシャンに対する講義——通訳をしているのは、協力隊出身の専門家——

日ラオ専門家として5年間に延7名の専門家が派遣された。その氏名は次のとおりである。

表8 日本人専門家

職員並びに身分	氏名	任期	分担業務	備考
コロンボプラン専門家 日・ラオ開発協力会職員	森 義 久	1965. 11. 23 ～ 1970. 11. 26	農業経済	
コロンボプラン専門家 日・ラオ開発協力会職員	足 立 潤	1965. 11. 23 ～ 1969. 4. 7	農業機械	
コロンボプラン専門家	橋 本 隆	1966. 10. 28 ～ 1969. 4. 7	園 芸	
コロンボプラン専門家 チーフ・アドバイザー	佐 藤 幸 平	1967. 7. 20 ～ 1969. 7. 19	稲 作	
コロンボプラン専門家	徳 留 徳 男	1967. 7. 20 ～ 1969. 7. 19	畜 産	
・	関 正 一	1965. 11. 23 ～ 1966. 11. 22	灌 漑	
・	随 林 吉 衛	1969. 11. ～	栽 培	

これらの専門家の方々は、何のテキストもない所で、開墾から始めて、
 実地の栽培飼育を行い、ラオス人技術者（表9）の実地指導を行った。
 そのための資材は、日本から携行供与した。

表9 ラオス王国政府任命農場要員

職員並びに身分	氏 名	分担業務
兼務 Directeur du project <small>（コロンボプラン専門家） <small>（日・ラオ開発協力会職員）</small></small>	森 義 久	全 般
Co-Directeur (農業局)	Khamphion Vissapra	農業全般
Co-Directeur (畜産局)	Vetsouvanh Kamsowmphar	畜産全般
ラオス農業局	Khamphone	事 務
"	Khamsene	農業機械
"	Thonchanh	土 壤
"	Boriboun	農業機械
"	Somphieng	かんがい
"	Sengphet	養 蚕
"	Hov	"
"	Changpheng	稲 作
"	Nhong	蔬 菜
"	Phouvath	土 木
"	Sisamouth	果 樹
ラオス畜産局	Thonysa	養 鶏
"	Lome	養 豚
"	Singkeo	養 牛

1970年11月に、タゴン地区農業開発プロジェクトの発足と共に、新
 しく専門家として、次の8名が派遣された。栗原松雄（団長）、船津秀雄
 （畜産）、森義久（農民組織）、随林吉衛（栽培）、芳賀惣典（栽培）、
 近藤壯（灌漑）、後藤生光（農業機械）、鈴木治夫（調整）。2～3年で
 交代し、その後、栢森茂（団長）、柳田裕（栽培）、伊藤喜久（灌漑）、
 大野柳作（農民組織）、谷川和男（調整）、浜田倍男（栽培）、が参加、
 協定期間は5年であったが、2年延長され、更に、雑賀忠蔵（団長）、山
 崎堯己（灌漑）、山崎勇（農業機械）、森田正清（栽培）、竹本節生（調
 整）が派遣された。

専門家の業務は、第一に現地技術者（カウンターパート）の研修指導に
 あるが、ことばのコミュニケーションが充分でなかったり、その機会（レ

クチャー)が持ちにくい場合が多いから、当然、現物によるコミュニケーションを行わねばならない、実地指導である。ひとくちに実地指導といっても、現状をとらえ、

{ラオ・テクニシャンに対する現地指導}

それを土台にした栽培飼育の設計計画をたて、資機材を調達し、作業をやらせながら指導し、その結果をとりまとめ、というような業務を、慣れない環境条件のもとでやることは容易ではない。しかも、技術ソースが未整備ときては、豊富な体験や基礎知識技術を土台とした観察力、強靱な意志と体力が必要である。



— 水稻の幼穂形成状況 —

(3) 青年海外協力隊員の参加

日本青年海外協力隊の活動は1965年から始まった。これは、技術をもったわが国の青



— 落花生の結実状況 —

年男女を開発途上国に派遣して、相手国の人びとと生活と労働をともにしながら、その国の経済的社会的開発、民生の向上に協力すると共に、わが国青年の国際的視野を広め、ひいては国際親善の上に大きく寄与することを目的としている。従って、プロジェクト参加というような直接の技術協力は少ないが、個々に、あるいは数人で村や、農家に入りこみ、カウンターパートと一緒に働きつつ、生産力の向上に寄与するということで、点的活動ではあるが、現地に深くくい込んでいる。ラオスには、毎年多数の隊員が派遣され、1972年までに延べ214人派遣されている。そのうちの80%が農林畜産、農業土木関係である。タゴン農業開発プロジェクトでは、専門家と共に配置されて、その手不足を補い、あるいは助手的役割を果し

た。しかも、現地語についての十分な研修をうけて来るので、現地人とのつながりが密接であり、その点からも貴重な力を発揮した。ただ、若干、職業人としての意識に乏しい者もあり、脱管理社会的な、青年らしい考え方で、突走る者もなきにしもあらずであった。先輩としての専門家との連携のあり方について留意しなければならない点もある。具体的活動については、紙数の関係で割愛する。

(4) 現地人研修員の本邦研修受け入れ

これも技術協力の重要な柱である。農業関係分野だけでも、各クラス、各種目のコースが用意され、短かいものは数週間から、長いもので1カ年受け入れている。ラオスからは、1958年以來72年までの間に222名が来邦している。うち農業関係は52名である。それぞれ枢要の地位にある者、あるいは若手の実力者であって、日本を知り、日本人の考え方や行動を理解してもらえ、共通の話題があるという点で、技術協力を進める上で、大切な存在である。タゴン・プロジェクトから1年間の稲作普及やそさいのコースに派遣された者が5～6人いる。研修以外に、留学して何年かを日本で過し一橋大学とか、早稲田大学で勉強したという日本語ペラペラ、日本人の奥さんを連れて帰ったという人もいる。

革命後は、日本への派遣は少なくなったようであるが、短期間のものではいるようである。

(5) 諸外国の状況

革命以前 — フランスは教育の分野で大きな地位を占めている。リセー（高等中学校 — フランスの大学留学の登竜門）を独占し、農畜林学校を開設、指導していた。革命後は東側諸国の力が強くなったとはいえ、相変わらず継続しているようである。

アメリカはUSAID（U. S. Agency for International Development）及びADO（Agricultural Development Organization）を通して巨大な資金を投入した。何か所かの灌漑プロジェクト、ライス・センターの運営、避難民集落の開設と自活救援、各種農業資機材の供与、英語学校の開設、等である。革命後は、資金は途絶え、関係アメリカ人は引揚げ、物資は政府に接収されたということである。

その他、イスラエルは、ハドケオ・プロジェクトを、西ドイツは、法律学校を建て、技術訓練所を開設、イギリスは農民組織の専門家を農業局に派遣していた。

革命後 — ソビエトの大型トラクターや資機材が入ったりして農業局への外人の出入りではソ連人が一番多いが、十分に定着していないという感じらしい。FAOやハンガリーの専門家が派遣されて来ているが、目的や業務は不明。キューバは留学生を受け入れている。従ってプロジェクト・ベースの協力は日本のみ。援助物資や援助資金は各国から来ているようだが、一般まではまわらず、集団農場や収容所、セミナー、政府機関のみで使用しているようであると。

今後の援助をどう進めるかということで、1976年後半、アジア開発銀行や世界銀行の調査団が入っているようだが、まだ具体的なものは出て来ていないとのことである。

5-2 主要プロジェクト=タゴン地区農業開発プロジェクト(別地図参照)

5-2-1 課 題

ビエンチャン平野開発のモデルとして、灌水、排水をコントロールし、水稻を年2期作出来る水田800haをアジア開発銀行の融資により造成、約400戸の農民を入植させる。そのうちの約100ha50戸をパイロット・ファームとし、技術協力協定にもとづき、専門家と青年海外協力隊員を派遣し、ラオス人技術者の指導訓練と入植農民の指導を行なうことになり、このパイロット・ファーム運営に必要な資機材も供与することになった。このプロジェクトが展開されてきた年次別経過の一覧は表10のとおりである。

表 10 タゴンプロジェクト年次別業務実績表

年 次	項 目	説 明
1956. 年 月 1966. 4	日・ラオス開発協力会設立 日・ラオス農牧実習センター設立	故森徳久氏設立する。 上記協力会とラオス政府間による。 4ヶ年契約、専門家5名、青年協力隊16名 日本よりの供与機材33,000 \$、為替安定基金より営農資金156,000 \$支出された。
1967. 9	佐藤首相ラオス王国訪問	ラオスプーマ首相の要請でタゴン地区の協力が決定された。
1968. 1	フィージビリティ調査	農林省福沢団長外6名。 技術的可能性、経済的妥当性を検討する。
1968. 11	実施設計	農林省福沢団長外9名。 前回の調査に伴い実施設計報告書を作成する。 (土質、水文、測量、施工計画、営農、市場流通)
1969. 1	アジア開発銀行(ADB)の調査	タゴン地区が優先順位第一位に決定された。 O・T・C・A坂本団長外6名。 100haの5ヶ年間技術協力のため専門家派遣、供与機材等が検討された。
1969. 9	ADBのアブレイザル調査	ラオス、日本政府との調整、タゴンの融資が決定された。
1970. 4	パイロットファーム(100ha)	日・ラオス政府間で合意に達し協定締結された。
1970. 7 1970. 11 1971. 10	ビエンチャン平原開発庁発足 O・T・C・A 専門家派遣 日本工営建設工事着工	長官ニコン・パンコンシー 栗原団長外専門家。 日本工営が工事管理し、現地業者555名が請負施工担当する。
1972. 4 1972. 6	パイロットファーム30ha完工 仮設ポンプのかんがい開始	ナムグム河より揚水し、24hec(12戸分)かんがいされる。
1973. 1	実施計画改訂調査	農林省金津団長外4名。 水稻2期作を作付体系として農民組織の結成を指摘する。
1973. 7	揚水機場完成、ポンプ始動	7月の雨季作開始に伴い3台の揚水ポンプが始動する。160ha開田かんがいされる。
1974. 3	巡回指導調査	農林省金津団長外4名。 営農資金対策等を指摘する。
1974. 7 1975.	エバリュエーション調査 農業機械巡回指導調査	本橋団長外3名。 籾木団長外3名。 機械の維持管理等を指摘する。
1975. 4	政府間協定満了に伴い2ヶ年単純延長、協定締結	4月23日協定満了。専門家帰国、但し、栢森団長、後藤専門家残留。
1975.	政変に伴い新場長MR. OROTH 着任(5月)	
1975.	計画作成調査(8月)	政変による新情勢に対しタゴンの計画検討のため本橋団長外3名。
1975.	栢森団長任務満了帰国	10月23日帰国する。

当初の調査団が調査設計した課題は次のようなことであった。

- ① 1,000haの域内を1枚が50m×200m=1ha、の水田800枚に造成し、道路延長57Km、用水路延長48.2Km、排水路延長31.8Km、配電線10Kmを建設する。
- ② 洪水常襲地なので、高さ167cmの堤防10.3Kmを築き、洪水を防止すると共に、雨期、域内滞水のポンプ排水をする。
- ③ 乾期は、ポンプ揚水して灌漑する（乾期と雨期の水位差、約15m）。
- ④ 1戸当り2ha、400戸の農家を入植させ農民組織を作らせる。
- ⑤ 標準経営設計として表11のような収支を達成する。
- ⑥ 以上のモデルとして、100haをパイロット・ファームとし、資機材を供与して重点的に指導する（その域内に、テスト・ファームを作る）。

表11 収入の部

標準農家	栽培作物	作付面積	単位収量 (ton/ha)	総収量 (ton)	単位価格 (USD/ha)	粗収入 (USD)
2ha	水稻一期(もみ)	1.9	6.0	11.4	65	741
	水稻二期(もみ)	1.9	5.0	9.5	65	617
	野菜類	0.2	10.0	2.0	80	160
	緑肥	1.9	15.0	28.5	1	28
	計					1,546

支出の部

項目	2ha農家
A) 生産費	
1) 自給種子	15
2) 購入種子	10
3) 緑肥	28
4) 化学肥料	240
5) 農薬	60
6) 農具の償却	25
7) 田植機運転経費	-
8) 請負耕作料	290
9) 納屋償却	18
10) その他	18
小計	704
B) 生計費	
1) 自給食料	130
2) 購入食料、衣料、その他必要経費	240
3) 租税	15
4) 保険料	8
5) 家屋償却	45
6) その他	24
小計	462
C) 総計(水利費および初期農業投資額のローンに対する返済額は含まず)	1,166

標準農家年次別収支設計 (2ha)

(単位: USドル)

項目	年次:第1年目	第2年目	第3年目	第4年目	第5年目 以降平均
A) 粗収入					
1) 米(もみ)	429	988	1,169	1,293	1,358
2) 野菜類	128	160	160	160	160
3) 緑肥	19	28	28	28	28
小計	576	1,176	1,357	1,481	1,546
B) 支出					
1) 生産費	386	704	704	704	704
2) 生計費	190	302	353	417	462
小計	576	1,006	1,057	1,121	1,166
C) 支払い能力					
(A)-(B)	0	170	300	360	380
ha当り支払い能力	0	85	150	180	190

5-2-2 実績経過 (1975年まで)

① 開田面積 650ha、入植農家戸数 256戸

② 土木工事は計画どおり 1971年10月着工以来32ヵ月をもって 1974年6月完了した。予定800haのうち150haは、土地の所有権問題が解決せず施工できなかった。その工事に要した費用は次のとおりである。

(ア) 水田造成工事 (ポンプ場、調整池、用排水路等)

外貨分	US \$ 1,173,000	{ A. D. B融資 \$ 973,000 日本技術協力 \$ 200,000
内貨分	US \$ 1,073,000	
		{ F E O F (通貨安定基金) \$ 300,000 K R (ケネディーラウンド) \$ 733,000 ラオス \$ 40,000
合計	US \$ 2,246,000	

(イ) 配電線工事

外貨分	US \$ 55,000 (日本技術協力)
内貨分	US \$ 21,000 (KR)
合計	US \$ 76,000

注) 上記の外貨分はすべてポンプ、重機械等の機材類として供与されている。

内貨分は原則としてラオス王国の負担であったが財政難のため日本大使館から供与されている。

A, D, Bの融資は10年の年賦償還になっている。即ち1980年度から返済される予定である。

③ 乾期における水稻作所要水量はha当り 15,000 m³で、これは当初の設計値の4倍にあたる。これは、現在の揚水能力では4分の1しか作付できないということであって、その原因はいろいろあげられる。諸施設からの漏水、圃場の不均平（1ha1枚は無理）による配水ロス、代播き不十分、あるいは新開田による滲透量の増（蒸発散量を含めた日減水深は20～25mm、計画は10mm）等である。

④ 72年12戸、73年68戸、計80戸の入植をもって農業協同組合の母体として農業実行組合が6月23日に結成され、現在は、74年176戸の入植、加入を得て、256戸の組合員になっている。水系ごとに7グループに編成、共同苗代づくり、水管理、肥料農薬の共同散布、水路の修理、等を共同で行わせている。革命以前は足並みがそろわなかったが、革命以後は、圃場の集団化と共に、かなり積極的に行動するようになった。

⑤ 目標収量を当初計画では、ha当り乾期6トン、雨期5トンにおいた。しかし、実際に農民が栽培した結果は次のとおりである。

収量分布（面積）

1974年雨期SANPATONG

収量区分 (ton/ha)	面積(ha)
4.0～	0
3.5～4.0	2
3.0～3.5	13
2.5～3.0	41
2.0～2.5	85
1.5～2.0	89
1.0～1.5	87
0.5～1.0	63
0～0.5	9

対象面積 389 ha

400 haのうち圃場条件が悪く栽培不能になったもの、生育が悪くデータを取れなかったもの10 ha余を除いたものである。

入植年次別収量

（雨期作 Sanpatongのみ）

区 域		'72年	'73年	'74年
24 ha 地区	最高	2,912 kg	4,506 kg	3,218 kg
	最低	818	1,386	261
	平均	2,120	3,210	1,920
136 ha 地区	最高		5,226	3,656
	最低		64	422
	平均		2,510	1,830
240 ha 地区	最高			3,568
	最低			192
	平均			1,610

テスト・ファームで十分な肥培管理を行えば5～6トンは達成できたが、新開田で、水管理、施肥、病虫害の防除等不十分な現状では、この程度であることはやむを得ない。この収量を上げた耕種概要は次のとおりであった。

1973年雨期

入植農民の選考が遅れたので6月下旬になってからラオス側と下記のように耕種基準を策定し7月から本格的な作業に移した。

品 種	Sanpatong(G) 在来種… … 1 ha I R 24 (N.G) 改良種… … 1 ha
播 種	共同苗代でSanpatong 4回、I R-24、1回20 ha分とする。
移 植	各自あるいは共同作業とし、田植網希望者にはナイロンロープ支給。 苗令はSanpStong 25日、I R-24 20日を中心とする。
施 肥	Sanpatongは無基肥、追肥は必要に応じて行う。 I R-24は基肥30-30-15 Kg/ha、移植2～3週間後、スミチオンはBHC施用後必要に応じて施用。 イモチ病防除は発生田のみ使用。

1973年乾期

品 種	I R-24 (粳、感温性、I. R. R. I)
播 種 量	30 Kg/ha
播種面積	450 m ² /ha 上床苗代
播 種 日	1974年1月11日 17日 25日
基 肥	N 27.5 - P 30.0 - K 12 Kg/ha
移 植	1974年2月11日～3月5日
薬剤散布	BHC 12%粒剤 3月4日より始まる 17 Kg/ha

⑥ 以上の実績をあげるためのプロジェクトを運営するについて、次のようなことが行われた。

1970年から5カ年間、100haのパイロット・ファームを設置運営して、経済、技術協力を推進し、両国の友好関係を一層強化する(協定前文)ということで始められたプロジェクトも、具体的に業務を進めるに当たっては、

毎日が、問題の続出とその解決であった。一応、調査団により、パイロット・ファーム実施調査がなされ、その報告書の中に実施計画は作られていたが、短期間の調査にもとづいて作られた計画には、現状に合わないものも多い。協定に規定されていないことも起ってくる。

その1つが供与資機材である。協定では100haののパイロットということで計画されたが、同じ条件で入植した農民に対して、100haとそれ以外の場所に入った者とを区別するわけにいかない。肥料、農薬、耕耘機など、すべて600haに対し平等に配布された。特に面積が拡大されてからは、田植準備が間に合わなくなった。幸い、1973年にケネディーラウンドの援助物資として、中型トラクター30台が供与され、74、75年の耕耘には大いに貢献した。

運営のための資金は、ラオス側が負担することになっており、プロジェクト開始当初はそういう動きもあったが、やがて内戦等、財政困難となって、ラオス政府職員の人件費以外政府予算はなくなり、ラオス政府から日本大使館に援助要請があり、為替安定基金およびKR物資の見返り資金をTSF(タゴン・スペシャル・ファンド)として支出された。(1972年2千6百万キップ—1\$600キップ、74年1千9百50万キップ、75年3千6百万キップ(1\$750キップ)・耕耘費(トラクター燃料費、修理費)、用排水路修理費、ポンプの運転費(電気料=水代)管理棟、倉庫の建設、生活費貸出し等財源として大いに役立った。建物施設等は供与、燃料費、修理費、生活費等は入植者に対するローンとして貸付けられ、これは74年雨期作の収穫から物納されて、返換率70%に達している。これは更に次の運転資金に活用されている。

当初計画は、水稻2期作であったが、乾期作は、予想以上の要水量であり、現有の揚水能力では不足であり、且つ米価の低落にともない、このままでは、ADBローンの返済も不可能になりかねないので、乾期作は畑作のより有利な換金作物にしてはどうかという案が出され、実施計画改訂に関する調査と新計画づくりが1973年初めに行われた。その結果、やはり水稻2期作で行くべきだという結論にはなったが、米価不安定にそなえて畑作物の調査、試作、研究を行う必要性が勧告された。大豆、落花生、とうもろこし、ごま、野菜類である。と同時に、水稻作についても、農家に普及する耕種基準が確立されていないので、調査、試験研究により早急に、基準を作成すべきであるという勧告もあった。

斯くて1975年4月には、この協定は終了する計画であったが、74年のエバリュエーション調査にもとづき、2カ年の協定延長が決定された。その理由は、水管理問題が未解決であること、畑作試験は継続して行われねばならないだろうこと、農民組織が弱体であり、定款がまだできていないこと、農業機械の未整備と維持管理が充分できないこと、未収用未墾地(150ha)を解消しないと、今後の費用負担が大変なこと、等々の問題が未解決のまま残っていて、このままで協定を打切ることは、今後、衰退につながりかねない恐れがあるからである。

以上のような運営を円滑に進めるためには、関係スタッフのコミュニケーションが円滑に行われねばならないことは、最も重要なことである。このコミュニケーションを恒常的に行われるよう、日本人専門家どうしは毎週1回、現地でラオ側とは月2回、ビエンチャン平原開発庁では月1回という定例会議が持たれた。ラオ側とは、大体、英語が使われたが、開発庁で、大使館関係者も交えてという公式的な時はフランス語が使われた。これらの時の調整員の役割は極めて重大であった。

5-2-3 日本人専門家の活動

専門家が現地に着任して、第一に考えるのは、自分は、具体的に何をどのようにやればいいのかということである。特に、処女地において、経験をはじめの専門家は事前の研修により理念的、抽象的にはわかっているも具体的にはわからない。プロジェクト協力を、専門家団として実施する場合、個々の専門家のチームにおける相互関係と、個々の業務の全体における位置づけ(何のためにそれをするのかという)が明らかでなければならぬ。ラオス、タゴンにおいては、調査団による実施計画書とは別に、具体的業務計画書が作られた。その内容は、各専門家ごとに、実施計画書にもられた目標を達成するためになさねばならないことを列挙し、それを時期別に配列するという方法がとられた。特に赴任当初は、圃場造成工事も進んでいなかったため、協力技術(技術普及、研修指導のためのソース)確立のための調査研究的内容が多かった。現状調査と、日常の記録を土台として2年目以降は、円滑な計画的活動が出来るようになった。その主なものをひろってみると、水稲では、品種比較、施肥量、播種期比較、栽植密度、灌漑では、ポンプ運転、要水量、減水深、灌漑方法、水路の保守管理、農機具では、各機械の保守管理、能率と利用計画、使用技能訓練、畜産分野では、適畜種、適品種の選択、牧草栽培、衛生管理、畑作では、適

作物の選択、灌水方法、栽培技術の確立、あらゆる分野にわたって初歩的なことから高度なことまで、応用的技術から基礎的知識の確認まで、体力と精神力に物言わせて、がむしゃらに取組まねばならず、思いついたことは何でも、といった感じの仕事のしかたである。

一方、技術協力の本来のねらいであるカウンターパートの研修指導については、日常は助手的に仕事をさせ、年に2～3回は、まとまったレクチャーや現地研究会が行われた。それには、資料や板書は英語を使ったが、話は、日ラオの通訳をたのんだ。資料や教材の準備にも工夫をこらした。

詳細を述べる余裕がないので、JICA発行の専門家総合報告書を参照されたい。

革命以前における、ラオス・ビエンチャンにおける生活は、酷暑を除いては、快適であった。物資は、タイから輸入されて豊富であり、物価はインフレで騰貴が甚しかったが、食糧は割安であった。教育も Inter-National School (小学校 — 英語) があり、中学以上は、リセー (仏語) かバンコクまで出なければならなかったが、医療は、日本人医師による医療協力がタゴン診療所で行われており、御厄介になれた。革命後は、朝市が閉鎖になり、外国からの物資が東側国の援助を除いてはなくなり、かなり不自由の様子である。月に1回位、公用旅券なので、タイまで買い出しに行っているとのことである。ガソリンは専門家に対しては、1人月200ℓの配給が大使館からあるとのことである。

5-2-4 成果と課題

650haが開田され、256戸が入植し、その面積の中には30haのテスト・ファーム (タゴン農場) も管理棟を含めて整備された。256戸は7つのグループに分けられ、それぞれラオ・テクニシャンが配属されて、水管理から栽培管理まで面倒をみるようになった。その生産力はまだ低い (1ha当平均1.7トン)。総生産量、2期で806.8トンとなった (表12参照)。革命により集団化の動きとともに、農民が、自主的、積極的に働くようになったという。

生産力を目標の5～6トンに近づけなければならない。高温のため地力の消耗が激しいので、堆肥等有機質の還元を考えねばならないだろう。それによっていくらか保水力も増すだろうが、ポンプ揚水能力向上、あるいは故障の排除を考えねばならない。重粘土地であるので、一応トラクター耕耘がなされているが、トラクターの更新は自力では不可能に近い。ある

表 12 入植年次別生産の推移

(タゴンプロジェクト)

入植年次別	項目	収穫期別	1972年	1973年雨期作			1974年	1974年	合計
			雨期作	雨期作			乾期作	雨期作	
			(S.P.T)	(IR-24)	(S.P.T)	(合計)	(IR-24)	(S.P.T)	
1972年 入植者 (12名)	生産量	TON	25.3	14.1	31.6	45.7	17.1	52.6	140.7
	入植者1人当り	kg	2,104.6	1,176.4	2,633.2	3,809.6	1,425.1	4,382.7	11,722.0
	ヘクタール当り	kg	2,104.6	1,176.4	2,872.6	1,987.6	1,425.1	2,191.3	
	収穫面積	ha	12	12	11	23	12	24	
1973年 入植者 (68名)	生産量	TON		59.6	146.8	206.4	128.0	236.6	571.1
	入植者1人当り	kg		877	2,158.2	3,035.2	1,882.9	3,584.5	8,502.6
	ヘクタール当り	kg		1,169.4	2,223.6	1,764.1	1,882.9	1,805.9	
	収穫面積	ha		51	66	117	68	131	
1974年 入植者 (122名)	生産量	TON						372.5	372.5
	入植者1人当り	kg						3,053.5	3,053.5
	ヘクタール当り	kg						1,299.4	
	収穫面積	ha						235	
合計 (200名)	生産量	TON	25.3	73.8	178.4	252.1	145.1	661.7	1,084.2
	入植者1人当り	kg	2,104.6	921.9	2,229.5	3,151.4	1,814.2	3,308.5	
	ヘクタール当り	kg	2,104.6	1,170.7	2,316.3	1,800.8	1,814.2	1,696.7	
	収穫面積	ha	12	63	77	140	80	390	

(注) 1. ヘクタール当り収量は、収穫面積ベースとした(植付面積と収穫面積のちがいが大きい当地では、一般に収穫面積を基準にして収量を評価している)。
 2. 1973年入植者の74年雨期作栽培人員は66名である(2名はかんがい可能域外で耕作したので本表から除外した)。

いは修理部品の補給が円滑にいかない。肥料農薬の補給をどうするか。水稻栽培耕種基準も未確定である。その他にもいろいろあろうが、多くの課題をかかえている。これらを計画的に、現実的に解決していかなければならない。

5-3 今後の課題

ラオスにおける農業の技術協力は、その自然立地条件が厳しいだけに困難が多である。そんな中で、諸先進国は、人道的見地から、経済援助、あるいは技術協力をしている。ラオスにあるのは、広い土地と、乾・雨期の極端な差はあっても、強烈な太陽と、豊かな(コントロールが困難だが)水がある。これらを如何にすれば、農業生産力、それは水稻のみならずその他も含

めて農業生産物に転化できるというのが一大課題である。

各先進国は自国のものを持ち込んだ。技術を、資機材を、資金を。しかし、最大限その成果を上げているのではないといっている。しからば、如何にしてそれに近づかしめるか。今、反省してみると、ラオスに大古の昔から生活して来た農民が、自然の厳しさに耐え、鍛え抜かれて、現在どのような生活をしているかということについての科学的把え方が、少なすぎたように思う。自国のものを持ち込むのに急なあまり。例えば、天水田の畦の作り方、水田耕起の仕方、苗代の作り方、灌漑のしかた、刈取、脱こくのしかた、その収量構成と収量、穀の保管、精白、どれをとってみても、現状での最高の合理性、智慧が働いている。これを土台として、1歩2歩前進し生産力を高める方法はないかという先進諸国の観点、あるいは援助、協力、それが確実な安定した方法として、ラオス農民に受け入れられていくのではないだろうか。勿論一方に、資金力に物をいわせた大土木工事があってもいいが、あまり飛躍しすぎると、その支えがなくなった時の落下衝激は大きい。借りた資金は返さなければならない。

技術協力では、自助努力ということを用いる。人間にして、それをしないようにみえるとすれば、それなりの背景があるということを見極めねばならないだろう。ラオスには、自然環境の厳しさと歴史的、政治的なものがあるようだ。それらによる可能性のなさ、見通しが持てないということもあつたろう。また努力が報われることが少なかった。これからはどうだろうか。

6. 農業普及協力の方向と留意点

6-1 タゴン地区農業開発プロジェクトにおける技術協力展開の手順

このプロジェクトの経過については既に述べた。これを、プロジェクトに取組んだ一般的手順としてみると次のとおりである。

このプロジェクトの基盤は、アジア開発銀行の融資97万3千ドルによる2期作可能な農地開発という経済協力である。融資である以上返済しなければならないので、その返済金を生み出す経済計算と、生産技術が必要となる。この生産技術を、パイロット・ファームという形により、普及定着、あるいは計算どおりの生産を実現させて行こうという技術協力であった。

そこで、まず調査団として、農地開発と収益達成の可能性の調査 (Fea-

sibility Survey)が行われた。従事されたのは、団長以下、農業経済、栽培、土壌、灌漑、構造、水文、測量、土質の各専門家であった。その内容は、ラオスの概況、計画地区の自然条件、地区周辺の農業現況等が調査され、営農計画、灌漑計画、建設費の見積り、収益、資金計画が作成された。

ついで、これを実現するためのパイロット・ファーム実施調査がなされた。この調査に参加されたのは、団長以下、灌漑、稲作栽培、農業経営、圃場整備、農業機械、農民組織の各専門家であった。その内容は、現地の概況とパイロット・ファームの実施計画であった。

この実施計画を実現するために、先に述べた専門家が派遣され、それに努力した。しかし、社会情勢の変化や、計画の甘さか、実現が危ぶまれ（現地における迷いといった方がいいかもしれない）、計画改訂の調査が、タイを含めた広域で行われた。土木工事は完了したが、技術協定が計画どおり実現できなくて、協力協定は更に2カ年間延長された。

6-2 その問題点と方向 — 地域の農業開発プロジェクト設定にあたり—

この調査団は、それぞれの部門の専門家であり、日本農業の経験者ではあったが、ラオス農業の、あるいは東南アジア農業の経験者ではなかった。しかも短期間の調査であったため、現地の状況が充分にとらえられなかったという感が深い。加えて、その中に農業普及の専門家がいなかったということもあってか、計画の中味が、あまりに日本人的発想、理論的発想になりすぎたきらいがある（農業普及とはどういう活動が望ましかについては後に述べる）。例えば、広大なプロジェクトの中でのパイロット、あるいはモデルという考え方（日本農政の典型）、土木工事、基盤整備の形（要水量の算出、1ha1枚の圃場など）、水稻収量構成要素の数値、農民の組織化の計画、等々。

日本においてもそうだが、まして東南アジアにおいて、農村で仕事をしようとする時、その土台に、現況把握としての民俗やその歴史的背景の把握、認識なくして進めようということ自体に無理があるという気がしてならない。それが如何に科学的、合理的であると考えられるとしても、現状には、培ってきた人間の努力の、創意工夫の集積があるということである。これをいきなり改革しようとしても無理がある。金をかけ、ゴリ押しをすれば、改革が実現しないわけではないが、無理をしたことは長続きしない。またいつか元にもどってしまって、牛の歩みかもしれないが、自分達の現況に合わせて徐々に変化して行くという形をとる。この辺のつめを充分にして、計画をたて、

この辺に留意して、その実施を進めるべきだろう。

6-3 農業普及に関するプロジェクト—農業普及専門家の業務—

(1) Pre Transfer Survey

農業普及という、ある完成された農業生産の技術や、農業における課題の解決された方策を農民に伝達することと受けとられがちである。それも農業普及の重大な分野ではあるが、そのみならば、ある確立された技術や、課題解決の方策が出来るまでは、普及の活動は必要ないということになる。農民を集めて講習会を開催したり、講習会の内容や、実施の方法を工夫したり、方策が効果的に実施され、定着し、生産力が高まり、ということだけが農業普及の役割ではないと考える。それが主目的ではあるが、それが出来るためには、事前の準備が実に重要であるということを感じずには居ない。この事前の準備が充分できていれば、農業普及の仕事の80～70%は達成したといってもいいかもしれない。何故ならば、この事前の準備が不十分だから、農業普及の目標が達成されない場合が多いのだから。

事前の準備とは何か。例えば、農地造成、水稻生産力の増強というプロジェクトにおいて、如何なる農地を造成するか、如何にして生産力を高めるか、その実現の可能性は（単に機械的、経済的、技術的可能性だけではなく、人間の能力的可能性も含めて）どうか、過去から現在まで、農業生産や農民生活においてどんな変化があり、現状はどうか、それをふまえての可能性、等々その辺の勉強は、これすべて農業普及の仕事である。

ラオスの農民は、どんな農業生産をし、どんな生活をしているか。その歴史の変遷はどうか。どんな体験や、どんな智慧、創意工夫を持っているか。この土台の十分な詰めなくして、最終的農業普及の目標は達し得られない。

この土台づくりには、最低1年の時間を要する。農業は、年周期だからである。それだけで、ひとつのプロジェクトが成立する。Pre-Transfer Survey ということばが使われている。その内容の理解は、人によって違うかもしれないが、伝達（=技術移転）にかかわる基礎調査という狭い意味に加えて、更に伝達するソースの作り方も含めて、そのためのPre-Surveyという広い意味でとらえたい。

(2) 協定文書のよみ

プロジェクトが遂行されるについては、その基礎に技術協力協定が締結される。それ以前には、調査団による合意議事録（Record of Discu-

ssion) が作成される。この文書のよみと理解が充分になされていないと、プロジェクト遂行に、くいちがいや誤解、感情的対立を招きかねない。開発途上国においては、免角、こういう文書が無視(協定違反)して平気である場合もある。諸事情があつてのことも多いが、これらのものは、専門家の活動のベースにならないということである。従つて、その中に盛りられることは、精が良いか、疎が良いか意見の別かれる所である。且つ、公式には外交ベースで作成されるものであるから、専門家の容喙する所ではないかもしれないが、調査の段階では、専門家が活動しやすい形において協力の成果が上がるよう協定されるのを期待するのは当然だろう。一旦締結された協定を変更するということは、外交ルート上容易ではないだろう。その把握やよみを充分にしておくことは、農業普及の専門家のみならず、技術協力の専門家としては当然のこととは思ひが、農業の技術者となると、免角、そういう法令については、うといのが常であるので、あえてとり上げた。

(3) 活動計画の作成

日本における普及職員の活動は、毎年の年度末に作成される「普及計画書」により行われている。この手法が、専門家の技術協力を円滑に進めるために必要と考える。もちろん協力プロジェクトの実施調査において、実施計画は作成されるが、具体的な活動計画までは作成されない。活動計画は、実際に活動する専門家が自身で作成せねばならないし、各分野の専門家がチームとして活動する場合は、当然、その手法に慣れた農業普及の専門家が作成とりまとめを行い、実施経過のチェックとその計画を尺度とした反省評価がなされねばならないだろう。

専門家として赴任した時、実施計画はあるが、さて、毎日の業務をどう遂行したらいいか、皆目見当がつかないとか、また日常実施している業務がプロジェクトの全体計画の中でどういう位置づけにあり、どういう関連を持つのかということが明確であれば、不安感もないし、能率も上がるし、チームワーク上も極めて重要なことと考える。

計画作成の手法については、別に詳述されるだろう。

(4) 現地 Counterpart に対する農業普及の指導 — ラオ・テクニシャンに対する指導 —

彼等にどういふ活動をしてもらうかという期待により指導が違ってくるのは当然である。ラオスのタゴン・プロジェクトでは、稲作の技術指導と

水管理（灌漑水の計画的配分）であった。従って稲作の技術と、配水の計画作成やその実施についての技術を体得してもらわねばならなかった。と同時に、それを入植農民に納得させ、実践させる力を持ってもらわねばならなかった。そのために、パイロット・ファーム内のテスト・ファームを担当させ、そこで現地の課題（例えば、品種比較、肥料比較、播種期比較、定植法の比較、灌漑方法の検討、等）の解決を実践させながら体得させた。更にそれらを基礎的理論に結びつけるための配慮、例えば、気象調査、発芽試験、生育調査、収量構成要素調査、病虫害の観察等々、を行わせた。これらも、カリキュラム編成をして、計画的に指導しないと、短期間に能率を上げることはできない。

更にもうひとつ大切なことは、農民からの情報を集めるということである。これは、専門家が各種の指導をするに当たっての大切な判断の資料になるものであり、専門家が農民から直接というのと、テクニシャンを通して、彼等に情報集めの勉強をさせながらというのとある。テクニシャンの性格能力も千差万別であり、農民との関係もいろいろで、また、テクニシャンは公務員としての権力的なものも持っているということもあるので、彼等の情報を鵜呑みに出来ないということもある。しかし、専門家だけで、手はまわりきれないし、結局はテクニシャンの活動を期待するのだからこの情報（できるだけ広い意味で）収集も、計画的に彼等に行わせねばならない。

テクニシャンの出身は、多く、現地の有力者の子弟で学歴のある者である。あるいは、現地の有力者の娘と結婚している。そういう背景を持って、彼等は活動しているので、専門家が活動を進めるのに必要な情報収集を彼等の方がより強力に出来るということもある。専門家の活動を計画的に手伝わせること（これは農業普及に限らないが、農業普及では特に）は大切だろう。

(5) 社会主義国に対する農業普及協力

ラオスからの最近の情報から、最後にひとこと、この問題にふれざるを得ない。大地主は国外に逃亡し、中地主は研修セミナーに参加させられ（強制収容）、小地主は従来どおり自作しているとはいいますが、農場は国营の集団化の方向へ進められようとしている。小作人は、国营農場の労働者（従業員）とし働き、正当（？）の報酬を配分されるというしくみのようである。公務員や学生の勤労奉仕隊が、かけ声だけ大きく、能率の上

がらない手伝いに来るといふ。

こういう状況の中で、小作人は今まで以上にやり甲斐を感じて働くようになっていくと聞く。民族独立の思想的研修訓練を経たテクニシャンは今まで以上の権力をもって、農民指導に当たっている。

ラオス唯一の協力プロジェクトであるタゴン地区農業開発は、集団農場としての組織も出来て、農民もよく働くようになったという。しかし、専門家の自由になる部分は殆んどなくなったという。技術協定を進めるための供与資機材も、ラオス政府の全面的管理に入れられて、殆んど使えないという。専門家の意志表示も、ラオ側の集団討議の中で検討されるので、簡単に決まらないという。従前は、日本側プロジェクト・リーダーと、ラオ側ディレクターとの話しあいで、あるいは専門家とラオ側エンジニアとの話しあいで、どんどん決定し実施されたものが、そうはいかなくなったという。

どうすればいいのか。現地体験のない者が云々はできないが、この現実を直視し、試行錯誤と、実績を提示する以外に手はないのかもしれない。あるいは、ラオスは、革命直後でラオス側の体制が整わないということもあろう。海外で仕事をする上で一番困難なコミュニケーションの問題、これは、ことばだけではなくて、あらゆる手段を使って、より濃密にしなければならぬのは事実のようである。いろいろな試行錯誤とその記録や情報交換、その中から、長い目を見た時、消えるものは消え、残るものは残って、成果を明らかにして行く。試行錯誤であっても、いろいろやってみないと残るものも残らないの感が深い。

7. 参考資料

- ラオス人民民主共和国・世界各国便覧叢書：国際問題研究所発行
・1976. 9
- ラオス王国タゴン地区農業開発計画調査報告書：海外技術協力事業団
・1968. 3
- ラオス・タゴン地区パイロットファーム実施調査報告書：海外技術協力事業団・1969. 9
- ラオス王国タゴン地区農業開発プロジェクト専門家（栽培）総合報告書：
海外技術協力事業団・1974. 3
- ラオス・タゴン地区パイロット農業設置計画専門家総合報告書：国際協力
事業団・1975. 10
- 東南アジア要覧・1976年版：東南アジア調査会