

№ 00008

農村総合開発計画の手引き

昭和54年3月

国際協力事業団

農計技
J. R.
79 - 11

JICA LIBRARY



1056748(5)

農村総合開発計画の手引き

昭和54年3月

国際協力事業団

国際協力事業団	
受入 期日 82.5.21	000
登録No. 06277	8/59 AET

マイクロ
フィルム作成

あ い さ つ

近年、開発途上国において人間の基本的要求 (Basic Human Needs) の充足として、農村地域における貧困の解消の問題が、最重要課題としてクローズアップされてきている。

このような状況の下で、開発途上国からの農林業開発に対するわが国への協力要請が激増してきているが、農林業の開発を中心とする地域の総合的な開発のための協力要請も年を追って増加してきている。このため、当事業団としても昨今「農村総合開発計画の手引」とりまとめるの必要性を痛感していたところである。

もとより農村総合開発計画の手引作成と一口にいても、開発途上諸国がそれぞれ政治的、社会・経済的条件、ならびに自然的条件等を異にするの例をあげるまでもなく、至難の業ではあるが敢えてこの課題に取り組むこととした。

この作業の一環として、昭和52年度には開発途上国で実施されている農村総合開発プロジェクトについて、現地調査及び資料収集を行い、これらのレビューを通して「農村総合開発基礎調査報告書(ケーススタディ編)」としてとりまとめた。

昭和53年度は、前年度の調査結果を踏えつつ、更に調査、検討を加え、ここに「農村総合開発計画の手引」としてとりまとめるに至った。

本手引作成にあたって、改めて農村総合開発計画策定の難しさを確認することになったが、もとより困難な課題に対して取組んだ結果の自明の理として謙虚に受け止めている。

願わくば大方の御批判をいただき今後の改善に譲ることとしたい。

本手引が農村総合開発計画に携わる関係者の一助ともなれば、望外の喜びである。

なお、本手引は社団法人農業土木学会の協力を得てとりまとめたことを申し添えたい。

1979年3月

国際協力事業団

理事 有松 晃

農村総合開発計画の手引き

目 次

あ い さ つ

I 総 論	1
I-1 農村総合開発の理念	1
1. 概 説	1
2. 方 法	3
3. 開発協力の方法	6
I-2 計画の作成と実施	7
1. 開発計画の内容	7
2. 計画策定の方法と手順	8
I-3 計画の背景	11
1. 計画地域における総合開発の必要性	11
2. 住民の意志	14
3. 国の意志	15
4. 計画採択の経緯	17
5. 計画の評価	18
II 農村社会経済計画	20
II-1 人 口	20
II-2 産 業	26
II-3 農業経営	28
1. 概 説	28
2. 経営内部の要素結合と生産	30
3. 経営外部条件との対応	37
II-4 農村の社会的活動	40
II-5 教育・訓練	42
1. 農村における子弟の教育	42
2. 新規就農者の教育	48
3. 農民の訓練	54
II-6 農業普及	62

1.	農業普及の必要性	62
2.	農業普及事業の現状と問題点	64
3.	普及事業の方向と具現化方策	70
4.	普及事業の評価	84
Ⅱ-7	生産流通組織と市場	88
1.	流通市場の仕組みとその機能	88
2.	流通機構を特徴づける要因	89
3.	流通に関する計画基礎調査	90
4.	流通問題の所在	91
5.	流通組織と市場の形成・運営	92
6.	生産地の対応計画	93
Ⅱ-8	社会組織（住民組織）	94
1.	住民参加の重要性	94
2.	農村の社会組織の特質	95
3.	社会組織の活性化	96
4.	農村総合開発と住民組織	97
Ⅱ-9	地域的環境・便益	100
1.	自然環境の保全	100
2.	緑地・景観の保全	102
3.	史跡・文化財	103
4.	防災・公害防止	105
5.	交通・運輸・通信	107
Ⅱ-10	行政の役割	108
1.	インドネシア	108
2.	タイ	109
3.	マレーシア	110
4.	フィリピン	111
5.	その他各国の行政	111
Ⅲ	農村基盤整備計画	112
Ⅲ-1	土地利用	112
1.	概説	112
2.	土地利用計画と地域	116
3.	開拓による土地開発利用	118

4.	土地改良による農地利用高度化	121
5.	農村地帯土地利用と地方都市	121
6.	農村計画と土地利用	125
7.	水産および港湾と土地利用	129
Ⅲ-2	水利用	132
1.	概説	132
2.	農村総合開発と水利用開発ポテンシャル	132
3.	カンガイ開発計画	134
4.	農村地帯の排水	151
5.	農村総合開発と流域保全	155
6.	農村総合開発と河川総合開発	156
7.	農村総合開発と水源開発	157
8.	農村総合開発と水力開発	159
9.	農村総合開発と上水道	159
10.	農村総合開発と農村下水道	162
11.	農村生活と水およびエネルギー環境	162
Ⅲ-3	土地基盤整備	165
1.	開発途上国における土地基盤整備	165
2.	区画の整備	168
3.	用・排水施設の整備	172
4.	農道の整備	176
5.	土壌改良	178
Ⅲ-4	道路	183
1.	農村地域の道路	183
2.	計画の手法	185
3.	調査事項	188
4.	交通需要の予測	195
5.	規模・構造	197
6.	路線の選定	200
7.	道路効果	201
8.	設計・施工・管理上の留意事項	205
Ⅲ-5	生産機械・施設整備	208
1.	農業機械計画	208

2.	機械化の構想計画	209
3.	農業機械計画一般	218
4.	農業施設計画	227
Ⅲ-6	集落整備	239
1.	集落整備の意義と計画	239
2.	集落の配置と機能	242
3.	集落内部の整備	245
Ⅲ-7	生活環境整備	250
1.	生活環境施設の意義と範囲	250
2.	住環境と住居	255
3.	生活環境施設	258

付 録

付-1	農業総合開発の標準的調査項目表	263
付-2	援 助	269
1.	わが国における援助	269
2.	国際連合および諸外国の機関	274
付-3	事例紹介	283
1.	フィリピン	283
2.	タ イ	283
3.	インドネシア	284
4.	インド	285
付-4	用 語	287
付-5	単位換算表	292
お わ り に		293

Ⅰ 総論

Ⅰ-Ⅰ 農村総合開発の理念

1. 概説

農村総合開発が近年とみにとりあげられてきたのは、開発途上国で実際に行われてきた開発戦略に対する反省を契機としている。その経過をまとめてみると次のようになるだろう。

(1) 第2次世界大戦以降の開発途上国でとられた開発戦略は、工業部門への傾斜的投資による経済成長を目指す工業化政策がその主流であった。工業化はもともと資本集約的、労働節約的であり、工業化による開発利益がもたらされる階層は限定され、農村地域の貧困が改善されることは少なく、商品の購買力の培養に結びつかなかった。また開発によって生産された工業製品も保護政策のため高価であることから自国内で十分消費されることはなく、しかも工業化政策は十分な雇用効果は発揮せず、有効需要の創出に結びつけられなかった。結局は都市と農村の較差を拡大するか貧富の差を拡大するような結果を招くことになり、「貧困ながらも平等な社会から、貧困でしかも不平等の社会」を生む結果となることが少なからずみられた。

(2) 開発途上国の人口の70%、貧困層の70%が農村地域に居住していることから、1973年の世界銀行の総会では「農村地域の絶対的貧困の絶滅」が提唱され、その後、1976年のI.L.O.の世界雇用会議でBasic Human Needs (B. H. N.)戦略が提唱されるに至り、生活にとって最低限必要な生活必需品を確保し、栄養、健康、教育などの分野にわたって広く改善されることの必要性が提唱された。

(3) 1977年には、第16回経済協力開発機構(O. E. C. D.)開発理事会で「人間としての基本的ニーズ」の確保が提唱され、「援助戦略の転換の必要性」について世界的に議論されるに至った。B. H. N.戦略は既に実行されている種々の協力方式の体系化したものであるということが特徴である。

(4) 1977年にアジア開発銀行が実施した「アジア農業調査」では、「緑の革命」のゆきづまりに言及し、その原因を、今までの品種改良と肥料・農業至上主義から、かんがい施設等の農業基盤整備と生産組織などの欠如にあるという判断を下している。技術的知識の改善、その他市場・運輸・流通手段などの改善を伴わなかったために期待されたような効果が生まれなかったという反省は多くの報告でも指摘されてきている。

ここで開発(development)というのは、ある政治体制を前提とした社会において、住民の生活を向上することを目的とし、経済的には生産あるいは所得をできるだけ大きくすること、しかも住民間の所得較差をできるだけ生じないでそれらを実現することを意味している。こ

で住民の生活というのは個人的な生活だけでなく、社会としての教育、福祉、医療、文化その他の便益をできるだけ多く享受することも含む。

総合開発における総合 (integrated) は、対象となる地域空間の住民と彼等の活動について、ある目的を達成するために、必要となる手段を最も効果的に組織化し、体系的に利用することである。この場合、目的は全体計画と地域計画、あるいは産業別部門計画 (同一時点における各種の計画) との間に矛盾がないように、また長期計画と中期あるいは短期の計画 (時間の経過とともになう各種の計画) との間でも矛盾がないような形で目的の一致性 (あるいは整合性) が確保されることが必要である。また住民の意志についても何等かの形で総合化された意志ないし価値観が前提とされ、計画を実施する場合の組織とその運営についても、計画実施の効率を最大化させる意味で総合化が必要であるということはいうまでもない。

計画は、ある社会が求める目標のもとで、一定期間内にそれを実現するための手段と方法についての内容を、時間の経過と共に実施する過程を含めて示すことである。提示される案が順序づけられたり並記されたりして複数の代替案の提示ということもありうる。

計画においては何等かの形の現状の变革が求められるから、一般的な手順としては次のような事項が基本的に網羅されるべきである。

- (1) 現状で改善を必要とする問題の所在を明らかにする。
- (2) 計画の目標を明確にする。
- (3) 社会空間における資源、技術、組織などの利用可能な範囲を明らかにする。ここでは物的な資源だけでなく、社会、価値観など人間活動の形態、慣習などについても特性の分析をおこなう。
- (4) 目的を遂行するための代替計画案の作成と評価をする。
- (5) 計画を実施するための実行計画案の作成をする。

計画がもつ目的の背後には、基本的目的として、①それぞれの社会あるいは国家がもつ独立で、統一かつ安定した政治体制を維持し、②経済的には自立・安定した生活水準——そのために必要とする所得を確保し、少なくとも貧困や栄養不良の状態から脱却する——を保持する。③また社会的には不平等と不公正を排除ないし軽減して文化的な水準を高める、といったような複合化された質の異なった目標から構成される。これらの目的の充足度あるいは計画の達成度に対する評価に関しては、経済・社会・文化に関する指標群の数値でもって目標値との比較からある程度判断することができるが、究極的には理念として設定された目標と実績の対比により何等かの評価をしなければならぬことになる。

農村総合開発 (Integrated Rural Development) の目的は、開発のうちでも農業の役割を中心として農業生産・所得の増大をはかり、都市域の住民が享受する便益に劣らないだけの便益を農村居住者に確保し、究極的には農村の人々が営む生活を豊かにすることである。

その目的とする内容を幾つかの側面にわけて記入してみると次のようになる。

(1) 相対的に限定された資源の有効利用をはかり、農業生産力を他産業なみに維持して農業生産を増大する。

(2) 個々の農家の所得を同種他産業従事者の所得と均衡するようにする。

(3) 農村の居住者に対して、都市と同等な生活内容が与えられるようにする。それは栄養、被服、住居、教育、文化、娯楽などにわたり多様な欲求が充足されなければならないということになる。地域内あるいは地域間での生活の較差についても較差を少なくして向上することを目標とする。

(4) 農村に就業機会をもたらす。また経済的に有利な業態の産業を誘致することも考える。

(5) 自然環境と居住環境についての調和をはかる。その際に生ずる環境の汚染と破壊を最小限にとどめるようにつとめる。

(6) 貧しい人々、婦人、青年などに生甲斐のある仕事を与え、開発に対する積極的な参加、かつ開発にともなう責任について自覚させる。

(7) 開発の中心は人間であることを銘記し、人間性の尊重、勤労の尊さについて自覚させなければならない。従って開発で期待される効果は人間の生存条件の改善が中心課題となる。開発の対象地域では少なくとも人間生活の維持に際して自然的災害の防止・除去が基本的な必要事項となる。また風土病についての配慮が望まれる。衛生設備、生活環境、交通運輸手段の改善は基礎的かつ共通的な課題である。

これまでみてきたように、農村総合開発は地域住民の基本的な要求に根ざし、農業を中心とした基礎的社会資本の整備が課題となる。中心となる農業は改良された特定技術の導入と共に、基盤整備、資材の供給、普及教育・訓練、組織化、販売・流通、交通・運輸などの関連事業の整備が伴わなければならない。ある水準の農業生産力と所得が確保された段階で、さらに改善された社会資本の整備が求められることになるだろう。

そもそも開発には改革、改良という意味が含まれ、農業では農地開拓から、農村整備といわれる事業が包括されている。いずれの場合も何等かの価値判断を尺度として測った向上目標が設定されている。新開拓地を除けば、古い秩序、体制、伝統と共存しながら新しいものを作ってゆくという農村整備的な色彩が濃い場合が多くみられる。

総合ということは、目的、手段、対象、関連する事業などの領域を総合することと、開発計画の策定をしたり、それを遂行する機関での機能分担などに関して開発の目的を効果的に実現するために総合的に統合調整することの意味も含まれている。

2. 方法

農村総合開発の目的を実現するためには、これらの現実認識との関連でその方法が検討され

なければならない。どの場合にもあてはまり有効であるというような普遍性のある方法はない。しかし現状からみて留意されるべき基本原則とでもいうようなものは次のような項目が考えられる。

(1) 開発は変革と改良の過程であるから、農村社会秩序を変える運動や開発を行う関係機関の新設・改組を含む活動も対象になる。

(2) 農村開発は長期にわたって継続されるべき動態的な過程である。一連の発展段階を含み、地域によってそれら段階のいずれかの水準から出発して向上を目指すことになる。

(3) 自立自助の精神で、地域住民が自発的に開発を行うようにする必要がある。そのためには意志決定までの過程と計画の実施過程について住民の意志が十分検討され、計画には意向が反映され、ある場合には住民の啓発を試み、彼等の協力を得る努力が必要である。

(4) 人的資源は最も貴重な資源であり、潜在能力をより十分に開発し、かつ有効に利用することは重要である。そのためにはその社会の財産所有様式、政治権力構造、社会的慣習、経済活動構造、制度的ないし行政的しくみなどを変えなければならない場合がある。従って現状の綿密な調査が前提となる。しかし変革に関しては、それぞれの社会の主権にかかわる部分は避けざるを得ない。

(5) 開発をする主体の組織と運営は十分に検討して設立あるいは作成されなければならない。ここでの総合は地域とか計画策定にたずさわる行政機関の各部門を組織的に位置づけたり、運営する活動を総合的統合あるいは調整することである。殊に開発の推進主体となる機関は他の関連する機関と垂直的及び水平的連絡を保ちながら効果的な行政能力をもつ仕組みを確立してゆかなければならない。

(6) 農村総合開発の対策

① 地域の条件に適した技術・資源利用方法の探索

在来の技術と資源を有効に利用してゆくことも考慮する。新しい知識と技術を、在来のそれらと共にいかに活用してゆくかについての方策が探られなければならない。

② 生産及び雇用を増大する技術の確立

農業開発には耕地造成、カンガイ面積を増大するための大型開墾、畜産及び養鶏開発、生産力増大技術のための投資などといった種類がある。これらの投資によって生産性を高めるだけでなく、労働の就業機会を増大させる。さらに関連する農村手工芸や農村工業をおこし、雇用増大を計ることもできる。

③ 生産にサービスする制度・組織の確立

増産のためには資材、普及、訓練などのサービスを供給するほか、資材供給と生産物販売を確実にする農民組織の設置が必要である。これらのサービスは農民に対して総合した形で農民の所得増加に役立つように効果的に与えなければならない。

④ 小農の役割の重視

開発においてもすれど残り残され勝ちであった小農について雇用労働者としてではなく、開発に向って積極的委員として活動できるようにする。

⑤ 産業の活動領域の拡大

農村開発において農村地域社会がその活動領域を、農業から林業、漁業、畜産業にまで多角化し拡大することができるか、さらに工業や農業関連サービス・福祉サービス業などへ広げてゆくことができるか、という可能性を探索する。

⑥ 制度的変革と政策的助成の必要

所得分配の不均衡をへらし、農民所得の増加と安定化をはかることが開発の重要な経済目標であるから、(農村地域の貧困をなくし、農業生産の増大をさまたげがちな土地所有制度の改革をおこなう必要はくりかえし主張されてきてはいるが、それと共に)開発にともなって発生する好ましくない地域間較差、階層間較差などを防止するための措置が講じられなければならない。また農家の所得増大のための方策には農産物に対する価格保障政策、市場・流通・輸送制度の改革なども重要な役割を果たす。

⑦ 人的資源の改良の促進

都市と農村の社会的条件に大きな差があり、農村は情報伝達や教育機会を得る上でおくれたままにとり残されていることが多い。このようなところでは開発にあたって技術教育、社会教育、職業訓練、経営者機能の改善、組織化技術などの改善のための投資が必要である。また指導者の育成について留意することが肝心である。

⑧ 開発に関連する政策と基礎的調査での統合・調整の必要

農村では未整備な生活条件におかれたままのところが多い。とりわけ生存に必要な農村居住者の食習慣を変え、彼等の栄養状態とか衛生環境を改善する必要がある。政策としても、農業開発は食料政策、人口政策、栄養改善策、環境改善政策などと緊密な関連性を保たせられる必要がある。さらに開発の実行に際して婦人や青年を巻き込む計画を考慮すべきである。農村総合開発が目指す狙いどころについては、どの社会階層からも理解され、支持されるように仕向けられる必要がある。このような諸般の条件に適合されるべき農村総合開発計画というものは、物的、経済的な領域だけでなく、広範囲にわたり、家族の生活様式、食習慣、社会的価値、住民の要望や思考・行動様式などに至るまでの内容を包含した総合的な基礎的実態調査が前提となる。

⑨ 現地における実行計画への住民参加

農村総合開発は、村の活動に関心を向けさせる意味で、農村住民自体の主導的な役割を注視しなければならない。このためには、意志決定において住民が彼等の代表者を通じて開発計画へ積極的に参画できる機構でなければならない。農民が直面している問題の解決に役立ち、農

民自身が問題解決へ努力することが重要である。開発計画がすすめられる背景と計画内容については十分な情報が与えられねばならないし、彼等が危険と責任を分担しなければならぬ事実を知らされなければならない。

⑩ 普及技術の確立

新しい技術・組織についての事前的検討と新技術や組織についての知識や研究は重要であり、農村総合開発計画はパイロット地区で試験から出発させ、そこで得た経験を客観的に評価して、他地区への普及についての可能性を検討する。新しい技術や、組織に関する専門家養成のための教育・訓練機関が必要である。計画の実行と普及活動については中央政府が天下りの的に実行計画を課すことは避け、住民の意向を尊重し、啓発については忍耐と努力が必要である。

⑪ 開発の諸活動を総合化する現地機構の整備

農村地区開発の戦略を決定し中央政府がそれを実施する決断をした場合には、現段階で実行に移すための総合的な接近方法が必要である。開発を実行に移してゆく現地機構の機能的行政的組織については、直接的な統制に組込まれた組織と、かなりの範囲で行動の自由度が大きい組織が考えられる。しかしいずれの組織と運営についても機能調整をはかる必要がある。

3. 開発協力の方法

農村総合開発はまず一定の農業生産力と所得を確保した段階ではじめてより高度な農業近代化と衛生・教育という分野の近代化に関する必要を満たす形の協力が望まれる。

開発援助においては地域住民の自立自助を尊重することが基本的に望まれる。相手国の政府の意向、援助を要望する階層、開発による受益者などについては十分留意する必要がある。

従来までの援助においては機材供与、技術導入、専門家派遣、教育・訓練方法、関係機関の活動、さらに国の計画と地域的な部分計画、他の計画との関連性などについて十分配慮して調整をはかってきているとはいえない面があるから改善が望まれる。

近年とみに強調されるようになった B. H. N. 戦略は貧民に対する単なる福祉事業ではなく地域に定着し、拡大再生産的に発展し得る経済・社会開発としてとらえ、援助国及び被援助国の双方がこのような認識をもって臨むべきであろう。この観点からすれば、B. H. N. 戦略への現実的対応は、従来の技術協力が相手国の技術者レベルでの技術移転にとどまっていた協力方式から一歩踏み込んで、地域住民ないし農民レベルまで拡大した技術協力の方法を地域経済・生活圏域まで広げ、社会的基礎投資までを包括する方式等を確立すべきであろうと考えられる。

1-2 計画の作成と実施

1. 開発計画の内容

策定される計画の一般的な内容としては次のような事項が含まれることが望まれる。

(1) 農村総合開発計画においては農業の増産をめざす技術的問題が中心となる農業開発計画がとりあげられる。

(2) 農業ならびに農村の近代化は量的な変化だけでなく質的な変化もともなう。また多くの場合、自給自足の経済から否応なく貨幣中心の商品経済にほうりこまれる場合がみられ、住民の対応の仕方について配慮されるべきである。

(3) 農民は農業関連産業だけでなく、他の産業部門との結びつきや、金融・経済との交流が必要になる。しかし、農民の多くは新しい技術、経済などに関する条件についての知識を持たないし、これら条件に対して十分に適応できないことが多い。また既存の社会制度、政治・社会体制あるいは農民を支えるべき行政・指導機関、普及組織すら十分でかつ信頼のおける情報（ないし行動指針）を提示することができないことはよくみられる。これらの諸側面を改善する情報伝達・指導組織をつくる。

(4) 信用の供給を得ようとしても、生産手段をもたず、融資の担保となる土地をもたない多くの農民にとって、農業を積極的に進めようとしても資金不足は大きな障害となるので、補助・融資制度のあり方に配慮する。ことに従来からの負債整理について留意されるべきである。

(5) 農産物や生産に必要な資材の輸送のため市場、道路、組織、運輸手段、市場情報伝達、資材と生産物の規格と検査制度などが発達していないことが多く、これらに対する社会的基礎投資、ないし間接的な投資について公共団体などにより積極的に新設・改良される施策をもちこむ。

(6) 制度的な変革をばらばらで無計画に行うのは無駄なことが多く、関連する技術や制度などについての一括した変革が望まれている。新しい計画については、特に人畜なサービスが要望されることが留意されるべきである。

(7) 発展途上国は多くの場合、過剰な農業人口をかかえているから、開発には国民の多くが参加する形の計画が必要であって、このような点を考慮した計画が望まれる。

(8) 大規模開発はともすれば現存の資源を利用しない形か、資源を掠奪をしたり環境破壊をともしながらであるから、資源の有効利用に配慮しながら自然循環機能を生かした環境保全を目指す計画をたてるべきである。殊にエネルギー利用について、段階的な計画を策定し、農家が手許にある燃料をうまく利用できるようにする。また必要な資源（物的ならびに人的資源）を外部から調達したり、依存を続ける計画は好ましくない。

(9) 開発は人間生活の改善、農業ならびに他産業の発達、基礎的社会投資の拡充などにおい

て、相対的な均衡を保つ形で行われることが望ましい。住民の知識水準の向上にともない、均衡のとり方は変化するし、人間の必要（ないし選好）についても多様化することが留意されなければならない。

04 開発の受益者がどの範囲にわたるか、どの水準まで開発が行われるかということを見究めなければならない。

2. 計画策定の方法と手順

農村総合開発の計画策定を実際に行うにあたって、どのような方法を用いてどのような手順を行うかということが大切になってくる。当然のことながら、計画の目的、計画が含む内容の範囲、計画する主体の考え方によって、とるべき計画策定の方法も異なるし、作成される構想から事業計画に至るまですべての面においてそれぞれの特徴がみられる。

計画が実施されるまでの段階は次のように区分することができる。（図1-1）

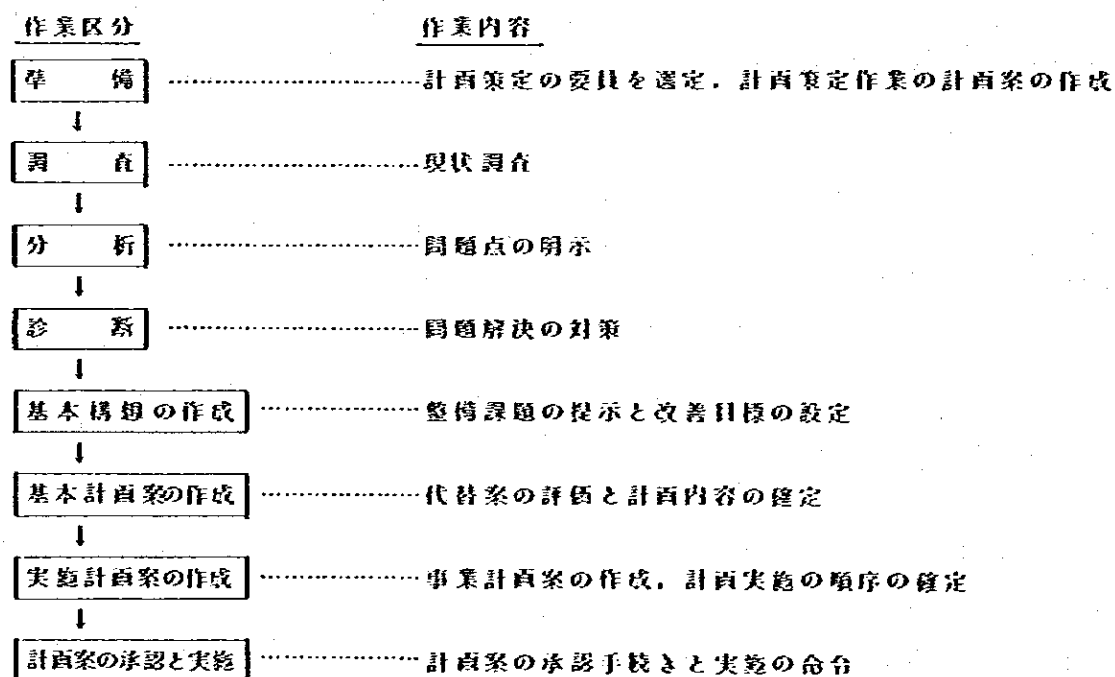


図1-1 計画策定からその実施までの手順

(1) 準備

計画策定の目的と趣旨に則り、計画策定に従事する委員の選定と計画策定の作業計画を立案する。

(2) 調査

計画策定の目的と対象範囲を限定することによって、現状における問題点を明確にするための資料の収集と、必要とする調査計画をきめ、実施する。

(3) 分析

調査結果を分析し、現状における問題の性格を明示する。

(4) 診断

問題がもつ重要性とそれらを解決するための対策を検討する。

(5) 基本構想の策定(計画構想の作成)

目的、目標到達までの予定期間、対象とする範囲などを限定し、現状の問題点を解決して、将来のあるべき状態を想定する。

(6) 基本計画の作成

構想の内容を具体化し、計画の規模、構造、機能、配置、予算など、各部分計画との整合性をもたせた形で組織的に体系化した計画案を作成する。また計画を達成するための手段の選択を行う。この段階までに代替案の作成とそれらに対する評価が行われなければならない。

(7) 実施計画

前提とした目標年度までの各年度ごとに到達すべき計画内容と、それらの実施の計画、優先順位、事業費、事業実施の組織の形成と運営方法などについての検討が行われ、年度内の事業については実施が可能な段階まで具体化された案を提示する。なおこれまでの段階で、それぞれの案が検討された結果につき支障があれば前の段階へ案がもどされ、再整理されることが必要である。

(8) 計画案の承認と実施命令

計画策定が案の段階から正式に承認される手続きを経て、実施の命令が行われ、始めて着手されることになる。この形式は国により、計画する主体によって様々な形をとる。

農村総合計画案を構成する各部分計画(あるいは個別計画)は、全体としての目標と制約条件の検討から総合的に調整されなければならない。この場合に必要な基本原則が、地域住民に対する基本的な要求(Basic Human Needs)の充足をおこなうことが前提となり、計画する主体が次の諸原則に対してどのように配慮するかという程度によりきめられる。その第1は住民の多数がもつ意向に対する尊重の程度であり、第2に責任の分担と利益の配分にあたって社会的に公正かつ公平であるかどうか、第3に効率的な方法が選択されているか、といった諸側面である。調整とか評価といった作業は計画手順のどの段階においてもおこなわれなければならない過程であり、社会・経済の発展の程度にとまらぬ、あるいは計画主体が変われば、原則に対する依拠の仕方にも変わらざるを得ないことになる。

なお、計画策定の方法と手順として、計画過程を案の作成から実施への過程として説明してきたが、計画の全過程は、広義に理解するときには計画の実施にとどまらず、意志決定の過程、財政(資金)計画、事業の監査、計画を実施する組織(機関)についての——行政組織から末端の農民が参画する任意の協力組織とそれらの活動についての計画などを含めた——詳細計画、

計画の成果についての評価などを含む。農村総合開発をおこなうことは、実際的にはこれら全過程についての配慮が必要になってくる。

1-3 計画の背景

1. 計画地域における総合開発の必要性

(1) 地域発展の歴史

地域の風俗習慣には、数百年来の伝統が根深く生き続けているものである。これを一朝一夕に変革することは不可能である。すべての計画は、この歴史の波に乗ったものでなければ受入れられるものでもなければ成功するはずもない。すなわち、この地域が現在まで発展した経過を確実に掘ることが、計画樹立の予備段階として極めて重要なことである。

地域の開発・整備に関連する歴史を具体的にとらえる手段として人口動態が大きい意味をもつ。特に開発途上国では、民族・宗教・他国支配などが重要事項となるのでこれらの区分ごとに人口の動きをとらえることがのぞましい。

各民族ごとの人口動態がとらえられれば、この地域の開発が原住民によってなされてきたものか、移住民族によるものか、あるいは征服者によるものかが明確となろう。

さらに、宗教がどのように関与してきたかも重要である。モルモン教がアメリカの西部開拓に決定的な役割を果たした例がある反面、宗教間の争いや、保守的な教義が発展を阻害する例も多い。すなわち宗教は住民の思考や行動に大きい規制力を持つものである点に注目すべきである。これは、複雑な問題ではあるが宗教・宗派別の人口の推移によって大筋を具体的に表示することもできよう。

農業の歴史は、農業人口、耕地面積および主要作物の単位収量の推移によって表現することができる。そして、この発展を支えたものとして、国の政策、土地基盤の整備、品種や栽培方法の改良・農民組織などがあつたはずであり、これらとの関係を明確にしておくことよい。他の産業についても同様である。

交通・通信、特に道路は、住民や物資の移動状況を示すものとして注目する必要がある。地域の幹線道路については、新設された時期、幅員、構造および利用状況を年代別に知ることによって、集落相互間および他地域との結びつきが明確となろう。

その他の項目についても、開発計画に関連するものについては同様の調査をする必要がある。しかし、数百年にわたる具体的な資料を入手することはまず不可能であろう。最近100年程度のことは語り伝えを聞き取ってまとめ、それ以前は間接資料からの推定となることはやむをえない。要は歴史の波と流れの方向がつかめればよいのである。

以上によって、この地域発展の歴史が明確になれば、将来の方向もおのずから定まり、流れに従った無理のない計画が策定されることとなる。そして、計画が無かった場合との比較、すなわち評価も可能となろう。

(2) 自然条件と開発の可能性

自然条件のうちで、まず、気温と降水量が人間の生活と農業生産に最も密接な関係を持つものである。開発対象として選ばれた地区において、気温が開発を否定することはまずないが降水量は重要な意味を持っている。すなわち、多過ぎても少な過ぎても開発の阻害要因となるものである。

降水量が多過ぎる場合、特に集中強雨による洪水被害が頻発する場合には、洪水調節用のダム建設や河川護岸などによって、これを防止する目途を見つけなければならない。また慢性的な浸水も、生活や生産の環境を害するので、排水改良が技術的、経済的に可能であることを確かめる必要がある。

降水量が寡少であるか、またはその分布が不規則な場合には、生活や生産のための用水計画が必要となる。水源は普通、手近な河川や地下水に依存することとなるが、これが不可能な場合には遠距離の送水や海水の脱塩についての技術的、経済的可能性を考えなければならない。

このような地域では水がすべての開発の制約要因であり、全計画の可能性がすべてこの点にかかってくるので、慎重な検討が必要である。

ついで地形や土壌など生産基盤条件が重要である。住民の生活は生産力に応じて向上するものである点から、将来の生産性が約束された土地でなければ開発の意味がないものである。生産性のある土地であれば生活環境は人為的に改良することが容易なので特にここで問題にする必要はない。

開発とは人間の個人的、社会的欲求を満たすために自然に手を加えることである。したがって、現在の開発度が低く、しかも将来高度の開発が予測される場合は開発効果の高い地域といえよう。すなわち、開発計画の評価は、現在と将来の開発度の差によって表わされるものである。

この観点からすれば、現在は開発が遅れているが、阻害要因を除去することによって将来飛躍的な発展が期待されるような条件を備えた地域が開発適地である。そして、阻害要因の除去が技術的に可能で経済的に有利であるような自然条件がのぞましい。

(3) 社会・経済状況と開発の必要性

開発の必要性については、その地域自体の必要性と、国全体の立場からの必要性が考えられる。一般には前者が重要であるはずであるが開発途上国では、後者に重点を置かれがちであるように思われる。それは、開発計画が住民の希望によって採択されるのではなくて、国が定めて住民に同意させる方向で進められることが多いからである。

前者の場合には、計画地域内における社会・経済状況を調査分析して開発の必要性を確かめればよい。しかし後者の場合には国全体の状況をは握し、何故この地域を重点的に開発しなければならないかの位置づけを明確にするとともに、その地域自体の開発の必要性との調和を見

出さなければならぬ。

国が農村総合開発を実施すべき地域を選ぶ場合には種々な考え方がある。すなわち、他の地域に較べて開発が遅れているところのレベルを上げようとする場合と、すでに開発の進んだ地域を、さらに開発・整備して模範地区にしようとする場合などである。社会的には当然前者が優先するはずであるが、現実には後者が選ばれることが多い。それは、後者の方が経済的に有利であり技術的に容易であるからである。

開発が遅れている地域は、自然条件や社会・経済状況で現在まで開発を阻害するものがあったからである。したがって、これらの阻害要因を除去できる見通しが立たなければ計画は樹たない。ところが、ある程度開発が進んだ地域では阻害要因が少ないから技術と資金の導入によって比較的容易に実施可能となる。したがって、国際協力の対象となる地区としては主として後者の範ちゅうに入るものが選ばれることとなる。

社会的必要性の高い地区を残して、経済的・技術的有利性を採ることも現状ではやむをえないことかも知れない。すなわち国内での開発度の差をより大きくしながら国としての平均レベルを上げてゆく方法である。開発の最も進んだアメリカでも、インディアンレザーベーションでは、いまだに石油ランプの生活をしている人達がいる。彼等がそれを望んでいるのならそっとしておいた方がいいのかもしれない。

農村総合開発は住民の福利を目標に置いたものでなければならない。この意味で生産の増強は住民の経済力を高め、物質的幸福感を得るための手段といえよう。しかし国家としての生産力増強の線が強く出されると、住民は強制され苦痛を感じる。このような方式で実施した場合には結果として事業は成功しないこととなろう。すなわち、地域内住民の立場から開発の必要性が盛り上がってくるような方向に誘導する必要がある。

前節で農村総合開発は、現在と将来の開発度の差によって評価されると述べたが、この開発度とは、住民の幸福度と考えなければならない。幸福とは感覚であって具体的に数字で表わすことはできない。もちろん労働時間短縮や、収入増など幸福感に結びつく部分もあるが、場合によっては経済効果を上げることが幸福感を減殺することもあるのである。

すなわち開発を必要とする社会・経済状況とは、必ずしも現在の開発度が低いことではない。未開発地でも開発を拒否するような社会・経済状況が存在するからである。結局は、その社会が開発を求めていることが必要である。そして、その希求度を的確には握しなければならない。

社会の欲求とは、その社会に現在住む人達と、先祖からの歴史的な意志のことである。歴史的意志については(1)において述べた。現住民の意志については次節2で述べるが、これらを社会の欲求としてまとめて、はじめて開発の必要性が明らかとなる。

2. 住民の意志

(1) 住民意志の調査

農村総合開発は、住民の欲求を満足させる方向で計画されなければならない。すなわち住民の意志を確かめることが出発点となる。

しかし、多数の住民の意志をまとめることは極めて困難なことである。年令・性別による考え方の相違もあろう。貧富・職業・教育程度の差は、相反する意志として現われることもある。これらをまとめて、地域の意志とするためには、住民投票によるしかないかもしれない。

しかし、これも複雑な総合開発の内容を全住民に理解させ、各人の将来に対する的確な判断を得ることが困難だとすればあまり意味がないことである。

わが国におけるように、住民に各種の組織が発達していないことが多いので、普通の場合、部落代表や地主など有力者の意見を聞き取って判断することとなる。この場合その意見が個人のものか集団を代表したものかを明確にし、声なき大多数の意志を探る努力が必要である。

地域意志を正確には捉えるためには、まず住民層を分類する必要がある。対象地域における職業としては農業が大部分であろう。

耕作農民は、雇用労働者、小作者、自作者に分類され、地主は在村地主と不在地主に分けられる。さらに農業資材の販売や生産物の処理・加工・流通関係など、農業関連の業者と、農業には関係のない住民に分類される。そして、これらの分類グループ毎にアンケート調査を行うことが望ましい。

調査は、各グループから無作為にその人口に応じた対象者を抽出し、面接して行う。大地域の場合には、地域分布も考えて各グループごとに数十人程度、小地域の場合でも個人的特殊事情を排除するために最低数人を選ぶ。文字や言語に障害のある場合が多いので、現地職員を十分訓練した上で面接に当たらせることとなるが、この場合も同席して対象者の反応を観察しておくことが参考になる。

アンケート調査は、計画の趣旨・目的・概要・住民負担・効果などを対象者に説明し、その賛否を聞くものであるが、その意志の程度によりいくつかに分類した方がよい。たとえば、熱望・賛成・どちらでもよい・反対・絶対反対などである。そして賛成の場合は開発内容に対する希望事項、反対の場合にはその理由を同時に聞き取り計画の参考とする。

この調査は計画策定に先立って実施すべきものであるが、便宜上第2編の社会経済計画におけるアンケート調査と同時に一括して行うこともできよう。

(2) 代表意志のはり

前項の調査によって住民各層の意志が集計される。すべての意志が計画に賛成または反対である場合には問題はないが実際には大多数賛成で一部反対の意志が出るものである。

この場合、過半数の賛成で全体の代表意志を決定するのは危険である。

住民から盛り上がってきた計画の場合には問題は少ないが、国選計画の場合、住民は権力に従順のために表面賛成の意志表示はする。

しかし実際にはついてこないことが多い。この場合の反対の意志表示は勇気のある強力なものであるから、反対の理由を十分検討して、その妥当性を見きわめる必要がある。

ついでグループ間の調整が重要な問題である。一般には雇用労働者が事業に対して最も消極的である。これは開発による恩恵が直接波及し難いからである。ついで小作者、自作者と関心が高まってくる。自作者は経済的にも基礎があり、開発の恩恵を享受できる立場にあるので開発を熱望してしかるべきである。もしこの層に相当の反対がある場合には計画の推進に重大な疑問を投げかけることとなろう。

自ら耕作しない在村地主は普通農業関連の産業に従事していることが多く開発によって大きい利益を得るはずである。たとえ農業に関係がなくとも、生活環境が改善され、小作料収入が多くなるので、この層が開発の推進役を荷うべきである。数は少なくとも力をもっているので自作者層とともにその熱意の度合いに注目する必要がある。

不在地主の場合には、状況はさまざまである。彼等の大部分は大都市に住んで近代産業などに従事している。小作料が上がることも費用の負担を警戒する。したがって強力な反対の声となって出てくることも少なくない。

彼等は経済力に加えて政治力を持っていることが多く、自己の利害に敏感で対応も迅速で積極的である。これにまどわされることなく地域住民の意志の正確な把握に努めなければならない。

結局、地域の代表意志としては、自作者層および在村地主層のものを中心とし他の層のものを参考にしながら利己的小数意志を排除してまとめるとよい。そして、代表意志が定まると、反対の立場にある不在地主を説得し、雇用労働者や小作者を啓蒙して、この意志に全住民を集約する努力をすることとなる。

3. 国の意志

(1) 国の政策

5カ年計画などの名称で各国は経済開発計画を持っている。そして当該農村総合開発計画もその全国計画の一環を荷うものであろう。すると、全国計画における当該計画の位置づけがそこに明らかにされているはずである。

開発途上国の場合は国家の経済力増強が計画の第一義に取りあげられるのが普通である。すなわち、実質は農業開発計画であり、それに生活環境の整備を付録としてつけて、農村総合開発計画と銘打つことが多い。このこと自体は非難されるべきことではなくて、国や住民の経済力からみて当然のことであろう。日本の戦後の経過を思い浮かべてみれば納得できることであ

る。現在では福利優先で、生産は二の次といった考え方が、われわれに定着しつつあるが、この感覚で開発途上国に臨むことは避けなければならない。

政府関係者が説明する場合には、学校や病院を建て水道や電気を引いて生活環境を改善すると力説するかもしれないが、仮にこれらが実現されたとしても、大部分の住民に経済力がなくて利用できないとしたら何もならない。むしろまず産業を振興して住民の経済力を高めることが先決であろう。

名称だけが先走って、農村総合開発としたとしても、当面は農業開発を中心として進め、その進行に従って生活環境改善にも取り組もうとするならばそれでよい。政府の意向が農業開発であることが確かめられれば、行動は容易となる。

問題は、政府が自らの立場で短期に開発を強行しようとする場合である。生活環境整備は住民をなだめる手段に過ぎず、ただ性急に地域の生産性を高めようとする。この場合には行動の主体が国家であるから住民は受け身とならざるをえない。従順な農民は積極的な反対はしないが傍観者的となる。しかし一方には農業は個々の農民が意欲的に行動しなければ成功することは難かしいといった現実がある。

そこで、国の政策の真意が明確になれば、技術者としては、その目的を達するための手段・手法について考えなければならない。すなわち、国の意志と住民の意志とを合致させることである。もしこれが不可能であったとすれば、この計画は成立しないこととなろう。ある程度時間がかかるとしても、住民を説得、啓蒙して、彼等自身から盛り上げるものを引き出す努力をする。そして住民の意志の方向を見守りながら、場合によっては国の方針の一部の変更を求めることも必要となろう。

(2) 政府の組織・機構

農村総合開発は間口の広い事業である。各国とも既存の組織・機構のままでこれに対応することは困難である。したがって政府は本腰を入れてこの事業と取り組むために、組織・機構を新設・整備する。そしてこの新しい組織・機構は、政府がこの事業に取り組む姿勢を具体的に示すものとなる。

たとえば、組織の規模や人事は、政府の熱意の程度を表わすものであるし、組織内容は政府施策のこの事業における各分野間の軽重を示すものである。たとえば大統領直轄で、国防大臣を長とし、関係各省首脳を委員とするような大組織を持ち、独立した専任の事務局が出来た場合には、本格的なものであろう。

しかし、カンガイ局の一隅に事務所を持ち、担当課長を長として形式だけ他省や他局の職員を兼務出向させたような場合では、カンガイ計画が中心で他の分野は付帯的なものであることになろう。

特に注目すべきは人事である。将来の首脳候補者としてのエリートが多数この組織に配置さ

れている場合は、政府の熱意の高さを示すものといえる。その他、クイピストや運転手にいたるまで仕事の能率を大きく左右するものであるが、熟練者を新設組織に割愛することは困難な場合が多い。それにもかかわらず各種の優秀な職員が配置されるとすれば、その熱意は大きく評価されよう。

組織・機構・人事に介入することは内政干渉になりかねないが、その意図をよく聞いて、組織機構が政府の真の目的に合致しないとすれば、改善勧告をすることは可能であろう。いずれにしても政府の組織・機構は、事業推進の牽引車であるから、これが目的にあった強力なものでなければならない。

(3) 技術と資金の手当て

すべての事業には技術と資金が必要である。多くの国ではこれらが不足のために開発が遅れていたのが現状である。これに対して、先進国から技術と資金を供給して途上国の開発を促進しようとするのが国際協力である。

しかし、先進国からの一方的な援助ではなくて、途上国の自助努力に対して協力しようとするのが、現在の定着した考え方である。すなわち自助努力のない所には協力はないわけである。

技術も資金も皆無の国はない。単に不足しているだけである。したがってその国の国力に応じて可能な限り国内で手当てをし、不可能な部分についてのみ先進国に依存するのが当然である。この事業に対して熱意のある国は、乏しい財政を割いて資金を注ぎ込み、国内技術を集中して取り組むことであろう。しかし場合によっては、この事業を単なる手段として海外からの技術や資金の導入のみを目的とするようなことも起りうるのである。

一つの事業の実施計画を検討すると上記の関係が明らかとなる。そしてその国の自助努力の程度が高ければ、事業の円滑な推進が期待されるし、低ければ協力事業そのものが極めて困難なものとなろう。

技術と資金についても、政府の組織・機構と同様、派遣技術者のレベルではほとんど変更できないのが現実である。したがって、これらは、協力協定を締結する段階で十分詰めておかなければならないことである。協力協定で明確に示された事項でさえ実施されないことがあるので、まして協定事項以上のことを求めることは無理である。国際協力を有意義なものへ発展させるためには事前の計画審査を人念に行い、自助努力の不足するものは協力対象とはしないようにしなければならない。

4. 計画採択の経緯

(1) 国内採択の経緯

国内でいくつかの候補地区の中から当該地区が優先採択された理由があるはずである。もし自然条件の有利性、社会、経済条件からの必要性などについて他の候補地区と比較して客観的

に決定されたものであるとしたら結構なことである。すなわち地域住民が開発を熱望し、その意志が盛り上って政府を動かした。そして政府が予備調査を行ったところ、事業は技術的に実施可能であり、国益とも合致すると判断し採択した場合である。これは土地改良法 の精神であり、わが国では当然のことであるが、開発途上国では無理な図式である。

次には、国が経済開発計画の一環として、最も条件のよい地域を選んで開発計画地区に指定する場合である。この場合も、政府が地元を十分啓蒙して住民もその気になった場合はそれでよい。しかし、特定の人の利害に関わったり政争の具にされたような場合には十分注意しなければならない。

国内採択の経緯を検討することによって、この地域の特性が明らかとなり、したがって計画と取り組む方針も定まってくる。

(2) 国際協力要請の経緯

国内で採択された事業を実施するにあたって、技術や資金が不足する場合に国際協力を要請することとなる。この場合には2国間協力と多国間協力とがあり、そのいずれを選ぶか、また前者の場合にはどの国に、後者の場合にはどの機関にするかが選択の対象となる。

これら数多くの協力要請対象のうちから日本との2国間協力を選んだ理由を検討することは、今後の行動に参考となることがある。

まず考えられる理由としては、①同じアジア人(または有色人種)に対する親近感、②白人に対する嫌悪感、③日本の技術に対する信頼感など基本的なものがある。その他要請すれば採択されやすいとか、審査条件が緩やかだとか日本側から働きかけがあったとか便宜的な理由もあろう。

前者の基本的な理由の場合は問題ないが、便宜的な理由に重点が置かれているときには注意を要する。このことは、不適当な事業が協力対象として採択される危険性をはらんでいるからである。もし自助努力を欠く事業が採択されたとすると、担当技術者が苦しむばかりではなく、事業の成果があがらず、結果的にわが国の信用を落すことともなりかねない。やはり協力対象は十分選択し、相手国への条件も明確にして取り組む必要がある。そしてそのことが、日本の技術への信頼となって次の協力要請に結びつくこととなる。

5. 計画の評価

(1) 経済効果

開発計画の評価は、現在まで主として経済効果の測定によってなされてきた。すなわち、開発によって得られる純益を投資額と比較するものである。これには投資効率 (benefit cost ratio) や内部収益率 (internal rate of return) などの方法があり、国際機関では最近後者が呼ばれている。(海外農業水利開発計画の手引き参照)

これらの指標は純粋な経済行為に対する評価基準である。投資にあたって、これらについて検討を加えるべきは当然であるが、農村総合開発には経済行為以外の面が大きいことに注目しなければならない。したがって経済効果のみで計画全体を評価するべきではないことは当然である。

しかし、経済行為の部分については、あくまで経済性を追求すべきであるから、その部分ごとに厳密な経済効果の測定を行わなければならない。そして同一機能の施設をより経済的に建設して、より高い効果を期待すべきものである。社会福利面に重点を置き過ぎて経済活動における経済性を忘却することがあってはならない。

(2) 社会福利効果

教育・医療・衛生・レクリエーション等、福利厚生対策の効果が大いことは万人の認めるところであるが、これを共通の指標で示すことは極めて困難である。人命の価値を保険金額に置き換えるような方法を取れば、これらの一部分を経済的に評価することができるかもしれない。しかしそれはナンセンスである。

これらの評価は基本的には住民感覚によってなされるべきものであろう。たとえば無医村に診療所を作ったとする。この場合、必ずしも高級な施設であるほど住民が喜ぶといったものではなく、大多数の住民が自らの健康のために気安く利用できるものでなければならない。すなわちその地域によって診療所の規模や質はおのずと決まってくる。そして死亡率や、罹病率の低下、体力の向上といった指標によって、その診療所自体は評価されることとなる。

また教育のように、現在の住民が必ずしも求めないものもあるかもしれない。教育を希求するためには教育が必要だからである。しかし、これも将来の住民によって必ず評価されるものである。

結局、この地域の社会福利にどの程度投資するかは政治が判断することであり、決められた投資額の範囲内で最も効果の高い計画を樹てるのが技術である。そして住民が将来これを評価することとなる。

(3) 総合評価

農村総合開発については、これに含まれる各種事業について、まず個別に評価する。すなわち、経済行為については経済効果を測定し、福利対策については、それぞれ適当な指標を求める。そして、経済効果によって向上した将来の住民の生活程度と、福利施設とが調和のとれたものであるかどうかを検討する。これには条件の類似した他の地域と比較するとよい。

もともと農村総合開発は終点のない事業である。したがって目標年次(たとえば10年ごと)と目標状態を定めて進むこととなる。そしてその達成状況によって評価される。

つまりこの事業は、計画段階では経済効果の予測と、社会福利の目標設定を行うのみで、真の評価は将来に委ねられることとなる。

Ⅱ 農村社会経済計画

Ⅱ-1 人口

農村社会経済計画は農村地域の経済発展を目的とする総合開発計画であるが、農村という地域は一般的には都市との対比という点が問題になる。開発途上国においては、この意味での都市はその国の首都かこれに準ずる僅かの都市しか考えられず、大部分の地域は農村として考えねばならない。

しかもこれらの国々に住居する国民は決して国内に均一に分散しているわけではなく、都市に集中しているのが普通であるから、農村地域の人口は稀薄である。

これら人口の分布濃度を示す指標として、人口密度が用いられている。

試みにアジア主要国について、これらの関係を比例線によって概括すれば図Ⅱ-1のとおりになる。

縦軸に総人口数(ただし推計であり、かつ調査年も多少異なるが、ここでは概略を示す)をとり、横軸に国土面積をとり、原点より各放射線(これが比率を示すことになる)を伸ばす。各国の積数を図上に表わすと相互の比較が一目して分る。これによると、バングラデシュの人口密度は特別として、多くの途上国は人口密度1㎡100人以下となる。

これは各国とも国全体を示すに止まるが、このうち農業関係、すなわち農地や農家のみを抽出すれば、さらに検討を要する問題が山積している。

ここで全般的構想として、とくに次の点にふれておきたい。

農村社会経済計画は農村の開発整備することを目的としているが、同時にそれは、そこに定住して農業を営む農民の生活の安定、向上も期しているわけであるから、農地、農民、それに資金を加えた、いわゆる経営の三要素たる土地、資本、労力の安定したバランスの上に立つ営農を続け得るような、地域社会の建設が計画の根本理念であらねばならない。

これを極めて通俗的に表現すれば、物と金と人の三者の調和であり、しかもそれは固定的なものや一時的なことでなく、農村生活の営みのなかで、社会的変動にも絶えず適応できるような活動体としての計画であらねばならない。

先進国と称せられる国々の社会活動の目まぐるしさに比べるとほとんどの開発途上国の社会の動きは緩慢であり、停滞している感がある。

とくに農村社会での経済活動は発展の可能性さえ疑われるようなテンポである。

しかるが故に、先進国よりの協力や援助を必要としているわけであろう。ここで反省をしなければならぬことは、先進・後進とは何で区分されるべきであるかと言う点である。一応の指標として、経済的数値としての国民所得(G.N.P.)が用いられ、その一人当りで比較されてい

る。これを最近5カ年間(ただし内1年分欠)の動向として国別に示したものが図1-2である。

かつてのわが国経済の高度成長振りが示されているが、他の国を見るとその何十分の一にしか当たらない低所得の国々が多いことに気がつく。しかし、これらの国々といえども毎年同一線上に留まっていなくて、少しではあってもグラフは上向きになっている。

「発展」ということは「前向きの動き」であるから、時系列の考え方が必要になってくる。そこで発展過程という時間的経過を示す視点が必要になってくる。

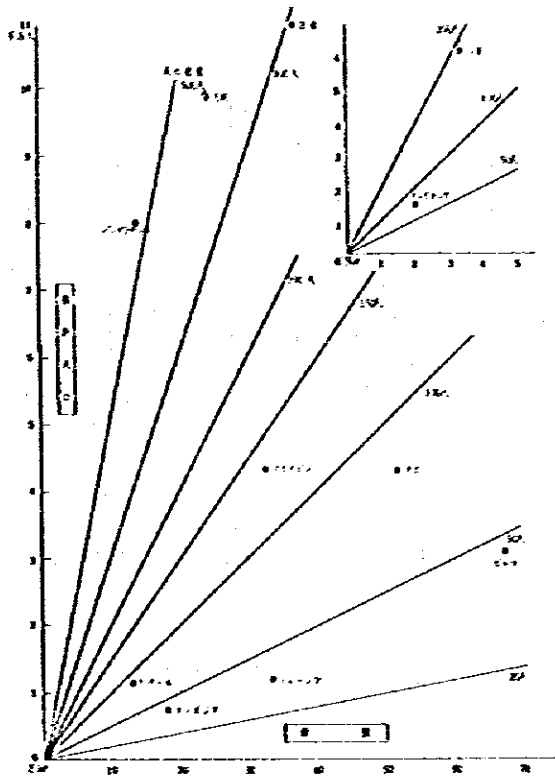


図1-1 アジア主要国の面積と人口

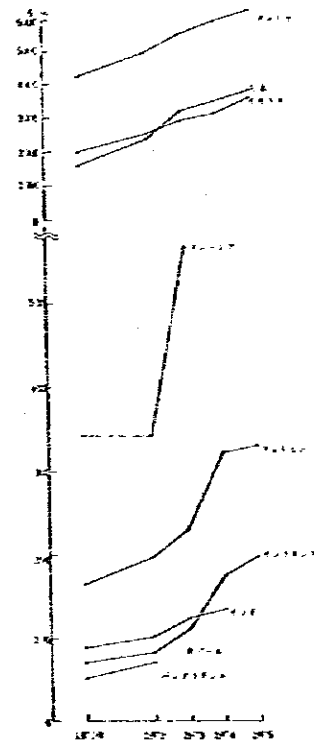


図1-2 一人当り国民所得(米ドル)

人口という概念は、頭数という平均的人間を指すことが多く、それでも計画上大きな懸念を来さない場合もあるが、総部計画とくに営農計画については、このような頭数だけでは不十分である。

まず、男女別、年齢別、労働力別、扶養の要否など農作業上の区分が必要である。

このためには、これらの人員が構成する世帯というものを把握しておかねばならない。世帯の定義は統計調査上規定されていて、単身者も一戸を構えておれば一世帯となるので、国別に平均世帯人員を算出しても、実感的でないが、一応の概数を表1-1に示してある。

これによれば開発途上国は概して5人以上で、先進国の平均2ないし3人に比べるとかなり多いと言わねばならない。

表 1-1 世帯

国 別	調査年	一般世帯数 (1000)	平均 世帯人員
日 本	75	31 271	3.5
イ ン ド	71	97 093	※ 5.6
インドネシア	71	24 507	4.8
カンボジア	62	1 071	5.1
シンガポール	70	381	5.3
スリランカ	63	1 972	※ 5.4
タ イ	70	5 908	※ 5.8
ネ パール	71	2 084	5.5
フィリピン	70	6 163	5.9
マレーシア	70	1 587	5.6
ア メリカ	70	63 450	3.1
イ ギ リ ス	71	16 510	2.9
フ ラ ン ス	68	15 763	3.1

注1. 一般世帯とは住居と生計を共にしている人の集り、または1戸をかまえて住んでいる単身者をいう。

2※ 一般世帯数に対する総人口の割合。

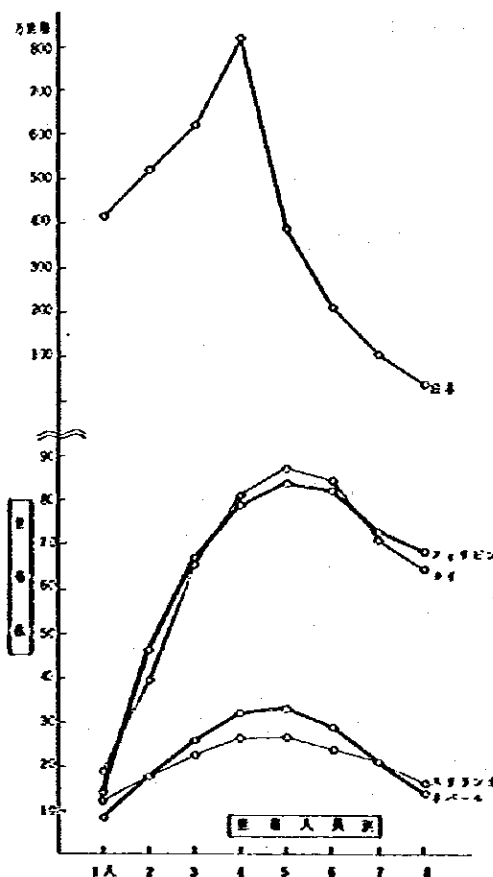


図 1-3 世帯

更にこれを世帯人員別に度数分布図として示したのが図 1-3で、日本のように核家族化した国と、途上国の分布はかなり異なった様相を示している。

次に人口を年齢別(5才ごと)に分けて、その分布を見ると、これもまた極めて目立った特徴が示されている。(図 1-4)

しかもこれを概ね15年間の変動で示すと一層興味のある結果が示されている。

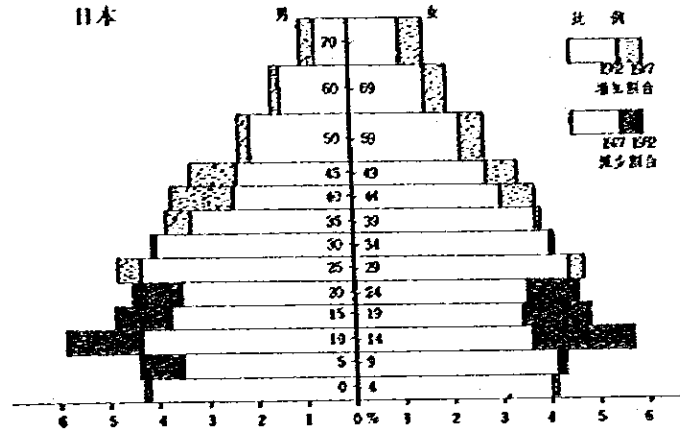
日本の人口構成の老令化が大きな社会問題となっているが、図示されているように0才から4才を除いて、24才の階層までの大層域に比して40才以上は増加が著しい。この傾向は今後一層拍車がかかるわけである。

これに比べて、図示した3カ国は何れも裾の広い三角形となり、年齢階層別の増減も各層とも僅かであるから、こししばらくはこのままの形で推移するであろう。

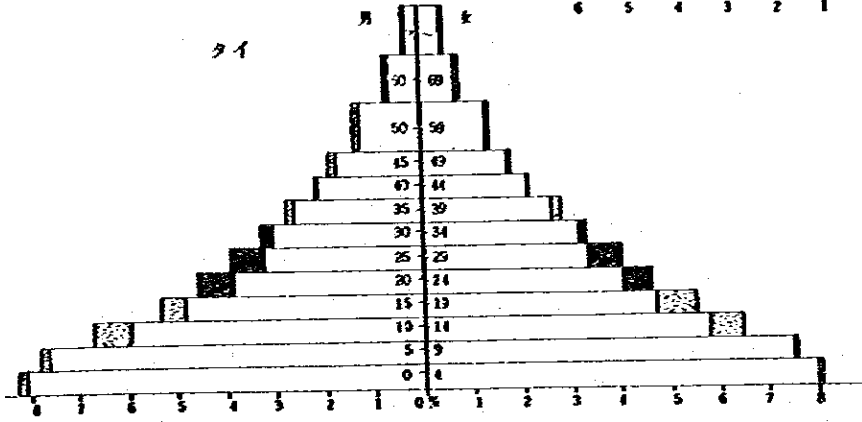
ここで問題となるのは、これら年齢階層別の概況から、その労働力・生産力・また被扶養の要否などを単純計算ではあるが年齢的に15才から64才を扶養能力者とし0才から14才及び65才以上を被扶養者として、上段に重ね扶養能力者が下から支える形としての図形を示すと図 1-5のとおりとなった。

これによると日本は下段と上段の割合が比較的安定した形となっている。勿論老令者の割合が大であることは前図に示されたと同じであるが、幼児や児童の割合が少ないので、いわゆる

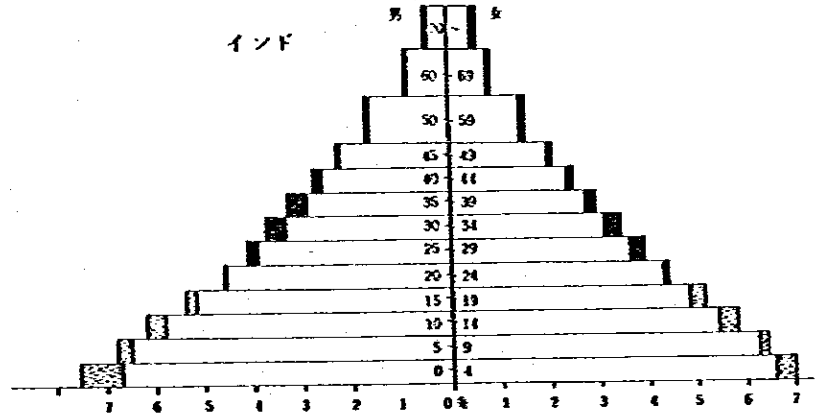
日本



タイ



インド



フィリピン

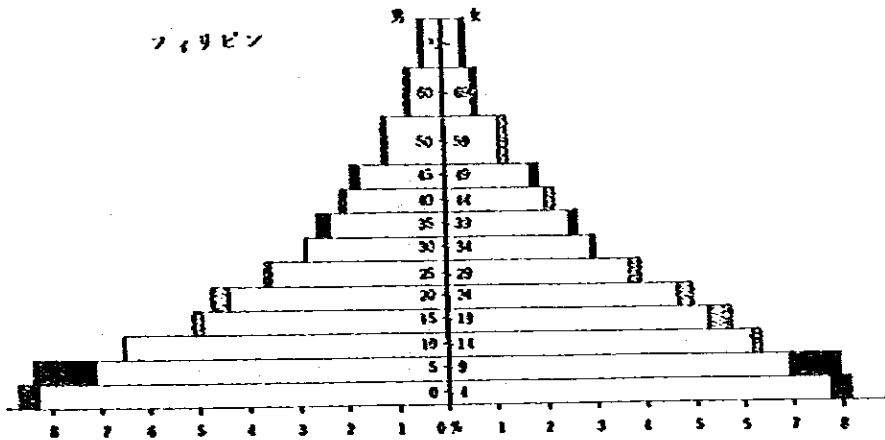


図 1-4

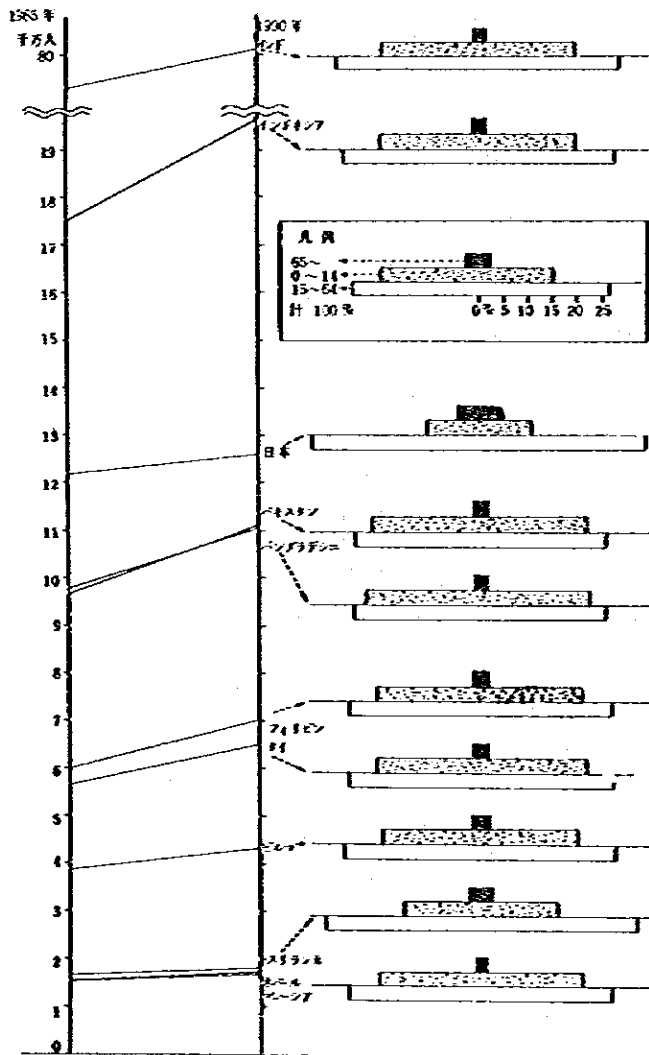


図1-5

消費圧はそれ程高くない。

これに比べて途上国は何れも上・下の差がそれ程目立つわけでもなく、老令層が少いにも拘わらず、消費圧はかなり高くなっている。

このように人口問題は細目を見ると甚だ難しい問題を抱えているが、これを家族単位に解決しようとする、いわゆる家族計画についても、一般の関心は極めて薄い。

その理由は宗教的・社会的なことによるが、一家族ごとには消費圧としてそれ程強く働かなくとも、それが集積されて国の経済力と関連したとき、人口問題即食糧問題として世界的社会問題となってくる。

次に家族労働力について考えてみると、農家が多数の家族をかかえているので農業労働力が豊富のように思えるが、労働集約的な農業は行われず、むしろ粗放的である。それは農産物の低収益性によるのであるが、一方ではそれ程数密な収益計算や比較が行われているとも思えない。

兼業農家が多いところもあるが、農村部落にそれ程有利な兼業があることは殆んどない。

結局一般の労働者として安い賃金でもそれが得られれば日常生活のなかでの目べらし的効果があるに過ぎない。

これらの農村における潜在的労働力を如何にして引張り出し、かつその労働生産性を高めるにほどうすればよいかが大

きな課題となる。

更に家長の役割について考えると、果して家長的な存在の有無や生産活動面においても生活面についても家族全般を代表し、責任者としての意志決定がどのようにして行われているかよく検討しなければならない。

とくに農作業が一見行きあたりバツクリに行われているかに見えても、そこに長年の経験による家長の意向が加わっている場合もあり、それが生産計画とどういう関係になるか十分見極めておく必要がある。

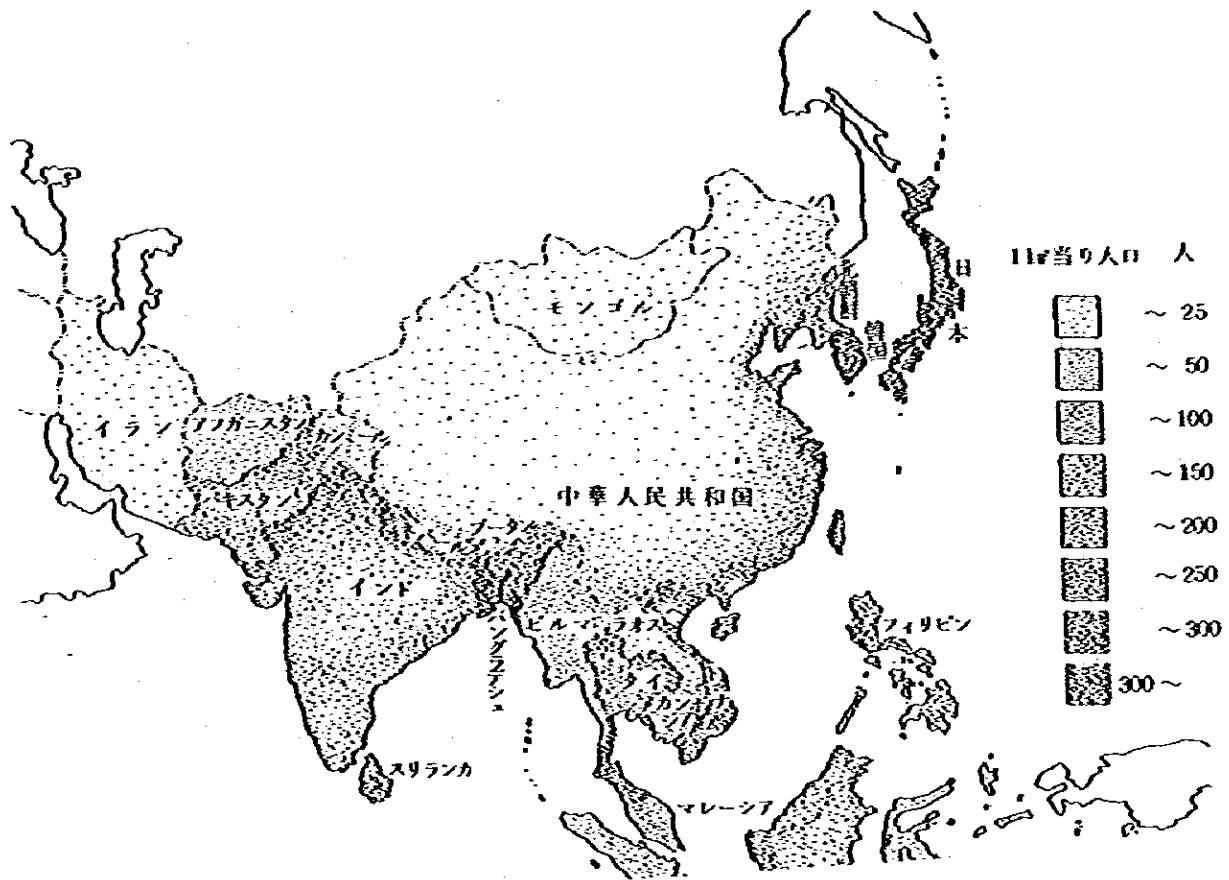


図1-6 アジア州人口密度

Ⅱ-2 産 業

産業は一国の経済の基盤であっても、その発展については、必ずしも同一軌道を走るものではない。

とくに一次産業は原始産業とも言われるほど自然条件に左右されるものであるから、国の経済発展上はその比重は軽くなっているのも当然である。

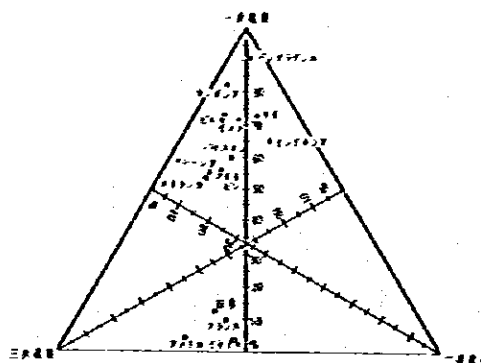
しかし、これはあくまで、相対的なものであって、一次産業が皆無になっては、国としての食糧政策は甚だ不安定なものになるので、一定の食糧自給率は保たねばならないし、そのためには農業の重要度はいささかもゆるがない。

開発途上国は他産業の発達が未熟であるため、一次産業の比重が相対的に高くなっているが、一次産業そのものも決して満足出来る形となっていない。

一般に産業構造として、一、二、三次に区分して、その比率をもって、経済発展の段階を示すことが多い。

とくにその場合、経済活動人口に従事する産業別に区分集計して、その百分率を比較することが多い。

試みに、その例に従って、東南アジア各国の産業人口率を図示してみると図Ⅱ-7の如くなる。



図Ⅱ-7 東南アジア各国の産業人口率

図の見方を簡単に説明すると、正三角形の内部の一点を各頂点から引いた線の合計は常に一定であるという定理を逆に用いて、三つの款(一次二次三次産業)の比率を求めて一点を定めれば、相互の比較が視覚的に容易となるわけである。

本図によれば、バングラデシュが一次産業は90%を占め、二、三次産業がともに5%に過ぎず、逆に日本は一次は13%、二次35%、三次52%となっており、イギリスでは一次は僅か3%に過ぎない。

この図は各国別を示したものであるが、同一国で、年次別の統計があれば、同じ手法で作図することによって、産業の発展もしくは後退がどのような構造の変化によるものかが一目で理解出来るであろう。

各産業はそれぞれ独立的に成り立っているものでなく、農業生産物が加工原料となって流通過程に對れば二次、三次と関連するし、工業製品が農業に利用されたり、産業区分は一応明らかにしてあるものの、相互に関連している所が極めて多い。

農業の比率が極めて高い開発途上国においても、経済発展を円らんとすれば、農業と関連する他産業との調和を考える必要があり、しかもそれは長期的展望によらねばならない。

わが国では兼業農家の増加が本来あるべき姿とは思われていないが、開発途上国では、その兼業先すらなく、形感的には専業農家となっていながら、専念出来る農業は育てていないのが実情である。

II-3 農業経営

1. 概説

農村総合開発計画のなかでの農業経営の問題は最も重要な課題である。それは計画の究極の目的が農村を構成している個々の農家の生産があがり、その経営成果の蓄積によってはじめて具現されるものであるからである。

農産物の増産であれ、農家所得の増大、さらには農家生活の安定、向上であっても、その構成単位は個別農家であり、それらの経営改善なくしては実現出来ないのである。

しかし、現実の農村では経営改善に取り組むにはまだ程遠い、いわゆる原始農業に近い段階に止まっている所があるかと思えば、また一方では、かつての植民地であった諸国では、いわゆるプランテーションとして企業的大農場経営も存続しているところもあり、際立った対照を示している。

これはイギリス、フランス、オランダなどのヨーロッパ諸国がその植民地において行った、地元民、時には外部から入れた低賃金の労働力を多量に投入した大規模農場で、熱帯の有利性を活かした作物（殆んどが商品性の高い永年性のもの）を大資本によって、企業的に栽植したもので、地元農家の営む零細規模の自給的在来農業とは極端な対比をなし、この二重構造の農業が同一地域に久しく併存していたのである。

現在ではこれら植民地も独立しているので以前のような搾取的労働力の利用は行われていないが、二つの隔絶した形態は残っている。

これらのプランテーション農業を成立させた純学術的な基盤について留意しなければならない。

かつての宗主国であった各国は、植民地農業すなわち熱帯農業に関する立派な研究機関を設け、長期に亘り現地と本国において多くの研究スタッフにより学術的研究が本格的に行われてきたことが、これらプランテーション農業の技術面に大きく寄与してきた。

このことによって純学術的研究データの蓄積は驚く程多量であり、また広範囲に及んでいるので、それらは今後の開発計画に貴重なデータを提供し得るであろう。この埋れた資料の活用についても十分検討する必要がある。

開発途上国では人口問題解決のための国内移住政策や新資源開発のために未墾地の開拓などが計画されることが多くなってきたが、このような場合、初期段階はエステート方式で人植させることも有効であるが、そのように未知の地域については前記のような学術的調査研究が先行すべきである。

開発計画策定の場合、ややもすると、開発計画の対象が不鮮明になる恐れがある。もちろん開発は長期に亘るので、当面の対象が、最終目標との直接の関連性を示し得ない場合もあり、

② 民間企業等農林業開発事業に対する支援のフローチャート

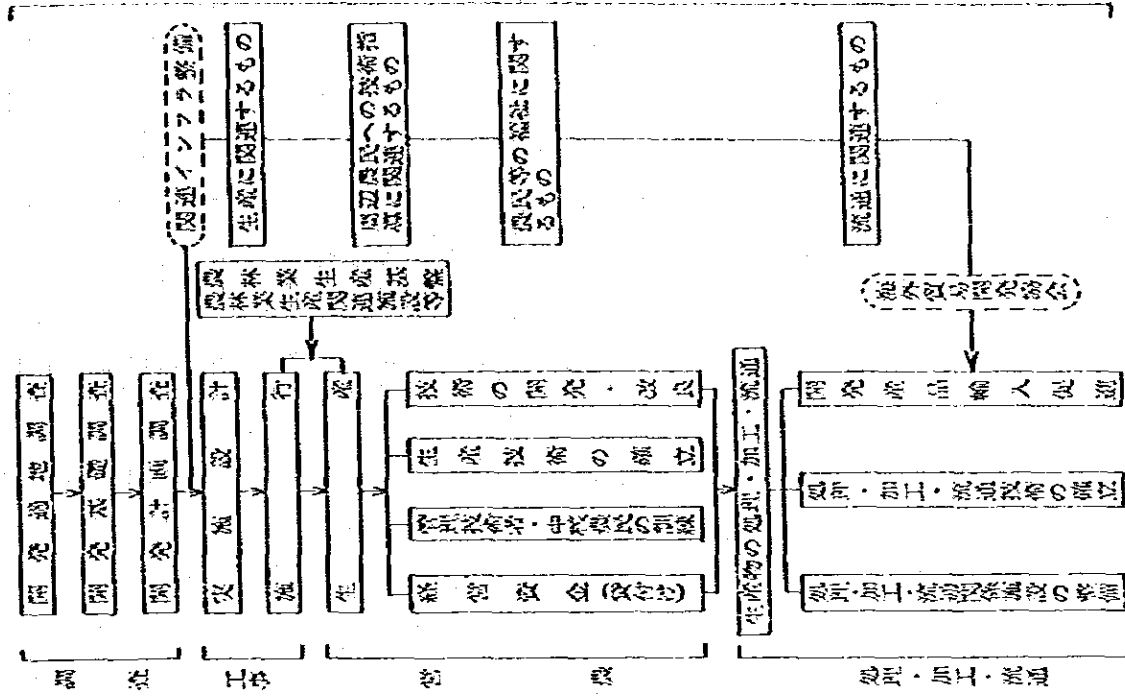


図 1-8(2) 海外農林業開発協力（フローチャート）

① 相手国政府等の農林業開発事業に対する支援のフローチャート

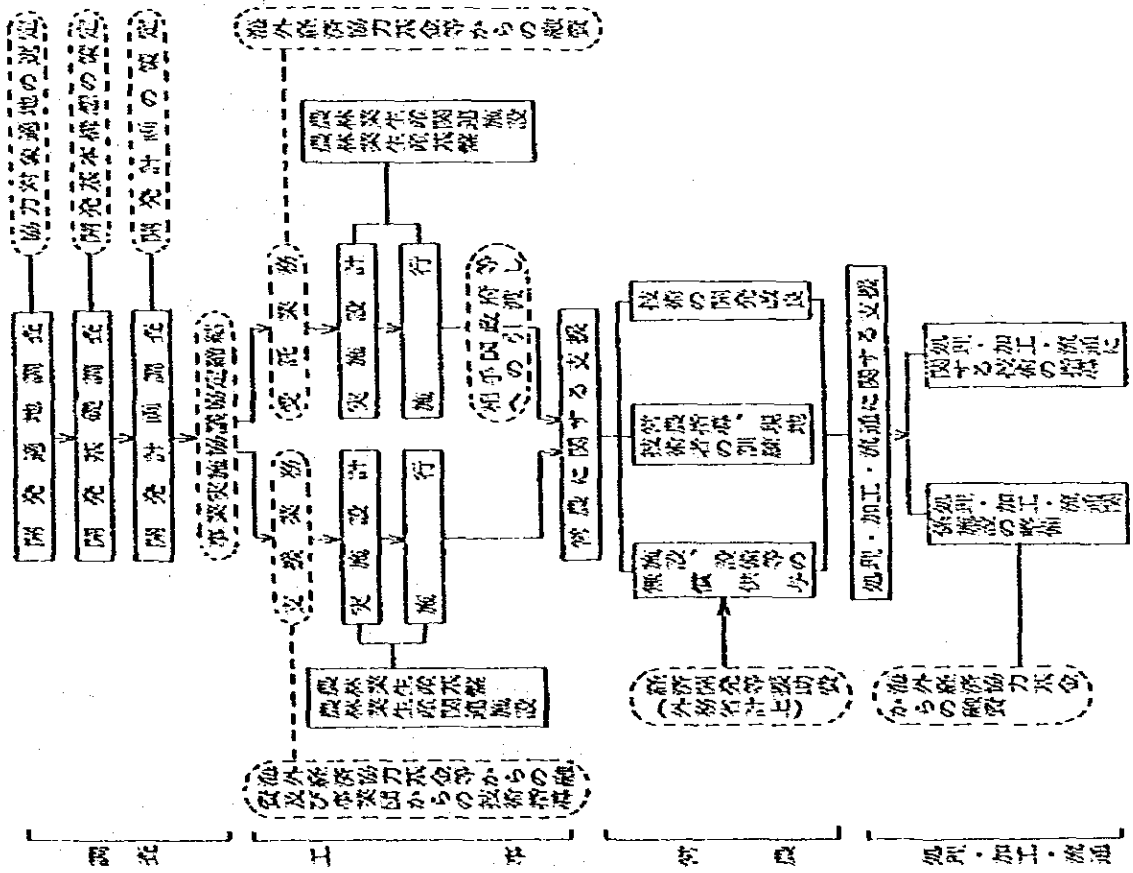


図 1-8(1) 海外農林業開発協力（フローチャート）

開発の順序と目標の関連を明瞭にしておかねばならない。

一般には農地(時には未耕地、開拓地)の基盤整備が先行するのが通例である。次で諸施設や農業機械、資材の導入ということになるが、最終的には、これらの基盤上で新しい経営手段としての施設や機械を運用する経営主体の確立ということにならなければならない。

あるいは、この順序が逆になって、先ず現地の農業経営主やその指導者たちが自らの発意で開発計画の主題が設定され、それに必要な基盤整備なり諸施設の基本方針が設定され、それに基づいて実施設計が策定されるならば、極めて効果的である。

しかし、多くの場合、そこまでの意識が高揚されていないだけでなく、効率的な計画樹立の力量もないため、協力と称しながら、援助側に主体がおかれている。

相手側が計画についての基礎的知識や技術、技能が十分でない場合は、開発計画のための基礎の調査もかなり初歩の段階から着手しなければならないであろうし、計画についての理解も深めさせておく必要がある。

この点に関する実施手順を示したものが図1-8「海外農林業開発協力(フローチャート)」であるが、これは旧海外農林業開発協力センターのモデル的地域農業開発マニュアルの最終報告書から引用したものでこの図の営農として示された項目が農業経営に該当するものである。

2. 経営内部の要素結合と生産

農業経営を定義づけると、「経営主体たる農業者が一定の目標をもって、持続的に農地と資本財(施設、農機具、資材など)と労働力(主として家族労働)の三要素を利用して、農産物を生産、利用する組織的な収支経済の単位」ということが出来るであろう。

構成要素としては以上のとおりで、その結合によって生産活動が行われるのであるが、最も肝要な点は

- (1) 一定の目標を追求すること。
- (2) 一定の組織体であること。
- (3) 組織体を計画的に運営し得る経営者であること。すなわち
 - i) 何を(作目の選択)
 - ii) どのようにして生産するか(生産技術)
 - iii) その生産物の処理(加工、運搬、貯蔵、販売、消費)
 - iv) 経営に必要な生産手段の調達
 - v) 必要資金の調達、運用

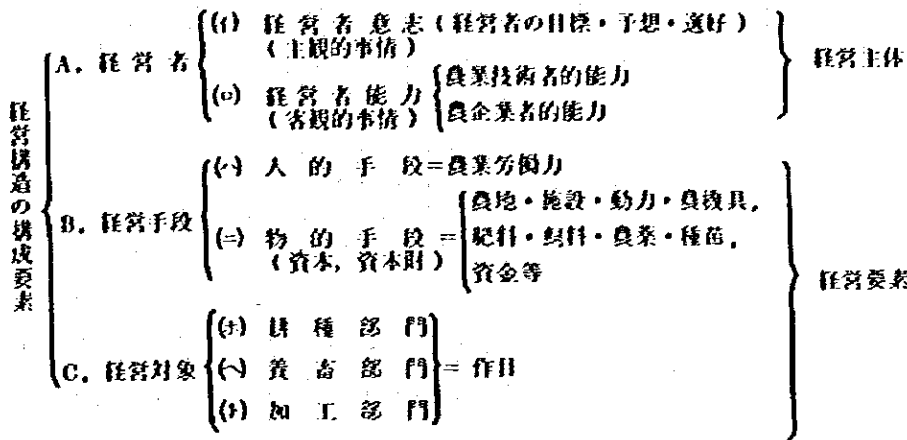
など一連の運営、管理が持続的に行われることである。

以下、これらの項目について簡単に説明を加える。

(1) 経営要素

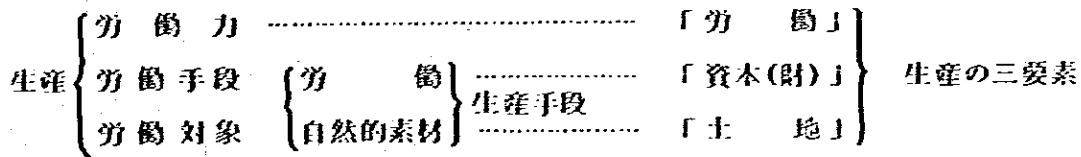
農業経営要素を体系的に示すと次のごとくなる。(渡辺兵力著「農業の経営」による)

経営構成要素



(2) 生産要素

前項の経営要素を生産面から再構成してみると

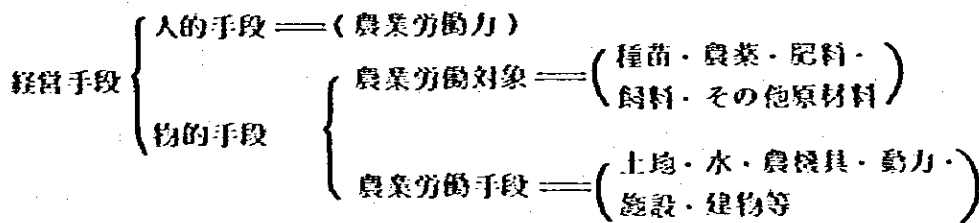


あるいは経営手段として、まとめてみると次のとおりとなるが、このなかで、経営土地と家族労働力とは、わが国では通常、自由かつ容易に変更出来ないで固定的な経営手段といえる。

むしろ、単なる経営手段でなく、従来の経営資源と考えられており、従ってそれは与件としての意味ももつことになる。

開発途上国でのこれらの要素の持つ意味は、国により、地域によって異なることが多いので、予め明確にしてからその組合せによる計画を樹てなければならない。

経営手段の内容



これら労働手段の構造や労働対象の性格によって生産力は一様ではなくなる。

(3) 経営形態

農業経営の形態 (type of farming) は場所、時代によって異なるが、その類型を区分して農業の実態を明確にする。アメリカの場合は12の主要タイプに区分しているが、それは一般換金穀物作、棉作、特用作物作、果樹作、市場用蔬菜作、酪農、特殊養畜、牧畜、養鶏、自給、例外、その他である。またドイツでは甜菜作、馬鈴薯作、穀作、餌料作、火酒製造経営、牧畜、

などとなっている。

これらに比べると、わが国は穀菽経営、混同経営、主畜経営と単純である。なお、歴史的に形態の変貌を見ることは途上国の農業との対比においても興味がある。

一般にヨーロッパの例が用いられるが①放牧式、②焼畑式、③穀草式、④主穀式、⑤輪栽式、⑥樹梨式、⑦自由式。これは畑作が主給をなしているのので、水田作を中心とする日本をはじめ東南アジア各国のそれとは多少趣きを異にしている。

(4) 経営組織

特別な条件以外に、経営形態が単一化することは稀で、一般には幾つかの型が組合わされている。これは農業経営の目的である純収益を最大ならしめるためには一部門に偏らず多角化することが有利であるからである。その理由として、①材料の節約、②労働の節約、③土地利用の節約、④収入の保全、⑤費用の節約、などが挙げられるが、その反面これらの各部門間で互に競合することも多いので、これを補合、補完するような組合わせを考えねばならない。

開発計画においても、組織を複雑化した場合は、相互へ関係を充分検討しておかねばならない。

(5) 経営規模

本来、農業経営の規模を決定するものは、農用地の広狭、それに投じられる農業資本額、とくに機械、施設といった固定資本の規模である。わが国の場合は農用地の狭少が決定的に規模を制約しており、固定的農業資本の構成も相対的に貧弱であるが、途上国においてより一層この傾向が強い。ただ農地については必ずしも狭少といえない場合もあるが、生産力のある耕地は何れの国でも少なく、従って土地利用の高度化、二毛作化などによって経営規模の拡大を図る計画が多い。もちろん、それに伴う労力（家族労力）の利用も増大させる、つまり労働の集約化が必要であるが、一見過剰と思われる家族労働力も必ずしも有効に利用出来ない場合も多いので、規模拡大も容易ではないことを予め知っておく必要がある。

(6) 技術の性格・選択

農作物を生産する技術は本来は人間が具備している能力であるが、ここでは対象作目の面から検討する。この場合、その生産技術は作目固有の性質によって異なるが、共通的にいえることは「それら動植物が本質的にもっている生育環境に適応する固有の機能」によって生産されるということである。

この考え方によって作目の特性とその説明及び指標を表としたものが表1-2であるが、この表には技術的性質に併せて経済的性質も列記してあるので、これらの特性をよく理解した上で作目の選択、組合せを検討すべきである。

表1-2 作目の経営的性質を示す主要項目

項 目	説 明	主 な 指 標
1 適 地 性	各作目の自然条件への適応能力	栽培期間の気象条件、土壌条件、発芽限界、開花限界、成熟限界など
2 対 地 力 性 (地力維持性)	作目生産と地力との諸関係	作物体主要成分、三要素効果、雑草に対する性質、根群形態、耕作効果、忌地性など(肥産出量)
3 対 肥 料 性 (対肥料性)	肥料(飼料)利用に関する諸性質	標準施肥量、追肥と基肥との関係、耐肥性など(標準飼料、飼料効果)
4 対 水 分 性	土壌水分に対する諸性質	水分についての諸性質、灌水効果、排水効果(給水量)など
5 季 節 性 (生理的性質)	生育期間についての諸性質	栽培期間、主要作業時期(育成期間、繁殖期間、生殖能力の変化)など
6 被 災 害 性 (危 険 性)	種々の災害についての諸性質	主要災害、生産の安定度(主要疾病、その処置)など
7 技 能 性	生産の技術的要点についての性質	栽培、飼養管理のうちで最も重要なものの方法、時期など
8 再 生 産 性	同一作目の繰返生産	種(苗)子の自家採種、F ₂ 種子の確保(仔畜の確保)
9 産 地 性	経済的立地に関する諸性質	生産物の運搬性能、商品性、市場性、特産地形成など
10 土 地 利 用 性	土地利用に関する諸性質	作付形態、作付体系、立地地目選択性(所要地目と面積)など
11 経営手段利用性	生産に必要な労力とその他の生産手段についての諸性質	集約性、集約度形態、生産手段の所要量など
12 収 益 性	生産性と生産費についての性質	10アール当り、労力当収量、生産費、費目構成、収益など
13 用 途 性	生産物の用途に関する諸性質	主、副産物の用途、加工性、貯蔵性など
14 価 格 性	生産物の価格、需要についての諸性質	価格変動、弾力性、需弱性など

(注) 1-8は技術的性質、9-14は経済的性質、()は家畜の場合

(7) 投資活動、資金計画

前項までにふれたように、本来の経営を円滑に進展させるためには資本としての資金が必要であるし、それも自己資金のみでなく、低利、長期の融資制度などを利用出来れば経営成果もあがる筈であるが、多くの場合、資金計画は坐折し易い。とくに経営が家計から分離し難い自給農家の場合、折角の貸付資金が無差別に生活費として使われ、投資効果が期待出来なくなる場合が多い。

また、農村金融の不備から、高利、短期という極めて不都合な個人金融によって借財が切れ目なく続くという悪循環も多いので、資金計画は単に金額の調達だけにとどめず、資金を有効に利用させるような営農指導が同時に行われることが絶対に不可欠である。

(8) 集約度、土地利用、労働利用

一般に、経営土地面積単位当りの投下労働量とか、施肥量などの量的比率を物的集約度といい、同じく経営費総額(地代を除く)についてを貨幣的集約度というが、何れにしても、その経

営の農業生産について生産要素の投入の割合を示す概念である。集約度が高い場合には集約的といわれるが、逆の場合は粗放的といわれる。対象作物についても、その作物を社会的平均的な技術水準で作るときに必要な生産手段及び労働量を指標にして、集約作物とか粗放作物とかの区別のしかたもある。

耕地の利用度を表わすために、耕地面積に対する延作付面積の割合（作付率）で示すことがよくおこなわれる。

多くの場合、土地にしろ、労働にしろその利用度を高める、つまり集約化することが経営の成果を高めることになるが、これにも限界があることを知らねばならない。

(9) 物的生産性、経済的生産性、収益性

農業生産の総量をみることも重要であるが、同時にその生産能率の良否を判定することも肝要である。すなわち、生産に関与する労働対象、労働手段、労働力の各要素の生産総量に対する割合、つまり一定の財貨（物量）の生産に費された量の多少を経営の目安とするわけである。

一般には、その物的量または経済価値の単位当りを生産性として表示する。

土地生産性（単位面積に対する生産量、または生産価値）

労働生産性（農業労働1人当りもしくは労働時間の単位当り生産量または生産価値）

資本生産性（投下資本単位当りの生産量または生産価値）

ただし、以上の諸指数はその基礎となるデータの収集、整理が問題で、その精粗があるので、絶対的なものではない。

とくに開発途上国においては、単にデータの不備、不足だけでなく、もともと生産能率を高める意義が理解されなかったり、価値判断を異にする場合が多いので、この生産性の概念を先ず植えつけることが肝要である。

むしろ生産能率が悪くとも、生産量の比較の方が理解され易い。しかしその場合でも、その生産量の多少が由来した生産過程については関心が薄く、偶然的なものを受けとめる場合が多い。つまり、生産量の多寡は天候の故とか、不測の原因によるものとして、経営内容を検討することが殆んどないというのが実態である。

(10) 所得または純収益

農業経営のあげる収益を数字の上でハッキリさせるには、「損益計算」によらねばならない。これは一年間の総収益から経営に要した総費用を差引くという単純な計算のようであるが、経営費の内容をどう扱うかによって収益の額も内容も違ってくる。

また農業経営を利潤を目指す企業経営と考えるか、所得を目的とする家族経営と考えるかによって費用の扱い方が違うなど、細説については多少算出法を異にする。一般に経営の生産能率を客観的に比較するには「純収益」の大小を計算する。各種の経営費に対応する経営成果を数式のかたちで例示すれば次のようになる。

1. 総収益 - 経営費(物財費+労働費) = 経営純利益
2. 総収益 - 家族経営的経営費 $\left(\begin{array}{l} \text{物財費} + \text{労賃} + \text{経営負担租税} \\ \text{公課} + \text{借入資本利子} + \text{小作料} \end{array} \right) = \text{農業所得}$
3. 総収益 - 農企業経営的経営費 $\left(\begin{array}{l} \text{物財費} + \text{労働費} + \text{租税} \\ \text{公課} + \text{資本利子} + \text{地代} \end{array} \right) = \text{農企業利潤}$
4. 経営純収益 - (資本利子+租税公課) = 土地純収益
5. 経営純収益 - (地代+租税公課) = 農業資本純収益
6. 農業所得 - (自己資本利子+自作地々代+所得負担公課) = 家族労働純収益(家族労働報酬)

労働費というときは雇用労賃+家族労働見積額を含む

(II) 生産費

一般に「生産費」とは農産物にせよ、特定の商品にせよ、その生産に消費した価値の合計であって、経営費つまり一定の期間内の経営活動に要した費用とは違う。つまり、損益計算と原価計算の違いである。

生産費計算の経済目的、意義は、販売価格(=供給価格)との対比にある。商品を有利に販売するには当然原価を正確に知る必要があるが、同時に生産費はその生産規模や集約度の適否を判断する資料として役立つものである。一般的な生産費の構成費目は次のような費用が含まれる。

- ①材料費(物材費)、②労務費(生産労働費)、③経費(各種料金、減価償却費など)、④営業費(一般管理費、地代、利子等)、⑤利益(標準または平均的な利潤)

以上極めて概括的な区分であり、農産物の場合など各作目毎に正確な計算をすることは容易でない。しかも各費目は現金支払のものばかりでなく自給現物もあるので、その見積評価が必要である。

また費用のなかにはその生産に直接影響するものと間接的なものもある。さらに、作目別に計算される個別費と各作物に共通する経費をその作目にどの程度負担すべきかという共通費の負担割合など複雑な計算が必要である。

作物の標準的な生産費構成費目は

- ①種苗費、②肥料費、③薬剤費、④諸材料費、⑤労働費、⑥役畜費、⑦共同負担費
 - ⑧農機具費、⑨建物費、⑩土地改良設備費、⑪租税公課、⑫資本利子、⑬土地資本利子
- などである。

(II) 経営者機能

農業経営の要素やその機能については前記各項に述べられたとおりであるが、これらの経営を組織し、運営するのが経営主の役員である。

これは経営の成果を左右する重要なことでありながら、わが国では米作中心の経営で私経済的にも米は主食である一方重要な販売作物であり、更に注目すべきは公経済的に藩制以来、国

の経済基盤となっていたので、個別農業経営上からは必ずしも自由裁量の余地が多かったとは称し難い。

開発途上国では逆に自給農業の段階にとどまる所が多いので、経営的感觉が育ち難く、従って経営主としての自覚もなく、その役割を殆んど果し得ていないのが現状である。従って、今後の農村開発には個々の農家にこの意識を涵養し育てあげることも重要な課題として、取り上げなければならない。

一つの農業経営を組織して、それを運営する課題(計画と管理)を整理して列挙すると、概ねつぎのとおりである。

- ① 経営目標の設定
- ② 経営組織の選定(= 作目構成と生産順序)
- ③ 各生産部門の生産規模と集約度の決定
- ④ 生産技術の選択と採用
- ⑤ 経営諸手段の調達
- ⑥ 生産の技術的過程の管理
- ⑦ 経営諸手段の保全と蓄積的形成
- ⑧ 生産物の処理
- ⑨ 経営成果の整理と次期経営計画
- ⑩ 経営関連情報の収集、検討

(B) 生活との関連

農家は農業経営の単位であると共に生活の単位でもある。経営と生活がいろいろな面で未分離の状態にある場合は、どちらかといえば生活の面が経営を規制し勝ちであり、更にこれらの農家群によって形成されている農村にあっては、伝統的な秩序が個々の農家を支配している場合がある。

しかし農村の社会制度は一挙に改変出来ないものであり、またそのなかには残すべきよき風習もあるので、これらを十分考えて農村計画は進められるべきである。

たとえば水利計画などで、ややもすれば旧来の水秩序を無視することになり勝ちであり、折角の水利事業の結果がその管理が不十分のため効果が半減することにもなる。開発計画の進展に伴って生活改善が円滑に進み、農家の生産と生活が共に向上することが最も望ましい姿である。

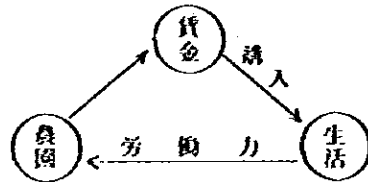
以上各項に亘って、農業経営の大要を解説してきたが、最後にこれらを総括して、それを分かり易く模式図化したものが次の図1-9である。

先ず(1)から(4)には単純な農業労働者からはじまって、小作農、自給的生産農家に及び(4)において一般の経営の形としてある。そして、それらの各段階において経営要素の相立て、

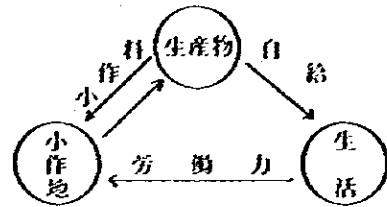
相互の関連性などを示した。

勿論、これらは実際的な立場からまとめて図化したもので、不備な点が多いが、ある程度、経営についての感覚が得られるであろう。

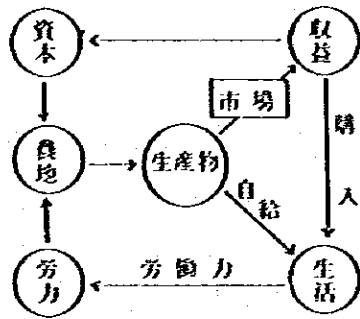
(1) 農業労働者の生活



(2) 小作農家の生産と生活



(3) 自作農家の生産と生活



(4) 農業経営の関連

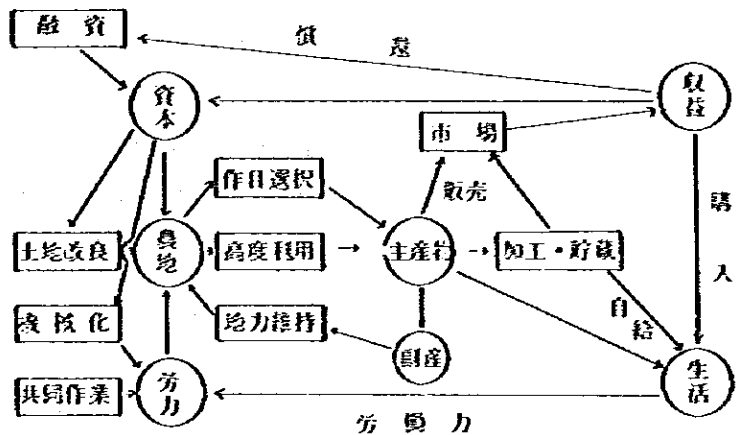


図1-9 農業生産と農家生活の関連模式図

3. 経営外部条件との対応

前項で経営内部における各要素についての説明とその相互関係について略述したが、これらの要素が完全に機能するためには、経営全般を取りまわっている外部条件との関係をも調節する必要がある。

ここでいう外部条件とは、自然条件、経済条件、社会条件など極めて広い範囲に及んでおり、しかもこれらの条件は支配的ではあるが、逆に経営によって変化することもあり得る。

とくに開発途上国では農業が基幹産業であることもあって、何れの条件とも密接不離の関係にあることに注目しなければならない。

(1) 自然条件

他の条件と異なり人為的には動かすことの出来ない性格のもので、かりに人工的に変化させても、それには莫大の費用、時には年数を要し、変更後の維持、管理にも余分の注意が必要となるものである。

1) 気象

気象条件は殆んど絶対的ともいい得る程に農業を支配している。つまり気象を無視しては農業は成り立たず、むしろ如何に順応すべきかというように規制される。従って気象条件を知るための気象観測のデータは貴重なものではあるが、農業との関連を気象条件単独に判断することは誤りで、他の条件との組合わせで考察しなければならない。

また、開発計画でも重要視されて、とくに降雨量など長期に亘るデータを基礎としているが、営農の場合は局部的なデータも更には微気象的データも必要とする場合がある。

これら観測的数値だけでなく、永年そこに居住している人々の観察や気象と生活に係る風習なども無視出来ないこともある。

2) 水

気象との関連で水については、最も注意が払われている。

アジアモンスーン気候帯では水に恵まれているので、古くから水稲作が行われているが、それだけ長い歴史を閲しているため、水利用の方式が出来ており、これが慣習となっている所が多い。

従って、たとえ近代的水利施設が出来て新しい水管理方式が生れても、旧来のものとの調和を欠くと、その運営が円滑を欠くことになる。

とくに見逃してはならないことは生活用水との関係で、日常の飲料用、炊飯用、洗濯、水浴、家畜用などの用水関係も予め考慮しておく必要がある。

また用水と逆に排水の面が問題になる地区もあって、生産、生活に大きな影響を及ぼしている。

3) 土地

農地については経営内蔵の要素の一つとして既に述べてあるので略すが、ただ生産に関与する地力について若干述べると、開発途上国では、地力の有無が大きな影響を示し、しかもそれは気象とくに高温、多雨といったことで、その消耗に拍車をかけている。

地力の増強維持が水利の完備と共に計画の重要ポイントである。これは社会条件としての土地所有制度とも絡んでいるので、一定の土地からより多くの生産を挙げるには地力の増大が必要であり、それは小作農家では容易に実現出来ない問題である。

(2) 社会・経済条件

農業経営はそれをとりまく社会的、経済的諸事情によって、いろいろの制約を受けている。これらの条件と考えられるものを列挙すれば、かなりあり、それは時代や国によって多少異なるが、一般的に次のようなものと関連がある。

①農業に関係のある社会諸制度・慣行

②農業関係の法制・法律・政策

④労働人口と土地資源

①農産物の需要構造とその価格関係

②農業生産資材の供給構造とその価格関係

③非農業部門雇用の雇用と生産力の発展

④国民所得水準・消費水準の動向

⑤国際貿易動向

⑥その他

これらのなかで、開発途上国の農村開発計画に直接関連するのは①から⑥であるが、とくに①の制度・慣行は歴史的にも大きな意味をもつものがあり、それらにかざって改革も容易でないものが多いので、それらの関係も計画策定の際十分考慮しなければならない。

II-4 農村の社会的活動

農業経営としては一般的に個別経営を考えるが、農村地域内では、生活面からも、また社会的にも、集落というものが形成されている。

これは自然発生的なものがそのスタートであっても、逐次地方組織的な形をとって、部落という集合体となり、それ自体が規制力をもつに至る。水利慣行など正にその例である。

開発途上国においても、これに類するものがあって、潜在的ではあるが、大きな影響力をもっている。

いわゆる私法、慣習法、旧慣と呼ばれるもので、近代的な制度化までには熟していないが、これらの点を無視することは出来ない。

単なる地方行事とか部落祭事と思われることにも深い根柢があり、人々の日常生活との密接なかかわりを持っていることが多い。

これらについても予め十分な調査を行って計画との関連を上手に繋いでおく必要がある。

農村生活のなかでも各家庭内部のみで行われることもあるが、吉凶にかかわらず外部的にも周知すべき事柄が発生した場合、縁者や知人が集るのみでなく、近隣や部落全員によって営まれる行事が多い。

例えば、誕生祝、結婚式、葬式などである。これらは洋の東西を問わず、貧富にかかわらず人間一生の間の節目として、かなり派手な家庭行事であり、経済的にも不合理な面をもちながら続けられている。

しかし、これらの行事が単に一家庭内部のことに止まらず、部落全体の共同生活の一環となり、相互扶助の美風を保つという利点をもっていることも事実である。

また部落全般の行事、とくに宗教的なものになると、家庭に多少の負担がかかっても、参加せざるをえぬことも多く、何れの場合も農村生活においては軽視出来ない面をもっているので、後述のように、これら生活共同体的なものから生産共同組織を育成していく場合、十分理解しておかねばならない点である。

つぎに、共同活動ではないが、農村都市を問わず、国によっては富の公平なる分配が行われてこなかったことに対する方策として、「富者は貧者に恵みを与える義務あり」とする風習があって、それが更に宗教的色彩を加えて、個人的供与や寄附がそれ程の抵抗なしに続けられている場合が多い。

このこと自体はむしろ美風として存続すべきものとさえ思われているが、これが拡大されると自助精神が育たず、遂に他力本願的気風が助長されることになりかねない。

これらのことは、単に共同生活の場だけで行われている間は影響する範囲も限られているが、この風潮が生産活動の場まで拡大されると、共同作業的な仕事、例えば水路や農道の管理、補

修などが自己本位となって、責任が果されない。

作業面だけでなく、制度面においても不合理なことが、何等の疑義も起さず進められる。例えば多くの国では農地制度が旧来のままで、小作契約など極めて不合理な点があるにも拘わらず、問題化しないのは地主が小作人にとっている前述のような社会風習により小作人が受けている恵与的(これに対して小作者が地主に対する労働サービスも大きいものがあるが)なものが相当あるからである。

これらの点を考え合わせると、農村部落における関連組織をかりに制度的に設けても、その自主運営は容易でないことを知るべきである。

さらばと言って、単なる慣習的な共同活動では進歩がないので、可能な分野というより農民が最も必要とする分野から始めて、彼等の共同精神を醸成してからその組織化を図るべきである。

従って、既に組織化されたものがあっても、それが自主性をもたないものを形だけ温存することは無意味であるばかりでなく、新しく自主的共同組織を創設する場合の邪魔になる場合もある。

II-5 教育・訓練

1. 農村における子弟の教育

(1) 現状と問題点

1) 文盲率(識字率)と就学の実態

まずここで述べなければならないのは、農村地域についての教育問題である。しかし東南アジア地域で、都市と農村を分けていろいろな統計資料がまとめられているものはほとんど見あたらない。そこでとくに農村に限ってその内容を述べることはできにくい。ただ、アジア地域主要国の総人口に対する農村人口の割合をみると、そのほとんどが半数以上を占めている。とくに就業人口中の農業労働人口の割合は、シンガポールを除いていずれも50%を越えている。イラン、スリランカの両国は50%に満たないが、いずれも40%以上であり、総体的にみてほとんどが農業国、農村国といってよい。したがって国全体の数字が、農村地域を代表していると考えても大きな誤りはなからう。

ところで教育問題を考えようとするとき、この地域でまず問題となるのは、文盲率または識字率である。このことは日本のように世界でも有数の教育普及国からは、想像もできないことである。たしかに文字の読めない人、文字の書けない人は多い。それも都市より農村に、男子より女子に多い。しかしこの人達の割合を統計的にみようとすると、正確な数字をつかむことは不可能である。一応ユネスコ発表の全世界の文盲率が年次別に発表になっているが、それによるとアジアの文盲率は1970年で46.8%となっている。ほぼ半数の人達が文盲ということである。

文盲率は、全人口を分母にした見方であるから、就学率よりはその国の教育水準を表わすといつてよい。比較的低い文盲率に達している国は、フィリピン、スリランカ、タイ、シンガポール等であり、40%以上50%以下の国が、マレーシア、ビルマ、インドネシア等である。残りの国々はかなり高い文盲率を示し、中には90%をこえる国もある。

この文盲を解消しようという運動は、アジアの各国で熱心に進められており、年とともにその割合は低められていることには間違いない。過去10年間で8%以上の解消がなされ、そのスピードは他の地域よりも速い。

文盲の解消に最も着実な手段は学校教育である。とくに初等教育の普及がはずかた力がある。初等教育の制度を持たない国はないが、すべての国で十分な就学率を持つというわけにはいかない。とくに女子の就学率はいずれも低く、アフガニスタン、バングラデシュ、ネパール、パキスタン等の諸国ではそれが目立つ。全体の初等教育就学率が半数かそれ以下の国は、アフガニスタン、バングラデシュ、ラオス、ネパール、パキスタン等の諸国である。

この地域諸国の初等教育は4~6年制であるが、6年制をとるところは8カ国で4年制のところが多い。しかも4学年末の在学残存率をみると、カンボジア、ベトナム、インド、パキス

タン、ビルマ、ラオス、ネパール等で半数もしくはそれ以下となっている。文盲解消に果す初等教育の役割は大きい、その就学状況にはまだ多くの問題を含んでいる。

2) 学校制度

初等、中等、高等に教育段階を分けてその学校制度をみると、いずれの国も何らかの形でそれぞれの制度は確立されている。ただ、その制度は国によってたいへんまちまちで、一概に初等、中等、高等と呼んでよいかどうか疑問である。とくに中等教育と呼ばれている段階の制度はその差が甚しく、日本のように前期と後期に分けて実施されているところもあるが、全くその区別のないところもあり、国によってはコースを分けてコース別にその制度が異なったり、その年数も4~6年にわたっている。そこで初等、中等、高等といった段階よりは、むしろその国なりに第1段階、第2段階、第3段階と呼んだ方がよいともいわれているようだが、その国なりに解釈すると検討しにくいので、ここではやや強引であるがあえて初等、中等、高等としてある。

中等教育制度の相異によって、当然高等教育の制度も異なっている。移体的には高等教育に当る大学の修業年限は長い。また教員養成のための制度をほとんどの国が高等教育として扱っているが、この修業年限は概して短いようである。中には初等教育の教員は中等教育で、中等教育の教員は高等教育で養成するというところもある。

一応確立された教育制度をほとんどの国が持っているが、その就学率をみるとたいへん低いことに驚かされる。初等教育については半数以上の就学をみられる国が多いが、それでも第4学年残存生徒は半数を割ってしまう国が多い。つまり小学校中途退学が多いということである。従って中等教育の就学率はいずれの国も半数に満たない。とくにアフガニスタン、インドネシア、ラオス、ネパール等の諸国では、中等教育の就学率は10%以下である。

多くの国で中等教育段階に職業課程を設け、職業教育を実施しているが、中等教育人口の中に占めるこれらの就学人口はきわめて低く、20%をこす国はインドネシアとタイのみである。大多数の国々で職業教育に意を用いているが、その実績は十分あがっていないことになる。農英国、農村国であるのだから、その職業教育は農業が大きなウエイトを持つと考えられるが、おそらく職業教育はほとんど一部の指導者に限られ、一般農民には必要とされていないため、このような結果が示されているのであろう。

(2) 教育問題解決の方向

1) 学校教育

学校教育は就学率と教師1人当りの生徒数の両面からみてもみる。就学率は主として学校施設を量的に検討する指標となろうし、教師1人当り生徒数は、主として教育内容の質的検討をするひとつの指標となる。

初等教育で就学率が比較的低い国々は、アフガニスタン、バングラデシュ、ラオス、ネパー

表1-3 アジア主要国開発事情一覽表

国名	人口			経済文化			その他の		
	人口増加率	人口密度	平均寿命(歳)	識字率(%)	産業構造	新設施設	人種	言語	宗教
アフガニスタン	2.4	30	-	100	1.2	81.0	6	プシュトゥン(59)パシトゥン(29)タジク(8)ハザール(3)	回教(スンニ派)90% シーク(10)
バングラデシュ	2.4	533	-	70	2.0	70.0	6.7	ベンガル	回教(80) ヒンドク教(19)
ビルマ	2.5	46	-	100	3.4	64.0	9	チベット=ビルマ	仏教(80)
インドネシア	2.1	182	40.0	125	2.5	72.0	1.6	インドネシア、マラヤ、スマタラ	ヒンドク教(88) 回教(11) キリスト教(3) ヒーク教(2)
インドネシア	-	86	44.0	200	2.7	62.0	-	ジャワ(45) サングネーズ(14)	回教(77) キリスト教(4) ヒンドク教(2)
イタリヤ	2.9	20	47.0	960	3.1	42.0	2.5	インドネシア(6) マラヤ(25) クルム(5) サタ(1) マラヤ(4)	回教(シーク)98% スンニ派(3) キリスト教(1)
カンボジア	2.8	45	-	100	3.3	76.0	1.0	クメール(18) ベトナム(1) (14)	仏教(85)
クウェート	2.2	14	-	150	2.9	78.0	-	クウェート(62) クイ(5)	仏教
マレーシア	2.6	76	45.0	570	5.1	50.0	8.4	マレー(47) ヒンド(34) インド(9) マラヤ(4) サタ(2)	回教(50) 仏教(26) ヒンドク教(9) キリスト教(4)
モルディブ	3.0	1	-	500	-	62.0	-	マラ(15) サタ(5) ヒンド(3) フラ(12) サタ(2)	仏教
ネパール	2.3	89	40.0	100	1.0	94.0	3	ネパール(51) クル(14) マラ(11) クマ(6)	ヒンドク教(90) 仏教(9)
パキスタン	3.0	87	43.0	130	1.6	57.0	-	パキスタン(66) シンダ(18) プシュトゥン(8)	回教(98) ヒンドク教(1) キリスト教(1)
フィリピン	2.9	142	43.0	314	2.0	51.0	2.1	セブ(24) クロ(21) イロコ(12) ロン(10)	ローマカトリック教(84) プラバヤ(5) 回教(5) プロテスタント(3)
シンガポール	1.6	3,872	37.0	2,200	2.6	8.0	1.90	マラ(76) マレー(15) インド(7)	仏教 回教 回教 ヒンドク教 キリスト教
スリランカ	2.2	213	-	220	4.1	41.0	4.2	シンハラ(43) サマ(3) シンハラ(11)	仏教(67) ヒンドク教(18) キリスト教(8) 回教(7)
タイ	3.1	82	45.0	308	2.7	78.0	-	タイ(74) シン(18) マレー(8) クメール(2)	仏教(94) 回教(4) キリスト教(1)
ベトナム	1.9	132	-	120	1.8	78.0	-	ベトナム(84) タイ(8) シン(3) クイ(2)	仏教

(注) 至として「アジアの教育」から作成

表1-4 1970年近辺アジア主要国教育統計一覧表

国名	人口		初等教育		中等教育		高等教育		高等教育					
	1960	1965	1970	就学率 (%)	就学率 (%)	就学率 (%)	就学率 (%)	就学率 (%)						
アフガニスタン	94.0	1965	1970	22.0	14.0	74.0	4.1	7.0	1.0	2.7	2.9	9	55	
バングラデシュ	77.0			53.0	32.0			16.0	13.0	0.8	0.6	11		
ビルマ	40.0			85.0	47.0	18.0	51	42.8	38.0	0.6	0.4	7	178	
インド	72.6			84.0	37.0	42.0		31.6	24.0	3.2	1.2	108	580	
インドネシア	61.0		40.4	60.0	46.0		38	8.0	39.0	28.4	6.0	59	193	
イラン	77.0	77.2		79.0	36.0	79.0	20	44.0	30.0	3.6	1.6	25	291	
カンボジア	59.0			90.0	41.0	46.0	48		11.0	6.6	1.1	5	165	
クウェート	72.0			54.0	37.0	25.0	35		2.0	11.9	22.9	1	17	
マレーシア	47.0		89.2	96.0	48.0	94.0	32	57.0	25.0	4.2.0	2.8	15	225	
シンガポール				109.0	50.0		32		49.0	30.0	9.7	2.7	1	699
ジャバ	91.2		87.5	25.0	15.0	33.0	22		9.0	14.0	8.6	1.2	1	151
パキスタン	81.2			50.0	24.0	59.0		29.6	18.0	2.6.0	1.5	0.6	15	
フィリピン	28.1		16.7	109.0	48.0	74.0	29	1.4	46.0	30.0	3.7	0.6	61	2056
シンガポール	47.0		81.1	101.0	47.0		31		46.0	32.0	10.4	0.6	4	822
スリランカ	24.7		19.1	99.0		87.0	27	32.6	47.0		0.9	0.6	15	129
タイ	32.8		21.4	85.0	47.0	67.0	33	46.0	16.0	4.1.0	2.0.9	4.0	28	324
ベトナム	35.5			132.0	46.0	57.0	50	60.0	32.0	4.2.0	3.0	0.9	25	440

(注) 主としておぼろげ文脈「アジアの教育」から作成

図1-10 アジア主要国学校制度

年	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
アフガニスタン		村立学校		小学校		小学校	職業学校	職業学校	職業学校	職業学校	職業学校	職業学校	職業学校	職業学校	職業学校	職業学校
バンダラケシュ		初等学校		普通中学校		普通中学校	職業学校	職業学校	職業学校	職業学校	職業学校	職業学校	職業学校	職業学校	職業学校	職業学校
ビルマ	幼児院	小学校		職業訓練機関		職業訓練機関	職業訓練機関	職業訓練機関	職業訓練機関	職業訓練機関	職業訓練機関	職業訓練機関	職業訓練機関	職業訓練機関	職業訓練機関	職業訓練機関
インドネシア	小学校	小学校		高等小学校または中学校		高等小学校または中学校	職業中等学校	職業中等学校	職業中等学校	職業中等学校	職業中等学校	職業中等学校	職業中等学校	職業中等学校	職業中等学校	職業中等学校
イタリヤ	小学校	小学校		職業訓練機関		職業訓練機関	職業訓練機関	職業訓練機関	職業訓練機関	職業訓練機関	職業訓練機関	職業訓練機関	職業訓練機関	職業訓練機関	職業訓練機関	職業訓練機関
カンボジア	初等教育			職業訓練機関		職業訓練機関	職業訓練機関	職業訓練機関	職業訓練機関	職業訓練機関	職業訓練機関	職業訓練機関	職業訓練機関	職業訓練機関	職業訓練機関	職業訓練機関
ラオス	初歩段階小学校	初歩段階小学校		職業訓練機関		職業訓練機関	職業訓練機関	職業訓練機関	職業訓練機関	職業訓練機関	職業訓練機関	職業訓練機関	職業訓練機関	職業訓練機関	職業訓練機関	職業訓練機関
マレーシア	小学校	小学校		職業訓練機関		職業訓練機関	職業訓練機関	職業訓練機関	職業訓練機関	職業訓練機関	職業訓練機関	職業訓練機関	職業訓練機関	職業訓練機関	職業訓練機関	職業訓練機関
ネパール	小学校	小学校		職業訓練機関		職業訓練機関	職業訓練機関	職業訓練機関	職業訓練機関	職業訓練機関	職業訓練機関	職業訓練機関	職業訓練機関	職業訓練機関	職業訓練機関	職業訓練機関
パキスタン	小学校	小学校		職業訓練機関		職業訓練機関	職業訓練機関	職業訓練機関	職業訓練機関	職業訓練機関	職業訓練機関	職業訓練機関	職業訓練機関	職業訓練機関	職業訓練機関	職業訓練機関
フィリピン	小学校	小学校		職業訓練機関		職業訓練機関	職業訓練機関	職業訓練機関	職業訓練機関	職業訓練機関	職業訓練機関	職業訓練機関	職業訓練機関	職業訓練機関	職業訓練機関	職業訓練機関
シンガポール	小学校	小学校		職業訓練機関		職業訓練機関	職業訓練機関	職業訓練機関	職業訓練機関	職業訓練機関	職業訓練機関	職業訓練機関	職業訓練機関	職業訓練機関	職業訓練機関	職業訓練機関
スリランカ	小学校	小学校		職業訓練機関		職業訓練機関	職業訓練機関	職業訓練機関	職業訓練機関	職業訓練機関	職業訓練機関	職業訓練機関	職業訓練機関	職業訓練機関	職業訓練機関	職業訓練機関
タイ	初等学校	初等学校		職業訓練機関		職業訓練機関	職業訓練機関	職業訓練機関	職業訓練機関	職業訓練機関	職業訓練機関	職業訓練機関	職業訓練機関	職業訓練機関	職業訓練機関	職業訓練機関
教育院	初等教育	初等教育		職業訓練機関		職業訓練機関	職業訓練機関	職業訓練機関	職業訓練機関	職業訓練機関	職業訓練機関	職業訓練機関	職業訓練機関	職業訓練機関	職業訓練機関	職業訓練機関

(注) 主として各国文献「アジアの教育」現代アジアの教育課題」から作成



図1-11 アジア主要国各教育段階人口比

インドネシア、カンボジア、ラオス、パキスタン等が含まれ、教員数の不足は依然として問題となる。しかも無資格教員が全教員の30%をこす国が、マレーシア、スリランカ、タイ、イラン、ベトナム、インド、パキスタン、ビルマ等となっており、就学率、教師1人当たり生徒数が比較的高い国でも、この面ではまだ問題が多そうである。各国とも初等教育教員養成と中等教育教員養成とを分けて、初等教育教員はむしろ中等教育段階で養成コースを設けるなど、その養成に力を入れている姿がうかがえるが、それだけに質的問題は残ることとなる。とくに農村地域では、学校施設数、教員数ともに不足しており、建物のない学校や先生が1人しかない学校もあるはずである。

次いで中等教育であるが、この段階の教育は就学率そのものがまだ低いので、その質をうんぬんするよりも、まずこの段階の教育を普及することが重要である。

現状50%をこす就学率の国は皆無であり、フィリピン、シンガポール、スリランカ等がわずかに40%台を保持している。とくにアフガニスタン、インドネシア、ラオス、ネパール等では10%以下となっており、この段階教育は制度そのものが今後にもたなければならぬようである。

この中等教育の遅れは、ひとつには教育内容を外国語に頼らねばならず、タイ、ビルマ、インドネシア、イラン、マレーシア(比較的国語が統一されている国)以外は、すべて外国語の存在を必要としている。それはそれだけ教員養成にも問題があり、その普及をさまたげる。と

ル、パキスタンであった。この段階教育を義務制としているのは、ユネスコ加盟17国中11国である。従って大半の国は90%以上の就学率を持って当たり前ということになる。しかし90%以上の就学率を持つ国はまだ7か国に過ぎない。このことは制度としてほとんどの国が確立している初等教育も、まだ施設的に不足していることを裏書きしている。しかも初等教育人口の伸び率と対比して、就学率も低く伸び率も低いところは、とくに何らかの対策(援助協力等)が必要となるところであろう。

また教師1人当たり生徒数をみると、50人を超すところがビルマ、ベトナムであり、これは明らかに多すぎる。さらに35人以上でとってみると、アフガニスタン、インド、イ

くに農村への普及は困難であろう。なぜなら外国語を解する教員が都市をはなれて教育に身を捧げようとするなどは、ごく限られた存在となってしまふからである。

農村を中心に考えた場合、高等教育にはほとんどふれなくともよい。

2) 職業教育または職業訓練

職業教育は、ほとんどの国で中等教育の前期からかかえている。しかもその内容は理工系を主体とした工業技術者の養成、または教員養成である。全中等教育人口に対するこれらのコース人口は、総体的にきわめて低い。その割合が10%をこす国は、インドネシア、ラオス、シンガポール、タイである。

中等教育人口の伸び率は、いずれの国でも初等教育のそれを上回り、それだけ中等教育への期待が大きくなっている。そして国家的教育政策としても、多くの国が中等教育を優先させて考えているようである。しかし一方高等教育への投資も高く、初、中等教育に比べてアンバランスな高等教育を持つ国が多い。大多数の文盲をかかえながら世界的学者や研究が生れたり、一部エリート官吏の養成などにその現象がうかがえる。

そこで中等教育の伸びも、職業教育の伸びもかなり進んできているが、むしろそれらの教育が高等教育への予備段階として位置づけられていることも見逃せない。それらのことから職業教育もコースの準備はなされても、その設置目的とは別に、今後あまり大きな伸びは一部を除いて期待できない。つまり、高等教育への準備であれば普通課程に人々が集まることとなる。

ことに農業に対する職業教育を学校教育に期待することは、ほとんど不可能である。多くの国で職業コースに農業課程を持っているが、それらはほとんど指導者養成と考えてよい。従って農民またはその後継者の、農業に対する職業訓練は、全く別に考えざるを得ないであろう。

ほとんどが農業国であり、国民の大半が農民または農業労働者であって、小学生のころから農作業にかかわる人が多いのであるから、ことさら農業についての職業訓練を必要とする認識はないのではなかろうか。しかし地域開発や地域振興には農業の改良もしくは革新なしには考えられない地域であってみれば、当然改良または革新対策への研修訓練を伴わなければ、その完成は望めないであろう。とすれば学校教育に期待できないこの面を、独自で設定していくことを考えざるを得ない。

2. 新規就農者の教育

(1) 現状と問題点

1) 学校における農業教育

学校制度の中で職業教育を実践しているのは、ほとんど中等教育以降である。中等教育の職業課程にはどの国も農業コースを設けている。しかしそれは農業後継者としての農村青少年教育というよりは、農業技術者もしくは農業指導者養成にその主眼がおかれているようである。

学校制度で、中等教育を前、後期に明確に分けていない国は、バングラデシュ、インド、カンボジア、フィリピン、シンガポール、タイ等である。しかし従体的な傾向として中等教育の前期を総合体制にしようとする動きがあり、専門的職業課程は後期に充実強化されようとしている。しかし職業コースへの需要はかなり急なものがあり、前期中等教育の総合課程の中に職業課程をおき、その中で農業コースを置くような措置は、多くの国でとられている。従って農村地域での中等教育には、何らかの形で農業教育があると考えてもよい。

しかし前述のように中等教育の就学率はきわめて低く、農村地域では中等教育施設（学校）そのものが不足しているのであるから、中等教育が担う職業教育に、農業後継者への農業教育を期待することは不可能であろう。

やはり伝統的産業である農業の後継者づくりは、大多数を父子伝承の形で家庭教育にまかされていることは否定できない。ところが地域開発や地域振興に農業の改良や振興を除いて考えられないところでは、この前近代的農業教育は大きなあい路となる。より実際的な地域事情に適合した形で、新規就農者（農業後継者としての農村青少年）への農業教育が確立される必要があろう。

2) 農村青少年のための一般社会教育と施設教育

アジア諸国の社会教育は、それほど組織だったものは見当らない。そしてそのほとんどは文盲解消運動であり、識字率向上のためのものが多い。つまり成人対象に篤志家の活動があったり、学校教師の活動があったりする例がある。インドでやや組織的に地域単位別の委員会を積み上げ、活動計画を作って展開する事例が報告されている。

従って、農業教育について、しかも新規就農者や農村青少年を主体に展開する社会教育はほとんどないのではなかろうか。ただ多かれ少なかれ、農業普及事業が展開されている国が多いので、その一環として手がけられている例はある。

まずネパールでは、普及事業の中で農村青少年育成活動を大きくとり上げ、4 L C (4-learners club) と呼ぶグループ活動の定着化をはかっている。このクラブは村落単位に、30名前後の10~21才の農村青少年を集めて活動するもので、青少年育成を担当する専門の普及員も置いている。その数はほぼ全普及職員の1/4ぐらいといわれる。

現在14州中12州に約600クラブが育成され、そのうち4州には女子4Lクラブがあるという。

クラブ員は就学中のものも多く、農業技術に関する個人または集団のプロジェクト活動をする事となっており、そのために必要な資金についての融資制度も設けられている。毎年1回、全国のプロジェクト実績発表会が計画され、各州から3~5名の代表が集められ、その大会には必ず大臣が出席するという熱の入れ方である。

これに対し、フィリピンも普及事業の中での青少年育成活動が盛んな国である。ここでは

アメリカの指導で4日クラブ育成活動を展開している。やはり村落に30名前後の青少年を集めクラブを結成する。そして個人または集団のプロジェクト活動を通して農業教育を実施する。そのために必要な資金について融資制度をもつ。

その指導はRYO (rural youth officer)と呼ぶ青少年担当普及員がおかれ、現在569人が配置されているという。ほぼ1人当たり10クラブの指導担当となる。

普及関係全予算の8.5%をこの育成事業にさいており、全国で7,403クラブ、185千人のクラブ員を誇っている。担当普及員は数クラブに1つの割合でモデルクラブ育成が課せられており、430のモデルクラブが育成されたという。

このほか、韓国、台湾にも組織的な4日クラブ育成活動があるが、その他では農村青少年育成事業を組織だてて展開している事例は見当たらない。もちろん普及事業を展開している国々は、その目的に多くの場合、農業の改良、農村生活の改善、農村青少年の育成を標ぼうしているのであるから、多少の活動はそれぞれあるのであろうが、まとまった事例の報告はない。

とくに新規就農者と限ってその教育を考えることは実態としてむずかしいのであろうから、農村青少年というとらえ方で何らかの育成対策を講ずることは大切であろう。農業改良や農業振興をはかる上に欠かせない課題である。しかも実態として小学生の時代から農業労働力の一助となっている場合が多いのであるから、これらの人達の育成活動が社会運動として展開されることが、その地域水準の向上に果す役割は大きい。

ところで、一方にこのような社会一般の活動が定着すれば、その活動をさらに高めるために基礎的教育を旨す施設の必要性が生まれる。農業教育専門の施設が組織的に確立されている国はほとんどないといってよい。学校教育の一部にそれを取り込んでいる制度はあるが、新規就農者が求めてこれらの教育を必要とする実態は少ないといってよい。

中等教育履修者がどんどん就農する実態があれば、この課程の農業教育充実につとめるべきであろうが、そうした実態にはほど遠いとすれば、農業労働者の形で就業している農村青少年に、クラブ活動のような地域活動を促進しそのよりどころとしての施設を工夫することが得策であろう。

もっとも、学校教育とは別に専門の施設を整備し、そこで教育した人達を村に帰して地域のリーダーとしていくための施設教育も考えられる。かつて日本でも篤農家の塾がそうした役割を果たした時代もあった。

いずれにしろ、農業後継者となる農村青少年、新規就業者の教育体制は、ほとんどこれから手をつけていくべき領域といって過言ではなからう。

(2) 新規就農者教育具現化の方向

1) 日本での新規就農者教育の流れは、日本でもかつての新規就農者教育は、その大半が父子伝承の形態をとっており家庭教育にまかされていた。農業が近代化するに及び、先進農家の

子弟が学校教育をうけるようになり、明治の後半から各県に農学校(中等教育)が作られるようになる。しかも一定な農業基盤(主として土地所有者)を持つ農家の子弟は推せん入学ができるような制度を作り、農村子弟の教育に力を入れるようになる。一方篤農家を中心とする塾制による農業教育などもいくつか生まれ、農業後継者育成が民間ベースでも進められた。

こうした学校中心の新規就農者教育が、戦後、農業改良普及事業の発足とともに全国的にぬりかえられ、農業高校を中心とした文部省系統の教育体制と、農林省が所管する施設教育体制とに分れ、それぞれ別の展望をもって発達をするようになる。

学校教育は後期中等教育の枠の中で農業課程をすすめることとなり、また必ずしも農村の子弟が十分な進学率をもっていなかった時代には、農林省が各県にすすめた農業経営伝習農場制度が、新規就農者(主として中卒者対象)教育に大きな役割を果たした。

農業経営伝習農場は、戦時下各県に設けられた研修農場施設が戦後農業指導農場として残っていたものを中心に整備されたものが多い。1948年に農業改良助長法が施行され、農林省に農業改良局が設置されたが、その翌年1949年に、それまで開拓局で所管していた各県のこの種農場を、改良局の所管に移す通達を出し、普及事業と一体的に運用することとした。そして1950年には各県に農業経営伝習農場が整備されるようになった。

この農場では、義務教育をおえた新規就農者を集め、2カ年制できわめて実践的な農業教育を終し、優れた農業経営者の育成に大きな役割を果たしている。この教育は、農場実習を中心に全寮制をとり、随耕随談的な方法が多く、身をもって実践体得することに主眼がおかれた。

その後、1950年代後半の高成長経済の時代に入り、全国的に工業化都市化の傾向が急を上げ、1959年には農業基本法が施行されて、農業構造の大きな変革が余儀なくされるようになる。そして後期中等教育への進学率が急速に高まると同時に、農業後継者の減少が甚しくなる。

そして進学率が高まる以上にその減少傾向は急を上げ、農業高校は必ずしも農業後継者のためのものといえない状況になった。そして1県数校の農業高校の存在が、農業後継者育成という立場からは必要がなくなった。そこで各県1校ずつを自営者委成員として指定し、就農希望者はその農業高校を選択するよう指導する措置がとられた。そしてその指定校は1年以上の実習をとり、農場施設なども充実をはかった。

一方農業構造の改善も図れ、畜産の選択的拡大が進み、水田農業も機械化を中心とした近代化が伸展し、父子伝承の農業教育にたよれない内容が多くなり、後継者育成が内容的にも学校もしくは施設教育に期待されるようになった。そして経営伝習農場への期待も、農業近代化の担い手育成に集まってきた。

その後、1960年代後半には新規学卒就農者の中に占める高校出の割合がますます高くなり、農業後継者育成問題はむしろ高等教育の領域に移行してきた。そして各県農業経営伝習農場も中卒者をその対象としながらも、高卒者も入れてその教育を手がけるようになった。またその

ことは、それだけ農業近代化も進んで高度な経営能力の必要性が高まってきたともいえる。

こうして農林省も1970年代初めには農業者大学校を設立して正式に高等教育にのり出し、各県もそれぞれの立場で農業大学校のような施設を発足させている。1977年、農業改良助長法を改正し、各県のこの種施設を普及事業の一環とし、未設置県への設置を進めると同時に、全国的に農業後継者教育を高等教育の分野で扱うこととした。

2) 新規就農者に対する施設教育の考え方

前項で概観してきた日本の後継者育成制度の流れは、一方に学校教育に期待しながらも、一方でより実践的なやや短期のコースを準備してきたということである。またそれは農業の近代的発達とともにその制度もより高度に確立されてきた。

このことは、新規就農者教育の施設を考えるとときに重要なことであろう。農林省は、農業改良助長法の改正を機会に、「農民研修教育施設々置運営要領」を定めて各県知事に通達している。

これらのことは日本での、しかも農林省が定めたことではあるが、その内容程度はともかくも、考え方としてこの種施設教育がそなえたいことである。もちろん制度としてこれらを学校教育に期待できるところもあろうし、あるいは別に確立しなければならないところもあろう。いずれにしろ、新規就農者のための施設教育が確立されることが、重要である。

そこで、農林省のいうまず高度な農業経営者能力であるが、このような施設教育は、父子伝承の家庭教育でできない内容があるからこそその必要性が認識されるのである。従って、何らかの農業へのイノベーションがあって、その展開と併行してこのような施設の設置が求められるのであろう。もちろん教育であるから人づくりにはちがいないが、地域開発、地域振興の方策の一環としての位置づけが明確になっていることも、制度確立には欠かせない要因となる。

次いで、農業教育では実践的研修教育という要素が必要である。これを農林省の要領では、講義20~30%、実習80~70%と表現している。就農者教育とは、農業経営のできる人の養成であり、農業経営は経営者と技術者や生産労働者を分けることは不可能であるのだから、当然、生産実践ができ、しかも経営ができる人ということになる。そのことは端的にいえば、頭が動くと同時に体も動く人ということであり、その教育は為しつつ学ぶ場面や方法をとること以外にない。

そのために、その地域の農業経営モデルをいくつか内容として準備しなくてはならないし、その実践ができる農場が必要となる。さらに農業の実践には、一日の生活時間が制約されるのであろうから、当然一方に宿泊施設を持たなければならないこととなる。

経営モデルが再現できる農場と宿泊施設は、この種施設教育の最低の条件といってよい。またこうした施設が、農業者としての人づくりにも大きな役割を果たしてくれる。

3) 施設教育のカリキュラム

施設を置いて教育活動をしようということは、被教育者と教育者の関係をある一定期間そこに固定して活動しようということである。それはそれだけ計画的に教育活動ができる可能性を高めようということになる。つまりより意図的な教育課程(カリキュラム)が編成できる。従って施設教育には必ずカリキュラムがなければ、施設教育をする価値が半減してしまう。

ところで、カリキュラム構成に当って必要なカリキュラムに対する常識を、ごく大雑把に要約しておこう。

まずカリキュラムというのは、教育内容を相手の身心の発達程度に応じて取捨選択することであるが、それは単に内容の配列だけの狭い意味に固定せず、その教育方法も含めて全教育課程を呼ぶと理解したい。従って、その施設のもつ規模や設備、予算、指導者の負荷等によって当然制限をうけることになる。つまり実地可能なものでなければならない。

ところで具体的な内容選択であるが、それにはまず教育目標を明確にする必要がある。今、ここでは新規就農者の育成という目的があるが、そのため具体的にどんな就農者を育てるのかを明らかにする。それには地域農業の分析や将来方向をふまえて、その農業の担い手にどのような負荷が要求されるのかを明らかにしなければならない。

次いでその目標を満たすためにどんな領域(スコープ)の内容を必要とするかを考える。この場合、その内容を直接的に満たすものだけにしぼるのではなく、むしろ関連する内容をなるべく広くとらえることがよいとされている。

ついで選定したスコープをある基準で配列(シーケンス)する。この場合、その基準を主として内容領域がもつ学問的体系で配列するカリキュラムを教科型と呼び、主として被教育者の興味や関心の度合に応じて配列するカリキュラムを経験型と呼ぶ。

カリキュラム構成を教科型にするか、経験型にするかは議論の多いところだが、このタイプをどちらか一方に定めてすべて構成作業をするのではなく、その内容と相手に応じて適宜両者の考え方を加味しながら構成するのがよいとされている。

ところで、この種施設教育では実践的教育を特色としなければならないことを強調してきたが、これは被教育者の自発的な学習活動の喚起なしには、実践の効果がうすれることとなる。そこで被教育者の興味や関心を誘い、実践してみたい課題や問題を発見させ、その解決活動(プロジェクト活動)を助長するようなやり方が望ましい。

そのためには、水稻栽培を品種や育種、水田土壌、施肥、病害虫といったように分けて配列するのではなく、「水稻を作ってみよう」といった大きな内容のかたまり(これを単位と呼ぶ)にして置き、そのまま被教育者に与えるようなやり方が考えられる。もちろんこの場合、実践のための基礎的知識、例えば稲の生理や肥料、病理、昆虫といった領域についての教科型カリキュラムは、その相手に応じて一方で必要となる。

3. 農民の訓練

(1) 現状と問題点

1) 訓練施設

一般農民の訓練施設を地域開発や地域振興の中心におき、その計画推進の担い手を育成することは、開発や振興成果を高める上にきわめて有効である。そして過去の技術協力プロジェクトでは、ある地域をとらえその中の農業振興をはかるために、何らかのセンターをおいてそこに農民を集め、改良技術の訓練をする方式がよくとられてきた。そんな事例のいくつかをひろってみよう。

① バングラデシュ 1963年、それ以前から進められてきた村落事業計画(Rural Work Program)の一環として郡訓練開発センター(Thand Training and Development Center)が設置され、事業計画のキーステーションとして運用されるようになった。ここには政府農業出先機関が駐在するばかりでなく、200人程度の講堂や農業機械器具修理の作業場をもち、20数戸に1人の割合で選定されたContact Farmerの研修訓練を実施している。

このセンターは訓練のための農場をもつところが多いが、中にはないところもある。目下全国的に整備しているようだが、Daced 地方では49センターが設置されている。

② インド 過去10数年にわたる技術協力で、5カ所の農業開発訓練センターが設置され、農業開発プロジェクト、村落開発プロジェクトが推進された。このセンターは州によって規模や運営の仕方は異なっているが、大よそ20エーカー(8ha)前後の農場をもち、そこに事務所、講堂、実験室、宿舍、教員住宅を設けて、農業指導教員や農民の訓練を実施している。

農民訓練は、技術普及の必要な適期に、日帰りもしくは5日程度の宿泊で行われている。主として稲作に対する日本農法の普及がその主要な内容である。農場はそのためのデモンストレーションも行っている。

③ インドネシア 1966年、西部ジャワ食糧増産計画に技術協力してから、東部ジャワとうもろこし開発協力、中部ジャワ タジム地区かんがいパイロット農場計画、スマトラ島ランボン農業開発計画と、長期にわたる技術協力が進められてきた。その主要課題は地域別に異なるが、それぞれセンターを作って指導教員を配置し、農場を持って展示実験を行い、地域農業指導教員とKey Farmerと呼ぶ指導農民の研修訓練を実施している。

その施設は、プロジェクトによって異なるが、100~200haの農場をもち、事務所、実験施設、農業機械やその作業舎、講堂や講義室、宿泊施設等をもっている。そして農民訓練も数日から1週間程度、ほとんど年間をわたって実施されている。

④ マレーシア この国でも1966年以降の技術協力によって、農業機械化訓練センター、同サービスセンター、水管理訓練センターが設置され、それぞれのテーマに応じた研修訓練が実施されている。その内容は稲作機械化の基礎的訓練、現場対応のかん水、水管理の訓練等であるが、

その状況はまだそれほど組織だっていない。しかし研修は2週間を1期として行われるなど、1回の研修訓練は比較的充実している。

⑤ ネパール 1970年代初めから農業開発協力がはじまり、ジャナカプール地方全体の農業振興のため、センターを作って教力所の実験農場を開設するプロジェクトが進められた。そしてここでも普及員や先進農家の研修訓練が実施されている。

農民訓練は主として地域に設けられた模範実験農場で実施され、栽培技術の改善や農業機械の利用展示を兼ねて、Contact Farmer と呼ばれる農民の研修訓練が実施されている。

⑥ フィリピン 1969年に交わされた「パイロット農場の設置に関する協定」で、それぞれ100haの2つのパイロット農場計画に技術協力がなされ、その後も普及訓練センターとして現在も活用されているようである。

この農場は事務所、機械倉庫、資材倉庫、精米所、籾乾燥所などをそなえ、1~2haの試験ホをもって、有名なマサガナ99とともに展開する普及事業を通して活用されている。

以上、主として日本の技術協力が進められたプロジェクトによって残された農民研修訓練施設をひろって見たが、まだこのほかにも訓練施設はあろうし、現在進行中のものもあるはずである。

いずれにせよ、ある地域の開発振興をするために農業改良をはかろうとすれば、そのための農民訓練は欠かせない対策である。そこでそのために地域農民のリーダーを集めて研修し、その活動に期待する普及方式は多くの場合採用されている。従ってその研修訓練施設は多くのプロジェクトの要の役割を果たしており、具体的に技術協力する予算的に重要な部分を占めてきている。

2) 訓練の状況と成果

前項でみたように、農民への施設訓練は千差万別であり、たまたま技術協力等で外国の援助があったようなところにはその形が整っているが、その国全体としてこの面の施設をおき組織だった研修訓練を計画的に実施している事例は、ごく少ないのではなからうか。

一般農民研修では何といたっても普及事業の確立が緊急事であり、そのために普及活動の受け手としての農民組織が確立され、そのグループ活動が地域に起って、その活動を強化したりその活動効率を高めるために、一方で施設教育が準備されることが望ましい。

その意味で、その後の国全体の普及事業確立に大きな影響力を持ったインドネシア西部ジャワ州食糧増産計画で実施された方式をみてみよう。

このプロジェクトはかなり長期にわたって実施されたものだが、後半の完成に近い形態をみると、チヘアに全体のセンターをおいて、ここに直営農場と研修施設をもち、その周辺地域の水田生産力を急激的に増大した。それは水田を水系や地形で適当に区切って、その所有者を集めクロンボックと称する任意集団を作る。そのリーダーを研修して一定の稲作の耕種基準を知

らせ、リーダーを中心にクロンボックで集団栽培を実施させる。クロンボックの結成、リーダーの選定、集団栽培の指導はすべて普及員が当る。こうしてこの集団栽培を実施するクロンボックを順次増やしていったのである。

この方式がかなり明確な成果をもたらしたのに自信をもって、チヘア周辺7県に、この方式がそのままできる施設を作って普及事業を拡大した。チヘアのセンターをそのまま小型化して普及所をおき、研修センターの役目を持たせながら地域にクロンボックを作って集団栽培を普及していった。チヘア周辺7県では1県当たり2普及所が確立され、都合14の普及所のセンターとして、チヘアのセンターが運用されるようになった。

おそらく農民への研修訓練とは、このように一般の普及事業と不離一体の活動として位置づけられなければならないし、またそのような運用がはかられなければ大きな成果は期待できないであろう。少なくとも現状の施設や指導陣容では、施設の単独活動はさわめて効果の少ないものとなる。

(2) 農民訓練の方向と具現化方策

1) 必要な訓練内容の選定

訓練内容を選定するという事は、前項に述べた思想に立てば、まさに普及計画にもとづいた内容選定ということになる。普及事業が一方で活動し、改良普及員の援助で地域に集団の学習活動が喚起され、その集団の当面する問題から地域課題が選定される。そしてその解決活動が進められ、そのサイクルが繰り返されているのであれば、それらの活動課題を集めてその中からそのような活動を助長する内容を選定することとなる。

農民訓練というからには、ある期間、農民とその指導者の社会関係を固定し、一定の目的を達成するために行うような活動をいうのであろう。この場合、必ずしも施設をおき、その期間人々を宿泊等によって固定する場面のみを想定しなくともよい。地域の集団活動の一部のような方式も考えられる。しかし研修訓練は、やはり施設を中心に実施することが望ましいにほちがない。

それは日常の問題解決の連続場面から人々を隔離し、ゆっくり物を考え、あることを身につけるような学習の必要性から、研修訓練場面が生まれてくるからである。従って散発的な問題解決ではなく、あるまとまった体系とか、より基礎的領域についての内容が多くなろう。例えば、稲作なら稲作の栽培体系全般にわたっての講座のようなものである。

これに対して、新技術修熟のための、ある意味では技能的領域の訓練も、研修訓練が有効であろう。例えば農業機械の扱い方といったようなテーマの研修である。一定期間固定する研修訓練の内容には、この2つの方向が考えられ、その内容によってその方法も工夫されなければならないだろう。

つまり、かなり広い領域にわたって基礎的な素養を総合的に与えようとする分野では、研修

日数は限られても、期間としては長期に順序だてた研修が必要となろうし、技能的領域でむしろそのことができるようになる体得性の高い内容では、短期に連続集中して繰返しのできるような設定をしなくてはなるまい。この場合は、可能なら宿泊をしても教材にふれる時間を多くする必要がある。

いずれにしろ具体的研修内容の選定に当っては、地域農業の実態の上に立ち、その改良方策や振興課題の方向にそって考えねばならない。地域と遊離した研修内容では、その場の研修成果は高くとも地域にかえて実践とつながらないものとなる。地域実践の可能性のみきわめも内容選定に当っては重要な考慮点である。

その意味でも、普及員のような現地指導者と内容選定の会合をもち、現地指導者の指導段階に合わせた内容選定をすることは必要な手続きとなる。

表1-5
開発途上国における農民組織の規模別類型一覧表

	小規模組織	中規模組織	大規模組織
バングラデシュ	ポンブカンガイの受益地単位 農民グループ(20~40戸) (水利と信用事業)	村落レベル コミラ方式 多目的協同組合(平均200戸)	District単位 コミラ方式 郡中央協同組合(4000~5000戸) (TCCA)
インド	信用協同組合(20~25戸) 配食協同組合(6~10戸) 養鶏協同組合(30~40戸)	販売農業協同組合 加工協同組合	
インドネシア	Kelompok Tani(20~25戸) (Farmers group)	Himpunan Tani(100~200戸) Dama tirta(水管理組合)	村落連合(WILUD) BUU/KUD 1000~3000戸 (村落連合協議会)/農業協同組合
マレーシア		村落レベル(平均80戸) Small Agricultural Unit (SAU)	Districtに2~3 Area Farmers' Association (1000~2000戸)(F.A)
ネパール	村落単位 4L Club(平均30人) (農村青少年クラブ) 農業協同組合(信用事業が主) 平均50戸		村落単位 農業協同組合 400~500戸 Sajha 組合 400~500戸 Union council(500~1000戸) (農業行政機が色彩が濃い)
パキスタン	営農協同組合(20人以上) 耕地200ha以内(北西部開 発途上地域では120ha以内) Farmers Cooperatives (約10戸) (Selda or Damayan)	村落(Barrío)単位 Samahan Nayon(平均65戸) (村落組合)	農業協同組合
フィリピン	村落単位 Rural Improvement Club (平均65人) 農村改善クラブ(生活改善)		
	村落単位 4-H Club(農村青少年クラブ) (平均30人)		
スリランカ		1~3の村単位 耕作委員会(Cultivation Committee)	総合協同組合
タイ	Farmers group(25~50人) (主に大規模農産物産出域で育成)	(行政機構としての性格が強い)	郡(Ampur)単位 総合農業協同組合

注) 表1-6参照のこと。

表1-6

開発途上国における農業協同組合の育成方法総括表

国名	拠点総合 開発方式	政府職員 を組合へ 派遣(給 与政府持ち)	組合施設 拡充資金 と保証	組合向け 長期低 利貸出と 保証	農家向け 貸付資材 専用 ルート化	農家向け 制度資金 貸出 ルート化	産物 の販路 ・取扱 の良 占	農協収 容施設 の提供	農協の 併合 大型化	未組織 地域に 農協 育成	その他
バングラ デシュ	コマラ方式 ○	○		○	○	○			○		
インド			取戻率弱 ○			信用農協へ ○				○	
インドネシア		育成チーム 進出普及員 派遣 ○	○		○	○			○	○	
マレーシア		マネージャー 普及員数名 ○						地域農 民振興 センター ○	○		
ネパール		モデル農 協のみ ○								Sajha 組 ○	
パキスタン	IRDP.マ ラカズ ○ モデル管 理組合場 カガヤンバ レ地域 ○		○			○				○	
フィリピン		カガヤンバ レ地域 ○				農家の土地 取得資金貸 付と貸付 ○					サマナン ヨン育成
スリランカ					○	○	○		○		地域開発 プロジェクト の実施は組合 ノイズ市場 も長期付 着は日本の 経済
タイ		○	○			○ BACの農 民グループ 直営のメ ドもあり			○		

表1-7

開発途上国における農業協同組合の組織状況一覽

	全 国 (○) 農 家 戸 数	農業協同組合数	組 合 員 的 農 家 戸 数	B/A 組 織 化 率	備 考
	千戸	組 合 千戸	千戸		
バングラデシュ	6,868	伝 統 30,615 コマラ 方式 16,000 154,000	伝 統 800 コマラ 方式 400	12% 6%	
インド	50,000	(136,000)	35,000	70%	1974年末 (内は活発な組合)
インドネシア	12,236	KUD 1,313 KUD 2,201	6,179	51%	1975年
マレーシア	853	165	125 191	15% 22%	1974年末
パキスタン	9,720	17,500	820	8%	1973年
フィリピン	2,166	18,466 登録 14,807			1976年6月
タイ	3,214	578	391	12%	1975年

2) 訓練の方法

研修訓練を組織的計画的に実施するため、まずその対象選定をいかに組織的にするのかという問題がある。研修テーマを決めてそれに該当しそうな対象を、はじめから研修していくということは予算的にも労力的にも施設的にも不可能であろう。従ってどんな人達を対象とするのかを工夫することは、少しでも研修成果を拡大していく上で重要なことである。

多くの場合、研修訓練の対象となるのは地域のリーダーであろうが、リーダー選定が組織的になっている方が効果的である。多くの国で農民組織化の対策が進められており、農業協同組合の育成がはかられている。この組織化の状況は握は対象は握に重要である。中には集落ごとに政府任命のリーダーが存在するようなところもあり、これらと現地指導教員は結びついたりする。こうしたいわばフォーマルなリーダーを対象選定することも多くなろうし、またやむを得ない場面が多いと思われるが、できればインフォーマルな形でリーダー選定ができ、それを研修対象とすればその方が望ましい。

ところで具体的な研修訓練の方法であるが、研修期間なり日程が内容選定や予算、施設、労力のからみできまってくるので、まずその期間や時間をどのように使うかの検討をしなくてはならない。指導には4つの段階がある。導入(introduction)、展開(development)、整理(adjustment)、評価(evaluation)である。まず被研修者を研修の主題に誘い込む方法を考え、次いで主題の内容をいろいろひろげてみせ、もう一度その内容が理解されやすい形に整理をする。そして最後にその内容がどのように役立つかの評価と、どの程度相手に伝わったかの評価をする。

この4段階をふんで指導することを原則として考えると方法が考えやすい。これは研修期間全体をとおしてこの段階をふむよう計画すると同時に、1回ずつの指導もその時間内がこの4段階をふんでいるように考える。もちろんこのステップはひとつの原型を示したもので、必ずこのステップをふまなければ指導にならないというものではない。方法を組み立てるときの考え方として承知してきたい。

さて具体的な研修手段であるが、人が人に物を伝える手段というのは、つまるところ次の3対6手段しかない。

実践的諸活動(見せる)	—————	観察的諸活動(見る)
談話的諸活動(話す)	—————	聴取的諸活動(聞く)
作文的諸活動(書く)	—————	読書の諸活動(読む)

この3対6手段を駆使して方法を考えるわけだが、なるべく多くの手段を活用すること、いつも指導者が見せ、話し、書いて、受講者は見たり聞いたり読んだりするだけに、その関係が固定しないようにすることを注意したい。

いずれにしろ研修訓練といえ、一方的に必要な内容を相手に与える色彩の濃い方法が想定

されやすい。しかし相手はその気になってそのことに取組むようにならなければ、その時、その場では伝わったようでも、そのことは定着しないだろう。従って研修訓練といえども相手の目覚め、思考性を誘い出すような方法を工夫する心掛けが重要であろう。

3) 必要な施設

研修訓練にはその程度は別にして必ず施設を必要とする。施設は大きく分けて次の3種類となる。

建物（教室、実験室等）

農場（実験ホ、生産ホ場）

機械器具（農業機械、農機具、実験器具、教具教材等）

これらの施設を研修施設として単独にもてることは悪まれている。またこうした施設を確保して研修体制を確立するための努力が今後も積み重ねられねばならない。しかし専用の施設がなければ、研修訓練ができないということではない。

村のもつ公民館、教会、学校の借用、農家のもつホ場の一部を話し合いで活用することもできる。むしろこうした現地の活用が専用施設へのニーズや認識を誘うこととなろう。また施設作りは、技術協力の具体的な対象物となりやすい。そんな機会の活用が研修訓練制度の確立にもつながろう。

ところで施設づくりとなると、どうしても講義や実験を中心とした研修訓練のための施設として建物を考え、また農場実習を中心とした研修訓練のための農場施設を考える。そしてその程度に応じそれぞれの道具を整えることとなるが、えてしてこれらの施設はそれぞれが独立して考えられがちである。

農民の研修訓練はやはり農場での実践的学習を除くことはできず、また学校のようにある内容を系統的に学ぶような方法はとりにくい。つまりさわめて経験型の学習法をとらなくてはならない。そうした研修訓練で注意したいのは、講義は講義、実験は実験、実習は実習といったそれぞれがぼらぼらにならないようにすることである。ところが施設的にそれぞれ独立性が強いと、どうしてもぼらぼらになりやすい。

できればいたずらに建物の豪華さを誇るようなことをせず、農場のすみこに混がったまま入る建物があって、実習の合間に問題や疑問にぶつかり、やや系統的な講話が必要になれば気軽に建物に入って講義ができる。また実験が必要であれば、その場で実験ができるような運用をはかりたい。

実験器具なども貴重品には違いないので、なるべく突深くしまいでんで使用者を定め、できるだけ長く使おうとする例が多いが、折角の器具が活用されにくい運用となる。教室も現場教室、実験室も現場実験室といった配置や運用に心掛ける必要がある。

(参考, 引用文献)

- | | | | | |
|-----|---------------------|--|----------|--------|
| (1) | 豊田俊雄著 | アジアの教育 | アジア経済研究所 | (1978) |
| (2) | 片野彦二著 | アジア諸国の社会資本 | " " | (1973) |
| (3) | 河野重男編
新井郁男編 | 現代アジアの教育課題 | " " | (1976) |
| (4) | 国際協力事業団編 | 開発途上国に対する農業普及協
力の手引 総論編及び各国編 | 国際協力事業団 | (1978) |
| (5) | 国際協力事業団
農業開発協力部編 | インドネシア西部ジャワ食糧増
産計画エバリエーション調査
資料集 その1 その2 | 国際協力事業団 | (1975) |
| (6) | 梅根悟著 | 教育方法 | 談文堂新光社 | (1964) |
| (7) | 沖原登編 | 世界の教育 | 福林出版KK | (1978) |

II-6 農業普及

1. 農業普及の必要性

(1) 農業開発における農業普及の必要性

農業開発をすすめるためには、大きく分けて3つの領域について、その進歩或いは改善を考
えていかなければならない。即ち、インフラストラクチャ(社会資本)領域(道路、開拓、治
水、カンガイなど)、技術的領域(品種、肥培、機械化など)、社会的領域(教育、土地制度、行
政組織、市場、資金など)などについての進歩、改善である。

これらのことを、農民の農業生産・農業経営からの現点から見なおせば、次のようなことにな
る。即ち、農民自身の生産や生活の能力の向上と、もう1つはその生産や生活の環境の改善
とが伴ったとき、農民の生産・経営・生活の向上発展がもたらされるということである。

そして、その集積として、地域社会の発展(経済的・社会的)、ひいては国の経済発展にひ
き及ぶというものである。

では、前述のような向上や改善はどのような手だてによってもたらされるのであろうか。一
般には、農民の能力向上は教育的手段によって、農民の生産・生活の環境整備は、法的・財
政的手段によって行われている。

この農民の能力向上の教育的手段の1つとして、いや主たるそれとして農業普及という社会
的作用、その組織的・制度的事業として農業に関する普及事業が位置づけられてくるのである。

ただ、開発途上国における農業開発の手だてには、前述のような諸手段がバランスをとって
すすめられているというわけではない。それは、諸国の財政事情や社会構造というものがそれ
を許さないからである。

それにしても、諸国は比較的手のつけやすい領域と手段から手がけようとしている。そのと
きに、共通的なのは、高収量品種の開発とその品種に見合った最小限の改善技術の確立、そし
て、それを農民が受け入れることができるように加担する普及事業、加えて環境整備にかかる
こととして、安価なカンガイ・排水施設の導入ということになってくるのである。ここに開発
途上国における農業普及事業の今日的な重要性が浮上してくるわけである。

(2) 農業普及の具体的役割

ここでは、(1)で述べたようなねらいのもとに、農業普及の役割、具体的には普及職員¹⁾の現地
における対農民、対地域社会において果たすべき役割について列挙してみれば次のとおりである。

① 問題の改善、新しいこと(技術、作目、資機材等)の導入、新しいことの創造への動機づけ
のための情報提供を行う。

② 課題解決(上記3つのケースについて)へ意欲をもった農家やグループが、その方法に
おいてあやまたないように、必要な情報の提供と解決方法の導き出し方の助言をする。

(II) 農家の営農活動の側面には、次の3つがあり、次表のようなプロセスをもっている。普及の作用は、このプロセスを前提にして考えられる。(筆者・藤田の所説)

順序	問題改善	新しいことの導入	新しい方法の創造
①	漠然たる問題意識をもつ	新しいことを知る	次への発展への欲求をもつ
②	問題意識を明確化する	関心をもつ	欲求の内容を明確化する
③	問題解決の課題化と解決策案出	そのことを評価する	欲求に見合った方法のアイデアを 考える
④	試行する	試行する	試行する
⑤	実施する	導入する	実施する

出所：藤田康樹著「農業普及論」1975/6

農家の必要とする事項

- ①の段階 - 大よその関心のある事柄についての情報収集
- ②の段階 - 関心事の焦点をしぼって情報収集
- ③の段階 - ア、具体的な解決策、評価、アイデア創出を行うために必要な情報収集
イ、そのための方法についての助言
- ④の段階 - いくつかの解決策、評価、アイデアの選択についての相談

③ いくつかの解決方策が出されたとき、どの方策を選択するか、その際の欠かすべからざる条件を示唆する。

④ 解決方策を実施するにあたって必要な資材、施設、機械等の導入を世話する。

⑤ 同じ課題解決を志向する人々やグループを結びつける。また、その集団の組織化に手をかす。

なおこの他に、即ち、対農民の役割の他に、その前後に次のような役割も欠かせない。

⑥ 農民や地域社会の実情は握るための調査活動を行う。

⑦ 農民への動機づけや、すでに課題解決を志向している農民への働きかけの戦略をたてる。

⑧ 農民の課題解決に必要な環境整備を図るために、その面の奨励事業や信用事業を所掌している関係機関との関係をすすめる。

なお、以上は農業普及の一般的役割といえるが、この役割のウエイトは農民の知識や技術水準、農業発展の度合い等によって異なってくる。即ち、開発途上国では新しいアイデアの導入のための動機づけ、導入の方法、導入のための環境整備に、先進国では、農民の課題解決のために必要な情報提供と助言にそのウエイトが高いといえるのである。

ともあれ、何れにしろ、農業普及の前述のような役割を果たすことによって、農民の課題解決の能力が高まり、ひいては生産・経営の向上をもたらし、さらに生活も良くなるということにつながっていく。なお、「開発途上国の農民は知識水準も思考程度も低いから、良いことであれば一方的に教えればよい」ということを言う人もあるが、よく接していけば、決してそうではない。それなりに環境条件のなかで考え、行動していることが分る。従って、その思考過程

にうたえて指導助言をするようにしなければ、新しいアイデアも入っていかないことを知っておかなければならない。

(3) 農業普及を公共的事業としてすすめることの必要性

普及という社会的作用、現象は、何も農業や農村社会に特有のものではない。いかなる産業社会にも存在し、必要な作用なのである。しかしながら、なぜ農業・農村社会においては、その作用を組織化し、制度化し、公共事業としてすすめることが必要なのだろうか。ここでは、このことについてふれておきたい。

そもそも、激しい文化や文明の進歩に対しては、どうしても個人の力だけでは社会的ズレがおきてくる。そこに社会的にそのズレをうめる助力作用が必要となる。

このことにおいて、同じ産業社会である工業においても、個人の方では如何ともしがたい。或いは一企業でも如何ともしがたいこともおきる。しかし、そこを工業界においては、その資力によって企業として、或いは資力が足りなければその連合体として解決しているのである。

農業の場合はどうであろうか。個別経営や小さな協業経営を営む農民は、次への向上発展のために必要な情報や助言を探求する。しかし、それには、その経営において小規模であり、物理的環境（コミュニケーションの難易度）において恵まれたことも加わって、そのための支出は余りにも大きすぎるといわざるをえない。

では、その社会的助力は誰がするのか。それは政府によって公共的に行うということになる。ところで、そうすると、農民は力が弱いからということが根拠になってしまうおそれもある。

しかし、それは違うといえる。その理由のひとつは、自然を対象とする産業の特殊性からして、大資本を有する他産業並みの企業経営は困難であり、農民の個別経営に依存せざるをえず、その経営の小規模性はまぬがれないこと。

その2は、農業は人間生存の基本的産業であり、加えて開発途上国では、農業が国家の経済発展と、命題である食糧自給のための基礎産業であり、この産業の発展のための普及事業は国家的責任といえるのである。

2. 農業普及事業の現状と問題点

(1) 普及事業の組織体制

アジア諸国における主たる農業に関する普及事業は、ほとんど国政府によってすすめられている。しかし、例えば、スリランカの茶、ゴム、ココナッツ、マレーシアのゴム、バングラデシュのジュートなどの商品化作物については、その試験研究機関に所属する普及職員によって普及指導がすすめられているケースもある。

ともあれ、国政府によって進められている普及事業について、アジア諸国における行政系統と普及職員の配置されている現地レベルの行政単位を挙げてみると表1-8のとおりである。

表1-8 行政系統と普及職員の現地配置レベル

	バングラデシュ	インド	インドネシア	マレーシア	ネパール	フィリピン	スリランカ	タイ
国・地方レベル	Division (地方)	State (州)	Province	State (州) (negri)	Region (地方)	Province (県)	Province	Region (地方)
	District (県)	Division	Kareside-nan (地方)		Zone			Province (県)
	Sub-Division (分県)	District	Kabupaten (県)					
現地レベル	Thana (館)	Block (館)	Kecamatan (館)	District (館) (Daerah)	District (県)	Municipal City (町)	District (県)	Changwat (県)
	Union (館)	Village (館)	Desa (村)	mukim (館)	Village (村)	Barrio (村)	Village (村)	Amphur (館)
	Village (館)			Kampung (集落)				Tambon (村)

出所：国際協力事業団「開発途上国に対する農業普及協力の手引」総論編 1978. 3

1) 国・地方レベルの管理機構 何れの国も、国政府の事業としてすすめられているから、農業にかかわる省によって普及事業は管理されている。その機能としては、普及職員の配置、養成研修、普及活動の環境（車、普及器材等）整備等を行っている。

また、国をいくつかの行政単位に分けた地方にも、国政府のブランチがあり、そこには普及事業の管理機能を有している。その機能としては、国予算の配分、中央庁の普及事業運営方針の示達、現地普及職員の業務管理などである。業務管理の一環として、現地の普及員を指導援助し、あわせて現地で解決困難な問題を試験研究につなぐ、また、試験研究の成果を普及に移すなどの役割を果たす者として専門技術員が必要とされている。

この専門技術員を設置している国は、アジア諸国ではインド、インドネシア、ネパール、フィリピン、スリランカ、タイなどである。しかし、その設置専門項目は少なく、人員も多い国でフィリピンの44人、少ない国ではネパール8人のように、まだまだ少ない。

2) 普及職員の配置 さきの表1-8にもみられるように、現地レベルでの普及職員の配置は二重構造になっている。即ち、県や郡レベルにまず普及職員が配置される。そして、その指揮命令をうけつつ農民に接して普及活動をすすめる普及職員が村レベルに駐在するといったタイプである。

これら普及職員の種類としては、農業普及員が主であるが、フィリピンでは家政技術員、青少年担当員など、タイでは家政指導員がおかれている。

次に、実際に、農民に接し普及活動を行っている普及職員の密度を、1人当りの担当農家数をもってみると、表1-9のとおりである。概して、2,000~3,000戸という大変粗な密度である。しかし、フィリピンのMisagana^{註1)} 99（稲作増産運動）の重点対象地域では150~200戸、インドの集約農業開発地域では200戸など濃密に普及職員が配置されている地域もある。因みに、日本は農業改良普及員の1人当りにしてみると500~600戸である。

表1-9 現地普及職員1人担当農家数

国名	農家数
バングラデシュ	1,500~2,000戸
インド	約1,200戸
インドネシア	約400戸
マレーシア	約900戸
ネパール	2,000~2,500戸
パキスタン	500~1,000戸
フィリピン	500~550戸
スリランカ	約1,000戸
タイ	約3,500戸

出所：表1-8に同じ

なお、普及職員の質をみると、一般には高校卒業程度の学歴をへたのち、1~2年の養成コースを終了した程度といえる。なお、郡・県レベルの普及職員に、また、フィリピンなどの現地職員には大学卒が任用されている。

(2) 現地における普及活動

アジア諸国における普及職員の業務には、1の(2)で述べたような普及活動としての役割のほかに、資材給付、補助行政業務さらには統制、統計、検査業務、ときには税務にまで及んでいる。従って、その任務は広範で、普及活動に専念できる時間は極めて少ない。インドネシアの事例調査では、農民に接する日数は1カ月のうち12日程度となっている。

1) 普及活動の対象 アジア諸国の農家・農業は、階層的視点からは次の3つに分類できる。

① プランテーション農業—植民地時代は外人によって営まれていたもので、諸国の独立後、企業的経営として存続しているもの、作物としては商品化作物である。

② 地主農業—労働者を雇い、大規模に稲作中心の耕作を行う場合と、小作に出して管理する場合とがみられる。

③ 自作・自小作農業—殆んど零細家族労作経営で、主幹作物は稲である。

これらの分類のうち、諸国とも、普及の対象を小規模農業・農民に向けようとしている。しかし、小規模農民を主な対象としつつも、まだまだ、地主農業の存在に左右されているのが現状である。例えば、デモンストレーション・ファームや採種ホなどの担当者の多くは、地主や富農自作であることが多い。

2) 普及活動の内容 農民に対する普及指導に限って、その内容は、大よそ次のように分類できる。

- ① ある主要作物についての新品種や単一部分新技術。
- ② ある主要作物についての栽培体系にもとづく総合的改善技術。
- ③ 農業経営の改善。

④ 地域農業・農村の開発・編成。

これらの内容は、農民の知識水準の向上、社会経済の発展などにより、並存しながらも、①→④の方向にすすむのが一般的である。

このような観点から、アジア諸国の普及事業における普及指導の内容を概観してみると、一般には①であるが、一部、即ち、マレーシア、タイ、インドネシアのジャワ島、フィリピンのルソン島などにおいては、②に移りつつある。なお、①については、稲作の高収量品種、その品種にもとづく施肥・病害虫防除法の技術、カンガイ、排水施設の整備や工夫などが重点となっている。

3) 普及活動の方法 アジア諸国で共通的な方法・手段について要点を述べる。

諸国とも国土が広く、または島嶼が多く、一方、普及職員の数も少ないので、普及事業も全体的に同じような密度ですすめることは難しい。そこで、国の開発プロジェクトや重要キャンペーンの対象地域に、普及職員を重点的に配置し、あわせてデモ・ファームの設置、農民の訓練施設の設置を強化し、普及の地域内の速度をはやめるとともに、周辺地域への波及をねらおうとするものである。

次に、普及職員と農民との接触の方法としては、多くの国で拠点農家方式⁴²⁾が採られている。例えば、インドネシアのKey Farmer、バングラデシュのContact Farmer、ネパールのAgricultural Assistant、タイのFarmers Foremanなどである。

そして、これらの拠点農家のもとに、農民の伝達組織がつくられる。例えば、タイの例では、Farmers Foremen（農区長）のもとには、4人のContactorをむき、1人のContactorのもとに各50人の農民を組織化するという方法がとられている。

普及員は2週間に1回、Farmers Foremanを訓練所に呼び、当面の作物管理や次の準備事項を指導、訓練する。Farmers Foremanは2週間内に8名の連絡員（Contactor）に伝え、各50人の農家に伝達する。この2週間の間普及員は現地をまわり、その活動をみとどけるという方法をとっている。

次に、これらの農民指導の過程で利用される普及手段については、主たるものとして、集会、デモンストレーション・ファームの2つが挙げられる。集会は、宗教との関係が深く、その時、場所などが、宗教の行事等に結びつくことが多い。デモンストレーション・ファームは、識字率の低い国にあって、非常に有力な普及手段となっている。実際にして視覚にうったえる手段が有効となるわけである。

4) 普及活動の支援活動

① ラジオによる農事放送 普及事業におけるラジオの利用は、インド、フィリピン、パキスタン、スリランカ、タイなどで行われている。

その方法としては、国によって多少異なる点もあろうが、1日20～30分（朝夕2回）程度

ローカル放送局から農事放送を流しているケースが多い。

受信機はトランジスタラジオが多く、その普及率は定かでないが、インドのようにパンチャット^{註3)}(農村自治組織)での集団聴取が行われている例もある。

② 農民の訓練施設における訓練 農民の集合訓練施設の建設が多く、多くの国ですめられている。なかでもインドではこの面に早くから力を入れ、現在、全国で150カ所のトレーニングセンターがあるといわれる。これらのセンターでは、長期(1週間程度)、短期(1~2日程度)のコースを設け、出席農家には手当が支給されるケースも多い。

ここでの訓練がゆきとどくことは、普及職員の普及活動を大きく助力することになるわけであるが、まだまだ、それは重点拠点地区に限られたりして全国的なものではなく、面として普及事業に影響をもたらすのはさきのことである。

5) 普及活動上の関連機関 優良品種や新技術の普及をとっていても、その知識・技術の伝達だけでは具現化しない。種子そのものの供給、肥料・農薬・ポンプなどの機材供給、それら資材購入のうらづけとしての資金貸付けなどが伴うことが必要である。

このようなことから、何れの国も、技術指導、資機材供給、融資にかかわる機関を、現地においてセットしようとしている。そして普及職員も、これらの機関と連携・協力をしつつ普及活動をすすめることが必要である。

なお、資機材の供給や農産物の販売のために農業協同組合の育成が諸国の課題となっているが未だしである。

(3) 普及職員の養成・研修

1) 普及職員の養成 諸国の普及職員の資格条件としての学歴をみると、概して、現地レベルの職員については、高校卒業後1~2年の養成教育を受けた者、都・県レベルの職員は大学卒が多いということになる。但し、フィリピンは現地レベルも大学卒がかなり活動している。

次に、資格条件として、学歴の規定以外に資格試験を課している国はタイ位である。

ともあれ、諸国とも農業開発における普及事業の必要性にかんがみ、普及職員の確保を急ごうとしている。そのために、既存の教育機関だけに頼らず、普及職員の専門養成施設の設置、充実を図ろうとしている。インドネシア、タイ、バングラデシュなどでは、日本の援助で普及職員の養成施設の設置をすすめようとしている。

2) 普及職員の研修 開発途上国においては、普及職員の数の不足と同時に、その質が問題にされる。その原因は、学歴が低いこと、農業教育が不備なこと、資格試験が施行されていないことなどに係っている。

そのために、どうしてもIn-service Training(職場内訓練)が必要となる。しかし、そのための施設や指導者の不足のために、必ずしも十分ではない。実情をあげてみると次のとおりである。

その1は、新規採用者の配置前研修を行う。一般には2週間程度、インドでは1年と長期の場合もある。

その2は、在職中の研修であるが、比較的頻度の高い場合でも、1人当たり11~17カ月に1回(3~6月)(インドネシア)、年間に1人当たり20日(タイ)などとなっている。

その3は、研修の場所としては、試験研究機関、大学、特定の研修施設などにわたっている。勿論、その数と内容において十分ではない。しかし、バングラデシュ、インド、マレーシアなどにおいては、普及職員のための研修施設を有している。

(4) 普及事業の問題点と解決策

1) 普及事業の当面している問題点 すでに実情の記述とともに問題点にもふれてきたが、ここで改めて整理しておくことにしよう。

- ① 現地の普及職員の質が低く、また、普及職員の有資格者の確保が困難である。
- ② 普及指導の組織系列が多様、複雑であり、総合性に欠けている。
- ③ 普及職員の職務内容が多岐にわたり、農民に直接接しての普及活動に専念しえない。
- ④ 普及活動の内容となる試験研究の成果が、まだまだ十分ではない。
- ⑤ 普及活動をすすめるにあたっての必要な器具、機材が不備である。
- ⑥ 普及職員の数が少ないとき、対象となる農民の知識水準が低いときなどの普及方法が未開発である。
- ⑦ 生活改善の普及制度が確立されていない。
- ⑧ 専門技術員の設置がすすんでいない。

2) 諸国のとりつつある解決方策 国の背景によって、その解決方策も異なってくる。ここでは、比較的多くの国が挙げている方策の主なものを記すことにしよう。

① 普及職員の養成・研修の強化 普及事業は何としても普及職員をおくことから始まる。このためには、その養成・研修を、既存の教育機関に頼るだけでは果されそうにない。

そこで、独自の施設をもつことを多くの国が志向している。しかし、これらの施設には建物、教育機材、指導者などに、多大の資金が必要であり、諸国では、必要な資金を世界銀行、アジア開発銀行などから、また先進国の援助からえようとしている。日本の協力援助も、この面に強化されようとしている。

② Contact Farmer 制度の確立 現地の普及職員の人員不足をカバーすることをねらいに、はたまた農民の組織化の拠点として、Contact Farmer の設置を全国的に制度化しようとしている。

諸国で、全国的にその設置が確立されたならば相当の威力を発揮するものとおもわれる。しかし、その人材をえること、何らかの形で報酬(或いは手当)を考慮せねばならないことなどにおいて、決して容易なことではないとおもわれる。

③ 農民組織の育成 普及活動の受入れ組織として、また、農民の農産物、農業資機材の販
購買活動をグループで行うよう仕向けることをねらいに、諸国とも農民の組織化をすすめよう
としている。

例えば、インドネシアのBIMAS計画組織^(a4)、マレーシアの農民組合、フィリピンのBarrio As-
sociation^(a5)、ネパールのSajha組合^(a6)、スリランカの耕作委員会^(a7)などが挙げられる。

農民は、これらの組織に加入することによって、技術指導、資機材の供給、農産物販売を有
利にえられるとともに、なかには農地解放の優先権をえることができるような(フィリピンの
Barrio)措置がされている例もある。

④ 試験研究機関の強化 稲作の高収量品種の開発とその栽培技術確立を主とする試験研究
の充実化がすすめられている。そして、その成果として、IRRI(フィリピンにある国際稲
研究所)^(a5)の開発品種に頼るだけでなく、自国における交配、在来種からの選抜などによる優良
品種の開発がすすんでいる。

しかし、試験研究においても、人材が少ないこと、現地適応試験や現地からの問題のすい上げ
が強いといわざるをえない。

3. 普及事業の方向と具現化方策

(1) 普及職員の数と配置

1) 普及職員の数 前にふれたように、アジア諸国における普及職員の数に極めて少なく、
概して普及職員1人当たり2~3,000戸の農家を担当するという密度である。

では、どのような密度にまで増員することが必要なのであろうか。これまでの先進国を含め
ての事例からみても、その決定的要因はないと言える。当然、普及職員の数が多い程
良いのである。しかし、現実には、予算、人的資源などから制限されてくる。

そこで、前述のような制限因子を配慮したうえで、当面の目標人数をどのような指標で割り
出そうとしているか、2~3の国についてみてみよう。

インドー1ブロック(100集落)に20人。

インドネシアー中核農家20戸(1戸につき50戸の農民に伝達する)に1人。

タイー中核農家4戸(1戸につき8戸の連絡農家、1連絡農家は25戸の農民に伝達する)
につき1人。

これらの指標は、言い換えれば農民1,000戸前後に1人の普及職員を目標としているとい
えるのである。

因みに、日本約550戸(兼業農家も含む)、イギリス400戸、西ドイツ約500戸(5
ha以上)、フランス200農場、アメリカ約300戸程度となっている。

なお、開発途上国においては、個々の農民に接することの可能な数を確保することは困難と考えられるので、さきにふれた例のように、中核農家の育成とそのもとへの農民の組織化（もちろん、それには諸国の社会構造、社会慣行などを考慮したうえでの形態であること）を前提にして、普及職員の数を決めるということが大切であると考えられる。

2) 普及職員の配置 アジア諸国における普及職員の配置における特徴としては、既して、まず、指揮命令する職員と、その命を受けて活動する職員とからなる、いわば二重構造の配置であること、もう一つは、村落レベルで活動する職員は、単数で現地に駐在をしていること、の2点が挙げられる。

二重構造になっている理由としては、その1として、普及職員の数が少ないためになかなか現地活動がすすまない。そのことを補完するためにアシスタントとして最前線レベルの普及職員を設置していくという過程があること。その2として、現地レベルの普及職員の質が低いために、その指揮・監督が必要であるとしていること、などによるものである。

また、単数配置は、その総体的数が少ないこと、交通不便な遠隔地が多いこと、などによるものである。

以上のような実情については、開発途上国の現状にあっての当然の帰結であり、現段階にあってはその要因について否定しえないとおもわれる。

では、今後の普及職員の配置を企画するときに、現状の要因についてのみの考慮でよいのであろうか。条件の変化によっては、次の段階の要因を考えなければならないとおもう。

条件の変化には、普及の主体、客体について考えられるが、まずは普及職員の数の増加とその質の向上であろう。そのことは、農業開発の1つの重要な要件として、当然、企画されるからである。

そうした与件をふまえて、普及職員の配置を企画する要因として、次のことを考えておく必要がある。

第1に、できるだけ農民に近いところに配置すること。そのためには、town villageレベルにまでおろしていくことが必要となる。第2に、行政機関との連携が容易になるところに配置すること。タイやバングラデシュでは現段階に国の出先機関を集中させ、その一環として普及職員の事務所もそこに所在させるといった方式をとっている。第3に、普及職員が主体的に活動できるような環境のもとに配置すること。そのためには、普及職員のレベルが揃えば、二重構造をなくしていくことである。もちろん、その場合にも組織人としての統率を保ち、普及活動の内容について連絡調整をするための長が必要である。なお、専門技術員の設置は、普及活動の指導援助機能を果たす者で、二重構造とはならない。第4に、近域で活動する普及職員との切磋琢磨ができ、場合によってはチームワークがとれるように配置すること。現に、町村に駐在している普及職員は、月に1~2回、郡・県などの上部機関に集合させられ、指揮監督を受

けるが、同時に、前述のような機会ともなっている。

なお、専門技術員の設置はまだまでであるが、現地普及職員の指導援助者として欠くことができない。現地普及職員の充足とあいまって、重点作目に関する項目からその設置が急がなければならない。その設置場所としては、県レベルが当面の目標と考えられる。

(2) 普及職員の普及活動環境の整備

普及職員の設置が充実しても、その活動の環境を整備していかないと、普及職員の士気もあがらないし、普及活動も効率化しない。そこで、いくつかの側面から、その環境を整備していくことが大切である。

そこで、次には5つの側面から、日本の普及事業における経験から必要とおもわれる器具機材を表1-10のとおり列挙する。

もちろん、開発途上国において一挙にこれら器具機材が整備されることが必要ではない。

表1-10 普及活動に必要な器具・機材

分 類	器 具 機 材 名	
普及活動用機動力	・オートバイ ・ステーションワゴン ・ジープ ・小型トラック(資機材運送用) ・マイクロバス(研修移動用)	
普及指導用	視聴覚用	・35ミリカメラ(交換レンズ、接写装置一式を含む) ・引伸機 ・現像タンク ・暗室 ・幻灯機(教室用・携帯用) ・テラライトスクリーン(教室用・携帯用) ・オーバヘッドプロジェクター ・紙芝居セット ・テープレコーダー(中型・小型) ・レコードプレーヤー(携帯用) ・8ミリ撮影機 ・映写機 ・ワイヤレスマイク ・室内用スピーカー ・普及車取付スピーカー ・ラジオ受信機 ・テレビ受信機 ・VTR装置一式
	平面教材	・農作物病害虫掛図 ・主要作物、果樹、やさい栽培書 ・出荷規格一覧表、図 ・家畜品種、主要系統、解剖図 ・稲作等主要作物標本 ・土壌標本 ・生活改善掛図、見本 ・普及地図
	平面教具	・携帯用黒板セット ・フランドル板 ・掲示板(必要な集落に設置) ・写真板(模造紙大、ベニヤ板製の背付) ・ポスター、図表作成用具
調査・診断用	土壌現地診断用	・検土杖 ・PHメーター ・土壌硬度計 ・土壌検定器(土色表、小型スコップ、検図ケース等を含む) ・土壌水分測定器 ・塩類濃度計
	病害虫診断用	・顕微鏡及び附属器具 ・定温器 ・菌培養器具類 ・害虫網一式 ・飼育箱 ・ボーム比重計
	農作物生育収量測定	・自記温湿度計 ・照度計 ・ノギス ・給電計 ・穀物水分計 ・定温発芽試験器 ・果実硬度計 ・土固天秤 ・巻尺(大・中・小) ・円形坪刈器 ・粉播機 ・録
	家畜測定	・牛体尺計 ・中齢物体尺計 ・家畜別経管診断計算尺 ・飼料養分計算尺
	農業機械調査	・電導度計 ・テスター ・テンション・メーター ・回転速度計
普及資料	資料収集・保存用	・キャビネット ・カードボックス ・ファイル ・クリップ ・パンチカード(用具を含む) ・カード ・ルーズリーフ・ノート ・フリーアルバム ・写真ファイル ・スクラップ・ブック
	資料作成用	・フィルム編集機 ・輪転機写版 ・コピー用機械 ・宛名印刷機 ・計算尺 ・電子卓上計算機
農民研修用	農業用	・機械工具セット ・大工道具セット ・作業台 ・烙成機
	生活用	・調理台 ・養蚕実習用具機材一式(50人分位) ・携帯用調理セット ・ヘルスマーター ・上巻秤 ・ミシン ・マネキン人形 ・モデル住宅 ・器具標本 ・キッチンカー ・家庭用工作用工具・工作台一式
	スポーツ用	・ソフトボール用具一式 ・キャンプ用具(60人分位) ・バレーボール用具一式 ・ピンポン用具一式

(3) 普及職員の活動方法

1) 対象とする農民 すでに1-6-2-(2)-1)でふれたように、アジア諸国における普及事業においては、その対象を階層的分類からすれば、自作・自小農民、いわゆる small farmer におこうとしている。

しかし、その農民も家族を構成しており、構成員のなかでも、主婦、青年は営農にかかわっている。従って、具体的な普及活動では、これらの農民も含めて対象とすることが必要なのである。そして、主婦や青年は、農事に係ることだけでなく、前者については農家生活の改善、後者については経営主となるまでの能力養成のための普及活動も必要である。

では、これらの範囲を普及活動の対象とする農民としたとき、知っておきたい特性について次にふれておくことにしよう。

① 農民の考え方や行動の特徴

a 勤勉な農民 一般に、熱帯地帯の農民は怠惰であるという人が多い。しかし、その生活を或る程度知ってくると、そうではないことが分ってくる。実は、日中の炎天下をさけ、朝夕によく働いているのである。そして、この勤勉性は、商品化経済の農村への浸透にともなって助長されつつある。

b 自治性の強い集落 農民の生活、生産の場である集落や村は、物質的、政治的、精神的に強固な共同体であり、自立性、独立性が強い。そして、各種の権力に対する防波堤となって機能している。

c 強いきずなとしての姻戚関係 自分1人の目的より家族全体、親類縁者の相互扶助を目的として行動することが多く、そのきずなは誠に強い。社会保障制度の未発達がこのことを助長している。

d 宗教の底に精霊信仰 アジア諸国は、他の国から伝導された多くの宗教をもつ。ヒンズー、仏教、回教、キリスト教などである。そして、その宗教に深く係った生活をおくっている。そして、その底に精霊の存在を意識し、厳しい自然に対応しようとしている。

e ヨコ社会 社会的階層が峻然として存在し、その階層間の交流は余り行われない。しかし、各階層のなかでは1つの社会を形成し、その中で安住している。従って、いわゆるタテ社会⁽⁹⁾におけるような上下関係の恩義といったものは成り立たない。

② 普及の立場からみた農民類型 技術革新や普及活動に対する反応という視点から農民を典型的につかむことは、普及活動上欠かすことができない、拠点農家の選定、農民の組織化、技術の波及などを図るときの手だてを考えると役に立つからである。

アジア諸国におけるこの面の資料は殆んど見当たらないが、ここには表1-11、表1-12のとおり日本とアメリカの資料から合成したものを紹介しておくことにしよう。

表1-11 普及に対する農民の類型

類型別分類	農民の性格
I 積極 実行型	①科学型 科学的に自ら考えて行動する人。
	②つまみ食い型 普及員に頼るかとおもうと、篤農家にも走って教えを受けるというように、よさそうに見えることに、自分で吟味をしにとびつく人。
	③自己流型 改善意欲はあるが、自分の主観によって、都合によって行動する人。
II 受け身 実行型	④協力型 受け身ではあるが、言われれば協力するという人のよい人。
	⑤ひきずられ型 他人のやったことをまねていく人。
	⑥非科学(信仰)型 特定の価値観にもとづき、それに合致すれば実行する人。
III 無関 心型	⑦慣習型 従来のしきたりや、慣例にならう人。
	⑧惰農型 めんどろぼ型 純惰農型 万事、適当にと、あせらずしてやっという人。

出所：野村春二著「普及技術」岐阜県農業講習所刊
を中心にして筆者が合成

表1-12 新技術を採用するときの農家の類型

採用者カテゴリ	採入れる農家の性格
① 普及活動対象として遅滞者。	主観的判断の強いがんこな人、閉鎖的な人(作業方法や結論だけを求める)
② 後期追隨者。 (隣り百姓～先進的農家に相談してきめる)	その改良事項が、地域や仲間に普及し、今後ますます広がる気配のある場合に、取入れる人。大勢順応型、採新力は中位だが流れをつくる原動力にならない。(経験的裏づけを求める)
③ 前期追隨者。 (普及対象拡大の発端となる)	自分の経験や他人の経験によるデータや情報の相互交換等で動く人。あまりレベルは高くないが、新しいものは一応取り入れる思考訓練も可能。
④ 初期採用者となる可能性が高い。 (見聞や体験の機会を与えると計画的樹立可能)	新技術への拒否反応少なく、採新力高い。見聞したことのない改良事項は持込んだ指導者の人間性を信頼して採用する。(理論と経験の比較ができる)
⑤ 初期採用者。成功が重なる革新者になる。(リーダ層として訓練し活用できる。改良目標設定可能)	これらの改良事項を理解し採用する人は先見性、計画的性、決断力に富む。(しかし、中には先走りだけで計画的性の低いものがある。上段のものはそれを見て改善して取入れる)

出所：E・ロジャース著 藤竹峻訳「技術革新の普及過程」培風館1966/3を中心にして合成

2) 普及活動のすすめ方

① 普及活動の展開の基本的過程 1-6-1-(2)でもふれたように、農業普及には、新しい品種や技術を農民が採用するように動機づける活動と、農民のもつ課題の解決について助言する活動と分けられる。そして、開発途上国では前者のウエイトが高い。

しかし、何れにせよ、その課題を普及職員がとりあげて普及活動を展開するときには、その過程としての基本的原則がある。その原則の要点について述べておこう。

a 実態の把握 普及活動は担当地区の実態は握から始まる。その1は、全般的な農業、農村生活の実情と農民の問題意識、欲求などを把握することであり、その2は、前述の何れの普及活動であれ、その課題をめぐる農民の実情(技術的・経営的な実情、問題意識の程度等)を把握することである。これには相当の時間をかけることが必要である。

b 問題の発見 担当地域的全般的実態は握がすすんでくると、普及職員の問題意識も生じてくる。また、すでに生じている課題をめぐる農民の実情を把握すると、その課題解決の阻害要因が分ってくる。

前者の問題意識は、農民の問題意識の問い直しによって、すぐに課題化できると、問題意識の醸成に努める活動へと発展させなければならないことが仕分けできる。

後者については、問題の阻害要因の仕組み、構造を把握し、そのことの解決について農民が

関心や意欲をもっていないときは、もつように動機づけをすることから普及指導を始めなければならぬことが分ってくる。阻害要因の構造的把握とは図1-12のようなことである。



図1-12 問題と阻害要因との関連図

c 普及指導の構想をたてる bの問題発見によって、何れにしても普及指導に移行すべき事柄を課題化し、その解決のための普及指導の内容と方法を順序だて、計画化する。そして実践に移すということになるのである。これらの構想と要素は次のとおりである。なお、これらの内容を「普及計画」と称する。

① 課題計画

地域名	課題	該当地域	重点対象集団	解決方策	備考
				◦ 肥料成分の適正化 ◦ 粒糞肥料の使用 ◦ 耕耘時施用の励行	

② 指導計画

対象名

課題	普及事項	主な内容	到達目標	指導方法						協力機関名
				時期	対象	手段	ねらい	場所	準備	

d 構想にもとづき実践をし、その成果において評価をする。構想がたてられたならば、計画に従って農民への働きかけを開始する。そして、その過程にあっては、その普及指導が適切であるかどうかをみとどけつつすすめることが大切である。その成り行きによっては次の計画を修正することも必要である。

そして、その課題についての普及計画が終了した時点において評価を行う。評価とは、その課題解決に関する活動が計画のとおりいったか、もしいかないとすれば、それはどのような理由によるものかを分析する。そして、その結果により次への普及計画を修正するためのものである。なお、この評価を効率的に行うために、普及計画の一環として評価計画をたてる。

このようにして普及活動の過程は、再び、次の構想へと循環していく。このスパイラルな回帰によって、普及活動は深化していくものなのである。

② 普及指導の方法 前述の普及指導の構想のところの普及指導の方法についてふれよう。普及指導の方法とは、いい変えればその課題解決を促すための農民やその集団、地域社会への接近の方法ともいえる。

では、開発途上国ではどのような方法がよいのであろうか。勿論、本来、普及指導の方法は課題の内容や対象によって異なってくるものである。しかし、開発途上国では、当面、新しい品種や技術の導入ということが主であろうと考えたとき、そして普及職員に係る制約条件も考慮したとき、どのような方法が考えられるかということである。

どうやらその方法のポイントは、少ない普及職員ができるだけ速く、新しい内容を農民に伝え、その内容をとり入れてゆくように仕向けていくかということの方法にあるといえる。

それは、1-6-2-(2)で述べたように、拠点農家を設置すること、その拠点農家を中心に農民のグループを組織化すること、そして、このルートを通して、普及指導内容を伝達していくこと。しかし、それだけに止らず、その内容について、農民が地域や自分の営農条件に照して消化するような討議や試行が行われるためのグループ活動を助長することをいうすじみちにあるとおもわれる。

なお、拠点農家の役割や選定方法等については、タイの Farmer's Foremen 制度の例が一つの参考になるとおもわれるので挙げておくことにしよう。

(3) 任 務

- (1) 農民と政府の申だし (4) 4日クラブ、農民組合、一般農家等の相談相手
- (2) 新品種・新技術の普及 (5) 病害虫発生・被害状況等の調査、報告

(2) 選 定 村長が次のような条件を考慮して選んでいる。

- (1) 一般農民よりも教育レベルが高い (4) 農業に積極的で信頼をえている人
- (2) 皆の意見をよくきき、相談にのってやれる人
- (3) 40歳以下である (5) 行動力に富む
- (4) バイク・自転車等活動のための足をもっている

(3) 手 当 活動手当を支給している者と、無報酬で活動している者(ボランティア)の2つのタイプがある。手当はタイの場合月間500バーツ(約7,500円1976年当時)である。

なお、これら拠点農家の訓練が必要となってくるが、これには農民訓練施設との連携が必要である。

また、普及活動においては、当面の課題解決だけでなく、次の農業や地域社会を担い、創っていく農村青年の育成が重要である。これが、育成の方法としては、教育施設にゆだねる教育とともに、現地にあってのプロジェクト活動を中心にしたグループの育成による方法が有効と考えられる。

以上のように、普及活動の展開に当っては、各種のグループ即集団の育成が極めて有効なのである。そのため、諸国でも関係機関がこの面の努力をしている。その育成方法を参考として表1-13のとおり挙げておくことにしよう。

表1-13 開発途上国における小集団の育成方法及び育成機関

国 別	育 成 方 法	育 成 機 関
バングラデシュ	<ul style="list-style-type: none"> • 小規模農民グループ(KSS) カンガイ用ポンプの導入、肥料、機具等の購入資金貸付及び補助グループの中よりモデル農家を指定し、定期的に訓練。 	農業省農業普及管理司 付帯開発研究所 バングラデシュ農業開発公社 水資源開発公社 農業開発銀行
インドネシア	<ul style="list-style-type: none"> • Kelompok Tani(Farmer's group) ピマス計画の担い手として経営資材の低利供給、経営資金(短期)の低利融資、農業技術指導、キーファーマーの指定・研修。 	農業省農業普及部、州農業事務局、ピマス推進本部、農業資材公社、インドネシア国民銀行
ネパール	<ul style="list-style-type: none"> • 4 L Club (農村若少年クラブ) 若少年担当普及員が育成にあたる。プロジェクト資金は農業開発事務所より貸付ける。毎年全国4 Lクラブ実績発表大会を開催、優良クラブ、クラブ員表彰。 	食糧・農業・灌漑省、農業局 郡農業開発事務所
フィリピン	<ul style="list-style-type: none"> • Farmer's Cooperater (Selda or Danayan) グループのメンバーに対する普及員の生産計画作成指導、技術の農業指導、経営資材、労力貸は奨励資金として借りうけ、又はクーポン券がうけられる。 カンガイ施設の建設は優先的に行われる。 国家食糧庁に西を持込めば納入証が発行され、奨励資金の返済に納入証が利用できる。 • 農村改善クラブ(Rural Improvement Club) 専任のHome Management Technician が772名現場に配置、農家生活改善のための予算が普及予算の9.4%を占める。 • 4 Hクラブ(Rural Youth Club) 専任のRural Youth Officerが569名現場にいる。 4 H育成費は全体の普及予算の85%を充当している。 モデルクラブを毎年1クラブ育成する。 メンバーには農業、生活経済、林業のプロジェクトをもたせて指導する。また資材購入資金の貸付をする。 特に家畜プロジェクトには親畜の貸付あり。4 Hクラブに奉仕する地味集団を育成し、ボランティアリーダーを育成する。 	農業省農業普及局 農村銀行等3金融機関 国家灌漑庁 国家食糧庁
タイ	<ul style="list-style-type: none"> • Farmers' Group、特に大規模農業開発(灌漑現場整備事業) 地域対象25名内外のグループには1名、50名内外のグループには2名のContact Farmerを指定する。Contact Farmerに対してFarmers Foreman(農業者で普及所の指示で巡回指導にあたる者)が週1回指導する。 Demonstration Farmの設置用種子、肥料、農業の貸付供与、Farmers group が約50名で構成され、経営計画があれば農業・農協銀行から中・短期の経営資金が借りられる。 	農業・協同組合省 農業普及局 農業・農協銀行

出所：国際協力事業団「開発途上国に対する農業普及協力の手引—総論編」1978/3 ソースは、筆者等の現地調査結果による。

3) 普及指導の手段 農民へ接近し、普及活動を展開する方法の過程では、いろいろの普及手段を利用することになり、その利用の適否が、普及活動の成果に大きく影響する。

普及手段の一般的種類を形態的観点から分類・整理してみると、表1-14のとおりである。

表1-14 普及手段の種類

形態	普及手段
見る — 見せる	展示—実物、標本、模型、写真、絵、黒板、フランネル板、磁石板、掛図、引き抜き式図板、図表、ポスター 視覚教材—映画、スライド、実物反射幻灯、テレビ、劇、演示、展示図、視察(見学)、品評会
きく — 話す	面接—農家訪問、事務所来訪 通信—電話、有線放送、ラジオ、テープレコーダー 集会—座談会、現地検討会、講習会、66式会議、パネル討議、シンポジウム、発表会、ロールプレイン、セミナー 広報車—ブレイクストーミング
読む — 読ませる	手紙、パンフレット、リーフレット、壁新聞、普及所だより、掲示板、投函、連絡カード、標示、展示板
体験する—体験させる	展示図担当、生産競技、技術競技、共同作業、プロジェクト、レクリエーション、訓練(実習)

次に、その利用にあたっては、普及の対象、内容、ねらいの3つの要因を考えて、その手段を選択することが必要となるのである。その際の参考としてとりまとめたものが表1-15のとおりである。

表 1-15 普及手段の特徴

普及手段	対象		個				別				業				団				不特定多数												
	写真・絵	スライド	見学	農家訪問	普及所来訪	手紙・電話	展小画	展小冊	実習	展小画	展小冊	映画・スライド等	展小画	展小冊	視察	集会	生徒競技	技術競技	共同作業	プロジェクト	レクリエーション	映画・スライド	ラジオ	テレビ	品評会	広報	パンフレット	新聞・雑誌等	普及所により	ポスター	
ねらい・内容	動機づけ		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	理解	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
内容	判断	○		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	特性	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	単技術	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	体系技術																														
	部																														
	技能			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	方法論																														
	派			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	短			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

さて、以上のような普及手段のなかで、アジア諸国では、有力な手段として、デモンストレーション・フーム、視察、寸劇、紙芝居などの諸手段が用いられている。このことは、言い換えれば五官（見る、さく、さわる、味わう、嗅ぐ）に訴える手段であり、直接的経験に訴える手段が主となっているということである。

普及手段のなかには、言葉やその他の象徴を通じてコミュニケーションをするものもある。しかし、開発途上国における識字率の低い農民に対しては、より具体的・実際的手段として、視覚に訴えたり、体験に訴えたりする手段が有効となることは当然である。

開発途上国における普及手段の選択にあたっては、勿論、その対象、内容、ねらいによって考えられなければならないというものの、視覚や体験に、いわゆるできるだけ五官にうったえる手段を優先して選択することがよいといえる。それから、普及手段は、単独で用いるより、いくつかの普及手段を組合せて用いることが有効なのである。

なお、普及指導には農民を集めて行うことが多い。従って、その集会の中での普及手段を工夫することの前に、集める手段が工夫されなければならない。その手段として、映画、幻灯、寸劇、民族芸能などのアトラクションを入れることも極めて有効である。

(4) 普及職員養成・研修

普及員は農民の実態をふまえ、望ましい発展方向に農民が農民自身の力で発展するように援助できる能力をもたなければならない。このため、普及員には農業技術や経営に関する基礎的知識・経験はもちろん、農民の発展段階に応じて指導を展開できる能力や、農民の実態を知って農民とともに問題解決にあたるという基本的な姿勢・態度などが必要である。そして、これらの普及員に要求される資質は、簡単に身につくものでないだけに、どの開発途上国においても、普及員の養成・研修は極めて重要な課題である。

1) 養成計画と施設 普及員の養成にあたっては、まず農業発展の将来計画と段階目標を基礎として、どの程度の資質水準の普及員を、どのくらい必要としているのかを見通しておくべきである。そして、その資質水準の普及員がその国の農業に関する学校教育で確保できるかにより、独自の普及員養成施設が必要になる。

これらの養成施設には、例えば教室、実験室、ワーク・ショップルーム、図書室、談話室及びその他の生活関連施設（寄宿舎、食堂など）のほか、実習施設としてカリキュラムに即した実習き場や、実習施設（グリーン・ハウス、農機具関連施設）、家畜と畜舎及び生産物処理施設などが必要である。また、教材として実験実習関連器材、例えばフィルム、スライド、写真、図解、チャート、模型、モップ・アップ、テープ・レコーダー、VTRなどの視覚教材及びコピー用機材、プリンティング・マシン、簡易製本機などの整備が必要である。

これらの実習ホ場や実習用器材の整備にあたっては、とくにカリキュラムとの関連において実践的指導力の付与を中心とすべきである。とかく発展途上国の農業、農民の実態とかけ離れ

て、高度な施設、ホ場、機材の整備を図ることとなりやすいが、これらの国々の普及員に最も必要とされていることは、実践的指導力であることに留意すべきである。

なお、農業高校以上の資質水準をめざして養成施設を設置する場合は、教官の問題もあるので大学あるいは農業試験研究機関への付設を検討する必要がある。わが国の経験では、農業関係学校教育の未整備な段階において、地方農事試験場に技術員養成機関を付置して成果を収めたことがある。

2) 養成期間とカリキュラム 農業に関する学校教育において普及関係教育課程が用意されていない場合、または不十分な場合には、独自の普及員養成施設が必要である。これらの養成施設における養成期間は一概にはいえないが、農業に関する基礎的教育が農業高校などで行われているとすれば、それらの農業に関する基礎的知識を深め、実践的な指導能力を付与するためには、農業高校卒業後2カ年程度の養成期間が必要であろう。ちなみに、日本における中堅技術者養成は高等学校卒業後(通算修学期間12年)、2カ年間となっている。

これらの普及員養成施設におけるカリキュラム構成には、次の諸点を留意する必要がある。

その1は、学校教育ではえられない普及員として基本的な資質付与を核として編成することである。すなわち、普及員として必要な実践的指導力及び姿勢・態度を形成するために、一つの流れとまとまりをもった養成課程(教育課程)―無理のない配列と適切な単位の組合せ―が用意されなければならない。

その2は、とくに実践的指導力の形成に十分な配慮をすることである。

多くの開発途上国においては、農村地域における教育水準が低いことや、国によっては身分制度の影響もあって、普及員はエリートとなり自ら手を汚す現地指導を行わず、単なる教科書による知識の伝達にとどまる場合の多いことが、しばしば指摘される。従って、カリキュラムにおいては、農業関係基礎教科、農民教育関係基礎教科と関連実験実習は、実践的指導力の形成を核として構成される必要がある。

その3は、各種教育技法の利活用をもちこむことである。

カリキュラムに構成された各単元の実施にあたっては、それぞれに適した教育技法(例えば、事実や概念の教育に適した技法、創造性の開発に適した技法、技能の教育に適した技法、態度・価値・人格統合に適した技法など)を考え、準備しておく必要がある。

なお、養成に関連して、普及員の資質水準を保持するためには、一定の受験資格を有する者に対して、新たに普及員資格試験を行う制度を検討する必要がある。

3) 研修の計画化と必要な施設 普及員として必要な知識・経験、指導力、態度・姿勢といったものは、むしろ普及活動の経験を経て深められるものといえる。従って前掲の養成計画と関連して、普及員の研修は計画的に、かつ継続的に行われるべきである。このため普及員の研修は、普及員に期待される発展段階別の指導力(将来何をどのくらい指導できる)、現在活動している普及員の指導水準(現在何をどのくらい指導できる)を想定は握し、次に両者のズレをうめるための研修企画(望ましい研修の種類とその進め方)及び実践的指導力向上のための研

修方法が基本的に用意されなければならない。

そして、この研修基本計画にもとづき、配置前研修なり技術向上研修なりがコースとして設定され、それぞれのコースごとに研修課程をもつべきである。また、この研修課程にもりこまれた各単元(または教科)については、研修実施案を用意する必要がある。

これらのフォーマルな集合研修を行うためには、適当な施設が必要なことはいうまでもない。研修施設の整備は研修基本計画に沿って、教室、実験室、ワーク・ショップ室、図書室、管理棟、寄宿舎、食堂、談話室などと、実習ホ場及び実習施設の設置が必要である。

この場合、とかく開発途上国では、これらのいわばハード部分の整備に急で、研修上不可欠な器具、機材(前掲の普及活動に必要な器具、機材名参照)の未整備な場合が多い。研修施設の整備は建物・施設とともに、ソフト部分の器具・機材の整備が必ずいっしょに行われるよう留意する必要がある。

4) 研修の内容 開発途上国の普及員の最大の特長は、すでに述べたとおり、実践的指導力の弱さにあるといわれている。具体的には教科書の伝達、実地演示を伴わない口さき指導などの現象にあらわれる。従って、開発途上国の普及員研修においては、何よりもまず実践的指導力をいかに身につけさせ、農民への実践的指導方法をどのようにマスターさせるかが最大の課題といえよう。研修をこのようなものにするための留意事項は、次のとおりである。

その1は、研修基本計画、研修課程、研修実施案など研修計画のそれぞれにおいて、実験実習、課題法、事例研究などによる学習の強化を図ることである。もちろん、基礎的な知識、新しい知識の教育も必要であるが、それらは上記の学習に組み入れ、また附ずして行われるべきであろう。

その2は、開発途上国の実態に即した研修を実施することである。とかく研修は新しい知識や技術の伝達になりやすい。開発途上国においては、一般に農民の知識・技術水準は低位にあり、また普及員の態度・姿勢は与えられた知識・技術を単に伝えればよいという状況にあるとき、普及員に新しい、より高位の知識・技術の伝達研修をしても、その効果は甚だ疑わしい。従って、研修はその国、その地域の農民、営農の実態をふまえて、実地的な知識・経験を逐次積み上げるように行われる必要がある。

その3は、受講生に体験学習させることである。

実際に受講生に研修施設内のホ場を分担させ、土壌診断、改善設計樹立、その実態、経過の観察記録、収量調査などを経験させ、その実際場面で具体的な教育をすることが重要である。この場合、受講生を数人のグループにして分担させ、相互に工夫させ、評価させることも有効であろう。

5) 普及員の養成、指導職員の設置・研修 普及員の養成や研修は継続的、計画的に行われなければならない。このためには、その成長発展を見守り、適切な教育ができる職員が必要で