

✓

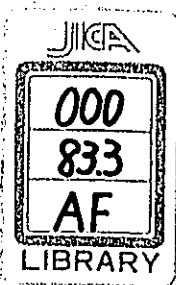
部 内 資 料
1 ~ 1

かんがい排水事業フイジビリティ調査の指針

(FAO/IBRD 作成)

(仮 訳)

昭和50年3月



国 際 協 力 事 業 団
農 林 業 計 画 調 査 部
農 業 開 発 協 力 部

本指針は主として R. A. Bishop, G. P. de Blichambaut,
P. A. Reid 及び K. E. Snelsen の諸氏によって作成され
たものを FAO/IBRD が共同してまとめたものである。

他種のプロジェクト，例えば畜産，クレジット及び林業
等に関しても FAO/IBRD が指針を作成する計画である。

なお，この翻訳は事業団の委託により株式会社十印が行
った。

目 次

	ページ
I. は し が き	1
II. レポートの型式	4
III. 主 文 の 概 要	6
要 約 と 結 論	6
(i) は し が き	6
(ii) 背 景	6
(iii) プロジェクト地域	7
(iv) プロジェクト	9
A. プロジェクトの説明	10
B. 必要な諸工事及びその他の事業の諸元	10
C. かんがい用水量	12
D. 設計及びプロジェクト工程計画	13
E. 事業費の概要	14
F. 資金計画	16
G. 事業費の調達	17

国際協力事業団	
受入 月日 '84. 5. 24	000
登録No. 07675	83.3
	AF

JICA LIBRARY



1008759[1]

(v) 組織と運営	17
A. 一般部門	17
B. 特殊部門	19
(vi) 農業開発と生産	22
A. 開発の説明と構造	22
B. 将来の農業生産	23
C. 農業用資機材	23
D. 農業労働力	24
(vii) 市場及び価格予想	24
(viii) 農業所得	25
A. 農業部門の収入	25
B. 個別農地の収入	29
C. 財政分析	29
(ix) 便益と妥当性	30
(x) 特殊な問題	32
IV. 付録及び補足資料	34

I. は し が き

いかなる型式のプロジェクトであれ、かんがい又は排水プロジェクトに関するフィジビリティ調査の目的は、そのプロジェクトが下記の諸点を満足するか、否かを確認することである。

- その国の開発目的に合致し、かつ、優先的に実施すべきものであること、
- 技術的に実施が可能であり、かつ、現実に必要に迫られている最善の計画であること、
- 行政的に実施可能であること、
- 経済的且つ財政的に見て実施が可能であること。

本論文の趣旨によれば、フィジビリティ調査は世銀関係の審査チームの上記の諸点についてのあらゆる質問に解答を与えうる総合的な調査である。

プロジェクトを計画する場合は、事業費を最低限に切り詰め（もちろん安全性を犠牲にしてはならない）、なるべく早期に収益を最大のものとし、かつ投資の善用を目指して不断の努力を行うべきである。特に早期に収益を最大にするにはプロジェクト地域における営農法の急速な変化を要する。これらの諸点を考慮すれば、かんがいプロジェクトのフィジビリティ調査の主要なテーマは、下記のとおりである。

- 計画した作付体系及び計画収量をおある期間保証し、かつプロジェクトの規模を決定するため、自然条件特にプロジェクト地域の土壌、気候及び水利

条件等の徹底的調査。

- 一 計画された開発が地域住民の生活様式に合致し、地域住民が受け入れうるものかについて検討するための徹底的調査。
- 一 最も経済的にかつ、確実に農業開発を行うためのかんがい・排水事業と事業の施工計画を策定するための徹底的調査。
- 一 開発の適性を立証し事業費と開発諸段階を予測するためのプロジェクト工事及び農地整備作業の双方についての十分な予備設計及び建設計画。
- 一 地理的条件及び人的資源、現在の土地利用、市場開発及び価格等に基づく営農方式（営農の規模及び型式、作物の種類及びその収量）の設定と工程計画。
- 一 農業計画を達成するために必要な各種の手段と入力（農業用資機材等）の決定と分析。
- 一 プロジェクトを予定の計画通りに実施するための管理組織の決定。
- 一 その国に対する経済的利益、農家に対する金銭的見返り、運営機関への経済効果及び受益者によるプロジェクト経費の負担等の決定。

調査の上記テーマは個々バラバラに考えるものではない。各テーマの財政的裏付けとその調査全体への組み入れは、他のテーマの中間的な結果とともに考察して継続的調査の過程で行う。

各プロジェクトの内容は必ず相違するものである。例えば、進歩的な商業的農業において地下水と散水器を使用して野菜の生産を行うプロジェクトと、小作農によって単純な河川取水によって地表かんがいを行って米を生産するプロジェクトの間には明らかに大きな差異がある。これらのプロジェクトには単に具体的な相違点があるのみでなく、非具象的な条件（組織、市場、クレジットの必要性、普及の度合等）に於ても異なる。故に、本論文が示すような全般的な指針を合理的に使用し調査中の特定のプロジェクトのニーズに合致するよう調整しなければならない。指針は、主たるプロジェクト業務は公共機関によって計画、施工されるとの想定のもとに書かれている。地下水プロジェクトの場合は、主要施設（井戸及び設備）は私有化されることがあり、又実際にしばしば私有物となっており、クレジット方式で資金がまかなわれている。このタイプのプロジェクトに対しては、本論文の指針に代って、農業クレジット・プロジェクトについて将来作成される指針が広く適用されることとなる。

この指針は、多目的プロジェクトの場合に起るコスト配分に関する特殊な問題に適用させることを意図したものではない。（多目的プロジェクト — 例えば、ある貯水池がその本来の目的であるかんがいに加えて洪水調節又は発電にも使用される場合。）経済分析に関する項において、かんがいに対するコストは、このプロジェクトの共同コストとして配分するよう仮定しているが、この種のコスト配分は明らかにそれ自身多大の分析作業を要する。

Ⅱ. レポートの型式

フィジビリティ調査報告書の内容はその型式よりも重要である。しかし、調査報告書を使用する読者が多岐にわたる人々であることを銘記しなければならない。即ち、読者はほんの数ページでその調査報告の全体像を把握しようとする一般の読者から、その専門の分野について詳細に検討せんとする専門家にわたっている。

報告書の一般的な目的は、読者に対して計画したプロジェクトが適切なものであるばかりでなく、又最善の対策であることを納得せしめることである。そこで、執筆者は、如何なる特性が何故に重要であるか、どの程度深く且つ広く細部に言及すべきであるか、等について相当の判断を行なわなければならない。このため、調査報告書の長さは、情況に左右されることが多いため、厳密に規制することは出来ない。しかし、短い主文^{1/}と通常別冊で表わされる付録とで構成すべきである。

主文は、プロジェクトの主要な特性の短い概説と、目次に列記された各部門に関する簡潔な文とで構成する。文章は、プロジェクトの総合的全体像を示す一貫性のある短いものとし、出来得る限り反復は避けるべきである。主文は、専門家でなければ理解出来ないような詳細な技術的事項を含まないものとする。

付録は、報告書に示された見解についての詳細な説明を与えるものである。詳細な地図類、図面及び表等と共に、専門的な裏付けとなる全ての部門の情報を含む。

^{1/} 主文は20ページから40ページ位が適当である。

この指針の第Ⅲ．部において、主文の標準的なものを示唆してある。これは、最近のかんがいプロジェクトに関する IBRD の審査レポートと FAO/IBRD の計画作成レポートをもとに検討したものであり、プロジェクトの調査報告書の細部にわたる構成についての指針となるであろう。プロジェクトの構成には各要因が相互に影響し合うが、プロジェクト調査報告書の各部分は当然順序に従うものであるから、項目の配列は論理的な順序に依るべきである。

更に、かんがいフィジビリティ調査報告書の提出を受けた金融機関の過去の経験によれば、通常、プロジェクトの具体的技術部門は多くの場合十分に検討されており、経済部門はやゝ不十分であり組織運営部門はしばしば不十分であった。そのため、この指針で読者も感ずるように、指針の重点は、かんがいプロジェクトの計画作成にて通常、十分である技術的要素よりもむしろ後者の 2 部門に置いている。

Ⅲ. 主文の概要

要約と結論

この項目の主たる目的はプロジェクトの本質的な要素を簡略に明示することである。そのカバーすべき点は、プロジェクトの優先度、目的、位置及び規模、受益者、主要な事業の諸元、開発期間、事業費、組織及び経済評価である。

(i) はしがき

はしがきの目的は、プロジェクトの概く一般的な情報を与えることである。即ち、関連政府機関、プロジェクトの全般的な目的と範囲（例えば、入植地の設置、既存の農場の生産性の向上、等）、及びUNDP、コンサルタント会社、FAO、FAO/IBRD等から援助を受けた内容と計画作成の経緯等である。

(ii) 背景

内容について慎重に検討しなければならないが、この項目では出来る限り、その国でそのプロジェクトが組み込まれる経済及び農業の現情を略記する。その国の基礎的経済統計を表記し、かつ農業の主たる特性（及び問題）と政府の農業政策（物価政策を含む）及び開発計画を明らかにする。かんがいの範囲と役割を検討し、かんがい方針と開発計画を記述し、組織機構を評価する。プロジェクトに関するすべての特殊な問題（例えば、国際河川に関する水利権協定、水利法等）をも検討すべきである。関連の諸計画、諸政策と問題点、及び他の代替案に優先してそのプロジェクトが選択された理由等についても記述すべきである状況によっては、これらの諸問題について精密に言及する必要がある。

もしプロジェクトがある流域総合計画の一部であれば、その計画及び他の代替案に当該プロジェクトを優先する妥当性を記述する。（また、付録中にも詳細に説明すること。）

(10) プロジェクト地域

本項目及びその詳細な付録と地図類の目的は、プロジェクトが開始される基本的条件、つまり関連する地理的、農業的、社会的、経済的、機構的及び法的諸条件を示し、かつ現存の開発の範囲と段階を示すものである。本項は事実に基づき解説すべきであり、かつプロジェクトの目的が達成可能であることを立証しなければならない。又、当該プロジェクトに焦点を合わせながら、地域の開発の限界と可能性をも評価するものでなければならない。

カバーすべき地理的事項とは、地形、地質、地目、気候、水資源（地表及び地下水）、水文及び水質である。これらのデータの基礎が精確であることが重要である。（例えば、気象及び水文記録の期間、地図の縮尺及び等高線の間隔、調査方法及び土地分類調査の精密度、等）^{1/} 本項にて、プロジェクトを実施する為に活用できる天然資源と、プロジェクトの目的達成のために打開すべき主たる物理的制限（例えば、排水）を示す。もしデータに補足する必要があるれば（例えば、プロジェクトの建設前の期間）、その旨記述すべきである。詳細な技術的データは審査に必要であるから、付録に記載すべきである。このデータは、例えば、降雨量、気温、蒸発量、水文、土壌調査等の諸記録である。

^{1/} 土地分類の規準（土壌試掘孔の密度、土壌試験の方法と回数、等）はプロジェクト地区の特性（多様性、問題の状態等）によって各プロジェクトで異なる。調査の目的は、かんがい面積を決定し、それによって予想される持続的収量の信頼性を確認し、又、かん木除去、整地、農地排水、土壌改良（例えば、石灰の散布）等のような各種の重要な資金事業費積算データの作成を容易にすることである。IBRDは習慣的にUSBRの“半詳細”（Semi-detailed）手法から適用した規準を使用している。

現存の開発の項には、プロジェクト地域の経済的農業的条件を略記する。地域内の交通設備（道路、鉄道、空港）、農業に関連した既存の市場施設と産業等のような主要素に留意すべきである。特に、かんがい、排水及び洪水調節関係の開発の現在の段階についてその成否についての評価と共に言及する。過去の開発の成否についての評価は、現在計画中のプロジェクトの評価に資する。

土地保有の項には、土地保有の状態について記述し、可能ならば、農用地とその他の土地の規模と分布、零細化の程度、耕作農場の地主と小作人の比率、小作の形式等のような事柄について定量的に記述する。数字の根拠とその信頼性を示さなければならない。現在の流動的な要因（小作形式の変化、零細化の増加、土地基盤整備等）についても言及すべきである。過去の又は計画された土地改良事業（政府の審議による）についても述べるべきである。開発の機会と障害によって現在の状況を評価すべきである。

農業生産と開発可能性の項には、現在の土地利用と作付体系、営農方法、作物の種類、収量、農業機械、農薬、肥料等の使用状況、利水状況、かんがい方式、畜産人口とその生産等を含むものとする。地域内のかんがいをされた試験場と実演センター（その計画と結果）を記述し、あわせて同地域の増産の可能性を示すものとして実施中の開発計画に従っての農民の能力及び各個別の進歩的な篤農家の実態にも言及すべきである。本項目には、プロジェクト地域の現在の生産を計算するための基礎的なデータ全てを網羅する。

人的資源の項には、人口、労働力、雇用の程度、収入のレベル及び人口分布、教育施設等を記述する。計画中のプロジェクトの信頼性を評価する基礎として、人口の増加可能量をその限界と共に評定しなければならない。

諸機構の項には、地域内にあり、直接又は間接にプロジェクトに関連する諸

機関・組織（政府及び私的機関）に関する情報を記し、それらの現在の機能、組織、人員、財政的位置及び効率等に及び且つ例えばかんがい施設の運営及び維持、実験・実演・訓練及び普及事業、協同組合、クレジット組織、マーケティング施設とその活動、電力の供給、農業機械の保守等にも言及する。

経済的事項の項では、特に農産物と農業資材の価格と季節による変動に留意して、プロジェクト地域の農業経済を論じる。現在の粗生産額と純生産額とを、プロジェクトからの収益の増額分の算定の基礎とする。プロジェクト地域が地表かんがいプロジェクトとして厳密に規定し得るか、或はその境界が地下水プロジェクトの如く不明確であるかによって、現在の生産額の算定は違ってくる。

政府の農業に対する経済政策

政府の農業政策（輸入代替、輸出振興、価格支持、農業資機材等の入力に対する補助金、生産物に対する税）と財政投資は、生産量の増大ないしは減少に影響する。プロジェクトでの主要生産物の政府の介入による現在の価格の分析を行う必要がある。農業経営に対するこの価格政策の効果は、特にプロジェクトに意図される生産増加に関連して、分析しなければならない。特殊な入力に対する補助金や生産物の価格維持のような目立った点も特記する。政府の価格対策が政府支出に関連する場合は、プロジェクトが政府の財政に及ぼす影響についても当然検討すべきである。

(iv) プロジェクト

前出の諸項はプロジェクトの開発の可能性と限界を述べるためのものであったが、本項目及びその付録と図面類で、開発の程度、実施工程、事業費及びどのように資金が手当され調達されるかに関して、プロジェクトの目的及びその業務と活動を定義づけ説明する。

A. プロジェクトの説明

本項目は簡潔に記述し、プロジェクトの目的、位置、規模、構成要素、事業費、実施工程、実施方法、生産様式及び予想結果等を略記するものであり、融資関係文書手続を満すものであり且つ読者の興味を後述のより詳細な諸項目へとつなぐものである。

B. 必要な諸工事及びその他の事業の諸元

報告書の本項目とその補足の詳細な技術に関する付録（投資の大部分が技術的な工事作業に対して行われるので最も重要）の目的は計画中のプロジェクト工事とプロジェクトを含む其他の諸元を説明することである。

- (a) 主要な開発工事（ダム、ポンプ場、水路、排水路、農道、掘抜き井戸、配電線）
- (b) 農地整備工事（区画整理、整地作業、耕地内の用水路、耕地内の排水路、井戸及びポンプ）
- (c) 付随のプロジェクト工事及び建物（事務所、作業場、試験農場、プロジェクト要員の住居、売店、倉庫、市場施設、包装・処理場等）
- (d) プロジェクトの運営保守のための設備、作業場の設備、貸与用農業機械、普及員用車輛等の整備
- (e) 農場の設備—農場施設、農器具及び機械の整備—密産及び永作物の植付
- (f) 営農体制を改良する手段。土地の利用者又は土地の所有者、入植地、土地基盤整備、調査業務、普及業務、市場管理、農業用資機材の供給

(g) プロジェクトのうち農民自身が行なう事業を経済的に裏づけるのに必要な融資計画

(h) プロジェクト運営の初期の指導のための海外からの援助(例えばコンサルタント会社)の対策

本項目には、計画内の各事業の性格、範囲及び事業費を設定するために何を十分に細部にわたって行うべきかを記述する。各事業を如何に実行すべきかは、組織と運営の項で述べる。

(a) 主要な工事は、後の実施設計段階において目立つ程の変更がなく、かつ事業費積算の基礎としても、約10%の精度内で技術的に十分な工事が行えるよう設計しなければならない。

“予備”設計に必要な精度は契約用書類、図面の作成に要するもの程精密なものではないが、事業費積算に十分な程度に精密でなければならない。ダムのような主要構造物の設計は、用地の諸調査と地質調査に基づいて行われ、主要水路は調査した土質と試掘孔に基づいて設計すべきである。付随のかんがり排水網は大概の場合はあるサンプル地区についての予備設計の実績に基づいて設計する。小規模の用水設備は通常、標準設計を使用する。工事が契約者よりはむしろ部門別に建設され提案の融資で直接建設設備を賄う場合は、このような設備はその妥当性を立証し詳細に表記しなければならない。もし工事が自ら設備を具える契約者によって行われる場合は、必要ではない。付録の諸資料は、代替案(例えば、揚水かんがいに対する地表かんがい、非ライニングに対するライニングの水路、撒水器に対する地表かんがい、ロックフィル・ダムに対するアースフィル・ダム、排水路の深さと間隔、等)を考慮して決定された主要設計が確実であることを立証し、且つ、採用された案(例えば、ダム放水路の

設計洪水量、水路の容量、排水係数、等)の設計基準を明記し、それが確実であることを立証するものでなければならない。

(b) 圃場整備は、不規則な地形の地域では大規模なサンプル調査に基づいて設計する必要があるが、通常は“モデル”を基準にして十分な設計を行う。主要な農場は典型的な設計を行う。相当な面積の地ならし作業を要する場合は、土量の計算のため、詳細なサンプル地形調査が必要である。適切な土地分類は区画整理、地ならし及び農場排水設備等の事業費の積算に大いに有益である。付録の資料によって、技術的パラメータを明確にし計画されたかんがい方法(従って圃場整備の方式も)が確実であることを立証する。

項目(c), (d), (e), (f)及び(h)及び(h)。これらの諸項目についての説明は不要と思われる。これらの諸点は計画された事業の性格、範囲及び事業費を明記して充分詳細なものでなければならない。

(g) 融資計画。もし農民が農地開発とその営農にクレジットを必要とするならば、その必要性を詳細に算定しなければならない。この計画は農民に対する融資の件数、その規模及び種類と目的等についての各年度毎の貸付け計画に基づくものでなければならない。クレジットが基盤整備事業のためか、機器設備の購入用か或は年間営農用のためかによって、長期、中期もしくは短期間のクレジットであるかを明確にしなければならない。各種のクレジットについて、後述の農家経済のデータに基づいて営農に必要な金額を算定しなければならない。借款の諸条件(利率、償還期間及び工程、据え置き期間)に関連し農民の返済能力を審査する際は、農家経済も考慮に入れる。

C. かんがい用水量

この項の目的は(付録中にて完全な計算を示す)プロジェクトの月間必要水

量を決定し質量共に十分なかんがいを実施できることを明らかにすることである。本項においてプロジェクトの規模を決定しその妥当性を立証する。付録の資料によって、採用される各種の技術的パラメータの値（例えば、作物の消費水量、圃場内のかんがい効率、水路内の損失、浸透量、等）が確実であることを立証する。消費水量を考慮した付付体系は第(v)項の“農業開発と生産”中に提示したものと同様である。

貯水池から導水する場合は、流量記録の期間及び運営規準について1ヶ月にわたる運営の調査を行うべきであり、更に不足量とその生産に与える影響を計算し確認する。調査に際しては、直接観察か又は似通った条件下で収集したデータに基づき、貯水池の多目的運営と推定沈澱量を考慮に入れる。

地下水プロジェクトについては、帯水層の基本的特性、即ち、その位置及び範囲、涵養源、粒度組成、水質、容量（季節的及びピーク時と安全湧水量）を記述し現行の地下水利用（取水量、最大と最小揚程）状況を検討して取水計画を策定する。

配水網の運営についても必要ならば各種の水源との関連において提案する。調査研究は全て、給水制限例えば下流の利用者への放流のための給水制限が予想される場合は、これを考慮に入れて実施する。

D. 設計及びプロジェクト工程計画。

本項は、建設以前（設計及び入札決定）、建設及びプロジェクト実施期間の全てを含む時間的配列を詳細に記述するものである。この記述は、例えば矢状の線を用いた図表や棒線の表等の詳細な図示的な表現で裏付けるものとする。これには、単に主要な工事と圃場整備のみでなく適切な農業開発活動をも含めるべきである。

本項は、経費の時間的諸段階を表し従って融資金の支出形態を示すので、非常に重要である。各融資機関は夫々異なる融資方法があるので、特に予定している融資機関がある場合は、その融資条件に合うようにプロジェクトを立案する必要がある。例えば、もし当初予定したプロジェクトの実施期間が同融資機関の通常の融資期間よりも長い時は、短期融資の2件でプロジェクトを2段階に分けることも可能である。

E. 事業費の概算

1. 工事費概算

B項にあげた諸項目の正確な費用概算は極めて重要である。それはプロジェクトの経済的財政的可能性を決定しかつその資金的裏付けの基礎となるものである。事業費は全て、外貨と現地通貨の金額に分けられる。工事費の概算は通常下記の見出しで作成される。(報告書本文中の概説において—但し付録中に詳細な補足データを入れる)：

主要土木工事

農場開発工事

付帯工事及び建物

プロジェクト用の設備、資材及び物資

農地設備、蓄産等

農地開発作業

建設期間中の利息

主要な技術工事の費用概算は予算設計から得られる多量の計算書と正当な単価に基づくものでなければならない。主要工事に組込まれる設備が主要土木工事(例えばポンプやモーター類)とは別個の契約で調達されるようであれば、別個に指示されなければならない。もしプロジェクト資金計画が建設設備の直

接調達を含む場合は（例えばかんがい管理局が権限を以って工事建設に携わる場合）、その設備のコストは分離される。

農場開発工事費は通常サンプル設計に基づいて積算する。

付帯の工事及び建物は主要工事のような詳細な費用計算は必要としない。

プロジェクト設備、資材及び物資は永久的構築物の建設に使用又はそれに組込まれるものではなく、O & M機械等を含むものである。その費用の積算は製造業者又は代理店の見積り（C. I. F.）によるものとする。

農場の建物、設備、機械類、畜産及び永久作物の植付。

農地開発作業。プロジェクトの実施又は農地開発作業等に対する国外援助の外貨コスト分は建設又は農地開発の期間中に支出される。同期間中の残余の現地通貨コストは、年経費で別個に充当される。その後の開発段階のためのフィジビリティ調査の計画作成のコストは、人月の計算に基づいてこれに含める。

建設期間中の利息。 実際に支払う利息のみとする。

予備費。 全てのコストの積算には予備費をその一要素として加えなければならないが、その比率は概算の確実さと物価上昇の可能性によって異なる。

2. 年経費の概算

年経費の概算は、プロジェクトの経済分析と水利費設定の双方に必要である。IBRDの通常の融資条件として、年間事業費はすくなくとも公共投資によるプロジェクト工事、施設の運営と保守、及びその短・中期寿命の構成物

(たとえばポンプ、モーター等)の更新費用をカバーすることを要する。年間概算は農場生産コストを含まない。

運営保守コストは通常工事の資本コストの適当な比率(例えば水路2%、道路3%、排水路4%)に基づいて運営又は保守のための要員の給与に基づいて、又計算される。ポンプ場の燃料又は電力コストは含まれる。

更新コストは耐用年数の終りにて構成部員の価値を廃棄するように計算される。資本コストの年間償還額は年間更新費用より差引くものとする。

その他の年経費。その他の公共サービス(例えば普及事業)の年経費も計上され、これは水利料金又は後期の分析に含む場合と含まぬ場合がある。

3. 総合コスト概算

総合コスト概算は、工事費及び年経費概算と建設工程計画に基づいて、プロジェクト期間に対して各年別に作成する。多くの場合、プロジェクトが生産段階に入るまでは資本化するのが習慣であり、従って"プロジェクト実施"期間の残りの年経費は別途表示せねばならない。

F. 資金計画

フィジビリティ調査団がプロジェクトの総合的な資金計画、特に種々の国際的及び国内的資金源からの借款の額を計画することは通常不可能であり又好ましいことではない。しかし、資金計画を作成する者に対する一助として、フィジビリティ調査報告書では総経費を外貨コストと現地コストに分けてプロジェクトの期間中の各年次に対する投資推定額を示さねばならない。

経費は更に、公共機関の負担分と、直接或は融資機関を通じて農民自身が負

担する分に分けることが出来る。

G. 事業費調達

事業費の調達については、プロジェクトを計画する場合に心すべき三つの要因に基づいて計画する。その要因とは、第一に、政府がどの程度確立され効率的な調達制度を有するか、第二に、当面の資金手当の形式、第三に、開発資金のためにアプローチすべき機関、である。後者の二点については、大部分の多面的又は双務的機関は、言及するまでもなく、夫々独自の調達条件を設定している。第一の点については、現存の政府の調達制度について、過去において如何に能率的に運営されたか、又特に現在のプロジェクトに関してはどのように期待し得るかを、希望する融資機関の要件を考慮しながら、説明すべきである。

(V) 組織と運営

本項ではプロジェクトが如何に実施され又運営されるか、またそのために計画される運営方式の妥当性について言及する。プロジェクトからの満足すべき経済的見返えりを得るには出来る限り早期に建設を完了し農業開発を完全に実施する必要があり、このため能率的な組織と運営体制の確立は、技術的・経済的条件が整えられた場合、プロジェクトの成功の自要な要因となるものである。その重要性はいくら強調してもし過ぎることはない。

A. 一般部門

適当な運営体制が必要なのは、(i)プロジェクト建設のため、(ii)それにつよくかんがい施設の運営保守のため、及び(iii)農民へのサービス、農地改革及び其他を含むプロジェクト地域の農業開発のためである。これら諸目的は一つ又は二つ以上の機関、たとえば政府当局あるいは企業が遂行の責任を負うが、もし複数の当局（例えばかんがい局と農業局）がある場合、政策と運営について十分に調整する必要がある。

一般に、組織についての項は、どの当局がプロジェクト実施と運営の各部門に対して責任を有し又如何にその責任を果たすかについて述べんとするものである。又、夫々の機能を果たすべく十分な権限、組織と行政能力、人員、設備及び資金を有すること、有効に運営して行く能力を有すること、及びプロジェクトの幾多の活動について各当局間に十分な調整が行われること、等について言及する。

従って、各当局について、その法的体制、機能及び権限（関連水利法等のコピーを含む）、内部組織、人員、予算及び財政、会計及び監査及びプロジェクトの分野における過去の経験を詳細に説明する必要がある。組織図及び人員配置表も作成すべきである。もしある当局が政府機関でない場合、前記に加えて、その法的体制（基本法）及び位置（理事会、その任命方法、政治的指向の度合、等）及び予算に関する特別の規定等について詳細に説明すべきである。

もし複数のプロジェクト当局がある場合、業務調整の体制、理事会、審議会、委員会における双方の代表問題、現地業務体制、予算集中化及びプロジェクトの全経費の統制の可能性、等について述べる必要があろう。責任を負う当局と、その“経営者”あるいは決定を下す者とは明確に識別すべきである。当局の役制は、大臣、局長あるいは理事会いずれのレベルであろうと、政策方針を決定し、重要な経費支出を裁可し、運営責任者を任命し、日常の運営と運営責任者に対して決定を与える権限を行使することである。プロジェクトの運営スタッフは、能力と人数共に十分でなければならないが、プロジェクトの業務に専念すべきである。

主要な運営要員の必要とする資格と経験も説明すべきである。国外技術援助の必要性についても吟味すべきである。プロジェクトの必要条件及び各当局に対する専門的技術者の配置予定についても各分野別に検討すべきである。必要

な要員の補充又は要員の訓練も説明すべきである。

B. 特殊部門

便宜上、組織に関する項で取り上げる特殊な点は下記のように配列されよう：

1. 建設

設計及び施工監理の責任（当局内の）、コンサルタントの使用、建設の実施の方法：

- (a) 主要な技術工事
- (b) 付帯工事及び施設
- (c) 農地開発工事の計画の策定と施工

(c)の項目については、そのために割当られる農業融資を利用して、農民自身が実施するのも一案であるが、過去のいくつかのプロジェクトの経験からして、“プロジェクト”の責任において実施する方が農地開発工事（整地、暗排水）はより早く実現することが明らかである。

2. かんがい排水施設の運営と保守

運営と保守の責任と体制

- (a) 現地組織、水の配分、供給の制御、等。
- (b) 保守の体制、機械修理設備、電力の需給。
- (c) 水利費の設定と集金の体制、責任、法的権限。

料金の根拠、金額 1/。

1/ 水利費率と金額はプロジェクトの審査において特別に検討される。料金は、プロジェクトの年間運営保守コストをカバーし且つ事業費の返済が可能ないように定めるべきである。しかし、それは農民の生産性向上の意欲をそぐような額であってはならない。各政府は、しばしば、水利費について確固たる方針を有

しない場合が多い。このような場合、代替案を提示して決定を行わしめるべきである。

3. 農民援助業務及び其他農業政策

単一のプロジェク担当当局は農民の組織と生産の増大について全責任を負うこともあるが、多くの場合に、数個の機関が農民援助業務と農地改革に従事する。いづれの場合でも、過去の経験と各機関の業務遂行能力を検討しなければならない。十分な資金と要員の確保が可能であることを示し且つ各機関間の能率的な調整体制を設定しなければならない。

農地改革。土地の利用権又は所有権の変化に対して責任のある機関、関連土地関係法律、地籍状態、新規の入植地の場合は誰が農場の規模、入植農民及び土地の保有条件を決定するか、等を説明し検討する必要がある。農地改革政策の実施の時期については特別の注意を払う必要がある。

研究普及業務。関連する団体を説明、検討する必要がある。即ち主要なスタッフの資格と経験、要員の需要と供給可能性及び現地組織と監理等を説明する。

融 資

本項は主として融資機関の組織と経営に関するものである。実際の融資計画とその額については既に説明した。しかし、融資機関の性格に関連するような貸与計画の特性は本項に詳述する。農民が必要とするのは、生産と出荷のための短期（1年以下）のローン、機械類と小型設備のための中期（1～5年間）のローン、及び農地開発のための長期ローンである。

① 短期ローン。生産物の出荷経路の調整を通じてローン返済と共に毎年、農業資機材の現物支給が可能であれば、それら資機材の購入資金は適当な金融機

関、プロジェクト当局又は出荷団体等によって調達される。

⑩ 中期のクレジットには、より広範な銀行取引及び財務的経験を必要とする。可能ならば、現存の銀行を利用することがより安全である。プロジェクト地域に支店を開設する必要がある。

⑪ 長期クレジット供与の条件は主として圃物整備が農民あるいは直接のプロジェクト当局によってどの程度実施されるかによるであろう。もし期待する最良のクレジット機関が比較的弱体であれば、後者の手段を講じ農民の返済は水利費を通じて行うべきであろう。

融資機関は貸与計画を実施する能力にもとずいて評価すべきである。考慮すべき点は、法的設立許可書、資本金、権限と機能、方針、経営、権限代表、内部組織、人員、会計職及び統制、監査、財政計画、運営方針、ローンの条件、ローン審査の手続き、支出と徴収、及びローン返済記録、等である。ローン及び利息の返済怠慢による未払金問題について徹底的な分析も必要である。

見込まれる外国からの借款を補足するための現地通貨資金手当の可能性、及びかような追加資金の手当てをする能力が融資機関にあるかどうか、についても評価すべきである。

マーケティング。こゝでは農民の生産物のための市場を開拓する組織体制を、公私双方について説明・検討する必要がある。現状を改善するための提案と共に、現状における専売制の程度及び他の硬直性や非能率について特に注意を払うべきである。必要ならば、市場構造等のような特性も説明・検討する。

農業資機材の供給。農場生産に必要欠くべからざる資機材の供給の責任と

体制，及び必要ならば改正のための計画。

協同組合。もしプロジェクト内で協同組合を利用する予定であれば，協同組合の立法化，組合活動の組織，構造及び運営記録，及び計画の方策と，プロジェクト地域におけるその開発の責任，等について説明しなければならない。

農民の組織と参加。農民のプロジェクトへの参加奨励のための方策に対する責任，農民団体等の設立，及びプロジェクト管理との関係等についても述べられなければならない。場合によっては，組織と運営の諸局面について意見の相違を生ぜしめる明白な理由があるかもしれないが，この場合は，他の代案を説明すべきである。

(v) 農業開発と生産

本項は，かんがい地域の将来の土地利用計画，勧告される作付け体系及びプロジェクト全体と代表的農場の計画収量と生産について説明するものである。必要な農業用資機材の投下資本も検討する。プロジェクト生産物の市場及び価額についても予想を行う。

A. 開発の説明と構造

設定される開発の型式を，各営農単位の規模と共に確定しなければならない（家族入植，新規の商業農場，既存の農場のかんがい，農業経営，等）。将来の生産の広範囲のパターンを説明する。作物は，潜在生産性の根拠，マーケティングの可能性（一VIIーの項において尚詳述する）及び期待し得る農民の姿勢と技能等によって選択すべきであろう。家畜と畜産業の場所についての研究も多数のプロジェクトに必要であろう。

B. 将来のプロジェクト生産品

土壌の特性と農場の形態の相違を考慮しつゝ、最終案の土地利用計画を示す。採用する作物と品種、作付体系別の栽培適地、及び収量、酪農肥育によって期待される畜産品（ミルク及び食肉）を計画する。計画収量については十分の根拠を示すべきである。代表的な農場単位及びプロジェクト地域からの生産量も計算する必要がある。

大概の場合、最高収量と最終的な作付体系はプロジェクトの初期の数年間には達成し得ないものである。従って、下記の諸点を考慮しつゝ、生産又は開発の計画を作成し、年間のプロジェクトでの生産量を予想し表示する。

- (i) 建設期間中の生産の当初損失
- (ii) 能率的なかんがい地域の増加
- (iii) 農業技術の改善に伴う作物収量の増加
- (iv) 果樹栽培の開始と家畜の増加
- (v) 作付体系の前進的改善

C. 農場必需品

作付体系と計画収量に基づいて、種子、肥料、殺虫剤、家畜飼料及び農業機械のような各種必要物を主要作物の夫々と代表的単位農場について検討する。プロジェクトに必要な農業資機材総計を計算し、その供給源と可能性を記述する。

開発完了時の必要かんがい水量を各代表的単位農場毎に計算する。（代表的農場の生産、農業資機材及び用水データは、農場予算の作成時に使用する。……Ⅷ項）。

D. 農業労働力

季節毎に必要な労働力を概算し、必要ならばその内訳を各農場毎に示し、労働力供給の現状と比較する。また、必要ならば賃金労働と無給労働とに区別し農場賃金の適切な概算を行う。

(vi) 市場及び価格の予想

プロジェクトによる生産物のための市場予測について慎重な分析を行わなければならない。この分析の目的は、プロジェクトの生産物の量と価格双方について、満足し得る販路のあることを確認するためである。プロジェクトに関連する物資の夫々（少くともより重要な品目）に対して別個の市場分析を行ない、価格と数量を予想表記し、もし重要ならば時間的経過に伴う傾向を示すものとする。報告書それ自体が、その付録中で完全に詳細を記し、分析結果を概説する。プロジェクトの生産物は農場門外に持出した段階で評価すべきであるので、原則として価格の予想はこの段階について行うべきである。もし加工施設がプロジェクトの事業に含まれていれば、プロジェクトの生産物は加工済の状態で見積すべきであり、この場合加工に要する全経費は、資本及びその循環双方共、計算に組込まねばならない。

市場分析に当たっては、国内であれ、あるいは海外であれ、あらゆる販路、特別の販売体制の影響及び長期契約等に適切な注意を払うべきである。輸出市場に対する価格の設定に当たっては、世界の情勢を考慮しなければならない。従ってFAOその他の専門機関の商品に関する刊行物のようなあらゆる情報源に頼る必要がある。

果物や野菜あるいは畜産物のような季節的変化の重要な産物については、年間の各時期の価格の実績が必要である。このような産物が生産額の大部分を占めるプロジェクトの報告書には、作付体系が季節による価格変動により最大の

利益を得るように工夫すべきであることを示さねばならない。

(vii) 農業所得

本項の目的は主としてプロジェクトによってもたらされる農業所得の増加の概算に必要なデータの整理である。例えば生産の予想量、農民が確保するであろう価格、農民が使用する農業用資機材等の投下資本の量と値段等で報告書の他の部分に示されたものが、本項目に整理される。

下記の諸項目に述べる分析に加えて、分析に使用された基礎データを報告書の付録に記すことは非常に重要である。各融資機関は経済分析についてそれぞれ異った概念と手法を用いているために基礎データが必要である。

農業収入の予想は二つの面から行う。一つは、国民所得の定義による農業部門の収入、第二に、各個別農場の定義による収入である。

A. 農業部門の収入

プロジェクトの結果による農業部門の収入が国民所得にもたらす影響は興味ある事柄である。全ての非農業投資もコストとして算入される。本部門からの生産は全て収入の一部となるものである。

現実に三つの異なる概算がこの数字の算定に必要なものである。

- (i) プロジェクト地域からの農業生産物による総生産額
- (ii) プロジェクト地域からの農業生産物による純生産額
- (iii) プロジェクト地域からの農業生産物による純生産増加額

(i) 農業生産による総生産額

これは、プロジェクト地域からの農業生産の量に農民がその産物に対して受

領する価格を乗じて得られる。

(II) 農業生産の純生産額

これは上記の農業生産の総生産額からプロジェクト地域における農業生産に必要な投下資本を差引いて得られる。投下資本としては、普通、機械用燃料、肥料、殺虫剤等の経費を含んでいる。

生産額であれ投下資本であれ二重計算の無いように注意すべきである。例えば、プロジェクト地域で生産される飼料の価格は、飼料を消費する畜産産の価格に加算すべきではない。同様に、種子、自給肥料等の費用も同様である。

農民の営農コストとプロジェクト運営コストとは明確に区別すべきである。後者は、かんがい施設の修理・整備や場所によっては揚水コストのような項目を含むものである。かんがい設備の運営コストを示す場合は、水利費を農民の営農経費に算入することも正しくない。

もし農業機械貸与業務がプロジェクト内で行われるならば、機械に関する投資と運営コスト、及びこれらの業務に対して農民が支払う料金は、共に正味生産額から差引くべきでないと言うことに注意すべきである。一方、機械貸与業務がプロジェクトに関係の無い業者によって行われる場合は、その料金を農民に加算することは正しいことである。プロジェクトで使用される機械については、修理、整備及び更新は経費と見なされ、減価償却は別個の項目とは表示されない。事業費の利息は、還付計算によって、コストとしては計算されない。

(III) 生産額の純増加額

これはプロジェクトによってもたらされる生産額における増加として定義される。これを概算するためには、上記の(II)から、プロジェクトが開設されてい

なかった場合その地域で産出したであろう純生産額を差引くことが必要である。プロジェクト地域では情勢が流動的であることを考慮すべきである。即ち、たとえプロジェクトが無くても生産額の増加あるいは減少があったかも知れない。この変化は勿論測定することは難しい。

プロジェクトを実施した場合の条件と実施しない場合の条件を図表で表わし、プロジェクト地域の作物の地域、ヘクタール当りの収量、生産量、適用価格及び総生産額等を表示することが便利である。このような図表はプロジェクトの主要な経済的特性を示すのみでなく、又、例えば、プロジェクト地域が報告書の説明と一致するものであること、及びプロジェクトの経済的効用の測定に使用される作付体系、輪作、収量等の変化が予想と合致することを調べるための確実な手段ともなる。

プロジェクトにおける農業用資機材の使用も同様の図表型式で表示する。この場合も数字が全面的に作物別予想と一致するものであることに注意すべきである。

国民所得の増加概算を作成するに当っては、価格設定に特別の注意を払うべきである。これは農業資機材及び生産物双方について計算に最も敏感に影響する要素の一つである。所得の分析については、(v)の項に述べた現在及び予想される販路の予測と、プロジェクトからの産物の出荷量と価格の予想を利用すべきである。しかし、全面的な価格レベルの増大は資機材と生産双方に等しく影響すると思われるので価格の増大は許容されない。

プロジェクトによる国民所得の付加価値の予測作成に当っては、農民が受領する庭先価格を出発点とすることが便利である。とにかく、これらの価格を常に表示して置く必要がある。しかし、分析を完全ならしめるために、産物評定

のための価格に対し色々な調整が行われなければならない。一般的には二種類ある。一つは、人口の中のある特定の部分又はグループの便益のために政府が補助金と税金を手段として価格構造を慎重に修正することである。この場合、産物と資機材を評価するのに使用する価格は政府の介入の影響を含んではならない。第二に、価格が平衡レベルにはないと信ずべき理由がある場合である。これは、例えば非効率あるいは独占的な市場出荷制度のため、コストと収入の双方について起り得ることである。このような場合は、プロジェクトの経済的評価の基礎としての平衡価格を予測してみる必要がある。場合によっては（特に砂糖については）信用出来ないが、世界市場の平衡価格が有益な指標となる。

平衡価格に達せしめるために市場価格を調整すべき場合として最も一般的な例を二つあげれば、外貨交換率が正しく配列されていない場合と、不完全雇用又は失業が上昇賃金率に反映しない場合とである。これらの場合は、平衡レベル（陰の価格）による産物及び農業用資機材の評価が試みられるが、市場価格と比較して陰の価格を設定すべき正確なレベルは容易に規定し得るものではない。

労働力については、特殊な問題に注目しなければならない。即ち、農業労働に対する見返りは農業部門の所得の一部であるが、実際は一般には農家家族又は自給労働者と賃金労働の間には明白な区別がある。賃金労働は一種の農業投下資本と算定され、適当な場合は陰の価格で評価した賃金労働コストに対する生産総額から差引くべきである。しかし、自給労働については、さような差引きは行われない。これは正味の農業収入は農家への正味の見返りと見なされるからである。

B. 個別農地の収入

本項の分析の目的は、各農民個人の所得がプロジェクトによってどのような影響を受けるかを解明することである。このためには、農場の状態をプロジェクトを実施した場合とプロジェクトを実施しなかった場合とを想定して農場予算を計画しなければならない。プロジェクト内の各農場の規模と作付体系について、かなりの相違のある場合は、プロジェクト地域内に見られる最も重要な農場の種類を、その個数と共に、別個に分析する必要がある。各個別農場予算に用いられた作付体系、輪作、収量、価格等が全面的な経済的分析に用いられたものと一致するかどうかを調べる必要がある。例えば各個別の農場分析によって得た作物別面積に農場数を乗じたものが、全プロジェクト地域の作物別面積と同じでなければならない。

この作業の目的は農民所得の現状を解明することにあるので、例えば政府の補助金や税金を含めて農民が実際に支払い又は受領する価格を予想し、また、減価償却、債務処理費、水利用のような項目を表示する必要がある。後者は特にプロジェクト・コストの回収に関係するものである。農地分析の段階で、重要な点は農民の純増収額がより高度の技術レベルに到達するための特別の努力にとって、十分な報酬となるか否かである。事業費返済に関する現実的な案には、農場所得の分析を考慮すべきである。農場分析は特に最盛期における労働力供給の妥当性を測定するため上記(III)及び(VI)の諸項に述べられた労働力分析と関連して行うべきである。

C. 財政分析

本項の目的はプロジェクト実施機関の財政状態に与えるプロジェクトの影響を査定することである。分析の方法はプロジェクトに提案される組織構造の型式によって大きく左右されるが、実例として2個の可能な案が考えられる。即ち、(I)政府のかんがい当局がプロジェクトの実際の運営に直接責任を負い運営

する。(ii)プロジェクトが準自治体によって実施・運営される。

第一の場合、水利費は恐らくかんがい当局以外が徴収し、諸経費の支払いに充当される。従って予期される収入と、特別の財源を要する政府の支出とは別個に概算する必要がある。コストには、プロジェクトの運営維持及び特別普及員のための支出のような直接的で明らかな経費のみでなく、例えば、輸入代替の結果消滅する政府の税関収入のような間接的な要素も別途記述すべきである。

第二は独立採算制の当局の場合で、その機関の収入と支出を予想し、これには水利費として農民から受領する支払金のみならず、例えば補助金のような政府よりの受領金もその収入の一部として含めるべきである。

(ix) 便益と妥当性

本項では、先づ第一にプロジェクトの経済的利益が注目され、その内容は、主として(iii)の項で述べられた経済的分析の著しい特色の再要約である。

更に、プロジェクトの純経済的効果は内部収益率で表わすべきである。これは、“プロジェクトの寿命期間中に生じるコストの総額がその有効期間中に生じる収益の総額に等しくなる割引率”と定義される。通例として、投資プロジェクトでは、コストはプロジェクトの開始時に一括されるが、効果は或る時間を経過してから生じ始めて“進行速度”に達するまで徐々に上昇する。割引率を適用することによって、コストと利益は時価に基づいて水平のレベルで比較し得るものである。

内部収益率を計算するためには、プロジェクトの有効期間中毎年生じる利益とコストの主要項目及び純収入増加分を示す表を付録に含めることが必要である。この考え方は上記(ii)項に概説した経済的概念と一致するものである。建設

時期、支出の割合、プロジェクトの寿命あるいは支出の自要項目の寿命等に関する前提条件を別個に明記する必要がある。もしこれらがプロジェクトの寿命以下であれば、コストの補充を必要な時期に従って示すものとする。またプロジェクトで予定された生産、収益及びコストのレベルに達するまでの時間も明示しなければならない。これは、農民がプロジェクトによって勧告される諸改良を十分利用するに至る時間を予測することを含むものである。重複経理^{1/}を避けるよう十分注意し、また重要であれば残留価値についても考慮すべきである。^{2/}

^{1/} 例えば、運営・整備用の機械の購入は資本コスト概算に示すべきプロジェクト構成要素であろう。しかし、もし年間運営維持費の概算が、しばしば見られる如く、機械の減価償却費を含む場合は、これは時間経過表からは除外すべきである。

^{2/} 例えば、有効期間内に取替えることが可能ならば、グリッド電力が使用出来るようになるまで、ディーゼル発電機の購入をポンプ場運営用にプロジェクトに含めることも可能である。後日には、この発電機はその時の残留価値で売却され、その収益は収入として計上されるであろう。

場合によっては、プロジェクトによって附われた数品目のコストの一部のみを経済利益の計算に含めることになる。これは、プロジェクトで建設された施設が計算に持込まれない非農業利益を生じる場合に必要となる。その一例は、農民同様に非農民にも利用されるような、プロジェクト地域内の道路である。他の例としては、プロジェクトあるいはかんがいと同様に社会資本に関係なく付随的に農民のために実施される普及事業の開設であろう。もし非農業利益が、

例えば二重目的の水力発電及びかんがいプロジェクトのように大いに重要であれば、同プロジェクトの夫々の目的に対するコストと利益の配分に主たる注意を払うことが必要であろう。

経済利益の予想に当っては、プロジェクトの経済的結果に大なる刺激を与えるようなある種の要因を解明し、それらの結果が立てられた予想の変化の程度を明示することが必要である。このような要因とは例えばプロジェクトで予想される収量、開発の速度、主要な農業機資材の生産品目等である。

経済的利益の中、国家の全般的開発にとって有益な、プロジェクトの特殊な効果とは下記のものである：

- (a) 外国為替への貢献； プロジェクトへの農業機資材投入及び生産による外貨獲得又は貯蓄の算定。
- (b) 社会的影響； プロジェクトによる地域住民の雇用促進； 所得の再配分及び福祉に対する影響の予測。
- (c) 他の非農業利益； 地方において就業の機会を与えることによってプロジェクトがどの程度都会への人口流入をおさえ得るか、及びそれに関するコストの予測。
- (d) 国家予算への影響； プロジェクトによって政府の才入と才出の予算がどの程度変化するかをの予測。
- (x) 特殊な問題
あるプロジェクトのフィジビリティ調査報告書の作成時に解決すべき特殊な

問題が皆無であることはまづない。これらの問題は報告書中に説明されるが、これは次の段階 — 審査、資金の手当て、実施 — にとって一種の障害となるので、本項において要約（適切な参考として）し、所要の措置を行う関係者の注意をひくようにすべきである。

典型的ではあるが包括的な例は下記の通りである：

- (a) 水利法を改正する法的手続。（改正事項を付録中に説明）
- (b) プロジェクト地域内での普及員の増員。（員数を明記）
- (c) 国際競争入札を可能ならしめるための契約法の改正。
- (d) プロジェクト用地の取得の為の手続の開始。

IV. 付録及び補足資料

フィジビリティ調査報告書の付録は、相当の量であって、報告書のための詳細な補足をするものである。報告書本文中の各概説あるいは要約は付録より抄約されたものである。このため、報告の進行に伴い、報告書中に導かれた結論、設定された計画案、概算の事業費と事業効果及び勧告を説明・立証するに必要なあらゆるデータ、分析及び計算が付録に含まれているかどうかについて不断の照合を行わなければならない。報告書の主冊は一般的な読者が読む（そしてこれを考慮して作成する）が、付録は専門家によって熟読・吟味されるので、出来得れば専門用語を用いて記述すべきである。付録資料の相当な部分が、表、地図、図面等の図表類及び写真である。

付録は普通下記の主要な7グループに区分され、各プロジェクトの条件によって規模は異なる。

- (a) (ii)項の“背景”の展開。
- (b) (iii)項の“プロジェクト地域”を補足する調査、研究及び実験結果、データ分析及び解説。
気候及び水文関係の記録。
- (c) (iv)項の“プロジェクト”を補足する調査、設計、計算及び日程。
- (d) (v)項の“組織と運営”を補足する詳細な計画。
- (e) (vi)項の“農業開発と生産”を補足する農業調査、設計及び日程。

(f) (vi)項の“市場及び価格の予想”を補足する市場分析。

(g) (vii)の“農業所得”及び(ix)の“便益と妥当性”を補足するための経済的及び財政的分析。

詳述すべき事項の範囲は大體(iii)項に説明した問題の反復であるので、本報告書には付録の詳細なチェックリストは掲載しない。特殊なプロジェクトに対しては、詳細なリストは(iii)項中に記述し、同プロジェクトについての特別の重要問題となるような事項を区別する。

(完)

