

第 5 章

問題対応策の検討と確認

第5章 問題対応策の検討と確認

フェーズ での課題は、分類した問題（検討事項[22]）に基づき、問題対応策を策定することであった。これは、25ヶ所の灌漑事業（州あたり4から7ヶ所）の詳細調査により、各分野での対応策が妥当か否かを確認し、水利組合の成長段階別（検討事項【23】～【26】）のカテゴリーの代表として、問題対応策を選択することを意図していた。

5.1 問題分析と目的分析

5.1.1 問題分析

プロジェクト・サイクル・マネジメント（PCM）の一部として、フェーズ の期間中、問題分析を実施した結果、問題は以下のように分類された。

- a) 政府の役割と支援、法律および制度；
- b) 水利組合の管理、制度上の特徴；
- c) 灌漑の操作と維持管理(O&M)ならびに水管理；
- d) 農業、経済および財政。

これらの結果については、本報告書の 4.2.6 にまとめられている。

5.1.2 目的分析と PCM の PDM(プロジェクト・デザイン・マトリクス)

フェーズ I での問題分析を基に、プロジェクト・サイクル・マネジメント（PCM）を応用した目的分析を実施した。次に、これらをプロジェクト・デザイン・マトリクス形式に変換した。「対応策」は PDM での「活動」に該当する。

問題分析に基づき目的分析を行った結果、問題解決の対応策は主に以下の 2 つに分類できる（図 5.3.1 参照）。

- 1) 持続可能な灌漑管理の達成
- 2) 持続可能な灌漑農業の達成

5.1.3 問題対応策の検討

対応策は、プロジェクト・デザイン・マトリックス(PDM) の形式で「活動（Activity）」として策定され、以下の 3 つの PDM を設定した。

- 政府、水利組合および O&M 関連事項[表 5.1.1 を参照]；
- 農業開発プログラム、農民のためのプログラムと政府支援のプログラム[表 5.1.2 および 5.1.3 を参照]；
- 補助項目として、上記 2 項目に共通する政策広報活動の準備計画[表 5.1.4 を参照]。

調査団が検討した対応策は、KIMPRASWIL、(居住地域インフラ省)と農業省のカウンターパートに配布し、KIMPRASWIL 水資源管理局と農業省灌漑管理局で、各々2001年3月1日と28日の会議で説明・討議を行った。

5.2 定 義

INPRES No.3/1999 により中央、州、県の各行政政府の水資源管理政策における業務は、地域の独自性、地方分権化の状況の中、最緊急課題として定義付けられた。本計画の水管理の改善と WUA のエンパワーメントのための行動計画策定の中で、以下で述べるようにその目的と灌漑管理の制度が明らかにされた。

5.2.1 水利組合

(1) 組合員

水利組合は以下のような構成メンバーとなっている。:

「水利組合のメンバーは水を利用する全ての受益者からなる民主的な団体である。水利用者とは、村落灌漑システム内のもしくは灌漑システムの第 3 次水路掛内の 3 次水路から水を引く、灌漑、養殖、上水道、工業用水等の利用者である。」

現在の「一つの灌漑システム・一つの管理システム」の改革政策下で水利組合連合や水利組合は灌漑システムの一次および 2 次水路のインフラの O&M のために形成された。これらは主要灌漑インフラシステムの政府管理に取って代わられたものである。よって、水利組合連合や水利組合のメンバーは以下になる。

- 水利組合のメンバーは 2 次水路から取水する、3 次水路掛および村レベルでの個人水利組合、工業、上水その他の水利企業者(養殖水産業者等)等の受益者からなる。
- 水利組合 Induk (統合水利組合)メンバーは民主的に形成された受益者、すなわち 2 次水路掛個人水利組合連合(第 3 次単位や村ベースの水利組合も含む)、灌漑システムの 1 次水路から引水する工業、上水その他水利業者(養魚業者等)からなる。水利組合(3 次水路掛、若しくは村落レベル)もしくは個人水利組合連合(統合水利組合の場合)の代表から、工業、上水、その他灌漑地域の水路から引水する水利企業から選ばれた、もしくは指名されたメンバーから、水利組合連合や統合水利組合委員会/評議会は民主的に選出、指名される。

(2) 組織管理

理論的には、同じ灌漑事業地区中の全ての水利用者から民主的に選出された委員会によって水利組合は運営される。先の政府の取極めにより、委員会は組合長、書記、会計係、水監督員(Ulu-ulu or Pakasi)を設置しなければならない。委員会の構造は管轄する灌漑区域を反映しなくてはならない。例えば 50ha 未満の 3 次水路掛以下の区域では、組合長/水監督員や 4 次灌漑区の区長などのみの運営によって管理することも可能で、完全な委員会を持つ必要はないかもしれない。管轄する区域の複雑さや規模に見合った委員会の形成が重要である。

1999 年の大統領令(INPRES) No.3 によって、灌漑システムの制度管理は変化した。この INPRES の水利組合に対するインパクトを与え、責任の所在を明らかにした。「灌漑管理は段階的、民主的、選択的に、[一灌漑システムに一管理の政策]に基づいて、水利組合に移管されるべきである。これらの管理や財政は水利組合が完全に灌漑システムを管理できるようになるまで、政府と水利組合の共同で行われる。」これは水利用者(農民、漁民、上水、工業水)が管理上、物理上、財政上の責任を頭首工から農家レベルの四次水路までの灌漑管理に責任を持つということである。

持続的開発のための自己管理が可能になり、十分に機能することが可能となった水利組合 / 水利

組合連合／統合水利組合は、灌漑システムの管理の全責任を持つようになる。水利組合の水利用者すなわち受益者は灌漑管理の責任を負う準備をしなければならない。進んでこれらの責任の負担しようとする水利組合には、数年間必要とする政府の技術的、財政的支援がなされることが期待される。

(3) 維持管理作業

水利組合委員会は灌漑管理活動、すなわち、制度、行政、財政的な管理の透明性を保ち、かつ民主的に全水利組合員の利益のために行わなくてはならない。修理作業には長期的な農地リハビリや毎年の灌漑施設の維持なども含まれる。修理作業計画は遅れたりリハビリの必要条件となる。

修理作業は灌漑管理における O&M の重要なパートを占める。効果的な O&M とは次のようなことを指す。すべての水利用者に対して、季節的および供給の変化に応じた配水計画の範囲内において、灌漑システム内の水利用者の位置いかんに関わらず、公平かつ公正な配水を受けられるように、灌漑システムの O&M が遂行されなくてはならない。

水利組合連合や統合水利組合のような一つの管理単位下では、水利組合構造には3つのレベルが考えられ、メンテナンス管理はそれぞれの水利組合のレベルによって様々である。排水系まで含んだ灌漑インフラのメンテナンス管理は定期的なメンテナンスプログラムの実行を通して行われなくてはならない。

3次水路掛単位や村を基盤にした水利組合は、3次以下のインフラシステムのメンテナンスプログラムを実行する責任がある。定期的なメンテナンスには水路の浚渫、水路脇の雑草、雑木除去、修理等の作業も含まれる。これらの活動は通常、相互扶助システム(gotong-royong)によって収穫期の始めに行われる。しかしながら、効果的な3次および村落灌漑のメンテナンスを達成する為のgotong-royongの有効性は、その不十分な努力により薄れている。3次水路掛と村落システムへの受益者が自らのO&M料金の支払による日雇い労働者の雇用によって、今後、gotong-royongはその非有効性により消滅するかもしれない。

先述したように統合水利組合が主要灌漑施設の責任を持つ一方で、水利組合連合は2次灌漑設備のO&Mに責任を持つ。灌漑の3層構造において、管理責任が上下に渡り、広がることが期待される。管理構造内において、また一管理単位内では、上級の管理組織としての統合水利組合が全ての灌漑システム(すなわち頭首工から4次水路掛まで)のO&Mプログラムの責任を持つことが望まれる。「ニーズ」に基づいた、定期的、季節的、年毎の要求に、2次水路レベルの水利組合連合を支援する為に、灌漑地区内において個々の水利組合は他の水利組合と協力することが望ましい。個々の水利組合やその水利組合連合は協力し合い、1次レベルで水利組合や統合水利組合を支援することが望まれる。個々の水利組合レベルにおけるO&Mプログラムの脆弱さが水利組合連合や統合水利組合の持続性を弱めるために、このようなタイプの管理と協力は必要である。それゆえに水利組合連合や統合水利組合が灌漑地区内における全ての水利組合の管理責任を持つことが必要である。

1999年以前は政府内の公共事業省灌漑局(PU Pengairan)では政策と訓練プログラムによって、メンテナンス予算申請と作業計画への支援と改善のために二つのコンセプトが導入された。それらは1) PTGA プログラム活動、すなわち、Walk-through 灌漑システムとフォローアップ活動の申請、2) O&M の為のニーズに基づいた予算の予算管理と報告システムの実行である。これら各プログラムと政策は、政府の資金不足により、これまで十分な成功を実現したとは言いがたい。新たな灌漑政策改革下においても、効果的な O&M の実行を成就させる能力のあるコンセプトである

walk-through の適応とニーズに基づく予算プログラムを継続することを推奨する。促進、学習と実行を通じた政府と水利組合協力体制が基本である。

(4) 財務管理

MOHA によると規則によって水利組合のメンバーは所属する水利組合に対して ISF(水利費)を支払うことが義務付けられている。この ISF は 1980 年代後半に開始されたプロジェクトによって開始されたものである。政府による財政管理の不始末と農民から徴収した資金が、その灌漑システム改善の為に反映されないための不満などが主要因となり、またその他の要因により ISF プログラムは挫折した。ISF は 1990 年代に再び導入され、IPAIR とその名称を変えた。しかし徴収率が高まることはなく、農民はひとつの追加的な税金という捕らえ方をした。一方、数例を数えるのみであるが IPAIR の徴収率が好成績を収めている所の灌漑地域では、持続的な O&M へ向けたプロセスが開始されている。現在の新改革政策では、水利組合が自分の灌漑地域内で ISF を徴収し管理をするようにしている。

ISF とは別に、農民は水利組合委員会に対して役員の給料やサービス、配水を受ける為の Ulu-Ulu(水番)への(IURAN と呼ばれる)支払等にあてられる水利組合会費を一般的に支払ってきた。Ulu-Ulu や水利組合委員会は水路の清掃や維持に関しての作業には必要ないため、gotong-royong によって水路や排水のメンテナンスを行っている農民にはこの水利組合会費の支払は重荷となった。

財政管理を改善する為には、定期的な水利用者の支払を一括払いで徴収することが勧められる。現物(収穫したコメ)や現金に関わらず、徴収された資金は水利組合のもつ銀行口座に保管されるべきであり、水利組合活動や定期的なメンテナンス作業の財政支出に対して使用されるべきである。徴収された資金が水利組合の全ての要求に対して十分であることが重要である。個々の水利用者の ISF 支出に設定された以前の料金は、実際の O&M コストとはほとんど見合うことがなかった。効果的な O&M の実行の為に、水利用者は現実に即した支払を準備する必要がある。

水利組合活動の財政管理は水利組合委員が水利組合員に対して説明可能である透明性と責任を持たなくてはならない。水利組合はそれゆえ銀行口座の入金、支出等の明細をオープンにすることが要求される。この透明性を保つために、水利組合委員に対して支払われた謝礼や水番に対して支払われた報酬は、組合員の集会を通じた民主的な合意がなされるべきである。

(5) 灌漑水の配分

全ての水利用者間で合意された配水計画で、水利組合の Ulu-Ulu と水利組合委員が灌漑区域内の配水の責任を持つ。水利組合は以下のことについて責任を持つ。

- 提案された作付け計画に対する要求に応じた配水計画の設定。
- 必要な配水調整の実行、すなわち全季節の輪作、特に 2 期作目の後半と 3 期作目(乾期)における、伝統的なルールを尊重した配水の調整。
- 水利組合連合や水利組合、個人水利用者との間の水の配分計画において、灌漑地区内の他の水利組合、水利組合連合との調整および、地方行政(県)の灌漑委員(Panitia Irigasi)や県水利組合支援グループとの調整。
- 作付け計画における稲作、乾期作(Palawija)、その他作物(換金作物、高価値作物)等の優先付け。
- 同意された配水計画に基づいた水利用者に対する水の配分、灌漑水路網内の農地の位置に関わらず、適切で公正かつ適時の配水を受け取ることを全ての水利用者に対して確実に実行する水利組合の Ulu-Ulu (水監督員)による水門運営方針の採択。

3 次水路掛り区における水配分は通常は伝統的な村の水管理者によってコントロールされている。これらの水管理者に対して自分の水田への配水を確実にする為にインフォーマルな報酬(Iuran)が農民によって支払われる場合もある。

2 次水路に沿った、もしくは 2 次水路間にある全ての水利組合、つまり水利組合連合は全ての作付け期間、とりわけ乾期における水の配分を調整する必要がある。水利組合は公平な水量を取水する権利を有する。各 3 次水路個々の単位作物や作付けのパターン/計画や計算される灌漑地域ごとの計画水量によって水の要求は決定される。水の供給が不足した場合、灌漑地区間での水のローテーションをする必要がある。

水利組合のメンバーが農民と漁民のみからなる灌漑地区でさえも、争いが起こりえる。適正な水量測定機構をもつ 3 次水路単位はほとんど無く、一般的に水門は全開か全閉の状態で作成されている。付け加えて、多くの灌漑システムは連続する流れをもとにして運転されている。すなわち水門は全開にされ、水は地域全体に配分されてしまう。渇水調整時にも同様な方法で水が配分されている。このようなシステムの結果として上流の土地所有者は過剰の水を取水することになり、また、下流の農民には十分な配分は行われない。よって不公平感や争いを生み出し、見返りが期待できない ISF 支払は滞る。

不十分な排水によるいくつかの灌漑地域では同様の不公平な配分は雨期にも生じる。そこでは水門がコントロールされないで排水路は流量を維持できずに洪水が発生する。下流地域が洪水状態となる結果、生産が減少し、さらに ISF 支払への動機が薄れる。全ての水利利用者に利益をもたらす運転計画に基づいて、水の配分(水の配分と水の移動、排水)は行われなければならない、流量測定機器や体制設置の為に灌漑システムリハビリコストは水利組合のエンパワーメントと発展に資することになるだろう。

(6) 公式単位水利組合と水利組合連合

2 次水路に沿った水利組合グループは水利組合連合と呼ばれ、その主な責任は以下の通り。

- 2 次水路に沿った個々の水利組合へ対しての水の配分
- 2 次水路の管轄する灌漑地域におけるメンテナンス計画の管理
- 管轄する地域における個々の水利組合間の問題解決。
- 統合水利組合による灌漑管理に関する、他の水利組合連合や水利組合との調整。

水利組合連合が広大な灌漑地域を管轄し単位水利組合の上に立ちコントロールをする効果があるということを除き、水利組合と水利組合連合それぞれの責任は相似する。単位水利組合および水利組合連合委員会の構造は以下の点を考慮する必要がある。

- 灌漑管理費は管理に必要となるに対する謝礼を含まなければならない。
- 面積規模、組織規模が小さくて良い場合、完全なフルメンバーの委員会を必ずしも必要とせず、1~3 人のみで運営し、水利組合/水利組合連合の効率的かつ効果的な運営を行えばよい。

水利組合の組織は調査する必要がある、水利組合連合形成がなされる前に、大多数の農民の意思に従って修正され、また農民によってその形態が受け入れられる必要がある。水利組合の組織が貧弱なものならば、水利組合連合の組織も同様に弱いものとなり、持続性を期待することも困難となる。

農民による容認はエンパワーメントの核心である。また、農民およびコミュニティの容認を得ることは、水利組合および水利組合連合の要求および責任に向けた、コミュニティ意識キャンペーンを通じた政府による大規模な投入を必要とする。エンパワーメントには特定の農民リーダーの参加ではなく、養殖業者、工業用水利用者、上流、中流、下流、灌漑農民、その他すべてのレベルの水利用者参加が必要である。農民とコミュニティの社会的大望や文化、ニーズを考慮し受け入れすることを学び、また、コミュニティと作業しながら学ぶことによるコミュニティの自覚をもって、実行され計画することを通して政府は促進する必要がある。

(7) 水利関係者間の水配分

湧水などの水源付近の灌漑事業地区、および都心付近の大規模スキームでは、水は他の利用者にも引くことができる。例えば、湧水や主要用水路から公共の家庭用水や産業用水を引くことができる。このような「引水」には、灌漑局または河川流域委員会（PPTPA）が発行したライセンスが必要である。また、異なる水利用者間の水利権を明示する必要がある。一般的に家庭用または産業用の引水量は、灌漑用と比較して非常に少ない。しかし、これらの産業界も利用した水の料金を支払うべきである。家庭用および産業用引水の監視と管理は比較的容易に実施できる。量水器を設置できるので利用者は使用量（liter または m^3 ）ごとに支払い可能だからである。

したがって、水利権についての検討が必要となる。また、水利権の適用について法律を制定する必要がある。灌漑システム内では、個々の農民が利用した水量を測定することは困難であり、ほとんど不可能である場合が多い。確かに、灌漑事業地区内のゲートつき水路構造に正確な測定装置を設置することは不可能ではない。しかし、実際的とは言えない。費用負担を行うなら、農民の数が多いため面積所有比率で分担を行うのが実際的と思われる。この方法は、実際、日本や台湾でも支障なく行なわれている。

灌漑事業地区内の農民、特に 3 次水路掛区内の農民は、あらかじめ定められた配分当りとして、時期に応じ公正かつ公平に、水をもらう権利が与えられる。この権利付与は、上流、中流、下流といった場所に無関係である。3 次水路掛区に配分された水がその全農民に公平に配分されることで、3 次水路掛区または単位水利組合の水利権は、各水利用者と同じである。これは、水利組合連合および統合水利組合に、段階的にさかのぼって適用される。その統合水利組合の水利権は、同一水源から取水する全ての他の統合水利組合および家庭用水・産業用水利用者に関係がある。

当然、配分は必ず供給水量、水源と関連性がある。低水、旱魃および乾期水流の時、水配分は全ての利用者に合わせて調整されなければならない。また、統合水利組合を通して、ローテーション制の(*giliran*)水供給システムをすべての利用者に対して実施する必要がある。重要なのは、家庭用および産業用利用者の配分である。概して、特に飲料水の供給に関しては、家庭用水供給を分配することができない。また、産業用水利用者は、当然、生産または生産工程の要求を満たすために、乾期も雨季も同量の供給が必要である。したがって、これらの利用者は、ローテーション制管理システムにおいて利用できる水なら何でも使用しなければならない灌漑水利用者よりも、優先されることが多い。

ローテーション制の管理は、作物の生産に影響をもたらすので、水利用者がローテーション方法について話し合う必要がある。このことは、灌漑地区においては、ローテーション制で引水する全ての灌漑耕作者、または主要用水路沿いの区域および毎年乾季ベースでの異なる場所への引水を考慮してセクション分けされる灌漑耕作者にとって、特に重要である。

公平な水分配システムがあるべきであり、これは水利権についての法律によってのみ達成される。水利権についての法律によって、河川と用水路の流水および利用者向け流水の測定機構を定めなければならない。もしこれがなされなければ、統合水利組合、水利組合連合、単位水利組合および灌漑耕作者は、正しい配分を受け取っているかどうかかわからない。測定しなければ、上流統合水利組合の管理は困難となる。産業用水および家庭用水利用者は調節を受け得るが、現在、大半の灌漑システムは制御および調節ができない。これについて検討しなければ、水利権および水配分はほとんど無意味である。

5.2.2 維持管理、修理、改修

(1) 運営および維持管理(O&M)

1) 灌漑システムの運営

作付けパターンが管理されている灌漑事業での良い運営方法とは、各農民に対して認可形式をとることである。作物の選択がこの管理に支配されない場合、水不足分の分配は十分明示されるべきである。例えば、

- 灌漑間隔の延長： 個々の利用者について考慮、水利組合および水利組合連合の水利権が最優先。
- 灌漑用水の水量削減： 代わりに作付け要求に関して正しい助言が与えられるのであれば、可能である。
- 優先作物への水配分： 水利権を侵害しないか、また誰が「優先」作物を決定するのか。

水源および貯水： 効率よく供給するには、配分計画に水源の水文学的知識が必要である。

水の配分： 水の配分は、「水利権」に基づくべきであるが、水源からの供給量に従うべきである。年間もしくは季節ごとの供給量を決定するための河川流の水文学的測定が行われなければ、水利権の観点から、水を効果的に配分できない。

システムのスケジューリング、正副 2 枚続きの管理書類： PU からの技術情報の記入が必要である。また、農民/水利組合からの参加方式の記入が必要である。また、どのようにスケジューリングおよびローテーションを実施するかに関し、農民、水利組合、水利組合連合間で合意が必要である。水の管理は、作付けプラン/パターンに同調すべきであり、水番の報告に従うべきである。

用水路システムの運営

- システムの操業開始および停止： 用水路における水供給は、作付け期の合間に停止すべきである。これは、定例的および定期的メンテナンスワークプログラムを実施するためである。3 期作について作付けパターンを考慮すると、実際は、メンテナンス実施期間は 1 年につき 1 ヶ月しかない。
- 各用水路の流量の幅： 灌漑システムの操業を成功させるに、流量測定システムを最優先させる。水量調節装置、1 次、2 次および 3 次構造からのすべての水路構造で、満足のいく測定方式をとるべきである。
- 承認された流入・流出速： 測定が可能な場合のみ
- 各用水路の限界点における水位変動： 水番は、正しい灌漑需要/供給水量を提供するために、チェックゲートで制御すべき実際の水の高さまたは水位を知っておくべきである。
- すべての水流制御構造物の操作： 2 次ブロック、3 次ブロックのいずれにも設計水量を供給するためには、制御/チェック構造物を効果的に操作し、正しい指令水位の維持または制御

を確実に行わなければならない。

圃場での水管理

圃場での水管理には協力が必要であり、効率良く水を利用するためには農民の積極的参加が不可欠である。このため、組織、技術および訓練が必要である。PPL (農業普及員)は圃場水管理(OFWM)を理解しておらず、彼らの一般的対応は、水田への水供給方法を伝統的操作法および農民独自の方法のままにしておく。小規模用水路を用いて水田から水田へ水を流すことは、効率的でないが、多くの農民に乱用されている。また、3次用水路からの農民の現行取水方法では、水利用効率を高められない。土手の開放掘割、パイプ状出口の不使用、および用水路の指令水位を制御しないことは、水の消耗や浪費、それぞれの農民への水供給の不平等という点において効率の悪さにつながる。農業・灌漑機関は、自らの組織内でOFWMの専門知識レベルに関する欠点について検討する必要がある。水利組合それぞれの組織と責任、および権利と義務について、独立した文書ではっきり定めるべきである(個々の水利組合または伝統的水利組合の形成についてはAD/ART)。

水利組合による水分配

灌漑機関によって運営される主要用水路、分岐用水路および細分岐用水路における水供給とは無関係である。したがって、灌漑関連機関は、水利組合内の農民を活動させ、彼らに対して責任を取り、彼らに積極的に関心を持つようにする必要がある。

2) 維持

メンテナンスワークプログラムは主に2つのカテゴリーに分類することができる。すなわち、定例的メンテナンスと定期的メンテナンスである。定例的メンテナンスには、季節ごと、年ごと、または必要と思われるとき、すなわちシステム構成要素の製造業者による保証または設計寿命に応じてなされるよう、選択もしくは計画されたプログラムが含まれる。

各区分は本報告書の3.3.1(3)に示した。そのような作業の区分けには、経験を積んだO&M技師または修理およびメンテナンスワークの重大性と必要性の評価経験を積んだ技術者が必要である。ある程度の共通感覚が要求される。

例えば、定例および定期作業項目は大して違わない。違っているのは、操作時の損傷の重大性と影響である。例えば堆積物除去、草刈、ゲートのグリース塗布、ごみの除去、土手の小規模修復などの時間枠を与えられる作業は、定例作業として分類され、実施のための時間枠(すなわち毎週、隔週または毎月)となる。

定期的メンテナンスは、上記項目を含むが、必要作業の内容がもっと幅広い。概して、大がかりな堆積物除去、構造物およびゲートの損傷、大規模な土手の修理、用水路のライニング修理および予防メンテナンスなどの作業を行うには、多くの労働力の契約が必要である。灌漑用水が流れている間に修理できる場合、特に土の用水路では、予防メンテナンスも定例メンテナンス予算の一部になりうる。

小規模もしくは毎日の定例作業の欄に列挙されている作業については、農民は自ら灌漑設備の手入れまたはメンテナンスを行う。主に4次レベルで農民団体を集めることにより、ほとんどの農民はこれらの任務を、その他の水の分配および管理に関する彼ら独自の任務とともに遂行できる。ほとんどの農民は、水利組合が存在または運営するかどうかにかかわらず、これらの作業を行う。大規模または定期的作業の欄に列挙されている作業については、概して政府の責任であった。

(2) 修復

灌漑システムの修復は、効果的灌漑管理プログラムの一要素である。灌漑システムでは、大規模修復は、灌漑インフラの耐久年齢となった時点もしくはそれに近いときに行われるだけである。灌漑システムを再設計、再建設、または最新式に再構成する必要があるのはこのときである。「設計耐久年齢」の有効期限時における修復は、特定の技術的条件に従って管理されてきた灌漑システムに対してのみ適用される。このようなスキームは、効果的かつ正確に設計されており、設計および現場の要求ごとに建設されており、品質管理基準に従っており、年間メンテナンスプログラムの定例および定期的作業を受けてきたものでなければならないであろう。上記の基準に基づき、寿命が 25 年として設計されていると仮定すると、ほとんどの修復作業は、最低 20 年は必要でなく、25 年に近づくと最も必要性が高まることが予想できる。

5.2.3 灌漑管理の移管

(1) 教訓

「水利組合に対する指針」に関する 1984 年の大統領指令 No.2 およびこの結果としての No.42 PRT/1989 の「小規模灌漑および管理当局の水利組合への移管システム」は、政府から水利組合への小規模灌漑地区（500 ha 未満）の管理当局の「移管」を受け入れる場合、水利組合の設立と機能に影響を与える基本的な規制である。1987 年の灌漑維持管理プログラム(IOMP)政策によると、「1 つの村内に存在する面積 500 ha 未満の小規模システムについては、維持管理責任は、その特定村の水利組合に委託される。このようにして、コミュニティが引き受ける責任はさらに拡大し、政府管理下の灌漑地区数を減らし、コミュニティが管理できない中規模および大規模システムに傾注・特化する。」と明示されている¹。移管プログラムに関する政府の政策を以下に示す。

- 500 ha 以下のスキームを水利組合に移管、
- 移管前のシステムを改良（修復）および
- 水利組合の能力を超える活動については、政府に責務を与える。

500 ha 未満の小規模スキームの移管を別にするると、大規模技術的および Semi-Technic 灌漑事業内から多くの 3 次水路掛区システムも、水利組合に移管された。移管プログラムの目的は、政府資源（財政的および人的資源）に対する要求を削減し、農業コミュニティ内に灌漑システムへの出資責任をある程度発生させることである。

「移管」基準は、灌漑システムおよび水利組合に係る以下の事項に基づく。

- 灌漑水の用途、
- 灌漑システムの物理的状況 – 施設が良好なものであること。
- 水利組合の制度面の状況。
- 水利組合は *Bupati* によって登録されなければならない。
- 水利組合は、義務遂行のための組織、技術的および財政的資質が必要である。

手続きについては政府が案出した。手続きの適用は、面倒で時間がかかる上に、手続き手順に水利組合 / 農民が実際に参加しないというものであった。さらに、政府の灌漑局は、灌漑システム修復費用の施行にのみ関心を傾注し、スキーム移管を進めるための「行政的配慮」を欠いていた。

¹ 「Assessment of Options for Sustainable Irrigation Development in Indonesia(インドネシアにおける持続可能な灌漑開発に関する選択肢の評価)」、最終報告書、ADB 1998 年。

概して、この基準によると、多くのスキームおよび水利組合が移管プログラムに不向きとなった。² 移管プログラムを通して、O&Mの改善、作付率の増加、上流から下流への公平な水分配などの好ましい結果がいくつか達成された³。このような当初の成果を計る指標なり資料は得られて無い。

1996年、IDTOはJIWMP(Loan 3762-IND)の一要素であるが、灌漑事業地区の責務と管理を引き受ける水利組合および水利組合連合の形成において、参加方式を推進するために創られた。このプロジェクトはいくつか成功した。しかし、このとき利用された方法が、以前PIK(小規模灌漑事業)移管中に適用されたトップダウン式の方法と極めて類似している恐れが依然としてある。

このプロジェクトが水利組合連合を形成したスピードを考えると、参加方式の程度およびコミュニティが趣旨を理解・認識できた度合いに関し、幾分制限がある。水利組合連合の形成にかかる時間が短すぎたので、プロジェクトによって、灌漑区域の上流、中流、および下流域の農民の支援プログラムが納得のいくように完了しなかった。また、コミュニティの認識を高め、参加プログラムを適用しても、コミュニティを助成できなかったようである。

世銀は、ブロックレベルにおけるPPKPの限定された委託のほかに、過去と現在の方法の違いがほとんどないことに注目した。その方法は、「トップダウン」型政府方式であり、高価な設計であり、農民の実際の参加がほとんどなく、県(Kabupaten)の自治権をほとんど明白に考慮しておらず、農業省(MOA)の関与がほとんどない。

世銀(1999年)の報告によると、移管プログラムは、目標の3分の1を達成したにすぎない。世銀は灌漑事業地区移管を受け入れた水利組合の成功と進捗に疑問を抱いている。これは、政府が水利組合の開発プログラムを無視しており、移管後の政府の支援プログラムが水利組合に対して適用されないからである。農民が移管プログラムにほとんど参加していないこと、移管について知らない農民がいること、および相談を受けていない水利組合が存在することが報告された。農民の所有権、独立心およびエンパワーメントの認識を向上させるのではなく、灌漑事業地区修復への政府の出資増加を正当化するために、移管概念が時の公共事業省・水資源総局(DGWRD)の建設およびプロジェクト部門によって利用された。

(2) 移管の再定義

移管の定義づけ、すなわち、成功させるための基準、適用、および方法を再考する必要がある。移管プログラムの基本原理が不動のものである限り、該当地区とは、「移管政策前の修復政策」実施地区である。農民の参加を促すためには、これを「修復前の移管」実施地区の一つに変更すべきである。

プログラムの目標は、INPRES No.3/1999に定められた趣旨全体(すなわち、農民主体の開発、および農民と水利組合の自立性)と同調している。移管プログラムのシステム修復およびメンテナンス段階の企画および建設フェーズ期間中における農民の参加は、農民に「当事者意識」の喚起を促すことになり、これゆえに移管プログラムは、持続可能な灌漑管理を成し遂げるためのきっかけとなりうる。農民が修復前に移管を受け入れる場合、農民には、企画と建設フェーズに参加する義務がある。政府職員は、参加方式によって、農民およびコミュニティとともに任務を遂行する必要がある。

「1つの灌漑事業、1つの管理」という政策には、水利組合開発プログラムおよび移管後の水利組

² (DGWRD、Bina Program、PPS、1997年)

³ (研究者ら[Bruns、Helmi & Soenarno]による報告 1996年、世銀、1996年およびADB、1998年)。

合支援プログラムに関し、大規模な政府の投入が必要となる。より大規模な灌漑事業地区内の農民と水利組合を助成するために、コミュニティーの認識および農民の参加(PRA)プログラムを実施する必要がある。現場レベル、単位水利組合レベルおよび水利組合連合レベルで農民の同意と農民の参加が、求められるためである。

(3) 灌漑インフラおよび資産の移管

現行の政府政策では、灌漑システムの資産（すなわち、用水路、排水路および構造物）は、政府の資産のままとなる事、しかし O&M の実施と財政面の責任は、単位水利組合、水利組合連合および/または統合水利組合に引き渡されることが明示されている。このような政策では、資産所有権の移転がないので、農業コミュニティーは、移管義務の承認を敬遠する場合がある。農民および水利組合は、O&M の財政面の実施および自分たちのものでない資産に対する義務を受け入れようとはしないと予想される。

水利組合のエンパワメントに関し、農民の協力を得るには、完全所有、政府との共同所有のいずれにせよ、灌漑インフラ資産の農民(水利組合、水利組合連合および統合水利組合)への所有権の移転が必要と考えられる。スキーム修復には大がかりな投資が必要なので、大半の灌漑事業地区の現状に関して熟慮することが重要である。O&M の年間コストの負担であれば、農民は当然進んで受け入れるであろうし、彼らにはその余裕がある。しかし、大規模修復コストについては大半の場合、彼らの支払能力を超えている。また、INPRES No.3/1999 によれば、修復には政府との共同財政管理が述べられている。したがって、この際、資産の共同所有について考慮すべきであろう。そのような措置により、農民の間に「当事者意識」への認識が早く根付くかもしれない。

移管政策は、資産移管について次のように再定義すべきである。「政府と共同所有形式の灌漑インフラ資産、用水路、排水路、構造物、道路等の移管」

(4) 灌漑メンテナンス義務の移転

移管政策では、農民および水利組合は、定例的、定期的、季節ごとおよび年間プログラムを含む灌漑事業地区の O&M 責任を受け入れを前提としている。これは、かつて、3 次水路掛区や 500 ha 未満の小規模灌漑事業地区については適用可能であった。

現在の灌漑管理移管政策は、以下のように定められている。

「O&M（配水や灌漑インフラの維持、修理）義務の水利組合または水利組合連合または統合水利組合への移管、すなわち、持続可能な灌漑農業を達成するため、灌漑システムを、施設完成時の状態またはそれに近い状態に戻す活動および作業についての計画、資金提供および実施」

O&M 義務の受け入れには、将来の灌漑システム修復義務も含まれることに注意すべきである。修復資金は長期財政計画を通してのみ生じるため、水利組合は組織運営上および財政上の重い責任を負うことになる。

新しい灌漑政策改変により、水利組合は、移管を通し、大規模、semi-technic、technic 分類事業に係る O&M 義務の受け入れを求められている。多くの場合、水利組合は、継続的水利組合開発プログラムおよび移管後水利組合支援プログラム形式の政府の支援がなければ、移管後直ちに義務遂行のための行政上、財政上および技術上の能力を持たない。

INPRES No.3/1999 には、移管を引き受けることができない水利組合は、政府の技術的・財政的支援を受けると明示されている。WATSAL によって議論された概念上の性質（まだ実施されていない）は、水利組合が灌漑管理能力に欠けている場合の例、および政府と水利組合間の共同管理任務を適用する場合の例と関係がある。共同管理は、移管前後に必要な要求である。移管後の水利組合の成果が不良であることの 1 つの理由は、政府の移管後支援プログラムがないことである。移管後支援は、水利組合エンパワーメントの成功にとって、最も重要である。したがって、水利組合と政府間の移管合意の際、財政的および技術的相互支援の形で、共同管理支援を行うことを政府が合意すべきである。

(5) 水利権の移管

水資源の正当な所有者は政府であるべきである。したがって、政府は決して、農民、水利組合、家庭用、産業用利用者などいかなる水利用者にも水源所有のための法的水利権を移管すべきでなく、水源の管理者のままでなければならない。

個々の農民または他の水利用者（家庭用、産業用、養殖業者など）は、作物および面積（季節ごとの水供給に関するときのみ）に応じ、公平な水配分を受ける法的権利を持つべきである。すなわち、水利用者は合意配分を有するが、作付け計画、季節ごとの水源の変動、合意水利用者ローテーション制手続きに応じて受け取り量は変化する。したがって、「水利権」の移転は必要ない。しかし政策は、合意され、正式に合法化されなければならない。すなわち、農民、単位水利組合、水利組合連合および統合水利組合は、合意作付け計画および季節ごとの供給源の変動に応じて、正しく公平な水配分を受け取る権利を有する。

5.2.4 灌漑の共同管理

(1) 灌漑改正および共同管理

以前の水利組合規制の下では、水利組合は 3 次水路掛区（一般的には 50～150 ha）および村の灌漑システムの灌漑管理責任を負っていた。これに対して、政府灌漑局は基幹施設（2 次水路、1 次水路、構造物および水量調節装置）の灌漑管理責任を負っている。INPRES No.3/1999 では、灌漑維持管理改正により「1 つの灌漑事業、1 つの管理」概念が提案されている。WATSAL 勧告では、1 つの管理原則適用のため、個々の水利組合が 3 次水路掛区および村の灌漑システムの管理を続けることを提案している。さらに、水利組合連合は、2 次用水路から水供給を受ける 3 次水路掛区すべての水利組合の管理組織を調整する役割を果たさねばならない。この調整を通して、水利組合連合は 2 次用水路システムの灌漑管理責任を負う。将来の開発は、2 次用水路すべての水利組合連合の O&M 管理の調整責任とともに、統合水利組合による 1 次灌漑システムおよび量水器の管理に向けられている。

(2) 共同管理

WATSAL では、全システム管理のために統合水利組合が形成されるまでは、1 次灌漑システムの灌漑管理および量水器の管理責任を水利組合連合と政府灌漑局の共同で行なうべきとしている。また、先述のように、INPRES No.3, 1999 では、水利組合に移換されていない灌漑システムについては、水利組合に移換できるまで、水利組合と政府が共同で管理と資金供給を行うことが明示されている。

本 JICA 調査団の現地調査によれば、水利組合と政府灌漑局の両者による運営および維持管理作業

の適用性は惨憺たるものであると言わざるを得ない。さらに、個々の水利組合および水利組合連合が 3 次水路掛区または 2 次用水路レベルで効果的維持管理(EOM)を実施する能力は低く、水利組合/水利組合連合による EOM の成功事例数は無視できるほどである。おそらく広範なメンテナンスワークプログラムが必要、もしくは修復が必要となるレベルまで灌漑システムが劣化した理由は数多くある。これらについては、本報告書の第 4 章および他のセクションで取り上げた。重要なのは、5 つの州および 25 の灌漑地区における本調査で明らかになった結果を、他の州でも反映することである。

(3) 共同責任

水利組合のエンパワーメントについて独自の持続性を達成させれば、水利組合は 3 次水路掛区から量水器までの灌漑システム管理が可能となるが、このためには長期間、共同管理の適用が必要であると予想されている。また、政府と水利組合間の共同管理および責任の共有が不要である水利組合、水利組合連合および灌漑地区は限られた数しかないことも予想される。共同責任については、個々の灌漑地区のシステムに関する灌漑システムの段階的説明、および農民、水利組合、水利組合、地域行政機関（特に農業・灌漑局の職員）の間での協議で決定する必要がある。

例えば、個々の 3 次水路掛区または村ベースの水利組合が独立していない場合、これらの水利組合は 3 次灌漑管理の責任を負ったままとなる。しかし、共同管理任務の下で Coordinated WUA Support Forum（調整水利組合支援フォーラム）である 州からの政府の灌漑・農業普及員による指導および助成がある。さらに、水利組合は水利組合連合を通して 2 次用水路システム、最終的には 1 次用水路システム管理の責任を負うようになる。これらの基幹システムに関する責任を将来にわたり共有するには、今の時点から参加方式を取り入れ、共同作業の中で知識を得、農民が維持管理に自信を持てる状況にすることである。水利組合エンパワーメントのために、政府は、調整者、助成者、教官、および普及機関の役割を果たさなければならない。水利組合の要請に応じ、水利組合との協議・合意後、事業実施者としての役目を果たさなければならない。共同管理は、良好で効果的な灌漑管理を提供する一手段であるが、水利組合および水利組合連合に権限付与するようにして行かねばならない。共同管理と共同責任は 1 つの方法として利用されるべきで、これにより水利組合は訓練され、成長し、エンパワーメントが可能となる。

灌漑インフラの状況、システムを「施設完成時の状態で公平な運営」状態に戻すために必要なメンテナンスまたは改修プログラムの作業、作業費用および作業の順位付けは、段階的説明および協議で決める。政府は協議によって、水利組合の大規模灌漑システム（1 次および 2 次用水路および構造物）の管理能力レベルをそれぞれ決定し、最終的には、農業コミュニティの社会経済的状况、財政的管理能力および灌漑管理の応用実施能力の評価を行って最終的に決める。

水利組合に完全な移管準備ができているかどうか不明な場合、水利組合エンパワーメント、持続可能な EOM 達成および灌漑管理による持続可能な灌漑農業の達成のためには、灌漑システムの共同管理が最良の方法である。共同管理にともなって進められる決定、合意および共同管理責任の配分には、政府と水利組合の両方が利するように、透明性と公約が必要である。

(4) 共同管理を通しての評価とエンパワーメント

3 次水路掛区灌漑管理について、共同管理の責任の範囲内で触れてきた。当然、単位水利組合は 3 次水路掛区の灌漑管理の責任を負う。しかし、水利組合エンパワーメントおよび「1 つの灌漑事業、1 つの管理」の持続可能性は、基本要素の強さ、すなわち個々の村または 3 次水路の水利組合および農民による O&M 費用の支払い承認に依存している。EOM が 3 次水路掛区の農民ベース

レベルでうまく適用できない場合、および農民が公平に灌漑用水を受け取っていない場合、O&M費用の支払いは得られない。したがって、水利組合、水利組合連合および共同管理合意の2次および1次灌漑システムにおける前進能力は、逆方向に作用することになる。共同管理の協定および指示が個々の3次水路掛区もしくは村の水利組合まで拡大するのは避けられない。

(5) 管理および財政的責任の共有期間

共同管理を行う期間は、灌漑管理の責任と義務を受け入れる農民の能力と意思、および、政府の責務履行能力による。農民と水利組合の能力の評価範囲内で、彼らの社会経済的状态および3次水路掛区から量水器までのEOM実施のための管理能力について、考慮しなければならない。共同管理協定への政府の投入は減少し、時がたつにつれて段階的に廃止されると予想される。しかし、政府は、水利組合に対して指導、普及、調査および企画などを続けるため、技術的能力の強化と維持に努めなければならない。

5.3 問題解決のための対応策

5.3.1 重要課題

フェーズ 調査における問題分析は以下の観点から行った。

- 行政機関の役割、
- 灌漑管理、
- 水利組合管理、
- 包括的問題と共に、農業および経済の側面

これらの問題分析を基にして、目的分析を行った。目的分析の結果、問題解決のための対応策は、主に2つに分類できる。

- 持続可能な灌漑管理を達成することおよび
- 持続可能な灌漑農業を達成すること；

さらに、この両社に共通する政府の政策の広報活動を補助的な対応策として取りまとめた。これらの目標に対して取り上げるべき項目について、図 5.3.1 に示す。これらの分類に基づくと、対応策または必要な活動はプロジェクト・デザイン・マトリックス(PDM)として取りまとめた。

5.3.2 灌漑に係る対応策

1) 政府の役割、2) 灌漑管理、3) 水利組合運営の問題・目的分析の結果を組み合わせた、持続的な灌漑管理を達成するための対策は、表 5.1.1.の PDM 形式の中に示されるように、水利組合開発プロジェクトとして要約される。計画されたプロジェクトの全般的な目標は、1) 権限を与えられた水利組合による持続的な灌漑管理の達成、2) 持続的な灌漑計画の管理のために水利組合に対して適当な援助を与える政府職員への権限の付与である。

< 成果 I-1：灌漑事業の持続的維持管理が担える能力を持つ民主的水利組合 >

| 活 動 | |
|---------|--|
| [I-1.1] | 水利用開発計画(PTGA)職員を政策普及員とするべく、活性化させる |
| [I-1.2] | Community Organizer(灌漑管理の地区指導者)を農民の中から選出する |
| [I-1.3] | 地方政府職員へ政策内容の啓蒙を行う |
| [I-1.4] | 既存、新規を問わず、WUA 執行部の選出を民主的にやり直す |
| [I-1.5] | 実際の仕事に通じた参加型訓練(OJT)を行い、WUA 指導者の管理/指導能力を向上させる |
| [I-1.6] | 2 次水路上流管理を含む適正水利費算定手法の支援を行う |
| [I-1.7] | WUA の公的登録の促進を図る |
| [I-1.8] | 2 次水路上流を含む行政と WUA の共同管理に向けた責任分担の啓蒙をする |
| [I-1.9] | (既設 WUA を対象にした)県灌漑改善資金 (KIIF) 事業を起こす |

(1) 一般への広報と意識改革(広報に対する対応策の PDM 表 5.1.4 も参照)

[活動 I-1.1]

フェーズ I の問題系統図分析は、灌漑管理、水利組合、移管プログラムに関して突き止められた制約と問題は、結局は、自立的な灌漑・農業開発とそれの実施のための準備の重要性に関する関連政府機関、水の利用者および関係当事者の不適当な認識に根ざしていることを示している。例えば、調査結果は、明らかに派閥的でトップダウン的な手法を用いて進められた水利組合の過去における振興方法の結果として、大部分の農民は水利組合やその定款のことを知らず、そのために、自分達が水利組合の会員であることや、自分達の権利・義務について無知であることを示している。

農民が妥当な O&M (運営・維持費)を払いたがらないのは、収入の低さや、所属意識の欠如だけではなく、水は神様からただで貰っているものだという考えがあるからである。これは水のそうした出所については正しいかも知れないが、彼等には、政府が提供する灌漑のインフラ、設備、運営、維持等を含めて、給水費用がかかっていること、又それを持続するために、灌漑管理と運営・維持費は水利利用者から収受する *Iuran* (料金) 等によって回収されなければならないことを知らせる必要がある。農民は水だけでなく、灌漑の建設、施設、および管理の提供のために支払いが必要なのである。

現場レベルの、PPL(村レベル農業促進員)と *Juru* (灌漑監督官) との間にも、農民に対する現場の効率的な水利管理の指導方法と指導責任者について理解の差がある。PPL は、自分達は農業技術のノウハウについて責任があると考えており、一方で *Juru* は水の供給について自分達に責任があるのは、農場に届く前の段階だけだと思っているからである。この差は明らかに党派的な、関係政府機関間に行き渡っている促進事業の背景に関係があるかも知れず、一方で、現場レベルでは、包括的な拡張事業の必要に関する理解の欠如を証拠立てるものである。

フェーズ I 調査の種々の結果は、政府が、国家灌漑計画の持続性と、政府・農民間の責任分担の明確化に必要な、Rp./ha/年単位での灌漑事業運営・維持費の計算について適当なモデルを未だ持ち合わせていないことを示している。

不幸にも、今までのところ、IPAIR (水利費) の収受は、農夫の低収入のために余り成功していない。最近、例えばジョクジャカルタ特別州灌漑計画においては、灌漑計画の管理と O&M を水利組合 F に移管し、水利組合連合あたり Rp.250,000 もの投入資金を提供して、いくらかの改善が行われた。しかし、個々の農民から集金された管理・維持費がどの程度灌漑事業のよき稼働を維持するのに必要な灌漑管理と管理・維持費を賄うのかについて、保証はないのである。

PTGA (水利用開発計画) は 1983/1984 年に第三次・ポンプ汲みだし・村落灌漑計画において水の利用の最適化による農業生産の向上を目的に始められたものであった。PTGA の事務所が (西スマトラ、西ジャワ、ジョクジャカルタ特別州、東ジャワ、西 Nusa Tenggara を含む) 参加県に設置され、政府の色々なレベルで広い範囲の研修プログラムが実施された。この研修はトップダウン方式で、村落や水利組合レベルでは、プログラムに利用できる資源は限られたものであった。

PTGA は財政危機と担当省庁が公共事業省から開拓・地方基幹施設省に組織変更があったため、近年は余り活発なものではなかった。しかし、中央、州、県 (Bupati が首長をつとめる行政区、県又は郡) の職員の多くが研修プログラムの対象者で、多くのものが「研修者の研修」(TOT)に参加し、変更や組織改造があったにも拘わらず、これらの職員の多くは、未だ「在職中」で、将来の水利組合プログラムに参加できる筈である。

将来の水利組合開発計画では、中央、州、県 レベルの該当職員に水利組合開発の新しい戦略と構想を知らせるために PTGA 事務所の資源を活用するように提案したい。それは政府を実施者、提供者としてではなく、まとめ役、支援者とするボトムアップ的、参加的取り組みと、透明性、農民との信頼の樹立等の人的資源面に全力を注ぐことになる。

PTGA 職員は新構想と新思考方法に対するやり直し研修が必要だろう。中央レベルでも導入的なワークショップが構想されているが、州、特に、県 レベルにおける意識改革プログラムが主な重点プログラムとなる。

各対象県に、フォローアップ活動を助けるため、PTGA 職員を配置することが提案される。

[活動 I-1.3]

対象農民社会と地方政府に対して水利組合の構想と水利組合開発計画の実施の背景にある理由を知らせるために一般意識向上プログラムが必要である。

以前は土木主導、プロジェクト指向の「供給開発/管理」活動として行われた、水資源開発管理は、今や、水利組合や他の水利用関係者を決定過程への参加者として絡ませる「統合管理・需要管理」の取り組み方法を用いて行わなければならない。

一般意識向上キャンペーンに含めなければならない重要な面は次の通りである。

- 水利組合の受ける利益 (水利管理の向上、より信頼のおける作物の生産予想等)
- 農民の必要、地方の伝統、基準、および現存の組織 (民主的、参加的手段) に基づく水利組合の発展。
- water rights⁴ (水利権) と水利組合の責任 (灌漑システムの運営・維持の管理)
- 水利組合構想 (個別の水利組合、水利組合連合、移管等)
- 水利組合会員の義務 (Iuran の支払い等)
- 地方政府の支援 (技術指導、金銭援助等)

公衆意識醸成キャンペーンによる情報の普及は普通村落の会合やワークショップを通じて行われ、地域社会のオーガナイザーがまとめる。研修補助器具は現在ある資材から準備、又はこれを改変

⁴ Under WATSAL, the water rights of WUAs and WUA federations need to be addressed (proposed changes to Government Regulation [Peraturan Pemerintah - PP] No. 23/1982). Water resources regulation based on a water rights system -- in order to allocate and optimise bulk irrigation water supplies -- will be important issues for the river basin management committees (Panitia Pelaksana Tata Pengaturan Air - PPTPA), and other units such as Balai Pengelolaan Sumber Daya Air (Balai PSDA) and river basin management corporations (for example, Perum Jasa Tirta [PJT] Brantas) depending on location.

して使用する必要があり、次のものが含まれる。

- ビデオ⁵。
- オーバーヘッドプロジェクターで写す、漫画、絵。
- ポスター（後で、地域の戦略的な公共場所にはる）。
- パンフレット/説明メモ。

視聴覚技術は最大限に活用しなければならない。これが対象グループにメッセージを伝える最も効果的な手段と考えられるからである。

(2) 地域社会のオーガナイザー

[活動 I-1.2]

農民達は政府の政策と法規がどのように農民社会や彼等の責任に対して影響を及ぼすかを知らなければならない。農民は又新しい法規に基づく彼等の水利権について知らされる必要がある。水利組合への権限の付与と発展には農民から積極的な反応が必要である。これには村落内と灌漑地域の中で時間と努力を費やす必要がある。時間と努力は、地域社会、即ち、村落、又は灌漑地域に向けた公衆意識醸成キャンペーンに対してこれを費やすことが必要である。これは多分地域社会の中で生活し、働いている共同社会のオーガナイザー(CO)の参加によって最もよく達成されよう。

CO の起用には多くの可能なシナリオがある。好ましいシナリオは PTGA および非政府機関(NGO) の人間が(村落の長老、インフォーマル・リーダー等) 対象共同社会から起用された何人かの CO の監督者として行為するシナリオである。考慮すべき主要点が 4 つある。

- 1) ここでは公衆意識醸成キャンペーンの促進に対して PTGA 職員の協調的なインプットが必要である。PTGA が地元社会の信頼を得ており、ただの促進者、援助者として、地元の農民社会や水利組合の会員と効果的に協働できるならば、PTGA の職員は県レベルで現場職員として行為することができる。これらの職員は CO の活動を監督、指導、監視することが出来るのである。
- 2) 村落共同体が政府職員への不信感を示しているように見受けられる場合は、その場合の解決策としては、現場職員(単数および複数)を県レベルに配置できる NGO を起用することである。これらの NGO の現場職員が村落共同体職員の監督、指導、指図、監視に責任を持つことになる。NGO は PTGA から独立して仕事をするようになるが、共同社会の促進、参加の進行状況に関して報告する方法を採用することになる。NGO と PTGA が時間をかけて共同運営を行う過程を通し、協力的活動を通して共同社会による PTGA の信頼が進むにつれて、PTGA は NGO から責任を引き受けることが出来る。
- 3) 共同社会のオーガナイザーの起用が必要な場合。村落間の色々な社会的、文化的、伝統的、人種的な差があるので、CO として起用する最良の人間は村の代表である。村の長老、インフォーマル・リーダーや、尊敬されている地域社会の構成員は村落内の社会問題、制約、課題、共同社会の考え方に対して理解を持っていよう。起用される村の長老は基本的なレベルの教育と読み書き能力しか必要でないが、農民社会の利益のために、村落社会と水利組合の利益のための一定レベルの熱意と率先が必要である。この人間は水利組合構想、水利権、農民の権利、運営・維持費等についての農民の義務について基本的な研修を受けることになる。
- 4) 公共社会意識醸成キャンペーンの適用は、下流、中流、上流灌漑地域共同社会経由で村落社

⁵ For example, for the Madura Groundwater Irrigation Project in East Java, a series of films was prepared during 1986-1990 on WUA operations, irrigation O&M, agriculture and other aspects, and shown during public awareness and WUA training sessions; copies of the videos were distributed to all relevant *kecamatan* in Madura.

会および灌漑農民社会での適用システムを通じて一番旨く実施されよう。この方法論を使用する場合、3つの灌漑地域から2,3名の農民を選び出すことによって村落のCOに対して援助が提供できよう。これらの援助者は農民/灌漑共同社会内部でCOの義務を果たすことになるう。

適当な候補者が村から起用できない場合には、代替案は、NGO又は大学からCOを起用することである。村の外部から起用されたCOは先ず村落共同体の信頼を獲得しなければならないから、農民の参加、熱意、やる気を増やす過程により多くの時間をかけることになるう。

COの研修はPGTAの資源と経験を基にして進めるべきであり、次のような面が含まれる。

- 公衆意識醸成の方法論。
- 水利組合の利益（水の供給のよりよき管理）。
- 水利組合と水利組合連合の創立、制度的構造（可能な限り簡単なものが良い）。
- 水利組合の範囲と運営分野に関する決定。
- 水利組合の責任。
- 法律面、AD/ART⁶（注3）（定款と運営指針）。
- 水利組合の会員の義務（特にIuranの支払い）。
- 水の乱用又はIuranの不払いに対する違反の制裁。

(3) 水利組合連合の参加的設立/再設立

[活動 I-1.4]

水利組合と水利組合連合は農民の必要、伝統、および基準に沿って参加的、民主的段取りで設立、再設立される必要がある（水利組合構造、定款/法律的地位、制裁、経営等）。本活動は水利組合の責任の範囲、水利組合の構造、役員を選出を定め、会員と土地所有権を記載する。

農民は自由に次のような選択が出来る。

- 少々の変更、又は変更なしで、現存の水利組合の組織を継続すること。
- traditional practices⁷(伝統的な慣行)により沿ったものとするために現存の水利組合の組織を改造すること。
- 水利組合を農業普及活動の農民グループ(KT: *kelompok tani*) のような現存の機関、組織と統合する、又は合併すること。

水利組合の設立についての追加点は次の通り。

- 女性農民と小作農は水利組合経営委員会によって代表され、決議過程に参加すべきである。
- 水利組合の謝礼については会員の認可がなければならない。
- 水利組合役員の責任は明確に定め、会員の認可を受けなければならない。
- 水利組合は定期会合を開催し、会員の志望と問題を聞かなければならない。
- 水利組合の記録保存要件は最小限のものとし、出来るだけ簡単な形式のものとする

水利組合連合はこれを急いで設立せず、個々の水利組合が十分に発展し、そのような連合を支援する権利を与えられたことが証拠立てられてからこれを行うことが重要である。又、農民は、水利組合連合によって彼等が灌漑計画の範囲で水の割当について交渉することが可能となることを

⁶ Anggaran dasar/ anggaran rumah tangga.

⁷ WUA development could be based on existing irrigation institutions using traditional village figures such as the *ulu-ulu* (water distribution supervisor). Many farmers are still committed to their *ulu-ulu*, and the traditional practices of irrigation management, including O&M, remain (by using mutual self-help or *gotong-royong* for maintenance works, and paying in kind).

理解することが必要である。

WATSAL (水資源部門調整貸付)にもとづき、*県*灌漑委員会を流域水利管理委員会 (*Panitia Pelaksana tata Pengaturan Air - PPTPA*)の小委員会とし、PPTPA において他の水利用関係者と共に灌漑計画の水利組合を代表させることを提案する。

(4) 水利組合の参加型研修

[活動 I-1.5]

CO と地方政府職員(特に *juru pengairan* - 灌漑検査員と PPL は水利組合職員と農民/農民グループ)に研修を行うために協力しあう必要があり、可能な場合には実地研修の形を取るべきである。研修は PTGA と、旧公共事業省(水資源開発局長)のもとで開発された効果的運営・維持 (EMOM) モジュールに基づくべきである。両方のモジュールは灌漑管理・維持の技術面、現場水利管理、作物用水の要件、農業および水利組合行政について優れた説明を提供している。次の面が取り扱われていなければならない。

- 作付け計画とカレンダーの作成。
- 作付け計画と水入手可能性にもとづく、給水計画スケジュール割作りと運営手続き。
- 物理的インフラ調査と維持・修復プログラムの優先順位決定のための灌漑実地調査。
- (費用見積と水利組合の分担金/インプットを含む) 県提出用の維持修復提案書の作成。
- 水利組合の範囲と運営分野の決定。
- 水利組合の責任事項。
- 法律面、AD/ART (定款と運営指針)。
- (特に乾期における) 上流・下流水利用者間の水利権と水の割当に関する決定。
- 経営・管理、簿記、経理、予算作成。

研修プログラムの一部として、援助を必要とする他水利組合の研修のために、成功した水利組合の話題(「成功談」)を利用すべきである。この取り組み方法の主な利点は、研修が実地の経験を持った人によって行われることである。

「水利組合の参加的研修」という活動の適用を通じた水利組合の権限付与については、対策が実現されるように次の活動を適用すべきである。

| 実行者 | 必要な活動 |
|-----|---|
| 政府 | <ul style="list-style-type: none"> - 政府が水利組合研修のために PTGA 活動を復活させ、これらの研修方法論を調整するために職員を <i>県</i>レベルの政府に配置することが薦められる。 - PTGA 職員が研修者、農民研修者、水利組合間の活動の調整が出来るように、PTGA 活動をプロジェクトの適用位置づけから外し、職員を部局レベルに移動させ、<i>県</i>調整 水利組合援助グループ内で仕事をさせるべきである。 - PTGA は研修機関として動くだけでなく、水利組合活動、CO、社会化活動、研修、水利組合から水利組合への研修の促進者としての責任を引き受けるべきである。 - PTGA は、<i>県</i>調整 水利組合援助グループの管轄下で、水利組合の援助要請への政府職員(農業促進事業担当)の対応の管理を調整すると共に、農業、灌漑、管理部門出身の政府職員の現場活動も促進し、調整すべきである。 - 政府(中央および <i>県</i>レベル)は、上記現場活動と研修の実施のために <i>県</i>機関に対して適当な資金供給がなされるように確保すると共に、又、研修方法論を適用し、指導を行うために <i>県</i>レベルにおいて十分な労働力と専門知識が利用できるように確保すべきである。 - PTGA の促進者は、場所が特定され、各水利組合のニーズを対象とする個々水利組合と灌漑地域が求めている研修を行う必要がある。 - PTGA の促進者は水利組合(第三次および村落)のための研修のニーズと要件を水利組合と統合水利組合の研修のニーズと要件に調整する必要がある。 - 1980年代の終わりに PTGA と EOM が開発したモジュールを入手し、研修のための参考資料として、個別のニーズに合わせて使用することが薦められる。これらのモジュールは、特にそれぞれ法律、規則を扱ったものは、若 |

| | |
|-----------------|--|
| | <p>干の改訂が必要であろう。</p> <ul style="list-style-type: none"> - 研修は「実地研修」と「実際にやって覚える」方法、構想で実施し、教室での研修面は水利組合の成功した研修が他の水利組合や農民を対象とする Madura 地下水プロジェクトで使用した方法に限定することが薦められる。 |
| 水利利用者/農民/水利業者協会 | <ul style="list-style-type: none"> - 農民と水利組合は参加的研修に喜んで参加し、受けた研修を灌漑地域、即ち、水利組合の責任地域におけるすべての農民と水利利用者の利益のために使用すべきである。 - 成功した水利組合出身の農民と水利組合委員は開発の遅れた水利組合の研修において喜んで講師（話の先生）となるべきである。 |

(5) ISF(水利費)

[活動 I-1.6]

WATSAL 提案によれば、政府の O&M 予算の見積は、灌漑受益面積のヘクタールあたりの計算式にもとづいて行われるものではない。各灌漑事業地区に対して県政府が利用できる O&M 予算は、各地区の水利組合が徴収する水利費(Iuran)の合計に合致させるもしくはリンクされている。したがって、資金を供給する県灌漑機関が水利組合に実施する灌漑水供給と支援サービスに対する水利組合側の満足度(結果的には Iuran の支払い意欲)に直接的な結びつきが形成される事となる。この結びつきは水利組合へのサービスに対する灌漑機関の説明義務(アカウンタビリティ)を育てる事となる。

INPRS No.3/1999 によれば、Iuran の集金は水利組合の唯一の責任である。各水利組合は水利組合灌漑計画の指定地域内の水利利用受益者から *Iuran* を集金し、集金された資金はその計画だけを対象とした O&M 事業に引き当てられよう（以前のトップダウン水利組合モデルのもとでは、収受された資金は地方税務局 (Dispenda) を経由して、一般歳入に入ったため、その使用は不透明で、特定の計画から収受された基金は必ずしもその計画の為になるような使用のされ方はしなかったため ISF プログラムは失敗した）。

Iuran のレベルは I-1.5 活動（特に灌漑計画の現地踏破調査と運営・維持の優先順位の決定）にもとづいて決定され、可能な限り妥当なものとなる筈である。水利組合と農民は水利組合に対する別の会費をとるのか、これを Iuran の一部として含めるべきなのかを決定する筈である。

(6) 水利組合活動の拡大のための登記

[活動 I-1.7]

WATSAL に基づいて、水利組合への権限付与に対して法的基礎を提供するために、灌漑に関する法律 UU No.11/1974 と、PP No.23/1982 の改正と、灌漑管理の移管に関する新しい制令の発行が提案されている。

活動 I-1.4, I-1.5, I-1.6 に関して、この活動は地方政府への登録のための法律書類の作成について水利組合を助けることになる。この書類は水利組合に法定資格を与え、これによって、水利組合は銀行口座を開設したり、地方政府から財政援助を受けたり、第三者と契約を取極めたりすることが出来るようになる。書類は水利組合の目的、運営分野、運営方針、Iuran、認可(*anggaran dasar/anggaran rumah tangga - AD/ART*)—地方政府の支援、関係組織等の概要を述べる内容のものとなっている。この書類は各水利組合の特定の状況やニーズにあわせて作成されなければならない。法律書類を所持した水利組合は県に登録され、財政援助・支援を受ける資格を持つものとなる。登録手続きは出来るだけ簡単なものとしなければならない。

(7) 灌漑システムの共同管理

[活動 I-1.8]

一般原則として個々の水利組合は第3次水路掛区（一般的には50-150ヘクタール）を管理し、水利組合連合は第2次水路のあるすべての第3次水路掛区において水利組合のための調整機関として動くべきである。しかし、主要灌漑システムの取水施設および上部のO&Mについては、当面、統合水利組合が全体のシステム管理のために創立される迄は、県の水資源部(Dinas Pengairan)と共同で責任を分かち合う必要があることが予見される。責任の共同での分かち合いは灌漑システムの現地確認踏査と水利組合と地方政府間の協議に基づいて決定する必要がある。

共同管理責任の割当と決定には、透明性と政府部門にかわっての公約が必要である。政府は灌漑システムの大規模な面（第1次、第2次水路と構造）に対する水利組合の管理能力のレベルについて個別に決定すべきである。水利組合の能力について疑問がある場合は、共同管理が例えば最初の2年間必要だろうと考えるのが持続的な効果的運営・維持（EOM）の達成と灌漑インフラのために一番好ましい。

再編成の前後に拘わらず、移行期間中に水利組合と政府が共同管理を行うことが水利組合への権限の付与と灌漑管理の改善のために重要な一面となる。したがって、対策を実現させるために次のような活動と勧告を実施しなければならない。

| | 必要な活動と支援 |
|----|---|
| 政府 | <ul style="list-style-type: none"> - 中央政府と県政府の両者は、政府、水利組合連合/統合水利組合間の灌漑管理システムにおける共同管理活性化のために、県調整水利組合支援グループおよび県灌漑改善基金への適当な資金の提供を保証すべきである。 - 共同経営責任には灌漑システムの財務、管理、技術、研修、運営・維持責任が含まれなければならない。 - 政府の政策は次のような勧告が含まれなければならない。即ち、責任の水利組合連合/統合水利組合への移管前、移管後の両方において、水利組合連合の能力の監視と評価が、統合水利組合と水利組合連合のその支所および水利組合のそれに相当する支所が自立し持続できる能力を十分に持っているときみならず、灌漑システムの合同管理を確立し継続すること。 - 合同管理取り決めと責任の分かち合いはすべての関係者がこれを正直、かつ透明な方法で実施しなければならない。取り決めはすべての参加者間の討論と協議の後に行うべきである。 - 政府と水利組合連合および統合水利組合は、水利組合連合と統合水利組合への権限付与の基礎を強化すべく、権限付与に向けた指導、強化、研修のフォローアップ手続きのために、個々の水利組合の発展・持続性レベルの評価を目的として、個々の第3次水路掛区、村落システム水利組合を共同管理の管轄下を含めるように薦められる。 - 政府は、専門知識を向上し、水利組合の管理、経営、現場水利管理、農業、運営、維持の分野における職員の増員によって県レベルの政府職員的能力強化を行うべきである。 - 政府は灌漑システムの合同管理に対する財政援助を、灌漑システムのすべての部門、即ち、3次および/又は村落、2次、1次部門について、水利組合連合/統合水利組合の金銭、労働、資材の寄与に関連した相互的なインプットに限定すべきである。 - 水利組合、水利組合連合、統合水利組合が灌漑インフラの金銭的、技術的O&M管理への相互的な自助を通じて報いることを厭う場合には、政府は合同管理取り決めから手をひき、灌漑システムを没収すべきである。 - 政府は合同管理企業の選択と運営について注意を払わなければならない。合同管理は農民と水利組合が灌漑管理に対する事情の責任・義務に同意する場合にのみ進めなければならない。 - 灌漑管理（金銭とO&M）および水利組合の管理能力を含めた監視、評価を通じて、政府は合同管理取り決めの段階的撤廃の執行すべきである。 - 水利組合連合/統合水利組合との合同管理取り決めの「段階的撤廃」の政策は特定の時間枠を定めて行うべきでなく、全く柔軟に、水利組合連合の能力や発展や、権限の付与の度合いを考慮して決定しなければならない。 - 政府は合同管理取り決めの意味における「実施機関」としての支配的な役割を引き受けるべきでなく、またそのような機関と見なされてはならない。政府は財政的、技術的援助を行っても、水利組合連合を独立した管理能力の方向に差し向けると共に促進者、指導、促進、助言、専門知識の提供者として行為すべきである。 |

| | |
|---------------|--|
| 水利利用者/農民/水利組合 | <ul style="list-style-type: none"> - 農民と水利組合連合 / 統合水利組合は、灌漑地域内のすべての水利組合、即ち個々の水利組合(第3次水路掛区)、水利組合連合、統合水利組合の完全な権限の付与、自立、持続性に向けた援助のために合同管理のパートナーシップを締結すべきである。 - 水利組合と農民は「欲しいものリスト」にあげたものを貰う条件で合同管理取り決めに締結すべきではない。 - 農民と水利組合は相互の自助および政府のそれに対する相互的な管理のインプットについて考えが一致していなければならない。 - 農民と水利組合は、農民の <i>Iuran</i> の実質的な価格を含め、農村共同社会における農民の灌漑管理の義務、責任の引き受けを促進しなければならない。 - 農民による <i>Iuran</i> の必要性、および支払いの必要の承認は、合同管理取り決めと水利組合連合 / 統合水利組合の権限の付与が成功するための最重要事項である。 |
|---------------|--|

(8) 県 灌漑改良基金 (KIIF)

[活動 I-1.9]および[活動 I-2.3]

県レベルで灌漑資金を作り出すには多くの仕組みがあろう。組織で取り立てて推薦されたものはない。実際、国として標準化されるシステムはありそうにない。最も重要な特色については、統一性が存在しなければならないが、重要でない事柄については多様性が奨励される。仮に WATSAL チームが推薦される方式を見つけたとしても、これをどこでも使用しなければいけないという理由はなく、又違った方式を何れかの県で使用してはいけないという理由もないのである。

使用するシステムの決定に際しては、特定の県の特徴を考慮する必要がある。ある県においては、殆どすべての灌漑地域において、水利組合連合または統合水利組合が設立されていて、すべての計画が権限の移行、合同管理取り決めの締結、修復提案の準備に向けて前進する準備が出来るのかも知れない。そのような場合は、O&M 補助金、これと対の修復資金、その他直接に灌漑に関係する資金を賄う、すべての非農民融資金を扱う単一の資金を持つことが適当かも知れない。単一資金に絞るべきであるという理由はなく、いくつもの資金を設けることが出来よう。例えば、単一の大きな計画のために一つの口座をつくり、小さな計画のために今ひとつの口座を設けることを決定しても良いかも知れない。県を通して水利組合連合の発展がおおざっぱに言って同じ段階の場合は、資金を合理的に割当て、優先順位を定めるシステムをつくるのは比較的簡単であろう。しかし、ほとんどの県では、水利組合連合の発達は一様ではなく、よく組織された少数の県と、そうでない大部分の県の間には大きな差がある。そのような例では、2つのグループにおける資金の必要条件を考慮することが必要である。よく組織された県が O&M 補助金と修復資金の増額と言う面で優先融資を受けようである。他の県は、普通の、不十分な O&M 補助金と緊急な維持資金の援助しか得られず、一般的には修復金の援助から除外されることとなる。

しかし、状況は柔軟性のないものとなることはなく、一定の修復事業は水利組合連合への参加の有無に拘わらず、必要だということになりそうである。理想的には、すべての修復事業は水利組合連合の参加によって行われるべきであり、水利組合連合を乗せるまで、この種の事業を可能な限り遅らせるのがよい場合もある。それにも拘わらず、政府はその灌漑インフラを完全に保つことに関心があり、農民が関係していなくとも、「今日の一針、明日の十針」の原則にそって動かなければならないのは当然かも知れない。

水利組合連合が2次的なシステムの O&M と修復に関して合同管理取り決めに締結したとしても、1 次的なネットワークと頭首工に関する責任は依然として政府の責任であり、ある場合には、常にそうであることも認識すべきである。一次的なネットワークの全体、あるいは一部が結局は農民の責任になりそうな場合は、可能なら、このネットワークの修築は統合水利組合が設立されるまで遅らされることになる。しかし、もし工事が緊急に必要ななら、あるいは、政府にずっと責

任がある場合には、工事は要求通りに行われよう。このように、一定の活動に融資するための、農民の、対となる分担が行われない基金が必要とされる。

又、水利組合連合 / 統合水利組合の管理地域の O&M や修復に融資が必要な基金を水利組合の非管理地域における同種の活動に融資が必要な基金と一緒にするのが好ましいかどうか、あるいは別の基金を設けるべきかについて問題が発生する。

又基金が O&M、修復、新開発、乗り出し援助、その他の灌漑部門活動を一緒に扱うべき、単一目的のための基金を設けるべきか決定する必要がある。

自治への動きに伴って、資金の構造については多くの選択が可能になっている。例えば、灌漑基金は未使用の基金の次年度への持ち越しについて制限のない「転がし勘定」としてはどうかという勧めがあった。又商業銀行が BRI のように基金を保持、支出できて、差額には利息が出るようにしたらどうかという提案もあった。

現在、基金の支出方法の決定について誰が責任をとるのかについて議論がある。従来は政府が責任を持ってきたが、これは、参加がより強調されるに伴い、変更の可能性がある。例えば、灌漑委員会(Komisi Irigasi)を構成する機関等、灌漑部門と関係した色々な機関の代表も関係させても良いかも知れない。もっと後の段階では、基金は水利組合連合 / 統合水利組合の代表に管理させることを考えても良いのではないかと言う示唆があった。しかし、そのような殆どの資金が政府から提供され、又これらのあるものは政府の責任である活動への融資のために使用されそうであることを考えれば、そのような方法は少し急進的すぎると考えても良いかも知れない。

資金によっては、乗り出し援助へ融資するため、あるいは修築工事への彼等の拠出金を補充するために水利組合連合 / 統合水利組合に貸し付け出来るかも知れない。例えば、農民が修復費用の 40%を出すことに同意し、その半分を労働と最初の現金払いと言う形で提供し、半分を約定期間、例えば、5 年間で返済する貸付で支払うことがあるかもしれない。この場合は貸付と返済を取り扱うために適当な基金が設計されよう。

県の灌漑基金の設立は相当な配慮と努力を必要としよう。考慮が必要な重要問題の大部分は将来数ヶ月間にわたって WATSAL から発生することが予想される。その形を作りその役目を同定した後は、適当な地元の団体から認可と法的な承認を取得すると共に、問題をすべて公にすることが必要であろう。基本的な標語は透明性とアカウンタビリティである。

資金取扱者が仕事の仕組みを理解し、決裁の技能を研ぎ、監査とチェックが適当に行われるように確保するような、公明性が用いられ、また用いられるように取りはかられるような取り組み方を促進するような訓練を行うためには相当な技術支援が必要だろう。

< 成果 1-2 : 水利組合の持続的維持管理を実現するために必要な支援ができる県政府 >

| 活 動 | |
|---------|---------------------------------------|
| [1-2.1] | (WUA 関連支援の有機的連帯を念頭に) 県政府を中心とする連絡会を設ける |
| [1-2.2] | (未組織、新規 WUA を対象にした) 組合指導支援基金事業を起こす |
| [1-2.3] | KIIF 事業利用促進環境を整備する |
| [1-2.4] | 水利組合支援連絡会への啓蒙・訓練を行う |
| [1-2.5] | 普及効果向上を目指し、具体的な支援総合化計画を策定する |

(9) 水利組合支援グループの調整

[活動 I-2.1]

この活動は、*Dinas Pengairan*⁸、*Dinas Pertanian* その他の機関の資源を利用した。水利組合が技術、経営、法律、管理事項⁹についての実際的な助言を求めるために何時でも利用できる、県レベルの、常勤の調整された水利組合支援グループの設置に関するものである（そのような調整機関は WATSAL にもとづいた必要条件である）。そのような支援グループは、このユニットが水利組合のすべての面と灌漑農業に関する調整された促進的助言を行う限りにおいては現存の農業情報センター (*Balai Informasi Penyuluhan Pertanian*) に組み込み可能である。重要な処置には、県知事命令 (SK) の作成と発行、予算の作成、資金供給、職員配置、ロジスティックスの計画等が含まれる。

そのような団体を支援する主要職員は灌漑監督官 (*juru pengairan*) と、村レベル農業促進員 (PPL) である。支援グループの活動には適当な資金の供給が必要である。水利組合支援グループには交通、参考図書、通信設備、情報の利用等のロジスティックス強化が必要と考えられる。

[活動 I-2.5]

現場の訪問は、水利組合が調整された指針と助言を受けられるように、灌漑監督官、農業普及員 (PPL)、水利組合間の共同の努力によって行われるものとする。水利組合へは現場訪問は定期的なプログラムを作るべきである。透明さと農民の言い分を聞くことによって水利組合や農民との間に信頼感を樹立することが大切である。

促進のための訪問は定期的なスケジュールにしたがっても良く、水利組合の「求めによる」サービスとして行っても良い。

(10) 組合設立初期財政援助

[活動 I-2.2]

この活動は水利組合の設立時の運営に対する財政援助の提供に関するもので、水利組合の資金援助が取りやめになった後、事業がしっかりと現金残で動いていけるように現金資金を（ISF の集金から）貯められるよう、例えば最初の 2 年間 O&M 費用をまかなえるようにするものである。財政援助は補助金、貸付、もしくは信用貸しの形を取ることが出来る。

(11) 政府職員と農民のエンパワーメント

[活動 I-2.4]

juru pengairan, PPL、その他の県レベルの該当職員に水利組合が必要とする援助を完全に提供できるような能力をつけさせるのには彼等のための研修が必要である。

これは、PTGA と、旧公共事業省のもとで開発された効率的な運営、維持 (EOM) のモジュールを基礎にしてよいかも知れない - 両方のモジュールは灌漑 O&M、現場水利管理、作物用水の必要条件、農業、水利組合管理の技術面に関する優れた説明を提供する。新しいモジュールを作成する必要はないが、最近の政策や法律を考慮して若干の更新が必要だろう。研修題目には次のものを含めるべきである。

- 作付け計画と作物用水の必要条件。

⁸ Now known as *Dinas Pengelolaan Sumber Daya Air* in some provinces.

⁹ This support group differs from the *kabupaten* level PPKP facilitator teams being proposed under WATSAL, whose main duty will be carrying out surveys of irrigation schemes (*daerah irigasi*) to prepare socio-economic, technical and institutional profiles (PSETK).

- 水利権および特に乾期の、上流、下流使用者間の水の割当に関する決定。
- 現場での水の管理、公平な給水、輪作計画作成（特に PPL のためのもの）。
- O&M 必要条件、資金供給。
- 灌漑基幹設備の修繕、修復および費用見積の作成。
- 土木工事の実施の取り決め、品質管理。
- 収穫後の技術、作物貯蔵、害虫・害虫の襲来。
- 市場予測、価格情報データ。

水利組合の能力づくりには、政府職員と農民が水利組合を通して協力することが必要である。成功的な能力づくりを達成するために能力を改善するには、研修、促進、「OJT」の仕組みを通じた能力づくりプログラムの適用が必要である。能力づくりには、能力づくり対策の持続的な成果の達成を確保するために下記にあげるような一定の活動が必要である。

| | 必要な活動 |
|------------------|---|
| 政府 | <ul style="list-style-type: none"> - 政府は持続的な灌漑農業の達成が政府の政策の優先事項となるように確保する「政治的な意志」を持たなければならない。 - この様な情況において、共同社会の意識向上キャンペーンの利用と政府職員、農民のための能力づくりの実施に取り組むための効率的、効果的予算の問題に取り組まなければならない。 - 共同社会の意識向上の手続きは政府がこれを実施し、資金を供給しなければならない。 - 政府職員、農民、水利組合を対象とする能力づくりプログラムは政府がこれを実施し、資金を供給しなければならない。 - 政府職員は促進者、訓練者、促進担当職員となるために学習し、水利組合への能力づくりを指導、監督しなければならない。 - 能力づくりは地方政府（県）レベルから始め、県調整水利組合支援グループ内のそれらの政府職員を対象とすべきである。 - 能力づくりは水利組合開発の PTGA システムにもとづいて以前に研修を受けた政府職員を活用すべきである。 - 政府は農民に受け入れられるように「OJT」形式の農民向け能力づくりを指示すべきである。 - 能力づくりを通じて、政府は、水利組合への援助と共同管理のもとでの水利組合との協働のための基本的要件が整っているように確保すべきである。即ち、適当な職員、技術的専門知識を持った職員、職員が現場活動に取り組み、実施できるような妥当な資金供給、農民/水利組合に普及させることが出来る知識と専門技術である。 - その他に、政府職員は促進者、農民への助言者の役目と自分達が最早実施者でないことを受け入れられなければならない。 |
| 農民 / 水利組合 / 水利組合 | <ul style="list-style-type: none"> - 農民は灌漑管理に対する自分達の責任を進んで受け入れなければならない。 - 農民は参加に対する希望と自発的な意志を持つべきである。 - 水利組合委員会会員と水門監督 (Ulu-ulu) の両方の農民は、進んで「OJT」研修に参加し、管理、財務・技術活動において「実地に行くことによって学ぶ」べきである。 - 力を付けた水利組合と有能な農民は、他の地域の水利組合と農民の訓練者、促進者として進んで参加すべきである。 - 農民はプログラム現場への訪問計画と農夫の求める援助・助言を組合せた一政府の農業促進方法論を進んで受け入れるべきである |

< 成果 1-3 : 政府から水利組合へ灌漑事業の維持管理責任を移管する >

| 活動 |
|----------------------------------|
| [1-3.1] 既存の移管基準の見直しを図る |
| [1-3.2] モニタリング・評価の具体的内容と責任分担を定める |

(12) 引継計画の監視と評価

[活動 1-3.1]

移管計画は、O&M に対する政府の負担軽減の利益が最も感じられる半技術的、技術的灌漑計画に関係している。一般的な原則としては、個々の水利組合は第 3 次灌漑ユニットを管理し、水利組合連合は第 2 次水路の便のある地域の水利組合活動を調整すべきである。政府の規則 PP

25/2000 号によれば、*農*が水利組合連合に第 2 次水路の管理権を与える権限を持っている。責任の移転は水利組合が設立された暁に、あるいは水利組合 / 水利組合連合が運営をはじめ、灌漑管理と O&M に対するそれぞれの責任を遂行できるようになれば実施できよう。それは灌漑計画の修繕・修復必要条件の状態によるべきではない。

一旦灌漑計画の O&M が、水利組合 / 水利組合連合に移管された場合、水利組合は修復計画について責任を引き受ける必要がある。移管基準には地方政府と水利組合のニーズが含まれていなければならない。移管計画は最小の、最も簡単な計画から上げていく、段階的な進め方が必要である。はじめの段階では、水利組合連合への移転は、1,000 ヘクタール未満の第 2 次水路管理地域に限定するようにとの提案が出ている。

[活動 I-3.2]

この活動の目的は水利組合の発展と O&M の持続性について決定を行うことであるが、理想的には地域の政府、水利組合と協議しながら独立した団体が行うべき事である。水利組合の記録、*Iuran* 徴収率、銀行預金残高、勘定明細、修復提案、財政援助金の返済等、客観的に確認できる指標が評価されよう。

M&E の方法論は水利組合と地方政府 (*農*) 間の協力面によって実施することが必要である。季節毎、毎年の灌漑システムの「現地踏破調査」は、灌漑インフラの監査、水利組合が達成しつつある O&M 持続性のレベルを提起する筈である。これは第三者が絡まないで達成でき、合同協力を通じた M&E の参画方法の一つとして実施できよう。但し、形式は簡潔なもので、過度のデータの記録は避けるべきである。

水利組合の発展の M&E は、まず達成された O&M の持続性のレベルを通して評価されよう。しかし、他の活動、即ち、管理、作物生産カレンダー、水利組合の能力等の面では、監視は、ジャワ島灌漑改善・水資源管理プロジェクトの灌漑開発・移管 (IDTO) 要素にもとづき開発されたような簡単な方法のごとき—政府の指針、基準にしたがって行われる必要がある。IDTO の M&E 質問票には若干の変更が行われ、この改訂版の使用の提案が行われている。

又、第三者—例えば、*bupati* の行政事務所の政府代表あるいは NGO—が水利組合や政府の促進担当官 (PPL、*juru pengairan* あるいは他の地方政府の職員) と合同で M&E 計画を監督し、実施することも薦められる。そのようなシステムは透明性と正直さを提供する。政府の面からは *bupati* の事務所を通じた内部での適用が多分望ましい取り組みであろう。

水利組合を、発展した、自治権を有する、持続的な組織にするための能力の付与は長時間にわたる段階の前進であり、瞬間的な行動ではないのである。水利組合が成功を収めるためには、水利組合とその会員が灌漑管理について引き受けなければならない責任が幾つかある。水利組合の大部分が援助を必要とし、その援助は当面政府が行うものと考えられるので、水利組合と政府の活動を監視する必要がある。又力のある水利組合への進歩は評価が必要である。M&E が生きた対策となるためには、政府と水利組合は成功のために必要とされる活動を実現する必要があるのである。

| | 必要な活動 |
|------------------|--|
| 政府 | <ul style="list-style-type: none"> - M&E の為の資金供給は政府が先に行動を起こさなければならないが、水利組合と農民共同社会が一部の資金を供給できる場合には、水利組合と政府間の合同の金銭取り決めを行う必要がある。 - 政府が財政的に可能な場合は、M&E の開発、適用、分析を第三者、即ち NGO 又は大学に委託すべきである。 - 政府の職員は第三者の代表や水利組合と提携してデータ蒐集者、質問票送付者として M&E に関係すべきである。 - M&E は県の調整水利組合支援グループを通じて促進すべきである。 - M&E はそれぞれが管理できる項目について水利組合および/又は政府を格付けすべきで、他の当事者の影響を受ける項目については格付けを行うべきでない。 - M&E は誠実に、効率的に、又定期的に行わせなければならない。 - M&E を行わせるに先立って、村落共同体又は灌漑地域は次の方法によって評価を行っておかなければならない。 <ul style="list-style-type: none"> * 社会経済、農業、生産、人口統計の状況を確認するための緊急農村評価 (RRA)。これは M&E 評価についての基礎データを提供するものである。 * 灌漑管理、水利組合の状況、水利組合の農民会員、灌漑インフラの状態、灌漑管理に関して水利組合 / 農民が感じている問題、灌漑管理に関して政府が感じている問題等を評価するための参加方式農村評価(PRA)。 - 政府は、県地方政府が M&E プログラムを実施するために必要な職員と専門知識を備えているように確保しなければならない。 - プログラムは地元の問題や必要に関してプログラムを作り、調査し、実施を容易にするために簡単なものにしておかなければならない。 |
| 水利組合 水利利用者/農民 | <ul style="list-style-type: none"> - 農民、水利組合委員会委員、村落共同体は上に述べた RRA、PRA 評価の実施に参加し、これに時間を割く用意がなければならない。 - 水利組合の代表は M&E プログラムの実施のために政府および/又は第三者と協力する用意がなければならない。 - 水利組合と農民は、政府の施しものがずっと貰えるとの考えを捨てて、水利組合の力づけに向けて前進的に動くべきである。このことが M&E 評価に反映されるからである。そのような態度は政府の合同管理の撤廃を伴い、農村共同社会は持続的な自治に向かって努力する備えができることになる。 - 水利組合と水の利用者/農民は自分達の目指す方向が灌漑の管理となるように確保すべきである。効率的で効果的な運営・維持が水利組合の力づけの成果目標だからである。 - M&E は又農村共同体を通じて上流、中流、下流の灌漑者、土地所有者に向けられなければならない。 |

5.3.3 農業に係る対応策

問題対応を策定するために、第1期調査で行った問題分析と目的分析に基づき PDM を作成した。全ての作業は PCM 手法に則って実施され、PDM に示す活動が問題対応策とされた。

上記問題分析によって、灌漑地域の農民が抱える最も深刻な問題が、農業収入が低いことにあることが明らかになった。そして、以下の問題が低収入の主な原因であると認識された。

- a. コメの低収益性
- b. 未発達な作物多様化 (コメへの集中)
- c. 小規模経営

以上の理解により、本調査団は「農業収入の向上」こそが、農業分野の問題対応策の究極目標 (PDM のプロジェクト目標) であり、究極目標を達成するために、以下の事項が問題対応策によって実現される必要があると認識した。

- a. 農業収益 (特にコメからの収益) の適正化
- b. 収入向上のための作物多様化
- c. 農民の組織化
- d. 身近で信頼性の高い農業金融制度の実現

- e. 農民の農業を行うための諸権利の確立向上
- f. 確固たる国家食糧安全保障政策の制定

同時に、本調査団は、ほとんどの関係する課題は短期間のうちに解決することが難しく、かつ、農民の努力のみでは解決することが不可能であるとの結論に達した。そして、調査団は、PDM をそれぞれ農民用とインドネシア政府（地方政府を含む）用に策定した。以上から、インドネシア政府向けの問題対応策は、農民が行動を起こす条件を整えるための行動計画（農民用 PDM の前提条件）と見なされる。

(1) 農民向け問題対応策（灌漑地域対象）

< 成果 AF-1：農民が適正な農業収益（特にコメからの収益）を上げる >

| 活 動 | |
|----------|--|
| [AF-1.1] | 灌漑水利条件を考慮し、かつ収入向上を目指した栽培計画を策定する |
| [AF-1.2] | 高品質米を導入する（地域の自然条件に応じて） |
| [AF-1.3] | 農民間で定期的なグループ会合を開催し、生産性増加や生産コスト削減のための技術や情報の交換を行う（必要に応じて農業普及員にも参加を求める） |
| [AF-1.4] | 調達コストを低減させるため、農業投入財の共同購入を行う |
| [AF-1.5] | イネ収穫作業チームを農民で組織する |
| [AF-1.6] | 販売交渉力を向上させるために、共同して販売や精米事業へ進出する |

[活動 AF-1.1]

本格的な農業シーズン前に、農民は栽培計画（作目、栽培時期）を、水利条件や収益性に考慮しつつ農業普及員の助言を得て策定する。計画は必要に応じて時々、AF-1.3 に示すグループ定期会合で見直される。

[活動 AF-1.2]

収益を向上させるために、農民は共同で高品質高価格米の導入を行う。もし、地域が高品質米生産で有名になれば、農家は販売交渉力を強めることが可能となる。また、もし共同販売事業が開始できれば、収穫後処理や販売も楽に行えるようになる。

[活動 AF-1.3]

インドネシアのコメの収量レベルを考えると、画一的な栽培技術によって収量を増加させる時代は既に終わりを告げている。特にジャワ島ではそうである。農民個人が、個々の置かれた条件に応じて、最適な技術を開発することが必要となる時代である。そのため、農民は自身の技術を開発するヒントを得るために、個々の経験を交換する会合を開催する。会合は何らかの結論を得るためのものではない。リーダーは参加者全員が自由に意見を述べ合う雰囲気を作り出すことに配慮し、農業普及員の毎回の参加も必ずしも必要ではない。

[活動 AF-1.4]

農民自身で、農業投入財の共同購入を行う。ただし、既存の農民組織のメンバー全員がこの共同購入に参加する必要は必ずしもない。複雑なマネジメントによる農民の混乱を避けるため、最初は少人数で開始する（もし、既存のコロンポッタニや KUD による共同購入活動が盛んであれば、新たな活動は必要ない）。

[活動 AF-1.5]

インドネシアの多くの地域で、伝統的なイネ収穫制度（パオン）は今も多く見られる。多くの農民が、パオン収穫はコストが高いと感じているにもかかわらず、彼等は伝統的な制度を受け入れざるを得ない状況にある。もし、農民達自身で収穫作業チームを組織すれば、農民達は収穫コストを低減できるはずであり、外部者のパオンへの参加を阻止する障壁ともなりうる。また、農民間で作付け計画を適当に調整できれば、脱穀機等も導入した計画的な収穫作業を実施することが可能となる。

[活動 AF-1.6]

この活動は、AF-1.1、1.2、1.5 と強い関連性を有する。この活動も複雑なマネジメントによる農民の混乱を避けるため、最初は少人数での共同販売事業から開始する。そして、共同販売事業に成功したグループを核として、精米事業を考える（もし、既存のコロンポッタニや KUD による同様な活動が盛んであれば、新たな活動は必要ない。 ）。

< 成果 AF-2 : 農民が収入向上のため作物の多様化を進める >

| 活 動 |
|---|
| [AF-2.1] 民間業者と契約栽培や共同販売を推進する |
| [AF-2.2] 一村一品運動を推進する |
| [AF-2.3] 新しい作物の栽培、販売（収穫後処理技術を含む）に関する訓練を 1.3 の活動の一環として実施する（これには農業普及員や民間事業者の参加を求める） |

[AF-2.1]

農民有志によるグループが、新しい作物導入に伴うマーケティングのリスクを軽減したり、栽培上の技術的助言や資金支援を受けたりするために、契約栽培を行うパートナーを見つける。また、多様な作物での AF-1.6 で述べたような共同販売活動も、契約栽培に移行する前段階として実施を検討する。

[AF-2.2]

地域コミュニティ（おそらくデサのレベル）で、地域の自然条件、農業・食糧条件、歴史的出来事、風習等を考慮して特産品を戦略的に創造する。農民は、先ず特産品となりうる候補産品を見つけ出す役割を担う。特産品が有名になれば、地域の新たな雇用の創出、収入の増加に繋がる。

[AF-2.3]

農民は新しい作物の栽培方法、収穫後処理技術、マーケティング等に関する技術、情報を得るために、1.3 の定期会合の一環として訓練を積極的に開催する。一般の農民は新しい作物にあまり慣れていないことから、民間流通業者や時には農業普及員を訓練に招聘する。AF-2.1 と 2.2 の活動は本活動との関連を有する。

< 成果 AF-3 : 農民が共同作業の必要性を認識する >

| 活 動 |
|---------------------------------|
| [AF-3.1] 共同活動の利点、欠点を農民の間で論議する |
| [AF-3.2] 有能なリーダーを民主的に選出する |
| [AF-3.3] 透明性の高い農民グループの運営制度を確立する |

[AF-3.1]

ある種の共同作業（協同組合活動）は、インドネシア農民が本当に収入を増加させ、自身の権利

を守ろうとするならば、どうしても必要なものである。しかしながら、農民達は、KUD や他の政府指導による組織活動の苦い経験から、共同作業に対して懐疑的である。また、彼等は共同活動がどれだけ彼等に重要で必要なものかについて、実際には理解していない。農民が共同作業を開始する前に、自らの意志で、その利点と欠点について時間をかけて徹底的に論議することが必要となる。おそらく、それには農業普及員の助言も必要となると思われる。

[AF-3.2]

リーダーは農民組織活動成功の鍵を握っている。そのため、もし農民達が AF-3.1 の活動によって農民組織の設立を決定した場合、指導者達の選出は、談合や第三者からの介入なしに民主的な方法で行われる必要がある。

[AF-3.3]

あらゆる農民組織は自立した組織である必要がある。そのため、メンバーは自分達の状況に応じて組織自身の運営制度を持つ必要がある。そして、全てのメンバーがその運営制度を理解する必要がある。インドネシア政府は、コロンボックタニ、KUD、水利組合といった農民組織の基本的概念や組合規則のガイドラインを示すものの、各農民組織は法律に抵触しない限り、それら政府のガイドラインに囚われないで独自の運営制度を整備する。農民達はまた、自分達の組織が政府の認定する公式な組織になるかどうかの選択も行うようにする。

< 成果 AF-4 : 農民が確かで便利な金融制度を利用できる >

| 活 動 |
|---|
| [AF-4.1] 農民間で金融グループを設立し、もし可能ならば、公的な農業金融資金をグループに注入する（水利組合その他の農民組織が公的金融制度の活用を試みる） |

[AF-4.1]

基本的に、新しい公的農業金融制度の設立は政府の責任事項である。しかしながら、法人格を有する水利組合やその他の農民組織は、新制度がスタートする前でも現行の金融制度を活用することを試みる。また、農民達は伝統的な相互融資グループの活動を強化し、将来の公的小規模融資を受け入れる土台を整備する。

(2) 政府向け問題対応策（地方政府を含む）

< 成果 AG-1 : 国家食糧安全保障政策、とりわけコメ政策が明確に示される >

| 活 動 |
|--------------------------------------|
| [AG-1.1] 信頼性が高く透明性の高い食糧モニタリング制度を設立する |
| [AG-1.2] 備蓄制度も含めた現行のコメ価格政策の見直しを行う |

[AG-1.1]

食糧安定庁が農業省に設立されたが、同庁は食糧政策に混乱を生じさせたり政策の方向性を誤らせたりしないよう、信頼性が高く透明性の高い食糧モニタリング制度を整備する必要がある。現在の食糧安全保障に関連するデータは、出所毎に異なっており統一性がない。食糧、特にコメの生産、消費に関するデータ収集システムの包括的な見直しが必要である。

< 想定実施機関 > 食糧安定庁（農業省）

[AG-1.2]

コメの供給と価格（農民販売価格および小売価格）安定のため、インドネシア政府はコメ価格政策を実施している。しかしながら、同政策はあまりうまく機能しているとは言い難い。1998 年の

コメ騒動の発生は、その現状を如実に表している。国家食糧安全保障政策に基づき、現行制度の全体的な見直しが必要となっている。特に、農家にもう少し有利に働くよう市場構造改革に注意が払われる必要がある。

< 想定実施機関 > 農業省、BULOG、協同組合 / 中小企業庁

< 成果 AG-2 : 農民が適正な農業収益 (特にコメからの収益) を上げる >

| 活 動 | |
|----------|----------------------------------|
| [AG-2.1] | 特にジャワ島以外の地域で、農業投入財の流通構造の自由化を促進する |
| [AG-2.2] | 肥料生産・流通の独占体制を弱める |
| [AG-2.3] | 耕耘機の賃耕サービスを奨励する |
| [AG-2.4] | 農民組織による精米業を奨励する |

[AG-2.1]

農業投入財流通の自由化は段階的に実施されている。しかしながら、多くの農民は、信頼のおける農業投入財を手に入れることに苦労しており、特にジャワ島以外の地域ではそれが顕著である。インドネシア政府は、初期段階のみ課税免除や補助金等の優遇策によって民間部門が農業投入財の流通に参入することを奨励し、競争原理によって流通コストが下がるような政策をとることが望まれる。現在は、未だに限られた数の公営肥料会社が州間の流通を独占している状況にある。(注：民間部門には、KUD その他の法人格を有する農民組織を含む)

< 想定実施機関 > 農業施設資材総局 (農業省)、商工業省

[AG-2.2]

肥料は農民にとって最も重要な農業投入財であるが、その価格が高いことが農家の大きな関心事項となっている。しかしながら、肥料価格は生産独占体制のもと、価格柔軟性を失っている状況にある。インドネシア政府は、このような生産独占体制を弱め、より国際市場に開かれた流通制度とするよう改善を行う。

< 想定実施機関 > 農業施設資材総局 (農業省)、商工業省

[AG-2.3]

AF-2.1 同様、初期段階のみ課税免除や補助金等の優遇策によって、民間部門や個人が耕耘機の賃耕サービスに参入することを奨励し、競争原理によるコスト低減を目指す。本活動では、耕耘機そのものを配布することは考えない。

< 想定実施機関 > 農業施設資材総局 (農業省)

[AG-2.4]

インドネシアでは、国内の総精米能力が需要に対して十分あるとはいえ、精米業は現在も大きな利益の見込める商売である。もし、農民 (農民組織) が精米業に参入するならば、ある程度の利益を上げ得るものと考えられる。インドネシア政府は、基本的には、KUD がそのような機能を果たすことを期待している。しかしながら、政府の優遇策にもかかわらず、KUD は期待された機能を果たすことができていないのが現状である。インドネシア政府は、KUD に精米業務を担わせる政策を転換し、真の農民組織にその業務を奨励することが求められる。

< 想定実施機関 > 協同組合 / 中小企業庁、農業施設資材総局及び農産物加工販売総局 (農業省)

< 成果 AG-3：農民が収入向上のため作物の多様化を進める >

| 活 動 | |
|----------|----------------------------------|
| [AG-3.1] | 野菜、果樹、観葉植物、淡水養殖等の分野の研究活動を強化する |
| [AG-3.2] | 農業普及員や農民に対し、野菜、果樹、観葉植物等の栽培法を訓練する |
| [AG-3.3] | 地方市場を結びつけた市場情報網を整備する |
| [AG-3.4] | 農民組織に民間業者との契約栽培を奨励する |
| [AG-3.5] | 一村一品運動を推進する |

[AG-3.1]

野菜、果樹、観葉植物、淡水養殖分野の、実用的技術に関する研究活動が強化される必要がある。これら生産物はコメやパラウイジャに比べて日持ちが悪いため、収穫後処理技術には、特に注意が払われることが求められる。

< 想定実施機関 > 農業省の研究開発庁、園芸作物総局。および州レベルの各農業研究機関や大学

[AG-3.2]

多くの農民は、イネの集約栽培技術に関する基礎的技術に習熟していることから、農業普及活動の重点を作物の多様化に移す時期にある。そのため、現行の農業普及員や農民に対する訓練カリキュラムを見直す必要が生じている。加えて、研究活動の成果が十分それに反映されることが求められる。

< 想定実施機関 > 農業省の農業人材開発庁、研究開発庁、園芸作物総局

[AG-3.3]

市場情報制度を、地方市場から段階的に整備する必要があると認められる。そして、この制度で収集された情報は、それを利用したいと思う人全てに公開される必要がある。

| 段階 | 整備事項 |
|---------------------------------|--|
| 第1段階 | 各県の中心的な市場に、以下に述べる機能を有する市場情報室を設置することを計画し、市場の管理者・機関が費用を負担して、市場情報室を設立・運営するよう法制度を整備する。ただし、政府がある程度の助成処置をとることも検討する。 a. 市場の主要業者から収集した、予め決められた品目に関する価格情報を、毎日収集し加工する b. 以上の情報を、県あるいは州の農業事務所に送付し、それら情報はラジオ、テレビ、新聞等のメディアを通して一般に公表される c. 収集した毎日の情報を、月報、年報としてまとめる d. 全ての情報を、要望者全てにあらゆる方法で配布する |
| 第2段階： 第1段階が十分機能し始めてから実施を検討する | 中央政府の農業省が商工業省に、各県の市場情報室をコンピュータ網で結んだ中央市場情報センターを設置する（可能ならば、民間との共同事業として設立する）。このセンターの基本的機能は以下を考える。 a. 各県市場情報室で収集した毎日の情報をまとめて、更なる加工分析を行う（毎日の分析 / 定期的分析） b. 関連情報を、輸出入業者、スーパーマーケットチェーン、研究機関等から収集する c. 加工分析したり新たに収集したりした情報を、各県市場情報室にフィードバックする d. 全ての情報を、要望者全てに、コンピュータ網も含めたあらゆる方法で配布する |

< 想定実施機関 > 農産物加工販売総局（農業省）、商工業省

[AG-3.4]

Kemitraan プログラム（民間業者・農民パートナーシップ推進プログラム）を奨励するため、ちょうど、職業紹介所や結婚紹介所のような組織を州か県に設置する。その組織は以下の役割を果たすことが考えられる。

a. 契約栽培に関するガイドラインを示す

- b. 農民（農民組織）と民間業者を仲介する
- c. 契約栽培の契約書作成に関する助言を行い、立会人として署名も行う
- d. 問題が生じた場合、農民（農民組織）と民間業者間の調停を行う

以上に加えて、契約栽培実施者に対する優遇処置を制度化する。たとえば、契約栽培に必要な農民（農民組織）に向けた施設機材の投資に対しては、免税処置を行う等が考えられる。

< 想定実施機関 > 協同組合 / 中小企業庁、農産物加工販売総局（農業省）

[AG-3.5]

州政府や県政府は、農民組織と協力して地域の特産品を開発する政策を進める。特産品の成功は税収増加にも反映されることから、地方政府は加工、流通、販売、宣伝活動に対するあらゆる支援を行うことが求められる。

< 想定実施機関 > 協同組合 / 中小企業庁、内務 / 自治省、農産物加工販売総局（農業省）

< 成果 AG-4：農民が共同作業の必要性を認識する >

| 活 動 | |
|----------|---|
| [AG-4.1] | 農業共同組合に関する透明性の高い法制度(管理運営上の不正行為に対する罰則規定を含む)を整備する |
| [AG-4.2] | 現行のKUD その他農民組織に対する優遇策を見直す |
| [AG-4.3] | 農民組織に参加/設立しようとする農民への訓練を実施する |

[AG-4.1]

近年の市場経済化の動きによって、農業協同組合の役割の見直しが各国で行われている。いっぽう、インドネシアの農業協同組合運動は、KUD 活動への失望から国民の支持を完全に失っている。そのため、インドネシア政府は、新しい時代に即した農業協同組合の役割を見直し、農業協同組合運動に対する新たな政策を打ち出すことが求められている。

最も重要なことは、現在の農民組織を、農家の意志や希望を反映して再構築することである。なぜなら、同様な機能を持つ農民組織が、様々な政府機関の都合によって調整されることなく別々に設立されているからである。次に大切なことは、インドネシア政府は、農民にKUD 或いは他の組織に参加することを強く求めるのではなく、優遇処置を与えたり情報を提供したりする役割に徹するという原則を確立することである。

新しい法制度は、このような方針に則って整備される必要がある。また、KUD が人々の信用を失う最大の理由となった、幹部の規律の向上と政府介入からの独立には、特別の配慮が必要となる。

< 想定実施機関 > 協同組合 / 中小企業庁、農業人材開発庁（農業省）

[AG-4.2]

新しく農業協同組合活動を奨励するにしても、政府からの優遇策は有効な手段となる。AG-4.1 で検討される新しい法制度に則り、現行のKUD その他農民組織に与えられている優遇策が見直される。

< 想定実施機関 > 協同組合 / 中小企業庁、農業人材開発庁（農業省）

[AG-4.3]

現行の農民に対する訓練制度やカリキュラムの見直し作業が、AG-4.1 で規定される新しい農業協同組合の役割に則って実施される。

< 想定実施機関 > 協同組合 / 中小企業庁、農業人材開発庁（農業省）

< 成果 AG-5：農民が確かで便利な金融制度を利用できる >

| 活 動 |
|----------------------------|
| [AG-5.1] 利便性の高い農業金融制度を設立する |

[AG-5.1]

農業融資(KUT)に代わる新しい農業金融制度である食糧安全保証のための農業融資(KKP)が 2000 年 10 月に開始された。しかしながら、KKP も国家の集約的食糧生産計画と強く関連付けられた金融制度である。農家は、より柔軟性があり利便性の高い農業金融制度を望んでいる。そして、そのような金融制度が作物生産多様化やアグリビジネスの振興に必要となるのである。以下が、新しい農業金融制度の重要点と思われる。

- a. 一般商業銀行や NGO が窓口となり、KUD は農民の信頼を失っているため除外する
- b. 取扱銀行 / NGO が債務の回収に責任を負う
- c. 取扱銀行 / NGO およびそれらの監督機関に監査制度を整備する
- d. バングラデシュのグラミン銀行の制度(小規模金融、少人数グループによる共同責任制度、NGO による事業支援等) を参考にする
- e. 伝統的な非公的相互金融グループを共同責任制度の核とする

< 想定実施機関 > 農業施設資材総局（農業省）、大蔵省

< 成果 AG-6：農民の経営規模が拡大し、農民の権利が確保される >

| 活 動 |
|--|
| [AG-6.1] 有効性のある土地利用計画を明確に規定する |
| [AG-6.2] 農民が農地を購入し易く、また、不在地主が土地を保有し続けることを難しくするような法制度や税制度への見直しを行う |
| [AG-6.3] 小作人が彼等の権利を改善させるための交渉力を強めることを目的として団結することを奨励する |

[AG-6.1]

環境や地域開発計画を考慮することなく、多くの農地が工場地や住宅地に転用されている。インドネシア政府は地域開発計画に基づいた土地利用計画を明確に示し、それを有効に実施する（全ての地方自治体は、名ばかりの実態を伴わない土地利用計画を持っているに過ぎない）。

< 想定実施機関 > 内務/自治省

[AG-6.2]

< 想定実施機関 > 大蔵省、法務 / 人権省、内務 / 自治省、土地庁

[AG-6.3]

< 想定実施機関 > 法務 / 人権省、内務 / 自治省

5.3.4 広報に係る対応策

対策の一番重要な面は問題を克服し、灌漑政策の改革の最終目標を達成するためのその適用性と効果性である。適用性と効果性は同定された一般の意識の問題に関連している。一般の意識が政府の行政、水利用者および関係者のすべてのレベルと要素の制約と問題と対峙している。したがって、一般意識向上プログラムの策定を行う前に対象グループ、影響分野、期間を規定するための組織的な取り組みが必要である。

(1) 広報対象者

1) 中央・県レベル

- a) 農民の上部層と考えられる農民の組織、および水利組合 / 水利組合関連組織。
- b) 灌漑政策改革の実施を調整し、管理する立場にあると思われる州・中央政府と議会。
- c) 灌漑政策改革の実施を支援し又/あるいは促進する立場にあると思われる州・中央政府機関および他の関係当事者（大学、NGO、マスメディア、融資機関等）。
- d) 灌漑政策改革の実施によってプラス、あるいはマイナスの影響を受けるとと思われる残りの機関。

2) 県レベル

- a) 農民の上部層と考えられる農民の組織と水利組合 / 水利組合連合関連組織。
- b) 灌漑の移転に関して決定をする立場にいと認められている県/市政府と議会。
- c) 灌漑政策改革の実施を支援し又/あるいは促進する立場にあると思われる県/市政府機関および他の関係当事者（大学、NGO、マスメディア、融資機関等）。
- d) 灌漑関連政策改革の実施で正負各々の影響を被るその他の機関。

3) 灌漑計画レベル

- a) 灌漑政策改革の実施者および実施の受益者と思われる個々の農民・非農民の水利用者とその組織（水利組合、水利組合連合）。
- b) 灌漑政策改革の実施を支援し、あるいは促進する立場にあると思われる郡および村政府、政府および NGO 機関、協同組合、並びに民間、地元グループ
- c) 灌漑政策改革の実施によってプラス・マイナスの影響を受けるとと思われる残りの個人、グループおよび組織。

したがって、一般意識向上プログラムの該当地域は活動の第 1 年目の期間については、5 つの調査州（西スマトラ、西ジャワ、ジョクジャカルタ特別州、東ジャワ、および西 Nusa Tenggara）の行政境界となる。

(2) 全般的な目標、目的、アウトプット、活動の策定

前提条件：対策の適用性と効果性は一般意識向上プログラム実施前の前条件にも依存していることに留意することが重要である。フェーズ I 調査の間に確認された調査対象州の生物・社会的・政治的、経済的、文化的条件を使用して、次のような前提条件を考慮する

- 1) 管理できる国家安全
- 2) 地方自治の改革は政府の行政の前レベルで完了している。
- 3) 灌漑農業小部門は地方、地域、および国家経済において重要な役割を果たす
- 4) 灌漑政策改革の基本構想は地元の農民のニーズにマッチしている。
- 5) 灌漑管理の仕事の割当は政府と水利用者との間で妥当に定められている。
- 6) 灌漑計画に対する政府の権限は県/地方都市政府に委ねられている。

- 7) 県/地方都市政府政府から水利用者への灌漑管理の移転はプロポーザル/契約ベースで可能になっている

(3) 仮定条件

対策の仮定条件は次の通りである。

- 灌漑政策改革は農民に利益がある。
- 灌漑政策改革の基本構想には変わりがない。かつ、
- 必要な宣伝基金は中央レベルで発行されて、州や県/市レベルに交付されている。

これらの仮定条件に基づいて次のような全般的な目標、目的、アウトプットを提案する。

(4) 全般的目標

中央、州、県/Kotamadya 政府と政府機関、水利用者、その他の関係当事者に適当な理解と準備があって、灌漑政策改革の真の実施を達成するために、それぞれの役割と能力にしたがって妥当な行動を取りうること。

(5) 目的

構想の宣伝と灌漑政策改革の運営が旨く実施され広く受け入れられる。

(6) アウトプット

結果的に一般意識向上プログラムのアウトプットは下の通り要約される。

| レベル | アウトプット |
|---------|---|
| 中央レベル | <ul style="list-style-type: none"> - 灌漑政策改革の宣伝を調整するために中央政府レベルで議事運営委員会と諮問チームを設置。 - 下記事項は、中央レベルで作成し、州および県/Kotamadya レベルに配布。 <ul style="list-style-type: none"> * 確認済みの問題と解決の説明的なセット * 確認済みの問題と解決の説明的なセット * アクションプランの提案、予想される結果と時間割。 * 政府、政府機関、および水利用者間の役割区分。 * 灌漑管理と O&M に関する金銭取り決め。 * 必要とされる手引き、書類。および行政上の必要条件。 * 他の関連情報。 - 中央ワークショップ参加者の灌漑政策改革の構想と運営に対する正しい理解。 - 灌漑に責任を持つ中央政府機関に灌漑政策改革のデータベースを設置。 |
| 県レベル | <ul style="list-style-type: none"> - 灌漑政策改革情宣調整のために県政府レベルで運営委員会と諮問チームを設置。 - 県レベルで宣伝資料を製作し、灌漑計画レベルに配布。 - 県ワークショップの参加者の灌漑政策改革の構想と運営に対する正しい理解。 - 灌漑に責任を持つ県政府機関に灌漑政策改革のデータベースを設置。 |
| 灌漑地区レベル | <ul style="list-style-type: none"> - 灌漑政策改革情宣調整のために灌漑計画レベルで運営委員会と諮問チームを設置。 - 県レベルで宣伝資料を製作し、灌漑計画レベルに配布。 - 灌漑計画レベルのワークショップ参加者の灌漑政策改革の構想と運営に対する正しい理解。 |

(7) 活動

上に記載したようなアウトプット予想によって、一般意識向上プログラムには次のような活動を含める必要がある。

| レベル | 必要な活動 |
|----------|---|
| 中央レベル: | <ul style="list-style-type: none"> - 灌漑政策改革情宣調整のため中央政府レベルで運営委員会と諮問チームを設置。 - 中央レベルで宣伝資料を製作し、州および県レベルに配布 - 灌漑政策改革の構想と運営に関して中央ワークショップを行う。 - 灌漑に責任を持つ中央政府機関に灌漑政策改革のデータベースを設置。 |
| 県レベル: | <ul style="list-style-type: none"> - 灌漑政策改革情宣調整のために県政府レベルで運営委員会と諮問チームを設置。 - 県レベルで宣伝資料を製作し、灌漑計画レベルに配布。 - 灌漑政策改革の構想と運営に関して県ワークショップを行う - 灌漑に責任を持つ県政府機関に灌漑政策改革のデータベースを設置。 |
| 灌漑計画レベル: | <ul style="list-style-type: none"> - 灌漑政策改革情宣調整のために灌漑計画レベルで運営委員会と諮問チームを設置。 - 県レベルから宣伝資料を集め、灌漑計画レベルに配布。 - 灌漑政策改革の構想と運営に関する灌漑計画ワークショップを行う。 |

5.4 対応策の検証方法

5.4.1 対応策の検証方法

(1) 検証の目的

フェーズ 調査では、詳細な現地調査を含め、確認された大きな課題への対応策と問題分析過程におけるその適応性を吟味するためのツールとして参画的取り組み方を適用することを目指して計画された。何故ならフェーズ 段階の結果に基づいて出された対策はあくまで仮のものであり、農民と政府職員の両サイドでその適用性、適応性、受容性が確認されてないからである。右の表は詳細な現地調査や関連活動を行う際の検証・調査の目標を要約するものである。

調査を通じた検証・検討の目的

| 検証・検討 | 目的 |
|-------|---|
| | * 対策案の適用性、適応性 |
| | * 政策対象者である農民による受入れ度合 |
| | * 政策施行者である政府職員による受入れ度合 |
| | * ドラフト・アクションプランとしての対策案をより現状に合った内容にするための考慮事項 |
| | * 農民、政府職員両側が政策に対応出来る範囲の能力 |
| | * 政策を実際に適用する際の整合性(地域文化面、財務的可能性、時間的可能性、その他) |

(2) 検証方法

図 5.4.1 に示すとおり、検証方法として2つの大きな取り組み方が計画されている。一つの取り組み方は、フェーズ 調査の初めの段階で準備された、「問題対応策」と名づけられたドラフト・アクションプランとしての対策案の適用性/適応性を合同で吟味する事であり、政策対象者、即ち現場レベルでの農民や担当職員がそれを受け入れることが出来るかどうかを吟味する今ひとつの取り組み方は現場での参画的なエンパワーメント活動の実施を通じて期待される。フェーズ 調査で用いられた方法は次の通りである。

- 現地詳細農村調査。
- ケーススタディー
- ボトムアップ方法による灌漑 O&M 計画の試験的な策定。
- 詳細現地調査 (参加型調査による問題の明確化)。

上記の最初の3つの作業項目は主として政府側のために対応策の適応性を明確にするために計画されるものであり、一方、第4番目の作業は主として農民側のために同じ面をカバーするために計画されるものである。

(3) 現地詳細農村調査の場所

フェーズ 調査の調査地区選定は、2000年10月31日に、ジャカルタで行われた JICA 調査チームとインドネシアの相手チームの会合で討議された。

フェーズ 調査についてもフェーズ 調査と同じように、4種類の場所が検討された。この種類とは、1) 水利組合の成功した場所、2) 水利組合の存在しない場所、3) 水利組合が一つの場所、4) 水利組合が幾つかある場所、あるいは水利組合が連合している場所であった。

ジャワでは多くのプロジェクト計画が行われていることを考慮して、ジャワの調査地方の数は減らされ、西スマトラと NTB でより多くの場所を調査することになった。場所の選択枠は右表の通りである。

| | 西スマト | 西ジャワ | ジョクジャ | 東ジャワ | NTB |
|--------|------|------|-------|------|-----|
| 成功WUA | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 未組織WUA | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 |
| 単一WUA | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 |
| WUA連合 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 計 | 7 | 4 | 4 | 4 | 6 |
| 総計 | 25 | | | | |

5.4.2 詳細調査地区での現地調査

問題対応策に基づいて、詳細調査地域でさらに現地調査が実施された。この事業の目的は、1) 2次的なデータに基づいて調査を行いながら、指定された灌漑計画の全体的状況を知ることと、2) 対応策の適応性についての十分な条件を確認することである。対象職員は *Desa* の幹部、水利組合委員会、農民組合等である。事業において調査、照会される面は地方の内部の経済活動、農業、現存のインフラ、灌漑水の割当の現状、ISF の支払い能力である。

この調査の方法は、対応策の適応性を農民側については彼等にインタビューを行うことによって確認する他、同じことをワークショップの政府職員に確認するのである。各地方を通じての調査の結果は、対応策を改正と詳細な現地調査の実施に反映された。

5.4.3 事例調査と問題分析

対応策の適用性を吟味するために、灌漑、排水システムについて事例調査行われた。詳細調査地域における灌漑、排水システム問題のケーススタディーの調査項目は、組織、制度、構造面、運営問題等フェーズ I 現場調査と同じものであった。しかし今回は対応策の提案する重要な調査項目に密接に関連する問題により焦点を絞った。制度/規則、施設構造、水管理、水利組合管理、ISF 徴収、ISF の見積がこの調査で照会された主な面であった。地方灌漑部門、水利組合 / 農民組合その他が調査における、上に述べた情報入手の対象となった。

必要な対応策は「イ」国全体に適用されるべきものであることから、現地調査で確認された問題は、共通するものとその地区特有のものとの区別し、共通の問題点につき灌漑の移管計画推進のために必要な対応策を検討する必要がある。そのためにマ音大対応策の効果を判断しながら、もとなる課題の重要性をさらに解析する。

5.5 詳細現地調査

5.5.1 詳細現地調査の目的

詳細現地調査の目的は次の通り定められる。

- 灌漑管理政策改革の大統領指令 (INPRES) 1999 年第 3 号の実施に関する現場での実際の制約を特定すること。
- 地方政府機関の責任を考慮しながら、農民 / 水利組合側の最も重要な問題と対策を特定すること。
- JICA 調査チームの作成した問題対応策の適応性・適用性を吟味し、与えられた調査の問題により合致する改訂プラン、即ち、移転プログラムの内容向上のための、灌漑管理の改善と水利組合のエンパワーメントを必要に応じて提供すること。

5.5.2 詳細現地調査地区の選定

(1) 調査地区の選定

フェーズ 調査地区の選定は、「農民だけのためではない参加型調査」の観点から、次のような手順で行なった。1) カウンターパート機関が地方政府のそれぞれに調査骨子を伝達する。2) 地方政府が調査の意図に応じた場所の選定に参加する。3) 選定をフェーズ II 調査の開始の前に完了するものとする。4) 最終選定はフェーズ II 調査の初期に設定した。

当初の計画では問題分類の結果やケーススタディーの実施の制約を考慮し、適切な対策の詳細検討のために場所を選定することになっていた。フェーズ 調査の取組み方は、最近の「地方分権化」政策に則り、地方政府に出来るだけ参加すべしという意見が提起された。また、参加型調査を促進する努力はあらゆる部門や分野で実施されているとの示唆もあった。上記のような手続きに従ったのは以上のような考慮から生じたものであった。

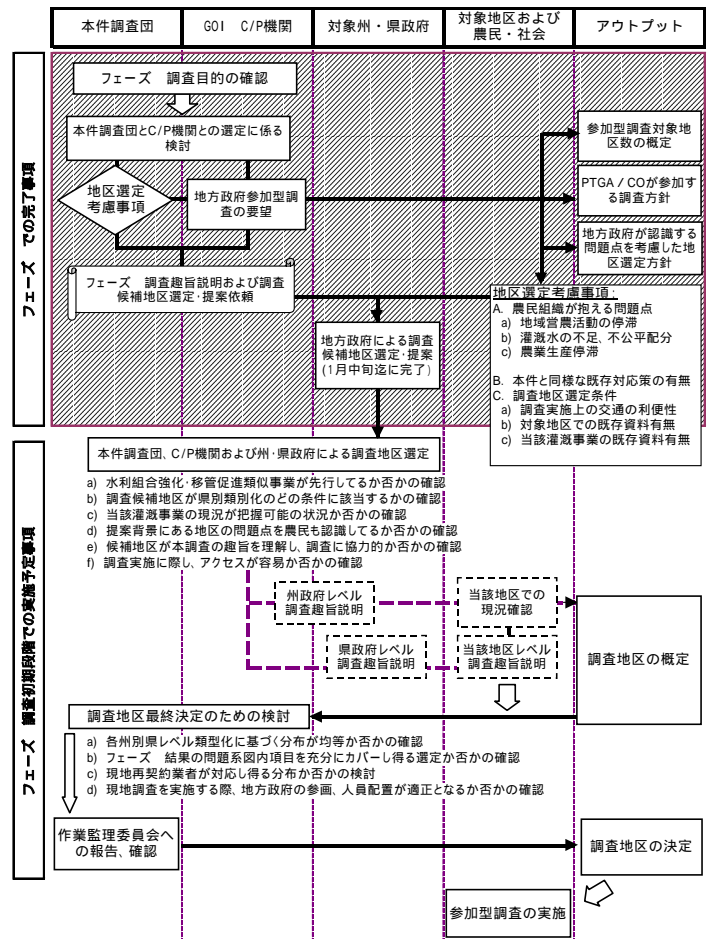
(2) 県の選定

次に、調査州の州政府は、推薦されたように次の枠組みを用いて県を選定した。

- 州毎の県の数と分布は 5.4.1 に示した表の通りである。
- フェーズ I 調査で選定された県を優先する。
- 州政府の灌漑政策を考慮する。

次に、これに応じて、選定された県は次のような選定基準により既存の灌漑計画から調査の場所を選定した。

- 一つの県で最大一箇所とする。
- 調査地区選定基準を満たす場所を優先する。
- 県政府の灌漑政策を考慮・尊重する。



(3) 場所選定の基準

インドネシア政府の該当機関は、2つの理由から過去における調査フェーズIの場所の範囲を最早受け入れなかった。第1に、第3次灌漑計画は地方村落共同体に所属するものであるということが事実だからである。第2に、現在の灌漑政策改革¹⁰に従って、インドネシア政府は村落灌漑計画よりむしろ国の灌漑の移転を扱うものだからである。その後、場所の範囲は第3次灌漑計画から、少なくとも第3次灌漑計画が組み込まれている第2次灌漑計画に劇的に変更された。この変更自身が調査の実施において多くのことを意味することになった。

基本的に、容認された場所選定基準は次表に記載されるとおりである。

地区選定基準

| 考慮事項 | パラメータ |
|---------------|-----------------------------------|
| 1. 灌漑事業分類 | technical, semi-technical, simple |
| 2. 灌漑面積 | 1,000 ha 以上か否か |
| 3. アクセシビリティ | 車両で行ける場所か否か |
| 4. 灌漑事業現況 | 上手く機能してるか否か |
| 5. 農地ポテンシャル | コメか換金作物か |
| 6. 灌漑維持管理移管情況 | - 移管未完了か - 移管完了でも運営が貧弱か |
| 7. 灌漑水賦存状況 | 乾季の水配分は適正か |
| 8. その他の事業 | 他の類似事業と重なり合っているか否か |

(4) 選定された詳細調査地区

調査対象5州で選定された詳細調査地区のリストはフェーズIの始め用意されており、調査団と協議の上選定した。選定された地区は表5.5.1に纏めたとおりである。

5.5.3 詳細現地調査の調査手法

調査目的を考慮し、詳細現地調査のために、調査にPRA(参加型農村詳細調査)とPCM(プロジェクト・サイクル・マネジメント)を応用した参加型手法が検討された。しかし、詳細現地調査は元来問題対応策の検証を扱ったものであることに留意することが重要である。

2つの流れから成る現地調査活動を実施した。第一の流れはJICA調査団が行った現地調査活動で、政府側にを対象としたものである。一方、第2の流れは第1のものと並行して地方調査チームが行った、水利用者側に焦点を当てた現地調査である(図5.5.1参照)。

基本的には両サイドは初期調査から始め、州レベルから、県/市町村、現場レベルへと移動していった。その後、州調査チームは調査を継続し、JICA調査団の監督の下でキーインフォーマント調査とPRA・PCMワークショップを行った。その後2つの流れの結果は県ワークショップで共有・確

詳細現地調査の構成と主な調査内容

| 調査方法 | 調査内容 | |
|------------------------|--|--|
| Key Informant 調査 | 村長、水利組合長、他の農業組織へのインタビューで、その内容は農業を含む経済状況、民族構成、教育水準、社会活動、水管理の現状等である。 | |
| PRA手法を用いたワークショップ | コミュニティの許可を得て、コミュニティ図、クロッピング・カレンダーを作成するために、コミュニティメンバーによってこのワークショップが実施される。 | |
| PCM又はZOPP手法を用いたワークショップ | 関与分析 | 維持管理に関係する全ての人・グループ・組織は、ワークショップの潜在的関係者として登録される。彼らは彼らの特徴、直面している問題点、弱点および能力について分析される。 |
| | 問題分析 | 灌漑管理に関する全ての問題はワークショップ参加者によって提示される。それらの原因と結果は重複する問題点、構造、相互関係を分類するために分析される。 |
| | 目的分析 | 問題分析の結果を踏まえ、それらの問題が解決した状態とはどんな状態が解決するにはどうすれば良いかを考える。 |
| | 対策優先度 | 問題分析・目的分析に基づいて、最重要問題点と対策はそれらの実行可能性に正当な対策を与えるために優先付けされる。 |

¹⁰ See INPRES No. 3/1999 and the WATSAL Working Group's results.

認・討議し、さらに、上部の州・中央ワークショップへと行政階層を上げつつ、同様な確認と討議を行なった。

(1) 初期調査

詳細現地調査は初期調査から始まったが、これは地方政府の自治改革の急速な進歩と、特に現地選定の変更のための調査地方の現地状況に関する情報の一般的な更新と情報への精通に焦点を絞るものであった。実際に、この活動では対応策の検証とすべての準備的な現地作業は同時に行われなければならなかったため、初期調査は多目的のものであった。州による州調査チームの準備を確保するためには確認が必要であった。PRA の適用と村落の標本抽出枠を必要に応じて検討するためには、含められた郡と村落による選定された調査地の調査範囲がより明確にされる必要がある。又、質問票や他の調査手段も現場でのテストが必要であった。

したがって、州と県レベルでは、関係者に調査の趣旨と計画について知らせ、必要な支援と参加を確認するために、関係政府機関と関係当事者間の会合を持った。一連の質問手引きやチェックリストを利用することによって、関係者と対応策についての討議を同時に行なった。その後、関係規則、統計データ、その他の証拠的な種類の第 2 次データを収集した。

調査現場と村落レベルでは、現地踏査による選定地区の灌漑計画の現場状況の評価と、上・中・下流への給水による、含まれた郡、村落、水利組合の確保が優先された。一方で、質問票や PRA/PCM の実施が試行され、関係略図や選定地区の灌漑計画の 2 次的なデータが *Ranting/Pengamat* 事務所レベルで蒐集された。キーインフォーマント調査と PRA のスケジュールが地元で打ち合わされた。その結果、初期調査と試行は州による詳細現地調査の運用計画にのせることとした(図 5.5.1)。詳細な下検分、問題対応策への意見、蒐集された両サイドのデータと現場観察は、JICA 調査団と地方調査チームのそれぞれが更なる実証用に編纂を行った。

(2) キーインフォーマント調査

キーインフォーマント調査は州調査チームによって調査州の選ばれた調査地区で実施した。調査の目的は地元農民の、特に灌漑政策改革実施 (*INPRES* 1999 年 3 号)の問題と解決、灌漑の移転、管理に関する理解を評価することであった。問題対応策の採用性についての意見を収集する意図もあった。

PRA 調査では、実施された主要情報提供者調査は構成が半端になる傾向があった。したがって、次のものに関する最も必要な情報に焦点を当てたインタビューを導くように一セットの質問用紙が準備された。

- 含められた村落の生物物理学的、社会経済的状況(村落に関する小論文、将来性)
- 灌漑計画、管理、水利組合および農業の条件(水利組合農民用質問用紙)
- 水利組合の開発の発展と権限の付与(水利組合職員用質問用紙)。

主要情報提供者は灌漑計画の上流、中流、下流の状況を代表する標本村落から選ばれた。地方の調査地区範疇に属する彼等は、水利組合、水利組合連合指導者、PPA、*Juru Pengairan*、*Kades/Kadu* の *Pengamat*、KT の主導者、婦人の農民、*Ulu-Ulu*、以下に詳細に述べるインフォーマル・リーダー等いろいろである。

調査地区分類別キーインフォーマント

| 調査地区分類 | キーインフォーマント | | |
|----------------------------------|------------------|--------|-----------------|
| | Village モノグラフ | WUA 幹部 | WUA メンバー(農民) |
| 1. 成功 WUA | EI | BCD | ABGH |
| 2. 未組織 WUA(運営が上手く行っていない WUA を含む) | EI | BCD | BEFGH |
| 3. 単一 WUA | EI | BCD | ABFGH |
| 4. WUA 連合 | EI | BCD | ABFGH |

Notes:

A – WUA/WUAF leader

B – PPA (water gate keepers)

C – *Juru Pengairan*

D – *Pengamat* (Head of Sub-Kabupaten Irrigation)

E – *Kades* (Head of Village/Sub-village),

F – *Ulu-ulu* (traditional village water officer)

G – KT leader (Group of Farmers),

H – Woman Farmer

I – Informal leader

成功した水利組合では、水利組合・水利組合連合指導者(A)の大部分は村落のインフォーマル指導者(I)であった。一方、非水利組合、単一の水利組合および幾つかの水利組合では、彼ら(A)は大部分 *Kades*・*Kadus*(E) 又は *Ulu-Ulu*(F) だった事に留意するのは重要である。

調査地区現況の観察、水路に沿う詳細踏破および関係者との協議を行なっている間に、初期調査において地元の指導者と計画したように地方調査チームがキーインフォーマントへのインタビューを行なった。収集情報、追加地図、統計データ、その他の情報をもとに次のPRA・PCMワークショップ用および対応策の改善のための検討をPRAに従って行ない、トライアングレーションによる確認、要約を行なった。一方で、各調査地区にある村落に対し、個別に、地元の灌漑問題に関する意見を収集し、PRA・PCMワークショップに先立って彼等の代表を選任するためコミュニティでの会合を持った。

(3) PRA

キーインフォーマント調査とPRAデータ蒐集・分析技術はそれぞれの調査地区のワークショップで完結した。これらのワークショップは初期調査中の計画に従って地方調査チームが灌漑計画・Kabupaten政府機関と協力して計画した。調査事項を考慮しながら、ワークショップは次の目的とした。

- 調査地区レベルにおけるキーインフォーマントの承認。
- 問題対応策の検証。

ワークショップには水利組合・水利組合連合や村落の代表者、キーインフォーマント、調査地区の正式の、またインフォーマルな指導者が参加し、平均参加者は選定地区の村落数に応じて20人 - 35人だった。

資料は地方NGOが準備したが、内容は主に(a)直面する灌漑問題と水利組合の権限付与に関する地元の理解と抱負の取り纏め、および、(b)PRAの2次資料公開を客観化するものだった。

- 実施したワークショップでは、次のような内容で議事を進行した。
- 開会で、キーインフォーマント調査とPRA調査の終了が地元の灌漑計画と郡政府機関に対して報告された。
- 地方調査チームによるキーインフォーマント調査とPRA調査を通して得た地元の灌漑と水利組合問題の理解と抱負の説明を行なった。
- 要約は普通灌漑管理とO&M問題、農業と経済問題、政府と水利組合の権限付与問題、社会・文化問題等、グループ分けされた簡潔なリストに纏められた。
- 提示した結果に応じた討論が行われ、それに沿って、地方調査チームが、参加者、特に水の利用者に意見を述べるように勧め、誤解のあった言及について明らかにし、討論に先だって

関連点を記録する事によって、公式化された問題と解決の再まとめを行った。

- 参加者多数のため、グループ分けした問題に従って討論は幾つかのグループに分けて行った。
- 討論内容が多種多様であったことに留意するのも重要である。 地方調査チームが ZOPP 方法に精通している西スマトラでは、PCM 問題系図分析、目的系図分析、活動の優先順位の決定にカードによる整理、説明が用いられた。
- 地方調査チームが PPKP¹¹方法に精通しているジョクジャカルタ特別州と東ジャワでは、討論はこの調査の PRA 応用を使用した。
- 西ジャワと NTB では、この方法に精通している地方調査チームが PRA を実施した。
- PRA ワークショップが予期した結果に到達したこと、即ち、なかんずく、灌漑政策改革実施の承認された問題と解決および地元の灌漑 O&M。
- 閉会
- フォローアップ
- それぞれの州調査チームは、問題対応策の検証と地方の県/市町村ワークショップの資料のために結果を纏めた。

5.5.4 県/市での PCM ワークショップ

(1) 目的

県 PCM ワークショップは次の目的で開催した。

- PRA の結果を利用した PDM の完成。
- 県レベルで完成した PDM と仕事の割当の承認、また、
- ワークショップの成果に基づき問題対応策を検証する意図もあった。

(2) オーガナイザー

地方調査チームは、初期調査で打ち合わせしたように、各調査地方の県政府機関と密接に協力して県ワークショップを開催・支援する立場にあった。これらの県ワークショップは、県の灌漑 BAPPEDA および県/市の灌漑部と連携して、それぞれ 2001 年 4 月 23 日から 5 月 5 日に地方の県/市において一日の予定で開催した。

(3) 参加者

県 PCM ワークショップには県、関係政府機関、選ばれた調査地区の PRA ワークショップの代表が一つのワークショップで 20 人から 30 人の範囲で参加した。県政府は普通地元の BAPPEDA が代表となり、一方、関連州 Dinas PU 政府機関は多種多様の構成で、灌漑・作物・漁業の Dinas PU、村落共同開発組合 (PMD)、BIPP¹²、DISPENDA¹³ その他のプロジェクト (SSIMP III, Sumbawa, 西 Nusa Tenggara) が含まれていた。

灌漑政策改革実施の問題と解決は法規、県/市町村開発計画、予算割当に関係していたため、ワークショップは地方の議会の参加を強く依頼した。西スマトラ州の Limapuluh Kota 県の Paya Kumbuh 市で行われた試行は地方議会の参加による討論の内容とワークショップが効果的であることを明らかにした。

¹¹ *Pemahaman Partecipatip Kondisi Pedesaan*, participatory assessment of rural condition, a WATSAL working group's version of PRA widely applied since last year

¹² *BIPP, Balai Informasi Penyuluhan Pertanian* (Centre for Agricultural Informations and Extension Services)

¹³ *Dispenda, Dinas Pendapatan Daerah*, Dinas for Regional Income

村長(Kades)、郡長(Camat)、水監督官(Pengamat)、水門監督員(Juru)、さらに KUD も水利組合 / 水利組合連合や農民指導者に同伴するように選定されたため、調査地区のワークショップもその構成は多種多様であった。西スマトラ州では地方政府機関からの出席 (BAPPEDA、公共事業局水資源部、PTGA、農業部、農村開発部および商業/産業部) が目立った。

(4) 資料

県/市町村 PCM ワークショップの資料は、選ばれた調査地区の PRA ワークショップの終了後に、次のものに関して地方調査チームが作成した。

- 選定調査地区の PRA ワークショップが承認した問題と解決の一覧表。
- 選定調査地区の PRA ワークショップが作成した問題系図分析。
- 選定調査地区の PRA ワークショップが作成した目的系図分析。
- 選定調査地区の PRA ワークショップが作成したプログラム/活動の優先順位。
- 選定調査地区の PRA ワークショップが作成した PDM。

現地で収集したデータ、選定調査地区の行政・灌漑概要図、その他の関連情報が色々な方法でワークショップにおいて発表された。就中、OHP、カード、その他発表に必要なツールキットや PCM 討論も利用された。

(5) 方法

ファシリテーターは普通地方調査チームのメンバー/現場調査メンバーが務め、その人数は平均 4-5 名で、必要に応じて、柔軟に調整者、発表者、記録者にかわった。議事は下記の手順で行なった。

- 開会と県政府による基調報告。
- 配付資料、OHP その他の発表用機材を使用した、州調査チームメンバー・現地調査員による、上述の PRA 結果の発表。
- 第一に問題分析、第二に目的分析、第三に優先プログラム、第四に仕事の割当に焦点を絞った、上記の発表に対する討議、
- 政府による閉会宣言。

参加者に個別に自分自身の調査事項、意見を間違いなく記入するように討論に先立ってカードが配布された。参加者数によるが、普通、討論は小グループに分けて行った。

参加者は選定調査地区から挙がってきた結果が、その場所固有の制約条件や問題点を有しているものであり、単純に問題の概括化、集約化は困難であるとの認識を持った。

(6) 結果

1) 選定調査地区と県レベルごとの主要問題

選定調査地区と県レベルにおける灌漑管理、水利組合、移管に関する主要問題は、以下のように集約される。

25 調査地区および関連県で挙がった主要問題

| 主要な問題 | 灌漑事業地区 | 県/市 |
|-------------------------|--------|-----|
| A. 政府の役割、支援、法、制度 | | |
| B. 水利組合運営、制度関係事項 | | |
| 1. 水利組合(連合)が不活発で機能していない | V | V |
| 2. 資金が欠乏している | V | V |
| C. 灌漑管理、水管理 | | |
| 3. 乾季に水不足になる | V | V |
| 4. 水源が荒廃している | V | V |
| 5. 維持管理が不適正 | V | V |
| 6. 滞砂が著しい | V | V |
| D. 農業、経済、財務 | | |
| 7. 病虫害が著しい | V | V |
| 8. 農業投入材が不足し、高価である | V | V |
| 9. 作付計画が不適正 | V | V |
| 10. 生産が低い | V | V |

出典:

Field Survey in 25 Selected irrigation schemes in the Study Provinces of West Sumatera, West Java, DI Yogyakarta, East Java and West Nusa Tenggara, JICA Study Team, 2001

主要問題は水利組合の制度、灌漑 O&M と管理および農業に集中している。このことは選定した事業と県の計画全体の両方に生じている。

2) 選定調査地区と県レベル別の主要な対策案(活動)

同じ評価パラメーターを使用して、調査地区と県レベルの両方で優先されることになった主要事業は下表に提示したとおりである。調査地区と県/市町村レベルによって、主要問題に取り組むために一組の行動を取らなければならない。即ち、

- 水利組合 / 水利組合連合の両方と灌漑構造の適当な再構築。
- 農業関連産業の開発のための民間部門とのパートナーシップ
- 灌漑政策改革に基づく水利組合 / 水利組合連合の広報

調査地区および関連行政組織での主要活動

| 主要な問題 | 灌漑事業地区 | 県/市 |
|---------------------------|--------|-----|
| A. 政府の役割、支援、法、制度 | | |
| B. 水利組合運営、制度関係事項 | | |
| 1. 水利組合指導者への訓練 | V | V |
| 2. 水利組合(連合)の民主的(再)設立 | V | V |
| 3. 組合会員による執行部の(再)承認 | V | V |
| C. 灌漑管理、水管理 | | |
| 4. 灌漑施設構造物の質的・量的改善促進 | V | V |
| 5. 灌漑構造物を永久構造物へ改修する | V | V |
| D. 農業、経済、財務 | | |
| 6. 農業投入材が不足し、高価である | V | V |
| E. 社会文化関連事項 | | |
| 7. 灌漑政策改革を踏まえた水利組合(連合)の広報 | V | V |

Source:

Field Survey in 25 Selected Schemes in the Study Provinces of West Sumatera, West Java, DI Yogyakarta, East Java and West Nusa Tenggara, JICA Study Team, 2001

5.5.5 州および中央でのワークショップ

(1) 地方ワークショップ

1) 目的

地方 PCM ワークショップの目指すところは次の通りである。(a) 県/市町村 PCM ワークショップの結果の利用による PDM の完成。(b) 州レベルで完成された県/市町村 PDM と仕事の割り振りの承認。(c) ワークショップの成果に基づく問題対応策の検証

2) オーガナイザー

地方調査チームは、下検分調査で打ち合わされたように、各調査地方の地方政府機関と密接に協力してワークショップを開催する立場にあった。ワークショップは、地方 Bappeda および/又は灌漑事務所の Dinas PU と連携して、それぞれ 2001 年 5 月 8 日から 5 月 15 日に各地方において一日の予定で開催された。

3) 参加者

地方 PCM ワークショップには、州政府、関係地方政府機関、選定された 県/市町村の代表、選定地区の PRA ワークショップの代表が出席し、その範囲は一ワークショップあたり 30 人～40 人だった。州政府は普通地方 Bappeda が代表した。西スマトラの場合、ワークショップには州下院の関係委員会も出席した。しかし、彼等は最初、耳を傾け学ぶことを希望したので、ワークショップでは彼等の考えや意見は聞けなかった。

県政府を代表したのは、普通 県 Bappeda と灌漑の Dinas PU と農業担当職員であった。一方、定地区の PRA ワークショップへの代表は大部分 Camat, Pengamat, Juru と水利組合 / 水利組合連合の農民指導者であった。

4) 資料

地方 PCM ワークショップの資料は州調査チームが作成した。配布される資料は普通次のものから成り立っている。

- 県 PCM ワークショップの問題と解決の表類。
- 上記 (1) の県/市町村 PCM ワークショップの編纂された問題表に基づき樹立された問題系統図分析の草案。
- 上記 (2) の問題系統図分析に基づいて樹立された問題系統図分析の草案。
- 各県 PCM ワークショップのプログラム優先順位表
- 各県 PCM ワークショップの役割分担。

ワークショップでは、選ばれた調査地区の現地データ、行政・灌漑関連図面が色々な方法で公表され、一方発表や PCM 討論のために OHP、カード、その他のツールキットが準備された。

5) 方法

県ワークショップと同様に、州調査チームと現地メンバーは必要に応じて、ファシリテータ(促進者)、モデレータ(調整者)、発表者、記録者として務めた。

基調報告つきの開会は普通各地方の州の Bappeda が行った。次に州調査チームより県/市町村 PCM ワークショップの問題系統図、目的系統図、プログラム優先順位に関する発表が行われた。

県ワークショップの発表された成果の承認が総会で行われた。又、主に、問題、目的分析、およ

び、仕事の割り振り、特に州政府の予想される役割に焦点を絞って討論が行われた。同様に県レベルでは問題系統図分析、目的系統図分析、プログラム優先順位および仕事の割り振りは蒐集されたワークショップの成果に基づいて小グループが後で作成し、対応策が検証された

6) 結果

a. 県レベルと州レベルの調査地区毎の主な問題

調査地方の県および州レベルの調査地区別の灌漑管理、水利組合、移転の主な問題を要約する試みが行われた。

半数以上の選定調査地区の評価パラメーターを使用して、重ね合わされたデータは、選ばれた 25 の調査地区と県および市町村に広がっている 11 の大きな問題中、9 の問題が、下表に出ている通り、州レベルで確認された。

- 主な問題は水利組合の制度、灌漑の O&M と管理および農業に集中している。
- 残りの 2 つの計画と県レベルの問題は州の全計画については起こらなかった。

調査地区および関連行政組織での主要な問題点

| 主要な問題点 | 灌漑事業地区 | 県/市 | 州 |
|------------------------|--------|-----|---|
| A. 政府の役割、支援、法制度 | | | |
| B. 水利組合連合、制度関連事項 | | | |
| 1. 水利組合(連合)は不活発で機能が不適正 | V | V | V |
| 2. 維持管理費が充分にない | V | V | V |
| C. 灌漑管理、水管理 | | | |
| 3. 乾季水不足がある | V | V | V |
| 4. 水源が荒廃・枯渇している | V | V | V |
| 5. 維持管理の運営、実施が不適切 | V | V | V |
| D. 農業、経済、財務 | | | |
| 6. 農業投入材が不足し、高価である | V | V | V |
| 7. 栽培計画が不適正である | V | V | V |
| 8. 生産性が低く、かつ低減している | V | V | V |
| 9. 農民収入が低い | V | V | V |

Source:

Field Survey in 25 Selected Schemes in the Study Provinces of West Sumatera, West Java, DI Yogyakarta, East Java and West Nusa Tenggara, JICA Study Team, 2001

b. 県レベルと州レベルの調査地区ごとの主な活動

同じ審査パラメーターを使用して、下記の表から明白なように州のすべての計画について 3 つの大きなプログラムを優先するように推薦が行われた。推薦された行動は次のものと関係している。

- 会員との AD/ART の (再) 策定。
- 灌漑工作物の永久的な修復
- 農業関連産業の発展とマーケティングに関する民間部門とのパートナーシップ。

調査地区および関連行政組織での主要な問題点

| 主要な問題点 | 灌漑事業地区 | 県/市 | 州 |
|--------------------------------------|--------|-----|---|
| B. 水利組合運営、制度関連事項 | | | |
| 1. 組合会員による執行部の(再)承認 | V | V | V |
| C. 灌漑維持管理、水管理 | | | |
| 2. 灌漑施設構造物を永久構造物へ改修する | V | V | V |
| D. 農業、経済、財務 | | | |
| 3. 企業化思考による農業および市場化のためのパートナーシップの形成促進 | V | V | V |

Source:Field Survey in 25 Selected Schemes in the Study Provinces of West Sumatera, West Java, DI Yogyakarta, East Java and West Nusa Tenggara, JICA Study Team, 2001

(2) 中央ワークショップ

1) 目的

中央ワークショップの目的は、(a) 地方 PCM ワークショップの成果を利用した州 PDM の完成、(b)中央レベルにおける、完成された州 PDM の承認、(c) 法 1999 年第 22 号に基づく Inpres 1999 年第 3 号に関する中央政府の役割の論議である。

2) オーガナイザー

中央ワークショップは、居住・地域インフラ省(KIMPRASWIL)の水資源総局長の調整下、JICA 調査チームがインドネシアの相棒機関と提携して、一日間開催したものであった。

3) 参加者

ワークショップには関係中央政府機関と NGO、州と県/市町村政府機関、選ばれた調査地区の農民の水利用者代表と ADB、JICA、FAO が出席し、合計出席者は約 65 人であった。中央政府を代表したのは、KIMPRASWIL の水資源総局長および水資源管理局長、農業省、内務省、BAPPENAS、LP3ES、組合省、および Bappedal であった。一方、選ばれた調査地区の代表と州、県政府は BAPPEDA、Dinas PU Pengairan、PTGA および水利組合 / 水利組合連合 / 農民指導者からなっていた。

4) 資料

資料は次のものに関して JICA 調査団と各州の NGO 調査チームが作成した。

- a) 調査目的、方法、および州毎の選ばれた調査地区。
- b) 問題、活動を表でまとめた州 PCM ワークショップの成果。
 - 問題系統図分析。
 - 州 PDM と仕事の振り割り。
 - 問題対応策の実証。
- c) JICA 調査チームの作成した上記資料の編纂。
- d) 発表参考資料、OHP 等。

5) 方法

JICA 調査チームはワークショップの促進者であった。州 PCM ワークショップの成果は各州調査団が発表した。灌漑政策改革の進展に関する BAPPENAS の追加情報を使用して、インドネシアの相手機関は 2 つの討論会を開催した。ワークショップ中には、グループ討論や PCM 方法は行われなかった。

6) 成果

成果は次の通り要約される。

- 1) 灌漑の問題は農民の人的資源の開発よりも（国家食料安全保障のために）明らかに生産に向けられていた、過去の農業発展に根がある。
- 2) 実施レベルでは、灌漑政策改革の策定は次のものを含む必要がある。
 - 中央政府、州政府、県/Kotamadya 政府、水利組合の仕事と責任のより明確な再定義。
 - 水利組合の権限付与原則と取り組み。これは、参画的、民主的、統合的で、一貫し、透明で、一つの計画に一つの経営と言う原則に基づくものである。
 - 政府の支援とサービス、これは提案ベースで可能なものとしなければならない。

- 3) 現地調査の結果は、実施レベルでは灌漑政策改革の問題には主に次のものが含まれることを示している。
 - 政府の役割、法律と規則。
 - 農業、経済、財政、マーケティング。
 - 灌漑計画の役目と条件。
 - 水利用者と制度的な面。
 - 水資源、河川、森林の状態。
- 4) 灌漑の移管の実施に必要な事項。
 - 法規の面での法的基盤。
 - 農夫に真の利益を与える灌漑政策。
 - ニーズに基づくベースで実施される水利組合の権限付与。
- 5) 水は農業部門と非農業部門のために使用されている。このことは、水利組合の権限付与と灌漑管理改善が農民と非農民の水利用者の両方を含めなければならないことを意味している。
- 6) 研修と、農業改善事業は参画的、対話的でなければならない（両方向のコミュニケーション）。
- 7) 一つの計画における農夫間の植林制度制度と暦は政府が規制するのではなく、農民自身が計画しなければならない。
- 8) 灌漑は、生産、技術、資本、生産手段/インプット、マーケティング、組織等にわたる農業の副システムである。
このことは灌漑の問題は残りの農業要素とあわせて包括的に見なければならないことを意味している。
- 9) 水利組合の権限付与が次のことを考慮することが必要である。
 - 自助的な社会・経済組織の必要。
 - 農民レベルで組織を簡略化する必要。
 - 農民のために促進された現存の農業普及のための農民グループ(*Kelompok Tani*、*Klompokcapir*)、農業協同組合(KUD)等。
 - 農民が自分達のために独力で決定する権利。
- 10) 灌漑管理の移転には、a) 政府の準備が出来ていること b) 一歩、一歩のプロセス、c) 監視と評価 (M&E)、および d) 大学と NGOs の関与が必要である。
- 11) 灌漑管理と O&M 費用が含まれるインプット/アウトプット比率を妥当に満たす商業的な収穫高に注目しなければならない。
- 12) 中央レベルでは、食料安全保障、特に米に関する政策づくりは複雑で農民に利益を与えていない。
- 13) 法律 1999 年第 22 号にしたがって、県が地方の状態と優先権を益する食料生産政策を作成する全権限を持てるように地域政府に権限を与えなければならない。

5.6 灌漑の維持管理計画の試行

5.6.1 目的と地区の選定

(1) 目的

活動項目である「主題の特定および問題の分析」ならびに「参加型調査を通じて問題の明確化」の結果に基づいて、灌漑維持管理計画策定の試行を、水利組合の代表者と西ジャワ州の水利組合担当者の参加もとで実行された。この試行の目的は以下の点を明確にすることであった。

- 問題の原因解決法およびその活動計画を検討する。

- 活動計画の実行可能性だけでなく、その持続可能性も検討する。
- 移管計画の達成度において活動計画の成果を測る。

(2) 試行地区の選定

以下の基準に従って、西ジャワ州の県 Garut が、Cipalebuh 灌漑計画を試験的に実施する場所選ばれた。

- 水利組合連合が既に設立されている（または現在設立中である）。
- 水利組合の職員が意欲的であること。
- 水の分配が管理されている
- ISF が徴収されている。
- 灌漑インフラストラクチャーが(深刻な) 損害を受けていない/機能不全に陥っていない。

| 灌漑事業 | | 面積 | 西ジャワ州 Garut 県 |
|-------------------------|------|---------|------------------------------------|
| Cipalebuh 灌漑事業 | | 1,016ha | |
| 水利組合 : Batu Pameungpeuk | SDB* | 370ha | Kc: Pameungpeuk, Ds: Pameungpeuk |
| 水利組合 : Mandala | SDB* | 279ha | Kc: Pameungpeuk, Ds: Mandala Kasih |
| 水利組合 : Sarimukti | SDB* | 113ha | Kc: Cikelet, Ds: Pamalayan |
| 水利組合 : Tanimukti | SDB* | 150ha | Kc: Pameungpeuk, Ds: Mancagahar |
| 水利組合 : Sukamulya | SDB* | 114ha | Kc: Pameungpeuk, Ds: Jati Mulya |

*注 : 「SDB」とは水利組合の成熟度が未だ完全なものとなっていない状態を示す「イ」国政府としての認識
Kc : 郡、Ds : 村を示す

視察先も上記および下記の基準によって選ばれた。

- O&M 活動が日常業務として計画に組み込まれている。
- ISF が、O&M 計画を遂行するために使われている。
- ISF の用途について透明性が保たれており、定期的に報告されている。
- 農業生産高が著しく向上している。
- O&M が引き継がれている（または引き継がれようとしている）。

Garut 県での Cimanuk 灌漑計画が、進んだ例として選ばれた。

5.6.2 試行の手法

本試験計画は、以下の活動からなる。

- O&M 実施計画および
- 進んだ水利組合の視察。

O&M 実施計画においては、以下の活動が行われる。

- 1) 選定された場所 / 水利組合に対する第 2 期水利組合調査結果の見直し。この方法によって選定された水利組合に対する PRA および PCM の重要な調査結果を明確にできる。
- 2) O&M に対する主題の選定。
- 3) 実際の問題解決法の関連性を明確にするための O&M 主題の問題分析。
- 4) 灌漑 O&M に関心のある農民 / 水利組合、地方の政府職員、県 / 州職員の参加分析。
- 5) O&M 問題の解決方法に関する目的分析。

| 想定調査内容 | 1日目 | 2日目 | 3日目 | 4日目 | 5日目 | 6日目 |
|-----------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| A 同調査の趣旨説明 | ■ | | | | | |
| 全体プログラムの説明 | ■ | | | | | |
| 発現した問題点と提案解決策概要の説明 | ■ | | | | | |
| 農民、地方行政(郡、県)による対応課題選定 | ■ | | | | | |
| B O&M実施方針の検討 1 | | ■ | | | | |
| 選定課題の問題分析 | | ■ | | | | |
| 参加者分析 | | ■ | | | | |
| 目的分析 | | ■ | | | | |
| PDM作成(外部条件、投入材など検討) | | ■ | | | | |
| C 先進地域へのスタディ・ツアー | | | ■ | | | |
| 先進地区への移動 | | | ■ | | | |
| 先進地区見学、訪問先討議 | | | ■ | | | |
| 戻り | | | ■ | | | |
| D O&M実施方針の検討 2 | | | | ■ | | |
| 先進地区との比較 | | | | ■ | | |
| PDM再検討 | | | | ■ | | |
| O&M実施に必要な資機材、知識・技術の確認 | | | | ■ | | |
| 農民、地方行政(郡、県)職員による意思表示 | | | | ■ | | |
| E 同上調査活動総括 | | | | | ■ | |
| 参加型調査結果の総評 | | | | | ■ | |
| 農民、地方行政(郡、県)職員による意思表示 | | | | | ■ | |

- 6) PDM の準備。
- 7) PDM の見直し。
- 8) O&M に必要とされる物の投入。

PCM ワークショップは、上記の活動 4) から 8) に適合するように修正された。進んだ水利組合の視察は、以下の事項を通じて PDM の策定を目的に実施された。

- 進んだ水利組合の職員との協議。
- O&M の策定および進んだ水利組合の活動の観察。
- 実際の問題に対応するために、問題および進んだ水利組合の O&M 活動の比較。

5.6.3 試行の結果

この試行を通じ、本調査の主題に対する対応策を作成するための有益な事実と教訓を得ることができた。基本的に、農民は、彼らが要求されているレベルで灌漑施設の管理に関して理解しており、投入量の最少化とコミュニティ内での彼ら自身による意思決定手順の適用とをバランス良く取り入れている。またこの試みによって彼らは、水路の流れを調節するシステムについては、基本的には関心がないことも再確認できた。このような農民の日々の仕事の割当てに関する考え方は、決して彼らが自分勝手であるからとは言えない。これはこの 20 年から 30 年間、明確な業務の境界線が存在していたためであり、前の PU が 2 次水路の待避所から下流 50m まで責任を負い、それより下流部分は農民側に完全に任されていたのである。このような業務の境界線を無視するべきではない。この水路の流れを調節するシステムに貢献し、灌漑水を導くことは、現金追求型のバランスレベルとして農民にはあまり深く考えられていない。水路の流れを調節するシステムの O&M を農民に任せたいとする政府の期待は、農民のこのシステムの役目に対する理解力が足りないため難しいように思える。政策の飽和状態の中で、現在行っている策について政府は考え直す必要がある。

これらの結果は、以下のとおり要約できる。

- 1) 調査を行った灌漑計画(Cipalebuh 灌漑計画)は、Garut 県政府から年間の管理予算を受けていなかった。このためインフラストラクチャーは、多くの堆積物とシステムを中心部からの漏れ、多数の壊れた水門によって既に悪化しており、とりわけ水の供給能力が低下している。また堰および川岸の底部の侵食は、これらの構造物の安定性を脅かしている。水利組合の職員が実際に歩いてみて確認した調査によって見積もった整備費用は、下記のとおりである。
 - 水路 2km の日常管理（水路の清掃および小規模の修理）， Rp.10,000,000/年
 - 水路 2km の堆積物の除去（堆積物の深さ 0.5m）， Rp.60,000,000/年
 - 復旧工事（護岸工事、水門の取り替え等）， Rp.185,000,000/年
- 2) 水利組合の 5 名の職員によって決められた水利費の額は、様々で、平均すると米約 7kg/1 地域単位¹⁴当たりで Rp120,000/ha/年に相当する。（米 7 kg/1 地域単位/収穫高=米 50 kg /ha/収穫高、米価 Rp.1,200/kg で年 2 回収穫すると Rp.120,000/ha/年となる）。
- 3) 農民は、既に水利費を払わなければならないことは理解している。しかしながら全灌漑地域に占めるその徴収率は、非常に低い（上流 0、中流 10%、下流 25% -- 平均約 10%）。水利費を支払っている地域は、約 100 ha（灌漑地域面積は約 1000 ha）であるため、徴収される水利費は年に約 Rp.12,000,000 である。理論的には、この率で全額徴収されれば、上記の日常管理に必要とされる予算を賄うには十分である。

¹⁴ 1 地域単位=1/7 ha

- 4) 小区域の *Pengairan* 事務所（管理を担当している事務所）と農民の自助（*gotong-royong*）によって行われているシステムの中心部における堆積物の除去は、水の供給の改善に余り成果を上げていない。
- 5) 水利組合の組織は、管理上の境界線（*desa*）に基づいて分けられている。上述したとおり、5つの *desas* に5つの水利組合がある。これらの水利組合の会員は、同じ村に住んでいる農民なのか、同じ灌漑地域で耕作している農民なのかどうかはわかっていない。水利組合の職員は、会員の真の代表者ではないことははっきりしている。ほとんどの農民は、水利組合と共通の絆で結ばれているとは感じていない。これも水利費が徴収できている地域の割合が少ない理由の一つであろう。農民は、単なる水利費の徴収の対象だけなのである。
- 6) 既存の村レベルでの機関と水利組合との関係でも、水路システムの位置と機能の点および水利組合の組織が水田の位置に基づいているのかどうかの点を始め、幾つかの問題が生まれている。このような問題は、*desa* が使うことができる外部からの予算（郡開発計画基金およびP3DT）があった場合、大きくなる。このような問題点は、明らかにされるべきであるが、INPRES. No.3では、水利組合が、灌漑システムの管理の点で最も権限のある組織であると明記されている。
- 7) 現在、水利組合連合の設立が計画されている。しかしながら、この計画は、早くすぎるようにも思える。現在の水利組合の組織を見ても、農民がほとんど関与していないように思えるからである。
- 8) 視察した灌漑計画（Cimanuk 灌漑地区）から学んだことは、Cimanuk 灌漑地区では、復旧工事が水利組合連合によって履行されたように、復旧工事契約は、水利組合連合と締結することが可能であるということである。行政上は、財務省の予算理事会からの回状（SE-119/A/2000）で言及されているとおり、水利組合と直接契約を結ぶことを許容できる方法がある。視察した灌漑計画で水利組合は、上記の資本要件を規定し、その資本を生むためにこのような請負工事を得ることに関心を示している。
- 9) 州の事務所におけるスタッフの統一を図るためにも、県レベルでのスタッフの再教育を行うことが重要である。権限の付与および移管に関するメッセージは、このレベルの多くのスタッフでは、余りありがたく思われていない。また、これらのレベルでは、スタッフの配置がこれまでも大きく変更してきたため、本格的に再教育を開始する前に、実習生に選ばれた者が再教育を受けるのに適任なスタッフであることを確かめることが賢明であるかもしれない。
- 10) これらの点を考慮に入れて、水利組合に権限を付与し、灌漑移管を強化するために、以下の活動が実行されるべきである。
 - a) 灌漑管理の移管政策を農民に知らせるキャンペーンを行う。これは、灌漑計画内にいる全ての農民を対象に実施されるべきである。各農民の権利と義務ならびに灌漑の管理が移管されることにより得るメリットを明確に説明すべきである。パンフレットやその他の掲示物が必要である。
 - b) 水利組合組織の改革について民主的に話し合うように農民を促す。外部からの干渉や、村の長、村の長老、政府スタッフが主導することを避けるべきである。作業地域の選定および何を基準とするか（例：村/居住地域に基づくか、指定された灌漑地域/水田に基づくか）を選定する際の良い点・悪い点を明確に説明されるべきである。
 - c) 個々の水利組合が形成される際、責任者の選任、組織の条項、合法化等のような組織面での必要事項を全て行えるように促進する。
 - d) 研修の準備をする際に、農民のニーズ毎に情報を収集する。研修は、組織、灌漑システム、灌漑システムでの水の管理、インフラストラクチャーの設計、建設工事、財政支援、契約管理等にグループ分けできるであろう。
 - e) 水利組合の責任者とその他の農民の代表者に研修を提供する。研修を全面的に開始する

前に選任された講師が、講師として適任であることを確認すること。

- f) 水利組合に対して、特に個々の水利組合間の調整作業に関する問題を始めとして、灌漑管理上の問題を認識させるために、日々ガイダンスを提供する（*kecamatan* レベルで政府スタッフが行う）。これらの問題を認識させることによって、水利組合連合を形成するアイデアが生まれることが期待できる。
- g) 水利組合とそのメンバーに対して、水利組合連合の形成の必要性を含めて、灌漑管理上の問題について協議するために、可能な限り頻繁に会議を開くように誘導する。
- h) 水利組合連合の形成を促進し、責任者の選任、組織の条項、合法化等のような組織面での必要事項を全て完了する。
- i) 独立独行、自助努力、帰属意識を高め、水利組合連合の資本を生み出すために、視察した Cimanuk 灌漑計画で実施されていた（水利組合連合との復旧工事契約）ような、「参加型の設計」および「参加型の建設工事」を導入する。
- j) O&M に必要な費用を賄うために、水利費の徴収範囲と水利費の割合を高めるように、水利組合とそのメンバーを誘導する。
- k) 灌漑管理の移管の可能性について協議する。

5.7 対応策の確認

5.7.1 対応策の確認

PRA と PCM 方法を用いた水利組合地域調査、県および州のワークショップは、各水利組合で調査を行い、その PRA の結果を基に各地域で問題と対応策が協議された。その後、「提案した対応策と各ワークショップ間で協議された対応策の結果に何か違いがあるか？」あるいは作業の割当てのような点で、提案した対応策の適用性、適応性が確認された。PRA/PCM のワークショップと同時に、調査団は、重要な主題に関する幾つかの調査を現場で実施し、プロGRESSレポート（ ）で詳しく説明しているとおり、活動の可能性とその内訳を確認するために協議を行った。現場調査/ワークショップ、研究、対応策の全体的な考察は、以下のとおりである。

5.7.2 現地調査と PCM ワークショップを通じての問題点の確認

(1) 調査対象の州での特有の問題

1) 紹介：共通の問題、平均的な問題、特有の問題

第 2 期調査においては、5 つの州から、4 つの現地分類基準を用いて、25 カ所の現地調査の実施場所が選定されたと報告されている。すなわち、(a)水利組合が成功している 5 カ所、(b)水利組合の無い 7 カ所、(c)単一の水利組合が行っている 7 カ所、(d)複数の水利組合が行っている 6 カ所である。これらの分類基準ごとに灌漑計画レベルでの直面している問題をまとめることが試みられた。まとめる際に、以下の判定要素が用いられた。

判定パラメータ

| | |
|-------------|-------|
| 1~8 灌漑事業区 | 特定な問題 |
| 9~17 灌漑事業区 | 平均的問題 |
| 18~25 灌漑事業区 | 共通の問題 |

2) 共通の問題

現地調査のデータから、下の表に示したとおり、調査対象となった 5 つの州での 18-25 の灌漑計画で 2 つの共通の問題が起きていたことがわかった。これらは、乾期での水不足ならびに低い生産

共通の問題

| |
|--------------------------------|
| 1. 水不足、共通の問題。特に乾期の第 3 栽培期での水不足 |
| 2. 出荷額が低く、不安定。 |

価格と生産高が一定していないことである。

3) 平均的な問題

上記以外の 19 の問題が、下の表に示しているとおり、調査対象となった 5 つの州での 9-17 の灌漑計画で平均して起きていた。これらは主に、利用可能な水源、灌漑設備の物理的な状況、O&M、農作業、生産、組織、農民の収入の問題である。

平均的な問題

1. 水源が貧弱で減少している。
2. 水路壁が破損したり、通水阻害の樹林が生えている。
3. 漏水が甚だしい。
4. 水路が適正な状態でなく、破損している。
5. 下流側が水不足に見まわっている。
6. 維持管理費徴収が低調で、村共有地よりの利益を投入している。
7. 日常の維持が適正でなく、水路が整備されていない。
8. 滞砂が甚だしい。
9. 生産性が低く、低減している。
10. 野生動物や病虫害の被害が大きい。
11. 生産財が不足し、高価である。
12. 栽培計画が不適正。
13. 農村共同組合(KUD)は民間セクターと競争する力がない。
14. 農民収入が低い
15. 農民の維持管理への認識が低い。

4) 特有の問題

更に 133 の問題が、1-8 の灌漑計画で現場ごとに起こっていることが報告された。これらの特定の問題は、以下に現地の分類ごとに述べていく。

(2) 水利組合における発展段階別の特有の問題

1) 政府の役割

政府の役割に関連する 18 の問題が、個々の灌漑計画ごとに判明した。下表に示しているとおり、分類基準ごとに様々である。水利組合の灌漑計画が成功している場所では、他の現地分類基準と比較して問題も少ない。

分類基準ごとに問題の分布状況を見てみると、主に以下の問題に直面していることがわかる。すなわち、a) 政府と水利用者の業務の割当て、b) 共通領域の調整、c) 拡張工事、d) PPI のための社会啓蒙用算。

2) 水利組合の管理、制度的な面

下表のとおり、特に制度的な面および水利組合の管理における 24 の特有の問題が明らかになった。上記の政府の役割に関する問題と同様、基本的には、水利組合が成功している場所では、他の分類基準に属する場所と比較して問題が少ないことがわかった。しかしながら、興味深いことに、水利組合が成功している場所でも少なくとも 2 つの灌漑計画では、定期的なメンバーの会議が行われていないと報告されている。

これら以外の問題は、全ての現地分類基準で見受けられる。主なものは、水利組合または水利組合連合の利用可能性、水利組合のリーダー、水利組合と O&M の費用、水利組合の運営、水利組

合の条項、法的な地位の問題に関する。一方、水利組合の無い場所においては、水利組合のリーダーの不活動および O&M の費用を払わない農民に関する問題が主である。

水利組合と水利組合連合におけるリーダーの問題の内容に関しては、研修への影響および非民主的な選出というものがほとんどで、主に単一および複数の水利組合が行っている場所で多く発生しているようである。

3) 灌漑 O&M、水の管理

灌漑 O&M および水の管理に関して、36 の問題が一覧表にされた。成功している水利組合の灌漑計画での問題は、これまでの実績から主に灌漑投資および O&M の費用であるのに対して、その他の現地分類基準に属する場所では、灌漑 O&M および水の管理が問題として上がっている。

水利組合が無い場所では、水の配給システムと農地レベルでの水の管理に関して農民の無関心さが懸念されているのに対して、単一の水利組合が行っている場所では、既存の灌漑設備と建築物の問題が上がっている。また複数の水利組合が行っている場所では、水利組合間の水の分配と O&M の費用が問題となっているが、農民よりも水利組合 / 水利組合連合のリーダーが主に心配している。政府が現在管理している農民以外の水利用者の O&M 費用に関する報告も報告されていた。これらの水利用者には、家事、上水道、電気使用、工場、その他の農業以外の水利用者が含まれ、灌漑 O&M を維持する上で今後金銭面での問題となる。

これらの 4 つの現地分類基準に属する場所の全てで直面している灌漑と水の管理の問題は、主に洪水、無制限な森林伐採、灌漑設備建設、水の配給の調整、O&M 費用、O&M の専門的なノウハウおよび実践から発生しているものであった。

4) 農業、経済、財政

下表に示した農業の問題のほとんどは複雑で、それぞれの現地分類基準ごとに異なっており、これは水利組合が成功している場所とそれ以外の分類基準に属する場所では、ある程度の部分は同じ条件でも異なった方法で行われているためであろう。

低い土地の保有率、間違った非効率な農業実践、低い生産性、マーケティングと能力の組織化の不足が、特に彼らが灌漑化された農業で直面している主な問題である。このような問題の裏にある重要なことは、農民レベルの農業および灌漑計画の両方で、むしろ狭い地域社会の下位組織から問題が起こっていることであるので、対応策は、地域的かつ総合的なものを作らなければならない。そのためには外部からの押付けではなく、内部から作り上げていく必要がある。

このような見地から、灌漑化を発展させるには、上で述べたような政府の押付けで単に灌漑設備を維持させるためではなく、農民自身によって地域社会の発展を加速させることによって成し遂げられるべきで、農村と都市部が係わり合う相互依存社会を形成しなければならない。

専門技術の導入および農産物の販売ならびにその結果として起こる労働力および資金流れを含め、農業投入財の問題は、たとえ時間がかかっても、農村の成長と共に克服されなければならない事であることを理解することもまた重要である。

5) 社会文化的な面

水利組合が成功している現地分類と比べて、水利組合が無い、単一の水利組合、複数の水利組合の分類に属する場所では、灌漑計画レベルにおいて、社会文化的な面の問題が多く、これらの問

題も、灌漑の複雑な事情と灌漑化された農地管理から起こっている。

表に挙げた問題は、ほとんどの灌漑計画において、どれほどまで貧困の悪循環が反映しているかを示している一方、水利組合が成功している場所では、貧困の悪循環は余り残っていない。この事から、どのように限られた資源を最大限の活用するか、農民自らが学ぶべき事であり、それにより真の社会変化が可能となる。

5.7.3 現地調査とPCMワークショップを通じての対応策の確認

水利組合地域内でのPRAとPCMのワークショップと県と州のワークショップの結果に基づいて、対応策の検証が州の研修チームによって実施された。詳細な現地調査と県PCMワークショップによる対応策の検証結果は、以下のとおりである。検証活動の数とその詳細については、表5.7.1～5.7.4を参照すること。

(1) 灌漑問題に関する対応策

1) 広報、(活動I-1.1:PTGA強化ならびに活動I-1.3:広報キャンペーン]

本活動は、本プロジェクトおよびそれに関連する事項の内容を、まず始めに主に農民と政府職員に理解させるために必要な情報を公表することを目的とする。確認作業を通じて得た結論/トピックは、以下のとおりである。

- a) 政府職員と農民の双方が、Inpres 3/1999 容を理解していない事が判明した。
- b) 灌漑施設 O&M の農民への権限移管は、農民と地方政府の双方から支持された。
- c) 権限移管に対する農民の理解は、「政府職員への不信」を根源としていた。
- d) トップダウンシステムから起こる弊害は、未だに双方に残っており、彼らは、決して殻を破ることがなかった。彼らは、「当事者意識が欠如」しており、「相互不信」から参画意欲もなかった。これは、水利組合の設立進捗の低さの背景にはこのような状況があるとも言える。
- e) 「広報」は、これらの弊害を除く施策として提案され、活動開始の準備とすべきである。
- f) 新政策と Inpres 3/1999 の「広報」を進めるため、幾つかの施策が必要である。
- g) 人々の間で「相互信頼」を奨励し、その気運高揚のための幾つかの施策。
- h) 「広報」活動を、本プロジェクトの前提として定める。

県ワークショップへの参加者の大部分は、新政策の詳細について尋ねられたとき、説明することができず、県の職員と水利組合のリーダーでさえ、やはり説明できなかった。Sumbawa 島の県 Sumbawa ワークショップでも、地方政府スタッフと水利組合のリーダーのどちらも INPRES No.3/1999 の内容を説明することができなかった。他の州でも同様の状況が報告されている。

このことから学んだことは、以下のとおりである。1) 非常に限られた職員だけが、国の政策について知っている。大抵の場合、ランクの高い職員のみが知っており、過半数の職員は知らない。2) 過半数の者は、指示に従って働いている。3) 農民は、政策に対して関心がない。4) 今までどおり政府の試みに対して全く積極的でない。

このような状況下で、20年近くも水利組合設立を目指して努力してきたのである。政策を知っているのは、中央政府とランクの高い職員だけなのである。また政策を浸透させるための運動を開始するのにも、現在まで十分な人員が提供されてこなかったのである。

農民は、徴収された費用が不公平に使用されるため、灌漑施設の自主管理を熱望している。農民

は、地方政府スタッフの説明責任または公平性に関して疑いを懐いている。多くの農民が、水利費の活用に干渉されないで自主管理できる範囲の詳細を知りたがっている。一方で、政策を普及させ、後に水利組合連合を設立する農民を支援することを担うべき地方政府スタッフに広報活動を実施することは必要である。

東ジャワ州における PTGA のスタッフの一人は、灌漑計画と地域社会の人々の現状について良く把握している。毎年彼は、農民向けに HIPPA を設立するための指針を提供する広報活動を実施するため、その広報活動の対象者を設定している。彼は、この活動は、時間集約的な作業であり、この活動の最も重要な部分は、「隠さず」、「信頼する」ことであると述べている。水利組合の設立は、急ぐことではない。東ジャワ以外の州では、残念ながら彼のような PTGA スタッフに会うことは難しかった。

地方政府内の PTGA だけでなく、その他の部門のスタッフにおいても、残念なことに十分な知識のある職員は、ほとんど見られなかった。灌漑設備の現状、制度面、規制の範囲、灌漑部門の行政事務の実施に関するその他必要事項を説明できるスタッフは非常にわずかである。

新時代に即して、政府スタッフは、態度を改めるべきで、そのために幾つかの施策が必要であると考えられている。最近では「ボトムアップ」、「民主主義」、「参加型」と言われているにもかかわらず、政府スタッフの態度は、全く変わっていない。これらの用語も単に使われているだけで、実際には旧態依然のままで、「トップ」から「ボトム」に伝達される物がわずかに変わっただけである。

2) 地域社会のまとめ役(CO)、(活動 I-1.2 : 地域社会のまとめ役)

この活動は、「広報」を実施するための準備の一環として提案されている。主な目的は、地域社会の人々に支持され、信頼されている人物を輩出することで、この人物に地域社会の人々と地方政府の間の橋渡しとして地域社会を導き、水利組合または WUAG の設立を促進させる役割を持たせることである。この活動は、「2 次水路」付近で行われるべきである。現地での確認作業の間に得た結論/トピックは、以下のとおりである。

- a) 農民の過半数は、貨幣経済のみならず、法律や規制からも縁のない生活を送っていることを認識させられた。このため、農民が理解できるように促し、調停役になること担当する人物は、地域社会のメンバーから信頼されていることが要求される。農民と地方政府のスタッフの双方が、この理由を了解した。
- b) 政策を伝えるうえで最も貴重なことは、人々の間に「相互信頼」の心を取り戻すことであることを再確認させられた。このため「広報」は、最も基本的な投入として重要視されるべきである。
- c) 代表者の任務が、i) 権利と義務に関する最新の法律と規制を普及させる、ii) 社会活動に参加するのに馴れるように地域社会の人々を導く、iii) 政府と水利組合との橋渡しをする、または iv) 近隣の水利組合間の橋渡しをする、であることを再確認させられた。
- d) 「信頼」を保つために、トップダウンによる任命ではなく、民主的な方法で各地域社会の代表者を選出するという、参加者ほぼ全員によるアイデアを承認した。

既に別の節で述べたとおり、PTGA の強化の問題は、今ある人的資源を活用するという見地から提案された。ここでの活動では、隠れた才能を掘り起こし、地域社会の人々を導く将来のリーダーを育成することが目的である。背負う任務は、PTGA のスタッフと同じであるが、完全にそれぞれの地域社会を基本としている。

現時点で、どの州も本活動を開始できる水利組合連合(WUAF)はほとんどない。これは、対応できる水利組合連合の数が少ないためである。ジョグジャカルタ州 Kulon Progo 県の Pekikjamat 灌漑事業地区では、水利組合連合は、本活動を実施できそうである。まず、13の水利組合から地域社会のまとめ役(CO)になるための研修を受ける2名が指名され、最終的にそのうちの1名が選出される。皮肉にも、Pekikjamat 灌漑事業地区で指名されたCOと水利組合連合は、任務を理解するほどしっかりしていなかった。これはCOの選出が彼らのアイデアではなく、地方政府の指示によって行われたためである。それでも水利組合とWUAGの設立に力を入れることは必要であるため、多少のトップダウンによる選出も必要である。本活動は、全国の2次水路付近で実施されるべきである。

3) 参加型方式による水利組合連合の(再)結成、(活動 I-1.4 : 水利組合/水利組合連合の(再)結成)

本活動は、水利組合の代表者組織を設立するために、水利組合のメンバーに参加を再確認させることを目的としており、現在ある WUA(G)の理事会を改造するためのものではない。既に報告されているとおり、現在のほとんどの水利組合は、従来のトップダウン方式による行政上の支持の基づいて設立されている。このため、水利組合メンバーには、「所有意識」が欠けている。本活動の主たる目的は、水利組合理事会のメンバーの選出に民主的な方法を取り入れることである。現地での確認作業から得た結論/トピックは、以下のとおりである。

- a) 水利組合の活動にメンバーがもっと参加するように幾つかの施策を講じることを指摘された。
- b) 現在のほとんどの水利組合は、トップダウン方式によって形成されているため、水利組合理事会とメンバーの間の「信頼」を取り戻すために幾つかの施策を講じることを指摘された。
- c) 水利組合の土台として、絆で結ばれた伝統的な地域社会を基本として取り入れることを、農民と政府スタッフの双方によって推奨され、合意された。
- d) 水利組合連合と統合水利組合を設立するための予備的な支部として、水利組合編成組織を幾つか積極的に設立する必要性が確認された。
- e) 政府は、水利組合を設立する具体的なプランや目標がないことが再確認された。また新たな水利組合を設立する地域を政府が決定するのは難しいことも再確認された。
- f) 制度面における設立支援、資金援助、市場拡大サービスのような、水利組合編成組織を結成するのを農民に奨励するための支援を提供する必要性が指摘された。また、危機意識または水利組合と付き合っていく意識を掻き立てるための新たな試みの必要性も指摘された。

(再)結成の必要性は、本調査の初期段階で提案された事の一つである。フェーズI現地調査を開始後、多くの不満が州調査団から出た。彼らの報告によれば、政府の水利組合一覧表に載っている水利組合のうちの約25%が、現地で見つからなかったとのことであった。またほとんどの農民は、「水利組合やP3A」という用語を理解していなかったとのことである。

西スマトラ州にある Padang Pariaman 県で現場を視察している間、Desa Padang Lapai の農民である Sulaiman 氏が、JICA チームを案内している際に起きた実話を話してくれた。ある日村長に呼ばれ、水利組合理事会の定員を満たすために有力人物を選ぶことを指示された。彼は、詳細を尋ねることなく、その指示に従った。彼は、自分と他に4人のメンバーがある一枚の用紙に署名をしたことを覚えている。これ以外、村長から一切指示はなかったとのことである。この様な訳であるから、彼らのうち一人として「水利組合やP3A」を知っている者がいなかったことは明らかであると話してくれた。東ジャワ州で地方の役人からも、この様な矛盾した報告がある理由を尋ねた際に、同様の話を聞かされた。彼によれば「国家権力システムの下で虚偽はあるものの、それで

もジャカルタへの報告達成度は一番高い」とのことである。現在あるほとんどの水利組合は、農民の必要性に基づいて設立されたものではない。それゆえ、農民は現在の水利組合と共通の絆があるわけではない。同様の話が、他の州からも報告された。

水利組合の再設立の熱望は、農民からだけのものではなく、地方の役人からのものでもある。彼らは、役所でのトップダウン方式と実際に現場で農業を営んでいる家族の意見との間のジレンマに悩んでいる。灌漑システムの O&M は、三次レベルで、儀式的な機会のような地域社会の行事の一つとして管理されている。彼らは、灌漑システムの O&M を自分達の伝統的な名称で呼んでいる（西スマトラでは *Tuo Banda*、西ジャワでは *Mitra Cai*、ジョクジャカルタでは *Opa*、東ジャワでは *Bina Tirta*、HIPPA、NTB では *Pekase, Makar*）。また地方の役人自身も「P3A」システムとは共通の絆を持っていない。実際に、東ジャワ州では、役人と農民のどちらも、「水利組合/P3A」という専門用語を使おうとはせず、「HIPPA」を使っている。

本活動の提案の意図は、権限の付与と灌漑管理の移管を進めるために、水利組合のメンバーを代表する組織の設立を実現化することである。中央政府が現在までに水利組合政策を進展させる努力を注いできたが、現状は、現場での「ワンマンショー」のように思える。それゆえ、本活動の提案は、ほとんどの農民と地方の役人によって作られたのである。

中央政府の高官の一人が、競争形式で水利組合の結成に参加する農民のやる気を掻き立てる幾つかの施策を講じることを提案した。競争形式であれば、イベント好きな農民の性格に合っているし、ボトムアップで民主的な方法でもある。農民を誘発させるには、彼らの計画どおりに水利組合の再設立を実行することである。このイベントに参加するための条件は、水利組合を設立し、その登録を行うことである。農民が水利組合を設立したいかどうかの判断は、農民に任せることである。水利組合が再設立された後、それが成功するであろうという情報が広く伝われば、他の農民の嫉妬心を掻き立てることができる。効果のほどは、確かではないが、アイデアとしては、農民の性格を良く観察しており、実行してみる価値はあるであろう。水利組合の状況や地域に関係なく、本活動は、農民の管理の下で実施されるべきである。

4) 水利組合の参加方式による研修、(活動 I-1.5 : OJT による水利組合の責任者とメンバーの参加方式による研修)

この活動は、本プロジェクト初期段階における構成部分の一つであり、水利組合のリーダー/有力な農民に水利組合の設立または水利組合の管理に関する基礎的なことをしっかり理解してもらうために研修を行うことを目的としている。教官は、PTGA のスタッフで、基本的には、作業を通じての教育訓練による方法で、既に開発されている学習単位を用いて行われる。現地での確認作業を通じて得た結論/トピックは、以下のとおりである。

- a) 農民が、経験せずに新しいことを行うことに不安を感じていたため、水利組合の管理能力を高める支援を提供することを農民側から要望してきた。
- b) 政府スタッフは、彼らと農民との間の信頼を取り戻すための試みの一つとして、本活動の重要性を認識している。このため、政府スタッフは、本活動を支援する。
- c) 地方政府スタッフは、農民の独立独行を実現化するための継続的な支援の必要性を強調した。
- d) 動員される必要な人的資源は、a) PTGA スタッフ (農民によって信頼された場合)、b) 「農民が農民から」選んだ地域社会のまとめ役 (農民が、農民を教えるために農民を任命することを意味する)。

作業を通じての教育訓練は、継続的に行われるため、農民の関心を引きつけた。今まであらゆる

事業で実施されたほとんど全ての研修は、講義タイプの研修であった。IDTO 事業計画においては、現場での継続的な研修形式で行っている。この事業計画は、現地で数年間実施されてきており、その内容ごとに参加形式の研修が取り入れられている。これらには、問題発見能力の向上、解決法の立案、作業の割当ての審査、費用の見積りの研修があり、本調査で JICA 調査チームが取り入れた方法と似ている。このアイデアは、本調査で実施された、現地調査の結果に基づいている。またこの現地調査の結果から、農民は、ある程度の支援があれば、自分達で問題を解決する能力が十分あることがわかった。

本活動を開始する前に、教官のレベルアップ、十分な予算の確保、作業割当ての明確な限定のような準備の必要性が、指摘された。

本活動の目的は、参加型の研修というかなり基本的なことである。研修の細かな内容は、水利組合の状況によって異なってくるが、研修で学んだことは、全国何処でも同じように実際に活かすことができるであろう。

5) 水利費の徴収範囲、(活動 I-1.6 : 水利費のレベルを設定するために水利組合を支援する)

中央政府は、水源設備から 3 次水路の取水口まで水利組合による「完全原価回収」を目指しているものの、現状は、政府の期待からは程遠い。検証結果は、以下のとおりである。

- a) INPRES No.3/1999 では、「完全原価回収」の方向を目指しているものの、政府は、灌漑計画ごとの見積原価を示せないでいる。このため、ただこの目標を繰り返し言うだけであって、公平性を保てないでいる。
- b) 現場レベルの地方政府職員は、INPRES No.3/1999 を全く理解していない。
- c) 「水利費」は、水利組合と地方政府職員の双方からも実現化されていないし、理解されてもいない。誰も、水利費の正確な費用と政策の概念について示さないで、彼らも、「*Iuran*」と「水利費」とを混同しているようである。

実際には、農民は、水代を支払う必要があることは理解しているが、3 次水路レベル沿いでは、この 3 次水路設備または彼らの地域社会の様々な設備を管理するため、農民は、「*Iuran*」を徴収されているのである。水利費を支払うことは、青天の霹靂のようなことであり、彼らにとっては、まさに更なる出費となるのである。農民にとって「*Iuran*」と「水利費」は、完全に同じようなものであり、これは地方政府職員にとっても同じである。

Lombok Barat 県の D.I. Pekatan にある水利組合である Sumber Rejiki は、洪水から灌漑設備を復旧させるための O&M 運営を評価され、1999 年に州内で最高の水利組合として表彰された。彼らは、3 次水路だけでなく、幾つかの 2 次水路も管理したのである。しかし、彼らでさえも「完全原価回収」に関しては理解できていないのである。これは、1 次および 2 次水路の長さが、合計して約 20km もあるからである。

干ばつ地域に属する Kab.Sumbawa の D.I. Beringin Sila の農民である Shamsudine 氏は、「1 次および 2 次水路は、毎年雨季には簡単に堆積物で一杯になってしまい、これらの水路の長さは合計すると約 13km になる」と説明してくれた。彼はまた、水利組合のメンバーの意見として、「このような状況を再建または改善するには、O&M の権限を付与されることが前提条件となる」とも言った。

西スマトラ州での灌漑計画の多くは、山岳地域に分散しており、灌漑計画の対象地域は、300ha 程度である。Kab.Agam の D.I Sungai Jernih は、90ha で、Kab.50 Kota の D.I. Batang Liki は、217ha である。州内の小規模の水利組合は、彼ら自身で設備の管理をしっかりと行っている。これらの

地域の灌漑計画は、伝統的な灌漑システムから発展したものであり、地域社会の農民によって管理されている。基本的に、政府による干渉は、彼らには必要ない。

「灌漑 O&M での完全原価回収」の政策を進めるためには、Inpres 3/1999 の内容を理解することが最終目標で、そこに達するまでに、幾つかの段階的な試みを設けるほうがよいであろう。

しかしながら、水利費の徴収を開始するまでには、克服すべき問題点や十分な環境を設定しなければならない問題などがある。現状は、それとは、程遠く、現場での設備の状態、再建/修復費用について実地調査の結果に基づく見積り、WUA(G)および政府間の費用配分の審査結果、双方によって合意された公平なルール等を知り得る情報が十分でない。

本活動を実施するには、上述した幾つかの前提条件が必要となる。これらの準備段階を完了した後、本活動は、中央政府と県政府の主導により、全国で取り入れられることになる。これにより、水利組合の状況または地域間の差は無くなるであろう。「小規模灌漑」または「村の灌漑」と呼ばれている 150ha 未満の灌漑計画は、地方のインフラストラクチャーを整備する計画が別にあるため、本活動の対象外となる。

6) 活動を拡大するための水利組合の登記、(活動 I-1.7)

本活動は、地方政府に水利組合を法人登記することを促進することである。これは、銀行口座開設、財政支援の受け入れ、銀行からの借入れ（必用な場合）のような法人格での自主管理の範囲を広げるための最初の準備段階となる。

検証結果

- a) 法人登記をすることによって、水利組合のメンバーが考えている以上に、自主管理できる範囲が広がる。彼らは、活動領域をどれほど拡大できるか知らないし、想像もできないであろう。
- b) 地方政府職員も、法人登記することによって、この様に活動領域を広げられるようになることを全く教えてこなかった。
- c) この様な状況は、農民に「広報」の重要性を気づかせることになる。
- d) 水利組合の登録の説明は、サクセス・ストーリーの紹介と同じである。農民のやる気を掻き立てるために、「サクセス・ストーリーの紹介」のような効果のある施策を幾つか施す。
- e) 本活動は、双方によって合意されてはいるものの、地方政府は、登記に関して熟知してはいないことが明らかになった。

東ジャワ州の Kediri 県ワークショップで、水利組合のメンバーは、法人登記をすることによってこれほどまで様々なことができるようになるとは想像もしていなかったのが驚いていた。彼らは、法人登記とは、単に地方政府の指示に従って行う義務のようなものと考えていたため、法人格を有することによるメリットなど知らなかったのである。地方政府職員も、トップダウン方式により、単に情報を命令形式で伝達していただけであった。この検証で得たことは、法律または規制が発布された際には、権利と義務を人々に知らせるための広報活動に力を入れられるように何らかの施策が必要であることに気づかされたことである。

本活動は参加者によって受け入れられているものの、彼らは、財政的な支援を得るための必要な手続きや、わかりやすい指針に関する準備が政府職員にも農民にも不十分であったことを指摘した。農民は、いずれは、自分達で支援金を使えるようになるまでに成長するであろうから、少なくとも「独立独行機関」として「Iuran」/水利費を徴収し、出費の証拠を残しておくために記録を付け、具体的な活動計画を立てながら、水利組合の貸借対照表を透明なものに変えて行くべきで

ある。また政府も、例えば、「活動開始支援」、「県灌漑改善基金（KIIF）およびその他」の活動で説明したとおり、灌漑 O&M のための信用貸付に向けた準備のような、農民が権利を活用できるように水利組合連合を支援する環境を整えるために努力すべきである。

ワークショップの水利組合のメンバーは、本活動の適応性および応用性を確かめるべきであると指摘していた。水利組合のメンバーのほとんどは、法人登記することにより、活動領域が広がることを理解/想像できていた。しかしながら、地方政府は、認可に対して規制があり、認可率もかなり低いことを知っていたが、農民に対して、登録申請手続きの進め方についての詳細を説明できなかった。

法人登録の進捗状況は、政府にとっても重要で、既に水利組合を組織した灌漑区画を知ることができるし、水利組合を組織する次の目標区域を決めるのに用いることもできる。水利組合の登記活動は、O&M 費用の国の負担に直接的に影響することになる。このため水利組合の登記は、目標を定めて、行政組織網を効率的に活用して、全国規模で実施されるべきである。地域や水利組合の状況によって差があってはならない。

7) 灌漑システムの共同管理、(活動 I-1.8)

この活動では、「水利費」の使用を構想に入れて、将来的に主要な灌漑システムの上流部分の O&M を段階的に実施していくことを提案する。水利組合は、徴収した「Iuran」を利用した農民の地域社会活動であることを基本に、3 次レベルを管理している。現時点では、3 次レベル沿いで個々の水利組合が、また一部の地域で WUAG が設立されている状況である。共同管理は、主要な灌漑システムの上流部分である、2 次水路から取水口までに適用することである。確認作業を通じて得た結論/トピックは、以下のとおりである。

- a) 農民は、灌漑システムのうち、水源から 2 次水路の終わりまでの範囲は、政府の管轄であって、「タブー視されているもの」のように自分達とは関係ないものと認識していることが確認された。
- b) この様な管轄意識は、昔の方針から来ているもので、かつての PU は、水源から 2 次水路の終わりまでの建設工事を担当しており、3 次までは入ってこなかった。3 次水路からの設備は、農民のものである。そのために農民の意識の中には、2 次水路から上流の設備は自分達の管理下に置かれているという意識がなく、政府の管理下に置かれていると思っているのである。
- c) 本活動の概念を、水利組合の農民に理解させることは、少し困難のように思える。
- d) 地方政府職員によって「INPRES No.3 /1999 を遂行するための段階的な試み」を行うことが提案された。
- e) 地方政府の現状は、本活動を実施、または農民を指導するには、まだ早すぎる。中央政府から権限を付与されたばかり、または付与されることを知らされたばかりの状況であるため、設備の目録、設備の査定結果、復旧/修復費用の見積りの参考資料、復旧させる設備の優先順位一覧表、優先順位決定基準などに関する情報が十分揃っていないのである。

灌漑 O&M の権限は、農民の管理下に置かれることが明確にされたものの、ほとんどの農民は、2 次水路から上流部分の設備は政府の管轄であると理解していた。農民が上流部分の施設に関連する一切の活動に参加しようとしなないのには、この様な認識をしているためである。2 次水路から上流部分の設備は、農民にとって「タブー」のようなものなのである。これは、設備を建設した際、農民に計画作りへの参加、または意思決定の機会を一切与えなかったためである。

更に 2 次水路から上流部分の管轄に関して、このように認識させているのは、上流部分の設備の

面積が農民の管理可能な規模を超えているためである。上流部分の設備の復旧/修復は、実際には、「河川改修」に分類されるべきである。

本活動は、INPRES No.3/1999 の概念を実現化するための将来の活動として準備されたもので、急いでいない。このため、農民は、本活動の主題/概念を農民自身の問題として認識しなかった。農民の保守的な論理のため、引続き政府の支援を得ることを意図して「共同管理」という副題が付けられた。県と州の両方の地方政府職員も、現場における農民の能力を知っているため、本活動の必要性を理解していた。

本活動を実施するには、上記の 6) で説明したとおり、幾つかの前提条件が必用である。それらの準備を成し遂げた後、本活動は、全国で実施されることが可能となるのである。このため、水利組合の状況や、地域間による違いは無い。「移管」問題に関する政府の意図は、受益者への費用負担の移転であるから、主要設備の上流部分に対する支払いの問題が出てくる。移管の準備を進める一方で、このように政府側にも、克服すべき多くの問題があることに気づかされる。農民の「独立独行」を追求すれば、結果的に政府が自らを「独立独行」に追い込むことになるのである。

8) 県灌漑改修基金、(活動 I-1.9 及び活動 I-2.3)

本活動は、現在の設備の復旧/修復に力を入れるため水利組合連合の世話をすることを提案する。目標は、「所有意識」と「独立独行」が高まることを期待して、水利組合連合への灌漑 O&M の完全な移転であり、3 次レベルの O&M は含まれていない。これに対する反応は、ほとんどが地方政府からである。検証から得た結論/トピックは、以下のとおりである。

- a) 地方政府は、保有している知識資源を活用し、現在のスタッフを動員して、本活動を支援した。
- b) また復旧の提案および費用の見積り準備に関して、農民に欠けている能力を補うことができるため、その概念を支持する。
- c) 通常の復旧作業と、例えば洪水による深刻な被害の修復の関係のように、水利組合連合のメンバーは、政府と水利組合連合との間の業務の管轄を明確化することを提案した。
- d) 「共同管理」活動が難しいように、設備目録、費用の見積りの手引き、提案した準備の手順などのような公平性を保つための活動を実施する前に、政府によって解決または遂行されるべき問題が山積していることが水利組合のリーダーによって指摘された。

地方政府の職員にとって、現金主義農民の独立独行実現化のような、本活動を通じて生じるメリットを理解することは、少し難しいかもしれないが、本活動のために状況によっては、職員を動員する概念には同意した。農民もまた、政府から支援を受けるため、その概念に同意した。

復旧計画、費用見積り、費用見積りの手引き、資金を支給する際の具体的な規制、水利組合の貸借対照表を評価するための基準、基金から借入れる水利組合を選択する際の優先規準の透明性など、灌漑設備の現状をまとめるような活動を開始する前の準備に関して、「水利組合の登記」と「共同管理」で提案されたものと同様の提案がされた。

本活動を実施するには、上述したとおり、幾つかの前提条件が必用である。それらの準備を遂行した後、中央政府と県政府との主導で、本活動が全国で実施されることになる。このため、水利組合の状況または地域間での違いは無い。小規模灌漑または村の灌漑と呼ばれる 150ha 未満の規模については、地方のインフラストラクチャーを整備する別の計画に含まれるため、本活動の対象にはならない。

9) 水利組合支援グループの協調 ; (活動 I-2.1)

この活動目的は、以前の業績から得た教訓、孤立した分派的管理を考慮して、水利組合政策に対する関連支援をまとめるため、ならびに矛盾を防ぐために、運営団体を創設することである。現場の証拠を通して得た結論、トピックスを以下に示す。

- a) 規定された行政機関の支援は、以前からうまく機能していない。これは、分派的管理のせいであり、職員らも含めて、人々が認めていることである。
- b) 行政機関の活動の達成度が低いことから、行政機関と農民の間、行政機関の階層の中で、「不信感」が生じている。
- c) 行政機関からの支援を統合して、いかなる福祉事業の実施についても効率を確保すべきである。
- d) 地方行政機関職員と農民の両方ともが、支援を統合して効率を確保することに合意している。
- e) 農民は、政府に、(複数の) 関連局の間で十分調整された管理セクションを創設するよう熱心に依頼している。

農民らは、行政機関の職員に対して不信感、疑惑を表明している一方で、自己管理パラダイムを始めるために、行政機関からの支援を期待している。地方の行政機関職員も、日常的な効率の悪い活動方法に気づいている。

Mr. Shamus および Indramayu 県の Bogor 村の農民は、灌漑水の管理ミスおよび農薬提供の遅れから、損害を受けた。「灌漑委員会」から年間の水配分計画が出されて、指導がなされる。毎年、行政機関の階層を経た後に、水利用計画は手短かに伝えられ、最終的には州知事によって権能付与される。しかし、権能付与が遅れて、作付けカレンダーと合わなくなった。権能付与の後、ほとんど毎年、PPL と PPI の間の調整がうまくいかず、水配分の公平性が維持されなかった。農薬の供給は、かつては KUD を通して行われた。当時、供給は常に収穫後であった。Sumbawa 県の Beringin Sila 灌漑地区の農民らの報告によると、PPL は指導やエクステンションをしてあげたことがない、魚釣りを楽しんでいるだけで、とのことであった。

Bima 県の BAPPEDA の局長は県ワークショップで、地方分権化の際の支援効果を確保するために、関係局間の統合的協調の必要性を強調した。西ジャワ州のワークショップに参加していた農民らおよびオフィサーらは、地方行政機関職員の効率を高める、および局の調整方法を強化する必要があると表明した。

現在の局の職員を活用し、活性化させるので、この活動には基本的に資源を追加する必要はない。輸送、コミュニケーションなどの日常的業務の欠如分を埋め合わせるため、および必要な情報を得るための資金は、十分用意されることになっている。行政機関の予算は、過去数十年間、幾分不足しているものの、いかなるレベルにおいても常に用意されてきた。

この活動の実施には、基本的にいかなる前提条件も必要でない。現行機関から構成されるそのような調整団体を創設するために、いかなる地方行政機関をも利用できる。それゆえに、水利組合の地位間または地域間で格差がない。

10) 始動 (財政)支援 ; (活動 I-2.2)

この活動の目的は、水利組合に組み入れられたことのない灌漑ブロックの農民、もしくは設立したた水利組合を支援することである。この活動では、最初の 2 年間 O&M 費を賄うための制度

的、財政的支援がなされる。この期間中に要求されていることは、操業を可能にし、プロジェクト支援終了後もプラスの差し引き残額で継続できるよう、現金資金を集める（ISF 集金から）ことである。この支援策の一部としてニーズベースの予算が作られる。現場の証拠から得た結論、トピックスを以下に示す。

- a) 農民と地方行政機関の職員の両者が、水利組合および非水利組合ブロック間の支援について区別の必要性を認識していた。これは、水利組合のメンバーは、主に組織の創設能力および管理能力が欠けているからである。
- b) 制度面の強化および自己管理能力向上のために、非水利組合農民の支援策を策定することは、広く受け入れられている。
- c) 「水利組合支援グループの調整」は、上記活動を始めるために必要な前提条件である。
- d) 活動開始前に、行政機関側は目的志向の計画を立てるべきである。これには、留意すべき優先順位リスト、採用措置の明示、管理機関および任務割り当てが含まれる。

特に財政面における農民支援の提案がなされたが、これについては、まだ水利組合でまとめられていなかった。一方、Lombok 島での Suangi 灌漑地区、Madula 島の Kebon Agung 灌漑地区、西スマトラ州の Pesisir Selatan 県の Lubuk Nyiur 灌漑地区の県ワークショップで、農民らは、社会化、選挙開始、登録手続きのような経験したことのない活動に懸念を表明した。

世銀の資金供給を受けて数年以上続いてきた IDTO の西ジャワチームのプロジェクトコーディネーターは、最も重要な要因は、リーダーになりうる人材を探し出すことであると強調した。リーダーは、問題があれば、問題解決のためにメンバーを調整し指導できる。

この活動の実施は、組織化されたことのない農民に対する行政機関側からの最も重要な措置であると認識されるべきである。この活動の成果は、水利組合創設の進捗の指標となる。この活動の適用については、地域間で格差がないよう、規定され、実施されるものとする。行政機関による実際の監視が非常に重要である。

(2) 農業問題に対する対応策

全体的な目標、結果、およびこのセクション内の提案された活動に関しては、ほとんどの州で、同意があったか、または意見が出なかった。西ジャワは、他の 4 州とは異なる傾向にあった。西ジャワでは、一般的に対応策に同意が得られることが多かった。その一方で変更が提案された。西ジャワと NTB の両方が、プロジェクト目的の変更を提案した。全く同意が得られなかった活動は、「1 つの村に 1 つの特別生産物政策の奨励」に関するものであった。西スマトラは、「農民グループの透明性の高い管理制度の構築」に関する活動に同意しなかった。

基本的に合意されたが、部分的修正が要求もしくは示唆された活動を以下に示す。

- 活動 AF-1.1, [水の利用可能性および収入増加に基づく作付けプラン]
- 活動 AF-1.3, [農業技術向上の定期的会議]
- 活動 AF-1.4, [農業資材のグループ購入]
- 活動 AF-2.3, [収穫後の訓練]
- 活動 AF-3.1, [農民間の共同活動]
- 活動 AF-3.2, [有能なリーダーの民主的選出]

また、ほとんどの州は以下の対応策に同意しなかった。

- 活動 AF-2.2, [1 つの村に 1 つの特別生産物政策]

(3) PDM 灌漑農業開発プログラム(行政機関向け)

西スマトラ、ジョグジャカルタおよび東ジャワは、概して、全体的目標、プロジェクト目的、本セクションの結果と活動に合意したか、または意見が出なかった。一方、西ジャワおよび NTB は、多くの変更を提案した。さらに、一般的に合意が得られなかった活動は、「1つの村に1つの特別生産物政策」に関するものであった。

基本的に合意されたが、部分的修正が要求もしくは示唆された活動を以下に示す。

- 活動 AG-3.2, [ハンドトラクター貸し出しビジネス]
- 活動 AG-4.1, [農民の協力]

また、ほとんどの州は以下の対応策に同意しなかった。

- 活動 AG-3.5, [1つの村に1つの特別生産物政策]
- 活動 AG-4.2, [現行 KUD の見直し]
- 活動 AG-6.2, [効果的な土地利用の明確化]

(4) PDM 社会的準備

本セクションでは、全体的目標、プロジェクトの目的、結果および活動に関して、ほとんど一様に合意が得られたか、または意見が出されなかった。活動下の1例のみについて、西ジャワから変更が提案された。元来の対応策に含まれる上記事項について、数点の追加が提案された。西スマトラは、この一般大衆の意識プログラムに、代表の地域議会(DPRD)メンバーを含めるよう提案している。

(5) 灌漑農業を支える水利組合の機能

農業分野のアクションプランを策定する前に、水利組合が果たす機能について明らかにすることが大変重要と思われる。水利組合は、灌漑に関連する本来の機能に加えて、農業活動の支援を含めた2次的な機能を有する可能性が考えられ、幾つかの国では、水利組合が灌漑のみならず多機能を有する農民組織として機能している例が見られる。2次的な機能は、水利組合メンバーの団結力を高め、メンバーの収入向上にも役立つ可能性があることから、水利組合が2次的機能を有することを検討するのは十分理由のあることである。以下は、水利組合が果たすであろう2次的機能の例である。

- 1) 農業投入財の調達(クレジットも含む)
- 2) 作目の選定および作期の調整
- 3) 他の収入源となる活動の振興
- 4) 農産物加工および流通
- 5) 土地・土壌保全管理

とはいえ、水利組合が以上のような2次的機能を有するためには、ある条件が必要と考えられ、水利組合にそのような機能を与えるべきかどうかを慎重に検討する必要がある。特に、上記の機能に関して、既存組織との不必要な役割の重複を避けることに配慮することが重要と考えられる。FAO がまとめた「Transfer to Irrigation Management Services」¹⁵というガイドラインでは、そのような判断を行うための基準が示されており、それを「イ」国の現状に当てはめた結果を以下の表に示す。

¹⁵ FAO Technical Paper No.58, 1999

「イ」国における水利組合の二次機能の判定

| 基準 | 判定 | 理由 |
|---|--------|--|
| 水利組合が2次的機能に関与するとの選択をする理由 | | |
| 1. 農業の改善ができないままに、水利組合が灌漑農業の生産性と収益性を十分に改善できない。 | 関与できない | 既存の農業普及サービスがある。 |
| 2. 副次収入源からの収入が増えずに、水利組合が灌漑農業の費用を十分に賄える十分な資金を確保できない。 | 関与できる | できるとして、副次収入からの新たな収入増が求められる。 |
| 3. 組織の存在を背景とした収入増加を踏まえた灌漑農業以外の新たな活動へ組合員を動員できず、水利組合が、組合員から十分な支持、信頼および関心を得られない。 | 関与できない | 2次的機能が会員の支持、信頼および関心を必ずしも引き起こすものではない |
| 4. 水利組合の2次的機能を効果的に発揮できる組織が存在しない。 | 関与できない | 農民グループ(KT)や農村共同組合(KUD)等、その他の組織が存在する。 |
| 水利組合が2次的機能に関与しないとの選択をする理由 | | |
| 1. 諸規制が水利組合のそのような動きを阻害する。 | 関与できる | |
| 2. 2次的機能を扱う他の組織が存在する。 | 関与できない | 農民グループ(KT)や農村共同組合(KUD)等、その他の組織に依存している。 |
| 3. 水利組合が副次収入を得られずに十分な資金を確保できない。 | 関与できる | |
| 4. 水利組合が組合としてに基本的機能を適格に運営できず、結果、2次的機能も同様な状態となる。 | 関与できない | |

以上の検討結果を総合的に判断すると、インドネシアでは水利組合は必ずしも2次的機能を持つ必要がないと判断される。もちろん、本調査団は、水利組合が多機能を有する組織となるべきでないとの意見を有してはいない。水利組合がメンバーのコンセンサスによって、本来の機能に加えて2次的機能を果たす可能性は十分考えられる。本調査団は、現在のインドネシアの現状を考えた場合、水利組合の移管促進政策の中では、水利組合機能強化のためのアクションプランと農家収入向上のためのプランとは別々に検討されるべきであると提言しているだけである。

既存の農民組織が十分機能していないインドネシアの現状から、水利組合がそれら組織の機能をも取り込むべきであるとの意見がある。また、農業収入が低いために農民は水利費を支払いたがらないとの意見もある。そのため、水利組合が2次的機能を有することで農民の収入を向上させ、彼等が水利費を支払えるようにするとの考えが存在する。

しかしながら、最初の問題については、インドネシア政府は水利組合に2次的機能を持たせることを考える以前に、既存の組織をいかに活性化させるかについての検討を行うべきであろう。本調査では、各政府機関の都合によって何の調整もなく押しつけられた、同様な機能を有する複数の農民組織の存在に対して、農民達は明らかに混乱し、またうんざりしていることが明らかになった。今こそ、インドネシア政府は、水利組合に2次的機能を持たせることを考えるより、既存の農民組織を農民達の意向に沿って再整理することが必要な時期であると思われる。さもなければ、農民達はインドネシア政府の農業支援政策に対して更に混乱を起こすと思われる。

2番目の問題については、農民達は農業収入の低さを嘆き、それが水利費を支払わない大きな理由であると述べていることは事実である。低い農業収入は、明らかにインドネシアの農民達の根本的な問題である。しかしながら、農民の収入と水利費との関係を、もう一度慎重に検討する必要があると認められる。水は、種子、肥料、農薬等と並んで、稲作にとって不可欠な投入財である。そして、農民達はそれら投入財なしには稲作を続けることができないため、ある程度利益が見込まれる限り、それら投入財への支払いを続けることが考えられる。インドネシアでは、農民達は、近年コメからの収入が減少し続けていることに不平を言いながらも、水利費以外の投入財への支払いを今までどおり行っている実態がある。農民達が、水利費だけ支払おうとしないのは非常に

興味深い現象である。農民の十分な収入が、水利費支払いの必要条件であることは確かである。しかしながら、十分な農民の収入は水利費支払いの十分条件ではないのである。したがって、アクションプランでは、なぜ農民達が十分な農業収入を上げられないかを検討するよりも、なぜ農民達は水利費だけ支払おうとしないのかについて焦点をあてることが重要と思われる。もし、農民が全ての農業投入財に対しての支払いを躊躇するほど農業収入が低いのであれば、水利組合の機能強化よりも総合的な農業政策による対応が必要となる。なぜならば、問題は単に水利組合とか灌漑地域農民の問題に留まらず、「イ」国の農民全ての問題となるからである。

5.7.4 総合評価

(1) 灌漑対応策の受け入れ可能性および適用可能性

全体的目標、プロジェクトの目的、結果および本セクションで提案された活動に関して、ほとんどの州で合意があったか、または意見が出されなかった。西ジャワは、他の4州と異なる傾向にあった。西ジャワでは、一般的に対応策に同意が得られることが多かった。その一方で変更が提案された。基本的にすべての対応策が受け入れられている。しかし、いくつかの州は、以下の点について、部分的修正を正当化したか、または意見を提出した(表 5.7.1)。

- 全体的目標； 水利組合の自立性、自治制、定着
- 活動 I-1.3 [一般大衆の意識改革運動] 伝統的な地域指導者を対象とする。
- 活動 I-1.4 [水利組合 / 水利組合連合の形成・発展]
- 活動 I-1.6 [ISF 設定支援] 支援ではなく指導を
- 活動 I-1.7 [水利組合 規制] 支援ではなく指導を

(2) 灌漑農業対応策の受け入れ可能性および適用可能性

前のセクションで述べたように、灌漑管理および水利組合の権能付与について改善するための将来の活動に関して、ほとんどの対応策が承認されており、適用可能であると言ってもよい。しかし、以下の活動は例外である。

- 活動 AF-2.2, [1つの村に1つの特別生産物政策]
- 活動 AG-3.5, [1つの村に1つの特別生産物政策]
- 活動 AG-4.2, [現行 KUD の見直し]
- 活動 AG-6.2, [効果的な土地利用の明確化]

「1つの村に1つの特別生産物政策」は、日本で最も普及している地域開発政策である。しかし、灌漑農業に従事する人々の間では、地域開発についてそれほど注意が払われないのかもしれない。このスタディの参加者たちは、灌漑の方に注目している。また、過去の KUD の活動は、たいていの人々に悪いイメージを与えたので、協力活動を発展させるには別の方法が必要であろう。土地所有システムの改革に由来する効果的な土地利用には、社会文化的な変化が必要かもしれない。現在の小面積土地所有または共有作付けシステムの問題については、農民ですら改善の必要性を理解しているが、かなり改善が難しい。

(3) 灌漑農業に関する国家政策に対する対応策

主に MOA の関連当局者との一連の会議に基づく確認結果について、添付の表 5.7.6 に示す。この結果を包括的に考慮すると、政府の対応準備は残念なことに不十分であると、結論付けられている。実際の状況には、近い将来対応策が実施されるであろうといった楽観の余地はほとんどないようである。この結果は、政府の農業政策を期待せずに、アクションプランを策定すべきである

ことを示唆している。

(4) 対応活動の任務分担

対応策の活動任務割り当てについて、いくつかの県および州のワークショップで議論された。州レベルの任務割り当て確認に関する以下の要約は、活動に>25%のサイトスクリーニングパラメーターを利用した。州が奨励する措置はもっと多様であった。

地方自治に関する法律 No.22/1999 および関連法律および規制が考慮された。結果として、行政機関の役割である IDAF (イニシアチブ、決定、措置、資金供給) に関する任務は、県および地方自治体レベルの行政機関に割り当てられることになっている。水利用者および他の関係者は、受益者および参加者の地位にある。類似の任務配分が、灌漑 O&M / 水管理、特に水資源および灌漑修復に対して奨励された。残りの措置に関する任務は Water Users' IDAF (水利用者 IDAF) に属する。政府は、調整およびコントロール役であり、他の関係者は支援者および参加者である。

(5) 利用された参加方式の方法の適用可能性

確認対応策に関して、スタディは、応用 PCM 法と組み合わせた PRA 調査を実地で行った。県 PCM ワークショップを継続的に行った。PRA 調査は、参加方式の習得および行動を通して、参加者(特に本スタディを志願した小規模コミュニティについて)に権能付与する方法とみなされている。したがって、政府は、水利組合の形成または水利組合 / 農民への権能付与のために、PRA 調査を最初の段階で採用した。しかし、実際には、あまり成果は得られなかった。さらに、地域行政機関とともに活動する農民の意図を共有する必要がある。これは、行政機関が灌漑システムを支援してきたからである。水利組合農民および行政機関当局者は、行政機関の灌漑事業地区と村の灌漑事業地区の両方に関して、灌漑管理のためのパートナーである。

県 および州のワークショップの参加を通して、農民代表は PRA/PCM ワークショップによって権能付与された。パートナーとしての地方行政機関当局者らとの共同討論の場で、農民らは意見を表明した。それらのワークショップを通して、農民らと地方行政機関当局者らの間でコミュニケーションおよびパートナーシップが形成された。PRA/PCM を組み合わせたワークショップ運営方法は、農民らと地方行政機関当局者らの間で互いの理解とパートナーシップを深めることが確認された。したがって、農民のエンパワーメントのために PRA ワークショップ後の補足ワークショップを強く推薦する。そうすれば、農民は地域行政機関と共に活動するであろう。

表 5.1.1 プロジェクト・デザイン・マトリクス(灌漑と水利組合管理)

| プロジェクトの要約 | 外部条件 |
|--|--|
| 上位目標 | |
| 1 灌漑事業が啓発された水利組合により持続的に運営、操作維持され改修される | |
| 2 能力強化された地方政府(県)により、水利組合が持続的維持管理を実施できることが確実となるため、水利組合に必要な支援を行う | |
| プロジェクト目標 | |
| 1 灌漑事業の持続的維持管理を担えるよう水利組合を啓発・強化する | |
| 成果 | |
| 1 灌漑事業の持続的維持管理が行える能力を持った民主的水利組合 | |
| 2 持続的維持管理を実施できるに足る水利組合を育成するため必要な支援が行える県政府 | |
| 3 灌漑事業維持管理の責任を政府から水利組合へ移管する | |
| 活動 | |
| I-1.1 従来のPTGA職員を活性化させ、州、県および郡レベルで水利組合への移管政策コンセプトを広報し、ガイドするためのトレーナーに使う | * 適正な予算が確保されていること |
| I-1.2 水利組合移管計画をガイドするためのコミュニティ・オーガナイザーを登用し訓練する。 | * 適正な予算が確保されていること |
| I-1.3 地方政府職員と村落コミュニティへ広報活動を実施する(特に水利組合コンセプト、水利権、責務および水利費について) | * コミュニティー・オーガナイザーが当該地区で受け入れられること * 農民と政府が共に受け入れる |
| I-1.4 参加型アプローチを用い農民が求める姿で水利組合(連合)を(差異)形成する | * 水利組合設立に農民が参加する |
| I-1.5 下記の諸項について水利組合執行部及び会員を対象に参加型アプローチでOJTを実施する: - 作物栽培計画を発展し、充実する - 同上計画を水の利用可能性を基にした水配分計画と運用手順 - 当該灌漑事業の実施状況を水利組合と共に現場で確認し、修繕、改修の優先作付けをする - 県政府へ提出する修繕改修提案書の作成(価格目標、組合責務を含む) | * 水利組合指導者と農民が受け入れられる * 「県水利組合支援者連絡委員会」が設立されていること |
| I-1.6 水利組合が負担する水利費割合を決める | * 水利組合指導者を農民が受け入れる |
| I-1.7 水利組合の法的諸手続きと登録を支援する | * 地方政府が申請書、必要諸数を処理できること |
| I-1.8 水利組合(連合)と地方政府の間の共同運営に係る責任分担を定める | * 両者が協調する意志を持っていること |
| I-1.9 「県灌漑改善基金」へ参加するための提案書作成と修繕優先順位決定を支援する | |
| I-2.1 「県水利組合支援者連絡会」を設定する(県知事の承認、資金、人事、運用等) | * 「県水利組合支援者連絡委員会」が「河川流域管理委員会」の一部に組み入れられていること * 資金が準備されていること |
| I-2.2 維持管理に係る「事業開始資金支援事業」を水利組合へ行うためのガイドラインと基準を策定する | * 地方政府の賛同 * 資金が準備されていること |
| I-2.3 「県灌漑改善基金」の適用と施行のための手順とガイドラインを策定 | * 資金が準備されていること |
| I-2.4 「県水利組合支援者連絡委員会」とその他関連機関のための紹介/再生訓練を行う | * 資金が準備されていること |
| I-2.5 調整した普及手順と計画を策定する(継続した普及サービスまたはWUAが求めるサービス) | * 県政府が「県水利組合支援者連絡委員会」を受け入れること |
| I-3.1 移管基準の見直しを行い、移管政策活動の実施を支援する(行政と水利組合を取り込む基準) | * 意地管理責任を水利組合が受け入れる意志を持つこと |
| I-3.2 水利組合への移管・強化と維持管理の持続性を査定し、移管活動のモニタリング評価を実施する(独立した機関が地方政府と水利組合を対象に実施する) | * 独立機関を雇用し得る資金を持つこと |
| | 前提条件 |
| | 1 WATSAL改革、特に灌漑管理に係る事項が実施されていること |
| | 2 水利組合の財政支援と支援活動のための資金が準備されていること |

表 5.1.2 プロジェクト・デザイン・マトリクス(農民に関する灌漑農業)

| プロジェクトの要約 | 外部条件 |
|---|--|
| 上位目標 | |
| 1 農民が水利費支払いの意志を持つ | * 水利組合は持続性の面で灌漑事業を適正に管理・維持できるように強化されていること |
| 2 農業が若い世代をひきつける | |
| プロジェクト目標 | |
| 1 農民が農業収益に満足できる | * 政府は長期に亘る農業政策を確実に策定すること |
| 成果 | |
| 1 農民が農業生産、特にコメ作からの適正な収入を得る | * コメの国際価格がRpベースで大幅に下落しないこと |
| 2 農民がコメ以外の収入として作物多様化を実践する | * 国内のコメ需要が大きく減少しないこと |
| 3 農民が共同作業の必要性を理解している | * 各種の農産物への需要が漸増すること |
| 4 農民が確かて容易なクレジットを利用できる | |
| 活動 | |
| AF-1.1 収入確保に向け利用可能水量を踏まえた栽培計画を作る | * 灌漑用水が適正に配分されること |
| AF-1.2 優良品種の品種を導入する | * 政府は農民への支援を継続するが介入はしない |
| AF-1.3 生産増強とコスト削減に向けた適正技術に関する意見交換と理解のため、定期的な話し合いが持たれる(必要に応じて農業普及員を動員する) | * 大多数の農民が農業を継続する |
| AF-1.4 購入支出を削減するための農業投入材共同購入を組織化する | |
| AF-1.5 農民の中にコメの共同収穫グループを組織化する | |
| AF-1.6 販売力強化のためコメの共同脱穀グループを組織化する | 前提条件 |
| AF-2.1 民間会社と契約栽培または共同販売を促進する | 1 コメの価格が適正レベルで安定していること |
| AF-2.2 「一村一品運動」が展開される | 2 農業投入材の生産と販売へ民間が参入し機械化が進むこと |
| AF-2.3 項目1.3と連携しポストハーベスト技術を含めた新品種の市場化を促す訓練をする(必要に応じて農業改良普及員を動員する) | 3 農業改良普及員が作物多様化に関し、確とした能力を持ち、かつ農業普及活動のために適正な予算が確保されていること |
| AF-3.1 農民の中で共同活動のメリットと必要性について議論する | 4 的確な市場情報が農民に伝わること |
| AF-3.2 民主的方法によって農民グループの適正な指導者を選ぶ | 5 共同作業へのインセンティブが明確になっていること |
| AF-3.3 農民グループの公正な管理フレームを構築する | 6 農民が利用できる公的クレジットが準備されていること |
| AF-4.1 会員間でクレジットグループを組織し、そこへ公的資金を投入する(水利組合または農民グループが公的クレジットを利用する) | 7 農民の、特に小作農の権利が保証されていること |

表 5.1.3 プロジェクト・デザイン・マトリクス(政府に関する灌漑農業)

| プロジェクトの要約 | 外部条件 |
|--|---|
| 上位目標 | |
| 1 農民が水利費支払いの意志を持つ | * 水利組合は持続性の面で灌漑事業を適正に管理・維持できるように強化されていること |
| 2 農業が若い世代をひきつける | |
| プロジェクト目標 | |
| 1 農民が農業収益に満足できる | * 政府は長期に亘る農業政策を確実に策定すること |
| 成果 | |
| 1 国家食糧安全保障政策、特にコメに関し、明確な方針、内容を政府が持つ | * コメの国際価格がRpベースで大幅に下落しないこと |
| 2 農民が、特にコメにより、適正な農業収益を得る | * 国内のコメ需要が大きく減少しないこと |
| 3 農民がコメ以外の収入として作物多様化を実践する | * 各種の農産物への需要が漸増すること |
| 4 農民が共同作業の必要性を認識する | |
| 5 農民が確実に容易なクレジットを利用できる | * 国内のコメ需要が大きく減少しないこと |
| 6 営農規模が拡大し、農民の権利が適正に保証される | * 各種の農産物への需要が漸増すること |
| 活動 | |
| AG-1.1 確実に公的な食糧モニタリング制度が設立される | * 大多数の農民が農業を継続すること |
| AG-1.2 貯蔵政策を含むコメの価格政策の見直しがされる | * 関係する行政機関が農民の信頼を損なわないこと |
| AG-2.1 特にジャワ以外を対象に農業投入材に係る柔軟な流通が設けられる | |
| AG-2.2 肥料の独占製造、販売体制を削減する | |
| AG-2.3 耕運機レンタル業を促進する | |
| AG-2.4 農民グループによる脱穀業が促進される | |
| AG-3.1 野菜、果実、鑑用作物、淡水魚等の研究が強化される | |
| AG-3.2 農業改良普及員及び農民に対し野菜、果実、鑑用作物等の生産と販売に関する訓練が進む | |
| AG-3.3 地域市場と結びついた市場情報配信体制が出来上がる | |
| AG-3.4 民間と農民グループ/組合との間で契約栽培が促進される | |
| AG-3.5 「一村一品」運動が展開される | |
| AG-4.1 不正行為に対する罰則規定を含む農民組合の法的支援の枠組みが形成される | |
| AG-4.2 農民組合/農村組合(KUD)に対するインセンティブの見直しがされる | |
| AG-4.3 農民組織へ参画を希望する農民への訓練がなされる | |
| AG-5.1 利用可能な農民金融制度の確立が計られる | 前提条件 |
| AG-6.1 効果的な土地利用/地域計画の確立がされる | 1 政府は農業開発と食糧政策に高い優先度を与えること |
| AG-6.2 篤農家の土地購入と不在地主の規制を促進する観点からの土地所有制度の見直しが図られる | 2 インドネシア経済が安定した開発を維持すること |
| AG-6.3 小作農の負担軽減と権利拡大を意図した組織化がなされる | |

表 5.1.4 広報に係るプロジェクト・デザイン・マトリクス

| プロジェクトの要約 | 外部条件 |
|--|--|
| 上位目標 | |
| 1 灌漑政策改革が実行されるために行政階層の全てで社会経済及び政治力についての適正な理解がされている | a. 灌漑政策改革の基本コンセプトが長期に亘り変化しないこと |
| 2 灌漑政策改革が必要ベースで確実に実施されるため、各々の機関が各々の役割を的確に実施するため、行政の階層の全てで準備ができています | b. 必要な資金、資料、道具、資機材が確に対象州に行き渡る |
| 3 持続的灌漑農業のためには適正な管理が施された灌漑の重要性が地方農村部で的確に理解されている | c. 天水農業や農外就労よりも灌漑農業への依存度が高いこと |
| 4 農民及び非農業従事利用者が自分たちで灌漑システムの維持管理を実践する | d. 農民その他の問わず利水者にとり灌漑政策改革が有益であること |
| | e. 農民が灌漑システムを長期に亘り、独自に運営できる契約が成立すること |
| プロジェクト目標 | |
| 1 灌漑政策改革のコンセプトと運用に係る広報が的確に実施され、広く受け入れられる | a. 資金が準備されていること |
| | b. 灌漑政策改革に係る大統領令No.3/1999が法制度を高揚すること |
| 成果 | |
| 1 中央レベル | 1 中央レベル |
| a. 灌漑政策改革の広報活動のために、中央レベルでステアリング・コミティとコンサルティングチームが編成される | a. 灌漑政策改革の実施を適正にするステアリング・コミティを支援するため、中央レベルでコンサルティングチームが設置される |
| b. 中央レベルで広報のための資料が以下の諸事項を考慮して作成され、関係機関及び地方政府に配布される | b. 灌漑政策改革のコンセプトと運用に係る広報のためのワークショップは1日ワークショップで行う |
| a) 灌漑政策改革に係る法制度 | c. フォローアップのため、州政府代表と灌漑委員会が県レベルでの広報に参画す |
| b) 発現した問題と解決策の解説資料 | d. 人権、地方社会、民主化、清廉な政府、公明性が真の地域開発計画に求められ |
| c) アクションプラン、期待する成果、実施スケジュール | e. 灌漑関連大学、NGO、マスメディア、農民組織が既存の社会・文化・経済および政治の醸成を担う |
| d) 関係行政機関の間での役割分担 | |
| e) 予算の確保 | |
| f) マニュアル、道具、その他の情報 | |
| c. 灌漑政策改革のコンセプトと運用についての中央ワークショップの結果を的確に理解する | * 大多数の農民が農業を継続すること |
| d. 同ワークショップへの参加は、 | * 関係する行政機関が農民の信頼を損なわないこと |
| a) 中央政府とその関連機関、大学、NGO、官製・民間会社、マスメディアその他の機関と | |
| b) 地方政府と灌漑委員会の代表 | |
| e. 政府の関連機関の間およびそれら階層間での予算配分 | |
| f. 灌漑に関する中央政府機関の灌漑政策改革に係るデータベースの構築 | |
| 2 県レベル | 2 県レベル |
| a. 灌漑政策改革の広報を担うため、県レベルでのステアリング・コミティとコンサルティングチームの配置 | a. 契約ベースでコンサルティングチームが県政府に雇用されること |
| b. 中央レベル広報担当が参加し、地方政府を含む広報ワークショップを担う適正知識者の登 | b. 県レベルのコンサルティングチームは灌漑ベースの大学およびNGOを背景とす |
| c. 該当県での物理、社会的視点からの灌漑政策改革の広報と運用に資する資料 | c. 県レベルのコンサルティングチームは当該灌漑事業に精通していること |
| d. 灌漑政策改革のコンセプトと運用を県ワークショップ参加者が的確に理解する | d. 地元の取決め風習を踏まえること |
| e. 同ワークショップへの参加は、 | e. 適格な参加者が選定され、県レベルのコンサルティングチームとコミュニティ・オーガナイザーにより訓練を受け、当該灌漑事業または地域でのファシリテータとして活動する |
| i) 県政府とその関連機関、NGO、大学、民間会社、マスメディアその他の機関と | |
| ii) 郡政府の代表、地方有力者および地域組織(水利組合(連合)、KUD、PKB、農民グループ等) | |
| f. 県レベル関連機関の間およびそれら階層間での予算配分 | |
| g. 灌漑に関する中央政府機関の灌漑政策改革に係るデータベースの構築 | |
| 3 灌漑事業レベル | 3 灌漑事業レベル |
| a. 灌漑政策改革の広報を担うため当該事業レベルでのステアリング・コミティとコンサルティングチームの設置 | a. トップダウン縦割り行政、開発思考型のアプローチは行われな |
| b. 上位行政機関より配布された広報資料の配布 | |
| c. 持続的農業の重要性について、当該事業および村レベルで的確に理解を促進する | b. 県・郡、当該灌漑事業および村役場は雇用と収入増の道として灌漑農業に関心を |
| d. 地元利水者が彼ら独自に当該灌漑事業を運営する | 持っていること |
| e. 利水農民が更なる発展に向け、より良い方向付けと動機を持つ | c. 天水農業や農外活動よりも灌漑農業に農民が高く依存すること |
| f. 女性の参加が促進され物事の決定に関与できる | |
| 活動 | |
| 1 中央政府レベル | 1 中央政府レベル |
| a. 灌漑政策の広報活動の調整を行う為のステアリングコミティの設置 | a. 予算が十分ある |
| b. 灌漑管理改革を現場での展開、各レベルでの広報活動を実施するための資料の作成 | b. 政府機関の間での争いが無い |
| c. 広報のための1日ワークショップを実施する | c. 広報活動のためのワークショップは1日で十分である |
| d. 各レベルでの政府ならびに機関での予算の獲得 | |
| e. データベースの構築 | |
| f. 県ならびに灌漑事業地区でのモニタリング・評価を実施する | |
| 2 県レベル | 2 県レベル |
| a. 灌漑管理政策改革を普及するためのステアリングコミティと指導チームの設置 | a. 資金が十分ある |
| b. ワークショップ普及のワークショップを開催できる人材の育成 | b. 各県で大学・NGO等で支援できる適切な機関人材がある |
| c. 各地区の社会的物理的状況に適應できる広報資料の作成 | c. 県レベルのワークショップの開催に必要な適切な指導者としての人材がいる |
| d. 広報のための1日ワークショップを実施する | d. 広報活動のためのワークショップは1日で十分である |
| e. 農民の指導者となれる人の成人教育を導入する | e. ー |
| | f. 一日の広報のワークショップに加え、成人教育の指導を行う時間が取れる |
| 3 灌漑事業レベル | 3 灌漑事業レベル |
| a. 灌漑管理政策改革を普及するためのステアリングコミティと指導チームの設置 | a. 資金が十分ある |
| b. 計画された広報ワークショップのための地域のアドバイザーおよび要員の派遣 | b. 各県で大学・NGO等で支援できる適切な機関人材がある |
| c. 県からの灌漑管理政策の広報活動実施に必要な資料の取得 | c. ワークショップの開催に必要な適切な指導者と教材が入手できる |
| d. 一日ワークショップの開催 | |
| | 前提条件 |
| | a. 治安が安定する |
| | b. 全ての政府レベルで地方自治が確定される |
| | c. 農民の要望に合致した灌漑政策が策定される |
| | d. 政府と水利組合の責任と権限が味覚にされる |
| | e. 中央政府の灌漑の権限が地方政府に移管される |
| | f. 灌漑管理の移管が要請主義で実施可能とする |

表 5.5.1 フェーズII 調査地区

| 州 県 | 灌漑事業 | | | 水利組合 | | 水利組合 分類 |
|--|-------------------|------|-------|------|-------------------|--------------|
| | 名称 | タイプ | Ha | 数 | 名称 | |
| WEST SUMATRA | | | | | | |
| 1 Agam | Sungai Jernih | V | 90 | 1 | Karya Mandiri | Success WUA |
| 2 Pasisir Selatan | Lubuk Nyiur | ST | 318 | 1 | Lubuk Nyiur Saiyo | Non WUA |
| 3 Pasaman | Batang Paku | T | 245 | 3 | Budi Luhur | Non WUA |
| 4 50 Kota | Batang Liki | ST | 220 | 2 | Batang Liki | Single WUA |
| 5 Padang Pariaman | Anai Sasapan | ST | 283 | 1 | Anai Sasapan | Single WUA |
| 6 Kota Padang | Koto Tuo | T | 1088 | 9 | Setia Usaha | Several WUA |
| 7 SWL Sijunjung | Sungai Betung | ST | 228 | 3 | Payang Sekiki | Several WUA |
| WEST JAVA | | | | | | |
| 8 Kuningan | Cijangkelok | T | 1,160 | 10 | Cibogo | Success WUA |
| 9Garut | Cipalebuh | T | 1,016 | 5 | Mandala | Non WUA |
| 10Bandung | Ciyasana | T | 1,194 | 2 | Melati Asih | Single WUA |
| 11Bogor | Cisadane Empang | T | 794 | 13 | Bantar Jaya | Several WUA |
| Scheme YOGYAKARTA | | | | | | |
| 12 Kulon Progo | Pekik Jamal | T | 739 | 13 | Pekik Jamal Timur | Success WUA |
| 13 Gunung Kidul | Ngeposari Seropan | Pump | 95 | 0 | Ngeposari | Non WUA |
| 14 Sleman | Tulung Opak | ST | 113 | 1 | Ngudi Rukun | Single WUA |
| 15 Bantul | Merdiko Kiri | ST | 170 | 5 | Nototirto | Several WUAs |
| EAST JAVA | | | | | | |
| 16 Lumajang | Tekung | T | 1937 | 9 | Tirtayasa | Success WUA |
| 17 Sumenep | Kebon Agung | T | 783 | 8 | Kebon Agung | Non WUA |
| 18 Kediri | Pulosari | ST | 503 | 4 | Sumber Makmur | Single WUA |
| 19 Bojonegoro | Cawak | T | 1,733 | 16 | Nglumber | Several WUAs |
| NUSA TGR BARAT | | | | | | |
| 20 Lombok Barat | Pekatan | ST | 821 | 4 | Pelopor | Success WUA |
| 21 Lombok Barat | Sindang Gila | T | 496 | 2 | Beriuk Maju | Single WUA |
| 22 Lombok Timur | Suangi | T | 2,356 | 6 | Mule Arak | Non WUA |
| 23 Sumbawa | Beringin Sila | T | 2,400 | 5 | Beringin Sila | Several WUAs |
| 24 Bima | Rora Kecil | ST | 331 | 3 | Sama Kai | Non WUA |
| 25 Bima | Lebo | ST | 330 | 1 | Timu Jaya | Single WUA |
| 注： T：テクニカル、 ST：セミテクニカル、 V：village irrigation | | | | | | |

Source: Materials for Central Workshop of May 30, 2001, JICA Study Team

表 5.7.1 灌漑と水利組合管理に係る対策案の確認

| プロジェクトの要約 | 西スラ | 西ジャ | ジョグジャ | 東ジャ | NTB |
|--|-----|------|-------|-----|------|
| Ch: 若干(マイナー)の修正が必要 A: 賛同 C: 意見あり D: 反対 O: 意見なし | | | | | |
| 上位目標 | | | | | |
| 1 灌漑事業が啓発された水利組合により持続的に運営、操作維持され改修される | A | A Ch | AC | AC | A |
| 2 能力強化された地方政府(県)により、水利組合が持続的維持管理を実施できることが確実となるため、水利組合に必要な支援を行う | | | | | |
| プロジェクト目標 | | | | | |
| 1 灌漑事業の持続的維持管理を担えるよう水利組合を啓発・強化する | O | A CH | O | O | A |
| 成果 | | | | | |
| 1 灌漑事業の持続的維持管理が行える能力を持った民主的水利組合 | | | | | |
| 2 持続的維持管理を実施できるに足る水利組合を育成するため必要な支援が行える県政府 | O | A Ch | AC | AC | A |
| 3 灌漑事業維持管理の責任を政府から水利組合へ移管する | | | | | |
| 活動 | | | | | |
| I-1.1 従来のPTGA職員を活性化させ、州、県および郡レベルで水利組合への移管政策コンセプトを広報し、ガイドするためのトレーナーに使用 | A | O | O | O | A |
| I-1.2 水利組合移管計画をガイドするためのコミュニティ・オーガナイザーを登用し訓練する。 | A | O | O | O | A |
| I-1.3 地方政府職員と村落コミュニティーへ広報活動を実施する(特に水利組合コンセプト、水利権、責務および水利費について) | A | A Ch | AC | AC | A |
| I-1.4 参加型アプローチを用い農民が求める姿で水利組合(連合)を(差異)形成する | A | A Ch | AC | AC | A |
| I-1.5 下記の諸項について水利組合執行部及び会員を対象に参加型アプローチでOJTを実施する: - 作物栽培計画を発展し、充実する - 同上計画を水の利用可能性を基にした水配分計画と運用手順 - 当該灌漑事業の実施状況を水利組合と共に現場で確認し、修繕、改修の優先作付けをする - 県政府へ提出する修繕改修提案書の作成(価格目標、組合責務を含む) | A | O | AC | AC | A |
| I-1.6 水利組合が負担する水利費割合を決める | A | A Ch | AC | AC | A Ch |
| I-1.7 水利組合の法的諸手続きと登録を支援する | A | A Ch | AC | AC | A Ch |
| I-1.8 水利組合(連合)と地方政府の間の共同運営に係る責任分担を定め | AC | O | O | O | A |
| I-1.9 「県灌漑改善基金」へ参加するための提案書作成と修繕優先順位決定を支援する | A | O | O | O | A Ch |
| I-2.1 「県水利組合支援者連絡会」を設定する(県知事の承認、資金、人事、運用等) | A | O | AC | AC | A Ch |
| I-2.2 維持管理に係る「事業開始資金支援事業」を水利組合へ行うためのガイドラインと基準を策定する | A | O | O | O | A |
| I-2.3 「県灌漑改善基金」の適用と施行のための手順とガイドラインを策定する | A | O | O | O | A Ch |
| I-2.4 「県水利組合支援者連絡委員会」とその他関連機関のための紹介/再生訓練を行う | A | O | O | O | A |
| I-2.5 調整した普及手順と計画を策定する(継続した普及サービスまたはWUAが求めるサービス) | A | O | AC | AC | A |
| I-3.1 移管基準の見直しを行い、移管政策活動の実施を支援する(行政と水利組合を取り込む基準) | AC | O | O | O | A |
| I-3.2 水利組合への移管・強化と維持管理の持続性を査定し、移管活動のモニタリング評価を実施する(独立した機関が地方政府と水利組合を対象に実施する) | A | A Ch | O | O | A |

表 5.7.2 農民にとっての灌漑農業に係る対策案の確認

| プロジェクトの要約 | | 西スラ | 西ジャ | ジョグジャ | 東ジャ | NTB |
|---|--|-----|------|-------|-----|------|
| Ch: 改変(マイナー) A: 賛同 C: 意見あり D: 反対 O: 意見なし | | | | | | |
| 上位目標 | | | | | | |
| 1 農民が水利費支払いの意志を持つ | | 0 | A Ch | 0 | 0 | A |
| 2 農業が若い世代をひきつける | | | | | | |
| プロジェクト目標 | | | | | | |
| 1 農民が農業収益に満足できる | | 0 | A CH | AC | AC | A Ch |
| 成果 | | | | | | |
| 1 農民が農業生産、特にコメ作からの適正な収入を得る | | | | | | |
| 2 農民がコメ以外の収入として作物多様化を実践する | | 0 | A Ch | AC | AC | A |
| 3 農民が共同作業の必要性を理解している | | | | | | |
| 4 農民が確かで容易なクレジットを利用できる | | | | | | |
| 活動 | | | | | | |
| AF-1.1 収入確保に向け利用可能水量を踏まえた栽培計画を作る | | A | A Ch | AC | AC | A |
| AF-1.2 優良品種の品種を導入する | | A | A Ch | 0 | 0 | A |
| AF-1.3 生産増強とコスト削減に向けた適正技術に関する意見交換と理解のため、定期的な話し合いが持たれる(必要に応じて農業普及員を動員する) | | AC | A Ch | AC | AC | A Ch |
| AF-1.4 購入支出を削減するための農業投入材共同購入を組織化する | | A | A Ch | AC | AC | A |
| AF-1.5 農民の中にコメの共同収穫グループを組織化する | | AC | 0 | AC | AC | A |
| AF-1.6 販売力強化のためコメの共同脱穀グループを組織化する | | A | A Ch | 0 | 0 | A |
| AF-2.1 民間会社と契約栽培または共同販売を促進する | | A | 0 | 0 | 0 | A |
| AF-2.2 「一村一品運動」が展開される | | DC | D | D | 0 | D |
| AF-2.3 項目1.3と連携しポストハーベスト技術を含めた新品種の市場化を促す訓練をする(必要に応じて農業改良普及員を動員する) | | AC | A Ch | AC | AC | A |
| AF-3.1 農民の中で共同活動のメリットと必要性について議論する | | A | | AC | AC | A |
| AF-3.2 民主的方法によって農民グループの適正な指導者を選ぶ | | AC | A Ch | AC | AC | A |
| AF-3.3 農民グループの公正な管理フレームを構築する | | DC | A Ch | 0 | 0 | A |
| AF-4.1 会員間でクレジットグループを組織し、そこへ公的資金を投入する(水利組合または農民グループが公的クレジットを利用する) | | A | A Ch | 0 | 0 | A |

表 5.7.3 政府にとっての灌漑農業に係る対策案の確認

| プロジェクトの要約 | | 西スラ | 西ジャ | ジョグジャ | 東ジャ | NTB |
|--|--|-----|------|-------|-----|------|
| Ch: 改変(マイナー) A: 賛同 C: 意見あり D: 反対 O: 意見なし | | | | | | |
| 上位目標 | | | | | | |
| 1 農民が水利費支払いの意志を持つ | | 0 | A Ch | 0 | 0 | A Ch |
| 2 農業が若い世代をひきつける | | | | | | |
| プロジェクト目標 | | | | | | |
| 1 農民が農業収益に満足できる | | 0 | A CH | AC | AC | A Ch |
| 成果 | | | | | | |
| 1 国家食糧安全保障政策、特にコメに関し、明確な方針、内容を政府が持つ | | | | | | |
| 2 農民が、特にコメにより、適正な農業収益を得る | | | | | | |
| 3 農民がコメ以外の収入として作物多様化を実践する | | 0 | A Ch | 0 | 0 | A Ch |
| 農民が共同作業の必要性を認識する | | | | | | |
| 農民が確実に容易なクレジットを利用できる | | | | | | |
| 4 営農規模が拡大し、農民の権利が適正に保証される | | | | | | |
| 活動 | | | | | | |
| AG-1.1 確実に公的な食糧モニタリング制度が設立される | | D | A Ch | 0 | 0 | A Ch |
| AG-1.1 貯蔵政策を含むコメの価格政策の見直しがされる | | 0 | A Ch | 0 | 0 | A Ch |
| AG-2.1 特にジャワ以外を対象に農業投入材に係る柔軟な流通が設けられる | | A | A Ch | 0 | 0 | A Ch |
| AG-2.2 肥料の独占製造、販売体制を削減する | | A | A Ch | 0 | 0 | A |
| AG-2.3 耕運機レンタル業を促進する | | A | 0 | AC | AC | A Ch |
| AG-3.1 野菜、果実、鑑用作物、淡水魚等の研究が強化される | | A | A Ch | 0 | 0 | A Ch |
| AG-3.2 農業改良普及員及び農民に対し野菜、果実、鑑用作物等の生産と販売に関する訓練が進む | | A | A Ch | AC | AC | AC |
| AG-3.3 地域市場と結びついた市場情報配信体制が出来上がる | | A | A Ch | 0 | 0 | A |
| AG-3.4 民間と農民グループ/組合との間で契約栽培が促進される | | A | A | 0 | 0 | A |
| AG-3.5 「一村一品」運動が展開される | | D | D | D | D | D |
| AG-4.1 不正行為に対する罰則規定を含む農民組合の法的支援の枠組みが形成される | | A | A Ch | AC | AC | A |
| AG-4.2 農民組合/農村組合(KUD)に対するインセンティブの見直しがされる | | A | 0 | 0 | 0 | 0 |
| AG-4.3 農民組織へ参画を希望する農民への訓練がなされる | | A | A Ch | AC | AC | 0 |
| AG-5.1 利用可能な農民金融制度の確立が計られる | | A | A Ch | 0 | 0 | 0 |
| AG-6.1 効果的な土地利用/地域計画の確立がされる | | AC | A | AC | AC | A |
| AG-6.2 篤農家の土地購入と不在地主の規制を促進する観点からの土地所有制度の見直しが図られる | | A | A Ch | 0 | 0 | 0 |
| AG-6.3 小作農の負担軽減と権利拡大を意図した組織化がなされる | | D | A | 0 | 0 | 0 |

表 5.7.4 広報に係る対応策の州レベルでの検証

| Narrative Summary | West Sumater | West Java | Jogya | East Java | NTB |
|--|--------------|------------------|-------|-----------|-----------------|
| Ch - changed (minor) A - agreed C - commented D - disagreed O - no comment | | | | | |
| 1. Overall Goal | | | | | |
| 1. Understandings of the socio-economic and political powers at Central, Province and Kabupaten level to put irrigation policy reforms into operation | O | A | AC | AC | A |
| 2. Preparedness of the related GOI Agencies at Central level and the Study Provinces to play their roles on a request basis | | | | | |
| 3. Understanding of local village communities of the importance of well managed irrigation for sustainable farming | | | | | |
| 4. Local irrigated land farmers willing to manage irrigation system by themselves | | | | | |
| 2. Project purposes | | | | | |
| 1. Public awareness of the necessities to turnover state irrigation management to water user communities | O | A | AC | AC | A |
| 2. Government preparedness to support and facilitate farmers for enhancement of turnover program | | | | | |
| 3. Outputs | | | | | |
| 1. Central level | | | | | |
| 1.1 Produce dissemination materials for Central level (which selectively also can be used for lower level), concerning: | | | | | |
| a. Related laws and regulations on irrigation policy reforms | | | | | |
| b. Explanatory sets of irrigation management problems and solutions | | | | | |
| c. Proposed Plan of Actions, expected results, time schedule | | | | | |
| d. Role divisions among GOI Agencies, and GOI and WUAs | | | | | |
| e. Financial budget arrangement | | | | | |
| f. Required manuals, instruments, and information | O | A minus 1.4,1.5 | O | O | A minus 1.4,1.5 |
| 1.2 Understanding, comments and recommendations for the operation of irrigation policy reforms | | | | | |
| 1.3 Consulted workshop attendances, in terms of: | | | | | |
| a. Central GOI Agencies, NGOs, Universities, state & private companies, mass-media and other concerned parties | | | | | |
| b. Representations of Provincial GOI and irrigation communities | | | | | |
| 1.4 Financial budget arrangement among the involved levels and sectors of GOI Agencies | | | | | |
| 1.5 Installed Database program at the Directorate of Water Resource of Kimpraswil | | | | | |
| 2. Kabupaten level | | | | | |
| 2.1 Effective Consulting Teams at Kabupaten level with a number of field consultants as requested | | | | | |
| 2.2 Available resource persons for dissemination workshops scheduled for Kabupaten (the attendances of Central Workshop) | | | | | |
| 2.3 Prepared materials for dissemination and irrigation turnover purposes | | | | | |
| 2.4 Understanding, comments and recommendations for the operation of irrigation policy reform | O | A minus 2.4+2.7 | O | O | A minus 2.4+2.7 |
| 2.5 Consulted workshop participants, in terms of: | | | | | |
| a. Kabupaten GOI Agencies, NGOs, Universities, state & private companies, mass-media and other concerned parties | | | | | |
| b. Representations of Kecamatan GOI Agencies, informal leaders and irrigation communities | | | | | |
| c. Kabupaten Consulting Team and Companies | | | | | |
| 2.6 Financial budget arrangement among the involved levels and sectors of GOI Agencies at Kabupaten and village levels | | | | | |
| 2.7 Installed Database program at Kabupaten Dinas PU of Pengairan | | | | | |
| 3. Village level | | | | | |
| 3.1 Better understanding of village communities of the importance of sustainable irrigated agriculture | | | | | |
| 3.2 Local water users' awareness of the necessities of well managed irrigation for their cultivation | O | A plus new point | AC | AC | O |
| 3.3 Local water users' desire to manage local state irrigation scheme by themselves | | | | | |
| 3.4 Better orientation and motivation of water users to develop profitable irrigated land productions and efficient self-help group | | | | | |
| 3.5 Promotion of measures encouraging women to actively participate in decision making in decision making | | | | | |
| 4. Activities: | | | | | |
| 1. Central level | | | | | |
| 1.1 Preparation of materials which can be used for a) operation of irrigation turnover, and b) dissemination at Central, Kabupaten and village levels | O | A minus 1.3 | O | O | A minus 1.3 |
| 1.2 Provide one-day dissemination workshop to a) share the concept and operation framework of irrigation policy reforms, and b) collect feedback, sense of responsibility and support among the included parties | | | | | |
| 1.3 Financial arrangement among levels and sectors of GOI Agencies | | | | | |
| 1.4 Installation of Database program | | | | | |
| 1.5 MSE of social preparation activities at Kabupaten level | | | | | |
| 2. Kabupaten level | | | | | |
| 2.1 Select Kabupaten Consulting Team from Universities and NGOs | | | | | |
| 2.2 Propose to Provincial GOI for resource persons of scheduled dissemination workshop | AC | A plus new point | O | O | A |
| 2.3 Produce materials for dissemination and operation of irrigation policy reform | | | | | |
| 2.4 Provide one-day dissemination workshop as 4.1.2 above | | | | | |
| 2.5 Introduce adult education methods to the potential participants for water user motivational training | | | | | |
| 3. Village level | | | | | |
| 3.1 Propose to Kabupaten GOI for resource persons of scheduled dissemination workshop | | | | | |
| 3.2 Collect materials for dissemination and operation of irrigation policy reform | O | A Ch | O | O | A |
| 3.3 Provide one-day dissemination workshop as 4.1.2 above | | | | | |
| Provide one-day meeting at WUA/tertiary level to D29(a) disseminate concept and operation of irrigation turnover, and b) collect problems and aspirations by using adult education techniques | | | | | |

Source: Provincial Materials prepared for Central Workshop by the Provincial JICA Study Team of West Sumatra, West Java, DI Yogyakarta, East Java and West Nusa Tenggara, May 2001

表 5.7.5 灌漑/水利組合管理に係る対応策の検証

| 対応策（活動）項目 | 詳細現地調査およびPCMワークショップによる適応性確認結果 |
|--|---|
| I-1.1 PTGAを政策普及員とするべく、活性化させる | <ul style="list-style-type: none"> - 賛否両論があったが、背景には行政に対する農民の不信の地域差があると判明 - 反対意見は従来の上位下達行政による農民不在の対応に対する農民の不信が大きい - また、地方行政職員の何ら進捗効率を無視した日常業務への不満の顕れでもあった - 農民の大半はCommunity-organizerの案を支持する傾向が大きい - PTGA職員がCOかは、各県政府の実情に合わせ適宜織り交ぜる方針とした。 |
| I-1.2 Community Organizer (灌漑管理の地区指導者)を農民の中から選出する | <ul style="list-style-type: none"> - "農民が農民を教える(Farmer-To-Farmer)"コンセプトに沿い、CO案が挙がってきた - 加えて、行政と農民の橋渡しをする機能を持たせる意味での提案となった。 - 基本的には農民と行政の両側に支持された。 - 本案の適用は全国レベルで行なう。 |
| I-1.3 地方政府職員へ政策内容の啓蒙を行なう | <ul style="list-style-type: none"> - 左記案の必要性はどの地区でも(行政側に)支持された - 特に、県政府レベルでの支持には強いものがあった - 彼らが求める内容は、一般的な啓蒙でなく、具体的な能力向上策であった - しかし、求められて与えるのではなく、競争心を煽る対策を盛込む必要が認識された - (競争心を煽る事は同国の)新たな社会改革の方向に合致している。 |
| I-1.4 既存、新規を問わず、WUA執行部の選出を民主的にやり直す | <ul style="list-style-type: none"> - (従来の執行部選定が行政指導でなされてため、)会員による再選出の必要性は当初より挙がった - この趣旨と提案理由は行政と農民の両者に支持された。 - 本活動を行なうには、公平なモニタリングと監視が必要であるとの意見が上がった。 - 従来の強権政治の呪縛からの意識改革の意味からも、年1回程に行なう事で賛同された。 |
| I-1.5 実際の仕事に通じた参加型訓練(OJT)を行ない、WUA指導者の管理・指導能力を向上させる | <ul style="list-style-type: none"> - (従来は講義方式が大半で)OJT方式による普及指導案には大きな賛同があった - IDTO活動紹介では、同様な支援を望む声が多く挙がった - 指摘として、OJTに掛かる資金と参画可能人材の確保が今大きな課題であるとの意見があった - 故に、本案の提案を確実なものにするため、関連準備事項の検討の必要性が認識された(1.9& |
| I-1.6 2次水路上流管理を含む適正水利費算定手法の支援を行なう | <ul style="list-style-type: none"> - 概念としての理解はあったが、幹線施設維持への支出には農民の反対意見が挙がった。 - (何処をどう維持するか)の具体性を持たない現行政には)本案実現までに多くの課題が山積している - 上記の認識より台帳(施設、組合)作成案がアクションプランの一部として挙がり、提案する事とし - 全国を対象に行なうべき基本事項案として採用することとした。 |
| I-1.7 WUAの公的登録の促進を図る | <ul style="list-style-type: none"> - 本案への支持は得られたが、現在の行政はそれを実行し得るほどには能力・資質が達していない - 以前にも公的登録は制度化されていたが、進捗が無く、行政も積極的に指導・支援をしてなかつた - 水利組合設立促進には是非必要なものとして理解され、 - 全国を対象に行なうべき基本事項案として採用することとした。 |
| I-1.8 2次水路上流を含む行政とWUAの共同管理に向けた責任分担の啓蒙をする | <ul style="list-style-type: none"> - (2次水路上流施設の管理案は)従来政府が建設・管理してきただけに、農民の理解は困難であった - 農民は3次水路下流への愛着はあるが、上流施設への愛着は乏しい - この理解を浸透させるには、多くの時間が実際には要するものと認識された - (困難さは理解できたが)政策の根幹を成すものゆえ、アクションプランへ盛り込むこととした。 |
| I-1.9 (既設WUAを対象にした)県灌漑改善資金(KIIF)事業を起す。 | <ul style="list-style-type: none"> - 農民には従来の行政主体より奪回するとの視点・認識で支持を受けたが、 - 移譲に伴う責務を含む事への理解を浸透させるには、多くの時間が実際には要するものと認識された - しかし、求められて与えるのではなく、WUA間の競争心を煽る対策を盛り込む必要が認識された - 現行政の政策内容と合致するものゆえ、アクションプランへ盛り込むこととした。 |
| I-2.1 (WUA関連支援の有機的連携を念頭に)、県政府を中心とする連絡会を設ける | <ul style="list-style-type: none"> - 政府がこれまで行なってきた矛盾に満ちた行政への批判を背景に、農民の賛同を得た - 地方政府職員と農民の両方より、支援政策の総合化の願望が寄せられた - 項目1.3とも関連して、全国を対象に行なうべき基本事項案として採用することとした。 |
| I-2.2 (未組織、新規WUAを対象にした)組合始動支援基金事業を起す | <ul style="list-style-type: none"> - 農民は支援拡大を歓迎する視点から、政府職員は新たな業務確保の視点から受入れたが、 - 両者とも自立実現を目指した本計画への参加基準を明確にする必要があると示唆した。 - 出席者から寄せられた本案への興味の大きさから、 - 全国を対象に行なうべき基本事項案として採用することとした。 |
| I-2.3 (項目1.9に関連し、)KIIF事業利用促進環境を整備する | <ul style="list-style-type: none"> - 主に政府側職員により、人材・能力不足を補う対策として支持を受けた。 - しかし、本案はKIIF事業の一つのコンポーネントとして位置付けることが出来るため、 - (独立させずに)、KIIF事業の中で処理することとした |
| I-2.4 (項目2.1に関連し、)水利組合支援連絡会への啓蒙・訓練を行なう | <ul style="list-style-type: none"> - 項目2.3と同様に、主に政府側職員により、人材・能力不足を補う対策として支持を受けた。 - しかし、本案は項目2.1の一つのコンポーネントとして位置付けることが出来るため、 - (独立させずに)、項目2.1の中で処理することとした |
| I-2.5 普及効果向上を目指し、具体的な支援総合化計画を策定する | <ul style="list-style-type: none"> - 従来の縦割り行政の弊害を回避するための手段として行政と農民より支持を受けた - しかし、本案は項目2.1の一つのコンポーネントとして位置付けることが出来るため、 - (独立させずに)、項目2.1の中で処理することとした |
| I-3.1 既存の移管基準の見直しを図る | <ul style="list-style-type: none"> - WUA自体の移管受入れの基準検討よりも、WUA設立に傾注するのが良いと判断 - 何故なら、(行政より)移管をするのではなく、(農民が積極的に)取得する事態が肝要と判断 - その意味からも、設立目標の明確化、移管内容の把握の観点から、台帳作成に傾注する事とし |
| I-3.2 (事業の各段階で)モニタリング・評価の具体的内容と責務分担を定める | <ul style="list-style-type: none"> - 本案は行政が最も強化しなければならない事項の一つであるとの再認識がされ、 - 恒久的なM&E担当部署を決め、アクションプランの一つとして採用を決定した |

表 5.7.6 灌漑農業国家政策に係る対応策の検証

| 対応策（活動）項目 | 農業に係る現況および政府・行政の認識 |
|--|--|
| 1 AG-1.1 信頼でき透明性を維持した食糧生産モニタリング体制の確立 | 食糧保全庁が農業省内に最近設立された。準備が完了してなく、未だ正常な活動に至ってない。正常な活動に至るまでにはさらに時間を要する。 |
| 2 AG-1.2 戦略的コメ貯蔵計画を含む現行米価制度の再生 | GoIは現行米価政策を見直してはいるが、結論に到達するには相当な時間を要する。関係機関が政策を適正に運用し機能するために基本方針を強化するには時間を要する。 |
| 3 AG-1.3 農業投入材に係るより柔軟な流通体制の確立。特に、ジャワ以外の地域において。 AG-2.1 | 肥料製造会社は政府会社であるが、その独占体制は県レベルにまで浸透している。Pusri社のみが全国流通を堅持している。MoAに現時点でこの独占体制に競争原理を導入する意向は無い。 |
| 4 AG-2.2 肥料生産・取引の独占体制の緩和 | 多くの政府職員は肥料の独占が肥料流通を確実なものにする上で必要であるとの認識を抱いている。当面、政府はこの独占体制を維持すると見られる。 |
| 5 AG-2.3 耕運機貸し付け業 | MoAは低価格農機を普及させる農業機械サービス振興計画を実施してきた。同計画は、財政面での制約から外国支援、特に日本の支援で行なわれたが、現状はその持続性および効果が非常に弱いものとなっている。 |
| 6 AG-2.4 農民グループによる精米事業 | KUDそのものが農民の支持を得られてない中であって、理論上、KUDは今もって精米事業の任についている。政府はこの状況にあっても、KUDの処理および精米業を含むアグリビジネスに関する明確な方針・政策を持っていない。 |
| 7 AG-3.1 野菜、果樹、鑑賞作物、内水養魚などコメ以外の農業に関する研究の強化 | 農業の研究は今だコメ中心に行なわれている。研究への認識は農民からの要望なりを汲み上げる機能がないため、Top-downで維持されている。農民の要望が反映される状態までに行くには時間を要する。 |
| 8 AG-3.2 野菜、果樹、鑑賞作物生産技術に関する農業普及員 / 農民への訓練 | 農業普及活動と研究の間に明確なかつ直接的な連携は無く、独立した動きとなっている。加えて、普及員への新たな訓練・教育は財政困窮のため、はかどってない。 |
| 9 AG-3.3 地方マーケット市況を知らせる情報ネットワークの設立 | 市況情報システムは相当に混乱を来している。多くの機関がこれに携わっているが、系統立った情宣・配信がされず、結果、利用されてない。関係機関間の連携が乏しく、効果を挙げるに至ってない。 |
| 10 AF-2.1 農民グループ / 組合と民間企業間の契約栽培・生産の紹介 | MoAは民間企業と農民を結ぶKemitraan事業を実施しているが、その強化が求められる処である。同計画が当初の効果をj得るには同省がさらに系統立った情宣・普及を行なわねばならない。 |
| 11 AF-2.2 「一村一品運動」の振興 | 政府は左記案を歓迎するが、実現に向けた具体的な動きは政府に無い。地方分権化政策で政府の積極的取組みはなされてない。 |
| 12 AG-4.1 不正行為に対する罰則規定を含む農民組合の法的支援の枠組みの形成 | 現在、政府にKUDおよびKUTをどう処理するか、アグリビジネスを誰が担うかの明確な方針は無い。この現状を変えたい意向はあるが、何ら具体的な施策が打出されてない。 |
| 13 AG-4.2 農民組合 / 農村組合 (KUD) に対するインセンティブの見直し | 同上 |
| 14 AG-4.3 農民組織へ参画希望する農民への訓練 | 同上 |
| 15 AG-5.1 利用可能な農民金融制度の確立 | MoAに小規模農民金融を担う機関創設の計画はある。仏国がその意向でFS調査実施を約し、今年中に実施がされるものと見られている。 |
| 16 AG-6.1 効果的な土地利用 / 地域計画の確立 | 詳細検討はGoIでされてない。 |
| 17 AG-6.2 篤農家の土地購入と不在地主の規制を促進する観点からの土地所有制度の見直し | 詳細検討はGoIでされてない。 |
| 18 AG-6.3 小作農の負担軽減と権利拡大を意図した組織化 | 詳細検討はGoIでされてない。 |

注：上記表中に示す活動項目番号とその詳細内容は本報告書 5.3.3を参照下さい

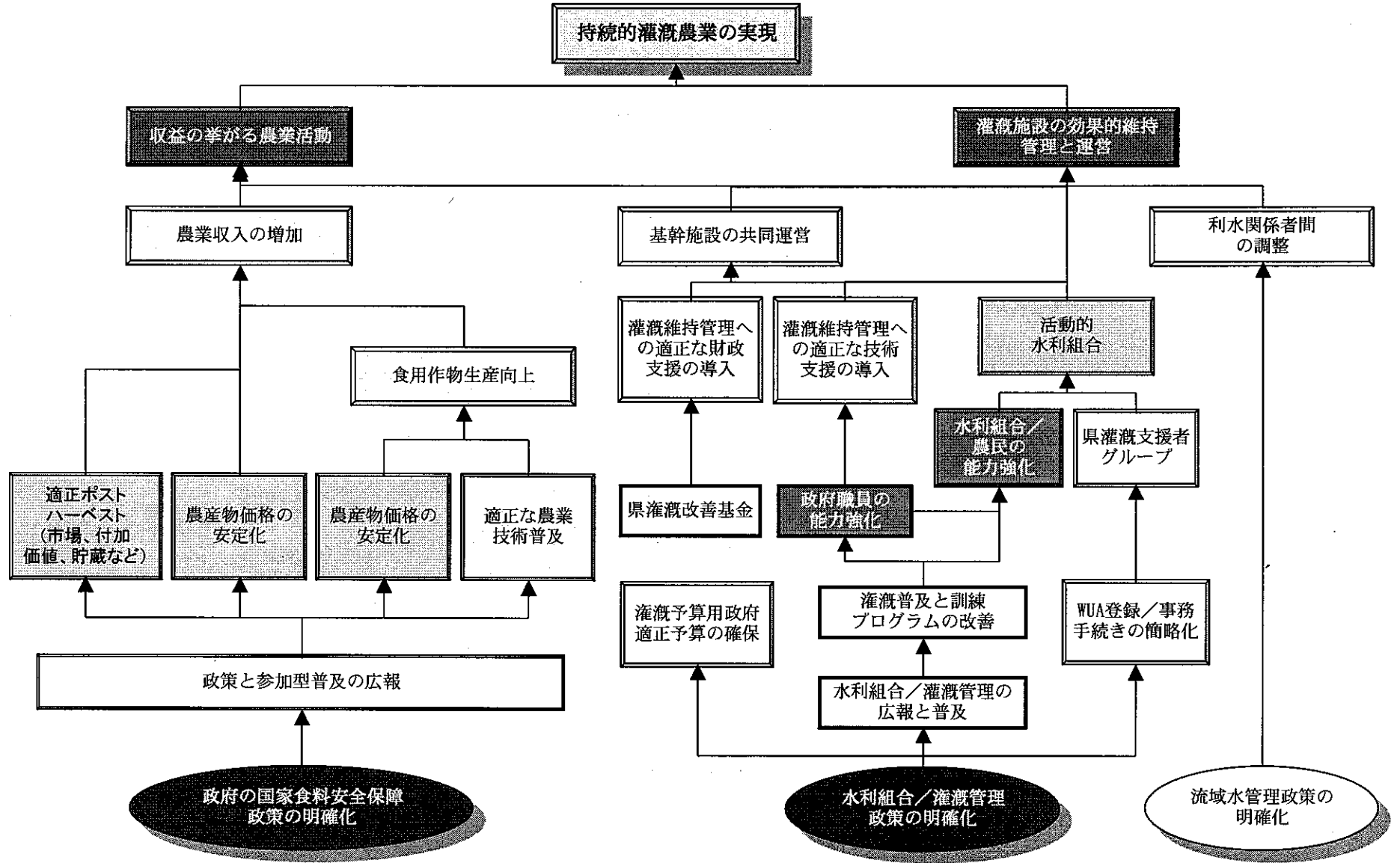


図 5.3.1 問題解決のための主な対応策

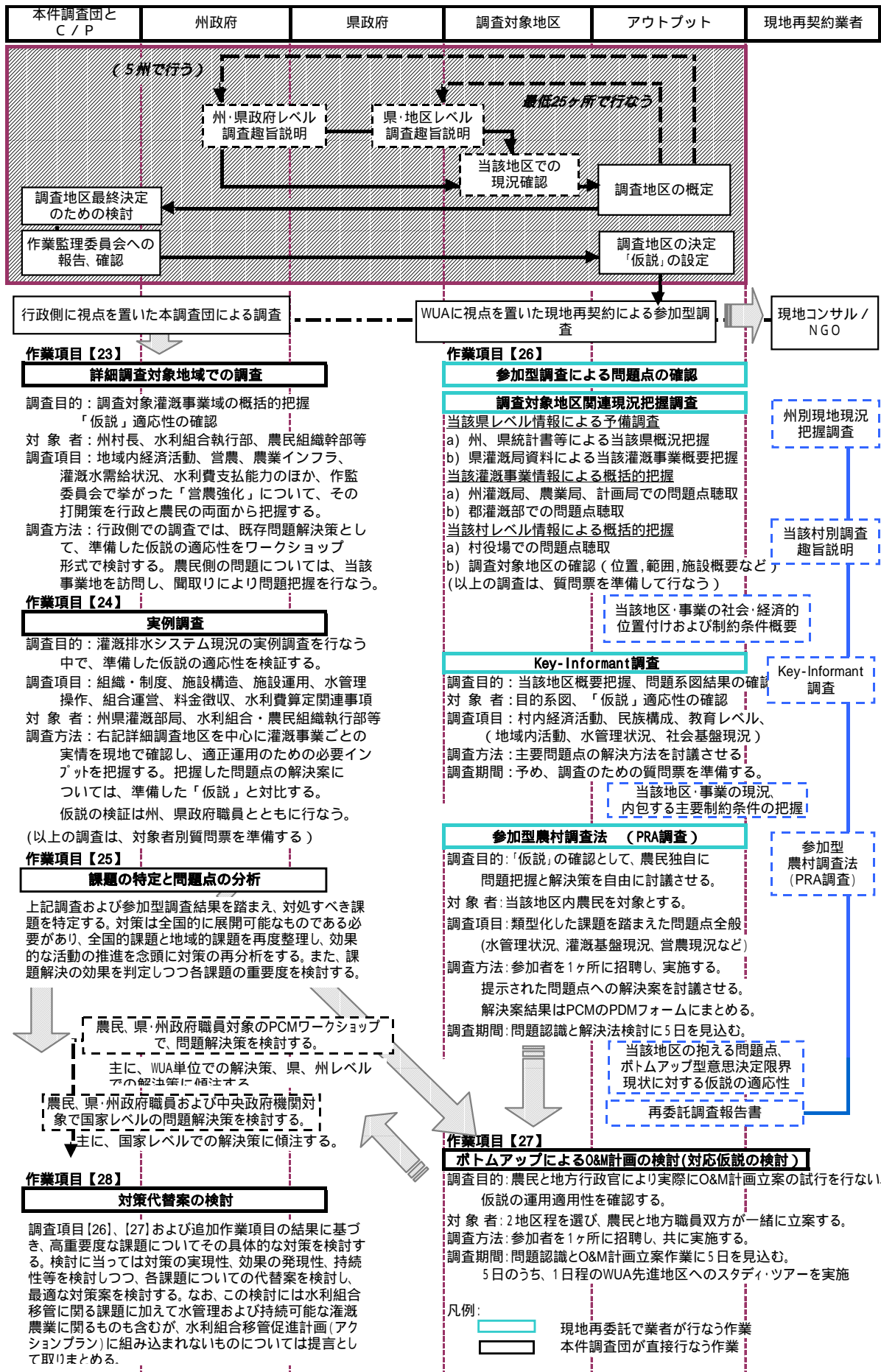


図 5.4.1 参加型調査の手順と期待される成果

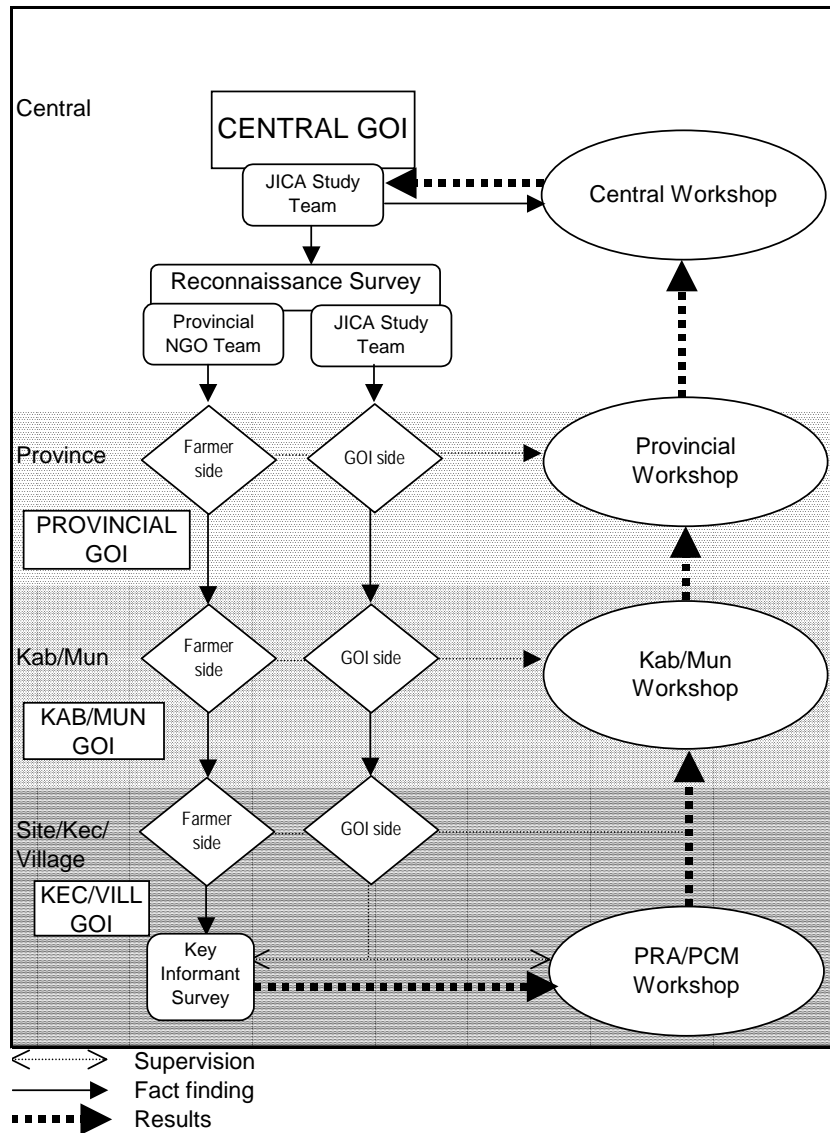


図 5.5.1 詳細調査の現地調査手順

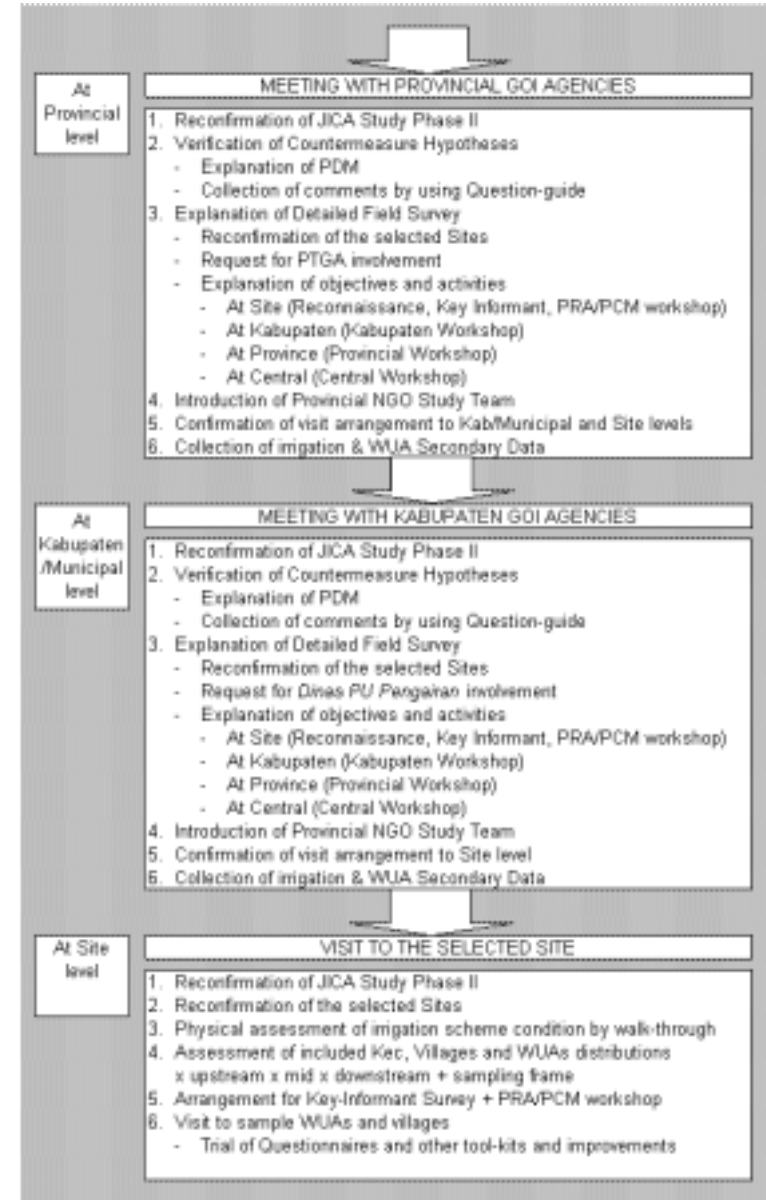


図 5.5.2 初期調査の項目