

## 第4章 中南米地域における参加型水管理の現状と課題

前述のように、中南米地域は開発途上国における参加型水管理制度導入の牽引的な役割を担っており、既に12カ国が本制度を導入している。

ここでは、中南米の地域性などが参加型水管理の現状に及ぼす影響を分析し、持続的水管理体制構築への課題を明らかにする。

### 4.1 中南米地域における農業構造

中南米地域には、現在約1,300万haの灌漑農地（農地面積の約11%に相当）がある。現状における灌漑システムの効率は低い状態に止まっており、その要因としては、①事業参画への機会が限られたことによる農民の当事者意識の欠如、②社会的および技術的諸問題の累積、があると指摘されている（FAO, 1996）。

中南米農業の特徴は、モノカルチュア農業と称される輸出向け農產品生産にある（松本, 1985）。このような輸出向け一次產品の生産を中心とする中南米地域の農業は、国際市場価格の変動に大きく影響されるなど脆弱な構造となっている（木畠ら, 1999）。

大土地所有制も中南米地域における重要な特徴の一つであり、それが農業生産や農村社会に与えている影響は大きい。大土地所有制はスペイン等による植民地時代に形成されたもので、多くの国で農地改革が実施されたにもかかわらず、抜本的な所有構造の変化には至っていない。松下（1993）は、1960年に米州開発委員会が実施した調査結果、すなわち、アルゼンチンでは0.8%の農家が全農地面積の36.9%を、コロンビアでは1.3%が49.5%を、ペルーの場合は

1.1%が 82.4% 所有していた、という状況に基本的な変化はないとしている。

このような大土地所有制と付隨する農業構造が中南米農業の最も重要な特徴であり、日本を含むモンスーンアジア諸国の大半にみられる独立自営農が中心となっている農業構造と決定的に異なるとしている（松本、1985）。

#### 4.2 参加型水管管理制度導入への経緯とその現状

##### 4.2.1 構造調整と民営化政策

中南米は、民活・民営化において世界的にみて先駆的な地域である。1980年代の半ばからの経済機構改革で「小さな政府」と「市場自由化」を目指しており、政府系企業および公共インフラ事業の民営化は1980年代の「失われた10年」からの経済再生の支柱の一つになっている。

民営化を直接的に促す要因として、中南米諸国の累積債務危機発生（1982年）に象徴される財政赤字と財政危機があったといえる（堀坂ら、1998）。累積債務危機に端を発した中南米諸国の経済危機に対して、世界銀行、国際通貨基金（IMF）、米州開発銀行（IDB）に代表される国際金融界は、民営化による国家の役割の削減などを含む経済の構造調整を要求してきた（アンドラーデ、1994）。すなわち、IMF融資や世界銀行の構造調整貸出（SAL）の際の付帯条件として、財政改善のための共通的政策改革を中南米諸国に対して要求したのである（本間、1995）。

このような経緯で開始された中南米諸国における民営化のうち、分野別で最も重要であったのが、公共サービス部門に関するもので

あり、農業、製造業など生産部門における政府系企業の民営化も行われている（堀坂ら、1998）。このような背景の下、中南米地域における灌漑施設管理移管は民営化政策の一環として推進されてきたのである。

#### 4.2.2 参加型水管理

##### 4.2.2.1 灌漑施設管理移管のプロセス

中南米地域では、1980年代以降、アルゼンチン、ブラジル、チリ、コロンビア、エクアドル、グアテマラ、メキシコ、パナマ、ドミニカ共和国、エルサルバドル、ハイチおよびペルーにおいて、①政府支出の削減、②水管理の改善を直接的な目的とする「灌漑施設の管理移管」が推進されている。管理移管の一般的なプロセスは、Fig. 4-1 の通りである（CNRHなど、1996）。

##### 4.2.2.2 参加型水管理の現状

メキシコ、コロンビア、ドミニカ共和国における参加型水管理制度（灌漑施設の管理移管）導入の現状を整理すれば、Table 4-1 のようになる。

表に示されるように、参加型水管理制度の進捗状況は国により異なることが分かる。

###### 1) コロンビアの事例

コロンビアの場合、農民組織からの要請に基づき、1976年に最初の管理移管（2地区、面積 67,000ha）が行われた。

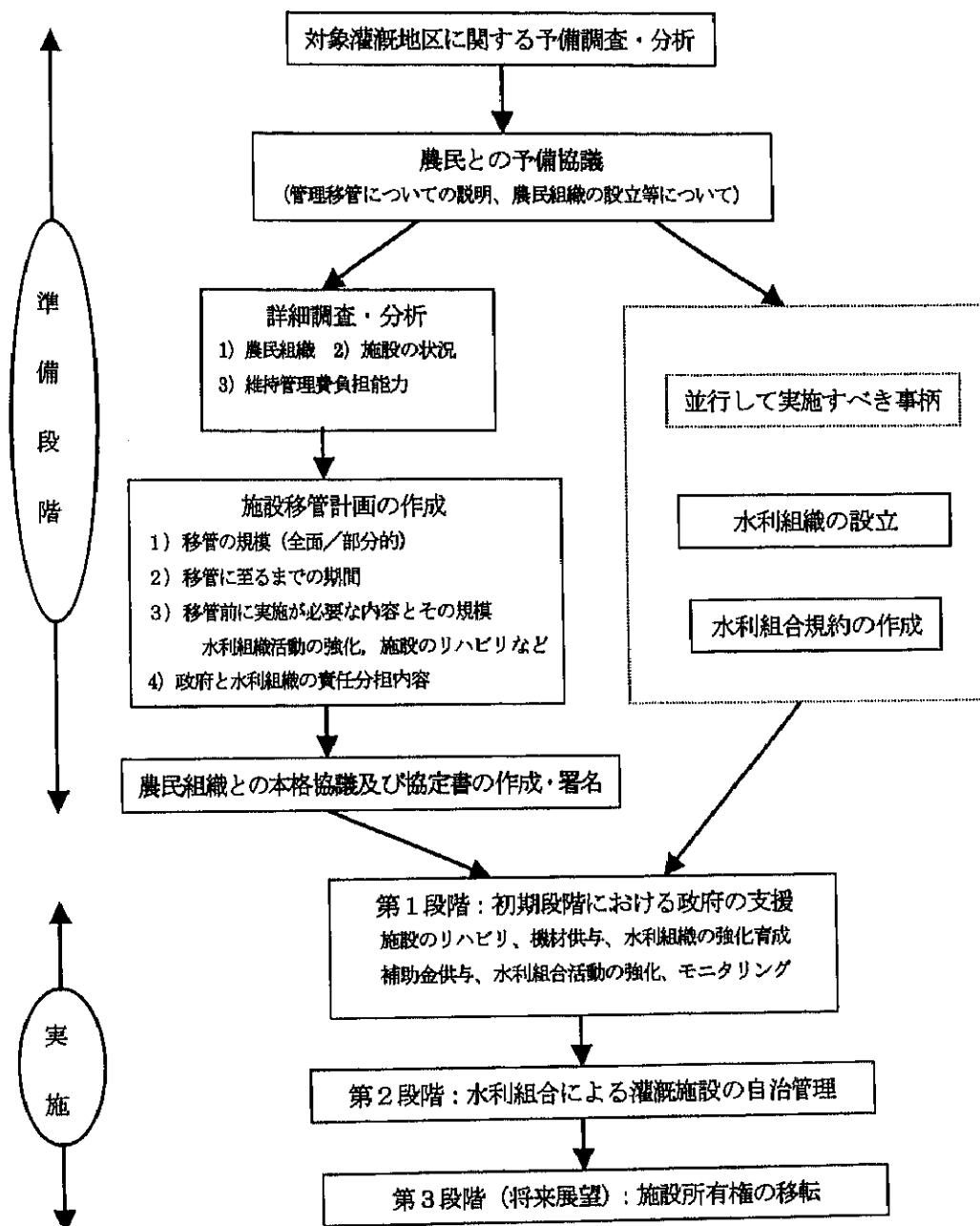


Fig. 4-1 灌溉施設管理移管のプロセス

出典 : CNRH など (1996) Metodo para una Transferencia Responsible de Sistema de Riego, Conclusiones del Seminario-Taller International

Table 4-1 参加型水管理制度導入の現状

	メキシコ	コロンビア	ドミニカ共和国
開始年	1989	1976	1989
法律（移管）	あり	なし	準備中
導入面積割合	90% (1997)	64% (1996)	35% (1999)
徴収の基礎	面積と作物を考慮	面積と作物を考慮	面積と作物を考慮
水利費徴収率	92% (1997)	76% (1996)	46% (1998)
1人当たりの	4,150	2,280	1,667
GDP (US\$)	(1998年)	(1997年)	(1996年)

出典 : Svendsen ら (1997) *Participatory Irrigation Management: Benefit and Second Generation Problems*, World Bank  
 JICA (2000) ドミニカ共和国灌漑農業研修センター計画短期調査  
 帰国報告書  
 外務省 : <http://www.mofa.go.jp/world/kankei/>

その後、長いブランクを経て、1989年に本格的に移管事業が開始された (Quintero, 1988)。歴史的には参加型水管理に関する長い経験を有する国の一であるが、導入後、20年を経過した1996年時点においても導入面積の割合は64%、水利費徴収率は76%に止まっている。維持管理費に占める水利費の割合は52%というように、「水利組織による自立した維持管理体制」を構築するには至っていない。

移管された灌漑地区にはほぼ共通的な問題として、①水利権が与えられていない（法制度の不備のため）、②予算不足による不十分な施設管理（水利費の低徴収率に起因した問題）、等が指摘されている。この他にも、施設改修や機材買い換え用の積み立てをする財政的な余裕がないなど、将来に不安を残した管理状況となっている (Quintero, 1988)。

## 2) メキシコの事例

メキシコは、参加型水管理制度の導入が世界で最も成功している国といわれる。その順調さは、1989年から97年に至るわずか8年で導入面積が90%、水利費徴収率も92%に達している点にも示される。その結果、1980年代初期に維持管理費の約80%を占めた政府補助金の割合は、現時点では約25%へと低下している。また、アンケート調査結果によると、受益者の約80%が政府管理時代と比較すると水管理が改善されたと答えている (Palacios, 1999)。

このように、メキシコにおける参加型水管理制度の導入が順調に推移してきた理由としては、①灌漑分野に関する政府の組織改編を行い、制度導入を担当する専門機関を設置し活動を行ってきたこと、②制度導入の背景と目的を農民に十分説明したこと、すなわち、ア

カウンタビリティを伴った移管政策が実施されたこと（財政上、政府による灌漑地区管理の継続は不可能であり、その体制では施設の補修も改修も実施できないことなど、移管政策の背景を農民に対して十分説明したとされる），③水利権など、必要な法整備が迅速になされたこと、④移管に際しては移行期間を設け、必要な技術移転を実施したこと、⑤施設改修時の費用分担割合（政府と水利組合間）を法律で定めるなど、政府と水利組合の役割を明確化し、農民の移管に対する不安感をなくすことに努めたこと、⑥全国レベルの水利組合連合体が結成され、政府との交渉機関としての機能を十分果たしていること、⑦農民側が移管政策を受け入れ、自主管理を遂行できるだけ経済力を有していること、などが挙げられる。すなわち、メキシコの場合、灌漑施設の管理移管の実施を可能とする社会的成熟度を有していたといえる。また、構造調整下における一連の農業改革政策によって、灌漑地区受益者の約7割を占める Ejidatarios（共有地の利用者）に土地所有権が与えられたことも、参加型水管理制度の導入が成功した要因として挙げる事ができる。

以上、メキシコのように参加型水管理がある程度順調に導入されている国がある一方、コロンビアやドミニカ共和国のように移管後の状況が思わしくない国もある。このような相違は、各国の経済・社会状況の反映である。すなわち、参加型水管理の問題は、経済的、社会的に基本的問題を抱えている国に顕著に現れる。それらに対する有効な提言は、問題を抱えるそれぞれの国の現状と課題を分析することにより導き出すことが可能であると思われる。以上の観点に基づき、次にドミニカ共和国の参加型水管理についての詳細な事例分析を行うこととする。

## 4.3 ドミニカ共和国における参加型水管理の現状と問題点

### 4.3.1 ドミニカ共和国の灌漑農業

ドミニカ共和国の灌漑面積は全農地面積の約9%にあたる約23.2万ha, 受益者数は約7万人となっている。対象作物は、稻（全灌漑面積の約40%）、トウモロコシ、バナナ類、野菜、イモ類、豆類等である。灌漑面積は、ここ数十年で1925年の0.5万haが、1973年には5.4万ha, 1990年には23.1万haへと飛躍的に増大した（JICA, 2000）。

### 4.3.2 参加型水管理制度導入までの経緯

1982年にドミニカ共和国政府は「水に関する法律」を制定し、受益者からの水利費徴収と水利組合の設立を開始した。しかしながら、水利組合の設立は遅々として進まないと共に、水利費徴収率も全国平均で約15%以下（支払った受益者の割合）と低い数字に止まっていた（JICA, 2000; Romero, 1999）。

そのため、受益者からの水利費による維持管理費の充足率は20%以下と低く、本来は水利費によるべき灌漑地区の維持管理費のほとんどが、政府により支出されてきた（Romero, 1999）。

そのような状況下、ドミニカ共和国政府は政府支出の削減を目的とした灌漑施設の管理移管を1987年に開始した。

### 4.3.3 参加型水管理の現状と問題点

#### (1) 参加型水管理の現状

現在までに灌漑面積の約35%（9つの水利組合連合体、面積約8万ha）での移管が終了している。現在の移管は、2次水路以降の施

設が対象であるが、将来的には、幹線水路を含めて移管することが計画されている（JICA, 2000）。

### 1) 水利組織

移管事業が開始される 1980 年代の後半まで、ドミニカ共和国には実質上、農民水利組織は存在しなかった。よって、水利組合設立・育成は、移管事業に伴う必要性から本格的に開始されたと言える。大規模灌漑地区の水利組織は Fig. 4-2 に示されるように、①3 次水路レベルの水利グループ、②2 次水路レベルの水利組合、③灌漑地区全体を包括する水利組合連合体、という重層的な形態となっている。それら組織体による責任分担の下、施設維持管理業務が実施されている（Mejia, 1999）。

なお、それぞれの水利組合連合体は、独自に事務局（技術者、会計担当等を雇用）を設置し、受益者からの水利費を原資とした組織運営を行っている。

### 2) 管理移管後の水利費単価設定方法

ドミニカ共和国の場合、水利組織が設定する面積当たりの水利費は、灌漑面積規模と対象作物を基礎にしている（INDRI, 2000）。

Table 4-2 に水利費単価係数の例を示す。すなわち、水稻は畑の 2 倍であり、規模の小さなものは低くなってしまい、小規模農家を優遇する設定になっている。

### 3) 水利組合連合体による灌漑用水供給のプロセス

灌漑用水供給は、①受益者資格証明書の発行（水利費等の未払い

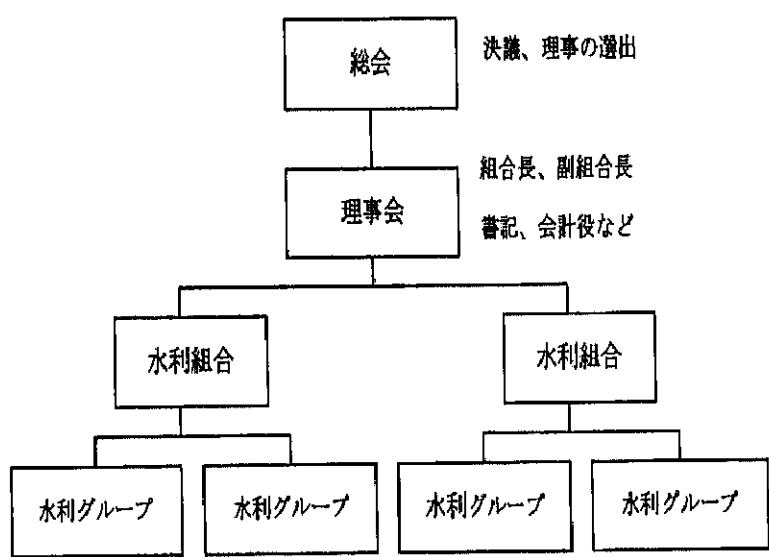


Fig. 4-2 水利組合連合体の組織

Table 4-2 水利費単価係数

栽培作物，灌漑面積規模	係数
畑の一毛作	0.5
栽培面積が 10ha 以下の畑作物	1.0
栽培面積が 10ha 以上の畑作物	2.0
栽培面積が 10ha 以下の水稻	2.0
栽培面積が 10ha 以上の水稻	4.0

出典：INDRI (2000) Informe de Distrito de Riego

がないことの証明), ②受益者による灌漑用水申請書の提出, ③監督者による申請書の承認(申請者が圃場水路清掃など灌漑地区管理のために定められた義務を履行したことを確認), ④受益者への配水許可証の発給, というプロセスで実施される(INDRI, 2000)。

## (2) 参加型水管理の問題点

### 1) 土地所有形態が水利費徴収率に及ぼす影響

灌漑施設管理移管を受けた9つの水利組合連合体における水利費徴収状況は, Table 4-3 の通りである。

Table 4-3 に示すように, 平均で約 46% と水利庁直轄の時代(15%以下)と比較すると好転しているが, 適切な維持管理が可能となる徴収率であるとは言えない。このような低徴収率の背景には, 次に述べる受益者の土地所有形態等の問題がある。

ドミニカ共和国は, 新規灌漑開発に際し, 新規受益地の地主から所有面積の 25% を無償で収用できるという法律の条項を行使し, 灌漑地区での農地改革を推進してきた。その結果, これらの土地の耕作権を与えられた小農層と従来からの地主層が灌漑地区内に存在する。

Table 4-3 の連合体の内, データが得られた4つの地区について, 小農の割合と水利費徴収率の関係を示すと Fig. 4-3 のようになる。これから分かるように小農層の比率が高い程, 水利費徴収率が高いという傾向が見られる。

所有権を持たない小農層は、担保がないため民間銀行からの営農資金の融資を受けることができない。政府系の銀行から融資を受ける道は開かれているが, 水利費支払いの証明書を提出することが

Table 4-3 各水利組合連合体における水利費徴収状況

水利組合連合体名	組合員数	灌漑面積 (ha)	水利費支払者 の割合	
			(%)	1998年
Nizao-Valdesia	6,074	11,904	28.2	
Azua	4,488	7,534	74.3	
Ulises Fco. Espaillat	2,021	5,270	28.5	
Agulipo I	3,377	7,696	25.4	
Presa Sabaneta	4,459	12,896	57.5	
Mao	976	4,632	66.2	
Fernando Valerio	2,034	17,298	88.5	
Juan Calvo	1,080	2,251	40.3	
Horacio Vasques	2,440	5,627	21.3	
平均			46.2	

出典 : Reynoso (1999) Desarrollo y Perspectivas de las Juntas de Regantes en la Republica Dominicana

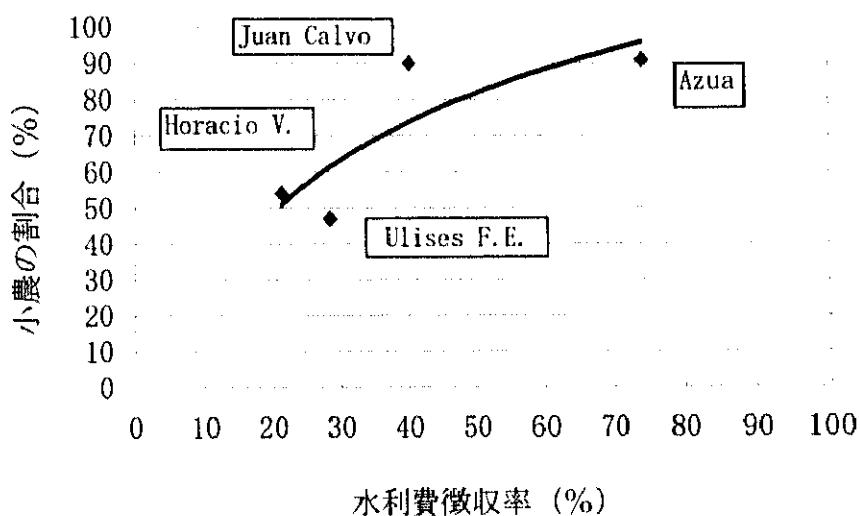


Fig. 4-3 水利費徴収率と農地所有との関係

出典: INDRI (2000) Informe de Distrito de Riego  
 Reynoso (1999) Desarrollo y Perspectivas de las  
 Juntas de Regantes en la Republica Dominicana

前提条件として義務づけられている。小農は、銀行の融資なしには営農が難しい場合が多く、彼らの水利費支払い率は自動的に高いものとなっている。

一方、地主層は土地を担保に民間銀行からの融資を受けることが可能であり、水利費支払いに対する直接的なインセンティブはない。水利費の支払いが水供給の前提条件（ルール）であるが、そのルール自体には法的拘束力がなく、水路構造の面からも未払い者に対する給水停止が困難である。

## 2) 組合財政の問題

Table 4-4 に、4つの各水利組合連合体における理事会の水利費徴収提案額および総会での承認額を示した。

これから分かるように、理事会提案額（組合運営に必要な額）は、組合員の支払い意志（総会承認額）によって大きく減額されている。さらに、徴収実績は 21% から 44% と低く、組合活動を制約することとなる。

施設の維持・補修費が連合体の支出額に占める割合は Niza-Valdesia 灌溉地区の場合 34% であり、その単価は US\$4.07/ha/年である。Ulises Fco. Espaillat 灌溉地区の場合 35% で、US\$4.73/ha/年となる。このように施設の維持・補修に充当できる予算が非常に少ない状況は、ドミニカ共和国の灌溉地区に共通の問題である。Presa Sabaneta 地区と Azua 地区の調査結果では、「水利組合連合体が実行している施設のメンテナンスは日常の簡易なものに限られている。大規模なメンテナンスは、予算、機械、人材の不足により実施が困難な状況にある」と、劣悪な状況が報告されている

Table 4-4 水利費徵収提案額と実績額  
 (1998年, 単位: 1,000 ペソ)

連合体名	Nizao V.	Azua	Presas S.	Ulises F. E.
理事会提案額	5,981	4,914	7,518	2,591
(必要額)				
総会承認額	2,454	2,382	2,402	1,825
徵収額	2,278	1,727	1,596	1,141
総会承認額の必要額	41 %	48 %	32 %	70 %
に占める割合				
徵収実績額が必要額	38 %	35 %	21 %	44 %
に占める割合				

注) US\$1=16 ペソ

出典: Reynoso (1999) Desarrollo y Perspectivas de las Juntas de Regantes en la Republica Dominicana

(JICA, 1999)。このような状況は、かつて開発途上国政府が陥った負のサイクル (Fig. 4-4 参照) の再燃の危険性を示すものである。

ドミニカ共和国の場合、中心的な灌漑対象作物である稻の収益性は他の作物と比較するとかなり低い (JICA, 1999)。

例えば、Presa Sabaneta 地区と Azua 地区（畑作中心）を比較すると、収益性の低い米といんげん豆を中心作物とする前者では一戸当たりの所有面積が後者の 2 倍近くであるにもかかわらず、一戸当たりの平均収益は後者より低い (JICA, 1999)。このことが、Presa Sabaneta 地区の低い水利費徴収実績をもたらしていると思われる。

そのような状況にもかかわらず稻が栽培されるのは、米が主食であり、畑作物と比較すると市場が確実（ドミニカ共和国の場合、ローカルマーケットの規模は小さく、畑作物の増産は市場の値崩れに直結する場合が多い）、栽培が容易、生産コストが低いなどという理由による。すなわち、ドミニカ共和国における畑作は市場が安定していればハイリターンなものではあるが、現状ではハイリスクなどの問題を抱えており、経済原理に応じた稻作から畑作への転換は非常に困難な状況にある。

### 3) 水管理の問題

上流ブロックでの過大取水、下流地区での水不足などの不均衡な配水や低い灌漑効率（平均で約 25%）が、ドミニカ共和国の水管理の問題として指摘されている (JICA, 2000; World Bank, 1995)。

灌漑農業の歴史も浅いため、農民の集団管理の経験も乏しく、また水管理に対する知識も欠如している。また、灌漑面積が 1 万 ha 以上の大規模灌漑システムの場合でも、雇用されている水利技術者

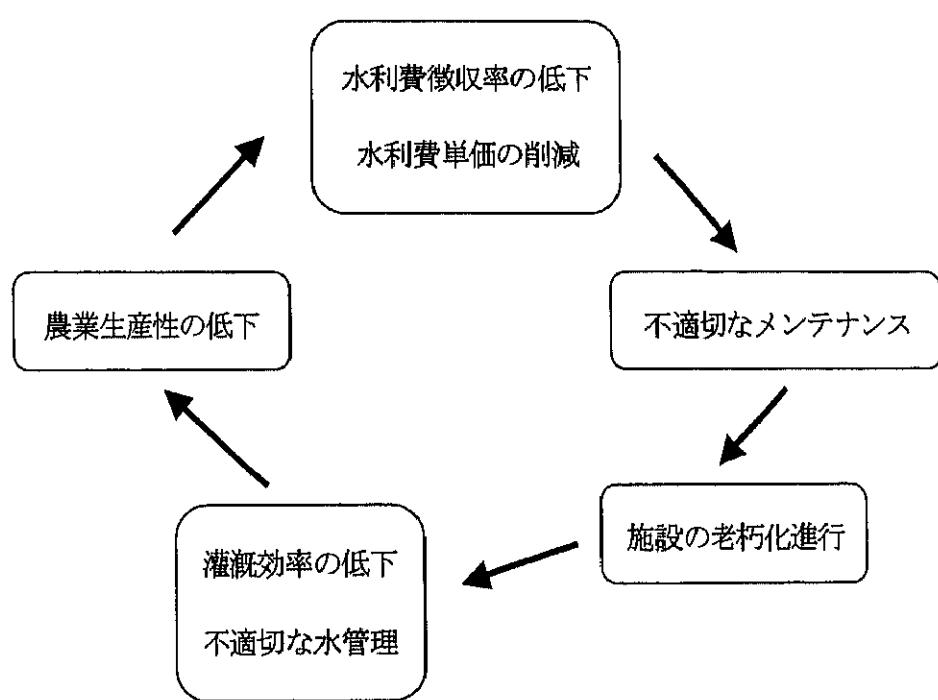


Fig. 4-4 負のサイクルの発生

(一般的に事務局長が兼任)は一名のみであり、人材的にも適切な管理体制が構築されているとは言えない。Yaque del Sur 流域内の灌漑地で実施された農民へのアンケート調査結果 (JICA, 1999) は、不適切な水管理が農産物の低単収の一因となっているとの現状を伝えている。低単収の原因として、①灌漑用水の供給が確実でないため、農薬と肥料の投入量が非常に少ない、②不適切な維持管理による施設の破損、老朽化並びに圃場レベル水管理の悪さが原因による灌漑水不足、を挙げている。

#### 4.4 持続的な参加型水管理体制構築への課題

##### 4.4.1 法整備の必要性

中南米地域の大土地所有制の下では、地主は社会的政治的影響力を行使して、水利費の不払いを続けている。このような事態を解決するためにも、水利権、水利費徴収などに対する関連法の整備が必要となる。これらのフレームワークなしには目標達成のための確実な手段を得ることが不可能だからである。

##### 4.4.2 地域性を考慮した参加型水管理制度の創出

参加型水管理制度の導入は、構造調整の一貫として国際機関の支援の下、推進されている。そのため、適用される制度と手法は均一で、地域性に乏しいものとなっている。メキシコとドミニカ共和国の事例を比較すれば分かるように、同じ中南米地域でもその経済・社会状況等が異なっており、それが参加型水管理の現状に大きな違いを生んでいる。さらに地域間では、大土地所有制の中南米地域農業と小規模自作農によるアジア地域農業に見るよう違が大

きく、均一な参加型水管理制度の導入では同様な成果を求めることが極めて困難である。参加型水管理制度の導入が順調に推移していない要因の一つは、地域性を無視したグローバルスタンダード（世界単一制度）の適用にあり、現在発現している問題は、単一制度適用の限界を示していると言えよう。地域性を考慮した制度の創出とその導入が、受益者主体の持続的な灌漑農業体制確立のために必要である。

#### 4.4.3 収益性を加味した水利費単価設定法の導入

一般的に単位用水量の多さとその作物の収益性は正比例の関係にはなく、ドミニカ共和国の稻作栽培のように反対の現象も見受けられる。すなわち、水稻作は畑作の2倍というような単位用水量を基礎とした現行の水利費単価設定法は、営農状況を反映したものとはなっておらず、その事が低い水利費徴収率など、かえって水利組織の財政基盤の脆弱さを生む根本要因になっている。ドミニカ共和国における灌漑事業の主目的は、主食である米の自給達成にある。この方針を前提として、参加型水管理を推進したいとするならば、作物別収益性を加味した水利費単価の導入を検討すべきである。

#### 4.4.4 水利組織機能拡大の必要性

土生（2000）は、「構造調整は開発途上国に市場経済化という巨大な潮流を作り出し先進国に利益をもたらしたが、価格の自由化と比較優位原理の作用による途上国での一次産品生産の拡大は世界的供給過剰と価格の下落を招いた」と、指摘している。また、構造調整下で実施されている各種農業補助制度の撤廃や公的サービスの削減

も途上国農民に大きな影響を与えていた。このような状況に対して、国際連合は“持続的農業・農村開発戦略（SARD）”の中で農民が生産から流通・加工までを行うシステム構想（United Nations, 2000）を打ち出した。しかし、そのためには農民組織の設立が不可欠であり、参加型水管理制度導入を契機とする農民の組織化はその好機である。農民個々の経済的基盤強化を前提とする水利組織にとっても、生産から流通・加工までの取込みが有効であり、また現実的である。

#### 4.4.5 営農基盤強化の必要性

ドミニカ共和国の場合、収益性が低い現在の営農状況では、水利組織の財政基盤の強化は困難である。この改善のためには、栽培技術、営農資金、市場情報等の周辺環境整備が必要とされる。このような営農基盤強化と切り離しては、農民組織による持続的水管理体制の構築は不可能であり、政府による管理時代よりもさらに深刻な「負のサイクル」の加速という危機的な状況から抜け出すことが困難となる。当該政府が、営農基盤強化自体が参加型水管理成否の鍵であるという認識を持ち、総合的な支援をしていくべきである。

### 4.5 まとめ

ここでは、第3章ならびに第4章のまとめを行うこととする。

#### 4.5.1 地域性を考慮した制度創出の必要性

第1章 1.1.2 で述べたように、参加型水管理制度の現状と課題の研究に際しての仮説は、「参加型による持続的水管理は、グローバル

スタンダードの思想の下では達成できず、それぞれの国や地域などの状況に考慮した個別戦略の立案とその実施により可能となる」いうものであった。

分析の結果、第3章のインドネシア国の場合も、第4章における中南米地域の場合もメキシコを除けば、参加型水管理の現状は必ずしも順調とはいえないことが分かった。すなわち、今回、取り上げた事例から判断すると、世界銀行が参加型水管理の効果として挙げている、①農民の当事者意識の向上、②水管理プロセスの透明性の向上、③水管理・維持管理の向上、ということが達成されているとは言い難い。

インドネシア国の場合、①政府管轄地区では、参加型水管理制度の導入後も依然、水利組合の水管理への参画は限られており、灌漑地区運営の透明性も高まっていない、②農民の参加型水管理に対するインセンティブは高いとはいえず、そのため水利組合の設立も組合の活動も順調ではない、③水利費の徴収率は全般的に低調である、④不均衡な配水の問題などが依然として存在し、水管理が改善されたとは言い難い、など参加型水管理制度の導入によって期待された効果の発現には至っていない。

中南米地域の場合も、①ドミニカ共和国では、水利組合財政基盤の脆弱性や不均衡な配水の問題など、参加型水管理への移行後に新たに発生した問題や従来からの問題が未解決のままである、②コロンビアの場合、参加型水管理制度が導入されて20年が経過しているが、依然として、水利権などの法制度の不備や水利組合の予算不足に起因する不適切な施設の維持管理の問題などが指摘されている、という状況にある。

すなわち、第1章で示したグローバルスタンダードの根本にある、「同一の手法と制度の適用で、同じ効果の発現が期待できる」、「一つの国での成功例は、他の国へも移転可能である」という考えが必ずしも普遍的なものではないことが分かる。

また、このようなグローバルスタンダードの適用に対する反発の声が、開発途上国自体からも上がっている。例えばタイでは、アジア開発銀行が“水利費徴収制度の導入”を農業分野に対するローンの付帯条件としたため、国内の各界から反発の声が上がっている。例えば、①小農は水利費支払いの負担に耐えることができず、水利費徴収制度の導入による生産経費の増加は現行の自給自足形態を壊す結果となる、②アジア開発銀行のこの考えは、政府補助金により支えられている灌漑農業の体制が、貿易自由化の阻害要因だとする先進諸国の企てである、という意見である（Fig. 4-5 参照）。すなわち、そこには、それぞれの国の状況を考慮することなく、“制度の移転”という考えに基づき導入されている現行の参加型水管理制度そのものに対する反発があるといえる。

また、研究の結果、参加型水管理の現状には、それぞれの国や地域の社会、経済状況などが大きく影響を与えていていることが分かった。このことは、例えば、①インドネシア国の場合、灌漑農業の中心であり、その歴史も古いジャワ島では水利組合の設立も容易であるが、灌漑農業の歴史が浅い他の地区では低調である、②同じくインドネシア国の場合、行政界を無視し結成された水利組合はその活動が低調であるが、村を単位とした水利組合の場合はその活動が順調である、③メキシコとドミニカ共和国の場合のように、同じ中南米でもその経済・社会状況等は国により異なっており、そのことが参加型

## ASIAN DEVELOPMENT BANK

# Irrigation water levy plan irks farmers and activists

Saritdet Marukatat

Farmers and non-governmental organisations yesterday slammed the Asian Development Bank's proposal that farmers be charged for the use of irrigation water, believed to be one condition of its US\$600-million loan to Thailand.

Witoon Perrpongachareon, director of Towards Ecological Recovery and Regional Alliance, called for a close watch on the Manila-based bank's idea, which he said was part of attempts by industrialised countries to promote free trade.

The ban considered free use of water as a form of state subsidy for farmers and that the practice was distorting free trade, Mr Witoon told a panel looking at the ADB's role on agriculture and natural resources.

Yesterday's meeting was part of a series of discussions among non-governmental agencies to raise public awareness before the May 6-8 ADB annual conference in Chiang Mai.

Vorapol Phommikabut, a lecturer at Thammasat University's sociology and anthropology faculty, and Bamrung Khayotha, a Forum of the Poor leader, said the water charge would destroy

small-scale farmers and wipe out self-sufficient farm methods because of additional production costs.

Their anger worried state officials at the talks who tried to explain to the farmers and the activists that their concern was premature.

The ADB extended the loan to the Agriculture Ministry in September last year to improve farm productivity and competitiveness through better management of technology, training, and resources.

It covers 20 projects running until 2003.

The ministry's assistant permanent secretary Ampon Kittiampon made clear that talks on the water charge were not definitive and chances for the rejection of the idea remained.

He said the idea would be scrapped if it failed to receive public approval, adding that any move which would put more burden on farmers would be unacceptable to the government.

The ADB loan hit headlines early this month after Pongpol Adireksarn claimed he was removed as agriculture minister by Chart Thai leader Banharn Silpa-archa because he stood in the way of Mr Banharn who tried to interfere with the use of the loan.

Fig. 4-5 水利費徵収制度導入に対するタイ国内の意見

出典：Bangkok Post, April 21<sup>st</sup>, 2000

水管理の現状に大きな違いを生んでいる、④大土地所有制など中南米地域に特有な社会構造が、水利費の不払いなど参加型水管理に負の影響を与えており、⑤ドミニカ共和国の場合、使用水量を基礎とする現行の水利費単価設定法は営農状況を反映しておらず、そのことが低い水利費徴収率を生む要因となっている、などに示されている。

以上のように、水管理の現状には、それぞれの地域や国の状況が反映されている。また、民族性やその精神構造も参加型水管理の現状に影響を与える要因と考えられる。

すなわち、本研究の仮説であった「参加型による持続的水管理は、グローバルスタンダードの思想の下では達成できず、それぞれの国や地域などの状況に考慮した個別戦略の立案とその実施により可能となる」ということが検証できるのである。

#### 4.5.2 参加型水管理の脆弱性

水利組織による持続的水管理実現のためには、農民の①経済力、②組織運営能力、③技術力、④集団としての結束力、などが必要とされる。すなわち、これらの条件を満たすだけの社会的成熟度が当該国あるいは当該地域にあることが、参加型水管理成功のためには必要とされる。しかしながら、開発途上国の場合、一般的にこれらの条件が満たされてはおらず、参加型水管理の脆弱性を生じさせる結果となっている。その脆弱さを克服し参加型による持続的水管理を可能とするためには、農民の経済力の改善、教育レベルの向上、集団意識の向上などが必要とされるが、それらはすべて当該国や地域の社会および文化の様相により規定される性質のものであり、一

朝一夕にその改善が成し遂げられるものではない。

持続的水管理への前提条件の一つである集団の結束力を捉えてみると良く理解できる。例えば小農で成り立つアジアの灌漑農業の場合、数千haの灌漑地区の水利組合員は、意識が異なる複数の村にまたがる数千人規模のものとなり、集団としての統一意識を保っていくことは非常に難しいことが容易に想像される。また、重力式灌漑地区では一般的に、上流地区と下流地区の農民は利害が対立（上流優位な取水）しており、このことをどのように調整し、全員の組織参加への意識を醸成できるのかは大きな課題となっている。

以上のような脆弱さを内包したまま推進されているのが、参加型水管理の現状といえるのである。

このような現状の下、第3章と第4章のまとめで述べたこと以外で、参加型による持続的水管理を成功裡に導くために当該政府が講じるべき主な措置としては、①アカウンタビリティの徹底化、②継続的な研修の実施を通した人材の育成、③政府と水利組織間の役割分担の明確化など、が挙げられる。

アカウンタビリティの徹底とは、政府が農民に対して参加型水管理制度の導入に至る背景、必要性、および目的を十分に説明するということである。その点が不足していると、単なるトップダウンによる制度の導入となり、農民の当事者意識という参加型水管理において最も重要な要件が欠如した状態の下での、脆弱さを内包した組織運営を強いられてしまう結果となる。集団としての結束力を高める上でも、すべての農民が自分達の置かれている状況と役割を十分に認識することが必要なのである。

継続的な研修の実施を通した人材の育成は、農民の組織運営能力、

施設管理技術の向上のために不可欠である。現在実施されている施設管理移管時の研修では、内容的にも時間的にも十分とはいえない。継続的な研修の実施を通じた人材の育成が、参加型による持続的水管理への鍵である。

政府と水利組織間の役割分担の明確化とは、当該政府が水利組合の自助努力の限界を見極め、政府の支援範囲（技術的、予算的、その他制度的）並びに水利組合の役割と権限を法的に定めることなどを意味する。このような明確化を伴ってはじめて、農民の当事者意識も向上し、計画立った水利組合の運営も可能となるのである。現状では、参加型水管理制度の導入後も、政府と水利組合間の役割分担が明確に定まっていない国が多く、そのことが農民の本制度に対する不安感と不信感を生む大きな要因の一つとなっている。

#### 4.5.3 参加型による持続的水管理実現への条件

第3章および第4章における研究の結果、参加型による持続的水管理実現への条件としては、①平等な配水の実現、②農民の経済状況の改善、③水利権などの関連法整備、④水利組合の灌漑事業参画範囲の拡大、⑤灌漑地区運営の透明性の向上、⑥収益性を加味した水利費単価設定法の導入、などが挙げられることが分かった。

それらの実現条件の内、とくに、①平等な配水の実現、②農民の経済状況の改善、の2つを取り上げて第5章および第6章で技術的な解決策を検討する。平等な水配分に関しては、その実現を灌漑区域の規模と情報処理能力のバランスの問題と捉え、第5章で検討することとする。経済状況の改善については、第6章で不完全灌漑計画の導入による平均灌漑面積の増大の可能性を検討することとする。