

ウズベキスタンの水消費者組合 ——現状、問題点、展望——

齋藤 竜太

はじめに

ウズベキスタンは、その国土のほとんどが乾燥・半乾燥地帯でありながら、アム川とシル川が国土を挟み込むように流れており、両河川およびそれらの支流を利用した灌漑農業が古くから盛んである。7世紀、交易路の途上にあった中央アジアの、チュー川とアム川の上流域を訪れた中国人商人は、この地域の住民の半分が交易に、もう半分が農業に従事していたことを伝えている [Бартольд 1965: 106]。その後のアラブによる征服とイスラーム化を経た中央アジアでは、イスラーム法に基づく伝統的な水資源管理が発達した。19世紀に中央アジアを征服し、この地域で綿花栽培を強化しようとした帝政ロシアは、そのような土着の水管理機構と向き合うこととなった [Dukhovny 2011: 102-103]。その後、ソ連期の集団化においても、農村組織の枠組みは集団農場、国営農場の形をとりながら、権力構造はその実態において大きく変化することはなかった。

ソ連崩壊後、ウズベキスタンでソ連期に建設された灌漑網は、Kai [2010: 5] の言葉を借りるならば、その運営方法・権力構造が見えにくかった「ブラックボックス」から、機能不全に陥っている「ブローケンボックス」になりつつある。ソ連崩壊後、モスクワからの投資・支援が途絶え、独立国家として国家建設の途上にあるウズベキスタンには、ソ連が大規模に建設し、その河川からの取水量の増加によって世界第4位の湖面面積を誇るアラル海の縮小をもたらすまでに拡充された灌漑網を更新するだけの財政余地はなく、それら水インフラの維持もままならないのが現状である。

2014年9月にインターナショナルクライシスグループが発表した報告書では、ウズベキスタンの灌漑農業用水のうち50-80%が失われており、水の25-35%のみが有効に使われているという推計が示されている。また、この報告書では、「我が国では水不足についての指摘があるが、それは真実ではない。それは人為的な問題なのだ」という、州当局に勤めていた人物の声が紹介されている [International Crisis Group 2014: 4]。中央アジアでは、非効率的

な水資源管理により、GDPの3%を毎年失っているという推計もあり [UNDP 2007: 14]、ログンダムをめぐるウズベキスタン・タジキスタン間の対立⁽¹⁾といった、国家間の水資源対立の緩和も見据えた、水資源管理の改善、および、それによる水ストレスの軽減は、ウズベキスタンにとって、国内政策上、また、対外政策上においても、喫緊の課題であり、国際社会からの注目度も高い。

独立後、ウズベキスタンでは、国営農場や集団農場の民営化が進み、それらが担っていた農村部での水資源管理も、農民が担うものとされた。その過程で編成されたのが、「水利用者組合」および「水消費者組合」（以下、組合）である⁽²⁾。

「水利用者組合（Water Users Association、WUA⁽³⁾）」という組織自体は、中央アジアに限らず、発展途上国において、海外ドナーの支援の下に、数多く編成されてきた。これは、水利用者である農民が自分自身で水資源を管理する「参加型水管理（Participatory Irrigation Management、PIM）」の実施及び促進を通じて、民主的で、なおかつ国家財政に負担がかからない水資源管理を目指すという、国際的な流れを反映している [Johnson et al. 2002; 佐藤・河野・タッサニー・石井 2007; 日本農業土木総合研究所 2003; 山田 2008: 72]。本稿で述べるように、ウズベキスタンにおいても、組合の編成に際しては、海外ドナーが深く関与しているが、ウズベキスタン政府の農業部門に対する強いリーダーシップの下、独立した民主的な組織というよりもむしろ、公的なヒエラルキーにその末端組織として組み込まれているのが実態であり、ドナーが想定してきたものとは異なる定着の様態を見せている。

ウズベキスタンおよび中央アジアの水利用者組合に関する研究は、主に海外ドナーの援助活動に帯同した形で実施された現地調査に基づいたものが多かった [齋藤 2014a; Abdullaev et al. 2009; Kai 2000; 2004; 2005; 2010; Veldwisch 2008 など]。これは、ウズベキスタンでは様々な理由により農村調査の実施へ向けてのハードルが高い一方、アメリカ合衆国、ドイツ、ス

⁽¹⁾ 旧ソ連期に建設が計画され、独立後は海外からの投資によって建設が進行している、タジキスタンのダム。ウズベキスタン政府が「完成すれば水量が減少し、下流域の農業が被害を受ける」「ダムの建設予定地は地震多発地帯であり、地震によって崩壊すれば甚大な被害が出る」などと主張して、建設に反対している。両国間の深刻な政治的対立の原因の一つとなっている。

⁽²⁾ 水利用者組合（Suvdan Foydalanuvchilar Uyushmalari、SFU）は、2009年に法改正により名称を水消費者組合（Suv Iste'molchilar Uyushmalari、SIU）へと変更されたが、機能は同じである。また、ロシア語名称及び略称は、Ассоциация Водопользователей（АВП）である。本稿では、文中で扱う際に、時期によって呼称が異なることによる混乱を避けるため、「組合」で呼称を統一することとする。なお、本稿では、ウズベク語のラテン文字転写は、小松・梅村・宇山・帯谷・堀川 [2005: 592] に依拠した。

⁽³⁾ なお、ウズベキスタンでは、水利用者組合から水消費者組合へと名称変更されたのに伴い、英文での名称及び略称は Water Consumers Association、WCA となった。

イスなどの、数多くの海外ドナーが組合に対して援助活動を行っているため⁽⁴⁾、それらに同行しての調査活動が多いものと思われる。しかし、そのようなアプローチは、ともすると援助側からの視点のみに偏り、現地ではどのような問題意識が共有され、どのような議論がなされているのかが見落とされる可能性がある。また、本稿で述べられているように、ウズベキスタンの組合にはまだ問題が山積している。このことから、今後も、組合に対して海外ドナーが援助を続けていくであろうことを考えると、組合の組織構造についての先行研究が少ないことは、不安を感じさせる。

組合が抱えている問題の一つには、本稿で述べられるように、組合のサービスに対する農民の満足度が低いため、組合に対して支払うべき水サービスに対する料金を農民が払おうとせず、その結果、組合のサービスも悪化する、という財政的な問題が挙げられる。しかしこの問題の解決のためには、どのような基準で料金が策定され、そしてそれが適正であるかどうかを明らかにされなければならない。そして、組合が料金を適正に設定できているかを評価することは、組合の能力や自立性を図るうえで重要であると、筆者は考える。しかし、それについて現地資料を基に明らかにした先行研究は、管見の限りでは見当たらない。

本稿はこのような問題意識から、組合の財政状況を詳述したうえで、農民による不払い問題の背景・原因について明らかにすることを目指す。先述したように、WUA という組織は援助機関の支援によって設立されたものであるが、このような不払い問題を通じて、外来の制度や規範がウズベキスタンに定着しうるのか、についても、現状評価を通じた考察を試みたい。

本稿の構成は以下のとおりである。まず、第1章および第2章では、これまで明確な可視化ないし図式化が行われてこなかった組合の役割と組織について、現地資料と援助ドナーの報告書等を利用して、可能な限り詳説を試みた。第3章及び第4章では、第5章で述べられる、組合を取り巻く諸問題の遠因である編成過程と運営基盤について述べる。第5章と第6章で述べられる組合の構造的な問題点を踏まえ、第7章では、実際に行われた技術援助プロジェクトの事例を通じて、組合に対する援助活動の可能性と今後の組合の機能向上の展望について考察を行う。

本稿は各章にわたって、先行研究に加え、現地資料を可能な限り活用した。それに加え、中央アジア地域内で、組合による水資源管理についての議論がどのように展開されたのかについて記された、中央アジア地域内の国家間組織の議事録資料、および、海外ドナーの報告書を活用することにより、組合の現状と展望について、現地レベル、中央アジア地域内の国家間レベル、そして外部からの視点、と、多様な視点から捉えていくことを試みる。

⁽⁴⁾ International Water Management Institute タシケント支部の資料によると、2013年までに、組合に関する17の援助プロジェクトが実施された。

1. 組合の役割について

組合は、ウズベキスタンでの農業用水管理を担う末端組織である。ウズベキスタンにおいて農業の主要な担い手であるフェルメル⁽⁵⁾は、組合から水配分を受ける。組合は水路やポンプなどの、灌漑農業に必要な水インフラを管理し、配水計画を策定するなど、農業用水が実際に農地に届く過程での最終段階を担う組織である。国の経済における農業の役割が大きく、国全体での水使用量の多くを農業用水が占める⁽⁶⁾ウズベキスタンにおいては、食糧安全保障上においても、また、水の安全保障上においても、重要な組織であるといえる。

独立行政法人国際農林水産業研究センター（JIRCAS、Japan International Research Center for Agricultural Sciences）が2008–2009年に、シルダリヨ州の16の組合を対象に実施した調査は、組合の活動を以下の通りにまとめている。

- ・ 水利用計画の策定と運営
- ・ 農場の水供給インフラの維持
- ・ 水インフラの更新と改善
- ・ 土地改良に関する業務
- ・ 節水技術および灌漑技術の啓蒙および導入⁽⁷⁾

河川から水が導水され、フェルメルまで至るには、以下のような過程を経ることになる。

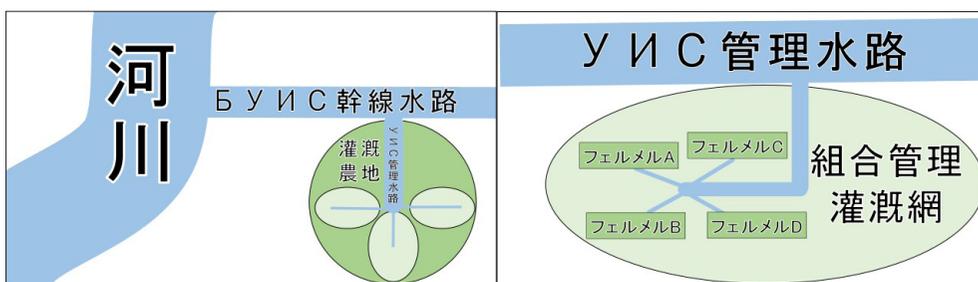


図1 河川から組合への配水経路 a

図1 河川から組合への配水経路 b

⁽⁵⁾ 独立後、ウズベキスタンで編成された、農業企業体。ウズベキスタンでは独立後、かつての国営農場や集団農場に対して段階的に実施された民営化の過程で、まず集団組合農場であるシルカットが編成された後、2006年ごろから、国と契約を結んで土地の貸与を受けて農業を行うフェルメルの編成が進んだ。フェルメルの経営者は必ずしも農民とは限らず、地域の有力者が経営者となるケースも多い。また、より小さい農業主体としてはデフコンがあり、家族単位のデフコンも多い。この一連の農業の脱集団化の過程については、Trevisani [2011] を参照。

⁽⁶⁾ 例えば、やや古いデータであるが、UNDP [2007: 40]によると、2000年のウズベキスタンでの水利用のうち、84%が灌漑用水で占められていたという。

⁽⁷⁾ これに加え、後述する組合の組織構造、および、各種資料から、組合には、水利用者間の水配分をめぐる紛争の調停を行うことも期待されていると思われる。

まず、幹線水路によって河川から水が取水される。これを管理するのは流域灌漑システム管理局（БУИС、Бассейное Управление Ирригационной Системы）である。さらにそこから、灌漑システム管理事務所（УИС、Управление Ирригационной Системы）が支流水路に導水する。組合が УИС の水路から取水し、各フェルメルに配水する、という順序となっている（БУИС、УИС、いずれも、農業水資源省の管轄下にある）⁽⁸⁾。

組合は、БУИС、およびフェルメル双方と契約を結び、УИС からの配水量に基づいて、各フェルメルにどのように配水するかを決める。例えば、フェルメルごとに 1 日ずつ放水する、または一週間ごとに放水する、などといった配水計画を立てる⁽⁹⁾。組合のフェルメル間ではこの時、放水された水を取水する権利を売買することもあるという⁽¹⁰⁾。また、БУИС とその下部組織である УИС は主水路および組合間の水路を運営・維持管理し、組合に対する配水と技術支援を担っている [独立行政法人国際協力機構（JICA）農村部 2012]。

2010 年 11 月 10 日の農業水資源大臣通達、「水消費者組合の活動を活性化させるための対策」によって、БУИС および УИС 向けに、以下のような指示が出された。後述するように、組合は、農民主体の非政府組織として編成された。しかし、この通達からは、組合が実際には農業水資源省の下部組織である БУИС、УИС の監督下に置かれていることがうかがえる。

- 1、БУИС、УИС 内に各組合担当職員を任命する。
- 2、組合組織強化プログラムを策定する。
- 3、各地域の組合やフェルメルと地域の具体的な問題等について、最低月 1 回は打ち合わせを行い、内容を把握する。
- 4、組合管理下地域（末端施設、圃場内）での水の効率的利用の促進を支援する。
- 5、節水技術の提供促進を支援する。
- 6、塩害対策活動を各組合やフェルメルとともに取り組む。
- 7、組合の農家へのサービスの質的向上により組合の財務状況を改善する [独立行政法人国際協力機構（JICA）農村部 2012]。

日本の土地改良区が地域によって多様であるように、ウズベキスタンの組合も、その提供するサービス、フェルメルが組合のサービスに支払う料金などは地域によって異なる。『ウズベキスタン農業（O'zbekiston Qishloq Xo'jaligi）⁽¹¹⁾』2012 年第 5 号には、カルシ市近辺にあ

⁽⁸⁾ 2014 年 10 月 6 日、タシケント市内の農業関係団体での聞き取りより。

⁽⁹⁾ 2014 年 10 月 6 日、タシケント市内の農業関係団体での聞き取りより。

⁽¹⁰⁾ [Kai 2005: 191]。また、このような水利権の売買は、日本の農村部における水利組織である「土地改良区」にも似たようなケースがみられる。

⁽¹¹⁾ ウズベキスタン農業水資源省刊。大学や研究所の研究者や、大学院生等の若手研究者、国際協力機関の職員らが、論文や報告書の発表、海外の農業技術の紹介などを行っている。1922 年創刊で、年 12 号

る「ミリシュコル—K」水消費者組合の、ノルムロド・アラヨロフ議長の話が掲載されている。組合の活動の実態の一つの事例として、その内容の一部を紹介する。

組合は、全体で141平方キロメートルの灌漑地区からなっている。その灌漑網によって、およそ4000ヘクタールの農場に配水が行われている。ミラブ⁽¹²⁾たちは、幹線水路からの分水地点に位置する農場とともに、水が届きにくい農場へと時間通りに配水するために、献身的に働いている。

「昨年、水が非効率に使われていると、深刻に感じられました」と、「ミリシュコル—K」組合のリーダー、Hオロヨフは言った。「様々な農園を、地下水で灌漑したのです。それぞれの灌漑地区において、綿花畑に対して二回に分けて行われ、多くの地区で、土地が肥沃化されました。(中略)

今年、冬と春、雨が多いときにも、多くの収穫がありました。導水管には十分な水が集まっていました。(中略)およそ100キロメートルの水路を掃除します。水路の清掃の過程で、33000立法メートルの土が片づけられました⁽¹³⁾。水路に一つずつハイドロポストが設置されました。

農場へ、農繁期に水を通すポンプ、30の水門、ハイドロポストの修理などが実施されました。土壌が肥沃化し、地下水による作付けに好適な冬季、土壌には十分な水が確保されていきます。

組合内部には、9の大小の村があります。この土地に、15000かそれ以上の人口が住んでいます。(中略)

組合の労働者は、農場の土地改良、塩類化した土地の除塩作業などに従事しています。(組合の)領域内には、2500ヘクタール以上の、程度はさまざまな、塩化された土地があります。これらの土地の除塩作業を行い、フェルメルとデフコンに良い土地を準備する作業を行っています。土地改良で圃場を湛水し、塩を洗い流す作業は、国庫から財政支援がなされています。

組合のサービスが実施されなければならない領域として、144.2キロメートルの集合排水路地区、60.2キロメートルの閉鎖水路⁽¹⁴⁾があります。(中略)昨年、政府出資会社によって120キロメートルの排水路の清掃がなされ、多くの農場が参加しました。

発行されている(2014年現在)。

⁽¹²⁾ Mirob(水路の管理者)。

⁽¹³⁾ 浚渫(しゅんせつ)のこと。灌漑水路は利用し続けると底に泥がたまるため、泥を除かなければ使用不能となる。

⁽¹⁴⁾ 暗渠排水路のことか。

(中略) それらの組合内部からねん出された資金によって、クラブガ・ネクス村の中で、11 キロメートルの排水路の浚渫が成功裏に行われました。昨年、ウズンクドゥク、ネクス、ウショクテパ村、合わせて 24.6 キロメートルの排水路が浚渫され、およそ 1500 ヘクタールの土地改良が実施されました。この「スフチ・イリガトール」排水路は、責任を持つ組織との間に結ばれた契約に基づいて建設されました。今年、フェルメル内部の資金や、農場から得られた利益で補填を受けた 10.8 キロメートルの新たな排水路の浚渫が計画されております。(後略) [Gadoev 2012: 21]。

以上の文章からは、組合の業務が、水路の維持、特に、浚渫に力点が置かれていること、非政府の組織という建前でありながら、一方で政府の援助も公に存在すること、などを垣間見ることができる。また、通常、水管理、会計、水路補修といった業務に従事するはずの組合の労働者が、土地改良などの圃場業務にも従事していることは、この組合だけの事例か、あるいは各地で散見される事例かは定かではない⁽¹⁵⁾。

2. 組合の組織について

組合は、農民による非政府組織として編成され、農民の参画を促すような組織構造となっており、したがって理論上は、農民の意見を組合の運営に反映させることができるようになっている。基本的に、政府は農家に対しての直接的な配水・排水に対しては業務を行わず、予算も配分しないこととし、これを通じて、水利用者を団結させる、というのが、組合編成の目的であるとされていた [Kai 2010: 7]。

組合の組織構造を図式化すると、以下の通りとなる。

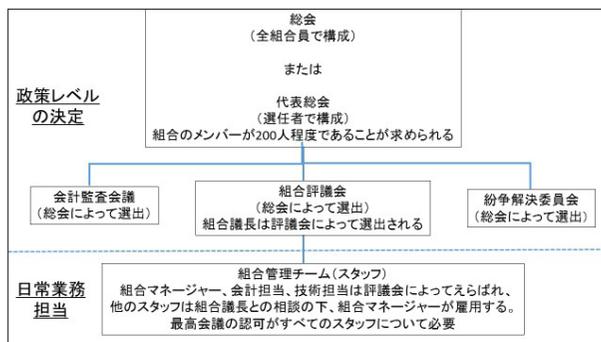


図2 組合の組織構造

⁽¹⁵⁾ ただし、この文章の翻訳を見た海外ドナーの関係者の一人は、「組合の活動には、このような業務は少なくとも公式には含まれていない」と指摘している。

JIRCAS の調査では、組合管理チームのスタッフは以下の通りとなっている。ここからわかるように、必要なスタッフが全員はそろっていない組合がほとんどである（括弧内は、JIRCAS が調査を行った 16 の組合のうち、それぞれの役職を置いている組合の数）。

- ・マネージャー：(16/16)
- ・会計担当：(15/16)
- ・メカニック担当：(3/16)
- ・水利技術担当：(16/16)
- ・量水専門家：(7/16)
- ・IT 専門家：(2/16)
- ・ミラブ、水路操作担当：(12/16)
- ・パワーシャベル、トラクター運転手等その他ワーカー：(6/16)
- ・その他：清掃人を置いている組合が一つ

また、上記に加えて、弁護士をパートタイムでスタッフに加えている組合が一つあった。

機械類については、Mirzaev [2013: 42] が以下の図で分類しているように、必要な機械類を供給する組織は、組合とは別の組織である。組合の業務においてはパワーショベルなどの機械類が必要であるが、その際は、図の「技術サービス業務」に当たる組織から購入するか、あるいは、組合に対して必要な機械類を貸し出す国営会社の「ウズベキスタン土地改良機材リース」(O'zmeliomashlizing⁽¹⁶⁾) からレンタルすることとなる。

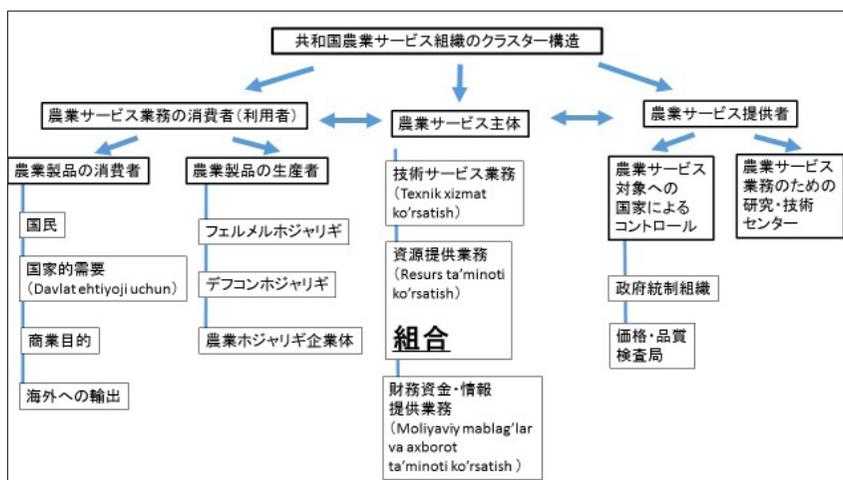


図3 ウズベキスタンにおける農業クラスター構造 ([Mirzaev 2013] より筆者作成)

⁽¹⁶⁾ 同社サイトリンク先：<http://www.uzmml.uz/index.php/ru/>

ソ連期には国営農場や集団農場は水インフラに必要な機材も管理していたが、独立後は機能ごとに細分化がなされ、それぞれを管理する組織が整備されたことがわかる。

3. 組合の設立から現在までの流れ—ドナー依存の体質

組合の設立に際しては、海外ドナーの関与が大きかった。1996年に、ウズベキスタン政府は中央アジア灌漑研究所（SANIIRI⁽¹⁷⁾）と、外国における水利用者組合についての事例およびウズベキスタンに同種の組織を設立する法的枠組みの設定についての調査に関する契約を結んだ。また、1998年には、独立国家共同体に対する欧州技術協力（TACIS、the European Technical Assistance to the Commonwealth of Independent States）が、ウズベキスタン政府の協力の下、農家の訓練と、組合の設立へ向けてのプロジェクトを開始している [Kai 2000: 3-4; 2005: 167]。

組合の編成には、独立後、民営化が進むウズベキスタンの農業において、水利用の無秩序化を防ぐという目的もあった [Zavgorodnyaya 2006: 80]。2001年1月に発令された大臣会議令「フェルメルの圃場における水利用者組合の役割について」により、組合の法的位置づけが明確にされ、その後、フェルメルを構成員とする組合が徐々に設立された。ウズベキスタンでの最初の組合は、ホレズム州とカラカルパクスタン自治共和国に、2002年1月5日の閣僚会議第5決定に基づいて、かつてのシルカット⁽¹⁸⁾の領域に沿って設置された。2003年に、農業水資源省は、それまでの行政界（州）による灌漑管理体制を再編し、全国の灌漑システムを流域ごとに管理するため БУИС を10か所設置した。その後、2007年までにシルカットを民営農場に編成することが目標とされ、1200の組合の設置が目指された。後述するように、この目標は達成されることとなった⁽¹⁹⁾。

特にホレズムにおいて、パイロット組合が数多く設置され、2000年から2002年に、4つの大規模集団農場が解体され、組合が設置された。例えば、2003年の中ごろ、ホラズム州のヤングバザール地区にあったすべての集団農場は解体され、その土地は74のフェルメルに配分され、河川の水系にそって組合が設置された。2005年から2006年には、国内すべて

⁽¹⁷⁾ 1925年に、中央アジア地域の水文学や灌漑の学術及び実践のハブとして設立された。22の部門と研究室から成る。所在地はタシケント。

⁽¹⁸⁾ ここでは、独立後のウズベキスタンで、脱集団化の過程で編成された、農民による共同出資会社のこと。2000年代に入り、フェルメルへの再編が進んだ。この過程についても、Trevisani [2011]、およびダグバエフ [2006: 302-310] を参照。

⁽¹⁹⁾ JIRCAS 調査資料より。

の農場が脱集団化され、その場所に組合が設置された [Veldwisch 2008: 145; 独立行政法人国際協力機構 (JICA) 農村部 2012]。その後も、組合に対する海外ドナーの関与は続いている。例えばアジア開発銀行は、アク・アルティン地域⁽²⁰⁾の37000ヘクタールを対象とした、事業総額7200万ドルの”Ak Altin Agricultural Development Project (AAADP)”を実施し、また、世界銀行は、5つの州の162400ヘクタールを対象地域とし、事業総額4345万ドルの”Rural Enterprise Support Project (RESP)”を実施している。いずれの灌漑プロジェクトにも、制度改革支援や設備改修などとともに、組合の強化がその目的に含まれている [北村 2007: 624]。

ウズベキスタンのみならず、中央アジア各国でも組合の編成はすすめられ、中央アジア地域内で、組合の編成に関する意見交換が行われている。2003年には、タシケントで科学技術会議「農業部門、水部門の再編下での水文学に基づく水利用者組合の編成」が開催され、以下の方針が決定された。

各共和国政府レベルと経済担当省庁の大臣レベルにおいては、

- 1、国内の水利組織を機能させるための法的基盤の発展。
- 2、以下を含めた水利用者組合の法的基盤の作成：
 - ・シルカットの予算と、アウトプット⁽²¹⁾などに沿った、農家の経営計画を踏まえた配水と排水設備の維持。
 - ・送水サービス費用において、水利用者組合の環境整備のため、免税措置を講ずる。
 - ・水利用者組合を商業組織と定義する。
 - ・水利用者組合への融資は特権的に実施する。
 - ・水利用料金とその金額についてのガイドラインを発展させる。
- 3、シルカットが破たんした際には、水利用者組合がその機材やインフラを引き継ぎ、更新させる。
- 4、費用を補えるだけの、農作物の適切な価格設定。
- 5、水利用者組合が経済的に自立できるよう、編成当初においては機材、その修理、燃料については、財政的支援を行う。

省庁および水利用者組合レベルにおいては、

- 1、中等教育、高等教育を通じての、水部門における専門家の育成。
- 2、(行政的原則でなく) 水文学的原則に基づく、水利用者への水利用者組合の設立の要求。
- 3、水利用者組合の地位の発展と法制化。
- 4、海外における IWRM⁽²²⁾ プロジェクト等の経験の活用。

⁽²⁰⁾ ジザフ州内に位置する。

⁽²¹⁾ 種、燃料、肥料など。

⁽²²⁾ Integrated Water Resource Management、統合的水資源管理。アメリカ合衆国のテネシー川や、日本の利

- 5、州レベルの水利用者組合の人材育成。
- 6、農民に対する水利用者組合の周知活動。
- 7、省庁、水利用者組合、シルカットそれぞれの責任の明確化。
- 8、水利用者組合への投資の呼び込み（世銀、アジア開発銀行など）。⁽²³⁾

とはいえ、組合の設立は、ウズベキスタンでは基本的にトップダウンで行われることとなった。Kai [2005: 175] によるカラカルバクスタンやホレズム州で行われた 2001 年の調査によると、組合はかつての国営農場や集団農場にそって編成される必要はないものとされていたが、実際には、組合編成に関する情報がかつての国営農場や集団農場の議長にのみ知らされていたケースがあるなど、農民主体の組織でありながら、実際には既存のヒエラルキーに沿った組織形成がなされていたことがうかがえる。

組合は基本的に非営利（Notijorat）の組織として編成され、政府への登録が必要とされる。また、別途ビジネスに携わることもできるとされ、設置から 3 年間は免税措置が取られる [Bakster 2005: 18–20]⁽²⁴⁾。2009 年の法改正により、それまで地方政府登録の任意団体であった水利用者組合（SFU）は、水消費者組合（SIU）となり、司法省登録の法人となった。

Umurzaqov, Rizaev [2011: 25] によると、2009 年に組合が灌漑した農地の平均は、アンディジャン州では 1835 ヘクタール、ジザフ州では 2445 ヘクタール、カシュカダリヨ州では 2780 ヘクタール、シルダリヨ州では 2944 ヘクタール、サマルカンド州では 13020 ヘクタール、となっている。2002 年に最初の組合が設立されて以降、ウズベキスタン全土で組合の設立が進んでいる。Kai [2005: 177] によると、2000–2001 年ごろ、農民の中には、「組合のメンバーになると、国際機関から財政的援助を受けることができる」という動機で組合に加入する

根川などで行われてきたような大規模な開発事業に代表される、従来の供給側からの管理に着目した水資源管理から、需要調整・管理型の水資源管理に転換し、水資源の適正な分配を目指そうという考え方。世界的な水資源の逼迫に伴い、提唱されるようになった。河川がその流域に与える経済的、社会的、生態学的影響も考慮して行う流域管理である [日本農業土木総合研究所 2003: 234]。

⁽²³⁾ 以上、「水利調整国家間委員会」（Interstates Commission for Water Coordination of Central Asia: ICWC、ロシア語：Межгосударственная Координационная Водохозяйственная Комиссия Центральной Азии: МКВК）英語版紀要第 36 号より [2003: 28-30]。

水利調整国家間委員会は、中央アジア 5 カ国政府によって、1992 年にアルマトイ宣言に基づいて結成された、水資源管理のための中央アジア地域内組織。参加国の、関係省庁職員や研究者といった水利関係の専門家によって、水利政策や国境を越えた水インフラの管理などをめぐる議論や、方針設定を行う。また、年 4 回紀要（Bulletin）を発行し、内部での議論や国際会議の内容などを E ライブラリーで公表していたが、2015 年 2 月現在、E ライブラリーにアクセスし紀要をダウンロードするには ID とパスワードが必要となっている。なお、水利調整国家間委員会における議論については、齋藤 [2014b] を参照。

⁽²⁴⁾ ただし、JICA の報告書によると、組合の中には免税制度を知らなかったところもあるという。

農民も多かったという。後述するように、融資の面でも優遇がなされており、ウズベキスタン政府としても制度上組合の設立を後押ししていることがわかる。現在、組合は統合による大型化が進んでおり、組合の数自体は2009-2010年をピークに減少してきている。

州及び自治共和国 ⁽²⁵⁾	稼働している組合の数							
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
カラカルパクスタン自治共和国	108	125	129	129	129	129	129	128
アンディジャン州	30	121	186	186	185	185	109	109
ブハラ州	79	121	147	149	149	149	118	124
ジザフ州	85	86	87	99	110	110	115	115
カシュカダリヨ州	137	166	170	171	181	181	139	145
ナーヴァーイー州	43	51	57	57	58	58	57	57
ナマンガン州	42	113	143	143	143	143	144	144
サマルカンド州	13	33	32	36	29	29	35	35
スルハンダリヨ州	63	114	153	156	156	156	153	153
シルダリヨ州	79	85	84	85	104	104	104	105
タシケント州	45	148	190	191	191	191	149	149
フェルガナ州	77	130	162	162	164	164	119	123
ホレズム州	93	114	114	112	112	112	115	114
ウズベキスタン共和国全体	894	1407	1654	1676	1711	1711	1486	1501

Yakubov [2014: 113] は、様々な組合が編成されたが、その役割について十分に周知されているとは言えない、と指摘している。その一方で、齋藤 [2014a: 52-53] によると、2013年に行われた、組合とそのサービスを受けるフェルメルに対する調査では、「組合の利点は何か」という質問に対して、フェルメル側からは水路の維持や清掃に関する答えが多かった。このことは、フェルメル側も組合の活動内容についてある程度認識していることを示している。

とはいえ、組合の活動に対する理解の浸透度合いは、地域によって差があり、国際機関による組合への支援活動が活発な地域と比較的そうでない地域の間で差異が見られるようである。Zavgorodnyia [2005: 25] によると、「誰（どの機関）が組合内部の問題や紛争を解決するか」、「誰が組合の業務について農民に説明するか」、という質問を農民に行ったところ、ホ

⁽²⁵⁾ ウズベキスタン農業水資源省資料より（関係者から提供）。

レズム州、フェルガナ州、シルダリヨ州で、それぞれ異なる結果が出たという。例えば前者の質問については、ホレズム州では組合の会議という答えが、ほかの二つの州と比べると少なかったという。また、後者の質問に対しては、ホレズム州では「ホキミヤット(地方自治体)」という答えが比較的多かったのに対して、ほかの二つの州では「国際機関の代表部」という答えが最も多かったという。

このように、ウズベキスタンにおいて、組合は、その理念においても、編成過程においても、当事者にとって完全に主体的なものであるとはいえない。しかし、他の中央アジア諸国と情報や経験の交換も進めつつ、全国に拡大していき、農民への周知も、その程度において地域差が見られるものの、徐々に進んでいった。

4. 組合の財政について—灌漑サービス料金 IXB のシステム

スタッフの雇用や、水インフラの維持や運営において必要な財源は、水利用者である農民から徴収される。しかし、徴収額を算定する方法には問題があり、また、徴収された資金だけでは組合の業務を十分に維持することができないなど、自立的な運営まではまだまだ道のりが遠いというのが現状である。

組合の財政を支えるのは、水利用者から得られる灌漑サービス料金 IXB (Irrigatsiya Xizmati Badali) である。Jo'raev, Yuldasheva [2006: 31] は、IXB によって実施される組合の活動について、以下のように述べている。

- ・水路掘削
- ・雑草除去
- ・堤防の修復
- ・古くなった設備の更新
- ・ポンプや重機のための燃料購入費
- ・量水施設、コントロール機材の設置と修理
- ・ポンプおよび事務所のための電力料金
- ・組合のスタッフの労賃
- ・そのほか本部の様々な支払い

上記のような業務を支えるために徴収される IXB が算定される際には、以下の三つの点が基準とされる。

- ①農地（農地 1 ヘクタールごとに支払う）
- ②農地の作付け（どのような種類の作物を作付けしたかによって決定される。）

③水使用量

現在もっとも一般的な算定方法は、①の農地に基づいて算定される方法である。これは、水使用量に基づいて算定しようとしても、量水のための設備がない組合が多く⁽²⁶⁾、また先述したように、組合の中にはスタッフには量水担当の専門家を置いていない組合も多いためである。したがって、水の過剰取水の恐れがついてまわることとなる。また、Jo'raev, Yuldasheva [2006: 31] が述べているように、安定的な収穫が見込めるのであれば、フェルメルにとってはこの算定方式は問題とならず、組合にとっても安定的な IXB の収入が期待できる。しかしこれは一方で、不作となりフェルメルの収入が減った場合でも、IXB の料金は一定となることを意味する。また、②の作付けに基づく支払いは、①との組み合わせで用いられる場合も多く、フェルメルが作付する作物を決定する際にその選択に影響を及ぼす可能性がある。

③の水使用量に比して加算される方法については、水単価に基づいて徴収する組合と、可変的な額を徴収する組合がある。水単価に基づいて徴収する場合は、水使用量に比例して IXB が課せられるが、可変的なシステムを導入している組合の場合は、最初に定められた量を超えて取水した場合、超過している取水量の分については、定められた額よりも高い IXB を支払わなければならないため、フェルメルに対する節水意識の啓蒙が期待できるとされている。

なお、水利用者の中には組合のメンバーではないものもいる。組合のメンバーが払っている IXB は、それら組合のメンバーではない水利用者が払っている料金と比較して、20-50% 安く [Jo'raev, Yuldasheva 2006: 31]、これにより組合に加入していない水利用者にも加入を促し、組合の枠組みの中で水管理を一元化しようとする意図が見える。また、過去に社団法人国際農林業協力・交流協会が農民組織育成に関する協力活動を行う際に実施した基礎調査によると、フェルガナ州の組合が、「国の政策から水利用料金としては無料であるが、水利用料金は水配分・管理費用として所得の3-5%にあたる金額を徴収することを総会にて決定した」という [社団法人国際農林業協力・交流協会 2005: 34]。料金設定に際しては、各組合の裁量が大きいことがうかがえる。2007年から2008年にかけて JIRCAS がシルダリヨ州の組合に対して行った調査からは、1ヘクタール当たりの IXB は 3400 スムから 12720 スムまで、調査対象の組合の間でその額にかなり幅があることがわかる⁽²⁷⁾。

⁽²⁶⁾ タシケントの JICA プロジェクトチームからの提供資料によると、そもそも水路の状態が劣悪であり、農家が取水するのを管理できるような状態にない水路も多い。これに対して、アメリカ開発庁 (USAID) は、水路にはめ込んで水路の流量を簡易に調整できるポータブルハイドロポストの導入を支援している。

⁽²⁷⁾ JIRCAS 調査資料より。

5. 組合の問題点—劣悪な財政状況と人材不足

前述のような方策により、水利用者に対して組合のメンバーとなるようにインセンティブを働かせ、水管理を組合に集約させようという動きが進んでいる。しかし、農村部の水利用者の多くが組合のメンバーとなり、組合に対して IXB を支払ったとしても、組合が経済的に自立できるまでの道程は長いであろう。組合が新しい組織であり、まだ十分に機能していないことと、それに農民が満足していないことなどの理由による、IXB の支払い拒否がもたらす、組合の財政悪化と機能低下の悪循環が発生している⁽²⁸⁾。

Rizaev [2013: 35] によると、2007 年の段階で、組合がサービスを行うためには 175 億 8800 万スムが必要とされていたが、支払いがあったのは 113 億 6600 万スム、65%にとどまったという。また 2010 年にはそれぞれ 302 億 1800 万スム・190 億 6500 万スム (63%)、2012 年 10 月の段階では、321 億 2300 万スム・213 億 4600 万スム (66.4%)、となっている。また、Umurzaqov, Rizaev [2011: 25] によると、2009 年、共和国全体では 66.6%、ジザフ州では 18%、カシカダリヨ州では 56%、シルダリヨ州では 59%、アンディジャン州では 60%、カラカルパクスタン共和国では 63%、ナヴォイ州では 62%となっている。

IXB の低徴収率の問題が起る原因としては、社会主義時代に無料であった灌漑サービスに対して料金を支払うことに対する水利用者側の抵抗感に加えて、組合の活動に対するフェルメルの満足度が低いことが挙げられる。このため、農家は業務遂行能力が低い組合に対して IXB を支払うのを躊躇し、そのために組合の業務遂行能力がさらに低下する、という悪循環に陥っている。上述したように、2002 年に組合が編成されてから 5 年後の 2007 年の段階から現在に至るまで、組合の財政状況に大きな改善は見られない。加えて、フェルメルの経営状況が悪いために支払いを拒むフェルメルも多い。このような状況に対して、Tosheva [2011: 31] は、「組合への IXB 不払いが常態化しているフェルメルに対して、共通の話し合いの場を設け、必要な場合には契約を停止する」ことを提案している。また、筆者が 2013 年 9 月に同行した、JICA が行った組合に対する意見聴取では、組合の職員から、「カザフスタンでは、水利用料金を支払わないフェルメルに対して死刑を含めた厳罰で臨んでいるという。IXB を支払わないフェルメルに対して、厳しい罰則が必要だ」という意見が上がった。この発言を裏付ける情報は、筆者の知る限りでは見聞きしたことはない。情報としての正確さはともかく、IXB を支払わないフェルメルに対する強い組合側の問題意識が、この発言からはうかがえる。

組合の能力が低い理由としては、予算不足以外にも、組合に人材がそろっていないことと、

⁽²⁸⁾ そのほか、海外ドナーへの聞き取り調査によると、「イスラーム法には、水は無料と書いてあるではないか」と主張する農民もいるという。

組合が業務を遂行しようにも、必要な機械類は組合の外部から供給を受けなければならないこと、が挙げられる。ウズベキスタンでは、農業の脱集団化を行う一方、土地は国有とし、また、農業機械などの農業に必要な物資を当局が管理することによって、国家が農業を実質的にコントロールしようとする動きがある⁽²⁹⁾。

人材面の問題については、JIRCAS のデータが示しているように、各組合では必要なスタッフが充足されていないところが多い。しかし、人材を雇用し、不足しているスタッフを補充できるような財政的余裕が多くある組合には疑問である。筆者がウズベキスタンのとある農業団体にインタビューしたところによると、スタッフの給与を支払うだけで予算が尽き、十分な灌漑サービスを提供できる状態にない組合も多いという⁽³⁰⁾。これは、IXB の徴収にも影響を与える。というのも、量水技術を有する専門家をスタッフとして雇用することも、また、量水に必要な設備を整備することもできなければ、それぞれのフェルメルがどれだけ水を利用したかを把握することができず、正確な IXB の設定にも悪影響を及ぼしかねないからである。

また、人材の質の問題もある。組合の幹部を選ぶ過程では、その人物の専門知識などではなく、かつて集団農場や国営農場の議長を務めていた人物がそのまま組合のトップになるなど、農村での権力構造を踏まえてトップが選ばれる事例が多く、事実、組合が設立された当初、ほとんどの組合では、コルホーズやソフホーズなどの幹部がそのまま組合の幹部に選ばれたという [Kai 2005: 175]。また、農民自身、ソ連時代の集団農場・国営農場の時代には、自分が属する農場に水管理を任せ、自身は灌漑技術を全く身に付けていないケースもあるという。しかし、2000年に Kai が行った現地調査の際、調査地の組合が農民に研修を施そうとしたところ、農民が「我々はすでに技術を身に付けているので必要ない」と主張し、研修に集まらなかったという [Kai 2005: 181]。

これらのことから、組合は、末端の水資源管理を担うものとして編成された組織であるものの、財政的にも、人間的にも、十分にその役割を担えるだけの状態にはないことがわかる。また、農民主体の「民主的な」組織として編成される WUA であるが、ウズベキスタンの組合は、当事者である農民側の主体意識は高いとは言えない状態にあり、さらには農民と組合間の不信感が深いこともうかがえる。

⁽²⁹⁾ この過程については、Trevisani [2011: 127-131] を参照。また、社団法人国際農林業協力・交流協会が調査したフェルガナ州の組合の組合長は、シルカットがフェルメルに再編される過程で、農業機械を維持管理するために編成された組織、「代替農業機械センター」の議長が兼任していたという [社団法人国際農林業協力・交流協会 2005: 34]。

⁽³⁰⁾ 2014年10月6日の聞き取り調査より。

6. 当局との関係—機械類の独占と間接的な作付けの管理

では、組合の活動に必要な機械類はどうか。

先述のように、機械類を供給する組織は、組合とは別の組織である。Trevisani [2011: 121–123] が指摘しているように、独立後のウズベキスタンの農村部においては、機械などの農業の必需の提供を通じて農業をコントロールしようとする動きがみられる。組合についても同様に、機械類の提供における当局の権限が強く、独立しての業務遂行が難しくなっている可能性がある⁽³¹⁾。

ソ連時代に綿花生産が強化されたウズベキスタンでは、独立後も、農業生産における綿花の比率は高い。それに対する政府のリーダーシップは極めて強く、制度面から外部アクターが関与するのは極めて難しいようである。事例を挙げると、先述したアジア開発銀行と世界銀行のプロジェクト実施に当たっては、両機関は、各々が実施するプロジェクト地域ごとに、

- ①政府は、プロジェクト実施地域における綿花と小麦の生産割当を現状以上に増加させない、
- ②政府は、生産された綿花と小麦を買い取る農家への支払いを、前払い分は期限通りに、最終支払い分は綿花と小麦の納入から3か月以内に実施しなければならない、
- ③政府は、インフレーションと国際価格の変動を十分に考慮して、綿花と小麦の政府買い取り価格を修正する、
- ④政府は、生産割当を超えた綿花と小麦の生産量を、農家が国内の買い取り業者との間で合意した価格で売買することを保証する、
- ⑤政府は、市場競争や民間分野の参加を促進するために、全国の綿花と小麦に関する政府の生産割当・買い取り制度について定期的にレビューする、

等の条件をプロジェクト採択の条件としてウズベキスタン政府に要求した。しかし、それに対するウズベキスタン政府の反応は「極めて悪く」、世界銀行はプロジェクトへの融資の停止を検討したこともあるという。また、アジア開発銀行は、組合に関する法整備について、コンサルタントを通じてウズベキスタン政府側に法案を提示したが、ウズベキスタン政府側からは返事もなかったという [北村 2007: 625]。

組合の活動に対しては、綿花などの「国の戦略上」重要な作物の栽培に対して、融資や物資などの面での優先権が与えられるとされている [Rizaev 2013: 35]。また、組合が、フェルメルと、БУИСなどの水管理当局と契約を結ぶ際には、綿花を栽培する農場に多く配水されるという [Veldwisch 2007: 273]。そのような形で、政府の影響力が、非政府組織として設

⁽³¹⁾ 実際、海外ドナーによる組合への技術協力プロジェクトの報告書は、「供与機材の管理等、組織的な透明性確保には課題も散見される」と指摘している [独立行政法人国際協力機構 (JICA) 農村部 2012]。

立された組合においても、いまだに強く働いていることをうかがわせる。Veldwisch [2008: 144] が指摘している通り、組合は、非政府組織というよりもむしろ、「フェルメルにとって、水管理において国家と対峙する最初の組織」となっている。

しかし、組合が業務に必要な機械類を自由に扱えるようになれば状況が改善する、と判断するのも早計であろう。組合の財務状況は、機械の維持費をねん出することも難しいのが現状であるためである。多くの組合が借金を抱えており、Iminov [2012: 40] によると、その借金の多くがスタッフの給料と、電力料金などに充てられているという。「ウズベキスタン土地改良機材リース」から機材をレンタルするにも、さらに費用が掛かることとなる。

Kai [2000: 5] による現地調査によると、農民の中には当時、組合に IXB を支払うくらいなら自分で何とかするという意見もあったという。事実、アンディジャン州では、農民が農作物をバザールで販売した売り上げから、自前で財源を確保しようとする動きがあり、これにより灌漑システムの更新が行われたという [Iminov 2012: 40]。このような農民自身の独自の動きは注目に値するが、これは裏を返せば、農民が組合を信頼しなくなった事例である、ともいえる。実際、タシケント市内の農業関係団体で筆者が行った聞き取り調査では、この団体に対して農民から、「組合がほとんど仕事をしてくれない・仕事できていない」という苦情が寄せられているという。

組合を支援する方策としては、モデル組合を指定、または結成し、そのモデル組合にほかの組合の指導に当たらせる、またはほかの組合の参考にさせる、といった方法が、現地からは提唱され、また実施されている [ダダバエフ 2006: 320-321]。設立当初、組合が海外ドナーの援助のもとに、同様の手法で編成され、結果、組合組織がウズベキスタン全土に広まっていったことを考えると、有効な手法であるといえる。

以上より、組合は非政府組織である一方、IXB の設定や、機械の提供など、間接的な方法で政府の関与がいまだに残されていることがわかり、また、そもそも組合に政府の援助や借金なしに運営できるような基盤が整備されていないことがわかる。片山 [2004: 249] は、組合設立を含めた、独立後のウズベキスタンで進んだ市場アプローチの導入や分権改革は、水利部門における既得権益層の利害を脅かすものである、と指摘している。これについては、Eshonquro [2008: 36] も、地域の (Mahaliy) ホキミヤット側から組合の活動に対する十分な関心が払われていないこと、また、その一方で、組合の権利とその利益関心の保護を行う人材がいなかったことを指摘している。

2004 年に、シルダリヨ州とタシケント州の組合が参加して開催された国際ワークショップ「地方レベルにおける水資源管理」では、種などの農作業の必要物資の不足が指摘される一方で、「組合は過去 2 年間、水利用者から料金を受け取れていない」という訴えがなされ

ている⁽³²⁾。当局と水利用者との間で板挟みになっている組合の現状がうかがえる。

Kai [2010: 6] が、需要側からの要望ではなく、供給側によって拡大されていった灌漑網が、使用者側に成功裏に委譲されたかは疑わしい、と指摘するように、ウズベキスタンにおいて、農業の経済に占める割合が大きく、綿花モノカルチャーへの依存が続く限り、政府が農業に強く関与する体制は続くと思われる。組合は必ずしも地域住民によって自発的に設立されたわけではなく、既存のヒエラルキーに組み込まれた [Kai 2000: 4] 組合に対しては、行政レベルも巻き込んだ援助活動が望ましい。

7. JICA「水資源管理改善プロジェクト」

以上のような、組合の現状と問題点を踏まえつつ、組合に対して実施された援助プロジェクトを通じて、組合における水資源管理の改善の展望について、以下、考察したい。

JICA は、2009 年から 2013 年にかけての 4 年間、ウズベキスタン農業水資源省、БУИС、УИС および組合をカウンターパートとした技術協力プロジェクト、「水資源管理改善プロジェクト」（日本側協力機関：農林水産省、協力金額：3 億円）を実施した。このプロジェクトの目標は、БУИС や УИС の、組合に対する研修実施体制の強化や、組合メンバーへの支援体制の強化を通じた、組合の水管理能力の向上である。プロジェクト対象地域は、シル川沿いの、綿花・小麦の主要生産地帯である一方で、灌漑施設の維持管理に問題があり、また、塩害の被害も見られるシルダリヨ州、ジザフ州、および両州と同一の流域系統であるチルチック川流域に位置するタシケント州である。日本側からは長期で 4 名、短期で 6 名（いずれも延べ数）の専門家派遣を行い、また、日本に 6 名の研修員受け入れを行った。プロジェクト実施期間中、БУИС および УИС の職員 7 名が講習を受講したほか、組合向けの研修も 150 回実施され、組合職員述べ 465 名が受講した。配水計画に関する研修が 143 回、組合職員述べ 393 名が受講、灌漑・排水施設の維持管理に関する研修は 115 回実施され、組合職員述べ 382 名が受講した。

プロジェクトの成果としては、まず配水計画に関する研修については、6 か所のパイロット組合において、地区内に選定されたモデル地区において配水計画が策定され、実際の配水状況の記録が整備されているとして、一定の成果が見られるとした。一方、灌漑・排水施設の維持管理に関する研修は、6 か所のうち 5 か所のパイロット組合で合計 27 水路の維持管理計画が策定されたが、維持管理作業が完了したのは 9 水路のみで、8 水路が一部実施、10

⁽³²⁾ 水利調整国家間委員会英語版紀要第 38 号より [2004: 34]。

水路では計画された維持管理作業が実施されなかった⁽³³⁾。

この点を指して、同プロジェクトの成果は不十分である、と、JICAの報告書は評価している。しかし結果として、同一ドナーの同一技術協力プロジェクトの対象地域内に、水路の維持管理計画が策定され、それが実施された組合と、一部実施された組合、また、実施されなかった組合が存在することとなった。これにより、技術協力プロジェクトが組合にどのような影響を与えるのかを、維持管理計画の実施された組合と、実施されなかった組合とで比較することができる。

以下の図で示されたように、策定された水路維持管理計画で、実施されたものが多い「Qarasha」組合、および「Pastki Buloq」組合では、2009年、2010年、2011年、2012年にかけて、IXBの徴収率の改善がみられる（「Qarasha」組合：26%→52%→51%→78%、「Pastki Buloq」組合：17%→0%→26%→46%）。一方で、実施率が低かった「Dustlik」組合と「Samalkand Quduq」組合では、徴収率に大きな変化は見られなかった⁽³⁴⁾。

水路維持管理計画					IXB徴収率				
パイロット組合 / 維持管理計画	計画	実施	一部実施	未実施	パイロット組合	2009	2010	2011	2012
Qarasha	4	3	1	0	Qarasha	26	52	51	78
Dustlik	8	0	2	6	Dustlik	13	9	12	15
Pastki Buloq	10	6	4	0	Pastki Buloq	17	0	26	46
Jambul Ota	1	0	1	0	Jambul Ota	14	21	57	35
Guliston	4	0	0	4	Guliston	5	6	11	31
Samalkand Quduq	0	-	-	-	Samalkand Quduq	34	0	16	23

図4 JICA「水管理改善プロジェクト」の水路維持管理計画の実施（左）とIXB徴収率の変化（右）

また、この「水資源管理改善プロジェクト」では、フェルメルおよび組合の職員に対しての意見聴取会が、パイロット組合において実施された。この意見聴取会では、組合の存在意義について周知を図るとともに、「組合の利点」「組合の問題点」について、フェルメルおよび組合スタッフから意見を聴取し、さらに後者の意見を踏まえて、「提起された問題点に対して提案しうる解決策」についても意見を募った。

筆者は同プロジェクトスタッフの協力の下、2013年に3回にわたってこの意見聴取会に同席するとともに、同席できなかった意見聴取会についても、参加者から集められた意見票

⁽³³⁾ これは、水路の改修工事の後、一部の水路でフリュームを交換する必要性が生じ、日程が大幅に遅れたため。なお、フリュームとは、U字型またはV字型をしたコンクリート製の構造体。地面に溝を掘った後、フリュームをつなげたものを設置して、水路を建設する。ウズベキスタンでは、V字型で底が緩曲した、旧ソ連時代の統一規格のものが用いられている。

⁽³⁴⁾ 以上、[独立行政法人国際協力機構（JICA）農村部2012]より。

の写しを収集することができた⁽³⁵⁾。この意見聴取会では農民から、「節水をしなければ」「水路の清掃が重要である」といった意見から、「水をめぐって、共同体内で対立 (conflict) が起きている」といった、実情を率直に訴えるものが数多く出された。また、「農民が組合の業務を決定できるようにしたい」といった、組合の実情がその編成理念とは乖離していることを訴えるものもあった。また、組合の問題点については、組合の技術力に関連した不満が多く出された一方、それに対して提示する解決方法については、「農民が自分で協力し合えばいいのでは」「組合に機材が提供されるといい」「ほかの組合や、YIC に助けを求めるといった意見が出された。自分が属している組合の能力強化、という解決策は提示されず [齋藤 2014a: 52-53]、農民が、少なくとも自分が属している組合については、さほど信頼していないことをうかがわせる。

JICA のプロジェクト報告書によると、それまでは農民から IXB を十分に支払ってもらえない組合と、組合からサービスを十分に提供されない農民の間では、お互いがおかれた状況を理解しようという動きがみられなかった。しかし当該プロジェクトのパイロット組合の組合議長からは、「このプロジェクトをきっかけとして、組合側から農民への歩み寄りの必要性を、組合スタッフは感じるようになったようである」という声が聞かれたという。また、先述した、水路維持計画の実施が IXB の徴収率に変化を与える事例は、組合の業務に改善が見られれば、農民もそれに応えて IXB を支払うようになる可能性を示している。

おわりに

以上より、組合は、水利サービスを行う上で基盤となる財政において、料金の徴収方法が一定でないこと、政府の間接的な関与により組合のサービスも作付けされる作物ごとに異なってくること、また、そもそも農民が組合の存在意義について十分に認識していないこと、が明らかとなった。また、財政面のみならず、組合は、政治的な面でも自立的な組織とは言えず、ウズベキスタンの権威主義的な強い政治の影響を受けている。さらには、サービスの受益者である農民の、組合の役割についての理解や認識の度合いも低い。また、資料からはフェルメルと組合との相互不信や対立も浮かび上がり、組合は、ウズベキスタンの農村に定着するどころか、水利用者であるフェルメルと体制の板挟みになっているのが現状のようである。

Abdullaev et al. [2009: 1035] は、中央アジアにおいて、水利用者組合は新しい組織であり、

⁽³⁵⁾ 現地調査にあたっては、第 15 回秋野豊賞の助成を受けた。

農民にとっては「これまでとは違う組織」として受け止められている、と指摘している。2000年と2001年に、ウズベキスタンは干ばつに襲われ、農業が大打撃を受けた⁽³⁶⁾。この時、ホレズム州の農民は、水配分をめぐる、普段頼りとしている地方の水資源管理当局よりも、ホキミヤットを頼りとするケースが多かったという[Kai 2004: 342–345]。このようなケースは、農民が水資源をめぐる権力構造について、その職務内容とは関係なく、地方における権力構造を現実的にとらえており、危機に際してはその認識に即して行動したことを示唆している。「水管理改善プロジェクト」のJICAによる終了時評価においても、ホキミヤットは、「ウズベキスタン国における計画生産や営農面、収穫に対するフェルメルへの支払い、組合長の任命・解雇、組合内の紛争仲介について」絶大な力を持つ、無視できない存在であるとして、ホキミヤットを援助活動に巻き込むことと連携強化の必要性について指摘している。

ウズベキスタンは、水消費者組合という組織を、国際的な参加型水管理（PIM）の流れに沿って導入しつつも、援助ドナーの様々な要求をかわしながら、したたかに外部からの「規範⁽³⁷⁾」を取り込んでしまったといえる。そのような換骨奪胎された組合に対する農民からの、現時点における信頼度の低さは、本稿で述べてきた通りである。参加型水管理（PIM）の発展途上国への導入の際の議論には、導入国の文化・慣習への配慮の必要性についての指摘が多い。ウズベキスタンの組合は、現地社会における権力構造が強固であった場合の、事例研究の一つとして参考とされるであろう。

中央アジアに限らず、今後、世界的な水資源の逼迫に伴い、水資源管理はますます重要性を増してくることが予想される。国家間の水資源分配、および、農村部での水資源管理といった、国家レベル、共同体レベル、双方の次元で水資源管理が喫緊の課題となっている中央アジアは、水資源管理についての事例研究として好適な地域の一つなのではないだろうか。

中央アジアの水利用者組合は、権威主義維持や自由化志向など、それぞれの国が多様な体

⁽³⁶⁾ 例えば、下の表が示すように、ウズベキスタンは干ばつに見舞われた2000年および2001年、ウズベキスタン国内の農産物の収穫量は、その前後の収穫量の伸びと比較して低い数字にとどまっており、相関関係を示している。

‘97	‘98	‘99	‘00	‘01	‘02	‘03	‘04	‘05	‘12
3375.6	4147.7	4331.2	3929.4	4072.4	5550.8	6103.1	5868.8	6401.8	7519.5

（[O‘zbekiston Respublikasi Davlat statistika qo‘mitasi 2009: 251; 2013: 227]より筆者作成。表下段の収穫量の単位は1000トン）。

⁽³⁷⁾ なお、国際協力における規範設定については、小川[2011]を参照。この中で小川は、コンストラクティビズム論に依拠しながらも、国際規範を設定する「規範起業家」たるアメリカの国際協力政策の変化が、国際社会の海外援助にどのような影響を与えたかについて、レジーム論的アプローチも援用しつつ指摘している。本稿が被援助側から規範に対する姿勢をとらえているのに対して、小川[2011]は規範を援助側から捉えている。

制を志向し、外国からの関与に対する姿勢も異なる⁽³⁸⁾ 中央アジア各国においては、様々な研究の可能性を秘めていると思われる。農村における水資源管理と様々なアクター間（例えばウズベキスタンの場合、農業水資源省の下部組織やホキミヤット、マハツラやフェルメルなど）の関係性、農村地域への海外ドナーの関わり方と、それに対する政府の姿勢など、今後、このテーマに対する研究の更なる発展が期待できる。

参考文献・資料

報告書・統計資料等

社団法人国際農林業協力・交流協会 2005 『開発途上国等農民組織基礎調査 — ウズベキスタン — 中間報告書』: JICA ライブラリー所蔵。

独立行政法人国際協力機構農村部 2012 『ウズベキスタン共和国水管理改善プロジェクト終了時評価調査報告書』: JICA ライブラリー所蔵。

Interstates Commission for Water Coordination of Central Asia: ICWC (水利調整国家間委員会: Межгосударственная Координационная Водохозяйственная Комиссия Центральной Азии: MKBK) Bulletins, No.36 2003; No.38 2004 (2015年2月現在、ICWCのEライブラリーからこの資料をダウンロードするには、IDとパスワードが必要: http://www.icwc-aral.uz/icwc_bulletins.htm)。

International Crisis Group. 2014. *Water Pressures in Central Asia: Europe and Central Asia Report, No 233*.

Japan International Research Center for Agricultural Sciences and NBT. 2009. Reports, Tashkent.

UNDP. 2007. *Water: Critical Resource for Uzbekistan's Future*, Tashkent.

O'zbekiston Respublikasi Davlat statistika qo'mitasi. 2009. *Yillik statistik to'plam 2008*, Toshkent: O'zbekiston Respublikasi Davlat Statistika Qo'mitasi Tezkor matbaa bo'limi.

———2013. *O'zbekiston Respublikasi Yillik statistik to'plam 2013*, Toshkent: O'zbekiston Respublikasi Davlat Statistika Qo'mitasi Tezkor matbaa bo'limi.

日本語資料

小川裕子 2011 『国際開発協力の政治過程—国際規範の制度化とアメリカ対外援助政策の変容—』東京: 東信堂。

片山博文 2004 『環境問題—「負の遺産」と市場経済化のはざままで—』岩崎一郎・宇山智

⁽³⁸⁾ 片山 [2006: 30] も類似の指摘を行っている。また、これまで中央アジアでは無償であった水の有償化に伴う、水への価格設定に関連して、低所得層への影響に対する配慮の必要性にも言及している。

- 彦・小松久男編『現代中央アジア論—変貌する政治・経済の深層—』東京：日本評論社、227-251頁。
- 2006「中央アジアにおける統合的水資源管理の確立に向けて」総合研究開発機構『第3回国際ワークショップ報告 中央アジアにおける日独協力—新たなシルクロード再興に向けて—』東京：総合研究開発機構、27-31頁。
- 北村浩二 2007「中央アジアの農民水利組織の役割と課題」『農業農村工学会誌』75(7)、621-626頁。
- 小松久男・梅村担・宇山智彦・帯谷知可・堀川徹編 2005『中央ユーラシアを知る事典』東京：平凡社。
- 齋藤竜太 2014a「中央アジア水セキュリティへの日本の関与—JICA「水管理改善プロジェクト」からの一考察—」筑波大学大学院人文社会科学科学研究科『国際日本研究』6、47-57頁。
- 2014b「水資源問題をめぐる中央アジア国家間対立の実証分析—ICWC 紀要を資料に—」筑波大学大学院人文社会科学科学研究科『筑波大学地域研究』35、163-182頁。
- 佐藤政良・河野賢・タッサニー ウンウィット・石井敦 2007「農民参加型水管理の原理と実現方策」『農業農村工学会誌』75(7)、615-620頁。
- ダダバエフ ティムール 2006『マハッラの実像—中央アジア社会の伝統と変容—』東京：東京大学出版会。
- 日本農業土木総合研究所 2003『農業用水を考える その2—世界的な水議論の場への日本／アジアからの発信—』（「水土の知」を語る vol. 3）東京：日本農業土木研究所。
- 山田七絵 2007「中国農村における持続可能な流域管理—末端水管理体制の改革—」大塚健司編『流域ガバナンス—中国・日本の課題と国際協力の展望—』千葉市：アジア経済研究所、71-108頁。

英語資料

- Abdullaev, Iskandar, Kazbekov Jusipbek, Herath Manthritilake, Jumaboev Kahramon. 2009. “Water User Groups in Central Asia: Emerging Form of Collective Action in Irrigation Water Management,” *Water Resource Management* 24, pp. 1029-1043.
- Dukhovny, V. A., Schutter Joop L.G. 2011. *Water in Central Asia—Past, Present, Future*, London: Taylor&Francis.
- Johnson, III., Sam H., Mark S., Fernando G. 2002. “Options for Institutional Reform in the Irrigation Sector,” *Agriculture and Rural Development Discussion Paper 5*, Washington: World Bank.
- Kai, Wegerich. 2000. “Water User Associations in Uzbekistan and Kyrgyzstan: Study on Conditions

- for Sustainable Development,” *Occasional Paper, No 32, Water Issues Study Group, School of Oriental and African Studies (SOAS), University of London World*.
- 2004. “Informal Network Utilisation and Water Distribution in Two District in the Khorezm Province, Uzbekistan,” *Local Environment* 9(4), pp. 337–352.
- 2005. *Institutional Change in Water Management at Local and Provincial Level in Uzbekistan*, Bern: Peter Lang.
- 2010. *Handing over the sunset: External factors influencing the establishment of water user associations in Uzbekistan, Evidence from Khorezm Province*, Gottingen: Cuviller Verlang.
- O’Hara, S. L. 2000. “Lesson from the past: water management in Central Asia,” *Water Policy* 2, pp. 365–384.
- Trevisani, Tommaso. 2011. *Land and Power in Khorezm: Farmers, Communities, and the State in Uzbekistan’s Decollectivisation*, Berlin: LIT VERLAG.
- Veldwisch, G. J. 2007. “Changing patterns of water distribution under the influence of land reforms and simultaneous WUA establishment,” *Irrig Drainage Syst* 21, pp. 265–276.
- 2008. *Cotton, Rice & Water: The Transformation of Agrarian Relations, Irrigation Technology and Water Distribution in Khorezm, Uzbekistan*, Bonn: University of Bonn, Ph.D thesis.
- Yakubov, Murat. 2014. “A programme theory approach in measuring impacts of irrigation management transfer interventions: The case of Central Asia,” in *Water and Security in Central Asia: Solving a Rubik’s Cube*, edited by Virpi Sucki, Kai Wegerich, Muhammad Mizanur Rahaman, Olli Varis, New York: Routledge, pp. 113–131.
- Zavgorodnyaya, Darya. 2006. *WUAs in Uzbekistan: Theory and practice*, Bonn: University of Bonn, Ph.D thesis.

ロシア語資料

- Бартольд, В.В. 1965. “К истории орошения,” *Сочмнения 5 Работы по исторической географии*, С. 95–156.
- Завгородняя, Д. 2005. “Явление «АВП»: Теоретические знания и их необходимость на практике,” *Ozbekiston Qishroq Xo’jaligi* 5, С. 25.

ウズベク語資料

- Bakster, J. 2005. “Suvdan Foydalanuvchilar Uyushmalari,” *O’zbekiston Qishroq Xo’jaligi* 7, 18–20 betlar.

- Eshonquro, B. 2008. “SFU faoliyatini takomillashtirish,” *O‘zbekiston Qishroq Xo‘jaligi* 7, 36–bet.
- Gadoev, P. 2012. “Suv-Hayotimiz Asosi deydi Koson tumanidagi “Mirishkor-K” suv iste’molchilari uyushmasi raisi Hormurod Allayorov,” *O‘zbekiston Qishroq Xo‘jaligi* 5, 21–bet.
- Iminov, T. 2012. “Irrigatsiya-melioratsiya xizmatlari samaradorligini oshirishning texnik-moliyaviy ta’minotini rivojlantirish,” *O‘zbekiston Qishroq Xo‘jaligi* 7, 40–bet.
- Jo’raev, I., Yuldasheva I. 2006. “Irrigatsiya Xizmati Badali,” *O‘zbekiston Qishroq Xo‘jaligi* 8, 31–bet.
- Mirzaev, Q. 2013. “Dehqonchilik agroservisida klaster yonlashuvi,” *O‘zbekiston Qishroq Xo‘jaligi* 9, 41–42 betlar.
- Tosheva, Ch. 2011. “SIU Moliyaviy Holati,” *O‘zbekiston Qishroq Xo‘jaligi* 1, 11–bet.
- Umurzaqov, O‘., Rizaev T. 2011. “Suv Iste’molchilari Uyushmalarini barqaror rivojlantirish imkoniyatlari,” *O‘zbekiston Qishroq Xo‘jaligi* 1, 25–26 betlar.

本稿は、第15回秋野豊賞（秋野豊ユーラシア基金研究助成事業）、および、公益財団法人平和中島財団日本人留学生奨学事業の成果の一部である。

（筑波大学大学院人文社会科学科博士後期課程）