

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 —

齋藤 竜太

筑波大学大学院人文社会科学研究所博士後期課程国際日本研究専攻

本稿では、ウズベキスタンにおいて国際協力機構（JICA）が実施している「水管理改善プロジェクト」を分析することを通じて、中央アジアの水資源問題に対しての第三者の関与のありかたについて事例研究を行うことを試みる。

筆者は2013年3月に、ウズベキスタンにおいて上記プロジェクトの現地調査を実施した。JICAのプロジェクトスタッフに同行し、同国の農村部において水資源管理を担っている住民組織、水利用者組合（WUA）において実施された、WUAから水の配分を受けている農民らを対象とした意見聴取会に同席し、情報収集を行った。この意見聴取会では、農民たちから、WUAに対して評価する点と評価しない点、また、評価しない点については、農民自身が考える解決法について提示してもらい、農民たちがWUAや、より自分たちの生活に密着した形で水資源問題について、どのような意見、認識を持っているのかについて、調査を行った。

本稿では、WUAの概要を踏まえ、このJICAのプロジェクトの概要を述べる。そして、中央アジアの水セキュリティに対する第三者の関与という文脈の中で、このプロジェクトの役割、意味について説明を行う。資料としては、この2013年の調査の他、JICA図書館¹から公開されている報告書、および、タシケント、テヘランのJICA事務所におけるインタビュー内容を用いる。

キーワード：水資源問題、国際協力、水利用者組合、草の根の援助活動、水セキュリティ

1. 中央アジアの水資源問題の概要

中央アジアにおける水資源問題について簡単に説明するならば、以下の通りになる。すなわち、アラル海にそそぐ河川、アムダリア川とシルダリア川の上流国と下流国が主なアクターであり、自国領内に豊富に存在する水源を利用して水力発電を行いたい上流国（タジキスタン、クルグズスタン²）と、輸出作物である綿花や食糧自給のために重要な小麦を栽培するための灌漑用水を必要とする下流国（ウズベキスタンなど）、との間の対立である。特に近年は中央アジアにおける水質源問題について語られる際このような国家間対立に注目が集まるようになった。

旧ソ連崩壊に伴う中央アジア独立当初の90年代は、地域内の国家間対立という構図よりもむしろ、地域内で協力して水資源の共同管理を図る動きが強かった。当事国である中央アジア諸国も、

1 <http://libopac.jica.go.jp/>

2 キルギスのこと。ここではより現地の発音に近い「クルグズスタン」を用いる。

アラル海水系流域国の中で緊張が発生する可能性については自覚しており、独立後の早い時期から地域内で国家間協議を重ね、効率的な水利用や、近隣国に影響を与えるような水利用を避けることなどについての合意³を交わしている (Dukhovny 2011:216-217)。

独立直後の中央アジアにおける水資源管理では、将来の人口増も見越して食糧の自給を目指す動きが強かった (Madramootoo and Dukhovny 2008:3)。農業部門が中央アジア諸国の経済に占めるシェアが高く、農村の不安定化は、ひいては国家全体、ないしは地域全体の安定に影響を及ぼすという指摘もある (Qi and Evered 2008:11)。すなわち、中央アジアの水資源管理においては、当初、農村が、水セキュリティの対象として大きな位置を占めていたことが分かる。

しかしその後、中央アジアにおける水資源は、新生独立国家による、水量をめぐる国家間対立という色彩を強くしていく。河川の上流国であるタジキスタンは、水力発電所建設を推進している。その背景には独立後のナショナリズムの台頭、河川の上流国 (クルグズスタンおよびタジキスタン) の経済的要因による水力発電への傾斜、さらには隣国アフガニスタンにおける電力需要の増大と、アメリカやロシアなどの大国、国際機関といった、国際社会を巻き込んだ電力網建設構想があった (ダダバエフ 2008:29-31; 稲垣 2012:61-62, 71-76)。下流国ウズベキスタンは、このような上流国の動きに対して、半ば実力行使を伴う強い反発を示している⁴。

2. 中央アジア水資源問題をめぐる先行研究の流れと、その中での本研究の位置づけ

独立当初、中央アジアの水資源問題に関しては、独立当初からの同地域内における水資源の偏在についての指摘や、水利科学での定量的な研究が行われている (Qi and Evered 2008; Madramootoo and Dukhovny 2008)。これらにおいても重視されているのは、社会経済的な安定であり、農業に対する影響への関心が払われている。

しかし、水の偏在が、上流国と下流国との間の潜在的紛争要因となる、という指摘も独立当初からなされてきた (Luong and Weinthal 2002:67-68)。特に近年、上記のような背景から、国家間の対立、紛争に焦点を当てた研究が多く出されている (ダダバエフ 2008)。また、隣接するアフガニスタン情勢と関連して、タジキスタンにおける水力発電所建設も注目を浴びている。アフガニスタンとともに、ロシアやパキスタンを巻き込んだ電力網形成に、アジア開発銀行や世界銀行などが出資しており、外部アクターの参与、ひいてはそれによる中央アジア水資源問題の国際化についての研究も見られる (稲垣 2012)。

このように、中央アジアの水資源問題において、独立当初は農村部の安定を通じた地域全体の安定が重視されていたのに対して、その後、国家の利益、あるいは外交上の戦略が強調されるよ

3 具体的な合意内容については、Богатурова 2011:417-418、456-460 を参照。

4 ウズベキスタンはクルグズスタン、タジキスタンに対して、天然ガスの供給の停止を行ったり、特にタジキスタンに対しては、ロシアからの水力発電所建設のための資材を運ぶ鉄道を止めたりしている。また、ウズベキスタンのカリモフ大統領は、2012年9月、カザフスタンのナザルバエフ大統領との会談の際、中央アジアの水問題について、はっきりと「戦争につながる可能性がある」と、それまでに見られない踏み込んだ表現を用いた。

<http://uk.reuters.com/article/2012/09/07/uk-centralasia-water-idUKBRE8860W420120907> (最終閲覧日、2013年11月5日)。

うになり、草の根レベルからより政府レベルへと、水資源をめぐる議論の対象が移行していったことがわかる。すなわち、水セキュリティという観点からすると、よりハイレベルへと、セキュリティの対象が変化していったのである。さらには、先述したように、タジキスタンの水力発電網整備への外部アクターの参与など、中央アジアの水資源問題が、地域内の問題にとどまらない意味を持ちつつあることも、注目に値する。

しかし筆者は、特に日本が水資源問題という、中央アジア地域にとどまらない重要性を持つテーマに対し、いかに関与しうるか、という問題意識から、大国のゲームとなりつつある、アフガニスタン情勢を巻き込むようなハイレベルなアプローチよりもむしろ、草の根のレベルへのアプローチを試みる。そしてこれは、水資源問題が、外交戦略に利用される前の状態だったところに、当事者、当事国間に共有されていた問題意識への回帰でもある。くわえて、第三者 (Third Party) がいかに中央アジアの水資源問題に関与するかについて、現在国際機関などによる、ハイレベルな関与が注目される中、より草の根の関与の仕方の事例提示を図ることも目的とする。

3. 水利用者組合の概要

研究対象とする JICA の「水管理改善プロジェクト」が対象とするのは、村落レベルで末端水路の維持管理にあたっている、水利用者組合 (WUA, Water User's Association、露語: Ассоциаций Водопользователей, АВП) である。WUA は、ウズベキスタンの場合、全国に約1700 (2009年) ある⁵。水路を利用する農民が組合員となっており、農民から徴収する組合費によって運営されている。

ウズベキスタンにおける最初の水利用者組合は、2000年に、中央アジア灌漑科学研究所 (SANIIRI) によって⁶、ソ連崩壊後のウズベキスタンにおいて実施された土地改革に伴う、水利用の無秩序化に対応するため設立された (Zavgorodnyaya 2006:80)。特に、ウズベキスタン西部、ホレズム州においてパイロット WUA が数多く設置された。2000年および2001年にウズベキスタンが干ばつに見舞われた際、パイロット WUA が高いパフォーマンスを示したため、その後普及が進んだ。ウズベキスタンでは、旧ソ連時代の集団農場であるコルホーズやソフホーズ解体後に協同農場が設置されたが、2005年から2006年にはさらに国と農家の間の土地の賃借契約に基づく農業企業体への再編が進み、かつての集団農場、協同農場の領域内で水管理を行うために WUA が設置された⁷。

WUA の設立をめぐるのは、SANIIRI による主導のほか、ヨーロッパ独立国家共同体技術支援 (TACIS) などの海外ドナーの援助を受けた、あるいは、大統領による強いリーダーシップが働いた、など、様々な要因が設立の背景に存在している (Bolding 2004:13)。WUA は建前上、住民による非政府組織 (NGO) として設立された。しかしその後、ウズベキスタン政府は、2002年1月8日の大臣会議令において、

- 1、再編成された農業企業体の領域における WUA の設置手続きについて

5 JICA 資料より (タシケント、「水管理改善プロジェクト」本部より入手)。

6 同上。

7 Veldwisch 2008:151-154.

2、WUA の組織管理について

3、水利用者の統合と WUA の設置に関する基準合意

4、WUA 規定の基準

5、フェルメール⁸と WUA の間の、責任ある水配分と業務の基準に関する合意⁹

に関する布告をだし、公式には、農民による非政府組織である WUA を、より強い政府の統制下に置こうとするようになる¹⁰。

しかし、農民の中には、「これまで無料で利用できた水に、なぜお金を払うのか」といって、組合費の支払いを拒んだり¹¹、水路の維持を自分で行おうとしたりする人が多い¹²。また、WUA の会合への住民の参画も活発ではなく、Zavgorodnyaya は、WUA が政府の統治ヒエラルキー構造の一部となっていると指摘している (2006:79)。また、WUA はむしろ、脱集団化後の農村における、国家と農村の橋渡し役となっているとも指摘している (ibid:16)。

4. 「水管理改善プロジェクト」

「水管理改善プロジェクト」は、2007年のウズベキスタン政府からの要請に基づき、WUA による灌漑用水管理の改善を目的として、JICA が実施しているものである。日本の農林水産省職員や開発コンサルタントらからなるプロジェクト専門家により、プロジェクトのカウンターパートであり、また WUA を監督する立場にある BISM (Basin Irrigation System Management、露語：Бассейнное Управление Ирригационной Системы БУИС、流域灌漑システム管理局)、および、ISD (Irrigation System Department、露語：Управление Ирригационной Системы УИС、灌漑システム管理事務所) の職員に対する支援を行うものである。この二つは、用水路の運営維持管理、および WUA に対する配水および技術支援を行っている¹³。この二つの組織はいずれも農業水資源省の、州レベルの下部組織であり、郡レベルの地区事務所 (Division office) を通じて、WUA を指揮監督する。

このプロジェクトは、BISM、及び、ISD による、WUA への支援体制の強化を通じて、WUA による灌漑用水管理を改善することを目的とするものである。いうなればこのプロジェクトは、WUA という、草の根の水管理において重要な役割を果たしている組織のリーダーにふさわしい人材を育てる人材を育てるプロジェクト¹⁴である。活動内容は訓練、指導に重点が置かれている。

8 Fermer. 旧ソ連時代の集団農場が、独立後段階的に、農民主体の民営組織に改編されたもの。実際には、様々な形で政府の統制を受けている (Trevisani 2012)。

9 UNDP 2007: 66.

10 Ibid.

11 JICA プロジェクト職員の話では、経済的に厳しいから、という理由で拒む人もいるという。また、「イスラーム法では水は無料財となっている」と主張して、支払いを拒む人もいるという (Veldwisch 2008: 145)。

12 しかし実際には、多くの水路や灌漑施設は老朽化が進んでおり、維持・修復に関する技術や、それを備えた人材が必要となっている (Wegerich 2000:5)。

13 JICA 資料においては、両者の職域境界が不明瞭であることへの指摘がある。

14 「水管理改善プロジェクト」本部における、スタッフへのインタビューより。

プロジェクトのパイロット WUA は、シルダリア川流域沿いの、シルダリア州、ジザク州、及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に位置している¹⁵。

ウズベキスタンでは旧ソ連崩壊に伴う独立以降、インフラの老朽化が問題となっている。農村部における灌漑設備も例外ではなく、水道橋の崩壊が起こるなど、状況は深刻である。水資源の確保、管理、供給というシステムにおいて末端部に位置している農村部における、漏水などの水の無駄の削減が課題となっている。また、ウズベキスタンに限らず、WUA の技術力向上や経済的支援の必要性が、中央アジア地域内の水資源管理組織である Interstates Commission for Water Coordination in central Asia (ICWC、露語：Межгосударственная Координационная Водохозяйственная Комиссия Центральной Азии, МКВК) において、しばしば議論の対象となっている。

JICA は、2009年3～4月に詳細計画策定調査を実施し、09年8月に RD (Record of Discussion、討議議事録) に署名、2009年11月から2013年5月までの3年半の計画でプロジェクトを開始したが、その後2013年12月まで延長された。本プロジェクトは、現在、3名の長期専門家¹⁶を派遣中であり、3州の BISM と ISD 職員や対象6パイロット WUA の職員らを対象に、組合組織の強化や、配水や施設維持管理に関する技術の研修を行っている。BISM および ISD の支援により、排水計画立案及び施設操作、灌漑・排水施設の維持管理に関わるパイロット WUA スタッフの能力向上を目指すものである¹⁷。

5. 2013年3月12日の意見聴取会

「水管理改善プロジェクト」のパイロット WUA の組合員である農民に対して、WUA について、農民の視点から、そのメリットと問題点、そして提起しうる解決方法について意見を出し合う意見聴取会が、2013年3月12日、タシケント州、ユーコリ・チェルチンスキー地区 (rayon) にある、WUA 本部で行われた。この地区は、タシケント市中心部から車で1時間程度の場所に位置しており、人口は2243人 (うち男性人口は1075人、女性が1168人)、世帯数は494である。タジク人やウズベク人も村に居住しているが、村の人口の大半はカザフ人¹⁸であり、WUA の本部がある建物には、ウズベク語に加え、カザフ語のポスターが貼ってあった。

この意見聴取会は、この「水管理改善プロジェクト」において定期的に行われているものではなく、組合員である農民に直に話を聞くのは、この日に実施されたものが初めてであるという。

15 このパイロット WUA は、タシケントのプロジェクト本部からのアクセスのしやすさを考慮して、ウズベキスタン農業水資源省が選定した。

16 現地事務所を得た資料には、「チーフアドバイザー：水利組合強化、灌漑施設維持管理、業務調整／研修計画」とある。

17 水管理改善プロジェクト事務所を得た JICA 資料より。

18 この意見聴取会では、WUA の組合員である農民との親睦を深めることにより、農民から率直な意見が得られやすくするために、意見聴取に先立って、組合員の名前や好きな食べ物、趣味は何かを、WUA 側と JICA 側が相互に聞く時間を JICA が設けた。そこで、組合員からは、「ベシュバルマック (遊牧民だったカザフ人、クルグス人独特の、羊肉が入った麺料理)」を好きな食べ物にあげ、趣味は「乗馬」である、と答える人が多かった。また、この地区には、成人した息子に馬を送る風習があり、これも遊牧民族であるカザフ人の特色である。

それまでは WUA の職員を対象とした技術指導や講習会を主に実施していたが、農民の意見を聞く必要が出てきたとして、開催された。当日は、18人の農民と、WUA スタッフ一人が参加。プロジェクト側からは、JICA から日本人スタッフ2人に加え、ウズベキスタン農業水資源省から2人の職員が、英語からウズベク語への通訳を兼ねて立ち会い、JICA スタッフの説明をウズベク語で農民に説明し、また、農民の意見を英語で JICA スタッフに説明した。

意見聴取会開始後、まずそれぞれが問題点や現状について意見を出し合う時間が設けられた。「水をめぐって、共同体内で対立 (conflict) が起きている」「節水をしなければ」「水路の清掃も重要である」「農民が WUA の業務を決定できるようにしたい」などの意見が出された。

その後、組合員が、WUA の「利点」、「問題点」を、それぞれ青色と緑色のポストイットノートに書きだして、壁に張り出すブレインストーミングの時間が設けられた。青色の「利点」については16の意見が出され、緑色の「問題点」については10の意見が出された。さらにその後、「問題点」を踏まえて、組合員に、「解決方法」を提示してもらった結果、7つが農民から出された。これらの意見が張り出された方眼紙はその後、タシケント市内の農業水資源省内にある JICA のプロジェクト本部に持ち帰られた。こうして収集された意見には、以下のようなものがあった。

まず、「WUA の問題点は？」という質問に対しては、WUA の組合員から、

「水利用者組合の技術力が限定的である」
「水門が低いと水量が限定的である」
「時間通りに水路を掃除してほしい」
「農繁期に水門が閉まっている」
「水の無駄が多く、水路の更新が必要」
「夏に問題が起こる。水位が下がる」
「水路に利用可能な水が常にあるとよい」
「それまで水が届いていない土地にも水が届くとよい」
「機材がもっとそろって、効果的に使用されなければならない」、
といった意見が出された。

また、「WUA の利点は？」という質問に対しては、

「水利用者組合は我々にとって便利である」
「水路が時間通りに維持されている」
「クオリティサービス¹⁹が素晴らしい」
「水が時間通りに来るようになった」
「水利用者組合が水路を清掃してくれる」
「水利用者組合が掘削機と DAMAS²⁰を提供してくれた」
「時間通りに水路が清掃され、水のロスが減った。掘削機が効率よく使用されている」
「耕作地が増えた」
「水が順序通りに取水される」
「以前より水を手に入れやすくなった」、

19 何を指しているかは不明。

20 Daewoo 社のバンの軽自動車。ウズベキスタンで広く普及している。

といった意見が出された。

「問題点を踏まえて、解決方法はどのようなものがあるか？」という質問に対しては、

「農民がみんな自分で水路を掃除すればいいのではないか」

「水利用者組合に大きな掘削機が提供されればいい」

「Qarasha 水利用者組合に助けてもらえばどうか」

「ISD に助けを求める」

「可能であれば、取水地点にゲートを設置してはどうか」

「水の自然の効率を使う」

といった意見が出された。

これら、農民から出された意見からは、WUA の問題点についても、また利点についても、「水が定時的に得られること」を、農民がいかに重視しているかがわかる。加えて、いずれの意見においても、掘削機やトラクターなど、機材の提供を求める、あるいは機材の利点を強調する意見も多く見られた。

この内容からわかるのが、農村レベルでは、「必要なときに水が来ない」、あるいは、「定時的に水が来ない」ことに、農民が不満を感じることも、また、農機具については、意見聴取会の開会中の休憩時間に、別個に農民に話を聞いたところ、「水を管理しようとしても、必要な機材などはホキム (hokim. 州、市などの地方自治体) が保有しており、農業水資源省の管理下でない」といった声が聞かれた。

ICWC のような、政府レベルでの水量をめぐる議論では、綿花農業が盛んな下流で水が必要となる夏季と、上流で放流による水力発電の需要が高まる冬季で、いかに流量を調整するか、という議論が多くなされている。しかし、農村レベルでは、「必要なときに水が来ない」、「定時的に水が来ない」といった、より細かいレベルでの定時性を、水資源管理に求めていることがわかる。

その一方で、具体的な解決策について問われると、多くが ISD からの支援や、機材や設備の供給などを挙げている。ボトムアップ的な自立的水管理組織というよりも、まだまだ地方当局に強く依存している WUA の実態が、農民の意識の中でも強く共有されていることがうかがえ、インフラ整備や機材の不足など、独立後のウズベキスタン政府にとって手が回らない、あるいは資金が足りない部分を、JICA に期待している様子がうかがえる。

6. 「水セキュリティ」の文脈から

水資源を巡る紛争は多くの場合、水資源自体が紛争要因となるよりも、その背後に政治的要因などさまざまな背景があって発生する²¹。セキュリティ研究をめぐっては、冷戦終結後のセキュリティ研究の多様化に伴い、安全保障上の脅威や、安全保障の主体、及び安全保障の対象が、かつての国家中心的なものから、個人や国際社会、大気や海洋など地球規模の公共財などへと拡散している。それらをいかに守っていくかの枠組みについても、非国家主体、国家主体、国際社会など、幅広くなっている。破綻国家の登場は、「人間の安全保障」という概念を生み出し、その安全を保障する手段も、公衆衛生を含むまでに多様化していった。環境問題についても同様であり、

21 Gleick 1993.

セキュリティの文脈上での研究が多くなされている²²。しかしその一方で、セキュリティ研究はなにを目指すのか、国家の生存か、それとも個人の生存か、あるいは環境破壊によって脅かされる種としての人間か、など、対象が分散している感が否めない。

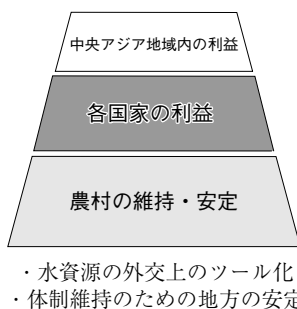
前述したように、中央アジアの水資源管理は、独立後は地域全体で地方の安定を図る傾向が強かった。独立当初は、旧ソ連の枠組みの中で、かつて旧ソ連の国内の公共財であった水資源を、引き続き従来の枠組みで管理・維持していこうという意向が強かった²³。しかしその後、各国が自国の利益を最優先に考えるようになり²⁴、近年ではこれが外交上の駆け引きの手段に使われつつある。すなわち、当事国である中央アジア諸国にとって、守る (secure) 対象が、農村の安定から、自国の体制の安定へとシフトしていったといえる (図参照)。

2008年4月1日、ドイツ外務省会議場において、国際会議「Water is consolidating-New prospects for cooperation and security、露語：Вода объединяет-Новые перспективы для кооперации и безопасности」(主催、ドイツ外務省)が開かれた。この会議に参加したのは、中央アジア各国の、財務省、農業水資源省、外務省の大臣や副大臣ら、および、ICWCの代表者らである。会議の目的は、安全保障を水資源にあてはめることを通じての、水資源の配分で対立する中央アジア各国の対話の促進である。

フランク・バルタン・シュタインマイヤー独外相は会議の冒頭、「水は世界政治の一部となり、我々は、中央アジアのような地域においては、この資源が平和的共存のための一里塚となっていることをよく理解している。この文脈において、特に水力発電が戦略的資源となっていることに注目し、ドイツが水政策について将来へ向けてさらに考察するべく呼びかけたい」と述べている。しかしこの会議は、招聘した人物のうち、外交関係者がその多くを占めたこともあり、各国の高官が、自国の利益を主張しあう場となり、従来の上流国と下流国間の対立や、意見の相違が鮮明化しただけであった。

クルグズスタンのサンドジャル・ムハムベトフ財務大臣は、そのスピーチにおいて、クルグズスタンとタジキスタンが下流国のカザフスタンとウズベキスタンに水源を提供していることを強

図：水セキュリティの対象



22 Collins 2007.

23 片山 2004:246

24 たとえばクルグズスタンやタジキスタンは現在では、自国領内にある水資源については自国の「資産」として考える風潮にあり、クルグズスタンでは自国の水資源について、市場原理に基づいて交換されるべきであると主張している (Sehring 2009:119など)。

調したうえで、この年は燃料供給が不安定化したことにより、水状況が深刻な状況となったと、暗にウズベキスタンを批判した。タジキスタン外務省のアジナイエフ・戦略分析部長は、「アム川沿岸には現在300万ヘクタールの灌漑農地があるが、我が国の水力発電システムはさらに10万ヘクタールの灌漑農地を生み出すことができる」と主張した。トルクメニスタンのホシュゲルデイ・ババイエフ外務副大臣は、近年イランとトルクメニスタンとの間で、越境水系に関する協力がうまくいっていることを紹介したうえで、アム川水系においては、多国間による長期的視野に立った協定が有効であり、二国間における協定は適していないのではないか、と指摘した。

この国際会議のその後の対話促進への影響はあまり見られない²⁵。

結論

2013年8月20-21日にかけて、国際ハイレベル水協力会議が、タジキスタンの首都ドシャンベで開催された²⁶。初日のパネル会議、「国境を越えた水協力」において、中央アジア、コーカサスを含めた各国の、水資源に関する専門家、政府関係者から、主権国家間における水資源の共同管理のむずかしさが指摘された。「いかに国家主権と協力のバランスをとるか」「どのようにして上流国に、下流国への配慮を促すか」が重要であるといった意見が参加者から出され、「水資源は、対立にも、協調にもつながる」という指摘も出された。しかし、中央アジアの現状を見る限りでは、国家間レベルについて言えば、悲観的な見方のほうが当てはまっているといえるだろう。

水資源はその土地の地理的要因に根差した、「ローカル」な資源であり、水資源をめぐる対立において、当事国は、自国内の水資源に強い愛着を持つ傾向にある²⁷。中央アジアの水資源問題についても、武力紛争に発展する可能性が当事国から指摘されている。したがって、第三者（Third Party）が政治レベルから関与を試みようとするのは難しいといえる。

JICAは、水資源問題に対する住民レベルへのアプローチとして、ウズベキスタンでの「水管理改善プロジェクト」の他に、イランにおいても、「セフィードルード川流域総合水資源管理調査」を実施している。このプロジェクトは、流域住民472万人、首都テヘランへの水の供給源ともなっているセフィードルード川流域、上流地域（東アゼルバイジャン州など）と下流地域（ギラン州など）の住民が、JICAが開催するワークショップでの住民代表同士の話し合いを通じて、水資源をめぐる問題の認識の共有、他州の水利用に関する知識の向上を図ることにより、水資源をめぐる紛争の防止を目指すものである。上流地域が民族的少数派（非ペルシャ系のテュルク系アゼリ人）であり、また、イラン政府としても、下流域における稲作の保護を通じて食糧安全保障の維持を図る意図があり²⁸、この点においては、輸出作物である綿花や、ソ連時代の綿花一

25 以上、ICWCのE-Libraryから公開されていた紀要（Bulletin）より。現在、ICWCのE-Libraryから紀要をダウンロードするには、IDとパスワードが必要。

http://www.cawater-info.net/library/icwc4_e.htm（最終閲覧日、2013年11月5日）。

26 <http://www.hlicwc.org/index.php>（最終閲覧日、2013年11月5日）。

なお、この水会議の参加にあたっては、秋野豊ユーラシア基金研究助成事業「秋野豊賞」の助成を受けたことを、ここに記す。

27 沖2012:10。

28 以上、JICAテヘラン事務所でのインタビューおよびJICA図書館で公開されている資料より。

辺倒の農業体制から、食糧自給へとシフトするための小麦栽培の拡大に力を入れるウズベキスタンに状況が類似していると言える。

中央アジアにとって、地方における水供給の安定は、地方の安定、紛争予防の観点からも、依然、重要であり続けている。国境地帯では、国境を超える水系をめぐって、国境をまたいだ小規模な共同体間の衝突が発生している²⁹。この点からも、今後も草の根の水資源管理をめぐる援助プロジェクトは意義を有していると考えられる。ただし、そこには、農民からの意見に見られる、WUA とホキムとのやり取りに見られるように、同じ地方レベルにおいても様々なアクターが存在し、それぞれに権能を有しているため、援助活動の上でより多様なアプローチも必要であろう。

本研究を今後深化させるため、さらなる現地調査を実施し、より農民からの意見を収集し、中央アジアの政府レベルにおいて交わされてきた議論と、これらの農民の意見との間にどのような相違点、共通点があるかについて比較し、農村にとってどのような援助活動が適切であるかについて考察を深めたい。意見聴取会で見られたような、水が定時的に来ないといった問題が農村では存在することについては、中央アジアで水資源問題にかかわっている研究者からも、指摘がなされている (Yakubov 2010)。しかしこれは、定量的な数字のデータであり、農民の生の声を拾う、定性的なデータを扱ったものは、管見の限りでは見当たらない。今後、現地調査を進めて、さらに農民の声を収集していきたい。また、中央アジアにおいて他の援助機関が行っている水資源管理に関するプロジェクトと比較して、この「水管理改善プロジェクト」を、中央アジアに対する国際協力の文脈の中で位置づけることも試みたい。

参考文献

- 稲垣文昭「電力をめぐる中央アジアの国際関係—ロシア、アフガニスタンと水資源対立の相互作用—」『海外事情』第60巻9号(拓殖大学海外事情研究所、2012年)、61—79頁
- 沖大幹『水危機ほんとうの話』、(新潮社、2012年)、334頁
- 片山博文「環境問題「負の遺産」と市場経済化のはざままで」岩崎一郎、宇山智彦、小松久男(編著)『現代中央アジア論』、(日本評論社、2004年)、227—251頁
- ジュリボイ・エルタザロフ(著)、藤家洋昭(監訳)『ソヴィエト後の中央アジア—文化、歴史、言語の諸問題』、(大阪大学出版会、2010年)、302頁
- ティムール・ダダバエフ「中央アジア地域における水管理政策と諸国間関係：現状、課題と展望」、『地域研究』第29号(筑波大学人文社会科学研究科国際地域研究専攻、2008年)、23—40頁
- Abdullaev, I., H. Manthrilake and J. Kazbekov 'Water Security in Central Asia: Troubled Future or Pragmatic Partnership?', paper presented at the International Conference 'The Last Drop? Water, Security and Sustainable Development in Central Eurasia', 1-2 December, (Institute of Social Studies (ISS), 2006), p. 18.
- Collins Alan "Contemporary Security Studies", (Oxford University Press, 2007), p. 444.
- Dukhovny Victor "Water in Central Asia Past, Present, and Future", (CRC Press, 2011), p. 410.
- Gleick Peter H., "Water and Conflict: Fresh Water Resources and International Security", *International Security*, 18, no.1, (1993), pp. 79—112.

29 エルタザロフ 2010 など。

- Kutting Gabriela “*Global Environmental Politics Concepts, Theories and Case Studies*” (Routledge, 2011), p. 198.
- Luong Pauline Jones and Erika Weinthal, “New Friends, New Fears in Central Asia”, *Foreign Affairs*, 81(2002), pp. 61–70.
- Madramootoo A.Chandra and Dukhovny Victor “Water and Food Security in Central Asia” (NATO OTAN, 2008), p. 210.
- Qi Jiaguo and Evered Kyle T., “*Environmental problems of Central Asia and their economic, social and security impacts*”, (Springer, 2008) p. 400.
- Sehring Jenniver “*The Politics of Water Institutional Reform in Neopatrimonial States —A Comparative Analysis of Kyrgyzstan and Tajikistan*”, (VS Verlag Fur Sozialwissenschaften, 2009). p. 232.
- Tommaso Trevisani “*Land and Power in Khorezm: Farmers, Communities, and the State in Uzbekistan’s Decollectivisation*” (Lit Verlag, 2011), p. 280.
- UNDP “Water: Critical Resource for Uzbekistan’s Future. United Nations Development Program”, (Tashkent, 2007), p. 24.
- Veldwisch Geert Jan Albert “*Cotton, Rice & Water The Transformation of Agrarian Relations, Irrigation Technology and Water Distribution in Khorezm, Uzbekistan*” PhD Thesis, (Zentrum fur Entwicklungsforschung, University of Bonn, 2008), p. 220.
- Wegerich Kai. “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 Economic Forum Water Initiative “*Water Security: The Water-Food-Energy-Climate Nexus*”, (Island Pr, 2011). p. 23.
- Yukabov Murat. “Institutions and Transition: does a better institutional environment make water users associations more effective in Central Asia?” *Water Policy*, 12(2010), pp. 165–185.
- Zavgorodnyaya Darya. “WUAs in Uzbekistan: Theory and practice.” PhD Thesis, (University of Bonn, Centre for Development Research (ZEF), Bonn, 2006), p. 206.
- Вотатурова.А.Д. *Международные Отношения в Центральной Азии События и документы* (АспектПресс, 2011), p.549.

参考リンク

JICA 図書館 <http://libopac.jica.go.jp/>

ICWC ホームページ <http://www.icwc-aral.uz/>