

事業事前評価表（開発調査）

作成日：平成19年12月10日

担当グループ：農村開発部第一G貧困削減・水田地帯第一T

1. 案件名

ウズベキスタン国カラカルパクスタン地域開発計画調査

2. 協力概要

（1）事業の目的

1) ウズベキスタン国（以下「ウ」国）北西部に位置するカラカルパクスタン共和国（以下「カ」国）における農民の生計向上を図るための農業を中心とする地域開発マスタープランを策定する。

2) その過程において、「カ」国側関係機関の農業分野にかかる政策、事業計画の策定及び実施能力を向上する。

（2）調査期間

2008年3月～2010年12月（34ヶ月）

（3）総調査費用

3.7億円

（4）協力相手先機関

「カ」国大臣会議、「カ」国農業水資源省、「カ」国対外経済省

（5）計画の対象（対象分野、対象規模等）

1) 調査対象地域：「カ」国北部の11※郡（全14郡のうち南部3郡を除く）

2) 対象分野：国家統制作物（綿花、小麦）以外の農業分野（園芸作物、畜産等）

3) 技術移転の対象：「カ」国関係省庁（農業水資源省、対外経済省、経済省等）、各郡の農業担当副郡長、フェルメル協会及び農家（フェルメル、デフカン）

※対象11郡は以下のとおり：KUNGRAD, MUYNAK, SHUMANAY, KANLIKUL, KEGEILY, CHIMBAY, KHODJEYLI, NUKUS, KARAUZYAK, TAKHTAKUPYR, BERUNI（BERUNI郡は南部に位置するが、「カ」国の意向を踏まえて北部との比較検討対象として調査対象地域に含めた。）

3. 協力の必要性・位置付け

（1）現状及び問題点

「ウ」国は、面積44.7万km²（日本の約1.2倍）、人口約26百万人の中央アジアのほぼ中心に位置する内陸国で、1991年にソビエト連邦より独立した。「ウ」国の農業は、最も重要な外貨獲得源である綿花栽培（2005年、世界第4位の輸出货量）を中心とし、同国のGDPの約35%を占める基幹産業であり、農業従事者は全人口の3分の1を占める。

「ウ」国最北西部に位置する「カ」国は、面積16.5万km²、人口約150万人（各々「ウ」国全体の約37%と約5%）で、北にカザフスタン、南にトルクメニスタンと国境を接し、歴史的な経緯から「ウ」国内唯一の自治共和国である。「カ」国の一人当たりのGDPは148ドルで「ウ」国平均546ドルと比較して非常に低く、「ウ」国版I-PRSP（WISP：Welfare Improvement Strategy Paper, 2005-2010）においても国内で最も貧しい地域の一つと認識されている。

「カ」国の主産業は農業で、「カ」国GDPの約45%を占めている。本調査対象地域である「カ」国北

部の11郡は、「カ」国の中でも比較的温暖な気候の下、綿花、小麦、果樹などの農業生産が好調な南部とは対照的に、年間降水量が100mm程度と気候が厳しい上に、アラル海に注ぐアムダリア川の周辺での灌漑排水の不良を原因とする塩害などの問題を抱え、農業を行っていく上で厳しい環境にある。また、かつては北部に位置するアラル海での水産業も盛んであったが、アラル海の縮小とともに衰退した。

独立後、「ウ」国は市場経済体制への移行を推進しており、農業分野においても農業経営体の市場経済化を中心に様々な改革に取り組んでいる。「カ」国においても、農業生産の中心であった「シルカット」※と呼ばれる大規模農場は「フェルメル」※と呼ばれる小規模農業経営体へと急速に移行している。

フェルメルは、ソビエト連邦時代に建設されたアムダリア川からの灌漑施設を利用した綿花や小麦などの国家統制作物を中心に栽培しつつ、野菜、果物の栽培や畜産（カラカル羊やヤギなど）を行っている。

他方、シルカットの解体により、フェルメルになれなかった多くの余剰農業労働者は、「デフカン」※（小農・農業労働者）として自給用の農畜産物の生産や余剰生産物の販売、フェルメルでの季節労働、カザフスタン等への出稼ぎにより生計を維持している。多くのデフカンが貧困状態に置かれる一方で、デフカンが生産する野菜・果樹・畜産は「カ」国全体の50-90%に及んでおり、その一部は隣国のカザフスタンやトルクメニスタンへ輸出されている。デフカンへの支援によりデフカンの収入向上と地域経済の活性化を図ることが期待されている。

※シルカット：旧ソビエト連邦時代の集団農場（コルホーズ）と国営農場（ソフホーズ）は、独立後（1991年）、農業分野の自由化、民営化に向けた改革としてシルカット（大規模農場）に再編された。（1,000haを超える規模）

※フェルメル：2003年から農業改革の第2弾として収益性の低いシルカットが解体され、フェルメル（小規模農業経営体）が設立されている。平均で数十ha規模。法人格を有し、家族中心の経営であるが農業労働者を雇用するのが典型的である。長期賃貸（50年間）で貸与された土地を利用。（「カ」国ではフェルメルの数は約9千、農地は570千ha）

※デフカン：家族の労働力をベースにして、零細規模の農産物生産と販売を行う小農（もしくは農業労働者）であり、終身の土地利用権が認められている。利用できる土地面積は、「カ」国では0.45ha以下と定められている。デフカンの多くは、シルカット解体に伴う余剰労働者であり、本制度は農業改革に伴う一種のセイフティーネットとしての機能がある。また、デフカンはフェルメルの下で季節労働者として働いたり、フェルメルの灌漑水路から分水して農業用水を得たりするなどフェルメルとの結びつきが強い。（「カ」国では、デフカンの数は約225千、農地は47千ha）

しかし、国家統制作物以外の生産活動については市場経済化に対応した農家経営の必要が迫られる中、農業資機材が国家統制作物（綿花、小麦）を栽培するフェルメル向けに優先的に投入されるなど、園芸作物栽培や畜産を行うフェルメルやデフカンに対する支援がほとんど存在しないことが問題となっている。また、支線以下の灌漑・排水路の維持管理を担う水利組合が、資金・機材・能力等の不足により水路の浚渫や破損箇所の修理などが出来ず、灌漑・排水施設の能力が著しく低下し、塩害を悪化させる一因となっている。さらに、シルカットの解体後、農業技術普及の制度・体制が欠如したままで、フェルメル協会やNGOがわずかに研修を行っているが十分ではない。共同集出荷や簡単な加工を行う農業企業（アグロ・ファーム）が出現しているものの、国家統制作物以外の流通システムは未発達であり、需要や採算を意識した経営の経験を持つ農家は少ないなど課題が多い。

「カ」国では、「カ」国経済省が中心となり、「「カ」国社会経済開発プログラム（2007-2011）」（案）を作成し、農業セクターの開発にも重点を置き、灌漑・排水の改善、綿花・小麦・米・畜産の増産、野菜・果物の栽培による自給と余剰生産物の販売等を優先課題として掲げている。しかし、特に、国家統制作物（綿花、小麦）以外の市場経済化に向けた取り組みについては戦略的な全体計画が策定されないまま、効果的な実施に至っていないことから、農業分野での市場経済化に向けた戦略的な政策や事業計画の策定及びその実施・モニタリングにかかる農業水資源省及びフェルメル協会等の関係機関の能力強化が喫緊の課題となっており、我が国に対して開発調査の実施が要請された。

（2）相手国政府国家政策上の位置づけ

「ウ」国はこれまで包括的な国家計画を策定していないが、農業改革（農業分野の市場経済化の促進）を主要課題の一つとして掲げ、フェルメルやデフカンに関する法令を定めたり、大統領令により改革を実行している。「ウ」国経済省が作成したWISPにおいては、地域間格差の是正を貧困削減のた

めの重要課題としており、その中で最貧困地域の一つである「カ」国のような地方の主要産業である農業の市場経済化促進を通じて農村部の開発を行っていく必要性が指摘されている。

「カ」国においても、「カ」国社会経済開発プログラム（2007-2011）」（案）を作成し、農業セクターの開発にも重点を置いているが、綿花・小麦・米・畜産・野菜・果物等の生産目標を提示するだけで具体的な方策を示すには至っていない。

（3）他国機関の関連事業との整合性

「カ」国においては、GTZがアラル海周辺で植林プロジェクトを実施している。また世界銀行も「カ」国南部の灌漑地域を対象に排水改善を目的としたプロジェクト（2005-2010）を実施中である。

また、GTZは、2008年から「カ」国と他2州で、雇用創出を目的として商工会議所、信用組合、フェルメル協会等の指導能力強化を図るため、Economic Development Projectを実施予定（2年間）である（政策策定や政府機関の能力強化は含まない）。同プロジェクトは、「カ」国のヌクス近郊で、ビジネスプラン策定や起業にかかる支援、農産品加工技術の指導を行う予定であることから、特にパイロットプロジェクトの選定及び実施にあたっては重複が生じないように、また可能な範囲で連携が出来るように情報共有して事業を進めることが重要である。

UNDPとEUは、「カ」国の行政官の能力強化、コミュニティ開発、雇用創出を目的とする「生計向上プロジェクト」を実施（2005-2006、2007年はUNDPによるフォローアップ）しており、農産物加工のパイロットプロジェクトを実施した。このパイロットプロジェクトは、「カ」国の主要作業である農業の付加価値を高めるための事業であること、郡及び村落住民評議会などの地元コミュニティの参加を重視したアプローチであることから、本格調査におけるデフカン支援策の検討に際しては、このパイロットプロジェクトを教訓として計画立案及び実証調査を行うことが重要である。

（4）我が国援助政策との関連、JICA国別事業実施計画上の位置づけ

国別援助計画において、農業は「ウ」国にとって最重要の産業であり、農業の持続的発展は地方部の貧困削減とも関連し、同国の社会・経済の安定にとって重要な課題の一つと位置づけられており、農業改革への支援の重要性が謳われている。また、本プロジェクトはJICAの国別事業実施計画において、市場経済化の流れの中で農業技術の向上や農家経営の改善に取り組む「農業改革・地域開発」プログラムの主要なプロジェクトと位置づけられている。本プロジェクトは、「カ」国に対する初めての本格的な技術協力の実施となる

なお、調査実施後、円借款などの資金協力による事業化も念頭に置いて本格調査を実施する。

4. 協力の枠組み

本調査は、「ウ」国最貧困地域の一つである「カ」国北部の11郡を対象地域とし、フェルメルとデフカンを対象とする農民の生計向上に資する農業を中心とする地域開発マスタープラン及びその実現のためのアクションプランを策定し、アクションプランの中から実証調査を行うものであり、以下の2つのフェーズから構成される。

フェーズ1では、現状把握および分析のためのベースライン調査等を行い、その結果を踏まえてマスタープラン（案）を作成する。また、作成されたマスタープラン（案）を実現するためのアクションプラン（案）を策定した後、「カ」国と優先プロジェクト選定基準を決定し、実証調査として実施するプロジェクト及びその対象地域を選定する。

フェーズ2では、フェーズ1で選定されたプロジェクトを実証調査として二作付け期にわたり実施し、その結果分析及び教訓の抽出を行う。その後、分析結果および教訓を踏まえてアクションプランの最終版を取りまとめると同時に、アクションプランの実施に必要な政策や制度への提言を盛り込んだマスタープラン最終版を策定する。

調査に当たっては、旧ソビエト時代の計画経済から未だに脱却できていない「カ」国の人々の意識改革の難しさ、村落住民評議会（アウル）などの伝統的な地元コミュニティの尊重と活用、「ウ」国中央政府との連絡調整、他ドナーによる類似案件からの教訓の活用、本プロジェクトが「カ」国に対

する初めての本格的な技術協力の実施となること等に留意し、関係者間での情報共有・連絡を密にして、慎重に進める必要がある。

(1) 調査項目

各フェーズの調査項目は以下の通り、

フェーズ1 (12ヶ月)

1) 現状把握

1. 「「カ」国社会経済開発プログラム (2007-2011)」 (案) を含む既存の政策や法令などのレビューを行う。
2. 対象11郡にかかる以下のデータ収集・分析のためのベースライン調査を行う。
 - 自然条件 (気象、土壌、水等)
 - 社会・経済条件 (地方行政制度、地域経済、市場アクセス・流通、農村自治、農家経済等)
 - 農畜産業の現況 (営農体系、灌漑排水施設、農業資機材へのアクセス、農村金融制度、農畜産物の加工等)
3. 「カ」国、他ドナー、NGO等により実施された農業・農村開発関連プロジェクトのレビューを行う。
4. 環境社会配慮にかかる法令・実施体制の確認を行う。

2) 上記を分析し、対象11郡における農業開発の可能性と制約の明確化を行う。

3) 上記1) 及び2) に基づいた農業 (フェルメル及びデフカンが行う国家統制作物である綿花、小麦以外の園芸作物、畜産、水産等) を中心とするマスタープラン (案) を策定する。

4) 上記3) を実現するためのアクションプラン (優先サブセクターごとの詳細事業計画) (案) を策定する。

5) 上記4) のアクションプラン (案) の中から優先プロジェクトを選定する基準を作成し、実証調査の対象プロジェクトの選定を行う。

フェーズ2 (22ヶ月)

6) フェーズ1で選定されたプロジェクトの実証調査にかかる準備を行う (関係機関の調整、環境影響評価等)。

7) 実証調査を実施する。

(実証調査は、サブセクターや郡のバランス、アクセス等を考慮して、5個程度を実施予定。想定されるのは、水利組合強化による灌漑施設の維持管理、節水農業の導入、栽培技術の指導、野菜・果物・乳製品等の加工、市場経済に即した農家経営にかかる研修実施等。)

8) 環境社会配慮にかかる必要な調査を行う。

9) 実証調査の経験並びに教訓を抽出し取りまとめる。

10) 上記9) をフィードバックしたアクションプランを策定する。

11) 上記8) から11) を踏まえてマスタープランを策定する。

(2) アウトプット (成果)

1) 「カ」国北部の11郡を対象とし、農業を中心とする地域開発マスタープランが策定される。

2) 「カ」国側関係者の農業開発政策の策定・実施にかかる能力が向上する。

(3) インプット (投入) : 以下の投入による調査の実施

(a) コンサルタント (分野/人数)

--	--	--	--	--	--

分野	人数	分野	人数
総括／農業開発	1	畜産	1
地域社会／	1	内水面養殖	1
営農／普及	1	流通／市場調査	1
灌漑／水利組合	1	加工	1
園芸／果樹	1	環境社会配慮	1
		業務調整	1

(b) その他

- ・ カウンターパート研修（本邦研修2名／年程度）
- ・ 調査に必要な資機材の購入（車輛等）

5. 協力終了後に達成が期待される目標

(1) 提案計画の活用目標

- ・ 策定されたマスタープランが「カ」国社会経済開発プログラム」の農業開発分野の策定に活用される。
- ・ 策定されたアクションプランが「カ」国大臣会議もしくは他ドナーにより事業化される。

(2) 活用による達成目標

- ・ マスタープランに基づき、農業改革に必要な政策が立案される。
- ・ アクションプランに基づき、フェルメルやデフカンを支援する普及サービス、基盤整備、市場流通にかかる事業が開始される。
- ・ アクションプランに基づき、営農を改善し、生産性を向上したり、多角的な経営を行うフェルメルやデフカンが増加する。

6. 外部要因

(1) 協力相手国内の事情

- (a) 政策的要因：開発政策の変更による提案事業の優先度の低下
- (b) 行政的要因：関係機関の組織・人員の急激な弱体化
- (c) 経済的要因：農産物価格の急激な変化、急激な為替変動
- (d) 社会的要因：周辺国及び「ウ」国におけるテロ等による治安の急速な悪化
- (e) 自然的要因：干ばつの発生、塩害の急速な深刻化、大規模な病虫害の発生

(2) 関連プロジェクトの遅れ

特に該当なし。

7. 貧困・ジェンダー・環境等への配慮（注）

(1) 貧困

本調査は、フェルメル振興により貧困層を形成するデフカンの雇用の安定／雇用創出などの間接的な支援をもたらすとともに、果樹・野菜・畜産などの生産性の向上や農産物加工による収入向上などを通じて、デフカンに直接届く支援となるように配慮する。また、農地を持たず、小規模な牧畜を行っている住民についても広い意味でのデフカンと捉え、家畜の飼育技術向上に関する研修の枠組みに加えるなどの配慮をする。

(2) ジェンダー

フェルメルは、家族経営を中心とする小規模農業経営体であり、女性の果たす役割は大きい。また、デフカンについても、家族全員による生産活動を行っている。本調査においては、生産だけでなく、付加価値を高める小規模な農産物加工も念頭においており、伝統的価値感やイスラム的な慣習にも配慮しつつ、女性が収入向上に直結する活動において積極的な役割を担うことが想定されている。

(3) 環境

「カ」国においては、アラル海の縮小、アムダリア川周辺での塩害、森林の減少などが深刻な問題となっており、開発事業を行うに際しても、環境法令に従って適切な手続きを踏むことが義務付けられている。本調査は、既存の灌漑農地における農家経営の改善に関する提案を行うものであることから、環境に対する新たな問題が発生することは少ないと想定される。しかし、フェーズ2の実証調査においては水利組合の強化に伴う小規模な灌漑施設の改修等を想定していることから、「ウ」国の環境法令に従い、環境影響評価の支援を予定している。

8. 過去の類似案件からの教訓の活用（注）

旧社会主義国の市場経済への移行にかかる事業においては、制度の改革に加えて、人々の意識改革が重要である。「カ」国内でドナーの融資により建設された食品加工場では、販路の確保を行わないまま生産性の向上のみに専念して取り組んだ結果、大量の在庫と借金を抱える状況に陥った。一方、事前に原料の供給先及び加工後の販路の確保を行う過程において、参加者の持っていた旧ソビエト時代の「作ったものを売る／作れば売れる」という考え方を「売れるものを作る」という発想に転換させた生計向上プロジェクトでは、パイロット事業レベルではあるが成功を収めている。本調査では、このように市場経済に対応した事業展開の難しさに留意し、研修やOJTを通じて人々の意識改革を行っていく。

なお、本プロジェクトは、「カ」国に対する初めての本格的な技術協力の実施となることから、先方機関の実施体制や上記の意識の問題を認識しつつ、本格調査が円滑に進められるよう留意が必要である。

9. 今後の評価計画

(1) 事後評価に用いる指標

(a) 活用の進捗度

- ・ 策定されたマスタープランを活用した「カ」国社会経済開発プログラム」の策定状況
- ・ 策定されたアクションプランの実施に向けた「カ」国、もしくは他ドナーによる事業化の状況

(b) 活用による達成目標の指標

- ・ マスタープランに基づき実施された各種施策の数
- ・ アクションプランに基づき、「カ」国もしくは他ドナーによって実施された事業の数
- ・ 「カ」国における農業分野のGDPの向上
- ・ 農家所得の向上（フェルメル、デフカン）

(3) 上記 (a) および (b) を評価する方法および時期

(a) 活用の進捗度 計画終了時及びフォローアップ調査によるモニタリング（各年）

(b) 活用による達成目標の指標 事後評価：2014年（事後評価）

(注) 調査にあたっての配慮事項