

事業事前評価表

国際協力機構 農村開発部
農業・農村開発第一グループ 第一チーム

1. 案件名

国名：キルギス共和国

案件名：和名 チュイ州市場志向型生乳生産プロジェクト

英名 The Project for Market Oriented Milk Production
in Chuy Province

2. 事業の背景と必要性

(1) 当該国における農業セクターの現状と課題

キルギス共和国（以下「キルギス」という）の農業は、対 GDP 比 17.1%¹及び輸出額の約 20.4%（約 20,779 百万ソム）（約 3 億 USD）²を占め、労働人口の 3 割以上が従事している主要産業のひとつである。そのうち畜産業は農業生産額の約 49%を占め、特に乳・乳製品は主要産品として、今後ユーラシア経済連合³（以下、「EEU」とする）域内への輸出拡大が期待されている。

キルギスは、2015 年 8 月に EEU の加盟国となり EEU 下の様々な制度を順守しなければならず、乳製品の品質や製造プロセスの安全性についても EEU が定める基準⁵を満たす必要がある。しかしながら、現状ではそれらの基準を十分に満たすことができず、乳・乳製品の品質及び安全性確保とそのため検査体制の整備が急務となっている。そこで、キルギス政府からの要請を受け、JICA は「乳・乳製品の品質及び安全性検査マスタープラン（以下「M/P」という）」プロジェクトを実施し、家畜衛生、家畜飼養管理、搾乳衛生、食品検査、食品衛生及び食品規制の課題に対し、5 つの優先プロジェクト⁶を選定した（2015 年 8 月～2017 年 1 月）。

この同 M/P の結果を受け、キルギス政府は、国内で最大の生乳生産地であるチュイ州（国内生産の約 25%占有／2014 年度）において、5 つの優先プロジェクトのうち、生乳生産工程における搾乳衛生技術改善を目的とする本事業を最優先すべき協力として要請した。

¹ 世界銀行 web site (2014 データ), <http://data.worldbank.org/indicator/NV.AGR.TOTL.ZS>

² 輸出額統計、労働人口及び畜産業の農業生産額：キルギス統計委員会 2014 年

³ ロシア、ベラルーシ、カザフスタン、アルメニア、キルギスから構成され、独自の経済圏形成を目的としている。

⁵ 「技術規則」や「獣医衛生要求」等

⁶ 搾乳衛生技術改善プロジェクト、獣医衛生改善プロジェクト、検査体制の近代化プロジェクト、HACCP 導入プロジェクト、及び食品規制情報サービス強化プロジェクト

(2) 当該国における農業セクターの開発政策と本事業の位置づけ

2012年9月に策定された「キルギス共和国政府プログラム」において、輸出能力拡大及び戦略的改革の実現と安定した経済成長など7つの緊急課題が取り上げられ、特に輸出能力拡大の一環として農業振興の必要性が謳われている。同政府プログラムの実施計画として策定された「国家持続的発展戦略 2013-2017」（2013年大統領令）では、酪農生産の効率化と EEU 基準に適合した農村物の品質と安全性の確保が掲げられている。本事業は、生乳生産と流通の改善を通じた乳製品の EEU 域内輸出促進を目指しており、キルギス国の政策に合致するものである。

(3) 農業セクターに対する我が国及び JICA の援助方針と実績

我が国の対キルギス共和国国別援助方針（2012年12月／外務省）においては、「運輸インフラ維持管理と地域間格差の是正」が重点分野（中目標）のひとつであり、特に近年課題となっている都市と地方間の格差是正を図るため、農村開発・農業振興を中心とした支援を行うこととしている。また、JICA 国別分析ペーパー（2014年11月改訂）では「農業・ビジネス振興」を重点分野の一つとして位置付け、キルギスの輸出競争力強化については経済成長の促進につながる支援を行う方針としており、乳・乳製品の輸出競争力の強化を目指す本事業は、キルギス国に対する我が国及び JICA の援助方針とも合致している。

(JICA の援助実績)

- ・ 2013年「キルギス国・酪農産業にかかる情報収集・確認調査」
- ・ 2014年 民間連携事業「広域酪農地域向け農業機械普及促進事業」
- ・ 2014年 国別研修「官民連携による畜産教育及び技術普及システム」
- ・ 2014年 国別研修「食品安全にかかる政策立案およびマネジメント」
- ・ 2015年-2016年 国別研修「原虫病及び食品媒介感染症上級専門家育成」
- ・ 2015年 国別研修「官民連携による畜産教育及び技術普及システム」FU 協力
- ・ 2015年-2017年 開発計画策定型技術協力
「乳・乳製品の品質及び安全性検査マスタープランプロジェクト」
- ・ 2016年 国別研修「官民学連携による民間獣医サービス強化」
- ・ 2016年-2019年 国別研修「家畜感染症上級専門家育成」

(4) 他の援助機関の対応

キルギスの酪農分野では複数のドナーが支援活動を行っているが、生乳生産から乳製品加工までのバリューチェーンに関係するプロジェクトとしては、以下を実施中である。なお、両プロジェクト共に、本事業対象地域のチュイ州に隣接するイシククリ州で実施されており、前者は乳牛飼養、獣医衛生及び飼料生産向上などを目的とした生乳生産性

向上を、後者は乳業会社を中心とした輸出促進を支援している。

- ① 世界銀行： 統合型酪農生産性向上プロジェクト（2016-2021）
- ② 国際金融公社（IFC）：酪農セクタープログラム（2014-2019）

3. 事業概要

(1) 事業目的（協力プログラムにおける位置づけを含む）

本事業は、チュイ州内の対象地域において、EEUによって定められた品質の生乳生産及び市場流通システム運用が実証され、そのシステムがキルギス政府に酪農振興政策として承認されることを図り、もってチュイ州においてEEUの市場要求を満たす生乳生産の増加を通じて乳製品の輸出促進に寄与するものである。

(2) プロジェクトサイト/対象地域名

チュイ州ソクルク郡とその周辺地域

(3) 本事業の受益者（ターゲットグループ）

（直接受益者）

農業食品産業土地改良省、農業大学、獣医衛生検査院、
農業教育科学イノベーションセンター及び畜産草地研究所のスタッフ、
コアファーマーズ⁸、研修対象となる酪農／獣医技術者、選定された集乳会社及び
乳業会社のスタッフ

（最終受益者）

チュイ州内の酪農家、集乳会社、乳業会社、一般消費者

(4) 事業スケジュール（協力期間）

2017年4月～2022年3月（計60ヶ月）

(5) 総事業費（日本側） 4.5億円

(6) 相手国側実施機関

農業食品産業土地改良省、農業大学、獣医衛生検査院、ミルクユニオン

(7) 投入（インプット）

1) 日本側

- ・ 長期専門家：5名
 - a. チーフアドバイザー／ドナー連携・政策／制度支援
 - b. 家畜飼養（飼料／栄養／搾乳管理）
 - c. 家畜衛生（搾乳衛生／繁殖／生産病）
 - d. 生乳生産流通管理／マーケティング
 - e. 業務調整／研修

⁸ コアファーマーズ：ソクルク郡及びその周辺地域に所在する中小規模の優良酪農家の中から、本案件実施後にベースライン調査実施を通して選抜する酪農家。

- ・ 短期専門家：4～5名
 - a. 飼料生産・調製
 - b. 農業機械
 - c. 放牧管理
 - d. 搾乳機器、等
- ・ 機材供与：
 - 乳牛飼養管理機材、搾乳機械、生乳貯蔵機械、生乳検査機器、生乳輸送機器、カウモデル・乳房モデル、獣医診療検査機器、農業機械、業務用車両、ミニバン、モデル農場畜舎改装、集乳場建設費 等
- ・ 研修員受入：本邦研修、第3国研修（ロシア、カザフスタン、ベラルーシ等）

2) キルギス国側

- ・ プロジェクトディレクター：農業食品産業土地改良省 副大臣
- ・ 副プロジェクトディレクター：農業大学 学長
- ・ 副プロジェクトディレクター：獣医衛生検査院 副長官
- ・ プロジェクトマネージャー：農業食品産業土地改良省
畜産政策発展及び科学部職員
- ・ 第2プロジェクトマネージャー：農業大学 副学長
- ・ 副プロジェクトマネージャー：農業教育科学イノベーションセンター長
- ・ 技術長：農業教育科学イノベーションセンター長（ソクルク牧場長）
- ・ トレーニングプログラムマネージャー：畜産草地研究所長
- ・ C/P スタッフ、C/P 予算、プロジェクトオフィス（農業省、農業教育イノベーションセンター又は畜産草地研究所）

(8) 環境社会配慮・貧困削減・社会開発

1) 環境に対する影響/用地取得・住民移転

- ① カテゴリ分類（A,B,C を記載） C
- ② カテゴリ分類の根拠：本事業による環境への影響は限定的である。
- ③ 環境許認可
- ④ 汚染対策
- ⑤ 自然環境面
- ⑥ 社会環境面
- ⑦ その他・モニタリング

2) ジェンダー平等推進・平和構築・貧困削減

キルギスでは搾乳、子牛への哺乳、草刈、牛舎の清掃等を女性が担う場合が散見されるが、外部での研修や実習には男性の参加が多いことから、女性の積極的なプロジェクトへの参加を奨励する。

3) その他

特になし

(9) 関連する援助活動

1) 我が国の援助活動

2. (3) にて記述した JICA 援助実績のうち、2015 年-2016 年実施の開発調査型技術協力「乳・乳製品の品質及び安全性検査マスタープランプロジェクト」は、キルギスにおける乳・乳製品の品質及び安全性検査体制整備に寄与する目的で実施されているプロジェクトである。本事業は、同 M/P からは提案された 5 つの優先プロジェクトのひとつであり、乳・乳製品のバリューチェーン強化に資する事業である。

2) 他ドナーの援助活動

キルギスの酪農分野では 2. (4) にて既述した以下の 2 プロジェクトが挙げられる。本事業では、両プロジェクト関係者と情報・意見交換及び同分析を行い、より効果的な手法を迅速に取り入れて協力を実施する予定である。

① 世界銀行：統合型酪農生産性向上プロジェクト (2016-2021)

② 国際金融公社 (IFC)：酪農セクタープログラム (2014-2019)

4. 協力の枠組み

(1) 協力概要

1) 上位目標と指標：

チュイ州において EEU の市場要求を満たす生乳生産が増加し、乳・乳製品輸出が促進される。

- 【指標】
1. チュイ州における生乳生産量が XX %増加する。
 2. チュイ州における EEU 地域内への乳輸出力が XX %増加する
- ※ 具体的な数値は、ベースライン調査にて確認する。

2) プロジェクト目標と指標：

チュイ州ソクルク郡及び周辺地域において EEU の市場要求を満たす生乳生産が増加し、その生産システムが酪農振興政策としてキルギス政府に承認される。

【指標】

1. チュイ州ソクルク郡及び周辺地域における生乳生産量が XX%増加する。
 2. チュイ州ソクルク郡及び周辺地域における生乳の EEU 基準適合割合が XX%以上となる。
 3. プロジェクトで確立した生乳生産システムが政策採用される。
- ※ 具体的な数値は、ベースライン調査にて確認する。

3) 成果

1. モデル農場において生乳生産・管理の適正技術が確立される。
2. コアファーマーズにおいて適正な乳牛飼養・衛生管理技術、生乳生産・管理技

術が適用される。

3. 酪農/獣医技術者の技術能力が向上され、乳牛飼養・衛生管理の適正技術が伝達・普及される。
4. 対象地域の選択された集乳会社・乳業会社が、適切な生乳流通管理技術を習得・適用し、買い取り価格に反映される。
5. 対象地域において得られた上記成果が、農業食品産業土地改良省によって国家の酪農産業振興政策(例:アクションプラン)にとりまとめられる。

5. 前提条件・外部条件(リスク・コントロール)

(1) 前提条件

チュイ州において、安定して生乳が生産される。

(2) 外部条件

牛乳の大幅な需要減少が発生しない

EEU の市場環境が大きく変化しない

深刻な家畜伝染病が発生しない

急激に治安が悪化しない

酪農産業振興の国家政策が変化しない

国家政策の中で本事業の位置づけが変更されない

6. 評価結果

本事業は、キルギス国の開発政策、開発ニーズ、日本の援助政策と十分に合致しており、また計画の適切性が認められることから、実施の意義は高い。

7. 過去の類似案件の教訓と本事業への活用

(1) 類似案件の評価結果

キルギス国「バイオガス技術普及支援計画プロジェクト」の事後評価等では、キルギス政府がプロジェクト開始時に約束していた C/P を配置しなかったことにより、政府関係機関に所属する技術者の能力強化を計画通り行うことができなかった。

(2) 本事業への教訓

本事業においては、政府関係機関における追加的人材の配置は困難であるため、企業(乳業会社等)や研究機関(大学等)もカウンターパートに位置づけることにより、協力効果を担保する。

8. 今後の評価計画

(1) 今後の評価に用いる主な指標

4. (1) のとおり。

(2) 実施中モニタリング計画

事業開始	3か月以内	夏季ベースライン調査
	9か月以内	冬季ベースライン調査
	6か月毎	プロジェクトモニタリング
事業終了	3年後	事後評価

以上