



新疆天然草地生态保护及 牧民定居示范项目

The Project for Protection of Natural Grassland and Nomad Settlement Model in Xinjiang Uygur Autonomous Region

中日政府間技術協力

「新疆天然草地生態保護と牧畜民定住プロジェクト」



共に造ろう
緑豊かな明日の新疆



国際協力機構（JICA）中国事務所
新疆ウイグル自治区科学技術庁
新疆畜牧科学院



新疆天然草地生态保护及牧民定居示范项目

The Project for Protection of Natural Grassland and Nomad Settlement Model in Xinjiang Uygur Autonomous Region

プロジェクトの背景

本プロジェクトの対象地域である新疆ウイグル自治区は大部分が乾燥地・半乾燥地で、主に北部を中心として天然草地を利用した遊牧が伝統的に行われており、遊牧民は年間数百キロを移動しながら遊牧を行っています。対象地域の利用可能な天然草地は48万km²存在しますが、1950年以降の肉類需要の増加や人口の増加によって家畜が増加し、天然草地に大きな負荷を与えています。

新疆ウイグル自治区政府は牧畜民の定住事業を実施し、耕種農業等代替産業の発展による牧畜民の生活の安定、畜舎飼育や飼料用作物の栽培など新しい営農方法の普及による草地への負荷の軽減を図り、天然草地の保護・回復を図ろうとしています。

しかしながら、従来遊牧を行っていた牧畜民は畜舎飼育の経験がなく、新たな技術を指導すべき技術普及員の育成も不十分な状態にあります。さらに、定住地では、不完全な灌漑技術による塩害や家畜の疾病による損失など、定住後の収入が安定せず、再び遊牧生活に戻る牧畜民が出たり、畜舎飼育の導入によって家畜の頭数が増し、かえって天然草地への負荷が増大するケースも生じています。



このプロジェクトは、こうした現状の問題を解決するべく、天然草地の保護と牧畜民の生計向上が両立しうる持続可能な定住事業のための計画策定手法及び技術の改善、そのための技術普及体制の強化を図るものです。

プロジェクトの目的

本プロジェクトの目的は、以下に示す目標を達成することです。

モデル地区における天然草地の保護と牧畜民の生計向上が両立しうる持続可能な定住事業のためのモデル的な取り組みを通じ、定住牧畜民に対する技術的支援体制が確立する。

また、上位目標は以下のとおりです。

新疆ウイグル自治区において牧畜民の生計向上により定住化が進み、天然草地の保護が図られる。

本プロジェクトは、2007年5月～2012年3月までの約59カ月にわたり実施され、上記の目標を達成するための主要な内容は、以下のとおりです。

モデル地区での天然草地保護利用計画、土地利用計画、営農計画、水利用計画及び技術普及体制整備計画の策定

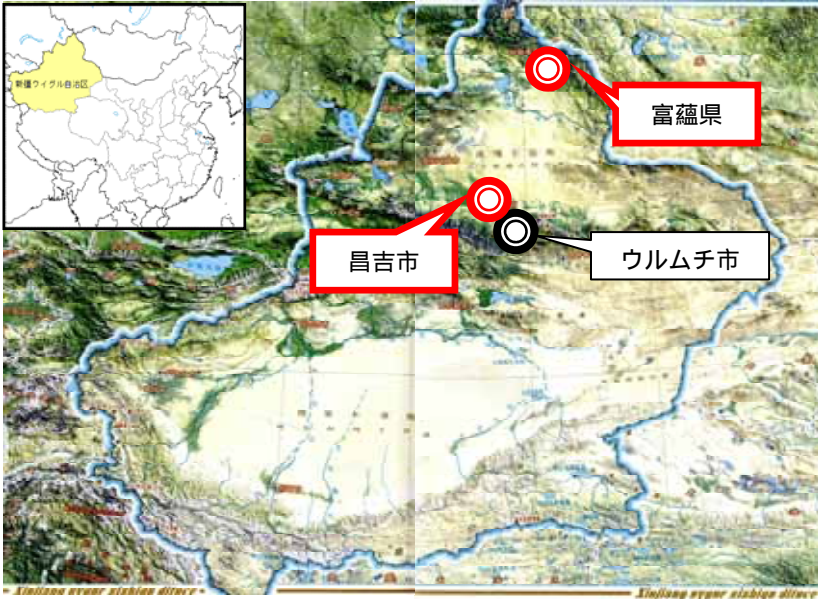
モデル地区で策定した計画に基づき、天然草地の保護と牧畜民の生計向上のためのパイロットプロジェクトの実施

持続可能な定住事業のための技術普及体制の強化

プロジェクト対象地

プロジェクト対象地域は、新疆ウイグル自治区内の昌吉市及びアルタイ地区富蘊県であり、モデル地区は昌吉市ミャルゴウ郷アクチ村、富蘊県ドゥルー郷チャブラピantai村です。

パイロットプロジェクトはモデル性の高い牧畜農家を各地区 20 戸選定して実施します。



-モデル村の概要-

【アクチ村】

- 面積（郷）: 1,176km²
- 人口/戸数: 541 人 / 108 戸
- 年間降水量: 193mm
- 作付作物: 小麦、綿花、トウモロコシ、アルファルファ
- 灌漑の状況: 地下水（井戸から取水）

【チャブラピantai村】

- 面積（郷）: 5,057km²
- 人口/戸数: 1,250 人 / 198 戸
- 年間降水量: 159mm
- 作付作物: 小麦、トウモロコシ、アルファルファ
- 灌漑の状況: 雪解け水（河川から取水）

プロジェクト基本方針

本プロジェクトの目標である「モデル地区における天然草地の保護と牧畜民の生計向上が両立しうる持続可能な定住事業のためのモデル的な取り組みを通じ、定住牧畜民に対する技術的支援体制が確立する」ことを達成するため、次の5つの基本方針として設定しています。

- (1) 自立発展性を重視したプロジェクトの実施
- (2) 地域や定住牧畜民の特性を考慮した営農戦略に基づく計画策定手法
- (3) 段階的な研修実施プロセスによる技術普及能力の強化
- (4) 既存の技術マニュアル類の活用
- (5) 天然草地管理と定住事業の連携強化

本プロジェクトの最重要課題として、天然草地管理と定住事業の連携強化に取り組んでいきます。

天然草地の保護・回復と定住村における農牧業生産による生計向上が両立し得るためには、両者の対策が連携を保ち、かつバランスよく進展することが必要です。そして、それぞれの対策に携わる関係機関が連携を持つことと、計画策定、パイロットプロジェクト実施及びモニタリング・評価の各段階で、2つの対策が緊密に連携を保ち実施されることが重要です。





新疆天然草地生态保护及牧民定居示范项目

The Project for Protection of Natural Grassland and Nomad Settlement Model in Xinjiang Uygur Autonomous Region

【天然草地】

家畜の過放牧で冬牧場、春牧場、秋牧場の草地は劣化が進んでいます。放牧による牧畜業は、本来自然の恵みを利用した環境に適した職業ですが、多くの収入を得るためにむやみに家畜を増やし、草の量に合わない放牧を続ければ、牧畜業が持続できなくなります。

そのため、自然資源量（天然草地での各農家の天然草地利用量）と利用可能量（飼養可能な頭数、人工草地（定住地内）での生産可能量）とのバランスを踏まえた対応が必要になっています。

【人工草地】

人工草地において家畜の飼料や農作物を作り、家畜販売だけの収入に頼らない農牧業を行うことにより、天然草地の劣化を止めることが大切です。

そのため、合理的な土地利用方法を検討し、定住牧民が飼料作物（アルファルファ、トウモロコシ）の栽培技術を習得することにより、放牧だけに頼らない家畜飼養を行えるよう指導していく必要があります。

さらに、換金作物（ダイズ、油ヒマワリ）の栽培技術を習得することにより、定住牧民の生計を向上させる必要があります。



【定住地】

定住化によって、医療、教育、労働などの面で、老人、女性、子供の生活を大きく改善することが出来ます。しかし、遠い将来まで牧畜業を続け、安定した生活を持続するためには、天然草地の利用も適切に行わなければなりません。

そのため、飼育可能な家畜頭数や家畜飼養方法、販売方法について適切に管理していく必要があります。

さらに、より良い前向きな家庭生活を実現していくために、家族の生活を点検し、必要があれば改善して家族が健康で快適に過ごすことができるようになることを目指して、豊かな暮らし作りが行える生活を設計する必要があります。

【研修】

プロジェクトの活動・成果を普及していくためには研修が不可欠です。

これまでに、定住牧民に対する研修課題として、普及員の不足、指導手段の不足、研修機会の不足、研修教材・機材の未整備などがあります。

定住後に牧民が生計を維持し、営農を継続していくために必要となる技術指導の内容、普及体制の整備を強化していく必要があります。



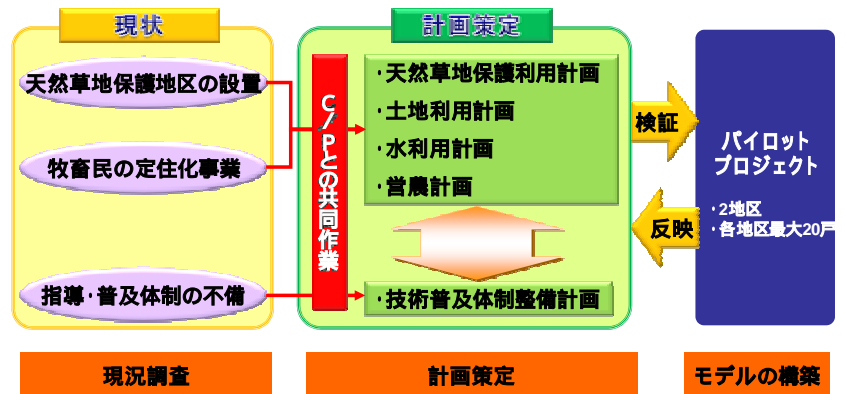
新疆天然草地生态保护及牧民定居示范项目

The Project for Protection of Natural Grassland and Nomad Settlement Model in Xinjiang Uygur Autonomous Region

プロジェクト実施方法

天然草地保護と牧畜民の生計向上が両立しうる持続可能な定住事業をモデル的に示すことがこのプロジェクトの大きな使命であり、そのための対処策を「計画立案」、「技術向上」及び「体制強化」の3分野で進めていきます。この場合、特に自立発展性を重視し、自治区、市県及び郷鎮レベルの行政関係者、技術普及担当者及び試験・研究機関の関係者が連携を保ち、定住牧畜民への技術指導が継続・拡大していくような仕組みを構築することが必要です。

また、プロジェクトを実施する全ての過程を日中双方の共同作業で進めていくこととし、“結果”よりむしろ“過程”を重視し、あらゆる“過程”において技術移転をしていくという観点に立ちます。



計画策定

モデル地区における現地調査や各種情報収集を踏まえて、モデル地区での効率的な土地利用、水利用、天然草地と人工草地を合理的に活用した営農、かつ牧畜民の収入を維持、改善するための方法にかかる各種計画を策定します。計画策定に際しては、C/Pの主体性やC/P相互の連携が強化されることを目指します。

- 天然草地保護利用計画：牧畜民の自発性を重視した回復状況のモニタリングと対策の実施
- 土地利用計画：耕地生産性の向上と耕地の保護管理
- 水利用計画：合理的な水利用と塩類集積対策
- 営農計画：畜舎飼育、改良家畜導入、飼料調整、牧畜外所得
- 技術普及体制整備計画：段階的な研修システム、女性の研修参加の促進

パイロットプロジェクト

策定された計画に基づき、天然草地保護、土地利用、水利用、営農の各分野で必要とされる技術の展示・実証を進めていきます。また、技術普及体制整備計画に基づき、県・郷の技術普及担当者はプロジェクトに参加する農家に対して技術指導を行います。パイロットプロジェクト実施期間中は、必要に応じて農民のニーズを収集し、研修内容やパイロットプロジェクト活動の内容に反映していきます。

パイロットプロジェクトに取り組む上での基本理念として、次の3つを考えています。

- (1) 定住牧畜民の天然草地保護に対する意識の改革と農牧業生産技術の向上
- (2) 上記(1)を支援する技術普及体制の能力向上
- (3) 上記(1)と(2)の効果を相乗的に高めるための住民の組織強化

プロジェクトの成果

天然草地生態保護型農牧モデルの確立

プロジェクトの予定の成果の1つ目は、天然草地生態保護型農牧モデルの確立です。

下右図に示した「牧畜民の自発性に重きを置いた天然草地の保護・回復」と「定住地における冬期季畜舎飼育を中心とした農牧業の生産性向上」、この2つが両立する持続可能な農牧モデルの確立が成果となります。

天然草地の保護・回復

(牧畜民の自発性に重きを置いた天然草地の草資源の保護・回復)

- ・ 牧畜民が天然草地の保護・回復の必要性を自覚し、自発的にモニタリング、規制の遵守及び保護対策を実施する。

生計向上

(定住地における冬期季畜舎飼育を中心とした農牧業の生産性向上)

- ・ 畜舎飼育、改良家畜導入、肥育技術の習得により、多頭化によらない収益向上が可能となる。
- ・ 牧畜主体の営農形態から耕種複合型農業へ移行し、生計向上が図られると共に家畜頭数が低減する。
- ・ 節水灌漑技術の普及や塩類集積対策の実施により、定住区の営農が持続的に行われる。

持続可能な
農牧モデルの確立



技術普及体制の整備

2つ目の成果である技術普及体制の整備については、自治区、市・県、郷の技術普及担当者が連携した「課題解決に取り組む技術普及体制」の確立です。

計画の立案、実施、評価、課題の抽出といったプロジェクト・マネージメント・レベルごとに自治区、市・県及び郷の各レベルの役割を明確にすることにより、対策を進める上での改善点の所在がより一層明らかとなります。

また、農民組織を育成・強化することで、定住牧畜民から他の牧畜民への水平普及が効果的に実施されることが期待できます。



マニュアルの作成

3つ目の成果は、各モデル地区での活動成果を比較検討して提言を抽出し、天然草地の保護と牧畜民の生計向上が両立する持続可能な定住事業のための計画策定マニュアル、定住後の技術マニュアルとしてとりまとめます。

作成されるマニュアルは、研修効果を高め、技術の持続性・広域的に展開していくために活用されることを想定しています。現時点で想定されるマニュアルの種類は、「計画策定」、「技術普及体制整備」、「普及指導ツール」の3点です。

これらマニュアルは、各実施段階（計画策定、研修実施、パイロットプロジェクト実施）において作成し、適宜修正します。特に普及指導ツールに関しては、できるだけ多くの農民が利用できるよう、内容を吟味した上、イラストなどを活用し理解を深められるようにします。

なお、マニュアルで提言される課題の抽出、マニュアルの作成についても、日中双方が共同作業で行い、プロジェクト終了後もマニュアルが中国側カウンターパート自身で必要に応じて改定され、活用されるように留意していきます。



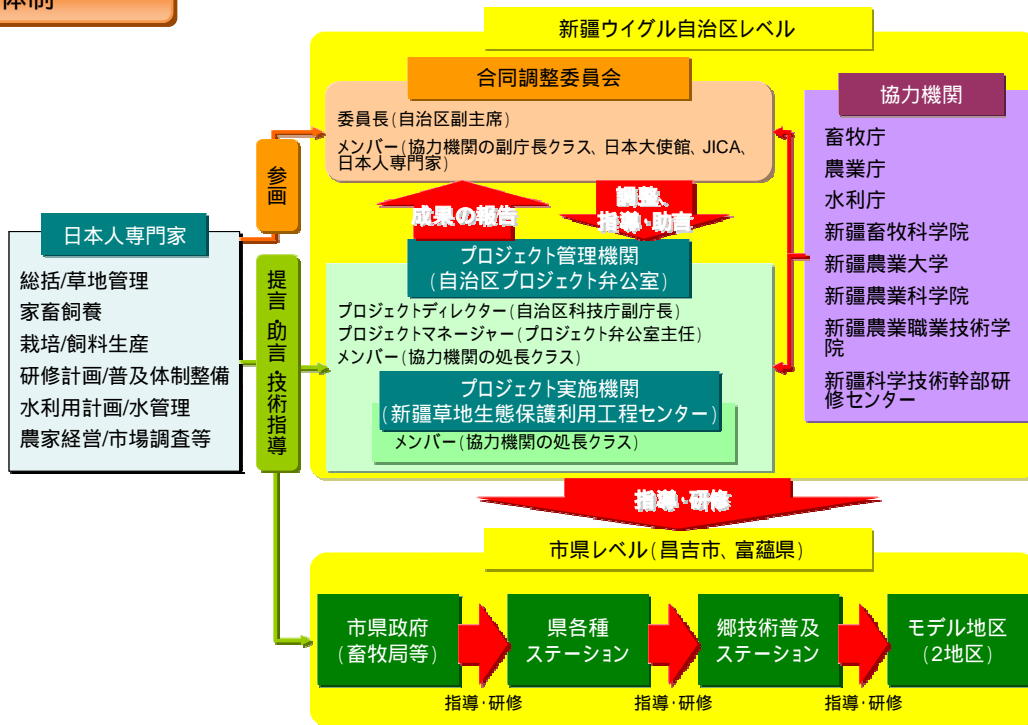
新疆天然草地生态保护及牧民定居示范项目

The Project for Protection of Natural Grassland and Nomad Settlement Model in Xinjiang Uygur Autonomous Region

実施スケジュール

	2007年度	2008年度	2009年度	2010年度	2011年度
	第1年次	第2年次	第3年次	第4年次	第5年次
準備段階					
業務実施計画の検討とインセプションレポートの作成	■				
モデル地区に係る各種計画の策定					
計画作成チームの編成、スケジュール等検討	■				
既存情報の収集、既存計画レビュー	■				
課題分析	■				
モデル農家の選定、モデル地区での現地調査	■				
計画の策定	■				
説明会の実施		■			
パイロットプロジェクトの実施					
計画策定、実施		■			
モニタリング・評価		■			
技術支援体制の強化					
パンフレット作成、研修、セミナー、技術指導	■	■	■	■	■
マニュアル作成、普及計画策定					■
プロジェクト管理					
評価指標検討、中間・終了時評価		■	■		■

実施体制



プロジェクト事務所：新疆草地生態保護利用工程センター

住所：新疆ウルムチ市クラマ依東街 151 号 新疆畜牧科学院 5 階

TEL：0991-4844-720, 721

FAX：0991-4844-720

Email：xjjica@126.com

URL：http://www.xjcdbh.org/