

# 事業事前評価表（技術協力プロジェクト）

作成日：平成17年6月7日  
担当部課：ザンビア事務所

## 1. 案件名

家畜衛生・生産技術普及向上計画プロジェクト

（英名：The Project for the Improvement of Animal Health and Production Delivery Extension Services）

## 2. 協力概要

（1）プロジェクト目標とアウトプットを中心とした概要の記述：

本プロジェクトは、小規模農家の多くが有畜複合農業を営んでおり、農業分野における畜産分野の占める割合が高いザンビアにおいて、農業協同組合省がザンビア大学獣医学部との連携を深め、現場レベルの獣医畜産関係者の家畜衛生・生産技術の普及能力の向上を通じて現場レベルの技術支援体制の強化に貢献するものである。

本プロジェクトの実施にあたっては現場レベルの獣医畜産関係者を抱えている農業協同組合省と、国内でも最大の家畜衛生分野の人材を擁し、国内最大の家畜衛生研究、教育訓練能力を有するザンビア大学獣医学部から構成する運営委員会を設置し、プロジェクト開始までに選定される対象地を含む郡、州の獣医畜産関係者を対象に家畜衛生・生産技術に関する研修及び現場技術者の組織化、連携強化を通じて現場レベルの普及活動の強化を目指す。

（2）協力期間（予定）：

2005年10月～2008年9月（3年間）

（3）協力総額（日本側）：

約1.5億円

（4）協力相手先機関：

（責任機関）農業協同組合省（Ministry of Agriculture and Co-operatives; MACO）

（実施機関）ザンビア大学獣医学部（School of Veterinary Medicine, University of Zambia）

（5）国内協力機関：

なし

（6）裨益対象者及び規模、等：

ザンビアは全国が9州に分かれており、各州に州獣医畜産事務所がおかれていて、1～2名の獣医行政官が配置されている。また、対象地域の候補地である西部州、南部州ではそれぞれ7郡、11郡に分かれおり、各郡に1名の獣医師が配置されている。各郡は約10の獣医畜産キャンプという単位に分かれており、各キャンプには1名の獣医師補が配置されている。

対象地域の獣医師（注1）：

西部州南部及び南部州西部のうち約5～6人の獣医師および、それを統括する州の獣医行政官2～4名

対象地域の獣医師補（注2）：

約50～60人（5～6名の獣医師所管の獣医師補）

対象地域の農家：

50～60人の獣医師補が所管している地域の家畜保有農家（対象地域選定後判明）

(注1) ザンビア大学獣医学部卒業生(約240~250人程度)で農業協同組合省に所属(約120~130人程度)している。

(注2) 専門のカレッジを修了した技術者で、郡の下の各獣医畜産キャンプで農家に対して直接技術普及活動を行っている。現場に入っている唯一の技術者であることから、家畜衛生分野だけでなく家畜生産分野に関しても責任を持つ。

### 3. 協力の必要性・位置付け

#### (1) 現状及び問題点：

ザンビアでは65%の人口が地方で農業に従事し、農業セクターはGDPの24%を占め、推定で牛280万頭、羊8万頭、山羊100万頭、豚48万頭を保有し、総農業生産額の約35%を畜産に頼っている。その農業構造は大規模農家(土地面積20ha以上、平均50ha)と中規模農家(5~20ha)から構成される商業的農業部門と自給生産を目的とする小規模農家(5ha未満)から構成される伝統的農業部門の二重構造の特徴を有している。また、ザンビアの人口の73%は貧困ライン以下にあり、農村人口の83%が極度の貧困層にあると言われている。農村部において、小規模農家のほとんどは備蓄に乏しく、天水依存の旱魃に弱い自給自足型の生活を送っており、貧困は農村部・小規模農家で特に深刻であると判断される。また、小規模農家のほとんどは有畜複合農業を営んでおり、農業分野における畜産分野の占める割合は非常に大きい。家畜伝染病の常在、不適切な飼養管理等による家畜の損耗により家畜生産性は全体的に低い状態にある。

獣医・畜産衛生関連分野にかかる小規模農家への公的サポートとして、政府による無償の獣医サービスが提供されていたが、90年代後半からの急速な獣医サービスの民営化、獣医局のスペシャリスト・サービス局への格下げなどの流れが、現場家畜衛生・生産技術支援体制の弱体化や混乱を生み出している。昨今、農業協同組合省は2004年に国家農業政策を策定し、畜産分野を重要なサブセクターとして位置付けられたこと、スペシャリスト・サービス局の下に位置づけられている家畜生産・衛生部を獣医畜産開発局に格上げしようとする動き等、畜産開発の促進に着手しつつある。しかしながら、ザンビア全国の家畜衛生サービスの指導的立場にある農業協同組合省傘下の中央獣医学研究所はスタッフの空席の増加、新規採用の停止などにより活動が停滞するなど、国の家畜衛生、疾病防除体制はまだまだ弱体である。

日本はザンビアの農業開発、特に獣医分野への協力を古くから実施してきており、ザンビア大学獣医学部に対しては、これまで無償資金協力による施設建設、旧プロジェクト方式技術協力、第三国研修を通じて、ザ国内の獣医師の養成に加えて、広域的な畜産衛生に係る人材育成の拠点として協力を継続してきた。その成果として、ザンビア大学獣医学部は獣医師育成の教育機関として自立的な運営が可能になるとともに、5年間にわたる第三国研修の実施運営管理を通じて、畜産衛生に係る広域協力の拠点としても認知されつつある。ザンビア大学獣医学部は国内でも最大の家畜衛生分野の人材を擁し、国内最大の家畜衛生研究、教育訓練能力を有するとともに、普及活動においても大きなポテンシャルを秘めた組織であるが、大学の教育研究機関という組織上の性質から、畜産業に係る活動は限定的なものとなっている。この資源や能力を有意義かつ効果的に活用することが、同国畜産業の発展に資するものであり、そのためにはザンビア大学獣医学部と農業協同組合省の連携は不可欠である。

#### (2) 相手国政府国家政策上の位置付け：

畜産セクターの発展およびその発展を支える畜産衛生分野の充実は、ザンビアにおける農業政策の重要な柱のひとつとして位置づけられている。2004年末に策定された「National Agricultural Policy 2004-2015」では、畜産セクターにかかる基本戦略が謳われており、具体的な重点分野として「畜産衛生」、「家畜生産および普及」、「畜産研究」の3分野の充実を特に掲げている。「畜産衛生」及び「家畜生産」分野では、農家への啓蒙活動および獣医師補などフィールドスタッフへの訓練、マニュアルの作成・交付を行なうことが具体的な活動項目として挙げられており、また「畜産研究」では研究部門と現場活動のリンケージ強化が取り上げられている。

#### (3) 我が国援助政策との関連、JICA国別事業実施計画上の位置付け(プログラムにおける位置付け)

日本はザンビア政府によって作成された「貧困削減行動計画」(1999年5月作成)のテーマに対応して、下記の5分野に亘る援助重点分野を定めている。

- 1) 農村開発を中心とする貧困対策への支援
- 2) 費用効果の高い保健医療サービスの充実
- 3) 均衡の取れた経済構造形成の努力に対する支援
- 4) 自立発展に向けた人材育成・制度構築
- 5) 地域相互協力の促進

本プロジェクトはその成果及び活動が直接的・間接的に農村部を中心とした畜産農家の収入向上・安定に寄与することが期待されている。

#### 4. 協力の枠組み

〔主な項目〕

##### (1) 協力の目標（アウトカム）

###### 1) 協力終了時の達成目標（プロジェクト目標）と指標・目標値

目標：家畜衛生・生産技術支援体制が強化される。

指標：対象地域における家畜衛生・生産技術普及活動が現場レベルの普及支援体制によって実行される

目標値：プロジェクトモニタリングレポート、関係者への質問表

###### 2) 協力終了後に達成が期待される目標（上位目標）と指標・目標値

目標：疾病対策、畜産技術普及活動が強化される。

指標：家畜衛生・生産分野で問題が起こった際に農家が適切な技術支援を受けることができる。

目標値：家畜疾病発生レポート、家畜生産レポート

##### (2) 成果（アウトプット）と活動

成果1：研修を受けた獣医畜産普及技術者の家畜衛生・生産技術の普及指導能力が改善される。

活動：

- 1-1. ザンビア畜産業界の情報を収集し、畜産に係る問題点を共有する。
- 1-2. 研修カリキュラムを作成する。
- 1-3. 獣医畜産普及技術者への研修を実施する。
- 1-4. 研修を受けた獣医畜産普及技術者のモニタリングを行う。

指標：

技術的なサービスを受けた受益者の顧客満足度が上昇する。

成果2：獣医畜産関係者間の技術情報交換及び技術交流のモデルが確立する。

活動：

- 2-1. ザンビア大学獣医学部が農業協同組合省との連携を深めるための定期的なミーティングを実施する。
- 2-2. 対象地域のニーズを把握する。
- 2-3. 対象地域のニーズに即した家畜衛生・生産技術の普及指導を支援する。
- 2-4. 普及指導を受けた伝統的農家のモニタリングを行う。
- 2-5. 技術指導マニュアルを策定する。

指標：

各関係者間の質疑応答件数が増加する。

各関係者間で交換される技術情報が質、量ともに向上、増加する。

### (3) 投入（インプット）

#### 1. 日本側（総額1.5億円）

##### 1) 長期専門家（派遣期間3年）

業務調整／畜産衛生

##### 2) 短期専門家（第三国専門家を含む）

必要に応じて派遣

##### 3) 研修員受入

必要に応じて実施

##### 4) 供与機材：車両、事務機器、研修用資材、簡易診療器具

##### 5) 現地業務費：日常的経費、現地適用化事業費（第三国からの講師招聘、第三国への技術交換を含む）

#### 2. ザンビア国側

##### 1) カウンターパート及び要員の配置

##### 2) 土地、建物、施設の提供（農業協同組合省、ザンビア大学獣医学部）

##### 3) プロジェクト運営費

#### (4) 外部要因（満たされるべき外部条件）

留意すべき外部要因リスクとして、以下のものが想定される。

##### 1) 前提条件

- 農業協同組合省及びザンビア大学獣医学部が本プロジェクトを共同で実施することに合意する。

##### 2) 成果達成のための外部条件

- 対象地域の州知事、州農業調整官事務所（Provincial Agricultural Coordinator; PACO）、郡農業調整官事務所（District Agricultural Coordinator; DACO）が本プロジェクト実施に合意する。

##### 3) プロジェクト目標達成のための外部条件

- 対象地域の獣医師、畜産技術者、獣医師補が配置され、維持される。

##### 4) 上位目標達成のための外部条件

- 家畜衛生・生産に重点を置いている政策に変更が生じない。

#### 5. 評価5項目による評価結果

##### (1) 妥当性：きわめて高い

###### • ザンビア国家政策との整合性

畜産セクターの発展およびその発展を支える畜産衛生分野の充実は、ザンビアにおける農業政策の重要な柱のひとつとして位置づけられているなど、本プロジェクトの目標及び活動内容はザンビア政府の掲げる政策、戦略と合致しており、高い整合性があると判断される。

###### • 国別事業実施計画との整合性

日本はザンビアに対する援助重点分野として重要5分野を定めている。そのうち本プロジェクトは「農村開発を中心とする貧困対策への支援」に該当している。

###### • 本プロジェクト実施にかかる日本との関係および日本の技術・体制の優位性

日本の長年の支援の過程において、ザンビア大学獣医学部はODAのみならず日本の大学からの支援を得るなど、支援の裾野は広がっており、これらの人的交流、学際的交流といったリソース

をこれからも利用することは十分に可能である。

(2) 有効性（目標達成の見込み）：比較的高い

プロジェクト目標ならびに目標を達成するための手段としての成果、活動の論理関係は明白であり、目標達成は十分に可能と考えられる。

(3) 効率性：高い

予定されている投入は成果の達成に対して、高い効率性をもって寄与すると考えられる。本プロジェクトは投入資機材内容、人員数の観点からもスリム化が図られているが、今般の投入に加えて、これまでのザンビア大学獣医学部に対する支援で培われた現地の人材および資機材のリソースを有効活用することで、所期の成果達成は十分に可能と判断できる。

(4) インパクト：高い

政策的・制度的インパクト

本プロジェクトによって、これまで比較的關係が希薄であった農業協同組合省、およびザンビア大学獣医学部との関係強化が期待される。

経済的・社会的インパクト

現在の家畜疾病を原因とした畜産農家の不安定な収入状況に対して、畜産衛生サービスの向上は安定的な家畜生産、ひいては農家の安定的収入に寄与することが考えられる。

技術的インパクト

これまでフィールドレベルでの研究機会が比較的少なかったザンビア大学獣医学部にとって、本プロジェクトの実施は同学部の研究機会・対象の拡大に寄与するものである。結果、同学部の学術的、技術的側面の向上に繋がるインパクトが発現されるものと期待できる。

ネガティブ・インパクト

現時点で特筆すべきネガティブ・インパクトは存在しない。

(5) 自立発展性見込み：やや高い

組織面

- 農業協同組合省（獣医畜産開発局）  
近年獣医畜産に関する担当部局は農業協同組合省内スペシャリスト・サービス局下の一部署に過ぎない存在（家畜生産・衛生部）であったが、昨年より同部は獣医畜産開発局として格上げされるプロセスに入っている。局への移行に伴い、数名の新規採用・編入も行なわれており、同局の組織力は徐々にではあるが向上していることが出来る。
- ザンビア大学獣医学部  
現在ザンビア大学獣医学部はザンビア国内における獣医サービスの拠点となっているばかりでなく、域内諸国での獣医教育、獣医研究の一翼を担う存在となってきた。90年代終盤に低迷した新規学生数も現在では改善傾向が見られ、学生数ならびに教官の育成を含め、徐々に大学組織としての自立的発展性を獲得している段階にある。

財務面

現行の緊縮財政下において、将来に亘る財政的側面の自立発展性を判断することは困難であり、財政政策の進展を見つめながら自立発展性を考慮することが求められる。

技術的受容性

本プロジェクトで提供される技術内容は現場のニーズに即した内容であるとともに、必要以上に難易

度の高い内容は含まない意向であり、技術的受容性および発展性は高いと判断できる。また一部の特定分野では難易度の高い技術内容も予定されるが、その場合にはトレーニング実施場所をザンビア大学獣医学部に移し、期間的にも比較的長期のトレーニング期間を置くなどの対応を施すことで受容性の高い技術指導方法が考えられており、自立発展性も高いものになると考えられる。

## 6. 貧困・ジェンダー・環境等への配慮

農村部において、小規模農家のほとんどは備蓄に乏しく、天水依存の旱魃に弱い自給自足型の生活を送っており、貧困は農村部・小規模農家で特に深刻であると判断される。また、小規模農家のほとんどは有畜複合農業を営んでおり、農業分野における畜産分野の占める割合は非常に大きいザンビアにおいて大規模農家、中規模農家で形成される商業的農業部門においては自前であるいは協同組合方式で獣医師を雇っているため、公的な獣医畜産サービスの受益者は一般的に小規模農家が主体である。昨今、現場レベルの家畜衛生・生産技術支援体制の弱体化していることから、農家が受けられる獣医畜産サービス体制の維持、向上することによって小規模農家の機会の平等を確保し、農村部の貧困削減の基礎となるものである。

## 7. 過去の類似案件からの教訓の活用

類似案件の有無：無（獣医畜産分野において現場レベルの技術者への支援の例はない）

## 8. 今後の評価計画

### 評価スケジュール

- 終了時評価（2008年4月頃）、事後評価（終了時から3年以内）を実施予定である。