

## 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：ミャンマー連邦共和国

案件名：口蹄疫対策のための組織能力強化プロジェクト

Project for improvement of institutional capacity for Foot-and-Mouth Disease control

### 2. 事業の背景と必要性

(1) 当該国における農業（畜産・家畜衛生含む）セクターの開発実績（現状）と課題

ミャンマーの農業セクターは、GDPの37.8%（2015年：農林畜産業合計）、輸出の25~30%、就業人口の70%を占める重要産業であり<sup>1</sup>、農業（畜水産・林業を含む）のGDPに占める割合は、ASEAN諸国の中で最も高い水準にある。また、同国の牛及び水牛は飼養頭数が16.5百万頭とASEAN諸国の中で最も多く、役畜として耕起・運搬等に使われる他、牛糞堆肥の利用、肉や乳製品の取引など、貧困率の高い地方部の農家の収入向上、及び食料安全保障のために重要な役割を果たしていることから、同国における家畜疾病対策は畜産政策の優先分野に位置づけられている。

家畜疾病のうち、偶蹄類動物に対するウイルスの伝播力が非常に強い口蹄疫（foot-and-mouth disease: FMD）は、ミャンマーのみならず東南アジア地域においても大きな脅威であり、同国内におけるその対策の強化が求められている。口蹄疫とは偶蹄類の家畜（牛、水牛、豚、山羊等）が罹患するウイルス性急性熱性伝染病であり、感染牛は長期間役畜として使用できず、乳量の減少、仔畜の生産と発育低下を引き起こす。さらに感染牛は輸出が制限されるため、販売の機会が失われることで農家に経済的損失をもたらす。ミャンマーでは過去30年にわたり鎖国政策や軍事政権により畜産振興や家畜疾病対策が滞り、適切な口蹄疫対策が実施されなかった結果、数年おき（近年では2004年、2006年及び2009年）に口蹄疫が大流行している。東南アジア地域においては、生体牛がミャンマーからタイを通りベトナム等へと輸出されることから、ミャンマー国内の感染牛が同地域における口蹄疫感染拡大の原因の一つと考えられている<sup>2</sup>。

そこで我が国は、口蹄疫発生地域周辺の牛にワクチンを接種し口蹄疫ウイルスを地理的に閉じ込める「リングワクチン」の実施が可能となる、年間100万ドーズ<sup>3</sup>規模のワクチン製造、及び口蹄疫診断<sup>4</sup>に係る施設及び機材の整備を目的とした無償資金協力「口蹄疫対策改善計

<sup>1</sup> FAO統計より引用。<http://www.fao.org/myanmar/fao-in-myanmar/myanmar/en/>

<sup>2</sup> 国際獣疫事務局（OIE）「2020年東南アジア及び中国における口蹄疫対策ロードマップ」より

<sup>3</sup> ドーズ：1回分の薬やワクチン等の服用量単位。

<sup>4</sup> 流行型に対応した種類のワクチンの感染発生地域への集中的な投入を行うため、流行ウイルス型の正確かつ迅速な診断が求められる。

画」(2016年～2018年)をヤンゴン市の国立口蹄疫センターに対し実施することとした。

更にミャンマー政府は、同センターを有効活用して、安定したワクチン製造とウイルス診断能力、及び疫学調査等の現場対応力の向上を目指すと共に、東南アジア域内で牛の生体移動の要衝となるミャンマー中央部(マンダレー地域周辺)をパイロットサイトとして口蹄疫防疫システムの強化を目指す本事業を我が国に要請した。

## (2) 当該国における畜産セクターの開発政策と本事業の位置づけ

2016年に発足した新政権の下、今後5年間を対象として発表された「経済政策<sup>5)</sup>」では、「包摂的成長の実現、食料安全保障の強化及び輸出増に向けて、農業・畜産・工業分野を支える均衡の取れた工業・農業経済モデルの策定」を主要12政策の一つとしている。また農業畜産灌漑省の「第二次五か年計画」(2016年～2020年)は、品質改善・生産性強化等を通じた畜産の発展を目指している。また、同じく2016年に改訂された「国家畜産政策」では、優先分野のひとつとして、家畜疾病対策や能力開発が挙げられている。このように、畜産は成長の一翼を担うことが期待されており、本事業では関係者の人材育成を通じて、口蹄疫疾病コントロールを強化することにより畜産の生産性向上を目的とすることから、ミャンマーの進める国家開発政策や計画に合致するものである。

## (3) 畜産(家畜衛生)セクターに対する我が国及びJICAの援助方針と実績

我が国の対ミャンマー経済協力方針(2012年4月)では、その基本方針として、「ミャンマーの民主化及び国民和解、持続的発展に向けて急速に進む同国の幅広い改革努力を後押しするため、引き続き進捗を見守りつつ、これら改革の配当を広範な国民が実感できるよう取り組んでいく」こととしており、重点分野の一つとして、「国民の生活向上のための支援」が位置づけられている。また、2016年11月に策定された日ミャンマー協力プログラムにおいては「地方の農業と農村インフラの発展」が協力の柱とされ、「口蹄疫対策等の家畜疾病の蔓延防止に関する協力を実施する」こととしており、口蹄疫対策能力強化を通じ、地方部において国民の多くが従事する農畜生産の安定化を図る本事業は、これら方針に合致する。

### (JICA 援助実績)

以下のような畜産分野の協力を実施してきた。

- ・ 無償資金協力「家畜衛生研究所機材整備計画」(1985年)
- ・ 技術協力プロジェクト「家畜疾病防除のための地域協力プロジェクト(ADC)」  
(カンボジア・ラオス・ミャンマー・ベトナムを対象とした広域協力2001年～2006年)
- ・ 技術協力プロジェクト「カンボジア、ラオス、マレーシア、ミャンマー、タイ、ベトナムにおける家畜疾病防除計画地域協力プロジェクト・フェーズ2(ADC-2)」(2008年～2011年)

<sup>5)</sup> 2016年7月29日に新政権が発表した12項目の方針からなる包括的な経済ビジョン。

- ・ 個別専門家派遣「畜産振興アドバイザー」（2009年～2011年）
- ・ 「中央乾燥地畜産振興アドバイザー」（2013年～2015年）

#### (4) 他の援助機関の対応

ミャンマーは、家畜衛生分野において、国際機関や二国間ドナーから支援を受けてきており、近年の主なドナーとその支援活動は以下の通りである。

##### 1) 韓国国際協力事業団（Korean International Cooperation Agency: KOICA）

- ・ 案件名：口蹄疫ラボ強化プロジェクト（Project for Strengthening the National Capacity for FMD Control Program in Myanmar）
- ・ 期間：2011年1月-2014年12月（4年間）：無償と技術協力
- ・ 主目的と活動：口蹄疫対策のための組織能力強化（BSL-2<sup>6</sup>レベルのネピドーFMDラボ整備と診断能力強化）

##### 2) 国際獣疫事務局（International Epizootic Office: OIE）

- ・ 案件名：OIE口蹄疫対策プロジェクト（OIE-LBVD<sup>7</sup> Myanmar FMD Control Project）
- ・ 期間：2016年～2020年（4.5年間）
- ・ 対象地域：ASEAN地域が対象であり、特にフィールド活動はラオス、ミャンマーの2ヶ国で実施中。
- ・ 主目的と活動：主にFMDワクチン接種（30万頭、60万ドーズの仏製ワクチンを年2回）、FMD啓蒙キャンペーン活動や定期モニタリング（耳標登録も実施）、疫学調査、LBVDやT/S獣医やアニマルヘルスワーカー（CAHW）含め短期研修も実施、対象地域（マンダレー13タウンシップ（T/S）、及びサガイン11T/S）における牛の8割でワクチン接種を計画（対象約1,800農家）している<sup>8</sup>。

本事業による100万ドーズのワクチン製造、及びマンダレー地域を含む疫学調査やワクチン接種活動が円滑に実施されるまでには時間を要することから、2020年までのOIEによるワクチン接種活動は、本事業活動が軌道に乗るまでの時間的ギャップを埋める活動として有効である。なお、各ドナーの支援と本事業に重複が無いように、本事業開始後に更なる調整を行う予定である。

### 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、国立口蹄疫センター（ヤンゴン）における効力の高い口蹄疫ワクチンの効率的製造、国立口蹄疫センターと関連機関の職員による正確な口蹄疫診断と疫学調査を実施することにより、国立口蹄疫センターとマンダレー地域及び/あるいはその周辺地域における口蹄

<sup>6</sup> バイオセーフティーレベル（英: biosafety level, BSL）：細菌・ウイルスなどの微生物・病原体等を取り扱う実験室や施設の格付け。

<sup>7</sup> 農業畜産灌漑省家畜改良獣医局

<sup>8</sup> <https://www.mfat.govt.nz/en/aid-and-development/our-work-in-asia/aid-partnership-with-myanmar/> 参照。

疫防疫システムの強化を図り、もってミャンマー国内全域における口蹄疫防疫システム<sup>9</sup>の強化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

- ① 国立口蹄疫センター（ヤンゴン）
- ② マンダレー獣医診断センター
- ③ パイロット活動のために選定するタウンシップ（マンダレー及びその周辺地域内）  
※ パイロット活動の対象地域は、本事業開始後のベースライン調査の結果を踏まえて複数選定し、第1回合同調整委員会（JCC）で決定する。

(3) 事業の受益者（ターゲットグループ）

- ① 直接受益者
  - ・ 国立口蹄疫センター
  - ・ 畜産獣医局マンダレー地域事務所
  - ・ マンダレー獣医診断センター
  - ・ パイロット活動を行う複数タウンシップの畜産獣医局、及び民間のアニマルヘルスワーカー
- ② 最終受益者
  - ・ 本事業対象サイトにおける畜産農家

(4) 事業スケジュール（協力期間）：2019年5月～2024年4月を予定（計60ヶ月）

(5) 総事業費（日本側）：5.5億円

(6) 相手国側実施機関<sup>10</sup>

- ① 農業畜産灌漑省 畜産獣医局（Livestock Breeding and Veterinary Department（LBVD））
- ② 国立口蹄疫センター（ヤンゴン）
- ③ マンダレー地域 畜産獣医局（LBVD）事務所
- ④ マンダレー獣医診断センター
- ⑤ マンダレー及びその周辺地域内のタウンシップ畜産獣医局（LBVD）事務所

<sup>9</sup> 「口蹄疫防疫システム」：口蹄疫の発生・予防に際し、現場から中央レベルへの情報およびサンプルフロー、及びウイルス拡散防止措置の構築を意味する。

<sup>10</sup> 相手国実施機関の本事業における役割について：②～⑤は、全て農業畜産灌漑省 LBVD 組織下にあり指揮命令系統は1本化されている。②はヤンゴンにてワクチン製造、FMD ウィルス診断、及び疫学調査の実施を行い、③はマンダレー地域の、⑤はマンダレー地域内の各タウンシップレベルにおいてそれぞれ家畜衛生・疾病サービス等を実施している。④はマンダレー地域内にて臨床診断等を行っているがFMDについては現在実施能力がない。

(7) 投入（インプット）

1) 日本側

- ① 専門家（長期及び短期）330 M/M
  - (a) チーフアドバイザー
  - (b) ワクチン製造
  - (c) ウイルス診断
  - (d) 家畜衛生
  - (e) 業務調整／研修
  - (f) 短期専門家 複数名（診断技術、獣医サービス等）
  - (g) 第三国専門家（短期専門家として派遣）
- ② 機材供与
  - (a) ワクチン製造、口蹄疫診断に必要な資機材
  - (b) 車両
  - (c) パイロット活動地域における研修・知識啓蒙普及活動時に用いるバイク（複数台）  
（LBVD タウンシップ事務所で使用）
- ③ 本邦研修・第三国研修

2) ミャンマー国側

- ① 専門家執務スペース（以下の3か所）
  - ・ 国立口蹄疫センター内
  - ・ LBVD マンダレー地域事務所内
  - ・ マンダレー獣医診断センター内
- ② 本事業実施に必要なカウンターパートの活動経費
- ③ 国立口蹄疫センター（ヤンゴン）でワクチン製造し配布するための予算

(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：環境や社会への望ましくない影響が最小限かあるいはほとんどないと考えられるため。

2) ジェンダー平等推進・平和構築・貧困削減：ミャンマーの農村部では畜産に従事する女性が多く、家畜衛生サービスの改善における農家の女性構成員の役割（給餌、搾乳等）は重要である。ベースライン調査において、畜産農家における男女の役割について調査の上で詳細活動を計画実施する。

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

現在、無償資金協力「口蹄疫対策改善計画」（2016年～2018年）を実施中。本事業は、施設・機材を整備する同協力の運用能力強化を図るものである。

### 2) 他ドナー等の援助活動

現行実施中の「OIE 口蹄疫対策プロジェクト」とは、対象分野や地域が類似するため、同プロジェクトとの情報交換を通じて、活動地域の重複を避けると共に、啓発活動や支援のアプローチの相違を踏まえて、連携を行うことで、相乗効果を高める予定である。

## 4. 協力の枠組み

### (1) 協力概要

#### 1) 上位目標と指標

口蹄疫防疫システム<sup>11</sup>が、ミャンマー国内で強化される。

指標：

- ・ ミャンマー国内において、有効なワクチンが継続して安定供給される。
- ・ 農家からのワクチン接種依頼件数が、XX%<sup>12</sup>増加する。
- ・ 国内の口蹄疫発生件数が、事業開始時と比べて、XX%減少する。

#### 2) プロジェクト目標と指標

口蹄疫防疫システムが、国立口蹄疫センター（ヤンゴン）と本事業サイトのパイロットサイトで強化される。

指標：

- ・ 本事業終了時点で、国立口蹄疫センターにおいて効力の高いワクチンが年間 100 万ドース製造される。
- ・ ヤンゴンでの口蹄疫診断水準が、国際基準に達する。
- ・ マンダレーでの類症鑑別診断水準が、国際基準に達する。
- ・ パイロットサイト内における農家からのワクチン接種依頼件数が、XX%増加する。

#### 3) 成果

成果1. 国立口蹄疫センターの職員が、ローラーボトル法で効力の高い口蹄疫ワクチンを効率的に製造できる。

成果2. 国立口蹄疫センター及び本事業サイト内の関係機関双方の職員が正確な診断と疫学調査を実施できる。

成果3. 本事業サイト内の畜産農家と関係諸機関との関係が強化される。

<sup>11</sup> 口蹄疫の発生・予防に際し、現場から中央レベルへの情報およびサンプルフロー、及びウイルス拡散防止措置

<sup>12</sup> 協力概要における具体的な指標の数値については、本事業開始後のベースライン調査にて設定する予定。

## 5. 前提条件・外部条件

### (1) 前提条件

- ・ 口蹄疫製造並びに診断ラボの体制が整う。

### (2) 外部条件（リスクコントロール）

- ・ ミャンマーの農業畜産政策が大きく変更されない。
- ・ 口蹄疫対策に係る方針が大きく変更されない。

## 6. 評価結果

本事業は、ミャンマー国の開発政策、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

インドネシア共和国無償資金協力「鳥インフルエンザ等重要家畜疾病診断施設整備計画」の事後評価では先方政府による必要人員の配置手続の遅れが施設稼働の遅れを招いた。

### (2) 本事業への教訓

本事業では、無償資金協力で整備した施設・機材の運用に必要な人員配置について、承認手続と所要期間について入念に確認し、円滑な手続がなされるよう先方政府と協議を行う。

## 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) 今後の評価計画

- ・ 本事業開始 3 か月      ベースライン調査
- ・ 本事業終了 3 年後      事後評価

以上