

# 事業事前評価表（開発調査）

作成日：平成19年3月13日  
担当グループ：農村開発部第3グループ

## 1. 案件名

ベナン国 内水面養殖振興による村落開発計画調査

## 2. 協力概要

### (1) 事業の目的

本調査は、ベナン国全土を対象として、内水面養殖振興を通じて住民の生計向上及び生活改善を目指す村落開発計画（マスタープラン：M/P）、及び実施にかかるアクションプラン（A/P）を策定するものである。パイロットプロジェクトを実施することにより、より実現性の高い開発計画にするとともに、その担い手となる行政官（中央・地方レベル）及び住民（住民組織）の能力向上を図る。

### (2) 調査期間

2007年4月～2009年3月（24ヶ月）

### (3) 総調査費用

約3.0億円

### (4) 協力相手先機関

農業・牧畜・水産省

### (5) 計画の対象（対象分野、対象規模等）

(a) 対象地域：全国の内水面養殖可能地域

(b) 対象者：内水面養殖を行う住民及び水産業関係者約30万人  
農業・牧畜・水産省行政官約200人

## 3. 協力の必要性・位置付け

### (1) 現状及び問題点

ベナン国（以下「ベ」国）は西アフリカのギニア湾岸に位置し、11万km<sup>2</sup>（日本の1/3）の国土面積に対して海岸線を125kmしか持たず、南北に長い地形を持つ。人口は2005年現在で746万人であり、人口増加率が3.25%であることを考えると2014年には1,000万人を超すことが予想されている。人間開発指数（2006年）では177カ国中163位と世界の最貧国に属しており、一人当たりのGDPは2004年において450ドルである。

「ベ」国の水産業は、その労働人口の約15%（雇用者数 300,000人）の関連雇用を創出していると共に、国民の動物性蛋白摂取量の約30%を賄っている。しかしながら、国内の漁獲高は年間消費量の約5割である45,000トンにとどまり、不足分を輸入に依存している状況にある。したがって、国内漁業生産を増やすことにより外貨流失を抑制するとともに、生産者の生計向上に貢献することが求められている。

「ベ」国の海洋は、海岸線が短く大陸棚の幅も20-30kmと狭い上、湧昇流の発達も見られない。そのため漁場としては不向きであるが、内水面については、国土の中央部に縦走する河川の総延長が700km、また点在するラグーンや湖の総面積が333km<sup>2</sup>に及んでおり漁業も活発である。年間漁獲高を見ると、海面漁業からの生産が10,000トン弱に留まるのに対し、内水面からは養殖も含めて35,000トン前後が生産されている。

国内生産の振興を図る上では、内水面が持つその高いポテンシャルに注目する必要があるが、その資源量には限界があるため養殖振興が非常に重要である。また、内水面養殖が行われている農村部では、都市に比べて人間の安全保障が十分に確保されていないことから、内水面の養殖振興を通じ村落開発を実施していく意義は非常に大きい。

## (2) 相手国政府国家政策上の位置づけ

2002年12月に採択された貧困削減ペーパーには貧困の原因として14項目がまとめられている。以下の5項目が農村開発に関連しており、本案件はこれらの解決に資するものである。

- 生産地と消費地を繋ぐ流通の問題
- 農業・水産業における適正技術と適正機材の不足
- 内水面水域の浅底化と魚介類の減少
- 農村部の組織化状況の弱さ
- 開発プロジェクトや地域ファンドの管理・運営の未熟さ

## (3) 他ドナー国・機関の関連事業との整合性

### (a) 零細漁業参加型振興支援プログラム (PADPPA)

「ベ」国政府の重要政策課題である貧困対策と農村振興を推進していくため、漁業分野に関わる住民の生活改善を目的として、IFAD、ベナン国政府、受益者が総額約185億FCFA（約43億円）の資金を提供して、2003年1月から8年間の予定で「零細漁業参加型振興支援プログラム」(PADPPA : Programme d'appui au Developpement participatif de la Peche Artisanale) が開始されている。優先分野として零細漁業と内水面水産資源管理が取り上げられており、「ベ」国政府は本案件の成果をPADPPAに取り入れることを検討している。

### (b) 西アフリカ地域持続的漁業生計プログラム (PMEDP)

「ベ」国を含む中西部アフリカ地域25カ国を対象に、漁民の生計向上を通じた貧困削減を目的として、FAO/DfIDによる「西アフリカ地域持続的漁業生計プログラム (PMEDP : Programme pour des Moyens d'existence durable dans la Peche en Afrique de l'Ouest) が、1999年より2006年まで実施された。同プログラムの成果や得られた教訓は、本案件の実施において活用することが可能。

## (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

我が国は、「ベ」国の貧困削減努力を支援するため、教育、衛生等の基礎生活分野を中心とする協力を行っている他、同国民の食料として水産物が重要であることから水産分野での協力を実施している。

JICAにおいては、国別事業実施計画の中で以下の4項目を協力の方向性として掲げている。

- (a) 人的資源開発
- (b) 社会サービスの向上
- (c) コミュニティ開発
- (d) 経済成長の定着

このうち(c)「コミュニティ開発」にかかるプログラムとして、「水産業振興プログラム」と「総合農村開発支援プログラム」が掲げられており、本案件はその中に位置づけられる。

## 4. 協力の枠組み

本案件は、ベナン国全土を対象として、内水面養殖振興を通じて住民の生計向上及び生活改善を目指す村落開発計画を策定するものである。

フェーズ1においては内水面養殖振興を軸とする村落開発事業を展開するための課題を分析するとともに、事業を展開する方向性とそのための具体案を、それぞれドラフトマスタープラン及びドラフト

アクションプランに取りまとめる。また、フェーズ2においては上記プランの有効性の検証を目的としてパイロットプロジェクトを実施し、得られた知見を反映して最終的なマスタープラン及びアクションプランを完成させる。

さらに、「ベ」国側が将来的な事業実施において適切な運営を行えるよう技術移転を併せて実施する。

#### (1) 調査項目

##### <フェーズ1 (6ヶ月) >

- (a) 内水面養殖の普及状況、関連する支援計画の確認
- (b) 他ドナーの活動状況の確認（ドナーとの意見交換、既存資料・情報の収集・分析等）
- (c) 現地調査を通じた内水面養殖の現状にかかる情報収集（分布、規模、経営形態、水源、魚種、販売等）
- (d) 内水面養殖のポテンシャル分析と類型化
- (e) 内水面養殖振興を軸とする村落開発事業を展開するための課題の分析
- (f) ドラフトM/P（開発の方向性）及び以下のコンポーネント等からなるドラフトA/P（M/Pを実現するための具体案）の作成
  - 1. 内水面養殖振興及びそれを軸とした村落開発に必要な事業内容と、それらの事業を住民主体で計画、実施、管理するために必要な体制、手法、マニュアル等
  - 2. 内水面養殖振興及びそれを軸とした村落開発事業を実施し、また、その事業を国内各地に面的に展開するために、行政やNGOが住民に対し支援を行うための方法・体制
  - 3. A/Pの事業化及び資金調達の方法
- (g) パイロットプロジェクト対象農村の選定（10ヵ所程度）

##### <フェーズ2 (18ヶ月) >

- (h) パイロットプロジェクトの実施
    - 1. 養殖適正技術開発（地域特性に合った養殖手法・魚種の選定・餌料開発）
    - 2. 養殖施設（貯水池・養殖池・水路）整備技術の導入
    - 3. 養殖漁家の育成・組織化・運営管理能力の向上
    - 4. 普及員の再教育と普及システムの再構築
  - (i) パイロットプロジェクトのモニタリング・評価
  - (j) パイロットプロジェクトの進捗にかかるワークショップの開催
  - (k) パイロットプロジェクト結果のドラフトM/P及びドラフトA/Pへの反映
  - (l) 他ドナー等も対象にしたセミナーの開催
- #### (2) アウトプット（成果）
- (a) 内水面養殖振興及び村落開発に関する現状、住民のニーズ、開発ポテンシャル及び阻害要因が明らかになる。
  - (b) 内水面養殖の振興の方向性が明らかになる。
  - (c) 内水面養殖振興ならびに村落開発のために必要な事業の内容が明らかになり、パイロットプロジェクトによりその有効性が確認される。
  - (d) 行政・NGOの支援及びFarmer to Farmerによって、住民主体の開発事業を面的に展開するためのM/P及びA/Pが策定される。
  - (e) M/P及びA/Pの策定にかかる調査活動を通じて、行政官及び漁民組織関係者の能力が向上する。

(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）

- 総括／農村開発 1
- 内水面養殖 1
- 農村社会経済／流通 1
- 住民組織／生活改善／ジェンダー 1
- 営農（技術支援・普及） 1

(b) その他

1. 研修員受入れ 若干名（本邦研修）
2. 現地ワークショップ／セミナーの開催
3. 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M/P及びA/Pに基づき、内水面養殖振興及びそれを軸とした総合村落開発が実施される。

(2) 活用による達成目標

- (a) 内水面養殖の生産量が増加する。
- (b) 内水面養殖を行う農家の収入が向上する。
- (c) 内水面養殖を行う農家の生活が改善される。
- (d) 国内の漁業生産量が増加し、地域間経済格差が緩和される。

## 6. 外部要因

(1) 協力相手国内の事情

- (a) 政策的要因：養殖振興にかかる政策変更
- (b) 行政的要因：普及行政の極端な民営化
- (c) 社会的要因：農水産物や土地の急激な価格変動
- (d) 自然的要因：大規模な旱魃や洪水等の自然災害

(2) 関連プロジェクトの遅れ

本案件の成果を取り入れる予定の「零細漁業参加型振興支援プログラム」（PADPPA）の進捗が当初計画よりも若干遅れているが特に問題は無い。

## 7. 貧困・ジェンダー・環境等への配慮

(1) 貧困

本案件においては、農村の貧困層に確実に裨益するようなM/PやA/Pを策定する。

(2) ジェンダー

農村部では、女性に多くの労働負担が生じている一方、発言力や経済力は低い。本案件の実施に当たっては、単にマクロ指標の改善を目指すだけでなく、男女間の便益の分配にも注意する。また、農村や集落内で立場が弱い女性が計画策定のプロセスに積極的・主体的に参加しやすいよう配慮する。

(3) 環境

本案件は、新規養殖池の造成や新養殖魚種の検討を行うものであることから、環境に対する影響には十分に配慮する。例えば、養殖方式の検討にあたっては、既存の農牧畜用水源の有効活用を図り、養殖対象魚種として外来種の導入は行わない等の配慮を行う。

## 8. 過去の類似案件からの教訓の活用

### (1) マラウイ国養殖開発マスタープラン調査

マラウイ国は、国民が摂取する総蛋白量の約40%を内水面の水産資源で賄っており、「ベ」国と類似した状況にある。

2002年から2006年まで実施した標記開発調査案件では、水産及び養殖の振興ならびに水産資源の保全のためのマスタープランを策定しており、その成果や教訓は本案件において活用することが可能。

### (2) 小規模粗放養殖の導入（ギニア）

ギニア国においては、2004年から派遣されている個別専門家により、試行的に導入した小規模粗放養殖の収益性や波及効果が検証されつつある。行政に依存する傾向のある住民の意識を変化させ、住民のエンパワーメントを重視する姿勢は、本案件においても参考とする。

## 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

1. 策定されたM/P及びA/Pの実施のために必要な人員及び予算の確保状況
2. 内水面養殖政策や他ドナーの協力事業への反映状況
3. 事業実施機関の行政能力レベル

#### (b) 活用による達成目標の指標

1. 食料安全保障にかかる指標
  - ・内水面養殖生産量の増加率
2. 生計向上にかかる指標
  - ・内水面養殖者の平均年収の増加率
3. 生活改善にかかる指標
  - ・世帯の構成員の労働内容・時間の変化
  - ・食事内容（摂取蛋白等）の変化

### (2) 上記 (a) および (b) を評価する方法および時期

モニタリング調査の実施（2009年度以降）

フォローアップ調査によるモニタリング（2010年度以降）