

## 事業事前評価表

国際協力機構 地球環境部 森林・自然環境保全第二課

## 1. 案件名

国名：ウガンダ国

案件名：和名 湿地管理プロジェクト

英名 National Wetlands Management Project

## 2. 事業の背景と必要性

## (1) 当該国における湿地セクターの現状と課題

ウガンダは全国土の約13%にあたる290万haを湿地<sup>1</sup>に覆われており、約7000の湿地があると報告され、管理単位である湿地システム<sup>2</sup>が170ある。湿地は生物多様性保全において重要な役割を担っている他、地域住民に対して生活用水・食料等の供給、生計手段の提供、洪水被害の軽減等、多様な生態系サービスを提供している。

ウガンダは、湿地の保全と持続可能な管理を重要な課題と位置づけており、1995年に湿地帯の保全と管理に係る国家政策を策定し、欧米ドナーの支援のもと、湿地管理に係る各種技術ガイドラインや湿地セクター戦略計画（2011-2020）等の作成にも取り組んできた。また2005年11月には、アフリカ大陸では初めてとなるラムサール条約締約国会議（COP9）を開催し、政府関係者の湿地保全への意識は高い。湿地管理は、政策立案を担う水・環境省の湿地管理局、地方レベルの計画を立案し実施する県の自然資源課、そしてコミュニティに対して直接技術指導や普及活動を行う郡など、異なる行政レベルで行われている。しかしながら、現場レベルでの保全活動には住民参加型アプローチが必ずしも取り込まれておらず、機能していないのが現状である。また、ウガンダの湿地全体の状況については十分に把握されておらず、12か所のラムサール条約登録湿地以外の多くの湿地は、保全価値の有無にかかわらず法的な保護の対象となっていない。

このため、稲作の先進地域である東部と中央部の湿地帯周辺において、保全価値を十分に評価しないままに開墾が進められていることもあり、最近15年間で25%の湿地が減少している。その結果、土壌と水環境の攪乱を引き起こし、水生動植物や湿地を採餌場とする鳥類等の生息地が縮小している。更に、土壌の乾燥化や土壌侵食が発生し、米の収穫量が減少しているとの報告もある。

かかる状況のもと、過去のドナー等による支援の成果を活用しつつ、より包括的・科学的にウガンダの湿地の現状を調査し、重要湿地に係る情報の整備や管理計画の作成等を通じ、住民参加による湿地の保全と持続可能な利用の両立を推進すべく、本協力が要

<sup>1</sup> ウガンダでは「季節的あるいは通年、冠水する場所」と定義。

<sup>2</sup> 多数の湿地を包含し、連続した水系から成る小規模な流域。

請された。

(2) 当該国における湿地セクターの開発政策と本事業の位置づけ

本事業に関連する上位計画は、「国家開発計画 2010/2011-2014/2015」、「環境・自然資源セクター投資計画 2008/09-2017/18」、「湿地セクター戦略計画 2011-2020」である。

「国家開発計画」では、湿地管理を重点セクターの一つとして位置づけており、「社会の発展にとって生態系の持つ価値と社会経済的な利益が最大になるように、持続的な湿地の管理を強化する」ことを目的に、1) 湿地帯に分布する生物多様性の価値の保全、2) 湿地帯の生態系が持つ価値の維持、3) 経済的な目的による湿地帯の持続可能な確実な利用、4) 適切な政策と法制度の枠組みの整備、5) 荒廃した湿地の修復と持続可能な管理、6) 湿地帯の管理にかかる国境を越えた協力の推進、の6つの戦略が示されている。本事業は、「湿地に係る情報の整備と管理計画の策定等」であるため、国家開発計画に示された目的および戦略の主に1)～3)及び5)に寄与するものである。

「環境・自然資源セクター投資計画」については、湿地管理は5つの重点セクターの一つである「自然資源の持続可能な利用」に記載されている。湿地管理の目標は、「持続的な湿地保全と管理を行い、地域、国、国際レベルの社会経済的便益及び生態学的便益の最大化を推進する」とある。本事業は同計画のうち、「湿地管理能力の強化」、「ステークホルダーに対する情報の提供」、「計画・管理システムの改善」、「重要湿地の特定」といった点に合致する。

「湿地セクター戦略計画(2011-2020)」には、「ウガンダの湿地管理と利用をより賢明なものにする」という計画実施の目的とそれを実現するための5つの戦略目標が示されている。本事業は、戦略目標の一つである「持続的な湿地管理にかかる能力強化」に直接寄与するものであるとともに、「湿地の生産性や湿地からのサービス提供の改善」にも貢献するものである。

近年、国際潮流としても湿地における保全と持続可能な利用への取り組みの重要性が高まっている。2008年11月に行われたラムサール条約第10回締約国会議(COP10)においては、日本政府と韓国政府の提案により、水田も重要な湿地生態系の一つとする「水田決議」が採択された。同決議は、既存の天然湿地を人工湿地に転換することを正当化するものではないが、水田が鳥類等の生息環境として重要な役割を果たしていることを唱え、水田での生物相の調査や生物多様性を高める稲作を奨励している。本事業は、この点においても国際社会の期待に沿うものである。

また、2010年10月に行われた生物多様性条約第10回締約国会議(COP10)においては、「戦略目標B:生物多様性への直接的な圧力を減らし、持続可能な利用を促進する」「戦略目標D:人類が生物多様性と生態系サービスから得る恩恵を増強する」「戦略目標E:参加型計画立案や知識管理、能力開発などを通じて、対策の実施を強化する」等の戦略目標を含む「愛知ターゲット」が採択されたが、本事業は上記戦略目標にも合致する内容である。

### (3) 湿地セクターに対する我が国及び JICA の援助方針と実績

ODA 中期政策では、地球的規模の問題への取り組みにおける重点課題の一つに「自然環境保全」を定め、また JICA においても生物多様性保全や住民参加を通じた自然環境保全に重点を置いている。湿地を対象に自然環境を保全し自然資源の持続的利用を行うとともに湿地の生物多様性の保全に寄与する本事業は、我が国および JICA の援助方針とも合致したものである。

加えて、JICA はウガンダにおける重点分野の一つとして「農業開発」を掲げ、食糧増産のための稲作振興の支援に力を入れているが、稲作の振興に伴った稲作地の増加は、稲作適地である湿地の乱開発にもつながることから、湿地の保全と利用の両立を目指す「湿地管理プロジェクト」は、稲作の持続的発展にとっても重要なプロジェクトとして位置づけられる。

### (4) 他の援助機関の対応

ウガンダの湿地管理が着目されはじめたのは、1980 年代頃と比較的新しく、ノルウェー、オランダ、ベルギーなどが支援を開始し、湿地管理組織の構築、セクター戦略などを立案してきた。最近の支援はベルギーによる包括的な「湿地セクター戦略計画支援プロジェクト」(2003-2009) で、湿地情報データベースの作成、重要湿地 4 カ所における湿地システム管理計画の作成、新たな「湿地セクター戦略計画(2011-2020)」の立案などが行われた。

## 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)

本事業では、ウガンダ国内の選定された湿地システムにおいて、湿地に関する科学的な調査を行い、データベースとして情報整備を行うと共に、科学的根拠に基づいた湿地システム管理計画を作成する。また、同計画に基づき、県及びコミュニティの湿地管理計画を作成する。その上で、対象とする湿地システム内において重要湿地をパイロットサイトとして選定し、保全と持続可能な利用に係る活動を実践する。こうした一連の活動をウガンダ政府職員が主体となって実施していくことにより、同職員の能力強化を図ると共に、ウガンダにおける湿地管理のモデルの確立を目指す。

### (2) プロジェクトサイト／対象地域名

ナマタラ湿地システム (100, 923ha)、アウオジャ湿地システム (128, 943ha)

### (3) 本事業の受益者 (ターゲットグループ)

- ①水・環境省 環境総局 湿地管理局職員 (約 30 名)
- ②県及び郡 自然資源課 湿地管理担当職員 (約 40 名)
- ③ナマタラ湿地システム、アウオジャ湿地システム周辺住民 (パイロットサイトの住民約 3 万人)

(4) 事業スケジュール（協力期間）

2012年3月～2016年3月を予定（計4年間）

(5) 総事業費（日本側）

約4.5億円

(6) 相手国側実施機関

- ①水・環境省 環境総局 湿地管理局
- ②対象地の県自然資源課及び郡

(7) 投入（インプット）

1) 日本側

- 専門家派遣：総括／湿地管理、生態系保全、持続可能な生計向上、業務調整、GIS・データベース、環境経済等、5年間で120MM程度
- 供与機材：湿地情報の整備に必要な資機材、湿地調査に必要な資機材、車両等
- カウンターパート本邦研修：年間1～2名、各研修1～2ヶ月間程度
- 活動経費：ローカルコンサルタント雇上費等

2) ウガンダ側

- カウンターパートの配置（水・環境省環境総局湿地管理局、対象地の県自然資源課及び郡）
- プロジェクト用執務スペース
- プロジェクト活動に必要な経費（事務所光熱費等）

(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：カテゴリC

②カテゴリ分類の根拠

本事業は、湿地の環境保全を目的とするものであり、基本的には環境に負の影響を与えることはない。本事業では保全対象となる湿地周縁部において、パイロット活動として、湿地の持続可能な利用に係る実証活動（湿地の自然資源を活用した生計向上、小規模水田稲作等）の実施が含まれている。しかし、本パイロット活動は、本事業の本来目的である湿地の生態系に悪影響を及ぼさない範囲で限定的に実施されるものであり、実施の前段において、悪影響がないことを科学的に検証した上で実施するものである。したがって、本事業の環境への影響は最小限と判断される。

## 2) ジェンダー・平等推進/平和構築・貧困削減

湿地資源の利用に係るニーズは、男女間で異なることも想定されるため、対象地域のジェンダー、民族、貧富等には十分に配慮する。また、パイロット活動を実施する際には、特定の住民のみが裨益することなく、当該地域の住民が平等に裨益できるよう、留意する。

## 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

#### コメ振興プロジェクト

「コメ振興プロジェクト」は、ウガンダの食糧増産ニーズに寄与するため、ネリカ米振興計画及び東部ウガンダ持続型灌漑農業開発計画（共に 2008 年～2011 年）に引き続き実施されるプロジェクトで、2011 年度より 3 年間程度の予定で実施されるものである。水稻の適地における小規模な水田稲作については、湿地の持続可能な利用の一つの選択肢でもあることから、本プロジェクトとの連携も想定される。

#### チョガ湖流域水資源開発・管理計画調査

「チョガ湖流域水資源開発・管理計画調査」では、チョガ湖流域の表流水、地下水の水文特性や水需要等について多くの検討を行うとともに、各種情報をデータベース化している。本事業の対象となる湿地システムは、共にチョガ湖流域に位置しているため、同調査で整備された各種情報の活用が可能である。

### 2) 他ドナー等の援助活動

現時点で湿地管理に特化した支援を実施している他の援助機関はない。最も関連の 高いものは、世銀が実施予定の流域管理プロジェクト（借款）に組み入れられている湿地管理部門であるが、プロジェクトの準備が開始されたばかりであり、対象とする湿地やプロジェクトの内容などについては、未定である。また、プロジェクト開始時期も 2012 年 6 月以降とされている。本事業は、世銀プロジェクトよりも先行して開始される予定であることから、今後調整・連携等の可能性を検討していく。

## 4. 協力の枠組み

### (1) 協力概要

- 1) 上位目標：湿地の保全と持続可能な利用のモデル<sup>3</sup>が普及する。

<sup>3</sup> 湿地を科学的な調査に基づいた管理計画によって管理し、湿地生態系の保全と住民の生活の維持・向上を統合的に図るモデル。

**【指標】**

本件対象地以外の少なくとも1か所以上の湿地システムにおいて、本プロジェクトで作成される湿地管理マニュアル<sup>4</sup>を活用した湿地の保全及び持続可能な管理に係る活動が実践される。

2) プロジェクト目標：湿地の保全と持続可能な利用のモデルが確立される。

**【指標】**

- 1-1 パイロットサイトにおいて、湿地の野生動植物（指標種）の個体数が維持される。
- 1-2 パイロットサイトにおいて、50%以上のパイロット活動参加者が、プロジェクトで導入した持続可能な生計向上技術を採用している。
- 1-3 湿地管理マニュアルが、ウガンダ湿地管理局の正式文書として認知される。

3) アウトプット及び活動：

アウトプット1：湿地情報データベースが改良される。

**【指標】**

- 1-1 湿地管理に必要なデータ項目が、既存の湿地情報データベースに追加される。
- 1-2 湿地管理に携わる関連機関<sup>5</sup>が湿地情報データベースにアクセスできるようになる。

**【活動】**

- 1-1 湿地管理に係る意思決定を行う際に不足している情報・データを特定する。
- 1-2 既存の湿地情報データベースのレビューを行い、改良へ向けた再設計を行う。
- 1-3 本データベースに最適なソフトウェア及びハードウェアを調達する。
- 1-4 改良された湿地情報データベースに合ったインベントリー<sup>6</sup>の様式を作成する。
- 1-5 湿地情報データベースを試行運用する。
- 1-6 関連機関に対し、湿地情報データベースに係る研修を実施する。

アウトプット2：対象とする湿地システムにおいて、科学的情報が整備され、利用可能になる。

**【指標】**

- 2-1 湿地調査報告書<sup>4</sup>が作成され、関連機関に配布される。
- 2-2 調査を通じて得られた湿地の科学的情報が、関連機関により湿地管理のために活用される。

**【活動】**

- 2-1 湿地に係る既存情報（科学的、社会経済的）のレビューを行う。
- 2-2 県を中心とする湿地調査チームを形成する。
- 2-3 湿地調査の実施計画を作成する。

<sup>4</sup> 湿地調査、湿地管理計画の作成、湿地における持続可能な生計向上技術等に係る手法をまとめたマニュアル。

<sup>5</sup> 水・環境省、農業畜産水産省、国家環境管理機構、プロジェクトサイトを管轄する県。

<sup>6</sup> 湿地に生息する生物に係る情報をまとめた目録。

- 2-4 湿地調査を実施する。
- 2-5 調査結果をもとに湿地インベントリーを更新し、湿地情報データベースにデータを入力する。
- 2-6 湿地管理に係る意思決定支援ツール<sup>7</sup>を設計する。
- 2-7 意思決定支援ツールと湿地情報データベースをリンクさせ、関連機関において試行する。

アウトプット3：対象とする湿地システム及び県において、湿地管理計画が作成される。

**【指標】**

- 3-1 2つの湿地システムにおいて、湿地システム管理計画が作成される。
- 3-2 湿地システム管理計画と整合した県湿地管理計画が、パイロットサイトを管轄する県の50%以上の県において作成される。

**【活動】**

- 3-1 湿地管理関係者から成る湿地システム管理委員会を組織する。
- 3-2 既存の湿地システム管理計画のレビュー・更新を行う。
- 3-3 対象とする湿地システム内の湿地管理に係る優先課題を特定する。
- 3-4 優先課題に係る対応策を検討する。
- 3-5 湿地システム管理委員会が協力して湿地システム管理計画を作成する。
- 3-6 県レベルの湿地管理関係者から成る県湿地管理委員会を組織する。
- 3-7 県湿地管理委員会が協力して、湿地システム管理計画と整合した県湿地管理計画を作成する。
- 3-8 湿地システム管理計画及び県湿地管理計画をレビュー・更新する。

アウトプット4：コミュニティ湿地管理計画に基づき、湿地の持続可能な利用のためのパイロット活動が実施される。

**【指標】**

- 4-1 パイロットサイトにおいて、県湿地管理計画と整合し、コミュニティの意思が反映されたコミュニティ湿地管理計画が作成される。
- 4-2 パイロットサイトの住民の湿地保全に係る意識が向上し、行動が変容する。
- 4-3 パイロット活動参加者の50%以上が、行政官による持続可能な生計向上技術の指導に満足している。

**【活動】**

- 4-1 パイロットサイトを選定する。
- 4-2 パイロットサイトの活動参加者から成るコミュニティ湿地管理委員会を組織する。
- 4-3 パイロットサイトの活動参加者と協働で、コミュニティ湿地管理計画を作成する。

---

<sup>7</sup> 湿地の科学的な情報に基づき、開発行為の可否に係る行政判断の根拠となる情報を提供するシステム。

- 4-4 パイロットサイトの活動参加者と協働で、持続可能な生計向上技術を特定する。
- 4-5 パイロットサイトにおいて、持続可能な生計向上技術に係る住民対象の研修を実施する。
- 4-6 パイロットサイトの活動参加者と協働で環境モニタリング計画を作成し、実施する。
- 4-7 環境モニタリング結果に基づき、湿地管理計画のレビュー・更新を行う。

アウトプット5：湿地管理に携わる関係機関職員<sup>8</sup>の能力が強化される。

**【指標】**

50%以上の湿地管理局及び地方政府職員（パイロットサイトの管理を担当している者）が、湿地管理マニュアルを理解し活用することができる。

**【活動】**

- 5-1 関係機関職員の能力レベル・研修ニーズを把握する。
- 5-2 湿地調査、湿地管理計画作成、湿地における持続可能な生計向上技術等に係る手法をまとめた「湿地管理マニュアル」を作成する。
- 5-3 研修プログラムを企画・実施する。
- 5-4 研修プログラムの評価を行う。

4) プロジェクト実施上の留意点

①湿地システム管理計画と県及びコミュニティレベルでの湿地管理計画との関係

湿地管理において水系（流域）は重要であり、多数の湿地を包含し連続した水系から成る湿地システムを湿地管理の基本単位とする。そして、科学的な調査結果をもとに湿地システム管理計画を作成し、更にはこの管理計画に基づきながら一貫性を確保しつつ、県レベルでの湿地管理計画、コミュニティレベルでの湿地管理計画を作成・実施する。なお、特にコミュニティレベルの湿地管理計画は、住民参加型で作成することが重要である。

②各成果とプロジェクト目標との関連性

アウトプット1では湿地管理局の既存の湿地情報データベースを改良し、適切な湿地管理を行う上で必要となる情報項目を整理する。アウトプット2では湿地調査を実施し、調査結果をアウトプット1で改良したデータベースに入力し、科学的情報を整備する。アウトプット3では、アウトプット2で得られた科学的情報を元に、プロジェクトで対象とする湿地システム及び県レベルでの湿地管理計画を作成する。アウトプット4では、アウトプット3で作成した県湿地管理計画に沿ってコミュニティ湿地管理計画を作成し、湿地の保全と持続可能な利用に係る活動をパイロットコミュニティにおいて実施する。アウトプット5では、ウガンダ政府関係者（対象湿地システム外の湿地管理担当職員も含む）が自らの力でアウトプット2、3、4を実行できるよう研修を実施し、能力強化を行う。

<sup>8</sup> 湿地管理局職員、プロジェクトサイトを管轄する県及び郡の湿地管理担当職員、プロジェクトサイト外の県及び郡の湿地管理担当職員。

上記 1～5 の実施を通して、ウガンダにおける湿地管理モデルの確立を目指す。

### ③指標の目標値の設定方法

各指標の目標値については、ベースライン調査（活動 2-4 の一部として実施）実施後に C/P と専門家が協議を行い、必要に応じて修正の上で、合同調整委員会 (JCC) にて承認を得る予定である。

## (2) その他インパクト

本事業は、湿地を保全しつつ持続可能な利用を行うことで、湿地周辺に居住する住民の生計向上を図るものであり、貧困削減や資源をめぐる衝突の軽減等に寄与するものである。

## 5. 前提条件・外部条件（リスク・コントロール）

### (1) 事業実施のための前提

- ウガンダの湿地管理政策に大幅な変更がない。
- プロジェクトの実施に関して、選定される湿地システムの位置する県の合意が得られる。
- カウンターパートが配置される。

### (2) 成果達成のための外部条件

- 関係する政府機関がプロジェクトの活動に協力し、プロジェクトの実施に必要な情報を提供する。
- パイロットコミュニティの住民の協力が得られる。

### (3) プロジェクト目標達成のための外部条件

- 技術移転を受けたカウンターパートが継続して勤務する。
- 湿地環境を破壊するような大規模な開発が行われない。

### (4) 上位目標達成のための外部条件

- 湿地管理に関する研修を受講した関係機関職員が、研修で得た知識を活用する。
- 対象地以外の湿地システムにおいて、湿地管理マニュアルを活用した湿地保全活動等を実施するために必要な予算が確保される。

## 6. 評価結果

本事業は、ウガンダの開発政策、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

「マレーシア国ボルネオ生物多様性・生態系保全プログラム（フェーズⅠ）終了時評価報告書」によれば、「地域を主体とした組織とその他の関係機関の協力が、地域社会における資源管理において重要な役割を果たす」とある。本事業においても、現場においてパイロット活動などを実施する際、県や郡の他、NGO、研究者等、湿地にかかわる様々なステークホルダーの連携・協力を推進する。

また、同報告書には、「半年に一度、投入、活動、アウトプットなどの達成度を取りまとめ、合同調整委員会からの承認を得たが、このモニタリング体制が活動の着実な実施に寄与した」とある。本事業においても、定期的に活動の進捗等をモニタリングし、承認を取り付けることで事業の円滑な実施を図る。

「メキシコ国ユカタン半島沿岸湿地保全計画終了時評価調査報告書」によれば、「活動のベースは相互の信頼関係にあり、信頼関係を構築するためには専門家による日常的なカウンターパートとの協議が不可欠とあり、専門家とC/Pのみならず、地域住民とのコミュニケーションに十分な配慮をし、効果的な事業を推進する。

## 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) 今後の評価計画

事業開始1年以内：ベースライン調査

事業中間時点（2014年3月）：中間レビュー

事業終了6ヶ月前（2015年10月）：終了時評価

事業終了3年後（2019年3月）：事後評価

以上