

2015年7月3日
環境社会配慮助言委員会委員長 村山 武彦
担当ワーキンググループ主査 原嶋 洋平

ウガンダ国 中央部・東部地域灌漑地区開発計画事業
(開発計画調査型技術協力)
スコーピング案に対する助言

助言案検討の経緯

ワーキンググループ会合

- ・日時：2015年6月22日(月) 13:57～17:25
- ・場所：JICA 本部(111 会議室)
- ・ワーキンググループ委員：清水谷委員、谷本委員、長谷川委員、原嶋委員、柳委員、米田委員
- ・議題：ウガンダ国 中央部・東部地域灌漑地区開発計画事業に係るスコーピング案の助言案作成
- ・配布資料：1) 本事業 スコーピング案資料
2) 本事業 インテリムレポート主報告書
- ・適用ガイドライン：国際協力機構環境社会配慮ガイドライン(2010年4月)

全体会合(第60回委員会)

- ・日時：2015年7月3日(金) 14:31～17:30
- ・場所：JICA 本部(会議室：1階 111・112 連結会議室)

上記の会合にて助言を確定した。

助言

全体事項

1. JICA 技術協力プロジェクト「東部ウガンダ持続型灌漑農業開発計画プロジェクト(SIAD)」から本事業にとって得られた課題・教訓として、具体的には農業、灌漑開発、湿地の保全、土地所有、土地利用等を再検証し、本調査に活かすこと。
2. 本事業の持続性の確保のために、調査では、以下の点について十分な検討の上、モデルを作成し、さらに、これらのモデルをより明示化するために展示圃場の実現性も検討し、DFR に記述すること。
換地(交換分合)を含め、農民によって実施される圃場と末端用排水路の整備
中央政府・地方政府による基幹施設と農民・水利組合による末端施設の維持管理
種もみの確保や圃場の整備から収穫後処理までの一連の作付体系
3. 本事業の対象 2 地区の灌漑開発計画について、これら地区の下流にはラムサール登録湿地であるオペタ湖とビシナ湖があることから、ラムサール条約の決議 X.31 に示された湿地のワイズユースの考え方に配慮し、地域の生物多様性とそれに関連する生態系サービスを保全し、持続可能な水田農法を検討し、提案すること。
4. 本事業の対象 2 地区の下流に位置するオペタ湖とビシナ湖のラムサール条約登録湿地の生態学的動態を整理し、水量、水流の変化、これら地区の土地利用変化が及ぼす生物学的、社会学的影響を評価し、DFR に記述すること。
5. 本事業では、ラムサール条約登録湿地に注ぐ河川の流域内の地区を選んだ。そのため、本事業によってラムサール条約登録湿地に重大な影響を及ぼし、JICA ガイドラインに抵触することが懸念される。本事業の JICA ガイドライン適合性について DFR で説明すること。

代替案の検討

6. 本事業の受益地の開発規模に対して、経済性(建設費・維持管理費)と社会性(土地所有・土地利用など)の観点から、本事業で三次水路を建設する必然性と有効性を調査で十分検討し、その結果を DFR に記述すること。
7. 本調査においてマスタープランの戦略的環境評価(SEA)の補完作業として、本事業の対象 2 地区と同一水系内における他の地区における灌漑事業による累積的影響を可能な限り考慮すること。
8. 本事業の対象 2 地区のそれぞれについてスコーピング対象として、どの代替案が最終的に選考されたのかを記述すること。
9. 本調査において圃場形状、水路のレイアウト、取水施設の位置・個数、洪水防御堤防のレイアウト等を比較検討し、その結果を DFR に記述すること。
10. シロンコ地区における洪水防御堤防の設置の検討にあたっては、シロンコ川の左岸側の耕作者が民族の異なる右岸側の住民であることから、ステークホルダー協議を通じて農家間の合意形成に配慮すること。

11. アタリ地区の地形図を基に緩衝帯に設ける堤防規模（面積・幅）を計画し、それぞれの灌漑レイアウトの代替案を DFR の計画概要に記述すること。
12. 本調査の代替案検討においてラムサール条約登録湿地への影響を比較し、DFR に明記すること。

スコーピングマトリックス

13. 本調査において、C と評価されている以下のスコーピング項目について B-などに評価を見直し、必要に応じて緩和策を検討の上、DFR に記述すること。
 - 水質汚濁（工事中・供用時）
 - 生態系・動植物（工事中・供用時）
 - 保護区（工事中・供用時）
 - 地下水（供用時）
 - 土地利用（供用時）
 - 事故（供用時）
14. 本調査において、以下のスコーピング項目について再評価すること。
 - 土壌汚染（供用に伴い、特に熱帯地域灌漑農業でみられる塩害）
 - 廃棄物（コメ増産により、多量の稲わら、籾殻等の農業残渣）
 - 水利用（下流域での農業、漁業、舟運への影響）
 - 危険・感染症（灌漑による水面積拡大に伴うマラリア、住血吸虫症等の水関連風土病）
 - 事故（取水施設や水路整備に伴うワニ等の侵入による家畜や人間への獣害、採掘場所(borrow pit)への転落事故）
15. 本調査では、堰などの構造物に使われる土砂や骨材の採掘場所(borrow area)の選定と必要な跡地処理にかかわる検討を行い、その結果を DFR に記述すること。
16. ナイル流域イニシアティブ(NBI)に関する越境問題について「影響は想定されない」としているが、その理由をデータで示して説明を DFR に記述すること。

環境配慮

17. 水質汚濁の項目では、河川における流走土砂(sediment load)と上流域の被覆状態（土壌浸食・崩壊の程度、植生・高地作物(upland crop)の無秩序な栽培状況など）を調査し、その内容を DFR に記述すること。
18. 本事業による洪水制御への配慮について調査し、DFR に記述すること。
19. 圃場からの排水（化学肥料・農薬の残分を含む）によるラムサール条約登録湿地への影響を評価すること。この場合に、これら排水が下流域に位置する湿地帯（特に、ラムサール条約登録湿地）の生態系に及ぼす影響のいくつかの事例（日本やアジアの国々の）を検証し、DFR に記述すること。
20. 本事業で幹線用水路・二次用水路沿いに設置される管理用道路による環境影響について考慮すること。

21. シロンコ川とアタリ川の流域における漁業の現状について DFR に記述すること。

社会配慮

22. コミュニティ湿地管理計画を策定する過程においては、稲作農家以外の湿地利用者も含めた複数回のワークショップを開催し、湿地利用に関するコミュニティの合意形成を図ること。

23. 水利権の調整に伴って下流域の農民が水利用の制約を受けるおそれがある。この場合の補償方針について DFR に記述すること。

24. 本事業で建設される基幹施設、管理道路、河川沿いの緩衝帯の用地取得について、本調査において用地の権利関係を確認し、JICA ガイドラインに基づいた補償方針をとること。

ステークホルダー協議・情報公開

25. ステークホルダー協議に関して、民族の分布や特性に考慮して実施場所・回数、会場数、周知方法、開催言語等に考慮すること。特に周知方法は公共施設（郡事務所・学校等）での掲示（現地語（Luganda 語, Lugis 語, Ateso 語））と地元新聞での告知（公用語 英語）にて実施すること。

26. コミュニティごとに湿地のワイズユースの啓発ワークショップを実施する際、公用語のみならず、これらコミュニティの現地語にも配慮すること。

以 上