

JICA環境社会配慮助言委員会 第七回全体会合

2010年12月6日(月) 15:00~18:00

JICA研究所 2階 202AB 会議室

議事次第

1. 開会

2. 12月以降のワーキンググループ会合 案件概要説明

- 1) タンザニア ザンジバル地域配電網強化計画(無償)最終報告書案
【WG開催:未定(12月28日(火) or 1月12日(水) 予定)】
- 2) ウガンダ 水力開発マスタープラン策定支援プロジェクト(開発計画調査型技術協力)最終報告書案
【WG開催:12月24日(金) 14:00~(於 JICA 本部 229 会議室)】
- 3) ヨルダン 渓谷道路開発計画(開発計画調査型技術協力)スコーピング案
【WG開催:1月24日(月) 14:00~(於 JICA 本部 229 会議室)】

3. ワーキンググループ会合報告および助言文書確定

- ・スリランカ モラガハカランダ開発(有償)環境レビューに対する助言案の報告および確定
- ・アフガニスタン カブール首都圏開発(技協)スコーピング案に対する助言案の報告および確定
- ・インドネシア インドラマユ石炭火力(有償)環境レビューに対する助言案の報告および確定

4. 今後の会合スケジュール確認

【全体会合】

- ・第八回委員会

1月7日(金) 14:00~16:30(於 JICA 本部 229 会議室)

【ワーキンググループ会合】

- ・ウガンダ 水力開発マスタープラン策定支援プロジェクト(開発計画調査型技術協力)最終報告書案
12月24日(金) 14:00~(於 JICA 本部 229 会議室)
- ・バングラデシュ ダッカ都市交通網整備事業(有償・協力準備調査)最終報告書案
12月27日(月) 14:00~(於 JICA 本部 229 会議室)
- ・ヨルダン 渓谷道路開発計画(開発計画調査型技術協力)スコーピング案
1月24日(月) 14:00~(於 JICA 本部 229 会議室)

5. その他

6. 閉会

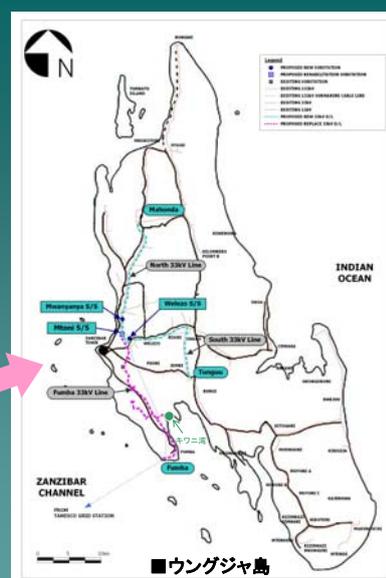
以上

タンザニア連合共和国 ザンジバル地域配電網強化計画 (その2) 協力準備調査

助言委員会（最終報告書案報告）

1. 案件説明
2. 現地の写真
3. 環境・社会影響
4. スコーピング段階での助言
5. 今後のスケジュール

1



調査対象地位置図

2

■プロジェクトの目的

「タ」国政府が2007年に策定した貧困削減戦略(MKUZA) に示す「信頼性が高く、安価なエネルギーを需要家に供給する」を基本理念とし、ウングジャ島の配電網強化を行うこと。

■計画内容（案）

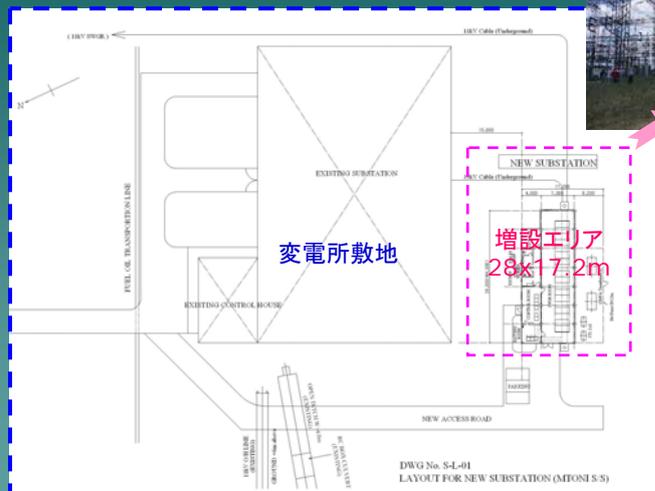
1. Mtoni変電所改造（増設：約480m²）
2. Welezo変電所建設（新設：約840m²）
3. Mwanyanya変電所建設（新設：約840m²）
4. 33 kV配電線建設(80.8km)
 - (1) 北ルート:Mtoni変電所～Mahonda 20.3 km(4.4km)※
 - (2) 南ルート:Mtoni変電所～Tunguu 22.0 km(4.3km)
 - (3) Fumbalルート:Mtoni変電所～Fumba 38.5 km(8.6km)※()カッコ内はABCケーブル使用区間距離を示す。
5. 配電資機材、予備品、保守用道具の調達

・絶縁被覆⇒感電防止
・離隔距離(小)
⇒住宅密集地での施工に適切



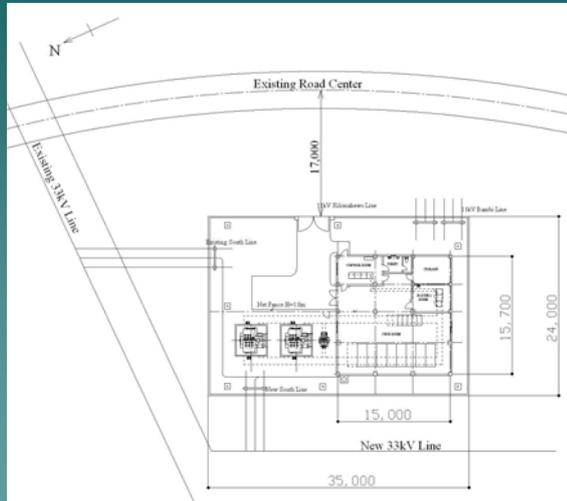
3

1. Mtoni変電所改造（増設）



4

2. Welezo変電所建設（新設:約840m²）



- 用地は軍管理区域の一角にある私有地を実施機関であるZECOが購入予定。
- 公道沿いであり、アクセスが容易
- 敷地内に電話線が通過しており、相手国負担により撤去予定



5

3. Mwanyanya変電所建設（新設:約840m²）



- 用地は公道から離れた住宅密集地の中の私有地をZECOが購入予定。
- 用地周辺は幅員の狭い未舗装道路に囲まれておりアクセスが困難
⇒相手国負担により、運搬車輛が通行可能な地点までの道路整備を実施予定



6

4. 33 kV配電線計画

(1) 配電線ルート選定における注意点

■「タ」国電力基準

電柱を中心とする幅30mの範囲を**バッファゾーン**とする。

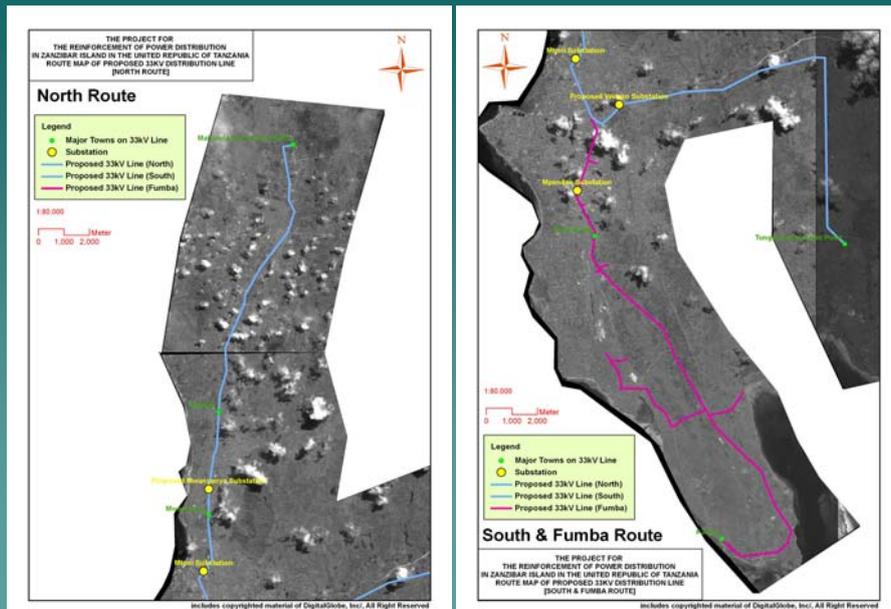
⇒新たな場所に配電線を建設する場合は、**バッファゾーン**を確保するため、影響家屋数が増加する可能性がある。

対策

- ◆ 既存33kV配電線バッファゾーン内に平行して建設
- ◆ 一部の住宅密集地では**絶縁電線（ABCケーブル）**を採用

7

(2) 33 kV配電線計画ルート図



調査対象地域の現況



Mtoni変電所外観



既設33kV配電線



既設33kV配電線ABCケーブル施工事例
(Pemba島)



地域住民に対する
ステークホルダーミーティング

9

環境・社会影響

- ◆ 環境・社会影響評価(EIA)調査において出された結論は、提案されているプロジェクト、すなわちその開発および建設は、重大な環境的または社会的影響を生じさせることなく完遂することができる。
- ◆ JICAとZECOによって提案されている内容で開発および建設が進められることになる。この提案は、その実施によって最も影響を受ける人々(すなわち、ザンジバル政府、ZECO、および一般地域社会)から大きな支持を得ている。
- ◆ 上記の開発および建設の性質と場所を考えると、変電所と配電線の双方に対する提案に伴う潜在的影響は、適切な緩和対策を適用することによって軽減、制限、および排除可能なものである。

10

スコーピング 段階での助言

タンザニア国ザンジバル地域配電網強化計画 スコーピング案 答申

代替案の検討について

1. 住民移転数が減少されるよう代替ルート、配電線種の検討につき、先方政府の理解を得るよう努めるべきである。
2. 非自発的住民移転が発生する区間 6 に関して、道路沿いの敷設方式など移転数を最小化するような建設ルートの工夫をさらに検討することが望ましい。

配電線 ROW の規制・管理について

3. 配電線用地敷き幅規制 (ROW) について、配電線種に応じた柔軟な対応を検討する一方、少なくとも日本を含む主要な先進国における規制基準を下回らないよう配慮すべきである。
4. 配電線用地敷き幅に関して、先方政府担当部署と協議の上必要な管理計画を作成し、適切な用地管理を行うよう働きかける必要がある。

スコーピング結果の環境影響項目について

5. 既存の配電設備 (電線や鉄塔など) の撤去、処分に伴い発生する廃棄物について影響を評価し、スコーピング結果として明示すべきである。
6. 電磁波による影響を評価し、スコーピング結果として明示すべきである。

鳥類への影響について

7. 配電線施設予定地南東部のキワニ (Kiwani) 湾は鳥類の重要生息地とされていることから、送電線と鳥類の衝突事故増加のおそれがないか調査検討が必要である。また、飛来ルートを横切る場合は、対策を検討すべきである。

住民協議、住民移転及び移転に伴う補償方針について

8. 住民移転政策の補償方針の実現性につき不安が残るため、今後の概略設計調査の段階で先方と同国政府の一般的な公共事業等に伴う補償方針等の整合性も充分考慮しながら本事業の具体的な補償方針につき合意形成を図ることが望ましい。
9. 配電施設敷設対象地区、住民移転対象地区の生計、主要産業についてより詳細な調査をすべきである。
10. 生活様式の変化にともなうメリット・デメリット、コスト負担の確認を含めて住民説明会を実施すべきである。

以上

今後のスケジュール

2010年

12月:

- ◆ RAP(案)に対するStake Holder Meeting(12月1日—6日)の開催(ZECO)
- ◆ Establishment of Grievance Committee & 窓口の設置(各CommunityのLocal Leader)
- ◆ 環境チェックリストの作成

2011年

1月:

- ◆ Approval of RAP by MoA & MoL(農業省&土地省)

3月:

- ◆ Approval of the Project by the Japanese Cabinet

4月:

- ◆ Approval of RAP by Zanzibar Government (Budget: Compensation Package)

タンザニア国ザンジバル地域配電網強化計画
スコーピング案 答申

代替案の検討について

1. 住民移転数が減少されるよう代替ルート、配電線種の検討につき、先方政府の理解を得るよう努めるべきである。
2. 非自発的住民移転が発生する区間 6 に関して、道路沿いの敷設方式など移転数を最小化するような建設ルートの工夫をさらに検討することが望ましい。

配電線ROWの規制・管理について

3. 配電線用地敷き幅規制（ROW）について、配電線種に応じた柔軟な対応を検討する一方、少なくとも日本を含む主要な先進国における規制基準を下回らないよう配慮すべきである。
4. 配電線用地敷き幅に関して、先方政府担当部署と協議の上必要な管理計画を作成し、適切な用地管理を行うよう働きかける必要がある。

スコーピング結果の環境影響項目について

5. 既存の配電設備（電線や鉄塔など）の撤去、処分に伴い発生する廃棄物について影響を評価し、スコーピング結果として明示すべきである。
6. 電磁波による影響を評価し、スコーピング結果として明示すべきである。

鳥類への影響について

7. 配電線施設予定地南東部のキワニ（Kiwani）湾は鳥類の重要生息地とされていることから、送電線と鳥類の衝突事故増加のおそれがないか調査検討が必要である。また、飛来ルートを横切る場合は、対策を検討すべきである。

住民協議、住民移転及び移転に伴う補償方針について

8. 住民移転政策の補償方針の実現性につき不安が残るため、今後の概略設計調査の段階で先方と同国政府の一般的な公共事業等に伴う補償方針等の整合性も充分考慮しながら本事業の具体的な補償方針につき合意形成を図ることが望ましい。
9. 配電施設敷設対象地区、住民移転対象地区の生計、主要産業についてより詳細な調査をすべきである。
10. 生活様式の変化にともなうメリット・デメリット、コスト負担の確認を含めて住民説明会を実施すべきである。

以上



ウガンダ国
水力開発マスタープラン
策定支援プロジェクト

2010年12月6日
産業開発部電力課

1. プロジェクト背景

- 高い経済成長(2007年7.9%)に伴う電力需要の急増(今後約8%程度の伸びの予測)
- 豊富な国産エネルギー(水力)の有効活用を通じ、地方電化率の向上を目指す。また、東部アフリカ地域における電力供給力向上に資することを目指す。
- 発電施設が不足(最大需要365MW、可能供給量262MW)。
- 既存の水力開発マスタープラン(1997年作成)から10年以上経過。経済成長や環境配慮面で現状と整合しなくなった。新規の計画が必要。

2. プロジェクトの目的

- 水力開発マスタープラン策定支援
 - 2023年までの水力開発計画の検討(技術面、環境社会面、経済面、資金面を勘案し、優先順位付けを行う)。
 - 長期電源開発計画、送電開発計画との整合性を図った水力開発マスタープラン策定を支援。
- 開発有望地点のプレ・フィージビリティスタディ
 - 地形調査、地質調査、環境調査(IEE)、社会経済調査、事業概算経費積算による事前実施可能性調査を実施する。

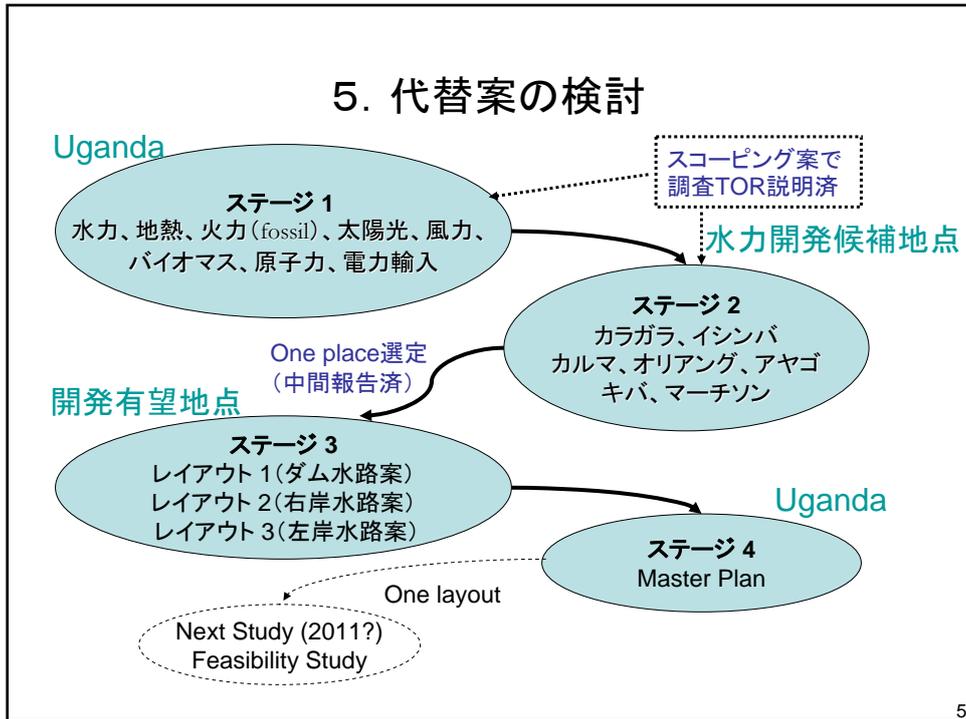
3

3. プロジェクト概要

- ステージ1: 水力発電の優位性検証
- 内容: 資料収集。7つの代替電源と比較し、水力発電の必要性・優位性を確認する
 - 対象地域: ウガンダ国全域
- ステージ2: 有望計画地点の選定
- 内容: 水力開発候補地点(7地点)を有望計画地点(3地点)に絞り込み、さらに開発有望地点(1地点)を選定
 - 対象地域: ビクトリアナイル川流域
- ステージ3: 開発有望地点の現地調査および概略設計
- 内容: 現地調査と概略設計
 - 対象地域: 選択された1地点(未定)
- ステージ4: 調査のまとめ
- 内容: 水力開発マスタープラン作成
 - 対象地域: ウガンダ国全域

4

5. 代替案の検討

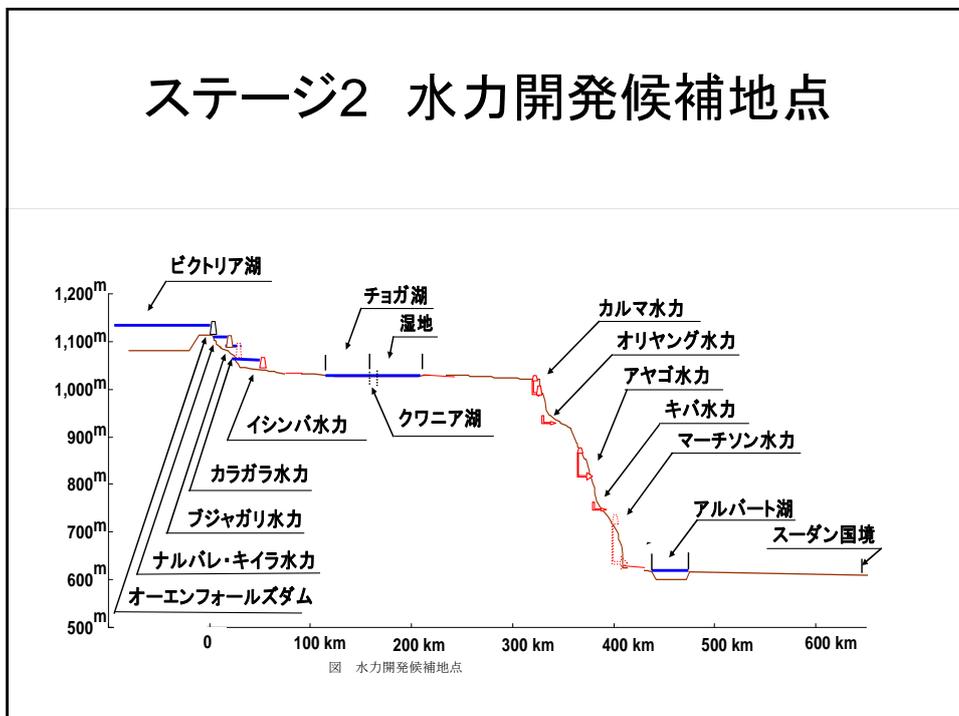
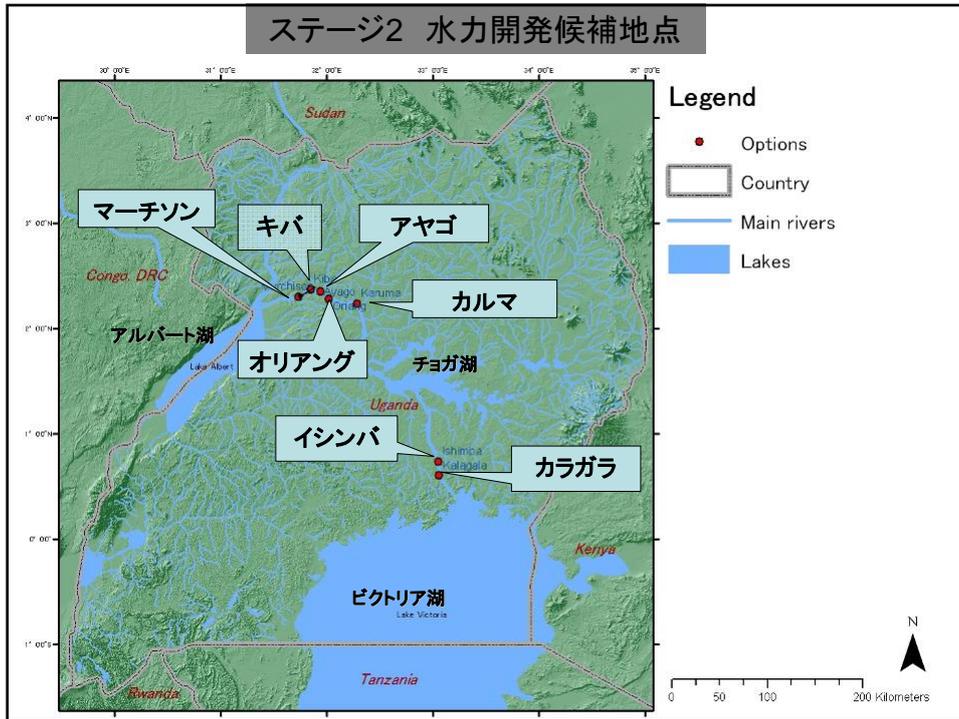


5

4. 各ステージにおける調査内容

Stage	Contents
1 水力発電優位性検証段階	文献調査 経済・技術項目 (コスト、開発ポテンシャル、建設、運用) 環境項目 (大気、水質汚濁、天然資源、二酸化炭素、廃棄物、水利用、生態系) 社会項目 (農業、移転、漁業、観光業、法制度、事故のリスク、人の健康リスク)
2 有望計画地点の選定段階	文献調査 経済・技術項目 (コスト、有効性、開発熟度) 環境項目 (減水区間の距離、減水割合、自然保護区、湿地、保護生物) 社会項目 (用地取得、湛水面積、移転戸数、少数民族、養殖・漁業、農業、文化財、観光業、人の健康リスク)
3 開発有望地点現地調査・概略設計段階	現地調査 地質: ボーリング/水系: 現地踏査/自然保護区: データ分析/ 地形: 空中写真撮影、河川測量/植生: 衛星画像解析・現地踏査/ 動物: 空中写真分析・現地踏査/土地利用: 空中写真分析/ 産業: 聞き取り調査/文化財・遺跡: 現地踏査/民族: 聞き取り調査/ 観光・レクリエーション: 聞き取り調査

6



【Stage 2】 Selection of Prospective Site

	Weighting			Projects						
	Economic and technical	Environment	Social	Kalagala	Ishimba	Karuma	Oriang	Ayago	Kiba	Murchison
Even Case	34	33	33	B	A	A	B	A	C	C
Environmental Case	30	40	30	B	A	B	B	A	C	C
Social Case	30	30	40	C	B	B	B	A	C	C
Economic Case	40	30	30	B	B	A	B	A	C	C

※ The above A to C rating is determined relatively in accordance with preferable order. (A: Superior C: Inferior)

9

6. アヤゴ水力開発に関するウガンダ側の意向

- ① 2008年、ムセベニ大統領を中心としたウガンダ政府のイニシアティブあり
- ② 2019年運転開始目標(2015年には着工する必要あり)
- ③ IPPではなく政府プロジェクトとして開発する意向
- ④ 近隣諸国への電力輸出による外貨獲得を期待
- ⑤ FS実施を日本政府に要請

10

7. スコーピング案に対する助言

- 電源開発の比較検討
- SEAの位置付けとスケジュール
- 評価項目
- 代替案の比較検討
- ステークホルダー協議

11

8. 助言を求めたい事項

- **アヤゴ水力開発プロジェクトのF/S調査に向けての留意事項**

* 本調査ではアヤゴ水力開発のIEEを実施済み。

12

8. 今後の予定

- 2010年12月24日： 助言委員会WG開催
- 2011年1月7日： 助言委員会(助言確定)
- 2011年1月14日：
 第3回コーディネーションコミッティ(現地機関との
 協議、ウガンダにて開催)
- 2011年1月20日：
 第3回ステークホルダー協議(ウガンダにて開催)
- 2011年2月28日： ファイナルレポート完成

ウガンダ国
水力開発マスタープラン策定支援プロジェクト
スコーピング案 答申

電源開発の比較検討

1. ステージ 1 で水力発電の優位性検証に際しては、水力発電の社会的受容性が低いことが原因で工期が予定を越えることが多く、結果として長期電源開発に影響を与える可能性があり、過小評価しないよう留意すべきである。
2. IUCN や多くの NGOs は、大型ダム・プロジェクトに対して批判的であり、自然エネルギーへの期待が高まる中、あえて大型ダム・プロジェクトに取り組むには、批判リスクへの対応、影響の最小化、ベネフィットの最大化について十分検討すべきである。
3. ステージ 1 の開発電源の検討において、前提とする供給電力量及び開発期限に応じて、7 つの電源種類に関する総合的評価・比較評価が行なわれる。その際、コスト面等の項目において評価基準や評価結果が変わる可能性に留意すべきである。また、各々の電源種の比較検討において、国土内の開発適地の多寡あるいは可能性に関しては評価対象に含めるべきである。

SEAの位置付けとスケジュール

4. スケジュールの大部分が最終的な候補地における検討に費やされているため、ステージ 2 までの検討が形式的になる恐れがある。最終候補地の選定までに至る検討を可能な限り充実させるべきである。

評価項目

5. 既設の水力開発について生じている問題点を整理し、開発調査結果が適切なものとなるよう努めることが望ましい。
6. ステージ 2 及び 3 の影響評価項目に関しては、WCD (World Commission on Dams) 報告 (ガイドライン) を取り入れ、具体的には、経済的リスク評価、環境流量の評価、国際河川手続きなどについて検討することが望ましい。
7. ステージ 2 の水力開発 7 地点の比較検討において、電力需要地との距離が離れて送電距離が長くなると、送電ロスが大きくなる。こうした送電距離や送電網との連結可能性は評価項目の対象とすることが望ましい。
8. ステージ 2 の水力発電を前提とした有望 3 地点の検討において、流れ込み式またはダム式等の方式に応じて地域環境への影響は大きく異なると考えられる。したがって有望 3 地点の検討に際しては、地点ごとに水運用方式も組み入れて検討することが望ましい。また、ダム式の採用を検討する際、ダムの使用可能期間につ

いて、上流からの土砂堆積量に関するデータを把握した上で評価するべきである。

9. ステージ 2 の有望 3 地点の検討において、温暖化影響（温室効果ガス排出量）を評価項目に入れることが望ましい。
10. ステージ 2 は最終候補地を選定するための重要な段階であるため、文献収集のみならず現地踏査や関係者への聞き取りなど、現地固有の情報を可能なかぎり収集すべきである。

代替案の比較検討

11. 個々の項目に関する評価の方法や重みの付け方によって結果が異なる可能性があるため、項目別の評価や総合評価の方法を複数検討し感度分析を行うなど、異なる条件のもとでの結果の強靭性を可能な限り検討するべきである。

ステークホルダー協議

12. 第 1 回の協議で提示された内容が調査の枠組みのみであり、第 2 回の協議で最終的な候補地まで示される予定であるため、内容がかなり多岐に亘ることが考えられる。そのため、特にステージ 2 における Long List と Short List の検討については相当程度の時間を取って説明したうえで、関係者の間で十分な協議が行われるよう努めるべきである。
13. ステークホルダー協議で健康へのリスクをクライテリアの一つとするよう求められているが、どのような内容の健康リスクがなぜ生じる可能性があるのかを明確にした上で、EIA の中で重点的に取り上げることを検討するべきである。

生態系・自然環境

14. ヴィクトリア湖からアルバート湖一帯は、アフリカの水系別生態系分析において、希少種の多い重要な生態系地域とされている。このことから、アフリカ全体の生態系重要地域から見た、対象地域の環境影響評価も行うべきである。
15. ステージ 3 の影響評価ではマーチソンフォールズ国立公園におけるゾーニングと管理方針について再確認することが望ましい。

以上

ヨルダン国

ヨルダン溪谷道路整備計画調査

～ 開発調査型 F/S スコーピング案～

2010年12月 経済基盤開発部

本調査の背景

ヨルダン国はサウジアラビア国、イラク国、シリア国、イスラエル国及びパレスチナと国境を接し、国内交通ならびに隣国との交通は圧倒的に道路に依存している。

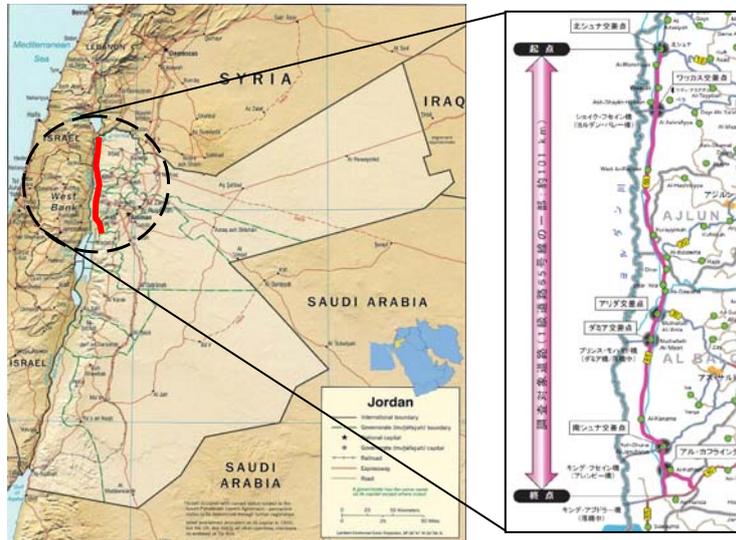
2005年から2015年までの国家開発計画(National Agenda)において、道路セクターでは、「公共交通の改善ならびに効率的なネットワークの構築、規制緩和による交通セクターへの投資促進」「道路のアップグレードならびにその計画とメンテナンスの一元管理化」を推進するとされており、その実施計画となる「Executive Program 2006-2009」においては幹線道路の改善による国内移動所要時間の短縮、利用者満足度改善、道路構造に起因する交通事故の抑制が掲げられている。

このことから、2005年に南北シュナ道路の改良整備にかかる開発調査(F/S)の実施を我が国に要請され、JICAヨルダン事務所などとの協議を踏まえ、2009年に改めて開発計画調査型技術協力として往復4車線への拡幅、交差点・信号整備、パーキングエリアや歩道橋の整備などを対象とする調査の実施が要請されたものである。

ヨルダン溪谷は、温暖/肥沃で農業に適した地域であり、同国の農作物の70%が同地域にて生産されている。当該調査対象道路は、これら農作物の輸送に加え、パレスチナ及びイスラエルとの国際道路としても重要な位置付けにあり、経済関係深化・中東地域の安定にとっても重要な役割が期待されているものの、老朽化が進んでいることから改修の必要性が確認されている状況である。

調査対象路線

ヨルダン国 国道65号線 北シュナ～南シュナ間（約100km）



調査概要

目的:

南北シュナ道路の拡幅を含む改修/整備のフィージビリティを分析するため、概略設計・施工計画・経済分析・環境社会配慮等の検討を行うものである。

概要:

- ・既存路面の改修検討（全長約85km）
- ・車線拡幅の必要有無検討（2車線⇒4車線）
- ・橋梁の架け替え/改修の検討
- ・交通安全施設整備検討

カテゴリ分類:

A

ガイドラインに掲げる道路セクターに該当するため
(大規模住民移転は想定されていない)

対象道路状況



調査工程と助言依頼内容

調査工程

内容	月	11	12	1	2	3	4	5	6	7
現地調査(全体)		■ 現況調査(交通量・地形等)		■ 経済分析・予備設計				■ 概略設計・積算		
現地調査(環境社会配慮)		■ スコーピング			■ 現地調査			■ 現地調査		
Stake Holder Meeting		▲ ①スコーピング案			▲ ②概要検討			▲ ③報告書案		
助言委員会				▲ スコーピング				▲ Draft F/R		

助言依頼内容

助言対象： スコーピング案

ワーキンググループ会合： 2011年1月24日(月)

モラガハカンダ開発事業

ガイドラインにおける生態系および生物相に関する考え方と本案件に関する判断について

1. 助言の内容

第1 本案件のガイドライン適合性について

- (1) 本案件について、一部の委員から、多くの固有種・希少種が生息している地域の大規模な水没（保護地域の一部水没を含む）を伴うため、JICA 環境社会配慮ガイドラインの別紙1 <生態系及び生物相>（「重要な自然生息地または重要な森林の著しい転換または著しい劣化を伴うものであってはならない」）に抵触し、アプレイザルを行うべきでないという見解が表明された（別紙）。これに鑑み、JICA は、本案件に関する意思決定に先立ち、助言委員会の全体会合において、本件のガイドラインの適合性についての、見解を明らかにすること。

2. ガイドライン該当部分（抜粋）

別紙1 対象プロジェクトに求められる環境社会配慮

生態系および生物相

1. プロジェクトは、重要な自然生息地または重要な森林の著しい転換または著しい劣化を伴うものであってはならない。

3. ガイドラインの解釈について

世界銀行のセーフガードポリシー（OP. 4.04）における定義をふまえ、重要な自然生息地の例としては以下のようなものがあり得ると考えられる。

- (1) 既に指定された保護区、政府が公式に保護区候補地とする地域、伝統的な地域コミュニティが政府の指定に先んじて保護区と受け止める地域及びこれら地域を保護区足らしめるに不可欠な地域。
- (2) 上記（1）項で規定する地域以外の類例として、例えば、保護区に準じた存在として伝統的な地域コミュニティが受け止める地域、生物多様性保全に極めて適するとされる地域並びに希少種、危急種、移動種及び絶滅危惧種にとって重要な地域。
- また、重要な森林は、重要な自然生息地と認められた森林地域であると認識している。

一方、著しい転換、著しい劣化の考え方については、以下のように認識している。

著しい転換

重要な自然生息地足らしめる状態が、完全に消滅または著しく減少すること。

著しい劣化

重要な自然生息地としての種の保全機能が著しく減少すること。

4.本件に関する考え方

本案件の貯水池予定地は約 3,000ha であり、その中に住民の生活圏が点在している状況である(移転世帯は約 1,500 世帯)。なお、希少種が生息している地域は 3,000ha のうち 20% 程度(約 600ha)であり、その他の地域(約 2,400ha)は現地の人々の生活圏である。

このマハウェリ開発計画に対する環境面の影響を低減することを目的として、**75,699ha に及ぶ地域が国立公園**(ワスゴムワ国立公園 36,950ha、ミンネリヤ・ギアンタレー国立公園 37,929ha、マハウェリ国立公園 820ha)として指定された経緯がある。さらに、モラガハカンダ貯水池の南側にも **18,300ha に及ぶ自然保護区域**(モラガハ:14,400ha, 象回廊: 2,900ha ワスゴムワ拡大: 1,000ha)、を設けることが検討されている **(国立公園: 75,699ha+新設される自然保護区:18,300ha=93,999ha)**。

1)「重要な自然生息地」であるとは言えない

- 本事業の対象地域(約 3,000ha)は、現地の人々が生活圏として転換した部分が大部分を占めるため、国が指定する保護地域ではない(OP4.04Annex A の 1.(b) (i)にはあたらない)。
- IUCN の調査では、水没する地域(3,000ha)のみに生息する希少種、危急種、移動種及び絶滅危惧種は存在しないことが明らかになっている。水没する地域に隣接している国立公園および新設される保護区(合計 93,999ha)に希少種、危急種、移動種及び絶滅危惧種が所在することが明らかになっているため、水没する地域が“Critical”な地域であるとは言えない。なお、IUCN スリランカ委員会においても、3,000ha の水没地域を保護地域として認識されていない。(OP4.04Annex A の 1.(b) (ii)にもあたらない)。

2)「著しい転換または著しい劣化」であるとは言えない

- 世銀 OP4.04 の 1.(C)では、著しい転換に関する定義が示されており、その中には貯水も挙げられている。しかし、本案件の実施を念頭に、開発地域(約 3,000ha)に隣接した同等の自然生息地 93,999ha を国立公園および自然保護区として保全が行われるため、広域的観点から著しい転換が行われるとは言えない。
- 本案件における野生動物保護策に関する外部有識者の評価を得るために、国際自然保護連合(IUCN)スリランカ委員会、Biodiversity and Elephant Conservation Trust、Center for Conservation and Research 等の NGO へのコンサルテーションを行った結果、本事業は全体として野生生物の保全に適うものであるとの見方が示されている。
- 貯水予定地における環境面の影響を緩和するため、希少種(植物 9 種、動物 10 種)の移転(移転する種の選定、移転方法等については更なる調査と実効性ある計画が必要であると認識)、象と人間の生活圏の棲み分け等、生態系、生物相の増進を図るための措置が計画されている(OP4.04 の 5.にあたる措置)。
- 開発対象地域の内、100ha は国立公園内であるが、国立公園の指定は本事業の実施を前提としている。国立公園指定時は、開発対象地域の線形が確定していなかったため、

国立公園の周縁部分（extended area）と重複部分が生じている状況。但し、水没予定地の南側に隣接した新たな自然生息域 18,200ha を保護地域とすることが計画されており、この 100ha の地域のみに限っても、著しい転換または著しい劣化を伴うものではない。

以上の様な措置や計画を総合的に勘案し、生態系、生物相に対する影響を検討すると、本案件は「重要な自然生息地または重要な森林の著しい転換または著しい劣化を伴う」事業であるとは言えないものとする。

以上

モラガハカンダ開発事業に関連する 自然保護区、国立公園等

**ミネリヤ・ギリタレー国立公園・
自然保護区** (段階的拡大)
(合計379.29km²)

■ 本事業計画に際し指定された
自然保護区 (756.99km²)
■ 本事業実施時に指定予定の
自然保護区 (183.00km²)
■ 既存の自然保護区
(733.90km²)

モラガハカンダ貯水池予定
地とミネリヤ・ギリタレー
国立公園の重複地域
(1km²以下)

ワスゴムワ国立公園
(369.5km²)

モラガハカンダ貯水池
予定地(29.5km²)

マハウェリ国立公園
(8.2km²)

**モラガハカンダ自然保
護区予定地**
(約144km²) (貯水池を含む)

マハウェリ河(本流)

象回廊予定地
(約29km²)

新たに設置される保
護区の正確な範囲
は別途調査により確
定される予定。

**ワスゴムワ拡大自
然保護区予定地**
(10km²以上)

ナクルス国立公園
*(約313km²)
*2010年9月、世界遺産に登録

● 関連保護区の合計
面積940km²=
東京23区の1.5倍。
● 貯水池湛水面積
29.5km²=東京23区
の21分の1。(新宿区
+文京区とほぼ同じ)

**ビクトリア・コトマレー・
ランデニガラ国立公園**
(420.9km²)

