

ＪＩＣＡ環境社会配慮助言委員会 第 11 回全体会合

2011 年 4 月 1 日（金）15:00～18:00

ＪＩＣＡ研究所 2 階 大会議室

議事次第（案）

1. 開会

2. 案件概要説明（ワーキンググループ会合対象案件）・WG スケジュール確認

- 1) インドネシア ジャカルタ首都圏幹線道路改善事業（有償）スコーピング案
- 2) インドネシア 西ジャワ州廃棄物複合中間処理施設・最終処分場（有償 PPP）スコーピング案
- 3) ベトナム ロンタイン新国際空港建設事業（有償 PPP）スコーピング案
- 4) その他：案件概要説明済みの案件の WG スケジュール確認（別紙参照）

3. ワーキンググループ会合報告および助言文書確定

- 1) ベトナム 環境配慮型工業団地ユーティリティ運営事業（有償 PPP）スコーピング案に対する助言案の報告及び確定
- 2) フィリピン マニラ首都圏南北連結高速道路 PPP 事業（有償 PPP）スコーピング案に対する助言案の報告及び確定
- 3) インドネシア ジャカルタ大都市圏空港整備計画（開調）スコーピング案に対する答申案の報告及び確定
- 4) アフガニスタン チャリカル道路拡幅計画（無償）スコーピング案に対する答申案の報告及び確定（仮：WG が地震の影響で 3/28 に順延されたため、可能であれば）

4. その他

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（開調）ドラフトファイナルレポート案の助言に対する説明について

5. 今後の会合スケジュール確認他

- ・次回全体会合（第 12 回）：5 月 13 日（金）15:30 から（於：JICA 本部）
- ・WG 会合（別紙）

- ・委員名簿（2011 年 4 月版）の確認

6. 閉会

以上

インドネシア国

ジャカルタ首都圏幹線道路改善事業準備調査

(有償資金協力 協力準備調査 スコーピング案)

2011年4月 経済基盤開発部

背景

インドネシア国における経済・商業の中心地であるジャカルタ首都圏では、人口は2000年の約1,900万人から2010年の約2,600万人と15年間で約1.4倍増加しており、経済規模はGDPの約3割に達している。それに伴い、ジャカルタ首都圏の車両登録台数も急激な伸びを示しており、今後も更なる交通量の増加が見込まれている。また、インドネシア国第4の都市であるメダンにおいても急激な人口の増加に伴い道路交通量が増大しており、道路交通容量の拡大は喫緊の課題となっている。

近年、ジャカルタにおいては外環道路の建設や立体交差化等による道路容量の拡大、バス専用レーン設置、都市高速鉄道(MRT)の整備等、様々な対策がとられているが、依然として深刻なジャカルタ首都圏の交通渋滞は、ジャワ地域のみならずジャカルタ近郊に立地する企業にとっても大きな経済的損失となっている。

旅客、貨物ともに大きく道路交通に依存する現状において更なる投資機会拡大ならびに経済成長をはかるためには、道路交通インフラの改善ならびに発展が急務である。メダンにおいても同様の問題が近い将来生じることが想定され、交通容量拡大のインドネシア国政策上の優先度は高い。

概要

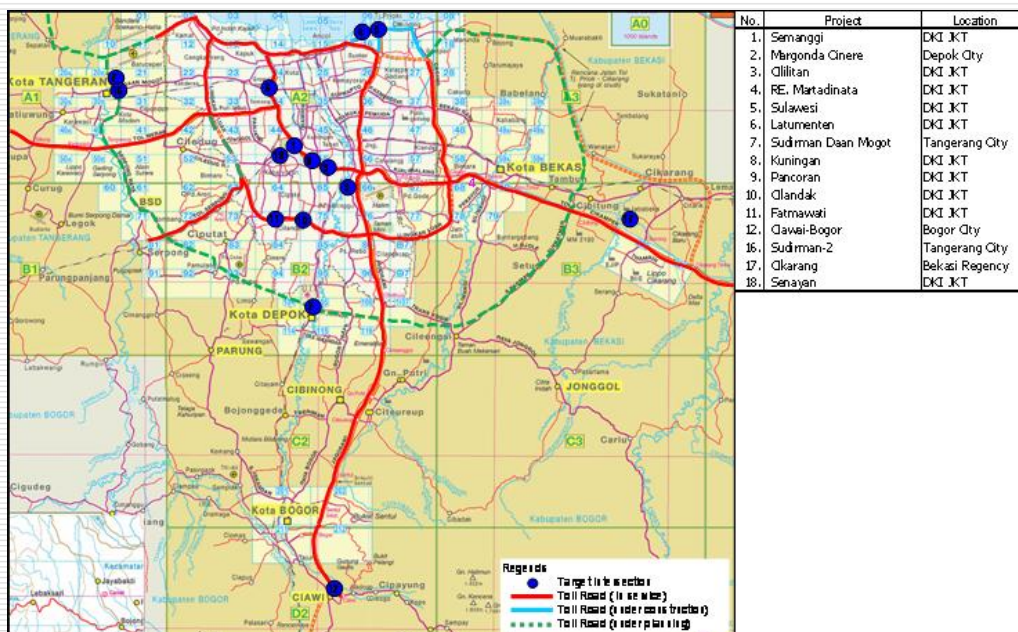
有償資金協力事業としての事業実現可能性に係る調査(フライオーバ、アンダーパス、道路改善等に係る概略設計、交通解析、経済分析及び環境社会配慮に係る検討等)の検討等を目的とする。

調査対象となる交差点は、実施期間からの要請及び調査開始後に行われた民間企業へのヒアリングの結果から、特に高い事業効果が見込める18箇所が選定された。整備計画との整合性や住民移転などの規模を確認のうえ10箇所に絞り込まれる予定。

カテゴリ分類:A

カテゴリ分類の根拠:ガイドラインに掲げる道路セクター及び影響を及ぼしやすい特性(大規模非自発的住民移転:移転者数200人以上)に該当する可能性があるため。

調査対象候補地位置図① Jakarta Metropolitan Area



調査対象候補地写真①

1～6 (Jakarta)



1. Semanggi



2. Margonda Cinere



3. Cililitan



4. R.E. Martadinata



5. Sulawesi-TgPA



6. Latumenten

調査対象候補地写真②

7～12 (Jakarta)



7. Sudirman Daan-Mogot



8. Kuningan



9. Pancoran



10. Cilandak



11. Fatmawati



12. Ciawi-Bogor

調査対象候補地写真③

16～18 (Jakarta)



16. Sudirman II



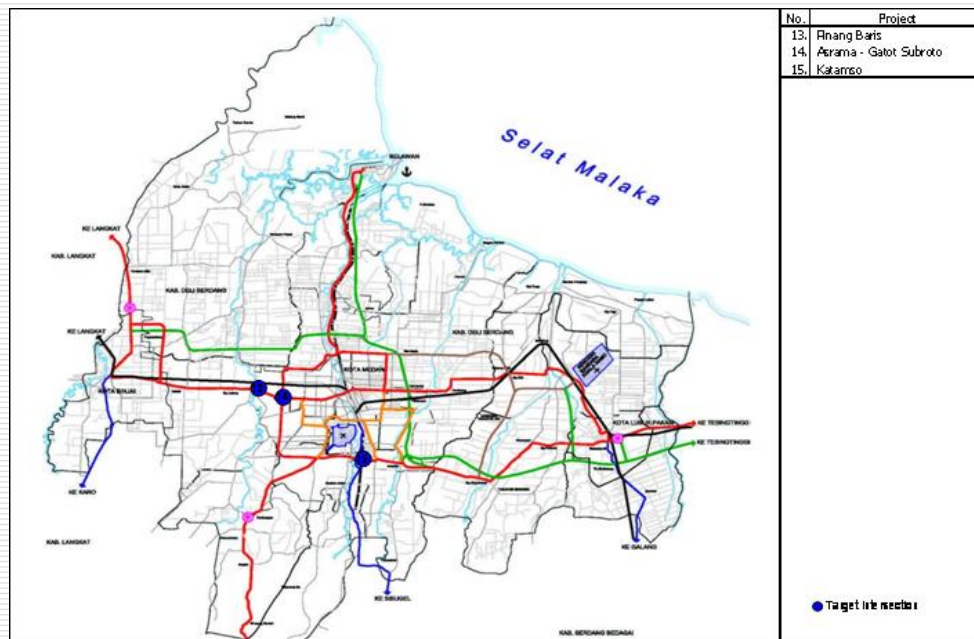
17. Cikarang



18. Senayan

調査対象候補地位置図②

Medan in Sumatra



調査対象候補地写真④ 13～15 (Medan)



13. Pinang Baris



14. Asrama-Gatot Subroto



15. Katamso

候補箇所一覧

Potential projects	Location	Flyover/ Underpass	Approx. structure length	Number of lanes and width	Selected Project (draft)
1 Semanggi	Jakarta	-	-	-	●
2 Margonda Cinere	Jakarta	Underpass	760m	2 lanex2	
3 Cililitan	Jakarta	Underpass	430m	1 lanex2	●
4 R.E. Martadinata	Jakarta	Flyover	570m	2 lanex2	●
5 Sulawesi - Tg.PA	Jakarta	Flyover	550m	2 lanex2	●
6 Latumenten	Jakarta	Flyover	500m	2 lanex2	
7 Sudirman-Daan Mogot	Jakarta	Flyover	550m	2 lanex2	
8 Kuningan	Jakarta	Underpass	940m	3 lanex2	●
9 Pancoran	Jakarta	Flyover	530m	2 lanex1	
10 Cilandak	Jakarta	Underpass	370m	2 lanex2	
11 Fatmawati	Jakarta	Flyover	450m	2 lanex2	
12 Ciawi-Bogor	Jakarta	Flyover	540m	2 lanex2	
13 Pinang Baris	Medan	Flyover	540m	2 lanex2	●
14 Asrama-Gatot Subroto	Medan	Flyover	530m	2 lanex2	
15 Katamso	Medan	Underpass	280m	2 lanex2	●
16 Sudirman II	Jakarta	Flyover	550m	2 lanex2	●
17 Cikarang	Jakarta	1 EW road 3 NS road	7.3km	1 lanex2	●
18 Senayan	Jakarta	Flyover	730m	2 lanex1	●

工程(案)と助言依頼内容

工程(案)

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月
候補地点絞り込み 優先順位検討・概略設計等									
環境社会配慮	スコーピング(案)			「イ」国EIA支援					
助言委員会				▼ スコーピング案			▼ ドラフトファイナルレポート		

助言依頼内容

助言対象： スコーピング案
WG開催時期： 4月25日

インドネシア国 西ジャワ州廃棄物複合中間処理施設・ 最終処分場・運営事業準備調査 (PPPインフラ事業)

JICA民間連携室連携推進課

1
Japan International Cooperation Agency

本事業の背景

① イ国内の廃棄物の現状

- オープンダンピングによる環境問題が全国的な課題。
- イ政府は各自治体管理下の最終処分場のうち、オープンダンピングを行っている施設の5年以内の閉鎖を規定 (Act Regarding Waste Management No.18, 2008年)
- 都市廃棄物についての各主体の役割と権限、廃棄物処理施設の建設の促進を同Actの中で規定。

② 西ジャワ州の法律

現状: 州全体で5,500t/日の都市ごみがオープンダンピング。

→ **廃棄物管理に関わる西ジャワ州政府規則の制定**
(Provincial Regulation No. 12, 2010)

- ① 新規埋立場の Sanitary Landfill (衛生理立処理場) 導入を規定
- ② 中間処理施設の導入を規定
- ③ バンドン都市圏等の指定地域における最終処分場の保有

本案件
の実施

③ PPPの活用

中央政府及び地方政府共に本事業の緊急性に対する認識が強く、政府側から既に一部予算が割り当てられているが、多額の事業費にかかる政府負担を軽減する為に、**民間資金の活用(PPP)**が求められている。

廃棄物処理場の現状



スカベンジャー(Waste Picker)がオープンダンピング処分場周辺に違法居住して、高カロリー廃棄物(プラスチック等)の採取・販売により生計を立てている

Japan International Cooperation Agency

案件の概要

(1) 目的

西ジャワ州の州都バンドン市を中心とするバンドン都市圏及び、ボゴール市・デポック市圏からの廃棄物(家庭ゴミ・事業廃棄物)を処理するために、[レゴックナンカ*](#)と[ナンボ*](#)の2事業地における、[複合中間処理施設](#)(民間)及び[最終処分場](#)(官)の建設・運営にかかるフィージビリティ調査を行うもの。

*レゴックナンカとナンボは、西ジャワ州の廃棄物最終処分場の中でも特にプライオリティが高く、EIA、用地取得も進んでいるため選定したもの。

(2) 環境カテゴリー

本事業は、「国際協力機構環境社会配慮ガイドライン」(2010年4月公布)に掲げる廃棄物処理・処分セクターに該当するため、カテゴリーAに該当する。

Japan International Cooperation Agency

調査内容

- 2地点における以下の施設にかかるF/Sの実施
 - － 複合中間処理施設（コンポスト施設、嫌気性消化施設、メタンガス発電施設等）（民間）
 - － 最終処分場（ごみ埋立場、浸出液処理施設）（官）
 - － アクセス道路（官）
 - － 資機材調達（施設運営用重機、中継輸送用車両）（官）
- 対象地域の自治体における広域廃棄物処理体制の導入
- 西ジャワ州等政府機関職員のPPPにかかるキャパシティビルディング

Japan International Cooperation Agency

事業地について

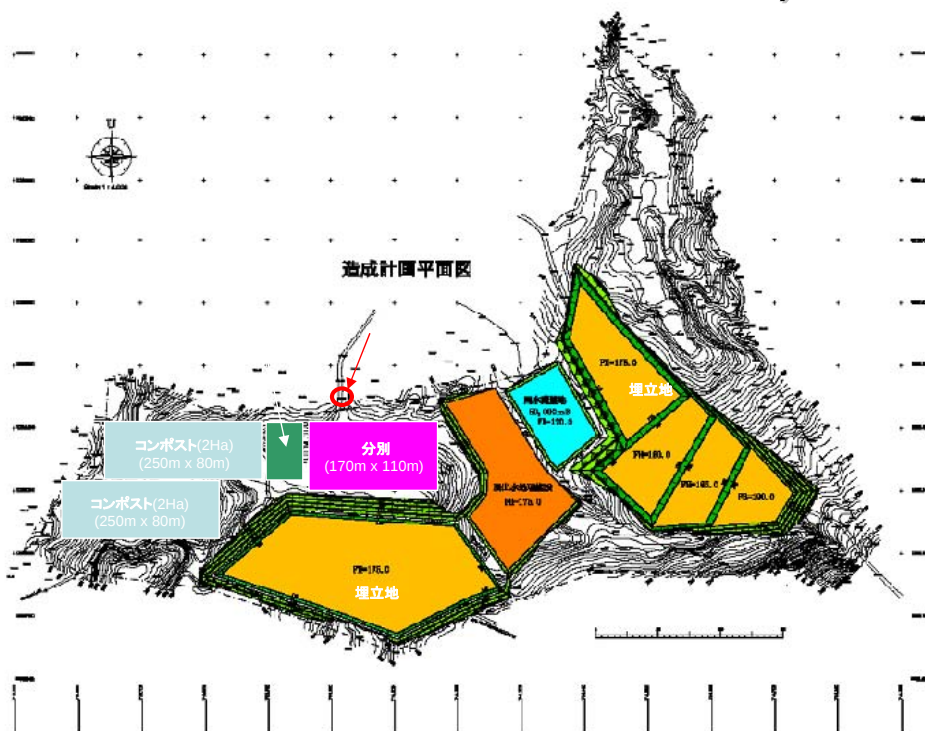


ナンボ: ボゴール市・デポック市圏の廃棄物 1,200t/日が対象

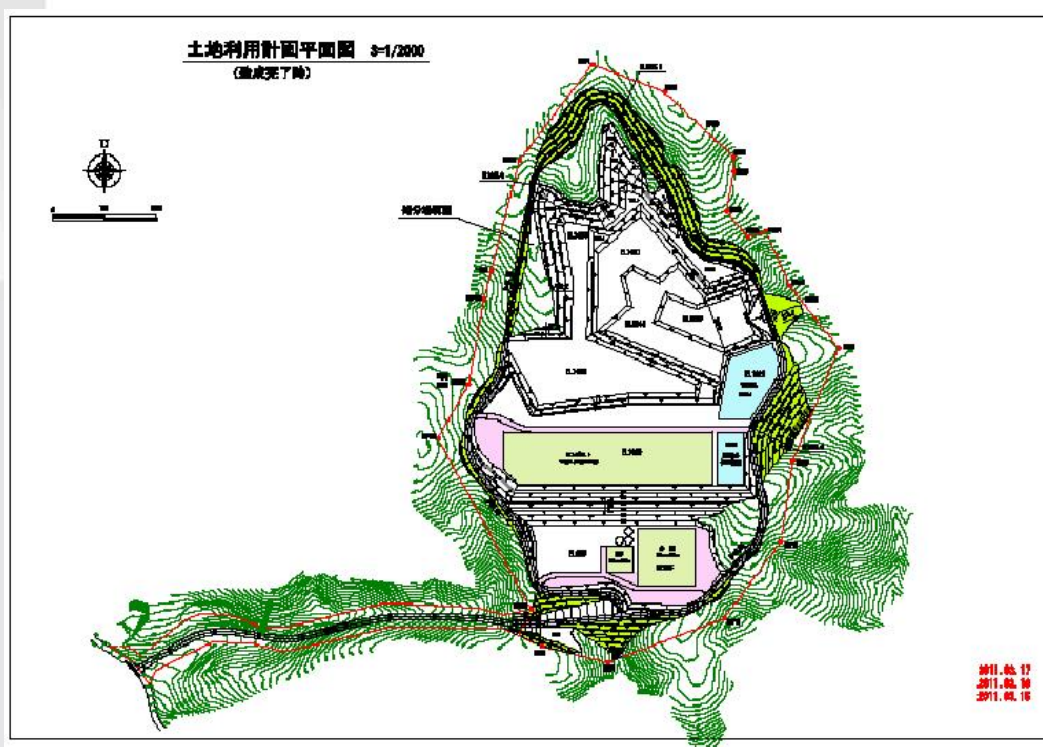
レゴックナンカ: バンドン都市圏の廃棄物 1,000～1,500t/日が対象

Japan International Cooperation Agency

ナンボ敷地予定プロット図(40Ha)



レゴックナンカ敷地プロット図 (75ha(用地取得済み))



調査スケジュール他

	12	1	2	3	4	5	6	7	8
国内調査		事業に関するソフト面・ハード面の国内作業							
現地調査		環境・社会調査	設計・積算調査	環境・社会調査	設計・積算・環境社会調査	設計・積算・環境社会調査	DFR作成		
現地政府説明会		ICRの説明				ITRの説明		DFRの説明	
助言委員会				全体会合 (案件概要説明) (スコーピング案)	W/G			全体会合 (最終報告書案)	

ワーキンググループ日程: 5月27日(金)

助言依頼内容: スコーピング(案)

ベトナム社会主義共和国

ロンタイン新国際空港建設事業 PPP活用F/S調査

～ 有償資金協力 協力準備調査 スコーピング案～

2011年4月 民間連携室

本調査の背景

1. 既存のタンソンニャット国際空港の処理能力の限界
 - ・ ベトナム南部の中心都市であるホーチミン市にあるタンソンニャット国際空港（Tan Son Nhat International Airport、以下TSN）の処理能力は2015年から2020年までの間に限界を迎えると予想される。
 - ・ TSNは現在も拡大しつつある人口密集地に囲まれており、周辺地域に与える航空機騒音問題が深刻化している。
2. 上記問題を抜本的に解決するため、ベトナム政府は新空港建設を決定
 - ・ 新空港建設に係るマスタープラン調査は2010年に完了し、建設予定地としてドンナイ省ロンタイン地区が選ばれた。
 - ・ 現在は、首相の承認待ち（2011年4月頃承認される見込み）。
3. ベトナム政府によるPPPスキームの検討
 - ・ 本事業の建設費用は40億ドル程度と見込まれ、従来の公共事業型インフラ整備のスキームでは実施が困難と考えられる。そこでベトナム政府は民間資金を活用したPPPスキームによる本事業の実施を検討している。

調査対象地域図

ベトナム国ドンナイ省ロンタイン地区（ホーチミン市の東約35km）



調査概要

目的： 本調査は、本邦企業からの提案に基づき、円借款及び海外投融資によるODA資金でのプロジェクト実施を想定して、PPPインフラ事業の基本事業計画を策定し、当該案件の妥当性・有効性・効率性等の確認を行うことを目的として実施される。

調査概要： 社会条件調査、環境・自然条件調査、PPPスキーム適用の必要性の検討、官と民の適切な役割分担の検討、設計条件の検討、事業実施体制の検討、環境影響評価、民間事業部分の財務分析、事業全体の経済・財務分析、PPPスキーム採用によるメリットの検討等。なお、本調査はロンタイン新国際空港マスタープラン調査に基づいて実施する。

カテゴリ分類：A（国際協力機構環境社会配慮ガイドライン）

カテゴリ分類の根拠： ガイドラインに掲げる一般に影響を及ぼしやすいセクター（空港セクター）及び影響を及ぼしやすい特性（大規模非自発的住民移転）に該当するため。

対象予定地の状況

事業規模

滑走路 4,000m × 2本

敷地面積 5,000ha



Photo1 サイト西端

Photo2 サイト南端

Photo3 ゴム園に通じる道路

Photo4 サイト東端



調査工程と助言依頼内容

調査工程

月	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
内容											
現地調査(全体)		■	■	■	■	■	■	■	■		
		現況調査(運営・管理等)		概略設計・財務分析				事業リスク検討			
現地調査(環境社会配慮)		■	■	■	■	■	■	■	■		
		環境現況調査			用地取得・住民移転に係る調査						
Stake Holder Meeting						△			△		
					中間報告会				最終報告書報告会		
助言委員会		△	△						△		
		案件概要説明	スコーピング案						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5月23日(月)

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（開発調査）DFR
助言 24 番に対する説明

1. 助言の内容

【助言24番】

2. フィージビリティ調査について

（ガイドラインとの整合性）

アヤゴ水力発電所のフィージビリティ調査に対してJICAが支援する場合、JICA環境社会配慮ガイドライン（2010年4月1日付け）が適用される。しかしながら、同事業の最終候補地は国立公園内にあるため、同ガイドライン別紙1「法令、基準、計画等との整合」第2段落の下記の規定に抵触するおそれがある。

「プロジェクトは、原則として、政府が法令等により自然保護や文化遺産保護のために特に指定した地域の外で実施されねばならない（ただし、プロジェクトが、当該指定地区の保護の増進や回復を主たる目的とする場合はこの限りでない）。また、このような指定地域に重大な影響を及ぼすものであってはならない。」

また、当該地域が希少野生生物の生息地である場合、新ガイドラインの「別紙1 対象プロジェクトに求められる環境社会配慮」にある「生態系及び生物相」の第1項との整合性に関しても慎重な検討を要する。

以上の点から、本事業のフィージビリティ調査をJICAとして支援することに関しては、本事業とガイドラインとの整合性について慎重な検討を行い、本委員会に対して納得のいく説明を行うこと。

2. ガイドラインとの整合性に関する説明

- 1) 別紙 1「法令、基準、計画等との整合」における「プロジェクトは、原則として、政府が法令等により自然保護や文化遺産保護のために特に指定した地域の外で実施されねばならない。また、このような指定地域に重大な影響を及ぼすものであってはならない。」について

ウガンダ国の電力需要予測^{※1}から主要な水力発電の開発の必要性が確認されている。マスタープラン策定支援プロジェクト（以下「MP 調査」）では戦略的環境アセスメント（以下「SEA」）を適用し、代替電源（火力・風力・地熱等）との比較の結果、水力発電が最適であることが明らかになった。更に全土を対象とした開発地点の分析及び絞り込みを行ったところ、アヤゴ（国立公園内）、カルマ、イシンバ^{※2}の3地点以外に候補地は無いという結果に至った。

以上のとおり、代替案比較検討によって、事業の目的を達成するための手段および場所が他に存在しないことが示された。しかし、本事業が野生生物の生息地等に重大な影響を及ぼすものか否かについて判断するためには、SEA の

限られた情報では不十分であることから、フィージビリティ調査の結果により明らかにする必要がある。

従って、本事業の実施候補地は、政府が法令等により自然保護地域として指定した地域に含まれるものの、本事業の実施の是非については、フィージビリティ調査の結果を以って確認する。

※1 2023 年時点の電力需要は 1,112MW の見込み（現在の供給量は約 270MW）であり、現在、高い伸び率を示している需要に対して、安定的な供給が求められている。

※2 既存の水力発電にカルマ、イシンバ、アヤゴの 3 事業及び電力輸入等の手段を講じて、国全体の電力需要を満たすことが可能になる。なお、カルマ、イシンバにおいては、他のドナーにより水力発電計画の検討が進められている。

- 2) 別紙 1「法令、基準、計画等との整合」における「このような指定地域に重大な影響を及ぼすものであってはならない。」及び「生態系及び生物相」における「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。」という点について

MP 調査において、アヤゴ水力発電事業は国立公園内での実施が計画されていることから、重要な自然生息地または重要な森林における事業であると位置づけられる。

しかしながら、本事業が「著しい転換または著しい劣化」を伴うかについては、MP 調査で実施した SEA の結果からは判断できないため※3、フィージビリティ調査の中で実施する環境影響評価（以下「EIA」）の結果から判断する必要がある。

なお、EIA の結果、「著しい転換または著しい劣化」を回避できないと JICA が判断した場合、あるいは、ウガンダ国政府が EIA 許認可を取得できなかった場合、JICA は事業の実施を支援しない。

※3 本事業は流れ込み式による発電を計画しており、その計画内容（立地、減水区間、発電計画、河川本流の流量等）によって、影響の項目、範囲及び程度等が異なるため。

以上

2011 年 4 月 1 日
JICA 環境社会配慮助言委員会資料
満田夏花

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」
アヤゴ水力発電所フィージビリティ調査実施について

1. 経緯

2011 年 1 月 14 日、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」ドラフトファイナルレポートにかかる助言 24) に下記のように記載された。

24) アヤゴ水力発電所のフィージビリティ調査に対して JICA が支援する場合、JICA 環境社会配慮ガイドライン（2010 年 4 月 1 日付け）が適用される。しかしながら、同事業の最終候補地は国立公園内にあるため、同ガイドライン別紙 1 「法令、基準、計画等との整合」第 2 段落の下記の規定に抵触するおそれがある。

「プロジェクトは、原則として、政府が法令等により自然保護や文化遺産保護のために特に指定した地域の外で実施されねばならない（ただし、プロジェクトが、当該指定地区の保護の増進や回復を主たる目的とする場合はこの限りでない）。また、このような指定地域に重大な影響を及ぼすものであってはならない。」

また、当該地域が希少野生生物の生息地である場合、新ガイドラインの「別紙 1 対象プロジェクトに求められる環境社会配慮」にある「生態系及び生物相」の第 1 項との整合性に関しても慎重な検討を要する。

以上の点から、本事業のフィージビリティ調査を JICA として支援することに関しては、本事業とガイドラインとの整合性について慎重な検討を行い、本委員会に対して納得のいく説明を行うこと。

これに対して、JICA は 2011 年 3 月 4 日の助言委員会配布資料により、下記のように回答している。

（保護地域に関して）

ウガンダ国の電力需要予測^{※1}から主要な水力発電の開発の必要性が確認さ

れている。マスタープラン策定支援プロジェクト（以下「MP 調査」）では戦略的環境アセスメント（以下「SEA」）を適用し、代替電源（火力・風力・地熱等）との比較の結果、水力発電が最適であることが明らかになった。更に全土を対象とした開発地点の分析及び絞り込みを行ったところ、アヤゴ（国立公園内）、カルマ、イシンバ^{※2}の3地点以外に候補地は無いという結果に至った。以上のとおり、代替案比較検討によって、事業の目的を達成するための手段および場所が他に存在しないことが示された。しかし、本事業が野生生物の生息地等に重大な影響を及ぼすものか否かについて判断するためには、SEA の限られた情報では不十分であることから、フィージビリティ調査の結果により明らかにする必要がある。

従って、本事業の実施候補地は、政府が法令等により自然保護地域として指定した地域に含まれるものの、本事業の実施の是非については、フィージビリティ調査の結果を以って確認する。

2. 意見

- 1) ガイドライン別紙1「法令、基準、計画等との整合」第2段落における規定の第1文は、事業が「政府が法令等により自然保護や文化遺産保護のために特に指定した地域」の外で実施されることを求めており、当該事業が野生生物の生息地等に影響を及ぼすか否かを問うているわけではない。
- 2) アヤゴ水力発電所建設事業に係るフィージビリティ調査の実施によって、当該事業が国立公園の中で実施されることが左右されるわけではない。F/S 実施以後に関しても、ガイドライン別紙1「法令、基準、計画等との整合」第2段落と本事業との整合性に関しては、同様の疑問が残ることとなる。

3. 結論

本事業の実施の是非については、フィージビリティ調査の結果を以って確認する、とした JICA の結論は、納得できるものではない。

以 上