

ウガンダ共和国アヤゴ水力発電所整備 現地視察を終えての所感

JICA環境社会配慮助言委員会委員

二宮浩輔

全体的な感想 (分かったこと)

MFNPの自然環境の希少性



それでも 電力確保のために自然を活用したい



どのようにバランスするのか

- ◆ 少なくともウガンダ国関係者は開発と保全の両立は可能と考えている
- ◆ ~~広大な自然の持つシステムがバランスしてくれ~~ると期待

JICAの説明責任

- ◆ ガイドラインの記述に則る
 - ◆ たとえそのことでアヤゴの自然にマイナスのインパクトがあったとしても・・・
 - ◆ 調査を続け判断する
 - ◆ 何を根拠に判断するか
 - ◆ ガイドラインの記述との整合性
-

JICAがどう関わるか

- ◆ ウガンダ国の自然環境保全に対してJICAの主体的な関わり不可欠
- ◆ 一つの事業の枠を超え、開発援助に対する国の政策や哲学などの大きな枠組みにも関わる判断

アヤゴ問題を考える 基本的コンテキスト

ガイドラインの役割の再確認

- ◆ ガイドラインはコミュニケーション（参加・情報公開・合意形成）のツール
- ◆ 判断の如何に関わらずコミュニケーションの継続が必要
- ◆ 行政関係だけでなく、地域住民あるいは日本国民の声の反映も

国家の意思としての開発援助

- ◆ アヤゴ支援に対する姿勢は国家としての国際社会へのメッセージ
- ◆ 人間はどのように「豊か」になっていくべきかを考える契機に

次の時代の「豊かさ」を考える必要

- ◆ 混乱からの復興 経済成長初期段階 生産力の拡大(農林漁業から製造業中心へ)
- ◆ 生産性向上(生産のためのインフラ整備)
生産・消費の規模拡大 財政収入増と国民福祉の向上 + 資源枯渇と環境破壊

- ◆ 財・サービスの生産高のみによらない国民の「豊かさ」追求 大量生産・大量消費とは別の何か(環境・地域社会・循環...)

考えられる判断

支援の対象としないケース

- ◆ 敢えてそうするのだという説明必要
- ◆ 従来型の「豊かさ」とは全く違う発想での援助の提案（アヤゴ水力以外の方法で電力を確保する方法など）

支援の対象とするケース (調査の進展と並行して)

- ◆ 敢えてそうするのだという説明必要
- ◆ 先へ進む根拠、止まる根拠、どこまでの材料を集めてそう判断するのかを議論・検討する必要

支援の対象とするケース (さらに先に進むのであれば)

- ◆ モニタリングとミチゲーションメジャーについて具体的かつ長期的な支援のパッケージを示す必要
- ◆ 産業部門に加え、民生部門（健康、福祉、教育、食糧確保、保健衛生など）への電力開発の効果など、開発のベネフィットをより多角的に示す必要

どのように関与するか

MFNP、ウガンダ国、EAC全体に 対する援助方針の検討



コミュニケーションの枠組み検討



環境管理計画を検討



同様のケースへの対応検討



考慮すべき点

考慮すべき点 (MFNPの自然環境保全)

- ◆ 他地域からの種の移入
- ◆ 密漁者の再教育
- ◆ レンジャーの育成
- ◆ 継続的な生息数調査（ベースデータの蓄積）
- ◆ 地域住民による自主的管理体制の定着拡充のための支援



考慮すべき点

(開発のインパクト軽減)

- ◆ 再生可能エネルギー導入の可能性検討あるいは技術移転等
- ◆ 減水区間の環境影響と発電規模とのバランス
- ◆ 施設建設中の資材の運搬や人の往来が野生動物に与えるインパクト
- ◆ 送電の複数のオプション案を慎重に検討



まとめ

まとめ①

- ◆ いずれの判断になるにしても、説明責任を果たすために検討すべき事項があり、JICAの対応要（先へ進むための必要条件）
- ◆ 短期と長期の両方の視点からの検討必要
- ◆ コミュニケーション自体には価値がある。継続とそのための仕組みの検討必要

まとめ②

- ◆ 国際社会に対して援助の環境社会配慮プロセスの標準化を提案するくらいの気持ちで取り組むべき課題
- ◆ ~~ウガンダ国の未来の姿は、日本の未来の姿と重なるという意識で~~

アヤゴ水力発電所現地視察を終えての所感

JICA 環境社会配慮助言委員会委員

二宮浩輔

はじめに（分かったことと全体的な感想）

- 助言委員の現地派遣という JICA の対応に感謝と敬意を表する。貴重なコミュニケーションの機会（相手国の関係者のみならず JICA とも）となり、非常に有意義な視察であった。
- アヤゴ滝周辺を含む MFNP の自然環境はウガンダ国にとって（あるいは世界の共有財産として）大変貴重な財産であり、ウガンダ国政府関係者（MEMD、UWA（HQ および MFNP オフィス）、NEMA 等）や NGO を含む EAG メンバーもそれを理解している。
- それでもなお（またアヤゴ滝周辺地域が国立公園内であるにもかかわらず）ウガンダ国関係者は当該地域の自然的特性（豊富な流量と落差）を活用して発電をしたいと願っている。
- ウガンダ国関係者は、安定した電力の確保と自然環境への影響をできるだけ少なくすることの両方が必要であることを認識している。
- ただし、プロジェクトの自然環境への影響についての現地の政府関係者の見通しは、自然が本来持つ自浄システムのなかで結果としてバランスされるだろうという期待に依拠しているように見え、将来予測が少し楽観的になっていないかという点が懸念される。
- その上で、JICA が支援についての判断をする場合は、その理由を明確に説明することが、やはり非常に重要であると感じる。
 - ガイドラインの記述に忠実に則るのであれば援助の対象としないことが原則である（たとえその判断によってアヤゴ周辺地域を含む MFNP 全体の環境状況が著しく悪化する事態になったとしても）。
 - 敢えて調査を実施し支援を検討する場合は、その必要性和ガイドラインの記述との整合性を明確に示す必要がある。
- 支援の対象としない場合もする場合も、ウガンダ国の自然環境保全に対して JICA が主体的な関わりの姿勢を示さなければ、アヤゴを含む公園内およびその周辺の自然環境は悪化する可能性が高いと思われる。
- 本案件に関する判断は、事業の枠を超え、開発援助に対する国の政策や哲学などの大きな枠組みにも関わるものである。

アヤゴ問題を考える基本的コンテクスト

ガイドラインの役割

- ガイドラインはコミュニケーション（参加・情報公開・合意形成）のツールであり、今回の視察により少なくともコミュニケーションが促進され、ウガンダ国との距離が縮まったことは確かである。
- ガイドラインの精神に則れば、行政機関のみならず地域住民の声を聞く機会も必要である。また、日本国内で広く国民の意見を聞く機会を設けても良いかもしれない。
- 他の方法で必要な電力を確保する、あるいは環境保全と両立してアヤゴを実施する、いずれの場合もコミュニケーションの継続が必要である。

国の意思としての開発援助

- アヤゴ支援に対する姿勢は国家としての国際社会へのメッセージと考えるべきである。
- 支援の判断については説明責任が求められ、これからの経済開発のありようについて、明確な立ち位置を示すことが求められる（これは、人間はどのように「豊か¹」になっていくべきか、について国としてどのように考えるかを示すことにつながる）。
- JICAのみならず外務省も含めた国家としての意思として示される方が分かりやすい²。

考えられる判断

①支援の対象としないケース

- 適切な環境社会配慮を欠いた開発の可能性が残るため、それでもなお支援しないという視点からの説明が求められる。
- その上で、JICAは上述の「豊かさ」に対する見解をともなう新しい視点での提案（代替案）を示す責任がある。

②支援の対象とするケース

- ガイドラインの記述にもかかわらず敢えてそうするのだという説明責任を果たす必要がある。
- 調査結果を受けてどのような状況が明らかになれば先に進むのか、あるいは止まるの

¹ 内戦等による政情不安から復興し、第一次産業中心から第二次産業中心へと産業構造をシフトさせて財サービスの生産量を増やし、外貨を獲得して国民の収入や国の財政力を高めることで、ウガンダ国民が現在よりも健康で文化的で安定し、将来に希望を持てる社会を作っていくことができるのであれば、そのために安定した電力の確保は不可欠である。ただし、そのような経済発展のモデルがこれからも変わらず人間社会あるいは国家の豊かさを実現する有効な方法、あるいはモデルであるかどうかについては、多くの議論がある。もし、財サービスの生産力を高め、市場機能のより卓越した、効率的に富を増やす社会を築く以外に「豊か」になれる「別の道」があるとするならば、より少ない電力あるいはよりコンパクトで効果的な社会インフラの配置等で、環境負荷の少ない社会づくりを目指すことは可能であるかもしれない。少なくともそのような新しい「豊かさ」を見出し、そこへ向かうための道を模索する試みはウガンダ国だけでなく、人類社会全体が直面している課題である。

² 少なくとも JICA は何のために存在し、何を目的として活動しているのかという、組織の理念にも関わる判断で、さらには組織の枠を超えて、我が国は何のために開発援助を行うのかという国家の理念にも関わる判断になるといっても大げさではなく、明確な意思と説明責任が求められる。

か、さらなる調査を実施するのか、どこまで調査すれば判断しうるのか（少なくとも JICA は、これまでの調査を通じてアヤゴが最適であることが一定程度示されているとの見解を示しており、また、調査を無期限に実施することには限界があると考えられる。）についての議論を平行して行う必要がある。

- その上で、モニタリングとミチゲーションメジャーについて具体的かつ長期的な支援のパッケージを示す必要がある。
- 少なくとも、産業部門に加え、民生部門（健康、福祉、教育、食糧確保、保健衛生など）への電力開発の効果など、開発のベネフィットをより多角的に示す必要がある。

どのように関与するか

- MFNP、ウガンダ国、EAC 全体に対する援助方針の検討
- コミュニケーションの枠組み検討（政府間、ウ国政府内、NGO、地域住民）
- モニタリングとミチゲーションメジャーを含む環境管理計画を検討（定式化されていない）
- 同様のケースへの対応についての検討（SEA、WG と現地事務所あるいはコンサルタント等との中間的コミュニケーション、ミッション派遣による現状確認等のルール化等）

アヤゴの自然環境について考慮すべきこと（参加委員の見解を総動員して）

- 他地域からの種の移入
- 密漁者の再教育
- レンジャーの育成
- 継続的な生息数調査（ベースデータの蓄積）
- 地域住民による自主的管理体制の定着拡充のための支援
- 再生可能エネルギー導入の可能性検討あるいは技術移転等
- 減水区間の環境影響と発電規模とのバランス
- 施設建設中の資材の運搬や人の往来が野生動物に与えるインパクト
- 送電の複数のオプション案について、（公園との境界線付近での開発行為が、非自発的住民移転が生じるという点でコスト高であることは理解できるものの）野生生物の生息地や移動への影響、それが MFNP の自然環境全体に与えるインパクトの大きさを過小評価しないよう注意

まとめ

- いずれの判断になるにしても、説明責任を果たすために検討すべき事項があり、JICA の対応が求められる（ショーケースとなる必要条件）。
- その際に、目指す「豊さ」の姿を明確にしたうえでウガンダ国の発展のためにどのよ

うな形での援助が必要かを短期と長期の両方の視点から示す必要がある。

- ▶ 短期的には、今回意見を交わしたウガンダ国の関係者が一様に懸念したように、国の財産としての自然環境を如何に守るかという視点で（ミティゲーションやモニタリング等）環境管理の計画を慎重に検討すること。
- ▶ 長期的には上述した新しい「豊かさ」をウガンダ国とともに作っていく覚悟で、JICA の有する援助スキームを組み合わせ、MFNP の自然環境の質を高めつつ、その資源を活用して安定的に国の経済力を高めるような方針を具体的に検討すること。
- 本案件を通じてコミュニケーションが促進されたことは事実であり、このようなプロセスを通じて援助対象国との認識共有を促進していくことが重要である（この案件ではなく次以降の同様の案件に活かされる効果が期待できる）。
- 国際社会に対して援助の環境社会配慮プロセスの標準化を提案するくらいの気持ちを持って、あるいは評価は後世の歴史にゆだねるくらいの気持ちで取り組むべき課題である。
- ウガンダ国の未来の姿は、日本の未来の姿と重なるのであり、本案件が内包する問題に真摯に向き合うことは、（繰り返しになるが）人間はこの地球上でどのように「持続可能に」生きるのか、という問いへのチャレンジにつながる。

以上

ウガンダ共和国アヤゴ水力発電所整備事業準備調査
環境社会配慮助言委員会 WG 委員現地視察 <<所感および所見>>

期間:2013年3月10日～19日

JICA 環境社会配慮助言委員 日比保史

今回の視察ミッションは、限られた時間の中計画していただいたものであり、また当方が事前に主体的に計画したものでなく、あくまで参加助言委員と JICA、カウンターパート、ステークホルダーとの相互理解の深化を目的としたミッションのため、この視察のみを持ってして断定的なことはいえず、また視察で得た情報等を本「所感」において全て網羅出来ているわけでないことも断りつつ、あくまで個人のキャパシティでボランティアに参加したミッションであり助言委員会および WG を代表する意見でも無いことを前提に、以下に今回の視察ミッションから得た所感、所見等を記述する。

【謝辞】

まず、初めに、今回標記調査事業の現地視察の機会をご提供いただいた JICA 審査部ならびに担当部、ウガンダ事務所、調査団、カウンターパート、在ウガンダ大使館およびステークホルダーの皆様に、厚く御礼申し上げます。

濃密な意見交換を含め、非常に多くの新たな情報や発見、認識をすることができ、本案件とそれを取り巻く様々な環境や条件をより理解することが出来たように感じております。

【サマリーおよび結論】

本案件を考える出発点は、「JICA がファイナンスしてはならない事業」であるべき

- ・ 本事業では、水量や水速など水力発電ポテンシャル、流し込み方式に伴う技術的側面、送電線の方式やルートなど、通常の水力発電事業における技術的実現性などの検討はもちろん重要であり、その検討自体は、保護区の内か外かで大きく左右されることはないかもしれない。しかし、本案件は、事実として「保護区内」での水力発電開発であり、本来ならば JICA 環境社会配慮ガイドライン（以下、ガイドライン）の保護区内での開発を禁止する条項（以下、保護区条項）に照らし合わせ、原則として JICA がファイナンスしてはならない事業であることは明らかである
- ・ JICA は、保護区条項の「例外」として、保護区内であっても事業を実施しうるとして、F/S 調査を進めているが、であれば通常の（すなわち保護区外で実施する）インフラ開発事業と同様の考え方で調査、案件形成、事業計画策定をするのではなく、「原則的に JICA がファイナンスしてはならない事業」であるという認識の下で、進めなければならないと考える。すなわち「本来なら実施出来ない、すべきでない事業」をあえて進めることの意味と妥当性が問われるべきである。しかしながら、少なくともスコーピング案の策定段階までは、ガイドラインの保護区条項をいかに担保するかではなく、いかに避けるかという視点で検討されてきたと思わざるえない
- ・ 現実的には、F/S が既に実施中であり、その結果を持って今後、JICA によるファイナンスの是非が判断されることになる。もし、ウ国の電力事情、水力ポテンシャル、火力発電との置き換えポテンシャル（気候変動緩和効果）などを鑑み、実施中の調査も含めて保護区条項の例外として事業を進めるとする場合には、わが国、そして JICA が、自ら律したセーフガ

ードを守らない国／機関との批判を受けることのないよう、そして本案件がウ国における保護区の管理や執行を骨抜きにするきっかけとしないよう、保護区条項の趣旨／目的が完全に担保される形で計画し、実施されなければならないと考える

「保護区内での水力発電開発」は「水力発電開発」とは別物 - No net-loss を担保する事業のみが保護区条項の例外となりうる

- ・ ここでガイドライン条文の解釈論を展開する意図はないが、ガイドラインの意義、趣旨、精神、目的を考慮した場合、保護区条項の「原則として」との文言を「例外がありうる」と解釈するのは、不適切ではないかと考える
- ・ 本来「原則」とは、「基本的な規則(新明解国語辞典)」であり、「例外を認める」という意味ではない。むしろ、全てに共通すべき「基本的な規則」と解釈すべきであり、結果的に例外があったとしても、その原則の基本的な考え方は適用されるべきと考えるのが妥当ではないか
- ・ 保護区条項の「原則」に鑑みれば、事業計画は、環境影響(自然環境、生物多様性、生態系への影響)の「no net-loss」を担保するものでなければならないと考える。また、本事業の環境のみを最小化／緩和／再生／代替するだけでなく、事業自体の影響の有無や因果関係に関わらず、「JICA がファイナンスした事業のある保護区が劣化する」という状態の発生は、絶対に避けなければならない
- ・ ウ国の自然環境、生物多様性、生態系の保全のための法制度(Wildlife Act)や実施体制(UWA の体制およびキャパシティ、MFNP-GMP、公園管理の現場のキャパシティなど)は、保護区への本事業以外の開発圧力が BAU (business as usual)のままであれば、MFNP の保全を十分に担保できる水準にはない。本事業(あるいはそれに付随した支援などを含めて)の実施により、全体解としてこれらの保全課題に対応することが、保護区条項の例外として開発事業を進める上での、絶対条件とすべきである

【視察に至った背景と経緯】

なぜ、ガイドラインに保護区条項があるのか？

- ・ そもそも、ガイドラインに保護区内での開発を禁ずる条項がある理由を明確に認識する必要があるのではないか
- ・ 保護区の 카테고리などを設定している世界自然保護連盟(IUCN)によれば、保護区(保護地域)とは、「生物多様性及び自然資源や関連した文化的資源の保護を目的として、法的に若しくは他の効果的手法により管理される、陸域または海域」と定義されている。自然環境、とくに生物多様性の破壊が、不可逆的なプロセスであることから、予防原則の考え方からも、保護区の設定／管理は、自然環境／生物多様性の保全にとって最も効果的な手法とされてきた
- ・ なかでも、IUCN の保護地域6カテゴリーのうちカテゴリー1～4は、この不可逆的な悪影響からの生物多様性等の保護を主目的としている
- ・ そのような保護区内での開発行為を禁じるガイドラインの趣旨としては、事業の環境影響の有無や大小に関わらず、予防原則に則って保全／保護を担保すべく、事業実施を認めない地域が保護区なのである。すなわち、影響の大小に関わらず、一律に保護区内での JICA による事業実施を禁じているのが、ガイドライン保護区条項の「原則」であると理解されなければならない

環境社会配慮助言委員会として特筆される案件

- ・本案件は、ウガンダ共和国(以下ウ国)国立公園内での開発行為を伴うことから、「JICA 環境社会配慮ガイドライン(2010年4月1日)」の別紙 1「対象プロジェクトに求められる環境社会配慮」の「法令、基準、計画等との整合」第2項「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」、および「生態系及び生物相」第1項「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」(本報告書では、「保護区条項」と呼ぶ)に抵触するか否かが、助言委員会において大きな議論となった
- ・2012年6月4日には、JICA 審査部より「本事業については、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、(1)相手国が法令等により右地域内での開発行為を認めていること、(2)プロジェクトの妥当性が十分に認められること、(3)実行可能な代替案がないこと、(4)プロジェクトによる環境や社会への望ましくない影響を伴う場合は、JICA が適切と認める緩和策をプロジェクトに含むこと、(5)現地において社会的に適切な方法で合意が得られることを勧告することにより、相手国等が上記指定した地域内でプロジェクトを実施し得ると JICA は判断した」との見解が示された。すなわち、本プロジェクトの実施にあたっては、保護区条項は、問題とならないとの見解を JICA
- ・2012年8月8日付「スコーピング案に対する助言」では、各訪問の専門家からなる助言委員会委員による時間をかけた真摯な議論の結果、A)本調査の中止;B)保護区内で本調査を実施することの妥当性を判断するための助言;C)本調査を実施する場合の助言という、大きく3つの助言がなされた。これは、通常全会一致で助言をしてきた当委員会にとって、極めて異例の対応となった。また、4名の委員は、ガイドライン違反であるとの見解から、助言そのものへの参加を拒否した
- ・上記のように、ガイドライン違反あるいはそれに相当するとする意見が少なからずあったことは、重く受け止められるべきであり、今回の視察ミッションは、JICA がこれらを重く受け取ったことであると理解した

本案件における保護区条項の考え方

- ・保護区条項が例外を認め得る内容であるとの解釈に基づいたとしても、例外が「原則」の精神からはずれることを認めるものではないと理解する。すなわち、仮に例外として保護区内で事業を実施する場合にも、保護区条項が守られた状態、すなわち「事業が実施されず、事業による環境インパクトが引き起こされなかった状態」を担保することが、例外として事業を実施する際の「原則」として維持されるべきであろう
- ・JICA 審査部が、本案件が保護区条項の例外となりうる理由として示した5条件は、あくまで通常の場合を推進する場合に担保されるべき条件の域を出ていない。環境影響についても、「緩和」については言及されているが、影響が残ることが前提となっており、これでは保護区条項の精神に反すると言わざるを得ない
- ・プロジェクトの妥当性については、今回のミッションを通して、疑うものではないことを確信したが、ガイドライン上の例外として扱うのであれば、案件形成/計画の出発点は「本案件は、ガイドラインに照らせば、JICA はファイナンスできない事業である」という認識でなければならない。すなわち、本案件は「水力発電事業」ではなく、「保護区内での水力発電事業」という別次元での対応を求められる事業であることを明確に認識する必要がある(当初スコーピング案や F/S 調査計画は、このような考え方に立っておらず、保護区条項の意義や重要性が十分理解され、徹底されていたか、疑問を持たざるを得ない)

【今回の視察において再確認できたこと、新たに認識できたこと】

MFNP の保護区としての価値、重要性

- ・ 本案件にかかる助言委員会および WG の協議の過程では、「ウ国の国立公園の目的は必ずしも自然保護(のみ)にあるわけではない」というような説明もあったが、MFNP は、ウ国野生生物法(Wildlife Act)により特に指定された保護区であり、また MFNP 総合管理計画(GMP)においても、MFNP が野生生物、生物多様性、生態系、景観の保全を目的とする保護区であることに、議論の余地はないと考える
- ・ また、MFNP が、ウ国で最大かつ最古の国立公園のひとつであり、レッドリスト記載種の生息地となっている他、IBA(Important Bird Areas)や KBA(Key Biodiversity Areas)、ラムサール登録地など国際的に重要な生態系としても登録／認知されていること、さらには、MFNP に生息するキリン亜種(ロスチャイルドキリンまたはウガンダキリン。学名 *Giraffa camelopardalis rothschildi*)が、近年の科学的研究で、別種として同定される可能性が高いとのことであり、MFNP が固有の絶滅危惧種の生息地である可能性が高く、AZE(Alliance for Zero Extinction)サイトに指定される可能性もある地球の生物多様性保全にとって極めて重要な生態系であることも確認できた
- ・ スコーピング案に対する助言を受けて実施中の F/S 中の動植物調査においても、これまで知られていなかった、あるいは確認されていなかった、MFNP 内のナイル南岸地域での多くの希少動物の生息が確認されている
- ・ また、ビクトリア湖／ナイル河流域に位置し、隣接する国にある重要生態系との生態的関連性の可能性も排除できないことも指摘されるべきである

ウ国の電力事情と本プロジェクトの妥当性

- ・ ウ国のエネルギー(電力)需給は逼迫しており、(本視察において話を聞いた限りでは)ウ国政府機関、国民の立場を問わず、電力開発が国の優先課題であること、そして電力開発を進めることがウ国の貧困削減／持続可能な開発の前提条件である、との認識が、共有されている
- ・ ウ国にとって、ナイル流域の水資源(水力エネルギー含む)が、大きな国家資本として認識されている
- ・ アヤゴが次期電力開発オプションとして有力であるとの認識が共有されている

アヤゴ事業以外の継続的な外的脅威(開発圧力)の存在

- ・ MFNP 内でのポーチング(違法狩猟)が、深刻な問題であり、生物多様性の保全の大きな脅威となっている
- ・ ウ国民の多くが、エネルギー源として薪炭を利用しており、MFNP 周辺での森林伐採圧力が高く(←要詳細調査)、このままの薪炭利用や人口増加が続けば、長期的に森林伐採圧力が MFNP 内に広がる可能性を否定出来ない
- ・ 保全を目的とした国立公園でありながら、アヤゴ水力以外にも石油開発を含めいくつかの開発が実施中あるいは計画されている
- ・ Uganda Wildlife Authority(UWA)によるツーリズム開発の意欲が強い
- ・ 今後、さらに MFNP 内での新たな開発事業が計画、実施されない保障、方向性は見えない
- ・ これらの事情や条件を考え合わせると、本案件に留まらず、MFNP の保全目的を脅かす様々な圧力や要因が存在しているといえる

ウ国の保護区管理能力向上の必要性

- ・ 現場の公園管理事務所を中心に、与えられたリソースを使って MFNP の保全、管理に最大限の努力が払われていると感じ取られたが、一方で UWA 本部においては、ツーリズム収入を含めた公園管理の財源確保に重きを置かれているように感じた。Wildlife Act においても、公園内での「経済的開発行為」は許容されており、保全にプライオリティを置くインセンティブが十分かどうか不明
- ・ MFNP 内での石油開発プロジェクトの進行に伴い、開発業者からの支援によりレンジャー（主にポーチングを想定した法執行要員と見ることができる）を大幅に増員（+400 名、うち MFNP に 150 名前後の予定）したものの、調査研究、コミュニティ対応など、十分な人的キャパシティがあるとは言いがたい。また増員されるレンジャーの多くは石油開発区域に投入される模様であり、必ずしも保全管理上のプライオリティが重視されているか疑問
- ・ UWA には、長期的、継続的にモニタリングを実施する体制、人員、スキル、装備、財政が不足
- ・ 総じて、公園管理（特に保全）のための予算は不足しており、財務体質は弱い

周辺コミュニティの代替生計手段の開発が不足？

- ・ UWA により、MOU 締結を通じて養蜂、薪炭材拾集、漁業など、コミュニティによる公園内での経済活動が許容されているが、ポーチング対策として十分な効果を発揮しているとは言えない。一部では、MOU が破棄されている地域も存在する
- ・ アヤゴ事業の有る無しに関わらず、ポーチングに加えて、長期的には森林伐採圧力も想定出来ることから、周辺コミュニティによる MFNP 保全への理解と参画が不可欠であり、そのためにはより一層の代替生計手段開発が必要と思われる（実施中の調査は、周辺住民による公園内での資源利用等が中心のようであり、周辺コミュニティ等による生態系、生物多様性への開発圧力（合法、非合法を含めた資源利用）のドライバー（要員）について、十分な調査がされていないのではないか

アヤゴ水力発電プロジェクトがもたらすと想定される環境インパクト

- ・ 流し込み式の採用により、水力発電の中では比較的周辺環境への影響は小さいとの評価は成り立つかもしれない。供用開始後は、発電施設自体が必要とする面積は少なく、インパクトは比較的小さい
- ・ しかしながら、工期が6-7年から最大 10 数年以上にわたる可能性があること、大量の土砂を取り除き、廃棄する必要があること、河川水流を大幅に改変することから、特に工事中のインパクトは、大きいといえるのではないかと
- ・ また、水力発電の中では比較的影響が小さいかもしれないが、特に減水区間中の水量／水流／水深／水面の変化、ならびに送電線設置の影響など、MFNP の自然環境／生物多様性に及ぼす影響も、決して小さくない
- ・ さらには、UWA のキャパシティや Wildlife Act の不備など、決して MFNP の長期的な保全管理が保障されているとは言えない現況において、日本の ODA が、JICA 環境社会配慮ガイドライン保護区条項の例外として（←違反でないとするれば）保護区内での開発プロジェクトを実施することは、間接的に MFNP 内、あるいはウ国の他の国立公園や保護区内での開発行為を促進しかねないリスクが存在する（「ガイドラインを持つ日本／JICA が大丈夫だと言っているから、保護区内での他の開発も肯定される」との論調、風潮がウ国内、さらには他国においても出てくるリスクがある）
- ・ 加えて、JICA が世界に向けて公開している自ら律したガイドラインの「例外」を求めることにより、「日本（JICA）は、保護区内であっても開発事業をやる」との印象を国際社会に与え

る可能性が高い。保護区内での開発事業の実施は、わが国がホストし、合意もしている生物多様性条約(CBD)戦略計画(愛知ターゲット)と不整合である

【Recommendations】

ガイドラインの原則、保護区の趣旨、開発圧力の存在、保護区管理能力の不足、国際条約における合意事項などを鑑みて事業のあり方を慎重に検討すべき

- ・ 以前にWGならびに全体会合でも述べたが、仮にガイドラインの例外として事業を実行するとしても、JICAがその根拠としている5つの項目のみでは、ガイドラインの例外とするには、到底不十分である。なぜなら、既に助言委員会において複数の委員から指摘されるとおり、この5つの項目(特に(1)(2)(4)(5))は、保護区内でなくとも通常のJICA事業において、ガイドラインの下で求められている項目であり、ガイドライン上の例外を認める根拠とはなり得ない(なお、(2)については、今回の視察によって、より明確に理解できたと感じている。また、(3)については、十分判断する知見を私自身は持ち合わせていないものの、視察中の各ダイアログなどから、疑う理由はないと感じている)
- ・ また、(1)相手国が法令等により右地域内での開発行為を認めていることについては、先述のとおり、相手国の法令等が、必ずしも整合性、実効性を伴っていないことから(UWA高官も、Wildlife Actにおいて、保護区内で「その他の経済開発」が許容されていることの矛盾について認めている)、ガイドライン保護区条項の趣旨／原則を満たすものではない
- ・ 本来、JICAの事業であれば、保護区の内外に関わらず、環境／社会影響は最小限にとどめられるべきであり、また影響が大きい場合には事業を実施しない／縮小するものであり、そのためのEIAであるはずである。その上で、生物多様性などの生態系、自然環境保全を担保するための保護区条項であることを勘案すれば、本プロジェクトの影響に対する考え方が、「。。。JICAが適切と認める緩和策をプロジェクトに含むこと」は、保護区条項の例外を認める理由としては不適切であると言わざるを得ない
- ・ 一方で、わが国が名古屋でホストしたCBD-COP10においては、戦略計画(通称:愛知ターゲット)として、保護区域の増加、絶滅危惧種の保全などで合意しており、当然ながらわが国もウ国もその目標達成の責を負っている。政策の総合的な整合性の観点からも、愛知ターゲットに沿った内容となっているガイドライン当該項の例外を認めるには、JICA事業は保護区域の増加や絶滅危惧種の保全に寄与こそすれ、その逆であることは、国際的にも認められるべきでない

グリーン経済の具現化方策のひとつとして、「No net-loss」の担保を大原則に据えたショーケースとすべし

- ・ これまで見て来たように、本案件は、ガイドライン上の保護区条項に満たすプロジェクトでないことを疑う余地はない。しかしながら、事業実施による甚大な環境社会影響は無いとの前提の下で、ウ国のエネルギー事業も鑑み、「例外」として扱う可能性を探ることは否定しない
- ・ 仮に、ガイドラインの例外として推進するのであれば、ガイドラインの精神／趣旨／原則を損なうことなく、保護区の生態系、生物多様性が総合的にみて阻害されていないこと(=no net-loss)を担保する事業でなければならないと考える
- ・ すなわち、アヤゴ水力発電事業を推進するのであれば、通常の水力発電事業としてではなく、「保護区内での水力発電事業」という別次元での対応を求められる事業であろう。これは、ウ国にとっても、日本(JICA)にとっても、グリーン経済の具体化策を国際社会に提示(ショーケース)するチャンスであり、そのような視点からのみ「例外」として認められるべき

である。このような提示が出来なければ、逆に「保護区内での開発を推進した悪しき事例」となる可能性が高い。

・ そのためには、水力発電事業内で、あるいは水力プロジェクトとセットで以下の取り組みを実施することを提案する：

- i) 送電線ルートについては、公園内を通らないルートオプションも検討すべき
- ii) アヤゴ事業は、発電容量を上げるべく段階的に開発が進むと理解するが、仮に事業着手した場合にも自然環境／生物多様性モニタリングの結果によっては、その後の計画を中止・変更することも想定した計画を策定する
- iii) MFNP 単体としてだけでなく、各保護区のネットワーク化や国内保護区および重要生態系の総合的な管理を視野に入れた UWA の総合的なキャパシティの向上
- iv) アヤゴ水力を始め、公園内での開発事業による環境／社会影響の長期的なモニタリング計画および実施体制の確立
- v) MFNP 内でのエコツーリズム開発の支援（保全とツーリズムのバランスの保持を支援）
- vi) ウ国における生物多様性、生態系保全・保護の法制度／政策／体制の強化
- vii) ウ国において、自然資本会計・勘定など、CBD 愛知ターゲットおよび Rio+20 での合意事項の具現化を目指し、包括的に「持続可能な開発および貧困削減の文脈でのグリーン経済」の構築を支援する
- viii) 事業による影響の回避、最小化、原状回復を持ってしても発現する環境影響については、生物多様性などを指標としたオフセット（代替措置）を事業の中に組み込む（その際、BBOP 原則などを徹底する）
- ix) UWA が長期的に十分な管理を実施するための持続的な財源確保の一環として、水力発電（および石油開発など他の公園内開発行為）からの収入の一部を公園管理予算に還元する Payment for Ecosystem Services (PES) の組み込み
- x) コミュニティ参加による MFNP 周辺コミュニティの代替生計手段開発・支援
- xi) MFNP あるいはそれ以外のウ国国立公園における保全管理プロジェクトの支援。WCS などの NGO による取り組みも現実的な支援対象とする
- xii) ガイドラインの「例外」として事業を進める以上、助言委員会の関与の仕方も「例外」を認め、F/S 調査のインテリム報告時点での委員会からの助言を諮問する

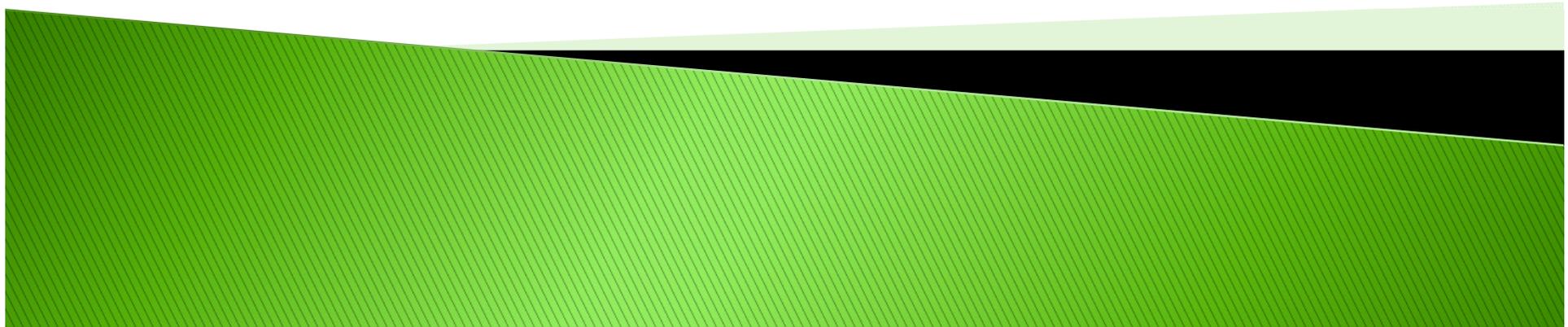
・ また、本案件とは別に、以下についても提言する：

- xiii) 今後、途上国におけるますますの人口増加、経済発展、開発意欲（圧力）の高まりなどの環境変化が想定されること、また CBD 戦略計画や Rio+20 でのグリーン経済に向けた国際的な動向も踏まえると、ガイドラインの次期見直しの際には、保護区条項自体は残しつつも、途上国の持続可能な開発、貧困削減に資するグリーン経済構築の国際的要請も鑑み、「生物多様性の no net-loss」原則（つまり、事業実施により、保護区内および周辺部の自然環境、生物多様性、生態系が保全、改善されること）の導入を前提に、保護区内での開発の例外条件を検討すること（生物多様性の保全が担保されるとの評価が国際的にも得られる場合にのみ、例外を認める見直しを許容する。この提案は、例外が認められうる現ガイドラインの保護区条項の緩和ではなく、むしろ必要な持続可能な開発を許容しつつ全体として保全の厳格化を目指すことを提案している）

以上

アヤゴ水力発電所整備事業 現地視察所感

2013年4月1日
環境社会配慮助言委員
米田久美子



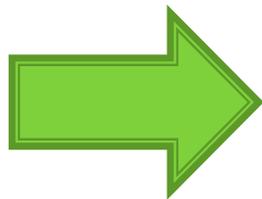
現地視察所感報告

- ▶ 事前の問題意識・懸念
- ▶ 現地視察により、確認、認識した事項
- ▶ 現地視察の結果、懸念される事項
- ▶ 準備調査についての提言
- ▶ マーチソン・フォールズ保護地域の管理
能力強化協力に関する私感

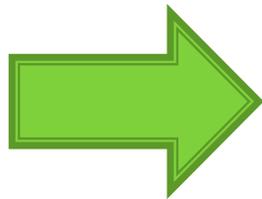


事前の問題意識・懸念

- ▶ アヤゴ水力発電所整備事業の影響
 - どの程度？
 - どう予測するか？



影響の範囲、程度、
予防・緩和策、その限界



事業の妥当性

現地視察により、確認、認識した事項

ウガンダ国側の意識

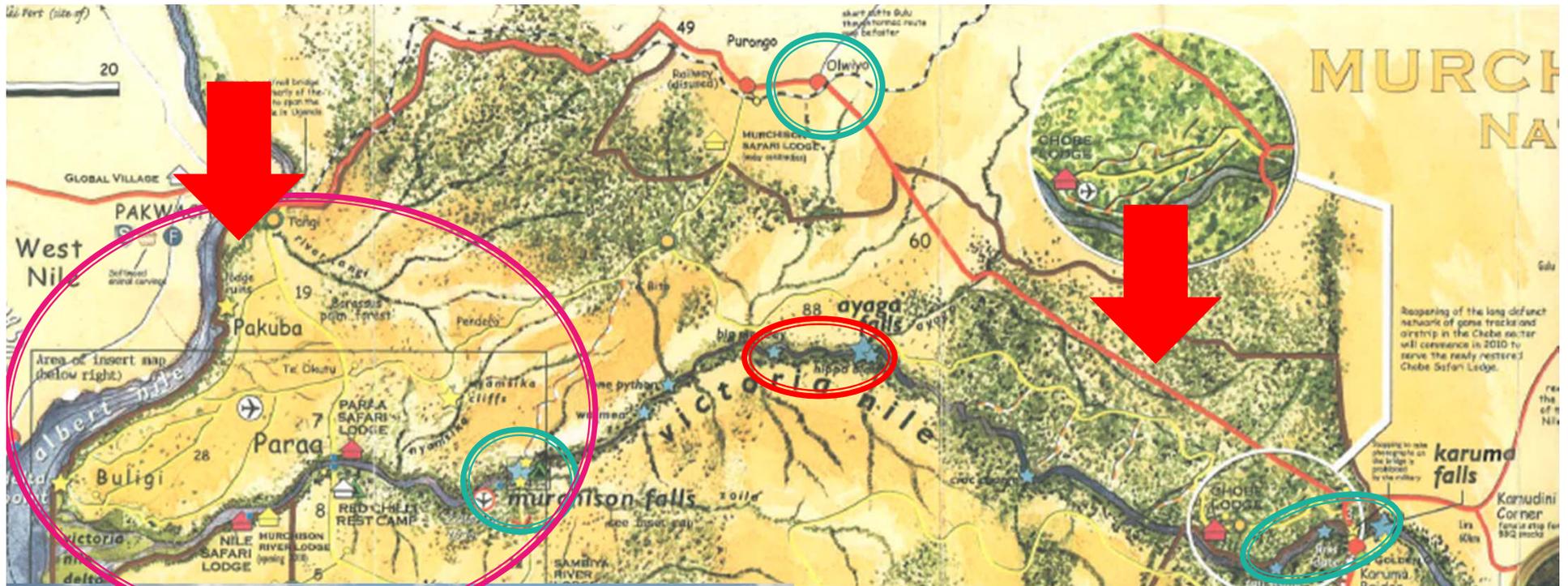
- ▶ ウガンダ国の発展、貧困削減のために、アヤゴ水力発電所建設は必須である。
- ▶ 事業実施の判断は環境影響評価（EIA）の結果に基づき行われる。
- ▶ 保護地域内の代替生息地の管理強化等により影響緩和は可能。

現状のまま自然を残したいと思うのは
先進国のエゴだろうか？

現地視察の結果、懸念される事項

- ▶ マーチソン・フォールズ保護地域は開発圧力にさらされている
- ▶ EIAが免罪符となっている可能性、EIA実施能力への懸念
- ▶ 日本の技術力への期待
- ▶ 長期間の工事





現地視察の結果、懸念される事項

- ▶ マーチソン・フォールズ保護地域は開発圧力にさらされている
- ▶ EIAが免罪符となっている可能性、EIA実施能力への懸念
- ▶ 日本の技術力への期待
- ▶ 長期間の工事
 - 第一期 6～7年間
 - 第二期以降 3～4年間ずつ

準備調査についての提言

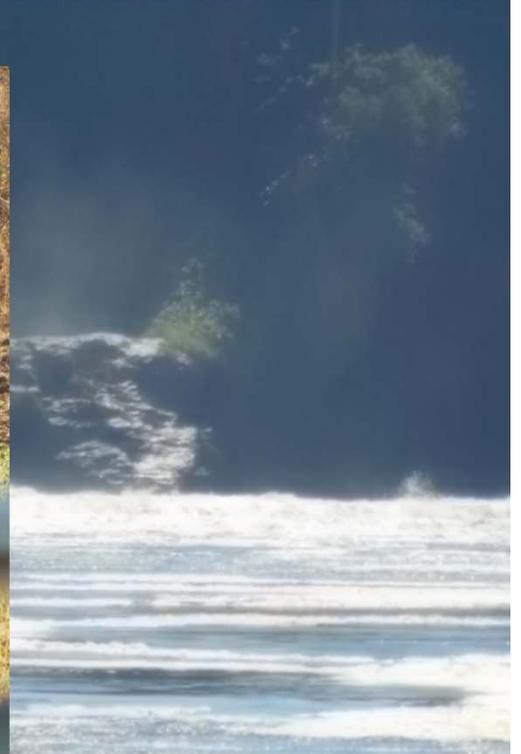
- ▶ より広範囲の生態系の状況把握
- ▶ 影響に関する情報収集
- ▶ 長期モニタリング計画
- ▶ 検討中の課題
- ▶ 関係者間の対話の推進



マーチソン・フォールズ保護地域の 管理能力強化協力に関する私感

- ▶ マーチソン・フォールズ保護地域（MFPA）の
特徴
- ▶ MFPAに支援が必要と考えられる事項
- ▶ アフリカの国立公園におけるJICAの経験について



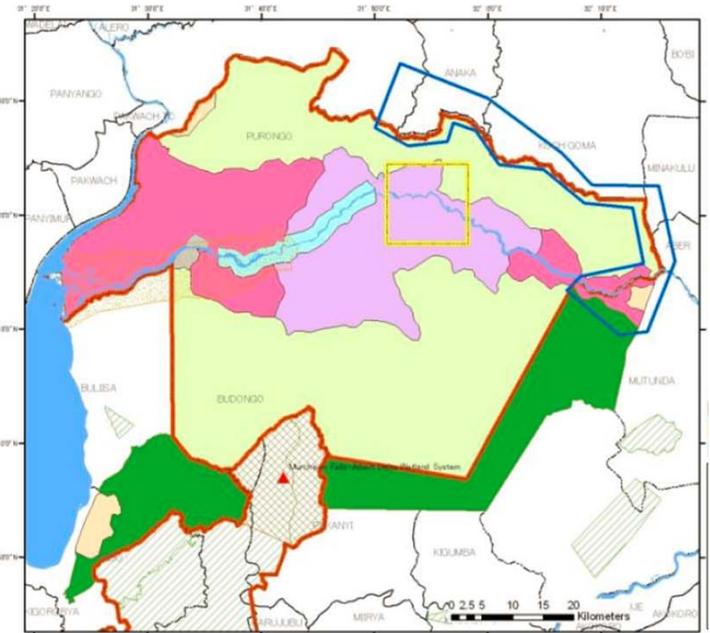
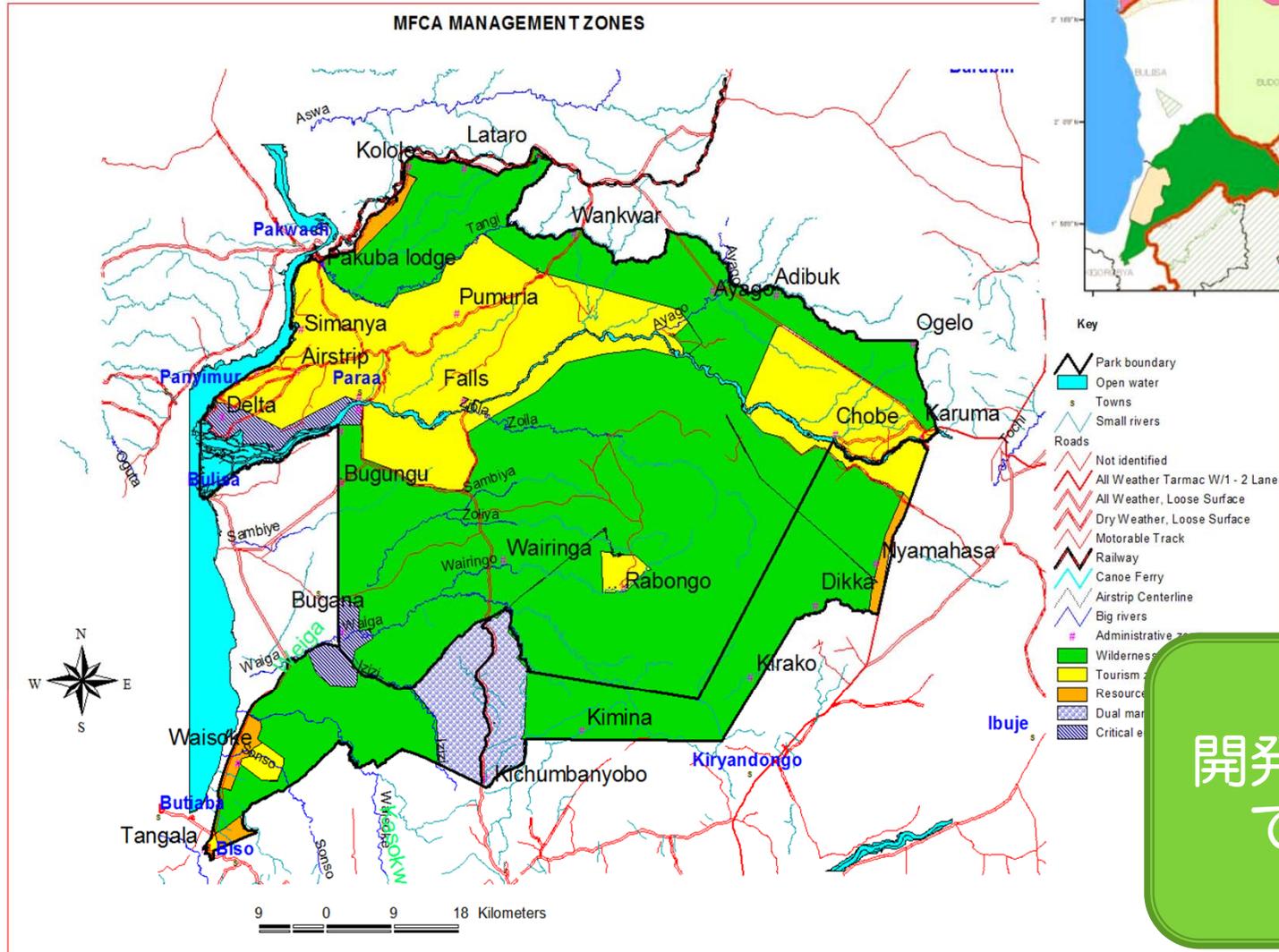


マーチソン・フォールズ保護地域の 管理能力強化協力に関する私感

- ▶ マーチソン・フォールズ保護地域（MFPA）の
特徴
- ▶ MFPAに支援が必要と考えられる事項
- ▶ アフリカの国立公園におけるJICAの経験について



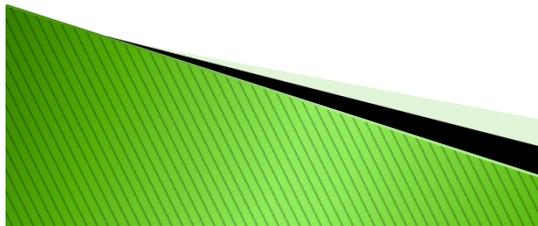
管理計画のゾーニング



開発の歯止めが
できないか

MFPAへの支援

- ▶ 調査研究
- ▶ 観光戦略
- ▶ 法施行
- ▶ 地域社会との協力



ウガンダ国アヤゴ水力発電所整備事業
環境社会配慮助言委員現地視察ミッション
所感

2013年4月1日
助言委員 米田久美子

2013年3月10日～3月19日の標記現地視察に参加した所感を以下の通り、報告する。

1. 事前の問題意識・懸念

視察前に持っていた個人的な問題意識・懸念は、本事業の影響予測に関し、どの程度の影響が出るか、どのように予測すれば良いか、という点であった。

自然保護地域の中心部で大規模な地下工事を行い、主要河川に10 km 近い減水区間を生じさせる本事業は、自然環境に影響を与えることが予想されるが、その影響を科学的に予測し、影響の範囲、程度、予防・緩和策とその限界が提示できれば、ウガンダ国と日本の両国にとって事業の妥当性の有無の判断根拠となると考えられた。このため、ウガンダ国側が本事業の影響をどのように考えているのか、どのように評価しようとしているのかを知りたいと思っていたが、その点についてはほぼ十分な情報が得られたと思う。

なお、JICA の環境社会配慮ガイドラインの解釈等の問題は日本側で議論すべき問題と考え、本視察においては考慮しなかった。

2. 現地視察により、確認、認識した事項

ウガンダ国エネルギー鉱物開発省 (MEMD) およびその関連組織であるウガンダ発電公社 (UEGCL) とウガンダ送電公社 (UETCL)、ウガンダ野生生物公社 (UWA)、国家環境管理庁 (NEMA)、本事業の環境配慮助言グループ (EAG)、ウガンダ財務計画経済開発省 (MoFPED)、そして日本大使館から話を聞いた結果、ウガンダ国関係者は以下のような共通認識を持っていると感じられた。

- ウガンダ国の発展、貧困削減のために、電力開発は必須である。
 - ◇ 経済発展のためには鉄鋼業等、電力を利用して工業化することが必要（観光には重点が置かれていない）。
 - ◇ 都市部や保護地域周辺住民への電力供給により薪炭利用が減り、森林破壊が防止できる。
- 発電方法はウガンダ国の現状では水力が最も経済的で効率が良い。
- 目標発電力達成のためには、アヤゴ水力発電所は必須である。
 - ◇ ウガンダ国で大規模水力発電ができる河川はビクトリア湖からアルバート湖の間のナイル川しかなく、河床勾配等の条件が整っている場所は限定されている（マ

スタープラン調査結果)。

- ◇ その中でもカルマ、アヤゴ、マーチソンの3地点は大規模発電が可能である。
- ◇ 3地点のうちマーチソンには観光資源の滝があるため、アヤゴ、カルマのオフセットとして開発を見送る。
- アヤゴ水力発電所の建設はマーチソン・フォールズ保護地域(MFPA: 国立公園と二つの野生生物保護区を合わせたもの)の生態系にある程度の影響を与えることは予測される。それを最小限に抑えることが必要であり、日本の技術力に期待する。
- 事業実施の判断は環境影響評価(EIA)の結果に基づき行われる。EIAのために現在実施中の調査は有用であり、中止すべきではない。
- EIAで大きな影響が出ると結論されれば事業中止もあり得るが、現在のところ、保護地域内の代替生息地の管理強化等により影響緩和は可能と考えている。
- ◇ 工事等で攪乱されても保護地域は広い(約5,000 km²)ため、野生動物は保護地域内の他の場所に移動して生息するであろう。
- ◇ 工事が継続すれば、野生動物は騒音・振動にも慣れて戻って来る、そうでなくても工事終了後には戻り、ほぼ元に戻るであろう。(深さ200 mまで掘る石油探索現場周辺で行ったゾウのテレメトリー調査で、一度現場から離れた個体が1ヶ月で戻ってきたという結果があるとのこと。)
- ◇ 地表の工事部分、土捨て場の環境等は工事終了後、迅速に回復するであろう。
- ◇ 供用後の発電に伴う騒音・振動は小さいであろう。
- ◇ 減水区間は維持流量の設定で影響緩和できるであろう。
- ◇ アクセス道路、送電線による影響(大型トラックの往来、交通事故、生息地分断、違法侵入及び違法行為の増加、外来種の導入等)も考えられるが、EIAが適切に評価し、緩和策が示されるであろう。
- ◇ 供用後にはアクセス道路を観光利用し、正の影響となる可能性もある。

3. 現地視察の結果、懸念される事項

現地で話を聞き、事業対象地を視察した結果、以下のような印象、懸念を持った。

- (1) MFPA(国立公園と野生生物保護区)の自然環境は開発圧力にさらされている。
- ◇ 国立公園内北西部では石油探索が行われている。関係者の話では周囲の野生動物に特に異常は認められないとのことだった。影響モニタリングのためにゾウ及びライオンのテレメトリー調査が実施されている。本格的なくみ上げが始まれば、パイプラインを設置し、精油所は保護地域外に建設する予定という話であった。
- ◇ 舗装された幹線道路(片側一車線)が国立公園の北東部を横断している。この道路は国の中心部と北西部、さらに隣国の南スーダンやコンゴ民主共和国と連絡する主要道路で、古くから存在していたとのことであった。影響は確認しなかったが、野生動物の交通事故、周辺での密猟、生息地の分断等が十分に予想される。道路の北側の面積は200 km²以下と国立公園全体からみれば小規模で、現在は自

然林が維持されているようであるが、国立公園の境界のすぐ外側には集落や耕作地があるとのことであった。

- ◇ 保護地域の上流外側に建設予定のカルマ発電所（流れ込み式）の送電線は舗装道路の北側の国立公園内を道路に並行して設置される計画で、それに伴う伐採や工事が行われる予定。アヤゴ発電所の送電線ルートは未定だが、検討中の選択肢の一つとして、このカルマ送電線にさらに並行して国立公園内に設置する案がある。
 - ◇ カルマ発電所の放水口は野生生物保護区内に建設予定。
 - ◇ これらの圧力は保護地域の辺縁部であるのに対し、アヤゴ発電所建設予定地は保護地域の中心部に位置し、アクセス道路整備等によりさらに開発が誘引されることが懸念された。
 - ◇ 自然資源は自己再生し、賢明な利用をすれば持続的な利用が可能だが、一度失われると二度と戻らないものもある。アフリカ社会は約 20 年前と比較すると発展してきており、植民地時代に設定された自然保護地域をより多面的に経済発展に利用すべしとする圧力は確実に大きくなっているようである。日本には高度成長時代に多くの自然環境を失った経験と反省があり、ウガンダ国も後で後悔することにならなければ良いかと懸念された。
- (2) EIA が免罪符となっている可能性及び EIA 実施能力への懸念。
- ◇ 開発に影響は付き物だから、EIA で影響を評価し、予防、緩和、オフセットの順で対応すれば良い（対応すれば何をしていても良い）という考え方が普及しているのではないかと懸念された。
 - ◇ EIA 報告書を作成するのは民間のコンサルタントとされるが、今回の視察では会っていないこともあり、野生生物に関する理解度、影響の評価方法、対応策の考え方等に不安を感じた。
 - NEMA のウェブで公開されているカルマ発電所の環境社会影響評価報告書では、野生動物への工事の影響は一過性であるとして、緩和策はなるべく負荷をかけないように工事する、規制に従うというような記述にとどまっている。
 - ◇ 準備調査におけるベースライン調査の実施により、事業地域の生息動植物のインベントリーについては多くの情報が得られつつある。しかし事業区域に生息する生物のインベントリーができて、事業がそれらの生物にどう影響するのかという予測のためには、さらに情報が必要と考えられる。
 - 例えば、事業区域周囲のどの程度の範囲でどの動物種が事業のどの段階でどのような反応をするか、移動する場合はどの程度の距離でどこへ移動するか等の予測が必要。
 - そのためには、地下工事に関しては、どのくらいの深さでどの程度の騒音・振動が地表の動物に察知されるのか、減水区間に関してはどのくらいの水深がカバ、ワニ、魚類、河畔林等にどのような影響を与えるのかというような基礎情報が必要。
 - 流れ込み式発電の前例や保護地域における鉱山事業等の類似事例があれば参

考になるであろう。

- ◇ しかし現在、ウガンダ国側はそうした情報の有無を把握しておらず、憶測に基づき、「野生動物への影響は一過性で、工事場所近くの動物が影響を受けても、公園内には他にも生息環境が豊富にあるため、他の生息地に移動すると予測される、従って緩和策としては、そうした他の生息地の保護を強化する」というような、影響評価になることが予想された。
 - ◇ カルマ発電所の工事が開始されれば、その大半が保護地域外ではあるが、掘削や地下工事等の影響はアヤゴの影響評価において参考になると考えられる。しかしカルマは住民移転の補償の支払いに時間がかかっており、工事の開始はアヤゴのEIAに間に合わない可能性がある。
 - ◇ カルマ発電所との累積的影響は、現状ではおそらく予測不能と思われる。
- (3) 日本の技術力への期待。
- ◇ 過度あるいは非現実的な期待があるのではないか、また将来的に問題が発生した際に日本への責任転嫁が起こるのではないかと懸念された。
- (4) 長期間の工事。
- ◇ 当初目標の100MWの稼働までに6-7年かかる。その後、追加でトンネルを掘削するのに3-4年かかる。最終目標の600MWまで数回に分けて拡張を行うとすれば、10年間以上工事が継続することが予想される。
 - ◇ この点に関して、ウガンダ関係者から懸念する意見は聞かれなかった。
 - ◇ 長期間の工事中の労務管理（自然・社会環境への影響を最小に抑えるための作業員教育等）が可能か。
 - ◇ 長期工事の野生動物への影響が不明（野生動物の反応は、慣れて戻るまたは一定距離を置いて静観する、完全に移動する等が考えられる）。

4. 準備調査についての提言

上記のような状況から、今後の準備調査について、以下の提言をしたい。

- より広範囲の生態系の状況把握（助言番号18、21、23関連）
 - ◇ 移動して生息可能な生息地が十分にあるかの検討が必要で、そのためには、MFPA全体における異なる生態系の面積や分布、それらの環境収容力と動植物の現在の生息・生育密度等の推定等が必要と考えられる。これは、調査団が現在作成中という植生図と動物分布等の既存情報の利用で可能ではないかと考えられる。MFPAの南部は生態系が異なるようなので全体は必要ないかもしれないが、少なくとも、本事業で影響を受ける河畔林とサバンナが存在する範囲については、このような生物情報の整理を行うべきではないと思われる。
- 影響に関する情報収集（助言番号19、30、31、32関連）
 - ◇ 影響評価の判断材料とするために、ウガンダ国内のブジャガリ、カルマのみならず、東アフリカ地域及び南部／西アフリカ地域等における地下工事や河川流量制

限等の類似事例、また世界各地の流れ込み式発電所の影響に関する情報の収集・解析を行うことは有用と考えられる。

- 長期モニタリングの計画（助言番号 39、40 関連）
 - ◇ 本事業が実施される場合には長期モニタリングが不可欠である。ウガンダ国側で長期間実施可能かつ影響の監視に有効なモニタリング項目を、ベースライン調査等の結果に基づき設定し、モニタリング計画を策定する必要がある。
- 検討中の課題
 - ◇ 送電線ルート、土捨場の位置等、まだ検討中の課題があり、マスタープラン報告書の中で指摘された課題にも未解決のものがある。これらの課題については、多面的に多くの選択肢の検討が必要と感じられた。
- 関係者間の対話の推進
 - ◇ 本調査団との会合の場において、ウガンダ国関係者間の相互理解、意見交換が促進されたように見受けられた。そのような場を JICA 側から積極的に作っていくことは有用と考えられた。
 - ◇ 影響の予測に関して、環境配慮助言グループ（EAG）の議長（ウガンダ国立マケレレ大学自然科学部生物科学科教授）が自分の懸念と同じ内容を述べた時は安堵した。調査団との会合で発言したのは議長と NGO（WCS）の 2 名のみであったが、EAG は役目を十分に果たしているように見受けられた。しかし彼らが率直に意見を述べ、議論できる場を確保するためにも、JICA とウガンダ国政府関係者との会合に彼らを招待する等の場の設定が有用と考えられた。
 - ◇ もし本事業が実施される場合には、EAG を引き続き存続し、議論を継続することが必要ではないかと考えられた。

5. MFPA の管理能力強化協力に関する私感

今回の視察では MFPA の一部分しか見ておらず、管理の仕組みや実態について詳細把握を行ったわけではないが、現在の UWA による MFPA の管理強化には支援が必要と考えられた。視察で得られた情報の範囲で、MFPA の管理強化に関してどのような支援が必要かを考えてみた。

（1）MFPA の特徴

- ◇ マーチソン・フォールズ：ビクトリア滝と比較すると規模は小さいが、近くで見られる分、迫力がある。見せ方には工夫の余地が感じられた。
- ◇ 観光：野生動物の逃避距離が短く、近くで見やすい（過去に狩猟等の迫害をあまり受けていないと推測される）。観光は公園の北西部に集中しており、他の部分は（チョベロッジ周辺を除いて）ほとんど利用されていない。
- ◇ 野生動物相：東アフリカの中では乾燥が強くなく、林が多い。哺乳類の種数は多くないが、保護地域の南部にはチンパンジーが生息する。鳥類の種数、個体数が多く、ナイル川のアルバート湖への河口部はラムサール条約登録湿地及び重要鳥

類生息地（IBA）となっている。

- ◇ キリン:ウガンダの亜種はケニア・タンザニアや南部アフリカのものとは異なり、西アフリカのものに近い独特の系統であることが 2007 年に報告され、別種とすることも提案された。本種は MFPA と国内のもう 1 カ所の国立公園とに合計数百頭が生息するのみと言われており、MFPA は本亜種の重要な生息地となっている。

(2) MFPA に支援が必要と考えられる事項

- ◇ 管理計画改訂：管理計画は現在改訂中であるが作業は手間取っている。管理計画の中で観光以外の開発の制限を明記する、あるいは容認できる変更範囲（Limits of Acceptable Change: LAC）を設定する（影響がその範囲内であれば EIA で開発を認める）等により開発の歯止めが可能と考えられ、保護地域の管理計画策定に関する技術移転も必要ではないかと考えられた。
- ◇ 調査研究支援：保護地域内の野生生物のモニタリング等がどの程度実施されているかは把握できなかった。本事業のモニタリングはエネルギー鉱物開発省（MEMD）が実施予定であるが、保護地域内の調査研究は、本来、UWA が実施すべきものであることから、本事業実施の際には UWA に対して調査機材や活動経費、能力養成を含めた技術援助が必要と考えられた。
- ◇ 観光戦略検討：観光収入を最大限にするために観光戦略の改善が必要と感じられた。MFPA にはまだ活用の余地がある観光資源（滝、霊長類、鳥類等）があり、東アフリカの他の国立公園と差別化する、アフリカ観光のリピーターを誘致する等の観光戦略の検討が必要と考えられ、技術移転等の支援の可能性が考えられた。
- ◇ 法施行支援：公園管理においてはくくりワナ等による密猟が問題とされていた。密猟取締のために、機材や資金、能力養成等の支援が必要であると感じられた。
- ◇ 地域社会との協力：保護地域の周辺地域社会と収益分配システムが存在するにもかかわらず密猟等の違法行為が継続している。収益分配システムの検証、必要であれば改善、その他の協力強化の仕組み等の検討が必要と考えられた。

(3) アフリカの国立公園における JICA の経験について

JICA はアフリカの国立公園における調査や管理、環境教育に関して、主にザンビア、ケニアにおいて 1982 年から青年海外協力隊派遣、個別専門家派遣、チーム派遣、プロジェクト実施等の実績を持っている。また、これらの支援に関連して、生物調査を含めて野生生物保護管理をテーマとしたアフリカ地域特設研修も 1999 年から 11 年間実施している。今回の調査に同行したウガンダ送電公社（UETCL）のジョセフ・オグワル氏は UWA の職員であった 2002 年にアフリカ特設研修に参加しており、今でも有用な研修であったと思うと話していた。

もし MFPA において調査技術や管理強化等の支援を行うのであれば、これらの JICA の経験、関連した人材は十分に参考になるであろうと思われる。また蛇足ながら、JICA 地球環境部森林・自然環境保全第二課及び第一課には関連情報の蓄積があると思われ、それらの課とも連携するのが良いと思われる。

最後に、今回の視察のために時間を割いて、率直な意見交換に応じていただいたウガンダ国関係機関の方々に感謝すると共に、本視察の機会をいただき、視察が有意義なものとなるよう尽力いただいた JICA 本部の関係 3 課及び現地事務所の方々に、深くお礼申し上げます。

以上

ベトナム社会主義共和国

ハノイ市環状3号線延伸事業

2013年4月1日

東南アジア・大洋州部

東南アジア第三課

内容

1. ベトナムの特徴と開発政策・課題
2. 事業の背景
3. 事業の目的と概要
4. 事業対象地域図(広域)
5. 事業対象地域図(詳細)
6. 環境レビュー方針の概要
7. 審査スケジュール

1. ベトナムの特徴と開発政策・課題

ベトナムの特徴

移行経済国(市場経済化)

- ・共産党一党体制
- ・ドイモイ路線(1986年)
- ・政治的安定と経済発展
- ・急速な経済成長(2000年から2010年までの年平均成長率は約7.2%)
- ・人間開発指数(128位/187カ国)(2011年)

ASEAN有数の大国

- ・人口規模約8700万人
- ASEAN有数の大国
- ・後発ASEAN国、メコン地域の発展の牽引役
- ・ASEAN議長国(任期2010-2011年)

戦略的パートナーシップ

- ・2006年10月首脳会談「アジアの平和と繁栄のための戦略的なパートナーシップ」首脳共同声明
- ・2010年10月「アジアにおける平和と繁栄のための戦略的パートナーシップを包括的に推進するための日越共同声明」

ベトナムの開発政策と課題

社会経済開発5ヵ年計画(SEDP:2011~2015)

【開発目標】<年成長率7.5-8%>

高成長下での持続的経済発展、高度な科学技術の蓄積、生活向上、環境保全、政治的安定等

【開発上の課題】

社会主義に基づく市場経済の完全な浸透

人的資源開発の一層の促進

インフラシステムの更なる整備

我が国の援助政策

国別援助方針(2012年12月)

【重点分野(3つの柱)】

(1)成長と競争力強化

(2)脆弱性への対応

(3)ガバナンス強化

2. 事業の背景

- 急速な経済成長
 - 全国GDP成長率(2000年から2010年):平均7.2%/年*
 - ハノイ市のGDP成長率(2005年から2011年):平均11.0%/年**
*ベトナム統計局(GSO) **ハノイ市人民委員会統計オフィス
- 都市化の進展
 - ハノイ市の人口(拡大前**):277万人(2000年) → 323万人(2007年)*
 - ハノイ市の人口(拡大後**):638万人(2008年) → 656万人(2010年)*
*ベトナム統計局(GSO) **ハノイ市は2008年8月に隣接するハタイ省及びその他地域と合併。
- モータリゼーションの進展
 - ハノイ市の自動車・トラック登録台数
 - 拡大前:11万台(2000年)→22万台(2007年)*
 - 拡大後:26万台(2008年)→30万台(2009年)*
 - ハノイ市のオートバイ登録台数
 - 拡大前:182万台(2000年)→335万台(2007年)*
 - 拡大後:364万台(2008年)→395万台(2009年)*
- 上記に伴い
 - 市内道路交通量が増加
 - 交通渋滞が深刻化
 - 効率的な経済社会活動を阻害

3. 事業の目的と概要

• 事業目的

- ハノイ市環状3号線の西側未改良区間を整備し、ハノイ市内への流入車両・通過交通を抑え、交通渋滞を緩和し、物流を効率化する。
- なお、これまで、「紅河橋整備事業」「国道18号線改良事業」「ハノイ市環状3号線整備事業」「国道3号線道路ネットワーク整備事業」において、環状3号線の段階的整備を支援してきたが、本事業によりネットワークがほぼ完成する。

• 事業概要

- 内容

- ハノイ市環状3号線のマイジック交差点(国道32号線との交差点)からタンロン橋南までの6.1km区間に高架道路(4.8km、4車線、設計速度100km/時)を整備する。

- 実施機関

- ベトナム交通運輸省

- 借款対象

- 土木工事、コンサルティング・サービスなど

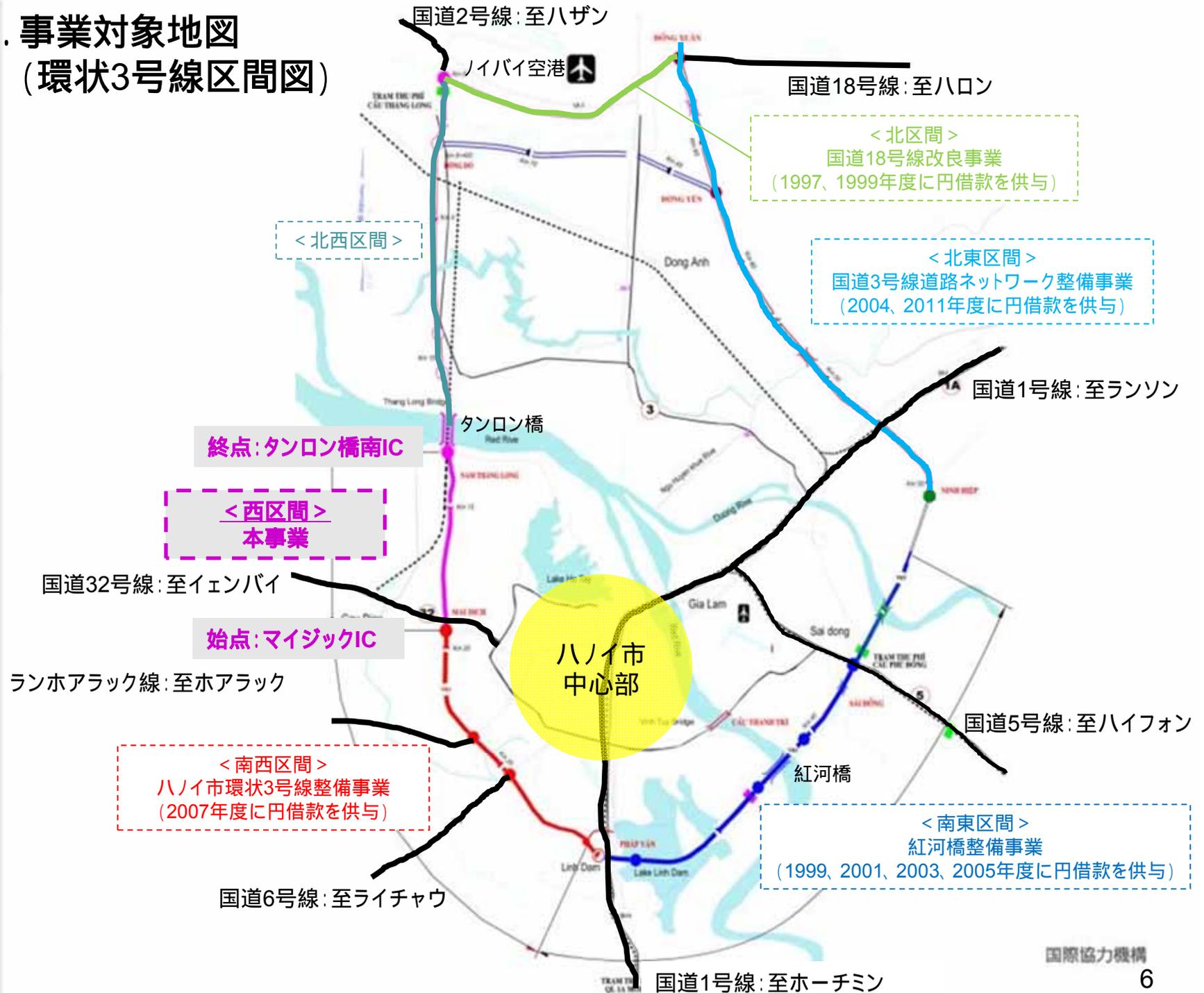
- 実施スケジュール

- 2018年の事業完成・供用開始

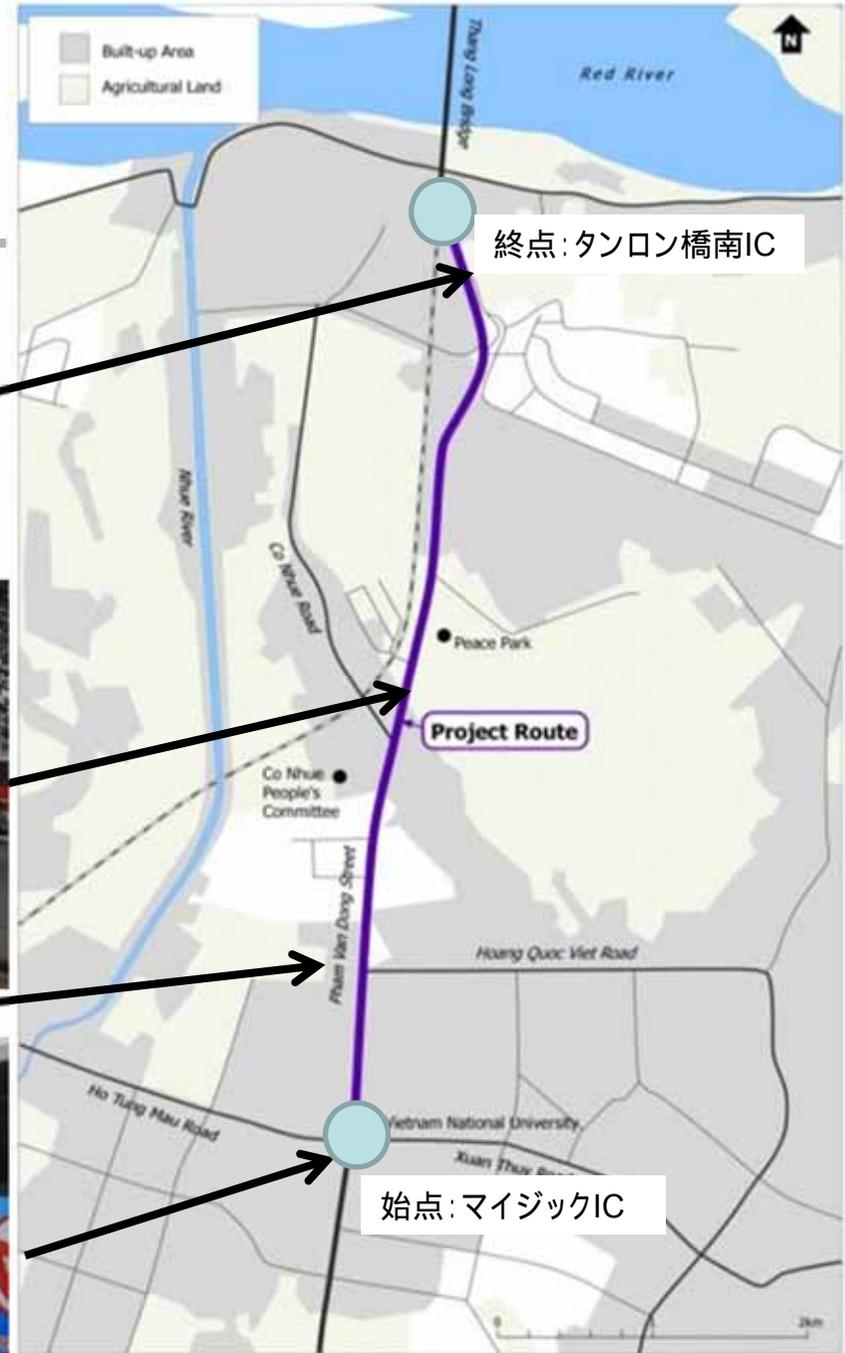
- 協力準備調査

- 実施せず。ベトナム交通運輸省によりF/Sを作成中(2013年5月に完成見込み)。

4. 事業対象地図 (環状3号線区間図)



5. 事業対象地域図



6. 環境レビュー方針の概要 (1 / 2)

項目	確認済み事項(*)	要確認事項
適用ガイドライン	<ul style="list-style-type: none"> 「JICA環境社会配慮ガイドライン」(2010年4月) 	特になし。
カテゴリ分類、分類根拠	<ul style="list-style-type: none"> 影響を及ぼしやすいセクター(大規模道路)に該当するためカテゴリAに分類 	特になし。
環境許認可	<ul style="list-style-type: none"> EIA報告書は交通運輸省に対して承認申請を提出済みで、2013年4月に承認される予定。 	<ul style="list-style-type: none"> EIA許認可の承認付帯条件等について確認する。
汚染対策	<ul style="list-style-type: none"> 工事中の大気汚染、騒音、振動等については低公害機材の利用、防音壁の設置により、影響の程度を最小限とする見込み。 供用後の騒音は防音壁の設置や低騒音舗装等の緩和策により許容可能な範囲に低減される予定。 	<ul style="list-style-type: none"> 緩和策の詳細(予算、実施体制を含む)等について確認する。

*ドラフトEIA報告書及びRAP報告書(2013年2月版)に基づく

6. 環境レビュー方針の概要 (2 / 2)

項目	確認済み事項(*)	要確認事項
自然環境面	<ul style="list-style-type: none"> 事業対象地域は国立公園等の影響を受けやすい地域またはその周辺に該当せず、自然環境への望ましくない影響は最小限であると想定される。 	<ul style="list-style-type: none"> 自然環境への望ましくない影響がないことを改めて確認する。
社会環境面	<ul style="list-style-type: none"> 用地取得規模: 民有地の用地取得はなし 被影響世帯数: なし 	<ul style="list-style-type: none"> 民有地の用地取得が生じないことを改めて確認。
その他・モニタリング	<ul style="list-style-type: none"> 大気質、騒音・振動等について実施機関によりモニタリングが実施される見込み。 	<ul style="list-style-type: none"> モニタリング項目・頻度・方法・実施体制の詳細について確認する。

*ドラフトEIA報告書及びRAP報告書(2013年2月版)に基づく

8. 審査スケジュール

年度	2013									
月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	
審査		▲ F/F		▲ 審査				▲ L/A		
助言委員会		▲ 全体会議 (案件概要説明)	▲ WG (助言案検討)	▲ 全体会議 (助言確定)						
環境社会配慮 文書(EIA)	▲ ドラフト・ファイ ナル・レポート			▲ EIA公開	← 120日以上公開 →					

ミャンマー国 ティラワ関連事業について

2013年4月1日

国際協力機構(JICA)

東南アジア・大洋州部

東南アジア第四課

ティラワ経済特区 (SEZ) の概要



ヤンゴン中心市街地から約23kmに位置するティラワ地区に、経済特区(SEZ)を開発するプロジェクト。計画人口は30-40万人。

開発面積: 2,400ha

(品川区よりやや広い面積)

平成24年12月21日に、ティラワSEZ開発に係る日緬両国政府間の協力覚書(MOC)を締結。

JICAは、SEZだけでなく周辺地域にも裨益するインフラ整備の支援を行う予定。また、制度整備、人材育成のための技術協力も合わせて行う予定。

第1回経協インフラ戦略会議(3/13)において、「ティラワ開発は、日緬両国政府間の協力覚書(平成24年12月21日付MOC)に基づき進め、今後、設立が予定されている共同事業体に対しては、環境社会面への配慮が適切に行われることを前提に、JICAの海外投融資制度による出資の活用を検討する」旨の方針が決定された。

事業背景

- ミャンマー政府は、当国の経済成長を通じた国民の所得向上を実現する上で、海外直接投資の誘致を重視。SEZ開発による外国企業誘致促進を方針として掲げ、外国投資法(2012年11月成立)やSEZ法等、法制度整備を進めている。
- ヤンゴン都市圏は同国最大の都市として経済の中心となっているが、同都市圏に隣接するティラワSEZは、豊富な労働力及び既存の産業集積が活用できること等が利点となっている。一方、同SEZ建設予定地は現時点では基礎インフラが未整備の状態。
- JICAは、円借款を活用して、同地区の周辺インフラを整備することにより、ティラワSEZへの投資環境向上に資するのみならず、同地域住民の生活の向上に寄与することを目指している。
- 本年、3月28日に、日本政府よりミャンマーに対して「ティラワ地区インフラ開発計画フェーズ1」を含めた3案件計510億5,200万円の円借款を供与することを通報。

「ティラワ地区インフラ開発事業フェーズ1」概要

(1) 事業の目的

ティラワ地区のインフラ(港湾と電力関連施設)を整備することにより、同地区への直接投資の流入の拡大を促進し、同地区を含むヤンゴン都市圏の発展及び雇用創出を図り、もってミャンマーの経済成長に寄与するもの。

(2) プロジェクトサイト/対象地域名

ヤンゴン地域ティラワ地区

(3) 今次円借款額:200億円

(4) 事業概要

港湾:港湾1バース整備(含建物)、クレーン等荷役機械の設置

電力:変電所、送電線、配電線、発電機、ガス管の建設及び設置

「ティラワ地区インフラ開発事業フェーズ1」概要

(5) カテゴリ分類: B

カテゴリ分類の根拠: 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)に掲げる港湾、送変電・パイプライン・配電セクターのうち大規模なものに該当せず、環境への望ましくない影響は重大でないとは判断され、かつ、同ガイドラインに掲げる影響を及ぼしやすい特性及び影響を受けやすい地域に該当しないため。

< 参考 >

(港湾) 1995年にミャンマー政府が被影響住民に対して用地取得の補償費を支払済みであり、住民移転は発生しない。

(電力) 政府所有の土地を活用するなどして事業を実施予定。住民移転・用地取得は発生しない見込み。

現地状況



港湾整備予定地となるプロット
25



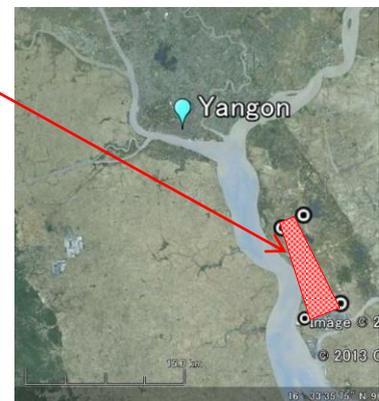
電力施設の建設候補地

ティラワ経済特別区（SEZ）開発事業

1. 事業概要

ヤンゴン中心市街地から南東約 23km に位置するティラワ地区約 2,400 ヘクタール (ha) に、製造業用地域、商業用地域等を総合的に開発する事業。現在、2013 年の建設開始を目指し、日本の公的資金による各調査が実施されており、電力、道路、上下水道、情報通信等の未整備の周辺インフラについては円借款による開発、経済特別区 (SEZ) 内は海外投融資制度を活用して民間企業による開発が行なわれる予定。パッケージ型インフラ事業として、官民を挙げて進められている。具体的な事業計画、環境社会影響などは依然として不明だが、大規模な住民移転や住民の生計手段の喪失など、深刻な環境社会影響を伴うことが明らかになってきた。

- 場所：
 - ・ヤンゴン管区 Thanlyin Township および Kyauktan Township にまたがるティラワ地区 2,400 ha (東京ドーム約 513 個分)
 - ・ティラワ港 Myanmar International Terminal Thilawa (MITT)¹に隣接する地域
 - ・SEZ 開発第一期分=約 400 ha (2013 年建設開始予定、2015 年完工予定)



- 事業費： 不明²

- 関連実施主体：
 - ・日緬民間企業による共同事業体 (JV)
 - ・ティラワ SEZ マネージメント委員会³
 - ・ヤンゴン管区政府 (ティラワ SEZ 予定地内の移転)
 - ・ミャンマー運輸省 港湾局 (MPA) (ティラワ港湾拡張)

- 資金供与：
 - ・事業実施前の各種調査=経済産業省 (METI)、国際協力機構 (JICA)
 - ・事業実施→SEZ 内=JICA 海外投融資 (予定) / 日本貿易保険 (NEXI) 付保 (予定)
→関連インフラ=JICA 円借款 (予定)

2. 日本の関わり

●METI

- ミャンマーにおけるスマート・コミュニティ実施可能性検討調査 (ティラワ SEZ)⁴
 - ・ 2012 年 5 月~12 月
 - ・ 契約先=日本工営 (契約金額 38,761,497 円)
 - ・ 基本計画書 (MP) 作成 (8 月末に Pre-MP、2013 年 1 月末に最終版完成予定⁵)
 - ・ 実施可能性調査 (F/S) 実施 (2013 年 1 月末までに完成予定)

¹ ハチソン社 (香港) が 25 年間の BOT 方式で供用中 (1996~2021 年)

² 2012 年 8 月 1 日付日経「ミャンマー大型特区受注、三菱商・住商・丸紅など日本連合、インフラ輸出弾み」によれば、「3 千億円規模に達するとの見方がある」

³ 同委員会委員長は、国家計画・経済開発副大臣 U Set Aung 氏

⁴ 平成 23 年度インフラ・システム輸出促進調査等事業

⁵ 2012 年 11 月のメコン・ウォッチによる METI 担当部署への聞き取り

●JICA

- ティラワ経済特別区関連インフラ整備事業準備調査（円借款予定） ⇒カテゴリB
 - ・ 2012年7月中旬～2013年5月中旬
 - ・ 契約先＝日本工営（契約金額 143,595,900 円）
 - ・ 第一段階＝E/S 借款での事業実施（第一期分約 400 ha の必要基礎インフラ対象）を念頭に調査
 - ・ 11月に中間報告書（非公開）、2013年5月に最終報告書完成予定（公開）

 - ヤンゴン港ティラワ地区港湾拡張事業準備調査（円借款予定） ⇒カテゴリB
 - ・ 2012年7月上旬～2013年5月下旬
 - ・ 契約先＝一般財団法人国際臨海開発研究センター、日本工営（契約金額 215,894,700 円）
 - ・ ヤンゴン本港及びティラワ地区港の役割分担等基本方針の検討、港湾運営に係る PPP スキームの適応可能性等の検討等
 - ・ 11月に中間報告書（非公開）、2013年5月に最終報告書完成予定（公開）

 - その他関連調査
 - ・ ティラワ経済特別区及び周辺区域水資源賦存量に係る情報収集・確認調査（2012年7月下旬～2014年7月中旬） 等

 - 日本企業による SEZ 開発への海外投融資（出資予定）
 - ・ 第1回 経協インフラ戦略会議
「共同事業体に対しては、環境社会面への配慮等が適切に行われることを前提に、JICA の海外投融資制度による出資の活用を検討する」⁶
- 輸出信用機関（ECA）＝NEXI
- 日本企業による SEZ 開発の支援（付保）（予定）
 - ・ 第1回 経協インフラ戦略会議
「日本企業による出資は、NEXI の投資保険の活用も検討」⁷
- 日本企業＝住友商事、丸紅、三菱商事 等⁸
- SEZ 開発
 - 共同事業体（出資比率＝ミャンマー51%、日本 49%）
- タスクフォース（TF）（パッケージ型インフラ海外展開関係大臣会合 主導）
- ミャンマーに関する官民連携 TF
 - ・ 関連省庁＝内閣官房、総務、法務、外務、財務、文科、厚労、農水、経産、国交
 - ・ 関係機関・団体＝JICA、JBIC、日本貿易振興機構（JETRO）、NEXI、石油天然ガス・金属鉱物資源機構（JOGMEC）、新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）、日ミ協会、日本財団、経団連／日商等関連団体
 - ティラワ開発 TF＝内閣官房、総務、外務、財務、経産、国交

⁶ 第1回会合（2013年3月13日）配布資料2「ミャンマーについて」<http://www.kantei.go.jp/jp/singi/keikyou/dai1/siryou2.pdf>

⁷ 上記「脚注6」と同様

⁸ 各紙報道を参照

3. 主な経緯

年月日	
1983～84年	工業省1、Thanlyin Township で土地の強制収用
1990年代～	建設省下の居住区・住宅開発省 (DHSHD)、Thanlyin で工業団地計画 (1,280 ha) (中国支援)
1993年	現 Myanmar International Terminal Thilawa (MITT) 付近で土地の強制収用
1996年	香港・ハチソン社、MITT の供用開始
1998年	Alwan Sot 村 (Thanlyin Township) 付近で土地の強制収用
2007年3月	「Thanlyin、Kyauktan Townships 付近でミ政府当局による土地の強制収用。Thanlyin の農民が農地を失い、付近の貯水池で飛び込み自殺」とのレポート ⁹
2012年4月21日	外務、経産、ミ・国家計画・経済開発省と「ティラワ・マスター・プラン策定のための協力に関する意図表明覚書 (MOI)」
2012年5月～	METI、「スマート・コミュニティ実施可能性検討調査」開始
2012年5月	JICA、「ティ SEZ 関連インフラ整備事業準備調査」TOR 確認ミッション
2012年6月21日	日本貿易振興機構 (JETRO)、情報連絡会の設立
2012年7月～	JICA、「ティ SEZ 関連インフラ整備事業準備調査」開始
2012年7～8月頃	日本政府、官民連携 TF、ティラワ開発 TF 立ち上げ
2012年8月末	METI、「スマート・コミュニティ実施可能性検討調査」Pre-MP 完成、F/S 開始
2012年10月21～22日	JETRO/日本ミャンマー教会、ティラワ現地視察・説明会
2012年11月	JICA、「ティ SEZ 関連インフラ整備事業準備調査」中間報告予定 (非公開)
2012年11月19日	日本政府、500億円の円借款供与に関するプレッジ (ティラワ開発関連 ¹⁰ 、その他)
2012年12月21日	日ミ両国政府、ティラワ経済特別区 (SEZ) 開発のための協力覚書 (MoC) への署名及びティラワ SEZ 調整委員会 ¹¹ 第1回会合の開催
2012年12月下旬	Thanlyin Township、住民に口頭による立ち退き通告 (説明会)
2013年1月31日	Thanlyin Township、Kyauktan Township、14日以内の立ち退きを求め、立ち退かない場合には30日間拘禁すると記した書面を複数の村の各戸に貼付
2013年2月8日	Alwan Sot 村 (Thanlyin Township) の住民、「ティラワ SEZ に関する Thanlyin Township 長官の通知を拒否」する旨を記した書簡をテインセイン大統領に提出
2013年2月14日	Kyauktan Townshipにて、ヤンゴン管区政府による住民への説明会
2013年2月26日	ティラワSEZ対象地域内6地域の住民グループ、適切な対応を求める書簡をティラワSEZマネジメント委員会に提出
2013年3月7日	ティラワSEZ対象地域内6地域の住民グループ、JICA環境ガイドライン遵守と地元住民への配慮の必要性を訴える書簡を日本政府・JICAに提出
???	・ミ政府、ティラワ地域のSEZ 指定手続中
2013年初期	METI、「スマート・コミュニティ実施可能性検討調査」MP、F/S 完成予定 (公開?)
2013年初期	・SEZ 開発権契約??? ・共同事業体設立???
2013年5月	JICA、「ティ SEZ 関連インフラ整備事業準備調査」最終報告書予定 (公開)
2013年初期	JICA、「ティ SEZ 関連インフラ整備事業」円借款 L/A 締結???
2013年10月頃?	SEZ開発に関する環境影響評価 (EIA) 完成予定???
2013年10月頃?	SEZ開発第一期分建設開始???
2015年	SEZ開発第一期分開業予定

⁹ <http://www.shanland.org/oldversion/index-1767.htm> (2013年3月確認)

¹⁰ 各紙報道によれば、うち最大200億円程度

¹¹ 経済産業審議官とティラワ経済特別区マネージメント委員会委員長が共同議長。

4. 懸念される環境社会影響

●非自発的住民移転

・ SEZ開発予定地における強制立ち退きの恐れ

- 2013年1月31日付けで、ティラワSEZ開発予定地から14日以内の立ち退きを求め、立ち退かない場合には30日間拘禁すると記された書面が、Thanlyin Township、および、Kyauktan Townshipにより複数の村の住民の家に貼付された。住民によれば、921世帯（1033家族）に同書面が貼付されており、3,898人が立ち退きを迫られているとみられる。

現状：2013年2月11日に日本政府からミャンマー政府当局に対し、「ティラワ経済特別区（SEZ）開発のための協力覚書（MoC）」に基づき、住民への説明会の実施を含め、「国際的な環境基準」に沿った開発を要請。当面、強制立ち退きは延期となっている。¹²

表：立ち退き通告を受領した地域と影響について（※住民からの聞き取りにより作成）

村名（地域名）	世帯数	農民数	農地（ha）	過去の土地収用	備考
Thanlyin Townshipによる立ち退き通告（2665.39エーカー¹³=約1079 ha）					
Alwan Sot	496	131	453	1998年の立ち退きにあたり、20,000チャット／エーカー ¹⁴ の補償を受け取った農民とそうでない農民がいる。その後、開発が進まなかったため、同地に残り、農業を継続してきた住民が多い。	・村のほぼ全域がSEZ対象地域。僧院等は立ち退き通知を受けていないが、住民が立ち退いた後の僧院の在り方を指摘する声もある（周辺住民がいてこそその僧院）。 ・すでに乾季の水田耕作に必要な灌漑用水の供給を今期から止められている ¹⁵ 。
Pha Ya Kone	120	29	52	不明	
Kyauktan Townshipによる立ち退き通告（4233.19エーカー¹⁶=約1713 ha）					
Thida Myaing Kwat Thit	73	74	432	1990年代にKayat村から立ち退き、移転。	村の農地部分がSEZ対象地域。年間1回の水田耕作（雨季のみ）。
Tat Ya Kone ¹⁷	71	78	298	不明	
Thilawa Kone Tan ¹⁸	36	12	56	1993年に現MITT付近から立ち退き、移転。	
Phalan Aye Mya Thida	125	44	149	1990年代にPhalan村から立ち退き、移転。	
計	921	368	1440		

¹² 2013年2月26日開催、開発協力適正会議 第8回会議録

¹³ 2013年1月31日付け立ち退き通告の書面

¹⁴ 現在、当該地域では外部者による土地投機が始まっており、地価が高騰。例えば、現地紙 The Street View Journal（2013年2月4日付）に出された土地売却に関する記事によれば、1エーカー当たり2億チャットに高騰している。

¹⁵ 同村の住民によれば、少なくとも、同村の農地約142ヘクタールは、通常、乾季でも水田を営むことが可能（12月～4月頃）。その他の農地は、雨季のみ作付可能（7月～12月頃）。

¹⁶ 2013年1月31日付け立ち退き通告の書面

¹⁷ Tat Ya Kone、Thilawa、Kone Tanの3地域を合わせ、現Shwe Phy Thar Yar村と呼ばれている。

¹⁸ 脚注14と同様。

・ **SEZ開発予定地における生計手段の喪失の恐れ**

- 上記の立ち退き通告を受けた住民は代替の移転地等も用意されておらず、農地や小売店業¹⁹といった住民の主な生活の糧に対する適切な補償措置も一切検討されていない。このままでは、多くの住民が、居住地を確保できないまま、生計手段を喪失し、深刻な困窮状況に陥ることが懸念される。²⁰
- すでに2012年12月下旬、近隣の貯水池からの灌漑用水の供給を当局により止められ、農業ができなくなっている地域も出ている。

※移転行動計画（RAP）の策定において十分な配慮が必要な過去の土地収用の経緯

ヤンゴン管区政府当局は、過去の立ち退きの経緯から住民を「不法占拠者（スクオッター）」とみなし、居住権はないとしている。2013年2月14日に開かれた説明会でも、政府当局は住民に対し、過去の立ち退きで補償を受け取っていない住民にのみ、補償を支払うと説明。補償額等は明らかにしていない。

一方、6地域の住民グループは、ミャンマーの農地法（2012年）等に基づき、当該地の正当な権利者（耕作者）であることを主張し、同法等に則った補償手続き等を求めている。

※「SEZ関連インフラ」と「SEZ開発」に関するJICAの認識とカテゴリ分類への疑問

JICAは、現在、円借款を検討している「SEZ関連インフラ整備事業」について、「環境への望ましくない影響は重大でない」と判断し、JICA環境社会配慮ガイドライン（以下、環境ガイドライン）に基づくカテゴリ分類を「B」としている。つまり、同関連事業に関する環境影響報告書、住民移転計画等の提出をミャンマー政府側に求めている。

環境ガイドラインでは、「検討する影響のスコープ」として、「不可分一体の事業の影響」を含むことが規定されているため、同関連事業についても、SEZ開発に伴う非自発的住民移転を考慮した対応、つまり、「カテゴリA」に分類し、適切な環境社会配慮がなされるべきである。²¹

・ **ヤンゴン港ティラワ地区港湾拡張事業による生計手段の喪失の恐れ**

- 同港湾拡張事業により、内湾河川沿いのBay Pawk地域等で暮らす漁民の生計手段にも影響が及ぶことが懸念される。住民によれば、少なくとも、Bay Pawk地域の158家族が漁業を生業としている。²²

¹⁹ 現 MITT の付近では、小売店・食堂等を経営する少なくとも 20 世帯以上が立ち退き通知を受けている。同住民らによれば、彼らの多くは、1993 年に現在の MITT の付近から立ち退かされるまで、漁業を生業としていたが、移転先の Kyauktan Township, Shwe Phy Thar Yar 村で生計手段が無かったため、現 MITT 付近で小売店等を始めた。

²⁰ 当局側の強調する「雇用創出」について、教育レベルの背景等を理由に懐疑的な農民もいる。Alwan Sot村の住民によれば、同村の平均教育レベルは中学卒。

²¹ JICA は、「SEZ 関連インフラ整備事業」が、SEZ だけでなく周辺も含めた地域に裨益する公共性の高い事業であり、例えば、外部から SEZ に至るまでの送電線、あるいは、SEZ に至るまでのアクセス道路などが対象であるため、SEZ 開発は「不可分一体」の事業ではないとの認識を示している。（2013 年 2 月 26 日開催、開発協力適正会議 第 8 回会議録）

²² 同地域の住民によれば、1993 年に現在の MITT の付近から立ち退き、Township への登記等をしていなかったため、Shwe Phy Thar Yar 村に移転地を確保されず、Bay Pawk に移転させられた。171 家族（約 560 人）のうち、13 家族は農業を生業として暮らしているが、ほとんどは漁民。2012 年 11 月 19 日に同地域を訪れた JICA コンサルタント（日本工営）による住民への説明によれば、同港湾拡張事業に伴い、約 20 世帯の立ち退きが必要とのこと。

●情報公開と住民協議・参加における問題

- 立ち退き通知を受けた住民の多くは、2012年12月下旬、口頭で初めて、一方的に、立ち退きについて知らされた²³。また、事業計画、および、事業の環境社会影響等に関する情報の提供を受けた上で、住民の意見・懸念・苦情を伝える協議の機会は設けられていない。
- 立ち退きに対する懸念を示し、適切な対応を求めるため、住民らが会合や書簡の作成・提出等、さまざまな活動をしようとしているなか、ビルマ国軍の諜報員とみられる人物が村内での会合を監視したり²⁴、住民リーダーに情報の提出を求める²⁵など、事業に関する議論が自由にでき、地域住民および現地 NGO の適切な参加が確保できる環境が整っているとは言い難い現状も見られる。

※これまでの政府と住民間の関係性を踏まえた特別な配慮

依然として、「制服を着用している当局者に対し、発言するのは怖い」という声が少なからず聞かれる²⁶ことから、住民協議や補償手続等の実施にあたっては、これまでの政府と住民間の関係性を踏まえた特別な配慮が必要である。

(補足)

●JICA のカテゴリ分類について

内容	カテゴリ A	カテゴリ B
準備調査実施前の現地踏査・ステークホルダーからの情報・意見収集とその結果の TOR への反映	Must	必要に応じて
スコーピング・代替案検討時の情報公開・協議	Must	必要に応じて
(相手国) スコーピング案情報公開、協議	Must	必要に応じて
環境社会配慮調査	EIA レベル	IEE レベル
(相手国) 報告書案情報公開、協議	Must	必要に応じて
環境レビュー前に最終報告書等公開	Must	必要に応じて
環境影響報告書、住民移転計画、先住民族計画等	提出 Must、環境レビュー前の情報公開 (EIA は合意文書締結 120 日前)	提出あった場合は情報公開

²³ Kyauktan Township の住民によれば、当局が書面を各家に貼付した 2013 年 1 月 31 日まで、立ち退きについて知らなかった住民もいた。

²⁴ 2013 年 2 月 5 日、Thanlyin Township の Alwan Sot 村での村人の会合等。

²⁵ 2013 年 2 月 6 日、軍関係者から複数の住民リーダーに対する電話によるもの等。

²⁶ 2013 年 2 月のメコン・ウォッチによる現地住民への聞き取り



(地図) ティラワ SEZ 開発予定地域と影響を受けるコミュニティー (2013年2月)



「当該地の正当な権利者である」ことを主張し、
「法に則った補償手続きを求め」、横断幕を掲げる住民グループ



Thanlyin Township が2013年1月31日付けで出した立ち退き通告。ティラワ SEZ 開発予定地からの14日以内の立ち退きを求め、立ち退かない場合に30日間拘禁すると記されている。



Thanlyin Township、Alwan Sot で立ち退き通告を受けた家屋。牛やヤギ等の家畜も多く見られる。



Kyauktan Township で立ち退き通告を受けた家屋と収穫を終えたばかりの水田。



ヤンゴン港ティラワ地区港湾拡張地域の Bay Pawk の住民は、漁業を生業としている。



ティラワ SEZ 開発事業に伴い、立ち退きを迫られている住民グループによるテインセイン大統領、および、2人の副大統領宛てのレター（2013年2月8日付）仮訳（原文はビルマ語。同英訳を和訳）

2013年2月8日

題目：ティラワ経済特別区に関する Thanlyin Township 長官による通知を拒否することについて

参照：下ビルマ都市・村土地法 第21項（1）による2013年1月31日付け通知 LB 5

上記の件につき、ヤンゴン管区、Thanlyin Township、Alwan Sot 村の村民は、2013年1月31日付けで Thanlyin Township 長官により出されたティラワ経済特別区に関する土地法第21項（1）による通知を拒否します。

1. 「許可なしでティラワ経済特別区内（に居住）」という言い回しを使用していることは受け入れられません。

理由1. 農地法（2012年）の第31項に従うべきです。というのは、同地がかつて事業地としてみなされたとしても、同事業が実施もされず、完了もしていないことは明白だからです。

理由2. 以前、同地は、異なる目的のために利用されるという理由で農民から取り上げられました。しかし、同地はその目的のためには一切使われませんでした。（したがって、）1998年から2012年まで（今季まで）、（同地に）元来暮らしてきた農民は農業を継続してきました。この事実は、税支払の領収書で証明することができます。

理由3. 同法では、異なる目的の事業のために利用されることが承認された土地では、承認日から6ヶ月以内に同事業が実施されなくてはならないと明記しています。もし同事業の実施が6ヶ月以内に実現されない場合は、政府が同地を再び取得し、そこで暮らしてきた元来の農民に返却するとされています。（したがって、）これは当地の農民の権利の一つです。

したがって、元来暮らしてきた農民は、事業の行なわれていない同地の権利を主張する正当な権利を有しています。（市民権に関する憲法を作成する）立法者が市民権を尊重することはきわめて重要です。

2. 国家計画が国家の発展のためのものであるということは、疑いなく、一般に認められることです。しかしながら、同地で登記をし、同国家の一部である当該村人や農民が含まれているのか否かが、一つの（重要な）要素です。

3. 土地を耕作できるようにするには、現在の農民を含む、何世代にもわたる勤勉な作業が必要で、農民らは、労働、汗水、そして、資金（つまり、この経済特区の投資の一部）をつぎ込んできました。投資のための経済特区が行なわれる同地では、この種の投資が認識されていないようなので、上記パラ2で言及した農民は、個々の投資に対し、どの要素が考慮されるのかを知りたいと思っています。

4．補償という形態は、問題解決の唯一の答えではありません。つまり、農地法により、農民の喪失を考慮することが必要です。その要素を考慮するならば、中央土地行政チームのみによって物事が決定されるべきではなく、損失を被る農民が（意思決定に）含まれるべきです。村人や農民は、農地法（2012年）に則った法の執行を望み、裁判所の命令なしになされた無法な通知を拒否します。

法律に基づき、上述の理由により、農民は同通知を拒否します。

（以下、個々の住民リーダーの署名、および、同レターの写しの発送先。日本への写しの発送先は、外務大臣、経済産業大臣、財務大臣、ミャンマー駐在日本大使、および、国際協力機構（JICA）理事長）



特定非営利活動法人

メコン・ウォッチ

〒110-0016 東京都台東区台東 1-12-11 青木ビル 3F

Tel: 03-3832-5034, Fax: 03-3832-5039

E-mail: info@mekongwatch.org

Website: <http://www.mekongwatch.org>

2013年2月8日

外務大臣 岸田 文雄 様
国際協力機構 理事長 田中 明彦 様

ビルマ（ミャンマー）・ティラワ経済特別区（SEZ）開発事業、

および、同ティラワSEZ関連事業に関する緊急要請書

現在、2013年初期の建設開始を目指し、日本の公的資金による各調査が実施され、また、パッケージ型インフラ事業として、日本が官民連携で推進しているビルマ（ミャンマー）・ティラワ経済特別区（SEZ）開発事業、および、同関連事業に関し、日本政府はこれまで、特に大規模な住民移転等の問題は起こらないとのご認識であったと理解しております¹。また、国際協力機構（以下、JICA）も、「環境への望ましくない影響は重大でない」等の判断をされ、JICA環境社会配慮ガイドライン（以下、環境ガイドライン）に基づくカテゴリ分類を「B」とされています。つまり、同関連事業に関する環境影響報告書、住民移転計画等の提出をビルマ政府側に求めています。

しかし、現地では、去る1月31日付けで、同ティラワSEZ開発予定地から14日以内の立ち退きを求め、立ち退かない場合には30日間拘禁すると記された書面が、タンリン郡、および、チャウタン郡の当局により、複数の村²の住民の家に貼付されています。こうした世帯数は、少なくとも500世帯以上に上ると見られます³。

これら住民の多くは2012年12月下旬、口頭で初めて、一方的に、立ち退きについて知らされた⁴とすることで、今日まで、事業計画、また、事業の環境社会影響等に関する情報の提供を受けたり、住民の意見・懸念・苦情を伝えたりする協議の場は設けられていません。

また、代替の移転地も用意されておらず、農地⁵や小売店業⁶といった住民の主な生活の糧に対する補償措置も一切検討されていない⁷なか、多くの住民が、居住地を確保できないまま、生計手段も喪失するという、短時間で非常に危機的かつ深刻な困窮状況に陥ることが懸念されます。すでに12月下旬、近隣の貯水池からの灌漑用水の供給を当局により止められ、農業ができなくなっている地域も出ています⁸。

さらに、このような状況に対する懸念を示し、適切な対応を求めるため、住民らが会合や書簡の

¹ 2012年4月27日開催、開発協力適正会議 第4回（臨時会合）会議録

² タンリン郡アルワンソ村、また、チャウタン郡パラン村、シュウエピタヤ村、カイエ村等。

³ タンリン郡アルワンソ村の住民によれば、同村の約540世帯が同通知を受領。チャウタン郡の住民によれば、同郡の約300世帯が同通知を受領。

⁴ チャウタン郡の住民によれば、当局が書面を各家に貼付した2013年1月31日まで、立ち退きについて知らなかった住民もいた。

⁵ タンリン郡アルワンソ村の住民によれば、同村の約486ヘクタールの水田が影響を受ける。

⁶ 現ミャンマー国際ターミナル・ティラワ港（MITT）の付近では、少なくとも20世帯以上が小売店・食堂等を経営。同住民らによれば、彼らの多くは、1993年に現在のMITTの付近から立ち退かされるまで、漁業を生業としていたが、移転先のチャウタン郡シュウエピタヤ村で生計手段が無かったため、同地で小売店等を始めた。

⁷ タンリン郡アルワンソ村の住民によれば、同村では約15年前（1997～98年頃）、軍事政権により立ち退きが行なわれたものの、その後、同地での開発が進まなかったため、今日まで同地に残り、農業を継続してきた者も多い。また、チャウタン郡シュウエピタヤ村の住民によれば、同村の住民の多くは、1993年に現在のMITTの付近から立ち退かされ、移転してきた農民。（参考：ビルマの現行土地法第31条によれば、土地収用後も6ヶ月以上、事業が実施されない場合には、当該土地は元の利用者に返却される。）

⁸ タンリン郡アルワンソ村の住民によれば、少なくとも、同村の農地約142ヘクタールは、通常、乾季でも水田を営むことが可能（12月～4月頃）。その他の農地は、雨季のみ作付可能（7月～12月頃）。

作成・提出等、さまざまな活動をしようとしています。ビルマ国軍の諜報員とみられる人物が村内での会合を監視したり⁹、住民リーダーに情報の提出を求める¹⁰など、事業に関する議論が自由にでき、地域住民および現地NGOの適切な参加が確保できる環境が整っているとは言い難い現状も見られます。

従って、同ティラワ SEZ 開発事業、および、同関連事業に関し、私たちは以下の点を強く日本政府、および、JICA に要請します。

- i. 日本政府、および、JICA は、現在、住民に通告されている 14 日以内の移転と従わない場合の 30 日間の拘禁に関し、そうした強制排除やその他の人権侵害が起こらないよう、早急にビルマ政府側に申し入れること
- ii. JICA は、同ティラワ SEZ 関連事業に関し、SEZ 開発事業と「不可分一体の事業」と見做し、かつ、「大規模非自発的住民移転」を伴う事業として、環境ガイドラインに基づくカテゴリ分類を「A」に変更すること
- iii. 日本政府、および、JICA は、環境ガイドラインに則り、住民に対し事業、また、移転を含む環境社会影響に関する十分な情報提供を行なうよう、ビルマ政府側に求めるとともに、その支援を行なうこと。また、可能な限り、自らも住民が理解できる言語と様式による情報提供を積極的に行なうこと
- iv. JICA は、環境ガイドラインに則り、住民協議の開催をビルマ政府側に求めるとともに、その支援を行なうこと
- v. JICA は、「非自発的住民移転」に関し、正規・非正規の住民にかかわらず、環境ガイドラインに則った適切な対応をビルマ政府側に求めるとともに、その支援を行なうこと
- vi. 日本政府、および、JICA は、ODA 大綱の援助実施 4 原則にもあるよう、「基本的人権および自由の保障状況に十分注意を払」い、住民の結社・集会・言論の自由、あるいは、表現の自由といった人権状況をしっかり把握し、必要な場合には、ビルマ政府に適切な対応を求めること

同ティラワ SEZ 関連事業に関する円借款契約 (L/A) も近々に迫っていることと存じます。本要請書にご配慮いただき、日本政府、および、JICA に迅速にご対応いただけるようお願い致します。

以上

特定非営利活動法人メコン・ウォッチ
代表理事 福田健治

連絡先：

特定非営利活動法人メコン・ウォッチ

〒110-0016 東京都台東区台東 1-12-11 青木ビル 3F

Tel: 03-3832-5034, Fax: 03-3832-5039

担当：秋元由紀 携帯電話：080-2006-0165 メール：yuki@mekongwatch.org

Cc: 財務大臣 麻生 太郎 様
経済産業大臣 茂木 敏充 様
国際協力銀行 代表取締役総裁 奥田 碩 様
外務省 開発協力適正会議 各委員
JICA 環境社会配慮助言委員会 各委員

⁹ 2013 年 2 月 5 日、タンリン郡アルワンソ村での村人の会合等。

¹⁰ 2013 年 2 月 6 日、軍関係者から複数の住民リーダーに対する電話によるもの等。