

開発協力適正会議

第18回会議録

平成26年10月28日（火）
外務省新庁舎講堂

《議題》

1 報告事項

ウズベキスタン「電力セクター・プロジェクト・ローン」について

2 プロジェクト型の新規採択調査案件

- (1) フィリピン「産業集積地（カビデ州）洪水対策計画準備調査」プロジェクト形成（有償）
- (2) カンボジア「プノンペンーバベット高規格幹線道路整備計画準備調査」プロジェクト形成補完（有償）
- (3) セーシェル「マヘ島零細漁業施設整備計画フェーズ2準備調査」プロジェクト形成（無償）
- (4) モザンビーク「ナカラ回廊送配電網強化計画準備調査」プロジェクト形成（有償）

3 事務局からの連絡

1 報告事項

- 小川座長 それでは、皆さんおそろいですので、ちょっと時間は早いのですが、第18回開発協力適正会議を始めたいと思います。報告事項が1件と、それから、プロジェクト型の新規採択調査案件が4件ありますが、まずは報告事項の方から始めたいと思います。

「ウズベキスタン『電力セクター・プロジェクト・ローン』について」、外務省及びJICAの説明者から御報告をお願いしたいと思います。よろしくお願いいたします。

- 説明者（花尻） ありがとうございます。国別開発協力第二課長の花尻でございます。よろしくお願いいたします。

前回の適正会議で、徳田開発協力総括課長からセクター・プロジェクト・ローンの本格活用について報告申し上げましたが、本日はその第1号案件として手続を進めております、ウズベキスタンに対する電力セクター・プロジェクト・ローンについて簡潔に御報告いたします。

ウズベキスタンは、御案内のとおり、中央アジア地域内最大の人口約2,800万人を擁しております。旧ソ連時代から、同地域において中心的な役割を果たしてきました。同国は、天然ガス、ウラン、金属鉱物などの天然資源にも恵まれており、天然ガスや金、綿花の輸出増加にも牽引され、また継続的な公共投資の効果もあり、堅調な経済成長が続いております。

一方、同国が高い経済成長を今後とも維持していく上では、旧ソ連時代に建設された運輸・エネルギーなど経済インフラの老朽化や、市場経済への移行後に産業界を担う人材の不足、また、法制度などの未整備といった問題が障害となっております。このため、ウズベキスタンに対する国別援助方針におきましては、重点分野の一つとして運輸・エネルギー分野における経済インフラの整備・更新を挙げているところです。

本件セクター・プロジェクト・ローンは、昨年8月の第11回開発協力適正会議で御議論いただいたトゥラクルガン火力発電所建設計画に加えまして、タシケント熱電併給所建設計画及び電力セクター能力強化計画という、電力セクターの合計3つの計画を組み合わせ、包括的に円借款を供与するものであり、今、申し述べましたような対ウズベキスタン援助方針の重点分野にも合致するものです。

当該ローンを構成しております3つの計画のそれぞれについては、JICAから簡潔に説明をいたします。私からは以上です。ありがとうございました。

- 説明者（山田） JICAの中央アジア・コーカサス課長をしております、山田と申します。よろしくお願いいたします。私の方から、個別案件について簡単に御説明差し上げます。

まず1件目のトゥラクルガン火力発電所建設計画でございますが、1基450MWクラスの大型ガスコンバインドサイクル火力発電所設備2基からなる新設の発電所を建設す

るものでございます。

同国の電源は、約9割が国内産のガスを燃料とする火力発電所で構成をされておりますけれども、その約4分の3は40年を経過した、旧ソ連時代に建てられた老朽化した発電施設でございます。したがって、これら老朽化による供給力・信頼性・効率の低下、それから、環境負荷の高まりということが問題になっておりまして、早急な更新が必要な状況でございます。

本事業はこうした状況に対応するものでございまして、また、本事業対象地のフェルガナ盆地は2,000mを超える山で、同国の他の地域と隔てられておりまして、フェルガナ盆地には同国の人口の3分の1が集中しておる一方、現在では同国の数%の発電容量しかフェルガナ盆地には存在しないということございまして、こうした地域的な需給バランスの偏りを是正することも狙いとなっております。なお、JICAは既に本事業の審査を終えております。

2件目で、タシケント熱電併給所建設計画でございます。こちらは首都タシケントにおいて電力と民生用・工業用の熱供給も合わせて行うため、効率のよいコ・ジェネレーション施設を建設するものでございます。

1件目のトゥラクルガン火力発電所よりも小型のタービンを導入する予定でございます。なお、NEDOがこちらの実証事業をやってございまして、タシケントでコ・ジェネレーションプラントが既に建設されておりまして、昨年8月に運用を開始しております。ウズベキスタン側の希望といたしましては、このNEDOの実証事業の成果に基づく展開をしてほしいということでございます。今後、協力準備調査を実施しまして、詳細を検討してまいりたいと考えております。

最後、3件目の電力セクターの能力強化計画で、本日御紹介したような高効率のガスタービンの導入が進みつつありまして、運転・維持管理の能力強化が必要となるところ、JICAは同国の要請に従いまして、トレーニングセンターの設立を技術協力で支援する予定でございます。このセンター向けのシミュレーター等、トレーニング用の機材の導入などを支援することを目的とした事業でございます。

このように、電力セクター・プロジェクト・ローンの3件の円借款案件に技術協力を有機的に連携させながら、ハードとソフト面、両面から同国の電力セクターの強化を支援してまいりたいと考えております。以上でございます。

- 小川座長 どうもありがとうございました。それでは、ただいまの御報告について、何か御意見、御質問がありましたらよろしく願いいたします。よろしいでしょうか。どうもありがとうございました。

2 プロジェクト型の新規採択調査案件

(1) フィリピン「産業集積地（カビデ州）洪水対策計画準備調査」プロジェクト形成（有償）

- 小川座長 それでは、プロジェクト型の新規採択調査案件について議論を始めたいと

思います。本日取り上げます案件は、事務局から提示されました新規採択案件18件のうち、フィリピン、カンボジア、セーシェル及びモザンビークの4案件です。これらは、事前に委員に全ての新規採択案件を個別に御検討いただいた上で、委員による採点によって選り出したものでございます。

進め方としては、これまでと同様、委員から事前にいただいたコメントを書面で配付し、説明者から案件の簡潔な概要の説明及び委員のコメントに対する回答を行っていただき、その後、議論を行うことにしたいと思います。それではまず、フィリピン「産業集積地（カビデ州）洪水対策計画準備調査」（プロジェクト形成（有償））について、説明者から案件の概要説明及び委員のコメントに対する回答をお願いしたいと思います。お願いいたします。

- 説明者（三角） 国別開発協力第一課の三角でございます。よろしく願いいたします。まず、私のほうから案件の概要を御説明した後でJICAから回答ということにさせていただければと思います。

フィリピンでは、御存知のとおり、昨年は台風ヨランダの被害もありましたが、世界で最も自然災害に見舞われる国の一つと言えます。その中でも、特に洪水による被害が甚大でございます。一方で、これまで本格的に洪水対策事業が実施された河川の流域は限定的でして、マニラの首都圏以外の地方部では、対策がまだなされていない流域が多い状況でございます。

今回、この協力準備調査を計画している事業ですが、ちょうどマニラの首都圏の南に位置し、工業団地が集中しておりますカラバルソンといわれる5州からなる地域、その中でも日本企業の進出が一番多いカビデ州を対象としております。カビデ州はマニラの首都圏に隣接してしまして、経済発展上もとても重要な地域ですが、下流域が極端な低地になってしまして、流下能力、つまりは河川が流すことのできる排水の規模が非常に小さいことが課題となっております。

本件は構造物、非構造物、いわゆるハード、ソフトの対策を組み合わせ、この地域の洪水被害の軽減を図ろうというものです。フィリピン国別援助方針の重点分野に位置付けられております脆弱性の克服と生活・生産基盤の安定、さらには同国の経済発展に寄与するものでございますし、カビデ州に進出する日系企業への裨益も期待できます。

今回の事業では、洪水対策事業で多く知見を有している我が国の技術の適用も検討しておりまして、今回の調査の中でSTEP、本邦企業活用条件の活用の可能性も検討していく予定でございます。

私からは以上ですけれども、引き続きJICAから説明をお願いできればと思います。

- 説明者（若林） JICAでフィリピンを担当しております、若林と申します。どうぞよろしく願いいたします。それでは、委員の方々からいただいております事前コメントへの回答をさせていただきたいと思っております。

- まず、横尾委員の御質問からお答えさせていただきます。本格的な洪水対策が講じられた河川流域は限定的とありますが、本件は、どの程度の洪水対策を想定し

ているかという御質問です。

フィリピンが国として定めております主要河川というものが18ございまして、こちらは、その流域面積は1,400km²以上という定義がございます。先ほどの説明のとおり、洪水対策事業を実施している主要河川は7河川にとどまっております。従って、河川流域への対策は限定的であるという状況が見られているわけがございますけれども、本事業の対象河川につきましては、流域面積は400km²ということで、主要河川の流域面積と比べますと小さいわけなのですが、マニラ首都圏近郊におきまして産業が集積する重要な地域であるということから、そうした主要河川流域と同等の安全を確保することを想定して取り組む想定でございます。

それから、日本政府・JICAとしての方針ということにつきましては、フィリピン政府の優先度としては、主要河川の考え方がありますので、こちらの方針は尊重しつつ、日本の支援を通じまして開発効果の最大化が図れるかどうか、日本として支援する意義、日本の技術やノウハウの効果的な活用といった視点も盛り込みまして、付加的な優先度付けの考え方をフィリピン政府側には提案し、協議をしていきたいと考えております。本案件につきましても、そのような考え方に基づいて、フィリピン政府からも日本政府に対して優先付けがされているものと理解してございます。

- 続きまして、毎年、フィリピンで何らかの洪水被害が生じていることを考えますと、インフラの整備と共に、世銀のオプション付き借款のような対応も現実的ではないかという御質問でございます。

一般に洪水被害に対しましては、いわゆる人的な被害もしくは経済的な被害を未然に防ぐ事前の投資というものが非常に重要でございます。まず日本政府・JICAを通じたODAによって、1970年代から40年以上にわたりましてフィリピンの治水事業への支援を実施してきているところでございます。

合わせまして、災害が起きた後の早急な復旧、そうした資金ニーズに迅速に対応するために、円借款としまして災害復旧スタンバイ借款というものを本年3月、円借款契約を締結いたしましたしております。金額は、円借款の限度額は500億円でございますけれども、これまで半分の250億円をフィリピン政府に対して供与済みということでございますが、残額については引き続きフィリピン政府として活用、引き出しが可能な状況となっております。したがって、世銀の持っているそういったオプション付きの借款と似たような対応の仕方も行っているというふうに御理解いただければと思います。

- 続きまして、カビデ経済特区などの工業団地は洪水対策が既に講じられているという理解でよいかという御質問です。

こちらについては、フィリピン政府としては、先ほど主要河川の関連でのお話を申し上げましたけれども、本事業に対して、あるいはそのエリアにあるカビデの経済特区などに対して洪水対策の措置は、フィリピン政府としては講じられておりません。他方で一部の企業におきましては、自らの負担によって外壁を設けるといった形の措置はなされているというふうに聞いてございます。

- 続きまして、事業には日系企業の避難対策も含まれるかということでございます。今回、協力準備調査におきましては、河川改修などのハードの構造物対策に加

えまして、いわゆるソフトの非構造物対策の検討も行っていく予定でございますが、その中では避難計画に係る検討についても行われる予定で、御指摘の内容については調査の中で検討してまいりたいと考えております。

- 続きまして、荒木委員からの御質問にお答えさせていただきます。1年前のタイの工業団地における洪水被害と同じようなイメージを持てばよいでしょうかという御質問でございます。

まず、想定する被害の対応ということで、タイにおきましてはチャオプラヤ川、こちらは流域面積が16万3,000km²で、膨大な面積をカバーしておりますが、河口から100kmまでが標高差が2mということで、非常に平坦な地形が広く分布しているところでございます。2011年の洪水では、洪水が何日もかけて流下してくる、下流のほうに流れてくる。それで、数か月にわたって広域で浸水が見られた状況でございました。

一方で、本事業の対象河川の流域面積は、先ほど申し上げましたように、400km²。これは3河川合計で400km²程度ですけれども、相対的に小さく、また、河口側での勾配もタイの方は、数字を申し上げますと、5万分の1という計算になりますが、こちらは500分の1という形で、洪水によってその氾濫が起きるパターンというのは日本の川と似たような形が想定されてございます。このように、洪水による被害の予想というものは、タイの工業団地における洪水被害とは異なるものが想定されているというふうに考えております。

これらに対して、私どもの支援でございますけれども、タイにおきましてはチャオプラヤ川流域の洪水対策のマスタープランの見直しを行いましたし、防災、それから、災害復興の支援の無償資金の提供、洪水管理のシステムの構築といった取組を行ったところでございます。

本事業におきましては、2009年に実施しましたマスタープランがございまして、中長期的な視点からハード、ソフト、両面への洪水対策を行うべく、マスタープランの改定、計画の規模などの改定を含みますが、それらを行うとともに、円借款を通じまして洪水対策の事業を実施していくという想定でございます。

- 続きまして、松本委員からの御質問への回答でございます。類似の洪水対策事業であるパッシングマリキナ川河川改修事業（Ⅰ）～（Ⅲ）の特に住民移転問題に関する教訓をレビューしてほしい。昨年8月に同事業（Ⅱ）対象地域周辺を訪問した際に、立ち退きを懸念する住民の声を聞いた。影響地域かどうか不明確なので確実なことは言えないが、過去の教訓を反映するという開発協力適正会議の趣旨を踏まえ、同事業の教訓はしっかりと生かすべきであるという御質問を頂いております。

パッシングマリキナ川河川改修事業につきましては、御指摘のとおり、3つのフェーズに分けた実施がなされてきておりますけれども、これまでの評価の教訓といたしまして幾つかポイントが挙げられるかと考えております。

非構造物の対策、例えば地域住民へのインフォメーションのキャンペーン、啓蒙といった取組。それから、外部、第三者を通じたモニタリングといったものを活用して、事前の住民への説明、あるいは事後のモニタリングといったことを行っているということでございます。

それから、事象としましては、移転後に住民が戻ってくるといったことも生じておりましたけれども、そうしたことも念頭に置きながら計画を検討していくということも教訓の一つに挙げられるかと考えてございます。

フィリピン政府といたしましては、居住する住民を移転させる政策を適切に実施してきているというふうに理解しておりますけれども、フィリピン側の制度、それから、JICAの環境社会配慮ガイドラインにのっとった適切な対応を本件におきましても推進してまいりたいと考えております。

- 2つ目の御質問としまして、カラバルソン計画では1990年代にバタンガス港をめぐる深刻な強制立ち退きの問題が起きた。2000年に和解が成立したようだが、十分な補償はなされていなかったと聞く。この問題の教訓も協力準備調査に活かしてほしいという御質問を頂いております。

バタンガス港につきましては、こちらでの対応についてですけれども、補償額につきましては、フィリピン政府側は強制家屋の取り壊しを含む住民移転の手続を全て法律に従って行い、和解が成立していると理解しております。

それから、補償の対応ですけれども、移転対象住民に対する補償内容については、法律上は最低賃金の60日分といった規定がございますが、それを大幅に上回る支援を実施してきていると認識しております。具体例をあげますと、コアハウス。これは2万5,000ペソ相当でございますけれども、家の骨組みを提供するということを無償で行うですとか、現金支給としては2万ペソを支給する、あるいは迷惑料といたしまして1万5,000ペソを支給する、移転地の基礎サービスを提供する、それから、生計援助のための金融支援としてローンを組むといったことも盛り込んだ対応がなされたと聞いておまして、住民側の強い要望に応じていく対応がなされたと認識しております。

御指摘の件については、バタンガス港開発事業（I）という形で1991年度に借款契約を結んだ円借款事業の事後評価を通じて、教訓といたしまして分析された考え方を踏まえまして、本事業の協力準備調査も進めてまいりたいと考えておりますけれども、具体的には教訓としましては、住民の多様性を踏まえた住民協議をきちんと実施していくということ。移転対象者の確定につきましては、なるべく早い段階に行っていくこと。それから、移転地のインフラの整備につきましても、早い段階からの整備・着手が必要であるということ。そして、生計向上のプログラムの形成につきましては住民参加型での協議・検討を行うといった教訓が挙げられておりますので、そういったものを生かして実施をしていきたいと考えております。

- 続きまして、齊藤委員からの御質問でございます。「我が国の技術の適用を検討する」とありますが、洪水対策という日本が高い技術を有する分野のため、ぜひSTEP適用を御検討いただきたいという御指摘でございます。ありがとうございます。

協力準備調査の中でSTEP、本邦技術活用条件の活用可能性については検討してまいりたいと考えております。

- それから、1,000世帯以上の住民移転・用地取得が予測されるため環境社会配慮カテゴリーAとなっているが、必要性を周辺住民にきちんと周知することが必要であ

るという御指摘でございます。

もっともな御指摘で、先ほどバタンガスの事例でも申し上げましたとおりですけれども、フィリピン国側の制度、それから、JICAの環境社会配慮ガイドラインにのっとりまして、教訓をしっかりと踏まえた適切な対応をとってまいりたいと考えております。

- 高橋委員からの御質問です。本案件概要書でも、国別援助方針でもソフト面の支援の必要性がうたわれているが、今回の事業では、それは含まれないのか。また、協力準備調査ではソフト面について、何を確認する予定かという御質問を頂いております。

本調査におきましては、河川改修などの構造物、ハードの対策のほか、非構造物の対策としてソフト面の検討も行う予定でございます。先ほど事例で紹介しましたようなインフォメーションのキャンペーンであったりといったものも含みますけれども、そうしたもの、非構造物の対策の現状をしっかりと調査し、課題を分析した上で、必要とされる対策を検討してまいりたいと考えております。

- 続きまして、過去、カラバルソン開発計画では、住民移転をめぐる住民との激しい対立があった。2002年に最高裁で和解したが、土地所有権をめぐる問題は解決したと考えてよいかという御質問でございます。

先ほど御説明させていただいたとおり、バタンガス港開発事業（I）における土地所有権をめぐる問題は解決済みであると理解しております。

- 最後に、地価の高騰が、用地取得を困難にしているという報告もあるが、地価は現状どのように推移しているかという御質問でございます。

フィリピンの公共事業道路省、本事業の実施機関にもありますけれども、それから現在、円借款事業で現地で動いている事業の方で従事されている専門家・コンサルタントの方からの情報も踏まえて確認しましたところ、カビデ州の平均の地価につきましては、首都圏の広がりを受けまして、ベッドタウンとして急速な市街地化が進んでおります。マスタープランの策定された2009年におきましては、1m²当たり800ペソであったところが、今年、2014年の半ば時点では1m²当たり3,000ペソまで高騰していると聞いております。

本調査後の案件の検討に際しましては、フィリピン政府において適切に予算確保がなされるといったところの確認も通じまして、円滑に用地取得、それから、事業の実施が行われていくよう進めてまいりたいと考えております。

私からの回答は以上になります。

- 小川座長 ありがとうございます。それでは、ただいまの説明者からの説明について、追加の御意見、御質問はございますでしょうか。高橋委員、お願いいたします。
- 高橋委員 ありがとうございます。やはり今回、住民移転は1,000世帯以上ということで、かなりの規模の移転が想定されるわけですけれども、その影響の大きさもあって地価のことをお聞きしました。今回の案件概要書の中で「4. 過去の類似案件の教訓と本事業への適用」の中で「事業準備段階から協力準備調査等を通じて地方自治体を

早期に巻き込みコンセンサスを形成することにより、円滑な事業実施を図る」と明記されています。今回の準備調査に行くに当たって、どのぐらいの時間・日数をかけてこちら辺をやっていく御予定でいらっしゃるのでしょうか。もし今の時点で計画があれば教えていただきたいと思います。よろしく申し上げます。

○ 説明者（若林） 調査の期間といたしましては、直後から調査を始めたといたしまして、来年の第3四半期ごろまでを想定しておりますので、約1年の調査期間は想定されるかなと考えております。

○ 小川座長 高橋委員、よろしいですか。

○ 高橋委員 はい。ありがとうございました。

○ 小川座長 では、松本委員お願いいたします。

○ 松本委員 ポイントは近いので、今の高橋委員と関係してきますけれども、まず第1に開発協力適正会議、過去の教訓を生かすという当初の目的がありますので、私とすれば、この「4. 過去の類似案件の教訓と本事業への適用」というのは、この会議にとっては結構大事なところかなと思っています。

それで、今、お答えいただいた内容自体は、なるほど、そういうふうにするのかということでも理解をしますので、できるだけそういうことを盛り込んでいただきたいなど。限られたスペースですので、それほど細かいことは書けないにしても、やはりそうしたことを書いていただきたいなど。

といいますのは、この案件といいますか、このマニラのところの洪水対策については、自分も行ったので、何となくイメージがつくので、このように書かせていただきましたけれども、自分が全く分からないところについてはそういう発想そのものが存在し得ませんので、やはり常に外務省・JICAの側で過去の教訓の中で適切なものをここに選んでいただいて、それに対して真摯に向き合っていただけるということがわかると、恐らく自分の知らない土地の知らない案件でも、JICAが結構、重要な教訓を残している案件をちゃんと見ているのだなということがわかりますので、その辺りがやはりやっていて不安なところがあると感じています。ですので、できるだけそういう趣旨でこの「4.」を書いていただきたいというのが一番のところでは。

それはお願いなのですが、一つは、どこの部分でこれほどの移転が発生するのか、恐らく洪水に遭いやすい地域なのかどうか、どこのところの住民たちが大勢立ち退くのかというのをちょっと教えていただきたいなどと思っています。

○ 説明者（若林） ただいまの御質問につきましてですけれども、現時点では調査はこれからというところもございまして、相対的にどこで比重が置かれて移転が発生するかというところは、つまびらかにはできない段階でございます。

資料につけておりますように、やはり低地で、当然ながら河口流域ということにな

りますけれども、こういったところは当然ながら河川の増水、あるいは台風といった気象によって影響も受けやすいエリアにもなりますので、洪水対策として想定される被害の規模想定と、実際のハードの設計というところを加味して詳細を決められていくものと認識していますが、こういった下流域のところが大きく影響される住民が出てくる可能性が高いのではないかと認識しております。

いずれにしましても、調査の中でしっかりと洗い出しをして、まさにさまざまな教訓も踏まえつつ取り組んでいきたいと考えているところでございます。

○ 小川座長 よろしいですか。

○ 齊藤委員 今のはちょっとよくわからなかったのですけれども、避難といいますが、立ち退きをお願いする場所という意味では、ぱっと考えますと、堤防の内側が調整地かなという感じはするのですが、そういうところと考えればいいのですか。

今、おっしゃったように、河口流域であるということになりますと、別に洪水対策をしようがしまいが、危ないから避難してくださいという話になってしまいますので、全然目的が違うのではないのかなと思うのです。

○ 説明者（若林） ちょっと説明がかなり定性的になってしまったかもしれませんが、現時点で具体的なエリアの特定等はされていない状況がございまして、調査の中でそこはしっかりと特定をしていくということですのでけれども、当然ながら想定される堤防の内側に居住する住民であったり、施設の移転が求められてくるところは御指摘のとおりでございます。あくまでも被害規模が、下流のほうが大きくなるだろうという視点から申し上げた次第でございます。

○ 小川座長 よろしいですか。

○ 齊藤委員 はい。

○ 小川座長 高橋委員、お願いします。

○ 高橋委員 すみません、私もこの地域のイメージがまだわからないので、逆に教えていただきたいのですが、上流での対策は特に必要ないという理解でよろしいですか。もう既に上流は、ゴルフ場とか結構開発が進んでしまっているとも聞いていますが、そこら辺の状況を教えていただけますか。

○ 説明者（若林） まず今回、産業集積地ということで、工業団地などもございますけれども、工業団地はまさにローランドのエリアにまたがる形で所在しているところでございます。ですので、経済活動としては河口地域に寄ったエリアで行われているというふうに認識しておりますので、そういう形で今、経済活動は展開されていると理解しております。

- 高橋委員 ということは、上流での洪水対策は特に考えていないといえますか、必要ないということでしょうか。どういうふうに考えればいいのでしょうか。
- 説明者（若林） 構造物の設置あるいは非構造物の対策につきましては、現在、この対象地域として色付けをしているエリアが対象にはなっていないので、これらの地域を全てカバーする形で、調査の中で対策が構造物・非構造物に対して検討されていくということにはなりませんので、そういう意味では、このエリアの範囲内で上流についても検討される予定でございます。
- 小川座長 荒木委員、お願いします。
- 荒木委員 注意しなければならない点は多分、住民移転問題だと思うのですが、バタンガスときは港労働者の人たちも含めて頭数で計算した点もありましたが、だんだん不特定な人たちも入ってきて特定できなくなって、もめにもめたわけです。ですから住民移転の、これは1,000世帯となっていますけれども、ちゃんと世帯数を現地政府とも確認をして、最初のうちにそれをちゃんと確認しておかないと、後からぼろぼろといろいろと増えてくる、減ってくる、いろいろな問題がありますから、そこからトラブルは発生するというので、そこが要注意である。私は過去、ちょうどバタンガスで取材していました。一つの教訓だと思います。
- 小川座長 何か。どうぞ。
- 説明者（若林） ありがとうございます。御指摘の点はしっかりと踏まえて対応したいと思っておりますし、過去の案件におきましても、いわゆるリターニーという形で戻ってきたりということ、あるいは新規の流出といった事象も見られた案件がございましたので、まさにそういった過去の経験もしっかり踏まえて反映をさせていきたいと考えております。
- 小川座長 ほかはよろしいでしょうか。では、どうもありがとうございました。

(2) カンボジア「プノンペンーバベット高規格幹線道路整備計画準備調査」プロジェクト形成補完（有償）

- 小川座長 続きまして、カンボジア「プノンペンーバベット高規格幹線道路整備計画準備調査」（プロジェクト形成（有償））について、説明者から案件の概要説明及び委員のコメントに対する回答をお願いしたいと思います。
- 説明者（三角） よろしく申し上げます。カンボジアの案件について、まず概要を御説明いたします。

御存知のとおり、カンボジアはタイとベトナムに挟まれていまして、地域的にも物流の中継基地となることが期待されております。特に、今回の案件の対象は、プノンペンと、ベトナムとの国境の街バベットをつなぐ国道1号線、南部経済回廊の一部でもございまして、メコン地域の産業の大動脈として機能することが期待されております。

今年JICAが実施しました調査によると、急速にカンボジアも経済発展が進んでおり、10年前、2003年当時に行いました国道1号線改修計画の交通需要予測の水準以上に現在は交通量が増大しておりまして、2023年には今ある2車線の道路のキャパシティを超えてしまうということが予測されております。

この状況に対応する方法として、まず考えられるのは国道1号線の拡幅ですが、こちらは用地の取得ですとか、住民移転の観点から、非常に難しい状況です。したがって、特に首都に近い部分、プノンペンとネアックルンの間は既存の国道1号線とは別の4車線の自動車専用道路の整備が必要な状況でございます。

この高規格の幹線道路の整備によって、物流の円滑化を図り、カンボジア全体の経済発展にも寄与するということが想定されており、非常に有意義な事業と考えております。また、御存知のとおり、南部経済回廊沿いには日系の企業もたくさん進出しておりますので、カンボジア国内だけでなく、隣のベトナムに拠点を構える企業にとっても裨益する事業と考えております。

国別援助方針では、経済基盤の強化というものを柱の一つに掲げておりますし、カンボジア側の国家戦略開発計画でも、この交通網の拡充やネットワークの形成が重点分野に位置付けられておりますので、日本、カンボジア、両方の政策との整合性も高い案件であると考えております。実際、カンボジアのフン・セン首相からも、南部経済回廊の一環として高速道路の整備に期待するという声も頂いている次第でございます。

私からは以上、概要を御説明しまして、次はJICAから御説明したいと思います。

○ 説明者（府川） JICA東南アジア四課でカンボジアの担当をしております、府川と申します。どうぞよろしくお願いたします。委員の皆様から頂いた御質問を幾つか分類して、種類ごとに回答させて頂きたいと思っております。

- まず、案件の概要について頂いた質問でございます。齊藤委員から、新規道路の建設、既存道路の改修、長大橋の建設と大規模なプロジェクトを多く含んでいるが、全体の規模はどのぐらいか。また、松本委員から、100kmの高規格道路とメコン川の長大橋を1つの協力準備調査で行うのか。総額いくらかの円借款事業になる見通しかという御質問を頂きました。

本事業は、カンボジアのみならず地域の産業・経済を大きく成長させるインフラとしてカンボジア政府が大きな期待をかけている一大国家プロジェクトでございます。したがって、十分な調査期間と施工期間が必要だと考えておりまして、今から調査を始めても、開通は早くても10年後ぐらいの想定ではないかと考えております。調査の中では、ルートを選定、沿線住民への事業計画の説明・協議、それから、測量や土質調査、道路設計といった流れで、段階を踏んで進めていく予定でございます。

事業規模は、どういう事業コンポーネントにするのかということによって変わってまいりますけれども、数百億円規模から1,000億円を超える規模になることも想定されます。長大橋を入れるか、入れないか。それから、工区分けをどうするか、施工期間についても準備調査を通じて検討していきたいと考えておりますけれども、工事が始まってからもやはり4~5年ぐらいはかかるものではないかなと考えております。

- 松本委員から、用地取得や住民移転の観点から国道1号線の拡幅は困難ということと、そうなりますと、国道1号線の上部に建設することになるのか。それとも、別のルートなのかという御質問を頂きました。

現在の国道1号線の上に、ダブルデッキにするということではなく、基本的には新しいルートを計画するというふうを考えております。ただ、一部既存の国道1号線を改修・拡幅して高規格化する区間を含む可能性もあるのかなと考えております。できるだけ住民移転を回避して、生活環境や自然環境への影響を最小化するルート・方法を選んでいきたいと考えております。

- 横尾委員からは、メコン川の長大橋はネアックルン橋と重複するものかという御質問をいただきました。

現在のネアックルン橋の幅員は、現在の国道1号線と同様で、2車線プラスバイクレーンという設計になっております。したがって、新しい道路に付随して新しい橋を建設することが基本だと考えております。ただ、どのタイミングでその橋も必要になってくるのかというところは調査を通じて検討したいと考えております。

- 次に、他の事業との関連性について頂いた御質問・コメントでございます。荒木委員から、アジアハイウェイ1号線及び南部経済回廊を含む全体の幹線道路ネットワークを地図で説明してほしい。また、タイ国境ポイペトとプノンペンを結ぶ幹線道路も日本が支援したのかという御質問を頂きました。

今、お手元にカラー刷りの地図をお配りさせていただきました。地図を御覧いただきまして、このメコン地域を横断する赤い線がいわゆる東西経済回廊、その下の紫の線が南部経済回廊でございます。今回はこの中の事業に当たります。

南部経済回廊の中で、このプノンペンからホーチミンの区間、これは大体200kmでございますけれども、これを全線、高速道路で整備したとしますと、現在の所要時間は7~8時間かかっているものが約2.5時間に大幅短縮されると見込んでおります。

それから、同じく紫色の南部経済回廊で、プノンペンからタイのほうに向かっていく国道5号線でございますけれども、こちらは現在、日本が円借款で支援を送っているところで、大きく3区間に分けて、北区間、南区間について既にL/Aを締結しています。現在、その中間の中央区間についての準備をしているところでございます。一連のプロジェクトを通じまして、このプノンペンーポイペト間というのは全線4車線化する予定でございます。

- 齊藤委員から、国道1号線について、2006年ごろに日本とADBが行った改修との関連性という御質問を頂きました。

こちら地図で、右の方の拡大図をごらんいただきまして、プノンペンーネア

ックルン間を日本が無償で、そして、ネアックルンからバベットまでの区間をADBが支援をいたしました。ただ、ADBの支援は2車線かつ簡易舗装というものでございます。今後の交通量の増加に耐え得るようになるためには、この路線を改修するのか、あるいは別線形で高規格道路を通すのか、どちらかの対応が今後必要になってくると考えております。

- 次に、隣国との状況についていただいた御質問でございます。荒木委員から、プノンペンーバベットとベトナムのホーチミンを結ぶ道路も高規格幹線道路になっているのか、また横尾委員から、高規格幹線道路と既存の幹線道路はどういうふうに結ぶのか、プノンペンーバベット間の整備による交通量の拡大をバベットーホーチミン間で吸収できるのか、また、同様にプノンペンーバンコク間ではどうかという御質問を頂きました。

高規格道路と既存幹線道路の接続方法については、これは調査を通じて検討してまいりたいと考えております。

ベトナム側のモクバイからホーチミンまでの道路は、既に4車線道路となっておりまして、当面の交通量は吸収できると想定しています。今後の高速道路整備計画につきましては、今年7月末にカンボジアの公共事業運輸省とベトナムの運輸省が高速道路に関する公式会合というものを持ち、双方の現状のプランの共有と将来の接続に向けた意見交換が行われました。2008年に策定されたベトナムの高速道路マスタープランによりますと、バベットーホーチミン間の高速道路建設というものは2020年以降となっておりますけれども、カンボジアの方で早く進むのであれば、ベトナム側もできるだけ早くプロジェクトを立ち上げられるように首相に提案したいという議論がなされたと聞いております。

今度はプノンペンとバンコクのほうの関係でございますけれども、プノンペンからタイ国境のポイペトまでは現在、円借款で実施しております国道5号線改修事業で全線4車線化が可能になります。さらにタイ側に入りまして、国境の町アランヤプラテートからバンコクまでですが、現在、地方部に一部、2車線道路が残っておりますけれども、基本的に4車線道路で、また、将来的には6車線への拡幅も視野に入れているということで、タイ側のほうは交通量の拡大に対応できる状況なのかなと考えております。

- 横尾委員からも一つ、南部経済回廊の国境における通関業務などは円滑に行われているかという御質問を頂きました。

今のところ、特に大きな問題があるとは確認されておりません。ベトナムーカンボジア間は越境運送について両国間のMOUを結んでおりまして、国境で積みかえをしない、トラックをそのまま乗り入れるライセンスがそれぞれ300台ずつ付与されております。本事業によって交通量が増大した場合に、もし既存の体制では通関業務が間に合わない可能性があるということでございましたらば、調査の中で新しい国境施設の建設などを含めて、どのような体制が必要なのか、検討していきたいと考えております。

関連いたしまして、ベトナムでは無償資金協力で税関近代化のための通関電子化、ナショナルシングルウィンドーの導入計画というものを進めておりまして、こうした支援も物流の迅速化を進める上で効果があるであろうと考えてござい

す。

- 同じく横尾委員からもう一ついただいております質問が、ホーチミン・プノンペン・バンコクと、この南部経済回廊が非常に重要であろうと。それで、交通量の予測はASEAN経済共同体発足後、3国間の分業体制がどのように変わることを前提としているのかという御質問でございました。大変重要な御指摘をいただいたと思います。

現時点における交通量予測は、これはGDPの成長率を考慮に入れて算出してございますけれども、今後、調査を進める際に3国間の分業体制の変化も考慮に入れて、交通量予測の精度を高めてまいりたいと考えます。

これまでの動きから、今後はカンボジア国内でより産業・工業は多角化する可能性があると考えています。具体的には、縫製業を中心とした軽工業に加えまして、自動車部品といった機械産業も拡大してまいりまして、タイやベトナムも含めたサプライチェーンが多様化・複雑化してくると予測しております。

また、プノンペンや国境付近でSEZ開発が進んでいること、日本企業を含め、タイやベトナムでの製造工程の一部をカンボジア国内に移す製造業が増加傾向にあるといった現状からも、ASEAN共同体発足後はそういった動きがより加速化すると考えられます。

- 次に、環境社会配慮についていただいた御質問でございます。まず齊藤委員から、住民移転の問題で、前は先方政府による強引な土地収用が問題となったが、今回はそれを注意するようという御指摘を頂きまして、恐らくこれは国道1号線を教訓にという御指摘であるかと思えます。

まさに国道1号線での教訓をもとに、現在、円借款で進めております国道5号線で、再取得価格に基づく補償ということをしかりと取り組んできております。また、この国道1号線を教訓に、JICAは技術協力で、住民移転のキャパシティービルディングの支援をやってまいりました。こうした成果を踏まえまして、本事業でもしっかり対応をとっていきたいと考えております。

- また松本委員から、建設に当たり、新たな用地取得が必要だが、どの程度発生する見通しかという御質問を頂きました。

どの程度の用地取得が発生するか、今後、調査を通じて確認したいと思えますけれども、できるだけ住民移転、また、自然環境の影響を最小化できるルート・方法を検討していきたいと思えます。

本事業は、JICAの環境社会配慮カテゴリ上はAということを想定しておりますので、住民移転や用地取得の規模を明らかにしつつ、環境社会配慮助言委員会を通じて適切な対応をとってまいりたいと考えます。また、こうした考え方についてカンボジア政府ともきちんと共通認識を持っていきたいと思っております。

現時点で被影響世帯数というものは、ざっくりとした見通しですけれども、2,000世帯規模ということ想定しております。

- 高橋委員から、地域分断を最小限にとどめる設計とは具体的にどのようなものか、また、その設計に当たって地域住民とどのように話し合うのかという御質問をいただきました。

地域分断を最小限にとどめるためには、コストは高くなりますけれども、本来、

全線高架化するのがよいということでございます。ただ、コスト高になる。一方、盛り土の場合は、御指摘のとおり、地域分断が起こってしまいますので、ボックスカルバートを設けて通路を建設するといった対応が必要になってまいります。設計にあたりまして、カンボジア政府だけでなく、地域住民の声をよく聞くように留意してまいりたいと思います。

国道5号線の円借款事業のときにもコミュニティー、それから、住民協議というものをしっかりやってまいりましたけれども、こうしたことをこちらの事業でもしっかり取り組んでいきたいと考えております。

○ 説明者（三角）

- 追加でいただいていた御質問で外務省からお答えさせていただきたいのは、松本委員からいただいていた御質問、（今までに実施されている）国道1号線とネアックルン橋の事業は無償資金協力でしたが、今回は円借款が提案されているということで、その理由を説明してほしいという御質問をいただいています。

通常、資金協力の形態、有償で実施するか、無償で実施するかということは、事業の性質・規模、被供与国の経済規模、財政状況、債務負担能力、外交的な観点などを総合的に勘案して判断しております。

もともと国道1号線の改修計画は、2001年にカンボジア側から要請を受けたのですが、その当時は対象区間が事業開始の前の段階でインドシナ紛争や内戦、メコン川の洪水などで著しく損傷を受けていた状況がございましたので、どちらかという、周辺の住民の生活の向上や防災といったベーシック・ヒューマン・ニーズの要素が強かったということ、さらには、カンボジアが当時、債務負担能力が非常に脆弱であったことも踏まえ、無償資金協力に対応することが適当である判断されました。2005年に要請があったネアックルン協力計画についても、同じような考え方で無償資金協力で行っております。

一方、現在のカンボジアは債務負担能力も改善してきておりますので、経済インフラ整備のため新規の要請があった案件については、まずは円借款を検討するという局面でございます。今回の計画は、どちらかといいますと、先ほど申し上げたようなベーシック・ヒューマン・ニーズというよりは、経済インフラ整備という観点で事業を進めていくことを考えておりますので、有償で対応するのが適当という判断をしております。

- もう一点、STEPについて齊藤委員から御質問を頂いた件ですが、カンボジアはLDC、後発開発途上国であり、（分類上）最貧国でもありますので、基本的に円借款の供与条件は無利子近似条件でして、STEPの供与ということはできないことになっております。ただし、今回の準備調査の中で日本企業の受注の可能性を高める工夫というのは検討していきたいと思っております。

最初にも申し上げましたけれども、物流の円滑化という意味では当然、日本の進出企業には裨益するという面がございますので、そちらの効果も大きいと考えております。

以上です。

- 小川座長 追加の御質問はありますか。では、松本委員お願いいたします。
- 松本委員 ありがとうございます。ちょっと全体像で、これは協力準備調査なのか、それとも、開発調査型技術協力なのか。何かお話を伺っていますと、線形もここに描かれていませんし、10年かかるとおっしゃっていますので、そもそも今回は調査をし、調査が終わったらレビューを、審査をし、そして融資につなげるのか。とりあえず調査だけをやって、もう少し時間をかけていって、将来的な円借款なのか。今、お話を聞いていて、どの段階なのかがよく分からなかったのですが、そこを教えてください。
- 説明者（府川） 調査としては協力準備調査ということでございまして、御指摘のとおり、これからまず線形を確認する。その上で施工計画を立てていって、その先に融資につなげていくということまでを想定したものでございます。ですので、協力準備調査の期間としては少し長目にとる形で、まずはどういう線形になるのかというのを確認し、その上に優先度等を確認した上で設計のほうに進むという、段階を追った調査になっていくと考えております。
- 小川座長 どうぞ。
- 松本委員 つまり、もしかして、その幾つかのルートをこれからやるのか、それについての重み付けとかも、何う限りは相当程度の調査が必要なのかなと考えているので、具体的には協力準備調査は何年という予定なのかを教えてください。
- 説明者（府川） すみません、そこはこれから更に精査しますけれども、大体1年半はかかるのではないのかなと思っています。
- 小川座長 ほかはよろしいでしょうか。私から一つお願いしたいことがあるのですけれども、先ほど日本企業にも裨益するというお話が、あるいは生産ネットワークというお話があったのですが、私のカンボジアで聞いていた話は、カンボジアとタイの国境とか、あるいはベトナムの国境沿いからホーチミンとか、あるいはバンコクに出すという物流であって、必ずしもプノンペンから、バベットから先のホーチミンまで物流がどれほどあるのかというところがちょっと疑問なのです。
それで、プノンペンにあるスペシャル・エコノミック・ゾーンのところはメコン川で出すので、逆に道路がよくないからそうなっているのかもしれないのですが、そのあたりのプノンペンとバベットの道路をつくって、さらにホーチミンのあちらのほうに行くという道路ができるとどれほど便利になるのかということも書き込んでいただいたり、調査の段階で調べていただければと思います。
道路がよくないから船を出さざるを得ないということで時間がかかっているという声が大きければ、それはそれで意味があるのかなと思うのですが、そうではなくて、船で十分だというと、ここに道路を作る意味があるのかどうかということもありますので、その辺りを調査の段階で調べていただければと思います。

- 説明者（府川） かしこまりました。調査の段階に盛り込んでまいりたいと思います。現在どういう状況かということについて一言触れますと、SEZはまさにプノンペンに設置するものもあれば、御指摘のとおり、国境であるバベットであったり、あるいはポイペトであったりといったところに設置される、両方のケースがございます。国境に設置されたものは、御指摘のとおり、ホーチミンとのやり取り、もしくはバンコクとのやり取りということで、そこで完結するものでございますけれども、一方でやはりプノンペン等に設置されたSEZとのやり取り、もしくは物流といったものは拡大傾向にあると考えてございます。

また、河川交通について、確かにメコン川を使った交通モードはあるのですけれども、ここはやはり企業さんによって交通モードの選択は扱う商品等々によっても異なってくるというものかなと思っております。

- 小川座長 ほかにはございますか。よろしいでしょうか。どうもありがとうございました。

(3) セーシェル「マヘ島零細漁業施設整備計画フェーズ2準備調査」プロジェクト形成（無償）

- 小川座長 それでは、続きまして3番目の案件に移りたいと思います。セーシェル「マヘ島零細漁業施設整備計画フェーズ2準備調査」（プロジェクト形成（無償））です。これについて、説明者から案件の概要説明及び委員のコメントに対する回答をお願いしたいと思います。よろしくお願いたします。

- 説明者（白石） 国別三課の首席事務官の白石でございます。よろしくお願いたします。まずセーシエルの案件でございますけれども、これはセーシエルの首都でございますビクトリアが所在するマヘ島におきまして漁港を拡張するとともに、製氷機・保冷库の供与を行う。こういった案件でございます。

御案内のとおり、セーシェルは非常に水産産業が進んでいる国で、今後も漁業の活動というものがさらに広がっていくことが予想されております。現在、ビクトリアにあります港のほうはかなり手狭と申しますか、混雑が生じてきておりまして、今後も漁業の活動が拡大していくことが予想されるものですから、更なる漁港の拡張が必要とされております。ビクトリアから5kmほど南にプロビデンス地区がありますけれども、ここで一度、既に2008年に無償資金を使いまして漁港の整備をしておりますが、この漁港をさらに拡張していくということを前提に今回調査をしたいと考えております。

以上が案件の概要でございます。

それから、幾つか委員の方々から事前に御質問いただいておりますので、外交政策、あるいは水産外交にかかわるところにつきましては外務省から、それ以外の実施の部分、技術的な部分についてはJICAの方からお答えさせていただければと思っております。

す。

- まず、荒木委員、松本委員からいただいている御質問ですが、外交政策上の位置付けで、セーシェルはヨーロッパの守備範囲にあるけれども、日本として今回、本件を実施する政策的な意義はどこにあるのか。あるいは水産無償の場合、水産分野でどのような外交的意義があるのか。こういった点で御質問を頂いております。

この点につきましては非常に単純明快に考えておりました、まずセーシェルでございますけれども、一つは30年ほど前、1988年ですが、日本とセーセルの間で民間漁業協定というものを締結しております。それから、マグロが非常に豊富な漁場を有しておりました、このマグロを始めとした水産資源を管理することを目的としたインド洋マグロ類委員会という委員会の加盟国でございますし、また、南インド洋の漁業協定の締結国ということもございまして、非常に我が国として水産外交的位置付けが高い国のうちの一つであると捉えております。そういったことを踏まえまして、今般、先方から要請のありました本件につきまして、外交上の意義が非常に高いということで、ぜひ無償資金協力で実施していきたいと考えております。

もう一つ、昨年のTICAD Vのときにセーセルの大統領御自身もいらっしやいまして、安倍総理と首脳会談をされたわけですが、その時にも先方から水産分野での協力について非常に高い期待が表明されておりました、そういった日・セーセル首脳会談のフォローアップということで二国間関係の強化につながるものであると考えておりました、政策的観点からも外交的意義が非常に高いと我々としては考えておるところでございます。

今し方申し上げたところが、外交政策上の意義・位置付けでございます。

- それから、次の御質問で、少しまとめて申し上げますけれども、今回、実施手段ということで、私どもは水産無償を活用することが適当と思っておりますが、この点に関しまして、例えば無償資金協力ではなくて、セーセルは非常に所得水準が高いものですから、円借款を使ったほうが適当ではなからうか。こういった御質問を齊藤委員、横尾委員からいただいているところでございます。

御指摘はごもっともでありまして、おっしゃるとおり、セーセルは非常に所得水準が相対的に高い国でございます。他方で、先般この会議でも御議論いただきましたが、所得水準が相対的に高い国に対する無償資金協力の効果的な活用についてといった方針を定めさせていただいております、この方針を踏まえますと、今後は無償資金協力というものは、その性質・中身に応じて供与の適否を検討していこうということになったと承知しております。

この方針を踏まえますと、セーセルに関しましては、まず島嶼国でありまして、経済も観光・水産業に依存しておりました、食料・燃料をほとんど輸入に頼っているということがありますところ、国際的な経済変動に非常に弱い。つまり、経済的に脆弱性が存在するということが一つ言えるかと思えます。もう一つは、小さな島国、小島嶼国であるということで、当然のことながら、自然環境の変化に非常に脆弱であるということ、環境的にも脆弱性があるということが言えるか

と思います。

こういった2つの脆弱性があることに加えまして、先ほど申しあげました水産外交上の非常に高い意義が認められる。それから、日・セーシェル二国間関係の強化にも非常に資するものである。こういった外交的観点も加味しまして、私どもとしましては水産無償のスキームを活用することが適当である。こういった形で考えております。

それでは、続きましてJICAの方から御説明いたします。

○ 説明者(木村) JICAアフリカ部でセーシェルを担当しております、木村と申します。よろしく申し上げます。全体で11の御質問を頂いておりまして、先ほど外務省さんの方から合計5つ分の回答を頂いております。1つ、最後の実施の意義というところは補足申し上げつつ、私の方からその他の6つの質問に回答申し上げます。

- まず、実施の意義の補足という点ですけれども、先ほど脆弱性の点を外務省さんの方から御説明いただきました。セーシェルの産業構造を具体的に見てみますと、観光業を含めた第三次産業が約7割を占めておりまして、外的要因に対する脆弱性が非常に高いです。つまりヨーロッパからの観光客などが非常に多いので、ヨーロッパの状態が悪くなりますとセーシェルも影響を受けてしまう。そんな状態にあります。このために、セーシェル政府としては産業の多角化を図っておりまして、水産、農業、小規模工業の振興を進めようとしています。
- ここからは高橋委員からいただいた御質問への回答も含みます。高橋委員からは「『セーシェルは所得水準が高いものの、観光業と水産業に依存し、その経済的脆弱性が高い』と書いてあるが、この認識のもとでの水産業支援とは、どのような論理によって導き出される意義か、説明を伺いたい。」という御質問を頂いております。

今、申しあげた産業構造の脆弱性で、水産業にフォーカスしてみますと、輸出額は2013年で大体5億ドルでして、主要輸出品目の中では主要なものとして位置づけられる一方で、第一次産業そのものは産業構造の中で割合が3%程度しかない。そのような実態がございます。ですので、セーシェル経済全体における位置付けはまだまだ水産業として低いということで、本件の協力を実施することによって水産業の振興が図られ、産業の多角化によって外的要因に対する経済の耐性を高める。そういったことが期待されてのプロジェクトです。

それから、対セーシェルの支援につきましては、技術協力、無償資金協力ともに選択的に実施してきているという経緯がございます。セーシェルにおける無償資金協力は、御指摘いただいているとおり、2008年の案件が前回の最新のものでして、それ以降実施してきていない状況です。それまでの累計額にしても、無償資金協力で40.44億円、約40億円が累計額です。事業の優先順位を単年度でなくて複数年度で見た場合に、この案件の重要性、実施の意義というものは継続的な協力としても非常に高いと認識しております。

- 続きまして、事業の中身についての御質問を合計3ついただいております。まず荒

木委員から、「この援助は、かつての水産無償の延長線上にあるのでしょうか」という御質問を頂戴しております。

こちらは御認識のとおりでして、前フェーズで整備した漁港に隣接して拡張する形で整備するものでございます。前フェーズで整備した漁港の利用需要が一層高まっている。そういったことを受けまして、施設の拡張をすることで全フェーズの協力の成果を一段と高めることになるかと認識しております。

前フェーズで整備した施設の維持管理状況は良好であるということをご2013年2月に実施した事後評価においても確認していることを申し添えます。

- その後は2つ、事業内容についての御質問を齊藤委員と松本委員からそれぞれ頂戴しております。1つ目は、「前回の高圧電線敷設の遅れの教訓対策も十分確認する必要がある。」松本委員からは、「フェーズⅠでは対外債務の増大により事業費が予定を大幅に上回り、セーシェル共和国側の負担が当初の数倍になった。本案件実施機関の同国の経済・財政状況の見通しはいかがか。フェーズⅠのときのよな問題は起きないのか。」この2点につきましては要因が共通しておりますので、併せて回答申し上げます。

まず、相手国負担事項の内容とその的確な実施のための予算確保・実施体制等については、今回御了承いただきましたら、その後に展開します調査にて詳細を確認する予定でございます。他方で、松本委員から御指摘いただきました、対外債務の増大によって事業費が大幅に上回ったという点につきましては、前フェーズの事後評価の中で指摘されております。

ただ、これは具体的な内訳を見ますと、日本側で負担すべきであった事業費につきましては10億8,900万円の計画に対して10億8,800万円と、計画の中にとどまっております。一方で、数倍になったという点はセーシェル側が負担すべきであった事業費でして、5,100万円であったところが2億1,100万円に増大した。つまり4倍になったということですが、全体の事業費で見ますと、11億4,000万円の計画に対して12億9,900万円の実績となったということで、御指摘の点につきましてはセーシェル側の負担の事業費が大きくなったというのが事実関係です。

この要因につきましては、セーシェルが2008年に多重対外債務に陥ったという事情がございまして、IMFの経済改革の一環で変動相場制が導入されました。これによって、セーシェル・ルピーの平価が大幅に切り下げられた。このことが影響しまして、実際のセーシェル側の負担額が額面上大きくなった。そんな背景がございまして、為替の大幅下落に伴いまして、電気、上水道、あるいは燃料給油所の建設といったものが4倍超になったということですが、改めまして申し上げたいのは、事業費全体では11.4億円の計画から約13億円への計画額からの微増ということになりました。

- もう一つ、齊藤委員から御指摘いただきました高圧送電線敷設の遅れ。

こちらにも実は、このIMFの経済改革が要因でございます。こちらで、経済改革の一環で2011年まで全省庁の事業計画を凍結するという方針がとられまして、この高圧送電線につきましても前フェーズでの対象であったベル・オンブレ漁港の中の開発計画に含まれておりましたものですから、これも含めて全て凍結された。そういった事情がございまして、用地取得とかそういったことが要因ではござ

いけません、IMFの経済改革の一環によってそれらがストップしたということが要因として挙げられます。

ただ、これは結果としては、2013年6月にこの計画につきましても先方で閣議了承されまして、実際に敷設するに至っております。

- 松本委員からは、こうしたことが今後起きないのか、見通しはいかがかという御質問を頂いています。

2008年にIMFが実施しました拡大信用供与措置、Extended Fund Facilityですが、こちらは4年間のプログラムでして、2013年12月に成功裏に終了しております。それで、IMFは2014年6月に更なる3年間の拡大信用供与措置を適用するというところでセーシェル側と合意しております。

2014年5月に発表されました、この関連のIMFのレポートによりますと、今後のセーシェル経済は依然として高い水準にある公的債務の削減などの課題を抱えつつも、着実な成長・改革が期待される。為替相場は比較的安定し始めていると指摘されておりました、公的債務についても財政改革、例えばVATの導入などを通じて削減に努められている。そういった状況でございます。したがって、今回、先フェーズと同様の事態になるということは、現時点では想定されておられません。

- その他、2つの御質問を横尾委員から頂戴しました。一つ目は、「日本の民間の中小企業が参加する民間協力の余地はないか」という御質問です。

これにつきましては、セーシェルの人口規模は9万人に満たない人口規模ですので、マーケットとしての魅力は規模としては限定的です。ただ、水産資源の確保という観点で日本の民間企業に参画いただく余地はあるのではないかと考えております。むしろ、こうした点につきまして民間企業の方々の参画の御意向などは経団連さんのほうからも情報提供いただけるとありがたいと考えております。

- もう一つ、横尾委員から頂戴しております御質問は、「電力供給施設の整備で、我が国が協力する余地はないか。例えば、再生エネルギーの活用を示唆し、協力することは検討できないか」という御質問です。

まず、今回検討しております事業につきましては、この中で日本側が電力供給施設を整備することは想定しておられません。ただし、この事業でなくてセーシェル全体での電力供給施設においては、再生可能エネルギーなどで日本が貢献する余地はあると考えております。

現在、首都のあるマヘ島では昨年、2013年の最大電力需要が約50MWでした。これに対して、供給能力は70.7MWで、需要を超えた要求能力を有しておりますが、セーシェル政府は、主要電源であるディーゼル発電以外の発電手段を確保するために、再生可能エネルギーの導入に積極的に取り組んでいます。既に関係機関やドナーなどで再生可能エネルギー分野での協力が実施されておりました、それらも系統連系されているものですが、電圧や周波数の変動などで十分な調整を伴っていないために、将来的には系統が不安定化することなども懸念されております。

そこで、セーシェル政府からも実際に日本は要請を受けておりました、日本の離島地域でのマイクログリッド運用の経験を生かして、離島マイクログリッドの導入に向けた全体計画の策定に協力するという方向でございます。この技術協力の成果として太陽光発電が普及することなどにつながりますと、マイクログリッ

ドシステムのパッケージとして本邦企業のビジネスチャンスが得られる。そうした可能性も考えられております。

以上が事前にいただきました御質問への回答となります。

○ 小川座長 どうもありがとうございます。それでは、委員から追加の御質問・御意見があればお願いいたします。松本委員、お願いします。

○ 松本委員 どうも、御説明ありがとうございました。私はフェーズ I の時の対外債務の話ですけれども、御説明いただいたような書き方を私もしたつもりで、セーシェル側の負担が数倍になったという認識は私もそのとおりですが、それは事業費全体が膨らんだということに比べて問題が小さいかといえば、必ずしもそうは言えないと思うのです。やはりセーシェル側の負担が非常に増えたということは結構、無償資金協力をやる場合にも非常に重要な問題だと思います。

やはり現行でもたしか、公的債務は高いという判断だと私は理解をしています。なので、前回の危機といいますか、IMFが介入する前の状況と比べてどうかということかなと私は思っていて、IMFのレポートは取りあえず、今のところ楽観的ではあるのですけれども、依然として不安定要素として公的債務の大きさというものは常に指摘をされているところなので、そこをぜひ、前回それを気にしないがために起きた問題ですので、そこを比べて今回は問題ないのかというところを実は伺いたかったのです。

○ 説明者（木村） ありがとうございます。2点申し上げます。

まず一つは為替変動、切り下げが行われたという点ですけれども、最近の為替の動向を見ますと、1ドルに対するセーシェル・ルピーは、2011年が12.4ルピー、2012年が13.7ルピー、2013年が12.1ルピーと、大体12～13ルピーの間で推移しておりますので、そこは大きな変動は今のところ見込まれていないという点があげられます。

もう一つは、公的債務残高につきましては2013年時点で71.6%。これは御指摘のとおり、水準としては高いです。その前の、世界経済危機が起こった直後の2009年ですと124%まで上がっております。その後、80%台から今は70%台まで落としてきておりまして、最新のIMFのレポートによりますと、2018年までに50%台に下げるという方向で、今のところ順調にオントラックであるという判断がなされております。

ですので、御指摘の点で、為替の変動は今のところ、大きなショックがない限りは安定している。それから、公的債務については引き続き削減の努力が行われているという点で、全フェーズのような4倍に膨れ上がるような事態は今のところは想定されていないという点を申し上げます。

○ 小川座長 ほかに何かございますか。高橋委員、お願いします。

○ 高橋委員 どうもありがとうございました。先ほどの経済的脆弱性という話ですが、島嶼国ですから、どうしても産業として観光と水産業に依存せざるを得ない、二本柱

でしかないということなのかもしれません。けれども、観光が70%に対して水産業をもう少しふやしていくということが、本当に経済的な脆弱性を解決していく道になるのでしょうか。そこら辺が個人的には納得し難いといえますか、説得的ではない感じがあります。その理由は、一つは概要書の「2. 事業の背景と必要性」のところで「水産業は同国の輸出における48%、国内正規雇用の10%を占め」という書き方がされて非常に経済の依存が大きいというふうに書いていながら、今の御説明だと、水産業の割合は非常に少ない、小さいと表現されていました。これは矛盾なのではないでしょうか。分かりませんが、私の聞き間違いでしたら良いのですが、何か案件概要書に書かれていることと説明がイメージとして違うなと思ったのです。

そのあたりも含めて、いま外務省が環境の脆弱性というお話もおっしゃっていたように、やはりODAでやる関係上、水産業に関する議論の中で多角化を図ることで経済の脆弱性の問題を解決するという議論で留まっていいのか。それだと、何か日本としての水産が基調にあって、水産資源をいかにこのセーシェルで確保するかという以上の文脈を出ない気がします。セーシェル自身の脆弱性の問題に対して、先ほど環境の脆弱性のほうでも触れていましたが、どういうふうを考えるのか議論が必要ではないでしょうか。今の時点で何か書き込んでいないと、何かODA案件としての説得力が私の中ではあまり持たないという感じがしています。

コメントです。ですから、特にこうしろというわけではないのですけれども、すみません、非常にそういう脆弱性に対する本質的な答えがこの案件によってどうだこうだということにはなっていないようなことでしか、この案件概要書で見る限りは印象としてはないということです。

- 説明者（白石） 詳細については、またJICAからお答えしたいと思いますけれども、まず大前提といたしまして、ODAの予算と申しますか、無償資金協力が特にそうですが、一定の規模というものもありまして、その中である程度、優先順位をつけて、その国のために何をやるかということをお我々は考えております。

そういった中で、セーシェルは脆弱は脆弱ですけれども、産業のとにかく多角化ということを図っていかなければいけない。産業も幾つかありまして、観光、水産、それから、小規模の工業といったところがございまして、我々としては実際に漁船の数なんかも増えておりますので、特に水産業に今後も成長していくポテンシャルがあると思っていますが、まだそれが主要な一本立ちできる産業とまではなかなかない。

それは、第一次産業に占める割合がまだ3%でしかない。他方で当然、労働人口が10%という御指摘もいただきましたが、それは要するに労働人口は多いけれども、十分な富を必ずしも算出していないということで、今後更に開発の余地があると我々は思っているものですから、これを開発課題と位置付けまして、更に、外交政策上の意義、それから、水産外交上の意義ということも加味しまして、優先的な事業であると判断いたしております。

- 説明者（木村） ありがとうございます。脆弱性に対する大きなインパクトという点では、確かに御指摘のとおりで、これだけで解決につながるとは考えておりません。

やはり圧倒的に観光業が大きな割合を占めておりますので、恐らくその割合は、大宗というものは変わらないと考えております。

ただ、先ほど申し上げた全体の産業構造の中において第一次産業が3%というのは、生産性の問題としても非常に小さいと考えております。この先、この案件を通じて期待されますのは、実は主要な輸出品はマグロの缶詰とか、水産加工物なのですが、そういったものを底上げにつなげていくということを考えております。この案件の対象自体はプロビデンス港を活用する零細漁民が対象になるわけですが、実際に一番大きなビクトリア港の方の混雑を解消するという非常に大きな目的をこちらは持っております。それで今回の案件を通じて、零細漁民のほうに対応するべく、代替港のプロビデンス港を拡充することで、主要港であるビクトリア港の混雑を緩和して、そちらの生産性を高めていく。その先に水産加工業なども連なっていくって、輸出につながる。それで、外貨獲得の手段を拡充していく。そんなシナリオを描いたものです。

ですので、繰り返しますが、これだけで解になるとは考えておりませんが、先ほど外務省さんから言われた水産業のほかの農業、小規模工業なども勘案しつつ、この水産業についても底上げを図っていくために必要である。そういう位置付けで考えております。

○ 小川座長 荒木委員、お願いします。

○ 荒木委員 この問題は、例えばマグロの問題で、先ほどお話しいただいた、いわゆるインド洋マグロ類委員会というのがありますね。今、水産問題では日本の国益の問題も絡んでくるのですけれども、問題は、日本もそれが国際的にその解決を迫られているのは、要するにマグロ資源の減少という問題もあるわけですよ。それで、日本もそれに対応しなければならない。

恐らく、このセーシェルのマグロ漁業も、とればいいというものではなくてくるだろうということで、もっと長期的な展望に立って、マグロ資源の確保という点で、例えば防止するため、あるいは例えば日本の養殖産業等々を含めた新しい形の産業の輸出といいますか、移転といいますか、それによってセーシェルのかなり長期にわたってマグロが確保できて、生活の安定を図るというビジョンをちゃんと持っていきべきではないか。そういう意味においては、私はこれは立派な日本の外交政策だと思うのですけれども、いかがでしょうか。

○ 説明者（白石） 御指摘の点はそのとおりだと思っております、御説明をいたしましたようにセーシェルは、一つの民間の漁業協定、インド洋マグロ類委員会と、それから、南インド洋の漁業協定の締結国と、3つの位置付けがございます。今後、マグロの需要というものが国際的にも増えてくる。そういう状況、趨勢がございまして、日本としてもマグロの管理又は確保ということ、バランスをとって考えなければいけないということがございます。

その観点で一つ申し上げられるのは、今般、中西部太平洋まぐろ類委員会という太平洋のマグロの管理あるいは持続的な漁業のための委員会がございますけれども、こ

ここで黒マグロの幼魚の漁獲制限が導入されたということがありまして、今後、インド洋のマグロ資源に日本も含めて関心が向いてくることがあろうかと思っておりますので、その観点から、我々の漁業の裾野を広げていく意義があると思っております。

○ 小川座長 どうぞ。

○ 齊藤委員 特に質問というわけではないのですが、観点として、非常に人口の少ないセーシェルで、今、お進めになられているのはほとんど水産業、漁業というよりもそれ以外の目的の方で、漁業そのものはインド洋マグロの大きいものをセーシエルの零細の漁民がとれるわけではなくて、ほとんど海外の船がとっていると思うのです。その船が港に着くのに、港が混んでしまうので、新しい港を作って入りやすく、混雑を少なくしよう。そうすると結局、加工業ですとか、そちらの産業しか将来的には育成といいますか、外貨の獲得にはつながっていかないと思うのです。

そうなりますと、日本での消費ですとか、中国での消費ですとか、水産資源の問題とか、非常にほかの要素に左右されるのが高いと思うのです。ですから、先ほど荒木さんがおっしゃったように、もうちょっと長期的なビジョンも含めて考えていかないと、単に零細漁民用の港を更に整備すればそれでいいのだといいますと、非常にパーセントが小さくなってしまって、余り産業振興にはつながっていかないのではないのかなという気はするのです。その点でちょっと危惧があります。

○ 小川座長 どうぞ。

○ 説明者（木村） ありがとうございます。おっしゃる点、確かにそのとおりでして、目的としては大きく2つ掲げているという点をここで強調させていただきたいと思っております。

零細漁民の環境整備だけでなく、ビクトリア港のほうの混雑緩和によって輸出促進・拡充を図る。さらには、そこからの波及効果として水産加工業とか関連産業の育成あるいは拡充といったものにつながっていく。そうしたことがこのプロジェクトの位置付けであると整理しております。

後者の方でもって、より長期的なビジョンをという点は、確かに先ほど荒木委員からの御指摘も含めて、日本として追加的にどういった関係が築けるかということも含めて考えていくべき課題であると認識しております。こちらは、この後の調査などを通じてより明確に整理していければと考えております。

前者のほうの零細漁民向けという点で1点補足申し上げますと、ビクトリア港の方は、大半は輸出向けなのですけれども、このプロビデンス港などの零細漁業、こちらで水揚げされたものは大体、90%は国内で消費されるというのが今の実態でして、セーシェル国民にとっては非常に重要なたんぱく源の確保手段になっておりますので、こうした目的にもむしろ焦点を当てるべきでして、国としての経済規模が大きいというのはあくまで平均ですので、零細漁民にとっては非常に重要な死活問題となりますので、

こうした点も合わせて協力していくという点に意義があると考えております。

- 小川座長 ほかはいかがでしょうか。よろしいでしょうか。どうもありがとうございました。

(4) モザンビーク「ナカラ回廊送配電網強化計画準備調査」プロジェクト形成（有償）

- 小川座長 それでは、最後のモザンビーク「ナカラ回廊送配電網強化計画準備調査」（プロジェクト形成（有償））について、説明者から案件の概要説明及び委員のコメントに対する回答をお願いいたします。

- 説明者（白石） それでは、引き続きまして、モザンビークのナカラ回廊送配電網強化事業、有償資金協力を念頭に置いておりますけれども、その概要、それから、意義について説明をさせていただきます。

本件は、モザンビークの特に北部、電化率が非常に低い地域でございますけれども、この地域で現在、経済成長と共に電力の需要が予想されている。ここにアドレスをするために、モザンビーク政府ともいろいろな話をしておりますが、今、喫緊の課題というのは発電よりも送配電である。それから、変電施設の改修・新設である。ここが一番ボトルネックになっている。こういう認識がございますので、ここに対応すべく、日本としまして送配電網の整備、それから、変電所の新設・改修をやりたい。こういったことを考えております。

本件のモザンビークに対する援助方針との関係ですけれども、モザンビークにつきましては3つの分野を重点分野として特定しております、1つは、まさにこの回廊開発を含む地域の活性化。それから、人的資本、人間の開発。3つ目が、防災・気候変動対策。この3つでございます。その中で、このナカラ回廊における送配電網の整備、変電所の新設・改修は、先ほど申し上げた1つ目の回廊開発を含む地域経済の活性化に直接的に資するものである。こういうふうに位置付けております。

関連で幾つかの御質問をいただいておりますので、併せてお答えさせていただければと思います。

- まず、齊藤委員からいただきました御質問で、昨年10月の会議の候補案件で、無償案件として送電強化計画というものをあげさせていただきましたけれども、今回有償になった理由は何か。また、この事業との関連性はどうなっているのかとの御質問でございます。

これにつきましては、御指摘のとおり、無償資金協力も同じく北部系統の送電網の強化事業でございます。ただし、無償でやる部分につきましては、とにかく早急に実施が必要で、緊急性が最も高いところに絞って行っているということで、この有償については、更に無償の結果も活用しながら、より広い地域の電化に資すべく協力を進めていく。こういった構造を考えております。

- それから、戦略的マスタープランとの関係で横尾委員から御質問がございましたけれども、まさにTICAD Vのフォローアップのマスタープランとの関係はどのように整理されているのか。

この点につきましては、現在策定中の戦略的マスタープランのドラフトというものがございますが、このドラフトにおきましても、モザンビークの北部地域の電力強化が基本的な課題である。こういった指摘がございますので、その指摘を受けて現在、個別事業を一つ一つ形成していった、そのための調査を進めている。こういった関係でございます。

それから、ちょっと前後が逆転してしまったかもしれませんが、モザンビークの電力事情のほうでございますが、経済成長が著しいモザンビークでは電力が当然、需要もふえている。毎年14%の需要の伸び率がございます。他方でモザンビークの場合、南部と北部、中部に電気系統が分かれておりまして、南部は比較的高いのですけれども、北部につきましては2012年の時点で14%、全国平均が26%ですから、かなり電化率が遅れているということが言えるかと思えます。こういった中で、特に中・北部地域への対応を強化していかなければいかぬ、こういった認識を持っております。

- その関連で、モザンビークの国内の電力供給がジンバブエあるいは南アフリカに転売されていて、最終的のどのくらいがモザンビークのために供給されているのか。こういった御質問がありましたけれども、我々のほうでデータをもって調べまして、現在、中・北部にカオラバッサ水力発電所という巨大な水力発電所がございまして、ここにかなり依存しているのですが、ここの発電能力が2,075MWでございます。実にこの半分以上でございますけれども、1,200MWが南アフリカに転売されていて、またジンバブエへ送られるのが150MWといったことになっております。

南アフリカに売ったもののうちから、ちょっと複雑なのですが、1,200MWを売った分の300MWが今度は首都のマプトに再輸入されております。そういったものを全部差し引いた残りの500MW余りがモザンビークの中・北部地域で使用されて、200MWがロスになっている。こういった構成でございます。したがって、モザンビーク国内への電力供給は2,075MWのうち800MW、300+500の800MWで、大体4割弱であるといったことでございます。

- もう一点、電力需要の話に加えて、先ほどの送配電網の話でございますけれども、モザンビーク政府は2014年に電力マスタープランというものを改定しておりまして、短中期的な対応・課題として送配電網の強化を重点課題として位置付けをしておりまして、先般、大使館ともモザンビーク電力公社の間で意見交換をしましたが、そのとき、やはり先方としては、電力網の強化が非常に期待されるといった発言もありましたので、この事業はモザンビーク政府の期待に直接的に応えるものであると我々は認識しております。

続きまして、JICAから御説明いたします。

- 説明者（飯村） JICAアフリカ部におきましてモザンビークを担当しております、飯

村と申します。委員の皆様はもう既にお目通しをいただいて、たくさんの質問をいただいておりますので、ポイントのみ絞って説明をさせていただきます。案件概要書に基づきまして、本件ナカラ回廊送配電網強化事業、円借款案件でございます。

「1. (4) 事業の要約」ということで「本事業は、ナンプラ州及びカーボデルガード州において変電所の新設及び改修並びに送配電線の敷設を行い、電力供給の強化・安定化を図り、もって回廊開発を含む地域経済活性化及び地域住民の生活改善に寄与する」としております。

「2. 事業の背景と必要性」ですけれども、最初のところで北部・中部と南部に系統が分かれているということ、それから、電力需要が急増するという内容が書いてあります。

次のパラグラフで、そういう中でモザンビーク政府は、2014年に電力マスタープランを改定。これはこの下に「(3) 他の援助機関の対応」とありますが、このマスタープランはフランスの支援によりモザンビーク政府が改定を行っております。こちらのマスタープランに基づいて、短中期的な対応として送配電網の強化を重点課題に位置付けております。先ほどお話があったとおり、北部系統の電力は非常に課題になっております。そういった中で、送配電網を更新するということで電力供給の安定化を図りたいというのがこの案件の要旨でございます。

裏側に行きまして、「3. (1) 事業概要」で「①事業の目的」です。変電所の新設及び改修並びに送配電線の敷設ということをメインコンポーネントとして想定しております。

それで、他の事業との連携ですが、先ほど外務省の白石首席のほうからお話がありましたとおり、以前、無償資金協力で既に緊急度が最も高い箇所の変電所の新設を進めております。今回は、その周辺のインフラを整備するということを想定しております。

「(2) 事業実施体制」ですが、モザンビーク電力公社(EDM)が我々のカウンターパート機関になるということです。

そして、その下の「(3) 環境社会配慮」で、カテゴリ分類はBとなっております。本事業は、ガイドラインによりセクター・特性及び影響を受けやすい地域に該当せず、環境への望ましくない影響は重大ではないと判断をして、このようなカテゴリにしておりますが、協力準備調査進行の中でガイドラインに沿って適切に対応していきたいと思っております。

最後に図が出ておりますので、簡単に概観をしておきたいと思っております。先ほどお話がありましたのが、一番左にあるカオラバッサ水力発電所、約2,000MWの発電容量がありますが、一旦、南アフリカに多くが輸出され、一部買い戻しという形になっております。北部系統は800MWという話がありましたけれども、現在、この緑の線で東側にずっと引っ張ってきております。そして、この赤い線が特にナミアロ及びナンプラ周辺で、ここでおろして、地域に送配電、給電をするという系統になっております。今回の対象案件は、この赤い部分を担当することになります。

それから、委員の皆様からも御質問があった、中国の案件はどのようなかといいますと、この紫色で示した部分です。バイパスを通す、これで新しい高圧線が入るということで、送電ロスが減る、そうしますと、給電量が増えるという案件になっております。

す。

今の点を踏まえまして、委員の皆様からの質問内容にお答えしていきたいと思いません。

- まず、電力セクター全体のお話からいきます。高橋委員の方から、電力需要が2011年160MWから2021年1,000MWへ急増とあるが、この需要はどのような内訳で構成されているか。農業セクターは含まれているかということです。

先般、先ほど申し上げましたフランスの支援によって改定されました先方政府の電力マスタープランによる需要予測では、一般家庭や学校、病院などの公共関連の需要、それ以外の産業の需要というふうに分けて分析をされています。それぞれ大きな伸びが期待されていまして、両者の割合は約4対6とされているということです。

前者の方は、人口増を踏まえた自然増と考えております。後者の方は、主に工業セクターや第二次産業ということがあげられていますが、そのほか、農業セクターもこれに含まれるというふうになっています。

- 次に、齊藤委員のほうから御指摘のございました、ナカラ回廊の電源は現在、南部地域の発電所から送電されているが、送電ロスを考慮すると、北部地域での発電所建設の方がよいのではないかと。この計画はあるのかということです。

御指摘のとおりです。現在、モザンビーク側でも将来に向けて複数のアイデアが検討されているということです。ただ、この検討が終わってからと待っていますと電力需要に対応できないということで、今回は送配電網の整備ということで給電量を緊急に、かつ将来の電力需要を見据えた上で増やすという案件にしています。

- 次に、高橋委員からあげられた質問で、北部系統で、政府やIPPが計画している電源開発の詳細について教えていただきたいということです。

北部地域での電力強化は喫緊の課題で、先ほどから繰り返しているとおりです。特にそういう中で、伝統的な水力発電を更に開発するという方法、北部の沖合で現在産出されると見込まれている天然ガスを活用した方法、それから、北西部でとれる石炭を利用した火力発電、こういった方法が想定されていると聞いております。

モザンビークの特徴としては、民間によるIPPの検討が先行していますけれども、他方、先ほどカオラバッサの話でもありましたが、政府として独自の電源も持っておきたいという強い関心も持っているということと併せて紹介しておきたいと思えます。

- 次に、横尾委員からあげられました、発電施設の設置は想定していないかということです。

本プロジェクトに関してということで申し上げますと、基本的には送配電を想定しております。ただ今後、協力準備調査を進める中で将来、先ほど申し上げましたような電源開発を待たずに緊急に整備しなければならないという、発電設備を設置しなければならないような状況が生じるのであれば、可能かどうか、スコープの中に含める可能性はあろうかと思えます。ただ、冒頭に申し上げましたと

おり、現在、基本的には送配電の強化を想定した案件と考えております。

- 次に、齊藤委員からいただきました、この事業による中・北部州の電化率は、現在は14%ということですが、どの程度向上するのか。

これについては、この案件は、地図で見ていただきますと、赤い部分に裨益します。中・北部の州を全部合わせますと人口規模が非常に大きいので、全体で裨益人口を計算しますと約2万5,000人ぐらいとなるのですが、人口で分母をとりますと北部地域は0.3%となりますが、人口裨益規模としては結構、現行でも2万5,000人という数字が見込まれます。

また、変電所の増強により、これまで配電網が難しかった地域への延伸が今後は可能になりますし、将来の電源開発が行われますと更に裨益がふえることとなりますので、将来的にはより多くの裨益が生み出されるものと考えております。

- 次に、中国との関係について4つほど質問を頂いております。まず、横尾委員のほうから、中国とはどのような役割分担を想定しているのかということですが。

先ほど地図で見ていただいたとおり、中国はバイパスラインを構成することになっております。日本は特にナンプラ及びナミアロ、これから先の赤い部分を、全部ではないのですけれども、この中の重要コンポーネントを実施する形になっておまして、基本的には別の案件と考えております。

- 次に、松本委員からいただいた御質問で、地図によれば中国の送電線敷設と地域の重なりがあるが、今後どのような調整や連携が必要になってくるかということです。

基本的には、この案件の調整で、先方のモザンビーク電力公社（EDM）がイニシアチブを持って調整を進めております。基本的には、このEDMの全体のコーディネーションの中で中国の案件、日本の案件というものが調整されていくことになっております。我々も調査進行の中で、そういった形での情報収集・共有、調整を図っていきたいと思っております。

- 荒木委員の方から、中国の大規模支援はどこまで進展しているのか。また、日本の援助にどのようなインパクトを与えるかという御質問です。

この中国の計画ですけれども、総事業コスト約600億円程度と言われております。現在、中国は資金調達中と聞いておまして、EDMから聞いた話では、そのうちの400億円程度、既にファイナンスが中国サイドで準備されていて、現在、残りの資金調達を行っているという聞いております。そういうことで、事業の開始・完工の時期は現時点でははっきりしていないと聞いております。

日本の事業との関係ですが、もちろん、この中国の線ができれば、線が太くなって効率化しますので、給電量が増えるということで、プラスのシナジーが期待されることになると思います。

- 次に、齊藤委員からいただいております、中国が中心として同地区の送配電網を進めるとのことだが、仕様等の整合性に配慮すべきである。

御示唆のとおり、十分な配慮を行いたいと思っております。他方、今、この地図でも御覧になっていただくと分かりますように、基本的には別のコンポーネントということで、現在のところ、技術的な仕様の縛りが中国の案件によってかかることは想定されないのではないかということも技術的には想定しております。いずれ

にせよ、御指摘については視野に入れておきたいと思えます。

- 最後の固まりですが、環境社会配慮関連で御質問を頂いています。まず、松本委員の方から、ナカラ回廊全体で農業、運輸、インフラ、地域開発など様々な日本のODA事業が展開中であり、社会環境面での累積的影響、プラス面とマイナス面の双方について、評価が必要であると考えがいかがかという御質問です。

本件は、変電所の改修及び一部新設、それから、既にある送配電線の更新が中心的な内容になっております。こういう案件を進める上で、ガイドラインに従って本事業実施のために必要な環境社会配慮の確認を行っていく。そういった中でガイドラインについても、この累積的影響が想定される場合には、個別案件の調査検討の際に考慮することが求められているとなっておりますので、ガイドラインに従って対応したいと思っております。

- それから、松本委員からもう1問、カテゴリ-Bとなっているが、送配電線の新設に伴う住民移転や用地取得はないのか。高橋委員の方から、送電線敷設に伴う用地取得はどのようなプロセスで行われるのか。当該地域のDUATは、既に終了しているのかとの御質問です。

今回の案件は、送電線の敷設についてお聞きいただいておりますけれども、これは既に既存線に沿って計画されているものがほとんどでございますので、現段階で住民移転が発生するということは想定されておりません。

ただ、一般論としまして、送電線の敷設については住民移転が十分生じ得ることですので、協力準備調査にて十分そういった影響がないのかどうか。あるとした場合には、ガイドラインに従って適切に対応していくということになるかと思えます。それ以外、現在のところ、土地の取得を伴う事業は本プロジェクトの中では想定されていないということになります。

以上、御説明です。

- 小川座長 どうもありがとうございました。それでは、ただいまの説明者からの説明について、追加で御質問・御意見がありましたらお願いします。齊藤委員、お願いします。
- 齊藤委員 中国の新しい送電線ができるということになりますと、当然、送電容量が大きくなりますね。一方、カオラバッサの水力発電所の発電容量は当然変わらないわけでしょうから、そうしますと、売電を落としてこちらに給電するということになるのでしょうか。
- 説明者（飯村） 御質問ありがとうございます。現在、モザンビーク側が、先ほどの回答の一部にもございましたが、新たな電源開発を検討しております。ただ、これは短期的には、すぐにはできません。恐らく中長期的ということになります。天然ガス、石炭、あるいは水力の開発を急ぎたいということで、モザンビーク側で検討が行われているということになります。

カオラバッサの電力につきましては、一旦、会社との契約が切れますが、今後もド

ラスチックに国内需要に大きく向けるということは非常に難しいことと思っております。そういう中で、モザンビーク側が新たな電源開発を行う。それを待つ間に、送電の効率化をもって給電量を増やしたい。これがモザンビーク側の考えということになります。

○ 齊藤委員 でも単純に考えますと、2本作りまして、片一方は非常に大きな線ですから電圧が下がってしまいますね。ですから、同じ量を供給するのでしたらあまり効率よくならなくなってしまうのです。

○ 説明者（飯村） 実際、先ほど申し上げました中で、この北部地域において別の電源の開発がIPPによっても検討されています。それから、それ以外にも幾つかの計画が今、進行中ですので、これを見据えてということになるかと思えます。

いずれにせよ、この緑の線も老朽化がかなり激しく、送電ロスが多いとなっておりますので、そういったことで、中長期的に調整されていくものと理解をしております。

○ 小川座長 松本委員、お願いします。

○ 松本委員 御説明ありがとうございます。今回、ちょっと書き方がよくなかったかもしれませんが、やはり日本のODAの事業というものは比較的、あるところに集中しているものが所々見受けられるわけです。先ほどのカンボジアの道路なんかもそうかもしれませんが、このナカラの場合は本当に港から始まって、今、様々なものが日本の政府の協力によって進められているということがありますので、個別案件の影響評価というものは確かにJICAベースであるわけですが、やはりこういう総合的に日本が取り組んでいる場合の全体的な、累積的な、この場合、影響というものは事後的な評価という意味を込めて書いていたので、ちょっと誤解を受けたかもしれません。

やはりそういう視点は外務省が持たないと、なかなか個別案件でのJICAの対応だけではないのではないかなという気がしますので、できればそういった広域に日本が総合的に手を入れているようなところについては、全体でどのようなプラスマイナスの効果が現地にあっただろうかということも折を見て評価してほしいというのがここでの私のコメントです。

○ 小川座長 徳田課長、お願いします。

○ 事務局（徳田） PDCAをしっかりと回すという観点から、非常に重要な御指摘だと思います。現状、委員御指摘のとおり、プロジェクトベースでPDCAをやっているということでありまして、まさに広域案件について、どういう形でPDCAを回すかという、これは非常に重い宿題ですし、重い検討ですけれども、外務省も私どもなりの評価体制というものを用意しておりますので、どういうことができるか、宿題として検討させていただければと思います。

○ 小川座長 どうぞ。横尾委員、お願いします。

○ 横尾委員 先ほどの白石さんの御説明は広域インフラのためのマスタープランに含まれる一つ一つの個別のプロジェクトを見ながら、総体としての電力需要を把握し、その上で今回のプロジェクトを立ち上げるという趣旨の御説明であると理解してよろしいでしょうか。

アフリカにおける広域開発のためのマスタープランの策定は、TICAD V の際に、選択と集中でまずこれをやりましょうということになった経緯があります。そのマスタープランとこのプロジェクトとの関係がいま一つよく分からないのですが。先ほど松本さんがおっしゃったような広域のインフラの整備に関連して、マスタープランが作られていると理解しているのですが、それと個別のプロジェクトの関係、例えば、このプロジェクトがマスタープランに包含されているものなのか、あるいはそこには包含されていないものなのかという点について教えていただけませんか。

そもそも、マスタープランを作って、それをまず優先的にやりましょうということだと理解しておりましたが、それと並行して別のプロジェクトがいろいろあるということなのでしょうか。それを否定するものではありませんが、その場合の双方の優先関係がどう定められているのでしょうか。

ODAの財政的資源が限られている中で、選択と集中でやりましょうということが昨年決まって、それでやっているはずだと考えておりました。それとは別に、個別のプロジェクトが進んでいるのでしょうか。

○ 説明者（白石） ちょっと私からの説明が不十分だったかもしれませんが、マスタープランは個々のプロジェクトを特定していくものではございません。マスタープランは広域のものかどうにかかわらず、その地域における開発課題を特定していく。そして、そういった開発課題を優先順位付けをして、どういった形で日本としてアドレスをしていくか。こういったことを書き込んだものでございます。

そういったマスタープランを先方政府と共有して、まさにその地域で何が課題になっているのか、どこが優先順位が高いのか、何が開発のボトルネックになっているのかというのを、共通認識をすり合わせた上で、個々の案件を先方政府と一緒に形成していく。こういった流れでございます。

○ 小川座長 高橋委員、お願いします。

○ 高橋委員 ちょっと地図の見方を教えてください。今、北部電源の開発のことが、お話があったのですが、パワーステーションはカオラバッサだけではなくて、点線で四角で描いているものが2つほどあるのですけれども、1つがナカラの右横にある、点線で描いてある四角のものと、あと、モアティーゼというところに1つ描いてあるのですが、これらは今、計画中のパワーステーションと違ってよろしいですか。それで、その内容はどんなものか、教えてください。それから、あといつぐらいにこれが完成するような予定なのかを教えてくださいたいということです。

もう一点、今、マスタープランについての議論がありましたけれども、日本もナカ

ラ回廊開発計画、PEDECというものがあると思います。その中でも確かパワーステーションについての言及が少しあったと思うのですが、そことの関係がどうなっているかを教えていただきたいということです。

- 説明者（飯村） 御質問、どうもありがとうございます。今の御質問ですけれども、まず、この地図に書いてあるもの、モアティーゼ、それから、ナカラの辺りに描いていますが、モアティーゼのほうは今、民間ベースで進められている発電所の開発ということで、計画どおりに行けば、例えば2016年とか2017年とか、そういう段階で既に稼働すると言われている案件です。具体的に案件の進捗について、細かくは存じておりませんが、少し具体性のある計画と思っていただいて結構です。

他方、ナカラの方に描いてありますが、この図があまりよくないのですが、ナカラに何かを建てるということではなくて、先ほどほかの委員の方からも御質問いただきましたけれども、この需要地に近いところで何らか発電施設が必要であるということを表していると御理解いただければと思います。このためにモザンビークとしては、自分たちの財政状況もふんだんにあるわけではございませんので、どこに、どういう立地で、どんな発電所を作ったらいいかというのをこれから、今、特定する段階にあるということになります。

同じように地図に描いてしまって申し訳ないのですが、位置付けが2つ違うものと御理解いただければと思います。

補足しますと、どこでというのは、先ほどお話し申し上げましたとおり、天然ガスを使うのか。あるいは水力発電で、やはり遠くから持ってくるのか。それから、石炭を燃やすのかということでも大分モザンビーク側の計画が変わってくるということになります。これを比較する、検討する必要がモザンビーク側であるというふうに説明を聞いております。

- 高橋委員 あと、PEDECとの関係はあるのでしょうか。

- 説明者（飯村） PEDECについては、北部回廊の全体の、先ほど白石首席の方からお話ししましたとおり、今、北部全体がどうなっていて、どういう開発課題があるのかということまでをモザンビーク側と一緒に共有して考えていくものというふうに理解をしています。

ですので、たまたまモアティーゼは民間主導で案件が動いていきますけれども、今、申し上げました個別の発電所の建設ですとか、個別の送電網の強化について、案件を特出しして特定し、あるいは詳細化する調査ではないということを御理解いただければと思います。

そういった中で、この調査のみならず、先ほどフランスの方で行いました電力マスタープランの話を上申しましたけれども、そういった中の最大公約数として、北部地域の電力の強化、つまり発電、それから送配電の強化は共通で指摘されている問題であるということは申し上げられるかと思います。

- 小川座長 ほかはいかがでしょうか。高橋委員、どうぞ。

- 高橋委員 それに関連するのですけれども、このPEDECに関するインセプションレポートを拝見しますと、その中で一応、今、議論があった、いわゆる累積的なインパクトについても考えていくようなことが環境配慮としてやらなければいけないということが書いてあったと思います。それで、戦略的環境配慮ガイドラインとして、そこら辺はやるべきだと思うのですが、今、難しいという議論がありました。実際に、ここはやっていくという理解でよろしいですね。
- 説明者（飯村） PEDECの案件の中では、この開発調査を進めていく中で、ガイドラインに従った形でステークホルダー等の意見の聴取等を含めて行っているという考え方ですので、そういうアプローチをとっているという理解です。
- 小川座長 ほかはいかがでしょうか。
先ほど松本委員と横尾委員から御指摘あった、広域全体、ODA全体を考えてというところについては、調査を進めながら検討いただいて、これだけではなくてということを進めていただければと思います。

3 事務局からの連絡

- 小川座長 ほかになればこれで終わりたいと思いますが、事務局から何か連絡事項はございますか。
- 事務局（徳田） 次回会議の御連絡でございます。年末祝日の関係がございまして、少し早い日程となりますけれども、申し合わせどおり、次回会議は12月16日の火曜日に開催予定でございます。よろしくお願い申し上げます。
- 小川座長 どうもありがとうございました。以上をもって、第18回開発協力適正会議を終わりたいと思います。どうも御苦労さまでした。