

開発協力適正会議

第25回会議録

平成27年12月22日（火）
外務省南庁舎 8階893会議室

《議題》

1 報告事項

「ODA 評価年次報告書 2015」の公表について

2 プロジェクト型の新規採択調査案件

- (1) カンボジア「洪水地域における緊急橋梁架け替え計画準備調査」（プロジェクト形成（無償））
- (2) パプアニューギニア「アロタウ市場及び水産設備改修計画準備調査」（プロジェクト形成（無償））
- (3) インド「ベンガルール上下水道整備計画（フェーズ3）準備調査」（プロジェクト形成（有償））
- (4) ガイアナ「再生可能エネルギー・省エネルギーシステム導入計画準備調査」（プロジェクト形成（無償））

3 事務局からの連絡

1 報告事項

- 小川座長 それでは、時間になりましたので、第25回「開発協力適正会議」を始めさせていただきます。

本日は、所用により川口委員が御欠席されています。また、山田外務省国際協力局長におかれましては現在所用のため外しておりまして、戻り次第出席する予定であります。あらかじめお伝えいたします。

議事次第に従って進めていきたいと思っております。

「ODA 評価年次報告書 2015」の公表について

- 小川座長 まず「報告事項」ということで「『ODA評価年次報告書2015』の公表について」。外務省の説明者から御報告をお願いしたいと思います。

- 事務局（村岡） 外務省大臣官房ODA評価室の村岡でございます。座って説明させていただきます。

お手元に「ODA評価年次報告書2015」というものを配付させていただいております。これはコピーのバージョンで恐縮ですが、皆様の事務所には別途、既に郵送等の手段でお送りさせていただいていると思いますので、今日はこのコピー版をもとに概略を説明させていただきたいと思っております。

お手元の資料の別添1をご覧ください。これは先月の20日に本報告書を日本語版及び英語版で公開したときに使わせていただいた報道発表の資料でございます。

簡単に概略だけ御説明させていただきますと、本報告書は、国内外のODAの評価の動向を概説した上で、2014年度に外務省が実施いたしましたODA評価の概要を中心に、また、他の府省が行っておるODAの評価、あるいは国際協力機構が実施したODAの評価についても簡単に取りまとめているものでございまして、政府全体のODA評価の取り組みを概観したという構成になっております。これは毎年行っておるもので、今回は33回目となっております。

報告書の目的でございますが、ODA評価の全体像をわかりやすく示し、ODA評価が果たす役割と成果、さらには評価結果のフィードバックという観点でフォローアップの状況等を公表することで、国民の皆様への説明責任を果たし、またODAに対する理解の促進を図るという目的でやらせていただいているものでございます。外務省のホームページにも公開する形で、できる限り多くの方に見ていただきたいという趣旨で

行っているものです。

1枚開いていただいて、少し内容についての御説明がございますので、簡単にさせていただきますと思います。

2枚目の紙の中段の「2 本年度報告書の内容」といたしまして、大きく分けて3つの章立てで構成されているものでございます。

1つは評価の概観ということで、これまで日本のODA評価、1980年代ぐらいから始めまして、もう30年余にわたる評価の歴史がございますが、そのプロセス。それから、特に開発協力大綱がことしの2月に閣議決定されております。その中でODA評価が新しく、またどのように位置づけされているかということについても、この報告書の中で簡単に述べさせていただいているところでございます。

国際場裏におきましては、OECD-DAC（開発援助委員会）のもとで国際的な評価の議論がこれも継続して行われております。そういった議論の動向等も紹介しておるところです。

また、今年はMDGsの最終年、あるいはSDGが合意された年でもございまして、その中でアジア諸国の評価キャパシティの向上についても日本がこれまでさまざまな形で協力を行っておりますので、その概要についても簡単に紹介させていただいているところでございます。これはODA評価ワークショップというもので、アジア各国で持ち回りでやっておりましたが、ことしは2週間ほど前に5年ぶりで東京で開催させていただいております。

さらに、外務省・JICAそれぞれにおけるODA評価の実施体制についても簡単に説明しております。

第2章でございますが、こちらは具体的な評価の中身について、外務省及び他のODA関係省庁等が2014年度に実施した評価の概要を紹介しておるところでございます。外務省による評価の概要につきましては、この会議の場で4月28日の第21回適正会議の場で簡単に御説明させていただきますので、今回新たに盛り込んだポイントだけ御説明させていただきたいと思います。

評価におきましては、先ほども申し上げましたとおり、フィードバックを適切に行い、PDCAサイクルを政策の上でも回していくことが重要と考えております。そういった観点から、各評価の提言に対する対応策の例についても今回の報告書の中では簡単に記載しております。また、そのほかの評価のメニューとして、被援助国側による評価も行っておりまして、これについても今回はタイの農業セクターの評価というものをタイの大学の先生に依頼してやっているものがありますので、それも概要を掲載させていただいている次第です。

最後に第3章ですけれども、こちらは昨年度行った評価結果のフォローアップがどういうふうに行われているかということで、具体的に評価結果の提言のフォローアップ状況を抜粋して記載するという形で取り組まさせていただきました。

以上、簡単ですが、今年度の「ODA評価年次報告書2015」の概要について御説明させていただきました。ありがとうございます。

- 小川座長 どうもありがとうございます。
それでは、ただいまの御報告について、委員から御意見・御質問があれば発言をお願いしたいと思います。
よろしいでしょうか。

2 プロジェクト型の新規採択調査案件

- 小川座長 それでは、続きまして「プロジェクト型の新規採択調査案件」の議論に入っていきたいと思います。
本日取り上げる案件は、事務局から提示されました新規採択案件13件のうち、カンボジア、パプアニューギニア、インド及びガイアナの4案件です。これ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、委員による採点に基づき、地域バランスをとりつつ選定したものであります。
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たいと思っております。その後、議論を行うこととしたいと思います。

(1) カンボジア「洪水地域における緊急橋梁架け替え計画準備調査」（プロジェクト形成（無償））

- 小川座長 早速ですが、「（1）カンボジア『洪水地域における緊急橋梁架け替え計画準備調査』（プロジェクト形成（無償））」について、説明者から案件の概要の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。よろしくお願ひします。
- 説明者（室谷） 外務省国別開発協力第一課の首席事務官をしております室谷と申します。座って説明させていただきます。
1件目でございますが、カンボジアの無償資金協力候補案件「洪水地域における緊急橋梁架け替え計画」についての概要を御説明申し上げます。
カンボジアは、1970年以降の20年に及びます内戦によりまして、多くの道路・橋梁が破壊され、日本を含む国際社会の支援を得まして復旧が進んでおりますが、いまだに州・地方レベルにおきましては架けかえが必要な仮設橋梁が数多く存在してござい

ます。

また、カンボジアは御案内のとおり、メコン川の下流に位置しておりまして、国土の多くが低地でございます。したがって、洪水が多発しております。2011年、2013年にも大規模な洪水が発生しております。

この計画は、メコン川沿いにありまして洪水が多発する地域の幹線道路であります国道11号線、国道73号線上の仮設橋梁を永久橋に架けかえるものでございます。

このうち、国道11号線につきましては、国道1号線、国道7号線、国道8号線と接続しておりまして、地域物流を支える重要な道路となっておりますが、この国道上の仮設橋の橋台周りや取付道路につきましては洪水等により浸食されており、安全性が損なわれている状況であります。したがって、永久橋に早急に架けかえる必要があると考えております。

また、国道73号線につきましては、首都圏から貧困地域でありますカンボジア北東部をつなぐ重要な物流道路であります。こちらは自然災害に脆弱でありまして、崩落のリスクが高い仮設橋が活用されておりまして、こちらも早急に永久橋への架けかえが必要であると考えております。

この計画は、このように洪水影響地域の幹線道路の仮設橋の架けかえを通じまして、安全、そして円滑で安定的な交通・物流を確保し、対象地域の自然災害への脆弱性の軽減を図る計画でございます。

引き続きまして、JICAから御説明をお願いしたいと思います。

- 説明者(齋藤) JICA東南アジア大洋州部でカンボジアを担当しております齋藤です。よろしく申し上げます。

頂戴しました御質問に回答させていただきます。

- まず、荒木委員からいただいた御質問2点について御説明いたします。

本事業は、洪水影響地域の重要道路である国道11号線及び国道73号線において仮設橋を永久橋に架けかえるものでございます。案件概要書の記載が十分でないところがあり、失礼いたしました。

カンボジア政府は、国内の主要道路上に位置する仮設橋の永久橋への架けかえを進めております。番号が1桁の主要幹線国道上の橋梁は既に永久橋となっております。このような1桁国道の次に優先度の高い2桁国道でも仮設橋から永久橋への架けかえを順次進めている状況でございます。本事業は、そうしたカンボジア政府の取り組みを支援するものでございます。

- 次に、高橋委員、齋藤委員から、メコン川の洪水原因とその対応策に関して御質問をいただいております。御説明いたします。

メコン川の洪水は、当該地域の気候や地形により毎年定期的に発生しているもの

であり、人的・物的被害をもたらす一方で肥沃な土壌をもたらすといった側面もあると理解しております。また、ダム建設や堰、堤防、道路・橋梁等の構造物による水流の変化、河床への土砂堆積等も洪水の規模、洪水時の流水に変化を生じさせるものであり、洪水被害の原因にもなり得るものと理解しております。

- メコン地域の気候や洪水の特性を考えますと、メコン川の洪水発生を未然に防ぐことは現実的でないと認識しており、そのためには洪水被害を最小化することが重要な課題であると考えております。例えば人口が多く、工場等も集積している首都プノンペンでは、堤防を強化したり幹線排水路を改修したり等を行うことで洪水被害の拡大を抑制する協力をこれまで行ってきております。

一方で、本事業の対象地域のような地方部においては、現時点では洪水時における物流や退避路の確保。これが洪水被害への対応策になると考えております。将来的に人口流入や土地利用の高度化等が一層進むようなことがあれば、防災インフラ整備等の包括的な対策も考える必要があると認識しております。

- 次に、齊藤委員から各橋梁の規模について御質問をいただいております。

国道11号線の2橋は、いずれも長さ約100メートルであります。国道73号線のほうの橋梁は長さ約150メートルのものが2橋、約120メートルのものが1橋となっております。橋梁の規模等の詳細については、協力準備調査等を通じて確認する所存でございます。

齊藤委員から、さらにADBとの連携に関し御質問をいただいております。

我が国の無償資金協力、これまで過去に実施したものでございますが、洪水対策支援計画。これはADBによる洪水被害緊急復旧プロジェクト、これは2015年まで実施しているものですが、さらに今回の本事業の実施により、国道11号線の仮設橋梁は全て永久橋への架けかえが完了します。ADB及びJICAの協力により永久橋架けかえが完了し、国道上の橋梁崩落のリスクが大幅に軽減されることになることから、本事業とADB事業との連携による相乗効果が見込まれていると考えております。

- 最後に、松本委員からの御質問についてでございますが、御指摘の14橋はカンボジアの自己資金、JICA及びADBの支援により永久橋への架けかえ済みでございます。本事業の対象の2橋はこれら14橋とは別の橋梁でございます。これは当時、仮設橋梁であったものでございますが、当時は状態が相対的によかったこともあり、当時の案件では架けかえ対象となっております。しかしながら、重要な2桁国道上に位置する仮設橋梁であり、改修の必要性が高いことから、本事業の協力準備調査にて架けかえの検討を行うこととしているものでございます。以上をもちまして、これまで御質問いただいたものについての御説明を終了いたします。ありがとうございました。

- 小川座長 ありがとうございます。

ただいまの説明者からの説明について、追加の御意見・御質問があればお願いしたいと思います。

松本委員、お願いいたします。

- 松本委員 どうもありがとうございました。14橋の中に入っていなかったということで理解いたしました。

その上でなのですが、そんなに前の話ではなかったのですが、そのときにはまだ架けかえの必要性がなかったが、今回その必要性が確認されたということだったと思います。

そこでお聞きしたいのは、例えばカンボジアにあるそういった橋、老朽化が進むものもあるかもしれないですし、現在は大丈夫であろうけれども、実は不安なものとか、恐らく今後、もう少し広い意味で、そうした洪水に対して脆弱な橋が一体、今、カンボジアにどのぐらいあって、それというものはどういうタイミングでかえていくのかみたいなのをぜひ全体として把握された上で、なるべくならカンボジアがみずからの技術力を高め、改修できるような方向な技術協力とともにやって、日本がそこから手を放せるような状態をつくるのが多分望ましいのではないかと思います。

こうした全体の今の状況、その橋、2桁国道を今のところ挙げていますが、そういった全体状況についても既にJICAでは把握されているのでしょうか。

- 説明者（齋藤） 御質問に回答します。

2011年から2012年にかけて、開発調査型の技術協力で橋梁改善調査プロジェクトというものを実施しておりまして、主に2桁と3桁の国道を対象にさまざまな形で調査をしておりまして、今回の国道11号線、国道73号線の案件はその中でも優先度が高いというふうに確認されたものを対象にしております。あと、国道73号線に関しましては、今回カンボジア側の自己資金で供与する部分もございまして、そういった部分を促していこうと考えております。

技術協力の観点でございますが、カンボジアに対しては維持管理のための技術協力をこれまでプロジェクトを2件、1件は実施中でございますが、こういったところで本件の点検なり維持管理ということの連携も図っていければと考えております。

- 小川座長 どうぞ。

- 松本委員 手短かにですけれども、では、まだかなり2件国道で今後数年間のうちに永久橋への架けかえが必要になるような橋はあるのですか。それとも、大体これで決着するという理解でよろしいのですか。

- 説明者（齋藤） 今回の、例えば国道11号線のように国道1号線、国道7号線のような幹線を結ぶような重要な道路。こういったところは今回のもので一段落するのかなと考えておりますが、引き続き、まだ2桁、3桁で仮設橋というものが存在しているような状況でございます。

- 小川座長 他はいかがでしょうか。
では、高橋委員をお願いします。

- 高橋委員 ちょっと抽象的な質問になってしまったら申しわけないのですが、この概要書の中で使われている言葉に「脆弱性」という言葉があるのですが、今回、橋で物流の確保ということと脆弱性との関係についてのJICAさんなり日本政府の考え方はどういう点を、先ほど説明の中で、物流の確保は脆弱性の対策、洪水対策になるというお話があったのですが、つまり橋の脆弱性ということがポイントではなくて、概要書の中にも書かれているように、いわゆる人々の生活や生命に対する脅威への対応という意味での脆弱性がポイントだと思うのですが、それと今回の橋の架け直しということがどういうふうに関連しているのか。それから、これだけでそういう問題が本当に解決できるのか。つまり大目標として、やはりきちんとカンボジアの人々の生活・生命の脆弱性ということを目視野に置いた中での位置づけになっているのか。そこら辺の関係を教えていただきたいのです。

- 説明者（齋藤） 御指摘のとおりでございます。今回の重要な目的は仮設橋を永久橋に架けかえる。それによって橋の洪水時における安全性が改善されて、洪水時でもきちんと物流が確保できる、もしくは洪水被害が発生した場合に、道路・橋梁を活用して、それで避難路も確保できる。そういう観点で我々は重要性を考えております。
あとは、御指摘のとおり、単にインフラを整備すれば解決するという課題ではございませんが、洪水対策という観点ですと、御説明したとおり、これまで私どもとしては、まずは非常に被害等を想定される首都プノンペンを中心に協力をしてきているところでございます。
引き続き、カンボジアの貧困の課題等については、ほかの協力等ともあわせて検討していければと考えております。

- 小川座長 荒木委員、お願いします。

- 荒木委員 先ほど松本委員から話があったのですが、ミャンマーでも橋梁技術の技術移転のための訓練センターをつくったりして、その結果、いろいろと中断されたけれども、今は人材が非常に活躍していることが言われているのですが、カンボジアでこ

れだけの橋を架けかえたりするに当たって、何か彼らの人材を育成する、つまり彼らがみずからの力で、あとは橋をつくっていくといいますが、架けていくという計画はないのでしょうか。

- 説明者（齋藤） 先ほど御説明しましたが、実施中の技プロ等では点検・維持管理のほうを中心に行っておりますが、カンボジアのほうもかなりこういった国全体で橋梁整備が進んでおりまして、その辺の能力も強化されてきているというふうに認識しておりますので、例えば本プロジェクトのところでソフトコンポーネント等を活用して、設計とかそういった部分での研修などもできればということを考えております。

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

(2) パプアニューギニア「アロタウ市場及び水産設備改修計画準備調査」（プロジェクト形成（無償））

- 小川座長 続きまして「（2）パプアニューギニア『アロタウ市場及び水産設備改修計画準備調査』（プロジェクト形成（無償））」について、説明者から案件の概要の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（室谷） 続きまして、パプアニューギニアに対する無償資金協力候補案件「アロタウ市場及び水産設備改修計画」について、まず私のほうから案件の概要を御説明申し上げます。
パプアニューギニアにおきましては、農業・水産業がこの国のGDPの約30%を占める重要な産業となっておりますが、多くの農業・水産業従事者がいまだに自給的・零細規模の活動をしているのが現状でございます。したがって、国民の8割を占める地方の住民にとりまして、こうした市場は貴重な現金の収入源でありまして、生計を確保する重要な手段の一つとなっております。この計画の対象でありますアロタウ公設市場がありますミルンベイ州におきましては、就業人口の約67%が農業・水産業に従事しておりまして、パプアニューギニア政府としましても、この州の沿岸水産振興を重点として位置付けをしております。
こうした中におきまして、アロタウ公設市場には州内の各地から多くの農水産物が集積しておりまして、農民・漁民が現金の収入を得る重要な場所となっております。その一方で、この市場の老朽化、スペースの不足といった問題が生じております。こうした背景を踏まえまして、本計画はアロタウ公設市場における既存施設の改修等を

行いまして、当該地域の農水産物流通の改善・活性化を図る。こういう狙いでございます。

続きまして、事前に各委員の皆様からいただきました質問に対して、まず私のほうから回答させていただきます。

1点目ですけれども、荒木委員から、パプアニューギニアに対する援助はオーストラリアと協議をしているのかという趣旨の御質問をいただいております。

政策レベルにおきましては、日豪開発政策対話等を通じまして、パプアニューギニアを含む太平洋島嶼国地域に対する支援、日豪双方の支援に関する情報共有、それから、連携の可能性について意見交換を行っております。また、現場レベルでももちろん意見交換をしております、そうした取り組みについては後ほどJICAから御説明をいただければと思います。

2つ目に、こちら荒木委員からの御質問ですが、この案件は最初から水産無償的な、政治的な目的を持っているのか。そうであれば、所得水準といった点を考慮する必要はないのではないかという御質問をいただきました。

こちらについては、開発協力総括課の宮下課長から御説明をいただければと思います。

その他の御質問については、JICAから順次御説明をいただければと思います。

- 説明者（宮下） ただいま、本案件の性格、水産無償的な性格の案件であれば、高い所得水準を考慮する必要はないのではないかという荒木委員からの御質問にお答えしたいと思います。

パプアニューギニアは、1人当たりGNIが2013年現在、2,430ドルに達しております、いわゆる所得水準が相対的に高い国には該当することは事実でございます。

本案件は、案件の性格として、いわゆる水産無償という案件に該当するものでございます。ちなみに、水産無償はどのようなプロジェクトかというのは御案内のとおりでございますけれども、途上国の水産関連分野の経済社会開発プロジェクトに対する無償資金協力でございますので、一応、他の無償資金プロジェクトと同様に、所得水準が相対的に高い国につきましては、個別の案件について実施の意義をいろいろ複合的に精査した上で、無償資金でやる業種が十分に説明可能な、効果の高い事業に限って実施することとしていることは事実でございます。

他方、委員御指摘のとおり、水産無償の主要対象国はカリブとか大洋州とか、いわゆる小さな国で、かつ所得水準が高い国が多いことも事実でございます。アフリカは例外的にございますけれども、今、申し上げました2地域については国の規模が大きくないので、所得水準が相対的に高くなっている国が実態的に多いことも事実でございます。そうした点につきましては、個別の案件についての実施の意義、もちろん、案件自体の妥当性とか、例えば当該国における水産業自体の重要性とかに加えて、日

本との関係、水産外交上の重要性を十分に踏まえた上で、比較的、所得水準の解釈を弾力的にした上で水産無償として実施させていただいている実態がございます。

○ 説明者（若杉） 引き続きまして、JICA東南アジア大洋州部第六課の若杉のほうから御回答させていただきます。どうぞよろしくお願いいたします。

● まず、先ほどの外務省回答に引き続きまして、荒木委員からの御質問、PNG援助はオーストラリアと協議しているのかということで、現場レベルにおいては、JICAは現地パプアニューギニア事務所においても現地事務所間の月例のドナー会合、各種セクター会合等での場において情報共有を行っています。それとともに、連携の可能性についても随時、意見交換を行っているところでございます。

● 高橋委員からいただいた御質問に回答させていただきます。

1点目で、気候変動対策で、現時点で予見されている気候変動による公設市場施設や棧橋に対する影響についての御質問です。

現地の棧橋サイトは遠浅の浜辺であって、実際には現時点で予見できる影響は多くないと思われまます。現地サイトの状況調査を踏まえ、気候変動により高波・高潮の影響が高まる可能性がある場合は棧橋の安全性を担保されることを念頭に、棧橋の改修の必要性、また、遠浅の浜辺において当該棧橋が十分に活用される状態にあるのか等を協力準備調査で確認する所存でございます。

引き続きまして、本件は既存市場施設の改修なのか、それとも新規市場施設の建設なのかの御質問に対してです。本件は、老朽した既存施設の改修更新でございます。

高橋委員からの3点目の御質問で、要請背景はNFAのマネジメント能力が示唆されているのではないかという御質問についてです。

アロタウ市場の建設整備は、実施機関であるNFAが実施し、日々の市場の運営管理はアロタウ市のフフ地方行政局が担っております。NFAは本改修事業のほか、運営を担う自治体に対してサポートを行います。日々の運営管理を行う市場管理組織はNFAとは別組織になります。それで、NFAのほうですが、市場設備・整備の経験も蓄積されてきております。事業完了後に市場管理・運営整備の人員体制を強化するとの説明がアロタウ市からありますが、調査の中で、人員のみならず組織体制、予算、技術面の詳細を確認し、ソフトコンポーネントの内容やボランティアの派遣の必要性等も併せて検討してまいります。

高橋委員からの最後の御質問です。市場や棧橋の利用者から利用料を徴収するのか。利用者間に差別は生じないのかです。

現在、既存市場利用に当たっても農民・漁民から成る販売者は市場使用料金を払っております。施設整備後も利用料の徴収は継続される予定です。現在の利用料

金は、午前・午後ともに統一料金でございまして、販売者当たり半日1.5キナ、日本円で約63円を徴収しておりまして、利用者間に差別は生じておりません。

また、既存の棧橋の利用料金は現在徴収されていません。協力準備調査において、適正な料金設定について確認していきます。

- 引き続きまして、松本委員からの御質問2件をまとめて回答させていただきます。改修となる棧橋は「仮設」とあるが、棧橋が「仮設」というのはどういう意味なのか。「仮設」を「常設」にすることでどのような開発効果があるのか。併せまして、アロタウに観光振興を目的とした大型埠頭を建設する計画もある。今後サンダーソン湾は商業・観光用、本事業で改修する棧橋は漁業用になるのかということで、共存することに問題はないのか。あと、棧橋の場所が本当にここで適切かという御質問です。

市場に近い既存棧橋は木製の簡易な構造物であり、十分な耐久性を有していないことから、ここでは「仮設」と表現しております。一方、現在のサンダーソン湾には、御指摘のとおり、商業・観光の船と離島を結ぶ連絡船、近隣島民の物資輸送船などでやや混み合っている状況にあります。今回、先方要請にある、市場に隣接する棧橋は主に漁業用に使用される予定です。それをコンクリート製の恒常的な棧橋として整備し、流通の活性化と安全性の向上を図ることを目的としております。

他方、先ほどの高橋委員の御質問への回答にもありましたとおり、当該棧橋のサイトが砂浜上になっていることから、船やボートの乗降に当該棧橋を利用する需要が実際にあるのか。サイトの位置から、そもそも適切なのか。サンダーソン湾の埠頭との役割分担については協力準備調査で確認する予定でございます。

- 最後に齊藤委員からの御質問で、既存の市場の位置はそもそも適切なのかという御質問です。

既存の市場はアロタウ市と州内の各地を結ぶ大型バス停に隣接するなど、アロタウ市の交通のかなめ、要衝に位置しております。また、同サイトは政府が所有権を持つ土地であり、用地取得の関係からも既存市場のサイトが適切な位置として認識しております。

以上、御指摘を踏まえて、協力準備調査を通じて、改めて市場及び棧橋のサイトが適切であるか、精査していきたいと思っております。

以上、御質問からの回答となります。

- 小川座長 ありがとうございます。ただいまの説明者からの説明について、追加の御質問あるいは御意見がございましたら、お願いいたします。では、松本委員お願いいたします。

- 松本委員 御説明ありがとうございます。

ざっくり、最後の私あるいは齊藤委員に対する御回答の中で、場所とか、あるいは利用がどのぐらいされるのかというところに対して危惧があるのかなど。それは協力準備調査で確認するということであると理解いたしました。

そこで、今日まさに冒頭、お配りいただきました「ODA評価年次報告書2015」の24ページに「相対的に所得水準の高い国に対する無償資金協力の評価」が出ております。ここでまさに、先ほど宮下さんのほうから、いわゆる水産無償という言葉がついていましたが、その分野別の特徴のところ、水産はいずれにおいても実現状況は好ましくないというふうにはずばりと書かれているわけです。ということは、こういったこれまでの評価を踏まえて、いわゆる水産無償となるような案件については、やはりどこか審査が甘くなっていたりニーズに対して甘く評価してしまう。

もちろん、政治的な目的というものはあるのでしょうけれども、一方でこういう評価をいただいていることを考えれば慎重を期する必要性もあるのではないかと思いますので、このように評価をされていることを受けて、今、おっしゃったようなニーズに対する疑問とか、そういった場合がもしかなり出てきた場合に、大幅な計画の変更なり、あるいは別のスキームを考え直すとか、そこまで考えられる可能性があるのか。その辺について、やや突っ込んだ質問になりますが、お考えがあればお聞かせいただきたいと思います。

- 説明者（室谷） 御指摘のとおりでありまして、水産無償資金協力であるから何でもよいということでは決してございません。もちろん、相手国の経済、社会開発の観点からどういう意義があるのかというのは厳しく外務省としても見ていかなければと思っております。

この市場の整備に関しては、先ほど申し上げましたとおり、地元の経済に裨益するという効果があると思って、我々は調査を実施すべきであると考えておりますけれども、委員御指摘のとおり、まさに例えば製氷施設を1つ整備するにしても、既存のものがあれば別に無理をしてそこにつくる必要はないと思います。

ですので、市場を整備する中身については、実際にそこに本当にどういうニーズがあるのか、どうやったら地元の人たちに裨益するのかというのをよく協力準備調査の中で見極めながら設計をしていかなければいけないと考えております。

JICAから補足がありましたらお願いします。

- 説明者（若杉） 補足させていただきます。

JICAでもウェワク市場及び棧橋建設計画を実施しておりまして、そちらの自己評価でも提言・教訓が出ております。今回の協力準備調査においても、これらの教訓・提

言については十分に考慮した上で対応したいと考えております。

- 事務局（宮下） 水産無償全体について一言申し上げます。まさに本日、相対的に所得水準の高い国に対する無償資金協力の評価のところで水産無償に対する厳しい御意見をいただいております、私どもも日々やっていく中でそういうことを感じている部分も多々あることは事実でございます。もちろん、水産無償は相手国の水産関連の人々に対する裨益効果とか案件自体の熟度も大変重要ですし、それに加えて水産環境の向上に役に立つことも重要であると思っておりますし、重要なことはまず、この水産無償資金協力は、いわゆる水産無償と言われている案件自体の質を高めることであると思います。

それで、私ども、JICA、水産庁とも最近いろいろそういう問題意識を持って、やはり従来型の水産無償だけではなくて、より裨益効果の高い水産無償のあり方みたいなものを、例えば従来ですと、ある意味、水産無償の比較的定型的な水産無償だけではなくて、より柔軟なあり方の水産無償で相手国の水産環境上も効果があるような案件を考えていくべく、いろいろ中で検討をちょうどやっているところでございまして、ぜひそうした成果を御披露できるようになりたいと思っております。

- 小川座長 ほかはいかがでしょうか。

荒木委員、お願いします。

- 荒木委員 水産無償といえば、端的に言いまして200海里の問題から発生したわけで、これは我が国の国益に係ることでやっているわけですね。それで、ODAの目的、手段としてのあれは、外交の手段ということもあり、日本の政治的な背景もあって、多分、無償ということが日本の外交や日本の政策との関連で適用されていくのであろうと思うのです。ですから、そのところはちゃんと、この報告書にずばりと書いてもらったほうがわかりやすいと思うのです。

それであればみんなも、これはやはり、もちろん日本の国益に資するわけですが、結果は随分とんでもないことをやれというわけではなくて、裨益国に対するちゃんとした効果の上がる援助は別問題で、これはちゃんとしてあげなければいけないけれども、やること自体は日本として、これはお金を出す本来の目的は、やはり日本の国益の問題であるということは認識しなければならない。この辺のところのくだりを、意外と誤解が出てくるので、はっきりと書いたほうがいいのではないかと私は思います。

- 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。

(3) インド「ベンガルール上下水道整備計画（フェーズ3）準備調査」（プロジェクト形成（有償））

○ 小川座長 それでは「（3）インド『ベンガルール上下水道整備計画（フェーズ3）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の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（田中） ありがとうございます。外務省の国別二課長の田中でございます。

7月に着任しておりますけれども、この会議が実は今回が初めてになります。委員の方々には日頃からお世話になっております。よろしく願いいたします。

座って説明させていただきます。お手元の概要書、別添2-3でございます。ベンガルール、インド円借款候補案件でございます。

インドにおきましては、人口の増加や経済の発展に伴いまして水の使用量が非常に増えております。他方、水源開発とか上水道の整備というものが追いついておりませんで、その結果、地下水に過度な依存、そして給水についても不連続・不均等ということで、主要都市におきましても1日の平均給水時間が1~6時間程度という状態が日常的なものでございます。特に都市部におきましては、急激な人口の流入、また、工業化ということがございまして、処理能力を超えた廃棄物が出てくる。また、自然浄化力を上回る下水が河川等へ垂れ流しされるという状況も起こっております。その結果、汚染された水を媒介といたしまして下痢とか肝炎といった感染症が発生しており、地域住民の衛生や居住環境が非常に脅かされております。

今回の候補案件の対象となっておりますベンガルールでございますけれども、人口が2011年現在で850万人であります。このインド南部のカルナタカ州の州都でございます。カルナタカ州ベンガルールは、ソフトウェア産業の中心地として発展中の都市でありまして、2021年には人口が1,000万人を超えると予測されております。その結果、水の需要は1日当たり1,800百万リットルに達する見込みですけれども、現時点では1,400百万リットルにとどまっております。

このような開発課題に対応するために、インドの国別援助計画では貧困・環境問題の改善を重点目標の一つとして設定しております。特に環境問題への対処の一環として、上下水道への支援を重要な課題の一つとして位置付けております。

この事業は、ベンガルール市での大幅な水の需要の増加に対応いたしまして、安定した水の供給を実現するために、追加的な上水道施設を整備するとともに、これに見合いました下水処理施設の整備を行い、ベンガルール市及びその周辺地域の住民の衛生・生活環境の改善を図るものであります。

我が国では、これまでもベンガルールへの上下水道の支援をフェーズ1、フェーズ2

ということで2段階に分けて行ってきておりまして、今回フェーズ3ということになります。今回のフェーズ3では導水・送水管を増設いたしまして、浄水場を拡張いたします。

ベンガルール市には、デリーに次ぐ人数の、約1,200名の在留邦人がおります。また、本邦企業も多数進出しております。このベンガールの上下水道サービスを向上させることは、もちろん、地域住民の生活環境の向上に貢献するものでございますけれども、それに加えて、我が国を含めまして外国からの投資促進、また、地域の産業の活性化に寄与することも期待されるところでございます。

以上、申し上げましたように、本事業はインドの開発ニーズ、そして我が国のインドに対する援助の基本的な方針に則した事業であります。また、日印外交関係を促進する上での効果もあると判断されるため、協力準備調査を実施するのが適当であると考え次第でございます。

引き続きまして、委員の方々からいただきましたコメントの一部にお答えさせていただきたいと思っております。

● 齊藤委員から、日本企業が受注する可能性についての御質問をいただいております。

このフェーズ2でございますけれども、日本企業の中で監視制御システム、SCADAというものでございますが、監視制御システムを横河電機が受注しております。これは日本企業が技術優位性を有しておる分野でございますので、今回のフェーズ3につきましても同様な機器の受注の可能性があると考えております。

日本企業が、このように比較優位を有する技術仕様等をうまく採用していくことによりまして、日本の顔が見える事業と、日本の顔が見える援助という形での案件形成を進めていくことが必要であると思っておりますので、今回の協力準備調査でも確認するようになりたいと考えております。

そのほかの質問につきましては、JICAからお答えさせていただきたいと思っておりますので、よろしくお願いいたします。

○ 説明者（今井） 続きまして、JICA南アジア部南アジア第一課今井のほうから、委員の皆様からいただきました御質問について御回答申し上げます。

● 最初に、荒木委員のほうから2点ほど御質問をいただいております。

1点目で、インドの主要都市で1日平均給水時間は1～6時間といったところでございますが、この整備計画の中で、1日平均給水時間はどのくらいになるのかという御質問でございます。

現在、ベンガルール市の平均給水時間は6時間程度となっておりますので、水源の

問題もございますので、今回のフェーズ3の事業によりまして一気に24時間給水といったことにはなりません、本事業によりまして数時間程度、給水時間がさらに増加するといったことを見込んでございます。

2点目の御質問で、この給水は飲料水だけが目的なのか。工業用水とは別かという御質問でございます。

御指摘のとおり、今回の整備されます上水道につきましては、飲料水のほか、いわゆる家事用水であったり、商業施設、ショッピングセンター等に使われる生活用水などを目的としてございます。

一方、今回の調査で検討を予定しております下水処理場、再生水でございますけれども、こちらにつきましては、工業用水専用として供給されることを予定してございます。

● 続きまして、高橋委員からの御質問が3点ございます。

1点目で、ベンガルール市の2021年の水需要の予測量と現時点での水供給量、それぞれ生活用水、農業用水、工業用水の内訳と、また、それに伴いまして将来の需要の伸びの内訳を教えてくださいという御質問でございます。

先ほど計画調書のほうでも書かせていただいておりますけれども、2021年の水需要の予測量といたしましては1,800百万リットルとなっておりまして、現在の水の供給量が1,400百万リットル程度といった形となっております。したがって、年間で見ますと4~5%程度の伸びが今後見込まれているといった形となっております。

それぞれの用水の内訳でございますが、詳細は協力準備調査で確認いたしますが、ベンガルール市の水源の9割程度が農業用水に利用されているというふうに把握してございます。したがって、残りの1割で工業用水あるいは生活用水へと使われるといった形となっております。

また、スラム住民に対する水需要の割合、そして供給量の割合につきましても、詳細につきましては協力準備調査のほうで確認したいと考えてございます。

2点目の御質問で、ジェンダー分類の話でございます。

今回の案件は「ジェンダー活動統合案件」といった形で分類してございます。この「ジェンダー活動統合案件」と申しますのは、プロジェクト目標や上位目標にジェンダー平等推進や女性のエンパワーメントにかかわる目標を直接的には掲げておりませんが、こうした活動を、プロジェクト活動を通じていく中で取り組みを組み込んでいるものについては、こうした活動統合案件として分類してございます。

本事業は水道供給事業でございますので、節水といった対策も含めまして、水の使い方の広報活動あるいは啓発活動につきましても、女性の参画を促しながら、さまざまな工夫をした形でそうしたセミナー・啓発活動の実施をしていきたいと考

えておりまして、こうした観点からジェンダーの視点を持った取り組みを実施してまいりたいと考えてございます。

3点目の御質問でございます。

連携の可能性を検討している日本の自治体につきましては、現時点では横浜市を想定してございます。横浜市さんは現在、ベンガルルール市におきまして廃棄物に関する、私どもJICAの民間提案型調査のほうを2015年2月より実施していただいております。この中で廃棄物分野に加えまして、将来的には上下水分野についての協力の可能性を探ってまいりたいというふうに考えてございます。

- 続きまして、松本委員から2点の御質問をいただいております。

1点目は、既に先行されておりますフェーズ1、フェーズ2の第1期・第2期の事後評価の結果を今回のフェーズ3の中で活用と教訓として記載すべきであるという御指摘でございます。

御案内のとおり、フェーズ1につきましては既に終了しております。今、まさに今年の年末にかけて事後評価を実施中でありまして、これらの結果が取りまとめ次第、今回のペーパーをアップデートする形で反映させていただければと考えてございます。

フェーズ2につきましては、完工が2017年7月と、2年ほど先となっておりますので、その後、事後評価を実施する予定となっております。

2点目の御質問で、今年の5月、現地紙報道によりまして、ベンガルルール水供給下水処理委員会に講義を行ったといった報道がございました。その講義の内容が、水が2週に1回程度、しかも30分程度しか供給されず、最初の10分間は泥水であるといった苦情が来たという話でございます。

こちらの記事は、私どものほうでも確認いたして情報収集いたしましたけれども、対象地区はベンガルルール市の周辺自治体の一つといったところで、これまでフェーズ1、フェーズ2で実施しておりました円借款事業の対象地域ではございませんでしたが、今回対象とするフェーズ3におきましては実施機関の管轄区域が拡大してございますので、今回の対象区域に含まれる可能性がございます。

したがって、今回の報道の内容も含めまして、協力準備調査の中で状況の把握、さらには改善に努めてまいりたいと考えてございます。

- 最後に、齊藤委員からの御質問が2点ほどございましたけれども、残る1点につきましてお答えさせていただきます。

今回の事業内容は土木パッケージが中心となりますけれども、先ほど外務省様から御説明のとおり、SCADAシステム等で日本企業の受注を見込んでございます。そのほか、技術協力のパッケージにつきましては、日本政府と相談の上、別途コンポーネント化するなどをして、パッケージをソフトコンポーネントとして、さらなる支援の可能性を考えていきたいと考えております。

下水処理場につきましては再生利用水でございますけれども、こちらは現時点におきましては公共事業を予定してございますが、将来的にはPPPでの支援の可能性もあると御指摘のとおり考えてございまして、こちらにつきましては協力準備調査を通じて検討してまいります。

また、処理場のパッケージにつきましては、通常5年から10年程度のO&M契約を付与するというのがインドでは一般的な事例となっております、これにつきましてもPPPに近い形の支援であると考えてございます。

以上、いただきました御質問への回答とさせていただきます。

○ 小川座長 ありがとうございます。

ただいまの説明者からの説明について、追加の御意見・御質問があればお願いいたします。

齊藤委員、お願いいたします。

○ 齊藤委員 どうも、御説明ありがとうございます。

最後のところでお答えいただいているのですけれども、PPP等での実施も御検討されるということなのですか。

今回、アップされました質の高いインフラという考え方に基づいたら、やはり事業主体をPPPにして、そこに円借款を出すなりとか、いろいろな新しいやり方が出てくるのではないかと思うのです。そういう意味では、もう既に5,000億からの水の資金をこの水道につき込んでいるわけで、インドという国に対して、そろそろそういう次のステップに上がっていてもいいのではないのかなという気がするのです。

また、このベンガルールがある地域ですから、そういう意味では農業地域というよりもより工業集積地域ですから、比較的やりやすいのではないかという気がするのです。ですから、ぜひそういったものも今後のことを考えて、これを機会にうまくできたら非常におもしろいなと思っているのです。

○ 小川座長 どうぞ。

○ 説明者（田中） ありがとうございます。

なかなかインドの水需要は非常に旺盛で、これから都市化も進んでおりますので、なかなか一足飛びにPPPというのも難しいかと思うのですが、他方、今、齊藤委員に御指摘いただいた点も踏まえまして、特にモデルケースになるようなものをできないかというのは、今回の協力準備調査の中でもどの程度いけるのか確かめたいと考えております。

ただ他方、今のJICAからの回答にもありましたように、今回の用水、実は工業用水

はむしろ回収してきれいにした後のものを工業用水として使うという面もございますので、むしろまだ生活用水とか、あるいは農業に使う水というものも逼迫している状況ですので、その具体的なニーズもよく調査させていただきたいと思います。

ただ、いずれにしても御指摘の点を踏まえまして、インドでも一歩、PPPを活用して、無収水対策もしていく必要があると思っております。

ありがとうございます。

- 小川座長 ほかはいかがでしょうか。

松本委員、お願いいたします。

- 松本委員 御説明ありがとうございます。

私が質問させていただいた『The Hindu』の記事の件についてもフォローをしていただきまして、ありがとうございます。

実施機関がエリアを拡大することによって、ここにも関係する可能性があるということなので、あえて伺いたいのですが、例えばここに質問で書かせていただきました、原因のようなものはまだわからないのでしょうか。

といいますのは、先ほど、今は6時間ぐらいで、それが数時間延びるということをおっしゃっていましたが、逆にこうした周辺自治体もあるということを考えれば、本当に当初考えているような便益が平等にといいますか、行き渡るのかどうか。そもそも水供給の中に、ある種、社会的な関係が反映するような有利・不利みたいなものが既に存在しているとすれば、要らぬ現地のいさかいの中に巻き込まれるおそれもあるのかなと思っております。

何か原因については、今の段階では把握されていないのですか。

- 説明者（今井） 残念ながら、原因についてはまだ詳細が確認できておりませんが、恐らくですけれども、断水で短期的に水を限られた時間で供給していくということになりますと、その使われなくなった水道管に外部からいろいろなものが侵入して、それがまた取水をする最初のタイミングで出てきてしまうといった技術的な問題も当然考えられるかなと思っております。

いずれにしましても、いただいたような全体的な配慮も含めて、今回の協力準備調査の中でしっかりと検討してまいりたいと思います。

- 小川座長 ほかはいかがでしょうか。

では、高橋委員お願いします。

- 高橋委員 これは確認なのですが、今、外務省さんのほうからも御回答いただきまし

たように、水というものが工業、農業、生活用水、さまざまある中で、上水道が生活用水を基本的に目的として、工業用水のほうの需要の伸びに対しては下水道で対応しているという理解で確認したいと思いますが、農業のほうはどのような伸びを考えていらっしゃるって、そこら辺はインド側はどのような対応を考えていらっしゃるのでしょうか。

- 説明者（今井） 先ほども御説明させていただきましたけれども、全体の9割近くが農業用水として使われておりますが、農業用水につきましてはベンガルール市の近隣の川であったり、湖、あるいは地下水をくみ上げて直接、上水のような形で処理をせず利用されているというふうになっております。
- 小川座長 ほかにはよろしいでしょうか。
よろしければ、どうもありがとうございました。

(4) ガイアナ「再生可能エネルギー・省エネルギーシステム導入計画準備調査」 (プロジェクト形成（無償）)

- 小川座長 それでは、続きまして「(4) ガイアナ『再生可能エネルギー・省エネルギーシステム導入計画準備調査』（プロジェクト形成（無償））」について、説明者から案件の概要の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（田中） ありがとうございます。引き続きまして、国別二課長の田中でございます。座りまして説明させていただきます。
資料は別添2-4でございますけれども、ガイアナ共和国におけます無償協力候補案件であります。
ガイアナ共和国でございますが、ガイアナは南米大陸に位置します沿岸低地国でありまして、人口の約9割が低地帯の沿岸部に居住しております。このため、気候の変動とか洪水等の自然災害の影響を強く受けるという地理的条件でございます。
また、ガイアナにおきましては、発電のほぼ100%を輸入化石燃料に依存しておりますので、国際的な経済変動等に脆弱であり、また、電気料金も高くなってしまうという課題がございます。これに加えまして、送配電ロスもありますことですから、再生可能エネルギーへの転換、また、省エネルギーの推進ということが強く求められております。
これを反映いたしまして、我が国は対ガイアナ共和国の国別援助方針におきまして、環境・防災を重点分野に掲げて、同分野での協力に取り組んでいるところであります。

今回の計画は、まず送配電線の増強により送配電ロスの低減を図る。これが1点目でございます。

それから、太陽光発電システムとか省エネルギー、エネルギー管理のための管理システムをカリコムの事務局オフィスビルに導入するものでございます。このカリコムというものは、ガイアナに所在するカリブ共同体でございます。これは後ほど詳しく御説明させていただきます。

こうした送配電ロスの低減、また、再生可能エネルギー・省エネルギーのための管理システムの導入によりまして何を狙いとしておりますかと申し上げますと、まずはガイアナの直面しますエネルギー分野の開発課題の克服に寄与する。こういった開発効果がございます。これが第1点目でございます。

加えまして、このカリコム事務局。これはカリコム加盟14カ国のハイレベルが頻繁に集う事務局の場でございますので、我が国の再生可能エネルギーあるいは省エネルギー分野における開発協力をこの14カ国、カリコム諸国全体に認知していただくという高い外交的効果が期待されるという狙いがございます。いわば、我が国の技術のショーケースとして、これを14のカリコム、カリブ海の国に見ていただくという効果を期待しております。

このカリコムでございますが、荒木委員、松本委員から、カリコム事務局ビルとは何でしょうか。あるいはカリコム事務局ビルの意義ということで御質問をいただいております。

続きまして、我が国とカリブ共同体、これはカリビアン・コミュニティの略でございますけれども、通称カリコムとの関係につきまして御説明させていただきたいと思っております。

参考資料についております地図が若干拡大し過ぎてしまっている面があるのですが、南米大陸に位置する国でございますが、言語的あるいは文化的なつながりなどから、カリブ海の島国を中心に構成されるカリコムに所属しております。このカリコム事務局がガイアナに置かれております。

このカリコムの14カ国というものは政策調整を行っております、対外施策の面でも国際選挙で共通の投票行動をとるといった形で調整を行っております。したがって、各種の国際選挙等の支持の取りつけという観点からも極めて重要な地域になってまいります。特にこの国々は小島嶼開発途上国、通称SIDSと言われておりますけれども、この小島嶼開発途上国の中でも主導的な役割を果たしております、こういった国々が安保理改革とか気候変動の取り組みといった中で協力を強めていくことが我が国の外交上極めて有効な意味合いを持ってくるものでございます。

このような観点から、昨年7月には安倍総理が総理大臣として初めてカリブ地域を訪問し、日カリコム首脳会合において、カリコム諸国とのさらなる連携強化を目指し、新たな対カリコム政策を表明しております。その中で我が国としては、小島嶼開

発途上国特有の脆弱性克服を含む持続可能な発展に向けた協力を対カリコム政策の柱の一つとして掲げ、今後の協力対象の分野の一つにエネルギー分野を掲げております。また、カリコム諸国のハイレベルからも、再生可能エネルギー・省エネルギー分野での我が国の技術や知見を活かした協力に対して高い期待が表明されたところであります。

本件計画自体はガイアナに対する支援でございますけれども、このカリコム事務局ビルにはカリコム14カ国のハイレベルが頻繁に集う機会がございますので、ガイアナに加えましてカリコム各国における再生可能エネルギーの設備、また省エネルギーシステムの導入を促すという、いわばショーケースとしての効果も期待されるところであります。

このように、本件は我が国の支援及び技術の認知という観点で幅広い波及効果が期待されるものと考えております。

なお、申し添えますと、ガイアナの所得水準でございますが、1人当たりの国民総所得が3,970ドルと相対的に高く、中所得国に分類されております。このため、先ほども話題になりましたけれども、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基づきまして、案件の性質・中身に応じて供与の適否を検討していくということになっております。

本件につきましては、ガイアナの経済的脆弱性克服に資するということはもちろんでございますが、気候変動対策という地球規模の課題への対応、また、カリコム全体との連携強化という外交的観点から実施の必要性が高いと認められるため、無償資金協力の候補として取り上げさせていただいた次第でございます。

そのほかの御質問・コメントにつきましては、JICAから回答させていただきたいと思っております。

以上でございます。

○ 説明者（藤城） JICA中南米部中米・カリブ課の藤城と申します。よろしくお願いたします。座って失礼いたします。

● まず、荒木委員のほうから2点の御質問をいただいております。

カリコム事務局のビルにつきましては、今ほど外務省さんのほうから御回答がありましたので、割愛させていただきます。

いただきました質問で、30%を超える送配電ロスが盗電の結果であろうかということですが、

30%の約半分弱がノンテクニカルロスになります。その中には盗電だけではございませんで、料金の未払いも含まれます。残りの半分強のテクニカルロスが送配電設備の更新・改善が必要な状況でして、それを今回の案件で行うことになって

おります。

- 続きまして、齊藤委員のほうからは3点の御質問をいただいております。

1つ目の御質問ですけれども、本案件においてカリコム事務局ビルの再生エネルギー活用・省エネ化とジョージタウン市周辺地域における送配電線増強はどのような関係性になっているのかということです。

カリコム事務局ビルの再生エネルギー活用・省エネ化につきましては、再生可能エネルギーの導入及び省エネルギーの促進を図るものでございまして、ジョージタウン市周辺地域における送配電線の更新は、送配電ロスの軽減からエネルギー効率の向上を図るものでございます。したがって、両方の件につきましても、化石燃料による従来の電力の効率的な利用及び再生可能エネルギーの利用促進を目指すというガイアナ政府の政策がございまして、ストラテジックプラン、2014年から2018年のものがございまして、その政策及びカリコム加盟国のエネルギー政策の重点政策と合致した内容となっております。

2つ目の御質問ですけれども、送配電線の増強により、テクニカルロスは何ほどの程度改善されるのかということです。

送配電線の更新につきましては、対象区間で44%のロスの低減効果、13.8kV配電線の増強コンポーネントでは対象区間で33%のロスの低減効果が期待されております。

3つ目の御質問ですが、カリコム事務局に導入される再生エネルギー・省エネルギーシステムは、周辺地域の系統に接続されるのかということです。あとは、ショーケースの案件となり得るのか。同じような御質問を松本委員のほうからの御質問の1つ目としてもいただいております。

今回の案件ですけれども、事務局ビルの配電盤にて連系される系統の連系型システムを想定しております。現在の想定では、200kW規模の系統連系型の太陽光配電システムの導入を予定してございまして、カリコム事務局としましては要人往来が多い同ビルのショーケース効果を期待しているということと、あとはカリコム及び関係の国際機関による予算を確保しまして、加盟国に展開していきたいというお考えをお持ちです。

そして、カリコム事務局はガイアナの首都ジョージタウン市郊外の幹線道路沿いに位置してございますので、ガイアナ国内向けの展示効果、それに伴う省エネの啓発活動への貢献というものも併せて期待ができるような状況となっております。建物の玄関付近には、太陽光発電システムによる発電電力量、CO₂排出削減量などを表示するディスプレイ、見える化というものも今回、案件の中で検討していきたいと思っております。このような意味でもショーケース化というものは、ショーケースの効果というものは期待できると考えております。

また、カリコム事務局には加盟国に対して省エネルギー・再生可能エネルギーの

導入を主導するエネルギーユニットというものがございます。本事業で日本が有する省エネルギー・再生可能エネルギーの技術をこのビルに導入することでその効果を実証するというのと、加盟国への導入促進に貢献するというのを考えている次第です。

併せまして、JICAとしまして、カリコムの4カ国、トリニダード・トバゴ、バルバドス、セント・クリストファー・ネイビス、ジャマイカですけれども、こちらを対象に2016年9月より省エネの技術協力のプロジェクトを実施する予定であります。このプロジェクトの中で、この無償資金協力がうまくいった際には先進地視察というものを予定しております、技術協力も横で走らせて、展示効果の拡大というものを側面支援する予定でございます。

- 続きまして、高橋委員のほうから2点の御質問をいただいております。

JICAが行いました調査、情報収集・確認調査によれば、ガイアナでは内陸地方の電化が電力セクターの第一優先である。当然、高い送配電ロスも優先的に取り組む課題であると理解するが、今回の事業は地方電化の課題とどのようにリンクしていくのかということです。

この調査につきましては、JICAとしまして初めてカリコムのエネルギーの分野を扱うということですので、基本的な確認のための情報収集を行いまして、エネルギーセクター全体を概観しまして、あとは各国のヒアリングを中心とした短期間の調査を実施しまして、ポテンシャルをマッピングさせていただきました。

その後、幾つかの国につきましては具体的な協力内容の協議を行いました。その協議の結果、マッピングのポテンシャルとは異なる優先課題というものが特定されたケースも何カ国があった。そのうちのガイアナにつきましても、このような結果になっております。

その理由といえますのが、ガイアナ政府による電化の方針というものは、まずは全体の人口の約9割が居住してしまして、需要密度の高い沿岸部をまず行う。その後、順次、内陸部に向けて展開していくというものでございますので、まずは裨益人口、援助の可視化の視点なども踏まえまして、ガイアナ政府との協議の結果、ジョージタウン市内の送配電ロスの低減にかかわる本案件をまず優先的に取り扱うことになっております。

最後のいただいた2点目の御質問ですけれども、ガイアナにおける再生可能エネルギーのポテンシャルとして、太陽エネルギー、小水力、バイオマスがよい評価を受けている。これらに日本が取り組む計画はどうなっているのかということと、ほかの機関の対応についての説明ということをいただいております。

まずマッピングの結果、太陽エネルギー、小水力、バイオマスのポテンシャルは示されておりますが、太陽光発電につきましては先方ニーズが確認されていることに加えまして、既にガイアナで何カ所か導入が進んでおり、技術水準からも維

持管理の面で問題がないということが判断されまして、案件の対象とするには適当と考えております。

他方、再生可能エネルギー、いろいろな国でもそうでございますけれども、維持管理について予算面の確保で課題を抱えているケースが数多くあると理解しております。今回のケースにつきましては、要請の段階からカリコム事務局のほうで年間60万ドル程度の予算措置をメンテナンスのために予定しているということを確認しておりますので、そのような問題の可能性は低いのではないかと考えておりますが、協力準備調査の中で改めて確認をしていきたいと思っております。あと、ほかのドナーの動きですが、IDBによる非電化地域プロジェクトによるコミュニティに対するオフグリッド太陽光発電装置、EUによる小水力発電のFSが行われております。また、IDBとGEFの持続可能なエネルギープログラムでは、これらの経験に基づきまして地方電化を支援しておりまして、系統に連結していないコミュニティへの再生可能エネルギー、特に太陽光とか小水力の導入を行っているという協力も把握している次第です。

以上になります。どうもありがとうございます。

○ 小川座長 どうも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・御質問があればお願いします。

齊藤委員、お願いします。

○ 齊藤委員 どうも、御説明ありがとうございました。

この地域が非常に電気代が高いのですよ。28～32セント/kWhで、省エネをやることによってより発展を遂げていこうということで、省エネを進めるという協力は非常に無償にも合っていると思っておりますし、これは特に問題は感じていないのですが、太陽光について、再生可能エネルギーだからもろ手を挙げて賛成というほどのものでは私は思っておりませんで、非常にコストの高い電気なのです。ですから、今、非常に高い電気代を払っていらっしゃるのですけれども、太陽光でやった場合はこれよりもっと高い電気代がつくわけですね。もちろん、円借款でただでパネルをくれるのであれば、それは燃料代がかかりませんから安いのですが、今後、自国として整備していこうとしたとき、多分使われない電気だと思うのです。

先ほど、IDBがやっていらっしゃるというのはオフグリッドのほうですから、これは電気が来ませんので、来ていないところにやるので、これは太陽光は物すごく効果があるのですか。環境にも優しいですし、電線を引く必要もありませんから非常にいいと思うのですけれども、こういう都市部のビルの上にやるというのは、客寄せパン

ダではないですが、宣伝にはなっても、実際には余り役に立たないのではないのかという気がするのですけれども、そこら辺はいかがお考えになっていらっしゃいますか。

○ 説明者（田中） ありがとうございます。

まず、コストの面でございますけれども、1つ、今、原油価格は大分安くなってきておりますが、例えば石炭とかこういったものであれば、価格が安定的な面がございますので、太陽光の場合には供給が安定する面も一つあると思います。そこは調査の中で確認していきたいと思います。

また、これは都市部全体にということではなく、1つ、ショーケース的なところでございまして、カリコムの事務局ビルということで一つの、14カ国の全体に対して地球環境問題への意識を高めるという効果もあると考えております。

○ 小川座長 よろしいでしょうか。

○ 齊藤委員 どうぞ。

○ 小川座長 ほかはいかがでしょうか。

では、松本委員お願いします。

○ 松本委員 今日は「ODA評価年次報告書2015」を配っていただいたせいか、2つもこの経済規模の、比較的所得水準の高い国の無償案件が出てきているのですが、この中で今回、この「ODA評価年次報告書2015」の中で、今後のあり方についての評価者たちの提言的なものが書かれているのですが、その中に、やはりプロジェクトレベルでは国益等も考えることもあるのであろうけれども、一連の支援によって意図された国益が実現されたかを十分に評価することが求められるというふうに書かれています。

先ほど課長からショーケースという話もありましたが、先ほどの水産無償のように、例えば国際会議における日本の立場に対する支持のような、それがいいかどうかという議論はもちろんあるわけですが、具体的にそういったものを出して水産無償については一定の合理性を示していると思うのですが、今回のショーケースというふうに言われた場合に、一体どのようにそれが達成されたとか達成されていないということを今後判断されるのであろうか。

やはりこの会合は、PDCAを回す中でどうやってPのところまでこれまでの教訓を生かすかというのが仕事であると思っていますので、こういう報告書にこういうふうにかかれている以上、どのように今後、このショーケースを、これは目的を達成したというふうに言えるのか。このあたりについて、また突っ込んだ議論になるかもしれませんが、お考えをお聞かせいただきたいのです。

○ 説明者（田中） ありがとうございます。

非常に難しいところであると思えますけれども、カリコムの場合は14の国ということで、数が多いわけで、小さい国が多いわけですが、1国1票ということになりますと数が多い。また、冒頭に申し上げましたように、政策協調ということで共同行動をとることが多いということがございますので、この支援が直接、今後の投票行動にどう結びついたかというのは非常に定量的にお示しすることは難しいことではあるのですが、今の御意見も踏まえまして、なるべく反映していけるような使い方は考えていきたいと思えます。

○ 小川座長 荒木委員、お願いします。

○ 荒木委員 松本委員と同じなのですけれども、やはりいきなりショーケースという話ではなくて、ずばり外交効果を狙ったものであるということを書いておいたほうがわかりやすい。それで、1つは我が国の、もちろん14カ国ですから、大きな外交的な票田になると同時に、これはカリブ海の一角ですから、アメリカのカリブ政策、外交政策にも、ある意味において寄与できるだろうとか、何とかそういう外交的な観点から書いておかないと、こういう報告書は時々それが書いていないのですよ。それこそ堂々と書けばいいと思うのです。それを経済効果とかショーケースといきなり持つてくると何なのだという事になってしまうので、その辺はぜひ書き方を変えてもらいたいというふうにお願いいたします。

○ 説明者（田中） ありがとうございます。ショーケースという言い方がひとり歩きして、そこを強調し過ぎてしまった面がありますが、まさに日本の見えやすい援助ということで、そこを通じて外交効果を狙うということで考えさせていただきたいと思えます。御指摘ありがとうございます。

○ 小川座長 高橋委員、お願いします。

○ 高橋委員 私は内陸地域の電化の計画との優先順位という観点から幾つか質問させていただいてまして、先ほど齊藤委員のほうからも指摘がありましたように、果たして都市の部でこのソーラーエネルギーを見せていくことが、技術というものはやはりそこにおける文脈との中でいわゆる、より一層高い効果の達成みたいなものが見えてきて発現されたりということもあると思っています。

ですから、もちろん安定供給ということもあるのでしょうけれども、むしろそういう内陸部だからこそ、こういう省エネ的なアプローチというものはとても重要だとい

う攻め方でいって、それをこの国を通して周辺の関係諸国に見せていく。そういうアプローチのほうは順当のような気がしていたのです。

そのあたりで、ですから、やはりショーケースという、ビルの中につくって一体何だという話にどうもなりがちな感じがしているので、もう少し本質的なところでやっていったほうがいいのではないのでしょうか。そういう意見を私は持っているのですが、そこら辺はどうでしょうか。

○ 説明者（藤城） 御質問ありがとうございます。

JICAとして、カリブでのエネルギーというものは、この件が初になっていくわけですが、御案内のとおり、大洋州では数多くの経験をしております。JICAのエネルギー分野での島嶼国における成功体験というものは、まさに大洋州で太陽光パネルをつないで、例えば浄水場のポンプのより省エネ化、あとは再生可能エネルギー導入というものの、重油のたき減らしも図りつつ、そのベストミックスを図っていったというところはエコアイランド構想ということで御評価をいただいております。

そういうことで、今回取っかかりがカリコム事務局ビルということですが、そこから展開していくのは浄水場のポンプ上につけていったりとか、あとは大規模なビルにつけていったりということを想定している次第ですので、全く荒唐無稽な話ではなく、大洋州の成功体験に基づいて今回カリコムの1発目をやろうというふうを考えている次第です。

○ 小川座長 齊藤委員、お願いします。

○ 齊藤委員 どうもありがとうございます。

ただ、島嶼部と都市部というものは全く条件が違いますから、一概に同じ効果があるとおっしゃるのはちょっと理解できないのですけれども、例えば山の中でやりますというのなら、これはわかるのです。

それから、安定電源とおっしゃっているのですが、夜なら電気を発電しませんし、雨が降れば発電しないのですよ。決して安定電源ではなくて、安定させるためには大きな蓄電池を置かなければいけないのです。そうしますと、もっとコストが高くなるのです。日本みたいに、今、系統に直接つないでいけば40セントぐらいでできるのかなというのが、蓄電池まで持ったら50セント、60セントの世界になってきてしまうわけですよ。ですから、決して安いものではありませんし、安定しているわけでもない。カリブはもちろん日がいっぱい照りますから、普通のところよりは安定しているという程度の話なのです。

それで、500kWですから、本当に小さな設備ですね。ですから、ほとんど省エネとかなんとかをしても効果のないレベルですから、ここら辺はどんなものなのか。先ほ

ど荒木さんがおっしゃったとおり、これは日本が評価するための戦略的な意味合いなのだ、外交的な意味合いなのだと言ったほうが、経済効果とか省エネと言うよりはずっと筋が通るのではないのか。そちらで説明すると、どうしても無理が出てくるのではないのかなという気がします。

- 説明者（田中） ありがとうございます。

コスト面につきましては、協力準備調査の中でも確認させていただきたいと思えます。外交の側面につきましては、荒木委員からも齊藤委員からも御指摘のとおり、まさに今回、非常にカリコム諸国に向けたエネルギーの支援の第1弾ということで象徴的な意味もございますので、まさに外交的な意味は非常に大きいと考えております。

他方、外交的な意味だけでODAを説明するわけにもいきませんものですし、また本件自体も、本件そのものという、今、JICAからも御説明させていただきましたように、まさにこれを広げていく可能性があるかどうかということでございますので、そこは必ずしも都市部で広げていくということではなくて、カリコム全体でどういう展開ができるかということも含めて調査の中で見ていきたいと思えます。

- 小川座長 荒木委員が御指摘された外交効果という点ですか。そこも強調されて、おっしゃるほかの効果もあわせて、この文書の中に書き込んでいただくということで御検討いただければと思えます。

以上で本日議論していただく案件は終わりましたが、何か御意見とかはございますでしょうか。なければ、事務局から連絡事項についてお願いしたいと思えます。

3 事務局からの連絡

- 事務局（宮下） ありがとうございます。次回の会合の日程でございますが、通常どおり偶数月の最終週の火曜日ということで、2月23日火曜日の15時からということでお願いしたいと思いますので、また準備のほう、近くなりましたら御連絡申し上げます。よろしく願いいたします。

- 小川座長 どうもありがとうございます。

それでは、以上をもちまして、第25回「開発協力適正会議」を終わりたいと思えます。どうもありがとうございました。