

開発協力適正会議 第6回会議録

平成24年10月2日（火）
外務省新庁舎7階講堂

《議題》

1 報告事項

- (1) 開発協力適正会議の開催要領及び具体方針の見直しについて
- (2) 第5回会合のフォローアップ及びフィリピン協力準備調査（円借款）「天然ガスパイプライン建設事業」についての補足説明
- (3) 無償資金協力に関するPDCAサイクルの強化に向けた取組状況等

2 プロジェクト型の新規採択調査案件

- (1) ミャンマー協力準備調査（円借款）「ヤンゴン都市圏火力発電所建設事業」
- (2) バングラデシュ協力準備調査（円借款）「メグナ川上流域水資源管理改善事業」
- (3) インド協力準備調査（無償）「チェンナイ小児病院改善計画」
- (4) ウガンダ協力準備調査（円借款）「大カンパラ都市圏道路網改善事業」

3 事務局からの連絡

1 報告事項

- 小川座長 それでは、定刻になりましたので、第6回の「開発協力適正会議」を始めさせていただきますと思います。この開発協力適正会議は、外務省の国際協力局長の下に置かれております。この度、梅田邦夫局長が新たに就任されましたので、一言御挨拶をいただきたいと思います。
- 梅田局長 梅田でございます。どうもよろしくお願いいたします。私自身は、9月にこのポストの辞令をいただきました。それ以前は、南部アジアということで、東南アジア10か国、インド等南西アジア8か国、東ティモールとASEANを担当させていただいて、どちらかという、国際協力局には、これしてくれあれしてくれと要求する立場だったものですから、逆の立場になって、いろいろ改めて局内のブリーフィングを受けていて、結構それぞれのプロジェクトについては、相当JICAさんとともに協力して、ここまで詰めて物事を進めておられるというのが、正直これまでの印象です。前任の局長からの引き継ぎをいろいろ受けていますけれども、その中で、この開発協力適正会議というものは、いわゆるPDCAサイクルを進めていく上で、非常に重要な会議なので、引き続ききちっとした取り組みをやるようにということを引き継いでおります。私としましても、このODAの事業というものは、これからますます透明性を高めなくてはいけないし、効果を問われる時代に入っているのは間違いないと思います。昨年、ようやく外務省の予算は玄葉大臣が頑張られて、関係者の理解も得て、一応下げ止まりということにはなりましたが、まだODAを巡る環境というものは非常に厳しいものがあるのは事実だと思いますので、いろいろ教えを請いながら、きちっと機能を果たせるようにしたいと思いますので、よろしくお願いいたします。ありがとうございました。

(1) 開発協力適正会議の開催要領及び具体方針の見直しについて

- 小川座長 ありがとうございました。それでは、早速ですけれども、議題に入らせていただきたいと思います。まず、外務省からの報告事項をお願いしたいと思います。(1)「開発協力適正会議の開催要領及び具体方針の見直しについて」ということで、外務省からお願いいたします。
- 事務局（本清） 外務省の開発協力総括課長の本清でございます。よろしくお願いいたします。昨年10月に第1回会合を開催しましてから1年経過いたしましたので、この会議で個別案件を議題の中心に据えて、毎回委員の皆様から有益かつ具体的な御助言をいただいているところでございます。この会議では、調査実施前の候補案件について、関連資料を含めて内容を全て公開とさせていただいておりますけれども、事業内容が大方確定した段階で初めて公表するということが一般的であった従来のODAの情報公開のあり方について、相当踏み込んだものだと考えております。会議の運営については、我々事務局といたしましても、1年間試行錯誤を繰り返してまいりましたが、その間、委員の皆様から運営について多くの御意見を頂戴いたしまして、JICAさんと運営

上の課題について議論をしてきたところでございます。これらを踏まえまして、委員の皆様と先般、8月に技術的な点を含めて非公式の話し合いをさせていただきました。この話し合いでは、この会議のこれまでの具体的な成果をまとめて示してほしいという御要望もいただきましたが、ODA事業のライフサイクルというものが、ここは調査を議論する場でありまして、それから調査を出して、物によっては1年近くかけて調査をし、その後、プロジェクトに回していくということを考えますと、数年越しになりますから、この会議の具体的な成果が本当に出てくるのは、これからということになるかと思っております。こういったところで、近いうちにこの会議の成果をまとめてしっかりとした成果をお示しすることは、我々事務局としても重要と考えております。そのためにも、もう少し検討のためのお時間をいただければと思っております。会議の運営については、今後の方針について、委員の皆様の御賛同を得られましたので、主な変更点について別添1で書かせていただいておりますけれども、報告させていただきます。

- 会議の開催頻度につきましては、来年から、これまでの年4回から年6回に増やすことといたしました。開催要領でこの変更点を明示した改訂版をお配りしているところでございます。頻度を増やすことで、事務量は増えますが、全体としては、調査開始後に提示される報告案件の数を減らすとともに、実施側としては調査案件時期の機動性が増すこと、毎回全ての書類に目を通していただいている委員の皆様にとっての1回当たりの案件数というものは減るというメリットがあるかと思っております。
- 開催時期については、原則としまして偶数月の最終火曜日として、休日の場合はその前の週で固定化することとしたいと思います。これは各委員の皆様を初め、関係者がスケジュールの見通しをつけやすいと考えて、こうさせていただきました。
- また、この会議の最大の意義は、個別案件について具体的な議論を深める点にあると考えておまして、実際は毎回時間がオーバーするとか、最後の方は時間が十分ではなくなって、足早の議論になったりしておりましたので、こういった点を反省しまして、1回の会合で取り上げる議題案件については、これまでの6件から4件とすることにしました。開催頻度の増加と相まって、年間の議題案件数は計算上24件のまま、従来と変わらないということでございますけれども、1件当たりより深く御議論していただくことが可能になったのではないかと考えております。
- 議題案件の選定につきましては、これまで委員の皆様からアジアへの関心が非常に高く、この会議において、この地域の案件を集中的に取り上げる傾向がございました。日本外交にとって、アジアが重点地域であることは論をまたないわけでございますが、ODAは貧困国を含めて世界中で実施されております。地域によってニーズや重点方針は多様であるので、この適正会議においても、多様な経験を蓄積し、教訓を反映させていくという趣旨から、案件設定に際して、地域バランスの要素を加味させていただきまして、同じ地域から過半数の案件は取り上げないことといたしました。これにより、同一地域から取り上げる案件は、4件中最大2件ということになります。

主な変更点については以上でございますけれども、先程局長からもPDCAサイクルに

ついでに言及がありましたが、ODAのみならず、この適正会議の運営についても、PDCAサイクルをきちんと回していくということは必要かなと思っております。今後とも検証とレビューを行っていきたくて考えておりますので、引き続き委員の皆様のご協力をお願いしたいと思います。なお、前回の打ち合せにおいて、協力準備調査をJICA側が行わず、従って、この会議にも提示されない案件があるのではないかと御指摘をいただいておりますので、この点について、JICAさんの方から事実関係を調査した上での説明をさせていただきたいと思っております。山田部長、お願いします。

- JICA（山田） JICAの企画部長の山田でございます。先般、松本委員の方から、大型案件でありながら、協力準備調査を行わないがために、この適正会議にかからない案件があると御指摘をいただきました。具体的には、インドのムンバイのメトロ、ハノイの環状3号線の事業ということで、個別に言及をいただいております。JICAの方で事実関係について調べました。確かに、御指摘のムンバイ、ハノイについては、協力準備調査を行っておりませんので、この適正会議の場にはかかっておりません。そういう案件が全体でどのくらいあるかということですが、昨年度、円借款で承諾された件数が62件ございます。このうち、12件程はいわゆるプロジェクトではないものがございまして、これを除くとプロジェクトは50件ということでございます。この50件のうち、我々が調査しましたところ、26件については協力準備調査を行っております。ですから、カバー率は半分程度と考えております。また、昨年度は協力準備調査が66件実施されておりますので、このカバー率は今後上昇していくと考えております。それでは、協力準備調査をJICAが実施していない事業はどこがF/Sをやっているのかということですが、自己資金で行っている例、インドの場合は自己資金でF/Sを行った例でございます。また、他の公的機関、例えばJETROでF/Sを行っているものもございまして、この場で全てカバーするというわけにはいかないのではないかと考えております。ただ、現在では環境社会配慮ガイドラインがかなり整備されておまして、いわゆるカテゴリーAと言われている環境に大きい影響を与えるものにつきましては、必ずスコーピングの段階、スクリーニングをした段階で公表されますし、協力準備調査をやる時にも、助言委員会ということで、専門の委員にかかっております。それから、審査を行った後、承諾される前に助言委員会というものがもう一つございまして、協力準備調査をやる場合は承諾の前に2回、協力準備調査をやらない場合でも最低1回はかかるということでございます。昨年度でありますと、全体の助言委員会は12回行われておまして、個別の案件を審議するワーキング委員会は、42回行われておりますので、かなりインテンシブな議論がそこでなされていると考えます。御指摘のあったインドの地下鉄の例とか、ハノイの環状線の例は、確かに住民移転がございまして、こういった助言委員会の場で審議がなされると考えておりますので、その場でしっかり議論を受けとめていくように、JICAとしても今後努力をしたいと思っております。以上です。
- 小川座長 どうもありがとうございます。ただいまのお二人の御報告について、委員側から何か御質問とか御意見はありますか。松本委員、どうぞ。
- 松本委員 松本です。御報告ありがとうございます。今、JICAの山田部長から御指摘があった点についてだけコメントさせていただきますと、そもそも開発協力適正会議にかかっている協力準備調査は、もし大きな影響が環境・社会面であるものであれ

ば助言委員会にかかっているわけですし、そもそもJICAの助言委員会とこの開発協力適正会議は大きな規模の事業については、常にタブっているわけであります。従って、今の御説明ですと、そちらでやっているからいいではないかというのは、御説明としては十分とは言えない。つまり、両方でやっているものが今、あるわけですから、協力準備調査をやった大型案件というのは、こちらでもかかり、あちらでもかかっている、ただ協力準備調査をやらないものはあちらでしかかからないという話ですので、今の御説明でしたら、大規模案件はここで扱う必要がなくなってしまうということになってしまう。そもそもPDCAサイクルを外務省として回すことと、JICAが実施部隊として環境社会配慮を行うことはイコールではないと思いますので、その御説明では、私としては「そうですか」とは言えませんが、申し伝えておきたいところであります。

- 小川座長 何かありますか。山田部長、どうぞ。
- JICA（山田） 1点だけ。「それでいいでしょう」というつもりはなくて、住民移転などの御懸念の点は助言委員会で受けとめる体制ができているということをおっしゃったわけです。適正会議につきましては、私どもJICAの費用で行うもしくはODAで行う協力準備調査のスコップを議論するということが対象ですので、先程説明しましたように、途上国の自己資金で行うようなF/Sについては、対象になっていないと理解していますので、JICAとしては決められたとおり今後もやっていきたいということでございます。
- 小川座長 ちょっと確認なのですけれども、今のお話ですと、自己資金とJETROのF/Sはここではやらない、やらなかったものの中にはJICAの予算でやったものはないという理解でいいのですか。
- JICA（山田） ありません。
- 小川座長 では、JICAのものは全部こちらに入ってきている。
- JICA（山田） 入っております。
- 事務局（本清） この適正会議については、非プロジェクトものについて必要に応じて制度的な観点から対象として、その他、いわゆる協力準備調査を出すものと非プロジェクトもの以外に関連して、外務省または委員側提案のあった議題について対象とすることが書いてありますので、この場でこのTORというものを議論しようというものではございませんけれども、そのスコップの中でこういったものが議論できるのかについては、また引き続き委員の皆様と協議させていただきたいと思っておりますが、よろしいでしょうか。
- 小川座長 松本委員、どうぞ。
- 松本委員 ここで長くしてもあれですので、今後の援助の流れからいけば、恐らく新興国なり成熟した制度を持った国々が自ら調査をし、日本側の役割はそれを審査する、レビューをするというところにいった方が、コスト的にもダウンできますし、相手のオーナーシップも尊重できるという流れだと思いますので、もしそういうことを考えれば、協力準備調査を前提に私たちがPDCAサイクルを回すというよりも、むしろ過去の案件の教訓をレビューの中にも生かせる、つまり案件のレビューの中で生かしてもらうという観点から考えれば、私は協力準備調査だけに限るとするのは、むしろ全ての案件の調査をJICAがやるという前提の会議になってしまうので、方向性としては

余りよくないのではないかという意見を持っているということだけお伝えしておきたいと思います。

- 小川座長 この後も議論も幾つか残っておりますので、そういうことで、今後検討していただくということにさせていただきたいと思います。

(2) 第5回会合のフォローアップ及びフィリピン協力準備調査（円借款）「天然ガスパイプライン建設事業」についての補足説明

- 小川座長 続きまして、(2)「第5回会合のフォローアップ及びフィリピン協力準備調査（円借款）『天然ガスパイプライン建設事業』についての補足説明」ということで、6月に行われました第5回の会合で、委員からのコメントに対するフォローアップ状況及び補足説明を外務省、JICAからお願いしたいと思っております。
- 事務局（本清） お手元の方に前回会合のコメントを踏まえた別添2という形で、当方の対応について、フォローアップ表をお配りしているもので、こちらにお目を通していただければと思います。案件選定の方法に係る市村委員からのコメントについては、運営方針の見直しの文脈の中で御説明申し上げたと思うので割愛させていただきますが、個別案件について、いただいたコメントを踏まえて、協力準備調査に際して、外務省、JICAの担当部局においてきちんと対応していきたいと考えております。そのうち、フィリピンの円借款の協力準備調査については、前回会合で幾つか疑問点を委員の皆様から示された経緯がございます。これを受けて、内容と説明ぶりを再検討、整理した上で、再度御説明申し上げた方がよいと考えましたので、これまで協力準備調査の開始を見合わせている状況でございます。改めまして、担当部局から再度説明させていただければと思います。では、よろしく申し上げます。
- 説明者（武藤） JICAの東南アジア大洋州部の武藤と申します。よろしくお願いたします。フィリピン協力準備調査天然ガスパイプライン建設事業に関しまして、前回、皆様からいただきましたコメントに対しましての対応ということで、お手元の資料、2～3ページ目、4ページにかけての御説明をさせていただきます。前回いただきましたコメントでございますが、まず、《5-2》マランパヤ・ガス田の可採期間の見通し、今後20年以内に同ガス田が枯渇する可能性があるのなら、本件事業を実施すべき理由はあるのかという点。また、輸入LNGの輸送路として、マニラ近辺に輸入ターミナルをつくる、もしくはトラック輸送をする等の方が、経済合理性があるのではないかと御指摘をいただいております。右の方の対応というところで御説明させていただきます。まず、大きな話といたしまして、上から4行目でございますけれども、マランパヤ・ガス田、こちらはバタンガスの既存ガス発電所3社と最長2027年までのガス供給の契約を締結しており、引き続きマランパヤ・ガス田から生産されたガスは、主に既存の発電所に供給されることが想定されております。一方、フィリピン政府は2020年を目処にLNGの輸入を開始する方針でございます。これは私どもも再度出張で確認しておるところでございます。本事業は、そのLNGの輸入開始までに建設を完了する予定でございます。主に輸入した天然ガスを輸送することを想定してございます。参考までに、マランパヤ・ガス田の埋蔵量の話でございますが、一番最初の3行に書いておりますとおりでございます。次に、②のところでございます。どうしてバタンガス

の地域でLNGターミナルかということについてでございますけれども、(1)過密に市街地化された地域におけるLNGターミナル及びパイプライン等整備の困難性、バタンガスの戦略的重要性ということで挙げさせていただいております。具体的には3ページにかけて書いてございますが、社会的影響につきましては、マニラ湾側にLNG輸入ターミナルを整備する場合、かなり過密に市街化されたマニラ市内にターミナル関連設備やパイプラインを建設する必要がございます、社会的影響が大きいことから、実施は困難ということですが、(2)でございますが、バタンガスの既存ガス火力発電所は、現在、マランパヤ・ガス田から供給されるガスに依存しておりますが、この発電所が2027年年以降も稼働を継続するためには、輸入LNGが必要となります。こちらの発電所に近いバタンガス湾に輸入LNGターミナルを整備することが合理的と判断しております。次に、なぜ、トラック輸送ではないのかということに関しまして、3ページ目の後半で書かせていただいております。本事業の需要先として想定されておりますのは、発電用需要、工業団地向け需要、輸送用の需要でございます。ざっくり申し上げまして、5割以上は発電用需要でございます、バタンガスからマニラの間の大口発電所へのガス供給を想定しております。次に、工業団地向け需要でございますけれども、こちらはカビテ州・ラグナ州の南部工業地帯へのガス供給。輸送用は、CNGバス等への供給を想定しております。大口発電所向け需要を見込んでおりますため、安定的・効率的な大量供給のためには、少なくともCalamba発電所以南につきましては、トラックによる陸路輸送は適さないと考えられます。本事業の案件概要書の4ページ目をご覧くださいと、地図がございますので、こちらをご参照頂けると地理的關係が分かるかと存じます。地図の中心がマニラ、南の下の方がバタンガスとなっており、バタンガスからマニラ首都圏に北上するパイプラインの様子が分かるかと存じます。発電所が想定されますと申し上げましたのは、▲で書いてあるところでございます。Calamba発電所以南については、少なくともトラック等による陸路輸送は適さない一方、Calamba発電所以北につきましては、Sucat発電所を除けば、工業団地やCNGバス充填ステーション向けのガス供給を想定しておりますため、トラック等による陸路輸送の可能性が検討できると考えております。従って、次の協力準備調査、つまりF/Sの中では、Calamba発電所以北のパイプラインの関連では、フェーズ分け、陸路輸送との経済合理性の比較検討も行いたいということで考えております。次に、《5-3》本事業は迅速性の観点から民間ベースで実施する方が好ましいように思われるがというポイントでございます。私ども以下3つの観点でまとめさせていただきましたが、これらの観点から一定の民間参加も想定できますけれども、政府主導の枠組みで実施する必要があると思っております。①は公共性でございます。フィリピンにおける天然ガス需要は、現時点では多くの部分が潜在的な段階でございます。このガスパイプラインは、今後天然ガスの活用を官民で推進するために必要な基礎インフラ整備であって、公共性の高い事業と言えます。②は民間主導事業へのフィリピン政府からの支援の事実関係でございますが、フィリピンのPPP関連法では、民間主導として実施される案件に対する政府からの財政的支援の制度はございません、この点からも、民間主導による本事業の実施は難しいと考えております。③でございますが、フィリピン政府内での電力セクター民営化の過去からの反省でございますけれども、フィリピンの電力セクターでは、発送電、配電全てが民営化されております。託送料等の電力の取引をきちっ

と機能させる際に鍵となる送電部分ですが、結果的に電力料金の低下につながっておりません。フィリピン政府内で反省がある模様でございます。フィリピン政府はこの点も踏まえ、天然ガスセクターにおける送電部分に当たるこのパイプラインにつきましても、託送料の高止まりを抑制するという観点から、官が推進するという立場でございます。最後に《5-4》不法占拠者についてでございます。不法占拠者の移住問題を含め、本事業の実施による住民移転の可能性ということで吟味するよう御指摘いただいております。本事業は、南の方は国道、メトロ・マニラに近づくに従って国鉄、つまりPNRの政府所有地の上に建設される予定でございます。用地の所有権そのものは政府に属しております。しかし実際は、私どもも見にいきましたけれども、住民の方がいらっしやる場所がございます。PNR全体に関しては、長年にわたる過去の住民移転の成果がかなり確認されておりますが、特にPNR沿いの用地の一部区間につきましても、線路近くにまで迫る範囲で、簡易構造物を確認しております。これに関しては、一軒一軒の十分な対応が必要と感じております。詳細は、協力準備調査にて確認することにさせていただきたいと思っております。バタンガス湾の方の区間につきましても、国道沿い敷設が想定されておまして、大きな影響というものは予見されておませんが、これについても現地踏査も含めまして、十分な調査を行いたいと思っております。以上でございます。

- 小川座長 どうもありがとうございます。それでは、ただいまの御報告について、委員側から御意見、御質問でございますでしょうか。松本委員、どうぞ。
- 松本委員 御説明いただいてわかったのですが、確認なのですが、前回の議論の時には、既存のガス田からガスをとるという我々は理解したので、ああいう議論になったのですが、輸入LNGのためのガスパイプラインであるということでもいいのですか。
- 説明者（武藤） はい。前は申し訳ございませんでした。その後、事実関係等をエネルギー省ともきちっと確認いたしまして、既存のマランパヤ・ガス田からのガスは発電所との契約で使われてしまうということが確認できました。この事業は輸入のLNGで活用するということになります。
- 小川座長 荒木委員、お願いします。
- 荒木委員 ちょっと聞いたところですけども、本邦企業の方々が既にパイプライン生産に関して準備を着々と進めているという話があって、現地からは是非日本の方で推進してくれるようにという要請があったとかないとか、いろいろ聞いていますが、その辺の事実はよろしいですか。そのとおりでしょうか。
- 説明者（武藤） 御意見いただきありがとうございます。日本の企業の皆様とは、随時意見交換をさせていただいております。特にパイプラインの民間の皆様からは、フィリピンでは耐震の技術が非常に重要になります、それには日本の技術が活かせるということで、いろいろな情報のシェアはいただいているところでございます。恐らくそういった皆様が既に注目して心の準備に入っているかと推測しております。
- 荒木委員 ですから、こういうプロジェクトについて、本邦技術が生かされるならば、是非採用してもらいたいということをコメントしておきたいと思っております。
- 説明者（武藤） 承知いたしました。

(3) 無償資金協力に関するPDCAサイクルの強化に向けた取組状況等

- 小川座長 他にいかがでしょうか。よろしいですか。それでは、3番目の「無償資金協力に関するPDCAサイクルの強化に向けた取組状況等」ということで、外務省、JICAから御報告をお願いしたいと思います。
- 事務局（本清） お手元に別添3という資料がいらっしゃいますので、そちらをご覧くださいながらということですが、まず松本委員にも御参加いただきましたけれども、今年の6月19日、20日と外務省の行政事業レビューが開催されまして、無償資金協力についてのPDCAサイクルを中心に、有識者による議論が行われました。外務省及びJICAからは開発協力適正会議を中心としたODAのPDCAサイクルの導入について説明を行い一定の評価をいただいたのですが、評価の客観性の向上、貧困削減戦略支援無償のPDCAサイクルの確立等、さらなる改善が求められたということでございます。評価については、外務省大臣官房ODA評価室及びJICAさんの方で、それぞれ政策レベル、事業レベルのPDCAサイクル改善のための作業を進めておるところでございます。本年度中にその成果を公表する方針でございます。今回は、特に開発協力適正会議と関係が深いJICAの事業レベルのフォローアップ状況について、中間報告をさせていただきたいと思っております。現在、個別案件の定量的な手法の設定と、これをもとにした評価指標の客観性向上に向けた検討及び貧困削減戦略支援無償におけるPDCAサイクルの強化に向けた検討を進めております。これについては、先程申し上げた行政事業レビューの指摘事項を踏まえたものでございまして、評価のあり方に関しては、可能な限り数値等を用いた客観性の向上、一層積極的な情報発信等を通じた信頼性向上の方策を検討するとともに、貧困削減支援無償に関しては、国際機関やNGO等の例も活用しつつ、その効果の評価について、透明性を改善し、PDCAサイクルを確立すべきというコメントをいただいたことを踏まえたものでございます。これらのコメントを踏まえて、省内及びJICAさんと検討を急いでできました。現在も検討段階でありますけれども、これまでの調査検討を踏まえまして、改善の方向が見えたので、中間報告させていただくものでございます。フォローアップ状況については、別紙2というものが別添3のところにもありますが、外務省及びJICAにおいて、それぞれ政策レベル、事業レベルのPDCAサイクルについて作業を進め、本年度中に成果を公表するというのは先程申し上げましたけれども、今、外務省の評価室さんの方とJICAの評価部を中心に、JICA事業の評価改善に取り組んでおります。その内容をここで報告させていただきますが、無償資金協力全般に関するPDCAサイクル改善にむけた取り組みについては、(1)で記載させていただくとおり、外務省では「効果が表れている」と「改善すべき点等がある」の2段階で評価した結果を公表してきましたけれども、これが「改善すべき点等がある」という割合が著しく低い、数%ということであって、評価結果が信頼性に欠くという厳しい御指摘もいただいたので、評価結果の信頼性を向上させるべく、定量的な運用・効果指標を盛り込む。または、主要セクターごとに主要指標の「類型化」に取り組む。評価集計結果の客観性を向上すべく評価区分を4段階に細分化するというのを考えております。ここら辺から先は、貧困削減戦略支援無償も含めてJICAに御説明いただいた方がいいかと思っておりますので、JICAさんの方をお願いしたいと思います。
- 説明者（池田） JICAの評価部の池田と申します。よろしくお願いたします。別紙

2に今のJICAの取り組み状況について、中間ではございますが、まとめさせていただきましたので、こちらに基づいて説明させていただきます。無償資金協力のPDCAサイクル強化ということでは、計画段階の「P」が重要であり、過去の教訓となる案件から「P」を強化していくということを今、取り組んでおります。1ポツで「定量的な運用・効果指標を設定」を強化していくということです。2ポツがまさに今、取り組んでいるところでして、課題部とも相談しながら参考となるプロジェクトを洗い出し、主要なセクターごとに指標を「類型化」しております。この作業を9月、10月とやっております。その結果を年内に指標の事例集という形で作りまして、検討段階ではあるのですけれども、ガイドラインのようなところに載せていって、参考としていくということを考えております。以上が無償資金協力のPDCAサイクルの強化ということです。次のページは、貧困削減支援無償のPDCAサイクルの強化ということをまとめさせていただきます。2つございまして、1つは国際的にはどういう議論があるのかということと、そういったものを踏まえて、どのように具体的にPDCAサイクルを強化していくかということでまとめてございます。国際的な議論のポイントとして、1で被援助国政府・ドナー両方が注意すべき点ということで、①～④があります。効果を意識したプログラムの運営、モニタリング・評価の共同実施による効率性・信頼性の向上、現地実施体制の強化、アカウンタビリティの向上ということです。特にドナーが注意しなければいけない点としては、資金拠出に係る基本方針が明確でないということで、そこは考えなければいけない。もう一つは、他の援助モダリティについての補完性も考えることも必要です。あわせて、情報公開ということにも取り組んでいるところです。これが簡単にレビューした国際的な議論のポイントで、これを踏まえて、今、2つのPDCAサイクルの強化策を考えております。1つは現地実施体制を強化していくということで、プログラム形成、合同モニタリング評価への参画の強化を図っていくということです。2つ目は新しく打ち出そうとしているところなのですけれども、今までなかった事前評価について、実施、公開をしていくということを考えております。事前評価の項目については、そこに書いてある①、②の項目です。事前評価の公開は他ドナー、被援助国政府もかかわりますので、公開時期についてどうするかといことは、これからの検討とさせていただきたいと思っております。以上がJICAからの説明でございます。

- 小川座長 ありがとうございます。ただいまの御報告について、委員側から御意見、御質問ございますでしょうか。よろしいでしょうか。高橋委員、お願いいたします。
- 高橋委員 御説明ありがとうございます。私は、このPDCAサイクルに非常に関心を持ってこの適正会議に参加させていただいているということもあって、今回、こういう形で御提案が出てきたということに感謝しつつ、今後も議論にかかわらせていただきたいと思います。今後のプロセスが余りよくわからなかったのが確認なのですが、「中間報告」というのは、今回の適正会議と書かれていますけれども、これは今回のことでしょうか。今された説明が「中間報告」という考え方でよろしいのでしょうか。というのは、指標の内容とか具体的なところが、今の説明では全然見えてこないもので、基本方針とかそういう概念の説明になっているのですが、余り中身が見えないものですから、そこら辺も含めてディテールの報告みたいなものが、何時どころか出てくるのかを確認したいということです。

- 事務局（本清） 先程申し上げたとおり、年度内にまとめたいと思っております、今日はあくまでも中間報告という位置づけでございます。方向性を出させていただいた段階で、またこの場でJICAさんと我々で、この場がいいのか別の機会がいいのかというのは御議論があらうかと思っておりますが、こういった場を活用させていただきながら報告させていただければなと思っております。
- 高橋委員 ということは、必ずしも次回の適正会議でそれを扱うということとは限っていないということですね。
- 事務局（本清） ちょっと次回までには時間的に間に合わないかなと思っておりますけれども、こういった御議論をされて、この場で御議論いただくということがいいのかなと思っておりますから、今、こういう方向性で作業させていただいておりますということを、今日、報告申し上げているということです。

2 プロジェクト型の新規採択調査案件

- 小川座長 他はいかがでしょうか。よろしいでしょうか。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に入りたいと思います。別添4の一覧表がありますが、事務局の方から提示されました新規採択案件及び報告案件は、こちらにありますように16件あります。本日、取り上げますのは上の4つです。ミャンマー、バングラデシュ、インド、ウガンダという4案件を本日、取り上げます。事前に委員側で16件全て目を通していただいて、委員間で調整いたしまして、この4案件を選出しております。本日の進め方ですが、まず、説明者から案件の概要を説明していただき、その後、委員の意見を聴取した上で、議論を行いたいと思います。市村委員、高橋委員、松本委員、横尾委員からは、事前に各案件について質問、コメントをいただいております。質問については、外務省、JICAの発言の中で適宜説明があるかと思っておりますが、さらなる質問やコメントについては、各委員から各案件ごとに御紹介いただきたいと思います。時間の制約もありますので、案件の概要書は委員が目を通してということで、委員からのコメントを踏まえた簡潔な説明を説明者をお願いしたいと思います。それでは、1番目のミャンマー「ヤンゴン都市圏火力発電所建設事業」協力準備調査（円借款）というところの最初の案件に入りたいと思います。まず、説明者から簡潔に概要を説明いただければと思います。

(1) ミャンマー協力準備調査（円借款）「ヤンゴン都市圏火力発電所建設事業」

- 説明者（横山） 外務省の国別開発協力第一課の横山でございます。御承知のように、ミャンマーでは電力不足であり、今後、さらに需要が伸びる中、新規発電所の建設というものは不可欠でございますが、これにつきまして、JICAの方から御説明をお願いしたいと思います。
- 説明者（府川） JICAでミャンマーを担当しています府川と申します。概要書に沿ってでございますけれども、2ポツ(1)のところは、セクターの状況でございます。需要サイドから見ますと、2012年ミャンマーのピークロードというのは、1,500MWございます。このうち、半分弱がヤンゴン向けということになります。一方、供給面からい

きますと、2012年、設備容量としては2,875MWある。これは10年前から比べますと2.5倍近い強化が図られているものでございますが、実力は老朽化等のために1,580MW程度であるということでございます。十分な供給ができない部分は、計画停電ですとか緊急負荷遮断ということで対応しているということでもあります。また、特にヤンゴンにおける需要というのは、今後、大きく伸びていくと予想されてございまして、ミャンマー側としては、2015年には電力需要量1,400MWと倍近くになると考えております。これに対して、今、ヤンゴンにおいては、4つのガス火力発電所がございまして、合わせて250MWということで、ヤンゴンの需要の33%を満たしているということでございますけれども、設備の老朽化のためにリハビリが必要とされている。それだけではなくて、将来の需要増加を見込みますと、供給力不足への対応として、新規の火力発電所が必要になってくるという状況でございます。(2)が、ミャンマー側の政策でございます。新政権になりましてから、対外援助管理中央委員会というものを開催するようになってございます。6月に第1回が開催されましたけれども、その中で、国民の社会的な必要性から、電力を対外援助が必要とされる優先分野として考えていくということが言われてございます。また、ミャンマー電力省は2016年までにヤンゴン都市圏の需要に対応する設備容量を2,000MWに増強したいという目標を掲げてございます。参考情報として、IPP（独立系発電事業者）による事業というものも、韓国やタイ、中国等から商談があるということもございます。一方、我が国の方針といたしましては、4月に発表された新しい経協方針の中で、持続的経済成長のために必要なインフラや制度の整備を図っていくということで、重点分野の1つということでございます。3ポツの事業概要に移りまして、ヤンゴンの中のタケタ地区というところに既存の発電所があるのですが、ここが想定されるサイトになりますが、具体的には、準備調査の中で調べていくということになります。ここにガスコンバインドサイクル火力発電所、大体500MW程度のを建設するということでございます。環境面では、火力発電ということでカテゴリーAとしてございます。4ポツ、過去からのフィードバックのところでございますけれども、以前、ミャンマーにおいては「ガスタービン発電事業」というものを実施したことがございます。この時の事後評価から、天然ガスの供給不足が生じたといったこと、発電所の維持管理のためにスタッフの技術向上を図るべきであるという2点が導かれてございます。これに対応しまして、ガス供給については、しっかり状況を把握していきたいと考えておりますし、発電所スタッフに対する技術移転ということもしっかり取り組んでいき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す。それでは、事前にコメントをいただいている委員から、その内容を御紹介いただきたいと思います。まず、市村委員からお願いしたいと思います。
- 市村委員 私の方から3点ほど意見を述べさせていただいたのです。1点目は、500MW級のガスコンバインドサイクル火力発電という規模でございますが、国際競争という観点からすると、日本がもう勝てない状況に置かれているような火力発電所の範疇に入ると思っています。これを選んだ背景というものがよくわからないのですが、全体的に2,000MWにするという中での一つの位置づけだと思えます。しかし、もう少し高出力の1,000MW級で超々臨界のレベルまで上げれば日本としての競争力は維持できるという観点で見ますと、いわゆる中国とか韓国とかドイツのシーメンスとかが出てき

て、日本が競争力を失っている分野で競争するのはいかなものかということがありました。そこで、もっとステップに持っていか何かやって、日本のインフラ輸出につながるようなやり方というものはないものかなということ意見を書かせていただいています。2点目は最近、ミャンマーのガス田はどんどん開発されて、タイにも輸出するようになっておりますので、かつてのようなガスが不足するということはないと思うのですが、十分に供給面での検証というものはしていただきたいということでございます。3点目はどこでも一緒なのですが、こういうプラント輸出になると、維持管理等々、運営面でかなりのノウハウが必要になってまいりますので、この辺の指導というものは十分にやっていただきたいということでございます。例えばインドネシアの例で申し上げますと、1万MWのファーストクラッシュプログラムというものがあつたわけです。これを入札しましたら、全量中国に取られたのです。日本は1つも取れなかった。セカンドクラッシュプログラムの1万MWで、いわゆる超々臨界のものに切り替えることによって、環境にやさしく、かつ、熱効率がいいということでのコストパフォーマンスがいいということで、規模を1,000MW級のガスタービンに持っていった。そうしましたら、これは日本が世界で断トツに強いのですから、これで日本が勝利をおさめたという歴史的な背景もありますので、この500MWで勝負するとなると、非常に難しいと私の経験からは思います。そこで、日本のプラント輸出を支援するというのを考えるのであれば、そういう面でステップにするとか、スペックを見直すとか、何か工夫が要るのではないかなということをお願いいたします。

- 小川座長 ありがとうございます。続いて、高橋委員、お願いいたします。
- 高橋委員 私は、決してこの分野は得意ではないので、もし的外れなコメントや質問でしたら、非常に申しわけないと思っておりますけれども、経済的なところが気になっていて、市民生活への電気料金等のインパクトというのをどう予想してらっしゃるかということが気になっております。多分、ファクターとしては、メンテナンスとかがグレードの保守点検等も含めて相当高度な技術とか難しい部分があつたりすると、そういったところのコストとかを考えていった時に電気料金がどのようになっていくのか。そこら辺の予測みたいなものは、住民への説明として必要ないのかなと思つた。また、ミャンマーの場合、ガスという使用燃料に頼っているわけですが、むしろ今は使用燃料をできるだけ多様化していくということによって電気料金を抑えていくとかという考え方もあるのではないかと考えている中で、このガスに一本化していくような形になっていくということが、コストファクターとしてどう影響するかということも気になったものですから、そうした経済性にどう見通しがあつて考えているのかを教えてください。
- 小川座長 それでは、松本委員、お願いいたします。
- 松本委員 私は、この事業というよりは、このセクターの話なのですが、老朽化が問題で、総発電設備容量の55%しか出力されていないということが書かれているわけですが、普通に考えれば、ここをまず何とかした方がいいのではないかと。新規の案件ももちろんそうですけれども、ここにまず手を入れたらどうだろうかと思うわけです。そうすると、電力セクター全体のマスタープランの中で、こうした老朽化の対策あるいはここでは書かれていませんが、一般的に途上国にある送電、配電のロス、

もう少し安くあるいは緊急にできるような対策と新規というものが混ぜ合わさった方が、この国のためにはいい。先程の横山課長のことばを考えれば、早急にやらなければいけない分野と思うのですが、その全体の位置づけの中でこの事業がどういうところにあるのかということが知りたいということです。その中には、ここでも議論になったバルーチャン第二水力発電所、これはまさに老朽化問題に対応するわけですから、これでどのぐらい出力の改善につながるのか、全体の中で日本がどのぐらいそこにタッチしているのかということがもしわかれば、教えてほしいということです。今、市村さんの話にもあったのですが、私もこの地域でいけば、ヤダナ・イエタグンがある中で、どうしてガスの供給に問題が起きるのがわからなかったものですから、ヤダナ・イエタグンが開発された後でも、その可能性がもしあるとするならば、どういう要因によってガス供給の問題が発生しそうなのかということをお教えいただきたい。つまり、もう買い手が決まっていて回してもらえないみたいな事情があるとすれば、それは確かに問題かなと思いました。その2点ですが、あと、私も聞き及ぶところによると、たしか丸紅が民間ベースで火力発電所の修復をやっているという話も聞いていますので、そういうことが実はビジネスベースでできるのであれば、官の役割は別にあるという御説明もありかなと思っているのですけれども、そのあたりについて教えていただければと思います。

- 小川座長 それでは、横尾委員、お願いいたします。
- 横尾委員 私からは、建設後の事業の採算性についてお伺いしていたと思うのですが、もう少し噛み砕いて御説明いたしますと、1つは、ただいまも何人かの方から御説明がありましたように、新規の建設よりはリハビリ案件ではないかという感じを持っております。公共料金である電力料金をすぐに引き上げるといってもいけない中で、コンバインドサイクルの発電所がペイするのかなど。こういう質問でございます。他方で、現在、ミャンマーも対象に入っていると思っておりますが、2国間のオフセット・クレジットの制度について、JICAも絡んで実証研究が進んで進んでいると思っております。もし、新規のものを建設し、それに2国間オフセット・クレジット制度が使えるのであれば、日本企業にもチャンスが出てくるだろうと思っております。クレジット化を進めれば、価格をより安く提供できるということもあるのではないかと。その辺との絡みについて、視野に入っているかどうかということについて、お伺いしたかったということでございます。
- 小川座長 以上、いただきました質問、コメントに対して説明者から御説明をお願いしたいと思います。
- 説明者（府川） かしこまりました。市村委員からいただきました1点目のところですが、ヤンゴン全体でも750MW、国全体でも1,500MWという中におきまして、いきなり1,000メガとかいうものが入るような電力セクターの規模ではないということがございます。500MWといっても、需要に応じて1基とめるとか2基とめるとか、そういう運用をしなければいけないのだろうということもございます。天然ガスの供給の問題ですとか、いろいろ周辺のファシリティもございますので、そこら辺を考えた時に、この時点では500MWぐらいではないかということがございます。ミャンマーは、LDCということになります。従って、ルール上タイド援助が出せないということもございまして、アンタイドは必須ということもございまして、御指摘のとおり、厳しい状

況ではあろうかとは思いますが、その中でも、日本企業のすぐれた技術ができるだけ生かしていけるような案件にできるように、調査の中でもよく検討してまいりたいと考えてございます。幾つかまとめてでもよろしゅうございますね。ガス田については、松本委員からも御指摘がございました。ヤダナ・イエタグンという現在のガス田がございいますが、これは全量国内のどこどこへ配分する、もしくはタイに売るということが契約で決まっている。タイとの契約は30年と聞いてございまして、かなり固定的でございます。従って、それほどフレキシビリティはないということであります。では、この発電所はどうするのだということですが、今後、新たに開発されていくガス田ですとか、聞くところによると非常に緊急的には、タイとの契約を買い戻すようなこともミャンマー政府は検討しているようです。当然、コスト高になるのだと思います。案件形成の中で、きちんとガスの供給が受けられるように、しっかり体制を確認していくということでございます。市村委員の3点目の技術協力のところですが、これまでヤンゴンにある火力発電所のスタッフというのは自前でメンテを頑張ってきたというところがございますが、当然、新しい技術への期待ということもありますので、そこは十分なコンサルティングサービスを入れて、指導していくようにしたいと思っております。高橋委員から電力料金のお話がございました。部分的には横尾委員からの御質問にもかかってくるかと思えます。電力料金の設定という意味では、この単体の発電所というよりは、電力セクター全体でどれだけのコストが生じるのか、そのうちの大きなところは燃料価格だと思いますけれども、そちらで決まってくるのかなと考えております。したがって、この案件を実施することで、急に電力料金が上がるとかいったことは多分ないだろうと思っております。また、民生ということを考えますと、電力不足がそもそも問題なんだ、停電は困るんだよということ、デモが起こったりということもございまして、きちんとした供給を行っていくということも民生にとっては非常に重要な対応なのかなと思います。ちなみに、ミャンマーの電力料金はかなり安目の設定でございます。一般家庭ですと、1kWh当たり4セントぐらいということで、これは周辺国の水準と比べても少し低い水準でございまして、これはこれできちんと改善を図っていく必要があるのではないかと思います。あと、高橋委員から燃料の多様化のお話もいただきました。例えば石炭とかどうなのか。今、実は石炭に関する基礎的な情報収集調査というものをJICAでやろうとしているところがございますけれども、ミャンマーで産出される石炭を利用して発電所の建設が可能なのかどうかということについては、まだまだ不透明なところがございます。当然ながら、石炭ということになりますと、環境社会配慮の観点からもしっかり詰めていかなければならないだろうということでございます。その意味では、天然ガスを燃料としてこの発電所をスタートするという事は、技術的にも環境負荷等々の面でもスピードの面でも比較的ジャスティファイされるのかなと考えてございます。松本委員からいただきました、リハビリも必要、むしろリハビリではないかというお話でございますけれども、御指摘のとおりだと思います。ミャンマー政府としては、既存の発電所のリハビリ、新規の新設の両面で進めていこうと考えてございます。引き続き、電力の伸びというものがございまして、新規案件の準備期間ということを考えれば、今から新規の準備をしていく必要があるということでございます。2つ目に、マスタープランでございます。今、ミャンマー政府は対外的に公表してはおりません。一

方で、JICAの方からは電力セクターの総合的なマスタープランをつくってはどうかということを持ちかけているところがございます。JICAでマスタープランを実施するのであれば、発電、送電、変電と全分野にわたっての計画をしっかりとやっていきたいと思えます。ロスの話でございますが、これはきちんとした統計がないのですけれども、相当高目でございますが、25%程度あるのではないかとと言われてございます。丸紅さん云々の話は、恐らくヤンゴン市内の4つの火力発電所の1つで、一部部品供給をしたというお話を耳にしております、恐らくその件ではないかと思えます。金額的には非常に少額で、ミャンマー政府の手金で購入できるような規模のものであったものだと思います。横尾委員から採算性のお話をいただきました。リハビリの方がよいのではないかという点については、先程松本委員からの御質問のところでお答えしたように、両面作戦であるということでございます。今の時点では、プロジェクトにどれだけのコストがかかるのかといった点はまだわかってございませんで、調査の中でコストと収益をはじきまして、財務的、経済的な収益率を見ていきたいと考えてございませす。以上でございます。

- 小川座長 ただいまの説明者からの説明について、追加の御質問、御意見ございませすでしょうか。市村委員、お願いいたします。
- 市村委員 どうもありがとうございました。先程電気料金が4セントというお話がございませすけれども、これは産業用も4セントなのですか。
- 説明者（府川） 産業用はもうちょっと高うございませす。7セントです。
- 市村委員 7セントですね。一般的に、東南アジアあたりの電気料金というのは、最近の石炭とか原油等の値上がりで、10セントを切るのが大変難しくなっているというのが現実であります。したがって、先程の採算の問題ですけれども、ガスを使わないで他でやるということになったら、これは間違いなく10セントを超えるのです。もし政府が4セントで維持するとするのであれば、政府の予算をかなり配分しないと電力会社はもちませすので、4セントというのはいずれ変わっていく話だと思えます。そういう中で、自分の国で賄えるガスを使って発電を起こすというのは、当然とる戦略だと思えますが、そういう中で支援をするということは、非常に話としてはよくわかるということだと思のです。ただ、一つ考えなければいけないのは、今までの電力の供給量に対して、計画段階で倍以上の計画が既にIPPで入っているわけですから、これに円借款で500MWを加えるということになると、グレーター・ヤンゴンの中で電気の総量がふえていく。その時に今の送電網で賄えるとはとても思えないのです。間違いなくケーブルをかえないと太さが違いますから、供給できない。その辺も十分検証しないと、つくったはいけれども供給ができないとか、そういう問題も懸念されませす。先程もおっしゃったように、変電所の問題と送電網の問題と抱き合わせで検討しないと、発電所だけで済むという話ではないと思のですので、その辺はよろしくお願ひしたいと思ます。
- 小川座長 何かございませすか。よろしいですか。
- 説明者（府川） 承りました。
- 小川座長 今の市村委員の発言に関連するのですが、先程マスタープランが対外的に公表されていないとおっしゃられていたのですけれども、もしないのだと今、言った問題とか、これは電気料金にも関係してくると思するので、その辺は強く働きかけて、

マスタープランがもしないのであればつくるように、あるいはいろいろ関与していくとか、そういう形でマスタープランを考えていく必要があるかなと感じております。どうぞ。

- 説明者（横山） まさにその点は重要でして、私たちもそういう問題意識を持っています。JICAが今後、ミャンマー側の電力についてのマスタープランについて支援をするということを今、検討しているということでございます。外務省も以前から、例えば今年5月に電力不足が起きた時に、まず緊急無償ということで、6月に発電機を送るということを初めとし、短期的には松本先生や他の方がおっしゃったように、既存の発電所のリハビリも必要であろうと考えておりました。リハビリで必ずしも電力の供給量はそれ程ふえないのですが、例えばバルーチャンの場合も相当がたが来ているということで、それがとまってしまうと、そもそもベースラインも割ってしまうので、もちろん電力供給量が増えなくてもベースラインを守るという意味で、非常に重要なプロジェクトということができません。かつ、JICAの方から御説明されましたように、今後の供給量をふやすためには新規というものも今後必要ということで、本当に緊急なもの、短期なもの、中・長期のものという絵を考えながら、向こうにもマスタープランの計画の支援を行うということも考えながら進めてまいりたいと思います。
- 小川座長 荒木委員、お願いいたします。
- 荒木委員 一言お聞きしたいのですけれども、この電力の需要予測というか、相当な需要が出てくると思うのです。そのところの需要予測がちゃんと押さえられていないと、今の計画が十分であるかどうかということになると思います。その辺はどうなっているのでしょうか。ちょっと教えてください。
- 説明者（伊藤） JICA産業部の伊藤でございます。おっしゃるとおり、マスタープランも公表されているものはなく、需要見込みも一定の数値は見ることはあるのですが、その根拠については現時点で確認ができておりませんので、何度もお話のあるマスタープランにおいて、まず基本的な需要見込みであるとか系統の解析だとか、まず基本的なところをきちんと押さえることをできるだけ早くやってあげて、彼らが国としての電力開発計画をつくっていく素地をつくっていくところに最初に協力できればと思います、働きかけをさせていただいている次第でございます。
- 説明者（府川） 先程のバルーチャンのどれだけ回復するのですかというお話ですが、168MWの中の8MWが回復するというので、5%程度でございます。もちろんアップするのはよいことではございますが、それ以上に先程横山課長からお話があったように、ベースロードとして非常に重要な電源でございますので、それが万が一にもトラブルのないように、信頼性、安全性を回復することが案件の大きな目的であろうと思います。
- 小川座長 松本委員、どうぞ。
- 松本委員 ありがとうございます。よくわかりましたし、マスタープランのなさというのは、私もそう思っています。もう一つ、もし全体の電力セクターのことを今後日本政府としていろいろコミットをお考えになるとするならば、お願いしたいのは、貧困削減促進等に何も書かれていないのです。変な理屈をつけて書かれるよりは、なしと書かれた方が潔しと思うのですけれども、さりとて、我々がこういう民主化が進む前のミャンマーの状況の時によく申し上げたのは、ヤンゴンの人たちの話を聞くと、

軍の施設は停電になってもいつもこうこうと明るく、病院は真っ暗であるような話を聞かされてきたものですから、民生の電力、もちろん工場であるとか産業用というものも重要だと思いますが、プラス民生の方の電力が優先というか、何らかのフェールセーフを常に保つような形というものを考えていただいたら、人々の方も電力が格差の象徴であったり、あるいは権力の象徴であったりしているから、デモの背景の一つにあると思うので、そういう面も是非考慮に入れた上で電力セクターを見ていただきたいと思います。

- 説明者（横山） まさに松本先生の御指摘のような視点を踏まえながら、私たちもやっけていく心づもりでおりますので、よろしく願いいたします。

(2) バングラデシュ協力準備調査（円借款）「メグナ川上流域水資源管理改善事業」

- 小川座長 それでは、よろしいでしょうか。それでは、2番目の案件です。バングラデシュ「メグナ川上流域水資源管理改善事業」協力準備調査（円借款）です。まず、説明者側から簡潔に概要を説明いただければと思います。よろしく願いいたします。
- 説明者（徳田） 国際協力局で国別開発第二課長をしております徳田でございます。よろしく願いいたします。まず、バングラデシュ「メグナ川上流域水資源管理改善事業」でございますけれども、もう委員の皆様御案内のとおり、バングラデシュは日本企業の注目度が最近高まってございますし、日本とのバングラデシュとの関係は非常に友好的で、その中でも経済協力は主要な役割を果たしてきているというところは、御案内のところでございます。一方で、この国は人口の3分の1弱はまだ貧困人口、後発開発途上国でございますし、サイクロン、洪水等の自然災害に対しても脆弱であるということで、昨年度、バングラデシュ向けに私ども国別援助方針を策定したところがございます。そこでの柱の2つとして、第1に中所得国化に向けた全国民が受益可能な経済成長の加速化、第2として、社会脆弱性の克服を重点分野して、バングラデシュへの支援を行っていくという方針でございます。今回のプロジェクト計画でございますけれども、この方針に沿ったものというのは当然であります。この地域は、後で説明があるかと思いますが、鉄砲水に非常に脆弱である。鉄砲水の被害から農業、農作物を守るという点で、喫緊の対応が必要な計画であろうと認識しておりまして、今回、調査候補案件として御説明させていただくものでございます。具体的な内容をJICAの方からよろしく願いいたします。
- 説明者（廿枝） JICA南アジア部の廿枝と申します。よろしく願いいたします。この案件は、バングラデシュの北東部におきまして、洪水管理施設等を支援しようというものでございます。バングラデシュは3つの大きな国際河川が流れておりますけれども、そのうちの1つのメグナ川上流域というところは、さらにその北部にあるインド領内の山岳地域の非常に雨量の多い地域、これがこのメグナ川の流域面積の半分強を占めておりますけれども、そこから流れ下ってくる雨による被害を受けておるということでございまして、それに対応しようというものでございます。バングラデシュの北東地域の4割強は、ハオールと呼ばれる標高4m前後の非常に低湿地な地帯が広がっております。その地域におきましては、雨季は一面湛水してしまうということでございませ

て、冬場の乾季にボロ米と呼ばれている米の一期作と雨季の漁業に生計を依存している地域でございます。この事業は、ちょうど一期作のボロ米を収穫する時期である乾季の終わり、あるいは雨季の始まりの時期に、インド領を含む北部の降雨によって流れ下ってくるフラッシュ・フラッドから収穫を守るために堤防を築くというのがメインの目的でございます。あわせて、その地域の農業、漁業の振興、生計改善に関する支援も行っていきたいというものでございます。具体的には、3ポツの事業概要のところにございますけれども、バングラデシュの北東地域には7つの県がございまして、そのうちの特に被害が大きいネトロコナ等の3つの県を対象にしております。ただ、堤防と申しまして、そこに「潜水堤防」とありますように、完全に洪水を制御してしまおうというものではございませんで、乾季から雨季に変わる頃のフラッシュ・フラッドを収穫期だけ止めるというものでございまして、その後、モンスーンが始まりますと、この堤防も水没してしまう。そうすると一面湖のような状況になるわけでございます。そういう意味では、バングラデシュ政府も、この地域はこれだけの低湿地帯でございますので、洪水を完全にコントロールするというよりは、洪水と共生をしながら、また洪水によって土砂が運ばれてきて大地が肥沃になるというポジティブな効果もございまして、そういった面もできるだけ活かしながら、開発していこうという政策でございます。ということで、通常の洪水制御のように下流域に大量の水を流していくというものではございませんので、現時点の私どもの見方としては、カテゴリーはBではないかと思っております。他方、貧困削減に関しては、申しましたように貧困層が多い地域でございますので、基本的には現地のNGOを支援するという形になろうかと思っておりますけれども、貧困層の生計向上のための活動もしたいと考えております。なお、3ポツ(6)にございますが、実施機関であるバングラデシュ水資源開発庁というのは、まだ円借款の経験がございません。潜水堤防というのは、19世紀の終わりぐらいからこの地域ではやられている手法なのでございますけれども、既存のものもリハビリが必要なものも多々あったりしますので、設計・施工・維持管理の技術面でこ入れというものを、技術協力の方で年度末までには開始したいと思っており、並行してやっていきたいと考えております。とりあえず、案件の説明は以上でございます。

- 小川座長 どうもありがとうございます。それでは、本件について事前にコメントをいただいております委員から、内容を御紹介いただきたいと思っております。まず、市村委員からお願いします。
- 市村委員 御説明ありがとうございます。私の方から意見を出させていただいたのですが、イメージがつかめないのです。というのは、8,500km²という規模ですけれども、haに直すと85万haだと思っておりますが、これは私の記憶が正しければ、神奈川県が25万haぐらいなので、これが3つ分以上の規模ということでありますので、膨大な面積が水没するということでございます。水没する時に、どのぐらいの深さで水没するのかもわかりませんが、先程の御説明ですと、要は簡単な潜水堤防というものが既存であって、雨季になるとそれを超えて水没するということのように思いますが、そういう中で、住民はどういう生活をしていて、輪中の形で何か所もあるのでしようが、それをどうつないで、どういう形で農業が行われ、どういう形で漁業が行われ、雨季の時にはどういう補修をして堤防をつくってということが書いてありますけれど

も、全体の生活のイメージが全くつかめないのです。そういう中で、何をなさろうとしているのか、このでかい規模の中で実際にやろうとしている補修というものは何なのですか、新設というものは何なのですか。全く見えないのです。そういう中で、何の調査をするのですか、それだけの専門家がいるのですか。日本にこういう経験をしている技術者というのは恐らくいないと思います。そういう人が行ってすぐにアドバイスできるのですか。ちょっと全体像が見えない。そういう中で、簡単に調査をお願いしますとは言えない案件だと思います。各委員の方も同じようなイメージを持っていると思いますが、このイメージをつかめる人はまずいないと思います。なぜならば、神奈川県3つ分のでかいところがあつという間に洪水になるわけです。去年のタイの洪水を見てください。あの国が水没してしまうわけですから、その時に対応はどうしようもなかったわけです。数年前に、タイで1回洪水があつた時に、皆さん自衛の堤防をつくったし、政府もいろいろやったのですが、あつという間にやられたわけです。それを共生するという言葉でやられては、違うのではないか。自然に任せていた方がよっぽどいいのではないかという気もするくらいの内容です。ですから、私は理解できないということを申し上げたいのです。

- 小川座長 それでは、高橋委員、お願いします。
- 高橋委員 私も今、市村委員がおっしゃった「イメージができない」ということのイメージを共有しています。1つは対象地域がすごく広いということもありますし、基本的に低湿地帯が独特な文化と生計のあり方をしていることがあります。つまり、彼らは決して陸だけの民ではないし、「水の民」という要素もあって、その両方を兼ね備えた人々ということであるとするならば、そこにおいて、どういった外部からの取り組みが効果的なのかということところが想像しにくいということだと思います。また、確かにフラッシュ・フラットをどうにかしてコントロールしようということなのでしょうが、そこも全然見通しが立たないということも正直なところですよ。加えて、私の場合は、概要書に農漁業の振興及び生計向上活動、NGOの支援と書いてあるのですが、これだけの広い地域の中で、どうNGOが活動するのかということも見えないものですから、それをどういう調査をしようとしているのかがわかりません。そこら辺も、もしイメージがあれば教えていただきたいということです。本当に何らかのイメージをつかもうとするのであれば、低湿地帯の中での独特な文化や暮らしをしている人々のことについてまず知るべきで、人類学とか民俗学の専門家をコンサルタントとして加えてみる必要があるのかなということをコメントで書かせていただきました。最後に、もう一つだけ。小さいことなのですが、この概要書の説明の中で、JICAの国別分析ペーパーというものが出てきて、これはどういう内容のものなのかなということが気になりました。これは今、策定中なのだろうと思っていますけれども、今後、こういう文書があれば、どう公開されていくのでしょうか。案件の内容とは別の話ですが、気になったので。特に答えていただかなくてもいいと思いますけれども、もしあれば、現物を見せていただきたいと思っていますし、加えて公開の可能性についてもコメントをいただきたいと思っています。以上です。
- 小川座長 松本委員、お願いします。
- 松本委員 私はインダス川であるとかジャムナ川のイメージを持ちながらこの案件を読んだのですけれども、その中で、今、甘枝次長が言った洪水期のみの対応なので、

下流への影響はそれほどでもないというところが、私としては若干疑問なのです。つまり、どうしてそこまで言い切れるのだろうか。これだけの規模の中で、例えば1か月フラッシュ・フラッドを抑えるというだけでも、それは相当なインフラが必要ですし、その水はどこに行くのだろうかとすれば、さらに下流に流すのではないかと想像するので、その水がさら下流に行けば、その下流への影響は大きいのではないか。例え洪水期だけでもとおっしゃったけれども、その時期の影響は相当なものになるのではと思ったのです。私は市村委員のおっしゃったこともそのとおりだと聞いていて思ったのですが、仮にこの協力準備調査をやるにしても、カテゴリーBではないと思うのです。この洪水を一時制御するには、それ相当の影響をどこかに及ぼさないと難しいのではないかと思ったので、カテゴリーはAではないか。さらに、ここは民族構成がわからないのですけれども、ジャムナ等の例でいくと、水の民という高橋さん言い方がありましたが、そういうライフスタイルを持った民族の人たちがいるというケースも確かにあると思います。私はここの地域は知らないのですけれども、それを考えると、社会影響面でもちゃんとした調査はやった方がいいのではないか。ですので、仮に協力準備調査を打つにしても、カテゴリーAで慎重にやった方がいいのではないかということが、私のここに書いた意見で、今、廿枝次長の説明を受けても、そこは重要なポイントかなと思いました。2点目は、円借款でこのコンポーネントだったので、おやと思ったのですが、例えば農漁業振興、生計向上とかというのは、切り離して無償でできないのだろうかとか、これ全体を円借款のコンポーネントにしてしまうのかなということが若干疑問に思ったということと、ソフト対応というのは絶対に必要だと思うので、そこは何か切り離して無償で考えた方がいいのではないかと思います。農漁業振興の対策のところにも入ると思うのですが、確かに洪水期、つまり収穫期を何とかするという事は1つですけれども、播種を早めるというのがもう一つの方法としてあり得ると思うので、種をまく時期がおくれると洪水のリスクというものは物すごく強まるのですが、逆にそれを早めるような対策によって本来の目的を達成した方が、先程から出ている、この洪水にどう対応するのかという、何か敵にしているものの大きさを前にすると、播種を早めるとか何か別の対応も考えられるのではないか。つまり、もう少し代替案も協力準備調査の中で考えるべきではないかと思いました。

- 小川座長 横尾委員、お願いいたします。
- 横尾委員 私も確かに、洪水との共生というのは本当に図れるのかということが分からず、そもそも、洪水との共生というものは何なのかと思いました。これまでも、ある程度のコストを毎年払って「共生」していたのではないかという感じがしており、先ほどのご説明で物事が解決するのかどうか疑問です。特に、円借款でハード面での整備をすれば事足りるということではないと思います。説明にも技術協力というものがあるのですが、予測をしてそれを回避しながら、犠牲を抑えながら、洪水によって土地を豊かにするということは利用しようではないかということだと思います。しかし、これまで、そういったことが本当にできていたのかというと、過去何年にも亘ってこの対応をしてきたにもかかわらず、なかなかそれが完成できなかったということだろうと思うのです。その延長で考えていく、という方法もあるかと思うのですが、むしろ、先程からどなたかが御指摘していたように、社会経済学的にもう少し総合的な改善策というものを図っていくべきではないでしょうか。これは、バングラデシュ

- の問題というだけでなく、我が国にもそういうところがあるかと思うのです。そういう形での問題の処理の仕方が本当はあるのではないかと思ったわけでありまして。全体像がよく分からなかったので、何らかのヒントをいただければと思っております。
- 小川座長 それでは、ただいまいただきました質問、コメントに対して、説明者から御説明をお願いします。
 - 説明者（廿枝） ありがとうございます。確かに非常に独特な地域ですので、なかなかイメージが湧きにくいということだと思いますが、まず、洪水というと、日本ではまさに台風とかああいう時に、濁流が激しく川を流れ下って、川から住宅地を襲うというのが洪水である。日本の場合はそうですけれども、バングラデシュのこの地帯は、非常に全体に平らな低湿地帯でございまして、水が流れるというのではなくて、じわじわと水かさが増してくるとというのが、モンスーン期のハオールの状況でして、その結果、モンスーンになると一面が湖や海のようになるということでございます。ですので、水が激しく流れて被害を及ぼすというのは、このフラッシュ・フラッドの時期でございまして、それがたまたま唯一の一期作の収穫、実ってこれから刈り取ろうという時に重なるものです。基本的には現地の貧しい人たちは一期作の収穫を失ってしまうと、なかなか他の収入源というものも乏しくて、そうするとダッカに出稼ぎに行くとかいうことしかなくなるということで、モンスーン期の洪水を制御するのは難しいけれども、せめて収穫の時期のフラッドは何とかできないのかというところが、このバングラデシュ政府のハオール地域開発マスタープランの最優先課題ということでございます。ですので、市村委員がおっしゃったように、確かにそれだけの広い地域を水没から守るためには物すごいコストをかけなくていけなくて、それはなかなか難しいだろう。かつ、洪水についても、上流から土砂を運んでくるあるいは水が浸透して地下水がたまるといったよい面もないわけではございませんので、そこは洪水を完全にコントロールするというよりは、ハオールのフラッシュ・フラッドに対応したいということでございます。そこで、日本の経験が生かせるのかというところでございますが、確かに日本に同様の取り組みがあるのかというと、なかなかないのではないかと思うのです。彼らは19世紀の終わりのころからこういう堤防をやっておるのですけれども、私どもプログラム形成調査で現地を見た限りにおいては、設計ですとか施工、維持管理に非常に問題が多ございまして、造ったものが崩れるあるいはモンスーン期に水没してしまうので、なかなかコストはかけられないけれども、水没しても乾季になればしっかりと残るような構造体あるいは材料を採用して、さらには植栽をするとか、いろんな工夫をしていけば、より長持ちするあるいは効果を発揮するのというところもございまして、そこは日本の技術をそのまま移転するというものではございませんが、日本の培ってきた土木技術というものが生かせる面はあるのではないかと考えております。高橋委員の方からいただいた、農漁業振興、生計向上活動の内容でございましてけれども、私どものプログラム形成調査で見ると限りにおいては、既に欧米のドナーあるいはNGOが現地のNGOと連携をして、かなりの貧困対策を現地でやっているようでございます。もちろん、その中には教育、保健といった分野もあるのですが、限られた農業が可能な時期に、ポロ米に加えて、もう一つ二つ何かできないのかという作物の多様化、二期作は無理なのですけれども、二毛作に近いようなものはできないのかとか、何らか農産物あるいは漁業の産物を簡単ではあるかもしれ

ませんが加工して生計手段にできないのかといった支援活動を、この地域は非常に貧困の多い地域でございますので、既にNGOを中心にやっておるという状況でございます。私も、ハード面ではフラッシュ・フラッドの被害を軽減するということであるのですが、軽減するだけではなくて、できれば今、現地でやられている農漁業のやり方あるいはその他の生計手段についてポジティブな改善というものも図れないのかなというところで、そこは基本的には現地のNGOの方々を通じて支援をするということイメージしておりますけれども、その辺の内容、どのような支援が可能なのかということはこの協力準備調査の中で見ていきたいと考えております。高橋委員から、もう一つのコメントで、人類学、民俗学の専門家ということでございますが、確かに独特の地域でございますので、独特の文化ですとかいろんな価値観といったものを持たれていることもあろうと。特別な民族の方々が集まっているという地域ではないのでございますけれども、地元の文化というものにしっかりと根差した事業にしていく必要があろうと思っております。あと、堤防自体の維持管理というのは、政府任せではなくて、住民の方々にも担っていただく必要も出てきますし、さらには、先程言いました農漁業ですとか生計向上についてもどういうニーズをお持ちなのかということも含めて、現地の方々との協力準備調査の間はもちろんでございますが、さらに将来事業化された際も、設計段階でしっかりと現地の方々の声を汲んでいく必要があろうと思っております。ですので、この協力準備調査の中で、こういう地域の専門家というのはバングラデシュの中にいらっしゃると思っておりますので、大学の先生なのか研究者の方なのか、あるいは現地で活動されているNGOの方なのか、その辺の方々との連携、協力して、この協力準備調査の中でも現地のニーズというものをしっかりとつかんでいきたいと考えております。松本委員の方からございましたが、カテゴリーAではないかという御指摘でございます。先程の市村委員のイメージがつかないというところにも若干関連するのですが、この地域は1年の半分を占めるモンスーン時期には、基本的には湖のような状況になりますので、上から見ますと、その時期に居住地域というのが島のように点在しているわけでございます。ただ、水面からほんの1m、2mあるかないかぐらいのところでございます。ちょっと強目の風が吹いて波が起こると、波浪で浸食されて、なけなしの家とか家畜が失われるという被害も出ているという状況でございます。ですが、フラッシュ・フラッドが起こる時期というのは、乾季から雨季の変わり目でございますので、水が引いて乾いた状態のところからフラッドが来るということでございます。確かに潜水堤防でフラッドをさえぎって行き先を変えるのですけれども、行った先というのは、雨季になると一面湛水する地域でございます。すぐそこに住民が固まって住んでいるということではなくて、住民はあくまで雨季の間でも住めるような居住地に固まって点在しているわけなのです。ですので、この案件で30数か所のサブプロジェクトをこの3つの県の中でやって、現時点での粗い見積もりですけれども、大体600kmぐらいの潜水堤防のリハビリないしは新設をやっていく、リハビリよりは新設の方が圧倒的に長くなりそうなのですが、こういうことでございます。ですので、基本的には雨季になると水没してしまう、要は居住地ではないところに潜水堤防をつくっていくというところでございますので、現時点で私もカテゴリーBだと思っておりますけれども、協力準備調査の中でより詳細に地点を調査することによって、潜水堤防の下流側に居住地が意外と近いところにあるとか、

あるいはそれもあって住民移転がかなり大規模で発生するということがあれば、それは当然カテゴリーAに考え直す必要があるかなと考えております。松本委員の2つ目、無償でやるべき部分があるのではないかとこのところでございます。今、私どもがイメージしておりますのは、日本の技術あるいは日本の専門家を現地に派遣して、農漁業振興をやるとか生計向上改善を図るというよりは、現地をよく知る現地のNGOの方々と連携して支援していくことを考えておまして、なおかつ、基本的にはソフト面の支援ということで、何かハード、例えば職業訓練センターをつくるとかそういうことはイメージしておりませんで、3つの県の事業地なるべく多くの地域をカバーして、農漁業振興、生計向上改善を図っていかうとした時に、日本の無償もさまざまなスキームがございますけれども、無償自体の予算制約は措いておくとしても、何らかそのスキームにフィットすることは難しいのかなという感じもしております。ただ、ここも今後協力準備調査の中で、例えば日本の専門家の方も交えて、パイロット的にもこういった活動をやった方がいいということであれば、それは無償あるいは技術協力というスキームでやるということもあり得ようと思えますし、それに加えて、この円借款の一部としてパイロットプロジェクトの結果を面的に広げていこうとなれば、それは他の円借款の案件でもハードに加えてソフト面のコンポーネントを入れるというのはよくやっていることでもございますし、相手国政府が拒否しない限りは、そういった可能性も引き続き残しておきたいと考えております。横尾委員の方から、共生というのはどういうことかと。そこは先程申しましたとおり、なかなか厳しい地域でございますが、湛水してしまうということのを避けることはなかなかできないこと、加えて、この地域の湛水があるから、南西部にあるダッカ首都圏が水没から免れているという面もあるということもございますので、そこはバングラデシュ政府としても、この地域の湛水はgivenとしつつ、その中でいかに貧困削減を図るかというところを優先課題としておるとこのことでございます。とりあえず以上です。

- 小川座長 ありがとうございます。今、御説明に追加の御質問、御意見ございますでしょうか。市村委員、どうぞ。
- 市村委員 説明ありがとうございます。大分イメージはわかってきていると思えますけれども、乾季の時期というのは、12月から5月と書いていますけれども、半年と見ていいのですか。
- 説明者（廿枝） そうです。
- 市村委員 そういうことではあれば、米をとるためのプロダクションという観点からこの事業をやろうというふうにもとれます。もちろん住民の生活というものが第一にあって、かつ彼らが農業をやる期間が半年しかないから、これを守ってあげましょうと捉えてよろしいですか。
- 説明者（廿枝） そうですね。松本委員の御質問にお答えしそびれましたけれども、播種の時期を早めるということはなかなか難しいのです。要は、モンスーンが終わってから暫く経たないと水が引いていかないものですから。そうすると、水が引いてから種をまくとなると、12月ぐらいになってしまうのです。しかも、この時期、バングラデシュは冬場ですので、最低気温が10度とかになる時期でございまして、このボロ米でも高収量品種を導入しておりますけれども、それでも2~3か月で出穂するようなものではないのです。そうすると、12月に種をまいて、4月ぐらいにようやく刈り取

れる時期になるというところにフラッシュ・フラッドの季節になるということでございまして、もちろん早められればそれに越したことはないのですが、なかなかそれがうまくいかないものですから、フラッシュ・フラッドから、唯一とっていいぐらいの生計の源であるボロ米の収穫を守ろうということが、この事業の趣旨でございます。

- 市村委員 ただ、もしそうだとするならば、この3つの県にまたがって600kmの堤防をつくる。これは一度にやろうという計画なのですか、それとも、段階的にやろうとしているのですか。
- 説明者（廿枝） これは30数か所の塊のサブプロジェクトというものが3つの県に点在しております、先程私が600kmと申ししたのは、それぞれに含まれる潜水堤防の長さを合計するとおよそ600kmになるということです。ですので、30数か所を同時並行でリハビリしたり新設したり、それでも10年近くはかかるかもしれません。
- 市村委員 それをやることによって、フラッシュ・フラッドが来た時に時間を稼げるという意味ですね。結局、最後は湛水してしまうわけでしょう。その時間が1か月か2か月稼げるということでやるわけですか。
- 説明者（廿枝） フラッシュ・フラッドも3年に一度ぐらい結構大きいフラッシュ・フラッドが来ることがあって、それは太刀打ちできないのです。それはしようがないというか、せめて直撃するのを若干緩和して、水が乗り越えてくる間に刈り取るというぐらいのことはできるかもしれません。ただ、大体5年に一度ぐらいのフラッシュ・フラッドであれば、一応対応できるというぐらいの潜水堤防という高さでございます。
- 小川座長 皆さんの反応を見ていると、全体像がつかめないという感じで大体一致している。私自身も、平らなところでフラッシュ・フラッドというのはじわじわ来るのではないかなと思うのですが、モンスーンの時のじわじわ来るものとフラッシュ・フラッドの時に勢いよく来るというのが矛盾しているような気がするのと、具体的にどういう場所にどういう堤防をつくってどうするのかということが見えないので、皆さんの反応はよくわからないというところなので、もう少し具体性を持たせたもので御説明、例えば写真を出すとか。既にあるわけですね。
- 市村委員 既設の堤防があるわけでしょうか。それはどういうものなのか、それを延長するわけですから、どうやっているのかとか、あるいはフラッシュ・フラッドが来た時の光景はどうなるのかとか、イメージが湧かないのです。
- 小川座長 例えば次回示していただいて。我々もなかなか想像がつかない。
- 荒木委員 それから、世銀とかのADB及び主要ドナーがこの地域はやっていないのです。ですから、それを聞いてもらったらどうですか。やらない理由があると思うのです。
- 高橋委員 私は先程人類学、民俗学という話をしましたけれども、低湿地帯の生計というのは本当に独特で、日本だって別にないわけではないのです。例えば手賀沼とかあのあたりで、伝統的に漁業と農業を共存させながらやってきているわけです。全体の話を見ていると、ボロ米が高収量品種とおっしゃっていたので、私は逆にびっくりしたのですが、恐らく丈が短かったりする米でしょう。そうすると、伝統的にはもっと丈の高い伝統品種を使いながら、浮き稲をやるとかいろいろやっていたはずで、そこに例えばボロ米か何かを導入したのかもしれない。実は、そこら辺の歴史的背景

が見えてこないと案件の妥当性が見えてこない。むしろ、伝統から離れた新しい状況に対応することが、「微高地の人たちの農業を守る」という言い方になっていないでしょうか。それだと低湿地帯の洪水と共存した生活とはちょっと違うと思います。そういう観点からマスタープランを見ると、例えば灌漑施設の設備とかがあるので、政策としてこの地域を農業中心に変えていこうとしているように思えます。もう少し低湿地帯での生計のあり方というのがどういうものだったのか、バックグラウンドとか歴史的背景を調べた上で、何ができるかと検討した方がいいように思います。例えば、カンボジアのトンレサップの洪水等も結構似ているような状況だったりするので、そこで行われた三角協力というパターンも考えられたりするのではないのでしょうか。もう少しそこら辺の背景を調べて、多様な可能性を検討いただいた方がいいかなと思います。

- 小川座長　ということで、次回、またフィードバックをしていただければと思います。よろしくお願いいたします。
- 説明者（廿枝）　説明がまずくて恐縮です。そういう形で対応させていただきます。

(3) インド協力準備調査（無償）「チェンナイ小児病院改善計画」

- 小川座長　今回、4件のはずだったのですが、時間が随分かかっていますので、次に移りたいと思います。3番目のインドの「チェンナイ小児病院改善計画」協力準備調査（無償）です。まず、説明者から簡潔に概要の説明をお願いしたいと思います。
- 説明者（徳田）　時間が押しておりますが、「チェンナイ小児病院改善計画」でございますけれども、インドにおいては公的な保健サービスがまだまだ不十分な状況でございます。インド政府としましても何もしていないというわけではございませんで、保健医療分野への公共支出の増加への努力は一定程度しておるところは認められるところでありますが、保健指標の悪い州にどうしても予算を集中的に配分せざるを得ないという状況がございます。とりわけ、指標が悪いところは農村部でございますので、都市部の公的医療サービスの向上に向けて、まだまだ十分なインド政府の予算は充てられていないというところでございます。日本政府、JICAとしましても、対インド事業展開においても、インドの貧困削減を支援する観点から、保健・衛生といった基礎的社会サービスの向上を重点支援分野の1つとしております。今回、お諮りするタミル・ナド州のチェンナイでございますけれども、皆さん御案内のとおり、近年、日本企業の進出がとりわけ著しい地域でございます。私どもといたしましても、日本あるいは日本経済界とタミル・ナド州との関係は非常に重視してございます。とりわけ、このチェンナイ小児病院はチェンナイ市の中心部に位置してございます。したがって、調査の結果、実現するということになりました暁には、我が国の支援の外交的効果といえますか、広報的効果という意味でも意義が大きくなるのではないかと期待しているところでございます。事案の概要につきましては、JICAから御説明していただきたいと思っております。
- 説明者（松本）　JICA南アジア部の松本と申します。時間も限られておりますので、要点だけ言わせていただきます。インド政府は、この母子保健につきましては、さまざまな取り組みをしてきておりますけれども、最初に書いてありますように、例えば5

歳児未満の死亡率あるいは妊産婦死亡率というものは改善してきているのが事実でございます。他方、御案内のとおり、南アジアの母子保健の指標というのは高止まりしている状況で、世界的に見ますと、サハラ以南のアフリカに次いでいまだに高い状況ということですので。インドは人口の問題もございまして、インドでのこのような改善が、いわゆるミレニアム開発目標にありますこの2つの指標の改善にも大きく貢献するという事になっております。ここに書いておりませんが、最近の統計ですと、5歳未満の死亡の数ですが、世界で年間大体1,000万人ぐらいと言われていたのですが、そのうち約1割がインドだということで、インドでの対策、対応がこのような全世界的に見たレベルの向上につながるのには事実だろうと思っております。このチェンナイの小児病院ですけれども、インドの南部における公的医療機関の筆頭病院と位置づけております。そういう意味で、毎日2,000人以上の患者が来ているということでございまして、2,000人という数は、大体都内の大きな小児病院で大体毎日600人程度ということでございまして、その3倍以上の患者を受け入れているというか、受け入れざるを得ないという状況でございます。建物自体は、68年に建設されまして、非常に老朽化が進んでおりまして、実際の設備、機材等も非常に不衛生な状況でございます。例えばレントゲンもあるのですが、レントゲンと外部を遮断するドアがありませんで、いわゆるのれんみたいなものがかかっているということで、普通に見れば被曝の影響とか、そういうことも含めまして、現在の建物の状況は非常に劣悪だということでございまして。また、公的医療機関でございますので、先程の2,000人というのは、基本的には貧しい層の方々で、実際に患者の9割以上は貧困層ということでございまして、この病院が拡充することが貧困層への支援ということでも貢献するものと考えております。先程、徳田課長からもありましたように、日本政府の方針としても貧困環境問題の改善というのが掲げられていまして、JICAの方も従来、基礎的社会サービスの向上ということで、母子保健の分野につきましてはいろいろな支援をしてきております。無償での支援が主ですけれども、基本的には都市部の国立あるいは州立病院への支援ということなのですが、1つは単に病院の拡充だけではなくて、専ら今まで支援してきた病院というのは、いわゆる教育機関でもございまして、今回のチェンナイ小児病院もマドラス医科大学の附属病院でございますので、いわゆる将来の医者になる方々の教育機関でもございまして。よって、病院の拡充自体が研修内容の拡充にもなりまして、現在、インド政府は一次医療の方も随分改善の努力をされておりますが、課題としては、そこに入る医者が足りない、あるいは看護婦の質が低いということもございまして、都市部での教育機関の拡充も兼ねて、そういった人材育成もできると考えております。最後に、類似案件の評価結果といたしまして、教訓のところですが、従来、病院案件というのは、入れた機材がなかなかうまく使えていないのではないかと御指摘があって、実際、事後評価の中で、いわゆる機材の保守管理契約というものが結ばれていないために、故障した機材がそのままになっているという報告もございました。今、このチェンナイ小児病院自体は、全体人件費等も入れて、年間の支出が3億円ぐらいだと思いますけれども、そのうち4,000万円ぐらいは機材の保守、メンテナンスに充てられておりまして、病院側の説明ですと、最低限必要なメンテの予算は確保されているということでございまして、仮に今後、協力準備調査を進めていく場合には、このような機材の保守管理、予算の確保につきまして、最も効果的な方法は何かとい

うことについても調査していきたいと思っております。説明は以上です。

- 小川座長 ありがとうございます。それでは、事前にコメントをいただいております委員から、内容を御紹介いただきたいと思います。まず、市村委員、お願いいたします。
- 市村委員 私の方からは、特にコメントというものはありません。ただ、最後におっしゃった機材のメンテナンスに関しては、確実に行われるような手当てをしていただきたいということでございます。
- 小川座長 それでは、高橋委員、お願いします。
- 高橋委員 トップレファラル病院という位置づけになっていますが、貧困削減との関係で、このレファラルシステムが最終的にどう機能しているのでしょうか。一次、二次のところは世銀とか他のドナーが支援をしているということなので、そこら辺との連携が多分大事だろうと思います。実際、トップレファラルであるならば、そこに1日2,000人も貧困の人たちが来るというのは想像がし難く、トップレファラルとしての機能は果たせないのではないかと思います。貧困対策は、むしろちゃんと一次、二次でカバーして、必要なものだけトップにくるという体制をつくっていかなくてはならないのではないのでしょうか。この書きぶりだと、機材を整備して、1日2,000人も貧困の人たちをあたかもここで診断して治療するというイメージを持つのですが、そういう体制をイメージで描いているとは思えないのですけれども、そうすると概要書としての書きぶりではどうなのだろうと思ったところです。実際に、乳幼児死亡率を下げるに当たっては、病院に来てもらって診療するというより、むしろ下痢とかそういったものによって死亡する方が効果が高いものですから、一次とかヘルスセンターとかヘルスポストとか、そういったところでのきちんとした保健教育をした方が実は効果的なのです。僕は、トップレファラルはレファラルでちゃんと整備した方がいいと思っています。そういう意味で、この概要書の書き方だと誤解を招くような印象を持つのですが、そのあたり確認も含めて教えていただきたいと思います。
- 小川座長 松本委員、お願いいたします。
- 松本委員 私は、先程の無償資金協力の財源がという話が前の洪水のところでありましたけれども、限られた無償資金の使い道として、インドという国の大都市に最高次の保健医療施設となる病院を建設するということが、そもそも優先順位としてどうなのか。患者の9割が貧困層と言っていますけれども、今、高橋委員が言ったようなこともあるし、逆にこの役割を変えるとすると貧困層はここには来られなくなってくるのではないかと考えますので、そうすると重点の置き方が違うのではないかと。この目的を達成するのに重点の置き方が違うのではないかとということが、私も思ったことであります。補修のことは、もう少し具体的に言うと、教訓のところでも強く州政府に働きかけると書いてあるのですが、私もたくさんの評価報告書を見ましたけれども、働きかける、予算が提供されるようにするという言葉は結構多いのです。にもかかわらず、予算が確保されなければ同じ問題が起きるし、どうもその傾向がある。つまり、計画段階では働きかけると書いてあったが、働きかけの結果予算がなかったから、次でまた評価の問題で同じことが出ているということになっているような気がしてならないのですが、そういう場合は、働きかけても予算がつけられないのはなぜなのか、それに対してどうするのかということを書くのが教訓を生かしたということであって、こ

れだとずっと同じ教訓がここに書かれ続ける不安があるということです。

- 小川座長 横尾委員，お願いいたします。
- 横尾委員 病院の改善計画はとても良いことで，進めるべきだと思います。ただ，目的について，ここに書いてありますのは，貧困の削減、あるいは5歳児未満の死亡率の低下，妊産婦死亡率の改善などであり、要するにMDGsの目標の1つだと思うのですが，この点についてはもう少し技術協力という観点が必要ではないかと思います。というのは，御存じの方は多いと思うのですけれども，隣の州であるケララ州は，インド政府の統計によりますと，2001年の妊産婦の死亡率というものが10万件当たり140人なのです。ここにあるインドの平均は230になっています。乳幼児の死亡率も2007年の段階で，ケララ州は1,000人当たり12とか13です。これについてはいろんな研究がありますが，多分，女性の社会的な地位の問題につながっているのではないかということが言われております。もし、目標を妊産婦死亡率の改善とかそういったものに置くのであれば，そういった社会学的なアプローチも必要ではないでしょうか。先程、教育の問題というお話もありましたけれども，そうした点が非常に重要であると思います。病院の拡充自体も重要だと思いますが，それだけではなかなかこの目標の達成はできないのではないのでしょうか。もちろん、州によって状況は違うかもしれませんが，ケララ州というのは，タミル・ナド州の隣だと思いますが，そういったところの経験というものもよく学んでいくことが有用だと思います。また、我が国の母子手帳制度については、各国から「こういうものがあるのか」と興味を抱かれていますのですが，こういったものについても，横展開を図っていく。ハードだけではなく，保健制度などといったソフト面での政策でもやっていく必要があるわけであって，単に病院だけの拡充でご説明の目標を達成できないのではないか。その点についてのJICAの取り組み等についても，お伺いできればと思っています。
- 小川座長 では，よろしく御説明お願いいたします。
- 説明者（松本） ありがとうございます。最初に市村委員のコメントでございしますが，メンテの方は先程申し上げたとおりでございます。特にこの協力準備調査をやるに当たりましては，メンテ業者とかスペアパーツ納入業者がインド内で可能かどうかといましようか，いるかどうかというところで，いわゆる外国からの輸入が必要なメンテ，機材の代替というところは最低限に抑えるという工夫をしたいと思っております。高橋委員のコメントでございすけれども，おっしゃるとおり，こちらに限られた統計の中で，妊婦の死亡の原因が何かということで調べましたところ，いわゆる出産時の血液に菌が混じる敗血症と出血多量というものが大きな理由ということで，これ自体は緊急対応ということで，それなりの高度な医療が必要なのですが，それを避けるためには，一次医療でクリニック等でのどういった母体管理といいましようか，健康管理が必要かといったところが大きな効果があるということは認識しておりますので，例えば感染症につきましても，例えば公衆衛生といいましようか，そういった啓発自体が大きな効果もあるということも重々わかっております。ですので，決して高度医療自体を重視してというよりも，そういったことも含めて一次から三次までつなぐ一つのプロセスとしては，こちらの三次の方も拡充していくということで，今回の事業を考えております。もう一つは，このチェンナイ小児病院ですが，実は一次医療機関としても機能しておりまして，2,000人というのは，いわゆるチェンナイ市内の貧困層

もそこに一次医療機関として訪問します。統計ですと、2,000人のうちの3分の1はそういったチェンナイ市内に住んでいる人たちということでございますので、この2,000人というのは非常に大きい数字で、さばけない数字でありますので、少しでもそれに対していい保健医療サービスができるようなということで、こちらの病院の拡充を考えております。写真を配りましたけれども、医療の状況といいましょうか、病院の状況は以上のとおりで、外で人たちが待っているという状況で、炎天下の中、私が行った時も恐らく数百名が外来棟の中ではなくて、外で待っている、病気の子供を抱えて座っている状況ということでございます。松本委員のコメントは、非常に根本的で深い質問なのですが、限られた無償の予算を使ってということでございますけれども、冒頭申し上げましたように、インドで母子保健というものは非常に重要な分野なことは間違いのないと思います。いわゆる筆頭病院の役割ということもありますが、申し上げたように、マドラス医科大学附属病院という教育研修機関ということでもございますので、病院の整備自体が広く地域の医療の質向上といいましょうか、一次医療のクリニックに学位を取った先生たちが行くということでございますので、その波及効果というものがそれなりに大きいと思っておりますので、無償の意義があるのではないかと考えております。また、貧困層がクラウドアウトされてしまうのではないかと考えてございますが、公的医療機関でございますので、基本的には貧困層を含めた庶民の病院として機能するというので、恐らく、その病院が拡充されますと、この2,000人がまたふえていくようなことが想像されるかと思っております。ちなみに、中間層、普通の駐在員等は基本的に公的病院は避けようという感じになっておりますので、基本的には私立の病院に行かれるということでございます。教訓のところ、州に働きかけるといっては、まさに精神論でして、働きかけたからといってというのは、確かにおっしゃるとおりでございますので、先程申し上げたように、協力準備調査の方でもう少し具体的にうまい予算の確保の仕方がないかということは検討していきたいと思っております。最後に、横尾委員のコメントでございますけれども、ケララ州の例というのは確かに非常に先進的なところもございまして、私たちが調べた限りでは、例えばいわゆる医療の分権化というものを進めているということで、何かというと、州病院が全ての予算とか権限をつかさどっているのではなくて、例えば村レベル、県レベルにそういった権限を落としまして、それぞれの地域で例えば保健医療委員会というものをつくって、これは病院側の委員会だけではなくて、使う側の患者の代表とかいわゆる村会議員の方々がメンバーになった委員会をつくって、そこで患者側の意見を反映させて、フィードバックするというのもやっていて、村のレベルの病院が自ら病院の経営計画とか予算をある程度自由に使えるということをやっています。こういった分権化、あるいはインドでやっているマイクロインシュアランス等という取り組みもあるのですが、こういったことにつきまして、技術協力の可能性については、協力準備調査の中で是非検討していきたいと思っております。また、その時にケララ州の成功例というものも念頭にやらせていただければと思っております。以上よろしいでしょうか。

- 小川座長 ただいまの説明者の説明について、何か質問、コメントがあれば、お願いいたします。よろしいでしょうか。高橋委員、お願いします。
- 高橋委員 確認したいことなのですが、概要書では外来を基本的には整備するという

考え方ですが、そうすると入院の方の整備は余りしないことになりますか。つまり、トップレファラルとしては、むしろそちらの方の機能をきちんと整備した方がいいと思っているのですけれども。先ほどの説明で、基本的に一次医療的な側面も残し続けるということだったので、そうすると外来を中心に充実させるという理解でいいのですか。

- 説明者（松本） 今、最終的にどの設備をどういうふうにというところは詰まっていないところもあるのですが、一応、外来棟は建屋としては対象にしたいということなのですが、設備等の機材、検査機器も含めて、それはいわゆる外来棟だけではなくて、他に部局が30以上あるのですけれども、そこで使用される機材を念頭に置いておりますので、単純に外来だけ機能を強化するということは考えておりません。

(4) ウガンダ協力準備調査（円借款）「大カンパラ都市圏道路網改善事業」

- 小川座長 よろしいでしょうか。それでは、最後の案件に移りたいと思います。ウガンダ「大カンパラ都市圏道路網改善事業」協力準備調査（円借款）です。まず、説明者側から簡潔に概要を御説明いただきたいと思います。よろしくお願いいたします。
- 説明者（貴島） 国別三課長の貴島と申します。よろしくお願いいたします。本件ですが、国はウガンダ。ウガンダは天然資源を有するアフリカの近隣内陸国、石油を産します南スーダン、また、銅を産しますコンゴ民が近隣にあります。それと、海の大きな港、これはケニアのモンバサ港を意図しておりますが、そこを結ぶ位置に所在しております。特に内陸国であるウガンダの経済成長には、この物資輸送に係る支援が特に重要となってくるという形で、我々、認識しております。この6月に策定されました我が国の対ウガンダ援助方針、ここでも経済成長を実現するための環境整備を重点分野として掲げました。その際、日本の技術や知見を生かした案件形成に留意し、広域インフラ整備や運営、維持管理に係る支援を通じた技術支援を行うことにも留意することとしております。本件、大カンパラ都市圏道路網改善計画の対象道路、このカンパラ部分でございますが、北部回廊の重要な位置、ウガンダの首都カンパラの中心部に位置します。北部回廊は、ケニアのモンバサ港と南スーダンやコンゴ民をつないでございますが、ヴィクトリア湖の存在がゆえに、首都のカンパラを通らざるを得ないという位置にあります。また、ウガンダにとってもこのカンパラ市というのは、エンテベ空港からすぐ近く、ヴィクトリア湖の傍、そこからウガンダの全ての主要都市にアクセスできる中心となっております。そのため、この計画の成功によって、カンパラ市内の渋滞緩和及びウガンダ国内の主要都市へのアクセス改善ができます。それのみならず、近隣内陸国、先程挙げました南スーダンやコンゴ民のみならず、近隣の経済成長著しいルワンダ、ブルンジにも裨益するものであり、我が国の援助方針と合致していると考えております。以上です。
- 説明者（渡辺） JICAアフリカ部の渡辺と申します。説明させていただきます。この案件の背景、必要性については、今、外務省貴島課長から御説明申し上げたとおりなのですけれども、私の方から事業の概要のところを御説明したいと思います。この事業の目的なのですが、先程ありましたように、ウガンダは近年GDPの成長率、毎年7～8%遂げておりまして、経済発展、人口増加も多くございまして、域内の交通量の増

大ということから、首都カンパラ市内の渋滞というものが非常に深刻な問題になっております。そういう観点から、ウガンダの経済活動の中心である大カンパラの都市圏におきまして、フライオーバーの建設、道路の拡幅、交差点の改良を実施することによりまして、物流の円滑化を図る。それによって、ウガンダの経済社会発展に寄与するものと考えております。地図の方をごらんいただきたいと思うのですが、2枚めくっていただければと思います。この大カンパラ都市圏という上の方の地図なのですが、右側がケニアにつながる道です。「至ジンジャ」と書いてあります。先程ありましたように、ケニアのインド洋への入口ということで、モンバサ港がございます。インド洋のモンバサ港からつながる道がウガンダに入ってきました、それが右から左に行く形でカンパラにつながっている。さらに、カンパラから西側につながる道、「至マサカ」と書いてありますけれども、その道がルワンダ、コンゴ、ブルンジの方につながっているということで、こちらの道が北部回廊ということで、この地域の経済を支える上での大動脈となっておりまして、その下の地図なのですが、ケニアの方からジンジャを経由して入ってきた道が、上のところにありますジンジャロードというところで、この町の中心部に入ってきます。このジンジャジャンクションというところが、非常に渋滞が激しく、都市の機能も非常に麻痺しつつあるという状況がございます。そこにフライオーバーの建設、その他、市内の主要な道路の拡幅、要衝となる交差点の改良というものを行う予定にしております。事業概要の方に戻っていただきまして、協力の内容なのですが、土木工事、コンサルティングサービス、これに対する円借款というものを検討しております。(5)の環境社会配慮の部分なのですが、現在のところの我々の持っている情報から判断しまして、本案件の影響というものは重大ではないと判断されることから、カテゴリ-Bということで判断しております。(6)の他のスキーム、他ドナーとの連携なのですが、世銀がBRT(Bus Rapid Transit)ということで、バスを使った都市交通施設の検討をしております。それから、中国がカンパラ横断ハイウェイというものを建設する予定にしております。これらの他のドナーの協力とも協調して、交通の流量等も反映しながら検討していきたいと思っております。(7)なのですが、これまで、無償資金協力によりまして、過去何回かに分けて交差点の改良、道路の拡幅等をカンパラ市内で行っております。その協力の形が生きるような形で、今回の事業を検討していきたいと思っております。その際、防音対策、事故防止、メンテナンス等についても、必要な対策が講じられるように検討していきたいと思っております。今後、協力準備調査の中で、F/Sを行いまして、詳細を調査して、環境カテゴリーについても検証していきたいと考えております。以上です。

- 小川座長 どうもありがとうございます。それでは、事前にコメントをいただいている委員から、簡単に説明をいただきたいと思っております。まず、市村委員、お願いします。
- 市村委員 どうもありがとうございました。私の方からコメントを出させていただいているのは、過去3回にわたって無償資金協力で道路整備事業をやってきたわけですが、ここに来て円借でやるというところの意義と背景というのが若干よく理解できないなということでございます。というのは、この概要書を読んでいますと、EUと中国がそれぞれバイパスとか高速道路をやるといった中で、「我々もやらなくてはいかぬ」みたいな感じで書かれているような節も見受けられました。その辺がちょっと気になったものですから、コメント差し上げたのです。広域運輸インフラの整備に該

当するということで御説明されていますけれども、いわゆる北回廊の幹線道路等の整備事業、こういうものはまさしく広域運輸インフラだと思うのですが、これを見ますと、町の中の工事です。それも道を広げる拡幅工事ということになると、ああいう混んだ町で立ち退きの問題とかいろいろな問題が出てくるのではないかという懸念がありますし、フライオーバーになると、もっと交通を止めてやるわけですから、技術的にもかなり難易度は高くなるような気がするのです。それをあえて選んでこれをやりたいという意義が私は理解できない。もちろん、支援をするという観点ではやむを得ないのかもしれませんが、経済に寄与するという中でこのカンパラの町の中をあえて選んだ理由というか、他にもっとなかったのかなということがちょっと気になったものですから、コメントを差し上げたということでございます。以上です。

- 小川座長 それでは、高橋委員、お願いします。
- 高橋委員 今、市村委員がおっしゃったフライオーバー中心のこの事業で、難易度が高いということにおいて、ベトナムのカントー橋のトラウマではないのですけれども、安全対策、自己管理というのが非常に重要視されるのではないかと思っていたのですが、その辺の書き方が非常にさっと書かれていたので、もう少しそこら辺しっかりとウガンダ政府と詰めて頂きたいと思います。特に、これは国際競争入札であったり協調融資だったりという可能性も示唆されているので、そこら辺、事故の安全対策についての取り組みについて、しっかりと相手と話してきてほしいと思います。日本の側で、確かカントー橋の経験として、しっかりと対策、対応できるような体制を整えるようなことが書かれていたと思います。例えば安全対策技術諮問グループをJICAの中につくるとか、そこら辺の日本の側での体制整備というものがどうなっているかということをお教えいただきたいと思います。
- 小川座長 松本委員、お願いいたします。
- 松本委員 私は単純でして、先程市村委員もおっしゃっていましたが、本当に住民移転とかは大丈夫なのかなということがあって。カテゴリーBにされていますが、過去の教訓のところでは人口密度の高いところでの道路建設の留意事項が書いてあるということから考えると、私もこの町のここでフライオーバーをつくらしたらどのぐらいということとはわからないのですが、もしこのぐらいの住民移転しか見込まれていないから私たちはBにしたんだという御説明があるのであれば、伺いたいですし、まだわかっていないのだったら、中心部ですし、こういう場合は念のためAで考えて、本当にいなかったらBにするという方がいいのではないかと思います。
- 小川座長 横尾委員、お願いいたします。
- 横尾委員 この説明の中にも、周辺国との連結性などについての重要性について書いておりますが、そういったことからするとこれは非常に意義があると思っております。ただ、この書きぶりを見ますと、カンパラの話が中心になっているので、そこら辺の総合的な計画として捉えられているのか。ウガンダは内陸国ですから、沿岸に出ていかなければ全然意味がなく、先ほどのご説明だと、周辺国、ケニアに流れていくとのことでした。これについての需要の予測とかといったものについてどうなっているのか。関係国との政策対話等が行えているのかという点について、教えていただきたいと思っております。
- 小川座長 今、いただきました質問、コメントに対して、説明者から御説明をお願い

できますか。

- 説明者（渡辺） まず、最初の市村委員からの御質問なのですが、なぜ日本が円借款でやることを検討しているのかという点でございます。過去、無償で3回に分けてカンパラ市内の交差点の改良、道路の拡幅等を行ってきております。そういうところも踏まえて、ウガンダ側にしてみると都市道路についての日本の貢献というのは非常に高く評価しているというところがございます。そういうところから、今回、日本にフライオーバーの建設というものを依頼してきたということがあります。過去の無償では、交差点の改良等は行ったのですけれども、近年の車の量の増大というのは、交差点の改良等でクリアできるレベルではなくなっている。毎年10%ぐらい車がふえているということから、フライオーバーで立体交差にして通さないと問題が解消できないというところなんです。そうすると資金的にもなかなか無償の規模では対応が難しいというところがございます。そういうところと、ウガンダにつきましては、2007年から円借款を供与することが可能になったということがございまして、今もその状態が続いておりますので、ある程度規模の大きな協力ということで、円借款というのが今、拳がっているという状態です。円借款の場合、中・長期的に見た経済貢献に資するインフラということで、そういう意味での円借款の活用ということ。また、カンパラ市内というところでのビジビリティというところも確保できると考えております。また、フライオーバーということもありますので、通常の道路に比べますと、日本の技術的な強みが発揮しやすい。先程の渋滞、車をとめながらオペレーションをしていくというところでも、日本の強みが生きてくるのかなというところがございます。2点目の安全対策のところなのですが、過去のカントー橋の事故等がございまして、その点、御指摘をいただいているのですけれども、過去の教訓を踏まえつつ、安全重視の原則で進めていきたいと考えております。現在、円借款の事業の入札書類の方には、コントラクターによる安全対策担当者の配置、安全対策プランの提出、コンサルタントによる安全対策プランのレビューというものが含まれるということになっております。そういうところから、安全に対する配慮というところがきちんと担保されるというところを確保していきたいと思っております。また、重大な事故が発生した場合については、速やかにJICAに連絡をしてもらうということとなっておりますので、この案件を進める場合にあっては、そのような対応をしていきたいと思っております。また、外部有識者を含めたアドバイザリーのグループという点なのですが、事故が起きた以降、当時のJBICの中に円借款事業の「安全対策技術諮問グループ」というものが設立されまして、20年のJICAとの統合でも、そのグループがJICAの方に受け継がれているという状況になっております。この諮問グループが大規模かつ複雑な工事を行うような案件について各分野の専門家から技術的な助言をしていただいているということになっております。3点目の松本委員からいただいた住民移転の点なのですが、ここのところについては、今後の調査の中で確認をしていきたいと思っております。ただ、これまで当方が入手したデータでは、このフライオーバー等の建設で影響を受ける建物が国とか公共のものが25軒、個人所有のものが4軒ということで、29軒というデータがございます。そういうところから、環境カテゴリーBというところで置いてはいるのですが、今後の調査の中で、必要な検証を行っていきたいと思っております。横尾委員からの御質問で、広域のインフラ整備というところなのですけ

れども、この北部回廊なのですが、インド洋のモンバサ港につながる道路ということで、カンパラに至る道路としての経済的な大動脈になっております。その北部回廊がカンパラを通過するわけですので、そのボトルネックとなるジャンクションの改善の協力、またカンパラ市内ではないのですけれども、北部回廊がナイル川を横断しますので、そのナイル架橋という橋をかける案件というものも、今、進んでおります。また、カンパラから北に上がる、スーダンのジュバに向かう道がございまして、そちらの道のジュバとの国境付近の道路についても、円借款によりまして、道路の改良を行うということで、こういった広域インフラについては、引き続き協力をしていきたいと考えておるところです。

- 説明者（貴島） 15秒だけ。結論については、JICAの方から御説明させていただきましたが、最後になぜあえてこれを選ぶのか。それは、あえてこれを選ぶからです。難しいから、住民対策についても日本の支援はここまで検討しています。その説得なりの方法論もやります。調査もします。フライオーバーは、渋滞があっても全部を止めずに工事ができる日本の技術でしかできないからこそ、これは国際入札ですけれども、日本にしかできないと思うからこそ、ここをあえて日本がやる。そして、それをこの国が求めているから、だから日本はやるのだと私たちは思っております。先程言ったように、他のところはできないでしょう。中国にできないから。そして、この国は日本にここをやってほしいと思っているし、日本ならできると思っているの、私たちはそれをやりたいと思っておりますので、是非、御理解をいただきたいと思えます。
- 小川座長 ありがとうございます。委員から追加の質問、コメントいかがでしょうか。松本委員、どうぞ。
- 松本委員 手短に。今、最後に課長がおっしゃったことを考えれば、私は社会影響のところは若干気がかりです。例えばインフォーマルな人たちというものが都市には結構いますし、建物の数だけで把握されているので。もちろんBであったものをAにするということも可能でありますけれども、Bで進んでしまうと、我々、情報がなかなか入手しにくいので。AだったものをBにするということはよくありますが、その辺はそうおっしゃるのではあれば、是非適切な対応をお願いしたいということです。
- 小川座長 よろしいですか。他はいかがでしょう。それでは、この件は今のとおりにさせていただくということいたします。

3 事務局からの連絡

- 小川座長 随分時間がたってしまいましたが、これで終わりたいと思えますが、事務局から何か連絡事項ございますでしょうか。
- 事務局（本清） 手短に。遅くまで熱心な御議論をいただきましてありがとうございました。次回の第7回会合は委員の御日程の調整を踏まえて、11月20日3時から5時まで予定しておりますので、よろしくお願ひしたいと思えます。一部の委員の方には、会合に合わせて御日程の調整をお願いしておりますので、この場をかりまして、厚く御礼申し上げます。会合の冒頭で報告申し上げたとおり、来年からこの会議については年4回から6回にさせていただくことにしますので、開催日につい

ても原則として偶数月の最終火曜日ということで、休みの場合は前の週ということで固定化したいと思っておりますので、皆さん、日程の御調整をよろしくお願ひしたいと思ひます。時間についても、今日と同じで3時から5時ということで、今までの開催の経緯を踏まえまして、この時間を設定させていただきたいと思ひますので、よろしくお願ひいたします。以上でございます。

- 小川座長 どうもありがとうございます。以上をもちまして、第6回「開発協力適正会議」を終わりたいと思ひます。どうもありがとうございました。

午後5時35分閉会