

開発協力適正会議

第61回会議録

令和4年2月22日（火）

外務省8階893会議室（オンライン開催）

《議題》

1 報告事項

「ODA 評価年次報告 2021」について

2 プロジェクト型の新規採択調査案件

- (1) 東ティモール「防災機材整備計画」（無償）
- (2) インド「パトナムトロ建設事業」（有償）
- (3) キルギス「灌漑用水路維持管理用機材整備計画」（無償）

3 事務局からの連絡

別添 委員からのコメント一覧

午後3時00分開会

- 弓削座長 皆様、こんにちは。第61回「開発協力適正会議」を始めさせていただきます。

今回の適正会議はまん延防止等重点措置が発出されていることも踏まえ、Teamsを利用したテレビ会議形式で行います。途中で通信状況による音割れや音声の途切れなどがあれば、随時御指摘を願います。

本日は、所用によりまして松本委員が御欠席されています。

また、一般の方にもオンラインで議論を傍聴いただけるようアレンジしています。

1 報告事項

「ODA 評価年次報告 2021」について

- 弓削座長 まず、報告事項といたしまして、「ODA 評価年次報告 2021」につき、外務省の説明者から御報告をお願いいたします。
- 西野室長 大臣官房ODA評価室の西野と申します。先頃公表いたしました「ODA 評価年次報告書 2021」について御報告いたします。

この年次報告書は、一般の方に分かりやすくODA評価についてお知らせすることを念頭に、外務省による1年間のODA評価の取組を簡潔にまとめたものです。2月3日に外務省のホームページに掲載いたしました。

お手元にお配りした報告書の目次を御覧いただきますと分かる通り、主な内容は2020年度に実施したODA評価の結果、それに2019年度に実施したODA評価の結果のフォローアップです。2020年度のODA評価結果につきましては、昨年4月の第56回開発協力適正会議の場で御報告しておりますが、2019年度のODA評価の提言への対応状況、これは年次報告書に新たに掲載したものです。

また、8ページになりますが、コラムという形で、新型コロナウイルス感染症とODA評価について、また、22ページでは2001年に開始した「ODA評価ワークショップ」、この過去20年間の振り返りを掲載しております。ODA評価でも現地渡航調査を見送る等、新型コロナウイルス感染症の影響がある中で、来年度も様々な工夫をしながらODAのPDCAサイクルを効果的に回していけるような評価を実施し管理改善につなげる、そうした形で国民への説明責任を果たしていこうと考えております。

私からの報告は以上になります。

- 弓削座長 どうもありがとうございました。
説明者からの御説明について御意見・御質問があれば発言をお願いいたします。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

- 弓削座長 よろしければ、次の議題に移ります。それでは、プロジェクト型の新規採択案件に本日は、事務局から提示された新規採択案件である東ティモール、インド、キルギスの3件を扱います。まず、説明者から各案件の外交的意義の説明及び委員のコメントに対する回答を行い、その後、議論を行います。

(1) 東ティモール「防災機材整備計画」(無償)

- 弓削座長 最初の案件は東ティモール「防災機材整備計画」です。外交的意義の説明に関しては案件概要書に記載されておりますが、強調すべき点や追加の説明などがあれば、説明者から発言をお願いします。その後、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 外務省国別開発協力第一課長の竹端と申します。よろしく申し上げます。
東ティモール「防災機材整備計画」、無償資金協力の案件でございます。本件の外交的意義につきましては案件概要書に記載してある点に加えまして、委員の先生方からも御質問をいただいておりますので、その回答の中で逐次御説明をさせていただければと思っております。

早速、委員の皆様の御質問への回答に移らせていただきます。

まず、西田委員から1つ目、外交的意義につきまして、東ティモールは東南アジアでも有数の民主主義国であるという旨を明記してもよいのではないか。そのような国づくりをしてきた東ティモールを日本も後押しするといった姿勢を示してもよいのではないかという御指摘をいただいております。重要な御指摘をありがとうございます。

日本政府としましても、民主主義は日本と東ティモールが共有する重要な価値であると考えておりまして、概要書記載の中で「基本的価値」という用語を使っておりますけれども、これには民主主義も含むものですが、今後、本プロジェクトを進める中では、東ティモールの民主主義が国際社会においても評価を受けており、民主主義を含む基本的価値に立脚して国造りを進めている東ティモールを日本としても支援する

という姿勢をより明確に説明したいと考えます。

また、今後の東ティモール案件の概要書においては、御指摘のような記載を明記していきたいと考えております。

2つ目の西田委員からの御質問でございます。東ティモールのASEAN加盟のプロセスについて、どのような課題意識をお持ちか。それから、加盟に向けては国内の産業育成や教育といった幅広い領域において対応すべき開発課題があるように思われる。ASEAN加盟に対する日本の関心と併せてお知らせくださいという御質問をいただいております。

東ティモールに限らずASEAN共同体への加盟に向けては政治・安全保障、経済、社会・文化の3つの分野において加盟に必要な要件を満たしているかどうか、ASEAN常駐代表委員会が調査するというプロセスが設けられております。東ティモールについて、現在このうち経済及び社会・文化の2つの分野において調査プロセスが継続中と承知をしております。

東ティモールがASEANに加盟するということは東ティモールの更なる発展につながるものでございます。そのような観点から日本としては一貫して東ティモールのASEAN加盟を支持するという立場をとっております。

そこで、東ティモールのASEANへの新規加盟問題については、ASEAN加盟国がコンセンサスで決定するものと認識しております。我が国としては、東ティモールが社会経済分野の諸問題の改善に取り組むことを積極的に支援するというを通じ、ASEANへの早期加盟の実現を後押しするということとしております。具体的には対東ティモール国別開発協力方針にありますとおり①経済社会基盤の整備・改善、②産業の多様化の促進、③社会サービスの普及・拡充の3つの重点分野を中心に、東ティモールの持続可能な国家基盤づくりを支援しております。特にASEAN加盟に向けては行政能力向上が重要な開発課題であるという認識から、司法や治安、保健等の分野において計画立案・実施能力を高めるための人材育成支援を行っております。

続きまして、西田委員から2022年、本年は東ティモールと日本の外交関係樹立20周年ということですが、防災分野のみならず、より包括的な協力が求められるのではないかと、20周年に向けて現在どのような取組がなされているのか。また、東ティモールに対するトップドナーであるオーストラリアやアメリカなど、基本的価値観を共有する国々との連携した支援もあり得るのではないかと御質問をいただいております。

先ほども触れましたとおり、我が国は東ティモールの経済社会開発を後押しし、友好関係を一層強化すべく3つの重点分野、すなわち①経済社会基盤の整備・改善、②産業の多様化の促進、③社会サービスの普及・拡充を掲げ、御指摘のとおり防災分野のみならず、インフラ、教育、保健、農業等、様々な分野において支援をしております。

具体的には現在、昨年4月の洪水被害からの復興に資する支援や、首都ディリの国際空港、国道1号線をはじめとする連結性の向上に資するインフラ整備支援を実施しております。そのほか今後の協力としては、通信分野や海上保安分野においても案件形成の可能性を先方政府との間で議論をしております。外交関係開設20周年の本年、様々な機会に日本のこれまでの包括的な支援の成果や新たな取組等を発信してまいります。また、ODA以外の取組としましては、20年の友好関係に関する広報や日本への理解を深めるために、日本月間等の文化行事の企画等も進めております。

また、御指摘のアメリカ、オーストラリアとの連携につきましては、まず、お互いの取組について情報共有することが必須であります。現地大使館ベースで災害復旧支援、コロナウイルス感染症対策、海上保安等、様々な分野における東ティモールのニーズや各国の取組の現状、さらにはそれらの個々の取組を相互補完的に実施することを含めました今後の連携及び協力の可能性について情報共有と意見交換を行い、効率的、かつ効果的な支援ができるように取り組んでいきたいと考えております。

- 説明者 それでは、JICA東南アジア大洋州課の塚水尾（タミオ）のほうより松本委員の御質問に回答させていただきます。

まず、松本委員の1つ目の御質問で、今回の洪水発生時の初動対応に伴うIGEに対して協力をを行うことに対して、そもそも解決すべき問題は深刻な洪水被害であり、提案されている機材というところだけで解決できない重要な被害要因がほかにあるのではないかと。そこを調査で確認していただきたいと、例えば43名の方が亡くなった場所ですとか、排水路氾濫、人口増加、都市計画、そういったところも踏まえまして、本計画が犠牲者の方をなくすためにこういったところにつながるのかということを確認いただきたいといただきました。

御質問に対して回答ですけれども、昨年4月に発生しました洪水の主な発生原因、こちらも含めてですけれども、河川や排水路の容量、それから、堆積土砂によって容量が減少したことが考えられるということで、こちらはJICAの調査団においてもその原因であるだろうということを確認させていただいております。なお、この調査の結果を基に、「洪水被災インフラ緊急復旧計画」の実施検討のために調査団が現地に入ったものですけれども、こちらは包括方式で実施ということで、適正会議の対象にはなっていない点を申し添えさせていただきます。

それから、堆積土砂の掘削に関しましてはIGEが担っているということですが、このIGEの機材が十分でないということで、堆積土砂の掘削が追いついていないというようなところですので、新規の機材を供与することによって、IGEが災害発生後のみならず平時から掘削を適切に行うということで、浸水による人的被害と経済的損失の減少に向けて一定の効果が出るということを期待して、本案件を実施するものです。

それから、先ほど御説明しました河川の排水路容量減少等の発生の要因のそのほかの有無に関しましては、御指摘も踏まえて本件の協力準備調査においても関連の調査分析を行い、仮にそのような原因が判明した場合には、関連案件での対応が可能かということを検討していく予定であります。

それから、洪水被害の低減に係る前提のデータですとか、本事業による開発効果につきましても定量的に示せるように協力準備調査のほうで確認してまいります。

それから、宮本委員からいただきました御質問です。2021年4月の無償資金協力、「洪水被災インフラ緊急復旧計画」とはどのような内容ですかという御質問をいただきました。

こちらの案件に関しましては、基礎インフラ及び農業インフラの洪水で被害を受けたそういったインフラの復旧によって、首都の公共サービスであったり、地方部の農業生産基盤の回復を図って、その上で生活基盤、経済の発展に寄与するというような案件です。緊急性の高い施設を対象に復旧を実施しまして、被災インフラの防災力の強化を目指すという形になります。具体的に現在検討中のコンポーネントに関しましては河川護岸、給水施設、灌漑施設等の施設の復旧というところを考えています。

また、現在実施中の技術協力の概要についての御質問をいただいております。こちらは公共事業省を対象にモニタリング体制の構築や法制度を整備するというような案件の要請を受けておまして、河川、または河川区域の管理能力の向上というところを支援する案件になります。こういった技術協力と今回のような無償資金協力をうまく連携させることで、災害に強いまちづくりというところの支援を実施してまいります。

- 説明者 続きます。宮本委員から2011年から2030年までの戦略的国家開発計画における気候変動や自然災害に対する国家運営、インフラ整備の概要と現時点の進捗状況、また、弓削座長からも国家レベルの防災戦略、政策、計画の現状について御質問をいただいております。

戦略的国家開発計画（2011年から2030年）におきましては、重点分野の3つ、すなわち社会資本、インフラ開発、経済開発が掲げられておまして、そのうちインフラ開発につきましては、気候変動や自然災害に対して強靱なインフラ整備を推進することを優先課題として掲げ、道路、橋梁、水、衛生、電力等の各分野において開発目標が設定されております。具体的には道路、橋梁の分野では、2020年までに全ての国道及び地方道が改修され、2030年までに時速60キロで走行可能な環状道路が建設されるとともに、悪天候でも通行可能な橋梁が全国に建設されることが記載されております。

しかしながら、現状では多くの国道及び地方道の改修が終わっておらず、自然災害時のみならず雨季においても通行困難な道路が存在しております。

また、水・衛生分野においては、2020年までに全ての地方レベル、2030年までに州レベルにおいて排水施設が改善されることが目標の1つとされており、計画が進められております。しかしながら、その進捗については公開がされておらず、大雨の際にはすぐに浸水が発生するという状況が続いていると承知しております。

また、電力分野については、2020年までに東ティモールの電力ニーズの50%を再生可能エネルギーで賄うことが目標とされていましたが、進捗状況が公開されていないため、現時点では確認が取れておりません。

こうした中で、道路や排水施設などのインフラの脆弱性は雨季の災害の被害が拡大原因となりますので、特に本案件において新規の機材及びスペアパーツを整備することは、IGEの機材整備計画実施に直接寄与することを通じまして、戦略的国家開発計画において目指されている防災に強い体制の強化に資する重要度が高い取組であると考えております。

- 説明者 続きまして、宮本委員からの3つ目の御質問に回答いたします。今回の計画で支援をする建設機材が25台となっているところ、将来の災害等の緊急対応に不足はないのですかと、それから、戦略的国家開発計画を実現するのに十分な数になっていますか。また、古い機材の維持管理の難しさ、機材の稼働しない状況を解決できますかというような御質問をいただきました。

回答ですけれども、現在、IGEに182台の実機がありますが、そのうち故障中であったり修理困難であったりしまして、139台が稼働している形になります。そのうち、スペアパーツ等がないということで修理困難な20台の代わりに、昨年4月の洪水で不足したといわれている油圧シャベル、それから、ローラー等の機材を地域で25台供与するということになります。さらにこれに加えて現在修理中の23台、こういうようなところも順次稼働ということになりますので、処理中の台数を合わせて本協力後は総勢187台という形になります。

これで災害時の緊急対応に相当程度の改善が見込まれるだろうと現時点では想定しておりますが、これが東ティモールの災害対応に十分な数であるのかということに関しましては、協力準備調査で確認をさせていただく予定です。

それから、型式が古い機材の維持管理に関しましても、IGEの技術者は関連の研究を受講しておりまして、古い型であっても一定の機材運用、維持管理能力は現在でもあると考えております。他方で、やはり機材が古くなってまいりますとスペアパーツが十分でないというような状況も生じておりまして、現在故障して修理をしている23台においても、現在はある程度それが修理後に動くということで25台というような数を設定しておりますが、御指摘のとおり、2004年の自衛隊が供与している機材がどんどん老朽化が進んでおりますので、これがどのくらいまだ稼働が見込めるのかというようなところを調査で確認させていただきまして、新規の供与機材25台

でよろしいかというところも改めて確認をしてみたいと思っています。

それから、弓削座長からいただきました御質問で、東ティモールの自然災害に対する防災戦略、政策、計画の中での本事業の位置づけというところで御質問をいただいております。

東ティモールは災害リスクが非常に高いということになっておりまして、安定的な国の発展を考えたところ、自然災害による被害を軽減するところが国の安定のためにも非常に重要となっております。また、東ティモールの戦略的国家開発計画というところでも気候変動、自然災害に対して強靱なインフラ整備を行うということが優先課題の一つとして掲げられております。

本案件では、こういった東ティモールに対して防災機材を供与するという点において、IGEの機材整備計画の実施に寄与しつつ、防災体制の強化に資する高い効果を期待しております。

それから、竹原委員からいただきました御質問で、建設機材の稼働率の算定方法についてお聞かせくださいという形になっております。

稼働率、現状に関しましては76%、目標値としては87%とさせていただいております。現在は、先ほど申し上げたとおり総数182台のうち139台が稼働しているということで76%となります。ここに目標値として、新規に25台の機材を供与し、スペアパーツ等がなくて修理が困難になっている20台を除去することで、総数187台のうち164台が稼働するというので、87%としております。ただ、先ほど申し上げましたとおり、修理中の23台におきましても、これが順次稼働していくことを見込んでおりますので、稼働率は87%よりもさらに増すと考えております。

それから、田辺委員からいただきました御質問です。IGEでは使用できなくなった機材を適切に廃棄するプロセスは確立されていますか。それから、同事業で新型の車両が導入された場合には汚染等が生じないように旧車両の廃棄を適切に行っていたきたいとコメントをいただいております。

IGEからは自衛隊が供与している古い機材の処分方法について、既に現地の日本大使館に対して相談が来ていると理解しております。まずはIGEが使用可能な機材、それから、不可能な機材、それから、スペアパーツの用意等によって仕分けをして、廃棄する機材の選定を行うというプロセスを通じて、具体的な処分について先方と協議することが必要と理解しております。その協議の中で、自衛隊より供与された古い機材に関しましては防衛省にも相談の上、IGEをサポートし、適切に廃棄されるようにフォローしてまいりたいと考えております。

それから、道傳委員からいただきました御質問ですけれども、各機関のおおよその役割分担を御教示くださいという御質問をいただきました。

災害時の対応に関しましては、基本的には被災した施設の調査、復旧というものは、その施設を所管する省庁が行う。具体的には道路、橋梁、治水というところは公共事

業省、病院は保健省、それから、空港は運輸通信省が対応しております。

災害発生直後に関しましては、堆積土砂の状況ですとか道路の啓開、土砂崩れ等に対応ということでIGEが道路・橋梁・治水局と連携して行う形になります。IGEと道路・橋梁・治水局の関係に関しましては、平時においては、IGEに関しましては公共事業省の要請を受けて、主に地方の道路建設、修繕、それから、河川の堆積土砂の除去を行っておりますが、道路・橋梁・治水局に関しましては主要国道の建設、修繕を行っているということになります。さらにもう一つ、概要書のほうで書かせていただきました東ティモールの水道公社という機関に関しましては災害時、市民へ安全な水を供給するということで取水施設、浄水場等の被災状況の確認を行い、水供給の暫定復旧に必要な際には建設機材をIGEに要請するという形になります。

それから、道傳委員からいただきました2点目の御質問です。東ティモールにおける防災教育というのは協力支援をどうやって行われていますかというような御質問をいただきました。

JICAでは長期研修等を行っておりますが、これまで防災分野において50名程度の研修員を東ティモールのほうから受け入れております。これらの研修員が帰国後に学んだ知識を活用して、市民向けの防災教育を実施している状況でございます。一例を挙げさせていただきますと、東ティモールの石油地質研究所というところに対して、地震技術者養成支援の研修を行っておりますけれども、現在同機関はハザードマップの作成ですとか、セミナー等を開催して、市民の防災意識の向上に向けた活動を行っておりますというのが一例として挙げられるかと思えます。

以上、御説明になります。

○ 弓削座長 どうもありがとうございました。

説明者からの説明について追加の御意見・御質問があれば発言をお願いいたします。

宮本委員、お願いいたします。

○ 宮本委員 日本貿易会の宮本です。御説明どうもありがとうございます。

1点質問です。IGEが災害発生時に関係機関と連携しながらやりますと先ほども御説明はあったのですが、災害が起きたときの指揮命令系統、しっかりと司がいて危機管理能力がきっちり発揮される体制にあるのかどうかという点です。例えば昨年4月に未曾有の豪雨が発生したという記載もありますが、そういったワーストケースシナリオも想定して、司がいてちゃんと我々が供与するであろう機材が緊急時にしっかり動くのかどうか。ぜひ日本の防災・減災危機管理能力を例えばソフトコンポーネントとして、今回、このプロジェクトの中に織り込んでいくというような考え方も含めて、もう一度クリアにさせていただきたいというのが私の質問です。

以上です。

○ 弓削座長 ありがとうございます。

それでは、説明者からの御回答をお願いいたします。

○ 説明者 ありがとうございます。

災害発生時における関係機関の連携というところに関しましては、今回、機材を供与する I G E という機関が、災害時の即時対応を行うということで、公共事業省がまず中心的な役割を担うことになっております。ただ、現在まだ東ティモールのほうの防災体制がまだまだ不十分な部分がございます、その点を今回概要書のほうに書かせていただいております。技術協力等で補足的に体制を強化するというようなところ、それから、体制を支援するというようなところを東ティモールに協力してまいりたいと思っております。

現時点は、関係省庁がそれぞれの所掌に応じてそれぞれの復旧対応を行っているということになっておりますが、そういった点をしっかりとそれぞれの役割分担、それから、仕組みをどうするかというところを今後の技術協力でも支援してまいりたいと考えております。

○ 宮本委員 ありがとうございます。ぜひよろしくをお願いいたします。

○ 弓削座長 ほかに御質問・コメントはございますでしょうか。

西田委員、よろしく申し上げます。

○ 西田委員 御説明ありがとうございました。

私がお伺いしたこととちょっと違うのですが、東ティモールはたしか飛び地のオエクシ県というところがインドネシアの中に入っていると思うのですが、防災の点の課題というものと、I G E による防災対応というのは同様の対応が取られていると理解をしてよろしいのでしょうか。要は東ティモールのメインのところから離れたところでも同様の行政サービスが市民の方々に提供されているのでしょうか。あるいは隣地であるインドネシアとの協力などによって防災対応などが図られているのか。その辺りがもし分かりましたら、お知らせいただければと思います。

○ 弓削座長 ありがとうございます。

それでは、説明者のほうから御回答をお願いいたします

○ 説明者 ありがとうございます。

飛び地のオエクシでの対応でございますが、オエクシのほうにも東ティモールの関

係機関のほうは存在しております、東ティモールの政府としていろいろな行政サービスが行われていると理解しております。IGEも全国数か所に拠点を有しております、そういった意味で、地方においてもIGEの防災機能の即応対応とか、そういったサービスは提供されていると理解しております。

オエクシに関してはIGEの拠点があるかどうかというのは今ちょっとここでは分かりかねまして、確認をさせていただければと思います。申しわけございません。

○ 西田委員 ありがとうございます。

○ 弓削座長 ほかに御質問・コメントなどはございますでしょうか。

よろしいでしょうか。委員の皆様からの貴重なコメントをいただきまして、それに対して御丁寧に御回答いただいてありがとうございます。

この案件が東ティモールの災害への備えと復旧対応能力、それから、今質問がありました危機管理能力も高めて災害に強い国づくりに効果的に寄与できるよう、御指摘のあった点を含めて協力準備調査を実施していただければと思います。その際、コメントがありました関連する無償資金協力と技術協力との連携を図って支援効果を高めることも重要ですので、この点もどうぞよろしくお願いいたします。

(2) インド「パトナムトロ建設事業」(有償)

○ 弓削座長 それでは、次の案件に移らせていただきます。

次は、インド、パトナムトロ建設事業です。外交的意義の説明、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 外務省国別開発協力第二課長秋山でございます。よろしくお願いいたします。

外交的意義につきましては、お配りした案件概要書のとおりですけれども、特に強調したい点について御説明をいたします。日本とインドは特別戦略的グローバルパートナーシップの下で幅広い分野で協力を進めてきておりまして、グリーン、連結性強化といった分野においても協力を進めていくことを確認しております。

インド政府はメトロ整備を重点投資対象の一つと位置づけておりますほか、ビハール州政府も急激な人口増加による交通渋滞や大気汚染などの深刻な状況への対策の一つとして、都市形成の基幹インフラの一つであるメトロ開発を重要視しております。本事業により日本がインド政府の取組を支援し、その持続的な発展を後押しすることで二国間関係をさらに強化することにつながります。

また、経済成長や人口増加が進んでいくインドにおいて、この事業は気候変動対策

や環境汚染対策にも貢献する点からも意義があると考えております。

続いて、委員の皆様からいただいた質問に対して回答を申し上げます。

- 説明者 国際協力機構インド・ブータン担当課の須之内と申します。よろしく申し上げます。

まず、松本委員から御質問いただいた点です。なぜパトナなのか、現地政府でパトナを支援する理由についてというところからです。

まず、日本はティア1の8都市のうち、6都市において既にメトロ事業を支援しております。支援をしていない2都市については、既にほかのドナーか、インド側の自己資金にてメトロ事業を実施しています。

インド政府はティア1都市に加えて、ティア2都市の基幹インフラ事業として地域のメトロ建設を重点事業として掲げており、ドナーの支援も得つつ計画建設を進めております。日本がどのメトロ事業を支援するかを選定するに当たっては人口規模、大気汚染等を含むメトロの必要性を総合的に勘案し、インド側と協議の上で検討しております。ティア2都市の中で現在メトロが計画されているのは21都市ありまして、このうちパトナ市では人口規模では10番目、約260万人となっております。

渋滞に関する比較可能な統計はございませんでしたが、一般に公共交通はその効率性から高人口密度地域に適しているとされています。メトロが計画される21都市の人口密度の平均が1平方キロメートル当たり約6,300人であるのに対し、パトナ市は約1万7000人であるなど、21都市の中で群を抜いて最も高くなっています。

また、都市中心部に人口が密集し幅の狭い道路が多くを占めているパトナ市では、土地の制約から道路の幅員拡大や新規道路建設が難しく、メトロは渋滞緩和の有効策と言えます。

また、パトナ市では大気汚染について、2018年にPM2.5の濃度がデリーを超える値を記録し、大気汚染レベルは当時世界第5位というのが、2016年・2018年のWHOの調査で出ております。ティア2の21都市の中でカーンプル市に次いで2番目にこうした数値が高く、深刻な状況であると考えられております。なお、大気汚染のレベルが最も高いと申し上げたカーンプル市については、既に他ドナーがメトロ事業を準備しています。

続いて、宮本委員からいただいた、今回の案件がインドのメトロ政策全体の中で優先度を含めた位置づけはどうなっているのかという点についてです。これは弓削座長からも同趣旨のコメントをいただいております。

2017年に策定された「メトロ政策2017」においては、都市化の早期段階でのメトロ整備の重要性が示されており、続く2019年度に発表された、向こう5年間100兆ルピー、日本円で約150兆円のインフラ投資を行うとの計画において、メトロを含む公共交通整備が重点投資セクターとして示されています。

その上で、2021年度の政府予算においても、ティア1都市とティア2都市のメトロ整備が重点事業として掲げられています。

そのような中、記述のとおり、ティア1については全都市でメトロ事業が準備されています。パトナメトロはティア2の中では人口密度や大気汚染の観点から緊急性が高い案件であり、ティア2の中でもインド首相府及び所掌する住宅都市開発省が特に優先度の高い案件として重視しているものです。ゆえにインド財務省やメトロ事業を管轄している住宅都市開発省から日本政府及びJICAに対して、日本の支援を得たい優先事業であるとして、本事業への協力及び早期実現に向けた要請が累次にわたりなされているものです。

宮本委員の2点目の御質問です。安価かつ利便性の高い公共交通機関に仕上げるべく特段の工夫はなされているのかという点です。メトロ料金の設定に当たっては、パトナの主要な交通手段である二輪車、三輪車による移動コストと同程度、キロメートル辺り2.8ルピー、大体4円とすることが予定されており、パトナ市民が支払い可能な料金設定とすること、また、それによって利用者数を確保することを考えております。

また、利用者増加の取組としては、本事業によって整備するメトロの駅とインド国鉄の駅、それから、ビハール州と他州を結ぶバスのメインターミナルと隣接させる計画やスマートチケットの導入によるほかの鉄道やバスとのチケット共通化による利便性向上等の計画が検討されています。

さらにメトロの線形としても通勤・通学のほか、市内の移動手段としても活用されるように、市内中心部については環状線とする等、乗客数増加のための検討がなされております。

宮本委員の御質問の3点目、用地取得を想定とあるが対象になる方は何人なのか。用地取得のめどは立っているのかという質問です。これは類似の質問を竹原委員、道傳委員、西田委員からも同趣旨でいただいております。

まず、被影響住民数については線形や駅舎などを被影響住民数になるべく少なくなる位置にするなどの措置を取った上で、約700人と推定されております。実施機関による精査が現在行われております。現時点では反対運動等は起こっておらず、事業実施にとって大きな障害となるような事態の発生は確認されておりませんが、住民移転、用地取得手続についてはJICAのガイドラインにのっとり引き続き適切な手続がされるよう実施機関に働きかけてまいります。

用地取得の手続は今後行われていきますが、想定される課題としては、特に補償や支援内容の合意形成に関するものが増えると認識しております。これら住民の置かれた環境により様々な意見や要望があるため、協議などの場においては住民から直接意見を聞く機会を設けることが必要と考えております。インドにおいては意見が言いやすいように、女性のみを参加者とする協議の機会をつくるなどの工夫もされている

ことが多いため、実施機関にはこうした協議の実施を働きかける予定です。

続いて、弓削座長の御質問1については、宮本委員の御質問への回答で述べさせていただきます。

弓削座長の御質問2点目についてです。実施機関としての体制能力、それから、運営維持管理能力について現時点での状況評価はいかがかというところです。

パトナメトロ公社にとって、本事業が最初のメトロ事業であり、現体制は実施、つまり計画、設計、工事段階の人員が主体となってはいますが、事業の財源確保、フィジビリティスタディーの実施、職員の雇用を着実に進めている点などを見る限り、高い運営維持管理能力を有していると評価しております。

また、パトナメトロ公社として適切な運営維持管理体制のさらなる強化のため、国内外で豊富な実績を有するデリーメトロ公社とMOUを締結しており、本事業に対する技術的サポート体制が構築されています。既にこのMOUに沿って約150人のデリーメトロ公社の人員がパトナメトロ公社に派遣されておりまして、デリーメトロでの経験を生かした事業の計画の策定等をパトナメトロ公社の人員に技術移転しつつ進めており、良好な協力体制が築かれていると評価しております。

竹原委員の御質問、いわゆるインドのビジネス環境上の諸課題で今回の案件を通じて検討される事項ありますでしょうかという点です。

我々の考えるインドでのビジネスの課題として、一般に海外からの輸入の際の通関手続きがスムーズに進まないといった問題が考えられます。仮に、本事業でもこういった問題が生じる場合には、実施機関でコントラクターの声に耳を傾けるとともに、実施機関やインド政府にも働きかける等、ファイナンサーの立場から解決に努めます。

- 説明者 外務省からも補足ですが、何か問題が生じたような場合には、大使館からも、インド政府ですとか、実施機関に適切に働きかけを行う予定です。

- 説明者 田辺委員からの、ビハール州パトナでは洪水が頻発しているが、洪水被害を深刻化させる可能性や地下鉄の浸水対策について考慮されるのかという御質問です。

ビハール州政府は従前より都市の排水整備等の洪水対策事業を進めています。本事業の実施に際しても州政府に対してこうした施策の加速を働きかけていきます。

また、地下鉄の浸水対策については過去、それから、今後の降雨量変化等の予測に基づき、洪水被害地域を改めて確認した上で、止水ゲートの設置や地下鉄の駅入り口を最高水位以上とすることなどの対策を検討する予定であり、この点も協力準備調査で精査してまいります。

道傳委員の御質問、ビハール州はインドの中でも貧困層の割合が特に高いが、貧困削減に向けて本事業を通して、どのような貢献の青写真を提示できるのでしょうかという御質問です。

まず、短期的には本事業は大型のインフラ開発であるため、工事段階での雇用創出を通じた貧困削減というのがございます。その上で、中長期的にはビハール州の主要産業は農業です。都市中心部への人口集積によるサービス産業も近年急成長しております。今後のパトナ市の成長を支える基幹産業となりつつあるため、本事業でメトロ整備を行うことで沿線開発の促進であるとか、それを通じた地域経済の発展や渋滞解消による産業活動の活性化等を通じ小売・サービス業などの都市型産業の発展を促進し、同産業分野でのさらなる雇用創出につながるといった形で貧困削減に貢献します。

なお、本事業によるメトロ整備では、女性専用車両、優先座席の設置、駅舎・ホームでのバリアフリーの採用などの日本の経験・教訓を生かしつつ、社会的弱者への配慮を含め、人間の安全保障への寄与を考慮に入れた案件の形成・実施を行うため、格差の是正ですとか、社会の安定にも貢献し得る協力になると考えております。

道傳委員の御質問2点目は宮本委員への御質問で回答しておりますので省略します。

道傳委員の御質問3点目、デリーメトロの成功例を踏まえて、パトナメトロではどのような教訓を生かせるのでしょうかという質問です。デリーメトロでは運用段階において定時運行や整列乗車、それから、女性専用車両の導入が実施され、人々の意識の変革に影響をおよぼしたとされております。工事段階でも工事安全の徹底や工期遵守といった日本企業のノウハウが生かされて質高インフラに貢献しました。本事業の実施や運用においても、これらの教訓が生かされるように働きかけを行う予定です。

道傳委員の御質問4点目、デリーメトロではインフラの建設にとどまらない利用するユーザーの使いやすさを考えた工夫があったと、日本ならではの協力と評価され、パトナメトロでもどうかという御質問です。

御指摘の点のほかに、優先座席の導入、授乳室、多目的トイレの設置、監視カメラ、プラットフォームドアの設置、点字ブロックの設置等について導入を検討しております。これ以外にもメトロと既存のパトナの交通機関との接続のよさによる快適な移動の実現など、安全、そして、便利な公共交通となるよう、メトロの整備を目指して検討してまいります。

西田委員の御質問1点目は宮本委員の御質問の際に回答しましたので割愛します。

西田委員の御質問2点目、用地取得の緩和策を検討するに当たり、パトナ市当局ではどのような認識の下で考えているのかという御質問です。まず、被影響住民数をなるべく少なくするべく線形や駅舎の位置が計画されています。協力準備調査でも追加で検討してもらいます。過去の類似案件からの教訓としても、学校、公共施設、宗教施設等、住民にとって重要な施設の移転をなるべく避けるべく、それらの施設を念頭において最大限回避するといった対応が取られています。また、ADB等、ほかの援助機関とも補償方針、支援内容、緩和策等について互いに情報を共有しております。

以上、質問への御回答です。

- 弓削座長 どうもありがとうございました。
説明者からの説明について追加の御質問・御意見があれば発言をお願いいたします。
道傳委員、どうぞ。

- 道傳委員 御説明をいただきまして大変よく分かりました。とりわけデリーメトロのノウハウなどがどのようにこの計画に生かされるのかということについては、MOUの締結なども含めて言及いただきましてありがとうございました。
1点、もしかしてお答えの中で御説明済みなものかもしれないのですが、3番目の質問の中で、どのような教訓が生かされるのかということの中に、たしかデリーメトロでは、日本企業ならではのノウハウというのも生かされたということを知っておりまして、そういった面も含めての今回のパトナのメトロ建設なのではないかという意味での質問でございました。

- 弓削座長 説明者のほうから御回答をお願いします。

- 説明者 改めて申し上げますと、デリーメトロでは日本企業、特にコンサルタントで日本企業が入っております、工事安全の徹底、工期遵守の徹底というのをされました。今回も、コンサルタントが雇用されることになっております。もちろん国際競争入札ですので日本企業が実際に取れるかどうか分かりませんが、当然こうした他メトロで導入されているような取組はされる予定でございますし、何よりそうした日本のコンサルタントの支援を受けたデリーメトロの文化が、先ほど申し上げたMOUとかを含めて、人員派遣を含めて伝達されると期待をしておるところでございます。

- 弓削座長 ありがとうございます。よろしいですか。
次に、田辺委員、よろしくをお願いいたします。

- 田辺委員 私が挙げさせていただいた洪水対策について、若干補足をさせていただければ幸いなのですが、私がこの問題を挙げた問題意識という中で、もともとデリーのメトロを日本が結構支援してきている中で、あるレポートの中でデリーの駅の配置によって、要は都市の脆弱化が進行したのではないかというような指摘がなされたことありまして、そういったレポートを読んだことありまして、つまりメトロをつくる時に駅の位置というのは極めて重要で、そこに人や建物がより集まる影響を持っていますので、脆弱なエリアに駅をつくってしまうと、より都市が脆弱になるという問題があるかなと思います。
なので、もちろん地下鉄の浸水しないような対策というのは重要なのですが、路線のレイアウトの中を通じて、都市の脆弱性、レジリエントを弱めさせないということ

が極めて重要だと思っていますので、ぜひ考慮していただければ幸いです。
以上です。

○ 弓削座長 ありがとうございます。

それでは、今のコメントに対して説明者から御返答をお願いします。

○ 説明者 御指摘ありがとうございます。

我々としても安全なメトロをとっているのを掲げている以上、とても重要なポイントだと考えております。協力準備調査においても、例えば土壌の精査ですとか、地下工事に当たっての法制度、それから、安全配慮等も協力準備調査の中でしっかり留意して進めてまいりたいと思います。

○ 弓削座長 よろしいでしょうか。

竹原委員、どうぞ。

○ 竹原委員 非常に詳細に御説明いただきまして理解を深めることができました。

私から1つコメントといいたいでしょうか、申し述べさせていただきます。現在、コロナの影響で工事が中断したり、あるいは延期のやむなきに至っているプロジェクトが多くございます。日本企業からはJICA様の在外事務所、あるいは在外公館の皆様から側面的なものも含めて様々な御支援をいただいているということに大変感謝するという声が多く寄せられております。インドにおいて、先ほど御紹介がありましたけれども、例えば通関手続が滞るとか、もろもろ出てくる課題があるかと思うのですが、引き続き御支援いただけるということで、非常にありがたく思っております。

引き続きそのようなことで、日本企業が関連するものも含めて、案件の円滑な推進に向けて御支援をいただければと思っております。ありがとうございました。

○ 弓削座長 何かコメントはありますか。

○ 説明者 竹原委員、ありがとうございます。

ODA事業をやっていくに当たって、日本企業から貴重な貢献をいただきながら、協力をいただきながら、オールジャパンとして進めているところがあると思いますので、JICAも在外公館も問題があったときにはしかるべく対応していくということで、協力しながら進めていければと思っておりますので、引き続きこちらこそどうぞよろしくをお願いします。

○ 弓削座長 ありがとうございました。

それでは、宮本委員、よろしく申し上げます。

- 宮本委員 どうもありがとうございます。

私からは2点、事業の採算に関連する質問です。

まず、1点目は土地の収用のところですが、これは委員の皆さんからも数多く質問されていましたが、この土地収用に関してはパトナメトロ公社が責任を持って履行されると、したがって、工期のディレイとか、プロジェクトのコストオーバーラン、この辺に関しては手だてをしっかりと打っている状況だという理解でいいのでしょうか。

2点目は、やはり事業の採算性のところで、バイクと同じ料金体系で1キロ当たり4円ぐらいにされて、利用者の数で収入のほうを増やすということなのですから、この州がインド平均のGDPの3分の1の686ドルという中で、この事業の黒字化のめどというのは、しっかり算出された上で進めようとしていると了解しているのですけれども、その点をもう一度御確認いただきたいということで質問させていただいています。

以上です。

- 弓削座長 ありがとうございます。

それでは、説明者から御返答をお願いします。

- 説明者 ありがとうございます。

まず1点目の御質問、土地収用についてはパトナメトロ公社と州政府の双方で一致団結してやっているところでございます。

もともとパトナ州政府も含めて、この事業を早期に完工させたいと強く言われておりますので、その点でも彼らも含めたコミットメントというのは、実施機関、州政府双方で確保されていると理解しております。この点で工期、もちろん事業は生ものですから、何が起こるか分かりませんが、現時点で彼らのオーナーシップは非常に高い、このように考えております。

2点目、採算性のところですが、あまり高すぎても乗らない、安すぎても採算性に影響があるところで難しい部分ではありますが、ほかの都市と比べて劇的に安いというわけではございません。それでいてパトナ市におけるほかの交通モードと十分競争可能である料金設定であると我々は評価しております。ちなみにGDP686ドルというのは、15年ぐらい前にダッカメトロで協力準備調査をやったとき、必ずしも完全に一致ではないですが、それと大きく変わらないレベルだったと理解しております。

実施機関としても単に運賃収入を伸ばすための取組だけではなくて、デリーメトロや他都市のメトロで積極的に行われている非運賃収入の取組、例えば広告収入とか、キオスク、沿線開発であったりとか、そういう点も含めて、我々の知見、協力準備調

査でのアドバイス、それから、デリーメトロ公社からのアドバイス等を受けて事業を向上させていきたいと言っておりますので、我々としてもそれに応えられるように協力準備調査で提言をしまいたいと考えております。

○ 宮本委員 御説明ありがとうございます。了解しました。

○ 弓削座長 ありがとうございます。

ほかにコメント・御質問はございますでしょうか。よろしいですか。

いろいろな貴重なコメントをいただきました。この案件では非自発的住民移転を伴う用地取得について今御説明がありましたけれども、これが重要な課題ですので、JICAの環境社会配慮ガイドラインに沿って適切な手続が実施されるように、実施機関と協議していただくことが大事だと思います。その際、影響を受ける住民の意見を直接聞くことが重要だとお考えで、これはとても大事な点だと思いますので、この点も踏まえて実施されるようお願いいたします。

それから、今挙げられました都市の脆弱性への影響、事業の黒字化、また、本計画完成後の運営維持管理能力の確保なども重要な点ですので、これらの点についても調査で調べていただくということでもよろしくお願いいたします。

よろしいでしょうか。それでは、次の案件に移ります。ありがとうございます。

(3) キルギス「灌漑用水路維持管理用機材整備計画」（無償）

○ 弓削座長 次は、キルギス灌漑用水路維持管理用機材整備計画です。外交的意義の説明、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 ありがとうございます。それでは、キルギスについて申し上げます。

外交的意義はお配りをしました案件概要書のとおりですが、特に強調したい点について御説明いたします。

多額の海外債務を抱え、また、新型コロナウイルス感染拡大を受けた出稼ぎ労働者の帰国によって国内での雇用創出がこれまで以上に求められているキルギス政府は、主要産業である農業の振興を重点政策として取り組んでおります。キルギスの農業を支える灌漑水路の大半がソビエト連邦時代に整備をされたものでして、水路及び水路の維持管理機材の経年劣化が進んでいるため、流水能力が建設当初の7割程度まで低下をしていることから、灌漑設備の維持管理が重要な課題となっています。

中央アジア・コーカサス地域は東アジア、南アジア、中東、欧州、ロシアを結ぶ地政学的な要衝に位置しており、その発展と安定はユーラシア地域全体の発展と安定に

も大きな意義を有しています。また、この地域は石油、天然ガス、ウランなどの豊富な天然資源を有する戦略的に重要な地域でもあります。日本はキルギスを含む中央アジア諸国の「開かれ、安定し、自立した」発展を支えるということを「中央アジア＋日本」対話・外相会合などで確認をしてきております。

本事業は、キルギス経済を支える灌漑システムを整備する案件であり、キルギスの雇用創出、経済基盤強化などに貢献することが期待されることから、キルギスの「開かれ、安定し、自立した」発展を支える協力として意義があるものと考えています。

続いて、委員の皆様からいただいた質問に対して回答を申し上げます。

○ 説明者 よろしく申し上げます。

まず、宮本委員からいただきました1点目の御質問、「国家発展戦略2018～2040」の中期計画、（「2018～2022年キルギス発展プログラム「統一、信頼、創設」」）では、既存の灌漑及び排水システムの運用を改善するとしているが、本件に関連する同計画の現状、課題、対応状況について御説明いただきたいという御質問をいただきました。

これに対する御回答ですが、中期計画では、既存の灌漑及び排水システムの運用を改善するとの目標は掲げられておりますが、具体的な数値目標までは踏み込んでおらず、具体的な数値目標については、同計画を踏まえて現在審議されておりますセクター別国家開発戦略案「2025年までのキルギス共和国における農業開発」において幹線水路の修復の目標が掲げられる予定になっております。

また、現在までのところ、維持管理用の機材の老朽化により、灌漑システムの運用改善について大きな進展は残念ながら実現できておりません。これを受けて、キルギス政府は本案件を通じて維持管理用の機材を更新することにより、灌漑及び排水システムの運用改善を進展させることを目指しています。

他方、支線水路について大きな改善が見られますが、詳細については弓削座長への回答で御説明させていただきます。

宮本委員から2点目の御質問、水資源局が保有する現時点の維持管理用機材の全体の規模は何台か、うち使用耐用年数を超えるものは何台なのか、今回の機材の合計台数184台の妥当性、機材に関するKPI（稼働率）等の設定等を含めて御説明いただきたいという御質問をいただいております。

これに対する御回答ですが、まず、案件概要書の機材の数に誤りがございまして、おわびして修正いたします。大変失礼しました。具体的にはブルドーザー、ローター、トラクター（各35点）と書いておりましたが、これの（各35点）は（計35点）が正しいものでした。そのため、供与予定の機材の合計台数は114台となります。この114台の妥当性について御説明させていただきます。

○ 説明者 今、説明者から言及のあった数字は、昨日お配りさせていただいた資料のほうで訂正させていただきました。補足説明です。

○ 説明者 ありがとうございます。

水資源局が保有している維持管理用機材は全体で479台です。そのうち2013年から14年にトルコの協力により204台が更新されていまして、残り275台が調達後30年たっておりまして、耐用年数が通常7年と言われておりますが、それを大幅に超えた状態でございます。この275台のうち水資源局として特に優先度の高い114台を今回要請してきております。

JICAではKPIの設定は行っておりませんが、事業完成3年後の事業効果の指標を設定しておりまして、本件については114台の機材更新により現状では各地区において全ての水路の浚渫を終えるサイクル、5年を要しているのですが、これを3年に短縮するという指標を設定しております。そのためには、現状では年間の工事の距離が約30キロであるのを約47キロに伸ばしていく必要がございます。これまで水資源局と協議を重ねてきておりますが、114台の機材更新によりこの指標の達成が可能であると考えておりますが、詳細は協力準備調査で確認をしてまいりたいと考えております。以上が宮本委員の2点目に対する回答でございます。

宮本委員からの3点目の御質問、スペアパーツについて東ティモールと同様の対応をするかということですが、東ティモールの案件と同様に数年分のスペアパーツを含めることを想定しておりますが、ただ、具体的にどの程度のスペアパーツを供与すれば十分かということについて協力準備調査で確認をしてまいりたいと考えております。

続きまして、弓削座長からの御質問、世界銀行、欧州開発復興銀行で水利組合による灌漑システムのマネジメント等の支援を実施中であるが、どの程度、分野として改善されているのか、また、問題点は何か教えていただきたいということに関してです。

御指摘の支援によってキルギス全土の491組合の約70%が水利組合として機能を担ってするようになってきている。それによって、農家からの水利費の徴収率が改善され、水利組合は徴収した水利費を枝水路の修繕に充てるなど、持続可能なマネジメントが行われるようになってきております。残る課題は、まだ十分に機能していない約30%の組合が、水利組合として機能するように、主体的な管理に向けて意識改革を進めていくこと、また、将来の大規模な修繕等に備えて水利組合の長期的な予算計画を立て、財務的安定性を図るということが将来残されている課題として挙げられます。

教訓としましては、水路の持続可能なマネジメントを確保するために水利組合を設立するだけでは不十分で、水利組合が灌漑水路の適切な維持管理を行えるようにし、それを通じて安定的な水供給を行うことによって、農家から水利用費の徴収を可能とし、さらにそれを水路の維持管理に再投資する仕組みを整えるというサイクル全体を整備することが必要であるということが挙げられます。

続きまして、竹原委員からの御質問ですが、キルギス政府が農業振興を図る上での有機農法に関して、これが持続可能なのか。政策の具体的な内容についての御質問をいただいております。

これに対する御回答ですが、キルギスではソビエト連邦の崩壊に伴いまして旧来の集団農場システムが廃止され、農薬、化学肥料、農業機械など農家の供給するシステムが崩壊し、現在に至っても農家に対して十分な農業資機材が行き渡らず、特に化学肥料は需要に対して3割程度しか満たされていないため粗放農業となり、農業の生産性は独立後大幅に低下したという背景がございます。そこでキルギス政府は入手の容易な地域の未利用有機資源を活用しまして堆肥などの利用を進めてまいりまして、農業の生産性向上を試みており、そのような背景が、そもそもキルギスが有機農業の振興を推進する理由と認識しております。

また、キルギスは国内の市場の規模が小さくありますので、有機農業により農産品に付加価値をつけて国際競争力を高めることにより、加盟しておりますユーラシア経済同盟（EAEU）地域内、さらに先に広がる国々への輸出を目指しております。また現在、キルギスは豊かな自然を売りにした観光開発にも力を入れておりまして、有機農業を振興し、自国農産品のブランド化を図ることにより、エコツーリズムなど観光業への波及効果が期待されるところでございます。

続きまして、田辺委員からの御質問ですが、シルダリア川地域の灌漑農業の拡大が、アラル海の急激な縮小の要因の一つとなっていると考えて、支援に際して持続可能な規模に調整するための施策が必要なのではないかという御質問に対しての御回答を申し上げます。

キルギスでは天山山脈からの雪解け水が流れ込んでおりまして、水資源は比較的豊富でございます。ですが、国境を越えて下流に位置ウズベキスタン、カザフスタンにおける小麦や綿花などの作物の大規模灌漑農場において、大量に水を消費するという構造になっております。本件では既存の灌漑用水路及び排水路の維持管理を促進することで水利用の効率化を図り、漏水などによる水のロスを低減させまして、効率的な水資源の利用を実現することで持続可能な農業を目指しております。

同時に、キルギスのみならず中央アジア地域の灌漑施設従事者に対する研修も行いまして、効率的な水利用について理解を深める等の取組も行っております。また、アラル海へ流れるシルダリア川やアムダリア川は国際河川でございまして、アラル海の縮小問題について中央アジア全体で検討していくべきとの観点から、現在、隣国ウズベキスタンで水資源利用の効率化、塩害化の低減などを目的とした「地球規模課題対応国際科学技術協力（SATREPS）」の事業を実施予定です。こういった知見も域内で共有していくことで、地域の連携強化にも貢献していきたいと考えております。

続きまして、道傳委員からの御質問でございますが、キルギスでの雪崩や洪水、地

すべりなどの気候変動の影響に関しまして、灌漑をするのに維持管理と気候変動の緩和、適応をどの程度考慮されているのかといった御質問への回答ですが、緩和策としましては、省エネ性能に優れた日本製の建設機材を調達することで化石燃料の使用量の削減につながると考えております。日本製の建設機材は耐久性に加えて低燃費、排ガス等の面での環境負荷低減技術があります。

また、適応策でございますが、キルギスにおいては気候変動によって緑地の乾燥やそれに伴う塩害が進んでいますが、本件は灌漑用水路の維持管理を促進することにより、土壌への効率的な水供給を図り、農地の乾燥や塩害の防止に貢献します。

また、灌漑用水路で代謝が進むと増水時の洪水被害をより大きくし、土砂流出も発生させます。したがって、灌漑用水路の浚渫をしっかりと行うことは、気候変動の影響による洪水や土砂流出の被害の軽減につながります。これらの意味で灌漑用水路の維持管理を適切に行うことは、気候変動の影響に対応するものと考えております。

- 説明者 西田委員から、キルギスが極めて親日的である理由、また、隣接する中国との関係について御質問をいただいております。

キルギスが親日的である理由については、一般に、外見の類似性から来る親近感なども指摘されることが多いですが、1991年の旧ソ連からの独立以降、中央アジア諸国の中でもいち早く民主化したキルギスに対して、日本政府が継続してODA事業を展開し、独立以降、キルギスの経済・社会的な基盤を支えてきたことも大きな理由として挙げられます。

また、日本はキルギスに対して人材育成、技術協力など、顔の見える支援を行っております。特に人材育成奨学計画（JDS）、これは、帰国留学生の多くが法務大臣ですとか文化観光情報大臣を含む大臣、長官、次官、局長、課長、様々なレベルでキルギス政府の中の要職についております。留学生を通じてもこのように両国の関係を深めております。例えば先般のCOP26でのキルギスの代表がこのJDSの帰国生で、日本とのコミュニケーションが非常にうまくいったというようなこともあります。

また、キルギスと中国との関係についてです。キルギスにとって隣国である中国は最大の貿易相手国の一つです。また、キルギスは一帯一路を支持してアジアインフラ投資銀行（AIIB）にも参加をしています。中国はキルギスにおいて数多くの開発事業を無償資金協力や借款を通じて実施をしてキルギスとの関係を強化しています。

次に、西田委員からいただいた2つ目の質問、キルギスの多額の債務について、概要及び国際的な対応についてです。

キルギスの対外債務は御指摘のとおり独立以来累積したものでありまして、さらに2020年にコロナ対策のために多額の借款を受け入れたため、対外債務が増加をし、GDP比で54.5%（2019年 43.4%）だったものです。キルギス財務省

の統計によれば、対外債務のうち国際機関が占める割合が46.6%（約19.63億米ドル）、また中国が占める割合は41.9%（約17.66億米ドル）、日本が占める割合は5.7%（約2.42億米ドル）、その他トルコ、ドイツがそれぞれ約2%となっています。

国際的には新型コロナウイルス感染症のまん延による影響から、流動性危機に直面する脆弱な開発途上国に対して、公的債務の支払いを一時的に猶予する債務支払い猶予イニシアチブ、DSSIに、G20及びパリクラブが合意をして、DSSIの要請を行ったキルギスに対しても債務救済措置を行うための調整が進められております。

それから、西田委員からの質問の3点目です。2022年は日本と中央アジア諸国が外交樹立30周年である、ここにおいて日本にとっての意義、それから、開発協力の観点から今後日本がどのように関わっていくかということについての御質問です。

冒頭でも申し上げましたとおり、中央アジア・コーカサス地域は東アジア、南アジア、中東、欧州、ロシアを結ぶ地政学的な要衝に位置しており、その発展と安定はユーラシア地域全体の発展と安定にも大きな意義を有しています。また、この地域は石油、天然ガス、ウランなどの豊富な天然資源を有する戦略的に重要な地域でもあります。

日本は中央アジア諸国の1991年の独立以来、市場経済体制への移行や経済発展のためにインフラ整備や人材育成などの国づくり支援を積極的に行ってきました。2004年からは「中央アジア+日本」対話というのを立ち上げまして、中央アジア諸国の「開かれ、安定し、自立した」発展、これを支えることとしております。開発協力の観点からも、この「開かれ、安定し、自立した」発展のための協力をさらに力を入れていきたいと考えています。

具体的には、例えば若手行政官が日本の大学で学ぶスキーム、JDSなどをより戦略的に活用して、国際スタンダードに合致する政策を立案・遂行できる人材の育成に力を入れていきたいと考えています。

また、自立した経済を支える観点から、産業の基盤強化に資する協力を進めていく必要があると考えておりまして、本案件はその一端でもあります。さらに隣接するアフガニスタン情勢は中央アジア地域の安定に影響を与えかねない問題でありまして、国境管理、麻薬対策など、地域の安定に資する協力も行っていきたいと考えています。

- 説明者 続きまして、松本委員から御質問いただきました、他の政府関係機関が所有する同種の機械を借用、もしくは共有するというような、汎用性の高い機材が多いのでそういった選択肢がないのかといったこと、また、灌漑用水路の維持管理以外の目的で使用することはないかという御質問をいただいております。

回答でございますが、過去に建設機械を供与した実績がございます運輸通信省が保有する道路の維持管理用機材なども本件と同様に旧ソ連時代に調達され、老朽化が進

んだことが背景としてありまして、これまで累次にわたって無償資金協力を行ってきております。それによって一部の機材の更新を行っていますが、今般の実施機関であります水資源局と同様に、機械の絶対数は不足しております。

また、本案件において供与予定の機材は案件実施のための日本、キルギスの二国間において、先方実施機関との間で目的外利用がなされないよう合意することとなっております。

御質問いただいたものの回答は以上でございます。よろしく申し上げます。

○ 弓削座長 どうもありがとうございます。

説明者からの説明について追加の御質問・御意見があれば発言をお願いいたします。
西田委員、どうぞ。

○ 西田委員 御説明ありがとうございました。

私の質問のキルギスが極めて親日的であるという点についてなのですが、よく言われる外見に加えて独立以来日本が継続的に支援をしてきたということを理由に挙げられていたと思うのです。私は前からずっとこれが分からなかったのでお聞きしたのですが、実は対キルギス支援において、日本は特に別格のパートナーではないと私は認識しておりまして、今、スナップショットでOECDのデータを見ると、ロシアがトップで、その後に二国間ですとトルコ、アメリカ、ドイツ、そして日本が来るというような程度だと理解しております。

さらに言うと、産業間の交流がまだまだ進んでいないような中で、これを累積で見ても、やはりトルコですとかアメリカが多い中で、日本だけなのか分からないのですが、それだけの親日感があるのか。当然親日であることはいいことですし、かつ肌感覚としてそのような実態として現地では感じられるのだと思うのですが、その理由がちょっとよく分からないなというのが正直なところなのです。

当然、投資してきた額に見合うだけの関係というものではないものは承知をしているのですが、もう少し同じような民主化支援でもアメリカ、EUなどもやってきたと思うのですが、何が日本の特殊性、ユニークな点であったかというのが、もし分かれば教えていただければと思います。

以上です。

○ 弓削座長 ありがとうございます。

それでは、説明者のほうから御回答をお願いします。

○ 説明者 データはいろいろあるのだと思いますけれども、私が手元に持っております資料ですと、OECD・DACの資料でございます、例えば2018年ですと、ト

ップドナーはおっしゃったとおり米国、ドイツ、その次に日本が来ておりまして、その次にスイスというようなデータもございます。また、その前の2017年もアメリカ、ドイツ、日本といった形で、ドナーとして日本が非常に下の地位にいるかということ、そこは一定程度の支援があるということであろうかと思えます。

また、支援の中身についてですけれども、これは我々としては、顔の見える支援というのを目指してきておりまして、もし、それが効果的にキルギスにおける親日的な感情というものにつながっているのであれば、それは非常に我々としてもうれしく思うところですし、これからも、キルギスが地政学的に大国に囲まれて難しい位置にある中で自立をする、それから安定をしていく、そして持続的に発展をしていくことを支援していく、これからもそういう視点で続けていければと思っております。

○ 弓削座長 山崎課長、どうぞ。

○ 山崎課長 開発協力総括課長の山崎です。

今の説明の補足で、西田委員の御質問の回答、確かになぜかすごく親日的で、なぜだろうというのを部内で結構議論したのです。答えの中で引用させていただきましたのですけれども、私たちがやっている事業の中の一つの人材育成奨学計画（JDS）、キルギスはJDSの対象として随分長いことやり続けていて、前回の適正会議のときに御説明させていただきましたけれども、やはりものすごく層が厚くなっている。それがゆえにいろいろなところで芽が出ているというのはすごく感じます。

ただ、なぜ一般レベルでも親日的なのかの説明には確かにならないなと思ってはいるのですけれども、ただ、ことJDS事業だけを見ても御縁が続いている人たちが多いというのは明らかなのだと思います。委員の御質問の何で親日的なのだろうかというのは、多分いろいろな要因があるのかなというのは部内で議論したのですけれども、お答えができるもので自信持って言えることというのは、ODAの世界で答えるならば、具体的な事例を引用してお答えするということがかなと思ひ、こういう説明をさせていただきました。

○ 弓削座長 ありがとうございます。

西田委員、よろしいでしょうか。

○ 西田委員 ありがとうございます。

内部でも議論をしていただいたということで感謝いたします。ただ、援助をする中で顔の見える関係が構築され、人間関係が重層的になった結果、ここまで親日的というのは直接的にはなかなか見にくいところもあって、日本のODAを通じたソフトパワーというか、パブリックディプロマシーというか、そういった観点からも面白いケ

ースタディーとして研究というか、検討をされてもよいのかなと思った次第です。

○ 弓削座長 ありがとうございます。

委員の方たちから、ほかの御意見・御質問はありますか。よろしいですか。

いろいろな点を御指摘いただいて、また、お答えも大変丁寧にさせていただいてありがとうございました。

いろいろな点があるのですが、一つは灌漑用水路の持続的マネジメントは非常に重要な課題ですので、適切な維持管理を行うことができる体制を確保することを重要なポイントの一つとして、協力準備調査を進めていただければと思います。どうぞよろしくお願いいたします。

3 事務局からの連絡

○ 弓削座長 それでは、この案件はこれで終わりにいたしまして、事務局から連絡事項について御発言をお願いいたします

○ 山崎課長 事務局から次の予定について、次回の会議は申し合わせどおり4月26日火曜日に開催予定です。次回もどうぞよろしくお願いいたします。

○ 弓削座長 ありがとうございます。

以上をもって第61回「開発協力適正会議」を終了します。どうもありがとうございました。

1. 東ティモール「防災機材整備計画」(無償資金協力)

<西田委員>

(1)外交的意義においては、「我が国と基本的価値を共有する」だけでなく、東南アジアでも有数の民主主義国である旨などを明記しても良い気がします(実際、フリーダムハウスの Global Freedom Status レポートでは、東ティモールは東南アジアで唯一“Free”のステータスを獲得しています)。そのような国造りをしてきた東ティモールを日本も後押しするといった姿勢を示しても良いのではないのでしょうか。

参考：<https://freedomhouse.org/explore-the-map?type=fiw&year=2021>

(2)東ティモールの ASEAN 加盟プロセスについて、どのような課題認識をお持ちでしょうか(東南アジアにおいて東ティモールはどのような政治的存在として認識すべきなのでしょう)。ASEAN 各国との外交面での調整はもちろん必要ですが、加盟に向けては国内の産業育成や教育といった幅広い領域において対応すべき開発課題があるように思われます。同国の ASEAN 加盟に対する日本の関心と併せ、お知らせください。

(3)2022 年は日本との外交関係樹立 20 周年とのことですが、東ティモールとの関係がますます重要になるのであれば、防災分野における日本の支援をアピールするだけでなく、より包括的な協力が求められるのではないかと思います。「日・東ティモール外交関係開設 20 周年」に向けて、現在どのような取組がされているのでしょうか。同国に対するトップドナーであるオーストラリアや米国など基本的価値観を共有する国々との連携した支援もあり得るのでしょうか。

<松本委員>

災害発生時の初動対応を担う公共事業省建設機械管理公社(IGE)に対して機材供与をすることに反対するものではないが、解決すべき問題は深刻な洪水被害であり、今回提案されている支援だけでは解決できないより重要な被害原因はないかを必要な対策とともに協力準備調査の中で確認して頂きたい。具体的には、例えば 2021 年 4 月の豪雨によって犠牲となった 43 名が亡くなった場所と死亡理由、排水路の氾濫と人口増加や都市計画などの関連が挙げられる。それによって、本計画が犠牲者をなくすことや浸水被害の拡大防止に繋がるのかどうかを確認して欲しい。案件概要書「3. ②期待される開発効果」は機械の稼働率の向上となっており、もちろん、それ自体は重要ではあるが、その結果として洪水被害をどの程度防げると考えているのか、その前提となるデータとともに協力準備調査報告書に残しておくことが重要だと考える。

<宮本委員>

(1)2021年4月の無償資金協力「洪水被災インフラ緊急復旧計画」はどのような内容か？当座の緊急対応のみであったのか？中長期的な対応が含まれるのか？また、現在検討中の技術協力の概要についてご説明いただきたい。

(2)「戦略的国家開発計画」(2011-2030)における気候変動や自然災害に対する国家運営・インフラ整備の概要と現時点での進捗状況をご説明いただきたい。

(3)公共事業省建設機械管理公社(IGE)保有建設機材182台の約半数が2004年の自衛隊供与によるものとのことだが、今回の計画での建設機材は25台となっている。この台数で、将来の災害時緊急対応に不足はないのか、「戦略的国家開発計画」を実現するのに十分な台数なのか？型式が古いことによる維持管理の難しさ、機材の稼働しない状況を解決できるのか、ご説明いただきたい。

<弓削座長>

(1)東ティモールの自然災害に関する防災戦略・政策・計画の中での本案件の位置づけと優先度を教えていただきたい。

(2)災害に強い国造りを目指す東ティモールの国家レベルの防災戦略・政策・計画の現状についてお考えをお聞かせいただければ幸いです。

<竹原委員>

期待される開発効果について、建設機械の稼働率の算定方法についてお聞かせください。

<田辺委員>

案件概要書の[別添資料]内に「公共事業省建設機械管理公社(IGE)拠点に保管されている故障中の建設機材」の写真が掲載されているが、IGEでは、使用しなくなった車両を適切に廃棄するプロセスは確立しているか。同事業で新型車両を導入した際に、汚染等が生じないように旧車両の廃棄を適切に行っていただきたい。

<道傳委員>

(1)「公共事業省建設機械管理公社(IGE)は即時対応から復旧工事を担い、…災害の備えと復旧対応の両面を先導する役割を担っている」とありますが、一方で、「災害発生時には公共事業省道路・橋梁・治水局(DRBFC)や東ティモール水道公社(BTL)等の関係機関が連携して災害への備え及び復旧対応を行う」ともあります。各機関の凡その役割分担をご教示ください。

(2)防災には、機材やインフラの整備に加え、防災教育も欠かせない。東ティモールにおける防災教育の分野での協力支援はどのように行われているのか。

2. インド「パトナメトロ建設事業」(有償資金協力)

<松本委員>

Tier-2 都市(インド政府が定める地方中核都市)にもインド政府予算が付いたからというだけでは、なぜパトナなのかが十分理解できない。パトナはインドの中で十数番目の人口規模だと思うが、地下鉄を支援するにしても、Tier-1(同政府が定めるデリー等の8大都)を含めて渋滞や大気汚染が深刻なより優先度の高い大都市があるのではないか。できれば、インドで地下鉄を計画している大都市の一覧を示した上で、現時点でパトナを支援する理由を説明して頂きたい。

<宮本委員>

(1)インド政府が策定した「メトロ政策 2017」とビハール州策定の「パトナマスタープラン 2031」の策定期間は文面からは不明なるも、今回の案件はインドのメトロ政策全体の中での優先度含めた位置づけはどうなっているのか、ご説明いただきたい。

(2)同州一人当たりGDPは686ドルとインド平均を大きく下回る中、安価且つ利便性の高い公共交通機関に仕上げていくべく、運賃レベル/日当たりの利用者を増やす手法/コスト削減策等、他州でのメトロ類似案件と比べ特段の工夫はなされているのか、ご説明いただきたい。

(3)「非自発的住民移転を伴う用地取得を想定」とあるが、対象になる方々は何人なのか、用地取得の目途は立っているのか? 予めパトナメトロ公社が取得済みなのか? ご説明いただきたい。

<弓削座長>

(1)Tier-2 都市(インド政府が定める地方中核都市)のメトロ整備が重点事業とのことだが、諸都市の中でのパトナメトロの位置付けと優先順位について教えていただきたい。

(2)パトナメトロはビハール州で最初のメトロ建設になるが、パトナメトロ公社の実施機関としての体制・能力および本計画完成後の運営維持管理能力について教えていただきたい。(「デリーメトロから約150名の人員派遣等の協力体制が構築されている」とのこと、また協力準備調査で調べるとのことであるが、現時点での状況・評価はどのようなものでしょうか。)

<竹原委員>

インドにおける鉄道敷設においては、用地の収用に大変な労力と時間を要することがしばしば指摘されます。計画概要には「非自発的住民移転を伴う用地取得を想定」とあり、本協力準備調査で詳細を確認することですが、結果次第で案件遂行の障害になりはしないかと懸念されます。ほかに、いわゆるインドのビジネス環境上の諸課題で、今回の案件を通じて検討される事項はありますでしょうか。

<田辺委員>

ビハール州パトナでは、毎年のように洪水が発生しているが、地下鉄の建設による中心部への更なる人口増加により、洪水被害を深刻化させる可能性をどのように分析しているか。また、地下鉄の浸水対策は十分に考慮されるか。

<道傳委員>

(1)ビハール州はインドの中でも貧困層の割合が多いことで知られている。労働人口の多くは路上での行商や、臨時雇いなどインフォーマルセクターで働いていると言われ、コロナ下では都市封鎖などの影響を受け不安定な雇用となっている。公共交通の整備は地域経済の発展、旺盛な産業活動を促すことが期待されるとあるが、一足飛びには貧困層の削減にはつながらない。課題とされる貧困削減に向けて、本案件を通して日本としてはどのような貢献の青写真を提示できるのでしょうか。

(2)住民の非自発的な移転を伴う用地取得において、想定される課題、考えられる対応策についてご教示ください。

(3)過去の類似案件としてデリーメトロの成功例が挙げられている。維持管理には日本企業のノウハウが生かされたが、パトナムトロにはどのような教訓が生かされるのでしょうか。

(4)デリーメトロでは、たとえば女性が安心して利用できるよう女性専用車両、エスカレーターにはサリを巻き込まないガードがつけられるなど、インフラの建設に留まらない、利用するユーザーの使いやすさを考えた工夫があることも、日本ならではの協力と評価された。パトナムトロでも同様の計画があればご教示ください。

<西田委員>

(1)用地取得に際しては非自発的住民移転を伴うことが予見され、協力準備調査にて詳細を確認することですが、現時点ではどの程度の影響が想定されているのでしょうか。

(2)上記に関連して、影響の回避・緩和策を検討するにあたり、パटना市当局ではどのような認識のもと対処方針を考えているのでしょうか。インドでの過去の事例からの教

訓や他の援助機関が実施しているメトロプロジェクトとの情報共有の有無と併せてお知らせください。

3. キルギス「灌漑用水路維持管理用機材整備計画」(無償資金協力)

<宮本委員>

- (1)「国家発展戦略 2018～2040」の中期計画「2018-2022 年キルギス発展プログラム「統一、信頼、創設」では、「既存の灌漑および排水システムの運用を改善する」としているが、本件に関連する同計画の現状、課題、対応状況につきご説明いただきたい。
- (2)水資源局が保有する現時点の維持管理用機材の全体の規模は何台か、内、使用耐用年数を超えるものは何台なのか？今回の機材の合計台数 184 台の妥当性、機材に関する KPI(稼働率等)の設定等含めてご説明いただきたい。
- (3)スペアパーツについては、今回の案件「東ティモール『防災機材整備計画(無償資金協力)』案件同様、3 年分を含むという考え方はないのか？

<弓削座長>

世界銀行や欧州開発復興銀行は水利組合による灌漑システムのマネジメントや水路維持に対しての支援を実施中とのことだが、それによってこれら分野がいかに改善されているか、残る問題点は何かを教えていただきたい。また、これらの支援から得られる教訓があれば教えていただければ幸いです。

<竹原委員>

キルギス政府は、農業振興を図り、有機農法に基づく農産物を海外に輸出するという政策を推進するとあります。これは持続可能なのか、製作の具体的な内容についてお聞かせください(専門家ではありませんが、一般に、有機農法は手間暇がかかり、収量も一定ではないような印象があります。他方、生産性の低下には一定程度目をつぶることで、土壌汚染などを防ぐ効果があるのではと思います)。

<田辺委員>

シルダリア川流域の灌漑農業の拡大は、アラル海の急激な縮小の要因の一つとなっている。支援に際しては、単に現在の灌漑の規模を維持・管理するのではなく、持続可能な規模に調整するための施策が必要ではないか。

＜道傳委員＞

キルギスでは雪崩や洪水、地滑りなど気候変動の影響とみられる災害も多発している。灌漑用水路の維持管理において、気候変動の緩和、適応はどのように考慮されているのでしょうか。

＜西田委員＞

- (1)キルギスが「極めて親日的」である理由および隣接する中国との関係をお知らせください。
- (2)同国の多額の債務は1991年の独立以来累積されてきたもののようですが、概要および国際的な対応をお知らせいただけますか。
- (3)外務省のHPに、2022年は日本と中央アジア諸国が外交樹立30周年を迎えるとの記述がありました。近年の同地域の状況変化を踏まえ、日本にとっての意義および開発協力の観点から今後日本はどのように同地域に関わっていこうと考えているかご教示いただけますか。

＜松本委員＞

案件概要書「3. (1)① ア)」に書かれた機材をみると、汎用性の高い機材・車両が多い。建設関係など他の政府・公的機関が所有する同種の機械を借用もしくは共有するという選択肢はないのか伺いたい。同じような観点から、水資源局が本計画で購入した機材を、灌漑用水路の維持管理以外の目的に使用するようなことはないのか、合わせて伺いたい。