

第6回環境社会配慮審査会

日時 平成16年12月22日(水) 14:00~17:00

場所 JICA 東京国際センター別館 JICA-NET/JICA 兵庫国際センター テレビ会議室

◇出席委員 (敬称略)

委員/委員長	村山 武彦	早稲田大学理工学部複合領域 教授
委員	遠藤 博之	株式会社遺棄化学兵器処理機構 代表取締役社長
臨時委員	濱崎 竜英	大阪産業大学人間環境学部都市環境学科 講師
委員	平野 宏子	東京都水道局 練馬東営業所長
委員	川村 暁雄	神戸女学院大学文学部総合文化学科 助教授
委員	松本 悟	特定非営利活動法人メコン・ウォッチ 代表理事
委員	中谷 誠治	財団法人亜熱帯総合研究所研究部 主任研究員
委員	夏原 由博	大阪府立大学大学院農学生命科学研究科 助教授
委員/副委員長	作本 直行	アジア経済研究所開発研究センター次長 兼 法制度研究グループ長
委員/副委員長	田中 奈美	神戸芸術工科大学環境デザイン科 助教授
委員	柳 憲一郎	明治大学法科大学院法務研究科 教授
臨時委員	原嶋 洋平	拓殖大学国際開発学部 助教授
	富本 幾文	独立行政法人国際協力機構 企画・調整部 次長 兼 環境社会配慮審査室長
	上條 哲也	独立行政法人国際協力機構 企画・調整部 環境社会配慮審査室 チーム長

◇欠席委員

委員	平山 義康	大東文化大学環境創造学部 教授
委員	岩橋 健定	東京大学大学院新領域創生科学研究科 助教授
委員	満田 夏花	財団法人地球・人間環境フォーラム企画調査部 研究主任
委員	杉前 昭好	元大阪府環境情報センター情報企画室長
委員	田中 章	武蔵工業大学環境情報学部環境情報学科 助教授
委員	和田 重太	和田・永嶋法律事務所 弁護士
臨時委員	渡辺 邦夫	埼玉大学地圏科学研究センター 教授

注) 委員以外の発言者

田中 元	株式会社パシフィックコンサルタンツインターナショナル 総合開発事業部プロジェクトディレクター
安達 一	独立行政法人国際協力機構 地球環境部第3グループ長

永石 雅史	独立行政法人国際協力機構 地球環境部第3グループ 水資源・防災第2チーム
三浦 実	株式会社片平エンジニアリング・インターナショナル 計画調査本部 取締役本部長
福間 孝雄	株式会社片平エンジニアリング・インターナショナル 設計監理本部 次長
相良 秀孝	株式会社片平エンジニアリング・インターナショナル 計画調査本部 専門部長
石井 昌樹	株式会社建設技研インターナショナル
美馬 巨人	独立行政法人国際協力機構 無償資金協力部業務 第二グループ長
荒津 有紀	独立行政法人国際協力機構 無償資金協力部 業務第二グループ交通インフラチーム長
林 宏之	独立行政法人国際協力機構 無償資金協力部 業務第二グループ交通インフラチーム

◇◇◇ ◇◇◇ ◇◇◇ ◇◇◇ ◇◇◇ ◇◇◇ ◇◇◇

1. フィリピン国メトロマニラ中心地域排水機能向上計画インテリムレポートの説明と質疑 応答

- 村山委員長 第6回の環境社会配慮審査会を始めたいと思います。今日は兵庫国際センターと中継でやりたいと思いますので、よろしくお願いします。

今日は大きな議題が二つあります。一つはフィリピンのメトロマニラ中心地域排水機能向上計画のインテリムレポートに対する説明と質疑応答です。もう一つは、カンボジアの国道一号線の改修計画に関するものです。最初に、フィリピンのメトロマニラについてご説明をいただいたあと、質疑応答という形にしたいと思います。

では、最初に事務局から簡単にご説明ください。

- 上條 JICA の上條です。皆さんに配付している資料をご説明します。確認をお願いします。

3種類ありまして、一つは右肩に **AC.6-1** と書いてあるもので、そこには **AC.6-1** の議題と、ページをめくっていただいて右肩に **AC.6-2** と書いてあるものが、フィリピンのメトロマニラに関係する、事前にいただいた質問項目です。その **AC.6-2** が **10** ページばかりあります。それをめくっていただくと、今度は **AC.6-3** というものがありまして、それはカンボジアの案件で、これも事前に担当委員の方からいただいた質問項目です。

兵庫の方に、資料の訂正箇所が1点あります。東京の方のものは修正してあります。**AC.6-3** の5ページにメコンの松本さんの書かれた質問項目の下のほうに、「3.2.1.2 (5) 1) ロ) (P24)」と書いてあるところがあります。一番下のパラグラフの①の上から3行目のところで、「影響住民がその土地を」と書いてあるところがありますが、その「影響住民」のあとに

「以外」という言葉を入れてください。「影響住民以外がその土地を」ということです。では修正をお願いします。

あとは、今日これから事業部とコンサルタントの方にご説明いただくパワーポイントと、レジュメが、フィリピンのも一つとカンボジアのも一つがお手元にあります。以上です。

では、最初に地球環境部からフィリピンの案件の説明をしていただきまして、そのあと引き続き、頂いた質問項目の中で事業部が確認したいことや、追加で説明したほうがいと判断するものをやらせていただきます。

それではお願いします。

- **永石 JICA** の地球環境部水資源・防災第2チームの永石と申します。よろしくありません。

「マニラ首都圏中心地域排水機能向上計画」は開発調査ですが、この案件についてまず私から調査の背景、実施体制を簡単に2～3分で説明したあと、これまでの調査の内容について、担当コンサルタントの **PCI** (パシフィックコンサルタンツインターナショナル) の総括である田中(元)さんから説明させていただきたいと思います。

まず、この開発調査の案件は **2003** 年2月にフィリピン国政府の要請を受けて、事前調査を行っています。その中で現在実施している調査の枠組みを決めて、そのあと7月から本格調査を開始しています。現在はちょうどマスタープランの作成が終了した段階で、インテリムレポートを先方政府に説明しているという段階です。ちょうど中間地点に差しかかっているところです。

この案件が要請された背景ですが、マニラの首都圏を流れているパシグ川がありますが、ここの流下能力が非常に低いということと、首都圏の都市部自体が非常に低平地にあるということが起因してしまっていて、洪水の被害が非常に多発しているということです。特に雨季の内水氾濫が深刻で、そのために交通網のまひや衛生状態が悪化しているという状況です。マニラ政府もこれまで全く手をこまねいていたわけではなくて、フィリピン側から日本側に円借款の要請や無償の要請がありまして、実際に洪水被害の軽減のために円借款で排水機場の整備や、先ほど申しましたパシグ川、マリキナ川の河川改修、それから洪水の予警報システムの構築等を実施してきています。無償の案件でも排水路にたまった土砂などの浚渫機材といったものが既に供与されています。

それによって、かなりマニラ首都圏の洪水は緩和されてきてはいるのですが、一方で首都圏の人口も非常に増加し、都市化が進んでいます。既設の排水路網がありますが、人口増加に伴って排水路網の負荷が非常に増えてきています。具体的には、排水路網にゴミが流入したり、排水路の中に不法居住者の家屋がどんどん侵出してきたりしているという状況になっています。そこで、こういった既存の排水路網の能力を強化しなければならない、また、排水路網の維持管理の体制を確立しなければならないという対策の必要性が生じてきているというのがこの調査の背景にあります。

実際、この開発調査の目標としては、マニラ首都圏の雨水、内水の氾濫が軽減されるということを目標として、この調査の成果としては具体的には四つぐらいあります。一つは総合

的な雨水排水対策のマスタープラン（M/P）を策定するという事です。二つめはそのマスタープランに基づいて、緊急プロジェクトに対してのフィージビリティスタディを実施するという事です。三つめとしては、排水機能を向上させるためのガイドラインをフィリピン側と共同で作成すると。四つめとしては、そういった排水機能向上の実施手法に対しての技術移転を行うという事です。この四つがこの調査の成果、目的になっています。

先方の実施機関としては、この要請自体は **DPWH (Department of Public Works and Highways : 公共事業道路省)** から要請が出ています。それから **MMDA (Metro Manila Development Authority : マニラ首都圏開発庁)** で、実施機関としては公共事業省で **MMDA** がサポートするという体制になっています。ただ、マニラ首都圏の公共事業というのは大統領令で基本的には **MMDA** が主管すべきだということがあるのですが、この調査の場合は具体的な事業というよりは、どちらかという、計画策定ということに主眼があるということもありまして、**DPWH** のほうが実施機関になっています。ただ、先方の実施体制としましても、ステアリング・コミッティとか、技術的な部分についてはテクニカルワーキンググループをこの調査の期間設置しています。**DPWH** だけではなくて、**MMDA**、その他関連する地方自治体がそこに入って協議をしながら調査を進めているという状況です。

日本側の体制としては、国内支援委員会というものを設けていまして、今日もお見えの **JICA** の武田国際協力専門員と、国土交通省の国土技術政策総合研究所の河川を専門とされている方と、福岡市の下水道局の方の3人によって国内支援委員会をこちらで設置して、技術的なサポートをしているという態勢で取り組んでいます。

私の説明は以上で、実際に具体的にこれまでの調査の内容について、**PCI** の田中（元）さんから説明していただくことにします。

○田中（元） 今、紹介されました **PCI** の田中です。それでは調査結果の概略につきまして、パワーポイントを使って説明していきたいと思えます。

契約は昨年8月にしたのですが、現地政府の都合で、調査は今年の2月からスタートしています。

マニラ首都圏は過去にいろいろスタディがありまして、まず52年ごろにフィリピン政府（公共事業省：**BPW**）の中でマニラ地域全体の排水計画に関するマスタープランを作っています。そのあと、世銀が見直し、それからだんだん実施に入ってきています。72年の大洪水後から日本の**ODA** が開始されています。72年を契機に円借款によるパシグ川、およびマニラの排水機場が着手されています。

70年代初期の円借款事業は概ね80年代前半から後半にかけて終了し、85年の洪水後に見直しの結果、排水機場は5機場追加になっています。**JICA** のこの地域のマスタープランは、1987年にマニラ首都圏全域の排水・洪水計画が実施されています。それから、先ほど説明がありましたも無償事業による浚渫機械の供与は90年代前後に実施されています。この調査については、99年にかなり大きな洪水があり、その結果、かなり深刻な浸水地域がまだ残っており、その対策という形でスタートしています。

具体的に調査対象は、マニラ首都圏中心地域です。マニラ首都圏は、17の都市・自治体が

関係していますが、今回は中心部の6自治体で、主にマニラ、パサイおよびマカテイの3市が中心になっています。この地域は50年代から排水施設が実施されてきています。主な施設、主要排水機場15か所は、全部円借款で実施しています。それから排水路につきましては、開水路と暗渠がありますが、開水路は42本、72km、ボックスカルバート（暗渠）は37本、34km、管渠、約400kmが敷設されています。排水機場以外の排水路施設は、概ね現地政府の予算で実施されてきています。

実際に写真で見ていただきますと、写真1の方は排水機場です。この地域は低平地ですから、中心地域の約7割はポンプがないと排水できないので、ポンプと排水路による排水システムを形成しています。

排水路は開水路と暗渠がありますが、最近はかなり数の不法占拠建物の水路内への侵入と、水路へのゴミ・廃棄物・土砂の不法投棄が目立っています。開水路下流部の水路幅が比較的広い所はあまり不法占拠されていないのですが、中流・上流部になりますと、水路の中にまで不法占拠者が建物を建て住み始めているという状況になっています。それから、ゴミのほうもかなり深刻な状況で、家庭ゴミと同時に土砂等の建設廃棄物もかなり排水路に捨てられています。この理由は90年代後半に、一時マニラ首都圏でゴミの最終処分場が確保できなくて大変困った時期があり、その時期を **Garbage Crisis** と呼んでいるようですが、その時期にはかなりエステロ（開水路）にゴミ・廃棄物・土砂を捨てたということが報告されています。現実には、何十年もかけて造ってきたエステロは、ゴミと土砂とで埋まり、約半分の能力を失っている状況です。これは現場のゴミの状況です。これは特にひどい所の状況です（配布資料パワーポイント：写真-2～3）。今回の調査の目的は、マニラ首都圏中心地域における総合的な雨水排水機能向上対策のマスタープランを策定する。次にマスタープランで選定した優先プロジェクトについて **F/S** を実施する。3番目に、総合的な排水機能向上に向けたガイドラインを策定する。そして4番目として、カウンターパートに総合的な排水機能向上の実施手法に関する技術移転を実施することです。

調査は今年の2月にスタートして、8月までにマスタープランを策定し、インテリムレポートに取り纏めています。10月にインテリムレポートの説明が終わって、現在、優先プロジェクトの **F/S** に係る、現地作業を実施しているところです。

調査対象地域は、マニラ首都圏中心地域に限定していますので、面積は73km²、関連の自治体は、カローカン、マニラ、ケソン、パサイ、マカテイ、タギグの6市です。この中で中心地域はマニラ、パサイ、マカテイの3市です。市・自治体の下に最小行政単位がありますが、この地域ではバランガイと呼んでいます。調査地域のバランガイの数は1119です。人口は258万人です。

先ほど **JICA** から説明されましたが、調査のカウンターパート機関は、**DPWH**（公共事業道路省）、それをサポートする形で、**MMDA**（マニラ首都圏開発公社）という形になっています。

今回の調査で特に首都圏の既存の排水機能をいかに向上するかということと、水路自体に不法占拠建物等もかなりあり、またゴミの投棄も多いということから三つのアプローチで調

査しています。第1番目は、技術的なアプローチによる排水システムの機能改善。第2番目は、ゴミ収集と水路機能維持に非常にかかわってくる住民参加推進による排水機能改善。第3番目は、実際にそういった施設を管理する官側の維持管理活動の強化による排水機能改善。技術的、住民参加、組織的なアプローチでこの調査を実施しています。

10年確率規模の洪水が発生するわけですが、**50**年代から**70**年代、**80**年代と円借款の事業実施によってかなり改善されてきていますが、**1999**年洪水では、まだマニラの北部地域では、浸水が**1m**以上、浸水期間が**24**時間を超える地域、マニラ南部でも、浸水が**1m**前後と浸水期間が**3～12**時間の地域が判別されています。

1999年の洪水・浸水の被害状況を見ますと、大体中心地域の約**40%**が浸水被害を受けています。被災人口**124**万人も、地域人口の半分ぐらいに該当します。それからこの地域は首都圏で、経済・政治の中心ですが、道路の機能が浸水によって一時的に麻痺します。これは北マニラで大体**42%**、南マニラで**45%**と、大体半分の道路が浸水によって機能麻痺し、最大水深は**1.3m**、浸水時間は**24**時間以上という実態があります。

特に浸水が厳しい所は、中心地域ではマニラ北部の一部と、マニラ南部地域であり、いかに厳しい浸水地域を改善していくかを対象に検討してきています。

今回、こういう技術的なものと同時に、実施した社会調査は、水路沿いの住民の洪水、ゴミ、水路への対応という観点からバランガイについての質問調査を実施しています。質問調査につきましては、浸水地域を中心に大体**542**家族。主な質問の項目としては、水路に関するもの、それから不法占拠に関するもの、洪水に関するもの、またゴミ、廃棄物への対応に関するものに絞って聞いています。

また、インタビュー調査につきましては、**16**箇所のバランガイについて実施していますが、これは主にバランガイの役員や、各種組織の責任者、学校の先生などを対象にインタビューしています。

それと同時にメールによる質問調査という形で、浸水地域の約**100**組織について質問調査をしています。対象は学校、病院、クリニック、それから公共の組織、プライベートの組織に具体的に質問しています。

また、環境調査は6月から**IEE (Initial Environmental Examination)**を実施しています。環境の現況および**IEE**として環境カテゴリ、それからマイナス社会環境のインパクト、プラスの社会環境インパクトについて概略調査をしています。

そして、**2004**年**10**月から**F/S**の対象地域について**EIA**調査を実施しています。

先ほども少し申しましたが、地域の排水システムと排水施設になりますと、中心地域の排水は、地形条件が北は主に**2m**以下の地域が多く、南は若干高い所もありますが、基本的にポンプ排水が中心になっています。自然に重力排水できる地域は、中心地域でおおむね**30%**、あとの**70%**はポンプ排水地域になっています。

基本的にポンプ排水システムは「排水機場」と「接続排水路網」で構成していて、排水システムの維持にはポンプ施設、あるいはポンプ施設と同時に水路の適正な維持管理が基本になります。

この排水組織と排水施設の現状について調査したところ、排水システムが維持管理の不足によって、全体に排水施設（ポンプ、排水路）の機能が低下しています。

ポンプ施設は、15 の主要施設のうち 12 が設置後すでに 20～30 年を経過しており、機器の老化で全面的な更新の時期に入っています。

多くの排水路は、先ほど少し申しましたように、水面をカバーしている不法占拠建物は約 1900 戸が空中写真で判別されています。

また、不法投棄による大量のゴミ・土砂は、現況水路の縦横断測量結果から判断しますと、ゴミ・土砂の堆積が水路の半分ぐらい、数メートル堆積している所もあって、全体で約 93 万 m³と推定しています。これはやはり現況の排水路の機能回復には、93 万 m³のゴミ・土砂の排除が基本になります。

それから、最近の急速な都市化によって今まで造ってきた排水施設そのものが不足している所が、先ほどの厳しい浸水地域、北マニラおよび南マニラで判別されています。そういった地域につきましては、既存の水路の一部改修、あるいは水路新設が必要になってきています。

今回の調査では住民参加を重視していますが、これは具体的に住民をういう形で排水機能の向上・維持管理に参加させるかで、一つの実験をしています。**Barangay Environmental Management** の頭文字を取って **BEM** という名前をつけてバランガイ活動をしています。マニラ市から 1 か所、パサイ市から 1 か所、マカティ市から 1 か所と、三つのバランガイを対象に住民活動の実験をしています。

実験内容は、主にゴミ・廃棄物の収集、分別、そしてゴミ・廃棄物の不法投棄の撲滅です。それから、これらに関して、“**Information, Education and Communication**” 活動を地域で推進しています。それから元来開水路については、きれいに維持管理されれば水辺として環境上も重要なので、クリーンエステロ・植栽キャンペーンも推進しています。実際に水路の維持管理活動にどういう形で参加できるかを実験に含めています。

排水機能向上に必要な対策としては、現在進めているものの中では、維持管理体制・活動の強化・改善、排水施設の機能回復・維持がまず大事になります。それから 2 番目として、老朽化した排水機場の更新による排水機能向上と維持。それから開水路につきましては、不法占拠建物の撤去、堆積ゴミ・土砂の浚渫・除去による排水路の機能回復。そういったものを進めていくためには、住民意識の高揚と住民参加活動の推進によるゴミ・廃棄物収集の改善、水路への不法投棄の防止、水路敷の不法占拠防止といった水路維持管理、監視体制の導入が必要な対策になっています。

排水機能向上マスタープランを作っていますが、これは計画目標年を 2020 年に設定しています。2020 年までに首都圏中心地域の排水機能の回復・改善を図り、重度の厳しい浸水地域については技術的に排水機能を改善していく。それから排水機能の維持を可能にする住民参加、維持管理体制を確立することになります。マスタープランの実施は、3 期に分けて計画しています。短期・中期・長期と各 5 年で計画しています。

短期計画の 2005～2010 年で優先プロジェクトあるいは緊急プロジェクトを実施していく

ことを提案しています。

この排水機能向上マスタープランの構成としては、既存排水路の機能回復・向上、それから既存排水機場の機能回復・維持、排水施設の改善・新設、排水機場の機能増加。排水機場の機能増加は北部の **Aviles** 排水機場 1 か所について、排水機能が若干不足しているところから提案しています。それから、排水路沿いのバラングイのゴミ・廃棄物の収集方法の改善。排水にかかわってくる維持管理機関 (**MMDA**、**DPWH**、**LGUs : Local Government Units**) の維持管理体制を強化する。それからバラングイ住民の環境意識の高揚と住民参加による環境改善。それから不法占拠建物撤去および住民移転。この場合、マスタープランの中で撤去の対象の不法占拠建物は **1900** と判別しています。この場合、移転家族は約 **5500** と推定しています。

実際に優先プロジェクトとして **F/S** の対象に選んでいるものは、排水路の機能回復として、4本の開水路の浚渫 (約 **13 万 m³**)、5本の暗渠の土砂排除です。

それから排水路・排水機場の機能向上として、1か所のポンプ施設、**Aviles** 排水機場の機能増加を提案しています。

それから **15** の主要排水機場のうち更新の時期にある **12** 機場についてリハビリを提案しています。

それから排水路沿いのバラングイのゴミ・廃棄物の収集の改善。この **F/S** の対象排水施設に関係するバラングイの数はおおむね **120** です。

それから維持管理組織の強化という形で、これにかかわるマスタープランで提案した各機関の強化を提案しています。

この優先プロジェクトに伴う不法占拠建物撤去と家屋の移転につきましては、建物撤去は主に南マニラの **Estero de Tripa de Gallina**(排水路)の中の建物 **287** 戸です。これは家族で推定しますと、おおむね **800~900** 家族になるのではないかと推定しています。撤去対象建物の詳細については現在、環境調査 (**EIA**) を実施していますので、最終的な **F/S** の中で正確な数が出てきます。

IEE の中で環境配慮という形で提案されているものは、工事は主に土砂の排除と排水暗渠の新設になりますが、工事中の粉塵の発生への適正な対応。それから暗渠は主に国道、あるいは地方道の下に計画していますので、工事中の交通量増加への対応。それから工事中の騒音の対応。それから浚渫土・土砂排除土の処分場所と処分方法について配慮すべきものとして提案されています。現在、**EIA** を実施中ですので、更に具体的に詰めていくということになります。

社会配慮につきましては、住民移転に関するガイドラインを提案しています。具体的に移転計画そのものは実施主体になる **DPWH** が作成することになりますが、その場合に配慮すべき、ガイドラインを提案しています。ガイドラインとして提案しているものの中では、全面的な責任を執る調整機関を設立する。移転先を選定・整備する。それから移転計画に「社会費用」を含める。移転を促進する中立的な組織を作る。移転先の生計手段を考慮する。人々の活動力と能力を資源として活用する。これは不法占拠者も教育レベルや人員などをいろいろ

ろ調べると、地方で教育を受けてから都会に出てきて住む所がなくて不法占拠をしているケースも多いので、高卒、大卒と、学歴の高い人が含まれているので、そういった人たちの能力も活用して、移転先の改善も進めること。それからリピーターを出さないための条件として、いわゆる移転プロの排除、雇用機会、定着できる環境というものを考慮することを社会配慮ガイドラインの中で提案しています。

移転先につきましては、**NHA (National Housing Authority)** が窓口になって、現在移転先を選定しています。選定が終わった段階で実施機関として **DPWH** が具体的に移転計画を作成していくこととなります。その場合に、一応ガイドラインとして提案しているものを考慮することを提案しています。

それから調査に関して、いかに関係機関、関係する住民に計画の内容を情報公開していくかということで、この調査で実施しているのは、ワークショップの実施と、ニューズレターを発行しています。第1回目のワークショップは、調査開始の3月の段階でこういった調査をするのかという説明、それに対する意見交換を目的として行っています。

このときに現況の問題、彼らの問題意識というものも聞き取りしています。第2回目のワークショップは、5月に概略現況調査が終わった段階で、現況調査した結果について報告して、それについての意見交換をしています。

第3回目は、7月に概ね対策の基本的な考え方がまとまった段階で、このマスタープランを組み立てていくに当たって、ワークショップで意見交換をしています。

それから住民レベルにつきましては、7月のマスタープランと大体の対策が見えてきた段階で、対象となるバラングイを中心に **Barangay Cluster Workshop** を実施しています。

第4回目のワークショップとしては、10月に、マスタープランおよび優先プロジェクトが提案された段階で、各 **LGUs**、関係機関を対象にワークショップを実施しています。それと同時に、関連する **120** のバラングイの長、関係者を対象に **Barangay Cluster Workshop** を実施しています。

今後、考えているワークショップにつきましては、5回目と6回目を1月と3月に予定しています。それから、バラングイを対象としたものは1月に予定しています。

調査の現況での進行状況は以上です。

○ 永石 どうもありがとうございました。

今回、この審査会を開催するに当たりまして、6人の委員の皆様にはインテリムレポートに見ていただいて、今日の配付資料にもありますが、質問等をいただいています。現在、**JICA** とコンサルタントのほうで、この質問に対しての回答を鋭意作成している状況です。恐らくレポートだけでは分からなかったところについて、今のプレゼンテーションでクリアになった部分もあるのではないかと考えます。今、まさに回答を作成しているところなのですが、回答を作成するに当たりまして、逆にこちらのほうからご質問の趣旨を少し明確にしておきたい部分などもありますし、また我々のほうからもう少し補足の説明をしなければいけない部分もあるのではないかと考えていますので、それをやりたいと思っています。

先に我々が質問を見させていただいて、恐らくフォーカスするところは大きく二つぐらい

あると思います。いろいろ細かいご質問もありますので、それは最終的には回答したいと思っておりますが、大きく二つぐらいあると思っております。一つは、先ほどのプレゼンテーションにもありましたが、環境配慮のところ、浚渫された土砂や廃棄物、ポンプアップされた排水などを最終的にどこで処理するのかという部分のご質問が、全員ではないのですが多かったのではないかと考えています。

もう一つは社会配慮の関係で、ここも今のプレゼンでかなり説明されていると認識していますが、排水路の中に住んでいる不法居住者に対して移転をしなければいけないのですが、これは基本的にはフィリピン側の責任で最終的にやることだと思いますけれども、この調査の中で計画策定する以上、そこを段取りというか、フィリピン側の体制なり手続きなりを明確にして、調査団もそれに対して働きかけを行う必要があるのではないかと思います。その部分が質問のところ、けっこう多かったように感じています。そのところをまた少し補足させていただければと思います。それをしていただいたうえで、今回の質問の中で幾つかはそれで答えになっているのではないかと、こちらとしては考えていますが、その部分の補足をさせていただきたいと思っております。

特に先ほどの住民移転のところは、ある程度このプレゼンの中でかなり説明があったのではないかと思いますので、最初に環境配慮で土砂や廃棄物、ポンプアップされた排水をどういった形で処理するのかというあたりを説明させていただきたいと思っております。

- **田中（元）** それでは、回答を準備する前に質問をいただいた中から若干確認をしたいと思っております。その前に、イメージがあまりはっきり分からない中での質問もあるかなと思いたしましたので、優先プロジェクトについての位置と写真を用意しましたので、それを配りたいと思っております。写真を見ていただければ、現地の状況とやろうとしていることがかなり分かるのではないかと考えます。排水につきましては、どこに排水するのかという質問もありましたが、これは雨水排水ですので、基本的には現在排水されている所、マニラ湾とパシグ川の二つが出ていますが、そこに基本的に排水されます。

それから確認したいのは、廃棄物に関してかなりいろいろ質問が来ています。廃棄物に関しては、今回の調査ではマニラ首都圏の廃棄物全体についての管理計画を対象にしているのではなくて、マニラ首都圏中心地域の中を流れている水路の中のゴミを対処することによって排水機能回復を対象にしています。また、そういった体制ができていないと、またゴミを捨ててしまうということになってはいけないので、まず住民レベルのゴミに対する意識改善を進めようとしています。

ゴミの量につきましては、したがってマニラ首都圏全域のゴミの対応ではなくて、あくまでも水路沿いのゴミの対応です。質問の中ではマニラ全域の最終処分場といったイメージでの質問がありますが、そういった対応ではないということを確認したと思っております。

- **村山委員長** すみません。あまり時間的に余裕がございませんので、先ほど二つご指摘いただいた浚渫土砂と廃棄物の処分先、それから社会配慮について簡単にご説明いただけますか。
- **田中（元）** ゴミの処分先としては、現在はゴミの最終処分場で処分していますが、今後

出てくる水路の浚渫に伴うものについては、現在、新しい処分先として現地側から提案されているのはマラボンのいわゆる古いフィッシュポンドの跡地を捨て場にしたらどうかという提案が来ています。

社会配慮については、主に住民移転ということになると思いますが、それについては現在 **DPWH** が作っているステアリング・コミッティの下に、移転に関するサブ・コミッティを作って対応しようとしています。それから、移転計画は **DPWH** が中心に作成の準備に入っています。実際に環境調査（**EIA**）が終わった段階で、具体的な移転先、移転家屋数もはっきりしてきますので、それについて補償費の算定、移転先の社会インフラといったものも入れて、実際に住民移転にかかる費用を詰めていくことになります。ただし、**JICA** の調査は今年の3月に終了する予定ですので、**DPWH** としてはフォローアップという形で予算を準備して、それに対応していくということになります。

○ **村山委員長** どうもありがとうございました。

それでは、時間の関係がありますので、せいぜい3時半ぐらいまでには質疑応答を終わりたいと思っています。委員のかたがたにはいろいろご質問をいただいておりますが、これまでのプレゼンテーションでクリアになった部分と、それ以外の部分があると思います。今日は質疑応答の中で委員の方々の疑念、あるいは不明な点をクリアにすることが目的ですので、これまでのプレゼンテーションでまだよく分からないといった点があれば、ぜひこの機会にお出しただいて、今後の答申案の作成にいかしていきたいと思っています。

それではいかがでしょうか。担当委員の方々に、まだこの点を聞きたいというような点があれば、是非お出しただきたいと思います。

○ **作本副委員長** 幾つか教えてください。今ご説明をいただきましてかなり理解できたこともあります。また、このプロジェクトが大変重要だということは、今までのマニラでの洪水その他からも十分理解できることです。そういうことを踏まえたとえで、幾つか質問をさせてください。

今、配られている **AC.6-2** の中の6ページ以降の質問をメモで用意したのですが、この中の全部ではなくて幾つか教えてください。下から2パラグラフ目になるのですが、②**S-29** ということです。これまでマニラでは飲み水をまず確保を下水処理よりも優先するというのを、あるテレビ番組で見たことがあります。下水の方はやはり飲み水に比べると、優先順位というのは後だから、まず飲み水の方を始めるのだと聞いています。ただ、これは民間委託の過程で各市民からはすでに飲み水段階で、下水道料金も徴収されていると聞いています。これはマニラ全域かどうか分かりませんが、市民が領収書を持ってきて、その中に下水道料金はすでに徴収済みであるというようなことが報道されたことがあります。実際、これからコストを負担するのはマニラ全域なのか、あるいはコストベネフィットの関係で限られた家庭だけなのか分かりませんが、これから、例えば操業維持コストで約5億円かかるということが出ています。これはしかも **MMDA** の歳入額の約 **10%** を占めるというようなことが指摘されています。今後ともこの費用を負担する能力があるのかということが一つ目です。

次に、6ページの一番下、**S-41** と書いてあるところですが、この中で住民移転の問題は相

手国政府が対応するとなっているのですが、やはり **JICA** でせっかく環境ガイドラインというものを作りましたので、それに基づいて環境社会配慮を行う必要があるということ、個人的な意見ですが、きちんと明言していただければ、相手国政府もこのサマリーだけ読むこともあるかもしれませんが、**JICA** 側としてはこれに関心を注いでいるのだ、相手国政府もしっかりやってくれというようなことで、サマリー部分でぜひ注意を引いていただければと思います。

次は、7ページの上から3パラグラフ目です。有害廃棄物が万一、この工場地帯の7%から出る可能性があるのかどうか。現在有害廃棄物法というものがフィリピンにあります、もしかして、こういうゴミや廃棄物の状態ですと、分別されずに有害廃棄物も一般廃棄物と混じって処分されている可能性があるのではないかということが考えられます。工場面積はたった7%で **493ha** と狭いものでありますが、将来的な汚染の可能性というものがあるのなら、はっきり法整備がされているので、善処していただければと思います。

すぐ次のパラグラフなのですが、移転候補地の問題です。住民移転があった場合、移転候補地はどこになるのか。これは **2000** 年の **OECD** での **Flood Control Project** でどうもつまづきをやっているようです。結局、マニラ北方 **50km** 先の移転先、**Bitungol** というのでしょうか、ここで水道、電気、給水が不十分だったということで住民の不満を買ったことがあるということ、現場を見てはいませんが、ウェブサイトで見たとあります。今回もすでにマニラ市内では残っている土地が余りないということになりますと、遠くに移転させられる可能性が十分起こりえるのではないかということで、しかも移転された先で水、電気、給水というものがどの程度までの供給が考えられるのかというところまで、ある程度見当をつけておく必要があるのではないかということを考えます。

7ページの一番下の廃棄物処分ですが、**JICA** のアジア第一部で **2003** 年4月9日公示となっていました、やはり焼却処分が全面禁止になっていますので、古い情報かもしれませんが、**93** 年現在でマニラ首都圏の3大内陸最終処分場が閉鎖されたということがあります。先ほどのフィッシュ・ポンドにゴミが移転されるということがありましたが、本当にここで賄いきれるものなのかどうかということ、さらに追加して説明していただければと思います。

次に8ページに行きますが、上から2パラグラフ目、環境アセスとの関連で、**10** 月からということでしょうが、大気汚染、騒音・振動、悪臭、労働者の皮膚病というのがスクリーニング段階で出ていますので、このあたりについてアセスの中できちんと言及していただければと思います。

あとは8ページの一番下ですが、強制立ち退きとありますが、これはそのページの一番上の **RA7279** (都市開発住宅法) というところでも言及しています。ここでは一番上にパラグラフを入れてありますが、「政府や民間事業による無権限、あるいはホームレスな不法占拠者に対する保護を目的としている」という法律であり、一定の場合には、政府がこの強制的な住民移転をディスカレッジしなさいとか、抑えなさいということが前提になっています。ただし、例外としてそういうウォーターシェッドとか何かの場合には強制移転をやってもかまわないという流れの法律というように、私は、暫定的ですが、理解しています。

8 ページの一番下に行きますが、この場合に、いわゆる国際援助機関というのは、原則強制立ち退きをしないという消極的な基本姿勢でありながら、フィリピンの場合には強制立ち退きをしてもかまわない。幾分かの絞りをかけてありますが、そういう意味での国内法と援助機関との食い違いというか、ギャップがあるわけですが、そのあたりを相手国政府にどのように説得していくのかなということが質問事項です。

以上です。

○ **村山委員長** 作本委員からお出しいただいている資料の中で幾つかピックアップしてお話しいただきましたが、いかがでしょうか。ご意見も含まれていると思いますが、質問に関して特にお願ひします。

○ **田中(元)** おおむね事前に送付されている質問の内容ですので、細かいことにつきましては後で書面で回答するように準備しています。概略ですが、下水道整備については、マニラ首都圏中心地域は、あまり進んでいません。ある限定された所だけ下水施設があるけれども、大半は垂れ流しです。

それから **LGUs** は、実際に土地利用計画を各 **LGUs** は準備してきており、マニラ市はまだ終わっていませんが、この調査地域の中ではマカテイ、パサイ、カローカン、ケソン、タギグの各市について一応都市計画はできています。

○ **作本副委員長** 6 ページの下から二つめのパラグラフの出だしに書いておいたのですが、**99** 年の大統領覚書によって、開発許可の発行権限を差し止められたということが報告書の中で、**2-47** の流れで指摘されているかと思いますが、これで **LGUs** が十分な行政能力を発揮できるものでしょうか。

○ **田中(元)** これは各 **LGU** の行政能力は差があるものと考えますが、首都圏で **17** の **LGU** あります。今回の調査地域はその中でもいちばん進んでいるマニラ市、パサイ市、マカテイ市で、この地域は人口もかなり抱えていますので、それなりの行政能力を持っていると判断しています。

それから、**41** 番については検討させてもらいます。

現在、**2-46** につきましては水質調査を試験的にやっているのですが、**BOD** はかなり悪いと。ただ、重金属や有害物質については、工場廃水などがあまり入ってきていない、産廃もあまり入ってきていないと考えています。

それからゴミ・廃棄物の収集につきましては、そういった工場関係と家庭ゴミとは別々に収集しています。

移転地については **NHA (National Housing Authority)** が、準備している所が一カ所と、パサイ市が準備している所が 1 ケ所あります。パサイ市が今準備している所はマニラ首都圏の南側に隣接するキャビテですので、これはもう通勤圏内です。それから **NHA** が現在準備しているところは首都圏北側に隣接するリサールのロドリゲス市ですので、首都圏からは外れますが、一応、対応できる距離かなという見方はしています。

それから、必要なインフラにつきましては、現在フィリピン政府はできるだけ整備していく方向で考えているし、実際にプロジェクトの実施を **DPWH** はローンを対象に考えていま

す。一応、JBIC のローンを借りることを前提に移転にかかわるインフラの整備の準備も進めていくことになると考えています。

○ **作本副委員長** 今の説明ですが、ただ、やはりマニラの中では空き地が1%というデータが示されていますので、それほど遠くならないというのも、具体的にパサイ市など準備されている候補地はある程度明示するような形のほうが親切なのではないかと思います。相手国政府に任されるけれども、大体問題が起こるのはこういうところからではないでしょうか。

○ **田中（元）** 調査対象の首都圏中心地域の土地利用の中にはキャビテも新しい移住先も、中心地域からは外れていますので、今の1%の中には入っていません。最終的に移転先が確定すれば位置図に示します。

○ **村山委員長** あと、先ほどの土砂浚渫、廃棄物の処理でフィッシュポンドをお使いになるということですが、これはキャパシティがどうかという話があったと思いますが。

○ **田中（元）** 現在、フィッシュポンドを対象にというのは、F/S の対象の浚渫土砂を入れることを計画しています。これは F/S の対象の浚渫土はおおむね 13 万 m³です。

それから、移転に関する費用の見積もりや細かい点については、この調査が終わった段階ぐらいから、本格的に個別の建物の補償などを含めて細かい移転実施計画（Relocation Action Plan）を実施機関（DPWH）が作ることとなります。

○ **村山委員長** あと、8 ページで二つあったかと思いますが、下のほうのフィリピンの制度上の問題と援助機関としての立場といったあたりに整合性が取れるかどうかというお話があったと思いますが、そのあたりは何かありますか。

○ **安達** 地球環境部第3グループの本件を担当しておりますグループ長の安達と申します。

今の件に関しまして、JICA 全体の立場はどうかと言われますと、具体的な水の分野について担当している部署ということで、JICA が必ずしも全体を代表して述べるようなことにはならないと思いますが、少なくとも私どもも基本的には強制立ち退きは手段として行うべきではないということではあると思います。やはり住民の同意、自治体と住民との対話を通じた同意を取り付けて、平和裏に友好に移転が行われるということを最大限努力すべきだというスタンスに変わりはないと思います。ただ、基本的には、最終的な移転に関する行動は、我々が具体的にアクションを執るということではなくて、先方政府が最終的な行動を執るということで、それは国内法に基づいて適正に処理されるというのが基本です。それに関して、我々が法的に整えられたものに対してすべてこれを拒否するというにはならないと。したがって、我々からはできる限りプロセスを踏んで、むしろ時間をかける、手続きを踏むということに注力をすべきと思っております。最終的にはしかしながら、相手国政府の責任を持った者が法に基づき判断をしていくことまでしかいえないのではないかと考えています。

○ **田中（元）** 追加しますが、現在、リロケーションの対象になっている住民は、現在、パイロットでやっている実験地域にも該当しています。話し合いを進めていくという形にはなっています。現在、環境調査（EIA）の中で具体的にタギングやワークショップをやっていますが、住民も移転することに対して反対だということではなくて、積極的に対応するとい

う雰囲気では来ています。

先ほど申しましたように、**JBIC** ローンでの実施を考えていますので、**JBIC** の場合は強制立ち退きというのはやりません。その辺は現地政府もそういう方向で進むものと考えます。

○ **村山委員長** ありがとうございます。

よろしいですか。

○ **作本副委員長** 今の強制立ち退きを行う場合というのは、フィリピンの法律でも **RA7279** に書かれていますので、国内法に基づいてということになるかと思います。ただ、実際起こる問題というのは、強制立ち退きからということが多いのです。以前よりも今回が厄介なのは、**JICA** はこういう環境ガイドラインを持っている。しかし実際は国内法のもとでというギャップが今度は明確になるわけです。今まではそのあたりがはっきりしなくても済んだ。言い方は悪いですが、今まで **JICA** はきちんとは言っていたかもしれないけれども、ガイドラインを明確なもので住民移転強制をやりませんということは明示していなかった。しかし今後は、片方にガイドラインがあり、片方に国内法があり、国内法では強制移転ができるようなこともある。ですからここで、我々として、もちろん国内法によるというのは分かっているのですが、例えば相手国政府に政策レベルできちんと満足のいくというか、補償額を全額払えという意味ではありませんが、きちんとした対策で分かりやすい方策で実施するというのをきちんとしておくということが、彼らの責任感をさらに増させることになるのではないかと思います。

以上です。

○ **村山委員長** ありがとうございます。

今の点は答申案の中で、委員のご意見として含めていただきたいと思います。

時間的にだいぶ厳しくなってきましたが、他にいかがでしょうか。

○ **川村委員** 兵庫のほうでもよろしいですか。私も質問を出していますが、それに関連してということで、今の田中（元）さんの説明でも少し出てきましたが、今回のマスタープランおよびフィージビリティスタディ全体を作って、非正規の住人、要するに立ち退きの対象となるかもしれない人たちとの協議というのは、どういう形で行われたのかということを簡単に説明していただけますか。

○ **村山委員長** 今の点はいかがでしょう。

○ **田中（元）** 立ち退きの対象になっている地域の住民については、今、環境調査の中でワークショップを通して説明しています。それから、その地域のバラングイの長、関係者につきましては、一応 **Barangay Cluster Workshop** というものに参加してもらっていますので、地域としてのコンセンサスはできてきていると考えています。

○ **村山委員長** 川村委員、よろしいでしょうか。

○ **川村委員** はい、了解しました。

○ **平野委員** 先ほど、処分場を今後フィッシュポンドで考えていらっしゃるというお話をいただいたのですが、容量が **13** 万トンぐらいということでよろしいですか。

○ **田中（元）** 優先プロジェクト（ステージ1）で捨てる浚渫土の量は約 **13** 万m³を計画し

ています。

- **平野委員** 浚渫土で捨てるものが・・・。
- **田中（元）** 浚渫土は当然、ゴミと土砂が混じって排水路に堆積しています。これは底質の分析でいきますと、場所によって3～7割ぐらいゴミと土砂の比率が変わってくる実態があります。ですから、**13万m³**について、実際の土砂の量はがおおむね半分かと推定はしていますが確かなことは分かりません、ゴミを入れたトータルの浚渫量が**13万m³**と推定しています。
- **平野委員** すみません、ちょっと確認なのですが、処分場としてのフィッシュポンドの容量というのはどのぐらいの大きさになるのでしょうか
- **田中（元）** フィッシュポンドそのものは、その何倍かの容量がありますので、そこは部分的に手前から捨てて埋めていくように考えています。埋める量というのは、深さをどのぐらいにするかにもよりますが、かりに**13万m³**を**4m**位の厚さに埋め立てれば必要面積は**3ha**程度ですので、面積は十分あると考えています。
- **中谷委員** 質問項目に含め忘れたのですが、自然環境についてのことで、特に植生、あるいは動物層についての記述が非常に少ないのですが、生態系関係について2点ほどお聞きしたいのです。

まず一つは、水路内に住居が建っていて水の流れが妨げられるということですが、同時にいろいろな樹木や水生の植物なども繁茂していて、それが水の動きを妨げ、洪水が助長されているようなことがあるのか、ないのか。そういった調査をされているのかどうかを聞きたいということです。

もう一つは、プロジェクト対象の範囲だけでなく、それを含むもっと広い流域で、例えば森林の形がどうなっているのか、あるいは歴史的に森林が破壊されてくることによって、洪水の頻度が増したのではないかといったもう少し広い範囲の植生についての記述があったらいいなと思いました。

以上です。

- **田中（元）** 具体的には水路は人工水路ですので、その中に自然植生はほとんどありません。写真を見ていただくと分かると思います。それから中心地域には、森林はほとんど残っていないというのが実態です。今回、マニラ首都圏の排水区域は、その全域で**73km²**です。これはマニラ首都圏の中心地域ですので、どんどん市街化が進んでいる地域です。どちらかといえば、昔は野地あるいは森林だった所も、今は都市化しています。現在、森林はほとんど残っていないという実態です。

自然生態については、インベントリー調査を既存データを基に実施していますが、既存調査データもなかなかそろわないというのが実情です。

- **原嶋委員** 私も今日お配りいただいている資料の中に質問票を提出しています。すでにご説明、あるいは議論の中で言及していただいていますので、2点ほど補足的にお聞きしたいと思います。

一番心配なのは不法占拠、あるいは一旦転居しても、時間の経過とともにやがて元に戻る

のではないかという非常にシンプルな懸念です。それについて当然大きな問題になってくるのは、維持管理組織（O&M）がこれから鍵を握ってくるのだらうと思います。維持管理組織の強化ということが優先プロジェクトで挙げられていますが、従来も全くこれがなされていなかったとは言い切れないだらうと思いますが、これからのプランの中での新しい維持管理組織の特徴とか、従来にない新しいポイントがあれば教えていただきたいということです。

それに関連して、ワークショップの資料などを拝見していて気になったのが、バランガイレベル、あるいはいわば中央とか首都圏よりも下のレベルの政治的な意志が弱い、欠落しているという指摘がまああるところではあります。これだけ見ると、やや大げさに理解すれば若干押しつけ的な事業になってはいないかという懸念もないわけではありません。O&Mの組織強化の新しいポイントと、ワークショップなどで指摘されている政治的な意志の欠如ということが、実際どういうことを意味しているのか。この2点についてお聞きしたいと思います。

- 田中（元） O&Mにつきましては、現在のO&M体制は、排水機場の担当機関は排水機場のみ、あるいは排水路の担当機関は水路のみを管理しているのが実態です。実際に排水システムで考えると、排水機場の管理は、排水区域の水路およびゴミ収集を一体で管理する必要があります。この調査で提案している、システムとして排水機場、水路、ゴミ収集を入れた管理体制を作るということです。それから、実際に問題なのは末端のバランガイレベルですので、そのバランガイにO&Mに参加してもらうことを含めています。実際にバランガイには監視への協力や、水路の清掃や植栽等について、自分たちの水路の維持に参加していく方向で提案しています。

次にワークショップにつきましては、中央政府とLGUsおよびバランガイがあります。バランガイとLGUsとを一緒にやると数だけ多くなって大変なので、中央政府とLGUsを一つの単位に、それにNGOも入れてワークショップとして進めてきています。しかし、現場に一番密着しているのはバランガイになりますので、関係バランガイの責任者レベルを集めてBarangay Cluster Workshopを行い、計画の内容、やらなければいけないこと、パイロットバランガイで実施している実験の紹介等、実際やってきています。Barangay Cluster Workshopでは、実験を実施しているパイロットバランガイに、他のバランガイに対して実際の活動を紹介してもらい、他のバランガイがどういう取り組みができるかを考えてもらう場を提供しています。

- 村山委員長 それでは、大体先ほど申し上げた時間に近づいてきていますが、他にもしあればお出しいただきたいと思います。よろしいでしょうか。
- 柳委員 あまり直接レポートを読んでいないので、説明を受けた中で少し教えていただきたいことが何点かありまして、ご質問させていただきます。

まず一つは、揚水機場と接続水路です。この接続水路の浚渫事業はどの程度をお考えなのか。要するに、オーバーフローして揚水機場からポンプアップした流水が接続水路に通じて流出するという形になっているわけですね。基本的には、ポンプアップして雨水時にそれを接続水路のほうに流すという形になっているわけですね。

- 田中（元） そうですね。

- **柳委員** そのときに、その接続水路はけっこういろいろなものの中に入っていると思うのです。ですから接続水路自体の深さが浅くなっている可能性もあるのではないかと思います。逆にそれが都市内の内水を生むというお互いに悪い循環ができている可能性もあるのではないかと思ったのです。そうだとすれば、浚渫を接続水路についてもやる必要があるのではないかと思ったのがまず1点です。

もう一つは、過去のこういったポンプ場のリハビリによって、新たに造るということですが、洪水が常襲している所というのはこの **20～30** 年間でどれだけ変遷があるのか。特に厳しい所については浚渫の排水機場を設ける必要があるのではないかと考えています。先ほどの **12** ページのスライドの上のところに、「排水施設の改善・新設」と書いておられるので、そういうことも検討されているのだとは理解できるのですが、それはどの程度、どういった地域に新設されるのかということが現在の段階で明らかになっているのかどうか。

この2点について教えていただければと思います。

- **田中（元）** まず、接続水路につきましては、ポンプ場の下流は、マニラ湾に排水するケースと、パシグ川にかなり直接的に排水するケースがあります。ポンプ場とマニラ湾、ポンプ場とパシグ川間の水路があまり浅くなっているということはありません。ただ、ビタス排水機場については下流の水路が長くなる所があります。この水路は浚渫も必要であり提案しています。

それからポンプ場に入ってくる水路については、ゴミ・土砂の堆積により、能力が落ちています。実際にポンプの能力が十分に生かせないのは水路の機能が不十分なので、浚渫による水路の機能回復を提案しています。浚渫により、元の機能に戻していくことを提案しています。

- **村山委員長** よろしいでしょうか。
- **田中（元）** もう一つ、ポンプの新設というのは、ポンプの機能と能力をチェックしていますが、既存の北マニラ1ヶ所のポンプ場について、能力を上げる必要が出ており、**Aviles** 排水機場 (**15.6 m³/s**) の **3m³/s** の増強を提案しています。

- **村山委員長** どうもありがとうございました。
今回はガイドラインを途中から適用、しかもインテリムレポートということですので、今後ファイナルのレポートに向かって、こうしたほうが良いといったご提案もあれば、加えてご検討いただきたいと思います。

それでは第1議題の説明と質疑応答については、これで終わりにしたいと思います。どうもありがとうございました。

いったんここで **10** 分程度の休憩を取らせていただいて、第2議題に入りたいと思います。

休憩

2. カンボジア国国道一号線改修計画基本設計調査報告書案説明と質疑応答

- **村山委員長** それでは再開させていただきます。今日の第2案件はカンボジアの国道一号

線改修計画基本設計調査段階の報告書についてです。

まず最初に、事務局からご説明をお願いします。

- **上條** すみません。配付資料に1か所修正があります。今、口頭で言いますのでメモしていただけないでしょうか。非常に短いのですが、**AC.6-3**の1ページの遠藤さんの出している書面質問のところです。いちばん上の1行目の後半部分の「道路面の嵩上げによる」と書いてあるところがあるのですが、そこを修正していただきたいので、口で言います。「新規開口部を設けることによる」、そのあとは「上流側にある」に続くということです。修正をよろしくをお願いします。

以上です。

- **村山委員長** 遠藤委員、今の形でよろしいですか。
- **遠藤委員** はい、よろしくお願いします。
- **村山委員長** それでは最初に報告書の案についてご説明をお願いしたいと思います。よろしくお願いします。
- **林** 本日はお忙しいところ、お集まりいただきましてありがとうございます。私どもは無償資金協力部業務第二グループ交通チームです。私は本日発表を担当させていただきます林と申します。よろしくお願いします。

メンバー紹介もしたほうがよろしいですか。

- **美馬** 担当グループのグループ長をしております美馬と申します。
- **荒津** 交通インフラチームの荒津でございます。
- **福間** 環境社会配慮の自社補強で調査に加わりました福間と申します。よろしくお願いします。
- **三浦** 基本設計を担当させていただきます片平エンジニアリング・インターナショナルの三浦でございます。よろしくお願いします。
- **相良** 片平エンジニアリングの道路を担当させていただきました相良です。
- **林** 今日はまず案件の概要につきまして、今こちらに出ているパワーポイントを使って簡単に説明させていただいたあと、委員の皆様からいただきました質問にお答えさせていただくという形で進めさせていただけたらと思います。また、その質問の内容につきましては、今回、松本委員のご質問の内容が非常に多岐にわたっておりまして、分量も多いものですから、まず他の委員のかたの、特に自然環境等々の質問に答えさせていただいた後、残りの時間を見ながらできるだけこの場で、私どもの考え方をご説明させていただければと思っておりますが、委員長、よろしいでしょうか。

まず、今回特に委員の皆様におかれましては、こちらの事前にお配りしました報告案に子細にご精読いただきまして本当にありがとうございます。私どもはこの案件がガイドラインのカテゴリA案件として指定されて、その後どういう形で、特に住民移転を中心とした環境社会配慮を行っていくかということ、試行錯誤を繰り返しながら今まで至っています。実際に現在もまだ調査中でありまして、調査の最終段階で、具体的には来年の3月まで続きます。大きな山場を今越えたというところで、報告書案という形でご報告をさせていただき、

皆様のご意見を伺ったうえで、またさらに環境社会配慮への影響を最小限にできるような形で対応していきたいと思ひまして、今回年末ではございますが、こちらの報告書を提出させていただきます次第です。

まず、パワーポイントに基づいて説明させていただきます。今日ご来場の皆様には、お手元に資料があると思ひますが、後ろのほうにパワーポイントの資料がついています。前のほうはサマリーですが、これは委員の皆様にお配りしましたこちらの資料の中で、環境社会配慮について資料8という形でまとめたものと同じものになっています。今日の話題の中心となりますので、これをつけさせていただきます。よろしくお願ひします。

それでは説明をさせていただきます。今回のプロジェクトの説明のポイントは、こちらの「プロジェクト」と「環境社会配慮」の二つです。おのおの、プロジェクト概要については四つ、環境社会配慮については三つのポイントでまとめています。プロジェクト概要の二つめの「プロジェクトの目的・成果」の「成果」というのは「効果」の間違ひですので、訂正させていただきます。

プロジェクトの位置図です。この一号線という道路が今どのような状況になっているかといいますと、画面左手の赤いところがプノンペン、そこから少し見にくいですが、赤紫色のところはメコン川沿いの道路が約 **56km** ですが、今回はこちらが対象道路になります。特徴としましては、毎年氾濫が起こるメコン川に沿って延びている道路だということで、後で申し上げますが、堤防道路をどのように改修していくかということで、技術的にも非常に高いものが求められる道路であるということが前提となっています。

また、ここに第一工区、第二工区と書いてありますが、これは環境社会配慮における住民移転の問題を勘案しまして、カンボジア側と協議のうえ合意が無理なく取れるように、特に住民移転に対する問題について、比較すると少ないと思われるネアックルンという終点側からプロジェクトを始めていきたいと考えて二つに分けたということです。二つに分かれているポイントは、**23.9** (約 **24**) **km** 地点ということになっています。

プロジェクトの目的をこちらに書いていますが、カンボジアの国道一号線はアジアハイウェイの **A-1** 号線の一部を形成していますが、こちらの中でプノンペン—ネアックルン区間約 **56km** を改修するものです。

こちらに1個戻りますが、ネアックルンから先のベトナム国境までの区間については、**ADB** が **99** 年から **2004** 年まで整備をしまして、現在整備が終わっているという状況です。

こちらに先ほど申し上げましたとおり、堤防道路として、しかもここは軟弱地盤で非常に難しい所です。それゆえに **ADB** が協力対象から除外したということですが、ここを我が国の無償資金協力で整備するということです。

改修内容につきましては、道路高の嵩上げおよび舗装の改修、一部区間の拡張、排水構造物の設置となっています。基本的には一部区間の拡張となっていますが、これはプノンペン側の始点にモニボン橋があるのですが、橋を渡ってから約 **2 km** の区間は現状の交通量でも現状の2車線では非常に厳しいということで、ここだけを4車線にします。残りの区間につきましては、アジアハイウェイの企画を最低限満たしつつ、かつ現状の交通量に対応した必

要最低限の設計ということで、片側1車線に「バイク用レーン」である「緩速車線」を設けた設計になっております。ということで、基本的にこの道路というのはエクспанションではなくて、現道の改修だと我々は認識してプロジェクトの調査を実施しています。

プロジェクトの効果、何のためにやるのかということですが、こちらに書いてあるとおり、まず一つはプノンペンからネアックルンまでの通年交通が可能となるということと、通行所要時間が大幅に短縮されるということです。この通年交通が可能となるということについては、間接効果のところとかかわってくるのですが、要は水に沈まない道路がここで確保されるということで、沿線住民にとっても非常な利益につながるということを我々としては目的ととらえています。

それから、本来の目的でありましたプノンペンの市街地の最高水位（2000年洪水時）から約11cm下げるということで、プノンペン市街における洪水の被害を軽減するという二つの効果があると我々は考えております。

想定スケジュールについてご説明させていただきます。当初、計画案では工区を二つに分けました。23.9km地点からです。23.9kmからネアックルンまでの約56km区間までについては、当初は詳細設計から始めるということで、来年の2月に閣議、(3月に)E/Nを行い、詳細設計を行って入札ということで、来年度の施工ということを考えていました。しかしながら、後ほどご説明申し上げますとおり、先方の住民との合意取得が確認できていないということで、今、そのタイミングをずらしているという状況です。

何が一番大きく違うかといいますと、(これは松本委員からのご質問の中にもあったかと思いますが、)外務省の本体の事業実施の制度で国債を使うものと、単年度の予算で実施するものと両方ありますが、国債案件として実施すると当初予定していたものを単年度の案件に今切り替えようというものです。

したがって、代替案と書いてありますが、第一工区の中で合意取得完了区間のみと書いてあるのは、第一工区は全長約30kmですが、全部を単年度という枠で実施した場合に工期的に施工が不可能ですので、もし合意が取れば、例えば終点から約10kmというように限られた区間だけをまず先にやろうということを考えています。第二工区につきましても、1年遅れで実施するスケジュールを考えていたのですが、これも第一工区の合意取得状況がまだ明らかではないので、こちらに書いてあるとおり合意取得状況をフォローしたうえで再度検討していきたいと考えています。

続きまして、本プロジェクトについての日本・カンボジア両国の主な責任分担ということですが、日本側につきましても、先ほど申し上げたとおり約56kmの道路の基本的には現道改修と排水対策等々をやっているということです。それから、これまでの基本設計調査と違う点は、カンボジアが実施する環境社会配慮の支援を大きなテーマにしているところです。

カンボジア側はこちらに並べてあるとおりですが、この中で一番大きくなるのが、プロジェクトにより影響を受ける住民(PAPs)に対する合意形成と適切な補償の実行がメインになってくると考えています。

続きまして、この案件の基本設計調査に入る前に、主に洪水対策をメインとした開発調査

を実施しています。その当時行われた環境社会配慮とそのフォローアップということですが、この案件は **F/S** 時にすでに自然環境と社会環境についての評価レポートを作成しまして、先方環境局の承認をすでに取得しております。ただ、こちらの無償資金協力にかかる事前の調査（基本設計調査）を行うに当たって、特にガイドライン改定の作業中に現地の **NGO** 等から十分な対応がなされていないとの問題が提起されました。**F/S** 時には、当時としてはかなり多数の聞き取り調査等を行っているのですが、それでもやはり十分な対応がなされていないというような指摘を受けました。

したがって、私どもは今回、環境社会配慮の中でも住民移転問題を中心に **TOR (Terms of Reference)** を作成しまして、カンボジア側に適切な実施を求めるとともに、ただ実施してほしいといっても、彼らも経験もなく対応できませんので、我々としても必要な支援を行うとともに、ここには「外部モニタリング」と書いてありますが、日本側が現地のコンサルタント等々を要請して、彼らがやっていることに立ち会って適切に実施されているかをチェックする。こういったことを通じて、特に前回 **ADB** の区間を改修した際に、適切な合意形成がされていない、もしくは補償にかかる状況の中で十分に補償を得られないといったような問題が出ているということを指摘されていたので、その点は立会人を常に立ち合わせるというところで担保していこうと。こういう方針で今までやっています。

以上が **JICA** 環境社会配慮ガイドラインに基づくこれまでの取り組みです。**99** 年に要請書が出されました。**2002** 年 4 月から翌年の 2 月まで開発調査が実施されました。**2002** 年の 12 月からガイドライン改定の議論が始まっています。したがって、この開発調査が終わって無償資金協力に移る段階の中で、先ほど申し上げましたとおり住民移転に対して十分な配慮がなされていないというような話がありました。ですから、すぐに **B/D** を実施するということは我々としてはできないと判断しました。

これは今までのカテゴリにはない調査なのですが、予備調査として環境社会配慮支援調査を実施しました。それを踏まえて、その中で **B/D** を実施するための条件、後で出てきますが、それを定めてそれを先方がクリアしたということを確認したうえで、現在 **B/D** を実施して、約 1 年という長期になってしまうのですが、来年の 3 月まで実施するという状況です。

また、それだけでは足りない点が出てきていますので、来年 1 月に第二次環境社会配慮支援調査を行います。先ほどの第二工区という所、特に始点のモニボン橋から **2 km** ぐらいの区間に商店等々が集中してしまっていて、ここでの住民の合意形成は相当時間がかかるだろうということが予想されるものですから、今回は漏れがないように、彼らが適切な方法・期間で合意形成ができるように、我々として当初段階からフォローしていこうと考えています。

無償資金本体事業実施予定というのは、合意形成次第ということですので、これはあくまで参考というようにとらえていただければと思います。

これは先ほど申し上げました環境社会配慮支援調査で何を決めたかということですが、もちろん、先方のこれまでの他の案件の環境社会配慮の状況を調べることは当然なのですが、では本件に関してどのようにしたら基本設計調査が実施できるのでしょうかと。また、無償資金協力本体事業はどのようにしたら実施できるかという点を先方と詰めまして、こちらに

書いてあるような形を取らせていただきました。

Simple Survey（基本合意）ということですが、これは要は **ROW**（**Right of Way**）、両側 **60m**、片側 **30m**×**30m** 内に住んでいるすべての **PAPs**（約 **6500** 資産と書いてありますが、この「資産」という言葉は消していただければと思います）からのプロジェクトの実施およびカンボジア政府による補償のもとで移転、もしくはセットバックをするということについて、同意いただけますかという調査を実施するということです。

これは何かといいますと、**F/S** の中でもやはり約 **900** の **PAPs** に対してすでにそういった聞き取り調査をしているのですが、それでは不十分だということを受けまして、ではどの範囲を中心としてやっていかなければいけないのかという議論を重ねた結果、現在、カンボジアが国道一号線の **ROW** ということで定めている片側 **30m**、両側 **60m** という範囲に住んでいる全 **PAPs**（世帯）からプロジェクトについて賛成か反対かということを取るべきだろうということで、その確認を要求し、先方が対応しました。結果としては、**6500** のうち全体で **80%** 以上、一部、誰が持っているのか分からないという物件等もありましたので、それを差し引くと約 **99%** がプロジェクトを進めることに対する賛同を得まして、そのレポートが提出されたということをもって、我々は今回 **B/D** を実施しています。

また、無償資金協力本体事業実施の条件としましては、基本的に移転・セットバックが必要となる **PAPs** から原則 **100%** の補償内容の合意取得を求めています。これはなぜかといいますと、**ADB** の例などでもあったのですが、先にこういったことをきちんと決めてからでないと、やはり住民が無理矢理どかされたりするというような危険が一層高まってしまいます。ですから、支払いはまた後になりますが、合意が取れるまでは、とにかく我々は本体事業を実施しないという方針を外務省と協議のうえ確認しまして、外務省の方針としてこれを打ち出して先方に伝えているという状況です。

こちらが、カンボジア側が実施した **PAPs** との合意形成と外部モニタリング等の実施条件ということですが、**2004** 年 **1** 月に **Simple Survey** を行い、今年の **7** 月末から第一工区区間の **DMS**（**Detailed Measurement Survey**）を実施しています。第一工区の区間が **1440** 世帯（**PAPs**）ということですが、これに対する合意を今取得しています。この中には移転していただくかたの代替地についての交渉もありまして、今、先方が代替地を確保して、順調にいけば来年の **1** 月から、ここの代替地でよいかということをお各 **PAPs** に聞いて回って合意を取るという作業があります。先方がそれに **3** 月までかかるということになったので、それについては、では **3** 月までにやってくださいということで合意を取っているという状況です。

DMS は、先ほどの合意条件の中にありました「移転・セットバックなどが必要となる **PAPs** からの原則 **100%** の補償内容の合意取得」の調査のことを今回 **DMS** という定義で使っています。これにはまず、各家の資産状況を全部調べて表を作って、それと後で出てきますが、カンボジア側が有している補償の単価・項目等々と照らし合わせて、「あなたの資産の評価はこれこれです。こういう内容ですけれども、これでご同意いただけますか」という形で合意を取っていく作業のことを **DMS** といいます。**DMS** をそのまま訳してしまうと「資産調査」という形になるのですが、カンボジア側との話の中で **DMS** という言葉で補償内容の合意を

取りますということを代表して使っています。

外部モニタリングといいますのは、**JICA** カンボジア事務所が現地のローカルのコンサルタントと契約しまして、**DMS** をやる政府側のチームと一緒にそこに立ち会って、説明の仕方が高圧的であるとか、何か不十分なところがないかといったようなことをチェックします。ただ、ここを見ていただければお分かりのとおり、**DMS** が始まったのが8月中旬からなのですが、前例がなかったこともありまして、我々が選定の手続きに少し手間取ったこともあって、実際9月中旬ぐらいからの対応になってしまいました。そうすると、この1か月間というのは、もちろん事務所の人間等がスポットではついているのですが、全部にはついていなかったという事実がありました。

それに対して現地の **NGO** (**NGO** フォーラム) からレポートが参りまして、8村 **74** 人から **DMS** の状況の聴き取り調査をしたところ、やはり説明が不十分であるとか、一部で高圧的だとか、脅しに近いようなものがあったといったようなことがあって、「**DMS** が適正に行われていないのではないか」、「**ADB** のときにも同じような状況があったので、その二の舞いになってしまって状況が全く改善されていないのではないか」といったような指摘がありました。

私どもとしては、それは看過できないということで、今年の **11** 月から外部モニタリングがついていない区間が何世帯あったかということを確認しました。当初 **700** といっていたのですが、結果的にこれは **850** になりました。その **PAPs** に当時 **NGO** フォーラムが作った質問票を基に我々でも質問票を作りました。その質問票そのものも **NGO** にも見ていただきました。それを基にその **850** 人から聴き取り調査を実施して、この内容を今確認しているところなんです。まだ中間報告しか出ていませんので、この報告内容が固まるのは恐らく来年の1月になると思いますが、この内容の結果を踏まえて、もし不十分な点があれば、先方に合意の取り直し等々含めて対応するということです。これについては、前回 **11** 月に現地を訪問したときに、先方と合意をしているという状況です。ちなみにこのサーベイのことは、**Fact Finding Survey** と呼んでいます。

最後のほうに近いのですが、これは **PAPs** の補償項目・単価です。これは委員の皆様からもいろいろご指摘いただいている点ですが、これが家屋、井戸、果樹等へこのようなレートで補償単価がされているということです。

移転迷惑料というのは、①～③までに該当する場合に、上の補償費にアドオンされていくという性格の費用になっています。

次は、**2004** 年 **11** 月現在の合意未取得物件とその理由です。今のところ、約 **1200** 件の **DMS** 実施が終わってしまっていて、**11** 月現在でそのうちまだ決着がついていないと連絡が来ているのがこの5件です。いずれもどちらかという大きい、寺院やガソリンスタンドということもありますし、割としっかりした家のかたが補償費の問題等で反対されているという状況です。

こちらがお手元の資料にありますとおり、これがどういうディストリクトでどういう合意取得状況になっているかというところが示されています。

今後の対応事項としましては、まず第二次環境社会配慮支援調査を実施し、今日ご指摘を

いただいています。コルマタージュ側の農地の問題についての補償をどうするのかとか、第二工区の **DMS** をどのように行うのかといったようなことのフォローをしてまいりたいと思っています。それから外部モニタリングですが、これは「立会い」という意味で我々が雇っているものですが、これを引き続き実行するという事です。それから外務省による無償資金協力本体事業実施の条件確認。それから補償条件ですが、これは先ほどの **ADB** のときに補償単価が安すぎるといったようなことを **NGO** から指摘を受けていますので、これについては **2000** 年に単価を決めているのですが、それが来年補償するという前提において妥当かどうか、また項目もちゃんとこれを満たしているのかどうかをレビューしなさいということをお互いに要求しまして、先方がレビューすることに合意しています。ただ、時間がかかるので時間が欲しいと、**2005** 年（来年）8月まで時間をくださいということになっています。これは第一工区の補償の始まりが8月の終わりから9月ぐらいになるだろうということをお互いに予想して、それまでに一応決着をつけたいということで、この日程を設定してやっているという状況です。

長くなってしまいましたが、以上です。

それでは引き続きまして、各委員の皆様からいただいております質問について回答を申し上げたいと思います。先ほども申し上げましたとおり、松本委員の質問はかなり多岐にわたっていますので、先に遠藤委員をはじめ皆様の質問にお答えさせていただいて、時間が許す限り、こちらの質問のご回答をさせていただければと思います。

では、まず遠藤委員の質問からです。こちらにつきましては、基本的にコルマタージュに対する対応をどうするのかということがメインになっていると思います。詳しい説明は担当コンサルタントのかたにお願いするつもりですが、我々のコルマタージュの農村地帯への影響に対する基本的な考え方というのは、まず、ここは氾濫原ということで、通年、雨季にはほとんどの地域が水に浸かるという状況になっています。しかも、プノンペン市中心部と見比べていただければ分かりますとおり、非常に広範囲にわたっていますし、水もメコン川からだけではなくて、こちらの北から南に流れているバサック川からも入ってくる。

今回、国道一号線で橋を造ったり、カルバートを設置したりするわけですが、それで流れ込む水が全体にどういう影響を与えるかを解析することは非常に困難だということ。それから、それがまた費用対効果といいますか、そこまでやってもシミュレーション上も非常に難しいという技術的な判断もありまして、今回に関しては穴を開けたところ（開口部）に近い農地なりが侵食されたり、洗掘されたりするという影響に絞って検討をしているということです。

また、先方、特に農民への事前説明、それから合意の取得についても先方政府をお願いしてやるということは **M/M (Minutes of Meeting : 会議議事録)** で確認はしていますが、やはり道路のほうが優先してしまっているというのが現状で、こちらについてはまだ手が回っていない。もちろん、**B/D** の中で聴き取り調査等々はやっていますが、まだ不十分であるということで、これについては第二次の環境社会配慮支援調査の中でフォローしていきたいと思っています。

地区上のご質問については、ではお願いします。

- **石井** 建設技研の石井と申します。自然条件調査を担当させていただいています。

まず、コルマタージュ地域という用語の定義を説明させていただきたいと思います。聞き慣れない言葉なのですが、語源はフランス語だそうです。日本語では「沈泥灌漑」とか、「流水客土」という意味で、農業における一つの技術用語として使われています。本来の意味は、雨期の増水を利用してメコン河の肥沃なシルト分を氾濫原側に取り入れ、乾期に水が引いて残ったシルト分を耕作土として利用する農業方法です。これはエジプトのナイル等でも同じような方法が行われているそうです。開発調査時の定義で、コルマタージュを「氾濫原」というニュアンスで使っていましたので、基本設計も整合性を取って、「コルマタージュ＝氾濫原」として使わせていただいています。

11 号線への影響について説明させていただきます。**11** 号線は、対象道路の終点のネアックルンからプレイベンを通して北上する道ですが、この道路も **2000** 年9月の洪水のとき、特にネアックルンからプレイベンの間が洪水の通り道になりました。この間には開口部7か所あるのですが、通水能力の不足によって越水の被害が発生しました。ただし、この被害のあとに2か所の橋梁の改修が実施され、開口部断面積の大幅な増加、橋梁の架け替えと道路の嵩上げが行われました。今回の1号線改修計画によって、プレイベンーネアックルン間の水位が約 **16cm** 下がるという効果が期待されています。この効果と開口部の改修、**11** 号線の嵩上げを考えますと、かりに **2000** 年9月の洪水レベルが来ても、当時のような被害は発生しないものと考えています。

では次の質問の回答に移ってよろしいでしょうか。開口部の新規開口による氾濫水の流入がコルマタージュ側へ与える影響ということのご質問ですが、まず林さんからご説明があったと思います・・・。

- **村山委員長** すみません、予定では5時前に時間が来ますので、少し要領よく進めていただけますでしょうか。今のペースではかなり時間が超過すると思います。

- **石井** 失礼しました。まず、シミュレーションのモデルの精度、それから地形データの精度上、開口部一個一個の局所的なシミュレーションには適さないモデルとなっていますので、実際の影響については実際の何らかのモニタリングをしていく必要があるのだと思います。

次に、5番の魚類の生息域と産卵域の拡大の関連性ということですが、これは特にメコン川委員会を通しての解釈ですが、氾濫域によって湿地帯ができますと、そこに魚類の産卵、生活の場所になります。それが通年的に、永年の魚が生活できるようになるというのが一般的な解釈です。詳しくはメコン委員会のほうに幾つか報告書が公開されていますので、こちらをダウンロードしていただくと、いろいろ興味あることが述べられています。

それから6番の「予測できない生態系の変化」があるという理由は何ですかということですが、これは負の面として言及していいのか議論の余地はあると思いますが、通年の淡水による植生の変化、それから水生原虫の増殖があるいはあるかもしれないということを想定しました。

7番のご質問も先ほどの4番と同じです。今回の特に開発調査の中で使われたモデルは局

所的なシミュレーションには適さないので、今後、実際のモニタリングをしていく必要があると思います。

○ 林 どうもありがとうございます。

時間の都合もありますので、引き続き夏原委員のご質問ですが、基本的に今のコルマタージュ側の水源の問題、魚の問題ということですので、後でまた追加のご質問があれば、そこでコメントをいただければと思いますが、よろしいでしょうか。

それでは最後のページです。平山委員のご質問をごらんください。こちらの問題「交通公害が減少するとされている点についての資料」というところですが、ここについて簡単に。

○ 福岡 片平エンジニアリング・インターナショナルの福岡です。

平山委員からは、「交通公害が減少している点についてもう少し踏み込んだ資料を示していただきたい。2002年4月からの開発調査で問題なしということのようですが、その概要を示してください。主な論点は、この案件に適用される法制度及び基準の概要（大気汚染、騒音等）、及び交通量の将来予測の2点です」という質問が提出されています。

まず1点目ですが、カンボジアの環境に関する法令は次のようなものがあります。一つは「環境保護と自然資源の管理」で1996年12月24日に公布されています。このほかに「環境影響評価手順規則」が1999年8月11日に署名されています。これらがカンボジア国における環境基準等を定めている二つの法令です。

次に基準値の概要を述べたいと思います。基準値は水質に関してはBODは80ppm、COD（化学的酸素要求量）は100ppmです。SS（懸濁物質）が120ppm、大腸菌群は5000MPN/100ml以下です。それから大気汚染に関しては二酸化硫黄0.112ppm、二酸化窒素0.052ppm、一酸化炭素17.21ppm、騒音に関しては住居地区においては60dB以下、商業地区においては70dB以下という基準が設けられています。

F/Sの時点でそれぞれ水質、大気、騒音に関する調査が行われています。まず、大気に関しての現在の状況は、二酸化窒素の濃度を除き基準値の約10分の1です。騒音に関しては、非常に短い時間において上回ることがありますが、恒常的には低いレベルとなっています。水質調査はモニボン橋（改修計画の始点）、ネアックルン（改修計画の終点）、モニボン橋から約20.7km地点と45km地点で行われています。20.7km地点に工場等があり、この地点における浮遊物質（SS）と大腸菌群が通常のレベルを超えています。これは先ほども申しましたように、近くにある工場や船着場による影響と思われます。では、この結果をどのように改修計画に反映するのかということですが、今回の施工対象区間は約56kmです。カンボジア国内の法令により、国道の建設100km未満についてはIEIAまたはEIA等を実施する必要はないとされています。したがって、改修計画に関連する基準についてのみ、施工中に追加の調査、検討を行い対応したいと考えています。

交通量の将来予測については、P-43, 44, 45, 46を参照ください。

○ 林 今の数値等々は別途書面で最後にまとめて、各委員の皆様へ審査室を通してご報告申し上げます。他の質問についてもそのようにご理解いただければと思います。

それでは、質問の11ページに戻っていただきまして、田中委員のご質問です。これにつ

きましては、今お手元に追加でお配りしました資料があるかと思えます。最初の質問は重要なところなので、概念整理をさせていただきたいということです。これは他の問題にも絡みますので、ここだけ説明をさせていただきたいと思えます。

影響家屋数・対象物件について、数字がバラバラになっているので非常に分かりにくいというご指摘です。この背景というのは、私どももカンボジアの人々の居住の状況等々が当初不明なところもあったということで、「世帯」という言葉、それから「軒」「件」等々で幾つか混乱がありました。経緯として資料8のほうにつけるものに関しては、過去こういう形でやってきたということで、それは記録としてそのまま残そうと思えますが、本文ではこちらに書いてあるような定義で整理をしていきたいと思っています。定義自体はここに書いてあるとおりですので、**PAPs** はイコール世帯と読み替えて考えていきたいということです。それから、レポートの中に出てきている「軒」の件は、家屋と住居、そして小さなキオスクのようなものも含んだ建造物の単位です。その他、物件の「件」は資産数という形で考えていきたい。

数字が乱立しているということに関しまして、**1,805** とか **1,800** といっているのはまさにこの案件がカテゴリ **A** となった根拠となった数字です。これは **F/S** の当時、どういう形で家屋 (**PAPs**) に対する影響を考えるかというときに、カンボジアの法律では今、両側で **60m** となっているのですが、これを両側で **30m**、片側 **15m** ずつという暫定 **ROW** ということでもバーツと線を引っ張りまして、そこの中にあつた構造物、家屋数が何件ありましたかと。これが **1,800** とか **1,805** という数字です。なぜこれを暫定 **ROW** としたかということに関しましては、当時は両側 **60m** にしますと工事の影響範囲にかからないところということも十分考えられたと。ただ、やはり片側 **15m** 以内ですと、移転セットバック等々が確実に行われると思われる範囲という形で考えられうるということで、こういう形でやったというものです。したがって、これはフェーズ時に住民への影響を見るために暫定的にこういう数字を使ったとご理解ください。

続きまして、**6,500** とか **6,466** というのは、基本合意 (**Simple Survey**) の対象となった **PAPs** (世帯数) です。これは先ほどの暫定 **ROW** ではなくて、カンボジアの省令にある **ROW** 両側 **60m** の全 **PAPs** ということ、約 **6,500** というところでやっています。では、結局その中で家屋数は何軒あつたのかということになりますと、**5,730** 軒ということです。これは何を意味しているかといいますと、一つの家屋の中に2家族以上の世帯が住んでいるというような住み方がカンボジアにおいてあるのだということです。当初、**1,800** と設定した段階では、これは **1,800** 世帯というような書きぶりにもなっているのですが、実は **1,800** 世帯ではなくて、中と一緒に住んでいる家族もいるので、「これは私の資産です」という人(家長)を数えていくと、**6,400** になつたというようにご理解ください。

ですから、私どもがプロジェクトを実施することに関していかがですかと聞いたのは、この **60m** の範囲に住んでいる約 **6,500** 全 **PAPs** から聞いたということです。そこで **80%** 以上の賛同が得られているということです。

最後に、**2,100** 以上とか **2,152** となっているのは、全区間、全 **56km** を対象に先ほど申し

上げました **DMS**、補償内容の合意を取るために我々が作成した図面です。これで算出した家屋数です。ここに“**PRW**”と書いてあるのですが、これはレポートの中で“**Provisional Road Width**”という書き方にしています。これは「暫定道路幅」という言い方をしています、何かというと、実際に現道を改修するのですが、そのときにどうしても重機などが入った場合に、その重機の行動半径の所は一時的にしる、そこを使わなければ工事ができないということで、そういったことも含んで、工事に必要な最低限の幅、範囲という概念をここで作りました。これを基にやったものが正確に言いますと **2,152** です。そこでも当たってしまうのが **2,152** ということです。したがって、この **2,152** というのは本プロジェクトによって非自発的移転、もしくはセットバックが必要となる総家屋数ということでご理解ください。

第一工区につきましては、今どういうことになっていますかと。約 **30km** の中で **PAPs** (世帯) としては **1,440** 世帯あります。その中で、建造物 (建屋) は **940** 軒、樹木と井戸は以下のようになっています。上の物件という概念については今確認中ですが、以上のような状況です。これについては、このような定義をレポートの中に入れるなどして確認を取っていきたいと思っています。

それでは、松本委員からのご質問のところですが、たくさんあるので、基本的には追って紙で回答させていただくということでいきますが、ポイントだけ。

まず、3ページの要約のところの①「設計速度が **80km/時** となっています」というところに関しましては、アジアハイウェイのカテゴリ 2 という低いほうのグレードに準じています。ちなみにカテゴリ 1 というのは設計速度 **100km/時** になっています。今回はカテゴリ 1 にはこの道路を適用するのは難しいということで、カテゴリ 2 で必要最小限の設計ということでやっているということです。ちなみに、これは設計速度と制限速度というのはまた別の概念ですので、そういう農村部、人が住んでいる集落、マーケット、学校、病院というようなところには標識をつけるとか、強制的にというか、不快感を与えてスピードをスローダウンさせるなどといったような対策を執っているということです。あとは、松本さんから特にこれはということがあれば、また後でおっしゃってください。

2.1.3の①の大規模な補修というところについては、供用開始から **10** 年程度は必要ないと我々は考えているということです。

その二つ下の2.2.3の住民移転の最小化を図った結果として、なぜ影響家屋数が増えたのかということに関しましては、予備調査の段階では計画道路断面、線形が決定されていなかったもので、正確な影響範囲が判明していないと。ですから、あくまで暫定的にこれぐらいの世帯ですということですが、その工事影響範囲等々を考えた結果、**2,152** となったということです。

次のページの4ページの⑦というところで、社会影響として伐採・人身売買・エイズの増加ということについて懸念というところですが、エイズについては特にワーカーが買春等々という問題が起こって、それが結果としてエイズうんぬんという話になるので、これは施工管理計画の中で、そこは他の案件も反映しています。ただ、現道改修の道路案件が伐採や人身売買に与える影響ということに関しては、その因果関係というか、その辺をどのように考

えたらいいのかわかりかねるところがありましたので、もしあれであれば、意図を補足いただければと思います。

5 ページのいちばん下の3.2.1.2 (5) です。①の「非人口密集地では」というところの内容ですが、これについては、基本的にセットバックによる対応が不可能な場合には、移転対象者となると我々は考えています。ここに関しては、我々は今回道路を改修するに当たって、今までの他の案件の経験からも、「少し下がってください」「セットバックしてください。下がって引き続き道路に面して住んでいただければ結構です」という場合に与える **PAPs** の反応と、「どこか他の所に移ってください」という場合とでは、彼らへの生活環境の変化に与えるインパクトが全然違うということがありましたので、我々は今回、可能な限り、基本的には下がっていただいて現状の場所に住んでいただくということを最優先に考えて設計をしています。

したがって、下のほうにも出てきますが、**23.9km** 地点から拡幅する方向を変えているのも、そういった両側拡幅するよりは片側のほうが **PAPs** の数が減るということから、こういう対応を執っているということです。また、移転せざるをえない人に関しては、**ADB** の例で、移転地がなかなか決まらなかったおかげで、せつかく補償をもらっていても、その補償を点々とするために使ってしまった、結果的に貧困に陥ったということがありました。ですから我々は、まず先に必ず移転地を確保しなさいと。移転地についての合意を取って、彼らが1回で動いてそこですぐに再定住して生活が再建できるようにしてくださいということを今回のポイントとして先方に繰り返し申し伝えています。今、先方がそれに応じて代替地を探しているという状況です。

その二つ下の、「コルマタージュ側のみの拡張が提案されている・・・」ということに関しては、メコン川側を拡張してしまいますと、拡張した場合、その方面が洪水等々で削られてしまいますので、こちら側を拡幅するという案は技術的にまず考えられないということで、両側かメコン川側かということを検討して、より **PAPs** に対する影響が少ないほうを採用したと考えていただきたいと思います。

最後にモニタリングの話なので、7 ページをごらんください。「資料8について」の外部モニタリングについてです。これは言葉の定義でもあるのですが、我々が言っている外部モニタリングというのは、日本側によって要請されたコンサルタントが、先方政府が実施している合意を取得する一連の対応に立ち会うと。立ち会って、彼らが高圧的な態度をとったり、とにかく母印を押せばいいのだとならないように、それを監視するという意味で、外部モニタリングという言葉を使っています。**ADB** の場合は外部モニタリングとっているのですが、実はオーナーが先方政府（カンボジア政府）なので、そこで多分いろいろな圧力がかかったりして、これを担当した **NGO** が途中で、もうやってられないということでやめてしまったという話を聞いています。その辺の反省を踏まえて、我々としてはそういった圧力がかからない形で、日本側が要請して日本側に報告が上がるというシステムを今回確立しました。したがって、これについてはよく「選挙監視」を行っていますが、それと同じようなイメージでとらえていただければと思っています。

最後に、10 ページの上のローマ数字のIV-10 の苦情処理委員会です。これは今回非常に重要な点になっています。苦情処理システムというのは、カンボジア政府の中で地域のローカルのコミッティ（ローカルガバメント）と IRC という省庁改定委員会が苦情処理委員会という苦情受付先としてそういう組織を作っています。それは今回の一号線のプロジェクトに関してもこういう組織はあります。ただし、今まで NGO からも、「いや、そうは言っても政府になかなか物が言えないのがカンボジアの現状です」ということがありまして、それに対応して私どもは、この苦情処理委員会に挙がってくる苦情とその処理をどうしたかということ、我々にきちんと報告してくださいということと先方と合意をしています。

基本的に苦情処理というのは、やはり事業主体である相手国が実施すべきものだという前提に立ちながら、そうかといって、では相手国に任せておけばいいのだということになってしまいますと、全然問題解決になりません。そこで、日本側に報告をさせるという緊張関係を持たせることによって、苦情処理委員会としてきちんと機能するように考えて、先方求めて合意をしている措置だということです。

以上です。

○ 村山委員長 どうもありがとうございました。

それでは、時間は限られているのですが、今のご報告、ご説明に関して。特にご意見等は答申の中で示していただくということで、まだよく分からないという不明な点、その他ありましたら、ぜひお出しいただきたいと思います。

○ 松本委員 どうもありがとうございます。この件については、JICA のほうも非常に辛抱強く対応していらっしゃると思っておりますし、それ自体は多くの学びを私自身も得ているところです。簡単に質問をさせていただきたいのですが、書面で来るのを待って、また答申をしますが、今日お話しいただいたところについて少しだけお願いします。

お配りいただいたパワーポイントの2ページ目、「想定実施スケジュール」というものが3枚目のスライドにあります。つまり、国債による方法から単年度に変えたことによって、これを拝見すると D/D の期間が短縮されているということが分かると思います。つまり、このしわ寄せというのは何かといいますと、先ほど林さんに説明していただいたように、補償単価の見直しを 2005 年8月までに行い、それを D/D の中で反映するであろうと私は考えているのですが、およそ3か月（7～9月）という間の中で、D/D に積み残したものは一体どこまで対応できるのか。しかも単年度主義であるがために、このプロセスを急いで、結局 D/D に持ち越された問題が解決しなかったらどうするかということが私にとっての懸念なのです。つまり、6か月予定していた D/D を3か月にするということについては、どのようなお考えなのかということの一つ伺いたいということです。

もう一つ教えていただきたいのは、同じく4ページ目の真ん中のスライドです。先ほどの「影響家屋数・対象物件」についてのクラリフィケーションは非常に参考になったのですが、ここでもちょっと教えてほしいのは、この最後の4ポツです。NGO フォーラム等の指摘を受けて外部モニターによる再調査をしている 850 人というのがありますが、これはまず「人」であるということとよいのかどうかというのがまず1点目です。

それから少し細かくなりますが、本文のほうの資料8の17ページには、**Provisional Road Width**による影響家屋数というのは、現在の第一工区に**792**家屋が確認されているわけですが、一方で、**45**ページの8「移転反対住民の状況」というところに出てくる、今度は移転合意取得の進捗状況にあるのが**1,440**となっています。**Total of PAPs**が**1,440**になると、**850**人というのはどこに存在する部分なのかというのがちょっとよく分からなくなったのです。この二つの数字にも少し違いがあるので、よく分かりませんが、この**850**というのがどういう数字なのかということをお教えください。

○ **林** どうもありがとうございます。

まず、**D/D**の期間ですが、そもそも**D/D**の期間というのは3か月というのが通常になっています。その後、今回の場合は施設案件ですので、入札はプレクオリフィケーション（事前資格調査）が入って約2か月という状況になります。先ほどのスケジュールで、第一工区のほうは実は**A**国債というスキームを使って、先に**D/D**をやって、翌年の4月以降に、その新しい年度以降の予算で本体事業を行うという形です。ここにいろいろ細かく書くと分かりにくくなってしまいますので、実はそこをはしょっています。これは**D/D**の期間にかなり余裕が出るというところがあるというのが特徴ですが、実態上、かかる時期というのが少なくとも7～9月で3か月間の期間が確保されていますので、そこは著しく縮めているということではないということをご理解いただければと思います。

それから、二つめのご質問の**850**人というのは何ですかというのは、私の説明のしかたが悪かったのかもしれないのですが、ここの取り組みの3というところの一番下をご覧いただきたいのですが、**1,440**世帯の**DMS**は全部終わってなくて**1,200**ぐらいなのですが、そこをやっている中で、**NGO**フォーラムさんから、外部モニタリングがついていなかった区間がちゃんとやられていませんという指摘がありました。それは大変だということで、我々が**1,440**から外部モニタリングがついて実施したところを除いた区間を全部再調査したところ**850**人という数字です。ただ、**850**人の**PAPs**ですから、世帯を代表している人に聞いていきましたという意味でとらえてください。そこは家族の利益代表として、要は移転書にサインをする人に聞いたというイメージでいいかと思います。

○ **松本委員** このいただいた横長の最後の、「**PAP**（世帯）：**1,440**」と同じくりですか。

○ **林** 同じです。

○ **村山委員長** それでは他にいかがでしょうか。

○ **遠藤委員** 私が細かいことを質問したのは、環境面から見てあいまいな言葉を残したくないということなので、その辺は、ご理解願いたい。「どうもそうらしい」といった表現を避け、もし文献があるのだったらリファードしてもらうような書き方のほうがよろしいのではないかと思います。開口部の影響や魚類の生息範囲といったことを明確にしておいたほうがよいと思います。また、先ほどのその他予測できない生態系の変化について回答がありました。そのようなものをきちんと書いておいていただいたほうがいいのではないかと思います。

それから、突然「**11**号線への洪水被害を増大させる恐れは無い」という表現がありますが、なぜ**11**号線の調査をしているのに、その上流側対岸の**11**号線の話が出てくるのかちょっと

不思議に思ったのです。上流の水位が下がるのだから、当然 **11** 号は影響がないはずなのに、わざわざここに書くというのは理由があったのでしょうか。

○ **三浦** 承知しました。もう少し文面を明確に整理させていただきます。

○ **村山委員長** 分かりました。

それでは他に。兵庫国際センターのほうはいかがでしょうか。

○ **夏原委員** ご説明いただいたパワーポイントの資料の3ページ目です。「カンボジア側は、**F/S** 時に自然環境及び社会環境に係るレポートを作成し、環境局の承認を取得済み」だということで、今回はそういうことにはあまり触れないということのようなのですが、そもそも **F/S** 時のレポートでどのような自然環境に対する評価がなされたかということも分からないわけです。やはりここでの審査はそのことも含めてははっきりさせる必要があると思うので、せめてこの地域の自然環境の現況ですとか、そういった資料をつけていただく必要があるのではないかと思います。

もし、独自のものがなければ、**F/S** 時のレポートの中での関連する部分のコピーだけでも結構ですけれども。

○ **林** すみません。こちらの書き方も悪かったのかもしれませんが、お送りしてある、ブルーの審査用の資料の **15** ページに、環境への負の影響と対応策ということが書いてあります。**22** ページのところ、**F/S** における **IEIA** と **ISIA** の結果というところで、これも私どもも住民移転を中心とするにしても、やはり今までの経緯がどうだったのかというまとめを入れておかなければいけないと思いましたので、ここで入れています。ただ、これは別のかたからもご指摘いただいているのですが、**15** ページの表と **22** ページのところの書きぶりの整合が取れていないといえますか、入っていないものや追加になっているものなどがありますので、ここは最終報告書できっちり合わせて整合を取って書かせていただきたいと思います。

○ **村山委員長** 夏原委員、よろしいでしょうか。

○ **夏原委員** おっしゃったことは分かったのですが、ただ、ここに書かれていることでは評価しようがないというのでしょうか。**15** ページには、生態系、植生に関するものは何も書かれていませんし、**22** ページのほうも「特に重要なものはいない」という一言だけなので、本当に重要なものがないのかどうかということも、これからは判断しようがないのです。

○ **福間** お手元の報告書には、**F/S** のレポートを踏まえ、基本設計調査の結果を記述しています。したがって、自然環境に関する **F/S** のレポートを夏原委員にお出しするということがよろしいでしょうか。

○ **夏原委員** 多分それがいちばんいいと思います。

○ **福間** では、そうさせていただきます。

○ **村山委員長** では、そのように対応していただきたいと思います。

あと、田中委員はいかがでしょうか。

○ **田中副委員長** ちょっと確認なのですが、今日質問させていただいた中でお答えいただけなかった部分というのは、後日書面でご回答いただけたらと考えてよろしいのでしょうか。

- 林 まとめてお答えします。
- 田中副委員長 分かりました。ではそれをお待ちします。ありがとうございます。
- 松本委員 先ほどの林さんのプレゼンテーションにもあったように、現地の NGO がだいぶ早いうちからいろいろな懸念を持っていたということもあって、これが今、日本語でしかできていないということをちょっとどうしたものかなと思っています。ですから我々とすれば、本来これは英語であって、現地のステークホルダーとの協議もあって、それが最終ファイナルになるというのが普通のプロセスだと思っているので、この流れがよく分からないのです。我々がここで議論をして、それを基に最後ファイナライズされるのか、それとも英語版ができて、英語版が現地で公開されて、議論されて、フィードバックがあるのか。そのあたりについて教えていただきたい。
- 林 今のガイドラインの中でいきますと、**B/D** 報告書というのを最終が完成した時点で速やかに公開するという形になっています。それに関しては、基本的にはガイドラインに沿ったような形で、完成してそれを公開するというのを原則にすべきではないかと考えています。ただ、ご指摘のとおり、それでは全く見られないのかということになってしまうので、本日の委員会の議事録がウェブサイトで公開されますので、そこに要約の部分や、例えば今日皆さんのお手元にある環境社会配慮に対するサマリーの部分といったところを英訳したものをとりあえず添付するなりということをするればいいのかと思っています。
- 松本委員 ガイドラインには確かにそう書いてあるのですが、ガイドラインに基づく異議申し立て制度の中には、**B/D** 案を1か月公開して、その間に意見を述べる期間というのが担保されています。この実施要項が公開されていないというのはなぜか私はよく分かりませんが、少なくともフォローアップ委員会の中で案は固まったものがあるわけですから、それに基づけば、それはガイドラインに基づいた異議申し立て制度ですから、**B/D** は案の段階で1か月間公開に付されるはずですよ。
- 上條 異議申し立てのことはうちの内部でいろいろ準備があつて、まだアップできていないのですが、本件のことでガイドライン上のことといえば、今、松本さんがおっしゃったとおりなのですが、これは皆さんご承知のように、可能な範囲の適用の案件で今やっているわけですよ。異議申し立て制度ということも、皆様ご承知だと思いますが、ガイドラインのフル適用のものから異議申し立ても適用しようという整理にはなっているわけですよ。ですから、もちろんフル適用になるもの、今までここで3件か4件やってきましたけれども、最初の情報公開からガイドラインを適用するものは、異議申し立て制度をもちろん適用するのですが、本件は異議申し立て制度の適用対象ではないということは事実なのです。しかし、可能な範囲でどうしようかということで、今、話をしているという状況です。
それで今、私どもとしては林さんからご説明がありましたように、サマリー部分は早く作って、特に環境社会配慮面のところだけは作って、それは **JICA** のホームページに早く載せようということまでは今決めているということです。
- 松本委員 それはドラフトだけですか。
- 上條 今、このレポートのもので。

○ **松本委員** つまり、この案件についてといえ、いろいろな意見がすでに出ているわけですから、ドラフト段階で英語で公開されて、今まで意見を言ってきた人たちの意見を吸い上げてファイナルにするのは当然、ガイドラインの一番根本的な理念ですから、当然適用できると思うのです。すでに終わってしまったことがいろいろあって、そこに適用しろと言っているわけではなくて、この最後の終わり方をちゃんとガイドラインの理念に沿ってやるべきだという意見です。そういう意味では、やはりこのドラフト段階で出して、現地の人たちに付して、ファイナライズする前に少なくとも英語でコメントが出せる状態にするというのは必要ではないかと思えます。

○ **村山委員長** 先ほど上條さんがおっしゃったように、この案件についてはフル適用ではないわけですが、ガイドラインがせっかくできているわけですから、ガイドラインの趣旨を最大限適用していただきたいと、審査会としてはそういう意向があると思えます。よろしくをお願いします。

その他、いかがでしょうか。担当委員以外の方でも。よろしいですか。

それでは、今日いただいているご質問については、基本的には書面で回答いただけるということです。それをご覧頂いた上で、答申案をご検討いただきたいと思えます。どうもありがとうございました。

それでは、今日は、あと審査会の次回以降の開催予定をご確認いただきたいと思えます。

3. 次回以降の審査会の開催

○ **上條** それでは資料の表紙を見ていただきまして、次回は1月12日水曜日になります。場所は皆さんに何度か来ていただいています JICA 本部の11階の11AB会議室で行います。本年の3月までの日程は、月日自体は以前からお伝えしているとおりですが、来年以降、前回基本的に第2・第4月曜日にやるということが決まりましたので、まず機械的にカレンダーで拾って振ってみました。ただ、ゴールデンウィークがあったり、お正月があったりなどで第2・第4ができないときがありますので、そういうときには第2・第4ではありません。ただ、私が見た限りでは、まだ議題も何も決まっていますが、1～24回をこのように割り振れば、割とうまく日程は埋まるかなと考えました。ですから、これで特に差し障りないということであれば、会議室を手配するようにしたいと思います。

○ **富本** 今日はどうもありがとうございました。

今後のやり方ですが、JICA も在外強化ということ、あるいは在外へのいろいろな案件の主管を移管させる動きがありますので、中には審査会の意見交換について関心を持っている事務所もたくさんあります。そういった中で、できれば在外事務所からの意見、あるいは前広にこちらから情報を提供して、彼らの現地からのいろいろな意見、ないしは現場の非常に困難な状況など、いろいろ課題も反映させていきたいと考えています。これまでは東京中心で議論をしていましたが、今後、我々の在外強化という観点から、こういった問題についてもぜひ在外の意見も取り入れていきたいと考えています。その仕組みを少し工夫してみたいと思っています。

○ **村山委員長** ということで、次回以降、特に来年度については月曜日にこういう形で進めたいということです。メールで一度各委員のかたにお回しいただきたいと思います。

その他に何か、委員の方からありますでしょうか。よろしいですか。

数回進めてきたのですが、委員のかたがたの負担もかなりありますので、来年度以降の進め方については、副委員長のかたがたと徐々にお話をしております。委員のかたがたもぜひアイデアをお出しただいて、負担をバランスよくするような形を検討していただきたいと思います。

それではもしないようでしたら、今日はこれで終わらせていただきたいと思いますが、よろしいですか。どうもありがとうございました。

◇◇◇ ◇◇◇ ◇◇◇ ◇◇◇ ◇◇◇ ◇◇◇ ◇◇