

## 第11回環境社会配慮審査会

日時 平成19年1月22日(月)15:00 ~ 17:15

場所 JICA 本部11階テレビ会議室、JICA 兵庫テレビ会議室

### 出席委員 (敬称省略)

委員	織田 由紀子	日本赤十字九州国際看護大学 教授
委員	菊地 邦雄	法政大学 人間環境学部 教授
委員	小林 正興	大阪府環境情報センター 企画総務課企画総括 主査
委員	田中 充	法政大学 社会学部及び政策科学研究科 教授
委員	中村 玲子	ラムサールセンター 事務局長
委員	野村 徹	日本シンガポール石油化学株式会社 代表取締役
委員	長谷川 弘	広島修道大学 人間環境学部 人間環境学科 教授
委員	原嶋 洋平	拓殖大学 国際開発学部 助教授
委員	平山 義康	大東文化大学 環境創造学部 教授
委員	真崎 克彦	清泉女子大学 地球市民学科 助教授
委員長	村山 武彦	早稲田大学 理工学部複合領域 教授

### 欠席委員

委員	石田 健一	東京大学 海洋研究所 海洋生命科学部門助手
委員	田中 奈美	神戸芸術工科大学デザイン 学部環境・建築デザイン学科 助教授
委員	長畑 誠	いりあい・よりあい・まなびあいネットワーク 代表
委員	中山 幹康	東京大学大学院 新領域創成科学研究科 教授
委員	藤倉 良	法政大学 人間環境学部 教授
委員	藤崎 成昭	日本貿易振興機構アジア経済研究所 新領域研究センター 次長
委員	柳内 龍二	個人コンサルタント

### 事務局

木下 俊夫	独立行政法人国際協力機構 企画・調整部次長 兼 ジェンダー・環境社会配慮審査グループ長
渡辺 泰介	独立行政法人国際協力機構 企画・調整部 ジェンダー・ 環境社会配慮審査グループ 環境社会配慮審査チーム長

比嘉 勇也 独立行政法人国際協力機構 企画・調整部 ジェンダー・  
環境社会配慮審査グループ 環境社会配慮審査チーム

委員・事務局以外の発言者

橘 秀治 独立行政法人国際協力機構 インドネシア事務所  
新開 弘毅 日本工営株式会社  
近田 茂 日本工営株式会社

**村山委員長** それでは、時間になりましたので、第 11 回の審査会を始めさせていただきます。今日は大きな議題 1 つです。インドネシアのスラウェシ地域開発支援道路計画調査の事前調査報告ということです。まずご説明をインドネシアの事務所の方から、大体 40 分程度と伺っておりますが、お願いしたいと思います。その後、委員の方とのディスカッションというふうにしたいと思います。よろしくお願いいたします。

**橘** 本日はよろしくお願いいたします。インドネシア事務所の橘と申します。

まず、私の方から簡単に本件の経緯を説明させていただいた上で、この調査の背景、概要等を調査団長の方から、合計 40 分程度でご説明させていただきます。

まず、その前提となるインドネシアにおける JICA の事業についてですが、2004 年度、国別援助計画見直しを踏まえて、現在、JICA インドネシアにおいては、インドネシアの中でも特に東部インドネシアの開発に力点を置いております。これは相対的に東部インドネシアの開発がおくれていること、あるいはインドネシアにおける貧困の約 6 割が東部に集中しているということから、改めて東部インドネシアの開発支援に力を入れていこうということで 2005 年度から作業をしております。その過程で、東部インドネシアの牽引役となる南スラウェシ州の地域開発プログラム、それから、それらを波及させていく東北インドネシアの新規開発プログラムという 2 つのプログラムを現在実施形成中でございます。今日ご報告させていただきますスラウェシ地域開発支援道路計画調査もこの 2 つのプログラムにまたがる案件でございます。

そもそもは、インドネシアの公共事業省から、2005 年度の要望調査において、スラウェシ島全体の幹線道路のマスタープランの計画及び南スラウェシ州のマカッサル市を中心とするマミナサタ広域都市圏を重点的に整備する道路のフィービリティスタディの調査に関する要望が 2005 年度になされました。その要望に基づきまして、2006 年度、事前調査を行いまして、2006 年の 12 月から本件調査を開始しているところで、現在、約 1 カ月半経過しまして、インセプション作業が完了したという段階でございます。

それでは、調査の中身について、新開団長の方から報告させていただきます。新開さん、よろし

くお願いします。

**新開** 本調査にコンサルタントとして参加させていただいております、日本工営の新開と申します。よろしくお願いいたします。

それでは、パワーポイントがそちらでもみえると思いますので、順番にパワーポイントに従いましてご説明させていただきたいと思います。

(パワーポイント)

この表紙に書いてございますように、調査のタイトルはスラウェシ地域開発支援道路開発調査ということになっております。調査は日本工営、コーエイ総合研究所、アルメックの3社によって実施されております。

(パワーポイント)

プロジェクトの審査用の概要書の目次は、調査の背景、調査対象のプロジェクトの概要、対象地域の概要、調査の実施工程、パブリックコンサルテーション体制の構築、マスタープラン調査に係る環境社会配慮の方針、フィージビリティ調査に係る環境社会配慮の方針、さらにMP対象路線の写真、及びFS対象路線の写真を添付1及び添付2として添付しております。また資料3としてインセプションレポートも添付しております。

(パワーポイント)

まず「調査の背景」でございますが、先ほど橘さんの方からご説明ありましたように、インドネシアは過去における経済発展の過程で地域間格差が大きくなったこともあり、インドネシア政府は、これからは地域間の格差を正にウェイトを置いた開発政策を立ててきました。そのインドネシア国の基本政策に従いまして、JICAは、相対的に地域間格差の大きい東部インドネシア地域に重点を置いた日本国の支援プログラムの実施に力点を置いてきました。そのプログラムに基づきまして我々の調査ができているということでございます。

(パワーポイント)

我々の調査の概要ですが、調査の目的としては2つございます。一つはマスタープラン調査、これはスラウェシ島全体を対象にしたマスタープランであり、もう一つは南スラウェシ州における優先道路にかかわるFS調査の実施ということでございます。

まずマスタープランは、スラウェシ島全体のバランスのとれた開発を促進することを目的としており、島内の物流状況や経済活動状況を踏まえ、整合性のとれたスラウェシ島地域開発支援のための2023年を目標年とした幹線道路網整備計画の策定であります。このマスタープランはアクションプランも含んでおります。FS調査は、東部インドネシアの開発を牽引することが期待される南スラウェシ州 スラウェシ島には6州ございますが、その最も中心となるのがこの南スラウェシ州であり、この南スラウエシ州における優先道路の整備、改善案件のフィージビリティスタディを実施するということが調査の目的でございます。

(パワーポイント)

本事業の概要を述べます。

調査の実施機関はインドネシア国政府公共事業省の道路総局（Bina Marga）であり、ここが我々のカウンターパートエージェンシーでございます。

マスタープラン調査の対象となるスラウェシ全島の人口は約 2,100 万人でございますが、その内、調査で提案された事業が実施された場合の直接裨益者は、全島で道路を利用する者、即ち、流通業者、港や空港を扱う旅客・貨物業者、カカオ等の農業加工製品の輸出業者、ニッケル、天然ガスなどの資源輸出業者、木材輸出事業者、観光産業に従事する事業者、水産事業者などの直接裨益者が想定されます。これに加えまして、道路が整備されたことによって期待される、治安、教育、医療などの国家行政サービスの向上による地方住民に対する間接裨益者も大勢いるものと想定されます。

F S 調査における直接裨益者は、南スラウェシ州の州都であるマカッサル都市圏の住民です。マカッサル市の無秩序な拡大を防ぎ、効率的かつ環境に配慮した都市づくりと、既存幹線道路の交通渋滞緩和による時間節約及び燃料節約による経済効果など、事業が実施されることによる直接裨益者はマカッサル都市周辺の住民を加えますと約 120 万と想定され、これに地方部の沿線周辺地域の間接裨益者を加えますと約 200 万という数字が想定されます。

（パワーポイント）

マスタープラン調査の対象地域と対象道路をご説明します。先ほど申し上げましたように、スラウェシ島は 6 州から構成されており、北の方から、北スラウェシ州、ゴロンタロ州、中央スラウェシ州、西スラウェシ州、南スラウェシ州、南東スラウェシ州となっております。

スラウェシ州の幹線道路は国道と州道から構成されておりこの赤い道路で表されております。MP 調査の対象となるのは国道及び州道の一部、重要な開発道路があればそれも加えたものが対象となります。

（パワーポイント）

次の図面に示しているのがフィージビリティスタディの対象となっている道路で、合計 5 本でございます。一番目の赤い路線がマミナサバイパスです。この路線延長は約 45 キロございまして、恐らく 4 車線から 6 車線の幹線道路となる見込みです。又、この路線はほとんどが新設道路となる予定です。

それから 2 番目の青い線で書いてあるのがトランススラウェシ・マミナサタ区間です。右側の地図の上の方に Maros という町がございますが、ここを始点として青いルートにそって下ってきまして Takalar という町が終点であり、全長約 58 キロでございます。車線数は場所によってかなり違ってきますが、4 ~ 8 車線というように計画される予定でございます。この路線は現道拡幅が主体ですが、一部新設がございます。

3 番目のグリーン色をした道路はヘルタスニング道路といいまして、これはマカッサルの町から放射状に延びる道路です。この路線は延長 15 キロで、車線数は 4 車線、現道拡幅が主体でございます。

ます。終点に近い区間で若干の新設部分がございますが、ほとんどが現道拡幅ルートになります。4番目のピンク色した道路はアブドラダエンシルア道路で、延長18キロ、4車線の道路です。これも現道拡幅が主体となっております。

最後の5番目に外環道路というのがございまして、これは点線で示してございます。この路線は17キロございまして、多分4～6車線になるだろうと思われまして。又、この路線は全くの新設道路になる予定であり、路線の位置がまだ未確定であることから、調査はF SよりももっとラフなプレF Sレベルでの調査となります。そういう意味で点線で示してございます。この外環道路は、当初F S調査の対象として予定されましたマロスーパーパレ区間（マロスから北へ約150Km）が、調査開始後の相手国政府との打ち合わせの結果キャンセルとなり、その結果、相手国政府から外環道路を追加してぜひ調査してほしいという要望がございまして、入れた経緯がございまして。

#### （パワーポイント）

次に、我々の道路調査における代替案の検討方針について若干ご説明しておきたいと思っております。マスタープランにおける代替案の検討につきましては、まず第1段階としては、2023年を目標としたマスタープランで提案する最適案と今後何もしない場合を想定したゼロオプションとの比較を行い、技術、社会・経済、環境の面から評価を行います。さらに2段階目の代替案としては、2023年の最適案について、財政状況、経済発展戦略などを考慮した道路実施計画を複数、3ケースぐらいになると思っておりますが、そういう実施計画に係る比較案を策定する予定でございまして。これは財政状況や経済発展戦略によって、どこを一番最初にやったらいいのか、どこはゆっくりやっているのかというような様々なシナリオがあると思っておりますので、これらを考慮した実施計画を短期、中期、長期に分けて幾つか策定するというふうに考えております。

F S調査につきましては、5つの路線すべてについて、ゼロオプションを含め最低3ケース程度の代替案を検討する予定です。この5路線のうち新設道路として現在考えられている以下の2路線、先ほど申し上げましたマミナサバイパスと外環道路の2つにつきましてはいくつかの代替案が考えられます。まず、マミナサバイパスは、拡大するマカッサル市の新都市建設を誘導する目的と、マカッサルの都心へ向かう車を分散させるために新たに建設する道路であり、現在考えている計画路線は住民移転問題が少ない田畑や山林を通過するルートを選定しております。しかしながら、この新設ルートに対する代替案として考えられるのが、我々が計画している路線の外側にある既設の道路を利用する案です。この既設の道路は県道であり小さな道路ですが、この道路を拡幅する「現道拡幅」案も一つの代替案として考えられます。ただし、この現道拡幅案は、マカッサル市の中心からかなり離れてしまうこと、現道に沿った路線となるため線形がかなり悪くなること、それから3つ目に、既に現道に沿って家がかなり張りついているという問題がございまして、我々としては、この代替案は、実施の面で考えた場合にはいろいろ問題が出てくるかなと考察しております。

それからもう一つの外環道路でございまして、これは新設道路のうち線形を優先した路線、あるいは住民移転を最小化する路線とか、幾つかの路線の比較が考えられます。ここには書いてません

が、外環道路についてはマカッサル全体の道路ネットワークという観点から1つ代替案が出てくる可能性があります。すなわち、マカッサル市はこのスラウエシ島においては一番大きなウジュンバンダン港を控えてございまして、この港湾から発生する物流をどのように地方にスムーズに流すか、そうしたネットワーク上の観点からの外環道路の整備ということも考慮されるべきと考えており、これらを含めまして代替案が検討される予定でございます。

(パワーポイント)

次にマスタープランに係わる用地取得状況でございますが現時点では各路線がどのように改良・整備されるかはまだ決めてございませんので、改良案が決まった段階で、各路線につきまして必要な用地巾を明記するとともに、実施時期を考慮して用地確保の手續開始時期等の提言を行うぐらいかなと思っております。用地取得費用などは、算出するデータが現在ありませんので、マスタープランレベルでは用地取得幅と、タイミングのみを説明するという形になるかと思えます。

それからF S調査におきましては、現道拡幅が主体の計画路線である(2)(3)(4)の路線については、移転家屋を最小にするための道路構造を考えながら計画・設計をしていきたいと思えます。このうち事業として最も実現性の高い路線(2)につきましては、一部、既に計画路線に沿って用地が取得済み、または交渉が完了済みというところもございまして、これらの既存道路の拡幅という路線につきましては、現道の既にある用地を最大限利用しながら計画する方針でございます。以上がF S調査及びマスタープラン調査に係るプロジェクト概要でございます。

(パワーポイント)

次に調査対象地域の概要をご説明したいと思います。この表に書いてございますのはスラウエシ島6州の概要でございます。各州の面積、人口、人口密度、GRDP、一人当たりのGRDPを記述してございます。一番下に書いてますスラウエシ全島の数字をみていただきたいのですが、面積は19万3,000平方キロメートル。本州よりちょっと小さいくらいでしょうか。それと人口は、2005年で1,600万人、人口密度が83人/km<sup>2</sup>、GRDPは7,600万ルピアとなっております。ですから、一人当たりのGRDPが4,797万ルピア、約64万円くらいです。スラウエシ島をインドネシア全国から見ますと、面積ベースでは約1割、人口は7.3%に相当します。それからGRDPにつきましては4.3%、一人当たりのGRDPに関しては全国平均の60%程度というのがスラウエシ島の現状でございます。

(パワーポイント)

次のスライドはインドネシアにおける後進地域の分布図でございます。色が濃くなっている地域が貧困率が高いことを示しており、JICAが東部インドネシアを重点的に開発支援していこうというご理解ができると思えます。スラウエシの北の方、それから右の方にある島を含めまして、当スラウエシ地域はかなり貧困率が高いということが読み取れると思えます。

(パワーポイント)

次が道路の管理区分別道路延長と道路密度指数を示した表でございます。国道、州道、県・市道、

別の道路延長、それらの合計が出てます。さらに道路普及率を表す指標として、道路延長を人口と面積で除した道路密度指数を各州ごとに示しました。南スラウェシ州の全島トータルで、国道が 5,337 キロ、州道が 5,973 キロ、県・市道が 3 万 6,675 キロ、合計で 4 万 7,985 キロです。全島平均の道路密度指数は 0.90 であり、スラウェシ島の中では南スラウェシ州は平均値ぐらいですが、そのほか、中央スラウェシや南東スラウェシはかなり低い数字になっています。

ただ、スラウェシ全島の平均道路密度指数はインドネシア全国の平均から比べますと若干高いのですが、全国平均そのものは、パプアニューギニアとかカリマンタンの東部や西部、こういう道路密度指数がかなり低い地域が平均値を下げている結果であることから、スラウェシ全島が全国レベルよりもはるかによいという訳ではないとご理解いただきたいと思います。

(パワーポイント)

次に、調査の実施工程をご説明したいと思います。我々の調査はマスタープランとフィージビリティスタディ調査から構成されており、これらの調査は並行して最初から最後まで行われる予定でございます。調査期間中、6つの報告書を提出します。インセプションレポート、プログレスレポート1、プログレスレポート2、ドラフトファイナル、ファイナルレポートの報告書を提出します。それぞれ報告書を提出した段階で、インドネシア側が主催するテクニカルコミッティ会議にて了解をとっていくという形になります。途中、ワークショップ、セミナーを2回ずつ開催する予定でございます。

(パワーポイント)

環境社会影響配慮にかかわるステークホルダー会議は、マスタープラン、FSに関してそれぞれ3回ずつ開催する予定でございます。マスタープランに係わるIEEにつきましては、M01、M02、M03という時期に予定しておりまして、間もなく、2月になりまして第1回目のM01を行います。2回目はインテリムレポートが終わるころ、大体ルートが決まりました段階で開催し、3回目の最終会はドラフトファイナルレポートの段階で開催します。FS調査に係わるEIAにつきましても、同じようなタイミングでやることを計画してございます。注(2)に書いてございますように、本調査では、マスタープラン調査とFS調査ではステークホルダー対象者が若干異なるので、インドネシア国政府と協議を重ねながら、直接的、間接的に影響を受ける個人、団体、機関などに参加を求めて情報開示を行う予定にしております。

(パワーポイント)

次にパブリックコンサルテーション体制の構築についてですが、パブリックコンサルテーションの実施に係わる基本方針をここで述べたいと思います。まず、本調査はカテゴリAの環境社会配慮を実施いたします。このうちマスタープラン調査に対しましては、IEEレベルでの環境社会配慮を実施し、FS調査に関しましてはEIAのレベルで環境社会配慮を実施する予定です。ただし、先ほどちょっと申し上げましたように、FS対象路線5路線のうち、外環道路はプレFSレベルでの調査となりますので、この路線についてはIEEレベルでの調査となります。それから環境社会

配慮の調査は基本的にインドネシア国政府が実施するものでありまして、インドネシア国政府主導のもとに調査がスムーズに行われるよう、手続、内容、スケジュールに係わる支援を我々が行うということでございます。ガイドラインを遵守した情報公開と、関連するステークホルダーへのパブリックコンサルテーションを適切に実施すること、特にF S調査におきましては、住民移転問題にかかる包括的な「住民移転計画」作成への支援を行うつもりでございます。

(パワーポイント)

次にステークホルダーの選定ですが、本事業の実施主体及び実施に直接かつ密接に関与する機関、道路整備事業によって影響を受けるであろう各分野の開発計画に関与する機関、それから3番目に本事業により直接影響を受ける住民、4番目に、本事業の間接的な影響を受け得る住民、団体、機関など、こういう機関及び人たちがステークホルダーの選定の対象になると理解しております。

(パワーポイント)

本事業に想定されるステークホルダーは以下の通りです。まずマスタープランは中央政府の公共事業省、国家開発計画庁、環境調整省、運輸省等が対象となります。次に地方自治体の州政府。これはF Sも同じですがメンバーは異なります。県・市政府はマスタープランでは対象外ですがF Sは対象となります。それから本事業のワーキングチームに参加する部局。いろいろな部署からワーキングチームにメンバーで入っていただいている方々。さらにワーキンググループではないけれどもそのほか関連する部局ということで、社会福祉局とか産業貿易、移住・労働、空間計画、保健、教育、文化・観光等の部局もステークホルダーの対象になってございます。

それから住民に関しましては、対象候補地の住民、移住対象地域の住民(F Sのみ)、対象候補地で活動する地元NGO等を考えております。

さらには、プライベートセクターも含めました道路利用者もステークホルダーの対象に考えてます。そのほか開発計画にかかわる機関、即ち、東部インドネシア開発プログラム支援委員会、マミナサタ広域都市圏地域開発委員会、その他ドナーが対象と考えます。スラウエシにはオーストラリアとかADB、ワールドバンク等、いろいろドナーが活躍しておりますので、これらのドナー等も含めたステークホルダーということになると思います。それから学術機関である地元の大学、研究機関等がステークホルダーの対象になると思います。

(パワーポイント)

パブリックコンサルテーションの実施体制を図に示しました。マスタープランの実施体制としては、この調査にインドネシア政府から任命されましたマスタープランワーキングチーム、これはBina Margaを中心としまして、DepHub(運輸省)、BAPENAS(計画庁)、PU(公共事業省)、それからBAPPEDALという環境庁、それらの省や庁の関連部局がマスタープランのワーキングチームになってございます。下の方はF Sに係るワーキングチームでございまして、南スラウェシ州が主としてメンバーになってございます。これらのワーキングチームがそれぞれマスタープラン及びフィージビリティスタディに係る環境サブチームをつくります。これらのワーキングチーム

に対して、我々調査団やローカルコンサルタントが支援しながらパブリックコンサルテーションを実施していくという構図になってございます。

(パワーポイント)

次のスライドはマスタープラン調査のステークホルダー協議実施概要でございます。先ほども申し上げましたけれども、1月末の時点で行うステークホルダー会議にてI E Eのスコープ案を決定しまして、次に現地ステークホルダーに対するパブリックコンサルテーションを行い事業概要の説明を行います。その説明の結果を踏まえましてフィードバックをし、I E Eを開始し、その結果を踏まえてマスタープラン計画への反映を行うように考えております。

中間報告書を出す今年6月の段階では、代替案を含めた開発計画(案)ができますので、ステークホルダーに対して説明を行います。このステークホルダー会議に基づいて、それらの意見をさらに反映しながら開発計画を最適化していき、それから最終的に、今年度末の12月時点になりますが、道路マスタープランを作成し、これについて説明を行う。最終的にはそれらに対するコメントを考慮して最終案として作成するというふうに考えてございます。

(パワーポイント)

次にマスタープラン調査ステークホルダー協議の実施予定と内容ですが、実施時期については申し上げますので協議内容についてももう少し詳しくご説明します。2月に行われるM01段階では、マスタープラン調査の概要、JICA環境社会ガイドラインの概要説明、パブリックコンサルテーション及び情報公開の手続の説明、将来道路網基本計画の説明、道路網開発計画の概要説明、I E Eのスコピング、TOR案の説明及び合意取得、道路網開発による地域振興戦略、貧困削減戦略のコンセプトの説明及び討議、こういうのが議題になると理解しております。2回目の中間報告時におきましては、各道路網開発計画代替案の比較検討結果の報告、I E Eの中間結果報告の説明及び討議、最適路線網開発計画代替案の選定手法の説明を行います。3回目の最終報告時点では、I E E最終結果報告の説明及び最適路線網開発計画選定結果の報告を行います。この段階では環境影響評価、経済評価などを総合的に比較しながら最適案について説明します。さらには具体的な地域振興戦略及び地域振興策の説明及び討議、最適代替案に係る意見集約及び合意形成、それから縦覧期間及び最終的合意形成の手続についての説明を行います。

(パワーポイント)

マスタープランにおけるI E Eレベルの環境影響調査の分野及び内容を表にまとめました。自然環境分野におきましては、大気汚染、水質汚染等、13項目の調査が実施されます。社会環境分野につきましても、非自発的住民移転や地域経済、土地利用や地域資源利用等々12項目についての調査を行います。ただ、マスタープランにおける自然環境調査におきましては、注に書いてございますように、スラウェシ島と近隣の島々を含むウオーレシア地域は固有の生物種が多く、コンサベーション・インターナショナルによって生物多様性ホットスポットに指定されておきまして、生物系への影響の有無について検討する必要があるだろうと理解しております。特に対象地域には保護区

や自然林、湿地帯、そういうものがあつた場合にはそれに対する工事による影響、特に土砂の流出やサンゴ礁に影響を与えないかを検証していこうと考えております。以上がマスタープランに係る環境社会配慮調査の内容でございます。

(パワーポイント)

次に、フィージビリティスタディ調査のステークホルダー協議実施概要をご説明します。これはマスタープランと同様、まずE I Aのスコープ案を2月初旬に決定します。このステークホルダー会議では調査対象候補路線とその路線位置について関係者との間で協議し、これら協議に基づいた結果をパブリックコンサルテーションで影響を受ける地域住民に説明し、その結果をフィードバックしながら路線選定に反映し、それからE I Aの調査を開始します。

中間報告の段階では、開発代替案及び選定方法等の説明、それからE I A・AMDALへの報告を行います。ステークホルダーとなる対象地域住民はコミュニティにおいて民主的に選定されるような形になると思います。その後、3回目のステークホルダーミーティングを行いまして、この段階では土地収用、移転計画等、具体的な住民移転計画について説明するという形になると思います。

(パワーポイント)

次にF S調査のステークホルダー協議の実施予定と内容をもう少し詳しくご説明しますと、第一回会議においては、F S調査の概要説明を行い、J I C A環境ガイドラインの概要説明、それからAMDALの諸手続の概要説明、パブリックコンサルテーションの手順の説明、優先道路整備計画代替案の概要説明、E I Aのスコーピング及びT O R案の説明、優先道路開発による地域振興戦略・貧困削減戦略のコンセプト説明を行います。これらを2月のE I A開始前に行います。

中間報告時には、優先道路開発計画の代替案の比較検討、E I Aの中間報告、AMDALの中間結果報告の説明、道路利用補完プロジェクト群の具体的プロジェクト抽出のための討議、最適優先道路整備計画代替案の選定クライテリア及び選定手法の説明、住民移転の規模などの概要説明を行います。最終報告時点では、E I Aの最終報告を説明するとともに、最適優先道路整備計画代替案選定結果の最終報告、それからそれに対する意見集約及び合意形成。それからEMP(環境管理計画)及びモニタリング計画の説明を行います。それから具体的地域振興策、貧困削減対策の説明、道路利用補完プロジェクト群の策定及びプログラム化のための討議、L A R A Pのフレームワークの説明、今後の住民移転手続の説明、それから最後に、縦覧期間及び最終的合意形成の手続についての説明等を行うとアクセシビリティに考えております。

(パワーポイント)

次にF S調査におけるI E Eレベルの自然環境影響調査ですが、F Sの場合はかなり具体的に路線が決まっておりますので、自然環境調査及び社会環境調査もしっかりと行います。(1)では、大気汚染、水質汚染、廃棄物、騒音、振動、地盤沈下について、(2)では、悪臭、地形・地質、底質、生物・生態系、水利用、事故、地球温暖化等の調査項目が自然環境調査の対象となると考えております。注に書いてございますように、特に工事中の環境問題、即ち、騒音、振動、濁水、粉塵、

排気ガス、廃棄物等、それから交通渋滞及び交通事故を含めました緩和策について十分な説明等を実施する予定でございます。

(パワーポイント)

F S調査におけるE I Aレベルの社会環境影響調査ですが、( 1 )が非自発的住民移転、雇用・生計等の地域経済への影響、土地利用や地域資源利用、社会開発資本や地域の意思決定機関等の社会組織、既存の社会インフラや社会サービス、貧困層、先住民族、少数民族等があるかないかについての調査、それから次の( 2 )に書いてございますように、被害と便益の変化、地域内の利害対立、ジェンダー、子供の権利、文化遺産、H I V/A I D Sの感染症等につきまして調査を行う予定です。

特にこの中では、1番目の非自発的住民移転、雇用に係る地域経済への影響、それから2番目の被害を受ける人たち及び便益を受ける人たちの変化、それから地域内の利害対立等が大きなテーマになるかと思っております。以上が、F S調査に係るE I Aレベルの自然環境影響調査に係る方針でございます。

以上、今回のプロジェクトに係る環境社会配慮に対する方針というものを述べさせていただきました。説明を終わりたいと思います。ご清聴ありがとうございました。

**村山委員長** どうもありがとうございました。

それでは、この後、審査会とのディスカッションというふうにさせていただきたいと思いますが、まず私の方から、前回の議論との関係で少し確認とご質問をさせていただきたいと思います。

この案件については、昨年4月10日に平成18年度の第1回の審査会が開かれていますが、その段階で要請確認段階のコメント案協議ということで議論になっています。そのときの資料を確認すると、2点疑問があります。

1つは、今日のパワーポイントの資料の「調査の背景」にもありますが、この地域については、開発プログラムが幾つかもう既に議論されています。さらに広域都市圏の総合計画調査についても実施されています。既に幾つかの調査が進んでいて、計画もされている。そういう中で、さらに今回、島全体のマスタープラン、さらにはかなり局所的なF S調査という少しスケールの違うものが2つ入っていると思いますが、こういった調査を追加して行う必要性について、前回、議論になっています。この点についてまず確認したいというのが1点です。

それから既に幾つかの調査が行われていて、こういった調査が実現してないのかどうかという点についても前回議論になっています。既にその調査を踏まえた具体的な着工というのがあるのかないのかという、これは事実関係ですが、もし着工があるのであればそれを教えていただきたい。ないとするば、なぜまだ着工されていないのかという点についても加えて教えていただきたいと思っております。以上2点、よろしくお願いたします。

**橘** まず1点目につきましては、今日の資料でマミナサタの広域都市圏の開発計画調査の件がちょっと触れておりませんでした。整理といたしましては、現在、インドネシアの公共事業省においては、各大きなインドネシア内の島で幹線道路のマスタープランの計画づくりというものを進め

ております。ジャワ島、スマトラ島、カリマンタン島、スラウェシ島と主に4つの固まりがございまして、これをそれぞれ、世銀であったりADBであったり、各ドナーの支援を得ながら進めているという状況がまずございます。その中でスラウェシ島については日本政府にお願いしたいという状況で、このマスタープランの方の開発調査の要請がなされております。ご指摘のとおり、幾つかこれまで調査は実施してきているわけですが、まず、幾つか実施されている調査のうちでマスタープランに係る調査というのは、中央スラウェシ及び南東スラウェシにおける道路計画網の調査というのが以前実施されておりましたが、これは資料に十分記載できなかったのですけれども、これらの調査結果を踏まえて、特にこの2つの州についてはその調査の結果をレビューするという程度の範囲になってくると想定しております。

他方、ほかの4州については幹線道路のマスタープランというのはまだございませんので、この4州を中心にしながら、プラス、既に実施している2州とのネットワークをどう形成していくのかという点がマスタープランの方になってくると考えています。

FSにつきましては、大分前に1度、マカッサル市がまだウジュンパンダン市と呼ばれているころに、ウジュンパンダン市内の道路網に関する調査が行われておりましたが、これは既に80年代に実施されている調査でございまして、これの結果も踏まえつつ今回FSを実施するわけですが、特に今回の5つの対象となっている路線につきましては、ご指摘いただきました、昨年度まで実施しておりましたマミナサタの広域都市圏の開発計画調査というものの中で出てきた提言を踏まえて、特に優先して今実施すべき道路案件というのは昨年度までの調査で出てきたものですから、その道路に対して実際のフィージビリティを確認していく調査をこの調査でやろうということで、一応一連の流れの中で実施していこうとしている調査でございます。

2点目のご質問につきましては、また詳細の資料を追ってご送付させていただければと思っておりますが、基本的には、現在、ADB、オーストラリア政府を中心に、スラウェシ島内で幾つか道路の修復事業というものがなされております。これは本案件を開始する前に、そのような関連ドナー及び公共事業省と協議しまして基本的にドナー間で調整しておりまして、重複しないような形で実施する予定です。何か補足ございますか。

**新開** 89年に行われたマミナサタ地域の道路マスタープランからは一部既に実施されている道路もございます。一部、ミドルリング道路とか、提案に従って既に用地幅を取得しています。

**橋** とりあえずこちらの方からは以上です。

**村山委員長** ありがとうございます。

それでは、委員の方々からそれぞれご質問、ご意見等いただければと思います。

**長谷川委員** 新開団長、ご苦労さまでございます。1つ質問と、それからもう一つはお願いというかご提案をさせていただきたいと思います。お願いというか、提案の方なんです、今のパワーポイント資料のほかに文章にした資料も事前にいただいてまして、そちらも読ませてもらったときに、FSの方では環境調査、環境影響評価がSEA、戦略的アセスメントというあたりも検討しよ

うということが書いてあったんですが、逆にマスタープランの方が、このS E A、戦略的という表現が見当たらなかったんですよ。ということもあるものですから、マスタープランですので、こちらの方に累積的とか、あるいは先ほどおっしゃっていた既存の、ほかのドナーもやろうとしている、ほかの計画ともあわせたときの影響がどうなのかという、ちょっとS E A的なお話もぜひ調査の中で、特にマスタープランの方、お願いしたいと思います。

それからそれにあわせて、マスタープランの方、I E Eをやるわけですが、手法的には簡略化されているんですけども、対象地域がかなり広がっており、しかも路線もかなりある。それから6つですか、州にわたる対象になるということで、I E Eの結果を住民、ステークホルダーの方にわかりやすく示すというのがかなり難しくなるのではないかなと思うんですね。

1つだけ案件があって、それだけのI E Eをやって、はい、こういう結果ですよというのは案外やさしいと思うんですが、それが他地域にまたがって、路線もたくさんある、それをどう整理してステークホルダーに示すかというあたりで多分工夫が要ると思うんですね。提案なんですけれども、簡単にいっちゃくと、代替案ごとにその結果を表示するというのが一番思いつきますけれども、それ以外に、例えば路線ごとにやってみるとか、あるいは州ごとにやってみるとか、それからもう一つは生態系、例えば海辺側ではどうなのか、山側ではどうなのか、平地側ではどうなのかという、いろんな角度から、I E Eをどのように整理して結果として示せるか十分検討していただきたいというのが私のお願いでございます。

それから質問の方ですが、長くなって申しわけありません。例えばパワーポイントの、8ページでよろしいんですかね。そちらのパワーポイントの順序と手元の資料のページが違うものですから。(6)の「代替案の検討方針」というところがございます。これはF Sにもかかわると思うんですが、マスタープラン調査の記載の中で、真ん中辺、「社会・経済、環境の面から評価を行う」というふうに提案なさっております。これに関連して、またパワーポイントの方の、手元の資料では20ページになりますが、「MP調査ステークホルダー協議の実施予定と内容」というのがありまして、最終報告時のときに、環境影響評価・経済評価などを総合的に比較したものを示すと書いてございます。

J I C Aの環境社会配慮ガイドラインの中に、環境の費用とか、あるいは便益、インパクトのマイナス、プラス面ですが、こんなものもできるだけ貨幣換算化して経済評価に内部化してはどうかというところが幾つか出てくるんですね。これはなかなか難しいとは思いますが、せっかくそちらのパワーポイントにも記載があったので、これがどの辺まで環境の経済的な内部化というあたりまで進める可能性、あるいは見込みというんですか、そういうふうな想定といえますか、可能性があるかどうか、その辺をちょっとお聞きしたいと思います。

**新聞** それでは、まず最初のアドバイスであるI E Eのまとめ方についてですが、これはご指摘のとおり、どうやってまとめるかというのはこれから本当に知恵を絞らなければいけないなと思います。先生がいわれましたように、代替案ごとに、それから山側とか川側とかいうアプローチ、こ

ういっちはいろいろ考え方があると思いますので、我々の専門家も含めまして、今のアドバイスをいただきながらしっかりと提案書をつくっていきたく思います。

それからご質問の方ですが、マスタープランの代替案はゼロオプションと2023年を目標としたマスタープランですが、マスタープランにおける評価は、いわゆる技術的な緊急性とか必要性、ボトルネックになっているとか、そういう技術的な観点からの必要性、緊急性が実施時期にかなり影響してくるだろうと思われます。

それから社会・経済的なファクターもMPの評価に影響があります。インパクトを与える人たちの数がどのくらい多いのか、あるいはその地域の貧困性がどうなのかとか、もしこれが道路や橋が壊れたら社会影響与える範囲はどの程度かとか、さまざまな社会・経済的な面からの配慮です。それらが環境に与えるインパクトの大きさ。それからもう一つは、実施に対する容易性とコスト便益も大きな要因になります。こういうものも含めた総合的な評価が行われて、実施時期を早めて短期計画で実施した方がいいのか、中期でやるのか、長期でやるのがいいのか、そういう形で提案していくべきかと思っております。もちろん、この中にはIRRやB/Cなどの経済指標も一つ大きな指標として考慮されます。

**橋** 今に関して補足させていただきます。まず1点目、ご助言いただきました点についてですが、実は冒頭私の方から申し上げましたとおり、インドネシアにおいてはかなりこのスラウェシ地域に重点を置いて事業を展開していく予定でございまして、その関係もあって、各州にステークホルダーを集めたステアリングコミッティというものを設置することを検討してます。これは本調査のみならず、ほかの案件も含めて各州の窓口となるコミッティでございまして、この州における事業について、そこを窓口としているいろいろなステークホルダーと調整、協議を図っていくという体制を実は来年度から整える予定でございまして、まずここを窓口として、先ほどご助言いただいたような形で進めていくことができるのかなあと現時点では考えております。

それから2点目の、環境への影響を経済的な指標に置きかえてその影響を分析してみるというお話ですが、ここはまだ十分検討できてない部分もございまして、環境社会配慮の団員が現時点でここにいないものですから、その調査団員と相談した上で結果を本部の企画調整部を通じて、また、必要があればご相談させていただきたいと思ひます。ありがとうございました。

**長谷川委員** どうもありがとうございました。1つだけ補足というか参考ですが、そちらの担当の調査団員にお伝え願ひたいと思ひます。この案件、インドネシアなものですから、今私がつくった環境の経済評価というものを実は期待してあります。インドネシア側の政府で、環境をいかに貨幣価値で内部化するかという経済評価のガイドラインをつくっておるんですね。機関名がどこだとか、詳しいデータは今ここにはないのですけれども、そういう意味で、たまたまこの案件がインドネシアで行われるものですから、関係のある団員の方にそういうふうな、これはしかもインドネシア語です。当然ローカルコンサル使うんでしょうけれども、そういった人たちに、ぜひこういった既存の材料がありますので使ってみてほしいということをお伝えください。ありがとうございました。

ました。(上記インドネシア語ガイドラインは Panduan Umum Valuasi Ekonomi Dampak Lingkungan Untuk Penyusunan Analisis Mengenai Dampak Lingkungan Hidup : 環境経済評価ガイドライン、2001年、発行元 : Asisten Deputi Urusan Kajian Dampak Lingkungan、E-mail: amdal@menlh.go.id)

**村山委員長** 今回のマスタープランの段階の経済的な評価という話ですが、ちょっと私からも補足させていただきたいのですが、今日の話でも、F Sの段階では社会環境調査についてご説明があったと思います。しかし、マスタープランの段階について社会環境の調査をどのように行うかという点については、資料にも記述がないですし、今日のご説明にもなかったと思います。この点についてはどのようにお考えになっているのか。ただ単に、今日は資料を割愛されたのか、あるいは今のところお考えになっていないのか、その点について伺いたしたいと思います。

**新開** マスタープランのI E E評価方法は、概要書の14ページにマトリックスの例がございますけれども、基本的にはこのI E Eスコーピング・マトリックス表をベースにしてMPの評価を行う予定です。表に示すように社会環境、自然環境、環境汚染・公害、そういう項目について計画段階、工事段階、供用段階においてそれぞれ評価を行い、最終的に総合評価を行います。そのほかの評価手法についての代替案も検討する予定ですが、まず、この14ページに書いてございますマトリックスの表をベースにして総合評価を行う予定であります。

**村山委員長** ありがとうございます。

**橘** 14ページというのは、パワーポイントじゃなくて、お手元の配付資料の方の14ページから15ページにかけての部分でございます。

**村山委員長** その点、理解をしております。その上でですが、今日の資料では、このスコーピング・マトリックスで項目は出されているんですけども、次のページの上の方には自然環境の調査についてしか詳細に記述されていません。これを拝見する限り、社会環境について少しウェイトを低くとらえていらっしゃるのかなという感じがしました。その点について懸念をしましたので、ぜひ社会環境についても同様のレベルで調査を行っていただきたいと思います。

ただ、自然環境の調査について、今日のご説明ですと、マスタープランとF Sがほとんど同様の記述になっているわけですね。これは逆に自然環境についてマスタープランでここまでできないのではないかという感じがします。例えばルートを選定して、それについて水質調査をやるとか騒音調査をやるといのは多分難しいだろうと思いますので、少しメリハリをつけて、マスタープランについてはかなり概略を押さえられる方がよいように思います。ただし、自然環境だけでなく社会環境もちゃんとやってほしいというお願いでございます。

**新開** わかりました。自然環境についてもメリハリをつけるというか、マスタープランレベルではこれとこれ、F Sレベルではこれとこれ、と言うように重要な調査項目を選定しながら、ウェイトをつけて評価をしていきたいと思います。

**村山委員長** ありがとうございます。それでは、ほかにいかがでしょうか。

**原嶋委員** 事実関係の質問で、若干細かい点で恐縮ですけど、2つあります。

1つは、F Sの中の5本の道路のうち1番目の道路については、現道拡幅というアプローチというか手段よりも、新道をつくるという選択をされている。その理由としては、遠回りになるとか、いろいろな事情について若干言及してました。2番目の道路については、新道を選択するというよりも、既に用地を取得されているということに触れられていましたけれども、現道の拡幅という方法を選ばれているわけです。全体の大きな方針として、それぞれ事情はあるとは思いますが、大きく新道をつくるという方法、選択肢、あるいは現道を拡幅するという方法、そういった方針に若干矛盾があるように聞こえないでもないんですが、2つの道路について、当然事情の違いもあるでしょうけれども、その点もう一度確認させていただきたいという点が1点ですね。

2番目が、5番目の17キロの外環道路についても新道をつくるということですが、お話の中で、当初別のオプションというか選択肢があったということで、それについて、政府との協議の中でキャンセルされたというお話がありましたけれども、別のオプションがどういうものなのかということと、それがキャンセルされた理由とか事情みたいなものが明らかであれば、限られた時間で恐縮ですが、お教え願いたいと思います。

**新開** 1番目のマミナサバイパス路線については新設案を提案しておりますが、理由としては技術的、財政的な面及び道路が期待されている機能・目的などを考えた結果、新設道路を提案しました。代替案として現道拡幅が考えられますが、事業実施の容易性を考慮すると、住民移転に対する影響が少ないのか多いのか慎重に比較しながら検討する必要があります。現時点では新設を選定したほうがはるかに第三者に与える影響も少なく、かつ、道路としての機能も十分果たせるであろうということで、マミナサバイパスは新道建設という方向で考えております。

外環道路に関しては、まだルートが全く決まっておらずこれからやるわけですが、新しい重要な道路として機能するわけですので、道路の規格に相応しい線形を考えなければいけません。ただし、計画地域には既に多くの方が住んでいるという問題もございますので、道路の断面構造や道路に求められている機能、即ち外環道路として交通を分散させるような機能を考慮した現道との連結方法など、いろいろな角度から検討して最終的な路線選定を行うことになると思います。

いずれにしても、この外環道路は都市内道路であり、その路線選定には既に住んでいる多くの住民の方々に対する影響をいかにミニマイズしていくかという観点から考えていかなければいけないなと思っております。2番目は橘さんの方からご説明します。

**橘** 2点目につきましては、先ほど若干誤解を招くような説明だったかもしれないのですが、別のオプションがあったというのは、当初、実はこの5つに入っていない別の道路のF Sをやってほしいという要請がありまして、それは具体的にいいますと、マロスからパレパレという、全くここには入っていない部分なんですけれども、その要請があつて、事前調査の段階ではその道路をやるということになっていたんですが、その後、インドネシア側の政府の要望が若干変更になりまして、このもともとしていたものがキャンセルになったわけです。具体的にいいますと、実はオースト

ラリア政府も同時期に支援を考えておりまして、JICA、公共事業省、オーストラリア、3者で調整した結果、そちらはオーストラリアの方にやってもらうということになったので、そこはJICAの方のFSの対象ではなくて、オーストラリアの方のFS対象になったということです。

これとは全く関係してないんですけども、インドネシア側からすると、JICAで当初予定していた路線が1個減ったのだから別の路線1本追加できるだろうと、予算的にみて大丈夫でしょうということで、この外環道路というのを新たに追加でやってほしいという話が実はこの調査を始める段階でインドネシア側から要請されまして、もともと道路としては非常に重要な道路で、やるべき道路ではあったので、その妥当性を検証した上で、一応調査対象道路には加えましょうということで、再度インドネシア政府と協議した上でこれを追加することにいたしました。ただ、新開の方からも説明あったとおり、本件についてはまだ路線も決まってないような状況ですので、FSレベルの調査とするのは難しいということで、この道路に関してはあくまでプレFSのレベルの調査にしますということで実は整理したということでございます。

**原嶋委員** 繰り返して恐縮ですが、1個だけもう一度確認ですけども、第1の道路について、現道拡幅と新道とでいろいろ事情、特に住民移転とか道路の機能という幾つかの点を考慮して新道というものを今選択するという形になってますけれども、ということは、例えば住民移転などの規模なども、腰だめの数字というか、ある程度の見込みというのはもうおもちなんですか。

**新開** 大体の大きな数字というのはつかんでおります。

**原嶋委員** それは、やがて何らかの形で公表はされますでしょうか。

**新開** 代替案の比較のときに示す形になると思います。

**村山委員長** 今の点ですが、気になっているのは、パワーポイントの資料で4の「パブリックコンサルテーション体制の構築」という、こちらの資料では15ページになっているんですけども、その一番最後に「FS調査において住民移転が発生する場合は」というふうに書いてあるんですね。これは発生しない場合もあるという意味でしょうか。今の記述はどちらにもとれるんですが、今日のご説明を伺っている限り、住民移転は発生すると想定してよいように思いますので、この点について確認したいと思います。

**新開** ご指摘のとおり、住民移転は必ず発生いたします。発生するので、包括的な住民移転計画の作成への支援を行うというふうに直したいと思います。

**村山委員長** よろしくお願いたします。そのほかいかがでしょうか。

**織田委員** 基本的なところでちょっと確認なんですけれども、マスタープランの調査についてはゼロオプションも含めて調査するということになっているんですが、そのときに、今ご提案の幹線道路の整備という案ではなく、例えば港の整備も含めての交通網全体の整備ということは考えられるのでしょうか。というのは、今の全島を結ぶ幹線道路案よりもむしろ港を中心にした道路整備、港につながるような州道路も含めた形の整備という案もあり得るのではないかと思うからです。それが一つ。

もう一つ、別の観点からなんですけれども、マスタープランの調査の中に道路建設そのものに伴う、いろいろな環境破壊に関することは含まれているんですけれども、建設そのものに伴うのではなく、道路が建設された結果、当然、資源、木材資源とか天然資源が地域から搬出されるわけですが、そういうものが地域外にどのくらい流出するかという見込みをもっていらっしゃるのか、それは当然、輸出事業者なんかの便益にもつながるんだと思うんですけれども、他方、環境側面からいえば、その地域の環境資源の、枯渇とまでいかないんですが、減少につながり得ると思うんです。そういう側面を含んだ調査、マスタープランの中でそういう側面を含むということはできないのだろうかという、その2点です。

**新開** 1番目の、ゼロオプションということはあるのかということでございますけれども、ある地域ではゼロオプション、例えばいわゆる環境保全地区であるとか、道路網を新たにつくるのはよくないという何らかの結果が出た場合には、その地域にはゼロオプションということもあると思いますが、全体がゼロオプションということはまずないんじゃないかと思っておりますけれども、さまざまな代替案が出る可能性はあります。いずれにしても、先ほど織田委員が述べられたように港に関連した道路整備というものは大事です。港というのはこのスラウェシ島におきましては極めて重要な交通施設の一つになっておりまして、そういう流通施設に対するアクセシビリティというんですか、それに対する改善検討は今回の我々の調査対象にも入っております。ですから、物流システムに対する道路整備の寄与、経済発展に寄与という意味での道路整備について、今回のマスタープランの中で何らかの提案を行います。そのほかにも、空港施設へのアクセシビリティ改善に係わる提案がされる予定です。

それからマスタープラン提案の道路建設そのものによる大規模な、例えば森林破壊を行うとかいうようなことは余り考えられません。基本的に、道路マスタープランは既存道路ネットワークを基本にして改善、改良し、アップグレードしていくというような対策になると思いますので、大規模な自然破壊を伴うようなマスタープラン計画は恐らくないであろうとは思っております。しかしながら、部分的に開発道路というものが提案される可能性もありますので、そういうところでは、開発道路をつくった後の自然への影響というものにつきましてはしっかり評価していかなければいけないと思います。

**織田委員** ありがとうございます。特に今いいた点は、建設に伴う破壊というわけではなくて、道路が開通したことによって、地域の山間部にあったいろんな資源が外に出ていくのではないかということ、そのことをどのように事前にマスタープランの中に織り込んで評価するのかという質問でございました。

もう一ついいですか。さっき言い忘れたんですが、

**村山委員長** どうぞ。

**織田委員** もう一点は、この全体にかかわるマスタープランと、それからフィージビリティスタディというかなり地域的なものが2つ同時に出されているわけなんです、その両者の関係とい

うのはどういうふうに考えておられるんでしょう。それぞれ別個に出てきたものなのか、全体のマスタープランの中に、このフィージビリティスタディの対象になっているマカッサル地域の開発ということが含まれているのかどうか、ちょっとそこを確認したかったのです。ありがとうございます。

**新開** マスタープラン調査とF S調査につきましては、調査そのものは直接的な携帯はなく、別々に実施していくと考えていただいて結構だと思います。(但し、マカッサル地域はスラウエシの一部であり、全島の経済発展に大きな影響を与えるから、全体のマスタープランの中にはこのF Sの対象になっているマカッサル地域は含まれます。従って、マカッサル地域におけるこれらF S路線の調査結果は、最終的にはMP調査の報告書に包括的に記述することになります。)

それから道路を開発したことにより、地域の経済的活動によって発生するであろう自然破壊とか資源流失に対する問題ですが、道路建設そのものによる大規模な森林破壊というのは今回あまり考えられませんが、その道路が開通されることによって与える地域資源への影響というものはあり得ることだと思います。というのは、今回のマスタープランはスラウエシ全体の経済開発支援というターゲットがございますので、ある程度我々も、この島の、少なくとも農業資源とか、あるいは地下資源、そういうポテンシャルのある資源をどう開発してゆくべきかというところまで踏み込みませんとマスタープランもできませんので、特に農業開発や自然保護、森林保護とかそういう問題とのかかわりが出てくると思います。これについては、調査の段階でそれぞれについての影響に対する評価もしていくつもりでございます。

**織田委員** ありがとうございます。私の方は終わります。

**村山委員長** マスタープランとF Sの関係について、私も疑問をもっており、今のご説明ではなかなか理解ができないところです。マスタープランが策定された後に具体的なF Sが個々に行われるというのが本来の姿だと理解しております。今回の資料については、それぞれ並行して行われるとなっています。先ほどのご説明では別個に行われるということですが、それであればなぜ同じ事業でやるのかというところが理解できません。この点についてやはり明確にしておかないと、後々議論になると危惧いたしておりますので、もし追加のご説明があればお願いしたいと思っております。

それからついでに少し具体的な内容で申し上げたいのですが、先ほどのパワーポイント、15ページ、今出ているところですが、ここでマスタープラン調査については、もちろん島全体の話もあるんですが、F Sのうち外環道路についてはI E Eでやるという記述になっているわけですね。そういう意味では、全く別個でもないような気がするわけですが、そのあたりの関係をもう少し明確にさせていただけますでしょうか。

**橘** ありがとうございます。先ほどの説明はちょっと誤解を招くような説明だったと思うんですが、調査としては別々にパラで走るということなのですけれども、ご指摘のとおり、マスタープランとF Sは非常に密接な関係があります。基本的には、マスタープランをやって、その中で優先道

路が出てきて、F Sをやって実施に入っていくというのがオーソドックスな流れなのですが、ご承知いただいておりますとおり、実はマカッサル市、あるいはマミナサタの都市圏については別の調査で空間計画をつくっております、そこで実はマカッサル市の中の話についてはマスタープランといいますが、空間計画をインドネシア政府とともに作成して、その中で出てきた道路というのが今回のF S対象になっております。というので、若干変則的なのですが、マカッサル市、あるいはマミナサタ都市圏については一応空間計画をつくり、ある程度、道路だけではないですけども、マスタープランというのがある、それを踏まえてのF Sになっております。というのが1点です。

それから2点目は先ほどのマスタープランとF Sの関係ですけども、これは密接に関係がありまして、我々としてはスラウェシ島全体の経済発展に寄与する道路がどうあるべきかと。それからその中でも特に都市の開発という意味、あるいは牽引役という意味で、健全な都市開発、あるいは全体の経済を引っ張っていく優先される都市圏の道路をどうしていくかと。それはスラウェシ島全体の経済活動、あるいはマカッサル、あるいは南スラウェシの経済活動等を踏まえてトータルな調査を行った上で提言を残していくということでございますので、マカッサル市、あるいはマミナサタのところは先行して走っておりますが、これは完全に別々で全く関係ありませんというものではございません。

**村山委員長** ありがとうございます。ちょっとしつこいんですが、15 ページに記載されている中で、外環道路についてはI E Eという記載があるのですが、これはF Sを行わないということなんでしょうか。それとも、F Sを行う前にこれも必要だということでしょうか。

**橋** 今回、この外環道路につきましては、正式のほかの4つの路線のF Sレベルではなくて、その一手手前のプレF Sレベルの調査になるということで、一応調査団の方からは、この5番目の外環路線についてはI E Eレベルでよいのではないかという提案なのですが、これについてもしご助言いただける点があればお願いしたいと思います。

**村山委員長** ご説明を伺う限り、マスタープランについては、島全体ですから、相当大きなスケールだと思います。それに対して外環道路はせいぜい20キロ弱の非常に短い小規模なものだと思うんですね。これを同じ調査の中で扱うというのは少し無理があると思いますので、お書きになるとすれば、マスタープランとF Sの間ぐらいに少し別建てで記述された方が誤解がないのではないかと思います。

**橋** はい。ありがとうございます。

**村山委員長** そのほか、いかがでしょう。

**菊地委員** 私もマスタープランとフィージビリティスタディのことを伺おうと思ったんですけども、既にご説明がありましたので聞きませんが、やっぱりこれ、まとめ方が、F Sとマスタープランとフィージビリティスタディが交互に出てくるというのが解せないんですね。もしもご説明のとおりであれば別々にとじてまとめられた方がわかりやすいんじゃないかなという気がします。これは単なる意見ですが、マスタープランについてちょっとお伺いしたいのですが、こういうかな

り広大な地域のマスタープランというのは、要は路線と規模とプライオリティですか、整備年度と  
いうか、そういうのを明らかにするんだというふうに、比較しながらということだと思っ  
ても、そういうものをもしやるとすると、バックグラウンドとして、今まで、資料でい  
んな地域開発プログラムというのが答えが出ているんだと思っでも、配付資料の 20 ペ  
ージの「MP 調査ステークホルダー協議の実施予定と内容」の 3 番目の段階ですね。それ  
のポツの 3 つ目の「具体的地域振興戦略及び地域振興策の説明及び討議」というのは何  
でしょう。要するにマスタープランでこれをつくるわけじゃないですよ。あくまでこれ  
は道路の計画で、だとすると、バックグラウンドとして重要な地域振興戦略というの  
はどこからどうやってもってくるのかというのをちょっとお聞きしたいと思います。

それからもう一つは、先ほども質問がありましたけど、このマスタープランと F S と調査  
内容とのを、あるいは評価する項目をもうちょっと綿密に分けないと、これは余りにも  
雑だと思っでも、例えばマスタープランの方で交通事故資料の収集と分析とか、これは  
F S にも書いてあるんですけど、こういうのではなくて、もっと大事なことがあるんじ  
ゃないかなという気がします。そういう意味では、例えばステークホルダーの中で、  
マスタープランの方だと 17 ページですか、「対象候補地で活動する地元 N G O」と書  
いてあるんですけど、マスタープランだとすると、これは島全体ですから、それでいて  
自然環境影響調査の 21 ページには、C I の「生物多様性ホットスポット」とか書い  
てあるわけですね。この地域はご承知のとおりで、かなり国際 N G O が活動してい  
る場所ですよ。C I だけでなく、T N C とか、W W F とか、ウエットランドとか、バ  
ードライフとかいろいろ活動してますから、そういうのをまず排除できないでしょうし、  
する必要もないので、むしろステークホルダーにそういうところも入れておいた方が  
いいのではないかなという気がいたします。これは別に質問ではありません。

**新開** ありがとうございます。先ほどの 20 ページですか、MP 調査ステークホル  
ダー協議の実施内容のところに書いてございます「地域振興戦略及び地域振興策の  
説明」ということに対してのご質問ですが、ご指摘のとおり、我々は基本的に道  
路マスタープランをつくるのが目的でして、新たに経済プランをつくるところま  
ではいくつもありません。既存の計画経済開発プログラム等々がござい  
ますので、そういうものをレビューしながら、我々のマスタープランに包括的に  
入れ込みながらベストな開発プランを作成し、道路計画に反映していこうと考  
えています。開発戦略は、各州がもっている開発プログラム等をベースにし、全  
体を見渡しながら、タイミング等も含めましてどこからやるべきかというこ  
とを議論して我々の道路マスタープランに反映していくように考えてお  
ります。地域振興策についても、具体的な振興策がないという州もあるよ  
うですので、そういうところではこのようにやったらどうでしょうかというよ  
うな振興策を説明して、マスタープランに反映していくというように考  
えております。

それと、マスタープランと F S を分けた方がよろしいということについては、ご  
指摘に従いもう少しわかりやすいプレゼンができるようにいたします。

また、地元のNGOにつきましても、やはり入れていった方がいいと思いますので、環境の専門家と協議して、またご報告したいと思います。

**田中(充)委員** 今のご質問、ご説明と少し関連しまして、本日のスライドの8ページの代替案の検討方針のマスタープランについてのことで、ちょっと確認と質問と、それから提案をしたいと思います。

1つは、今ご議論がありましたように、このマスタープランのいわば道路網の検討をするに当たって、当然、スラウェシ島、この地域全体に整備計画とか整備構想のようなものがあって、それにあわせて道路計画を考える、そういう手順になると思うんですね。つまり、このスラウェシ島の上位計画、開発方向を決めるようなですね。そのことが明示されてないからこういう話になるんだと思うんですね。ですから、そういうことがあるのかどうか、きちんとそれは押さえられているのかどうか、これが第1点です。その上で、第1段階、第2段階と2つに分けてまして、第1段階は何もしない場合のゼロオプションと、それから2023年を目標にしたマスタープランで提案する最適案、オプションとの比較を行うという、ここでは2つの代替案を考えているようなんですが、この最適案をどうつくるかというときに、今いったように、地域、この島全体の総合開発構想のようなものがあつたときに、そこで農業開発なり、あるいは森林の、例えば林業の保全であつたり、林業の活用であつたりということ考えたときに、どういう道路計画がよるしいのかという話になると思うので、この最適案を考えるときに、今いった地域の全体の総合構想があるべきであるという考えですね。ですから、そこをちゃんと押さえてほしいということ。その上で、ここの第1段階に2つの代替案があるわけですが、先ほど織田さんからも出ましたが、本当にその2つだけでいいのかどうかということちょっと考えた方がいいのかなと。それは、このマスタープラン調査の範疇なのかどうかわかりませんが、場合によっては、物流、あるいは最適な交通計画ということ考えたときに、先ほども出た、例えば海運をもっと利用した方がいいとか、道路を比較的中ぐらいにして海運をもっとふやす案であつたり、あるいは逆に、海運は少し減らして、内部開発を中心にするということで道路を中心に整備すると。そういう案があつていいのかなあと思うんですね。したがって、そういう考え方はどうだろうかということで、この第1段階のまず案の考え方を、ここではゼロ案と最適案の2つしかないんですが、もう少しふやせないかなと。これが2つ目の話です。

3つ目は、今度、第1段階から第2段階に行く。これでいくと、第2段階は、一つの案が比較評価されて定まってきた中で、その最適案について複数シナリオを考える。そのときには、財政であるとか経済発展戦略を考慮して複数のシナリオを考える。で、実施計画を策定。そうすると、私、ちょっとここで、これはむしろ質問と理解して下さっていいと思いますが、第2段階というのは今回のマスタープラン調査の範疇なのか、あるいはマスタープラン調査は第1段階でとどまりまして、つまり、最適案を出して比較検討を行って最適案を出すというのが今回のマスタープラン調査なのか。あるいは、複数シナリオを、この道路開発整備シナリオということになるんですか。つまり、ここで恐らくお考えになられているのは、1つは道路ネットワークができて、どの地域を優先

して例えば整備していくのかとか、こういう話だろうと思うんですが、そういう開発シナリオまで、整備シナリオまでこの範疇なのか、このところがよく読み取れないので、これについて質問させていただきます。以上、3点。

**新開** どうもありがとうございました。マスタープラン作成に当たっては、おっしゃるとおり、上位計画、整備計画があるのかどうかというのをきちっと押さえていく必要があると思います。各州にはそういうのがあると聞いてます。今回我々に与えられているのは、スラウェシ全島のバランスとれた経済発展という形ですので、各州が考えている上位計画をいかにうまく整合性とりながら全体をまとめるかということになるかと思います。

それから2番目の、代替案が少ないんじゃないかというご指摘についてです。現状のスラウェシ島というのは幹線道路が繋がっていない状況であり、実際問題、港湾というのがかなり大きなウェイトを占める物流の一つであります。そういう意味で、今後マスタープランをつくるときに、港湾が主体となっていくような流れ、代替案というようなものも何かやっぱりレポートの中で出さなければいけないかなと今思います。こう申しますのは、これらの港湾施設については道路網を検討するときに与件として考えていこうかなと思っていたんですけども、おっしゃるように、代替案の一つという意見もございますので、この辺は団員の中でまた協議させていただいて検討させていただきたいと思います。

それから3番目のマスタープランの目的ですけども、最適案をつくっておしまいというのであれば私どもも楽なのですが、今回はアクションプランまでをつくるというのが今回の業務指示書になってございますので、ここは実施計画まで含めた提案書をつくる予定でございます。

**田中(充)委員** わかりました。なるほど。最初の2点、まず1つは地域の全体の上位計画を確認して、ただ、お話を伺ってみると、どうも各州の計画はあるけれども島全体はないようなので、これから作業として始めなきゃいけないというのはこれまた大変なことだなという印象をもってますが、しかし、どうもそういうことがないと、開発の方向がみえないと、交通なり道路をどう整備するかということがわかりませんので、それが一番大事な話だろうと思います。

第2段階の話は了解いたしました。代替案のつくり方をもう少しオプション広げたらどうかというところで受けとめていただけたらと思います。

第3点目のシナリオの、つまり、アクションプログラムということになるんでしょうか、実施計画まで一応ここでつくるとすると、ここで重ねて質問になりますが、後の方の、例えば20ページですが、マスタープランのステークホルダー協議の3つのタイミングがありますね。この3つのタイミング、2月にあり、6月にあり、そして12月にあるという、3つレポートを出して協議を始めるといことになると思うんですが、そうすると、第1段階として第2段階としてといったときに、主にこの3つの、いわばレポートと、協議して、ステークホルダーで、どのあたりでは何を出すんだということの予定は組まれているんでしょうか。

**新開** MPのアクションプランそのものは、最終報告書の段階にて発表、説明することになると

思います。中間報告の段階では、まだ代替案の検討とか、いわゆる改良案の検討の段階であると思います。従って、アクションプランの作成は、実施計画や積算、経済評価が行われた後（M02、M03の中間ぐらいに作業が行われる予定）、その段階で検討した結果を踏まえてということになりますので、最終報告書の段階にてアクションプランの説明が行われるとご理解いただきたいと思います。

**田中（充）委員** わかりました。それではもう一つ最後に、次の21ページのスライドで、先ほどほかの委員からも出ましたが、マスタープラン調査であれば、まさにSEAの話をするわけですね。ですから、ここに書いているような項目は、あるいはこの調査の進め方はかなりEIAレベルの項目がそのまま入っているように思いますので、ぜひその項目の選び方と調査の仕方は再考していただいた方がいいように思います。

それはどういう道路ネットワークがよろしいとか、あるいはどういう手順で、道路ネットワーク、仮に固まったとしたら、どういう地域から開発整備していくのがいいとか、そういう話でしょうから、項目の選定の仕方、あるいは調査の仕方、これについてはもう一度整理をされたいように思います。

**新開** わかりました。この表は私どもの自然環境調査の団員が作成したのですが、これらの調査項目はチェックリストとして考えてください。また、この内のどの項目を重点的にやるべきだということが分かる様に、チェックマークをつければよかったのかなと思います。さらにご指摘のとおり、マスタープランレベルでは、細かいところまでは調査できない項目もあると思いますし、FSのレベルでも、考えなくてもよいような調査項目もあると思いますので、この辺は、ご指摘のように、もうちょっと整理します。

**橘** 今の関係で1点だけ、短い補足をさせてください。1番目にご指摘いただいた上位の計画に関してですが、これはまだ正式にインドネシア政府内で承認されてないのですが、既にスラウェシ島全体の空間計画というのが公共事業省内で作成済みでございまして、今、大統領の承認待ちという状況にございます。この空間計画も、2023年をターゲットにしておりますので、上位の計画としてはここを押さえた上で、各道路網の整備というのをもちろん検討していくというところで目標年次をあわせております。

**田中（充）委員** わかりました。ありがとうございました。

**村山委員長** 今のマスタープランの関係で、20ページに3つの会合が開かれることになっていますが、今の話からすると、第1段階のオプションとしては、道路計画に加えて、ほかにも検討されるようになります。3つの会合という意味で、恐らく第1回目にそういった代替案に関するお話も多分出てくるべきだと思います。ただ、これは2月、すなわち来月予定されていますので余り時間が無いと思いますが、ぜひ第1回目に、代替案、どういう形で考えているかということをお出しいただいて、第2回目ですれに対する検討結果についてご説明をいただくような形でお願いしたいと思います。

それからもう一つ、第2段階の中で、財務状況や経済発展戦略、それをシナリオとするということがあると思うんですけども、シナリオとオプションはやはり分けて検討された方がいいと常々思っております。すなわち、シナリオというのは、この計画では政策変数外である。つまり、操作できないものであるという位置づけです。ただ、それはかなり道路計画には影響を与えるというものがあると思うんですね。それがこの財務とか経済発展の戦略だと思うんですが、それを変数としながらも、ここではオプションとして短期、長期、中期があるという位置づけでやらないと、この計画の中で経済発展の戦略も含めて検討するということになると非常に大変な話になると思いますので、ぜひそこは分けて、こういった外部状況ありながら計画をつくるというスタンスでしていただければと思います。

**新開** ありがとうございます。

**野村委員** コメントというよりは教えていただきたいのですが、大気汚染から始まって地球温暖化まで、自然環境の影響に対する評価項目が並んでいるわけですが、最後の地球温暖化のところ、「CO<sub>2</sub>の量の増加を算出し」となっているんですけども、まず1つお伺いしたいのは、こういうFSだとかマスタープランの中で、CO<sub>2</sub>の具体的な排出量予測というのをJICA全体として統一的にやっておられるのだろうかというのが1つ目の質問です。これはむしろ東京の方で答えいただく話なのかもしれませんが。

第2点は、本案件の場合、今の段階でCO<sub>2</sub>が増加するという印象でおられるのか、あるいは減少する可能性があると思っておられるのか、とりあえずの感触を教えていただきたい、それからもう一つは、もしCO<sub>2</sub>が増加するという結果になった場合、それをどう評価するのか。騒音だとか大気汚染であれば評価基準があるわけですけども、温暖化ガスがふえるという予測結果になった場合、これは十分あり得ると思うんですけども、どう評価される心づもり腹づもりがおありになるのか教えていただきたいのですが。

**渡辺** 最初に企画調整部の方から、地球温暖化の項目の扱いとしてですけども、1つは、ガイドラインの中で環境社会配慮の項目として幾つか挙げておまして、その中に地球温暖化も入れております。ただし、温暖化の原因になる物質を考えたときに、あるプロジェクトなりで例えばCO<sub>2</sub>のベースラインに著しく影響を与えるようなプロジェクトというのはなかなかありませんので、そういう点では、例えばCO<sub>2</sub>の発生量を算出しているような案件は非常に限られているものと。ですから、どちらかという定性的にみるというような項目かなあとみております。

続いてインドネシア事務所の方からお願いします。

**新開** これにつきましては、私は専門分野でないのでご返事しづらいんですけども、確かにCO<sub>2</sub>がふえたらどうするかというのは一つの難しい課題ではあるなと今改めて思いました。このCO<sub>2</sub>が増加するのか減少するのかというのは、想定が非常にしにくいとしかお答えできません。改めて専門家に聞いてお答えしたいと思います。

**原嶋委員** 以前この審査会であった案件の中で、たしか橋に係る案件で、CO<sub>2</sub>の増減を代替案

の検討の中で考慮していた事例がありました。名前は記憶ないので、確認していただければと思います。それについては、その当時の委員の中でその評価の仕方についていろいろ疑義が出たということは記録に残っていると思います。

**村山委員長** 今のご指摘の意味では、必ずしも定性的な評価だけではなくて、定量的にCO<sub>2</sub>の発生量について予測されている例はあると思いますので、その点は確認しておきたいと思います。それからマスタープランの段階でも、恐らく交通量に関してはある程度の予測はされると思いますので、そういう意味では、CO<sub>2</sub>の増減についてはある程度の目安が出てくると思いますので、ぜひそういう点からの調査もお願いしたいと思います。

**長谷川委員** スライドの23ページをちょっと開いていただきたいのです。FS調査ですけれども、真ん中のところにEIAの中間結果報告、それからAMDALの中間結果報告、それから下の方、第3段階にも同じような表記があるんですけども、私、これはちょっと奇異に感じてましてね。というのは、EIAの結果が2通り出てくるような印象を受けるんですね。私ども、ほかにいただいている手書きの文章の中に、AMDALシステムの中身と、それからJICAのガイドラインの整合性がまだとれてない。そこをなるべくとっていくんだという努力目標が書いてありますけれども、私、ちょっとうがった見方をしまして、ひょっとして、見通しとして、ガイドラインでやろうとしているEIAと、それからAMDALでやろうとしている内容となかなか接点が見出せずに、結局はこういった2通りのダブルスタンダード的な報告書2つ出さざるを得ないみたいな、そういった懸念をおもちなのかどうか。これは環境団員じゃないとわからないかもしれませんが、その辺、わかっていることがありましたらちょっとお教えてください。

**新聞** 今のご質問なんですけれども、AMDALというか、インドネシア側からもいろんな要求がガイドラインをベースにして出ているんですが、我々としては、JICAガイドライン、両方を満足するような形で調査を進めていこうということにしていますけれども、2つ別々の報告書をつくるということではないと考えていただいて結構だと思います。結果は1つにまとめますけれども、両方のガイドラインを満足するような形で調査を進めていくというふうに思っております。それでよろしいでしょうか。

**長谷川委員** ありがとうございます。

**村山委員長** ほかにいかがでしょう。

**平山委員** 環境影響専門の団員がおられないということで質問は控えようかと思っていたのですが、幾つかちょっと気になるところがありますので聞かせていただきたいと思います。

第1点は、これは何度も出ておりますけれども、やはりマスタープランの話とFSの話。この調査内容が全く同じ表になって出ているということで、その見直しをとすることは田中委員からも先ほど出ていますが、それに加えて、これは村山委員長の方からも指摘のあったことですが、内容を具体的に確かめさせていただきたい点があります。それは、パワーポイントでない方の資料の17ページの7.3と書いてあるところです。下の3分の1ぐらいにある「EIAレベルの環境社会配

慮調査の内容」というところで、そこに「環境影響評価（EIA）の主な目的は、初期環境影響評価（IEE）レベルの提案された最適代替路線ごとの潜在的に重要な環境・社会への影響を定量的かつ定性的に推定することにある」と書かれていますが、この「IEEレベルの提案された」というところ、日本語がよくわからないのですけれども、ここは「IEEレベルの調査で提案された最適代替路線」と読むのだとすると、並行して調査するというこれまでの説明がおかしくなりますが、ここは本当はどのように読んだらいいのだろうかということ。

それから1行あけてその下ですけれども、「EIAによって調査されるべき範囲・内容を定めるスコーピングは、パブリックコンサルテーションを通し、ステークホルダーの参加を得て」云々と書いてあるのですけれども、この「パブリックコンサルテーションを通し」というのはステークホルダー会議のことなのか、それとも別のものなのか。別のものであればなぜお書きになったのかということをお2点目として教えていただきたい。

それから3点目ですが、これは今日のパワーポイントの資料の24ページ。そちらのものと合うかどうか分かりませんが、「FS調査における自然環境影響調査」の下の注に書いてあることです。これは他のコンサルからも去年、おとしとずっと出てきていて、かなりイライラさせられた部分なのですけれども、「工事中の汚染及び交通渋滞・交通事故などの緩和策について、十分なアセスメントを実施するものとする」と書いてあります。これは工事中の汚染だけを対象として調査するという意味なのでしょうか。実際に工事中の大気汚染、水質汚濁、そういったものだけをやっておられた例がありますので、このところはちょっと確認させていただきたい。何度もそのとき申し上げたのですが、そのようなものは環境アセスメントとは呼ばない、また今回もそのようなものを実施されるのではないでしょうねという懸念です。

それからもう一点は、同じ表の大気汚染のところですが、ここにTSP、CO、NO<sub>2</sub>、SO<sub>2</sub>、風向・風速と書いてあるのですけれども、一般的にこの環境影響調査項目をどのように選び出されてどのように重点化されているのかということを実際にお聞きしてみたかったのですが、特に大気汚染については、ここで例えばハイドロカーボンとか、鉛とか、そういったものが抜かれているのはなぜなのかということをおできれば教えていただきたいと思います。

以上の4点です。

**新開** わかりました。最初のご質問のところは、確かにちょっと文章がおかしいといえますね。「環境影響評価（EIA）の主な目的は、初期環境影響評価（IEE）レベルで提案された最適代替路線に対して潜在的な...推定することにある」に変えたほうが良いかと思います。但し、実際問題として、今回のFS対象路線につきましては、すでに現場改良としてはっきり改良方針が決まっている路線についてはIEE調査は行いません。一般的には代替路線の検討段階でIEE調査を実施し最適代替路線の選定を行うんですけれども、今回はすべての路線に対しIEE調査を行った上で最適路線をやるというふうには考えておりません。（既に技術的に明らかに現場拡幅という対策しか考えられない路線については、新たに非現実的な代替案を想定してIEE調査を実施するようなことは

せず、現場拡幅路線が最適代替路線であるとし、直ちにE I A調査を実施していくというふう到现在思っています。)もし間違っていたら後で訂正します。

2番目の「パブリックコンサルテーションとはステークホルダー会議のことか」についてのご質問ですが、ここでは同じ意味で使われると解釈して結構です。(しかしながら、現在調査を進めていくなかで、インドネシア政府公共事業省の環境部ではこれらの言葉は別な意味で使用していることがわかってまいりました。即ち、「ステークホルダー会議」は政府関係者を主体とした会議であり、対象案件に対する Public Consultation の実施スケジュールや招待者の選定、環境調査方法などを決定する会議です。また、「パブリックコンサルテーション」は関係する一般住民を含めたステークホルダー会議であり、FS 対象路線のプロジェクト概要や環境調査の内容などを集まった人々に説明する会議です。この会議で合意形成された後、IEE & EIA 調査の実施を行うこととなります。)

それから、3番目の工事中の汚染についてですが、これについては当方の担当者に改めて確認させていただきたいと思います。ただ、工事中の交通渋滞に関してはトラフィックマネジメントとして、我々、重要なファクターとして考えております。

最後の大気汚染について、ハイドロカーボンとか鉛などが調査項目に含まれていない理由については調べまして、次回にお答えしたいと思います。

**平山委員** 3番目にお話をした点ですけれども、私が問題にしているのは、交通渋滞、交通事故が入っているという点ではなくて、工事中のということです。工事中の汚染についてだけアセスメントを実施するとも読めるような言い方になっているところを問題にしているのでありまして、環境アセスメントというのは、その工事が終わった後どのような環境影響が出るのかということを見るのがポイントだということ、非常に初歩的ですが、確認的に申し上げておきたいということでもあります。

**新開** わかりました。

**村山委員長** ありがとうございます。今の点は恐らくA 4縦の資料の14ページにあるスコーピング・マトリックスですね。計画段階、工事段階、供用段階という3段階で記述されていますので、多分ここは全部対象にされるんだと、好意的に読めば読めるんですが、ただ、一方の資料ではそう読めない部分がありますので、ぜひ整理をお願いできればと思います。

1時間半ほど時間が過ぎてきておりますが、ほかにご意見、ご質問ありましたらお願いしたいと思います。

**菊地委員** 先ほど田中先生もいわれたところなんですけど、この8ページですね。何回か話が出てますけど、マスタープランとフェージビリティと並べているものだから、アセスメントの質が同じような感じがしてしまうんですね。明らかに違うので。そうすると、例えばゼロオプションという言葉がフェージビリティスタディでは当然出てくる。それは具体的な工事の影響評価だから出てくると思うんですけども、2023年のマスタープランに対してゼロオプションというのは理論的にあり得るかと考えたら、何もしないということはずっとあり得ないんですね。だから、どういう案が

出て、現状と比較してどういう効果、経済効果とか生活効果とか、そういう比較という意味では何もしないのが出てくるのは当然ですけども、それはアセスの世界でゼロオプションとはいわないと思うんですね。だから、ここでゼロオプションと、何か書いてあるからと使うよりは、先ほどの説明もありましたけれども、最適案に至る道筋として幾つか比較していけばいいんであって、ゼロオプションということはこの2023年の計画に入れるということは、こういう長期的な計画には、私、あり得ないと思うんですね。だから、ちょっとそのあたりは、並べて書くと出てくるんですけど、こっちの方はまさに計画アセスですから、そのあたりの性格の違いを踏まえて書かれた方がいいんじゃないかという、老婆心ながらアドバイスです。

**新開** わかりました。貴重なアドバイス、ありがとうございました。

**村山委員長** ありがとうございます。今の点は恐らく、特にマスタープランについては比較対照という意味でゼロオプションを挙げておられて、これを選ぶという意味でのものではないというご指摘だと思いますので、ぜひよろしく願いいたします。

それでは、ほかによろしければ、これでディスカッションは終わらせていただきますが。

**近田** こちらから1点だけ、先ほどの工事中の汚染その他に関しまして補足させていただきたいと思います。インドネシアの環境影響評価の方には、いわゆる環境評価そのものと環境管理計画。環境管理計画は設計の段階、施工の段階、工事中の段階、これらもあります。それと、終わってから環境モニタリング計画。この3点セットをそろえて、十分、計画段階、設計段階、カバーできるようなシステムを、調査体制をとってございます。

**村山委員長** どうもありがとうございました。既にもう調査始まっている段階で幾つか注文、意見とさせていただきましたが、ぜひ今後の課題としてご検討いただければと思います。インドネシア事務所、それから調査団の方、どうもありがとうございました。

それでは、第1議題はこれで終了させていただきます。あと、今日は今後の予定ということですが、事務局からお願いいたします。

**渡辺** 次回の前に、今のスラウェシの案件の今後ですけども、今後、スコーピングの段階と、それから最終報告書のドラフトの段階の2回、審査会に諮問させていただく予定にしております。したがって、今日いただいた意見は、スコーピングの案の諮問に向けて、今日の議論を踏まえてスコーピングの案を作成するというように考えております。担当委員はまた諮問のときに決めさせていただきたいと思いますので、よろしく願いいたします。

続きまして次回ですけども、予定しておりました2月5日は議題がありませんのでキャンセルさせていただきたいと思いますので、よろしく願いします。それから2月26日が次回として予定されておりますけれども、議題確認中でございますので、またキャンセルになるようでしたら早めにご連絡を差し上げたいと思います。以上でございます。

**田中(充)委員** 3月の予定もまだ確定してませんか。

**渡辺** 3月も今あわせて確認中でございます。

**長谷川委員** 調査団のスケジュールもあると思うんですが、できれば環境配慮団員はなるだけこういった討議の場では出てきてもらうように何とか工夫していただければ実りあると思うんですが、今後はよろしくをお願いします。

**村山委員長** 今の点、ぜひよろしくお願いいたします。

それでは、ほかに委員の方々から何かございますでしょうか。

**原嶋委員** 今のスラヴェシの件ですけれども、今後、スコーピングと最終報告書でということですが、今、MPとFSを一体のままでいいのかということについてはいろいろご意見がございまして、今後2つのステップでも同じように扱われるのか、あるいは扱わないのか、一体として扱うならどういう理由なのか明確にさせていただくことはお願いしておきたいと思います。

**渡辺** スコーピングの諮問の際、あるいは可能であればその前に、現状ではマスタープランとFSを並行するスケジュールになっていますので、並行して、かつ、一つの案件でやるのが適当なのかという点についてご説明を入れるようにアレンジしたいと思います。

**村山委員長** そのほかいかがでしょう。

もしないようでしたら、今日はこれで終了させていただきます。どうもありがとうございました。

了