

フィリピン国ダルトンパス東代替道路
(協力準備調査 (有償))
ドラフトファイナルレポート

日時 2023年1月30日(金) 14:00~17:27

場所 オンライン会議 (Teams)

(独) 国際協力機構

助言委員（敬称略）

阿部 貴美子	実践女子大学 人間社会学部 非常勤講師
石田 健一	元東京大学 大気海洋研究所 海洋生命科学部門 助教
源氏田 尚子	公益財団法人 地球環境戦略研究機関（IGES） 東京サステイナビリティフォーラム フェロー
柴田 裕希	東邦大学 理学部 准教授
原嶋 洋平	拓殖大学 国際学部 教授

JICA

<事業主管部>

西井 洋介	東南アジア・大洋州部	東南アジア第五課	企画役
土屋 匠	東南アジア・大洋州部	東南アジア第五課	
ワトソン ジェームズ和守	東南アジア・大洋州部	東南アジア第五課	

<事務局>

高橋 暁人	審査部	環境社会配慮審査課	課長
小島 岳晴	審査部	環境社会配慮監理課	課長
二階 達哉	審査部	環境社会配慮審査課	
安元 彩佳	審査部	環境社会配慮審査課兼監理課	
齋藤 悠介	審査部	環境社会配慮審査課兼監理課	

オブザーバー

<調査団>

石本 一鶴	日本工営株式会社
田野口 太治	株式会社片平エンジニアリング・インターナショナル
佐川 奈津子	日本工営株式会社
岩本 一平	日本工営株式会社
大田 朋子	日本工営株式会社

フィリピン国ダルトンパス東代替道路
(協力準備調査(有償))
ドラフトファイナルレポート案ワーキンググループの論点

本ワーキンググループにおける論点は以下の通り。

1. 代替案検討における自然環境・生態系の評価指標について

ルート of 代替案検討にあたって、委員より、道路延長については環境及び技術の各項目で重複して評価していることから、自然環境・生態系への影響に関し森林の通過延長を含めた自然環境・生態系の評価指標を追加的に検討すべきとの指摘があった。

2. 代替植林のモニタリング期間について

代替植林について、委員より、苗木が若木に成長して定着を確認するまでの期間モニタリングを行うことではじめて代替植林の目的を果たせるのでは、との指摘があった。これに対して JICA からは、一般的には供用開始後 2 年間までをモニタリング期間とすることを審査で確認していることを説明した。

3. 女性の職業グループについて

生活時間を主にアンペイドワーク(家事、ケア労働、世帯主の事業の手伝い)に費やしている既婚女性については、housewives に分類するに留まらず、アンペイドワークが経済的に評価されないために不利益を被らないように配慮する必要があること、また、housewives に分類された女性も副業から収入を得ている場合があるため配慮する必要があることが委員より指摘された。

4. FPIC の手続きについて

先住民族(ICC/IPs)としてはFPIC(Free and Prior Informed Consent)合意時より事業計画が変更されていると認識しており、FPIC 手続きのやり直し等を求める意見があったことを踏まえ、DPWH に対し、ICC/IPs の理解が得られるよう、十分な情報提供を行うとともに、ICC/IPs との協議を継続するよう要請することの必要性が委員より指摘された。

JICA からはフィリピン側のFPIC(Free and Prior Informed Consent)には継続協議の仕組みがないものの、JICA 環境社会配慮ガイドライン(2010年4月公布)に基づくFPIC(Free, Prior, and Informed Consultation)は継続的な協議が必要とされていることを説明した。

以上

フィリピン国ダルトンパス東代替道路
 (協力準備調査(有償))
 ドラフトファイナルレポート

NO.	該当 ページ	事前質問(質)・コメント(コ)	委員名	回答
【全体事項】				
1.		<p>FPICについて、「協議」の場合と「合意」の場合で表記を分けないと、正しい意味が伝わらない。例えば、AIIBのESFでは、「協議」の場合はFPICon、「合意」の場合はFPICと区別している。(コ)</p>	原嶋 委員	<p>フィリピン側のFPIC (Free and Prior Informed Consent) は、事業実施のための「合意」を目的としたもので、本準備調査実施前にほぼ完了しています。一方、JICA環境社会配慮ガイドライン(2010年4月)(以下、JICAガイドライン)に基づくFPIC (Free, Prior, and Informed Consultation) は、プロジェクト形成・実施への先住民族の参加を確保するための十分な情報が提供された上での自由な事前の「協議」を通じて合意(広範な支持)を得ていくもので、本調査は後者のJICAガイドラインに基づくFPICの方針に沿って実施しました。DF/Rにはフィリピン側FPICとJICA側FPICの記述が混在しており、いずれもFPICとしておりますが、表記を区別すべきとのご指摘を受け、F/R中ではFPIC(比)、FPIC(JICAGL)と分けて記載するよう修正いたします。</p>
2.		<p>トンネルの増加(1→2)、車線数の増加(2→4)、工事前仮設施設の設置の3点について、GLの「プロジェクトの重大な変更」に該当しないのか。詳しい説明を要する。特に、2020年1月10日付資料では車線数は2であった。(コ)</p>	原嶋 委員	<p>2020年1月の全体会合での説明以降、調査の過程で具体化した計画内容(2つのトンネル、4車線)に基づきスコーピング案事前配布資料(2020年12月)を作成し、2021年2月5日の助言委員会全体会合にて助言をいただいた上で環境社会配慮調査を実施しました。当初計画から現計画へ移行するにあたり、標準部のROW(60m)が変わらないことから、著しく影響が増加することはないと考えます。また、交通量については、計画交通量が1.5倍程度となりますが、日交通量が1万1千台程度で幹線道路としては少ないことから、著しい影響が発生するものではないと考えます。また、工事前仮設施設の設置は本準備調査の成果として提案しているものであり、これに基づいて環境社会配慮調査を実施していますが、用地の占有および工事作業が発生するものの、期間が限られること、住民移転の発生もないことから、著しい影響を生じるものではないと考えます。</p>

NO.	該当ページ	事前質問（質）・コメント（コ）	委員名	回答
3.		今後長期にわたるトンネルの維持管理・事故対応について、現地で十分な資金と人材が確保できるのか。技術的な支援は続けられるのか。（質）	原嶋委員	現在、円借款（ダバオ市バイパス建設事業）にてダバオ市に建設中のトンネルに続き、本事業が比国内で二例目のトンネルとなる予定です。先行するダバオ市の事業では DPWH 本部に対し事故対応を含めた維持管理能力強化の支援やそのマニュアル整備を実施中であり開通後に円滑な維持管理がなされるよう支援を行っています。本事業においても維持管理組織体制の検討として人員増強の提案、DPWH の維持管理担当組織の予算の確認を準備調査で行い、本事業の供用後に必要な維持管理費用の確保を提言しています。今後の詳細設計段階でダバオ市の事業にて整備されたマニュアルや能力強化時の経験などを活かした、運営・維持管理マニュアルの作成、救急・消防との連絡体制の構築、事故・火災対応のトレーニング等の維持管理能力強化の実施内容を検討いたします。
4.	DFR2-5	2.3 道路セクターにおける上位計画、関連計画との整合性についてまとめられていますが、ダルトンパス東代替道路建設事業またはこれを含む路線に直接言及した上位計画はありませんか。高規格道路網開発マスタープラン(フェーズ 2) のルソン島を周回する高規格道路網とこの事業区間の関係は、HSH-Class1 の一部分という理解でよろしいでしょうか。その場合、マスタープランの検討の中でダルトンパス東代替道路建設事業については触れられていないのでしょうか。（質）	柴田委員	ダルトンパス東代替道路建設事業またはこれを含む路線に直接言及した上位計画はありません。フィリピン中期開発計画では本事業に直接言及されていませんが、高規格道路網開発マスタープラン(フェーズ 2)について触れられています。高規格道路網開発マスタープラン(フェーズ 2)において、本事業は Dalton Pass East Alignment Alternative Road Project (HSH-Class I)としてルソン島を周回する高規格道路網の一区間として位置付けられています。
5.	DFR3-1	「トラックやトレーラーのような重車両は時速 10km/h 程度での走行となっており、小型車も・・・後をついて走行している状況である。」とあります（DFR12-45 にも同様の表記があります）が、DFR 表 7.1-9 を見ますとアリタオ方面のトラックの平均旅行速度でも上記の記述よりだいぶ早いように見えます。部分的にヘアピンなどは乗用車でも十分に低速走行になると考えられますが記述の内容は整合していますでしょうか。（質）	柴田委員	DFR3-1、DFR12-45 の記述の前に「急勾配区間やヘアピン部において」を追記いたします。

NO.	該当ページ	事前質問（質）・コメント（コ）	委員名	回答
6.	DFR12-46から	DFRの「5路線選定」でも説明されている「(3)ルートに係る代替案検討」について、ここで比較検討されている案は、代替路線案の線形バージョン R1a とは異なるのでしょうか。DFR5-12 にまとめられたバージョン R1a と仕様が異なっているようです。代替案として比較検討された案と、代替案のバージョンがもう少しわかりやすいと助かります。（質）	柴田委員	DFR5-12～5-50 に記載した代替案比較を実施した後、DFR5-12 に掲載した代替路線案 (R1a) について各ルートの線形を微調整した結果、路線延長が 0.5%程度変更されております。比較結果の整理 (DFR5-46～DFR5-47、DFR12-48) では変更後の路線延長等を掲載しておりますのでその旨、F/R にて追記いたします。
7.	DFR12-46から	DFRの「5路線選定」でも説明されている「(3)ルートに係る代替案検討」について、MCA の評価の結果を根拠に ALT-D が最適線形として選定されています。その後、線形は最終線形(R4L)まで検討されていきますが、この最終線形(R4L)においても代替案比較の結果と比べてその線形案の優位性は維持されていると理解しています。このことについて、DFR に明記することで、最終的に設計された線形の妥当性を示すことができると思われませんが、そのような記述は可能でしょうか。（既に書かれており見落とししていたら申し訳ありません。）（コ）	柴田委員	最終線形(R4L)においても代替案比較の結果と比べてその線形案の優位性は維持されている旨を F/R の 12 章に追記いたします。
8.	5-39～、12-47～	重みづけ設定者による重みの算出では重みのつけ方は設定者の知見に委ねられることが多いと理解しています。その場合は更に重みづけの設定については、誰が設定者になるのでしょうか、1人か複数の設定者なのでしょうか、何処まで巻き込んで設定者になってもらうか（調査団の内部で、調査団と当該機関などで）、一対比較（ペアワイズ）による重みづけという方法などもとられたのでしょうか。3つの大項目の点数配分の理由も教えてください。（質）	石田委員	重みづけの設定は調査団の提案を踏まえ JICA と調査団で決定しましたが、検討過程で実施機関と協議を持ち先方の意見を取り入れております。調査団内では各分野の担当者の意見を踏まえ、業務管理者が本事業で実施した段階的な代替案作成手順を踏まえて設定しております。例えば、信仰対象物等の重要なコントロールポイントは路線代替案設定時に全路線で回避しているため、その他の自然・社会環境への影響程度にも配慮しながら、プロジェクトの目的（災害に対する強靭性を有する道路の整備）への適合性や急峻な地形における道路建設の難易に重きを置いた結果、計画・建設技術 60%、環境社会配慮 30%、経済性 10%の配分を採用しております。

NO.	該当ページ	事前質問（質）・コメント（コ）	委員名	回答
9.	5-39～、12-47～	比較基準それぞれへの配点は数値を変えてシミュレーションをしているのでしょうか。（質）	石田委員	環境社会配慮の配点を高めたケース（計画・建設技術 40%、環境社会配慮 50%、経済性 10%の配分）を試算して、代替案の順位が変わらないことを確認しております。
10.		細かいことなのですが、5章での代替案説明のように12章における評価結果の説明では、測定した実数の表（表 12.1. 31）に加えて、重みづけをかけてスコアを計算し終えた指数の表（5章の表 5.10.1）の両方をおいてくださる方が読む側としては助かります。（コ）	石田委員	承知いたしました。5章の表と同様、12章の表に評価のスコアリングを、F/Rに記載いたします。
11.	5-50 12-48	5章および12章の両方で最終結論が一言で表現されてます。その結論を導くために第一基準と第二基準毎に順番に説明が加えられている箇所は追って読みました。それに加えて、最終結論の前にはそれらの説明を振り返りつつなぜD案が最適なのか、その説明が必要ではないでしょうか。（コ）	石田委員	代替案選定にあたっては、まず環境社会についてクリティカルとなる事項（信仰対象への直接的影響）が発生しないことを考慮して代替案を提案しました。提案された4つの代替案は自然環境で大きな差がでず、「計画・建設技術」、「経済性」といった点でルート間に大きな差が出たことにより、D案を選定するに至りました。代替案の選定経緯については、12.1.4(3)1「ルート案の比較検討」に記載しましたが、最終的な決定要素（建設技術および経済性の優位性）について、F/Rに追記いたします。
12.	5-45、 12-48	最適ルートであると推奨されたD案は社会環境配慮面の第2基準では2位、2位、2位、4位となっており、先住民族の項目が低いことが目立ちます。さらに同じ環境社会配慮の1次基準による得点、つまり自然環境と社会環境を足した得点ではD案は4案中最も低い得点です。そのように4案のうち環境社会配慮については最も成績が良くないことから、事業の実施ならびにモニタリングでは丁寧な実施が望まれます。（質・コ）	石田委員	D案を最適ルートとして選択したのはNo.11の回答の通りです。環境社会配慮については十分な配慮が必要な事業と認識しています。事業の実施に係る緩和策の実施、モニタリングについては慎重に実施してまいります。
13.	5-45、 12-48	評価基準の名称が1次基準と2次基準（5章）、そして、主たる評価軸と評価項目（12章）と、用語が異なります。わたしは5章の用語に統一することが好ましいのではと思ってます。（コ）	石田委員	承知しました。12章の表記について「主たる評価軸」を「1次基準」に、「評価項目」を「2次基準」としてF/Rで修正いたします。

NO.	該当ページ	事前質問（質）・コメント（コ）	委員名	回答
14.	12-15&16、 12-72～74	PCFRWの一部であり開発に対して最も厳しい規制がかけられている厳正保護区（SPZ）に重なってしまう本事業の計画地（重なる地区及びその近隣をここでは便宜的にA域と呼びます）が人間活動が可能となる複合利用区への転換を検討されている現状を正しく分析する必要があるのではないのでしょうか。 そのため、DENRならびに関係機関からA域のゾーニング変更を進める理由と正当性について聞き取りをおこないその調査結果を追記記述すること。次に、A域がSPZ指定を外れる場合を想定した影響評価を行ってください。（コ）	石田 委員	PCWFR（Pantabangan-Carranglan Watershed Forest Reserve）のNIPAS/ENIPAS区分の見直しについてはフィリピン環境省（DENR）に確認しているところですが、DENR内でレビュー中であることだけが伝えられており、具体的な内容については回答がありません。改めて先方実施機関（DPWH）よりDENRに正式に確認を依頼いたします。 なお、SPZ内の本事業はトンネル区間のため、SPZの指定・指定外を問わず影響評価が大きく変わることはありません。
15.	IPP	非自発的移転の対象となる先住民の女性たちは、先住民であることとジェンダーにより複合的な差別を受けている可能性があります。女性のアンペイドワークが可視化されにくいことと、性別・職業別の収入が把握されにくいことから、影響を受ける先住民女性に生計面での緩和策が届きにくいです（移転対象の先住民女性の間ではhousewivesの割合が高いですが、森林資源関連の役割を持つ人もいるのではないかと考えます（質問No74）。世帯内で農業の手伝いをしている女性がいますが、農作業や作物によって男女の分業があったり、子育て負担がない／減った女性の労働時間は一定程度あるかもしれません）。（コ）	阿部 （貴） 委員	先住民の女性への緩和策が届きにくいことを留意すべきとのコメントと理解いたしました。先住民内での女性への複合的な差別（インターセクショナリティ：身体的な性差に基づく固定的役割分担と資源へのアクセスと支配から生じる格差とともに、人種や階級の違いからも直面させられる格差と不利益により、複合的に困難な状況に置かれる差別）といった点については、今回の調査では明確に確認できませんでしたが、ご指摘を受け、詳細設計以降の現地との協議の中で留意します。また、その中で差別といったものが確認できましたら、IPPで提案している緩和策（アクションプラン）の具体化にあたって、さらなる緩和策を講じてまいります。
16.	DFR12-7	ダルトンパス周辺は、台風、地震、斜面崩壊等が頻発しているようですが、本件道路事業では、台風、地震、斜面崩壊等に対して、どのような対策が想定されているのでしょうか。（質）	源氏田 委員	十分な容量の排水構造物や斜面崩壊を防ぐための法面保護工を設置する計画としています。例えば、洪水では構造物の重要性により橋梁で100年、カルバートで50年、側溝で25年確率の流量を考慮しています。地震や斜面崩壊に対しては法枠工やグラウンドアンカー等、強固な構造物による保護を予定しています。
17.	DFR12-47	代替案の比較検討において、計画・建設技術（60点）、自然環境（15点）、社会環境（15点）、経	源氏田 委員	信仰対象物等の重要なコントロールポイントは路線代替案設定時に全路線で回避しているため、その他の自然・社会環境への影響程度に

NO.	該当ページ	事前質問（質）・コメント（コ）	委員名	回答
		<p>済性（10点）といった配点がされていますが、この配分はどのような根拠で行なわれているのでしょうか。（質）</p>		<p>も配慮しながら、プロジェクトに求められる災害に対する強靱性への適合性や急峻な地形における道路建設の難易に重きを置いた結果、計画・建設技術 60%、環境社会配慮 30%、経済性 10%の配分を採用しております。確認のため、環境社会配慮の配点を高めたケース（計画・建設技術 40%、環境社会配慮 50%、経済性 10%の配分）を試算して、代替案の順位が変わらないことを確認しております。なお、自然環境では公害防止、保護区、生態系への影響の程度、社会環境では用地取得面積、先住民族への影響の程度を考慮しております。</p>
<p>【環境配慮】（汚染対策、自然環境等）</p>				
18.	12-75	<p>今回の調査では、Ceratotocentron（ランの一種：CR）と Rafflesia Consueloa は確認できなかったということか。個体数が著しく減少しているのであれば、これらについて特段の保全措置は必要ないか。（質）</p>	原嶋委員	<p>今回の EIA 調査においては、ご指摘の希少種は確認できませんでしたが、詳細設計調査以降、供用時まで実施するモニタリング調査において当該希少種が確認され、本事業がその生育環境に質的变化（地下水位の低下による乾燥化など）を及ぼす場合、その生育環境に対して保全措置を実施するよう先方実施機関に申し入れます。</p> <p>（なお、PCWFR を管轄する環境省現地事務所（DENR-CENRO）によると、Rafflesia Consueloa の生育が確認されている場所は本事業計画地から 20km 程度離れたパンタバンガン湖の周辺のみで、計画地周辺には生育していないとのことでした。また、Ceratotocentron は標高が高い湿潤な森林に見られるランの一種とのことで、草原地帯が主である本事業計画地内には生息しないものと思われまます。IUCN では減少傾向となっておりますが、聞き取りでは個体数の増減に関する情報は得られませんでした。）</p>
19.	12-72、12-107	<p>例外的に PCWFR（保護区）を利用せざるを得ないとしても、PCWFR の目的である水源開発・改善が損なわれないことが大切である。水源枯渇の懸念も出ており、PCWFR の水源開発・改善の状況について供用後のモニタリング実施を DPWH に要請してほしい。（コ）</p>	原嶋委員	<p>本事業は道路事業であり大規模な水利用を行う事業ではないため、PCWFR 全体に対する水源枯渇を及ぼすおそれは小さいと考えますが、供用時（工事完了後）、先方実施機関が 2 年間のモニタリングを実施し、水利用や水源の状況等を確認します。一方、トンネル掘削などの工事対象地においては周辺の湧水や地下水の量に影響を与える可能性が予想されることから、本調査では現況の水利用状況や想定される影響についての概略調査を実施し、今後の工事中・前後の詳細なモニタリング調査を提案しています。このモニタリング調査により、工事による大規模な出水や地下水位の低下の回避するよう対策を講じるよう DPWH に申し入れます。</p>

NO.	該当ページ	事前質問（質）・コメント（コ）	委員名	回答
20.	12-78 12-64	「再植林」と「残土捨て場」のために、新たな土地を確保する必要が生じる。新たな土地確保について具体的な説明がないが、どのように進めるのか。これによる影響について、どのように考えているのか。（質）	原嶋委員	<p>再植林については、詳細設計以降、伐採樹木のインベントリ調査を先方実施機関が実施し、およびこれに基づいて作成する植林計画の中で提案され、工事着工までに決定されることから、現時点では具体的な事項（植林場所や樹種）は決まっています。事業計画地周辺は先住民族の居住地区で、植林場所については十分な余地があることから、植林する樹種への配慮（フィリピン固有種を中心とした樹種とする）の下、再植林による著しい負の影響はないものと考えます。また、植林については当該先住民族からも植林場所等に関する意見が出ており（表 14.7-3 No.2,3）、これらの意向も踏まえ、植林場所を決定していきます。</p> <p>残土捨て場については、工事発生土が現地の起伏のある土地における平地造成用資材としての価値があり、地元内での協議を経て公平な決定が必要であると考えられるため、DPWH が詳細設計段階で地元住民との協議を持つこととなります。現時点では住民説明会にて工事で発生する土量に応じた容量を有する土地を土捨て場の「候補地」として挙げていること、詳細設計段階での具体的な協議により決定されることを説明し、反対意見は出ておりません。</p>
21.	12-89	文化遺産のうち信仰対象について回避するということであるが、これらの利用や維持管理のための住民のアクセスは確保されるのか。（質）	原嶋委員	<p>信仰対象とされている Landscape、Hill、Cemetery については特にアクセスへの留意が必要と考えますが、アクセスを含め、影響を回避するよう路線を設定しております。</p>
22.		供用後の道路斜面で地滑りの懸念が大きいようであるが、設計上の対策はもちろんであるが、定期点検や災害時対応の体制は検討されているのか。（質）	原嶋委員	<p>コンクリート法枠工、グラウンドアンカー工等の構造物や芝張工等を法面工として計画しておりますが、維持管理計画の中で定期点検、災害時の復旧に必要な体制、費用を検討しています。詳細設計段階では地質に応じたより具体的な設計や維持管理能力強化を行います。</p>

NO.	該当ページ	事前質問（質）・コメント（コ）	委員名	回答
23.	DFR 12-48	<p>（DFRの「5 路線選定」でも同じ説明がされていますが、）代替案の比較検討の中の「自然環境」の項目の「生態系」について、「生態系は路線全体が豊かな自然環境にあることから道路の総延長を指標として評価を行った。」とありますが、DFR5-35 では周辺の土地利用の違いが比較されています。例えば、森林の通過延長など、より生態系への影響に焦点を当てた評価はできないでしょうか。（質）</p>	柴田委員	<p>ご指摘のような森林の通過延長といった視点もあるかと存じますが、建設技術や経済性などの事業性等との比較をする上での自然環境を代表する要素として、路線全体が豊かな自然環境にあることから道路延長を短くするという観点、および JICA ガイドライン上、「影響を受けやすい地域」とされる国指定の保護対象地域の通過距離を少なくするという観点の2点を自然環境の評価軸とし、SC 案の中で評価検討の指標としました。</p>
24.	DFR 12-60	<p>「トンネル坑口付近では大気汚染の影響が大きくなる・・・集落まで 300~400m 以上離れ・・・影響は小さい」と評価されていますが、北トンネルは延長もあり坑口から大気汚染物質が排出されます。坑口近傍に集落ではなくても家屋等があると日常的な暴露が懸念されます。坑口近傍には家屋や人の利用する施設もないという理解でよろしいでしょうか。（質）</p>	柴田委員	<p>北トンネルの南坑口付近には建物は皆無ですが、北坑口付近の延長上の 380m 程度の位置には 1、2 軒の建物（人家あるいは農作業場）があります。ご指摘の通り、坑口周辺で環境影響は発生しやすいものの、交通量が幹線道路としては若干少ないこと（日交通量 11,600 台）、さらにトンネルが上下車線分離のため、南北の坑口に分けて排出されることに鑑み、影響は小さいと評価しました。</p>
25.	DFR 12-73, 74	<p>JICA ガイドラインが掲げる「自然保護や文化遺産保護のために特に指定した地域」には、SPZ（厳正保護区）は該当するが、PCWFR は該当しないという理解でよろしいでしょうか。また、策定中のゾーニングにおいて、SPZ ではなく Multiple zone に指定された場合は、厳密には「自然保護や文化遺産保護のために特に指定した地域」での開発には該当しない（=保護区内で例外的に事業を実施するための 5 条件を満たす必要はない）という理解でよろしいでしょうか。条件の 4 番目に対する説明が「合意形成の支援を行った。」となっており、「合意が得られている。」となっていない点が懸念されました。（質）</p>	柴田委員	<p>PCWFR は「水源の開発および改善」を目的とした保護区のため、JICA ガイドラインが掲げる「自然保護や文化遺産保護のために特に指定した地域」には該当しないと考えます。一方、保護区に係るフィリピン国の制度（NIPAS 法）では保護区内のゾーニング指定が規定されており、このうち SPZ は人為的活動を排し高い生態系の価値を保全するゾーンであることから「自然保護や文化遺産保護のために特に指定した地域」に該当するものと考えます。現在、フィリピン側で PCWFR のアセスメントが実施されており、将来的にゾーニングが決定されますが、現時点では本事業計画地は SPZ ではなく MUZ（複合利用地区）に指定される見込みです。よって、本事業は「自然保護や文化遺産保護のために特に指定した地域」での開発には該当しないですが、既に DFR の中で PCWFR 全体における 5 条件の確認を実施済みです。なお、条件の 4 番目の説明（合意）については、EIA、RAP および先住民族調査を通して、住民を含むステークホルダーから広範な支持をいただいています。一方、保護区内事業で環境許可を得るのに必要と</p>

NO.	該当ページ	事前質問（質）・コメント（コ）	委員名	回答
				される PAMB（保護区管理委員会）の同意については、先方実施機関が PAMB への事業説明および協議を近々実施し、PAMB の合意を得る予定です。
26.	DFR 12-80	「道路計画の検討の結果、本線上ではトンネルの坑口接続部分に道路照明を設置する。設置灯数は 2 灯である。」とありますが、事業延長にわたって道路照明は 2 灯（トンネル内を除く）という意味でしょうか。（質）	柴田委員	道路照明（トンネル内を除く）の設置灯数は、各坑口につき 2 灯です。説明が不十分であったことをお詫びいたします。F/R にて記載を修正いたします。
27.	DFR 8-348, 12-95	本事業では、12 箇所土石流対策ダムの工事が計画されています。特に河川や沢などにおける土石流対策ダムの工事中またはその存在において、河川・沢の下流域の水利用と河川・沢の水生物に与える影響について、評価する必要はないでしょうか。（質）	柴田委員	本事業では土石流の発生が予想される 12 か所の溪流に対して、土石流対策ダムの設置を計画しています。当該ダムを設置する箇所は、いずれも急傾斜の小規模な沢であり、魚類を始めとする水生生物は調査においてほとんど観察されておらず移動経路とはならないと考えられることから、供用時の影響は小さいものと考えます。一方、工事中については、工事排水や濁水が下流域の水質に影響を与える可能性があることから、排水に対する十分な管理が必要です。この点について、DF/R に明確に記載されていませんでしたので、F/R にて記載いたします。
28.	DFR 12-64	工事による水質の影響に関する記述は、河川を横断する橋梁の建設工事も含まれていますでしょうか。特に、Bridge3, 4, 5, 10 は既存の河川・沢を横断しているように見え、橋脚等の工事時の河川の水質、生態系への影響が心配されました。（質）	柴田委員	計画中の橋梁で河川を横断する橋梁については、橋脚が河川の外（平常時の水位にて）に設置されるよう計画しており、構造物が河川に干渉しないよう計画しています。一方、ここで発生する工事排水等については、掘削工事と同様、未処理の排水・濁水の流入を防ぐよう緩和策を実施します。しかしながら、DF/R における記載が、この点について明確でなかったと思われるので、F/R にて記載いたします。
29.	DFR 12-95	土捨て場は農地や未利用地を想定していると理解していますが、それらの土地の涵養機能や湧水機能など水環境への影響は検討する必要はないでしょうか。地形的に、土捨て場の安定性や周辺河川への水質の影響（土捨て場 1,2-1,5 は既存の沢/河川を横断して設置されているように見え	柴田委員	土捨て場は、トンネル坑口からの距離、容量、平坦性などを考慮の上、耕作地を候補として挙げていますが、地元による残土の利活用が予想されることから、詳細設計の段階で地元との協議を経て決定します。その際、ご指摘の点（土地の涵養機能や湧水機能の保全、下流域への水質・濁水対策）について十分な配慮をしていきます。なお、現在提案している土捨て場の位置で湧水は確認されていません。

NO.	該当ページ	事前質問（質）・コメント（コ）	委員名	回答
		る）、周辺水利用への濁水等の影響が心配されました。（質）		
30.	12-75	ラフレシアは開花の時期でなければその存在を発見することは困難であると一般的に言われているのではないのでしょうか。広大な地域をコードラートでサンプリングする調査方法でも見つけにくいのではないかと推察します。ラフレシアを含めて VU、EN、CR に分類されている種についてはモニタリングでの工夫を期待します。（コ）	石田委員	PCWFR に生息する希少種については、PCWFR を管轄する環境省現地事務所（DENR-CENRO）に聴き取りを行いました。Rafflesia Consueloa の生育が確認されている場所は本事業計画地から 20km 程度離れたパンタバンガン湖の周辺のみで、計画地周辺には生育していない、とのことでした。また、Ceratocentron は標高が高い湿潤な森林に見られるランの一種とのことで、草原地帯が主である本事業計画地内には生息しないものと思われま。モニタリング段階での希少種の確認については、改めて先住民族からの情報収集を元に確認するなど、合理的な手法を検討の上 F/R に記載いたします。
31.	12-77	重要な生息地ではないという分析は読ませていただきました。ガイドラインに係る条項にそった丁寧な分析を有難うございます。聖なる森等はルート選定から外しているという計画選択も的確な判断だと思われま。一方で、本事業計画地と周辺は「重要な自然生息地」ではない、で終わってしまう段落が気になります。わざわざこのように重要な生息地ではないという文章を挟む理由はなんのでしょうか。（質）	石田委員	JICA ガイドラインは、「プロジェクトは、重要な自然生息地または重要な森林の著しい転換または著しい劣化を伴うものであってはならない。」と規定しています。この点は、緩和策を検討する上で考慮すべき部分*になるため、この文章を置いています。当初ラフレシア等の貴重種等の存在が示唆されたため、念のために重要な自然生息地の該非確認を行ったものです。 *: JICA 環境社会配慮ガイドライン(2010 年 4 月版)に関するよくある問答集(FAQ) 「重要な生息地または重要な森林の著しい転換または著しい劣化」を伴わないようにするためには、どのような配慮が必要ですか?
32.	12-102	水質、廃棄物、土壌汚染。土捨て場の適切な管理、廃棄物や工事で発生した土などが河川に流れ込まない工夫も緩和策に加える必要があるのではないのでしょうか。（コ）	石田委員	水源地域における事業として、下流河川の水質悪化の回避はきわめて重要と考えています。特に掘削工事による排水、濁水の流れ込みが懸念されたため、排水処理に関する緩和策を DF/R（12.1.6（2）2）に記載しました。ご指摘のように廃棄物、土壌汚染、土捨て場等についても同様の配慮が必要かと考えられますので、施設の管理を含む緩和策として F/R に記載いたします。

NO.	該当ページ	事前質問（質）・コメント（コ）	委員名	回答
33.		土捨て場は計画地周辺に 5 か所の平坦地（計 35 万 m ² ）を設定する計画を立てておられますが（（12-82、12-97））、リージョンIIの事業予定地は急峻な地形で谷知の狭小地（12-29）。土捨て場の適切な候補地は見いだせるのでしょうか。（質）	石田委員	本調査では、土捨て場として機能しやすいくぼ地を残土の容量を満たす候補地として提案しています。一方、本事業で発生する残土は現地の起伏のある土地における平地造成用資材としての価値があり、現地より利活用の強い要望があります。そのため地元内での協議を経て公平な決定が必要であると考えられるため DPWH が詳細設計段階で地元住民との協議を持つこととなります。
34.	12 章	排水による影響が繰り返し懸念されていますが、具体的にどのような方策を用いてそのことを最大限避けえるのか、或いは排水による負の影響が出ないようにするかが記述には見当たらないように思えます。具体的にはどのような策を講じておられて、どの程度の効果があると予測されておられるのでしょうか。（質）	石田委員	工事の排水処理に関する緩和策については、濁水処理施設、中和処理施設を設置する予定です。（DF/R 12.1.6 (2) 2）施設の詳細については、詳細設計時に具体的な工事計画を策定します。これにより下流域への負の影響を緩和します。
35.	12 章	再植林。 <ul style="list-style-type: none"> ● どこに再植林がなされて、植林後に行うモニタリングではどれだけの期間でどこの組織がモニタリングを通じて適正な手段を講じていくのか、ということが気になります。 ● また住民から植林の場所等への意見が出されているため住民の関心がうかがえます。そうであれば、住民を担い手として積極的に巻き込んで彼らの希望するような場所に植樹するということが出来ないでしょうか。生計回復支援やアクションプランの中に含めて実施するという事もできますでしょうか。（質） 	石田委員	フィリピン国の法令により、伐採樹木の調査、再植林計画の策定および実施が事業者には義務付けられています。具体的な植林場所や実施期間については、再植林計画の中で検討されます。モニタリングについては、事業者（DPWH）が実施します。 本調査の中で、先住民族コミュニティより植林に対する意見が出されています。今回策定した IPP では、これらの要望を織り込んだ植林の案を緩和策（アクションプラン）として提案しています。（DF/R14 章表 14.7-3 No.1, 2, 3 等）先住民族コミュニティは植林を重要視していることから、植林後の管理・モニタリングを先住民族コミュニティに移譲することも考えられます。詳細設計以降、先住民族コミュニティとの継続的な協議を通して、事業者の植林計画策定を支援していきます。
36.	P.12-74 v	P.12-74 v. 「追加的なモニタリング調査を提案した」という提案内容とは？実施の可能性はどの程度ですか（P.12-108 表 12.1-64 では、モニタリングは 1.5 年間程度に見えます）。（質）	阿部（貴）委員	ご指摘の「追加的なモニタリング調査」は、地下水に係る調査です。トンネルの掘削工事に伴い、周辺の地下水位の低下、水涸れが発生する可能性があるため、モニタリングは必須と考えます。モニタリングの詳細は詳細設計時に決定しますが、モニタリング期間として工事前・中および工事完了後 2 年程度を想定します。

NO.	該当ページ	事前質問（質）・コメント（コ）	委員名	回答
37.	P.12-77-78	調査で確認された 11 の希少種 (IUCN) について、「フィリピン固有種であるもの広く分布するもので、... 重要な生息地となるものはない。」という記述されているが、事業計画地及びその周辺の生息地としての重要性が低いことを示すデータを記述に加えて頂きたい。(コ)	阿部 (貴) 委員	IUCN Red List の分布情報等を参考に重要性が低いことを示すデータを F/R に追記いたします。
38.	P.12-102 ~ 104	住民の水利用への影響が出る可能性が指摘され(例: DFR P.12-64)、モニタリング対象となっている。表 12.1-59 「工事中における緩和策」では、緩和策にモニタリングが記入され (P.12-103)、表 12.1-60 「供与時における緩和策」(P.12-104) には水利用について記述がない。湧水による被害は対処される予定であるが、減水や渇水の緩和策/対処策は何ですか? 減水や渇水の緩和策/対処策がある方がいいと考えます。(質)	阿部 (貴) 委員	トンネルの掘削工事に伴い、周辺の地下水位の低下、水涸れが発生する可能性があるため、工事前・中・後のモニタリングが必要です。供用時については、土石流対策ダム等による河川の水質、水利用に対する影響に対するモニタリングが必要と考えます。この点について DF/R に明確に記述されていませんでしたので、F/R に記載いたします。 トンネル工事により地下水流量が減少した場合、トンネル湧水量を低減する方策として、先進ボーリングにより前方の地質、湧水の状況を事前に把握し、特に破砕帯等が予測される箇所については、薬液注入、吹付けコンクリート、防水シート、覆工コンクリート等の施工によりトンネル湧水量の低減を図ります。
39.	DFR12-64	トンネル工事や切土工事で発生した残土は、盛土部に流用できない分は、計画地周辺に設置する土捨て場で処分することとされています。土捨て場やその周辺への環境影響（自然環境への影響等）は評価されているのでしょうか。(質)	源氏田 委員	土捨て場の環境影響としては、濁水の河川への流入が最も大きいものと評価しております。緩和策としてシート保護や沈砂池の設置等による濁水発生の低減が想定されます。土捨て場を含む施工関係施設に対する配慮について DF/R に記載されていませんでしたので、緩和策として F/R に記載いたします。(No.32 参照)
40.	DFR12-67	事業地周辺の騒音の現況が Class 1 (住居地域) と分析されている一方、「表 12.1-43 工事騒音の予測結果」は、かなり高い騒音値となっています。様々な対策も講じられるようですが、住宅地周辺では、夜間、早朝 (5:00~9:00) の工事を避けるといった対策も必要ではないでしょうか。(質)	源氏田 委員	本調査の範囲においては具体的な工事計画を想定することはできないため、参考として工事騒音の予測を行いました。工事に使用する機材のスペック、数量、稼働時間および緩和策により工事騒音は大きく変動します。そのため、詳細設計以降の具体的な工事計画に基づき、騒音を抑制する方策を検討します。ご提案いただきました作業時間の制限も、対策の一要素として検討材料になると想定されます。夜間や早朝の工事については、これを避ける旨、F/R に記載いたします。
41.	DFR12-74	本件道路事業は、「水源の開発及び改善」を目的とした PCWFR を通過することとすることで、事業の負の影響として、水源の枯渇、水質悪化等のおそれ	源氏田 委員	本事業は道路事業であり大規模な水利用を行う事業ではないため、PCWFR 全体に対する水源枯渇を及ぼすおそれは小さいと考えます。一方、トンネル掘削などの工事が周辺の湧水や地下水の量に影響を与

NO.	該当ページ	事前質問（質）・コメント（コ）	委員名	回答
		<p>が予想されています。追加的なモニタリング調査を実施することですが、モニタリング調査で水源の枯渇、水質悪化等が確認された場合には、どのような対策を講じる予定でしょうか。（質）</p>		<p>える可能性が予想されることから、本調査では現況の水利用状況や想定される影響についての概略調査を実施し、今後の工事中・前後の詳細なモニタリング調査を提案しています。このモニタリング調査により、工事による大規模な出水や地下水位の低下を回避するよう対策を提案いたします。トンネル湧水量を低減する方策として、先進ボーリングにより前方の地質、湧水の状況を事前に把握し、特に破砕帯等が予測される箇所については、薬液注入、吹付けコンクリート、防水シート、覆工コンクリート等の施工によりトンネル湧水量の低減を図る旨、提案いたします。また、工事による水質悪化が発生した場合、発生要因となる建設行為を中断し、発生要因の改善を図るよう提案いたします。</p>
42.	DFR12-75	<p>Ceratocentron については PCWFR 周辺のみで生息、Rafflesia consueloae は当該地域で発見された地域の固有種とされていますが、現地調査では確認できなかったとされています。限られた範囲での調査では、見つけられない可能性もあることから、現地の住民、有識者に生息状況を確認することはできないでしょうか。また、前者については IUCN レッドリストで CR 種、後者については地域固有種とされていることから、何らかの保全対策を講じることはできないでしょうか。（質）</p>	源氏田委員	<p>本調査を行うにあたっては、PCWFR を管轄する環境省現地事務所（DENR-CENRO）に、希少生物の生息状況について聴き取りを行いました。それによると、Rafflesia Consueloae の生育が確認されている場所は本事業計画地から 20km 程度離れたパンタバンガン湖の周辺のみで、計画地周辺には生育していない、とのことでした。また、Ceratocentron は標高が高い湿潤な森林に見られるランの一種とのことで、草原地帯が主である本事業計画地内には生息しないものと思われます。</p> <p>なお、EIA 調査の現地調査に際し、現地住民から動植物の生息状況について聴き取りを行っていますが、希少生物に関する情報は特に得られませんでした。</p> <p>今回の EIA 調査においては、ご指摘の希少種は確認できませんでした。今後詳細設計調査以降、供用時まで実施するモニタリング調査において当該希少種が確認された場合、本事業がその生育環境に質的変化（地下水位の低下による乾燥化など）を及ぼす場合、その生息の状況等を踏まえてその生育環境に対して保全措置を実施するよう先方実施機関に働きかけます。</p>
43.	DFR12-96	<p>「9 保護区」について、ECC 発効の過程において、PAMB（保護区管理委員会）が提案する緩和策が盛り込まれる予定とされていますが、どのような</p>	源氏田委員	<p>概ね、南北の接続区間の ECC に示されたものと同様の緩和策が示されるものと想定されます。すなわち、在来種による再植林、土壌流出を防ぐ法面保護、廃棄物発生量の抑制等です。これに加えて、水源の</p>

NO.	該当ページ	事前質問（質）・コメント（コ）	委員名	回答
		緩和策が想定されているのか、ご教示ください。 （質）		保護・保全等に係り、工事排水の十分な管理などが指示される可能性があります。
44.	DFR12-104	騒音・振動の供用時における緩和策として、道路交通騒音のモニタリングのみが挙げられていますが、一部、集落の中を道路が通過する地域もあり、学校、病院、住宅などの影響を受けやすい施設がある場合には、必要に応じ、遮音壁の設置なども検討する必要があるのではないのでしょうか。 （質）	源氏田 委員	本事業は人口密度のきわめて低い地域を通過しますが、一部（北側）に集落内を通過する区間があります。当該区間は高架構造のため、高架下周辺の騒音は低めとなることが予想されます。今後、詳細設計の中で詳細な道路構造が検討されます。ご指摘のように周辺の「影響を受けやすい」施設に対し、必要に応じて遮音壁の設置等、緩和策を提案いたします。この緩和策について、F/R にいた追記いたします。
【社会配慮】（住民移転、生活・生計、文化遺産、景観、少数民族、先住民族、労働環境等）				
45.	13-7	家屋の移転対象となる 54 世帯のうち、先住民族が占める数は。これらの先住民は従来の地域内で引き続き居住・就労できる見込みか。（質）	原嶋 委員	表 13.4-20 の「移転が必要な世帯」の括弧内に対象となる先住民族世帯数を記載しておりますが、26 の先住民族世帯が移転対象の見込みです。 先祖伝来領域（以下、AD）全体ではなく一部の土地が影響を受ける状況ですので、IP 世帯は引き続き地域内での居住や就労を継続できる見込みです。
46.	13-34	土地の補償に際して提出を求める納税証明書の期間が「30 年間分」とは長すぎないか。（質）	原嶋 委員	30 年間分はフィリピン国内法にて規定された期間となっております。
47.	表 14.2-4	現地法で FPIC（合意）が義務付けられていれば、「協議」でなく、「合意」が優先されるべきである。 （コ）	原嶋 委員	JICA ガイドラインでは FPIC は協議を通じて合意を得るように努めなければならないとしております。一方で現地法では、先住民族居住地区内での事業実施に対し比側の FPIC（合意）の手続きが義務付けられており、DPWH によりすでに完了しています。本調査では、この合意の下、補完的な位置づけとして JICA ガイドラインに基づく FPIC（先住民族の参加を確保するための十分な情報が提供された上での自由な事前の協議）を実施し、当該先住民族の広範な支持を得ております。

NO.	該当ページ	事前質問（質）・コメント（コ）	委員名	回答
48.	12-98	現道沿いの事業者等が代替道路沿いに移って事業を始めるとしても、代替道路沿いは斜面の箇所が多いようなので、実際に、適切な場所（スペース）を十分に確保できるのか。（質）	原嶋委員	本事業は山岳地帯を通過する道路ですが、トンネルで通過する区間を除いて比較的緩斜面に位置しており、急峻かつ狭隘な峠道である現道（ダルトンパス）と比べると沿道のスペースには余裕があると考えられます。具体的な場所等については、詳細設計以降において当該先住民コミュニティの意見を踏まえて検討いたします。
49.	DFR 6-39, 12-85	表 6.6-5 モニタリング地点と内容(案) では、工事中はいずれも1回/3月の頻度のモニタリングを予定していますが、例えば、北トンネル MN3 は影響範囲外ではあっても近傍でありかつ Salazar の重要水源である湧水であるのに対し、湧水量が減少するなどの影響を受ける可能性が指摘されていることから、工事中や工事後の初年だけでも月毎のモニタリングなどを計画する必要はないでしょうか。（コ）	柴田委員	モニタリングの詳細については詳細設計の中で検討していきますが、ご指摘のとおり MN3 は重要な水源であることから、可能であればトンネル掘削工事中は毎月モニタリング（特に乾季）を実施するのが理想的と考えます。工事後については、工事期間中に影響がでなければ、毎月モニタリングする必要性は低いと考えますが、何等かの影響があった場合は、工事後の初年度を目途に毎月のモニタリングを実施したいと考えます。以上の点について、F/R に記載、修正いたします。
50.	DFR 12-95	本事業では、橋梁・高架が予定されていますが、それらの構造物が与える日照の影響は考慮する必要はないでしょうか。橋梁・高架付近の農地や家屋の存在などが心配されました。（質）	柴田委員	現時点の概略設計においては、構造物が及ぼす日影の検討はできませんが、盛土構造と異なり桁下からの採光が期待できること、ROW に十分な余裕があること（60m）から、周辺の日照に対して著しい影響はないものと考えます。なお、橋梁・高架区間は総延長の15%です。高さは15～20m程度（最大30m）です。
51.	DFR 12-87	被害と便益の偏在に関する、既存道路の沿道での販売業等への影響に対して、「職業訓練などを含む生計支援、本事業沿道の土地の優先利用などの支援策が望まれる。」とされています。「望まれる。」のは間違いありませんが、そのような支援を実現するための JICA としての方策を具体的に挙げることは難しいでしょうか。（質）	柴田委員	用地取得に伴う住民移転などの直接的な影響とは異なり、代替手段の整備による需要減少のような間接的な影響については、一般的に先方実施機関による支援策、緩和策の実施が難しい傾向にあります。現状では、案件ごとに先方実施機関に対して生計支援等について働きかけを行っている状況です。本事業における具体策として、本事業沿道の優先利用、「道の駅」の設置、職業訓練による生計支援策の実施を提案しており、DPWH に対して引き続き働きかけていきます。
52.	DFR 12-95 から	影響評価について、送電設備設置による環境社会影響は含まれていますか。用地取得等、補償については道路建設と同等の対応がなされると理解して良いでしょうか。（質）	柴田委員	送電設備は本事業の不可分一体事業となるため、環境社会への影響検討を含めています。送電設備につきましては、当該地域を管轄する電力会社によって具体的な計画が作成されますが、現時点では送電ルートを含む詳細計画が電力会社から提供されていません。送電設備の環境影響としては、設置工事による公害発生や送電設備（送電線）の存

NO.	該当ページ	事前質問（質）・コメント（コ）	委員名	回答
				<p>在による鳥類等の行動への影響が考えられます。必要とされる電力より、想定される送電設備（送電線）は高さ 10～30m 程度の小規模なものとなることから、鳥類（特に高度数百メートルを飛翔する渡り鳥）への影響は想定しにくいこと、工事規模から想定される工事による影響は軽微であるため、環境影響は小さいものと想定されます。具体的な施設計画が策定された時点で、改めて想定される環境影響から緩和策を提案いたします。</p> <p>また、送電線敷設に伴う補償については DPWH ではなく送電線を管轄する別の省庁の担当となりますが、送電設備は本事業の不可分一体事業となるため JICA ガイドラインに基づいた補償方針となります。</p>
53.	12 章、14 章	事業対象地における非木材林産物 (NTFP) の利用について FR に記述すること。ならびにその利用形態が本事業により影響を受ける場合は緩和策も検討し FR に記述してください。（コ）	石田委員	事業対象地周辺の先住民族コミュニティでは、薬草を始めとする天然資源など、NTFP を最大限に活用して生活しています。ご指摘を受け、NTFP の利用および事業による影響等について、F/R に記載いたします。
54.		高架構造物の設計にコミュニティの意見を反映することには賛成します。加えてこの道路は観光促進にも活用したいという地域政府の期待（16 章）もあるようです。そのことから、高架と景観については住民やコミュニティに加えて観光促進の視点も取り入れて頂くことも考慮していただけますでしょうか。（コ）	石田委員	事業対象地周辺のコミュニティは、地元経済の起爆剤として、観光に強い関心を持っています。ご指摘の点も含めて地元と協議を進めていきたいと考えます。上記の内容を F/R で追記いたします。
55.	資料（45）（11）	資料（45）での GAD レポート（p452、453）ならびに（11）p125 の表からは、ジェンダーや属性で分けることなく FGD を実施されたようです。その方法で意見表明やディスカッションが適正にできるものなのでしょうか。（質）	石田委員	<p>RAP の FGD は女性グループを対象としており、ファシリテーターを置いて参加者から適切に意見が出るように配慮しました。</p> <p>GAD に係る FGD については、コロナ禍の中、まとまった数の参加者を集めることが難しかったことから、主にジェンダー関係を担当している行政関係者や NGO を対象としてジェンダーで分けることなく実施しました。FGD の内容として、道路交通安全、本事業の裨益効果および負の影響、ジェンダーに配慮した計画等を協議の内容としたことから、特に大きな支障はなかったものと考えます。</p>
56.	資料（45）	（45）の 358 ページには、GAD の実施プログラムが掲載されてます。時間は 10 分間で議題が 2	石田委員	当日の GAD に関する協議は、EIA の説明会の一部として実施しました。前半に事業および EIA の結果の説明および協議を行った後、GAD

NO.	該当ページ	事前質問（質）・コメント（コ）	委員名	回答
		つ。そのような短い時間でジェンダーに係る特にセンシティブな 이슈 がフォーカスグループできるものなのでしょうか。（質）		に関する協議を行いました。すでに事業内容等の説明は済んでいることから、10分間でGADの調査結果を説明し、これに対する質疑応答を25分間で実施していますので、必ずしも短すぎるわけではないと考えます。
57.	12-122～	12-122 ページから始まるジェンダーの調査について。ジェンダーの視点による調査結果を事業計画に反映するという。読み応えありました。是非、詳細設計にもその成果を引き継いで活かしていただければと思います。（コ）	石田委員	本調査の結果をベースとして、詳細設計以降、事業計画への反映について具体的な協議を進めていきます。
58.	12-122～	<p>ジェンダー調査について質問とコメントです。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 一般論なのかこの調査から導かれた結果の記述なのかいささか混乱してしまう箇所がありますので、区別できるように記述してください。例えば、3) 交通におけるジェンダー。こちらは一般論ですかそれとも本ジェンダー調査による結果であり分析でしょうか（質） ● ジェンダー調査の目的が複数設定されていますのでそれぞれの目的に応じた調査結果を期待します。そのため、報告書のどの箇所を見れば個別の目的に対応した調査結果が読めるのかを明記していただけますでしょうか。例えば5) ジェンダーを考慮した経済分析は16章にあるかと思い調べてみましたが見当たりませんでした（コ） 	石田委員	<ul style="list-style-type: none"> ● 「3) 交通におけるジェンダー」の記述は、フィリピンの交通利用に関する既存資料による一般論です。本調査での聴き取り等によるものではありません。記述が不十分であったことをお詫びいたします。12.2 項について記述を見直し、F/R にて修正いたします。 ● 本調査のジェンダー調査は、DPWH Department Order No.48, 2011(Guidelines for Mainstreaming Gender Equality Actions in Road Infrastructure Projects)が、DPWH が事業を実施する際に同 Department Order に基づいたジェンダー調査・評価を求めていることから、DPWH より依頼を受けて実施したものです。このガイドラインは DPWH が実施する道路事業の事業計画から維持管理段階までのジェンダー配慮に係る実施項目を定めており、本調査では計画段階に求められる項目を実施し Gender and Development Plan (GAD) として取りまとめました。その観点では DF/R で挙げている「目的」が実施した GAD 調査と整合しない点もありますので、この点から目的を再度見直し、目的と内容が整合するよう F/R で修正いたします。
59.	12-124	<p>表 12.2. 1。この表は全国レベルの数字が記入されていますが、</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 説明文にはリージョンごとの数字や説明が描かれています。それは別の資料からということですか。サンプルをとって行った独自 	石田委員	<ul style="list-style-type: none"> ● リージョンごとの数字や説明は、全国レベルの統計情報とは別の資料によるものです。（PSA 2020 Labor Force Survey、PSA2015 Census）。

NO.	該当ページ	事前質問（質）・コメント（コ）	委員名	回答
		<p>の別個の調査の結果から、ということなのでしょう。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 事業対象地区における女性及び男性の職種が説明されていますが、それらは全国統計からということでしょうか。リージョンの統計を調べてわかったのですか。 <p>細かいことで恐縮ですがどの調査で分かったことなのか、データソースはなになのか、等を明記して下さると読み手としては助かりますので宜しくお願いします。（質）</p>		<ul style="list-style-type: none"> ● 事業対象地区における女性および男性の職種については、上記の PSA2015 に基づくものです。 (PSA : Philippine Statistics Authority) <p>以上、参照資料名につきましては、F/R に記載いたします。</p>
60.	12-126、127	<p>FGD の結果ならびに便益に関する分析について</p> <ul style="list-style-type: none"> ● LGU と協議されてジェンダーの視点における便益をリストアップされているのは参考になります。一方、LGU はエンドースメント機能が大きいのではないのでしょうか。ここで描かれているプラスのインパクトを実際に担っていくことになるのは女性かと思われるので女性たちともこの FGD の結果と便益について FGD 後に改めて協議はされているのでしょうか。 ● 本事業の実施により輸送コストを 50%削減できることが示唆される、という下りですが、どのようなメカニズムが想定されているのでしょうか。（質） 	石田委員	<p>詳細設計以降、地元、事業者および関係者を交えた協議を継続する予定です。この協議では男女比を半々にすることを提案しています。この中で FGD の結果と緩和策の具体化について協議していきます。</p> <p>「輸送コストの 50%削減」については、協議の中で出された発言とことです。DF/R での記述（示唆される）はやや不適切ですので、F/R で修正いたします。</p>
61.	12-127	<p>ジェンダーの視点による裨益は詳細で多岐に渡ることが理解されます。一方、そこには時として負の影響がセットで付随することがあるのではないのでしょうか。ジェンダーの視点による裨益、便益に関する分析でも（可能性がある）負の影響を合わせて記述することが望ましいと考えます。（コ）</p>	石田委員	<p>ジェンダー配慮の実施に伴う負の影響と承りました。検討の上、F/R に記載いたします。</p>
62.	12-128～	<p>関連法における設計上の要求事項（表）、その次</p>	石田	<p>表 12.2-5 は、フィリピンの法律上の要求事項を示したものです。こ</p>

NO.	該当ページ	事前質問（質）・コメント（コ）	委員名	回答
		に書かれている2)、3)における提案、GADの現地調査結果との関連性が良く分かりません。ご教示ください。(質)	委員	れに加えて、協議等を踏まえて、a~nの配慮事項を挙げました。よって、表の下の「以上より、以下の計画上の配慮が望まれる。」との記述は不適當ですので、F/Rにて修正いたします。
63.	DFR, EIA	漁業の現状はどのようなものなのでしょうか。地形と暮らしから考えて小規模であるような気はします。漁業と暮らしが調査からもれ落ちていることはないでしょうか。確認していただけますか。(質・コ)	石田委員	事業計画地周辺の先住民族コミュニティでは、家庭内での利用に供するための漁がわずかに行われているようですが、商業的漁業は行われていません。この点について、F/Rに追記いたします。
64.	14章	既存道路沿道の小規模事業者への支援回復策について具体的な方策が現段階で浮かび上がっているようであれば教えてください。(質)	石田委員	既存道路沿道の小規模事業者への支援回復策として現在考えられるものは、14-14に挙げているものです。地元からも要望のある観光振興などの視点についても、今後検討していきます。
65.	RPA P.97/143、 102/143	先住民が非自発移転により土地や所属コミュニティから切り離される影響への懸念が記述されています。加えて、先住民の移転先での統合も懸念されます。先住民が、現居住地の近隣に移転できる可能性は低いようですが、一般的に移転先が極端に閉鎖的なコミュニティでなければ、あるいは1つの先住民族や民族が大多数のコミュニティでなければ、先住民は、差別なしで土地の購入や、生計のために農業などの事業を実施する、教育や保健などの社会サービスを受けることは可能なのでしょうか。(以下コメントです。(47)IPP_DRFTAneAppendiceの文書内のAppendix 1の調査では、Q8の選択肢の表現ぶりの影響でIPの本心が分かりにくいような感想を持ちました。移転先が所属コミュニティに近いことの重要性は低いようですが。P.58、59)(質・コ)	阿部委員	先住民族コミュニティ全体（もしくは一部）が別途準備する移転先地に移転するという事ではなく、影響を受けるのはADの一部のため、同じAD内での移転を想定しております。 先住民族は、各ADで一つずつです。(Kalanguya-Ikalahan およびKalanguya) また、Kalanguya-Ikalahanには23のコミュニティが、Kalanguyaには11のコミュニティがあります。AD内でのコミュニティ間での移転は可能であり、何らの差別等を受けることなく生活が可能です。 なお、ご指摘のIPP調査の結果(Appendix 1)ですが、当該先住民族に対する個別の聞き取り調査によるものです。調査対象者は、本事業地のみではなく、AD(リージョンIII側)の全域の居住者です。
66.	DFR P.8-29	住民の女性や病人、妊婦が病院へ行く際に、あるいは児童・生徒が通学する際に、建設される「付替え道路」を利用するにあたって必要な配慮は把握されましたか。また、「付替え道路」の計画に反	阿部(貴)委員	現在の概略設計段階では本事業が既存地方道に影響を与える場合は機能補償として必要な付替えを行う計画としております。詳細設計段階では歩きやすさ等を考慮した舗装道路として設計されるよう配慮いたします。

NO.	該当ページ	事前質問（質）・コメント（コ）	委員名	回答
		映されていますか。（質）		
67.	P.13-11	表 13.4-7、-8 の、世帯主と配偶者の職業について、自営業従事者は合計6人と少ない印象です。食事を提供している、器械の修理などを職業にしている人がいそうですが、これらすべてを含めて6人ですか。農業と兼業していて、収入源が2つある人はいませんか。（質）	阿部（貴）委員	聞き取り調査に応じた世帯主の中の 92 人が副収入を持っており、収入源としては、農業労働者、小規模店舗、工事作業などがあります。配偶者においても 70 名が副収入を持っており、農業労働者、小規模店舗などが収入源となっております。副収入について FR に追記いたします。
68.	P.13-16	表 13.4-18 その他の建物には何が含まれていますか。その他として、店舗や家畜小屋、住居兼店舗などが含まれますか。店舗と家畜小屋の価値の違いは、補償に反映されますか。（質）	阿部（貴）委員	その他の建物には、風車、農作業小屋、台所、家畜小屋、井戸、小規模店舗等が含まれていますので、その他の建物の概要について F/R にて記載いたします。建物は市場価格に基づき再取得価格にて計算しています。
69.	P.13-20	表 13.5-3 “Classified as Agricultural ¹ ”と”Loss of Structure ² ”のそれぞれに使われている上付き文字 1 と 2 の内容は、どこに記述されていますか。（質）	阿部（貴）委員	“Classified as Agricultural 1”の 1 は税金等を含む、“Loss of Structure 2”の 2 は税金等を含むという備考の記載のための上付き文字でしたが、備考の記載を失念しておりました。大変失礼いたしました。F/R に追記いたします。
70.	P.13-22	① Entitlement, “Administrative support for applying respective government/private livelihood and social welfare program. . . “の対象となる”Entitlement Persons”が本プロジェクトの影響を受ける前に、すでに生計社会福祉プログラムの受益者である場合は、追加支援が受けられますか。②生計社会福祉プログラムに申請すれば必ず扶助が得られますか。扶助が得られない場合はどうするのですか。「マトリックス」は暫定版のため、現在分かる範囲で教えてください。（質）	阿部（貴）委員	各 LGU が状況を見て判断することになります。
71.	P.13-23～25	①先住民族区域では、Monitoring and Evaluation Team (MET)と Joint Grievance and Monitoring Team (JGMT)における、行政側と住民側のそれぞれの参加者の性別に指定はありますか。女性の割合は十分でしょうか。 ②先住民族区域では①の2つの組織、先住民族区域外の場合は Municipality Resettlement	阿部（貴）委員	①先住民族区域（AD）での参加者の性別ですが、DPWH と先住民族間の合意文書の中では特に指定はございません。 ②AD 外では MRIC（Municipality Resettlement Implementation Committee）もしくはバランガイキャプテンが苦情を受け取りますが、13 章に記載の苦情処理メカニズムは用地取得に関したのようになります。一方、12 章に記載している協議は、工事に係る周辺住民への情報共有、問題・苦情の提起に係る協議であり、移転者を対象とした

NO.	該当ページ	事前質問（質）・コメント（コ）	委員名	回答
		Implementation Committee、または balan g a i k y a p t e n 等が、P.12-129 の 2) の「協議」からの苦情を吸い上げて対応するためのメカニズムは、どうなっていますか。作られるのですか。（質）		協議ではありません。また、メンバー構成の指定は特にありません。
72.	(37)3-2nd Bgy PubCon RAP_Canarem_singed.pdf P.3/8	<p>① Compensation Entitlement の 3 項目にある、この協議に参加したほとんどの住民が所属する Kalanguya-Ikalahan ICCs/lps (KI ICCs/IP) と Region II にある KICCs との二つの組織は、上下関係がない、独立の組織と考えてよろしいでしょうか。</p> <p>② DPWH が関係者と協力して、既存の MOA を更改したい旨があるが、これが「法的な根拠が希薄」で「MOA の更改は不要と見られる」(P.14-22) 事柄に属しますか。その場合、その旨は Canarem, Aritao の先住民に対して、どのようなタイミングで伝えられますか。追加記述が行われる場合は、実施の日程の目途を Public Hearing 実施タイミングとの関連で教えて頂きたい。</p> <p>③ 「既存の MOA が AD の土地取得について定めていない」(左記ページの記述) のは何故ですか。（質）</p>	阿部（貴）委員	<p>① Kalanguya-Ikalahan ICCs/IPs は Region II の先住民族組織、Kalanguya ICCs/IP (KICCs/IPs) は Region III の先住民族組織で、両者には上下関係はなく独立したグループになります。</p> <p>② 表 13.5-1 の注釈に関するコメントと理解いたします。この注釈は「法的な根拠が希薄」で「MOA の更改は不要と見られる」(P.14-22) とは別の事柄で、追加的な補償や支援が必要と判断される場合に関する説明となります。</p> <p>③ AD の土地は法令にて地権の譲渡が認められていないため、用地取得を行って地権を DPWH に譲渡することは出来ない仕組みとなっております。従って、MOA では用地取得について定めておりません。</p>
73.	P.14-13	<p>① 第 2 パラグラフ「少数 (3~5%) が地元で小規模店舗を営んでいる」女性は、自営業者として分類されていますか。</p> <p>② 第 4 パラグラフの「ほうきづくり」やその他の生計手段とスキルを持つ人の内訳の記述では分母が男女合計の数値ですが、主婦以外の女性は、どこにどれだけ含まれていますか。</p> <p>③ 第 4 パラグラフの 1~2 行目の分数の分子と分母の数値を確認してください。</p> <p>④ 【コメント】下記の質問 No 74 で質問していますが、女性の生計手段とスキルの把握のために、</p>	阿部（貴）委員	<p>① 本調査の中では自営業者か否かという分類は特にしていませんが、次項 (No.74) の回答のとおり未婚・離別女性の生計手段として、一定の自営業者が含まれるものと考えられます。</p> <p>② 本 IPP 調査の現地調査で得られたデータが 2022 年 9 月の現地の台風被害により滅失しています。従いまして、主婦以外の女性の各生計手段の確認ができません。なお、リージョン II 側の回答者 267 名のうち、58% が女性、80% が既婚者です。リージョン III 側の回答者 729 名のうち、58% が女性、76% が既婚者です。</p> <p>③ ご指摘いただきました部分につきまして不適当な表記および数字の誤りがありましたので、以下のとおり F/R を修正いたします。</p>

NO.	該当ページ	事前質問（質）・コメント（コ）	委員名	回答
		P.14-1 の記述をより明確化して頂きたいです。（質）		<p>「ガーデニング（267人中63人）、農業（267人中49人）、ほうき作り（267人中47人）の順である。」</p> <p>④上記に鑑み、事業計画地周辺の女性の生計手段、スキルについてF/Rに追記いたします。</p>
74.	IPP P.96－230	<p>①第2パラグラフ6行目、housewivesとして分類された女性が、sari-sari storeの営業やbloom makingもしていると書かれています。この記述は、P.14－13の第2パラグラフの「小規模店舗を営んでいる」や第4パラグラフの「ほうきづくり」に対応していますか。</p> <p>②Region IIとIIIについて、それぞれHousewivesの女性の割合と人数が記述されていますが、それ以外の女性（未婚と離別）の生計手段は何ですか。また、「while most of the women are housewives (119 out of 729)」とあります。729は男女の合計人数です。確認ですが、女性だけに限ってみた場合もhousewivesが最大の職業グループですか。若い世代の女性には雇用されている人もいますが、割合は低いですか。</p> <p>③フィリピン先住民の女性の役割として居住地周辺の森林等の自然資源の保護保全や非木材林産物を収穫している場合もある（Gabriel et al. 2020 https://doi.org/10.1080/23311886.2020.1720564）とのことですが、自然資源を手放すと世帯や女性の食糧や収入の減少につながる可能性があります。本プロジェクト対象地の女性は上記の役割を担当していませんか。（質）</p>	阿部（貴）委員	<p>①sari-sari storeの営業は「小規模店舗の営業」に、Broom makingは「ほうきづくり」に対応します。</p> <p>②女性の最大の「職業グループ」はhousewivesです。一方、未婚・離別女性の大半は農業により生計を立てていますが、元手があればsari-sari storeのような商売を営むこともあります。また、教育の程度によっては他の職業の可能性もあるようですが、本事業計画地周辺に居住する女性には極めて少ないようです。若い世代の女性の雇用ですが、女性の職業の世代別につきましても元データの滅失により不明です。</p> <p>③ご指摘の先住民の女性の役割としての「森林等の自然資源の保護保全や非木材林産物の収穫」については、本事業計画地周辺の先住民コミュニティにおいても当てはまります。本事業の実施によってこれらの天然資源が著しく失われることは想定されないと考えますが、農業や産業への支援を始めとする生計支援について女性から要望が挙げられており、緩和策として提案しています。</p>
75.	IPP P.101－230	飲用水や生活用水を、泉や表流水から得ていることに加え、井戸の利用も考えられますが、水汲みや水資源管理（施設の清掃、維持管理）は誰の役	阿部（貴）委員	当該先住民コミュニティでは、水がきわめて貴重なものの位置づけとなっており、水資源の管理（施設の清掃、維持管理）については、コミュニティの世話役・指導者（Elders/Leaders）が担当します。水

NO.	該当ページ	事前質問（質）・コメント（コ）	委員名	回答
		割ですか。そられの人々は、本プロジェクトによる涵水や減水発生の場合に大きな影響を被るのではないのでしょうか。（質）		汲みについては、特段の決まりはありません。水源の水涸れや減水が発生した場合、先住民族コミュニティは大きな影響を受ける可能性があります。そのため、工事前・中・後のモニタリングを提案しており、これにより工事による大規模な出水や地下水位の低下を回避するよう対策を講じていきます。
76.	IPP P.111-230	Canabuan, Santa Fe の Barangay Officials からは、「manila based local consultants」や DPWH の過去の行動に不信感があるようなコメントが出て、それを改善する対策案も書かれていますが、対策の実施を前提として、今後の先住民とのやりとりを円滑化のために留意すべき点がありますか。（質）	阿部（貴）委員	先住民族の常識、価値観には都市の市民と異なる点があり、そこで軋轢が発生する可能性があります。例えば、当該先住民族は、自然物を含む居住地区内のすべての「もの」はコミュニティに属するものと考えているため、ポーリング調査のコア試料を外部へ搬出することでさえ強い抵抗を示します。このような軋轢を避けるために、継続的な協議、情報共有を行うとともに、当該地域に通じたローカルコンサルタント、あるいは NGO が仲介に入ることも必要かと考えます。
77.	IPP P.111~119-230	Women と Youth から Issues/Concerns/Adverse Impacts が提起されなかったバランガイがあります。この理由は何だと考えられますか。女性や若者は、Elders and Senior Citizens や Barangay Officials がいる場では発言できない、あるいは誰が発言したかが後日分かってしまうので発言しなかった可能性はありますか。発言しなかった Women と Youth の意思を把握できる情報源は、他にありそうですか。（質）	阿部（貴）委員	これらの意見収集はフォーカスグループミーティングとしてグループごとに別の場で実施しています。Issues/Concerns/Adverse Impacts は提起されていないものの Request は提起されており、圧力があつた可能性は低いと考えます。（なお、Council of Elders and Senior Citizens の中でも Issues/Concerns/Adverse Impacts が提起されていない場もありました。）
78.	P.12-25, P.14-14 (P.14-14 については質問のみ)	「Health and Nutrition」と「健康・医療・衛生」についてはジェンダー・レスな記述ですが、今後は女性のリプロダクティブ・ヘルスの状況（主要指標、保健施設へのアクセス、先住民についてはTBAの利用も）を含めてください。女性の健康にとって重要事項であるため。（質・コ）	阿部（貴）委員	承知いたしました。追加確認にて計画地周辺のリプロダクティブ・ヘルスの状況について F/R に追加記載いたします。
79.	DFR12-85	工事による湧水への影響について、工事前、工事中、工事後に地下水のモニタリングを実施することとしていますが、モニタリングにより地下水の流量の減少が確認された場合には、どのような緩和策を講じる予定か、ご教示ください。（質）	源氏田委員	トンネル工事中・後のモニタリングにより、地下水流量の減少が確認された場合、地下水湧水量の減少を低減する方策として、先進ポーリングにより前方の地質、湧水の状況を事前に把握し、特に破碎帯等が予測される箇所については、薬液注入、吹付けコンクリート、防水シート、覆工コンクリート等の施工によりトンネル湧水量

NO.	該当ページ	事前質問（質）・コメント（コ）	委員名	回答
				の低減を図ります。 (No.5 をご参照ください。)
80.	DFR13-19	先住民族区域(先祖伝来領域)については、DPWH-NCIP-IP/ICCs 間での合意に基づき、土地に関しては、BIR Zonal Value に基づく用益権として補償するとされていますが、BIR Zonal Value に基づく用益権とは何か、ご教示ください。(質)	源氏田委員	BIR Zonal Value は公定レートを意味しております。AD では地権の譲渡が法令で禁じられていることから、地権を先住民族に残し、公定レートに基づく補償を行う、という事になります。
81.	DFR13-21	Lessees/Tenants of Agricultural Land に対しては、金銭補償の他に、生計回復プログラム(職業訓練等)は提供されないのでしょうか。(質)	源氏田委員	Severely Affected(資産の20%以上が影響を受ける)と区分される Lessees/Tenants of Agricultural Land も生計回復支援を提供する予定です。
82.	DFR14-1	先祖伝来領域の約17%は先祖伝来領域原現証明書(CADT)、約30%は先祖伝来地権原現証明書(CALT)が発行されていますが、残りの大多数の地域は、未承認とされています。本件事業地域内の先祖伝来領域については、CADT または CALT の発行状況はどのようになっているのでしょうか。CADT または CALT が発行されていない土地については、補償はなされないのでしょうか。(質)	源氏田委員	P14-1に記載されている情報はフィリピン全体でのADの承認状況の割合になります。本件事業地域内の二つのADがあり、いずれに対してもCADTが発行されていますが、CALTは発行されていません。CADTあるいはCALTが発行されている土地については、フィリピン国制度上の用益権の補償で、CADT等が発行されていない土地については、再取得価格による補償が行われます。
83.	DFR14-26~30	表14.7-3及び表14.7-4のアクションプランでは、森林・農地の喪失の代償、農業支援策、ICCs/IPsの権利の保全、貧困対策、文化継承等について幅広い活動が盛り込まれていますが、実施機関が確定されていないようです。実施機関は、いつまでに、どのようなプロセスで確定されるのでしょうか。(質)	源氏田委員	DPWHに関連するアクションプラン以外については、詳細設計の実施段階において、各アクションプランについてより具体的な内容・想定される実施機関を明らかにし、改めてスクリーニング、スコーピングを行って本事業に対する緩和策としての優先順位を決めます。優先順位および具体案に基づいてDPWHが関係する省庁との協議、予算確保を主導します。以上のアクションプランの実施計画を工事開始前までに策定し、工事期間中にアクションプランを実施します。実施期間としては、現時点では2025年から2034年までを目途としています。
84.	P.12-90・	2行目「一方、雇用機会が... ハラスメント等が発生する可能性がある」における「ハラスメント」は、【SC 時回答表】のP.6 質問15とその回答によれば、「工事中外部からの労働者の流入や地域	阿部(貴)委員	承知いたしました。ご提案いただきました記述により、F/Rにて修正いたします。

NO.	該当ページ	事前質問（質）・コメント（コ）	委員名	回答
		<p>経済の変化等に伴い」生じる可能性があるものと考えられる。このため、「ハラスメント等」を削除し、「性別格差」を「性別格差拡大」にする。そして、「また、工事中外部からの労働者の流入や地域経済の変化等に伴い、ハラスメント等が発生する可能性がある。」を追加するのはいかがですか。（コ）</p>		
85.	P.12-127	<p>「本事業の周辺における主要な収入源」が列記されていますが、これは男性世帯主の主要な収入源ですか。（質）</p>	阿部（貴）委員	男性および女性世帯主の収入源です。
86.	P.12-129	<p>①「ステークホルダーとの継続的協議をとおして… 情報共有を行う」という記述の「ステークホルダー」には、どのような組織／人々が含まれますか。（P.12-100の表の「25 ジェンダー」では性暴力については「住民会議において」情報共有するとあり、P.12-103の表の「25 ジェンダー」では「実施主体」が「請負者」となっていますが。） ②P.12-129「50%以上の女性の参加を目指す」ことはジェンダー配慮として素晴らしいと考えます。参加する女性が公務員ばかりにならないように、IPや、女性の生協やNGOからの代表の参加を促す方針を付け加えるのはいかがですか。（質・コ）</p>	阿部（貴）委員	<p>① 提案している住民説明会は、事業者である DPWH、工事請負者、住民（先住民民族の代表者）、関係者（NCIP、LGU ほか）によって行われますが、工事時については工事の影響が最も大きく、工事に関わる情報共有が主体となるため、実施主体を（工事）請負者としています。</p> <p>② IPP における苦情処理として、先住民代表として女性の代表者の参加を提案しており、ここで提案している住民協議会の実施においても同様の方法を採用します。また、先住民コミュニティを支援する Indigenous Peoples Organization (NGO 団体) も参加します。</p>
87.	P.13-20	<p>生計回復のための補償としての研修機会（Php15,000.00 に相当）を提供が、世帯単位であるため、ある世帯の男性 1 名が参加した場合、その世帯の女性の参加はできなくなるのでは？（質）</p>	阿部（貴）委員	<p>予算には制限がありますので、対象世帯の意向を踏まえて LGUs と協議しながら研修コースや参加者を選定していくことになると考えています。検討・選定においてはジェンダーにも配慮するように F/R に追記いたします。</p>
【ステークホルダー協議・情報公開】				

NO.	該当ページ	事前質問（質）・コメント（コ）	委員名	回答
88.	14-18	トンネルの増加、車線数の増加、工事中仮設施設の設置の3点について、FPIC（合意）手続を改めて行うべきではないか。（コ）	原嶋委員	フィリピン国における FPIC 手続きにおいて、そのやり直しを行うことに関する法的根拠がなく、DPWH は手続きのやり直しを行う場合は、既に CP の発行や MOA の締結をしているため、制度を逸脱することになります。また、ご指摘の3点については、調査の進捗に従って具体化されていく事項の一部であり、事業自体の変更という性質を持つものではないと考えます。しかしながら、DPWH としては先住民族コミュニティの要望を汲み、情報共有を継続し、本事業の影響を最小限にするために今後も協議を続けていく意向です。
89.	13-13、14-3	地域全体での貧困率は60%、少数民族では非識字率が25%。こういった現状の中でステークホルダー協議にどのような工夫をされておられますでしょうか。（質）	石田委員	本調査の EIA、RAP、IPP 調査におけるステークホルダー協議においては、当該先住民族を意思疎通が可能な言語あるいは使用する言語（タガログ語あるいはイロカノ語）にて説明を行なうとともに、プレゼンテーション資料を併用しました。年齢層によりばらつきがあるかもしれませんが、地域の初等教育は行き届いており、意思の疎通に大きな支障はありません。
90.	P.12-38	3) 住民参加を実施する活動が列記されていますが、EIA の実施フロー内のどの段階でこれらの活動が行われ、それぞれの活動の結果が EIA のどの段階に反映されるのか分かりづらいです。現状の記述形式ですと、特に Public Hearing は、本プロジェクトが ECP に分類されて、EIS 作成が必要であるために開催が求められることや、EIS（ドラフト）を対象として実施されること、また、Public Hearing の結果を反映した改訂版の EIS が、ECC 取得のための提出書類となるという点が伝わりにくいです。図 12.1-44 のような分かりやすいフローチャートにするか、文章で記述して頂きたいです。また、「地域ステークホルダーの参加」は、具体的な活動ではなく、誰が参加するのかに主眼が置かれた内容のため、3) の第1パラグラフ内に記述した方が収まりがよいのでは。（コ）	阿部（貴）委員	ご意見、ありがとうございます。住民参加に係るイベントにつき、表 12.1-44 のフローによる記述等を参考に、F/R にて再構成いたします。
91.	DFR14-22	ICC/IPs から、①トンネルが1カ所から2カ所に増えたこと、②車線数が2車線から4車線に	源氏田委員	ICCs/IPs からの指摘に対し、「どのような事業も、調査の進展に伴って計画の精度は上がっていく。（フィリピン側）FPIC の実施時から

NO.	該当ページ	事前質問（質）・コメント（コ）	委員名	回答
		<p>増えたこと、③工事用の仮設施設が設置されたことについて、FPIC プロセスの中で説明がなかったとの指摘があります。ICC/IPs には、これらの点について、どのような説明がなされたのでしょうか。また、ICC/IPs 側の納得が得られるよう、協議を継続する必要があるのではないのでしょうか。</p> <p>（質）</p>		<p>現時点までで計画の熟度が上がっているということであり、計画自体が変わっているわけではない。」と説明しています。ICC/IPs 側には、計画が隠されているのではないかと、との疑念がありますが、今回の調査では、計画策定の節目において計画内容を説明しており、この点に対しては ICC/IPs から評価を受けています。事業者（DPWH）側には、今後も協議を継続して情報共有を図るよう働きかけをしており、DPWH もこれを承諾しています。IPP で策定した FPIC 実施の枠組みに沿って協議を進め、要すれば追加的な緩和策を検討いたします。</p>
【その他】				
92.	表 12.1-1	2 車線になっているが、4 車線ではないか。（質）	原嶋委員	ご指摘のとおり、4 車線です。F/R にて訂正いたします。
93.	DFR 2-7	<p>2.6 要請の背景、事業の必要性と内容の 2 点目「閉鎖的で、且つ物理的制約が存在するダルトンパス現道の自然災害とリスクを軽減するとともに、台風や地震に起因する道路閉鎖に係る長距離迂回を防ぐこと。」とあります。「閉鎖的で」は「狭隘で」という意味でしょうか。「自然災害とリスクを軽減する」は「自然災害によるリスクを軽減する」でしょうか。「・・・するとともに、・・・」は前後で同じこと（自然災害によるリスク）について述べられていますので、「・・・する。とりわけ、・・・」などのほうが良いように思います。</p> <p>（コ）</p>	柴田委員	<p>「閉鎖的で」は「（自然災害等で）通行止めとなるリスクが有り」という意味ですので F/R にて修正いたします。</p> <p>「自然災害とリスクを軽減する」は「自然災害によるリスクを軽減する」の誤りですので F/R にて修正いたします。</p> <p>ご指摘のとおり「するとともに」の前後で同じことを述べていますので、「・・・する。とりわけ、・・・」と F/R にて更新いたします。</p>
94.	12-47	<p>表 12.1.30 建設技術に「要求される技術の程度」、運用維持管理に「定期的な保守作業の容易さ」と書き加える</p> <p>表 12.1.31 運用維持管理に「定期的な保守作業の容易さ」と説明を書き加える。評価結果では生データと配点（評価を経て得られた数字）の両方が混在して書</p>	石田委員	<p>表 12.1-30 につき、以下、F/R に追記いたします。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「建設技術」に「要求される技術の程度」 ・「運輸維持管理」に「定期的な保守作業の容易さ」 <p>表 12.1.31 の運用維持管理に「定期的な保守作業の容易さ」を追記するとともに、No.10 のコメントと整合をとりつつ、評価結果として生データと配点の双方を分かりやすく整理して記載いたします。</p>

NO.	該当ページ	事前質問（質）・コメント（コ）	委員名	回答
		かかれている。統一してください（コ）		
95.	16章	”ヒアリング”には強い意味があるので使わない方が無難です。聞き取り、インタビューなどとしてください。12-74では、聴き取り、という用語が使われていますので、聴き取り或いは聞き取りを使うのがよいと思います。（コ）	石田委員	聴き取り或いは聞き取りの語が適当と承知いたしました。F/Rにて修正いたします。
96.	16章	社会的インパクトの記述ではインタビューを通じた事業の裨益効果が描かれていて参考になります。せっかくですから、行政関係者だけでなく道路利用者や地域の人々の声もここに掲載するのが良いと思います。（コ）	石田委員	EIA、RAP、IPP 調査等で挙げられた住民の意見等についても、F/Rに記載いたします。
97.	DFR P.12-17から18	同ページ6行目に「モニタリングレポートの提出が確認できないため、環境社会配慮の実施状況については確認できない」とあるが、どのような方法で確認を試みたのでしょうか。他の方法による確認の可能性はないのでしょうか。当プロジェクトの建設中、および供与後の環境社会配慮の適正な実施の可能性を検討する材料でもあるため、P.12-108 当事者である DPWH と DENR-EMB、またはその他の機関に対して／通じて確認できないのでしょうか。（「協力準備調査スコーピング案への助言対応表」の No.5 と関連と考えます）（質）	阿部（貴）委員	南北の接続区間に係る EIA 図書、ECC およびモニタリング報告については、本事業の先方実施機関（DPWH）より、南北接続区間の環境社会配慮を担当した DPWH のリージョンオフィス（II、III）に問い合わせをしています。その結果、DPWH より「モニタリング報告書の所在が確認できない」との正式回答を得た旨、F/R に記載します。このような事態を受けて、本事業においては、適切にモニタリングが実施されるよう事業者に対する働きかけを継続するとともに、十分な支援を行うことが必要と考えております。