

ミャンマー国東西経済回廊整備事業
(フェーズⅡ) (協力準備調査 (有償))
ドラフトファイナルレポート

日時 2019年9月27日(金) 14:00~18:05

場所 JICA本部 111会議室

(独) 国際協力機構

助言委員（敬称略）

石田 健一	元東京大学 大気海洋研究所 海洋生命科学部門 元助教
織田 由紀子	JAWW（日本女性監視機構） 副代表
木口 由香	特定非営利活動法人 メコン・ウォッチ 事務局長
錦澤 滋雄	東京工業大学 環境・社会理工学院 融合理工学系 准教授
原嶋 洋平	拓殖大学 国際学部 教授

JICA

<事業主管部>

福田 千尋	東南アジア・大洋州部 東南アジア第四課 企画役
岩谷 允六有	東南アジア・大洋州部 東南アジア第四課

<事務局>

加藤 健	審査部 環境社会配慮審査課 課長
左近充 直人	審査部 環境社会配慮審査課 企画役
安齋 竜平	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>

鈴木 悠介	株式会社オリエンタルコンサルタンツグローバル
高橋 水希	株式会社オリエンタルコンサルタンツグローバル
沖田 広希	株式会社オリエンタルコンサルタンツグローバル
黒江 博信	株式会社オリエンタルコンサルタンツグローバル
野口 英司	株式会社オリエンタルコンサルタンツグローバル

<skypeにて参加>

黒木 浩則	株式会社オリエンタルコンサルタンツグローバル
-------	------------------------

ミャンマー国東西経済回廊整備事業（フェーズⅡ）
（協力準備調査（有償））
ドラフトファイナルレポート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.生態系特別モニタリング調査について

本協力準備調査では、詳細計画段階及び事業実施中に「生態系特別モニタリング調査」を実施することを計画している。これについて、委員から通常のモニタリングとの違い、実施概要について質問があった。

JICAからは、「生態系特別モニタリング調査」は、本事業において事業実施区域のIBA/KBA (Important Bird Area / Key Biodiversity Area)や下流のラムサールサイト等への影響を慎重に把握するため、通常のモニタリングと区別して呼称しているものであり、橋梁工事部分のみならずラムサール湿地も含めた広域で年2回（乾季と雨季）の調査を実施することを計画しており、モニタリングの実施時には改めて専門家やNGOの意見も確認する予定である旨説明があった。

委員からは、ADBの文献調査で生息の可能性が示唆されている貴重種を含めること、分布や回遊状況、生活史が明らかな魚種が少ない中、稚魚・幼魚の生息域についても可能な範囲で調査対象に含めることについて助言がなされた。

2.苦情処理メカニズムについて

本協力準備調査では、苦情処理メカニズムについて、苦情受付の手続きと紛争解決システムが詳細かつ丁寧に記載されており、また現時点で予測が困難な事業による影響が生じた場合に苦情処理メカニズムを通じて解決を図ることが相手国実施機関とも合意されている点は、一定の評価ができる旨委員からコメントがあった。

その上で、委員からは苦情処理メカニズムが適切に機能するために、苦情処理委員会のメンバーにはジェンダーの観点から女性団体および地域の女性代表者が複数含まれること、また苦情処理メカニズムの設置に際しては、コンサルテーション等の様々な機会を通じて、シッター川での漁業従事者等を含めた多様なステークホルダーに対して積極的に周知することについて助言がなされた。

JICAからはなされた助言を踏まえて、女性が参加する苦情処理メカニズム及びプロセスとすること、また様々な機会を通じてステークホルダーに周知を徹底するとの説明があった。

以上

ミャンマー国東西経済回廊整備事業フェーズII

(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.	全体	今回の JICA と ADB の事業は、以前にガイドラインの中間検討との関連で議論した「不可分一体の事業」と同じ理解方法になるのでしょうか。かつての議論では、JICA 自身が行う先行・後行の事業や周辺事業の範囲などを巡って、不可分一体を議論したかに記憶していますが、今回は事業主が異なる事業間においても事業の一体性が課題になるのでしょうか。(質)	作本委員	本事業においては、案件形成過程において、JICA 区間・ADB 区間全体として「本事業 (The Project)」と整理しているため、「不可分一体の事業」とは異なる整理となっております。
2.	DFR p.5-7	(4) Land Acquisition and Compensation の基準が 10、50 戸であること理由は何ですか。17 から 29 までの全てが同じカテゴリ-B になっており比較の基準として意味があるのか疑問に思います。(質)	織田委員	「ミ」国の一般的な 1 世帯の家族数が 4 人程度であり、これを元に計算すると、50 世帯では 200 人になります。この 200 人という数字は、世界銀行が RAP の作成の基準と定めている数字であるため、一つの区切りとしています。また 10 世帯未満では影響の程度としては少ないと考え、「A」の基準値として設定しました。 したがって、本事業が影響を与えると想定する 17~29 世帯数は、本事業を実施する上では、同程度の影響とし、「B」として評価しました。
3.	p7-41 Table 7.6.1	2 案の比較の Social & Environmental Impact に関し、案 1 では Additional land acquisition is necessary とあるにも関わらず○で、案 2 は△となっているのは、この Additional land acquisition is necessary による不利益より Effective land use within the bank のメリットの方が上回るということでしょうか？その根拠は示されていますか？	織田委員	ガイドバンクを設置することによりその内側に存在する土地 (農地) を河岸浸食から防護し、将来にわたって農業を営むことが可能です。 一方、第 2 案は追買こそ必要ありませんが、河岸浸食により農地の多くを消失する可能性があり、この点を踏まえて Effective land use within the bank > Additional land acquisition という評価をしております。 比較表ではこの趣旨が伝わらない表現となっておりますので FR にて第

NO.	該当ページ	事前質問（質）・コメント（コ）	委員名	回答
		ますか？（質）		2案の記述を以下のように修正致します。 “Additional land acquisition by the project is unnecessary, however more severe loss of the current agricultural land by erosion during/after tidal bore and flood events is highly concerned”
4.	p.7-47	モニタリングの結果さらに河岸浸食が見られる場合に推奨されている水制は、MOCの責任で設置することですね。（質）	織田委員	無視できない河岸浸食が認められる場合は、ミャンマーの河川を管理するDWIR（水資源河川系開発局）、周辺の灌漑施設を管理するMOALI（農業灌漑省）および道路管理者であるMOCで対策を協議することになります。
5.		IBA/KBA 地域を通らない案は検討されないのか。また、近年の気候変動で河口に近いほど環境変化のリスクが高いと考えられますが、気候変動の中長期的な影響は本事業のようなケースでは検討されないものなのでしょうか。（質）	木口委員	「IBA/KBA 地域を通らない案」について、スコーピング段階WG(Working Group)において以下の通り回答しており、事業の目的にそぐわないことから対象外としております。 スコーピング時回答（2018年8月17日） 「北側には現シタン橋を含む国道8号線、その約5km上流には鉄道併用橋を含む旧道が既に整備されています。これらの既存道に対し、タイとヤンゴン圏を最短で接続する新規道路を建設することが本事業の目的です。そのため、新規道路事業として、バイパス効果を発現（事業効果が期待）できる架橋位置は、Bago～Kyaikto を直線で結ぶ最短ルートから現シタン橋までのゾーンとなります。したがって、既存シタン橋よりもさらに北側を迂回するルートは、当事業の目的にそぐわないことになり、検討の対象外といたしました。」
6.	10-11P	同頁掲載の表 10.2.10 中の Trigger Species in Mottama Gulf IBA/KBA は、10-9P の表 10.2.8 中のラモッタマ湾ラムサール湿地における IUCN レッドリスト鳥類と種類がかなり重複しており、法規制対象地であるか否かに関係なく、IBA/KBA の鳥類をも同じく保護すべき必要性を意味している。10-11P の表 10.2.9 は、大半が複数の鳥の集合（congregation）だと説明されているが、対象地区全体 11 万 ha 中の 25ha とはいえ、IBA/KBA 地区の利用を避ける方法はまったくないのかどうか、確認して欲しい。（質）	作本委員	また、気候変動に関しては、スコーピング段階WGにおいて以下の通り回答しており、本事業では橋梁建設に関して十分対応できる構造であると考えます。 スコーピング時回答（2018年8月17日） 「気候変動による潮津波の増大の可能性は明らかにされておりません。一方、当該地の水位は潮津波による影響は非常に小さく（潮津波の波高が

NO.	該当ページ	事前質問（質）・コメント（コ）	委員名	回答
				<p>高く表れるのは周辺水位が低い時期であるため）、干満による潮流の影響が支配的です。</p> <p>そのため、気候変動による潮津波への影響は海面上昇への影響と同等と考えております。</p> <p>Myanmar Climate Change Strategy and Action Plan (MCCSAP) Version 19 January 2017, Ministry of Natural Resources and Environmental Conservation (MoNREC)によると、ミャンマー近海での海面上昇は最大で83cm（2080年代）と推計されており、これによる架橋位置での水位上昇は桁下余裕高の2m以内に十分収まると考えております。」</p>
7.	10-88	<p>建設工事に伴い漁業禁止区域が設定されるが、その区域を漁場とする漁業者の数やおおよその営業の実態を明らかにすべき。供用開始後に制限が解除されたとしても漁法によっては営業できなくなる可能性があり、また他の漁場に移った場合に（先行利用の）漁業者とコンフリクトが生じるおそれもある。それらの点を明確にした上で、補償の必要性を判断すべき。（コ）</p>	錦澤委員	<p>本調査では、プロジェクト地域を漁場として利用している漁民が存在する村落を特定するため、ヒアリング調査を行い、おおよその利用漁場位置、漁民数等を確認しております。（以後、「漁業ヒアリング調査」と呼称する）</p> <p>漁業ヒアリング調査に基づき、本事業実施区域を漁場として利用している漁民が存在する村落は5村（Table 10.7.28に示す、Sut Pa Nu 村、Mo Pa Lin 村、Shan Kaing 村、Sittaung 村、Kyauk Ka Lak 村）存在し、合計219名の漁民が本事業地域を漁場の一部として利用していることが確認されました。</p> <p>本地域の主な漁法は、「流し網漁法」であるため漁場にかかわらず移動しながら魚類捕獲を行っているようです。</p> <p>したがって、安全のために設置する上下流約400m程度の規制区域では、網をたたんで安全が確保されている通路を通る事となります。</p> <p>漁業ヒアリング調査及び最寄りタウンシップの漁業課担当者へのヒアリングにおいて、本地域では漁民間での漁場のなわばりはないことを確認しており、漁民は川を自由に移動できることから、規制区域を通過すれば再度漁業は可能であるため著しい影響はないと判断しております。</p> <p>また、パブリックコンサルテーションにおいても安全を確保するための規制区域設置について説明しましたが、反対意見はありませんでした。</p> <p>しかしながら、想定外の影響が発生する可能性を考慮して、苦情処理メカニズムを設置し、工事中及び供用時に本事業に関する苦情や問題が発生し</p>

NO.	該当ページ	事前質問（質）・コメント（コ）	委員名	回答
				<p>た場合は、速やかに原因究明を行い、本事業の影響である場合が確認された場合は、必要な措置（生計回復支援や損害補償等）が計られる計画となっており、MOC ともその旨合意しております。</p>
8.	10-117	<p>採石場や土取場は全て既存の施設を利用するという理解でよいか？ライセンス無し／未確定のサイトについては、近隣に集落等があるかの確認及び土砂災害等をひき起す誘因とならないか、（地質・地盤の）専門家のチェックなどが必要ではないか。（質・コ）</p>	錦澤委員	<p>採石場や土取場は全て既存の場所を利用する計画です。しかしながら、工事の公示までには数年を要するため、採掘可能量等、状況が変化する可能性は否定できません。そのため、詳細設計時に他の候補地を含め、既存採石場・土取り場について再度調査を実施し、ご指摘の点を踏まえ専門家により適切な候補地を選定する予定です。なお、新規採石場・土取り場を利用する際には、適切な環境社会配慮がとられること及び必要な許認可を取得していることを確認します。</p>
9.	10 - 126	<p>アクセス道路の工事車両の運行について、地域住民の交通安全面は考慮されているか？（質）</p>	錦澤委員	<p>具体的には詳細設計時の検討になりますが、協力準備調査時点では既存集落付近では新設の工事用道路を別線形で整備し、物理的に地域内交通と工事用車両を分離する計画としております（既存道を拡幅する区間は混在する可能性あり）。</p> <p>また、工事時の安全対策として地域住民への事前アナウンスや交通安全施設の設置（標識等）、交通保安員の配置等、必要な安全対策を講じるよう入札図書等で要求事項を記載する予定です。</p>
10.		<p>工事中・供用後における船舶の運航への影響は考慮されているか？地域住民の河川におけるレクリエーション活動への影響はない、という理解でよいか？（質）</p>	錦澤委員	<p>本協力準備調査において通過する船舶の大きさを確認し、工事中及び供用時のクリアランス（幅員及び高さ）を確保しています。工事中は安全管理のための人員を配置し安全性が確保されたナビゲーションチャンネルを確保する計画です。</p> <p>事業実施区域において、ジェットスキーやヨットなどの水上レクリエーション活動は観察されていません</p>
11.		<p>中央研究所の設備施設の建設と充実は JICA、ADB のどちらが担当するのですか。（質）</p>	石田委員	<p>JICA が担当する予定です。</p>

NO.	該当ページ	事前質問（質）・コメント（コ）	委員名	回答
12.	JICA DFR 10-86	<p>せっかく詳細な漁村調査をしていただいているのですが、提示されている図ではその結果が明確に表現されていないです。よって、</p> <ul style="list-style-type: none"> ・川の上流と下流で2枚の図になっても良いと思いますので、特に上流の小さくて全く見えない箇所を拡大して見えるようにしてください。 ・もしそこに漁村の位置を名前と一緒に乗せられるなら漁村名を記載してください。スペースが無くて無理な場合は漁村の一図は別図としてください（この記載表のコメント19番に関連） ・橋のアライメントを示してください ・5つの漁村とは上流に集中しているように見える黄色い箇所ですか。ここも明確化してください。 ・縮尺を加えてください（コ） 	石田委員	<p>Figure 10.7.18については、拡大した図を挿入致します。また、以下の情報を記載した図についても、別添-1として作成致しました。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ヒアリング対象の16漁村の位置、 ・プロジェクト地を利用している5つの漁村 ・縮尺・橋のアライメント <p>上記については、FRに追記いたします。</p>
13.	JICA DFR 10-84	<p>Fisherman's group of 16 villages/ communities ですが、地図に落として示して表示してもらえますか。（コ）</p>	石田委員	
14.	JICA DFR 5-4, 5-6	<p>5-4, 5-6, 10-58の図に縮尺を入れてください。ほかにも縮尺が描かれてない地図には縮尺を入れてください。（コ）</p>	石田委員	<p>縮尺がないと情報が読み取れない地図に縮尺を入れ、修正致します。修正した図は、別添-2として作成いたしました。</p>
【環境配慮】（汚染対策、自然環境等）				
15.	10-7P	<p>水質汚濁値の比較で、ミャンマーとIFCにはないので、日本の基準を当てはめた場合、SS以外はオーバーしているとの記述があるが、日本よりもpHとBOD値が超過し、大腸菌の測定値は無しという結果だが、何故かように日本の水質値と大きく異なるのか。理由があれば教えていただきたい。なお、大腸菌は重要な</p>	作本委員	<p>本事業では、橋梁及びアプローチ道路建設区間において休憩所やトイレ等のある駐車場は建設する予定がなく、したがって大腸菌群数を大幅に増加させるような行為がないために調査対象項目としてはしておりませんでした。ただし、工事中において工事区域周辺に排水の発生するようなベースキャンプの建設もあり得るため大腸菌群数をモニタリング項目として追加します。</p>

NO.	該当ページ	事前質問（質）・コメント（コ）	委員名	回答
		<p>指標かと思われるが、何故測定されないのでしょうか。（質）</p>		<p>なお、ご指摘の pH と BOD 値（Table 10.2.5 Water Quality at the Nearest Point in the Project Area (Kyone Eite Chaung River)）については本調査で測定したのではなく過去の事業の調査結果です。</p> <p>本地域で pH が基準値を超過している理由は不明ですが、調査地点はシッタタン川に流れ込む支川であり、その上流に小規模な村落があるのでその地域の生活排水、水源の地層由来、肥料等の様々な影響が考えられます。また、BOD に関しては生活排水や家畜のし尿等の影響が考えられます。</p> <p>なお、本事業で調査した結果は、Table 10.7.4 Monitoring Date of River Water Quality (p10-49) に示しておりますが、全地点ともに BOD と SS が基準値を超過しています。前者は、生活排水や家畜のし尿、SS については本地域の粒度分布のうちシルト分が多いためと推察されます。</p>
16.	10-9P	<p>事業予定地ではないが、登録ラムサール湿地 Gulf of Mottama が約 3.6 km 、5.5km の距離にあり、とりわけ移動性の鳥類に対する配慮が必要であるので、そのおおよその移動ルートを示していただきたい。また、工事道路の建設は渡り鳥の移動に影響を与えないと考えてよいでしょうか。また、ADB によるバイパス事業が、本事業と共に相乗的または累積的に影響を及ぼす可能性はないでしょうか。（質）</p>	<p>作本委員</p>	<p>移動ルートは、文献等では例えば貴重種である渡り鳥のヘラシギ (spoon-billed sandpiper) については、ロシア北東部で繁殖し、タイ、ミャンマー、バングラデシュ、中国南部、ベトナムで越冬するとの記述があります。</p> <p>飛行ルートを含め、本地域で個別の種がどのように渡りを行っているかは確認されておらず、生息の確認調査（定点調査による個体数記録）のみ過去に NGO により行われております。</p> <p>2017 年における調査結果では、本事業区域から約 15km 南側の干潟で確認されており、主たる渡り鳥の生息の場は少なくとも事業区域南側 5km 以南のエリアであると本 EIA では分析しています。したがって、基本的には本事業並びに ADB 区間道路パイパスが鳥類の移動の阻害になるとは考えられない状況です。さらに本件について日本の野生生物専門家にヒアリングを行ったところ、風力発電装置以外であれば飛行ルートへの影響はほとんど無いとの見解を得ています。</p> <p>したがって、工事用道路建設、道路・橋梁の建設についても鳥類への影響はほとんどないものと予測しております。ただし、橋梁区間においては渡り鳥以外も含めた鳥類一般種も考慮し、鳥類衝突防止ポールを設置し、車両への衝突防止をさらに図る緩和策を行う計画となっております。</p>

NO.	該当ページ	事前質問（質）・コメント（コ）	委員名	回答
17.	ADB・DFR272Pの832節と831節	ADB・DFRの272Pの832と831節は、シットン川とモッタナ湾の生態学的重要性を強調しているが、JICA側は、ADBと同じく、CHA（Critical Habitat Assessment）を行う用意はあるのですか。また、架橋に関するJICA対象地は、生態学的アプローチAoA(Area of Analysis)の指定地域に含まれるのですか。（質）	作本委員	<p>JICA側では、IFCのCHの定義を参考としつつ、CHの定義をTable 10.7.22 Assessment Regarding Critical Natural Habitat（出典：環境社会配慮ガイドラインに関する良くある問答集P23）のように定めております。</p> <p>本定義に基づき各項目について、JICA側で調査解析を行った上で、専門家の意見を踏まえて、本事業の対象地はCHに当たらないと判断しております。</p> <p>したがって、ADB側が行っているCHA（AOA分析含む）は本調査では行っておりませんが、ADB側でも最終的な結論としては、本事業はCHに重大な影響はもたらさず事業実施は許容できるものと判断しており、JICA側と同様の結論と認識しております。</p> <p>なお、JICA側では主に現地調査に基づきCHの判定を行っているのに対して、ADB側では協力準備調査段階においては文献調査のみに基づき、CHの判定を行っております。</p>
18.	ADB・DFR838節	ADB・DFRは838節で、シットン川のSpoon-billed Sand-piper、Sonneratia Griffithil、Narrow Sawfish及びBroadfin Shark4種の重要性をも指摘しているが、JICAは、シットン川のSonneratia Griffithil以下の3種（最後の二つは海洋生物）を取り上げていないのではありませんか。ADB示したデータとの違いを確認されているのですか。JICAの鳥類調査データは2008年-12年頃のもので、16種に限られており、しかもデータ自体が古くないか。ADBが取り上げた2種の海洋生物については、JICAの架橋事業でどう対応する予定か、記述が不足しているのではないのでしょうか。（質）	作本委員	<p>JICA側は鳥類の渡り鳥の飛来時期を考慮して乾季における動植物種の現地確認調査を行っております。ただし、ADB側は限られた調査スケジュールのため、渡鳥等を確認できる時期に調査がなされていない状況です。ADB側もJICA側も文献調査及び現地調査を実施しているものの、ADB側は文献調査を中心に、JICA側は現地調査結果を中心に分析を行っている状況です。</p> <p>ADB側が示した文献上本地域で確認された種について、JICA側で確認した結果は以下の通りであり、それぞれの種に対して事業の影響はほとんど無いと判断しております。</p> <p>■ADB側EIAに掲載されている4種の確認結果</p> <p>① ヘラシギ（Spoon-billed Sand-piper）</p> <p>ADB側が用いているIUCNの文献に示される2016～2017年調査結果では、新シットン橋（本事業区域）から約15km下流側の地点（干潟地域）でのみ確認されており、本事業区域では確認されていません。また、JICA側の実施した実地調査においても、本事業地域においてヘラシギは確認され</p>

NO.	該当ページ	事前質問（質）・コメント（コ）	委員名	回答
				<p>ませんでした。</p> <p>② ハマザクロ属の一種（Sonneratia Griffithii） マングローブ林を形成する植物種の一つですが、JICA 側の実施した実地調査では確認されていません。本種が生息する環境は干潟であるがプロジェクト地域周辺には生息に適する干潟はありません。（約 3.6km 以南のチャイカタールという村の前には干潟はあるがマングローブ林自体はここにもありません）</p> <p>③ ノコギリエイ(Narrow Sawfish)</p> <p>④ ヒメジロウ(Broadfin Shark)</p> <p>これらの種は基本的に海域に生息しますが、一部汽水域も利用します。本事業区域は汽水域の上流域にあたります。</p> <p>漁民及び仲卸業者への聞き取り調査（2019 年 7 月 19 日）では、いずれの種も本事業区域では確認されておらず、海域であるタトン地域やチャイカミ地域（数十キロ以南）であれば見たことがあるという調査結果でした。</p>
19.	5-4P, 10—24P	<p>代替案に関し、5-4P に 3 つのコリドー案が比較対照されているが、結果的に B 案が採用されている。A と B 案の環境影響は、ラムサール湿地を通過しないために B 評価とされているが、両案とも IBA/KBA を通過しているため、評価は C とすべきでないでしょうか。同表から見て、被影響住宅地域数が 13 対 5 という以外に主な選定理由はないのではないかと。A と B 案のいずれもが IBA/KBA を通過するために、比較材料から除外されたと説明するが（10—24P）、影響大小の差はないのか。Tidal bore を理由によって避けられた C 案における潮津波の影響は、川幅が狭くなる A 案と B 案ほど津波影響は高くなるものとは考えられないでしょうか。この場合、代替案の選択は、モッタマ湿地からよりもより離れた場所にあるコリドー A 案の採択の方が好ましいとの考え方はないでしょうか。つまり、湿地</p>	作本委員	<p>代替案 C は、ラムサール湿地に加え、IBA/KBA 指定エリアにも該当する地域であり、より自然環境重要度が高い地域として代替案 A と B とは評価を別にしております。</p> <p>Tidal Bore（潮津波）による自然環境への影響が大きいものとして河岸浸食が挙げられます。過去の河道の変遷（P6-42）をみると、代替案 C よりも下流側でその影響が大きく、代替案 A と B の地域ではどちらにおいても影響が小さいことが分かります。そのため A 案と B 案を比較した際、被影響住宅地域数以外に優位差は認められません。</p>

NO.	該当ページ	事前質問（質）・コメント（コ）	委員名	回答
		保護を、住民移転よりも優先すべきとの見方はなかったのでしょうか（EIA では44P）。（質）		
20.	10-47P	排ガス規制値の比較がなされているが、ミャンマーの数値は日本のそれに比べ大きく異なるが、SO ₂ 等は、実際にも順守可能な数値なのでしょうか。（質）	作本委員	「ミ」国基準値が20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ に対して、測定値は約9~10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ となっております。また道路沿道の将来予測値も上昇率はわずかという予測結果となっております。将来にわたって車両の更新による排ガスの改善並びに燃料の改善が期待できるため、道路交通起因という点ではSO ₂ 濃度基準は遵守されるものと考えます。
21.	10-58P	表10.7.3に示された生態系調査の期間は1-2日間が多く、渡り鳥がいる乾季に実施されたとはいえ、余りに短期間の実施で、目撃された鳥の数も示されておらず、データとしては不十分でないか。例えば、2月上旬のこの乾季の時期は、渡り鳥にとって、いかなる時期か、また、魚類には、雨季の5月にも調査が行われているが、最適の時期だったのでしょうか。（質）	作本委員	本調査の実施時期については、貴重種を含む渡鳥は11月~3月頃に本地域に飛来し越冬しているとの専門家の意見を踏まえ設定したものです。また、これらの貴重種を含む渡鳥に加えて、その他留鳥も同時に確認できる調査時期として設定し鳥類相調査（鳴き声と目視から種数を確認する調査）を実施しました。 なお、魚類は一年を通して魚種の大きな変化はないという現地専門家の判断もありシタン川においては乾季の2月、その他追加構造物となったガイドバンクや護岸施設のために5月に追加調査を行っており、いずれも魚類相を確認する魚類調査時期としては大きな問題ないと考えております。 なお、本調査で行った観測範囲や日数については、EIA調査において一般的に用いられているものとなっておりますが、KBAや下流のラムサール登録地における継続的なモニタリングのため、詳細設計段階から詳細鳥類調査（個体数記録含む）も含む特別生態系モニタリング（Table 10.8.6 Special Ecosystem Monitoring Plan during Construction and After Construction）を行うこととしており、その旨スコーピング段階の助言委員会WGでも回答している状況です。
22.	ADB・DFR838節	ADB・DFRの838節が指摘するシタン川の貴重種であるNarrow Sawfish及びBroadfin Sharkは確認された表中に含まれておらず、本調査では、確認できなかったということでしょうか。（質）	作本委員	ノコギリエイ(Narrow Sawfish)、ヒメジロウ(Broadfin Shark)については、本事業調査区域の現地調査では確認されていません。 また、2019年7月に実施した漁民や仲卸業者への追加聞き取り調査では、いずれの種も本事業実施区域では確認された事が無く、海域（約50~150km以南）において捕獲されたことがあるとの結果です。なお、本事業

NO.	該当ページ	事前質問（質）・コメント（コ）	委員名	回答
				実施区域での生息は確認できておりませんが、特別生態系モニタリングを詳細設計以降継続的に行い、確認された場合は必要に応じて対応策を検討します。
23.	10-72P、 10-75P	表 10.7.22 は、表 10.2.8 と表 10.2.10 に示された CR、EN、VU、NT に分類されるような生物種は、2018 年調査で相当数 (considerable) を確認できなかったと記載しているが、調査期間が余りに短かったこと、または移動性の鳥類が大半を占めるため、必ずしもかように断言できないのではないかと。また、同表の Applicability では、Gulf of Mottama IBA/KBA ではすべてに該当しないと全面否定として説明されるが、JICA 調査においてもこれら種の一部が確認されているのであり、やはり注意深く、対策をもって実施する必要があるのではないのでしょうか。（質）	作本委員	本 EIA ではその他 EIA 同様に一般的な調査期間や調査範囲を設定し調査・分析し、「ミ」国及び我が国の野生生物専門家の意見も踏まえて判断した結果です。 しかしながら、スコーピング段階の WG においても回答しましたとおり、今後注意深くモニタリングを継続しつつ、詳細設計時に特別生態系モニタリングを実施し、鳥類については年 2 回の 3 日間連続調査（定点設置）を計画しております。また、ヘラシギ等の貴重種が一時的に本事業実施区域に飛来する可能性も考慮して、影響を最小化するために鳥類衝突防止ポールの設置も計画しております。これらの対策は特別生態系モニタリングの結果確認される鳥類種に応じて必要に応じて再検討されるものです。
24.	10-78P	KBA/IBA は JICA のいう “a critically natural habitat” ではないと否定されていますが (KBA/IBA is not a critically natural habitat in accordance with criteria under JICA Guidelines)、いかなる意味でしょうか。（質）	作本委員	本機構が示している CH の定義は、IFC の定義を参考としつつ、Table 10.7.22 Assessment Regarding Critical Natural Habitat（出典：環境社会配慮ガイドラインに関する良くある問答集 P23）のように定めております。このため、本事業が位置する範囲の KBA/IBA については JICA ガイドラインに基づく CH クライテリアには該当しないと意図で記載しましたが、FR で英文を補足し、以下の通り修正したいと考えます。 KBA/IBA where the project is located is not a critically natural habitat in accordance with the criteria under JICA Guidelines
25.	文書 4 EIA 82 ページ 文書 5 RAP 120-121	Sittaung 川河口付近での魚の回遊状況を教えてください（季節性、回遊する魚種など）。また、水路は新しく掘削されたものもあるようだが、プロジェクトサイト付近の水路に入り、産卵している魚種はないか。（質）	木口委員	文献等で調べると次のような種がモッタマ湾において回遊しているようです。 1) オキイワシ <i>Chirocentrus dorab</i> (Fosskal, 1775) 2) セイタカヒイラギ <i>Leiognathus equulus</i> (Fosskal, 1775) 3) ミナミコノシロ <i>Eleutheronema tetradactylum</i> (Shaw, 1804) このうち調査範囲内において 3) が確認されております。

NO.	該当ページ	事前質問（質）・コメント（コ）	委員名	回答
	ページ			<p>コノシロは、文献では塩分濃度の低い汽水域に移動して産卵するとのことで、チャイトータウンシップ漁業局の情報によれば、本事業実施区域から上流直線距離 50km（河川延長距離 75km）程度に位置する Madauk という地域で産卵しているとのことです。</p> <p>架橋位置北側にあるシャンガイ・クリークはご指摘の通り人工の水路であり、雨季は稚魚・幼魚が入り込む可能性があります。シッターン川から 5km 程度の地点に頭首工があり、当該水路は魚類の生息地域の面積としては限定的であると思われます。</p>
26.	<p>文書 4 EIA 82 ページ 文書 5 RAP 120-121 など</p>	<p>例えばメコン河では、雨季の始めの増水、水の濁りが回遊開始の引き金になっています。Sittaung 川でも地域的に同様の現象があると考えられますが、確認されているか？（質）</p> <p>参照： http://www.mrcmekong.org/assets/Publications/report-management-develop/TAB-Man-Rec-No6-fish-migration.pdf</p> <p>回遊には産卵行動が伴うことがあります。</p>	木口委員	<p>雨季においてシッターン川に稚魚・幼魚が増加するため、この期間の漁業が禁止されている事については聞き取り調査等から把握しております。</p> <p>このため、雨季と回遊・産卵に何らかの関係があるものと想定されますが、水の濁りとの関係については聞き取り調査では明らかにされておられません。</p> <p>工事中は通水している状態であるため、本事業区域上流への魚類の遡上に関して影響は大きくないものと考えております。</p> <p>また供用時にも水況の変化は極めて少ないことから回遊や産卵に影響を与える可能性は少ないと考えております。</p> <p>加えて、詳細設計以降、鳥類のみならず魚類の調査も特別生態系モニタリングとして定期的継続的に調査を行う予定としております。この中で稚魚・幼魚が工事区域を通過できない等の現象を把握した場合は、専門家等に相談の上、原因究明を行い、本事業の影響である事が把握された場合は、必要な措置を行う予定です。</p>
27.	<p>文書 4 EIA 82 ページ</p>	<p>Sittaung 川の魚の調査期間が短く、確認された魚種が少ないのではないかと懸念します。現地調査を補完できる調査研究はないでしょうか。（質）</p>	木口委員	<p>近年の二次データについて現地に確認しましたが、現状確認できておりません。</p> <p>本調査は、一般的に行われる EIA 調査同様の期間を設けており、また漁民への聞き取りも含めております。</p> <p>また、特別生態系モニタリングとして魚類を含めた現地確認調査を詳細設</p>

NO.	該当ページ	事前質問（質）・コメント（コ）	委員名	回答
				計以降も継続して行う予定です。
28.	文書 4 EIA 82, 90 ページ	魚種一覧 (Table 7.2.5) IUCN のレッドリストで NE とあるのは評価がされていないという意味という理解です。これらの魚については情報が無いということも、本文に記載すべきではないでしょうか。(コ)	木口委員	本文中に NE については情報が無いという事について FR において本文にて追記します。
29.	文書 4 EIA 82, 180-182 ページ 文書 5 RAP 120-121 など	東南アジア大陸部では、ライフサイクルが明らかになっている魚はほとんどない。魚の生息への橋の建設の影響は、基礎情報が不足しており、予測が困難と考えられます。現地や日本で、懸念される影響やモニタリング方法について、魚類の専門家から意見聴取すべきではないか。(コ)	木口委員	本調査計画は、日本における野生生物専門家より意見をj得て作成した物ですが、他回答でも示しましたように、本協力準備調査以降も、魚類を含む総合的な特別生態系モニタリングを詳細設計段階から行う予定です。詳細設計段階以降の調査の実施に当たっても、日本及び「ミ」国の専門家、NGO も立ち会いの下で具体的な計画を詳細設計時に立案し、実施する計画です。
30.	文書 4 EIA 91-92 ページ	橋に付随する Guide Bank の建設で、ラムサール条約登録湿地に至る干潟の土砂の堆積状況が変わる恐れはないのか。慎重なモニタリングの設計が必要と思われる。登録湿地に知見のある現地 NGO や研究者と情報交換をお願いします。(質・コ)	木口委員	ガイドバンクは洪水時の橋台やアプローチ道路に直接当たる流れを防止し保全する目的で建設するもので、日常的に水況を変えるものではない事から、下流域に対しても同様と判断しております。計画している特別生態系モニタリングでは、ラムサール地域での重要な動植物の生息・生育の場である干潟の分布状況についても継続的なモニタリングを行い、大きな変動があるようであれば速やかな原因究明を行い、本事業との関連性が明らかである場合は、必要な措置を検討します。また、別回答で記載しましたとおり、特別生態系モニタリングの実施計画の詳細化にあたっては、詳細設計時のコンサルタント、日本及び「ミ」国専門家、NGO（継続的にラムサール登録地をモニタリングしている BANCA のような組織）と協議・情報交換して進めたく考えます。
31.	10-110	説明会の概要について、会の開催周知の時期と方法に	錦澤	説明会一週間前を目処に新聞及び口頭連絡（タウンシップ⇒村長⇒住民）

NO.	該当ページ	事前質問（質）・コメント（コ）	委員名	回答
		についても記入すべき。（コ）	委員	への通知を行っています。 この内容についてFRにて追記致します。
32.	10-112	説明会での主な意見内容が示されているが、各会合における意見数も記入すべき。（コ）	錦澤委員	各パブリックコンサルテーションにおいて本事業と無関係の話題や重複した質問がある場合があり、本事業に関連した内容についてDFRではとりまとめております。 各パブリックコンサルテーションにおける全質問・コメント数と議事を取りまとめた数の状況は以下の通りです。 FRに質問・意見の総数について追記致します。 1. スコーピング時 ・モン州側（2017年6月16日）実数6/サマリ6 ・バゴー管区側（6月15日）実数2/サマリ2 2. ドラフトEIA時 ・モン州（2018年8月28日）実数5/サマリ3 ・バゴー管区側（8月29日）実数7/サマリ6
33.	10-113	漁業者の質問に対して「construction activities do not give any impacts on fishes」と回答しているが、根拠に乏しい。実際の事業者の見解とは異なると思われるので、それがわかるよう関連ページを付記するなどした方がいい。（コ）	錦澤委員	実際の事業者の回答は、個別にこの回答に答えていなかったもので、調査団にて補足説明しております。 質問者は、「魚類自体に、例えば機械油が流れて死ぬような影響はないか」との趣旨の質問をしており、「工事活動自体が魚類自体に影響を及ぼす事はない」旨回答しています。 FRにおいて、漁業への著しい影響は想定されない事について関連付けるために、回答欄に関連するチャプター（10.7.6 Local Economy Such as Employment and Livelihood）を付記いたします。
34.	10-113	MOCの回答に対する質問者の反応が「Accepted the answer」となっているが、何をもって「受け入れた」と判断したのか？説明会での質疑応答だけでは、住民が納得していない可能性がある。漁組などの主要なステークホルダーとは個別協議を実施すべきである。対応済みであれば、その概要も掲載すべき。（質・コ）	錦澤委員	ステークホルダー協議においては、質問者がMOC側等から回答を受けた後に、不服であれば継続して質問がなされております。回答を納得した場合は、本地域では黙って着席するため、それをもって回答を了解したと判断しております。 P113 Table 10.9.4 Opinions in the 2nd Public Consultation Mon Stateに記載のとおり、漁民との意見交換の後に、村長から「議論はあったが基本的に

NO.	該当ページ	事前質問（質）・コメント（コ）	委員名	回答
				<p>プロジェクトについては賛成している」との発言があり、特に異論を唱える参加者はおりませんでした。</p> <p>なお、本地域に漁民に関する登録制度はなく、また、漁業組合も存在しませんが、ステークホルダー協議には数名の漁業従事者が参加し、意見交換があった他、最寄りタウンシップの漁業課担当者にもヒアリングを行い、調査結果及び事業計画に反対は示されていません。なお、工事中もモニタリングを継続し、苦情や問題が発生した場合は、苦情処理メカニズムによる適切な対応を行うように「ミ」国に申し入れる点、MOCからも理解を得ております。</p>
35.	JICA DFR 10 - 57	<p>10.7.4 Ecosystem and Protected Area. シッタン川を回遊する生物（淡水域と海水域を回遊、淡水域のみで回遊）について記述してください。回遊する種類が確認されたならば、橋と道路の建設が影響を与えるかどうかの評価を行い必要に応じて緩和策を講じてください。（コ）</p>	石田委員	<p>現地調査で確認された魚種と回遊魚の情報を別添—3に示しました。</p> <p>現地調査で確認された41種のうち、30種類がなんらかの回遊を行っている種であることを確認しています。</p> <p>モン州側（東岸）のチャイトータウンシップの漁業課の情報によれば、本橋梁から川沿いに75km（直線距離60km程度）上流に雨季（4月～9月）になると回遊魚の稚魚・幼魚が生息する地域があるとのこと。</p> <p>一方、本架橋位置の河岸はなだらかではなく1m以上垂直に切り立っており、水生植物もほとんど見られないうえ、河川の流が速く、産卵や稚魚・幼魚の生息・隠れ場所として適しておりません。したがって、架橋位置は回遊する魚類の回遊範囲（遡上区間）だと考えられます。</p> <p>工事期間に安全面から漁業規制区域や通過航路を設置しますが、航路以外も通水されている状態で、魚類の移動障害になることは考えられません。しかし、昼間の工事中において、騒音や振動が発生した瞬間は、魚類が音源／振動源から逃避する可能性は考えられますが、発生する音源や振動の予測結果より、これらの一時的な影響が魚類のライフサイクルや個体数に与える影響は極めて小さいと考えております。ただし、これらの影響を最小化するために、緩和策として、濁水が少ないような工法や低騒音低振動の工事機械の採用などを計画しております。</p> <p>供用時は、車両の通行により騒音や振動の発生が想定されますが、護床工の設置による新たな魚類の生息の場の創出もあり、著しい負の影響はない</p>

NO.	該当ページ	事前質問（質）・コメント（コ）	委員名	回答
				と考えます。日本において、橋梁下部における橋脚や護床工は魚の生息の場になっている事例が多く見られます。上記を踏まえ、EIA 及び FR において回遊する魚種、その種への影響の程度・必要な緩和策について追記致します。
36.	JICA DFR 10 - 103	Special ecosystem monitoring plan の実施結果は公表してください。（コ）	石田 委員	モニタリングの結果は、現時点では MOC が公開に合意しておりますので公表される予定です。
37.	JICA DFR 10 - 57	橋、道路建設で河川そばの木を切る場合は、建設終了後原状回復してください。（コ）	石田 委員	シットン橋架地点は、河岸は切り立っている環境で、水中の生物が利用するような樹木は存在しておらず、従ってそのような樹木の伐採の予定はありません。一方、設置予定の護床工の石積み等が、水生生物の住処となることが考えられます。
【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）				
38.	10-13P	シットン橋の建設場所に文化財はなしとされ、ただし、4.5km 離れた場所に著名な古代都市 Kyaik Ka Thar があるが、外国人の主要観光地ではないと説明されている。文化財への見方が、ビジネス視点からの観光資源の点が強調されすぎた表現ではないでしょうか。（質）	作本 委員	本地域は、左記の通り「ミ」国の法的な登録文化財や観光地として開発された場所ではありません。モン州では Kyaik Ka Thar は古い村（昔の河川港）として一般的に地元住民からは広く認識されていますが、外国人ツアーリストが来るような場所でないという点を説明するために、記載しておりました。誤解を招く表現であったため、FR では以下の文面については削除します。However, this village is not major tourist spot for foreigners, thus there are no viewpoints in this village.
39.	11-6P	表 11.3.2 により、JICA と ADB の GAP 調査が実施され、両ガイドラインの適用方法にはほとんど GAP がなく見えるが、住民移転に際して支払われる補償基準が ADB の場合と異なるといったような事例は生じないでしょうか(11-20P に、It is also noted that the assistance policy for each item for each eligibility should be harmonized with ADB bypass sections as much as possible といった説明があるが)。（質）	作本 委員	補償基準が異なることがないよう、まずは協力準備調査段階で、調整を行っています。今後、詳細設計段階での RAP 更新及び RIC (Resettlement Implementation Committee) での最終補償価格の決定段階において、補償基準を合わせる再調整を行うことを、MOC 及び ADB に申し入れており、合意されています。

NO.	該当ページ	事前質問（質）・コメント（コ）	委員名	回答
40.	10-40P	18番の文化財で、供与後に影響なしと説明されているが、インドの大理石使用のタージマハールでは、排ガス被害を規制するために近隣へのガソリン車などの接近を禁じているが、この地域には大理石を使用した寺院等の文化財はないでしょうか。（質）	作本委員	本地域の新シッタン橋及びアプローチ道路沿道に大理石を使用した寺院はありません。
41.	10-30P	24番の景観であるが、景観法はないというが、建設後、橋自体も景観の一部をなすので、当然ながら、橋のデザインにも留意されたい。10-30Pに対策面での言及がある。（質）	作本委員	<p>修景等も考慮し、斜張橋のような主塔を有する形式（「横浜ベイブリッジ」のようなもの）ではなく、周囲への影響の変化が少ない通常の以下のような構造が選定されています。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・主橋梁：鋼細幅箱桁橋 ・アプローチ橋：PCコンポ桁橋 <p>塗装色についてはご指摘の点を踏まえ、詳細設計時に実施機関と協議し、モノトーンカラー等の目立たない色を採用するよう検討します。</p>
42.	p. 10-13 Table 10.2.11	Population Density (Persons/km2) Bago Region east の Value の 387,78 の数字は何を意味しますか？（質）	織田委員	削除漏れでしたので、FRで修正（削除）致します。
43.	p.10-15 Table 10.2.16	失業率の男女格差は重要ではないとあり、確かに失業率の男女差が大きくないが、労働力率をみると、モン州では男性 74.60 対女性 39.89、バゴー地域では 82.01 対 56.19 で特にモン州では差が大きい。雇用者率も然りである。格差が小さい失業率だけ取り上げて問題ないと記述するのはミスリードにつながりかねない。 なお ADB DFR p.258 #741, 742 でも格差を記述。 （コ）	織田委員	<p>失業率の男女差については「著しくない」という意図で記載していましたが、ミスリードとなるとのご指摘を受け、FRでは「not significant」の記述を削除し、文章を以下の通り修正致します。</p> <p>The unemployment rate is 1.1% in Mon State and 1.0% in Bago Region.</p>
44.	p.10-41	Baseline survey で、女性が RAP の public consultation で、他の人の前で発言したので、女性は決定過程でいかなる不利もないとされているが、NPSWA 2013-	織田委員	<p>Baseline survey における、女性の意思決定プロセスへの関与について、ご指摘の報告書の内容にも言及し、以下の通り修正致します。</p> <p>Although some documents such as “NPSWA 2013-2022” and “ Data</p>

NO.	該当ページ	事前質問（質）・コメント（コ）	委員名	回答
		<p>2022 や JICA 『国別ジェンダー情報整備調査ミャンマー国報告書』では決定における性別格差が指摘されていることから、不利がないとは言いきれないのではないかと。また Forecast でも no impacts on gender とあり、さらに数行下には adverse impacts are not expected とある。文章の整合性からして、後半部分（adverse impacts 以下）だけでよいのではないかと。なお、RAP の public consultation で女性が多く発言したのは、6 回中 2018 年 8 月 28 日（モン州）の 3 人のみで、他の 5 回は 0~1 人である。</p> <p>また ADB の調査でも公的会合への参加は男性の方が高い（ADB 11 Appendix Table38 では M:55.7%, F:24.7%）（コ）</p>		<p>collection survey on Gender in Myanmar” point out the gender disparity in decision making, female participants have attended and expressed their opinions in front of others in the Public Consultations and RAP (Resettlement Action Plan) meetings, therefore females does not have significant disadvantage in the process of decision-making in the project.</p> <p>Forecast においては、プロジェクトがジェンダーに対して与える影響を分析し、プロジェクトによるジェンダーの不公平性への影響は想定されないと記載していますが、以下の通り文章を修正致します。</p> <p>There are no impacts on gender in this project; however, some prevention measures such as “Equal Opportunities for Employment” should be conducted.</p> <p>Note) Gender equality/women’s participation should be promoted under National Strategic Plan for the Advancement of Women (2013-2022) and international recognition.</p> <p>なお、ミャンマーの社会背景を勘案すると、女性の参加率や発言率については、ご指摘の通り、男性と同等ではないので、FR では女性の会議等へのさらなる参画を促進する対策をとることを緩和策として追記します。</p>
45.	p.10-41	<p>表の Evaluation の記述は文化遺産に関するものではありませんか？（質）</p>	織田委員	<p>失礼いたしました。Evaluation の記載に誤りがありましたので、以下の通り修正致します。</p> <p>Although some reports state that women in Myanmar are not in the equal situation with men, the implementation of the project does not give adverse impact to the gender situation in the Project area. However, the implementation of the mitigation measures will enhance the gender equality and mitigate the negative situation on gender in Myanmar.</p>
46.	p.10-84 p.10-86	<p>p.10-84 では、多くの PAPs は米作、他の作物、果樹を生業としているとある。また、p.10-86 では水田など約 25 ha の農地およびゴムプランテーションが影響を受けると記述されているにもかかわらず、10.7.6</p>	織田委員	<p>本項目については、影響を受ける産業として想定される、農業と漁業について記載致しました。農業については、漁業と比較して記載が少ないため、RAP の損失資産調査において把握された内容を踏まえ、追記致します。</p> <p>修正は、Impact Forecast において、影響を受ける農地の面積だけでなく、</p>

NO.	該当ページ	事前質問（質）・コメント（コ）	委員名	回答
		Local Economy such as Employment and Livelihood では、漁業のみ詳細に触れられている。もっと幅広く地域経済について触れるべきではないか？（コ）		影響を受けるとされる作物や樹木の数量を、Table 11.4.2 Summary of Lands to be Acquired under Proposed Alignment、Table 11.4.4 Inventory of Affected Crops、Table 11.4.5 Inventory of Affected Trees の内容を参照して記載致します。
47.	p.10-95	gender に関し、At least 10% of female workers should be hired as simple workers とありますが、最低 10% および simple workers はどこで決められているのでしょうか？なお、ADB では、30%とされています。（ADB EIA p.231 Table G-4、gender action plan p.28 Table16）（質）	織田委員	Simple worker(unskilled labors)の 10%の雇用は、何かで規定されているものではなく、実施段階において最低限達成を求める水準として設定したものです。本事業における労働者数全体平均は 100 名/日程度と想定していますが、特殊な技術が求められない且つ重労働を伴わない職種の労働者は、事務所要員、交通整理等、清掃員等の職種において、100 人中 10～15 人程度と想定していることから、女性の雇用率は全体の 10%程度を上回ることが好ましいと考え、設定しております。なお、この Simple workers との記載は、土木施工工事における女性の雇用は非熟練労働者において促進されやすいと考えられるため設けたものですが、女性の雇用を非熟練労働者に限定するものではありません。ご指摘を踏まえ、以下の通り修正致します。More female workers shall be encouraged to be employed as skilled and unskilled labors. At least 10% of female workers should be hired as unskilled labor at equal wages.
48.	p. viii p.10-107 p.10-116 p.11-33 p.11-34 p.11-40	p10-107& p11-34 Township GAD, MOHA, p10-116 GAD Township, p11-33 DoB in assistance with GAD p11-40 GAD and MOC の GAD は General Administration Department (GAD) (p.11-33) の意味ですね。 もしそうであれば、p.viii の GAD Gender and Development に該当する記述はないということでしょうか？特に、Grievance Redress Committee member の Township GAD はジェンダーに特化した組織ではないという理解でよいでしょうか？ なお、ADB では Township および州の女性団体の代表	織田委員	GAD は General Administration Department ですので、ジェンダーに特化した組織ではありません。 p. viii の GAD (Gender and Development) の記載は誤りでしたので、修正致します。 本調査では、女性団体等、ジェンダーに特化した組織の有無をヒアリングしましたが、JICA 区間（橋梁部）の対象地においては、女性団体の存在は確認されませんでした。

NO.	該当ページ	事前質問（質）・コメント（コ）	委員名	回答
		が上がっています。（ADB EIA #724, #725）（質）		
49.	p.10-107	p.10-107 の 10.8.4 Grievance Redress Mechanism において、相続人と財産に関する家族間の係争による離婚などの家族問題に関しては、第一に地域の伝統的慣習的紛争解決によるということですね？ そうであれば、JICA 『国別ジェンダー情報整備調査ミャンマー国報告書』の「女性は不利な状況に直面している」との指摘に鑑み、ジェンダーに不公平な結果になりうることを懸念します。（質・コ）	織田委員	ミャンマーにおける土地の所有権等の現状を見ると、女性の世帯主や、女性の土地所有者も見られ、女性が必ずしも不利な立場に置かれるわけではないと考えられます。また、苦情処理プロセスは記録され、モニタリングにおいて確認されるため、ジェンダーに不公平で一義的な結果となることは回避されることが期待されます。 なお、ご指摘の懸念点への対応として、地域からの代表者は女性が増え、苦情処理プロセスに関与することを FR に追記します。
50.	文書 3. DFR 10-38, 10-85, 10-87 10-90 ページ 文書 4 EIA 107-108 180-182 ページ	プロジェクトサイトを漁場として利用している漁民への影響。一部の漁場が影響を受けるが、代替の漁場があると Kyaito Township 漁業部が回答したとあるが、漁民に対し本件についてインタビューしたか教えていただきたい。していないのであれば、確認が不足していると思われます。 住民の漁業は流し刺し網(drift gill net method)が中心のようだが、漁場は魚が集まる場所というだけでなく、水深、流速、海水の遡上などが漁に影響するはず。工事によって、この条件が変われば、魚の集まる場所も変わるのではないかと。また、工事の影響が広範囲にわたった場合、漁業収入への影響が懸念されるが、東南アジア河川の漁業の年間の生産量はその年の降雨などに左右され、そもそも信頼できるベースラインデータもほとんどの地域で存在せず、評価が難しいという理解です。 モニタリングには、定期的に専門家の助言を受ける必要があるのではないのでしょうか。一般に、漁業専門・	木口委員	<p>■漁民との協議・漁業調査について</p> <p>本事業の影響について漁民との意見交換は、パブリックコンサルテーションにおいて行われております。</p> <p>本パブリックコンサルテーションを通じて漁民からは、①漁業規制範囲が発生するか、②魚類そのものに影響はないか、という点について質問され、安全面から工事中の規制区域範囲においてのみ（現状予定 400m 程度）漁業の規制が行われるが、魚類自体には影響はないことを説明済みです。本説明については、漁民からも理解を得られており、追加の質問やコメントは出ておりません。</p> <p>■橋脚の存在等による魚類への影響について</p> <p>供用時には、橋脚が数本河川内に建設されることになるため、その流況の変化はありますが、10.7.5 Hydrology の項に示すように通常の流れの場合は約 100m 程度範囲において最大 2-3cm 程度の変化と計算されております。</p> <p>工事時には、工事のための足場や仮橋が一部河川内に設置されることとなりますが、これらの仮設の設置状況は工事にもなって変化することや、流水が締め切られることにはならないため、魚類の個体は工事区域を通過できる状況を確保できます。</p>

NO.	該当ページ	事前質問（質）・コメント（コ）	委員名	回答
		<p>兼業者は農地をもたない、あるいは少ないため、資源の動向に生計を左右されやすい。慎重な配慮をお願いしたい。（質・コ）</p>		<p>したがって、工事中には供用時と比較して、一時的に水況の変化はあると考えられますが、魚類生息環境や個体数へ影響を及ぼすほどの変化はないものとの予測結果になっております。</p> <p>ただし、毎年の洪水等の状況は一定ではなく、河道は架橋位置では変化が小さいものの、その他地域では大きく変化していることが確認されており、ご指摘のように、変化と原因の関係を究明することは非常に困難だと考えられます。</p> <p>このような不確定な予測を補うために、詳細設計時以降に実施する特別生態系モニタリングにおいて、魚類を含む総合的な生態系の調査を計画しており、同調査計画はコンサルタント、日本及び「ミ」国の野生生物専門家、ラムサール関係 NGO 等と相談した上で最終化します。</p> <p>なお、既に他の回答でも記載の通り、供用時に現時点で予期できない漁業への負の影響が生じた場合、漁民は苦情処理メカニズムを通じて、その原因究明と解決を訴えることができ、苦情処理メカニズムによる調査の結果、本事業との因果関係が明らかになった場合には、必要な措置を検討し実施する事となっており、MOC とも合意しております。</p> <p>また定期的なモニタリングを通じて生計回復措置等の緩和策が必要となった判断される場合には、当機構が「ミ」国政府に適切な申し入れを行う予定です。</p>
51.	<p>文書 3. DFR 10-38, 10-86 10-88 ページ</p>	<p>運用後、漁民はヤンゴンまでのアクセスの時間が短縮され、裨益するとあるが、影響を受ける漁民はどの程度ヤンゴンに出荷しているのか。また、漁民の市場調査は行ったのか。調査で根拠となる情報を確認していないのであれば、便益として記載すべきではない。（質・コ）</p>	<p>木口 委員</p>	<p>本事業周辺地域の漁民が水揚げした水産物一定量は、地域の仲買人が買い取り、ヤンゴンの市場まで運び仲卸等に販売を行っているとの情報を聞き取り調査で確認しております。したがって、この仲買人の運搬コスト低減と運搬時間の短縮は、間接的ではあるものの漁民への裨益として考えられますので、現状では、定量的な便益ではなく、定性的な便益として、以下の通り記載します。</p> <p>On the other hand, traveling time to Yangon is shortened due to commencement of new bridge and bypass, thus it will benefit the local economy. It will also lead to the fishermen and/or traders' better accessibility to the markets and enhance their economic activity.</p>

NO.	該当ページ	事前質問（質）・コメント（コ）	委員名	回答
52.	文書 5 RAP 120-121	漁業の他に、汽水域特有の水棲生物の採取は行われていないのか。また、魚の販売には女性が関与することが多いが、魚の販売については調査されたのか。（質）	木口 委員	汽水域特有の水棲生物として、エビカニ類、カメ類、貝類の採取があるとおもわれますが、女性の関与の度合いを含めこれら情報を対象とした調査は、協力準備調査段階では実施しておりません。 このため詳細設計時以降には、特別生態系モニタリングの一環として、これら水棲生物への影響に関する聞き取りも行い、事業による負の影響が明らかである場合は、適切な対応策の実施について本機構から「ミ」国側への申し入れを行う予定です。
53.	文書 5 RAP 68 ページ	ゴムの木の補償は樹木の代金と収穫したゴム生産量 3 年分となっているが、ゴムの木は収穫できるようになるまで 6-7 年かかるのではないかと。補償算定方法は適切か。一覧表は詳細がわかりやすくて良い。（質・コ）	木口 委員	ゴムの木の補償方針は、DFR Table 11.5.1 Entitlement Matrix において以下の通り規定しており、樹齢が考慮されることとなっております。 (A) Fruits tree/ Production Tree: Cash compensation at market price for loss of crops/fruits calculated as number of years needed to bear fruit RAP p.68 Table 11.1 RAP Implementation Budget においては、補償の対象となる樹木について、生産段階前の樹木、生産段階にある樹木、生産段階が終盤の樹木等様々なケースが混在していることや、最終補償段階のスケジュールが未確定であることから、便宜的に 3 年分の補償を見積もっていますが、詳細設計段階における RAP 更新時に、再度 ADB とも調整を試み、樹齢を考慮した補償価格を算定することとなります。 なお、Table 11.1 RAP Implementation Budget に、以下の通り追記致します。 Note: The compensation amount of Fruits tree/ Production Tree should be estimated based on the age of the trees. Therefore, it should be re-calculated at the time of the updating RAP.
54.	p.11-44	質問 5 でゴムの木の樹齢を考慮してほしいとの質問に、保証しないと回答されていますが、樹齢によって産出量が異なるのであれば補償額に反映されるのではないのでしょうか？（質）	織田 委員	補償の対象となる樹木について、生産段階前の樹木、生産段階にある樹木、生産段階が終盤の樹木等様々なケースが混在していることや、最終補償段階のスケジュールが未確定であることから、便宜的に 3 年分の補償を見積もっていますが、詳細設計段階における RAP 更新時に、再度 ADB とも調整を試み、樹齢を考慮した補償価格を算定することとなります。 なお、Table 11.1 RAP Implementation Budget に、以下の通り追記致します。 Note: The compensation amount of Fruits tree/ Production Tree should be estimated based on the age of the trees. Therefore, it should be re-calculated at the time of the updating RAP.
55.		PAPs は一度に多額の補償金を得ることになり、慣れない多額の資金のマネージメントが困難ではないか。支払い方法はどのようになるのか。また、JICA は資金管理の支援を行う予定はあるか。（質）	木口 委員	土地の購入や移転先の家屋の購入等には、まとまった金額が必要となるため、一括で支払いを行うことを想定しています。また、支払い方法については、現金ではなく、小切手による支払いとなります。本機構が資金管理の支援を行う予定はなく、PAPs への支払いを所掌する MOC 及び Resettlement Implementation Committee による資金管理の支援も計画されておりません。

NO.	該当ページ	事前質問（質）・コメント（コ）	委員名	回答
56.	JICA DFR 5-7, 5-8	橋の両岸につながる ADB 担当の道路敷設による影響を受ける家屋、住民移転もここでは考慮されていると考えていいのでしょうか。（質）	石田 委員	ADB 区間の道路も一部考慮しております。 p.5-5 で説明の通り、右岸側（バゴー管区側）においては、ほとんど水田地帯であり、大きなコントロールポイントは存在しないため、代替案分析における条件は同じと考え、主に左岸側（モン州側）における条件を加味した Figure 5.3.1 Plan View for Alternatives of Route に示す範囲における条件を考慮しております。
57.	JICA DFR 10 - 84、 85	Project site と project area の正確な範囲を教えてください。（コ）	石田 委員	Project site 及び Project area の用語は特に区別なく使用しているため、Project area に統一します。 p.10-84-85 の漁業に関する文脈においては、project area はプロジェクトが影響を及ぼす範囲として、おおよそ工事中に規制されると計画される架橋位置から、上流側及び下流側方向に合わせて約 400m の範囲を意図しています。
58.	JICA DFR 10 - 86	図。 ・ FG の定義、並びに FG-X に続けて書かれている単語の意味を記入してください ・ それぞれの FG の特徴を記述してください （コ）	石田 委員	FG (Fishing Ground) は漁場を指しておりますが、FG の明確な定義はありません。Figure 10.7.18 で示す FG はシッタン川周辺の代表的な町から町の範囲を漁場として拾い、便宜的に示しているものです。 おおよその利用漁場に関するヒアリング調査を行った漁民においても、漁場として明確に限定された場所を認識しているわけではなく、Figure 10.7.18 で挙げるような町の名前を代表して、Kyaikto 周辺、Mawlamyaine 周辺を主に利用している、というように、おおよその漁場の目安となる場所として示しておりました。 なお、各 FG の特徴としては、対象の漁村の位置にもよりますが、以下の通り、主に二種類に分類することができるかと思います。 ①FG-A～FG-E(Kyaikto 地域周辺)、FG-F (Bilin 地域周辺) は主に、小型の漁船を保持している漁民が、日帰りの漁業で利用している漁場となります。 ②FG-F(Bilin 地域)以南の漁場は、大型の漁船を保持している漁民が、10 日程度の期間をサイクルとして漁業に出る際に利用する漁場となります。

NO.	該当ページ	事前質問（質）・コメント（コ）	委員名	回答
59.	JICA DFR 10 - 85	<p>ii)について。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・熱帯地域で沿岸海域の魚種が2種類のみということですがそれで正しいのでしょうか。 ・漁法は流し刺し網 (gill net) だけということでしょうか。河岸近くに仕掛けた敷き網、簡易的な定置網などのほかの漁法は実施されていませんか。 ・河川之最寄りの漁村だけを想定しておられますが、調査で確認された漁場に他の地区から漁業を行いに来ることは無いのでしょうか。もしそうならその漁船（漁業従事者も）補償の対象として検討するべきかと思えます。（質・コ） 	石田委員	<p>ii) で述べている魚種については、プロジェクト地域における漁業で捕獲されている主な魚種となり、生息している魚種は、Table 10.7.17 Survey Result on Fishes に記載されている通り、他にも確認されています。</p> <p>また、漁法についても、漁業ヒアリング調査及びタウンシップの漁業課へのヒアリングにおいて、プロジェクト地域で利用されている漁法は「流し網漁法 (Drift Gill Net) 」であることを確認しております。プロジェクト地域以外の漁場や、使用する漁船のサイズにより、投網等の異なる漁法を利用することもあるとのこととです。</p> <p>更に、漁業ヒアリング調査では、シットアン川周辺の架橋位置から約 15km 範囲にある 16 村を対象にヒアリング調査を行い、主に利用している漁場を確認しており、そのうち 5 村のみが架橋位置周辺のプロジェクト地域を漁場として利用しているということが確認されております。</p> <p>その他の地域からプロジェクト地域に漁民が漁業を行いに来る可能性は否定できませんが、主要な漁場として利用しているとは言い難いと考えます。一方で、そういった漁民の漁業活動に問題が確認された場合は、本プロジェクトにおいて設置される苦情処理メカニズムを通じて、速やかに問題の原因究明を行い、本事業による負の影響が確認された場合は、必要な措置（生計回復支援や損害補償等）が計られる計画となっております。</p> <p>本事項を FR に追記いたします。</p>
60.	JICA DFR 10-84～ 86	<p>漁業の調査をした際にもしまだ追加的な情報（収入、漁船のサイズ、季節的漁業、網を使わない採集行為、兼職としての養殖など）があるようでしたら記述してください。（コ）</p>	石田委員	<p>漁業ヒアリング調査において、以下のような情報を入手しております。</p> <p>漁船のサイズは各漁民により異なりますが Sittang 村の情報によると、概ね小型 25ft 程度、大型は 40ft 程度となっております。プロジェクト地域で漁業をするのは小型の漁船であり、大型の漁船は河口～海域で漁業をすることが多いとのこととです。</p> <p>漁法については、プロジェクト地域においては、網を使った、「流し網漁法」を行っており、網を使用しない方法等のその他の漁法は使用されていないとのこととです。</p> <p>兼職については、各世帯毎に状況は異なりますが、世帯内で漁業、商業等、</p>

NO.	該当ページ	事前質問（質）・コメント（コ）	委員名	回答
				兼業している漁民もいれば、漁業を専業とする漁民もいるようです。また、漁業を専業としている漁民においても、漁業禁止期間においては、農業をパートタイムで行う等の漁民も存在しているようです。本事項を FR に追記いたします。
【ステークホルダー協議・情報公開】				
61.	10-108P, 10-109P	苦情受付の手続きと紛争解決システムが詳細かつ丁寧に記載されている。最終段階での裁判所による解決も含まれているが、いかなる苦情が裁判の対象になるのでしょうか。また、GRC は、ADB と JICA がそれぞれで設置するとのことですが、土地収用などといった紛争種類において、双方の GRC 手続きに関わってしまい、双方の紛争解決が終わらなければ、事業が進まないといったような場合は予想されないでしょうか。（質）	作本委員	裁判の対象となるかは、苦情の内容や程度で定められているのではなく、苦情処理メカニズム（GRM）内で解決ができなかったものについて、最終手段として活用されるものという位置づけです。ご指摘の通り最終的に、双方の紛争解決が終わらなければ事業が進まないという可能性も考えられますが、そういった事態を最大限避けるために、GRM では、可能な限り関係者間の協議を通じて迅速かつ穏便な問題解決を図ることになっております。なお、ADB と JICA 間での GRM の枠組みについては、詳細設計段階にも再度詳細の調整がなされる予定です。
62.	10-90P	However, such fishermen have some alternative fishing grounds, and they can shift to these fishing grounds とあるが、漁場使用権利に係る何らかの衝突が予想される場合には、これを避けるための行政による調整を行う必要な場合があるのではないのでしょうか。（質）	作本委員	シッタ川において、漁業権が存在しないため、基本的には、漁業使用権に関する法的な衝突は発生しないと想定されます。それでも、想定外の漁業影響や漁民からの苦情が発生した場合は、本項目の緩和策（P10-88/ Establishment of grievance redress mechanism for solution of issues involving farmers and fishermen）に示すとおり、苦情処理メカニズムを通してこのような問題の解決や緩和策の実施を地方政府等も含めて検討する予定となっております。
63.	p. 10-111	第 2 回目の Public Consultation の参加者数は Mon と Bago で内訳まで全く同じなのですか？（質）	織田委員	2018 年 8 月 29 日に Bago 管区で開催した会議の参加人数に誤りがありましたので、FR では以下の通り訂正いたします。 Total: 60 (Male: 44, Female: 16) Government: 11, Parliament: 1, Local Stakeholders: 36, NGOs and Community Specific Group: 2, JICA Study Team: 3, E Guard Environmental Services: 7

NO.	該当ページ	事前質問（質）・コメント（コ）	委員名	回答
64.	p.10-114	質問4 プロジェクト終了後の堤防の近くの水田の補償に関し、耕作が困難になったら受けられるだろうとの JICA 専門家の回答ですが、それは、どのようなメカニズムで可能ですか？ Grievance Redress Mechanism ですか？（質）	織田委員	本質問は、設置されるガイドバンクにより土地が分断されてしまう場合、分断された土地を耕作に利用することが困難になることを懸念するものです。 これに対し、利用が困難となる土地については、詳細設計での RAP 更新時、または補償価格の交渉時に補償の対象として考慮する意図で回答しています。 なお、p.11-21 (Table 11.5.1 Entitlement Matrix)、1. Land の項目に、土地所有者からの要求により調整が可能ということ、以下の通り記載しています。 (b) If the remaining area of the land plot is no longer economically viable (too small area or the shape is difficult for cultivation) and if the land user requests, the entire plot shall be acquired and compensated by replacement cost.
65.	p.11-11	PAH20 世帯、PAP106 人 とのことですが、p.5-8 alignment (2) では PAH 26 とされていますが？（質）	織田委員	p.5-8 では代替案分析の段階で、衛星画像(Google earth)に基づき確認された影響家屋から推定しているものですので、概算となります。 一方で、p.11-11 に記載の、PAH20 世帯、PAP106 人は RAP の詳細調査結果に基づき土地や家屋への影響を受ける人数となりますので、こちらが最終的な影響者数となります。 上記の点がわかりやすいように FR では補足します。
66.	文書 3. DFR 10-106~109	GRC のメンバーは事例によってはコントラクターまたはコンサルタントとあるが、住民が指定した弁護士や NGO などに門戸は開かれるのでしょうか。苦情処理メカニズムについて詳細の記載は、わかりやすかったです。（質・コ）	木口委員	基本的に、GRC のメンバーは、p.10-107 に記載しているメンバーにより構成されますが、住民が協議の際に必要な場合、弁護士や NGO 等の支援を受けて協議をすることを制限するものではありません。今後、詳細設計結果を踏まえた RAP 更新時に「ミ」国政府及び地方政府等と協議して最終化したく考えます。
67.	文書 3. DFR 10-111 ページ 文書 4	2 か所の 2nd Public Consultation の Major Attendee 内訳が 2 回とも同じです。どちらかの回が記載ミスと思われます。（コ）	木口委員	以下が正しい数字です。FR にて修正致します。 ・2 回目パブリックコンサルテーション（バゴー管区） Government: 11, Parliament: 1, Local Stakeholders: 36, NGOs and Community Specific Group: 2,

NO.	該当ページ	事前質問（質）・コメント（コ）	委員名	回答
	EIA 152 ページ			JICA Study Team: 3, E Guard Environmental Services: 7 Total: 60 (Male: 44, Female: 16)
68.	文書 3. DFR 10-110~ 111 ページ	初回に比べ、2 回目の Public Consultation で女性の参加者が減っているようだが、何か理由があるのか？また、会合の中で女性が話しやすいような工夫が行われたのか。（質）	木口 委員	パブリックコンサルテーション開催の周知は新聞を通じて行っており、その中で誰でも参加できる旨記載しております。 2 回目の会議（ドラフト EIA 説明時）で女性比率が下がった理由は不明ですが、スコーピング段階でプロジェクトのことを聞いているため、それ以上の関心がなく、来ない人が増加した可能性は考えられます。 なお、この地域では、女性は会議後も居残って話を継続する人が多いので、積極的にその輪の中にも加わり、追加の質問などがあった場合には解説をするようにしています。
【その他】				
69.	11-17P	vulnerable households にインタビュー調査を行い、その実態や家族構成を丁寧に調べられた作業には、感謝したい。（コ）	作本 委員	コメントありがとうございます。
70.	10-79P	現地の生物学者を含む 3 名の意見交換をされた上で(表 10.7.25 の Impact Items and Factors on Fauna and Flora After Construction)、影響の有無を判断された方法は説得的であったと思われる。（コ）	作本 委員	コメントありがとうございます。
71.	10-89P	16 村の漁民が 9 村が FG-C の漁場を使用しているが、この漁場が事業予定地とされていることに関し、使用が一部の場所に限定されるにせよ、漁業への影響は不可避であると考えられるので、是非とも、89P に提言されているように、建築後の碎石による魚の棲みか作りと苦情受付システムの設置を実施していただきたい。（コ）	作本 委員	橋梁下部の護床工は洗掘防止策のために設置する構造物で碎石の間隙を魚類が生息地として利用することが日本でも度々観察され有用なものと判断しております。 また、苦情処理メカニズムは用地取得と共通のものを設立する計画となっております。

NO.	該当ページ	事前質問（質）・コメント（コ）	委員名	回答
72.	10-103P ～105P	モニタリング実施には高い経費が伴うものの、詳細な実施方法が記載されていることは有難いが、通常のモニタリング実施において、これほどに詳細な方法で実施を指示されているのでしょうか。（質）	作本委員	本モニタリング計画では、コントラクターが実施する通常のものと同様にコンサルタントが実施する特別生態系モニタリングの二種について記載しております。 工事中に行われる通常のモニタリングは、原則的に EIA 調査と同様の内容であるべきであるためその内容を記載しております。 一方、特別生態系モニタリングは、本事業の立地状況や影響の有無の継続的な確認のため調査手法を専門家の意見をもとに詳細に作成しております。
73.	10-27P	表 10.5.1 Scoping Matrix (Leopold Matrix)から見て、Dの記載が大半を占めており、個々の関連付けも曖昧となりがちであり、組み合わせのイメージがわかりづらい表となっていないでしょうか。類似のマトリックス表は、10-118P や 10-126P にもありますが、こちらは、D(軽度の影響)が個々の欄に記入されておらず、わかりやすい表となっています。例えば、表 10.5.1 で森林破壊とジェンダーとを結びつけて D と評価する方法はいかかなものなのでしょうか。D でなく、むしろ無関係といった表記が必要なのではないかと思われます。（質）	作本委員	本事業においては、事業における活動と各項目への影響の関連性について視覚的にわかりやすくするため、Leopold Matrix を活用したスコーピングを採用しております。D の記入の有無については、記入を無しとする方が、影響がある項目を視覚的に把握しやすいため、ご指摘の表 10.5.1 について、影響がないもの及び関連性が認められないとしたものは、空欄として統一致します。
74.	10-29P	3 番の Waste が操業後に D とされ、その理由がサービスエリアや駐車場の計・画がないためだと説明するが、逆であり、廃棄物を捨てる場所が用意されていないからこそ、むしろ投棄される可能性も高いのではないかと考えるがいかがでしょうか。むしろ D でなく、C でないのでしょうか。なお、10-34P には廃棄物管理に関する対策面の言及がある。（質）	作本委員	高速道路上での車両の駐停車は禁止されており、かつ橋梁両端には通常、治安上の目的から政府による監視が 24 時間体制で行われる予定である事から、不法投棄は考え難い状況ではありますが、それらの問題を考慮し、予防的観点から、供用時の緩和策として「不法投棄の監視」を追加します。なお、10-34P については、工事時のみ影響が生じることが懸念されたため、工事時について緩和策が準備されていることを記載しております。
75.	10-30P	29 番目の事故には、自然災害の重要性に鑑み、tidal bore による影響も含めた検討が必要でないでしょうか	作本委員	ご指摘の通り、他地域から来た労働者に潮津波の知識がない場合、事故等に巻き込まれる可能性があるため、FR では、「事故」の項目に潮津波発生

NO.	該当ページ	事前質問（質）・コメント（コ）	委員名	回答
		か。関連で、25 番に、気候変動の項目があります。 （質）		時に事故の可能性のあることを記載し、工事方法等について適切な施設の設置と工事労働者への事前周知を行う事を緩和策として記載します。
76.	p.11-39	Table 11.10.2 の表 2, 4 の Shan Kaing Village は Bago Region の間違いと思います。（質）	織田委員	ご指摘の通りですので、修正致します。
77.	文書 3. DFR 10-97	モニタリング・コストの算定方法。 他の類似事業でも同程度の予算なのか？ また、他機関（ADB など）の予算立てがわかれば参考までに教えていただきたい。（質）	木口委員	本モニタリングコストは、「ミ」国の主要なローカルコンサルタントに費用について確認をとって記載したものです。このため調査項目や頻度を変更しない限り、この費用で実施可能と思われます。 ADB 側のモニタリングは、調査地点数が表 1-9 には記載されていませんが、大気、水質、騒音のみの計測となっており 100,000USD/4 年（年間平均 25,000USD）で計上されております。 JICA 側は、大気、水質、騒音（各 2 地点程度）で約 50,000USD 程度/4 年（年間平均 12,500USD）程度となっております。 ADB と JICA では対象とする延長が 10 倍以上異なるため一概に比較することは出来ませんが、この延長差を勘案すると上記の費用は十分な費用を見込んでいると思料しております。
78.	10-99	工事期間中の水質のモニタリング調査について、年 2 回、2 カ所だけとなっているが十分といえるか？およその調査地点はステークホルダーや専門家の助言などを踏まえて、決めておいた方がいいのではないか。 （質・コ）	錦澤委員	供用時の本事業が水質に及ぼす影響は想定されませんが、工事中はベースキャンプからの生活排水や機械油の軽微な油漏れ等の可能性があります。したがって、これをモニタリングするのは工事影響範囲外の上流部と工事範囲下流部でモニタリングし、その差異を確認することがベースとなります。このためベースライン調査位置や地点数としては十分だと考えますが、モニタリング頻度は工事中の影響を踏まえ、4 回に変更致します。しかしながら、何らかの変化が生じた場合は、ベースキャンプの排水施設経路など詳細にモニタリング地点を増設して実施する事になります。ベースキャンプ整備（規模、位置、施設内容）については、工事時コントラクター責任下で決定されるため現時点では詳細が確認できないため、モニタリング地点についても明示できません。実際は、工事開始前にコントラクターが EIA や契約に基づくモニタリング計画書を施工監理コンサルタントに提出し、EIA を熟知したコンサルタントの指示により、細かいモニタリ

NO.	該当ページ	事前質問（質）・コメント（コ）	委員名	回答
				<p>ング地点を決定していくこととなります。また、住民からの苦情があった場合はモニタリング地点を追加して測定することが一般的に行われます。</p>
79.	10-102	<p>供用開始後の漁業への影響のモニタリングが project area だけとなっているが、下流域も含めてチェックする必要があるのではないか。（コ）</p>	錦澤委員	<p>FR では、「project area に加え、上流及び下流の漁村」と追記致します。Project area and fishermen villages up & downstream なお、魚類については上流 2km 及び下流 7km 範囲まで（ラムサール登録地を含む）が調査範囲となっておりますので、漁業への影響に併せて、魚類に関するモニタリング結果も確認されることとなります。</p>
80.	<p>【参考ツワナ研究所】 6-16</p>	<p>safety training for workers という記述はありましたが、インフラ整備後のスタッフメンバーへの技術及び経営のトレーニングについて教えてください。（コ）</p>	石田委員	<p>CTC で現在提供している MOC 職員用の技能研修プログラムは、オフィサークラス向けのマネジメントのコース（事務、財務、経理など）及びジュニアクラスを対象とした基本的な研修コース（道路、橋梁、建築に関する講習）です。将来的には、維持管理強化に関するトレーニングや MOC 組織改編に伴い必要となるトレーニングが検討されています。 また、熟練労働者用の技能研修コースとしては、コンクリート工、大工、レンガ工、タイル工、道路工事の 5 工種に関する研修および安全管理に関する研修が現在実施されています。今後は、屋根工事、井戸工事、左官、道路の料金徴収システム、道路メンテナンス等を含め、全 16 工種まで研修コースを増やしていく計画となっております。 本事項を FR に追記いたします。</p>
81.	<p>【参考ツワナ研究所】 6 - 10、 6 - 11</p>	<p>B マイナスの評価のうち、C に相当するものもありそうです。例えば 2,3,29。（コ）</p>	石田委員	<p>評価 B は、一定の影響がある 評価 C は、影響の程度が不明 となっております。 通常毒性の物質を用いた実験は行わず、また土質に関係した実験が多いため、水質に大きく影響を与えるような廃水や廃棄物は出てこないものと想定されており、一般的な影響として B としています。 また、29 に関してはご指摘のとおり、施設の運用段階で安全面への留意が必要であるので、影響の可能性があるという意味で B に変更し、その理由を追記致します。</p>