

フィリピン国新マクタン橋建設事業
(協力準備調査 (有償))
スコーピング案

日時 2019年4月26日(金) 14:00~17:26

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
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	
米田 久美子	一般財団法人 自然環境研究センター	研究本部 研究主幹

JICA

<事業主管部>

竹田 幸子	東南アジア・大洋州部	東南アジア第五課	課長
井上 数馬	東南アジア・大洋州部	東南アジア第五課	
瀬川 慶太	東南アジア・大洋州部	東南アジア第五課	

<事務局>

永井 進介	審査部	環境社会配慮審査課	課長
高野 みどり	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>

小西 知行	株式会社オリエントタルコンサルタンツグローバル
白石 拓也	株式会社オリエントタルコンサルタンツグローバル
山内 寛人	株式会社オリエントタルコンサルタンツグローバル

フィリピン国新マクタン橋建設事業
(協力準備調査(有償))
スコーピング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.鳥類の生息状況の確認について

本協力準備調査では、2018年12月10～14日及び2019年4月23日に現地で目視による鳥類調査が実施されており、その結果等に基づき鳥類にとって重要な生息地とは判断されないと結論づけているが、こうした短期間の調査に加えて、現地で入手可能な、長期的かつ季節性を考慮した鳥類の観測データに基づき、鳥類の生息状況について確認するよう委員から助言がなされた。これに対しJICAから本事業に関して以下の説明がなされた。

調査開始当初から現時点に至るまで、第四橋及び沿岸道路周辺における長期的かつ季節性を考慮した鳥類の観察データの入手を試みたものの、現時点では入手ができていない。このため更なる観察データの入手を試みるが、入手できない場合には、第四マクタン橋及び沿岸道路周辺地域における長期的な鳥類の生態系への知見を有した専門家へのインタビューを行うことで鳥類の生息状況について確認する。

以 上

フィリピン国新マクタン橋建設事業
(協力準備調査(有償))
スコーピング案

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.	表紙	「フェーズ1」とありますが、全体計画はどのようになっているのでしょうか。(質)	米田委員	JICAとコンサルタントとの契約上の期分けになります。フェーズ1は準備調査、フェーズ2は詳細設計調査を予定しております。
2.	p.1	過去の第2マクタン橋建設やメトロセブ道路整備事業からの教訓は何かあるのでしょうか。(質)	米田委員	JICAが2012年に実施した事後評価では、橋梁建設によるセブ市街地の交通状況改善効果が確認された一方で、取付け道路の交通容量不足による交通混雑が指摘されております。これを受け、本事業では取付け道路の交通容量に十分配慮した道路計画としております。
3.	p.2	<p>第2マクタン橋で交通量が許容量を超えたのは、建設時の予想が甘かったということでしょうか。あるいは追加の橋がすでに予定されていたのでしょうか。</p> <p>今回の橋梁や沿岸道路の車線数はマスタープランの交通量予測に基づくものと推察しますが、2030年に約20万PCU/日に達すると予測されていて(p.41)、4車線の橋1本の追加で解決できるのでしょうか。</p> <p>p.52に「本FS調査に含まれる交通量予測結果」とありますが、本調査で再度予測を実施されるのでしょうか。それにより車線数が見直される可能性はあるのでしょうか。(質)</p>	米田委員	<p>第2橋計画時(1989年)に推計された将来交通量(2010年)は第1橋・第2橋合わせて71,200台(2輪車含まず)です。</p> <p>2017年に行われた交通量調査の結果によれば、実際の交通量は第1橋32,657台/日、第2橋68,111台/日の計100,768台/日(2輪車含まず)でした。2014年から2017年までの間に、中部ビサヤ地方(Region 7)における自動車の登録台数が年率13%で増加しており(この間の人口増加率は年率約2%でした)、予測を上回る交通量の増加が考えられます。本事業では、将来交通量の前提として、メトロセブで計画されている開発計画(構想段階のものも含む)を全て考慮しておりますので、安全側で計画できているものと考えております。</p> <p>マスタープランでは、第4橋の建設だけでなく、第1橋の架替えや都市内鉄道の整備も将来的には必要であると提言されています。またDPWHとの協議の結果、本事業で整備する第4橋と沿岸道路は20年後に4車線道路の交通容量に近い交通量まで伸びることが需要予測の結果に出ているため、将来的には交通容量が不足することが予想されるため、計画年次(2039年)を超える長期的な将来、全区間において6車線での運用ができる幅員を確保できるよう、路肩を広め(外側2.5m、内側0.75m)に設定致しました。</p> <p>マスタープラン調査で整備したOD表と需要予測モデル(最終提案の道路整備形態に合わせて微調整したもの)を用いて将来交通量を再計算致しました。この結果を踏まえて、第4橋は往復4車線、沿岸道路は起点～第1橋までの区間を往復6車線、第1橋～第4橋の区間を往復4車線と設定致しました。</p>

NO.	該当ページ	事前質問（質）・コメント（コ）	委員名	回答
4.	p.42	<p>図 4.2-1 に環状道路がありますが、黄色と白の違いは何でしょうか。この道路の現状はどうなっているのでしょうか。</p> <p>また、この図と他の図とでは事業対象を示す赤い線の形が異なっていますが（この図では十字型、他はT字型）、この図が違っていると理解して良いでしょうか。（質）</p>	米田委員	<p>黄色は将来的な構想（環状道路）および建設中（第3橋）であることを示し、白色は既存の道路・橋梁を示しています。</p> <p>図 4.2-1 にて赤線で示した事業対象範囲が間違っており、正しい事業対象範囲は他の図で示してあるT字の範囲となります。変更した地図を別添資料1及びDF/Rに載せます。</p>
5.	p.27	<p>事業対象地は、最も洪水を受けやすい地域に指定されているとありますが、洪水、高潮被害を防止するために、どのような対策を講じる予定でしょうか。気候変動への適応という観点からも、対策の必要性は高いと思います。（質）</p>	源氏田委員	<p>「2.20 ハザードマップ」に記載の通り洪水水位は1m程度と想定しておりますが、浸水範囲は第2橋東側の養殖池の範囲で住居地域や開発地域は浸水しないものと想定されます。一方、本計画道路はほぼ全ての区間が高架構造で計画しており、洪水水位よりも高い位置にあるため、道路交通に影響はなく、また桁下クリアランスも確保できる計画としております。このため、特段、対策は必要ないと考えております。</p>
6.	p.27	<p>事業対象地は「洪水を受けやすい地域」とのことですが、どのような対策が予定されているのでしょうか。（質）</p>	米田委員	
7.	p.31	<p>EIA 手続きのフロー図について、①~④までは説明がありますが、⑤意思決定及び⑥モニタリングと評価審査についても説明があったほうがわかりやすいのではないのでしょうか。特にモニタリングは、フィリピンの場合、事業者による自主モニタリングと、地方自治体やNGO等も参加する混成モニタリングチーム（MMT）によるモニタリング、EMBによる評価審査がある点が特徴であるため、解説があってもよいのではないかと思います。（コ）</p>	源氏田委員	<p>⑤意思決定及び⑥モニタリングと評価審査に関する説明を別添資料2として準備致します。またDF/Rにも追記致します。</p>

NO.	該当ページ	事前質問（質）・コメント（コ）	委員名	回答
8.		メトロセブ全体の産業について知りたいのでご教示ください。	石田委員	フィリピン第2の経済都市であるメトロセブは、マクタン空港や輸出加工区等を核として発展しています。第一次産業の比率はごくわずかであり、工業化と都市サービス産業が主要産業で、特に、製造業、ビジネスプロセスアウトソーシング（BPO）、観光、エレクトロニクス/半導体が大きなシェアを占めています。2015年に実施されたセンサス調査によると、労働人口別の業種割合では、サービス業が52%、工業が43%、農業が4%です。
9.		文中、新マクタン橋、第4マクタン橋、新（第4）マクタン橋と、同じ橋に対して3通りの名称が用いられていますが、使い分けている意味が特になければ統一してはいいでしょうか。	石田委員	DF/R では、表現を第4マクタン橋に統一致します。
10.	4、5	事業対象地区の東部ではレクリエーション、観光開発とありますが、どのようなものなのでしょう。（質）	石田委員	マンダウエの土地利用計画（Comprehensive Land Use Plan Zoning Ordinance 2014-2024）によれば、「Parks and Recreation Zone」は「気分転換・レクリエーションと地元地域における生態学的な均衡を保つことを目的にデザインされた、マングローブ林を除く地域」と定義されています。また、「Recreation and Tourism Development」は、「レクリエーションと観光での利用」が提案されている地域としています。 なお、本事業の実施について地元自治体と協議したところ、上記コンセプトはあるものの、本事業の橋梁及び沿岸道路の整備は最優先事業であり、同事業の実施を前提に今後周辺地域の土地利用を検討する旨回答がございました。
11.	5	以下の箇所は表現を工夫できないものでしょうか。「第2橋近くにある養殖池付近を含む地域一帯が鳥類の中継地である」。KBAは海峡全域に及んでますが、養殖池を取り上げている理由について知りたく思います。	石田委員	マングローブ林・干潟、海峡といった自然地域のみならず、人口湿地である養殖池も鳥類の利用地になりうることを示すためにこのような表現をしておりました。DF/R では以下の通り修正致します。 「カンサガ湾からマクタン海峡にかけての地域一帯が生物多様性重要地域（KBA）に指定されており、マングローブ林・干潟に加えて養殖池も鳥類の利用地となっている」
12.	46	カテゴリBに分類されていたが住民移転数が200名を超えることが判明したためAとする、とのことですが当初（カテゴリBに分類したころ）と今では計画にかなりの変更があったというようなことなのでしょう。（質）	石田委員	当初想定していた線形案は、P45の表4.3-1にございます代替案比較表の案-3になります。ただし、移転者数の増加は、案-3から案-1への線形の変更によるものではなく、両線形に共通する箇所（別添3の水色の線形上）において、当初は約30世帯（約150人）を想定していたものの、約80世帯（400人）以上は存在する見込みであることが本準備調査により判明したため、カテゴリ変更を行いました。

NO.	該当ページ	事前質問（質）・コメント（コ）	委員名	回答
【代替案の検討】				
13.	p.45	表 4.3-1 で、案-1 と案-3 は沿岸道路から第 2 橋へのアクセスが「なし」ですが、なぜでしょうか。それでも渋滞緩和の効果は期待されるのでしょうか。（質）	米田委員	<p>道路の構造（橋梁形式：エクストラードード橋および縦断勾配）から沿岸道路と第 2 橋とを接続させることはできません。</p> <p>第 2 橋へのアクセス「あり」「なし」を交通需要予測のモデルを使って評価しましたが、「第 2 橋と接続する方がより効率的に交通量を分散させることができるが、接続なしの場合でも市内の渋滞緩和効果は確保できる」との結論に至りました。将来交通量の分析結果からは、以下のような所見が得られました。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・セブ島とマクタン島との間の交通量をさばくには、第 4 橋（往復 4 車線）の新設と第 1 橋の架替え（現状往復 2 車線から往復 6 車線橋梁への拡幅）が必要。 ・第 1 橋はトラス橋であり、かつ、構造的にも劣化が見られるため、拡幅は困難。既存橋を取り壊し、新たな橋梁に作り変える必要がある。 ・ただし、第 1 橋の架替えは、工事期間中の交通麻痺を回避するため、第 4 橋の供用後に工事を行う必要がある。 ・バイパス機能のある沿岸道路とマクタン橋を接続することで、市内の渋滞緩和が図れる。 ・沿岸道路は将来的には第 1 橋とも（架替え後に）接続することが推奨されるため、将来的に接続が可能な構造物を本事業の中で準備しておくことが望ましい。 ・第 2 橋とも接続する方がバランスが保てるが、接続なしでも市内の渋滞緩和効果は十分期待できる。 <p>この検討結果は DF/R に含めます。</p>
14.	p.55	表 7.1-2 に記載のある、沿岸道路の高架部はどの範囲でしょうか。全体でしょうか。高架にしても、工場の移転が必要になるのでしょうか。高校は影響だけで移転は不要でしょうか。他に移転が予想される公共施設はあるのでしょうか。（質）	米田委員	<p>沿岸道路は、西側の起点側アプローチ区間（約 900m）を除き、全線に渡って高架橋での整備を計画しております。</p> <p>沿岸道路の起点位置は都市部で建造物が密集する地区であるところ、推計されている交通量を確保するには当該区間において 6 車線の高架橋を整備する必要があるため、工場や倉庫等の構造物の移転の可能性は否定できず、今後確認して参ります。一方、高校は移転させないことを線形設計上の条件としています。他には消防署やマンガウエ市の施設（Centro Barangay Hall）、刑務所等に移転が発生する可能性があります。なお、このうち刑務所については、本事業とは関係なく既に移転する計画があることから支障しない可能性が高いと考えております。</p>

NO.	該当ページ	事前質問（質）・コメント（コ）	委員名	回答
15.	p.41	代替案として、事業を実施しない案と道路を建設する案（3案）が比較されていますが、鉄道など他の交通手段の整備は検討されなかったのでしょうか。（質）	源氏田委員	JICAは2017～2019年にかけてMetroセブの都市交通マスタープラン調査を実施し、トロセブでの交通状況改善には、以下の5事業が最優先事業に選定されました。 ①第4マクタン橋およびマンダウエ沿岸道路の建設 ②Metroセブ環状道路の建設 ③都市内鉄道（中央ライン第1期）の建設 ④都市内鉄道（沿岸ライン第1期）の建設 ⑤Metroセブ交通管制システム 本調査はこのうち①に特化し、都市内鉄道が将来的に整備されることを前提にしております。将来交通量予測には上記都市内鉄道が供用されていることを前提に道路交通需要を予測しています。 MPでは、将来の交通需要をさばくためには道路交通ではさばききれず、都市内鉄道が必要との結論になっています。そのため、代替案比較としては鉄道の有無についての需要予測は行っております。
16.	p.45	マンダウエ沿岸道路の代替案比較表では、環境への影響として、自然環境への影響と騒音・振動のみが取り上げられていますが、本件は道路案件であることから、大気汚染の観点からも、沿線の住宅地との関係など、比較していただければと思います。（コ）	源氏田委員	評価指標に大気汚染を追加致します（別添資料4参照）。またDF/Rにも追記いたします。
17.		第4マクタン橋とマンダウエ沿岸道路沿線の現状風景写真を提示してください。	石田委員	現状風景写真をまとめて、WG当日の配布資料1に含めます。またDF/Rにも含めます。
18.		代替案を示す図（写真）に廃棄物の集積場と養殖池の場所と範囲についても、他の比較検討対象（マングローブ林など）と同様に示してください。	石田委員	WG当日の配布資料2に含めます。またDF/Rにも含めます。
19.	42	案－2。工業団地はラプラプ島側のそれですか。（質）	石田委員	ラプラプ側の輸出加工区（Mactan Export Processing Zone 1）を指しております。

NO.	該当ページ	事前質問（質）・コメント（コ）	委員名	回答
20.	4、43-45	第4マクタン橋と湾岸道路は養殖池を通るようです。よって、代替案検討では養殖池への影響を比較項目に加えてください。（コ）	石田委員	現地でのマンダウエ市等へのヒアリング調査の結果から養殖池の多くはすでに放棄され、現在は使われていない可能性が高いと考えております。ただ、今後の調査を通じて養殖池が現在も利用されている、現地の住民の生計にとってどのような役割を果たしているかDF/Rに反映致します。
21.	43	第4マクタン橋。案1を少し東に寄せればマングローブへの影響はかなりの程度減少するのではないのでしょうか。（質）	石田委員	第4マクタン橋の路線位置は、第1案のラブラブ側起点位置を起点とし、マンダウエ側マングローブ林、マンダウエ側住宅密集地を避ける形でインターチェンジ規模を考慮して設定致しました。ご指摘されている位置（内陸側にあるマングローブ林と案-1の間にある隙間）においてもインターチェンジのランプを配置する必要がありますので、インターチェンジランプが内陸側にあるマングローブ林に支障し、かつ、支障家屋数も増加するため推奨できません。
22.	43	図4.2-2における埋め立て予定地の存在について。 ●マングローブ林200mX25m=0.5ha（案1）となっていますが、図ではそれがよくわからないです。示してください。 ●埋め立てにより発生する影響も合わせて代替案で検討する必要はないのでしょうか。（質・コ）	石田委員	●ご指摘の点は干潟への影響を指しているのだと思いますが、埋立計画地と同位置（マングローブ林の前面海側）に干潟が存在します。埋立計画地と重複する干潟の位置・範囲について配布資料2に示しているのご参照下さい。 ●埋め立て計画地は、現在干潟及び一部マングローブ林ですが、埋め立て計画の実施有無にかかわらず、案-2よりも案-1の方が干潟及びマングローブへの影響面積が少ないため、埋め立て計画の如何は代替案検討の結果には影響しないものと考えております。現在の代替案検討では現時点で埋め立てされていないことに鑑み、現時点での状況に基づき影響比較を行っております。その結果、案-2よりも案-1の方が影響が少ないことが判明しています。また、仮に埋め立てが行われることを前提に本事業の影響比較をした場合であっても、案-1は案-2よりも、干潟及びマングローブ林に影響する面積が少ないと考えられます（当日配布資料2参照）。
23.	45	案1では、図で見れば埋立地に干渉しないように見えますがいかがでしょうか。（質）	石田委員	
24.	p.44	沿岸道路周辺では、埋立事業が計画されているようですが、この埋立事業との累積的影響（特に干潟、マングローブ林への影響）は考慮されるのでしょうか。（質）	源氏田委員	埋立事業が計画については、現時点で公式化された詳細な計画が確認できていないため、今後最新の状況を確認の上、可能な限り累積的影響を考慮しDFRにて整理します。
25.	45	案1。住宅地は無いが影響を受ける人々の数が400名ということについて説明してください	石田委員	400名は全て非正規居住者となります。

NO.	該当ページ	事前質問（質）・コメント（コ）	委員名	回答
		い。（コ）		
26.	43-45	第4マクタン橋および湾岸道路の代替案における住居への影響について。それぞれの案1～3においてセブ島側で影響を受ける住居は図のどこにあるのでしょうか。そしてそれぞれの住居地区の特徴のようなものがあれば合わせて記述してください。（質）	石田委員	第4マクタン橋、沿岸道路により、影響を受けると見込まれる住居のおおよその位置と数を別添資料3に含めました。また、DF/Rにも含めます。
27.	43, 44	案1と案2にはさほどの差がないようにも思えますので、計画を進める上では案1を推奨案としつつも今からの実地調査では案2の実施可能性も含めての実地調査としていただきたく思います。（コ）	石田委員	ラプラプ市から空港道路から直接第4橋へ接続する構造にしてほしいという意向があり案2の位置ではそれが極めて困難であること、また道路の機能性も踏まえて案1を選定致しました。なお、案2では、3方向の接続しか確保できなくなり道路の機能性は低いものとなります。また、自然環境（マングローブ林や干潟（及びこれらに付随する生態系））や社会環境（埋立計画地、企業）への影響も案1の方が影響範囲や支障企業数が少ない分、若干小さく考えております。特に、案2の路線位置をもとに第4マクタン橋と沿岸道路とのインターチェンジを建設するとインターチェンジのランプによりマングローブ林に対して案1よりも大きな影響が発生します。
【スコアリングマトリクス】				
28.	p.47	4 土壌汚染の項目で、廃棄物集積場の影響を述べていますが、橋は廃棄物集積場の上を通るのでしょうか。安全性は大丈夫でしょうか。廃棄物集積場の中でも工事が発生するのでしょうか。廃棄物集積場の改善につながる可能性はあるのでしょうか。（質）	米田委員	現地の最新の情報によると、廃棄物集積場は、共和国法 9003 Ecological Solid Waste Management に則ったマンダウエ市長の決定に基づき、2017年10月12日に完全に閉鎖されていることが確認できました。このため、稼働中の廃棄物集積場の上を道路が通ることはありません。現在は当地を開発事業が実施可能な地域に戻すための rehabilitation がマンダウエ市によって行われています。
29.	p.48	17の「地域資源の利用」は何を想定しているのでしょうか。漁業でしょうか。（質）	米田委員	漁業、養殖、箒製作、耕作等を「地域資源の利用」として想定しております。
30.	p.48 p.55	19 社会インフラ・サービスへの影響で、石油タンクへの影響とありますが、どのような影	米田委員	石油タンクへの影響として、事業道路から石油タンクへの可燃物等の投げ込みが想定されます。石油タンクと高架橋との離隔について、フィリピンでは明確な基準は無く、個別の協議

NO.	該当ページ	事前質問（質）・コメント（コ）	委員名	回答
		響を想定しているのでしょうか。また、タンクの脇を高架道路が通って安全なのでしょうか。Om以上離す等、何か基準はあるのでしょうか。（質）		によってその都度、取り決めが行われています。 なお、過去に円借款事業で整備された「南部セブ海岸道路」でも同様の箇所がございますし、日本の首都高速道路においても、同様の事例がありますので、これらで行われている安全対策（金網フェンス、防音壁等）を参考に調査で具体的に検討して参ります。
31.	p.48 p.23	23 文化遺産への影響はどのような影響を想定しているのでしょうか。景観でしょうか。また、この遺産は第1マクタン橋のもとに位置するようですが、第1マクタン橋の影響はあるのでしょうか。あるとすればどのような影響でしょうか。（質）	米田委員	Bantayan sa Hari を想定しておりますが、主として景観や工事による騒音等への影響を想定しております。ただ、同地域周辺は北側が道路に面し、南側は住宅街である上、西側40mの位置にはご指摘の第1マクタン橋に繋がる1級国道（高架道路）があり、すでに景観の阻害や日常的な騒音の発生が起きているため、追加的な影響は軽微と考えております。上述の通り、第1マクタン橋により景観は一定程度阻害され、日常的な騒音も発生している状況といえます。
32.	p.48	25 ジェンダーで、アプローチ道路で徒歩移動が阻害される可能性が書かれていますが、これは具体的にどこでどのような状況なのでしょうか。詳細設計時に解決できないのでしょうか。 また、これは女性だけの問題ではないのではありませんか。（質）	米田委員	ラプラプ市側では、当初、幅員が狭い既存道路上に橋梁から続く高架のアプローチ道路を建設する計画をしており、既存道路が唯一の市街地へのアクセスであった不法居住者が影響を受けるとの評価をしておりましたが、最終的に、既存道路の機能はそのまま維持できる計画に修正しましたので、この懸念は解消されております。以上を踏まえ、DF/R では次の通りに記載致します。 「供用時にはジェンダーに影響を及ぼすような活動は計画されていないため、影響はほとんどないものと考えられる」
33.	p.46	建設残土や伐採樹木などの建設廃棄物の処理方法について、DFR で記載してください。（コ）	源氏田委員	建設残土や伐採樹木などの建設廃棄物の処理方法について、DF/R に記載致します。
34.	p.47	生態系への影響として、杭打ちによる濁水により、マクタン島周囲のサンゴ礁への影響も想定されるのではないのでしょうか。（質）	源氏田委員	濁水の発生源となる橋梁建設地からマクタン島東側のサンゴ礁まで約3km、西側のサンゴ礁まで約7kmと一定の距離があることに加えて、潮流の平均速度は0.82 m/s（≒2.95km/h）と比較的緩やかであるため、サンゴ礁への影響は顕著でないと考えております。
35.	p.49	気候変動について、供用時の評価が「B+」となっていますが、新設橋梁・道路区域での	源氏田委員	正確に比較を行ったうえでの評価はないため、「C」に修正致します。

NO.	該当ページ	事前質問（質）・コメント（コ）	委員名	回答
		温室効果ガス発生量と、渋滞緩和による温室効果ガス削減量を正確に比較された上で、地域全体では温室効果ガス発生量が抑制されると判断されているのでしょうか。そうでなければ、「C」とすべきではないでしょうか。（質）		
36.	47	13 住民移転。70 世帯とのことですが、橋+道路で 90 軒（推奨案、10+80）ですので、そちらとの関係についてご説明ください。（質）	石田委員	代替案検討の推奨案（10+80 軒）にある影響家屋数は、架橋・路線の位置を決定することを目的に行った初期の確認結果になります。一方、スコーピングは、決定した位置において線形や既存道路への接続方法等について調整した上での数字になります。なお、現時点では影響家屋数は 110 軒程度になると考えておりますので、これに合わせて DF/R ではスコーピング結果を修正すると共に注釈を付します（別添資料 3 参照）。
37.	47	16 雇用や生計手段。一時的な現金収入の向上が予測されるということでしょうか。（コ）	石田委員	建設工事に係る雇用機会の創出や、工事関係者向けの商売等を通じた、一時的な現金収入の向上が想定されます。
38.	47、48	16 と 17 の評価について。データがなくこれから調査するわけですから「影響の程度は小さい (B)」ではなく「影響の度合いがわからないので今後調査を通じて明らかにする (C)」だと思われま。	石田委員	「C」に訂正致します。
39.	48	20. 工事中の評価理由。前半部分をいまいし明確化してもらえますか。（コ）	石田委員	ご指摘の通り、「工事区域内への出入りが規制されることがあるため」という意味合いです。DF/R にてそのように記載致します。
【環境配慮】（汚染対策、自然環境等）				
40.	p.21	マングローブの調査結果に関して「北部に位置する Station 1」「Station 3(南部)」とありますが、図 2.10-7 等で見ると Station 1 が南で Station 3 が北のようです。どちらが正しいのでしょうか。（引用元の Largo の文献でも Station 番号に混乱があるようですね。ここは	米田委員	文中の「北部に位置する Station 1」、「Station 3 (南部)」が誤っておりました。DF/R では以下の通り修正致します。 「南部に位置する Station 1」 「Station 3 (北部、カンサガ湾内)」

NO.	該当ページ	事前質問（質）・コメント（コ）	委員名	回答
		南北が正しいと見るべきでしょうか。） （質）		
41.	p.51	8底質の予測方法が「定性的」となっていますが、調査方法が同様の土壌汚染は「定量的」予測となっています。調査方法から推測するに、これは「定量的」で統一ではないでしょうか。（質）	米田委員	DF/R では「定量的調査」、「定性的予測」に修正致します。
42.		Largo(2002)は重要な情報ですが、他にも情報源はないでしょうか。もう少し情報を探していただけると良いと思います。（コ）	米田委員	事業対象地周辺（カンサガ湾周辺）の水質及び底質のベースラインデータとして Largo(2002)の情報を補強する資料（Kristopher らによる、「Environmental risk assessment of sediment and water in Cansaga Bay, Philippines (2017)」）が見つかりました。これによれば、カンサガ湾内の水質は、窒素・リンの負荷量が過剰な状態にあり、重金属、特にカドミウムによる汚染が進行しています。なお、Largo（2002）と結論は変わらないためスコopingの結果に変更はありません。DF/R では、本論文を参照しつつ、現地調査の結果を追記致します。
43.	p.5	「環境天然資源省（DENR）による調査でも生態学的に重要な鳥類の存在が確認されている」とありますが、具体的にどのような鳥類がDENRによって確認されているのでしょうか。（質）	源氏田委員	ここで述べた「DENR による鳥類の調査」は、P14 で後述する Cebu Ornithological Society と同義です。確認された鳥類は表 2.10-1 に示しております。DF/R では以下の通り記載を修正致します。 「後述の Cebu Ornithological Society による観察記録でも、生態学的に重要な鳥類の存在が確認されている」
44.	p.10	大気の実測結果として、PM10、TSP がフィリピンの法律に定められた基準値以下とありますが、NOx 等については、どのような状況でしょうか。（質）	源氏田委員	マンダウエ市、ラプラプ市における NO ₂ 、SO ₂ の実測結果を示した論文が見つかったため、下記の通りご紹介致します。なお、NO ₂ は12～6月までの6ヶ月平均の中間値、SO ₂ は12～9月までの9ヶ月平均の中間値になります。なお、両項目ともフィリピンの環境基準を大きく下回っています。 【NO ₂ 】 ・マンダウエ市：15ppb 程度 ・ラプラプ市：20ppb 程度 ※フィリピンの環境基準：80ppb 【SO ₂ 】

NO.	該当ページ	事前質問（質）・コメント（コ）	委員名	回答								
				<ul style="list-style-type: none"> ・マンダウエ市：30ppb 程度 ・ラプラブ市：20ppb 程度 ※フィリピンの環境基準：70ppb （出典：Sinogaya, Jonnifer & Galapate, Ritchelita & de la Rosa, Estrella & Oppus, Zayin. (2019). ASSESSMENT OF AIR QUALITY AS INITIATIVE FOR CLIMATE CHANGE MITIGATION IN METRO CEBU, PHILIPPINES.）								
45.	p.11	水質について、重金属類による汚染が著しい状況が指摘されていますが（鉛でフィリピンの環境基準の10～18倍、カドミウムで11～15倍、クロムで7倍）、何が原因なのでしょう（工場排水などでしょうか）。（質）	源氏田委員	「Environmental risk assessment of sediment and water in Cansaga Bay, Philippines (2017)」では、カンサガ湾に面する工場からの排水等が主要な要因である可能性が指摘されています。								
46.	p.13	事業対象地は、IBA 及び KBA に含まれるとのことですが、これらの地域は、JICA 環境社会配慮ガイドライン上、「重要な自然生息地」に該当するのではないのでしょうか。（質）	源氏田委員	<p>JICA 環境社会配慮ガイドラインでは、IBA 及び KBA が「重要な自然生息地」と定義づけられているわけではありません。このため、JICA ガイドライン FAQ、世界銀行のセーフガードポリシー、ならびに国際金融公社（IFC）のパフォーマンススタンダードの定義（5要件）に基づき事業実施区域が「重要な自然生息地」に該当するかを判断する必要があります。調査団が実施した鳥類調査及び現地専門家へのヒアリングの結果、本事業対象地は、カンサガ湾周辺の干潟及びマングローブ林を有するものの、定義5要件のいずれにも当てはまらず、「重要な自然生息地」には該当しないと考えております。</p> <table border="1" data-bbox="1025 963 2042 1390"> <thead> <tr> <th data-bbox="1025 963 1084 999">No</th> <th data-bbox="1084 963 1464 999">判定項目（定義）</th> <th data-bbox="1464 963 1644 999">判定結果</th> <th data-bbox="1644 963 2042 999">判定理由</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="1025 999 1084 1390">1</td> <td data-bbox="1084 999 1464 1390"> 国際自然保護連合（International Union for the Conservation of Nature: IUCN）のレッドリストにおける「絶滅危惧 IA 類（CR）」及び「絶滅危惧 IB 類（EN）」に該当する種にとって <u>特に重要な生息地</u> </td> <td data-bbox="1464 999 1644 1390">該当せず</td> <td data-bbox="1644 999 2042 1390"> 【結論】 事業対象地から直線距離で約12kmに位置するオランゴ島（ラムサール登録湿地）では、「<u>絶滅危惧 IA 類（CR）</u>」及び「<u>絶滅危惧 IB 類（EN）</u>」に該当する種が観察されているものの、本事業対象地では過去数年間存在は観察されていない。オランゴ島は重要な生息地として保護されている一方、事業対象地を含む周辺は開発が行われている地域であり、同種も </td> </tr> </tbody> </table>	No	判定項目（定義）	判定結果	判定理由	1	国際自然保護連合（International Union for the Conservation of Nature: IUCN）のレッドリストにおける「絶滅危惧 IA 類（CR）」及び「絶滅危惧 IB 類（EN）」に該当する種にとって <u>特に重要な生息地</u>	該当せず	【結論】 事業対象地から直線距離で約12kmに位置するオランゴ島（ラムサール登録湿地）では、「 <u>絶滅危惧 IA 類（CR）</u> 」及び「 <u>絶滅危惧 IB 類（EN）</u> 」に該当する種が観察されているものの、本事業対象地では過去数年間存在は観察されていない。オランゴ島は重要な生息地として保護されている一方、事業対象地を含む周辺は開発が行われている地域であり、同種も
No	判定項目（定義）	判定結果	判定理由									
1	国際自然保護連合（International Union for the Conservation of Nature: IUCN）のレッドリストにおける「絶滅危惧 IA 類（CR）」及び「絶滅危惧 IB 類（EN）」に該当する種にとって <u>特に重要な生息地</u>	該当せず	【結論】 事業対象地から直線距離で約12kmに位置するオランゴ島（ラムサール登録湿地）では、「 <u>絶滅危惧 IA 類（CR）</u> 」及び「 <u>絶滅危惧 IB 類（EN）</u> 」に該当する種が観察されているものの、本事業対象地では過去数年間存在は観察されていない。オランゴ島は重要な生息地として保護されている一方、事業対象地を含む周辺は開発が行われている地域であり、同種も									

NO.	該当 ページ	事前質問（質）・コメント（コ）	委員名	回答
				<p>観察されていないことから、「<u>特に重要な生息地</u>」とは判断されない。</p> <p>【補足情報】</p> <p>①希少な渡り鳥の観察記録 オランゴ島では、2019年3月に、IUCNのレッドリストで絶滅危惧II類（VU: Vulnerable）とされているカラシラサギ10個体、準絶滅危惧種（NT: Near Threatened）とされているキアシシギ15個体、及び絶滅危惧IB類（EN: Endangered）とされているオバシギ25個体が、バードウォッチャーによって確認されている（2018年12月にも、オバシギとキアシシギの観察記録あり）（出典：eBird）。</p> <p>一方、事業対象地における近年の観測記録及び2018年12月に調査団が実施した鳥類調査では、カンサガ湾に隣接するマングローブ林の干潟はサギ類やシギ類の選好環境であることが確認されたものの、カラシラサギ、キアシシギ、オバシギの生息は確認できなかった。</p> <p>②現地専門家の知見 2019年4月に実施した現地環境専門家2名（Cebu Biodiversity Inc. 創設者及び University of Philippines Cebu 教員）へのヒアリングの結果、「同地域に対する</p>

NO.	該当 ページ	事前質問（質）・コメント（コ）	委員名	回答
				<p>IBA/KBA の指定は数十年前に行われているが、近年の同地域の周辺状況を踏まえての更新がなされていない」ことが指摘された。さらに、「事業対象地周辺を利用する鳥類の主要な餌場はオランゴ島であるため、カンサガ湾近辺が鳥類にとって重要な生息地であるとは判断されない」との説明を得た。</p>
				<p>2 地域固有種及び／または生息地域限定種にとって特に重要な生息地 該当せず 地域固有種及び／または生息地域限定種が存在が確認されていないため。</p>
				<p>3 回遊性種及び／または群れを成す種の世界的に重要な集合体を支える生息地 該当せず</p> <p>カンサガ湾に隣接するマングローブ林の干潟において、移動性生物種でありかつ群れを成すサギ類、シギ類、アジサシ類が2018年12月の3日間の簡易的な鳥類調査にて、合計約360羽確認された（上述の希少鳥類種は含まず）。観察されたサギ類、シギ類、アジサシ類の代表種の世界全体の個体数（下記）に鑑みると、事業対象地がサギ類、シギ類、アジサシ類の世界的に重要な集合体を支える生息地になっているとは判断されない。</p> <p>■コサギ (Egretta garzetta) 660,000-3,150,000 個体 ■タカブシギ (Tringa glareola) 2,600,000-3,200,000 ■アジサシ (Sterna hirundo) 1,600,000-3,600,000 個体 (Wetland International 2015)</p>

NO.	該当ページ	事前質問（質）・コメント（コ）	委員名	回答												
				<table border="1"> <tr> <td data-bbox="1025 260 1084 424"></td> <td data-bbox="1084 260 1464 424"></td> <td data-bbox="1464 260 1644 424"></td> <td data-bbox="1644 260 2089 424">尚、1にて上述の通り、希少な渡り鳥にとっても事業対象地は世界的に重要な集合体を支える生息地であるとは判断されない。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1025 424 1084 520">4</td> <td data-bbox="1084 424 1464 520">きわめて危機的な及び／または独特な生態系</td> <td data-bbox="1464 424 1644 520">該当せず</td> <td data-bbox="1644 424 2089 520">きわめて危機的な及び／または独特な生態系の存在が確認されていないため。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1025 520 1084 616">5</td> <td data-bbox="1084 520 1464 616">重要な進化のプロセスに関連している地域</td> <td data-bbox="1464 520 1644 616">該当せず</td> <td data-bbox="1644 520 2089 616">重要な進化のプロセスに関連する存在もしくは環境が確認されていないため。</td> </tr> </table>				尚、1にて上述の通り、希少な渡り鳥にとっても事業対象地は世界的に重要な集合体を支える生息地であるとは判断されない。	4	きわめて危機的な及び／または独特な生態系	該当せず	きわめて危機的な及び／または独特な生態系の存在が確認されていないため。	5	重要な進化のプロセスに関連している地域	該当せず	重要な進化のプロセスに関連する存在もしくは環境が確認されていないため。
			尚、1にて上述の通り、希少な渡り鳥にとっても事業対象地は世界的に重要な集合体を支える生息地であるとは判断されない。													
4	きわめて危機的な及び／または独特な生態系	該当せず	きわめて危機的な及び／または独特な生態系の存在が確認されていないため。													
5	重要な進化のプロセスに関連している地域	該当せず	重要な進化のプロセスに関連する存在もしくは環境が確認されていないため。													
47.	p.16	「オランゴ島に飛来するオバシギ、カラシラサギ及びキアシシギの飛行ルートが、事業対象地を通過している可能性がある」とありますが、これらの希少な鳥類が、事業対象地を餌場や越冬地として利用している可能性もあるのではないのでしょうか。（質）	源氏田委員	ご指摘の通り、「オランゴ島に飛来するオバシギ、カラシラサギ及びキアシシギの飛行ルートが、事業対象地を通過している可能性がある」ため、これらの希少鳥類が、事業対象地を餌場や越冬地として利用している可能性は否定できないと考えております。このため、道路沿線での鳥類調査及び上述の現地専門家へのヒアリング等を通じて希少鳥類による事業対象地の利用可能性を調査・検証する方針です。なお、路線位置の検討に際しては多くの鳥類が確認され、文献調査の結果からも生態学的重要性が高いと考えられるカンサガ湾周辺の干潟を避ける等、すでに一定程度の影響回避策は講じております。												
48.	p.51	生態系の現地調査について、頻度が1回となっていますが、雨季と乾季で動植物相が異なることは想定されないのでしょうか。（質）	源氏田委員	図2.4.-2で示している通り、セブ地域では、一年を通じて月別降水量の変化が小さく、乾期と雨季の月別降水量の差は約150mm程度です。このため、雨季と乾季の動植物相の変化は大きくないと判断し、調査頻度は1回と設定致しました。なお、渡り鳥を含む鳥類については、渡りのシーズンを踏まえた2回の調査を想定しております（1回目は2018年12月に実施済、2回目は2019年4月23日に現地調査を完了し、現在データのとりまとめ作業を行っております）。												
49.		海峡の流速はどれぐらいなのでしょう。（質）	石田委員	事業対象地における潮流の平均速度は0.82m/s、潮流の最大値は、上げ潮、下げ潮ともに1.31m/sです（出典：Tide and Current Tables Philippines 2019）。												
50.	25	Cansaga/Mactan 海峡の場所を教えてください（質）	石田委員	WG 当日の配布資料（配布資料3）に図示致します。また DF/R では表現を修正します。												

NO.	該当ページ	事前質問（質）・コメント（コ）	委員名	回答
51.	16、17	事業対象地内（17p）。具体的に地図上でどこからどこまでを指すのですか（質）	石田委員	図2.10-3にて、事業対象地内は①、③、⑤、事業対象地外は②、④、⑥と致しました。定義は、直接的・間接的な影響が及ぶと考えられる、橋梁及び道路（インターチェンジを含む）から約700mの範囲内と致しました。
52.	16、17	鳥類の調査範囲には、第4橋と道路は入っていないのですか。入っているなら、17ページの写真に橋と道路をプロットしてください。（コ）	石田委員	図2.10-3には、第4橋と道路を白色の点線でプロットしておりますが、分かりにくいいため、WG当日の配布資料（配布資料4）にて、修正版の地図を示します。またDF/Rでも修正いたします。
53.	16、17	⑤のごみ集積場は第2橋のそばではないのですか？（質）	石田委員	第2橋のそばの廃棄物集積場と⑤のごみ集積場は異なるものです。 「Umapadの第2橋の袂にある公園と廃棄物集積場、マングローブ林の中に位置する住居の様子を図2.2-3に示す」が混乱を招いたものと推察致します。DF/Rでは、以下の通りに記載を改めます。 「Umapadの第2マクタン橋の袂にある公園、インターチェンジ周辺に位置する廃棄物集積場、及びカンサガ湾に面するマングローブ林の中に位置する住居の様子を図2.2-3に示す」
54.	16、17	図2-10-3には縮尺を入れること。（コ）	石田委員	図2-10-3について、図2.2-2との位置関係を整理した上で縮尺を付しWG当日の配布資料4に含めます。また、DF/Rにも含めます。
55.	18	表2.10-3. 網掛箇所の説明を書いてください。（質）	石田委員	網掛箇所は大まかな双眼鏡での目視の範囲を示しています。DF/Rにも説明を追加致します。
56.	17、18	①～⑥を調査地点として選んだ理由を説明していただけますか。（コ）	石田委員	現地環境専門家（再委託先）からの事前情報および既存資料のレビューを通じて、近年の事業対象地周辺の鳥類の主な飛来地は①～⑥であるという情報を得ており、それに基づき調査地を選定致しました。また事業対象地の内外の定義は鳥類の移動と分布ではなく、橋梁・道路からのおおよその距離を基にしております。
57.	17、18	表2.10-3。表2.10-3同様に地図内位置番号を書いてください。（コ）	石田委員	DF/Rにて、追記致します。
58.	16-18	●調査の目的を書いてください（16ページ、下3行）。 ●鳥類調査の目的について書かれていないの	石田委員	DF/Rにて、以下の通り鳥類調査の目的を追記致します。 「こうした情報を踏まえると、事業対象地、特にカンサガ湾に面するマングローブ林・干潟が、JICA環境社会配慮ガイドラインの定める「重要な自然生息地」に該当するかを判定

NO.	該当ページ	事前質問（質）・コメント（コ）	委員名	回答
		<p>で推測してみましたが、もしそれが第4マクタン橋と沿岸道路における鳥類の分布を先ず preliminary に知りこれから行う調査の指針の一つとするという目的であるということなら、今回の調査では沿岸道路沿いの調査地点も設けるべきだったと思います。（コ）</p>		<p>し、その上で著しい転換が生じるかどうかを判断する必要がある。判定・判断に必要な情報の収集を目的として、調査団は2018年12月10日～14日に、現地で鳥類とその生息環境に係る調査（双眼鏡を用いた鳥類種、個体数の視認ならびに写真記録）を実施した。」 また、4月23日に実施した鳥類調査においては、最終線形案に基づき、沿岸道路沿いで調査を行いました。</p>
59.	17	<p>調査結果について。 ・最初の文章。前後のつながりが分かりにくい。前半は種数を述べ、後半で種名が書かれているのでわかりづらいです。 ・2つ目の文章。限られた時間内、一回きりの調査では狙った生物の存在が確認できないことはよくあることですので、この文章には工夫が必要です。（コ）</p>	石田委員	<p>DF/Rにて、以下の通り修正致します。 「～鳥類が確認され、その大半がサギ類、シギ類、アジサシ類であったことから、カンサガ湾の開発予定地に隣接するマングローブ林の干潟はサギ類、シギ類、アジサシ類の生息環境になっていることが確認された。」 DF/Rにて、以下の通り修正致します。 「南下の渡りの時期である12月時点での調査では確認できなかった」 なお、4月23日に実施した鳥類調査の結果もDF/Rに記載いたします。（調査結果は、現在取りまとめ中です。）</p>
60.	51	<p>10生態系の調査。渡り鳥を含む鳥類にとって重要な地域であることが示唆されているわけですから、渡り鳥時期の鳥類調査はその頻度、調査場所に関して綿密に計画を練ってください（コ）</p>	石田委員	<p>2018年12月の鳥類調査は、北から南下する飛来の時期に実施致しました。同調査の結果を基に、安全側に立ってこれらのマングローブ林と干潟を大幅に回避し、内陸側を通る線形を採用致しました。 また、南から北上する飛来の時期である2019年4月の時期に、沿岸道路沿線（養殖池含む）にて500m置きに、道路から約1kmの範囲（養殖池含む）の鳥類を、双眼鏡を用いた目視にて調査致しました。調査日の潮汐を考慮し、鳥類による採餌が最も活発化する時間帯（満潮後、2～3時間後を想定）に鳥類調査を1回実施致しました。 なお、2019年4月に実施した現地環境専門家2名（Cebu Biodiversity Inc.創設者及びUniversity of Philippines Cebu 教員）へのインタビュー調査の結果、「カンサガ湾近辺は、IBA/KBAに指定された後も開発が進んできており、現況は指定当時の状況とは大きく異なっているが、公開情報が更新されていない」ことが指摘されました。さらに、「事業対象地周辺を利用する鳥類の主要な餌場・ねぐらはオランゴ島であるため、カンサガ湾近辺が鳥類に</p>

NO.	該当ページ	事前質問（質）・コメント（コ）	委員名	回答
				<p>とって重要な生息地になっているとは考えづらい」との説明を得ました。</p> <p>4月の調査の結果に基づき、専門家の意見をいただいたうえで今後の対応について検討いたします。</p>
61.	51	10生態系の調査。マンゴローブ林の（現在）分布域を調査してください（コ）	石田委員	DF/Rに、事業対象地域に存在するマンゴローブ林のインベントリ調査の結果を含めます。
【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）				
62.	p.22	文化遺産として挙げられている「Bantayan sa Hari」とはどのような建造物なのでしょう。宗教的な利用、観光目的での利用などなされているのでしょうか。（質）	源氏田委員	モロ民族の海賊から住民を守るため、19世紀初頭に建てられた監視・警戒塔になります。主に観光地として利用されていますが、歴史的な意味合いはあるものの、宗教との関連性は低いことから宗教面から見た重要性は高くはないと考えられます。調査の中で国家文化芸術委員会（NCCA：National Commission for Culture and the Arts）へのヒアリングを行う予定です。
63.	p.25	漁民の数や、漁の方法等の情報について、現地調査を通じて明らかにするとありますが、漁民への補償の可能性も念頭に置き、漁民の収入についても調査を実施していただきたいです。（コ）	源氏田委員	本事業による漁民への直接的・追加的な影響として、（マクタン海峡が漁場として利用されている場合には）工事中に漁場へのアクセスが制限されることが挙げられます。また、漁民が住民移転の対象となった場合には移転先の所在等によっては海峡や川へアクセスしづらくなり、これが生計に影響を及ぼす可能性がある、と考えております。よって、漁業従事者へのフォーカスグループディスカッションとRAP調査を通じて漁業に従事している人がいなか確認し、いた場合には漁業から得られている収入等についても確認の上、漁業から得られる収入が減ると見込まれる場合には少なくともこれを補填するに足るだけの補償が必要になると考えております。
64.	p.38	農地の賃借に対する補償の基準は定められているようですが、漁業や養殖業に対する補償の基準は無いのでしょうか。（質）	源氏田委員	漁業、養殖業に特化した法律の存在は確認できておりませんが、RAP調査の中で漁民への影響が確認できた場合、想定される事業の影響を踏まえ、喪失する財産、収入等と同等の補償が得られるように、適切な補償方法を設定する予定です。
65.	p.38	「法廷外で係争を解決するための苦情処理システムを整備する」とありますが、運営主体、運営費用の負担者は誰かご教示ください。（質）	源氏田委員	今後、マンダウエ、ラプラプ両市も交えてDPWHと協議・確認し、DF/R（RAP）に含めます。

NO.	該当ページ	事前質問（質）・コメント（コ）	委員名	回答
66.	25、51	この調査項目では地域の漁業について情報全容はつかみがたいのではないのでしょうか。EIA 調査計画には書かれてないが用意されている調査項目、調査計画があれば提示してください。（コ）	石田委員	被影響住民（PAPs）に対するヒアリングとは別に、漁業従事者を対象にしたフォーカスグループディスカッションを通じて確認することを想定しております。この他、漁業組合のような組織が現地にあれば、ここへのヒアリングを通じて明らかにする予定です。
67.	5、24－26、51－53	小規模漁業の従事者、養殖業の従事者、物売り、小売り、食堂、スカベンジャーなどについては丁寧に調査をしてほしいと思います。現地を歩いて彼らの生活や就業の実態を知ることを通して、本事業が与える影響を推定してください。	石田委員	小規模漁業者を含む社会的に弱い立場にある方々に対する影響については慎重かつ丁寧に確認、説明する所存です。調査、ヒアリングの方法については現地の状況を踏まえ、実施機関や自治体等、現地の事情をよく知る関係者の意見も聞きつつ、判断したいと存じます。
【ステークホルダー協議・情報公開】				

68.	p.55-56	スコーピング段階の SHM は 4 月中旬の予定になっていますが、すでに実施されたでしょうか。(質)	米田 委員	<p>ラプラプ市の SHM は 4/12 に実施済み、マンダウエ市の SHM は 4 月 26 日に実施予定です。</p> <p>4/12 に実施したラプラプ市 SHM の概要は下記及び当日配布資料 5 をご参照ください。</p> <p>尚、新聞広告、招待状の事前配布等を通じて広範に事前に開催については通知し、ステークホルダー協議の会場も連日、多くの住民が行政手続等で訪れるラプラプ市役所とする等、幅広い層のステークホルダーが参加できるように配慮致しましたが、住民の参加者は 10 名にとどまりました</p> <hr/> <p>日時： 2019 年 4 月 12 日(金) 8:30~11:10</p> <hr/> <p>場所： Lapu-Lapu City Hall</p> <hr/> <p>主な参加者： Lapu-Lapu 市 4 名 他</p> <hr/> <p>DPWH 3 名 他</p> <hr/> <p>DENR-EMB 3 名 他</p> <hr/> <p>Stakeholders <u>バラングイ lbo</u> バラングイ長、住民 1 名 <u>バラングイ Pusok</u> バラングイ長、住民 7 名 <u>企業</u> General Milling Corporation (GMC)</p> <hr/> <p>調査団 日本人専門家 2 名、環境再委託業者 2 名</p> <hr/> <p>ステークホルダーへの事前 通知方法： 新聞広告（4 月 6 日掲載） 調査団（再委託先）及び両バラングイ職員による、PAPs を含むステークホルダーへの手渡しによる招待状の事前配布</p> <hr/> <p>協議要旨： <ul style="list-style-type: none"> DPWH によって事業概要が、EMB によって本協議の趣旨が説明された後、調査団が路線位置の比較検討結果、線形案、想定される環境社会配慮面の影響、環境社会調査概要（カットオフデータの宣言含む）について説明した。 説明後に質疑応答を行い、その場で特段大きな反対意見はでなかった </p>
-----	---------	--	----------	--

NO.	該当ページ	事前質問（質）・コメント（コ）	委員名	回答
69.	P55	本案件は、IBA 及び KBA 内で実施され、鳥類への影響が懸念されることから、ステークホルダー会議においては、Cebu Ornithological Society 等野鳥関係の NGO や専門家などにも参加を呼び掛けてはいかがでしょうか。（質）	源氏田委員	2019 年 4 月に、Cebu Biodiversity の創設者及びフィリピン大学セブ校の教員に対して、KBA/IBA、鳥類、マングローブ林・干潟への影響に関する個別インタビューを実施致しましたので、その結果を DF/R に記載致します。詳細は当日配布資料 6 をご参照ください。
70.	54	再委託先の会社名あるいは名前を事前資料中の該当箇所に書いてください。（コ）	石田委員	再委託先の会社名は「T&M Consultancy & Allied Services」です。
71.	55	同ページ、総論について。土地所有者（企業および個人）来てもらって説明会をしたということは、この説明会の目的なるものが「特に反対がないか」を確かめることではなく、事業実施のために土地の取得や利用の可能性の検討、緩和策の初期検討を所有者の声を聴いて行う、計画初期に十分な説明をして土地所有者のも事業の目的等を理解してもらう、というあたりにある、ということなのではないでしょうか。（コ）	石田委員	DF/R では記載を以下の通り、改めます。 「本協議は、土地所有者に対し本事業について理解してもらい、工場や港湾施設が集積する位置に沿岸道路を建設することが可能なのか（石油備蓄タンクと船着き場との間の狭い範囲に高架橋を通すことが現実的なのか、それに必要な土地を確保することに對し賛意を得られるのか等）について、初期の段階で確認することを目的に開かれた。 協議の結果、出席者から大きな反対意見は出なかったが、挙げられた課題に対しては個々に検討・協議し、緩和策を講じる必要がある。」
72.	55、56	ステークホルダー協議（EIA）について。生計手段に直接かかわる環境の変化（漁業ができなくなる、海水の濁度が上昇するなど）への補償は RAP で扱われる、ということなのでしょう。それでも EIA の計画や結果というものは、環境の変化に影響を受けやすいと考えられうる小規模な生計を営んでいる人々にとっても必要な情報です。そのため、ステークホルダー協議（EIA）には漁民、養殖業者、不法（違法？）居住者などの社会的弱者にも参加の機会を保障してください。（コ）	石田委員	新聞広告、公共施設への掲示物、 balan-gai 長・議員向けの個別説明及び PAPs へのフライヤー配布依頼を通じて社会的弱者のステークホルダー協議（EIA）への参加を促してまいります。なお、漁民についてはフォーカスグループディスカッションの中でも直接意見を確認する予定です。

NO.	該当ページ	事前質問（質）・コメント（コ）	委員名	回答
73.	55, 56	シップヤード、フェリー会社の人たちもステークホルダー協議への参加を呼び掛けてください。（コ）	石田委員	シップヤード、フェリー会社の関係者を含め、幅広いステークホルダーに対し4月26日に予定されているマンダウエ市でのステークホルダー協議への参加を呼び掛けます。
【その他】				
74.	p.14	本文2-3行目のキアシシギとカラシラサギのレッドリスト評価は逆という理解で良いでしょうか。（質）	米田委員	正しくは、キアシシギがNT(準絶滅危惧種)でカラシラサギがVU(絶滅危惧II類)でした。DF/Rで修正致します。
75.	p.26	表2.18-1の脚注の*はどこを指しているのでしょうか(表中には*は1カ所しか見当たりませんが)。(質)	米田委員	正しくは、マンダウエ市に係るデータが「*2009~2013年の平均値」、ラプラプ市に係るデータが「**2010年の値」になります。DF/Rで修正致します。
76.	p.47-	マトリックスの影響項目に付されている英語は「フィ」国項目とされていますが、日本語との乖離がかなりあるように見受けられます。DFR等の英文では、相手側に正しく伝わるように心がけてください。（コ）	米田委員	表3.1-5「フィリピンの環境法制度とJICA環境ガイドライン」のNo.4にてご説明の通り英語と日本語の表現に差異はありますが、評価項目及び内容に相違はありません。ただし、土質、底質、振動についてはフィリピン国の環境基準は定められていないため、国際的に認知された指針や先進国の基準を参照致します。
77.		Largo(2002)の正式論文名を本文あるいは脚注に示してください。（コ）	石田委員	正式論文名は「Mactan Channel (Cebu, Philippines) Environmental Monitoring: Insights from a Multisectoral Stakeholder Participative Approach Towards An Effective Management」です。DF/Rでは、本文あるいは脚注に示します。