

セネガル国ンダヤン多機能港開発
マスタープラン策定プロジェクト
(開発計画調査型技術協力)
スコーピング案

日時 2023年3月3日(金) 13:58~16:59

場所 JICA 本部 229 会議室およびオンライン (Teams)

(独) 国際協力機構

助言委員（敬称略）

東 佳史	立命館大学政策科学部・大学院 教授
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
鋤柄 直純	一般財団法人 自然環境研究センター 研究本部 研究主幹
谷本 寿男	恵泉女学園大学 人間社会学部 元教授

JICA

<事業主管部>

中川 淳史	社会基盤部 運輸交通グループ 第二チーム 課長
笹 健二	社会基盤部 運輸交通グループ 第二チーム
山内 雅喜	社会基盤部 運輸交通グループ 第二チーム

<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
宮中 康江	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>

大野 雪子	日本工営株式会社
高風 博行	日本工営株式会社
木村 健太郎	日本工営株式会社
榎木 淳子	日本工営株式会社

セネガル・ンダヤン多機能港開発マスタープラン策定プロジェクト
(開発計画調査型技術協力)
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. 戦略的環境アセスメントに係る TOR について

戦略的環境アセスメントに係る TOR について、スコーピングを踏まえた具体的な調査項目に関する情報が不足しているとの指摘が委員からなされた。これに対し JICA から、本ワーキンググループ会合の事前配布資料における調査 TOR に示されているとおり、本スコーピングを踏まえセネガル側と詳細な調査 TOR を合意する方針である旨を説明した。また、詳細 TOR の確定を受け、需要予測や環境社会影響等の要素を踏まえて事業対象地の選定にかかる妥当性を検証し、結果を DFR で報告する旨を説明した。

2. 多様なアクターが関係する調査の進行について

戦略的環境アセスメントを検討するにあたり、民間企業等の多様なアクターからの先行調査に係る情報を得る必要があるが、これらアクターの協力は円滑な調査継続に不可欠であるため、情報収集に努めるよう委員から提言があった。これに対し JICA から、引き続き可能な範囲で直接的・間接的に情報収集を行い、検討を行う旨を説明した。

3. 南南協力による第三国の経験の活用について

マレーシアをはじめとする第三国の港湾セクターの ODA 事業を通じた成功体験を活用するべく、本邦研修のみならず第三国研修を実施することについて委員より提言があり、JICA より本調査で検討する旨を説明した。

以 上

セネガル国ンダヤン多機能港開発マスタープラン策定プロジェクト
(開発計画調査型技術協力)
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.	事前配布資料 pp.2-3	<p>1) 5.3 業務スケジュール、表 5-1 作業計画 Training/Workshop in Japan & Senegal の欄における■印は何を意味するのか、Training in Japan か。そうであれば、Training in Japan を Workshop in Senegal に先行させる理由を本 M/P の DFR に記述されたい。</p> <p>2) 5.4 業務の概要 すべての成果にかかる活動として、成果 1 にかかる活動の項では、⑧新港開発計画（1200ha の港内陸地敷地含む）の作成、⑩優先整備施設の検討、⑪維持浚渫に係る検討、⑭港湾運営管理に係る組織体制・制度の検討のために、Training/Workshop in Japan & Senegal が行われるのであろうが、特に、Training in Japan（1 か月間のみか）において重点をおくべき研修内容を本 M/P の DFR に具体的に示されたい。</p> <p>3) さらに、成果 2 にかかる活動の項では、⑤事業実施計画の検討の次に、⑥として維持管理計画の検討という項目が入るべきではないか。</p> <p>4) また、成果 3 に係わる活動では、①PAD 職員の能力向上のための長期戦略策定とあるが、PAD 職員のどのような能力（例、技術力、管理力...）を向上させるのかを本 M/P の DFR に示されたい。（コ）</p>	谷本 委員	<p>1) 5.3 業務スケジュール ■は日本での研修を意味します。日本の港湾視察を含む港湾に係る計画、設計、施工で等に関する研修を行い、その後、セネガルにて研修職員以外も含めカウンターパートに対し研修成果の共有を含めたワークショップを開催する予定です。</p> <p>2) 5.4 業務の概要 トレーニングの内容に関しては、今後、PAD と協議を開始することを予定しており、現段階で決まっておりません。PAD の要望および JICA の提供可能な Training Plan に基づき、決定予定です。</p> <p>3) 維持管理計画の検討について 港湾の維持管理計画については明示されておりませんが、成果 2 の⑤事業実施計画の検討項目として含まれております。</p> <p>4) ①PAD 職員の能力向上のための長期戦略策定 上記 2) と同様です。 詳細は、DFR 等に記載します。</p>
2.	事前配布資料 pp.4-5	ンダヤン港の開発に関して「...コンテナターミナルおよび防波堤などのターミナル運営に必要な公	谷本	本 M/P の結果を PAD に提供し、PAD から DP World に協議してもらうことが望ましいと考えております。Draft Final Report (DFR) の

NO.	該当 ページ	事前質問（質）・コメント（コ）	委員名	回答
		<p>共施設を DP World が自己資金にて建設し、コンテナターミナルを運営することをセネガル政府と合意している。公共施設については、建設完了後、PAD に所有権が移管することとなっている」、また「DP World の計画については、既存のマスタープラン(DP World 発注の Macdonald 作成、対象範囲は図 63 の紫色枠線の陸域・青色枠線のコンテナターミナル、および黒線の防波堤および護岸)を参考に、本件 JICA マスタープランを作成するよう、依頼された」ということから、図 62 に示されているごとく、本 M/P の範囲可能性エリアは、DP World 実施エリアを含む Phase1/長期の全エリアが対象と定められたと理解される。</p> <p>DP World 実施エリア内のコンテナターミナルや防波堤など公共施設に対して、本 M/P の調査結果をどのようにフィードバック（例、DP World が実施する航路浚渫土砂の処理など）していくのかを DFR に記述すること。（コ）</p>	委員	<p>みならず、途中段階の レポートでも、JICA としての提言を、PAD を通して DP World に共有し、公共施設に関する調査結果について協議を求めます。</p>
3.	事前配布資料 pp.2-5	<p>（上記 1 および 2 に関連して）航路の建設は Phase1 において DP World によって実施されることになっているが、1) その航路のスケール（幅、長さ、深さ＝水深 19m 程度）はどれほどで、浚渫土量はどの程度であると想定されるのか。2) 航路浚渫工事完了後の維持浚渫は、実施機関である PAD によって実施されることになるが、その維持浚渫はどれほどの頻度で実施され、必要な浚渫土量はどれほどか。3) DP World による航路浚渫土砂、DP World が実施する維持浚渫の土砂はどのように処理されるのか。陸上での処理の場合、あるいは海上投棄の場合においても、生態系への負の影響が懸念されるが、緩和策とその想定される効果を本 M/P の DFR に記述する</p>	谷本 委員	<p>DP World の情報については一部制限がありますが、可能な限り収集し、DFR 等に記載します。現状では、1) 航路のスケール、2) 維持浚渫の頻度・規模、3) DP World が実施する浚渫土の処理方針について詳細な情報を得られる見込みが立っておりません。他方、PAD より本事業の SEA において DP World の事業の影響も評価することが望ましい旨コメントを得ているので、SEA 調査の文脈でできる限り情報を得られるように働きかけていく予定です。</p>

NO.	該当ページ	事前質問（質）・コメント（コ）	委員名	回答
		こと。（コ）		
4.	p.1	セネガル新興計画ではンダヤン港の必要性及びダカール港などとの役割分担は、どのように記載されているのでしょうか。（質）	鋤柄委員	セネガル振興計画では、ンダヤン港の必要性および2港の役割分担について特に記載は有りません。ただし、ンダヤン港含む鉄道建設・高速道路延長などの交通インフラの開発について記載され、必要性を確認しております。
5.	p.4-p.7	DP ワールドによる開発と本事業は同じくセネガル新興計画に位置付けられているのでしょうか。「当初計画」とはこの新興計画を指すのでしょうか。（質）	鋤柄委員	ンダヤン港の開発は、セネガル振興計画に Port de Ndayane, zone logistique portuaire（英訳：Ndayane Port, Port Logistic Area）との記載が有るだけで、詳細な記載は有りません。「当初計画」は、PAD が作成したンダヤン港の開発計画レイアウトです。
6.	p.6	DP ワールド陸部敷地（経済特区 600ha）の EIA は現在審査中のものに含まれているのでしょうか。（質）	鋤柄委員	含まれておりません。DP World の陸部敷地（600ha）の開発についてはセネガル政府の承認が下りていない状況です。そのため、現状の開発計画は DP World 独自の計画に過ぎず、EIA も用地取得も実施されておりません。PAD は DP World の陸部敷地（600ha）の開発を認めていないため、JICA マスタープランにもこのエリアを含めないよう要望しています。同エリアで DP World が今後開発を行う場合は独自に EIA を策定する必要があります。
7.	p.4	DP ワールドの工事が止まっているとのことですが、住民の反対は開発そのものに対する反対か、進め方など手続きに係る反対なのか、など詳細をご教示ください。また、DP ワールドの開発予定地の土地買収は完了しているのでしょうか。（質）	鋤柄委員	反対理由の詳細の共有を PAD に依頼しましたが、現時点で情報は収集できておりません。SEA の再委託により現地調査を行うことで、追加情報を収集いたします。なお、DP ワールドの開発予定地の用地取得は完了していないとの情報を PAD から得ております。
8.	p.5	2021 年 5 月にマスタープランが作成されていますが、時間を置かず本事業を実施する特段の必要性は何でしょうか。2021 年マスタープランでは触れられていない点があり、その補完という意味合いでしょうか。（質）	鋤柄委員	21 年 5 月作成の MP は DP World が作成したものになります。当該 MP は DP World が運営予定のコンテナターミナルを中心として調査したものであり、今回の協力は PAD によりその他の機能も含め港湾全体の MP を作るものです。
9.	事前資料全体	事前資料を読んでいてマスタープランという用語が繰り返し登場します。すこしばかり混乱しまし	石田委員	承知しました。過去に JICA による「ダカール首都圏開発マスタープラン策定プロジェクト（2014 年～2016 年）を含め様々なマ

NO.	該当 ページ	事前質問（質）・コメント（コ）	委員名	回 答
		た。DFR では整理して下さると良いかと思えます。（コ）		<p>タープランが実施されているため、それぞれのマスタープラン（M/P）について、整理し、DFRに記載します。</p> <p>なお、過去2つのM/Pおよび現在実施中の本M/Pの特徴は以下の通りです。</p> <p>1) AFD M/P：フランス開発庁（AFD）の支援により2022年6月に完成したダカール港のマスタープラン。ンダヤン港のM/Pではないが、ダカール港の拡張とンダヤン港への機能移転が比較検討され、ンダヤン港への機能移転が推奨されている。</p> <p>2) DP World (Mott MacDonald) M/P：DP WorldがMott MacDonald社に依頼し、2021年5月に完成したンダヤン港のM/P。DP Worldが建設・運営するコンテナターミナルの開発を目的としている。</p> <p>3) 本M/P：現在実施中のJICA支援によるンダヤン港のM/P。DP Worldが建設・運営しないコンテナ以外のターミナル（穀物・Ro/Ro等）、背後の1200haの港内陸部敷地を主な検討の対象としている。</p>
10.	4	<p>需要、運輸需要からは新港が望まれており、新興国入りの願い、セネガル国が西アフリカ地域の拠点を設けたい、機能分担させたいというこれまで同国での意志決定があったという背景にあるのではと推察しますが、「ンダヤン港がセネガルの玄関口となることが望ましいと調査団は考えており」、という箇所ではそう考える理由と共に記述して下さる方がベターだと感じます。（コ）</p>	石田 委員	<p>既存ダカール港は水深が浅く拡張が難しいため、今後セネガルの玄関口になることは難しく、十分な水深と背後地を含めた港湾区域を確保できるンダヤン港をセネガルの玄関口となることが地形的・自然条件的に相応しいと判断しております。DFRでは、こうしたンダヤンにおける新港開発の妥当性も含め調査結果をまとめる方針です。</p>
11.		<p>ダカール港では担いきれなくなったという港湾の機能と運輸需要の変化等を踏まえて港湾開発計画が多々形成されてきたかと思われます。それらの港湾計画の概要をご教示ください。（質）</p>	石田 委員	<p>AFD マスタープランにて、既存ダカール港からの機能転換が望ましい旨が記載されており、レポートに加筆修正します。本案件の成果1にかかる活動の「⑥新港のロケーションの技術的見地からの適正確認」の中で、ンダヤンにおける開発の妥当性を確認してまいります。</p> <p>ンダヤンが他の地域に比べて優位な点は以下の通りです。</p> <p>1) 新空港や開発中のSEZ等セネガル国内の経済発展場所に近い。</p> <p>2) ダカール以南では、ダカールに近いほど、波浪の影響が小さい。ダカール以北は波浪の影響が大きい。</p>

NO.	該当ページ	事前質問（質）・コメント（コ）	委員名	回答
				<p>3) 比較的住居が少ない。 4) サリー等の観光地からある程度距離がある。 5) IBA に位置するものの、自然保護区からはある程度距離があり、事業による直接的な影響は限定的である可能性が高い。</p>
12.	1～	<p>本調査の成果として運輸が関連する分野の計画（過去と現在）を整理することが大切だと考えます。よって、</p> <p>1. 港湾の開発計画の概要と互いの計画間の関連性を調べて整理。 2014-16 ダカール首都圏開発マスタープラン フランス国によるダカール港 M/P ウダヤン港 M/P（当該調査） 等が存在しているようですが、他にもあれば合わせて。</p> <p>2. 強く関連する計画の概要と互いの関連性を調べて整理。 セネガル国の運輸（西アフリカとの関係も含め） 土地理由（ダカールを中心に南北、SEZ も含めて） 港湾発展 自然保護（海岸線中心に、IBA/KBA も）</p> <p>FR で書いてくださるとは想像しますが、現時点で分かる範囲のものは WG で示してください。（コ）</p>	石田委員	<p>今後実施する現地調査にて情報収集を行った上、検討・整理予定ですが、ンダヤン港での開発は JICA 事業としての前提条件と考えています。SEA はンダヤン港の開発をどのように計画していくかを対象として実施し、港湾の既存開発計画の概要と本 MP について整理する予定です。</p> <p>1. 港湾の開発計画の概要、他の計画との関連をまとめ、港湾開発候補地の選定経緯などを DFR に記載します。 2. 強く関連する計画と、ダカールを中心とした土地利用についてまとめ、DFR へ図などを活用し追加します。</p> <p>なお、関連するマスタープラン・計画等は以下の通りです。</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ マスタープラン・計画等 <ul style="list-style-type: none"> ・ ンダヤン港コンテナターミナル（DP World、Mott MacDonald 作成、2021 年） ・ セネガル新興計画（セネガル政府、2014 年） ・ ダカール港開発マスタープラン（フランス開発庁、2022 年） ・ 国家港湾戦略マスタープラン（ベルギー開発庁、作成中） ・ ダカール首都圏開発マスタープラン（JICA、2014 年～2016 年） ■ 関連する事業 <ul style="list-style-type: none"> ・ バルニーセンドゥ港（SMP、2023 年開港予定） ・ ダカール周辺の各 SEZ（APIX 主管） <p>自然保護については、事前配布資料の表 8-3 及び図 8-5 の他、事前質問回答表 No.51 の記載のとおりです。</p>

NO.	該当 ページ	事前質問（質）・コメント（コ）	委員名	回 答
13.		<p>港湾による運輸需要はどれほどのものを見込んでいるのでしょうか。西アフリカ諸国との関係を通じてそれをご教示ください。（質）</p>	石田 委員	<p>PAD および民間企業にヒアリング中ですが、十分に情報が得られておりません。引き続き情報収集を行い検討して、2023年8月頃を目途に整理予定です。</p> <p>なお、現状で得られている情報としては2021年のダカール港の実績は77万TEUでした。西アフリカの主要コンテナ港は現在10ヶ所あり、多い順にテマ港（ガーナ）90万TEU、ロメ港（トーゴ）82万TEU、アビジャン港（コートジボアール）67万TEUとなっております（2017年実績値）。セネガルのンダヤン港は、これらの港と協調および競合しながら発展することになります。本案件では、未だ検討中ですが、2047年に203～373万TEUになると推計しています。</p>
14.		<p>70kmの海岸線がIBA/KBAの保護区（La Petite Côte）指定をされていて、プロジェクトサイトはそこに重なっています。JICAガイドラインからは原則、保護区内では事業を行うことは出来ません。その確認ならびに事業実施をする場合の要件の確認が必要です。（コ）</p>	石田 委員	<p>JICAガイドライン上では、IBA/KBAは保護区ではなく「重要な自然生息地」と判断されます。本事業対象地がJICAガイドライン上の「重要な自然生息地」に該当するかどうかを本調査にて確認いたします。上記に該当する場合、JICAガイドラインに沿って、「重要な自然生息地」での事業実施において、環境社会配慮ガイドラインに関する良くある問答集（FAQ）に基づき、以下の項目を満たすことをDFRに追記いたします。</p> <p>(1) 「重要な自然生息地」に存在するような生物多様性の価値、ならびに、生態系の主要な機能*1に重大な負の影響をもたらさないこと。</p> <p>(2) 合理的な期間*2にわたって、以下に示す絶滅危惧種の個体数に純減*3をもたらさないこと。国際自然保護連合（International Union for Conservation of Nature: IUCN）のレッドリストにおいて「絶滅危惧種（Threatened）」とされるもののうち「絶滅危惧IA類（CR）」及び「絶滅危惧IB類（EN）」に該当する種、もしくは相手国の制度上の分類で、左記分類に該当する種。</p> <p>(3) 上記（1）及び（2）について、効果的で長期的な緩和策及びモニタリングが実施されること。</p> <p>*1 IFCの規定では、次のように注釈が付されています。“Biodiversity values and their supporting ecological processes will be determined</p>

NO.	該当ページ	事前質問（質）・コメント（コ）	委員名	回答
				on an ecologically relevant scale.” *2 外部専門家の助言等を基に個別案件ごとに期間が定められることとなります。 *3 IFC の規定では、次のように注釈が付されています。“Net reduction is a singular or cumulative loss of individuals that impacts on the species’ ability to persist at the global and/or regional/national scales for many generations or over a long period of time. The scale (i.e., global and/or regional/national) of the potential net reduction is determined based on the species’ listing on either the (global) IUCN Red List and/or on regional/national lists. For species listed on both the (global) IUCN Red List and the national/regional lists, the net reduction will be based on the national/regional population.”
15.	pp.1 5.1. 業務の背景	「近年急速に増加するダカール港の貨物需要に対応するため」とあるが取扱量の変化を TEU Twenty-foot Equivalent Unit で示した方がよい。TEU の明記（コ）	東委員	ご指摘の通り、今後策定していくレポートに TEU を記載します。
16.	全体	マレーシアのポートケランは取扱量世界 12 位 タンジュンペレパス 15 位であるが、過去 ODA 実施している。成功体験と知見を活かし南南協力を模索してはどうか？（コ）	東委員	ご提案ありがとうございます。第三国研修の実施は、現時点では想定されておりませんが、今後の調査の中で検討してまいります。
17.	全体	何をもって Multifunctional Port（多機能港湾というのか不明、一般的な港湾と同じ表 6-2 の事か？（コ）	東委員	Multifunctional Port（多機能港）という名称は、PAD の意向によるものであり、コンテナターミナルを含む、一般貨物、Ro-Ro、水産加工施設等を備えたンダヤン港全体の港湾施設を指し「ンダヤン多機能港」と呼称しています。
【代替案検討】				
18.	事前配布資料 pp.7-11	6.2.2 代替案検討 表 6-4 現時点で想定するマスタープランの代替案比較では、案 1-最大規模案が最適と結論付けられており、評価の欄では「短期的に環境社会面、財務面での負の影響が大きい。特に海域については生態系への影響が大きく、十分な配慮が必要である」と書かれているが、生態系への影響	谷本委員	ご指摘の通り、案 1-最大規模案を実施した際の現地の生態系への影響は大きいことが予想されるため、SEA を通じて緩和策及びその想定される効果について提案し、本 M/P の DFR に記載します。

NO.	該当ページ	事前質問（質）・コメント（コ）	委員名	回答
		が大きいことに対して、緩和策とその想定される効果を本 M/P の DFR に記述すること。（コ）		
19.	p.11	「開発しない」を含め 4 案示されていますが、自然環境、地域社会へ最も不可逆的な悪影響を与える案 1 が最適とされる理由が「将来的な需要を満たす」という抽象的なものです。影響を受ける自然環境・住民移転など社会影響・需要と経済効果などについて、根拠となった具体的な視点・指標・比較を示してください。（質・コ）	鋤柄委員	最適案は現時点ではあくまでも検討中であり、長期整備目標年次である 2047 年の需要を満たすためには案 1 の規模の開発が必要となるものの、ご指摘のとおり環境面、社会面での影響が大きくなるため、本事業を通じて PAD と協議を進めていくところです。最適案の決定においては、ご指摘のような経済効果や需要について根拠を示し、環境・社会面の影響やそれらへの対策等、今後実施する SEA を通じて評価、整理し、DFR にて提示する予定です。
20.	p.5-p.10	環境社会に多大な影響を与える事業を進めるには、DP ワールドの開発内容、PAD の方針、住民の対応などについての情報が著しく不足していると思われる。判断材料が揃ってから内容を検討する方が手戻りもなく、効率的かと思えます。（コ）	鋤柄委員	DP World が建設するコンテナターミナル以外のターミナルのレイアウト（漁港の要否含む）については、今後検討します。なお、PAD には 2022 年 8 月依頼、継続して情報提供を依頼しておりますが、PAD から情報をなかなか得られず、やむを得ず並行して本調査を実施している状況です。引き続き、関係機関からの情報収集に努めます。
21.		代替案検討では建造物デザインの対案が示されていますが、その前にもう一つ必要だと思えます。目的（運輸機能の拡張充実、西アフリカ地域のハブ）を実現するための選択肢（代替案）をお示してください。（コ）	石田委員	セネガル国の長期的な開発戦略「セネガル新興計画（PSE）」において、周辺国を含む広域での経済的ハブとなることを目指しており、運輸・交通・物流面におけるハブ機能の強化を重点課題として位置づけています。大量の貨物を安価に輸送可能な手段として海上輸送が最も効果的であることから、開発の余地がなく、かつ物流が過度に集中しリスクの高まっているダカール港の代替港として、最終的に 3 つの候補地が絞られ、その中からンダヤン港が選定されました。ンダヤン港の開発は、PSE の第 2 期優先事業計画（PAP2 期 2019-2023）において優先プロジェクトとして位置付けられています。その旨 DFR に追記いたします。
22.	5,6,7,8	以下の点をご教示ください。 表 6.2 ここでの開発計画とは DPWorld の分も含めてということですか p5 の記述で、DPWorld が建設するものと仮定しそれらを含めて JICA マスタープラン策定するとして策定するとありますので情報がいつ得られるかわ	石田委員	表 6.2 での開発計画とは、DPWorld 分も含めて（ただし DP World の SEZ について PAD は未だ承認しておらず、EIA 等も実施されていないため、JICA M/P には含まない）の開発計画となります。DPWorld の建設計画は、2021 年の Mott MacDonald 社作成のマスタープラン、および PAD へのヒアリングをもとに記載しています。現時点で不十分な情報であっても、本調査で実施する港湾マスター

NO.	該当ページ	事前質問（質）・コメント（コ）	委員名	回答
		<p>からない DP による計画建設分を含めてのマスタープラン策定ですか。</p> <p>図 6.2 は本件マスタープランの範囲可能性エリアとの説明がある一方で、図 6.2 のキャプションでは当初のセネガル政府によるレイアウトとなっていて、かつ、右側の表を読むと全て DPWorld の建造予定と理解されますので混乱。</p> <p>図 6.2 では DPWorld が漁港を建設しますが、この資料で代替案検討している建造物（赤色で囲まれた箇所）にも漁港をつくりませんか。（質）</p>		<p>プランに DP World の港湾建設の情報は不可欠と考えております。図 6-2 の表の「漁港＋水産加工所」は、表の右端の DP World の欄が空欄となっており、DP World による実施はありません。従いまして、DP World は漁港を建設しませんので、図 6-4 の代替案で検討している場所（赤色で囲まれている箇所）に、漁港を造る可能性が有ります。今後、調査の中で漁港の要否を検討予定です。</p>
23.	12	<p>ページの中ほどに、DPWorld が先行して手続きしている事業エリア（図 7.1 の黄色と緑の線で囲まれた箇所）は本プロジェクトで実施する SEA には含まない、とのことですが、DPWorld の事業がもたらす環境と社会への影響はそれがすぐ隣の事業であることから本調査対象地区にも影響を与えることが考えられます。よって、DPWorld 事業には直接的に調査が出来なくても本 SEA でその事業というのは検討分析対象ではありませんか。（質）</p>	石田委員	<p>セネガルの法令上、既に EIA が実施されているエリアについては SEA の調査対象としては範囲に含まれません。DPWorld 事業による影響は DPWorld により作成した EIA レポート等に基づいて本 SEA の分析に含む予定です。</p>
24.	10	<p>代替案検討では具体的な記述をおこない、可能であれば数字を用いることなどをして見直してほしいと思います。</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ 将来需要を示す数字などの客観的な指標で比較する必要性。 ✓ 案 1 は陸上と海上への影響が最も大きいということも検討の際に同時に考慮することになるはずですが、ここではポイントとして挙げてあるだけです。 ✓ 環境社会面での負荷は短期的、という表現は議論を呼び込んでしまうように感じます。短期にも長期にも影響が出るのでは。（コ） 	石田委員	<p>まず、「将来需要を示す数字などの客観的な指標で比較する必要性」等の定量的な分析・検討は、今後実施し、MP の DFR に記載いたします。</p> <p>次に、案 1 が陸上と海上への影響が最も大きい点について MP の中で考慮の上検討を進めます。</p> <p>環境社会面については、長期的に影響が出ることも想定し、MP の中で分析いたします。</p>

NO.	該当ページ	事前質問（質）・コメント（コ）	委員名	回答
25.	12	図 7-1 には図 11.1 (p38) と同じように SEA 対象とする範囲を見ただけで分かるように表現してください。（コ）	石田委員	図 11.1 を参照し、修正いたします。
26.		もう一つの選択肢。バルニーセンドウ港との相互補完的あり方、港の機能分散を行う、という選択肢（代替案）を検討することができるのでしょうか。或いは、ダカールから北側の長い海岸線で多機能港を建設するようなことは検討されないのでしょうか。（質・コ）	石田委員	バルニーセンドウ港との役割分担は本 MP の中で検討します。なお、バルニーセンドウ港は、現在建設中で来年開港予定です。バルニーセンドウ港が、その機能を十分に発揮しても、セネガル国の貨物需要に不十分になる可能性が高いと考えておりますが、定量的な検討を行います。 ダカールの北側は、ダカールの南側よりも波の影響が大きく、防波堤の建設費および周辺への環境影響も大きくなります。本件では、ンダヤンにおける妥当性の検討は行いますが、ダカールの北側の代替案の可能性については検討対象外とする予定です。これらの点を DFR に追記いたします。
27.	10,11	環境面の比較では IBA 指定場所での事業であることを明記してください。（コ）	石田委員	代替案の比較表に、案 1 から 3 の環境面に「IBA 指定地域における事業となる」旨を明記します。
28.	6 図 6-2	船着き場あるいは漁船の係留場所は防潮堤などが無く潮の逃げ場がないところに設定されているデザインですが、そのようなところに船を係留して大丈夫でしょうか。消波堤、防潮堤で囲まれて守られている DPworld のターミナルの南側の場所のほうが良くないでしょうか。 また、この多機能港には小規模漁業の漁船は対象ではないということでしょうか。（質）	石田委員	図 6-2 は、あくまでセネガル側が作成した概念図であり、JICA マスタープランで、そのままの配置を採用するものではありません。見づらいですが、⑥の右側に防波堤が延びておりますので、セネガル側は防波堤を検討しているものと想定します。 DP World のコンテナターミナルの南側、図 6-2 の①と②の間のエリアに漁港を設置すると、波浪および潮流の影響は小さくなりますが、商船と漁船が交差することとなり、安全上の問題が大きくなるかと考えております。 DP World が建設するコンテナターミナル以外のターミナルのレイアウト（漁港の要否含む）については、今後、検討します。
29.	6.1.P4	「DP World セネガル事務所に対し、PAD を通じて面談および情報共有依頼をしていたが、DP World 本社から、一切の面談および情報共有を拒否する旨の連絡 2022 が 12/8 に届いた。」とあるが不可分一体との関連は？（質）	東委員	DP World が事業を実施しないことは、現在想定しておりません（PAD から事業を進めていると聞いており、EIA 手続き等も進めている）。現時点で DP World から直接の情報収集ができないため、情報の詳細性に欠けることとなりますが、本事業は民間企業である DP World が独自資金で実施する事業であり、独立した事業です。

NO.	該当ページ	事前質問（質）・コメント（コ）	委員名	回答
				このうち DP World 事業がない場合には JICA が協力をを行う対象の事業は実行の可能性がないものの、仮に本マスタープランがなければ、DPWorld 事業は建設されることはないと言い切れないため、不可分一体事業ではないと考えます。記載通り現時点では情報提供が拒否されており、MP における検証作業で十分な情報が得られない可能性が高いため、本 MP 及び SEA では DP World 事業区域は既開発地域と捉え、前提条件として見込むことを想定しています。
30.	6-1	各港湾の TEU と入港可能な船舶のトン数（質）	東委員	現在、セネガル国内でコンテナを取り扱っているのは、既存ダカール港のみです。ダカール港における 2021 年のコンテナ取扱量の実績は 77 万 TEU、約 600 隻/年です。岸壁水深は-13m です。
31.	P4	「2022 年 12 月現在、工事は停止中(PAD からは住民の反対が原因とのコメント。」とあるが事業の社会配慮自体への障がいでは？（質）	東委員	ご指摘の通り、住民反対は、適切な社会配慮実施の障壁となり得る状況です。また、PAD は用地取得に係る住民対応の経験があまりないため、関連の経験が豊富な経済特区の開発機関・APIX と連携をするなどして能力強化を図っている段階です。本 MP 策定の活動でも PAD の能力強化を目指しており、適切な対応が行えるような能力強化を目指します。
32.	P4-5	「DP World は、コンテナターミナル、防波堤等を建設するが、それ以外の目的の埠頭の建設および運営は行わない予定となっている。」その他は誰が行うのか？（コ）	東委員	その他施設の建設および運営予定者は決まっていません。今後、マスタープラン策定中および策定後に、PAD と協議予定です。
33.	P10	「表 6-4 に示した。現状で将来的に必要とされる需要を満たすために」とあるがやはり需要予測を TEU で示す必要アリ（コ）	東委員	過去に実施された需要予測の調査結果によると、2020 年の 70 万 TEU が、2035 年には 190 万 TEU に、2047 年に 310~320 万 TEU になると推計しています。 本案件では、未だ検討中ですが、2047 年に 203~373 万 TEU になると推計しています。2023 年 8 月までに検討を進めます。
【スコーピングマトリクス】				
34.	事前配布資料 pp.34-35	10.スコーピング 表 10-1 スコーピング案 汚染対策の 2.水質、3.土壌汚染、7.底質および 8.廃棄物の項の選定理由の欄には、懸念する航路浚渫および維持浚渫に伴う残土の陸上処理や海上投棄を書き	谷本委員	ご指摘を踏まえて表 10-1 スコーピング案の 2.水質、3.土壌汚染、7.底質および 8.廃棄物の選定理由の欄に航路浚渫及び維持管理浚渫に伴う残土の陸上処理や海上投棄による影響が想定されることを加筆いたします。また、7.底質の工事及び供用時の欄に✓を追加し

NO.	該当ページ	事前質問（質）・コメント（コ）	委員名	回答
		加えること。また、7.底質の項では、上記のごとく浚渫（および海上廃棄の場合、その浚渫土砂）によって負の影響を受けることから、選定状況の工事および供用時の欄に✓を入れること。（コ）		ます。
35.	事前配布資料 35p.	（同様に）表 10-1 スコーピング案 自然環境の 10.水文/水象、12.生態系および 14.沿岸域の項の選定理由の欄には、懸念される航路浚渫および維持浚渫に伴う残土の陸上処理や海上投棄を書き加えること。（コ）	谷本 委員	ご指摘を踏まえて表 10-1 スコーピング案 10.水文/水象、12.生態系および 14.沿岸域の項の選定理由の欄に、航路浚渫および維持浚渫に伴う残土の陸上処理や海上投棄による影響が想定されることを加筆いたします。
36.	事前配布資料 34p.	10-1 スコーピング案 自然環境の 11.地下水では、「...大きな水源がないため地下水を利用する場合、影響が予測される」ということであれば、選定状況の工事中および供用時の欄に✓を入れること。（コ）	谷本 委員	ご指摘を踏まえて表 10-1 スコーピング案 11.地下水の項の工事中及び供用時の欄に✓を追加します。
37.	事前配布資料 36p.	10-1 スコーピング案 社会環境の 28.ジェンダーでは、工事中においても、各種の仕事（漁業にかぎらず）や生活を守る女性への負の影響が懸念されるため、選定状況の工事中の欄にも✓を入れるべきではないか。（コ）	谷本 委員	ご指摘を踏まえて表 10-1 スコーピング案 28.MP ジェンダーの項の工事中及び供用時の欄に✓を追加します。
38.	事前配布資料 36p.	10-1 スコーピング案 社会環境の 29.子どもの権利では、工事中のみならず供与時においても大型を含む車両の通行による通学路の阻害や交通事故の可能性が危惧されるため、選定状況の供用時の欄にも✓を入れること。（コ）	谷本 委員	ご指摘を踏まえて表 10-1 スコーピング案 29.子どもの権利の項の供用時の欄に✓を追加します。
39.	p.34,p.37	SEA のスコーピング案作成に当たって、代替案 1 を選択したとありますが、1-3 いずれの案も、大小はありますが、ここに示された影響を及ぼすものと考えられます。大きな差が想定されたのはどの項目でしょうか。（質）	鋤柄 委員	大きな差が想定される項目として、海洋生態系が想定されます。代替案検討の結果では第 1 案、第 2 案では両案とも海上生態系への影響が大きいことが想定されていますが、代替案 3 については海上工事を含まないため、他の 2 案と比較して海域への影響はかなり小さくなると予想されます。
40.	P.37,p.38	SEA 調査の対象として「案-3」の港湾開発を含む地域とされていますが、図 11-1 では「案-1」の地域を示しています。どちらが正しいのでしょうか。	鋤柄 委員	文章と図示に齟齬があり失礼しました。正しくは「案-1」の港湾開発を含む地域を調査対象範囲として想定しています。

NO.	該当ページ	事前質問（質）・コメント（コ）	委員名	回答
		1,200ha という面積からすると、図が正しいように見えますが。（質）		
41.	P34 表 10-1	「本事業は海域構造物を建設する予定であり、恒久的に潮流にも大きな変化を与えることから、海域に大きな影響を与えることとなる。」ので十分な事前調査が必要と思料（コ）	東委員	DP World が、ンダヤン港建設予定地にて、1年間の潮流・波浪・潮位観測調査を実施しており、JICA 調査団は、観測データを PAD から共有されております。国内支援委員会の先生方から、このデータは有効であり、JICA 調査として追加の潮流・波浪・潮位観測は不要であるとコメントを頂いております。ただし、周辺の深淺測量・底質サンプリング・濁度調査は必要とのコメントを頂き、乾季の深淺測量・底質サンプリングを 2022 年 11 月～2023 年 1 月に実施しました。濁度調査の実施は検討中です。雨季の調査は 2023 年 7～8 月頃に実施予定です。海域への影響のシミュレーションの実施については、今後の国内支援委員会にて議論予定です。SEA の ToR に、観測結果およびシミュレーション結果の環境面への反映を記載します。
42.	P36 表 10-1 の 16 貧困と 18 雇用	「本事業による貧困層への大きな負の影響は考えにくく」とあるが沿岸漁民は貧困層で大規模建造物による潮流変化から大きな影響を受けるのは明らかでは？「漁業を主な生活手段としている集落への影響は工事中から非常に大きく発生する。」ので零細漁民への影響を精査すべきでは？（質）	東委員	ご指摘の点を反映し、表の記載を以下のとおり修正いたします。 16. 貧困層： C: 本事業により貧困層が大きな影響を受けるとは考えにくいですが、大規模港湾構造物建設により、漁業を主な生活手段とする零細漁民が影響を受ける可能性があるところ、社会調査で詳細情報を入手し確認する。工事や関連事業において、近隣に居住する貧困層の人々が雇用機会を得る可能性がある。 O: 本事業による貧困層への大きな負の影響は考えにくいですが、大規模港湾構造物建設により、漁業を主な生活手段とする零細漁民が影響を受ける可能性があるところ、社会調査で詳細情報を入手し確認する。公共用水域の水質が向上することで水を媒介する疫病の発生等が抑えられる等の公共衛生の面から貧困層への正の影響が期待される。また、新規施設による雇用が大量に発生するため、これらも正の影響と予測する。 18. 雇用や生計手段等の地域経済 C: 漁業を主な生活手段としている集落への影響は工事中から非常に大きく発生するため、零細漁民への影響を調査する。建設活動に

NO.	該当ページ	事前質問（質）・コメント（コ）	委員名	回答
				よって生じる商業/雇用機会の増加により、地域経済へ正の影響が予想される
43.	P36 表 10-1 の 8 廃棄物	港湾建設の残土処理や浚渫の際の土砂と海洋汚染が観光資源にもたらす影響、地元観光業にもたらす影響の複合的調査（コ）	東委員	ご指摘の点について SEA の ToR に反映します。
【環境配慮】（汚染対策、自然環境等）				
44.	事前配布資料 17p&21p	8.1.自然環境(7)動植物相・生態系 d.ウミガメに関し、「...アオウミガメと思われるカメがプロジェクトエリア内の海岸線に沿って営巣しているという情報が地元コミュニティから提供された。この海岸線は、これらの保護種にとって重要な生息地と考えられており、1年のうち数ヶ月間、これらの種が営巣している可能性がある」と記載があるが、1)ウミガメの営巣地は、自然保護区を示す図 8-4 のどのあたりの海岸線であるのか、図上で示すこと。2)さらに、本事業の実施に伴ってウミガメの営巣地で発生する負の影響に対してどのような緩和策が想定されるのか、その成果についても本 M/P の DFR に記述すること。（コ）	谷本委員	1)本データは DP World EIA より記載したものです。EIA には営巣地については図示されておりません。 2)DP World EIA ではウミガメに対する直接的・間接的な影響について、緩和策実施後において中程度の影響が懸念されています。緩和策としては、①海洋哺乳類生息地と建設プラント、船舶、工事区域の間に 500m 以上の距離の設定、②海洋哺乳類生息地から 500m 以内にある供用時のプラント、船舶、作業の延期、③海洋哺乳類が活発に活動しているエリアでの運用手順の明確化、④杭打ちおよび浚渫作業による水中騒音の緩和策の実施、⑤魚の産卵、ウミガメの巣作り、海洋哺乳類の繁殖期/繁殖期における工事・供用活動の調整とスケジューリング。⑥全ての船舶、設備、機械の適切な維持管理などが提案されています。また、成果については DP World 側でモニタリングが実施される予定です。
45.	p.21	当地域は複数のウミガメ類の生息・産卵が認められているとのことですが、生息状況把握・開発による影響回避のために、どのような手立てを検討されているでしょうか。先行するバルニ・センドウ港、DP ワールドの開発では、どのような緩和策がとられているでしょうか。（質）	鋤柄委員	
46.	p.20	確認された海洋性鳥類の内、セネガルでの保護種は何種で、何が該当しているかご教示ください。また、渡り鳥多いので、通年のデータをもとに評価していただきたいと思ひます。（質・コ）	鋤柄委員	現在確認済の情報は既存の DP World EIA から取得したものととなります。SEA では既存資料を中心に専門家からのヒアリング等を実施してデータを補完し、通年の影響を把握し評価します。

NO.	該当 ページ	事前質問（質）・コメント（コ）	委員名	回 答
47.		土砂の調達による影響、浚渫に伴う海洋への影響なども評価してください。（コ）	石田 委員	ご指摘の点について SEA の ToR に反映し調査いたします。
48.	18-21	生息域生育域の消滅による生物種や生態系に与える影響の評価に加えて生態系サービスへの影響についても SEA 調査の結果を用いて言及してください。（コ）	石田 委員	ご指摘の点について SEA の ToR に反映し調査いたします。
49.	37	SEA の調査の項目（具体的に何をどうやって調査するか）は未定なのでしょうか。社会配慮の調査でも同様のことをおたずねします。（質）	石田 委員	40 ページ以降に、セネガル国の法令を踏まえた本 SEA の調査 TOR を添付しています。影響が大きいことが予想される生態系や住民移転・用地取得、社会経済状況などの項目について調査を通じて把握し、影響を評価する計画です。
50.		沿岸の広く長い範囲が IBA/KBA の指定を受けていますので、そこで事業を行うということであればガイドラインに従って、事業を行うことができる例としての条件を検討する必要があるのではないのでしょうか。調査に含めてください。（コ）	石田 委員	<p>IBA/KBA が JICA ガイドライン上の重要な自然生息地に該当するかどうかを本調査にて確認の上、JICA ガイドラインに沿って、「重要な自然生息地」での事業実施において、環境社会配慮ガイドラインに関する良くある問答集（FAQ）に基づき、以下の項目を満たすことを DFR に追記いたします。</p> <p>(1) 「重要な自然生息地」に存在するような生物多様性の価値、ならびに、生態系の主要な機能*1 に重大な負の影響をもたらさないこと。</p> <p>(2) 合理的な期間*2 にわたって、以下に示す絶滅危惧種の個体数に純減*3 をもたらさないこと。国際自然保護連合 (International Union for Conservation of Nature: IUCN) のレッドリストにおいて「絶滅危惧種 (Threatened) とされるもののうち「絶滅危惧 IA 類 (CR)」及び「絶滅危惧 IB 類 (EN)」に該当する種、もしくは相手国の制度上の分類で、左記分類に該当する種。</p> <p>(3) 上記 (1) 及び (2) について、効果的で長期的な緩和策及びモニタリングが実施されること。</p> <p>*1 IFC の規定では、次のように注釈が付されています。“Biodiversity values and their supporting ecological processes will be determined on an ecologically relevant scale.”</p> <p>*2 外部専門家の助言等を基に個別案件ごとに期間が定められるこ</p>

NO.	該当 ページ	事前質問（質）・コメント（コ）	委員名	回 答
				<p>ととなります。</p> <p>*3 IFC の規定では、次のように注釈が付されています。“Net reduction is a singular or cumulative loss of individuals that impacts on the species’ ability to persist at the global and/or regional/national scales for many generations or over a long period of time. The scale (i.e., global and/or regional/national) of the potential net reduction is determined based on the species’ listing on either the (global) IUCN Red List and/or on regional/national lists. For species listed on both the (global) IUCN Red List and the national/regional lists, the net reduction will be based on the national/regional population.”</p>
51.	17	<p>海洋保護区はダカール港を含むより大きな海域をおさえているものがありウンダヤン港傍の海洋保護区とそれほど距離が離れてはいません。ですので前者も調査の対象としてほしいです。そして、それぞれの海洋保護区における目的と特徴を教えてください。（コ）</p>	石田 委員	<p>ご指摘の点について SEA の ToR に反映し、調査いたします。</p> <p>また、既存情報にて得られた海洋保護区の特徴は下記の通りとなります。</p> <p>図中番号 4:ソモン海洋保護区資源保護地域：緑地としての活用が主な保護目的となっており、周辺住民のレクリエーションに活用されている。</p> <p>図 8-4、5.ゴレ海洋保護区 IUCN カテゴリ:VI、525.17 km²：ユネスコ世界遺産であるゴレ島の周辺海域の生態系の維持、景観の保全が主な保護目的となっている。</p> <p>なお、後者、ゴレ海洋保護区は表 8-3 への記載が漏れていたため追記致します。</p>
52.	17	<p>生物多様性並びに海底資源等の分布の連続性から 200 海里を超えて公海上までを保護対象とする議論が多国間協議の場で継続中です。短期と長期の影響を見るのも SEA の範疇ですから、ンダヤン港の事業による（単に現在の 4 や 5 という）保護区に限らない生物多様性等の沿岸から沖合に至る連続性に与える影響を可能な範囲で評価して下さい。（コ）</p>	石田 委員	<p>ご指摘の点について可能な範囲で SEA の ToR に反映し、調査いたします。</p>
53.	20	<p>この海域は「複数の魚類の産卵場・幼魚の生育海域であることが確認されている」とのこと。 生活史の中で多様な利用をしていることであろう</p>	石田 委員	<p>ご指摘の通り、本事業の実施による現地の生態系への影響が予想されるため、SEA を通じて海洋生態系への影響評価、緩和策について提案し、MP 段階の DFR に記載いたします。</p>

NO.	該当ページ	事前質問（質）・コメント（コ）	委員名	回答
		と思われます。特にここは人口構造物が無い自然の海岸が長く続いているわけですからなおさらそのようではないかと。今般の事業でその一部が完全に失われる訳です。よって、魚類を含む水生生物が利用する場の消失、来遊場所（含むウミガメなどの高度回遊性生物）の消失を含めたロスを見積もり影響評価を行っていただきたく願います。（コ）		
54.	20	ウミガメへの影響が懸念されているわけですから、ウミガメ保護や放流を行うセンターの設立と活動の支援（研修を含む）を検討されること等も考えていただければと。（コ）	石田委員	ウミガメ保全にかかるセネガル側の現状を踏まえて、緩和策として提案できるか、SEA を通じて検討します。
55.		ンダヤンの沖合や沿岸を回遊する海棲哺乳類と影響についても調査をしてください。（質）	石田委員	ご指摘の点について可能な限り SEA の ToR に反映し、調査いたします。
56.	P13	「ベースラインとなる自然環境・社会環境の状況については、本事業での対象範囲の調査は今後実施される予定である」のでそれに期待（コ）	東委員	コメントありがとうございます。
57.	P19 表 8-5	多くは帆船による沿岸零細漁業への海流の変化影響はどうなるのか？ コンテナターミナル・防波堤建設による海流の変化による被害（コ）	東委員	コンテナターミナル・防波堤建設による海流の変化による沿岸漁業に対する影響は、SEA における評価項目に含み、調査いたします。
58.	P20-21 24	Google Earth で見ると予定地は長い砂浜が続きダイビングスポット等も多いが観光資源への影響も今後調査する必要アリ（コ）	東委員	港湾開発による観光業に対する影響は SEA における評価項目に含み、調査いたします。
59.	P20 27-28	「海藻などの海洋植物を育て、二酸化炭素（CO2）を吸収させる「ブルーカーボン」事業が全国の港湾に広がりつつある。」ので DP World との差別化の為にブルーカーボンポートを提案してはどうか？（コ）	東委員	セネガル側の現状を踏まえて、緩和策として提案できるか、SEA を通じて検討します。
【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）				

NO.	該当 ページ	事前質問（質）・コメント（コ）	委員名	回 答
60.	事前配布資料 22p&36p	<p>1) 8.2 社会環境 (2) 民族には、DP World EIA では影響範囲は、主に少数民族が住んでいるエリアであり、土地保有や漁業資源へのアクセスへの影響に関連した潜在的な脆弱性を持っていることは認識されている。しかし、IFC PS7 の定義による少数民族には、「レブー族は...該当しないと考えられている」と記されている。</p> <p>2) 他方、表 10-1 スコーピング案の社会環境 17.少数民族/先住民族の項の選定理由には、「...事業実施区域は既開発地域であり、現時点では少数民族の居住範囲は含まれておらず、本事業による影響は予想されない」と書かれており、これは、上記 1) に記した社会環境 (2) 民族の内容と齟齬が生じているのではないか。</p> <p>3) よって、表 10-1 スコーピング案の社会環境 17.少数民族/先住民族の項の選定理由の記述を精査し、少数民族の居住範囲は含まれていると判断された場合には、選定状況の工事中および供用時の欄に✓を入れること。(コ)</p>	谷本 委員	ご指摘の通り、資料の記載内容に齟齬が生じておりました。少数民族/先住民族について表 10-1 スコーピング案の 17.少数民族/先住民族の工事中及び供用時の欄に✓を入れて SEA の調査対象とし、結果を DFR にて記載いたします。
61.	p.24	漁業に依存して生活している住民（かなり高い割合）は、本事業によって移転することとなれば、移転先に元々居住する漁民との関係（伝統的漁業権？）で、従前通り漁業が営める可能性は低く、また、職業訓練などによる生業転換は難しいと予想されます。こうした住民への補償として「長期にわたる所得補償」などを検討することは選択肢に入っているのでしょうか。先行しているバルニ・センドゥ港、DP ワールドの開発ではどのような状況なのか、ご教示ください。(質)	鋤柄 委員	先行している DPWorld の事業では、職業訓練学校の設立、運用や、被影響住民に地区内・外の職業訓練受講の為に奨学金の配布などが検討されています。被影響住民に対する長期にわたる所得補償に関しては現時点では確認できておりません。今後の調査の中で確認いたします。
62.	11,24	漁業に関する記述からはここでは小規模或いは零細規模の漁業が主体であるようです。小規模漁業の	石田	大規模港湾施設建設に伴い、周辺住民、特に漁民への影響は大きいことが予想されますので、ご指摘については漁民への影響の及ぶ範

NO.	該当ページ	事前質問（質）・コメント（コ）	委員名	回答
		特徴として、従事者の半数が女性、漁家の多くが貧困層に属し、漁獲物の多くが家庭や地域で消費されることにあります。漁獲処理、漁獲物流通を支える人たちにも事業の影響が及ぶことが予想されます。そういった状況であることから「事業による影響は限定的」ではないです。建設工事及び供用によって、漁家、流通、地域への魚類の供給、漁師だけでなく漁業セクターに従事する多数の人たちへの様々な負の影響が連鎖的に生じることが予想されます。（コ）	委員	困を SEA 評価の中で確認し、MP 段階の DFR で記載いたします。
63.		今般、参加型のアセスメント手法を駆使して陸海への影響を調査することが望ましいです。（コ）	石田委員	SEA では、広い範囲のステークホルダーを対象として、ステークホルダー協議やヒアリング調査を実施予定です。
64.	26	妥当な生計回復支援策を検討し、との箇所について。是非お願いしたいと思います。農業については移転先住居に近いところでの農地確保、漁業では移転前の漁業が再開できるような形でのあり方がのぞましいと思えます。（コ）	石田委員	生計回復支援策についてはステークホルダー協議・グループディスカッション等の現地住民の意見を踏まえた提案を行う予定です。農業及び漁業従事者とも協議を行い、必要な生計回復計画を SEA に含むものとします。なお、代替となる農地の確保や漁場・関連施設などの適地が近隣で確保可能かどうか等についても SEA の調査にて確認致します。
65.	36	世界的に漁獲量が低迷する傾向ですのでセネガルの沿岸域もその波を受けていると考えると観光の重要度が増すことかと想像します。漁民と住民を巻き込んだ持続可能な観光開発を検討してください。（コ）	石田委員	観光開発や地域開発はスコープ外ですが、緩和策及び適応策としてご指摘のような漁民・住民も巻き込んだ生計回復事業の提案が可能か検討します。
66.	P21	「セネガルでは行政区域毎の人口センサス等の統計資料等がない」とあるが統計局以外に内務省あたりが村落データを持っている可能は旧仏領ならば考えられるが？（コ）	東委員	この標記は DP World EIA/既存 SEA から得た情報で有り、現地コンサルにヒアリングしたところ、国にまとまった情報は集約されておらず、各自自治体で把握しているとのことでした。
67.	P23	宗教はしばしば紛争の遠因ともなり安全管理には必須の事前知識なのでモスクやムソラではどういった宗教行為が行われているのか？	東委員	モスクやムソラでは礼拝などの通常の宗教活動が行われております。DP World EIA/既存 SEA では調査対象地域における IS などの影響は確認されておりませんが、SEA の調査で宗教的な活動の内容

NO.	該当ページ	事前質問（質）・コメント（コ）	委員名	回答
		IS 等々に勧誘された地域ではないのか確認の必要性あり（コ）		については事前に把握してから調査を実施し、安全管理に努める予定です。
68.	P25	(7) の土地利用の拡大は人口増や経済成長の影響なのか不明であるが、P26 からの住民移転の困難性言及も含めて、また遊牧民と農民との紛争（P24）にも配慮が必要と思料（コ）	東委員	ご指摘の内容を反映し、住民移転の際のトラブルや遊牧民と農民との紛争にも配慮した調査方法を検討いたします。
【ステークホルダー協議・情報公開】				
69.	p.4	DP ワールドの工事が住民の反対で停止しているとのことですが、対立点はそもそも住民協議で問題にならなかったのか、解決しなかったのか、ご教示ください。（質）	鋤柄委員	前述の通り、PAD からの正式な情報提供はありませんが、現地で簡単なヒアリングを行った結果、住民が工事着手に反対している理由としては、影響住民に対する補償方針・内容の説明が不足している為との説明を受けています。住民協議の時点では、住民からの要望が出されたため、その場での解決は出来なかったものと思料いたします。今後の調査の中で追加情報を収集いたします。
70.	39,40	記事に登場する RES は NIMBY（Not in My Back Yard）で反対しているわけではないように思えます。ステークホルダー協議の場には RES に参加してもらい、多様な市民に参加してもらいが必要でしょう。更に、RES はじめ SEA 遂行に必要な各種の情報をお持ちな重要アクターたちに個別にインタビューを行うべきだと思います。2010 年版 GL 適用ではありますが、上記の意味でステークホルダー・エンゲージメント・プラン作成に準ずることをしてもらいほうが良いと思います。 https://www.afrik21.africa/en/senegal-alert-on-the-environmental-impact-of-the-future-port-of-ndayane/ （コ）	石田委員	記事の共有ありがとうございます。SEA の実施の際にはアクター分析を十分に行い、グループディスカッションや個別の聞き取りを実施して、特定の影響者（グループ）や、社会的弱者の意見を拾い上げ、事業に反映いたします。
71.	39,40	先のコメントと重なりますが、FGD に社会的弱者だけを対象とすることに加えて、RES や他の NGO、住民、同国の生物多様性や生態系分野に見識がある有識者を対象に FGD やキーインフォーマントイン	石田委員	上述のとおり、ご指摘の内容を反映した調査方法を検討いたします。

NO.	該当ページ	事前質問（質）・コメント（コ）	委員名	回答
		タビユー、インデプスイントビューを行うことを検討してください。（コ）		
72.	39,40	社会配慮でもコメントしていますが、小規模漁業は地域の雇用、生計を支える一つの柱であると考えられますので、地域の漁業の川上から川下にかかる漁業者、流通者、消費者ほか漁業の流れに関連する人たちや組織を割り出して、ステークホルダー協議に招いて意見を聴かせてもらうことが望ましいと思えます。（コ）	石田委員	上述のとおり、ご指摘の内容を反映した調査方法を検討し、漁業関連ステークホルダーに対しステークホルダー協議を開催し、意見を聴取いたします。
73.	P30 表 9-5	「情報公開について明確な定義がされていない。本事業実施の際には住民」と協議とあるが、今後の課題（コ）	東委員	情報公開についてはセネガル側の法令を踏まえ、カウンターパートである PAD、SEA 評価機関である環境省と協議して決定しますが、JICA ガイドラインに基づき、住民が広く情報にアクセスできるよう調査で提言いたします。
74.	P39 表 11-3	イスラームとキリスト教が混在する地域なので両者の指導者や特にイスラームのキアイ等の参加は必要では？（コ）	東委員	現地住民の多くがイスラーム教徒であることが推定されます。イスラーム教代表者及び宗教的なマイノリティの意見もステークホルダー協議等で収集して SEA に反映します。
【その他】				
75.	事前配布資料 4p.	表 6-2 図 6-2 当初のセネガル政府によるンダヤン港の開発計画レイアウトの Ro/Ro ターミナルの Ro/Ro を ii)p.の略語集に入れてはいかがか。（コ）	谷本委員	承知しました。略語集に「Ro/Ro : ロールオンロールオフ/ Roll on/ Roll off」を追記します。
76.	事前配布資料 7p.	6.2.1 代替案の概要 表 6-3 現時点で想定するマスタープランの代替案の案 1-最大規模案の詳細の欄の✓項目として、南側にも建設することの内容として「防波堤」という言葉を入れること。（コ）	谷本委員	表 6-3 に「防波堤または護岸等を含む埋立地」を追加します。南側からの波は、西側からの波に比べて、波高が小さく頻度も少ないため、防波堤の要否は、現時点で検討中です。
77.	事前配布資料 6p.	図 6-3Mac Donald 社提案のンダヤン港マスタープランにおける「緑ハッチング : DP World の陸部敷地(600 ha)」の右上の緑部分は何を意味するのか。（質）	谷本委員	「右上の緑部分」ではなく、「右上の赤線部分」と理解しました。PAD によると、赤線枠部分は、DP World が取得しないエリアとのことです。
78.	事前配布資料 7p.	「ンダヤン港の初期フェーズ」、「DP World の初期フェーズ」とは Phase1 ということか。（質）	谷本	ンダヤン港の初期フェーズは、図 7-1 の黄色く囲ったエリア内での開発を示しています。DP World は、いくつかの段階整備計画を考

NO.	該当ページ	事前質問（質）・コメント（コ）	委員名	回答
			委員	えており、DP World の初期フェーズは、ンダヤン港の初期フェーズに含まれる開発計画の1つではありますが、同意ではございません。
79.	p.3,p.39	短期整備計画の内容については示されていませんが、どこにどの程度の規模の整備が想定されているでしょうか。また、短期整備計画のスコーピング案についての助言委員会での議論は、SEA DF/R 案とともに議論されるという理解でよろしいでしょうか。（質）	鋤柄委員	マスタープラン策定後に、短期整備計画を検討することとなるため、現状では未検討です。短期計画に対しては、SEA の後、Pre-FS 時に改めてスコーピング段階の助言委員会でご提示いたします。
80.		縮尺を入れてください。図 6-2、6-4、6-5、6-6、7-1、11-1（コ）	石田委員	図 6-2 は鳥観図の為、縮尺が入れられない事から、その他の図に縮尺を挿入します。
81.	23	混血という用語は避けることが望ましいです。（コ）	石田委員	ご指摘ありがとうございます。「全て混血で」の文言を削除し、「民族間の婚姻は一般的であり、複数の民族が共存している状況である。」として改めます。
82.	P3 図 5-1	図をもっとシンプルに分り易く説明を（PCR としてわかりにくい） 活動 1→成果 1 活動 2→成果 2 活動 3→成果 3 （質）	東委員	現段階では改定案をご提示することは困難な為、今後の課題とし、レポート等作成の際にはご指摘を踏まえて表現方法を工夫、改善した内容で DFR 等にて提示出来るよう努めます。
83.	全般	代替案 1 を最適案として選択（P6）とあるが DP World からの情報開示もなく、事業実施の可能性は低いのではないかと。よほど現地のいいサブコンを選択すべきと思料。（コ）	東委員	本 MP では事業対象区域に DP World の事業対象区域は含まないものとし、再委託コンサルタントについては DP World が実施した EIA に関与した、既にセネガル側の SEA に着手済の再委託コンサルタントを雇用することを予定しています。