

フィリピン「新ボホール空港建設及び持続可能型環境保全事業」
協力準備調査（有償）
スコーピング案に対する助言

助言案検討の経緯

ワーキンググループ会合

- ・ 日時：2011 年 6 月 20 日（月）14:00～17:15
- ・ 場所：JICA 本部（会議室：2 階 229 会議室）
- ・ ワーキンググループ委員：石田委員、谷本委員、長谷川委員、日比委員、福田委員、松下委員、松行委員
- ・ 議題：フィリピン「新ボホール空港建設及び持続可能型環境保全事業」協力準備調査（有償）に係るスコーピング案についての助言案作成

- ・ 配付資料：
 - 1) 事前配布資料（スコーピング案）
- ・ 適用ガイドライン：国際協力機構環境社会配慮ガイドライン（2010 年 4 月）

全体会合（第 15 回委員会）

- ・ 日時：2011 年 8 月 1 日（月）14：30～18：00
- ・ 場所：JICA 本部（229 会議室）

上記の会合にて助言を確定した。

助言（ページ番号、項目、表はすべて事前配布資料に基づく）

全般的事項

1. 本事業の題名にある「新ボホール空港建設」と「持続可能型環境保全事業」の関連とコンセプト等を明らかにすること。
2. CTI（Coral Triangle Initiative）事業開始に向けた共通地域活動計画とフィリピン国活動計画を踏まえ、本空港案件でも環境社会配慮を行うこと。
3. 本案件のみを対象とした環境影響評価の難しさを踏まえ、以下の調査を行うこと。
 - (1) 単に空港予定施設とその物理的縁辺部だけにとどまらない、プラスアルファの環境（パングラオ島+Bohol Marine Triangle(BMT)域+ボホール島）への社会的自然的な影響
 - (2) 新空港建設計画の経緯と本事業の計画が他の地域計画や保全計画に及ぼす影響（前政権時代からの計画という長い時間軸がもたらす影響、当該島出身者を中心とする学者層から連名で出された新空港建設事業への反対表明に関する経緯とその現状、

パングラオ湾を埋め立による観光客誘致事業（民間）の事実確認及び本事業との関連性、など）

4. 本調査は、新空港の建設に加え、持続可能な観光開発のためのプログラム提案も含まれる。観光開発に伴う環境影響についてどのように評価・検討するのかを明らかにすること。特に、空港開港と観光促進により増加する宿舍建設、水不足、下水処理が、島の社会と自然に与える影響について、中長期的な観点から幅広く記述すること。
5. 観光開発のための空港事業として、以下を明らかにすること。
 - (1) 空港需要（マニラ、域内、国際）予測と、その予測理由
 - (2) 発着便数の見込み、リゾート地としての国外・国内需要の見込み
 - (3) 空港収入、観光開発による収入の増加の見込み、空港建設・運営の費用対効果
 - (4) 開業予定日、使用機体
 - (5) 空港運営（運営会社、持続性）
6. ボホール島とパングラオ島を結ぶコースウェイの今後の交通量予測など、島へ到達する現在の交通手段に対する影響について記述すること。また、空港開港を見込んで既に計画が進められている宿泊施設、商業施設について、可能な範囲でリスト化すること。
7. 空港予定地および島内全域の土地利用状況に関して、現況を整理の上、土地利用区分ごとに面積、割合を記述すること。また、土地利用区分については、「雑種地」「価値のない土地」等を含め、その定義および判断根拠を明確にすること。
8. 新空港建設候補地が、セブ島やボホール島などの他地区ではなく、パングラオ島に設定された根拠を明確にすること。
9. 年間旅客 969,200 人の計画規模は、2006 年の実績値 24.1 万人に比べ過剰予測と考えられるため、新空港の旅客予測の根拠、予測方法について説明すること。
10. 今後の作業内容を計画することが、スコーピングであることから、その作業計画の一項目に再度「プロジェクトのスコーピング」とあるのは論理矛盾である。作業計画の手順を見直すこと。

生態系・自然環境

11. フィリピンで生物多様性が高く貴重な陸・海域である Bohol Marine Triangle (BMT) における建設事業であるため、同国の環境保全政策及びわが国の環境社会配慮ガイドラインに照合した上で、BMT への影響をより詳細に分析すること。
12. パングラオ島並びに周辺海域の保全地区について明らかにすること。
13. 対象地の自然条件は、地盤は珊瑚礁由来の石灰岩、地質はコーラル空洞とされていることから、
 - (1) コーラル空洞の地形・自然環境としての希少性、(2) コーラル空洞中の生態系、(3) 空港建設による地盤への影響および安全性、の 3 点の調査を行うこと。さらに、これらに従ってスコーピングについても再検討すること。
14. 対象地の概要、自然条件として「海岸は、珊瑚由来の白い砂浜とマングローブが広がる地域に区分される」（P8）とあるが、観光のダイビングスポットだけではなく、マングローブやサンゴ礁の生育地点、その他生態的に重要と判断される地点も明示する

こと。さらにこれらのマングローブ林や珊瑚礁に生息する動植物についても、希少種の存在の可能性も否定できないことから、それらの調査を実施すること。

15. 空港建設ひいては観光客の増加により、珊瑚礁および魚類の生息海域への必要以上の負荷が生じる懸念が考えられる。その点については、現在想定される以上の調査を追加し、影響の有無と程度をより深く明らかにしておくべきである。短期期間のみならず中長期にわたる影響についても明らかにしておくこと。
16. 以下についての説明、検討および考察を行うこと。
 - (1) 空港の埋め立てのための土砂（や骨材、水）の採取・調達先（どこから運搬するのか）
 - (2) 土砂や骨材の採取先における社会（土地利用、住民の生計など）・自然環境（植生、地下水、景観など）への影響

社会環境

17. 移転住民の生活水準・収入機会等について、ベースラインデータの更新を行うこと。
18. バングラオ島の土地利用、住民の生計、島の周辺海域を利用する漁業及び漁民について調査の上、詳細を記述し、住民及び漁業者への正負の影響を分析すること。
19. 「現時点で 66 世帯の敷地内居住者は、事業者によって用意された代替地に、補償費用で家屋を建設して居住することに同意し支払いを受けており、計画の進展に混乱は無いと判断している。」(P.22) とあるが、補償支払い時期と実際の移転時期との間が空いているため、すでに支払いの完了した補償金を他の用途に充ててしまい、実際の移転時期に住宅の建設費用を賄うことができない住民が出てくる可能性はないかを配慮すること。また、建築資材の高騰の可能性など、補償支払い当時の価格水準と現在の価格水準の差異も考慮すること。
20. 住民の優先雇用の方針について、確認すること。
21. 社会環境の項目 7「裨益等の不均衡が生ずる事業ではない。」(P.19) とあるが、住民の雇用について不均衡が生じないように、以下の点に配慮すること。
 - (1) 学歴（学歴が高校以下である等の理由で申請できないケースが考えられるが、学歴が要件を満たしていない場合でも、例えば、既定のトレーニングを終えた場合には雇用する等の措置が考えられる）
 - (2) 提出書類（提出を求められる書類の取得に費用がかかる等の理由で、申請できないケースが考えられるが、提出書類の取得補助等の措置が考えられる）
 - (3) 地元有力者との関係（例えば、 balan g ai ・キャプテンを通じて申請しなくてはならない場合、 balan g ai ・キャプテンと近い関係にない住民は雇用を得にくい等のケースが考えられるが、請負企業へ直接申請するプロセスの導入等の措置が考えられる）

代替案の検討

22. 代替案の 3 カ所を選定した経緯について説明すること。
23. Site I と Site II の差異および Site I を妥当とする根拠について、土砂や排水の海への流入、「経済的な要因を含む他の要素」も含めて明瞭に説明すること。

24. 表 8.2 (p.15) の代替案検討における最後の評価基準の考え方を明確にすること。
それらの評価基準や新たな環境情報を踏まえ、本協力準備調査においても代替案の再検討を実施すること。
25. 代替案の評価および優先案の影響評価にあたっては、空港単独ではなくアクセス道路を含めた評価とすべきである。また、空港へのアクセス交通の整備計画について明示すること。
26. 代替案に係る以下の評価項目について、再検討すること。
 - (1) 「10 水利権・入会権」では、地元の人々の水への依存が多くは地下水と想定されることから、Site I の評価は少なくとも C、場合によれば B も考えられ、今後、十分な調査の実施
 - (2) 「15 地下水」は、「海水の上にレンズ上に存在」することを踏まえ、Site I では空港建設時の盛土やくい打ちによって、さらにその後の運用時の水利用・排水によって大きな影響を受ける可能性があるため、評価を B とすることの検討
 - (3) 「17 海岸・海域」および「18 動植物」について、空港建設中の土木工事や運用時の排水（調整池）などの影響は必至と想定されることから、C または B の評価とすることの検討
 - (4) 「25 廃棄物」の評価が B であるのに対して、「23 水質汚濁」「24 土壌汚染」の評価が C と低い理由の説明
27. 代替案の影響評価（表 8.1）においては、プラスの影響についても検討を行うこと。

スコーピング案

28. 表 10.1 スコーピング結果（案）について、以下の項目について再検討すること。
 - (1) 「4. 地域分断」：「地域社会の分断はない」とあるが、表 10.2 の交通・生活施設では、「地域の道路が分断される可能性」とあることから、両表の整合性の再確認
 - (2) 「6. 貧困層・先住民族」：貧困層への影響に関する評価の追加
 - (3) 「9. 利害の対立」：利害の対立は無いとする根拠の明示
 - (4) 「11. 保健衛生」：工事中の多くの労働者の流入による HIV 伝染、舗装面の発生による雨水流出の増加など、保健衛生への影響の可能性を踏まえ、評価の再検討
 - (5) 「20 景観」：空港の建設による景観への影響について評価の再検討、ならびに景観影響の基点を「幹線道路」とする根拠の明示
 - (6) 「21 地球温暖化」：新空港建設に伴い、地域交通量の増大とそれに伴う GHG 排出増などの影響、アクセス道路も含めた樹木伐採による影響の評価
 - (7) 表 10.1 「24 土壌汚染」に関連して、表 10.2. 脆弱性が高い珊瑚礁の生息する沿岸域に着目すると「土壌汚染の可能性はある」はやや過小評価と考えられ、その再検討
 - (8) 建設工事が植生に乏しいところで行われ造成土量が限定されるという理由をもって「自然条件に影響を与えない」という判断は誤解を生みやすいことから、表現の工夫
 - (9) 「18 動植物」：「雑種地であり、動物の生息環境としての価値は低い」とあるが、その根拠を示すこと。示すことができない場合には C 評価とし、また、植物への影

響についても評価が必要

29. 表 10.1 について、工事中・供用時ともに、以下の評価とすべきと考える。評価を再検討すること。
- 「10 水利権・入会権」：C または B 評価
 - 「13 地形・地質」：B 評価
 - 「15 地下水」：B 評価
 - 「17 海岸・海域」「18 動植物」：C または B 評価
 - 「23 水質汚濁」：C または B 評価
 - 「24 土壌汚染」：C 評価
 - 「27 地盤沈下」：リスクが発生・高まることが想定されることから、C または B 評価
30. 表 10.2：本事業で、未処理の下水排水の流出として想定される状況について具体的に示すこと。あわせて、地下水、水質汚濁、土壌汚染、悪臭、底質などへの直接的影響、海岸・海域、動植物への間接的影響の可能性を踏まえ、雨水・未処理の下水排水の影響について再検討・評価すること。その場合の緩和策として、「排水基準の遵守、モニタリングの実施、異常があった場合に対応の協議」では不十分であることから、より具体的な方策を明示すること。

緩和策

31. ボホール島の水源地における社会・自然環境（水利権、汚濁など）に与える影響および、観光促進による水資源の不足を補う対策について、しっかりした調査を行い、詳述すること。
32. 環境緩和策（表 10.2）の地球温暖化及び大気汚染への対策について「島内に電気自動車を導入するなど」と記述されているが、誰がどのように実施するのか（実現可能性）不明、投入費用に比べて効果（費用対効果）が乏しい、などの問題がある。より現実的かつ効果のある対策を検討すべきである。

ステークホルダー協議

33. 第 1 回現地ステークホルダー協議内容で、「我々（住民）の意向は明確である」とあるが、これまでに、いつどのような形で、住民の意向が調査されてきたのかを明示すること。関連して、「参加者全員心待ちにしている」とあるが、ステークホルダー協議のジェンダーバランスおよび協議に参加していない住民が反対意見を持つ可能性について考慮すべきである。以上を踏まえて、住民の意向の把握方法とその考え方について、第 2 回（以降）の協議での対処について説明すること。
34. 関連住民を含めない表 9.1 の機関間の協議は、事業運営（実施）委員会的なものであり、「ステークホルダー」会議とは区別すること。
35. 「表 9.2 現地ステークホルダー」には Municipality of Panglao および City of Tagbilaran の中間に位置する Municipality of Dauis が含まれていない。新空港とタグビラン市への交通量の増加等の影響が及ぶことが予想されるため、Municipality of

Davis も現地ステークホルダーに含むこと。

36. 今後行なわれる「住民に対するインタビュー調査」また、「Draft EIA の作成が終了した段階(8月中旬)の現地ステークホルダーミーティング」においては、バランガイの役職者と関係の近い住民が出席する傾向がないか、あるいは、社会的弱者が意見・懸念を言える環境にあるか等、インタビュー対象の住民の構成等にも十分に配慮すること。
37. 水質汚濁について、「下水処理が適切に実施されず、かつオーバーフローした場合に周辺の海水に軽微な影響が考えられる。」(P.21)とあり、「異常があった場合には対応について協議する。」とあるが、周辺の海域で漁業を営んでいる住民への説明・協議はなされているか。異常があった場合に迅速な協議・対応ができるよう、予測される影響について事前に漁民(零細漁民を含む)への説明を行ない、どういった対応が考えられるか等の協議を行なうこと。
38. 第1回現地ステークホルダー協議内容において、「土地の買収額は不公平ではないか」(P.18)との質問が出されているが、なぜ「不公平」と感じているのか、その具体的な理由を調査し、対応策を検討すること。
39. 今後開催されるステークホルダーミーティングには、環境NGOの参加を促すこと。

以 上