

2010年11月12日

ジェットロ環境社会配慮諮問委員会
平成21年度案件形成調査事業調査報告書への委員コメント

委員会事務局

本資料は、事務局あてに提出された各委員のコメントを項目ごとに事務局にて再整理したものである。コメント末尾に提出委員名と対象の案件番号を付記した。

1. 全体

昨年よりも改善されている感もあるが、なかにはステークホルダーとの協議に関する記述が不十分であり、案件によっては住民については触れられていないなど、情報収集が押し並べて不十分との印象を持った。〔柳委員〕

インド船舶解艀業において既に問題状況にある高い環境負荷と劣悪な労働環境を改善するものであり、その趣旨に鑑みて環境社会配慮の観点からも肯定的に評価されるべき事業である。一方で、その実現には適切な管理がなければそれ自体環境影響をもたらす要素を含んでおり、慎重な検討を要する。〔堀田委員：民活7〕

案件発掘段階とは言えない事業が多く、本ガイドラインの前提が崩れている。F/SやEIAが実施されていたり、円借款の要請が近かったりするような段階にある事業は、このスキームで支援すべきではない。もし、支援するのであれば、ジェットロ環境社会配慮ガイドラインの改定が必要である。〔松本委員：円借2,円借7,民活3,民活6〕

水没地および下流における生態系に関しては、ほとんど調査が行われていないため、全容は不明であるはずである。不明点についてはその旨を記すべき。なお、本事業においてはEIAが実施されているが、添付5がEIAからの引用であるのであれば、その旨明記し、調査対象地や調査方法など、どのような調査に基づくものかを記載する必要がある。〔満田委員：民活6〕

基本的にPre-F/S調査のレベルにあると思われ、それであれば高速鉄道に伴う技術的な検討や比較、そして事業コストの大まかな概算と積算内容そして財務経済的実行可能性の検討は当然実施されるものであるが、今回はこうした側面の調査が割愛されている。〔高梨委員：民活3〕

実証実験そのものは IT 事業であり、環境社会配慮に係る影響は少ない。一律に環境社会配慮調査を義務付けることなく、プロジェクトの内容に従い濃淡は当然あるべきであろう。〔高梨委員：民活 1〕

全体として調査はよく行われていると思われるが、いくつかの報告書では検討が不十分な点も見られた。〔宮崎委員〕

先方事業実施機関〔MOT/VNRA,VR(VNR)〕が、本計画に関心を有する人々(推定される移転住民や NGO を含む)に対し、事業に関する情報公開を行い、ステークホルダー協議を適切に実施し、EIA がまだ実施されていないのであれば、まずは EIA のスコーピング内容に関して、先方が合意形成を図る努力を継続することが、JICA 環境社会配慮助言委員会(第三者委員会)での類似案件の議論を踏まえると、円借款案件形成を検討する上で重要と考える。〔田中委員：円借 7〕

2. 社会環境と人権への配慮

特に事業の実施サイトがほぼ確定しており、住民移転等の大きな影響が発生することが明確な案件に関して、具体的な記載がない場合がある。また、表形式で示されている項目別の影響の程度について、内容を確認すべき点がいくつかみられた。〔村山委員〕

選択された Alt-1 が道路幅・土地収用の必要性の観点をクリアーするので選択されているが、Alt-2、Alt-3、Alt-4 のいずれも不適となっている。Alt-1 が確定しているわけでもないで、関係行政機関での協議結果のみで土地収用等の社会影響は目立った影響はないと断じているが、各代表案での住民の移転の可能性や補償の観点から適切な検討が必要と思われる。また、Alt-1 に限定しているためか、移転にあたっては不利益にならない補償が必要との記述は見られるが、住民移転の補償方法の検討は何らされておらず、不十分な記述に終始しているのは問題があると思われる。〔柳委員：円借 8〕

「移転計画にあたっては、原則住民の原則（ママ）100%の合意が必要」とある。この原則が土地収用法 2005 等でどのように明文化されているのか、実効的かどうかを今後の調査で明らかにすべき。土地収用・住民移転の執行主体についても整理すべき。〔堀田委員：円借 8〕

労働者の生活環境改善の視点を導入するのであれば、環境管理計画等と並行して Social Action Plan, Rehabilitation Plan 等の策定を行うことが考えられる。〔堀田委員：民活 7〕

平均家庭所得に占める下水道料金の割合は 0.2%とされている、下水道料金が 2009 年

に比べて 2014 年で約 23%増加する計画であり、貧困層や少数民族にとっては大きな問題と考えられる。これらの影響をよく考慮する必要がある。〔宮崎委員：円借 6〕

再生水の利用により水道水、下水道代がいくらになるのかは、特に貧困層に対しては大きな問題であり、慎重に考慮する必要がある。〔宮崎委員：民活 2〕

3. 調査における環境社会配慮項目と環境社会影響の範囲

鉄道、道路、発電所などの建設事業で住民移転や環境への影響の発生が見込まれている場合に、影響項目ごとの記述が不十分な点が見られる。〔村山委員〕

大気や悪臭及び周辺生態系への硫化水素による環境影響であると考えられるが、前者では、生態系の項目では樹木伐採と土地の改変に限定されているので、検討が必要である。調査・工事期間では、掘削時の泥水による環境影響や供用時の硫化水素除去装置の設置も汚染対策としては検討すべきである。なお、供用時の汚染対策については、後者も同様である。また、地熱開発という特殊性を持つので、供用時の環境影響には貯留層管理(蒸気・熱水・源泉のモニタリング、固定物分析)についても記述すべきである。

〔柳委員：円借 1,3〕

環境社会的な側面に関する検討は比較的好くされていると考えるのであるが、この種の事業に一般的になされる当該地域の風況調査や風況シミュレーションなど地域特性を把握するための記述をすべきである。〔柳委員：石油 3〕

住民移転の補償費用の算定方法と手続きについては記述すべきである。〔堀田委員：円借 8〕

慣習的な土地利用や非正規な職業など発展途上国にしばしば見られる生計手段が影響範囲として適切に把握されていない。

都市部の開発であれば商売や非正規労働、農村部であれば農業や自給的な生活への影響が開発プロジェクトで大きな問題になりやすい。〔松本委員／満田委員：円借 7〕

発展途上国における「曖昧な制度」を近代化する際の配慮事項について適切な監理が必要である。国民 ID のコンピューター化による「統治の近代化」がもたらしうる影響の範囲が情報管理に伴う人権問題に限定されているのは不適切。〔松本委員／満田委員：円借 2〕

住民移転については記述があるが、移転する必要はないものの生計手段(農地、漁業など)を失う人に関する記述がない。流れ込み式ダムの運用をすと書かれているが、影響範囲が他の熱帯モンスーン地方の経験を反映していない。〔松本委員：民活 6〕

パイプラインの敷設に伴う影響が重要だと読み取れるが、記述があまりに一般的である。〔松本委員：石油 2〕

F/S が終了しているのに、住民移転に関する十分な調査が行われていない。〔松本委員：民活 3〕

現状のみが書かれ、提案された事業に伴う影響が分析されていない。〔松本委員：民活 2〕

プロジェクトの準備として不法占拠者の排除活動が、プロジェクトと一帯して考えるべきなのに、環境社会配慮面でそのような措置が取られていない。また、影響と対策は区別して書かれるべきだが、特定の対策を前提に影響が小さいと記述している。〔松本委員：民活 8〕

水没、移転、下流における推量低下や水位変動の変化などに伴い、住民の生計に関する影響が生じるはずであるが、それに関して調査が行われていない。今後の調査課題として明記すべきである。ホアビンダムの移転の影響が大きかった場所であると思われる。ホアビンダムの影響およびその教訓を、今後の調査・検討課題として挙げるべき。水力発電ダム事業が、温室効果ガスを排出しないわけではない。植生の水没等による温室効果ガスの排出に関して記述すべき。〔満田委員：民活 6〕

環境チェック効果において、「雇用と生計」を B としている。雇用機会の増大など、正の影響しか書いていないが、移転などに伴う生計の負の影響(移転住民の失業や生計の悪化)があるはずであるため、それを記すべきである。〔満田委員：民活 8〕

対象地域の地形図・社会データベース(人口、所得、雇用、医療施設等)が纏められており、こうしたデータを活用すればより質の高い環境社会配慮調査が実施できたと思われる。〔高梨委員：民活 3〕

処理水を貯水池の水と混合して水道原水としているが、貯水池に処理水を混合すると富栄養化が懸念される窒素、リン濃度となるとされているので、混合しても水道原水として問題がないかよく検討する必要がある。〔宮崎委員：民活 2〕

タイには細菌類の基準がないため、消毒済みの処理水でも大腸菌の値が非常に大きい

ので、計画の実施段階では細菌処理の十分な検討が必要である。〔宮崎委員：民活 2〕

物流が増えることにより、コンテナトラック等の数が増え、大気および騒音・振動への影響が考えられる。この点については、十分な対策をとる必要がある。〔宮崎委員：民活 9〕

濃縮水が発生しない ZLD システムで生ずる塩類固形物の再利用を検討しているが、高濃度の次亜塩素酸ナトリウムを含む処理水をアラビア湾に放流することは環境を悪化させることになり、難しいと考えられる。〔宮崎委員：石油 6〕

交通需要予測値については、一つの値のみでなく、**Low Growth, Medium Growth, High Growth** の 3 つのケースについて記載することが、ステークホルダー協議において、プロジェクトの妥当性などを議論する際に重要と考える。〔田中委員：円借 7〕

CDM 化にあたっては、「本事業はすべてを満たしているため、適用可能である。」という断定的な表現にならないような工夫があると良いと考える。〔田中委員：円借 7〕

円借款インフラ案件となる場合には、先方事業実施主体が行うステークホルダー競技によるプロジェクトの妥当性の議論ならびに適切な環境社会配慮への取り組みと住民移転に関する合意形成が、ステップを踏んでなされていることが求められる。〔田中委員：円借 7〕

環境社会配慮確認については、具体的で詳細な調査が今後遅滞なく行えるような準備を整えておくべきではないか。〔丸上委員：民活 3〕

パイプラインの敷設に伴う、生態系等の自然環境および現地住民等への社会環境に関する十分な配慮が極めて重要と考えられるが、この点について、報告書では「影響に留意する必要がある」といった程度の記述にとどまっており、今後事業を具体化させる主体に対して、さらに注意意識を高めるような記述が望ましい。〔満田委員／丸上委員：石油 2〕

特に生態系への影響については、現時点で入手可能な情報を基に影響評価を行うか、今後実際にサイト選定される前にこれら生態系の調査が必要であることを強調して説明することが望ましい。また、風力発電に関しては、低周波騒音による健康被害の報告が世界各地にあり、この点については因果関係が科学的に未だ明らかになっていないものの、今後環境社会配慮確認を行う上で留意すべきものと思われる。〔丸上委員：石油 3〕

4. 他の選択肢との比較検討

地熱発電は初期投資が大きい割には投資リスクがあるので、代替選択肢との比較は送電計画も含めて検討すべきであるが、それが明らかになっていない。〔柳委員：円借 1〕

代替案として、本件では SO_x に限定されているので、脱硫装置や CO₂ 削減のためのクリーンコールテクノロジーによる代替案などの検討も必要と思われる。〔柳委員：円借 4〕

比較検討の中で、明らかに優位にある選択肢がこれまで実施されていなかった場合は、なぜ実施されてこなかったのかについての分析を盛り込むべきである。〔松本委員：民活 2〕

複数案の比較を行う際に、金銭など量的な把握のみに着目し、質的な側面への影響が過小評価されている。〔松本委員：民活 8〕

検討されている 3 つの複数案のうち、第 1 案は、もっとも影響家屋数が大きい、「直接影響人数」は他案より少なく見積もられている。この人数のカウントの方法や前提が不明であるため、記すべきである。〔満田委員：民活 8〕

路線の代替案の比較では適・不適で判定されているが、今少し分かり易く内容が記述されると良かった。〔高梨委員：円借 8〕

プロジェクトを実施した場合の時間とコストについて、日本で生産した場合と、ベトナムで生産した場合を比較しているが、代替案との比較はほとんどなされていない。〔宮崎委員：民活 9〕

パイプラインは環境社会面に与える影響は大きく、ルート選定等には十分な配慮が必要。パイプライン敷設計画について幾つかの選択肢を検討すべきではなかったか。〔丸上委員：石油 2〕

バラスト水については船舶に適正な管理を義務付ける国際条約(BMW)が採択(現在未発効)されていることや、日本で再生した水をバラスト水として運搬してカタールで利用する事業の持続可能性等を考えれば、カタールで水再生処理を行い現地でその水を利用する仕組みについても検討するべきではなかったか。〔丸上委員：石油 4〕

5. ステークホルダーからの情報収集

全般的に実施内容および記述が不十分と考えられる。実施サイトがほぼ確定している

場合には、地域の関係住民へのヒアリング等協議の内容を具体的に示すことを求めていくべきである。〔村山委員〕

地元の住民は地熱発電を知らないのは国内にないからということもあるので、我が国のケースのビデオを見てもらうなどの工夫により意識喚起の上での情報収集や共有が必要である。〔柳委員：円借 1,3〕

実施機関との協議など、ステークホルダーからの情報収集の項目の記述がない。〔柳委員：円借 4〕

住民の聞き取り結果などに関する記述がない。〔柳委員：円借 8〕

ステークホルダーが事業者（運輸省陸運総局，運輸省鉄道総局，PT.Primarail）に限定されている。被影響世帯が特定できない段階においても，地域住民からの情報収集を行うことが望ましい。〔堀田委員：円借 8〕

ヒアリングで呈出された意見・質問は以後の調査に活用できるので，表形式にまとめるだけでなく，具体的な内容を報告書に記載すべき。〔堀田委員：円借 5〕

すでに F/S が完成した段階にもかかわらず、ステークホルダーからの聞き取りも、実施機関の能力の分析も行われていない。〔松本委員：円借 7〕

この段階でのステークホルダー協議は限界があるかと思われるが、協議の内容や参加者についての情報があると望ましい。〔高梨委員：円借 5〕

現地において種々の部族が存在するため、各部族の意見を適切に聴取すると共に、部族間の利害衝突を惹起させないような配慮も必要。〔丸上委員：石油 2〕

6. プロジェクトの実施のために当該国(実施機関その他の機関)がなすべき事項

EIA 適用案件であると前節で述べているので、プロジェクト実施者の EIA 実施責務をもう少し前面に押し出して記述する姿勢が必要であると思われる。〔柳委員：円借 1〕

当該国が EU 加盟を推進しているので、EU 基準に準拠した対応をすることが要請されよう。〔柳委員：円借 4〕

環境管理計画の実施能力向上が求められるとすれば「プロジェクト実現のために当該国が成すべき事柄」に記載すべき。〔堀田委員：円借 5〕

円借款の手続に関して、かなり楽観的な見通しが記述されている。ベトナムの関係者に対して誤った見通しを与えるものとなる恐れがあるため、不適切である。〔満田委員：円借 7〕

再生水を地方水道公社が購入するかどうか計画を円滑に進める上でのポイントとなると考えられるため、購入されるように当該国での努力が必要であろう。〔宮崎委員：民活 2〕

地元の融資機関には、融資認可条件に従い厳しい審査を経なければならないものもある。従って、プロジェクトが融資認可条件に十分適合することをサウジアラビア側の当事者によく理解してもらう必要がある。〔宮崎委員：石油 6〕

ファイナンスに関して、幾つかの調査報告では、JBIC 融資の可能性等を推察して、「輸出支援プログラムを利用するには、本プロジェクトで必要としている資金の金額は小さいかもしれない」といった記述が見受けられるが、他事業とパッケージにすることやツアー・ステップ・ローン等により融資対象とすることは可能。ファイナンスの検討においては、JBIC 等融資機関にも相談することが望ましい。〔丸上委員：石油 5〕

7. その他

前年度に比べ改善されたと思われるが、特に石油資源開発等支援事業の報告では、担当者の記載のないものが目立った。〔村山委員〕

「本調査で実施した環境影響評価(EIA)に基づいて環境自然庁の承認を受けなければならない」とあるが、どの程度の追加的な調査を想定されているのかが明らかでない。〔堀田委員：円借 5〕

ガイドライン第Ⅲ部 2.(3)には、「調査の実施者は、調査の文献及び基礎データについては、出典及び入手経路を記述する。」と定められているが、根拠が不明確な情報や結論が報告書に盛り込まれている。

円借款の特例として L/A 調印までに EIA が完成していれば良いという例が記述されているが、カテゴリ A 案件でこのような事実があるのか？ミスリーディングでは？〔松本委員/満田委員：円借 7〕

「要約」は時間のない為政者等が読む重要な箇所であり、調査を適切に反映した「要約」となるよう監理すべきである。また、今後調査すべきと思われる点についても記述

されるべきである。〔松本委員：民活 6〕

「民活」で「水利用」のインフラを整備する際に、まず思いつく社会影響は料金の値上げに伴う影響である。本調査の内容に根拠が示されている要約とすべき。〔松本委員：民活 2〕

チェックリストの記述に疑問。「利益は住民全体に分配される」などは根拠がない。〔松本委員：民活 8〕

ガイドライン第Ⅲ部 2.(3)には、「調査の実施者は、必要に応じ環境社会配慮を専門とする者も派遣し、現地調査を実施する」と定めている。しかし、事業の中には適切な人選かどうか不明なものがある。〔松本委員：民活 6〕

ガイドライン第Ⅲ部 1.(1)で、本調査事業の目的を「次の段階に進む場合はその段階で行われる調査において必要とされる環境社会配慮調査項目の幅広い洗い出しを行い、その結果を報告書に明確に記述すること」と定めていることから、その後のスケジュールは環境社会配慮を含むことが前提と考えられる。その意味で、プロジェクトのスケジュールの記述が不適切なものがあった。〔松本委員：石油 2〕

本文に書かれた表番号が表の標題番号と異なっているものが見られ、理解できないところがあった。推敲しているうちに表番号などが変わっている場合も多く、概して誤りを生じやすい箇所であるので、注意が必要である。〔宮崎委員：民活 2〕

以上