

2011年9月2日
環境社会配慮助言委員会委員長 村山 武彦
担当ワーキンググループ主査 早瀬 隆司

インドネシア国 ジャカルタ都市高速鉄道東西線事業
(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7月29日(金) 14:00～16:50
- ・場所：JICA 本部 (会議室：229 会議室)
- ・ワーキンググループ委員：岡山委員、武貞委員、田中委員、谷本委員、二宮委員、早瀬委員、松下委員
- ・議題：インドネシア国ジャカルタ都市高速鉄道東西線事業協力準備調査に係るスコーピング案についての助言案作成
- ・配付資料：
インドネシア国ジャカルタ都市高速鉄道東西線事業協力準備調査 事前配布資料
- ・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16回委員会)

- ・日時：2011年9月2日(金) 15:30～18:30
- ・場所：JICA 研究所 600号研修室

上記の会合にて助言を確定した。

助言

本助言のページや表は、いずれも事前配布資料のものである。

全般的事項

1. 鉄道のようなネットワーク性を有する社会基盤整備の場合、特に供用後の評価は、対象範囲を（Phase-1 区間だけでなく）予定されている区間全体として行なうべきであり、路線選定（p12）、スコーピング範囲（p30）、環境社会への影響についての調査範囲（p32、p34）については、Phase-2 区間の影響も実施可能な範囲にて評価したうえで検討を行うこと。
2. 鉄道輸送が脆弱な都市では駅前開発等が未整備である現状を踏まえ、周辺からジャカルタ市内への流入を MRT に移行させるために、郊外の駅周辺に合わせて大規模なパークアンドライド、バス停留所等の駅前開発計画の検討を提案すること。

代替案の検討

3. 事業計画の案 1B に関して、既存の鉄道との結節点や乗換駅の構想を明示すること。
4. 路線選定の評価プロセス（p7, 6.2.1）において、「一次スクリーニングは、採算性、必要性に劣り、上位計画との整合性が取れていない路線を優先順位が低いと判断」しているが、一次スクリーニングで環境社会配慮側面を加味しなかった理由を明記すること。また、二次スクリーニング（6.2.3 以下）において、用地取得面積や支障物件数（移転家屋数）の評価項目の数字には、路線建設に伴って新たに建設する駅や Ujung Menteng 車両基地・車両工場の整備事業分も含めて実施可能な範囲で算定すること。
5. 代替案の検討における評価項目及び評価基準（P9 表 6-1）について、評価項目・評価根拠を明示すること。

スコーピング案（p30 表 9-1）

6. 社会環境の「日常生活への影響」について、供用後は、「鉄道へのモーダルシフトにより、騒音及び振動は減少する」ことから B+（一定の正の影響が予想される）の評価となっている。しかしながら、MRT による騒音および振動は、特に高架部分ではかならず発生することから、B-（一定の負の影響が予想される）の評価とすること。
7. 社会環境の「雇用を含む地域経済への影響」について、本事業のような大型土木工事において、どれほどの地域住民が雇用面での便益を受けるのか不明。また、供用後は「交通渋滞の改善が予想される」とあるが、渋滞解消がどのように「雇用を含む地域経済へ影響」するのかが示されていない。場合によれば、負の影響も十分に想定されることから、工事中の B+ の評価ならびに供用後の A+ 評価（重大な正の影響が予想される）の内容をより詳しく説明するとともに、供用後の A+ 評価を見直すこと。
8. 社会環境の「土地利用」について、供用後は「宅地化や商業地への土地利用の変化が想定される」ことから、B+ の評価となっているが、宅地化や商業地への土地利用の変化がすべて正の変化とみなせるのかを再検討するとともに、正の変化を具体的

に示すこと。

9. 社会環境の「利益と損害の不公平な配分」について、MRT の料金設定の考え方を明らかにすること。その際に現行路線の料金で利用不可能な低所得者層にも配慮すること。
10. 社会環境の「水利用および水利用権」について、中所得層より下の層では、生活用水を地下水に依存していることが想定されるが、MRT の工事（高架部分のくい打ち、駅舎部分、地下部分のシールド工法）によってこれらが負の影響を受ける可能性を鑑み、スコーピング案は、工事、供用後ともに B-の評価とすること。また、「水利用および水利用権」では「地下水対策が取られるため事業実施により大きな問題は生じないと想定される」としている一方、「地下水」「水文」においては一定の悪影響を想定していることから、両者の記述の整合性をとること。
11. 社会環境の「文化財」について、ルート上あるいは周辺に、オランダ統治時代からの建物等保存すべき対象物がまったくないとは言えないことから、少なくとも C-（影響度合いが不明なため追加的な検証が必要）の評価とし、聞き取りなどで確認すること。
12. 自然環境の「地形・地質」について、地下部分では、仮にシールド工法を採用するとしても大規模な掘削が行われることから、スコーピング案は、工事中は少なくとも C-あるいは B-とすること。
13. 自然環境の「地下水」「水文」について、MRT のルートは東西であり、ジャカルタ首都圏、特に中心部の地下水脈は南から北方向と想定されることから、MRT の工事（高架部分や駅舎部分のくい打ち、地下部分のシールド工法）による、地下水脈の改変等に伴う水文・水況（水脈）に及ぼす継続的な影響が懸念される。よって、「地下水」「水文」の影響評価及び対応の検討をより慎重に行うこと。
14. 自然環境の「地下水」及び汚染対策の「水質汚染」について、供用後の駅、ターミナル、車両基地などで工業系及び生活系の汚水が発生する可能性について検討し、評価を行うこと。
15. 自然環境の「地球温暖化」について、「供用後は自動車等から MRT への輸送手段の振替により」という理由付けで評価は B+となっているが、この評価の理由となる、自動車等から MRT への輸送手段のシフトの根拠を明示し、必要であればスコーピング案の見直しを検討すること。
16. 汚染対策の「地盤沈下」について、対象地域は「侵食扇状地とデルタを中心とした沖積平野」（p15）の記述があり、また地盤沈下（p20）において沈下量 2~6cm/年の区域で計画されているとあることから、地盤の安定度、地盤沈下の継続性を考慮し、地盤沈下と本事業との関連性を検討すること。スコーピング案については、供用後の評価は D（影響がないか極めて軽微と判断される）となっているが、比較的軟弱な地盤で建設される地下構造物に伴い相当期間にわたり地盤沈下が発生する可能性があることから、供用後の評価は C-あるいは B-とし、モニタリングを行うこと。
17. 汚染対策の「事故」について、供用後においても、車両の事故のみならず、停電などに伴う地下部分の地下水排除機能の低下・消滅といった危険性も予見されることから、評価は C-とし、対応案の作成やモニタリング体制の構築が必要である。また、

対象地域は地震・水害の多い国であり、地盤も扇状地・デルタ地帯で比較的軟弱なものと想定されることから、防災対策について十分な配慮を行うこと。

18. 自然環境あるいは汚染対策の項に、掘削廃土（シールド工法の場合も）の処理（おそらくは周辺の低湿地の盛り土として使用）及び建設（地下部分、駅舎部分、高架部分）のための土砂や碎石の確保にかかわる項目を加え、それらの自然社会環境への影響を加味したスコーピングの評価を示すこと。
19. 汚染対策の「廃棄物」について、供用時において新たに整備する車両基地や地下駅からの廃棄物排出に関しても言及すること。

社会配慮

20. EIA のパブリックコンサルテーションについては、Phase-1 区間だけでなく Phase-2 区間も含めた予定区間の沿線のステークホルダーを対象に、実施機関とも協議しつつ、実施可能な範囲にて、予定区間全体に対する EIA の結果を踏まえて協議が行われる必要があり、そのことを想定して開催地や回数が確保されること。また、パブリックコンサルテーションの参加者には、周辺住民（商業者などを含む）を加えること。
21. 移転計画の内容に関して、都市部での住民移転は代替地の提供が困難であることが予想される。その場合、現金補償により自由に移転先を選択させる手法がとられることが予想されるが、むしろ、今回整備される路線（たとえば郊外区間）沿線に宅地開発を同時に行い移転者には安価に斡旋するなどして、移転者にとっての代替地（代替住居）取得を容易にするような施策の可能性についても検討すること。
22. 住民移転計画（案）の策定においては、JICA 環境ガイドラインに沿った対応をとること。

以 上