

平成14年6月3日

大阪府建設事業評価委員会委員長 三野 徹 様

大阪府建設事業評価委員会
鉄道検討部会長 岡田 憲夫

鉄道検討部会の審議結果について（報告）

このたび、大阪府建設事業評価委員会の事前評価案件である西大阪延伸線及び中之島新線の建設について、本部会で審議を行ったところ、下記のとおり結果となりましたので報告いたします。

記

1 対応方針について

西大阪延伸線及び中之島新線の建設事業については、調査着手段階の事前評価において指摘した事業リスク等の事項を含め、改めて調査結果等に基づいて検討した結果、大阪府の関与は妥当と判断する。

（理由）

(1) 事業の社会的必要性について

両事業は、市街地再開発拠点への対応、鉄道の混雑緩和、鉄道サービスの高度化などの課題に対処する路線であり、加えて、西大阪延伸線については、阪神地域と阪奈地域を結ぶ広域的な鉄道ネットワークの形成に寄与すること、また、中之島新線については、中之島西部地区の再開発に伴い発生する輸送需要に対応するとともに、将来の広域鉄道網の形成に資する路線であることから、いずれも社会的必要性の高い路線であることを改めて確認した。

(2) 大阪府の関与について

調査着手段階の事前評価において、償還型上下分離方式に基づき設置される第3セクターに対し地方自治体が出資及び補助という形で参画するフレームを前提として、両事業が府民の利便性の向上や公共交通と自動車交通が調和した交通体系の形成など、事業効果が期待されることから、府の関与の必要性について確認した。加えて、現在、府が策定を進めている「大阪府交通道路長期計画（仮称）」においても、人の移動は公共交通へ転換する必要があるとの理念が掲げられ、道路、鉄軌道の役割分担に応じた、効率的な整備や相互連携、駅等へのアクセス性の向上など公共交通に転換しやすい交通環境の整備に取り組むとされており、両事業への府の関与の必要性があることを改めて確認した。

(3) 事業計画について

リスクへの対応について

調査着手段階の事前評価において、第3セクター方式におけるリスク管理の重要性を指摘したところであるが、今回、事前の想定から乖離した事象が発生した場合のリスクの対応について、特にコストの側面から検討が行われた。

まず、両事業のリスク負担については、鉄道施設は基本的に民間鉄道事業者が整備するという考え方にに基づき、鉄道施設整備に係るリスクは民間鉄道事業者（第二種鉄道事業者）が負担することを原則とし、「府の負担額は、当初の事業費に所定の出資率・補助率により算出した額を上限とする。ただし、天災地変の場合は、府、市、電鉄会社で協議する。」という基本的考え方が、関係者間で合意されていることを確認した。

建設段階の主要なリスク要因である建設事業費については、昨年来実施されてきた土質調査により、事業費の増嵩につながる要因はないとの調査結果が得られていること、あわせて、工事に関する河川管理者との協議については、特に支障なく進んでおり、これまでのところ河川管理者から、工事の遅延や事業費の増嵩の要因となるような問題点の指摘や条件の付与がなされていないことを確認した。

また、運営段階の主要なリスク要因である需要については、第二種鉄道事業者において、国が実施した都市鉄道調査（平成13年3月）と同一の需要予測モデルを用いて、再度、予測が行われているが、その際、開発による発生需要を開業年度での予測値に据え置くなど、より厳しい想定のもとで精査されていることを確認した。

さらに、リスク項目を細分化して想定し、その内容、抑制方法又はそれに代わる対応方法、リスクの程度の予測、役割分担等について吟味す

る試みが示され、それがリスクを精査する上で一定の有用性を持ち得ることを確認した。

事業採算性について

線路・施設等の建設・保有を行う第三種鉄道事業者（大阪府、大阪市及び民間が出資する第3セクター）は、列車の運行を行う第二種鉄道事業者（民間鉄道事業者）から支払われる線路使用料を、建設に要した借入金の償還に充てることとなっている。この第三種鉄道事業者の採算性については、上記のような事業費や需要の想定のもとで、西大阪延伸線の場合、損益収支で開業後40年目、資金収支で開業後30年目に償還完了の予定であること、中之島新線の場合、損益収支で開業後40年目、資金収支で開業後32年目に償還完了の予定であることを確認した。

2 提言事項

本部会としては、今後、次の諸点に留意されるよう提言する。

今回評価を行った事業のように、投資額を事業収入で回収するような事業については、事前に事業リスクの予測と分析を行い、その抑制又はそれに代わる対応方法について検討を行うことが必要である。今回の評価にあたっては、そうした考え方に基づいて、リスク項目を細分化して想定し、その内容、抑制方法又はそれに代わる対応方法、リスクの程度の予測、役割分担等についての一定の検討を試みたところである。今後、両事業を進めるにあたっては、関係者間で調整の上、今回検討された内容が活かされるよう努められたい。

また、今後の建設事業の事前評価において、事業の必要性、効果の点検にあわせて、事業計画の妥当性を点検する際には、リスクマネジメントの考え方を取り入れて、精査を行うことが重要である。

両事業のように、第3セクターに対し、国、地方自治体、民間が出資又は補助という形で参画するフレームのもとで事業を進めていく場合、建設事業費を抑制し、より効率的な事業実施を図れるよう、関係者間で環境整備に努めることが重要である。さらに、第3セクターの経営状況についても十分な情報開示が行われるように関係者間で調整していくべきである。

評価システム改善のための今後の課題として、事前評価段階で指摘された事項が再評価などの機会に検証される仕組みが必要である。なお、このような検証を行う場合、検証そのものにかかるコストにも適切な考慮を払うべきである。

主要プロジェクト事前評価審議対象事業一覧表（2事業）

事業名 [所在地]	府の関与	事業を巡る 社会経済情勢	事業効果の定性的分析
事業概要	事業の進捗予定	事業効果の定量的分析 (費用便益比)	採算性
<p>〔事業名〕 〔鉄道〕 西大阪延伸線（建設段階） [大阪市]</p> <p>〔事業概要〕 目的 都市の生活基盤として必要な都市鉄道ネットワークの形成</p> <p>事業手法 償還型上下分離方式を採用 第3セクター（第3種鉄道事業者）が線路・駅舎等のインフラを整備し、電鉄会社（第2種鉄道事業者）が列車の運行を行う方式であり、第3セクターは建設時の借入金を、電鉄会社からの線路使用料で賄う。</p> <p>区 間 阪神西九条駅 ～近鉄難波駅</p> <p>事業主体 運営：阪神電気鉄道株 建設・保有： 西大阪高速鉄道株</p> <p>延 長 L=3.4km</p> <p>事業費 約1,071億円</p> <p>上位計画 運輸政策審議会答申第10号（平成元年5月）において、「目標年次までに整備することが適当である路線」との位置付け。</p>	<p>〔府が関与する理由〕 ・阪神地域と阪奈地域を結ぶ広域的な鉄道ネットワークに寄与するとともに、阪神電鉄と近畿日本鉄道との相互直通運転を実現することから、乗り継ぎ利便性も高まり、府民の利便性向上に役立つため。</p> <p>・地下高速鉄道建設補助フレーム上、補助の受け皿としての第3セクターが必要となるため。</p> <p>〔関与の内容〕 同補助フレームに基づき、出資・補助を行う。</p> <p>〔進捗予定〕 平成13～14年度 詳細調査・設計・許認可申請 平成15年度 建設工事着手 平成20年度 工事完了</p>	<p>〔事業を巡る情勢〕 ・大阪における鉄道網は放射状に広がる都市間鉄道と、都心部を結節する都市内鉄道で構成されているが、これらの結節性が悪く、連続性を持った鉄道ネットワークが求められている。</p> <p>・臨海部及び都心南部の開発整備の円滑な推進を支援するために、広域的なアクセス機能の強化が必要とされている。</p> <p>・都心部の本路線沿線においては、地形上の制約から既存鉄道駅へのアクセス性やバス路線の利便性が十分でなく、また、大量の自動車交通の発生により終日にわたる道路の混雑を生起している。</p> <p>〔費用便益比〕 B/C= 2.16(30年間) 2.59(50年間) 総費用 C=869.2億円(30年間) C=874.1億円(50年間) 総便益 B=1,881.2億円 (30年間) B=2,266.6億円 (50年間)</p>	<p>〔定性的評価〕 ・渋滞緩和 ・緊急車両の通行 ・事故の減少 ・環境改善効果 ・沿線地域の活性化 ・乗り継ぎ利便性 ・広域鉄道ネットワークの形成</p> <p>〔採算性〕 第3セクターの採算性は、損益収支で開業後40年目に借入金の償還完了、資金収支で開業後30年目に償還完了することとなっている。</p>

(別表)
(1/2)

自然環境への影響と対策	委員会における主な審議内容 (2事業共通)	評価 (2事業共通)
代替案との比較検討		
<p>〔自然環境への影響〕 本事業については事業規模が大きいことから、調査業務と並行して、大阪市の環境影響評価を行っていく。</p> <p>〔代替案との比較検討〕 本事業においては、過去の経緯から、既に用地買収を行っている部分もあり、路線線形がほぼ確定しているため、ルートを選定について検討の余地は少ない。</p> <p>ただし、駅位置や駅出入口口などの詳細については、今後の調査業務の中で検討していく。</p>	<p>〔事業の社会的必要性について〕 両事業は、市街地再開発拠点への対応、鉄道の混雑緩和、鉄道サービスの高度化などの課題に対処する路線であり、加えて、西大阪延伸線については、阪神地域と阪奈地域を結ぶ広域的な鉄道ネットワークの形成に寄与すること、また、中之島新線については、中之島西部地区の再開発に伴い発生する輸送需要に対応するとともに、将来の広域鉄道網の形成に資する路線であることから、いずれも社会的必要性の高い路線であることを改めて確認した。</p> <p>〔大阪府の関与について〕 調査着手段の事前評価において、償還型上下分離方式に基づき設置される第3セクターに対し地方自治体が出資及び補助という形で参画するフレームを前提として、両事業が府民の利便性の向上や公共交通と自動車交通が調和した交通体系の形成など、事業効果が期待されることから、府の関与の必要性について確認した。加えて、現在、府が策定を進めている「大阪府交通道路長期計画（仮称）」においても、人の移動は公共交通へ転換する必要があるとの理念が掲げられ、道路、鉄道の役割分担に応じた、効率的な整備や相互連携、駅等へのアクセス性の向上など公共交通に転換しやすい交通環境の整備に取り組みとされており、両事業への府の関与の必要性があることを改めて確認した。</p> <p>〔事業計画について〕 リスクへの対応について 調査着手段の事前評価において、第3セクター方式におけるリスク管理の重要性を指摘したところであるが、今回、事前の想定から乖離した事象が発生した場合のリスクの対応について、特にコストの側面から検討が行われた。</p> <p>まず、両事業のリスク負担については、鉄道施設は基本的に民間鉄道事業者が整備するという考えに基づき、鉄道施設整備に係るリスクは民間鉄道事業者（第2種鉄道事業者）が負担することを原則とし、「府の負担額は、当初の事業費に所定の出資率・補助率により算出した額を上限とする。ただし、天災地変の場合は、府、市、電鉄会社で協議する。」という基本的考え方が、関係者間で合意されていることを確認した。</p> <p>建設段階の主要なリスク要因である建設事業費については、昨年来実施されてきた土質調査により、事業費の増高につながる要因はないとの調査結果が得られていること、あわせて、工事に関する河川管理者との協議については、特に支障なく進んでおり、これまでのところ河川管理者から、工事の遅延や事業費の増高の要因となるような問題点の指摘や条件の付与がなされていないことを確認した。</p> <p>また、運営段階の主要なリスク要因である需要については、第2種鉄道事業者において、国が実施した都市鉄道調査（平成13年3月）と同一の需要予測モデルを用いて、再度、予測が行われているが、その際、開発による発生需要を開業年度での予測値に据え置くなど、より厳しい想定のもとで精査されていることを確認した。</p> <p>さらに、リスク項目を細分化して想定し、その内容、抑制方法又はそれに代わる対応方法、リスクの程度の予測、役割分担等について吟味する試みが示され、それがリスクを精査する上で一定の有用性を持ち得ることを確認した。</p> <p>(2/2に続く)</p>	<p>大阪府の関与は妥当</p>

主要プロジェクト事前評価審議対象事業一覧表(2事業)

事業名 [所在地]	府の関与	事業を巡る 社会経済情勢	事業効果の定性的分析
事業概要	事業の進捗予定	事業効果の定量的分析 (費用便益比)	採算性
<p>事業名] 〔鉄軌道〕 中之島新線(建設段階) [大阪市]</p> <p>〔事業概要〕 目的 都市の生活基盤として 必要な都市鉄道ネット ワークの形成</p> <p>事業手法 償還型上下分離方式を 採用 第3セクター(第3種 鉄道事業者)が線路・ 駅舎等のインフラを整 備し、電鉄会社(第2 種鉄道事業者)が列車 の運行を行う方式であ り、第3セクターは建 設時の借入金を、電鉄 会社からの線路使用料 で賄う。</p> <p>区 間 京阪天満橋駅 ～玉江橋駅(仮称)</p> <p>延 長 L=2.9km</p> <p>事業主体 運営:京阪電気鉄道株 建設・保有: 中之島高速鉄道株</p> <p>事業費 約1,503億円</p> <p>上位計画 運輸政策審議会答申第 10号(平成元年5月) において、「目標年次ま でに整備に着手するこ とが適当である路線」 との位置付け。</p>	<p>〔府が関与する理由〕 ・中之島西部地区の再開発 に伴い発生する輸送需要 に対応するとともに、なに わ筋線との結節により、将 来の広域鉄道網形成に資 する路線であることから、 府民の公共交通利便性向 上に役立つものであるた め。</p> <p>〔関与の内容〕 同補助フレームに基づき、 出資・補助を行う。</p> <p>〔進捗予定〕 平成13～14年度 詳細調査・設計・許認可 申請 平成15年度 建設工事着手 平成20年度 工事完了</p>	<p>〔事業を巡る情勢〕 ・大阪都心部においては、 東西の都市軸を結ぶ公共 交通、特に大量輸送機関と して鉄道サービスの整備 が必要とされている。 ・中之島西部地区はホテル 、病院、オフィスビル等 の大阪の主要な施設が集 積しているが、アクセス手 段は徒歩かバスに依存し ている。 ・同地区では今後開発によ りオフィスビルの他、美術 館等の文化施設等の整備 が計画されており、従業 者・来訪者の輸送需要へ対 応する必要がある。 ・中之島地区の国際交流機 能並びに文化・学术交流機 能を促進していく上でも、 広域的鉄道ネットワーク の充実が不可欠。</p> <p>〔費用便益比〕 B/C= 2.3(30年間) 2.7(50年間) 総費用 C=1,046億円(30年間) C=1,048億円(50年間) 総便益 B=2,403億円 (30年間) B=2,870億円 (50年間)</p>	<p>〔定性的評価〕 ・渋滞緩和 ・緊急車両の通行 ・事故の減少 ・環境改善効果 ・沿線地域の活性化 ・乗り継ぎ利便性 ・広域鉄道ネットワーク の形成 ・騒音低下</p> <p>〔採算性〕 第3セクターの採算 性は、損益収支で開業後 40年目に借入金の償 還完了、資金収支で開業 後32年目に償還完了 することとなっている。</p>

自然環境への影響と対策	委員会における主な審議内容 (2事業共通)	評価 (2事業共通)
代替案との比較検討		
<p>〔自然環境への影響〕 条例上、環境アセスメ ントの必要な無いが、事 業規模等を考慮して、調 査業務と並行しながら大 阪市の環境影響評価技術 指針を基に評価を行い、 必要対策を講じる。</p> <p>〔代替案との比較検討〕 都市鉄道調査におい て、4ルート(天神橋ル ート、難波橋ルート、土 佐堀ルート、肥後橋ル ート)について、利便性、 交通ネットワークの充 実、用地買収、施工面等 の観点から比較検討さ れ、本案である天神橋ル ートが採用された。 なお、駅位置や出入口 等の詳細については、詳 細設計とあわせて検討し ていく。</p>	<p>(1/2からの続き)</p> <p>事業採算性について 線路・施設等の建設・保有を行う第三種鉄道事業者(大阪府、 大阪市及び民間が出資する第三セクター)は、列車の運行を行う 第二種鉄道事業者(民間鉄道事業者)から支払われる線路使用料 を、建設に要した借入金の償還に充てることとなっている。この 第三種鉄道事業者の採算性については、上記のような事業費や需 要の想定のもとで、西大阪延伸線の場合、損益収支で開業後40 年目、資金収支で開業後30年目に償還完了の予定であること、 中之島新線の場合、損益収支で開業後40年目、資金収支で開業 後32年目に償還完了の予定であることを確認した。</p> <p>(提言事項) 今回評価を行った事業のように、投資額を事業収入で回収する ような事業については、事前に事業リスクの予測と分析を行い、 その抑制又はそれに代わる対応方法について検討を行うことが 必要である。今回の評価にあたっては、そうした考え方にに基づい て、リスク項目を細分化して想定し、その内容、抑制方法又はそ れに代わる対応方法、リスクの程度の予測、役割分担等について の一定の検討を試みたところである。今後、両事業を進めるにあ たっては、関係者間で調整の上、今回検討された内容が活かされ るよう努められたい。 また、今後の建設事業の事前評価において、事業の必要性、効 果の点検にあわせて、事業計画の妥当性を点検する際には、リス クマネジメントの考え方を取り入れて、精査を行うことが重要で ある。 両事業のように、第3セクターに対し、国、地方自治体、民間 が出資又は補助という形で参画するフレームのもとで事業を進 めるよう、関係者間で環境整備に努めることが重要である。さら に、第3セクターの経営状況についても十分な情報開示が行われ るよう関係者間で調整していくべきである。 評価システム改善のための今後の課題として、事前評価段階で 指摘された事項が再評価などの機会に検証される仕組みが必要 である。なお、このような検証を行う場合、検証そのものにかかる コストにも適切な考慮を払うべきである。</p>	

審 議 日 程

年 月 日	審 議 経 過
平成14年4月26日	第1回鉄道検討部会 事業概要説明 個別事業審議
平成14年5月9日	第2回鉄道検討部会 個別事業審議
平成14年6月3日	第3回鉄道検討部会 報告書に向けての意見交換 報告書取りまとめ

鉄道検討部会 委員名簿

うえ の ゆう こ
上 野 祐 子 (株)マーケティング・ダイミックス研究所 代表取締役

おか た のり お
岡 田 憲 夫 京都大学防災研究所教授

* こ ばやし きよ し
小 林 潔 司 京都大学大学院工学研究科教授

* しょう じ けん いち
正 司 健 一 神戸大学大学院経営学研究科教授

にい がわ たつ ろう
新 川 達 郎 同志社大学大学院総合政策科学研究科教授

(50 音順・敬称略 部会長 * 専門委員)