

「JR高徳線・牟岐線鉄道高架事業技術検討会」の (第3回) 結果の概要について

- 1 開催日時 平成21年3月25日(水) 午前10時から11時30分
- 2 場 所 徳島市万代町1丁目1番地 徳島県庁10階大会議室
- 3 出席者 近藤 光男 徳島大学大学院教授
館山 勝 (財)鉄道総合技術研究所 構造物技術研究部長
笥 崇弘 四国旅客鉄道株式会社経営企画部担当課長
光中 博彦 四国旅客鉄道株式会社工務部工事課長
松田 平和 徳島市開発部副部長
大内 敏男 徳島市開発部参事兼まちづくり推進課長
里見 恒利 徳島県県土整備部次長
原 一郎 徳島県県土整備部都市計画課長

4 概要

- 「車両基地の位置に関する技術的な課題について」
(検討結果の取りまとめ)

- 結果

JR高徳線・牟岐線鉄道高架事業について、
当会では、車両基地の位置に関する技術的な課題について検討を行い、
事業者が方向性を判断するために必要な技術的な情報として、

車両基地の「移転」、「存置」のそれぞれ複数の案について、

- ・ 建設コスト、
- ・ 回送列車の運行コスト増
- ・ まちづくりの実現性、
- ・ 車両基地周辺への影響

などの項目を比較検討し、提示した。

今後、事業者において、事業関係者と協議し、車両基地の方向性を
決定する上で、総合的に判断する資料として活用してもらいたい。

検討結果の概要

1 検討方法

車両基地について、高架化に伴い移転する案，現在の徳島駅周辺に存置する案のそれぞれ複数の案について，建設コスト，回送列車の運行コスト増，まちづくりの実現性，車両基地周辺への影響及び用地取得の難易度の観点から，比較を行った。

比較検討項目

①建設コスト		
高架施設	建設費	
	用地補償費	
高架景観対策費		
側道	建設費	
	用地補償費	
車両基地	基地	建設費
		用地補償費
	敷地造成費	盛土費
		地盤改良費
		排水対策費
	仮基地	建設費
		用地補償費
行違い等		建設費
		用地補償費
C T C及び自動信号化設備設置費		
車両基地 周辺影響	踏切遮断時間等交通への影響	
	騒音や振動等環境への影響	
②回送列車の運行コスト増		
③まちづくりの実現性		
④車両基地周辺の影響性		
⑤用地取得の難易度		

2 検討結果

(1) 建設コスト

建設コストについては、従来の検討に加え、車両基地の地盤改良費、排水対策費、回送列車に対応するための行違い設備費、CTCや自動信号化設備費、更には、車両基地の周辺対策として騒音対策にかかる費用を考慮した。

また、仮基地等の施工計画について再検討した。

車両基地を現徳島駅部に存置する案では、現車両基地をそのまま使用しながら高架化することが困難である。

牟岐線を地平から高架するには、隣接する車両基地部に仮線または別線を設ける必要があり、種々の方法を検討したが、現車両基地の一部を使用しながら工事をするのは困難なことが分かった。

このため、存置案では、現車両基地を一旦全面仮移転し、その後に徳島駅部に新車両基地を建設する必要がある、その分だけ移転案に比べ建設費が増加する。

車両基地を移転する各案では、地盤改良、排水対策、行き違い設備、騒音対策の各費用の差は小さく、建設コスト面では、移転先の用地取得費の差が大きく影響することが分かった。(近年の地価で検証)

(2) 列車回送の運行コスト増

移転案では、徳島駅から新車両基地までの回送距離に応じて、回送時間がかかり、燃料費や人件費が増加する。

車両基地が、徳島駅部に隣接する現況とは異なり、両施設が離れてしまうことにより効率が低下し、単に運転時間の増加分に留まらず、人件費は増加する。

また、現徳島駅部に車両基地を存置する場合でも、ある程度のコスト増は避けられない。特に、地平で車両基地を設ける場合は、現状と比べて大きく運転時間が増加することとなる。

車両基地への回送コストについて、人件費や動力費を算定し、施設の耐用年数程度の期間で費用を試算し、建設コストと比較を行ったところ、やはり建設コストのウェイトが大きいことが分かった。

(3) まちづくりの実現性

現在の徳島市が作成している徳島駅周辺のまちづくり計画素案は、平成16年に作成されている。その徳島駅周辺のまちづくりについて、車両基地を移転した場合と存置した場合とを比較検討した。

その結果、車両基地を移転する場合は、まちづくり計画素案の実現が可能であり、その自由度も高く特に問題はないが、車両基地を存置した場合には、まちづくりに使用できる面積が限定されることから、一部の交通ターミナル施設を配置することは可能であるが、全体としてまちづくり計画素案の実現は困難である。

(4) 車両基地周辺への影響

車両基地の移転に伴う騒音の増加について、現車両基地での騒音測定結果から、概略的に各車両基地案での騒音対策を検討し比較を行った。

その結果、各車両基地案とも同程度の緩衝帯の設置と防音壁により対策を講じることができ、各案の対策費に大きな差は生じなかった。

また、車両基地の移転に伴う周辺の交通への影響についても、都市計画道路が実施されれば、大きな影響は生じない。

(5) 用地取得の難易度

用地取得の難易度は、事業の進捗に大きく影響するところであり、車両基地を移転する各案については、移転補償家屋数及び過去の実績等から検討した。案によっては、やや難航が想定される箇所があり、車両基地の選定に対して、ひとつの判断材料とすることとした。

3 まとめ

JR高徳線・牟岐線鉄道高架事業について、当会では、車両基地の位置に関する技術的な課題について検討を行い、事業者が方向性を判断するために必要な技術的な情報を取りまとめた。

今後、事業者において、事業関係者と協議し、車両基地の方向性を決定する上で、総合的に判断する資料として活用してもらいたい。