

精華町における京阪奈新線に関する調査報告書

1. 京阪奈新線延伸の関連情報の収集整理

1.1 京阪奈新線延伸に関連する国、府県の動向

(1) 関西文化学術研究都市に係る交通ネットワークの提言

・平成9年12月の社団法人日本プロジェクト産業協議会(JAPIC)関西プロジェクト委員会の提言で、次の2路線を示している。

①京阪奈新線：生駒～登美ヶ丘～高の原区間、延長約12.2kmの高速鉄道

②学研東西線：京阪奈新線学研高山南駅～高山地区～精華・西木津地区～祝園ターミナル区間、延長約8.7kmの低床式LRT

(2) 近畿地方交通審議会答申第8号について

・平成16年10月の答申では、「中長期的に望まれる鉄道ネットワークを構成する新たな路線」として、京阪奈新線延伸が位置づけられている。近鉄けいはんな線を学研奈良登美ヶ丘駅から延伸し、近鉄京都線高の原駅へ至るルート(3.8km)と、近鉄京都線新祝園駅に至るルート(6.2km)がある。

1.2 精華町の上位計画における京阪奈新線延伸の位置づけ

(1) 精華町総合計画(平成25年3月 精華町)

・「(4) まちの構造」の「①都市構造」の中で、「京阪奈新線の延伸」が記載されている。

(2) 精華町都市計画マスタープラン(平成27年3月 精華町)

・「2-2. 交通施設の整備方針」の中で、「京阪奈新線の整備促進を関係機関と調整します。」と記載している。

2. 京阪奈新線延伸に関する基礎的な検討

2.1 運行方式の検討

・京阪奈新線延伸の運行方式については、第三軌条方式とLRT方式などが想定されてきている。

・第三軌条方式とLRT方式の特徴を右下の表に示す。

2.2 運営形態の検討

・一般的には次の3ケースが考えられる。

(i) 公設公営方式(上下一体方式)

(ii) 公設民営方式(上下分離方式)

(iii) 民設民営方式(上下一体方式)

2.3 鉄軌道整備の支援制度の検討

(1) 鉄道整備に係る国土交通省の予算制度

・都市機能の向上・活性化等を推進するため、次の助成を行う。

①都市鉄道整備事業

・地下高速鉄道整備事業費補助

・空港アクセス鉄道等整備事業費補助

②都市鉄道利便増進事業

・幹線鉄道等活性化事業(旅客線化)

④鉄道駅総合改善事業

(2) LRT整備に係る国土交通省の予算制度

・国土交通省の補助事業には、社会資本整備総合交付金等がある。

2.4 鉄軌道整備の事例検討

(1) つくばエクスプレスの事例

・平成3年4月に鉄道事業に対し無利子の基金の貸付を総合的に行うための法律「鉄道整備基金法」が成立し(平成3年10月施行、平成9年6月廃止)、この基金を利用している。

・つくばエクスプレスの運営方式は、第三セクターの「首都圏新都市鉄道株式会社」が整備主体、運営主体となる民設民営方式(上下一体方式)になっている。

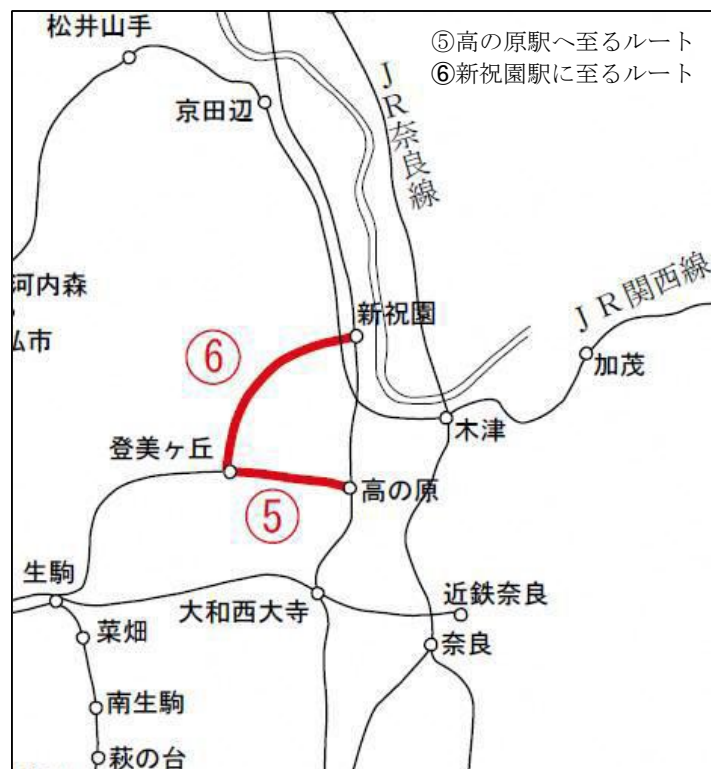
(2) 近鉄けいはんな線の事例

・生駒～学研奈良登美ヶ丘間は、建設が第3セクターの奈良生駒高速鉄道(株)(第三種鉄道事業者)、運営主体が奈良生駒高速鉄道(株)から施設を借り受けて営業する近畿日本鉄道(株)(第二種鉄道事業者)となり、平成18年3月に開業している。

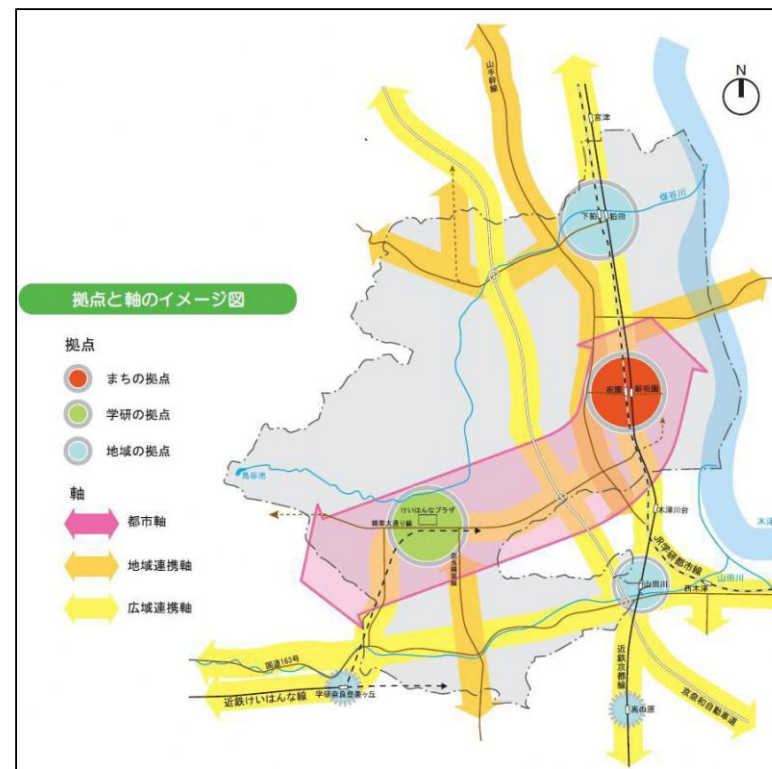
(3) 宇都宮LRTの事例

・宇都宮LRTでは、LRT整備費用は約458億円で、社会資本整備総合交付金を活用しており、整備費の約1/2は国の補助、宇都宮市の負担は約206億円となっている。

<近畿地方交通審議会答申第8号(部分)>



<精華町総合計画の都市構造>



<第三軌条方式とLRT方式の比較>

視点	第三軌条方式	LRT方式
①基本的な役割	・地下鉄、高架鉄道などに用いられる方式で、路線自体は一般的な鉄道路線。	LRTは路線バスと鉄道の間位置する公共交通機関であり、路線バスと鉄道を補完する交通システム。
②基本的な機能等	・輸送力 ・速達性	・最大輸送力:40~50千人/1時間 ・100km/h程度(近鉄けいはんな線:95km/h運転)
	・駅間距離	・最大輸送力:9~4千人/1時間 ・最高速度:40km/h(宇都宮LRT計画20km/h) ・道路交通に影響される場合がある。
	・事業費(コスト)	・大阪高速電気軌道(大阪メトロ)中央線で1.8km(近鉄けいはんな線の長田～登美ヶ丘間:2.7km/駅) ・近鉄けいはんな線の場合約90億円/km ・宇都宮LRT計画の場合約30億円/km
③当地区の特徴	・ネットワーク	・概ね300m~1km程度(都心部等では500m以下、郊外部では500m以上) ・宇都宮LRT計画の場合
	・駅の設定 ・まちづくり関連	・近鉄けいはんな線と同一の運行方式で、延伸が可能。 ・近鉄京都線は、架空線方式であり、現状では直接的な接続は困難。 ・中間駅は2~3駅程度 ・駅周辺での賑わい創出

3. 京阪奈新線延伸事業に関する検討

3.1 検討の前提条件の整理

・本検討では、国の調査「近畿地方交通審議会答申第8号フォローアップ調査」(2014年3月)をベースとして前提条件を設定し、概算事業費と需要予測を行うこととする。

3.2 概算事業費の検討

・けいはんな線延伸高の原ルート(3.8km)が約350億円、けいはんな線新延伸祝園ルート(6.2km)が約570億円、新祝園ルート(LRT方式)(7.0km)が約140億円となる。路線長あたりの概算事業費は、けいはんな線延伸高の原ルートおよびけいはんな線延伸新祝園ルートが約90億円/km、新祝園ルート(LRT方式)が約20億円/kmとなる。

3.3 需要予測の検討

・けいはんな線延伸高の原ルートが16,700人/日、けいはんな線延伸新祝園ルートが25,200人/日、新祝園ルート(LRT方式)が12,000人/日となる。

4. 京阪奈新線延伸に伴う地域活性化可能性の検討

4.1 検討結果のまとめ

- ◆「けいはんな線延伸新祝園ルート」は、一定の利用者数があり、広域的交通機能、まちづくりへの貢献度なども含めると、3ルートの中で最も高い評価となる。
- ◆「けいはんな線延伸新祝園ルート」の事業費(約570億円)は、京都府や精華町だけではイニシャルコストの負担に耐えられない規模であり、この事業費を如何にして確保するかが実現に向けての課題となる。
- ◆実現に向けては、筑波研究学園都市における「つくばエクスプレス」の整備と同様、国による支援制度の創設が不可欠である。

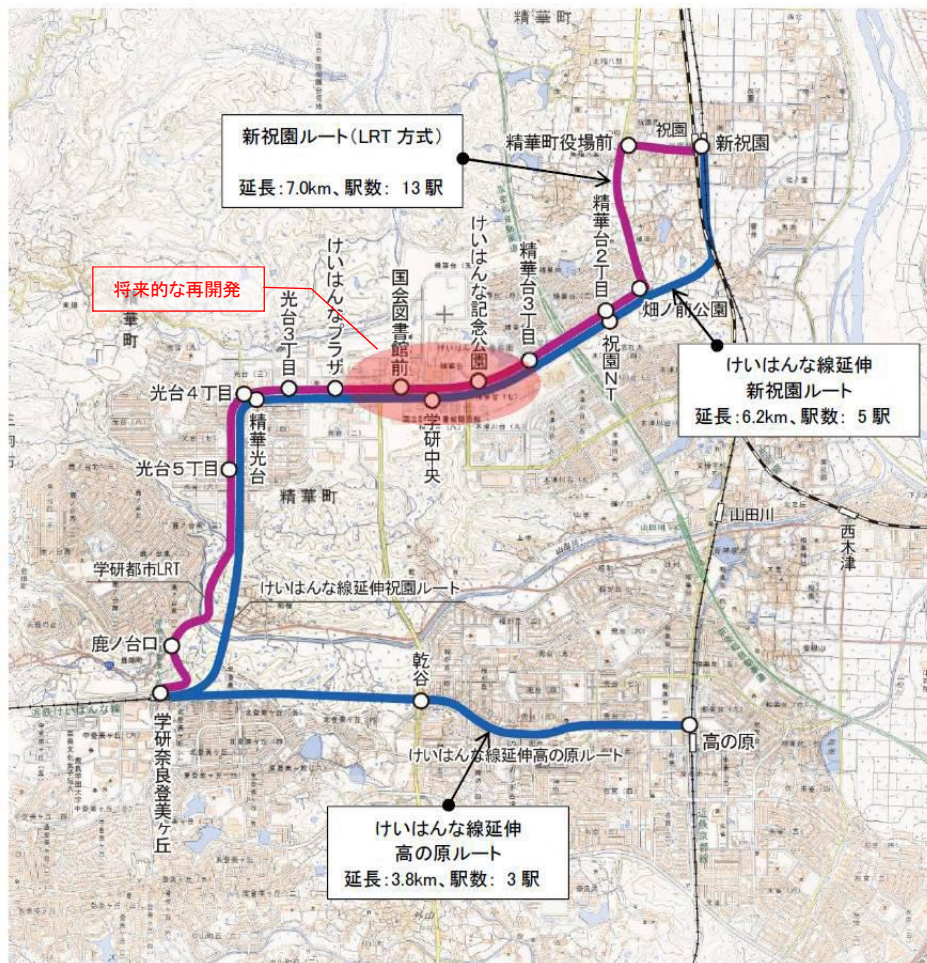
4.2 京都～けいはんな学研都市～夢洲直結観光路線の可能性検証

- ・京都～けいはんな学研都市～夢洲を直結するルートは、観光ルートとなる可能性を秘めている。
- ・けいはんな学研都市をはじめとする精華町内で滞在してもらうか、消費してもらうかが課題となり、けいはんな学研都市のMICEとしての魅力の創出、学研精華・西木津地区のセンターゾーンの商業施設用地の活用が必要となる。

4.3 今後の検討の進め方について

- ・今回は「近畿地方交通審議会答申第8号フォローアップ調査」をベースに概算事業費・利用者数の試算を行ったが、既に約5年が経過していることから、概算事業費・利用者数を改めて試算し、投資効果(B/C)の面からも比較検討することが望ましい。
- ・「けいはんな学研都市は、関西国際空港と並ぶ関西における二大プロジェクトのひとつであり、けいはんな学研都市の総仕上げには『けいはんな線延伸新祝園ルート』が必要不可欠であり、この残された鉄道ネットワークをいかにして仕上げるか」という観点から、京都府や(公財)学研推進機構と連携を図りつつ、近畿日本鉄道(株)や(公社)関西経済連合会、地元経済団体、周辺自治体などと、本路線の重要性や課題の共有を図るとともに、新たな支援制度の創設に向けて国へ働きかけを行う必要がある。
- ・その際、2025年大阪万博開催決定を受けて、夢洲までの大阪市高速電気軌道(大阪メトロ)中央線の延伸整備などが本格化することを起爆剤としての活用も有効と考えられる。
- ・また、鉄軌道の利用者を抱える立地企業や地元経済団体などと連携して勉強会なども有効であり、「けいはんな線延伸新祝園ルート」の実現に向け、地元が官民一体となって積極的に活動していることを国はじめ関係機関にPRし、認知していただけるよう努めることが重要である。

<けいはんな線延伸ルート>

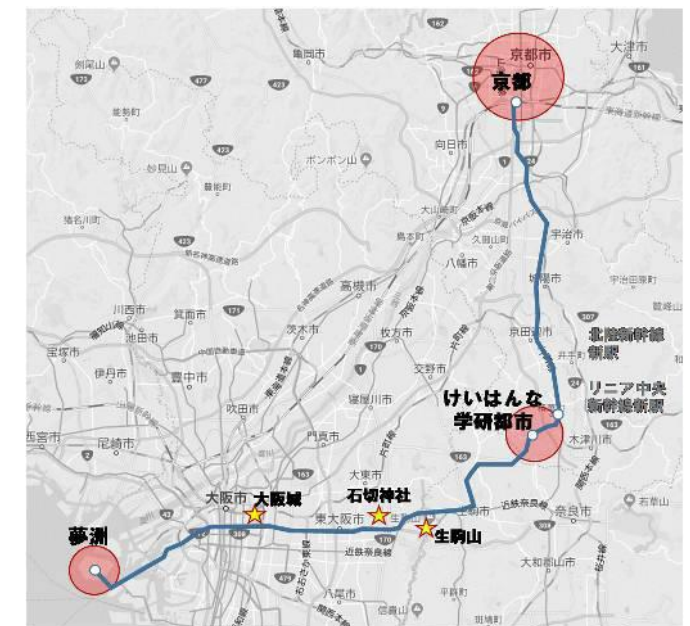


<けいはんな線延伸に関する比較評価>

路線名	けいはんな線延伸 高の原ルート	けいはんな線延伸 新祝園ルート	新祝園ルート (LRT方式)
事業想定			
区間	学研奈良登美ヶ丘 ～高の原	学研奈良登美ヶ丘 ～新祝園	学研奈良登美ヶ丘 ～新祝園
延長[駅数]	3.8km[3駅]	6.2km[5駅]	7.0km[13駅]
想定機種 [運行速度]	高速鉄道(第三軌条方式) [約100km/h]	高速鉄道(第三軌条方式) [約100km/h]	LRT方式 [約20km/h]
概算事業費	約350億円	約570億円	約140億円
利用者数	16,700人/日	25,200人/日	12,000人/日
比較評価			
①広域的交通機能	○:大阪都心部と直結 ・近鉄京都線と連絡	◎:大阪都心部と直結 ・JR学研都市線、近鉄京都線と連絡	△:地区レベルの交通手段(乗換が必須、第三軌条方式に比べ低速)
②まちづくりへの貢献度	△:けいはんな学研都市の中心部を通らないため、学研中央周辺の発展への期待は少ない。	◎:けいはんな学研都市の中心部を通るため、けいはんな学研都市の発展への貢献が期待できる。	○:精華大通での都市軸形成などによるけいはんな学研都市の発展への貢献が期待できる。
③事業効率性	○:新祝園ルートに比べ、延長が短く事業費は安くなるが、利用者数も減るため、事業効率は若干良い程度にとどまる	◎:事業費は高いが、それに見合う利用者数が見込まれる ・学研中央付近の再開発による利用者増加が期待できる	◎:第三軌条方式に比べ安価で敷設できるため、事業効率は高い ・学研中央付近の再開発による利用者増加が期待できる
④その他(観光機能など)	△:京都-けいはんな学研都市-夢洲直結観光ルートは、高の原駅で鉄道が直交するため難しい	◎:北陸新幹線新駅(松井山手駅付近)に近接 ・京都-けいはんな学研都市-夢洲直結観光ルートの可能性あり	△:沿線地区を越えた波及効果は期待できない
総合評価	○	◎	○

(注) 概算事業費及び利用者数は、「近畿地方交通審議会答申第8号フォローアップ調査」(2014年3月)をベースに前提条件を設定し試算した。

<京都～けいはんな学研都市～夢洲直結観光路線>



<観光に特化した車両の事例>

