

奈良線第Ⅱ期複線化事業

西日本旅客鉄道株式会社 正会員 ○牟田原清孝 西日本旅客鉄道株式会社 正会員 黒川 浩嗣
西日本旅客鉄道株式会社 正会員 石井 基 西日本旅客鉄道株式会社 正会員 藤谷 卓

1. はじめに

J R奈良線（以下、奈良線）は、京都と木津を結び奈良に至る全長 34.7 km、19 駅の路線である。通勤・通学といったご利用だけでなく、我が国を代表する古都である京都と奈良を結ぶ観光輸送を担う重要路線である（図-1）。

昭和 62 年 4 月の J R発足時、奈良線は全線が単線区間であり、重要線区としての使命を十分に果たせていない状況であった。しかし、継続的な輸送改善事業の実施によって輸送力とサービスの向上が図られ、奈良線は平成 2 年度には 1 日平均 20.9 千人のご利用者数であったが、平成 23 年度では 1 日平均 52.0 千人と、平成 2 年度と比較して 2.5 倍までご利用者数を伸ばしてきた（図-2）。

平成 13 年に一部複線化したものの、単線区間が介在することによって、上下列車の駅での行き違い待ちによる所要時間の発生、若干の列車遅れでもダイヤ回復は容易ではない等、快適にご利用していただくうえでの課題も残されている。そのため、競合関係にある他社路線と比較すると、各駅のご利用者数、京都～奈良間での都市間輸送人員において、いまだに大きな差があるのが実情である。

本論文では、平成 25 年 8 月に京都府、京都市、宇治市、城陽市、木津川市、井手町、宇治田原町、J R西日本の 8 者で基本協定書が締結された、奈良線第二期複線化事業の概要を記述する。また、安全対策として複線化事業にあわせて実施される六地藏駅改良（案）の計画内容、および複線化事業の実施前に行われる環境影響評価の概要についても記述する。

2. 奈良線第二期複線化

奈良線第二期複線化区間は「J R藤森～宇治」、「新田～城陽」、「山城多賀～玉水」の計 14.0km である。

複線化の効果として、平成 22 年 3 月に全線複線化供用を開始した J R嵯峨野線においては、単線から複線になったことにより、列車遅れ本数を約 1/3 に減らすことができた実績がある。

奈良線においては全線複線化ではないものの、平成 13 年に供用を開始した奈良線第一期複線化区間である「京都～J R藤森」、「宇治～新田」間とあわせて、今回の複線化事業でご利用者の多い「京都～城陽」間を完全複線化できることになり、嵯峨野線と同程度の安全・安定輸送を実現できるものと考えている。なお、現状で 24%である奈良線全体での複線化区間割合は 64%と大幅に改善される（図-3）。また、山城多賀～



図-1 J R近畿エリア路線図

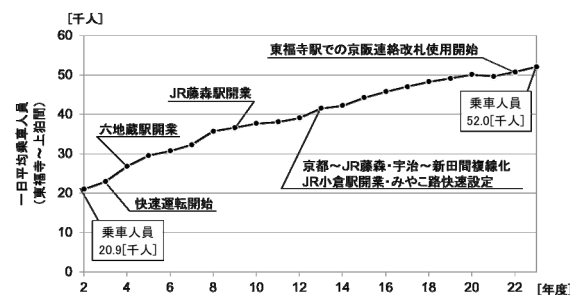


図-2 奈良線ご利用者数の推移

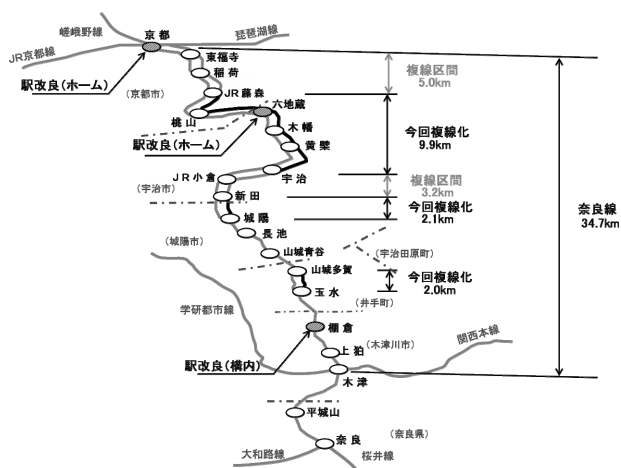


図-3 奈良線第Ⅱ期複線化区間

キーワード J R奈良線、複線化、輸送改善、駅改良、環境影響評価

連絡先 〒530-8341 大阪府大阪市北区芝田2丁目4番24号 西日本旅客鉄道株式会社 建設工事部 TEL.06 -6376-6006

玉水間を複線化し、棚倉駅を1線スルー化することで、これまで棚倉駅でみやこ路快速上り列車がみやこ路快速下り列車の行き違い待ちをすることで発生していた時間ロスを解消できる計画である。

3. 六地藏駅改良(案)

平成4年に新駅開業した六地藏駅は、開業初年度は平均乗車人員2千人/日であったが、現在ではご利用者数が伸び、平均乗車人員7千人/日となっている。

ご利用者数の増加に伴い、ホーム上が混雑するようになり、ホーム上の階段付近のホーム幅が狭く、ご利用者動線のボトルネックとなっている。さらにホーム幅が狭いためバリアフリー化のためのエレベータ設置も困難な状況となっている。また、R=400mの曲線中にホームがあるため、上り線停止列車とホームとの隙間が広く、ご利用者がホームから線路側へ転落する危険性がある。

抜本的な解決策としては直線区間になる京都方にホームを移設し、ホーム拡幅を実施することが考えられるが、山科川と単線から駅への分岐器が制約となり実現は不可能であった。今回、複線化を実施することで山科川に新橋りょうを構築し、分岐器を撤去することで、六地藏駅改良が可能になった(図-4)。駅改良を実施することで、上り線停車列車とホームとの隙間が縮小され、ホーム拡幅(ホーム中央部6m→8m)によってご利用者の安全性が向上する。また、これまで上り線側から下り線側へ向いてついていたホーム勾配(3~4%)を上り線側と下り線側から中央にむけた勾配(1%程度)とし、エレベータ設置によりバリアフリー化を促進することで、車椅子等を使用されるご利用者が不便さを感じることなく、より安心してホーム上をご利用いただけるようになる。さらに駅舎を移設することで、地下鉄六地藏駅との乗り換え利便性が向上する。

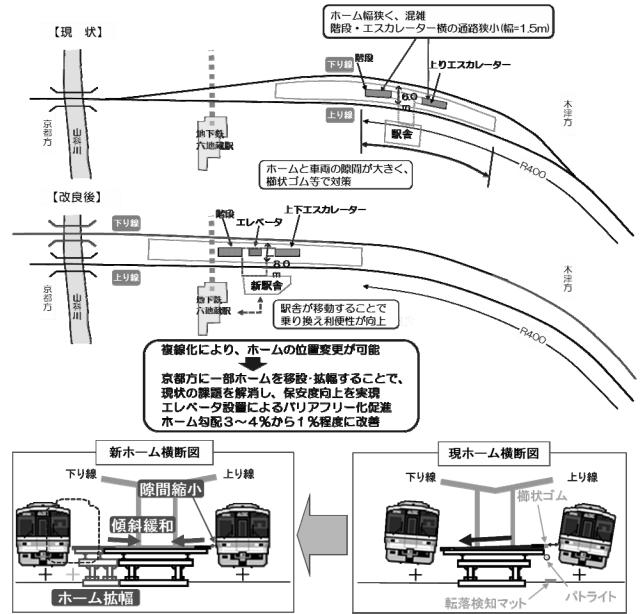


図-4 六地藏駅改良(案)

4. 環境影響評価

平成23年4月の環境影響評価法改正により、事業計画の内容が固まる前の早い段階(位置や規模、構造などの検討段階)において、環境への影響が少ない事業となるよう検討を行い、その結果を「配慮書(計画段階での配慮事項の検討結果)」として作成、公表することが義務付けられた。

今回の奈良線複線化事業は線路改良延長10km以上に該当するため、環境影響評価法の第1種事業に該当することになり、JR西日本で実施する工事としては初めて配慮書手続きを実施した(平成25年11月に公表)。

新線建設の場合は、複数の新線ルートを検討し、社会的・環境的にもっとも影響の低いルートを選定するが、複線化事業の場合は既存線路に腹付け線増するため新線ルートの検討は実施しない。今回の場合は、可能な限り当社用地内で上下線路が収まるように、既存線路の隣に新設線路を施工する案と、既存線路を改良(移設)して新線のための必要用地を確保した上で新設線路を施工する案の2案を、施工箇所に応じて使い分けるといった概ねの事業範囲を設定することをもって複数案に代えるものとした(図-5)。

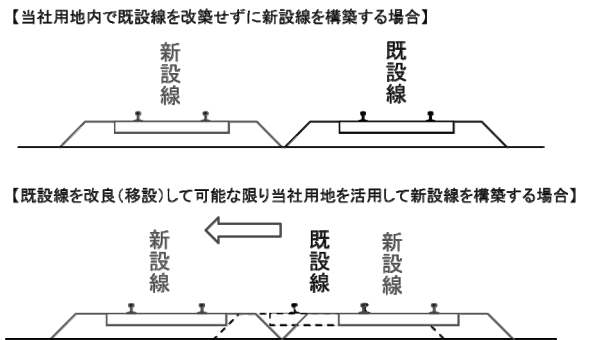


図-5 新設線路の配置

5. おわりに

本事業のために多大なご協力をいただいている自治体関係者の方々に、誌上を借りて御礼申し上げる。地域の皆様に愛される、安全で輸送品質の高い鉄道を作り上げていけるよう、今後も努力していく所存である。