

# 都市鉄道の整備と沿線地域の変容

谷口賢也

## I. はじめに

日本国内の大都市圏においては、公共交通機関の果たす役割は重要である。一部の大都市の都心部に業務機能が集中して立地する現代においては、郊外部から都心部への通勤・通学者が膨大な数に上っている。その需要を処理するためには、公共交通機関の充実が必要不可欠である。その中であって、都市鉄道の発達は特に著しい。

ここで、1987年に行われた国鉄分割民営化に注目したい。これによって、それまで公営企業であった国鉄の経営が民間の手（JR）に委ねられた。その最大の要因は約37兆円にも上る累積債務であるが、現在JR本州三社は旧国鉄から分割して引き継いだ累積債務を完済し、株式の公開も果たしている。これはそれまでの国鉄の経営体質を改善し、輸送体系の整備が大規模に行われた結果である。

本研究は、都市鉄道の輸送体系整備による輸送量、旅客流動の変動を分析し、加えて沿線地域への波及効果を検討した。具体的には京阪神都市圏をフィールドに設定し（fig.1）、都心部から郊外へ放射状に伸びる路線を中心として、都市鉄道の輸送体系整備が大規模に行われた国鉄分割民営化の前後をその分析対象とした。

## II. 「私鉄王国」京阪神都市圏の鉄道市場

京阪神都市圏は古くから民間の手によって鉄道路線網が構築され、「私鉄王国」と呼ばれた。大阪・神戸・京都等それぞれ自律した都市が分散し、い

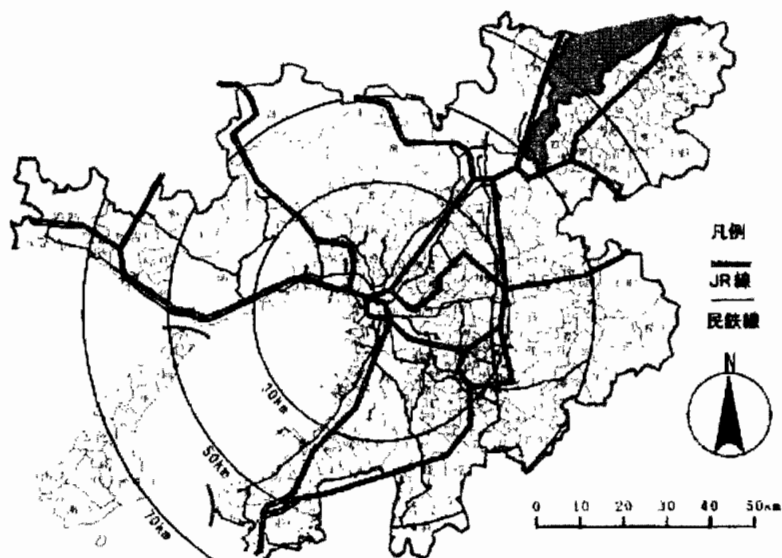


fig.1 京阪神都市圏の鉄道路線網

ずれの都市への経路でも山地もしくは海に阻まれるという地形的な要因により、競合路線が非常に多い。そのため、「私鉄王国」とは競争によって高水準の輸送サービスが沿線に提供されたことを意味している。

こういった状況のもと民鉄は高水準の輸送サービスを提供していたが、国鉄は民鉄に比べて輸送サービス水準が明らかに劣り、国鉄末期の相次ぐ運賃値上げによって競合区間での運賃格差も広がっていた。

### Ⅲ. 都市鉄道の整備と旅客流動

#### 1 輸送量の推移

JR（国鉄）・民鉄・地下鉄の分類で輸送量の分担率を見た場合、1998年度でJR27.6%、民鉄49.2%、地下鉄23.2%となっている。国鉄分割民営化以前では民鉄は常に50%以上の高い分担率を記録し、国鉄分割民営化直前の1985年度では56.5%を記録した。

国鉄分割民営化以前では、高度経済成長期から輸送量を増加させ、昭和50年度をピークに以降は減少傾向を見せる路線と、それ以降も輸送量を増加させている路線の二つに分類できる。前者は早い段階から沿線開発が進んで開発が飽和状態になった地域であり、その結果沿線開発の中心が後者に属する路線沿線へと移動したためであると考えられる。

国鉄分割民営化が行われJRの輸送体系整備が進むと、輸送量の増減には明確な差が生じた。民鉄各路線はバブル経済の崩壊を契機に著しく輸送量を減少させているのに対し、JR各路線は国鉄分割民営化によって大幅に増加し、バブル経済の崩壊後も漸減もしくは漸増となっている。特に電化や複線化が行われ、到達時間の短縮・高頻度運転が開始されたJR宝塚線・奈良線・嵯峨野線については、1987年度の輸送量を100とした数値でみると、宝塚線395ポイント、奈良線229ポイント、嵯峨野線169ポイントと大幅に増加している。それに対し京阪・阪急・阪神・南海の各路線では91～80ポイントと減少を示した (table 1)。

Table 1 輸送量の推移 (1987年度を100とした指数)

|        | 1988 | 1989 | 1990 | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 |
|--------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 東海道本線  | 108  | 103  | 103  | 104  | 109  | 112  | 112  | 121  | 122  | 119  | —    |
| 山陽本線   | 104  | 104  | 91   | 95   | 98   | 100  | 98   | 107  | 106  | 103  | 103  |
| 学研都市線  | 104  | 109  | 114  | 118  | 122  | 124  | 126  | 129  | 132  | 132  | 136  |
| JR宝塚線  | 115  | 136  | 168  | 195  | 221  | 244  | 281  | 320  | 330  | 366  | 387  |
| 阪和線    | 101  | 103  | 106  | 108  | 108  | 108  | 111  | 115  | 114  | 112  | 108  |
| 大和路線   | 105  | 106  | 113  | 116  | 119  | 119  | 120  | 124  | 127  | 127  | 126  |
| 奈良線    | 117  | 119  | 127  | 139  | 154  | 179  | 185  | 195  | 206  | 220  | 227  |
| 嵯峨野線   | 98   | 97   | 119  | 132  | 138  | 144  | 151  | 153  | 160  | 166  | 169  |
| 近鉄大阪線  | 102  | 102  | 104  | 106  | 106  | 105  | 104  | 104  | 102  | 98   | 95   |
| 近鉄奈良線  | 103  | 102  | 104  | 106  | 105  | 105  | 104  | 104  | 103  | 99   | 96   |
| 近鉄南大阪線 | 101  | 102  | 105  | 107  | 105  | 105  | 105  | 104  | 102  | 98   | 95   |
| 近鉄京都線  | 106  | 108  | 112  | 116  | 116  | 117  | 116  | 116  | 115  | 113  | 110  |
| 南海本線   | 99   | 99   | 101  | 1102 | 100  | 100  | 100  | 100  | 97   | 93   | 90   |
| 南海高野線  | 99   | 100  | 102  | 104  | 102  | 102  | 100  | 99   | 96   | 93   | 90   |
| 京阪本線   | 101  | 101  | 107  | 108  | 106  | 105  | 104  | 104  | 101  | 94   | 91   |
| 阪急神戸線  | 95   | 95   | 103  | 104  | 100  | 100  | 96   | 88   | 92   | 88   | 85   |
| 阪急宝塚線  | 101  | 102  | 105  | 106  | 103  | 102  | 98   | 99   | 96   | 93   | 89   |
| 阪急京都線  | 101  | 101  | 100  | 101  | 99   | 98   | 95   | 92   | 95   | 92   | 90   |
| 阪神本線   | 100  | 100  | 101  | 102  | 100  | 98   | 94   | 88   | 88   | 82   | 80   |

## 2 旅客流動の状況

旅客流動の流動特性をJR、民鉄の各路線について分析し、次の結果が得られた。京阪間、阪神間では両都市間での直通需要が非常に大きく、双方の都市側に通過人員のピークを持つことが特徴である。すなわち、都市間電車型の流動特性を示した (fig.2)。しかし京阪間においては大阪側への集中が内在しており、大阪側ターミナルと京都側ターミナルにおける発着人員に著しい差が生じている。そのため京阪間は両端都市に通過人員のピークを持ちつつも、その数値には著しい差が生じる混在型に分類される。その他の路線については、母都市側ターミナルで通過人員のピークを持つ郊外電車型の流動特性を示した (fig.3)。

JR各路線の旅客流動量についてさらに検討した結果、輸送量の増加量と比して旅客流動量の増加量が非常に大きいことが示された。これは旅客一人あたりの平均乗車距離が大幅に増加したことを示している。またJR京都線については、輸送体系整備によって京阪間の直通需要が高まったことが示された。阪奈間や阪和間、京奈間等の地域においては郊外電車型の流動特性を示す。この郊外電車型の各路線は母都市側ターミナルに対して通過人員が増すが、多くの路線が通過人員ピーク値の半数を割り込む地点が母都市側ターミナルから約20kmの圏域に収まっている。元来20kmまでの運賃は国鉄時代からJRの方が安く、その影響もあるとみられる。なお、これに該当しない路線はJR宝塚線・学研都市線・奈良線であり、いずれも輸送体系整備が遅れていた路線であった。

民鉄各路線については輸送量と同様、旅客流動量についても大幅な減少が示された。地域による流動特性はJRとほぼ同様であるが、阪神間の阪急神戸線、阪神本線は混在型の流動特性を示した。阪急神戸線では郊外電車としての性格を内在し、阪神本線については直通需要が減少したためである。阪奈間や阪和間、京奈間等の路線では郊外電車型の流動特性を示したが、民鉄沿線はJR沿線よりも早くから開発がなされたため、阪急宝塚線や近鉄奈良

線については都市間電車型の流動特性も内在している。

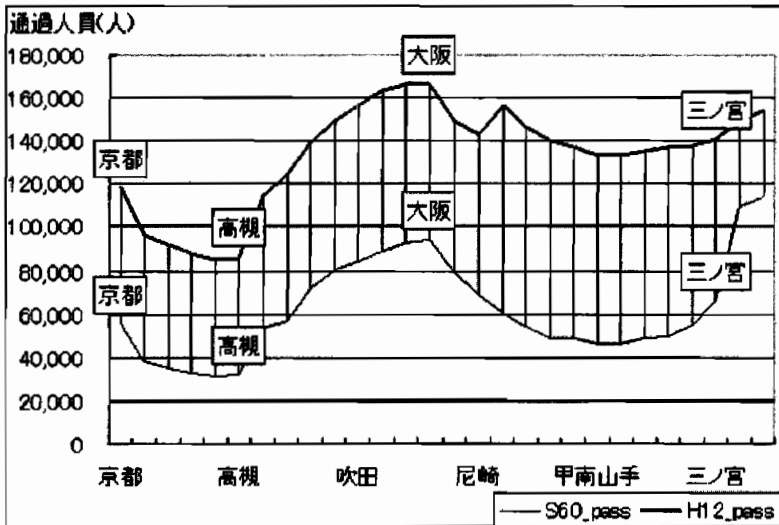


fig.2 都市間電車型・混在型旅客流動図 (JR京都線・神戸線)

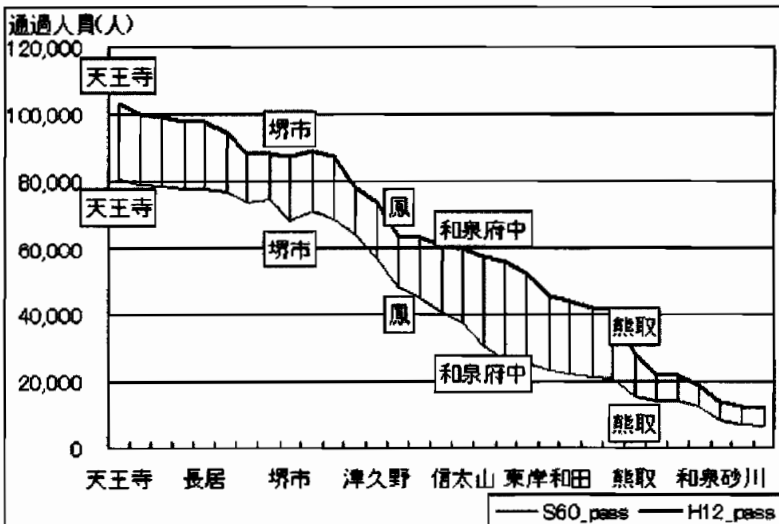


fig.3 郊外電車型旅客流動図 (JR阪和線)

## IV. 輸送体系整備が沿線地域に及ぼした影響

### 1 JR宝塚線の輸送体系整備と三田市の概要

輸送量、旅客流動量の分析をもとに、大幅な増加が認められたJR宝塚線について、その沿線の兵庫県三田市を取り上げ、都市鉄道の輸送体系整備が沿線地域に及ぼした影響を検討した。

兵庫県三田市は兵庫県南東部に位置し、神戸市都心部から北へ約25km、大阪市より北西へ約35kmの圏域に位置する。人口は2003年現在約113,000人であり、1987年以來10年連続で人口増加率日本一を記録した。

JR宝塚線は兵庫県尼崎市を起点として兵庫県篠山市を終点とし、沿線には伊丹・川西・宝塚・三田・篠山の各市を擁する。1981年に尼崎―宝塚間の電化・複線化が完成するまでは全線非電化単線路線であったが、1986年に新三田まで、1997年に篠山まで電化・複線化が完成し、1991年には快速列車の設定も行われた。

### 2 鉄道利用者と各種指標の推移

三田市におけるJR宝塚線の駅は5駅あるが、主要駅は三田及び新三田である。1986年の輸送体系整備によって両駅とも利用者は大幅な増加を記録した (fig.4)。これをふまえ、輸送体系整備が沿線地域に及ぼした影響を各種指標を用いて検討した。なお、比較対象としてJR宝塚線非沿線地域で、三田市の近隣自治体である三木市と小野市の各種指標を用いた。

三田市の夜間人口は、JR宝塚線の輸送体系整備が行われた1986年頃から急増している (fig.5)。これは大規模な住宅基盤整備に符号した増加であるが、三田市旧市街地の人口も増加している。これに対して三木市、小野市はほぼ横這い状態である。人口の増加に呼応して、住宅着工面積や従業者数、小売業年間販売額も三木市、小野市と比べて大幅に増加した。

これら各種指標の大幅な増加は、全て1986年以降に起こっている。JR宝塚線の輸送体系整備によって三田市は大阪のベッドタウンとして認識される

ようになり、住宅基盤整備が成功した結果である。つまり都市鉄道の整備と沿線開発は相互に作用するものであることが証明された。

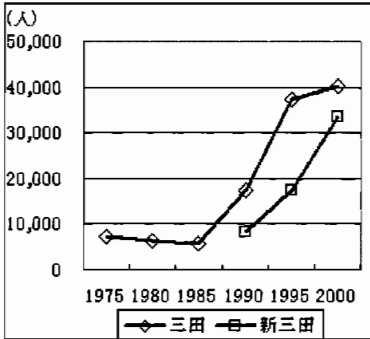


fig.4 駅乗降者数の推移

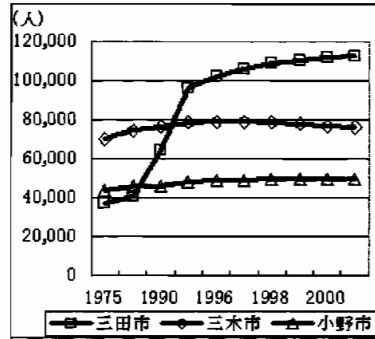


fig.5 夜間人口の推移

## V. おわりに

本研究では、国鉄分割民営化が京阪神都市圏におけるJR、民鉄各路線の輸送量、旅客流動に及ぼした影響を中心に分析を行い、さらにはそれが沿線地域に及ぼした影響を、JR宝塚線沿線の兵庫県三田市を一事例として取り上げ検討した。本研究の分析結果は以下に要約される。

①地方ローカル線然とした路線及び恵まれたインフラを持つ路線を整備することにより、大幅な到達時間の短縮と運転頻度の向上が行われ、需要喚起を促した。②JRは京阪神都市圏全体に広大なネットワークを持ち、直通需要や遠距離利用者の需要に応えた。一方民鉄は一社単独でこれに対抗しうるネットワークは構築できず、JRへ旅客の転換が生じた。③国鉄末期の運賃値上げによる運賃格差も、JRに特定区間運賃が導入されたことによって是正もしくは逆転現象が起り、JRの運賃のほうが安くなった。④JR沿線は輸送体系整備が行き届いていなかったことが幸いして沿線に開発する余地があったが、民鉄沿線は開発が飽和状態となっていた。⑤民鉄はJRの輸送体系整備の影響を受けて輸送量が大幅に減少したことに加え、関西経済の低迷

によって大規模な輸送体系整備を行う余力が残っていない。⑥JRは国鉄が分割されたことで企業規模がスリムになり、意思決定が迅速に行えるようになった。

問題点としては、私鉄王国とまで謳われた民鉄が凋落し、またJRでは自社線内での直通運転が拡大され利便性が向上したが、慢性的な遅延が京阪神都市圏全体に波及するという逆効果ももたらした。しかしながら輸送量や旅客流動の変動を鑑みるに、国鉄分割民営化が京阪神都市圏に及ぼした影響は非常に大きい。特に高度な輸送サービスが提供されていなかった路線の沿線地域には多大な影響を及ぼした。しかし都市鉄道の整備のみで沿線地域の発展はありえず、都市の発展と相互に作用するものであることも確認された。そのため都市の高度な発展を促すためのシステムとして、都市鉄道の輸送体系整備は必要不可欠である。

## 参考文献

- 有末武雄 (1985)『交通の地域的分析』、大明堂  
 奥野隆史 (1991)『交通と地域』、大明堂  
 木村辰夫 (1991)『基礎からの交通地理』、古今書院  
 小長谷一之 (1990)「都市交通地理学の研究動向—都市構造と交通流動の関係を中心として」、  
 人文地理42-1, 25～46頁  
 小長谷洋之 (1993)「名古屋大都市圏における愛知環状鉄道の開業による地域変容」、立正  
 大学大学院年報10, 129～144頁  
 斎藤峻彦 (1988)「私鉄王国に挑戦する京阪神圏JR輸送」、地理34-10, 52～58頁  
 實清隆 (1980)「日本における公共交通の現況と対策に関する経営論的視角からの考察」、  
 奈良大地理1, 3～14頁  
 田口淳 (2001)「北総線開業による千葉ニュータウン入居者の居住地移動と通勤行動の変容」、  
 地理学評論74-6, 305～324頁