

広島市でのJR可部線復活とLRT化への期待

園部 貴之¹

¹正会員 ジャーナリスト (〒731-5135 広島市佐伯区海老園2-17-2-6)

E-mail: takap@cc22.ne.jp

利用低迷のため2003（平成15）年に非電化区間を廃止したJR可部線のうち、広島市内の一部区間が15（平成27）年に復活し、併せて電化や新駅を設けることが決まった。廃止されたJR線が復活する初めてのケースになる。また可部線では、国鉄時代の昭和50年代に広島電鉄の路面電車を乗り入れさせて市内線と直通運行する計画が、国を中心に進められた。「LRT」や「トラムトレイン」の考え方を先取りする、世界的にみても先進的プランであった。

本稿では、可部線に関するこれら2つの話題、①部分廃止と復活の概要②幻のトラムトレイン化計画—をまず紹介する。そして、可部線LRT化・市内線直通プランが現在でも通用する妙案であることに触れながら、利便性が高い広島交通体系実現への課題を考察したい。

Key Words :Public transport policy,Railway,LRT,Tram train,Mobility management,Infrastructure
公共交通政策,鉄道,LRT,トラムトレイン,交通計画,インフラ

1. はじめに

(1) 2015年に一部復活、電化延伸

2013（平成25）年2月1日、広島市と西日本旅客鉄道株式会社（JR西日本、大阪市）は、2003年に廃止したJR可部線の一部1.6kmを復活し、新たに電化したうえで15年春からJR西日本の路線として運行することで合意した。一度廃止されたJR線の復活は、新線切り替えに伴う場合を除いて¹⁾初めてとなる(図1)。

本稿では可部線について、次の2つの話題をまず紹介する。

- ① 存廃問題と部分廃止、その後の復活まで
- ② 昭和50年代に国が検討した路面電車への置き換えと市内線直通化計画

可部線は1969（昭和44）年に横川（西区）～三段峡（広島県安芸太田町）間60.2kmの全線が開通した。その後、利用減少により2003年11月30日限りで、電化されていなかった可部（安佐北区）～三段峡間46.2kmが廃止された。このたび復活するのは、可部駅から旧河戸駅を経て荒下県営住宅跡地（安佐北区）までの1.6kmである(写真1)。

(2) 人口増加が続く沿線

可部線横川～可部間の沿線を含む広島市北部は、高度

成長期に団地や宅地の開発が一気に進み、人口が急増した地域である。JR西日本が可部線一部廃止の表明をした1998（平成10）年と、2008（平成20）年を比べると人口が5%増えるなど、全国的に人口減少時代に突入した後も引き続き増加傾向にある。

(3) 昭和50年代にトラムトレイン化計画

増え続ける人口と、それに伴う激しい道路混雑の緩和



図1 JR可部線と可部線電化延伸区間
(JR西日本ホームページから一部抜粋)

策として可部線の輸送力増強策が、昭和 50 年代に入っ
てさまざまに考えられた。このうち 1981 (昭和 56) 年
に広島陸運局 (現・中国運輸局) は、可部線の路面電車
化計画を進めた。軌道施設などを国鉄規格から広島電鉄
(広電) のものに置き換えて接続の路面電車を走らせ、
広電の市内線と直通運転するプランを描いたのだ。

カナダ南西部の都市エドモントンで、世界初の L R T
(Light Rail Transit : 次世代型路面電車システム) が開業
したのが 1978 (昭和 53) 年であることを考えれば、陸
運局のプランは、世界的にみても非常に大胆かつ先進的
な発想であったといえる。

この案はしかし、市民にほとんど知られないまま葬り
去られた。実現していれば、1992 (平成 4) 年にドイツ
南西部の都市カールスルーエが導入して成功を収めたト
ラムトレイン、すなわち路面電車が一般鉄道に乗り入れ
る運行方式²⁾は「カールスルーエモデル」の名で定着
するのではなく、「広島モデル」と呼ばれることになっ
たかもしれない。

海外の各都市で Трамトレインの導入事例が増えている
ように、市内電車と可部線の乗り入れ・直通運転への
期待は今でも大きい。そこで、先に挙げた 2 つの話題を
踏まえたうえで、広島市民にとって便利な交通体系の実
現に向けた課題について考察してみたい。

なお、路面電車型車両が軌道と鉄道を直通運転する方
式は、国内でもいくつかの事例があるものの、適切な名
称がない。このため本稿では、同様の運転方式を「トラ
ムトレイン」と呼ぶ。市区町名について、合併などで名
称変更があった場合は現在の自治体名で、広島市の区名
は広島市を略してそれぞれ表記した。

2. 存廃問題から部分廃止、復活へ

2013 年 4 月 7 日一。復活後の可部線終着駅が建設され
る荒下県営住宅跡地付近で、大小 35 匹のこいのぼりが



写真 1 可部線の新たな終点駅となる荒下県営住宅跡地。
右手奥が安佐市民病院の移転候補地

廃線敷上空で泳ぎ始めた。その名も「可部線はよう鯉」。
地元の長井・荒下まちづくり協議会が、可部線復活と電
化延伸を祝って飾り付けた。鉄道に対する地元住民の愛
着と強い期待を示す一コマである。

(1) 可部駅を境に利用の落差

可部線は 1909 (明治 42) 年、大日本軌道広島支社線
として横川停留場～祇園停留場間が開業した。軌道法に
基づく路線で、軌間は 762mm、非電化だった。その後、
いくつかの事業者を経て軌間 1067mm への改軌や電化、
鉄道への変更が行われ、36 (昭和 11) 年に国有化され
た。可部以遠への延伸は同年から始まる。

市街地を走る横川～可部間と、郊外や山間部の可部以
遠では、利用者数に大きな段差ができるのは当初から必
至であった。1980 (昭和 55) 年の調査で、横川駅³⁾を
除く可部線の乗車は 1 日約 1 万 4300 人。可部以遠は、
国鉄がまだ陸上輸送の主役だった 68 (昭和 43) 年当時
でさえ、国鉄諮問委員会から「赤字 83 線」の一つとし
て廃止勧告を受けるほど、利用が少なかった。

1980 年の国鉄再建法では、可部線全区間に割高運賃
が適用される「地方交通線」に分類されただけで廃止を
免れた。しかし、J R 西日本移行後の経営合理化の中で、
同社は 98 年に可部～三段峡間の廃止を正式表明した。
沿線自治体や住民による存続運動や試験増便も実らず、
2003 年 11 月末で廃止された。

(2) 河戸電化は 50 年来の悲願

廃止区間のうち可部～河戸間 1.3km の沿線は、昭和 40
年代から住宅団地が数多く造成されて住宅が建ち並ぶほ
か、区役所や警察署などの官庁が至近に立地している。
しかしながら、運転本数はディーゼルカーによる 1 日 8
往復程度にとどまっていた。一方、電化区間終点の可部
までは 20 分間隔で運行されている。地域住民が、河戸
まで電化を延伸して可部止まりの電車が延長運転されれ
ば、日常生活で鉄道が利用できるようになり、地域の道
路混雑の緩和にもつながる、と考えるのは自然のなりゆ
きといえる。

電化延伸を望む声は、河戸駅が開業した 1961 (昭和
36) 年から既に地元住民の間にあったという⁴⁾。具体
案として表面化したのは 84 (昭和 59) 年で、国鉄が河
戸～三段峡間廃止の見返りとして、可部～河戸間の電化
を示したことに始まる。可部～三段峡間の存続に沿線自
治体とともに取り組んでいた広島市は、電化実現が非電
化区間の分断につながるとの懸念から当時、具体的な行
動を起こさなかった。一方で、この後に作成した市の長
期計画では電化延伸に触れており、市の事業として取り
組む価値があると認識していたことが分かる。

(3) 住民組織が果たした役割

大きな動きがあったのは、可部～三段峡間の存廃問題が本格的に浮上する4年前の1994（平成6）年である。約6000世帯の住民でつくる「可部駅・河戸駅間電化促進期成同盟会」が発足し、市に対する早期電化実現の要望を開始した。以降、期成同盟会は廃止区間の部分復活と電化実現に大きな役割を果たしていく。

広島市とJR西日本が2013年2月4日付で発表した電化延伸事業実施に関する報道発表では、主な事業経緯の項で期成同盟会の動きについて、以下のように言及している（可部線廃止以降を抜粋し、一部は省略・要約。年号表記は原文通り。下線は筆者）。

平成17年3月 JR可部線電化延伸等連絡会を設置
期成同盟会が主体となって、平成23年3月まで計53回開催し、電化延伸の早期実現と利用促進に向けた活動を展開

平成19年10月 地域公共交通の活性化および再生に関する法律が施行

平成20年9月 JR可部線活性化協議会（JR西日本、関係バス事業者、広島市などで構成）を設置

平成21年4月 国の補助制度（地域公共交通活性化・再生法に基づき作成する連携計画に対する鉄道施設整備への補助）の創設

平成22年2月 JR可部線活性化連携計画を広島市が作成

平成23年7月 JR可部線利用促進同盟会が発足
期成同盟会が同年3月に発展的解消。その活動を（地区の約20団体で）引き継ぎ

平成25年2月 JR可部線延伸について、JR西日本と広島市が事業実施を合意

3. 電化延伸事業の概要

広島市とJR西日本の発表によると、可部～荒下県営住宅跡地（河戸エリア）間1.6kmの電化延伸の事業主体は、JR可部線活性化協議会が担う。全線単線で2013年秋にも着工し、事業費は約27億円。このうち国から市へ3分の1の補助がある。市は新駅2カ所や電柱、線路の整備費用などを負担し、駅舎やホームは市が所有する。JRは電車運行費と線路保守費などを負担する。

新駅の概略は次の通り。駅名は未定である（表1）。

表1 可部線復活・電化延伸区間の新駅概要

駅名（未定）	終点駅	中間駅
場所	安佐北区 亀山南1丁目 荒下県営住宅跡地	安佐北区 亀山2丁目 区役所や警察署の近く
ホーム	頭端式1面2線	単式1面
ホーム長	85m（4両編成対応）	
1日利用見込み	2200人	1800人
駅員配置	無人	

なお、可部駅は頭端式・島式ホーム2面3線を、島式ホーム1面2線に改良して、可部止まりの電車をそのまま終点駅まで延長する。JR西日本広島支社は、2015年3月の運行開始と1日99本の運行、可部～終点駅間の所要時間が3～4分であることを明らかにしている。旧河戸駅は、終点駅に近いとの理由で復活しなかった。

可部～河戸エリア間は、廃止から10年たった今も、レールなどの施設がそのまま残っている（写真2）。廃止する際、可部～河戸間を営業休止扱いにすることなく、三段峡までを一括で廃止したため、今回の復活は形式上「廃線跡を活用した新設鉄道の整備」になる。

4. 幻のトラムトレイン化計画

(1) 可部線改良へ3案

道路や公共交通整備を抜きにした高度成長期の宅地・団地造成のため、昭和50年代に入るところから広島市周辺では、激しい道路混雑に悩まされていた。特に、軌道系交通が単線の国鉄（当時）可部線と芸備線しかなかった北部方面の渋滞はひどく、市中心部と結ぶ大量輸送機関の整備が急がれていた。

可部線のうち広島都市圏輸送を担う横川～可部間の改

写真2 廃止後もレールや枕木、バラストなどが残ったままの可部～河戸間



良案が、いくつか提案された。主なプランは①高架複線化（広島地方陸上交通審議会答申，1975年）②軌道に置き換えて路下電車化③軌道に置き換えて複線化，市内線と接続して直通運転一である。このうち②の路下電車とは，地下鉄よりも土被りが浅い地下構造，例えていえばビルの地下1階程度の深さを走る半地下鉄をイメージしてもらえばよい。

本稿で注目するのは，③案のトラムトレイン化計画である。

(2) 陸運局が計画「国鉄と市内線直通」

国鉄を広電に置き換える大胆な計画は，広島陸運局が中心になって検討を進めた。1981年夏に「国鉄や広電と協議に入った」と報じられて表面化した⁹⁾。

当時を知る広電関係者によると，陸運局のプランは，可部線の線路施設を撤去して広電の軌道を複線で敷設し，3両連接電車を最小10分間隔で走らせる。横川駅で市内線と軌道を接続して乗り入れ，市中心部まで直通運転する予定だったという。

この計画の最大の特長は，用地買収が最小限で済むことである。陸運局のシミュレーションによると，新たな用地買収面積は8000~9000㎡，移転が必要となる家屋は20戸前後だった。これは複線化するにあたり，鉄道方式では8m以上の用地幅を必要とするが，車両の幅が国鉄車両より狭い広電電車を走らせる軌道方式では，用

地幅が7.3mあれば可能との試算からである。可部線は全線単線ながら，過半の区間で幅員条件を満たしていた。

事業費は，3両連接車35編成の導入費を含めて150億~200億円程度を見込んでいた。①案の可部線高架複線化の事業費試算が970億円であるのに比べて，格安の輸送改善案であった。

これらに加えて横川駅で乗り入れる計画の市内線は，ネットワークが既に形成されていることにも着目したい。直通電車の行き先は紙屋町，八丁堀（ともに中区）といった市中心部に限らず，市役所（中区），広島駅，広島港（ともに南区），白島（中区），江波，西広島（ともに西区）方面などに設定できる。広電西広島で広電宮島線に乗り入れれば，商工センター（西区）や五日市（佐伯区），廿日市，宮島口（ともに広島県廿日市市）方面に行くこともできる（図2）。③案で示された可部線トラムトレイン化は，連続性を持つすぐれた輸送機関になることを示している。

元広電常務取締役電車カンパニープレジデントの中尾正俊氏（現・鉄道総合技術研究所鉄道技術推進センターレールアドバイザー）は，陸運局の計画について「広電で試算しても，十分に黒字運営できるとの結果が出ていた」と，当時を振り返る。

トラムトレイン化計画の弱点は，可部駅以北の非電化区間の扱いであった。放置すれば可部~三段峡間の廃止につながるため，陸運局では，可部付近で至近を走る芸



図2 広島電鉄の市内線・宮島線の路線図(広島電鉄ホームページから)

備線への連絡線建設を提案。可部以北を走る列車を、芸備線経由で広島駅に乗り入れさせるとしていた。可部以北から広島駅までの所要時間が短縮されるうえ、芸備線広島口の列車本数も増やす一石二鳥の解決を狙った。

(3) 広電宮島線の成功例にならう

広島陸運局が、可部線の軌道による置き換えを計画したのは、広電宮島線の成功事例にならったとされる。広電は市内線 6 路線 19.0km のほか、広電西広島～広電宮島口間 16.1km の宮島線を営業する(写真 3)。市内線、宮島線とも全線複線で、法規上は市内線が軌道、宮島線は鉄道である。1958 (昭和 33) 年に市内線と宮島線の直通運行を団体列車で開始。乗り換えの手間が省けて好評だったことから、低床の路面電車型車両⁶⁾を使った直通運転本数を徐々に増やし、89 (平成元) 年には 6～7 分間隔で運行するまでになった⁷⁾。

宮島線の上り電車は、広電西広島駅で市内線に乗り入れた後、市中心部を経由して広島駅または広島港方面へ走る。下り直通電車は、この逆である。運転本数や自動車での移動と比較した場合の定時性などで高いサービスを提供している宮島線をモデルケースに、可部線の改善を図ろうとしたのが陸運局の考え方だった。

(4) 注目を集める JR 線への乗り入れ

市内線と宮島線の直通運転は、まさしく「トラムトレイン」と呼べる画期的な運行方式である。スタート以来今年で 55 年の歴史を持ち、乗客が普段の利用で、鉄道と軌道の違いを意識することはないほど定着している。

半面、前述の通り「カールスルーエモデル」に相当するような名称はつかず、専門家や愛好家以外の注目度は高くない。国内では、福井市周辺を走る福井鉄道(福井県越前市)でも鉄軌道直通運転を行っているが、一般市民が関心を持っているとは言い難い。しかし面白いことに、鉄道側が国鉄(JR)所有の路線になると様相は一変し、国内外を問わず注目度が高まる。

カールスルーエで、トラムトレイン方式が話題になっ



写真 3 JR山陽線と並行する広島電鉄宮島線

て「カールスルーエモデル」と呼ばれ、世界的な注目を集めるようになったのは、1992 年に路面電車がドイツ鉄道への乗り入れを開始したときからだ。その 34 年前、奇しくも日本で広電宮島線の鉄軌道直通運転が始まったのと同じ 58 年には、郊外電車アルプタール鉄道との乗り入れ⁸⁾が始まっていたにもかかわらず、である。

日本では、富山市に 2006 (平成 18) 年開業した富山ライトレールが、一般市民も含めて全国的に大きな関心と呼んだ。「国内初の本格的 LRT」との PR や車両・施設の斬新なデザインも一役を買っているに違いないが、第一には「JR 富山港線の置き換え路線」、言い換えれば「赤字 JR ローカル線(富山港線)の再生」の面が注目されたからであろう。富山市は、ライトレールに対する市民の理解形成や国内各地・各所での広報活動に、JR 線時代との対比を使っている。

可部線を広電電車置き換える計画が実現していれば、富山ライトレールをはるかにしのぐ工事規模や利用者数になった。国鉄線が絡むことで、高い注目を集めたであろうことは想像に難くない。大規模プロジェクトを成功させるには、市民の関心を高めて理解を図り、実現に向けての世論を形成していくことが不可欠であることは言うまでもない。

(5) 新交通整備と競合、計画実現せず

可部線トラムトレイン化計画は、大胆でありながらも事業費は安く、実行可能なプランであったはずだが、日の目を見ることはなかった。1986 (昭和 61) 年 2 月 3 日開催の広島県地域交通計画策定調査委員会で、先に挙げた可部線改良の 3 案すべてが否定されて決着した。

委員会では、10 年後の広島市北西部と都心部を結ぶ公共交通機関の在り方が協議され、可部線活性化を積極的に進める必要があるとしたものの、3 つの案で示したような「抜本的改善策の早期実現は困難」と結論づけた。さらに、この後で述べる広島市が計画中的新交通システム案に利点があったとした。

計画が葬られた最大の理由は、広島市がこの時期、1994 年開業を目指して整備を計画していた新交通システム「アストラムライン」(写真 4)との競合である。当初予定の紙屋町～高取(安佐南区)間 11.8km は、可部線の駅勢圏と重なるエリアが多く、一人でも多く新交通を利用してほしい市の立場からみれば、可部線改良は新交通の利用者を奪う事業以外の何物でもなかった。

新交通は当時、事業費約 900 億円で 15 駅を設置し、4 両編成の列車を全線の所要 26 分、ラッシュ時 3 分間隔で走らせることにしていた。1 日の利用者予測は、開業翌年で 6 万 6700 人。市は、マイカーやバスからの乗り換えが進むことで新交通を「交通渋滞緩和の切り札」と

位置付けていた。

5. 市民が便利な公共交通に

(1) 交通手段の存在意義は「移動時間の短縮」

J R西日本は2013年3月に発表した17(平成29)年度までの5か年計画「中期経営計画」で、広島地区への取り組みを強化することを明らかにした。具体的には、1987(昭和62)年のJ R発足後初めて、広島地区に新型電車を投入。同じく導入する新型列車保安システムとともに2014(平成26)年度からJ R山陽線で運用を始める。

可部線の電化延伸は2015年春に完成する。同時に、新交通アストラムラインと山陽線の交差点に、白島新駅(仮称、中区)を設けて双方の乗り換えを便利にする。現在は、大町駅(安佐南区)がJ R可部線と新交通の乗り換え駅になっているが、大町での乗り換えから白島新駅の利用にシフトする割合に注目したい。

公共交通に限らず、交通手段に対して人々は一般的に「移動時間の短縮」を求める。公共交通機関が利用されるためには、移動時間がいかに短縮できるか、ということに尽きるといっても過言ではない。また移動時間の短縮とは、鉄道を例にとれば、最寄り駅から目的駅までの時間短縮を意味するだけでは不十分である。自身がいる場所から最寄り駅まで、あるいは目的駅から目的地まで、それぞれかかる時間や待ち時間などを、トータルで短縮しなくてはならない。

(2) スピードアップが必要な可部線

移動時間短縮の観点から可部線を考えてみると、横川～可部間はおおむね20分に1本の割合で走り、地方路線としては利便性が高い。しかし、この区間の距離はわずかに14.0kmなのに日中は所要30分前後が標準であり、ラッシュ時は40分近くかかる電車もある。30分で走った場合の表定速度は28km/時にすぎない。

横川駅を除く可部線の利用者は2011(平成23)年度878万人で、可部以遠が廃止された2003年度と比べて132万人増えた。ただし、駅周辺に大型商業施設や有力校ができたり充実したりした、大町、下祇園、緑井各駅(いずれも安佐南区)が伸びている半面、可部駅は減っている。電化延伸が公共交通の充実につながることは間違いないが、路線延長や駅の増加は、さらに所要時間を延ばす要因にもなる。今のところ、鉄道に対する地元住民のマイレール意識は強いとはいえ、日常の移動は自動車中心なのも事実だ。熱意を恒常的な利用に結び付けるためにも、可部線はスピードアップが必要である。



写真4 新交通システム「アストラムライン」

(3) 乗り換えが嫌われる新交通

新交通システム「アストラムライン」はどうだろうか。4節で紹介した当初計画から変更され、路線は本通(中区)～広域公園前(安佐南区)間の18.4kmに延長⁹⁾して1994年に全線同時開業した。駅数は21に増え、全線の所要時間は36分。6両編成の車両が最小2分30秒間隔で運転している。利用者数は2011年度で1日5万1250人。路線距離が4割伸び、駅も6つ増えたのに、利用者は広島市の予測に大きく届いていない。

理由の一つとして、他の交通機関からの乗り換え、特にバスからの移行が思ったほど進まないことや運賃の割高感などが指摘されている。広島都市圏における通勤距離は、まちの広がりからみて平均10kmとされる¹⁰⁾。この距離では、軌道系交通、バス、徒歩などの乗り換えや乗り継ぎが必要となる公共交通輸送の組み合わせは、待ち時間や運賃併算のデメリットの方が大きい。自宅近くの停留所から直通バスで、あるいはマイカーで市中心部に向かい、新交通への乗り換えを避ける人が多いことは、それを物語っている。乗り換え利用を前提としている首都圏や関西圏の都市構造とは条件が違っているのである。広島の公共交通体系は、どの方面に向かうにしても乗り換えが少ないことが必要である。

(4) 路面電車活用のススメ

a) 世界137都市でLRT開業

2006～11年の間にLRTが開業した世界の都市は40を下らない¹¹⁾。12年も5都市で開業した結果、1978年のカナダ・エドモントン以来、LRTを導入した都市の累計は137に達した¹²⁾。欧米にとどまらず、中国、トルコ、イラン、イスラエル、アルジェリア、モロッコ、アルゼンチンなどアジア、アフリカ、南米諸国でも導入が相次ぐ。対照的なのは日本で、この間を含めて後にも先にも富山市以外に導入例がない。

日本で見られる新交通システムを導入している欧米の都市はほとんどない。しかし、海外の都市で1時間当たり5000～1万人程度を運ぶ中量輸送機関へのニーズがないわけではない。LRTやバス輸送の改良・システム化で中量輸送を担っているのだ。これが日本以外の都市でLRT導入が相次いでいる大きな理由である。

広島市で 2009（平成 21）年 10 月に開かれた第 1 回 LRT 都市サミットのシンポジウムで、パネリストとして参加した広電の大田哲哉社長（当時）が興味深い発言をしている。「市内線のうち、横川線を J R 可部線に、白島線を（延長して） J R 芸備線にそれぞれ乗り入れたい」というのである。

筆者は翌年 4 月、大田社長にインタビューした際に LRT 都市サミットでの発言の真意を尋ねた。大田社長は「地元開催のサミットでのリップサービス」とかわしたものの、過去に計画された可部線トラムトレイン化を意識していたことを否定しなかった。

b) 軌道化で横川～可部 20 分程度に

可部線は明治時代に、軽便鉄道規格の私鉄線として開業した経緯から、現在でも半径が小さなカーブが多く残り、最高速度は 65km/時にとどまる。全線単線ゆえに、列車本数を増やすと行き違い待ちが多くなり、さらに所要時間が増す。施設の構造上、列車は 4 両編成（長さ 80m）が限度である（写真 5）。

インフラ上の制約がこのように並ぶと、可部線の抜本改良は厳しいように思われる。しかし、ヘビーレール（鉄道）の基準のままで改良を考えるのではなく、トラムトレイン化計画のようにライトレール（軌道）に置き換えて考えれば、解決できる課題は多い。可部線のトラムトレイン化をもう一度考えてみたい。

4 節で示したように最小限の用地確保で全線複線化すれば、行き違い待ちの解消やポイントを通る際の速度制限緩和などにより、大幅に時間短縮する。広電宮島線は最高速度 60km/時で、全線 16.1km を所要 33 分で結ぶ。複線化後の可部線は、横川～可部間で所要 20～25 分程度に短縮するか、所要時間を変えないならば駅

写真 5 下祇園駅に進入する可部線電車



写真 6 横川駅電停に停車中の広島電鉄市内線電車。後方の建物が J R 横川駅

の追加設置が可能である。駅での集改札や利用者のセルフサービス方式による改札（信用乗車方式¹³⁾）を行って乗降時間を短くできれば、さらに所要時間を縮められる。

強い要望がありながら設備の制約から実現できていない、緑井～可部間 6.7km の終日 10 分間隔運転も問題なくできるようになる。それどころか、5 分間隔も可能だ。J R 車両より軽量なので、軌道への負担も少ない。保守費用が大幅に削減できるメリットもある。

c) J R と同等の輸送力

市内線には車両全長 30m 以内の制約があるため、可部線内では 2 編成を連結して運転する。市内線で運行中の定員 150 人クラスの連接車を 2 編成連結し、ラッシュ時 150% 乗車とすると一度に 450 人運べる。これは可部線を走っている J R 車両の 2 両分に相当する（約 160% 乗車）。J R は最大 4 両編成かつ最小 10 分間隔運転なので、2 編成連結の連接車を 5 分間隔で走らせれば同等の輸送力を持つ。

2 編成連結で横川駅に到着した電車は、ここで分割して市内線に乗り入れ、一方は市中心部や広島港方面行き、もう 1 編成は江波や西広島方面行きといった走らせ方が考えられる。市内線・宮島線の既存ネットワークと接続することで、広島交通体系で大事な条件である「乗り換えなし」を達成しながら、どこにでも行くことができる（写真 6）。

可部線トラムトレイン化による技術面のネックは、軌道の違い（J R 1067mm、広電 1435mm）だ。J R 可部線の軌道を広電サイズの 1435mm 幅に変更すると、横川から山陽線経由で J R 広島駅に直通できなくなる課題が生じる。横川駅で広島方面行き J R 電車と対面乗り換えができるように配線やホームの配置を工夫するか、横川～

広島間 3.0km だけ両軌間併存の 3 線軌とするなど、何らかの手立てが必要になる。

6. おわりに

広島市は、市北部の拠点病院である安佐市民病院の建て替えにあたり、建設地の一つに可部線の新たな終着駅になる荒下地区を予定している。もう一つの候補地は可部～中島駅間にある現在地で、二者択一の選択となる。

移転への賛否が割れている市民感情や、市議会から出ている「可部線延伸と抱き合わせで移転ありきだ」との指摘に配慮して、市は「可部線延伸とは切り離して考えている」とのスタンスでいる。しかしながら、市議会や住民説明会などでの市の態度は、荒下地区への移転が事業費や工期の点で有利なことを示している。

可部線はビジネス客輸送も活発であるが、一般的に地方の鉄道の主たる利用者は、通学客と病院への通院客である。この傾向からいえば、年間 35 万人を超える外来・入院患者を受け入れる総合病院が駅至近にできると、可部線の活性化、特に延伸区間の利用促進にこれ以上ない追い風になる。

過疎化や少子化、道路整備を背景にした利用減少を理由に、全国でローカル鉄道線の廃止が相次ぐ¹⁴⁾。その中で鉄道復活を果たした広島市は今後、全国のモデルとして注目を集める立場になる。単なる鉄道復活にとどまらないための次の一手は、安定利用の確保や、自動車を運転できない高齢者や子どもたちのアクセスを考慮して公共施設や学校の再配置に踏み込み、生活利便の向上と公共交通を生かすまちづくりを目指すべきである。行政と住民が一緒になって「地域をどんな街にしたいのか」との将来像を描き、その実現のために必要であれば、かつて検討された可部線トラムトレイン化計画のような既存概念にとらわれない大胆な発想が求められるだろう。

参考文献・付録

- 1) 1997 (平成 9) 年に大阪市内の JR 西日本片町線京橋～片町間を廃止し、同所に開業した JR 東西線のうち京橋～大阪城北詰間を相当する区間とした例がある。廃止された片町駅と新設の大阪城北詰駅は至近である。
- 2) トラムトレインの厳密な定義は難しい。ここでは、宇都宮浄人：鉄道復権－自動車社会からの「大逆流」一、pp.167-168、新潮社、2012。から引用しておく。「路面を走行する L R T の車両 (L R V) が既

存の鉄道路線を利用 (トラックシェアリング) することで、新規に大規模な路線を建設することなく、L R T のネットワークを構築し、郊外の住民を都市の中心に運び入れることができる交通システムといえることができる」

- 3) 横川駅は JR 山陽線所属の駅のため、同駅の乗車人員数は山陽線にカウントされる。
- 4) 中国新聞、2006 年 11 月 27 日付など
- 5) 一例として日本経済新聞、1981 年 7 月 4 日付
- 6) 当時、宮島線を走っていた高床の鉄道線用車両に対する市内線用の車両のこと。1999 (平成 11) 年に登場した 5000 形グリーンムーバー以降の超低床電車とは違うことに留意。
- 7) その後、利用減少に伴うダイヤ変更で、現在は 9 分間隔運転が基本になっている。
- 8) 西村幸格・服部重敬：都市と路面公共交通－欧米にみる交通政策と施設一、pp.63-64、学芸出版社、2000。
- 9) 1994 年に広島アジア競技大会が、広島市安佐南区に建設された広域公園陸上競技場をメイン会場に開催されることが決まり、路線延長された。終点の広域公園前駅が、競技場の最寄り駅である。
- 10) 通勤距離を調べた資料としては、広島県地域交通計画策定調査委員会資料 (1985 年) に、中央値 10km、10km 未満 51.3%、10km 以上 48.7%の数値がある。近年の同種資料は見つけることができなかったが、広島市および都市圏の地形的制約や広島市への通勤・通学人口を示す各種資料などから、大きな変化はないと判断した。
- 11) 服部重敬：欧米における L R T の動向、pp.28-29、電気車研究会、鉄道図書刊行会、鉄道ピクトリアル 2011 年 8 月号臨時増刊。
- 12) 服部重敬：L R T－2012 年の動向、pp.19-20、人と環境にやさしい交通をめざす全国大会・論集編集委員会編、人と環境にやさしい交通をめざす全国大会論集 2013・新潟
- 13) 広島電鉄は 2012 (平成 24) 年 2 月 15 日～3 月 31 日、3 両連接車を使って IC カード利用者を対象に 4 カ所の扉すべてで乗降できるようにする社会実験を実施した。同社は「乗降時分の短縮が確認された」との結果をまとめ、「数年をかけて、さらに多くの角度からの検証を行って導入が可能かどうかを判断する」としている。
- 14) 国土交通省によると、路線廃止のための手続きが簡素化された 2000 (平成 12) 年度以降に廃止された鉄道路線 (軌道を含む) は全国で 35 線、計 673.7km に上る。

(2013.5.7 受付)

JR Kabe Line renewal in Hiroshima City, and expectation for improvement to the LRT systems

Takayuki SONOBE

Of the JR Kabe Line that abolished the non-electrified railway section in 2003 for use downturn, that some sections of the Hiroshima city is revived in 2015, to provide a new station and electrification together was decided. To become the first case of JR lines that are obsolete revived. Also in Kabe Line, plans to direct train service open between Kabe Line and city line to be served by the tram of Hiroshima Electric Railway Co., Ltd. in 1976 of JNR era, was carried around the local agency of the Department of Transportation. It was advanced to plan ahead and thinking "LRT" and "Tram Train", even in the world.

In this paper, I introduce the topic of these two on Kabe Line. After that, I want to consider the challenge to the transportation system realization of Hiroshima city is highly convenient for citizens.