

鉄道線路跡地の実態と再活用状況に関する研究*

On the Conversion of the Railway Right of Way*

野尻彰**・大沢昌玄***・岸井隆幸****

By Akira NOJIRI**・Masaharu OOSAWA***・Takayuki KISHII****

1. 研究背景と目的

都市間を結ぶ交通機関として新橋～横浜間に我が国初の鉄道が1872年に誕生して以来、鉄道は旅客・貨物輸送の要として全国に普及し、主要都市を中心とした鉄道網が徐々に形成され、市街地の発展・拡大の素地となった。しかしながら戦後、モータリゼーションの影響を受け、旅客・貨物輸送手段が自動車に転換されていく一方で、全国各地で市街地発展の基盤となっていた鉄道路線が姿を消していった。近年でも、茨城県の鹿島鉄道(2007年3月、27.2km)や兵庫県の三木鉄道(2008年3月、6.6km)の全線が廃止され、また長崎県の島原鉄道が一部区間廃止(2008年3月、全線78.5kmうち35.3km)されるなど鉄道再編の動きが見られる。

鉄道廃止に伴い発生した線路跡地は、旧国鉄貨物ヤード跡地のようにまとまった跡地ではなく、細長い特殊な形状であるため、一般にその有効活用は極めて困難であることが多い。そのような状況にあるものの近年、環境問題等の面からも自動車交通を抑制し、既存の公共交通機関の改良もしくは再活用するなど、線路跡地を再度見直すことも必要であると考えられる。実際に鉄道廃止路線の公共交通専用区間への転用検討(鹿島鉄道線路跡地におけるバス専用道路としての活用とBRTの導入検討⁽¹⁾)など再活用の動きも見られる。

そこで本研究は、鉄道路線廃止によって発生した鉄道路線跡地を確認するとともに、鉄道廃止によって発生した線路跡地の土地利用転換の状況に関連市町村・鉄道事業者を対象として調査を行い、その実態を把握することを目的とする。そして活用実態を明らかにした上で、今後も発生が予想される線路跡地について、公共交通施設としての復活・再活用も視野に入れ、まちづくりに有効活用する方策を見出す一助とする。

*キーワード：廃線、土地利用転換、公共交通、バス

**正員、修(工)、富山県砺波土木センター工務第一課(元日本大学大学院理工学研究科土木工学専攻)

***正員、日本大学理工学部土木工学科

****フェロー、博(工)、日本大学理工学部土木工学科

(東京都千代田区神田駿河台1-8、

TEL 03-3259-0679、FAX 03-3259-0679)

なお既存研究としては、大規模な鉄道跡地の活用方策⁽²⁾や鉄道路線廃止に伴う影響などを分析した研究⁽³⁾は見られるが、線路跡地に着目して、その後の土地利用転換や活用方法などの実態分析を行っている研究はあまり見られない。また、研究の対象として首都圏⁽⁴⁾や地方⁽⁵⁾のある特定の地域、路線を選定して調査を行っている研究は数多くあるが、全国レベルでの鉄道跡地の実態を分析した研究は、ほとんどない。

2. 全国の鉄道跡地の実態

1950年以降の年度別で見た鉄道路線、軌道路線の廃止距離の推移を示す(図-1)。

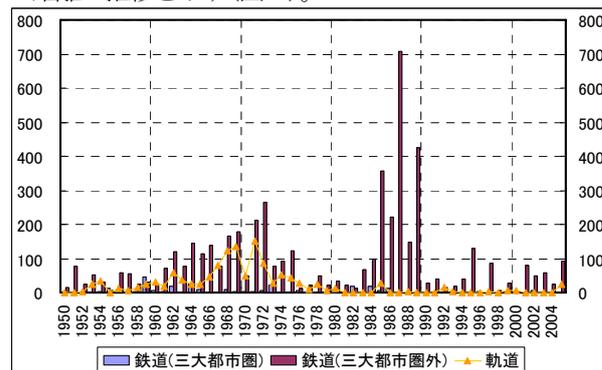


図-1 鉄道路線及び軌道の廃止距離の推移

鉄道路線は、1950年から2005年までに全国で5,453km廃止されている。1955年頃から徐々に路線が廃止され、1972年に一度廃止のピークを迎える。そして1985年前後に再び廃止路線が増加していることが見て取れるが、これは国鉄再建法による特定地方交通線(赤字83線)の指定や、国鉄分割・民営化が行われたこと、また、北海道の鉄道路線が長距離に渡って廃止されたことが影響している。地域別に見ると、鉄道路線廃止のほとんどが三大都市圏以外の地方部で廃止(5,198km、全体の95%)されていることがわかる。

さらに廃止路線の実態を把握するために、廃止区間距離別の廃止区間数を集計した(図-2)。鉄道廃止距離では、0~5kmが一番多く、一度に全ての路線が廃止されるのではなく部分的に廃止されていった様子が見える。また0~20kmの間に全体の約80%(303区間)が含まれ、0~30kmの間に約90%(331区間)が含まれていた。このこ

とから短い区間で部分的に廃止された区間についても、その際の線路跡地の状況や、代替交通についても調査していく必要があると考えられる。一方、軌道路線については、もともと路線延長が長距離でないことも影響し、ほとんどの廃止区間が0~15kmの間に含まれていた。

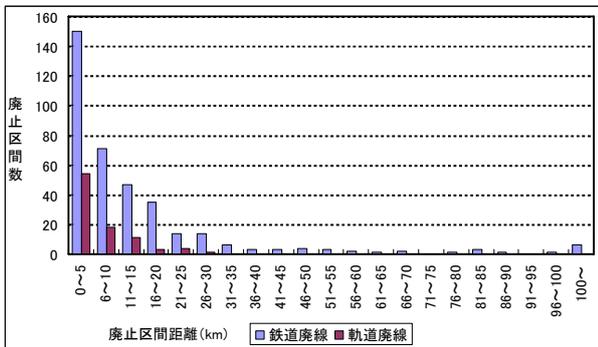


図-2 廃止区間別路線数

3. 線路跡地の再活用状況と代替交通に関するアンケート調査結果

鉄道跡地を保有する関係市町村、事業者にアンケート調査を行うことにより、線路跡地の再活用状況を把握することを目的とする。

(1) 対象とする路線

下記の4つを条件に選定した全国の226路線を対象とする。

- ①1950年以降に廃止された鉄道路線
- ②貨物支線、未成線、鉱山鉄道を除く旅客鉄道路線
- ③三大都市圏(東京都、神奈川県、埼玉県、千葉県、愛知県、大阪府、京都府、兵庫県)は除く
- ④軌道路線(路面電車)は除外する

(2) 調査概要

アンケート調査は、226路線の169市区町村、74事業者を対象とした。調査方法は、2007年11月22日に調査用紙とフロッピーディスクを郵送により配布し、2007年12月25日まで郵送、FAX、メールにて回収を行った。169市区町村のうち116市区町村(回答率68.6%)から回答があり、そのうち有効回答数は114市区町村(有効回答率67.5%)であった。また74事業者のうち36事業者(回答率48.6%)から回答があり、そのうち有効回答数は31事業者(有効回答率41.9%)であった。有効回答に含まなかったものは、具体的な回答がないものでありその理由としては廃止路線の資料がない、当時の状況を知る者がいないというものがほとんどであった。

調査内容は路線跡地の現在の整備状況を①一般道路の一部、②自転車専用道路及び自転車歩行者専用道路、③宅地の一部、④バス専用道路など公共交通の専用区間、⑤その他の5つに分類して回答を求めた。なお、④バス専用道路など公共交通の専用区間がある回答者には、そ

の整備内容と現在も運用しているかなど整備の詳細について記入してもらい、④以外を選択した場合は、今後公共交通機関としての再活用の可能性があるか等を尋ねた。また、路線廃止後の代替交通の有無について聞いた。

(3) 調査結果

I) 線路跡地の整備状況

線路跡地の再活用状況は(図-3)、「一般道路の一部」(37%)、「自転車専用道路及び自転車歩行者専用道路」(16%)と両方で全体の半数以上を占める結果となった。そのうち自転車専用道路及び自転車歩行者専用道路として整備した中には、今後の活用も視野に入れ暫定的に整備したという意見も見られた。また、「宅地の一部」(18%)というものも比較的多く見られた。一方で、「バス専用道路など公共交通の専用区間として整備したもの」は、全体の1%(3件)に留まり、公共交通として再活用することは難しいことが読み取れる。

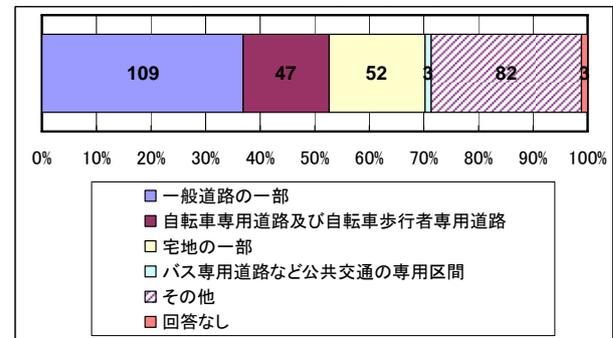


図-3 線路跡地の整備状況

表-1 その他の整備内容⁽⁶⁾

整備内容	件数	整備内容	件数
農地(田・畑)	16	歩行者専用道路	1
公園・広場	12	ウォーキング、マウンテンバイクコース	1
公共施設用地	10	撤去工事中	1
農道・町道・市道・私道	5	新幹線関連施設	1
空地	4	家庭菜園用地	1
遊休地	3	水管橋の設置	1
駐車場	3	パークゴルフ場の一部	1
バス事業の車庫・ターミナル	3	レトロ観光列車(予定)	1
線路敷き(鉄道・トロック等)	3	中学校敷地の一部	1
緑道	2	協議・整備計画策定中	9
企業への賃貸	2	整備なし	15
林地	1		

その他としては(表-1)、農地(田・畑)と回答したものが16件と一番多く、次いで整備なしという結果となった。廃止となった鉄道路線が地方のローカル線ということもあり、田畑として利用し易い環境にあったこと、特殊な形状のため整備することができなかったことが考えられる。さらに、公園・広場の一部として整備したという回答も多くみられた。一方で、他の鉄道路線の線路用地や観光用トロック・レトロ観光列車(予定)の用地、パークゴルフの一部、家庭菜園、マウンテンバイクコースなどその地域にあった特徴ある回答も得ることができた。

II) 公共交通専用区間として整備した線路跡地の内容

回答があったものは「じょうてつ」「富山地方鉄道」「名古屋鉄道」の3件であり、そのうち、現在も公共交通専用区間として運営を行っているものは、じょう

てつ回答の札幌市交通局運営による地下鉄、富山地方鉄道によるバス専用道路の2件であった。

表-2 公共交通専用区間の整備内容

市町村	札幌市	富山県富山市	岐阜県山崎市
事業者名	定山溪鉄道(現じょうてつ)	富山地方鉄道	名古屋鉄道
廃止路線	定山溪鉄道	富山地方鉄道射水線	名古屋鉄道高富線
整備内容	跡地の一部を地下鉄用地として使用	跡地の一部をバス専用道路として整備	跡地の一部をバス専用道路として整備
整備区間	平岸駅～真駒内駅	富山北口～宮尾地内	戸羽川～高島
理由	-	ラッシュ帯影響を受けず市内の中心部へ乗り入れられるため	並行道路が不良で大型バスを頻繁に運行するには不適當であったため
運営状況	運用中 (札幌市交通局地下鉄南北線)	運用中 (廃止予定)	廃止 (暫定利用後県道へ移管)

整備理由について、富山地方鉄道は通勤時に混雑の影響を受けずに市内へバス輸送を行うため、名古屋鉄道については並行道路が不良で大型バスを頻繁に運行するには不適當であったためバス専用道路として整備したという回答であった。名古屋鉄道のバス専用道路については、整備理由とその後運営を廃止し県道に移管したことを踏まえると、暫定的に公共交通専用区間として活用したと考えられる。

Ⅲ) 公共交通専用区間以外で整備した理由

表-3 公共交通専用区間以外の整備内容

公共交通専用区間以外に整備した理由	件数	公共交通専用区間以外に整備した理由	件数
自治体・清算事業団に売却・移管	14	公衆利用施設としての利用価値があると考えたため	1
地域住民・受益者の要望	11	街路整備事業のため	1
幹線道路等道路整備用地として着目されたため	10	公共住宅不足が予想されたため	1
公共交通専用区間を整備する必要性がない	10	公共施設建設の計画があったため	1
平行道路が整備済み等新たな道路整備の必要がない	8	宅地開発の計画があったため	1
平行バス路線が整備されていた	7	代替バス路線が通行する道路として不要であった	1
通勤・通学時等歩行者・自転車の安全確保のため	7	代替バス運行のため整備不要	1
公共交通専用区間は維持・整備費用が高いため	5	一般道路を利用したバス輸送に代替するため	1
活用が困難であるため	5	自転車利用環境の整備のため	1
有効に利用するため	5	将来に向けた暫定利用のため	1
自治体からの要望	5	地域活性化による場所の利活用	1
住民の健康増進のため	4	他の使用目的の優先度が高い	1
マイカドロー等による近隣自治体との広域ネットワーク整備のため	4	公園緑地・公共施設等をネットワーク化した線の回廊都市創出のため	1
利便性の向上のため	3	近隣農地所有者へ貸付け	1
思いの場を創出するため	3	住民のアンケートによる	1
都市計画道路として整備したため	3	土地を売却して売却したため	1
沿線人口が少ないため	2	地味の状態等を考慮して	1
費用対効果が低い	2	山間部のため利用不可能	1
道路に整備した場合、国鉄が無償で払い下げたため	2	交通網が整備されていた	1
歴史・遺産として残すため	2	売却したため	1
市街地等へのアクセス向上のため	2	新鉄道の敷地として使用	1
車線のための幅員が狭く公共交通の専用道路としては整備が困難であった	2	土地購入に当たり自転車歩行者専用道路にしたほうが軽減措置をうけることができたため	1
路線復活も視野に入れ未整備のまま保有	1	整備なし	1
博覧会のアクセス道路整備のため	1		

公共交通専用区間以外で整備した理由の一覧を、表-3に示す。住民・受益者の要望(11件)、自治体からの要望(5件)で道路等に整備されたことが確認された。さらに、幹線道路、都市計画道路の用地として着目(10件)されたことも判明した。新規の道路整備以外では、既に平行道路整備済み(8件)、平行バスが整備されていた(7件)などの回答も見られた。一方で、そもそも公共交通専用区間として整備する必要がない(10件)、活用が困難である(5件)という回答も目立った。さらに、公共交通専用区間は維持・整備費用が高い(5件)、廃止路線の幅員が狭く公共交通専用区間としての整備が困難である(2件)など公共交通専用区間として整備する際の問題点も回答として示されていた。

Ⅳ) 公共交通専用区間として整備しなかった理由

公共交通専用区間として再活用した3事業者以外のアンケート回答者に、公共交通専用区間として整備する

考えはあったかを尋ねたところ、9割以上が「いいえ」または「回答なし」というものであった。

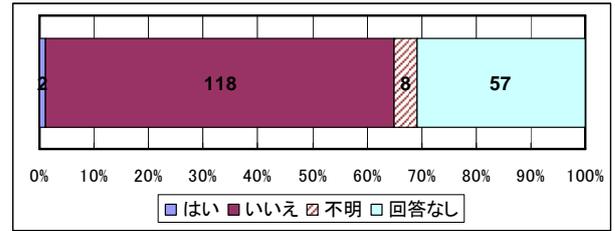


図-4 公共交通専用区間として整備する考えの有無

「はい」と回答した福岡県宇美町、岡山県赤磐市は、整備できなかった理由として、整備費の調達が困難、関係市町村との連携が取れなかったことを挙げていた。

V) 今後公共交通専用区間として再活用する計画の有無

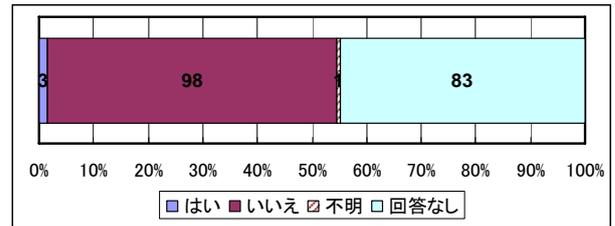


図-5 公共交通専用区間として再活用する計画の有無

さらに、今後公共交通専用区間として再活用する計画があるかという質問に対しては、北海道広尾町、茨城県桜川市が道路用地として活用予定であること、長野電鉄からは未定ではあるが再度公共交通に寄与する考えはあるという回答を得られた。しかしながら再活用に当たっては、経営に課題があり関係機関の協力が必要との付帯意見も述べられていた。

Ⅵ) 廃止後の代替交通手段の集計

鉄道路線廃止後、代替交通が90%以上確保されていたことがわかった(図-6)。

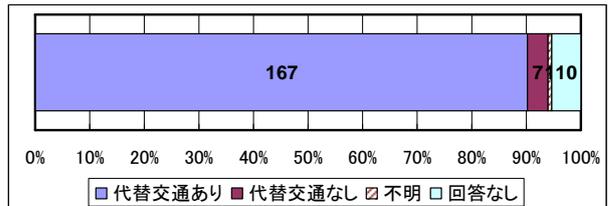


図-6 代替交通手段の確保状況

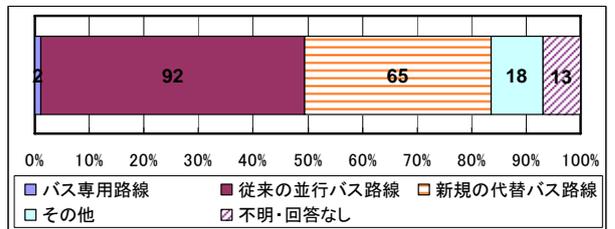


図-7 代替交通手段の種類

代替交通手段としては(図-7)、従来の並行バスを利用したものが48%と一番多く、次いで新規に代替バスを整備したものであるという結果となった。また、代替交通手段のその他としては、地下鉄、JR等民間に委託、現行路線の増便等が述べられていた。また表-4に代替交通を

整備しなかった理由を示す。

表-4 代替交通を整備しなかった理由

代替交通を整備しなかった理由	件数
必要がなかったため	2
鉱山廃坑後は利用者がなくなったため	1
廃止以前も公共交通として機能していなかったため	1
廃止当時は代替交通を整備したが利用者減少により廃止に至った	1
県道として整備したため	1

4. 鉄道廃止路線をバス専用道路として再活用した事例

アンケート調査より抽出された鉄道廃止路線をバス専用道路として再活用した富山地方鉄道射水線(図-8)について、現在の状況等を調査した。射水線は、富山市の新富山駅から射水市の新湊東口までを結んでいた鉄道路線であり、1980年の廃止後は、富山北口～ハヶ山(宮尾地内)付近までの2.2kmがバス専用道路として再活用され、その先は農道(3.4km)として、四方～新港東口7.9kmは自転車歩行者道として整備されている。

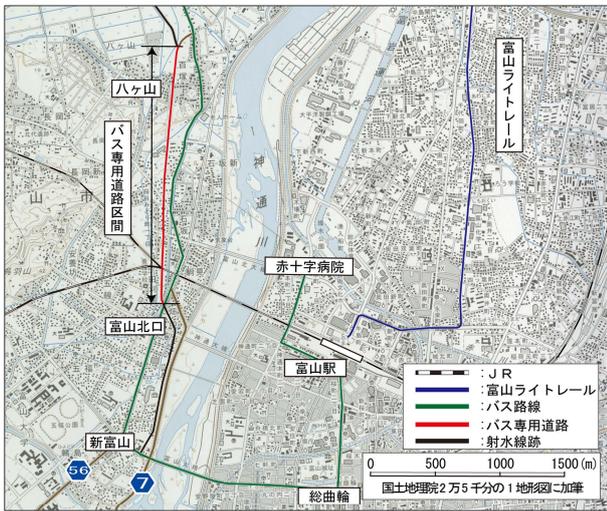


図-8 射水線跡地のバス専用道路

表-5 バス専用道路におけるバス運行状況

	運行本数	行先(本数) 富山駅方面のみ専用道路走行			バス停数
		総曲輪	富山駅	富山赤十字病院	
平日	6	1	4	1	2
休日	3	0	3	0	2
運行時間	7:00～8:30のみ運行、8:30以降は並行する県道7号へ				

表-5にバス専用道路として整備された区間の1日の運行本数とバス停数を示す。平日6本、休日3本のバスが富山駅など市街地へ向けて運行されており、市街地から郊外へ向けての運行には利用されていない。運行の時間帯については、朝の7時から8時30分の1時間30分のみである(8時30分以降は並行する県道7号線に移動)。県道7号線を通るバス路線は射水線廃止以前からあったものであるが、通勤時は、北陸本線の踏切により道路が混雑するため、アンケートの回答にもあったように通勤時の混雑を避ける目的で跡地の一部をバス専用道路として整備、運行している。なお、北陸新幹線の建設に伴い、バス専用道路の廃止(バス路線は並行する県道7号へ移動)が決定されている(表-6)。

表-6 射水線跡地バス専用路線の経緯

年月	ターニングポイント
1980年3月	富山地方鉄道射水線 廃止(富山～新港東口 14.4km)
	代替バスが北陸本線の踏切を横断することから、朝のラッシュ時のバスの定時性を確保するため、バス専用道路設置
1980年7月	バス専用道路として運用開始(百塚～畑中 2.2km)
2003年12月	新幹線整備等に伴い、バス専用道路を廃止し市道とする協議完了

5. 今後の課題

アンケート調査を通じ、線路跡地再活用の全体像を把握し、あわせて有効活用と考えられるバス専用道路(富山地方鉄道射水線跡)について確認した。線路跡地は特殊な形状であるため、その利活用は極めて困難である一方で、有効に再活用することができれば公共交通の優位性を高めることができる可能性を持ち合わせている。そのためには、地域住民の理解と支援はもちろんのこと、事業者負担を軽減するため整備・運営への公的セクター支援や広域的な視野を持ち総合的な交通計画、まちづくりを行うことが重要である。

今後は再活用の可能性のある鉄道跡地を選定し整備方法、事業プロセス等を検討して行くことを予定している。

謝辞

本アンケートにご協力いただきました市区町村及び事業者の皆様方に心より感謝申し上げます。

補注

- 石岡市・小美玉市・茨城県：かしてつ跡地バス専用化検討化委員会
- 岡本・大沢・岸井：旧国鉄跡地の活用実態と土地利用転換状況に関する研究、都市計画論文集、No41-3, pp. 773-778, 2006. などがある。
- 宮田・安藤・山村：地方鉄道廃止に伴う地域人口変化の計測—Stepwise Chow Testによるアプローチ—、都市計画論文集、No. 28, pp. 643-648, 1993. などがある。
- 向井・浅野：鉄道路線跡地の再整備に関する一考察、土木計画学研究・講演集、Vol. 26, 2002. などがある。
- 宮崎・高山・中山：地方鉄道廃線後の利用者の反応に関する基礎研究、土木計画学研究・講演集、Vol. 35, 2007. などがある。
- 複数の回答があったため、図-3のその他の数とは合わない。

引用・参考文献

- 国土交通省鉄道局：鉄道統計年報 昭和62年度～平成17年度
- 運輸省鉄道局：民鉄統計年報 昭和50～60年度
- 運輸省鉄道局：私鉄統計年報 昭和31～49年度
- 運輸省鉄道局：地方鉄道軌道統計年報 昭和25～30年度
- 国土交通省：陸運統計要覧
http://toukei.mlit.go.jp/youran/youran.html
- 日本国有鉄道：日本国有鉄道百年史、1972～74.
- 富山地方鉄道：富山地方鉄道五十年史、1982.
- 宮脇俊三：鉄道廃線跡を歩く、JTB、1995～2003.
- 寺田裕一：私鉄廃線25年、JTB、2003.