

地方鉄道の経営再建に関する事例研究

——和歌山県貴志川線を例として——

(独) 鉄道・運輸機構 浅見 均*

(株) 環境情報 小美野 智紀

1. 研究の背景及び目的

本研究においては、地方鉄道の営業廃止・バス転換等の事例を「経営移管」とし、このうち別組織に改組ないし既存組織大改革のうえ鉄道営業を継続する事例を「経営再建」と定義する。

本研究では、地方鉄道経営移管事例のなかで、比較的多くの情報が入手可能な和歌山県貴志川線に着目し、以下の分析を行うことを目的とする。

第一に貴志川線沿線の人口分布について詳細に分析し、経営移管の契機となった利用者数減少の主たる理由について考察する。この分析においては 500m メッシュの人口データから 100m メッシュに配分する手法を用いる。第二に、貴志川線経営再建の経緯についてレビューし、元の事業者、沿線地域、新しい事業者それぞれの経営判断について分析する。第三に、貴志川線経営再建の状況をレビューし、経営再建が現時点において成功した理由を分析する。この分析では、マネジメント手法の革新性や、貴志川線の認知度向上にかける手法が広義のモビリティ・マネジメントに包含されることを説明する。第四に、以上の分析を通じて、地方鉄道利用者数減少の真因及び構造的な課題、地方鉄道経営再建に必要な要素を抽出する。これは勿論、貴志川線での事例研究としての知見となるが、一般性・普遍性を踏まえた知見の提供を試みる。

なお本研究は筆者らの私的研究に基づくもので、文責は全て筆者ら個人に帰属し、それぞれの所属組織の立場・意見等を代表するものではない点、予め明記しておく。

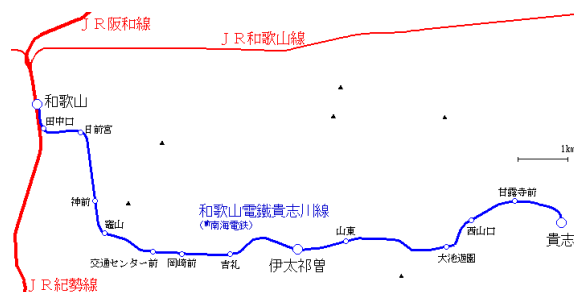
2. 既存研究 (略)

3. 貴志川線の現況

山和軽便鉄道による大橋(和歌山市内：現在廃止)—山和(現在の伊太祁曽)間の開業(大正5(1916)年)が現貴志川線の原型である。さらに和歌山鉄道と改称(昭和6(1931)年)、和歌山—貴志間(14.3km)の全線開業(昭和8(1933)年)、和歌山電気軌道と合併(昭和32(1957)年)を経て、昭和36(1961)年に南海電鉄に合併され、南海電鉄貴志川線としての営業が半世紀近く続いた(和久田[44])。その後、平成15(2003)年秋に南海電鉄は貴志川線の経営移管を表明し、5. に後述する経緯を経て、和歌山電鐵が経営再建を図ることとなった。

貴志川線は南海電鉄本線と接続していない。また、軌間1067mmは本線と共通しているものの、電化方式が直流 600V と、本線とは規格が異なる(本線は直流1500V)独立路線である。

沿線は伊太祁曽以西是和歌山市郊外の住宅地で沿線人口が比較的多く、伊太祁曽以東は起伏に富んだ地形の低開発地が広がっており、駅周辺の人口はさほど多くはない。



図－1 貴志川線路線図

4. 貴志川線の利用状況

4.1 概況

和歌山県[43]によると、貴志川線利用状況の時系列的推移は図－2.1及び図－2.2に示すとおりで、特徴的な動きを以下に挙げる。

昭和55(1980)年度から昭和60(1985)年度にかけ、約 2,500人/日の大幅減少が見られた。即ちこの 5年間は、貴志川線沿線においてモータリゼーションが進展し、短距離移動の利用者が大部分マイカーに転移したものと想定される。

平成 2(1990)年度から平成 7(1995)年度までは、戸建住宅取得が貴志川線沿線において進んだ。その結果利用者の母集団が増え、貴志川線サービス水準向上とあいまり利用者数が増加した。これら新住民の子世代のうち、和歌山信愛女子短期大学や和歌山東高校に通う学生が、岡崎前の利用者数を押し上げた。

前年度比
(平成2年(平成元年)を100%)

年度	貴志川線計	和歌山市駅	加太線計
昭和60	74.0	86.0	86.0
昭和61	100.0	91.0	91.0
昭和62	105.0	89.0	89.0
昭和63	86.0	80.0	75.0
昭和64	96.0	94.0	94.0
昭和65	87.0	95.0	95.0
昭和66	99.0	96.0	96.0
昭和67	97.0	97.0	96.0
昭和68	100.0	97.0	96.0
昭和69	108.0	98.0	96.0
昭和70	100.0	99.0	97.0
昭和71	104.0	100.0	98.0
昭和72	92.0	98.0	92.0
昭和73	98.0	99.0	98.0
昭和74	100.0	100.0	97.0

Figure 1: Station Users (in thousands) from 2012 to 2023. The chart shows a general decline in users until 2017, followed by a slight increase and stabilization. The legend includes: 神前 (grey), 龜山 (blue), 交通センター前 (red), 岡崎前 (cyan), 吉礼 (light blue), 伊太郎堂 (purple), 山笑 (brown), 大池池園 (dark red), 西山口 (green), 甘藷平前 (yellow), and 貴志 (orange).

コード	対応する内容	定義
1	田	湿田・乾田・沼田・蓮田及び田とする。
2	その他の農用地	麦・稈稲・野稈・草地・芝地・りんご・梨・桃・ブドウ・茶・桐・はぜ・こうどう・しゅろ等を栽培する土地とする。
5	森林	多年生植物の密生している地域とする。
6	荒地	し地の・荒地・がけ・岩・万年宮・湿地・採鉱地等旧土地利用データが荒地であるところとする。
7	建物用地	住宅地・市街地等で建物が密集しているところとする。
9	幹線交通用地	道路・鉄道・操車場などで、面的に捉えられるものとする。
A	その他の用地	運動競技場、空港、競馬場、野球場、学校清満地区・人工造成地の空地等とする。
B	河川地及び沼沢	人工湖・自然湖・池・養魚場等で平水時に常に水を湛えているところ及び河川・河川区域の河川敷とする。
E	海浜	海岸に接する砂、れき、岩の区域とする。
F	潜水地	隠顕岩、干潟、シーバーズも海に含む。
G	ゴルフ場	ゴルフ場のゴルフコースの集まっている部分のフェアウェイ及びラフの外側と森林の目標目を境界とする。

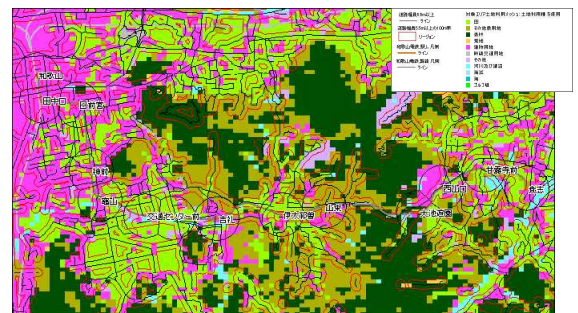


図-3.4 貴志川線沿線の土地利用と駅勢圏
(各駅中心半径500m)

土地利用データは表－1に示す11分類に区分されており、このうち土地利用として居住が見込まれる「建物用地」を配分対象とした。配分は、「建物用地」面積に応じた均等配分とした。ただし、500mメッシュ内に該当する土地利用区分が存在しないことも考えられる。これは100m四方における代表用途がデータ化されたものであることから、住宅が建ちうる土地利用として、田・その他農用地・その他の用地について、建物用地がない場合の配分対象とした。対象とする和歌山電鐵貴志川線沿線の土地利用メッシュは図－3.4に示す通りである。

500mメッシュの人口データを100mメッシュに配分する式の定義は以下のとおりである。

$$NP_{100m,i} = \frac{1}{n} NP_{500m} \quad (n \neq 0, \quad i=7 \text{ の場合})$$

$$= \frac{1}{m} NP_{500m} \quad (n=0, \quad i=1, 2, A \text{ の場合})$$

$$= 0 \quad (n \neq 0, \quad i \neq 7 \text{ の場合} \quad \text{又は} \quad n=0, \quad i \neq 1, 2, A \text{ の場合})$$

NP_{500m} : 500mメッシュの人口

$NP_{100m,i}$: 当該500mメッシュに含まれる各100mメッシュの人口

i : 各100mメッシュの土地利用分類コード

n : 当該500mメッシュに含まれる*i*=7となる100mメッシュの数

m : 当該500mメッシュに含まれる*i*=1, 2, Aとなる100mメッシュの数

(3) 人口データによる分析

貴志川線沿線は今日も人口が増加傾向にある地域とみなされているが（辻本[24]・小嶋[16]）、さらに詳細な状況について分析した。

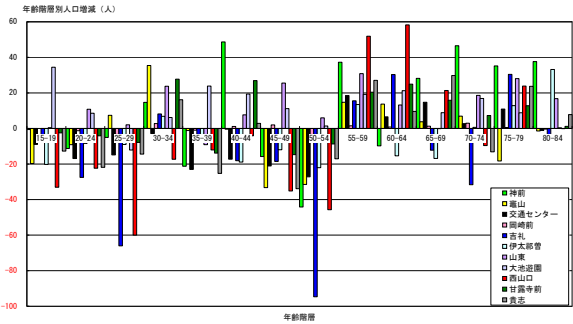
500mメッシュから100mメッシュに配分した人口について貴志川線各駅駅勢圏人口への再配分を行う。具体的には、駅勢圏として貴志川線各駅から半径500mの円（徒歩10分圏相当）を設定した。円が重なる場合はボロノイ分割とした。この円に含まれる100mメッシュ重心の人口を、貴志川線各駅の駅勢圏人口とした。

貴志川線の駅間ODデータは公表されていないが、現状では線内各中間駅間の相互利用は少ないと考えられる。本研究では、神前－貴志間に居住し、和歌山中心市街（和歌山－日前宮間）に通勤・通学する利用者を中心に分析する。

駅勢圏人口（神前－貴志間）合計は約26,000名であり、平成12（2000）から平成17（2005）年にかけて僅かながら（189名）減少している。内訳を見ると、就業人口は118名の減、就学人口（中高大生）は141名の減である（就学人口減少は渡邊[45]からも補強できる）。年齢階層別では、50～54歳が290名減、25～29歳が183名減と大きな減少を示す一方、55～59歳が250名増、60～64歳が153名増となっている。なお、20～74歳までの各年齢階層の母集団は1,400～2,300名程度である。

年齢階層別人口の5年間パネル推移は更に興味深い。（50～54歳）→（55～59歳）が94名減、（55～59歳）→（60～64歳）が95名減、（60～64歳）→（65～69歳）が107名減と、60歳前後から85歳未満までの人口の減少傾向は明確である。これは、退職等の事由で貴志川線沿線での生活を営めなくなり人口流出が起こったことを示唆する、有力な状況証拠である。

これら沿線人口の貴志川線選択性向を把握できないため、一般論としての分析となるが、この人口構成の顕著な変化が、貴志川線の利用実績に影響を及ぼしたと考えられる。



図－3.5 貴志川線各駅駅勢圏人口推移
（平成12年→平成17年・年齢階層別）

5. 貴志川線の経営再建に関する経営判断

5.1 南海電鉄の経営判断

南海電鉄が貴志川線沿線の人口データを保有していたか否かは確認できないが、各鉄道会社が把握しうる顧客属性情報の一つに定期券利用者の年齢がある。貴志川線において通勤定期券更新ペースが急に鈍ったことは、平成14年度初頭の早い時期に把握され、定期券非更新者が特定年齢層（昭和25（1950）年以前生まれ及び昭和50（1975）年以降生まれ）に集中しているとすぐ分析できたはずだ。

また、残った定期券更新者の退職時期もおおよそ想定できるし、加えて学生を含む青少年層利用者数の急速な減少から、将来の利用者数回復が期待しにくいことも容易に類推される。

貴志川線の利用者動向は全体としては南海本線・加太線と相似しつつも、平成18（2006）年度以降さらに落ちこんでいく、と南海電鉄は推測したのではないかと（現実に平成18年度と平成20年度に岡崎前や貴志などの利用者が減少している）。

しかも貴志川線では毎年5～7億円程度の営業損失を計上していた（辻本[24]）。

上記諸点を勘案すれば、南海電鉄の貴志川線営業継続意志が挫けたのは当然で、そのトリガーは平成14年度初頭だったと想定される。南海電鉄が平成15（2003）年秋時点で「廃止も含めた抜本的な経営改善策を検討と発表」（辻本[23]）して明確に意志表示し、さらに平成17（2005）年度中に経営移管することは、経営面での打撃極小化の観点から必然の選択だったといえる。

5.2 沿線地域の経営判断

(1) 南海電鉄の発表を受けた後の沿線自治体の反応

南海電鉄が貴志川線の経営移管を正式に表明したのは、平成15（2003）年の秋であった。この南海電鉄の正式な意志表示は、周囲に驚きと重みを持って受け止められた。

辻本[23]によれば「存廃問題の発生後、和歌山県、和歌山市と旧貴志川町はただちに『貴志川線対策協議会』を設立し、南海存続を求める署名活動を展開したほか、市長と町長が南海社長に対して存続を求める要請を行い、国・県・市・町・南海の五者による会議も頻繁に開催された」という経緯が記されており、貴志川線存続を目指した活動がすぐに顕在化したことがうかがえる。ただし、これら活動は「南海の内部補助に頼った存続を期待してのものであり、従来型モデルの枠を越えるものではなかった」とも評されており、需給調整規制撤廃後においては貴志川線廃止の流れを阻めるものとはいえなかった。

(2) 住民活動の活発化及び社会的便益評価

その一方、沿線住民の動きは同等かそれ以上に不活発だったことが、辻本[23]の記述からうかがえる。

よって、そのまま推移すれば貴志川線の営業廃止は必然の帰結であったはずだが、貴志川線には実は巨大なポテンシャルが秘められていた。これが顕在化したのは、NHK総合「難問解決！ご近所の底力」[6]による全国放送の影響であって、「住民運動が爆発的な盛り上がりを見せ」「お上頼みの従来型発想から、『地域のことは地域で考え自ら行動する』という新しい動きへの転換が始ま」（辻本[23]）ることとなった。

この住民運動は、一時の熱狂にとどまることなく、参加者・参加団体を増やししながら、力強く着実に推進されていった。さらには、南海電鉄と行政側各自治体の動きが滞るなか、住民運動が議論を主導し、貴志川線存続にまで持ちこんだという、きわめて稀有な事例となった。

辻本らは貴志川線存続による社会的便益をマニュアル（運輸政策研究所[5]）に則る形で算出したうえで、同便益は投下すべき費用を大幅に上回ることを明示した。辻本らの評価は[24]に集大成され、貴志川線の社会的必要性・有用性・有意義性を証する堅固な基礎理論となった。これは行政側各自治体が受容するところとなり、貴志川線存続の方向が決定づけられた。

貴志川線を南海電鉄から分離し、経営再建を図るにあたり、採られたスキームは以下のとおり。

- 貴志川線用地を沿線自治体が取得（鉄道事業者を固定資産税負担から解放）
- 総額 8.2億円を上限とする運営費補助実施（10年間）
- 大規模改修費 4.7億円を和歌山県が負担
- 貴志川線の営業を継承する民間事業者を公募

5.3 両備グループの経営判断

両備グループの本体は両備ホールディングスで、その母体は両備バス、さらにその前身は西大寺鉄道である。両備グループ内の主な交通事業者には、両備バスカンパニー、岡山電気軌道、中国バスがあり、このほかタクシー事業者、通運事業者などが属している。

両備グループ最高責任者は小嶋光信（両備グループ代表・CEO）である。小嶋及び両備グループ交通事業部門各社にとって、公有民営方式の具体化は、事業存続のための必要条件といえた。ところが、当時は現実問題として公有民営方式は存在しなかったわけで、その先行事例をつくることが両備グループの課題であった。

両備グループが、数ある地方鉄道経営再建の求めから貴志川線を選んだ理由として参考文献[1][2][15][23]に共通して記されているのは、以下の三項目である。

- 既存事業者（南海電鉄）からの支援
- 地元自治体・議会からの支援

●沿線住民の熱意

6. 和歌山電鐵による経営再建の状況

6.1 和歌山電鐵による経営再建

貴志川線は平成18（2006）年度より、南海電鐵から経営移管され、両備グループ傘下の和歌山電鐵が経営再建を担うこととなった。この経営再建の現状での成果は以下のように要約できる。

●利用者数は増加→「たま駅長」効果でさらなる増（その後横這いで推移）

●収支は好転し赤字圧縮

6.2 貴志川線経営再建成功の要因

貴志川線の収支が改善した理由は明確である。利用者数増加に伴い運輸収入が南海電鐵時代と比べ一割増程度の水準で推移している点と、人件費が大幅に圧縮されたなど支出が抑えられた点が効いている。このほか、営業外収入も増加している。

表－2 平成18年度の貴志川線イベント例

時期	イベント内容	主たる対象
平成18年 4月 1日	和歌山電鐵開業式典	一般
平成18年 5月 9日	母の日ギャラリー電車（あおば幼稚園・東山東幼稚園）	児童
平成18年 5月20日	大池遊園駅清掃	高齢者
平成18年 7月 5日	七夕飾りつけ	高校生
平成18年 7月	貴志川線ラリークイズ	一般
平成18年 8月	第一回貴志川線祭	児童・一般
平成18年 8月	いちご電車運行開始	一般
平成18年 8月	和歌山駅風鈴の設置	高齢者
平成18年 9月19日	いちご電車デジタル壁画（和歌山県立向陽高校）	高校生
平成18年 9月19日	川柳電車運行開始	高齢者
平成18年 9月30日	竹久夢二版画展開始（貴志川町生涯教育センター）	高齢者
平成18年10月	健康生きがいがづくり一座電車公演	高齢者
平成18年11月	岡崎前駅ペンキ塗りボランティア	高校生ほか
平成18年12月	貴志駅清掃	高齢者
平成18年12月	貴志駅イルミネーション飾りつけ	一般
平成18年12月	クリスマス電車	児童
平成18年12月	手作り門松設置	高齢者
平成19年 2月	貴線祭	高校生
平成19年 3月	甘露寺駅清掃	高齢者
平成19年 3月	小学生電車内学習発表会	児童

写真－1 小嶋代表と「たま駅長」



では、所要時間・運賃・運行本数等の本質的サービス水準がほとんど変化しない状況において、貴志川線利用者数が増加した要因は何か。これは和歌山電鐵及びその支援者（沿線住民）らの貴志川線認知度向上にかける努力が、貴志川線沿線に居住する潜在的利用者と、外部からの観光客に浸透したためと考えられる。

平成17（2005）年度以降の人口構成変化はまだ公表されていないが、就労・就学人口減少が深度化しているであろう点を鑑みれば、利用者数が増加に転じたうえに、平成20（2008）年度から平成23（2011）年度の間その水準を維持している現状は、驚異的な成功と評価すべきであろう。

表－2は平成18（2006）年度中に開催された貴志川線イベントの例（磯野[2]）による）で、イベントが開催される機会はかなり多く、他の鉄道と比べ突出した水準にある。これには和歌山電鐵の「大きく人を呼ばずとも小イベントを多数実施したい」（磯野[1]）意図が反映されており、今日に至るまでほぼ毎週のペースで何らかのイベントが打たれ続けている。また、これらイベント開催には貴志川線支援者（沿線住民）らの協力が大きく寄与している。

6.3 マネジメントへの発展

貴志川線の経営再建に関しては、鉄道経営における画期的なマネジメントが実施されている。

●沿線自治体の財政支援のもとで

●沿線支援者らの積極的協力が行われ

●和歌山電鐵が経営責任を持つ

沿線自治体・支援者・鉄道会社の三位一体となり、沿線住民運動・需要喚起・鉄道経営改善を総合するマネジメントが為され、しかもそれぞれの役割（責任）分担が明確にされている事例は、他に類例が少ない。これは貴志川線の経営再建が成功した要因の一つとして挙げることができる。

また、上記マネジメントによる認知度向上の努力はモビリティ・マネジメントの一種である。これに加え、貴

志川線の経営移管問題そのものや「たま駅長」に関する報道などの社会的関心が、貴志川線の認知度を向上するという、好循環を構成した。

7. 結論

7.1 貴志川線沿線の人口分布

500mメッシュの人口データ、100mメッシュの土地利用データを用いて詳細な分析を行った。これらデータは、客観的で精度の高い公式統計に基づき、全国を網羅して整備されている。即ち、この分析手法は全国で応用可能なものである。

貴志川線各駅の500m駅勢圏人口の推移（平成12年→平成17年）を見ると、総人口は横這いだが、就業人口・就学人口ともに減少している。また、退職時期前後の年齢層の人口が増える一方で、青年・壮年層の人口が減少している。これらの事実が、平成17（2005）年度までの貴志川線利用者数減少に直結したと考えられる。

ただし、貴志川線を認知していない人口が駅勢圏近傍に相当数存在したため、平成18（2006）年度以降に利用者数が増加に転じる余地が残されていた。

7.2 貴志川線の経営再建経緯

上記の利用者数減少を踏まえ、以下のような経営判断が為された。

南海電鉄：貴志川線の経営状況好転は困難と判断し、経営移管を意志表示。

沿線住民：テレビ放送を活用しつつ存続運動を展開。堅固な社会的便益分析、費用便益分析を行い、貴志川線を存続すべき理論を明確化。

沿線自治体：上記理論を受け、公有民営＋運営費補助拠出等のスキーム採用を決断。

両備グループ：公有民営方式の先行事例を欲していたところに貴志川線経営再建の要請。

（和歌山電鐵）

予備調査等により成功の確信を持ったため、経営再建に乗り出す。

最終的には、公有民営＋運営費補助方式のスキームが生まれ、当面十年間と期間を区切って、貴志川線の経営再建が始まった。その際、和歌山電鐵・沿線住民・沿線自治体が三位一体となり、しかも沿線住民運動・需要喚起・鉄道経営改善を総合的に実施する、画期的なマネジメント体制が組まれた。このマネジメント体制において、沿線住民の積極的な関与は特筆に値する。

7.3 貴志川線の経営再建成功の要因

貴志川線の経営再建が成功した要因は、以下のように要約できる。

1) 利用者数増加等に伴う収入増

2) 人件費抑制等による支出減

利用者数増加に関しては、貴志川線の認知度が低い潜在的利用者が駅勢圏に存在する状況のなか、ほぼ毎週のペースでイベントを開催するなど認知度を上げる努力が継続的に行われている点が効いたと考えられる。この認知度向上努力はモビリティ・マネジメントの一種である。「たま駅長」の全国的知名度は一連の認知度向上努力の成果の一部であり、かつ現状では貴志川線ブランドイメージの原動力となっている。

なお、このイベント開催には貴志川線支援者（沿線住民）らが積極的に関与している点もまた特筆に値する。

7.4 総括

貴志川線経営再建は、利用者数が増加に転じ、収支も好転するなど、まぎれもなく成功事例の一つとして数えられる。沿線自治体の運営費補助等の財政的支援は、貴志川線存続に伴う社会的便益により担保されうるものである。この社会的便益は、貴志川線利用者のみならず、非利用者（沿線道路利用者等）も享受するもので、受益範囲は幅広い。受益者（沿線住民）の代表ともいえる貴志川線支援者は、運営委員会参画やイベント開催などに積極的な協力を続けている。

以上のように概観すると、鉄道事業者・沿線自治体・沿線住民など関係する主体が、それぞれ合理的判断を重ねてきた結果が現在に至っていると理解できる。貴志川線独自の特殊事情は存在しても、全体を見通してみれば、合理的なマネジメントの成果が顕現したと見るべきであろう。

参考文献（略）