

# 地方鉄道の収支構造と運営スキームに関する考察\*

## －南海電鉄貴志川線の存続スキームを例として－

### A Study on Revenue and Expenditure Structure and Operational Scheme of Local Railways\*

#### - A case study on Kishigawa-line of Nankai Electric Railway -

伊藤 雅\*\*

By Tadashi ITO\*\*

## 1. はじめに

運輸政策全般の規制緩和の流れにより、鉄道においても1999年の鉄道事業法の改正および2000年からの施行により、事業の廃止要件が届出制となり、沿線自治体の同意がなくても事業者の判断で原則廃止できることになった。この流れを受けて2000年以降の地方の鉄道線・軌道線の廃止状況は表-1に示す通りとなっており、廃止される事例が相次いでいる<sup>1), 2)</sup>。

一方で経営主体の引継によって、新たな運営スキームのもとで再出発している路線もいくつか出てきており(表-2)、今後の地方鉄道路線の存続に向けて参考となる事例も出てきている<sup>1), 2)</sup>。

本稿では、2004年9月に廃止届けを提出した「南海電鉄貴志川線(和歌山-貴志間14.3km)」について、路線の収支構造からみた廃止届出に至った要因を考察するとともに、新たな存続スキームのもとで2006年4月より「わかやま電鉄貴志川線」として新会社に引き継がれて存続することとなった要因について考察し、今後の課題を整理する。

## 2. 貴志川線の現状<sup>3)</sup>

### (1) 沿革

沿線にある日前宮、竈山神社、伊太祁曽神社などへの参詣鉄道として、1916年に山東軽便鉄道により開業した(大橋-山東間約5km)。1922年に現在の和歌山駅へ延伸、1931年に和歌山鉄道に社名変更、1933年に貴志まで延長され現在の路線が形成された。1939年に廃線の危機を迎えたものの、電化による更正を目指し、1943年に電化された。その後、1957年に和歌山電気軌道に合併、さらに1961年に南海電鉄に合併され現在に至っている。

\*キーワード: 公共交通計画, 公共交通運用, 鉄道計画

\*\*正員, 博(都市・地域計画), 和歌山工業高等専門学校 環境都市工学科, (和歌山県御坊市名田町野島77,

E-mail: tito@wakayama-nct.ac.jp)

表-1 2000年以降の鉄道線・軌道線の廃止状況

廃止日	事業者名	区間	路線長
2001. 4. 1	のと鉄道 七尾線	穴水-輪島	20. 4km
2001. 4. 1	下北交通	下北一大畑	18. 0km
2001. 10. 1	名古屋鉄道 谷汲線・揖斐 線・八百津 線・竹鼻線	黒野-谷汲	11. 2km
		黒野-本揖斐	5. 6km
		明智-八百津	7. 3km
		江吉良-大須	6. 7km
2002. 4. 1	長野電鉄 木島線	信州中野-木島	12. 9km
2002. 8. 1	南部縦貫鉄道	野辺地-七戸	20. 9km
2002. 10. 21	京福電気鉄道 永平寺線	東古市-永平寺	6. 2km
2003. 1. 1	有田鉄道	藤並-金屋口	5. 6km
2003. 12. 1	J R西日本 可部線	可部-三段峡	46. 2km
2005. 4. 1	日立電鉄	鮎川-常北太田	18. 1km
2005. 4. 1	名古屋鉄道 岐阜市内線・ 揖斐線・美濃 町線・田上線	岐阜駅前-忠節	3. 7km
		忠節-黒野	12. 7km
		徹明町-関	18. 8km
		競輪場前-田上	1. 4km

表-2 2000年以降の鉄道線・軌道線の引継状況

開業日	事業者名	区間	路線長
2002. 4. 1	万葉線	高岡駅前-越ノ 湯	12. 8km
2002. 12. 1	I G Rいわて 銀河鉄道	盛岡-目時	82. 0km
2002. 12. 1	青い森鉄道	目時-八戸	25. 9km
2003. 7. 20	えちぜん鉄道	福井-勝山 福井口-三国港	53. 0km
2004. 3. 13	肥薩おれんじ 鉄道	八代-川内	116. 9km
2006. 4. 1 (予定)	わかやま電鉄	和歌山-貴志	14. 3km
2006. 4 (予定)	富山ライトレ ール	富山-岩瀬浜	8. 0km

### (2) 輸送状況

貴志川線は朝夕ラッシュ時15~20分間隔、その他30分間隔で運行され、1日当たり約5,000人、年間約200万人の輸送人員となっている(表-3)。近年では96年の274万人をピークとして年々輸送人員が減少している(図-1)。一方、90年以降の沿線地区の人口は、微増

表-3 貴志川線の概要 (2003年度実績)

駅数・営業キロ	14駅 14.3km
年間輸送人員	199万人 (5438人/日)
列車運転本数	平日96本/日 休日78本/日
経常赤字	約5.4億円
営業係数	262 (収入100円に対し支出262円)
鉄道要員	42人
固定資産	土地 6億5800万円 (H16末) 駅舎等 15億3400万円 (H16末)

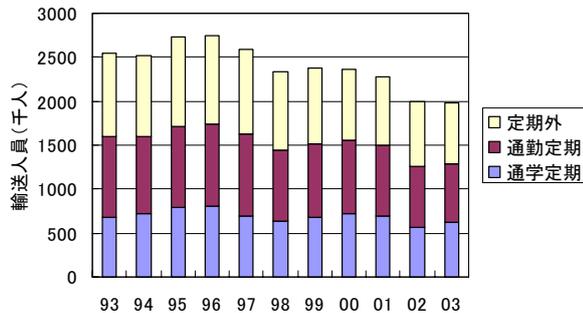


図-1 貴志川線輸送人員の推移

表-4 貴志川線沿線人口の推移

地区	1990年	1995年	2000年	2003年
宮	23836	23711	23752	23900
岡崎	8663	8645	8673	8667
三田	6867	7215	7260	7344
安原	7872	7876	7759	7649
西山東	6564	6599	6266	6095
東山東	3113	3114	3141	3042
貴志川町	17136	20022	21079	21847
計	74051	77182	77930	78544

ではあるものの増え続けており、鉄道輸送のポテンシャルは維持されている地域であるといえる。

### 3. 貴志川線の収支構造<sup>4)</sup>

貴志川線の収支構造を比較検討するために、日本国内の同規模の路線を抽出した。比較対象路線は、

- ・貴志川線と同様に電化されている路線 (路面電車含む)
- ・営業キロが貴志川線 (14.3km) と同規模の10~20km
- ・輸送密度が貴志川線 (3451人/km : 2001年度) と同規模以下

に該当する路線とし、2001年度のデータ<sup>5)</sup>をもとに抽出した結果、12路線が該当した (表-5)。現在では廃止あるいは事業者が転換した路線があるが、貴志川線よりも低い輸送密度で運営を行っている路線が存在する。

旅客収入についてみると (表-6)、輸送密度の割に収入が少なくなっており、大手私鉄の運賃水準を採用していることが、低収入の要因となっている。

表-5 比較対象路線 (2001年度実績)

	事業者名・路線名	営業キロ	輸送密度 (人/km)
1	加越能鉄道	12.8	1154
2	十和田観光電鉄	14.7	1443
3	熊本電気鉄道	13.1	1591
4	上田交通	11.6	1707
5	日立電鉄	18.1	1710
6	弘南鉄道大鰐線	13.9	1744
7	北陸鉄道石川線	15.9	1778
8	松本電気鉄道	14.4	2217
9	名古屋鉄道美濃町軌道線	13.0	2297
10	名古屋鉄道岐阜市内軌道線	10.9	2389
11	弘南鉄道弘南線	16.8	3112
12	南海電気鉄道貴志川線	14.3	3451

表-6 旅客収入の比較 (2001年度実績)

	事業者・路線名	旅客収入 (百万円)	旅客輸送 (千人切)	平均運賃 (円/人切)
1	名鉄美濃町線	135	10898	12
2	十和田観光電鉄	170	7742	22
3	加越能鉄道	192	5390	36
4	弘南鉄道大鰐線	231	8849	26
5	熊本電気鉄道	242	7605	32
6	上田交通	289	7229	40
7	北陸鉄道石川線	317	10321	31
8	南海貴志川線	344	18014	19
9	弘南鉄道弘南線	350	19084	18
10	日立電鉄	361	11296	32
11	松本電気鉄道	383	11650	33
12	名鉄岐阜市内線	384	9506	40

表-7 営業経費の比較 (2001年度実績)

	事業者・路線名	鉄軌道営業費 (百万円)	うち人件費 (百万円)	人キロ当り経費 (円/人切)	
1	十和田観光電鉄	196	114	58%	25
2	加越能鉄道	264	187	71%	49
3	熊本電気鉄道	270	125	46%	36
4	上田交通	306	163	53%	42
5	松本電気鉄道	399	190	48%	34
6	日立電鉄	440	223	51%	39
7	北陸鉄道	625	319	51%	33
8	弘南鉄道	632	392	62%	23
9	南海貴志川線	731	456	62%	41
10	名鉄軌道線	1973	979	50%	97

営業経費についてみると (表-7) 人キロ当たり輸送経費は41円/人キロと比較的高くなっている。経費に占める人件費の割合はそれほど高いわけではないことから、人件費およびその他の物件費ともに高コスト構造となっており、低運賃による旅客収入とのバランスを大きく崩し、経常赤字を発生する結果となっている。

#### 4. 貴志川線存続スキーム立案の経緯

南海電鉄によれば、貴志川線単独で収支を計算すると年間約5億円の赤字となり（表-11）、これ以上不採算路線は維持できないという理由により、2003年11月に廃線が表明された。

その直後、行政により対策協議会が設置され、署名活動等により南海電鉄に「存続のお願い」をするものの、聞き入れてもらうことができず、2004年9月に廃止届が提出される事態となった。

その後、住民による存続運動の盛り上がりや、他路線と比較して鉄道廃止に至る情勢ではないとの見方から、行政による存続支援の協議が、国、県、市、町、南海の5者によって断続的に行われ、2004年11月の市長発表において、収支シミュレーションの結果と事業者の公募の可能性について言及がなされた。しかしながら、この時点においては、行政による財政負担については否定的な見解にとどまっていた。

2004年12月から2005年1月にかけて、住民によるフォーラム開催や貴志川線の費用便益分析試算が出され、存続に向けた意思がより明確になったところ、2005年2月4日に県・市・町による貴志川線存続支援策についての枠組みが発表された。

この存続スキーム（表-9）では、鉄道事業に行政が参加するのではなく、民間事業者が自立して運営できるよう、鉄道用地を行政が買い取り、保有する。また、行政が運営に伴う赤字補填を行うという「支援に徹している」点に特徴が見られる。そして、鉄道事業を引き継ぐ民間事業者を「公募」という、日本では初めての試みを行った点の2点に大きな特徴が見られる。

2005年2月から3月にかけて事業者の公募を行った結果、7企業、2個人の計9者から応募があり（表-10）、書類およびヒアリングによる非公開審査の結果、岡山市の岡山電気軌道に後継事業者が内定した。

南海電鉄は廃止予定を2005年9月末としていたが、廃止を表明した後も、電車に自転車を持ち込む「サイクルトレイン」の試行実験や初詣フリーきっぷの発売など、地元へのサービス提供を積極的に展開していたほか、後継事業者への引き継ぎに関しても大変協力的であり、廃止時期の延長や後継会社の従業員養成にも協力をしている。

このように、経営収支の問題に端を発した貴志川線の廃線問題であったが、①依然として需要が見込める路線であったこと、②南海電鉄が事業の引継に大変協力的であったこと、③住民による貴志川線存続運動の後押しがあったこと、④行政による支援策の提示がなされたこと、そして⑤事業を引き継ぐ意欲のある事業者がいたこと、といった要因が存続につながったと考えられる。

表-8 廃止表明から存続決定までの流れ<sup>6)</sup>

年月日	事項
2003. 11. 21	南海電鉄：貴志川線廃止方針の表明
2003. 12. 6	和歌山市・貴志川町：対策協議会を設置 利用状況調査(03年2月)、署名活動(03年3月末に約26万人分)等を実施
2004. 8. 11	南海電鉄：貴志川線廃止を正式発表
2004. 9. 2	NHK：「ご近所の底力」放映 出演住民を中心に「貴志川線の未来をつくる会」結成。10月時点で会員数2000名。
2004. 9. 8	行政主催「貴志川線存続に向けたシンポジウム」開催。参加者600名。
2004. 9. 30	南海電鉄：貴志川線事業廃止届を提出
2004. 11. 22	和歌山市長：収支シミュレーションの実施結果を発表。引継事業者の公募に言及するも、行政負担は困難との見方を示す。
2004. 11. 29	近畿運輸局：意見聴取会を実施
2004. 12. 11	「貴志川線の未来をつくる会」：住民フォーラム開催。参加者800名。
2004年末～ 2005年初	南海電鉄：サイクルトレイン試行、初詣フリーきっぷ発売
2005. 1. 22	住民会議開催：WCAN貴志川線分科会「貴志川線の存続に向けた市民報告書」公表
2005. 2. 4	県・市・町：貴志川線支援の枠組みを発表
2005. 2. 23 ～3. 22	市・町：貴志川線の運行を行う事業者を公募。9者（7企業、2個人）が応募。
2005. 3. 10	NHK：「ご近所の底力」にて住民活動の経過を放映。会員数5000名を超える。
2005. 4. 28	後継事業者が「岡山電気軌道」に内定
2005. 6. 9	南海電鉄：貴志川線撤退を06年3月末に延長
2005. 6. 27	後継事業者が「和歌山電鐵株式会社」を設立。「わかやま電鉄貴志川線」として06年4月1日運行開始予定。

表-9 貴志川線支援の枠組み

和歌山県	<ul style="list-style-type: none"> <li>・鉄道用地所得費を全額負担（約2.4億円）</li> <li>・将来の大規模修繕費として2.4億円を上限として負担</li> <li>・県は鉄道運営の主体として参画しない</li> <li>・両市町が10年以上の運行を担保する</li> </ul>
和歌山市・貴志川町	<ul style="list-style-type: none"> <li>・鉄道用地は市と町が保有（固定資産税の免除）</li> <li>・運行事業者への赤字補填について、市が65%、町が35%の割合で、8.2億円を上限に10年間負担する</li> <li>・県の協力のもと、運営を引き継ぐ民間事業者を公募する</li> <li>・可能な限り民間の協力を得て、利用促進に努める</li> </ul>

表-10 貴志川線運行事業への応募者

1) 旅行会社「トベル・プランニング・オフィス」（東京都）
2) 「岡山電気軌道」（岡山市）
3) 食品卸売会社「ことぶき食販」（和歌山県高野口町）を中心とした企業連合
4) 不動産会社「日本レイト」（大阪市）
5) エネルギー関連会社（東京都）
6) 元JR職員で経営コンサルタント（大阪市）
7) 会社経営者（大阪府）
8) 不動産業者（東京都）
9) 自営業者（大阪府）

## 5. 貴志川線存続スキームの課題

近年の地方鉄軌道の存続スキームにおいては、インフラ部分を公共が保有・管理し、運行を民間が行うという「上下分離方式」の考え方を採用するところが出てきている<sup>1), 2)</sup>。

貴志川線存続スキーム（表-9）においても、上下分離的な考え方が取り入れられ、支援策の枠組みが決定されたことが伺える。

表-11は支援策を立案する根拠として和歌山市が試算した貴志川線の経営収支の将来予測である<sup>7)</sup>。この前提条件として、減少傾向にある輸送人員のトレンドを採用し、開業5年目までは年5.5%の割合で減少し、年間輸送人員が150万人程度になることを想定している。また、4年目および8年目に10%の運賃値上げを考慮し、営業収入の確保を想定している。これらの点に関しては、事業者と地域住民側からの集客努力によって輸送人員を維持できる可能性が残っている。

一方、営業費用に関しては、南海電鉄の実績よりも大幅な削減を想定しており、従業員を42名から36名へ削減するなどして、経費を実績の55%程度に抑えることを想定している。さらに、鉄道用地を公共が保有することによって、減価償却費と諸税の負担を免除している。

しかしながら、これらの方策をもってしても経常赤字が発生し、10年間で8.2億円の赤字額となることからこの金額を上限に赤字補填をすることとしている。

この存続スキームでは赤字が発生した場合には、運営が破綻しないよう支援する枠組みとなっているものの、企業努力によって黒字経営が達成された場合には、事業者にとってさらなる輸送サービス向上のための方策を採るインセンティブが働かない枠組みとなっている。

今後10年間を持続させる目的にとどまらず、長期的な視野に立った存続スキームの改善が必要であろう。

### 参考文献

- 1) 鉄道まちづくり会議：どうする？鉄道の未来—地域を活性化するために、緑風出版、2004。
- 2) 浅井康次：ローカル線に明日はあるか—実態検証！地方鉄道・路面電車、交通新聞社、2004。
- 3) 辻本勝久・WCAN貴志川線分科会：貴志川線存続に向けた市民報告書—費用対効果分析と再生プラン、和歌山大学経済学部ワーキングペーパー、No.05-01、2005。
- 4) 伊藤 雅：「貴志川線現状分析レポート」、貴志川線の未来をつくる会ホームページ(<http://kishigawa-sen.com/>)、2004。
- 5) 国土交通省鉄道局：平成13年度鉄道統計年報、2003。
- 6) 南海貴志川線応援勝手連：「貴志川線News」(<http://ocean.hp.infoseek.co.jp/index.htm>)。
- 7) 和歌山市企画部交通政策課、「貴志川線運営収支について」、和歌山市議会総務委員会資料、2004。

表-11 和歌山市による貴志川線収支シミュレーション<sup>7)</sup>

		2003年度	1年目	2年目	3年目	4年目	5年目	6年目	7年目	8年目	9年目	10年目	累計(10年間)
		実績	見込み										
輸送人員 逆算値※	定期外(千人)	693	654	618	583	550	519	519	519	519	519	519	
	定期(千人)	1,292	1,221	1,154	1,091	1,031	974	974	974	974	974	974	
	合計(千人)	1,985	1,875	1,772	1,674	1,581	1,493	1,493	1,493	1,493	1,493	1,493	
	増減率		-5.5%	-5.5%	-5.5%	-5.6%	-5.6%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	
営業収入	定期外	167,552	158,169	149,312	140,950	146,363	138,166	138,166	138,166	151,983	151,983	151,983	
	定期	138,789	131,156	123,942	117,125	121,752	115,055	115,055	115,055	126,561	126,561	126,561	
	小計	306,341	289,325	273,254	258,075	268,115	253,221	253,221	253,221	278,544	278,544	278,544	
	運輸雑収	5,593	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	
	計	311,934	297,325	281,254	266,075	276,115	261,221	261,221	261,221	286,544	286,544	286,544	
直接営業費用	人件費	323,364	147,316	147,316	147,316	147,316	147,316	147,316	147,316	147,316	147,316	147,316	
	厚生費	52,256	17,637	17,637	17,637	17,637	17,637	17,637	17,637	17,637	17,637	17,637	
	退職金	60,198	11,565	11,565	11,565	11,565	11,565	11,565	11,565	11,565	11,565	11,565	
	(総人件費)	435,818	176,518	176,518	176,518	176,518	176,518	176,518	176,518	176,518	176,518	176,518	
	修繕費	108,146	97,049	97,049	97,049	97,049	97,049	97,049	97,049	97,049	97,049	97,049	
	動力費	32,182	32,182	32,182	32,182	32,182	32,182	32,182	32,182	32,182	32,182	32,182	
	物件費	14,128	12,418	12,418	12,418	12,418	12,418	12,418	12,418	12,418	12,418	12,418	
	経費	36,136	24,197	24,197	24,197	24,197	24,197	24,197	24,197	24,197	24,197	24,197	
	諸税	16,573											
	減価償却費	114,780											
	計	757,763	342,364	342,364	342,364	342,364	342,364	342,364	342,364	342,364	342,364	342,364	
鉄道部門損益	-445,829	-45,039	-61,110	-76,289	-66,249	-81,143	-81,143	-81,143	-81,143	-55,820	-55,820	-55,820	
間接費用	60,871	16,092	16,092	16,092	16,092	16,092	16,092	16,092	16,092	16,092	16,092		
営業損益	-506,700	-61,131	-77,202	-92,381	-82,341	-97,235	-97,235	-97,235	-97,235	-71,912	-71,912	-71,912	-820,496
営業外収益	1,432												
営業外費用	39,267												
経常損益	-544,535												

※和歌山市によるシミュレーション結果をもとに筆者が輸送人員等を算出