

4. 地方鉄道の経営改善に関する研究

－成功事例の共有化に着目して－

A Study on the Management Improvement of Local Railways

- Focusing on the Sharing of Successful Experiences -

東京大学大学院工学系研究科都市工学専攻 56143 杉田 幸浩

Many Japanese local railways are suffering financially because of the decrease in population and the motorization. Recently, some local railways have their own successful experiences of management improvement, such as vertical division system. However, these experiences aren't shared well at the present. In this study, I overviewed successful experiences of local railways and classified them into two types. One of them is the independent effort of the railway companies; the other is the assistance from public sector. And I estimated the impact coming from sharing of the two types of experiences.

1. 研究の背景と目的

近年、赤字の地方鉄道を廃止してバスに転換する事例が多く見られる。しかし、鉄道・運輸機構（2006）によると転換時の乗客逸走率は約7割と高い。逸走率が高いと、赤字路線をバス転換してもほぼ全ての路線で赤字となる（図1）。

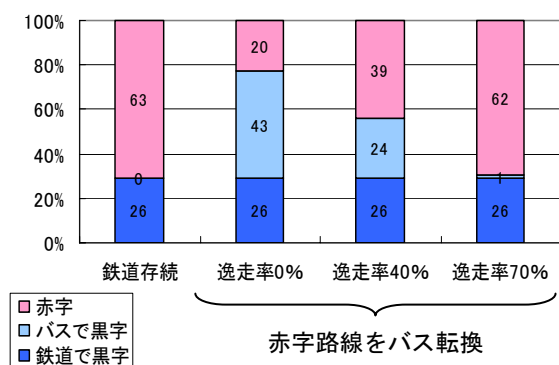


図1 バス転換による経営改善可能性

注) 鉄道・運輸機構（2006）のデータをもとに筆者試算。地方鉄道89社を対象とした

また、鉄道には定時性やランドマーク性などバスにはない利点もある。これらの点から、鉄道として存続可能な路線はできるだけ存続させるべきだといえる。

近年では赤字の地方鉄道を存続させるために様々な取り組みが行われ、群馬型上下分離など成

功した事例も見られる。しかし、これらの成功事例が他の地方鉄道と共有されているとは言い難い。運輸政策研究機構（2002）は地方鉄道事業者に対し「他の事業者の成功例を積極的に取り入れることが必要」と指摘している。

そこで本研究では、地方鉄道の経営改善について、成功事例の共有化という観点から検討する。なお、本研究では以下の2種類の事例を扱う。

- (1) 収入増加やコスト削減など、鉄道会社自身が行った事例
- (2) 財政支援や新制度の適用など、外部機関関わった事例

2種類の成功事例について現状を整理・把握して、共有化の可能性やその効果を示すことを目的とする。成功事例共有化のメリットを示すことで事例共有の一助となり、地方鉄道の経営改善に寄与することが期待できる。

表1 調査報告書の比較

題名	地方鉄道復活のためのシナリオ	ベストプラクティス集	地方民鉄の活性化と再生を求めて	地方鉄道の活性化に向けて～地域の議論のために～
刊行年	2002	2004	2005	2006
調査主体	運輸政策研究機構	国土交通省	日本民営鉄道協会	鉄道・運輸機構
対象	地方民鉄、転換路線、路面電車専門の公営企業、並行在来線	大手を含む全会社から、特徴的な事例を抽出	協会加盟社のうち、大手民鉄と貨物鉄道を除外	「シナリオ」から路面電車専門の公営企業と廃止会社を除外
対象社数	94	34	56	89
目的	事業者・国・地方の役割の明確化	先進的な取り組みを他事業者・自治体に普及	「シナリオ」を受け、事業者側の取り組みや要望を整理	地方鉄道存廃に対する議論の土台
特徴	地方鉄道を対象に絞った初の報告書	運輸局を相談窓口として位置付け	住民・議会への働きかけの強化や、国の支援強化を提案	付録データは、鉄道存続とバス転換の選択時に活用可能
成功事例の共有化について	他社の事例を貪欲に取り入れることによる、経営改善の可能性を指摘	地域による鉄道の再生、他のモードとの連携など特徴的な事例で紹介	欧州の公共交通運営、日本における上下分離についてコラムで紹介	活性化による鉄道存続や利便性向上の他、廃止になった事例も紹介
個別会社のデータ一覧	なし	各路線の現況、事例の概要、成功理由、今後の課題など	なし	各路線の現況、並行バス路線の現況、鉄道存続の便益など

2. 既存研究・報告書のレビュー

地方鉄道の経営改善に関する研究は大きく2種類に分けられる。1つは、複数の地方鉄道を対象に収入やコストの構造を分析したもの、もう1つは特定の地方鉄道を対象に経営改善策の提案を行うものである。前者の例としては浅井（2004）を、後者の例としては伊藤（2005）を挙げられる。

また、運輸政策研究機構（2002）以降、地方鉄道を対象にした各種の調査報告書が発行されている（表1）。報告書により全国の地方鉄道を比較することで、経営改善や成功事例共有の一助となることが期待できる。

3. 経営改善努力の共有化

運輸政策研究機構により「成功事例の共有化」という方針が示され、国土交通省鉄道局（2004）により成功事例が紹介されたことで、地方鉄道にとっても事例共有化を行いやすい環境になったといえる。

本章では、鉄道事業者へのアンケート調査を元に、経営改善努力の共有事例があるか、共有が行われない場合にはどのような問題点があるかを整理する。本研究で実施したアンケート調査の概要を表2に示す。

表2 アンケート調査の概要

調査年月	2006年12月	郵送配布、郵送回収
調査対象社数	80	「マニュアル」の対象会社から、路面電車専門のものを除外
回答社数	30	回答率は37.5%

本調査により、共有が行われた9事例、各社独自の取り組み59事例を取得した。実際に共有が行われた成功事例を表3に示す。これらは全て収入増加事例であり、費用削減事例の共有は見られなかった。

表3 共有が行われた成功事例

会社名	事例の内容	参考にした会社
伊豆箱根鉄道	沿線ウォーキング	-
	鉄道グッズ販売	-
長野電鉄	老人用定期券	富山地方鉄道
豊橋電鉄	おかえりきっぷ	遠州鉄道
	ビール電車	-
	市電運転体験	JR四国
近江鉄道	パークアンドライド	三岐鉄道
会津鉄道	トロッコ列車運行	嵯峨野観光鉄道
上毛電気鉄道	アテンダント導入	えちぜん鉄道

3.1 事例共有化の際の問題点

本調査では、30社中27社が「他社の事例を参考にしている」と回答しているが、実際に他社の成功事例を共有したケースは表3のように少ない。鉄道会社が他社の収入増加事例を共有する際の問題点を表4に示す。

表4 収入増加事例を共有化の際の問題点

共有が困難な項目	回答会社数	共有困難な理由(主なもの)
戦略的な運賃設定	12	値上げによる逸走、値下げによる減収
利用促進キャンペーン	1	他社との調整必要
ダイヤ改正	11	他社との調整必要、単線のため増発困難
車両の更新	7	新車導入コスト、検修を委託している他社の了解
駅の魅力向上	4	無人駅の管理が困難
その他	2	直通運転拡大(他社との調整・車両使用料)、バリアフリー化(高コスト)

「運賃変更により増収に成功した事例があっても、自社に適用した場合の効果が不透明」「利便性の高いダイヤにしたいとしても、単線のため増発が困難」など、運賃・ダイヤの制約が大きいことが示された。

次に、費用削減事例を共有する際の問題点を表5に示す。

表5 費用削減事例を共有化の際の問題点

共有が困難な項目	回答会社数	共有困難な理由(主なもの)
車両の管理	11	老朽化、安全性に支障
線路・土木施設の管理	5	老朽化
電気・信号施設の管理	6	老朽化、施設更新の必要性
列車の運行	4	ラッシュのため車両削減困難、他社との調整
駅の営業	3	既に委託化・無人化を進めている
本社費用	1	

コスト削減事例を共有化の際の問題点は、「車両の管理」に集中していた。「老朽化により部品確保が困難となり、他社の効率的な検査方式も導入できない」という理由が主である。

なお、車両管理費用の削減に成功した事例としては、新型車両導入と車両数見直しを組み合わせ車両保存費を0.22倍(H5→H15)にした茨城交通を挙げられる。また、「新潟トランスス第三セクターDC研究会」のように、鉄道会社同士でのノウハウ共有の取り組みも行われている。

3.2 事例共有による経営改善可能性

前節で「共有化の際の問題点」を見てきたが、この中には他社の「独自の取り組み」を参考にすることで解決可能なものもある。特に、沿線環境に共通点のある会社同士であれば、事例の共有は容易だと考えられる。表6にその一例を示す。なお、表6に挙げた事例は、全てアンケート調査の回答に基づく。

表6 事例共有による経営改善が見込める事例

アンケートによる問題点	参考にする事例	両社の共通点	
一畑電車 単線なのでダイヤ改正は困難(42分間隔運行)	三岐鉄道	駅の統廃合を行い、分かれやすいダイヤ(30分間隔)を実現	交換駅の間隔が悪く、パターンダイヤが組みにくい
一畑電車 駅の魅力化に取り組みたいが、無人駅が多いため管理が困難	近江鉄道	駅の管理を自治体に移管し、ギャラリーなどを併設したコミュニティ駅	沿線が平坦なため集客が容易
井原鉄道 作業の自社担当を増やすと、受託業者が安全性に難を示す	三陸鉄道	清掃・給水・給油など安全性に関わらない作業を直轄化	メンテナンスの多いディーゼル車両で運行

他の鉄道会社が独自に行っている取り組みを共有することで、経営改善の可能性があることが分かる。会社の規模による差異はあるが、例えば作業の直轄化では年間16百万円の費用削減が見込める。

しかし、年間数千万円～数億円の赤字を、成功事例の共有化のみによって黒字転換することは困難だと考えられる。また、各社の地域性の違いなどから共有化自体が困難なケースもある。次章で述べる経営支援制度との組み合わせが重要であろう。

4. 経営支援制度の概観

次に、経営支援制度の共有化について検討する。本研究における経営支援制度とは、財政支援や新制度の適用など鉄道事業者以外が関与する経営改善事例を指す。

国土交通省の報告書では新会社による経営引き継ぎ（えちぜん鉄道）や民事再生法による再建

（高松琴平電鉄）などの経営支援制度を紹介し、その共有化を促している。

本章では、現在行われている経営支援制度の整理を行った。表7にその結果をまとめた。

表7 経営支援制度の比較

	導入例	内容	メリット	デメリット
償還条件の変更	埼玉高速鉄道 東葉高速鉄道など	・建設費の自社負担分について償還期間の延長、利子の据え置きなどを行う	・利用者がいる程度いる路線の経営安定に寄与	・償還が終了していない新路線に限定 ・数十年間に渡る支援が必要
譲渡価格引き下げ	肥薩おれんじ鉄道 貴志川線など	・経営引き継ぎ時に、簿価よりも安価で資産を譲渡してもらう	・長期的な財政支援なしに経営安定化に貢献できる	・経営引き継ぎ時に限定される ・譲渡元の鉄道会社の理解が不可欠
減損会計適用	しなの鉄道	・採算が見込めない資産の簿価を見直し、毎年の減価償却費を削減する	・長期的な財政支援なしに経営を安定化できる ・減損会計の義務化(予定)に合わせて支援可	・償却前黒字・償却後赤字の会社のみ適用可 ・一度に多額の費用負担が必要
上下分離	えちぜん鉄道 青い森鉄道など	・施設や車両を自治体などが保有し、鉄道会社の負担を軽減する	・鉄道会社が運行のみに専念できる ・新規事業者の参入を図ることができる	・インフラ受け皿会社を設立する必要 ・鉄道会社が一体的に行ってきた業務を分離する必要がある
群馬型上下分離	上毛電気鉄道 上信電鉄など	・施設や車両に関する費用を自治体が負担し、鉄道会社の負担を軽減する	・インフラ受け皿会社を設立する必要なし ・鉄道会社の責任を維持したまま、負担のみを軽減できる	・助成が年度末までに行われないと、決算が実態と乖離する
民事再生法・会社更生法	高松琴平電鉄 水間鉄道	・経営困難になった鉄道会社を法的な手続きで再建させる	・会社の再建計画が明確に示される ・外部企業の協力を得ることができる	・鉄道事業自体が不採算の場合、再建計画の立案ができない
運行会社の公募	貴志川線	・補助制度を整えた上で、鉄道を運行する民間会社を公募する	・PFIに類似した制度で、事業の効率化が図れる ・一定期間の補助が決まっているので経営に参加しやすい	・引継ぎ意欲のある鉄道事業者が少ない ・経営リスクが新事業者にとって過大に設定される
第3セクター化	えちぜん鉄道 万葉線など	・官民共同の会社を設立し、鉄道事業を行う	・行政が参加することで、長期の経営が可能 ・自治体のサービス向上要求を受け入れやすい	・国の指針により、3セク会社の新設は困難 ・サービス向上要求によるコスト増が懸念
特定目的鉄道事業	碓氷峠文化財団 神岡鉄道など	・観光目的の鉄道事業として国の認可を受ける	・採算性や経営持続性についての審査が簡易 ・運賃や運行頻度を自由に設定できる	・沿線住民の受け入れ方法を整備する必要 ・観光客を誘致できる沿線環境が不可欠

5. 経営支援制度の共有化

経営支援制度の中から、共有化が容易と考えられる制度を抽出し、実際に共有化した場合の効果を推計する。共有が容易な制度を抽出する際に、本研究では以下の3点を考慮した。

- (1) 沿線自治体为新組織を設立する必要がない
- (2) 沿線環境によらず適用可能
- (3) 導入時期によらず適用可能

前章でとりあげた経営支援制度を上記の観点から検討し、「減損会計適用」「群馬型上下分離」「運行会社公募と新会社設立」の3つを抽出した。本章ではこれら3制度を地方鉄道各社に適用した場合の支援額を算出し、既存事例における支援額等と比較する。

なお、対象とする事業者は平成16年度「鉄道統計年報」掲載の地方鉄道のうち、鉄道事業のみ（軌道事業を行わない）会社で、給与のデータが完備している83社である。

5.1 減損会計適用

減損会計制度とは、投資額の回収が見込めない土地や資産に対し過大に計上されている簿価と現在の評価額を比べ、その差を損失として計上する制度である。簿価が見直されるため毎年の減価償却費も小さくなり、償却後黒字を達成しやすい。ただし適用時に多額の損失を計上するため、適切な公的支援が必要となる。

本研究では、鉄道事業の費用が収入と等しくなるように、減価償却費のみを削減するものとした。減価償却費と同じ割合で固定資産総額を削減し、固定資産総額の削減額を公的支援額としている（図2）。

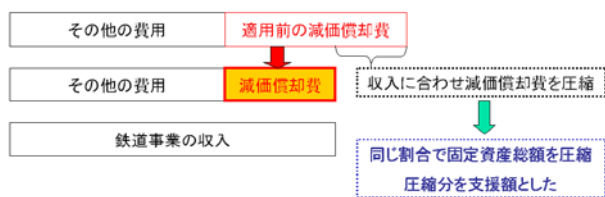


図2 本研究における減損会計適用のイメージ

減損会計適用により収支均衡が可能な地方鉄道は、償却前赤字かつ償却後黒字の21社である。必要な支援額は384百万円（甘木鉄道）～41,714百万円（高松琴平電鉄）である。収支均衡可能な21社中16社で、既存事例（しなの鉄道、103億円）よりも支援額が低廉となる。

5.2 群馬型上下分離

群馬型上下分離制度とは、インフラ部分の費用を公的に負担することで、鉄道会社の財務負担を軽減する制度である。通常の上下分離と異なり、インフラ受け皿会社を設立する必要がないため、沿線自治体の負担が軽くなる。

本研究では線路および車両を群馬型上下分離の対象とし、各保存費・保守管理費・諸税・減価償却費について公的支援するものとした。また、各社の経常損失額を支援額の上限としている。

群馬型上下分離により収支均衡が可能な地方鉄道は83社中56社あり、年間支援額は4百万円（甘木鉄道）～558百万円（北近畿タンゴ鉄道）である。収支均衡可能な56社中49社で、既存事例（上毛電気鉄道、163百万円）よりも支援額が低廉となる。

5.3 運行会社の公募と新会社設立

公募により和歌山電鐵が鉄道運行を引き継いだ、貴志川線の事例をモデルとする。和歌山電鐵の親会社である岡山電気軌道が、応募時に検討していた項目を表8に示す。

表8 岡山電気軌道による運行会社応募時の検討

収入	現行から逡減
支出	現行の保守経費に試算した人件費を加算
給与	大手の約7割。親会社兼任の社長・専務は無給
人員	大手の約7割。1人が何役もこなす
人件費	大手の約5割(0.7×0.7)まで削減の可能性あり

給与水準と業務内容の見直しにより、大手民鉄の約5割にまで人件費を削減できる可能性があるとしている。保守経費の削減については応募時に判断できないため、現行の経費をそのまま適用している。

本研究においても、給与と業務内容の見直しによる人件費削減のみを考え、保守費用については現行のままとした。また、収入についても経営努力により現状のままと仮定している。なお、貴志川線の事例では利用者が前年の1.1倍に増加している。

新会社設立に伴う人件費削減により収支均衡が可能な地方鉄道は83社中14社である。また、群馬型上下分離と併用すると58社で収支均衡が可能となる。うち12社では新会社設立のみでも収支均衡が可能で、群馬型上下分離の公的負担を大幅に軽減することができる。

本章で検討した制度のまとめを表9に示す。

表9 本章で検討した制度のまとめ

	収支均衡が可能な会社数	収支均衡が可能な会社のうち	
		支援額が既存事例より低廉な割合	支援額に対する便益の比率が1以上の割合
①減損会計適用	21	76%	76%
②群馬型上下分離	56	83%	61%
③新会社設立	14	-	-
④ ②③の併用	58	91%	67%

注) 既存事例は①しなの鉄道、②④上毛電気鉄道

便益は鉄道・運輸機構(2006)のデータから筆者概算

6. まとめと今後の課題

6.1 本研究のまとめ

本研究の目的は「経営改善努力」と「経営支援制度」の各々について、事例共有の可能性を把握することであった。それぞれについて得られた成果をまとめる。

(1) 経営改善努力の共有化

他社の成功事例を共有することで将来の経営改善が可能であるかを把握するために、アンケート調査を実施した。調査の結果から、今まで事例のないコスト削減についても共有の可能性があることが分かった。しかし、事例共有による経営改善効果は年間数百万～数千万円程度なので、公的な財政支援などと組み合わせる必要がある。

(2) 経営支援制度の共有化

近年の経営支援制度を概観し、共有が容易なも

のを抽出した。そして、これらの支援事例を各鉄道会社に適用した場合の支援額を算出した。適用可能な事例においては、8割以上の事例で既存事例よりも支援額が低廉となることを示した。

6.2 今後の課題

今後の課題についても、「経営改善努力」「経営支援制度」の2方向から述べる。

(1) 経営改善努力の共有化

本研究では時間・予算等の制約からアンケート調査を1度しか行うことができなかった。調査の結果を元に望ましい事例の抽出を行い、抽出した事例について共有可能かを尋ねる調査を実施すれば、事例の共有可能性やその効果についてより深く理解ができると考えられる。

(2) 経営支援制度の共有化

運行会社の公募と群馬型上下分離の組み合わせによって黒字転換できる会社が多いことを示したが、現在存在する赤字のうちどの程度を事業者による経営改善で補い、どの程度を公共で負担すべきか議論することが今後の課題である。

謝辞

ご多忙の中アンケート調査にご協力いただきました鉄道会社各社に感謝申し上げます。

主要参考文献

- (1) 鉄道建設・運輸施設整備支援機構(2006)『地方鉄道の活性化に向けて～地域の議論のために～』
- (2) 運輸政策研究機構・地方鉄道問題に関する検討会(2002)『地方鉄道復活のためのシナリオー鉄道事業者の自助努力と国・地方の適切な関与ー』
- (3) 浅井康次(2004)『ローカル線に明日はあるかー実態検証!地方鉄道・路面電車ー』交通新聞社
- (4) 伊藤雅(2005)「南海貴志川線の存廃問題にみる地方鉄道のあり方」和歌山工業高等専門学校広報Vol.10
- (5) 国土交通省鉄道局(2004)『ベストプラクティス集』
- (6) 日本民営鉄道協会・地方民鉄活性化研究会(2005)『地方民鉄の活性化と再生を求めて』