

## 地方鉄道の経営効率性と運営形態に関する経済学的考察

## — アンケート調査と定量分析によるアプローチ —

○ [交] 大井 尚司 (財団法人運輸政策研究機構)

## Economic Analysis on Local Railway Companies' Managerial Efficiency and Ownership

## — Based on Quantitative Analysis of Questionnaires —

○ Hisashi Ooi (Institute for Transport Policy Studies)

In this research, by questionnaires for railway companies, I aimed to find factors of differences by ownership about their management and (cost) efficiency. I showed such factors as follows: First, railway companies operated by mixed enterprises has differences about employment systems compared to private companies. Because mixed enterprises employ more temporary workers than private companies. Second, in railway companies, though it is said that mixed enterprises' incentive for managerial efficiency is less than that of private companies, I quantitatively showed that such relation weren't existed. And I also showed that differences of ownership wasn't related to each company's managerial efficiency.

キーワード：地方鉄道，経営効率性，所有形態，第三セクター

Key Words : Local Railways, Managerial Efficiency, Ownership, Mixed(Quasi-public) Enterprises

## 1. 問題意識と本研究の目的

2000年の鉄道事業法改正で参入退出に関する規制緩和が行われ、競争による経営環境の好転が期待された。しかし、実際は経営改善された例は皆無に等しく、むしろ地方鉄道の経営環境の悪化が年々進んでいるように思われる。2008年の鉄道事業法改正は、鉄道事業者の経営改善を図る動きであった。

しかしここで考えないといけないのは、経営悪化が、所有形態や経営効率性の問題に起因しているかのような議論がされることである。筆者は既にこの点は正しくないということを示しているが、それはあくまで制約付の統計分析の結果である。統計分析の結果が正しいと主張するには、もう一段踏み込んで、事業者の意識レベルの調査と、統計で見えない部分の把握が必要であると考え。

本稿では、筆者が2004年に実施した鉄道事業者へのアンケート調査をもとに、事業者の経営面での実態を把握し、それが所有形態や経営効率性とどのように関係するかを、主に地方鉄道事業者を中心に、第三セクターと民営の比較という観点で考察するものである。

## 2. アンケート調査にみる鉄道事業者の経営について

ここでは、筆者が2004年に鉄道事業者に対して行った

アンケート調査の結果について、経営環境・経営効率性に関する回答に限定して整理するとともに、結果の分析を行うことにする。

## 2.1 調査の概要

調査の目的は、公開データでは現れない現状を捕捉し、費用・需要面に影響する要因の正確な把握を行うこと、すなわち人件費水準の差異を規定する理由、「その他費用」が大きい理由、経営に関する制度的差異、第三セクターにおける経営圧力の有無、の理解である。

対象は、日本国内の旅客輸送事業を行っている鉄軌道事業者で、民営、公営、第三セクターによる運営がなされている155事業者とし、サンプル数確保の意味から都市部の事業者も対象に含めた。事業者の選定基準は、国土交通省鉄道局監修の『平成12・13(2000および2001)年度鉄道統計年報』(以下『年報』と略す)に掲載されている鉄道事業者のうち、「大手」「公営」「都市鉄道」「地方鉄道」「路面電車」に分類される事業者と、貨物鉄道事業者のうち旅客輸送を行っている事業者とした。ただし、JR各社、および線路のみを保有する事業者については、本調査の対象外としている。

調査は、2004年11月12日付で各事業者へ依頼(郵送)、2005年1月中旬で一度回収を打ち切ったが、その後提出した事業者があり、2006年4月末現在で再集約した。回収率

(有効回答分)は40.0%であった。経営上の機密事項などに関する質問をしていることもあり、民営事業者、とりわけ都市部事業者の返答率が悪くなっている。

なお、紙幅の都合上、返答事業者と分布、運営(所有)形態に関する定義は、大井<sup>1)</sup>の第6章を参照されたい。

本稿では紙幅の制約から、大きく2つの点から結果の解釈を行う。ひとつは経営環境の差異の有無と規定要因、もうひとつは経営に対する効率化努力の程度である。以下、結果を要約して考察する。

2.2 結果の解釈①経営環境についての回答

これに関係する質問としていくつか設定したが、中でも以下の点に関して、アンケート調査の結果から、以下の点で運営形態間で差が見られる結果となった。

第一に、第三セクター鉄道は他の形態と異なり、嘱託・OB・出向社員の比率が高いことである(図1参照)。その理由として、彼らの雇用により費用が抑制され経営維持に効果的と考えられていること、出向社員の人件費負担比率が第三セクター事業者は民営事業者よりも低い率に抑えられていること(図2参照)、がある。さらに、中途採用の比率が高いことも第三セクターの特徴である(図3参照)。これは、即戦力としての活躍ができる点はもちろんのこと、

教育投資の負担抑制につながっているものと考えられる。鉄道の維持のため、事業者負担を最大限軽減するため策が採られていることが示されたといえるであろう。これらを雇用や採用に関する制度面での違いとみれば、制度面ないし経営環境での差異の1つとしてあげることができよう。

第二に、人件費以外の経費に関する優遇策である。中でも、固定資産税の負担に関しては、固定資産税の負担比率に関する質問で、第三セクターでは40%弱の事業者で負担が軽減されていると回答している(図4参照)。公営事業者は固定資産税がかからないため、すでに他の形態とは差が見られるが、経営的に厳しいと想定される第三セクターの経営支援のため、固定資産にかかるコスト(ここでは固定資産税)負担を抑えるような制度が設けられたと考えられる。これは、運営形態間の経営環境ないし制度的差異のひとつと考えることができよう。

第三に、補助や損失補填の制度である。補助金に関する質問の回答で、補助金を受けているという回答の比率、経営維持の施策として基金や補助の制度があるかどうかを聞いた質問の回答比率が、第三セクターと他の形態では異なる結果になっていた(図5参照)。第三セクターの場合、当初から経営的に厳しいと予想されていたため、あらかじめ

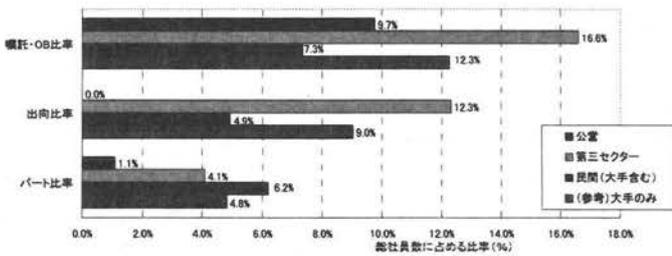


図1 総社員数に占める正社員以外の社員構成

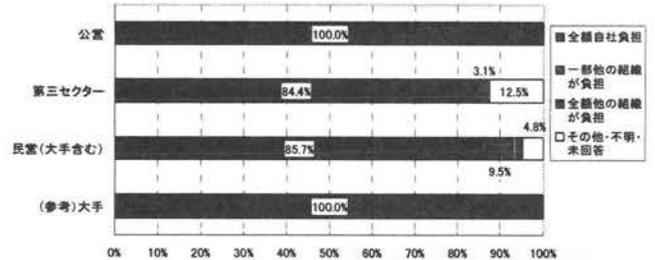


図2 出向社員の人件費負担比率

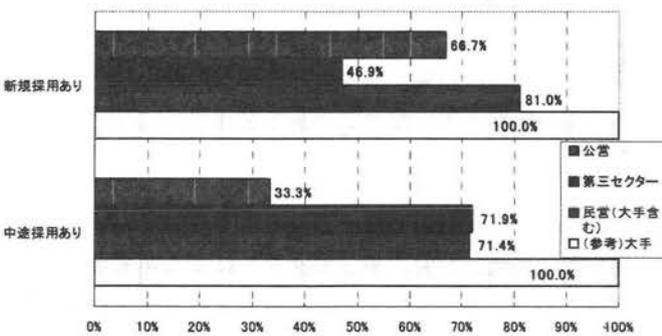


図3 1999-2004年の採用の有無

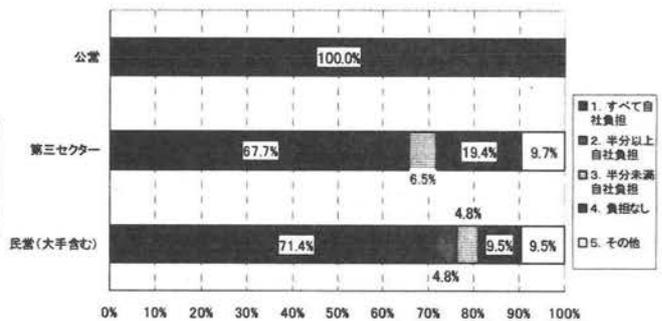


図4 固定資産税の負担主体について

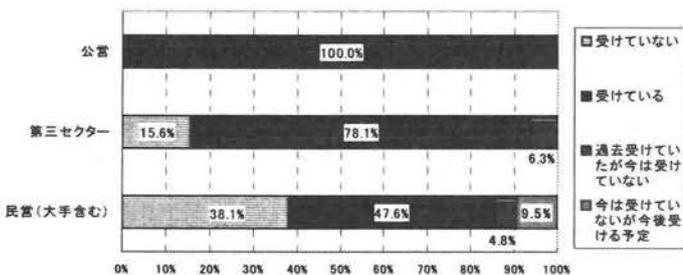


図5 補助金の有無

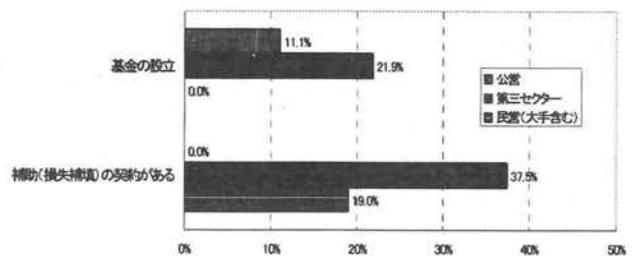


図6 経営維持のための施策(収入補填に関するもの)

経営(資金)面でサポートする制度を経営の前提としており、独立採算が基本の民営とは異なった制度での運営になっているということは、経営環境ないし制度面での差異と理解することができよう。

ただ、最近では人材不足から中途採用や嘱託等での雇用も難しくなっており、さらに自治体財政が厳しい状況である。これからの地方鉄道においては、職員の採用・教育とそれにかかるコストの問題、さらに、経営を支援するための補助ないしそれに代わるスキームの検討が必要があると考える。

2.3 結果の解釈②経営効率性に関する回答

本調査の結果からは、特に第三セクターが民営に比べて経営効率性で劣っているとは言えないということが示された。その理由は、大きく以下の3点にまとめられる。

第一に、第三セクターにおける補助金制度に対して、経営維持(改善)のための施策としては考えられていない傾向が見られるからである。確かに、基金や損失補填制度が経営維持のために採られていると回答した事業者の比率、補助金を受けていると回答した事業者の比率は、ともに第三セクターが高かった。しかし、経営維持(改善)策のひとつとして損失補填や基金の制度を挙げた事業者の比率は5割に満たず(図6参照)、過半数の事業者では補助や基金に依存することは経営維持にはつながらないと解釈しているものと推察される。この結果から、補助の制度を理由に

経営効率化努力がないと言うことはできないと考える。

第二に、費用削減に関する取り組みや見込みについて、民営と第三セクターで取り組みに差があるとは言えないからである。第三セクターと民営では雇用等の制度が異なるため、採られる策は異なるであろうが、費用削減の度合いや今後の見込みについては、全体的には削減傾向が進んでいるとはいえ、その削減度合いは相対的に民営よりも第三セクターのほうが高かった(図7, 図8参照)。コスト削減に努めている傾向も含め、第三セクターが民営事業者に比べ効率化の面で劣っているとは言えないと考える。

第三に、マイナスの(抑制的)施策に対する取り組みに消極的なことや、増収への努力が民営・第三セクターともに積極的に行われていることである。特に第三セクターは地域との連携・沿線外旅客の取り込みに関しては民営事業者よりも積極的な面が伺える(図9, 図10参照)。

これら調査結果より、第三セクターが民営よりも経営効率化インセンティブが弱いとは決して言えないと考える。

3. 運営形態の差異と経営効率性との関係—定量分析の結果より

3.1 アンケート調査に見る経営効率性の評価

経営安定基金などの損失補填制度が存在する場合、「ソフトな予算制約」により非効率を生じ、経営圧力を阻害するといわれる。以下では、損失補填・補助制度と経営効率

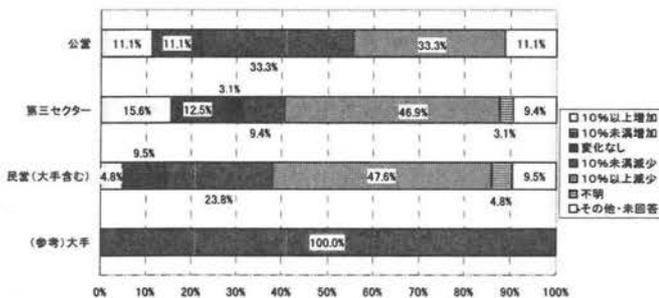


図7 1994-2003年度の間での費用削減の度合い

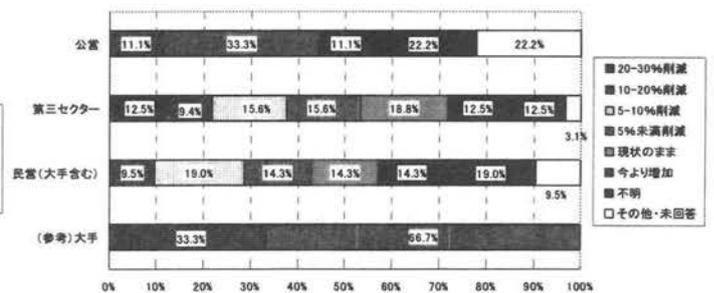


図8 2004年から3年間での費用削減見込み

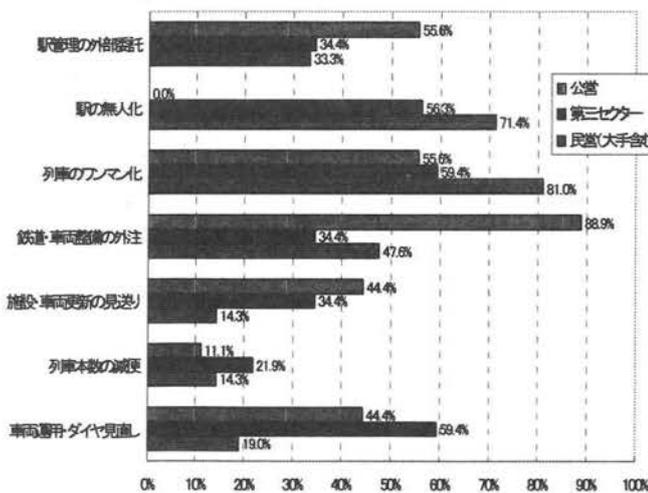


図9 経営維持のための施策(費用抑制関係)

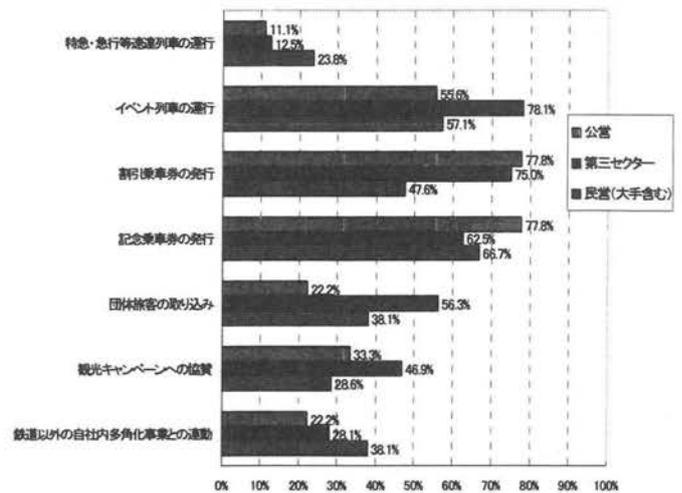


図10 需要・収入拡大策について(新規顧客開拓)

化との因果関係について、第三セクター事業者にはソフトな予算制約が存在しているのか、あるいは効率化インセンティブに欠けているのかを考察する。

先行研究では、赤井<sup>2)</sup>において、第三セクターの設立要因に関する計量モデルにソフトな予算制約が考慮されている。モデルの分析は今後の課題として、ここではあくまでアンケート調査の結果のみを用いて簡単な統計解析を行い、ソフトな予算制約および効率化インセンティブの問題について考えることにしたい。

本稿では、アンケート調査における「費用削減見込み」「10年間での費用削減度合い」と、補助金や損失補填制度の有無、経営安定化の施策についての質問に対する回答について、回答をクロス集計することで分析することにした。することができる。回答結果の分析は、クロス表でクロス集計して解答(質問)相互の依存関係を確認の後、回答の独立性の検定(クラスカル・ウォリスの検定)を行うことにした。もし2つの設問の解答が独立ならば因果関係はないことになり、依存関係にあれば何らかの影響が考えられる。ここでの設問に関しては、依存関係にあればソフトな予算制約の存在が疑われることになる。

結果を要約すると、損失補填や補助金の有無と、費用削減の程度に関しては有意な依存関係がみられなかった。また、費用削減に関する項目では、第三セクターという運営(所有)形態と経営努力の程度の強弱にも有意な依存関係は存在しなかった。

つまり、本アンケート調査の結果の限りでは、ソフトな予算制約が第三セクター地方鉄道事業者が存在しているとは必ずしもいえないと考えられる。また、経営効率化のインセンティブが第三セクターでは民営事業者に比べて弱いとは必ずしもいえないと考える。

### 3.2 参考：経営効率性に関する定量分析の結果

経営効率性と所有形態(の差異)の関係については、定量分析の結果でもすでに示されている。

民営と公営の比較では、Mizutani<sup>3)</sup>で、可変費用に関しては大きな差がないと指摘しているが、民営と公営の比較では、先行研究における公益事業の公民比較の結果を見る限り、民営のほうが効率的とする見解が多く見られる。

第三セクターという中間的形態を考慮した研究は従来ほとんど見られなかったが、大井<sup>14)</sup>では、費用関数の推定に所有形態を考慮した分析を行い、さらに事後的に検証を行った。その結果、統計的には所有形態と経営効率性との関係は有意なものではないことが示されている。詳細は文献に譲るが、現実には第三セクター特有の制度面の差異等が影響して費用面で有意な差にならなかった可能性が高く、この結果をもって第三セクターが民営よりも優れたないし劣った関係にあるとは断言できないことには、十分注意を要する。ただし、アンケート調査の結果と定量分析の結果はある程度整合的であり、やはり所有形態が経営効率性を規定するとは必ずしもいえないと考える。

### 4. まとめ

以上、アンケート調査の結果から、経営効率性と所有形態との関係を議論してきた。得られた示唆は、定量分析の結果同様、第三セクターと民間事業者の間には制度面等の差異があり、所有形態そのものが経営効率性と関係しているわけではないということである。さらに、第三セクターといえども経営効率化のインセンティブ等に欠けているわけではなく、いわゆる問題視される第三セクターと同列で考えることは適切でなかろう。

近年、地方鉄道では車両や設備の更新投資の時期を迫られている事業者が多くなっているが、経営困難な事業者が多い上、自治体も財政難であることから負担できる範囲は限られている。2008年7月の鉄道事業法改正では、特に経営困難な地方鉄道について、安易に補助制度で支援するのではなく、インフラの投資に関しては自治体保有として鉄道会社から切り離し、無償で貸与する制度を法で認めるようになった。また、地方にとっての必要性を他の交通機関を含め地元で議論し、必要性を判断すべく、地域公共交通活性化・再生法の中で、鉄道も含めた議論を行えるようにし、鉄道でも利用活性化のためのキックオフ部分の支援と(3年間上限の実証実験)、国に依存せず地域による支援を自立的に行わせるような制度設計を行っている。補助金や損失補てんが経営改善につながっていないことが法制定の背景にあると考えられ、それは本アンケートの結果でも示していることとも一致している。まだ法施行から日が浅いため、その評価は今後必要であろう。

今後の分析では、今回のアンケート調査の回答結果を活用、あるいは再調査を行った上で、企業の経営面について、組織の経済学の視点等からさらに定量的な分析を試みたいと考えている。

### 参 考 文 献

- 1) 大井尚司：第三セクター地方鉄道の経営に関する定量分析，神戸大学大学院経営学研究科博士学位論文，2007。  
(<http://www.lib.kobe-u.ac.jp/repository/thesis/d1/D1003843.pdf>)
- 2) 赤井伸郎：行政組織とガバナンスの経済学，有斐閣，2006。
- 3) Mizutani, F. : Privately Owned Railways' Cost Function, Organization Size and Ownership, Journal of Regulatory Economics, Vol. 25, No. 3, pp.297-322, 2004.
- 4) 大井尚司：地方鉄道の経営形態としての第三セクター方式の評価について—費用関数の分析から—，運輸と経済，Vol. 67, No. 10, pp.56-64, 2007。