

規制緩和前後における乗合バス事業の経営環境と経営指標の変化について*

Shift of managerial environment and date between before and after relaxation of regulations *

千田篤史**・徳永幸之***

By Atsushi CHIDA**・Yoshiyuki TOKUNAGA***

1. はじめに

日本における乗合バスの輸送人員は昭和40年代をピークに減少を続けている。こうした背景として、乗合バスを取り巻く環境の大きな変化、具体的には居住人口や免許保有率の変化、都市機能の郊外化などが挙げられる。また法制度の面においても、道路運送法の改正による乗合バス事業の需給調整規制の緩和や、赤字路線に対する補助制度の変更など、様々な変化が起きている。

そこで本研究では東北地方のバス事業者を対象とし、経営環境と経営指標の分析を行った。そして、乗合バス事業の規制緩和前後の、近年の乗合バス市場において生じている変化の把握を試みることを目的とした。

2. 従来研究と本研究の考え方

寺田¹⁾は、バス市場における規制緩和について、その経緯や内容について触れ、規制緩和がもたらした影響として新規参入や路線休廃止、分社化といった企業動向や地域の交通体系の変化について述べている。しかし、人口減少等の環境変化を踏まえた議論は深くなされていない。また、柿本ら²⁾は「企業努力」と「経営・環境面」に着目したバス事業者の評価手法を提案しているが、一断面の時系列においてのみ検討を行っている。

本研究ではバス事業者に起きている変化、およびその戦略をその経営指標から読み取り、その経営環境の変化とともに把握しようというのが本研究の考え方である。

3. 輸送人員と地域指標

東北の多くの乗合バス事業者の年間輸送旅客人数は減少を続けている。青森、宮城の両県内の代表的な乗合バス事業者の年間輸送旅客人数、および乗合バス利用者の主な層であると考えられる15歳以上18歳未満の人口、18歳以上の免許非保有者数の推移を図-1、図-2に示す。総人口という点で見れば、平成7年から12年にかけて、青森県は減少し、宮

城県は増加している。しかしながら、両県内の各事業者とも、旅客輸送人数は減少している。これは、両県とも15歳以上18歳未満の人口、18歳以上の免許非保有者数がいずれも減少していることが影響しているためと考えられる。

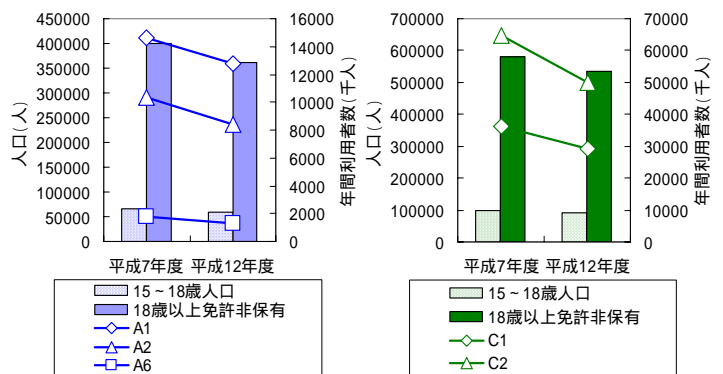


図-1 青森県内推移

また、仙台市における年代別免許保有率の推移を図-3に示す。この図から、今後も免許非保有数の低下は特に女性高齢者層を中心に見られることが予想される。このことから、今後乗合バスの旅客輸送人員は減少していくことが考えられる。

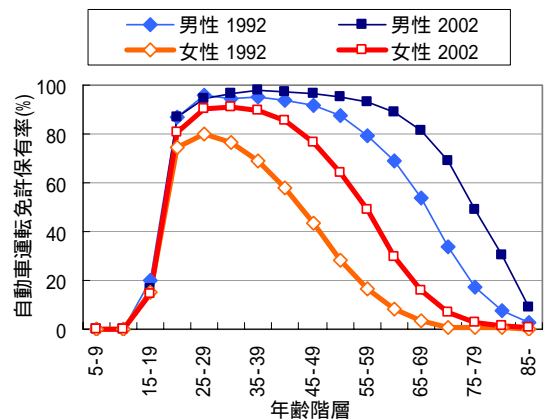


図-3 仙台市内の年齢別免許保有率

3. 事業者の分類

次に、こうした旅客輸送人員の減少に対する、事業者の経営指標の変化についての考察を行う。

乗合バス事業者は地域内路線を主体にするものや逆に都市間路線を主体にするもの、そのどちらも運営するもの等、その運営形態は様々であり、それぞれが異なる経営戦略を

*キーワード：規制緩和、公共交通計画

**学生員 東北大学大学院情報科学研究科

***正員 工博 東北大学大学院情報科学研究科

とっていることが考えられ、整理が必要である。

そこで、運輸要覧³⁾に記載された平成7年度から平成15年度までの運営指標を用いた主成分分析により、事業者の分類を行った。(但し、都市間路線・定期観光専門の事業者を除く)

主成分分析によって得られた累積寄与率と、各要素の主成分負荷量を表-1に示す。

表-1 主成分負荷量および累積寄与率

	主成分1	主成分2	主成分3	主成分4	
主成分負荷量	免許キ口	0.48	0.83	0.11	0.11
	実働車両数	0.59	0.28	0.15	0.12
	走行キ口 (実働1日1車当り)	-0.05	0.03	0.89	-0.19
	輸送人員 (実働1日1車当り)	0.56	-0.33	0.07	0.01
	実車率 (実車/合計走行キ口)	-0.09	-0.08	0.08	0.96
	平均運行回数	0.42	-0.57	-0.02	-0.02
	定期率	0.19	0.26	-0.42	-0.15
	累積寄与率	36.1%	64.3%	78.7%	88.9%

ここでは、第2主成分までで5割以上の変動を表現していることから、分類に用いる成分は第2主成分までとした。各々の主成分について、以下のような解釈を行った。

第1主成分「事業規模」: 免許キ口、実働車両数、および実働1日1車当たりの輸送人員が大きく正に影響していることから、事業規模の大きさを示す尺度であると解釈した。

第2主成分「都市間路線展開度」: 免許キ口が大きく正に影響している一方で、実働1日1車当たりの輸送人員および平均運行回数が負に影響している成分である。これは、都市間路線を展開する程、こうした特徴を示すものと考えられる為、このような解釈とした。

また、各事業者の第1、第2主成分の得点状況をプロットしたものを図-4に示す。これらから、原点付近の事業者を「平均的事業者」とすると共に、特徴的な事業者を以下のように分類した。

「**地域内展開型**」: 特定の地域内を中心に路線を展開する事業者。公営事業者がこのタイプに属する。(A1, A3, C2)

「**大規模展開型**」: 地域内路線の展開を行う一方、都市間路

線の展開も行う事業者。(B1, C1, D1)

「**小規模展開型**」: 大規模路線展開型とは対照的に、地域内、都市間路線のどちらの展開度も低く、事業規模の小さい事業者。(A6, A10, B10等)

各事業者における主成分得点の推移の特徴としては、多くの事業者が第1主成分の得点が年々減少しているという点がある。しかし、第2主成分について見れば、その得点は年によって変動していることが分かる。

4. 各タイプにおける経営指標の動向

(1) 平均的事業者

図-5は平均的事業者に分類される事業者A4の主な経営指標の推移を示したものである。

このタイプの事業者の特徴としては、輸送人員の減少に対し、実働1日1車あたりの走行キ口、すなわち車両の運用効率を上げ、1車当たりの輸送人員の減少を抑えるという戦略をとっている点がある。A4についても平成13年度から実働1日1車あたりの走行キ口の増加が見られている。

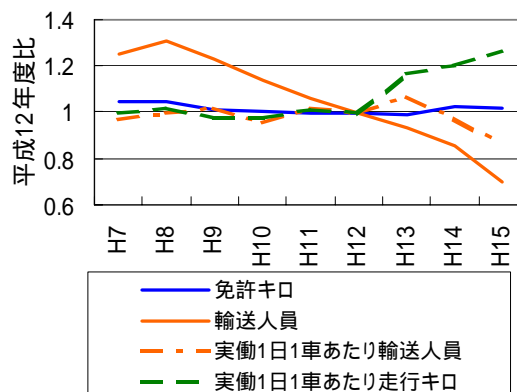


図-5 事業者A4推移

(2) 地域内展開型

図-6は地域内展開型事業者に分類される事業者C2の主な経営指標の推移を示したものである。

このタイプの事業者の特徴は、平均的事業者とは対照的に実働1日1車あたりの走行キ口の変化がほとんど見られないことである。この背景としては、公営事業者という性

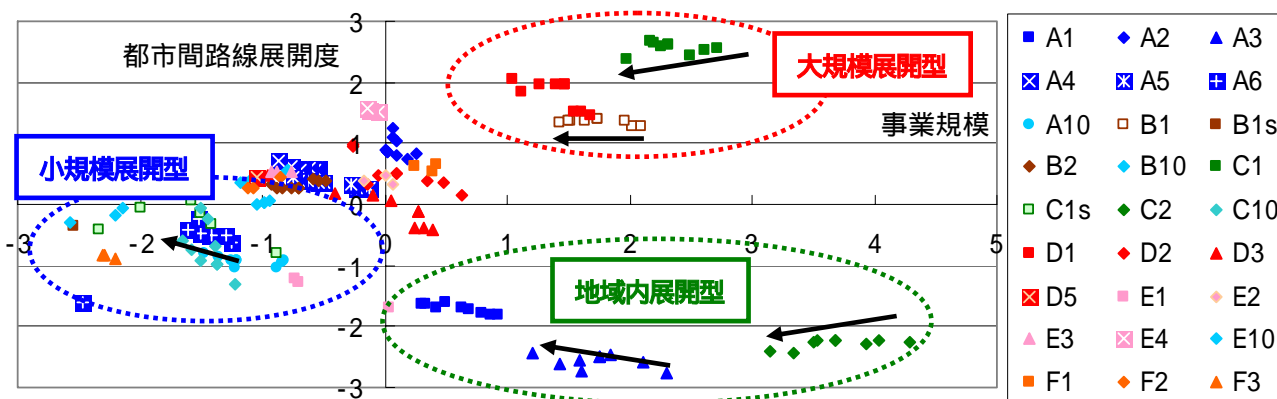


図-4 サンプルプロット図

質上、乗務員の労働条件を大幅に変えるような運行効率化を行うことが難しいこと、また、都市間路線への進出を行っていないことが考えられる。

このため、旅客輸送人員の減少に対しては輸送密度の低い路線を民間事業者へ移管する、あるいは廃止するといった方策をとることにより、実働1日1車あたりの輸送人員を維持しているものと見られる。免許キ口が減少傾向にあるのはこのためと考えられる。事業者C2の場合、平成14年度に出張所1箇所分の管轄に相当する大規模な路線の運営移管が行われており、指標からもそれをうかがうことが出来る。また、平成18年度には一部の出張所の運営が民間へ業務委託されるなど、効率的な運営に向けた新たな動きが見られている。

こうしたことから、このタイプの事業者は旅客輸送人員の減少という環境変化に対して、必ずしも事業者自身による路線の運営にはこだわらず、他の事業者への移管、すなわち事業者自身の規模の縮小も含めて対応していくという戦略がうかがえるであろう。

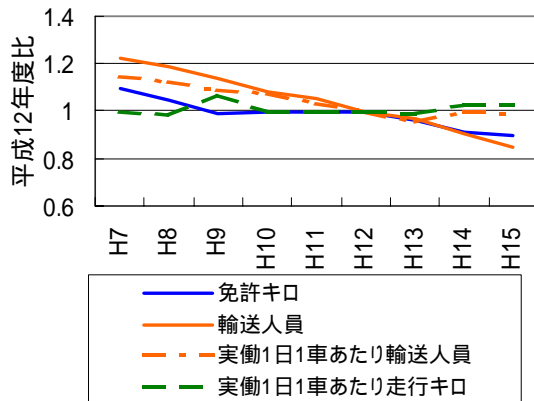


図-6 事業者C2推移

(3) 大規模展開型

図-7 は大規模展開型事業者に分類される事業者C1の主な経営指標の推移を示したものである。

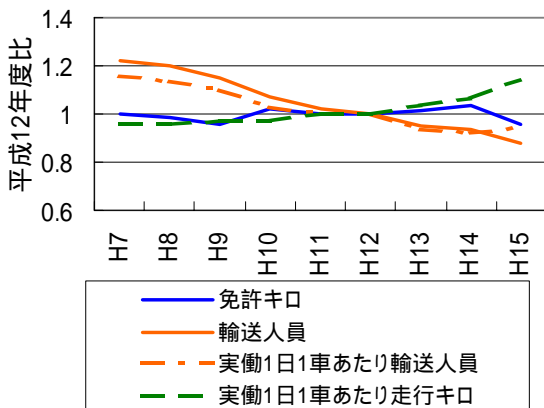


図-7 事業者C1推移

このタイプの特徴は、一見するとおおむね平均型と同じような指標の傾向、すなわち実働1日1車あたりの走行キ口が増加の傾向をたどっていることが分かる。しかしその

実態を辿れば、このタイプにおいては、近距離・中距離都市間路線の開業という特徴的な動きが存在している。特に、この事業者C1においては平成10年度より県内、および隣県の主要都市間の路線を相次いで開業させており、中には年々数万人規模で利用客を増加させている路線も存在している⁴⁾ことが明らかになった。しかし、年間旅客輸送人数の減少幅は100万人単位であることから、指標の上では減少の傾向を辿っている。図-8は事業者C1の輸送人キ口比、およびC1が運行を担当する代表的な都市間路線(他の事業者との共同運行路線含む)の年間利用者数比率の推移を示したものである。この図から、都市間路線の利用者数の伸びが輸送人キ口の伸びに影響していることがうかがえる。なお、平成15年度には一部の路線の利用者数に減少の傾向が見られるが、これは乗合バス事業の規制緩和に伴い、新規参入した事業者によって競合路線が開業された影響と見られる。

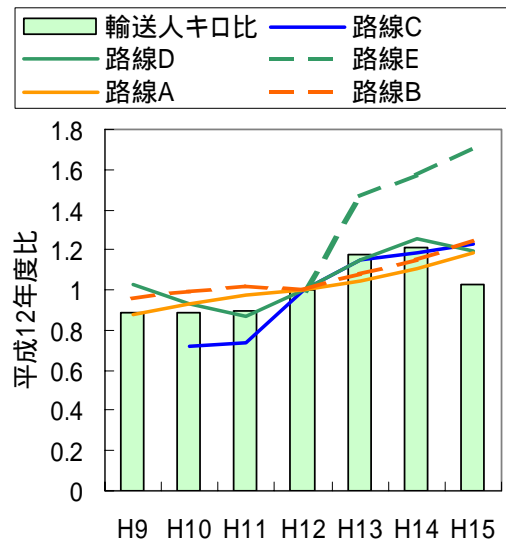


図-8 輸送人キ口比および都市間路線利用者比推移

また図-7および図-8からも分かるように、平成15年度には、免許キ口、輸送人キ口の減少と共に、実働1日1車あたりの走行キ口が大きく上昇していることが分かる。これは、事業者C1の分社化が行われ、郡部の地域内路線、および一部の都市間路線の運営が子会社へと移管され、長距離都市間路線と都市内路線の運営が主体となった為であると考えられる。

以上のことから、このタイプの事業者は経営の維持の為、収益の見込まれる都市間路線の開業に積極的に乗り出すと共に、事業者の分割・子会社化を含めたより効率的な運営を目指していることがうかがえる。

(4) 小規模展開型

図-9、および図-10は小規模展開型事業者に分類される事業者A6、およびA10の主な経営指標の推移を示したものである。

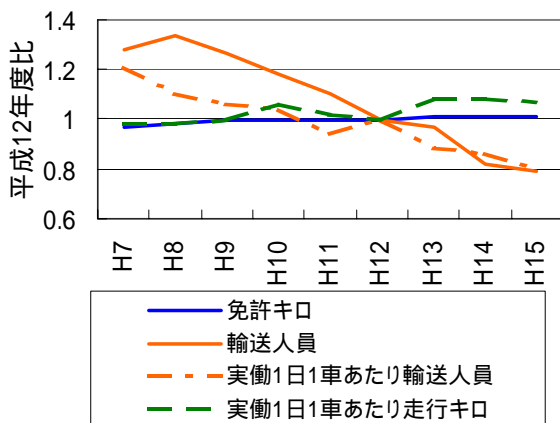


図-9 事業者A6推移

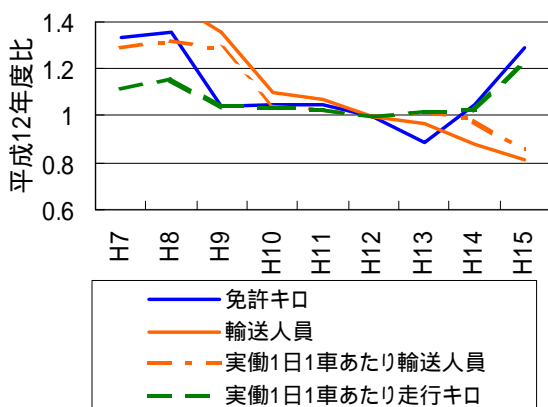


図-10 事業者A10推移

このタイプの特徴は、旅客輸送人員の減少の幅が他のタイプよりも大きいという点がある。この背景としては、このタイプの事業者が路線を開設している地域は地方部が多く、若年層、免許非保有者層の人口減少が大きく作用していることが一因として考えられる。

また、その他の指標については同じタイプであるA6、A10の事業者間においても傾向が異なっている。特に免許キロの推移はA6については大きな変動が無い一方、A10では大きく変動している。これは、各企業の特性を生かし、独自の戦略をとっているものと考えられる。A6の場合、営業県内の限られた地点にしか営業所等の運行拠点を持たず、近年では拠点の縮小を含めた運営の効率化を行っている。その一方でA10の場合、東北一円に運行拠点を持っていることから、他県の拠点における路線運営と連携し、担当路線の拠点間での持ち替え等といった、運行エリア全体としての効率化を図っているものと見られる。

5. 本研究における分析の限界

本研究では経営環境および経営指標の指標をもとに分析を行ってきた。運輸要覧を用いた経営指標の分析は各事業者間において共通の項目について、時系列変化を読むことが出来る長所があるが、その反面、分析に当たって生じた問題も存在する。

その一つとしては、経営指標はあくまで事業者単位の値であるため、都市間路線部門が経営指標に与える具体的な影響が掴みきれない点がある。例えば、若年層や免許非保有者の人口減少が大きな影響を与えると考えられる地方部に路線を展開する事業者は、都市間路線の運営によって旅客輸送人員の減少を補っていることから、地域環境の変化が地域交通におよぼす影響を、この資料から分析するには困難な面がある。また、都市間路線は中・長距離の路線であるために免許キロの増減に大きく影響を与え、それによって地域内路線の縮小が指標からうかがいにくくなっているといった問題がある。

また、事業者の経営指標が県別に掲載されていることから地域指標は今回県別の指標を用いたが、今後経営指標と地域指標との関連性の分析を詳細に行うには、市町村単位で指標を取り扱う必要があるだろう。

6. おわりに

本研究において東北の乗合バス事業者の経営環境および経営指標の分析を行った結果、県内総人口の増減に関わらず、旅客輸送人員は全体的に減少傾向にあり、これには若年層、および免許非保有者層の減少が影響を及ぼしていることが考察できた。

また、経営指標に基づく分析により、平均的な事業者、および特徴的な事業者について、それらを4タイプに区分し、それぞれについての経営指標の特徴的な推移、およびそれらから各タイプ事業者の戦略の考察を行うことが出来たが、県別の事業者指標を扱うことに対して分析の限界が生じる面も存在した。

今後の検討課題としては地域指標、およびそれが乗合バス事業に与える影響について、新たな視点から検討を加えていきたいと考えている。

参考文献

- 1) 寺田一薫：地方分権とバス交通 - 規制緩和後のバス市場 - ，勁草書房，2005
- 2) 柿本竜治，溝上章志：路線別バス事業経営評価手法の提案，都市計画論文集，No.40-3, pp373-378
- 3) 東北運輸局監修：運輸要覧，東北運輸協会，1993-2003
- 4) 東北運輸局：管内高速バス輸送実績，1997-2004