

論 文 概 評

氏 名	酒井 達朗
学位の種類	博士（経済学）
学位記番号	博人社甲第30号
学位授与年月日	令和3年3月25日
学位授与の要件	学位規則第3条第3項該当
学位論文題目	バス事業者の原価構造の個票パネルデータに基づく 乗合バス運転手の賃金を決定する諸要素の分析
論文審査委員	委員長 教授 並河 永 委員 教授 金井 郁 委員 准教授 高端 正幸 委員 教授 末松 栄一郎

論文の内容の要旨

この論文は、乗合バス運転手の賃金を決定する要因について、経営指標に加えて補助金制度の影響を評価するものである。いくらか制度分析も取り扱われているが、中心となるのはパネル分析などの統計分析であり、特に許可を受けて、酒井氏が勤務する国土交通省が道路運送法に基づいて事業者に求めた、『自動車運送事業経営指標』の基礎となる個票データを10年分用いている。30両以上の車両を保有する乗合バス2471事業者のうち公営事業者を除いた2236事業者についての、2007～2016年のデータである。

乗合バス運転手の賃金は、人手不足が広く認識されているにもかかわらず、それを解消するほど上昇していない。1972年から赤字の地方バスが国庫補助を受ける制度ができ、都道府県や市町村の補助金によって補完されているが、2002年の参入・退出自由化後も既存事業者の分社化によるもの以外、新規参入はほとんどない。先行研究によれば、観光バスなどと違って黒字化が難しい産業と認識されたのが実質的な参入が少ないことの背景にあり、事業存続を図る過程で人件費抑制が図られたことも共通認識となっている。

しかし赤字額の一定比率を補填する形式のものが多い補助金の枠組みでは、賃金を引き上げる負担の一部は国や地方自治体が負うのであり、むしろ赤字路線では人手不足で減便に追い込まれるくらいなら、補助金の存在が賃金引き上げを促すのではないか。これが酒井氏の出発点ともいえる疑問であった。「事業環境の悪化や補助金の削減と人件費の圧縮の因果関係」を、すでに述べたように従来利用不可能だったデータを使って追求したのが、この研究である。

簡単に、分析に用いる変数について解説する。

運転手の給与額 W	職種別に得られる「運転手」についての1か月あたり 「給与計」／「支給延べ人員」
運送収支率 R	「運送収入」／「運送費用」 ただし分母も分子も事業者の原価報告による
事業者の規模 S	事業者の原価報告による「期末実在車両数」
グループ化ダミーG	1：当該乗合バス事業よりも規模の大きい事業グループの 一部であると確認できた事業者，0：1以外の事業者 ただし JR， 大手民鉄 21， その他地域を横断して複数の交通事業者を傘下におさ める全国規模のグループ企業の一部を「全国グループ化事業者」として、 それ以外の「地域グループ化事業者」と区別する場合がある
運転手当たり生産性 P	「輸送人員」／運転手の「期末人員」
運転手の労働負荷 L	「実車走行キロ」／運転手の「期末人員」

これらのデータを使って、運転手の給与額を説明変数とするパネル分析(主に主体・時間固定効果モデルおよび全データを用いた Pooled モデル)と、2016 年度のデータのみを用いたクロスセクション分析を行った。主な発見は、次のようにまとめられる。

命題1 乗合バス運転手の賃金に対しては、運転手一人当たりの輸送人員という運転手の労働生産性が最も大きな影響を与えている。

命題2 労働生産性をコントロールしたのち、事業の収支率は、賃金にマイナスの影響を与える。

命題3 労働生産性に加えて労働負荷（運転手一人当たりの実車走行キロ）を説明変数に加えた場合、符号が一定でなく有意性が認められないことがあるが、負荷の影響が有意になるモデルではわずかにマイナスの影響が認められる。

命題4 大手グループに属することは、関連する他の変数との多重共線性を留保しなければならないが、乗合バス運転手の賃金に対してプラスに働く傾向がある。

命題1と命題2から、基本的に労働生産性によって賃金が決定されているものの、赤字路線であるほど賃金が高い傾向が確認された。これに比べると命題3にあるように、労働負荷の影響は推計式の多くで明確ではない。有意性が認められる場合、その符号は負であり、長距離走行(長時間労働)の路線で働く運転手がむしろ低賃金であるという実情がうかがえる。

命題4によれば、大手グループに属する事業者は、全国平均で言えば運転手に高めの賃金を払っている。

命題1～命題4を導く過程が酒井論文の第1章～第2章であり、第3章は補助金制度について若干の計量分析を示したのち、主に制度面の解説をしている。まず計量分析により、パネル分析では補助金依存率が運転士の賃金にプラスの影響を与えるが、2016年データだけのクロスセクション分析では説明力がないことが示される。酒井氏はこれを、「補助金依存率の上昇と賃金の低下は時間とともに進行している傾向であると考えられる(42頁)」としたうえで、その中でも経営改善に努めた結果として賃金を抑制してしまう事業者と、補助金依

存をますます高めつつ賃金には手を付けない事業者が併存するためではないかと示唆する。

第3章後半では補助制度が詳述され、その中で補助金需給事業者が「収支改善率1%以上」を求められ、未達成なら「改善計画」を提出させられるなど、とくに近年に費用節減の成果を数値で出すよう事業者に求める方向の改正が相次いでいることが指摘される。これらの分析は、命題5にまとめられる。

命題5 公的補助への依存度合いは、賃金にプラスの方向で影響を与えている。ただし、運賃収入が極めて少ない地方部小規模事業者では、補助金依存率が極めて高い一方で、賃金が低くなる可能性もあり、地域や事業者属性をより詳細に整理した分析で確認する必要があるという留保を要する。

第4章は、参考論文である酒井[2020](『大原社会問題研究所雑誌』掲載)の主要な結論のひとつを改めてパネルデータで確認するものであり、地域ブロック別の分析である。このデータを利用する際の条件として、分析に登場するいかなる事業者も特定されない形での公開が求められた。そのため「特定地域には特定の事情があって平均とは異なる」といった類の指摘は非常に間接的なものにならざるを得ない。命題6はこの章の分析から導かれるが、一見して内容が取りづらい。

命題6 地域ブロックレベルまで下りて分析すると、必ずしも大規模グループに属することが賃金へプラスに働かない。

具体的には、こういうことである。一部の地域では、おそらく労働組合対策を優先して、グループの乗合バス事業がそれぞれ小規模な地域分社に分散されているケースがある。だからこの地域ブロックでは、大規模グループに属しているけれども給与水準の低い事業者が多い。もちろん生産性が高く、賃金水準も高い(おそらく大都市圏の)地域ブロックもあるので、「地域ごとの事情がある」程度のことしか言えないわけである。

第5章は、業界横断的な「地域の賃金水準」とその地域の運転士平均賃金の相関分析にあてられている。やはり「地域の賃金水準」である平均賃金や最低賃金と運転士の賃金には、正の相関が見て取れる。

第6章は結論として上記の命題1~6を再説した部分、第7章は残された課題に触れる部分である。第7章で酒井氏は別のデータと今回のデータを組み合わせる可能性や、公営の小規模事業などを分析に加える可能性について触れたのち、こうした行政側が持つデータを研究向けに公開することが進んでいないことを指摘している。

第8章は補論として、輸送効率(「輸送人員」／「実車走行キロ」)が説明力を持たなかったことについて触れている。この変数は「バスが混んでいる」と大きくなる数字であり、直観的には路線の収益力を表していそうであるが、多くのモデルで説明力がなく、有意な変数

となるときは「収支率」が入れ替わりに説明力を失う。従って赤字率(あるいは裏返しに、黒字率)としての性格を持つと思われるが、「輸送人員」／「運転士期末人員」のほうが賃金に対して説明力を持つ理由は、今回明らかにできていない。

論文審査の結果の要旨

酒井氏の貢献の基礎となるのは、特に許可を受けて、国土交通省が道路運送法に基づいて事業者に求めた、『自動車運送事業経営指標』の基礎となる個票データを用いていることである。10年分の個票データはパネル分析も可能であり、その結果を最新年次だけのクロスセクション分析と比較することもできる。10年間に地方乗合バス事業の経営がますます厳しい状況に置かれてきた「変化」を、最新の状況と区別して論じることができるのは大きな利点である。いっぽう言うまでもなく、このデータは酒井氏の研究計画に沿ってデータ設計されたものではないから、「このデータセットから判断できること」を学位論文の中心に置くという観点から、多くの「将来への保留点」が生まれている。例えば「国土交通省の乗合バス事業補助金政策」を総合的に評価することは、この論文でもいくらか試みられているが、代替的な政策手段を比較するような観点はデータをもって判断できる範囲を超えているため、事実上手付かずである。酒井氏のデータはその意味で、魅力の源泉であると同時に、この論文の限界を画している。

「研究計画に沿ってデータ設計できていない」ことから、多くの教員が標準的な研究の進め方だと考えている「研究仮説を提示し、それを検証していく」というスタイルが取れない。実際には「データから使える部分を掘り出し、並べ、得られた事実の意味を考える」ことを繰り返しているのだから、命題形式の結論は最後にまとまってくる。しかしその過程をストレートに書けば最後まで結論が提示されず、論文が読みづらいものになる。このため酒井氏は、データ分析から得られた結論を6つの命題にまとめ、分析の早い段階から「この命題の正しさについて検討する」といった形で読者に提示した。これも、「この特定のデータセットから判断できること」から外へ出られないという研究上の制約が影を落としたと評することもできよう。

にもかかわらず、「論文の内容の要旨」に述べたように、酒井氏の論文は豊かな情報量を持っており、こうした行政データの活用において先駆けとなることも期待される。初期の原稿は作業報告然としたものであったが、6つの命題を軸にした記述で格段に読みやすく明快になった。また、すでに述べたように第3章後半では、地方乗合バス補助金政策が事業者には費用削減を迫って運転士賃金を抑制してしまうという制度分析が展開されており、明確な政策的含意を持った論文でもある。なお、参考論文は2020年に『大原社会問題研究所雑誌』に掲載されたもので、1年分のデータだけを使っているが、今回博士論文で行ったパネル分析等の結果は、現在すでに別の査読付き雑誌に投稿中である。これらを考え

あわせ、審査委員会は酒井氏の論文を、博士の学位を与える水準に達していると結論した。