

公共交通への入札は機能したのか？

田邊勝巳
TANABE, Katsumi

慶応義塾大学商学部教授

1——問題の背景

2002年4月の道路運送法改正により、乗合バスサービスに対する需給調整規制が廃止されてから16年が経過した。「日本のバス事業」によれば、乗合バス事業の利用者数は45.03億人（2002年）から、41.75億人（2016年）に減少する一方、2000年に先行して規制緩和された貸切バス事業は2.72億人（2002年）から3.25億人（2016年）へと増加した。規制緩和は「需給調整規制＋内部補助」時代の終焉を意味しており、同時に何らかのセーフティーネットが必要であった。採算路線の競争激化に伴う、不採算路線の撤退に備えるため、国は地方バス路線維持費国庫補助金（2015年度約93億円）や税の控除に加えて、地方自治体がバス事業に支出する補助金を支援する特別交付税措置を用意した。特別交付税措置決定額は2011年度478億円、2015年度597億円であり、増加傾向にある。日本では民間事業者の自由な競争に基づきバスサービスが提供され、公的支援が必要なサービスをその都度、地元市町村が様々な方法で調達し、その財政支援を国が補助金により行う制度設計となっている。

欧州におけるバスサービスの規制緩和については、英国の事例が有名である。1986年10月のサッチャー保守党政権時代に、ロンドンを除く英国域内のバスサービスに関する需給調整規制が撤廃され、補助金入札制が導入された。並行して、公営バスの民営化も行われた。一方、ロンドンは需給調整規制が完全には撤廃されず、当局が定めた路線及びサービス水準に対する独占的運営権を入札によってバス事業者に与えた。この改革により、公共輸送補助は10年間で1/3になるなど一定の成果を得た。

入札は売り手と買い手の情報の非対称性を解消する一手段である。バスサービスの場合、売り手である自治体はそのバスサービスの需要や費用に対して買い手であるバス事業者ほど十分な情報を持ちえない。これを入札により、疑似的な競争を行わせることで、一定程度、非対称を解消できる。これにより、仮に利用者が少なく黒字化が困難な路線でさえも、競争を通じて低コストでサービスが提供できる。しかしながら、入

札を通じた競争が長期間、機能するかどうかは、長年、議論を呼ぶ問題であった。本稿はRosell（2017）¹⁾を中心に、昨今の欧州におけるバスサービスの入札制度がどのような成果を得たのかについて整理し、日本の政策への示唆を得る。

2——EU規則1370/2007

EUでは、鉄道および道路を利用した公共旅客交通サービスに関する欧州議会及び理事会の規則1370/2007に則り、地方自治体は都市バスシステムの長期運営権を与えることによって、独占的な保護を享受していた企業に対して競争を導入した。この改革はパフォーマンスの向上と市民の税負担軽減を希求するものである。規則1370/2007の特徴は長期運営権の獲得時における手順として競争入札を確立した点にある。しかし、バスサービスの契約を直接獲得することが許される例外が2つ用意されている。1つが、公企業による組織内供給である。もう1つが、中小企業を支援する目的の場合である。契約が100万ユーロ（約1.3億円）未満、あるいは年間30万キロ以下の場合が該当する。この例外は運行車両数が23台までの事業者が対象であり、この閾値を超える場合、先の基準は2倍になる。各自治体は実現可能で、総余剰を最大にする手法を決定する。

EUの総人口の41%は大都市に居住するが、31%は郊外や町に居住している（後者は特にドイツやイタリアに多い）。中小自治体にとって入札は、資源を大きく割くことが一定期間必要であり、交渉などの他の手法に比べて全ての主体の時間を消費し、かえって高くつく可能性がある。Rosell（2017）は自治体規模を考慮に入れた都市バスサービスの契約方式の違いの効果について実証分析を行った。3章ではRosell（2017）のサーベイに基づき、様々な角度から民営化、競争入札の効果を検証する。

3——海外のバス運営に関する既存研究

ここ数十年で、バスの民営化と規制緩和が多くの国で行われた。民営化は従来の独占的な公企業よりも費用を削減し、効率的に経営が行われているのが一般的である（UK、ニュージー

ランド、チリ、スイス）。競争不足、不十分な費用削減、サービス品質への懸念から、地方自治体が民営化を中止したり、契約を解消したケースはない。ヨーロッパの研究では、公企業は民間企業よりも生産性が低く、競争入札によって選択された企業は依然として生産性が高い。しかし、2度目の入札で総費用が増加した報告が多くの国でなされている。また、民営化の脅しが公企業のパフォーマンスを改善したことを報告した研究がある。

入札者数が少なくバス市場が特定企業に集中する特徴は、スウェーデン、ノルウェー、フランス、イタリアなどで見られる。既存事業者が大半の入札で落札し、入札プロセスを既存事業者は支持している。ドイツは例外で、既存事業者の更新率は74%、平均入札者数は5社を超える。Mouwen and van Ommeren (2016)²⁾は、2001年から2013年にかけてのオランダの地域バス市場において、長期契約の更新が費用を10%削減し、補助金は更に低下すること、乗客数が7.7%増加したことを報告している。また密度の経済（同一ネットワークで便数の増加率より総費用の増加率が低い）が高いことを指摘している。スイスの地域バスでは競争入札と交渉による成果基準契約（収入費用比、平均乗車人数、年間および旅客キロ当たりの補償金支払い等のベンチマークに基づき契約更新）との間に、費用効率性の差は無かった。同様の結果はオーストラリアの首都圏バスの長期運営権でも報告されている。また、アデレードでのバス契約では、自動的な競争入札よりも、成果基準の交渉の要素を取り入れた入札、あるいは競争入札にするとする脅しを組み込んだ交渉の方が、より良い成果を達成している。

契約が複雑で取引費用が高い場合、入札者数が少なくなり、入札は交渉に基づく成果基準契約に劣る。バルセロナの研究では、新規事業者が低い補助金を入札しても、企業の経験や技術的な改善点に関する入札点を既存事業者は多く獲得し、契約を更新する。簡潔に言えば、入札の利益が過大評価されているとする研究もある。

小さな地方政府は大きな地方政府に比べ、財政制約の影響を受けやすく、政治的な配慮が大きい。同様に、より民営化する傾向にある。企業の規模が大きくなると規模の経済は低下する。規模の経済があるのは400万車両キロまでという研究がある。これは大規模な自治体は規模の経済を失うことなく、複数企業によるバスサービスの分割が可能であるが、小さな自治体の長期運営権は組み合わせられるべきことを示している。

4——バルセロナの入札制度と成果

バルセロナ県の全自治体は規制者であり、かつ地域バスを提供する責任がある。各自治体は長期運営権により提供するサービスの特徴（路線図、時刻表、便数、入札、民間企業の赤字補填）を規定する。更に、各自治体は都市バスシステムに対して支払いを行うが、上層の政府から一切の移転を受けない。

競争入札の場合、ライセンス期間は5～15年、入札価格は合計点の40～60%で残りの評価点は、初期プロジェクトからの改善、人事制度、サービス品質などである。契約期間内のサービス変更は可能である。定時性、清潔さ、運転品質といったサービス品質に連動する支払いを含む長期運営権もある。全自治体は純費用（バス会社が得る収入から費用を引いた差分）契約を用い、生産や収入リスクは事業者が負う。交渉による契約は自由に事業者を選べるが、EU規制1370/2007により、全ての自治体にとって容易に導入できる選択肢ではない。第三の選択肢として、都市間バス会社に都市内サービスの提供を直接交渉する方法がある。この契約は25年以上自動的に更新されてきたが、EU規制より10年以上の延長ができなくなった。なお、海外の企業が長期運営権を獲得したことは無い。カタルーニャ地域ではバルセロナを除いて、公企業が都市バスを提供している自治体は無い。補助金額よりも、経験や予想される乗客数、スタッフや施設といった特性がより評価されるので、既存事業者が入札で高い評価を受け、契約を継続する。規制者は企業の変更を避ける誘因がある。

Rosell (2017) は確率的フロンティア費用関数を用いて、2007年から2015年の62の長期運営権の効率性を検証した。分析の結果、密度の経済（生産量の総費用に関する弾力性の逆数）は1.361で統計的に有意であった。密度の経済はより小規模な自治体で強く働き（1.659）、大規模ネットワーク（年30万km:EU1370/2007で入札義務が無い閾値に対応）では消失する（0.731）。契約方式は非効率さと無関係で、民間企業であるかどうかとも無関係であった。

5——日本に与える示唆

Rosell (2017) の研究は競争入札や民間事業者が費用の面から万能ではないことを示唆した。日本においても、特に中小自治体は随意契約なども有効な施策となりうる可能性が高い。もう1つの大きな知見は、バスを「システム」で考える重要性である。一般に内部補助は資源配分上非効率であるが、それは費用が同一の場合である。一見、バスは密度の経済が無さそうであるが、それがあつた場合、ある特定の採算路線だけを別の事業者に委託するのは非効率であり、ネットワーク全体を入札にかけられる方が日本でも望ましい可能性がある。但し、欧州の実証分析結果を見ても全てが同じ結果を得ているわけではない。日本においても同様の研究の蓄積が求められるだろう。

参考文献

- 1) Rosell, J. (2017) "Urban bus contractual regimes in small- and medium-sized municipalities: Competitive tendering or negotiation?", *Transport Policy*, Vol.60 pp.54–62
- 2) Mouwen, A., van Ommeren, J., (2016) "The effect of contract renewal and competitive tendering on public transport costs, subsidies and ridership", *Transportation Research Part A* Vol.87 pp.78–89