

—Editorial—

“カーシェアリング” 特集にあたって

山本俊行¹

¹正会員 博(工) 名古屋大学大学院助教授 工学研究科社会基盤工学専攻 (〒464-8603 愛知県名古屋市千種区不老町)
E-mail: yamamoto@civil.nagoya-u.ac.jp

1. はじめに

本特集は、2002年(平成14年度)の第25回土木計画学研究発表会春大会において、著者が「カーシェアリング」と題した企画論文部門セッションを開催したことを端緒としている。企画セッションでは、我が国でのカーシェアリングの最新事例に関する報告やこれまでの取り組みの整理、カーシェアリングへの参加意向の分析方法、カーシェアリングシステムの効率性向上策等に関する発表及び我が国のカーシェアリングの現状と将来の可能性に関して議論された。本特集は、それらの議論を踏まえたものである。

カーシェアリングに関する特集としては、2001年に「交通社会における新しいクルマの使われ方—共同保有・共同利用の取組み—」と題した特集¹⁾が交通工学で組まれている。この特集では、世界におけるカーシェアリングの動向や我が国の初期のいくつかの実験について報告されている。特集の中で太田²⁾は、我が国でのカーシェアリングの市場と社会的効果が不透明であることから、社会実験による啓発と検証の必要性を述べている。2002年の企画セッション及び本特集では、それに対応する形で、それら初期の実験に続く社会実験について報告されており、需要と行動変化について検証するとともに、車両管理技術について議論が進められている。

2. 各論文の位置づけ

カーシェアリングは、導入地域の属性及び対象とするトリップ属性から、シティーカー型、セカンドカー型、ステーションカー型の3種類に分類される。シティーカー型は、主に都心部で業務利用や都心居住者の日常利用を対象とし、セカンドカー型は郊外住宅地などで買い物等自由目的トリップを対象としたものである。また、ステーションカー型は郊外通勤駅で通勤と業務利用を対象としたものである。これらの分類とは別に、カーシェアリングシステムの運用上の分類とし

て、ラウンドトリップの利用のみを対象とするか、ワンウェイトリップの利用も認めるかという分類がある。ラウンドトリップは車両を貸し出した駐車場のみに車両を返却できるのに対して、ワンウェイトリップでは貸し出した以外の駐車場にも車両を返却出来る。平石・中村・大蔵報告では、我が国でこれまでに実施されてきた実験を上述の分類により整理し、現況の問題点の把握及び望まれる対応の方向性について提案している。平石・中村・大蔵報告では、我が国のカーシェアリングは、環境対策としての行政支援を受けやすいこともあり電気自動車の利用に特化していた事及びITS技術の活用策としての側面が強かったため、事業性の検討が不十分であった事を指摘している。また、ワンウェイトリップの利用に関しては、自転車による共同利用の実験結果を参考として、近接地区に複数の駐車場を用意することで、車両の偏在によって返却不可能となる状況を回避することを提案している。

山本・中山・北村論文は、ワンウェイトリップの利用を認めた場合のシステム挙動に関して、京都でのカーシェアリング実験のデータを用いたシミュレーション分析を行っている。分析結果より、駐車スペース数は車両数の1.5倍程度必要であることや、一定の総駐車スペース数を用いる場合、駐車場を増加させるより駐車場あたりの駐車スペース数を増加させた方が効率的であることを明らかにしている。後者の知見は小規模の複数の駐車場を近接地区に用意する場合と同様であり、平石・中村・大蔵報告の提案と整合的である。

事業性の検討に関しては、竹内・谷口報告で、大阪でのカーシェアリング実験を対象とした事業化の可能性について分析を行っている。大阪での実証実験は、業務利用を対象としたシティーカー型のシステムであり、ワンウェイトリップの利用も認めた運用を行っている。また、電気自動車を利用しているが、有料実験への不参加理由の中でも料金に対する抵抗の次に走行可能距離に関する問題が大きい等、利用者の受容性及び車両費用の観点から事業化の際には低公害仕様的一般車の利用が妥当であるとの知見を得ている。事業化の可能性については、車両を含め運用費用を1/3程度

に削減できれば採算を確保する運用は可能であるとしている。ただし、「グリーン配送」制度の推進やカーシェアリングに対する法的・公的支援体制の早期実現など、公共との連携の重要性を指摘している。

石坂・福田報告は自転車の共同利用実験について報告しており、自動車の共同利用の普及にとって参考にするべきものである。石坂・福田報告では、近年の自転車共同利用の事例を目的別に整理した上で、電動アシスト自転車の共同利用と電気自動車の共同利用の相違について述べており、利用方法についてはほぼおなじような考え方で評価できるとしている。また、共同利用を経験することによって共同利用に対する評価、特に支払意欲が高くなるとの結果を得ており、より詳細な分析が必要であるとしている。利用者の意識の変化は共同利用を考える上で重要な意味を持つ。自動車を使用する度に自動車の費用を認識することで習慣的な自動車利用から合理的な交通手段選択へと変化することは、カーシェアリングの導入効果の1つとされている。共同利用による交通手段選択時の意思決定構造の変化はモビリティマネジメントの分野でも着目されており³⁾、今後の研究の蓄積が期待される。

3. 最近の展開

編集の関係で、本特集の掲載は2002年の春大会から少し時間が経ってしまったが、2002年以降の動きとして、2003年11月には交通エコロジー・モビリティ財団の主催でフォーラムが開催されている。「カーシェアリング・フォーラム2003～自動車共同利用の日本での普及をめざして～」⁴⁾では、成長が著しい米国のフレックスカー⁵⁾の事例紹介と我が国での取り組みの紹介があり、我が国での普及について議論されている。米国での経験からは、カーシェアリングにはシティーカー型、セカンドカー型、ステーションカー型、ラウンドトリップ、ワンウェイトリップ等の形態が存在するが、1つか2つの形態に絞って運営することや、交通局や政府、自治体との連携が重要であること、新規顧客の開拓が普及の鍵を握っており営業部門の充実が不可欠であること等の指摘があった。

また、2004年(平成16年度)の第29回土木計画学研究発表会春大会において開催された「日本におけるカーシェアリングシステム：成功か？失敗か？」と題されたスペシャルセッションでは、本特集でも報告されているカーシェアリングシステムの実験のほとんどが営利組織化の段階に移行する前に終了してしまったことを踏まえ、カーシェアリングシステムは失敗であったのか、あるいは成功する可能性はあるのかにつ

いて討議が行われている。これらのフォーラムやスペシャルセッションでは、本特集で報告された実験やそれ以外の実験についても、より最新の状況の報告があり、経験の蓄積が進んでいる。

さらに、著者の知るところでは、2004年10月に、名古屋市内で4カ所の駐車場と10台の車両によるカーシェアリングシステム「りんくる」⁶⁾が営利事業として営業を開始している。駐車場は名古屋市都心部に分散配置する形でシティーカーに分類されるものである。ガソリン車を用い電気自動車の利用に伴う走行距離等の問題を回避し、ラウンドトリップのみの利用を対象とすることで車両備在等の運用上の問題も回避する等、事業性を見据えた設定としている。2005年1月には名古屋駅前に駐車場を新設し5カ所となり、公共交通機関と連携した端末交通手段としての利用促進を狙ったものとなっている。また、共同利用車両へのカーナビの導入を進めており、新規居住者や出張者等の利便性を向上させることでこれらの層の会員への取り込みを図っている。このような事業活動の結果、会員数は2005年2月の時点で90名に達し、車両数も12台に増車している。「りんくる」では、ガソリン軽自動車の利用やラウンドトリップのみに限定している等、これまでの多くの実験で得られた経験を活かした事業活動が行われている。今後も、これらの新たな事例に関して調査・分析を進め、我が国でのカーシェアリングの普及を目指したい。

最後に、本特集の企画に際しては、各論文の著者をはじめ、計画学研究発表会春大会での企画セッション参加者および論文集編集委員会の皆様に大変なご助力を頂いた。ここに記して深謝の意を表します。

参考文献

- 1) 特集「交通社会における新しいクルマの使われ方—共同保有・共同利用の取組み—」, 交通工学, Vol. 36, No. 2, pp. 1-42, 2001.
- 2) 太田勝敏: マイカーに代わる新しい交通手段—カーシェアリングの意義—, 交通工学, Vol. 36, No. 2, pp. 1-4, 2001.
- 3) Jones, P. and Sloman, L.: Encouraging behavioural change through marketing and management: what can be achieved? Proceedings of 10th International Conference on Travel Behaviour Research: Moving through nets: the physical and social dimensions of travel, CD-ROM, 2003.
- 4) 交通エコロジー・モビリティ財団: カーシェアリング・フォーラム2003報告書～自動車共同利用の日本での普及をめざして～, 交通エコロジー・モビリティ財団, 2004.
- 5) <http://www.flexcar.com>
- 6) <http://linkul.jp>