

北米のライドシェアリングの未来

中村文彦
NAKAMURA, Fumihiko

横浜国立大学大学院都市イノベーション研究院教授

1—はじめに

自家用車を相乗りして通勤する方法は、特にアメリカにおいて、確立した地位を持つ。今回取り上げる論文は、カーシェアリングの研究で著名なSusan Shaheenが連名のもので、その概念整理、歴史、今後の展望についてまとめたものである¹⁾。環境問題や交通事故の問題、都市部では道路混雑の問題などから自家用車での移動に対して見直しが行われている反面、代替交通手段となり得る公共交通は、どこでも成立するわけではなく、近年注目されている自転車についても自家用車からの転換の受け皿としてはまだまだ課題がある。そうした中で、相乗り通勤について、日米での勤務習慣の違いなどから、日本にはあまり馴染まないものという認識が強いせいか、そもそも北米の相乗り通勤がどうなっているのか、十分に調査した文献はきわめて少ない。本稿では、Chan & Shaheenの文献を紹介するとともに、我が国への示唆を論じる。

2—北米でのライドシェアリングの定義と分類

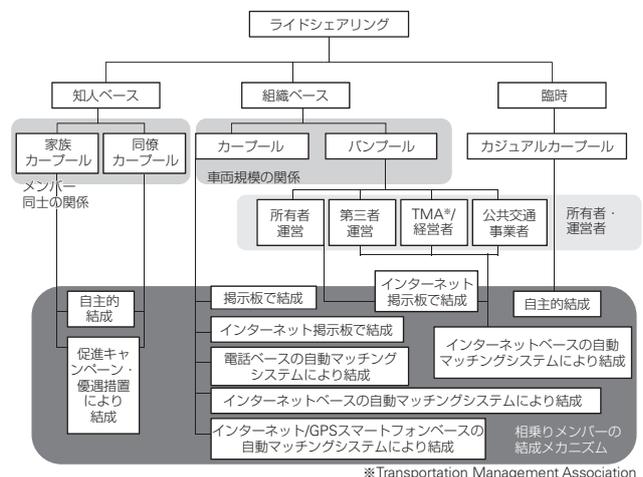
ライドシェアリングについては、いくつかの定義があるようだが、紹介論文では、運転者も同乗者もほぼ同じ起終点トリップをなす、Non-profitなシステムと定義づけている。いわゆるカープール、バンプール、カジュアルカープールが含まれ、運賃を徴収するタクシーや、ジトニーなど相乗りタクシーは含まれないことになる。ライドシェアリングの種類については、どのように相乗り相手を確定するか、どのような車両を用いるか、実際の予約をどのように行うか、によっていくつかのパターンに分類できる。

相乗り相手については、知人同士によるもの、何等かの組織内のもの、その場で決めるいわばアドホックなものに分けられる。知人同士の場合は、家族あるいは同僚による個人所有の乗用車を用いることになり、予約行為は発生しない。自主的に始める例も多いが、行政によるキャンペーンや優遇措置(目的地駐車施設での優遇やHOVレーンやHOTレーン等)により発生することもある。組織内のものについて、個人の乗用車

を用いるカープールと第三者の所有する大き目の車両(バン)を用いるバンプールに区分できる。カープールとバンプールの違いは、車両の大きさ(かたち)に依るものだが、同時に、車両の所有者及び運営の違いも意味する。カープールの場合は、個人の乗用車だが、バンプールの場合は、勤め先、TMA、市の公共交通局などが所有しているバンを用い、その運営もそれらの組織に依る。カープールの場合の実際の手配は、掲示板やインターネット掲示板で調整するもの、手作業で、あるいはオンライン上でマッチングサービス(起終点や希望時刻が類似している通勤者を斡旋紹介するサービス)によるもの、さらにはGPS機能を有しているスマートフォンを介したマッチングサービスなどに分類できる。バンプールの場合は、特に近年ではインターネットを介したマッチングサービスが主流となる。以上を図1にまとめた。スペースの関係で位置がずれている部分もあるが、カープールとバンプールそしてカジュアルカープールをあわせてライドシェアリングと定義づけていることを理解できよう。

3—北米でのライドシェアリングの歴史概観

紹介論文ではライドシェアリングの歴史を、戦後の黎明期、オイルショックの時期、TDMに注目が集まり始める時期、組織



■図1—ライドシェアリングの分類(文献1)より筆者作成)

■表—1 北米でのライドシェアリングの歴史概観

時期	特徴
終戦直後～	カーシェアリングクラブと呼ばれていた黎明期。戦後の資材不足への対応措置として、掲示板予約が主流。
石油危機～	燃料節約対策として、TSMの中の位置づけ。組織ベースのカープールやバンプールの出現。HOVやカジュアルカープールも誕生。パーク&ライド普及。
1980～1990年代	混雑緩和と大気汚染改善の施策として、TDMの中の位置づけ。交通管理組合（TMA）や雇用者主導。電話でのマッチングサービスが一般化。
2000年前後	混雑緩和と大量予約処理が課題。オンラインマッチングや情報提供が強化。
2004年以降	気候変動や輸入燃料依存問題、交通混雑問題への対応。ソフトウェアの高度化やSNS活用へと発展。

■表—2 ライドシェアリングからの教訓

項目	特徴
HOVレーンの導入	1969年が最初の事例。原則2人以上（一部事例で3人以上あるいは4人以上）
バンプールの誕生	1973年3M社が従業員向けに開始。1976年に制度化
カジュアルカープールの出現	4人以上規制のHOVレーン導入場所での乗員確保やバス運賃高騰から1970年代に数都市圏で自然発生
パーク&ライド施設整備	米国では1930年開始。トロントではカープールへの乗換を公認。サンフランシスコ郊外でバス便悪くHOVレーン近いところではカジュアルカープールの温床。
事業所ベース交通削減条例施行	1984年のカリフォルニア州等。条例施行後ライドシェアリング利用増加
電話ベースでのライドマッチングの導入	初期事例は高コストと低利用率で全て中止。インターネットやPDA、GISも取り込んだ第二期のプロジェクトは対象限定事例で利用者増。政府主導事例は政治的理由で中止。その後インターネット型は組織ベースライドマッチングで普及。ソフトウェア会社間調整不備で大量需要対応不能。
移動者への情報提供技術の進展	交通情報電話511の普及。一部都市でライドシェアリングも案内。

化が進む時期、そして、技術革新がより進みはじめた現在の、5期に分類している。それぞれの期の特徴を表—1にまとめた。表を概観してわかるように、それぞれの時代での要請が少しずつ異なり、あわせて経験の増加や技術的な発展をもとに、展開してきている様子がわかる。第2期はTSM、第3期はTDMの誕生から展開、及び、ITSの黎明期、第4期はITSの展開期が、それぞれ北米で注目を集めた時期とも合致する。

戦後60年の間でのベンチマークとして、紹介論文が掲げている点を表—2にまとめた。北米各都市でさまざまな経験を積んで現在に至っている様子がうかがえる。

4—ライドシェアリングの新しい動き

紹介論文では、新しい動きとして、情報技術進展との関連を中心に5点指摘している。これらは表—3にまとめた。民間の運営会社での様々な取り組みが注目に値する。

なお、紹介論文によると2011年7月時点で北米都市部で638の運営組織がある。米国のみが377、カナダのみが237、

■表—3 ライドシェアリングの新しい動き

項目	論点
ライドマッチング基盤	ソフトウェア会社間協定で大量需要対応可能に。
ポイントによる動機づけ	NuRide社は低環境負荷交通手段利用ポイントで食事券等還元。RideSpring社はくじ引き導入。
SNS活用	新規利用者発掘にFacebookを活用しているZimride社の他3社がSNS利用。
スマートフォン活用	利用直前のマッチングサービスをAvego社他が試行開始。

両国での運営は24組織である。カープールのみのライドマッチングサービスが485、バンプールのみのライドマッチングサービスは26、両方実施は127組織ある。

5—ライドシェアリングの今後

紹介論文では、①技術的なインターオペラビリティ、②マルチモーダルの展開、③カジュアルカープールの公式化、④政策との連携をあげている。①については、ソフトウェア内プロトコルの標準化等を経て、登録者データベースのシェアをめざすことで潜在的利用者の顕在化が期待される。②については、ZimrideとZipcar（北米最大のカーシェアリング会社）の連携のように利用者の交通手段選択肢拡大に向けたサービスへの展開が期待される。官民各組織の連携による支援が必須となる。③については、前述のスマートフォンによるリアルタイム予約とともに、乗車場所設定により公認する方向性が期待できる。④については、HOTレーン通行料、駐車料金還元、税金還付等の工夫によるRidesharing参加への動機付けが期待されている。

6—日本への示唆

ライドシェアリングについては、通勤途上労災の問題、自動車保険の問題、帰宅時刻の分散などいくつかのハードルがあるが、北米での歴史、特に施設側からの支援と情報技術の活用に着目すると、必ずしも地域固有の問題を抱える施策とは考えにくい。公共交通の成立が困難な地域で、かつ道路混雑問題等が懸念される状況において、カーシェアリングとの連携などを踏まえ、情報通信技術の工夫を最大限組み入れることでの検討の価値はあるかもしれない。ライドシェアリングに限らないが、スマートフォンやSNSと交通の組み合わせは、多くの可能性のある今後の重要領域となるだろう。

参考文献

- 1) Nelson D. Chan & Susan A. Shaheen [2012], "Ridesharing in North America: Past, Present and Future", *Transport Reviews*, 32:1, pp. 93-112.