

米国のカーシェアリング事情から考える、 「開かれたものづくり」と自動車産業の将来

東 秀忠

東京大学大学院経済学研究科

E-mail: hidetada.higashi@mac.com

アメリカの大都市で存在感を強めるカーシェアリングビジネス

金融危機を発端とした景気悪化により、米国の自動車市場は急激にその規模を縮小することとなった。そのあおりを受け、2009年5月1日に、米ビッグスリーの一角を担ってきたクライスラーが、同6月1日には2007年まで世界最大の自動車メーカーであったGMが連邦破産法11条の適用を受けた。両社ともすでに破産法管理下からは脱してはいるが、現在はまさに再建のまっただ中にある。

そんな中、アメリカの主要大都市ではカーシェアリングビジネスが着実にその市場を広げている。筆者が2009年9月まで滞在していたフィラデルフィアでも、¹ 街を歩けば駐車場や路側帯にカーシェアリングシステム用の駐車スペースが設置されているのが目につく。それも、1ブロックに1台分は必ずあるのではないかといったレベルで存在している。

例えば、フィラデルフィアでは ZipCar と、² PhillyCarShare³ という二社がカーシェアリング事業を展開している。カーシェアリングシステム用の駐車スペースに駐めてある自動車は様々だ。トヨタ・プリウスや同カムリ・ハイブリッド、MINI やピックアップトラッ

¹ 筆者は2008年9月から2009年9月まで、米ペンシルベニア大学ウォートンスクールに研究生として滞在した。

² <http://www.zipcar.com/>

³ <http://www.phillycarshare.org/>



写真1 路側帯に設置された駐車スペースと、そこに駐車されているトヨタ・プリウス（筆者撮影）

クなどが駐めてある。

特に ZipCar は、現在アメリカ・カナダの主要都市と英ロンドンで事業を展開している、世界最大のカーシェアリング会社である。Keegan (2009) によれば、2009年8月現在で、約 6,000 台の自動車を約 33 万人の会員が「シェア」しており、全世界のカーシェアリングビジネスにおける約半分のシェアを持っている。筆者も ZipCar の会員となり、買い物や引っ越し、小旅行などに自動車を利用していった。本稿の写真は主に、筆者がアメリカにて ZipCar を利用したときに撮影したものである。

アメリカのみならず、日本や主要先進国においてもカーシェアリング市場は成長を始めている。アメリカには ZipCar 以外に

も CityCarShare⁴ や i-Go、⁵ PhillyCarShare など多くのカーシェアリングビジネス、もしくは NPO が事業を展開しており、日本においてもオリックスカーシェアリング⁶ や Careco⁷ などのように、カーシェアリングビジネスの成長が始まっている。本稿では、カーシェアリングビジネスのあり方とその社会的インパクトを考察することを通じて、「開かれたものづくり」というコンセプトから自動車産業の将来像を見通して行きたい。

「カーシェアリング」とは何か？

カーシェアリングとは、直訳すれば「自動車を共有すること」であるが、これには大まかに分けて 2 種類の形が存在している。ひとつはリフト・シェアリング (Lift Sharing)、もしくはカー・プーリング (Car Pooling) と呼ばれる形で、もうひとつはカー・クラブ (Car Club) と呼ばれるものである。

⁴ <http://www.citycarshare.org/>

⁵ <http://www.igocars.org/>

⁶ <http://www.orix-carsharing.com/>

⁷ <http://www.careco.jp/>

リフト・シェアリング型のカーシェアリング

リフト・シェアリングとは、例えば通勤時などに1台の自動車に「相乗り」を行うことを指す。例えば、地域コミュニティにおいて同じ会社もしくは同じ方向に向かって通勤する人々が、メンバーの自動車に相乗りして通勤することを指す。また、休日にゴルフに出かける際に誰かの自動車に相乗りして向かうというのもリフト・シェアリングの一パターンである。

リフト・シェアリングはその性質上、「乗用車一台当たりの搭乗人数」を増やす効果があり、移動のための燃料費の節約や、渋滞の解消などに効果があると考えられる。しかし、行き先が同じでなくてはならない点や、消費者が自動車の利用にプライバシーを求める傾向がネックとなるため、大がかりな制度化は望みがたいだろう。

カー・クラブ型のカーシェアリング

カー・クラブは「会員制レンタカー」に近い。会員に対して自動車を予約に基づいて割り当てる。会員は年会費と相対的に安価な時間単価で自動車を利用できるのである。日本でカーシェアリングビジネスに利用される自動車は法規上「レンタカー」扱いとなり、「わ」ナンバーが割り当てられている。「カーシェアリング」という語感により直接的に想起されるのはリフト・シェアリングの方かとも考えられるが、現在各国での導入が進みつつあり、本稿にて主として取り上げるのはこのカー・クラブの方である。先述の ZipCar が、カー・クラブ型のカーシェアリングの代表格である。

カー・クラブ型カーシェアリングの利用法

カー・クラブ型カーシェアリングは、そのサービスを会員にのみ提供している。このため、利用を始めるために少々面倒がある。例えば ZipCar の場合、クレジットカードが必要であることに加えて、米国の各州で発行されている免許であっても、発行後最低1年間以上無事故で経過していなければ入会資格がない。また、米国以外の免許の場合は英文の運転経歴証明書⁸の提出が求められるなど、利用可能になるまでの手続きはレンタカーに比べ煩雑で、利用資格も厳しい。そして、会費の支払いが求められる。年会費のみのプラ

⁸ 日本の場合、「自動車安全運転センター」に証明書の発行を申請することになる。英文での発行も可能であるが、申請書類を警察署や派出所、各都道府県の自動車安全運転センターにて受領の上、郵送または安全運転センターへ直接申し込む必要がある。費用は1通700円で、証明書受領までは1週間程度かかる。詳細は自動車安全運転センターのウェブサイト (<http://www.jsdc.or.jp>) を参照されたい。



写真2 ZipCarの車両に装着されているRFIDカードリーダー

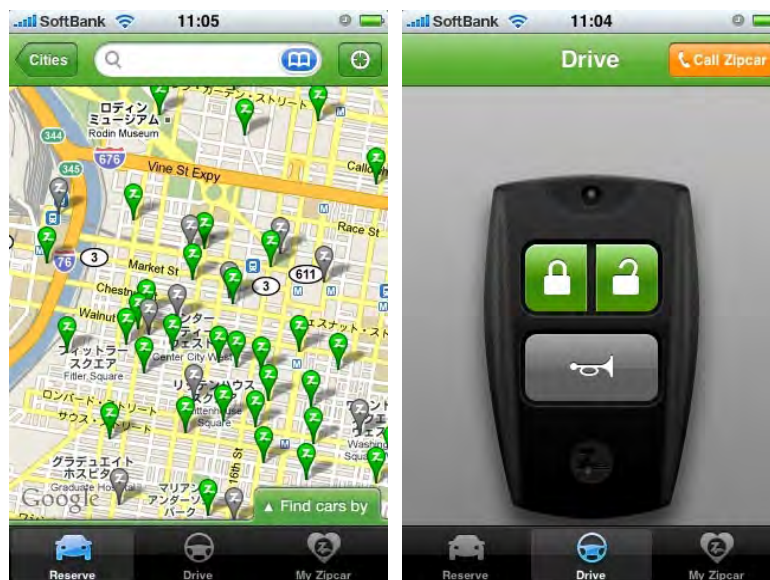


写真3 左：iPhoneのZipCar Appのスクリーンショット（筆者撮影）。地図上のピンは、車両の配置を指し示している。右：iPhoneのZipCar Appのスクリーンショット（筆者撮影）。画面に表示されたボタンをタップすることで、ホーンを鳴らしたり施錠・解錠したりすることが出来る。

んと、年会費 + 月会費で毎回の利用費が安くなるプランがある。このため、短期滞在の外国人にはその利用は難しく、レンタカーを使った方が無難だ。長期滞在の場合も、渡航前に下調べと準備を行う必要があるだろう。このような厳格な会員制度は、車両の維持や会員による機動的な利用を可能にするためには仕方がないものであるとも言える。

しかし、一旦会員になってしまえばカーシェアリングシステムの利用は容易である。web や電話で予約を入れ、予約したクルマを会員証を使って出発させればよい。大抵の

カーシェアリング会社は、非接触型 IC カードを内蔵した会員証を会員に配布しており、各車両に取り付けてあるカードリーダーに会員証をかざすことでロックが解除される。

また、ZipCar は iPhone 対応のアプリケーションを通じて車両の予約、解錠を出来るサービスを実施している。自分が予約した車両を見つけやすくするために、遠隔操作でホーンを鳴らすといったことも可能だ。この様なシステムは、GPS と携帯電話を利用した通信網により実現されている。日本の Careco やオリックスレンタカーでも、携帯電話を利用した解錠システムが採用されている。

カー・クラブ型のカーシェアリングとレンタカーの違い

レンタカーとの最大の違いは、立地の豊富さと、時間帯に縛られない点にあると考えられる。先述の通り、ZipCar の車両は 1 ブロックに 1 台以上と、非常に高密度に配置されている。だが、レンタカー会社が 1 ブロックに 1 箇所ずつ 24 時間営業の拠点を設置するのは不可能だ。また、いちいち窓口に向いて事務手続きをしなくとも、会員証や携帯電話がそのまま自動車の鍵になるという点も、思い立ったらすぐにでも乗り出せるので、機動的である。加えて、利用時間の最小単位が 30 分からと小さい点も、機動的な利用に寄与している。

カー・クラブ型のカーシェアリングでは多くの場合、燃料費は利用料金に含まれる。⁹ レンタカーでは原則として自費で給油してから返却することが求められるが、カーシェアリングの場合、車両に十分に燃料が残っているならば、給油をしなくても良い場合が多い。

例えば、ZipCar では燃料計が 4 分の 1 を指すまでは給油せずに利用して良い。しかし、利用中に燃料計が 4 分の 1 を切った場合には、最寄りのガソリンスタンドで給油して返却する必要がある。この際は、車両に備え付けの給油専用クレジットカードを利用して給油することになる。ZipCar は、アメリカの大手ガソリンスタンドのほぼ全てと提携しており、利用者が自費で支払う必要はない。万一専用カードが利用できなかった場合も、一旦費用を立て替えた上で領収書を ZipCar のオフィスに送付すれば、払い戻しを受けることが出来る。

燃料代をカーシェアリング会社側が持つ一方、車両の利用料金設定は、燃費や車両本体

⁹ ZipCar の料金プランは時間料金のみとなっているが、日本のカーシェアリングビジネスにおいては時間料金と距離料金の併用となっている場合が多い。いずれの場合もガソリン代は料金に含まれており、自費で給油する必要はない。

価格と連動していると考えられる。例えば ZipCar ではトヨタ・プリウスの利用料金が 1 時間当たり 6 ドルなのに対して、MINI は 1 時間当たり 10 ドル、ピックアップトラックのトヨタ・タコマは 11 ドルと、大きく差が付いている。

また、洗車などのメンテナンスについては原則として ZipCar が定期的に行っている。また、車両が非常に汚れている場合などは、利用者が自ら洗車などのメンテナンスを行うことも出来る。この際も 30 ドルまでは払い戻しを受けることが出来る。つまり、給油を含めたメンテナンスにかかる費用が全て利用料金に含まれている一方、作業の一部は会員が行う、というルールが成立しているのである。

カーシェアリングのスキームを円滑に実現していくためには、会員が種々のルールを遵守することが必要である。特に重要なのが、予約した時間帯の内にきちんと車両を返却することである。予約の最小単位が 30 分と小さいことと、即時性を求められる利用が多いことから、車両が時間通りに返却されない場合、他の会員に迷惑がかかってしまう。このため、ZipCar の場合、通告無しでの返却遅延を行った場合は基本料金に加えて 1 時間当たり 50 ドルの超過料金を請求される。また、燃料が減った状態で給油を怠った場合も、20 ドルの罰金を請求される。車両内での喫煙に対しては、250 ドルのクリーニング代が請求される。これらの罰金制度を設定することで、会員に対してルールの遵守を求めているのである。

これらの特徴より、カー・クラブ型のカーシェアリングを利用するということはまさに「自分で自分の自動車を保有する」ことと、「レンタカーを借りる」という振る舞いの丁度中間に当たる、とみなすことが出来るだろう。実際に ZipCar は Web サイトにて自社の業態を “It is an alternative to traditional car rental and car ownership.” つまり、「伝統的なレンタカーと自動車所有に対する代替案である」と表現している。

カーシェアリングが実現する自動車の新たな利用形態

本節では、これまで紹介してきたカーシェアリングビジネスが、我々消費者や自動車メーカー、そして自動車社会にとってどのようなインパクトを持っているのか、について検討する。

自動車利用の最適化と稼働率の向上

まず、カー・クラブ型のカーシェアリングは各人の自動車の利用そのものを減らしてい

く可能性がある。というのは、自動車を利用するために「時間帯を決めて予約する」というワンクッションが挟まるため、利用者が「本当にそれは自動車が必要な活動か?」という点を考える機会を与えるためである。例えば、「公共交通機関を利用すれば良いのではないか?」であったり、「近場で済ませられる用事ではないのか?」であったりといったことを検討する機会を通じて、自動車を利用するということに対して慎重になっていくと考えられるのである。

また、「正味で自動車が必要な時間」だけ自動車を利用することが出来るカーシェアリングのスキームは、消費者にとって「移動モードの最適化」を実現する助けとなる。そして、それは「自動車の稼働率向上」を引き起こすと考えられる。

例えば「旅先の空港でレンタカーを借りる」というやり方は真に効率的か? ということを考えてみよう。東京やニューヨークなど大都市圏の都心部への旅行の場合、空港から都心部への移動に自動車を利用することは時間・コストの両面で必ずしも望ましい事ではない。そして、滞在期間中ずっと自動車を借りっぱなしにする、というのは駐車料金や、レンタカー代の面からすれば不経済である。一般に、都心部の駐車料金はアメリカといえども非常に高い。しかも、旅行期間中の自動車の稼働率は、必ずしも高いとは言い難い。なぜなら、例えば夜寝ている間は、まさにレンタカーも利用されず眠っているし、宿泊地近隣に出向く際にはわざわざ自動車を使わない。

一方、都心部までタクシーや公共交通機関で移動し、必要な時間だけ滞在地近隣からカーシェアリングの自動車を使うことが出来れば、夜間の駐車料金を支払う必要がなくなる。一方、返却された車両は、別の会員が使うことも可能である。会員にとっては、必要な時間だけの自動車の利用が、そしてカーシェアリング会社にとっては車両稼働率の向上が実現するのである。

実際にカーシェアリングの利用者に対する実地調査を行った Shaheen, Cohen, and Robarts (2005) は、カーシェアリングのユーザーはそれ以前に比べて自動車関連の出費が月 600 ドル減の上、自動車での走行距離が 44%減、CO² の排出で見れば半分にまで減少したと報告している。これは、消費者一人一人が自動車利用に慎重になると同時に、それを最適化した結果と言えるだろう。

自動車利用の最適化は、結果として自動車に起因する環境負荷の軽減に貢献することになる。公共交通機関などの各種交通モードを最適に組み合わせることが出来るようになれば、時間、効率、環境負荷等の面で有利になるのである。この効果を最大限に引き出すた

めには、カーシェアリングビジネスが複数の都市においてネットワークを展開している必要があると言えるだろう。

カーシェアリング利用による、自動車利用の為のイニシャルコストの軽減

同時に、カーシェアリングは若年層にとっての自動車利用のスタートポイントたりえる。自動車の購入・維持にかかるコストは特に若年層にとっては大きな負担である。さらに、自動車保険の保険料率は事故のリスクを勘案して年齢が低いほど高い。このためまず、コスト面で若年層は不利になっているのである。

しかしながら、例えば ZipCar は各地の大学と提携することで、大学生に対しても ZipCar の利用を解放している。大学単位で団体契約することにより、事故のリスクを軽減することが可能になるのである。また、大学構内の駐車場に自動車を準備することで、利便性が高まる効果もある。¹⁰

これまで、自動車を定期的にご利用するための方法は、車両の購入かレンタカーの利用に限られていたと言って良い。どんな中古車であっても、それを購入して維持するためのコストは初年度で十万円から数十万円は最低でもかかると見積もられるし、レンタカーの場合はガソリン代込みで1回に1万円程度の出費は覚悟せねばならない。一方、カーシェアリングを利用することが出来るなら、イニシャルコストは精々入会金の1万円強、それに加えて自動車を利用する度に費用が発生する、という形である。しかも、毎回の利用費は、レンタカーよりも安い。

端的に言えば、カーシェアリングを利用すれば自動車利用のための固定費を圧倒的に小さくできるのである。これは若年層の自動車利用への垣根を低くするだけのものではない。すでに自動車を持っているユーザーにとっても、様々なタイプの自動車を廉価に利用する機会を与えるものだと言えよう。

多様な自動車を利用できる可能性

カーシェアリングの自動車には、側面や後部にロゴなどでその旨の記載がある。このため、道路を見ると、結構な数のカーシェアリング自動車が走っていることがわかる。晴れた休日に郊外へと足を伸ばすと、若者グループがカーシェアリングの MINI コンバーティ

¹⁰ 大学構内に配置されている車両は、一般会員にも開放されている。実際に、筆者はピッツバーグを訪問した際にカーネギーメロン大の駐車場にある ZipCar の車両を利用して近郊へ観光に出かけている。ZipCar は他にも全米の主要大学と提携している。



写真4 町中の駐車場に設置された PhillyCarShare 用の駐車スペースと、そこに駐車されている MINI カブリオレ (筆者撮影)

ブル等でドライブをしている情景に出くわすことがある。彼らは自動車をすでに持っているかもしれないし、持っていないかもしれない。しかし、晴れた日に友人や恋人とドライブをするならば、MINI コンバーティブルという選択は悪くない。彼らはカーシェアリングを利用することで、休日をより楽しいものとしているのだ。主観的な話ではあるが、例えば MINI コンバーティブルの利用料は他のモデルに比べて高いにもかかわらず、その人気は高いと感じる。実際に予約を入れようとしてもなかなか空き時間が見つからないのである。

MINI コンバーティブルは、その名の通りオープンカーである。多くの人々にとって、オープンカーと言えは「一度は乗ってみたいけれども、買うわけにもいかない」自動車ではないだろうか？ しかし、カーシェアリングの会員になれば、予約さえすれば、安価にオープンカーを体験出来るのである。筆者も一度は乗ってみようと予約を試みたが、非常に人気が高く、米国滞在中に利用することは出来なかった。

話は変わるが、自動車の利用シーンに思いを致すと、場面場面によって適切な車種が大きく異なるものである。例えば郊外に家具を買いに行く際には二人乗りのオープンカーは

役に立たず、荷室の広いヴァンやピックアップトラックが役に立つ。また、上司と共に重要な商談に向かうときには、ピックアップトラックやオープンカーではなく、重厚感のあるセダンに乗りたいと思うのは人情だろう。一方、晴れた日に恋人と海岸沿いをデートするならば、重苦しいセダンよりも二人乗りのオープンカーの方が気分は高まるはずである。スキーやバーベキューに出かけるなら、オープンカーよりも SUV の方が便利だ。

また、「ただ単に乗ってみたいから乗る」ということも可能になる。例えばトヨタ・プリウスとホンダ・インサイト、もしくは BMW320i とアウディ A4 の乗り較べといったことが、短時間で良ければ 20-30 ドルもあればできるのである。

自動車の所有がもたらす限界

上に挙げたように、消費者の生活や娯楽にとって自動車は、それなり以上に役に立つという場面が多い。しかし、生活における様々なシチュエーションにおいて、完璧に最適化された自動車を使い分けるとしたら、様々なタイプの自動車が必要になる。それこそが、世界各国の自動車メーカーが様々なタイプの自動車を生産・販売している理由であるのは明らかだ。

だが、一方で自動車は依然として「高価な耐久消費財」であり続けている。そして特に都市部ではその維持にかかるコストが非常に高い。筆者が住んでいたフィラデルフィアでも、都心部の駐車場は月額 300 ドルを下らない。住宅地として指定されている地域では地域住民に対して路上駐車への認可が下りるが、常に同じ場所に駐車することは難しいし、高級な自動車ならばセキュリティ面での不安もある。むろん、日本では自動車の所有に際しては車庫証明の取得が必須である。駐車場以外にも保険や補修、燃費など様々なコストがかかることはご存じの通りである。また、買い換えを行うにしてもその手続きは煩雑である。

つまり、自動車を「所有する」ということを前提とする限り、「様々な生活シーンに合わせて複数の種類の自動車を利用する」ということはよほどの金持ちでなければ困難なのだ。然るにこれまでは、この様な状況には製品そのものの汎用性を高めることで対処してきたのである。T 型フォードはこの様な「汎用的な自動車」の最たるものであった。トラクターとしても、農耕車としても、ファミリーカーやバス、タクシーとしても利用されたのである。そして、21 世紀となった現在、自動車の形状はセダン、ステーションワゴン、ハッチバック、ミニヴァン、SUV、クーペ、オープンカーといった枠組みに収斂して



写真5 シトロエン・C3 プルリエル

出所) http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Citroen_Pluriel.jpg

いる。特にセダンやステーションワゴン、ハッチバック、SUV 等は汎用性が高いモデルと言える。また、変わり種としては、「自ら変身する」ことを通じて汎用性を究極的に追求したモデルとして、「シトロエン・C3 プルリエル」がある。

このモデルはハッチバック、カブリオレ、ロードスター、ピックアップトラックといった各種形態へと変化することが出来る。また、近年増加している「自動収納式メタルルーフを装備したオープンカー」もまた、同様の特徴を持っていると言えよう。しかしながらやはりこれらの、製品としてのフレキシビリティを高めようと試みたモデルにも限界はある。せいぜい4人乗りが限界で、快適に乗車できるのは前席の2名のみであったり、荷室スペースの広さはミニヴァンにかなわなかったりといった点で、「帯に短し、たすきに長し」という状況になってしまいがちだ。

筆者はこのような、「自動車を所有することを前提とするためにぶちあたる限界」を打破するための手段として、この「カーシェアリング」という選択肢が強い潜在力を持ち合わせているのではないかと考えている。なぜならば、カーシェアリングを利用することで、自動車の利用と所有を切り離すことが出来るからだ。¹¹

¹¹ もちろん、両者を完全に切り離すことはできない。例えば「自分の車を自分でメンテナンスする楽しみ」といった利用体験は、所有を前提としない限り享受が困難だからである。しかし一方で、移動・輸送に関する利用体験の多くは切り離しが可能である。

インフラ整備が実現する「フレキシブルな消費」

ここで、「フレキシビリティ」という考え方に言及しておきたい。藤本（2001）を参照するならば、技術・オペレーション管理の分野において、「フレキシビリティ」とは、環境の変化へのシステムの対応能力を指す。

これまで、技術・オペレーション管理の分野においてはユーザーニーズの多様性に対応するためのフレキシビリティを「製品のフレキシビリティ」、「部品のフレキシビリティ」、「工程のフレキシビリティ」という 3 段階で議論してきた。つまり、多様なユーザーニーズに対応するために、まずはそのニーズを大きくカバーできるような「フレキシブルな製品」を設計し、それでもカバーできない多様性には、「フレキシブルな部品」や「フレキシブルな工程」を使って製品の多様性を生み出すことで対処するというモデルである。

しかしながら、このカーシェアリングの実例は、「消費のフレキシビリティ」もしくは「フレキシブルな消費」とでも言うべき概念を付け加えるものであるとは言えないだろうか？

カーシェアリングビジネスでは、携帯電話網と GPS、そしてインターネットを活用することで、会員に対して「各種の自動車を、必要なとき必要なだけ、代金を支払って利用する」権利を付与している。これにより、会員は耐久消費財をフレキシブルに利用することが出来るのである。

つまり、情報通信網などのインフラが整備されたことで、消費者は「自動車を所有せずとも、あたかも所有しているかのように利用出来る」ことになったのである。カーシェアリングによる利点が所有による利点を上回るような場合であれば、「消費のフレキシビリティ」を実現しているシステムを活用することは十分合理的なのである。この様な、利用シーンに合わせてフレキシブルに自動車を利用するための方法として、「消費のフレキシビリティ」がある。インフラが十分に整備されていれば、カーシェアリングのように、「製品そのものを所有する」ことから脱して、「利用体験のみを購入する」ことが可能になるのである。

カーシェアリングがもたらす「所有」と「利用」の分離

必要な時に、必要な分だけ、必要なタイプの自動車を廉価に利用することが出来るならば、必ずしも所有という形態にこだわる必要はない。もちろん、筆者は全ての自動車市場がカーシェアリングに移行すると主張しているのではない。しかしながら、インフラが整

しやすい一方で自動車の所有にまつわる維持費が高い先進国の都市部では一定以上の規模で定着する可能性は高い。

先述の通り、先進国の都市部においては自動車所有にまつわるコストが高く、自動車の所有そのものが困難な場合がある。また、自動車を所有できるとしても、複数の自動車を所有してTPOに応じて使い分けることは、費用の面からして難しい。

カーシェアリングというシステムは、数多くの会員で複数台の自動車を共有するというスキームを通じて、会員に対して即時性の高い自動車の利用を可能にしている。それと同時に、多様な種類の自動車を準備しておくことで、TPOに応じた車両を利用可能にしているのだ。

つまり、「服を着るように自動車に乗る」ための方策として、カーシェアリングは非常に有効なソリューションでありうる。家具を買いに行くときにはピックアップトラックを利用し、友人と遊びに出かけるときにはカブリオレを使う、といった自動車とのつきあい方が、カーシェアリングによって、より容易になるのである。

これはまさにフレキシビリティをどこに配置するか、という問題である。これまでの「所有を前提とした利用」の形態では、消費者が各自所有している製品、本稿で言えば自動車そのものがある程度以上フレキシブルであることを求められる。しかし、「所有と利用の分離」が進むことによって、自動車そのものが汎用的である必要が薄れ、利用状況に適した製品を選んで利用する、ということが実現するのだ。

フレキシブルな消費がもたらす消費者の購買行動への影響

「フレキシブルな消費」を実現するカーシェアリングシステムが普及すると、消費者の購入行動へも影響があると考えられる。所有を前提にした場合、各種の利用シーンに優先順位をつけ、それに応じた、ある程度フレキシブルな製品が選好されることになる。換言すれば、「たくさん自動車を持つことが出来ないならば、出来るだけ汎用的な車種を購入する」ことが無難な選択肢であるということだ。実際に、登録台数ランキングの上位は常に汎用的なモデルによって占められており、例えばオープンカーが登録台数ランキングのトップに立つといったことはまず起こらない。ベスト10にも入らない場合が多い。

しかし、利用シーンに応じて適切なクルマを適切に利用できるようなカーシェアリングシステムが実現すれば、消費者は必ずしも汎用的な車種を購入する必要がなくなる。一部の消費者は完全に自動車の購入・所有をやめてカーシェアリングの利用に移行するである

う。しかしそれでも所有する必要がある、ないし所有したいと強く考える消費者は、必ずしも汎用性を重視せず、自らの好みで自動車を選ぶことになるだろう。

自動車メーカーが直面する変化

カーシェアリングのシステムが十分に普及・発達していくならば、特に先進国における自動車販売の市場はさらに縮小していくと考えられる。単純に規模の経済を追求するビジネスモデルでは立ち行かない。そして、自動車の購入主体が個人から組織へと移行していくことで、BTOの重要度も相対的に低下する可能性がある。しかし、顧客が所有したくなるような価値を磨き続けることと、カーシェアリングビジネスに採用されるような車両を提供することは、背反するものではない。

カーシェアリングにおいて、多くの消費者が「一度は手に入れてみたいけれども、買うのはちょっとはばかれる」という車両が提供されるならば、それを実際に体験する絶好の機会を提供できるのである。そこから一部の消費者は実際に購入・所有へと進むであろうし、その車両に人気が出ればカーシェアリングビジネスにおける採用も進むであろう。つまり、「所有」と「利用」が分離できることにより、消費者にとっては「所有しない利用」を手がかりに、所有へと進む可能性があるのである。

これまで論じてきたとおり、「フレキシブルな消費」が高度に実現された世界においては、「製品コンセプト」や「プロダクト・インテグリティ」、そして「ブランド力」が競争の鍵を握ることになる。換言すれば、「自動車を所有しなくても何とかなるが、それでもこのクルマを所有したい」と思わせるだけの訴求力が求められるのである。

もしくは、より保守的な仮説として、消費者が汎用的な車種の所有を好み続けるとしても、ある種の「非日常」を楽しむためにカーシェアリングを利用するという需要は生まれうる。その際には、カーシェアリング業者がどれだけ魅力的な車種を提供できるか、が鍵になる。とすればやはり、自動車メーカーにとっての競争の鍵は利用者に対する訴求力となるだろう。利用者が「買うほどではないが、一度は乗ってみたい」と思えるような自動車を提供できるメーカーは、カーシェアリング業者に採用されることを通じて、大きな市場を手にする事が出来る可能性が高まる。

いずれのシナリオにおいても、¹² いわゆる「裏の競争力」は当たり前のもので求め

¹² いわゆるフリート市場への大量販売は、リセールバリューを引き下げ、ひいてはブランド価値を毀損するため、あまり好ましいこととされない傾向がある。一方で、カーシェアリングへの車両の供給は「先進的活動」と見なされ、ブランド価値に貢献する可能性もある。実際に、ZipCar

られる上で、「表の競争力」の重要性が高まると考えられる。カーシェアリング業者や、自動車の所有を続けようとしている消費者に対して、どれだけ魅力度の高い車両を提供できるか、が勝負になる。

このため、カーシェアリングビジネスの発展は最終製品の多様性を高める方向へ働きかける可能性がある。オープンカーや電気自動車といった、個人での所有が様々な理由で難しいものの特定の領域で高い利用価値を持つ製品を利用するチャンスを広げることができると言えよう。

そして、カーシェアリングを提供する主体もまた、「多様な利用場面への対応」を意識した車種の選定と配置が求められる。単に安価な自動車を配置するだけでは、カーシェアリング市場の成長は難しいだろう。車両の調達と配置に関する意志決定は、会員の所在地やニーズと連動する。基本的にカーシェアリングを利用するのは都心部に住む住民であると考えられるため、都心部をきちんと網羅するように自動車を配置することが求められる。加えて、各種の需要に対応するための車種の選択も重要になる。需要に応じた車種、ロケーションの選択が競争優位の源泉となるだろう。一方で車両の稼働率を高く維持するための施策も求められる。時間帯や立地・車種ごとの柔軟な価格設定などが鍵となるであろう。

まとめにかえて:カーシェアリングから考える、「開かれたものづくり」

藤本(2007)などにおいて提唱されている「開かれたものづくり」のコンセプトは、その根幹に「消費者への利用体験の提供」という概念を持つ。企業は「もの」そのものを作り、売っていると考えのではなく、「顧客にとって価値ある体験」を提供するために製品を設計し、その設計情報を素材という媒体に乗せて顧客に届けることを通じて顧客に価値ある利用体験を享受してもらうための流れを作る、という考え方だ。それが、製造業においては、「製品開発」を通じて生み出された設計情報を媒体に転写し、その媒体ごと利用体験を販売するという流れになる。

や PhillyCarShare が採用している車種の多くは燃費面や顧客への訴求力に優れると考えられるモデルが多く、アメリカにおける一般的なレンタカー会社が採用しているモデルとはあまり重なっていない。それどころか、カーシェアリング業者の多くが欧州のいわゆる「プレミアムブランド」の車種を数多く採用している一方、米国の「ビッグ3」の車種をほとんど採用していない点は特筆すべきであろう。レンタカーではいわゆるミッドサイズ以上のモデルが多い一方、カーシェアリングでは主力はプリウス、マツダ3(日本名アクセラ)など、いわゆるCセグメントの車種となっている。

しかし、本稿で言及したカーシェアリングのようなインフラストラクチャーが整備されてくると、「媒体としてのものの購入・所有」と「設計者が顧客に届けようとした利用体験の享受」をかなりの部分で分離することが可能になりうる。勿論、製造業にとっては工程設計と生産のプロセスは重要であり続けるものの、上述のような「フレキシブルな消費」の実現は、製造業とサービス業の境界をより曖昧にする方向に働くであろう。

そして、「フレキシブルな消費」を通じた「媒体の所有と利用体験との分離」は、消費者にとっては当該製品への選好を変質させるきっかけとなりうる。より純粋な形で利用体験のみを享受できるだけのインフラが整ってしまえば、利用体験の善し悪し、換言すれば製品コンセプトそのものが競争に与える影響が強まることになると考えられる。もしくは、それでも消費者に対して購入・所有を求めるならば「所有しなければ享受できない価値」を強力に提示する必要があるだろう。いずれにせよ、製造企業の競争の焦点は製品コンセプト、ないし顧客に提供する利用体験の価値の優劣へとより鮮明にシフトすることになると考えられるのである。

クラーク・藤本（2009）が指摘しているように、世界各地の自動車メーカーが戦後、能力構築競争を通じて磨き続けてきた組織能力は、「顧客ニーズに適合した高品質な自動車を効率よく開発・生産する」ことを実現するものであった。そしてその有効性は失われてはいない。しかしながら、今後は製品コンセプトそのものの質、そしてブランド力が競争において重要度を増す世界が待ち受けている。自動車メーカー間で繰り広げられている能力構築競争は、その領域を広げながらこれからも続いていくのである。

参考文献

- クラーク, K. B., 藤本隆宏 (2009) 「増補版：製品開発力—自動車産業の「組織能力」と「競争力」の研究」田村明比古訳. ダイヤモンド社. (原著：Clark, K. B., & Fujimoto, T. (1991). *Product development performance: Strategy, organization, and management in the world auto industry*. Boston, Harvard Business School Press.)
- 藤本隆宏 (2001) 「マネジメント・テキスト 生産マネジメント入門 I 生産システム編」日本経済新聞社.
- 藤本隆宏編著 (2007) 「ものづくり経営学—製造業を超える生産思想」光文社新書.
- Keegan, P. (2009). Zipcar: The best new idea in business. *Fortune*, 160(5), http://money.cnn.com/2009/08/26/news/companies/zipcar_car_rentals.fortune/.

ものづくり紀行

Shaheen, S. A., Cohen, A. P., & Robarts, J. D. (2005). *Carsharing in North America: Market growth, current developments, and future potential*. UC Davis: Institute of Transportation Studies.
<http://www.escholarship.org/uc/item/4h62q7mg>

赤門マネジメント・レビュー編集委員会

編集長 新宅 純二郎

副編集長 天野 倫文

編集委員 阿部 誠 粕谷 誠 高橋 伸夫 藤本 隆宏

編集担当 西田 麻希

赤門マネジメント・レビュー 9巻2号 2010年2月25日発行

編集 東京大学大学院経済学研究科 ABAS/AMR 編集委員会

発行 特定非営利活動法人グローバルビジネスリサーチセンター

理事長 高橋 伸夫

東京都文京区本郷

<http://www.gbrc.jp>