

Title	カーシェアリングサービスにおける利用者マナー ―日米における事例研究―
Author(s)	増田, 和浩
Citation	
Issue Date	2013-03
Type	Thesis or Dissertation
Text version	author
URL	http://hdl.handle.net/10119/11275
Rights	
Description	Supervisor:神田 陽治, 知識科学研究科, 修士

修 士 論 文

カーシェアリングサービスにおける利用者マナー
—日米における事例研究—

指導教員 神田 陽治 教授

北陸先端科学技術大学院大学
知識科学研究科知識科学専攻

1150034 増田 和浩

審査委員： 神田 陽治 教授（主査）
小坂 満隆 教授
池田 満 教授
永井由佳里 教授

2013 年 2 月

目 次

第 1 章 背景.....	1
1.1 研究の背景.....	1
1.1.1 研究テーマの選定理由	1
1.1.2 サービス産業の特徴	2
1.1.3 カーシェアリングにおける利用者マナー	3
1.2 研究の目的とリサーチクエスチョン.....	4
1.3 研究の意義.....	4
1.4 研究方法.....	5
1.5 論文の構成.....	5
第 2 章 先行文献レビュー.....	6
2.1 はじめに.....	6
2.2 サービスの概念.....	6
2.2.1 サービスの特徴	6
2.2.2 サービスの定義	9
2.3 ICT ベースのセルフサービス化の概観	11
2.4 カーシェアリングに関する研究.....	19
2.4.1 カーシェアリングの定義	19
2.4.2 カーシェアリングの利用方法	20
2.4.3 カーシェアリング利用のメリット	22
2.5 欧米でのカーシェアリングの概観.....	23
2.5.1 欧米におけるカーシェアリングの歴史	23
2.5.2 北米でのカーシェアリングの普及状況	26
2.6 日本でのカーシェアリングの概観.....	27

2.6.1	日本におけるカーシェアリングの歴史	27
2.6.2	日本でのカーシェアリングの普及状況	28
2.7	カーシェアリング普及の外的要因	33
2.7.1	交通環境の変化	33
2.7.2	経済環境の変化	34
2.8	カーシェアリング普及の内的要因	34
2.8.1	利用者意識	34
2.9	認知度・利用意向等に関する調査	36
2.10	カーシェアリングの先行研究の概観	38
2.10.1	各種問題点からの視点	38
2.10.2	加入促進手法からの視点	41
2.11	まとめ	44
第 3 章	インタビュー	45
3.1	はじめに	45
3.2	事業者インタビュー	45
3.2.1	国内市場	46
3.2.2	米国市場	52
3.3	日米双方の課題の比較	57
3.3.1	運営上の相違点	57
3.3.2	利用者マナーの現状	59
3.4	利用者インタビュー	61
3.4.1	JAIST 学生	61
3.4.2	米 Z 社利用者の反応	63
3.5	今後のカーシェアリングの方向性	65
3.6	解決されていない問題点	67
3.6.1	遅延への取り組み	67
3.6.2	清掃への取り組み	68
3.7	まとめ	70
第 4 章	考察	72
4.1	はじめに	72

4.2	カーシェアリングサービスの問題点	72
4.2.1	日本市場	72
4.2.2	米国市場	74
4.3	カーシェアリングに不可欠な利用者マナー	76
4.4	事業者の役割とルール的重要性	76
4.5	カーシェアリングの利用度が向上しない理由	78
4.6	まとめ	79
第 5 章	結論	82
5.1	はじめに	82
5.2	リサーチクエストに対する答え	82
5.3	理論モデル	85
5.3.1	はじめに	85
5.3.2	理論モデル	85
5.3.3	理論的含意	87
5.3.4	実務的含意	87
5.4	将来の研究に向けた課題	87
参 考 文 献		89
発 表 論 文		93
謝辞		94

目 次

図 2-1	Genesys Customer Interaction Management プラットフォーム	13
図 2-2	サービスの類型化	14
図 2-3	サービスとサービスを生起させる基本原資	15
図 2-4	カーシェアリングビジネスモデル	20
図 2-5	カーシェアリング予約方法の一例	21
図 2-6	カーシェアリングと環境問題のイメージ図	23
図 2-7	北米におけるカーシェアリング会員数と車両台数の推移	26
図 2-8	わが国のカーシェアリング／自動車共同利用の事例別実施時期	29
図 2-9	車種別自動車保有台数の推移	30
図 2-10	わが国のカーシェアリング車両台数と会員数の推移	31
図 2-11	主要 5 カ国とわが国のカーシェアリングの普及状況の比較	31
図 2-12	事業の成長曲線図	32
図 2-13	CS と自動車保有のトータルコストにおける損益分岐点のイメージ	35
図 2-14	カーシェアリングの認知度，利用意向等に関する調査結果(総括)	37
図 3-1	パーティ風景	53
図 3-2	車へのネーミング 1 (筆者撮影)	53
図 3-3	車へのネーミング 2 (筆者撮影)	54
図 3-4	車へのネーミング 3 (筆者撮影)	54
図 3-5	車へのネーミング 4 (筆者撮影)	54
図 3-6	車へのネーミング 5 (筆者撮影)	54
図 3-7	Zipcar six simple rules	55
図 3-8	JAIST で導入されている利用プラン	62
図 3-9	貸し出し端末と充電器を備えたオートリブのステーション	66

図 3-10 NISSAN New Mobility CONCEPT	66
図 3-11 ZipCar. com 予約画面	70
図 4-1 米 Z 社のカーシェアリングにおける利用フロー	77
図 4-2 日本企業のカーシェアリングにおける利用フロー	77
図 5-1 カーシェアリングサービスにおける「サービス価値の創造」の理論モデル	85

表 目 次

表2-1	サービス差異の特徴・・・・・・・・・・・・・・・・	16
表 2-2	海外の主なカーシェアリングの概要・・・・・・・・	24
表 4-1	インタビュー先一覧・・・・・・・・・・・・・・・・	46

第 1 章

序論

1.1 研究の背景

1.1.1 研究テーマの選定理由

本研究は、サービス産業の一角を占めるセルフサービスにおいて、利用者マナーが、どのようにセルフサービスの「サービス価値の創造」に影響を与えるのかが研究対象である。そして利用者マナーの検証を、セルフサービスの中で、先進的な事例の1つであるカーシェアリングを具体的な事例として、事業者インタビューと利用者インタビューを主体とした事例研究を行う。

セルフサービスは「おもてなし」や「ホスピタリティ」で表現されるフルサービスと対局をなすものとして認識されているケースが多い。確かにセルフサービスは名前のとおり、利用者自らが体を動かしサービスを得るものである。しかし提供されるサービスによっては、対人サービスと異なり、時間に拘束されないことや、対人の煩わしさから解放されるといったメリットも多い。

特にICTベースのセルフサービスは利便性が高く、そして適切なサービスやサービスを通じて得られるプロダクト自体も安価に購入できるケースが多い。サービスの種類も日々拡大を遂げている。

このICTベースのセルフサービスの先進的な事例の1つとして、カーシェアリングがあげられる。2.6.2「日本でのカーシェアリングの普及状況」で後述するとおり、日本におけるカーシェアリングの取り組みは、社会実験が1999年頃に始まり、10年以上

の歴史となる。しかし事業として本格的に稼働し始めたのは2006年以降であり、2010以降に急激な成長を遂げている。とは言え、現在はまだ事業者にとって日々試行錯誤の創業段階と言える。

カーシェアリングのビジネスモデルは、サービスの持つ大きな特徴である「顧客との共同生産」において成立すると考えられる。カーシェアリングにおける「顧客との共同生産」の過程において発生する利用者マナーを研究することは、カーシェアリングのみならず、ほかのシェアリングサービスや、シェアリングサービスを包括するICTベースのセルフサービスに必要な知見を獲得することにもつながると考えられる。

1.1.2 サービス産業の特徴

本節では、サービスの特徴についてまとめてみる。サービスの特徴は「無形性」、「同時性」、「消滅性」、「異質性」にあると言われている(e. g. 上林, 2007・木下, 2009)。また有形物としての製品と、人が応接することを前提としたサービスを対比して、その差異を強調する見方としては広く認知されている(上林, 2007)。この背景の中で、自動販売機やATMに代表されるような、セルフサービスの研究は多くはない。むしろこのようなセルフサービスを、サービスの例外として述べている意見もある(小山, 2005)。

しかしセルフサービスは、もっともICTが進んでいるサービスと捉えることが出来ると考えられる。

近藤(2007)は直接サービスを提供する主体は人間に限らず、モノもサービスを生産すると述べている。典型的な例は銀行のATMである。他にも駅の自動発券機、自動洗車場、セルフサービスの駐車場、街角に置いてある缶コーヒーのベンディングマシーン等がある。もちろんこれらは、機械が単独でサービスしているわけではない。ATMならば、銀行の経営システムの一部として、機械装置と情報処理システムが一体となり、限られた範囲の顧客サービスを行っているのだ、情報技術の一層の進展によって、今後、様々な分野で機械がサービスを生産するという機会が増えていくであろうとも述べている。

確かにATMやeコマースは対面での接触がなく（トラブル時には電話による対応やモニターによる監視，メールや電話でのサポートセンターが機能する），多くは利用者にとって無機質な状態でサービスを受ける．ICTを介した双方向的なやり取りではあるが，対人での接触ではないため，利用者にとってはサービスを享受している印象は少ないと言える．

一方，同じセルフサービスでありながら，利用者が積極的に参加することで，より優れたサービスを享受できるものもある．例えば今回の具体的な事例として取り上げるカーシェアリングサービスや，JAIST寄宿舎にも設置されているランドリーサービスがこれに当てはまる．これらのシェアリングサービスの特徴としては，利用者に共同利用としての相応のマナーが求められることである．

カーシェアリングのように，セルフサービスの形態の1つには，シェアリング（製品の共同利用）がある．シェアリングの具体的な事例としては，カーシェアリング，ルームシェアリング，オフィスシェアリングなどがあり，「The Mesh」(Gansky, 2011)，「SHARE」(Botsman・Rogers, 2010)，「FREE」(Anderson, 2009)などの書物で取り上げられている．シェアリングは現代のキーワードの1つといえ，そして，シェアリングとほぼ同じ意味で使用される「コラボ消費」(Collaborative Consumption)という言葉も社会に浸透しつつある．

1.1.3 カーシェアリングにおける利用者マナー

本研究では，1.1.1 研究テーマの選定理由で記した，多くのセルフサービスの中で，ここ数年急速な成長を遂げているカーシェアリングに着目する．カーシェアリングにおける，交通面や社会面，そして，環境面を視点に据えた研究は数多く行われているが，カーシェアリングをサービスサイエンスの視点から行った研究，あるいはセルフサービスと利用者マナーの関係に類する学術的な研究は多くはない．ここをサービス知識領域の観点から深堀する．

具体的には，カーシェアリングの先進国である米国と，日本の利用者マナーの事例研究を，先行文献調査と事業者インタビューを通じて実施する．また実際の利用者イ

ンタビュー（対象者はJAIST学生），ネットで得られた利用者の意見収集を行い，利用者マナーがカーシェアリングにどのような影響を及ぼすのかを考察し，リサーチクエスチョンに答えていく．

1.2 研究の目的とリサーチクエスチョン

本研究の目的は，セルフサービスの先進事例の1つであるカーシェアリングを対象に事例研究，利用者マナーのデータ収集・分析を行い，カーシェアリングにおけるサービス価値創造の理論モデルを構築することである．そこで本研究のリサーチクエスチョンを次のように設定した．

MRQ : カーシェアリングに求められる利用者マナーは，どのように成立しているのか？

SRQ 1 : カーシェアリングサービスの構成要素はどのようなものか？

SRQ 2 : カーシェアリングに必要な利用者マナーの教育に，事業者はどのように，取り組んでいるのか？

SRQ 3 : 事業者がカーシェアリングに求める利用者マナーに関して，利用者はどのように考えているのか？

1.3 研究の意義

本研究の意義について，学術的意義ならびに実務的意義について述べる．

本研究の学術的意義は，カーシェアリングにおいて「利用者マナーがどのように成立しているのか」と，顧客との共同生産において，「どのようにサービス価値が高められるのか」についての考察を行う点にある．

一方，本研究の実務的意義は，カーシェアリングの事業者が定めるルールに対する利用者マナーの取り組みと，利用者マナーの普及促進の理論と実務に関する考察を行う点にある．このことは知識科学におけるサービス知識領域を社会で役立てる上で意義がある．

1.4 研究方法

本研究では、カーシェアリングを包摂するサービスの概念と、セルフサービスにおける先行研究レビューを行う。その後、日米両地域でのカーシェアリングの先行文献レビューを行う。

利用者マナーにおいて、文献レビューで不明瞭な点、特に資料の少ない利用者マナーに関しては、国内カーシェアリング会社日 H 社・日 J 社（この 2 社は石川県内に地盤を置いた小規模事業者及びフランチャイズ事業者である）・日 O 社（本社は東京都、国内シェア第 2 位）、および米 Z 社（全米 1 位、世界最大規模）にインタビューを行う。

また利用者のインタビュー（JAIST 学生 9 名）を実施する。一方、実施が行えなかった米国利用者のインタビューはインターネットにて情報の収集を行う。

1.5 論文の構成

本節では、本論文の構成について述べる。

第 1 章では、研究の背景、研究の目的とリサーチクエスション、研究の意義および研究の方法について説明した。

第 2 章では、まずサービスの概念と、セルフサービス化に関する先行研究レビューを記す。次に本研究の具体的な研究対象として、カーシェアリングの説明を記す。具体的には日本、及び米国における、カーシェアリングの先行研究を記す。そしてカーシェアリングの現状分析と問題の発見に関して記す。

第 3 章では、先行文献レビューで不明瞭であった点のカーシェアリング事業者にインタビューを実施し、日本と米国でのカーシェアリングの違いに関して述べる。カーシェアリングの方向性、解決されていない問題点に関して述べる。

第 4 章では、第 2 章・第 3 章で得られた結果に基づき考察を行う。

第 5 章では、第 4 章で得られた研究結果をまとめ、結論としてリサーチクエスションに対する回答を示す。最後に本研究の理論的含意・実務的含意を述べる。

第 2 章

先行研究レビュー

2.1 はじめに

第2章では、第1章で述べた研究目的にしたがって、まずカーシェアリングを包摂するサービスの概念と、サービスサイエンスに関する先行研究をレビューする。次に研究対象であるカーシェアリングの先行研究をレビューする。

2.2 サービスの概念

2.2.1 サービスの特徴

サービスの経営は、これまでの経営学では対応できない多くの新しい課題を抱えている。その理由の大部分は、サービスという「商品」が、モノ商品とはまったく異なる性質の特徴を持っている点に求められる（近藤，2007）。

亀岡（2007）は下記4点をサービスの特徴として以下に示している。

- ・無形性

サービスは形のないものであり、所有権を購入者に移行することもできず、その効果しか持ち帰ることができない。

- ・同時性

サービスは経済価値が生産物としての製品よりあいまいで、価格設定が困難であり、品質を測定して利用者に説明するのも難しい。またサービスは生産と消費が

同一場所で発生し相互に作用しあう。

- ・消滅性

サービスは実施とともに発生し、すぐに消滅するので蓄えることはできない。

- ・異質性

同じサービスでも、提供する人、提供する場所、利用者のおかれている環境や心理状態により、その効果や利用者の受け止め方が異なる。

亀岡（2007）は、サービスは対象とする学問領域、顧客への価値創造、顧客の変化の側面からも論じることができると述べている。サービスをどのような学問体系で捉えるかにより注目すべき点が変わる。例えば、サービスをマネジメントの学問領域として捉えると、有形な製品に比較してサービスの無形性をどうマネジメントするかに注目した議論がなされる。（中略）一方、サービスを顧客に対する価値（バリュー）を提供するプロセスそのものと見なすこともできると述べている。例えばサービスは、無形なものだけでなく、製品を通して付加価値を提供し、これを顧客の満足につなげるものと考えられる。（中略）更に、サービスは最終的に利用する顧客にとっての有益な変化であるとの観点から、現在の多様なサービスを位置づけることも有効である。（中略）このようにサービスには様々な側面があり、したがって議論するための目的に応じつつその範囲を決めながら、検討しているサービスの定義を行い、各領域の理解を深める必要があると述べている。

一方、上林（2007）は、従来有形物との対比で議論された古典的なサービス観に基づくサービスの特徴を以下に示している。

- ・無形性

サービスは、無形物であるので、所有権（財産権）の移転を伴わない。活動・プロセス・価値（便益）提供そのものである。

- ・同時性

サービスは、サービス提供者と顧客（消費者）の相互作用である。生産と消費が同時に起こり、同時に終了する。

- ・消滅性

無形性は消滅性を意味し、モノのように在庫は発生しない。

- ・異質性

同時性は、異質性を引き起こす。サービス提供者によって、サービス品質が変動するという意味で異質性が生じる。

そして近藤（2007）も、サービスの特徴を以下に示している。「無形性」、「（生産と消費の）同時性」は同じであるが、これに加え同じ「顧客との共同生産」、「結果と過程の重要性」を指摘している。

- ・顧客との共同生産

サービスでは生産者と顧客が共同して作り出す（コ・プロダクションと呼ぶ）という特徴は、モノの生産にはない利点に転嫁する可能性を秘めている。サービスの消費場面ではしばしば顧客は、①自分自身にサービスしたり、②サービス提供者に協力したりして、サービスの生産に参加している。ファーストフードのレストランを考えた場合、顧客は自分で注文し、支払いをして自分の食べ物を受け取り、あいている席を探し、席について食事をし、使い終わった食器を自分で所定の位置に置かなければならない。つまり、普通のレストランでのサービスのほとんどを顧客がセルフサービスしている（近藤，2007）。

- ・結果と過程の両方が重要

サービス（特に対人サービス）では、顧客にとって実際に経験するサービス内容そのものが消費過程そのものである。モノ製品の場合の消費過程は、組み込まれた機能との関係で予定された範囲内で起こる。それに対しサービスでは、その性質から過程の側面は不安定で標準化が難しく、現実のサービス活動の幅はかなり振幅する。モノ製品ではその機能が核であり、過程は二次的な場合が多いが、サービスでは経験している過程が、結果と同じく、顧客の主要な関心事である（近藤，2007）。

小山（2007）は、レストランに入って食事をするのも、顧客の参加が必要となると述べている。メニューを見て、好きなものを注文するのは顧客自身である。この場合にも、顧客の参加、関与をどこまで認めるかによって、サービスの価値が拡大したり、縮小したりする。（中略）顧客のサービスの参加、関与の仕方には様々なものがある。顧客が厨房内を見通すことができる「オープン・キッチン」の役割の1つは、顧客が品質管理の役割を担ってくれるという側面がある。顧客から厨房内が見られることに

よって、厨房内管理が行き届くという効果が期待される。料理を食べる楽しみという結果品質だけでなく、調理するというサービス過程品質まで見せてしまうのも顧客に重要なエンターテインメントを提供することにつながっていく。共同生産者としての顧客をいかにしてサービスに参加，関与させることができるかが，顧客満足に大きく関係してくると述べている。

一方，近藤（2007）は，ある種のサービス，例えばレジャー関係のサービスでは，結果よりも過程の方が重要であると述べている。テーマパーク，映画館，スキー場，レストランなどでは，結果よりもそのサービス過程の方が大切である。テーマパークに行ってきたという事実や映画を見たという事よりもテーマパークにいる間楽しい経験をしたことや，映画を見ている間に感動したり笑ったりした事の方がはるかに重要だからであると述べている。

これらのことから，サービスの特徴として「無形性」，「同質性」に関して多くの意見は，ほぼ合意に達していると思えるが，「消滅性」や「異質性」と「顧客との共同生産」や「結果と過程」に関してはどちらに重要性がおかれるかは明確ではない。しかしカーシェアリングなどの共同利用に限定すると，「顧客との共同生産」のウェイトは高いと考えられる。

2.2.2 サービスの定義

木下（2009）は，サービスの特徴に鑑み，コトラー他のサービスの定義を著書で述べている。

- ・サービスとは，他者に対して提供される活動もしくは便益である。本質的に無形で，購入者の所有権を一切もたらさないものである。（コトラー）
- ・サービスとは無形であり，サービス提供者と消費者の相互作用を必要とするあらゆる経済活動である。（ローイ）
- ・サービスとは，価値を創造し取得する，提供者と顧客の相互作用である。（IBMのSSME：Service Science, Management and Engineering）

同じく亀岡（2007）も，富山他のサービスの定義を著書で述べている。

- ・サービスとは、サービスコンテンツ（モノ，金，知識，エネルギー）をサービスチャネル（コンテンツの配達・増幅）を通して提供することにより，顧客の状態変化（満足や価値）を伴うこと．（富山）
- ・サービスとは，サービス行為そのもの，あるいはサービス行為の連鎖である．（新井）
- ・顧客の効用のためにサービス提供者によってお互いに合意された価格/コストで，生み出される「合意された変化」に注目すること（イクバル）
- ・サービスとは，人や組織がその目的を達成するために必要な活動を支援することである．（亀岡）

上林（2007）は，コンピュータやインターネットの急激な社会的浸透によって，一般的にはサービスが必ずしも人が応援することによって提供されるものではなくなってきたと述べている．むしろ日常的には様々な場所や局面でICTサービスやベンディングマシーンによるサービスを享受している状況がより一般的になってきていると述べている．

これらはセルフサービスと呼ばれている．セルフサービス（方式）とは，無包装あるいは，あらかじめ包装され，値段がつけられている商品を客が自分で選び取り，売場の出口などに設けられた勘定所で一括して支払を行う方式をいう．

（総務省統計局，1996-2008）

技術的にはICTとまでは呼びにくいだが，先述した1960年代のベンディングマシーンでは，飲料や電車等の切符を中心とした自動販売機が登場した．また1980年代には銀行においてCD（Cash dispenser，開始時点の機能は銀金の引き出しと残高照会に限定されていた）が導入され，今日では多機能化したATM（Automated teller machine）となっている．2000年代からは，ガソリンスタンドにおけるセルフスタンドも登場し，2003年からは，大手スーパーマーケットにおいてセルフレジが導入された．ICTを始めとした技術の進歩により，セルフサービス化は浸透している．今日のサービスは，人が介在することによって成立するサービスに加え，ICTベースのサービスに移行しつつある．

上林（2007）は，こうした現状を踏まえると，先述した古典的なサービスの特徴や定義が，必ずしも現状のICTサービスをも包摂した，サービスの本質を反映したものではなくなってきた．つまり，サービス提供者は必ずしも「人」ではなく，サービスシステムによって提供される場合もあることを前提にした，現代的なサービスを特徴づける新しい見方が必要となると述べている．

2.3 ICT ベースのセルフサービス化の概観

2.2.1 サービスの特徴で述べた「顧客との共同生産」は，セルフサービスにおいて多く見受けられる．

近藤（2007）は，以下のように述べている．

サービスの消費場面では，①自分自身にサービスしたり，②サービス提供者に協力したりして，サービスの生産に参加している．例えばファーストフードのレストランが該当する．（中略）同じくサービス生産過程の顧客の参加は，注意深く観察すれば，人がサービス対象であるようなサービス生産システムのほとんどで見ることができる．医療サービス，理美容サービス，法律関係サービス等々，いろいろな場面で，注文レベルからセルフサービスまで，様々な程度の参加が観察できる．（中略）他にも教育機関，ATM，映画館など，サービスは，提供者にとっては活動，顧客にとっては体験，客観的にはイベント（出来事）である．このイベントは，特定の時と場所で生起するが，その場面（サービスエンカウンター）において，お客はその場面に登場し演ずる役者であって，その場面の外にいる観客ではない．つまり，お客の存在そのものがイベントを構成する生産活動の一部なのである．

セルフサービスにおいては，顧客の存在は生産活動の一部としてより顕著となる．また技術の進歩により，従来は対面でのやり取りが必要であったサービスのセルフ化が進んでいる．人々の生活様式も多様化し，コンビニエンスストアを始めとした対人サービスでは，昼夜を問わない24時間365日のサービスが行われている．またインターネットの普及に伴い，eコマースも身近なものになってきた．特にインターネットにおけるセルフサービスでは，待ち時間がない（ないしは対面サービスと比較して短

い) という特長がある。

一方、近藤（2007）は、次のようにも述べている。

セルフサービスの課題は、顧客に適切なセルフサービスをどのように教えたらよいかということでもある。自動改札機のように簡単な動作の場合には他の顧客をモデルとして使うことができ、ATMでは画面に支持が表示され、機種によっては音声の指示が出る場合もある。多少とも複雑なセルフサービスでは、係員の直接的な説明が必要となるが、この場合は態度的側面が重要となる。教えるという行動は上下関係的な意識を生みやすいものであり、顧客はこうした場面で自意識過剰におちいることが多いからである。巧みな情報提供の工夫が求められる。

一方、コールセンターとしては、最近では、複数のコンピュータを情報端末網でつないだ大規模な情報システムが、様々な分野で利用され始めた。例えば、小売り、外食といった流通業で広く使われているPOSシステム（販売時点情報管理システム）やEOSシステム（電子発注システム）は、店舗、本部、仕入先等を回線で結び、短期間に経営上の決定に必要な情報を作ったり、これまで人手で行っていた業務を瞬時に実行したりする、これらはサービス活動の支援システムとして大きな力を発揮していると述べている。

またIBM（2008）では、顧客との対話システムとして、Genesys Customer Interaction Management（CIM）プラットフォームを示した図2-1は、あらゆるコンタクト・センター環境にある、あらゆるメディアやアクティビティのインタラクショナルライフ・サイクル・プロセス全体について、処理、管理、ルーティング、およびレポートを実行する。これにより、顧客とのインタラクショナル管理の複雑さを軽減すると同時に、カスタマー・サービス、顧客満足度、および運用効率の向上を図ることができる。CIMプラットフォームとは、企業に入ってくるすべての顧客とのインタラクショナルを処理するためのフレームワークである。このインタラクショナルには、音声によるもの（着信と発信）、Eメール、Webフォーム、Webチャット、SMS、ビデオ、文書、FAX、作業タスクなどがある。



図 2-1 Genesys Customer Interaction Management プラットフォーム
(出所: IBM, 2008)

CIM プラットフォームの中心となる機能は次のとおりである。

- ・ シングルもしくはマルチサイトの管理
 - ・ リアルタイム・ルーティング (エンタープライズ・レベルおよびネットワーク・レベル)
 - ・ FAX, 文書, およびタスク (ユーザー定義) のインタラクション管理ワークフローマルチ・チャネルのサポート
 - ・ すべてのインタラクションタイプについて, リアルタイムおよび履歴のレポート
 - ・ 通信インフラとの接続 (TDM, ハイブリッド, およびSIP)
 - ・ 中央集中化した管理と構成
- ・ オープン・アーキテクチャー

そして上林（2007）は，ICTサービスの特質を明らかにするために，人が応援するサービス，人の介在が必要のないセルフサービスを区分する軸，そのサービスが物理空間上またはICTの手段によって遂行されるのか，情報空間上またはICTの手段によって遂行されるのかを示す軸で分類を試みたのが図2-2である．物理空間上での人間が応援するサービスを原点にして，ICTを活用したコールセンター方式のサービスへ進化していく道筋がある．また人間に代わって機械がサービスの応援行い，利用者はセルフサービス方式でサービスの提供を受ける段階を経て，ICTの能力を活用してセルフサービスを提供するICTベースのセルフサービスへサービスは，進化するステップを歩んでいることが理解されると述べている．

また図2-3は，上林（2007）が近藤（2007）によるサービスとサービスを生起させる基本原資についての基本構図を基にICTの特性を加えたサービス構図である．この基本構図はサービス提供主体である人・企業が，経営活動して，顧客としての人・企業に対して，人，モノ，情報，ICTシステムを原資として，価値生産活動を行うものを「サービス」としている．

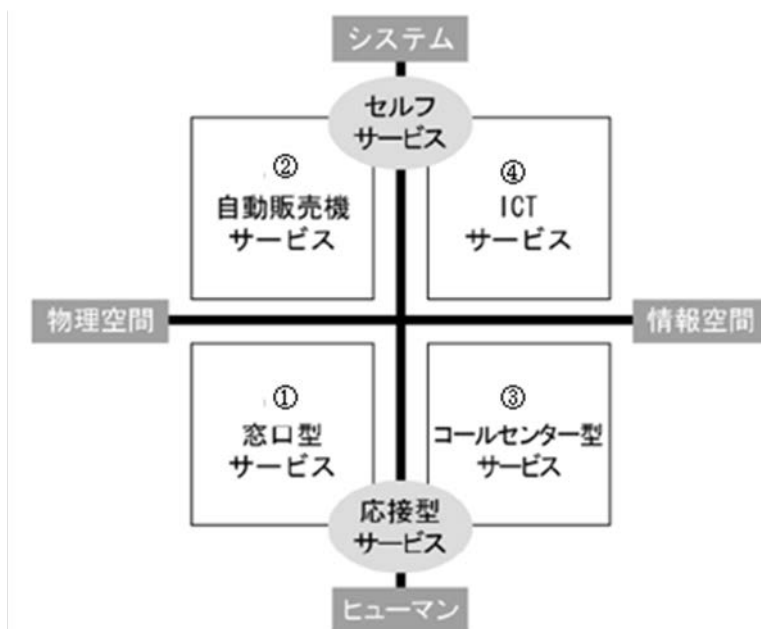


図 2-2 サービスの類型化（出所：上林，2007）

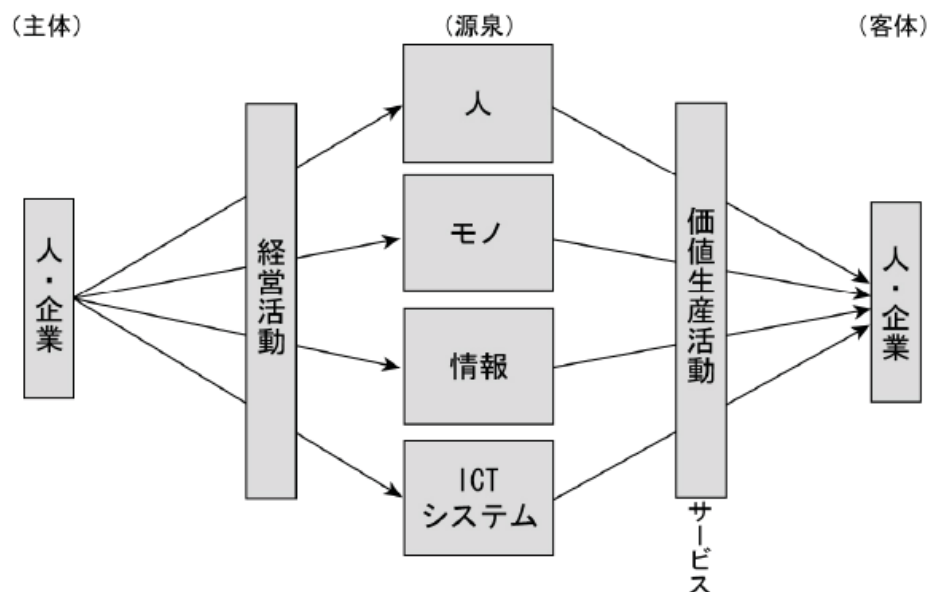


図 2-3 サービスとサービスを生起させる基本原資（モノ，ひと，情報，システム）
（出所：上林，2007）

近藤（2007）は，直接サービスを主体とする人間にあらず，モノもサービスを生産することに触れている．典型的な例は先述したATMである．他にも，駅の自動販売機，自動洗車場，セルフサービスの駐車場，街角においてある缶コーヒーのベンディングマシン等がある．もちろんこれらは機械が単独でサービスをしているわけではない．機械装置と情報処理システムが一体となり限られた範囲の顧客サービスを行っているのだ．情報技術の一層の進展によって，今後，様々な分野で機械がサービスを生産するという機会が増えてくるであろうと述べている．

サービス化社会の進展に伴い，モノ単独・サービス単独の購入から，この2つの複合が進んでいる．またセルフ化に見られるような，便利で簡単，加えて質（製品においても，その購入過程においても）の高さも求められている．セルフサービスの場合，始めてそのサービスに接する場合，戸惑いが大きい．ATMやセルフガソリンスタンド，あるいはセルフレジであれば，利用者はセルフサービスの多くはガイダンスに沿って操作を進めていくが，仮に操作が戸惑ったり，前に進むことができれば，係員に応援（この応援は無償である）を求めることができる．セルフサービスではあるが，人的な支援が適切に行われている．もちろん提供者側は，利用者に適切な操作方法を

表2-1 サービス差異の特徴（出所：上林，2007）

	製品	サービス	
		人によるサービス	ICTサービス
無形性	有形性	無形性	無形性
不可視性	可視	不可視性（小）	不可視性（大）
生産と消費の同時性	非同時性	同時性	非同時性
品質の変動性	提供品質の均質性 利用者は異質性	提供品質の非均質性 利用者は異質性	提供品質は均質性 利用者は異質性
提供物の在庫性（消滅性）	在庫	在庫できない	在庫の必要なし （仮想的）
スケーラビリティ能力	大量生産性	人員に比例	仮想的に無尽蔵
提供機会性	弱い時間・空間・ 人員制約	強い時間・空間・ 人員制約	制約なし
経済交換性	所有権移転	所有権の非移転	所有権の非移転
価格決定性	市場原理で合理的	満足度とのトレードオフ	無料化圧力
サービスの共創性	非対話性	高度な対話性 （ハイコンテキスト）	手続き的・ 機械的対話性

早く習得してもらいたいと願っている．そのための改良・改善・人の配置は，常に工夫を行っている．

インターネットを介したモノの購入の場合でも，FAQや電話などによる応援はあるが，初めての購入の場合，操作方法に戸惑う利用者も多い．例えばAmazonを利用して書籍を購入する場合は，購入者が購入希望の書籍名や著者が限定できていれば，比較的絞り込みは行いやすい．一部のeコマースではポイントシステムもあるが，新書の場合，書籍としての価格は同一である．したがって価格を比較する必要はない．本としてのクオリティは均一であり，カード情報や配達希望日を入力することなどの比較的簡単なステップで購入が可能となる．一方，一般的な物品購入においては，購入製品の絞り込み，類似製品との比較，あるいは同一製品の場合，他社との価格の比較，配送日時の決定，決済方法の決定，等々多岐にわたる情報収集を経た後，実際の購入活動に入る．これがPCなど，個々人にカスタマイズされた製品であれば，購入までのステップはより複雑となる．

上林（2007）は，サービスが顧客とステークホルダーの相互作用に基づく共創活動

によって生み出される価値であるという観点も、サービス全般に関する新しい観点であると述べている。ICTサービスは、人による応援サービスに見られる手順的なサービスは定式化できる。しかし、文脈的な（コンテキスト）応援が必要なサービスは不定型化であり、サービス応援者の能動的な意図や関与が必要になるので、現状のICTサービスでは、個々の文脈に深く根差したサービス化は容易には実現できないと述べている。以上の論点をまとめたものが表2-1である。

例えば不慣れな人が、PCをインターネットを介して購入するケースを考えてみる。PCを始めとしたデジタル製品の進化は早い。一般的に新製品登場のスピードは他の家電製品の数倍となる。一方で新製品の登場により従来製品の価格の下落もおこりやすい。デジタル製品に関する理解度は個々人の差が大きく、またカスタマイズ可能な範囲も広く、ある程度PCに詳しい人でないと、PCメーカー各社のサイトで購入するのは困難である。PCに関する高い知識の保有者は、個々人が求めるカスタマイズに設定可能であること、インターネットを介した24時間購入可能であることなど魅力は多いが、利用者側の知識がある程度整っていないと顧客はサービスの生産に参加できない。

次に形あるモノとして存在しない、国際線航空券の購入を考えてみる。国際線の購入、特に経由地がある場合などの購入も、不慣れな人にとっては複雑である。まず接続に要する時間を基本とした、接続便との調整はある程度自動的に行われるが、それでも個々人の希望がすべて選択肢として画面に表示されるわけではない。またシートクラスの選択と運賃枠の選択、座席の指定、子供連れであったり、食事に関する特別なリクエストなど、次々と表示される画面の中から選択を重ねて行かなければならない。確かにセルフサービスの利点の1つである、「対面と比較し、安価で購入可能」は成立するが、PC購入同様、サービスの生産への参加へのハードルは高いと言える。

Yahooを始めとしたオークションや、米国のPricelineなど、航空券やホテル、レンタカーなどを、航空会社やホテルなどの名前を明かさないことを条件に、顧客に希望価格を入力させ、条件があれば落札できる、というシステムをとっているサイトも増えてきている。これらは最終的には形あるもの、もしくは人為的なサービスを求めてICTを活用し、購入に至っている。1.1.2で先述した機械装置と情報処理システムが一体となる限られた範囲の顧客サービスを行っており、今後益々便利なサービスが期

待できる。

一方で、利用者は様々なICTベースのセルフサービスを享受するために、教育や覚えなければならないことが増えてくる。暗証番号、IDナンバー、パスワード等々がこれに当たる。仮にこれらを忘れた場合、個人を特的にできるヒントも覚えておく必要がある。ICTベースのセルフサービスに限ったことではないが、常に覚えておかなければならない事項が必要なことも、ICTベースのセルフサービスの特徴である。

海外の文献からは、日本で一般的にICTと呼ばれている技術を、Technology-Based Self-Service (TBSS) という名称で用い、セルフサービスの具体的な事例として、ホテルや空港・駅といったシーンでの、KIOSKにおける普及に関する研究が数多く見られる。

またTBSSにおける消費者側の反応、あるいは消費者が利用に際して援助を必要とする場合のデザインに関する研究が多いのも特徴と言える(Reinders・Dabholkar and Frambach, 2008)。

Hagen・Sandnes (2010) も、公共セルフサービス (Public self-service) におけるKIOSKに焦点を当てた研究を行っている。KIOSKは慣れや教育、そして個々人の身体的な能力に関係なく、一般的な設計水準が必要だと述べている。

またBeuningen・Ruyter・Wetzels and Streukens (2009) は、オンラインテクノロジーを用いたリスクの大きいサービス (例えばオンライン投資取引) において、顧客に新しいセルフサービスを共同する提案を行っている。先述したTechnology-Based Self-Service (TBSS) の中で投資活動における影響力を述べている。

一方、Deng (2012) は、セルフサービスの導入に際して、テクノロジーの信用が顧客を決定する中心的な役割になると述べている。テクノロジーで感情と信頼の関係性の調査を通じて、新しいフレームワークの構築につなげている。

海外におけるTechnology-Based Self-Service (TBSS) は、比較的KIOSKに関する研究が多い。日本におけるKIOSKの導入は今のところ空港が一般的であるが、今後病院やホテルといった施設への導入に向けた活用研究が進んでいる。

2.4 カーシェアリングに関する研究

前節で、ICT ベースのセルフサービス化の概観に基づく先行文献レビューを行い、文献に対する考えを述べてきた。本節からは SRQ1 の回答を導き出す上で、カーシェアリングに関して先行文献レビューを述べる。

2.4.1 カーシェアリングの定義

先行文献ではカーシェアリングは以下のように定義されている。

- ・カーシェアリングとは、1 台の自動車を複数の人々が共同で使用することであり、利用者は自ら自動車を所有せず、予め会員登録した上で、必要な時間のみ共有の自動車を利用する（太田・藤井・西村・小塚，2008）。
- ・カーシェアリングとは、1台の自動車を多数の人で共同利用する会員制のシステムである（矢野・高山・中尾・藤井，2011）。
- ・カーシェアリングとは、1台の自動車を複数の会員が共同で利用する自動車の新しい利用形態で、当初は仲間同士等で自然発生的に行われていたものが、組織的に運営されるようになったものである。
（公益財団法人交通エコロジー・モビリティ財団，2012）。

これらの定義自体に大きな違いはないが、カーシェアリングの実態としては、会員登録を行った利用者は、その事業者が所有する複数台の車両の利用が可能となるので、「複数台の自動車を複数の人々が共同利用する」と、定義を置き換えた方が実態に即していると言える。また欧米の実情からも、日本と欧米でカーシェアリングの実態の定義は同じである。

カーシェアリングのビジネスモデルを図2-4に示す。欧州にてカーシェアリングが開始された当時は、まだインターネットの普及前であり、電話等を用いて予約を行うなど人的側面が強かった。一方、日本で普及が始まったころは技術が進歩し、ITが活用されてきた。その後、技術は進歩し、通常の管理は無人で行えるセルフサービス対応が可能となった。現在は予約・返却に合わせて、事業者側でガソリン残量、バッ

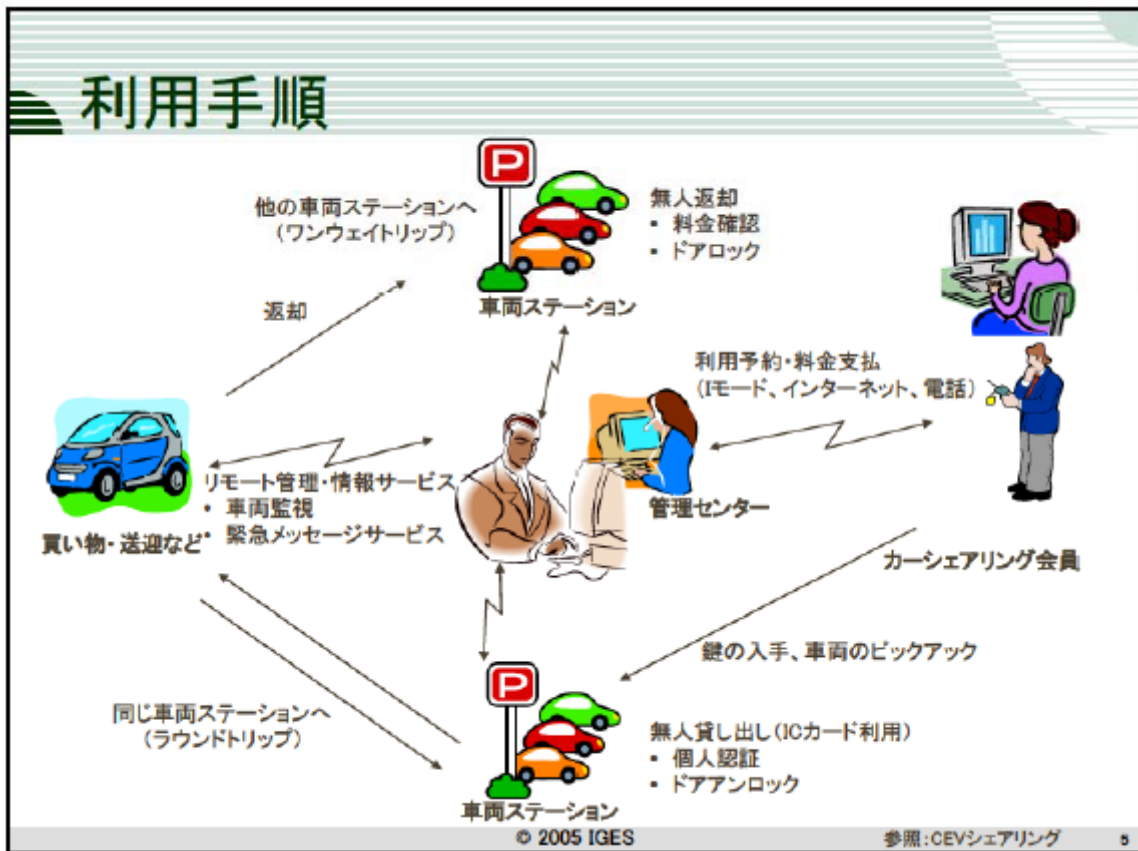


図 2-4 カーシェアリングビジネスモデル

(出所: (財) 地球環境戦略研究機関, 2005)

テリー残量などの、遠隔管理も行えるなど進歩を遂げてきた。なお、ワンウェイトリップは、2011年以降、利便性を高める実証実験として、一部の地域で実施されている。

2.4.2 カーシェアリングの利用方法

カーシェアリングの利用方法は、多くの場合、事業者側の説明あるいはインターネットを通じてカーシェアリング企業の会員となる。会員になる条件としてクレジットカードが必要となるケースが多い。企業側での審査の後、会員証 (ICカード) が送られてくる。この会員証が車両の解錠カードとなるが、現在は携帯電話で解錠が行えるケースも増えつつある。セルフサービスとしてのカーシェアリングには、利用方法において大きな特徴が3つある。図2-5にカーシェアリング予約方法の一例を示す。



図 2-5 カーシェアリング予約方法の一例（出所：北星産業株式会社，2012）

尚，一部の国内事業者も携帯電話・スマートフォンが解錠カードの代わりとなっている。

仲尾（2012）は，カーシェアリングの運用方式として，以下を述べている．まず予約については以下の手順となる．

- A 予約はICT を活用しインターネット若しくは携帯電話で24時間可能
- B 車両の解錠はIC カード若しくは携帯電話で無人で行い，キーは車内に保管
- C 車両は24時間利用可能

標準となっている無人24時間方式の利用方法としては，以下のとおりである．

まず，利用者はインターネット若しくは携帯電話により，利用を希望するデポジットの車両の予約状況を確認する．空いている時間帯に登録すれば予約は完了である．利用に当たっては，デポジットにIC カード若しくは携帯電話を持参し，IC カードの場合は車両の窓ごしにカードリーダーにかざすことにより，携帯電話の場合はメールの送受信などにより利用開始の手続きを行う．事業者側は，予約状況と照合し適切な予約者であるかどうかを確認した上で，車載の機器を通じて通信し，車両の解錠を行う．利用者は車両に乗り込みダッシュボード等に保管されているキーを使って，あとは通常の運転を行うこととなる．利用が終了したらキーを戻し，解錠したときと同様の手順で返却の手続きを行う．以上が無人24時間方式の手順となる（仲尾，2012）．

なお、現行法上、車両は同じ駐車場に返却しなければならない。

車両の返却に際して、鈴木・鹿山・川野辺・楠本・加藤（2011）らは、カーシェアリング車両の乗り捨てが実現すれば、消費者にとって、カーシェアリングの魅力は向上すると考えられると述べている。しかし、現行法の下では、最終的に車両が設置場所として登録されるステーションへ確実に帰着することが求められており、車両を元の場所の設置場所に戻す効率的な仕組み作りが可能にならない限り、乗り捨て制度には現実的な困難を伴うだろうと考えている。

2.4.3 カーシェアリング利用のメリット

本節では、カーシェアリングのメリットを個人的メリット、社会的メリット、環境的メリットに大別する（太田・藤井・西村・小塚，2008）。

- ・個人的メリット

カーシェアリングでは、個々人は利用量に応じて対価を支払えばよく、車を所有する場合に生じる自動車購入費用、駐車場費用、自動車保険、各種税金、車検などの法定点検費用等は発生しない。したがって定常的に自動車を利用しない人にとっては、購入と比較し出費を抑えられるメリットがある。

- ・社会的メリット

不要な自動車の保有が減り、交通渋滞が緩和される。またマイカーとして利用頻度の低い車の駐車場であれば、カーシェアリングに置き換えることで、土地の有効活用が可能となる。

- ・環境的メリット

カーシェアリングにおいては自家用車と比べ、自動車走行距離が抑制され、その結果CO₂排出量が削減される。

図2-6はカーシェアリングと環境問題のイメージ図を表したものである。



図 2-6 カーシェアリングと環境問題のイメージ図 (出所:株式会社サーージュ, 2010)

2.5 欧米でのカーシェアリングの概観

2.5.1 欧米におけるカーシェアリングの歴史

三井・外井(2007)は欧州及び北米主要都市におけるカーシェアリングの実態を表2-2にまとめた。調査の対象は、Mobility Car Sharing(スイス)、Cambio(ドイツ、ベルギー)、Communauto(カナダ)、Zipcar(アメリカ)、Flexcar(アメリカ)の5事業とした。表2-2はこれらの5事業のホームページを翻訳し、内容を整理したものである。

欧州及び北米主要都市におけるカーシェアリングは1980年代後半以降に設立されており、各事業ともヨーロッパあるいは北米の多くの都市で事業を展開していることがわかる。使用車種はガソリン車のみで、所有台数は400~500台が3事業、1,000台を超えるものが2事業である。ステーション(ST)数は150箇所前後が3事業、1,000箇所

表2-2 海外の主なカーシェアリングの概要（出所：三井・外井，2007）

事業名	実施場所	車種・台数(台)／ST数 (箇所)／会員数(人)	料金体系／ 運行方式	貸出方式	公共の補助／企業等との連携
Mobility Car Sharing 1987年～	スイス	ガソリン車1,850台 950箇所 60,000人 (2005年)	料金パターンA ラウンドトリップ型	24時間貸出が可能。電話・インターネットで予約。Mobility Cardをかざして開錠し、車内にある鍵を取り出す。	・国の補助。チューリッヒ市交通局等が協力してカーシェアリングとレンタルを行う地域の公共交通に位置づけ。 ・鉄道優待切符を発行してカーシェアリングと公共交通、レンタカー、タクシー、自転車との連携利用を料金的に優遇する制度を導入。
Cambio 1990年～	ドイツ8都市 ベルギー8都市	ガソリン車444台 105箇所 12,647人 (2005年1月)	料金パターンA ラウンドトリップ型	24時間貸出が可能。電話・Webで予約。Cambio Cardで車を開錠。	European Car Sharingのメンバーであり、ヨーロッパの300以上の都市で車を使用可。レンタカー会社と提携し、ワンウェイトリップの要望に対応。公共交通機関の定期券所有者は、割引料金でカーシェアリングを利用可。
Communauto 1994年～	カナダ 4都市	ガソリン車425台 34箇所 1,722人 (2005年12月)	料金パターンA ラウンドトリップ型	24時間無人貸出が可能。電話・インターネットで予約。IDCardを使ってキーボックスを開け、車の鍵を取り出す。	RTCなどのバス会社と提携しており、定期券が10%オフで購入可。レンタカー会社と提携しており、会員はレンタカーを割引料金で利用可。
Zipcar 1999年～	アメリカ 6都市	ガソリン車・低公害車 1,000台 160箇所 8,323人 (2005年12月)	料金パターンD ラウンドトリップ型	24時間無人貸出が可能。電話・インターネットで予約。ZipCardをかざして開錠し、車内にある鍵を取り出す。	ラジオ会社、Chronicle Books、Collegeboxes、Hostelling、International-USA、自転車販売会社と提携しており、会員は関係商品の購入やサービス、宿泊の料金の割引あり。
Flexcar 2000年～	アメリカ 6都市	ガソリン車458台 151箇所 50,000人 (2005年)	料金パターンB ラウンドトリップ型	24時間無人貸出が可能。電話・インターネットで予約。FlexcarKeycardで車を開錠し、車内にある鍵を取り出し運転。	・シアトル市キング郡の公共交通部門は設立当初から連携。毎年20万ドルの資金援助。 ・地下鉄、アウトドアマガジン Bikestationと提携。各種の割引がある。

近くあるものが1事業である（1事業については不明）、会員数は数千から数万人となっており、いずれの項目についても日本の事業よりもかなり大規模である（調査時点当時，2007）。

料金パターンは3事業がパターンA（会費，基本料金のほかに時間料金制と距離料金制がある）であり，1事業がパターンB（会費，基本料金と時間料金制），他の1事業がパターンD（会費，基本料金がなく，時間料金制と距離料金制のみ）である。

運行方式の基本は全ての事業でラウンドトリップであるが、他のレンタカー会社との提携などで、ワンウェイトリップを取り入れているところもある。予約は全事業で電話・インターネットを用い、24時間の貸出しが可能である。会員がIDカードを用いて、電子的に車外あるいは車内のボックスからキーを取り出して運転する形式を採用している。現在は携帯電話やスマートフォンで解錠が行えるケースも増えつつある。

Mobility Car Sharing（スイス）とFlexcar（アメリカ）では公的機関から補助を受けており、また、鉄道、バス等の公共交通機関と連携して、会員が公共交通機関を安価に利用できるなどの仕組みが取り入れられ、その上、多くのカーシェアリング事業やレンタカー会社との連携による利便性の向上も図られてきた。このほか、交通事業とは直接関係のない一般企業や宿泊施設と連携し、会員に特典を提供し、カーシェアリングの利用を促進する工夫がなされている。

本節で先述した以外にも、三井・外井（2007）の先行研究では、日本と米国とのカーシェアリングの特性の比較も行っている。日本におけるカーシェアリング事業の問題点は、経営が安定した海外の事業と比べて会員数が少なく稼働率が低いことを挙げている。その原因として、規模が小さくST密度が低いこと、EVの使用していることもあって料金が割高であること、公共機関や他のカーシェアリング事業及びレンタカー会社などの連携が図れていないことを挙げている。

しかし2010年以降、日本市場においては、大手企業のタイムズ24、オリックス自動車、カーシェアリングジャパンなどが、大都市を中心に急速な普及を始めている。

2012年には2010年と比べ、会員数で約10倍の伸びを示している。詳細は2.6.2「日本でのカーシェアリングの普及状況」で後述する。

一方4.5「カーシェアリングの利用度が上がらない理由」で後述するとおり、カーシェアリングの利用率には、大きな問題点が残されている。

2.5.2 北米でのカーシェアリングの普及状況

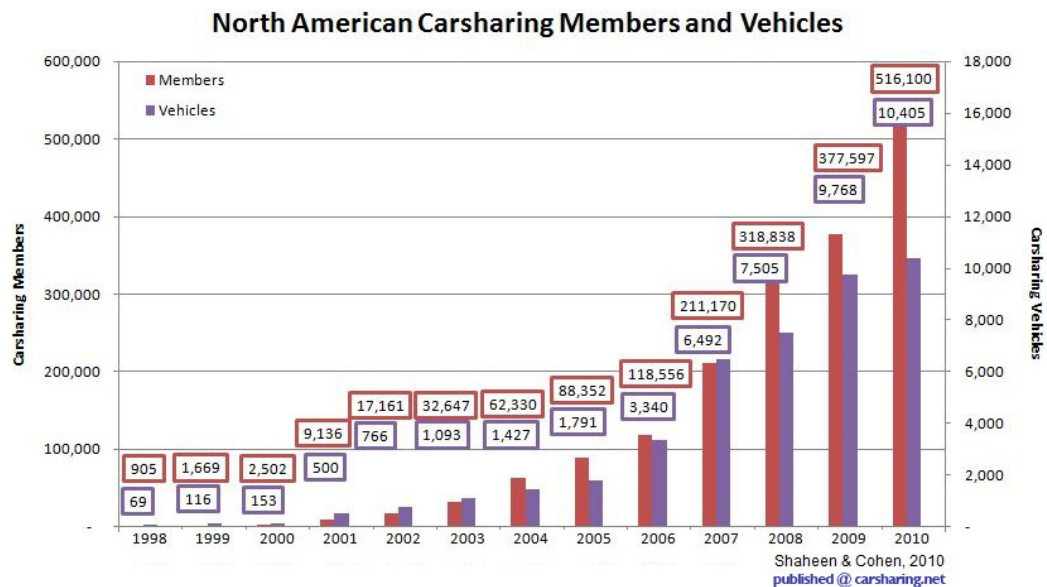


図 2-7 北米におけるカーシェアリング会員数と車両台数の推移
(出所:Shaheen & Cohen, 2010)

Shaheen・Cohen (2012) は1998年から2010年までの北米におけるカーシェアリングの会員数と普及台数の推移を図2-7で示している。

北米市場においては、後述する日本市場と比べ、2001年あたりから普及が始まり、2007年から急成長を遂げてきた（日本では2010年から急速に成長）。この背景の1つとして過去6年間の急激なガソリン代の高騰を指摘している。特に2002年から2008年にかけてはガソリン代が約3倍になっており、車を所有する維持費が一般的な人々にとっては負担となってきた。2007年の伸びはこの一環と言える。また大都市における駐車場の不足問題や環境問題の高まりも、カーシェアリングの普及の背景にあることを指摘している。運営開始当初は、技術的には電話による予約システムであったが、2001年以降はインターネットでの予約が可能となり、利便性が向上し、今日、大都市においては一般的な移動手段として成長を遂げてきた (Shaheen・Cohen, 2007), (Shaheen・Cohen and Chung, 2009)。

現在北米を代表するカーシェアリング企業としてZipcarがある。2007年には2.5.1「欧米におけるカーシェアリングの歴史」で先述した、ほかの大手企業であったFlexcarと合併し、現在は世界最大手企業である。Zipcarは2011年にIPOを実施した。また同年の第3四半期で黒字化転換となった。また欧州への事業展開も進めている。Zipcarのビジネス展開に関しては3.2.2「米国市場」で後述する。なおZipcarは2013年1月、経営権が米国レンタカー会社Avisに買収された。

2.6 日本でのカーシェアリングの概観

2.6.1 日本におけるカーシェアリングの歴史

一方、日本市場では1999年に初のカーシェアリング実験が行われた。この背景としては自動車利用の増加に伴い、大気汚染やCO₂排出量の増加などの地球環境問題、都市の交通渋滞や駐車場不足などの都市交通問題が発生してきたためである。そして、これらの問題の対策として、自動車共同利用が提案されており、欧米を始め、日本でも実験や事業が行われている（三井・外井，2009）。

また、レンタカー型カーシェアリングについては、実証実験による場合に限り、期限を付した上で、特例的にレンタカー事業の許可が出されてきた。2004年6月には、構造改革特別区域制度のもと、構造改革特区におけるレンタカー事業の規制緩和が実施された。まず、会員制による特別の借受人に対する自家用自動車の貸渡しについては、IT機器等の活用により車両の貸渡状況、整備状況等を的確に把握することが可能と認められる場合には、無人の事務所において貸渡を可能とされた。また、貸渡証の交付を不要とするレンタカー事業に係る許可の要件を緩和する措置も実施された。

その後2006年4月から、構造改革特区での規制緩和が、全国に展開された。これらの規制緩和をきっかけに、カーシェアリング市場への参入の障壁はかなり低くなった。実際に、車両登録台数と会員数は、近年、急速に増加している。参入業者は、レンタカー会社、駐車場運営会社、中古車買取/販売会社、鉄道会社などで、それぞれが本業とのシナジーを発揮すべく事業展開を図ってきている（鈴木・鹿山・川野辺・楠本・加藤，2011）。

現在主だった事業体としては自動車メーカーが運営を行っているもの（トヨタカーシェアクラブ，日産カーレンタルソリューションなど），駐車場経営会社が運営を行っているもの（タイムズプラス，日本駐車場開発など），レンタカー会社（オリックス自動車，マツダレンタカーなど），その他商社，ガソリンスタンド，フランチャイズ会社が運営を行っているものが今日までの主体となっている。

2.6.2 日本でのカーシェアリングの普及状況

日本におけるカーシェアリングは，ITS高度交通システム（Intelligent Transport Systems）の実用化や，電気自動車（EV）の普及に主眼を置いた技術開発型実験として1999年頃から始まった．このうちの1つであった横浜市のITS/EV社会実験を引き継ぐ形で，わが国初のカーシェアリング事業会社が2002年4月に誕生した（ITS/CEVシェアカーシステム（シーイーブイシェアリング））．また同年10月には福岡市でNGOと自治体と企業のコラボレーションによるパイロット事業も始まった（NPO法人カーシェアリングネットワーク）．その後も図2-8に示すとおり，日本におけるカーシェアリング実験が各地域において行われている．

多くの実験は各自治体において推進されたが，その背景には環境問題，社会問題が大きく影響している．国の二酸化炭素排出量のおよそ1割が乗用車からのものであり，一家庭からの二酸化炭素の年間平均排出量6tのうち，1/4が車の走行によるものである．地球温暖化対策として，燃費改善などの自動車単体対策だけでなく，自動車への過度の依存を抑制し，公共交通などの利用を促進するような施策が求められている．（交通エコロジー・モビリティ財団，2006）．

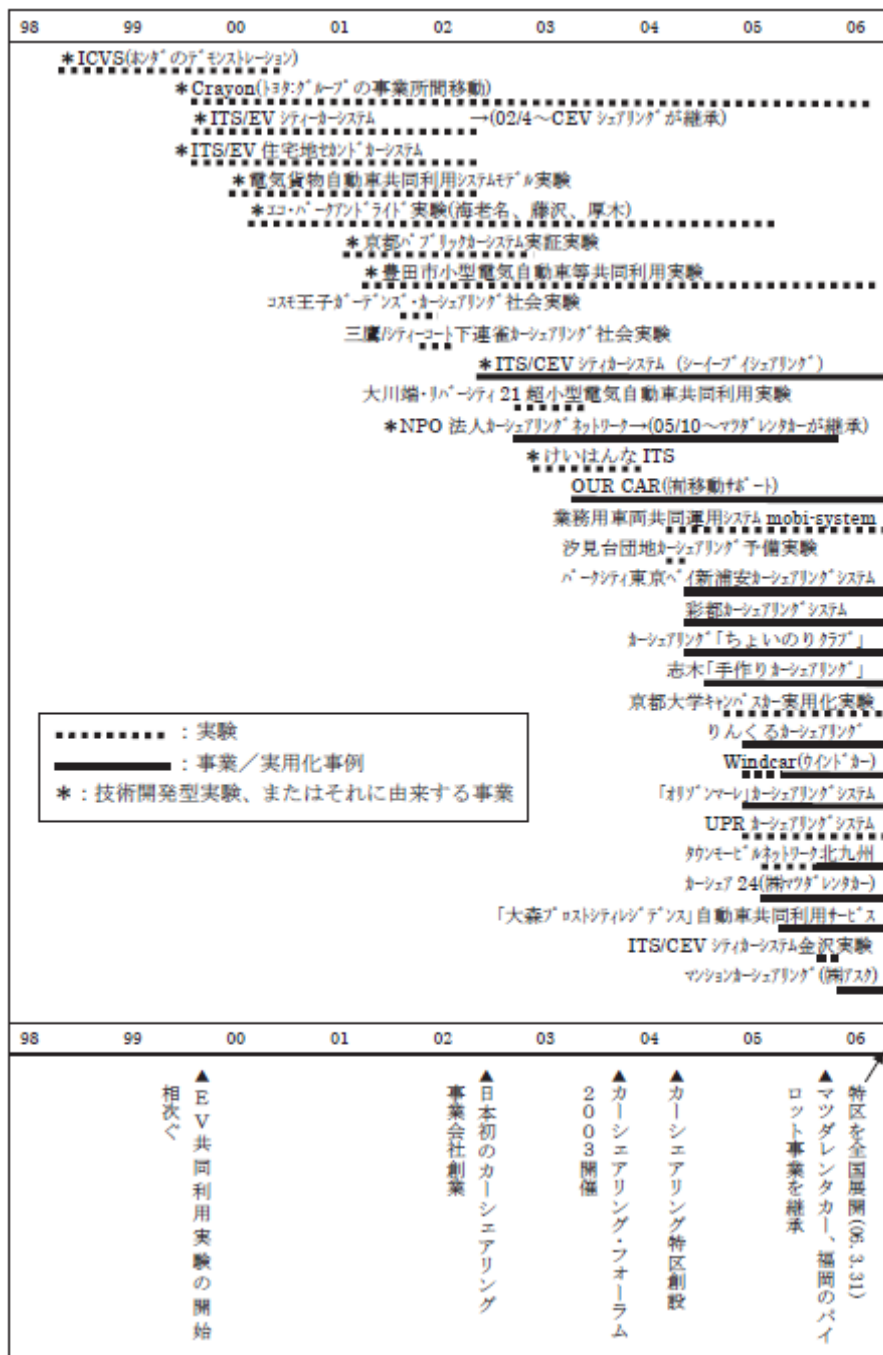


図 2-8 わが国のカーシェアリング／自動車共同利用の事例別実施時期

(出所:交通エコロジー・モビリティ財団, 2006)

一方, 図2-9にあるとおり, 2012年3月の日本における自動車の保有台数は, 普通車・軽自動車合計で約7,560万台となる(一般財団法人 自動車検査登録情報協会)。

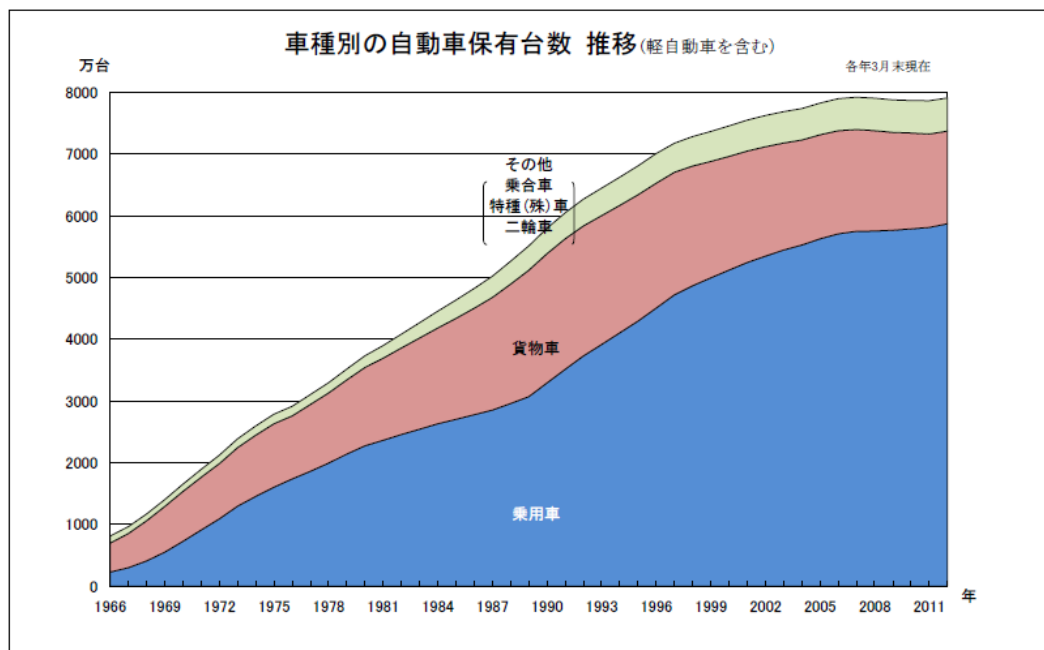


図 2-9 車種別自動車保有台数の推移

(出所: 一般財団法人 自動車検査登録情報協会, 2012)

2006年の伸びは鈍化しているが、車種別自動車保有台数の推移は1966年以降一貫して成長を遂げている。この点からも、環境対策など様々な施策が求められている。

図2-10は、2002年から2012年にかけての日本におけるカーシェアリングの会員数と普及台数の推移を示している。2002年当初の開始時点では、各自治体における社会実験の要素が強く、かつその後EVを始めとした実験は継続されたが、2010年以降、駐車場業を本業とするタイムズ24(株)、オリックス自動車(株)、カーシェアリングジャパン(株)が大都市圏を中心に事業を開始し、大都市を中心に急激な普及が進んでいる。現在はこれらの企業に加え、約30社が日本で事業展開を行っている。

2012年2月の調査では日本におけるカーシェアリングの車両台数と会員数は、車両ステーション数は4,268ヶ所(前年比1.5倍)、車両台数は6,477台(同1.7倍)、会員数は167,745人(同2.3倍)と増加している。しかし現時点での利用者は17万人弱と日本人の0.13%であり、産業としては緒に就いたばかりである。他の国々も図2-11のように、消して高い普及状況ではないが、特に日本において認知されているまでには至っ

わが国のカーシェアリング車両台数と会員数の推移

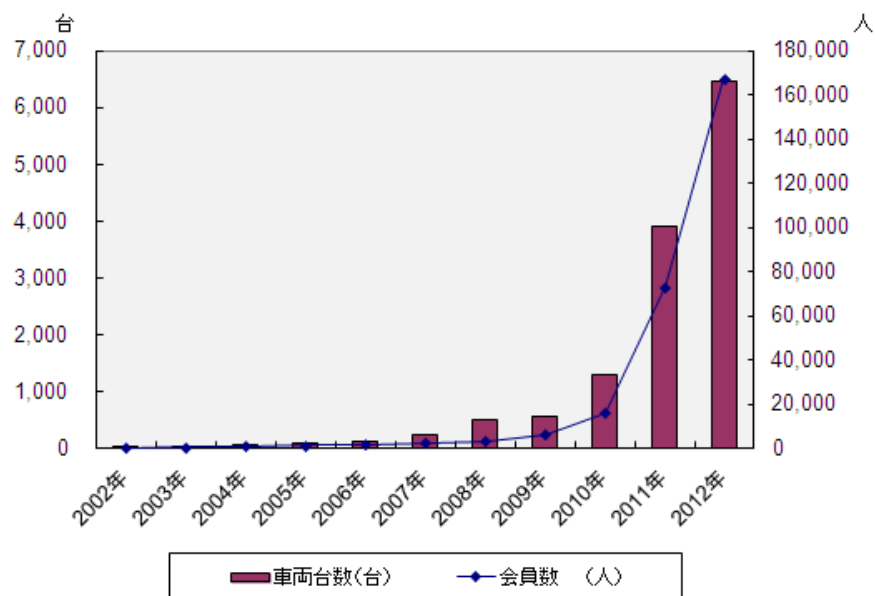


図2-10 わが国のカーシェアリング車両台数と会員数の推移
(出所：公益財団法人交通エコロジー・モビリティ財団，2012)

主要5カ国とわが国のカーシェアリングの普及状況の比較

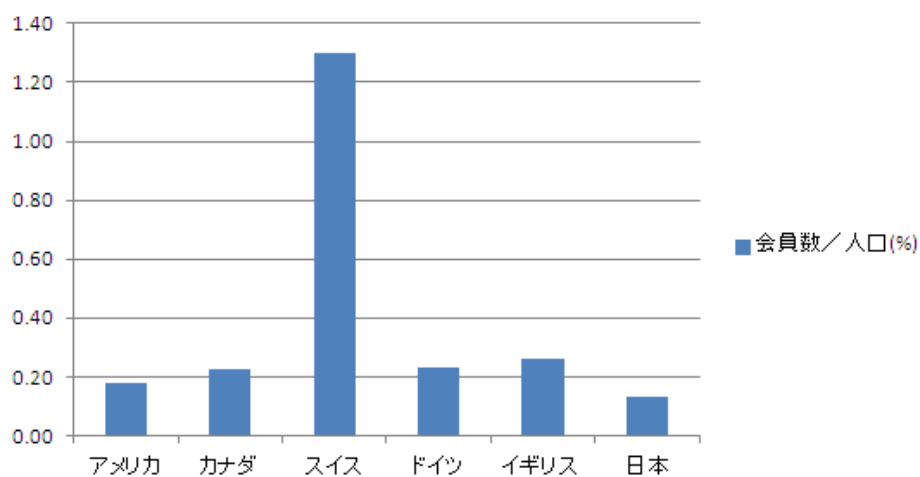


図2-11 主要5カ国とわが国のカーシェアリングの普及状況の比較
(出所：公益財団法人交通エコロジー・モビリティ財団，2012)

ていない状況にある。(交通エコロジー・モビリティ財団，2006)。

しかしその後、各自治体を中心とした長年の努力と、事業者側の努力があいまって、カーシェアリングに対する認知度は向上し、2.9「認知度・利用意向に関する調査」で後述する、2009年12月の朝日大学マーケティング研究所の調査では、カーシェアリングに対する認知度は90%まで向上してきた（朝日大学マーケティング研究所、2010）。

仲尾（2012）はカーシェアリングの地域ごとの会員数などが明らかにされていないため、急速な成長と地域との関係を詳細な数値で確認することは困難であるが、近年急速に会員数を伸ばしている最大手のオリックス自動車株式会社とタイムズ24 株式会社（2 社合わせると調査時点の会員数が全体の70%以上を超える.）が大都市圏を中心に展開していることや、約30 社のうち11 社が首都圏のみでカーシェアリングを展開していることなどから考えて、近年のカーシェアリングの普及が都市部を中心に進んでいると言うことは可能であると述べている。

カーシェアリングは利用者さえいれば、どこでも事業が成り立つビジネスであるが、実際には大きな課題も多くある。創業段階における最大のものは、住民、企業を含めた市民の「認知度の低さ」に起因するものである。しかしその後、普及が進み、2009年の認知度は図2-14で示すとおり、9割にまで達したが、利用意向のある人や、経験者の少なさから、大きな課題はまだ残されている。したがって日本におけるカーシェアリング事業は図3-9で示したとおり、急速な伸びを示しているが、欧米と比べその普及は遅れており、現時点ではまだ創業段階と言える（交通エコロジー・モビリティ財団、2006に、筆者一部加筆）。

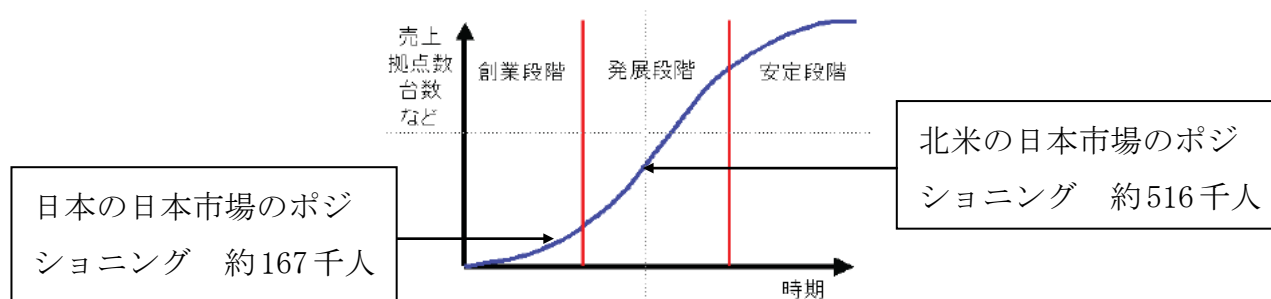


図 2-12 事業の成長曲線（出所：公益財団法人交通エコロジー・モビリティ財団，（2006）に筆者一部加筆）

2.7 カーシェアリング普及の外的要因

2.7.1 交通環境の変化

過度に自動車に依存した社会の弊害として、地球温暖化問題を初めとし、都市のスプロール化（計画性の乏しい都市の拡大）、慢性的な交通渋滞等、様々な問題が顕在化してきている。今後、持続可能な交通社会の構築を目指すには、この過度な自動車依存状況からの脱却を図ることが求められている（太田・藤井・西村・小塚, 2008）。

一方、三井・外井（2007）は近年、自動車利用の増加に伴い、大気汚染やCO₂排出量の増加などの地球環境問題、都市の交通渋滞や駐車場不足などの都市交通問題が発生していると述べている。これらの問題の対策として、自動車共同利用が提案されており、欧米を始め、わが国でも実験や事業が行われているとも述べている。

これらの問題は先進国に共通した社会問題であり、この問題への対応策としてカーシェアリングでの取り組みが行われてきた。

まず海外の取り組みに関して述べる。欧米（欧州 1987 年、北米 1999 年）ではカーシェアリングの実験や事業が数多く行われてきた。その結果、今日では多くの会員を獲得することに成功し、経営の安定した大規模なカーシェアリング組織が増えてきている。普及の背景には各国の行政や公共交通事業者が積極的な支援を行い、普及が進んできた事もある（三井・外井, 2007）。

一方日本でも、1999 年以降の社会実験を経て（2000 年代前半までに実施された自動車共同利用実験は、技術開発や EV の普及に主眼を置いたものが多く、システムの実用化や事業性に関する検討には熱心であったが、環境負荷低減効果については十分な検討は行われて来なかった）、2002 年以降はカーシェアリングの事業化がスタートした（交通エコロジー・モビリティ財団, 2006）。

また 2009 年以降は都内において、オリックス自動車(株)がカーシェアリングと公共

交通が連携を図るモデル事業も実施された（オリックス自動車株式会社，2007）。

日本においては，2.6.2「日本でのカーシェアリングの普及状況」で先述したとおり，2010年以降，カーシェアリングの車両数と会員数は急速な伸びを示している．一方，米国においては，その広大な国土から，2007年ごろから急激な伸びを示している．

2.7.2 経済環境の変化

カーシェアリングの効果としては，環境への負荷低減，個人にとっての自動車利用コストの削減，モビリティ（利便性）の向上，などが期待されている．カーシェアリングの正の効果が主張される時には，まず，カーシェアリングサービスの存在により，自家用車保有量は減少することが前提とされる．このとき，カーシェアリング利用者は，車体費用や各種税などの固定費用を負担しない．そのため，利用時間や距離に応じた料金を支払う必要が生じることから，自動車利用に伴う限界費用は，自家用車保有時の自動車利用の限界費用より高くなる．これによって自動車利用を減少させるインセンティブが生じ，交通混雑の緩和やCO₂排出量の削減といった効果をもたらすと考えられる．また，このような費用構造の変換により，自動車利用頻度が高くない層にとってはコスト削減の余地が生じる（鈴木・鹿山・川野辺・楠本・加藤，2011）．

一方ではガソリン価格の高騰も，車を所有から利用へと位置づけが変わった要因の1つと言える．日本では約10年前ガソリン価格は¥100/Lであったが，2008年頃には¥180円/Lとなり，現在は¥140/Lとなっている．米国においても10年前と比べ約2倍に高騰している．米国市場の伸びはガソリン価格の高騰が一因であるが，環境問題，交通問題，社会問題等の諸問題に，積極的に取り組む人々の姿勢はスマートであるという社会的な風潮もマッチしていると考えられている．

2.8 カーシェアリング普及の内的要因

2.8.1 利用者意識

車の日常使いにおいて，不定期での利用またごく短時間での利用であれば，車両の

購入費，諸税，保険料，駐車場代，ガソリン代，車検，その他からカーシェアリングの利用のほうが経済面でのメリットは大きい。

自動車の利用頻度が相当に高く自動車を保有したほうが低コストとなる場合もあるが，年間の走行距離が 10,000km 程度であれば，一般にカーシェアリングのほうが低コストであると述べている。

一例として国内のカーシェアリング最大手であるオリックス自動車「プチレンタ」の場合，年間 10,000km ペースでの毎月の費用は約 34,000 円である（個人向け／プラン A/SK クラスの料金．平均時速 30km/h として計算．初期費用を除く（2009 年 6 月 20 日時点）（住友信託銀行，2009）。

なお，カーシェアリングと自動車保有のトータルコストにおける損益分岐点は，図 2-13 となる。

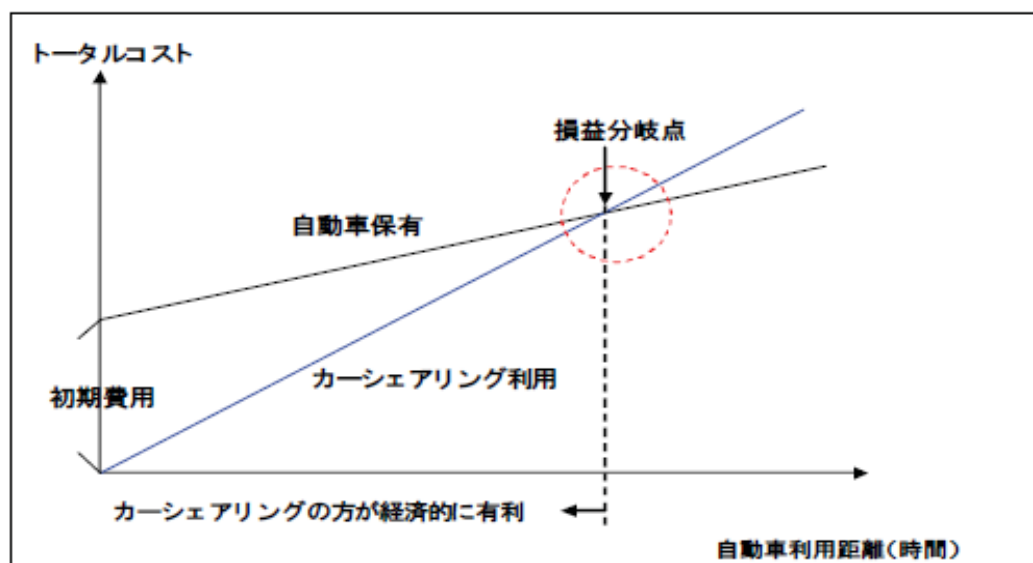


図 2-13 CS（カーシェアリング）と自動車保有のトータルコストにおける損益分岐点のイメージ（出所：（財）地球環境戦略研究機関，2005）

2.9 認知度・利用意向等に関する調査

朝日大学マーケティング研究所ではカーシェアリングに関する調査を下記内容で行った。以下にその結果を記す。

調査方法：WEB アンケート

調査対象：首都圏在住の 20 歳から 59 歳の男女で運転免許保有者

調査時期：2009 年 12 月 21 日から 2009 年 12 月 24 日

有効回答数：合計 400 名（均等割付）

【内訳】

20 代男性・・・50 名，30 代男性・・・50 名，40 代男性・・・50 名，50 代男性・・・50 名

20 代女性・・・50 名，30 代女性・・・50 名，40 代女性・・・50 名，50 代女性・・・50 名

調査項目：

1. カーシェアリングの認知と興味
2. カーシェアリングの利用意向
3. 過去一年間のレンタカー利用経験とカーシェアリング利用意向
4. 自動車への意識，自動車以外にシェアするサービスがあったらいいもの

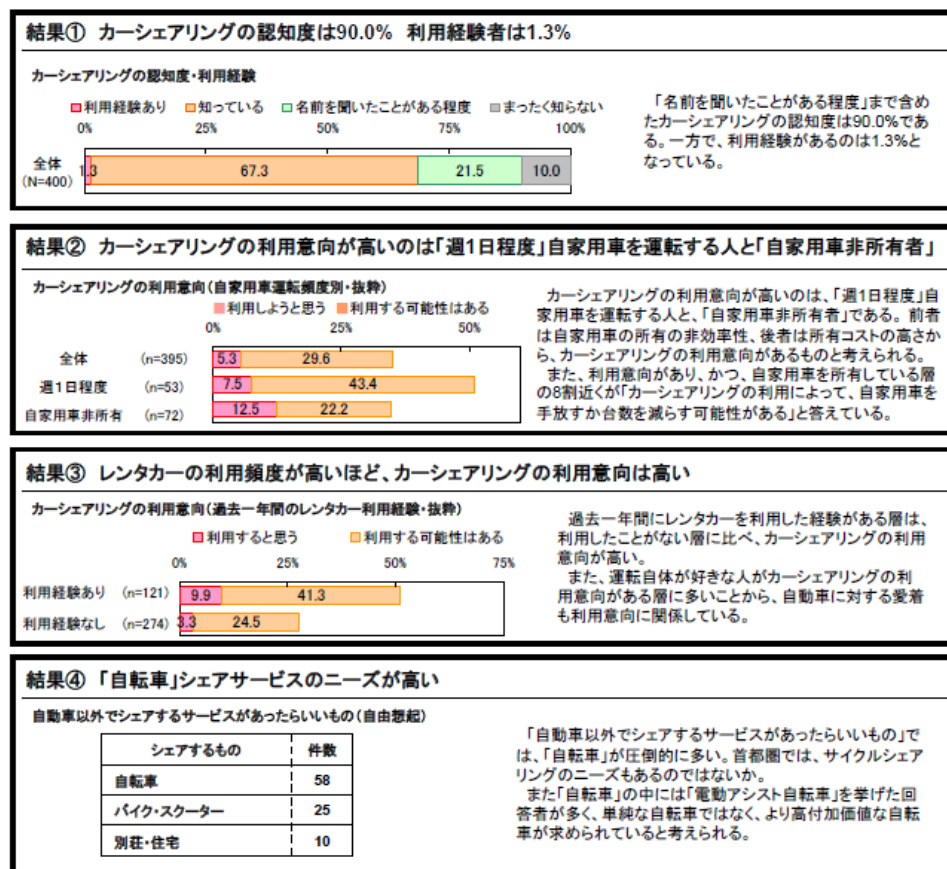


図 2-14 カーシェアリングの認知度、利用意向等に関する調査結果（総括）
（出所：朝日大学マーケティング研究所，2010）

このアンケート結果から推測される仮説は以下のとおりである。

■自家用車の共同利用の形態であるカーシェアリングは、認知度自体は9割に達しているものの利用意向のある人は全体の3割程度にとどまっている。調査結果から、カーシェアリングの顧客は、週1回程度しか自家用車を運転しないライトユーザーか、そもそも自家用車を所有していない層のいずれかが候補となる。ライトユーザーの場合、サービス拠点が十分整備されれば、所有よりもシェアの方がコストパフォーマンスの良い点が評価され、利用者は増加していくと考えられる。一方、自家用車非所有者の場合は、レンタカーユーザーを除いては自動車との接点が少なく、カーライフを楽しむなどの自動車利用がないことを考えると、カーシェアリング利用の可能性は高いとは考えにくい。（朝日大学マーケティング研究所，2010）

■サービスの普及は、生活に余裕があり消費感度の高いユーザーから始まるというマーケティングの一般則から考えれば、現在想定されている軽自動車やセダン型の日常用途の大衆車のカーシェアリングよりも、スポーツカーや電気自動車などの付加価値の高い車種のカーシェアリングから広まっていく可能性がある。例えば、自家用車の複数所有者がセカンドカーとしてカーシェアリングを利用することもある。また、サイクルシェアリングなど、首都圏の交通事情に合わせたサービスと組み合わせて、使い勝手を上げていくといった工夫も普及の手助けになるだろう。（朝日大学マーケティング研究所，2010）

2.10 カーシェアリングの先行研究の概観

2.10.1 各種問題点からの視点

これまで先述してきたように、カーシェアリングに関する先行文献は多々あるが、多くは環境問題・経済問題・社会問題・都市交通問題などからの視点で捉えられている。

- ・利用者個々人にとっては、自動車の購入費や駐車場費等が抑えられる等、マイカー保有と比べ、格安にモビリティ（移動）が利用可能となる。また同時に、不要な自動車保有や利用が削減されることにより、道路渋滞や大気汚染の問題の緩和、CO₂排出削減、など様々な社会的メリットをもたらすことが期待されている（太田・藤井・西村・小塚，2008）。
- ・昨今の地球温暖化問題に対する社会的関心の高まりを受けて、交通需要マネジメントなどの自動車交通需要を抑制する施策の1つとしてカーシェアリングが多く、の国で注目を浴びつつある（鈴木・鹿山・川野辺・楠本・加藤，2012）。
- ・カーシェアリングは、先進である欧州における事例が環境政策の一環として紹介されることが多かったことや、電気自動車を用いた社会実験が多かったことなどの経緯もあり、一般に環境政策として捉えられることが多い。カーシェアリングが環境政策として検討されているのは、自家用車保有による自動車利用からカーシェアリングへ転換することにより、自動車走行距離が抑制されCO₂ 排出量の削減が図られると考えられているからであり、国は、京都議定書目標達成計画の運

輸部門の取組にカーシェアリングを位置づけた（中尾，2008）。

更に，これらの先行研究から，カーシェアリングへの取り組みには個人的，社会的，環境的な意義があると言える。

一方，中尾（2008）は，単にコスト削減が図られればよいわけではなく，コストとサービスのレベルが見合ったところで普及が進むはずであり，コストも含めたサービス全体を評価すべきであると述べている．このように，近年のカーシェアリングの普及要因，急成長の理由として，環境問題に対する意識の高まりや，経済面での有利さだけで捉えることは不十分である．（中略）現在のカーシェアリングの拡大には，サービスレベルの高さ，使い勝手の良さが大きく貢献していると感じており，その普及要因についてもこうした面から詳しく検討すべきであると述べている。

また，和久井（2009）は，カーシェアリングの普及要件として，カーシェアリングは環境にも利用者の経済にもメリットのあるものであるが，どこでも普及できるものではない．以下に示すような一定の要件を満たした市場の中でのみ通用する，ニッチなサービスと言える」と述べており，具体的な4項目を挙げている。

①□ 人口密度が高いこと

カーシェアリングは半径 200～300m以内に一定数の会員がいる必要がある．たった30分の自動車利用のために駐車場まで1kmも徒歩で移動する人は少ないからである．したがって，人口密度の低い地域での普及は考えにくい．ただし，観光地などでの駅を拠点としたカーシェアリングは成立する．

② 鉄道などの公共交通期間が発達していること

カーシェアリングの主な用途の1つは，駅まで/駅からの近距離移動であり，鉄道がなければカーシェアリングの利便性は極端に低くなる．また，鉄道やバスなどの公共交通期間が十分に整備されていない場合，日常の交通手段について自動車以外の選択肢が極端に少なくなり，自動車を保有する必要性が増す．

③ 平均的な走行距離が短いこと

平均的な走行距離が長い地域では，近距離の移動手段としてのカーシェアリングは適さず，自動車を保有するか，場合によってはオートリースやレンタカーが目的に適う．

④ 環境への意識が高いこと

すでに述べたようにカーシェアリングは環境への負荷の低減に効果的である。環境への意識は、自動車保有からカーシェアリングへの移行を後押しする要素の1つである。

そして松尾(2005)は、製品共同利用（シェアリング）の普及を目指すにあたっての障害とされる消費者受容性の問題点についても、その具体的内容について検証した。その結果は下記のとおりである。

① 手間の発生

個人で製品を保有・使用する際に比較すると、製品を共同利用する際は、製品利用予約、製品を保管場所まで取りにいかねばならないといった余計な手間がかかる。

② コスト面での不満

製品共同利用の場合、利用者は一般に製品の利用に応じて代金を支払わなければならないが、製品を購入した場合のランニングコストに比べて、その共同利用における利用代金が割高なケースがある。そういった際には（利用者の製品利用頻度等によっては）製品を購入し、個人で利用したほうが割安になるため、共同利用にともなうコストに対して不満が生まれることがある。

③ 自由度の低下

製品を共同利用においては、ある利用者が製品を利用している時間帯には他の利用者はその製品を利用できない。製品共同利用では「いつでも好きなときに」（製品によっては好きな場所で）その製品を利用できるといった、製品利用における自由度が低下する。

④ 品質への不満

共同利用では、必ずしも自分の嗜好にあった製品を利用できるとは限らない。また、ある利用者は他人の利用マナーを不十分とみなし、そのような利用者が利用した製品は「汚れている」「乱暴にあつかっているため、機能が低下した」というように受け止めるかもしれない。

⑤ 他の利用者への不満、抵抗感

上記で述べた、他の利用者の利用マナーへの不満のほか、製品を共同で利用する他の利用者は、必ずしも自らの隣人、顔見知りであるとは限らず、そういった場合に

は自分の見知らぬ誰かと製品を共同利用することに対する言葉にならない抵抗感を抱く人もいる。

⑥ 社会的機能の喪失

製品の中には、実用的な機能以外に、その製品を所有、利用することで所有者の自尊心を満足させたり、所有者の嗜好を満足させたりするような「社会的機能」をもつものもある。例えば、高級な自動車や衣服は、移動や体温保全などといった実用的な機能以外に、ステータスシンボルとしての機能も有するであろう。製品を共同利用する際は、この社会的機能が失われることがあり、必ずしもすべての製品共同利用に当てはまる問題点ではないものの、製品共同利用の消費者受容性を阻害するものとして挙げられている。

これらの問題点は、その性質を鑑みると、①手間の発生、②コスト面での不満、③自由度の低下、及び⑥社会的機能の喪失は、「所有なき利用」に伴い発生する問題点として、また③品質への不満、④他の利用者への不満、抵抗感は、共同で製品を利用する際に生じる「社会的ジレンマ」、特に「公共財の問題」に起因する問題点として考えることができる（松尾，2005）。

公共財は、非排除性、非競合性を持つ財であるが、ここで述べている製品の共同利用はこれらの性質を不完全にしか満たしていないため、準公共財、もしくはクラブ財として位置づけるのが適当である。しかしながら、公共財の問題は、一般に非協力的な消費者の行動による利益が特定の個人に独り占めされるのに対して、非協力がもたらす弊害は集団全体に拡散することから生まれるが、その意味では、製品共同利用における品質への不満等の問題は公共財の問題と質的に同一であるといえる（松尾，2005）。

2.10.2 加入促進手法からの視点

太田・藤井・西村・小塚（2008）らは、カーシェアリングの利用促進を図る際の母集団となる日本全国の“免許保有者”を対象とし、カーシェアリング加入意向に関するWEB 調査実験を通じ、カーシェアリングの社会的受容に資する、社会コミュニケー

ションのあり方とは何か、を検討するための基礎的な知見を得ることを目的に実験を行った。

実験概要

・実験方法

日本全国の免許保有者を対象に、WEB調査形式(goo research)により実施した。なお、予め、平成17年全国都市交通特性調査等を参考に、対象とする都市を選定し、各都市を自動車分担率の低・中・高によって3地域に分類した上で、さらに、世帯自動車保有台数により0台・1台・2台以上と3条件に分類と、合計9つのセグメントに分けた。これら9つのセグメント条件に適合する被験者を各セグメントで同数程度抽出するため、2007年9月12日から9月25日にかけてプレ調査を行った上で、2007年9月27日から10月1日にかけて本調査を実施した。

・実験結果として主だった項目を挙げる。

① 加入意向の比較

自動車の必要性が十分に高くない状況、言い換えるなら、「自動車を保有するまでもないが、自動車が全く不要でもない」、というような程度の必要性がある場合において、カーシェアリングへの加入意向が高まる可能性があると考えられる。

② 地域、保有台数による差異

公共交通が十分に整備されていない地域においては自動車の必要性は相対的に十分に高い一方、公共交通がある程度整備された都心部等の自動車分担率が低い地域では、それに比して自動車の必要性はさほど高くないと考えられる。

自動車非保有者（保有台数0台）は、保有者に比べ、カーシェアリング加入意向が有意に高く、自動車保有台数が増加すると、加入意向が低下することが統計的に示唆されている。同様に、自動車保有世帯においても、自動車保有台数が多い世帯の回答者ほど加入意向が低いという結果もまた、同様の理由に起因している可能性が考えられる。なぜなら、自動車保有台数が多い世帯の個人ほど、自動車利用についての必要性が高い個人であると考えられるからである。

③ 利用に関する懸念度

最も懸念度が高い要因は「利用マナー」であり、次いで「費用」であった。すなわち、「他者の利用マナーが良いか悪いか」という点であることがデータとして

示された。この結果は、カーシェアリングのシステムのあり方、特にその運営の仕方を検討する上で、重要な知見であるものと考えられる。すなわち、共同で利用する各人が、きちんとマナーを守りながら利用している、という「信頼」を確保することが、カーシェアリングシステムの普及を促進する上で重要な要素となる可能性を示唆する結果であると考えられる。

④ 個人属性

個人属性に着目すると、男女差としては、女性よりも男性の方が、年齢差では、若者よりも年配者の方が、全体的に加入意向が高く、懸念度が低い傾向にあったことから、このような対象者に対して積極的な働きかけをしていくことにより、さらに効果的なカーシェアリング普及につながることも期待されよう。さらに、自動車分担率が高い地方部よりも、自動車分担率が低い都市部においてカーシェアリングの加入意向が高いことも加味すると、こうしたカーシェアリングの普及に向けた取り組みは、地方部よりも都市部において推進することがより効果的であろうことが予想される場所である。

⑤ 利用マナー

カーシェアリング加入の際に最も気になる要因として「他の利用者のクルマの使い方やクルマが返却される時間など、利用マナーが守られているかどうか」といった点が挙げられた。女性がこの項目に対して高い懸念度を示したことを踏まえれば、「車両の返却時間の厳守」といった運営会社の努力次第である程度対処可能な「システム上の解決課題」に加え、「他の利用者のクルマの扱い方」といったような他人と共有することそのものに対する「心理的抵抗感」も一定以上存在する可能性が考えられる。

このように、運用方式や運輸部門のCO₂排出量削減、地球温暖化対策の観点から行われた研究が多数を占める中、太田・藤井・西村・小塚（2008）の実験からは、利用に関する懸念度として、具体的な事例の1つである「車両の返却時間の厳守」といった、利用マナーに踏み込んだ研究が見られた。しかしマナーにおけるもう一方の課題である清掃に関しては触れられていない。カーシェアリングにおけるハード面、ソフト面の充実に加えて、利用者のマナーに関して、もう一步踏み込んだ研究が必要であると考えられる。

2.1.1 まとめ

これまでの先行研究レビューの結果，2.9「認知度・利用意向等に関する調査」で先述したとおり，首都圏では90%の認知度が得られている．一方，普及が遅れている地方都市の認知度調査は知ることができなかったが，大手3社が地方都市への進出を控えているところから，地方都市での認知度は決して高いものではないと考えられる．

大手事業者が参入しづらい理由として，2.10.1「各種問題点からの視点」で，和久井(2009)が述べている，人口密度，公共交通機関の発達，平均的な走行距離が短いこと，環境への意識が高いことなどの問題は，ほぼすべての地方都市に当てはまる問題と言える．特に人口密度が低い場合はステーション(ST)までの距離が遠く，仮に1時間車を利用する場合，STまでの移動に片道10分の徒歩移動をかけていては効率が悪い．自宅近郊で借りている駐車場と同じ距離感覚が，望ましいところである．また車両1台における人口密度の低下は，収益面でも大きな課題となってくる．

一方，カーシェアリングは，2.6.1「日本におけるカーシェアリングの歴史」で先述した地球温暖化問題を初めとし，都市のスプロール化(計画性の乏しい都市の拡大)，慢性的な交通渋滞等，様々な問題が顕在化してきた現状に対する打開策として，1999年以降に各種社会事件を通じて，解決への取り組みが行われてきた．環境問題への意識の高いアーリーアダプターが，最初の利用者として，当時のEVを主体としたカーシェアリングの社会実験への参加や，自家用車として，ハイブリッド車や低燃費車などを購入したものと考えられる．2.5.2「北米でのカーシェアリングの普及状況」，および2.6.2「日本でのカーシェアリングの普及状況」からも，カーシェアリングの利用者が増加している傾向は読み取れる．4.2.1「日本市場」で後述するが，今後もカーシェアリングの普及は進むと予測できる．そして日本では大都市圏での普及が進んだ後の拡大が，どのように方向性に進むのかが，今後の課題として考えられる．

他人との共同利用に対する懸念度の問題は，車をいかに最適な状態に保つか，ポイントとなる．4.3「カーシェアリングに不可欠な利用者マナー」で後述する，事業者が定めるルール，そしてそのルールを守る利用者マナーが，カーシェアリングのモデルの成功のカギとなると考えられる．

第 3 章

インタビュー

3.1 はじめに

第3章では、日米におけるカーシェアリングの先行研究を踏まえて事業者インタビュー・利用者インタビュー・web 調査を記す。事業者インタビューの目的は、SRQ1 の回答を導き出す上で、カーシェアリングサービスの構成要素の再確認と、事業者の定めるルールや利用者マナーへの取り組みの確認が主たる目的である。一方利用者インタビューの目的は、事業者が定める利用者マナーに関する利用者マナーに関して、利用者の意見の把握が目的である。また JAIST 学生以外には利用者インタビューは行えず、web 調査を行った。

インタビュー結果を日米で比較し、各々の結果を記す。その次に日米の今後の取り組み、日本におけるカーシェアリングの利用度が向上しない理由に関してまとめる。

3.2 事業者インタビュー

各カーシェアリング事業者に行ったインタビューの詳細を表3-1にまとめた。

カーシェアリングの利用者マナーに関して、国内カーシェアリング会社日H社（社員）・日J社（フランチャイズオーナー）・日O社（課長・主任各1名）、および米国米Z社（米国投資会社から派遣されていた元顧問）からのインタビューを実施し、セルフサービスとしてのカーシェアリングが抱える問題点のインタビューを行った。日H社・日J社は石川県でカーシェアリングの事業展開を行っている小規模事業者である。日H社はJAIST内と、金沢大学近郊・金沢工大・金沢市内の4か所で事業展開を行って

表3-1 インタビュー先一覧

インタビュー実施日	7/2/2012	7/4/2013	7/17/2012	9/21/2012
インタビュー先	日 H 社	日 J 社	日 O 社	米 Z 社
実施場所	野々市市内	野々市市内	都内	Boston USA
実施時間	19:00～21:00	19:00～21:00	16:00～18:00	15:00～16:00
被験者数	1 名（従業員）	1 名（フランチャイズオーナー）	2 名（従業員 課長・主任）	米 Z 社元顧問
インタビュー形式	個別インタビュー	個別インタビュー	個別インタビュー	個別インタビュー
インタビュー方法	非構造化面接法	非構造化面接法	非構造化面接法	非構造化面接法

いる。車両台数は4台である。日J社はフランチャイズチェーンとして金沢工大・野々市駅前、金沢市内住宅街で運営を行っている。車両台数は3台である。一方、日O社は国内市場のリーディングカンパニーの1社であり、関東・中京・関西・九州・沖縄を中心に車両台数約1,600台、駐車場約1,000か所、会員数約73,000人で事業展開を行っている。

日H社、及び日J社とのプレインタビューを基に、日O社へのインタビューを実施した。

尚、日H社は、JAIST内でカーシェアリング事業を手掛けており、その紹介で日J社とのインタビューが実施できた。なお2013/3/1以降は、JAISTのカーシェアリング経営権は日J社に譲渡される。また日J社は日H社の紹介で、インタビューが実施できた。米国米Z社は、筆者の会社員時代の友人の紹介で、米国投資会社を通じてインタビューが実施できた。

3.2.1 国内市場

日H社・日J社は小規模事業ではあるが、大手企業の日O社の抱える問題点とは共通する課題が多い。

カーシェアリングは時間単位（15分単位）で利用する会員制のシステムである。会員制という点で多数の会員が利用する。また会員者のバックグラウンドは様々な人々から構成されている。3社からのインタビューの結果、カーシェアリングの利用者は以下の3つのパターンに大別できることが明らかになった。

- ①自動車を所有した経験がなく、日常的に使っていない。この傾向は学生～30歳代前半までに多く見られる。
- ②すでに自家用車はあるが、コスト面から手放してもよいと考えている。
- ③自家用車を保有しているが、必要に応じて追加で利用したい。あるいは、違う用途のクルマを利用したい。

①のグループに関しては、利用者マナーといった概念に乏しく、車自体は交通手段の1つであるといった考え方が見られる。次の②のグループは、自動車の保有経験があり、カーシェアリングという共同利用に抵抗感が少ないそうである。そして、カーシェアリングには守るべきマナーがあると認識をしている傾向が高い。最後の③のグループは、自家用車の利便性を理解した上で、カーシェアリングに参加しようとしている。カーシェアリングの経験者も多く、利用者マナーへの理解度も高い。

これらの傾向は、日0社からのインタビューで確認できた。

一方事業者が求めるカーシェアリングの利用者マナーには以下のものがある。

遅延・清掃・損傷時の連絡・喫煙・ガソリン残量が少ない（目安1/4以下）時の給油などがあげられ、利用者にこれらのルールの遵守を求めている（日0社主任）。

これらはカーシェアリングのビジネスモデルの成立にとって必要不可欠なものであり、利用者には入会時の説明会を通じて説明を行っている。しかし、少なからず問題点も発生している。

**事業者側での大きな問題点として、返却時間の遅れに伴う遅延と利用後の清掃がある
（日H社社員・日J社フランチャイズオーナー・日0社課長）。**

これらの問題点は、小規模事業者・大規模事業者問わず、発生している。太田・藤

井・西村・小塚（2008）の先行研究でも利用マナーが指摘されていたが、今回のインタビューでマナーに関して深堀を行った結果、カーシェアリングの抱える問題として、「遅延」と「清掃」に伴う利用者マナーが、事業者にとって未だ十分に克服できていない課題であることが明らかになった。

大手企業の1社である日0社においては、グループ会社である日C社（2007年に日0社に統合）を通じて2002年からカーシェアリング事業を開始してきた。開始時点から数年は、特に社会問題・環境問題に対する意識の高い人が入会していた。

日0社の見解としては社会問題・環境問題に対する意識の高い人はマナーも良く、2010年あたりまでは運営上の大きな問題は発生してこなかった（日0社主任）。

今回インタビューを行った日0社の主任の記憶では、以下のことが述べられていた。

日0社のグループ会社である日C社が事業展開を行っていた時代は、現在より比較的高額な月会費を支払ってでもカーシェアリングを利用したいと希望する人は、環境に対する意識や「自分は賢明な選択を行っている」という意識が高かったようだ（日0社主任）。

日0社は2010年あたりから、本格的な事業（各地で駐車場の確保や車両の配備）を開始してきた。

そして、市場拡大を目指した施策として、月額会費等の低減を行った結果、これまで車を所有したことのない若い世代などの幅広い層が入会し、現在の会員数まで成長を遂げてきた。日0社では近年、会員数の増加に伴い、遅延や清掃にかかわるクレームが目立つケースが出てきたが、これらの問題点は割合的には日0社の想定内にある。しかし将来、更なる会員数の増加に伴い、日0社では新たな問題点の増加が顕著になりうるとの認識を持っている（日0社主任）。

以下の遅延に対する事業者側の対策に関して述べる。

遅延による問題は、前の利用者の予約時間と次の利用者の予約時間が近接している場合に発生しやすい。具体的には、前の利用者が、次の利用者が予約した時間までに、車を戻さないケースが該当する。カーシェアリングサービスは、利用者が前もって利用時間を予約し、その時間を厳守するというモデルで成立している。したがって、遅延はこのモデルの成立を妨げるものである。具体的には、1つの駐車場に、1台の車しか配備しない日H社、及び日J社において、利用者が返却時間に遅れた場合、返却時間後に別の利用者の予約が入っていた場合に、次の利用者は多大な迷惑を被る。この場合、一般的な連絡方法として次の2点がある。

①あらかじめ予約を行った車が予約時間に駐車されていない場合に、次の利用者が事業者に連絡を行う。この後、事業者は現在の利用者に状況説明を求める（日H社社員・日J社フランチャイズオーナー・日O社主任）。

②事業者側から次の利用者に対し、前の利用者の返却が遅れる連絡を入れる。その後の対策はケースバイケースとなる（日H社社員・日J社フランチャイズオーナー・日O社課長）。

インタビューを行った3社の事業者においては、遅延は一定の頻度で起こりうることであり、想定されていた。しかし遅延は3社だけに限定された問題ではなく、カーシェアリング事業者全体にとって、一般的に起こりうる問題点だと考えられる。

多くの事業者の予約システム上の対応策としては、予約と予約の間には前後各15分程度のゆとりを持たせている。これまでのところ、遅延の多くはこの時間内で吸収されている。しかし、ゆとりでカバーできない遅れは起こりうる。遅延時に利用者本人に連絡が取れなかったケースや、仮に利用者に連絡が取れたとしても、駐車場から離れた場所にいる場合もある。1台で運営を行っている小規模事業者にとっては、遅延は「ゆとり時間」以外には、利用者に喚起を促す以外の対応が取れない、未だ十分な解決法のない問題である。

**この問題は日H社・日J社だけの問題ではなく、小規模事業者が主体となる地方都市では、複数台の提供は収支上の難点があり、現実的には難しいといった課題が残されている
(日H社社員・日J社フランチャイズオーナー)。**

一方、大都市で事業展開を行う日O社では、1つの駐車場、または近接した駐車場において複数台の車を提供することで、遅延への対応策を講じている。仮にAさんが予約を行ったB車の返却が予定時間に間に合わない場合、次の予約者であるCさんに同じ駐車場のD車、あるいは近接した駐車場にあるE車が随時用意される。日O社を始めとした大手事業者は人口密集地域で集中配置(ドミナント戦略)を展開しているので、この手法で解決できる面は多々ある。しかしドミナント戦略は、あるエリアに市場性を感じた大手事業者のビジネス展開であり、遅延等のトラブル対応に主眼を据えたものではない。したがって、ある時間帯に予約が集中している場合においては、遅延対策としての有効性に欠ける。とは言え、日本では2010年以降、車両台数は増加してきた。今後も成長の可能性は高く、車両台数の増加で解決できる面は多いと考えられる。

日O社のビジネスモデルは主に大都市圏の中でも、特に人口密度が高く、かつ比較的駐車場代が高い駅周辺を中心として、事業が行われている。多くの駐車場は駅から徒歩5分前後であるが、エリアを広げる施策や安価な駐車場を求めて10分程度離れているケースもある。

高い駐車場代は車を維持する人にとって大きな負担となるため、事業者側では主要駅中心の事業展開は、現在車を所有している層がカーシェアリングに切り替える可能性に結び付く。また駅の近くに設置されていれば、最寄駅まで電車で移動したのち、利用するケースも考えられる(日O社課長)。

2.7.1「交通環境の変化」で先述した取り組みとして、2009年以降は都内において、オリックス自動車(株)がカーシェアリングと公共交通が連携を図るモデル事業も実施された。ほかの大手事業者のホームページ上の配車マップからも、今後同様の展開が

読み取れる。

3.2.2「米国市場」で後述する米国市場の状況も、人口密度が高く、かつ比較的駐車場代が高い地域へ進出しており、顧客獲得に向けては日本と類似の傾向にある。また駐車場に加え、日本では車に関わる諸税に加え、保険料や車検代も高額であり、通勤・通学を含め、ほぼ毎日利用しない人にとっては、費用対効果は小さい。

これらのような背景の中、日0社の目標は下記に集約される。

**カーシェアリングは車の利用機会の少ない人々を助けるサービスと
言える（日0社課長・主任）。**

次に清掃の対策に関して述べる。

**3社のインタビュー結果からは、清掃による問題は、前の利用者が
利用後に、適切な清掃（空き缶やゴミの持ち帰り、シートを汚し
た場合などのふき取りなど）を怠った際に発生する
（日H社社員・日J社フランチャイズオーナー・日0社課長）。**

清掃問題の多くは、車内での飲食を伴った場合に発生する。清掃に関連する問題としては、飲食の臭いの問題もあった。清掃の問題も遅延の問題と同じく、次の利用者に不快感を与えることになる。カーシェアリングはレンタカーのように、利用者から返却された度に、事業者側でメンテナンスや清掃が行われるわけではない。クリーニングキットは車内に常備されているが、清掃に関心の低い利用者が介在した場合は、必ずしも利用後の清掃は行われてはいない。先延したとおり、遅延・清掃に続く問題としては、ガソリン残量が1/4程度になった場合の給油や、損傷（多くはモノとの接触）時の連絡不備がある。事業者側では、週1回程度の車両の定期清掃点検の中で、清掃のみならず、車体破損の有無やガソリン残量や臭いに関する確認も行っている。

清掃あるいは給油や破損、そして臭いの問題は、大手や小規模事業者を問わず存在する問題である。日0社では利用者マナーに関する問

題は多数発生しているが、問題の多くは遅延と清掃に集約されると認識しており、現在のカーシェアリングのビジネスモデル上の重点課題となっている（日0社課長）。

これまで国内市場における遅延や、清掃に関する問題点を中心に、インタビューを振り返った。そして今日の事業者のカーシェアリングサービスのビジネスモデルは、高い利用者マナーが前提となって成立していることが確認できた。一方事業者は、説明会やホームページ、あるいはメール配信等を通じて、会員に利用者マナーの重要性の教育を行っている。しかしセルフサービスとして、利用者のマナーだけに大きく依存しない構造変化への決定打は、未だ見いだせてはいないと言える。

3.2.2 米国市場

カーシェアリングを調べていく上で、日本と他国の事業者が定めるルールや利用者マナーの比較が有益であると考え、世界最大手であり、近年は欧州での事業展開を進めている米Z社の取り組みに関して、インタビューを行った。日本でのインタビューで得られた、カーシェアリングのビジネスモデルにおいて克服できていない課題である遅延と清掃を中心に、米Z社が抱える課題に関してインタビューを行った。

米Z社は1999年に創業された。当初は車を通じて環境問題への解決に主眼を据えた事業展開であったが、事業の成長過程の中で、人々の日常生活の向上と合わせて学園都市や人口密度の高い都市を中心に事業展開を進めてきた。2003年以降は経営陣が入れ替わり、M&AやIPOを経て、今日では世界最大手のカーシェアリング企業に成長を遂げた。なお、2.5.2「北米でのカーシェアリングの普及状況」で先述したとおり、Zipcarは2013年1月、経営権が米国レンタカー会社Avisに買収された。

米Z社では、あるエリアに進出する際の基準として、大都市の有名大学内、もしくは大学近郊に焦点を絞り、車両の集中配置（ドミナント戦略）を行っている。今回のインタビューから、有名大学近郊を選定している明確な事業戦略が、米Z社顧問から確認できた。

- ①米国では、大学生の多くは寮で生活を行う。したがって大学ないしは、大学近郊エリアは、人口密度が高く車の複数台配置が可能である（場所によっては、1か所に10台程度の配置も可能となる）。また大学内駐車場の設置は大学側も希望している（米Z社顧問）。
- ②大都市の有名大学に入学する学生の素行は、一般的に同世代全般の中で良く、社会的ルールを守ることに抵抗感がない。したがって米Z社としても意識付けがしやすい（米Z社顧問）。
- ③大都市の大学近郊に住む人々は、比較的高学歴者が多く、環境意識が高い。そして環境意識の高い人は、マナー意識もよい傾向が見られる（米Z社顧問）。
- ④米Z社の市場占有率は高く、ルール違反で退会させられた場合に、米Z社から他社に乗り換えるのは事実上困難である（米Z社顧問）。

また米Z社では会員の帰属意識と、車への愛着を持たせる手法として、以下の取り組みを行っている。

- ①会員同士が知り合えるパーティを開催し、共有意識・コミュニティ意識を高める努力を行っている（図3-1）。
- ②各車両に名前（ファーストネーム）（図3-2から図3-6）を付け、会員は *Zipster* と呼ばれている。



図3-1 パーティ風景



図3-2 車へのネーミング 1

（出所：Campus Entertainment, 2012）



図 3-3 車へのネーミング 2

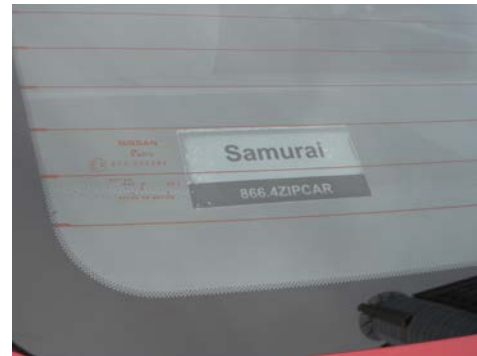


図 3-4 車へのネーミング 3



図 3-5 車へのネーミング 4



図 3-6 車へのネーミング 5

写真は米Z社が行っているパーティや、車のネーミングのステッカーを示す。車へのネーミングステッカーは、リアガラスに貼付されている。

米Z社においても日本同様、遅延と清掃の問題は克服すべき課題である。そこで米Z社は契約を重んじる米国特性や、個人間の考え方の違いが大きいことを踏まえ、入会審査を厳しくし、利用ルール（図3-7 *Zipcar six simple rules*）を明確に定め、ペナルティを強化し、悪質なケースは退会させるなどの措置をとっている。

具体的には、日本では入会時の審査はクレジットカードの有無以外、特に審査の項目はないが、米Z社では保険審査が正式審査として行われている。運転免許証の番号を照会して、過去の事故履歴をチェックする。そして入会の審査基準と照らし合わせが行われ、米Z社における保険の対象者にしてもよいかどうかを審査する。入会時の



図 3-7 Zipcar six simple rules (出所:AnswerLab, 2012)

審査を厳しく行うことで、結果として将来問題を起こしやすい可能性のある利用者を入口で排除し、かつ利用者同士が快適に車の利用が行えるように、厳格なルールを設定している（米Z社顧問）。

遅延に関するルールとして、返却が遅れそうな場合は、利用者からの事前連絡を徹底させており、米Z社側からも催促の連絡を取っている。結果として間に合わない場合は、次の利用者に代替え車の手配を行う。

地域や場所にもよるが、ドミナント戦略を強力に進めているため、代替え車は同じ駐車場やごく近距離の駐車場にあり、次の利用者が困ることは少ない。この手法は日本の大都市における大手事業者と同様であるが、米国の学園都市での車の配備（ごく近距離に

代替え車が準備されている)は非常に充実しており、遅延に伴うトラブルは極めて少ない。

もう一方の清掃に関しても、次の利用者からのクレームや、各利用者の普段の素行(交通違反:米国では社会システムとして、道路や駐車場など至る所で監視カメラが設置されている)から、恒常的にマナーの悪い人が特定できる仕組みができています。また清掃と同じく、ガソリン補給に協力しない利用者や、損傷等のトラブル時に連絡を怠った利用者も、マナーの悪い利用者として特定できる仕組みを作り上げてきた(米Z社顧問)。

このようにルールを利用者にしっかりと守らせるという点では、日本以上に徹底されている。

米Z社では6つの基本的なルール(図3-7 *Zipcar six simple rules*)として利用者に遵守させている(米Z社顧問)。

6つのルールには損傷時の報告、利用後の清掃、禁煙、必要に応じた燃料補給、返却時間の厳守、ペットを乗せる際のゲージ利用に関するものである。

これらのルールを徹底して利用者に守らせる最大の理由は会員の保護と、米Z社のブランドイメージの保持である(米Z社顧問)。

米Z社はカーシェアリングを利用する人は環境問題や社会問題にも関心が強く、かつ知的水準の高い賢明な選択を行っている人、というイメージづくりに取り組んでいる。

3.3 日米双方の課題の比較

3.3.1 運営上の相違点

前節では日米のカーシェアリング事業の実態の比較を行った。その結果、ビジネスモデル自体には、大きな違いはないと考えられる。各事業者はセルフサービスとしてのカーシェアリングの経営の中で ICT を活用し、利用者にとって希望する車の予約状況の把握や、決済などにおいて利便性の高い運営を進めている。しかし大きな相違点の1つは入会時の審査がある。3.2.2「米国市場」で先延したとおり、米 Z 社における入会審査は日本と比較すると慎重すぎると言えるほど、厳しいものである。

一方この基準は、他の会員に少しでも不利益を生じさせる可能性を持つ人を排除する目的に沿ったものであり、利用者マナーに関する事業者の取り組みの一環と捉えることができる。

特に悪質なケースにおいては、退会措置を取るなど、他の会員への迷惑を生じさせない取り組みと、ブランドイメージの維持に努めている（米 Z 社顧問）。

この点は日本の日 O 社以上に、米国の米 Z 社の基準は厳しい。

遅延を始めとした各種問題はどの事業者においても発生するが、事業者はできるだけ代替案を提案すると共に、利用者にルールを守ってもらうことに努力をしている（日 H 社・日 J 社・日 O 社・米 Z 社）。

これはインタビューで明らかになった、各社が共通している点である。

一方、利用者間のコミュニケーションに関しては、日本では利用者間に積極的な交流を促すケースは少ないが、先述したとおり、米 Z 社ではコミュニティ単位でパーティを開催するなどの取り組みを行っている。

この事例が日本で当てはまるかはわからないが、大都市の大学を中心とした運営や、各種パーティが日常化している国民性から、利用者間のコミュニケーションの促進は効果的だと、米Z社では考えている（米Z社顧問）。

またパーティを通じ、利用者同士が顔なじみとなることを重視している。この目的の1つには、利用者同士が相互監視の役目も果たすことにつながるためと考えられる。

日0社・米Z社など大手事業者は、共にスケールメリットのビジネスモデルを構築している。具体的には日本では車の配置場所は駅のそばであったり、米Z社では大学中心の繁華街で事業展開が行われている。3.2.1「国内市場」で先述したとおり、日0社・米Z社に共通するのは人口密度が高く、かつ駐車場代が高い場所に進出している点である。一般にこのような場所では車の需要はあるものの、維持は困難である。

カーシェアリング成功のキーワードの1つには人口密度にある
（日0社課長・米Z社顧問）。

この基本に準じて事業展開を行っていることは、日米大手事業者に共通しているポイントである。また人口密度が高い地域は駐車場代も高く、カーシェアリングにとって需要は大きい。したがって3.2.1「国内市場」で先述したとおり、ドミナント戦略が行え、結果としてトラブル時の代替車対応も行いやすいという、プラスの連鎖が発生する。

しかし3.2.1「国内市場」で先述したとおり、人口密集地における複数台配置の対応は、あるエリアに市場性を感じた事業者のビジネス展開であり、遅延等のトラブル対応に主眼を据えたものではない。複数台配置の規模もボストン、ニューヨークやサンフランシスコベイエリアといった、大都市における繁華街のあらゆる場所に配車を行う米Z社の展開と、人口密度の高い駅周辺に駐車場を確保する日0社の事業展開規模を比較すると、日0社の対策は遅延対策としての有効性にはやや不十分である。一方で、単に台数を増やすだけでは、収支面の問題も発生してくる。ドミナント戦略だ

けでは、トラブル回避策の一助になるとはいえ、根本的な遅延の解決策には至らないと言える。

また国内だけの比較となるが、大手事業者と小規模事業者とで問題発生時の対応が異なってくる。あるエリアで複数台展開を行っている大手事業者で遅延が生じた場合の対策は、ドミナント戦略の中で比較的取りやすい。しかし代替車を持たない小規模事業者にとっては、今のところ利用者に時間を厳守してもらう以外に明確な解決策はない。

インタビューの結果から得られたこととして、大手事業者・小規模事業者を問わず、カーシェアリングのビジネスモデルは利用者のマナーに大きく依存していることは同じである。そしてカーシェアリングという共同利用としてのルールを守ってもらう（守らせる）ことが大前提である。そしてコールセンターに ICT による各種サポートがある（日 H 社・日 J 社・日 O 社・米 Z 社）。

米 Z 社の多くの車両にはカーナビ設置されていない。この理由は、米国ではカーナビの盗難が多いためである。したがって遅延に関して、カーナビを通じてのこまめな連絡は日本よりも遅れてはいるが、ルールを強化することで利用者の注意喚起に結びつけている。もちろん米 Z 社でもコールセンターは充実しており、トラブル時の対応は適切に行われている。

3.3.2 利用者マナーの現状

日 O 社へのインタビューの中で、同社は国内主要都市での事業展開を通じて、日本人のマナーは向上してきていると感じていた。この背景としては、近年の日本では路上における煙草のポイ捨てや空き缶放置が減少している事や、また鉄道においても、ゴミの持ち帰り（ゴミ箱への廃棄）はもちろん、電車・バス等で利用したシートのリクライニングを降車時に元に戻す行為など、日本人のマナーが優

れている点を指摘している（日O社課長）。

また事例は異なるが、災害時における日本人のマナーの良さは、よく知られているところである。

日O社では現在までのところ、経営の根幹にかかわる利用者マナーの問題は発生していない。しかし現在でも小さな問題は少なからず発生しており、将来の会員数の大幅な増加により、現時点では予想ができないようなマナーの問題が生じてくる可能性が考えられる（日O社主任）。

一方、米国においてはカーシェアリング事業という範囲内ではあるが、3.2.2「米国市場」で先延した、入会時にフィルターをかけることで、マナーの良い会員でビジネスモデルを成立・維持させようと努力している。具体的な会員および将来の候補者は、大都市の大学生や大卒以上の学歴を持つ人々である。

米国においては大都市にある有名大学は、比較的裕福な子弟が多く、しっかりとした教育を受けてきたとみなされる（米Z社顧問）。

このことは大都市にある有名大学の学生や卒業生は、事業者にとって各種ルールを遵守できる人と、捉えられるようだ。入会時のフィルタリングや厳しいルール設定の取り組みは、企業としてのブランドイメージの構築と、会員に高い満足度を感じてもらうためである。

日米共に利用者マナーの概念は広く、明確な定義はできないが、シェアリング（共同利用）においては、必ず求められる要素ではある。したがって事業者側では大手事業者・小規模事業者を問わず、利用上のルールを定めている。そしてルールに基づいた利用者マナーの向上に努めている。このルールの遵守と利用者マナーの向上が会員の満足度を高めることにつながると考えている。

3.4 利用者インタビュー

3.4.1 JAIST 学生

2012/11/20 から 11/22 にかけて、JAIST にてカーシェアリング事業を行っている北星産業のご協力のもと、9 名（内 1 名はメールで質問・返答）の利用者から、1 人約 20 分のインタビューを J-BEANS で行った。

JAIST 内の利用者の合計は 34 名程度である（2012/10 時点）。この内インタビューに応じてくれた 9 名に利用時間、利用目的、利用上の注意点、JAIST でのカーシェアリングに求める利用者マナーを中心にインタビューを行った。

インタビューの結果、全員が利用者マナーの意味や重要性を認識していた。利用者（JAIST 学生）が持つ認識は、次のとおりである。

*利用者マナーが存在しないと、快適に利用できないのと同時に、
そもそもカーシェアリングが成り立たないであろう
(JAIST 学生の共通意見)。*

JAIST での問題点としては、地方都市に多く見られるように車が 1 台のため、返却時間が遅れると、次の利用者は対応が取れないという点である。これに対する北星産業の具体的な解決策はないが、約半数の利用者は予約時点で自分が使用したい時間帯の前に予約が入っていないかを確認した上で、予約を行っている。

*遅延に伴う多大な迷惑はこれまでのところ少ない (JAIST 学生 7 名)。
かなり遅れて戻ってきたケースは 1 度経験した (JAIST 学生 A)。*

これは会員が JAIST 学生に特定されており、利用時間に融通がきく一面が表れていると考えられる。2 年前の JAIST での配置台数は 2 台であったと北星産業から伺っているが、現在は、利用者数との収益のバランスから 1 台へと削減された。しかし遅延や予約の不都合が多発したケースは多くはない。

プラン		北陸先端科学技術大学院大学限定プラン
月額基本料		1,000 円（無料利用分 1,000 円 を含みます）
利用料金	通常料金(15 分あたり)	200 円
	6 時間パック	新設！ 3,600 円
	12 時間パック	5,500 円
	24 時間パック	値下げ！ 6,000 円
	夜間パック	2,400 円
	朝割(2 時間あたり)	新設！ 500 円
	距離料金(1km あたり)	1 回のご利用につき 100km まで無料 (101km 以降 10 円)

図 3-8 JAIST で導入されている利用プラン（出所：北星産業㈱，2012）

一方の清掃に関しては、汚れの問題より、ゴミの問題に関して多くの人から意見を聞くことができた。多くは紙コップ（飲みかけのものもあり）、空き缶が多く、そのほかではキャンディの包み紙や紙の切れ端が、社内に残されたままといった問題である。多くの利用者の意見は、下記のとおりである。

包み紙や紙の切れ端程度であれば気にしない（JAIST 学生 5 名）。

半面、自ら積極的にゴミをかたづけるといった行動には至っていない。

そのほかの乗車前のトラブルとしては、パンク（JAF に連絡）やほぼガス欠状態といったトラブルが 1～2 回あった。これらのトラブルに関しては利用者側で対応を取った（この時の利用者は、別途北星産業に連絡を行った。JAIST 学生 B・C）。

利用者である JAIST 学生の多くは買い物にしろ，市街地に出かけるにしろ，ほかの代替え手段ではかなり時間がかかることから，消去法的にカーシェアリングを利用しているケースが多いと考えられる．逆にいえば，ほかの交通の便が良ければ利用する機会は少ないと言える．利用者マナーとは関係はないが，学生から事業者側への要望としては，複数台配置の要望が多かった．

消去法的にカーシェアリングを利用しているケースが多いということで，利用者の意識は一般的な利用者と異なる面も多いと考えられるが，利用者マナーの程度に関しては，インターネット上での調査の限りでは，社会一般と同様だと考えられる．

インタビューの最後に，「JAIST 修了後，都会で生活する際に，カーシェアリングを使う可能性はどの程度高いか？」という質問を行ったが，将来積極的にカーシェアリングの利用を考えている人は 3 名であった．

一人暮らしに限れば，公共交通網の発達している都会でのカーシェアリングの利用頻度は限定的とも考えられる．しかしこれはインタビュー対象者が若く，当面独身という立場での見解になるためと考えられるが，一方，後述する 4.5「カーシェアリングの利用度が向上しない理由」にもつながる回答と考えられる．

3.4.2 米 Z 社利用者の反応

米国においては米 Z 社とのインタビューは実施できたが，実際米 Z 社の利用者からのインタビューを実施することができなかった．そこで次善策としてインターネット等からの意見を取り上げる．

会員からは，「便利だ」，「予約や利用が簡単」，「車所有に伴う手間や維持費が不要」，「自宅からも職場からもアクセスできる場所にある」，「駐車場が確保されているのがいい」，「安い」，「交通量や大気汚染の軽減になる」などの賞賛の声があがっている．また社会的な評価として米 Z 社は，カーシェアリングの普及は車の台数や車の利用を減らし，交通渋滞の緩和や都市空間の有効利用に貢献するとしている．カーシェアリングの社会的効果に注目し，周辺の自治体やデベロッパーの関心も高まっている（公益財団法人交通エコロジー・モビリティ財団）．

一方ネット上の反応では、

便利だけど、車内は汚いよ。こっちでは、日本人のように車をきれいに使う人は少ないから、利用する際には、まず、車内のゴミ捨てから始めないとダメだったりするんだ（日経トレンディ NET）。

もちろん、カーシェアリングの会社の人が定期的に巡回し、車の状況のチェックはする。しかし、レンタカー会社のような、返却された車をきれいに清掃して整備をして貸し出すといったコストを省くことで成立しているサービスでもある。そのため、毎回きちんとチェックされた状態で貸し出すというのはそもそも無理だ（日経トレンディ NET）。

フロントガラスのドライバー側のところにあるスキャナーで、自分の ZipCard をスキャンするとドアが開きます

で、乗ってみた感じは・・・？というところ、
意外と汚い・・・

いつも Hertz のキレイな車しか借りたことがなかったので、
ガラスに付いた指紋、車の中のちょっとした汚れ、
前の人が捨て忘れたガムの紙・・・

たまらなく汚く感じました

ちょうど、特にキレイ好きではない友だちの車に乗せてもらった
感じ（りおの NY 生活情報）。

また米 Z 社の利用料金に含まれている保険のカバー金額も低額である。2008 年には 21 歳以上は \$30 万に引き上げられたが、2007 年当時は日本の自賠責保険程度であった。現在でも 21 歳未満は各州の最低規定に基づいた、低い保険対応となっている。

米 Z 社に対し称赞の声がある一方で、ルールを明確化しても、必ずしも守られてはいない実情を知ることができた。今回のインターネット情報は会員の中のごく一部の

意見であるが、利用者マナーや車両のメンテナンス、そして保険に関して課題はまだ残されていると言える。

3.5 今後のカーシェアリングの方向性

カーシェアリングは、現行のガソリン車でも走行距離の削減などで、環境負荷低減は可能であるが、電気自動車（EV）の導入で更に効果は期待できる。現在フランス各地においては、2011年10月からパリ市とその近郊都市で始まったEVを使ったカーシェアリング事業「オートリブ」が展開されている。これはヴェリブ（パリ市のセルフサービス型レンタサイクルシステム）のEV版であり、利用者はヴェリブと同様に、車両を借りたステーションとは別のステーションに乗り捨て可能である。市はパリと周辺約40都市に整備される約1,000カ所のステーションに3,000台のEVを配備した（図3-9）（在日フランス大使館、2011）。

比較的短距離の利用が主体となるカーシェアリングにおいて、EVの導入は日本でも既に実施されている。今後ハイブリット車やEVの価格が下がるにつれ、カーシェアリングに使用される車両もこれらに大きく変わる可能性は高い。

具体的な例として、日産は、持続可能なゼロ・エミッション社会における新しいモビリティを具現化するモデルとして、100%電動コンセプト車両で超小型車「NISSAN New Mobility CONCEPT」の公道走行を可能とするための大臣認定を国土交通省から取得した（図3-10）。日産は、国土交通省の平成23年度「環境対応車を活用したまちづくりに関する実証実験」において、横浜市、青森県、福岡県（高齢者にやさしい自動車開発推進知事連合）と共同で、超小型モビリティの活用による地域交通システムのあり方の検証や、アンケート及び実証実験後の聞き取り調査により車両の使い勝手を評価していく。また、公道走行における各種データ収集を通じて、他の車両と混走する上での円滑な交通流（自動車の流れ）の確保などについても検証していく（CORISM、2005-2013）。



図3-9 貸し出し端末と充電器を備えたオートリブのステーション
(出所:在日フランス大使館, 2011)



図3-10 NISSAN New Mobility CONCEPT (出所:CORISM, 2005-2013)

一方，2.4.2「カーシェアリングの利用方法」で先延した乗り捨てに関しては，法整備や駐車場の確保等，様々な課題が残されており，技術面と合わせて解決には時間がかかると考えられる．

3.6 解決されていない問題点

3.6.1 遅延への取り組み

日米双方の事業者インタビューの結果、利用者マナーの中でも「遅延」と「清掃」が大きな問題点として明らかになった。この遅延への現行の対策としては大きく2とおりある。

1つ目は強制的に予約時間の間にゆとりを持たせる方法である（実体としては予約時間の前後各15分が一般的となっている）。遅延時間に関しては、通常料金以上のペナルティを設けるケースが多く見られる。2つ目は大手企業においては、同じ駐車場、もしくは近接した駐車場に複数台配置するドミナント戦略の中で、遅延が生じた際に別の車を代替車として利用してもらう方法である。大手はこの2つを併用している。

また米国においては3.2.2「米国市場」で先述したとおり、米Z社においては車に名前を付けることや、会員をZipstarと呼称すること、あるいはコミュニティ単位でパーティを開き、会員間の親睦をはかることで、ルールを遵守してもらうことや利用者マナーを高めていく方法である。これは遅延に限定された対策ではないが、利用者マナー全般を高めていく取り組みである。もっとも米Z社はビジネス戦略からも、社会的ルールを遵守する人を会員としている。

一方日本は、他国と比べ、マナーの意識の高い国とは言え、急成長するカーシェアリングにおいて、遅延、清掃の問題の件数は増加傾向にある。

今回のインタビューの結果からは、日米の大手企業において、遅延が生じた場合の取り組みに大きな差は見られなかった。しかし日米ともに今後の市場の拡大（新市場の開拓、現市場の拡大）において現在の延長路線では、問題発生確率は高まるであろうし、市場が拡大する分に合わせ、遅延や清掃に関する件数としては更に増加し、場合によっては、他の会員に多大な迷惑を生じるケースも起こりうるであろう。

以上のような背景を基に、日本における遅延への取り組みを提案する。

大前提としてはカーシェアリングのビジネスモデルは、利用者マナーの維持・向上が重要であるが、コールセンターではICTに支えられているモデルでもある。カーシ

シェアリング車両にはカーナビが付いており、事業者側では車両位置や必要に応じてメッセージを流すことができる。例えば返却予定時間に対し、車の場所がステーションより遠く離れすぎている場合、カーナビや、あるいは個々人の携帯電話を通じて注意喚起を促すことは可能である。どうしても遅延が発生しそうな場合には、利用者は事前の連絡を行わないとペナルティ料金が発生するが、事業者が利用者に対して、事前の注意喚起を促すこともサービス活動の一環と言える。そしてこれらの対策の多くは事業規模に関わらず取り組みが可能である。カーナビを利用した注意喚起は、事業者によって取り組みは異なるが、利用者にとってはありがたいサービスにつながる。

そして優れた ICT の支援は利用者マナーが高まることにつながる。残念ながら、今回の日 0 社のインタビューの中で、カーナビの積極的な理由を留保している明確な回答は得られなかった。現在の日 0 社での活用は、積雪時などにおける注意喚起程度に留まっているケースが中心となっている。

次に各カーシェアリング会社のサイトで、目的地や買い物等の予想時間を入力することで、車の推定利用時間を算出できるソフトを予約サイトに取り込む方法がある。日時が特定できれば過去のデータから、渋滞情報も知ることができ、利用者にとって、事前に必要時間が把握できることは、正確な予約時間の事前把握に向けて有益、かつ便利なシステムとして受け入れられ、新たなサービス価値の創造にもつながると考えられる。

3.6.2 清掃への取り組み

車に限らず、清掃の基準は個々人それぞれ様々である。JAIST でのヒヤリングの結果では空き缶や紙コップ、あるいはお菓子などの包み紙に関しての意見が多く出た。JAIST での運営は、車両は大学に設置されており、メンバーも JAIST 関係者に限定されているという点で、大学のキャンパス内で運営を行っている米国の米 Z 社に近い形態となっている。JAIST での多くの利用者は、ゴミの問題に関し「包み紙や紙の切れ端程度であれば気にしない」といった回答が多い半面、「自ら積極的にゴミをかたずける」といった積極的な行動には至っていない。したがって誰かが、空き缶を車内に残していけば、次の清掃が入るまでは、ほかの利用者が対応しなければ、そのままの

状態は続く。清掃に関する全国的なデータは見当たらないが、事業者インタビューから、社会一般の清掃状況は、JAISTの実態と大差はないと考えられる。

米Z社では図3-7 Zipcar six simple rules で先述したとおり、利用者が車を利用する際に、車体の損傷やガソリン不足、そして、汚れを見つけた場合、米Z社に連絡を行うことを求めている。これは発見した利用者自身を守ることと同時に、ルールを守らなかった人を特定することにつながる。かなり厳格なルールではあるが、お互いに気持ちよく利用する上において有効な方法だと考えられる。一見すると利用者マナーの問題は、ルールを厳格に守ることだけで解決されているように見えるが、ルールの背後にはICTを導入し、トラブルに際し問題を引き起こした可能性のある人の絞り込みや、利用者が犯した各種法律違反に対する罰金の請求にも対応している。現在の日本ではここまでの対応は行われていないが、今後の会員の広がりを見ると、法律違反への対応は別にしても、米Z社のような利用者への厳格な対応は日本でも取り入れるべき段階が、すぐそこまで来ているのではないかと考えられる。

日本独自のものとしては、カーシェアリングの車両にはカーナビが義務付けられているので、清掃を行った後には、カーナビを通じて「チェック完了」のレポートを送るシステムが効果的だと考えられる。

また空き缶や紙コップの残存は分かりやすいが、スナック等のくずや小さなゴミに関しては各社ホームページ等で、清掃の基準となる指標のガイドライン（例えば動画の放映）を示し、利用者マナーを高めていくことも、取り組みの一步ではないかと考えられる。同じく車両返却時には、清掃に関してカーナビ上でムービー流すことも注意喚起へ一策と考えられる。

大手企業の1社であるカレコ（三井物産グループ）では、2012年11月に全車両に灯触媒による除菌・消臭対策を導入した。事業者側の努力の一環であるが、車を綺麗に保つ努力を事業者側でも心がけている1事例と言える。

3.7 まとめ

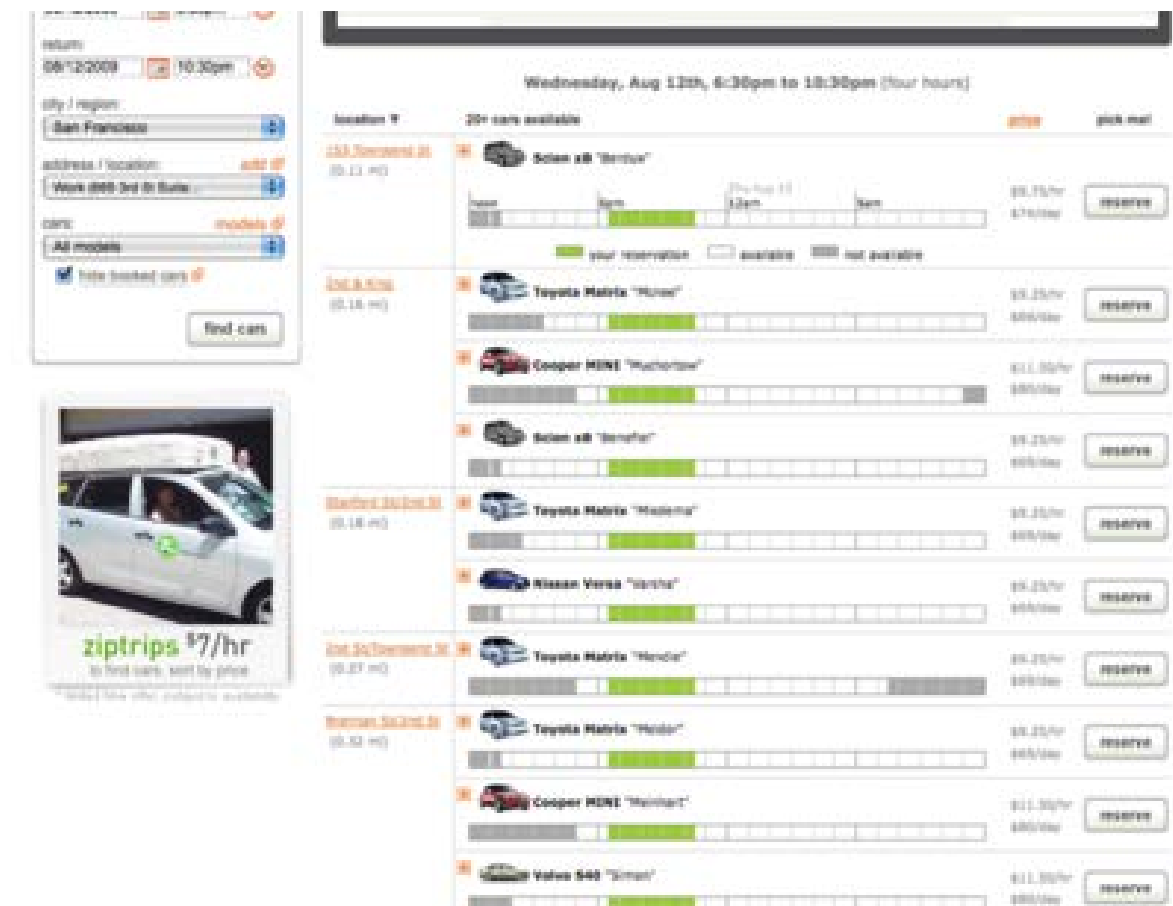


図3-11 zipcar.com予約画面（出所：株式会社技術評論社，2009）

カーシェアリングにおける多くの問題は、これまで何度か先延してきた遅延と清掃に集約されるが、これ以外にも車内の臭いの問題や、必要に応じた給油の問題などもある。また今後予想される会員数の増加により、今は発生していないだけの目立たない、新たな問題も浮上してくる可能性もある。したがってカーシェアリングに接したことのない人たちへの利用者マナーの教育に取り組むことは、会員制のカーシェアリングモデルの維持発展につながると考えられる。以下に具体的なICTベースの取り組みを論じる。

ここ数年SNS上で実名・顔写真やプロフィール付きの情報を公開しているユーザーは多い。カーシェアリングにおける利用者マナーの教育の過程では、このレベルまでの公開の必要性はないであろうが、会員制というサービスの中で、お互いが少しでも知り合えることは、気持ちよく利用しようという意識につながると考えられる。米Z社のパーティの事例は、単に会員同士が顔見知りになるだけでなく、利用者マナーの教育にもつながる機会と考えられる。

現在多くのカーシェアリングサービスの予約サイトでは、利用者の希望する車ごとに、利用可能時間が表示される（図3-11）。しかし予約画面からは、誰が行った予約かを各利用者は知ることができない。これを何らかの方法により、各利用者が知り合え、会員同士で連絡が取れる方法がシステム上に取り込まれていれば、利用者相互の安心感や、マナーの向上につながるのではないだろうか。

そこで現在多くの事業者側で提供されている予約システムに、各利用者のハンドルネームによる予約状況の表示や、各利用者の実績表示（遅延情報、次の利用者からの評判）、更には会員間が相互に連絡を取り合える機能の追加を提案する。利点としては、まずカーシェアリングサービスという会員制により成り立っているビジネスモデルにおいて、会員情報が、ある程度明らかになっていることは、会員相互の安心感につながると考えられるためである。これは2.10.1「各種問題点からの視点」⑤「他の利用者への不満、抵抗感」の払拭に対応できると一例と言える。

またハンドルネームなどでお互いを知り合うことができれば、お互いの利用希望時間が重なった場合など、時間帯の調整が行いやすい。更に利用者同士で、マナーの高い利用者に星を付けていくことも、同じサービスを利用する仲間意識や共有意識（シェアリングマインド）を高める方法だと考えられる。一方、ハンドルネームなどでお互いが知り合えば、著しくマナーに反した会員を排除できる仕組みもできそうである。

本提案に関しては日0社で将来の取り組みの一環として、関心を持っていただけた（日0社課長）。

現実的には、マナーの基準や、事業者側との契約上の取り決めなどがあり、利用者間だけで一方的に排除できるものではない。しかし質の高い会員制サービスの向上と、マナーの悪い利用者に対して、ほかの利用者が注意を払うことにつながると考えられる。

第 4 章

考察

4.1 はじめに

本章では，第 2 章で述べた先行研究レビューと，第 3 章で述べたインタビューで収集できたデータに基づき考察を行う，

4.2 カーシェアリングサービスの問題点

本節では，カーシェアリングサービスにおいて発生している問題点に関して考察する．まず，本研究で事例研究を行ったカーシェアリングの抱える問題点，そして利用者マナーの抱える問題点を整理した．

4.2.1 日本市場

- ① 2010 年から 2012 年にかけて会員の伸びは 10 倍，車両台数も 5 倍の伸びを示している（交通エコロジー・モビリティ財団，2006）．

認知度の向上も著しく，20 歳代から 50 歳代の約 90%の人がカーシェアリング名前を認知している．しかし，実際の利用度はその 1.3%でしかなく，認知度と実際の利用とのギャップが著しく異なる．普及に向けて大きな課題が残っている（朝日大学マーケティング研究所，2010）．

- ② 大手カーシェアリングの事業者の事業地域は大都市をはじめとした，人口密集地に限定される．理由は人口密集地での事業の収益性にある．一方で，遅延をはじ

めとしたトラブル時の対応は、ドミナント戦略の中で取りやすい(和久井, 2009)。

- ③ 他の利用者の利用マナーへの不満のほか、製品を共同で利用する他の利用者は、必ずしも自らの隣人、顔見知りであるとは限らず、そういった場合には自分の見知らぬ誰かと製品を共同利用することに対する言葉にならない抵抗感を抱く人もいる(松尾, 2005)。
- ④ 「他の利用者のクルマの使い方やクルマが返却される時間など、利用マナーが守られているかどうか」といった点が挙げられた。女性がこの項目に対して高い懸念度を示したことを踏まえれば、「車両の返却時間の厳守」といった運営会社の努力次第である程度対処可能な「システム上の解決課題」に加え、「他の利用者のクルマの扱い方」といったような他人と共有することそのものに対する「心理的抵抗感」も一定以上存在する可能性が考えられる(太田・藤井・西村・小塚, 2008)。
- ⑤ 事業者側での大きな問題点として、返却時間の遅れに伴う遅延と利用後の清掃がある(日H社社員・日J社フランチャイズオーナー・日O社課長)。

この5つの特徴の中で、①と②は現在の事業規模にかかわる問題点である。一方③から⑤は、利用者が感じている懸念度である。

①と②に関して、市場の問題として考察する。

カーシェアリング市場は、今後も既存の市場の拡大(利用者にとってはエリアと台数の増加)、新市場の拡大(隣の駅や他の都市への拡大)傾向が予測できる。この根拠としては、日O社親会社(一部上場企業)は、2012年アニュアルレポートで「自動車事業においては「リース」「レンタカー」「カーシェアリング」を組み合わせることで、最も合理的かつコスト低減につながる車の利用形態を提案している。また官公庁、各自治体、公共交通機関、鉄道事業者、パーキング業者などとの連携強化によりさらなる会員数の増加を図っていく」と述べている。またカーシェアリング業界最大手の、日T社の親会社日P社(一部上場企業)のアニュアルレポートでは、カーシェアリング事業を日T社駐車場内に設置するため、駐車場コストが掛からず、コスト面でも、展開スピードでも優位にたち、他社を圧倒する速さで車両台数を増やすことができると述べている。日O社そして日T社、この2社の国内シェア合計は7割を超えており、この2社の事業計画から、2013年以降の市場の拡大は予想できる。そして市場の拡大は利

用者の増加にもつながり、都市部ではドミナント戦略が加速し、利用者への利便性が高まると考えられる。一方新たな利用者の増加で、従来の問題の発生率の増加や、これまでとは異なった問題が生じる恐れがある。これらに対して有効な対策はルールを明確化することだと、米国米Z社の事例から考えられる。特に、同時に利用者マナーを高める上でも、事業者による定期的な保守・メンテナンスの実施は重要である。

③から⑤は、利用者マナーと心理的抵抗感の2つが交錯する問題である。製品の共同利用に関する抵抗感は、利用者が主体となって利用することが原因ではないかと考えられる。まず清掃面に関して考察を行う。交通機関であれば一般に人は電車やバスなど、特に清掃がされてなくとも、席が空けば引き続き同じシートに着席をする。同じ車に限っても、タクシーを利用する場合において、ある利用者が降車した後に、引き続き次の利用者が利用するケースは珍しくはない。しかしこれらの交通手段に、心理的な抵抗感が話題にされることはまれである。カーシェアリングとの違いを考えた場合、自分がドライバーとして主体となる場合のみに発生する、「心理的な要因」の可能性が考えられる。

一方の遅延は、他の利用者への不信感である。自分だけが適切な利用を行っていても、他の利用者がマナーを守らなければ、事業者への不信感が高まる。カーシェアリングを展開する日本企業の多くは、その利便性やシステムを中心に説明を行っている。各事業者には、利用方法やシステムの説明に関するFAQなどはあるが、ルール全般に関する明確な説明は契約時の条項に含まれているケースが多く、一般にはわかりにくい。これはルールを明確化しないことを、「あえて意図している」ものなのかはわからないが、利用者にとっては、ルールという概念が忘れがちになることにつながるのではないかと考えられる。

①と②の問題は、カーシェアリングの成長や地域差・世代差とともに発生する問題であるが、③から⑤は、地域差・世代差を超えて、カーシェアリングの持つ特徴が十分に理解されないがゆえに発生している問題である。

この2つは区別して考えていかなければならない問題であると考えられる。

4.2.2 米国市場

①米国市場の規模は日本をはるかに上回るものであり、2010年のデータで52万人

近くの会員（日本は2012年で17万人弱）を有し、大都市、特に有名大学学内やその近郊を中心としてドミナント戦略がとられている。車は国を問わず購入・維持・保険は高額であるが、米国においては、2.5.2「北米でのカーシェアリングの普及状況」で先述したとおり、2002年以降、急激なガソリン代の向上も普及促進の一因となっている。

- ① 日本でのインタビュー結果を基に米Z社のインタビューを実施し、日本企業と比較したところ、大きな違いとして下記の点が確認できた。まず入会時点での選定を厳しく行う。これは将来のトラブル防止の布石となる。またこのことは既存会員の利用者マナー意識を低下防止にもつながる。次にルール(six simple rules)を定め、会員に遵守させることで利用者マナーを高めて行く。同時に車両の定期清掃点検を行い、事業コストを抑えつつサービス価値を高めて行く。なお、車両の定期清掃点検は日本の事業者でも同様に行われており、米Z社・日本企業ともに、サービス価値を高めている点に変わりはない。
- ② 米Z社は会員同士が知り合えるパーティを開催し、共有意識・コミュニティ意識を高める努力を行っている。また各車両に名前(ファーストネーム)を付け、会員はZipstarと呼ばれている。これらは会員に車に対する愛着を高めさせることにつながる。
- ③ コールセンターを単なるユーザー窓口だけに留めるのではなく、利用者の報告を通じて、利用者マナーの悪い人を特定させることにつなげる。

米Z社は世界最大手のカーシェアリング企業であり、10年以上の歴史を持つ企業である。毎年業績・会員数は向上している。インタビューの結果から米Z社は利用者マナーを強く求めている企業であることがわかった。米国は多様な人種・価値観から形成されおり、日本においては暗黙的に理解されることであっても、米国では明示しなければ伝わらなかったり、理解されなかったり、誤解を招くことを見聞きする。そこで米Z社はルール(six simple rules)を明確化し、利用者に遵守させることで、サービス価値を高めて行く戦略であると考えられる。

日本市場でも今後の会員の増加に伴い、暗黙的なルールだけでは利用者マナーが崩れていく可能性はある。米Z社のルール基準そのものが、日本で通用するものではないが、ルールは利用者が自分自身を守ることにもつながる。日本における今後の事業

展開の中で、ルールが明確化されることは十分考えられる。

4.3 カーシェアリングに不可欠な利用者マナー

図 3-7 で先述べした Zipcar six simple rules は損傷時の報告，利用後の清掃，禁煙，必要に応じた補給，返却時間の厳守，ペットを乗せる際のゲージ利用に関するものである。多くは日本でも暗黙的に取り入れられているが，特に重要となるのが，次の利用者に直接的な迷惑を与える利用時間の「遅延」と利用後の「清掃」である。

カーシェアリングにおける，米 Z 社と日本企業のフローを図 4-1，図 4-2 に示す。この2つのフローの流れそのものに大きな違いはない。最初の利用者が利用を行った後，複数の利用者が，定期清掃点検が実施されるまで，特に問題がなければ（利用者マナーが守られていれば），図のサイクルは正しく循環される。

図 4-1 の米 Z 社と，図 4-2 の日本企業の違いは，図 4-1 の右上に示した入会時の基準，ルールの教育，そしてパーティの開催に関してである。米 Z 社ではルールを明確化しているため，利用の繰り返し過程の中で，著しく利用者マナーに反する行為を行う利用者は少ない。この点は米 Z 社へのインタビューで明らかになったことである。一方図 4-2 に示したように，ルールが暗黙的な日本においては，やや米 Z 社と比べると利用開始から返却に至るまでの間の利用者マナーが，やや曖昧（返却時の点検が十分でなく，次の利用者が不快に感じることもある）とも受け止められる。4.2「カーシェアリングサービスの問題点」で先述したとおり，日本市場における今後の拡大を鑑みると，利用者に対する明確なルールの教育が必要であると考えられる，そしてこのことが，利用者マナーの向上にもつながり，結果としてサービス価値を高めていくことにつながると考えられる。

4.4 事業者の役割とルールの重要性

事業者には大きな枠割が2つある。1つはその事業者に適したルールを定め，利用者に教育を行うことであり，利用者マナーを遵守させることである。もう1つは車両の定期清掃点検である。

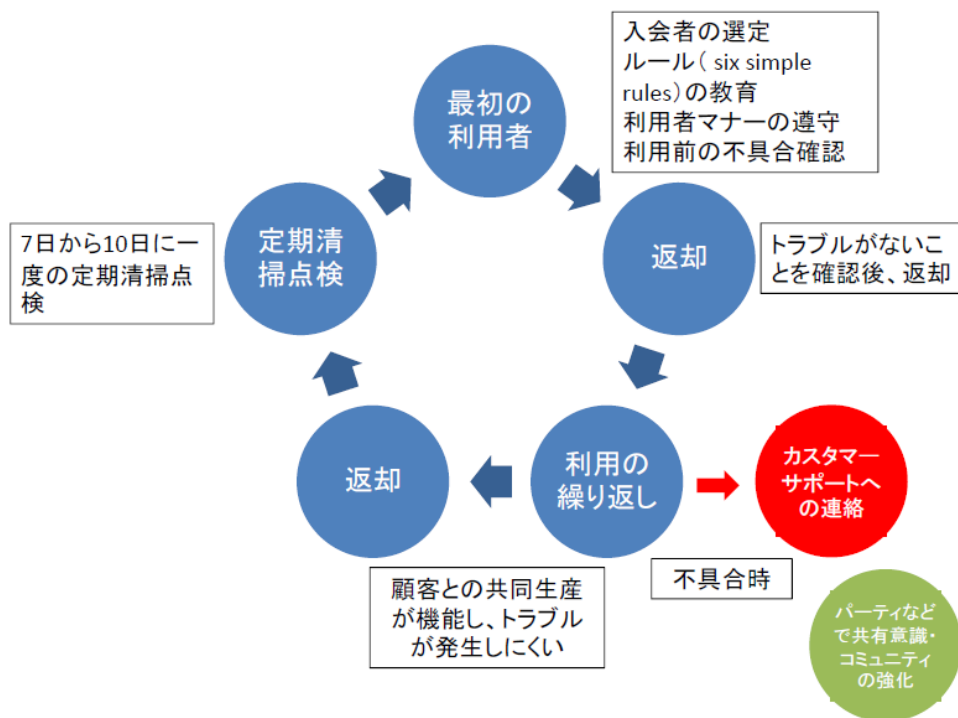


図 4-1 米 Z 社のカーシェアリングにおける利用フロー

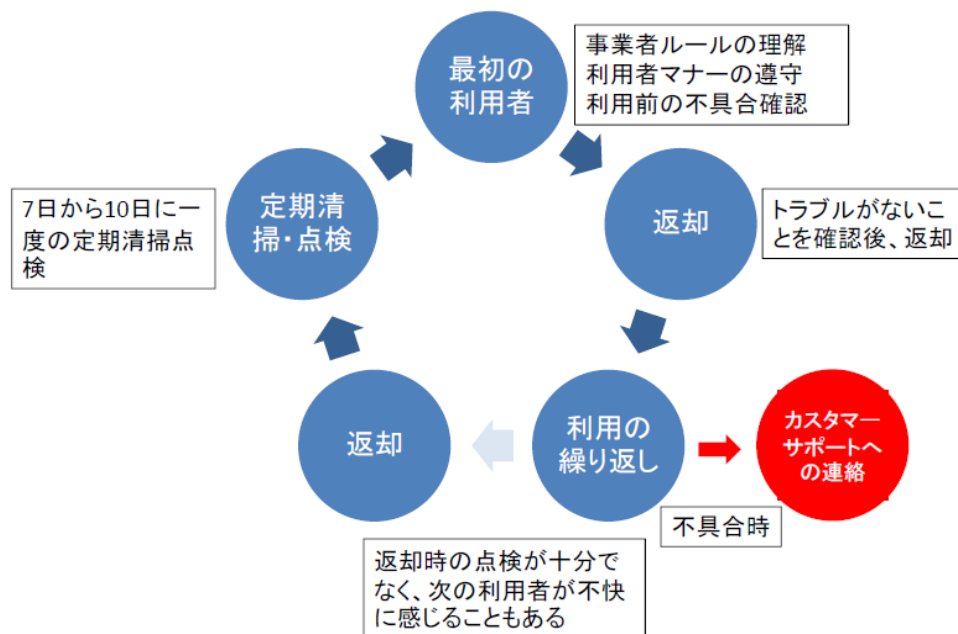


図 4-2 日本企業のカーシェアリングにおける利用フロー

まずルールに関して述べる。既に数多く先述してきたとおり、カーシェアリングのルールを定めることは、利用する上での指標となる。そしてルールは利用者が快適にサービスを享受する上での利用者マナーを高めていくために、不可欠なものである。

ここに日米の違いはない。しかし現状は米国企業の米 Z 社のルールが日本よりも進んでいる事例と言える。このルールから学ぶべきものは多いが、日本市場においては日本の実情に適したルール作りが必要となる。

もう一方の定期的な清掃・点検は、まず車に対する安全管理と利用時の快適性を高める行為である。同時に、利用者が適切に車の利用を行っているかを、確認する機会でもある。この定期的な清掃・点検は直接的にはコストアップ要因となるが、事業をトータルで考えた場合、事業コストを抑えつつ、サービス価値を高めて行くことにつながると考えられる。

4.5 カーシェアリングの利用度が向上しない理由

これまで利用者マナーの向上にはどのようなものがあるか、そして事業者の取り組み、また取り組みに対する利用者の考えに関して論じてきた。すなわちカーシェアリングは、より社会を快適なものにするという観点で論じてきた。しかし現実的な数字に目を移すと、新たな問題がクローズアップされてくる。

図 2-10 の「我が国のカーシェアリング車両台数と会員数の推移」で先延したとおり、2010 年以降、大都市を中心として、カーシェアリングは急速に普及を遂げてきた。また、先述した 2.9「認知度・利用意向等に関する調査」（朝日大学マーケティング研究所、2010）でも、各自治体を中心とした長年の努力と、事業者側の努力があいまって、2009 年 12 月の認知度は、90.0%と非常に高くなっている。しかし利用経験を見ると、わずか 1.3%に留まっている。このギャップを考えると、カーシェアリングの普及には、潜在的に大きな問題が残されているように考えられる。

太田・藤井・西村・小塚（2008）らの、2.10.2「加入促進手法からの視点」の研究では、カーシェアリング加入の際に最も気になる要因として、利用マナーが守られているかどうかといった点が挙げられた。すなわちカーシェアリングの利用向上には、他人と共同利用する「心理的抵抗感」の払拭への工夫が必要ではないかと考えられる。

また松尾（2005）も、2.10.1「各種問題点からの視点」④「品質への不満」の中で、ある利用者は他人の利用マナーを不十分とみなし、そのような利用者が利用した製品は「汚れている」、「乱暴にあつまっているため、機能が低下した」というように受け止めるかもしれない可能性を指摘している。また、同じく2.10.1「各種問題点からの視点」⑤「他の利用者への不満、抵抗感」の中で、他の利用者の利用マナーへの不満のほか、製品を共同で利用する他の利用者は、必ずしも自らの隣人、顔見知りであるとは限らず、そういった場合には自分の見知らぬ誰かと製品を共同利用することに対する言葉にならない抵抗感を抱く人もいることも指摘している。

日常において他人と近接しているケースは多い。例えば飲食店でのカラオケマイクや、家庭外でのトイレの利用など、他人とのシェアリングは随所で見られる。マイクは口元で使用するものであり、マイクのハードルはカーシェアリングよりも高いと思われるが、他人との共同利用を気にする人は一般的には少ない。一方、トイレは少し事情が異なるが、シートや消毒液での便座クリーニングの普及が進み、嫌悪感は和らいできたと言えるが、トイレにおけるハードルはカーシェアリングよりは高いと考えられる。これらのように、カーシェアリングよりハードルの高い事例は多々散見できる。この2つの事例とカーシェアリングを比較した場合、なぜカーシェアリングに抵抗感が生じるかは不思議な現象である。

4.6 まとめ

本章では、まず日本市場・米国市場におけるカーシェアリングサービスの問題点の整理を行った。そして4.2.1「日本市場」では5つ、4.2.2「米国市場」では3つの問題点に関して考察を行った。ここでは事業者がルールを明確にし、その教育を利用者に行い、利用者マナーを高めることが重要であると考えられる。

次にカーシェアリングに不可欠な利用者マナーに関して整理を行った。米Z社と日

本企業の双方の基本的なビジネスモデルは同じであるが、取り組みの差異を比較し、米Z社の取り組み、日本企業の取り組みの考察を行った。今のところ米Z社が定める明確なルールが、米Z社と日本企業の利用者マナーの差を生みだしていると考えられる。ここから導き出せる点は、利用者マナーにおいて事業者の定めるルールの役割は、非常に大きいと考えられる点である。

最後に事業者の役割とルールの重要性に関して整理を行った。事業者の大きな役割は3つあるといえる。1つはその事業者に適したルールを定め、利用者に教育を行うことである。もう1つは車両の定期清掃点検である。明確なルールは利用者マナーを高めることにつながり、そして定期清掃点検は、カーシェアリングにおけるサービス価値を高めていくことにつながると考えられる。3つ目は事業の裏方であるが、コールセンターの存在である。コールセンターは利用者のトラブル時の窓口だけでなく、事業性の改善につながる。コールセンターに関しては、5.3.2「理論モデル」で後述する。

一方、これまで先述してきたとおり、カーシェアリングは日本・北米とも成長過程にあるとはいえ、その利用度はまだ低い水準でしかない。原油高に伴うガソリン高、そして車の維持費等は高額であり、利便性がよいのであればもっと利用されてもよいはずである。確かに米Z社の配車マップでは、狭いエリアに集中して配置され、ドミナント戦略が行われており、利便性は高い。すなわち需要がそれだけ存在する証左であり、認知度・利用度も高い。各種データからもこのことは読み取れた。しかしカーシェアリングにおける日米の差の原因は、今回の研究では明確に解明できなかった。

1つの仮説として所有、とりわけ車に対する所有という壁は、利便性・経済性から見て合理的であると判断できても、人には割り切れない感情が存在する可能性を有することが考えられる。特に日本においては、所有から利用へのパラダイムの変化には時間がかかりそうである。これは車に限らず持ち家志向や、リース利用がビジネス用途に限定されている面からも考えられる点である。

これらがすべての要因ではないが、日本におけるシェアリングや、あるいは個人向けリースが滞っている一因に、所有に対する意識の強さがあると考えられる。

また世界的に見て、カーシェアリングの利用率が低いほかの理由として、例えば日

本を例にすれば、カーシェアリングが最も普及している東京は、最も公共交通機関が発達している都市でもある。一方都心部では、道路の渋滞は日常的である。都心郊外に住む人やビジネスユースを別にすれば、学生や、日常的に大きな荷物の買い物などの少ない人々にとっては、車の利用は年に数度であり、無理をして慣れない車の運転をする理由が見当たらないことが、理由の1つとして考えられる。

一方、利用者はカーシェアリングには人身保険や対物保険など、各種保険が対応されているとはいえ、事故時には精神的なダメージを受ける。運転に慣れていない人にとっては、日常でない運転は緊張を伴うことだということも理解しなければならない。交通事故は、人命にかかわる問題にもつながるためである。

しかし多くの若者は18歳から20歳を目安に運転免許を取得する。2011年度の警視庁の調査では普通免許保持者は約6,800万人と報告されている（警察庁交通局運転免許課, 2011）。高齢者で免許を返還する人もいるであろうが、一般的には多くの人が継続して免許を保持している。一般的に免許を保持する理由は、車を運転するためなので、カーシェアリングの現状と免許の普及率からはアンバランス感を感じざるえない。

米国のように、大都市においても公共交通が広範囲に渡って普及していない国では、カーシェアリングの普及のスピードは速いが、日本での今後の普及のスピードは大都市だけでなく、地方都市における利用も焦点の1つとなってくると考えられる。この理由の1つにはシニア世代のリタイヤが大量に発生し、車を所有する大きな理由の1つである、通勤の必要性がなくなるためと仮説が立てられる。

本節で先延したとおり、従来個人が所有をしていたモノに対して、経済性だけで割り切れないことも多々あると思う。しかし所有と同様の快適さを、利用者マナーによって高めるメカニズムが解明できれば、今後のカーシェアリングにおいては、利用度向上の可能性は広がると考えられる。

このほか、事業者側が利用者に提供するサービスには、後方から利用者を支援するものとして、コールセンターがある。このコールセンターが有効に機能してこそ、ルールの遵守につながると考えられる。そしてルールの遵守は、利用者マナーの向上につながる。「遅延」と「清掃」は大きな問題点ではあるが、これら以外にも利用者からの様々な問い合わせに対し、迅速に対応できるコールセンターが存在してこそ、「サービスの価値の創造」につながっていくと考えられる。

第 5 章

結論

5.1 はじめに

本章では，前章における考察結果を基に得られた知見を，第1章で設定した本研究のリサーチクエスションに対し回答する．次にリサーチクエスションの回答から，理論モデルを導き出す．最後に本研究の理論的含意，実務的含意と将来の研究に向けた課題を述べる．

5.2 リサーチクエスションに対する答え

ここでは第1章で設定した3つのSRQに答え，MRQへの回答を導出する．

SRQ1

カーシェアリングサービスの構成要素はどのようなものか？

Answer

- ・カーシェアリングは，事業者が車両を提供し，利用者が事業者の会員となることで成立する会員制のサービスである．
- ・カーシェアリングは，1台もしくは複数台の車を会員が共同で利用をおこなう．
- ・カーシェアリングサービスに必要な構成要素は以下のとおりである．
 - ・車両（日本では「わ」ナンバー）+専用機材
 - ・駐車場（貸出場所に返却）
 - ・ICT（無人貸出・無人返却，ドア解錠・ドア施錠，料金精算，トラブル対応，車両のリモート管理，メッセージサービスなど）

- ・コールセンター（カスタマーサポート）
- ・事業者は会員に事業者のルールを示し、会員は利用者マナーとしてルールを遵守する．
- ・事業者が求めるルールには、損傷時の報告、利用後の清掃、禁煙、必要に応じた燃料補給、返却時間の厳守、ペットの持ち込み時の注意がある．
- ・米国の大手事業者米 Z 社が求めるルールは厳格である．一方日本にも、ルールは存在するが、米 Z 社ほど厳密なルールは定められていない．

SRQ2

カーシェアリングにおける利用者マナーの教育に、事業者はどのように、取り組んでいるのか？

Answer

- ・米国米 Z 社の事例ではまず入会審査を厳しくし、問題を起こしそうな人を事前に排除することで、トラブル防止や、会員間の満足度向上に取り組んでいる．また厳格なルールを設定し、明確化することで利用者マナーの教育を徹底させている．同時に教育を通じて、高い会員制サービスの提供に努めていることをアピールしている．一方、コールセンターでも ICT ベースの利用者に対するサービスを強化している．ほかにもパーティ等で利用者同士が知り合うことで、共有意識・コミュニティ意識を高める努力を行っている．これらの取り組みも利用者マナーへの取り組みの一環と言える．
- ・日本では米 Z 社ほどの厳格なルールはない．これは国民性に起因する可能性がある．現在行われている利用者マナーの教育は、入会時におけるルール説明が主体である．2010 年ごろまではカーシェアリング利用者は環境意識も高く、同時にマナー意識も高かった．急速な普及が始まった 2010 年以降は、車自体に慣れていない新たな層の入会が増加し、遅延や清掃を中心とした利用者マナーの問題が目立ちつつある．しかし、これらは現在のところ事業者側の想定内にある．現状は定期的なコミュニケーションとして適時注意喚起を行ってはいるが、米 Z 社ほど大々的な利用者マナーの教育は行われていない．

SRQ3

事業者がカーシェアリングに求めるマナーに関して、利用者はどのように考えているのか？

Answer

- ・各人が考える利用者マナーには幅がある。先行研究では「利用者マナーに関して他人との共同利用自体に抵抗感を抱く人がいるが、これらの層はカーシェアリング自体への加入の程度は低い」と考えられる。利用者の多くは、遅延と清掃を始めとした利用者側にとっての利便性の向上に向けて、事業者の一層の努力を求めている。
- ・総論的には、米Z社のカーシェアリングサービスは合理的であり、優れたサービスであると言える。そしてこのシステムを維持するためには、入会時の審査や、遅延等のルール違反によっては、ペナルティを支払わなくてはならないシステムであることを、理解・納得している。
- ・ルールに関しても、一部徹底されていない点もあるが、自分が利用する際に迷惑を被ることを考えると、遵守すべきものとして会員は受け入れている。米Z社では一定のフィルターに掛けられた人が入会している会員制システムであることと、契約を重んじる国でもあり、利用者マナーは総じて日本以上に前向きに捉えられている。

MRQ

カーシェアリングに求められる利用者マナーは、どのように成立しているのか？

Answer

- ・カーシェアリングのビジネスモデルは、「顧客との共同生産」において成立している。事業者は「ルール」という基準を利用者に示し、利用者はそのルールを守るべき「利用者マナー」として受け入れている。日本においてこのルールの多くは暗黙知であり、米国においてはZipcarのsix simple rulesのように、明示化された形式知と言える。
- ・共同で利用する利用者全員が、定められたルールに従い、利用者マナーを守るという信頼のもとで、このビジネスモデルは成立している。事業者はカーシェアリングサービスの成立に向けて、ICTベースのコールセンターと定期的な保守・メンテナンスの両面から利用者を支援している。遅延と清掃を始めとした利用者側にとっての利便性の向上に向けた取り組みが、利用者マナーに及ぼす影響は大きい。

- ・日本における認知度の向上は大きく改善され、利用者も増加はしたが、現在の利用率の水準ではまだ微々たるものである。利用者にとって利便性の高いビジネスモデルは年々進化を遂げるが、利用者マナー推進の柱となるものは、他人と共同利用する「心理的抵抗感」の払拭への工夫（教育・ICT）である。

5.3 理論モデル

5.3.1 はじめに

以上のように得られた知見を基に、本性における結論として、カーシェアリングの「サービス価値の創造」に関して理論的モデルの提示を行う。

5.3.2 理論モデル

ここではカーシェアリングサービスにおける「サービス価値創造」の理論モデルを提示する（図 5-1）。

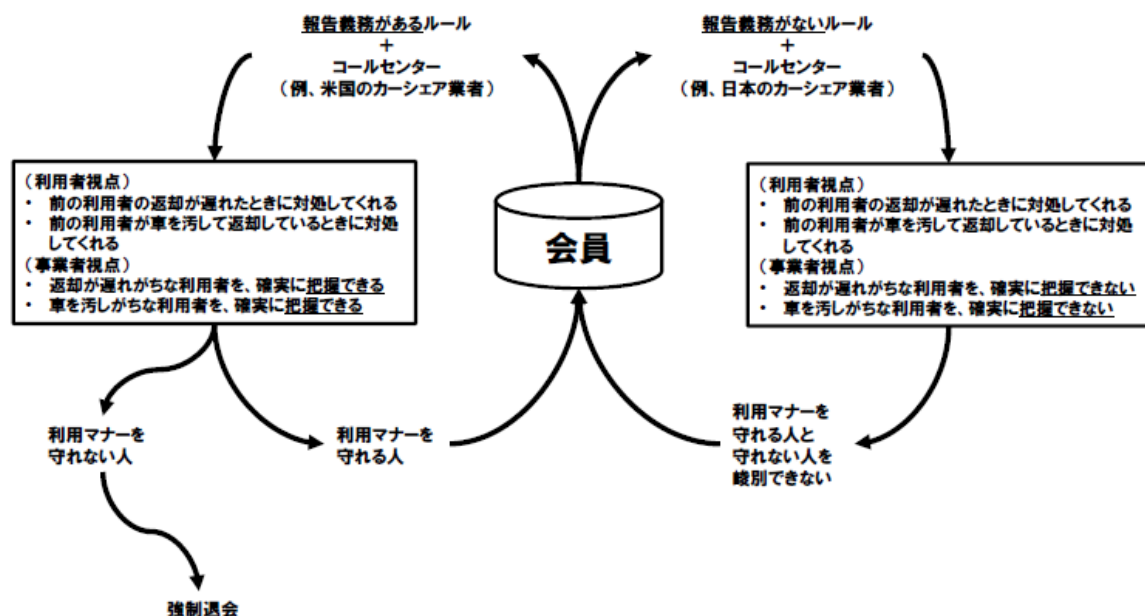


図 5-1 カーシェアリングサービスにおける「サービス価値創造」の理論モデル

カーシェアリング事業者は、コールセンターを有している。しかし日米のコールセンターでは、その機能が幾分異なる。最大の違いは米国では何らかのトラブルに際して、コールセンターに対する報告義務があることである。ただし報告義務があるルールであっても、報告義務が無いルールであっても、コールセンターとしては同じなので、利用者視点からは同じに見える。

しかし、事業者視点からは違いが出てくる。すなわち、報告義務が無いルールでは、利用者マナーが無い人を特定しづらいため排除が難しく、リスク発生時の頻度が下がりにくく、事業性が改善できない。現在の日本市場はこの状況下にあるといえる。一方報告義務が有るルールでは、利用者マナーが悪い人を（最終的には）排除できるので、リスク発生の頻度が下がり、事業性が改善しやすい（例えば、利用マナーを守れない人を、強制退会させることができる）。米Z社はこの仕組みがうまく機能しているといえる。

利用者マナーについて調べて行くことで、利用者視点では日米は同じに見えるが、事業者視点ではインタビューを通じてコールセンターの機能の違いが明らかになってきた。そして、報告義務の有無で、カーシェアリングサービス事業の事業性に差が生じてくるとも考えられる。

コールセンターではICTベースで、常に車両の管理を行い利用者の支援を行っている。先述したとおり、このコールセンターは、米Z社において重要な役割を担っていることはインタビューから確認ができた。

このコールセンターと事業者が定めるルールがリンクすることで、利用者は安心して米Z社の会員となり、サービスを享受することができる。米Z社ではこのルールをsix simple rulesという形で明確化し、会員に遵守させている。これが可能なのも、コールセンターが有効に機能しているからであると考えられる。

日本も同様にルールやコールセンターはある。しかし先述したように、大きな違いはトラブル時（利用者にとっては些細なケースである場合もある）の報告義務の有無にある。日本では利用者のトラブル対応に主眼を置き、米Z社ではこれに加え、問題を起こした利用者を限定し、必要に応じて明確な対応（罰金、および退会措置など）をとる点が日本以上に優れている点である。この点は日米のインタビュー比較からも明らかになった。

米Z社のコールセンターの支援が充実していることで、米Z社の利用者は安心して

カーシェアリングサービスを享受できていると考えられる。

5.3.3 理論的含意

カーシェアリングはその趣旨から、環境問題・交通問題と言った社会問題全般に加え、個々人の経済事情に与えるメリットは大きい。一方、共同利用として守らなければならないルールがあり、このルール厳守が利用者マナーとして成り立っているサービスである。

「顧客との共同生産」はカーシェアリングにおいても成り立ち、顧客（サービスの受け手）の協力、あるいは顧客同士の協力において、より優れた「サービス価値の創造」が解明できた。

5.3.4 実務的含意

2010年以降、日本においてはカーシェアリングの急速な普及が進んでいる。米国においては2001年あたりから順調な伸びが見られ、2007年からは更に成長が著しい。カーシェアリングの普及の背景には、利用者の居住地の距離とステーションの関係、そして、配備されている車両の数・種類が適正であることが重要となる。また普及に適したステーション（ST）として、人口密度の高いST、駐車料金の高いSTがある。

また事業者側がルールを定め、会員がそのルールを遵守しているかが、運営上の重要点である。

一方、コールセンターの存在は重要、かつ不可欠であり、事業の根幹を裏方から支えている。日本においてはコールセンターの機能を見直すことで、より優れた「サービス価値の創造」が可能となる。

5.4 将来の研究に向けた課題

今回のインタビューは、JAIST学生を除けば、利用者インタビューは実現できず、事業者が主体となったインタビューに限定されてしまった。もっと利用者の検証が必要である。また、米国においても、利用者の生の声を聞き、研究に反映させる必要性

がある。一方、カーシェアリング事業者との関係においても、コールセンターとのインタビューが行えれば、更に新しい知見が加えられたと考えられる。更にはカーシェアリング発祥の地である欧州において、事業者インタビューと利用者インタビューを実施することも、また日米とは異なった知見が得られたと考えられる。

事業者のインタビューにおいても、まだまだ埋もれている点が多々ある。幅広い部署からのインタビューを実施することで、今回の理論モデルの完成度はより高まると考えられる。今後の研究課題としたい。

参 考 文 献

- 朝日大学マーケティング研究所 (2010) 『カーシェアリングに関するマーケティングデータ』 <http://reposen.jp/2920/14/66.html> 2012/12/29
- Beuningen, J・Ruyter , K・Wetzels, M and Streukens, S (2009) 『Customer Self-Efficacy in Technology-Based Self-Service』 2013/1/20
- Botsman, R・Rogers, R (共著) 関三和 (訳) (2010) 『SHARE』NHK出版
- CORISM (2005-2013) 『日産の二人乗り超小型車日産ニューモビリティコンセプト (New Mobility CONCEPT) 』 2013/1/23
<http://www.corism.com/news/nissan/1457.html>
- Deng, L (2012) 『Discrete Emotions and Trust in Self-Service Technology』 Proceedings of the Southern Association for Information Systems Conference, Atlanta, GA, USA March 23rd-24th, 2012
<http://sais.aisnet.org/2012/Deng.pdf> 2013/1/20
- Gansky, L 実川元子 (訳) (2011) 『The Mesh』徳間書店
- Hagen, S・Sandnes , F (2010) 『Toward accessible self-service kiosks through intelligent user interfaces』 Pers Ubiquit Comput (2010) 14:715- 721 DOI 10.1007/s00779-010-0286-8 2013/1/20
- 北星産業カーシェア金沢 (2012)
<http://www.carshare-kanazawa.jp/> 2012/12/29
- 一般財団法人 自動車検査登録情報協会 『車種別自動車保有台数の推移』
http://www.airia.or.jp/number/pdf/03_2.pdf 2012/12/29
- 株式会社技術評論社 (2013) ZipCar.com予約画面
<http://gihyo.jp/design/serial/01/web-trend-report/0004> 2012/12/29

- 株式会社サーージュ 『カーシェアリングと環境問題のイメージ図』 (2010)
<http://www.jsage.co.jp/CarShare/ecology.html> 2012/12/29
- 亀岡秋男 (監修) (2007) 北陸先端科学技術大学院大学MOTコース編集委員
 サービスサイエンス・イノベーション (編集) 『サービスサイエンス』
 エヌ・ティ・エス
- 上林憲行 (2007) 『サービスサイエンス入門』 オーム社
- 警視庁交通局運具免許課 『運転免許統計 平成23年度版』
http://www.npa.go.jp/toukei/menkyo/menkyo13/h23_main.pdf 2013/1/20
- 経済産業省 『我が国のものづくり基盤技術の現状と課題』
<http://www.meti.go.jp/report/downloadfiles/g51115a02j.pdf>
 2012/12/29
- 木下栄蔵 (2009) 『事例から学ぶサービスサイエンス』 近代科学社
- 近藤隆雄 (2007) 『サービスマネジメント入門』 生産性出版
- 公益財団法人交通エコロジー・モビリティ財団 (2006)
 『カーシェアリングによる環境負荷低減効果及び普及方策検討報告書』
- 公益財団法人交通エコロジー・モビリティ財団 (2012) 『わが国のわが国のカーシェアリング車両台数と会員数の推移』・『主要5カ国とわが国のカーシェアリングの普及状況の比較』
http://www.ecomo.or.jp/environment/carshare/carshare_graph2012.1.htm
 1 2012/12/29
- 小山周三 (2005) 『サービス経営戦略』 NTT出版
- 松尾雄介 (2005) 『製品共同利用の消費者受容性における問題点と解決策の方向性ー北欧のエコビレッジにおけるカーシェアリングからー』
 (財) 地球環境戦略研究機関(IGES) 関西研究センター
- 松尾雄介 (2005) 『製品の共同利用と消費者受容性ー持続可能な消費に向ける課題ー』 (財) 地球環境戦略研究機関(IGES) 関西研究センター
- 三井亨保・外井哲志 (2007) 『わが国におけるカーシェアリング事業の実態』 国際交通安全学会誌 Vol. 32, No. 2, pp80-88, 2007, 7
- 仲尾謙二 (2012) 『運用方式からみたカーシェアリングの普及要因に係る考察』 Core Ethics Vol. 8 (2012)

- 日経トレンドィNET (2011) 『日本にカーシェアリングは定着するか?』
<http://trendy.nikkeibp.co.jp/article/column/20111207/1038908/>
 2013/1/30
- 太田裕之・藤井聡・西村良博・小塚みすず (2008)
 『カーシェアリング加入促進方法についての実証的基礎研究』
 土木学会論文集D Vol. 64 No. 4, pp567-579, 2008. 11
- オリックス自動車株式会社 (2007) 『シーイーブイシェアリング(株)の会社
 統合について』 http://www.orix.co.jp/grp/pdf/news/090209_AutoJ.pdf
 2012/12/29
- Reinders, M・Dabholkar, P and Frambach, R (2008) 『Consequences of Forcing
 Consumers to Use Technology-Based Self-Service』 Journal of Service
 Research 2008; 11; 107 DOI: 10.1177/1094670508324297
[http://transumo.cerium.nl/upload/documents/03%20Projecten/Betrouwbaa
 rheid%20Transportketens/03%20Output/02%20Wetenschappelijke%20publica
 tie/Paper%20Forcing%20technology-based%20self-service%20BTK.pdf](http://transumo.cerium.nl/upload/documents/03%20Projecten/Betrouwbaa

 rheid%20Transportketens/03%20Output/02%20Wetenschappelijke%20publica

 tie/Paper%20Forcing%20technology-based%20self-service%20BTK.pdf)
 2013/1/20
- りおのNY生活情報 (2007) 『ZipCar に乗ってみました!』
<http://nyblog.jugem.jp/?eid=405625> 2013/1/30
- Shaheen, S・Cohen, A and Chung, M 『North American Carsharing
 10-Year Retrospective』 Transportation Research Record: Journal of the
 Transportation Research Board, No. 2110, Transportation Research Board
 of the National Academies, Washington, D.C., 2009, pp. 35- 44.
- Shaheen, S・Cohen, A (2010) 『CarSharing net』
<http://www.carsharing.net/> 2012/12/29
- Shaheen, S・Cohen, A (2010) 『Growth in Worldwide Carsharing
 An International Comparison』 Transportation Research Record: Journal
 of the Transportation Research Board, No. 1992, Transportation Research
 Board of the National Academies, Washington, D.C., 2007, pp. 81- 89.
- 総務省統計局 <http://www.stat.go.jp/data/nenkan/13j.htm> 2012/12/29

鈴木聡史・鹿山新介・川野辺健志・楠本純・加藤浩徳 （2011）

『我が国の大都市圏におけるカーシェアリングをめぐる関係主体間の連携可能性に関する分析』社会技術研究論文集Vol.8 pp1-10

矢野晋哉・高山光正・中尾謙二・藤井聡 （2008）

『カーシェアリングへの加入が交通行動に及ぼす影響分析』土木学会論文集D3（土木計画学），Vol.67，No.5（土木計画学研究・論文集第28巻），ppI_611-I_616，2011.

和久井祥平 （2009）『カーシェアリングは普及するか』 住友信託銀行 調査月報 2009 年 7 月号

在日フランス大使館（2011）

<http://www.ambafrance-jp.org/spip.php?article4371> 2012/12/29

Zipcar, Inc. 『six simple rules』 <http://www.zipcar.com/is-it/rules> 2012/12/29

発 表 論 文

- [1] 増田和浩, 神田陽治, 「カーシェアリングと利用者マナーの関係」, 日本感性工学会, 東京電機大学, 8月30, 31日, 9月1日, 2012.
- [2] 増田和浩, 神田陽治, 「地方都市におけるカーシェアリングの普及の促進について」, 公益社団法人日本オペレーションズ・リサーチ学会, 東京大学, 3月5, 6日, 2013.
- [3] Kazuhiro Masuda, Md. Abul Kalam Siddike, and Youji Kohda, "Etiquette of co-production with customers: A study of car sharing in self-service", International Conference on Management and Service Science, Copenhagen, Denmark May 19-20, 2013, (2013/1/9, 査読審査受理済み)

謝辞

本研究においては、主指導教員である神田陽治教授はもとより、副指導教員の小坂満隆教授には、非常に熱心にご指導をいただきました。また副テーマ指導教官である井川康夫教授にも、非常に熱心にご指導をいただきました。本当にありがとうございました。

梅本勝博教授には、入学前の面談で大学院の説明を詳しくして頂きましたし、また何より入学間もないころ、博士後期課程に向けて、最初のご助言を頂きました。吉田武稔教授からも、入学前に大学院の内容を詳しくご説明いただきました。両教授ともありがたい支えとなりました。そして、中森義輝教授には、研究者としての心構えをご指導いただきました。

今回の修士論文作成にあたり、インタビューでご協力いただきました、日H社のご担当O様、日J社フランチャイズオーナーのF様、東京でインタビューをお願いしました、日O社カーシェアリング部のI課長・S主任、交通エコロジー・モビリティ財団のI様、そして、米国米Z社元顧問のK様のご協力なくして、今回のインタビューは行えませんでした。本当にありがとうございました。またJAIST内でインタビューに応じていただいた皆様にもお礼を申し上げます。

仮配属の指導教員であった宮田一乗教授、並びに宮田研究室の方々には、仮配属の期間を過ぎた後も親しく接していただきました。また國藤進教授には、海外に向けた発表の重要性のアドバイスをいただきました。博士前期課程の成果としては、来年のサービスサイエンス海外学会での査読審査を終えました。この取り組みのきっかけも國藤教授のご助言のおかげだと感謝しております。

また修士1年時、2月から3月にかけて、UC Davisでの語学研修の機会にも恵まれました。この留学生活は人生において忘れられない経験となりました。責任者であった吉田武稔教授、そして、川西俊吾教授には深く感謝を申し上げます。

全ての先生方に授業のみならず、あらゆる面で、気さくに相談に応じていただきました。また学外からお見えになられた先生とも交流が持てました。これも得難い経験の1つです。感謝を申し上げます。

また、快適な学生生活を送る上で、保健管理センターの先生方、そして、事務の方々、食堂の方々、清掃を担当されているの方々、売店の方々、ほか多くの方々の支えがあってこそ、今日までたどり着けたと思っております。感謝を申し上げます。

研究室では修士2年の仲間、修士1年の後輩、そして、海外からの研究生も多々応援をしてくれました。一つ一つが心の支えとなりました。とてもありがたく思っています。

最後に家族の協力がなくては、今日には至らなかったと思います。妻美佳、京都で学生生活を過ごしている長女菜々絵、この春中学3年となる長男慶士郎、そして、既に他界した両親、また家内の両親に深く感謝を表したいと思います。