

セミナー報告

ERINA 賛助会セミナー

中国におけるシェアバイクの爆発的普及 — その背景と日本への示唆 —

日 時：平成30年3月2日

場 所：ホテル日航新潟4F「朱鷺」

講 師：慶應義塾大学経済学部教授 駒形哲哉

1. 時代は「所有」から「利用」へ — シェアリングエコノミーの 時代？

近年、シェアリングエコノミーという言葉
を日本に限らず世界で聞くようになった。こ
れは「個人などが所有する活用可能な
資源の貸し出しを仲介するサービス」で、
Uber（ライドシェア）、Airbnb（民泊サイト）
などがよく知られている。

シェアリングエコノミーが世界でいちば
ん進んでいるのは中国だ。数年前に個人
の乗用車をタクシー利用することが始まり、
一昨年から自転車のシェアリング、一種の
レンタサイクルが爆発的に発展すること
になった。中国の全人代や共産党大会でも、
活用可能な資源を共有し交換して利用す
ること（シェアリングエコノミー）が非常に重
要だと言っている。

自転車のシェアが中国で爆発的に発展
してきた要素が、実は放置自転車を容認
してきたところにあるというところに、中国
の特徴を感じる。日本の自転車行政でい
ちばん大事なことは放置自転車を無くすこ
とだが、中国はその対極でシェアリングエ
コノミーを推進してきている。

2. シェア自転車とインターネット — インターネットが経済を変 える

シェア自転車が中国で爆発的に出てき
た背景にはまた、インターネットが中国の社
会・経済を大きく変えてきていることがある。

2000年代に中国でインターネットが普及

し始め、特にスマートフォン（スマホ）率が
急速に上がり、何でもスマホでやるよう
になったことと密接な関係がある。スマホが
定着していくのが2010年頃からで、中国
政府もインターネットの活用を政策的に推
進し、2015年には「インターネットプラス計
画」が出た。同時に、自転車については
2016年からの環境政策もあって、奨励さ
れるようになっている。

シェア自転車は情報技術の活用で成り
立っている。利用者は近場の待機自転車
を探して予約し、自転車にあるQRコード
を読み取って鍵を外し、使い終わったら施
錠し決済する。現在ではこれらをすべてス
マホでやる。乗り終わったらその辺に乗り
捨て、支払いを使った時間分だけというこ
とになっている。非常に便利だ。日本での
実現は考えにくいことだが、中国ではその
ようにやっている。

私の理解では、2015年の段階では2、
3社しかなかったと思うが、16年には30社
の参入があった。さらに17年には先行業
者も含めて70社がこのビジネスを営もうと
競争した。17年後半になると競争からの
脱落者が出て、現在は40社、あるいはも
っと少ない事業者しか生き残っていないとい
われている。いったん儲かりそうだと思うと
ワッと集中して参入するのが、中国での産
業の形成・発展の在り方だ。

どれくらいの自転車を事業に投入した
か。日本にも出てきている黄色い自転車の
ofo社は2016年、1社で500万台を投入し
た。日本で1年間に製造されている自転車
の台数が70万台少々、日本で1年間に販
売されている自転車の台数は800万台に

満たない。1社で500万台というのがどれ
だけの数字か、お分かりいただけるだろう。
17年には、ofoは1800万台近くを投入し
たという説もある。ライバルのMobike社も
ほぼ同様な数を投入していると言われ、も
のすごい勢いで投入合戦、陣取り合戦を
展開してきた。これだけ大量のシェア自転
車が投入されているのは、それだけ使っ
ている人がいるということだが、ではなぜ使う
人が増えてきたのだろうか。

3. なぜ今シェア自転車が流行る のか— 安い、便利、おしゃれ？

シェア自転車の急速な拡大の最大のポ
イントは、「乗り捨て自由」、「固定された
駐輪場が用意されていない」ところだった
といえよう。

もちろん「乗り捨て自由」には前提があ
る。中国は昔から自転車大国で、都心部
には当局が公認する駐輪スペースがあっ
た。そして、自転車が近距離移動の主な
手段だった時代の名残で、急速にモータ
リゼーションが進んできても、自動車専用
道の両側には十分なスペースの自転車専
用レーンがある。自転車がなお大量に使
われているバックグラウンドと、自転車を停
めるスペースがあることが背景にある。

中国でシェア自転車が普及してくるもう
一つの背景は、フレキシブルな情報管理
だ。自転車を利用するには実名登録し、
最終的には銀行の実名口座と結びついた
インターネット企業の決済口座で利用者が
特定される。個人が特定された形で移動
経路や時間が記録され、共通の信用情

報として蓄積されている。このような情報集積の容易さが参入を多く呼ぶことにつながるし、情報開示が行われても構わないから自転車を使う、という人たちが存在する。

シェア自転車の事業主体は、個人ごとの利用状況がある種のポイント制で把握し、管理している。そして、ルール違反が重なったらその人には使わせない、あるいはその人の利用料金が上がるという形でコントロールしている。決済口座を管理する銀行に情報が共有されてしまっているのだから、「あなたは自転車をちゃんと使わなかったから銀行の融資をしない」ということにもなりかねない。さらに、この利用状況管理情報が地方自治体の個人情報管理システムとも連結していくことが予定されている。そうすると、例えば子供が生まれて役所に児童手当を申請する際、「あなたは自転車をちゃんと使わなかったから補助金を出さない」ということにもなりかねない。

情報化が進めば進むほど、このようなリスクは高まっていく。それに対して私たちにかなり抵抗感がある。ところが、中国では元々そうしたプライバシーにあまり敏感ではなかったということもあり、情報をめぐるプライバシーの制約なく、こうした利用が進んでいくことが指摘できる。

さらにいくつかの要素がある。中国では自転車の盗難が非常に多い。詳しく調べてみると、中国の自転車の盗難台数は確かに多いが、人口一人当たりになると日本と変わらない。しかし、警察の統計をみると、日本では盗られた自転車の半分は返ってくる計算になるが、中国では盗られた自転車はまず返ってこない。中国の大学はキャンパスが広く、学生が自転車を盗られると大きな問題になってくる。こうした点で、借りて済ませれば、という需要を生み出している。

都市部における交通網の整備の問題もある。2000年代に入ってから、公共交通手段の整備が遅れたという論理で、無免許で乗れる電動スクーターが大いに普及した。この電動スクーターが自転車の普及を代替してしまったわけだが、2010年代以降になると、大都市には地下鉄をはじめとする公共交通手段が整備されてきた。そうすると、新しい需要、つまり地下鉄の

駅を出てから目的地までの「ラストワンマイル」の需要に応えるものとして、自転車のシェアという事業が大きく発展してくるようになった。

本来のシェアリングエコノミーは、資源を節約する、環境負荷を下げる、という特徴を持っているはずだ。ところが、中国のシェア自転車の展開は、事業運営者間の競争で大量のシェア自転車がばらまかれることによって、「必要な時いつでも使える」という世界を実現している。したがって中国でのシェア自転車の展開は、本来のシェアリングエコノミーとは逆に、大量生産・大量消費型のモデルであるといえる。

では、中国のシェアリングエコノミーはネガティブな側面だけかということ、そういうわけではない。ユーザー層が非常に若く、ITに対応でき、健康やおしゃれに敏感だ。一方、シェア自転車を供給する事業者も若い。中国では高齢化問題が非常に大きくなってきているが、新しいビジネスは若い人たちによって構成されている。

代表的な企業2社を紹介しよう。まず最大手の ofo は、自転車が大好きだった大学生たちが在学中に起業した会社で、全員90年代生まれだ。キャンパス内では皆が自転車を持っているが、実際に使っている時間は短く、卒業する時に捨ててしまうのもったいないと彼らは考えた。創業者の一人は学部生の時、毎年1台ずつ自転車を盗まれていた。だったら借りて済ませようじゃないかと、Uber、Airbnb等のビジネスモデルを参考に、シェア自転車の事業化を思いついた。

Mobikeも日本に来ている。創業者の1人は70年代生まれだが、その他の経営陣は非常に若い。例えば、胡瑋煒総裁は80年代生まれで大学卒業後、新聞記者となり自動車業界を担当する中で、自動車業界の変化を察知し、シェアビジネスの海外での経験を見て起業したという。

4. シェア自転車と経済の「構造改革」―目指す方向を体現

シェアリングエコノミーの中で自転車を取り上げることで、中国的な事業の在り方を見ることができ、中国が直面する課題である構造改革が目指す方向を見ることが

ができる。

皆さんが家庭で持っている自転車は、10台のうち7~8台は中国製だと思う。実際、中国は世界の自転車工場で、今は世界生産の7割程度を中国一国で占めている。中国の内需も世界最大だ。ところがモータリゼーション、経済の低迷や、1990年代以降の電動スクーターの普及等もあり、実はこのところ著しい生産能力の過剰に見舞われている。近年は年間輸出5000万~6000万台、内需2000万台で、8000万台ぐらいを中国で作っているが、売れなくて厳しい、儲からないという声をこの2~3年間聞いている。

ところが、シェア自転車用の自転車の供給が2015年から始まり、2016年になるとそれが2000万台に迫るまでに拡大したといわれ、2017年はさらにシェア自転車の供給が5000万台に達するとの予測も同年前半まではあった。このような状況が出現して、過剰生産能力で苦しんでいた状況があつという間に解消された。実際にシェア自転車として稼働している台数は1600万台といわれているが、自転車が酷使されて使えなくなり、新規に投入されるという状況になっているのではないかと。この2~3年で、中国政府が中国経済全体として目標としている構造改革の実現が、まさに自転車産業で観察された。

ただし、シェア自転車向けに自転車業界が大きく展開することによって困る人々も出てきた。個人で自転車を買わなくなったので、街の自転車屋が困った。街の自転車屋で自転車が売れなくなると、日本企業にも影響が出た。中国の比較的高級な自転車には日本のシマノの部品が使われている。中国の街の自転車屋で自転車が売れなくなって、去年はシマノの株価にも影響が出たという。

シェア自転車が体現したことは、単純に過剰生産能力を解消したことだけではない。シェア自転車の急速な展開は、中国製自転車の品質が大いに上がるという現象を生み出した。理由は、シェア自転車のメンテナンスが非常に難しいことにある。その辺に乗り捨て、また誰かが使うから、初めから丈夫に作っておかなければならない。丈夫に作るだけでなく、前述の2社、特に Mobike はデザインや設計に工

夫をして若い人たちが乗りたくなるものを追求し、酷使に耐える部品を選択し、開発していく。Mobike が最初に提供した自転車は、600元=1万円として4万円以上する。アルミのフレームを使ったり、シマノのブレーキを使ったりしてきた。

シェア自転車を皆が借りると台数が少なくて済むのではないかと思われるが、実際には台数は増えてしまった。例えば、乗用車とタクシーを比べると、タクシーの方が更新が早い。シェア自転車の耐用期間は、一応 Mobike は3~4年、ofo のほうは半年くらいはもつと言ってはいるが、実際には、何人もの人が絶え間なく使っていくので更新が非常に速く、個人が買わなくなる分を埋め合わせ、それ以上に台数が増えることになったとみられる。

シェア自転車が中国で急速に拡大する中で、シマノ以外の日本企業もいくつかチャンスを得るようになってきた。例えば、いわゆる「ママチャリ」のブレーキを開発した唐沢製作所（埼玉県）というブレーキメーカーは、2000年代に入って中国の電動スクーターのブレーキを作って大成功させ、その後またシェア自転車向けのブレーキを開発して大当たりしている。

5. 「不透明な」ビジネスモデル — 本当に成り立っているのか？

実は、シェア自転車ビジネスはかなり大きなリスクを背負っている。

シェア自転車は、ほとんどの企業が外から資金を調達して事業を立ち上げている。旧来の中国の企業はだいたい国有銀行からお金を借りてくるが、シェア自転車の事業者たちは銀行から借りるより、エンジェル、プライベートエクイティ、ベンチャーといった中国金融界の新興勢力から資金を調達している。

なぜ銀行から借りなくても資金調達ができるのか。中国は経済がそれほど好調でないとはいえ、これまでの経済発展の成果として、お金がとにかく余っている。個人ベースでは不動産や株を買ったりするが、もっとたくさんお金を持っている人たちは事業で当てようとする。この余っているお金の行き場がシェア自転車になった。最近、企業価値評価額10億ドル超の企業をユ

ニコーン企業と呼ぶが、ofo と Mobike は中国の自転車関連では唯二のユニコーン企業と呼ばれるようになった。それほど外からたくさんのお金を調達しているということでもある。

ただ、ユニコーン企業としての企業価値の大きさは張りぼてかもしれない。シェア自転車ビジネスは外から調達した資金で回っているのだから、ビジネスモデルを早く確立して儲かる仕組みをつくらなければならないはずだ。しかし直感的に考えて、30分で0.5元（9円）あるいは1元（18円）では、どんなに利用者が多くてもそれほど儲からないだろう。実際、昨年春の段階で事業者の一つに話を聞くと「利用だけでは人件費ぐらいしか賄えていない」と正直に言ってきた。自転車の調達コストが1台300元の ofo は、公式には1人1回30分（0.5元）、1台1日5回利用されればペイできると言っている。しかし実際には、利用者の使い方は非常に激しく、陣取り合戦のために大量の自転車を投入しているのだから、お金が回収できているとはとても思えない。非常に危ういベースの上にシェア自転車の拡大が続いてきた。

にもかかわらず、なぜ彼らはお金を出してきたのか。常識的に考えるとベンチャーは上場益が重要なので、上場益を期待したのかもしれない。実際に主要な業者の一つ「永安行」は昨夏、上場した。出資者は儲かったと思う。しかし、その他の事業者を見ると、少し危うい状況になっている。そうすると、自転車産業への打撃も非常に大きくなっていく。現に徐々に資金の流入が止まり始め、シェア自転車の事業者たちは自転車メーカーに対して発注のキャンセルを始めている。それでもこれまで多くの資金が入ってきた理由は、いくつかある。一つは、シェア自転車を借りる人たちが事前に入れるデポジット、あるいは利用料金として引き落とされていくプリペイドの資金を事前に集め、運用していたのではないかとされている。

もう一つポジティブな目的として考えられてきたのが、ビッグデータだ。シェア自転車の利用を通じて集中されてきたデータが何かに使えるのではないかと、多くの投資家や事業者たちが期待してきた。現に ofo、Mobike への主要なお金の出し手は、アリ

ババ、テンセントという情報系企業だ。彼らが自分たちの情報ビジネスの一部としてシェア自転車を利用しようとしていると考えられている。

6. シェア自転車の中国的展開 — 「走りながら考える」

激しい競争の結果として、昨年からは淘汰が徐々に始まった。その結果として事業者の数は70社まで増えた後、40社まで減る状況になっている。そして ofo と Mobike の2社への集約がますます進んでいくのではないかと、さらにこの2社も合併するのではないかと、とまでいわれている。

この2~3年で数千万台の自転車が投入されるような急拡大が、なぜ可能だったのか。一つの大きな理由はルールがなかったことだ。では誰が秩序を守ろうとしているのか。非常に中国的な特徴だが、政府が出てこなくても、このビジネスから利益を受けている業界が秩序を守るような活動を勝手にしてくれるのだ。例えば、シェア自転車の発展の中で最も利益を受けたのは自転車メーカーだった。彼らはシェア自転車の今の状況を守りたい。そこで、自転車の業界組織が規準や利用のルールを先導して考えてきた。こうした発展の在り方は、たぶん日本では見かけにくいだが、中国ではいろいろな業界でしばしば観察できる。

とはいえ、昨年半ばになると、いよいよ中央政府が出てきてシェア自転車の管理に関する通達を交付することになった。まず、地方自治体が責任を持つ。あまりたくさん量を投入しない。交通の妨げにならないようにする。インターネット技術をしっかり使っていく。このような方向付けを中央政府がするようになった。これが出たとき、日本の一部の人たちは中国でシェア自転車に対して規制がかかったととらえた。しかし、その見方は必ずしも正しくない。急拡大してきた中国のシェア自転車が多くのユーザーを得て一般の人たちに認められ、ついに中央政府が公認することになったと理解すべきだろう。

もう少し別の見方をすると、中国経済の発展の結果として、金も人も技術もあり、生産要素は十分にある。必要であれば、

海外から金も技術も持ってくる事が出来る。そして中国の内需はとても大きい。隠れていた需要が顕在化したときの規模が膨大な上、供給側の準備も十分できている。この2つが上手く結びついたらときに巨大なビジネスが生まれる可能性が、中国にはある。これこそ中国でのビジネスの大きな魅力であり、可能性でもある。ただし、その時に激しい競争、膨大な無駄、混沌を伴うのが中国の産業発展に共通する性質だ。こうした中で、シェア自転車が見せている新しい状況がITとの結合だ。社会が大きく変わり、中国のシェア自転車の発展はその他のシェアビジネス、都市そのものをスマート化していくというプランとも結合する形で、並行して進んでいる。シェア自転車の発展は中国の産業の発展の特徴と見ることもできるし、中国が示している新しい方向も示している。

国内の競争が激しくなってくると、中国の企業は外に出ていく。シェア自転車の事業者も海外展開をしていく。昨年秋の段階で、Mobikeは昨年世界12カ国200都市で展開し、昨年6月に日本にきた。ofoは世界17カ国180都市で展開し、やはり日本に来ている。日本では乗り捨て自由ではないが、世界のある一定の部分では乗り捨て自由で展開している。

<質疑応答>

Q. シェア自転車のビジネスを日本で展開するときに、日本の会社であれ、中国の会社であれ、潜在的需要など事前のマーケット調査をしていると思うがどうか。

A. ドコモ・バイクシェアは、どれだけの面積に何台供給しなければならないという最低限必要な密度を計算している。中国系はその辺の計算を持っているはずだが、まずは投入台数を増やしていくことを考えている。

ところで、自転車通行の専用スペース確保について日本国内で参考になるかもしれないのは、しまなみ海道だ。行政のイニシアチブだと思うが、自転車が通るため

7. 日本のシェア自転車普及の課題と当面の方向

日本は、シェア自転車を展開するには不都合な環境なのではないか。とりあえず日本がどうにかしなければならぬ部分は、参入・供給増に係る部分であり、行政がどのように係って来るのかということになるだろう。

現状、日本ではdocomo系、ソフトバンク系が主要なシェア自転車の担い手になっている。そのほか、LINEあるいはメルカリ等が参入してきている。いずれも情報通信系で、彼らは本業とシェア自転車との協業効果を狙って展開しているといえよう。それ以外にもいくつか小規模な事業者が出てきているが、非常にマイナーな存在だ。日本で最大手はdocomo系だが、docomoのシェア自転車はまだ運用台数が6000に達していない。そのうちの8割は東京都内の展開になる。

ただし、2018年は日本のシェア自転車元年になるだろうと予想した人もいる。実際に都内や一部の地方の状況を見ると、確かに需要は間違いなくあると思う。あとは環境をどのように整えていくのが課題だ。最大の課題は、駐輪スペースの確保だ。

日本でシェア自転車を拡大させていくためのカギを握る主体として目下のところ考

のスペースを整備している。自治体の決断次第で自転車道が整備できる。

Q. 中国の国内でまだシェアバイクの成長が見込めるとなった時、日本から事業者が参入する可能性はあるか。あるいは中国でシェアバイクのやり方を学んだ業者が日本に導入しなおすという展開は見込めるか。

A. 多くの産業やビジネスにおいて、日本の企業が中国の大きな市場を獲るのは非常に難しいと考えている。まず、日本の事業者はどうしてもコストの高いやり方をしてしまう。確実性を下げ、コストを下げていくのが非常に苦手だ。中国の場合は、確率が低くても量を投入し、その中で鍛えられて確率が上がっていくやり方だ。日本の

えられうるのは、地方自治体、通信事業者、商業事業者（コンビニ、ドラッグストア等）だが、その中でもまず役割を果たしてもらいたいのが地方自治体だ。地方自治体は駐輪スペースの確保も含めた利用環境を整備し、事業が軌道に乗るまでの橋渡しとして事業主体となって委託していく。

一方、供給を増やすためには受託側の問題もある。ドコモ・バイクシェアを東京都が利用しているが、この会社のシェア自転車のシステムのコストは高いという指摘がある。中国の場合はミス、ロスも見込んで供給すればいいという考え方をし、さまざまな工夫をするが、日本のように100~120%の確実性を追求していくとどうしてもコストは高くなる。

私自身の極論を言うと、日本の自治体が中国のシステムを使うのがいちばんいい方法だと思う。それが嫌ならば、中国の事業者のような考え方に立って、供給コストを下げるように努力しなければならないだろう。私たちは品質も安全性も日本のものが最良だと思っているが、中国のものは我々とは違う発想で極めて合理的に作られている。しかもある程度の水準を確保しているので、私たちが考え方を変えていかないと、いつのまにか中国に負けてしまいかねない。そのことがシェア自転車の領域ですでに起こっている。

ように120%準備して乗り込んでいくという形では、管理コストやシステム構築コストがかかって難しいだろう。

docomoとソフトバンクは、通信事業に関して海外展開する能力は残念ながら高くないだろう。一方 ofo や Mobike は既に海外展開をしていて、いろいろな経験を積んでいる。中国国内でも、地下鉄網の整備と共にシェア自転車の市場は伸びていくだろう。大都市ではなく中小都市、内陸の方になってくると、日本企業は事業環境に対応できないと思う。しかし、パーツメーカーには大いにチャンスがあるだろう。

Q. シェア自転車を日本側に持ってきてやすいのは観光地であり、地方でそれを活かす状況ではないと思うがどうか。

A. 観光地でも、京都や大阪といった都市圏であれば利用が多いので、シェア自転車は使えると思う。シェア自転車にとって非常に重要なのは、その辺に乗り捨てられたものを回収して再配置する労力で、あまりに分散してしまうと回収できなくなる。比較的人口の少ない風光明媚な場所になると、主力は自動車になると思う。

Q. シェアバイクの事業は余ったお金が行ったもので、これからずっと発展的に拡大していくという状況にはないと理解してよいか。

A. ここ2~3年に見てきた急拡大は終わったと思われる。今は、供給規模が更新需要を含めてキープされていくかどうか、という状況だ。

Q. 日本で docomo などが事業に乗り出すのはビッグデータが理由だとしか思えない。いいものを安くベストの状態を提供するという発想を持つことが今後大事ではないかと思った。

A. 後者の部分はまさにその通り理解していただけると思う。

第一点については、自転車が2000万台あるとすると、趣味的な自転車は1割あるかないか。残り8割が個人所有からシェア自転車に置き換わる可能性がある。日

本で供給台数がコンスタントに1000万台を超えていたのは2000年代前後で、モーター化が終わってからの話だ。この点は自転車が自動車と代替関係にならず、かつシェアとして市場が拡大していく可能性があることを示唆していると思う。中国では、地下鉄が伸びるごとにラストワンマイルの需要が伸びていることを示しているが、東京都内では、地下鉄を降りてから職場まで、あるいは出勤してから仕事で回る所に自転車の市場の空白が存在している。日本の場合、この部分でシェア自転車が伸びていくとも思える。

Q. QR コードをスマホで決済するのがインフラとして非常に重要だと思う。中国で QR コードの決済とシェア自転車の普及とは、どちらが早かったのか。

A. ほぼ平行していた。シェア自転車を含め、いろんなものが QR コード決済に変わってくる中での出来事だと理解するのが良いだろう。

Q. 新潟の交通機関の決済は閉塞的なカードだ。まずは決済手段のオープン化がないとシェア自転車に結びつかないのではないか。

A. 技術的には十分可能だが、中国との根本的な違いは、日本では現金に対する

信用が非常に高く、どうしても現金を選んでしまうことだ。中国では日本人ほど現金を信用していないので、早期にデジタル決済に移行することになったし、そのスピードがあまりにも早かったので特定の決済手段に収れんすることになったと思う。日本の場合、スマホなどいろいろなカード系アプリが入れられるようになって、どれでも使えるようにしていくしかないだろう。

Q. 中国はまったく現金を持たなくてもいい市場になっているが、日本で現金なしの時代は可能だろうか？

A. 可能だとは思う。私の印象では、中国では中高年以上の人たちが IT 化について行っており、社会全体の移行が容易になっている。ただ、日本では、IT に対応できない人たちの割合は結構高く、これが社会全体での移行を難しくしている。さらに技術的な問題として、docomo やソフトバンクなどの通信事業者がいろいろやっているが、アップルのシステムでなければ決済ができない。中国では非常に速い変化の中でアリババとテンセントという2つの大手事業者が、どのスマホでもどのシステムでも、自分たちの決済手段を使えるようにしてしまっており、利便性が非常に高くなっている。