

## **Mizuho Short Industry Focus**

### トヨタによる Uber との協業発表について

#### ～自動車産業が将来に亘りモビリティの提供者であり続けるための挑戦～

##### 【要旨】

- ◆ 2016 年 5 月 25 日、トヨタ自動車は米国のシェアリング企業 Uber とライドシェアでの協業検討開始を発表した。同日、Volkswagen もイスラエル発の配車アプリ企業 Gett への 3 億ドルの出資を発表している。
- ◆ トヨタの狙いは、自動車産業の新たな領域としてのモビリティ(移動)ビジネスへの参入にあると考えられる。モビリティビジネスは、欧米勢の取り組みが先行していた領域であり、この協業は大きな一歩といえる。
- ◆ 自動車産業はこれまで、自動車の台数を増やすことによって、人々に移動手段を提供してきた。自動車販売台数の成長は継続しているものの、中長期的には自動車の保有台数増加に伴う社会的費用の増嵩から、量販型ビジネスモデルは成長限界を迎える懸念がある。移動手段としての自動車が将来に亘ってサステナブルであるためには、シェアリング、マルチモーダル交通といった、既に存在している自動車を有効活用するモビリティソリューションが求められるだろう。
- ◆ 米国のみならず、中国を始めとした新興国においても、シェアリングが拡大している。米国、中国の IT 企業は、シェアリング事業者へ積極的に投資しており、更には、官民双方がマルチモーダル交通への取り組みを始めている。これらは、自動車産業をリードしている既存プレーヤー以外の事業者が業界の勢力図を塗り替えようとする動きと捉えることも出来る。
- ◆ 完成車メーカー各社はシェアリングへの投資を加速しているが、その中身は依然として量販型ビジネスモデルの延長線上に留まっているとの見方も出来る。自動車業界のプレーヤーは、モビリティの提供者であり続けるために、外部の力を活用しつつ、将来の市場としてのモビリティソリューションの構築に本腰を入れて取り組むことが求められる。

##### トヨタ、VW がシェアリング企業との提携、出資を発表

2016 年 5 月 25 日、トヨタ自動車(以下トヨタ)は、米国のシェアリング企業 Uber<sup>1</sup>とライドシェア領域における協業の検討開始を発表した。海外でライドシェアビジネスが拡大している国・地域において試験的な取り組みを行いながら協業を模索し、また、関連会社を通じて Uber への戦略的投資も行うとしている。加えて、同日、Volkswagen(以下 VW)も、イスラエル発の配車アプリ企業 Gett<sup>2</sup>へ 3 億ドルの出資を発表した。

##### 狙いはモビリティビジネスへの参入

トヨタの狙いは、自動車産業の新たな領域としてのモビリティ(移動)ビジネスへの参入にあると考えられる。モビリティビジネスは、欧米勢の取り組みが先行していた領域であり、この発表は大きな一歩であるといえよう。

##### 自動車産業のモビリティビジネスへの投資加速の背景には、消費者ニーズの変化と自動車の普及限界がある

自動車産業の動向を見ると、世界の自動車販売台数は 2015 年に 9,000 万台を超え、2020 年には 1 億台まで拡大していくと予想されている。では成長産業とみなされている自動車産業がなぜモビリティビジネスへの投資を加速しているのだろうか。特に若年層や都市部の消費者において、自動車の保有ニーズや、シェアリングへの受容性が変わり始めていること、長期的には、自動車の普及台数の増加が物理的な限界を迎えることが懸念されることが背景にはある。

<sup>1</sup> Uber は 2009 年創業のシェアリング企業。世界 66 カ国 450 以上の都市でサービス展開。登録ドライバーは約 110 万人

<sup>2</sup> Gett は 2010 年創業の配車アプリ企業。イスラエル、米国、英国、ロシアの 4 カ国 60 以上の都市でサービスを展開

自動車産業の量販型ビジネスモデルの限界と新たなビジネスとしてのシェアリング、マルチモーダル交通

完成車メーカー各社はシェアリングへの取り組みを本格化

トヨタもライドシェア事業者と提携し、共同でのサービスを開発している

自動車の保有台数の成長に伴い、環境問題、交通事故、渋滞といった社会的費用が増嵩しており、更に今後は、資源・エネルギー制約の高まり、都市空間の逼迫といった問題が深刻化すると予想される。従って、自動車の台数の増加は中長期的には限界に達し、「自動車をたくさん作ってたくさん売る」という量販型ビジネスモデルが勢いを失う懸念がある。一方、増大する人々のモビリティニーズを満たすため、そして、自動車が今後も移動手段としてサステナブルであるためには、台数をいたずらに増やすことなく自動車による移動を提供することが必要となる。そのようなモビリティのソリューションとしては、シェアリング、マルチモーダル交通が挙げられる。これらは、進化する情報通信や自動運転などの新たなテクノロジーを活用し、商業化や実証実験が世界各地で進められている<sup>3</sup>。

こうした中、シェアリングに対しては完成車メーカー各社が投資を加速している。Daimler、BMW は2010 年前後から自社でカーシェア事業を展開しており、近年はその他欧米メーカーも追随し、特に、足許はライドシェアへの投資を強化している。

シェアリングビジネスを運転主体と保有主体によって区分したものが【図表 1】である。ここでは、利用者が運転をするか否かによってそれぞれ「カーシェア」と「ライドシェア」と呼ぶことにする。トヨタが協業を検討している Uber のビジネスは、利用者とは別のドライバーが運転をし、車両はドライバーやタクシー会社が保有するものを活用する(【図表 1】④)。今後の協業の 1 つとして、トヨタのグループ会社が Uber のドライバー向けに車両をリースし、ドライバーが Uber のサービス提供で得た収益を元にリース料を支払う事業(【図表 1】③)が挙げられている。

【図表 1】完成車メーカー各社のシェアリングビジネスへの取り組み

|                                                  | 運営者(もしくはそれに準ずる者)が車両を保有                         | 運営者が車両を保有しない(既に保有されている車両を活用)                          |
|--------------------------------------------------|------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| ①<br>「カーシェア」<br>レンタカー型カーシェア<br>(≒利用者が運転)         | Daimler 2008年開始 → Car2go (独) 会員数世界120万人        | Ford 2015年提携 → Getaround (米) 個人間カーシェア 会員数20万人         |
|                                                  | BMW 2011年開始 → DriveNow (独) 会員数世界58万人           | PSA 2016年買収 1,800万ドル → Koolicar (仏) 個人間カーシェア 仏40都市6万人 |
|                                                  | Audi 2016年出資 2,800万ドル → Silvercar (米) 全米14空港展開 |                                                       |
| ③<br>「ライドシェア」<br>タクシー型カーシェア<br>(≒利用者以外のドライバーが運転) | ③ 「Express Driving Program」                    |                                                       |
|                                                  | TFS*がUberドライバーに車両をリース                          | ④ GM 2016年出資 5億ドル → Lyft (米) 米国200都市以上                |
|                                                  |                                                | VW 2016年出資 3億ドル → Gett (イスラエル) 中東、欧州4カ国60都市以上         |
|                                                  |                                                | トヨタ 2016年提携 → Uber (米) 世界66カ国450都市以上、登録ドライバー110万人     |

\*トヨタファイナンスサービス

(出所) 各社広報資料よりみずほ銀行産業調査部作成

(注) Express Driving Program は2016年3月にGMとLyftの共同プログラムとして発表されたもの。Lyftのドライバー希望者に対してGM車をレンタル、当該ドライバーが週65回以上Lyftのサービスを提供すると、レンタル料が無料になるプログラム。

シェアリングは、米国の他に中国を始めとした新興国でも拡大

一方、シェアリングビジネスを展開しているプレーヤーに目を転じると、Uber、Lyftを始めとした先進国の企業だけでなく、中国、東南アジア、インド、南米といった新興国でも有力な企業が登場しつつある(【図表 2】)。Uber の利用回数は月間 1 億回と言われているが、中国最大の配車アプリ事業者である Didi Chuxing<sup>4</sup>(以下 Didi)は月間で 2 億～3 億回利用されており、先進国以上のスピードでシェアリングが進展しつつあることが窺える。なお、Lyft は中国の Didi、東南アジアの Grab<sup>5</sup>、インドの Ola<sup>6</sup>と 2015 年 12 月に提携しており、4 社の月間利用回数を合計すると Uber の 3～4 倍に上る。また、これらの事業者に対して、既に米国、中国、日本の IT 企業が大規模な投資を行っていることは注目に値する。

<sup>3</sup> 詳細は MIZUHO Research & Analysis no.1 グローバル経済の中長期展望と日本産業の将来像「IV-4. モビリティへとシフトする自動車産業の挑戦と新たな機会」ご参照

<sup>4</sup> 中国最大の配車アプリ。2015 年 2 月に滴滴打車と快的打車が合併して設立。2015 年 9 月までの名称は Didi Kuaidi(滴滴快的)。中国 360 都市でサービスを展開

<sup>5</sup> 東南アジアの配車アプリ。元の名称は Grab Taxi。東南アジア 6 カ国 30 都市で提供、ドライバー数約 7.5 万人、利用者約 380 万人

<sup>6</sup> インドの配車アプリ。元の名称は Olacabs。インド 102 都市、ドライバー数約 35 万人

The diagram illustrates the investment and partnership ecosystem for Uber and Lyft. It shows how major tech and automotive companies have invested in these ride-sharing services, which then facilitated partnerships with other global app providers. The flowchart also includes statistics on app usage and user bases for the companies involved.

**Investors and their stakes:**

- Apple:** Invested 10 billion dollars in May 2016 into Didi Chuxing.
- GM:** Invested 5 billion dollars in January 2016 into Lyft.
- トヨタ (Toyota):** Announced a joint venture investment in Uber in May 2016.
- Google:** Invested in Uber in 2013.
- Tencent:** Invested in Didi Chuxing in 2013.
- Alibaba:** Invested in Didi Chuxing in 2013 and Lyft in 2015.
- ソフトバンク (SoftBank):** Invested in Lyft in 2015.
- 楽天 (Rakuten):** Invested in Lyft in 2015.
- Baidu:** Invested in Uber in 2014.
- Ola (印):** Invested in Lyft in 2014.
- Grab (東南アジア):** Invested in Lyft in 2014.

**App Partnerships and User Base:**

- Lyft (米):** Operates in 209 cities in the US, with 7 million monthly trips. It has partnerships with Didi Chuxing, Lyft, Grab, and Ola.
- Didi Chuxing (中国):** China's largest ride-sharing app, with 2 billion to 3 billion monthly users.
- Uber (米):** Operates in 350 cities across 66 countries, with 110 million registered drivers and 1 billion monthly trips.
- EasyTaxi (南米):** Operates in 420 cities across 30 countries, with over 2 million users.

**Summary of App Partnerships:**

- Lyft + Didi + Grab + Ola (2015/12):** Mutual app utilization is possible, resulting in 2.9 to 3.8 billion monthly trips.
- Uber (2014/12):** 1 billion monthly trips.

日本、欧州からは大規模なシェアリング事業者が出現していない

それに対し、日本、欧州発の大規模なライドシェア事業者は出現していない。例えば、欧州におけるライドシェアとしては BlaBlaCar<sup>7</sup>、Haxi<sup>8</sup>などがある。しかし、BlaBlaCar は長距離向けの上、費用も実費分担のみと、モビリティビジネスとしての拡大は限定的である。Haxi は北欧発のライドシェアだが、各国でタクシー事業者の反対運動に遭っており、サービス拡大は限界的である。日本でも 2016 年 5 月に京丹後市にて個人間ライドシェアが認められたものの、交通空白地での限定的な取り組みであり、規制もあることから<sup>9</sup>、都市部では拡大していない。

マルチモーダル  
交通は、情報を活  
用することで、都  
市の交通システムを最大限活用  
してモビリティを  
極大化させる

また、都市レベルのモビリティソリューションとしては、マルチモーダル交通がある。これは「複数の交通機関の連携を通じて、利用者のニーズに対応した効率的で良好な交通環境が提供される交通体系」とされるが、従来は、自動車の利用を抑制し、公共交通の利用を促進するモーダルシフトに留まっていた。しかしながら、将来的には、情報通信技術、自動運転技術の進化によって、人の流れを細かいメッシュで取得し、データを分析することで都市の交通システムを最大限活用し、モビリティを極大化させることが可能となるだろう。つまり、「データの取得、分析、還元」を通じたモビリティの最適化を実現する新たな交通体系である。

マルチモーダル  
交通においても、  
米国、中国の取り  
組みが加速

こうした交通体系の実現に向けて、米国や新興国において官民双方からの取り組みが加速しつつある。米国では、運輸省主催で **Smart City Challenge** というコンテストが進められている。これは、参加都市が自動運転や交通データをリアルタイムで収集するセンサーなどのテクノロジーを活用し、効率的で安価な交通を実現する構想を提案するものである。現在、サンフランシスコ、オースティンなど7都市が最終選考に残っているが、それらの都市と連携する候補企業として **Uber**、**Lyft**、**Bosch**、**GE**、**Cisco**、**HERE** などが挙げられている。優勝都市に対しては、賞金に加えて、構想実現のために **Amazon**、**Mobileye**、**Sidewalk** (**Google** 子会社)などの企業が技術提供することが予定されている。また、中国でも、500以上の **Smart City Project** が存在すると言われており<sup>10</sup>、上海などの大都市には **Alibaba**、**Tencent** といったIT企業が投資、協力を表明している。

例えば、道路運送法第 79 条には「自家用有償旅客運送を行おうとする者は、国土交通大臣の行う登録を受けなければならない」とされ、登録の拒否要件として「申請者がその申請に係る自家用有償旅客運送に必要と認められる輸送施設の保有、運転者の確保、自家用有償旅客運送自動車の運行管理の体制の整備その他の輸送の安全及び旅客の利便の確保のために必要な国土交通省令で定める措置を講ずると認められないとき」(同法第 79 条の 4 第 1 項 6 号)とある。

<sup>10</sup> 中国科学院とIoTプラットフォーム企業 Sensity Systems の共同声明における中国科学院 Director of Smart City Dr. Feng Yuan 氏発言より

自動車産業を牽引してきた日欧ではない地域でモビリティソリューションへの取り組みが進展

こうした動きが、今まで自動車産業を技術的に牽引してきた日欧からではなく、米国、及び自国のグローバル完成車メーカーの育成に苦戦している中国やインドで勃興していることは興味深い。

この背景には、日本や欧州と比して、これらの地域でシェアリングに対する規制が緩やかであることも然ることながら、モビリティサービスのビジネスが、巨額の設備投資や既存の自動車生産技術を必要とせず、IT技術とアイデアさえあれば開始出来るため、自動車産業の枠の外からプレーヤーが参入できることがある。

自動車産業をリードしてきたプレーヤー以外によるゲームチェンジの可能性

米国運輸省の Anthony Foxx 長官は、Smart City Challenge の最終候補都市発表に際し、「我が国が再び交通において世界をリードする立場になって欲しい」と述べている。すなわち、自動車の量販モデルによって産業をリードしてきた日欧プレーヤー以外の参入者が、自動車産業に新たなビジネスモデルを持ち込み、ゲームのルールを変えることで、産業における勢力図を塗り替えようとしていると見ることも出来る。

自動車産業のプレーヤーの動きは、量販型ビジネスモデルの延長線上にも見える

そうした流れと比較すると、日欧の自動車産業のプレーヤーの動きは、依然、量販型ビジネスモデルの延長線上の動きにも見える。つまり、シェアリングによって自動車を保有しない利用者へのタッチポイントを増やすことにより、将来の顧客候補を増やす、シェアリング事業者という新たな自動車の販売先を作る、あるいは自社の車両利用を前提としたサービスを開発するというように、自動車販売との親和性のある世界を見ているとも言える。

モビリティソリューション構築に向け本腰を入れて取り組むことが必要

既存の産業の外からの動きに対峙する自動車産業は、自動車の私有を前提としない領域まで含めたモビリティソリューションの構築に本腰を入れて取り組むと共に、スピードを加速するために他業界との協業を進めていくことが必要であると考える。

日本の自動車産業は、草創期から海外市場を目指し、新興国市場にも果敢に進出して市場を創出することで成長を続けてきた。我が国には、自動車における高い技術力に加えて、大都市に網の目のように広がる鉄道インフラがあり、また有数の IT 事業者が存在する。日本の自動車産業がそうしたアドバンテージを活用して、将来の新たな市場であるモビリティソリューションについても、市場を切り拓いていくことを期待したい。

みずほ銀行 産業調査部  
自動車・機械チーム  
TEL: 03-6838-1240

斉藤 智美  
E-mail: tomomi.a.saitou@mizuho-bk.co.jp

© 2016 株式会社みずほ銀行

本資料は金融ソリューションに関する情報提供のみを目的として作成されたものであり、特定の取引の勧誘・取次ぎ等を強制するものではありません。また、本資料はみずほフィナンシャルグループ各社との取引を前提とするものではありません。

本資料は当行が信頼に足り且つ正確であると判断した情報に基づき作成されておりますが、当行はその正確性・確実性を保証するものではありません。また、本資料に記載された内容は予告なしに変更されることがあります。本資料のご利用に際しては、貴社ご自身の判断にてなされますようお願い申し上げます。本資料の著作権は当行に属し、本資料の一部または全部を、①複写、写真複写、あるいはその他の如何なる手段において複製すること、②当行の書面による許可なくして再配布することを禁じます。