

日本のモビリティ市場 に関する考察

ディスカッションペーパー

2018年11月

機密・専有情報
マッキンゼー・アンド・カンパニーによる個別の明示的な承諾を得ることなく、
この資料を使用することを固く禁じます。

© 2018 McKinsey & Company. Proprietary and Confidential. All rights reserved.

モビリティは、人やモノの輸送手段として、日々の営みを支える経済の重要な要素である。送電網やIoTによるコネクティビティ、物流や車両技術における数々の技術革新が、モビリティに大きな変化をもたらしている。自動車の電動・自動運転化、コネクテッドカー、B2B・B2C双方におけるシェアリングなど、新たなメガトレンドの影響は誰もが知るところである。しかし、より環境に優しく、安全で、迅速かつ安価なモビリティシステムは、新たな技術やビジネスモデルだけでは作れない。都市化は進み、平均的な都市密度は今後10年で30%増加する見通しである。同時に、既存ビジネスのオンライン化や新たなオンラインビジネスの興隆により、モノの輸送量は2050年までに40%増加すると予測されている。そうなれば、将来、それだけ多くの車両が走ることになる。

官民は、協働してこれらのモビリティにおける新たな需要や動きに対応していく必要がある。つまり、真に統合されたシームレスなモビリティサービスを確立するためには、自動車メーカーやテック系企業、通信会社、電力会社、都市計画の専門家および自治体などが協働できるエコシステムを構築する必要がある。

日本が、上記のようなマクロトレンドや技術トレンドの多くにおける先駆者であることを踏まえれば、日本は新たなモビリティシステムを世界に発信する存在になれるはずである。本稿では、日本におけるテック系企業とタクシー企業との連携に着目し、それらがいかにして長きに渡る業界の低迷に改革をもたらし、新たな需要や動きに対応しようとしているかを検証する。日本で生まれた新たなパートナーシップによる成果が、同様の経済状況、人口動態、規制環境にある他市場に示唆するものは大きいに違いない。

高い質と利便性を誇る日本のモビリティサービスは、顧客ニーズや人口動態、規制の変化などから生じた新たな課題に直面している。これらの課題を解決していくためには、新しいビジネスモデルや提携モデルが必要になるだろう

一世代前には世界的なベンチマークとして賞賛されていた日本のモビリティシステムは、現在、刷新を迫られている。UberやDidiといった配車サービス業界の世界的なトップ企業や国内のタクシー企業は、日本の約2兆円規模のタクシー市場にあらゆる手段で参入している。しかし、自動運転を駆使したロボタクシーなど、未来のモビリティサービスを普及させるためには、あらゆる技術革新をさらに融合させる必要がある。

世界においては、配車サービス企業が従来のタクシー企業と競争しており、例えば米国では、UberやLyftといったトップ企業が合計で約1.5兆円¹の売上げを達成している。中国では、Didiが推定ユーザー数3億人を獲得し、配車市場の95%を独占している²。一方、日本では、規制環境や顧客ニーズの違いなどの影響もあり、デジタルサービスに舵を切るタクシー会社は少ない³。

また、日本のタクシー業界は、既存のビジネスモデルの限界に直面している。たとえば、タクシー需要は過去30年にわたり減少を続けており、タクシーの総走行距離に占める旅客走行距離の割合は40%程度で低迷し⁴、ドライバー不足や収益性低下が顕著になっている。さらに、低料金で利便性の高い公共交通機関が発達している大都市への移住や、日本の総人口の減少が、これらの課題をさらに深刻化させている。

より安価なP2Pモビリティに対する需要の高まり

世界のモビリティ関連企業は、日本市場にはマスマーケット型・オンデマンド型の安価なP2Pモビリティに対し大きな潜在需要があると見ており、市場参入の機会を見込んでいる。特に若い世代は、近距離での移動手段として、より安価な配車サービスは公共交通にとって代わる可能性があると考えているようだ。またユーザーは、配車サービスには、ピーク時の短時間での配車や運転手へのシンプルな連絡方法など、様々な利便性があることを認識している。一方で、サービスの質の低下や安全性の観点から懸念を示す保守的なユーザーも存在するため、規制当局は慎重になっていると考えられる。

日本における配車サービス市場の拡大を牽引すると考えられる要素の一つとして、母国で配車サービスに慣れ親しんでいる海外からの観光客が挙げられる。日本の観光は、直近3年で年間30%成長しており⁵、2019年のラグビーワールドカップおよび2020年の東京オリンピックの開催に伴い、さらなる成長が見込まれる。その成長を見込んで、2018年7月には、Didiが大阪市場への参入を発表した。大阪での展開には、増加する中国人観光客への電子マネーや通訳機能の提供も事業構想に含まれている。

P2Pモビリティに対する本質的な需要がありながらも市場を支配するリーダー企業が台頭していないことから、世界の配車サービス企業や投資家たちは、日本市場への本格参入に向け戦略を見直している。彼らは、海外で見られる、運転手個人を集めるUberモデルではなく、日本のタクシー会社やその他企業と提携するモデルを構築している。ここには、稼働率を上げて需要を捉え、長期的には、将来のロボタクシー社会の到来に向け大規模なユーザー基盤を獲得するという狙いが見られる。こうして、多くの海外プレーヤーが、OECD諸国で唯一、未だに大きな変革が起きていないこのモビリティ大市場への参入を試みている。

配車サービスのグローバル企業は、強固なインターフェースとマッチングアルゴリズムを含むモバイルアプリ技術において、競争優位性を保持している。これらのグローバル企業は、国内のタクシー会社と提携することで、タクシーの供給、価格、経路の最適化を推し進め、それにより顧客体験と収益性の双方を改善することができる

差し迫る業界変革の背景とは？

公共交通機関への更なる移行

日本は公共交通機関に偏った国である。2016年では、総旅客移動距離(PKMT)の43%を公共交通機関が占めているが(図1)、米国では2%に過ぎない⁶。特に、東京のような大都市では、公共交通機関の利便性や信頼度、低料金でのサービス提供などにより、この数値は52%にまで跳ね上がる。さらに、今後都市化が進むにつれ、公共交通機関の利用は、2025年までに都市部において総旅客移動距離の約70%まで拡大するという推計も出ている。

同時に、人口の高齢化および都市化により、自家用車の購入は減少している。これらの状況を鑑み、自動車メーカーは、車によるモビリティをより柔軟で利用しやすい価格にすべく、新たなエコシステムの形成を模索している。たとえばトヨタは、近年、日本交通やUberに投資しており、タクシー会社の効率を高め、将来的にはロボタクシー向けの配車サービス市場を開拓することを目的としていると考えられる。

図1

日本、特に東京のような大都市では、公共交通機関が主な移動手段となる

総旅客移動距離の移動手段別分布, 2016, %

地域	公共交通機関 (%)	その他 (%)
日本	43	57
東京	52	48

McKinsey&Company | 資料: 国土交通省: 自動車の走行距離の変化に関する年次報告書

厳しい規制環境

日本では、規制により、タクシーの供給台数、価格設定、駐車・認可要件が制限されており、ユーザー側の配車モビリティの選択肢は海外と比べて限られている。自家用車を用いて他者に有償で移動サービスを提供することは禁じられているため、Uberを例にとると、日本に進出した2015年以降、営業が認可されているのはUber Blackという高級車による送迎サービスのみである。このような規制環境において、Uberは市場への進出に苦心しており、2017年時点では、Uberは東京の月間乗車数において1%にも満たなかった⁷。

それとは対照的に、タクシー会社大手の日本交通は、アプリで予約や決済ができるオンライン配車サービス「Japan Taxi」を展開しており、そのアプリのダウンロード数は2018年10月時点で500万に達する⁸。Japan Taxiの例に倣い、Uber、Didiおよびソニーは、市場のタクシー供給量や価格構造に異議を唱えることなく、同様のオンライン配車モデルを採用している。

一方、政府は、当然、公共交通機関で採算が取れなくなっている地方の存在を認識しており、その代替案として、上記のような配車サービスに対し、少なくとも一時的な対策として期待を寄せている。たとえばUberは、政府の認可のもと、淡路島において十数社のタクシー系会社と提携し、オンライン配車サービスのパイロットを実施している。これは、淡路島の公共交通機関が整理されるまでの一時的な措置として位置づけられており、公共交通機関を完全に代替できるかどうかは、現時点では未知数である。



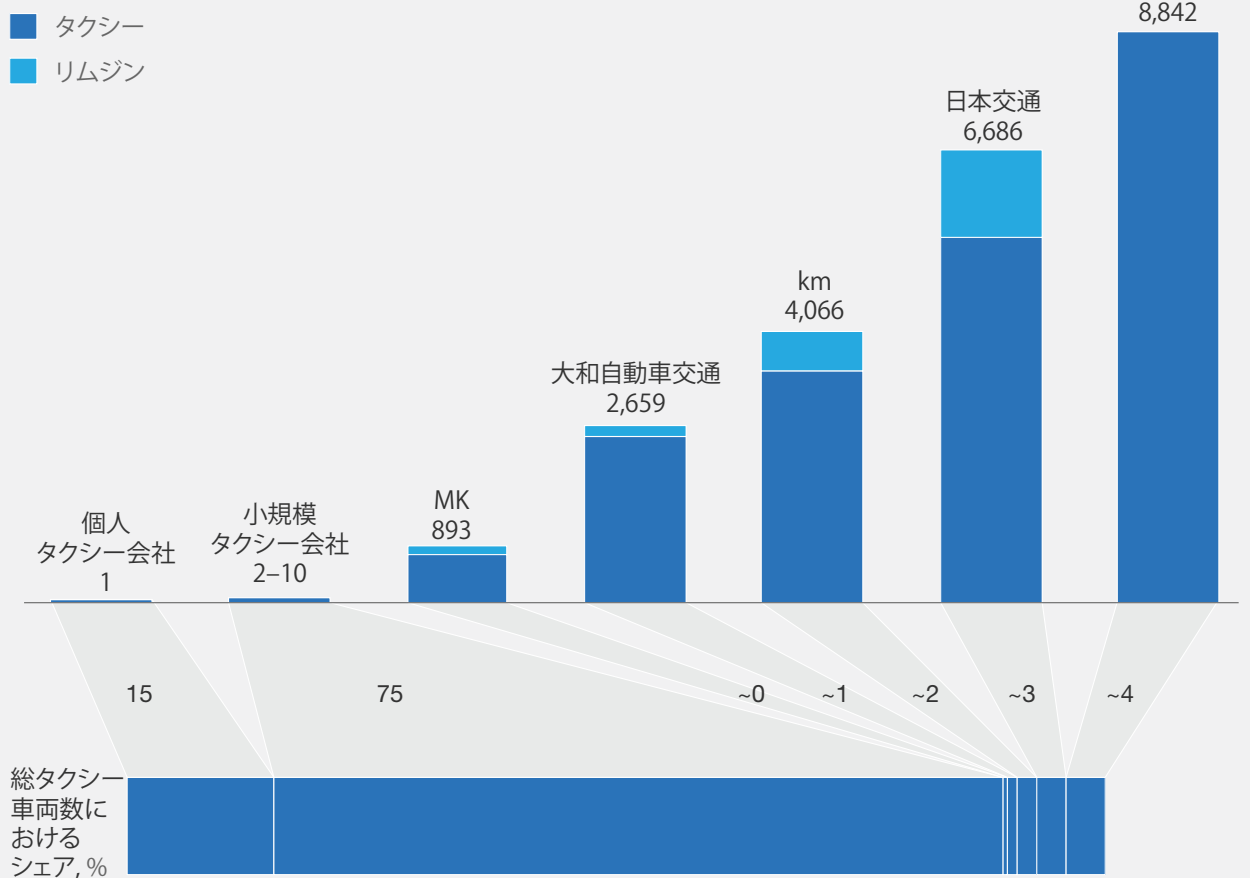
日本のタクシー市場の分散

日本のタクシー市場は分散しており、タクシー会社の大半は個別の地域に特化している。各企業の年次報告書を基に全国に24万台あるタクシーを分類すると、1~10台のタクシーを所有する小企業がタクシー会社全体の90%を占めている(図2)⁹。このような状況のため、ルートや供給の最適化の基礎となるアルゴリズムでスケールメリットを生かすには、配車アプリ企業は複数のタクシー会社と提携し、大きなユーザー基盤および車両数を確保しなければならない。例として、ソニーは、大和自動車交通を含むタクシー会社6社と提携し、2018年3月より配車サービスを試験的に開始した。また、47都道府県、タクシー会社870社¹⁰を横断し、日本市場の約四分の一にあたる6万台を網羅するJapan Taxiアプリでさえも、網羅率を大幅に引き上げるため、これまで競合であった東京無線と提携している。このように、分散が激しく、市場を支配するようなリーダー企業が現在不在のタクシー市場には、新たな参入者がタクシー会社を傘下に入れ統合していく余地は大いにある。

図2

日本では小規模タクシー会社が市場の大半を占める

各タクシー会社の車両数とシェアの分布, 2017, 台



McKinsey&Company | 資料: 企業ウェブサイト、マッキンゼー分析

国内の消費者は概ね満足している

配車アプリをダウンロードしているユーザー数(推定)が人口に占める割合は、米国30%、中国20%に対し、日本はわずか5%、ユーザー数にして700万人である¹¹。消費者への配車アプリの普及が遅れている理由の一つに、利用可能なタクシー数の多さがある。例えば、東京の中心部ではタクシーの平均待ち時間は5分未満であり、タクシー会社の運賃収入の90%を路上もしくはタクシー乗り場での乗車が占めている(図3)¹²。これが、オンライン配車アプリの普及の遅れにつながっており、たとえばLINEのアプリ内タクシー配車サービスであるLINE TAXIは、ユーザー普及率が低いことを理由に2018年半ばにサービスを停止している。

図3

東京では、タクシー利用客は、通常、路上またはタクシー乗り場から乗車する

タクシー乗車方法に基づく運賃分布, %

路上	58	タクシー乗り場	32	アプリ	10
----	----	---------	----	-----	----

東京のタクシー会社の運賃収入の90%は、従来の路上もしくはタクシーの乗り場での乗車が占めている

東京における路上でのタクシーの平均待ち時間は約3分であるが、早朝や雨の日には待ち時間は大幅に伸びる

現金支払いが主流である日本では、約70%の支払いが現金で行われており、モバイル支払い機能などの使用は限定的である

McKinsey&Company | 資料: McKinsey Mobility Consumer Survey (2018年6月)

2030年の都市におけるモビリティは、今日とは劇的に異なるものになるだろう。ユーザーの期待は高まり、個人向けモビリティの需要が増加する一方で、渋滞や空気汚染、さらには不便さなどの弊害をもたらす可能性もある。配車サービスを適切に整備することは、ロボタクシーや空飛ぶタクシー、インターモーダルアプリなど、より効率的で利便性の高い未来のモビリティサービスの提供につながるはずである。このようなソリューションの開発を促進させるのは、ユーザーモビリティデータの蓄積と、稼働車両数や走行経路、価格を最適化するオンライン配車アプリのアルゴリズムである。新たなエコシステムの形成を狙うプレーヤーは、まずは最適な配車ソリューションを利用可能にすることで、シェアドモビリティへの移行を加速させ、都市におけるモビリティの最適化を促進できるのではないだろうか

今後に向けた問い

日本では、新たなエコシステムの形成に向け、タクシー会社やテック系企業、投資家が集結し、それにより車によるモビリティサービスの活性化が進み始めている。このような連携には、車の利用率や効率性を向上させ、料金をより安価にする可能性が秘められている。これにより、将来到来するであろうロボタクシーや空飛ぶタクシーのサービスを支える、大規模な利用者基盤を整備することが可能になるが、そのためには、日本のモビリティ業界は以下の3つの問いに答える必要がある。

1. オンライン配車サービスにより、車の供給および価格を最適化し需要に基づく新たなモビリティスキームを形成することに、すべてのステークホルダーが合意するには、何が必要か？
2. モビリティのプロバイダーは、分散するあらゆるタクシー会社と提携し、タクシー配車業者があらゆるサービスや次世代型モビリティを提供するために必要となる規模の顧客基盤と車両数をどのようにして確保すべきか？
3. 仮に提携や統合が進んだ場合、現在のモビリティサービスの質や利便性を超えるような、新たな価値やサービスを顧客に提供することができるか？

広範に利用可能かつ安価な公共交通機関と競争していくためには、配車サービス企業は、新規参入者・既存事業者ともに、より効率性と利便性が高く、より安価なサービスを提供する必要がある。配車サービス企業が上記の問いに答えることができれば、日本という巨大なモビリティ市場でのシェアを拡大できるだけでなく、日本での貴重な学びを活かして、規制が厳しい他市場にも事業を展開することができるだろう。

注釈

- 1 Chloe Aiello, "Uber's loss jumped 61 percent to \$4.5 billion in 2017," CNBC, February 13, 2018, cnbc.com.
- 2 Bloomberg の市場レポート、会社ウェブサイト
- 3 CNBC: Japan's big brands are trying to shake up its taxi industry
- 4 国土交通省、「タクシー事業の現状について」、2014年3月31日
- 5 日本政府観光局 (JNTO) – 統計
- 6 運輸政策研究機構 (国土交通省総合政策局情報政策本部監修)、「交通経済統計要覧 平成27・28年版」
- 7 Reed Stevenson, "The 'Taxi Prince' fighting to make sure Uber won't win in Japan," Bloomberg, 2017年11月14日、bloomberg.com.
- 8 鈴木亘、"Taxi app battle intensifies despite Japan's ban on ride sharing", Nikkei Asian Review, 2018年7月30日、asia.nikkei.com.
- 9 会社ウェブサイト
- 10 日本交通ウェブサイト: <https://japantaxi.jp/partners/>
- 11 鈴木亘、"Taxi app battle intensifies despite Japan's ban on ride sharing", Nikkei Asian Review, 2018年7月30日、asia.nikkei.com.
- 12 マッキンゼー・アンド・カンパニー・グローバル消費者調査: 配車サービスを利用する主な理由、2017年



機密・専有情報
マッキンゼー・アンド・カンパニーによる個別の明示的な承諾を得ることなく、この資料を使用することを固く禁じます。

© 2018 McKinsey & Company. Proprietary and Confidential. All rights reserved.

連絡先

ロバート・マティス (マッキンゼー東京オフィス シニアパートナー)

robert_mathis@mckinsey.com

ドミニク・ルツァク (マッキンゼー東京オフィス パートナー)

dominik_luczak@mckinsey.com

乙部 一郎 (マッキンゼー東京オフィス シニアアドバイザー)

ichiro_otobe@mckinsey.com

塩田 嘉成 (マッキンゼー東京オフィス コンサルタント)

yoshishige_shiota@mckinsey.com

シヴィン・アガーワル (マッキンゼー東京オフィス コンサルタント)

shivin_agarwal@mckinsey.com