

米国のモビリティサービス最新動向



古賀龍暁

CONTENTS

- I 新たなサービスが生まれてきたこれまでの10年
- II 課題は事業採算
- III 新たなサービスを生み出すシリコンバレー
- IV 期待される無人化技術
- V 開かれた実験場としての米国市場

要約

- 1 米国では、自動車のシェアリングエコノミーが受け入れられ、モビリティサービスが多様化、浸透してきた。
- 2 その間、米国の自動車メーカーは、サービス化に大きく踏み込んだ。モビリティサービス事業者との提携や買収を進め、自動車メーカーとしてのビジネスモデルを模索してきた。
- 3 しかし、モビリティサービスのトップランナーであるUberも利益を出せていないなど、モビリティサービス自体の評価はまだ難しい。
- 4 今後、無人化につながる高度な自動運転技術が、モビリティサービス事業で利益を出し、持続可能なビジネスになるためには、業界横断での取り組みが要件になるだろう。
- 5 米国は外国企業に対しても門戸を広げており、グローバル企業による技術やサービスへの投資が活発に行われていくだろう。

I 新たなサービスが生まれてきた これまでの10年

モビリティサービスの代表格であるUberによると、ニューヨークでのUberの一日当たり配車回数は2017年にタクシーを超え、最も多く利用されるモビリティサービスとなった。成長の過程では、UberだけでもUberPOOL（異なるユーザーによる相乗り）やUberBlack（高級車によるサービス）など、多様化するユーザーニーズに合うようサービスラインナップも増えてきている。Uber以外も含めて、これまでどのようなモビリティサービスがいつ生まれてきたか、代表的なものを整理しよう。

第一期（主要サービスの始まり）

(1) 自動車メーカー系カーシェアリング (2008年～)

メルセデス・ベンツの「car2go」などに代表される、シェアリングカーの駐車場周辺の生活者向けのシェアリング型モビリティサービス。車両費用・駐車場・メンテナンスなどの手間と運営費が大きくなることから多都市展開のスピードが遅い。主にドイツの自動車メーカーが独自にサービス展開を行ってきたが、メルセデス・ベンツとBMWがカーシェアリングサービス同士を統合する予定である。

(2) 配車アプリ (2009年～)

UberやLyftなどはほぼ同時期に事業が始まった。車両保有・ドライバー雇用は行わずにコントラクター制度を取っているため、多都市展開する際も車両資産を増やす必要がな

く、拡大が比較的容易であることが特徴である。急激にサービスエリアと規模が拡大した。

(3) 個人車両レンタルアプリ (2009年～)

Turo社など、個人所有車両のレンタルを仲介するサービスも、上記2社と同時期に始まっている。オーナーとユーザーが直接車両引き渡しと引き取りを行う。

(4) 駐輪型自転車レンタル (2009年～)

Motivate社など、決められた駐輪設備を使う自転車レンタルサービス。駐輪設備が必要となり車両台数が限られるため、ユーザーが支払うコストは年間パス100ドル以上と高めになる。主要な駐輪型自転車レンタル事業者はUberやLyftなどの配車アプリ会社を買収された。

第二期（細分化・多様化）

(1) 短距離路線バス (2014年～)

Ford Chariot社は小型バンを使って都市間または駅からオフィスや工場などへの交通ルートを提供している。2016年にフォードが買収して現在はFord Chariot社となり、展開都市を拡大している。

(2) キッズ送迎用配車アプリ・

スクールバスサービス (2014年～)

HopSkipDrive社など子ども向けに契約車両を配車するサービス。ドライバー審査が厳しく、ユーザーに安全・安心なライドサービスを提供していることが特徴であるが、ほかのサービスと比べてコストが高くなる。

表1 米国における代表的なモビリティサービス事業者

企業名	創業年	資金調達額	事業価値	サービス概要
car2go社	2008年	1300万ドル	1億ドル	メルセデス・ベンツが提供するカーシェアリングサービス。提供車両が同社の小型車両に限られていることが特徴。BMWの同様のサービス「Reach-Now」、タクシー配車サービスの「MyTaxi」と統合される予定である
Uber社	2009年	200億ドル	720億ドル	Uber契約車両を配車するサービス。自社では車両保有・ドライバー雇用は行わず、コントラクター制度を取っていることが特徴。同様のサービスであるLyftも2012年に始まり、集客、ドライバーで競争関係にある。現在ではUberの1/3の規模に成長している
Turo社	2009年	2.2億ドル	7.3億ドル	個人が所有する車両をレンタルするサービス。オーナーとユーザーが直接車両引き渡しと引き取りを行い、レンタカーよりも低料金であることが特徴
Motivate社	2009年	4900万ドル	2.5億ドル	自転車レンタルサービス。ニューヨークではシティ銀行、サンフランシスコではフォードなど、企業広告を運営費の一部としている。2018年8月にLyftに買収された
Chariot社	2014年	310万ドル	6500万ドル (Ford買収額)	小型バンによる路線バスサービス。都市間または駅からオフィスや工場などへの交通ルートを提供している。2016年にフォードが買収し、現在はFord Chariotとして、フォードが資産を保有する形でサービスを運営中
HopSkipDrive社	2014年	2150万ドル	3700万ドル	「Uber for Kids」のコンセプトで、子ども向けに契約車両を配車するサービス。ドライバー審査が厳しく、ユーザーに安全・安心なライドサービスを提供していることが特徴。スクールバスの代替としても注目されている
Bird社	2017年	4.2億ドル	20億ドル	電動スクーターのレンタルサービス。駐輪ステーションを必要とせず、街中にあるスクーターに乗り、乗り捨てが可能になっている。規制がない都市に広がり、現在では40都市に展開している

注) 資金調達額と事業価値は概数
出所) 公開情報より作成

(3) 電動スクーターレンタル (2017年～)

Bird社など、電動スクーターのレンタルサービス。駐輪ステーションを必要とせず、街中にあるスクーターに乗り、乗り捨てが可能になっている。駐輪規制がない都市に絞った展開となる。

米国でのモビリティサービスは、シェアリングエコノミー型の主要なサービスが始まった第一期と、サービスの細分化・多様化が進んだ第二期に分けられ、それぞれのサービスは移動距離、簡便性、コストなどの特徴が異なる。

また、各社の情報システムや顧客情報を共有する形で、Uber Eats (レストランのテイクアウトメニュー配達サービス) などのデリ

バリーサービスや、乗り捨てられた電動スクーターを充電すればお金がもらえるといった付随ビジネスも始まるなど、ビジネスの多角化も進んでいる (表1)。

II 課題は事業採算

認知も広がり、市民権を得たシェアリングエコノミーだが、まだ事業として評価する段階にない。

たとえばモビリティサービスの代表格であるUberは赤字が続いている。これは、契約ドライバーへの支払い額が大きく、Uberに実際に入る収入が少ないことと、システム投資や各都市に展開する際のプロモーション費用が大きいことが理由だと考えられる。ロー

表2 Uber、Metromile社の収支

Uber (単位：百万ドル)						
年度	2012	2013	2014	2015	2016	2017
ユーザー契約総額	—	1,000	2,900	10,840	21,000	36,800
売上ネット	16	104	495	2,000	4,125	7,400
利益	-20	11	-565	-2,000	-2,800	-4,500
資本	61	319	2,710	6,910	14,690	14,690
事業価値	364	3,720	41,200	51,000	68,000	68,000

注) 売上ネット・利益は暦年での数値。資本・事業価値は期中に実施された最後のファンドレイズ時の数値
出所) 公開財務情報より作成

Metromile社 (単位：百万ドル)						
決算期	2017 1Q	2017 2Q	2017 3Q	2017 4Q	2018 1Q	2018 2Q
ユーザー契約総額	6.5	11.8	13.2	15.0	16.5	—
契約ネット	6.5	10.9	8.4	6.5	7.4	—
利益	-1.5	-2.5	-1.1	-4.1	-3.4	—
資本	195	195	195	195	195	285
事業価値	335	335	335	335	335	540

注) 契約ネット・利益は暦年での数値。資本・事業価値は期中に実施された最後のファンドレイズ時の数値
出所) 公開財務情報より作成

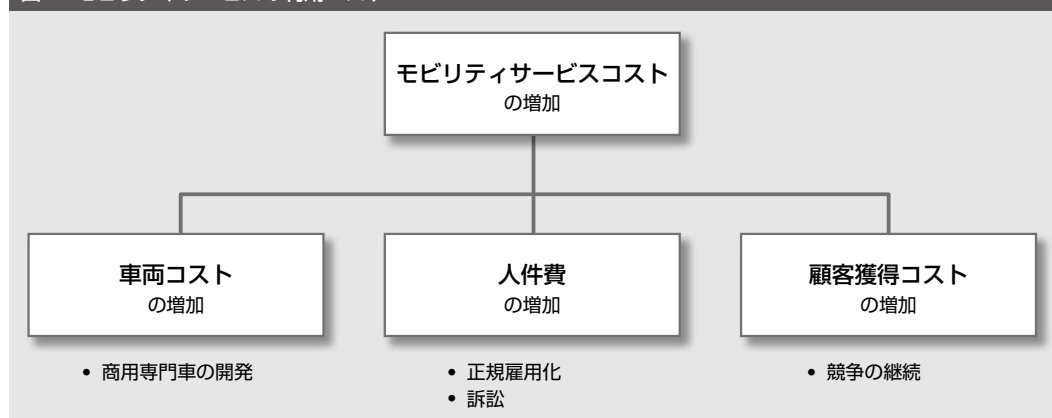
カルビジネスとして低コストで運営されているタクシー事業者と競争しながら、ナショナルサービスに必要な投資を賄っていくことがそれほど容易ではないということであろう。

もう一例、自動車保険を走行距離に応じて支払う、マイルごとの課金を始めたMetromile社の収支を見ても、赤字幅は大きい。

Uberと同様に、システム投資などコストがかさむビジネスとなっていることが分かる(表2)。

これらのコストはこれから下がっていくのかという点だが、論理的にはユーザー数が閾値まで増え、競争が落ち着く段階になれば、限界費用は小さくなり、収支が取れていくも

図1 モビリティサービスの利用コスト



のと考えられる。ただし、次に挙げる各コストの上昇も想定されるため、事業採算が取れるようになるには、これまでと同じビジネスを実直に続けるだけでは不十分である(図1)。

1 車両コストの増加 (商用車化)

モビリティサービスを展開する上で、車両コストの増加は大きな注意点となる。コネクテッド機能や自動運転機能の付加、軽くて汚れにくい素材開発といった不特定多数のユーザーが使うモビリティサービスに求められる快適要件など、新たな開発コストは小さくはない。

もともとシェアリングサービスとして始まった新たなモビリティサービスは、新たな開発を伴う商用車によるサービスとなっていくため、今後も車両コストは上がっていくと考えられている(図2)。

2 人件費の増加 (企業化)

安全・安心を売りとするサービスでは、これまでの契約ドライバーという請負契約ではなく、事業者がドライバーを正規雇用することも求められるようになり、正規雇用者への社会保障コストも大きな負担となる。

米国は今後も人口が増えるという特殊な先

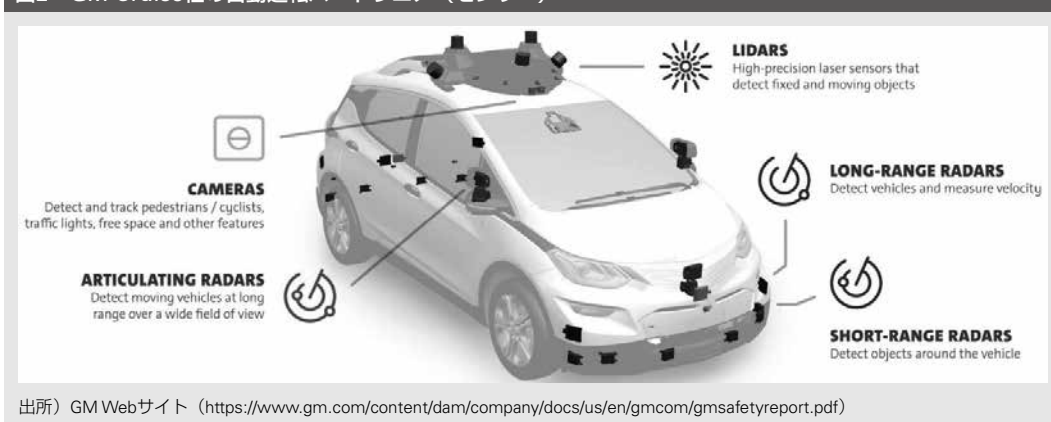
進国であるため、特にサービス業の場合、事業が拡大するほど、企業は雇用と社会保障コストの負担を求められていくことになり、コストに占める人件費の割合が大きくなっていく。

3 顧客獲得コストの増加 (営業・渉外)

都市への展開には、常に渉外活動が必要となる。たとえばUberでは、都市ごとに営業チームを組成し、予算を与え、規制動向、競争環境などを調査しながらプロモーションを行い、各都市への展開を図ってきた。アプリやWebといったデジタルな手段だけではなく、フィジカルな営業コストを払ってきたのが、同社が先行者となり得た理由である。また各市当局とは、事業可否に関する渉外だけでなく、前節で挙げた正規雇用者とするかどうかの労働争議も常につきまとい、裁判コストも必要になる。これら渉外コストは大きく、無視できない。

収支が取れるまでに時間がかかる状況を踏まえると、モビリティサービス事業者は、投資家に訴えながら必要な資金を継続的に確保することに加えて、将来的には劇的なコスト削減が必要になる。

図2 GM Cruise社の自動運転ハードウェア (センサー)



Ⅲ 新たなサービスを生み出す シリコンバレー

先行領域ではサービスの商用化が進む一方で、ユーザーニーズの多様化に応じた新たなサービスのインキュベーションも続いている。シリコンバレーにおいて複数の著名投資家にインタビューを行ったところ、今後の投資分野は主要なモビリティサービスの隙間を埋めるマルチモーダルといわれる投資領域であり、以下が有望分野としてまとめられる。

1 短期的な有望分野

ファイナルマイルを埋めるe-スケートボ

ード、e-スクーター、e-自転車などのマイクロモビリティ。ただし、これらのマイクロモビリティは、データが集めにくく次のサービス展開に結びつきにくいこと、製品技術開発が進まないこと、行政の規制が事業拡大の制約になること、などが課題となる。

2 長期的な有望分野

行政・病院・老人向けなど都市内移動サービス。フライングビークル。

特に短期的な有望分野として挙げられているものは、事業展開上の制約条件も多く、大きな事業成長が見込みにくいとも思われがちである。しかし、シリコンバレーの投資家と

図3 サービスのマルチモーダル化 (Uberフライングビークル)



出所) Uber Webサイト (<https://www.uber.com/info/elevate/>)

表3 Uber、Lyftの動向

企業名	マルチモーダル化の動向
Uber	①自転車レンタルのJump社を買収 (2018年)、②電動スクーターレンタルのLime社に出資 (2018年)、③小型飛行機によるUber Airサービスを2023年までに始めることを発表 (2018年)
Lyft	①自転車レンタルの最大手Motivate社を買収 (2018年)、②電動スクーターレンタルビジネスの開始 (2018年)、③自社配車サービスだけでなく、公共交通機関を含めた目的地までの総合的案内機能を提供開始

出所) 公開情報より作成

スタートアップはニーズの創造を重視しており、立ち上げ時の物事の大小にはこだわらず、そこにユーザーニーズがあるかどうか、お金を払ってもらえるかどうかを重視して資本化を実行にうつすため、新たなサービスが次々に生み出されることになる（図3、表3）。

IV 期待される無人化技術

持続可能な事業としていくためには、無人化によりサービスのコストを劇的に下げることが重要な方向性である。

GMの子会社であるSuper Cruise社ではロボタクシーの開発を行っており、高レベルの自動運転技術を開発し、近年中の製品販売を計画している。無人化を達成する自動運転技術には、ハードウェア開発、ソフトウェア開発、走行実験すべての面で大きなコストが必要となる。そのため、まずはこれらのコストを吸収しやすい商用車での実用化を目指して、投資家や自動車メーカーとの協業を進めている。しばらくの間、商用車向けにはレベル4の自動運転（特定の条件下でドライバーが乗らなくてもよい自動運転技術）を目標とする技術開発が進み、個人ユーザー向けに

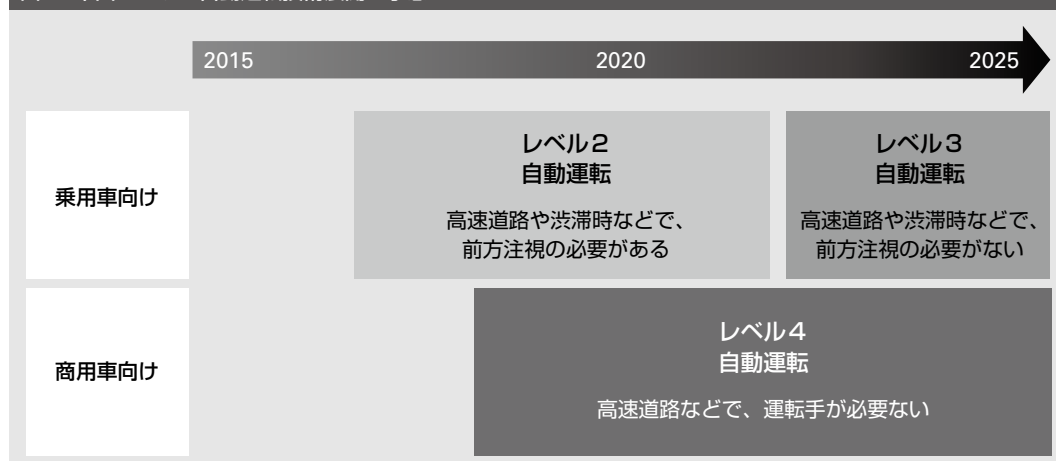
は、既に実用化されているレベル2～3の自動運転（高速道路においてドライバーが前方注視している状況で手放し運転が可能、もしくは、渋滞時の前方を見ていなくても手放し運転が可能）の市場浸透とユーザー認知が進んでいくことであろう。

無人化技術の実際の適用には多くのハードルが予想される。人や社会が無人化を許容していくスピードは、地域や世代で異なるはずであり、企業の思惑通りには進まないだろう。しかし、無人化技術が許容されれば、ユーザーのモビリティサービス利用コストは下がるはずであり、サービス事業運営において大きなインパクトを持つ。特に、自動車メーカーや部品メーカーは、この領域での技術力を持ち、サービス事業者に対する優位を築いていくことが重要になろう（図4）。

V 開かれた実験場としての米国市場

米国は、モビリティサービス開発において、外国企業も取り込んだ大きな実験場としてプレゼンスを持ち続けるだろう。理由としては、そのユーザー規模に加えて、早くから

図4 米国における自動運転技術展開の予想



働き方改革が始まるなど、移動のあり方の変化が早く生まれる環境であることが挙げられる。また、その変化を題材としたサービス事業のインキュベーションを、外国の経営者、資本、ハードウェア、ソフトウェアも活用しながら実現しようとするオープン性を持ち合わせている。たとえば、Uberのボードメンバーには米系企業のほか、日本（ソフトバンク）、中国（Didi）、サウジアラビア（サウジ公的投資基金）といった企業が名を連ねるほか、海外企業による投資・貸付は10カ国20機関ほどに広がっている。

事業採算が課題となるサービス事業開発では長期的な視野と取り組みが必要となるが、サービス市場はどの国も基本的にドメスティックであり、自国以外でのサービスの実験や事業展開は難しいことがサービス事業開発上の課題となる。しかし、技術・資本導入に対

してオープンである米国市場は、外国企業が技術評価や事業評価を行いやすい市場であり、自国や第三国でのサービス事業開発を目指す外国企業にとってふさわしい実験場であり続けるだろう。

注

Cohen, A., Shaheen, S. 『UC Berkeley Recent Work “Planning for Shared Mobility”』 および両氏との議論より作成

著者

古賀龍暁（こがたつあき）

NRIアメリカ

Co-Head of Research and Consulting Division

専門は自動車産業を中心とした製造業の経営コンサルティング。事業戦略、グループ経営戦略、M&A支援など多様なプロジェクトを手がける