

駐車支援の未来

20年代に迫る自動バレーパーキング



ADL

解説

トヨタがNVIDIAと提携
中国で始まるEVの世界前哨戦

技術・市場レポート

ジャーマン3のEV戦略

アーサー・ディ・リトル

自動運転で一変する自動車産業の構造 普及シナリオを見通して戦略指針を探る

自動運転時代、自動車産業の各プレイヤーは、これまでの実績や強みだけでは戦えなくなる。カーシェアリングやライドシェアリングといった次世代モビリティサービスが自動運転車の普及に果たす役割を勘案して、戦略を策定する必要がある。アーサー・ディ・リトル ジャパン パートナーの鈴木裕人氏が、国や地域ごとのニーズ、道路事情、規制などの違いに着目し、自動運転車とモビリティサービスの普及シナリオを描き、戦略策定の指針を示した。



アーサー・ディ・リトル ジャパン パートナー
鈴木裕人氏

「自動運転の普及シナリオは、普及の狙いが異なる2つの視点から考える必要があります」と鈴木氏は言う。1つは自動車業界の視点。クルマの安全・安心を一段上のレベルに押し上げるため、ヒューマンエラーを防ぐ先進運転支援システム(ADAS)の延長線上で自動運転を考えるものだ。もう1つは、行政や交通インフラ開発業界、交通や物流などのサービス業界の視点である。交通や物流の手段の改善に向けてモビリティサービスや交通システムを再設計する中で、自動運転の役割を定義する。どのような次世代モビリティサービスが、いつ、どこで普及していくかによって、求められる自動運転の姿は大きく左右される。

国や地域ごとに異なる未来像

自動運転と次世代モビリティサービスは、相互依存関係にある。そして、それ

らの普及を見通すうえで、「社会」「都市」「ユーザー」「産業」という4つの側面から、国や地域ごとの市場の特徴を分類、定義することが重要だ。

「社会」の側面では、それぞれの国や地域が抱える社会課題や政府方針に注目する必要がある。例えば、日本では深刻な高齢化や労働力不足が、自動運転の普及を後押しする。これに対し米国では、交通事故の削減や高越渋滞の解消などが動機となる。ただし、事業者やユーザーそれぞれのニーズに合った自動運転やモビリティサービスが求められる傾向がある。欧州では、一般的に自動運転や次世代モビリティサービスによる解決が期待されている社会課題はそれほど多くない。各国政府の注力方針に着目すると、日本は自動運転の技術開発や移動困難者対策に注力している。ところが、他国が重点的に推し進めているシェア

リングサービスの規制緩和や専用レーンの整備などでは遅れている。

「都市」の側面からは、人口の密集・分散の度合いの差が、求めるモビリティサービスの姿の違いを生み出す。日本は、世界の中でも希有な、大都市に人口が集中する国だ。一方、米国は、人口の過半が地方の小規模都市に分散している。人口が密集したところでは、カーシェアリングのようなクルマを共有するサービスが成立しやすい。

「ユーザー」の側面では、クルマの利用目的の違いに注目する必要がある。日本では、大都市部での週末の買い物や余暇など非通勤用途でのクルマの利用が2割強を占める。これに対し、米国は全体の7割強が通勤用途であり、大都市部での非通勤用途は5%にも満たない。

「産業」の側面では、自動運転や次世代モビリティサービスの普及を牽引するための投資余力を持った企業の業種が、国や地域ごとに異なる。日本では自動車産業が最大の牽引役であるのに対し、米国ではGoogle社やApple社などICT産業が市場の創出と育成を先導している。また、タクシーやレンタカー、路線バスなど既存のモビリティサービスが相対的に弱いところで、その機能を補う次世代モビリティサービスが普及する傾向があることにも留意する必要がある。

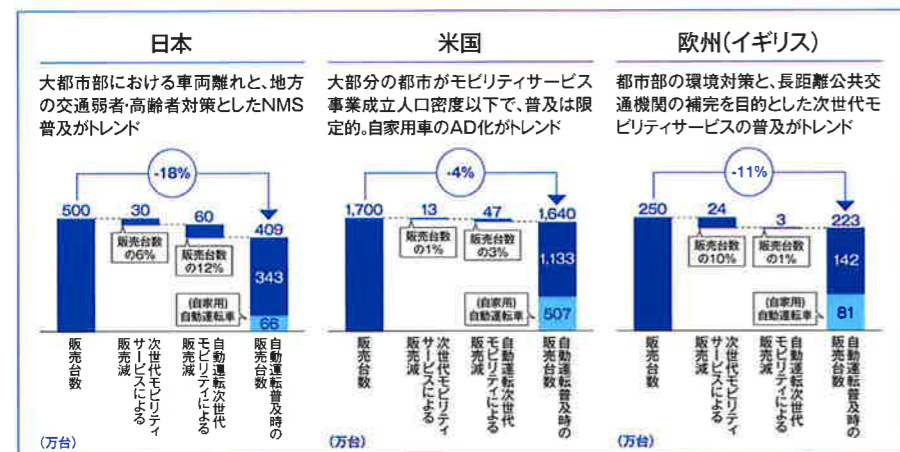


図1 自家用自動運転車の普及台数

自動運転ですべてはMODに

次世代モビリティサービスであるカーシェアリングとライドシェアリング、さらには既存の移動手段であるタクシーは、自動運転車が実用化すれば、すべて同じサービスに収束する。こうしたサービスを「モビリティ・オン・デマンド(MOD)」と呼ぶことができる。

日本におけるMODは、3つの用途で普及する可能性がある。1つ目は、通勤用途向け。特に、地方で一定のニーズがある。2つ目は、過疎地向け自動運転バス。公共性の高いコミュニティバスの代替として有望だ。3つ目は、カーシェアリングのサービス圏の拡大。自動運転によって、自動配車が可能になり、利便性が向上するとともに、事業者が駐車場代が安い場所に保有車をストックできるようになる。このため、人口密度の低い、地方都市にも広がりそうだ。

次世代モビリティサービスの普及によって、クルマの需要が減ると懸念する声がある。サービスに利用する車両が自動運転車であるか否かによって、需要の変動幅は大きく変わる。自動運転車を利用しない次世代モビリティサービスが普及する場合、日本の自動車の年間総需要は約6%減少する見込みである。一方、自動運転車を利用する場合には、減少幅は約18%にまで拡大しそうだ。ただし、海外市場は様相が異なる。人口密度が低い地域の人口が多いため、クルマの台数はそれほど減らない。むしろ、自動運転機能が付加して付加価値が上がる方向に向かいそうだ。

では、自家用の自動運転車は、どの程度普及するのか。試算では、2030年時点に日米欧で販売される自家用車における自動運転機能の搭載率は、日本では13%、米国では30%、欧州(英国)では32%を占めると予測している(図1)。こ

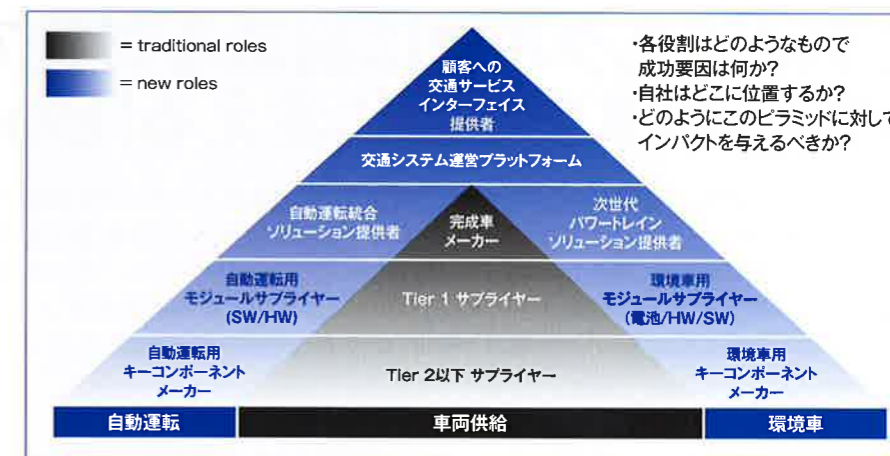


図2 次世代モビリティビジネスのピラミッド構造

うした自家用自動運転車とは別にMOD向け市場が創出される。2030年には、カーシェアリング普及の歩みを控えめに見積もった場合、MOD向け市場は170万台。普及が加速する条件で見積もった場合で、同1000万台強の新市場が生まれる見込みである。

新ピラミッド構造で事業再定義

自動運転と次世代モビリティサービスの普及シナリオを鑑みて、これらに関連したビジネスを営むプレイヤーは、どのように対処すればよいのだろうか。

現在の自動車業界は、完成車メーカーを頂点として、階層的なサプライチェーンがピラミッド型に広がる業界構造を持っている。自動運転、さらには電気自動車など環境車を中心とした時代には、従来車とは異なる新しいピラミッド型業界構造が形成される(図2)。

新しい業界構造の特徴は、完成車メーカーよりも上位に、次世代モビリティサービス事業者が位置することだ。既存の自動車業界のプレイヤーは、こうしたサービス事業者と協業しながら、より大局的な視点からビジネス領域を再定義する必要がある。特に完成車メーカーは、モビリティサービスやデータビジネスなど新しい価値を持ったビジネスと従来通りの量販車ビジネスの二極化が進

む中で、自社の新たなポジションの確保を急ぐ必要がある。

一方で従来のティア1に相当する電装系サプライヤーは、新たな業界構造が構築される際に、最も位置付けが見えにくい立場に置かれる。戦略の柔軟性を最大限高めて、臨機応変にビジネスを展開できる体制の整備が必須になる。自社以外のリソースも積極的に活用する必要がある。

自動運転時代には、自動車業界の構造は確実に変化する。自社の現状を踏まえてビジネスモデルを変革していくための総合戦略の策定を起点にして、商品の見直し、必要な技術の確保、イノベーションを生み出す組織作り、変革を成し遂げるための計画立案と予算確保、組織変革に向けたロードマップ作りを進めていく必要がある。ただし、「戦略の方向性と組織変革のロードマップが、なかなか結びつかない点が、最大の課題になっています」と鈴木氏は指摘した。

Arthur D Little

アーサー・ディ・リトル・ジャパン株式会社
〒105-7133
東京都港区東新橋1丁目5番2号
汐留シティセンター 33階
TEL 03-6264-6300
URL <http://www.adlittle.jp/>