

EYが描くポストCASE時代の “Future of Mobility”

EYアドバイザリー・アンド・コンサルティング(株)

Strategic Impact Unit

Augmented Intelligence & Innovation リーダー 園田展人



▶ Hiroto Sonoda

大手メーカー、シンクタンクを経て、現職。大手企業に対して、「デジタル戦略策定」「新規事業テーマ創造・開発」「技術戦略・イノベーション」「AI/IoT導入」「CVC設立・運営」などの支援を手掛ける。技術革新と社会課題から生まれる産業構造の変化を見据え、新規事業を創出・開発することに一貫して関心を持つ。また、政府機関に対して科学技術政策・産業政策の提言を行っている。主な著書に『モビリティの未来2019-2028』『人工知能の未来2019-2023』『人工知能 世界のテクノロジー企業2019』（いずれも日経BP）などがある。EYアドバイザリー・アンド・コンサルティング(株) アソシエートパートナー。

I モビリティの未来像

自動車業界は今、変革期の真っ只中にあります。この変化の牽引役と目される中核技術はCASE、すなわち「コネクテッド (Connected)」「自動運転 (Automated)」「シェア&サービス (Share & Service)」「電動化 (Electric)」です。今後提出されるモビリティのコンセプトがどんなものであれ、CASEに基づいて展開されるのは間違いないでしょう。また、各国の人口変動の見通しも外れにくく、未来予測をする上で、重要な指標です。

EYは、これら指標と合わせ、社会的、経済的、政治的トレンド、先端技術の開発状況を幅広く調査し、シーズとニーズの両面から、モビリティの未来像について自主的な研究を続けてきました。その研究成果でもある書籍『モビリティの未来2019-2028』では、ポストCASE時代にどんなモビリティが登場するのか、それぞれがどんな社会を形作るのかを具体的に描いています。

同書で紹介している20種類のモビリティの未来像は、大きく五つのカテゴリーに分けることができます（<表1>参照）。

1. 非常時への対応

自動運転モードの車内で、ユーザーは正面を向いて座っていなかったり、立っていたりする可能性すらあります。従って、現在のクルマ以上に将来のモビリ

ティは緊急回避性能に優れ、車内でユーザーがどんな姿勢を取っていても安全が確保されるとともに、一定の故障を自己修復できる性能が求められます。「①自己修復できるモビリティ」「⑤どんな姿勢でいても安全なモビリティ」「⑩飛び出し時に緊急回避できるモビリティ」は、このカテゴリーに属します。

2. 車内で過ごす時間を充実させる

自動運転によりモビリティのサービス化が進むと、車内で映像やゲームを楽しむユーザーの増加が見込まれます。そうしたユーザーのために必須なのが、乗り物酔いの防止技術、ユーザーの嗜好や心情を理解して各個人に適したコンテンツをリコメンドする機能、車内の壁や天井の全面をディスプレイ化する技術などです。「②乗り物酔いしないモビリティ」「⑨人の嗜好や心情を理解するモビリティ」「⑩周囲の風景を自在に表示できるモビリティ」「⑩パーソナル空間生成モビリティ」は、このカテゴリーに入ります。

3. パーソナル化

ユーザーそれぞれの身体的状況、健康状態に合わせたモビリティのカテゴリーです。「⑥自律走行パーソナルモビリティ」や「⑦脳波で制御するパーソナルモビリティ」「⑩パーソナライズドマルチモード連携モビリティ」「⑩乗員ごとに最適化された気温コントロール自在モビリティ」が、このカテゴリーに分類されます。

▶表1 EYが予測するモビリティの未来像

	モビリティの未来像	カテゴリー
①	自己修復できるモビリティ	非常時への対応
②	乗り物酔いしないモビリティ	車内時間の充実
③	地域電力を担うモビリティ	モビリティ概念の拡張
④	伸縮可能なモビリティ	フレキシブル化
⑤	どんな姿勢でも安全なモビリティ	非常時への対応
⑥	自律走行パーソナルモビリティ	パーソナル化
⑦	脳波で制御するパーソナルモビリティ	パーソナル化
⑧	陸海空を自在に移動できるモビリティ	モビリティ概念の拡張
⑨	人の嗜好や心情を理解するモビリティ	車内時間の充実
⑩	周囲の風景を自在に表示できるモビリティ	車内時間の充実
⑪	廃棄物系バイオマスで動くモビリティ	モビリティ概念の拡張
⑫	飛び出し時に緊急回避できるモビリティ	非常時への対応
⑬	車室空間が変形可能なモビリティ	フレキシブル化
⑭	着せ替え可能なモビリティ	フレキシブル化
⑮	パーソナライズドマルチモーダル連携モビリティ	パーソナル化
⑯	交通インフラ自動修復モビリティ	モビリティ概念の拡張
⑰	コミュニティを形成するモビリティ	モビリティ概念の拡張
⑱	乗員ごとに最適化された気温コントロール自在モビリティ	パーソナル化
⑲	パーソナル空間生成モビリティ	車内時間の充実
⑳	ラストワンマイル配送モビリティ	モビリティ概念の拡張

出典：『モビリティの未来2019-2028』の第1章目次を筆者一部加工

4. フレキシブル化

目的に応じて車両や車内が変化し、一つの車体でさまざまな要求に応えるモビリティのカテゴリーです。「④伸縮可能なモビリティ」「⑬車室空間が変形可能なモビリティ」「⑭着せ替え可能なモビリティ」が、このカテゴリーに含まれます。

5. モビリティ概念の拡張

人々が共有して持っている「クルマ」のイメージの枠を越えるモビリティのカテゴリーです。「③地域電力を担うモビリティ」は地域のエネルギー供給、「⑧陸海空を自在に移動できるモビリティ」は陸上に限定されない移動、「⑪廃棄物系バイオマスで動くモビリティ」は廃棄物処理、「⑯交通インフラ自動修復モビリティ」はインフラの維持・修復、「⑰コミュニティを形成するモビリティ」は新たな人間関係の構築、そして「⑳ラストワンマイル配送モビリティ」は従来人間が担当していた個別配送を担うという点で、従来の「クルマ」の概念の外側に位置付け

られます。

II おわりに

近年、国際的な展示会に新車やコンセプトカーを出品する企業の顔ぶれが大幅に多様化しつつあります。完成車メーカーのみならず、自動車部品メーカー、電機メーカー、スタートアップなど、自動車業界に参入するプレーヤーは増える一方です。それとともに、モビリティそのものの種類も多様化しつつあります。その先にどんなビジネスの可能性が広がっているのでしょうか。新たなモビリティビジネスの構築に『モビリティの未来2019-2028』が役立つに違いありません。

お問い合わせ先

EYアドバイザリー・アンド・コンサルティング(株)
E-mail : Hiroto.Sonoda@jp.ey.com

<セミナー開催報告>

EYが描く “Future of Mobility”

～「モビリティの未来」
出版記念セミナー～



EYアドバイザリー・アンド・コンサルティング株式会社（EY）は、『モビリティの未来2019-2028』（日経BP、2019年3月28日発行）の刊行を記念し、6月7日、日経BP総研 未来ラボと共催で『EYが描く“Future of Mobility”～「モビリティの未来」出版記念セミナー～』を開催しました。同セミナーでは、日経BP総研フェローの仲森智博氏と、日経Automotive元編集長で、本書の担当編集者でもあるオートインサイト(株)代表の鶴原吉郎氏が登壇し、それぞれ「未来予測を新規事業にどう活かすか」「ポストCASE時代の自動車産業」と題して講演いただきました。その後、EYのジャパン デジタルストラテジー・アンド・イノベーションリーダー アソシエートパートナーの園田展人をファシリテーターとして、パネルディスカッションを行いました。

さらに、EYは同夕、モビリティ領域でイノベーション活動に携わるエグゼクティブの方々を招き、仲森氏、鶴原氏も交えてラウンドテーブル「ポストCASE時代のモビリティ像とビジネスチャンス」を開催しました。モビリティの未来像をテーマに参加者と議論を交わす中で、研究開発とビジネスの現場の双方を知る方々から貴重な専門的なコメントを数多くいただくことができました。

<出版物のご案内>

モビリティの未来2019-2028

- ▶ 出版社：日経BP
- ▶ 価格（税抜き）：書籍+CD-ROM 300,000円
オンラインサービス（1年）セット 450,000円
- ▶ 発行年月：2019年3月
- ▶ 監 修：EYアドバイザリー・アンド・コンサルティング(株) 園田展人
- ▶ 著者代表：EYアドバイザリー・アンド・コンサルティング(株) 目黒文子
- ▶ 概要：本書は、ポストCASE時代のモビリティがどう進化するかを独自の手法で予測したものです。具体的には世界で実施されているモビリティ分野での実証実験から将来のモビリティに期待されるニーズを探り、一方で日米欧の研究機関が注力するモビリティに関連する研究開発テーマから注目されるシーズ技術を調査し、抽出したニーズとシーズを掛け合わせることで、20の未来像を描き出しています。ポストCASE時代のモビリティはどのように進化するか、未来のモビリティビジネスを考える上で、必携の一冊です。

