

## 中国レポート：世界覇権を狙う「自動運転シティー」構想



### 「自動運転シティー」計画が前進

- ✓ 2018年3月、「自動運転シティー」計画に前進が見られた。中国初の通信機能を備えた自動運転車がナンバープレートを公布され、初めて上海の公道を走ったのだ。
- ✓ 「自動運転シティー」計画とは、車だけでなく「都市」を丸ごと自動運転用に造ってしまう構想のことだ。コンピューター、センサー、通信、AI、自動運転技術などハイテク技術を結集した知能（インテリジェント）自動車が、エネルギーや社会インフラの次世代型管理を行っている「都市」と繋がって走る。街の道路は、全ての信号機や標識がネットにつながり、知能自動車は信号機の手前500メートルで自動運転に必要な情報を受け取ることができる。
- ✓ この新しいシステムは、自動運転の世界ではインフラ協調型と呼ばれる。車と街が一体となって安全を守るインフラ協調型は、強いIT技術と政府と自治体の協力があれば、早期の導入が見込める。
- ✓ 一方、米ハイテク企業を中心となって開発が進められてきた完全自立型の自動運転車は、技術的なハードルが高く、最近の実験中の死亡事故などを受け、公道での実験を中断するメーカーが出ており、遅れが懸念されている。

### ■自動運転についての調査



出所：「UBS 自動運転（AV）22人の専門家とのインタビュー」  
注：キーワードの文字サイズはインタビュー時の登場回数を反映

- ✓ 完全自立型の開発は、UBSの自動運転の調査によると、Google傘下のWaymoが先行しているようだ。一方の中国は、強い政治力とIT技術を武器に、インフラの未整備を逆にインフラ協調型で巻き返しを狙っている。中国の「自動運転シティー」計画は、自動運転の覇権と中国経済ギアアップの両方を握っていると考えられる。以下にその三つの理由を紹介する。

### 内需拡大、新たな外貨獲得への一手

- ✓ 一つ目の理由は、この計画が中国の「内需主導の産業構造への転換」に直結するからだ。成長の質を上げたい政府にとって、知能自動車を中心とした自動車産業育成とスマートシティーの組み合わせは、共産党が掲げる長期の実現目標である現代化強国の建設に繋がる。

- ✓ 中国は 2049 年に建国 100 年を迎える。これに向けて世界一の経済大国を目指している。中国は世界の電子機器の 40% 近くを生産し、輸出主導で経常黒字を積み上げてきた。この成長モデルは、貿易不均衡や人件費の上昇などを受け、「世界の工場」からの脱皮を迫られている。
- ✓ 下の表を見ると、中国は 2015 年の「中国製造 2025」を起点として、総合的な智能自動車创新发展戦略を示すと共に、自動運転走行試験の関連規定など法整備を進めてきたことがわかる。

■中国での自動車関連政策及び規定等

年月	自動車関連政策及び規定等	出所
2018年4月	「智能自動車路上試験の国家标准」	工業情報化部
2018年3月	「ICV路上走行試験管理弁法(試行版)」	上海市
2018年1月	「智能自動車创新发展戦略(意見徴収稿)」	国家发展改革委员会
2017年12月	「コネクティッド車ネットワーク構築の国家基準」	工業情報化部
2017年11月	「インターネットプラス、先進製造業発展への指導意見」	国务院
2017年4月	「自動車産業の中長期発展計画」	工業情報化部等
2016年10月	「自動運転技術に関するロードマップ」	自動車工程学会
2015年7月	「インターネットプラス行動指導意見」	国务院
2015年5月	「中国製造2025」	国务院

出所：中国政府

注：ICVはインテリジェント・コネクテッド・ビークルの略

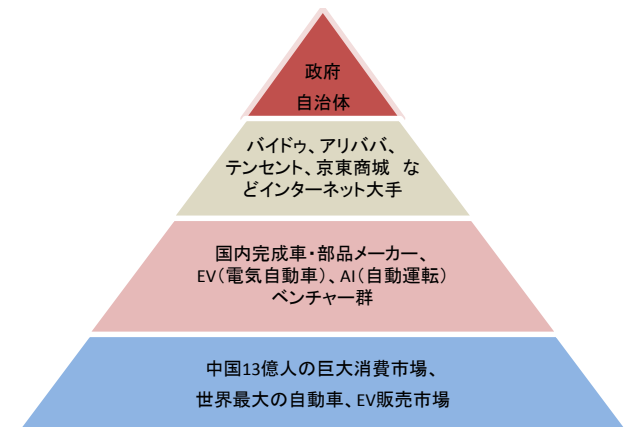
- ✓ 足元、骨幹である「中国製造 2025」計画に横やりが入っている。米国はハイテク産業振興を目指すこの計画に対し、貿易に加え自国の産業防衛の観点から牽制を強めている。中国は 1980 年代の日米貿易摩擦から学び、対策を練っていると見られる。内需拡大や通貨高を強いられ、日本が辿った景気低迷の道は避けたいはずだ。
- ✓ 事態の打開において、「自動運転シティー」計画が大きな役割を果たすと見られる。中国は自動運転の世界覇権を目指すだけでなく、一帯一路構想に伴い「自動運転シティー」建設を丸ごと海外輸出する計画がある。製造業の先進化に加え、人民元経済圏が拡大し対米貿易黒字を増やさずに新たな外貨獲得が可能な良策に見える。

- ✓ 中国は、粘り強く対米貿易交渉を続けると共に、内需拡大に向けた新たな政策パッケージの公布を予定している。「自動運転シティー」建設は、内需拡大策の一環として最大限のサポートを受けられる可能性が強い。この巨大プロジェクトにはハイテク企業のみならず、インフラ建設など重厚長大産業を巻き込むことができる利点がある。

官民一体で競争力を増す、中国次世代自動車産業

- ✓ 二つ目の理由には、「自動運転シティー」が中国の強みを最大限に活かせる計画である点を挙げたい。中国官民一体の独自のエコシステムが「次世代自動車産業」発展に寄与すると考える。

■中国独自のエコシステム（次世代自動車産業）



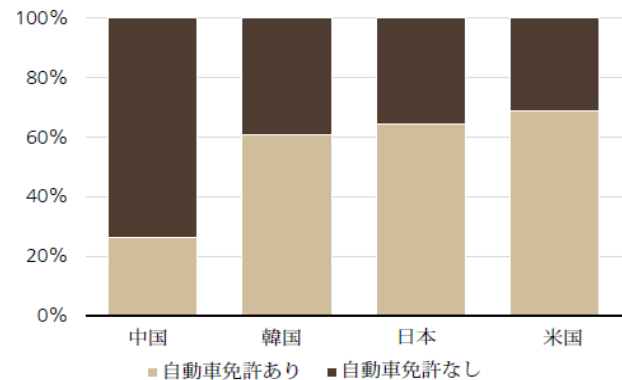
- ✓ 中国は、強い政府を頂点にこの成長分野でのピラミッド型の産業構造、生態系(エコシステム)を作り上げている。中国政府・自治体は「中国製造 2025」などを軸にした法整備や支援策により強い指導力を発揮する。
- ✓ この下には、バイドウ、アリババ、テンセント、京東商城 (BATJ) といった世界最大クラスのインターネット関連企業が並ぶ。彼らは早い段階から、智能自動車の分野に多額の投資をしており、十分な技術的な蓄積と政府との連携を強みに、実用化を推し進めている。

- ✓ その下の層では 60 社以上の EV（電気自動車）メーカーが乱立し、凌ぎを削っている。国内自動車メーカーは、単独でなく BATJ を中心としたインターネット系企業との共同開発を進め、「EV 化×自動運転化」の乱戦での勝ち残りを目指している。政府も中国資本の EV 企業は 20 社程度に絞りたい意向を示している。
- ✓ 最大の強みとなるのは、エコシステムの底辺を支える 13 億人を超える中国の巨大消費市場だ。中国の新車販売は年間 3,000 万台に迫り、EV 市場の規模とともに世界最大だ。EV 市場は、2025 年には 2017 年の 10 倍となる 700 万台まで拡大するとの見方もある。
- ✓ 中国では現在、6 つの主要都市で国家主導の「自動運転シティー」計画が進められている。自動運転の世界覇権を目指す官民一体での協働は、路上走行試験場で本格化している。上海市は、自動運転走行試験の関連規定の施行を終え、国有自動車大手の上海汽車と組み、嘉定区で ICV の路上テスト向けの 5.6 キロメートルの道路での実地試験を進めている。北京では検索エンジン大手のバイドゥ主導で自動運転の試験場がスタートした。年内には無人運転車が合法的に道路を走れる予定だ。

#### 中国のお国事情、政府の野望と市民の期待

- ✓ 三つ目の理由としては、政治的なものだ。中国では都市化と高齢化が進み、運転できない人口の増加が問題視されている。日本や米国では自動車免許の保有率は 6~7 割程度だが、中国では 25% 程度しかなく、交通事故率も高い。これに加えて、急速な都市化による渋滞、環境汚染への対応に政府は追われている。

■各国での自動車免許、保有状況



出所：各国警察、交通省のデータより UBS が作成

- ✓ 「自動運転シティー」計画が実現すれば、都市の混雑や環境問題の解決、道路の安全性など市民のためにより価値のあるサービスの提供が可能となる。中国政府が掲げる「生活改革」の推進による成長の「質」の改善に繋がる。
- ✓ 最も先行している「自動運転シティー」は上海郊外の安亭地区と言われている。今後広さ約 100 平方キロメートル、山手線の内側の 1.5 倍の広さの街が、丸ごと「自動運転シティー」に作り替えられる計画だ。この構想の一部として安全で渋滞も大気汚染もない夢の街に 1 万人分の住宅区が建設中だ。驚くことにその 8 割が契約済みだという。
- ✓ 市民の期待通り「自動運転シティー」での生活は、より安全で便利になりそうだ。将来の自動運転車には、顔認証による運転者の識別や健康状態管理だけでなく、音声 AI アシスタントが標準装備される予定だ。「ただ話かけるだけ」で車中の操作すべて行うことまでが想定され、この機能が「自動運転シティー」では家や街まで「コネク」するのだ。住んでみたくなるのもわかる気がする。

- ✓ 思い出して欲しいのは、中国がこの素敵な街づくり計画を、一帯一路を経由して広めていこうとしている点だ。この構想のルートに隣接する国は 70 ヶ国にのぼり、人口 44 億人、世界の 6 割を巻き込んで拡大中だ。自動車のみならずエレクトロニクスやインフラ産業までを巻き込もうとしている。夢のように聞こえても、習政権には、決めた計画を実現してきた実績がある。

### 自動運転車、実用化の前倒しとビジネス展望

- ✓ 上記した 3 つの理由、①内需主導への転換、②次世代自動車での覇権獲得、③国民生活の充実を踏まえ、「自動運転シティー」計画は実現に向けてアクセルが踏まれると見ている。
- ✓ 計画の前進により、中国での自動運転車の実用化は前倒しが見込まれている。バイドゥの李彦宏会長は、3~5 年以内に一般公道での無人運転

車を実用化するとの見通しを示した。中国での自動運転関連の収入も、2030 年には 150-300 兆円規模へ積み上がり、その内訳はロボタクシーで 35%、自動運転車 (AV) 市場で 25% を占めると UBS は予測している。

- ✓ 中国市場での勝ち組として有力視されているのはバイドゥだ。官民一体で進める人工知能 (AI) 開発に関して、自動運転の分野での国策事業を委託され、勢力を急速に拡大している。バイドゥの自動運転システム構築支援プラットフォーム「アポロ」計画が覇権を握った場合、この計画に参加している中国の完成車メーカーのみならず、内外の半導体やセンサーなど電子部品、その他部品メーカーが長期の恩恵を受けることになる。今後投資家は、どの企業連合、どのプラットフォームが最終的に勝ち残るのかという視点で、勝ち組を選別することになるだろう。



商号： UBS アセット・マネジメント株式会社 金融商品取引業者 関東財務局長（金商）第 412 号  
加入協会： 一般社団法人投資信託協会、一般社団法人日本投資顧問業協会

本資料は、情報提供を目的としたものであり、特定の金融商品取引の勧誘を目的としたものではありません。本資料は、信頼できる情報をもとに UBS アセット・マネジメント株式会社によって作成されておりますが、その正確性・完全性が保証されているものではありません。記載されている個別の銘柄・企業名について、その銘柄または企業の株式等の売買を推奨するものではありません。本資料に記載されている内容・数値・図表・意見・予測等は、本資料作成時点のものであり、将来の市場動向、運用成果等を示唆・保証するものではなく、また今後予告なく変更されることがあります。

© UBS 2018. キーシンボル及び UBS の各標章は、UBS の登録又は未登録商標です。UBS は全ての権利を留保します。