

一般調査報告書
中国における電気自動車の最新動向について

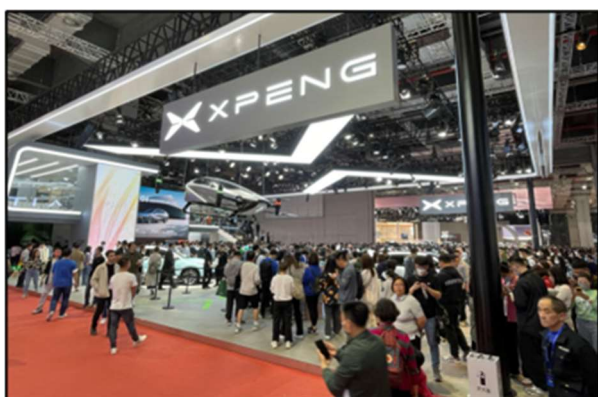
4月の中国は、季節外れだったインフルエンザの流行も収まり、また月末には日本のゴールデンウィークとほぼ重なるスケジュールで中国も労働節の大型連休を迎えました。報道ではおよそ2億4,000万人が旅行したと言われておりますが、前回の春節での人々の移動と大きく異なるのは、今回は多くの国民が実家・故郷への帰省を最優先したのに対し、今回の大型連休では多くの国民が思い思いの場所へ自由に旅行したことかと思えます。コロナ禍で厳しい行動制限を課されていた多くの中国在住者が、実家に帰るといった義務感からも解放され、本当に久しぶりに自由気ままに旅を楽しんだのではないかと思います。

こうして国民の「大移動」があった中国ですが、上海では2年ぶりとなる自動車展示会「上海モーターショー」が開催されました。コロナ禍が一段落した後のタイミングで開催された本展示会は、行動制限の撤廃によって国外からも多くの参加者が訪れるなど、内外から多くの注目を集め、世界中に大々的に報道されることとなりました。今回は筆者が2日間にわたり上海モーターショーに参加して、理解を深めたことを、電気自動車（EV）を中心とした中国の自動車産業の最新情勢を含め、お伝えしたいと思います。

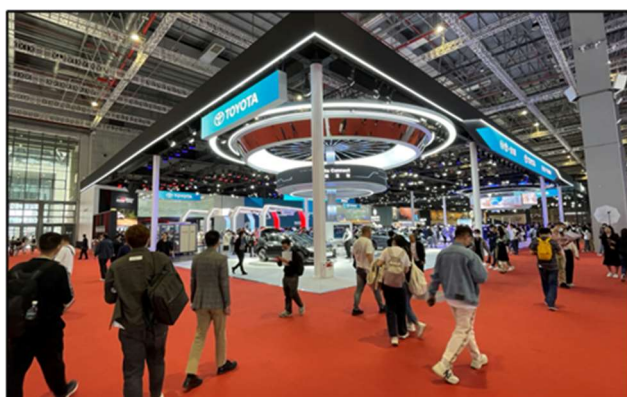
【「純電動車」の質量ともに、他国メーカーを圧倒した中国企業】

中国でEVがその存在感を増していることについては、これまでの報告でも繰り返し述べてまいりました。ただ今回の上海モーターショーで、最新モデルのEVがずらりと並べられたことにより、中国における自動車産業の最新状況が、初めて世界中にはっきりと伝わったのではないのでしょうか。筆者が強く感じたのは、EVにかける中国の強い思いでした。どの中国メーカーも、ハイブリッドなどではない純電動車を、大きく構えたブースの最前列にこれでもかと言わんばかりに並べており、ハイブリッド車主体の日米欧メーカーとは明らかに異なる商品構成を示していました。そして多くの訪問者はEVに強い関心を示し、ハイブリッド車や従来型のエンジン車をのぞき込む風景があまり見られなかったのが、印象的でした。各社ブースへの人の出入りですが、中国新興EVメーカーが集まるエリアはほかのエリアと比べて明らかに多くの人々が訪れており、人々の関心もEVに集中していることがうかがえました。

中国・小鹏ブース



トヨタブース



ホンダブース



中国新興企業ブース群



(筆者撮影)

また、展示された中国メーカー各社の商品は、いずれも既視感のない、斬新で自由な発想から生まれた躍動感のあるデザインでブース訪問者を魅了していたのが印象的でした。筆者が中国の最新 EV の内外装を見て感じる特徴は、以下の3点です。

① EV 専業であるが故の内外装デザインの自由さ、斬新な発想

日米欧各社の EV は、その多くが既存のガソリンエンジン車をベースに開発されているのに対し、中国勢は最初から EV として設計されているため、デザインに既視感がなく、新鮮に映ります。筆者が強く感じたのは、フロントマスクといわれる、自動車の「顔」の部分のデザインの違いでした。従来型のエンジンを搭載した自動車の場合、エンジンルームに空気を送り込む必要があることから、通気口を設ける必要があります。エンジンが存在している以上、空気を送り込まなければならないという必然性が、デザインに一定の制約を課す形となります。一方で、最初から純電動車として設計される自動車の場合、空気を送り込む必要がないため、フロントマスクのデザインの自由度が上がります。こうして生まれたデザインは非常に斬新な印象を与え、特にいわゆる「定番のデザイン」へのこだわりが薄い若い世代に強くアピールすることにつながったのではないかと、思います。

さらに、独 BMW などの一部メーカーは、通気口のデザインそのものが企業のデザイン・アイデンティティーになっており、EV 化したからといってその伝統を簡単に捨てることができず、通気口に蓋をするようなデザインとなっているモデルも見受けられました。こうした面で、従来型の自動車を作り続けているメーカーには、新たな価値観・デザインに対応していくことへのジレンマも感じました。

また、内装に関しても、中国車はいずれも大型の液晶パネルを多用し、シフトレバーも廃止するなど、常識にとらわれない発想を製品化していました。大型の液晶パネルを採用するのはどの国のメーカーも行っているのですが、特に筆者が感じたのは、それら含め、メーターやスイッチをどのようにデザインし、配置するのか、という点です。日本車の多くが、ハンドル位置の前にある大型のメーターフード、中央部分の空調スイッチ、センターコンソールのシフトレバーといった、いわゆる「定番の方程式」に則った配置となっていたのに対し、中国車の多くはそうした方程式を意に介さない配置で、むしろスマートフォンやタブレット端末と同じような感覚を受けました。多くの訪問者にはそれこそが「新しさ」と映っているようで、これから消費の中心となる世代にとってはより違和感のない空間構成なのではないか、と感じました。

東風汽車（国有企業）の新型 EV



(筆者撮影)

IM Motors（EV 専業、2015 年設立）



Rising Auto（国有・上海汽車の EV ブランド）



(筆者撮影)

② LiDAR センサー、赤外線センサー、カメラなど最新技術の積極採用

中国車の多くは、将来的な自動運転技術の搭載にもつながると感じられる各種センサー群を惜しみなく導入しています。こうしたセンサー群で車両周辺の情報収集し、車内の大型パネルに映し出し、それを解析し、衝突回避などに結び付ける機能を装備しているとのこと。特に、自動車の車体からそれらセンサー群がはみ出して見えるところも、消費者には「最先端の技術を搭載した自動車に乗っている」という一種のステータスを感じさせる効果を生んでいるのではないかと推測します。

こうした機能は日米欧のメーカーの自動車にも搭載されていますが、高級車を中心とした搭載が目立つのに対し、中国各社は比較的価格帯の商品にも搭載することで、コストパフォーマンスの高さをより強調しているように思えました。

ドアミラーやルーフ（屋根）上などに、カメラやセンサーを満載（中国車）



（筆者撮影）

③ 高級外国車と比較しても、遜色のない質感

今回は2日間にわたり、くまなく出展車両を見て回りましたが、新型車の本革シートの縫い目（ステッチ）、インストゥルメンタルパネルに使用されている素材と質感には、かつての中国車を彷彿させるような仕上がりは全くありませんでした。おそらく、製造工程の機械化や素材・部品調達のグローバル化などにより、質感で大きな差が生まれる時代ではないのではないかと感じます。こうしたことから中国車のコストパフォーマンスは大幅に上昇し、商品にさらなる魅力を与えているのではないかと思います。

【EVの登場と中国勢によるその先行により、長い歴史を持つ日米欧メーカーは「古い」という印象】

中国でも日本同様、ドイツ車を中心に外国車に乗っているということはステータスの象徴として捉えられていますが、最近の中国製品の質の向上とともに、中国の若年層は年配層に比べ、そうした意識が希薄であるといえます。そうした状況下で、特に中国企業がEVという最新市場で日米欧各社より明らかに先行しているという事実は、これまで優位にあった日米欧各社のイメージそのものを「古い」と感じさせ、世界最大の消費市場である中国市場の中心となりつつある顧客層のさらなる外国車離れを助長するのではないかと感じました。

【長年の自動車産業育成の努力が、EV という武器を得て、ようやく結実しようとしている】

自動車産業に限らず、中国は自国の産業育成・発展のために国家が主導して政策を実施してきました。世界最大の人口に代表される巨大な国内市場とその成長ポテンシャルは、進んだ技術・商品を持つ外国資本に、中国企業との合弁や中国内での材料・部品調達、生産・組み立てなど、リスク要因ともなりうる条件を受け入れさせるのに十分な魅力を感じさせたのではないかと思います。

それから数十年の時を経て、地球環境保護などの議論の高まりとともに、自動車産業をめぐる環境も大きく変化しました。トヨタ自動車が開拓したハイブリッド車という自動車業界における新たなジャンルは、他社が容易に追随できない極めて高度な技術力を必要とし、その結果、多くの企業は小排気量・ターボエンジンやディーゼルエンジンなどに活路を見出そうと試みました。そうした中で取りざたされたのがEVなのではないかと筆者は感じます。エンジンなど高度な技術的蓄積を必要とせず、比較的シンプルな部品構成で開発可能で、また走行時に排気ガスを排出しないという点なども追い風となり、EVの開発を押し進めることを止める障壁は高くありませんでした。

中国政府は、こうした状況をすべて理解したうえで、EVの研究開発および普及を強力に推進することで、自動車産業そのものの「ゲーム・チェンジ」を図ったのではないかと著者は考えています。この点は、先日、筆者が中国を代表するEVメーカーを訪問し幹部と面談した際、「我々は日本など外国企業から自動車の作り方を学び、独自の開発などに努力してきたが、良い自動車を作ることは長い技術やノウハウの蓄積を必要とし、とても先駆的な企業には追い付けないと悟った。故に、EVという全く新しく、誰もやっていない分野であれば、先駆者として外国企業と対等以上の条件で戦えるのではないかと思います、それに賭けることにした」という話を伺ったことに端的に表れていると思います。

EVにはまだまだ解決しなければならない点があります。例えば、従来型のエンジン車に比べて長いエネルギー補給（充電）時間。充電スタンドの設置不足。充放電を繰り返すことで起こるバッテリーの劣化問題。日本国内での議論でよく聞こえるのは、こうした問題の解決なしに果たしてEVに全力を傾けて良いのか、もしEVがエンジン車にとってかわらなかった場合は一体どうなるのか、といった議論です。筆者も、この議論は正しいと感じます。ただ、世界最大の自動車市場である中国史上の最先端で起こっているのは、想像を超えるスピードでのEVの目覚ましい発展であり、この分野において最も先行しているのが中国企業であるという印象を、この上海モーターショーで多くの訪問者・関係者が持った、という事実なのではないでしょうか。そしてこの流れは環境問題の解決策などとの議論とは別に、不可逆的・加速度的に進んでいる、ということではないかと思います。多くの日米欧自動車企業の関係者が中国でのこの状況に危機感を抱いたのであれば、EV化はさらに加速することが見込まれ、結果的に、上述のようなEV特有の問題点は、いずれ解決されていくのではないかと感じます。これまでのように、EVなのか、水素燃料電池なのか、自動車産業の向かう方向性を見極めてから、というような様子見の段階はすでに終わっているのではないのでしょうか。

ドイツで発明された自動車が、アメリカで大量生産されて庶民の乗り物となり、環境問題対策に伴うアメリカの厳しい規制を日本車がクリアしたことで低燃費・小型車が普及し、製品品質でも日本車が優位に立った自動車産業ですが、想像を超えるスピードでEV化が進んだことにより、中国企業が本格的にそのゲーム・チェンジを完成しつつある——そのように思えてなりません。

【まずは実際に現地を訪れ、自身の目で状況の確認を】

こうした状況下、では愛知県の自動車関連企業はどうすればよいのでしょうか。筆者の知識では、役に立つ回答は到底見出せませんが、いくつかヒントとなりうる点をお伝えしたいと思います。

まず、1人でも多くの関係者が中国を訪問し、実際に中国でどのような車が走っているのか、自身の目で確認することが大切だと考えます。2022年の中国での自動車販売台数はおよそ2,700万台で、うち700万台(全体の約26%)がEV、プラグインハイブリッド車を含む新エネルギー車だったとの発表がありますが、上海ではもっとその比率が高いと推測されます。こうした状況を自身の肌で感じることで、その後の対応への出発点となるのではないのでしょうか。ちなみに、2023年秋～冬には中国の自動車産業が集積する広東省広州市でモーターショーが開催予定のため、これに合わせて中国を訪問するのもおすすめです。

次に、環境関連・省エネ技術は中国が今後の課題として取り組む分野で、日本が先行している領域であると認識されています。製造過程での環境配慮や、製品のリサイクル・リユース、省エネタイプの製造装置などといった切り口で、中国で成長するEVのサプライチェーンに食い込む可能性はあるかもしれません。

こちらで事業展開する愛知県自動車関連企業の方々に話を聞くと、従来型のエンジン車関連の業務受注は大変少なく、逆にEV関連の業務受注はたくさんあるとのこと。少なくとも中国市場に生き残るためには、可能な範囲で、自社の製品をEVに適應できるよう「寄せていく」努力も求められるのではないかと思います。

参考：最近の中国内の主な動き

2023年

4月3日 中国人民銀行(中央銀行)が発表した2023年第1四半期(1～3月)の企業家調査によると、企業景況感の指標となる「経済熱度指数」は33.8%となり、前四半期から10.3ポイント上がった。1年ぶりの高さ。新型コロナウイルスの影響が薄れ、大幅に改善した。前年同期比では1.9ポイント下落

4月18日 中国国家统计局が発表した2023年1～3月期の国内総生産(GDP、速報値)は、物価変動の影響を除く実質値で前年同期比4.5%増だった。伸び率は2022年10～2月期の2.9%と比べて拡大した。

4月27日 世界有数の規模を誇る自動車展示会、上海国際モーターショーが閉幕した(会期:4月18～27日)、閉幕した。主催者によると、来場者数は10日間で延べ90万6,000人となり、2021年であった前回開催(81万人)を上回った。展示面積は36万平方メートル以上。中国、日本、ドイツなどの自動車関連企業1,000社以上が出展した。車両展示台数は1,413台で、このうち世界初公開車は93台となった。

愛知県上海産業情報センターでは、今後も中国の現地情報を提供して参ります。

本資料は、上海産業情報センターが、参考資料として情報提供を目的に作成したものです。
上海産業情報センターは資料作成にはできる限り正確に記載するよう努力していますが、その正確性を保証するものではありません。本情報の採否は読者の判断で行ってください。
また、万一不利益を被る事態が生じましても当センター及び愛知県等は責任を負うことができませんのでご了承ください。