

【小特集：中国のニューエコノミー／ニュービジネス（情勢分析研究会報告）】
【報告】

中国自動車市場の成長と“EV革命”の動向

湯 進

【キーワード】 中国、自動車市場、EV、NEV
【JEL 分類番号】 L620、P270

はじめに

“中国夢”の根底は製造強国の実現である。2017年11月に中国共産党19大会が開かれ、2020年に「小康社会」の全面的実現、2035年に近代化国家の実現、2050年に近代化強国の実現という“中国夢”の時間軸が描かれた。「中国製造2025」では、製造大国から製造強国へ転換が強調された。2050年に中国が近代化強国になるのであれば、やはり強い製造業が不可欠である。なかでも、難易度が高い自動車産業の振興はきわめて重要である。

自動車大国・中国は“EV革命”で自動車強国への躍進を目指している。2017年に中国は新車販売2888万台で、9年連続の世界首位である。中国は自動車大国となったものの、ガソリン車技術で日米欧に追い付くには、依然道のりは遠いといわざるをえない。

2017年の世界自動車販売台数トップ20モデルを見ると、中国の「五菱宏光」(MPV)が53.3万台で世界第11位、「Hovwer H6」(SUV)は44.8万台で世界第20位(表1)。しかしセダンでは、トップモデルの販売台数はまだ20万台程度であり、トヨタのカローラ(116.0万台)と比べてみると、その差はかなり大きい。中国の自動車メーカーは、真正面から日米欧メーカーと戦う実力をいまだ備えていない。

表1 2017年世界自動車販売 Top20 モデル
単位：万台

順位	ブランド モデル	販売台数
1	トヨタ カローラ	116.0
2	ホンダ シビック	83.3
3	VW ゴルフ	78.8
4	トヨタ RAV4	78.6
5	ホンダ CR-V	75.3
6	Ford F シリーズ	73.0
7	Ford フォーカス	65.6
8	Ford エスケープ	63.2
9	VW ポロ	61.4
10	トヨタ カムリ	56.9
11	五菱 宏光(中国)	53.3
12	日産 キャッシュカイ	52.6
13	ホンダ アコード	52.4
14	トヨタ ヤリス	51.8
15	VW ラヴィーダ	51.4
16	現代 ツーソン	48.4
17	VW ティグアン	47.0
18	シボレー シルバラード	46.5
19	トヨタ ハイラックス	45.9
20	Hovwer H6(中国)	44.8

出所：LMCの発表より作成。

1. 転換期の中国自動車市場

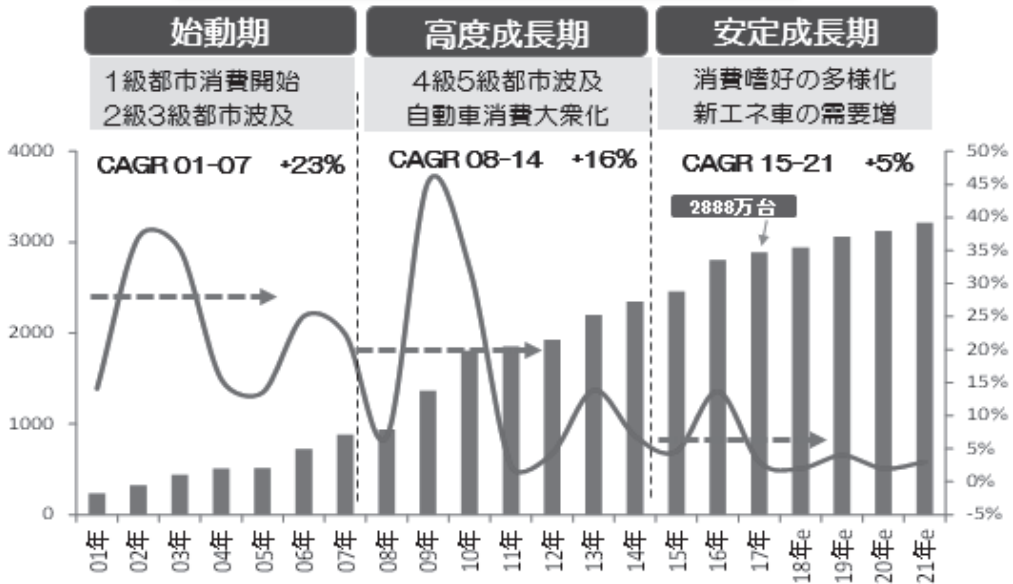
(1) 成長トレンドの変化

図1の折れ線は自動車販売台数の伸び率を表している。中国の自動車販売数は右上がりであ

るが、そのトレンドは変化している。2001年に中国がWTOに加盟してから、2桁の伸び率で成長してきた。2014年から、中国の自動車市場は安定成長期に入り、今後4～5年間は平均5%の伸び率に落ちるものと予測されており、非常に大きな変化といえる。中国の本格的なモータリゼーションは2007年前後に始まり、約10年間続いた。モータリゼーションの進行に伴い、中国市場は数十年遅れて先進国と同様の成長段階に入った。成長段階の変化により、市場需要、消費嗜好、企業競争も変化している。

モータリゼーションは2007年前後に始まり、約10年間続いた。モータリゼーションの進行に伴い、中国市場は数十年遅れて先進国と同様の成長段階に入った。成長段階の変化により、市場需要、消費嗜好、企業競争も変化している。

図1 中国自動車販売台数の推移（万台）



出所：中国汽車工業協会の発表より作成。

(2) 消費嗜好の変化

2番目の変化は消費嗜好の変化である。中国の自動車市場は急成長してきたが、セダンが中心ではなかった。2012年に乗用車に占めるSUVの割合は12.9%であったが、2017年にその割合は43.9%へと急増し、SUV市場が拡大している。

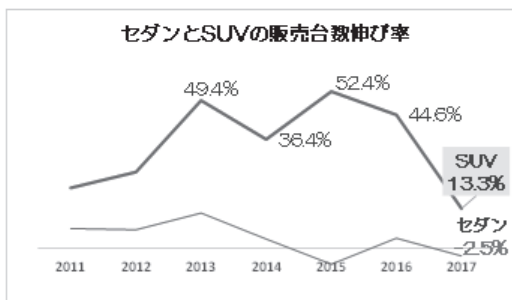
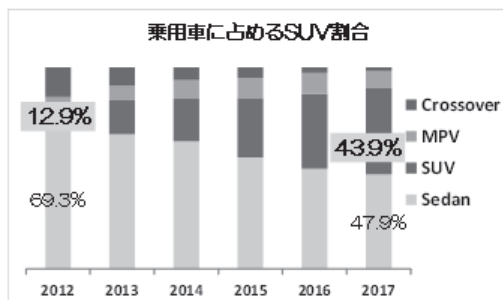
なぜSUVが人気なのか。まず、中国ではファーストカーを買う人はまだ4割超を占めている。セダンまたはSUVを選択する時に、実用性を求める消費者が多いので、予算を増やしてでもSUVを買う。次に、中国では2人っ

子政策に転換したので、また親と一緒に住むケースも多いので、今後一緒に乗ることを想定してSUVが選ばれる。一方で、若いであれば、ファッション性やデザインなどを重視する。さらに、買い替えであれば、第1台目はセダン、第2台目はSUVを買う人が多い。

2017年に、セダンの販売台数は-2.5%とマイナス成長となった。それに対してSUVは13.3%伸びた。ただし、直近4年間の40~50%のSUVの伸び率を考えると、SUVも安定成長期に入るのではないかと考えられる。これも大きな変化である。

図2 SUVの好調・セダンの低迷

カテゴリー別販売台数 (万台)	15年	16年	17年	前年比
乗用車	2,114.6	2,437.7	2,471.8	1.4%
うち：セダン	1,172.0	1,215.0	1,184.8	-2.5%
SUV (Sport Utility Vehicle)	622.0	909.7	1,084.3	13.3%
MPV (Multi Purpose Vehicle)	210.7	249.7	185.7	-16.5%
クロースオーバー (Crossover)	109.9	68.4	49.5	-20.1%
商用車	351.1	365.1	416.1	14.0%
自動車合計	2,459.8	2,802.8	2,887.9	3.0%



出所：中国汽車工業協会の発表より作成。

(3) 政策・規制と市場変化

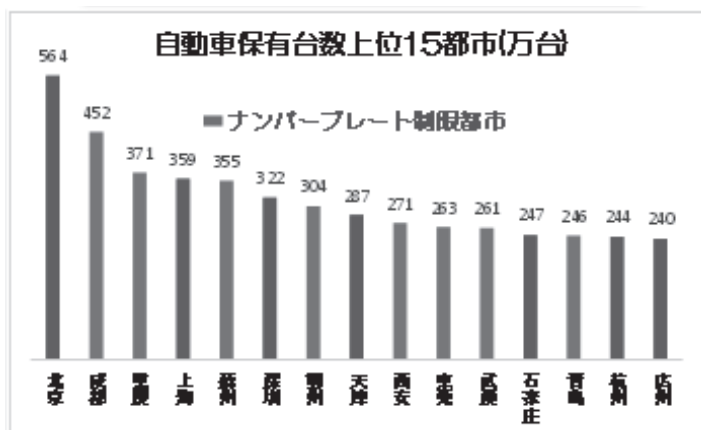
①小型車減税策の影響

3番目は政策・規制が自動車市場に与えた影響である。まず、2017年末まで実施してきた小型車減税策で政府が10%の税率を5%に引き下げたために、自動車販売台数は増加した。2015年10月～17年末、減税による小型車は約600万台販売が増加したと推算されるが、需要の前倒

しのリスクもある。

もう1つは保有台数の増加による道路容量や駐車場の不足、大都市圏での環境・渋滞問題である。2017年末まで全国自動車保有数は2.17億台であり、49都市が100万台超の自動車を保有している。図3は自動車保有台数上位15都市を表している。北京は564万台の自動車を保有しており、東京(400万台弱)よりも多い。一方、駐車場供給率は大都市が80%であり、中小都市

図3 自動車保有台数上位15都市 (万台)



出所：中国公安部の発表より作成。

は50%にすぎない。上位15都市のうち、北京や上海など計8都市はナンバープレートを制限している。このような環境・交通渋滞対策が新車市場の成長を抑制している。

②ナンバープレート発給制限

ナンバープレートの規制方式は競売か抽選である。北京は抽選を実施している。2010年に、北京では79万台新車が増加した。2011年からナンバープレート発給制限が実施されたために、2011年に新車増加率は24万台に制限され、

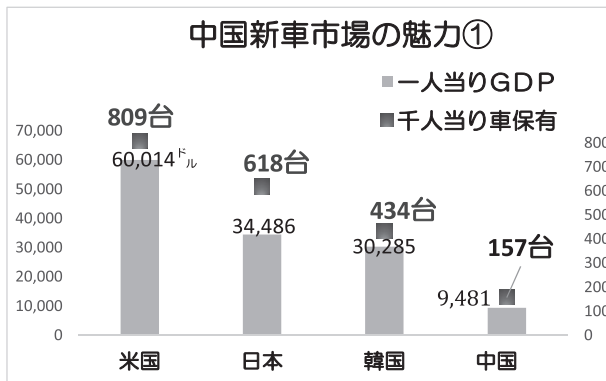
2014年～2017年に15万台に減少した。2018年はさらに厳しくなり、10万台のナンバープレートしか発給されない。10万台枠のうち、4万台がNEV¹（新エネルギー車）であるために、ガソリン車は6万台しか売れない。ナンバープレート発給制限があるので、自動車を買いたくても買えない状況にある。現在280万人が応募している。もしナンバープレート発給制限がなければ、2018年に北京の新車増加台数は150万台を超えるかもしれない。

表2 主要都市のナンバープレート発給制限

	上海市	北京市	貴陽市	広州市	天津市	杭州市	深圳市
開始年	1994年	2011年1月	2011年7月	2012年7月	2013年12月	2014年5月	2014年12月
規制方式	競売	抽選	抽選	競売・抽選	競売・抽選	競売・抽選	競売・抽選
登録枠/年	10万台	10万台	約2.2万台	4.8万台(競売) 7.2万台(抽選)	5.0万台(競売) 5.0万台(抽選)	1.6万台(競売) 6.4万台(抽選)	4万台(競売) 4万台(抽選)
内：NEV枠	無料登録 (非営業用)	4万台	規定なし	1.2万台	1万台	規定なし	別枠・無制限
17年末競売実績	9.28万元/台	/	2.3万元/台	4.48万元/台	2.75万元/台	4.48万元/台	9.51万元/台

出所：各都市の発表より作成。

図4 中国新車市場の魅力



出所：OICA、JAMA、AAMA 等より作成。

(4) 市場魅力度が依然高い～30年に3800万台へ

中国政府は2030年の自動車販売台数は3800万台に達すると予測している。まず、マクロデータを見てみると、アメリカの1000人当たりの自動車保有数は809台、日本は618台、韓国は434

台である。それに対し、中国は157台にすぎな

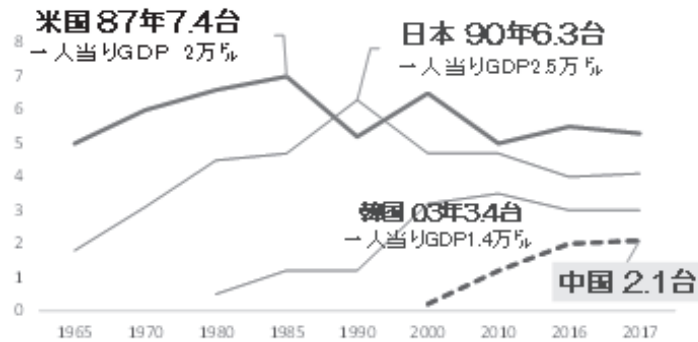
1 NEV はNew Energy Vehicle の略称であり、中国では新エネルギー車と呼ぶ。①EV (Electric Vehicle) 電気自動車、②PHEV (Plug-in Hybrid Electric Vehicle) プラグインハイブリッド自動車、③FCV (Fuel Cell Vehicle) 燃料自動車が含まれる。

い(図4)。中国の自動車市場はまだ成長する余地がある。ただし、中国は貧富の格差が激しく、地域発展もアンバランスであるため、マクロデータだけでは解釈できない。

もう1つ参考になるのは、100人当たりの年間新車購入台数である(図5)。アメリカでは1987年に100人当たり7.4台の新車を購入し、

ピークとなった。日本では1990年にピークとなり、6.3台であった。中国を見ると、2017年に100人当たりの年間新車購入台数は2.1台にすぎない。中国の自動車市場の伸びは頭打ちになったとはいえ、3000万台の規模まで成長は可能であると考えられる。

図5 100人当たりの年間新車購入台数



出所：同図4。

2. 自動車大国の焦燥

(1) 生産能力の過剰

① 企業乱立、輸出も課題

中国の自動車市場は様々の課題を抱えている。まず、生産能力過剰問題があげられる。中国の自動車メーカーの計画を見てみると、2020年に乗用車生産能力は4600万台超になる。中国の自動車年間販売数が3000万台であるとすれば、生産能力の3分の1は過剰となる。2017年末現在、中国には99社の乗用車メーカーがあるが、そのうち販売台数が5万台以下のメーカーは約40社もある。それでは、過剰な生産能力は海外へ輸出できるのか。2017年に中国は106万台の自動車を輸出した。これは数年ぶりの100万台超である。輸出先を見てみると、23%がイラン、

10%がバングラディッシュ、6%がチリに輸出されており、新興国に集中している。輸出量はかなり限定的であるために、過剰な生産能力はとも解消できない。

② 企業拡張規制・業界再編

中国の主要な自動車12グループの動向を見てみよう(表3)。東風汽車、中国一汽、長安汽車は中央クラスの国有企業であり、吉利汽車、長城汽車、BYD汽車は民営企業であり、残りの6グループは地方政府が所管する国有企業である。上位6グループの販売台数を見てみると、ほとんど外資系ブランドの販売に依存している。日本のメディアは、東風汽車、中国一汽、長安汽車が統合する構想があると報じている。すなわち中国政府の主導による業界再編のシグナルととらえる見方も出ている。

表3 中国主要自動車12グループの概況(万台)

	グループ	形態(管轄先)	主な合弁先	16年販売	17年販売	外資系ブランドの販売依存度
1	上海汽車	国有(上海市政府)	GM, VW	647.2	691.6	59%
2	東風汽車	国有(中央政府)	日産、ホンダ、PSA、ルノー	427.7	412.1	64%
3	中国一汽車	国有(中央政府)	VW、トヨタ、GM	310.6	334.6	83%
4	長安汽車	国有(中央政府)	Ford、スズキ、マツダ	306.3	287.2	42%
5	北京汽車	国有(北京市政府)	Benz、北京現代	284.7	251.2	51%
6	広州汽車	国有(広州市政府)	ホンダ、トヨタ、三菱自、FCA	164.9	200.1	77%
7	吉利汽車	民営	なし (Volvo Cars買収、Proton、Daimlerに出資)	79.9	130.5	0
8	長城汽車	民営	MINI (18年にEV生産合意)	107.5	107.0	0
9	華晨汽車	国有(遼寧省政府)	BMW、ルノー	77.4	74.6	52%
10	奇瑞汽車	国有(安徽省政府)	Jaguar Land Rover	69.8	67.3	12%
11	江淮汽車	国有(安徽省政府)	VW(EV)	63.8	50.5	0
12	BYD汽車	民営	Daimler(PHEV)	49.6	41.0	0

出所：中国汽車工業協会、各社発表より作成。

(2) 外資系メーカーの競争優位

2番目の課題は外資系メーカーとの競争である。直近10年間の中国市場における乗用車メーカーの販売台数を見てみると、欧州系(VW)とアメリカ系(GM)の販売台数が最も多い(表4)。2017年に韓国系(現代)は低迷している。韓国系メーカーが中国市場で販売した自動車は、いずれも安価な車種である。10年前と比べると、中国の所得水準は上昇しているため、ブランドを求めるのであれば、韓国車よりも良い車種を選択することになる。2017年の日系メーカーの販売は好調であった。

また、セダンの人気車種を見てみると、2017年には日系メーカー、フランス系以外の欧米系の車種の人気が高かった。中国系では、吉利の1車種が人気車種トップ10にランクインされ、日米欧系メーカーとの競争の中でも一歩踏み出したといえる。一方、韓国系とフランス系は低迷した。

セダン分野では、中国系メーカーはまだ日米欧系メーカーと競争する水準にないが、SUV分野では、中国系メーカーは競争力がある。2015年と2017年に、SUVの人気車種トップ10の中で、7車種は中国系メーカーの車種となっている。

表4 中国乗用車メーカー販売台数 Top10 (万台)

	2007	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	販売台数
1	上海GM	上海GM五菱	上汽GM五菱	上海GM	上海GM	一汽VW	上海VW	上汽VW	上汽VW	206.3
2	上海VW	上海GM	上海GM	一汽VW	上海VW	上海VW	上海GM五菱	上汽GM	一汽VW	200.0
3	一汽VW	上海VW	上海VW	上海GM五菱	一汽VW	上海GM	上海GM	上汽GM五菱	上汽GM	195.7
4	広州ホンダ	一汽VW	一汽VW	上海VW	上海GM五菱	上海GM五菱	一汽VW	一汽VW	上汽GM五菱	155.5
5	奇瑞汽車	重慶長安	東風日産	北京現代	北京現代	北京現代	北京現代	長安汽車	東風日産	125.1
6	東風日産	北京現代	北京現代	東風日産	東風日産	長安汽車	長安汽車	北京現代	吉利汽車	124.8
7	一汽トヨタ	奇瑞汽車	奇瑞汽車	重慶長安	重慶長安	東風日産	東風日産	東風日産	長安汽車	106.2
8	北京現代	東風日産	重慶長安	奇瑞汽車	長安Ford	長安Ford	長安Ford	長城汽車	長城汽車	95.0
9	長安Ford	BYD汽車	一汽トヨタ	一汽トヨタ	長城汽車	東風PSA	長城汽車	長安Ford	長安Ford	82.0
10	東風PSA	一汽トヨタ	BYD汽車	長安Ford	一汽トヨタ	東風起亜	東風PSA	吉利汽車	北京現代	78.5
								東風起亜	東風ホンダ	71.4
								一汽トヨタ	広汽ホンダ	70.6
								広汽ホンダ	一汽トヨタ	68.9

欧州系 ■ 米系 ■ 日系 □
韓日系 ■ 他国系 ■

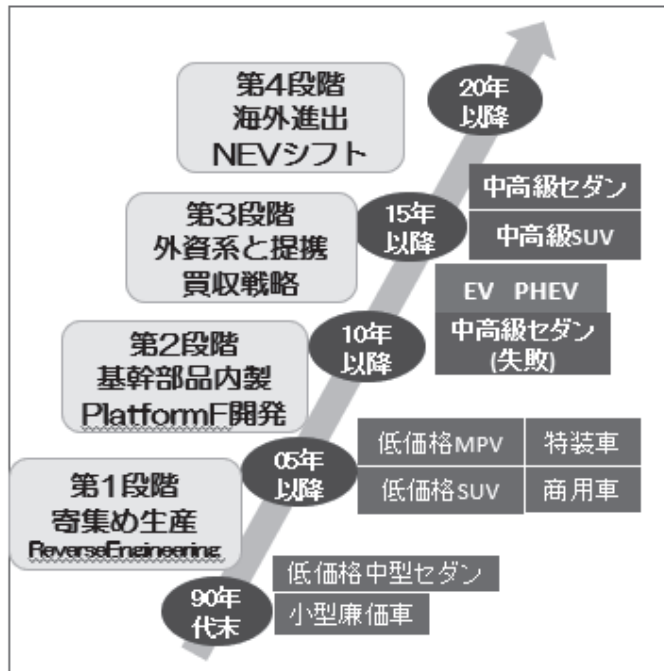
出所：中国汽车工業協会の発表より作成。

(3) 中国自動車企業のキャッチアップ

3 番目は、中国の自動車企業のキャッチアップの課題である。図6は、中国自動車企業の成

長段階をまとめている。1990年代末から2005年までは、第1段階であり、主に寄せ集め生産であった。2005年以降、第2段階に入り、基幹部品の内製や Platform の開発が始まった。2010

図6 中国の自動車企業の成長段階



出所：各種資料より作成。

年以降、中国の自動車企業は第3段階に入り、中高級セダンに参入したが、いずれも失敗した。2015年以降、中国の自動車企業は中高級セダンSUVに参入し、意外にも順調である。

中国の自動車企業の自主ブランド販売数のトップ10(表5)を見てみると、2012年に上海汽車グループ(上汽集団)は第9位であったが、2017年には第1位となった。上海汽車の販売台数は282.2万台にのぼり、2012年と比べると10倍以上増加した。中央政府が直轄する長安と東風はそれぞれ第2位、3位に成長した。また、北京汽車と広州汽車はトップ10に躍進した。こうした企業が飛躍できたのは、イノベーション能力が高いからではなく、強い提携相手及び資金力があるからである。合弁相手のネットワークを生かして成長したが、基幹部品はほとんど

外資または合弁企業に依存している。

中国企業は中高級車市場に参入するに当たり、主に3つの方法をとっている。1番目は外資系企業の買収である。ただし、現在の中国では外貨流出問題もあり、外資系企業を買収することは難しくなっている。2番目は限られた資源を特定の分野に特化することである。3番目はオープンイノベーションである。

中国企業は2012年～2014年に中高級車市場に初めて参入した。具体的な例を見ると、第一汽車は2012年にセダン車種を投入したが、2017年に25台しか販売できず、明らかな失敗に終わった。2015年以降、中国企業は中高級車市場に2度目の参入をはたした。SUV分野では、2017年に広州汽車のTrumpchi GS8の販売台数は10万台を超え、長城汽車も5万台を達成した。

表5 自主ブランド販売 Top10 (万台)

NO	2012年		2017年	
	企業名	台数	企業名	台数
1	奇瑞汽車	53.7	上汽集団	282.2
2	吉利汽車	49.1	長安集団	166.3
3	長城汽車	48.7	東風集団	148.5
4	BYD汽車	45.6	吉利汽車	130.5
5	一汽集団	30.5	北京汽車	127.0
6	長安集団	24.0	長城汽車	107.0
7	東風集団	22.4	奇瑞汽車	58.9
8	江淮汽車	20.1	一汽集団	57.1
9	上汽集団	20.0	広州汽車	51.0
10	華晨汽車	16.9	江淮汽車	50.5

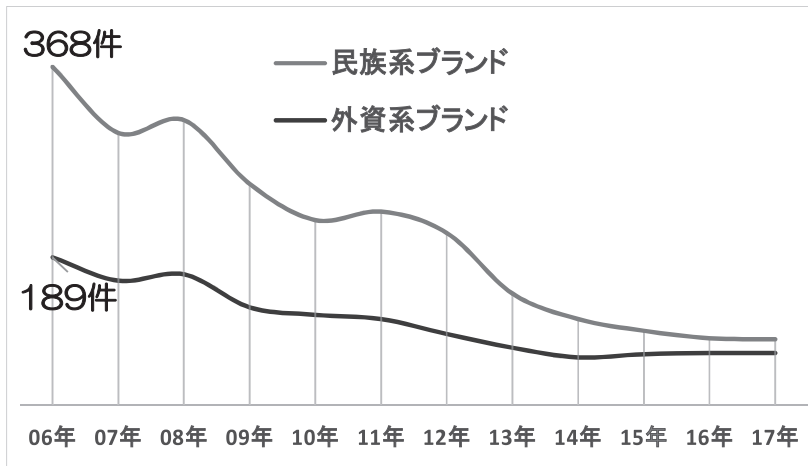
出所：中国汽車工業協会の発表より作成。

中国の自動車企業はどこまでキャッチアップできたのか。図7は、100台当たりのトラブル発生件数を表している。上の線が民族系ブランドであり、下の線が外資系ブランドである。2006年に中国系ブランドの自動車100台当たり

のトラブル発生件数は368件であった。それに対して、外資系ブランドのトラブル発生件数は189件であった。その後、中国系ブランドと外資系ブランドの差は縮小を続け、今後4～5年くらいでキャッチアップできるのではないかと

思われる。しかし、これはあくまでも完成車のトラブル件数である。

図7 100台当たりトラブル発生件数



出所：J. D. Power の発表より作成。

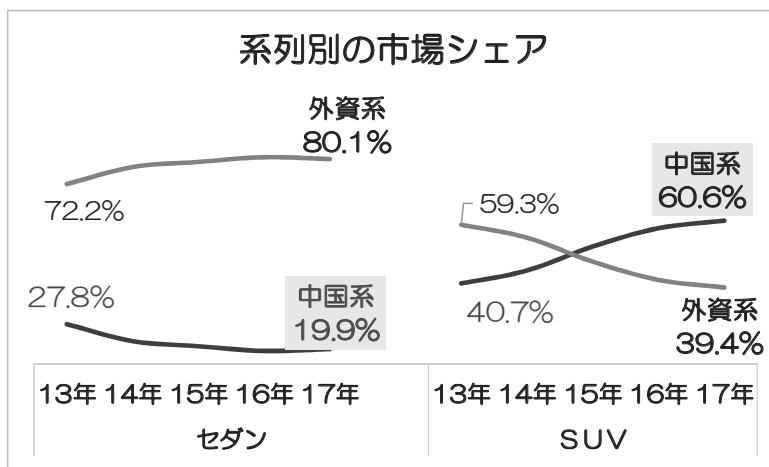
2016年の部品特許件数を見ると、外資系企業の特許のうち、90%は発明特許である。中国系企業は60%が実用新案や意匠であり、発明特許は40%しかない。基礎研究をしても、すぐに効果が出ないので、中国系企業は基礎研究にあまり熱心ではない。

中国の変速機市場では、外資系企業が寡占状態にある。基幹部品技術に関しては、5～10年でキャッチアップする必要がある。

(4) 市場競争の特徴

セダン市場やSUV市場において、中国系メーカーはいずれも廉価車・大衆車に集中しており、中高級車にも参入している。系列別の市場シェアを見ると、2013年にセダン分野において、中国系メーカーは3割近くの市場シェアを占めていたが、2017年に市場シェアは20%以下に落ちた。一方、SUV分野では、中国系メー

図8 系列別の市場シェア



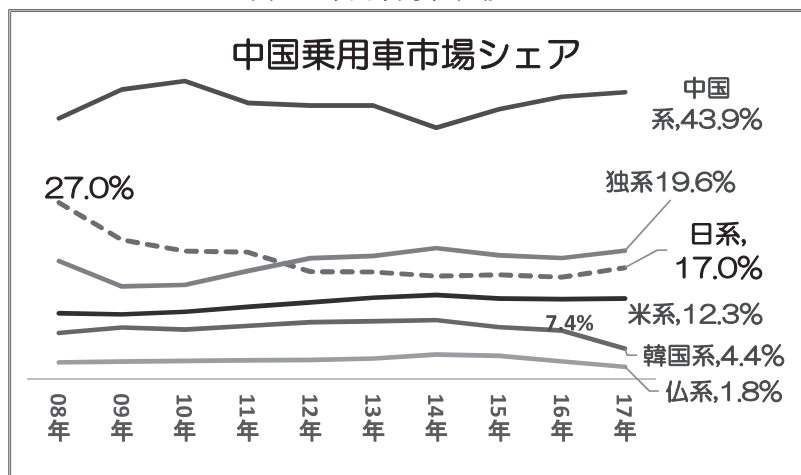
出所：中国汽車工業協会の発表より作成。

カーのシェアは拡大している。2013年に中国系メーカーは40.7%を占めていたが、2017年には60.6%に拡大している（図8）。

また中国の乗用車市場シェアを見ると、2008年に日系メーカーは27%の市場シェアを占めていたが、2017年には17%に落ちている（図9）。

低迷しているかのように見えるが、現時点で実は日系メーカーは好調である。日系メーカーは慎重に事業を展開しているので、生産能力は500万台にすぎない。一方、韓国系とフランス系は低迷している。

図9 中国乗用車市場シェア



出所：中国汽车工业协会の発表より作成。

3. 中国の“EV革命”の実態

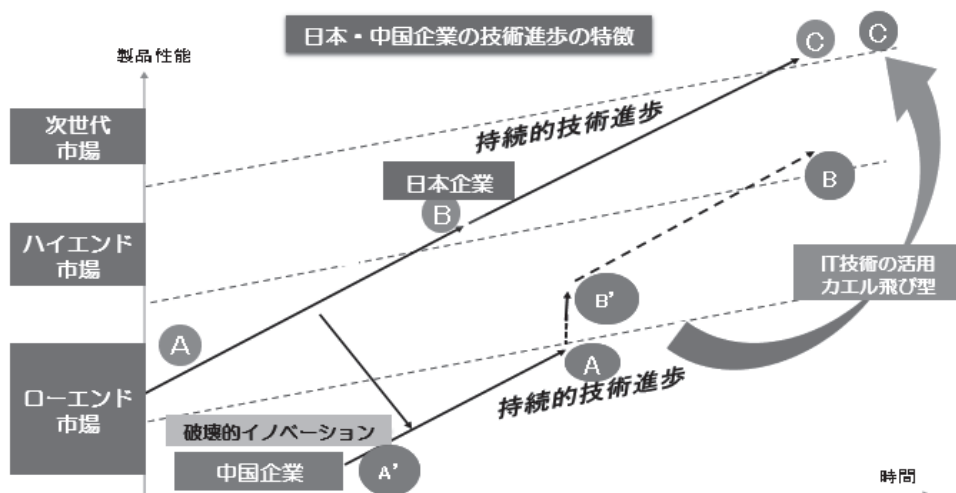
2017年に、中国政府は「自動車産業中長期発展計画」を公布し、2025年までに自動車市場の構造を変えようとしている。

(1) “EV革命”の狙い

図10は、日本・中国企業の技術進歩の特徴を表している。自動車産業のみならず、中国のほとんどの製造業にも当てはまるのではないかと思う。日本企業はローエンド市場からハイエン

ド市場へ、そして次世代市場へと技術進歩がみられる。中国企業はローエンド市場への参入はできた。ただし、前述したように、基幹部品技術分野は5～10年でキャッチアップする必要がある。日本企業は明治維新以来の技術の蓄積があり、今日の高い技術力が支えられている。一方、中国企業にはこのような技術の蓄積がない。しかし中国政府は、それだけ長い時間的な余裕を持ち合わせていない。機械工学技術の世界から一步踏み込み、IT技術の活用・スタンダード作りによって次世代市場に参入することが中国政府の狙いである。

図10 日本・中国企業の技術進歩の特徴



出所：Christensen [1997] より作成。

(2) NEV シフトで“2025年に自動車強国入り”

2017年4月に中国政府は「中国自動車産業中長期発展計画」を公布し、2025年までに複数の中国の自動車企業が世界市場トップ10に入るという目標を掲げた。また2018年1月に中国政府は「スマートカー発展戦略」を策定するために、パブリックコメントを募集した。中国政府は“2025年に自動車強国入り”の実現を狙っており、その突破口はNEV、スマートカー分野（基幹部品を含む）である。現在中国が目指しているのは、NEV市場の育成、地場企業の育成、海外進出・輸出拡大である。

①NEV 需要の喚起

まず政府は政策発動を通じた市場育成を考えている。具体的に中国政府は、①補助金政策の実施、②NEV購入税の免除（2020年まで）、③ナンバープレート規制からのNEVの除外、④充電インフラの整備に乗り出している。中国政府は2013～2017年の5年間に約3.5兆円のNEV補助金を支出した。ナンバープレート規制からNEVが除外されたため、2017年にNEV乗用車販売台数トップ10都市のうち、6都市がナン

バープレート規制都市となった。この6都市はNEV全体需要の42%を占めている。NEVのナンバープレートは緑色である。また充電スタンドに関しては、2017年末現在、全国で153万台のNEVと45.5万台の充電スタンドが整備されている。さらに2020年までに、480万台の充電スタンドを整備する計画が打ち出された。

②“CAFC規制”と“NEV規制”（新エネルギー車クレジット制度）

CAFC規制とは、平均燃費目標である。2017年9月に中国工業情報化省は「乗用車企業平均消耗量とNEV積分並行管理弁法」を公布し、2018年4月から実施される。また、2017年11月に中国工業情報化省は「2016年度、2017年度乗用車企業平均燃料消費量管理の通知」を公布した。乗用車燃料消費量評価方法は「(実績値－目標値)×台数＝燃費クレジット」により計算される。マイナスクレジットになると、新車販売ができなくなる。マイナスクレジット分を埋める方法は、①前年度繰越分の利用、②関連企業の譲渡、③自社NEV枠の利用、④他社のNEV枠の購入である。2番目の関連企業に関しては、25%の出資比率があれば、グループ企業と見なされる。政府が掲げた100km当たり

の燃費目標を見てみると、2017年の目標は6.6リットルである。つまり、6.6リットルのガソリンで100kmを走破する必要がある。2020年の燃費目標は5リットルであり、2025年の目標はもっと厳しく、4リットルである。2017年現在、国産車はほぼ燃費目標をクリアできている。

中国政府は乗用車メーカー・乗用車輸入企業（年間3万台超）に対して、2019年に年間生産・輸入台数の10%に相当するNEVクレジットをかけている。2020年にその比率は12%に引き上げられる。クリアできない場合は、他社か

らNEVクレジットを購入するしかない。ただし、2019年度の未達成分を2020年度に繰越ことは可能である。

図11は、政府の規制に基づいてNEVの生産台数を試算している。例えば、VW社は2019年に450万台の車を生産する場合、NEVクレジットは全体台数の10%、すなわち45.0万クレジットである。EVとPHEVの係数が異なるため、すべてEVを生産する場合は14.0万台に相当する。すべてPHEVを生産する場合は22.5万台に相当する。

図11 NEV生産台数試算

NEV生産台数試算（航続距離：EV200km PHEV80km）					クレジット計算式 （生産・輸入台数×係数）	
	19年予測	19年目標達成に必要なNEV生産台数			EV：航続距離(km)×0.012+0.8 PHV：同80km以上2ポイント FCV：電池出力(KW)×0.16	
	生産台数	NEV Credit (台数×10%)	全てEV生産 (台数×係数3.2)	全てPHEV生産 (台数×係数2)	車体重量 (m)	電力消費(Y) kWh/100Km
VW	450万台	45.0万 Credit	14.0万台	22.5万台	条件1 m ≤ 1000kg	Y ≤ 0.014×m+0.5
GM	440	44.0	13.8	22.0	1000 < m ≤ 1600kg	Y ≤ 0.012×m+2.5
日産	170	17.0	5.3	8.5	1600kg < m	Y ≤ 0.005×m+13.7
ホンダ	170	17.0	5.3	8.5	条件2 m ≤ 1000kg	Y ≤ 0.0098×m+0.35
トヨタ	160	16.0	5.0	8.0	1000 < m ≤ 1600kg	Y ≤ 0.0084×m+1.75
					1600kg < m	Y ≤ 0.0035×m+9.59

出所：中国工業省や各社発表より作成（19年生産予測は17年の実績より推測）。

③基幹部品の保護策

NEVの生産コストでは、電池が4割以上を占めている。2016年5月に中国は「汽車動力蓄電池行業規範条件」を公布し、電池企業57社を認定した。この57社が生産した電池を使ったNEVでなければ、補助金をもらうことはできない。ただし、前記「規範条件」は2016年まで有効であったために、2017年には多くの新規企業が参入した。

中国政府は電池産業の参入ハードルを引き上げている。2015年5月に公布された「汽車動力蓄電池行業規範」では、リチウムイオン電池(LIB)セル生産能力が0.2GWh以上であることが参入条件とされた。2016年11月に公布された「汽車動力電池行業規範条件(2017年)」(意見募集)では、LIBセル生産能力は8GWh以上に引き上げられた。8GWhはトップレベル

の企業の生産能力である。例えば、2017年のパナソニックの出荷量は約10GWhであった。また中国政府は電池生産企業の外資出資比率を50%以下に制限したが、2017年6月にこの規制は解除された。

(3) NEV政策の見直し

①補助金減額・参入規制

補助金不正問題や品質問題の多発により、政府は補助金の減額や異業種参入のライセンス制など、NEV補助金政策を見直している。2017年末現在、NEVメーカーは314社、4329モデルが投入された。多くの異業種企業が、この産業に参入してきている。表6は、新規設立したNEVベンチャー企業の一部の事例をまとめている。中国ではこのようなベンチャー企業が60

社以上ある。テンセントやアリババなどの大手 IT 系企業も参入している。表 6 の 3 番目の威馬汽車は百度の出資を受けており、他社を買収することによりライセンスを獲得した。

表 6 新規設立した NEV ベンチャー企業例

	企業名	出資先	融資額	NEV製品	計画能力
1	NIO	テンセント等	146億元	高級車・SUV	20万台
2	小鵬汽車	アリババ等	23億元	低価格SUV	20
3	威馬汽車	百度等	120億元	中高級SUV	20
4	電咖汽車	ファンド	未公開	低価格EV	18
5	奇点汽車	ファンド等	46億元	中高級SUV	20
6	車和家人汽車	ファンド	27億元	低速車・SUV	30
7	FMC	ファンド	16億元	中高級SUV	30
8	零跑汽車	紅杉ファンド	未公開	スポーツカー	5
9	愛馳億維	ファンド	12億元	スポーツカー	30
10	開雲汽車	ファンド	数億元	ピックアップ	12
11	遊俠汽車	IT企業	60億元	スポーツカー	20
12	賽麟汽車	米Salleen	未公開	スポーツカー	15
13	正道汽車	香港正道	未公開	高級SUV	5

出所：各社発表より作成。

以上の企業の中には、ライセンスを取得していない企業もある。企業に伺ってみると、ライセンスを取るためには、工場がないと厳しいという。

2017年末現在、計15社の新規企業が NEV ライセンスを取得した。新規企業とはいえ、親会社は自動車産業関連会社である。例えば、北京新能源の親会社は北京汽車であり、EV 分野では国内第 1 位である。15社のうち、6社はすべての手続きが終わり、販売戦略を打ち出している。残りの 9 社は手続きがまだ終わっていない。

②外資規制緩和

NEV 市場では、中国政府は外資系メーカー

に対して規制緩和を打ち出した。口火をつけたのはフォルクスワーゲンである。2017年 5 月にフォルクスワーゲンは、江淮汽車と EV 合弁企業を設立した。中国では、外資自動車メーカーは 2 社以内の合弁企業の設立が許されている。2017年 6 月に中国政府は「外資投資産業指導目録改定版」を公布し、EV であれば、外資系企業も 3 社目の合弁企業の設立が可能となった。その後、Ford は衆泰汽車と EV 企業を設立し、日産ルノーと東風汽車は EV 合弁企業を設立することで合意した。また Daimler は北京新能源に出資した。このように、外資企業による中国 NEV 市場への参入はきわめて活発になっている。

また2017年9月、中国政府は外資企業がNEVに投資する場合、50%の出資規制の緩和を検討し始めた。2017年11月にトランプ米大統領が中国を訪問した時に、米中会談でも外資出資規制の緩和が取り上げられた。中国政府は2018年6月を目的に自由貿易試験区内のNEV・特殊車の外資出資比率を緩和する方針を示した。出資規制の緩和とはいえ、100%の出資はまだ認められていない。テスラは上海への進出を検討しているが、100%出資でなければ進出しないう。

③「17年NEV補助金リスト」を読む

2017年のNEV補助金リストによれば、3234車種が認定され、うち乗用車は404車種である。補助金対象メーカーのリストの内訳をみると、ほとんどは中国系メーカーであり、外資系メーカーは5%を占めるにすぎない(表7)。

乗用車電池供給メーカーも、ほとんどは中国系メーカーであるが、Ford Motorもリストに掲載されている。Fordの事例をみると、中国政府は確かに外資規制を緩和したと考えられる。また、AESC(日産自動車とNECの合弁会社)はバス電池供給メーカー補助金リストに掲載されている。

表7 補助金リスト

補助金対象メーカー		乗用車電池供給		バス電池供給	
乗用車メーカー	認定車種	電池メーカー	供給車種	電池メーカー	供給車種
吉利汽車	56	CATL	57	CATL	482
BYD汽車	42	国軒	29	沃特瑪	115
江南汽車	30	BYD	30	国能電池	110
長安汽車	20	Funeng	27	国軒	90
東風汽車	20	深センBAK	18	微宏動力	67
奇瑞汽車	19	力神	18	億緯	67
江鈴汽車	17	光宇	15	力神	48
JAC汽車	16	億緯	15	中信国安	38
華晨BMW	4	太行電源	12	蕪湖天弋	32
上汽GM五菱	3	長安新能源	11	中航リチウム	26
昌河スズキ	2	超威	9	海四達	23
鄭州日産	2	天能動力	9	珠海銀隆	21
東風裕隆	2	華廷	11	億鵬	16
北京Borgward	2	万向A123	10	BYD	12
北京現代	2	上海DLG	6	春蘭	9
广汽FCA	1	Ford Motor	1	万向A123	7
東風悦達起亜	1			桑頓	7
長安Ford	1			AESC	4

出所：中国工業情報省発表より作成。

(4) 中国NEV市場の拡大

2016年に中国は「省エネ・新エネ車技術ロードマップ」を公布し、2017年にNEVの販売台数を79万台に、2020年に200万台にするといった販売目標を掲げた。この目標はほぼクリアでき

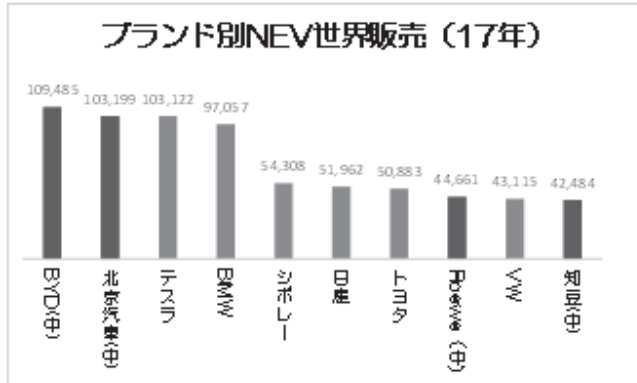
と思われる。さらに、中国は2030年にNEV販売台数が新車販売の4～5割を占めることを目指している。HV(ハイブリッド自動車)はガソリンを使うために、NEVに入っていない。2030年に中国の自動車新車販売台数が3800万台に達するとすれば、NEVの販売台数

が半分を占めると最大1900万台になる。ただし、電池のコストなどを考えると、この目標達成は難しいのではないかとと思われる。

中国の NEV メーカーは成長を遂げた。2017

年にブランド別 NEV 世界販売トップ10社（図12）のうち、4社が中国メーカーである。トップ20社に広げると、中国系メーカーは7～8社となる。

図12 ブランド別 NEV 世界販売トップ10（2017年）



出所：EV Sales より作成。

おわりに～日系企業への示唆

2017年に日系自動車の中国市場での販売は絶対好調であった。表8が示しているように、スズキとスバルだけが前年比マイナス成長となったが、他の5社は販売台数を大幅に増やした。日系7社の合計では約10%の伸び率となった。中

国市場における日系自動車好調の要因としては、以下の点があげられる。まず、韓国系・仏系が低迷した結果、2017年に約90万台分が日系・中国系に流れた。次に、プラットフォーム共通化（兄弟車の投入）により、コストを削減することができた。第3に、デザインや設計の現地化、スター車種の貢献もあげられる。

表8 日系7社の中国販売台数推移（万台）

	11年	12年	13年	14年	15年	16年	17年	前年比
日産	124.8	118.2	126.6	122.2	125.0	135.4	151.9	12.2%
ホンダ	61.8	59.9	75.7	78.8	100.6	124.7	144.1	15.5%
トヨタ	88.3	84.1	91.8	103.2	112.3	121.4	129.0	6.3%
マツダ	18.6	18.7	18.6	21.1	23.5	28.5	30.9	8.3%
三菱自	5.9	4.1	6.7	9.1	8.9	8.3	12.9	56.1%
スズキ	11.3	25.6	23.4	26.8	20	16.8	11.4	-31.9%
スバル	5.7	4.4	5.6	5.5	4.7	4.6	3.0	-34.0%
日系7社計	316	315	348	367	395	440	483	約10%

出所：各社発表より作成。

2019年に日系自動車メーカーが中国で550万台を生産するのであれば、17万台のEV または28万台のPHEVを生産する必要がある。日

系OEM各社は規制を受けて、NEVの投入計画を公表した。たとえば、トヨタは2018年にCorolla PHVを投入する予定である。また、部

品メーカーは基幹部品・部材の強みで市場を開拓している。たとえば、パナソニックは中国で北京汽車などの中国企業と合弁でコンプレッサーやリチウム電池を生産する。ただし、補助金を受けている日系メーカーの車種は、電池やモーターなどの基幹部品をほとんど中国企業から調達している。

【Q & A】

Q 1：中国のEVの販売台数が増加しているが、自動車メーカーはどのようにニーズを作っているのか。

A 1：現状では、8都市はナンバープレート制限を実施している。うちの6都市はEV販売全体の4割を占めている。非EVを購入すると、ナンバープレートが発給されないために、ガソリン車を買いたくても買えない。EVの場合、ナンバープレート制限がないので、EVを買うしかない。

もっとも、これまでは中国政府は補助金を支給することによってEV市場を育成してきた。ところが、2021年からは補助金がなくなるために、EV市場が順調に拡大していくのか多くの方々が懸念している。キーポイントはコストである。EVメーカーがコストを下げられなければ、ガソリン車メーカーとの競争はきわめて困難である。

もう1つは、EVの充電スタンドの問題であるが、2017年から相当改善されている。アプリもあり、少なくとも何キロ先に充電スタンドがあるかを知ることができる。

さらに、電池の品質問題がある。電池を交換式にすると考えている自動車メーカーが増えている。交換式になれば、消費者はEV購入時に、電池の劣化を考えなくてもよい。現在のEVは小型車がメインである。電池で長く走れなければ、旅行などで地方都市に行くことは困難である。ただ、大都市の短距離の移動であれば、今の小型EVで十分である。

ガソリン車に対する規制が多くなっており、自動車メーカーは対応せざるをえない。2017年

に中国では、新規ガソリン車工場が禁止された。どこまでコストダウンできるかは大きな課題である。2023年頃に、EV車のコストはガソリン車と競争できる水準に達すると予測されている。自動車メーカー各社は迅速にNEVに傾注している。

Q 2：中国のEV市場では、中国企業がメインとなっているが、中国企業は独自の技術を持っているのか。

A 2：EV革命に関しては、電池とモーターが必要である。たとえば、電池メーカー・CATLは急成長している。2017年にCATLは、車載電池の販売数でパナソニックを超え、世界第1位となった。車載電池の分野では、中国企業は急速にキャッチアップしている。モーターやECU (Electronic Control Unit) に関しては、まだまだ課題が多い。EV車体メーカーは、欧米メーカーと競争できている。今後の課題はいえ、やはり市場を作ること、強いメーカーを作ることである。EVはガソリン車と違うかもしれない。今後EVはiphoneのように、A社が設計だけをして、B社、C社、D社は全部OEM生産を行い、インバーター、ECU、電池、モーターなどを外部調達して、車体に付けている方向に動いていくのではないかと。

テスラについては、中国ではテスラを目指している新興企業が多く登場している。こうした企業は製品・コストでテスラとの棲み分けを図っている。

Q 3：中国以外の国に対して、どのような影響があるのか。

A 3：2017年に多くのマスコミがEV革命が日本自動車市場に影響を与えると報じたが、後半からはEV革命のプラス効果と報道の仕方が変わった。ネガティブな面もあるが、ポジティブな面もある。たとえば、自動車のトランスミッションメーカーは、日本国内で数社しかなく、大規模な工場を持っている。他の企業はとも参入することができない。今回のEV革命

で、中堅企業でもモーター・インバータ関連部品を作れば、市場参入ができ、業界を変えることもできる。これは新しいチャンスである。異業種の多くの中小企業が意欲的な対応をみせている。

トヨタなどの日本の自動車メーカーは、これまで燃料電池車に力を入れてきた。なぜならば、現在のサプライチェーンを生かして、競争力を維持することができるからである。しかし、販売台数はとても少ない。2017年に世界の燃料電池車販売台数は3382台、トップのトヨタの販売台数は2689台にとどまる。燃料電池車はコストも高い。日本の自動車メーカーは数社と一緒にEVに乗り出す方向に転換している。とはいえ、EV革命とはいえ、少なくとも2025年まではガソリン車がまだ主流である。2030年になると、多くの国々がガソリン車の販売を禁止すると、業界トレンドは大きく変わるかもしれない。

Q4：EV革命のなかで、中国国内の生産場所は変わるのか。

A4：中国の自動車産業は、華南、華中、華

東など6大産業集積地がある。EVの最大手の企業、たとえばBYDや北京汽車は、さまざまな地域に自動車工場を設立している。自ら工場立地を選択するよりも、いかに地方政府とタッグを組むかが肝要である。各社には共通した特徴は見られない。

中国のEV業界には3種類のメーカーがある。1つは広汽トヨタなど既存の自動車メーカーであり、自社工場でのEVを生産できる。もう1つはライセンスを取った新規EVメーカーであり、北京汽車の子会社・北京新能源はその代表例である。第3はIT系など異業種参入した振興企業である。NEVを販売・普及するには、まず地元の需要を考える必要がある。A地域への進出を考えると同時に、タクシーを含む地元政府調達があるか否かが重要となる。たとえば、BYDの電気バスは政府調達のおかげで急速に普及した。

(Tang Jin・

みずほ銀行国際営業部主任研究員)