

駒形哲也著「東アジアものづくりのダイナミクス」明徳出版社 2010年3月10日刊を読む

## 独自の発展方向 - 電動車

### 1. 競争が激しくなったペダル式自転車業界の出口

- (1) 形が日本の電動アシスト自転車と似ているものもあれば、ペダルもなくスクーターというほかにないものまで、中国ではフル電動の車両が今、日本の自転車保有台数を超える規模で普及している。

音もなく後方から脇をすり抜けていくので、会話しながら歩いている時は要注意である。

- (2) 自転車の生産が中国国内に集中してくる過程は、国内市場では激しい価格競争の過程でもあった。

70年代には国内で研究開発が始まっていながら量産化に至らなかった電動車が90年代末に上海のメーカーによって商品化・量産化されると、フル電動推進力をもちながら運転免許を要さず、自転車と同じ「軽車両」とされた。

天津でも上海とは独立に研究開発がすすみ、上海とほぼ同じ頃、製品が市場に投入された。

- (3) あいまいな交通法規の下、過当競争の出口を求める自転車メーカーのうち、資金力のあるメーカーはこぞって電動車へ参入していった。

電動車専門メーカーも数多く立ち上がり、また競争が激しくなったその他の業界(家電、オートバイ等)からも参入が相次いだ。

メーカー数は2400社以上に上るといわれる(2007年)。

家電産業等の先行発展の成果で、ここでも国産の部品・素材供給が一定程度利用可能であったことが物質的基盤となっていた。

- (4) 加えて、人々の所得が向上し、かつ都市の構造が職住接近から分離へと変化し、さらに乗用車が普及し始めたその初期段階に、ちょうどオートバイがいくつかの都市で禁止され、そこに自転車と乗用車の間に位置する乗り物が提供されたことが、電動車に巨大な市場を作り出した。

フル電動の車両という日本では限られた場面でしか用いられていない乗り物が、中国国内市場では、一般の自転車の国内市場供給台数に近づく勢いで生産され、日常的に利用されているのである。

### 2. 電動車は中国的産業発展の映し鏡?

- (1) この電動車には、日本では電動アシスト自転車では初期に用いられただけで、すでに用いら

れていない鉛酸電池がいまだ主流を占めている。

走行距離が短くとも価格が安くなればよいのである。

また、多くの車種では相対的にコストがかかるトルクセンサー式アシスト技術という、脚漕ぎの力を感知してアシスト力を調整する技術は採用されていない。

コントローラーや電池の研究開発は進められているが、電動車両の生産そのものに技術的に全く新しいといえるものはなく、既存のものの組み合わせから成っている。

(2) 中国は、先進国では技術的に先行して確立された内燃機関(ガソリンエンジン)に関して競争力をもたないゆえに、国も企業も電動車両の発展にためらいがない。

(3) 電動車は通勤や買い物などの移動手段として、一日 30 キロ程度を移動するのに必要な機能に特化した乗り物として生まれた。そして緩やかな規制(法的グレーゾーン)のなかで、規制を超える大型で高速走行が可能な製品も生み出されてきた。

日本のように既存の法的規制が厳格に適用され、安全性が厳しく検証されている状況とは異なり、巨大な国内市場を使って、緩やかな法的規制の下で実験が重ねられてきた。

(4) こうしたことは、中国が電気自動車の量産・普及においても先進国に先行し、もしくは先進国とは異なるコンセプトで急速に電動車両を普及させていく可能性を示唆している。

### 3. 「世界の自転車工場」中国の固有要因と日本の方向

(1) 自転車生産の中国への集中と中国における電動車の登場は、国際的な産業構造の変化や為替・人件費の変動に加え、以下の要素が絡み合って起こったものである。

(2) すなわち、

巨大で、輸入製品では価格面で見合わない水準への需要がとくに厚い市場があったこと、  
内需を持続的に成長させ、それに対応する供給を生み出してきた経済改革が実施され、圧縮された経済発展と制度改革、そしてそれらの不均衡な展開をふまえた緩やかな法・規制が実施されてきたこと、

新中国以来、近代工業の基盤が形成され、改革開放以後には既存工業部門でも技術導入が行われただけでなく、外資・台湾系企業の進出と民間企業の発展が、自転車産業・電動車産業が利用しうる広範な産業の発展を促進したこと、

中国のなかに蓄積ないし温存されてきた工業基盤と市場経済の主体が結合して、外来の要素を消化・利用しながら、

で指摘した市場の機会に対応したこと、

である。

(3) 翻って日本はといえば、かつてのようなペダル式自転車の量産体制を取り戻すことは不可能である。

完成車の生産・流通についていえば、消費者のニーズに密着しつつ、中国生産を適切に主導

的に利用すること(例えば中国での量産により低価格と品揃えを両立させる専門量販 SA 社、量産品では中国を利用しつつ、個別ニーズを拾って迅速対応するために国産を一部維持する商業型メーカー TD 社)が現実的方向だろう。

そして、最近の自転車見直しの機運を逃さず、所得稼得者をターゲットにした車種や、電動アシスト自転車(部品の国内生産の余力あり)の市場を掘り起こしていくなれば、日本の自転車産業は担い手の交代こそあれ、斜陽産業とは必ずしもいえなくなるだろう。

#### [コメント]

中国市場はじめ世界の巨大な新興市場で果たすべき日本企業の役割は何か。中国の巨大電気自転車市場への日本の自転車メーカーの参入を駒形氏は促しているが、他の分野もよく目を見開けば数知れないほど存在する。何をためらっているのかと言いたいことがひしひしと伝わる好著。

- 2010年5月8日 林明夫記 -