

Global Energy Policy Research

GEPR (グローバルエネルギー・ポリシーリサーチ) は、日本と世界のエネルギー政策を深く公平に研究し、社会に提言するウェブ上の「仮想シンクタンク」です。この機関は、アゴラ研究所 (<http://agorajp.com/>、東京) が運営し、エネルギー問題についての研究と調査、インターネットでの情報提供、シンポジウムの開催、提言の作成、書籍の出版を行います。

EVは「第二のPC革命」になるか

池田 信夫 · Wednesday, August 30th, 2017

最近にわかにEV (電気自動車) が話題になってきた。EVの所有コストはまだガソリンの2倍以上だが、きょう山本隆三さんの話を聞いていて、状況が1980年代のPC革命と似ていることに気づいた。

今はPC業界でいうと、70年代末の革命前夜ぐらいだろう。当時はアップルやタンディやアタリなどのPCメーカーがたくさん出てきたが、ゲーム以外に用途のない「高価なおもちゃ」とみられていた。IBMが1981年に発表したIBM-PCも、わずか1年半で開発された「モジュール」の寄せ集めだった。

IBMは開発を急ぐため、中核部品であるCPUとOSを外注した。これはEVでいうと、電池とモーターを外注したような (IBMにとっては) 大失敗だった。おかげで市場は一挙に**臨界点**を超えて爆発的に拡大したが、アジアから安価な「クローン」が大量に対米輸出され、IBMは10年後には倒産の一手前まで追い詰められた。

電池のコストは10年ぐらいの視野でみると、今の半分ぐらいにはなるだろうが、問題はその先である。半導体の材料はシリコンで原価はほぼゼロなので、「ムーアの法則」でコストは劇的に下がったが、リチウムは稀少金属だ。大量生産に耐えられるのだろうか。この他にもEVには、充電に時間がかかるとか航続距離が短いとか、技術的問題が多い。

しかしPCの経験からいうと、そういう難点は市場が臨界点を超えれば踏み超えられる。80年代初期の大型コンピュータとPCの性能の差は、今のガソリン車とEVの差よりはるかに大きかった。だから究極の問題は、**臨界点がいつ来るのか** (そもそも臨界点が存在するのか) である。

これは要素技術だけではなく、インフラや政策もからむ。フランスやイギリスは、2040年までに内燃機関の販売を禁止する方針を打ち出し、中国はEVの累積台数で世界トップになった。PC革命のとき日本は、「第5世代コンピュータ」のような人工知能で資源と才能を空費した。

気になるのは、トヨタの動きが鈍いことだ。彼らは「臨界点が来たら、当社のほうがいいものをつくれる」と思っているのかもしれないが、昔のIBMもそう考えていた。1987

年にIBMがウィンドウシステムのPS/2を出したとき、多くの人々が「勝負はついた」といったが、実はそのときはもう遅かったのだ。

以上は大ざっぱな見取り図にすぎない。EVについては日本にほとんど信頼すべき一次情報がないので、今後もGEPRで調査していきたい。

This entry was posted on Wednesday, August 30th, 2017 at 6:00 am and is filed under [エネルギー産業の分析, コラム](#)

You can follow any responses to this entry through the [Comments \(RSS\)](#) feed. Both comments and pings are currently closed.