

半導体漫遊記

304

湯之上隆

本コラム302号で、クルマメーカーと半導体の間には「バカの壁」があることを論じた。そして、Connected(コネクティッド)、Autonomous(自動化)、Shared(シェアリング)、Electric(電動化)のCASEと呼ばれる100年に一度の大変革期を迎えているクルマ産業において、半導体のバカの壁を越えられなかったクルマメーカーは淘汰されていくことを警告した。

そのような中で、半導体のバカの壁を乗り越

越えたクルマメーカーが出現した。それは電気自動車(EV)で先行している米テスラで

車を軽く抜き去り、21年には93・6万台のEVを販売して断トツのトップにたった。ちなみに21年のEV販売台数ランキングのトップ20の顔をみると中国、欧州、韓国メーカーが上位を占めており、日本メーカーは、テスラはTSMC

たした。一方、世界中に100社以上あるクルマメーカーは、そのすべてを合計してもわずか4%にしかならない。トヨタ自動車、ホンダ、日産自動車などもこの

車など既存のクルマメーカーは、自動運転車でテスラにかなわない。もし、トヨタ自動車が最近発表されて話題沸騰中の半導体の新会社ラピダスに、AI半導体をつくらせることを想定しているのなら、いよいよ同社の未来は絶望的である。

テスラが「バカの壁」突破

AI半導体を大量発注

ある。2003年7月1日に設立されたテスラは、起業家で宇宙ロケットの会社スペースXのCEOであるイーロン・マスク氏が、何

度も倒産の危機に陥りながらも艱難辛苦を乗り越え、20年には株式時価総額でトヨタ自動車に成功したと思われ

企業など	売上高に占める割合
1位 米Apple	25%以上(1.3兆円超)
2位 米AMD	10%弱
台湾MediaTek	
3位 米Broadcom	5%強
米Qualcomm	
米Intel	
米NVIDIA	
番外 車載半導体の合計	4%(2000億円)

米テスラは3位グループ

TSMCの売上高5兆円に占める割合(2020年)

出所:日経新聞2021年4月16日のデータに筆者が加筆

このテスラに対抗できるのは、TSMCの最大の顧客としてTSMCの最先端プロセスの80%超を独占しているアップルだけである。アップルは、14年に「タイタン・プロジェクト」を立ち上げ、自動運転EVの開発を始めた。自動運転車の覇権争いは、テスラとアップルの2社に絞られたことになる。(微細加工研究所・所長)