

半導体漫遊記

湯之上隆

①7

東芝は8月6日、米サンディスクと共同で4000億円を設備投資し、NANDフラッシュメモリの新工場を建設すると発表した。

東芝は、日本半導体の中では唯一、海外と互角に戦っている企業であり、現在はNANDでサムスンと激しいシェア争いを展開している。東芝がサムスンを上回ったことはないが、これを機に一発逆転を狙ってほしいものである。

何かサムスンの弱点は無いが、東芝に改善点はないかなどを調べるために、各社の財務データを分析していたら、奇妙なことを発見した。

機構を中心とする官民連合に買収されるルネサスもおかしい。

東芝とルネサスがおかしいことを示すために、世界の各半導体メーカーについて、2009～11年の3年間の平均値で、各社の売上高に占める研究開発費と比べると、設備投資の割合を比較した(図1)。

東芝とサムスンの売上高構成比はよく似ており、売上高のうち約6割がメモリである。東芝は、この研究開発費と設備投資の関係がおかしいのである。

また、昨年2012年に破綻寸前になり、政府系ファンド産業革新

機構を中心とする官民連合に買収されるルネサスもおかしい。

東芝とルネサスがおかしいことを示すために、世界の各半導体メーカーについて、2009～11年の3年間の平均値で、各社の売上高に占める研究開発費と比べると、設備投資の割合を比較した(図1)。

東芝とサムスンの売上高構成比はよく似ており、売上高のうち約6割がメモリである。東芝は、この研究開発費と設備投資の関係がおかしいのである。

また、昨年2012年に破綻寸前になり、政府系ファンド産業革新

無駄に多い研究開発費

東芝とルネサス 設備投資に回すべき

をどうつくるか」を検討する。そして、研究開発によって決めた仕様上の製品を「どれだけの数(規模で)つくるか」が設備投資で決まる。

東芝は、この研究開発費と設備投資の関係がおかしいのである。

また、昨年2012年に破綻寸前になり、政府系ファンド産業革新

その半面、研究開発費が異常に多い(サムスンの倍以上)ことが分る。

ルネサスは東芝よりもっと異常だ。同じSOCメーカーの米テキサスインスツルメントと比べると、設備投資発費のうち、約8割は四分の一以下なの(14兆円)を企業が負担している。

ところが問題は、研究開発が事業化に結び付かないことにある。経産省の調査では、約6割が事業化できないという。つまり、毎年8・4兆円が無駄に消えていくのである。

研究開発が事業化できないのは、十分な市場調査やマーケティングをせずに研究開発テーマを決めていることとに原因がある。あさつての方向に研究開発を進め、無駄な研究開発費を削減し、その分を設備投資に回すべきである。

東芝とルネサスは、まず市場調査やマーケティングを十分行い、研究開発の効率化を進め、無駄な研究開発費を削減し、その分を設備投資に回すべきである。

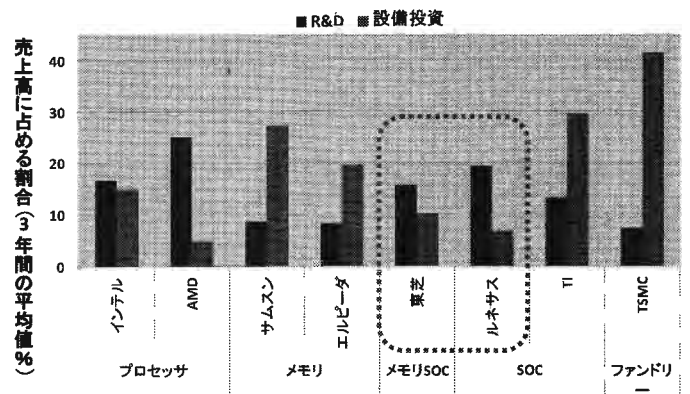


図1 半導体メーカーの売上高に占めるR&D費と設備投資の割合 (2009～11年の平均値)

出所: 各社HPのIRデータおよびC Insightsのデータをもとに筆者作成
注: 米AMDはグローバルファブに工場を移管したため設備投資が少ない

長)