

半導体漫遊記

湯之上隆

(213)

ビッグデータの時代を迎えた2016年以降、メモリ市場が爆発的に成長した。17年には「スーパーサイクル」という流行語が生まみ出された。どこまで飛躍的な成長が続くのかと思っていたら、18年後半にバブルがはじけたように不況に突入していった。

結局「スーパーサイクル」とは、スーパーパ―にメモリ市場がアップダウンする「サイクル」だった。つまり、古くから知られているシリコンサイクルの一環として、ここ数年のメモリ市場の好況と不況があったと

うに見える。ところが NANDには、18年以外には大きなピークがない。16年まではほぼ直線的に市場が拡大している。つまりDRAMのような「シリコンサイクル」が、NANDにはないのである。なぜ、DRAMとNANDの市場動向が異なるのか？

してDRAMとNANDであるが、両者の四半期毎の出荷額をグラフにしてみると、その挙動が大きく異なることを発見した。

DRAMにはほぼ4〜5年おきにピークがあり、まさに「シリコンサイクル」があるように見える。ところが、2000年にITバブルが起き、16〜17年にビッグデータの普及にともない「スーパーサイクル」がなく、00年か

NANDも大人のメモリに シリコンサイクル出現で

要を上回ると価格が下落する。そしてメモリ不況に突入する。DRAM市場はこのような「シリコンサイクル」を繰り返してきた。一方、16年までのNANDにはDRAMの時代を迎え、加えてPCやサーバーのHD

この時期にメモリメーカーはDRAMを増産するが、供給量が需在しなかった。ところから16年にかけて出荷額が増大している。DRAMの需要が供給量を上回るため、DRAM価格が高騰する。その結果DRAMの出荷額が増大し、好況期を迎えた。この理由を考えてみた。

その市場規模が拡大していったため、常に需要が供給を上回っており、DRAMのような価格暴落に見舞われることがなかったのでは

そのNANDも18年前後に、DRAMと同じ局所的なピークが現れた。つまりNANDもDRAMと同様に、需要と供給のバランスによって出荷額が大きく変動したわけだ。従ってNAND史上初めてシリコンサイクルが出現したことになる。今後はNANDも周期的に出荷額が変動すると思われる。NANDはDRAMのように「大人のメモリ」になったと言える。(微細加工研究所・所長)

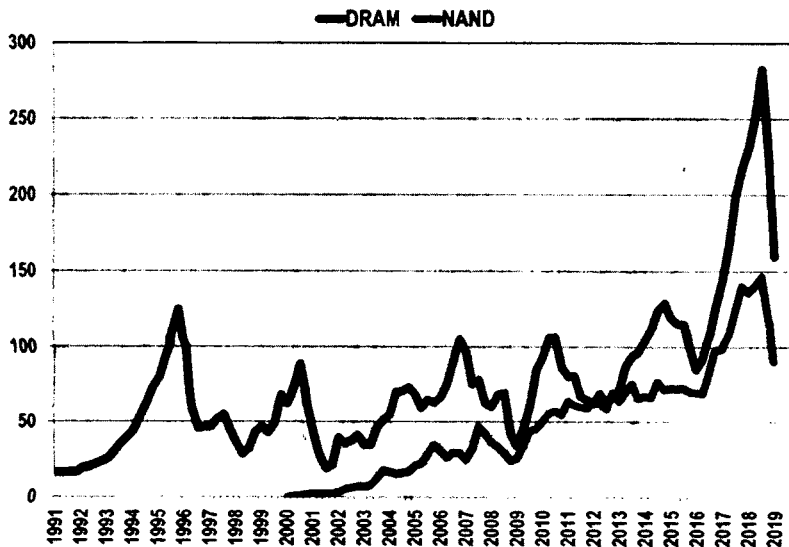


図1 DRAMとNANDの四半期出荷額の推移

出所: WSTSのデータを基に筆者作成