

アナリストの眼

半導体製造装置業界

【ポイント】

1. 2018年の年央まで好調に推移していた半導体製造装置の需要は足元で減少局面が続いている。
2. 「スーパーサイクル」ともいわれた今回の好況はメモリー市況の変調と共に終焉。
3. 低調な需要に反して、株式市場は半導体製造装置関連企業を再評価する動きを見せ始めた。
4. コーポレートガバナンス改革に於いても半導体製造装置業界はトップランナーであり、今後の動向に要注目。

1. マイナス成長が続く半導体製造装置市場

半導体製造装置（Semiconductor Production Equipment 以後 SPE）の需要低迷が続いている。SPEの販売高は2018年11月に前年割れした後、直近の開示データである2019年5月まで7ヵ月連続して前年比マイナスが続いている。こうした状況を受けて各調査機関も2019年のSPE需要予想を相次いで下方修正しており、業界団体のSEMI（国際半導体製造装置材料協会）も昨年末に発表した前年比4%減を7月に同18%減へと大幅に下方修正した。また、業界アナリストからは2020年の回復力についても懸念する声が上がっている。

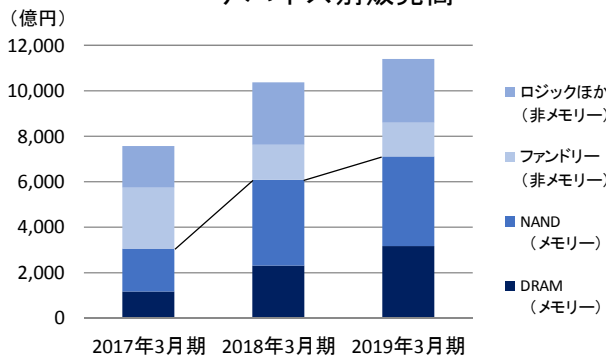
2. 「スーパーサイクル」はメモリー投資の減速で終幕

足元で不振が続くSPE市場だが、2017年、2018年は歴史的な好況を謳歌していた。2017年、SPE市場は567億ドルと17年ぶりに過去最高を更新し、翌2018年には645億ドルまで続伸した。業界内では、産業構造が変化してSPE市場が従来との異なる成長サイクルに入った、すなわち「スーパーサイクル」を唱える声が強まっていた。

確かに前回のピークであった2000年当時は、半導体の用途がPCに偏重しており、PCの成長率低下と世界的な過剰投資により「ITバブル」の崩壊を招いたが、今回は5G（5th Generation）、IoT(Internet of Things)、自動運転、など半導体を大量に消費する技術の実用化が目前であるだけに、「スーパーサイクル」は一定の説得力を持っていた。

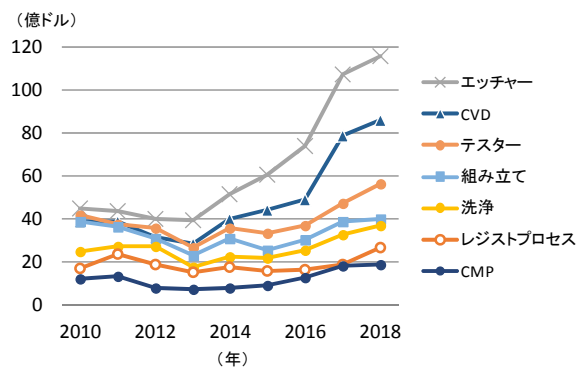
しかし、今回の拡大もDRAMやNANDフラッシュといった需要の変動が激しいメモリーデバイスの投資に過度に依存したもので、「スーパーサイクル」と呼ぶには時期尚早であったようだ。図表1は国内のSPE大手2社の売上高について、開示資料からデバイス別の売上高を推測したものである。2017年3月期から2019年3月期の増収の大部分がメモリーデバイスによるものであることが示されている。他方、図表2は装置別の販売高をみたもので、エッチャーやCVDの突出ぶりが明らかである。これらはNANDフラッシュの技術革新（立体化）に伴う需要増が主因であり、ここからもメモリーデバイスの高い寄与が伺われる。

図表 1. 国内大手 SPE2 社
デバイス別販売高



(資料) 会社発表資料より富国生命投資顧問作成

図表 2. 世界の装置別販売高

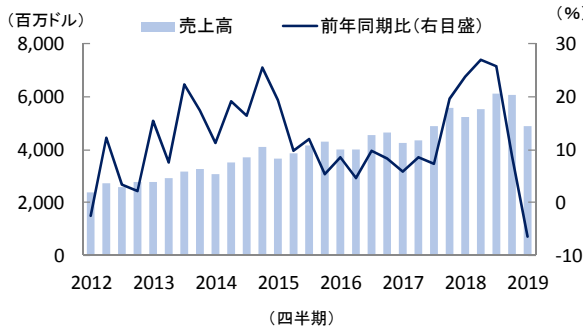


(資料) 各種資料より富国生命投資顧問作成

メモリー投資拡大の背景は、スマートフォンの NAND フラッシュ搭載容量増加や前述の難易度の高い技術革新に伴う投資負担の増加などもあるが、最も影響したのはデータセンター用途の台頭によるメモリー需要の拡大期待であろう。

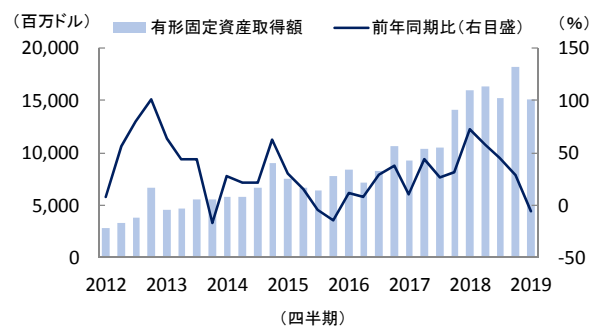
スマートフォンの普及などを背景にデータ量が急拡大するなか、GAF A と呼ばれる米国巨大 IT 企業が中心となって、2017 年頃からデータセンターの建設を加速させていた。この結果、半導体市場に占めるデータセンター向けの比率は過去 5 年間で 5% から 10% 以上へと倍増した模様であり、データセンターで使用される主要デバイスである、DRAM、NAND フラッシュの需給は極めて逼迫した状況となった。これがメモリー価格の急騰に繋がり、中長期的なデータ量の拡大という成長ストーリーもあって、メモリーメーカーは一斉に増産投資を決定したと考えられる。

図表 3. 大手 CPU メーカー
データセンター向け売上高



(資料) 会社発表資料より富国生命投資顧問作成

図表 4. GAF A 有形固定資産取得額



(資料) 会社発表資料より富国生命投資顧問作成

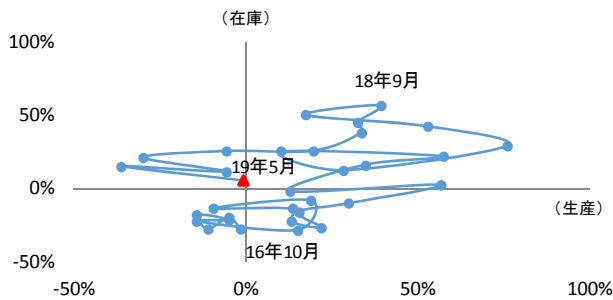
しかし、2018 年中盤からデータセンター向けの需要が減速し始めた。図表 3 は CPU で市場を寡占している米国メーカーのデータセンター向け売上高、図表 4 は GAF A 4 社の有形固定資産取得額を四半期単位で示したものである。図からもデータセンター投資の減速傾向は明らかである。新型 CPU の市場投入遅延、米国投資減税効果の剥落など様々な要因が語られ、明確な理由は不明であるが、局面は確実に変化している。前述の通り、メモリー投資の拡大はデータセンター用途に支えられる部分が大きかっただけに、メモリーメーカーの投資マインドは急速に後退して、「スーパーサイクル」は終焉を迎えた。

3. 見直し機運

こうしたなか、2019年5月末頃からフィラデルフィア半導体株指数が米国の代表的な株価指数であるS&P500をアウトパフォームし始めた。国内のSPE株も同様に日経平均株価を上回る推移をみせている。依然としてデータセンター投資に回復の兆しはなく、メモリー市況も厳しい状況にあるが、①2019年4～6月期決算において複数の半導体関連企業から先行きに対して前向きなコメントが寄せられた、②メモリーの生産在庫循環が在庫調整の終盤に近付きつつある（図表5）、などを先取りした動きとも解釈される。

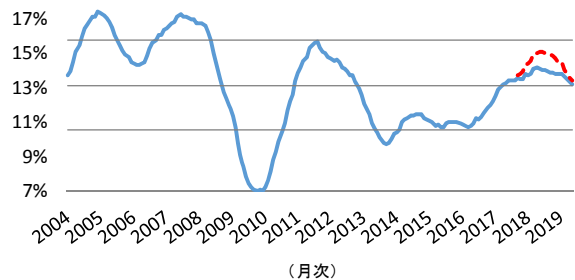
また、図表6はSPE販売額を分子、半導体販売額を分母としたグラフである。半導体メーカーが販売高の何%を設備投資に投じたかを示しており、簡易的ながら過去の傾向から半導体の販売高と設備投資額のバランスの目安と考えている。過去の傾向からいえば、SPE販売高は半導体販売高の11～15%程度の範囲で山谷を作り循環している。今回は14%前後で過熱感の無いまま緩やかに減少する図となっているが（実線）、メモリー価格の急騰が分母のノイズとなっており、これを調整すると2018年の5月をピークにした図となる（点線）。現状のペースで調整が進展すれば2020年春頃には下限近辺まで低下するとみられる。先行指標である受注は販売高に対して半年程度先行すると仮定すれば、納期の長い前工程装置を中心に2019年10～12月期には受注反転の計算となる。

図表5. メモリー 生産在庫循環図



（資料）経済産業省資料より富国生命投資顧問作成
（備考）生産、在庫ともに前年比増減率

図表6. SPE販売高／半導体販売高



（資料）各種資料より富国生命投資顧問作成

4. 資本財セクターのリーダーとして

米中貿易摩擦などにより半導体市場の先行きは一段と不透明感を増しており、上述の回復シナリオの確度を示すことは困難である。ただし、日本でも来年から開始される5Gサービスなどが中長期的に半導体需要を押し上げ、SPE業界が資本財セクターの業績拡大をけん引していく可能性は高いと考えている。

また、コーポレートガバナンスの側面からもSPE業界は資本財セクターをリードするであろう。本年の株主総会でも、社外取締役の人数などコーポレートガバナンスの「形式要件」を満たすことに重点を置いた議案やコーポレートガバナンスの趣旨に十分な配慮が行われていない企業が散見された。この点、SPE業界には優れた取組みを実行している企業が多く、資本効率でいえば「配当性向50%、ROE目標30%」、「必要資金を明示して超過分の現預金は株主に還元」、ダイバーシティでは「執行役員24名のうち10名が外国人」などの例が挙げられる。これらは、持続的な企業価値の向上を追求するなかで、内部から「染み出た」施策であることに意味があると考えている。業績拡大、コーポレートガバナンスの両面で資本財セクターのリーダーとしてSPE業界に期待したい。

（富国生命投資顧問（株）チーフアナリスト 小山 誠）