

どこまで続く？半導体のスーパーサイクル ～旺盛なメモリ需要～

2026 年 7 月 15 日

(株)双日総合研究所

情報調査部

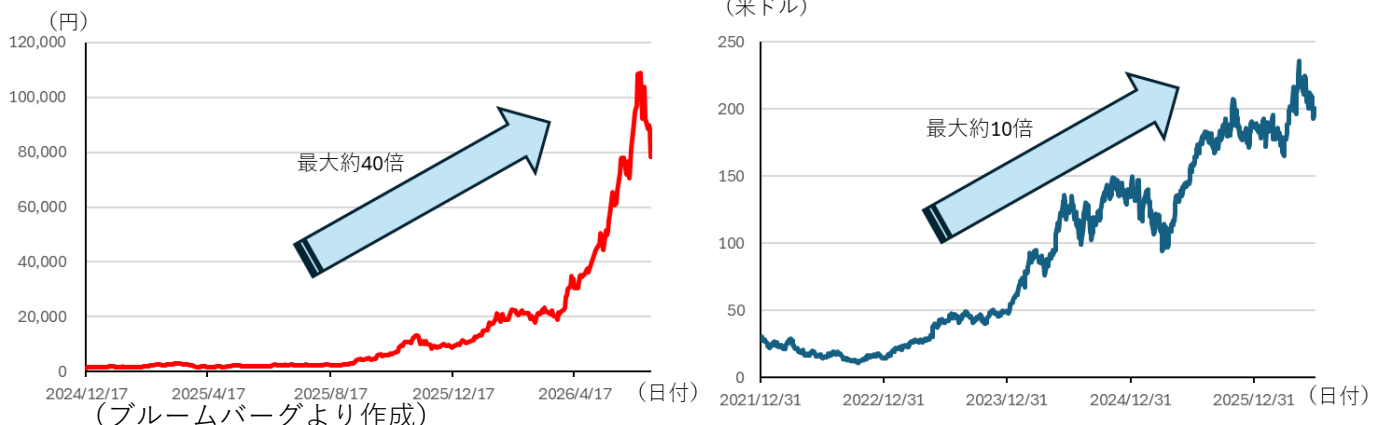
板倉 嘉廣

- ・ 世界の半導体販売額は過去に例がないほどの大幅な伸びが続いており、半導体企業の株価が大きく伸び続けている。こうした伸びはスーパーサイクルと呼ばれ、PC・スマホ・自動車等の需給によって半導体販売額が増減を繰り返していた半導体サイクルの循環からは大幅に上振れている。
- ・ 半導体の種類ごとにみると特にメモリ半導体の伸びが著しい。特にメモリ半導体の一種の HBM は従来の DRAM の処理速度を凌駕しており、AI やデータセンターの普及に欠かせなくなっている。
- ・ 一方で、HBM の生産は SK ハイニックス、サムスン電子、マイクロンにほぼ独占されている。そのため、HBM は 3 社の収益拡大に貢献しているほか、韓国の 2 社については新たな巨額投資の原資にもなっている。
- ・ このような動きはある種のブームだが、バブルかどうかであるかの見極めはまだ時間がかかる。筆者は見極めのポイントとして AI やデータセンターの社会実装がいかに進むかにかかっていると考える。

1. はじめに

ここ数年で AI やデジタル製品の需要増加を背景にキオクシアやエヌビディアといった半導体銘柄の株価が大きく上昇している。また、株価だけではなく半導体全体の販売金額も押し上げられている。世界半導体市場統計 (WSTS) は毎年春と秋に半導体の市場予測結果を公表しているが、2025 年秋と 2026 年春を比較しただけでも大きな違いが表れている。本レポートはまず両者の比較からはじまり、半導体市場の中でも特に好調な半導体製品であるメモリの動向について触れる。

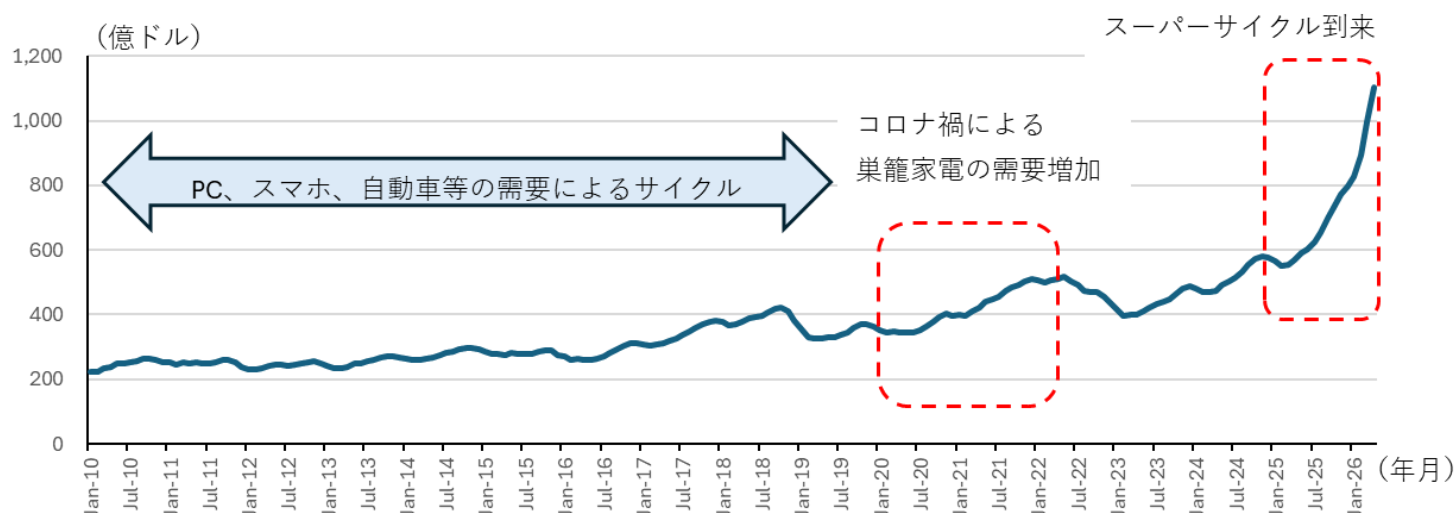
図 1：キオクシア（左：24 年末以降）とエヌビディア（右：21 年末以降）の株価推移
(米ドル)



2. 半導体市況の全体感

まず、全世界の半導体販売額全体を見る。半導体販売額は 2010 年代までは約 3~4 年周期で PC、スマホ、自動車等の半導体需要の高まりと在庫調整（余剰品の発生）が交互に発生して増減を繰り返していた。これは「半導体（シリコン）サイクル」と呼ばれていた。この状況が変わったのが 2020 年前後のコロナ禍である。当時は世界各国で外出自粛が相次ぎ、自宅で巣ごもりするのに最適な家電の需要が高まった。このため、半導体販売額も 2010 年代の水準と比較すると高水準で高止まりするようになった。その後は自動車のアナログ半導体不足といった事態を経て、AI やデータセンター需要が急増してこれまでのサイクルを大幅に上振れしたスーパーサイクルに入っている。

図 2：半導体販売額のサイクル



（※）3 ヶ月移動平均で作成

（WSTS「Billing Report」より作成）

半導体には大きく分けてコンピューターの作動を司るロジック半導体、記憶を司るメモリ、それ以外のアナログ半導体といった区別がある。また、WSTS（世界半導体市場統計）は毎年春と秋に足元の半導体販売額の統計と 2 年程度先の予測を発表している。このうち 2025 年秋と 2026 年春のレポートを比較すると足元では大きく上方修正がされていることがわかる。特に伸び幅が大きいのはメモリ半導体であり、2025 年秋の予測では 2026 年のメモリ半導体の販売額は約 2,948 億米ドル（前年比+39.4%）と予測されていたものの、2026 年春には約 8,039 億ドル（同 249.5%）と大きく上方修正されている。これによって半導体全体の販売額も約 8,743 億ドルから約 1 兆 4,123 億ドルに押し上げられる予測になっている。

しかし、このメモリ半導体の押し上げに寄与しているのは従来のフラッシュメモリ（コンピューターが停止した状態で記憶を保つ）や DRAM（コンピューターの電源が入っている状態で一時記憶する）ではなくってきている。

図3：WSTSによる半導体販売額の上方修正

2025 年秋の予測

	2019CY	2020CY	2021CY	2022CY	2023CY	2024CY	2025CY	2026CY
Total IC(M\$)	333,354	361,226	463,002	474,402	428,442	539,505	677,852	874,291
Analog	53,939	55,658	74,105	88,983	81,225	79,588	85,552	91,988
Micro	66,440	69,678	80,221	79,073	76,340	78,633	84,839	96,620
Logic	106,535	118,408	154,837	176,578	178,589	215,768	295,892	390,863
Memory	106,440	117,482	153,838	129,767	92,288	165,516	211,568	294,821

Growth Rate(%)	2019CY	2020CY	2021CY	2022CY	2023CY	2024CY	2025CY	2026CY
Total IC(M\$)	-15.2%	+8.4%	+28.2%	+2.5%	-9.7%	+25.9%	+25.6%	+29.0%
Analog	-8.2%	+3.2%	+33.1%	+20.1%	-8.7%	-2.0%	+7.5%	+7.5%
Micro	-1.2%	+4.9%	+15.1%	-1.4%	-3.5%	+3.0%	+7.9%	+13.9%
Logic	-2.5%	+11.1%	+30.8%	+14.0%	+1.1%	+20.8%	+37.1%	+32.1%
Memory	-32.6%	+10.4%	+30.9%	-15.6%	-28.9%	+79.3%	+27.8%	+39.4%



2026 年春の予測

	2020CY	2021CY	2022CY	2023CY	2024CY	2025CY	2026CY	2027CY
Total IC(M\$)	361,226	463,002	474,402	428,442	539,505	700,975	1,412,326	1,808,533
Analog	55,658	74,105	88,983	81,225	79,588	86,519	95,358	101,662
Micro	69,678	80,221	79,073	76,340	78,633	84,867	101,655	121,966
Logic	118,408	154,837	176,578	178,589	215,768	299,547	411,371	522,820
Memory	117,482	153,838	129,767	92,288	165,516	230,042	803,941	1,062,085

Growth Rate(%)	2020CY	2021CY	2022CY	2023CY	2024CY	2025CY	2026CY	2027CY
Total IC(M\$)	+8.4%	+28.2%	+2.5%	-9.7%	+25.9%	+29.9%	+101.5%	+28.1%
Analog	+3.2%	+33.1%	+20.1%	-8.7%	-2.0%	+8.7%	+10.2%	+6.6%
Micro	+4.9%	+15.1%	-1.4%	-3.5%	+3.0%	+7.9%	+19.8%	+20.0%
Logic	+11.1%	+30.8%	+14.0%	+1.1%	+20.8%	+38.8%	+37.3%	+27.1%
Memory	+10.4%	+30.9%	-15.6%	-28.9%	+79.3%	+39.0%	+249.5%	+32.1%

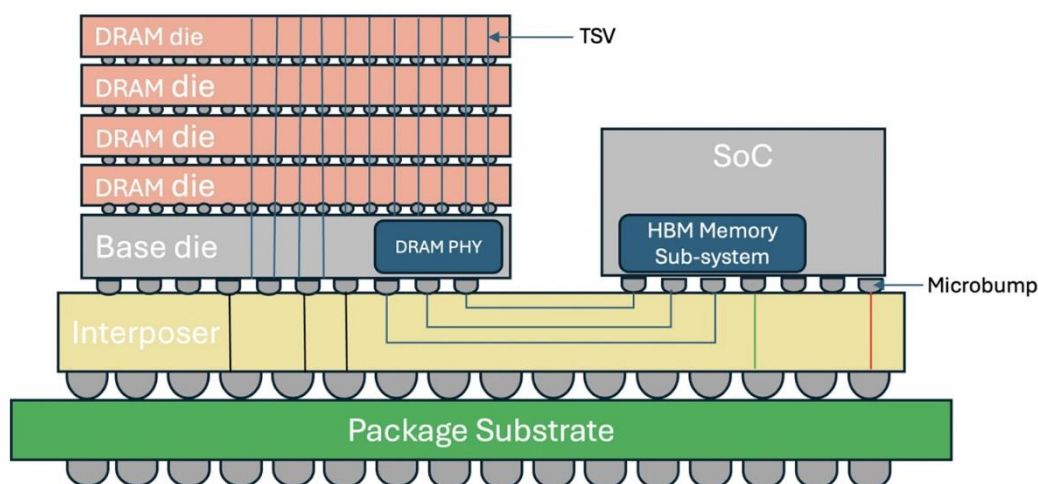
(WSTS「2025 年秋季半導体市場予測について」「2026 年春季半導体市場予測について」ⁱⁱ⁾)

3. 従来の DRAM と違う HBM

メモリ半導体の販売を押し上げているのは HBM (High Bandwidth Memory : 広帯域幅メモリ) の増加が主な要因である。HBM は複数の DRAM を垂直方向に積み重ねた (3D 構造の) メモリ半導体である。特徴は①DRAM を重ねたことによる大容量のデータ処理、②3D 構造による省スペース化、③実質的に複数の DRAM の役割を 1 つで受け持つことによる配線減によって生じる省電力化、④CPU や GPU の近くに配置することによるシステム性能向上にあるとされる。

データ速度で比較すると従来の DRAM の発展形である DDR5 メモリでは 40~60GB/s で将来的には 80GB/s に達するとされるところを HBM では最初から大容量に対応できるように設計されているために初期モデルでも 256GB/s でデータを処理することが可能とされる。このため、大量の負荷がかかる AI やデータセンターの処理には欠かせないメモリ半導体とされるようになった。

図4：HBMの構造



(OSCO「HBM:半導体メモリ業界を形成する広帯域革命」ⁱⁱⁱより)

4. メモリ半導体メーカーの動き

このようにメモリ半導体のみならず、半導体全体の販売を押し上げている HBM であるが、生産は SK ハイニックス（韓国）、サムスン電子（韓国）、マイクロン（米国）によってほぼ独占されている。これら 3 社は元々の主力製品は DRAM だったこともあり HBM にも技術的な蓄積があった。HBM については日本のキオクシアを含めて他メーカーでは数世代前のものしか生産ができないとされている。そのため、3 社の価格決定力は絶大なものであり、3 社はアマゾン、グーグル、テスラ、エヌビディア、メタ、インテルなどの有力な取引先を抱え過去に例を見ない好調な決算となっている。例えば、サムスン電子の 2026 年 1-3 月期の営業利益は 57 兆 2,000 億ウォン（約 384 億 3,000 万ドル）と前年同期比で約 8.5 倍にもなっている。また、伝統的に労働組合の力が強い韓国特有の事情もあるが、サムスン電子と SK ハイニックスの半導体部門の従業員は賞与だけで約 6,000 万円を得る見込みとなっている。

図5：HBM メーカーの市場寡占

会社概要	市場シェア（約）	コア製品	主要顧客
SK/ハイニックス	50%+	HBM3 / HBM3E	エヌビディア、AMD、インテル
サムスン	35%	HBM2E / HBM3	AMD、グーグル、アマゾン
マイクロン	10-15%	HBM2E / HBM3	エヌビディア、メタ、テスラ

(OSCO「HBM:半導体メモリ業界を形成する広帯域革命」^{iv}より)

なお、SK ハイニックスは次の半導体不足はフラッシュメモリとなると見込んでいる。同社は 80 兆ウォン（約 8 兆円）でフラッシュメモリの工場を韓国中部に建設するとしており、2029 年の稼働開始を目指している。サムスン電子は HBM のさらなる生産増強を目指して組み立て工場を韓国国内で刷新するとしており、こちらは約 56 兆ウォン（約 5.6 兆円）が投資される見込みである。また、マイクロンは広島県東広島市の DRAM と HBM のラインを有する工場で新棟を約 1.5 兆円かけて新設する計画である。これらの 3 社では好調な決算を背景に巨額の投資がされる、ある種のブームとなっている。

5. 結局、崩壊を伴うバブルか？それとも構造的変化か？

「半導体（シリコン）サイクル」で説明したように半導体業界は需要の増減によって業績の変動が激しいとされてきた。例えば、マイクロンの 2022 年の当期利益は約 87 億ドル（約 1 兆 3,900 億円）だったが、翌 23 年には約 58 億ドルの赤字になっている。そのため、足元の HBM 需要の増加は一種のバブルとして半導体メーカーの業績低下に備えるべきだという、いわゆる弱気派の投資家も存在している。弱気派の根拠としてはデータセンターの最適地には限りがある、AI 需要がいずれ鈍化して半導体が過剰生産になるリスク、地政学リスクによる世界経済の落ち込みで AI 需要が低下するなどがある。結局、弱気派は足元でスーパーサイクルによって需要が急増しているように見えるが、シリコンサイクルそのものからの脱却はできておらず、いずれはバブルが崩壊するだろうとするものである。

一方で、強気派は HBM 自体が根本的な変革をもたらしているとしている。その理由は AI インフラの構築が端緒についたばかりで長期的な需要急増を支える構造的要因が揃っているからである。確かに現在は AI やデータセンターについて「無から有を作る」状態に等しく、当面は需要が増加し続けているようにも見える。言い方を変えると、弱気派の見方はあくまでも「いずれは」バブルが崩壊するものであるが、まだその時期が到来しそうにないという見方もある。

6. まとめ

WSTS では半導体販売額について「将来の価格動向や需給バランス等に関しては、反トラスト法に抵触するため討議することを禁じられている」としており、2028 年以降の予測値を出していないが 2027 年までは大幅な増加を示唆している。足元のデータセンターや AI の急速な普及を考慮すると数年内の近い将来では現状のままの力強い増加がメモリ半導体を中心に見られるであろう。

筆者の見方とすれば経済活動の経験則で言えばブームにはいつかは終わりが来る。しかし、それがいつかはわからないということである。過去には 1990 年代後半から 2000 年代初頭にかけて IT バブルの崩壊が起きた。これは Windows95 の発売やインターネットの商用化によって多くの IT 企業の株価が急騰したが、利益の裏付けのない企業が破綻に至った事象である。足元の株価高騰は半導体関連企業がけん引しているが、AI やデータセンターが新たな付加価値を経済にもたらさず、こ

これらの開発が頭打ちになれば半導体の余剰が増えて同様のことが発生しかねないと筆者は危惧している。筆者としてこのブームがバブルなのか、構造的な変革かを見極めるには AI やデータセンターの社会実装がいかに進むかにかかっていると考ええる。前者であれば、新たな需給のサイクルが始まり、後者であれば AI やデータセンターの発展に伴って半導体需要の高止まりが続く。あらゆる製品は便利で必要不可欠のものであれば、社会のインフラとして不可欠なものになっていくはずである。現在は半導体業界にとって時代の変わり目である可能性が大きい。

本稿は情報提供のみを目的として作成されたものであり、双日株式会社及び株式会社双日総合研究所の見解を代表するものではありません。当社が信頼できると判断した各種データおよび資料に基づき作成しておりますが、その正確性、確実性を保証するものではありません。レポートのご利用に際しては、ご自身の判断にてなされますようお願い申し上げます。なお、無断引用および転載はお断り致しております。

ⁱ WSTS <https://www.wsts.org/>

ⁱⁱ WSTS <https://www.jeita.or.jp/japanese/stat/wsts/docs/20260602WSTS.pdf>
<https://www.jeita.or.jp/japanese/stat/wsts/docs/20251202WSTS.pdf>

ⁱⁱⁱ OSCO <https://www.oscoo.com/ja/news/hbm-the-high-bandwidth-revolution-reshaping-the-semiconductor-memory-landscape/>

^{iv} OSCO <https://www.oscoo.com/ja/news/hbm-the-high-bandwidth-revolution-reshaping-the-semiconductor-memory-landscape/>