

2019年11月28日
No.2019-033

株価が示唆する半導体市場の先行き

— 5G 主導で反転の動き、しかし過剰投資のリスクあり —

調査部 副主任研究員 野木森 稔

《要 点》

- ◆ 半導体市場の先行きを占ううえで注目されるフィラデルフィア半導体株指数が大きく上昇している。半導体需要の低迷は世界景気減速の一因であったが、半導体需要が回復に向かうことになれば、2020年の世界景気の押し上げ要因として期待される。
- ◆ もっとも、製品ごとに分けてみると、株価に好不調の差がある。具体的には、生産調整が深刻な「メモリ」は軟調、「非メモリ」は持ち直し傾向、「製造装置」の株価は大幅に上昇している。製造装置の株価が好調に推移している背景には、5G需要に対応するため、半導体メーカーが設備投資を積極化させていることがある。
- ◆ このように、半導体設備投資が積極化する一方、半導体出荷にははっきりとした力強いサインが見られない。こうした動きから推測すると、半導体メーカーの間で5G需要にやや過大な期待が生まれている可能性がある。5G市場は大きなポテンシャルを持つ市場であることは間違いないが、現在のところ、本格的なスタートには時間を要する状況である。半導体メーカーが期待するほど5G市場が急ピッチで立ち上がらない場合、半導体市場は供給超過に陥るリスクがある。当面、半導体需要は一定の回復が見込まれるが、需要一巡後は需給バランスが大きく崩れるリスクに注意する必要がある。

本件に関するご照会は、調査部・副主任研究員・野木森稔宛にお願いいたします。

Tel: 03-6627-0426

Mail: nogimori.minoru@jri.co.jp

日本総研・調査部の「経済・政策情報メールマガジン」はこちらから登録できます。

<https://www.jri.co.jp/company/business/research/mailmagazine/form/>

本資料は、情報提供を目的に作成されたものであり、何らかの取引を誘引することを目的としたものではありません。本資料は、作成日時時点で弊社が一般に信頼出来ると思われる資料に基づいて作成されたものですが、情報の正確性・完全性を保証するものではありません。また、情報の内容は、経済情勢等の変化により変更されることがありますので、ご了承ください。

1. はじめに

半導体市場動向を見るうえで代表的な指標とされるフィラデルフィア半導体株指数¹が力強く上昇している。これを受け、半導体市場の先行きに強気の見方が出てきている。株価動向は期待や個別企業の事情などにも左右されるため慎重に見る必要がある。しかし、過去の関連の高さを見る限り、同指数の上昇から今後の半導体出荷の持ち直しを期待するのは理解できる(図表1)。

これまで半導体需要の低迷は世界景気減速の一因であった。半導体需要が回復に向かっているとすれば、2020年の世界景気の押し上げ要因にもなる。そこで、足元の半導体株価の上昇要因を分析したうえで、今後の半導体市場の動向について展望する。

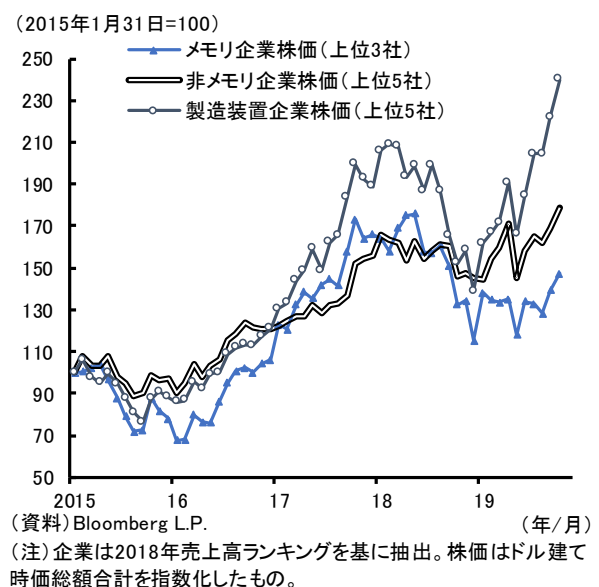
2. 製品分野間で株価動向に違い

世界の半導体上場企業の株価動向を、①メモリ、②非メモリ、③製造装置、と関係銘柄の主力製品ごとに分けてみると、好不調に差があり、製品ごとにかかなりの温度差が生じている(図表2)²。そこで以下では、製品別に株価の動きや置かれている状況などについて整理したい。

(図表1) 世界半導体出荷金額
とフィラデルフィア半導体株指数



(図表2) 世界の半導体関連企業
の株価動向(売上上位企業)



¹ SOX 指数とも呼ばれる調整時価総額加重平均指数。半導体関連の米国上場 30 企業で構成される。1993 年 12 月 1 日の時価総額を 100 として算出。

² IC insights (<http://www.icinsights.com>)の 2018 年半導体売上ランキングに基づき、「メモリ」の株価は Samsung Electronics (韓国)、SK hynix (韓国)、Micron Technology (米国) の 3 社(売上シェア約 80% (推計))。「非メモリ」の株価はこれら以外の売上上位企業で Intel (米国)、TSMC (台湾)、Broadcom (米国)、Qualcomm (米国)、Texas Instruments (米国) の 5 社(売上のシェア約 40% (推計))。「製造装置」の株価は VLSI research (<https://www.vlsiresearch.com>)の 2018 年半導体製造装置売上ランキング上位 5 社である Applied Materials (米国)、ASML (オランダ)、Tokyo Electron (日本)、Lam research (米国)、KLA (米国) (売上シェア約 65%)。

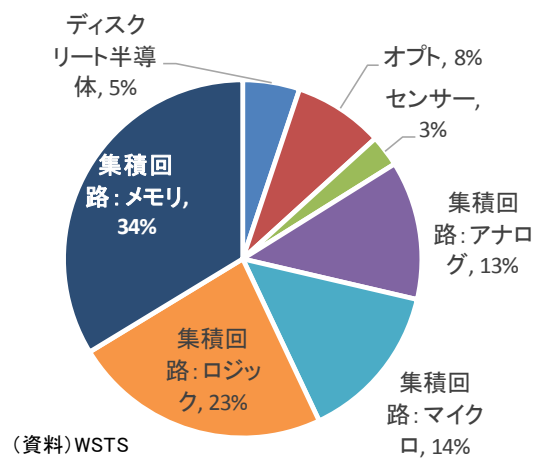
1) メモリ

NAND フラッシュや DRAM などのメモリを主製品として生産する企業の株価は軟調が続いている。これは 2017 年ごろブームとなって急増したデータセンター（サーバーや通信機器を設置した施設）への投資が足元で低迷していることが大きい。実際に、情報記録のための装置として同投資に重要な半導体メモリの厳しい生産調整は続いている。メモリシェアが 72%と高い韓国電子部品輸出（名目ドルベース）は 10 月前年同月比▲32.1%と大幅な下落が続く。

メモリは半導体全体の売上の 30%以上を占めるため、同製品の不振は出荷額の持ち直しを阻む大きな要因になっている。また、フィラ

デルフィア半導体株指数には、メモリ市場の 1 位と 2 位のシェアをもつ韓国企業 2 社が含まれていないことが、同指数が半導体出荷額を上回る好調を示す要因の一つとなっている。

(図表 3) 2018 年世界半導体製品別売上シェア



2) 非メモリ

メモリ以外の集積回路などを主製品とする企業の株価は比較的良好である。この背景には、非メモリはメモリのような深刻な生産調整がなかったことに加え、5G 向け基地局投資やその対応スマホ販売開始³がプラスに寄与したことが挙げられる。実際に、半導体輸出に占める非メモリのシェアが 89%の台湾の電子部品輸出（名目ドルベース）は 2019 年 10 月に前年同月比+5.3%と好調に推移している。

3) 製造装置

半導体製造装置を供給する企業の株価は総じて大きく上昇している。10 月のフィラデルフィア半導体株指数は前年同月比+37.3%と大きく上昇したが、上昇に寄与した構成銘柄上位 10 社のうち 4 社は半導体製造装置メーカーであり、それぞれ前年同月比 50%超の伸びとなっている（次頁図表 4）。

半導体メーカーよりも装置メーカーが先行して株価が上昇しているが、これは半導体メーカーによる投資の積極化を反映した動きである。実際に、半導体ファウンドリ（受託生産）世界最大手の TSMC（台湾積体電路製造）が 10 月 17 日の決算発表で年内の設備投資額の引き上げを発表した。さらに不振の続く Samsung Electronics も投資を再開する可能性が報じられている。今後、5G 向け基地局や、その対応スマホ生産増に向けて期待が高まっていることが背景にある。

³ 日本での 5G に関するサービスは 2020 年から順次開始される。しかし、米国や韓国などでは 2019 年から部分的にサービスが開始され、それに伴い 5G 対応のスマホも販売されている。IDC Quarterly Mobile Phone Tracker によれば、2019 年 7~9 月期に世界スマホ出荷台数は前年同期比+0.8%と、2017 年 7~9 月以来、2 年振りの増加となった。

(図表 4) フィラデルフィア半導体株指数とその構成 30 銘柄 (2019 年 10 月)

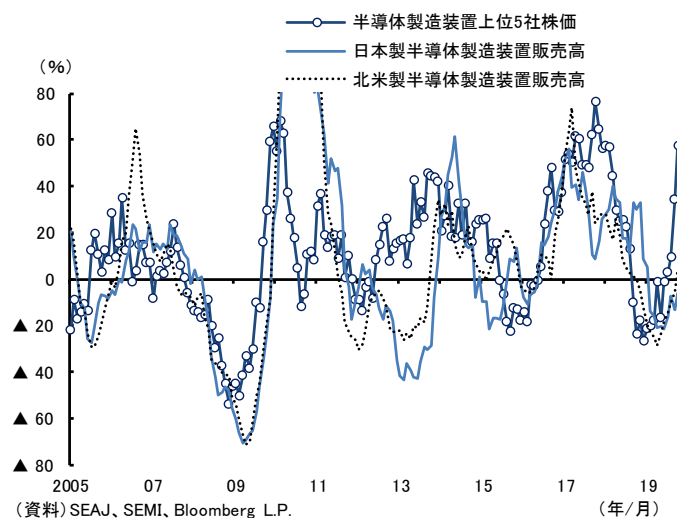
企業名	前年同月比 (%)	押し上げ寄与度 (pp)	企業名	前年同月比 (%)	押し上げ寄与度 (pp)
フィラデルフィア半導体株指数			37.3		
1 TSMC	35.5	5.9	16 <u>Teradyne Inc</u>	77.7	0.3
2 <u>ASML Holding NV</u>	52.0	3.1	17 Entegris Inc	80.9	0.2
3 Intel Corp	20.6	2.7	18 Maxim Integrated Products Inc	17.3	0.2
4 Broadcom Inc	31.0	2.0	19 Cabot Microelectronics Corp	54.8	0.2
5 Texas Instruments Inc	27.1	1.7	20 MKS Instruments Inc	46.9	0.2
6 Advanced Micro Devices Inc	86.3	1.6	21 Cirrus Logic Inc	81.5	0.1
7 <u>Applied Materials Inc</u>	65.0	1.5	22 Monolithic Power Systems Inc	26.9	0.1
8 <u>Lam Research Corp</u>	91.2	1.5	23 ON Semiconductor Corp	20.0	0.1
9 QUALCOMM Inc	27.9	1.4	24 Xilinx Inc	6.3	0.1
10 <u>KLA Corp</u>	84.7	1.1	25 Cree Inc	23.0	0.1
11 Micron Technology Inc	26.1	0.8	26 Silicon Laboratories Inc	30.3	0.1
12 Analog Devices Inc	27.4	0.7	27 Semtech Corp	12.3	0.0
13 Microchip Technology Inc	43.3	0.6	28 Qorvo Inc	10.0	0.0
14 NXP Semiconductors NV	51.6	0.5	29 Skyworks Solutions Inc	5.0	0.0
15 Marvell Technology Group Ltd	48.6	0.5	30 NVIDIA Corp	-4.7	-0.5

(資料) Bloomberg L.P.

(注) 押し上げ寄与度は時価総額ベースから推計。下線のある企業は半導体製造装置メーカー。この表の中でメモリーを主製品とするのはMicron Technology Incのみ、本稿ではそれ以外を非メモリーとしている。

このように、半導体株価動向を見ると、製品分野別で動きに違いが出ていることが分かる。株価にも現れているように、メモリーの生産調整は依然として深刻であり、世界半導体出荷の伸びを抑えている。一方で、非メモリーの株価は緩やかな持ち直し傾向にあり、5G 推進の動きにけん引され、需要は改善傾向にあると見られる。製造装置株の動きからは、5G 需要の拡大期待から半導体メーカーが設備投資を加速させていることが読み取れる。実際に、10 月の半導体製造装置販売高(ドル建て)は北米製が前年同月比+3.9%とプラスに転じ、日本製も同▲5.9%とマイナス幅を大きく縮小させている(図表 5)⁴。なお、国際半導体製造装置材料協会(SEMI)も 2019 年 7 月に世界半導体製造装置販売高について、2019 年前年比▲18.4%、2020 年同+11.6%という予測を公表している。

(図表 5) 半導体製造装置の株価と販売高 (前年同月比)



(資料) SEAJ, SEMI, Bloomberg L.P.

(注) 株価はドル建て時価総額合計を指数化したもの。販売高は3カ月移動平均値。

⁴ 半導体製造装置は北米製と日本製合計で全体の約 75%のシェア (2018 年時点) を持つ。

3. 製造装置先行は従来と異なる動き

従来、半導体と同製造装置の株価はほぼ平行に動いており、半導体需要に応じて生産設備が増強されてきたと言える。しかし、今回は製造装置メーカーの株価が先行して大きく上昇する一方、半導体メーカーの株価がやや伸び悩んでおり、これまでと様相が異なっている。

こうした株価の動きからは、5G 関連半導体需要に過大な期待が生まれていることが疑われる。本来 5G の特徴である「高速・大容量」「低遅延」「多数端末との接続」が重視されるのは、自動運転や遠隔医療・介護などである。これらの 5G 技術を十分に生かすイノベーターなサービスが本格的にスタートするのはまだ時間が必要である。基地局など 5G 普及に向けたインフラ整備は進むものの、現時点において、スマホ以外では具体的に投入される 5G 対応製品をほとんど聞くことがない。その 5G 対応スマホについても、2020 年に出荷は増加すると見込まれるが、オーバースペック⁵による割高感などを背景に需要が下振れる可能性も否定できない。その場合、半導体生産は増加するものの、いずれ供給超過に陥ることになる。

4. おわりに

フィラデルフィア半導体株指数が示すように、5G 需要主導の形で半導体市場はこれから回復に向かう可能性が高い。しかし、半導体製造のための設備投資が積極化するなかで半導体出荷にはつきりとした力強いサインが見られないのは、5G 関連の半導体需要見通しに過大な期待が含まれている可能性をうかがわせるものである。たしかに 5G を活用した商品やサービスは中長期的に大きな市場となる可能性が高い。しかしながら、そのスピードは市場が期待するものよりも緩やかになる可能性は否定できない。そうした点を踏まえると、半導体需要の回復は 2020 年に世界景気の押し上げ要因になると見込まれるが、過大な期待は禁物であり、その需要が一巡した後は需給バランスが大きく崩れ、世界景気にネガティブに働くリスクに注意する必要がある。

以 上

⁵ 2019 年 7 月 22 日付 The Wall Street Journal “5G の驚異の速さと難点、WSJ 記者が全米各地でテスト”では「5G でダウンロードテストを 1、2 回行うとスマホが発熱し、4G に切り替わることがあった」といった問題点が示され、「5G で現在できることはあまりない」といった厳しい評価が示されている。

