

マンスリー・トピックス

NO.013

平成24年11月16日

我が国の電子部品・デバイスの生産動向

参事官（経済財政分析—総括担当）付政策企画専門職 相田 政志※

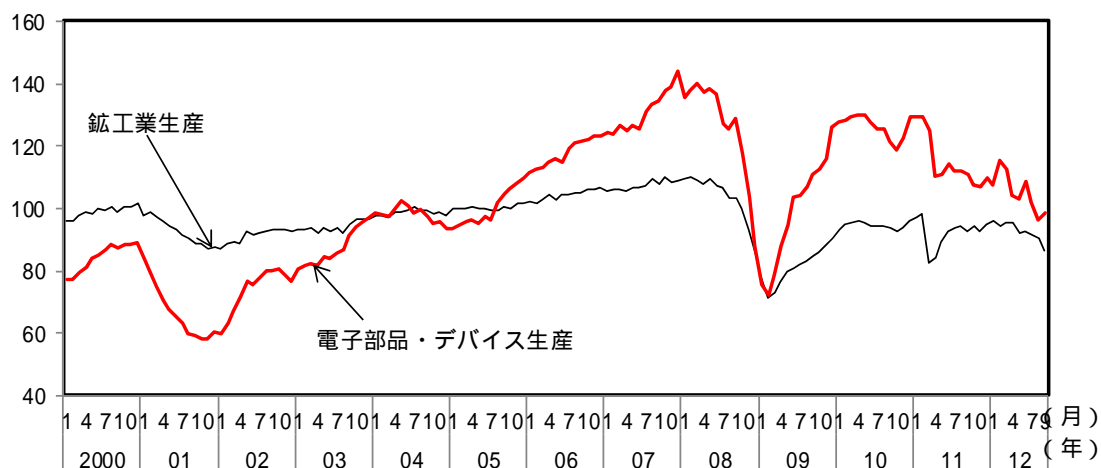
1. はじめに

我が国の鉱工業生産は、世界景気の減速等を背景とする輸出の弱さに加え、エコカー補助金の効果剥落を受けた自動車の生産調整の影響などから、減少が続いている。業種別に見ると、輸送機械のみならず、一般機械、電気機械、情報通信機械、化学など、いずれも減少傾向となっており、総崩れに近い状況にある。

こうした中で、9月の生産が増加し、10、11月の予測調査でも増加が見込まれているのが、電子部品・デバイスである。電子部品・デバイス生産は、一般に、増加局面において大きく増加し、減少局面において大きく減少するという傾向があり、鉱工業生産の変動に対して、自動車と並んで潜在的に大きな影響力を持っている（図1、2）。そこで本稿では、我が国の電子部品・デバイス生産及び当該産業を取り巻く環境について検討していくこととする。

図1 我が国の電子部品・デバイス生産

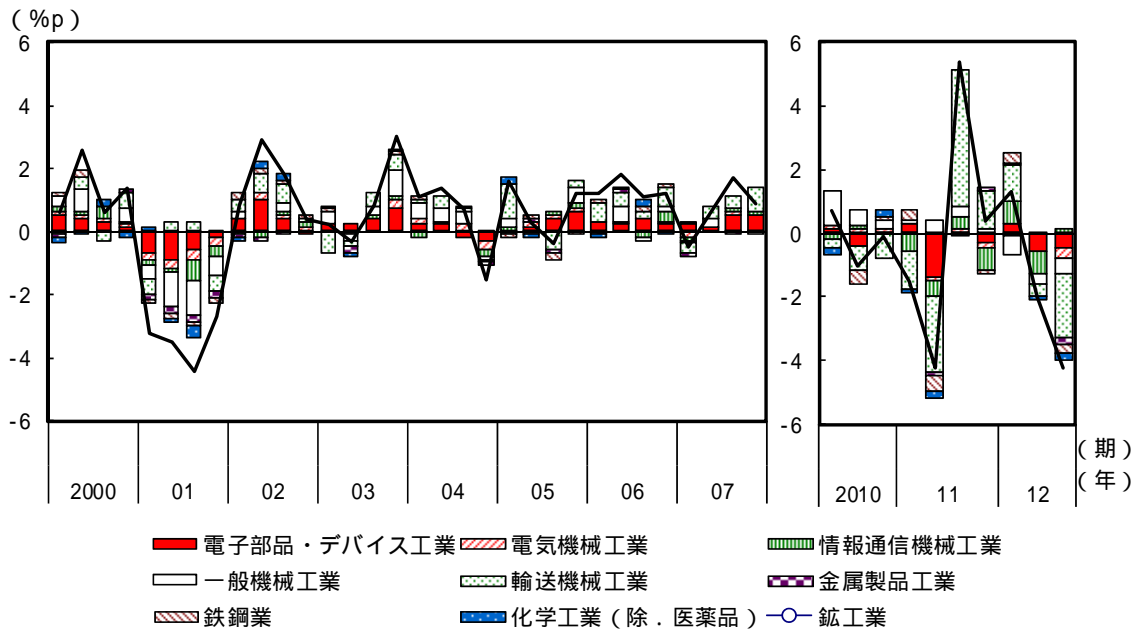
（2005年=100）



（備考）経済産業省「鉱工業指数」により作成。

本レポートの内容や意見は執筆者個人のものであり、必ずしも内閣府の見解を示すものではない。

図2 鋳工業生産（前期比）の業種別寄与度分解



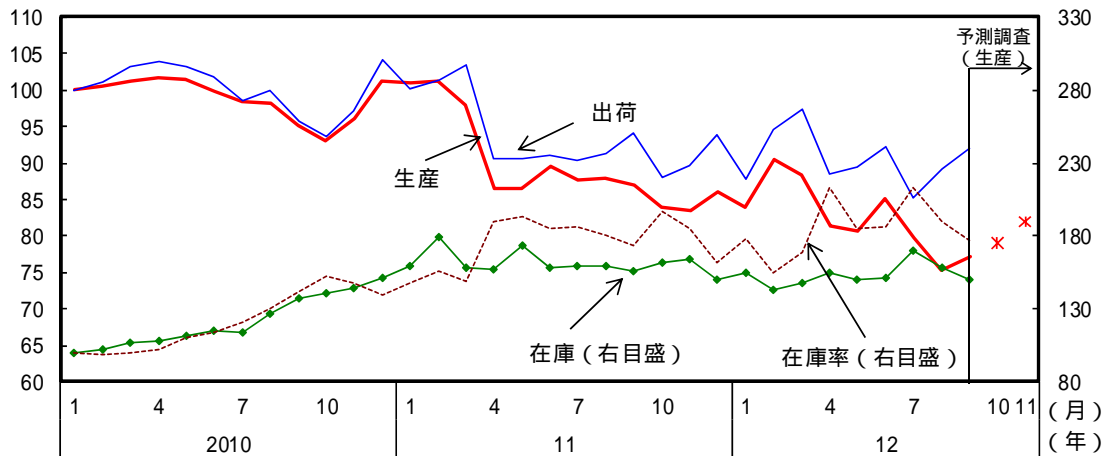
（備考）経済産業省「鋳工業指数」により作成。

2. 我が国電子部品・デバイス生産を取り巻く環境

まず、2010年以降の電子部品・デバイス生産について、関連指標の動きを見ていこう。電子部品・デバイス生産は、出荷とともに減少傾向にあるが、先行きについては増加の見込みとなっている（図3）。他方、在庫を見ると、2010年に増加ペースが加速したが、2011年以降、出荷に対して慎重な生産が行われており、企業が在庫の積み上がりを抑えている様子が見えてくる。

図3 電子部品・デバイスの生産・出荷・在庫

（2010年1月 = 100）

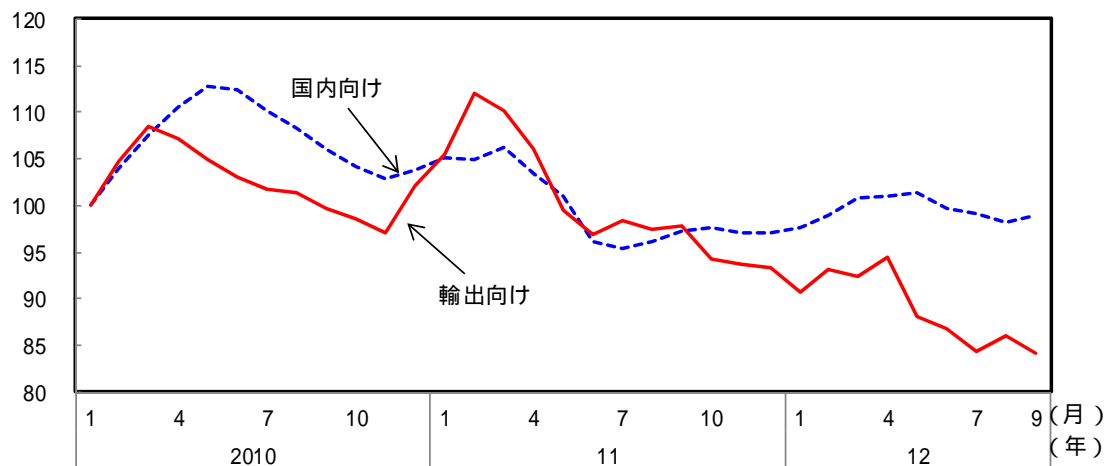


（備考）経済産業省「鋳工業指数」により作成。

出荷をさらに国内向け、輸出向けに分けて見てみよう（図4）。国内向けは、2011年に入り、東日本大震災による半導体工場の被災や、同年7月の地上波デジタル放送への完全移行に伴う液晶テレビの駆け込み需要に関連した液晶部材需要の一巡等を背景に落ち込んだが、その後は底堅く推移している。一方で、輸出向けは、2010年以降、半導体の世界需要の停滞を背景に減少しており、2010年終わりから2011年初めにかけて携帯電話、スマートフォン向け部材を中心に盛り上がりを見せたが、その後は減少が続いている。以上より、出荷減少の主因は輸出と言える。しかし、ここ3か月の輸出の動きを見ると、下げ止まり傾向となっている。

図4 電子部品・デバイス出荷内訳

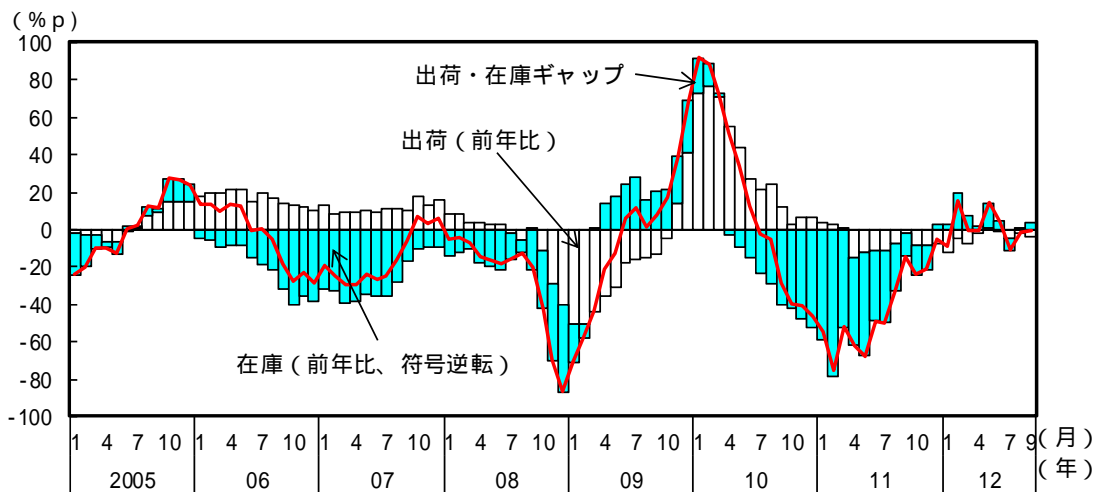
（2010年1月=100、後方3か月移動平均）



（備考）経済産業省「鉱工業指数」により作成。

さらに、電子部品・デバイス出荷・在庫バランスを見ると、企業が生産調整を行ってきた成果もあり、2011年中に在庫調整圧力は相当程度弱まっている。ここ3か月の動きを見ても、引き続き在庫調整圧力が弱い状況が続いている（図5）。

図5 電子部品・デバイスの出荷・在庫バランス



(備考) 1. 経済産業省「鉱工業指数」により作成。
 2. 出荷・在庫ギャップ = 出荷 (前年比) - 在庫 (前年比)

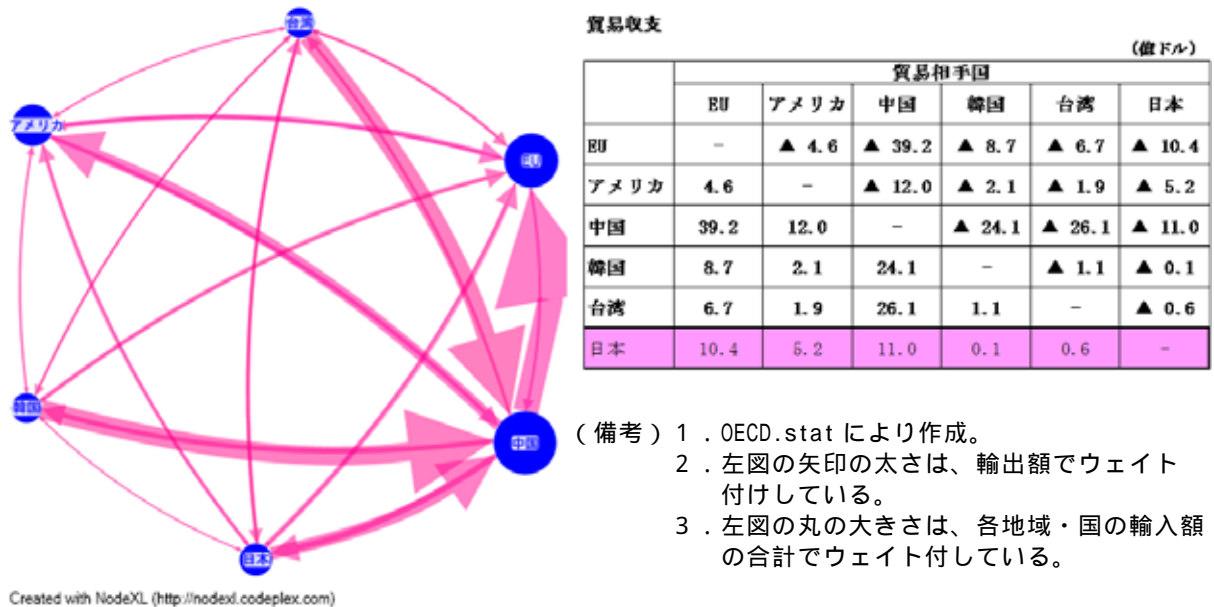
以上より、我が国の電子部品・デバイス生産は、2010年以降、出荷とともに減少してきたが、最近の動きを見ると、出荷減の主因であった輸出の下げ止まり傾向、在庫調整圧力の弱さなど、生産を取り巻く環境には、改善の兆しが見えてきていることが分かる。

3. 我が国電子部品・デバイス生産の先行き

前節で、電子部品・デバイス生産を取り巻く環境には、改善の兆しが見えてきていることを述べたが、生産の先行きについてはどのように考えればよいだろうか。2010年以降の電子部品・デバイス輸出の弱さの背景として、世界的な電子部品・デバイス需要の停滞が指摘されている。そこで本節では、世界の電子部品・デバイス需要と我が国の生産との関係について考察することで、今後の展望を探ることとする。

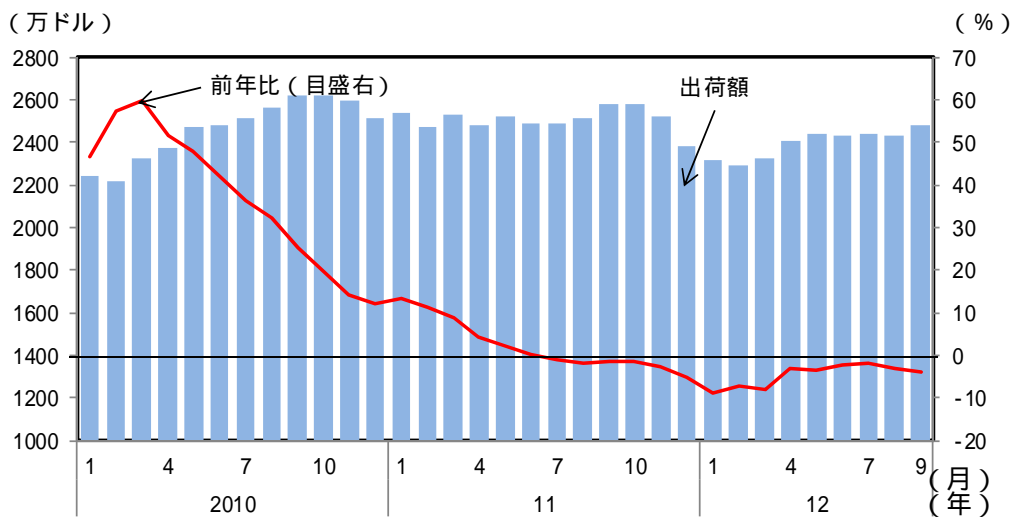
まず、世界のIT関連生産財の需要構造の中で、我が国がどのように位置付けられているかを理解する必要がある。そこで、主要国・地域のIT関連生産財の貿易構造について見てみると、最大の輸入国は中国となっており、韓国、台湾が中国に対する主な供給国となっていることが分かる(図6)。ここで、主要国・地域間の貿易収支に着目すると、我が国は、中国への供給国である韓国、台湾に対しても供給国となっており、国際間の分業構造において、川上部分を委ねられていると言える。

図6 主要国・地域のIT関連生産財の貿易構造（2010年）



次に、半導体の世界出荷を見ると、2010年以降需要が鈍化しており、2011年中頃から前年割れが生じている。最近においても、なお前年比でマイナス圏内にあるが、マイナス幅はやや小さくなっており、下げ止まりの兆しも見られる（図7）。

図7 半導体の世界出荷

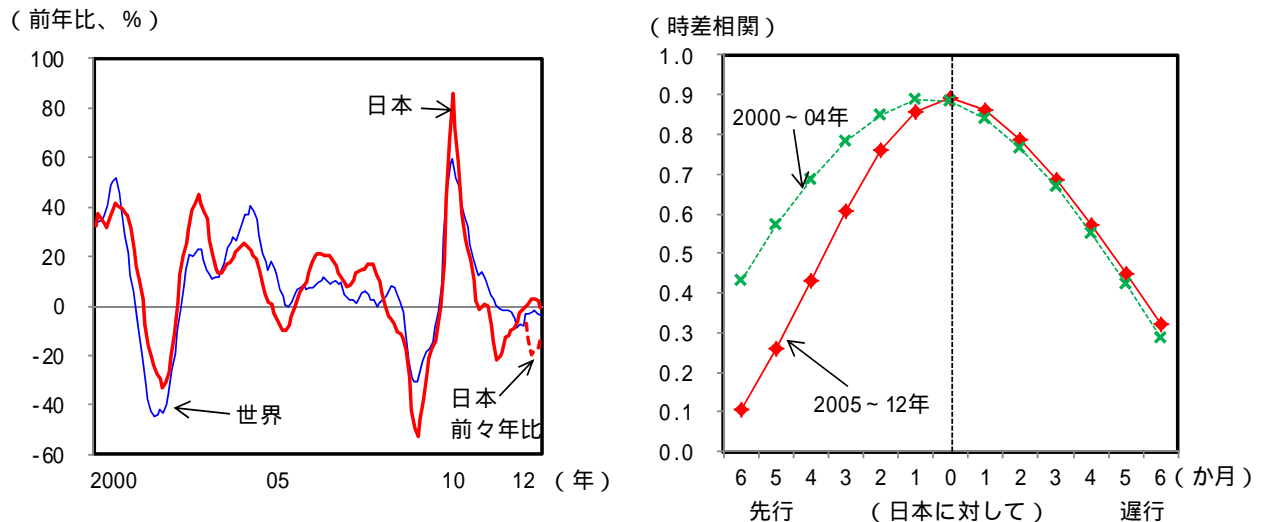


(備考) 1. SIA “Historical Billing Reports” により作成。
 2. 出荷額は原数値の後方3か月移動平均。

さらに、世界の半導体出荷と我が国の出荷との連動性について確認するため、時差相関を調べよう。2000～2004年では世界出荷が1か月先行していたが、2005年以降ではタイムラグはなく、おおむね一致で推移していることが分かる（図8）。ただし、2011年以降は東日本大震災の影響で、両者の関係がかく乱されている点に注意が必要である。すなわち、2012年

において、我が国の出荷の前年比は世界に先んじて急回復しているように見えるが、これは大震災後の落ち込みの反動である。実際、そうした影響を除くため 2012 年 3 月以降の動きを見ると、回復が遅れている様子が分かる。

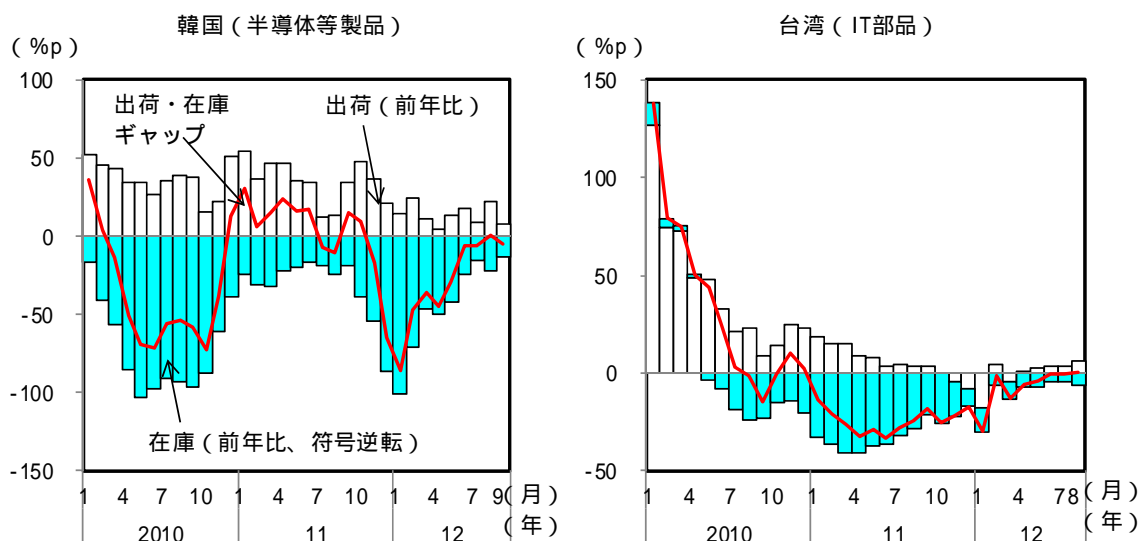
図 8 半導体の世界出荷と我が国の出荷との連動性



(備考) 1. SIA “Historical Billing Reports”、経済産業省「鉱工業指数」により作成。
2. 半導体の世界出荷の公表値が後方 3 か月移動平均値のため、後方 3 か月移動平均値の前年比を使用。

また、半導体、電子部品の世界出荷に大きな影響を与えていると考えられる韓国、台湾の IT 関連生産財の出荷・在庫バランスについても、2012 年夏頃には、在庫調整が概ね終了しており、需給バランスが改善していることが分かる (図 9)。

図 9 韓国、台湾の IT 関連生産財の出荷・在庫バランス

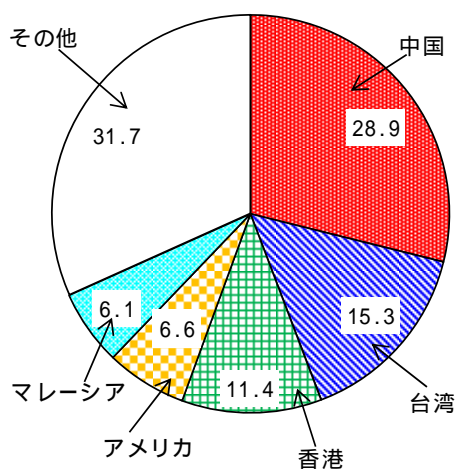


(備考) 1. CEIC により作成。
2. 出荷・在庫ギャップ = 出荷(前年比) - 在庫(前年比)

世界の電子部品・デバイス需要と我が国の輸出・生産との関係を確認するため、地域別輸出と生産との関係について調べてみよう。まず、我が国の電子部品・デバイス（貿易統計上は「半導体等電子部品」）の地域別の輸出内訳を見ると、中国のシェアが最も大きく、その次が台湾となっている（図10（1））。さらに、中国、台湾向け輸出と日本の生産との関係については、ここ3か月で台湾向け輸出が持ち直しており、日本の生産もまた、それに遅れる形で持ち直す見込みとなっていることが分かる（図10（2））。

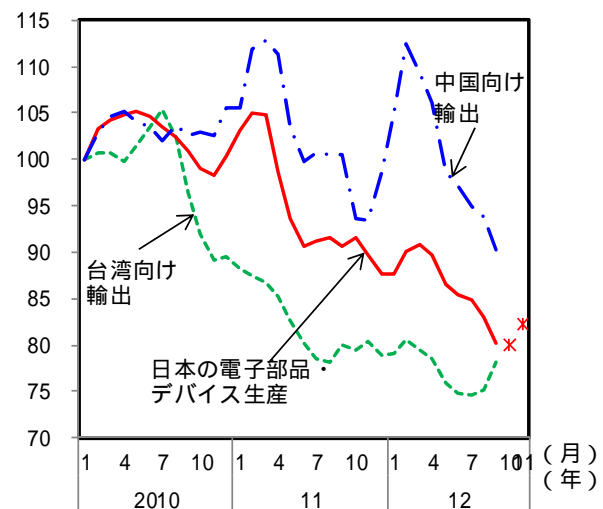
図10 電子部品・デバイスの輸出と生産

（1）半導体等電子部品の輸出先別内訳（2011年）



（2）中国、台湾向け輸出と我が国の生産

（2010年1月=100）



- （備考）1．財務省「貿易統計」、経済産業省「鉱工業指数」により作成。
 2．輸出は金額ベース。
 3．右図の輸出は独自季節調整。
 4．右図は3か月移動平均値。
 5．右図の生産の10、11月の値は、予測調査結果に基づき試算。

以上より、半導体の世界出荷は下げ止まりの兆しが見られており、我が国の出荷についても、世界との連動性が高いことから、今後底堅く推移していく可能性がある。また、世界出荷に大きな影響力を持つ韓国、台湾の出荷・在庫バランスを見ても、在庫調整は概ね終了しており、世界出荷を取り巻く環境は改善している可能性があると言える。ただし、世界の半導体需要の回復がさらに遅れる可能性もあり、こうした状況が一時的なものか、持続的なものかについては、引き続き注視していく必要がある。

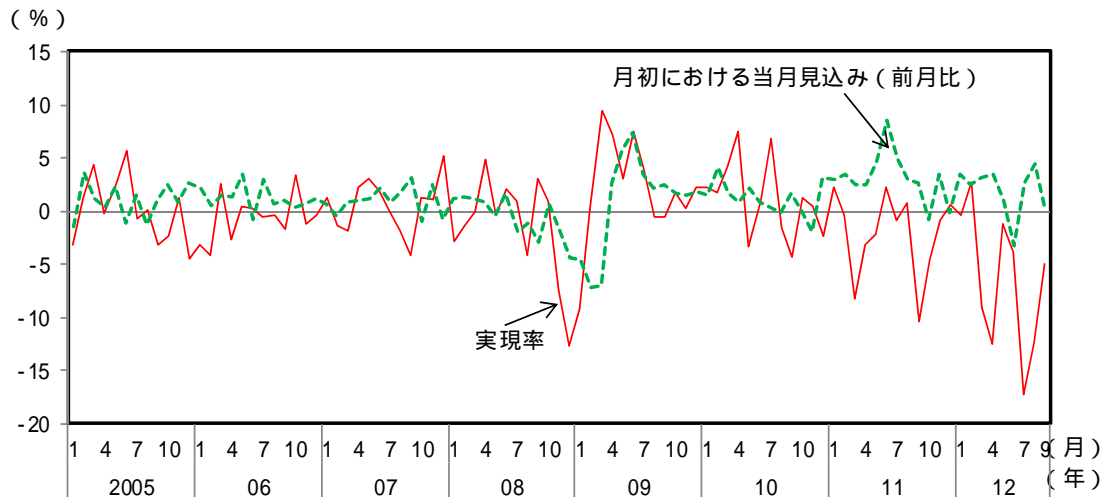
4．我が国電子部品・デバイス生産の下押しリスク

これまでの検討から、我が国の電子部品・デバイス生産の先行きには、いくつかのプラスの材料が見いだされたが、その一方で、下押しリスクも存在する。

特に注意すべき点は、生産の実績を見ると、2012年に入って以降、期待とは裏腹に減少傾向が続いていることである。そこでまず、企業の生産計画と実現率の推移を確認すると、企

業は2012年に入り、強めの生産計画を打ち出しているが、実績は大幅な下方修正が続いていることが分かる(図11)。この背景には、パソコン需要の回復の遅れ等による受注先の直前の生産後倒しや生産計画の見直し等があるものと考えられる。

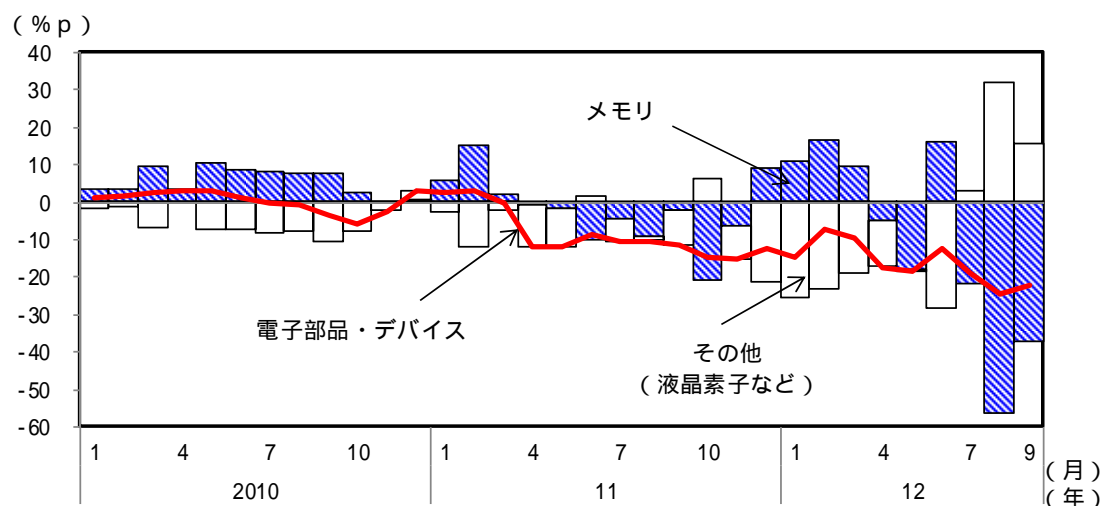
図11 電子部品・デバイスの生産計画



(備考) 経済産業省「鉱工業指数」により作成。

次に、電子部品・デバイス生産の下押し要因を特定するため、その生産の前月比増減率を品目別に寄与度分解してみると、ここ3か月では半導体のメモリが大きな下押し要因となっていることが分かる(図12)。

図12 電子部品・デバイス生産の品目別の累積寄与度分解(前月比)



(備考) 経済産業省「鉱工業指数」により作成。

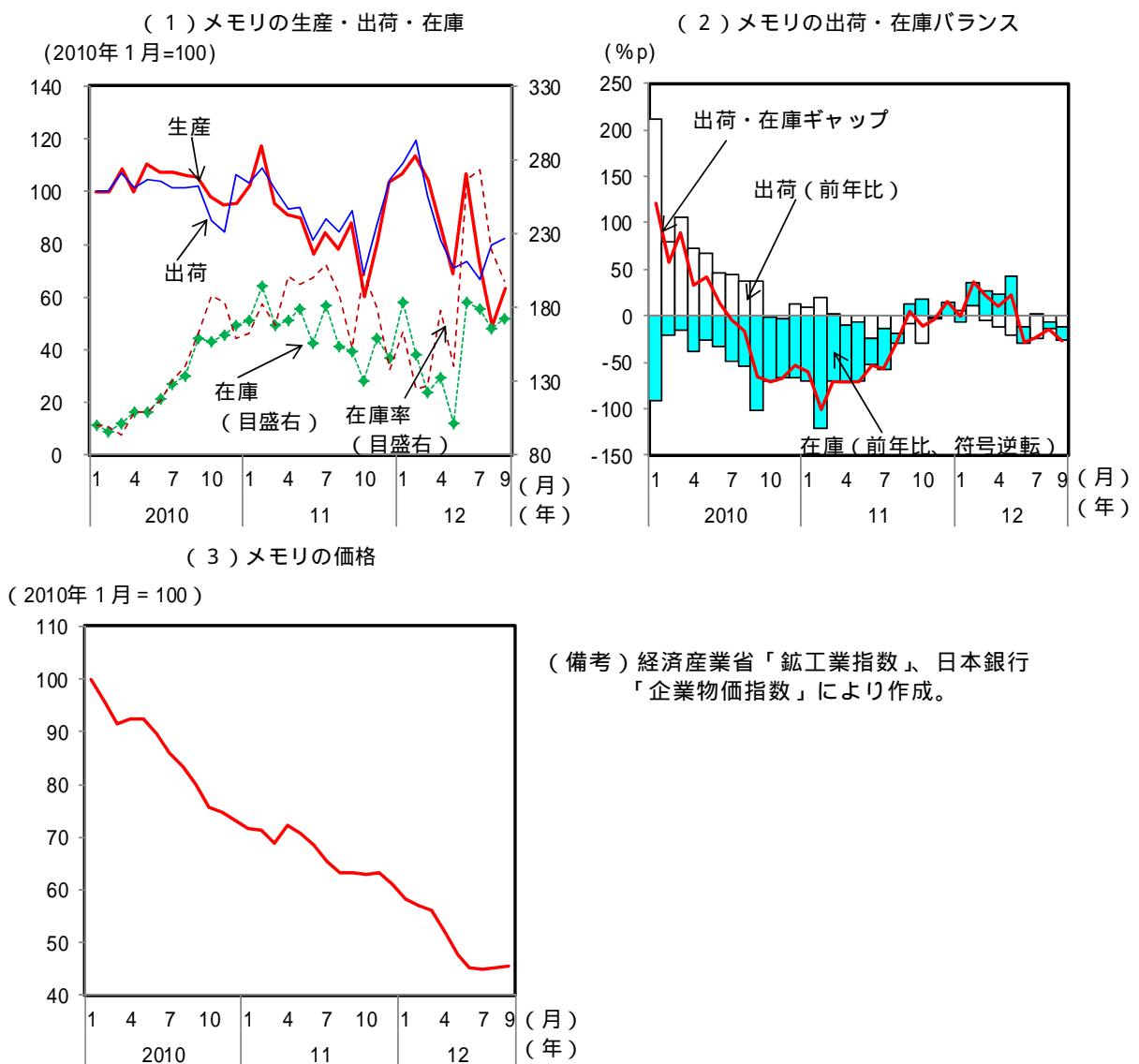
そこで、半導体の中でもメモリに着目して生産の動向と関連指標を確認してみよう。メモリの生産、出荷は、2010年以降減少傾向で推移し、2011年10月にはタイの洪水の影響から大きく減少した(図13(1))。その後、スマートフォン向けの部品需要増等から大きく持ち

直したが、2012年4月以降、弱い動きが続いている。他方、在庫を見ると、2010年に積み上がりが急加速した後、2011年はおおむね減少傾向で推移したが、2012年6月、生産に対して出荷が伸び悩み、在庫が増加し、以後、高水準が続いている。

出荷・在庫バランスを見ると、2010年後半から在庫調整局面入りし、2011年後半には調整局面を脱しているのが分かるが、ここ3か月の動きを見ると悪化傾向にある(図13(2))。

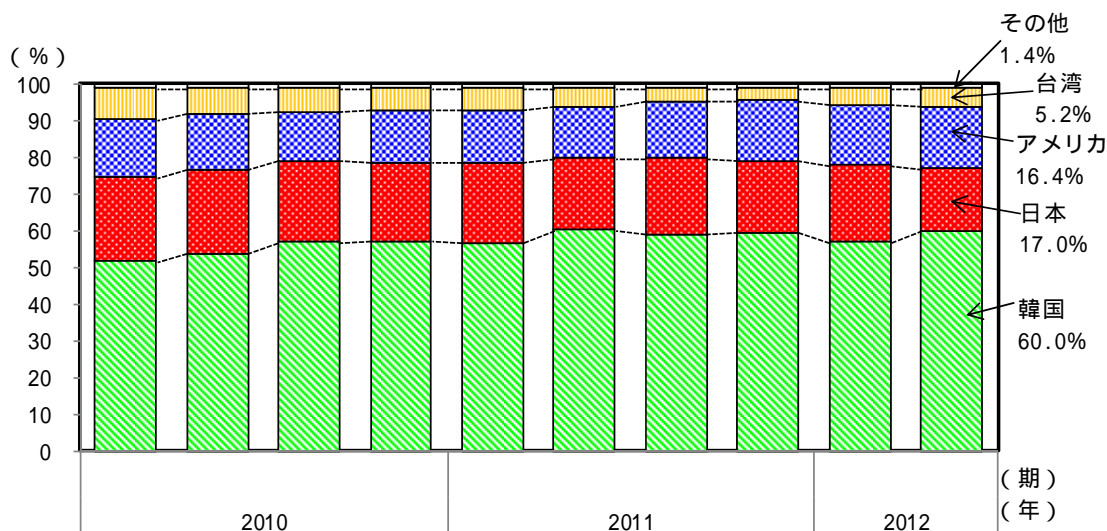
価格の推移を見ると、供給過剰から下落が止まらない状況が続いている(図13(3))。最近の動きでは、2012年3~6月に下落ペースが加速しており、急速に市況が悪化した様子が見える。市況悪化を受けて、在庫抑制のため、同年7月から生産が大幅に減少したが、その効果もあり、ここ3か月の動きを見ると、価格に下げ止まりの兆しが見られる。

図13 メモリの生産及び当該製品を取り巻く環境



こうした中で、円高等の影響も加わって、我が国のメモリ製造企業は厳しい競争環境にある。主要メモリ製品（DRAM、NAND）の国・地域別の売上げシェアの推移を見ると、韓国がシェアの大半を占める中、我が国企業は第2位のシェアを維持しているが、アメリカ、台湾企業がここ1年で若干シェアを伸ばしており、厳しい状況となっていることが分かる（図14）¹。

図14 メモリの国・地域別売上シェア



（備考）1．DRAM exchange 社資料により作成。
2．DRAM、NANDの主要メーカーの売上の合計。

なお、我が国のメモリ製造企業にも、先行きプラス材料がまったくないとは言えない。企業へのヒアリングによれば、遅れていた人気スマートフォン機種が生産が本格化すること等から、今後、部品需要の増加が見込まれており、メモリ生産においても、年内は一定程度の押し上げ効果が期待できるとの話も聞かれる。

以上を改めて整理すると、我が国電子部品・デバイス生産の下押しリスクとして、以下の2点を指摘することができる。

パソコンの需要回復の遅れ等による受注者の直前の生産後倒し等を背景として、生産計画の下方修正が続いていること。

品目別に見ると、半導体のメモリによる下押し圧力が強く、背景には供給過剰による市況悪化があること。我が国企業はメモリ市場で第2位のシェアを維持しつつも、他国勢がシェアを伸ばす中、厳しい状況にあること。

¹ ただし、4 - 6月期には、我が国企業のメモリ売上シェアが減少しやすいという季節性があることに注意が必要である。

