

2022年10月17日 全3頁

本格化する半導体不足の緩和

自動車産業では挽回生産の準備が進む

経済調査部 エコノミスト 岸川 和馬

[要約]

- 半導体の供給体制が正常化に向かっている。足元の世界の主要半導体メーカーの棚卸資産回転日数はコロナショック直前と同程度まで回復した。PC等の需要の減少の影響もあって、世界の半導体需給は緩和しつつある。とりわけ不足が指摘されてきた半導体「マイコン」の出荷や在庫を見ても、産業機械向けや家電向けは増加している。
- 自動車向けのマイコンは依然として不足しているが、足元では自動車メーカーの業況見通しが上向くなど、状況は改善しつつある。また、相次ぐ減産によって自動車の仕掛品在庫が積み上がっており、自動車の挽回生産の下地は整いつつある。自動車需給は国内・海外ともにかつてないほどにひっ迫しており、今後は過剰貯蓄やペントアップ（繰越）需要を背景とした自動車の増産が国内景気を押し上げるとみている。

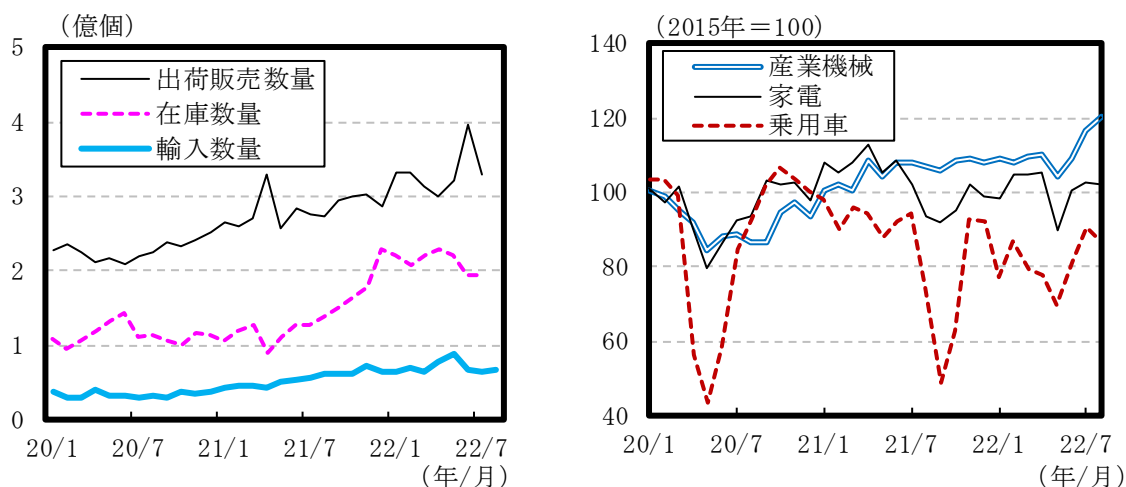
正常化が進む半導体の供給体制

半導体の供給体制が正常化に向かっている。世界の主要半導体メーカーの棚卸資産回転日数¹はコロナショック直前の2020年1-3月期で122.4日だったが、同年10-12月期には104.7日まで短期化した。それが直近の2022年4-6月期では123.2日まで回復している。コロナ禍で引き合いが強まったPC等の需要は世界経済の悪化などを受けてこのところ減少しており、世界各地で半導体需給が緩和している。

半導体のうち、「マイコン」(MCU)の国内出荷や在庫は足元で増加している(図表1左)。Yole Développementによれば、2021年における世界のマイコン売上高の約32%は自動車向け、約24%は産業機械向け、約14%は家電などの民生品向けが占める。足元のマイコンの出荷増は産業機械や家電の増産が背景にあるようだ(図表1右)。産業機械や家電はコロナ禍の下でも生産が比較的堅調であったため、同製品向けのマイコンの供給体制はさほど影響を受けなかったとみられる。

¹ Bloomberg が算出した主要半導体素子メーカー13社の平均値。棚卸資産回転日数は、在庫水準が何日分の売上高に相当するかを示す。

図表1：マイコンの出荷販売・在庫・輸入数量（左）、マイコンを多用する財の生産指数（右）



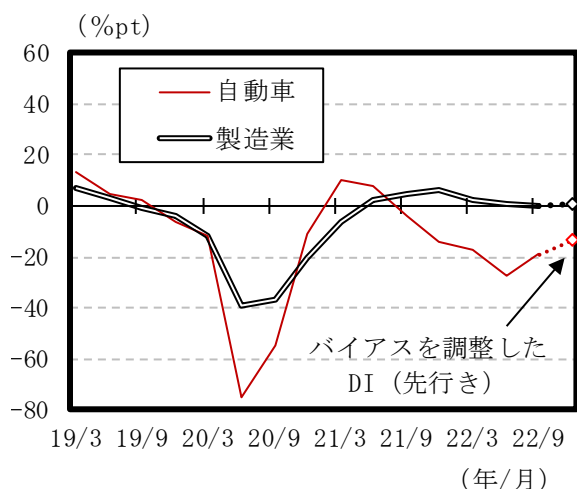
(注) 左図はマイコン (MCU) の数値。大和総研による季節調整値。右図は該当品目をウエイトで加重平均したものの。産業機械は、生産用機械、汎用・業務用機械、電気機械 (民生用除く)。家電は電気機械のうち民生用の品目。乗用車は、軽乗用車、小型乗用車、普通乗用車。

(出所) 財務省、経済産業省、Yole Développement より大和総研作成

自動車の挽回生産の下地は整いつつある

一方、自動車向けのマイコンは依然として不足しており、自動車 (乗用車) 生産は足元でも伸び悩んでいる (図表 1 右)。マイコンの生産ラインは 2020 年春の乗用車需要の急減に対応して縮小されたことが、2021 年以降の慢性的な供給不足につながったといわれている。だが、こうした状況は足元で改善しているようだ。日銀短観の自動車の業況判断 DI (最近) は 2022 年 9 月調査で▲19%pt と製造業全体 (0%pt) を大きく下回ったものの、6 四半期ぶりに前回調査から改善した (図表 2)。DI (先行き) の結果を踏まえると、12 月調査でも改善すると見込まれる。

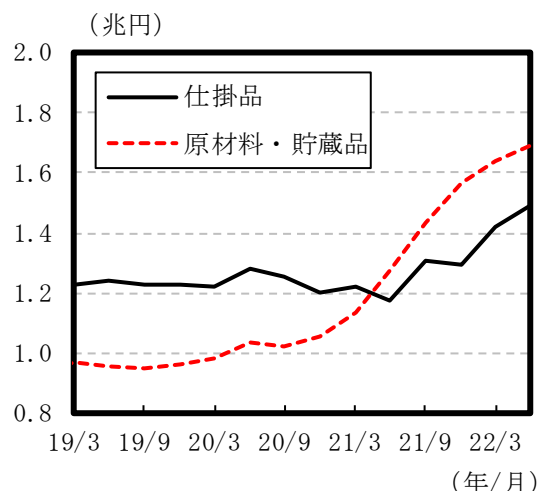
図表 2：自動車と製造業の業況判断 DI (最近)



(注) 全規模合計。2022 年 12 月の DI (先行き) は、2020 年 9 月調査から 2022 年 9 月調査までの業況判断 DI の「先行き」と「最近」の平均的な差分を調整したもの。

(出所) 日本銀行より大和総研作成

図表 3：自動車・同附属品製造業の在庫水準



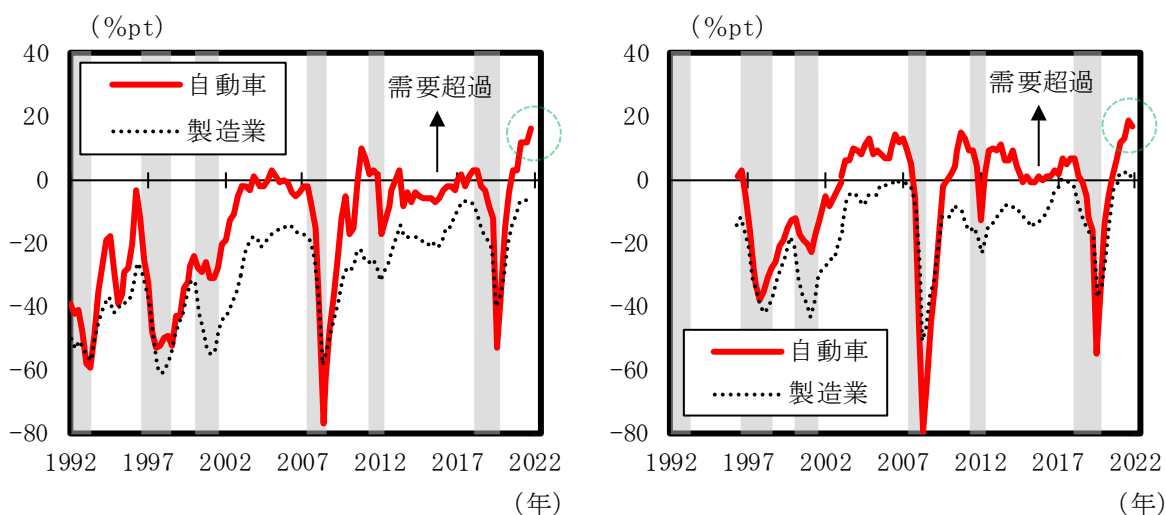
(注) 全企業規模の当期末の合計。大和総研による季節調整値。

(出所) 財務省より大和総研作成

拙稿「[半導体不足の解消は進んでいるのか?](#)」（2022年8月23日、大和総研レポート）で指摘したように、PC等向けを中心とした半導体需給は2021年央から緩み始めた。この時期から半導体メーカーが生産能力を自動車向けに振り向けた場合、一般的に半導体製造装置の導入から稼働までに1年から1年半程度かかることを踏まえると、自動車向けのマイコンの増産は2022年夏から冬にかけて始まってもし不思議ではない。実際、10月4日付の日本経済新聞記事によれば、既に国内外の一部の自動車メーカーは半導体不足の緩和を指摘している²。また2月4日付の日経クロステック記事によれば、一部の自動車メーカーが半導体メーカーに対して在庫の積み増しを要請してきたことで、自動車の減産の縮小につながったケースもあったという³。自動車業界ではこれまでの減産などの影響で仕掛品や原材料の在庫が積み上がっており、総じてみれば自動車の挽回生産の下地は整いつつある（**図表3**）。

また、日銀短観の需給判断DIでは依然として自動車需給がひっ迫していることが示された（**図表4**）。2022年9月調査の自動車の需給判断DI（プラス幅が大きいほど需給がひっ迫）は国内で+16%pt、海外で+17%ptと、製造業の同▲7%pt、+1%ptをそれぞれ大きく上回っており、自動車需給のひっ迫は深刻だ。足元の超過需要は過去と比較しても最大であり、挽回生産を誘発するだけの潜在的な自動車需要が国内外で積み上がっているといえよう。世界的な金融引締めによる外需の縮小や国内での人手不足といった懸念材料はあるものの、今後は感染拡大後に大幅に積み上がった家計貯蓄やペントアップ（繰越）需要に支えられる格好で、自動車の挽回生産が国内景気を押し上げるとみている。

図表4：自動車と製造業の需給判断DI（最近）（左：国内、右：海外）



（注）2003年12月調査以前と2004年3月調査以降は調査方法の改定により連続しない。2003年12月調査については新旧ベースの数値を併記している。シャドウは景気後退期。

（出所）日本銀行、内閣府より大和総研作成

² 「[7～9月米国販売、日本車6社は17%減 GMは24%増に](#)」

³ 「[スズキ、部品メーカーに『数カ月分の在庫』要請 減産縮小へ](#)」