

2 海外経済の動向が日本経済に影響を与える経路

本項では、海外経済の動向が日本経済にどのような経路で影響を与えるかについて、生産、設備投資を中心に確認することで、今後の景気動向をみる上で留意すべき点を確認する。

●生産用機械、電子部品・デバイスを中心に海外経済の影響を受けやすい

海外経済の動向が我が国の生産に与える影響をみるため、経済産業省「鉱工業出荷内訳表」に基づき、業種別の海外向け出荷比率をみると、生産用機械が45%、電子部品・デバイスが39%、汎用・業務用機械が36%と比率が高くなっており、資本財関連の機械関係や情報関連財で高い比率となっている（第1-1-9図（1））。また、輸送機械も36%と高い比率になっている。

主な業種の国内向け、海外向けの出荷動向をみると、生産用機械では、海外経済の緩やかな回復、また国内における設備投資の増加を背景に国内外向けともに生産用機械の出荷が2016年以降続いたが、2018年に入ると、中国経済の緩やかな減速など世界経済の成長率が鈍化する中、海外向けの出荷が低下傾向にある（第1-1-9図（2））。この間も国内向けの出荷は底堅く推移していたが、2019年に入ってから、国内向けについても低下している。

電子部品・デバイスでは2018年は、振れを伴いながらも横ばい圏内で推移したが、2019年に入り、海外向けの出荷が大きく減少しており、世界的な情報関連財需要の弱さの影響が確認できる。

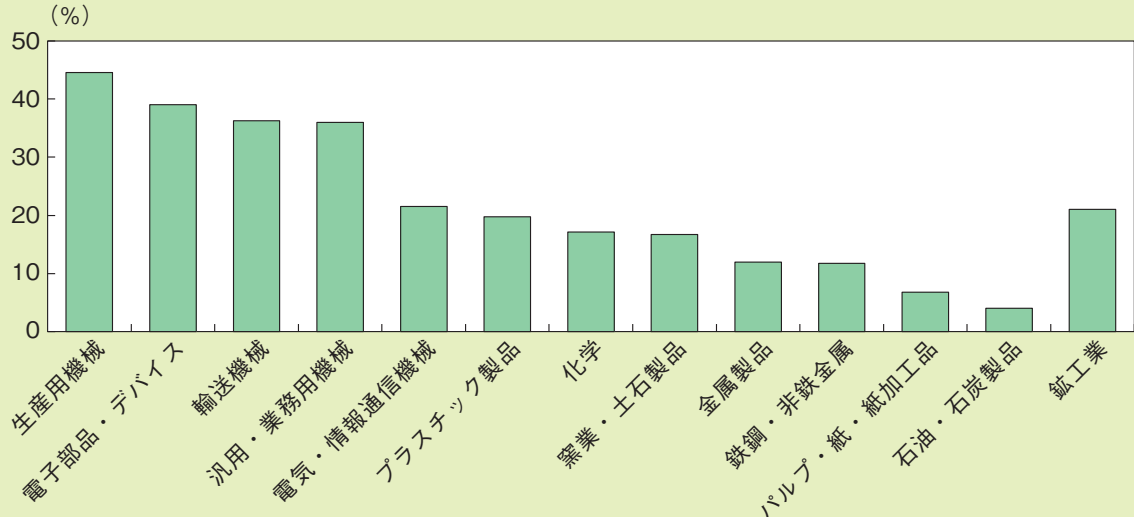
他方、輸送機械については、海外向けはアメリカ向けが堅調に推移し、国内向けも新型車を中心に消費が堅調に推移していることで、内外ともに堅調さを維持している。

こうしたことは鉱工業全体の出荷からもみてとれる。国内向けは2018年以降、底堅く推移しており、日本国内の内需の増加傾向が続く中、鉱工業製品に対する需要も底堅いことがわかるが、海外向け出荷については2018年後半から大きく低下しており、生産活動は外需の影響を大きく受けている。

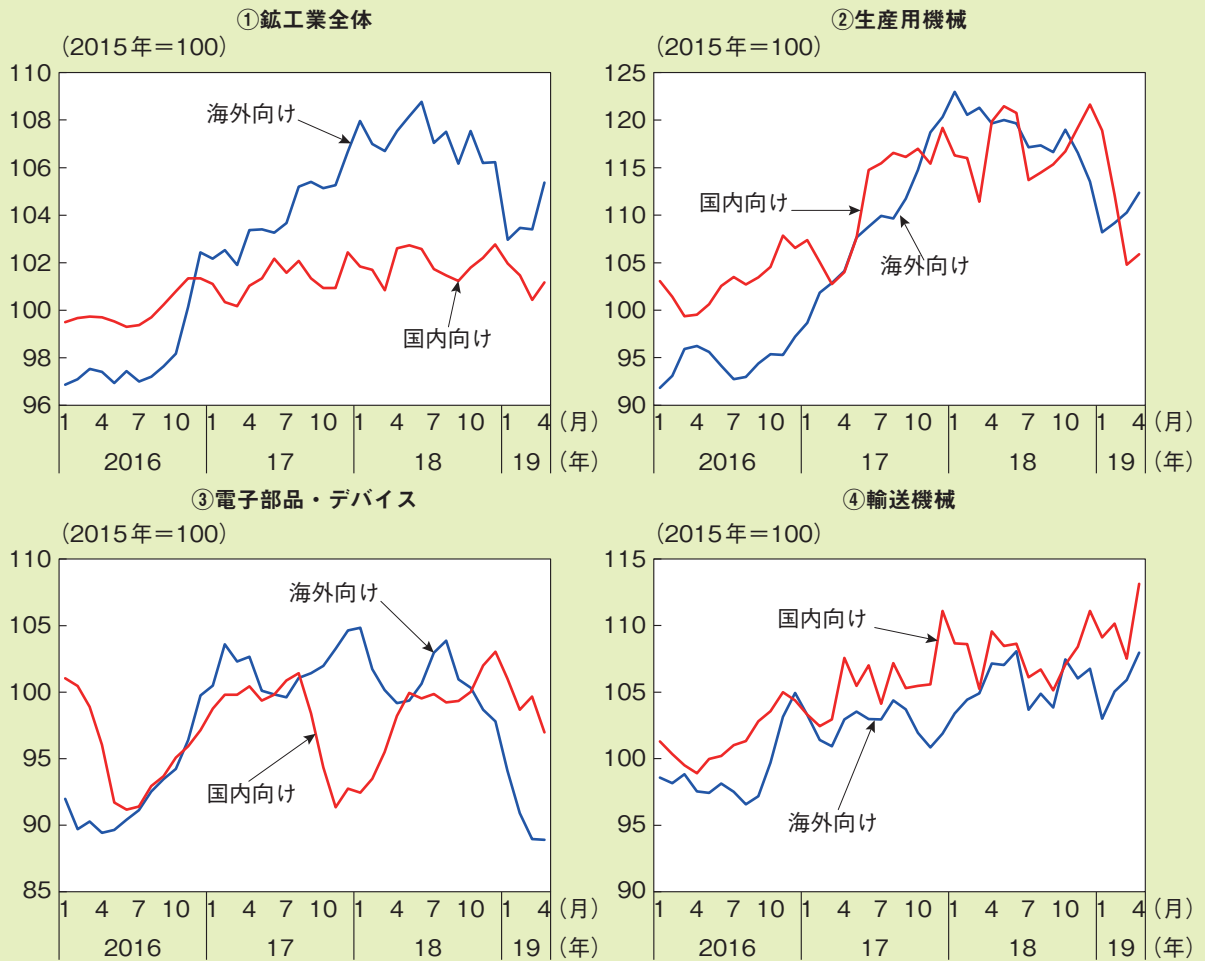
第1-1-9図 製造業の国内外出荷比率

生産用機械、電子部品・デバイスなどの海外向け出荷比率が高い

(1) 業種別の海外向け出荷比率



(2) 主な業種の国内向け出荷・海外向け出荷の推移



(備考) 1. 経済産業省「鉱工業出荷内訳表」により作成。
 2. (1) は2015年の値。
 3. (2) は季節調整値。3か月移動平均値。

●情報関連財の弱さは当面続く可能性

海外経済の動向の影響について、生産活動では生産用機械などの資本財関係、電子部品・デバイスなどで特に大きいことを確認したが、ここでは半導体やフラットパネルディスプレイなどを製造するための半導体等製造装置や、IC（集積回路）などの電子部品・デバイスを含む情報関連財を通じた影響を確認する。

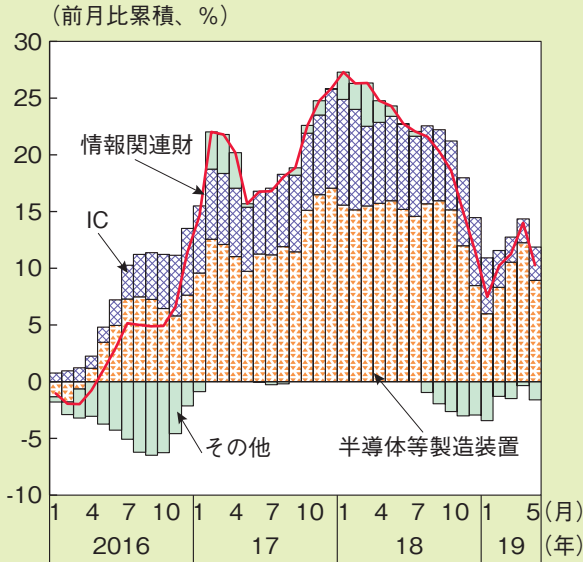
情報関連財の輸出の動向をみると2016年以降、半導体等製造装置やICを中心に大きく増加し、この伸びは2018年初まで続いた（第1-1-10図（1））。こうした輸出の伸びは、我が国の生産活動も押し上げ、半導体製造装置は2018年初まで、またメモリについては2018年後半まで生産の増加が続いた（第1-1-10図（2））。しかし、電子部品の急激な増産に加え、データセンターやスマートフォン需要の一服などによりメモリ価格が2018年から下落しており、需給が緩んでいる（第1-1-10図（3））。こうした中、情報関連財の輸出、半導体製造装置の生産は2018年後半から弱い動きが続いており、メモリの生産についても2019年に入り大きく減少している。

世界の半導体出荷額の推移及び今後の見通しをみると、2018年まではメモリを中心に大きく伸びたが、2019年は需給の緩みを背景に低下する見込みとなっているなど（第1-1-10図（4））、情報関連財関係の弱さは当面続く可能性がある。

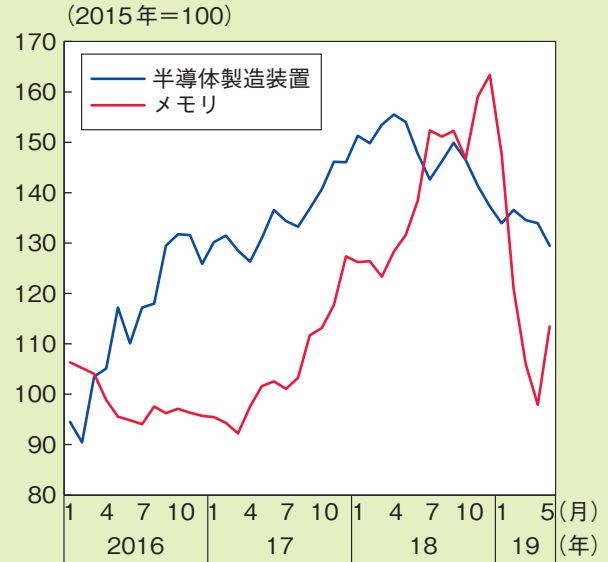
第1-1-10図 情報関連財の輸出・生産の動向

世界的な半導体需要の減速を背景にメモリや半導体製造装置の生産・輸出が減速

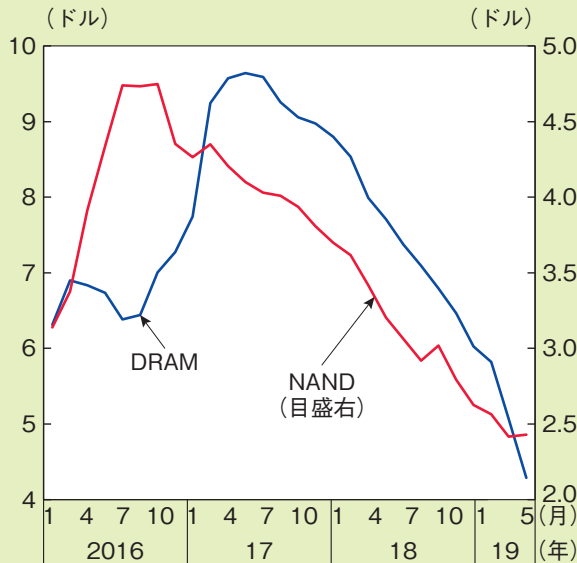
(1) 情報関連財の輸出



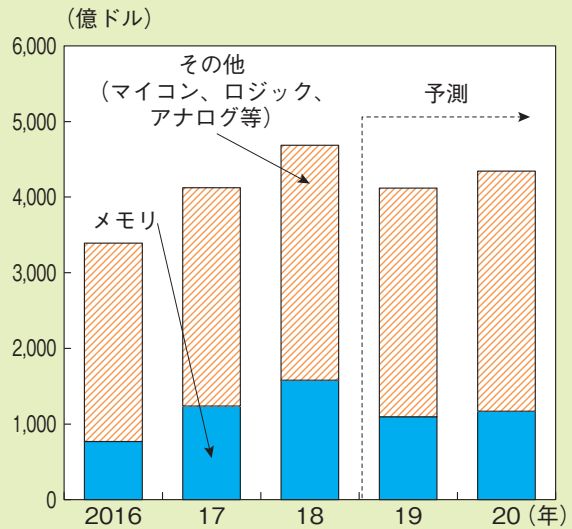
(2) メモリ、半導体製造装置の生産



(3) メモリ価格の動向



(4) 世界の半導体出荷見通し



- (備考) 1. 財務省「貿易統計」、経済産業省「鉱工業指数」、DRAMexchange統計資料、WSTS「半導体市場予測」により作成。
 2. (1)は2015年12月対比。内閣府による季節調整値。3か月移動平均。情報関連財については、付注3-2を参照。
 3. (2)は季節調整値。3か月移動平均値。
 4. (3)の金額はDRAM (DDR4, 8Gb)、NAND (64Gb, MLC)のスポット価格。
 5. (4)の2016～18年は実績値。2019、20年は2019年6月時点での予測値。

●中国の投資の減速が我が国の資本財出荷を下押し

次に、海外出荷比率の高い資本財の生産について、海外経済の動向が与える影響について確認する。我が国の資本財輸出の割合をみると、アメリカが22%、中国が14%と両国で日本の資本財輸出の約3分の1を占める（第1-1-11図（1））。またEUが13%であり、アメリカ、中国、EUで日本の資本財輸出のおおむね半分を占めている。

アメリカの設備投資の動向をみると2017年以降、機械機器や知的財産投資を中心に緩やかな増加が続いている（第1-1-11図（2））。構築物投資については、シェールガス・オイルの採掘の増加を背景に増加傾向にあったが、2018年後半には原油価格低下を背景に小幅な減少が続いている。2019年に入って原油価格は上昇に転じたものの、5月以降は下落傾向となっており、構築物投資の動向には注視が必要であるが、アメリカ経済の堅調さが続く中、アメリカの設備投資については底堅く推移することが期待される。

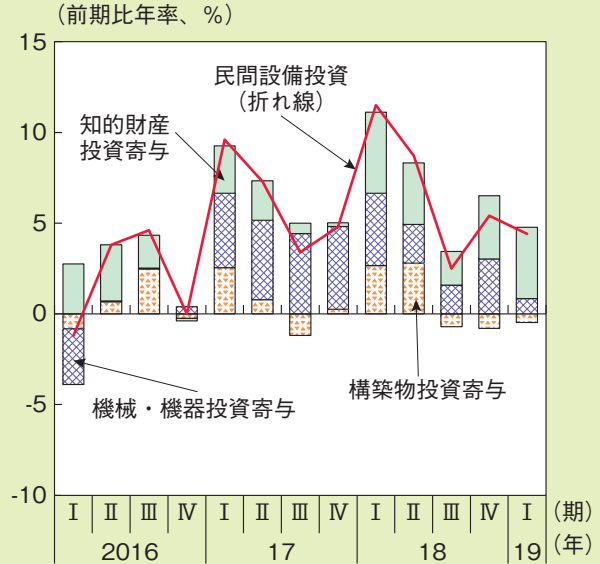
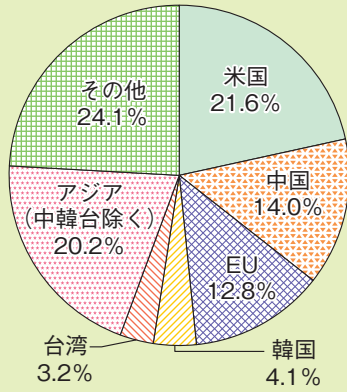
一方、中国の投資動向をみると、中国政府の過剰債務削減に向けた取組もあり、インフラ投資を中心に2017年以降、伸びが急速に鈍化している（第1-1-11図（3））。中国政府が景気刺激に政策の方向を転換したこともあり、2019年は固定資産投資の伸びは、インフラ投資ではやや反転しているが、製造業で伸びが鈍化しているほか、依然として伸び率は過去数年に比べると低い水準となっている。

こうした中、我が国の資本財出荷の動きをみると、アメリカ向けの出荷比率が高い建設・鉱山機械は、日本国内での堅調な建設需要や好調なアメリカの設備投資を背景に増加傾向で推移している（第1-1-11図（4））。一方、中国向けが相対的に多い金属加工機械では2018年前半以降、低下傾向となっている。今後も中国向けの割合が高い生産用機械関係等では下押しが続く一方、アメリカ向けの割合が高い建設機械は底堅く推移することが期待される。

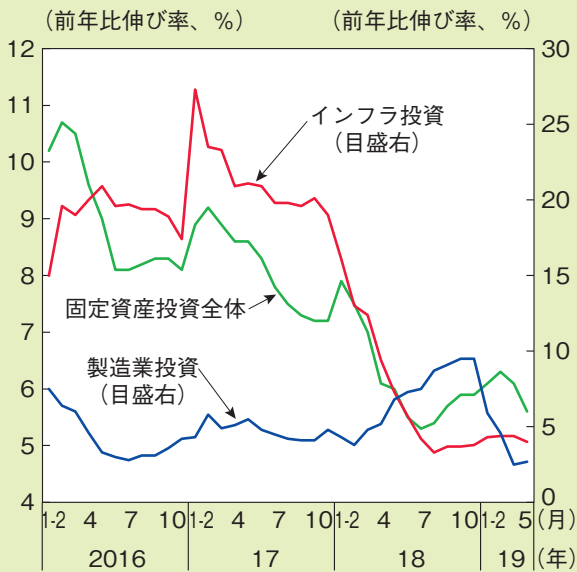
第1-1-11図 米中の設備投資と我が国資本財出荷の動向

中国経済の減速に伴う投資の鈍化が我が国の金属加工機械の出荷に相応に影響

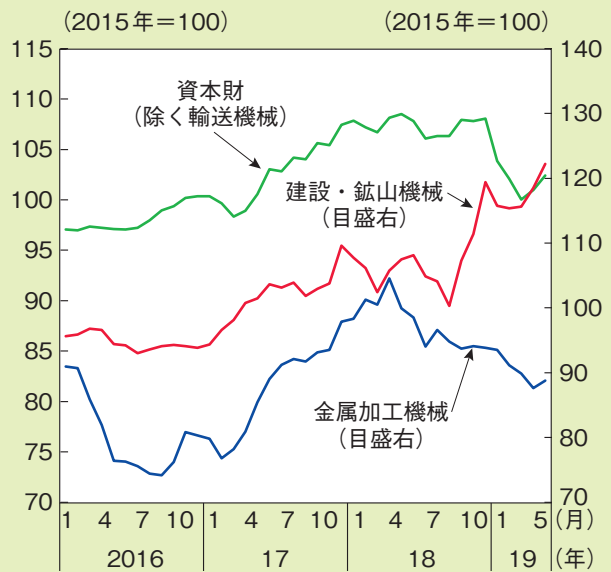
(1) 資本財輸出の地域別構成比 (2018年) (2) 米国の設備投資の動向



(3) 中国の投資の動向



(4) 日本の資本財出荷の動向



(備考) 1. 財務省「貿易統計」、米国商務省、中国国家統計局、経済産業省「鉱工業指数」により作成。
 2. (1) の資本財については、付注3-2を参照。
 3. (2) (4) は季節調整値。(4) は3か月移動平均値。

● 海外経済の動向により、生産用機械など製造業を中心に設備投資が下押しされる可能性

海外経済が下振れることは我が国の資本財輸出を押し下げのみならず、海外需要の減少により輸出が減少することで、生産活動が弱含み、海外向けの出荷割合が高い業種を中心に、能力増強などの機械投資を中心に設備投資にも影響を及ぼす可能性が懸念される。設備投資は、機械投資が約5割、建設投資と研究開発投資がそれぞれ約2割、ソフトウェア投資が約1割の構成となっており、機械投資が下押しされると設備投資全体にも影響を及ぼす。

そこで、輸出と設備投資の関係を分析する。具体的には、日銀短観を使い、各年度の設備投資と輸出の実績値と6月計画時点での値との差分の関係を分析する。この分析により、6月時点で見込んでいた輸出額と実績の輸出額の差（輸出の変化）が、設備投資にどのような影響を与えるかがわかる。

大企業製造業でみると、輸出額の修正額と設備投資の修正額には正の相関があり、輸出額の実績が下振れると設備投資の実績も下振れる関係がある（第1-1-12図（1））。一方、大企業非製造業では、輸出の割合が売上げに占める全体の割合の中でみても高くないこともあり、両者の相関はほとんどない（第1-1-12図（2））。

製造業で業種別に同様の分析を行うと、海外向け出荷割合の高い、はん用・生産用・業務用機械、電気機械、輸送機械において、製造業全体よりも相関が高くなっている（付図1-1）。ただし、化学においては、相関が低くなっており、海外出荷比率が相対的に低い業種では輸出の変動が設備投資に与える影響は低くなると見込まれる。

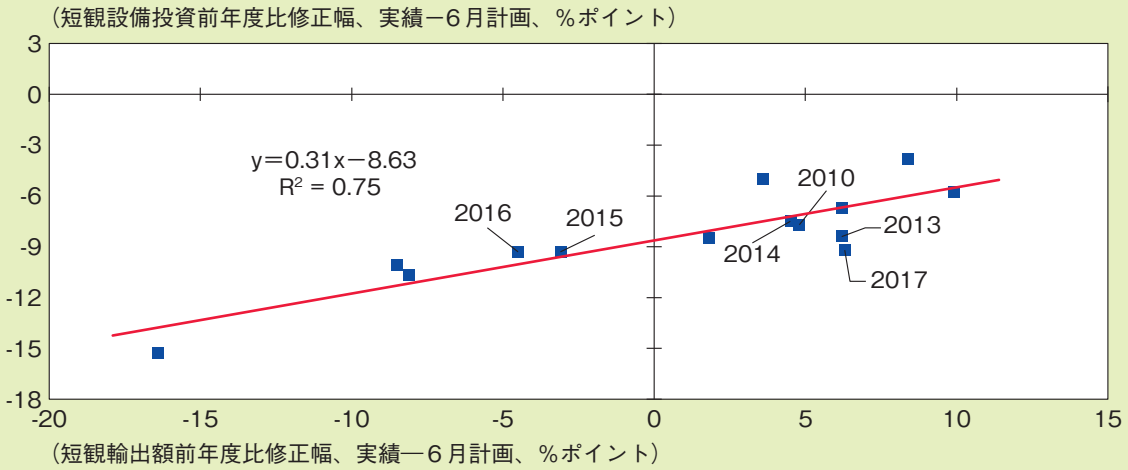
上記分析は、輸出の見通しからの変化幅と設備投資の計画からの変化幅について単純に相関をみただけであるため、企業収益の変化などその他の要因が考慮されていない。そこで、設備投資の前期比を被説明変数、輸出及び経常利益の前期比、雇用人員判断D Iなどを説明変数とし重回帰をすると、全産業の設備投資と輸出の変化で有意な結果となり、また製造業では輸出の弾力性が全産業よりも高い結果となった（第1-1-12図（3））。一方、非製造業では有意な結果とならず、本分析からも、輸出の変化が設備投資に与える影響は、非製造業よりも製造業でより顕著にでることがわかる。

以上を踏まえると、海外経済の動向の設備投資への影響は、非製造業よりも製造業で強く、製造業の中でも海外向けの出荷比率の高い資本財生産関係、電気機械、輸送用機械などで特に影響が強い。ただし、海外出荷比率が相対的に低い化学などでは輸出の影響が相対的に弱く、また輸送機械においてはアメリカ向けを中心に輸出が堅調に推移していることから、設備投資は緩やかな増加傾向が続くことが期待される。

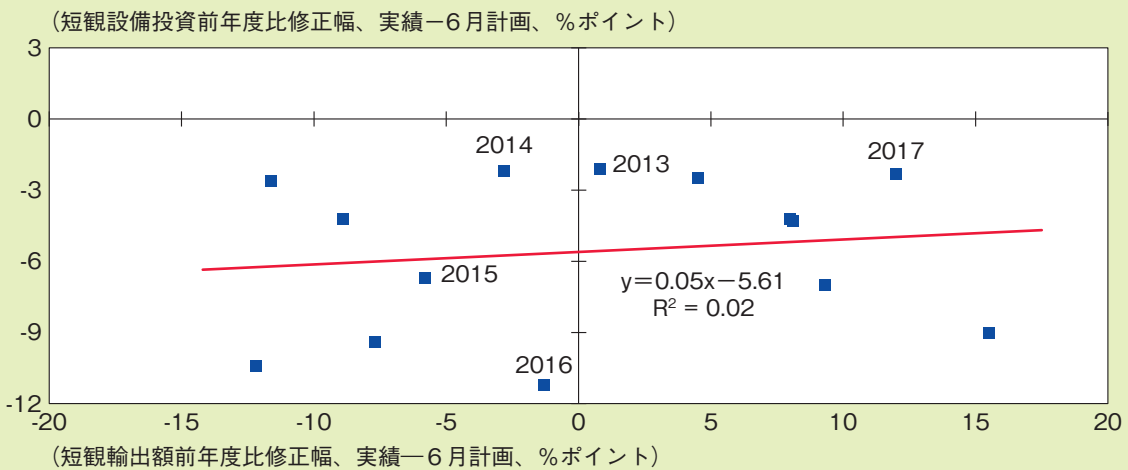
第1-1-12図 輸出と設備投資の相関

輸出の減速は、製造業を中心に設備投資を下押しする可能性

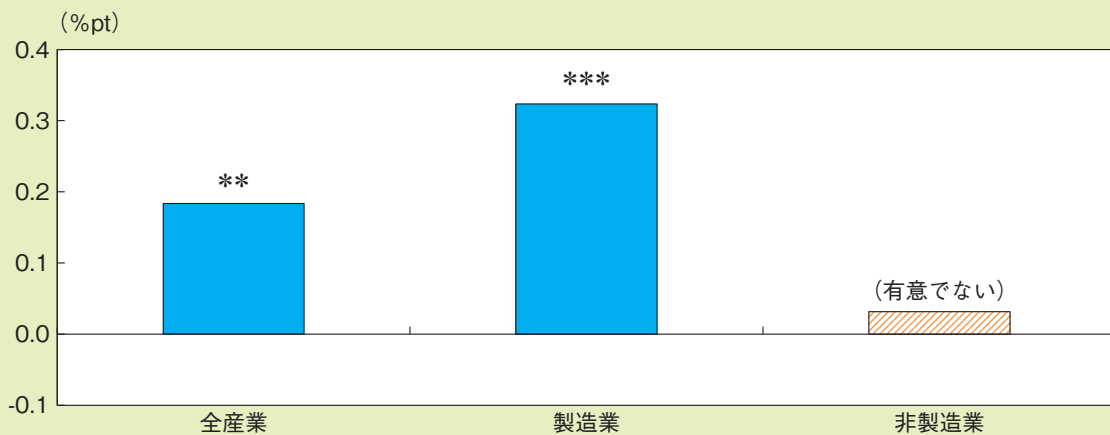
(1) 大企業製造業



(2) 大企業非製造業



(3) 設備投資に対する輸出影響度



- (備考) 1. (1) と (2) は日本銀行「全国企業短期経済観測調査」により作成。設備投資は、ソフトウェア投資額を含み、土地投資額は含まない。ラベルは年度を指す。
 2. (3) は、被説明変数を設備投資（ソフトウェア除く、前期比）、説明変数を輸出、経常利益（それぞれ前期比）、リーマンダミー、雇用人員判断DIで重回帰した結果（輸出係数の値）。詳細は付注1-1を参照。
 3. **、***印は、1%、5%水準で有意であることを示している。

●人手不足への対応などにより設備投資全体は堅調な推移が見込まれる

我が国の設備投資は、中国経済の減速の影響は受けつつも、高水準の企業収益を背景に人手不足への対応などへの投資が下支えするため底堅く推移すると見込まれる。

日銀短観6月調査における企業の設備投資計画をみると、2018年度は前年度比5.1%と高い伸びとなっており、2019年度も5.7%とプラスの設備投資計画が見込まれている（第1-1-13図（1））。業種別にみると、製造業では化学や自動車の増加寄与が高く、非製造業では宿泊・飲食サービスや運輸・郵便などが高くなっており、製造業では自動車の電動化など技術革新への対応、非製造業では好調なインバウンドや人手不足への対応などが高い設備投資意欲の背景にあると考えられる。

そこで、日銀短観の雇用人員判断DIの変化幅と設備投資額の平均伸び率の関係を業種別にみると、宿泊・飲食サービスや運輸・郵便など人手不足感の高まりがみられる業種ほど設備投資額が伸びており、今後も人手不足への対応のための省力化投資などがでてくることで設備投資は堅調に推移すると見込まれる（第1-1-13図（2））。

このところソフトウェア投資が増加しているが、省力化のための投資や働き方改革のための新たなソフトの導入などが背景にあると考えられる（第1-1-13図（3））。特に人手不足感の強い運輸・郵便や小売業においてソフトウェア投資が増えており、情報システムを更新することで、効率的な働き方を実現し、人手不足を解消しようとしているとみられる。研究開発投資についても、電気機械や自動車、化学などを中心に引き続き伸びが見込まれる（第1-1-13図（4））。自動車や化学は電気自動車の開発などに加え、自動車においてはCASE⁵に向けた対応が要因と考えられる。

また好調な外食やインバウンド需要を背景に、建設投資も堅調に推移している（付図1-2）。インバウンド需要や共働き世帯の増加などにより外食が好調であることから宿泊・飲食業において建設投資が増加し、またeコマースの普及もあり運輸業も物流センターなどの建設投資が増えている。

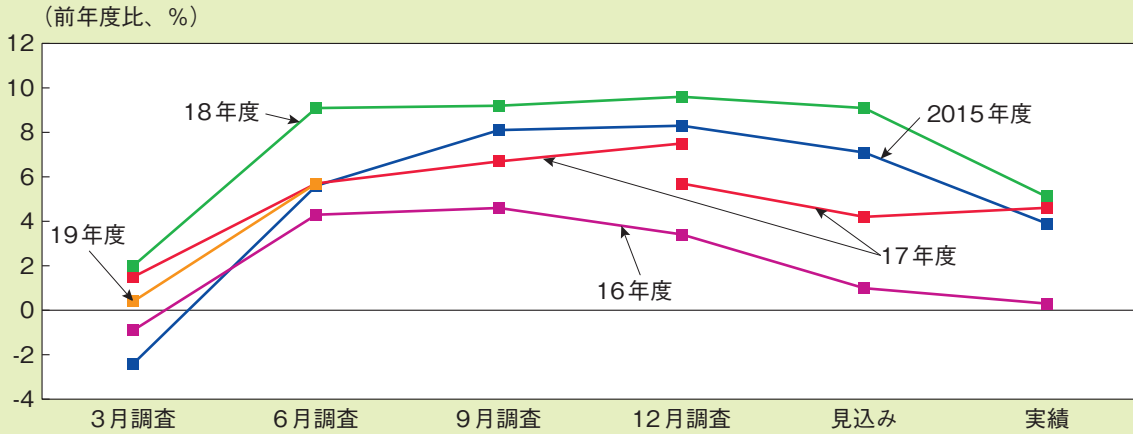
こうしたソフトウェア投資などの省力化投資、堅調な需要を背景とした建設投資が今後も設備投資を下支えすると考えられる。

注 (5) ツナガル (Connectivity)・自動化 (Autonomous)・利活用 (Shared & Service)・電動化 (Electric)

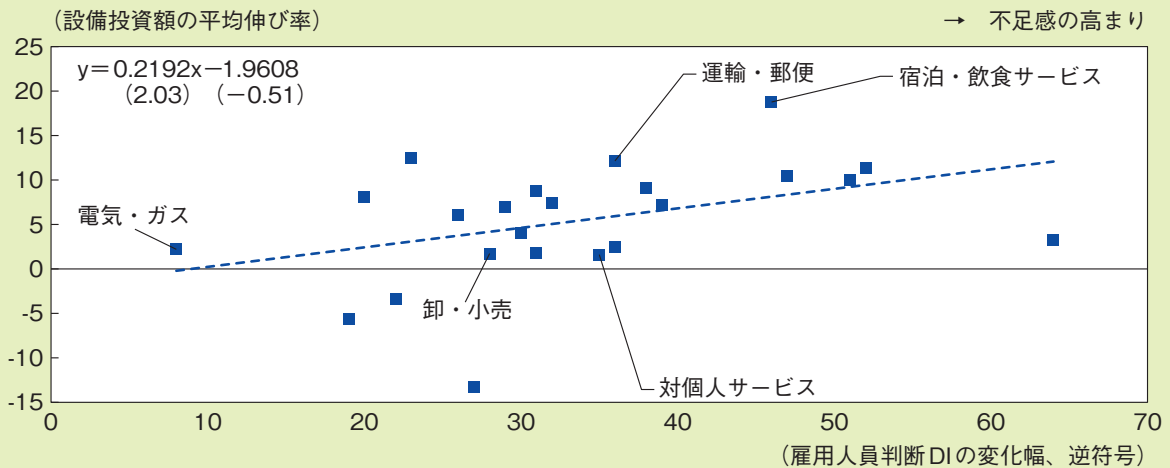
第1-1-13図 設備投資増加の背景

人手不足感の高まり等を背景に設備投資は増加基調が続く

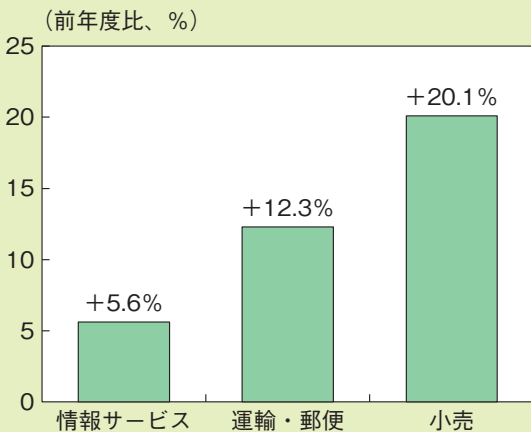
(1) 日銀短観の投資計画



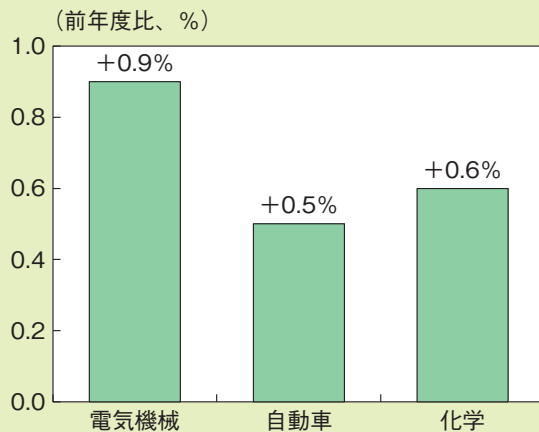
(2) 人手不足感と設備投資動向



(3) ソフトウェア投資の計画



(4) 研究開発投資の計画



- (備考)
- 日本銀行「全国企業短期経済観測調査」により作成。
 - (1) の設備投資計画は、2016年までは「ソフトウェアを含む設備投資額 (除く土地投資額)」、2017年からは「ソフトウェア・研究開発を含む設備投資額 (除く土地投資額)」。
 - (2) の設備投資額は、「ソフトウェアを含む設備投資額 (除く土地投資額)」。
(2) の雇用人員判断DIの変化幅は2013年3月調査と2018年3月調査の比較。設備投資額の平均伸び率は2013年度実績と2018年度実績見込みから算出。
 - (3) 及び (4) は2019年3月調査より作成。