

マンスリー・トピックス

NO. 043

平成27年6月30日

業種別に見た設備投資の動向

参事官（経済財政分析一総括担当）付 堀 達也 ※
藤井 幹士 ※
木元 和久 ※

【概要】

1. 本稿では、2013年度以降増加している設備投資について、リーマンショック前の景気回復局面の動きと比較しつつ、けん引役となっている業種や機種・用途別の動向を分析する。
2. 好調な企業収益等を背景に、純設備投資（＝設備投資額－減価償却額）は非製造業を中心に増加した。しかし、リーマンショック前と比べて依然低水準にとどまる中、特に製造業は力強さを欠いており、生産能力もおおむね横ばい圏内の動きとなっている。
3. 製造業は、リーマンショック前と同様、特に2014年度は自動車や電気機械等といった加工業種での設備投資が増加している。自動車はIT投資や製造設備の更新投資を中心に増加しており、電気機械等ではスマートフォン向け部材など競争力のある分野における増強投資を中心に増加している。
4. 非製造業は、通信業がけん引していたリーマンショック前と異なり、建設・不動産、卸小売、運輸等の幅広い業種で、設備投資が増加している。これらの業種の特徴として、労働需給が逼迫し、労働生産性向上に向けた自動化、省力化投資への需要が高まっているとみられる。生産性の低さが指摘されてきた非製造業のROAは、リーマンショック前に比べて高い水準にまで回復しており、景気の回復に加えて設備投資の拡大が生産性の上昇に寄与している可能性がある。
5. 今後の設備投資の持続的な拡大に向けては、法人税減税やエネルギーコストの低減等、企業を取り巻く包括的な事業環境の整備を一層進めていくことにより、潜在的な成長力の強化を図り、先行きの期待成長率を高めていくことが重要である。

* 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。

1. はじめに

企業の設備投資は、2008年に発生したリーマンショックを契機に大きく減少し、2012年度までは横ばい圏内の動きであった。しかし、2012年度末に発足した安倍内閣のいわゆる「三本の矢」の政策の一体的推進の下、企業収益の改善等を背景に、設備投資は増加に転じ、企業の将来の成長に向けた前向きな動きがようやく顕在化してきた。

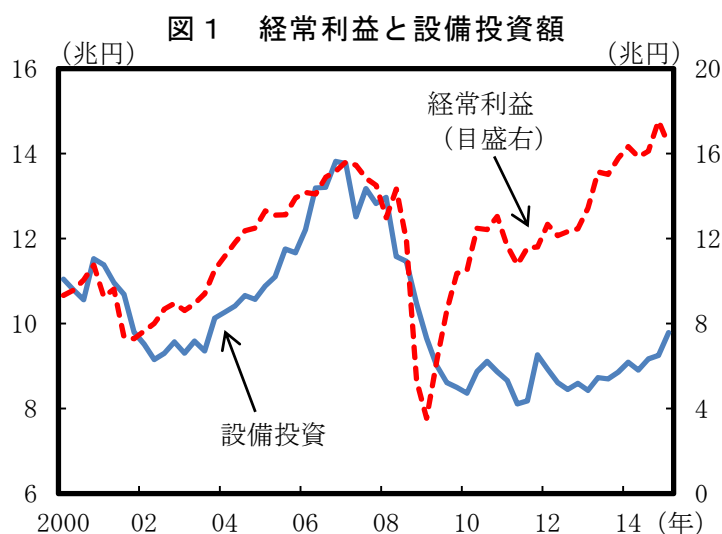
本稿では、2013～14年度の設備投資について、リーマンショック前の景気回復局面と比較しつつ、増加をけん引している業種や機種・用途別の動向を中心に分析し、最近の設備投資の特徴や持続性について整理する。また、今後の設備投資の持続的拡大に向けた課題について考察する。

2. 2013～14年度の設備投資の動向

まず、2013～14年度の設備投資の動きについて、概観することとしたい。

(好調な企業収益などを背景に、2013～14年度の設備投資は増加)

企業の設備投資の動向をみるにあたって、まずはその原資となる企業収益の動向を確認しよう。2012年末以降、安倍内閣のいわゆる「三本の矢」の政策の一体的推進の下で進んだ景気回復や為替の円安方向への動きを背景として、我が国企業の経常利益は2013、14年度とそれぞれ過去最高を記録した¹。こうした好調な収益環境を受けて、リーマンショック以降、おおむね横ばい圏内で推移していた企業の設備投資も2013～14年度と増加している(図1)。

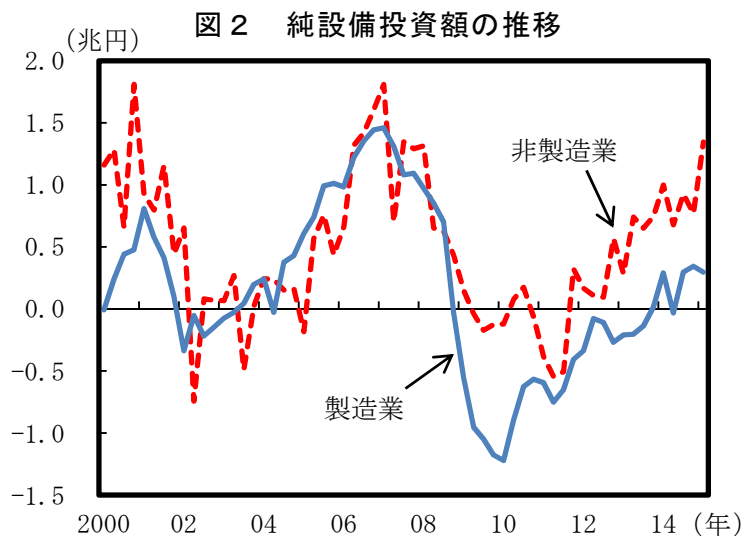


(備考) 1. 財務省「法人企業統計季報」により作成。
2. 全規模全産業。季節調整値。設備投資は土地を含み、ソフトウェアを除く。

¹ 財務省「法人企業統計季報」によると、企業の経常利益は、2013年度62.3兆円(前年度比23.6%増)、2014年度65.9兆円(同5.9%増)と、統計開始以来、それぞれ過去最高を記録。

(純設備投資は、特に非製造業で、リーマンショック前に迫る水準まで回復)

ここで、2013～14年度の設備投資の力強さを確認するため、減価償却費を控除した純設備投資額(=設備投資額-減価償却費)について、過去の設備投資増加局面であるリーマンショック前の動きと比較してみよう(図2)。なお、減価償却費は、既存設備の減耗による生産機能の低下を示すため、純設備投資額がプラスになれば、企業は自社の生産能力の増強を図っていると考えられる。



(備考) 1. 財務省「法人企業統計季報」により作成。季節調整値。
2. 季節調整値。純設備投資額=設備投資額-減価償却費

まず、リーマンショック前後の動きをみると、2002年以降、製造業・非製造業共に増加を続けていた純設備投資額は、2008年に発生したリーマンショックを契機に、大きく減少に転じた。しかし、非製造業については、2012年以降、純設備投資額がプラスに転じる等、ようやく改善の動きがみられ始め、直近2015年1-3月期の水準はリーマンショック前に迫るまで回復している。

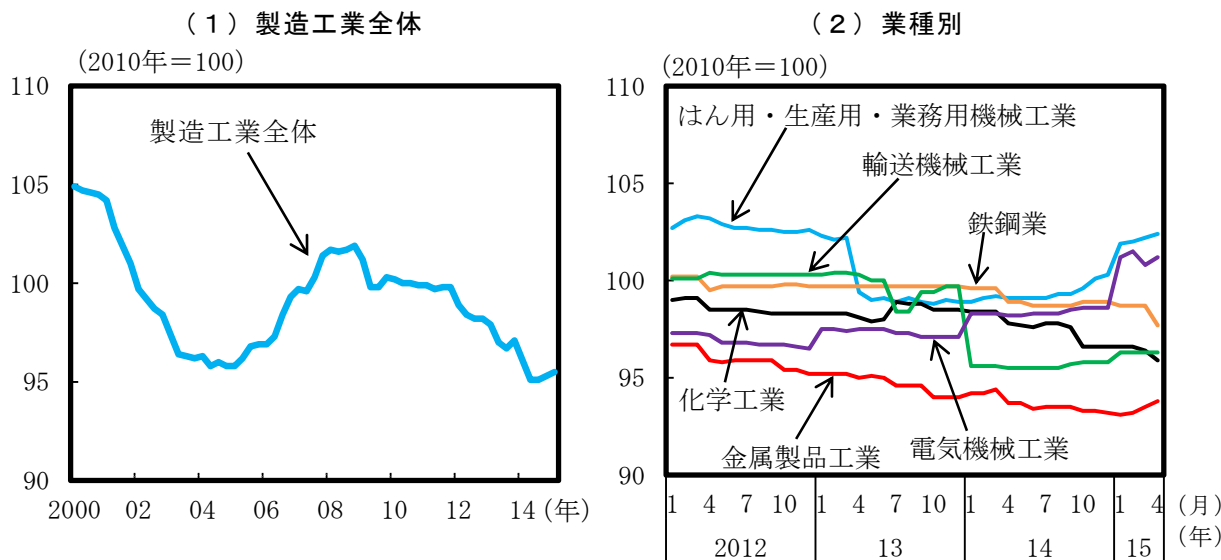
他方、製造業の純設備投資額はリーマンショック以降、マイナス圏での推移が続いていたが、2014年に入ってようやくプラスに転じている。この間の製造業の生産能力指数の推移を確認すると、リーマンショック以降、純設備投資額のマイナスを背景に生産能力指数は、基調的に低下を続けてきたが、2014年以降の一部業種(電気機械、はん用・生産用・業務用機械)における持ち直しの動きを反映し、全体として下げ止まっている(図3)。

2014年以降の製造業の純設備投資額は、リーマンショック前に比べると、依然低い水準にとどまっており、当時に比べると製造業の設備投資スタンスは、既存設備の維持更新が主であり、生産能力増強に向けた動きは限定的と言えよう²。しかし、純設備投資額

² 株式会社日本政策投資銀行「2013・2014・2015年度 設備投資計画調査」によると、2014年度(計画)の

がプラスに転じたことで、製造業の生産能力指数が下げ止まったことは前向きな動きと評価できる。

図3 製造業の生産能力指数の推移



(備考) 1. 経済産業省「鉱工業指数」により作成。
2. 原数値。

上記では、2013～14年度の設備投資の動向について、リーマンショック前と比較して全体を概観したが、ここからは製造業・非製造業のそれぞれについて、より詳細に業種別、機種・用途別の動向を分析していく。

3. 製造業における設備投資の動向

まず、製造業について、業種別・機種別の動向を分析していく。

(いずれの局面でも加工業種を中心に増加に寄与)

2013～14年度の製造業の設備投資がどういった業種を中心に増加しているか、リーマンショック前の増加局面との比較をしつつ、確認してみよう。

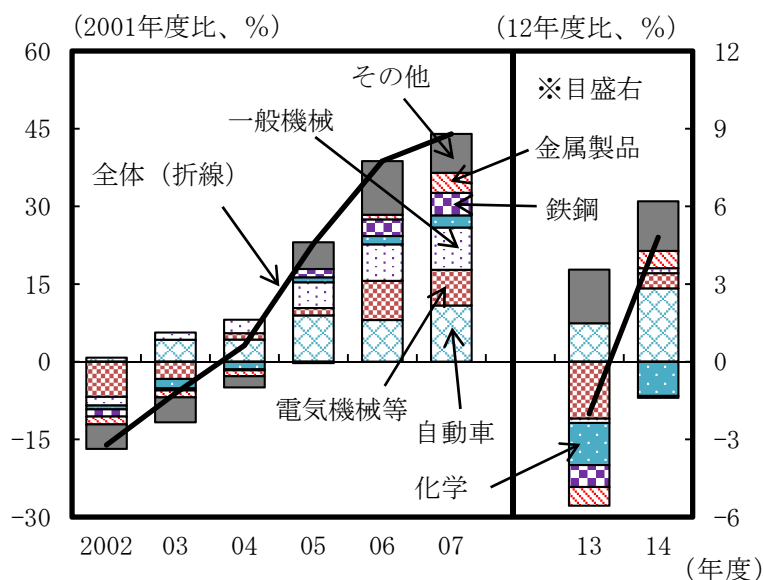
両局面における景気の谷である2001年度及び2012年度を基準として、業種別の寄与を比べてみると、いずれの局面においても自動車・電気機械・金属製品といった加工業種が大きく増加に寄与していることが確認できる(図4)。他方、鉄鋼や化学といった素材業種においては、リーマンショック前では増加に寄与していたのに対して、今回は減少寄与となっている。その要因としては、このところ鉄鋼³や石油化学製品⁴において、中

製造業の投資動機は、維持更新のウェイトが27.3%と最も高く、次いで能力増強が20.9%となっている。他方、2007年度は能力増強が42.8%で最も高く、維持更新は16.6%であった。

³ 経済産業省は、2015年6月にまとめた「金属素材競争力強化プラン」において、需要縮小と供給過剰を

国などアジアにおける需給バランスの緩みを背景とした価格低下などを背景に、企業の収益性改善や製品の付加価値化を図るため、意図的に生産能力を縮減する動きが出ていることが考えられる。

図4 業種別設備投資増加率寄与度（製造業）



(備考) 1. 財務省「法人企業統計季報」により作成。
 2. 「電気機械等」は、電気機械、情報通信機械の合計。
 「一般機械」は、はん用機械、業務用機械、生産用機械の合計。

(自動車は、2013年度はIT投資、14年度は製造設備の更新投資を中心として増加)

それでは、増加に寄与している加工業種について、2013～14年度は特にどのような投資が出ているのだろうか。製造業における設備投資の7割弱は機械設備への投資⁵であることから、内閣府「機械受注統計」を用いて、増加寄与の大きい輸送機械及び電気機械・情報通信機械における機械投資の動向を確認してみよう⁶。

輸送機械の機械投資の動向について、2012年10～12月期対比で確認すると、2013年度は輸送機械工業からの電気・通信機械（電子計算機、通信装置など）の受注が増加していることが確認できるが、これは自動車のIT化や高機能化に対応するための投資が背景にあるとみられる（図5）。また、2014年度に入ってから、工作機械や産業用ロ

背景に、普通鋼電炉メーカーに対して生産設備の集約や企業統合による事業再編を促している。また、同省の別の調査によると、高炉メーカー4社は、2015年1～3月期に粗鋼生産量を落とし、同4～6月期も減産を予定している。

⁴ 経済産業省の調査によると、石油化学工業においては、一部の企業が2016年までに2基のナフサクラッカーを停止することを発表するなど、今後、生産能力の縮小が見込まれている。

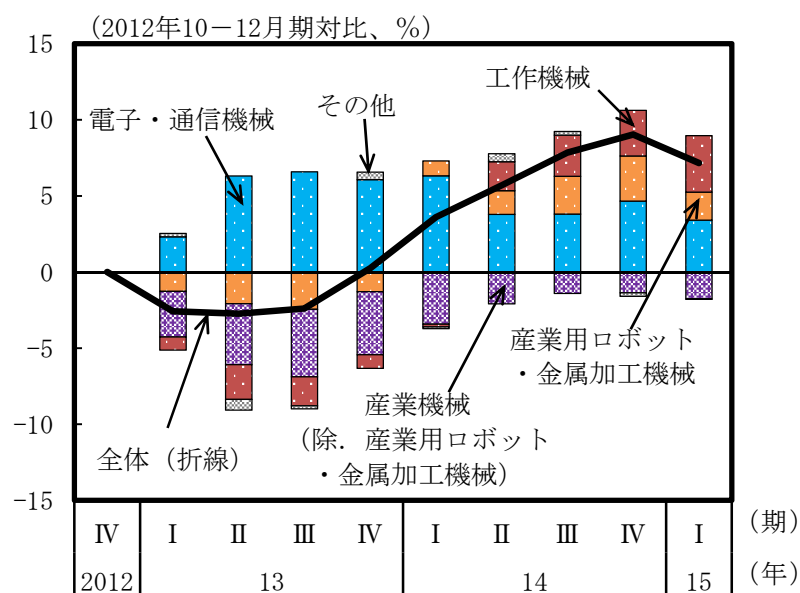
⁵ 内閣府「国民経済計算確報」の固定資本マトリックスによると、総固定資本形成に占める機械設備への投資の割合（2013年）は、製造業で65.5%となっている。

⁶ ただし、当該統計は機械設備を生産する主要機械メーカーの受注実績を集計したものであり、機械設備は通常受注してから生産され、完成後据え付けられることから、受注の動向は設備投資に対して先行性を有する点に留意が必要である。

ロボット・金属加工機械の受注が増加してきており、この間に生産能力の増加がみられないことを鑑みると（図3）、主に既存設備の維持更新向けの投資が背景にあると考えられよう。

ただし、このところの為替の円安方向への動きを背景に、自動車各社では、国内事業拠点を再評価する動きも出てきており、実際に2014年に入ってから生産能力指数は下げ止まっていることから、能力増強に向けた動きが少しずつ顕在化してきていると考えられる⁷（表6）。

図5 機種別機械受注額の推移（自動車）



(備考) 1. 内閣府「機械受注統計」により作成。
2. 原数値の後方4四半期移動平均値を用いている。

表6 輸送機械工業の国内回帰事例

A社	主力セダンの北米輸出を再開。 北米向け高級車の一部も国内からの輸出で補完。
B社	SUVの生産の一部を国内工場へ移管。
C社	北米や欧州向け中型車の生産を国内に切り替え。
D社	新型SUVを本社工場から世界各地へ輸出。
E社	国内工場での北米向けSUVを増産。
F社	生産車種を見直し再編。 海外の小型車生産などを国内工場に一部移管。
G社	プラグインハイブリッド車を生産する国内工場を刷新し、世界へ輸出。

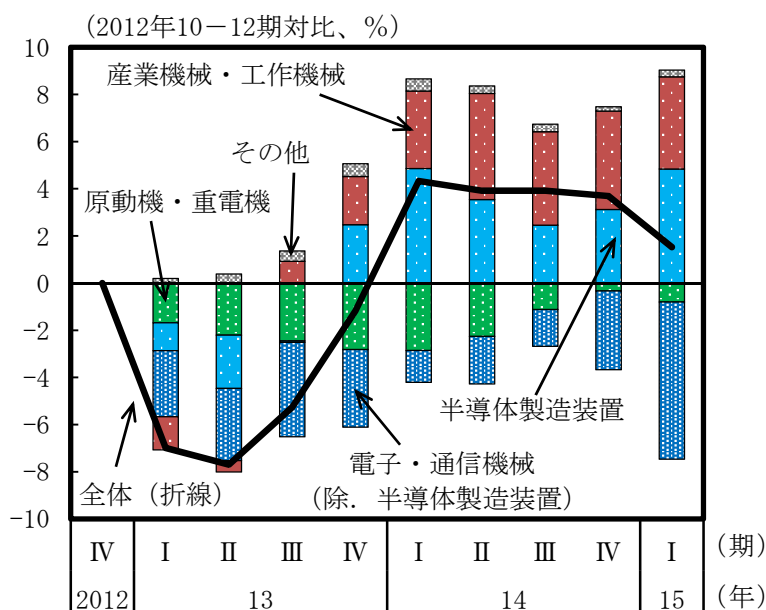
(備考) 各種報道等により作成。

⁷ 内閣府（2015）「日本経済2014-2015」第3章第2節

（電気機械は、競争力のある分野における設備投資が増加）

次に、電気機械・情報通信機械の機械投資の動向をみると、2013年末～14年にかけて、半導体製造装置と産業機械・工作機械の投資が増加していることが分かる。よって、スマートフォンや高機能化が進む自動車向けの電子部品、半導体、センサーなど、世界的に競争力のある分野における需要増を見込んだ設備投資が活発化していることが示唆されよう⁸（図7）。

図7 機種別機械受注額の推移（電気機械・情報通信機械）



(備考) 1. 内閣府「機械受注統計」により作成。
2. 原数値の後方4四半期移動平均値を用いている。

4. 非製造業における設備投資の動向

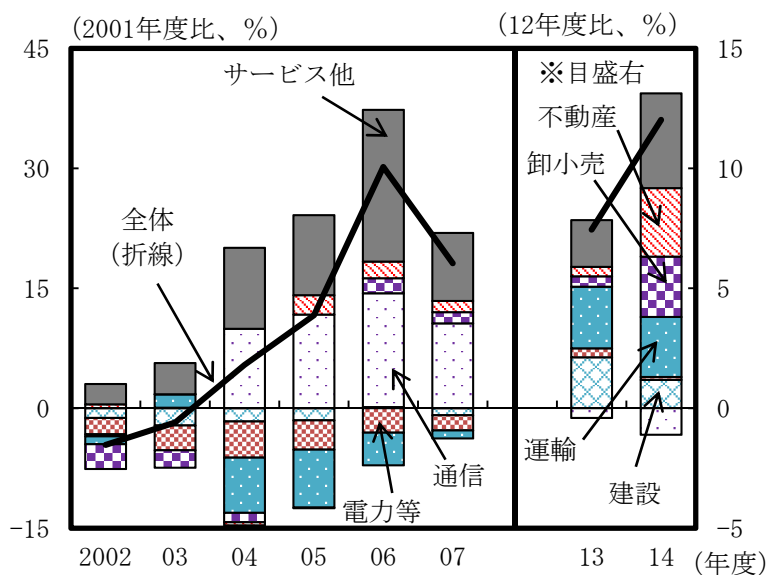
続いて、非製造業について、業種別・用途別の動向を分析していく。

（非製造業は、リーマンショック前と比べて、幅広い業種で設備投資拡大の動き）

製造業で行った分析と同様に、2013～14年度の非製造業における設備投資の動きを、業種別にリーマンショック前の推移と比較してみよう。リーマンショック前は、第三代携帯電話向けや地上波デジタル化対応向けの通信インフラ需要の拡大等を背景に、通信業における設備投資が全体を大きくけん引していたが、2013年度以降は建設、不動産、卸小売、運輸等の幅広い業種が全体の増加に寄与している（図8）。

⁸ 各種報道によると、半導体メーカー各社は、2015年度において、生産能力増強を目的として、国内に新工場設立や生産ライン増強を計画している。

図8 業種別設備投資増加率寄与度（非製造業）
（2001年度比／2012年度比）



(備考) 1. 財務省「法人企業統計季報」により作成。
2. 電力等は、電気、ガス・熱供給・水道の合計。

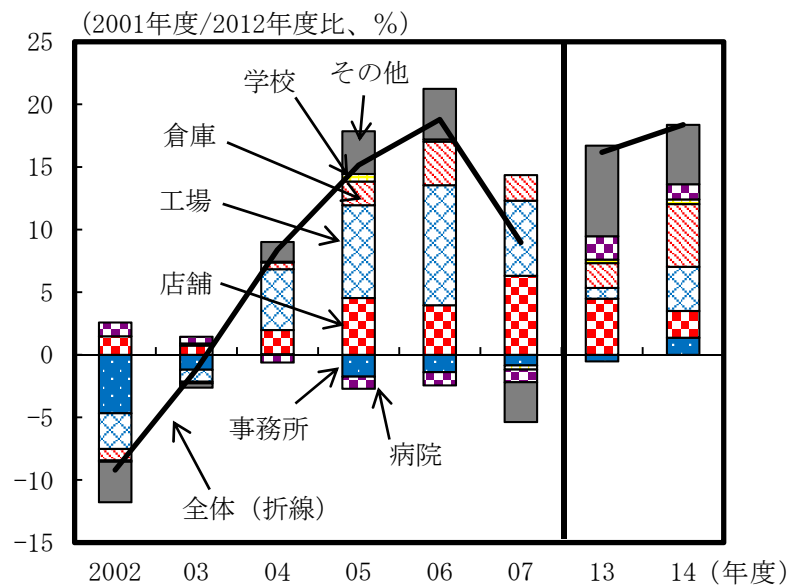
（物流の拡大などを背景に、倉庫向けの建設投資が増加をけん引）

非製造業における設備投資は、製造業と比べて建設投資の割合が相対的に高いという特徴があることから⁹、国土交通省「建築着工統計」を用いて、非製造業の建設投資の動向を確認してみよう。

2014年度の建築着工工事費予定額（民間非居住用）は、2012年度対比で18.4%増加しているが、用途別にみると、特に倉庫の増加が目立っている（図9）。これはインターネット販売の拡大などを背景とした小口・多頻度の輸送ニーズ等に伴う物流機能の強化や首都圏・地方中核都市における道路交通網の拡充による物流ルートの改善などを受け、運輸、卸売、不動産といった業種において物流倉庫の増強、物流網の効率化を進めているためと考えられよう。なお、その他の特徴としては、リーマンショック前に全体をけん引していた工場向けの金額が、2013～14年度ではさほど増加していないことが挙げられるが、図2で確認したように、製造業の純設備投資額がリーマンショック前と比べると未だ力強さを欠いていることと整合的な動きであろう。

⁹ 内閣府「国民経済計算確報」の固定資本マトリックスによると、総固定資本形成に占める構築物投資の割合（2013年）は、製造業で10.4%、非製造業で27.1%となっている。

図9 建築着工工事費予定額増加率寄与度（2001年度比／2012年度比）

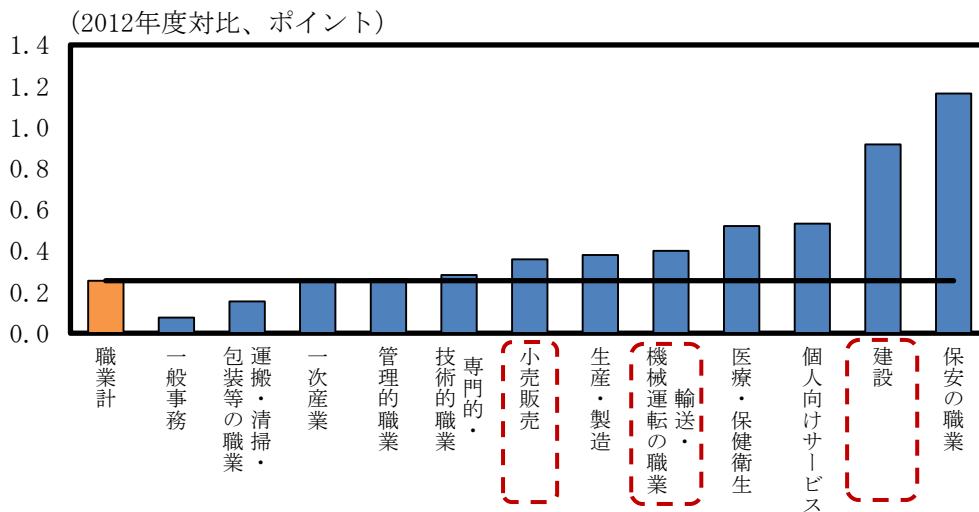


(備考) 1. 国土交通省「建築着工統計」により作成。
2. 全体は民間非居住用の建築着工工事費予定額。

（建設業や小売業等で、人手不足を背景とした自動化・効率化投資の需要増の可能性）

また、図8で設備投資の増加が確認された業種（建設、不動産、卸小売、運輸等）にみられる特徴として、このところ雇用の過剰感が薄れ、人手不足感が高まってきていることが挙げられよう。職種別の有効求人倍率の動きをみると、保安、医療・保健衛生、個人向けサービスといったサービス関連の職種に加え、設備投資が増加している建設や運輸（輸送・機械運転）、小売業種関連の職種では、他の職種に比べて相対的に求人倍率が高まっていることが確認できる（図10）。これらの業種においては、倉庫を中心とした建設投資のみならず、ここ数年発生している人手不足を解消し、労働生産性を高めるための自動化、効率化に向けた投資需要が高まっているとみられる。

図 10 職種別有効求人倍率の変化（2012 年度→2014 年度）



- (備考) 1. 厚生労働省「職業安定業務統計」により作成。
 2. 一次産業：農林漁業の職業、生産・製造：生産工程の職業、一般事務：事務的職業、
 小売販売：販売の職業、医療・保健衛生：家庭生活支援サービスの職業、介護サービスの職業、
 保健医療サービスの職業、個人向けサービス：医療・保健衛生以外のその他のサービスの職業、
 建設：建設・採掘の職業

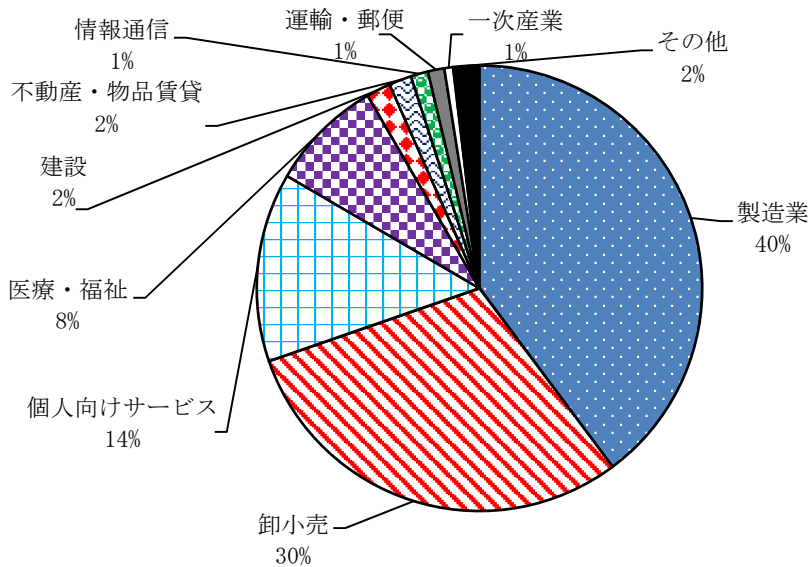
(生産性向上投資促進税制は、非製造業においても多く活用されている)

企業の生産性向上に向けた設備投資の動きは、平成 26 年 1 月 20 日に施行された産業競争力強化法による「生産性向上投資促進税制」¹⁰の活用状況からも確認できる。2014 年の利用状況 (B 類型) は、4,677 件、総額 3 兆 401 億円に上る¹¹。また業種別件数では、製造業よりも非製造業、特に卸小売やサービスといった労働需給が逼迫している業種において、多く活用されていることも特徴と言えよう (図 11)。

¹⁰ 質の高い設備投資の促進によって事業者の生産性向上や日本経済の発展を図るため、「先端設備 (A 類型)」や「生産ラインやオペレーションの改善に資する設備 (B 類型)」を導入する際の税制措置。平成 26 年 1 月 20 日から平成 28 年 3 月 31 日までは設備の即時償却と税額控除 (5%)。ただし、建物・構築物は 3%) の選択が認められ、平成 28 年 4 月 1 日から平成 29 年 3 月 31 日までは設備の特別償却 (50%)。ただし、建物・構築物は 25%) と税額控除 (4%)。ただし、建物・構築物は 2%) の選択が認められる。

¹¹ 企業の設備投資額の約 4% (内閣府「四半期別 GDP 速報」の 2014 年の名目民間企業設備投資額は、69.4 兆円)。

図 11 「生産性向上設備投資促進税制」の業種別利用状況（B類型、件数構成比）



（備考）経済産業省資料により作成。

（建設・小売等を中心として、非製造業の生産性は改善している）

非製造業の生産性については、製造業と比べて低水準であることが指摘されてきたが¹²、代理指標¹³となるROA（総資産経常利益率）を用いて、最近の動きを確認しよう。2013～14年度にかけてのROAの動きをみると、全産業で高まりがみられる中、製造業ではリーマンショック前に比べ、未だ低い水準に留まるのに対し、非製造業は当時の水準を上回る水準まで改善してきている（図12（1））。

業種別の動きについて、リーマンショック前に高水準を維持していた2005～07年の平均値と2013～14年の平均値を比較することによって確認すると、製造業は当時に比べて水準が低いのに対して、非製造業は建設業や小売業などを中心に当時の水準を上回っている（図12（2））。

建設業については、2011年度以降の震災復興需要や公共工事の増加、景気拡大に伴う建設需要の高まりがROAを上昇させる要因になった面もある。ただし、この間の機械受注額をみると、建設業からの建設機械の受注が拡大しており、需要拡大に伴って建設機械等の能力増強投資が実施され、それが当該業種の生産性の向上につながった面もある¹⁴。

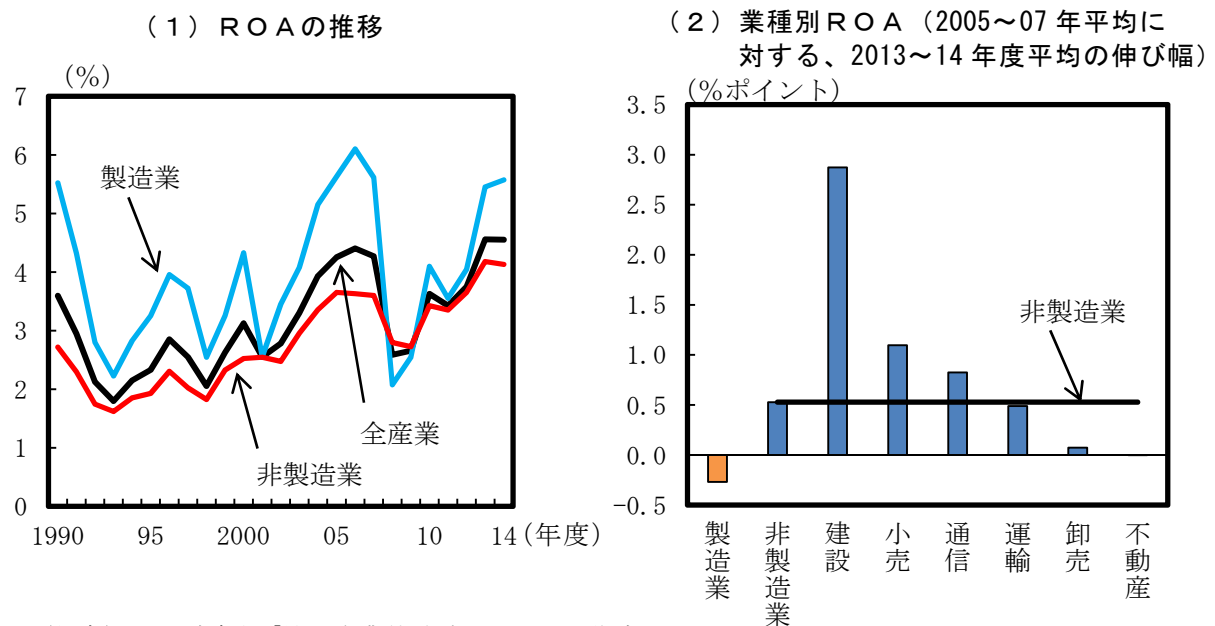
¹² 「選択する未来」委員会 成長・発展ワーキング・グループ（2014年4月18日開催）の資料1「サービス産業の生産性」において、非製造業（サービス業）のTFP上昇率が1980年代以降、いずれの期間においても製造業に比べ低いことが指摘されている。ただし、サービス産業の産出額や生産性について、その計測のあり方については議論があることに留意が必要。なお、政府は、平成27年6月18日に「第1回サービス業の生産性向上協議会」を開催し、サービス産業の生産性向上に取り組んでいる。

¹³ 収益性の指標であるROA及び経済成長率並びにTFPの関係については、内閣府（2013）「平成25年度年次経済財政報告」第2章第1節で詳説している。

¹⁴ 2005～07年度当時は公共工事が縮小傾向にあったため、景気回復局面にもかかわらず、ROAの改善が

小売業については、特に生産性の低さが指摘されてきた業種であるが、2013～14年度はROAが高まっている。この背景としては、景気回復に伴う雇用・所得環境の改善に加え、増加する高齢者や単身世帯ニーズへの対応¹⁵等、企業の収益性改善に向けた様々な取組があると考えられる。また上述したように卸小売は、「生産性向上設備投資促進税制」を積極的に活用しており、こうした投資¹⁶がROA向上に寄与している面もあろう。

図12 総資産経常利益率（ROA）の推移



(備考) 1. 財務省「法人企業統計季報」により作成。
2. ROA = 経常利益 / 総資産

5. 設備投資の持続的な拡大にむけて ～むすびに代えて～

これまでみてきたように、2012年末以降、いわゆる「三本の矢」の政策を一体的に推進していく中で、2013～14年度に増加した企業の設備投資にはようやく持ち直しの動きがみられてきた。業種別にみると、製造業は加工業種を中心として維持更新等に係る投資が、非製造業では旺盛な物流需要を背景とした倉庫建設や生産性向上に向けた投資なども出てきている。しかし、図1で確認したように、企業収益の改善に比べると未だ設備投資は低い水準に留まっている。今後、設備投資を持続的に拡大させていくためには、何が重要となるのであろうか。

鈍かったことには留意が必要。なお、2005～07年にかけての公共工事の動向については、内閣府（2007）「平成19年度 年次経済財政報告」第1章第1節で詳説している。

¹⁵ 消費性向の高い高齢者への企業側の対応として、コンビニ店舗出店数の増加、都心のミニ店舗展開などが挙げられる。

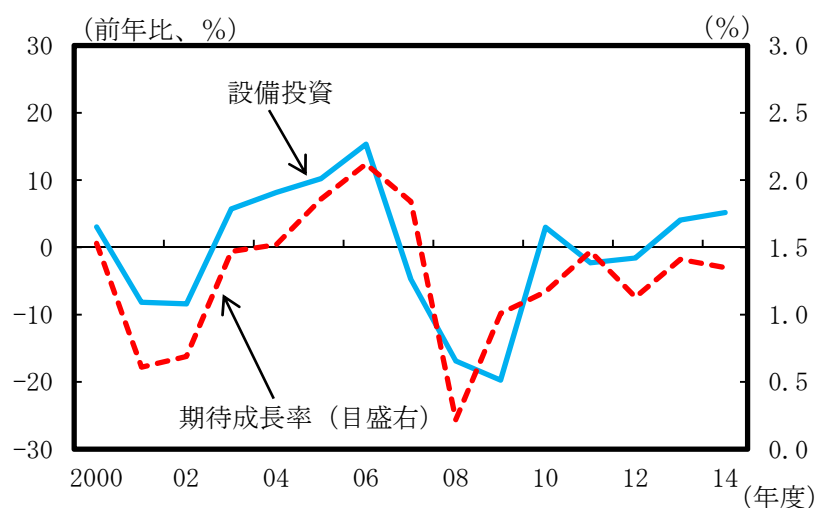
¹⁶ 経済産業省「生産性向上設備投資促進税制について」（2015年3月）では、小売業による活用事例として、店舗移転に伴う電子棚札等の導入などが紹介されている。

一つには、我が国経済の今後の成長性を高めていくことが重要であると考えられる。設備投資と経済成長率の見通しとの関係については、我が国経済の成長率見通しが高まる局面では、設備投資額の伸びが高まるといった関係が観測されている（図 13）。しかし、成長率見通しは、リーマンショック前に比べて、依然低い水準となっており、今後は、我が国経済の期待成長率をより高めることにより、設備投資需要を喚起していくことが重要となる。

また、企業が国内で設備投資を行うにあたって、事業のリスクやコストを軽減するような事業環境の改善が重要である。株式会社日本政策投資銀行の調査¹⁷によると、国内における競争力強化などを図る上で、事業環境の改善などの観点から必要な事項として、企業は「法人税減税など税制面の改善」や「為替レート安定」、「エネルギー安定供給体制の整備」などを挙げている（図 14）。既に、法人税率については、2015 年度から課税ベースの拡大に合わせて、法人実効税率の 2.51% 引下げ（34.62%→32.11%）が実施されている。

現在、安倍内閣は経済再生に向けて、前述の成長志向の法人税改革に加えて、規制改革や対日直接投資の拡大等といった包括的な事業環境の整備を目指して取り組んでいる。我が国企業が積極的に設備投資の乗り出すためには、こうした取組を継続的に進めていく中で、我が国の潜在的な成長力を強化し、先行きの期待成長率を高めることが求められている。

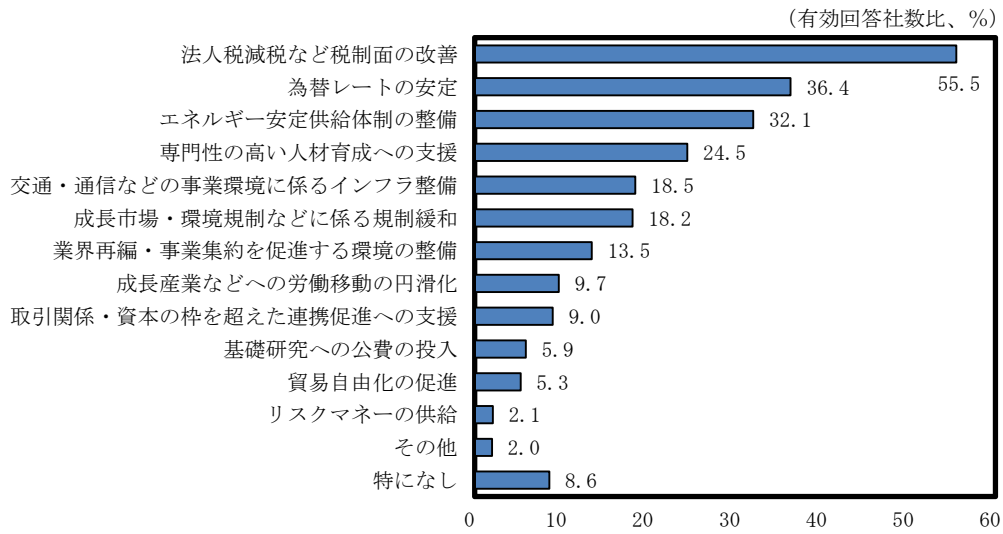
図 13 設備投資と期待成長率



- (備考) 1. 財務省「法人企業統計季報」、内閣府「企業行動に関するアンケート調査」により作成。
 2. 期待成長率は、各年度1月時点調査の実質経済成長率の予想（今後3年間の見通し）。

¹⁷ 株式会社日本政策投資銀行「2013・2014・2015 年度 設備投資計画調査（2014 年 6 月 企業行動に係る意識調査結果）」

図 14 競争力強化などを図るうえで、事業環境の改善などの観点で必要な項目



- (備考) 1. 株式会社日本政策投資銀行「2013・2014・2015年度 設備投資計画調査 (2014年6月 企業行動に係る意識調査結果)」により作成。
 2. 最大4つまで複数回答可。全産業。

(参考文献)

- 株式会社日本政策投資銀行 (2005) 「2005・2006 年度 設備投資計画調査 (2005 年 12 月)」
- 株式会社日本政策投資銀行 (2006) 「2006・2007・2008 年度 設備投資計画調査 (2006 年 8 月)」
- 株式会社日本政策投資銀行 (2014) 「2013・2014・2015 年度 設備投資計画調査 (2014 年 6 月)」
- 亀田制作、高川泉 (2003) 「ROAの国際比較分析 ―わが国企業の資本収益率に関する考察」 日本銀行ワーキングペーパーシリーズ 03-11 日本銀行
- 経済産業省 (2014a) 『『サービス産業の高付加価値化に関する研究会』報告書 ～サービス革新で日本を元気に～』 (2014 年 6 月)
- 経済産業省 (2014b) 「石油化学産業の市場構造に関する調査報告 (産業競争力強化法第 50 条に基づく調査報告)」 (2014 年 11 月)
- 経済産業省 「生産性向上設備投資促進税制について」 (2015 年 3 月)
- (http://www.meti.go.jp/policy/jigyousaisei/kyousouryoku_kyouka/seisanseikojo/setsumeikai150406.pdf)
- 佐野哲也、井上陽介、長田安代、鳩貝淳一郎 (2014) 「わが国企業の物流機能の強化に向けた取り組み」 BOJ Reports & Research Papers (2014 年 6 月)
- 地上デジタル放送への移行に伴う経済効果等に関する研究会 『『地上デジタル放送への移行に伴う経済効果等に関する研究会』報告書』 (2009 年 5 月)
- 内閣府 (2007) 「平成 19 年度 年次経済財政報告 ―生産性上昇に向けた挑戦― 」
- 内閣府 (2013a) 「平成 25 年度 年次経済財政報告 ―経済の好循環の確立に向けて― 」
- 内閣府 (2013b) 「日本経済 2013-2014 ―デフレ脱却への戦い、次なるステージへ― 」
- 内閣府 (2014) 「平成 26 年度 年次経済財政報告 ―よみがえる日本経済、広がる可能性― 」
- 内閣府 (2015) 「日本経済 2014-2015 ―好循環実現に向けた挑戦― 」
- 深尾京司 (2009) 「バブル/デフレ期の日本経済と経済政策 I ―マクロ経済と産業構造」 内閣府 経済社会総合研究所
- 堀達也、杉野弘樹、藤井幹士、権田直 (2014) 「先行指標からみた設備投資」 マンスリー・トピックス No. 27 内閣府 (2014 年 1 月)
- 宮嶋貴之 (2013) 「国際比較からみた設備投資の動向」 マンスリー・トピックス No. 17 内閣府 (2013 年 3 月)
- 森川正之 (2007) 「サービス産業の生産性は低いのか? ―企業データによる生産性の分布・動態の分析―」 RIETI Discussion Paper Series (2007 年 12 月)
- 森川正之 (2009) 「サービス業産業の生産性分析～政策的視点からのサーベイ～」 日本銀行ワーキングペーパーシリーズ No. 09-J-12 日本銀行