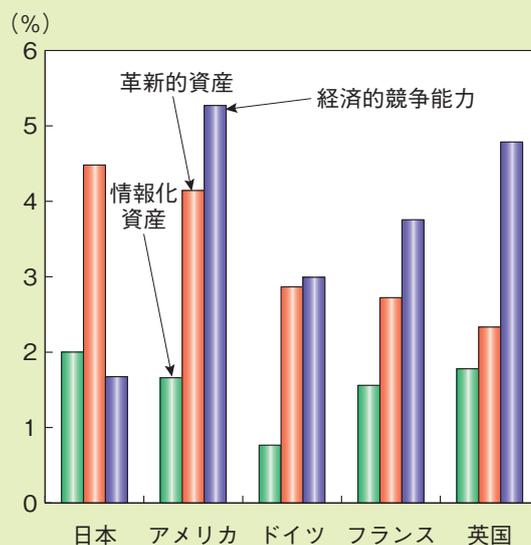


第3-2-10図 無形資産投資の内訳（対GDP比・国際比較）

我が国の無形資産投資は情報化資産、革新的資産に比べて経済的競争能力が低水準



(備考) 1. OECD, Stat, Intan Invest、独立行政法人経済産業研究所「JIPデータベース2014」により作成。
2. 2010年の値。

いくためには、経済的競争能力への投資を拡大していくことの重要性が示唆されているが、その際、企業の人的資源形成の取組、組織改革や人的資源管理等の経営手法の導入等を通じて、生産性押し上げ効果を高めていくことが重要となっている。こうした中、革新的で付加価値が高い新製品やサービスを生み出すとともに、従来の製品やサービスについても、新しい技術や考え方を取り入れることで、イノベーションを促進していくことが期待される。

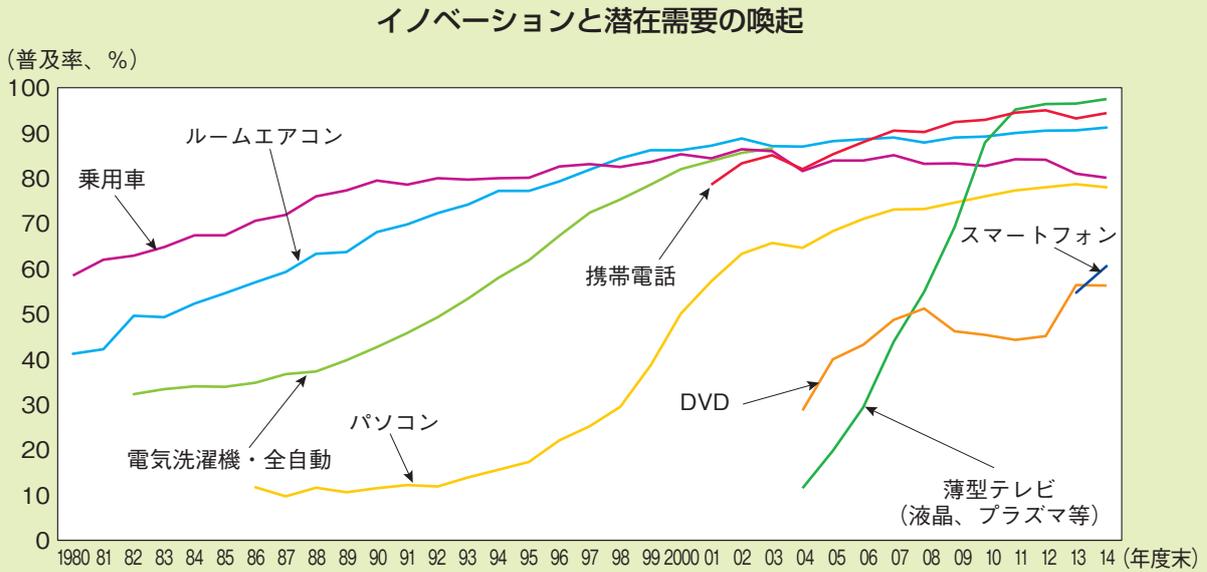
3 イノベーションと経済の好循環

イノベーションを経済成長へとつなげ、成長の果実が企業収益や雇用機会の拡大、賃金上昇、さらには消費の増加といった形を通じて経済全体に還元されていくことにより、経済の好循環を更に強固なものとするのが期待できる。これまで、生産性を通じたイノベーションの経済の供給面への影響を中心に検証してきたが、以下では、経済の需要面への影響を分析する。

●イノベーションと潜在需要の喚起

イノベーションは生産性の上昇を通じて経済の供給力を高める一方、イノベーションにより新たな製品やサービスが生み出される場合、そうしたものへの需要を新たに喚起することが考えられる。例えば、高度成長期には海外から導入された技術を基にテレビや電気洗濯機、電気冷蔵庫などの耐久消費財が数多く生み出された。こうした新製品が消費者に普及していく過程で生産量も拡大し、関連製造業の発展を促す中で製造業への産業構造のシフトを引き起こすこととなった。その結果、国民所得が増加し、耐久消費財需要の更なる増大をもたらすとも

第3-2-11図 イノベーションによる新製品の登場とその普及



(備考) 1. 内閣府「消費動向調査」(2人以上の世帯)により作成。

2. DVDは、2012年度までは「DVDレコーダー(再生録画兼用機)」の数値。2013年度以降は「DVD(プレーヤー・レコーダー)」の数値。

に、企業の一層の技術開発や設備投資を促し、そうした取組が次なる新製品の開発や既存製品の性能の向上や価格低下に結び付いてきた。

こうしたイノベーションを起点とした耐久消費財需要の動きを1990年代以降についてみると、1990年代半ばにはパソコンの普及率が急速に高まり、その後もDVDや既に需要の飽和状態にあった家庭用テレビ市場において薄型テレビなどの新製品が生み出されると、そうした製品への需要が高まり新たな消費を喚起することとなった(第3-2-11図)。最近ではスマートフォンの普及率が急速に伸びているが、潜在ニーズを捉えたイノベーションは消費者の前向きな消費行動を生み、生産の拡大、所得の増加、そして更なる需要の拡大を通じて次のイノベーションにつながる可能性を秘めている。

●イノベーションによる所得や消費への影響

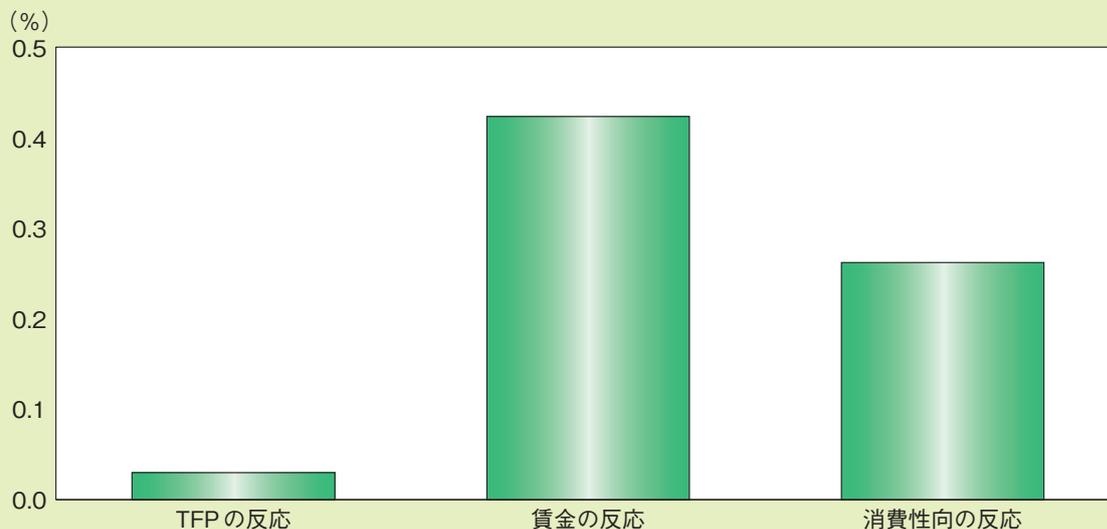
ここでは、イノベーションの創出が所得や消費行動に与える影響について定量的な分析を試みる。具体的には、1994年から2014年の四半期データを基に、イノベーションの代理変数として用いるTFP⁴³、賃金(実質単位労働費用)、そして消費性向(個人消費・GDP比率)の3変

注 (43) 安藤他(2010)では、「成長会計以外に確立したイノベーションの計測方法があるわけではない」と述べたうえで、標準的な手法である成長会計分析ではイノベーションの動態を正しく把握することができない旨を議論している。その理由として、①TFPは需要が変動する場合に生産性の動きを正しく把握することができない、また、②需要の急激な成長が研究開発投資を促進し生産性が向上したような場合(生産性上昇の本源的な理由が需要の拡大にある場合)、TFPを計測して事後的に評価すると研究開発投資こそが生産性の向上をもたらしたように見え、需要の果たした研究開発喚起効果を捉えることができないといった点を指摘している。分析結果の評価に際しては、イノベーションの計測に係るこうした限界に留意する必要がある。

第3-2-12図 イノベーションが賃金・消費行動に与える影響

イノベーションによる所得や消費への影響

(1) 生産性ショックに対する長期効果



(2) モデルの推計結果

| ショック | 推計結果 | | | | |
|---------|------|------|---------|------|------|
| | 長期係数 | 標準偏差 | 95%信頼区間 | | |
| TFPの反応 | TFP | 0.03 | 0.00 | 0.03 | 0.03 |
| | 賃金 | — | — | — | — |
| | 消費性向 | — | — | — | — |
| 賃金の反応 | TFP | 0.42 | 0.08 | 0.27 | 0.58 |
| | 賃金 | 0.66 | 0.05 | 0.56 | 0.76 |
| | 消費性向 | — | — | — | — |
| 消費性向の反応 | TFP | 0.26 | 0.05 | 0.16 | 0.36 |
| | 賃金 | 0.13 | 0.04 | 0.05 | 0.22 |
| | 消費性向 | 0.39 | 0.03 | 0.33 | 0.45 |

(備考) 1. 内閣府「国民経済計算」等により作成。
 2. データ期間は、1994年1-3月期～2014年10-12月期。モデルにより推計される長期効果（構造ショックに1標準偏差ショックを与えた場合の各変数への毎期の効果の合計。TFPの1標準偏差のショックの大きさはおおむね0.05%）を示している。

数から構成される構造VAR（Vector Auto Regressive）モデルを推計し、イノベーションの創出とみなす生産性ショックが賃金、消費行動に与える影響を分析した⁴⁴。

イノベーションの創出は、経済の供給面からみれば生産性の上昇を通じ賃金の引上げにつながると考えられるが、需要面からみるとイノベーションにより需要が顕在化した分野での消費

注 (44) 推計方法については付注3-3を参照。

者の前向きな消費行動を生み、その結果、生産の拡大、所得の増加、更なる需要の拡大という好循環につながる可能性を持つと考えられる。こうしたメカニズムを念頭にモデルにより推計される長期効果（構造ショックに1標準偏差ショックを与えた場合の各変数への毎期の効果の合計）をみると、生産性ショックは、長期的に賃金、消費行動にプラスの影響を与えることが示された（第3-2-12図）。ここでの結果は、イノベーションの創出が潜在需要の開拓を通じ、所得や消費の増加をもたらす経済の需要面にも波及する可能性を示唆している。

コラム

3-2 我が国のイノベーション政策

政府は、現下の最大かつ喫緊の課題である経済再生に向けて科学技術イノベーションの潜在力を活用するため、政策の全体像を示す「科学技術イノベーション総合戦略」（以下「総合戦略」という）を2013年6月に決定した。

「総合戦略」では、第4期科学技術基本計画と整合性を保ちつつ、科学技術イノベーションの成果をどのような経済社会の実現につなげていくのかという、出口志向の課題解決型政策運営を行う中で、2030年のあるべき経済社会の姿の実現に向け、当面、特に取り組むべき政策課題（①クリーンで経済的なエネルギーシステムの実現、②国際社会の先駆けとなる健康長寿社会の実現、③世界に先駆け次世代インフラの整備、④地域資源を「強み」とした地域の再生、⑤東日本大震災からの早期の復興再生）を示した。また、各政策分野における取組をより効果的なものとし、迅速にイノベーションを創出するための基盤の整備を行うため、重点的課題（イノベーションの芽を育む、イノベーションシステムを駆動する、イノベーションを結実させる）ごとの取組を掲げた。

「総合戦略」は、決定後の1年間の取組を踏まえ、5つの政策課題を解決するための3つの分野横断技術としてICT、ナノテクノロジー、環境技術を掲げるなどの新たな視点を追加することにより、「科学技術イノベーション総合戦略2014」（以下「総合戦略2014」という）として2014年6月に新たに取りまとめられた。

2015年6月には、2016年度から第5期科学技術基本計画が始まることを踏まえ、同計画を先取りしつつ、特に重点を置くべき施策を示した「科学技術イノベーション総合戦略2015」（以下「総合戦略2015」という）が取りまとめられた。

「総合戦略2015」では、第5期科学技術基本計画の円滑な始動に向け、新たに3つの政策分野（①大変革時代における未来の産業創造・社会変革に向けた挑戦、②「地方創生」に資する科学技術イノベーションの推進、③2020年東京オリンピック・パラリンピック競技大会の機会を活用した科学技術イノベーションの推進）を掲げている。また、「総合戦略」や「総合戦略2014」の下で重点的に進めてきた取組の進捗等の把握・分析を踏まえ、2つの政策分野（①イノベーションの連鎖を生み出す環境の整備、②経済・社会的課題の解決に向けた重要な取組）において取り組むべき課題を定めている。