

スペシャルトピック

イノベーションの促進とワーク・ライフ・バランスの実現に向けた課題について分析

——平成29年版 労働経済白書から

厚生労働省は9月29日、「平成29年版 労働経済白書」を閣議で報告した。今年のテーマは、「イノベーションの促進とワーク・ライフ・バランスの実現に向けた課題」。少子高齢化により労働供給制約下にある我が国において、経済成長を実現するためには労働生産性の向上とともに供給制約の解消を図ることが重要であるとの認識に基づき、イノベーションの進展への対応や、ワーク・ライフ・バランスの実現に向けた取り組みなどについて分析している。

イノベーションの促進

我が国は、1980年代までは、フランス、ドイツ、英国、米国などの主要国のなかでは最も高い成長率であった。しかし、1990年代後半以降は、主要国のなかでは低い成長率となり、直近の2000年代を見ると、主要国の成長率が概ね年平均で1%以上の成長を達成しているなかで、我が国は0%台と低い水準にとどまっている。

GDPの成長は、①資本投入の上昇の寄与、②労働投入の上昇の寄与、③TFP(全要素生産性)の上昇の寄与の三つの要因に分解することができる。白書は、成長会計の側面からGDPについて分析した。それによれば、主要国のいずれも、1990年代までは、①資本投入の上昇の寄与と②労働投入の上昇の寄与は、実質GDP成長率に大きく寄与していたが、2000年代にな

ると、主要国のいずれにおいてもこれらの寄与が小さくなっている。TFPについて、日米を比較すると、近年、米国では、TFPの上昇率が高く、GDP成長率も高いという関係が見られるが、日本ではTFP上昇率とGDP成長率ともに、低い状況にある(図1左図)。

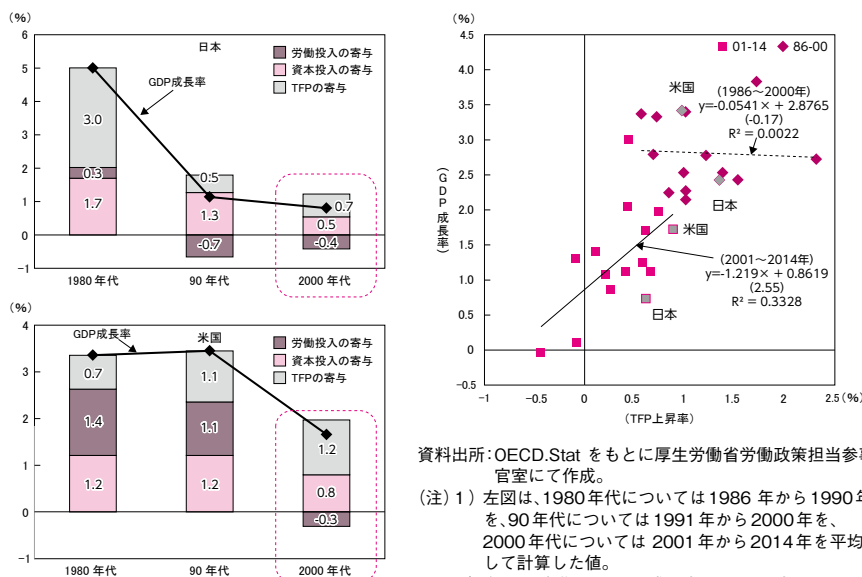
白書は、日本のGDPの成長率が1990年代に入って急激に鈍化したのは、資本投資の減少や労働供給の減少のみならずTFP上昇率の上昇幅が大きく落ち込んだことに起因している、と分析した。TFPとGDP成長率の関係をみると、長期的には両者に相関はみられないものの、2000年代以降は両者に正の相関がみられる(図1右図)、としている。

研究開発と先進的な機械取得が重要

TFPとイノベーションの関係には正の相関がみられるが、国際比較で見ると、日本のイノベーションの実現割合は低く、TFP上昇率も低い。その一方で、主要国であるドイツやフランスは日本に比べてイノベーションの実現割合が高く、TFP上昇率も高い状況にある。日本について産業別に見ると、製造業はイノベーションの実現割合が高く、TFP上昇率も高い一方で、サービス業はイノベーションの実現割合が低く、TFP上昇率も低い。

次に、イノベーション活動実施企業において実施している活動を見ると、「研究開発」「先進的な機械等の取得」が高い割合となっている(図2)。逆に、

図1 TFPとGDPの相関の状況



資料出所: OECD.Stat をもとに厚生労働省労働政策担当参事官室にて作成。

- (注) 1) 左図は、1980年代については1986年から1990年を、90年代については1991年から2000年を、2000年代については2001年から2014年を平均して計算した値。
2) 右図は、各期間のGDP成長率、TFP上昇率については、毎年の増加率の平均値。

イノベーション活動の阻害要因について見ると、約7割の企業が「能力のある従業員の不足」を挙げている（図3）。

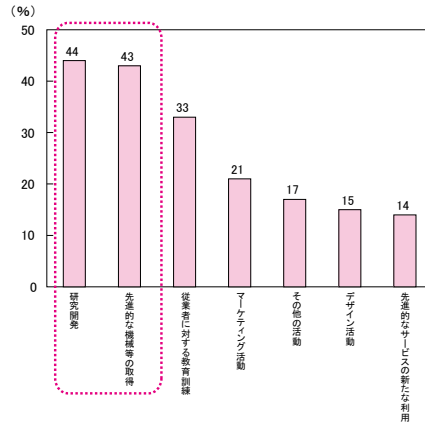
これらを踏まえ、白書では、今後の経済成長には、TFPの上昇が重要であり、その要素として寄与するのは、イノベーション活動であるとしている。また、我が国は、主要国のなかでもイノベーション活動が低水準であり、産業別に見ると、特にサービス業における活動が低水準であることから、製造業のみならずサービス業にお

いてもイノベーション活動を促進していくことが重要な課題とした。さらに、イノベーション活動の促進に向け、特に設備投資のなかでも、「研究開発」や「先進的な機械等の取得」が重要であることも強調。イノベーション活動を促進させていくには、研究開発を始めとした「設備投資の活性化」「能力のある人材の確保」を積極的に行うことが重要と提言した。

サービス業化で事務従事者や専門的・技術的職業従事者が増加

白書では、イノベーションの進展による就業者、雇用者の変化についても分析した。日本、米国、英国の就業者の変化を産業別に見ると、いずれの国もサービス業化が進んでいることが確認された。白書は、1970年から1990年代までは、工場における工程ラインの「全自動化」や自動車業の進展などを通じ、各産業でイノベーションが起きていたが、このような生産ラインの効率化は、自動車などを大量生産することを可能にし、世界的に「ものを作る」製造業から「ものを売る」サービス業へシフトしていく動きをもたらすこととなった、と指摘。その結果、非

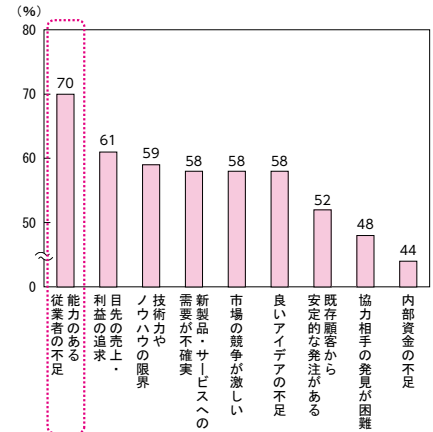
図2 イノベーション活動の促進のための要因



資料出所： 文部科学省科学技術・学術政策研究所「第4回全国イノベーション調査統計報告」(2016年)をもとに厚生労働省労働政策担当参事官室にて作成。

(注)図2：イノベーション活動実施企業の中で、イノベーション実現のために実施した具体的な活動内容を集計。複数回答。
(注)図3：イノベーション活動実施企業のイノベーション活動の阻害要因となった要因、イノベーション活動非実施企業のイノベーション活動を実施しなかった理由を集計。複数回答。

図3 イノベーション活動の阻害要因



製造業の付加価値は大きく上昇し、それに合わせて、各国の非製造業の就業者も増加した、と分析している。

次に、職業別就業者構成割合の長期的な推移を見ると、「生産工程従事者」は高度経済成長期に大きく増加し、1965年には「農林漁業作業員」を抜き、1970年には全体の約3割を占めるに至ったが、その後、減少傾向となり、2015年には2割を下回る水準となった。その一方で、「専門的・技術的職業従事者」は1970年の約6%から2015年の17%へ、「事務従事者」が1970年の15%から2015年で20%へと上昇しており、ホワイトカラー中心の職種構成となっている。

進む労働市場の二極化傾向

白書は、日本、米国、英国の職種について、高スキル職種（「管理職」「専門職・技師、准技師」等）、中スキル職種（「事務補助員」「サービス・販売従事者」等）、低スキル職種（「定型的業務の従事者」等）に分けて、1995年以降のスキル別職種の就業者の変化を分析している（図4）。それによれば、いずれの国においても、中スキル職種における就業者が減少する一方で、低

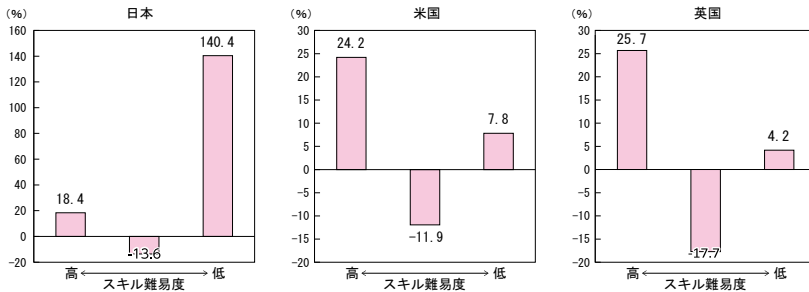
スキル職種、高スキル職種における就業者が増加する傾向にある。米国、英国と比較すると、日本は高スキル職種の上昇率が低い状況にある一方、米国、英国では低スキル職種と比較して、高スキル職種の上昇率が高い。

白書では、スキルの二極化について、1960年以降、我が国では、高スキル、低スキル両方の非定型業務のシェアがほぼ一貫して増加する一方、中間的な定型業務のシェアはほぼ一貫して減少しており、労働市場の二極化の傾向が見られる、としている。また、日本において、低スキル職種における就業者数が増えた理由については、IT革命に乗り遅れたことや、働き方の多様化により非正規雇用労働者が増加したことが考えられる、などとしている。

理系人材、コミュニケーション能力、AIを使いこなす能力が重要

白書は、AI(人工知能：Artificial Intelligence)の進展等が雇用に与える影響についても分析した。AIの進展等による就業者の増減の推計結果によれば、2030年で、就業者は約161万人減少しているものの、労働力人口はそれ以上に減少しており、試算では、

図4 1995年以降のスキル別職種の就業者の変化

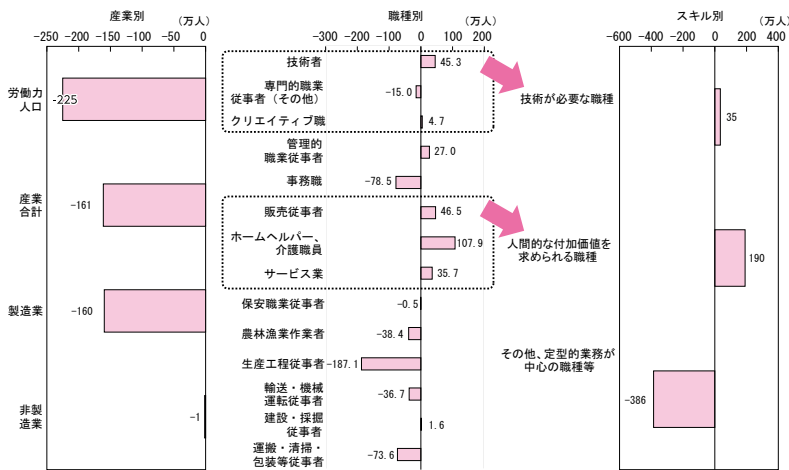


資料出所: 総務省統計局「労働力調査」、ILOSTAT、アメリカ労働省労働統計局「LFS from the Current Population Survey」をもとに厚生労働省労働政策担当参事官室にて作成。

(注) 1) 日本、英国のスキル分類については、OECD「Automation and Independent Work in a Digital Economy」より作成。米国のスキル分類については、Jaison R. Abel and Richard Deitz「Job Polarization and Rising Inequality in the Nation and the New York-Northern New Jersey Region」より作成。スキルの分類方法が、国によって異なるため、国際比較には限界があることに留意が必要。

2) 1995年から2015年における上昇率。なお、この期間中に職業分類が改訂されており、推移をみるにあたって留意が必要。

図5 我が国のAIの進展等による就業者の増減(産業別・職種別・スキル別)



資料出所: 経済産業省(2016)「新産業構造ビジョン～第4次産業革命をリードする日本の戦略～中間整理」、(独)労働政策研究・研修機構(2016)「労働力需給の推計—新たな全国推計(2015年版)を踏まえた都道府県別試算—」をもとに厚生労働省労働政策担当参事官室にて作成。

(注) 左図の労働力人口は「労働力需給の推計—新たな全国推計(2015年版)を踏まえた都道府県別試算—」で公表されている2014年と2030年を比較した際の推計値を、その他の各産業・職種の就業者数は「新産業構造ビジョン～第4次産業革命をリードする日本の戦略～中間整理」で公表されている2015年と2030年を比較した際の推計値を指すので留意が必要。

2030年までにAIの進展を含めた第四次産業革命に対応したとしても失業者は増加せず、むしろ約64万人労働力が不足する状況にある。産業別に見ると、製造業が約160万人減少する一方で、非製造業は約1万人の減少にとどまっている(図5左図)。

職種別に見ると、増加する職種はホームヘルパー、介護職員が約108万人、販売従事者が約47万人、技術者が約45万人などとなっている。その一方で、減少する職種は生産工程従事者が約187万人、事務職が約79万人などとなっている(図5中図)。

白書では、これらの職種について、「技術が必要な職種」(技術者、専門的職業従事者、クリエイティブ職)、「人間的な付加価値を求められる職種」(販売従事者、ホームヘルパー等、サービス業)、「その他、定型的業務が中心の職種等」に分けて分析している。それによれば、「技術が必要な職種」が増加するとともに、「人間的な付加価値を求められる職種」については「技術が必要な職種」以上の増加幅がみられる。その一方で、「その他、定型的業務が中心の職種等」については大きく減少している(図5右図)。

白書は、増加が予想される「技術が必要な職種」「人間的な付加価値を求められる職種」に適應できる能力を労働者は今後身に付けていくことが求められる、としている。また、AIに対応できるような技術・専門職種を育成するため、理系人材を増加させることや、AIにはない「コミュニケーション能力」などの人間的な付加価値をつけるような能力を強化していくことも今後の重要な課題とした。

さらに、求められるスキルとしては、「AIの価値や可能性を正しく理解するための基礎的知識」「AIの価値や可能性を正しく理解するための技術力」「AIの活用方法を考えるための創造性やデザイン力」など「AIを使いこなす能力」も重要としている。

ワーク・ライフ・バランスの実現

白書では、女性の労働参加の進行や共働き世帯の増加などの働き方の変化を踏まえたワーク・ライフ・バランスの課題についても分析した。

我が国の労働時間は、総実労働時間は全体では穏やかな減少傾向にあるものの、一般労働者の労働時間は、ほぼ横ばいで推移し、子育て世帯を中心に依然として長時間労働者の割合が高い状況が続いている。長時間労働者は減少傾向にあるものの、依然として1割以上存在しており、国際的にみても、日本の長時間労働者の比率は高い。

都道府県別データを用いた労働時間と労働生産性との関係の分析結果によれば、労働時間の短い都道府県ほど労働生産性は高いという関係が見出されている。白書は、労働時間を短くすることで、ワーク・ライフ・バランスが改善されれば、労働生産性の向上につながる、としている。

情報技術の活用で労働生産性が向上

近年、スマートフォンやタブレット端末等のモバイルデバイスが普及するとともに、クラウドサービスや無線通信環境の整備が進んできたなかで、時間と場所にとらわれない新たな働き方の選択肢が増加する傾向にある。白書は、技術革新に伴う働き方の選択肢の広がりや課題についても分析した。

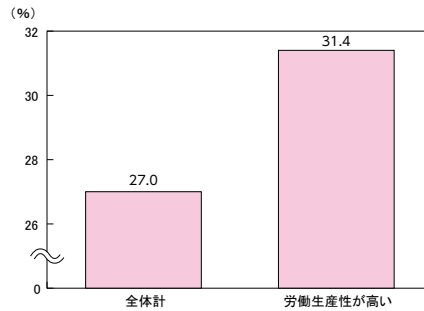
それによれば、情報技術の活用と労働生産性との関係では、労働生産性が高いと考えている企業は、情報技術の活用を増やしたとする割合が高い(図6)。また、情報技術の活用と労働参画との関係を見ると、情報技術を活用した労働参画の促進による効果では、「働き方・ワークスタイルの多様化」「既存従業員の労働参加率の向上」「組織や人員配置の見直し(付加価値の高い業務への集約等)」などの割合が高い。白書は、情報技術の活用は、労働生産性の向上だけでなく、ワーク・ライフ・バランスの改善にもつながる可能性があるとしている(図7)。

雇用型テレワークは1,000万人で推移

我が国のテレワークの導入状況について見ると、「導入している」企業の割合は、2011年では9.7%となっているが、そこから10%前後で推移し、2015年では16.2%となるなど、導入企業は増加している。雇用されながらテレワークをしている者(雇用型テレワーク数)については、2008~2014年の間でおおよそ800~1,200万人の水準で推移している。

テレワークの実施目的は、「定型的業務の効率・生産性の向上」が43.9%と高くなっているが、そのほか「家庭生活を両立させる従業員への対応」

図6 過去3年間において情報技術の活用を増やした割合



資料出所: 総務省「IoT時代におけるICT産業の構造分析とICTによる経済成長への多面的貢献の検証に関する調査研究」(2016年)、(独)労働政策研究・研修機構「労働時間管理と効率的な働き方に関する調査」(2015年)をもとに厚生労働省労働政策担当参事官室にて作成。

(注) 図6について「労働生産性が高い」は、「貴社の労働生産性(従業員一人当たりの付加価値)を、同業他社と比べた評価はどうですか。」という質問に対して「高い」「どちらかといえば高い」と回答した企業についてみたもの。

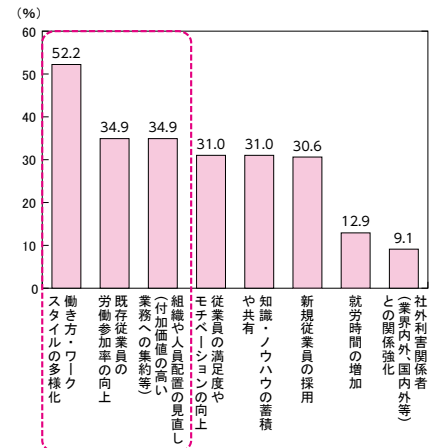
(50.9%)、「従業員の移動時間の短縮・効率化」(43.9%)、「従業員のゆとりと健康的な生活の確保」(31.6%)となっており、ワーク・ライフ・バランスを配慮した目的の割合も高い。白書は、企業が労働生産性の向上のみならず、従業員のワーク・ライフ・バランスに資する目的でテレワークを実施している、としている。

雇用によらない働き方の広がり

情報技術の発展のなかで、受注者が発注者に直接サービスを提供する仕組みが広がったことから、雇用によらない働き方が増加することが推測されている。日本、米国、英国の2005年以降の就業者数と雇用者数の推移を見ると、英国では、就業者数の伸びに比べて雇用者数の伸びは小さくなっている。欧州では、技術職や専門職において、雇用の形をとらないで働く者の割合が増加傾向にある、としている。一方、日本では、全体としては、雇用者数の伸びが就業者数の伸びに比べて大きくなっており、雇用によらない働き方は欧米と比較して伸びていない。

日本の状況を産業別に見ると、ほぼ

図7 情報技術を活用した労働参画の促進による効果



全ての産業で雇用によらない働き方は増加しておらず、むしろ減少傾向にある。ただし、情報通信業については、2002年以降増加傾向で推移している。情報通信技術を利用することが多い業種では英国と同様に、雇用によらない働き方が増加傾向にある、としている。

次に、雇用によらない働き方を選んだ者の満足度の状況を見ると、約半数が満足と回答している(「満足している」(15.7%)、「やや満足している」(32.0%))。

満足している理由については、「自分のやりたい仕事が自由に選択できるため」と回答した者が約6割と最も多い。一方、不満足な理由としては、「収入面(昇給なし・不安定等)」が最も多く、次いで「スキルアップや成長ができないため・将来の展望がもてないため」とする割合も高い。白書は、雇用によらない働き方については、雇われて働く場合に比べると働き方の自由度の観点でメリットがあると感じる者が多い一方で、収入面など保障が少ない等の不安定な働き方である等の課題もみられる、としている。

(調査部)