

白書の注目点③：新たなイノベーションでの日本の強みと弱みは

● 「Society 5.0」に向けたイノベーションの進展

◇ AI、IoT、ビッグデータなど第4次産業革命と呼ばれるイノベーションが急速に進展しています。例えば、人間や機械の位置・活動状況など、これまでデータ化されていなかった情報を、センサー等を通じてデータ化し、AIで解析することによって、新たなサービスが次々と生まれ、国民生活も大きく変わり始めています。



◇ こうした新技術の経済社会への実装を進め、人口減少・高齢化、エネルギー・環境制約などの様々な社会課題を解決できる新しい経済社会である「Society 5.0」の実現を進めていくことが期待されています。そうした中、自動車の無人自動走行といった次世代モビリティ・システムや、医療・介護分野における次世代ヘルスケア・システムなどの実現に向けた動きが始まっています。

● イノベーションにおける日本の強みと弱み

◇ 第4次産業革命を進めるためには、単に研究人材・知識・技術力・開発力といったイノベーションの「基礎力」だけでなく、新しいイノベーションに対応した「適合力」も重要になります。

◇ 「イノベーションの基礎力」でみると、日本は、AI関連の特許件数、ロボット等の技術力といった面では、国際的にみても高い水準にあります（右ページ図1）。

◇ 他方で、「イノベーションへの適合力」をみると、相対的に弱い面があります。具体的には、IT化に対応した企業組織の体制面に向上の余地があること、人材への投資の水準が国際的にみて低いこと、新規事業を起こす起業家の割合が少ないことなどが挙げられます（図2）。イノベーション力を強化するには、こうした課題にスピード感を持って対応していくことが重要です。

● イノベーションがもたらす効果・影響と日本の立ち位置

◇ イノベーションの進展は、これまでもコンピュータや通信機器などをはじめとする資本財の価格を低下させ、新技術の急速な普及をもたらしており、今後も新技術の普及によって企業の生産性が大きく高まることが期待されます。

◇ その反面で、こうした機械化の動きが一部の定型的な労働を代替してきた可能性には留意する必要があります。具体的には、企業の生み出す付加価値のうち、賃金に回る割合を示す労働分配率が、日本やアメリカ、ドイツなどの主要先進国で低下する傾向がみられます（図3）。

◇ ただし、日本は、今、雇用環境が大幅に改善し、人手不足感が多くの業種で生まれており、第4次産業革命の技術革新を一気に取り入れていく大きなチャンスでもあります。同時に、イノベーションによる生産性向上の成果を、賃金や教育訓練の形で人材への投資に還元していくことが重要です。

図1 イノベーションの基礎力

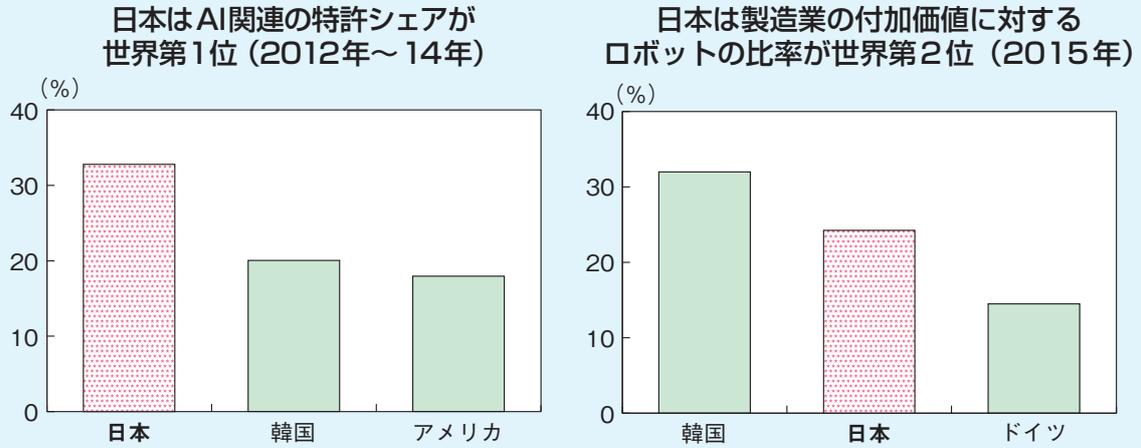


図2 イノベーションへの適合力

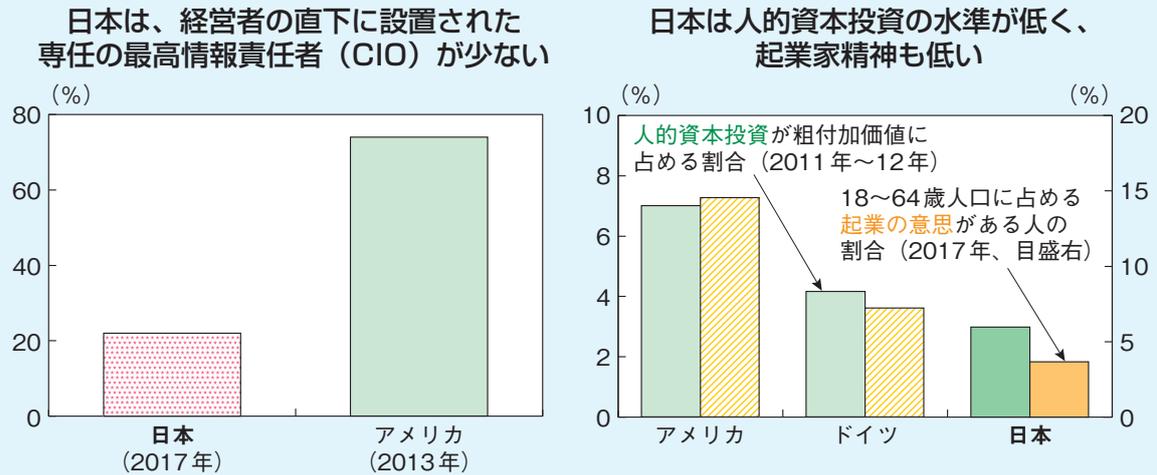
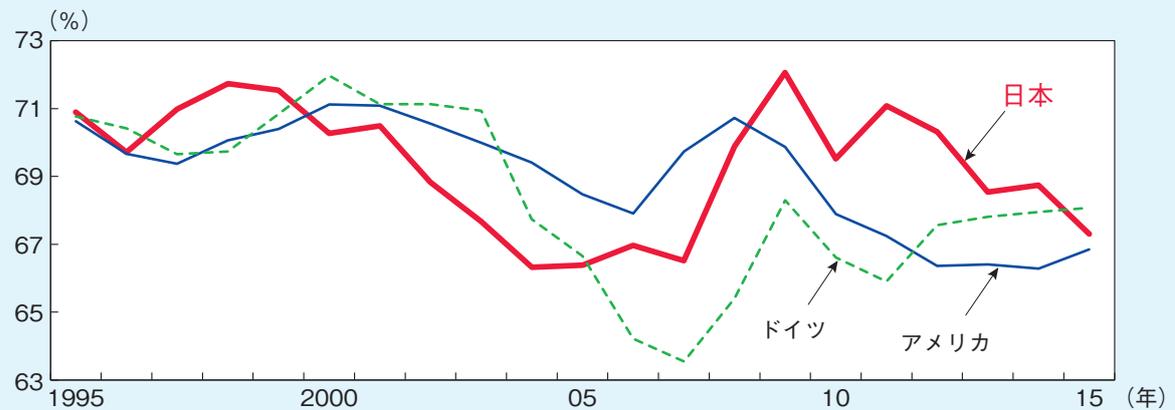


図3 主要先進国の労働分配率は低下傾向



(備考) 図1：左図は第3-2-4図、右図は第3-2-7図を基に作成。
 図2：左図は第3-2-12図、右図は第3-2-13図、第3-2-16図を基に作成。
 図3：第3-3-1図を基に作成。