

TFPの向上に向けて

平成26年8月19日

内閣府

TFP向上の要素

論点	研究事例	概要	TFPの改善効果
<p>① 知識資本投資の拡大 (知識資本投資全体が増加するケース)</p>	<p>宮川努、滝澤美帆、金榮慤 (2010) 「産業別無形資産投資と日本の経済成長」</p> <p>Fukao, Miyagawa, Mukai, Shinoda and Tonogi (2009) “Intangible Investment in Japan: Measurement and Contribution to Economic Growth”</p>	<p>【宮川ほか(2013)】 ○知識資本ストックを明示した成長会計(知識資本ストック(実質)の1%増加が成長率を0.06~0.08%ポイント程度押し上げ)</p> <p>【Fukao et al.(2009)】 ○知識資本ストックを明示した成長会計(知識資本ストック(実質)の1%増加が成長率を0.09~0.14%ポイント程度押し上げ)</p>	<p>・知識資本ストック(実質)が1%増加すると、TFP上昇率は0.06~0.14%ポイント程度向上することが期待</p>
<p>①-a 情報化投資(IT投資)等の拡大</p>	<p>宮川努(2006) 「生産性の経済学—我々の理解はどこまで進んだか—」</p>	<p>○知識資本投資のうち、情報化投資(IT投資等)の増加によるTFP押し上げ効果を計算</p> <p>○IT投資は、資本蓄積とTFP向上の2つの経路で経済成長に寄与</p> <p>○このうち、TFP向上の効果を分析した米国の先行研究によると、IT資本ストックが1%ポイント増加すると、TFP上昇率が0.16~0.47%ポイント向上</p>	
<p>①-b 革新的投資(R&D投資等)の拡大</p>	<p>電力中央研究所(1999) 「知識資本の蓄積と生産性・国際競争力: G5諸国に関する実証分析」</p> <p>European Commission (2011) “The knowledge drivers of total factor productivity”</p>	<p>○知識資本投資のうち、革新的投資(R&D投資等)の増加によるTFP押し上げ効果を計算</p> <p>【電力中央研究所(1999)】 ○日本の製造業のTFP関数の推計結果(推計期間: 1976~95年)によると、R&D投資(ストックベース、実額)の1%増加によりTFPが0.07%向上</p> <p>【European Commission (2011)】 ○ドイツにおいて、R&D投資(ストックベース、実額)の1%の増加は、TFPを0.15%ポイント程度押し上げ(推計期間1982年-2010年) ○R&D投資ストックの伸びとTFP上昇率は、米国や他のヨーロッパ諸国でも同程度の関係性</p>	



論点	研究事例	概要	TFPの改善効果
<p>①-c 経済的競争能力投資 (ブランディング、マーケティング、人的資本の蓄積等)の拡大</p>	<p>深尾京司(2012) 『失われた20年』と日本経済</p>	<p>○知識資本投資のうち、経済的競争能力投資(ブランディング、マーケティング、人的資本の蓄積等)の増加によるTFP押し上げ効果を計算 ○<u>経済的競争能力投資が対GDP比で1%増加すると、TFP上昇率を0.25%ポイント押し上げ</u></p>	
<p>②経済の新陳代謝・グローバルな資源再配分効果</p>	<p>金榮慤、権赫旭、深尾京司(2007) 「企業・事業所の参入・退出と産業レベルの生産性」</p> <p>川本卓司(2004) 「日本経済の技術進歩計測の試み：『修正ソロー残差』は失われた10年について何を語るか」</p> <p>宮川努(2003) 「『失われた10年』と産業構造の転換－何故新しい成長産業が生まれないのか－」</p>	<p>○「資源配分効果」の分析 ※ 資本や労働が、低生産性部門から高生産性部門に移動する(しない)ことによるTFP押し上げ(下押し)効果の計測 【金・権・深尾(2007)】 <製造業> ○<u>米国、英国では、「資源配分効果」が0.5%～1.5%ポイント程度TFP上昇率の向上に寄与。日本では、0.3%ポイント程度にとどまる</u> <非製造業> ○「資源配分効果」がTFP成長率を▲0.4%程度下押し 【川本(2004)】 ○「資源配分効果」は、<u>1990年代平均でTFP上昇率を▲0.3%ポイント程度下押し</u> 【宮川(2003)】 ○「資源配分効果」は、<u>1990年代以降、0～0.07%ポイント程度の押し上げにとどまる</u></p>	<p>・米国、英国の資源配分効果は少なくとも0.5%ポイント程度 ・日本の資源配分効果は▲0.3～0.1%ポイント程度 ・その差は0.4～0.8%ポイント程度</p>
<p>③人口と技術進歩</p>	<p>Kremer(1993) “Population growth and Technological Change: One Million B.C. to 1990”</p>	<p>【Kremer(1993)】 ○技術が伝播していくことによって、より多くの人々が技術を利用できるようになるため、人口の規模と技術革新に関連性がある ○論文では、「人口増加率 = 定数項 × 技術進歩率」との仮説をおいている(※定数項 = $1/(1-\alpha)$、αは労働分配率)</p>	<p>・左記の仮説の関係を用いると、人口が1%増加する場合に、TFP上昇率は0.33%ポイント程度向上するとの関係になる</p>



TFPの向上

①知識資本投資拡大の効果

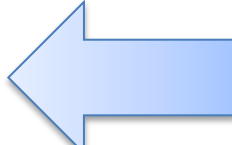
①-a
情報化投資
(IT投資等)
拡大の効果

①-b
革新的投資
(R&D投資等)
拡大の効果

①-c
経済的競争能力投資
(ブランディング・マーケティング、
人的資本の蓄積等)
拡大の効果

②経済の新陳代謝・グローバルな 資源再配分効果

③人口動態による技術進歩への影響

- 
- ・規制改革
 - ・コーポレート・ガバナンス改革
 - ・貿易障壁の撤廃
 - ・直接投資の拡大
 - ・金融機能の強化等