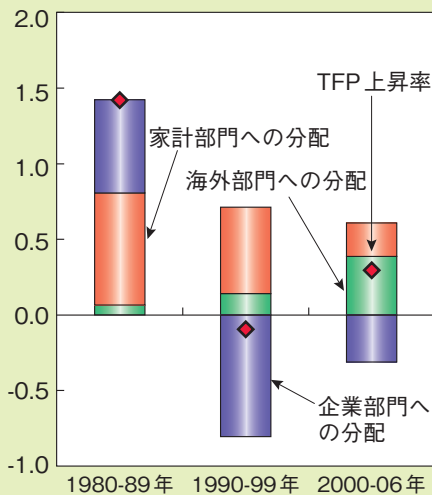


第3-1-15図 TFP上昇率の要因分解（分配先別）

2000年代の我が国におけるTFP上昇の果実は海外へ流出

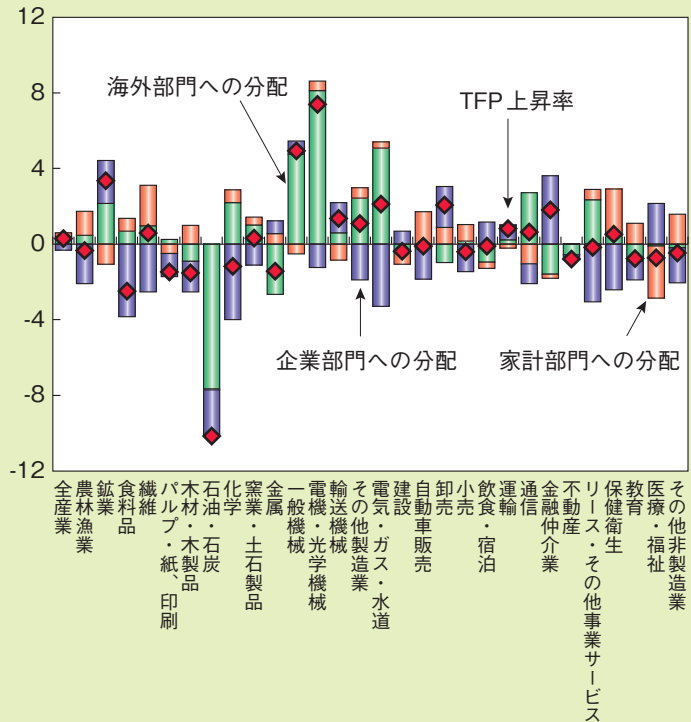
(1) 全産業のTFP上昇率の分配先

(平均変化率、%、%pt)



(2) 業種別に見たTFP上昇率の分配先

(平均変化率、%、%pt)



(備考) 1. “EU KLEMS database”、内閣府「国民経済計算」により作成。
2. 算出方法については付注3-2を参照。

(3) 企業間の生産性上昇率の差は産業全体の生産性上昇とどう関係するか

ここまで見てきたマクロでの生産性の動向を、我が国について、企業レベルのデータでも確認してみよう。そのため、ミクロデータの集計を通じ、産業ごとの生産性に関するデータを作成する。ここでは、上場会社を対象にした企業財務データから作成された生産性データベースであるアジア上場企業データベース（EALC）2009⁶を利用する。

●生産性上昇率の散らばりの高い産業において平均的な生産性上昇率が高い傾向

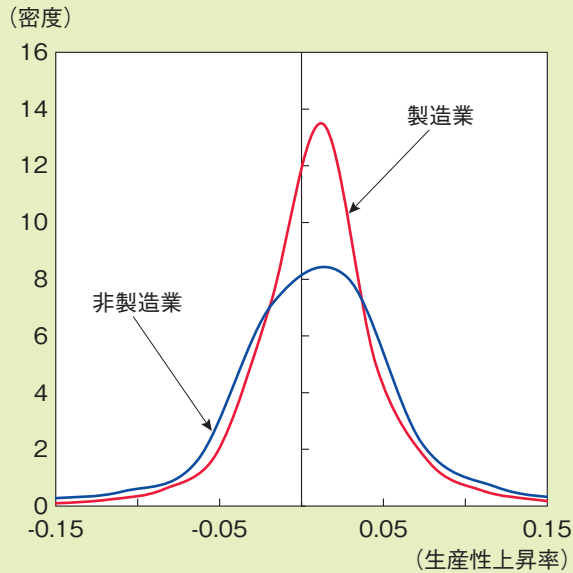
最初に、85年から2005年にかけての我が国の企業ごとの各年の全要素生産性（TFP）の上昇率を計算し、業種ごとに密度分布を示した（第3-1-16図）。一定以上のサンプルが維持

注 (6) EALCは、日本経済研究センター、一橋大学経済制度研究センター、日本大学中国アジア研究センター、ソウル大学企業構想力研究センターの研究グループによって作成された日中韓台の企業についての生産性データベースである。本分析では日本のデータのみ用いている。

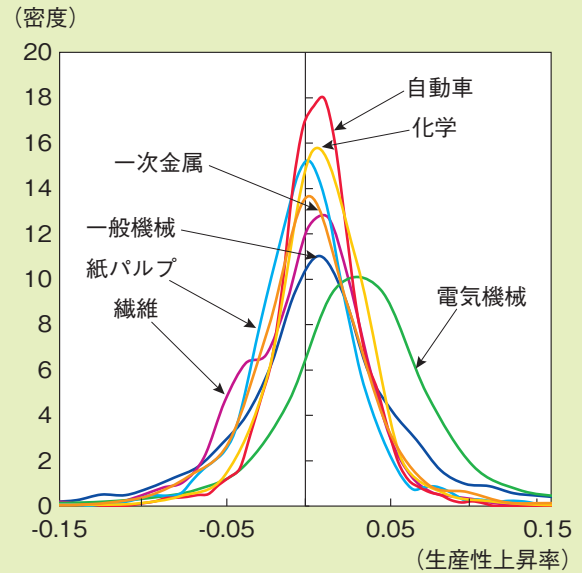
第3-1-16図 全要素生産性上昇率の分布（85年-2005年）

生産性上昇率の散らばりが大きい業種ほど生産性の平均的な伸びが大きい傾向

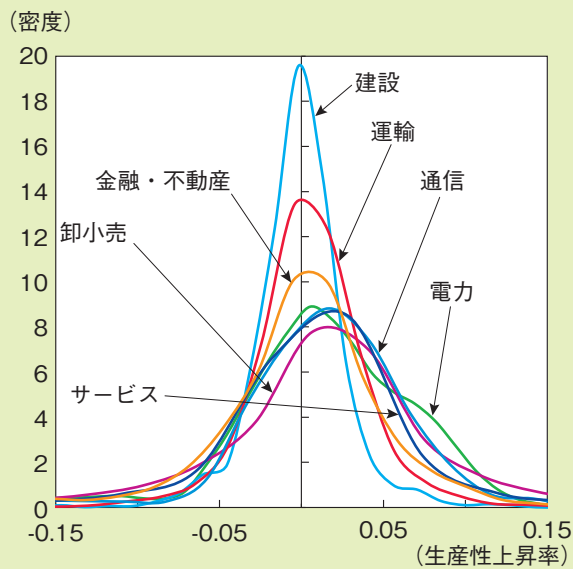
(1) 製造業と非製造業



(2) 製造業



(3) 非製造業



(備考) (社) 日本経済研究センター他「EALC 2009」により作成。

できる業種のみをとっているため、業種数は減少している。同一産業内で企業ごとの生産性格差が大きいほど、比較的横に広がった分布となる。ここから下記のようなことが分かる。

第一に、製造業と非製造業で比べると、製造業の方がより尖った分布を示している。ただ、両者の山の位置については、目立った違いは見られず、上昇率の平均値について製造業・非製造業の間に大きな差はない。一般に製造業の方が生産性の伸びは高いといわれていることと合致しないが、本データが対象としている上場企業では、平均した生産性の上昇率においてはそれほど大きな差が生じていないためと考えられる。

第二に、製造業の各業種の中で比べると、自動車が最も尖った分布となっている。続いて、素材系製造業である化学、一次金属、紙パルプなどが続く。一般機械や電気機械といった加工組立系製造業は比較的なだらかな分布を示している。素材系及び加工組立系に分けてみると、分布が緩やかな産業において、分布の山が右側に位置し、生産性の伸びが比較的高くなっている傾向が見られる。

第三に、非製造業の中で見れば、建設業が最も尖った分布となっている。この尖り具合は運輸、金融・不動産、電力、サービス、通信、卸小売の順に緩やかになっていっている。非製造業においても、分布が緩やかであるほど、分布の山が右に位置する関係を、よりはっきりと確認することができる。

分布が尖った状態にある産業は、産業内における生産性上昇率の散らばりが小さいことを示している。産業内の企業の高質性が高いとも解釈できよう。逆に緩やかな分布を示す産業においては、生産性の伸びがばらばらであり、高質性が低かったと理解できる。ここで観察したとおり、分布が緩やかな産業の方が生産性上昇率の平均が高いということは、産業内の生産性上昇率格差が大きい産業において、生産性が伸びる傾向があったと解釈できる。

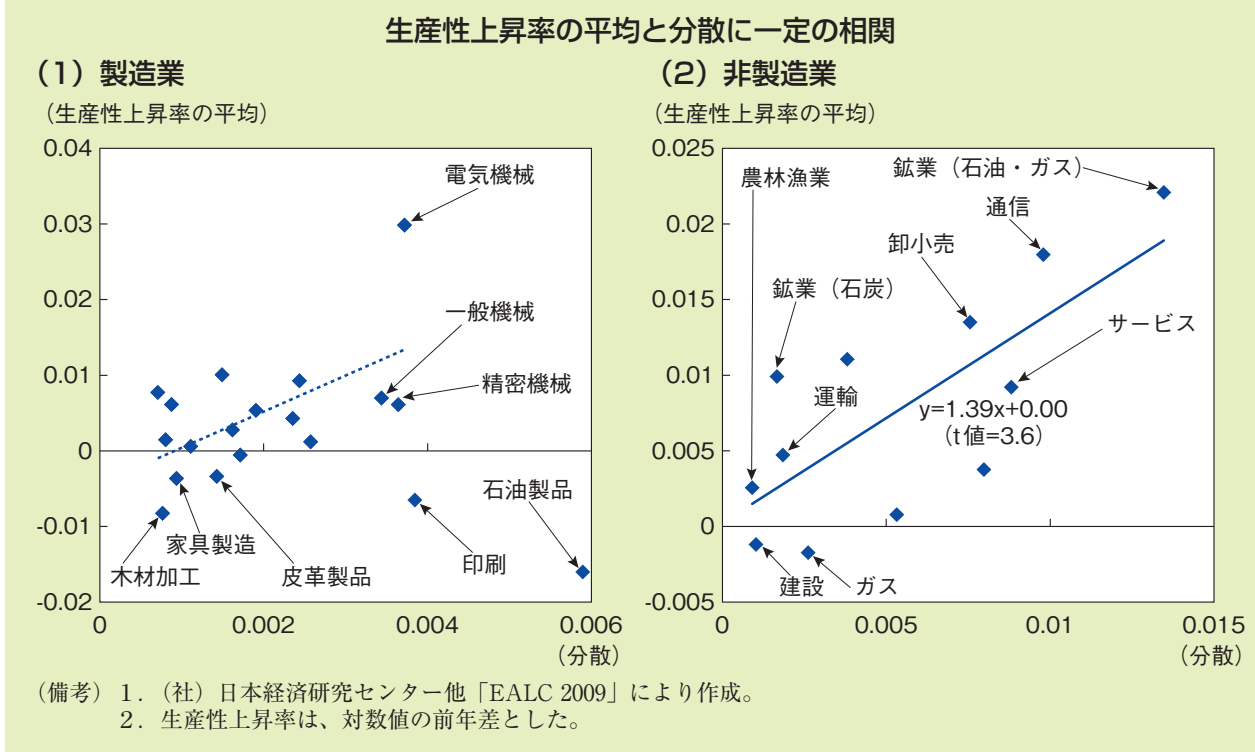
●生産性上昇率の平均と分散の相関は非製造業において比較的明瞭

ここでは、先ほど密度分布の形状から見た生産性上昇率の集中度合いを、数量的な手法を用いることでもう少し精密に調べてみよう。具体的には、各産業に属する企業の全要素生産性の各年の上昇率について分散を計算し、生産性上昇率の平均と対比する。横軸に生産性上昇率の分散、縦軸に上昇率の平均を示している（第3-1-17図）。ある程度少ない企業数でも分散の計算は可能なため、先ほどの分布図に比べ、業種数を増やすことができる。ここから以下のようなことが分かる。

第一に、全体として見ると、製造業の方が散らばりが大きく、一概に傾向をつかむことがやや難しい一方、非製造業はおおむね生産性上昇率の平均と分散が一直線に沿うように分布している。ただ、製造業についても、生産性上昇率が大きくマイナスとなっている石油製品や印刷といった業種を除くと、おおむね右上がりの関係性を見ることができる。一部の業種を除けば、製造・非製造業の両方において、生産性上昇率の平均と分散の間には正の関係があると考えることができよう。

第二に、製造業においては、前述のとおり、平均と分散の間の正の相関関係から大きく外れた業種として、石油製品、印刷がある。石油製品については、分散は大きいにもかかわらず、平均はマイナスとなっているが、これは原材料価格の変動の影響などが大きいものと見られる。また、木材加工や家具製造、皮革といった労働集約的な業種においては、生産性の伸びがマイナスにとどまっていると同時に分散は小さい。こうした業種では生産性を押し上げるような新技術の導入などが比較的生じにくく、産業内での生産性の伸びの違いも生じにくいことを反映していると思われる。一方、電気機械や一般機械、精密機械といった典型的な加工組立系

第3-1-17図 企業別生産性（TFP）上昇率の平均とばらつき



の製造業については分散が大きく、また平均的にも高い生産性上昇率を示している。

第三に、非製造業については、製造業に比べて平均と分散の間の相関関係をより明確に見て取ることができる。これは、資本深化などによって生産性が向上した産業とそうでない産業の間に明確な差が生じたためと考えられ、農林漁業や運輸、石炭鉱業、建設といった比較的イノベーションが進みにくかったと想像される産業において、平均的な生産性上昇率も低く、分散も小さくなっている。一方、通信、卸小売、サービスといったIT化の恩恵を受けやすかったと見られる産業において、平均、分散ともに大きくなる傾向がある。

●新陳代謝が活発な産業において生産性上昇率が高くなる可能性

このような生産性の伸びと産業内格差の間に、相関が生じる理由はなぜだろうか。まず、考えられるのは、大きな技術革新の生じた産業においては、生産性の平均、分散ともに伸びるため、両者に相関関係が見られるというものである。その理由としては、ある産業において、生産性の高い企業が参入し、低い企業は退出するという新陳代謝が活発であれば、産業内格差は拡大すると同時に、平均的な生産性の伸びも結果として高くなるとも考えられる。我が国経済の新陳代謝を指標化したものとして、ここでは、総務省「事業所・企業統計調査」から作成した我が国事業所の開業率及び廃業率の動向を見ておこう。さらに、業種別に廃業率と生産性上昇率の相関を確認してみよう（第3-1-18図）。ここから下記のようなことが読み取れる。

第一に、我が国の開業率は91年度から2001年度にかけて上昇した後、2001年度から2004年

度にかけて減少し、その後、2006年度にかけて持ち直している。おおむね景気の動向に連動する形で増減していると考えられる。

第二に、廃業率の動きは、開業率とおおむね似た動きとなっているものの、96年度から99年度にかけ開業率に比べ大きく伸び、逆に2001年度から2004年度にかけての減少幅は小さいものにとどまった。こうしたこともあって、我が国の開業率は廃業率を下回っており、そのかい離は大きいものになっている。このため我が国の事業所の数は減少している。

第三に、産業別の廃業率と生産性の間には一定の相関が見られる。ここでは、91～94年度、96～2000年度、2001～2005年度の各期間において年率に置きなおした業種ごとの廃業率とその期間の各業種の生産性上昇率の平均を調べた（第3-1-18図（2））。ただし、製造業のみを対象としている。その結果から、廃業率が高いほど生産性上昇率も高い傾向が読み取れる⁷。産業内の新陳代謝が産業の生産性を押し上げ、一方で産業内格差を拡大するという仮説とも整合的であると考えられよう。確かに、廃業自体は事業所数の減少を意味するため、経済の停滞を示すと考える向きもあろうが、一方で産業の新陳代謝を促進し、産業の生産性を上昇させるというプラスの側面もあることがうかがわれる。

こうした簡単な観察から、新陳代謝が活発な産業において、生産性上昇率が高くなる傾向があるとおおむね結論付けられよう。

3 質の高い雇用の創出—ケーススタディ

ここでは、今後潜在的な需要が見込まれると考えられているいくつかの具体的分野で、生産性向上と質の高い雇用の両立に向けた課題について検討する。すなわち、「IT分野での人手不足の原因は何か」「介護分野で生産性上昇を通じた賃金の改善は可能か」「農業・食品分野は雇用吸収の受け皿となれるか」といった点を考えてみたい。

(1) IT分野：人手不足の原因は何か

ITの生産、利用は各国における生産性の向上にとって重要な役割を果たしている。一方で、景気が極端に悪化した時期を別とすれば、IT分野での人材確保の難しさがしばしば指摘されてきた。そこで、以下では、システムエンジニアやプログラマーといったIT技術者の不足感の背景を調べてみよう。

注 (7) 開業率と生産性上昇率については、はっきりした相関を見いだすことができなかった。この原因としては、開業率については、開業直後に倒産する企業も多いなど生産性のばらつきが相当大きいこと、廃業に比して開業直後の企業と生産性のデータにおける上場企業との性質の差が比較的大きいこと、などが影響したものと考えられる。