

## 対談 Discussion

## 日本の生産性を高めるには



Kyoji Fukao

深尾京司



森川正之



Masayuki Morikawa

近年、日本経済における生産性向上が盛んに議論されている。日本の生産性は低いと言われているが、本当なのか。生産性向上のための課題とは何か。長年、日本の生産性の計測とデータベース構築をリードしてきた深尾先生と、日本のサービス産業の生産性分析の第一人者として多角的な研究を展開している森川先生にお話いただいた。

## 1 生産性とは何か

——そもそも「生産性」とは何か、その概念からご説明いただけますか。

深尾 昔から生産性の概念として、一般的に使われてきたのは労働生産性です。これは労働者が1時間働いて、平均してどれくらいGDPを作り出せるかという概念です。たとえば日本だと、いま平均して労働者1人1時間で5000円ぐらいGDPを作っていますが、それが労働生産性ということになります。総労働時間が決まっていれば、労働生産性がGDPを決めることになります。また労働分配率が与えられれば、それでわれわれの労働報酬、すなわち時間当たりの賃金がいくらになるか

も規定されることになります。そういう意味で、戦前期から労働生産性は多くの国で関心を持たれてきました。

しかし、労働生産性が高ければいいというものではないだろう、というのが戦後の研究の流れです。たとえば石油コンビナートの労働生産性はものすごく高いけれど、それは膨大な資本を投入しているから高いだけで、その高い労働生産性を生み出すためにたくさんの資本が投入されるという、別のコストがかかっているわけです。だから労働生産性が上がったからといって、必ずしもみんなが豊かになるとは限らないという問題があります。

そこで出てきたのが全要素生産性、いわゆるTFPという概念です。労働生産性は、労働

1時間あたりにどれだけ価値を作り出すことができるかと考えますが、TFPは、生産要素として労働だけではなく資本の投入まで考慮し、ある労働と資本の組み合わせ当たりでどれだけ生産できるかを考えるのです。そしてTFP上昇率は、労働生産性の上昇から、資本装備率の上昇で労働生産性が上がった分を除いた残りの分ということです。生産の技術水準や、資源配分の効率性を測る指標として、そのほうが適当だということで、戦後出てきた概念です。

最近ではさらに、労働の質まで考慮します。労働の質とは何かというと、経済学者は、企業から高い賃金をもらっている人は、生産により多くの貢献をしているから高い賃金が支払われているとみなします。したがって、たとえば教育の質、年齢、就業上の地位、正規か非正規労働かといった違いで賃金が異なる場合には、高い賃金を得られるような属性を持った人は労働の質が高いとみなし、その要因が労働生産性の上昇にどれくらい寄与しているかを測ろうとしてきたわけです。

このように、労働の質の要因を除いてやろうとか、企業が行う無形資産投資も除いて測ろうといった形で、いわばタマネギの皮をむくように、本来の技術水準や資源配分の効率以外の要因で説明できる生産性の上昇を考慮し、それらをどんどん除いていった残りがどれだけかを測る形で、研究が進んできました。森川 労働の質に関していうと、最近私は、教育に係る会議に呼ばれることがあります。そうしたときに、深尾先生たちが作られたJIPデータベース<sup>1)</sup>を使って、労働の質の寄与がどれくらいあるかを説明しています。労働の質の変化の中で大きいのは、教育水準の上昇です。学歴の低い労働者が引退して、比較的高学歴の人が労働市場に入ってくる。こ

れが年率で0.5~0.6%ポイントぐらい、経済成長に寄与しているわけです。そういう話をすると、経済学者でない方々にも、労働の質の大事さを理解していただける感じがします。

経済産業省や内閣府の人は、TFPという概念に慣れていて、頻繁に使っています。企業の方、政治家、それから経済官庁以外の政策担当者も、最近は生産性に関心を持っています。経済学者は、本来TFPのほうが労働生産性よりもよい概念だという認識で一致しています。しかし企業の方と話すと、労働生産性はわかるけれども、TFPはどうも理解できない、という声が多いですね。

なぜわからないのかというと、労働生産性は1人当たり何万円、1人当たり何トン、あるいは1時間当たり何万円というふうに単位があります。ところがTFPは生産要素が2つ以上あるので、単位がなく相対的な値になります。たとえば1年前に比べて何パーセント上がったという言い方はできるけれども、それに単位をつけて話すことができません。生産性の水準の比較についても、A社とB社を比べたときに、労働生産性ではA社は1人当たり1000万円だけれど、B社は2000万円だという比較ができます。このように単位があるので、労働生産性は企業経営者にとってもわかりやすいのですが、TFPはA社に対して何パーセント高いとか低いという相対的な指数です。TFPが本当は大事なのにもかかわらず、実務の人に理解しづらい理由はそこだということが最近わかってきました。

深尾 なるほど。体重が何キロかは測れなくても、シーソーに乗ってどっちがどれくらい重い、あるいは、何倍かというのはわかる。そんなような感じですね。

森川 そういうことです。そういうふうに説明するとかなり理解していただけるのですが、



深尾京司さん(ふかお・きょうじ)

## Profile

1956年生まれ。1979年、東京大学経済学部卒業。1984年、東京大学大学院経済学研究科博士課程修了。一橋大学経済研究所講師、助教授などを経て、1999年より一橋大学経済研究所教授。経済産業研究所(RIETI)プログラム・ディレクター、経済協力開発機構(OECD)産業分析作業部会副議長など兼任。著書:『失われた20年』と日本経済——構造的な原因と再生への原動力の解明(日本経済新聞出版社、2012年、第55回日経・経済図書文化賞受賞)、『生産性と日本の経済成長——JIPデータベースによる産業・企業レベルの実証分析』(共編著、東京大学出版会、2008年)など。

やはり労働生産性のほうがわかりやすいという声が多いのは事実です。

——労働生産性やTFPは、どのように算出されるのですか。

深尾 GDPというのは国民の作った総付加価値の合計です。労働生産性は、それを労働時間で割ればいいので、GDP統計ができていて、総労働時間がわかれば計算できます。

TFPは、森川さんがいまおっしゃったとおり、そもそも何キログラムとか何円という絶対水準では測れなくて、変化についての指標です。実質的な生産の増加のうちで、労働の寄与、資本の寄与を除いた技術水準や資源配分の効率性の改善の分がどれだけでしょうとみている。つまり、GDPの成長から資本投入増加の寄与、労働投入増加の寄与を引けば測

ることができます。

森川 深尾先生には怒られるかもしれないですけど、そういう説明をすると、企業の方には非常にわかりにくいようで。

深尾 そうですか(笑)。

森川 そもそも付加価値とは何かをわかっていただきにくい。「付加価値というのは、ざっくり言うと、粗利と賃金の合計です」と説明すると、何となく納得していただける感じです。それを総労働時間で割れば労働生産性です。また、少し粗っぽい言い方になりますが、労働の伸びと資本の伸びを粗利と賃金の合計の伸びから差し引いたものがTFPの伸びになると説明すると、ある程度直観的に理解していただける気がします。

## 2 日本経済と生産性

——なぜいま、日本で生産性の向上に関心が集まっているのでしょうか。

森川 成長戦略を考えると、生産性がカギになるということがまず根本にあります。この半年ぐらい、生産性という概念が新聞などに出る機会が格段に多くなった印象があります。これはおそらく働き方改革と関係があります。もともとマクロ経済的にいえば、労働力不足が非常に深刻になっていて、企業の現場でも生産性を上げなければいけないということを、みんなが意識するようになったことが大きい。そうした中で、さらに働き方改革が加わっています。足元での生産性概念に対する注目の高まりは、労働力不足ということが非常に大きいと思います。

少し構造的に言えば、マクロ経済的にはいまは完全雇用の下での低成長といえます。完全失業率は1994年以来、約23年ぶりに3%割れをしました。有効求人倍率は1.4倍を超え

ていて、1990年のバブル景気のピークを上回る43年ぶりの高水準です。安倍政権になった2012年の終わり頃が景気の谷で、すでに4年半景気拡大が続いています。つまり、完全雇用の下で景気が拡大しているのです。

しかし、成長率はそれほど高くない。ただ、高くないといっても、この景気拡大局面でみると年率で実質1.3%ぐらい成長しているので、日本経済の実力と比べれば決して低いと思います。しかし2000年以降の少し長い期間の成長率を、基準改定された新しいGDP統計（2008SNA）で計算すると、年率0.8%です。これは政策担当者、日本国民あるいは政治家が望んでいるレベルと比べると、かなり低いだろうと思います。

ただ、OECDが発表している過去20年間あるいは過去10年間の潜在成長率<sup>2)</sup>と、実際のGDP統計の成長率をみると、小数点以下一桁でピッタリ一致します。過去20年間で0.8%、過去10年間で0.6%という成長率で、そういう意味では「低い、低い」と言われるけれども、日本経済は実力に見合った成長をしてきたのが現実だと思います。そうすると需要を作り出すことよりも、潜在成長率そのものを高める必要があって、したがって、そのためには生産性を上げなければいけないという論理になると思います。

低成長の要因としては人口の減少、労働時間の減少もありますけれども、1990年代に入ってからTFPがガクッと落ちています。いずれもJIPデータベースをみると明らかです。設備投資を増やして資本を増やせばいいのではないかと思うかもしれませんが、最適な資本の量は、労働投入やTFPに依存するという意味で内生変数なので、資本の成長寄与度をいくらでも高めることはできないわけです。人口あるいは労働投入が減ってくるとなると、

TFPの上昇がカギになります。つまり、TFPが高くなると、資本の寄与度もある程度高くすることができる。以上がこれまでの低成長の要因であり、これからの課題だろうと思います。

深尾 新古典派の標準的な経済成長論に、自然成長率という概念があります。日本のような十分豊かになって資本を十分に蓄積した国が、いわゆる均斉成長の状態でも継続できる成長率はどれぐらいの値がもっともらしいか。それを考える標準的な理論です。それによると、自然成長率は、労働人口の成長率と、労働の質の上昇と、ハロッド中立的な技術進歩率の和になります。ハロッド中立的な技術進歩率は、TFPの上昇率のだいたい1.5倍ぐらいになります。どうして1.5を掛けるかというのは、話が長くなるので略します。

いまの日本では労働人口の成長率はマイナス1%弱で、これから5年、10年ぐらいは減っていくという予測です。移民を入れない限りは、確実にそういうふうが減っていく。しかし一方で女性の就業が増えていたり、定年後に働く人が増えていたりするので、実際の労働投入はそれほど減っていない。おそらくマイナス0.5%ぐらいの減少でしょう。一方で、労働の質の上昇はさっき森川さんがおっしゃいましたけれど、JIPデータベースなどで測るとプラス0.5%ぐらいです。したがって労働の投入を全体でみると、自然成長率に対して±0ぐらいです。あとはTFPの上昇率×1.5倍ぐらいが均斉成長状態で成長できる成長率ということになります。

どうしてこういう議論になるかというと、自然成長率が低い下で資本の投入だけで経済成長すると、資本の収益率がどんどん落ちてしまつて経済成長が続けられないので、それは持続可能な成長ではない。そこで自然成長

率が重視されるわけです。新古典派成長論では、均整成長下では、資本とGDPの増加率は均斉成長率と等しくなります。そういう意味で、TFPというのはカギになります。

これに加えて、多くの欧米諸国では、自然成長率を上回って多かれ少なかれ資本投入の増加が起きていますので、その分の成長を0.5%ぐらいはプラスで考えていいと思います。それが日本の経済成長の実力ということかと思います。

1970年代から1990年頃までのTFPの上昇率は1%強ぐらいです。それだけあれば、1%のTFPの成長×1.5で、1.5%成長となります。さらに他の先進国と同様に自然成長率を上回って資本蓄積が進み、たとえば+0.5%追加で成長できれば2%成長も夢ではない。いまの政府は実質2%成長ぐらいを目指していると思いますが、充分、実現可能です。しかし、そのためにはTFPの上昇を80年代ぐらいの水準まで戻す必要があるでしょう。

森川 いま深尾先生がおっしゃったように、資本の寄与度が90年代はそうとう大きかったですね。そのあと、2000年代前半ぐらいに、日本は過剰設備の問題に苦しみました。

生産性のデータベースをみると、90年代は資本の寄与度が、先ほどの理想的なハロッド中立的な状況に比べて大きすぎた。一方で2000年から2012年の数字をみると、資本の寄与度が非常に小さくなっていて、そういう意味ではやや減りすぎているかもしれないという印象はデータからうかがえます。

深尾 そうですね。

森川 それから、先ほどの人口の話に関連して、ちょうど日本の将来推計人口の新しいデータが最近出ました。そこでは、15歳から64歳が生産年齢人口という概念になっています。生産年齢人口が、これからこういうふう減

っていくという数字がよく発表されますが、私は、現在の生産年齢人口は20歳から69歳、つまり5歳ずらしたほうがいいと考えています。20歳から69歳の人口を将来推計人口でみると、私の計算では50年間という長いスパンで年率1.1%ぐらいの減少という数字になります。労働分配率、したがって労働の生産への寄与度が3分の2ぐらいだとすると、将来推計人口には高位推計から低位推計まで幅がありますが、真ん中でみると、年率0.7%ぐらい、経済成長にマイナス寄与していくのが長期的にみたときの姿だろうと思います。

男女を合わせた総人口に占める就業者の比率は、20歳から69歳ではだいたい70%です。これが80%になったらどうなるだろうと計算してみると、マイナス寄与度が0.1%小さくなります。つまり、労働力率を10%ポイント上げるとのこと自体がそうとうに難しい課題だと思いますが、もし仮にそれが実現したとしても、マイナス寄与度は0.7%が0.6%になるということで0.1%しか上がらないということです。

深尾 へえ、そうですか。

森川 ええ。労働投入を増やす努力を政策現場の方は強調されるのですが、量的にみるとそれほど大きくないと言わざるを得ないと思います。したがってTFPがそうとう程度高い伸びになることが、仮に2%実質成長しようとする必要になってくるという計算だと思います。

ところで、深尾先生は異論があるかもしれませんが、EU KLEMS<sup>3)</sup>などのデータをみる限り、国際比較したときに日本の生産性上昇率が特に低いという印象を、私は持っていません。

深尾 2000年代はそうですね。

森川 そうですね、特に最近はそうです。で

すから、アメリカやヨーロッパの主要国よりもっと高いTFPの上昇率を実現できないと、2%の成長は難しいと言わざるを得ないと思います。

深尾 たしかに、労働のマイナスの寄与は、いまのお話を伺っても深刻ですね。労働力率を上げるだけでは、とても追いつかないというのが印象的でした。

しかし、僕はどちらかというと楽観的なほうなので（笑）、日本のTFPなり労働生産性には、まだ伸びしろがあると考えています。たとえば、日本の労働生産性は、為替レートで換算して、1時間当たり何ドル作れるかで見ても非常に低く、おそらくアメリカの7割ぐらいしかない。2000年代以降、ヨーロッパも停滞したし、アメリカも停滞してきた中で、欧米に比べて日本の生産性の上昇はとりわけ低いというわけではないのですが、水準自体がかなり低いことを考えると、僕はまだ伸びしろがあると思います。TFP 1%上昇を10年、20年続けることも不可能ではないと考えています。

### 3 生産性の計測をめぐる諸問題

——生産性の概念や測り方について、さまざまな通説や誤解があるようです。

森川 そうですね。まずここで、近年、企業の方々々と接する中で私が感じた誤解を3つ挙げたいと思います。

1つめは、稼ぐ力が高くなることと生産性が増えることを、ほぼ同義に捉えている人が非常に多いということです。経済産業省の委員会が、稼ぐ力を上げるためにROE（自己資本利益率<sup>4)</sup>の数値目標を設定するようにという報告書<sup>5)</sup>を出したこともあって、ROEの数値目標を公表する企業が増えています。

ほかの条件を一定とすれば、ROEの分子は利益で、利益は付加価値の一部ですから、ROEが高くなることは生産性が高くなることを意味します。ただし、ほかの条件は一定ではありません。生産性の分子であるところの付加価値に占める割合は、賃金のほうが利益よりも多いわけです。ですから付加価値が一定でも、賃金を引き下げれば利益が増えてROEは高くなるけれども、それは別に企業の生産性が増えることを意味しないですね。逆に、最近の政策でいうと、賃金を引き上げるようにという要請があるわけです。もしも付加価値が変わらなければ賃金を上げると利益が圧縮されて、したがってROEが下がることになるわけです。しかし、だからといって生産性が下がることにはならない。利益の増加と生産性上昇を同一視するところが、よくあ



森川正之さん(もりかわ まさゆき)

#### Profile

1959年生まれ。1982年、東京大学教養学部卒業、通商産業省(現・経済産業省)入省。同省経済産業政策局、大臣官房審議官、経済産業研究所上席研究員などを経て、2009年より経済産業研究所(RIETI)副所長。この間、埼玉大学大学院、政策研究大学院大学助教授を務める。経済学博士(京都大学)。著書：『サービス産業の生産性分析——マイクロデータによる実証』(日本評論社、2014年、第57回日経・経済図書文化賞受賞)、『サービス立国論——成熟経済を活性化化するフロンティア』(日本経済新聞出版社、2016年)など。

る誤解のひとつだと思います。

2つめは、似ているようで少し違うのです。が、製品やサービスが高く売れるようになると生産性は上がると考える人が多いことです。したがって、もっと企業を集約化して独占力をつけ、稼ぐ力を上げるというか、高く売れるようにしようという発想が政策の現場にもあるし、企業の中にもそういう声がよくあります。しかし同じ製品の値段が上がるというのは単なる価格上昇なので、実質のアウトプットが増えるわけではありません。ですからこれによって名目の利益率は上がるけれども、生産性が上がるということではない。このところが意外と混同されています。

3つめは、特にサービスについていちばんよく出てくる話ですが、日本人は「サービスはタダ」という意識があるから、サービス産業の生産性が低い、という議論があります。これは企業の方がよくおっしゃいます。しかし、たとえば同じブランドのペットボトルのお茶が、コンビニエンスストアではスーパーよりも高く売られています。それでも、コンビニエンスストアで買う人は大勢います。これは、そこで買うほうが便利だから。便利さというサービスに対して、消費者が対価を払っているということです。ですから、日本人は「サービスがタダ」という意識を持っていることによって、サービスが付加価値に結びついていないという議論は、おかしいのではないかと考えています。

深尾 おおむね賛成です。1つ加えるならば、需要の問題です。生産性を上げることが大事です、と言うと、でも生産性が上がったら働く口がなくなる、という反論を受けることがあります。

たしかにそのとおりで、需要が不足している状況では、生産性を上げると、たとえば失

業が増える可能性もあります。生産性が重要な意味を持つのは、十分な需要が作り出されていて、マクロ経済で需要が不足していないことが大前提だと思います。その意味で先ほど森川さんがおっしゃいましたけれども、いまの日本経済はかなりその状態に近づいてきていて、生産性研究者の出番が増えつつあるかとも思います。しかし、需要の創出が重要であるということは忘れてはならないと思います。

あともう1つ、高く売れることが必ずしも生産性上昇とは限らないということは、たしかに森川さんがおっしゃるとおりです。特にマークアップの問題ですね。マークアップとは、生産するコストと付ける値段の間のギャップのことを言いますが、日本企業のマークアップ率が非常に下がってきた。最近マークアップを研究している人は多いのですが、それが製造業でもかなり下がってきているという実証研究がいくつか報告されています。これは、生産性の問題とは別の問題です。

しかし一方で、イノベーションもあります。たとえば既存のカメラと全然違うカメラを開発して、それが高く売れるというときには、その高く売れる分は新しい価値を生み出して人々の経済厚生を上げるので、それは生産性の上昇であると経済学的に考えます。したがって、どこで切り分けるかは、微妙な問題でもあります。

森川 私もまったく同じ意見で、新しいモノやサービスが正しく評価されていないため、生産性上昇率がかなり過小評価されていると考えています。

——生産性計測における難しさや課題とは。

森川 計測の問題でいうと、日本の生産性が低いとか、サービス産業の生産性が低いという通説について、JIPデータベースのいまの

108業種分類で見たときに、長期的にマイナスのTFP上昇率になっている業種がけっこうあります。これは非製造業のほうに多いですね。TFPが長期にわたってマイナスということは、長期的に技術退歩が起きていることを意味するわけです。どこの国でもそうですが、細かく産業を分けていくと、マイナスのTFPの産業が出てきます。その場合にはマイナスという技術退歩はおかしいから、せめてゼロとみなそうという議論があります。

JIPデータベースを使って、マイナスのサービス業種の生産性をゼロに置き換えてざっくり計算すると、サービス部門全体の生産性上昇率は製造業とだいたい同じぐらいになります。そういう意味では、もしかするとサービス産業の生産性上昇率が製造業に比べて低いのは、サービスセクターの生産性上昇率が正確に測れていないからという可能性があるということです。

実際、品質調整が難しいアイテムがモノでも4割ぐらいありますが、サービスの場合には3分の2は品質調整が困難だと、日銀のレポート<sup>6)</sup>でも指摘されています。この問題は日本に限ったことではなく、どの国も苦勞しているのですが、物価統計を作っている部局自身が、サービスというのは品質調整が非常に難しいと言っているわけです。こうした点から、サービス産業の生産性上昇率が製造業に比べて低いというのは、多少割り引いて考える必要があると考えています。

これはJIPデータベースがおかしいというわけではなく、品質の変化を含めてどれくらい精度の高い価格データが、個別の業種や品目レベルでとれるかという問題に実務的には帰着します。物価統計が改善されることによって、サービス部門の生産性上昇率がより正確に測れるようになるということですから、

統計改革の中でも非常に重要な課題だと思っています。

深尾 十数年前にEU KLEMSプロジェクトがヨーロッパで始まりましたが、最初に集まったときに議論したのが、GDP統計から離れるかどうかということでした。われわれ研究者は政府ではないので、日本の実質成長率は政府が発表しているものと違います、というような議論はできない。だからもう政府のGDP統計は前提にして生産性の分析をしましょう、ということで合意して始めました。

仮に、ある産業では労働や資本の投入を増やしてサービスの質を向上させているのに、GDP統計ではサービスの質を正しく計測していないため、この産業のGDP成長は政府統計ではゼロだとします。このとき、この産業のTFP上昇はマイナスと計測されます。サービスの生産性上昇がマイナスになるのはおかしいからゼロだということにするためには、GDP成長率を高くするか、労働や資本投入を低く推計し直す必要がある。一番筋が通った修正はGDP統計を変えることですが、それは政府の統計に手を加えることになる。つまり国民経済計算の体系の中でわれわれは議論していて、あるサービスの生産性の上昇の結果がおかしくなったからといって、そこだけ変えるわけにいかない。

何が言いたいのかというと、生産性を測っている人が悪いのではなくて、GDP統計に問題があるから、「政府よ、もっとしっかりしてください」というのが大事なポイントだということです。つまり、品質の向上を正しく把握できれば、その分だけ実質GDPが増えるはずで、日本の経済成長率はもっと高いのではないか、というのが森川さんのおっしゃったことの本質だと思います。私もそのとおりだと思います。GDP統計を改善する必要もあ

るし、改善されればもう少し日本のGDP成長率が高くなると思います。過小に推計していると思います。

森川 ええ、統計改革の中でGDP統計について言えばそうだと思います。けれども生産性の計測は、マクロや産業別の計測だけではなく、企業レベルの計測も重要で、そこには別の課題もあります。特に、業務統計をもっとうまく使っていくことが大事で、典型的には税務統計ということになると思います。たぶん非常にハードルが高いのですが、それから貿易で言えば通関統計も、いまは基本的に使えませんが、研究者がこれらを使えるようになると、企業レベルあるいは事業所レベルの生産性の分析には、そうとう大きな寄与が期待できると思います。

実際、海外、特にヨーロッパでは、税務統計や社会保障の業務統計を、統計の作成や学術研究に活用しています。日本でも、もう少しそういう方向に進むといいなと、私自身、感じているところです。

深尾 経済センサスでは、資本ストックを製造業や一部の産業以外は聞いてないので、企業レベル・事業所レベルで生産性を測ろうとするときに、それがやはり致命的な問題で非常に残念だということがあります。

もう1つはビジネスレジスターといって、いわば調査の名簿に当たるものですね。すべての事業所・企業について、どう参入・退出しているか、どこが存続しているかという情報の整理を総務省が中心になってやるという約束を、『公的統計の整備に関する基本的な計画』（閣議決定）でもずっと書いてきたのですが、まだちゃんとできているという印象にはなっていないくて。

森川 そうですね。

深尾 その何が問題かという、日本経済の

実際の大きさがどれくらいかということがきちんとわかっていない可能性があるということです。GDPが過小推計だと警鐘を鳴らした論文<sup>7)</sup>がありましたけれど、基本的にそれも関係している問題です。政府が日本全体の経済活動を把握しているかわからないという状態になっている。昔は調査の回答率がわりと高かったのでよかったのですが、調査をだんだん民間任せにしたこともあって、いまは実際のところ、かなり回答率が低い可能性があります。

アメリカなどではもともと回答率が低いのですが、低いから税務統計など別の統計を使って把握しなければいけないという考え方です。だから回答率が低くても、ビジネスレジスターをちゃんと整備しておいて税務統計などで補完すれば、GDPの過小推計はあまり起きないというのが、アメリカで長期にわたって行われてきたことです。日本はその過渡期になっている。きちんとビジネスレジスターで管理すれば、おそらく問題の深刻さがわかって、税務統計などを使わざるを得なくなると思いますが、そのところを必ずしもまだ政府が把握していないというか、皆が机の上で議論する段階になっていないということです。

## 4 生産性向上のための課題と政策対応

——日本の生産性を高めるための課題と政策に、お話を移していきたいと思います。

深尾 日本の場合には昔から二重構造論が言われてきました。中小企業と大企業の間に、かなり大きな生産性の違いがあるというものです。今日これまでは生産性の上昇はアウトプットがどれだけ増えて、インプットがどれ

だけ増えて、それを引いたらどれだけがTFPの上昇になりますかという話をしてきたわけです。このような分析を、成長会計 (growth accounting) と言いますが、90年代くらいからレベルアカウンティングという考え方が広がってきました。

これは、ある時点における国と国の間とか、企業と企業の間をクロスセクションで比べる方法です。先ほど森川さんがおっしゃいましたけれども、たとえばアウトプットが2倍のとき、では中間投入はどれだけ多いのか、いろいろな生産要素の投入はどれだけ多くて、差し引きどれだけ生産の効率が高いかという分析のことを、企業の間なり国の間なりのレベルアカウンティング、すなわち水準に関する会計という言い方をします。そういう分析をしてわかってきたことは、企業間でも大きな生産性の格差があります。たとえば国際化しているところと、そうではないところでは、国際化して輸出しているところのほうが生産性が高いとかですね。そういったいろいろな研究が出始めているわけです。

最近実証研究をしてみてもおもしろかったのは、中小企業と大企業の間で大きな労働生産性の格差があり、大企業の労働生産性が高いという研究結果です。その原因は、働いている人の学歴の違いがあるからだとか、資本装備率が違うからだとか、やはりタマネギの皮をむくようにいろいろな要因を除いていけるのですが、むいてみても残っているTFPの違いは非常に大きく、3割か4割ぐらいの差があるという感じです。従業員数でみて1000人以上の会社と1000人以下の会社との間に、平均してそれぐらいの差があるという結果になっています。

日本のGDPのうち、1000人以上の企業が産み出しているのが、民間の作っているGDPの

うち3分の1くらい、100人から1000人の企業が3分の1、100人以下の企業が3分の1、だいたいそんな形です。だからわれわれの前には非常に大きな生産性向上の可能性が広がっています。つまり、中小企業の生産性を上げることで、日本のGDPを増やせます。先ほどの、全体の3分の2を占める1000人以下の企業の生産性が3割上がって大企業並みになれば、日本のGDPを2割増やせる計算になります。中小企業と大企業の生産性の差は、これくらい深刻な、重要な問題として残っているかと思っています。

森川 いまのお話は、産業としては全部をカバーしていますか。

深尾 全部カバーしています。法人企業統計で分析しました。産業によっては格差が小さい。一部のサービス産業は、規模間で格差があまりないところもたしかにあります。でもたとえば製造業や一部のサービス産業では格差が広がりつつあるところもあって、日本全体でみるとむしろ問題は深刻になっていると思います。

森川 実際に企業の新陳代謝をどうやって促していくべきなのか、という政策対応の問題があります。

私が最近興味を持って研究しているのは職業資格制度です。サービスセクターでは、医師、弁護士、教員や薬剤師など、そうとう多くの業種が職業資格制度による参入規制の対象になっています。これが新陳代謝機能に関わっているかもしれないという問題意識を持っています。いま進めている研究の暫定的な結果でも、特に独占的資格の場合には、賃金にかなりのレントが発生しているという印象です。生産性とストレートに結び付けるところまではいってないのですが、中小企業に対する保護政策の行き過ぎた部分と同時に、サ

ービスセクターでは、参入規制が新陳代謝の阻害要因として残っている可能性があります。

深尾 新陳代謝について、われわれの実証研究でわかってきたことがいくつかあります。

1つは、負の退出効果が日本ではけっこうあるということです。負の退出効果とは、生産性の高い企業が退出したり、工場が閉鎖されたりすることで、産業全体の生産性の上昇を抑制してしまうことです。それがなぜ起きているかという、1つは製造業の場合には空洞化があると思います。つまり大企業が生産を海外に移転したときに、自分が持っている工場の中では非効率的なところを閉鎖するでしょうけれど、産業全体の平均から見ると生産性の高い工場が閉鎖されていて、日本全体で生産性が下がる要因となっているということかと思えます。

最近、中小企業庁と共同で研究してわかったのですが、中小企業の中では、比較的生产性が高く急速に生産を拡大して伸びた企業が突然倒産してしまうことがけっこうあります。企業が成長にうまく適応できないのかもしれませんが、日本全体では損失になっている可能性があります。たとえばそういうところの資金制約上の問題みたいなものを、どう解決するかは政策的に重要な課題かと思えます。

また、日本ではベンチャーキャピタルが少ないとか、いろいろなことを指摘されてきましたけれども、参入が比較的少ないです。同時にわかってきたのは、中小企業の世界はけっこう弱肉強食というか、再配分効果が大きい。生産性の低いところは規模を縮小するし、生産性が高いところは規模をどんどん拡大するということが起きていることがわかってきました。日本では海外に比べて新陳代謝が少ないと、われわれも昔はよく言っていましたが、実は中小企業は弱肉強食の世界であり、

新陳代謝が少ないのは上場企業のような大企業であることがわかってきました。

どうして大企業だけ新陳代謝が少ないのか。大企業では、生産性の高いところが規模拡大したり、生産性の低いところが規模縮小したりすることがないんですね。産業全体の生産性の上昇は、大企業の場合はほとんど内部効果で起きている、つまり存続している企業で生産性が上昇するという現象が起きています。その解釈としては、おそらく日本というのは労働が固定的で、大企業は内部で労働市場を持っている。大企業はいろいろな経済活動をしていて、あるところがうまくいかなかったら、うまくいっているところに資源を移している。つまり企業の中で、いわば新陳代謝が起きていて、それによって企業全体の生産性が上がっているのだと思っています。

その意味では日本の場合、特に大企業の場合は、内部の資源の再配分をもう少し見ていく必要があるかと考えています。たとえば公的統計から事業所間の資源の再配分を観察できますので、そういったことを今後調べていきたいと思えます。

——新陳代謝以外に、日本の生産性を高めるには、どのような方法があるでしょうか。

森川 さまざまな論点があり、それぞれが非常に大きな話なので限られた時間の中で言うことは少ないのですが、いくつかかいつまんで触れていきます。新陳代謝に対して、基本的にすべて内部効果、つまり個々の企業や事業所の生産性向上の話になります。

まずはイノベーションです。人工知能(AI)とロボットが第4次産業革命と言われ、たいへんに関心を集めています。かつて1990年代にIT革命があったとき、ITを集約的に使う流通業、金融業や運輸業の生産性がアメリカでは大幅に上がった。IT-using indus-

triesがIT革命のメリットを受け、それがアメリカ全体の生産性の上昇にも寄与したというのが、一般的な見方だと思います。そういう意味では、AIやロボットを用いるAI-using industriesにこれからは着目する必要があると思っています。AIやロボットを使う産業は、介護をはじめサービスセクターが多い。サービス産業の生産性向上を考えるとときには伝統的なITだけではなく、AIやロボットも注目すべきイノベーションの分野だと考えています。

まだ断片的な研究しかしていないのですが、AIやロボットはヒトのスキルとの補完性が非常に高く、AIやロボットを積極的に利用しようとしている企業にはスキルの高い労働者、特に大学院卒や理科系出身の従業者が多いという特徴があります。個人レベルの分析でも、そういった人ほど、AIやロボットのメリットを受けそうだということがわかってきました。高等教育や企業内での訓練を含めて、人的資本投資、つまり一種の無形資産投資の効果が、IT革命よりも強い形で出てくる可能性があるのではないかと推測しています。

深尾 もともと欧州連合がEU KLEMSプロジェクトを始めたのは、アメリカでIT革命が起きたのに、ヨーロッパで起きなかったのはなぜかという問題意識だったようです。分析の結果、特に大陸ヨーロッパでIT投資がアメリカより大幅に少ないことがわかった。IT投資が少ないからIT革命も起きなかったというわけです。日本も同じ問題があり、日本の流通業のIT投資はアメリカよりずっと遅れているという研究結果があります。もちろん大企業ではかなりの投資をしていますが、中小企業を中心にITの投資が停滞しました。

その原因としては、森川さんもおっしゃったとおり、ITの技術者はアメリカではけっこ

う中小企業でも働きます。本特集の権先生の記事（pp.43-46）でも言及されていますが、90年代に、現在の科学技術・学術政策研究所により行われた調査<sup>8)</sup>で、東大や東工大の工学部卒業生はMIT卒業生と違って、ほとんど中小企業で働こうとしないという結果がありました。人材がなかなか中小企業に行き届きにくいということがあります。

森川 次に、無形資産投資に話を移しましょう。無形資産投資が大事といっても、政策の出口を考えるのは非常に難しい。無形資産投資が過小だとしても、政策実務的にそれを助成するスキーム、つまり税制、予算あるいは制度を作ることが難しい。特に税制の場合には税務署で認められないと租税特別措置の適用を受けられません。ところが教育訓練やブランドは、税務署で立証できるような制度設計をするのが、有形資産に比べて難しい。そのことが政策的な出口を難しくしていると思います。

深尾 政策的に正しく無形資産をつかまえて、それを支援していくのは難しいですね。無形資産というのは企業の将来のための支出の一部なので、おそらくいちばん広い範囲で支援する方法は法人税の減税なのかなと、私は思います。

森川 そうですね。私もモノの投資に対する租税特別措置を縮小して、その代わり本則の法人税率を下げるのが、ニュートラルな方法だろうと思います。

深尾 法人税は結局、将来のために投資をして、もうかった利益に対して課税するものですから、いわばもうけた人に罰を与えるわけですね。その率を下げることのほうが、将来のための投資を増やすという意味では効果的かと思っています。つまり、あるところに色を付けて、たとえばモノの投資だけ補助する

とか、そういうことをやるのがだんだん難しくなっている気がします。

森川 それから、企業統治も政策の実現可能性にとって重要な課題です。コーポレートガバナンスの議論では社外取締役がはやりですが、私が海外の研究をサーベイした限りでは、社外取締役が生産性向上に有効だという一般的な結果は得られていません。

本社機能もこの問題と関係があり、本社機能部門が大きい企業は、実は生産性が高い。多少議論の余地はありますが、因果関係としてそういう関係が観察されるというのが私自身の研究結果でした。いまの時代は生産の現場よりも本社機能、とくに戦略的なM&Aといった役員の重要な意思決定を支える本社スタッフの質が、おそらくいまの最先端の国の企業の生産性を上げるうえで、かなり重要かもしれないということです。

本社機能というのは戦略的意思決定を支える大事な役割を果たしているけれども、一方で、最近はいろいろなコンプライアンスがうるさくなっており、社内ルールの作成や運用に迫られている面もあります。これが企業の現場の萎縮をもたらしていて、大企業病の一因になっている気がします。企業だけでなく、大学や独立行政法人もその例外ではないと思いますが。

この点を調査したところ、コンプライアンス・コストが、企業の費用の中でけっこうなウエイトを持っていることがわかりました。単に費用の中で高いウエイトを持っているだけではなく、リスクテイキングをしにくくしているという意味で、生産性の上昇やイノベーションに対してマイナスの影響を持っている可能性が高い。もちろん個人情報保護が大事だとか、セクハラ対策、パワハラ対策とか、内部統制とか、個々には必要性を否定できな

いのですが、制度設計するときにそれを、しかも大企業ほどそういうことを杓子定規にやるので、これが生産性上昇の制約となるのです。本来、みんながのびのび働くことが生産性向上の基本なのに、それができないような性悪説的な仕組みを作っている側面があるのではないかという仮説を持っています。まだ実証研究には至っていませんが。

## 5 生産性研究のフロンティア

——最後に、生産性研究の展望をお聞かせください。

森川 RIETIが発足して16年になりました。RIETIでは貿易や労働などさまざまな研究をしています。ディスカッションペーパーが累計で2000本を超え、その中で生産性を扱っている論文は200本を超えています。それだけ政策研究の中で、生産性研究は大事な分野だということを強調しておきたいと思います。最近では、企業や事業所のマイクロデータ、パネルデータを使った研究がどんどん増えているという特徴があります。

一方で、研究のフロンティアということから言うと、ようやくやる人が出始めましたけれど、日本は企業と従業員をリンクしたデータが、まだ十分整備・利用されていません。企業レベルで生産性を測るときに、労働時間や労働者の質を考慮するという非常に基本的な問題が残っていると考えています。その克服が、ミクロの生産性研究のフロンティアのひとつかなという気がします。

それから、私がサービスの生産性研究をする中で、まだきちんと取り組んでない分野として、医療、介護、保育、教育、それから警察や行政そのものがあります。行政というのは自治体の生産性がひとつの例です。こうい

ったところに、まだまだ取り組むべき課題が多いのではないかと思います。深尾先生の科研費基盤研究（S）<sup>9）</sup>では、そのような医療、教育といった問題にも取り組んでいらっしゃいますね。そして、そもそもこの対談の最初に出てきた「生産性をいかに正確に測るか」という問題に積極的に取り組んでおられるわけですが、それこそが、いちばんベースにあるべきフロンティアだと思います。

深尾 そうですね。そもそも、どう品質の変化を測るかが重要です。基盤（S）の〈統括・計測〉班では、いま森川さんがおっしゃった医療を含めて、品質を調整した生産性の計測方法を、国民経済計算統計を作っている内閣府経済社会総合研究所などとも協力しながら研究しています。労働班や資本班では、働き方の問題や、先ほど話にあった無形資産への投資が少ないといった問題などを、多角的な面から議論しています。

ノースウエスタン大学のロバート・ゴードン教授は、世界的な長期停滞の原因として、天から降ってくるように外生的なイノベーションが減速した可能性を指摘しています。しかし、今日の対談でも明らかになったように、生産性停滞の先輩である日本を対象にした研究によると、無形資産投資や働き方、企業統

治や二重構造など、停滞には明確な原因がある。計測にも深刻な問題があります。われわれは運命論者になっている暇はない、ということかと思います。

——どうもありがとうございました。

[収録日：2017年4月26日]

#### 注

- 1) 経済産業研究所（RIETI）と一橋大学経済研究所が共同で作っているデータベース。日本の経済を108の産業に分けてTFPを計算するなど、産業構造の変化を分析するための基礎データ。
- 2) 資本と労働を最大限利用した状態で実現できるGDP成長率。
- 3) 欧州連合（EU）の資金で作成された、産業レベルにおける産出、投入（資本、労働、エネルギー、原材料、サービス）および生産性の国際比較のためのデータベース。
- 4) 企業の自己資本に対する純利益の比率。
- 5) 経済産業省（2014）「持続的成長への競争力とインセンティブ——企業と投資家の望ましい関係構築」プロジェクト（座長：伊藤邦雄・一橋大学大学院商学研究科教授）最終報告書。
- 6) 日本銀行調査統計局（2009）「価格調査における調査価格変更と品質調整の現状——2008年におけるCGPIとCSPIの実績を踏まえて」BOJ Reports & Research Papers。
- 7) 藤原裕行、小川泰亮（2016）「税務データを用いた分配側GDPの試算」日本銀行ワーキングペーパーシリーズ、No.16-J-9。
- 8) 石井正道、横尾淑子、平野千博（1993）「工学部卒業生の進路と職業意識に関する日米比較」科学技術政策研究所。
- 9) 「サービス産業の生産性——決定要因と向上策」（2016年度～2020年度。研究代表者：深尾京司・一橋大学経済研究所教授）。