

〔研究ノート〕

# 国内総生産を付加価値の生産として理解する

——景気循環と現代日本経済 (2)——

高 橋 勉

- I 本稿の課題
- II 価格は需要と供給の関係で決定されるのか？
- III “価格の素”について考える
- IV 付加価値総額を推計する
- V 「時間」を「数量」や「円」に換算する
- VI 国内総生産を付加価値の生産として理解する

## I 本稿の課題

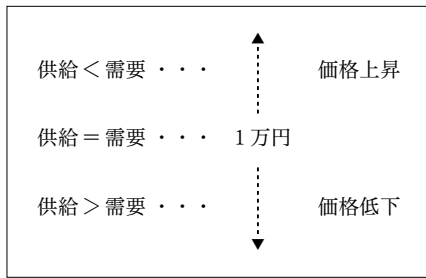
前稿<sup>1)</sup>でも述べたように、経済成長とは、国内総生産 = 国内において生産された付加価値の増加を意味する。そこで、本稿では、付加価値について考察しよう。付加価値とは、文字通り、「付」け「加」えられた「価値」であるから、付加価値の増加について考察する前に、価値について考察しなければならない。すなわち、そもそも価値とは何か、価値はどのようにして生産されるのか、という問題である。少し遠回りになるが、このような観点から考察を始めることにしよう。

## II 価格は需要と供給の関係で決定されるのか？

一般に、“価格は需要と供給の関係で決定される”と言われている。確かに、この命題は、ある程度は正しい側面を持っている。例えば、ある商品が通常1万円で売られていたが、あるとき、その商品の人気が一時的に高まり、需要が増加したとしよう。このとき、買い手は通常よりも高い価格を支払ってでも商品を手に入れようとし、一方、売り手はそのような通常よりも高い価格で販売することによって大きな利益を得ることが可能となるのだから、通常の1万円を超えた価格において売買が成立することになるだろう。逆に、一時的に予想を下回る需要となった場合、今度は、売り手は通常よりも低い価格で販売することによって売れ残りを避けようとし、一

方、買い手はそのような通常よりも低い価格で購入することによって支出を抑えることが可能となるのだから、通常の1万円を下回る価格において売買が成立することになるだろう。通常において需給一致が成立しているとすれば、前者が超過需要による価格の上昇、後者が超過供給による価格の低下である<sup>2)</sup>。このような過程を見ると、“価格は需要と供給の関係で決定される”という命題は正しいように見えるし、事実、価格決定の一つの側面を説明しているとも言える。

図1 需要・供給と価格の変化

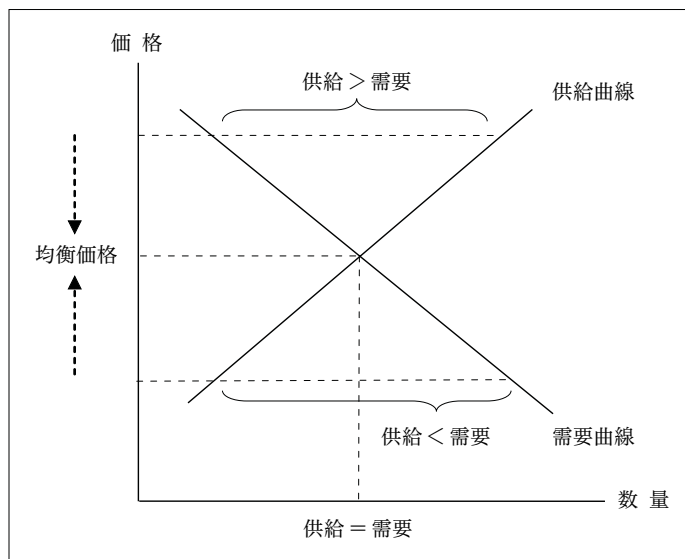


しかし、この命題には、根本的な欠陥がある。それは、この命題では需給一致の場合の価格を説明することができない、ということである。通常成立している価格、すなわち、需給一致の場合の価格を均衡価格と呼ぶとすれば、この命題は、需要と供給の大小関係によって価格は均衡価格から上下に変化する、ということの説明しているに過ぎない。この商品の均衡価格がなぜ1万円なのか、あるいは、価格変動の重心がなぜ

1万円なのか、ということについては全く説明することができないのである。したがって、この命題を正確に書き直せば、“価格は需要と供給の関係で変化の方向と程度が決定される”ということであり、価格そのものが需要と供給の関係で決定されるわけではないのである。

経済学を少し勉強した経験がある人は、「需要曲線と供給曲線の交点で価格は決定されるのだから、需要と供給の関係で価格が決定されるという命題は正しいのではないか?」と思うかもしれないが、それは明らかな誤解である。図2のように、需要曲線や供給曲線は、縦軸に価格、横軸に数量を示すグラフにおいて、価格の変化に応じて需要量や供給量が変化する関係を示したものである。よって、二つの曲線が交わる点は、その価格において需要と供給が一致している状況

図2 需要曲線と供給曲線

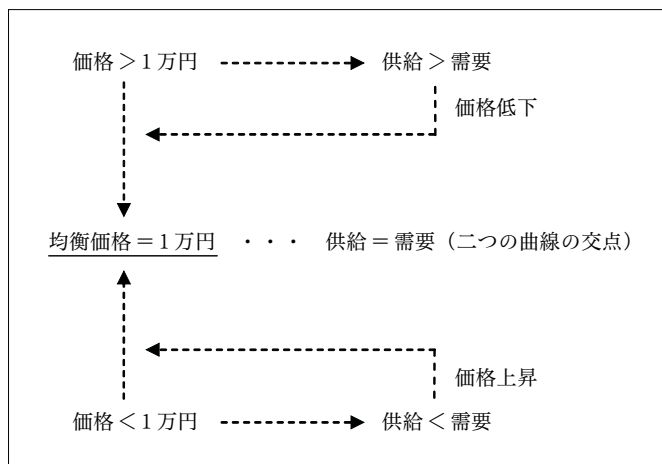


であり、その価格は均衡価格である。価格が均衡価格よりも低い場合には超過需要が発生し、逆に、価格が均衡価格よりも高い場合には超過供給が発生する。前者の場合は価格が上昇し、後者の場合は価格が低下する。この関係を前提にすれば、価格が均衡価格から逸脱した場合には、需給不均衡が発生し、そのために価格が変化し、その変化は、需給が一致するまで、すなわち、均衡価格が成立するまで継続することになる。これが市場の需給調節メカニズムである。

しかし、このような市場の需給調節メカニズムは、価格が均衡価格から逸脱した場合でも、いずれは均衡価格に引き戻される、ということを説明しているに過ぎず、均衡価格そのものの大きさについては説明していない。なぜ、その大きさの価格が均衡価格となるのか、あるいは、なぜ、その点で二つの曲線が交わるのか、説明しているわけではないのである。例えば、均衡価格が1万円であるとすれば、なぜ均衡価格が1万円になるのか、なぜ均衡価格が100万円となる商品の100分の1の大きさの均衡価格となるのか、という問題については何も説明していない。そのように交わる曲線を描いているから、あるいは、そのような点で交わる曲線の数式を前提にしているからそうなるのであって、均衡価格が1万円であることを前提とした議論が行われているのである。

マクロ経済学やミクロ経済学のテストでは、需要曲線と供給曲線の交点、あるいは、IS曲線とLM曲線の交点を求める場合、それぞれの曲線を示す二つの式から成る連立方程式を解く、という作業が必要となることがある。もちろん、テスト問題の解法としては正しいのだが、その意味については注意しなければならない。というのも、まず、問題として連立方程式が与えられ、次に、その解を計算の結果において認識することになるため、あたかも、需要曲線と供給曲線が均衡価格を決定しているかのような、あるいは、IS曲線とLM曲線が国民所得と利率を決定しているかのような錯覚に陥りやすくなるからだ。方程式が与えられて、計算によって解を求める、ということは、方程式で表されている事象が解である事象を決定する、という因果関係を意味しているわけではない。上で述べたように、そのような均衡価格が成立するような数式が

図3 市場の需給調節メカニズムと均衡価格



初めから前提されているために、そのような均衡価格を求めることができるに過ぎないのである。このような認識は、経済学において数学を利用する上で決定的に重要である。

### III “価格の素”について考える

これまで考察したように、価格は需要と供給の関係で変化の方向と程度が決定される。では、そもそも価格は何によって決定されると理解すべきだろうか。すべての商品は価格を持っているが、ということは、“価格の素”のようなものが、すべての商品に含まれているのだろうか。マルクス経済学は、このような“価格の素”のことを価値と呼んでいる。本節では、この価値について、マルクス経済学の立場から考察してみよう。

#### 1, 商品には二つの性質がある

さて、すべての商品は二つの性質を持っている。それは、有用効果と価格である<sup>3)</sup>。

まず、商品の有用効果とは、「ペンは記録することができる」「ジュースはのどの渇きを癒すことができる」「この服は暖かい」などのように、人間を満足させるという商品の性質のことである。このような性質を持っていないものは商品になることができない。そして、商品を見ると、それぞれが持っている有用効果は商品によって異なっている。すなわち、すべての商品は有用効果としては質が異なっていると言える。

次に、価格とは、他の商品との交換比率のことである。例えば、米 5kg の価格が 2500 円であり、その 2500 円で、本 1 冊、CD 1 枚、ビール 5 本が買えるとする。米 5kg の交換比率は、本 1 冊、CD 1 枚、ビール 5 本として表すことができる。米 5kg は、価格としては、本 1 冊、CD 1 枚、ビール 5 本と等しいのである。そして、米 5kg の交換比率がビール 10 本の 2 分の 1 となることは言うまでもないだろう。このように考えると、すべての商品は、価格としては、量が異なっているだけで、質は同じものであると言える。ということは、すべての商品は、“価格の素”となるような、共通する何かを含んでいるのではないだろうか。2500 円の商品の中には、2500 円分の“価格の素”が入っているのである。そして、このような、すべての商品に共通に含まれていて、“価格の素”となるもののことを、マルクス経済学では価値と呼ぶのである。

例えば、100 円のボールペンを 1 万本集めてみても、決して 100 万円の自動車にはならない。ボールペンと自動車とでは、有効効果が全く異なっているために、有用効果としては、ボールペンは何万本集めてみても自動車と同じものになることができないのである。しかし、価格として見れば、100 円のボールペンは 1 万本で 100 万円の自動車と等しい。ボールペンと自動車は有用効果としては異なっているが、価格としては量が異なっているに過ぎない。すなわち、それぞれ

に共通に含まれている“価格の素”の量が異なっているだけである。100万円の自動車の中には100円のボールペンの1万倍の“価格の素”が含まれているはずだ。そのような共通物が価値である。

ただし、マルクス経済学で使われる「価値」という言葉は、日常的な日本語で使われている「価値」という言葉と意味が異なっているのだから、注意しなければならない。筆者自身も学生時代に初めてマルクス経済学を学んだとき、戸惑ったことを覚えている。日常的な日本語で使われている「価値」という言葉は、「あの映画は見る価値があるよ」というように、個人の考えを表す言葉であり、主観的なものである。しかし、マルクス経済学で使われる「価値」という言葉は、個人の考えとは関係のない客観的なものである。個人の考えとは関係なく、すべての商品に含まれている“価格の素”のことをマルクス経済学では「価値」と呼ぶのである。

例えば、筆者のようなタバコが嫌いな人間にとって、タバコには全く“価値”がない。この「価値」は筆者の主観的なものであり、日本語の日常用語として使われるものである。ところが、筆者のようなタバコ嫌いな人間にとっても、タバコには“価値”がある。この「価値」は筆者の主観ではない。410円のタバコは、誰にとっても、つまり、客観的に、410円分の“価格の素”としての価値を持っているのである。

## 2. 価値の正体

次に、価値＝“価格の素”とは何かということについて考えてみよう。価値＝“価格の素”はすべての商品の中に共通に含まれているものである。よって、商品の二つの性質の一つである有用効果は価値ではない。なぜなら、商品の有用効果は、それぞれの商品によって異なっていて、共通するものではないからである。

では、すべての商品に共通するものとは何だろうか。色も同じではないし、形も違っているし、成分も共通とは言えない。形あるモノではないサービスも商品になっている。共通するものを見つけることは困難だが、結局のところ、それは、すべての商品は人間の労働によって生産されているという性質しかないと言える。すなわち、すべての商品は、人間の労働生産物であるという共通な性質を持っているのである。

しかし、商品を生産する人間の労働の姿はそれぞれ異なっている。例えば、ラーメンを作る労働とゲームソフトを作る労働とでは、全く異なっている。なぜなら、ラーメンの「旨さ」という有用効果とゲームソフトの「おもしろさ」という有用効果が全く異なっているために、それを生み出す労働も異なることになるからである。このような労働の具体的な姿のことをマルクス経済学では具体的有用労働と呼ぶ。すなわち、人間の労働は具体的有用労働としてはそれぞれ異なっているのである。

では、様々な異なる労働に共通するものとは何だろうか。それは、異なる労働の姿をしていても、「人間が行っている労働である」という意味では共通しているということである。ラーメン

を作る労働とゲームソフトを作る労働とでは具体的な労働の姿は異なっているが、どちらも人間の労働であるという性質において共通性を持っている。ここでいう「人間」とは、例えば、遠藤さん、外岡さん、といった特定の人間ではなく、一般的・平均的な人間のことである。すなわち、すべての人間の労働は、「ラーメンを作る」「ゲームソフトを作る」などといった具体的な異なる姿を持っていると同時に、人間の、脳、筋肉、神経などのエネルギー支出であるという共通の性質も持っているのである。これがすべての労働にとって唯一の共通点である。このような、すべての労働に共通する、平均的・一般的な人間の労働のことをマルクス経済学では抽象的人間労働と呼ぶ。これが価値の正体であり、“価格の素”となる。

このように、価値の正体を抽象的人間労働であるとする考え方は、労働価値説と呼ばれている。

### 3、価値の大きさ

価値の正体は抽象的人間労働であるから、その大きさは抽象的人間労働の量で決定されることは明らかだろう。そして、抽象的人間労働とは、平均的・一般的な人間による労働であるから、抽象的人間労働の量は、平均的・一般的な人間によって行われた労働時間によって決定されることになる。この労働時間のことをマルクス経済学では社会的必要労働時間という。同じ商品を生産するのに、例えば、横山さんは10時間、河村さんは8時間、長野さんは6時間、酒井さんは4時間の労働が必要であるとする。これらは個別的労働時間と呼ばれている。単純化のために、生産に必要な原材料等を捨象しよう。このとき、個別的労働時間の平均は7時間である。よって、平均的・一般的な人間によって労働が行われると考えると、この商品を生産するのに7時間が必要であることになる。すなわち、この商品の社会的必要労働時間は7時間であり、それが価値の大きさである<sup>4)</sup>。

このような、商品の価値の大きさは個別的労働時間の平均である、という考え方を前提にすれば、生産されたすべての商品の価値総額を求める場合には、個別的労働時間の合計を計算すればよいことになる。このことを簡単に確認しておこう。まず、上で見たように、社会的必要労働時間は、

$$\text{社会的必要労働時間} = \text{個別的労働時間の合計} / \text{生産量} \quad \dots (1)$$

よって、(1)式の両辺に生産量を掛け、右辺と左辺を入れ替えると、

$$\text{個別的労働時間の合計} = \text{社会的必要労働時間} \times \text{生産量} \quad \dots (2)$$

一方、生産された価値総額は、

$$\text{価値総額} = \text{社会的必要労働時間} \times \text{生産量} \quad \dots (3)$$

(3)式に(2)式を代入すると、

$$\text{価値総額} = \text{個別的労働時間の合計} \quad \dots (4)$$

上の例では、7時間の価値を持つ商品が四つ生産されたため、価値総額は28時間である。一方、

個別的労働時間の合計も 28 時間である。

#### IV 付加価値総額を推計する

前節で考察したように、生産された価値総額は個別的労働時間の合計によって、すなわち、投下総労働時間によって決定される。そこで、実際の統計データを用いて、各年に新たに生産された価値総額、すなわち、付加価値総額を推計してみよう。この付加価値総額が、いわば、“GDP の素”となる。なお、ここでは、さしあたり価値の単位として「時間」を用いることとする。

さて、付加価値総額は投下総労働時間によって決定されるのだから、次の式によって求めることができる。

$$\begin{aligned} \text{付加価値総額} &= \text{投下総労働時間} \\ &= \text{就業者数} \times \text{年間労働時間} \quad \dots (5) \end{aligned}$$

(5)式より、付加価値総額の変化率は次のようになる。

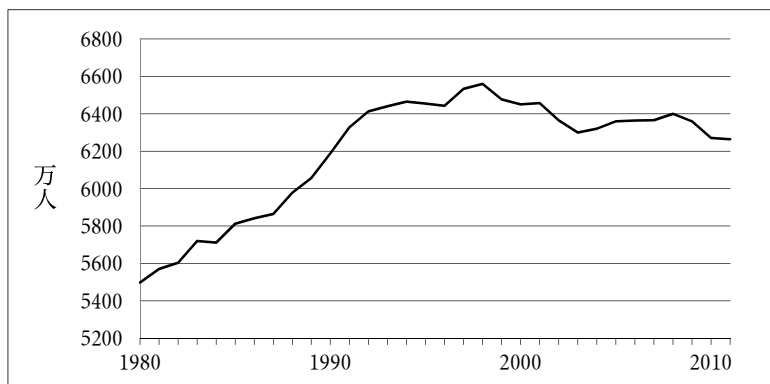
$$\text{付加価値総額の変化率} = \text{就業者数の変化率} + \text{平均労働時間の変化率} \quad \dots (6)$$

すなわち、付加価値総額は、就業者数や年間労働時間の変化との関係から考察することができると言える。

まず、就業者数について見てみよう。就業者とは、会社員や自営業者など、その仕事によって収入を得ている者のことであり、その数は労働力人口の中から失業者を除いた大きさとなる。図 4 は、厚生労働省『毎月勤労統計調査』<sup>5)</sup>における毎年 1 月のデータを用いて、就業者数の変化を示している。見られるように、就業者数は、1980 年代から 1990 年代後半まで増加し、その後は緩やかな低下傾向にあると言える。就業者数のピークは 1998 年の 6560 万人であり、2011 年の就業者数はピーク時より 4.5% 減少した 6264 万人である。

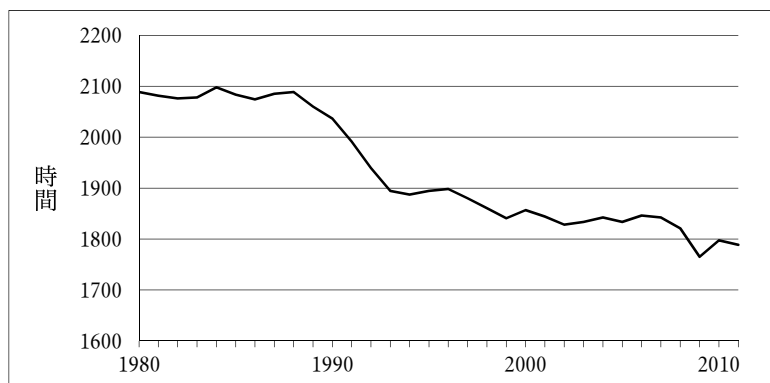
次に、年間労働時間について見てみよう。『毎月勤労統計調査』では、各年における 1 カ月間

図 4 就業者数



出所) 厚生労働省『毎月勤労統計調査』

図5 年間労働時間



注) 厚生労働省『毎月勤労統計調査』に基づき作成

の平均労働時間と指数化された年間労働時間の変化が示されている。そこで、前者を12倍して基準年(2010年)の年間労働時間を求め、指数を使って各年の労働時間を求めた。その結果を示したものが図5である。見られるように、年間労働時間は、1980年代はほぼ一定で推移していたが、1990年前後に大きく低下し、その後も低下傾向にあると言える。しかし、ここでは、二つのことに注意しなければならない。第一に、このデータは、正社員だけではなく、非正社員も含めた平均労働時間の変化を示しているということである。周知のように、近年は非正社員であるパート労働者の割合が増加しており、そのことも平均労働時間を引き下げる要因となっている。第二に、このデータには、いわゆるサービス残業が含まれていないということである。『毎月勤労統計調査』は、例えば、会社員については、実際に賃金が支払われた時間についてのデータであるため、賃金が支払われないサービス残業を含んだものではない。このデータでは、2011年の年間労働時間は1789時間になっているが、現実には、さらにサービス残業を加えた分だけ労働時間は長くなっていると理解する必要があるだろう。

では、これらを用いて、付加価値総額を推計してみよう。上で述べたように、付加価値総額は、就業者数と年間労働時間の積であり、その変化率は両者の変化率の和である。そのような式を用いて付加価値総額を示したものが図6であり、また、就業者数と年間労働時間の変化率の影響を視覚的に捉えやすいように、それぞれの移動平均を棒グラフで表したものが図7である。前稿と同様に、移動平均は9年間で計算した。見られるように、付加価値総額は、1980年代を通じて上昇し続けたが、1990年をピークに、今度は低下している。付加価値総額が最も大きかった1990年は1260億時間であったが、2011年は1120億時間となっており、ピーク時より11%も低下しているのである。付加価値総額が減少を始めた原因は、上で示したように、1990年前後に年間労働時間が大きく低下し、さらに、1990年代後半を境に、就業者数が増加傾向から減少傾向へと変化しているからである。図7を見ると、そのような影響をはっきりと捉えることができるだろう。



図6 付加価値総額

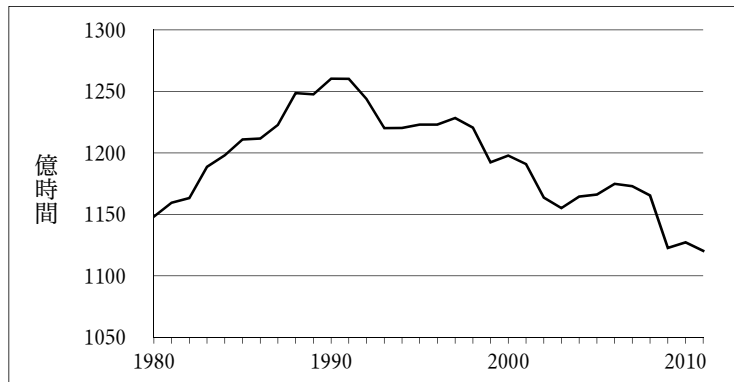
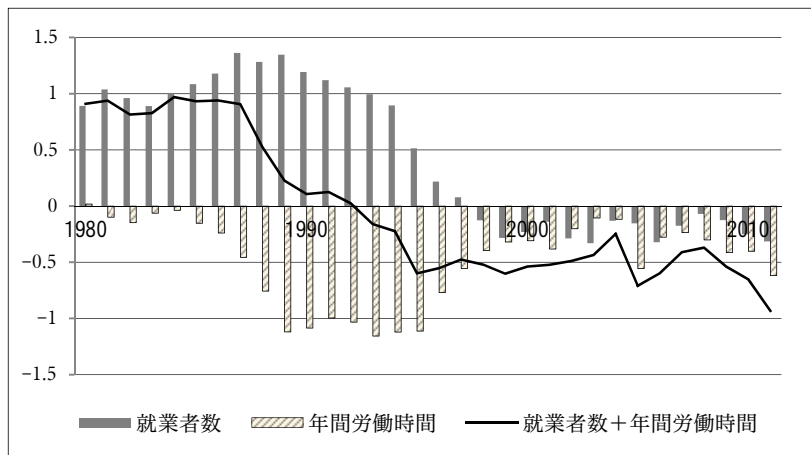


図7 就業者数と年間労働時間の変化率（移動平均）



## V 「時間」を「数量」や「円」に換算する

これまでの考察では、付加価値総額を投下総労働時間によって表していたため、その単位として「時間」を用いていた。しかし、実際の GDP は、「時間」を単位としているわけではなく、価格の単位である「円」によって表されている。そこで、GDP を考察するには、投下総労働「時間」によって表した付加価値総額を「円」に換算しなければならない。本節では、この問題について整理し、投下総労働時間と名目 GDP 及び実質 GDP の関係について考察することにしよう。

まず、「時間」を「円」に換算することから始めよう。投下総労働「時間」を「円」に換算するためには、その前に、労働時間と生産量の関係を考えなければならない。すなわち、「時間」を「数量」に換算するのである。1 時間の労働によって新たに生み出される生産量は、労働生産

性と呼ばれている。ということは、労働生産性と投下総労働時間との積によって、付加価値を生産する能力を「数量」で表すことができる。これを付加価値生産能力と呼ぶことにしよう。すなわち、

$$\text{付加価値生産能力} = \text{労働生産性} \times \text{投下総労働時間} \quad \dots (7)$$

しかし、実際の生産においては、生産能力が絶えず 100% 発揮されているわけではない。そこで、現実の付加価値生産量は、付加価値生産能力と生産設備の稼働率との積となる。すなわち、

$$\text{付加価値生産量} = \text{稼働率} \times \text{付加価値生産能力} \quad \dots (8)$$

(8)式に(7)式を代入すると、

$$\text{付加価値生産量} = \text{稼働率} \times \text{労働生産性} \times \text{投下総労働時間} \quad \dots (9)$$

よって、付加価値生産量の変化率は、

$$\begin{aligned} \text{付加価値生産量の変化率} &= \text{稼働率の変化率} + \text{労働生産性の変化率} \\ &\quad + \text{投下総労働時間の変化率} \quad \dots (10) \end{aligned}$$

こうして、投下総労働「時間」が「数量」に換算された。

次に、これを「価格」に換算しよう。(9)式で表された付加価値生産量とは、投下総労働時間によって新たに生産された商品の「数量」である。よって、これと物価との積が名目 GDP となる。すなわち、

$$\text{名目 GDP} = \text{物価} \times \text{付加価値生産量} \quad \dots (11)$$

(11)式に(9)式を代入して整理すると、

$$\text{名目 GDP} = \text{物価} \times \text{稼働率} \times \text{労働生産性} \times \text{投下総労働時間} \quad \dots (12)$$

このように、物価、稼働率、労働生産性を用いることにより、投下総労働「時間」が「数量」及び「円」に換算されるのである。

次に、名目 GDP と実質 GDP の関係について考えよう。例えば、ある国の経済全体で、基準年となる年に 1 万円の商品が 100 億コ生産され、他には何も生産されていないとする。簡略化のために原材料費等を捨象すれば、この国における GDP は 100 兆円である。ところが、翌年、インフレによって物価が 2 倍になり、商品の価格が 2 万円になったとしよう。生産量に変化がなければ、GDP も 2 倍になり、200 兆円となる。しかし、このような変化が起こったとしても、経済全体が実質的には成長していないことは明らかだろう。単に物価が 2 倍になっただけだからだ。そこで、名目 GDP と実質 GDP の区別が必要になる。物価変動による効果も考慮したものを名目 GDP とし、物価変動の影響を捨象して、基準年における価格で計算したものを実質 GDP とするのである。この例では、名目 GDP は 2 倍になったが、実質 GDP は不変である。経済全体の実質的な大きさを示すものとしては、文字通り、実質 GDP の方が適していることは明らかであろう。

したがって、実質 GDP の変化については、経済全体で一つの商品が生産され、その商品の生産量の変化としてイメージすることが可能である。もちろん、現実の経済では、生産される商品には多くの種類があるのだから、すべての商品について生産量の変化は同じではなく、また、相

対価格も変化していることも考慮しなければならないのだが、直感的に理解するためには、このようなイメージが有効だろう。例えば、経済全体で 1000 億時間の労働が投下されているとしよう。生産方法が改善され、生産量が 2 倍になり、200 億コが生産されたとする。このとき、生産に必要な労働時間が、すなわち、社会的必要労働時間が半分に低下し、価格が 5000 円になったとする。このとき、生産量が 2 倍になり、価格が半分になったのだから、名目 GDP は一定である。しかし、実質 GDP は、価格変動の影響を捨象する。よって、価格が基準年の 1 万円のもとで、200 億コが生産されたことになり、実質 GDP は 200 兆円になるのである。生産量が 2 倍になったために、実質 GDP も 2 倍になったのである。

このように、先ほどの考察では、「時間」を「数量」から「円」へと換算したが、本稿で重視している実質 GDP の変化率、すなわち、実質経済成長率は、結果的に、生産「量」の変化率として捉えることができるのである。

このことを上の数式を用いて簡単に確認しよう。物価は、基準年の物価と物価指数の積として表すことができる。すなわち、

$$\text{物価} = \text{物価指数} \times \text{基準年の物価} \quad \dots (13)$$

実質 GDP は名目 GDP から物価変動の影響を捨象したものであるから、前者は後者を物価指数でデフレートしたものであると言える。すなわち、

$$\text{実質 GDP} = \text{名目 GDP} / \text{物価指数} \quad \dots (14)$$

(14)式に(12)式と(13)式を代入すると、

$$\text{実質 GDP} = \text{稼働率} \times \text{基準年の物価} \times \text{労働生産性} \times \text{投下総労働時間} \quad \dots (15)$$

実質 GDP 自体は基準年の物価を用いて表されるものであり、よって、その単位は「円」である。

ところが、その変化率には、基準年の物価の大きさは影響しない。(15)式より、実質経済成長率は次のようになる。

$$\begin{aligned} \text{実質経済成長率} &= \text{稼働率の変化率} + \text{基準年の物価の変化率} + \text{労働生産性の変化率} \\ &\quad + \text{投下総労働時間の変化率} \quad \dots (16) \end{aligned}$$

基準年の物価は、文字通り、一定なので、この式の第 2 項はゼロとなる。よって、

$$\begin{aligned} \text{実質経済成長率} &= \text{稼働率の変化率} + \text{労働生産性の変化率} \\ &\quad + \text{投下総労働時間の変化率} \quad \dots (17) \end{aligned}$$

これは、(10)式より、付加価値生産量の変化率と同じである。すなわち、

$$\text{実質経済成長率} = \text{付加価値生産量の変化率}$$

こうして、実質 GDP の変化率、すなわち、実質経済成長率は、結果的に、生産「量」の変化率として捉えることができるのである。

なお、基準年の物価と労働生産性との積は、基準年の物価を用いて 1 時間の労働が何円の価値を生産するかを表すものである。これを労働価値生産性と呼ぶことにすれば、(15)式は次のようになる。

$$\text{実質 GDP} = \text{稼働率} \times \text{労働価値生産性} \times \text{投下総労働時間} \quad \dots (18)$$

よって、実質経済成長率は、次のように表すことも可能である。

$$\begin{aligned} \text{実質経済成長率} = & \text{稼働率の変化率} + \text{労働価値生産性の変化率} \\ & + \text{投下総労働時間の変化率} \quad \dots (19) \end{aligned}$$

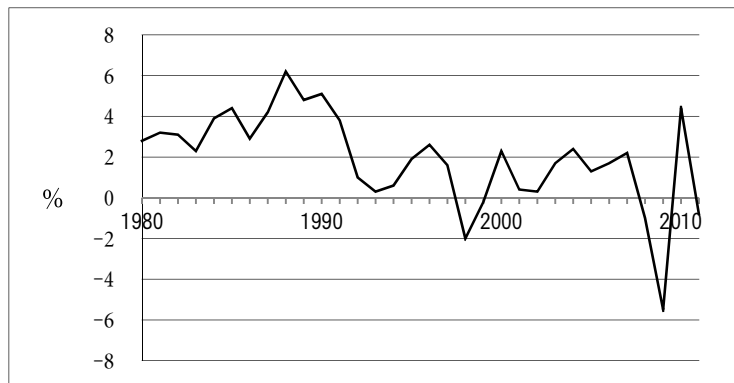
基準年の物価は変化しないのだから、労働価値生産性の変化率は労働生産性の変化率と等しくなる。

## VI 国内総生産を付加価値の生産として理解する

これまでの考察で明らかにしたように、GDPは、付加価値の生産という観点では、稼働率、労働生産性（または、労働価値生産性）、投下総労働時間という三つの要因によって決定され、その変化率である経済成長率は、三つの要因の変化率の合計によって決定されると言える。投下総労働時間については、すでに考察しているため、ここでは、GDP、稼働率、労働生産性の変化について確認した上で、上の三つの要因がGDPにどのような影響を与えているか考察することしよう。

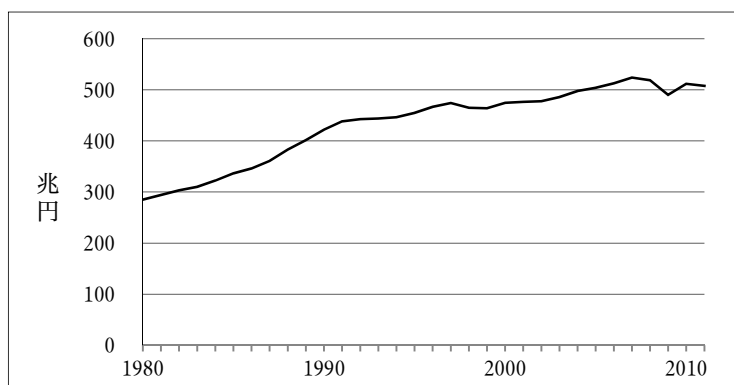
まずは、内閣府『国民経済計算』<sup>6)</sup>のデータを用いて、実質GDPと実質経済成長率の推移を確認しよう。図8と図9は実質経済成長率と実質GDPとを示している。やむを得ないことだが、『国民経済計算』では、基準年が異なるデータ間において、実質GDPのデータがかなり不連続なものになってしまう。その問題をできるだけ解消するため、『国民経済計算』にある実質経済成長率と2010年の実質GDPのデータ（連鎖方式）を用いて、1980年以降の実質GDPを求めたこととした。また、実質経済成長率については、基準年がより新しいデータを優先的に使用した。なお、以下では、断りのない限り、GDP及び経済成長率とは、実質GDP及び実質経済成長率を意味することとする。

図8 実質経済成長率



出所) 内閣府『国民経済計算』

図9 実質 GDP



注) 内閣府『国民経済計算』に基づき作成

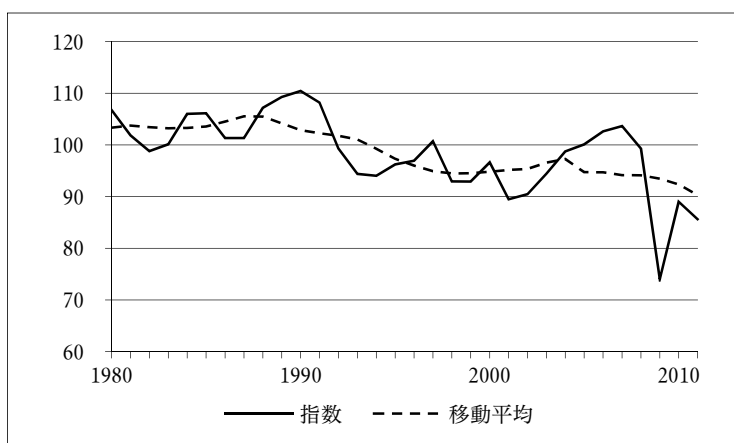
次に、稼働率については、経済産業省の「鉱工業指数」(2005年基準)<sup>7)</sup>を用いて確認することにしよう。図10は、稼働率とその移動平均を示している。見られるように、稼働率は、景気循環と同様な波形を描いて変化している。すなわち、景気拡張期には上昇し、景気後退期には低下する。また、移動平均を見ると、この期間を通じて低下傾向にある。このことから、中長期的な視点において、日本経済全体が設備過剰傾向になっていると言えるだろう。

そして、労働生産性については、GDP、稼働率、投下総労働時間の関係から推計することにしよう。(18)式より、労働価値生産性は、次の式によって求めることができる。

$$\text{労働価値生産性} = \text{実質 GDP} / (\text{稼働率} \times \text{投下総労働時間}) \quad \dots (20)$$

この式に、実質 GDP、稼働率、投下総労働時間のデータを代入し、1980年を100として指数化したものが図11であり、その変化率が図12である。前節で考察したように、これらは労働生産性の変化を表している。なお、以下の考察とも関連するのだが、稼働率は景気循環の影響を強く受けて大きく変化しているため、その値を(20)式に直接代入してしまうと、労働生産性が極端に

図10 稼働率



出所) 経済産業省「鉱工業指数」

図11 労働生産性

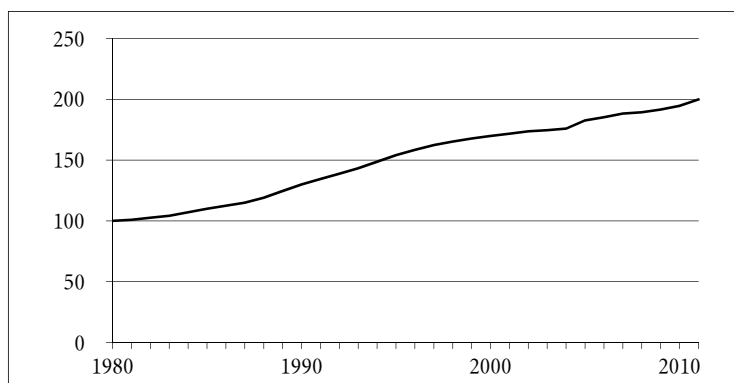
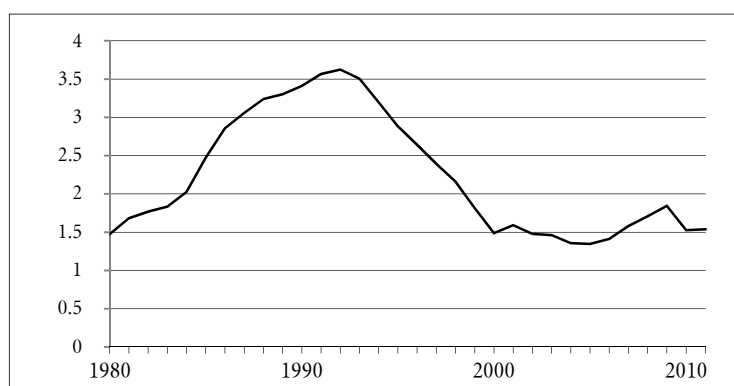


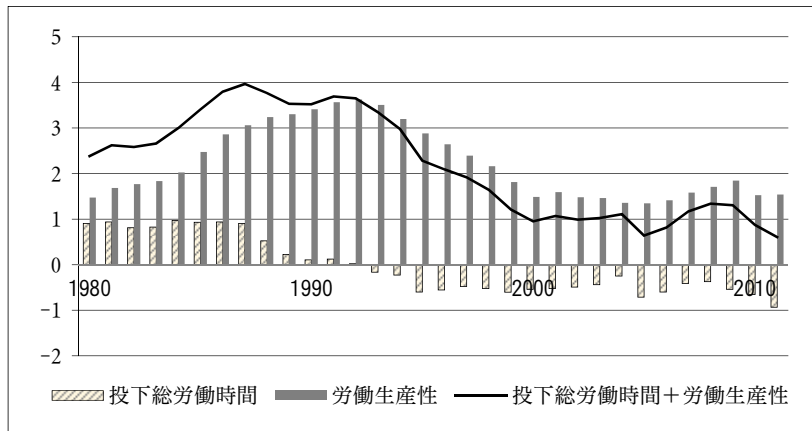
図12 労働生産性の変化率 (移動平均)



大きく変化してしまい、その変化の有意な姿を示すことができない。そこで、ここでは、(20)式の計算においては、稼働率の移動平均を用いることとした。また、同様な理由から、図12では、労働生産性の変化率も移動平均で示すことにした。見られるように、労働生産性は30年間で2倍以上に上昇しているものの、その上昇率=伸びについては、1980年代は上昇、1990年代は低下、2000年代は安定、別の言い方をすれば、停滞、という状況にあると言える。労働生産性の伸びが最も大きかったのは1992年の3.6%であり、2011年は1.5%になっている。

では、このような推計結果について、どのように解釈すればよいだろうか。数式で示された計算上の関係としては、稼働率、労働生産性、投下総労働時間という三つの要因がGDPを決定していることになるのだが、経済的な事象の因果関係としては、そのような側面に加え、逆に、GDPが三つの要因を決定しているという側面もあることに注意しなければならない。GDPと三つの要因とは、互いに相手の結果でもあり、原因でもある。特に、稼働率の変化はGDPの変化の結果であるという側面が強いだろう。したがって、この推計結果から直線的に結論を導き出すことはできないのだが、そのような限界があるという条件付きで、次のような解釈を行うことは可能であろう。

図 13 投下総労働時間と労働生産性の変化率（移動平均）



第一に，“失われた10年”，あるいは，“失われた20年”と呼ばれる近年の日本における経済の停滞は，付加価値総額を決定する投下総労働時間の減少にも影響を受けているのではないかと考えている。本来，労働時間をめぐる問題は，長時間労働が引き起こす過労死・過労自殺，ワークライフバランスなど，様々な観点から考察されなければならないのだが，経済成長という観点から考察すれば，1990年を境にした投下総労働時間の増加から減少への転換がGDPの増加に影響がないと判断することの方が，むしろ，不自然である。前稿において，日本経済における潜在成長率が低下している現状を確認したが，“GDPの素”である投下総労働時間が減少しているのだから，GDPを増加させる日本経済の実力が低下していることも当然であると言えるだろう。

第二に，そのような投下総労働時間の低下を補うほどには労働生産性が上昇していないということである。図13は，投下総労働時間と労働生産性の変化率（移動平均），及び，両者の合計を表している。上でも述べたように，労働生産性は低下しているわけではなく上昇しているのだが，図13を見ると，1987年をピークに両者の合計が低下し始め，2000年代は1980年代よりも低くなっていることから，労働生産性の伸びが投下総労働時間の低下を補うほどではないことがわかる。もちろん，因果関係としては，経済成長の停滞によって労働生産性の伸びの鈍化が発生しているという側面があることも考慮しなければならない。しかし，2000年代中盤の，戦後最長の景気拡張期と呼ばれたリーマンショック至るまでの時期においてさえ，労働生産性の伸びが1%台後半であり，経済成長率は低かった。経済活動が活発になり，労働生産性が上昇しやすいはずの経済的環境においてさえ，労働生産性の伸びは小さいままなのである。このことを見ると，やはり，現在の日本経済には，労働生産性を高める力が十分に備わっていないのではないかと考えられるだろう。

〔注〕

- 1) 拙稿「景気循環を検出する ― 景気循環と現代日本経済 (1) ―」『岐阜経済大学論集』第 46 巻第 1 号, 2012 年 10 月。
- 2) 厳密に言えば, 需要の変化によって需給不均衡が発生し, そのために価格が変化した場合であっても, 価格の変化に応じて供給も変化することになるのだから, 新たに成立した価格のもとでは需給が一致していると言える。しかし, これは一時的に発生した需給不均衡を解消するために成立した一時的な需給一致であり, 通常成立している安定的な状態ではない。その意味で, 本稿では, 通常の状態を需給一致とし, その状態で成立する価格を均衡価格と呼んでいる。
- 3) 通常, マルクス経済学では, “使用価値”や“交換価値”といった用語が用いられるが, 複数の「価値」が登場することによって理解が困難になるため, 本稿では, それらの用語をあえて用いないこととした。
- 4) これは熟練労働と不熟練労働との関係である。マルクス経済学では, 単純労働と複雑労働の関係についての議論も行われているが, ここでは省略する。
- 5) 厚生労働省『毎月勤労統計調査』, <http://www.mhlw.go.jp/toukei/list/30-1.html>
- 6) 内閣府『国民経済計算』, <http://www.esri.cao.go.jp/jp/sna/menu.html>
- 7) 経済産業省「鉱工業指数」, <http://www.meti.go.jp/statistics/tyo/iip/index.html>