

Title	経済活動と国内総生産
Author	熊倉, 正修
Citation	経済学雑誌. 別冊. 112 卷 1 号
Issue Date	2011-04
ISSN	0451-6281
Type	Learning Material
Textversion	Publisher
Publisher	大阪市立大学経済学会
Description	

Placed on: Osaka City University Repository

経済活動と国内総生産

熊 倉 正 修

1. はじめに

経済という言葉の由来が「経世済民（世を^{かま}め、民を^{たす}く）」であることから分かるように、経済学は世の中のさまざまな経済活動を支えるメカニズムを分析し、豊かで活力のある社会を実現するためにどのような制度や政策が必要かを考察する学問です。入門科目「世界経済の論点」では国際的な視点から今日の日本と世界の経済社会を鳥瞰し、皆さんが本格的に経済学を学ぶための準備を行います。

今日の日本経済を俯瞰する際に国際的な視点を持つことには二つの利点があります。第一の利点は、日本と諸外国の経済を比較することにより、日本経済の長所や問題点が明らかになることです。世界には200以上の国々があり、これらの国々の経済社会は多様性に富んでいます。幸いにして今日の日本は世界で最も豊かな国々の一つですが、日本よりさらに豊かな国も少なくありません。また、近年の日本経済は停滞の様相を深めており、その将来が心配されています。日本より豊かな国々や経済成長率の高い国々の社会を観察することにより、日本経済の成長力を高めるためのヒントが得られるかも知れません。

第二の利点は、日本と諸外国の経済の関係を観察することにより、日本経済のしくみをより深く理解できることです。日本に限らず、今日の各国の経済（国民経済）は相互に結びついています。モノやヒト、カネが国境を越えて動き回るようになる現象はしばしばグローバル化と呼ばれますが、このような国際的な経済活動の重要性は日増しに高まっています。日本と海外の経済の関係を充実させることにより、私たちの生活をより豊かなものにすることができる可能性があります。

ところで、先に世界の国々の社会と経済が多様性に富んでいると述べましたが、そのように多様な国々の豊かさや生活水準を比較することはできるのでしょうか。また、一国内で行われる経済活動と国境を越えて行われる経済活動を同一の視点から分析することは適切でしょうか。これらの問いに対する答えはいずれも Yes です。なぜならば、個々の国々の経済社会の表面的な姿が多様であっても、その本質的な機能や原理には共通点も少なくないからです。これらの共通点の中でとりわけ重要なのは、現代の経済取引の多くが市場を介して行われていること、そして買い手がより安価で魅力ある商品やサービスを求めて市場に参加し、売り手がそれに応えようとすることにより、一国内の経済活動と国境を超えた経済活動がともに効率的で充実したものになることです。また、国や地域によって生産や消費の構造が多様であっても、市場で取引される商品やサービスには必ず

観察可能な価格が付与されるため、これらの価格をもとに異なる商品やサービスの価値を客観的に比較したり集計したりすることも可能になります。

一般に、一国の豊かさや経済活動の規模は国内総生産（Gross Domestic Product, GDP）や国民所得（National Income, NI）によって測られます。世界の大半の国々は自国の国民経済の姿を記述するために国民経済計算（System of National Accounts, SNA）と呼ばれる統計を作成しており、GDP や NI はその中核をなす概念です。GDP や NI に関しては高等学校の「現代社会」や「政治・経済」においても扱われていますので、皆さんもそれらが何であるか一応は知っていると思います。この小論では、現代の経済社会における市場の役割に注目しながらこれらの概念を復習し、それらを尺度として一国の豊かさや経済規模を測る際に注意すべき点を解説します。これらの点を理解しておく、他の講義資料を読み進めることが容易になるでしょう。

2. GDP とは何か

高等学校の教科書を見ると、GDP とは「一国において一定期間に生み出された付加価値の総和」と書かれています。また、この定義の意味を説明するために、しばしば図1のような例が掲げられています。いま、ある国が農家と製粉会社、パン屋だけから構成されるとします。農家は小麦を栽培して製粉会社に販売し、製粉会社はそれを小麦粉に加工してパン屋に販売し、最後にパン屋がそれを用いて最終財であるパンを製造します¹⁾。ある年の農家の小麦の販売額が100円、製粉会社の小麦粉の販売額が200円、パン屋のパンの販売額が300円だったとして、この国の一年間の経済活動の規模を測るにはどのような尺度を用いたらよいでしょうか。

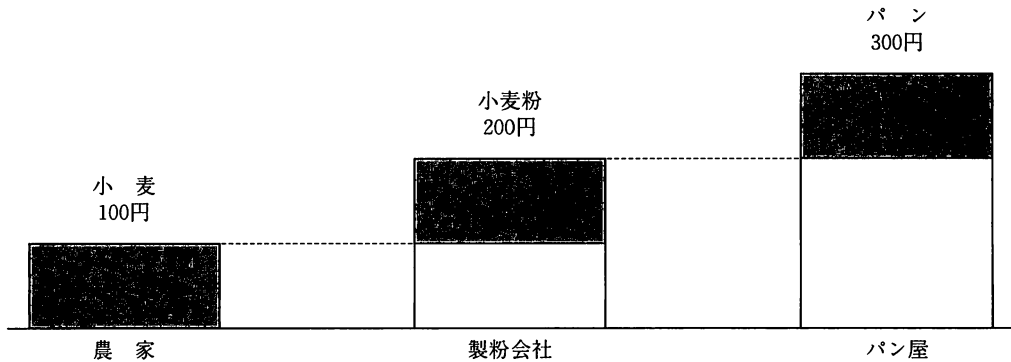
一つの方法として、それぞれの生産者の販売額の総和である $100+200+300=600$ 円を基準とすることが考えられます。しかしこの指標には実質的な経済活動が同一でも産業構造が変化するとその値が変わってしまうという欠点があります。たとえば図1において製粉会社とパン屋が合併し、小麦粉からパンまで一貫生産する会社が設立されたとします。すると各生産者の販売額の総和は農家の100円と製粉会社兼パン屋の300円の合計の400円となり、以前の600円より小さくなってしまいます。

一般に一国の経済が発展するにしたがい、生産者間の分業が進んで取引関係が複雑になる傾向が見られます。これは先述したように市場が生産者間の競争を促進する効果を持っており、市場経済が発達するにつれて各生産者が自分の得意な事業分野に特化する傾向があるためです。したがって単純に各生産者の販売総額を積み上げて一国の経済規模を測った場合、中間財の取引額が多い先進国の経済規模が発展途上国のそれに比べて過大評価される可能性があります。

上記の問題に対処する一つの方法が、それぞれの生産者が生み出した付加価値の総和を利用することです。付加価値とは財の販売額からその財の生産に用いられた原材料や中間財のコストだけを差し引いた値のことです。図1において農家は他の業者から原材料を購入していませんから、農家が生み出した付加価値は100円です。製粉業者の付加価値は売り上げ200円から小麦の購入費100円を引いた100円です。同様にパン屋の付加価値は $300-200=100$ 円です。これらを足すと $100+100+$

1) 私たちがお金を払って購入するものの中には、目に見える「商品」（食品や文房具など）と目に見えない「サービス」（散髪や携帯電話の使用料など）がありますが、経済学はこれらを一括して財（good）という言葉で表現します。最終財とはすでに完成されていてそのまま利用可能な財を意味しています。あるていど加工されていてもそれ自体としては利用されず、さらに加工を施したり他の財と組み合わせたりして最終財になるものは中間財と呼ばれています。

図1 市場取引と付加価値



100=300円となり、これがこの国の GDP に相当します。この場合、製粉会社とパン屋が合併してもその付加価値は200円のままであり、GDP は変化しません。一国における生産活動の規模を測る際に GDP を基準とすることが多いのはこのような事情によるものです。

図1の国の GDP を計算する方法として、以下の二つが考えられます。第一の方法は実際に農家と製粉会社、パン屋に一年間の付加価値を訊ね、それを集計することです。しかし図1から分かるように、このようにして算出した GDP は最終財であるパンの販売額と一致します。したがって、第二の方法としてパン屋に一年間にどれだけのパンが売れたかを訊ね、その値を GDP とすることも考えられます。前者の方法は生産（供給）側からのアプローチ、後者の方法は支出（需要）側からのアプローチだと考えることができます。

ただし実際に一国の経済規模や豊かさの尺度として GDP を採用するに当たっては、多くの留意すべき点があります。以下ではこれらの点について解説します。

まず、先に GDP を一国において一定期間に生み出された付加価値の総和だと定義しましたが、ここで言う「一国」とは「その国の領土」のことを意味しています。したがって、たとえば図1の製粉会社が外国に本拠地を持つ企業の子会社だったとしても、それが生み出す付加価値は日本の GDP の一部になります。また、日本国籍を持っていても外国を生活の拠点とする人が現地で生み出した付加価値はその国の GDP に加算されます。世界には国内の主要企業の大半が外資系の多国籍企業によって占められている国や、多数の国民が頻繁に海外に出稼ぎに出かけている国もあります。そのような場合、上記の定義による GDP は一国内で行われる経済活動の規模の尺度としては適当であっても、その国に住む人々の豊かさの指標としては必ずしも適切でない可能性があります。

第二に、GDP を用いて国際間の豊かさの違いや一国の経済成長率を測る場合、物価の影響を考慮する必要があります。たとえば図1の例において翌年の小麦と小麦粉、パンの価格がすべて二倍になったとすると、生産量が同一でも GDP は二倍になります。同様に、ある国の小麦や小麦粉、パンの価格が他の国々に比べて高ければ、生産量が同一であっても GDP の値は大きくなります。このような問題があるため、実際に異なる年や異なる国々の GDP を比較する時は上記のように販売額や付加価値から直接集計された名目 GDP ではなく、名目 GDP から物価の影響を取り除いた実質 GDP が利用されます。GDP に限らず、経済学では名目値と実質値を適切に区別することが非常に重要です。しかし名目 GDP から実質 GDP を求める方法に関しては色々技術的な論点がありますので、この小論では取り扱わず、講義資料「ビッグマックの経済学」と「貿易と景気循環

環」において詳述することにします。

第三に留意しておきたいのは、一国の経済活動の中で GDP の対象となるのは原則として市場で取引される部分だけだということです²⁾。たとえば、ある人が自分の家の洗濯機で行った洗濯は GDP には含まれませんが、コインランドリー屋やクリーニング屋に支払った洗濯料は GDP の対象となります。この例のように、一国の経済発展に伴ってそれまで市場外で行われていた経済活動が市場を介して行われるようになることはしばしばあります。したがって GDP が経済発展に伴う産業構造の変化に対して比較的頑健であることは事実であっても、経済発展に伴う市場経済の範囲の変化から影響を受けることに注意が必要です。

3. 生産活動と生産要素

第四に強調しておきたい点は、GDP が一国の豊かさや経済規模の尺度として望ましい性質を持っていても、GDP だけを観察してはなぜ国によって豊かさや経済規模が異なるのか、1990年代に入って日本の経済成長率が低下したのはなぜかといった肝心の問題に対する答えは分からないということです。一国の GDP の大きさや成長率はその国にどれだけの生産要素が存在するか、そしてそれらの生産要素がさまざまな経済主体の間でどのように配分されているかに依存しています。「生産要素」とは一国の生産活動における本質的な投入物のことです。この節では、まず生産要素という用語の意味を説明し、その後生産要素と GDP の関係を解説します。

一般に、生産活動とは「ある一連の投入物をもとにある特定の財を産出する行為」だと言えます。たとえば図1の製粉会社の場合、小麦は投入物、小麦粉は産出物です。しかし小麦粉を生産するには原料の小麦以外に製粉機が必要であり、製粉機を操縦する人も必要です。したがって上記の表現に倣えば、製粉とは小麦と製粉機、人を投入して小麦粉を産出する行為ということになります。従業員を雇うのにも小麦や製粉機を買うのにもお金がかかり、製粉会社にとってこれらはすべて生産コストの一部になります。しかし小麦が加工されて生産物の一部となるのに対し、製粉機や従業員はもっぱらその過程に関与するだけであり、それ自体が生産物に体化されて販売されるわけではありません。この例では製粉機や従業員に当たるものが生産要素です。

一国の経済活動における生産要素の役割を理解するために図2を見てみましょう。この図は図1を各加工段階における投入と産出の関係を明示して描き直したものです。各生産者の投入と産出はそれぞれ実線と破線の矢印によって示しています。また、生産要素の投入を右向き矢印で示し、それ以外の原材料などの投入を下向きの矢印で表現しています。

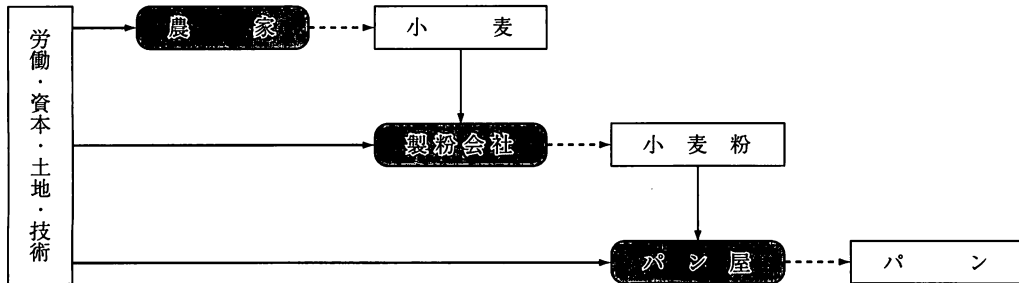
図2では生産要素の例として労働、資本、土地、技術を挙げています。労働とは上の例の従業員のように生産活動に携わる人のことを意味しています。また、生産活動には上記の製粉機のようなさまざまな機器やそれを備え付ける建物、商品を販売する店舗などが必要ですが、ここではこれらをまとめて資本と呼んでいます³⁾。建物を建てるには土地も必要ですが、土地は機械や建物のよう

2) ただし実際の GDP 統計においては多くの例外が設けられています。たとえば国や地方の政府が提供する公務サービスの大半は市場で売買されませんが、それに要したコストをもとに生産額を計算して GDP に算入しています。これはこれら公務サービスの規模が無視できないほど大きく、それを適切に評価しないと国際間や異時点間で GDP を比較することが困難になるとの判断にもとづいています。

3) 経済学では「資本」という言葉を機械設備や建物などの設備の意味で用いる場合と、「資本金」のようにお金の意味で用いる場合があります。一国の労働や土地の量が容易に変化しないのに対し、設備はお金

に人間が生み出したものでないため、ここでは別の生産要素と考えています。最後に、実際に機械を動かして生産活動を行う際にはさまざまな知識やノウハウが必要になりますので、これらをまとめて技術という言葉で表現しています。上記の四つはいずれも生産活動に欠かせないものですが、それ自体が産出物の一部になるわけではないという意味で生産要素だと言えます。

図2 生産活動と投入・産出関係



なお、図2における生産要素の取り扱いには異論もあるかも知れません。たとえば、労働や資本、土地、技術などは農家や製粉会社などの生産者そのものであり（あるいはこれらの生産者の属性であり）、これらを投入物と見なすことは不適切だという考えもありえるでしょう。しかし標準的な経済学ではこのような考え方を採用しません。経済学では農家や製粉会社、パン屋などの生産者を経営判断を行う主体と考え（あるいは一種の「容れ物」のように考え）、上記の生産要素の中から必要なものを必要な量だけ外部から借りて利用し、その借り賃を支払うものと仮定します。実際の「生産者」の中には自営業者（個人企業）や合名・合資会社から株式会社までさまざまなタイプの主体が含まれますが、現代の経済社会において重要な役割を果たしている株式会社の場合、上記の仮定は現実の姿にかなり近いと言えます。このような仮定にもとづく場合、図2において農家や製粉業者に投入されている生産要素とは労働者や設備そのものというより、これらの生産要素を一定期間保有して利用すること、あるいはそれらの生産要素が生み出すサービスだと考えられます。

さて、経済学では生産活動を数学的な関数の形で表現することがしばしばあります。中学校の数学で学んだように、「ある一つないし複数の変数の値が与えられると別のある変数の値が唯一つに決まる」という関係がある時、後者は前者の関数だと言います。たとえば、「 X と Y という変数の値が決まると Z という変数の値が決まる」という関係がある場合、これを抽象的な関数式を用いて

$$Z = F(X, Y) \tag{1}$$

などと表現します。上式において X と Y は独立変数、 Z は従属変数と呼ばれています。

先述したように、生産活動はある一連の投入物をもとにある特定の財を産出する行為ですから、関数を用いて記述するにはうってつけです。そこで(1)式と同じ要領で農家、製粉会社、パン屋の生産活動を表現すると、

$$\text{小麦} = F(\text{労働}, \text{資本}, \text{土地}, \text{技術}) \tag{2}$$

、を払えば短期間に増強することが可能なため、これら設備とお金を一括して資本と呼ぶこともあります。

$$\text{小麦粉} = G(\text{労働, 資本, 土地, 技術, 小麦}) \quad (3)$$

$$\text{パン} = H(\text{労働, 資本, 土地, 技術, 小麦, 小麦粉}) \quad (4)$$

などとなります。

上記の(2)–(4)式はそれぞれ独立した式ですが、(2)式と(3)式の従属変数がそれぞれ(3)式と(4)式の独立変数になっているため、これらを連立方程式と考えることもできます。そこで連立方程式の解を求めるのと同じ要領で(2)式を(3)式に代入し、さらにそれを(4)式に代入して一本の式にまとめると

$$\text{パン} = I(\text{労働, 資本, 土地, 技術}) \quad (5)$$

となります。

(5)式の左辺はパンの生産量ですから、この国のGDPそのものです。また、この式からは中間投入財の小麦と小麦粉が消去されており、右辺の独立変数はいずれも生産要素だけになっています。このことから、一国のGDPの決定要因として原材料や中間投入物は本質的なものでなく、生産要素こそが重要であることが分かります。これが生産に用いられるさまざまな投入物を生産要素とそれ以外に峻別する理由です。

ところで(5)式は数学的な関数ですから、独立変数の生産要素はいずれも数えられる(数値として表現できる)変数である必要があります。個々の企業が雇用する従業員の数や保有する機材や土地の量は比較的容易に把握可能ですが、技術をどのように数えたらよいかは必ずしも明らかではありません。そこで、技術は $=I(\dots)$ という関数の具体的な形を決定する要因だと考えて省略し、(5)式を

$$\text{パン} = I(\text{労働, 資本, 土地}) \quad (6)$$

と表現してもよいかも知れません⁴⁾。また、さまざまな生産活動の中で特に土地が重要な役割を果たすのは農林業ですが、先進諸国の経済において農林業はあまり重要な役割を果たしていません⁵⁾。そのため、(6)式からさらに土地を捨象し、

$$\text{パン} = I(\text{労働, 資本}) \quad (7)$$

といった関数を想定するほうが便利な場合もあります。一国全体の経済活動を分析するマクロ経済学ではGDPと労働、資本をそれぞれ Y , L , K などの抽象的な記号で表現し、その関係を

$$Y = F(L, K) \quad (8)$$

といった関数によって記述します。その背後には上記のような考察があるわけです。

なお、一国のGDPがその国の生産要素の賦存量によって左右されることは事実ですが、(5)式や(8)式は「一国の生産要素の量が決まるとその国のGDPが機械的に決まる」ことを意味するわけでは必ずしもなく、むしろ「一国の生産要素の量が決まるとその国が達成しうるGDPの最大値

4) これは先の解説において技術を各生産者の属性と見なす考え方に対応します。

5) 日本の経済と貿易における農業の役割については講義資料「貿易と経済発展、政治制度」において詳述しています。

が決まる」と解釈すべきものです。たとえば図2の国の労働人口が100人だとして、それを農家と製粉会社、パン屋に配分する方法は無数にあります。耕作可能な土地が少ないのに多数の人々が農家で働いていたり、製粉会社が人手不足で困っているのにパン屋で遊んでいる人がいたりすると、本来生産可能な量より少量のパンしか生産できなくなってしまいます。同様に、製粉会社の製粉機が余っている一方でパン屋のパン焼き機が不足していれば、やはり最終的に生産されるパンの量は減少してしまうでしょう。このことは、ある時点の一国の生産要素の賦存量を所与とすると、それらを生産者間で適切に配分することがGDPを高めて私たちの生活を豊かにするための鍵であることを示しています。

先に現代の経済活動の多くが市場を媒介として行われていると述べましたが、市場は生産要素の効率的な配分を促進する役割も果たしています。たとえば、上記の例で製粉会社において過少雇用、パン屋で過剰雇用が生じている場合、製粉会社はパン屋より高い賃金を提示することによってパン屋の従業員の転職を促すことができるはずです。同様に、ある生産要素を有効活用できる生産者はそうでない生産者より高いコスト（借り賃）を支払ってでもその生産要素を保有しようとするでしょうから、各生産者が市場で公平に競い合うことによって一国の生産要素が効率的に配分されることが期待されます。逆に言うと、何らかの理由で市場における自由な競争が阻害されている場合、一国の生産要素の配分に歪みが生じ、同じ数の人々が同じ量の資本や土地を用いて働いていてもその成果が減ってしまう可能性があります。講義資料「貿易と経済政策、政治制度」において解説するように、残念ながら今日の日本においてそのような非効率性が生じていると思われるケースは少なくありません。

4. 投資と消費の関係

次に、一国の豊かさや生産力とGDPの関係をより深く考察するために、図2とは異なる投入・産出関係を考えてみることにします。図3は図2と同じ要領で自動車が生産される過程を描いたものです。ただし、ここでは原料の鉄鉱石が海外から輸入され、自動車の一部が海外に輸出されるものと仮定しています。

図3 資本財の生産と国境を跨ぐ経済取引

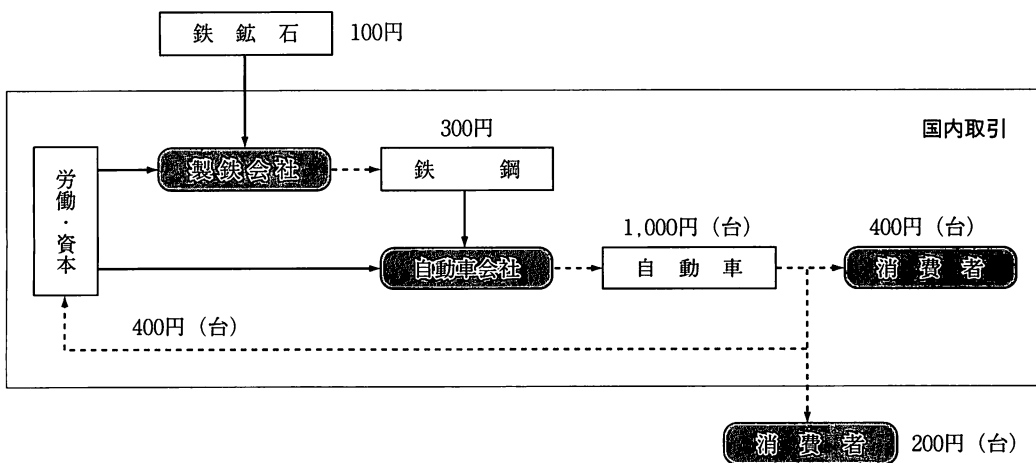


図3と図2が異なる第一の点は、最終財である自動車の販売額とこの国のGDPが一致しないことです。この国の付加価値総額は鉄鋼会社が生み出した300円－100円＝200円と自動車会社が生み出した1,000円－300円＝700円を足した900円ですから、これがこの国のGDPです。先にGDPの計算方法として供給側と需要側からのアプローチがあると述べましたが、海外との貿易がある場合、需要側からのアプローチとは「国内で生み出された最終財を誰が購入したかを調べ、それらをすべて集計する」ことを意味しています。これらの購入者の中には海外の企業や個人も含まれます。

次に、図2のパンと図3の自動車はどちらも最終財ですが、これらの商品の性質はかなり異なっています。パンは生産後にどのような流通経路を通るにせよ、最終的には私たち消費者によって購入されます。私たちがパンを購入するのは言うまでもなくそれを食べるためであり、食べてしまえばそれでおしまいです。このようにそれを消費することが購入の目的であり、比較的短期間のうちに消滅してしまう財を消費財と言います。また、そのような商品やサービスを購入する行為は消費と呼ばれています。

一方、自動車は一度乗ったからといって消滅してしまうわけではなく、適切に手入れすればかなり長期間に渡って利用可能です。また、自動車は私たち個人が購入する場合がありますが、企業などの事業者が購入する場合も少なくありません。たとえばタクシー会社が乗用車を購入するのはそれを乗り回して楽しむためではなく、自社の事業活動に必要なからです。このことはタクシー会社にとって自動車が資本の一部であることを意味しており、先の表現に倣えば、タクシー会社の事業は運転手という「労働」と乗用車という「資本」、そしてガソリンなどの「原材料」を投入して「輸送サービス」という財を産出する生産活動だということになります。この例の自動車のように資本を構成する一つ一つの商品のことを資本財ないし投資財と呼び、事業者がお金を投じてそれを購入したり自ら生産したりする行為を投資と呼びます。投資財は一定の耐久性を備えているだけでなく、その保有目的が将来の生産力の拡大にあるという点で消費財と異なっています⁶⁾。

さて、図3では生産された自動車1,000円のうち400円分が国内の消費者に販売され、400円分が投資財として国内の製鉄会社や自動車会社に販売され、残りの200円分が海外に輸出されています。自動車会社も工場内の資材運搬用のトラックや重役の移動用の乗用車を保有しているでしょうから、「自動車会社が自動車を購入する」ことは決しておかしいことではありません。したがってこの国で生産された自動車のうち、400円分は国内の消費需要を満たすために、別の400円分が国内の投資需要を満たすために購入されたこととなります。

消費も投資もその年のGDPの一部となる点ではまったく同じですが、翌年以降のGDPへの影響には大きな違いがあります。消費財の場合、購入後すぐに消滅してしまう（ものと見なされている）ため、翌年以降のGDPには何ら影響を与えません。一方、投資はその国の資本を増加させるため、翌年以降のGDPを高める可能性があります⁷⁾。ただし、労働や土地などと異なり、資本には時間が経つと目減りするという性質があるため、資本の保有量が増加するとそれを維持するためのコストも増加してゆきます。このことは大きな建物ほど修繕費が嵩むことから明らかでしょう。

6) ただし現実にはある商品が消費財か投資財かが判然としない場合もあり、統計上は一定のルールに従って分類されています。たとえば自動車の場合、個人が購入するものは消費、企業や政府が購入するものは投資とみなす約束になっています。

7) このように投資が時間差を伴って一国の需要と供給の両方に影響を与えることは投資の二面性と呼ばれています。

さて、図3の例において今年一年間に製鉄会社と自動車会社が400台（400円分）の自動車を新規に購入したのは、同年中にもともと所有していた業務用自動車のうち400台が摩耗して使えなくなってしまうためだと仮定しましょう。その場合、この年に製鉄会社と自動車会社が900円の付加価値を生み出したと言っても、その過程で400円分の資本が失われたため、実質的に生み出された価値は $900円 - 400円 = 500円$ だという考えも成り立ちます。実際、日本でも諸外国でも企業は毎年の会計報告において自社が保有する資本がどれだけ目減りしたかを減価償却費として明示し、その額を将来の買い替えに備えて留保しておくよう義務付けられています。一国全体の減価償却費に当たるものは固定資本減耗と呼ばれ、GDPから固定資本減耗を引いた値は国内純生産（Net Domestic Product, NDP）と呼ばれています。

次に、翌年の自動車の国内消費額が300円に減少して製鉄会社と自動車会社の投資額が500円に増加し、海外への輸出額は200円のままだったとしましょう。その場合、GDPは900円のままですが、GDPに占める投資のシェアは $400/900 = 4/9$ から $500/900 = 5/9$ に上昇します。すなわち、総需要に占める消費の比率が低下し、投資の比率が上昇したことになります。

企業は自社製品の需要に生産が追い付かずに販売機会を逸することを嫌うため、将来の需要増加を予想すると早めに減価償却分を超える投資を行って生産能力を増強しておこうとします。自動車に対する需要には消費用の需要と投資用の需要が含まれますが、長期的に消費需要が増加せずに投資需要だけが増加しつづけることはまずありません。この例では消費者に対する自動車の販売額が減少する一方で製鉄会社や自動車会社が投資を増やしているため、これらの企業は翌々年以降に消費需要が大幅に増加することを見込んでいることとなります。それが的中すれば増加した資本は有効利用されますが、消費需要が低迷すれば無用の長物になってしまいます。また、投資が無駄になっても増加した資本の減価償却は行わざるをえませんから、翌年以降の収益はその分だけ減少します。その結果として雇用者の賃金が圧迫された場合、さらに消費需要が落ち込んで収益が減少する可能性も考えられます。

上記の仮設例は、私たちが長期的に豊かな生活を送るために消費と投資の適切なバランスを図ることが重要であることを示しています。ある年に一国が生み出しうるGDPの総額はその時点の生産要素の賦存量によって規定されているため、毎年の消費と投資はどちらかを増やすとどちらかが減少するというトレード・オフの関係にあります。先に挙げた4つの生産要素のうち、労働と土地の量が時間が経ってもほとんど変化しないのに対し、資本や技術は毎年の投資によって増やして（高めて）ゆくことができます⁸⁾。発展途上国では人に比べて資本や技術が不足していることが多く、目先の消費を犠牲にしても投資に励み、将来の生産能力を高めることが望ましい場合が少なくありません。一方、すでに豊富な資本を持つ先進国がむやみに生産設備への投資を増やすと働く人の数がそれに追いつかなくなり、遊休資本が生じてしまう可能性があります。

一国において消費と投資の適切なバランスが維持されているか否かを判断することは簡単ではありませんが、市場がやはりそれを促進する役割を果たしています。企業が投資資金を調達する方法はいくつかありますが、その一つは株式市場において新しい株式を発行することです。仮にある企業が株式発行によって得た資金を用いて過剰投資を行った場合、その後の収益が減少し、株式市場におけるその会社の株価が低下します。株価が低迷すると新たに株式を発行しても資金を集めにく

8) 企業や研究機関が新製品や新技術の開発を目指して行う投資は研究開発（Research and Development, R&D）と呼ばれています。

くなるため、自ずとそれ以上の投資を思いとどまらせる効果が働きます。

5. 貿易の意義

ここで図3に立ち戻り、この国のGDPと国際取引の関係をもう少し深く考察してみましょう。まず、この例では鉄鉱石の輸入額が100円、自動車の輸出額が200円ですから、輸出額から輸入額を引いた純輸出額（貿易収支）は $200 - 100 = 100$ 円です。このように貿易収支が正になっている状態を貿易黒字と言い、負の状態を貿易赤字と言います。

日本の貿易収支は過去半世紀近くに渡って黒字基調にあります。近年は黒字額のGDPに対する比率が低下傾向にあります。一方、アメリカの貿易収支は1960年代末を境に赤字に転じ、とりわけ1990年代末から赤字額が急増しました。日本では貿易黒字が善で貿易赤字は悪、すなわち輸出が善で輸入が悪だと考える人が少なくありませんが、これは誤った考えです。この点は他の講義資料を読む上でもきわめて重要ですので、以下でその理由を説明しておきたいと思います。

一国の経済において、輸出は実は投資とよく似た性質を持っています。第一に、投資と消費がトレード・オフの関係にあるのと同様に、輸出と消費の間にもトレード・オフの関係が存在します。図3において生産総額と国内投資額が一定の状態では輸出額を増加させようとすると国内の消費額が減少せざるを得ないことから分かるように、輸出も投資と同様に今日の私たちの消費を犠牲することによって成り立っています。私たちが生産活動を行う究極的な目的が豊かな消費生活を享受することにある以上、輸出はそれ自体として善ではありえません。第二に、適切な投資が私たちの将来の消費を増加させるのと同様に、輸出も私たちの将来の消費生活を豊かにしてくれる可能性があります。それは一国の純輸出が海外への投資とほぼ同じ意味を持っているからです。

上記の点を理解するために、ここで図3の自動車の輸出代金の受け取りについて考えてみましょう。話を具体的にするために、ここでは自国が日本、輸出相手国がアメリカだとし、日本の自動車メーカーがいったんアメリカの販売会社にまとめて自動車を輸出し、現地の販売会社がそれをアメリカの消費者に販売したと仮定します。したがって、アメリカの販売会社は日本の自動車メーカーに100円を支払う必要があります⁹⁾。

国際間で輸出入代金を支払う方法は色々ありますが、ここではまず日本の自動車メーカーとアメリカの販売会社がいずれもアメリカのどこかの銀行に口座を保有しているとして、販売会社が自分の口座から100円を引き下ろして自動車メーカーの口座に振り込んだとしましょう。その場合、日本の自動車メーカーがアメリカの銀行に預けているお金が100円分増加しますから、日本のアメリカに対する債権（資産）が100円増加したことになります。次に別の方法として、自動車メーカーと販売会社がともに日本国内の銀行に口座を保有しており、その口座間で決済したとしましょう。その場合、日本の銀行がアメリカの販売会社から預かっている預金が100円分減少するため、日本のアメリカに対する債務（負債）が100円減少します。このように考えると、ある金額の輸出（輸入）が行われると、必ずその国の海外に対する同額の債権の増加（減少）ないし債務の減少（増加）が生じることが分かります。したがってある年に一国の輸出総額が輸入総額を上回ると（下回ると）、必ずその差額分だけ海外に対する純資産（＝債権－債務）が増加（減少）します。図3の場合、この年の終わりには前年末に比べて日本の対外純債権が $200 - 100 = 100$ 円分増加し

9) 日本の大手の自動車会社は主要な輸出相手国に販売子会社を設立しているため、上記のアメリカの販売会社は日本のメーカーの子会社かも知れません。しかしそのことは以下の議論には何ら影響を与えません。

ているはずで。

ただし輸出入によって生じた国際間の債権・債務は当初こそ銀行預金などの形をとりますが、時間が経つと別の金融資産に変化してゆきます。たとえば上記の第一の決済方法の場合、さしあたり日本の自動車メーカーがアメリカの銀行に保有する預金残高が増加しますが、このメーカーはそれを引き下ろしてアメリカの会社が発行する株式や債券を購入することもできます。これらの会社は株式や債券を発行して得た資金を用いて設備や建物に投資することができますので、日本の自動車メーカーの輸出によって対米債権が増加することは、日本がアメリカに資本という生産要素を貸し出すのと似た意味を持っています。アメリカの会社が翌年以降にこれらの資本を活用して生み出した収益の一部は配当や利息などの形で日本に還流し、私たちが将来海外から商品やサービスを輸入する際の原因となり得ます。

上記のように考えると、一国の消費、投資、貿易の関係を以下のように整理できることが分かります。毎年の一国のGDP（最終財の総量）がその時点の生産要素の賦存量によって自ずと規定されているとすると、それをどのような用途に配分するかが私たちの長期的な生活水準を決める鍵になります。もし今年の終わりで世界が消滅してしまうとしたら、投資や輸出は一切行わず、産出した生産物をすべて国内で消費しつくしてしまうことが合理的です。一方、自国が来年以降も継続して存在し、私たちが豊かな消費生活を続けることを望むなら、今年の消費量のある程度削減して資本や技術などへの投資を行い、来年以降の生産力の増強を目指す必要があります。ただし消費の削減分をすべて国内の投資に回す必要は必ずしもなく、より高いリターンが見込まれる投資機会が海外にあればそちらにも積極的に投資すべきです。また、国内に豊富な投資機会を持つ国が投資に必要な資金をすべて自国内で調達しようとするのも合理的ではなく、その一部を外国から流入した資金によって賄うべきです。すなわち、商品やサービスの貿易に伴って生じる国際間の資金貸借（債権・債務関係の変化）は国際間で資本の保有量を調整する役割を果たしているわけです。

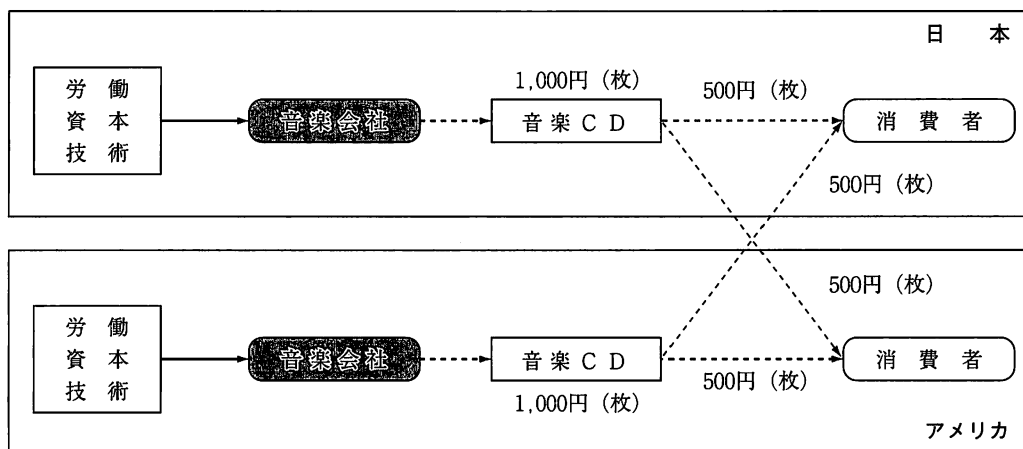
なお、貿易は一国が海外との資金貸借を通じて異時点間の消費の配分を最適化することを助けてくれるだけでなく、毎年の私たちの消費生活を直接豊かにする効果も持っています。この点を理解するために、最後に図4の例を考えてみましょう。ここでは日本とアメリカの二国を考え、どちらの国でも音楽のCDだけが生産されているものと仮定しています。音楽のCDの製造には光ディスクが必要ですが、空のディスクの製造コストは無視できるほど小さく、CDの販売価格は実質的にディスクに記録された音楽の価値を反映しています。そこで、ここでは音楽会社における原材料の投入はなく、労働と資本、技術などの生産要素を投入して音楽のCDが生産されるものと仮定しています。音楽のCDは一定の耐久性を備えていますが、消費者が視聴して楽しむために購入するという意味では明らかに消費財です¹⁰⁾。

図4において、日本でもアメリカでも中間投入が0円で最終財の生産額が1,000円ですから、GDPは1,000円です。また、二国とも生産したCDのうちの半分（500円分）を輸出し合っているため、貿易収支は0円であり、貿易に起因する国際間の資金貸借は発生しません。それではこれらのCDの貿易は無意味なのでしょう。

答えはもちろん否です。仮に二国がまったく貿易を行わず、自国で生産されたCDをすべて国内

10) タクシー会社にとっての自動車と同様に、レンタルショップによるCDの購入は設備投資に近い意味を持っていますが、統計上はこれらも消費（CDレンタルサービスという最終財を生産するための中間投入）と見なされています。

図4 消費財の生産と国境を超えた取引



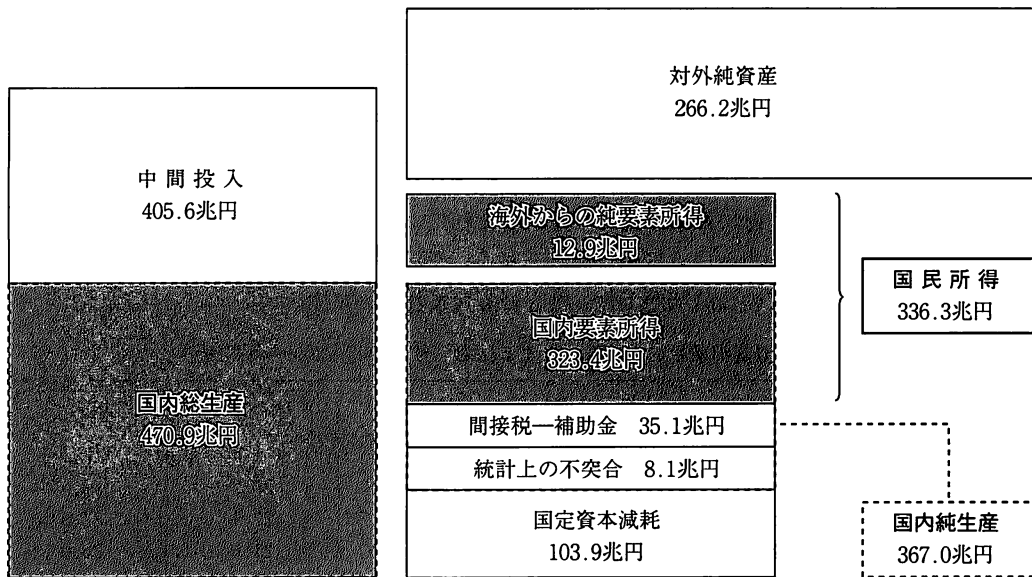
で消費しても GDP の金額は変わりません。しかし、貿易を行えばそれぞれの国において楽しむことができる音楽の幅が広がるため、私たちの消費生活は明らかに豊かになります。このことから「輸出は善で輸入は悪」という考えが誤りであること、輸出はそれ自体が目的ではなく、むしろ私たちが外国から魅力のある商品やサービスを輸入するための手段であることが分かるでしょう。海外との貿易が活発な国ほど上記の効果が大きくなるため、複数の国々の豊かさを比較する場合、単に GDP の値を比べるだけでなく、それぞれの国々が外国とどのような取引を行っているかも検討する必要があります。

6. 国民経済計算の実際

前節までで GDP に関する留意点を一通り解説しましたので、最後に実際の SNA を用いて関連する統計を眺めておきましょう。まず、図5は2009年の日本の SNA から主要な数値を拾って整理したものです。図の左側を見ると、2009年の日本の GDP が470.9兆円だったこと、最終財の生産にいたる過程で取引された原材料や中間財の総額が405.6兆円だったことが分かります。次に右下を見ると、固定資本減耗が103.9兆円となっており、当該年中に摩耗したり古くなったりして失われた資本の価値が GDP の約22%分の上っていたことが分かります。GDP から固定資本減耗を引いた367.0兆円がこの年の日本の NDP です。

先に GDP の計算方法に供給側（生産側）からのアプローチと需要側（支出側）からのアプローチがあると書きましたが、日本の GDP は基本的に支出側の統計をもとに計算されています。ただし市場で取引される財の価格は消費税などの間接税が課されていればその分だけ高くなり、生産者が政府から補助金などを得ていればその分だけ安くなっている可能性があります。したがって支出側統計をもとに計算した GDP から国内の生産者が生み出した真の付加価値を求めるには、まずこれらの税金や補助金の分を調整し、それでも生産側からのアプローチにもとづく GDP と合わない分があればそれも調整する必要があります。NI からこれらを差し引いて調節した値が国内要素所得の323.4兆円です。ここでこの値を国内要素所得と呼んでいるのは、一国の生産活動における本質的な投入物が生産要素である以上、生産活動の成果である付加価値はすべてこれらの生産要素に帰属するという考えにもとづいています。国内要素所得は雇用者報酬と営業余剰と呼ばれる二つ

図5 日本の国内総生産と国民所得（2009年）



(注) 対外純資産は2009年末の値。

(資料) 内閣府ホームページ (<http://www.esri.cao.go.jp/sna/menu.html>)。

の項目によって構成されており、前者は労働の提供者に帰属する部分を、後者は資本や技術の提供者に帰属する部分を表しています。私たちが会社や公的機関に勤務していれば前者の一部が給与等の形で支払われ、株式投資など通じて企業に資本を提供していれば後者の一部が配当などの形で還元されます。なお、自営業では労働所得と事業収益の境界が曖昧なため、便宜的にこれらをまとめて営業余剰とする決まりになっています。

次に図5の右上を見ると、日本の対外純資産残高（対外債権－対外債務）が266.2兆円になっています。日本の対外純資産残高は世界最大ですが、対外債権の大半が外貨建て資産の形で保有されているため、円の為替レートが変化すれば純資産残高も変化します。前節で解説したように、一国の対外債権は資本という生産要素を外国に貸し出しているのと同じ意味を持っており、それをを用いて生み出された付加価値の一部は株式配当や債券利息などの形で日本の投資家に帰属します。日本の投資家が対外投資から得た収益から外国の投資家が日本に投資して得た収益を引いた値が海外からの純要素所得の12.9兆円です¹¹⁾。

最後に、先の国内要素所得に海外からの純要素所得を加えた値がNIの336.3兆円です。これが私たちの所得の源泉ですが、実際にはこの中に企業が留保する分や租税などの形で私たちの手を通らずに政府に支払われる分が含まれているため、実際の私たちの所得はこれよりかなり小さくなります。一国の生産規模の尺度としてはNIよりGDPのほうが適切ですが、その国に住む人々の豊かさを測る上ではNIのほうが適切だと考えられます。ただし、GDPの統計はNIに比べて信

11) 海外からの純要素所得は厳密には一時的に国境を越えて就労した人が得た所得の受け払い分も含んでいます（これらは労働という生産要素の国際間貸借に対する報酬と考えることができます）。国によってはそれが無視できない規模に上っているケースもありますが、わが国において労働所得に関する受け払いは資金貸借にまつわる受け払いに比べると微々たるものです。

頼性が高く、名目値から実質値への変換が容易だといった事情があるため、実際には豊かさを論じる場合でも GDP を指標に用いることが少なくありません。

先述したように、国際間で GDP を比較する際には通貨や物価の違いを考慮する必要があります。そこでここでは国際間で GDP の値を直接比較することはせず、その用途別内訳だけを比較しておくことにします。表1は私たちにとって比較的馴染みのある主要先進国と近隣のアジア諸国に関し、GDP に占める消費と投資、純輸出のシェアをパーセント表示で示したものです。この表の消費や投資には外国から購入した財に対する支払い分が含まれているため、 $GDP = [(消費 + 投資) - 輸入] + 輸出 = 消費 + 投資 + 純輸出$ という関係が成立します。なお、消費や投資の中には民間部門によるものだけでなく、政府などの公的部門が行ったものも含まれています。

表1 主要支出項目の GDP に対する比率（％，2005－2009年平均値）

国名	消費	投資	純輸出	純輸出	
				(輸出)	(輸入)
アメリカ合衆国	86.7	18.1	-4.9	11.4	16.3
イギリス	86.3	16.6	-2.9	27.7	30.6
イタリア	79.6	20.8	-0.4	27.1	27.5
インド	68.5	35.5	-4.0	21.0	25.0
インドネシア	69.7	26.8	3.5	29.7	26.2
オーストラリア	75.3	26.4	-1.7	19.3	21.0
オランダ	72.2	19.8	8.0	72.6	64.6
カナダ	75.9	22.5	1.6	34.6	33.0
韓国	69.2	29.2	1.7	44.8	43.1
中国	49.5	43.7	6.8	35.3	28.4
ドイツ	76.5	17.6	5.9	44.3	38.4
日本	76.0	23.0	1.0	15.6	14.7
フィリピン	86.1	14.9	-1.0	41.2	42.2
フランス	80.7	20.9	-1.6	25.8	27.5
ベトナム	71.3	38.7	-10.0	73.2	83.2
メキシコ	76.6	25.0	-1.6	27.9	29.5

(資料) World Bank, *World Development Indicators* (<http://data.worldbank.org/data-catalog/world-development-indicators>) をもとに作成。

表1によると、日本の消費と投資の GDP に占めるシェアはそれぞれ76.0%と23.0%となっています。日本の投資の対 GDP 比率は1980年代まで主要先進国の中で突出して高かったのですが、1990年代に入って急速に低下しました。ここでは示していませんが、日本ではとりわけ企業の設備投資の落ち込みが大きく、政府の公共投資がその一部を補っています。また、先述したように、日本の純輸出（貿易収支）の対 GDP 比率は依然として正であるものの、かつてに比べるとかなり小さくなっています。これはわが国が消費を犠牲にして国内外に投資を行う段階から過去の投資の成果を摘み取る段階に移りつつあることを示しています。

他の先進諸国の中ではアメリカとイギリスの消費の対 GDP 比率が高いことが目につきます。一般に製造業では他の産業に比べて設備投資が活発な傾向がありますが、これらの国々では他の国々に先駆けて脱工業化とサービス経済化が急速に進行したことが投資比率の低下に寄与していると思われれます。また、これらの国々では貿易収支が赤字になっており、海外から流入した資金が国内の投資資金不足を補っていることが分かります。

先述したように、開発途上国の多くは積極的に資本蓄積を行うべき段階にあるため、先進国に比べて消費の比率が低く、投資の比率が高くなっていることが自然です。また、旺盛な投資意欲に見合う資金を国内で賄いきれない場合、貿易赤字を計上して海外から資金を取り込むことが合理的です。しかし中国では投資比率が43.7%と極端に高く、しかも純輸出の対GDP比率が6.8%に上っているため、消費比率が49.5%というきわめて低い水準にとどまっています。急速な経済成長を続ける中国が将来の生産能力拡大を目指して投資に励むことは必ずしもおかしいことではありませんが、消費を犠牲にしてこれほど多額の投資を行うことが合理的かどうかは議論の余地がありそうです。

一方、他のアジア諸国の中ではフィリピンの消費比率が86.1%と英米並みに高く、投資比率が14.9%と非常に低くなっていることが目につきます。開発途上国において投資が低迷を続けると、需要の減少によって短期的な経済成長率が低下するだけでなく、将来の生産力の増強がきわめて難しくなります。フィリピンの所得水準が他のアジアと比べてかなり低位に留まっていることも考慮すると、これらの数値も長期的に見て最適でない可能性が考えられます。