

第2回 一国の経済活動と国民経済計算

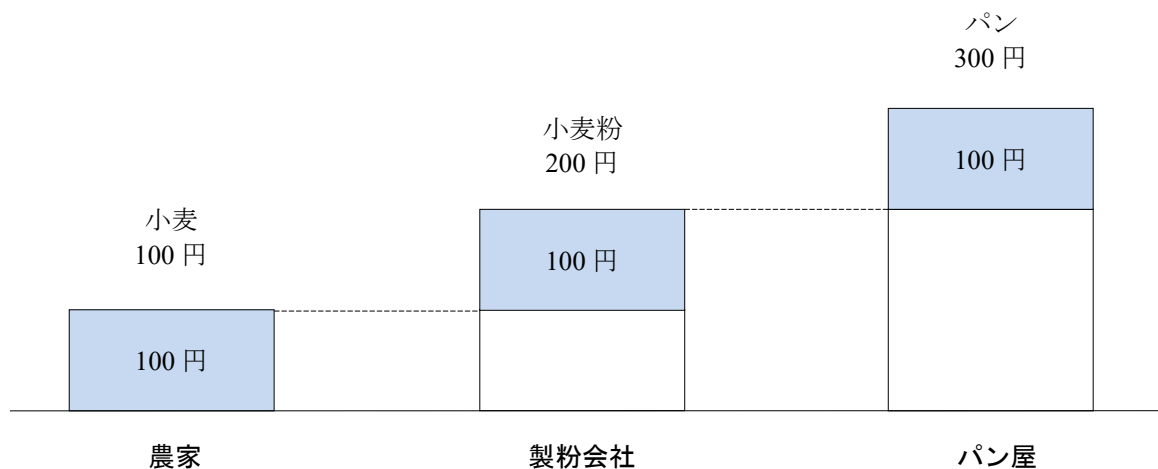
一国の経済の総体を**国民経済**と呼ぶ。自国と外国の経済の規模や構造を比較するためには、同一の方法で経済活動を体系的に記録した統計が必要になる。そうした目的で各国政府が整備しているのが**国民経済計算体系**（SNA：System of National Accounts）である。この資料では、SNAの一部として計算される**国内総生産**（GDP：Gross Domestic Product）について解説する。

GDP とは何か

GDP（Gross Domestic Product、**国内総生産**）とは、「ある国において一定期間（たとえば一年間）に生み出された付加価値の総和」のことである。付加価値とは「新たに生み出された（付け加えられた）価値」を意味し、個々の企業にとって売上から仕入の金額を**粗利益**に相当する。

例として、ある国において一年間に図表1のような経済活動が行われたとしよう。農家は小麦を100円で製粉会社に売り、製粉会社は小麦粉を200円でパン屋に売った。パン屋は小麦粉をパンに焼き、300円で販売した。図表1において、農家と製粉会社、パン屋が生み出した付加価値はいずれも100円である。したがって、この国のGDPは $100+100+100=300$ 円である。

図表1 市場取引とGDPの決定



経済学では、さまざまな商品（やサービス）をまとめて**財**と呼ぶ。図表1の三つの商品（小麦と小麦粉、パン）はすべて財である。ただし小麦は原料、小麦粉は**中間投入財**（**中間財**）なので、完成品（**最終財**）はパンだけである。**外国との取引がない場合、GDPは最終財の販売額（生産額）と一致する**（ことを確認してほしい）。

名目GDPと実質GDP

上記のように、取引額のデータから直接計算したGDPを**名目GDP**と呼ぶ。一般に、ある年から翌年にかけての名目GDPの変化には、取引量（生産量）の変化と個々の財の価格の変化が反映さ

図表 2 名目 GDP と実質 GDP の計算（単一財を生産するケース）

	価格(2015年)	数量(2015年)	金額(2015年)
パン	50	100	5,000
	価格(2016年)	数量(2016年)	金額(2016年)
パン	55	120	6,600
	価格(2015年)	数量(2016年)	金額
パン	50	120	6,000
	2015年	2016年	変化率
名目GDP	5,000	6,600	32.0%
実質GDP	5,000	6,000	20.0%
GDPデフレーター(物価)	1.00	1.10	10.0%

れている。たとえば、図表 1 の例において、各段階の取引量が同一のまま、小麦と小麦粉、パンの価格が同時に二倍になったとしよう。すると各生産者の付加価値はいずれも 200 円となり、最終財であるパンの販売額（生産額）は 600 円となる。

一国の経済成長率は GDP の変化率によって測られる。しかし人々が主に興味を持つのは、物価の変化を含む名目 GDP の変化率ではなく、名目 GDP から物価の影響を取り除いた**実質 GDP** の変化率である。生産量が不変のまま価格が上昇して GDP が増加しても、私たちの生活が豊かになるわけではないからである。名目 GDP の変化率は**名目経済成長率**、実質 GDP の変化率は**実質経済成長率**と呼ばれている。

図表 2 は、最終財としてパンだけを生産する国を想定し、名目 GDP から実質 GDP を算出する方法を示したものである。この国では、2015 年にパンが 100 個生産され、1 個 50 円で販売された。したがって名目 GDP は $50 \times 100 = 5,000$ 円である。2016 年には 120 個のパンが生産され、一個当たり 55 円で販売されたので、名目 GDP は $55 \times 120 = 6,600$ 円である。したがって一番下の段に示されているように、2015 年から 2016 年にかけての名目 GDP の変化率は $(6,600 - 5,000) \div 5,000 = 0.32$ 、すなわち 32%である。

図表 2 の三段目では、2015 年のパンの価格に 2016 年の販売量を乗じている。この値は、**2015 年から 2016 年にかけて価格が変化せず、数量だけが変化した場合に生み出されていたはずの 2016 年の GDP** を表している。これが実質 GDP である。その値は $55 \times 120 = 6,000$ 円となり、前年の GDP からの変化率は $(6,000 - 5,000) \div 5,000 = 0.2 = 20\%$ である。当然だが、この変化率は 2015 年から 2016 年にかけてのパンの生産量の変化率 $(120 - 100) \div 100 = 20\%$ と一致する。

上記の説明から分かるように、名目 GDP が他の年とは無関係に計算される値であるのに対し、**実質 GDP はある年を基準年**（上記の例では 2015 年）**とすることによって初めて計算可能な値**である。実質 GDP は金額表示で報告されるが、その変化は生産量（販売量）の変化を表している。

図表2の最下段には、各年の名目GDPを実質GDPで割った値を示している。この値は**GDPデフレーター**と呼ばれている¹。名目GDPと実質GDPの乖離は価格の変化を反映しているので、2015年から2016年にかけてのGDPデフレーターの変化率である $(1.1-1.0) \div 1.0=0.1=10\%$ は、2015年から2016年にかけてのパンの価格の変化率 $(55-50) \div 50=0.1=10\%$ と一致している。

上記の関係を式で書くと

$$\frac{\text{名目GDP}}{\text{実質GDP}} = \text{GDPデフレーター} \quad (1)$$

であり、両辺に実質GDPを乗じると

$$\text{名目GDP} = \text{実質GDP} \times \text{GDPデフレーター} \quad (2)$$

となる。ここで講義資料「成長率の簡単な計算方法と対数グラフの見方」の内容を思い出すと、

$$\text{名目経済成長率} = \text{実質経済成長率} + \text{物価上昇率} \quad (3)$$

という関係がおおむね成立するはずである。

図表2の例では、名目経済成長率が32.0%であるのに対し、実質経済成長率と物価上昇率の和は $20.0+10.0=30.0\%$ であり、両者の間に2%の乖離が生じている。しかし現実の実質経済成長率や物価上昇率はもっと小さいことが多く、その場合、(3)式の左辺と右辺の値はほぼ一致する。

複数の財が生産される場合

図表2ではパンだけが生産される国を考えたが、現実には一国においても複数の最終財が生産されている。経済学では付加価値を生み出す活動はすべて生産活動と考えるので、目に見えないサービスも生産物である。たとえば、私たちが理髪店や美容院で散髪してもらって料金を支払うと、一人分の「散髪サービス」が生産・販売されたと考える。

生産物が二つ以上ある場合、実質GDPの計算は少し複雑になる。図表3は、「自動車」と「散髪」という二つの最終財が生産されるケースを想定し、名目GDPと実質GDP、GDPデフレーターを計算したものである。

上の二表では、2015年と2016年の名目GDPを計算している。三段目の表では、図表2と同じ要領で各財の2015年の価格と2016年の生産量を掛け合わせ、それを合計することによって**2015年を基準年とする2016年の実質GDP**を計算している。四段目のデフレーターの計算は図表2と同じである。ここでは名目GDP、実質GDP、デフレーターの変化率がそれぞれ19.3%、6.2%、12.4%なので、(3)式の左辺と右辺の値の乖離は $19.3-(6.2+12.4)=0.7\%$ である。

次に、個々の財の価格や数量の変化がGDPデフレーターや実質GDPの変化にどのように反映さ

¹ **インフレーション**（インフレ）という用語が「物価の上昇」を意味することは周知の通りである。デフレーターという名詞の動詞形であるデフレート（deflate）は、インフレーションの動詞形であるインフレート（inflate）の反意語であり、「価格が下落する」「価格の上昇によって金額が膨れ上がった分を調整して元に戻す」という意味がある。

図表 3 名目 GDP と実質 GDP、GDP デフレーター（複数の財を生産するケース）

	価格(2015年)	数量(2015年)	金額(2015年)
自動車	500	20	10,000
散髪	10	300	3,000
合計	-	-	13,000

	価格(2016年)	数量(2016年)	金額(2016年)
自動車	550	21	11,550
散髪	12	330	3,960
合計	-	-	15,510

	価格(2015年)	数量(2016年)	金額
自動車	500	21	10,500
散髪	10	330	3,300
合計	-	-	13,800

	2015年	2016年	変化率
名目GDP	13,000	15,510	19.3%
実質GDP	13,000	13,800	6.2%
GDPデフレーター(物価)	1.000	1.124	12.4%

れているかを確認しよう。2015 年から 2016 年にかけて自動車の価格は 10%上昇し、数量は 5%増加した。散髪の価格は 20%上昇し、数量は 10%増加している。これらのことから、GDP デフレーターと実質 GDP の変化率が主に自動車の価格や数量の変化を反映していること、散髪の価格や数量の変化の影響が比較的小さいことが分かる。この結果は、自動車の生産額（販売額）が散髪の生産額（販売額）に比べて多いことを反映したものである。

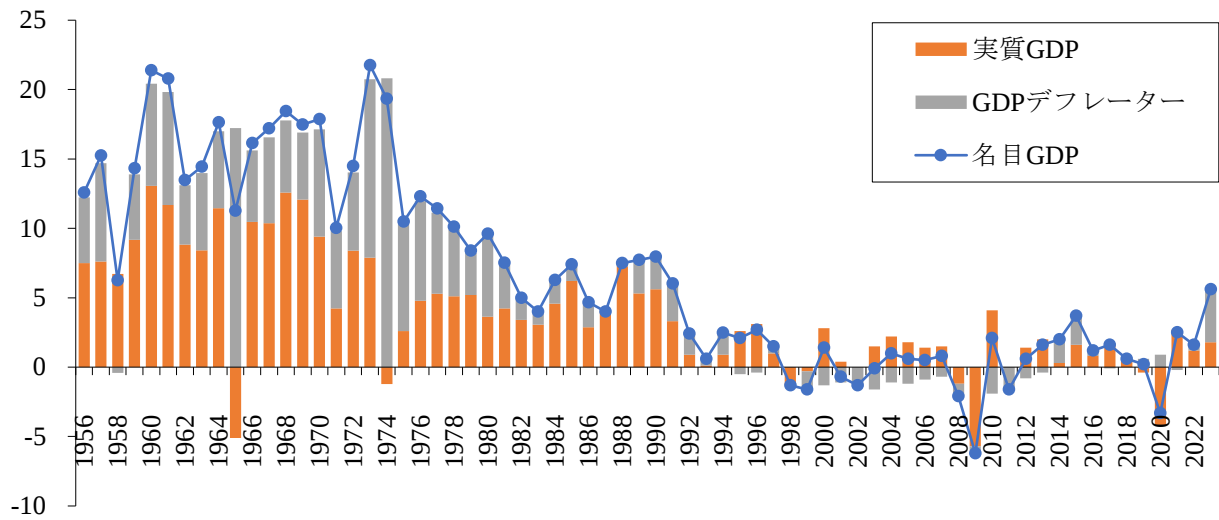
最後に、現実の GDP の統計をもとに、日本の名目経済成長率を実質経済成長率と物価上昇率に分解した結果を示しておこう。図表 4 は、過去 60 年余りの日本の名目 GDP と実質 GDP、GDP デフレーターの対前年比変化率をグラフに描いたものである²。

図表 4 によると、1950～60 年代の実質経済成長率は非常に高く、年によっては 10%を超えていた。1970 年代前半に実質経済成長率は低下したが、1990 年代初頭までは 5%前後で推移した。しかしその後は一段と低下し、1～2%の増加率で推移している。

ただし実質経済成長率が高かった 1980 年代以前は、物価上昇率も高かった。物価がとりわけ急騰した 1965 年や 1974 年には国民生活が混乱し、実質経済成長率も急落している。1990 年代末以降は物価が持続的に下落するデフレが問題視されていたが、ここ 2～3 年は円安の影響などにより、インフレ傾向が再び強まった。

² ただしここでは(3)式の簡単な計算方法は利用せず、各項目の変化率を個別に計算している。

図表4 日本の名目経済成長率の要因分解（単位：％）



（出所）内閣府経済社会総合研究所「国民経済計算」をもとに作成。

参考：『国際日本経済論』第1章。