

すぐに役立つ開発指標の話

第19回

国内総生産

Gross Domestic Products

●成長と変動の指標

経済活動の指標の代表は国内総生産 (Gross Domestic Products : GDP) である。GDPは経済活動によって新たに生まれた価値 (付加価値) を合計したものであり、基本公式1のように定義される。生産物のなかで原材料などの中間投入物に新しく付加された価値 (付加価値) から国民の所得が得られるので、付加価値が大きいことは経済発展の指標ということになる。ただ、単に物価が上昇したために金額も大きくなった、ということもあるので、実質的に利用できる財貨の量の実質的な増加を見るには生産物の価格を固定して求めた生産物の付加価値額を集計した実質国内総生産の方がよい。

経済成長率はGDPの前年に比べての増分をGDPの水準で割った値で測ることが多い。特に重要なのは物価上昇の影響を除去した実質GDPの成長率である。同じ成長率でも、毎年

野上 裕生

成長率は景気変動の指標であり、長期間の平均成長率は経済発展の指標である。世界各国の長期経済成長の実証分析を開拓したクズネッツは、一人当たり生産物の持続的な成長こそが近代化の指標だと考えている。というのは、持続的な成長には技術革新や生産構造の変化が不可欠だからである。これに対して毎年経済成長率は経済活動が活発であるか、景気の指標として有益である。ただ、景気を見るには年ではなくて四半期のGDPの変動を見た方がよい。最近ではアジア諸国でも四半期GDPを公表している国もある。

●経済成長の計測

しかし経済成長の計測は難しい作業である。たとえば経済発展のなかで生産物の構成も変わるのでも生産物の金額を集計しても、国々で生産物の構成も違い、どの国の発展水準が高いかは一概には言えない。また開発途上国では農産物の自家消費のよう

に市場で取引されない生産物も多いので、貨幣で表示された生産額での国際比較も難しい。さらに計測誤差の問題もある。モルゲンシュテルンは成長率の計算に誤差が大きな影響を与えることを数値例で説明している。たとえば第一期のGDPが五五〇、第二期のGDPが五六〇とすると、成長率は

$$\frac{560}{550} - 1 = 0.018$$

で一・八%である。ところで第一期のGDPが五%過小評価され (五二・五)、第二期のGDPが五%過大評価され (五八八) たとすれば、成長率は

$$\frac{588}{525} - 1 = 0.125$$

で、一一・五%になる。ところが誤差の方向が反対で第一期が五%過大報告 (五七・五)、第二期が五%過小評価 (五三二) ならば成長率は

$$\frac{532}{577.5} - 1 = -0.0787$$

で約マイナス七・九%となる。このようにひとつひとつの計測誤差がわずかであっても成長率の計算では大きな影響が出ることをモルゲンシュテルンは警告している。

●経済成長のパターン

成長の過程を見るために使われてきた指標には貯蓄率、産出物一単位の生産に要した資本の比率、所得に占める労働所得の

シェア、資本労働比率などがある。これらの指標の経済成長のなかでの変化をまとめ、経済成長のメカニズムを探る手掛かりを得ることができる。たとえば、工業化の初期には産出量に占める資本設備の割合が急速に上昇することがあるが、これは労働生産性を上回るほどに急速に労働者一人当たりの資本設備の量が上昇するためである。工業化がもつと進展して技術進歩の貢献が大きくなると、労働生産性も上昇し始めるので、労働分配率も上昇していくことになる。

●要因分解

経済成長のメカニズムを探る上ではGDPの構成要素の変化を調べ、GDPの成長の要因を見るのは有益である (基本公式2 参照)。この連載 (第二回、第一七四号、二〇一〇年三月) でも紹介した「成長会計」も要因分解のひとつである。ただ寄与率は、分母になるGDPの増加分がマイナスであれば、分母の増加がプラスでも寄与率はマイナスになるので解釈に注意が必要である。表には基本公式のように定義したGDPの構成要素の成長率や寄与率をマレーシアで見たものである。成長と変動を見るために期間の平均成長

率、成長率の分散、変動係数（分散の平方根を平均で割ったもの）を示してある。輸出と輸入の合計とGDPの比率で貿易依存度を見ると、マレーシアを越えており、貿易の比重が大きい。人口規模の小さい開発途上国では貿易依存度が大きいことが多い。人間の消費生活に急激な変化はないものなので、消費の変動は所得より小さいと言われてきた。しかしマレーシアの事例では消費変動も意外に大きい。また輸出は順調に成長してきたのに対して固定資本形成の変動は非常に大きくなっている。寄与率を見ると一九九八年のように経済成長率がマイナスの時に外需寄与率はマイナスである。これは外需（＝輸出－輸入）がGDPと反対に動いて景気の下支えをしたことを示している。

（のがみ ひろき／アジア経済研究所 開発研究センター）

《参考文献》

GDPの説明はCommission of the European Communities, IMF, OECD, UN and World Bank [1993] *System of National Accounts 1993* および白川一郎・井野靖久「一九九四」『ゼミナールSNA統計見方・使い方』東洋経済新報社を参照した。

経済成長の計測に関する問題点をまとめたものはMorgenstern, Oskar [1963] *On the Accuracy of Economic Observations*, Second Edition, Princeton: Princeton University Press. 久Kuznets, Simon [1959] *Six Lectures on Economic Growth*, Illinois: Free Pressを参照した。経済成長のメカニズムについては稲田献一・宇沢弘文「一九七二」『経済発展と変動』岩波書店、速水佑次郎「一九九五」『開発経済学』創文社を参照した。

表 マレーシアの経済変動の要因分解

（1）成長率の平均と変動

	GDP成長率	政府消費成長率	民間消費成長率	固定資本形成成長率	輸出成長率	輸入成長率
92-00期間						
平均	0.067	0.052	0.051	0.066	0.121	0.110
分散	0.003	0.005	0.005	0.044	0.006	0.023
変動係数	0.809	1.402	1.344	3.198	0.642	1.373
00-06期間						
平均	0.053	0.081	0.076	0.061	0.071	0.091
分散	0.001	0.002	0.001	0.009	0.006	0.011
変動係数	0.496	0.604	0.458	1.530	1.133	1.175
92-06期間						
平均	0.059	0.068	0.058	0.051	0.095	0.092
分散	0.002	0.004	0.003	0.026	0.007	0.016
変動係数	0.752	0.945	0.957	3.191	0.857	1.393

（注）1978価格、1987価格、2000年価格の国民経済計算を接続して2000年価格にまとめたもの。成長率はパーセント。

（出所）Department of Statistics, Malaysia, *Yearbook of Statistics Malaysia*, various yearsから筆者作成。

（2）寄与率

	GDP成長率	輸出+輸入/GDP	民間消費寄与率	固定資本形成寄与率	政府消費寄与率	輸出寄与率	輸入寄与率(マイナス)	外需寄与率
1992	0.08	1.46	0.28	0.33	0.06	0.52	0.12	0.40
1993	0.08	1.56	0.19	0.44	0.14	1.33	1.33	0.00
1994	0.09	1.82	0.49	0.78	0.12	2.19	2.53	-0.34
1995	0.10	2.02	0.55	0.84	0.07	1.78	2.17	-0.39
1996	0.10	1.96	0.32	0.33	0.01	0.92	0.50	0.43
1997	0.07	1.93	0.27	0.50	0.08	0.74	0.77	-0.03
1998	-0.07	1.90	0.62	2.35	0.12	-0.07	2.43	-2.50
1999	0.06	2.00	0.20	-0.26	0.27	2.27	1.44	0.83
2000	0.09	2.20	0.61	0.63	0.02	2.05	2.40	-0.35
2001	0.00	2.02	3.22	-2.19	5.47	-28.38	-26.95	-1.43
2002	0.04	2.04	0.45	0.02	0.28	1.14	1.32	-0.18
2003	0.06	2.02	0.62	0.12	0.18	0.99	0.72	0.26
2004	0.07	2.22	0.66	0.12	0.14	2.61	2.65	-0.03
2005	0.05	2.30	0.81	0.22	0.16	1.89	1.82	0.07
2006	0.06	2.34	0.57	0.30	0.11	1.54	1.53	0.00

（注）1978年価格、1987年価格、2000年価格の国民経済計算を接続して2000年価格にまとめたもの。実際には在庫変動があるので寄与率の合計は必ずしも1にはならない。

（出所）Department of Statistics, Malaysia, *Yearbook of Statistics Malaysia*, various yearsから筆者作成。

基本公式1

生産物の金額－中間投入物の価値＝付加価値

国内生産物の付加価値の合計＝国内総生産（GDP）
GDPだけの生産物が購入されるために誰が支出したのかを見ると、以下のようになる。
国内総生産への支出＝消費＋投資＋政府支出＋（輸出－輸入）

基本公式2 成長の要因分解と寄与率

消費の寄与率＝ $\frac{\text{消費の増加分}}{\text{国内総生産の増加分}}$

投資、政府支出、輸出や輸入の寄与率も同じように計算できる。ただ、国外からの需要の成長への貢献分である「外需寄与率」は

外需寄与率＝ $\frac{(\text{輸出}-\text{輸入})\text{の増加分}}{\text{国内総生産の増加分}}$

で計算する方がよい。