



# GDPギャップの概念について

# 内閣府政策統括官(経済財政分析担当)付参事官(総括担当)付 野村 彰宏

### 1. はじめに

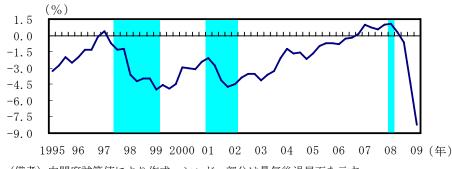
このところ、GDPギャップという指標について新聞等で話題にされることが増えてきている。日本のGDPギャップは、内閣府や日本銀行といった政策当局、OECDやIMFなどの国際機関、そして民間シンクタンク等でそれぞれ独自に試算されており、「需給ギャップ」「デフレギャップ」などの名称で呼ばれることも多い。このGDPギャップは、GDPその他いくつかの統計を元に推計される加工指標であるが、マクロ経済全体の需要・供給の過不足関係を示し、また物価動向の先行きを占う性格も持っているとされる。そのため、マクロ経済状況を把握し政策運営を考えるに当たっての参考とされたり、あるいはデフレ状況を判断するための指標の1つに数えられるなどしている。

このように、GDPギャップは特に最近になり注目を集めるようになってはいるものの、経済指標としての評価については、その定義や前提となるデータ、推計方法の違い等に留意しつつ行われるべきである。本稿では、このGDPギャップがそもそもどのような概念に基づく指標であるのかについて、短いながら解説を行う。例として内閣府で定期的に推計されているGDPギャップについて取り上げ、その定義や推計方法をみると共に、他機関で行われている推計についても簡単に紹介する。

### 2. GDPギャップの動向

まずGDPギャップの最近の動向について確認する。GDPギャップを推計する上で基本となるのは国民経済計算におけるGDP統計であるが、現時点で日本の四半期GDP速報は2009年1-3月期までの数値が公表されている。これを踏まえ、内閣府で試算された最新の推計値によれば、GDPギャップの推移は以下の通りである。





(備考) 内閣府試算値により作成。シャドー部分は景気後退局面を示す。

GDPギャップは、2002年1月を谷として始まった景気回復局面を通じ、数年に渡りマイナス幅の縮小傾向を辿った結果、2007年1-3月にはプラスに転じた。しかし、その後は頭打ちとなり、2008年後半に至ると景気後退から来る実質GDP大幅減少の影響を受け、急速に悪化した。2009年1-3月期は推計期間中で最大のマイナス幅を記録しており、次に述べるようにマクロ的な需給が緩和している様子が示されている。

# 3. GDPギャップの概念と推計方法

GDPギャップのマイナス幅は大幅に拡大しているが、マイナス圏のGDPギャップは概念上、マクロ経済的にみて需要が供給を下回っている状況に相当する。内閣府で推計しているGDPギャップの定義をみると、以下の通りである。

#### GDPギャップ=(実際のGDP-潜在GDP)/潜在GDP

GDPギャップがマイナス値を取るというのは、実際のGDPが潜在GDPを下回っている状態を指していることが分かる。潜在GDPについての内閣府の定義は「経済の過去のトレンドからみて、平均的に生産要素を投入した時に実現可能なGDP」とされているため、GDPギャップは、実際のGDPと、過去のデータからみた経済の平均的な生産能力とを比べた際の大小関係を表している。一般的には、平均的なトレンドよりも高いGDPが実現されている時に経済は好調で物価が上昇しやすく、またその逆であれば、経済は不況で物価下落が生じやすい環境にあるといえる。物価は景気には遅行して変動すると言われており、そのため、GDPギャップは物価の先行きを推測する材料としての役割を担っている。

次に具体的な計算手順をみると、内閣府における潜在GDPの推計は生産関数アプローチと呼ばれる代表的な手法によっている<sup>1</sup>。まず、以下のように資本投入、労働投入、全要素生産性の3変数から生産が行われるというコブ=ダグラス型関数を想定する。

# $Y = A (KS)^{\alpha} (LH)^{1-\alpha}$

ここで、Y:GDP、A:全要素生産性、K:資本ストック、S:稼働率、L:労働者数、H:労働時間、 $\alpha:$ 資本分配率である。

SNAや鉱工業指数、労働力調査等の統計を用い、各生産要素のトレンドを取るなどして潜在資本投入、潜在労働投入を推計し、また全要素生産性については、実際の資本投入及び労働投入から上記生産関数により求められる生産量と、実際の生産量との残差を時系列的にならした値として推計する。資本分配率のパラメータを決定した上で、潜在資本投入、潜在労働投入、全要素生産性の3つの変数を関数に代入すれば潜在GDPが計算できる。この潜在GDPと実際のGDPとの乖離がGDPギャップである。

なお、実際の計算に当たっては資本ストックとその稼働率を製造業・非製造業に分けて試算するなど、上述した以外にも推計精度を向上させるための各種調整が行われている。

1 生産関数アプローチ以外の手法としては、フィルタリングやVARといった時系列アプローチ、オークン法則によるアプローチ等がある。

## 4. 様々なGDPギャップ

ところでGDPギャップについては、内閣府推計以外にも異なる定義・推計方法がいくつも存在している。それらの差異は、まず潜在GDPをどのように定義するかで分かれる。内閣府のように、経済の平均的生産能力を潜在GDPと定めることもあれば、あるいは「インフレを加速も減速もさせない失業率」の水準を求め、それを達成するGDPを潜在GDPとする場合もあり、後者は物価とマクロ的需給との相関をより明示的に想定したモデルと言える。

しばしば問題とされるのは、「平均概念」による潜在GDPと「最大概念」による潜在GDPとの違いである。既にみた通り、内閣府定義の潜在GDPは平均概念に基づいている。他方、最大概念の潜在GDPとは一般に、利用可能な生産要素を「最大限に」投入した時に実現可能なGDPを指す。両定義がもたらす大きな違いとして、景気変動に対する影響の受け方が指摘できる。最大概念の潜在GDPは、専ら生産要素の賦存量や生産技術の高低によって規定されるため、少なくとも概念上は循環変動<sup>2</sup>の影響を受けない。これに対し平均概念に基づく潜在GDPでは、一度大きなショックが生じると、そのショックが循環変動に起因するものであるか経済の構造変化に起因するものであるかを問わず、定義上、過去の時系列データに基づき推定される経済成長のトレンド線が屈折しうる。そのため、そのショックが実際にはマクロの最大生産能力に変化を及ぼさないような場合でも、とりわけ足元の推計値をみる限りは振れを伴いやすいという性質を持つ。

2008 年9月にアメリカの大手金融機関が破綻したのち、世界的景気後退の影響を受けて日本の実質GDP成長率は大幅なマイナスを記録したが、これにより、過去のトレンドから推定される潜在成長率も過去に遡り下方屈折したものとみられる。しかし、このトレンド変化が実際にマクロの最大生産能力に影響を及ぼすような経済構造変化を伴うものか、あるいは時間と共に元の成長経路へ復していく過程での一時的乖離であるのか、現時点で判断を下すことは困難である。従って、今後新たなデータが追加されてゆくにつれ、潜在GDPやGDPギャップの推計値は大きく遡及改訂される可能性もある。

このような特徴を有するにも関わらず、内閣府をはじめとする各機関で平均概念に基づくGDPギャップ推計が主流となっているのは、物価の先行きを占う指標としての使いやすさ、分かりやすさなどを重視していることが大きい。最大概念に基づくGDPギャップは定義上、マイナス値しか取らないため、平均概念の場合のようにゼロを挟んで需要超過・供給超過といった整理を行うことができないためである。

なお、各機関で推計されている潜在GDPの定義をまとめると以下のようになる。内閣府と日本銀行の推計は、現在ではどちらも平均概念の潜在GDPを採用している。

#### 潜在GDPの定義

\_

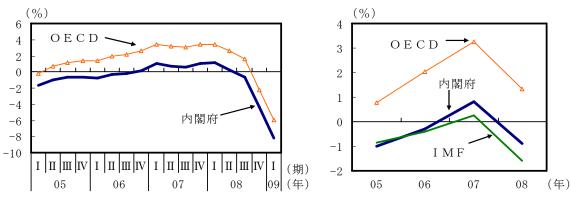
内閣府	日本銀行	OECD	IMF
経済の過去のトレンド からみて平均的に生産 要素を投入した時に実 現可能なGDP	中期的に持続可能な経	持続可能なゼロインフ レの成長経路	インフレを加速することなく維持することの できる最大の生産量

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> ここでいう循環変動は、技術進歩など経済の構造変化を伴わない、一時的なトレンドからの乖離を指す。

## 5. GDPギャップを利用する上での留意点

最後に、指標としてGDPギャップをみる際の留意点を挙げる。まず、ここまで述べてきたように、GDPギャップ及び潜在GDPには様々な定義、推計方法があり、また推計に用いられる統計データの違いによっても計算結果には差異が生じる。推計されたGDPギャップの数値は、水準については幅をもってみる必要があり、その時系列的な方向変化を捉えることに意味がある。このことを確認するため、国際機関が公表している推計値と内閣府の推計値を比較すると下図のようになり、3つの機関の推計値は、水準に関しては時期により差が生じているものの、その変化の方向についてはほぼ一致していることが分かる。

### 図2 各機関で推計しているGDPギャップの推移



(備考) 内閣府試算値、OECD"Economic Outlook Database" (No.85, June 2009) 、 IMF"World Economic Outlook Database" (April 2009 Edition) により作成。

この他、元となるGDP等の統計が基準改定や季節調整替えなどにより改訂された場合にも、 それを踏まえて再推計されるGDPギャップ及び潜在成長率は事後的な改訂を受けることになる。 GDPギャップは、経済の過熱や悪化の状況を累積的に捉えることができ、物価の先行きを考え る上でも興味深い指標ではあるが、その時系列推移の評価については、このように様々な点に留 意しつつ行われるべきものと考えられる。

# 参考文献

[1] 内閣府(2007)『平成19年度年次経済財政報告』付注1-2

[2] 日本銀行調査統計局(2006)「GDPギャップと潜在成長率の新推計」

 $\hbox{\cite{thm:partial output, Output Gaps and Structural Budget Balances", OECD.}\\$ 

[4] De Masi, Paula. (1997)"IMF Estimates of Potential Output: Theory and Practice", IMF.

(のむら・あきひろ)

\_

<sup>3</sup> OECD推計については、2008年12月時点の試算と比べて推計方法が変更されており、前回推計と比較する と最近時点の潜在GDPは金融危機の影響をより強く受けて低めに算出されるようになった。なお、OECDと IMFは将来予測も公表しており、2009暦年のGDPギャップをそれぞれ-6.1%、-8.0%と見込んでいる。