

ビッグマック指数の説明

2025 年 6 月 17 日

前田 淳

ビッグマック指数 (BMI) は、イギリスの経済誌 *The Economist* が 1986 年にリリースを始めたもので、年に二回公表されている。購買力平価や物価の問題を考えるヒントになるもので、購買力平価と実際の為替レートがどの程度ズレているのかを数値化したものである。

絶対的購買力平価を考える際には、できるだけ同種とみなせる財を選ぶ必要があるが、それは必ずしも容易ではない。しかし、ビッグマックならば、世界中で現地生産されていて、しかも品質・内容などがほぼ均一なので、対象とするに適している。

BMI の計算式は、以下。ビッグマック価格が日本で J 円、アメリカで A ドル、実際の為替レートを $\$1 = ¥\alpha$ とすると、ビッグマックの購買力平価 (PPP) は、 $\$A = ¥J$ の両辺を A で割って、

$$\$1 = ¥\frac{J}{A} \quad (\text{※以下、}\frac{J}{A}\text{を PPP と表記する。})$$

つぎに、PPP と為替レート α が何%ずれているのかを考える。たとえば、定価 200 円の商品が 150 円で売られていたら、値引き額は $150 - 200 = -50$ 円。値引き率を比例で解くと、 $200 : -50 = 100 : ?$ だから、

$$? = \frac{-50}{200} \times 100 = \frac{150 - 200}{200} \times 100 = -25 \%$$

同様に、PPP と α のズレの%すなわち BMI は、

$$BMI = \frac{PPP - \alpha}{\alpha} \times 100\% = \left(\frac{PPP}{\alpha} - 1 \right) \times 100\% \quad \text{--- (式 1)}$$

これがビッグマック指数である。この数値が大きい(小さい)ほど、分子の PPP
 - α が大きい(小さい)。つまり、 α は PPP より小さく(大きく)て、対ドル
 でその通貨は相対的に高いのである。なお、次の式で説明される場合もある¹。
 これは、各国のビッグマックの価格をまずドル建てに換算するやり方(日本の
 例では、円建て価格を為替レートで割ると、ドル建てになる)。

$$BMI = \left(\frac{\frac{J}{\alpha}}{A} - 1 \right) \times 100\% \text{ --- (式 2)}$$

括弧の中の左側の式の分母と分子に $\frac{1}{A}$ を掛けると、

$$BMI = \left(\frac{\frac{J}{\alpha} \times \frac{1}{A}}{A \times \frac{1}{A}} - 1 \right) \times 100\% = \left(\frac{J}{\alpha \times A} - 1 \right) \times 100\% = \left(\frac{J}{A \times \alpha} - 1 \right) \times 100\%$$

括弧の中の左側の式を変形すると、

$$\begin{aligned} BMI &= \left(\frac{J}{A} \times \frac{1}{\alpha} - 1 \right) \times 100\% = (PPP \div \alpha - 1) \times 100\% = \left(\frac{PPP}{\alpha} - \frac{\alpha}{\alpha} \right) \times 100\% \\ &= \left(\frac{PPP - \alpha}{\alpha} \right) \times 100\% \end{aligned}$$

つまり、(式 2) は (式 1) と同じである。

¹ たとえば、アセットマネジメント One (2024)「ビッグマック指数とは？物価上昇と資産運用について考えよう」アセットマネジメント One ウェブサイト『わらしべ瓦版』、10月11日を参照。

<https://www.am-one.co.jp/warashibe/article/chiehako-20241011-1.html> (アクセス日：2025年6月17日)