

マクロ経済学第二

(工学院経営工学系, 開講クォーター: 4Q)

第 9 回: 景気変動に関するその他のトピック

大土井 涼二

2017 年 1 月 10 日

講義計画

- (済) 12 月 20 日 – 1 月 6 日 : 中期のマクロ経済分析 (AS-AD モデル)
 - ① AD・AS 両曲線の導出 ~ 均衡の描写
 - ② 財政・金融政策が均衡 GDP と物価水準に与える効果の分析
- 1 月 10 日 (本日): 景気変動に関するその他の経済変数・概念を紹介

キーワード:

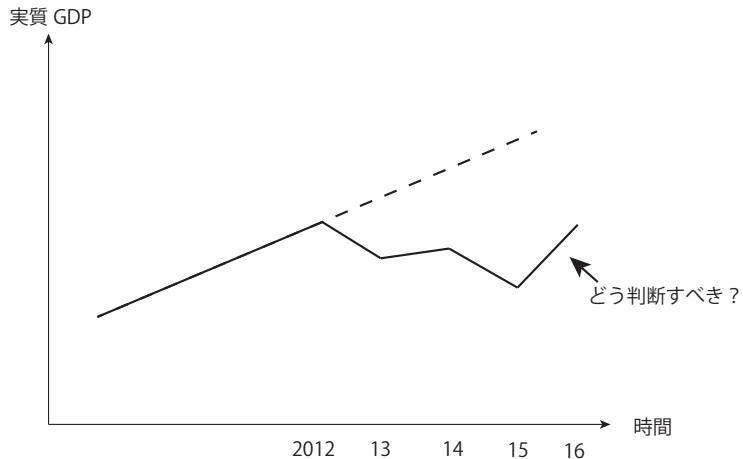
- ① 自然産出量,
- ② GDP ギャップ
- ③ オークン法則
- ④ フィリップス曲線

イントロ

- そもそも, 景気が良い, とは?
 - ① 実質 GDP の値が大きい
 - ② 失業率が低い
 - ③ 実質賃金が高い
 - ④ 消費が旺盛

...
- 疑問: 何と (or いつと) 比較して大きいのか, 低いのか, 高いのか, 旺盛なのか??

少し意地悪な例



ベンチマークの重要性

- 前スライドの仮想的な例だと, 2016 年の GDP は
 - ① 過去 3 年に比べればその値は大きく, 2012 年と同程度
 - ② しかし, 「2012 年までの実現値から予想される GDP レベル」には達していない.
- このように, 景気の良し悪しは, 基準 (ベンチマーク) から比較した相対的なものとして判断される.
- 過去のデータだけをベンチマークとするのでは不十分.
- 過去のデータから推計される「本来だったらこのくらい実現できる」というベンチマークが重要となる.

自然産出量

- 自然産出量とは？

定義 (1)

資本, 労働, 土地などの生産要素が最大限に投入された際に実現可能な実質 GDP

⇒ AS-AD モデルでの " Y_F "

定義 (2)

過去の傾向から見て, 上記生産要素が平均的に投入された際に実現される実質 GDP

- 実際の計測の際には定義 (2) に従っている .

GDP ギャップ

- Y を実質 GDP, Y_N を自然産出量とする.

- GDP ギャップ, もしくは産出ギャップとは

$$\begin{aligned}\text{GDP ギャップ} &= \frac{Y_t - Y_{N,t}}{Y_{N,t}} \\ &\simeq \ln Y_t - \ln Y_{N,t}.\end{aligned}$$

- GDP ギャップの推計は景気判断の検討に重要
- 注意:

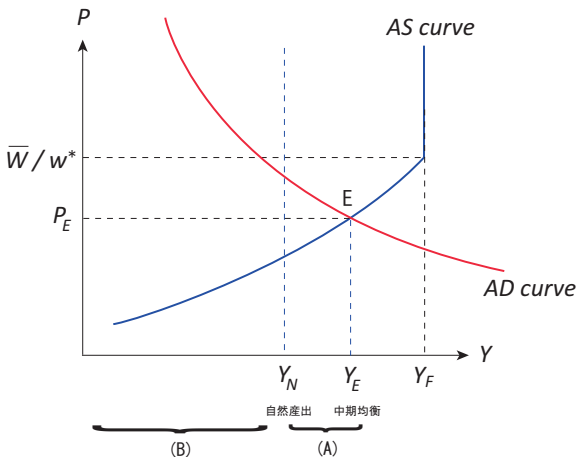
-

-

以下では定義 (2) に従う.

AS-AD モデルから見る GDP ギャップ

- GDP ギャップ = (A)/(B)



インフレ・ギャップとデフレギャップ

- $Y_N < Y_E$ のとき $\Leftrightarrow$ GDP ギャップは正
 - 前スライドの図にあるように, この場合物価水準に上昇圧力がかかっている.
 - 従って, 正の GDP ギャップを ということもある.
- $Y_N < Y_E$ のとき: 逆
 - 従って, 負の GDP ギャップを ということもある.
- このように, GDP ギャップの値は, 物価の安定を目指す金融当局の政策スタンスにも重要な示唆を与える.

実際の GDP ギャップの推計

- では, 現実の GDP ギャップを知るにはどうすればよいか?

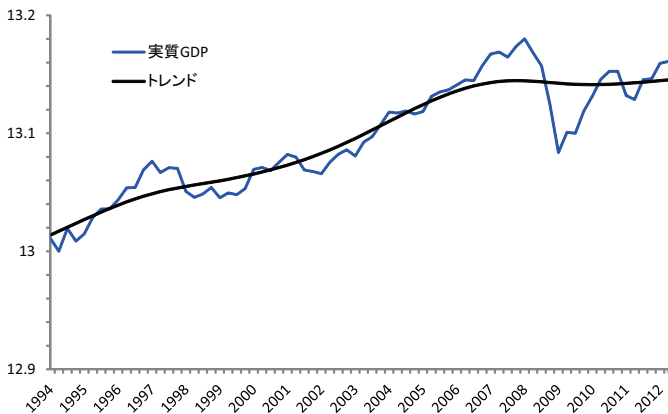
↓

GDP ギャップの定義 $\equiv \frac{Y - Y_N}{Y_N}$ より, まず自然産出 (Y_N) を推計する必要がある.

(*) 実質 GDP (Y) については国民経済計算 (SNA) で入手可能

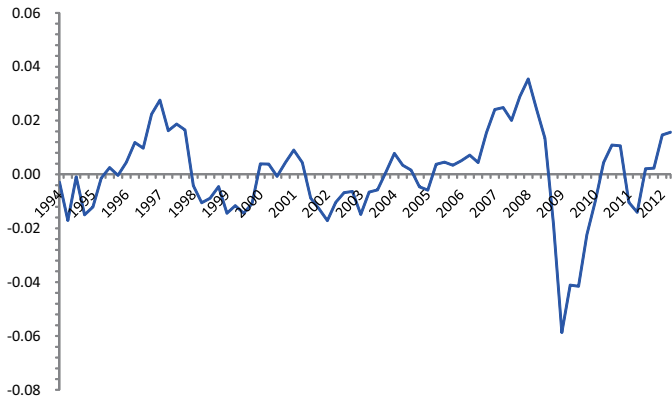
- 自然産出の推計方法:
今回は, HP フィルターによって推計されるトレンドを, そのまま自然産出とした.
(*) HP フィルターについては, 補助資料を参照.

日本の実質 GDP 推移 (四半期, 対数値)(1994–2012)



(出所) 内閣府「国民経済計算」

日本の GDP ギャップ (1994-2012)



GDP ギャップと失業率

- AS-AD モデルでは, 生産関数に $Y = F(L)$ を仮定 .
 - L は実現する雇用量
 - $F' > 0, F'' < 0$

∴ 雇用量 $\uparrow \Leftrightarrow$ GDP $\uparrow$



GDP ギャップと失業率は相反する方向に変化する!!

- この失業と GDP との間の負の相関関係は, それを最初に研究した経済学者オークン (Arthur M. Okun) に因んで**オークンの法則** (Okun's law) と呼ばれている .

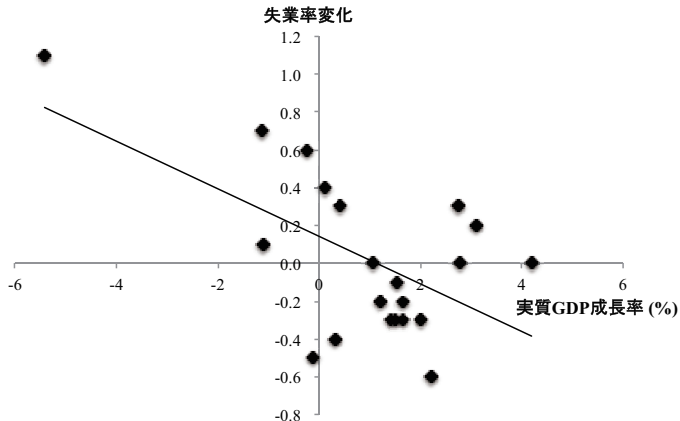
注意

- しかし, 上記の理論仮説 (失業率と GDP ギャップの負相関) を直接検証することは難しい.
- よって, 通常は
 - GDP ギャップではなく「GDP 成長率」
 - 失業率ではなく「失業率の時間変化」

との間の関係を検証する事が多い.

(*) AS-AD モデルを使って, 「GDP 成長率」と「失業率の時間変化」の負の相関も理論的に導出することが可能である. 補助資料を参照.

日本におけるオークン法則 (年次, 1995–2015)



(出所) 内閣府「国民経済計算」, 総務省統計局「労働力調査」

失業率とインフレ率の関係

- AS-AD モデルからの理論予測：
正の GDP ギャップ $\Leftrightarrow$ インフレーション
- オークン法則：
正の GDP ギャップ $\Leftrightarrow$ 低失業率

↓

新たに生まれる予測： インフレーションと失業率の負の相関!

フィリップス曲線

- フィリップス (A. W. Phillips) :
1861–1957 年の英国データを使って名目賃金変化率と失業率との間に負の関係があることを発見
- その後, サミュエルソン (P. A. Samuelson) とソロー (R. M. Solow) :

1900 – 1960 年の米国のデータを使って, 物価上昇率と失業率との間に同様の負の関係が観察されることを発見
- 以降, 縦軸にインフレ率 (物価上昇率), 横軸に失業率をとったときに描かれる曲線がフィリップス曲線と呼ばれるようになる.

18 / 21

フィリップス曲線の含意

- 発見以降, フィリップス曲線はマクロ経済政策の考え方に重要な影響
- フィリップス曲線を前提とすると, 金融当局の政策目標間のトレード・オフ

ここまでのまとめ

- 景気循環は, 実際の GDP と潜在 GDP(自然産出) との乖離率で測る.
- その乖離率を GDP ギャップといい, そのギャップが正負によってインフレが起きたりデフレが起きたりする.
- 2 つの経験則:
 - オークン法則
 - フィリップス曲線
- AS-AD モデルは, 上記の経験則を理論的に説明することにある程度成功している.

1 月 20 日以降のトピック

- 景気変動・循環は, 実際の GDP と潜在 GDP(自然産出) との乖離率で測る.

では, 潜在 GDP はどのように決まり, またどのように時間を通じて拡大していくのか?

- このように, 潜在 GDP の時間的拡大を分析する分野を経済成長という.
- 1 月 20 日 ~ 経済成長の理論