

マクロ経済統計 パート (1)

—マクロ経済学—

山田知明

明治大学

2021 年度講義スライド (1)



日本経済はどれ位、豊かなのか？

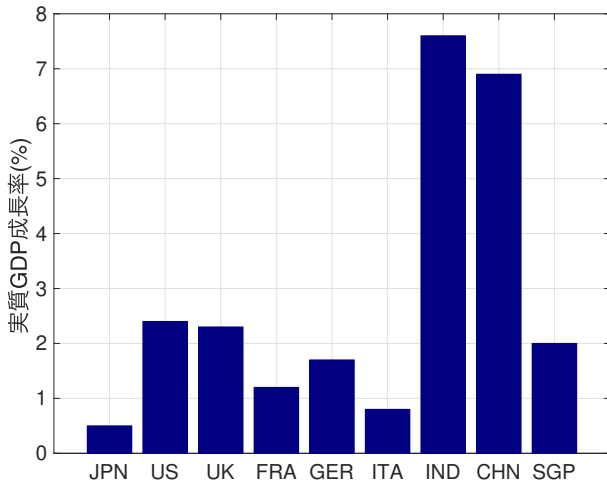
我々の社会を理解する

- 経済分析には (1)実証的分析と (2)規範的分析がある
 1. 現実はどうなっているのか?
 2. これからどうすべきか?
- 上の2つの疑問に答えるためには、経済統計の意味(中身)を理解する必要がある
 - GDP、完全失業率、インフレ率 etc.
 - 問題の所在を正確に把握することが可能に!
- 経済統計は多数ある ⇒ 3つの最重要統計
 1. GDP
 2. インフレ率
 3. 失業率
 - 他にも日銀短観や鉱工業生産指数など重要な指標は多数ある

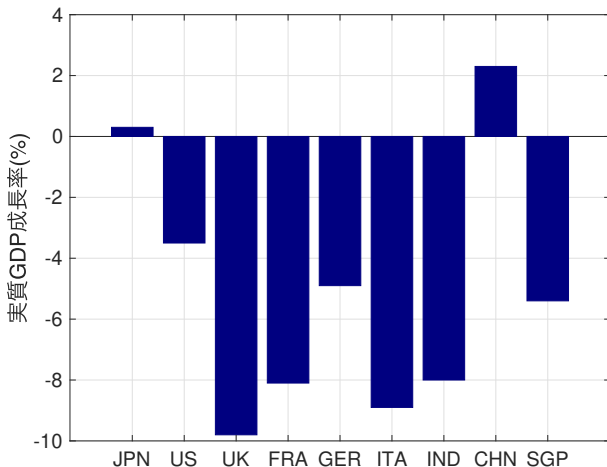
経済成長

- 経済成長：マクロ経済目標の一つ
 - 日本経済が 1% で成長した場合：30 年間で約 1.33 倍
 - 日本経済が 3% で成長した場合：30 年間で約 2.36 倍!
 - 日本経済が 5% で成長した場合：30 年間で約 4.12 倍!!
 - 日本経済が 7% で成長した場合：30 年間で約 7.11 倍!!!
- 数%の違いが将来大きな経済的な豊かさの違いを生み出す
- 世界銀行のデータベース：
 - <http://data.worldbank.org/indicator/>

経済成長率の違い：2015 年



経済成長率の違い：2020 年 (日本のみ 2019 年)



経済成長

Question:

経済の総産出 (生産量) をどうやって測るのか?

フローとストック

- 経済活動の測り方
 1. フロー：一定期間の経済活動
 2. ストック：ある時点における (累積された) 数字

一国の経済活動を測る

国内総生産 (GDP: Gross Domestic Product)

- 一定期間にある国の国内で生み出された付加価値の合計
 - 付加価値：生産活動で新たに付け加えられた価値
 - 最終生産物の合計と一致

国内総生産と国民総所得

- 国内総生産 (**GDP: Gross Domestic Product**)
 - 国内：日本国内の経済活動に限定
- 国民総生産 (GNP: Gross National Product)
 - 国民：一定期間に国内に居住した者達
 - ⇒ 現在の名称：国民総所得 (GNI: Gross National Income)

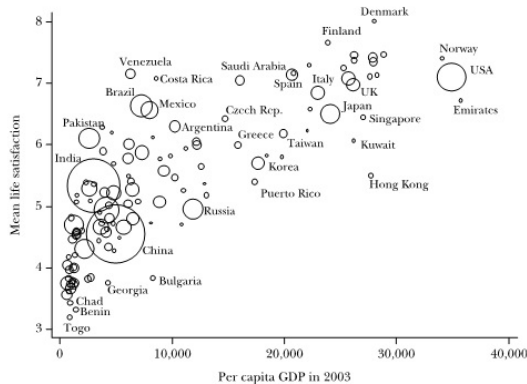
国内総生産と国民総所得

- **注意** : GDP は万能ではない!
 - 「くたばれ GNP」(1970 年代前半)
- GDP で測られていないものの例
 - 家庭における生産、地下経済、余暇など
- 例 : フランスの試み
 - (経済活動と無関係な) 環境や社会福祉は反映されない
 - 環境や休暇などの幸福度を考慮したい
 - 例 : “Commission on the Measurement of Economic Performance and Social Progress,” by A. Sen, J. Stiglitz and J.P. Fitoussi

Figure 1 in Deaton (2008,JEP)

Figure 1

Life Satisfaction and Per Capita GDP around the World



Source: Penn World Tables 6.2.

Note: Each circle is a country, with diameter proportional to population. GDP per capita in 2003 is measured in purchasing power parity chained dollars at 2000 prices.

国内総生産

- GDP を計算してみよう!
 - 経済活動を “金銭的” に測る
 - 1 年目の GDP : ? 円
 - 2 年目の GDP : ? 円

表：ある国の 2 年間の経済活動

年	PC の価格	PC の生産量	車の価格	車の生産量
1	20 万円	100 台	100 万円	10 台
2	22 万円	120 台	120 万円	20 台

国内総生産

- GDP 増加 = 経済成長?
 - そのままの数字を計算すると問題あり
 - 例：生産量が一定のまま価格だけ 10% 上昇
⇒ 経済成長率は 10%
 - 我々の生活は豊かになったのか?
- 名目 (Nominal)GDP と実質 (Real)GDP
 - 名目 GDP：物価変動の影響を受ける
 - 実質 GDP：物価変動の影響を調整

国内総生産

- 実質 GDP の計算方法
 - 基準年の価格を使う
 - 名目 GDP と実質 GDP を計算してみよう!

	年	PC の価格	PC の生産量	車の価格	車の生産量
	1	20 万円	100 台	100 万円	10 台
名目	2	22 万円	120 台	120 万円	20 台
実質	2	20 万円	120 台	100 万円	20 台

国内総生産

- 名目 GDP と実質 GDP の違いから物価変動を計測出来る
- GDP デフレーター (GDP Deflator)
 - 物価変動を測る方法の一つ
 - $\text{GDP デフレーター} = \frac{\text{名目 GDP}}{\text{実質 GDP}} \times 100$

GDP の計算方法 (1) : 最終財アプローチ

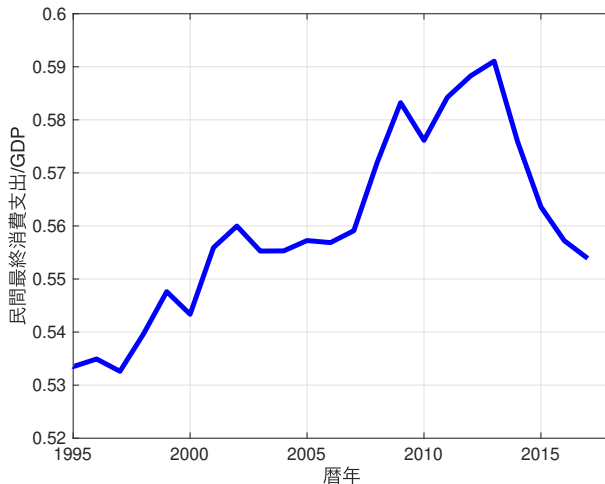
- 生産された最終財の価値を計算する方法 (1)
- 財の行き先を考えよう : 最終財アプローチ
 1. 総消費 Consumption (C) : 民間最終消費支出
 2. 総投資 Investment (I) : 総固定資本形成
 - 在庫品増加を含む
 3. 政府支出 Government Expenditure (G) : 政府最終消費支出
 4. 純輸出 (輸出 - 輸入) $EXport - IMport$ ($NX = EX - XM$) : 財貨・サービスの輸出 - 輸入
- $GDP = C + I + G + NX$

GDP の計算方法 (1) : 最終財アプローチ

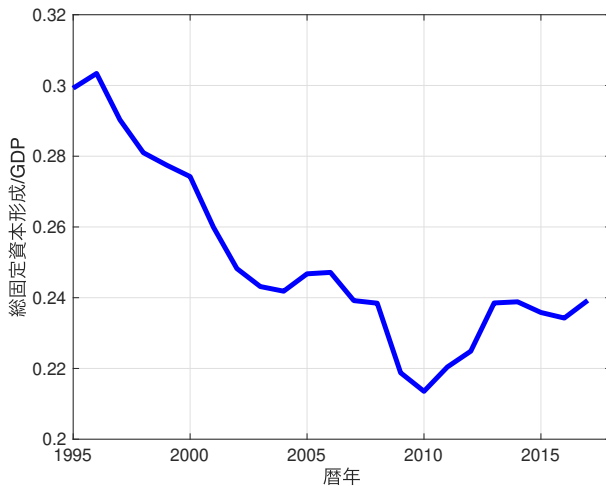
- 日本の名目 GDP
 - 誰がいつ発表しているのか? ⇒ 内閣府「国民経済計算」

	単位 (10 億円)		
	2015 歴年	2016 歴年	2017 歴年
民間最終消費支出	300,612	298,644	302,491
政府最終消費支出	105,297	105,575	107,235
総固定資本形成	127,637	125,461	130,300
在庫品増加	1,234	479	373
財・サービスの輸出	93,571	87,113	96,891
財・サービスの輸入	95,797	81,806	91,795
国内総生産 (支出側)	531,320	535,986	545,122

平均消費性向



投資/GDP



GDP の計算方法 (2) : 付加価値アプローチ

- GDP は付加価値の合計 : 付加価値アプローチ
 - 付加価値 (Value Added) を合計していく
 - 付加価値 = 企業の収入 - 中間財の費用
 - GDP = 全企業の付加価値の合計
 - = 最終財の付加価値の合計

GDP の計算方法 (3) : 所得アプローチ

- 生み出された価値は誰かの所得になる : 所得アプローチ
- 企業の所得 + 消費者の所得 + 固定資本減耗
 - = 営業余剰・混合所得 + 雇用者報酬
+ (生産・輸入品に課される税 - 補助金) + 固定資本減耗
 - 営業余剰・混合所得 : 企業の利潤等・自営業等
 - 雇用者報酬 : 労働者への賃金

GDP の計算方法 (3) : 所得アプローチ

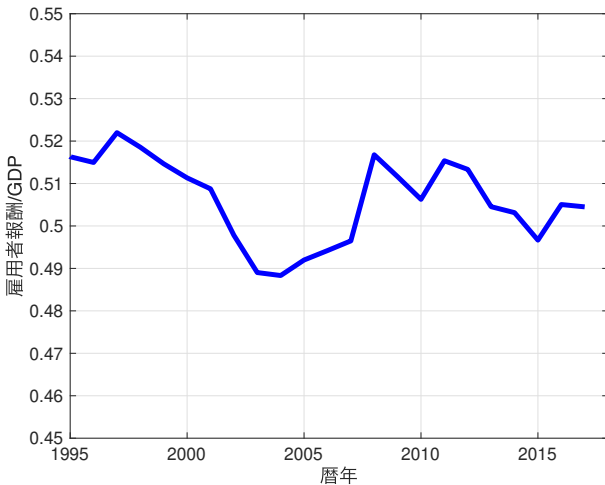
- 日本の名目 GDP

	単位 (10 億円)		
	2015 歴年	2016 歴年	2017 歴年
雇用者報酬	263,207	270,261	274,679
営業余剰・混合所得	106,480	103,007	106,226
固定資本減耗	120,083	119,808	121,321
生産・輸入品に課される税	44,826	45,191	45,516
(控除) 補助金	3,293	3,257	2,995
統計上の不突出	19	976	375
国内総生産 (生産側)	531,320	535,986	545,122

桁が大きすぎてピンとこない？

- 現在の日本の被雇用者は約 5800 万人
(就業者は約 6500 万人)
- 平均年収が 400 万円だとすると・・・
 - $400 \text{ 万円} \times 6000 \text{ 万人} = 240 \text{ 兆円}$
- 注意：収入は“賃金”だけではない
 - 株主への報酬、利子払い、内部留保 etc.

労働者の取り分は減っているのか？

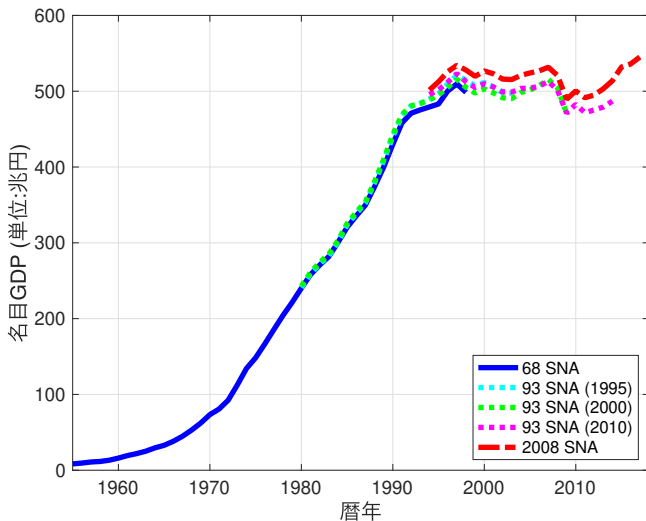


三面等価の原則

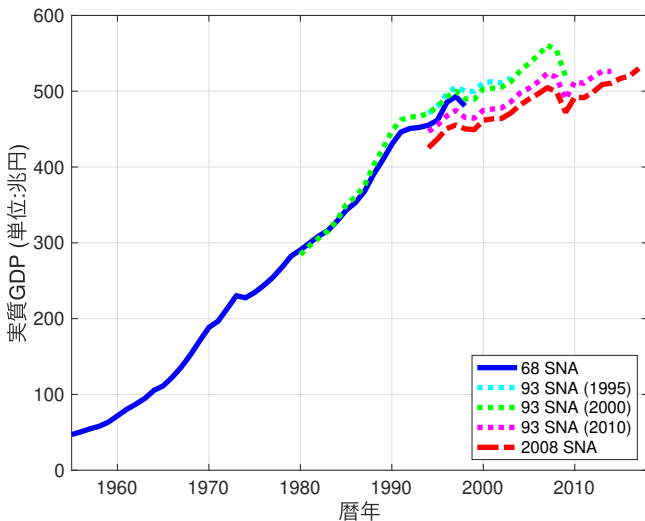
三面等価の原則:

生産 (付加価値) = 支出 = 所得

名目 GDP の推移



実質 GDP の推移



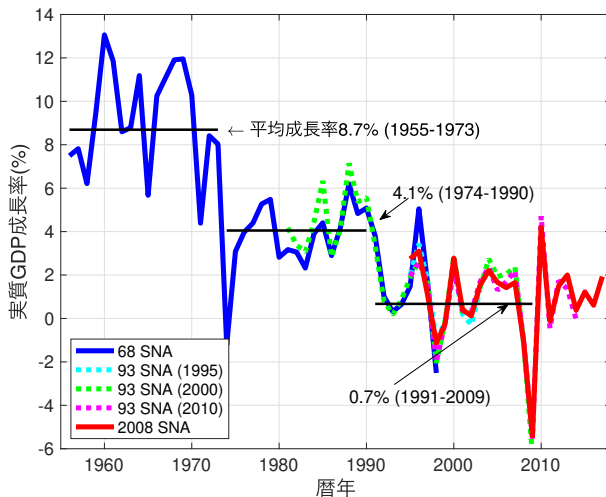
潜在 GDP

- 統計上の実質 GDP は「生産可能な最大量」とは限らない
 - 労働力 ⇒ 失業
 - 機械設備 ⇒ 遊休設備
 - 鉱工業生産指数
- 潜在 GDP：利用可能な資源をフルに利用している状態
 - ただし”持続可能”な水準
 - 近似的には平均成長率
 - 失業率がゼロなわけではない：自然失業率(詳しくは後ほど)

潜在 GDP

- 潜在 GDP 成長率 $>$ 実質 GDP 成長率
 - 不況 (Recession)
 - より深刻な場合、恐慌 (Depression)
- 潜在 GDP 成長率 $<$ 実質 GDP 成長率
 - 好況 (Booms)

GDP 成長率



キーワード

実証的分析、規範的分析、GDP、GNP、GNI、インフレ率、失業率、フロー、ストック、名目 GDP、実質 GDP、GDP デフレーター、消費、投資、貯蓄、政府支出、輸出、輸入、固定資本減耗、雇用者報酬、営業余剰・混合所得、三面等価の原則、潜在 GDP、好況、不況