

日本経済論

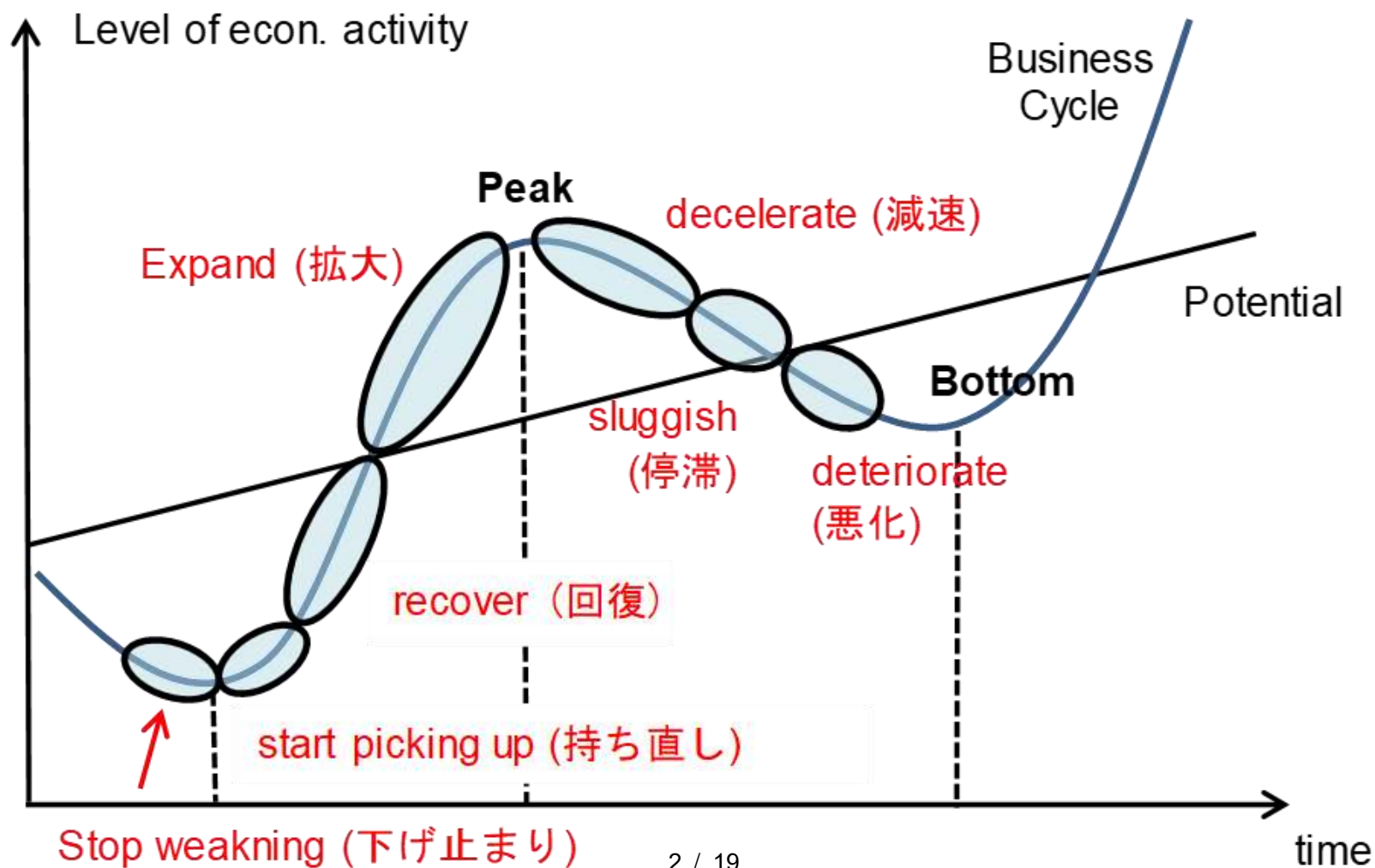
[2] GDPと景気変動メカニズム(1)

篠 潤之介

junnosuke.shino@waseda.jp

前回の復習:「実力」と「調子」

■ 景気の局面にはそれぞれ呼び方がある。

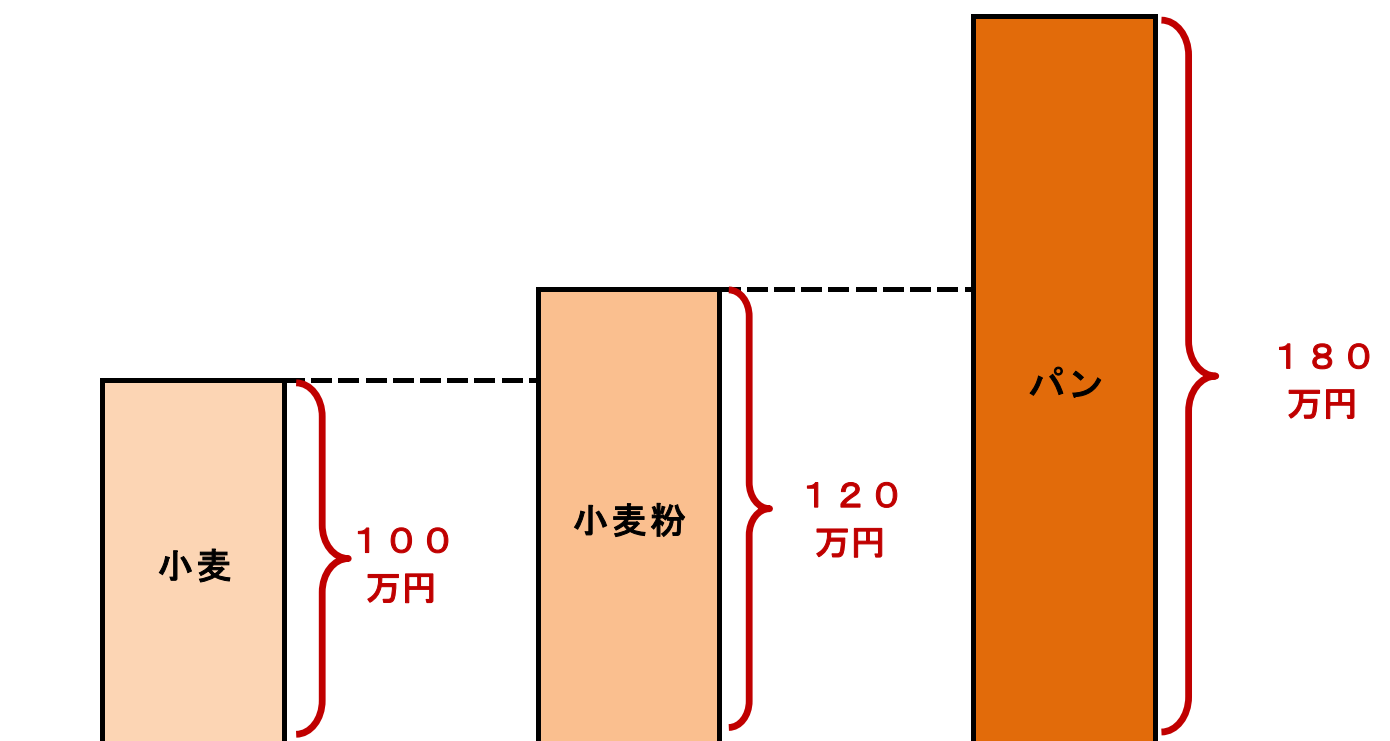


GDP: 日本経済を理解するための最低限のポイント

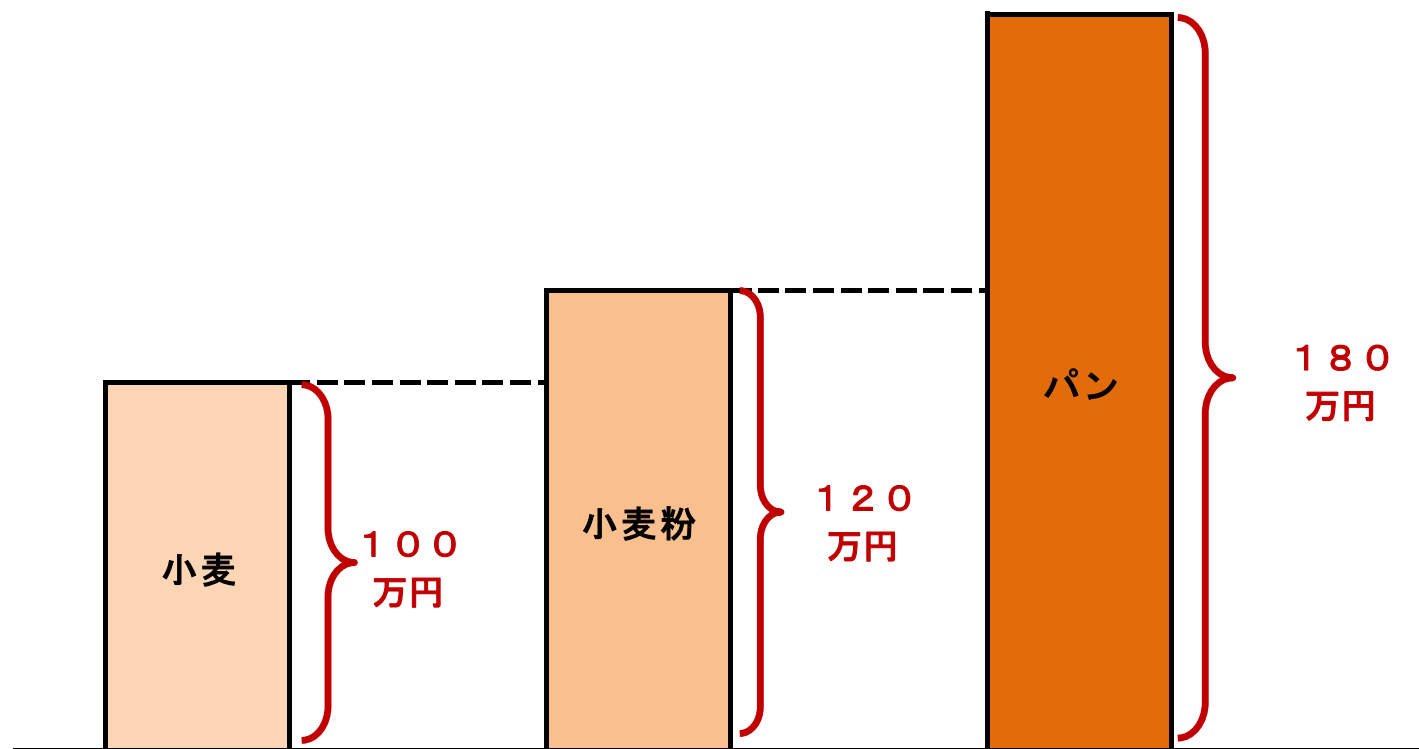
- 一国の経済の総生産価値、あるいは総付加価値を、国内総生産と呼ぶ。

-- Gross Domestic Product = **GDP**

- 古典的な例:



GDP: 日本経済を理解するための最低限のポイント

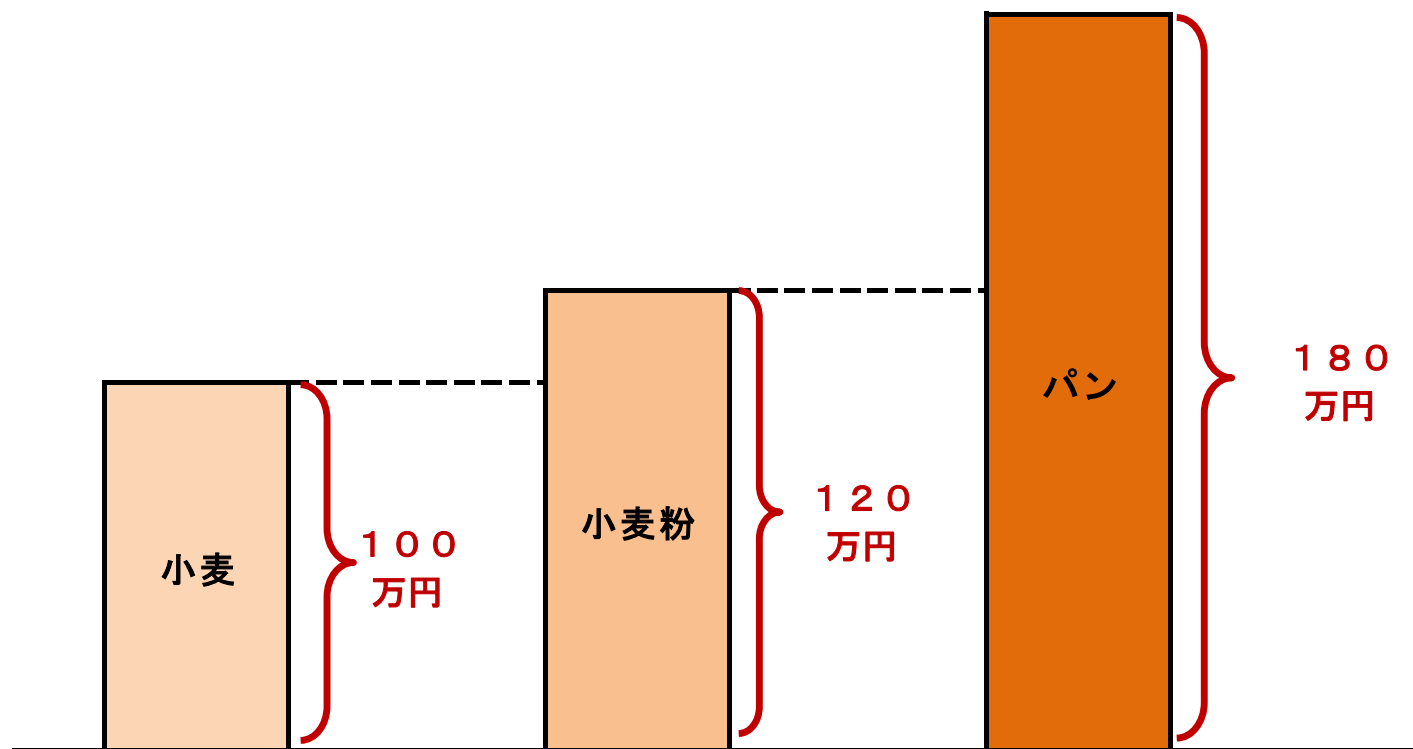


＜ケース1＞小麦の種を「山から拾って」小麦にした場合

■ GDP(国内で作られた付加価値の合計) = $100 + 20 + 60 = 180$

— $100 + 120 + 180$ ではありません(付加価値ではない)。

GDP: 日本経済を理解するための最低限のポイント





<ケース2>小麦100万円を「輸入して手当した場合」

- GDP(国内で創造した付加価値の合計) = ~~100~~ + 20 + 60 = 80
 - 180のうち、100は海外から調達したもの(180 - 100)。

GDP: 日本経済を理解するための最低限のポイント

Y	$=$	C	$+$	I	$+$	IV	$+$	G	$+$	NX
実質 GDP		消費		設備投資		在庫投資		政府支出		純輸出

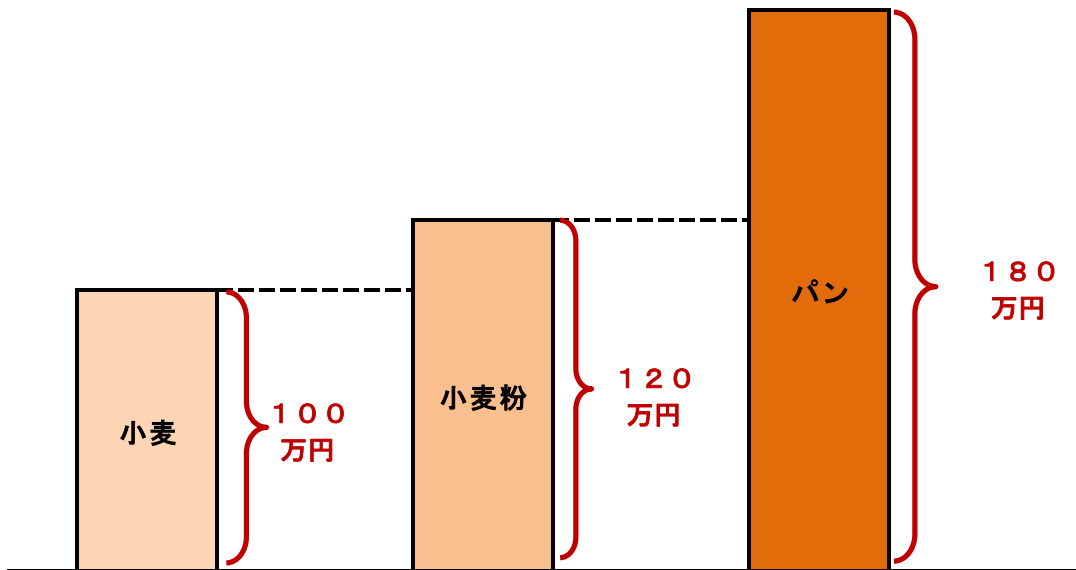
[1] 需要＝供給の関係から出発すると、以下のように書ける。

$Y + IM$	$=$	C	$+$	I	$+$	IV	$+$	G	$+$	EX
										
総供給		総需要								

ただし IM: 輸入、EX: 輸出。

[2] IM を右辺に移項して $NX=EX-IM$ とすれば、上式が導ける。

GDP: 日本経済を理解するための最低限のポイント



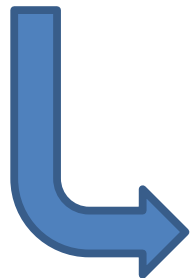
■前の例: 生産された 180 万円分のパンの「行き先」(=支出コンポーネント)が以下の通りとする:

- ① 120 万円分が家計に消費され
- ② 40 万円分が輸出され
- ③ 20 万円分が売れ残った。

Y	+	IM	=	C	+	I	+	IV	+	G	+	EX
---	---	----	---	---	---	---	---	----	---	---	---	----

ケース 1 180 + 0 = 120 + 0 + 20 + 0 + 40

ケース 2 80 + 100 = 120 + 0 + 20 + 0 + 40

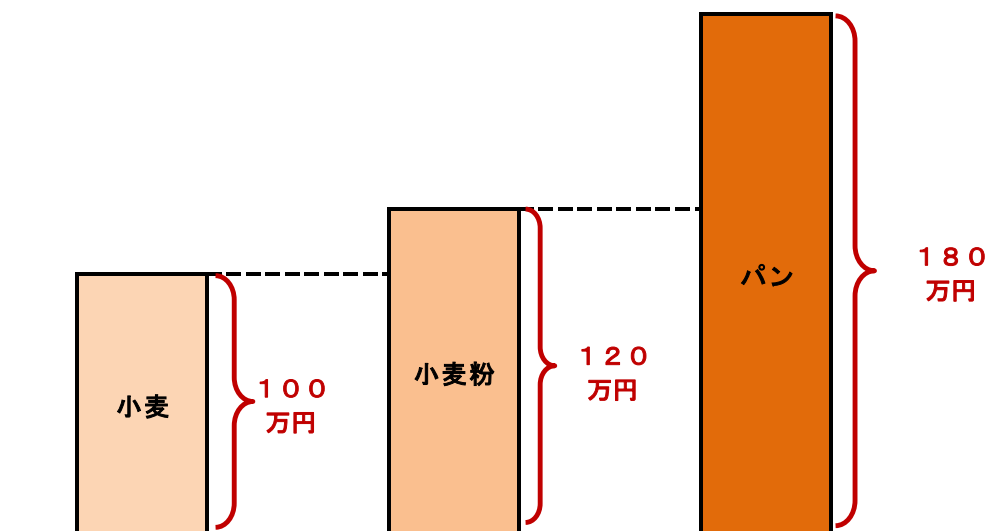


Y	=	C	+	I	+	IV	+	G	+	NX
---	---	---	---	---	---	----	---	---	---	----

ケース 1 180 = 120 + 0 + 20 + 0 + 40

ケース 2 80 = 120 + 0 + 20 + 0 - 60

GDP: 日本経済を理解するための最低限のポイント



■生産された 180 万円分のパンの「行き先」

- ① 120 万円分が家計に消費され
- ② 40 万円分が輸出され
- ③ 20 万円分が売れ残った。

■ 実際のGDPはどうやって算出するの？

<その1> 供給側から計算する

★農家の生産額 100 万円、製粉メーカーの生産額 120 万円、パン屋の生産額 180 万円を集計

<その2> 需要側から積み上げる

★消費 120 万円(家計調査や消費動向調査)、輸出 40 万円(通関統計)、在庫 20 万円(在庫統計)を積み上げる。

GDP: 日本経済を理解するための最低限のポイント

Y	=	C	+	I	+	IV	+	G	+	NX
実質 GDP		消費		設備投資		在庫投資		政府支出		純輸出

■ 上式にはいくつかのバリエーションがある。

- IV(在庫)はしばしば捨象される。しかし、景気循環で在庫変動のメカニズムは重要であり(後述)、本講義では明示的に記すことにする。
- 上式では住宅投資は明記されていないが、断りのない限りC(消費)に含まれていると考える。
- G(政府支出)は、以下の2つの合計($G = IG + CG$)だが、一般的には2つを一括してGとして扱うことが多い。
 - ① IG(公的固定資本形成): 公共投資などによって作られたインフラなど
 - ② CG(政府最終消費支出): 各種行政サービス・警察など

GDP: 日本経済を理解するための最低限のポイント

Y	=	C	+	I	+	IV	+	G	+	NX
実質 GDP		消費		設備投資		在庫投資		政府支出		純輸出

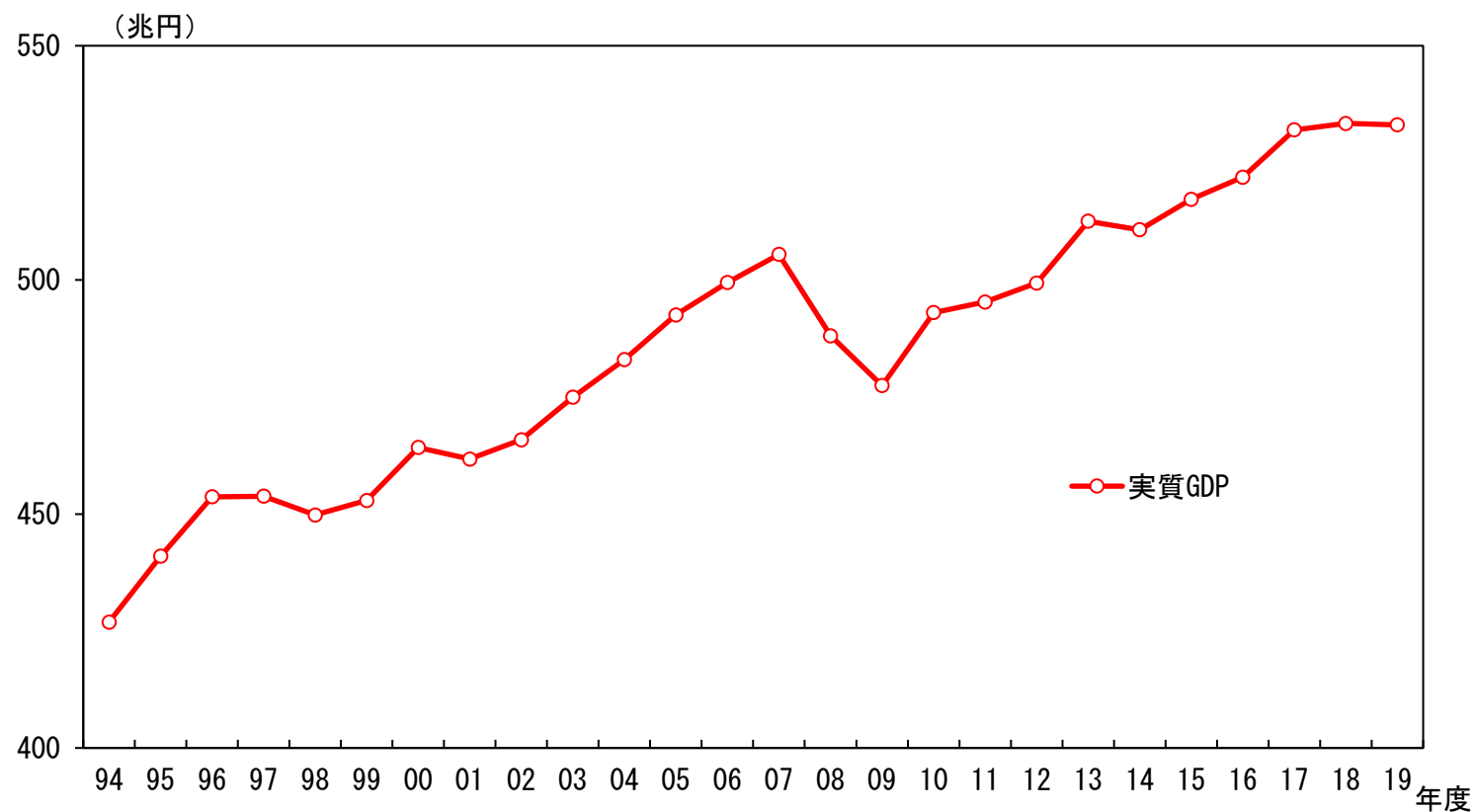
- <3面等価の原則: 生産＝所得＝支出>のうち、上式の左辺は生産(総供給)、右辺は支出(総需要)。所得については、とりあえず、

$$Y = \text{家計所得} + \text{企業収益}$$

と覚えておけばよい。企業の売り上げ(=Y)は、給料として支払われるか、企業の内部に留保される。

- 実質と名目、ストックとフローといった、GDPに関連する重要概念(本講義の対象外)は、どの教科書でもよいので一応確認しておくこと。

実質GDPの推移（水準）



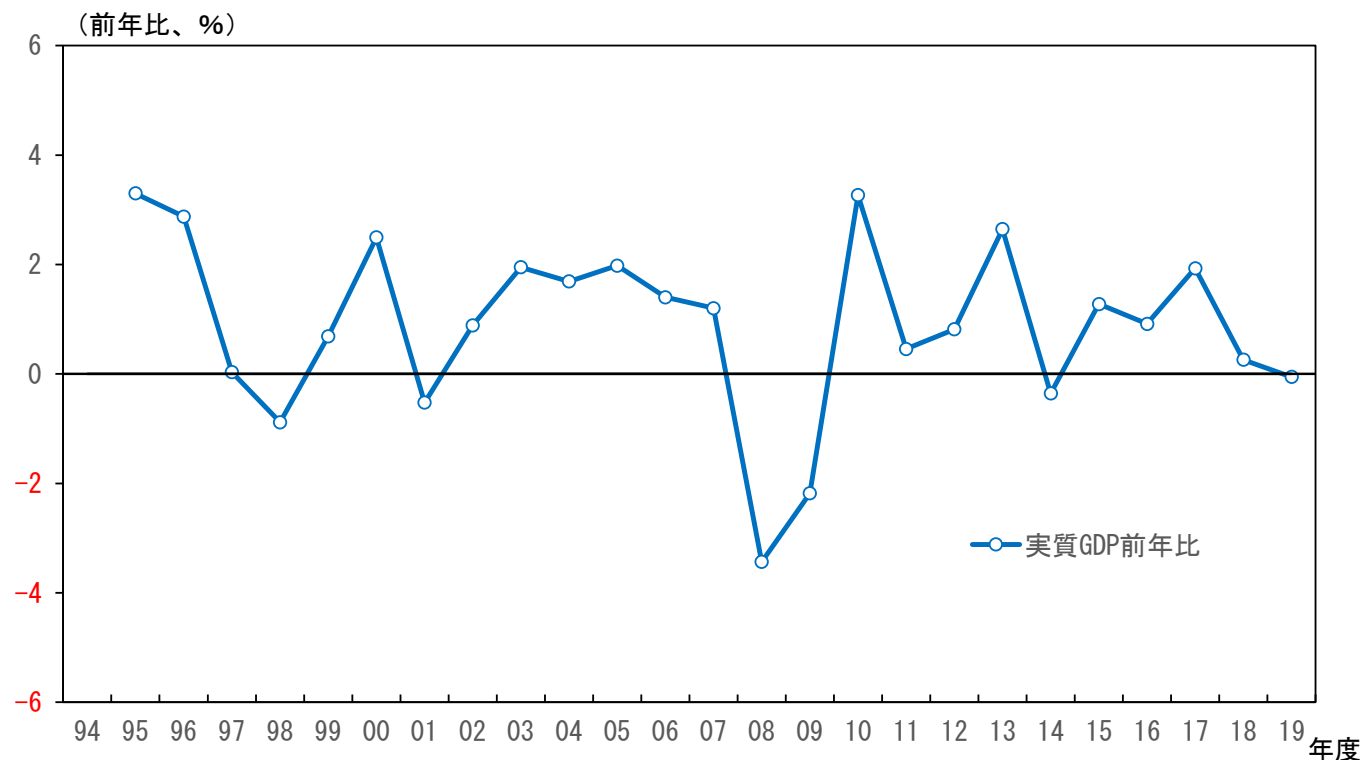
■ GDPの水準 [=Level] : 「だいたい」**500 兆円**

- 主要な経済変数については、大まかな水準を覚えておく。

実質GDPの推移(水準):エクセルの使用

- Moodle にアップデートした★GDP.xlsx を見てください。
 - 水準のグラフと変化率のグラフがあります。
 - ファイル＋グラフの作成方法については近いうちに説明します。
 - まずは、ファイルをざっと眺めてみてください(データの参照先など)

実質GDPの推移(変化率)



- 実質 GDP の前年比 = [year on year rate of change]
- 2008、2009 に大きくマイナス (なんで?)。
- その後 2010 年に大きくプラス転化。
- しかし、水準のグラフ(前ページ)をみると、2007 年までの水準を取り返したわけではない。
- こうした変化率と水準の関係を意識することが需要(次ページ)。

$$\text{16年度の実質GDP前年比(\%)} = \frac{[16年度の実質GDP(\text{兆円})] - [15年度の実質GDP(\text{兆円})]}{15年度の実質GDP(\text{兆円})} \times 100$$

変化率と水準の関係

- 以下の関係は、**小学生でも分かる計算**ではあるが、勘違いしがち。

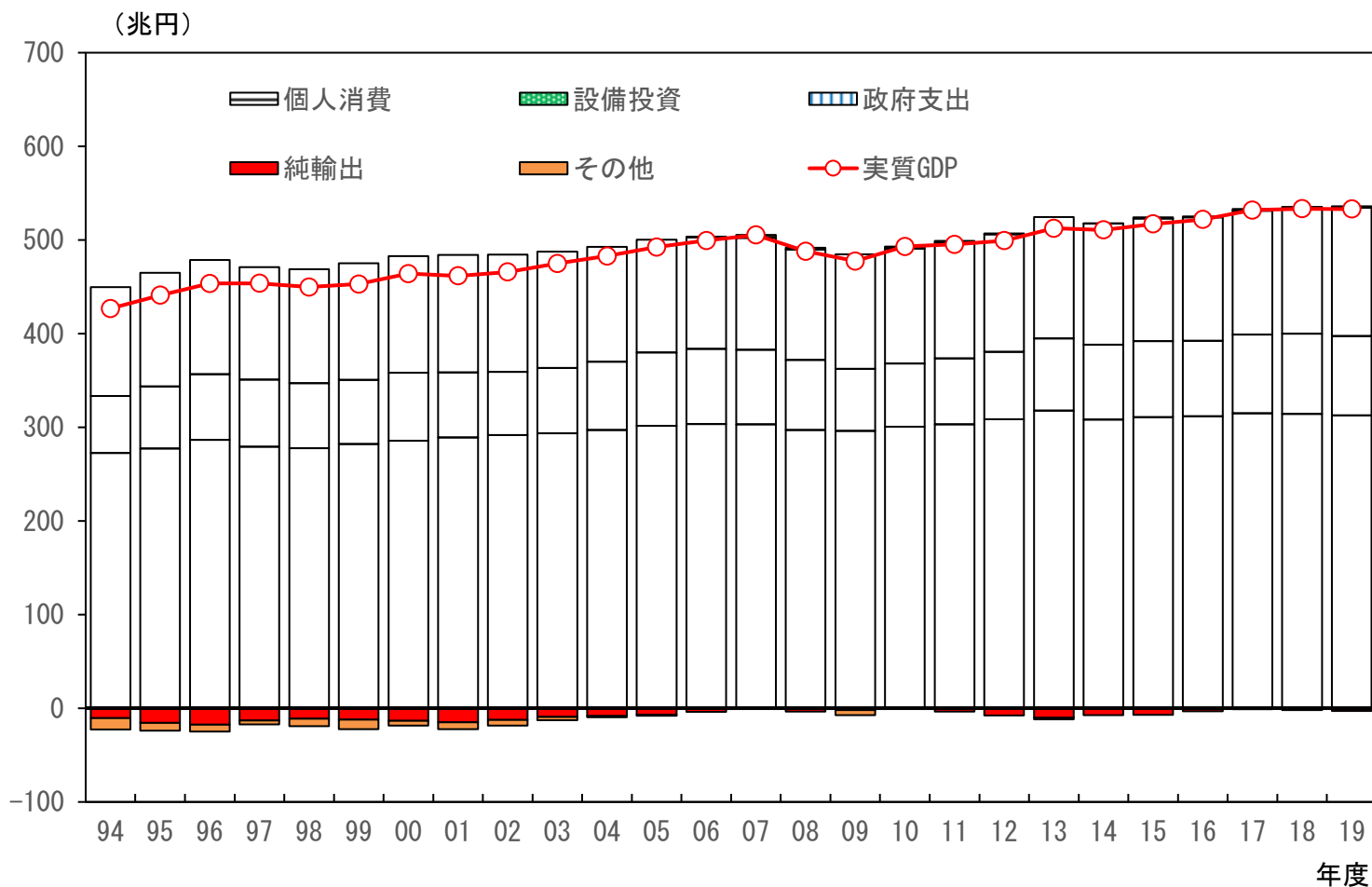
- ✓ 2007 年の携帯電話販売台数は 100 万台。
- ✓ 2008 年に、販売台数は▲50%と大幅減少。
- ✓ 2009 年に、販売台数は+50%と大幅増加。

→ このときの 2009 年の販売台数は 100 万台ではなく、
 $100 \times 0.5 \times 1.5 = 75$ 万台です。当初水準対比、まだ▲25%。

→ ▲50%の減少を1年で取り戻すためには、 $100 \times 0.5 \times \star = 100$ を
みたす $\star = 1 + 1$ 、すなわち前年比+100%の伸び率が必要です。

- 「**●●%の大幅増となり、急激に回復**」といったステートメントに対しては、その背後にある水準の動きを意識して、妥当性を自分で判断する(経済学に限らない)。

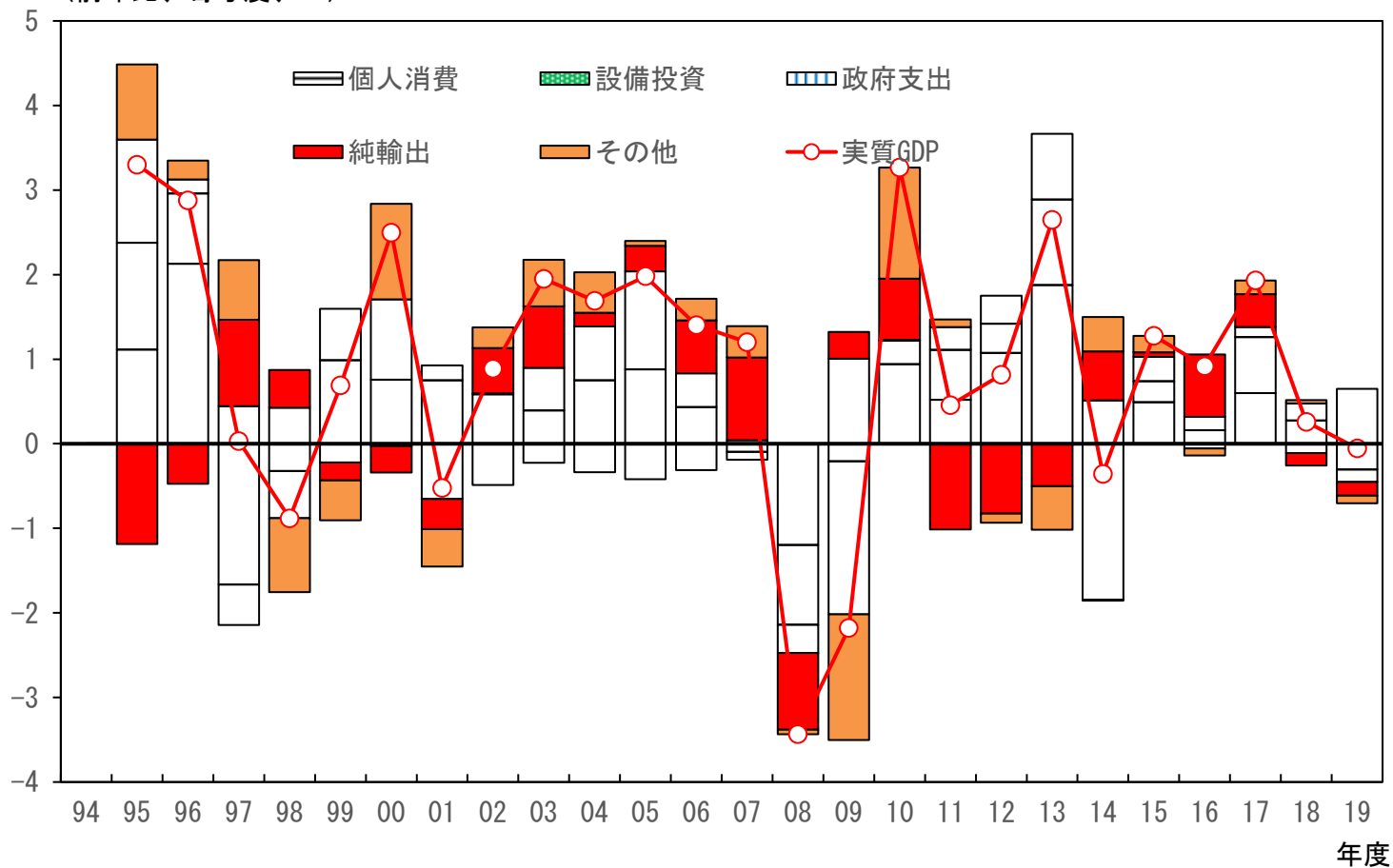
実質GDPの推移(水準と内訳)



- **内訳のイメージ**が把握できる(消費が常に最も大きなコンポーネント、など)。
- 一方で、2008、2009 の減少と、2010 の増加が、どのコンポーネントによってドライブされたのかは、このグラフからはよく見えない。

実質GDPの推移（変化率と内訳＜寄与度グラフ＞）

(前年比、寄与度、%)



■ 左図は、前スライドの「水準と内訳」グラフと全く同じデータを用いて作成された、「**寄与度グラフ**」。

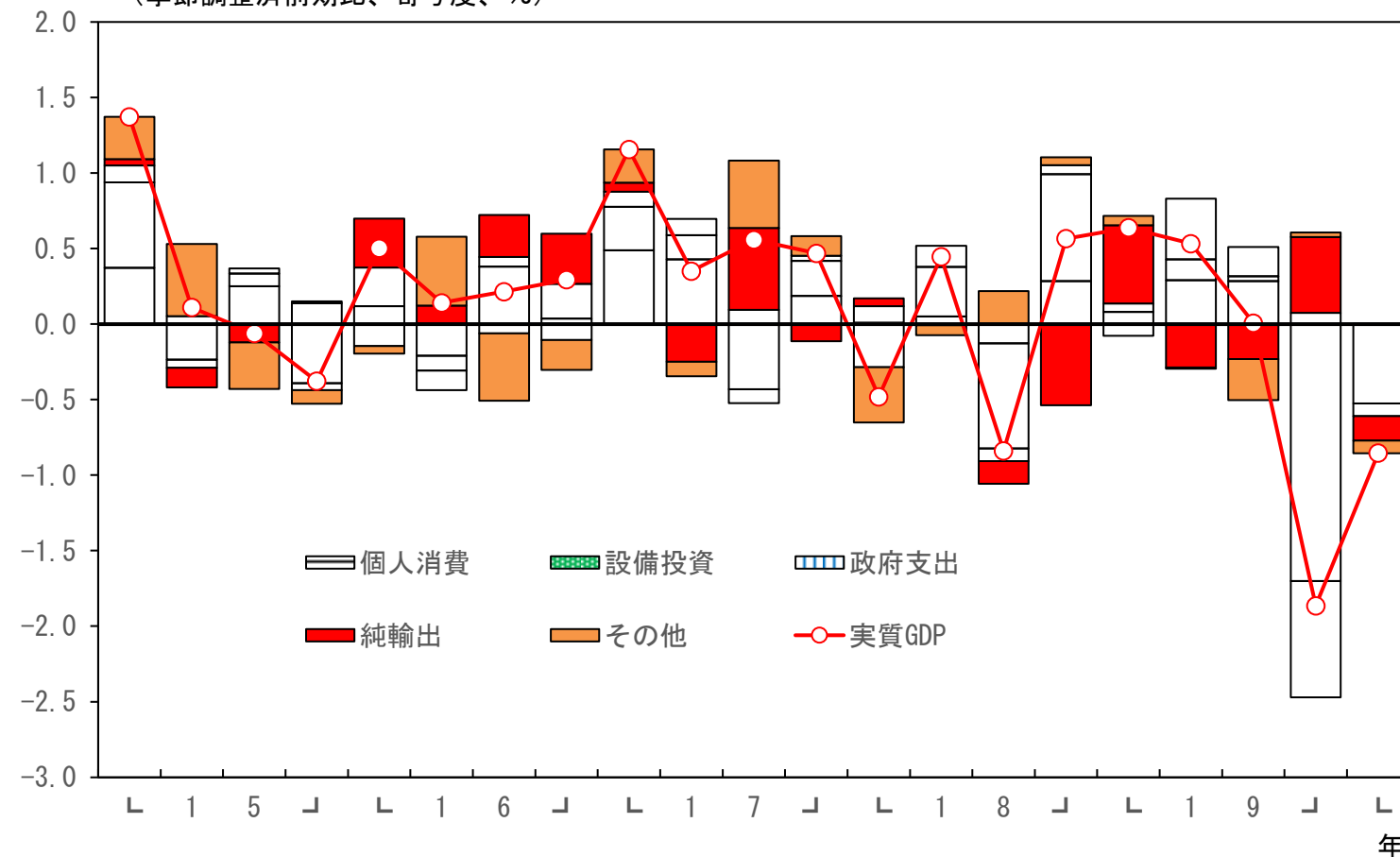
■ **寄与度**の考え方とグラフの作成方法については、次回以降に説明(多分2週間後)。

■ **寄与度分解=**

Contribution decomposition analysis

実質 GDP の推移（四半期ベース）

(季節調整済前期比、寄与度、%)



- これまでのグラフは年度ベース。左図は四半期ベース。
- 3か月ごとの細かい動きが把握できる。
- 「2020年1Qは、2四半期連続のマイナス成長となった」みたいな言い方。
- 「季節調整」・「年率」などの概念は次回説明。

GDP統計だけをみればよいか

- GDP統計は1次統計を加工した**2次統計**。
 - GDPは、様々な基礎統計を加工した2次統計。
 - 1次速報値が公表されるのは、その四半期が終わってから約1か月半後と速報性に劣る（2020年**1-3月期**のGDPの1次速報値が公表されるのは、**5月18日**）。
- データが**遡及改定**される。
 - GDPは2次統計であるため、1次統計（元データ）の蓄積やリバイスに左右される（速報→確報の格差＜速確問題＞）。
 - GDPは確定するまでに**何度もリバイス**を行い、速報時点とイメージが変わることが多い（2020年1-3月期GDP：1次速報 5/18→2次速報 6/8→確報 12月中旬）。
- GDP統計は、**正確性・包括性**の観点からは重要であるが、**速報性**の観点からは必ずしも使いやすい統計ではない。
 - GDP統計だけではなく、月次の鉱工業生産指数や輸出などもみる必要。

Assignments #02 & Others＝連絡事項

Assignments

- このスライドの復習＋次回(Moodle の次週分にアップしておきます)のスライドをざっと読む。
- ★GDP.xlsx をざっとみる。特に、このスライドに掲載してあるグラフがどのように作られているか理解してみる。
- 以下のレポートを読む(余裕があれば←次回のスライドの理解に役立ちます)。
菅沼健司、篠潤之介、峯岸誠、高田恵理子「今次景気回復局面における雇用・所得環境の特徴点」(2014)、日銀レビュー
— http://www.boj.or.jp/research/wps_rev/rev_2014/rev14j03.htm/

お知らせ

- 具体的な質問がある場合は、アンケートでなくメールでお願いします(返信しやすいため)。

See you next time!

The next slides & other materials will be uploaded **at around 05/30.**