

法政大学 通信教育部
(スクーリング)

「経済学入門B／経済学入門Ⅱ」
第2回講義ノート

担当教員：ブー・トゥン・カイ (Vu Tuan Khai)

第1部 マクロ経済学の基礎知識

本： p. 30~

1. マクロ経済のパフォーマンスを測る
2. GDPの測り方
3. GDP算出に関する様々な決まり
4. 名目GDPと実質GDP

マクロ経済を観察する（1）：GDP

1章

イントロダクション

- 第1・2章の目的：マクロ経済^[→経済全体]を観察するために必要な統計データの紹介。
- 一国全体の経済状況の把握には家計・企業・政府の行うさまざまな経済活動を**集計する**必要。
- 第1章の目的：集計された指標の中で最も基本的なものであるGDPの紹介。

Keywords

国内総生産(GDP), 三面等価, 名目と実質,
GDPデフレーター

マクロ経済のパフォーマンス を測る

第1節

マクロ経済のパフォーマンスを測る3つの指標

- 例として「島」一つからなる国の経済を考察。
- 島の経済のパフォーマンスを測る指標の候補
 - 財・サービスの**総生産**
 - 経済主体の**総所得**
 - 財・サービスへの**総支出**
- 総生産：財・サービスの生産活動を通じて経済全体で新しく生み出された付加価値の総額。
- 総所得：島の住民の所得の合計。
- 総支出：使用・消費した財・サービスの総額。

三面等価の原則：経済主体が1人の場合

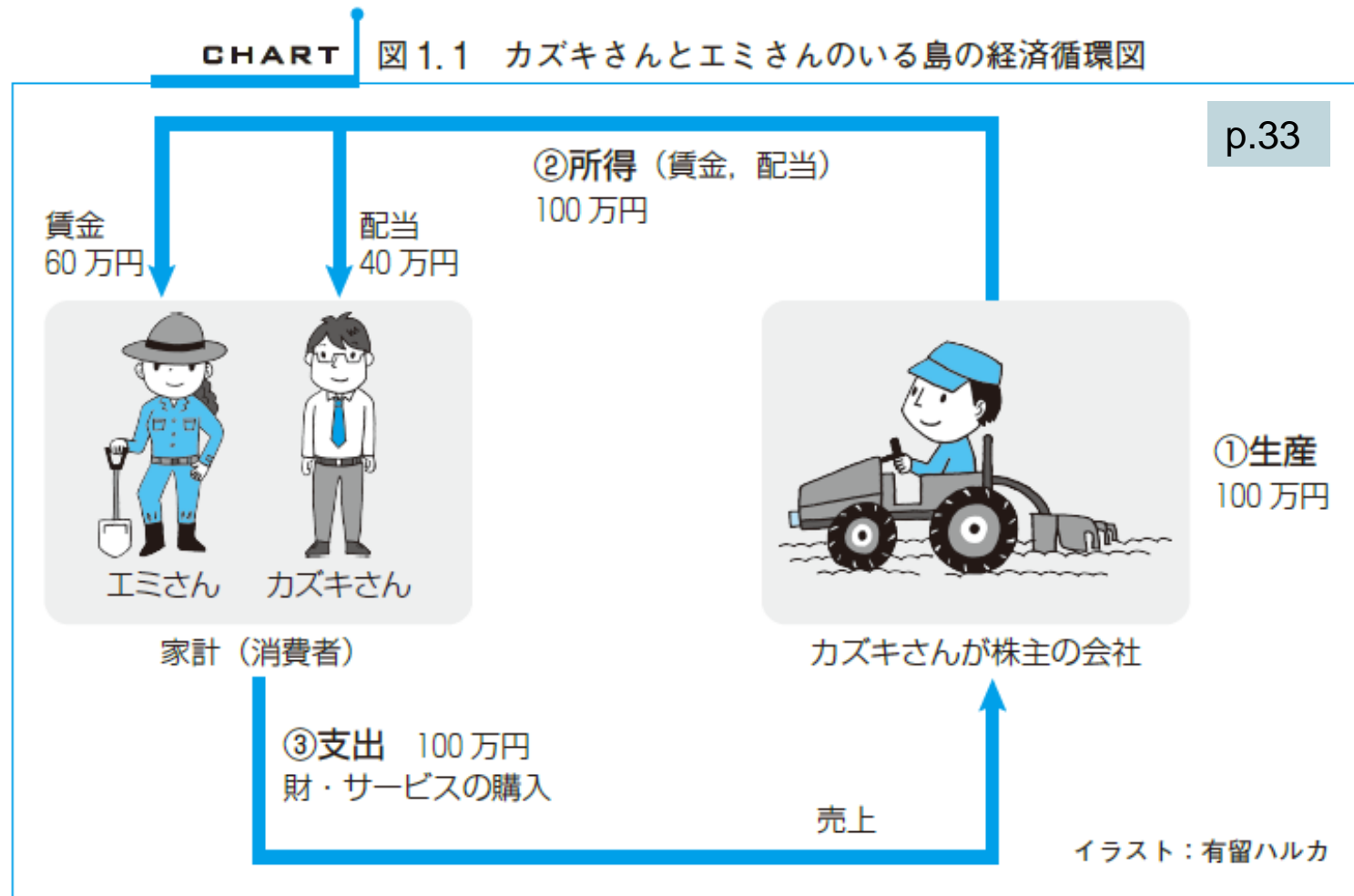
- 設定：島に1人(カズキさん)だけ住みコメを100万円分収穫し、収穫したコメを自ら食べ生活。
 - 総生産：収穫したコメ=100万円。
 - 総所得：収穫し、自らのものになったコメ=100万円。
 - 総支出：自ら食べた(消費した)コメ=100万円
- 生産・分配・支出の各面からみた経済活動の程度が一致(ともに100万円)している。

三面等価の原則：経済主体が複数人の場合(1)

- 島が住民2人(カズキさん・エミさん)とコメを作る会社(1社)からなる場合を考える。(図1.1)
 - 会社：コメを100万円分生産及び販売。
 - エミさん：会社で働き、**賃金**(所得)60万円受け取り、そのお金でコメを食べる。
 - カズキさん：会社の株主。会社の利益を**配当**(所得)として受け取り、そのお金でコメを食べる。
- **配当(所得)＝会社の利益＝コメの生産額100万円－賃金支払い60万円＝40万円。**

三面等価の原則：経済主体が複数人の場合(2)

経済循環図



三面等価の原則：経済主体が複数人の場合(3)

- 「住民2人＋会社」からなる島の経済活動の程度
 - **生産面**(総生産)：コメの生産100万円。
 - **分配面**(総**所得**)：エミさんの所得(賃金)60万円+カズキさんの所得(配当)40万円=100万円。
 - **支出面**(総支出)：エミさんの消費60万円+カズキさんの消費40万円=100万円。
- 生産・分配・支出のどの面で見ても値は同じ。

POINT 1.1 三面等価の原則

経済全体で見ると、総生産・総所得・総支出はいずれも同じ値になる

国内総生産(GDP) の測り方

第2節

支出面から見たGDP

- 一つの国の経済活動の総額は生産・分配・支出のどの面で見ても同じ値となる。この値は**国内総生産(GDP)**と呼ばれる。
- GDPは**国民経済計算**という統計制度に基づき計測。
- まず支出の観点からGDPを定義する。

POINT 1.2 支出面から見た国内総生産(GDP)

一定期間に、国内で新しく生産された、最終的な財・サービスの取引総額を市場価格で計算したもの

GDPの定義の説明(1)

- 「**一定期間に**」：一定期間(通常1年)内に取引された額を測る。
- 「**国内で**」：ある国のGDPに、その国以外で作られた財・サービスの価値は(たとえその国内で取引されていても)入らない。
- 「**新しく生産された**」：ある年のGDPに、その年以前に作られた財・サービスの価値や、生産されていないもの(土地など)の価値は入らない。

GDPの定義の説明(2)

- 「**最終的な財・サービス**」
 - GDPに中間的な財・サービスの取引総額は入らない。
 - 中間的な財・サービスの価値は最終的な財・サービスの価値にすでに含まれていると考えられるため。
- 「**取引総額を市場価格**で計算したもの」
 - 市場での価格と取引数量を用いて取引額を合計。
 - 市場で取引されない財・サービスの価値は原則GDPには含まれない。(例外あり)
- 取引の総額＝総支出。
- 国内総生産は**国内総支出**ともいわれる。

支出面から見たGDPの構成要素

- 4つの経済主体: 家計、企業、政府、外国
- GDPを各経済主体による支出に分類。
 - **消費**(Consumption) : 家計による財・サービスへの支出。
 - **投資**(Investment) : 企業による財・サービスへの支出。
 - **政府支出**(Government Expenditure) : 政府による財・サービスへの支出。
 - **純輸出**(Net Export) : 外国の経済主体による財・サービスへの支出。輸出から輸入を引いて得られる。

CHART 表 1.1 経済主体とその支出項目

経済主体	家 計	企 業	政 府	外 国
支出項目	消費 (C)	投資 (I)	政府支出 (G)	純輸出 (NX)

p.40

総支出の構成要素(続き)

POINT 1.3 支出面から見たGDP

$$\underbrace{Y}_{\text{GDP}} = \underbrace{C}_{\text{消費}} + \underbrace{I}_{\text{投資}} + \underbrace{G}_{\text{政府支出}} + \underbrace{NX}_{\text{純輸出}}$$

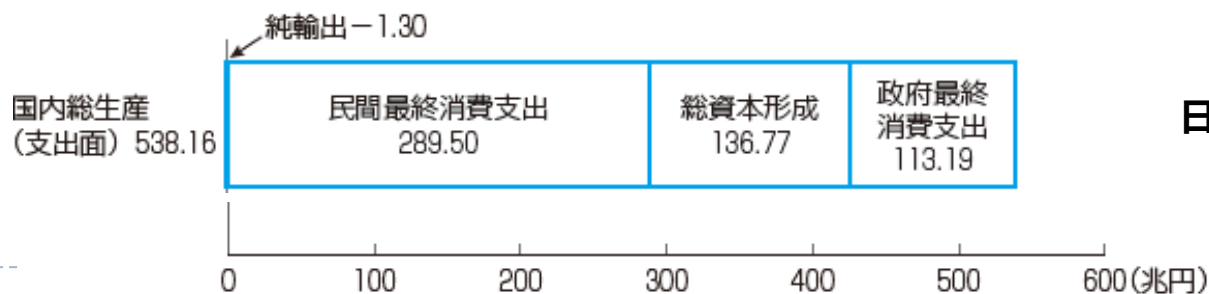
注) 上の式は**恒等式**。15学部から構成される法政大学の学生数はその15学部の学生数の合計、と似ている。

輸入を控除する理由

- GDPは「消費＋投資＋政府支出」に**純輸出**(＝輸出－**輸入**)を加えたものに等しい。
- 定義上、ある国のGDPにはその国の国内で作られたものの価値のみが算入。
 - 消費や投資、政府支出には輸入品への支出が含まれる。
 - 輸入品は海外で作られたもの。算入されない。
- 輸出から輸入を引いたもの(＝純輸出)を外国による支出と定義。このことにより、家計、企業、政府、外国による支出の合計がGDPに一致する。

支出面から見た日本のGDP

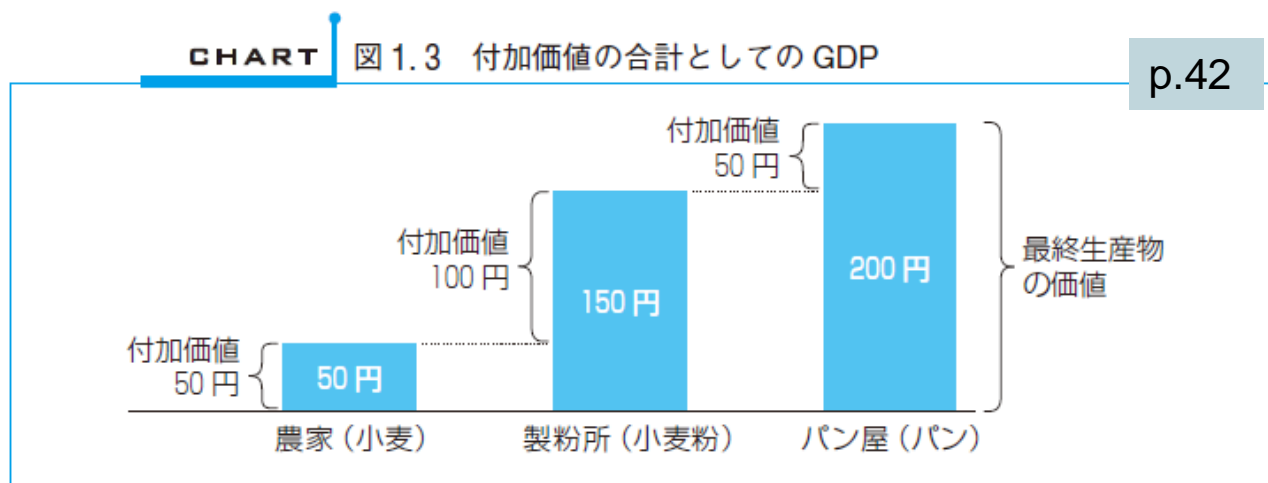
- 図1.2: 日本のGDPを支出・生産・分配面で示す。
- 日本のGDP(支出面)
 - **民間最終消費支出**(約289兆円)：消費 C に対応。
 - 総資本形成(約136兆円)の中の**民間総資本形成**(約106兆円)：投資 I に対応。
 - 総資本形成の中の**公的総資本形成**(約30兆円)と**政府最終消費支出**(約113兆円)の合計：政府支出 G に対応。
 - **純輸出** NX : 約-1兆円。



日本の2020年のGDP (図1.2)

生産面から見たGDP(1)付加価値の合計

- 生産面から見たGDP：**付加価値の合計**として計測(国民経済計算)。
- 付加価値の合計は最終的な財・サービスの取引額合計(=支出面から見たGDP)と一致。
- 例として、小麦、小麦粉、パンの生産を行う経済(図1.3)を考える。

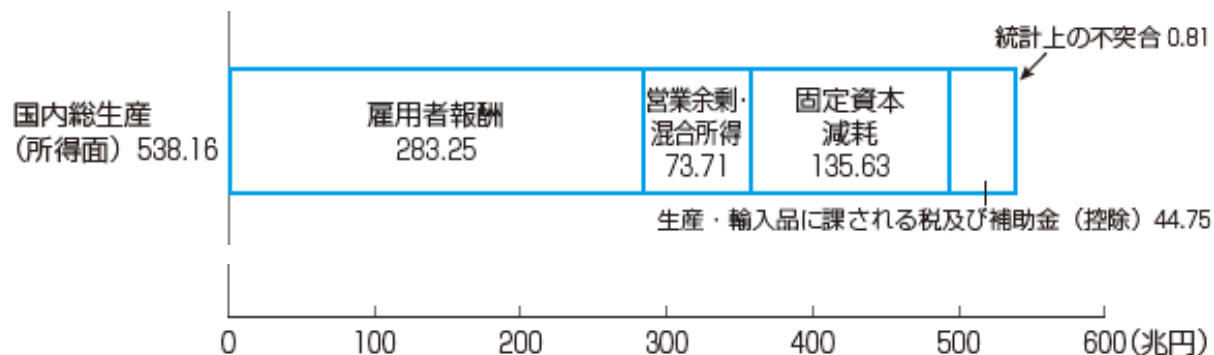


生産面から見たGDP(2)付加価値の計算

- 例: 小麦・小麦粉・パンの生産
 - 農家: 小麦を作り50円で製粉所に販売。付加価値:50円。
 - 製粉所: 小麦(50円)を使い小麦粉を作り150円でパン屋に販売。付加価値: $150 - 50 = 100$ 円。
 - パン屋: 小麦粉(150円)を使いパンを作り200円で消費者に販売。付加価値: $200 - 150 = 50$ 円。
- 最終財であるパンの生産額(200円)のみがGDPに入る。この例でのGDP=200円。
- 農家、製粉所、パン屋の生み出す付加価値の和 $(50+100+50)$ =最終財(パン)の価値200円。
- ※定義: 付加価値 = その財・サービス総額 - その生産で使用する中間財・サービスの価値。

分配面(所得面)から見たGDP

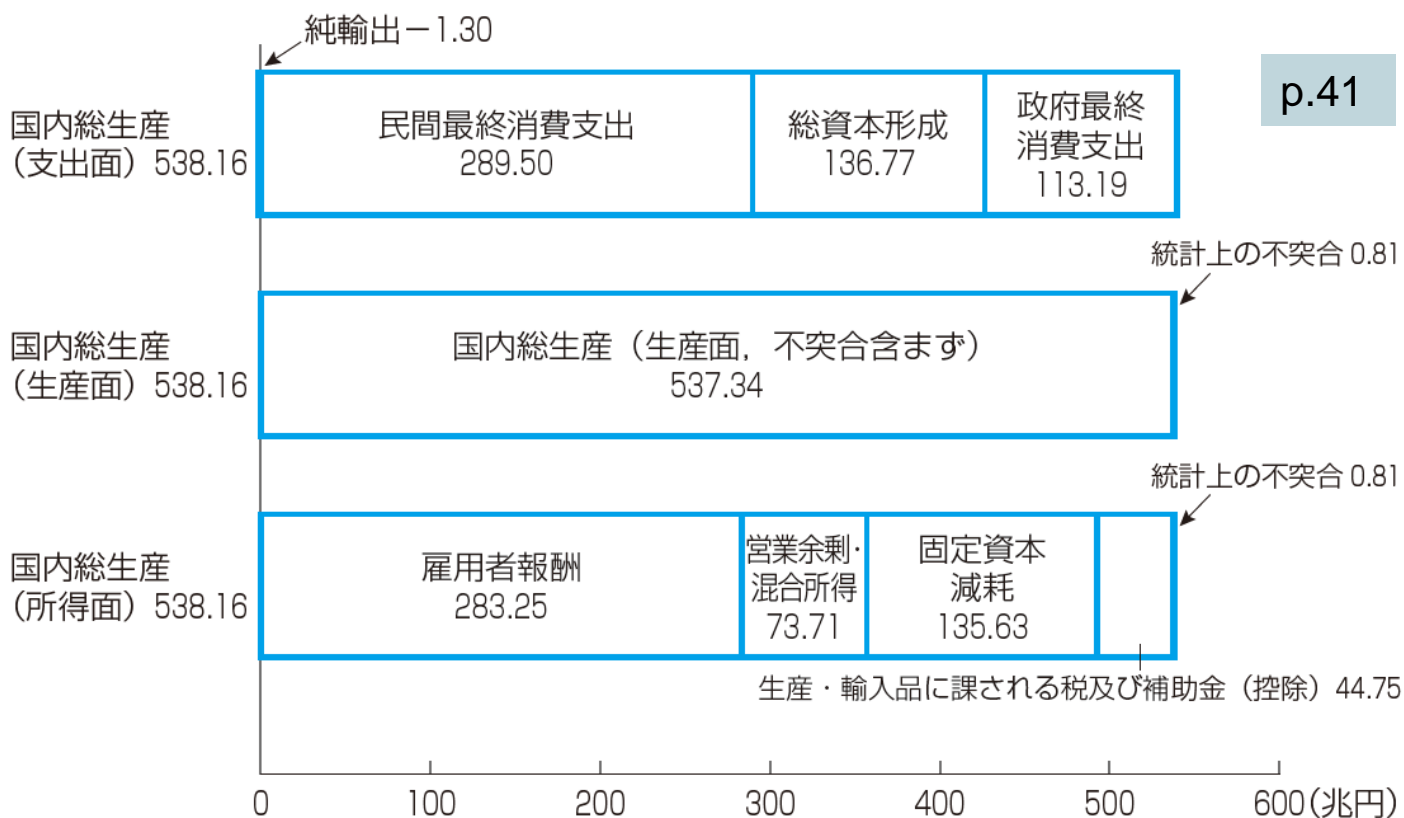
- 分配面から見たGDP：生産されたGDPがどのように経済主体に所得として配分されるかを示す。
- 分配面から見たGDPの内訳
 - **雇用者報酬**：労働者への賃金(労働所得)。
 - **営業余剰・混合所得**：企業の利益や配当所得など。
 - ほかに固定資本減耗、生産・輸入品に課せられる税及び補助金など。補助金は控除される。



日本の2020年のGDP (図1.2)

支出・生産・所得(分配)から見たGDP

統計の不突合を除けば、支出、生産、所得(分配)面どれでみてもGDPの値は等しい。**三面等価の原則**が成立する。



(出所) 内閣府経済社会総合研究所「国民経済計算」。

日本の2020年のGDP (図1.2 再掲)

2 節のまとめ

POINT 1.4 GDP の三面等価の原則

- **支出**面から見たGDP：国内で生産された財・サービスへの支出の合計
- **生産**面から見たGDP：国内で生産された財・サービスの付加価値の合計
- **分配**面から見たGDP：国内の財・サービスの生産において生じる所得の合計

GDP算出に関するさまざまな 決まり

第3節

売れ残りと三面等価の原則

- 財・サービスの中には、生産されても購入(支出)されないものがある。それでも三面等価の原則(総生産＝総所得＝総支出)は成立する。
- 生産されたが支出されなかった部分：**在庫投資**として企業による投資(支出)に含める。
- 在庫投資はすべて単なる「売れ残り」というわけではない。企業は消費者の購買意欲を逃さず財を販売しようとするため、在庫を戦略的に管理している。

帰属計算

- 正確な経済パフォーマンスを測るため、市場で取引されない財・サービスの一部をGDPに計上。
- **帰属計算**：市場で取引されない財・サービスの価値を求めGDPに計上すること。
- 帰属計算の例
 1. 農家の**自家消費**：農産物の市場価格の利用。
 2. **持ち家**住宅サービス：借家の市場価格などを参考にして家賃(帰属家賃)の計算。
 3. **公共サービス**の価値：人件費を参考に計算。
 4. 現物で支給される給与(**現物給与**)。

3 節のまとめ

POINT 1.5 GDP算出のさまざまな決まり

- 在庫の変化は、在庫投資としてGDPに計上される
- 市場で扱われない財・サービスの一部は帰属計算によりGDPに算入される

名目GDPと実質GDP

第4節

名目GDP

- **名目GDP**: 生産された各時点の市場価格で生産額(取引額)の合計を計算することにより求める。

CHART 表 1.2 リンゴとオレンジの価格と数量①

年	リンゴ		オレンジ	
	価 格	数 量	価 格	数 量
2021	100 円	10 個	200 円	5 個
2022	130 円	10 個	210 円	5 個

p. 49

- 表1.2: 2財(リンゴとオレンジ)からなる経済。
- 名目GDPの問題: 量が不変なのに増えてしまう。
 - 2021年: $\text{¥}100 \times 10(\text{個}) + \text{¥}200 \times 5(\text{個}) = \text{¥}2000$
 - 2022年: $\text{¥}130 \times 10(\text{個}) + \text{¥}210 \times 5(\text{個}) = \text{¥}2350$

固定基準年方式による実質GDP(1)

- 名目GDPの問題（続き）：生産(取引)量に変化がなくても価格が変わるだけで値が変わる。経済パフォーマンス(の変化)を正確に把握できない。
- **固定基準年方式による実質GDP**：価格をある基準年のものに固定し、各年の生産量を評価。
- 表1.2での実質GDP(基準年=21年)：変化せず。
 - 2021年： $¥100 \times 10(\text{個}) + ¥200 \times 5(\text{個}) = ¥2000$
 - 2022年： $¥100 \times 10(\text{個}) + ¥200 \times 5(\text{個}) = ¥2000$

年	リンゴ		オレンジ	
	価 格	数 量	価 格	数 量
2021	100 円	10 個	200 円	5 個
2022	130 円	10 個	210 円	5 個

表1.2(再掲)

固定基準年方式による実質GDP(2)

- 表1.3：22年の財の生産量が21年の2倍に。

CHART 表 1.3 リンゴとオレンジの価格と数量②

年	リンゴ		オレンジ	
	価 格	数 量	価 格	数 量
(基準年) 2021	100 円	10 個	200 円	5 個
2022	130 円	20 個	210 円	10 個

p. 50

- 表1.3での実質GDP(基準年=21年)
 - 2021年： $¥100 \times 10(\text{個}) + ¥200 \times 5(\text{個}) = ¥2000$
 - 2022年： $¥100 \times 20(\text{個}) + ¥200 \times 10(\text{個}) = ¥4000$
- 実質GDPの増加(2倍)は量的な変化のみを反映。

GDPデフレーター

- 名目GDPは生産額を、実質GDPは生産量を反映。
- 両者の比は**物価**(経済全体における財・サービスの価格の平均的水準)を表す。
- 表1.2の例での**GDPデフレーター**(基準年=100)

$$21\text{年: } \frac{21\text{年の名目GDP}}{21\text{年の実質GDP}} \times 100 = \frac{2000}{2000} \times 100 = 100$$

$$22\text{年: } \frac{22\text{年の名目GDP}}{22\text{年の実質GDP}} \times 100 = \frac{2350}{2000} \times 100 \cong 117$$

→変化率=17%

年	リンゴ		オレンジ	
	価 格	数 量	価 格	数 量
2021	100 円	10 個	200 円	5 個
2022	130 円	10 個	210 円	5 個

GDPの値(21年基準)

21年: ¥100×10+¥200×5=2000

22年名目: ¥130×10+¥210×5=2350

22年実質: ¥100×10+¥200×5=2000

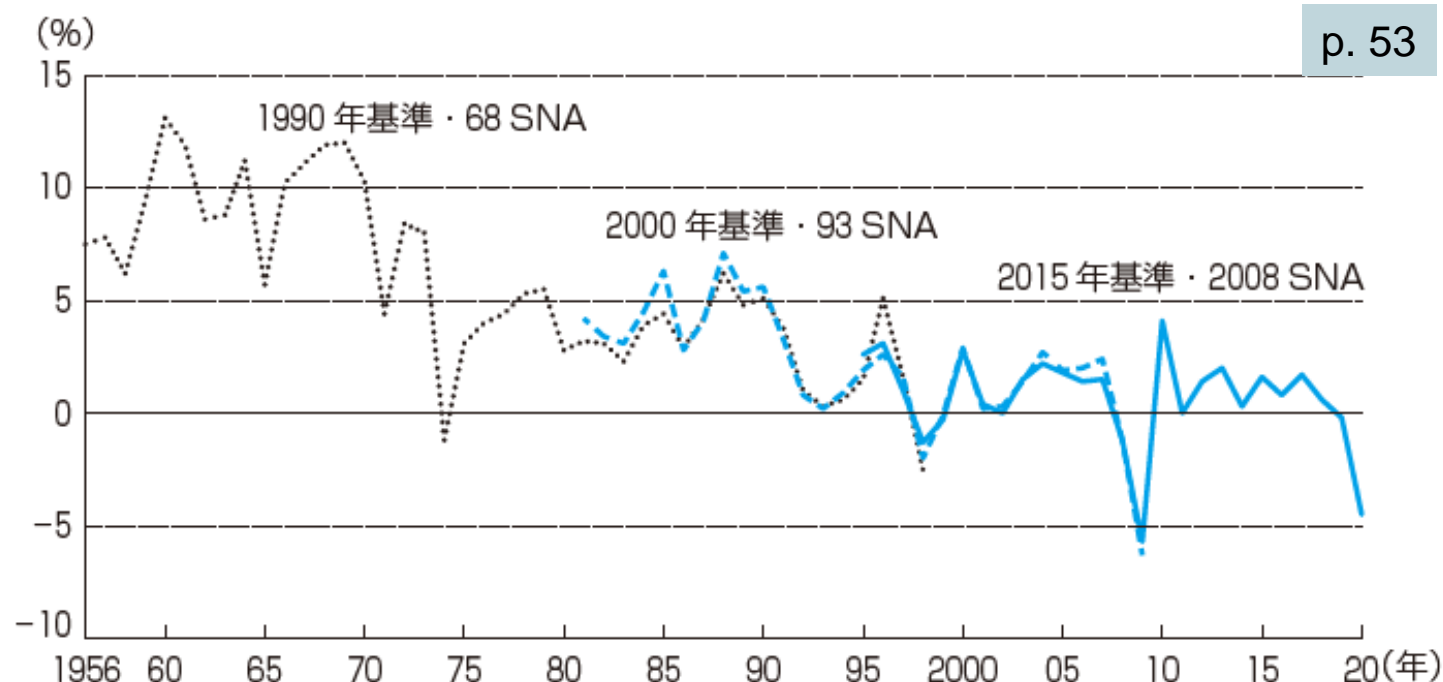
表1.2(再掲)

連鎖方式を用いた実質GDP(発展)

- 固定基準年方式による実質GDPの問題
 - GDP算出の際用いる基準年を固定する。したがって用いる価格の水準が次第に時代遅れになる。
 - 経済パフォーマンスの長期的変化の把握に難。
- 日本では基準年自体が連続・継続的に変化する「**連鎖方式**」による実質GDPの計測が行われる。
 - 例えば、
 - 20年の価格を使って21年の実質GDPを計測し、
 - 21年の価格を使って22年の実質GDPを計測し、
 - 22年の価格を使って23年の実質GDPを計測するという具合。

日本の実質GDPの推移

CHART 図 1.4 日本の実質 GDP 成長率の推移



(注) 68 SNA では固定基準年方式, 93 SNA と 2008 SNA では連鎖方式の実質 GDP 成長率を利用している。

(出所) 内閣府経済社会総合研究所「国民経済計算」。

第4節のまとめ

POINT 1.6 名目GDPと実質GDP

- **名目GDP**：各年の市場価格で最終的な財・サービスの生産(取引)総額を計算し求めたGDPのこと
- 固定基準年方式による**実質GDP**：基準年の価格を用いて最終的な財・サービスの生産(取引)総額を計算し求めたGDPのこと

第4節のまとめ(続き)

POINT 1.7 GDPデフレーター

経済全体の財・サービスの価格を表す物価指数の1つ

$$GDPデフレーター = \frac{\text{名目}GDP}{\text{実質}GDP} \times 100$$

第1章のまとめ

1

- ・ 経済全体では総所得・総生産・総支出の3つは等しい。

2

- ・ マクロ経済のパフォーマンスは国内総生産で測る。
- ・ 国内総生産(GDP)：一定期間に国内で新しく生産された最終的な財・サービスの市場価格での取引総額。

3

- ・ ある基準年に固定した価格を用いて各年の生産量の価値を評価したものを固定基準年方式の実質GDPという。

4

- ・ 物価を示す指標であるGDPデフレーターは名目GDPを実質GDPで割ったものとして求められる。