

## 第4章 マクロ経済学

### 4-1 マクロ経済学とは何か

マクロ経済学：経済全体の消費や投資などの大きさ（マクロ経済変数）がどのような関係になっているのかを調べ、その関係を利用して経済政策の効果を予測する経済学。  
ミクロ経済学は、論理的な分析を行うが、現実の経済政策には使えない。

日本経済 1億2,000万人以上の消費者、( )万社の企業

一人一人の効用関数を推計したり、企業の生産関数を推計することは不可能。

マクロ経済学の存在意義：

マクロ経済変数が相互にどのように関係しているのかを明らかにする。

↓

政策的に決定できる経済変数：( )、税金、( )

⇒ 国民所得、( )、( )、為替相場などの変化を予測できる。

### 4-2 GNP とは何か

国民総生産（GNP: Gross National Products）、国内総生産（GDP : Gross Domestic Products）

国民総生産：1年間に一国の国民が生産した（ ）の総額

= 生産額の合計 - ( ) (原材料の投入額)

経済活動の種類	産出額	中間投入	付加価値
産 業	867,922	389,741	478,182
農林水産業	12,832	5,837	6,996
鉱業	1,303	666	636
製造業	300,836	189,909	110,927
食料品	33,547	19,862	13,685
繊維	2,812	1,710	1,103
パルプ・紙	8,719	5,521	3,199
化学	26,334	17,396	8,938
石油・石炭製品	12,923	6,899	6,024
窯業・土石製品	8,414	4,596	3,818
一次金属	24,676	17,416	7,261
金属製品	13,139	7,461	5,679
一般機械	28,077	17,712	10,365
電気機械	55,242	34,470	20,772
輸送用機械	41,532	30,280	11,253
精密機械	3,814	2,086	1,728
その他の製造業	41,606	24,503	17,104
建設業	81,972	44,336	37,636
電気・ガス・水道業	24,420	10,108	14,312
卸売・小売業	99,463	28,012	71,451
金融・保険業	44,551	11,908	32,644
不動産業	73,315	6,826	66,490
運輸・通信業	56,249	23,340	32,909
サービス業	172,981	68,799	104,182
政府サービス	63,611	17,181	46,430
電気・ガス・水道	6,607	1,801	4,807
サービス業	16,380	2,358	14,021
公務	40,624	13,022	27,602
非営利サービス	13,028	3,687	9,341
合計	944,562	410,609	533,953

図表 4-2-1 2000年度の産業別の産出額と中間投入、付加価値（単位10億円）（資料：『国民経済計算』から作成）

・ GNP と GDP

GNP（国民総生産）：1年間に日本人が生産した付加価値の総額

GDP（国内総生産）：1年間に日本国内で生産された付加価値の総額

国民総生産 GNP = 国内総生産 GDP + 日本人が外国で得た所得 - 外国人が日本で得た所得

519兆9560億円    513兆61億円    12兆1975億円    5兆2475億円

国内の雇用や生産の動きを捉えるのには、GDPがより適切な概念だと考えられるので、最近ではGDPを使うことが多くなっている。

・ GDP の三面等価：生産、分配、支出

<生産>

国内純生産（NDP: Net Domestic Products）

= 国内総生産（GDP） - （                      ）（固定資本減耗）

固定資本減耗：機械などの生産設備、建物が毎年、老朽化していくことに備えた積み立ての金額です。

<分配>

国内総所得（GDI: Gross Domestic Income）：分配から見た GDP

国内所得（DI: Domestic Income） = 国内総所得 - 減価償却 - 税金 + 補助金

= 労働者の賃金（雇用者報酬） + 企業の利潤（営業余剰・混合所得）

雇用者報酬	286兆8500億円
営業余剰・混合所得	93兆4765億円
固定資本減耗	98兆6598億円
生産・輸入品に課される税	42兆6200億円
補助金（控除）	4兆1903億円
統計上の不突合	2兆3599億円
国内総生産	513兆0061億円

図表 4-2-2 国内総生産の分配（2000年度）

<支出>

国内総支出（GDE: Gross Domestic Expenditure）

国内総支出  $Y =$  民間消費  $C +$  民間投資  $I +$  政府支出  $G +$  輸出  $X -$  輸入  $M$

$C$ （民間最終消費支出）	286兆8500億円
$I$ （民間投資）	98兆4179億円 100兆円1868億円

+ (民間在庫品増加)	-1 兆 7689 億円
<b>G</b> (政府最終消費支出)	121 兆 5425 億円 86 兆 6917 億円
+ (政府投資)	34 兆 7262 億円
+ (政府在庫増加)	1246 億円
<b>X</b> (輸出)	55 兆 6324 億円
<b>M</b> (輸入) 控除	49 兆 4366 億円
<b>Y</b> (国内総支出)	513 兆 0061 億円

図表 4-2-3 日本の国民所得勘定 (2000 年度)

<処分>

国内総支出 = 民間消費 *C* + 貯蓄 *S* + 税金 *T*

<b>C</b> (民間最終消費支出)	286 兆 8500 億円
<b>S</b> (民間貯蓄)	141 兆 9179 億円
<b>T</b> (税金など)	84 兆 2382 億円
国内総支出	513 兆 0061 億円

図表 4-2-4 国民所得の処分 (2000 年度)

<まとめ>

<生産> 国内総生産 (GDP) = ( ) - ( )

国内純生産 (NDP) = ( ) - ( )

<分配> 国内総所得 (GDI) = 国内総生産 (GDP)

国内所得 (DI) = ( ) - ( ) - ( ) + 補助金

<支出> 国内総支出 (GDE) = 消費 *C* + 投資 *I* + 政府支出 *G* + 輸出 *X* - 輸入 *M*

<三面等価> 国内総生産 (GDP) = 国内総所得 (GDI) = 国内総支出 (GDE)

・ GDP は一国の豊かさの指標として適当か？

一人当たり GNP 上位 10 カ国	金額 US ドル表示	東アジア諸国の一人当たり GNP	金額 US ドル表示
1	39,840	13	25,330
2	N.A.*	26 シンガポール	21,500
3	38,330	54	9,460
4	35,630	84	3,330
5 日本	35,610	105	1,940
6	N.A.*	132	1,030
7 アメリカ	34,280	138	890
8	30,600	145	700
9 ケイマン諸島	N.A.*	165	410
10 アイスランド	28,910	台湾**	14,188

図表 4-2-5 一人当たり GDP

GDP を国の豊かさの指標として捉えることの問題点

- (1) ( ) を考慮していない。
- (2) 「良い支出」と「悪い支出」を区別していない。
- (3) ( ) や ( ) などの統計に表れない数字が存在する。
- (4) ( ) が国によって異なる。  
( ) で測るべき。

・名目成長率と実質成長率

$$\text{実質成長率} = \text{名目成長率} - ( )$$

4-3 なぜ財政政策を行なうのか？(45度線モデル)

財政政策 (Fiscal Policy) : 政府が ( ) などの支出を増やしたり、( ) 行ったりすることによって、経済全体の需要を増やし、景気をよくするための政策

経済全体の需要

$$Y=C+I+G$$

政府支出  $G$  を増やしたら、どうなるか？

消費関数 (Consumption Function) : 消費と国民所得の関係

例  $C=0.5Y+50$

0.5  $\Rightarrow$  ( ) (Marginal Propensity to Consume)

所得が 1 単位増加したときにどれだけ消費が増加するのかを示す数値

50  $\Rightarrow$  ( )

政府支出の増加によって、どれだけ国民所得が増加するか？

$$G \uparrow \Rightarrow Y \uparrow \Rightarrow C \uparrow \Rightarrow Y \uparrow \Rightarrow C \uparrow \Rightarrow Y \uparrow \Rightarrow C \uparrow \Rightarrow Y \uparrow \Rightarrow C \uparrow \Rightarrow$$

$$10 \quad 10 \quad 5 \quad 5 \quad 2.5 \quad 2.5 \quad 1.25 \quad 1.25 \quad 0.625$$

<計算>

乗数効果 (Multiplier Effect)

乗数 (Multiplier) = 政府支出増加の何倍、国民所得が増加するか。

数値例の一般化

消費関数 :  $C=cY+C_0$

$c$  は限界消費性向、 $C_0$  は固定消費

需要と供給の均衡 :  $Y=C+I+G$

$$Y = cY + C_0 + I + G$$

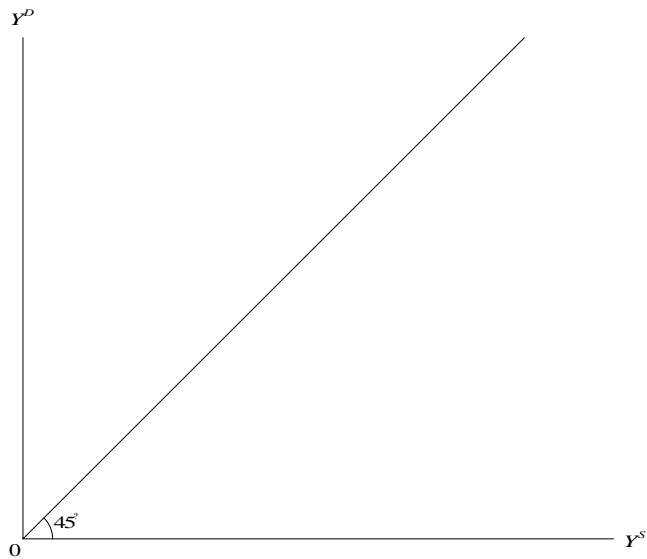
政府支出  $G$  を  $\Delta G$  だけ増加したときに国民所得はどれだけ増加するか？

から

となる。

乗数 =

この乗数効果は、しばしば 45 度線モデルともよばれる。



図表 4-3-1 45 度線モデル

#### 練習問題 4-1 政府支出増加の効果

国民所得  $Y$  が消費  $C$ 、投資  $I$ 、政府支出  $G$  から構成されているとします。消費関数は  $C = 0.6Y + 40$ 、投資が 60 兆円、政府支出が 100 兆円です。このとき、以下の間に答えなさい。

問(1) このとき国民所得を求めなさい。

問(2) 政府が財政支出を 10 兆円増加しました。国民所得はどれだけ増加しますか。

問(3) 乗数をもとめなさい。

解答

(1)

(2)

(3)

#### 練習問題 4-2 減税の効果

国民所得  $Y$  が消費  $C$ 、投資  $I$ 、政府支出  $G$  から構成されているとします。政府が 10 兆円減税しました。このとき、国民所得はどれだけ増加しますか。消費関数を  $C = 0.6Y_d + 40$  とし、投資を 60 兆円、政府支出を 100 兆円とします。ただし、 $Y_d$  は可処分所得 (Disposible Income) で国民所得から税金を引いた額  $Y_d = Y - T$  です。

解答

乗数効果は、( ) 増加の方が ( ) よりもより大きくなる。

<理由>

#### ・日本の乗数効果はどれだけなのか？

マクロモデル名	推計期間	公共投資の乗数			減税の乗数
		1年目	2年目	3年目	3年目
世界経済モデルⅠ	1967～77	1.27	2.25	2.72	—
世界経済モデルⅡ	1966～82	1.47	2.25	2.72	—
世界経済モデルⅢ	1975～84	1.35	1.95	2.18	1.72
世界経済モデルⅣ	1979～88	1.39	1.88	2.33	1.56
世界経済モデルⅤ	1983～92	1.32	1.75	2.13	1.26
短期日本経済マクロ計量モデル	1985～97	1.31	1.65	1.97	0.49

図表 4-3-2 日本経済の公共投資と減税の乗数

#### 4-4 財政政策と金融政策 (IS-LM モデル)

45 度線モデルでは、( ) 市場は無視されていた。しかし、現実には、財やサービスの市場は、貨幣や株、債券の市場と密接に関連している。

例 公共投資 ↑ ⇒ 経済全体の需要 ↑ ⇒ ( ) ↑ ⇒ 利率 ↑

このような効果について、ヒックスが IS-LM モデルというモデルを考案して、わかりやすく説明した。

IS 曲線：  $I$  は投資、 $S$  は貯蓄を意味する。

( ) 市場の需要と供給が等しくなる国民所得  $Y$  と利率  $r$  の組み合わせ

LM 曲線：  $L$  とは ( )、 $M$  とは ( )。

( ) 市場の需要と供給が等しくなる国民所得  $Y$  と利率  $r$  の組み合わせ

#### ・ IS 曲線

$$Y = C + I + G$$

$Y = C + S + T$  だから、この関係を代入し、両辺に共通する消費  $C$  を消去すると

$$S + T = I + G$$

が得られる。

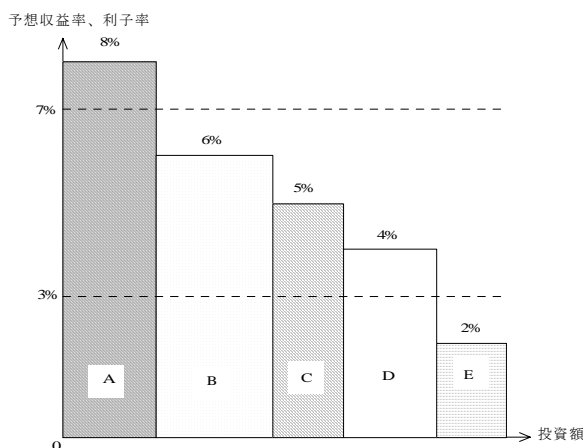
この式の各項が国民所得  $Y$ 、利率  $r$  にどのように影響されるのかを調べる。

$S$  : ( ) が増えれば増加する。

$T$  : ( ) が増えれば増加する。

$I$  : ( ) が高くなれば小さくなる。

<理由>

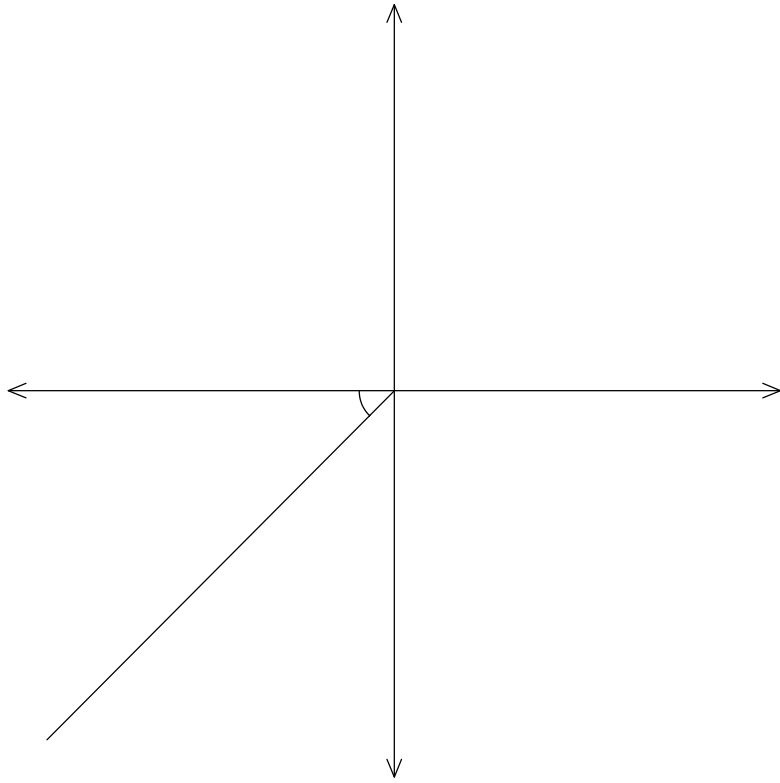


図表 4-4-1 利率と投資の関係

利率が 7% ⇒ 投資プロジェクト ( ) が実行される。

利率が 3% ⇒ 投資プロジェクト ( ) が実行される。

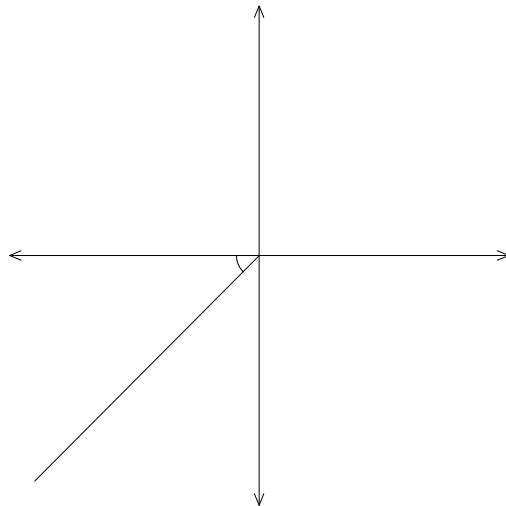
IS 曲線の導出



図表 4-4-2 IS 曲線の導出

政府支出の増加と IS 曲線のシフト

政府支出  $G$  の増加  $\Rightarrow$  IS 曲線は ( ) にシフト



図表 4-4-3 公共投資の増加による IS 曲線のシフト



練習問題 4-3

消費と投資、政府支出が、国民所得  $Y$ 、利子率  $r$  の関数として、つぎのように与えられているときに、 $IS$  曲線を求め、それを図示しなさい。

$$C=60+0.6Y_D \quad Y_D=Y-T \quad I=300-50r \quad T=0.2Y \quad G=100$$

ただし、 $C$  は消費、 $Y$  は国民所得、 $Y_D$  は可処分所得、 $I$  は投資、 $r$  は利子率、 $T$  は税金、 $G$  は政府支出です。

解答

・ $LM$  曲線

$$\text{貨幣需要 } L = ( \quad ) L_1 + ( \quad ) L_2$$

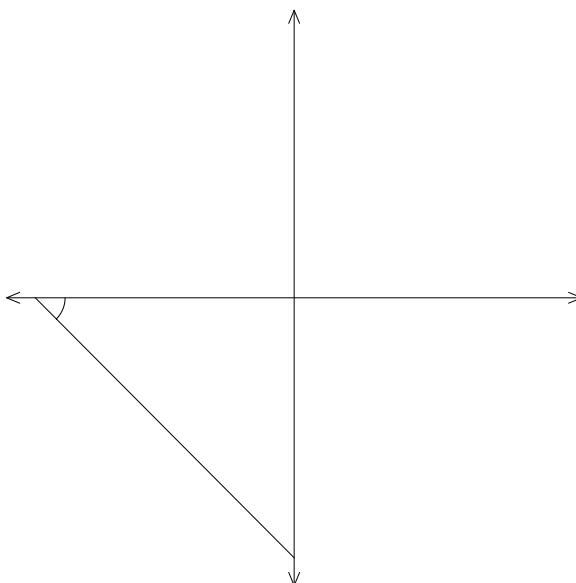
(  $\quad$  )  $\uparrow$   $\Rightarrow$  貨幣の取引需要 理由

(  $\quad$  )  $\uparrow$   $\Rightarrow$  貨幣の投機的需要 理由

	予想収益率	リスク
現金		

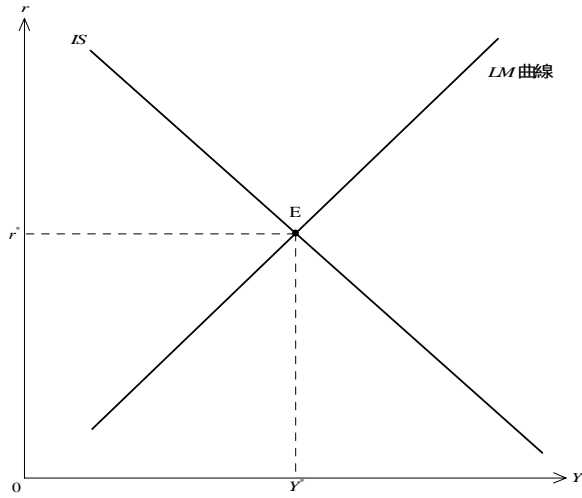
図表 4-4-3 金融資産の予想収益率とリスク

貨幣の需要と供給の均衡式



図表 4-4-4  $LM$  曲線の導出

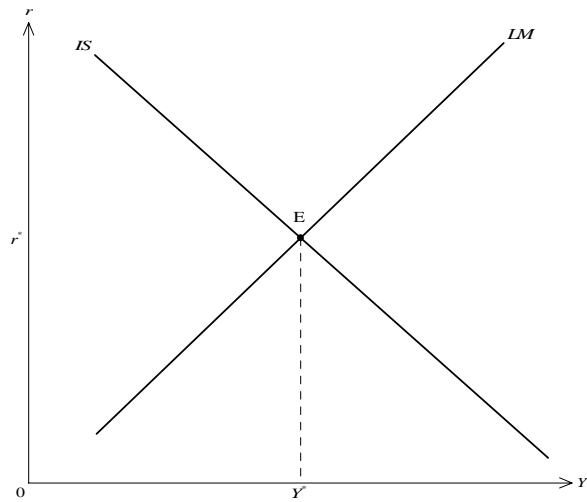




図表 4-4-6 財政政策の効果

金融政策の効果

貨幣供給量  $M_s \uparrow \Rightarrow$  ( ) 曲線の ( ) 方向へのシフト  
 $\Rightarrow Y$ は ( )、 $r$ は ( )



図表 4-4-7 金融政策の効果

・モデルによる計算問題

練習問題 4-5 つぎのようなマクロ経済モデルを仮定します。

$$C = 60 + 0.6Y_D$$

$$Y_D = Y - T$$

$$I = 300 - 50r$$

$$L_1 = 0.4Y$$

$$L_2 = 400 - 50r$$

$$M_S = 400$$

$$T=0.2Y$$

$$P=1$$

$$G=100$$

ただし、 $C$  は消費、 $Y$  は国民所得、 $Y_D$  は可処分所得、 $L_1$  は貨幣の取引需要、 $L_2$  は貨幣の投機的需要、 $I$  は投資、 $r$  は利率、 $M_S$  は貨幣供給量、 $T$  は税金、 $G$  は政府支出、 $P$  は物価水準です。このとき以下の問いに答えなさい。

- (1)  $IS$  曲線を図示しなさい。
- (2)  $LM$  曲線を図示しなさい。
- (3) 均衡国民所得、均衡利率（商品市場、貨幣市場の需要と供給を一致させる国民所得と利率）もとめなさい。
- (4)  $G$  を 110 に増やしたときの国民所得  $Y$ 、利率  $r$  をもとめなさい。
- (5) 貨幣供給量  $M_S$  を 400 から 420 に増加したときの  $Y$  と  $r$  をもとめなさい。（ただし、 $G=100$  とします。）

解答

#### 4-5 開放経済のマクロ経済学

##### ・開放経済

開放経済（Open Economy）：外国と経済的な取引を行なう経済

閉鎖経済（Closed Economy）：外国と経済的な取引を行なわない経済

	東京と大阪	日本とアメリカ
通貨	どちらも円	円とドル
為替相場	なし	常に変動する。
経済政策	どちらも日本政府が行なう。	日本政府とアメリカ政府が独自に政策を決定する。
制度・法律	法律は同じ。制度・慣習もほぼ	法律、制度・慣習は異なる。

	同じ。	
ヒトの移動	移動は簡単で制限はない。 労働は自由。	移動には航空機が必要。 パスポートが必要。 許可がないと労働はできない。
モノの取引	トラックなどを使って輸送。	輸送に航空機あるいは船舶が必要。 モノによっては関税が課せられる。
カネの取引	規制・税金は同一。	取引に対する規制・税金は国によって異なる。

図表 4-5-1 国内の取引と外国との貿易の違い

・開放経済における国民所得勘定

<閉鎖経済>

$$Y = C + I + G$$

<開放経済>

生産物市場の需要と供給の均衡

$$Y = C + I + G$$

国民所得の処分

$$Y = C + S + T$$

↓

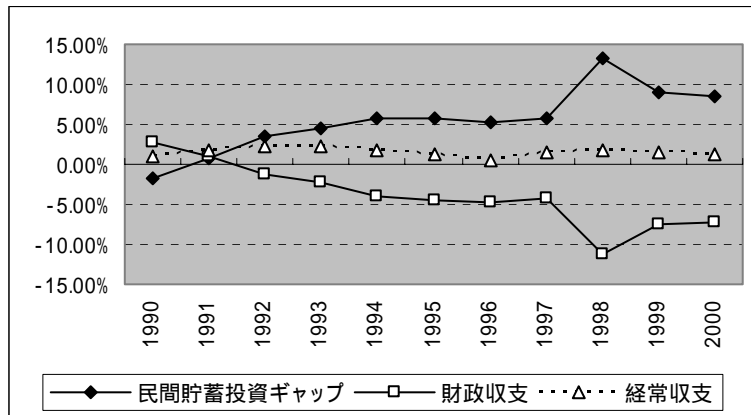
$$Y = C + I + G$$

↓

$$X - M = (S - I) + (T - G)$$

$$(6 \text{兆} 1960 \text{億円}) = (43 \text{兆} 5000 \text{億円}) + (-37 \text{兆} 3049 \text{億円})$$

6兆 1960 億円      43兆 5000 億円      -37兆 3049 億円



図表 4-5-2 日本の貯蓄投資ギャップ、財政収支、経常収支の GDP に占める比率

## ・国際収支

国際収支：日本に住んでいる人と外国に住んでいる人の取引の記録

項目	2001 年度
経常収支 Current Account	119,465
貿易サービス収支 Goods and services	38,839
貿易収支 Trade balance	89,865
輸出 Exports	461,765
輸入 Imports	371,901
サービス収支 Services	-51,026
所得収支 Income	86,837
経常移転収支 Current transfers	-6,210
資本収支 Capital and Financial Account	-75,188
投資収支 Financial Account	-71,254
直接投資 Direct investment	-31,267
証券投資 Portfolio investment	-93,211
金融派生商品 Financial derivatives	2,566
その他投資 Other investment	50,659
その他資本収支 Capital Account	-3,934
外貨準備増減 Changes in Reserve Assets	-51,818
誤差脱漏 Errors & Omissions	7,540

図表 4-5-3 日本の国際収支(単位：億円、%)

経常収支＝貿易収支（輸出－輸入）＋サービス収支＋所得収支＋経常移転収支

所得収支：日本人が外国で得た所得－外国人が日本で得た所得

移転収支：外国に対する無償の（ ）

資本収支

資本収支＝投資収支＋その他資本収支

＝直接投資＋証券投資＋金融派生商品＋その他投資＋その他資本収支

## ・外国為替相場と外国為替市場

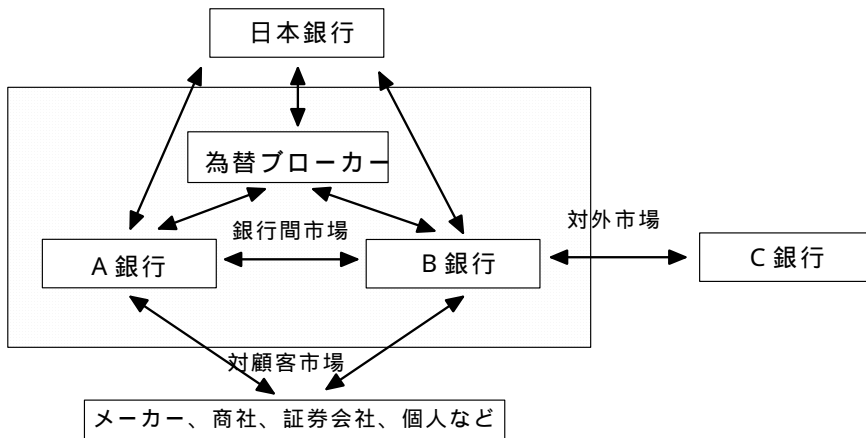
テレビのニュース

ワイシャツ・ネクタイ姿の人たちが、円卓を囲んで、クリップにはさんだ紙のようなものを投げ合っている。

クイズ

- (1) 東京外国為替市場は、どこにあるのですか？
- (2) 1ドル＝118円45銭というような円相場はどのように決まるのですか？
- (3) テレビに映っている人々は誰で、何をやっているのですか？

(1) の答え



図表 4-5-4 外国為替市場の構造

(2) の答え

(3) の答え

外国為替ブローカー ( )

東京外国為替市場の取引額

1日、( ) 億ドルの取引。そのうち銀行間の取引が ( ) 億ドル、  
銀行と顧客の取引が ( ) 億ドルになっています。

### ・国際通貨制度と円相場の歴史

1816年にイギリスが ( ) 制 (Gold Standard System) を採用。

日本：1897年の貨幣法 1円は金2分 (0.75g) と交換。

アメリカの1ドル=金1.5g ⇒ 1ドル= ( ) 円

金本位制

( ) 年のニューヨーク株式市場の暴落からはじまった大恐慌のなかで崩壊。

為替相場の切り下げ ⇒ 輸出↑ ⇒ 景気↑ をめざす。

世界貿易の縮小 ⇒ ブロック経済を形成 ⇒ 第2次世界大戦へ

1944年7月、アメリカのニューハンプシャー州のブレトンウッズ

連合国側44カ国の代表が集まって、戦後の国際通貨制度が討議される。

国際通貨基金 ( )、国際復興開発銀行 ( ) の設立が決定される。

ブレトンウッズ体制

(1) 金1オンス (31.1グラム) は、( ) ドルと交換される。

(2) 各国は、金またはドルに対する自国通貨の交換比率を設定する。

↓

ドル本位の国際通貨制度

日本は、1952年に（ ）に加盟

1ドル=360円という為替相場は、（ ）によって決定される。

ブレトンウッズ体制のもとで、第2次大戦後の世界経済は順調に復興、発展。  
1960年代 基軸通貨であるドルの価値が不安定になる。

<原因> （ ）戦争などで多額の出費 ⇒ 経常収支が赤字に

↓

銀行、投機筋：ドルが金に対して切り下げられるという予測をする。

↓

アメリカが保有していた金は、急激にアメリカから流出していく。

1971年8月 （ ）ショック（アメリカ大統領の「新経済政策」）

(1) ドルと金の交換を停止する。

(2) アメリカの輸入品に10%に輸入課徴金（税金）をかける。

↓

変動相場制の時代へ

1973年2月 円が変動相場制に移行。

↓

円相場は上昇 1978年10月 1ドル175円50銭

1979年 （ ） 円は下落

1980年代 （ ）大統領 高金利政策 ⇒ ドル高

↓

巨額の経常収支の赤字

1985年9月 ニューヨークの（ ）ホテルでG5（ ）

ドル高是正のために各国が外国為替市場に協調介入する。

ことが決められました。それがG5の（ ）合意です。

↓

日本銀行：円高による不況を恐れて公定歩合を引き下げる。

↓

景気の過熱、株価や土地価格の急激な上昇 （ ）経済

↓

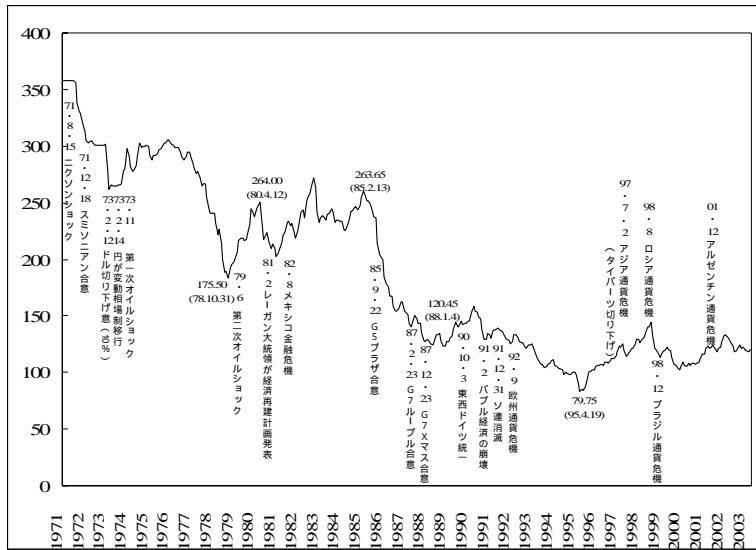
日銀：1989年から90年にかけて5回も公定歩合を引き上げる。



↓  
1991年2月から 株式市場が暴落。 ( ) 経済の崩壊

↓  
景気の悪化 ⇒ 輸入の減少 ⇒ 急激な円高

1995年4月 1ドル=70円台に突入。



図表 4-5-5 円相場の推移 (1971年から2003年4月)

・ 経済政策の効果

財政政策

公共投資  $G \uparrow \Rightarrow$  国民所得  $Y \uparrow \Rightarrow$  輸入  $M \uparrow \Rightarrow$  経常収支  $Ca \downarrow$  (円安)  $\Rightarrow$  輸出  $X \uparrow \Rightarrow$  国民所得  $Y \uparrow$   
 $\Downarrow$   
 $\Rightarrow$  利率  $r \uparrow$   $\Rightarrow$  資本収支  $F \uparrow$  (円高)

金融政策

貨幣供給量  $M_s \uparrow \Rightarrow$  国民所得  $Y \uparrow \Rightarrow$  輸入  $M \uparrow \Rightarrow$  経常収支  $Ca \downarrow$  (円安)  $\Rightarrow$  輸出  $X \uparrow \Rightarrow Y \uparrow$   
 $\Rightarrow$  利率  $r \downarrow$   $\Rightarrow$  資本収支  $F \downarrow$  (円安)

練習問題 4-6

景気が悪いので、政府は公共投資を増加させる政策をとりました。この政策は日本においては、経常収支や為替相場にどのような影響を与えるのでしょうか。

解答

#### 練習問題 4-7

経常収支が恒常的に赤字で債務累積に苦しんでいる発展途上国があるとします。IMF がこの国に対して利子率の引き上げを勧告しました。そのとおりの政策を行なうとどうなるのでしょうか。

解答

#### ・為替相場の決定

外国為替市場の取引の中心=為替差益を狙った投機的なマネー（ホットマネー）

ホットマネーの行動 ← 為替相場の変化に関する予測 ← 情報

統計データ（、）

他の投機筋の動向についての予測、うわさ

予測が経済にどのような影響を与えるのかを分析するのが重要

↓

金融資産についてのバブル理論

<例> マンション価格

マンションを所有することによる利益：家賃収入

家賃が 10 万円のマンションを所有 → 年間収入は 120 万円

利子率が 5% → マンションの所有による利益は（）万円を銀行に  
預金したときの収入と同じ。

→ マンションの価格は（）万円（金融資産のファンダメンタル価格）

マンションが 1 年間に 100 万円値上がりすると予測

→ マンションを所有する利益は年間（）万円

→ マンションの価格は（）万円

バブル

マンション価格上昇の予測 → マンション価格の上昇

外国為替相場にもあてはまる。

ケインズは、このような状況を「美人投票」にたとえた。

#### ・デリバティブ（金融派生商品）

本来は、（）（risk hedge）の手段 → 投機的手段

デリバティブ：元になる金融資産（金利、通貨、為替）を少し変えたもの。

	先物 futures	オプション options	スワップ Swaps	先渡 forward transactions
金利 Interest	金利先物	金利オプション	金利スワップ	金利先渡
通貨 Currency	通貨先物	通貨オプション	通貨スワップ	通貨先渡
株式 Stock	株価指数先物	株価指数オプション	株式スワップ	

図表 4-5-6 金融派生商品（デリバティブ）の種類

### <先物>

先物：将来行われる取引の条件を現時点で決定しておく契約

例

外国に自動車を輸出した企業が、3ヶ月後にその代金 100 万ドルを受け取る。

現在の為替相場 1 ドル=120 円 → 企業は（ ）万円を受け取ると期待  
 将来、円高になる 1 ドル=110 円 → （ ）万円しか受け取れない。

↓

企業は、為替差損を被るリスクを避けるために、将来、銀行にドルを売るときの外国為替相場をたとえば 1 ドル=120 円に決めておけばいい。

将来の取引に適用される相場 = （ ）相場

先物相場 ≠ 現在の相場（ ）相場

理由 国によって利子率が異なるから。

日本の利子率が 2%、アメリカの利子率が 4%

→ 1 年の先物相場

円/ドル

### <オプション>

オプション：取引を行なう（ ）

例

3ヶ月後に 100 万ドルを受け取る企業

「1 ドルを 120 円で売る権利」を 100 万ドル分、300 万円で買う。

3 ヶ月後 1 ドル=110 円 →

1 ドル=130 円 →

### <スワップ>

スワップ：借金を（ ）する。

例

アメリカ企業の A 社：日本において円で資金を調達したい。

アメリカで有名、日本で無名→アメリカなら 5%、日本なら 7%の利子を払う。

日本企業の B 社：アメリカにおいてドルで資金を調達したい。

日本で有名、アメリカで無名→日本なら 5%、アメリカなら 7%の利子を払う。

↓ 交換

A 社がアメリカで 5%で調達した資金 ⇔ 日本で 5%で調達した資金

### <先渡し>

先渡し：将来のある時点の金利、為替相場などをあらかじめ決めておく。

→ それが現実と違っていたら、企業あるいは金融機関が差額を補填

先渡しは、市場が存在しない相対取引に関して適用される。

銀行 → 企業 1年後の市場金利を 5%と設定

6% → 金融機関が 1%分を企業に補填

4% → 1%分を企業が金融機関に支払う。

### <デリバティブを使った投機>

例

現在の為替相場 1 ドル = 100 円

ヘッジファンドの A 社：

円相場が上昇すると予想

→ 1 ドル = 100 円でドルを売る権利を 100 億ドル買う (300 億円)

オプション料 1 ドルについて 3 円

→ 1 ヶ月後 1 ドル = 90 円

→ A 社は権利を行使し、市場で 1 ドル = 90 円で 100 億ドル買って 100 円で売る。

(A 社の利益 = 億円)

デリバティブを使うことによって手持ち資金の 30 倍以上の取引が可能になる。

( ) の原理

円相場が下落し、1 ドルが 110 円 → 300 億円のオプションは ( )。

## <ヘッジファンド>

機関投資家や大口の個人投資家（顧客の預け入れ資産は最低 100 万ドル）から資金を預かり、それを運用して収益をあげる。投資信託と違うのは、公募ではなく、私的に資金を集める点。そのため、法的な規制があまり適用されず、自由に資金を運用することが可能。

## <クオンタム・ファンド>

( ) 氏が 1969 年に設立。

### 1992 年の欧州通貨危機

ポンドが切り下げられると予測 → ポンドを売り浴びせる。

→イギリスの通貨当局は、為替相場維持のためにポンドを買い続ける

→市場の流れに勝てず、ポンドは切り下げられる。

イギリスは欧州通貨制度 (ERM) から離脱

### 1997 年の ( )

アジア通貨を売り浴びせる。

マレーシアの ( ) 首相から「アジア通貨危機の犯人」と名指しされる。

いつも勝つわけではない。

## <LTCM>

( )、( ) という二人のノーベル賞受賞者が役員。

一時期、年率 40% もの利益をあげていましたが、98 年のロシア経済危機を読み間違え、多額の損失を出して、破綻に追いこまれる。

世界の金融市場は、為替差益を狙ったホットマネーによって、つねに不安定な状態にある。

為替相場を正確に予測できる経済理論は、現時点では存在しない。

ノーベル経済学賞を受賞した経済理論だって、現実には通用しなかった。

↓

人々の予測形成を正しく説明できる経済理論が存在しないから

## 練習問題

1. つぎにカッコにはいる経済学の用語、あるいは数字を答えなさい。

- ・国民総支出は、消費、( ① )、政府支出、輸出を加え、輸入を差し引いたものである。
- ・国内所得とは国内総生産から減価償却と ( ② ) を差し引き、補助金を加えた額である。
- ・実質経済成長率とは名目経済成長率から ( ③ ) を差し引いたものである。
- ・限界消費性向が 0.6 のとき、乗数は ( ④ ) になる。
- ・公共投資と減税の乗数効果を比較すると ( ⑤ ) のほうがより大きい。
- ・生産物市場の需要と供給が均衡する国民所得と利率の組み合わせを図示した曲線は ( ⑥ )

曲線とよばれる。

- ・貨幣需要は、貨幣の取引需要と ( ⑦ ) 需要から構成されている。
- ・民間貯蓄・投資ギャップと財政収支の合計は ( ⑧ ) に等しくなる。
- ・外国に対する無償の援助は、経常収支の ( ⑨ ) の項目に記載される。
- ・1897年の貨幣法によって、1ドルは ( ⑩ ) 円と交換されることが決められた。
- ・第2次大戦後、1971年までは、固定相場制がとられ、1ドルは ( ⑪ ) 円と交換された。
- ・IMF協定を中心とする戦後の国際通貨体制のことを1944年に会議が開催された村の名前をとって ( ⑫ ) 体制とよぶ。
- ・資産価格が価格上昇の期待によって上昇することを説明した理論は、( ⑬ ) 理論とよばれる。
- ・ドルや円を決められた価格で取引できる権利のことを ( ⑭ ) とよぶ。
- ・銀行や大口の個人投資家から私的に資金を集め、デリバティブなどを駆使して、その資金を運用し高い収益を得ている金融機関のことを ( ⑮ ) とよぶ。

2. 国民所得  $Y$  が消費  $C$ 、投資  $I$ 、政府支出  $G$  から構成されていて、消費関数が  $C=0.4Y+100$ 、投資が 100、政府支出が 100 とします。このとき以下の問いに答えなさい。

問(1) 需要と供給が等しくなる国民所得を求めなさい。

問(2) 政府が政府支出  $G$  を 10 増加しました。このとき国民所得はどれだけ増加しますか。

問(3) 乗数を求めなさい。

3. いま、投資を 10 兆円増加させたときに、国民所得が 50 兆円増加しました。このときの限界消費性向はいくらか？

4. 政府支出が 70 兆円増加し、減税を 17.5 兆円行いました。このとき、国民所得はどれだけ増加しますか。ただし、 $Y=C+I+G$ 、 $C=0.8(Y-T)+50$ 、 $T=0.1Y+20$  とします。(  $Y$  : 国民所得、 $C$  : 消費、 $I$  : 投資、 $G$  : 政府支出、 $T$  : 租税)

5. つぎのようなマクロ経済モデルを仮定します。

$$C=60+0.6Y_D$$

$$L_1=0.4Y$$

$$Y_D=Y-T$$

$$L_2=400-50r$$

$$I=300-50r$$

$$M_S=400$$

$$T=0.2Y$$

$$P=1$$

$$G=100$$

ただし、 $C$  は消費、 $Y$  は国民所得、 $Y_D$  は可処分所得、 $L_1$  は貨幣の取引需要、 $L_2$  は貨幣の投機的需要、 $I$  は投資、 $r$  は利子率、 $M_S$  は貨幣供給量、 $T$  は税金、 $G$  は政府支出、 $P$  は物価水準です。このとき以下の問いに答えなさい。

(1)  $IS$  曲線を計算し、図示しなさい。

- (2)  $LM$  曲線を計算し、図示しなさい。
- (3) 均衡国民所得、均衡利子率（商品市場、貨幣市場の需要と供給を一致させる国民所得と利子率）もとめなさい。
- (4)  $G$  を 110 に増やしたときの国民所得  $Y$ 、利子率  $r$  をもとめなさい。
- (5) 貨幣供給量  $M_S$  を 400 から 420 に増加したときの  $Y$  と  $r$  をもとめなさい。ただし、 $G$  は 100 とします。
6. この章で勉強した基礎的なマクロ経済学の知識をもとに、不況から脱出するための経済政策として、どのような政策が考えられるか説明しなさい。