

世界経済論 (2014年度前期)

京都大学大学院経済学研究科
岩本 武和

- ・テキスト: 岩本武和『国際経済学 国際金融編』ミネルヴァ書房, 2012年
- ・講義資料: <http://www.econ.kyoto-u.ac.jp/~iwamoto/2014-2/>

内 容

- I. イントロダクション(裁定とレバレッジ)
- II. 国際収支とグローバルインバランス
- III. 資本移動と国際投資ポジション
- IV. 外国為替市場と通貨危機
- V. アジア通貨危機
- VI. 国際金融市場と金融危機
- VII. リーマンショック
- VIII. 経済統合とEU
- IX. ユーロと欧州債務危機
- X. 国際通貨システム
- XI. ブレトンウッズ体制
- XII. ドル本位制
- XIII. 自由貿易と保護主義
- XIV. 国際貿易システム
- XV. まとめ

I イントロダクション

裁定とレバレッジ

1. ミクロ的な視点(裁定と市場メカニズム)
⇒ユーロ危機を考える一つの視点
 2. マクロ的な視点(レバレッジと金融の肥大化)
⇒リーマンショックを考える一つの視点
- テキスト 序章
 - 池尾和人他『金融依存の経済はどこへ向かうのか』日経プレミアムシリーズ,2013年

金融のグローバル化(financial globalization)

金融市場のグローバルな統合(global integration of capital markets)

◆国際的な資産取引の飛躍的増大⇒資本移動の激増。

- 金融グローバル化の一つの**ベネフィット**⇒先進国から民間資金を調達することが困難だった新興市場諸国が、**国際資本市場にアクセス**できるようになった
- 金融グローバル化の一つの**コスト**⇒新興市場経済への巨額の資本流入による**通貨危機**や**金融危機**の発生。しかも金融危機は、先進国でも頻発。
- 1997年の**アジア通貨危機**、バブル崩壊後の日本の金融危機と失われた20年、2008年の**リーマンショック**⇒世界金融危機、2009年の**ギリシャ危機**⇒2010年以降の**ユーロ圏の金融危機**。
- 相次ぐ金融危機⇒実体経済にダメージ(高失業率・所得格差⇒社会的亀裂)
⇒実体経済から乖離した貨幣経済の肥大化。

◆国際金融論の2つの考え方

- 危機が発生するメカニズムの分析(クールヘッド)
 1. **ミクロ経済学的な視点**(市場メカニズムとは何か)
 2. **マクロ経済学な視点**(肥大化した貨幣経済とは何か)
- 痛みを受けた他者への共感(ウォームハート)

Rajan, Raghuram, *Fault Lines*, Princeton UP, 2010

(伏見威蕃・月沢李歌子『フォールト・ラインズ「大断層」が金融危機を再び招く』新潮社,2011)

- 経済危機にまで発展する金融危機は、自然現象にたとえば、巨大地震(メガクエイク)のようなものだ。
 - 地震とは、地球の表面を覆う巨大な岩盤(プレート)に長年蓄積された歪(ひず)みが限界に達したとき、巨大なエネルギーとなって、断層を動かし岩盤を破壊するときに生じる振動のことである。
 - 4枚のプレートの境界に位置している日本は、岩盤中に大きな歪みが蓄えられるために、多くの地震が発生する。
- 経済現象である金融危機は、市場の歪(ゆが)みや価格の歪みが一定の限界を超えたとき、巨大なエネルギーとなって、その歪みを是正する(不均衡を調整する)ときに発生する。体に感じないような地震は日常的に頻発しているように、ほとんど全ての経済取引は、歪みの是正(不均衡の調整)を動機として行われている。

『ハゲタカ』(NHK, 2007年)

- 2007年にNHKで放送された『ハゲタカ』というテレビドラマは、**利益を手にした側からビジネスの動機、彼らの側から見てどのような社会正義を展望できるのか**というところまで描いた傑作(と思う)。
- ハゲタカ(vulture fund)というのは、投資ファンドの一つで、「死にかけた獲物の死臭を嗅ぎつけ、その肉を根こそぎ食い尽くす」のが彼らのビジネス手法。ときは金融危機後の不良債権処理に苦しむ日本。投資ファンドの日本法人代表取締役役に任命された鷺津政彦は、本社のトップから「**日本を買い叩け(Buy Japan out)!**」というミッションを受け、キックオフミーティングで部下たちにこう告げる。「目標はただ一つ。**安く買って高く売る**こと。そして腐ったこの国を買い叩く」。
- 鷺津が最初のターゲットにした死にかけた獲物は、巨額の不良債権を抱え瀕死の状態にある日本の銀行。同行が抱える額面総額**1023億円(同行の時価査定額420億円)**の計**53件**の不良債権を、鷺津は**93億円**で買い叩き、そこに含まれる物件を高く売り飛ばすことによって、目標利回りの30%を達成した。
- 他方で、安く買い叩かれた物件(ドラマではある老舗旅館)は、新たな債権者への返済が不可能となった経営者は自殺に追い込まれた(**实体经济への痛み**)。

1. ミクロ経済学的な視点

裁定取引と一物一価

	自動車価格	名目為替レート	実質為替レート
日本	200万円 (↑225万円)	1ドル=100円 (↓90円)	1.5(↓1)
アメリカ	3万ドル (↓2.5万ドル)		

200万円⇒日本製自動車⇒3万ドル⇒300万円

実質為替レート

(自国財に対する外国財の相対価格)

$$\text{実質為替レート} = \frac{\text{自国通貨で測った外国財の価格}}{\text{自国通貨で測った自国財の価格}}$$

$$\frac{\text{アメリカ製自動車}}{\text{日本製自動車}} = \frac{3\text{万ドル} \times 100(\text{円/ドル})}{200\text{万円}} = \frac{300\text{万円}}{200\text{万円}} = 1.5$$



$$\frac{\text{アメリカ製自動車}}{\text{日本製自動車}} = \frac{2.5\text{万ドル} \times 90(\text{円/ドル})}{225\text{万円}} = \frac{225\text{万円}}{225\text{万円}} = 1$$

一物一価になったときの名目為替レート = **購買力平価**(PPP)

$$\text{購買力平価}(PPP) = \frac{225\text{万円}}{2.5\text{万ドル}} = 90(\text{円/ドル})$$

裁定(arbitrage)

- 安く買って、高く売ること
 - ⇒ 安いところで買って、高いところで売ること
 - ⇒ 地域間の**価格差**を利用して利益を上げること
- 裁定取引 ⇒ 地域間の価格差 ⇒ **一物一価**
- 一物一価になれば裁定機会も消滅する
 - ⇒ **無裁定条件**(non-arbitrage condition)

市場メカニズムは働くか？

- 裁定取引によって実際に一物一価が成立するためには、次のような市場メカニズムが働かなければならない。日米間で一物一価が成立するためには、以下の①と②のメカニズムが作用する必要がある。
 - ① 日米の自動車市場(財市場)において価格が伸縮的でなければならない。すなわち、需要が増加すれば価格が上昇し、供給が増加すると価格が下落するといった市場メカニズム(価格メカニズム)が有効に作用しなければならない。
 - ② また、外国為替市場においても為替レートが伸縮的でなければならない。すなわち、ドル買いが増えればドル高になり、ドル売りが増えればドル安になるといった変動相場制が有効に作用しなければならない。

①のメカニズムを働かせるためには？

価格を下げるためには、

(a)労働生産性($y=Y/L$)を上げるか

(b)コストとりわけ人件費($W=wL$)を下げるか

しかない (Y は生産高、 L は雇用者数、 w は一人あたり賃金率)。

自動車の生産 Y が全て労働という生産要素 L だけで行われているならば、

$$PY = wL \quad \therefore P = w \times \frac{L}{Y} = w \times \frac{1}{Y/L} = \frac{w}{y}$$

- 労働生産性(y)の上昇は技術進歩を伴わなければならないので、短期的には期待できない。
- したがってコストのうち多くを占める人件費(W)の削減しかないが、それには、賃金(w)のカットか、雇用(L)の削減かしかない。どちらにしても、アメリカ経済の实体经济への痛みを伴う。

②のメカニズムを働かせるためには？

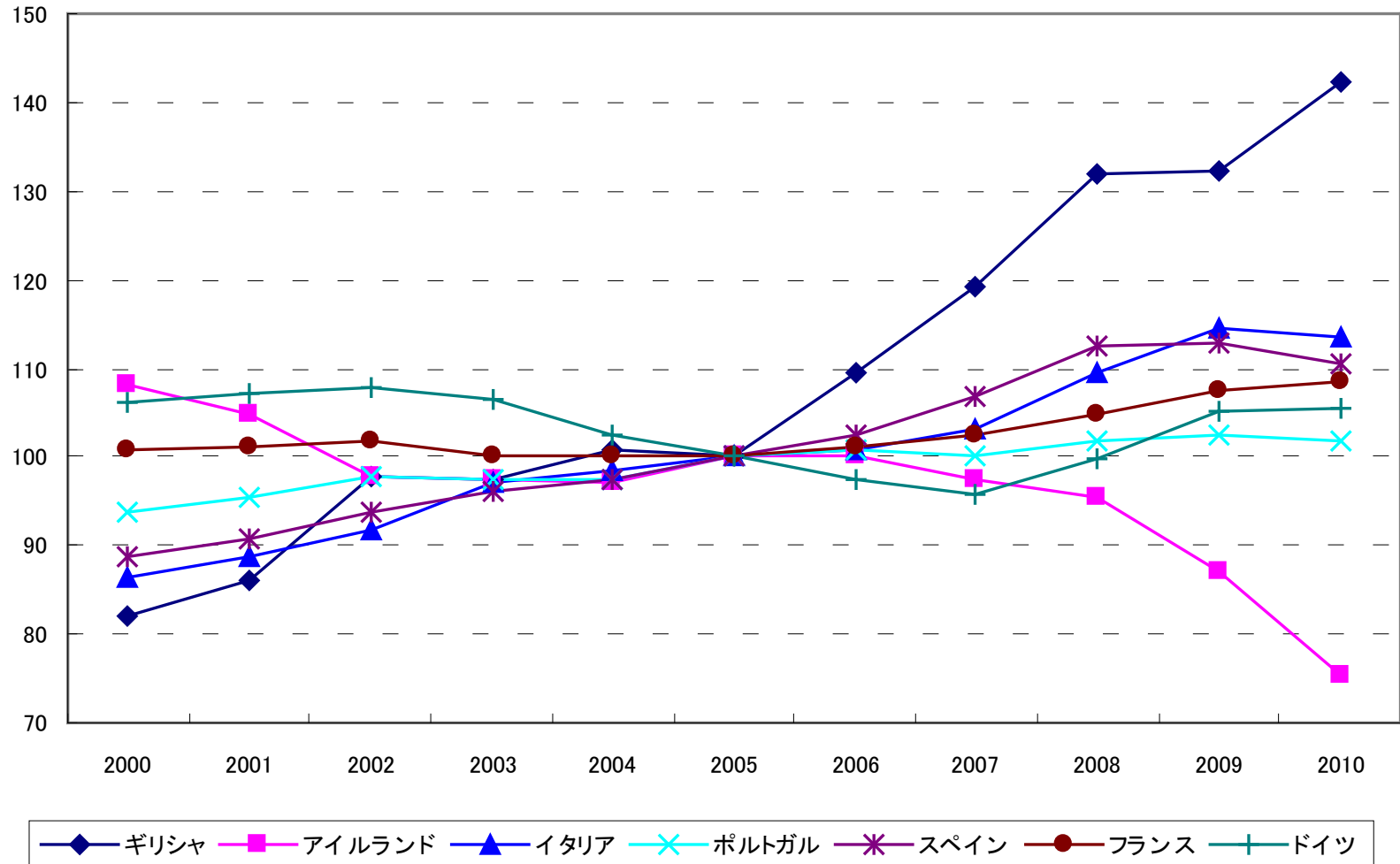
- こうした痛みをともなう①の調整メカニズムを拒否すれば、②の調整メカニズムを利用するしかない。
- 日米間の自動車価格が全く変化しないくらい価格が硬直的ならば、
名目為替レートが1ドル=75円(150万円/2万ドル)
へと、大きく円高に動けばよい。
- ただし、1ドル=100円から75円へといった大幅な円高には、為替リスクが伴う。つまり同じ3万ドルの自動車を販売しても、円建ての受取額が300万円から225万円へと大きく減少してしまう。
- 同じ財を輸出して、受取額が変動するというのも、日本経済の实体经济への痛みである。

ユーロ圏の金融危機(Eurozone Crisis)

(1)(2)のメカニズムが全く働かなかった典型的な事例

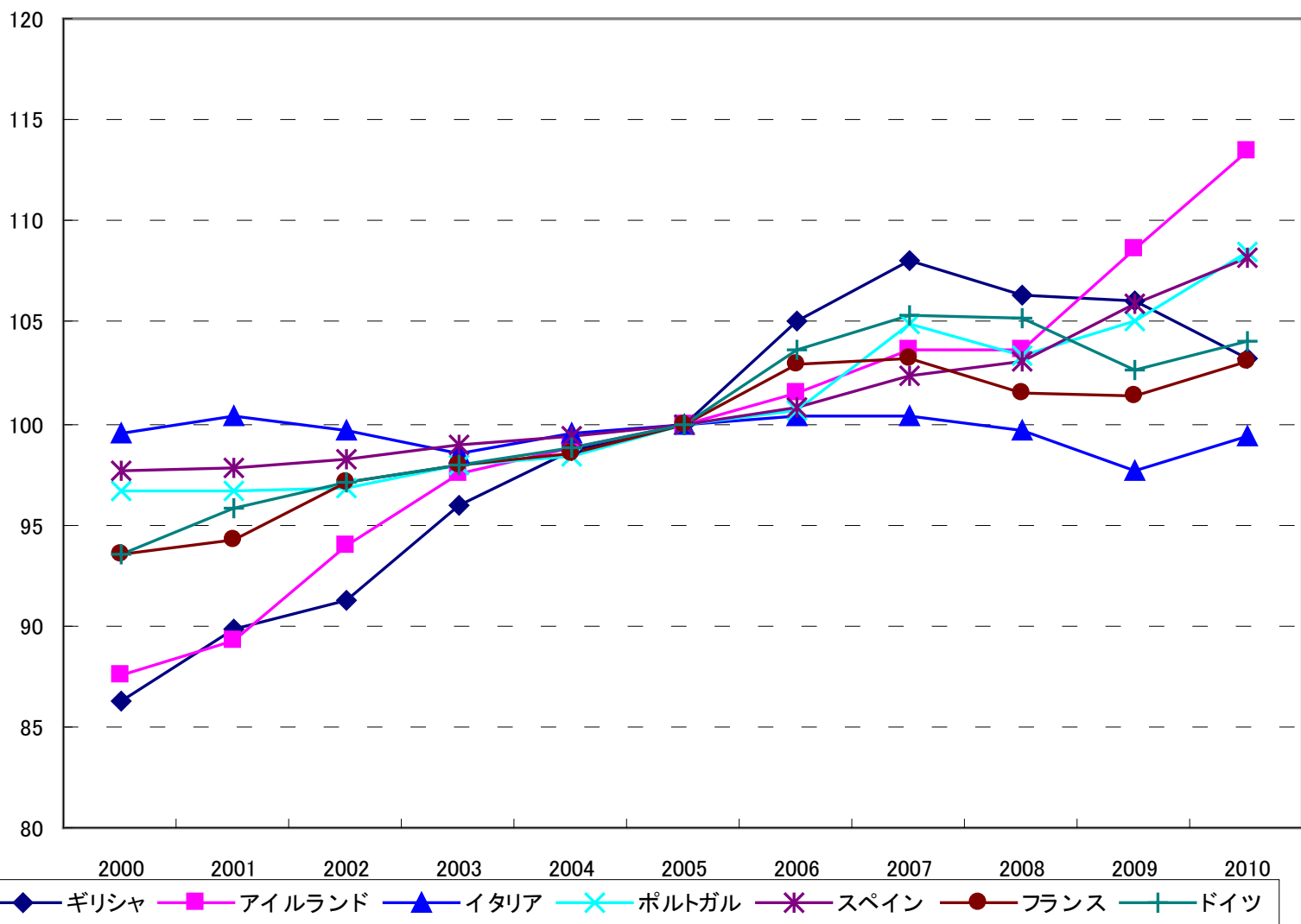
- ① ユーロという共通通貨を採用しているユーロ圏諸国では、(2)のメカニズムは全く作用しない。そこでユーロ導入後、(1)のメカニズムを作用させるべく、**生産性の上昇**や**労働市場改革**を柱とした中期計画(**構造改革**)にユーロ圏諸国は合意した。そうしなければ、ユーロ圏内で一物一価は成立せず、大きな価格差が残存したまま共通通貨を使用することは、**最適通貨圏**の理論から考えても困難。
- ② しかし、(1)のメカニズムを有効に働かせるための構造改革に成功したのは、ドイツなどユーロ圏の一部の国に過ぎず、**GIIPS諸国(ギリシャ・イタリア・アイルランド・ポルトガル・スペイン)**では、この改革がほとんど進まなかった。
- ③ 特に労働人口の3分の1が公務員であるギリシャでは、大きな**財政赤字**へとつながった。財政の破綻が明らかなのに、強い通貨であるユーロ建ての国債を発行でき続けたという矛盾(**ユーロ建てギリシャ国債の過大評価**)によって、ギリシャ国債は売り捌かれ、国債価格が急落(利回りは急騰)。
- ④ 自ら痛みを伴う構造改革ができない場合、**マーケット(裁定業者)**自らが市場メカニズムを作用させ、不均衡を調整。**過大評価された価格差が裁定業者の利益**。

EU諸国のユニット・レイバー・コスト (2005年=100)



(資料) OECDより作成

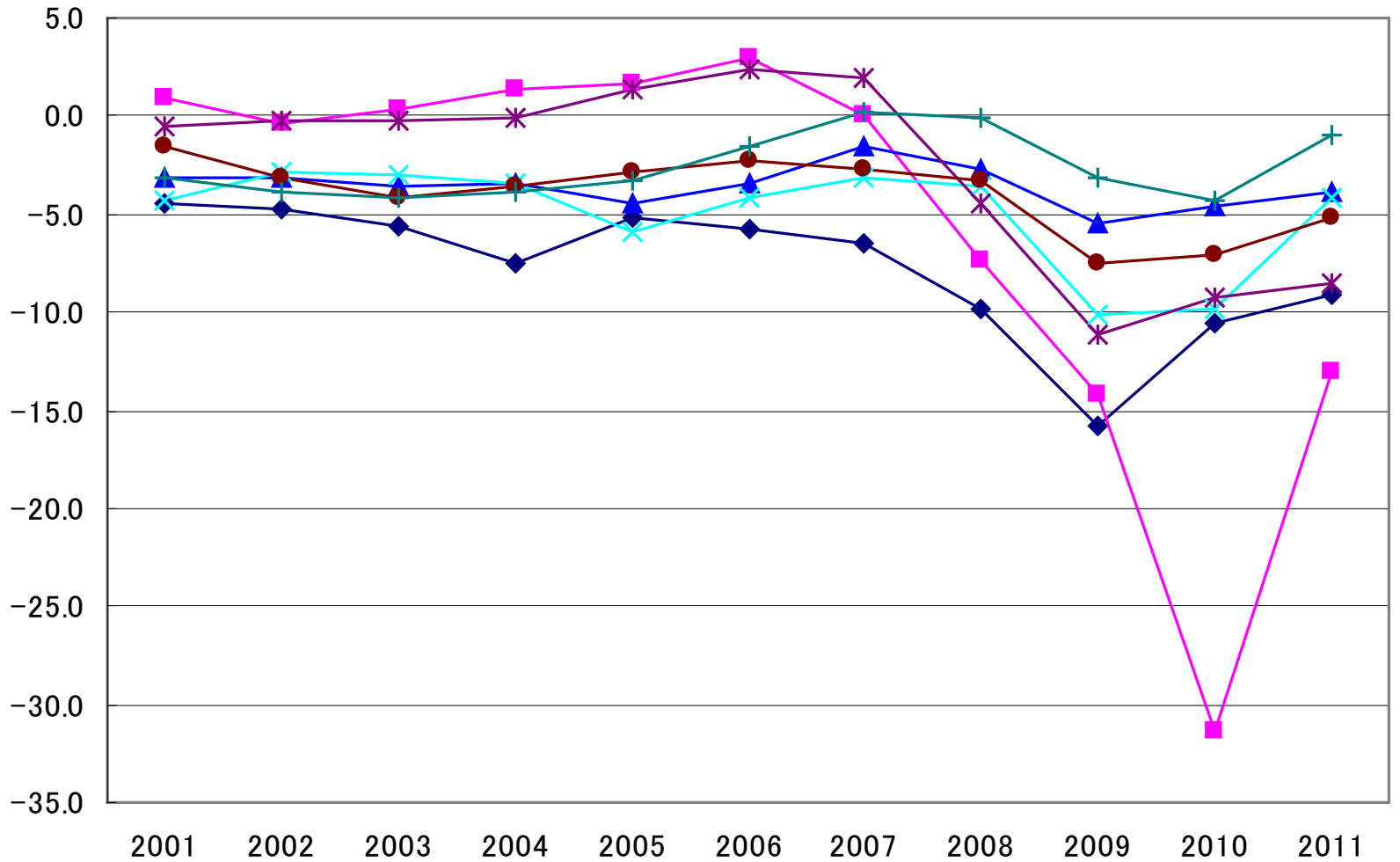
EU諸国の労働生産性 (2005年=100)



(資料) OECDより作成

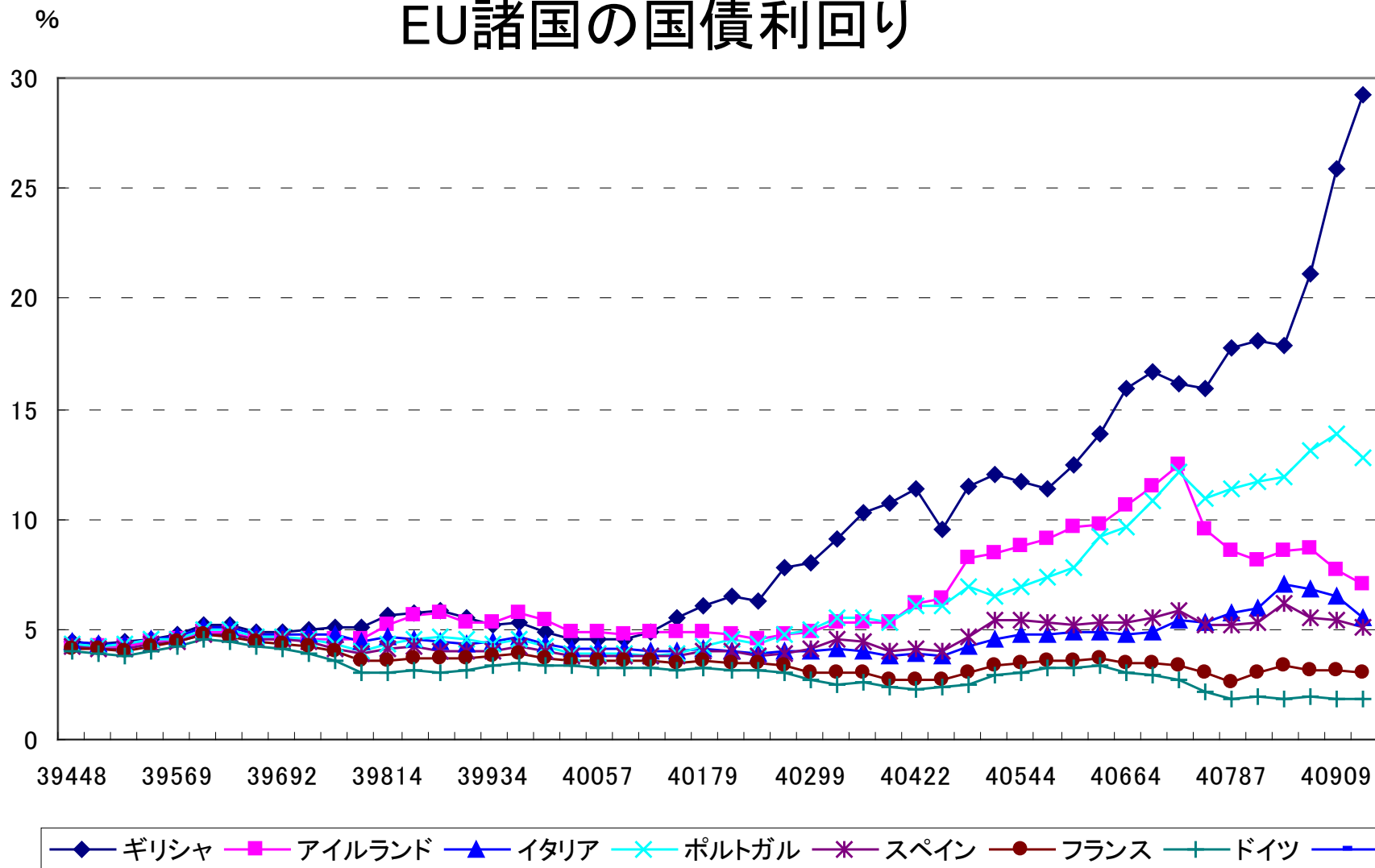
対GDP比(%)

EU諸国の財政赤字



◆ ギリシャ ■ アイルランド ▲ イタリア × ポルトガル * スペイン ● フランス + ドイツ

EU諸国の国債利回り



PIIGS(GIIPS)諸国の国債売り

- 自ら痛みを伴う構造改革ができない場合、マーケット(裁定業者)自らが市場メカニズムを作用させ、不均衡を調整することになる。過大評価された価格差が裁定業者の利益となる。
- 欧州債務危機(European sovereign-debt crisis)のケースでは、過大評価されたユーロ建てPIIGS諸国の国債を売却
 - ⇒国債価格が下落(国債利回りは上昇)

金融危機で儲けた一握りの人たち ＝裁定業者(arbitrager)≈投機筋？

- 市場(価格)の歪み＝価格差(不均衡)
 - 裁定業者は歪みを是正し(不均衡を調整)し、一物一価の世界に戻す
 - 彼らがターゲットとする市場の歪み＝価格差は、**過大評価されている価格・市場**
- ⇒バブル崩壊後の日本の不良債権、タイの通貨バーツ(の空売り)、サブプライムローン、ギリシャ国債(PIIGSソブリン債)[のCDS(クレジット・デフォルト・スワップ)]

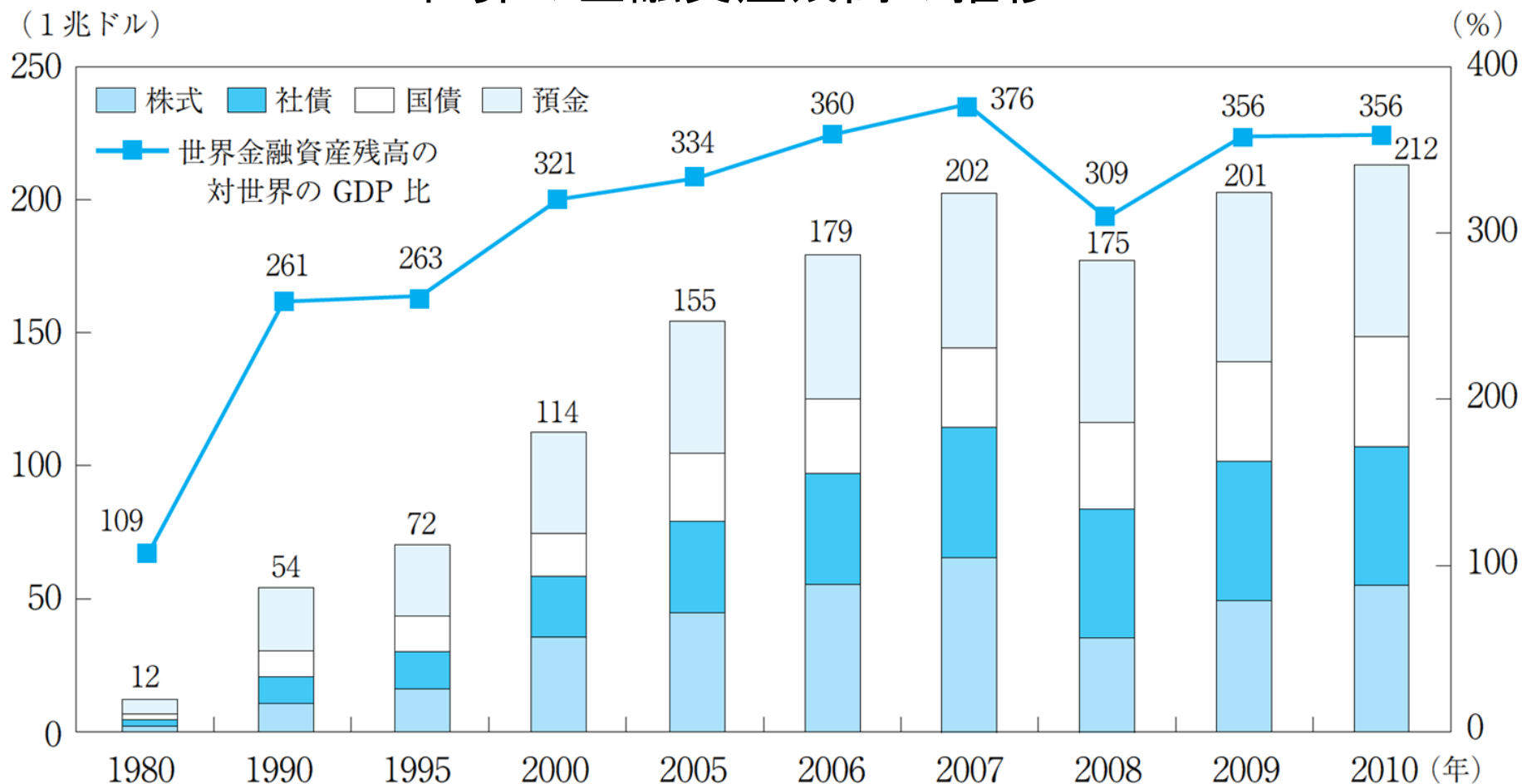
長期と短期の区別

- 財市場と外国為替市場で、価格による調整メカニズムが働かなければ、裁定による**一物一価**は成立せず、日米間で**内外価格差**。
- 内外価格差がある世界よりも、一物一価になっている世界の方が望ましい⇒経済理論の多くは、市場経済は望ましいという**価値判断**を前提。
- 価格が伸縮的で市場メカニズムが働くケース：**長期**
価格が硬直的で市場メカニズムが働かないケース：**短期**
⇒便宜的な区別

2. マクロ経済学的な視点 貨幣経済の肥大化

〈金融のグローバル化⇒？⇒貨幣経済の肥大化⇒？⇒金融危機〉

世界の金融資産残高の推移



資料: McKinsey & Company, Mapping Global Capital Markets, 2011より作成

金融のグローバル化(financial globalization)

金融・資本市場のグローバルな統合 (integration)

国際的な資産取引の活発化⇒国際的な資本移動の拡大

?

貨幣経済の肥大化 (?)

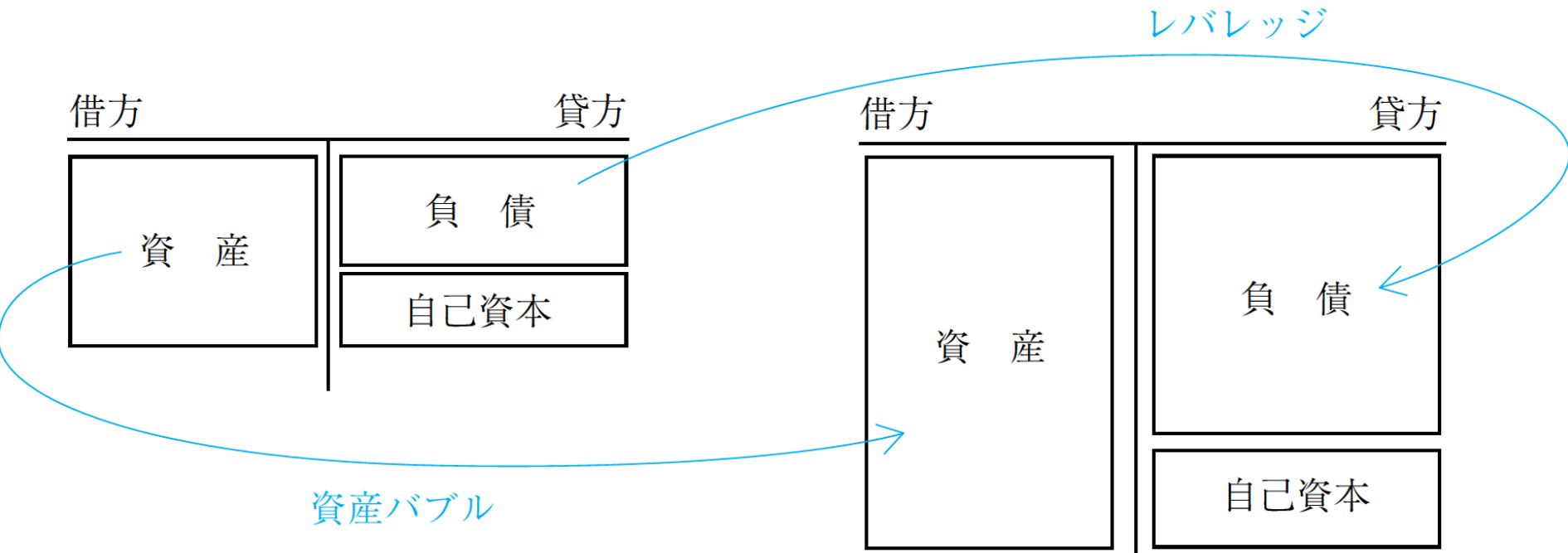
?

金融危機 (financial crisis)

?

ミッシング・リンク

バランス・シートの肥大化



- 総資産 = 他人資本(負債) + 自己資本

- 自己資本比率 = $\frac{\text{自己資本}}{\text{(リスクによってウェイト付けられた)総資産}} \geq 8\%$

- レバレッジ = $\frac{\text{総資産}}{\text{自己資本}} \leq 12.5\%$

高レバレッジ経営

レバレッジ=1

借方	貸方
証券化商品 100 億円 (利回り 10%)	自己資本(出資金) 100 億円

$$\text{レバレッジ} = \frac{\text{総資産}}{\text{自己資本}} = \frac{100\text{億円}}{100\text{億円}} = 1$$

$$\text{自己資本利益率} = \frac{100\text{億円} \times 0.1}{100\text{億円}} = \frac{10\text{億円}}{100\text{億円}} = 10\%$$

レバレッジ=50

借方	貸方
証券化商品 5000 億円 (利回り 10%)	自己資本(出資金) 100 億円
	借入金 4900 億円 (金利 5%)

$$\text{レバレッジ} = \frac{\text{総資産}}{\text{自己資本}} = \frac{5000\text{億円}}{100\text{億円}} = 50$$

$$\begin{aligned} \text{自己資本利益率} &= \frac{5000\text{億円} \times 0.1 - 4900\text{億円} \times 0.05}{100\text{億円}} \\ &= \frac{255\text{億円}}{100\text{億円}} = 255\% \end{aligned}$$

〈金融のグローバル化⇒？⇒資産バブル+高レバレッジ

⇒バランスシートの肥大化⇒貨幣経済の肥大化⇒？⇒金融危機〉

バブルとその崩壊

資産		負債・資本	
証券化商品	5000 億円	借入金	4900 億円
		自己資本(出資金)	100 億円
資産合計	5000 億円	負債・資本合計	5000 億円

バブル

バブルの崩壊

資産		負債・資本	
証券化商品	5500 億円	借入金	4900 億円
		自己資本(出資金)	100 億円
		利益	500 億円
資産合計	5500 億円	負債・資本合計	5500 億円

資産		負債・資本	
証券化商品	4000 億円	借入金	4900 億円
		自己資本(出資金)	100 億円
		損失	△1000 億円
資産合計	4000 億円	負債・資本合計	4000 億円

資本注入 900 億円

債務超過 = 4000 億円(資産) - 4900 億円(借入金) = △900 億円

資産バブル⇒バブルの崩壊 レバレッジの拡大⇒レバレッジの解消

右下のバランスシート: 証券化商品の価格が4000億円に暴落したケース。このとき、借入金4900万円に対して資産価値は4000億円⇒900億円の債務超過⇒このままでは破綻。

- ①この金融機関が**大きすぎて潰せない**(too big to fail; **TBTF**)、あるいは**システム上重要な金融機関**(Systemically Important Financial Institutions; **SIFIs**)の一つならば、破綻すれば金融危機に繋がる恐れがある。破綻を回避するには、損失額の1000億円に対して、自己資本は100億円しかないのだから、900億円の資本不足を、**政府**が資本注入して**救済(bailout)**するしかない。
- ②システム上重要な金融機関(SIFIs)が破綻すると、どういうことになるだろうか。上記の金融機関は、4900億円の借入れを行っていたが、これが返済不能となると、貸出しをしていた複数の銀行も回収不能な不良債権を抱えることとなる。銀行間市場では、こうした銀行に短期で融資している銀行も多くあるので、そうした銀行も経営が危うくなる。こうなると、銀行間市場でのお金の貸し借りが困難となり、銀行間市場で流動性が不足すると、**コールレート(銀行間市場での超短期の金利)**が**上昇**し、金融システム全体が麻痺する。血流が悪くなって血圧が上がると思えばよい。これが**金融危機**。

資産バブル⇒バブルの崩壊

レバレッジの拡大⇒レバレッジの解消

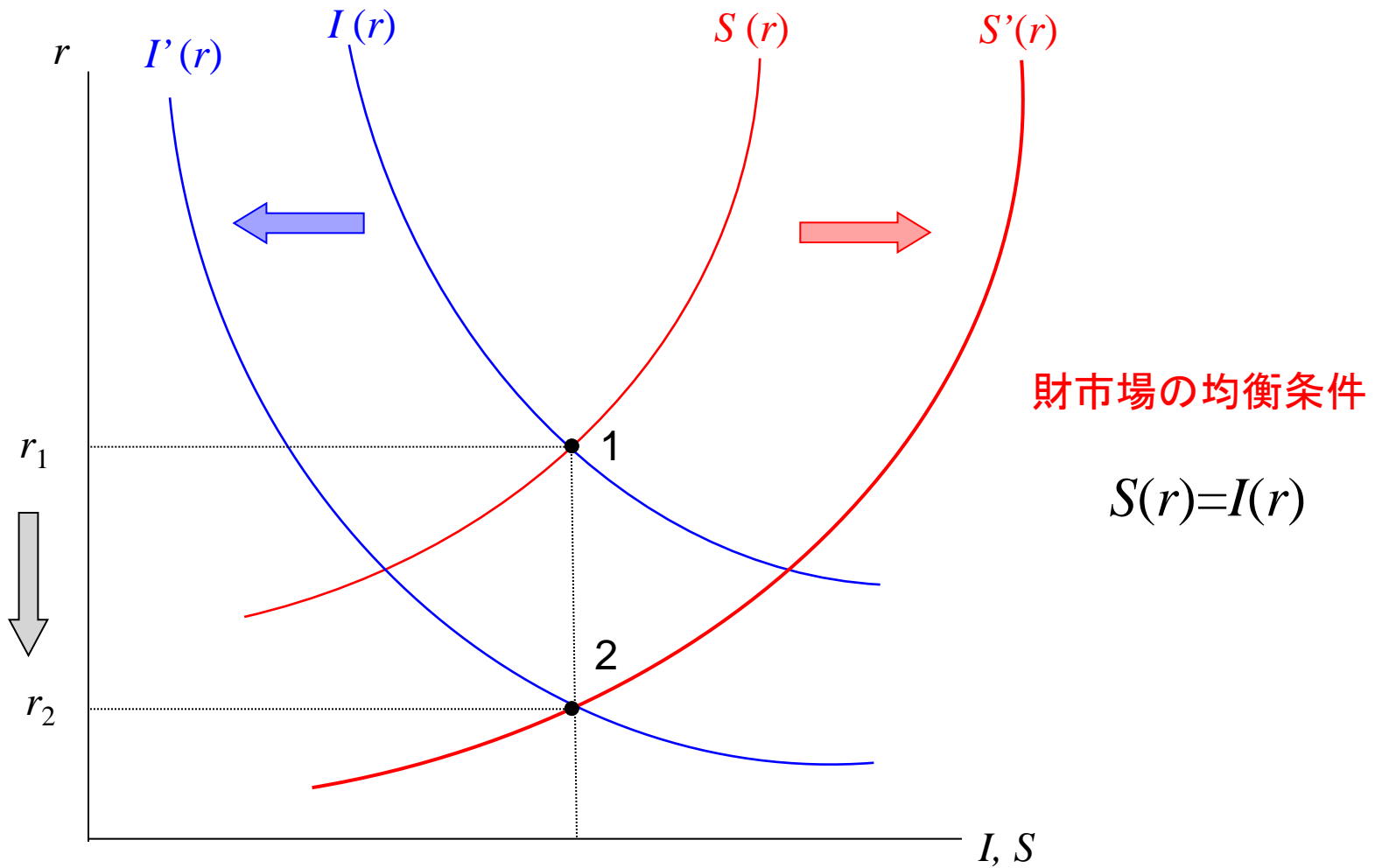
- このとき登場するのが最後の貸し手(Lender of Last Resort; LLR)としての中央銀行であり、銀行間市場で不足している流動性を潤沢に供給する(先ほど述べた政府による税金を使った救済=資本注入とは別物)。
- 金融危機が発生すれば、拡大を続けてきたレバレッジが一挙に解消に向かう(デレバレッジ)。銀行は資産を縮小させ、新しい貸出しを抑制(貸し渋り)するため、实体经济も縮小に向かう。民間の金融機関がリスクをとることに慎重になり、バランスシート調整が進む過程で、今度は非伝統的手段を用いてリスク資産まで買い入れ、マネーサプライを増やすことで、バランスシートを肥大化させてきたのが中央銀行(日銀、FRB、ECB等)なのである。

なぜ金融のグローバル化が、資産バブルや高レバレッジ 経営を生み出したか？

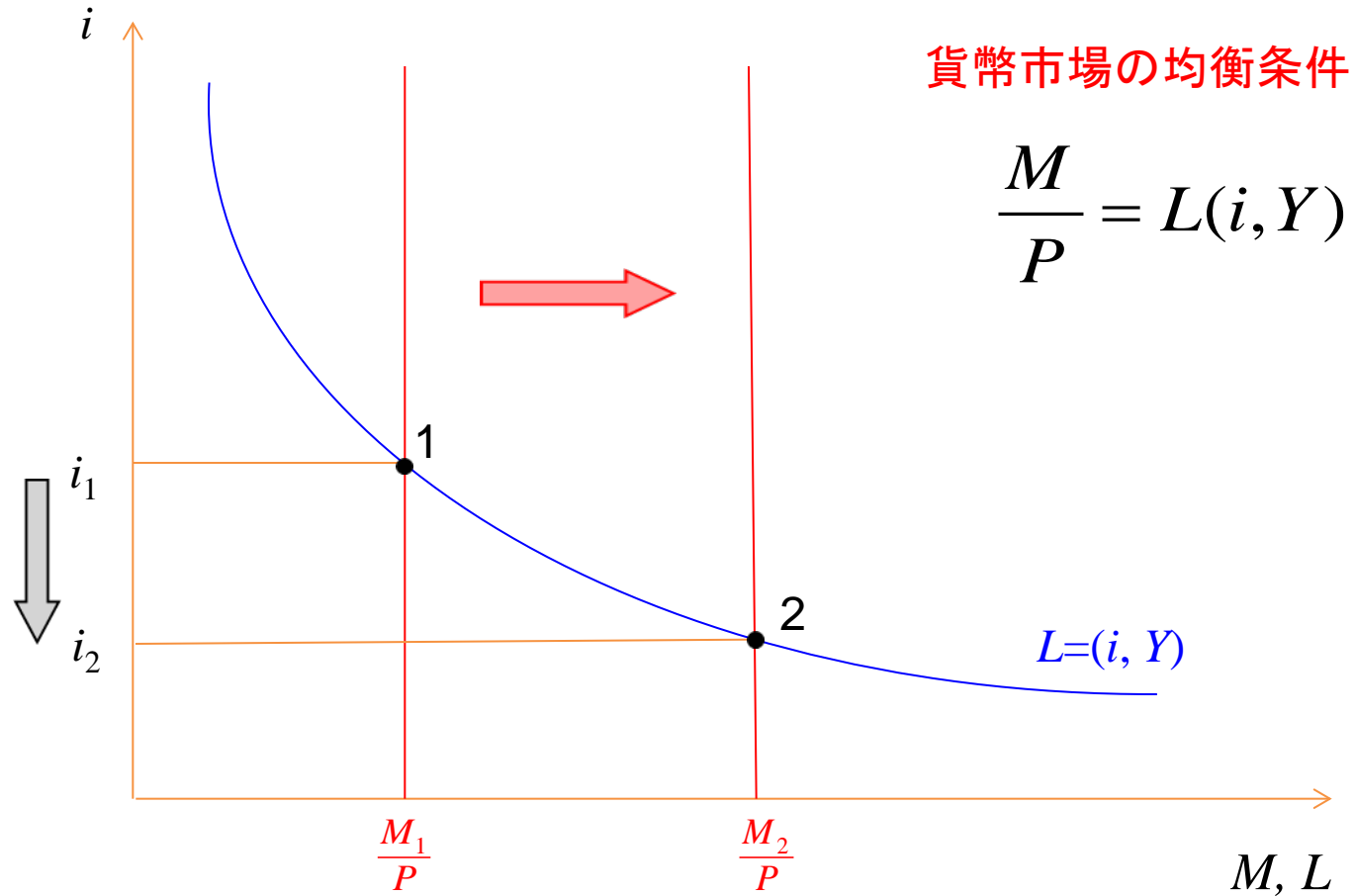
- 金融のグローバル化が生み出した歴史的な低金利
- なぜ金融のグローバル化が歴史的な低金利を生み出したか？⇒よくわからない！
 - ① 世界的な貯蓄超過(global saving glut)⇒実質金利を引き下げたという仮説
 - ② 世界的な過剰流動性(global excess liquidity)⇒名目金利を引き下げたとする仮説

名目金利と実質金利の関係はフィッシャー方程式

過剰貯蓄⇒実質金利の低下



過剰流動性⇒名目金利の低下



フィッシャー効果

- **名目利子率** i ($\times 100\%$): 貸し手(例えば預金者)が借り手(例えば銀行)から受け取る(借り手が貸し手に支払う)利子率
- **実質利子率** r ($\times 100\%$): 資金の貸借による購買力の変化率(例えば預金をすることによる元利合計の実質価値=購買力の増加率)
- **予想インフレ率** π^e ($\times 100\%$)

$$\frac{1+i}{1+\pi^e} = 1+r$$

- 両辺の対数をとって、 $\log(x+1) \doteq x$ を利用すると、

$$i - \pi^e = r \quad \therefore i = r + \pi^e \quad (5)$$

フィッシャー効果(cont.)

- **フィッシャー方程式** (Fisher equation)

名目利子率(i) = 実質利子率(r) + 予想インフレ率(π^e)

- **フィッシャー効果** (Fisher effect)

物価が上昇すると、金利も上昇する効果。

名目金利が、物価上昇から生じる人々のインフレ期待(期待インフレ率)を織り込んで決定される効果。

