

アジア通貨危機と国際機関の初期対応 インドネシア金融セクターのケース

日本銀行 徳丸 浩
(明治大学大学院、埼玉大学)

日本国際経済学会関東部会
2007年5月19日 (於日本大学)

本稿の内容・見解は個人的であり、日本銀行、以前に所属したIMF、世界銀行、その他如何なる組織とも無関係です。

This draft is for discussion only. Its contents may not be disclosed, quoted, or duplicated without permission.

Although due care has been used in the preparation of this presentation, its accuracy or completeness is not guaranteed.

論点

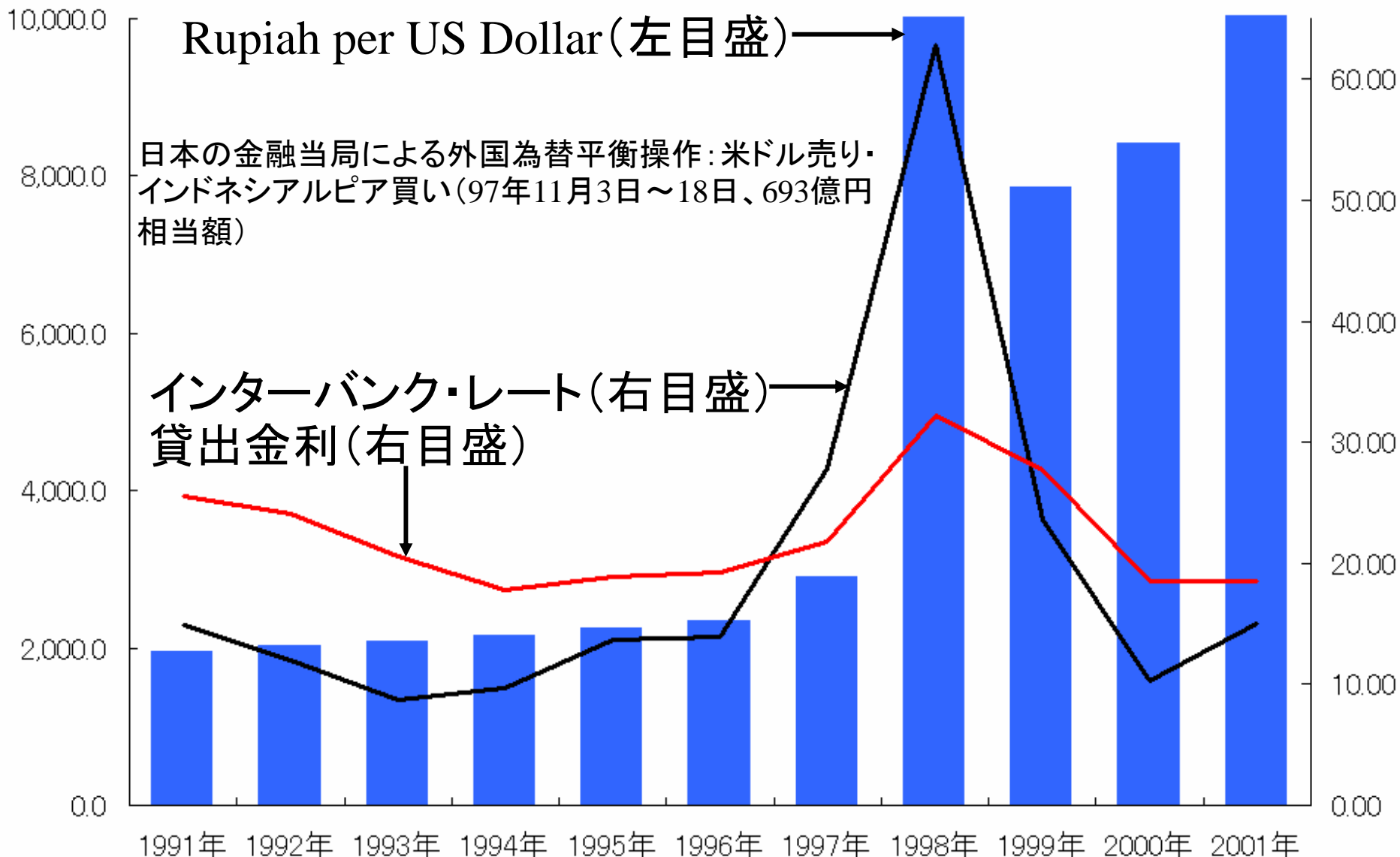
- アジア通貨危機の特質
 - 資本収支危機
 - バランスシート危機
- インドネシア経済に対する評価
 - 公的機関による評価
 - 市場による評価
- Fund-supportedプログラムにおける金融セクター安定化策
 - インドネシアにおける初期対応の検証
 - 国際比較(北欧金融危機<Swedish Model>、邦銀の不良債権処理)
- 危機前後の邦銀のアジアにおける行動
 - 邦銀主犯説(アジア向け与信の急減とその背景)
- 金融機関の事業再構築: 韓国系銀行のケース
- 通貨危機モデル: 第一・第二・第三世代
- 政策実務上のlessons

論文等を引用させて頂いた先生方に深謝致します。また、日本銀行の同僚からは有益なコメントを得ました。但し、あり得べき誤りは報告者の責任です

From the Trenches; a Practitioner's Blunt Thoughts

- I didn't know what I was doing
 - 誰かがレッド・カードを掲げてくれる訳ではない
- インドネシア経済に内在するリスクについて、公的機関の評価と市場の評価との間に大きな乖離があった
- Looks good on paper
- インドネシアの金融セクターに対する初期対応は、政策割当に問題がなかったとは言えない
 - 市場をdisappointさせ、信認を得ることに失敗した
- 市場がアジア通貨危機を予見していた可能性は否定できない
- 邦銀の不良債権問題が危機を増幅したのではないか
- バランス・シート危機という捉え方は、危機の顕在化以前から、市場参加者によって認識されていた
 - 問題は、市場・流動性リスク管理の巧拙
- Micro-foundations of macro-performanceの重要性

インドネシア：外国為替レート、市場金利



Source: IMF, *International Financial Statistics*.

資本収支危機としてのアジア通貨危機

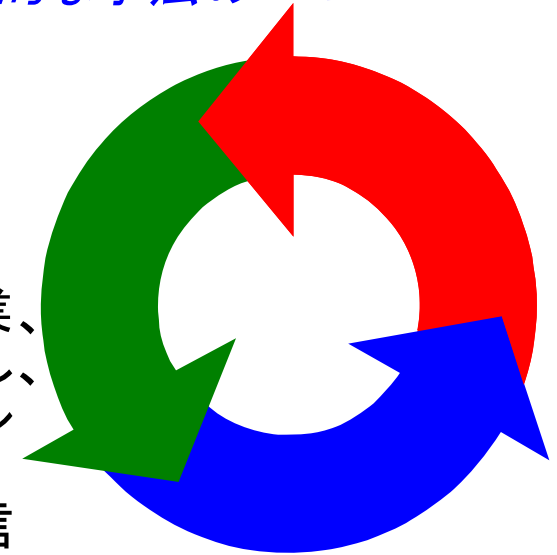
- アジア諸国の高成長、金融・資本取引の自由化に伴い、多額の海外資本がタイ、インドネシア等に流入した（邦銀のアジア向け融資もその一例）
- 流入した海外資本の規模は、対GDP比や、経常収支・GDP比率のトレンドを大きく上回る規模であった
- 流入した資本は、多くが満期1年以内の短期ローンや預金に集中していた（*但し、maturity mismatches 自体は悪ではない*）
 - タイでは、借款の60%以上が、満期1年以内の短期対外借入であった。
- 借入先の多くが為替ヘッジをしていなかった
 - 市中銀行から外貨建て資金を借入れていた国内の非金融民間部門（一般企業）が為替リスクをテイクしていた
 - 市中銀行は、こうした企業の信用リスクをテイクした貌
- 通貨当局が相場維持を放棄すると、為替レートが暴落→自国通貨に換算した借入債務が増大→企業は元利払いが不可能となり経営破綻、金融機関の資産内容が悪化→金融機関の与信機能が低下→企業セクターの生産・投資活動が停滞

The New-Style Balance Sheet Crisis in East Asia

- The corporate sector has balance sheets that are vulnerable to mismatch with respect to both maturity and denomination.
- If the balance sheet is bad enough, quite small events are sufficient to undermine the funding scenario and trigger the crisis.
- Good balance sheets, no crisis.
 - バランスシートが健全であればある程、外的ショックを吸収できる(通貨危機のシンガポール、香港の銀行に対する影響は相対的に軽微であった)
- 『バランスシート危機』では、為替レートの減価が企業、金融機関のバランスシートの悪化と資本逃避を引起し、それが一層為替レートを減価させるというスパイラルが生ずる
- 『バランスシート危機』は、企業、金融部門における信用の連鎖を崩壊させ、経済に与える影響が大きい

Assets	Liabilities
Long-term/ Domestic currency- denominated	Short-term/ Foreign currency- denominated

長短ミスマッチやオープン・ポジション自体は、古典的な手法の一つ



Source: Dornbusch, Rudiger. "A Primer on Emerging Market Crises" NBER Working Paper No. 8326 (2001)より作成

インドネシア経済：公的機関の評価

- 70年以降のインドネシア経済は、年平均で実質7%の成長と低インフレを持続する等、impressiveな実績を示してきた。こうした経済的成功に寄与したのは、prudentなマクロ経済政策、高い貯蓄・投資率、及び自由化である
- 対外面についても、①経常収支赤字は他のASEAN諸国に比べて小さい、②対外債務総額や外貨準備との対比でみた短期債務はmodestである等の点が指摘できる
- インドネシア経済のsolidなファンダメンタルズを映じ、タイで発生したfinancial turbulenceのインドネシアへのcontagion effectsは限定的であった。インドネシア経済に対する信認は維持されているとの評価が可能である
- 問題は、金融セクターのweaknesses(不稼働資産、問題金融機関の継続可能性、銀行監督の有効性等)である。従って、政策上の優先課題は、不稼働資産の処理、more aggressive closure policyである

インドネシア経済：市場の見方

- 最近のインドネシア経済をdestabilizeしている重大な要因は、米ドル建てCPのuncontrolled issuanceである。米ドル建てCPは規制の対象外であり、当局はモニターすらしていない
 - which strongly induces a sense of uncertainty and speculative sentiment in the market-place against the rupiah
- インターバンク市場では、stronger banksとweaker banksの間で分断化が進んでいる。外銀支店・現法は地場銀行に対するクレジット枠を縮小しつつあり、財務内容の弱い一部地場銀行は高金利を提示して流動性を確保しようとしている
- インドネシア経済のファンダメンタルズが特段悪化している訳ではない。このため、当面最も重要な政策課題は、ルピアを安定させ、インドネシア経済のファンダメンタルズのerosionを防ぐことである
- こうした状況下、短期的には、インドネシア当局が流動性支援パッケージを策定し、ルピア・外貨流動性を市場に供給することによって、市場のconfidenceとルピアの安定を回復することが重要である

Looks Good on Paper

- CAMEL評定
- Risk-weighted capital adequacy ratio
- 国営銀行 (Five-Star General Banks) の政治的影響力
- 国営銀行所有者としてのインドネシア財務省
- 金融監督当局であるインドネシア銀行の enforcement power
- 金融データの信頼性

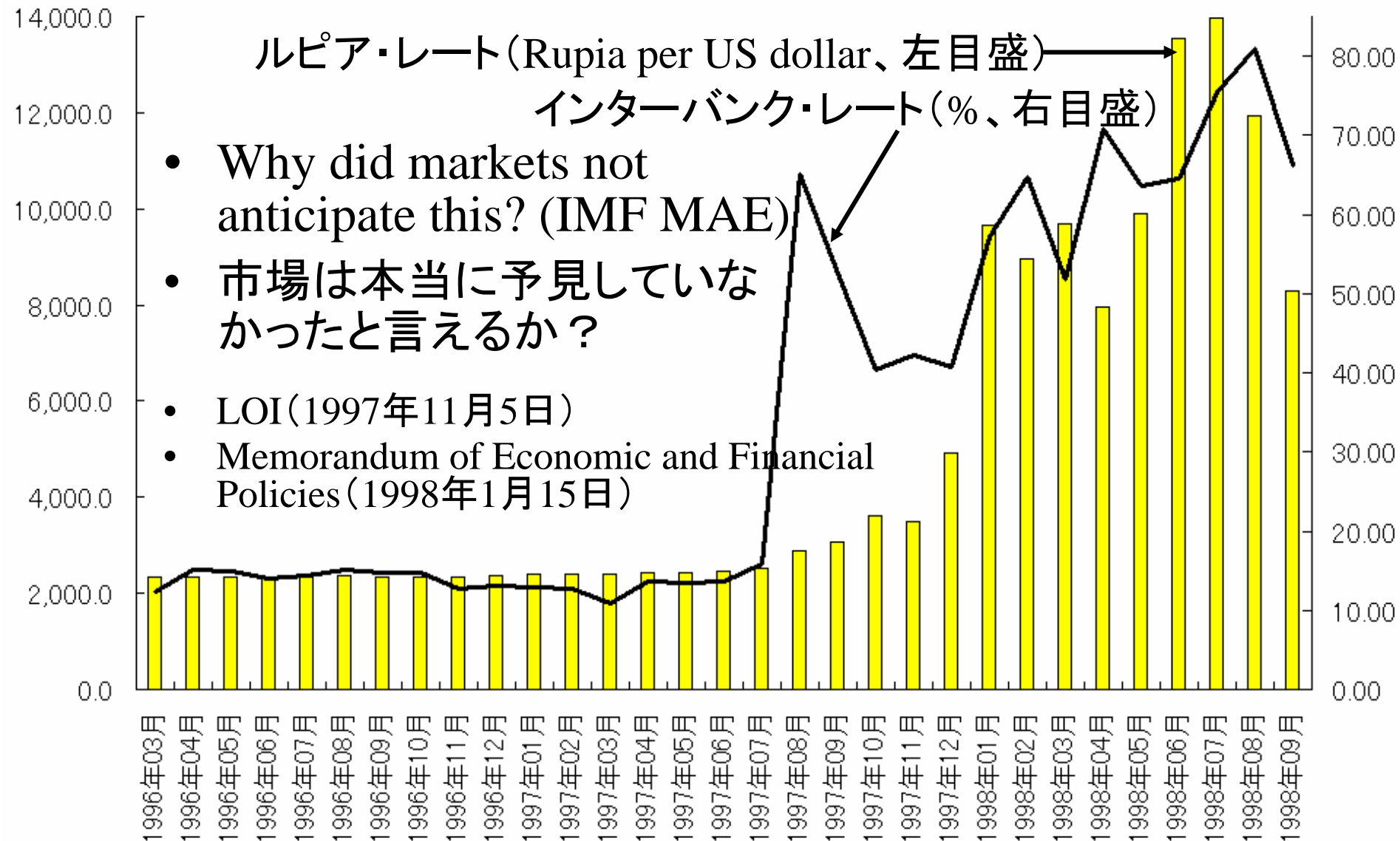
インドネシア金融セクターに対する初期対応

- **民間中小銀行16行の閉鎖・清算(1997年11月)**
 - 公的機関には、インドネシア当局による問題銀行の処理が不徹底であるという認識が予めからあった
 - 市場・預金者に対し、rotten applesは取り除かれたというメッセージを送る意図があった
- 国営銀行に対するdiagnostic review—資産内容、経営体力の評価
- Recapitalizationの検討—資本不足額の算定
- 銀行監督体制、決済システムの見直し
- 信用・為替リスク管理の改善
- ディスクロージャーの拡大
- 預金保険制度導入の検討
- 『インドネシア銀行再建庁』(IBRA)設立の検討
- 世界銀行によるTechnical Assistance Loanの供与

初期対応の検討-Where did we stand?

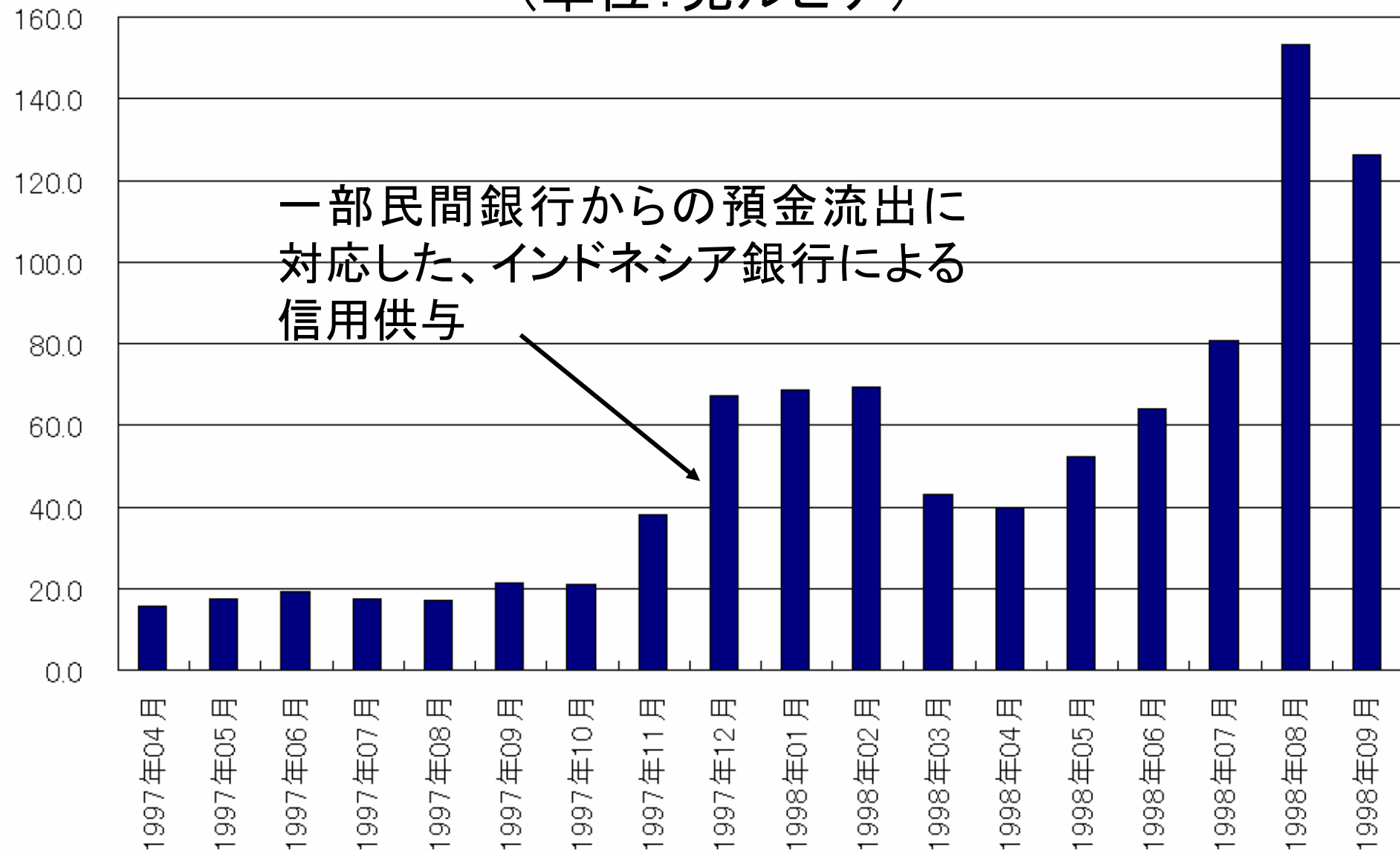
- インドネシア経済に内在する不安定要因は、的確に認識されていたか
- 金融危機の規模・深刻さは、当初から明らかであったか
 - 資産内容、対外債務を始めとする統計の未整備
 - 資産査定の信頼性に対する疑問
 - “We are not Thailand”.
- 状況分析、政策目標設定は適切であったか
- 情報の非対称性に対する対応は十分であったか
- 政策割当、優先順位付けは適切であったか
 - 信認の維持：セーフティ・ネット、ブランケット保証、国有化
 - 金融機能の維持：信用補完、公的資金注入、bail-out
 - 金融機関の経営改善：conditionality、liquidation and payoff
 - 問題金融機関の処理：合併、国有化、清算
 - 債務・企業リストラクチャリング：資産管理会社

インドネシア：危機前後のルピア・レート、短期金利の推移



Source: IMF, *International Financial Statistics*.

インドネシア銀行による対市中銀行信用 (単位:兆ルピア)



Source: IMF, *International Financial Statistics*.

なぜ危機の顕現化を防げなかったか

- How come the world's most successful economies ended up such massive problems? (IMF MAE)
- インドネシア経済に対する公的機関の評価と、市場の評価の間には大きな乖離が存在していた
- 公的機関が、市場が指摘していたインドネシア経済に内在する不安定要因、すなわち、資産負債の期間構成と通貨の二重のギャップを、重大なシステミック・リスク要因として事前に認識していた形跡はない
- 危機直前のインドネシアにおいて、市場が要求していたのは、①タイムリーな流動性供給パッケージの策定、及び②①を通じた信認の維持であった

Origins of Crisis: Bank Indonesiaの評価

- 外部要因
 - Enigma of the macro condition→不稼動資産の増加、不動産市場の低迷
 - Negative impact of the banks liquidation in November 1997
 - 市中金利の上昇に伴う逆鞘
- 内部要因—銀行セクターに内在していたweaknesses
 - Excessive credit growth and concentration
 - High exposure on short-term foreign exchange borrowings
 - Weak bank risk management
 - Owner intervention on bank management
 - Moral hazard
 - Ineffective supervision by Bank Indonesia?

資料: Bank Indonesia

Different Options for Bank Resolution

	Speed	Fiscal Costs	Incentives for Bank Performance	Confidence in Banking System
Bailout	●●●●●●●	●	●	●●
Nationalization	●●●●	●●	●●	●●●●●●●
Assisted Mergers	●●●	●●●●●	●●●	●●●●●
Recapitalization	●●	●●●●	●●●●●	●●●●
Restructuring	●●	●●●●●●	●●●●	●●●
Liquidation and Payoff	●●●●●	●●●	●●●●●●	●

Note: More dots should be interpreted as “better”.

伝統的危機とアジア危機におけるIMF 処方箋の比較

	アジア通貨危機	伝統型危機	比較、コメント
目的	通貨の安定—信認を回復し、ルピアの減価を止める	経常収支の改善	危機タイプの相違を反映
財政政策	引締め—経常収支の改善を進め、金融セクターの改革コストを賄うため、財政ポジションを強化	引締め—内需抑制	資本流出危機への対応として効果的か？ 危機時において、必要・適切か？
金融政策	引締め—為替レートをサポートするため、タイトな金融政策を維持	引締め—内需抑制	危機タイプの相違を反映（ただし、期待された結果は得られず）
為替レート	信認を高め、市場に明確な方向を与えるため、必要に応じ、金融政策を介入で補強	切下げ—支出転換、内需抑制	柔軟な為替レートの維持は、資本流出危機の深刻化防止に寄与するか？
構造調整	<ul style="list-style-type: none"> • 存続不能な金融機関の処理 • 金融業務に関わる制度・規制の改善 • 外国貿易・投資の自由化促進 • 規制緩和等 	規制緩和、金融市場改革等—資源配分の改善、生産能力の増大	将来的な危機の再発防止策か？ 危機管理策としてみた場合、資本流出危機の深刻化・伝染の防止への実効性に疑問

インドネシア：1998年央以後の対応

- The government guarantee program
 - インドネシア政府が、ルピア建て・外貨建てを問わず国内銀行の債務を全額保証
 - 市中銀行が支払不能に陥った場合、インドネシア銀行がwill immediately step in on behalf of the government
- Establishment of the IBRA
 - 問題銀行の集中管理、債権回収、破綻処理
- Bank recapitalization program
 - 国際的な監査法人のassistancelにより、A-banks(自己資本比率4%以上)、B-banks(同-25%から4%)、C-banks(同-25%以下)に区分し、経営内容に応じ資本注入、経営再建計画策定等を実行
- Resolution of non-viable private banks
- Merger and recapitalization of state banks
- Bank Indonesia liquidity support
- Enhancement of the banking supervisory framework

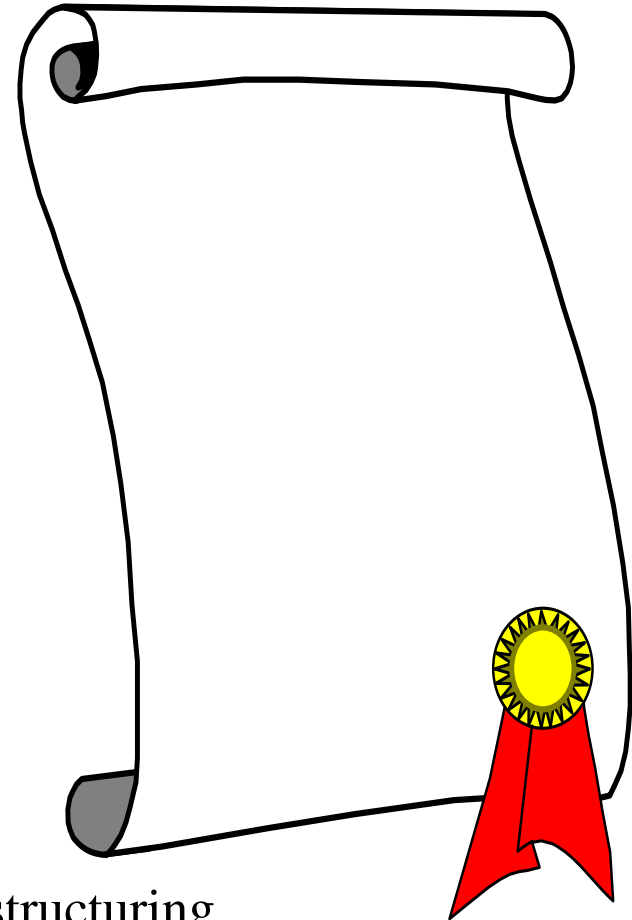
通貨・金融危機への初期対応

	East Asia (Indonesia)	日本	北欧 (Swedish Model)
原因 背景	金融自由化 信用・外為・流動性リスク Infrastructure for Finance Contagion	漸進的金融自由化 Credit concentration 信用リスク・内部統制 資産バブルの崩壊	金融自由化 Credit concentration 信用リスク 資産価格の下落
初期 対応	Liquidation 問題先Diagnostic review リスク管理・監督の改善 預金保険制度の導入 IBRAの設置	引当・償却の弾力化 共同債権買取機構 検査・考査 低金利 (Forbearance)	ブランケット保証 公的資本注入・国有化 Conditionality Good bank/bad bank 投資銀行的手法 (的確な政策割当)
回復 過程	韓国 • Big Deals • MOU • 経営モデルの転換	Slumpの長期化 デフレーション 失われた15年(?) 竹中プラン	90年代半に収束 世界で最も健全性の高い 金融システム Cross borderの金融再編

スウェーデン:不良債権処理のモデル

—政策目標の優先順位付け、政策手段の割当

- 早期処理への強いインセンティブ—対外債務、信認確保、高金利
- 政策目標と手段の適切な組合せ
 - ブランケット保証
 - 『ハンモック・アプローチ』
 - Diagnostic review(銀行の継続可能性を判定)
 - Different scenarios, different solutions
 - ・信用補完／合併／清算
 - 問題銀行への公的資本注入、国有化
 - 厳格なコンディショナリティの賦課
 - The Swedish Model
 - グッド・バンク／バッド・バンク
 - 不良債権の資産管理会社への移管
 - Strong capital position of AMCs
 - 中長期的な回収額極大化
 - 投資銀行的手法を用いたdebt/corporate restructuring
 - 合併、スピン・オフ
 - 不動産改修



スウェーデンの金融危機対応：目標、優先順位、手段

政策目標、優先順位付け	政策手段の割当
1. 金融システムに対する信認の確保	<ul style="list-style-type: none"> ● ブランケット保証 ● 問題銀行国有化
2. 金融仲介機能の維持	<ul style="list-style-type: none"> ● 公的資本注入 ● (問題銀行国有化)
3. 銀行の経営改善 — 経営者に対するインセンティブ	<ul style="list-style-type: none"> ● コンディショナリティ賦課 ● ハンモック・アプローチ <ul style="list-style-type: none"> — Diagnostic Review — 信用補完／合併／清算 ● (資産管理会社への不良資産の移管)
4. 処理コストの極小化	<ul style="list-style-type: none"> ● スウェーデン・モデル <ul style="list-style-type: none"> — グッドバンク／バッドバンク <ul style="list-style-type: none"> • 資産管理会社への不良資産の移管 — 中長期的な回収額極大化 — 投資銀行的手法(合併、スピン・オフ)

■ 目的相反、副作用

アジア通貨危機時における邦銀の行動

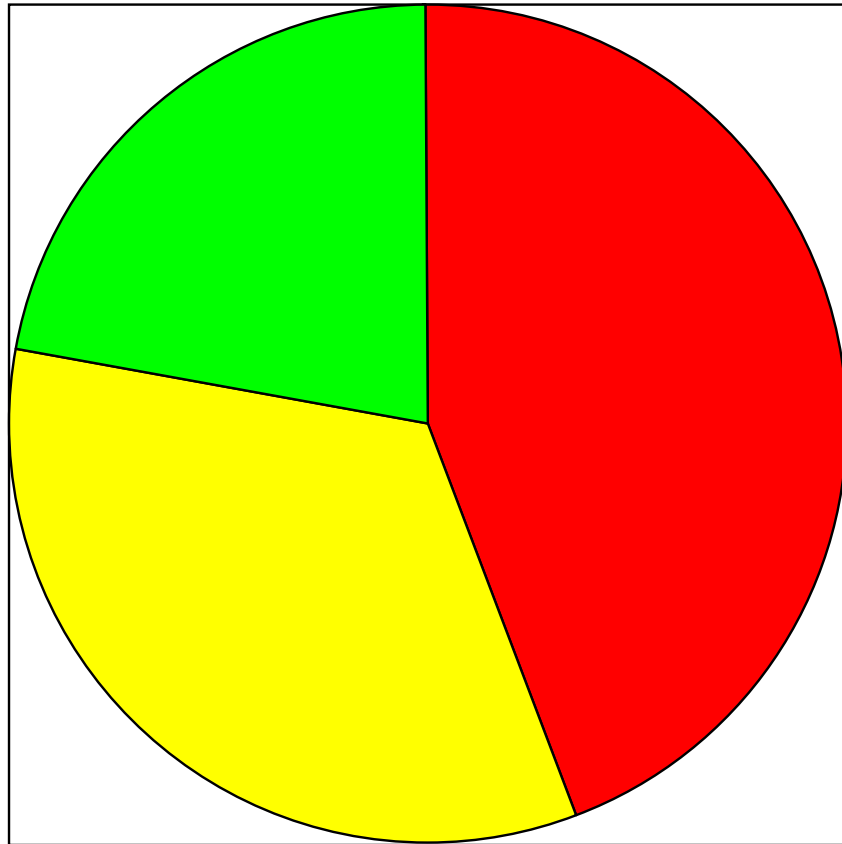
- How come the contagion was so fast and deep? (IMF MAE)
- 邦銀主犯説
 - 邦銀はアジア通貨危機の引鉄を引いたか
 - 邦銀はアジア通貨危機を増幅させたか
- 邦銀の行動の背景
 - 邦銀は、何故アジア向けエクスポージャーを一斉に急減させたか？
 - 資産内容の悪化
 - 経営体力の低下
 - ジャパン・プレミアム
- 日本商社の行動
 - 債務再構築 (Debt Restructuring) の可能性

邦銀の海外業務

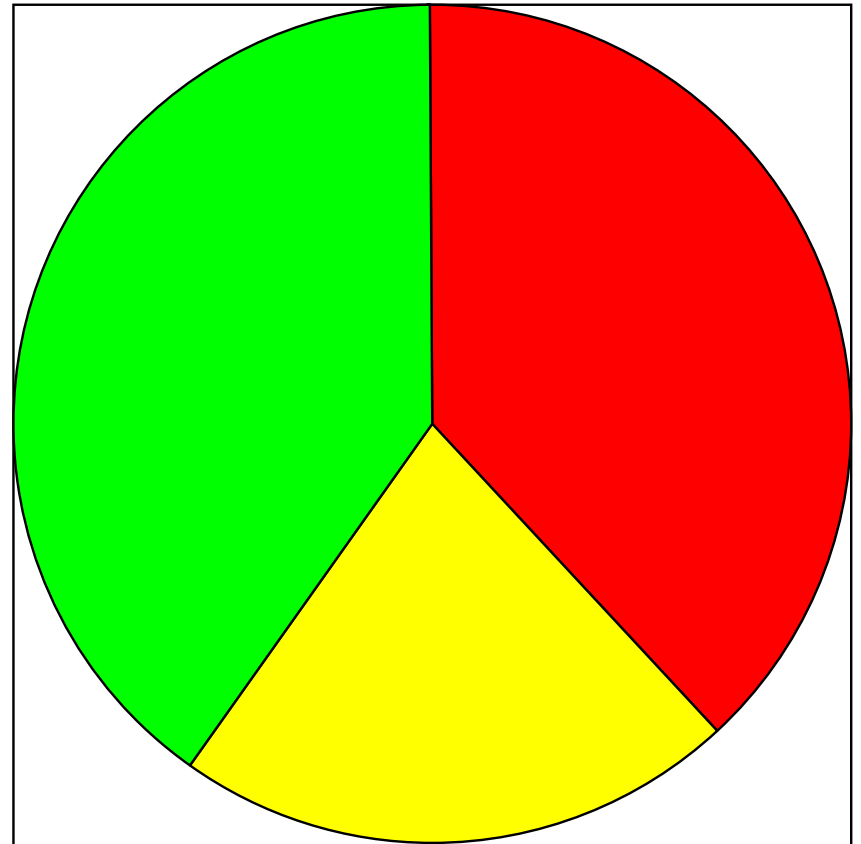
- 邦銀の海外業務の特徴点
 - 「日系、アジア、円」を軸に展開
 - 本邦海外進出企業に対する商業銀行業務が中心：海外における邦銀の活動は、本邦海外進出企業に対する貸出、為替、決済サービスの提供が中心
- 国内顧客追従・国内営業延長型の海外業務
 - 国内取引先の現地進出支援（立上げ資金の融資、アドバイス）
 - 進出企業に対する金融サービス（貿易金融、外為）
 - 現地プロジェクト・ファイナンス
- 非日系ローカル企業向け融資の増大
 - 金融・資本市場が未発達で高成長のアジアにおいては、伝統型商業銀行業務の収益性が高かった

邦銀主要行のアジア重視経営 (貸出構成・%、1991年→1997年)

■ 米州 ■ 欧州 ■ アジア



■ 米州 ■ 欧州 ■ アジア

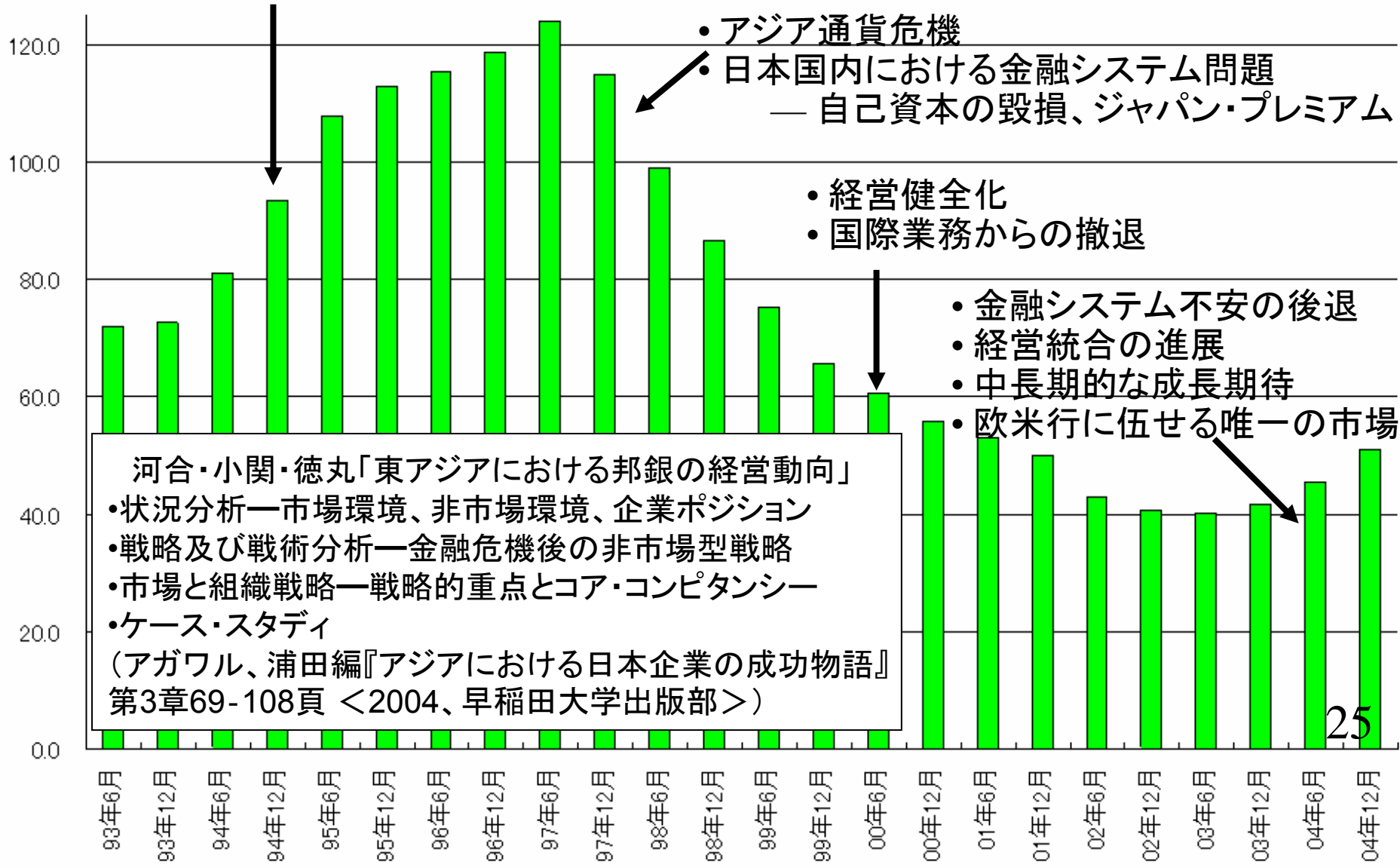


資料：邦銀主要行アニュアル・レポート

邦銀によるアジア向け与信の推移 (BIS国際与信統計)

(10億ドル)

- 日系企業のアジア進出 (直接投資、生産拠点の移転)
- アジア市場の魅力 (高成長、資金需要、参入自由化、収益性)

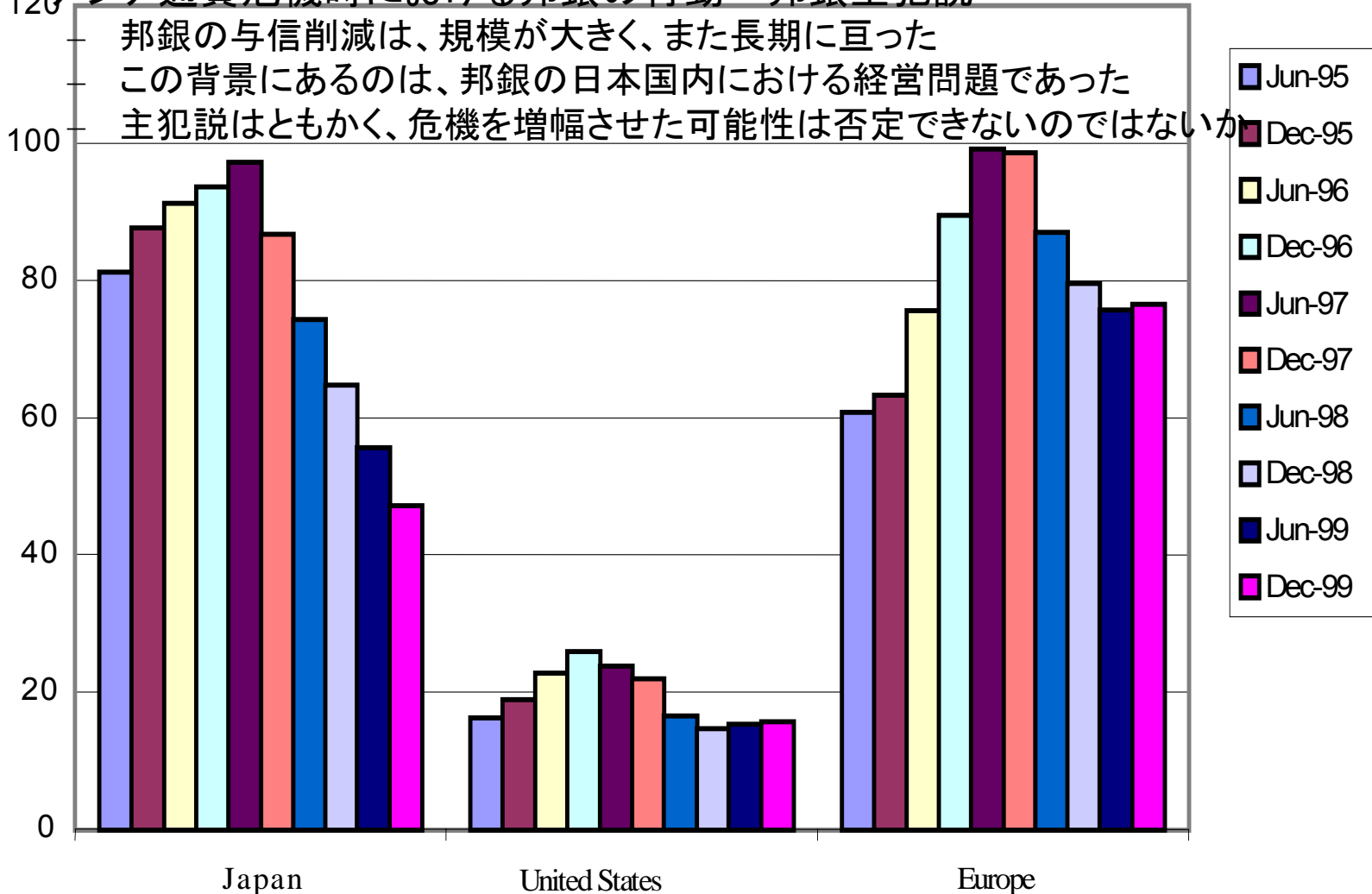


河合・小関・徳丸「東アジアにおける邦銀の経営動向」
 • 状況分析—市場環境、非市場環境、企業ポジション
 • 戦略及び戦術分析—金融危機後の非市場型戦略
 • 市場と組織戦略—戦略的重点とコア・コンピタンス
 • ケース・スタディ
 (アガワル、浦田編『アジアにおける日本企業の成功物語』
 第3章69-108頁 <2004、早稲田大学出版部>)

Japanese Banks: Trends in Bank Claims on Five East Asian Countries

(In billions of US dollars)

• アジア通貨危機時における邦銀の行動—邦銀主犯説

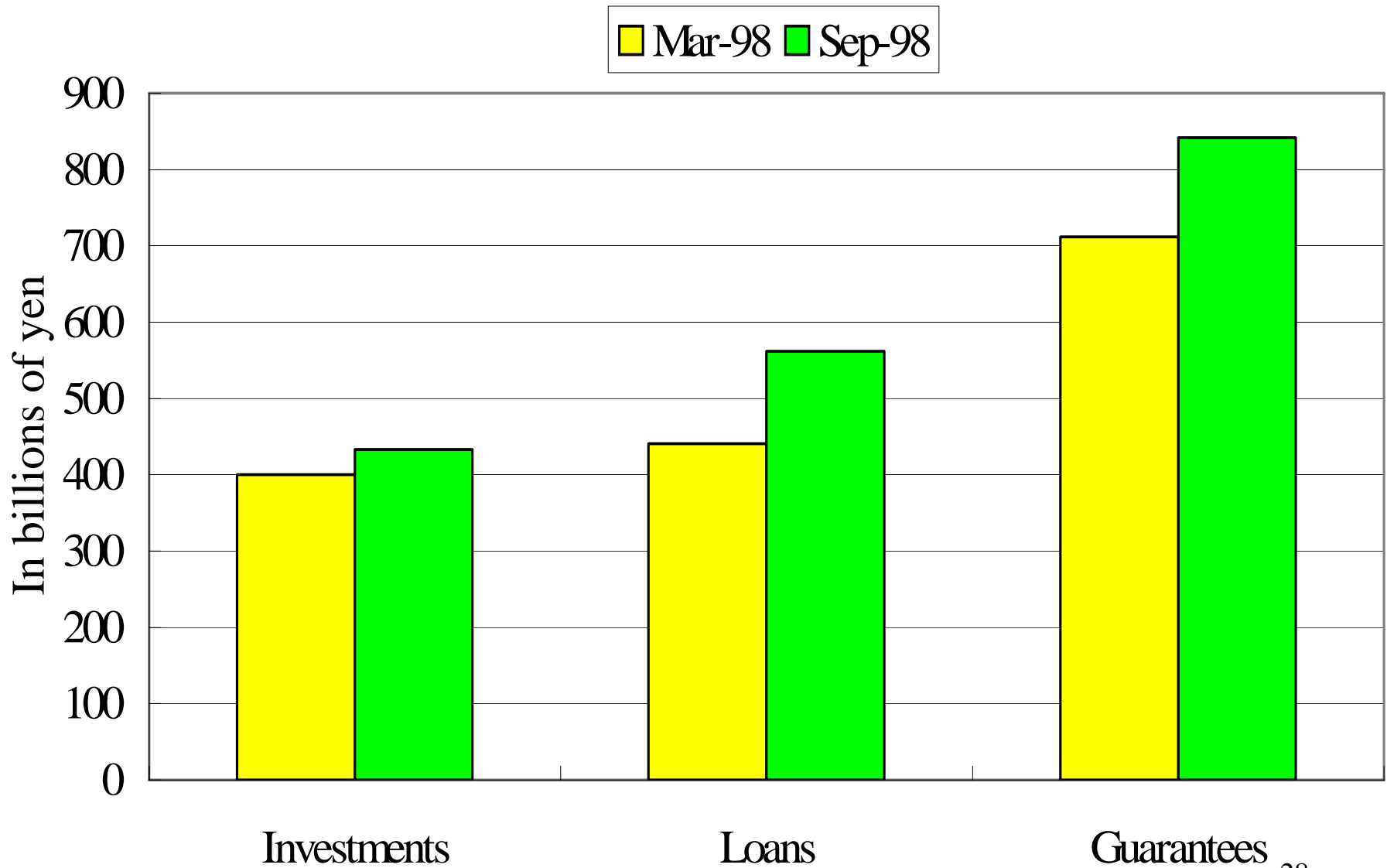


Source: Kawai, M., Y. Ozeki, and H. Tokumaru (2002). "Banking on East Asia: Expansion and Retrenchment of Japanese Firms" (New York: Palgrave).

共通の貸し手を通じた金融危機の伝染

- A国とB国の両方に投資している投資家が、A国で発生した金融危機によって損失を被った場合、B国での金融危機を恐れてB国からも資金を引き揚げる結果、B国でも金融危機が発生する。A国とB国の間に貿易関係などの直接のファンダメンタルズの繋がりが無い場合や、A国とB国が地理的に近隣関係にない場合でも、共通の貸し手を通じて金融危機が伝染し得る
- リスクに対する許容度が小さくなると、スイッチング・シグナルが小さく、ファンダメンタルズが極端には悪くないと思われる場合でも、その投資家は安全策を取って資金を早期に引き揚げることになる。A国で金融危機が発生すると、金融危機が発生しなかった場合に比べて、投資家の資産額は小さくなる。従って、金融危機が発生すると投資家のリスクに対する許容度が下がり、B国から資金を早期に引き揚げるかどうかを決めるスイッチング・シグナルが小さくなる

Japanese Trading Companies: Exposure to Five Asian Countries



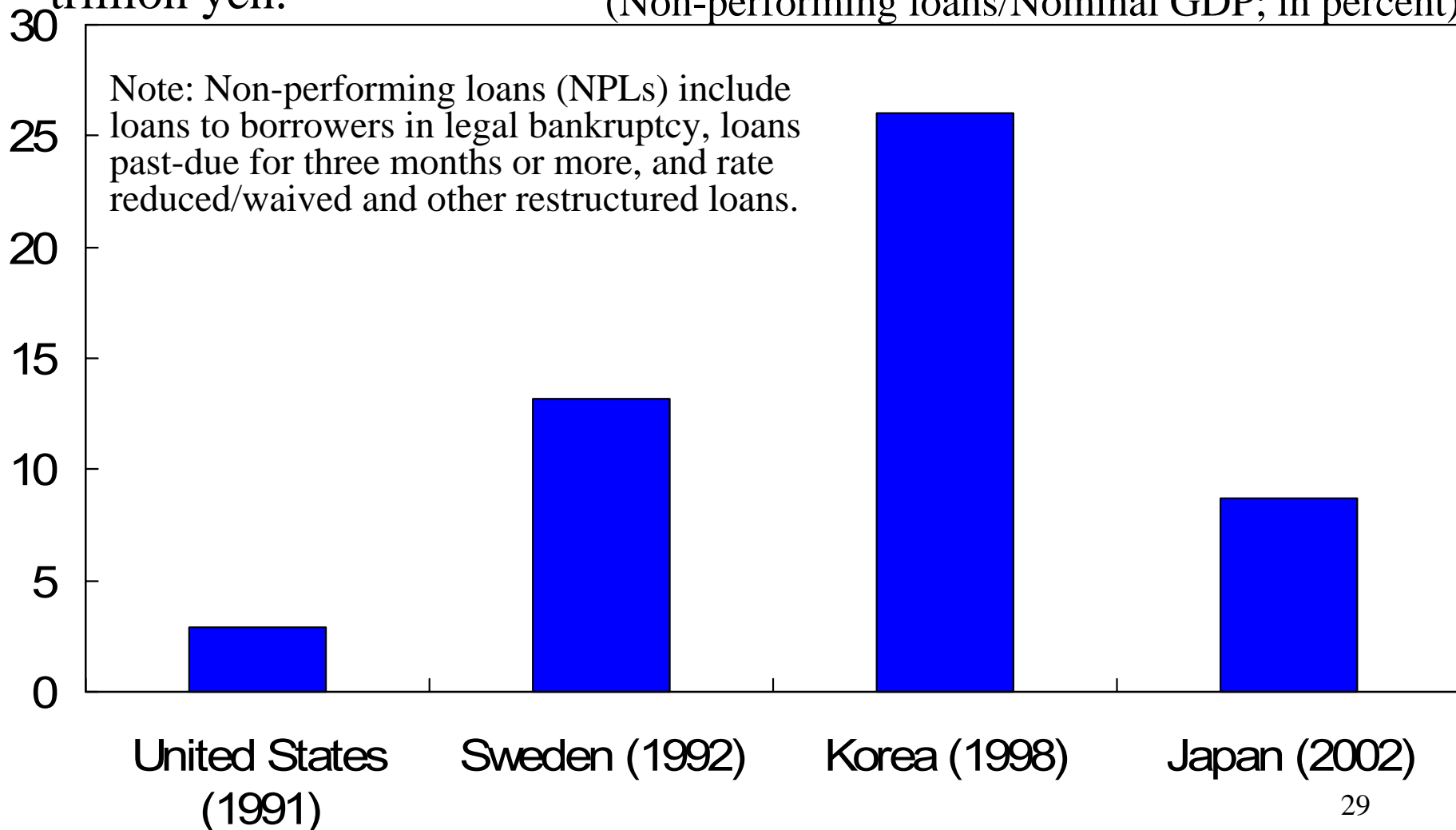
Sources: Japanese Trading Companies.

邦銀の不良債権問題

Japan's bad loan problem has surfaced in the aftermath of collapse of the asset price bubble in 1991/92.

The resolution cost incurred thus far is estimated at around 110 trillion yen.

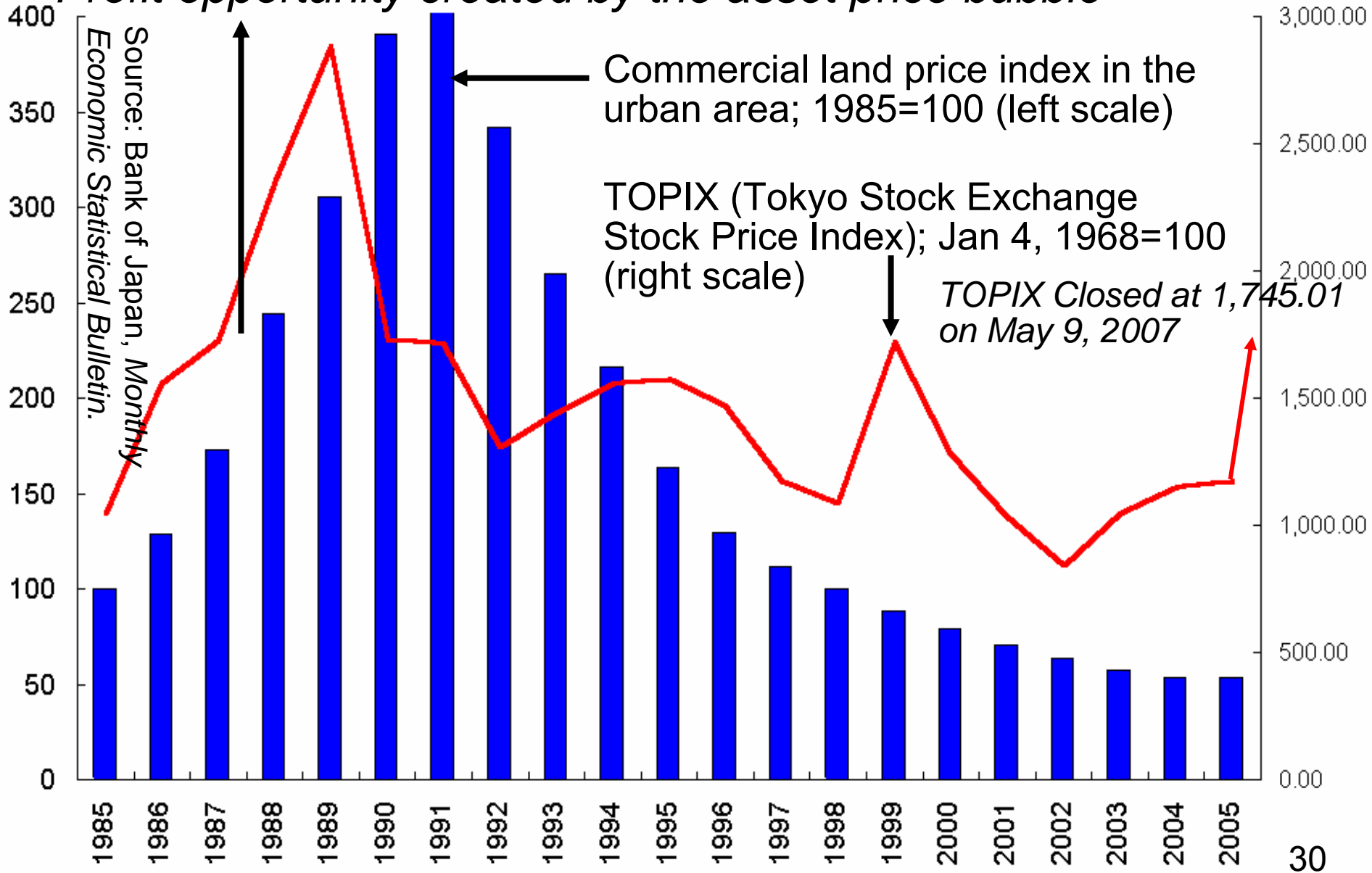
(Non-performing loans/Nominal GDP; in percent)



Sources: Bank of Japan, IMF, World Bank.

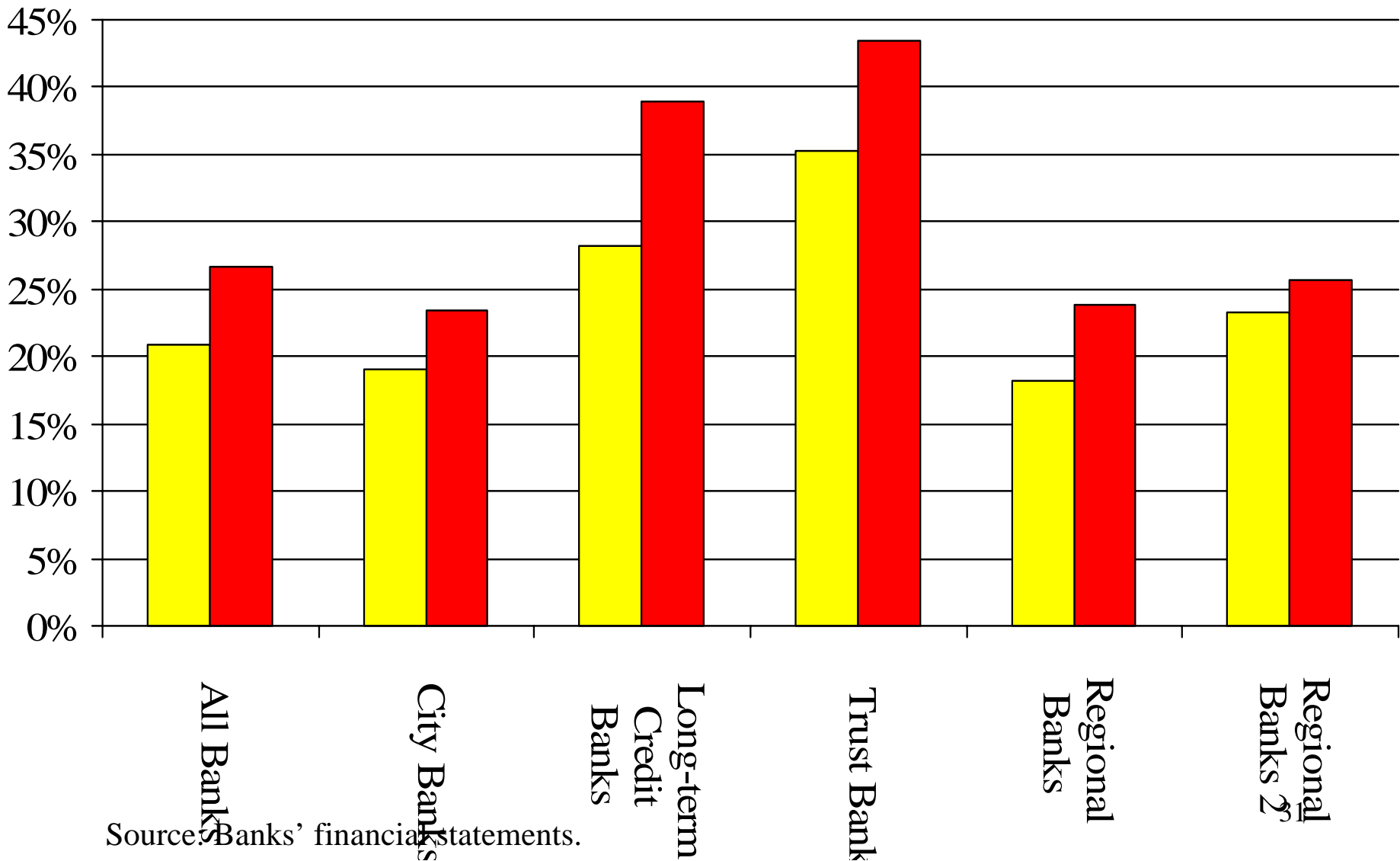
Japan: Development and Collapse of the Asset Price Bubble

Profit opportunity created by the asset price bubble



Japanese Banks: Credit Concentration

■ Real estate-related loans as a share of total loans as of end-1985 ■ As of end-1991



Source: Banks' financial statements.

Japan's Financial Mess: What Went Wrong?

- Macroeconomic imbalances
 - Monetary policy-induced asset price bubble
 - Asset price inflation and deflation: speculative commercial real estate bubble in many markets
 - Prolonged economic slump
- Weaknesses in the financial sector
 - Lack of market discipline
 - Weak risk management/corporate governance
 - Regulatory forbearance and moral hazard
 - “At the end of the day, they will be there.”
 - “Keep in line with others.”
- 日本型漸進的金融自由化の(功)罪
- 護送船団方式、窓口指導の下で醸成された邦銀の行動様式

Japan's Financial System: Chronology of Events

- Policy measures in 1991-93
 - Establishment of the Cooperative Credit Purchasing Company
 - Greater flexibility in allowing banks to make tax-deductible loan loss provision
 - Enhancement in the scope of public disclosure of banking operations
 - Economic stimulus packages, downward guidance of market rates
- Bank Resolutions in 1994-95
 - The Tokyo Kyodo Bank -- Japan's first resolution bank -- was established in December 1994 to assume business operations of two failed credit cooperatives.
- Enhancement in the Safety Net: Financial Reform Law of 1996
 - Enhancement of the Deposit Insurance Corporation (DIC) (financial assistance to relieving institution in excess of the pay-off cost, investigation authority)
 - Resolution and Collection Bank, Housing Loan Administration Corporation
- Emergency Measures in February 1998 to Stabilize the Financial System - Use of 30 trillion yen public funds
 - Strengthening the financial position of the DIC -- 17 trillion yen
 - Bank recapitalization fund -- 13 trillion yen
- Special public administration
 - Long Term Credit Bank of Japan (Oct. 1998), Nippon Credit Bank (Dec. 1998)
- Bank recapitalization using public funds
 - 1.8 trillion yen capital injection (Mar. 1998)
 - As approved by the Financial Crisis Management Committee, the Deposit Insurance Corporation made a 1.8 trillion yen capital injection to 21 banks by purchasing preferred stocks and subordinated debts .
 - 7.5 trillion yen capital injection (Mar. 1999)
 - Prompt regulatory framework (capital adequacy-based corrective action similar to that employed by the U.S. regulator)

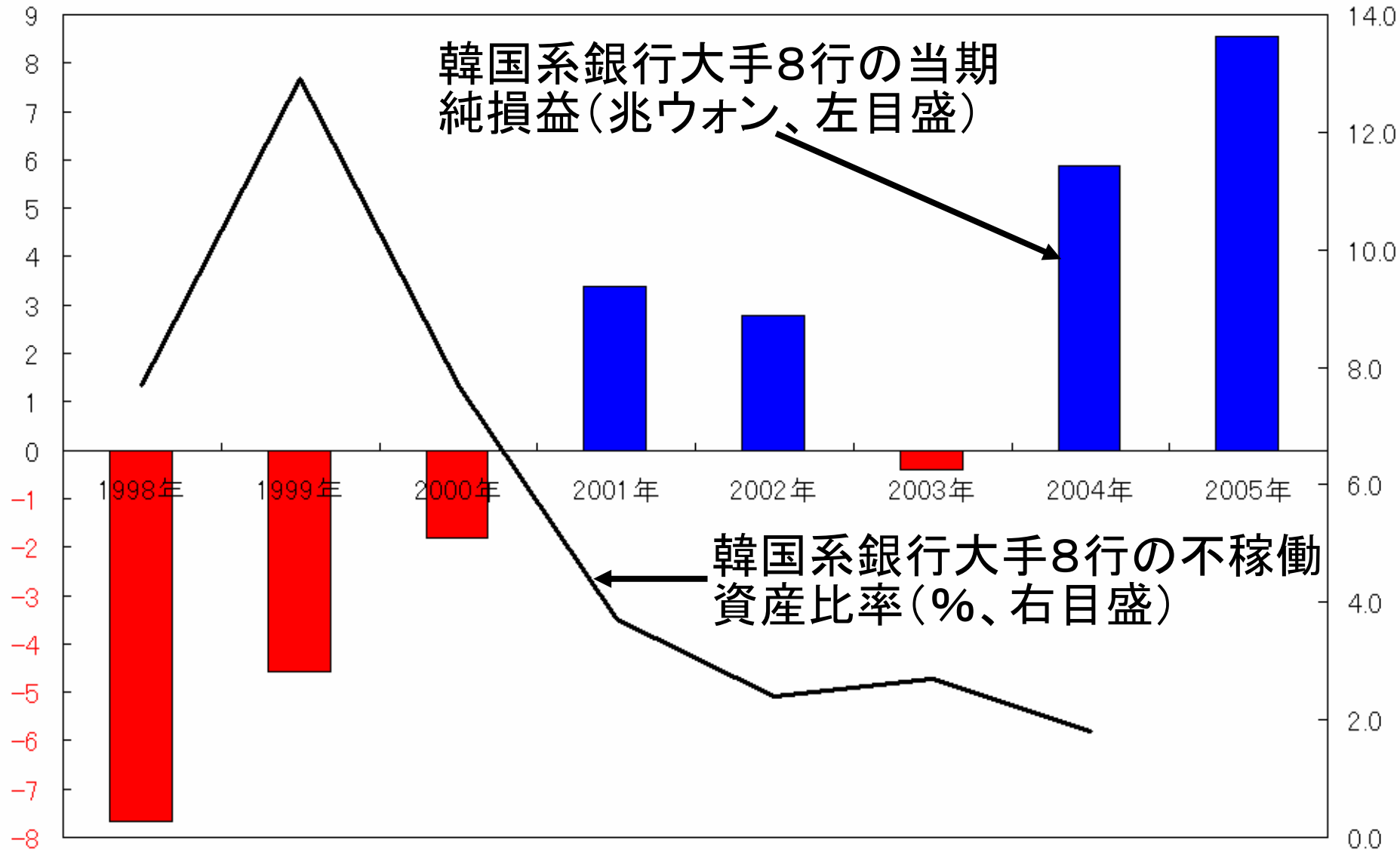
韓国における金融再編

- 公的資本注入、国有化
 - MOUによる経営改善の義務付け(数値目標: BIS自己資本比率、ROA、販売管理費用率、PH営業利益、不稼働資産比率)
- 韓国資産管理公社による不良債権の買取
 - 政府保証債による資金調達
 - 直接回収、競売の他、証券化(ABS発行)、国際入札、CRCへの売却
 - 外資系コンサルティング会社、投資銀行、投資ファンドの活用
- 企業部門の構造改革
 - 系列間の相互債務保証の解消
 - 負債比率引下げ目標の設定
 - 事業再編(事業交換、不採算部門の売却)
- 欧米企業による資本参加・買収
- 銀行事業再構築
 - リテール中心のビジネス・モデルへの転換
 - 人員・店舗削減
 - 役員構成、人事制度の転換

注目に値するのは:

- ① 金融部門のrehabilitationが企業部門(特に財閥)のrehabilitationと一体で行われたこと
- ② 銀行の経営再建が、不良債権処理や人員・店舗の削減とともに、ビジネス・モデルの転換を伴ったこと

韓国における銀行部門の業況



資料:韓国系銀行アニュアルレポート等

韓国：政策マトリクス（抜粋）

Objective	Policy measures	Monitoring Indicators
<p>2.3 問題銀行の Resolution Complete the resolution of the banks</p>	<p>国際的に認められている投資銀行またはアドバイザーを選任し、privatization・売却戦略を立案すること 資産査定・経営分析を実施すること xx月xx日迄にPrivatization・売却計画を決定すること 売却に先立ち、経費・人員を削減し、経営陣を刷新すること 売却後も、人員削減、経営陣刷新を継続すること x月xx日以降、流動性支援を除くほか、公的資金投入を実施しないこと 海外投資家を招致し、expertiseと資本の提供を受けること</p>	<p>x月xx日迄にコンタクトすること 国際的に認められている企業に入札を通知すること</p>

通貨危機モデル：第一・第二・第三世代

- 第一世代モデル(政策は一定で外生的)
 - Krugman (1979), Flood and Garber (1984), Burnside, Eichenbaum, and Rebelo (2001)
 - ファンダメンタルズの趨勢的な悪化が通貨危機を引き起こす
 - 通貨危機を不可避と仮定した上で、通貨危機が発生するタイミングを考察
- 第二世代モデル(政策は内生的：市場の状況を見て政策が決定される)
 - Obstfeld (1986), Velasco (1996)
 - 経済のファンダメンタルズの趨勢的な悪化がなくても通貨危機が発生する可能性
 - 複数均衡モデルを用いて通貨危機を「協調の失敗」として描写(通貨危機は必ずしも不可避ではない)
- 第三世代モデル(金融危機と通貨危機の相互依存)
 - Krugman (1999), Céspedes, Chang, and Velasco (2004)
 - 金融危機と通貨危機の関連
 - 開放経済での銀行部門の取り付け騒ぎや、企業の信用制約と対外債務の関係をモデル化
 - 第二世代モデルと同じく、複数均衡モデルを用いて通貨危機を「協調の失敗」として描写

資料：竹田憲史(2007)「通貨・金融危機の発生メカニズムと伝染：グローバル・ゲームによる分析」IMES Discussion Paper Series No. 2007-J-4(日本銀行金融研究所)より作成。

各世代モデルの政策含意

- 第一世代モデル
 - 通貨危機の発生を防ぐためには、健全な財政政策の運営が必要
- 第二世代モデル
 - 政府がファンダメンタルズについて適切なアナウンスメントを行い、これが投機家に理解されれば（市場センチメントの悪化を防ぐことができれば）、自己実現的な通貨危機が防止できることもある
- 第三世代モデル
 - 自己実現的な通貨危機発生を避けるには、市場センチメントの悪化を防ぐ必要があるという点では第二世代モデルと同様
- Early Warning Systemの試み

資料：竹田憲史(2007)「通貨・金融危機の発生メカニズムと伝染：グローバル・ゲームによる分析」IMES Discussion Paper Series No. 2007-J-4(日本銀行金融研究所)より作成.

Lessons Learned— 教訓はある意味で平凡

- Economic stability
 - 「資本収支危機に対してとるべきマクロ政策について、コンセンサスは成立していない」とすると、現実的には、マクロ・ミクロ両面で危機を惹起しない体制を整備することが重要となる筋合い
- Micro-foundations of macro-performance
 - 企業財務の健全性・透明性(情報の非対称性)
 - リスク管理—リスクの計量化、ストレス・テスト
 - ファンダメンタルズか自己実現かという区分に実益があるか
- 制度・監督体制
 - Market discipline
 - Infrastructure for finance
 - Risk-focused supervision
 - Foreign Banking Organization Supervision Program
 - Prompt corrective framework and exit policy
 - Delay in recognizing and addressing banking problems increases resolution cost.
 - Conditionality, comprehensive resolution, and safety net
- 市場とのdialogue
 - 市場のsentiment、Investor confidence
 - リスク・プレミアムを映じた、インターバンク・レートのspike、フォワード・ポイントの歪み、ビッド・レートとオファー・レートの乖離(EWS?)

主な参考文献

- 荒巻健二(1999)『アジア通貨危機とIMF』(日本経済評論社)
- 荒巻健二(2006)「資本取引規制と国際資本フロー」PRI Discussion Paper Series No.06A-22 (財務省財務総合政策研究所研究部)
- 河合正弘、小関譲、徳丸浩(2004)「東アジアにおける邦銀の経営動向—進出と撤退」 V.K.アガワル、浦田秀次郎編『アジアにおける日本企業の成功物語』第3章69-108頁 (早稲田大学出版部)
- 高安健一(2005)『アジア金融再生 危機克服の戦略と政策』(勁草書房)
- 竹田憲史(2007)「通貨・金融危機の発生メカニズムと伝染:グローバル・ゲームによる分析」IMES Discussion Paper Series No. 2007-J-4、(日本銀行金融研究所)
- 徳丸浩(2001)「北欧3国の金融危機対応」(日本銀行考査局mimeograph)
- Dornbusch, Rudiger (2001). "A Premier on Emerging Market Crises." NBER Working Paper No. 8326.
- Ingves, S.(1999)“Swedish Experience and Solution Procedures of Non-Performing Loan Problem including its Macroeconomic Impact.” 『エコノミック・リサーチ No.7』 (経済企画庁経済研究所)
- Kawai, M., Y. Ozeki, and H. Tokumaru (2002). “Banking on East Asia: Expansion and Retrenchment of Japanese Firms”. In *Winning in Asia, Japanese Style*, eds. Vinod K. Aggarwal and Shujiro Urata, pp. 61-97 (New York: Palgrave Macmillan)
- Koskenkylä, H. (1998). “Recent Banking Crises and Lessons Learned.” In International Deposit Insurance Conference, Federal Deposit Insurance Corporation (Washington, D.C.)