

## 付注1：将来の潜在成長率の推計方法について

将来の潜在成長率を推計するに当たり、以下のようなコブ＝ダグラス型生産関数を想定する。

$$Y = AK^{1-\alpha}L^{\alpha}$$

ここで、Y：生産量（GDP）、L：労働（就業者数）、K：資本ストック、A：全要素生産性（TFP：Total Factor Productivity）であり、 $\alpha$ は労働分配率（0.67で一定と仮定）である。

将来のTFP、労働、資本ストックそれぞれについて増加率に関する仮定を置き、各系列の見通しを推計するとともに、生産関数を用いて将来の潜在成長率を推計する。

### ●各系列の将来推計に関する仮定

#### （全要素生産性）

全要素生産性は、実質GDPから労働と資本ストックの寄与を除いた残差（ソロー残差）とし、技術進歩等を始め、労働と資本ストックの寄与で説明できない要因はすべて含まれると考える。本推計では、先進国は1990～2008年、その他の国・地域は2000～08年の年平均伸び率が将来も続くとして仮定する。ただし、一部の国・地域ではデータの制約から平均対象期間が異なる。

#### （労働（就業者数））

労働は、労働力人口から完全失業者を除いた就業者数のみとし、労働力人口の見通しに当たっては、2020年まではILOの労働力人口推計を用い、21年以降は国連の生産年齢人口推計（見通し）の伸び率を用いて将来の労働力人口を推計する。また、完全失業率は過去（1980～2008年）の平均で推移すると仮定する。ただし、一部の国・地域ではデータの制約から平均対象期間が異なる。

#### （資本ストック）

日本以外の国・地域について、資本ストックは、1960年をベンチマークとし、除却率を5%と仮定した上で、ベンチマークイヤー法により推計する。将来の投資率（実質総固定資本形成/実質GDP）は、2030年時点において過去（1980～2008年）の平均に収束するものとする。また、収束するに際し、先進国以外の国・地域は、投資率が労働力人口の変動の影響を受けるという前提に立って推計する<sup>1</sup>。また、データの制約から、稼働率は考慮していない。なお、一部の国・地域ではデータの制約からベンチマークの年や投資率の平均対象期間が異なる。

#### （「その他」の国・地域の推計）

第2-2-15表に掲げた22の主要国・地域以外については、過去の実質GDP成長率の平均値が将来も続くとして仮定し、将来の潜在成長率は、先進国については1990～2008年、その他の国・地域については2000～08年の年平均伸び率で一定とする。

<sup>1</sup> 具体的には、労働力人口が減少（増加）することにより、国内貯蓄率が減少（増加）し、これに伴って国内投資率が減少（増加）する効果を加味している。なお、貯蓄率と投資率の相関については、フェルドシュタイン・ホリオカ（1980）が正の関係が存在するとしたが、最近では、国際的な資本移動の制約の緩和が進むに従い、貯蓄・投資の相関関係は弱まっていることがほかの研究により示されている。本章の推計では、先進国については労働力人口の変化が投資率に与える効果を加味しないものと仮定している。

表 将来の潜在成長率推計に当たって利用したデータ及び  
将来のトレンドとして採用した平均対象期間一覧

	実質GDP 利用データ	全要素生産性 平均対象期間	資本		労働			
			実質総固定資本形成 利用データ	投資率 平均対象期間	労働力人口 利用データ	完全失業率 利用データ、 平均対象期間	労働力率 利用データ	生産年齢人口 利用データ

アジア

中国	1979～2008年 (WDI)	2000～08年	1965～2008年 (WDI)	1980～2008年	1980～2020年 (ILO)	1980～2008年 (ILO)	1980～2020年 (ILO)	2020～30年 (国連)
インド	1979～2008年 (WDI)	2000～08年	1960～2008年 (WDI)	1980～2008年	1980～2020年 (ILO)	1994～98、 2000年 (ILO)	1980～2020年 (ILO)	2020～30年 (国連)
インドネシア	1979～2008年 (WDI)	2000～08年	1979～2008年 (WDI)	1980～2008年	1980～2020年 (ILO)	1996～2008年 (ILO)	1980～2020年 (ILO)	2020～30年 (国連)
マレーシア	1979～2008年 (WDI)	2000～07年	1960～2007年 (WDI)	1980～2007年	1980～2020年 (ILO)	1984～90、92 ～93、95～ 2008年	1980～2020年 (ILO)	2020～30年 (国連)
フィリピン	1979～2008年 (WDI)	2000～08年	1960～2008年 (WDI)	1980～2008年	1980～2020年 (ILO)	1980～2008年 (ILO)	1980～2020年 (ILO)	2020～30年 (国連)
タイ	1979～2008年 (WDI)	2000～07年	1960～2007年 (WDI)	1980～2007年	1980～2020年 (ILO)	1980～2008年 (ILO)	1980～2020年 (ILO)	2020～30年 (国連)
シンガポール	1979～2009年 (シンガポール貿易産業省)	2000～08年	1975～2009年 (シンガポール貿易産業省)	1980～2008年	1980～2020年 (ILO)	1980～89、91 ～99、2001～ 04、06～08年 (ILO)	1980～2020年 (ILO)	2020～30年 (国連)
香港	1979～2008年 (WDI)	2000～08年	1966～2008年 (WDI)	1980～2008年	1980～2020年 (ILO)	1980～08年 (ILO)	1980～2020年 (ILO)	2020～30年 (国連)
韓国	1979～2008年 (WDI)	2000～08年	1960～2008年 (WDI)	1980～2008年	1980～2020年 (ILO)	1980～08年 (ILO)	1980～2020年 (ILO)	2020～30年 (国連)
台湾	1981～2009年 (台湾行政院主計処)	2000～08年	1981～2009年 (台湾行政院主計処)	1981～2008年	1980～2008年 (台湾行政院主計処)	1980～2008年 (台湾行政院主計処)	1981～2009年 (台湾行政院主計処)	2020～30年 (台湾行政院主計処)
日本	1980～2009年 (内閣府)	1990～08年	1980～2009年 (内閣府) ※1980～07年 (民間企業資本ストック)	1980～2008年	1980～2020年 (ILO)	1980～2008年 (ILO)	1980～2020年 (ILO)	2020～30年 (国連)

北米・中南米

アルゼンチン	1979～2008年 (WDI)	2000～08年	1960～2008年 (WDI)	1980～2008年	1980～2020年 (ILO)	1980～2006年 (ILO)	1980～2020年 (ILO)	2020～30年 (国連)
ブラジル	1979～2008年 (WDI)	2000～08年	1970～2008年 (WDI)	1980～2008年	1980～2020年 (ILO)	1981～90、92 ～93、95～99、 2001～07年 (ILO)	1980～2020年 (ILO)	2020～30年 (国連)
メキシコ	1979～2008年 (WDI)	2000～08年	1960～2008年 (WDI)	1980～2008年	1980～2020年 (ILO)	1988、91、93、 95～2008年 (ILO)	1980～2020年 (ILO)	2020～30年 (国連)
カナダ	1979～2008年 (WDI)	1990～06年	1960～2006年 (WDI)	1980～2006年	1980～2020年 (ILO)	1984～2008年 (ILO)	1980～2020年 (ILO)	2020～30年 (国連)
アメリカ	1979～2008年 (WDI)	1990～06年	1960～2006年 (WDI)	1980～2006年	1980～2020年 (ILO)	1980～2008年 (ILO)	1980～2020年 (ILO)	2020～30年 (国連)

ヨーロッパ

英国	1979～2008年 (WDI)	1990～07年	1970～2007年 (WDI)	1980～2007年	1980～2020年 (ILO)	1987～2008年 (ILO)	1980～2020年 (ILO)	2020～30年 (国連)
ドイツ	1979～2008年 (WDI)	1990～07年	1970～2007年 (WDI)	1980～2007年	1980～2020年 (ILO)	1980～2008年 (ILO)	1980～2020年 (ILO)	2020～30年 (国連)
フランス	1979～2008年 (WDI)	1992～07年	1970～2007年 (WDI)	1980～2007年	1980～2020年 (ILO)	1991～2008年 (ILO)	1980～2020年 (ILO)	2020～30年 (国連)
イタリア	1979～2008年 (WDI)	1990～07年	1960～2007年 (WDI)	1980～2007年	1980～2020年 (ILO)	1980～2008年 (ILO)	1980～2020年 (ILO)	2020～30年 (国連)

その他地域

南アフリカ共和国	1979～2008年 (WDI)	2001～08年	1960～2008年 (WDI)	1980～2008年	1980～2020年 (ILO)	2000～08年 (ILO)	1980～2020年 (ILO)	2020～30年 (国連)
オーストラリア	1979～2008年 (WDI)	2000～08年	1966～2008年 (WDI)	1980～2008年	1980～2020年 (ILO)	1980～2008年 (ILO)	1980～2020年 (ILO)	2020～30年 (国連)

(備考) 括弧内はデータの出所を表す。WDIは“World Development Indicators 2009”、ILOは“Labour Statistics Database”、  
国連は“World Population Prospects: The 2008 Revision”。

付表 2 : アジアの知的財産権保護の状況

## 【中国】

知的財産権	関係法	保護対象	保護期間
商標権	2001 年商標法 2002 年同実施条例	社名商品商標、サービスマ ーク、団体商標、証明商標	半永久 ただし 10 年ごとに毎年 登録必要
特許権	2001 年特許法 2001 年特許法実施細則 2003 年実施規則改正	発明権、実用新案権、意匠 権（デザイン）	発明：20 年 実用新案：10 年 意匠：10 年
著作権	2001 年著作権法 2002 年著作権法実施条例	言語表現物、音楽、美術、 建築、図形、映画等	法人：発表 50 年 個人：死後 50 年

## 【インド】

知的財産権	関係法	保護対象	保護期間
商標権	1999 年改正商標法	商標を最初に使用したも のだけが登録できる。	登録日から 10 年：10 年 毎に更新
特許権	1970 年特許法 (1999 年、2002 年、2003 年、 2005 年改正)	発明による特許。保護さ れる発明とは、進歩性が あり、産業上の利用が可 能な新しいものや方法を いう。	20 年
著作権	1957 年著作権法 (1997 年改正)	文学、脚本、音楽、映画、 コンピュータソフトウェア等	著作、絵画、音楽：作者 の死後 60 年 その他：公表から 60 年
工業意匠	2000 年工業意匠法	物品に関する形状、装飾 もしくは模様で視覚を有 するものを対象とする (2次元、3次元を問わ ず物品に応用された形状 や色彩の組み合わせを含 む)。	10 年（5 年延長可）

## 【インドネシア】

知的財産権	関係法	保護対象	保護期間
商標権	1993 年商標法 2001 年改正	商品、サービスに使用す る商標	出願後 10 年
特許権、簡易特許	1991 年特許法 2001 年改正	発明、簡易特許は実用新 案に相当	出願後 20 年 簡易特許の場合は登録後 10 年
著作権	1987 年著作権法 2002 年改正	文学、学術、美術、音楽 における思想的・感情的 創作及びコンピュータプ ログラム、データベース	著作者の死後 50 年 コンピュータプログラム や映画は最初の公表後 50 年
工業意匠	2001 年産業意匠法	工業製品デザイン	出願後 10 年
半導体集積回路	2001 年集積回路配置設計法	回路配置	出願または最初の商業使 用後 10 年
営業秘密（トレー ドシークレット）	2001 年営業秘密法	営業活動に有利な秘密情 報（ノウハウ、顧客名簿 等）	

【マレーシア】

知的財産権	関係法	保護対象	保護期間
商標権	1976年商標法 1997年商標規則	商標及びサービスマーク	出願日から10年間、10年毎に更新可
特許権	1983年特許法 (2000年改正) 1986年特許規則	世界的に新規性があり、 進歩性を伴い、産業上利用 できる発明	出願日から20年 実用新案に対しては、出 願日から最初の10年間 の保護期間が与えられ、 利用状況によりさらに5 年間ずつ2回延長するこ とが可能
著作権	1987年著作権法 1997年著作権法（修正条項）	当該作品が独自のもので あること、当該作品が有 形な形態で記録又は変換 されていること、当該作 品が次のカテゴリーのい ずれかに属すること（文 学、音楽、芸術、録音、 映画、放送）	作者の生存期間と50年 間 出版物、録音作品、写真、 映画、放送作品について は最初に出版又は放送さ れた年の翌年から50年 間
工業意匠	1996年工業デザイン法 1999年工業デザイン規定	新規の工業デザインで、 単なる機能上の構造様式 や設計は対象にならない。	5年間、その後5年間の 更新が2回可能
集積回路の回路 配置	2000年集積回路の回路配置 法	集積回路の回路配置	商業利用開始日から10 年間 商業利用されない場合は 考案日から15年間
地理的表示	2000年地理的表示法	生産された特定の地名が つけられた物品の登録。 ワインや蒸留酒、自然食 品や農産物、工芸品など の物品や産業に適用され る。	出願日から10年間 10年ごとに更新可

(備考) 国際協力銀行資料より作成。

### 付論3：アジア通貨危機と背景

1997年7月、タイの通貨下落に端を発したアジア通貨危機は韓国やインドネシア等にもコンテイジョン（伝染）し、アジアの金融、実体経済に大きな打撃を与えた。

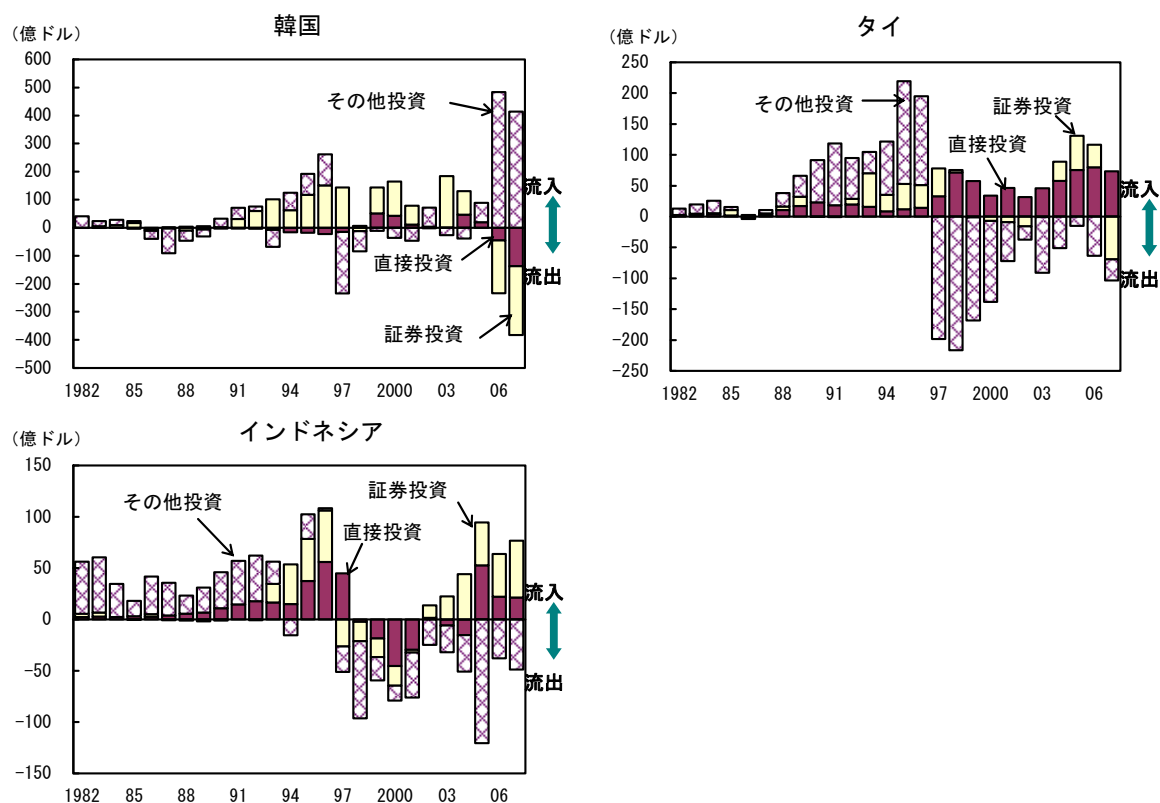
以下では、現在のアジアのマクロ経済政策、為替政策に大きな影響を及ぼしたアジア通貨危機について特にマクロ的側面を中心に概観する。

#### (i) 危機発生の状況

##### ●海外からの資本流入の増加と形態の変化

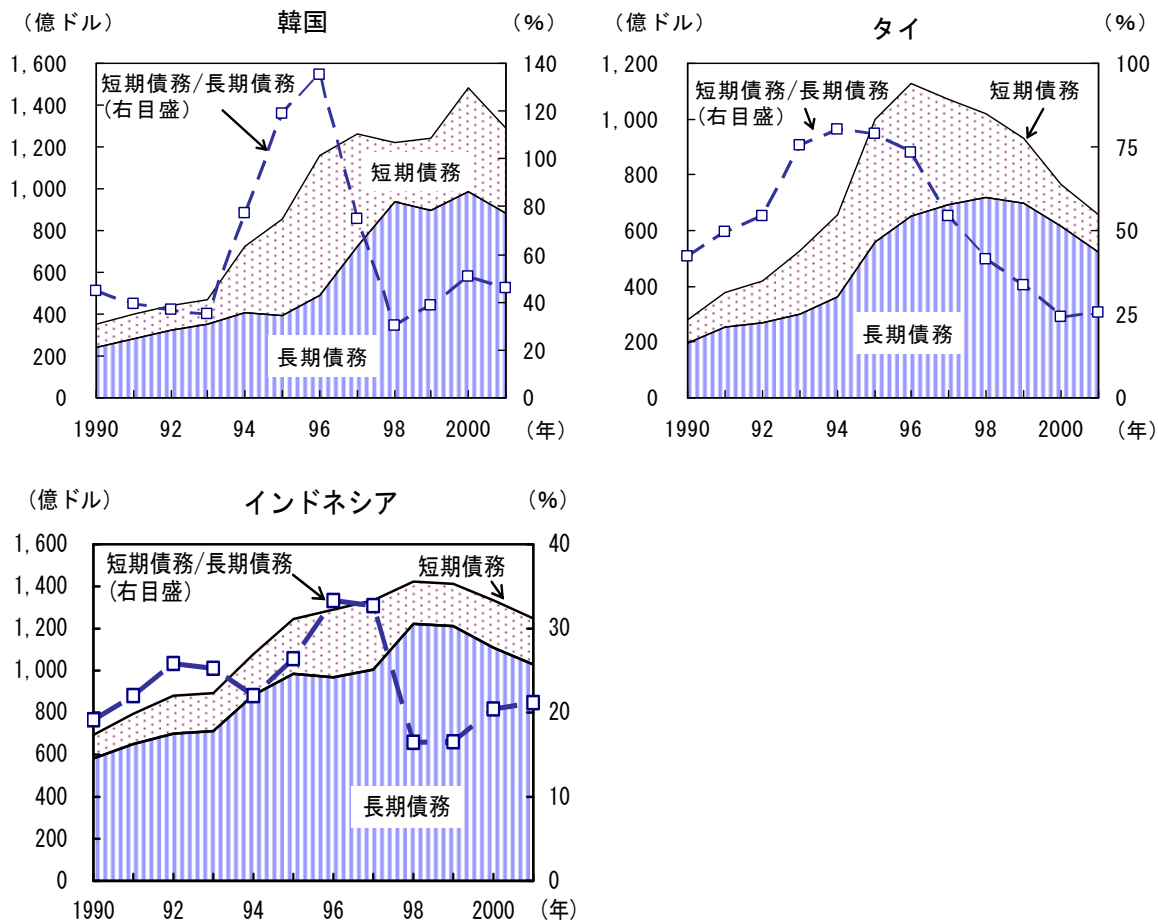
東アジア各国は、1980年代の後半から、海外からの直接投資ブームを背景に高い経済成長率を続けていた。90年代半ば以降からアジア通貨危機発生までには、80年代後半からの海外との資本取引自由化を受けて、直接投資に加え、対外借入（その他投資）や証券投資を通じた資本流入が急速に増大した（図1）。規制緩和による大量の資本流入により、短期資金を中心に債務は増加していった（図2）。東アジア各国に資本が引き付けられた要因の一つとして、国内外の金利差が挙げられる。当時の東アジア各国の名目金利をみると、国内の高いインフレ率を反映して金利が国際的に高い状態が続いており、特に事実上のドル・ペッグのため為替リスクがないこともあって、海外から急速に資本が流入したとみられる（図3）。

図1 資本流出入の変化：90年代半ば以降証券投資とその他投資が増加



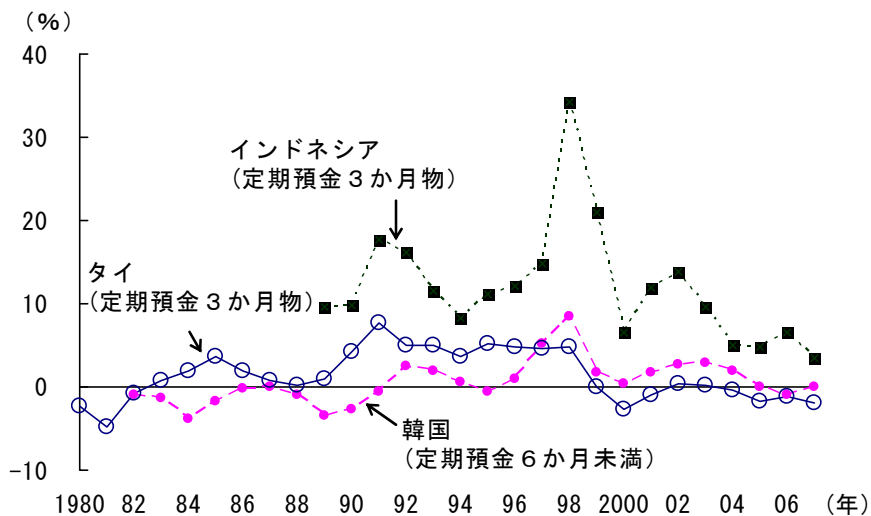
(備考) 1. IMF “International Financial Statistics”より作成。  
2. ネットの流出入額。

図2 対外債務残高：危機前に短期資金が流入



(備考) 1. 世界銀行“World Development Indicators”より作成。  
 2. 韓国はADB “Key Indicators for Asia and the Pacific”より作成。

図3 アメリカとの金利差：90年代は、インドネシアやタイで金利差が大きい

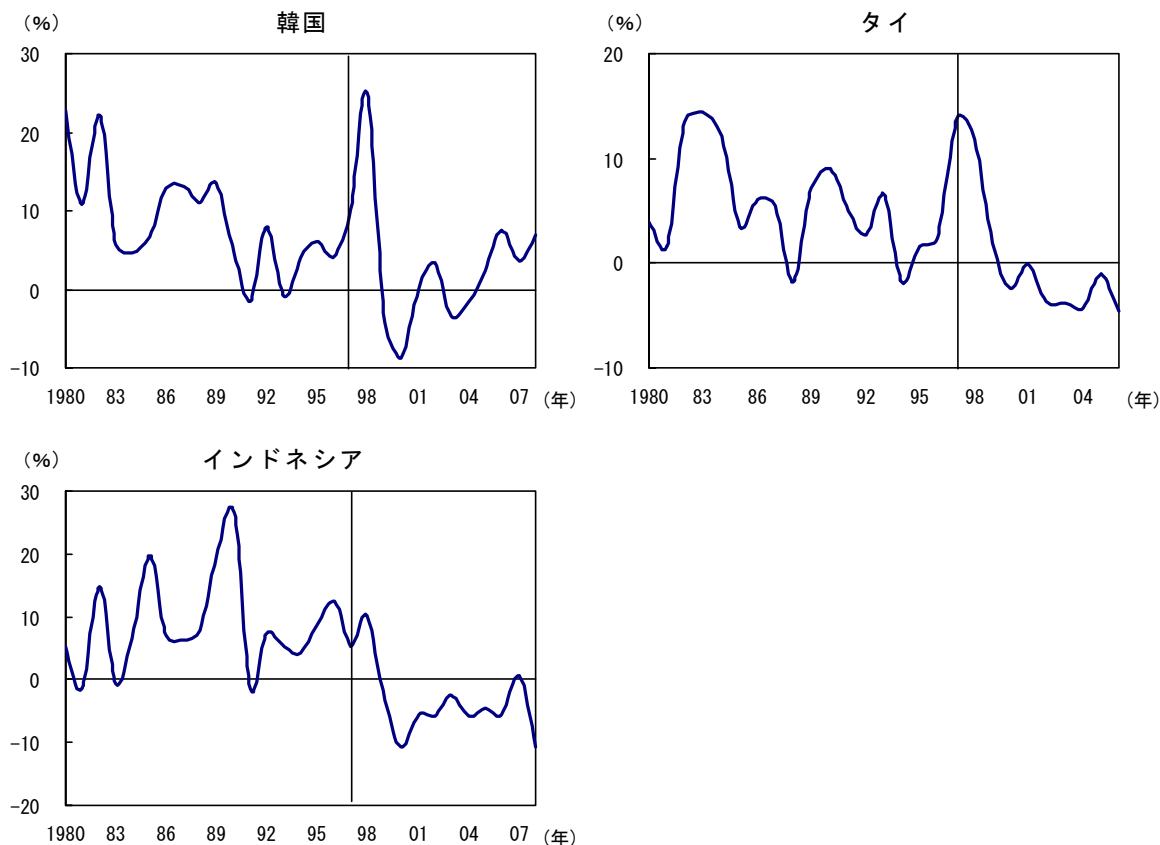


(備考) 1. IMF “International Financial Statistics”、各国統計より作成。  
 2. アメリカのTB 3か月物との差を示している。

●事実上のドル・ペッグ維持のための資本流入によるマネーサプライの増加

東アジア各国は、外資を呼び込むことや貿易の安定を目的として、ほとんどが事実上の (de facto) ドル・ペッグを採用していた。このような中で大量の資本流入が起これば、中央銀行は自国通貨のドルに対する増価圧力を抑えるために自国通貨売り、外国通貨買いの為替介入を行う。この結果、国内のマネーサプライが増大し、金融は緩和状態となった (図4)。

図4 マネーサプライ (M2) と名目GDPの差：  
80～90年代にマネーサプライ (M2) は名目GDPを上回って増加



(備考) 1. IMF “International Financial Statistics”より作成。  
2. マネーサプライ (M2) の対前年同期比伸び率から名目経済成長率を減じている。

●実効為替レートの上昇による経常収支の赤字

事実上のドル・ペッグであったため、90年代からのドルの実効為替レートの上昇は、東アジア各国の実効為替レートの上昇をもたらすことにもなった。その結果、貿易収支が悪化し、危機が発生した1997年までの数年間は大幅な経常赤字となった (図5、図6)。また、資本の大量流入に対する為替介入により、外貨準備は増加していたが、対外短期債務を下回る低水準であった (図7)。アジア危機時に起こった大量の資本流出に対して、外貨準備では対応し切れず流動性危機に陥った。

図5 ドル名目実効為替レートと各国の名目為替レート：  
危機前に東アジア各国の実効為替レートは増価したとみられる

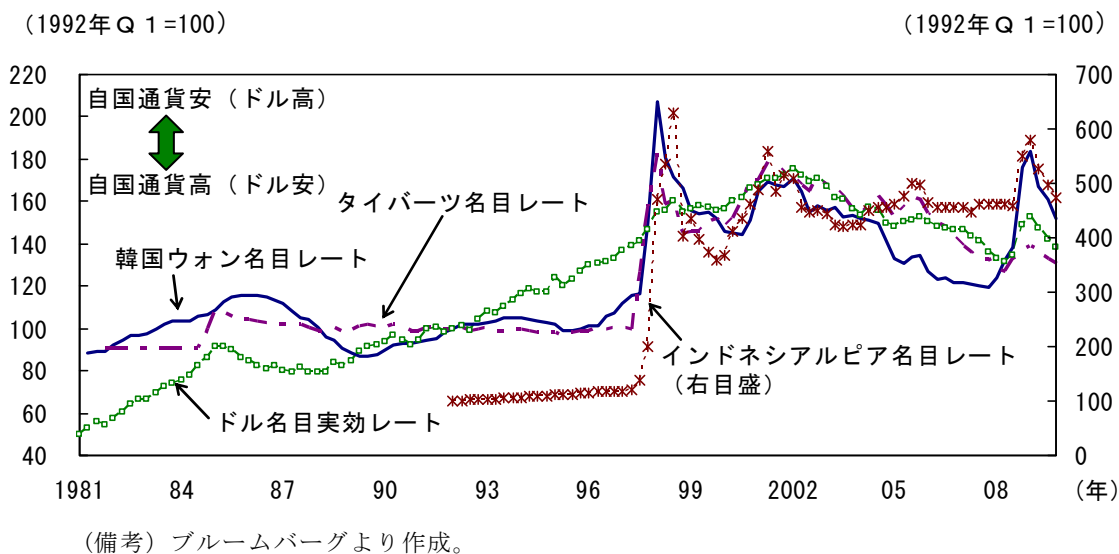


図6 経常収支：危機前は経常赤字

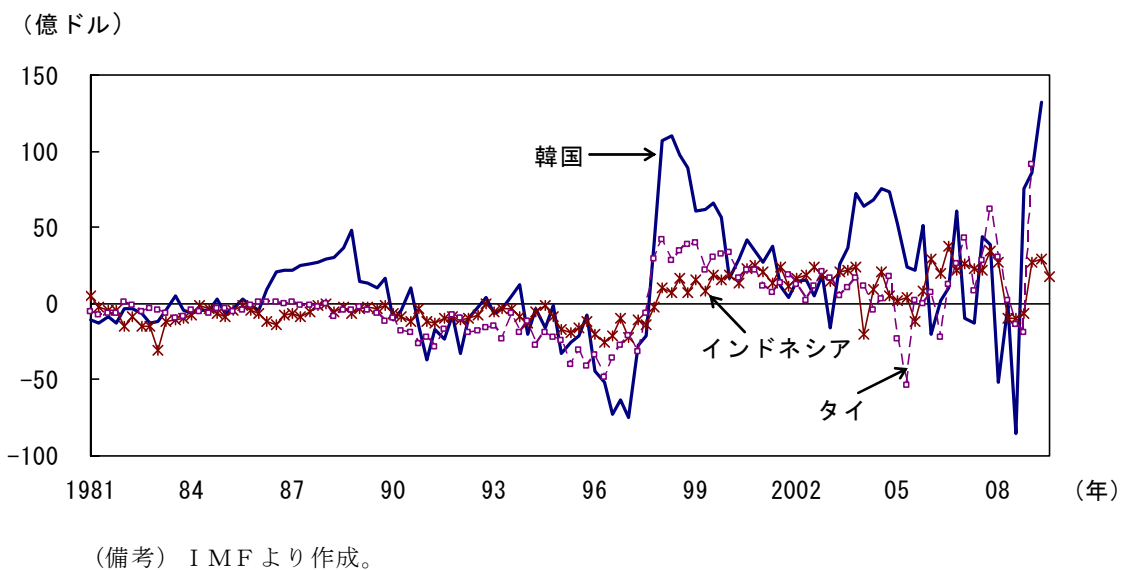
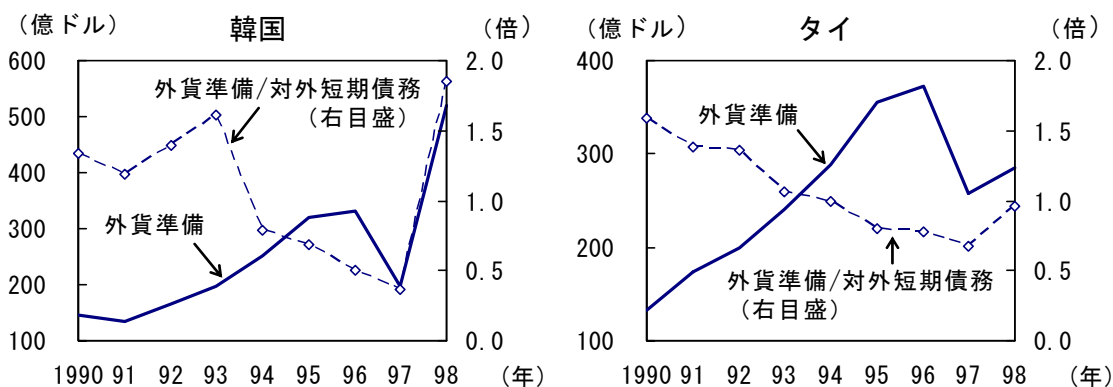
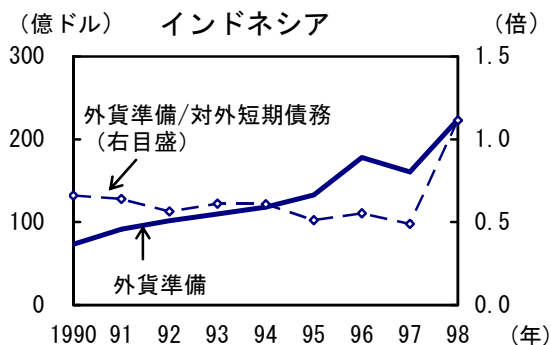


図7 外貨準備と対外短期債務の比率：  
危機前に外貨準備は対外短期債務を下回る低水準





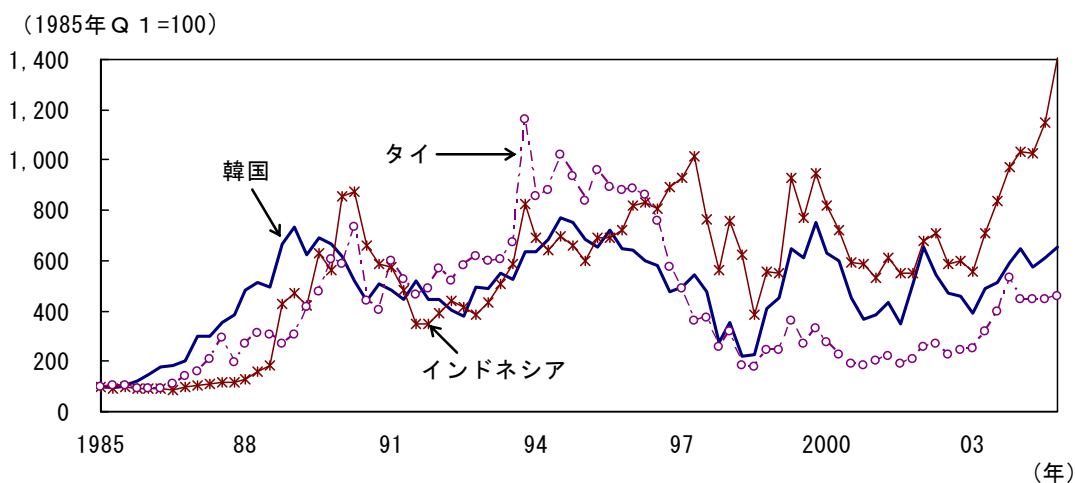


(備考) 1. 世界銀行“World Development Indicators”、I M F “International Financial Statistics”より作成。  
 2. 韓国はA D B “Key Indicators for Asia and the Pacific”より作成。

### ●株式市場の過熱

金融緩和と資本流入により、危機前の東アジア各国の株式市場は活況を呈した。株価指数は、東アジア各国が総じて景気後退していた1985年と比較して、株式のピークは約8～10倍に上昇している(図8)。96～97年以後は総じて下落しており、特にタイではその後も株価が戻っていないことから、危機前の株価の上昇は、ファンダメンタルズから乖離していた可能性がある。

図8 各国の株価指数：危機前には軒並み上昇



(備考) 1. 各国の証券取引所より作成。  
 2. 韓国：総合株価指数、タイ：S E T指数、インドネシア：ジャカルタ総合指数

### (ii) 通貨危機の背景

#### ●開放経済のトリレンマ（三律背反）

開放経済のトリレンマとは、(1)為替レート of 安定(ないし固定)、(2)金融政策の自律性(3)資本移動の自由(自由な資本取引)という3つの政策目標を同時に完全達成することはできず、2つの政策目標を選択したら、残りの1つは達成できないという関係である。ここでの金融政策の自律性とは、失業やインフレの動向等自国の経済情勢に対応して、自国の裁量で金融政策が自由に運営できることである。アジア危機前の東アジア各国は、自由な資本移動の下で、事実上のドル・ペッ

グを採用しており、為替レートが金融政策のアンカー（金融政策運営の指針となっている目標）となっていた。この下では、資本が流入すれば、外為市場での介入を通じてベースマネーが増加し、不胎化が行わなければ金融は緩和される方向に向かう。その結果、潤沢な資本が資産に流れ込み、資産価格がファンダメンタルズと乖離して上昇し、バブルの様相を呈する可能性がある。こうした状況下では、変動相場制度を採用し、アンカーを国内経済指標（例えば、物価やマネーサプライ）としていけば、金融環境を安定的に維持することが可能であったと考えられる。

## ●金融システムの脆弱性

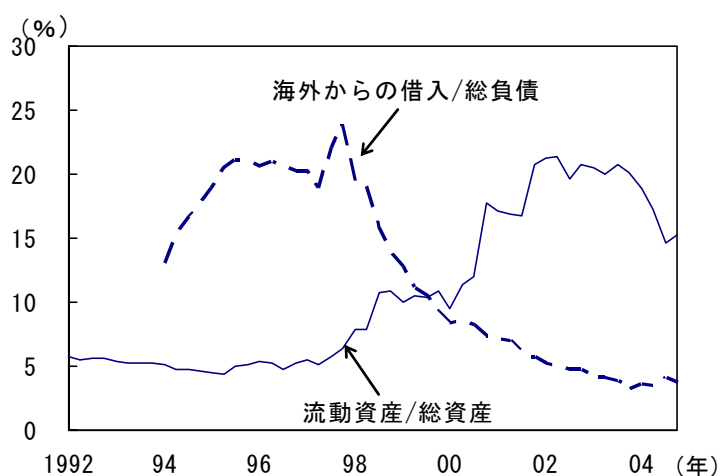
### （ア）期間と通貨のダブル・ミスマッチ

東アジア各国は、企業の資金調達方法として、間接金融を利用するケース（銀行等からの借入）が、直接金融（株式や債券の発行）より総じて多かった。資金配分において、銀行など仲介部門の存在は、資金提供者と資金需要者の各々が求める期間等の貸借条件が異なる際に、短期から長期へと期間を変換するなどの役割を果たす。しかし、当時、銀行などは短期の借入に対して流動性資産の割合が低かったため、万が一、短期資金の出資者に大量に返済を迫られた時、危機につながる可能性をはらんでいた（図9）。これが期間のミスマッチである。

また、短期借入の原資はオフショア市場の設立もあり、海外から大量に流入したドル建て資金であり、銀行等はこのドル建て資金を自国通貨建て資金に変換して企業へ大量に長期貸出をしていた。このことは、不意の資本流出が生じた場合、国外債権者への債務返済のため、ドル需要が急増し、為替切下げ圧力が高まって危機につながる可能性があった。これが通貨のミスマッチである。さらに、事実上のドル・ペッグであったため、為替のリスク管理上、リスクヘッジの必要性が感じられず、多くの企業で為替リスクヘッジが活用されていなかったことも、危機を深刻化させたと考えられる。

このような期間と通貨のダブルのミスマッチが危機の温床になった。

図9 タイ商業銀行の流動資産と海外からの借入：  
危機前、流動資産は短期が中心の海外からの借入と比較し低水準



（備考）タイ中央銀行より作成。

## (イ) 国内金融システム

東アジア各国は、経済成長促進の観点から商業銀行や企業に対し、優遇的な政策を行っていた。例えば、韓国では70年代に重化学工業の振興を図ろうと政府により財閥に対するリスク軽減措置が行われ、財閥企業の高債務構造を誘発した。また、中央銀行が、コール市場より低い貸出金利で資金を銀行に提供し、銀行のリスク管理体制を甘くさせた。こうした政策は、本来民間企業が負うべきリスクを政府や中央銀行が負担したものである（暗黙の政府保証）。ただし、このような政策自体が問題とは一概に言えない。産業の育成期においてある程度の政府介入や保護が正当化できる場合もあり得る。しかし、政府介入や保護が各経済主体の合理的な利益追求に対するインセンティブを歪めるほど過度になり、長期間にわたると、モラル・ハザードによる副作用が深刻になる。企業のモラル・ハザードの抑止には、銀行の健全性に関する金融監督当局の監督機能が重要である。こうした金融監督体制が不備であったことが、アジア危機以前の東アジア各国でリスクに見合わない貸出を助長し、銀行の健全性を損ねた一因と考えられる<sup>2</sup>。

---

<sup>2</sup> IMFは、アジア通貨危機に対処するため、韓国、タイ、インドネシアに対して、IMF支援条件（コンディショナリティ）として、総需要を抑えるための緊縮財政、為替レート安定のための高金利政策、金融システム再生のための構造改革を要求した。これについては、高金利政策下での金融機関の整理・統廃合は、金融システム安定化のコストを増大させ、クレジットクラッシュを引き起こし、景気後退を深いものにしたと指摘されている。