

タイ経済の成長過程に関するマクロ経済学的分析

片岡晴雄・佐藤正市

要旨

タイ経済の成長パターンは1997年の通貨危機を境に大きく変貌した。本稿は、タイ経済の成長過程の特徴をマクロ経済学的手法を用いて明らかにした上で、タイの投資関数を最適投資理論の立場から検討することにより、タイ経済が抱える基本的な問題点に接近しようとするものである。われわれの分析から得られた結論は、この20年以上の殆どの期間に亘って、タイは最適な投資経路を選択していなかったことを示唆している。

〔キーワード〕 タイ通貨金融危機、成長パターンの変化、貯蓄投資ギャップ、資本ストック、マクロ経済分析、ハロッド＝ドーマー理論、投資関数、 q 投資理論

はじめに

1997年7月にタイが通貨危機に陥ってから12年の歳月が流れようとしている。通貨金融危機以降、タイは不良債権処理、企業改革を始めとする構造改革を経て、輸出の堅調な拡大を梃子に、すでに2000年には回復局面に移行したものの、タイ経済が外資導入による輸出指向工業化過程へと本格的に突入した80年代後半から96年までの高度成長期と比較すると、通貨危機以降の経済パフォーマンスは明らかに劣勢の感を否めない。

2001年に発足したタクシン（Thaksin Shinawatra）政権は、それまでの外資と輸出に過度に依存した開発戦略から内需振興と外資導入による輸出促進の双方を目標とする「2路線政策」(The Dual-Track Policy)¹⁾を打ち出し、タイ経済の自律的発展経路の構築に向けて一連

の施策を実施したものの、その拡張的な財政金融政策と消費者信用の規制緩和等による内需刺激策は家計債務の増加を伴いながら個人消費の回復に一定程度貢献したとはいえ、国内企業の生産的投資の拡大には必ずしも結びつかず、外資による生産と輸出に依存した成長パターンからの脱却の道はタクシンが政権を去った今も路半ばの状況にある。

ところで、アジア通貨危機を境に、他のアジア新興国と同様²⁾に、タイにおいても国内貯蓄と国内投資の動向に大きな変化が生じた。すなわち、投資超過から貯蓄超過への転換問題である。このことは、資本財、中間財の輸入に依存した輸出向け生産の拡大に伴って増加する経常収支の赤字（貯蓄不足）を海外からの資本流入によってファイナンスするという、通貨危機以前までの成長パターンが構造的に変化したことを意味する。

本稿は、タイ経済の成長過程の特徴をマクロ経済学的手法を用いて明らかにした上で、タイの投資関数を最適投資理論の立場から検討することにより、タイ経済が抱える基本的な問題点に接近しようとするものである。

I. タイ経済の発展過程

タイ経済のマクロ経済学的分析に先立って、タイ経済の発展過程について概観しておこう。

第二次世界大戦直後のタイは、政治的独立を達成した他の東南アジア発展途上国と同様に、モンスーン熱帯アジア特有の風土を利用した米、ゴム、木材、錫などの一次産品を輸出し、工業製品を輸入する伝統的な農工間国際分業か

ら脱却し、経済の自律的発展を図るべく、1954年に「産業奨励法」を制定し、民間企業の国有化と国営企業の設立・育成を通じた内向的工業化に着手したが、国営企業の非効率な生産と資源配分の故にこの試みは早期に挫折し、その後、世界銀行の勧告を受けて、1960年に「産業投資奨励法」を制定して以降、国営企業中心の工業化から民間主導、外資導入による工業化へと産業政策を大きく転換する。

1960～70年代のタイ経済は、農業生産の外延的発展と農産・食品加工業の輸出拡大を通じて外貨を獲得する一方、とりわけ70年代後半以降、繊維、衣服、皮革、雑貨類等の労働集約的軽工業を主体とした外資導入による輸入代替的製造業品の生産と輸出の拡大を背景に、この間の実質GDP成長率は年平均8%に達した³⁾(表7. を参照)。この時期の資本蓄積上の特徴は、上原の研究(上原:2008)で詳細に検討されているように、タイの資源賦存条件に適合したNAIC(Newly Agro-industrialized Country)型発展の産業基盤を構築することによって、食糧生産の持続的拡大が国内食料価格の上昇を抑え、そのことが都市部の労働集約的軽工業部門の賃金上昇を抑制することを通じて軽工業品の輸入代替とその輸出拡大を促進するという構造が形成された点にある⁴⁾。

1980年代に入ると、第二次石油ショックによる世界同時不況の影響から、80年代前半の成長率は5.4%まで鈍化したが、85年のプラザ合意を契機に急速に進展した円高・ドル安を背景に、ドルにリンクしたパーツの事実上の固定相

1) The Dual-Track Policy は、①外需中心の経済成長の中で取り残された地方、農民、中小企業の経済活性化のための施策(地方経済活性化に必要なプロジェクトを支援する「村落基金」の設立、地域特産品の生産を促進するための「一村一品運動」、債務に苦しむ農民を自立させるための「農民債務モラトリアム」の実施、貧農への起業資金融資を促進するための「資産・資本化転換政策」、中小企業への金融支援と「中小企業信用保証制度」の整備、低所得者に対する「30パーツ医療制度」と住宅供給政策の実施等)、②タイの特性を活かしたニッチ市場への生産要素の「選択と集中」を通じて輸出競争力を強化するための目標(自動車、ファッション、食品、観光、ソフトウェア各産業における製品差別化を通じた輸出戦略の展開、輸出品構成の高度化・多様化と輸出市場の多様化等)、以上、2つの戦略・施策の同時展開を内容としている。(盤谷日本人商工会議所、2005。)

2) アジア通貨金融危機以降、投資率が貯蓄率を下回った結果、それまで慢性的な経常収支の赤字を記録していたインドネシア、マレーシア、フィリピンそして韓国では、タイ同様、1998年に経常収支が黒字(貯蓄超過)に転換している。(ADB Website, *Key Indicators of Developing Asian and Pacific Countries 2008* On-line; http://www.adb.org/Documents/Books/Key_Indicators/2008/pdf/THA.pdf)

3) もっとも、60年代は、ベトナム戦争による米軍の兵站地としての戦争特需と米国を中心とした援助にも支えられ、年平均成長率は8.4%に達したが、70年代は戦争特需の縮小と石油ショックの影響により、年平均7.0%へと成長率は鈍化している。(ADB, 1994.)

表 1. タイの産業構造の変化 (%)

	1980	1985	1990	1995	2000	2005
農林水産業	23.2	15.8	12.5	9.5	9.0	10.3
工業（製造業）	29.2 (21.5)	31.9 (22.3)	37.2 (27.5)	40.7 (30.4)	42.0 (34.1)	44.0 (36.5)
サービス業	47.6	52.3	50.3	49.7	46.3	45.7

(出所) ADB Website, *Key Indicators of Asian and Pacific Countries 2002, 2008* を基に作成。
(ADB Website ; <http://www.adb.org/statistics/ki.asp>.)

場制と積極的な外資受け入れ政策とが相まって、まず日本から電気・電子機器、機械・輸送用機器を主体とした資本・技術集約型の輸出指向産業の FDI が急増し、以降、90年代に入るとアジア NIEs や欧米諸国からの FDI も増加する中で、86年から95年までの期間にわたって、タイ経済は年平均実質9.5%の高い成長率を達成した(表7、参照)。その結果、GDPの業種別内訳は、表1のように、農林水産業が80年の23.2%から90年には12.5%へ、95年には9.5%まで低下したのに対して、製造業のそれは80年の21.5%から95年には30.4%にまで上昇した。また、製造業品の輸出比率は、1981-85年の30.9%から1991-95年には機械・輸送用機器、電子機器・同部品の輸出急増を受けて69.7%に上昇し、96年以降は自動車・同部品の輸出の増加が加わり、70%以上の値を示している(表2、参照)。

しかしながら、こうした90年代半ばまでの高度成長は、先に述べたように、日本を始めとした電気・電子機械及び機械・輸送用機器産業(90年代後半以降は、特に自動車・同部品産業)

4) 上原は、1960年代と70年代におけるタイの工業化の初期条件に関して、灌漑施設、種子、化学肥料が同時に導入される「緑の革命」に依拠したバイオテクノロジーと機械化等の近代技術の導入がタイにおける「リカードの罠」からの開放をもたらした、とする速水の解釈(速水：2000)に対して批判を展開している(上原：2008、pp.8-9)。

の直接投資⁵⁾と対外借りに依存したものであり、その背景には、後に見るように、外国資本による直接投資の流入に伴って増加する資本財、中間財等の輸入拡大と機を一にして悪化の一途にあった経常収支の赤字をファイナンスしながら、85年のプラザ合意後、とりわけ88-92年にかけての外資ラッシュをバネにタイを東南アジアの経済大国に押し上げようとする、強かな成長戦略が展開されていたことに注意を払う必要があろう。タイ内陸部への工業団地の拡張による公共部門の投資拡大策は、その一端を担うものではあったが、何よりも、増大する国内民間投資のための資金を潤沢に供給するための金融制度改革、すなわち、89年から93年にかけて順次実施された資本・金融自由化策のタイ経済の成長過程に与えた影響は極めて甚大であったと言わざるを得ない。

すなわち、タイにける資本・金融の自由化は、国内投資、特に民間投資の急激な拡大に伴う国内の貯蓄投資ギャップ(経常収支の赤字)に対処するための措置として導入されたものではあったが、海外からの民間短期資金への依存と脆弱な国内金融市場、そして米ドルにペッグした固定為替レートのもとの事実上の高金利政策が、やがては通貨危機をもたらし、そし

5) タイにおける海外直接投資と経済構造、特にタイ自動車産業に及ぼす直接投資の新産業創出効果に関する理論分析については、中田(2006)を参照されたい。

表 2. タイの商品輸出構成

	1981-85	1986-90	1991-95	1996-00	2001-02	2003-04
1. 一次産品	67.2	45.3	29.1	24.4	22.0	22.2
食料 (含:加工品) ¹⁾	51.4	35.9	23.0	17.6	15.0	13.5
燃料を除く原材料 ²⁾	9.3	7.1	4.6	3.8	3.4	4.8
燃料・鉱物資源 ³⁾	6.5	2.3	1.5	3.0	3.6	4.1
2. 製造業品 ⁴⁾	30.9	53.7	69.7	73.3	74.8	75.9
繊維製品 ⁵⁾	7.0	11.8	10.8	6.3	5.4	4.4
機械・輸送機器 ⁶⁾	6.6	14.7	27.3	38.8	40.6	42.9
電子機器・同部品 ⁷⁾	5.2	8.7	13.8	18.7	20.3	20.7
自動車・同部品 ⁸⁾	0.4	0.7	2.1	3.1	4.5	6.9
その他製造品 ⁹⁾	1.7	4.8	1.9	1.6	1.7	1.5

注: 1) SITC 0+1+4 注: 2) SITC 2-27-28+23 注: 3) SITC 3+27+28+68
 注: 4) SITC 5+6+7+8-68 注: 5) SITC84 注: 6) SITC7 注: 7) SITC72
 注: 8) SITC85 注: 9) SITC85+8971+8972

(出所) *Juthathip Jongwanich and Archanun Kohpaiboon (eds.), Export Performance, Foreign Ownership, and Trade Policy Regime: Evidence from Thai Manufacturing*, (ADB Economic Working Paper Series No. 140, December 2008, ADB). Table 1 を基に作成。(ADB Website ; <http://adb.org/Documents/Working-Papers/2008>.)

表 3. タイの粗貯蓄率と投資率の変化 (対 GDP、%)

	1985	1987	1990	1995	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
貯蓄率	24.8	29.2	34.3	36.9	35.3	34.8	32.5	32.5	31.4	31.7	32.0
投資率	28.2	27.9	41.4	42.1	33.7	20.4	20.5	31.5	23.8	30.5	25.0

(出所) ADB Website, *Key Indicators for Asia and the Pacific Countries 2003, 2004, 2005, 2006* より作成。(<http://www.adb.org.Statistics/ki.asp/>.)

て、アジア経済危機へと波及することになる。

表 3. はタイの粗貯蓄率と投資率の推移を示したものであるが、80年代後半以降の高度成長に伴う貯蓄投資ギャップ拡大への対応として、タイ政府は89～93年にかけて預貸金利の自由化とともに資本取引の自由化、金融業務の自由化を順次実施した。なかでも93年の BIBF (Bangkok International Banking Facilities: オフショア市場) の開設は、マクロの貯蓄不足を解決するための制度的画期となった。それでは、国内の貯蓄投資ギャップをファイナンスするために導入された資本・金融の自由化措置に伴っ

て、タイへの海外資金流入はどのように変化したのであろうか。

表 4. はタイへの民間海外資金の純流入額の推移を示したものである。85年から87年の海外直接投資の流入をきっかけとした緩やかな成長を経て、タイ経済は88～92年にかけて年率12～13%台の高度成長を達成したが、この高度成長期における国内資本不足は、非銀行部門への直接投資と、その流れを追って増加した海外直接借入によってファイナンスされた。しかし、94年以降、直接投資の流入が鈍る中で、内外金利差⁶⁾を狙った銀行部門への短期資金流入

表 4. タイへのネット民間海外資金の流入の推移 (単位 百万バーツ)

	1985	1988	1990	1992	1994	1996	1997	1998	1999	2001	2003	2004
銀行部門	△14244	21494	40737	49051	349855	126771	△227095	△524633	△397846	△89678	△98406	80378
商業銀行	△14244	21494	40737	49051	96416	10843	△191158	△138243	△44359	△32593	△53252	89849
うち 増資	na	n.a.	n.a.	n.a.	0	0	0	92495	98439	1000	0	16161
BIBF	0	0	0	0	253439	115928	△35937	△386390	△353487	△57085	△45154	△9471
非銀行部門	19623	74063	238568	188149	△47996	333784	△52625	△120463	△108117	△29727	△127548	58126
直接投資	4379	27349	61119	50230	22659	36823	105262	205217	121811	213477	190847	198824
海外直接借入	2109	4640	114889	69158	△146690	138022	△130397	△164381	△165955	△122341	△64671	29052
証券投資	3858	11185	11507	14104	27503	88242	138268	20502	14884	△29467	△10025	8126
貿易信用	△1994	8655	15160	7795	11447	△3702	△18955	△18756	23611	△33074	31145	424
非居住者パーツ預金	11271	22234	35893	46862	37085	74399	△146803	△163045	△102468	△58322	△274844	△178300
合 計	5379	95557	279305	237200	301859	460555	△279720	△645096	△505963	△119405	△225954	138504

(出所) Bank of Thailand Website, Statical Data EX_XT_014 を基に作成。(http://www.bot.or.th/English/Statistics.)

が急増し、また、93年の「アジア株ブーム」もあって株式を中心としたポートフォリオ証券投資も増加するなど、短期で流動性の高い資金⁷⁾への依存度を高めていった。特に、93年のBIBFの創設を機に、それまでの非銀行部門の海外借入がオフショア市場経由にシフトするとともに、商業銀行自体もBIBFを通じた海外短期資金の取入れを増加させている。明らかに、94年以降、金融自由化の進展を背景に、銀行信用の源泉が国内貯蓄から海外資金へとシフトするなかで、銀行の預貸率は93年の110%前後から94年には137%へ、そして97年通貨危機直前には150%へと、異常なまでのオーバーローンの状態が続いた⁸⁾。

しかしながら、95年4月以降の円安を契機に

対日輸出が減少し始めると、96年には景気はすでに後退局面に突入し、株、不動産価格などの資産価格が低下し始めたことを背景に、タイへの海外資金の流入は鈍化し、97年の通貨危機と変動相場制への移行を機に短期資金の大量流出に伴う流動性危機が実体経済の悪化へとつながる経路を形成していくことになる。すなわち、表4.に見られるように、1997年～2003年にわたって銀行部門と非銀行部門からの直接借入の引揚げが急増しただけでなく、オフショア勘定からの資金逃避が一挙に進んだ。特に銀行部門からの資金流出が非銀行部門のそれに比して非常に大きいこと、また、これに内外金利差に敏感な非居住者パーツ建て預金の引揚げを加えると、通貨危機はまさに海外からの短期資金に依存した信用機能が破綻した結果として特徴付けることができよう。事実、海外短期資金の引揚げに伴い、信用創造の源泉を失った金融部門は、通貨危機以降、融資を停止し資金回収を急いだが、金融機関の不良債権比率は99年5月には47.7%に達し、商業銀行の貸出総額は97年末の6兆600億バーツから99年末の5兆1328億バーツへと減少したことを受けて、マネタリーベースは、97年第一四半期以降急激に縮小し始

8) Bank of Thailand Website, Financial Market Statistics, http://www.bot.or.th/English/Statistics/Pages/index1.aspx.

6) 金利指標としてタイと米国のプライムレートを比較すと、94年から96年までの期間、タイのプライムレートは12%前後から14%まで上昇しているのに対して、米国のそれは9%前後からほぼ8%へ低下し、内外金利差はこの間拡大している。(Bank Of Thailand Website, Financial Market Statistics, http://www.bot.or.th/English/Statistics/Pages/index1.aspx.)

7) 1993年時点のBIS加盟先進国銀行の途上国向け融資の短期融資比率は56%であったのに対して、アジア向けは67%と高く、タイについては72%となっている。(BIS Website, BIS Banking Statistics On-line, http://www.bis.org/statistics/.index.htm.)

表 5. タイの実質 GDP 成長率に対する需要項目別寄与度の推移 (%)

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
GDP	8.6	8.1	8.2	9.0	9.2	5.9	-1.4	-10.5	4.4	4.8	2.2	5.3	6.9	6.0
民間消費	3.1	4.8	4.7	4.4	4.0	3.2	0.6	-6.2	2.2	2.4	2.0	2.6	3.3	3.2
政府消費	0.5	0.6	0.4	0.7	0.5	0.9	-0.2	0.3	0.1	0.6	0.3	0.1	0.2	0.5
総固定資本形成	5.0	2.7	3.7	4.6	4.5	2.8	-8.9	-15.2	-0.8	1.1	0.2	1.2	2.2	2.6
在庫投資	0.4	-0.5	-0.2	-0.1	1.1	-0.5	-0.9	-1.7	2.2	1.5	0.2	-0.2	0.4	0.1
輸出	5.5	5.3	5.2	6.0	6.9	-2.6	3.5	3.0	5.5	8.9	-2.7	6.6	4.3	5.8
輸入	-5.4	-3.9	-5.1	-7.1	-9.5	0.3	5.6	9.6	-4.1	-8.4	2.8	-5.2	-3.8	-6.3

(出所) NESDB Website, Expenditure on Gross Domestic Product at 1988 Prices を基に作成。(http://www.nesdb.go.th/econSocial/macro/NAD/1_qgdp.asp.)

め、IMF の勧告を受けて採られた高金利政策も加わって98年第一四半期には対前年比17%のマイナスを記録⁹⁾ するなど、国内信用は一気に収縮した。しかしながら、他方、非銀行部門の直接投資は97年以降急増しており、このことが97年以降のパーツの下落と相俟って輸出部門を中心とした生産と投資を下支えし、後に見るように、輸出主導による回復局面への移行に決定的な役割を担うことになった。

以上のように、タイ経済は、基本的には外資導入を梃子に輸入代替から輸出指向経済への早期の転換を背景に、80年代後半以降、高度経済成長を実現したが、すでに見てきたように、通貨危機を前後して、その成長過程には明らかな構造上の変化が現れている。そこで以下では、タイ経済のマクロ経済動向に焦点を当て、通貨危機を境として成長パターンにいかなる変化が現れているのか、通貨危機以降の回復局面の様相を含めて、その特徴を手短かに概観しておこう

表 5. は実質 GDP 成長率に対する需要項目別寄与度の推移を示したものである。これによると、通貨危機直前の1996年と IT 不況で世界経済が後退した2001年を除いて、一貫して輸出が経済成長を牽引していることが確認できよ

う。これに対して、民間消費の経済成長に対する寄与度は、1998年にマイナス6.2%に落ち込んだものの、通貨危機以前の1991-96年の時期は3-4%台を維持し、通貨危機以降は徐々に回復する傾向を示している。一方、投資（民間及び政府）の経済成長に対する寄与度は、通貨危機以前（1991-95年）の時期を平均すると、ほぼ4.1%の高水準にあったが、通貨危機を前後して96年の2.8%から低下し始め、98年にはマイナス15.2%まで大幅に低下して以降、その寄与度は1-2%台で伸び悩んでいる。このように投資の回復が遅れた要因については、過剰設備を背景に設備稼働率が低い水準¹⁰⁾ にあったことに加えて、先に述べたように、通貨危機以降、銀行部門が大量の不良債権を抱え、金融仲介機能が著しく低下したことがある。

以上のように、実質 GDP に対する需要項目別寄与度の推移を見る限り、通貨危機以前は消費を上回る投資と貿易によって成長が支えられていたのに対して、通貨危機以降は、2001年を除いて輸出の経済成長への寄与度が相対的に高まる中で、投資の寄与度は消費のそれを下回る

9) Bank of Thailand Website, Money and Banking, http://www2.bot.or.th/statistics/BOTWEBSTAT.aspx?reportID=6&language=ENG.

10) 製造業全体の設備稼働率の推移を見てみると、1995年の78.3%から96年以降低下し始め、98年には58.7%の水準にまで大幅に低下した。その後は徐々に上昇しているものの、それでも2005年現在、95年の水準には未だ達していない。(ADB, 2007.)

表 6. タイの経常収支と資本収支の推移 (対 GDP 比、%)

	1990	1995	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
経常収支	-8.4	-7.9	-2.1	12.8	10.2	7.6	5.4	3.7	3.4	1.7
資本収支	11.7	13.2	-3.1	-8.9	-6.7	-8.1	-3.8	-2.9	-6.1	-0.4

注：国際収支ベース

(出所) Bank of Thailand (BOT) Website, Balance of Payments Statistical Data, EX_XT_012 を基に作成。(http://www.2.bot.or.th/statistics/ReportPage.aspx?ReportID=62.)

という成長パターンへと変化している。それでは、こうした投資と消費の経済成長への寄与度に見られる変化は、貯蓄投資バランスといかなる関係にあるのであろうか。前掲の表 3. に見られるように、通貨危機を境として、国内投資(特に民間投資)の急減により、通貨危機以前の大幅な投資超過から大幅な貯蓄超過へと転換していることが確認される。言うまでも無く、国内貯蓄から国内投資を差し引いたバランスは国際収支上の経常収支と一致するが、上記の貯蓄投資バランスの変化は通貨危機以降の経常収支の大幅な黒字への転換と一致している(表 6. 参照)。1997年の通貨危機以降、パーツの対ドルレートは、期中平均値で98年には対前年比31.8%減価し、1ドル41.38パーツとなったが、その後もパーツの下落が続いた¹¹⁾ことが通貨危機以降の輸出の拡大を支える一方、国内の信用収縮に伴う需要の落ち込みから輸入が抑制されたことが経常収支の黒字転換に大きく貢献することとなった。もっとも、輸出の拡大については、為替の下落要因に加えて、東・東南アジア域内における外資を主体とした企業・産業内分業の拡大と域内貿易の自由化措置の進展を背景に、90年代中葉から他の ASEAN 諸国

11) パーツの対ドルレートは、1999年に1ドル37.8パーツに若干上昇したものの、2000—2005年までは1ドル40パーツ台前半で推移している。(ADB Website, *Key Indicators of Developing Asian and Pacific Countries 2008*; http://www.adb.org/Documents/Books/Key_Indicators/2008/pdf/THA.pdf.)

及び中国への輸出を大幅に拡大していることに注意を払う必要がある¹²⁾。

ところで、通貨危機以前、積極的な外資導入を梃子とした民間投資と輸出の拡大に伴って増加した経常収支の赤字が通貨危機を境にして黒字に転じていることは、国際収支構造の点から見れば、資本収支の赤字、すなわち資本の輸出国へと転換したことを意味する。このように通貨危機を境に投資率が貯蓄率を下回った結果、それまで慢性的な経常収支の赤字を記録してきたタイの成長パターンが通貨危機以降、国内需要の落ち込みから貯蓄超過へと転換し、貴重な貯蓄が資本収支の赤字を介して海外に流出している状況をどのように評価すべきであろうか。

通貨危機を境としたタイ経済の成長パターンの変化とそのマクロ経済学的含意について、節を改めて検討することとしよう。

II. マクロ経済データから見たタイ経済の特徴

資本ストックの増加率を含めた過去22年間(1982年～2003年)のタイのマクロ経済学的実態(1988年価格に基づく実質値)が表7に要約されている¹³⁾。この表において、 $\Delta Y/Y$ は実質経済成長率、 $\Delta L/L$ は人口の成長率、 $\Delta Le/L$ は雇用労働の成長率である。また、 K/Y は

12) ASEAN 諸国の貿易構造と東・東南アジア地域における域内分業の実態については、佐藤(2008)を参照されたい。

表7. タイのマクロ経済データ

年度	$\Delta Y/Y(\%)$	$\Delta L/L(\%)$	$\Delta Le/Le(\%)$	$\Delta K/K(\%)$	Y/L(千パーツ)	Y/Le(千パーツ)	K/Y	$\Delta K/\Delta Y$	I/K(%)	$\rho + \delta$
1982	5.4	2.1	1.9	6.7	20.93	41.06	2.75	2.05	10.18	0.190
1983	5.6	2.0	1.4	4.1	21.67	42.75	2.72	2.23	11.19	0.190
1984	5.8	1.9	3.2	4.7	22.48	42.78	2.69	3.85	11.13	0.172
1985	4.6	1.9	-0.6	6.7	23.10	46.09	2.74	2.63	10.21	0.159
1986	5.5	1.8	3.2	5.3	23.94	47.09	2.74	1.71	9.63	0.109
1987	9.5	1.8	3.6	6.0	25.77	49.81	2.65	1.58	10.76	0.101
1988	13.3	1.7	6.6	7.9	28.71	52.95	2.52	2.16	12.16	0.104
1989	12.2	1.6	3.9	10.4	31.70	57.15	2.48	2.57	13.49	0.118
1990	11.2	1.1	0.7	11.6	34.84	63.08	2.49	4.19	15.67	0.150
1991	8.6	1.3	0.9	14.4	37.33	67.82	2.62	1.06	15.43	0.145
1992	8.1	1.3	4.0	11.5	39.84	70.47	2.71	3.72	14.77	0.121
1993	8.2	1.3	-0.7	11.1	42.59	76.86	2.78	3.65	14.52	0.103
1994	9.0	1.2	-0.2	11.2	45.87	83.89	2.84	3.46	14.54	0.126
1995	9.2	1.2	1.5	11.2	49.52	90.29	2.89	3.43	14.55	0.146
1996	5.9	1.0	-1.1	10.6	51.92	96.66	3.01	5.18	14.09	0.167
1997	-1.4	1.0	2.9	6.2	50.70	92.66	3.25	-13.63	10.54	0.212
1998	-10.5	1.0	-3.1	0.9	44.93	85.55	3.66	-0.27	5.82	0.112
1999	4.4	1.0	-0.2	0.6	46.46	89.51	3.52	0.52	5.60	0.088
2000	4.8	0.7	2.8	0.9	48.33	91.16	3.39	0.67	5.85	0.084
2001	2.2	0.7	1.5	0.9	49.04	91.79	3.35	1.43	5.86	0.075
2002	5.3	0.7	2.3	1.2	51.28	94.50	3.22	0.78	6.17	0.063
2003	6.9	0.8	1.2	2.0	54.36	99.80	3.07	0.89	6.77	0.050

注1) GDPは、1998年価格による実質国内総生産、 $\Delta Y/Y$ は、その成長率、Y/Lは人口1人当りの実質国内総生産、Y/Leは、雇用労働1人当たりの実質国内総生産、Kは、実質資本ストック、 ΔK は実質純国内固定資本形成（政府を含む）、Iは実質総国内固定資本形成（政府を含む）。また ρ は長期（12ヶ月）利子率、 δ は減価償却率である。

出所) ADB, *Key Indicators of Developing Asian and Pacific Countries*, Oxford University Press, 2006, *Thailand in Figures 2004-2005*, Alpha Research Co., Ltd., 2005.

但し、Kについては、「京都大学環太平洋データベース」のそれを加工して作成。

資本係数、 $\Delta K/\Delta Y$ は限界資本係数であり、Y/K、 $\Delta Y/\Delta K$ はそれらの逆数で、それぞれ資本の平均生産性、資本の限界生産性を意味し、 ΔK は実質純国内固定資本形成（政府を含む）、Iは実質総国内固定資本形成を意味する。また、表7. をグラフに表したものが図1. ～図3. である。

ここで、表7から直ちにわかるタイ経済に関する幾つかの特徴を確認しておこう。まず、実質経済成長率 $\Delta Y/Y$ は、この22年間に13.3%（1988年）から、通貨危機直後の-10.5%

（1998年）まで変動していることである。同様に、雇用労働量の成長率 $\Delta Le/Le$ も6.6%（1988年）から、通貨危機直後の-3.1%（1998年）まで変動している。これは、この期間の人口の成長率 $\Delta L/L$ が、2.1%（1982年）から0.7%（2000年）へとその変動幅が小さいのと比べて対照的である。また、資本ストックの成長率 $\Delta K/K$ は、14.4%（1991年）から通貨危機直後の0.6%（1999年）まで変動しているが、マイナス成長になることはなかった。

やはり、タイ経済は通貨危機（1997年）を境に大きく変貌しているのである。それゆえ、そのマクロ経済学的特徴づけも通貨危機以前と以降に分けて考えるのが適切である。

13) 資本ストックの時系列データについては、片岡・佐藤（2006年）を参照されたい。

図 1. タイの人口と雇用労働量の成長率

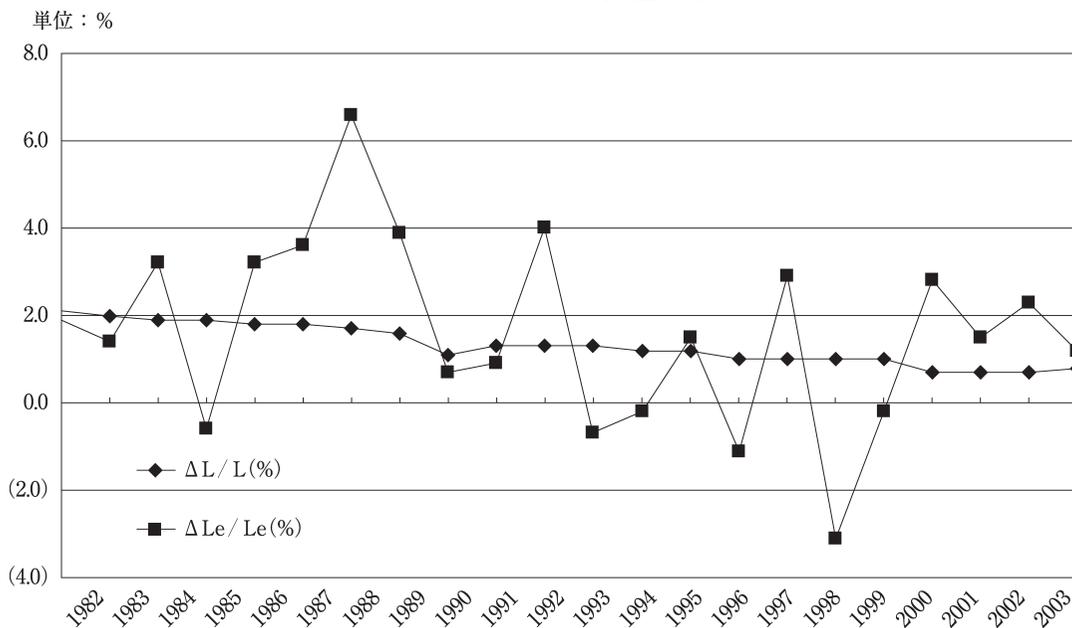
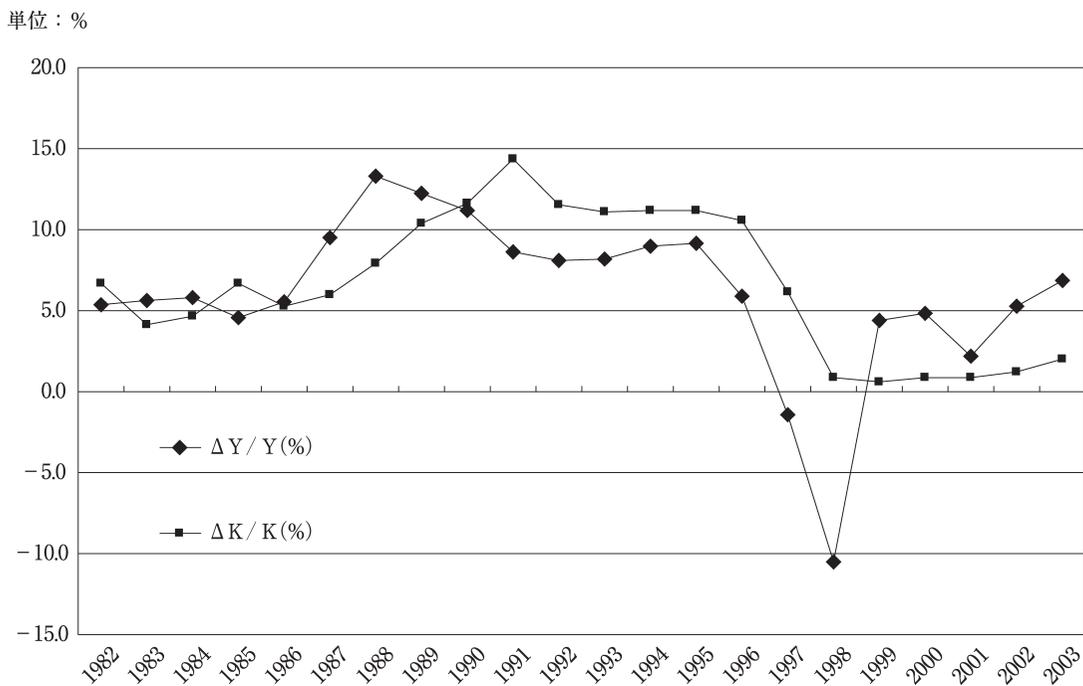


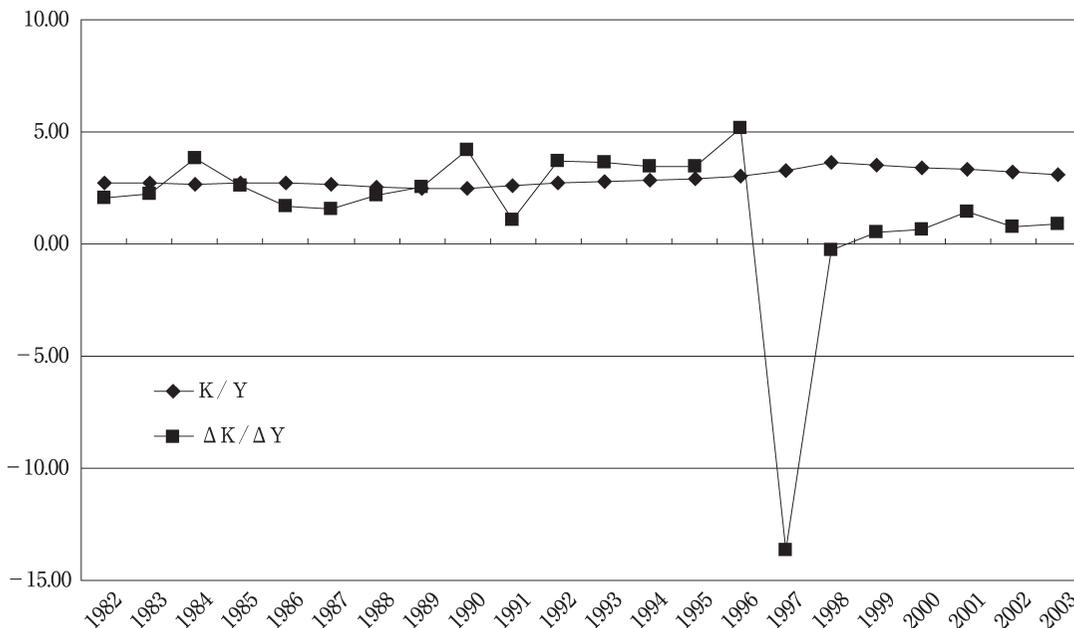
図 2. タイの GDP と資本ストックの成長率



まず、通貨危機以前の期間（1982～1997年）では、次のような特徴が見られる。
 (i) この期間の実質経済成長率は、1997年を

除いて人口の成長率を超えていた。詳しく言えば、この期間の経済成長率は1985年を例外として常時5%を超え、とりわけ、

図3. タイの資本係数



1988年～1990年の期間は10%を超えていた。これに反し、人口の成長率は2.1%～1%であった。

(ii) 同様に、この期間の実質経済成長率は、1997年を除いて、常に雇用労働量の成長率を超えていた。この期間の雇用労働の成長率は、6.6% (1988年) から-1.1% (1996年) まで変動している。

(iii) この期間の実質資本ストックの成長率は、4.1% (1983年) ～14.4% (1991年) で、常に雇用労働量の成長率を超えていた。

(iv) この期間における実質資本ストックの成長率と実質経済成長率との関係を見ると、1980年代では多くの年で実質経済成長率が資本ストックの成長率を超え、1990年代になると、この関係が完全に逆転し、やがて通貨危機を迎える。

そこで、次にこれらの事実から得られる経済学的帰結について述べよう。

まず、(i)は、

$$\Delta L/L < \Delta Y/Y, \text{ よって } Y/L < \Delta Y/\Delta L \quad (1)$$

つまり、人口1人当りの平均生産性が、その限界生産性より小さいことを意味する。よって、この期間、人口1人当りのGDPは一貫して上昇していることを意味する。この事実は、データからも確認できる。実際、この期間に1人当りのGDPは、1982年の20.93千パーツから1996年の51.92千パーツへと2.5倍にもなっている。

(ii)は、

$$\Delta Le/Le < \Delta Y/Y, \text{ よって } Y/Le < \Delta Y/\Delta Le \quad (2)$$

を意味する。これは、雇用労働量の平均生産性がその限界生産性より小さいこと、つまり、既存の労働者の生産性より、新規労働者の生産性の方が高いことを意味する。したがって、(i)と同様に、雇用労働者1人当りの実質GDPもまた、この期間一貫して上昇している。その値は、1982年の41.06千パーツから1996年の96.66千パーツへと2.4倍強の増加であるが、この増加は人口1人当りのGDPの増加(2.5倍)と

ほぼ等しい。

(iii)は、

$$\Delta Le/Le < \Delta K/K, \text{ よって}$$

$$K/Le < \Delta K/\Delta Le \dots\dots\dots(3)$$

を意味する。これは、平均資本装備率 K/Le が限界資本装備率 $\Delta K/Le$ より小さいこと、つまり、新規労働者の資本装備率の方が既存の労働者の資本装備率より大きいことを意味する。したがって、この期間、平均資本装備率は一貫して上昇している。実際、それは、ADBのデータで見ると、1981年の113.1千パーツから1997年の300.7千パーツへと2.7倍に急増している。

(iv)は、1980年代については、

$$\Delta K/K < \Delta Y/Y, \text{ よって } \Delta K/\Delta Y < K/Y \dots\dots\dots(4)$$

を意味する。これは、平均資本係数 K/Y が、限界資本係数 $\Delta K/\Delta Y$ 以下であること、つまり、この期間、平均資本係数が減少していることを意味する。1990年代になると、この関係が逆転し、 K/Y は上昇し始め、やがて通貨危機を迎えるのである。

次に、通貨危機以降（1998～2003年）を見ると、

(i)' 実質経済成長率は、通貨危機の直後に-10.5%（1998年）と大幅なマイナス成長を記録したものの、それ以降急速に回復し、2003年には6.9%の成長を達成している。この期間の実質経済成長率は、1998年を除いて、常に人口の成長率と雇用労働量の成長を超えている。

(ii)' この期間の実質資本ストックの成長率は、1998～1999年を除いて、常に雇用労働量の成長率以下である。

(iii)' 同様に、この期間の実質資本ストックの成長率は、常に実質経済成長率以下である。

(i)' については、通貨危機以前の状況と同

じであり、したがって、1人当りGDPは、1998年の44.93千パーツから、2003年の54.36千パーツへと増加している。雇用労働量1人当りのGDPも同様に、85.55千パーツから99.80千パーツに増加している。

(ii)' については、通貨危機以前の状況と逆の状況にあり、したがって、平均資本装備率 K/Le は、2000年の309.5千パーツから2003年の298.7千パーツに逆に減少している。

(iii)' は、1980年代と同様の状況にあり、したがって、 K/Y は、1999年以降、低下している。

以上が、データから読み取れる通貨危機以降のタイ経済のマクロ経済学的特徴である。ここで、我々にとって特に関心があるのは、資本係数 K/Y (Harrod, 1948) の今後の動きである。

一般に、 K/Y が底を打ち、上昇に転ずる過程において、その国の重化学工業化が始まると言われる（京都大学環太平洋データベースに所収の大西・浦坂論文参照）。この仮説に従えば、タイにおいては、既に見たように、1980年代に K/Y の低下が始まり、それは1989年に底（その値は、2.48）を打ち、1990年代から上昇に転じている。したがって、1990年代には、タイ経済の重化学工業化が進展し始めていると考えられる。重化学工業への投資は、それが生産の増大に繋がるまでにはタイムラグがあるため、暫くは K/Y が上昇し、やがて重化学工業の定着により K/Y は低下するものと思われる。このように考えると、21世紀の最初の10年のタイ経済は、重化学工業の定着の時代と見なすことができる。この過程を通じて K/Y は一層低下するのか、あるいは一定の水準で下げ止まり、以降その水準を維持し続けるのか（カルドアの言う「定型化された事実」、Kaldor, 1961）、一転して上昇し始めるか、もう少し時間をかけて判断する必要がある。

結論として、タイはアジア通貨危機の最初の発生国であるが、経済の回復は早く、2000年以降、1人当たりGDPや雇用労働量の成長率は、通貨危機以前の水準に戻っている。これは、今もって通貨危機の影響から完全には脱却できないでいるインドネシアやフィリピンの経済と比べて対照的である。しかしながら、隣国との比較ではなく、タイ経済自身のこの20年間の発展過程をマクロ経済学的にもう少し詳しく考察すると、必ずしも問題がない訳ではない。次節では、この問題を同国の投資行動の観点から分析してみよう。

Ⅲ. タイ経済の投資関数について

以下では、これまでに得られた20年間のデータを用いて、タイの投資関数を最適投資理論の立場から議論する。ここで用いる最適投資理論とは、 q 投資理論である。 q 投資理論にもとづく日本の投資関数の推定については、高木・他(1997)で詳しく報告されているが、われわれは林の q 投資モデル(H. Hayashi, 1982)を用いて議論を行う。林モデルはトービンの q 投資理論(J. Tobin, 1969)と宇沢等(H. Uzawa, 1969)の調整コストモデルを統合させた最も一般的な q 投資理論と言われる。

まず、林モデルについて簡単に説明すると、そのエッセンス(A. Takayama, 1994)は以下の通りである。つまり、企業は

$$V = \int_0^{\infty} \{PF(N(t), K(t)) - WN(t) - PI(t)\} e^{-\rho t} dt \quad (1)$$

を制約条件

$$\dot{K} = \frac{dK}{dt} = \Psi(I(t), K(t)) - \delta K(t) \quad (2)$$

の下で最大になるように雇用労働量 $N(t) \geq 0$ 、粗投資 $I(t) \geq 0$ 、資本ストック $K(t) \geq 0$ (初

期資本ストック K_0 は所与) の時間経路を選択するというモデルである。 V の最大値 V^* が企業価値である。 q 投資理論が、マクロの投資理論に確固としたミクロ経済学的基礎を与えたとされる理由は、(1)、(2)の両式に由来する。(1)式の F は1次同次の生産関数、 P は生産物価格、 W は賃金率、 P_I は投資財価格、 ρ は割引率、 δ は減価償却率でともに一定と仮定されている。また(1)式の $\{ \}$ 内はネット・キャッシュ・フロー (NCF)、 Ψ は定着関数で I と K について1次同次、かつ

$$0 < \Psi(I, K) < I$$

と仮定される。つまり、 I だけの投資があると、そのうち Ψ だけが新資本ストックとして定着し、残りの部分は投資の調整コストとして失われてしまうと仮定されている。その他の詳しい事柄については、片岡(1992)を参照されたい。

このモデルのラグランジアン L は、 λ をラグランジュ乗数として

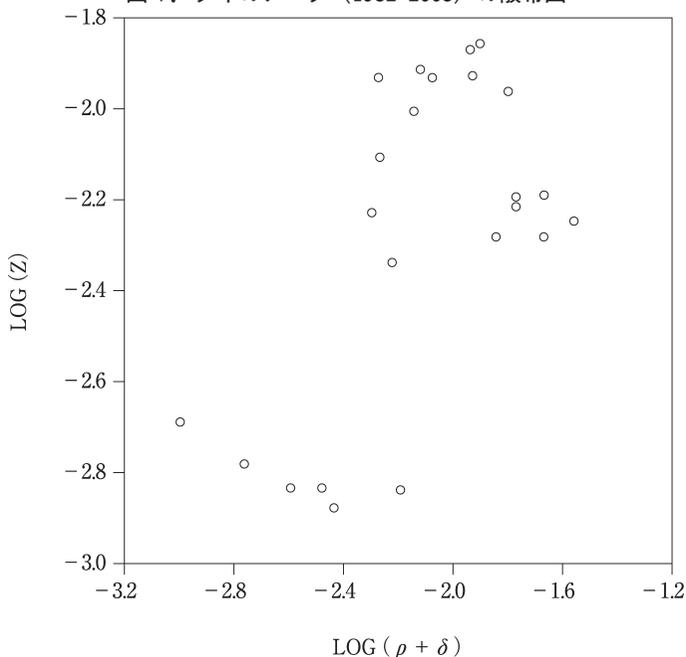
$$L = \{PF(N(t), K(t)) - WN(t) - PI(t)\} e^{-\rho t} + \lambda \{ \Psi(I(t), K(t)) - \delta K(t) - \dot{K}(t) \} \quad (3)$$

である。詳しいことは省略することとして、実はこのモデルには、 V を最大にする最適経路に沿ってハミルトニアン H が保存される。つまり、

$$H = \{PF(N(t), K(t)) - WN(t) - PI(t)\} e^{-\rho t} + \lambda \{ \Psi(I(t), K(t)) - (\rho + \delta) K(t) \} = const. = C \quad (4)$$

である。ここで保存されるとは、時間から独立して一定という意味である。この証明を含めた詳しい議論については、H. Kataoka and K. Semba(2002)を参照されたい。さらに、最適

図4. タイのデータ (1982-2003) の散布図



解が横断性条件を満たすためには、保存量 C はゼロでなければならない。この条件とオイラー＝ラグランジュの方程式を併用することによって、このモデルの最適解は、時間 t を省略して

$$\Psi(I, K) - (\rho + \delta)K = \{\varphi(z) - (\rho + \delta)\}K = 0, \varphi(z) \equiv \Psi(I/K, 1) \tag{5}$$

を満たさなければならないことが証明される。(5)式の右辺を得るためには Ψ の1次同次性を用いた。また z は I/K である。この最適解は割引率 ρ で成長する解経路、つまりターンパイク経路であり、許容される最大の成長率経路である。

したがって、(5)式から最適解に沿って、

$$\varphi(z) = \rho + \delta, z \equiv I/K \tag{6}$$

が満たされなければならない。なお、 $\varphi(z)$ は資本ストック1単位当りの粗投資の定着率であり、

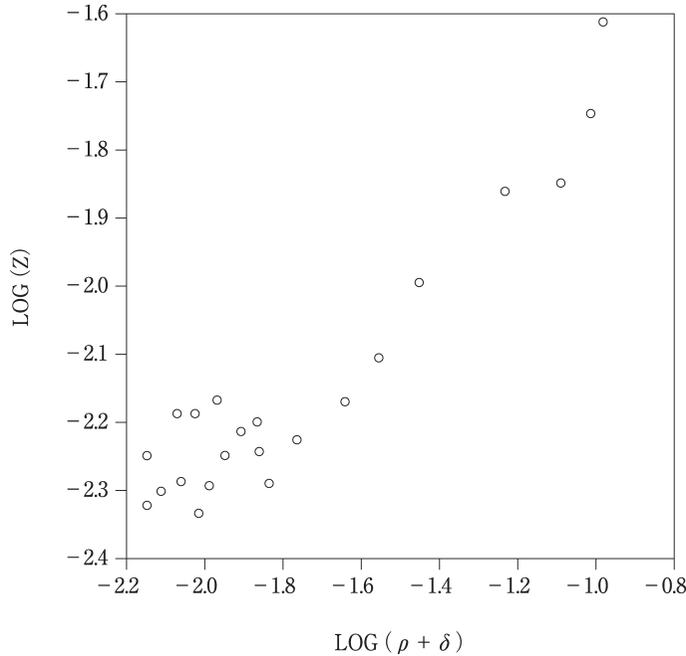
$$0 < \varphi(z) < z \tag{7}$$

を満足し、かつ z の一価連続増加関数と仮定される。

かくして得られたこの関係式を用いて投資関数を推定するためには、次のようにすれば良い。まず $(\rho + \delta, z)$ 平面に時系列データをプロットする。次に、こうして得られた散布図に良くフィットする関係式を求める。この推定式、 $z = g(\rho + \delta)$ が求める投資関数であり、その逆関数、 $\rho + \delta = \varphi(z)$ が定着率関数である。

さて、図4. はタイのデータの散布図である。但し横軸には $\log(\rho + \delta)$ 、縦軸には $\log z$ がとられている。この図を見てまず判ることは、この散布図に良くフィットする右上がりの関係式を見出すのは、かなり困難であるという事である。つまり、タイではこの20年以上の殆どの期間で最適な投資は行われていなかったと推測できるのである。この直観を裏づけるのが、以下の計量経済学的分析結果である。まず

図5. 日本のデータ (1970-1991) の散布図



推定すべき投資関数を対数線型と仮定し、

$$\log z_t = a + b \log(\rho_t + \delta_t) + u_t \quad (8)$$

とおく。この式において、 a と b は定数、 u_t は誤差項である。この推定結果は、次の(9)式に示されている。

$$\log z = -1.047 + 0.582 \log(\rho + \delta) \quad (9)$$

(-2.911) (3.467)

() 内は t 値で、いずれも 1% 有意
 自由度調整済み決定係数 $\bar{R}^2 = 0.334$
 ダービン=ワトソン比 $D.W. = 0.258$

a 、 b ともに 1% 有意であり、かつ符号条件 $b > 0$ も満たされている。しかしながら、決定係数 \bar{R}^2 が小さく、またダービン・ワトソン比も小さい。したがって、(9)式の推定式をタイの投資関数と認めることはできない。また、散布図 4. を見て容易にわかるように、データを通貨危機以前と以降に分けて推定することも必要である。そこで、通貨危機以前 (1982-1997

年) のデータについて推定し直してみると、その結果は、

$$\log z_t = -2.402 - 0.165 \log(\rho_t + \delta_t) \quad (9')$$

(-6.568) (-0.891)

$$\bar{R}^2 = -0.014, D.W. = 0.440$$

となって、係数 $b < 0$ で符号条件を満たさず、かつ危険率 10% でも有意ではない。つまり、(8)式はタイの投資関数とは認められないのである。これは対数線形関数という特定化のためではなく、データ散布の状態から判断して、他の特定化を用いても同じ結論になるだろう。したがって、タイはこの期間の多くに亘って、最適な投資経路を選択していなかったと推測せざるを得ないのである。それゆえ、効率的な投資政策こそ今後のタイ経済の発展にとって重要な課題なのである。

ここで、参考までにタイの投資関数とは対照的に(8)の推定式が良くあてはまる事例として、日本の1970年～1991年までの投資関数を取りあ

表 8. タイの投資関数の再推定結果 (1982-2003)

変数	係数	t 値	
a	-1.072	-3.016	係数はいずれも 1% 有意
$\log(\rho + \delta)$	0.446	3.662	X はダミー変数
X	-0.408	-3.478	$\bar{R}^2 = 0.917$
u_{t-1}	0.853	6.435	$D.W. = 1.414$

げよう。この期間は、2度のオイルショック (1973年、1978年) の時期を含み、平成バブルが弾けるまでのおおよそ20年間である。その散布図が図 5. である。

この20年間のデータに(8)式を適用した推定結果は、

$$\log z_t = -1.261 + 0.501 \log(\rho_t + \delta_t) \quad (10)$$

(-17.430) (12.468)

$$\bar{R}^2 = 0.886, D.W. = 0.553$$

である。() 内は t 値で、いずれも 1% 有意、 $D.W.$ 比が小さく正の系列関数の存在が示唆されるが、その他はいずれも満足すべき値である。この計量分析結果からわかることは、オイルショックの時期を除いて、1970年代、80年代を通じて日本経済は一貫して許される最大の成長率経路を選択してきたとみなされることである。詳しくは、K. Kataoka and K. Semba (1997) を参照されたい。この投資行動は90年代のはじめに急速にくずれ、以降、いわゆる失われた10年間の時代に向うのである。

なお、タイ経済について既に II 節で述べた事実を考慮して、通貨危機後のすべての年 (1997年~2003年) にダミー変数を用い、さらに系列相関を除去する目的でコ克蘭=オーカット法を用いて推定し直した結果は、表 8. の通りである。

これから、 $D.W.$ 比から見てなお系列相関は残るものの、決定係数が大幅に改善されている一方、ダミー変数が高度に有意であることがわかる。つまり、タイの投資行動は、最適経路を

選択していないことに加えて、通貨危機以降、その行動様式を大きく変化させていることが示唆されるのである。

IV. 結びにかえて

本稿では、過去20年間に亘るタイ経済の発展過程を主としてマクロ経済学の観点から議論した。この期間のタイ経済は第2次グローバリゼーションの時代であり、産業構造論の観点からは、輸入代替的工業化から輸出指向型工業化への転換の時代として特徴づけられる (上原、2006年)。

この期間の経済成長率を見れば、80年代は70年代の成長率とくらべて大幅に鈍化したものの、なお、5%以上の成長率を維持し、それは90年代に再び上昇し、やがて1997年の通貨危機を迎えるのである。このような高い成長を支えたのは、80年代はタイ国民の高い貯蓄率 (平均25%を超える) であり、90年代には、これに海外からの直接投資 (FDI) が加わり、高度成長が再現したのである。しかしながら、90年代のタイ経済は、国内貯蓄が国内粗投資に追いつかず、貯蓄不足の状況が続き、やがて危機を迎えるのである。この経済成長を決定づけるこの期間の投資の動きを最適投資理論の観点から見ると、大まかに言って、80年代は過少投資、90年代は過剰投資の時代とすることができる。つまり、90年代のタイ経済は、重化学工業の進展とともに投資が促進され、これに伴って長期資金不足や技術者不足、良質な労働者不足などのポ

トルネックが一挙に顕在化し、これが経済危機の発生につながったと解釈できるのである。2000年に入って経済は回復し成長率も80年代のそれ近くに帰っているものの、良質な労働力不足、技術者不足はまだ当分続くものと予想される。タイ経済の一層の発展は、この分野の環境整備にかかっていると看做しても過言ではないであろう。

[追記]

本稿を草するにあたり、計量分析の手法について種々ご指導を賜った明星大学経済学部細谷雄三教授ならびに数々の計算と作図を行って下さった経済学部 中田勇人専任講師に対し、深甚なる感謝の意を表すものである。また、原稿を通読され、数々の貴重なコメントを頂いた本誌の2人の編集委員に深く感謝申し上げたい。しかしながら、有り得べき誤りは全て筆者の責任である。

参考文献

- Alpha Research Co., Ltd (2005) : *Thailand in Figures 2004-2005*.
- Asian Development Bank (1994) : *Asian Development Outlook*, Oxford University Press, Oxford.
- Asian Development Bank (2005) : *Key Indicators of Developing Asian and Pacific Countries*, Oxford University Press, Oxford.
- Asian Development Bank (2007) : *Asian Development Outlook*, ADB.
- Brooks, D. H. and H. Hill (2004) : *Managing FDI in a Globalizing Economy : Asian Experiences*, Macmillan, London.
- Harrod, R.F. (1948) : *Towards a Dynamic Economics*, London, Macmillan (高橋長太郎・鈴木諒一訳『動態経済学序説』、有斐閣、1952).
- Hayashi, F. (1982) : "Tobin's Marginal and Average q : A Neoclassical Interpretation," *Econometrica*, 50 (January), pp.213-214.
- 京都大学環太平洋データベース : 「環太平洋マクロ統計一タイ王国」、(<http://www.econ.kyoto-u.ac.jp/pacific/stats/country-data/thai.html>)。

- Kaldor, N.(1961) : "Capital Accumulation and Economic Growth," in *The Theory of Capital*, F. Lutz and D. Hague, (eds.), London, Macmillan.
- H. Kataoka and H. Semba (1995) : "Determination of an Adjustment Cost Function and Turnpike Paths in the Neoclassical Investment Model," *mimeo*.
- H. Kataoka and H. Semba (2002) : "The Neoclassical Investment Model and a New Conservation Law," *Journal of Economics (Zeitschrift für Nationalökonomie)*, 77, pp.137-160.
- H. Yoshikawa (1980) : "On the q Theory of Investment," *American Economic Review*, 70, pp.739-743.
- 上原秀樹 (2006) : 「タイ経済の発展経路と制度的変革」『タイ経済のグローバル化と制度的変革に関する研究』(平成17年度明星大学経済学部特別研究費報告書) 所収。
- 上原秀樹 (2008) : 「タイ経済の発展と成長パターンの分析—1960年代以降アジア通貨危機までの展開を中心に—」『明星大学経済学研究紀要』第39巻第2号。
- 片岡晴雄 (1992) : 「q 投資理論再考」『明星大学経済学研究紀要』第24巻第1号。
- 片岡晴雄・上原秀樹 (2000) : 「経済発展と経済危機—インドネシアにおける投資分析を中心に—」『アジアの経済危機とフードシステムの構造変動に関する研究』(日本大学生物資源科学部国際地域開発学科) 所収。
- 片岡晴雄・佐藤正市 (2006) : 「タイのマクロ経済分析」『タイ経済のグローバル化と制度的変革に関する研究』(平成17年度明星大学経済学部特別研究費報告書) 所収。
- Kataoka, Haruo and Hideki Uehara (2001) : "Investment, Productivity, and Policy Implication of the Investment Behavior in Indonesia," Chapter Three in Yamada, Saburo (ed.), *A Comparative Study on Economic Crises and Their Implications on Food-System in East Asia*, Grant-in-Aid Scientific Research of the Ministry of Education, Science, Culture and Sports, No.(B2)11691102, Nihon University.
- 佐藤正市 (2008) : 「アジア通貨危機前後におけるASEAN 貿易構造の変化とタイの政策課題」『明星大学経済学研究紀要』第39巻第2号。
- 高木・秋山・田中 (1997) : 『応用計量経済学』、多賀出版。
- 高梨和紘 (1995) : 『タイ経済の変容と政策課題』、文眞堂。

- A. Takayama (1985) : *Mathematical Economics*, 2nd ed., Cambridge University Press.
- A. Takayama (1994) : *Analytical Methods in Economics*, Harvester Wheat Sheaf.
- 田坂敏雄 (1996) : 『パーツ経済と金融自由化』、御茶ノ水書房。
- J. Tobin (1969) : "A General Equilibrium Approach to Monetary Theory," *Journal of Money, Credit and Banking*, 1, pp.15-29.
- 中田勇人 (2006) : 「タイの経済成長と直接投資—産業構造の変化に対する影響—」『タイ経済のグローバル化と制度的変革に関する研究』(平成17年度明星大学経済学部特別研究費報告書所収。
- 速水祐次郎 (2000) : 『開発経済論』、創文社。
- 盤谷日本人商工会議所 (2005) : 『タイ経済概況2004/2005年版』。
- 平川 均・佐藤隆文 (2003) : 『通貨危機後のアジア経済と改革への展望—タイ・インドネシア・韓国を中心に—』、日本図書センター。
- 吉川 洋 (1984) : 『マクロ経済学研究』、東京大学出版会。