

# 1 地価変動に翻弄された日本経済

櫻川昌哉 櫻川幸恵

## 要 旨

本稿では、1980年代以降の地価の暴騰とバブル崩壊に始まる持続的下落が、日本経済に及ぼした影響について概観する。金融危機の国際比較から見ると、バブル崩壊によって金融危機が起こったにもかかわらず、自国通貨の増価（つまり円高）が進行したというのが、大きな特徴といえる。円高の進行は、国内非貿易財の貿易財に対する相対価格を高め、結果として不良業種の温存と経済の長期停滞を招いた可能性が高い。また1990年代以降の地価の継続的な下落は、日本経済に構造変化をもたらした可能性をマクロ・ミクロの両面から確認している。



## 1 はじめに

日本経済は、資産バブルの発生とその崩壊を経て、1990年代の長期停滞の時代に遭遇することになる。図表1-1が示すとおり、地価は、実体経済の動きと呼応するかのように、1980年代に高騰したあと、1990年代以降は持続的に下落する。つまり、この20年間、日本経済は地価に翻弄されたといっても過言ではない。

図表1-2が明瞭に物語るように、地価が日本経済に占める規模はきわめて大きい。この図には、名目GDPと地価の時価総額、そして株式時価総額の動きが描かれているが、地価の動きはきわめて印象的である。1980年代を通して、地価の急速な上昇を反映して時価総額もまた増大し、バブルのピーク時の90年には2,400兆円に達する<sup>1)</sup>。当時のGDPの約6倍の大きさである。

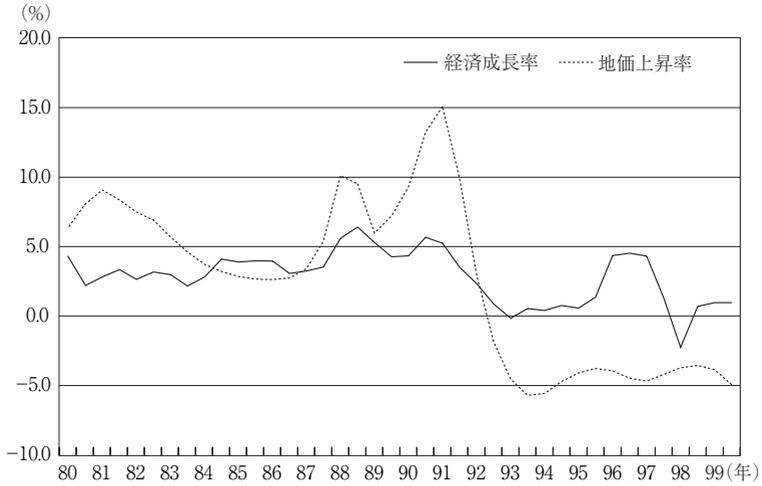
しかし、バブルの崩壊以降、地価は持続的な下落を経ることになり、2005年現在で時価総額は約1,200兆円と半減する。ピーク時の1990年から比べると、日本経済は、ほぼ15年の間に1,200兆円の資産価値を失ったことになる。一方、株式時価総額は、変動を繰り返しながらGDPとほぼ同じトレンドで現在に至っているが、規模、変動の大きさいずれをとっても地価の動きに比べると小さいといえる。

「バブルの崩壊」と一口にいても、地価と株価では、その崩壊過程は著しく異なる。株価バブルの崩壊期は、1989-1991年と一応区切ることができるが、地価バブルは、1990年のクラッシュののち、持続的に下落し、2005

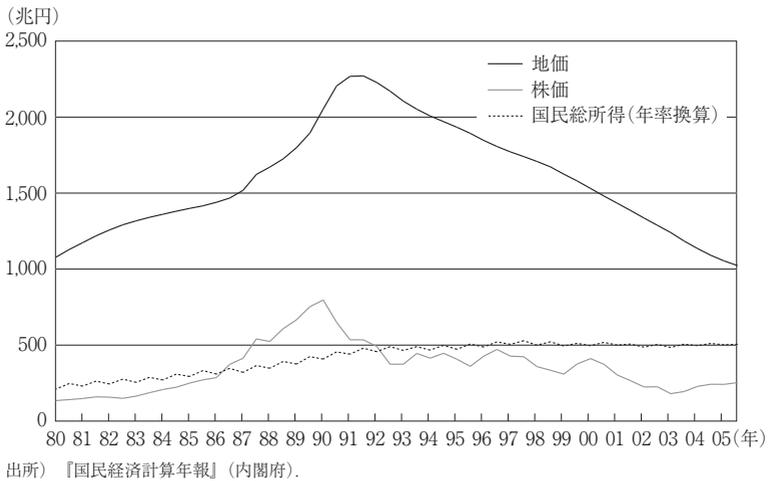
---

1) 1980年代後半の地価の動きをバブルであったと断定して本稿の議論を進めるが、当時は、都心の地価の急上昇は、東京の首都機能の拡大によるものであり、必ずしもバブルではないという論調も存在した。しかしながら、その後の崩壊過程を見ると、90年代に首都機能が急激に劣化したとは考えにくく、やはりバブルであったと判断するしかないであろう。

図表 1-1 経済成長と地価上昇率（実質）



図表 1-2 土地時価総額と GDP の推移



年に至るまで反転の兆しはまったくなく、崩壊期を定義することは難しい<sup>2)</sup>。

日本の金融システムでは、銀行部門への依存度が高く、借り手の土地を担保にして貸出、つまり土地担保融資が、銀行による円滑な資金供給を支えたという共通の認識がある。担保は、貸し手と借り手の間の情報の非対称性に起因する「代理人費用 (agency cost)」を節約する機能を果たすことが知られており (たとえば, Bester[1985]), また事実として、土地を担保に融資を行う慣行がわが国の銀行貸出のなかで大きな役割を果たしてきた。

Kiyotaki and Moore[1997]は、信用制約にある経済に土地を導入して、土地担保が銀行借入の制約となる経済では、地価の変動が、銀行貸出、投資、生産に対して持続的な変動を引き起こすことを理論的に明らかにしている<sup>3)</sup>。Ogawa *et al.* [1996], 小川・北坂[1998], Ogawa and Suzuki[1998]は、日本企業をサンプルとした投資関数の推計を行い、1980年代、土地の担保価値の上昇が設備投資を刺激したと指摘している。

## 2 バブルの発生

不動産関連融資に傾斜した銀行行動とプラザ合意後の円高不況に過剰反応してとられた低金利政策がバブルをもたらした主因であるとされる。順に敷衍していく。

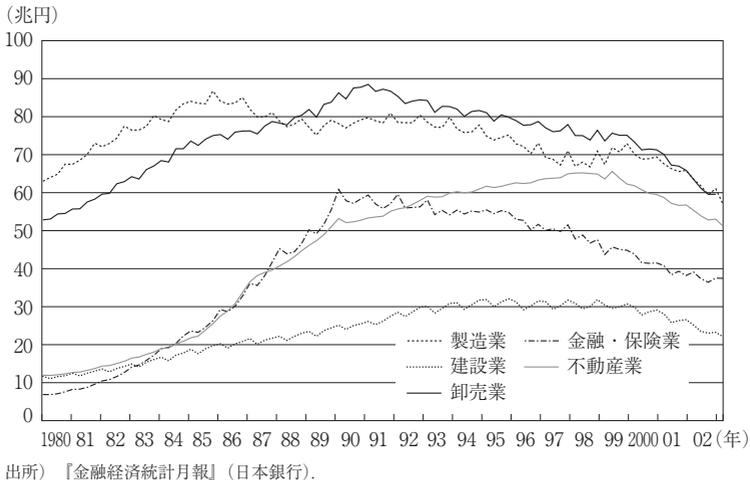
図表 1-3 は、銀行の各業種別の貸出残高を表している。1985年のプラザ合意を契機とする円高によって、製造業への貸出が頭打ちになる一方、不動産と金融・保険業への貸出が急激に増えているのが目を引く。金融・保険業への貸出は、当時「ノンバンク」と呼ばれた金融機関からの不動産への貸出が主である。この時期、銀行が、製造業から不動産へと貸出の構成を大きく転換させた様子をうかがうことができる。

図表 1-4 は、いくつかの金融資産 (長期国債, 銀行預金, 銀行貸出) の名

2) 地価データについては、公示地価を基にしているが、90年代には実際の取引件数が少なく、公表データは正確性に欠けるという指摘が多い。とくに、固定資産税を確保しようとする税務当局の思惑から、公示地価が実勢よりも高めに据え置かれた可能性は否定できない。その意味で、バブルの崩壊過程における地価データの動きは、実勢よりも下落スピードは遅いかもしれない。

3) Sakuragawa and Sakuragawa[2009]は、Kiyotaki and Moore[1997]の予見は、成長経済においても成立することを確認している。

図表 1-3 業種別貸出残高



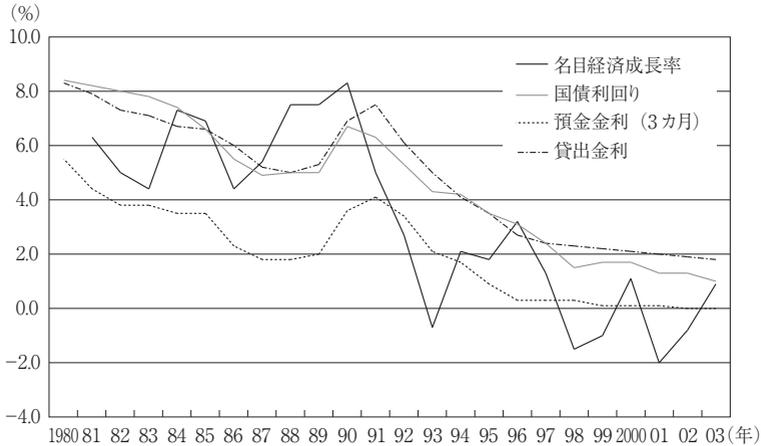
目金利と名目経済成長率を比較している。特徴的なのは、80年代の後半になると、貸出金利を含めたいずれの金利も、成長率を下回っていることである。成長率が金利、とくに貸出金利を上回れば、成長率のペースで価値が上昇する資産を借入で購入すれば自動的に儲かるのでバブルが発生することはよく知られた事実である。また、中央銀行の金融緩和政策が、この傾向に拍車をかけたことは否定できない。

### 3 資産市場のブーム・崩壊と金融危機のモデル

日本のバブルの生成・崩壊から金融危機に至る過程については、多くの文献が存在するが、本質的にはどのような特徴をもっていたのかに関して、共通の認識があるわけではない。この節では、日本の当時の経済をより広い視野からとらえるために、金融危機を取り扱ったより一般性の高いモデルを提示する。

過去20年ほどの間に海外で起きたいくつかの金融危機には共通のパターンがある。まず、海外からの資本流入による為替レートの増価と不動産、建設を中心とした国内産業への貸出ブームが生じ、その後、金融危機の発生で

図表 1-4 金利と成長率（名目）



出所) 『金融経済統計月報』(日本銀行)。

ブームが終わると、資金流出による為替レートの減価と国内産業の広範な倒産と信用収縮が生じる。過去 20 年の間に有力な 11 カ国（アルゼンチン、ブラジル、チリ、フィンランド、インドネシア、韓国、マレーシア、メキシコ、フィリピン、スウェーデン、タイ）で起きた金融危機は、いずれもこの特徴をもっている。Schneider and Tornell[2004]は、こうした事実認識をもとに、貸出ブームのあとに金融危機が発生するモデルを提示している。彼らのモデルの特徴は、貿易財部門と非貿易財部門の 2 部門経済を想定し、各部門への金融危機の差別的な影響の違いを考慮している点である。

本稿では、基本的に彼らのモデルに依拠し、次の 2 点において改良を加える。まず、モデルに資産バブルを導入し、バブルの崩壊が信用収縮と金融危機を引き起こすメカニズムを展開する。そのために、経済成長率が利子率より高い経済を想定する。次に、不良業種の新陳代謝の機能低下を視野に入れるために、企業の参入・退出をモデルに導入する。

時間的視野が無限の経済を考える。各期、無数の家系 (dynasty) が登場し、そこで個人が生まれ、彼らは 2 期間生きる。家系は 2 種類に分かれ、「企業家」の家系と「投資家」の家系が存在する。企業家の家系の大きさを  $\delta$ 、投資家の家系の大きさを  $\eta$ 、合計を

$$\delta + \eta = 1$$

と基準化する。  $t$  期に生まれた各個人は、若年期に

$$N_t = N_0(1 + g)^t$$

効率単位の労働力を労働市場に供給して賃金所得を稼ぐ。ここで  $g > 0$  は、労働増加的な技術進歩を反映している。投資家は老年期にのみ消費を行い、貿易財  $c_t^T$  と非貿易財  $c_t^N$  の両財の消費から効用を獲得し、その選好は、 $(c_t^T)^\alpha (c_t^N)^{1-\alpha}$  で表される。投資家の家系は、本人の死をもって絶える。

一方、新たな家系の創始者となった企業家は、若年期に非貿易財を生産する企業を創業する。彼らは、1単位の土地と  $l$  単位の貿易財を生産要素として、1期間かけて  $Al$  単位の非貿易財に変換する投資プロジェクトを実施する。企業家の家系では、その老年期に子供が1人生まれ、その子供が親の事業を引き継ぐ。その子供もまた2期間生き、老年期に子供が1人生まれる。企業家の家系はこうして存続する。

企業家は、老年期に、事業からの収益の  $\gamma(0 < \gamma < 1) \times 100\%$  を「配当」として受け取り、消費をし、残りの収益と事業資産を後継する子供が引き継ぐ。企業は、每期、一定の確率  $\delta$  で「悪い」ショックに遭遇し、このショックに見舞われると、事業は閉鎖に追い込まれる。いい換えれば、各企業は、每期  $1 - \delta$  の確率で事業を存続する。

貿易財  $Y_t^T$  は、規模に関して収穫一定の生産技術

$$Y_t^T = (K_t^T)^\beta (N_t)^{1-\beta}$$

によって生産される。なお  $K_t^T$  は貿易財部門の生産に使われる資本量、 $N_t$  は労働力である。

貿易財を生産する企業と非貿易財を生産する企業では、外部資金市場へのアクセスの程度に違いがあると考えerことは不自然ではないだろう。貿易財企業は、自らの輸出品を担保に海外投資家から資金を調達できるが、非貿易財企業は不可能である。Caballero and Krishnamurthy[2001]は、「国際的担保 (international collateral)」の考え方に依拠して、貿易財企業は完全な資本市場のもとで一定の利子率で無限に借り入れることができるが、非貿易財

企業は、外部資金の調達に制約があるという世界を提示した。本稿でも彼らのアイデアを踏襲する。とくに、非貿易財企業は債務の支払いを拒否して収益をもち逃げしようとする、収益の  $\lambda(0 < \lambda < 1) \times 100\%$  は、貸し手によって差し押さえられると仮定して、外部資金制約をモデルに導入する。

各主体は、利子率  $r$  の安全資産に自由に投資することができる。ただし、利子率  $r$  は成長率  $g$  を下回ると仮定して、合理的バブルが存在する経済を考察する。Samuelson[1958]やTirole[1985]によって分析されたように、有限的な時間的視野をもつ個人からなる経済において、利子率が成長率より低いとき、合理的バブルが存在する。

土地の総供給量を  $1 + \varepsilon (\varepsilon > 0)$  とする。以下の議論で明らかになるように、土地の生産的需要の総量は 1 であり、ファンダメンタルズ価値に基づく土地の価格はゼロとなる。したがって、地価はすべてバブルを反映する。初代の企業家は、若年期に賃金所得  $W_t$  を稼ぎ、 $(k_{t+1} + b_t - W_t)$  を借り入れて、 $k_{t+1}$  単位の貿易財と価格  $b_t$  で 1 単位の土地を購入する。企業の利益は、以下のように表現される。

$$\pi_{t+1}^{NE} = pA k_{t+1} + b_{t+1} - (1+r)(k_{t+1} + b_t - W_t) \quad (1.1)$$

ここで、 $p$  は、非貿易財価格（貿易財価格はニューメレール）であり、実質為替レートの逆数である。債務契約の契約履行が不完全であるために、企業の借入額は次式によって制約される。

$$pA k_{t+1} + b_{t+1} - (1+r)(k_{t+1} + b_t - W_t) \geq (1-\lambda) pA k_{t+1} \quad (1.2)$$

なお、左辺は、企業家が正直に返済に応じたときの収益を、右辺は、支払いの約束を拒絶したときの収益を表すので、(1.2) 式は「誘因両立性 (incentive compatibility)」の制約を意味する。

他方、2 代目以降の企業家が経営する企業は、すでに土地を保有しているため、この土地を担保に債券（土地担保証券）を発行できる。 $l_t^L$  を土地担保証券の発行量、 $R_{t+1}^L$  をその金利とすれば、その企業の利益は、以下のように表現される。

$$\pi_{t+1}^{OE} = pA k_{t+1} + b_{t+1} - (1+r)(k_{t+1} - \omega_t - l_t^L) - R_{t+1}^L l_t^L \quad (1.3)$$

(1.3) 式は、2種類の債券を発行することを意味しており、資本を担保とした証券と土地を担保とした証券を発行している。発行量は、それぞれ担保価値に縛られ、次式で制約される。

$$(1+r)(k_{t+1} - \omega_t - l_t^L) \leq \lambda p A k_{t+1} \quad (1.4A)$$

$$R_{t+1}^L l_t^L \leq b_{t+1} \quad (1.4B)$$

ここでバブルの価値がどのように決まるかについて考察する。バブルが続くと予想する投資家のシェアを  $\theta_t$  ( $0 \leq \theta_t \leq 1$ ) とする。シェア  $\theta_t$  が増加するプロセスを「資産市場のブーム」、 $\theta_t$  が減少するプロセスを「資産市場の崩壊」と対応させることができよう。本稿では、シェア  $\theta_t$  の系列はモデルからは外生的に決まっているとして議論を進める<sup>4)</sup>。バブルが続くと予想する投資家が、すべての資金を土地の購入と土地担保証券の購入に向けるとすると、その関係は以下の (1.5) 式に表現される。

$$\eta \theta_t W_t = (1 - \delta) l_t^L + \varepsilon b_t \quad (1.5)$$

ここで、 $(1 - \delta) l_t^L$  は土地担保証券の総量を、 $\varepsilon b_t$  は投資家が直接購入する土地の総量を表す。なお、企業によって保有される土地の総量は1なので、残りの  $\varepsilon$  単位を投資家が保有することになる<sup>5)</sup>。土地と土地担保証券は、投資家にとって完全代替の資産であるから、裁定条件から次式が成立する。

$$b_{t+1} = (1 + R_{t+1}^L) b_t \quad (1.6)$$

また  $l_t^L = b_t$  の関係は自明であり、(1.5) 式は次式のように単純化される。

$$\eta \theta_t W_t = (1 - \delta + \varepsilon) b_t \quad (1.7)$$

(1.7) 式の示唆するところは、バブルを信じる人の比率  $\theta_t$  が上昇すると、 $W_t$  を所与として、比例的にバブルの価値が上昇するということである。さらに、 $\theta_t$  を所与とすれば、バブルは  $g$  の率で成長する。2つの制約式、(1.4A) と (1.4B) が等号で成立するとすれば、土地担保証券の収益率

4) シェア  $\theta_t$  の系列を内生的に導き出すことは、興味深い研究対象であろう。

5) 毎朝  $\delta$  の企業が生まれ、次期以降、 $\delta$  の率で減少していくので、総数は、 $\delta + \delta(1 - \delta) + \delta(1 - \delta)^2 + \dots = 1$  である。

$R_{t+1}^L$  は,

$$R_{t+1}^L = \frac{b_{t+1}}{b_t} = \frac{\theta_{t+1}(1-\delta+\varepsilon)W_{t+1}}{\theta_t(1-\delta+\varepsilon)W_t} = \frac{\theta_{t+1}(1+g)}{\theta_t}$$

と表される。とくに一定の  $\theta$  のもとで,

$$R_{t+1}^L = 1 + g_{t+1}$$

となり、収益率は成長率に等しくなるので、バブルが持続すると予想する投資家は、資産を土地か土地担保証券のどちらかで保有しようとする。よって (1.5) 式が正当化される。

$k_{t+j}^t$  を  $t$  期に設立された企業の  $t+j$  ( $j=0.1, 2\cdots$ ) 期の資本量,  $w_{t+j}^t$  を  $t+j$  期末に保有する自己資本とする。(1.2) 式 (等号), (1.6) 式,  $w_t^t = W_t$  を利用すると,  $t$  期に設立された企業が  $t+1$  期末に保有する自己資本は、以下のように表現される。

$$w_{t+1}^t = (1-\gamma)\lambda pA k_{t+1}^t = (1-\gamma)\lambda pA \frac{\theta(g-r)+1+r}{1+r-pA(1-\lambda)} w_t^t \quad (1.8)$$

$t+1$  期から企業を経営する企業家は、次の誘因両立性の条件を満たさなければならない、すなわち

$$\begin{aligned} pA k_{t+2}^t + b_{t+2} - (1+r)(k_{t+2}^t - w_{t+1}^t - l_{t+1}^L) - (1+g)l_{t+1}^L \\ \geq (1-\lambda)pA k_{t+2}^t \end{aligned} \quad (1.9)$$

(1.9) 式 (等号),  $l_t^L = b_t$ , (1.6) 式を利用すると,  $t+2$  期末に保有する自己資本は、以下のように表現される。

$$\begin{aligned} w_{t+2}^t &= (1-\gamma)\lambda pA k_{t+2}^t \\ &= (1-\gamma)\lambda pA \frac{1+r}{1+r-pA(1-\lambda)} (w_{t+1}^t + b_t) \end{aligned} \quad (1.10)$$

それ以降 ( $j=3, 4\cdots$ ) の自己資本は、一般に次式で表現される。

$$w_{t+j}^t = (1-\gamma)\lambda pA k_{t+j}^t$$

$$= (1-\gamma)\lambda pA \frac{1+r}{1+r-pA(1-\lambda)} (w_{t+j} + b_{t+j-1}) \quad (1.11)$$

1度目の生産では、自己資本が企業成長をもたらすが、2度目以降の生産では、自己資本のみならずバブルもまた企業成長に貢献する。バブルが資本蓄積をうながすという結果は興味深い。バブルと資本蓄積が補完関係にあるのか代替関係にあるのかは、興味深い論点である。代替関係を導き出しているものとしては Tirole[1985]をはじめとして数多くの論文が存在するが、補完関係を導き出している論文としては、Kraay and Ventura[2007]や Caballero and Krishnamurthy[2006]が存在する。

非貿易財企業の総資本は、最終的に以下のように表現される。

$$\begin{aligned} K_{t+1} &= \delta k_{t+1} + \delta(1-\delta)k_{t+1}^{t-1} + \delta(1-\delta)^2 k_{t+1}^{t-2} + \dots \\ &= \frac{(1+g)\delta\{\theta(g-r)+1+r\}}{(1+g)\{1+r-(1-\lambda)pA\} - (1+r)\lambda pA(1-\delta)(1-\gamma)} W_t \\ &\quad + \frac{(1+g)\theta(1-\delta)(1+r)}{(1+g)\{1+r-(1-\lambda)pA\} - (1+r)\lambda pA(1-\delta)(1-\gamma)} W_t \end{aligned} \quad (1.12)$$

第1項は、内部留保にレバレッジを効かせて調達した資本を表し、第2項は、バブルにレバレッジを効かせて調達した資本を表す。もしバブルがなければ ( $\theta=0$ )、非貿易財の生産は収縮し、以下のように表される。

$$\begin{aligned} K_{t+1} &= \frac{(1+g)\delta(1+r)}{(1+g)\{1+r-(1-\lambda)pA\} - (1+r)\lambda pA(1-\delta)(1-\gamma)} W_t \\ &\equiv \phi(p, \theta) W_t \end{aligned} \quad (1.13)$$

なお、 $\phi(\cdot)$  は、 $p$  と  $\theta$  のいずれに関しても増加関数である。つまり、非貿易財の相対価格が上昇するとき、つまり、実質為替レートが増価するとき、またバブルがブームを迎えると、非貿易財への投資は増加する。

非貿易財の生産は、

$$Y_{t+1}^N = A\phi(p, \theta) W_t$$

で表現される。また総賃金と貿易財の生産との間に

$$W_t = (1 - \beta) Y_t^T$$

という関係があるので、非貿易財と貿易財の付加価値比率は、次式で表現される。

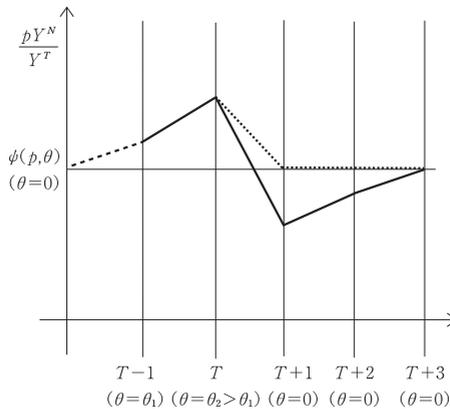
$$\frac{pY_{t+1}^N}{Y_t^T} = pA\psi(pA, \theta)(1 - \beta) \quad (1.14)$$

$p$  と  $\theta$  が時間を通じて一定であれば、貿易財部門と非貿易財部門の両部門は、成長率  $g$  で均斉成長を達成する<sup>6)</sup>。

$\theta$  の上昇でとらえられる資産価格ブームは、非貿易財の生産を促進し、短期的に経済成長を促進する。逆に  $\theta$  の下落は、資産市場の崩壊を引き起こし、信用収縮と非貿易財の生産の縮小をもたらす。 $p$  の上昇でとらえられる実質為替レートを増価は、信用の拡大と非貿易財の生産の拡大を促進する。

図表 1-5 は、資産市場でブームのあとに崩壊が起きたとき、非貿易財・貿易財の付加価値比率がどのように推移するのか、その典型例を描写している。ブーム期 ( $T-1$  期と  $T$  期) には、バブル上昇への期待から、バブルを担保

図表 1-5 非貿易財・貿易財比率の動き



6) 相対価格  $p$  は非貿易財市場の均衡条件を付加することによって決まる内生変数であるので、上式のような表現は厳密に言えば正しくないが、想定される読者層を考慮してこの形式をあえて採用している。

とした信用の拡大と非貿易財生産の増大が生じ、非貿易財・貿易財の付加価値比率は上昇する。T期の終わりにバブルは崩壊すると、非貿易財企業は、自己資本の収縮と生産の縮小を経験する。点線が示すように、非貿易財・貿易財の付加価値比率は、元の値に戻っていくかもしれない。しかしながら、バブル崩壊が、銀行部門に多大な損失をもたらし、金融的混乱を防ごうとした政府が資本注入などで銀行を救済すれば、金融危機を防ぐためのコストは、国民への課税という形をとるので、企業の自己資本はさらに縮小し、実線が示すように、一時的に付加価値比率は元の水準よりも下回る。その後、銀行救済が峠を越えるにつれて、元の水準へもどる。

為替レートの変動によっても、同じような付加価値比率のサイクル的な動きがもたらされる。多くの金融危機のエピソードが物語るように、海外からの資金流入による為替レートの増価は、非貿易財産業への貸出ブームをもたらし、金融危機の勃発にともなう資金の海外流出による為替レートの減価は、国内型の非貿易財産業の信用収縮と生産の停滞をもたらす。

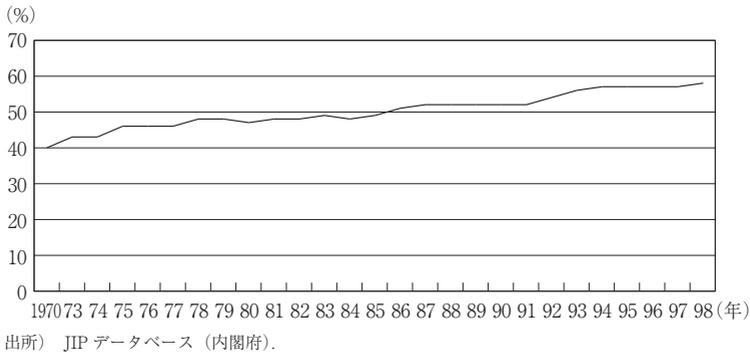
資産市場のブームから金融危機に至る多くのエピソードはこのパターンで描写できる。まず国内産業への貸出ブームと為替レートの増価が生じ、金融危機の発生によってブームが終わると、預金流出による為替レートの減価と国内産業の広範な倒産と信用収縮が生じる。アルゼンチン、ブラジル、チリ、フィンランド、インドネシア、韓国、マレーシア、メキシコ、フィリピン、スウェーデン、タイで起きた金融危機はいずれもこのパターンである。

#### 4 円高と非貿易財・貿易財比率の傾向的上昇

前節で提示されたブーム・危機の一般モデルを日本の経験に照らし合わせてみよう。図表1-6を見ると、非貿易財の占めるシェアは、サンプル期間を通じて一貫して上昇している。なお、製造業に農林水産業、鉱業、運輸・通信業を加えた4業種を貿易財産業とし、それ以外の産業を非貿易財産業と定義した。輸出シェアが10%を超えるとき、貿易財としている。データは、JIPデータベース（内閣府）を用いている。

前節で提示された理論的予見によれば、バブル崩壊による金融危機が生じた1990年代に、非貿易財シェアは縮小するはずである。しかしながら、現

図表 1-6 非貿易財シェア（名目）



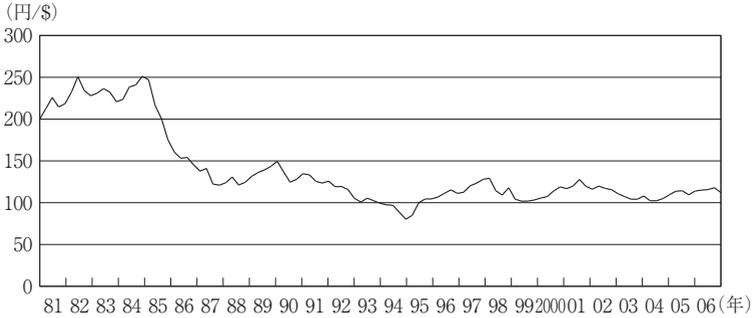
実は逆に、非貿易財シェアはさらに上昇している。

図表 1-7 には為替レートの動きが記されている。1985 年以降円高が進み、その傾向は 95 年頃まで続く。95 年以降は、やや円安となり、2006 年に至るまで、100-120 円/ドルで安定している。80 年代後半、急激な円高のなかで貸出ブームが生じており、理論的仮説と対応している。また図表 1-8 が示すように、85 年から 90 年頃までのブーム期に、非貿易財、とくに不動産関連の融資の伸び率が非常に高く、また貿易財の伸び率が低い。この点も理論的仮説と対応している。

ブーム期の動きが理論的予想とほぼ合致しているのに対して、バブル崩壊に始まる 90 年代の動きは大きく異なっている。まず、為替レートの減価は生じていない。図表 1-7 が示すように、むしろ円高傾向が維持されている。諸外国の例と異なって、金融危機が発生しても、資金の海外流出が起きていないからである。融資の伸びは、貿易財、非貿易財いずれの部門も低下しているが、非貿易財部門の方がおおむね伸び率が高い。この点も理論的仮説と反する。

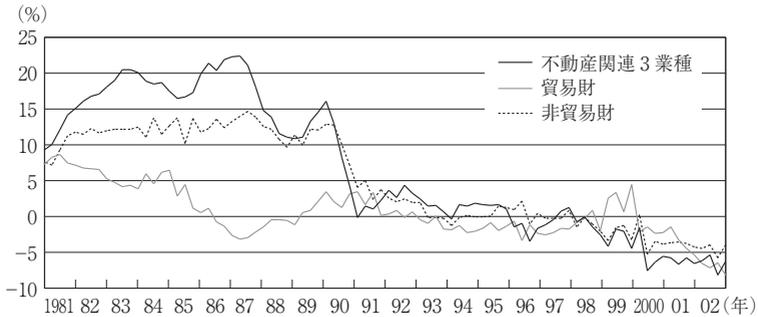
Hoggarth *et al.* [2002]によると、1980 年以降に生じた 47 回の金融危機の平均存続期間は 3.6 年である。一方、わが国に生じた金融危機は、地価バブルが崩壊した 1991-2 年を始まりとして、大手銀行の不良債権半減の目標が達成された 2005 年を終わりとすると 14 年にも及び、異常に長い。金融危機が起きたにもかかわらず、為替レートの減価が生じなかったことが、危機を

図表 1-7 為替レート



出所) 『金融経済統計月報』(日本銀行).

図表 1-8 貸出残高変化率



出所) 『金融経済統計月報』(日本銀行).

長引かせたひとつの原因であろう。もし、バブル崩壊をきっかけに、資本逃避が生じていたら、為替の減価によって、一時的に不況は深刻化するものの、景気は早期にV字回復を遂げたかもしれない。大蔵省の保護行政によって徹底的にすりこまれた「銀行安全神話」のおかげをもって、預金者が銀行をそして日本を“見捨てなかった”ことが危機を長引かせたとしたら皮肉な結末である。

## 5 政策的対応とバブル崩壊

政府・日銀はバブルを抑制するために、1989年以降、金融を引き締める

政策に転じた。5度にわたる引き上げの結果、2.5%であった公定歩合は、翌1990年には6%まで引き上げられた。また政府は、不動産向け融資の伸び率を総貸出伸び率以下に抑えるいわゆる「総量規制」を行政指導で金融機関にもとめた。いずれの政策もバブル抑制に効果的であったとされるが、上記で展開されたモデルを使い、それぞれの政策がバブルに及ぼす影響を敷衍していく。

実物経済モデルのなかで金融政策の効果を正確に描写することは困難であるが、おおよその見通しを与えることはできる。短期間における急激な政策金利の引き上げは、実質金利の上昇をもたらす傾向が強い。バブルが生じるための条件である「成長率>利子率」の関係が成立しなくなり、バブルが崩壊することがありうる。図表1-4を見ても、1989年以降の諸金利の上昇で、1991年以降、いくつかの金利が成長率を上回るようになる。

次に、総量規制の影響について検討してみよう。以下に詳述するように、「成長率>利子率」が保持されたままでも、不動産融資規制の効果は生じるのが興味深い。土地担保証券の発行量が、土地の資産価値（バブル）の一定割合に限定されるように、(1.4B)式を以下のように修正する。

$$R_{t+1}l^t \leq mb_{t+1}, \quad (0 < m < 1)$$

不動産融資規制は、 $m$ の下落で描写できる。議論を単純化するために、 $m=0$ つまり規制によって土地担保証券をまったく発行できなくなったとしよう。そのとき、事業から強制的に退出を余儀なくされた家系は、マージナルの供給者として土地市場に重要な役割を果たす。もし規制がなければ、土地担保証券を発行して得た資金を消費に充てることができるので、市場よりも安い価格で売る誘因はない。しかし、規制によって土地担保証券の発行が事実上禁止されると、土地の保有はこの家系にとって何の収益をも生み出さないで、供給価格は、新規の土地需要者（新たに生まれた家系の企業家）から、買い叩かれることになる。取引価格はゼロとなり、つまり地価バブルは崩壊する。バブルの崩壊は、その後の企業成長を減速させるのは、上記のとおりである。

## 6 VAR 分析から見た地価の動きと構造変化

バブル崩壊後の金融危機からの収束プロセスは、諸外国の典型的なパターンとは異なっていることがこれまでの議論から明らかにされた。バブル崩壊を境に、日本経済は、地価が上昇局面にあった時期から、地価が下降局面にあった時期に移行しており、地価とその他のマクロ変数の関係がそのまま保持されていたかどうかは興味深いところである。この節では、VAR 分析を使って、バブル崩壊の前後で日本経済に構造変化があったかどうかを検討する。

これまで VAR 分析を用いて土地担保ルートの検証を試みた文献はいくつかある。Kwon[1998]は、1970-1993 年を対象に、地価を含む VAR 分析を試み、金融政策の波及経路のなかで土地の役割が大きいことを見出し、土地担保ルートの重要性を指摘している。Bayoumi[2001]は、1980-1998 年を対象に、やはり地価を含む VAR 分析を試みており、1990 年代の日本経済の停滞の要因を、地価や株価の下落による金融仲介機能の低下にもとめている。櫻川・櫻川[2001]は、経済成長率と地価上昇率の 2 変数からなる VAR モデルを分析し、戦後の日本経済のデータにおいて両変数間には相互作用がみられることを確認している<sup>7)</sup>。

また櫻川・櫻川[2007]は、1975-2004 年を対象に、産出、地価、貸出、投資、金利の 5 変数を使った VAR モデルを計測し、とくに地価と他のマクロ経済変数との間の相互作用を分析している。日本経済が信用制約下にあり、投資における土地担保融資が重要な役割を果たしていたと報告しており、かつ Kiyotaki and Moore [1997]の予見どおり、地価の変動が貸出、投資、GDP へ持続的な効果をもたらすことが確認された。

Kiyotaki and Moore[1997]や第 3 節の予見するところによれば、地価の下落で土地の担保余力の乏しくなった借り手企業は、銀行からの借入が難しくなり、投資が減少すると予想されるので、地価の上昇局面ないし下降局面にかかわらず、地価と銀行貸出、投資の間には、プラスの相関関係が確認されるはずである。しかしながら、地価の上昇局面と下落局面では、地価は貸出

7) Iacoviello[2005]は、企業の設備投資のみならず家計の住宅投資においても、土地担保を通じる景気循環メカニズムが生じる可能性に着目し、アメリカのデータを用いた分析を行っている。

に及ぼす影響が異なってくる可能性がある。下落局面では、土地担保に頼った貸出では貸出増を期待できなくなるために、銀行は審査による貸出を強化し、結果として、地価と貸出の関係が弱くなる可能性がある。

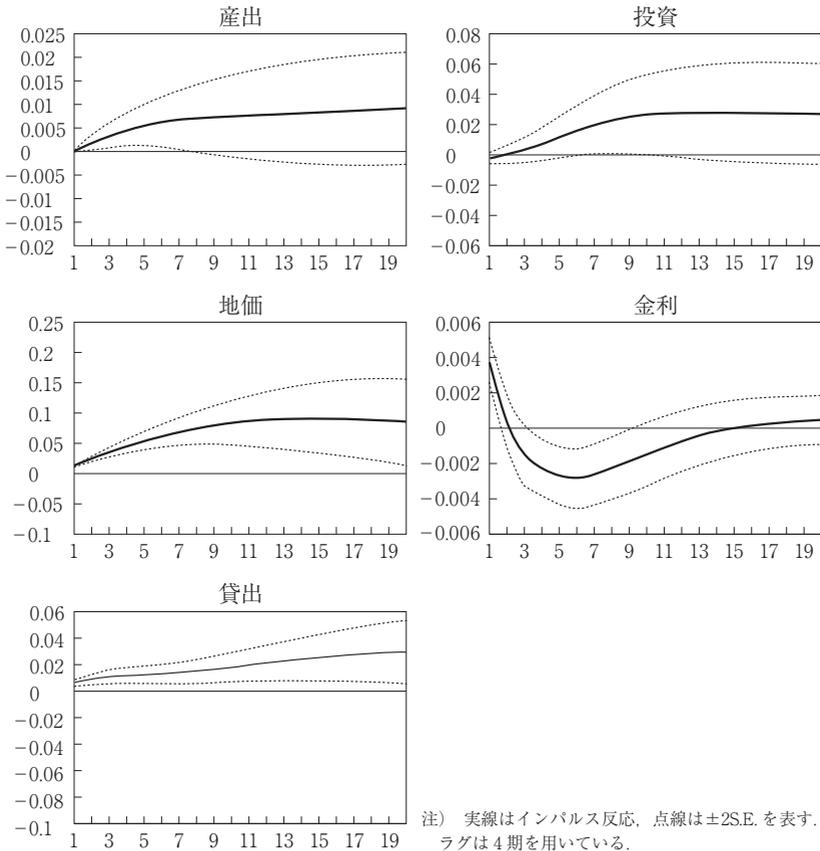
以下、この節では、バブルの前後で日本経済の構造変化があった可能性を考慮して、1960–1991年と1993–2005年に期間分割をしてVAR分析を行う。使用する変数は、産出、地価、貸出、投資、貸出金利の5つの実質変数であり、とくに地価と他のマクロ経済変数との間の相互作用に焦点を当てた分析を行う。なお、GDPは、GDPデフレーターで実質化している。民間投資は、固定資本形成のデフレーターを用いて実質化している。実質金利は、貸出金利からGDPデフレーターによって作成した物価上昇率を控除してとめている。

データの詳細は以下のとおりである。民間企業設備投資は、『法人企業統計季報』（財務省）、GDP、およびそれぞれのデフレーターは、『国民経済計算年報』（内閣府）を、また貸出金利と銀行貸出は、『金融経済統計月報』（日本銀行）を用いている。地価のデータは、日本不動産研究所の6大都市商業地の指数を利用しており、GDPデフレーターで実質化している。都市圏の商業地を使用するのは、その資産価値が土地担保融資のなかで大きな役割を果たしてきたと考えられるためである。このデータは半期系列のため、線形補完により、四半期のデータを作成している。GDP、地価、貸出、投資、金利の5変数はいずれも対数をとっている。また、すべてCensus X12により季節調整をしている。

図表1-9(A)は、1962–1991年の分析結果を示している。ラグ次数はAIC基準により4期ラグを用いている。太い実線がインパルス反応で、点線は2標準偏差バンドである。なお、図では、地価ショックの影響のみを表記している。地価ショックが、GDP、貸出、投資に対して、持続的なプラスの効果をもたらしている。金利は最初上昇し、その後下落し、最終的に元に戻っている。

図表1-9(B)は、1993–2005年の分析結果を示している。ラグ次数は3期ラグを用いている。地価ショックが、GDP、貸出、投資のいずれの変数に対しても、有意な効果をもたなくなり、貸出は、有意ではないが、マイナスの影響をもっている。金利への影響も小幅になっている。

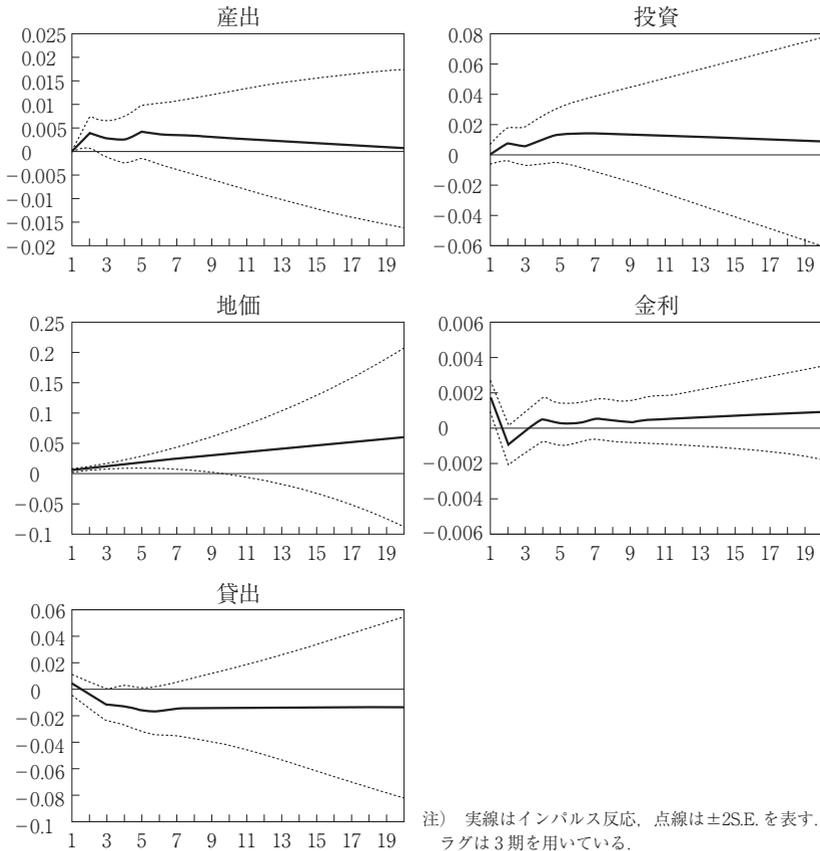
図表 1-9 (A) 地価ショックに対する各変数のインパルス反応  
 ——地価上昇期 [1962Q1-1991Q3]



このように、1993年以降の期間で、地価が貸出や投資に与える影響はもはや観察されず、構造変化の可能性を読み取れる。その根拠として、いくつかの仮説を考えることができる。第1の仮説は、より効率的な金融仲介システムがこの時期に確立し、土地が担保としての機能を果たす必要がなくなったという説である。しかし、この仮説が正しく、地価下落に直面した銀行が急速な体質改善に成功していれば、銀行がその後長期にわたって不良債権に苦しめられることはなかったであろう。

第2の仮説は、地価の下降局面では、債務支払が土地の担保価値を下回り、

図表 1-9(B) 地価ショックに対する各変数のインパルス反応  
 ——地価下落期 [1993Q1-2005Q3]



債務の減免や放棄の再交渉が行われる余地が高く、地価の下落が貸出を収縮させる効果が弱まるという説である。Sakuragawa and Sakuragawa[2009]は、地価の下落に応じて支払い金利の再交渉が実施されるとき、地価の下落は貸出の収縮要因にならないことを説明している。分析の結果は、上記の仮説と整合的であるが、この仮説は、巨額の不良債権による銀行の体力低下を説明するには、十分とはいえないであろう。

## 7 地価下落と不良債権問題

残された仮説は、大量の不良債権を被った銀行が、何らかの理由で利潤最大化という企業本来の行動原理をとれなくなり、地価が下落したにもかかわらず、貸出の収縮が生じなかったという説である。

地価の大幅でかつ持続的な下落は、借り手企業だけでなく、銀行のバランスシートをも毀損する。公的資金の注入や増資で銀行部門を速やかに健康体に回復させることができれば、モデルの予見どおりに経済は速やかに回復するであろうが、現実には、政府の対応は後手に回り、また地価の持続的下落が予想を超えていたこともあり、銀行のバランスシートの回復は予想を超えて手間取ることになる。

事態をさらに深刻にしたのは、銀行に一定の自己資本の保有を義務づけた資本比率規制（いわゆる BIS 規制）が導入されたものの（1993 年）、規制の遵守をめぐって、政府は明確な会計ルールを提示することなく、さまざまな会計的裁量を銀行に許容してきたことである。会計的裁量は、不良債権隠しのために利用され、銀行が破綻寸前の企業に「追い貸し」などで救済したとされる。

この節では、バブル崩壊と BIS 規制の導入があった 1992 年頃を境にして、不動産融資に対する銀行の姿勢は大きく変化したかどうかを検証する。植田 [2001] は、地価のピーク時への上昇幅とピーク時からの下落幅を足し合わせた値を地価変動の尺度とし、バブル期の前後に、地価の変動の大きさが不動産融資に大きな影響を与えているという実証結果を報告している。

バブル期までは、地価の上昇による不動産融資の収益率の向上が、銀行の不動産融資シェアの拡大を促進したと予想される。一方、バブル崩壊以降、追い貸しの存在によって、地価の下落が必ずしも不動産融資シェアを縮小させる要因にならなかったかもしれない。櫻川 [2002]（第 5 章）は、地価の下落で貸出債権の価値が下落するときほど、「追い貸し」は生じやすいことを明らかにしている。所定の自己資本の保有を要求される経営者にとって、貸出債権の清算価値が下落するときほど、清算して損失を計上するコストが高くなるからである。

不動産、建設、金融・保険業の 3 業種への融資を不動産融資と定義して、

その総融資残高に占めるシェアを被説明変数とする回帰式を推定する。BIS規制の導入の前後で、構造変化が生じた可能性、すなわち、銀行の貸出ポートフォリオに対する態度が大きく変化した可能性を考慮に入れる。不動産融資シェアに影響していると予想される変数として、ここで用いた説明変数は以下のとおりである。

第1に、不動産融資の収益性を表す代理変数として地価上昇率（LAND）を用いている。地価上昇率が高いほど、不動産融資からの収益率は高く、不動産融資シェアを高めると予想される。しかし、BIS規制導入以降、「追い貸し」が広範に行われていれば、地価上昇率の下落がかえって不動産融資シェアを拡大させた可能性を否定できない。BIS規制導入以前の時期はプラスの符号が期待されるが、導入以降の時期は符号はどちらもありうる。

第2に、利ざやを表す変数として「貸出利率－預金利率」（IR）を用いている。利ざやが拡大して高い利益を保証された銀行経営者は、破綻の可能性が低いと判断して、リスクの高い融資のシェアを増加させる誘因をもつかもしれない。一方、Hellmann *et al.* [2000]による「免許価値仮説」（franchised value hypothesis）が示唆するように、一定の利益を銀行に保証することが規律づけの機能を果たし、リスクの高い融資を抑制する効果があるかもしれない。期待される符号はどちらもありうる。

第3に規模を表す変数として総資産の対数値  $\{\log(\text{ASSET})\}$  を用いている。

第4に不良債権の代理変数として、貸出償却金／貸出金（WRIGHT）を用いている。銀行の会計データは信頼性に欠けるため、どの程度真の情報を反映しているかは疑わしいが、一応不良債権の尺度と考えられる。銀行が利潤動機に基づいて行動しているならば、不良債権の増加は銀行に慎重な経営をうながすと予想されるので、マイナスの符号が期待される。

その他、各年の景気を表す変数としてGDPの成長率（GDP）を用いている。さらに、長期信用銀行であれば1の値をとるダミー変数（CHO）と、信託銀行であれば1の値をとるダミー変数（TRUST）を用いている。最後に、銀行の資金供給力を表す変数として預金成長率（DEPO）を用いている。これは識別の問題をクリアするためである。データの出所は、預金増加率、総資産については、『日経 NEEDS』財務データ金融版である。金利差は、

『日経 NEEDS』マクロデータの最優遇金利からコールレートを控除した値を使っている。地価上昇率は日本不動産研究所の6大都市圏全用途平均値を基に作成している。

BIS規制の導入による構造変化の可能性を考慮するために、92年以降を1の値をとるダミー変数  $D92$  を加えた次のような推計式を考える<sup>8)</sup>。

$$\begin{aligned} \text{不動産融資シェア} = & \alpha_0 + \alpha_1 DEPO + \alpha_2 IR + \alpha_3 LAND + \alpha_4 \log(ASSET) \\ & + \alpha_5 GDP + \alpha_6 WRIGHT + \alpha_7 TRUST + \alpha_8 CHO \\ & + \beta_0 D92 + \beta_1 D92 \times DEPO + \beta_2 D92 \times IR \\ & + \beta_3 D92 \times LAND + \beta_4 D92 \times \log(ASSET) \\ & + \beta_5 D92 \times GDP + \beta_6 D92 \times WRIGHT + u \end{aligned}$$

切片の値は、91年以前は  $\alpha_0$  であり、92年以降は  $(\alpha_0 + \beta_0)$  である。また係数に関していえば、たとえば、地価上昇率 ( $LAND$ ) の係数は、91年以前は  $\alpha_3$  であり、92年以降は  $(\alpha_3 + \beta_3)$  である。対象とした銀行は都市銀行、長期信用銀行、信託銀行の大手行である。サンプル期間は1980-1998年で、年次データを用いている。

図表1-10に推定結果が報告されている。主な変数の係数についての説明は次のとおりである。利ざやを表す変数  $IR$  はいずれもプラスで有意である。90年代を通しての低金利政策によって当局は銀行に一定の利益を保証しようとしたが、銀行は破綻の可能性が低いと判断して不動産融資シェアを高めたと考えられる。 $LAND$  の係数はいずれもプラスで有意であり、地価上昇率が高いほど不動産融資シェアは高くなるという標準的な結果を示している。

切片ダミーはいずれのケースも有意にプラスの値を示しており、92年以降不動産融資シェアを上昇させる構造変化があった可能性を示唆している。係数ダミーについては、 $LAND$  と  $\log(ASSET)$  の2つの変数が有意に効いている。注目したいのは、不動産関連融資からの収益性を表す  $LAND$  と  $LAND \times D92$  の係数である。 $LAND$  の係数は有意にプラスの値を示してい

8) ここではバブルが崩壊した1992年を分岐年としている。厳密に言えば、自己資本規制を1992年以降導入することは1988年の段階ですでに決まっていたため、1992年以前のある年を分岐点とする考え方もあるが、資産価格が上昇していたバブル期には銀行は自己資本規制を自らの制約と見なしていない可能性が高い。よって、1992年を分岐年とした。なお、1990年あるいは1991年を分岐点として同様な検証を行ったが、結果に大きな違いはなかった。

図表 1-10 不動産融資シェアと地価上昇率

	推計式 1	推計式 2	推計式 3
$DEPO(\alpha_1)$	-0.125***(-5.906)	-0.124***(-5.971)	-0.127***(-6.124)
$DEPO \times D92(\beta_1)$	0.069*(1.712)	0.069*(1.720)	0.075*(1.912)
$IR(\alpha_2)$	1.862***(-5.284)	1.825***(-5.919)	1.888***(-6.247)
$IR \times D92(\beta_2)$	1.241(0.701)	1.248(0.710)	—
$LAND(\alpha_3)$	0.369***(-9.871)	0.369***(-9.909)	0.369***(-9.941)
$LAND \times D92(\beta_3)$	-0.417***(-3.384)	-0.416***(-3.463)	-0.425***(-3.599)
$\log(ASSET)(\alpha_4)$	1.118(1.099)	1.119(1.102)	0.935(0.932)
$\log(ASSET) \times D92(\beta_4)$	-5.234***(-4.000)	-5.235***(-4.007)	-5.066***(-3.914)
$GDP(\alpha_5)$	0.234(0.710)	0.224(1.021)	0.265(1.238)
$GDP \times D92(\beta_5)$	-0.018(-0.040)	—	—
$WRIGHT(\alpha_6)$	10.691(0.984)	10.713(0.989)	—
$WRIGHT \times D92(\beta_6)$	-11.210(-1.029)	-11.226(-1.033)	—
$TRUST(\alpha_7)$	14.654***(-17.506)	14.653***(-17.533)	14.556***(-17.610)
$CHO(\alpha_8)$	15.762***(-17.506)	15.761***(-18.013)	15.665***(-18.063)
$D92(\beta_9)$	44.246***(-4.309)	44.194***(-4.345)	44.922***(-4.694)
Adjusted R-squared	0.766	0.767	0.767

注) \*\*\*は1%、\*\*は5%、\*は10%の水準で統計的に有意であることを示している。( )内の数値は  $t$  値を示す。

のに対して、 $LAND \times D92$ の係数は、逆に有意にマイナスの値を示している。91年までは不動産融資の動きは収益性によって説明されるのに対して、92年以降はそれを打ち消す何らかのメカニズムが働いた可能性を示唆している。92年以降の $LAND$ の係数( $\alpha_3 + \beta_3$ )は、たとえば2列目の推計結果によると、むしろ若干マイナスの値を示している。係数の和( $\alpha_3 + \beta_3$ )が有意にゼロと異なるかどうかの帰無仮説を検定したところ、意味のある有意水準で棄却されなかった。つまり92年以降、不動産融資シェアは地価上昇率の動きにほとんど反応していない。これは、地価が下落するほど不動産融資を促進するなんらかのメカニズムが働いたため、プラスに働く効果が相殺されているためと思われる<sup>9)</sup>。

92年以降の不動産融資シェアの動きは、収益率の代理変数である地価上昇率で説明することができない。BIS規制で要求される自己資本比率を維持するために、銀行は収益を度外視して不動産融資に「追い貸し」を重ねていったと推察される。

9) Hosono and Sakuragawa[2008]は、地価が下落すればするほど、不動産融資シェアが増加するという結果を報告している。

Peek and Rosengren[2005]や Hosono and Sakuragawa[2008]は、90年代において、銀行規制における会計上の裁量を銀行に許容した政府の先送り政策が、貸出市場において、不良業種への追い貸しやソフト・バジェット問題といった過剰融資を引き起こしてきたと主張している。Peek and Rosengren[2005]は、必要最低資本比率（国際業務に従事する銀行は8%、そうでない銀行は4%）と実際のBIS資本比率の差が小さい銀行ほど、不良企業に融資をしている傾向があると報告している。Hosono and Sakuragawa[2008]は、BIS自己資本と株式の市場価値で計った真の自己資本の乖離を会計的裁量によって「水増しされた資本」と定義し、その乖離が著しい銀行ほど、不動産融資シェアが高くなる傾向があると報告している。また水増し資本として利用された劣後債の発行の多い銀行ほど、不動産融資シェアが高くなる傾向があると報告している<sup>10)</sup>。

それ以外の「追い貸し」の説明としては、既存債務が累積した銀行が、起死回生を狙って危険なプロジェクトに貸出を増やしたとする説（たとえば、Horiuchi and Shimizu[1998]）や、すでにサンクしたバブル期の過剰融資の一部を回収するために、継続融資を行ったとする説（たとえば、Dewatripont and Maskin[1995]）などがある。いずれの説も90年代の過剰融資のある側面を描写していると思われる。ただし、ソフト・バジェット仮説が仮に正しいとすれば、「追い貸し」は実施すべきであったということになってしまう点は注意を要する。

「追い貸し」の議論は、収益性の高い業種から低い業種へと貸出資金が再配分される「信用配分の歪み（credit misallocation）」の議論へと発展する（たとえば、Peek and Rosengren[2005]、Caballero *et al.*[2008]）。櫻川[2002]

---

10) 「追い貸し」の検証を目的とした論文ではないが、Shrieves and Dahl[2003]は、日本の銀行に粉飾決算の事実があったかどうかを検証している。BIS資本比率と株式売却によるいわゆる「益だし」と貸倒引当金の関係を丹念に調べ、日本の銀行は、所定のBIS資本比率を達成するために、会計操作を行っていたと報告している。彼らの研究の優れた点は、会計操作があるならば、BIS自己資本比率や貸倒引当金は「操作された変数」であり、貸出額や不良貸出額との間には、「同時性」の問題があることを十分に認識しながら検証を行っていることである。Horiuchi and Shimizu[1998]は、市場価値評価で計算された自己資本が減少すると、BIS資本比率が増加するという関係を見出し、さらに市場評価自己資本の減少を劣後債の発行で補っていた可能性を示唆している。Ito and Sasaki[2002]もまた、BIS資本比率が下落した銀行ほど劣後債を発行しており、銀行が劣後債の発行を通じて、ターゲットとなる資本比率を維持しようとしていた可能性を示唆している。

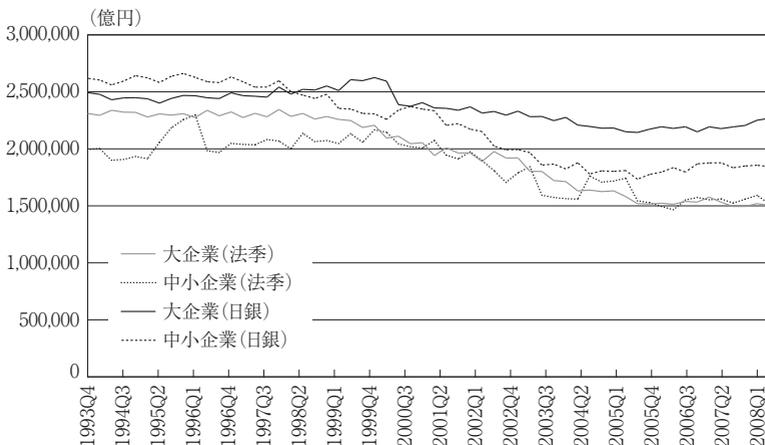
(第6章)は、追い貸しと貸し渋りが共存する経済の一般均衡を分析しており、一国全体での投資水準は必ずしも低くならないが、GNPの低下と地価の下落が不況を深刻にすることを明らかにしている。

## 8 「貸し渋り」と地価下落

マクロ的な立場から、地価と銀行貸出、投資の間には明確なプラスの相関関係が観察されないからといって、90年代に、地価の下落が、貸出収縮をもたらさなかったとはいいい切れぬ。小川[2003](第4章)は、90年代を対象とした企業規模別の投資関数の推計を行い、中小企業や中堅企業に「貸し渋り」の影響が観察されると報告している。

一方、マクロ・データからは、90年代に「貸し渋り」は観察されない。図表1-11は、日本銀行と法人企業統計をデータベースとした貸出の動きを示しているが、90年代において、いずれのデータでも、顕著な貸出の下落は、大企業はもちろんのこと中小企業においても生じていない<sup>11)</sup>。マクロ的規模で貸出の減少が生じていないからといって、「貸し渋り」が起きていなかったという証拠にはならない。なぜなら、「追い貸し」と「貸し渋り」

図表 1-11 貸出残高の推移



出所) 『金融経済統計月報』(日本銀行)、『法人企業統計季報』(財務省)。

が共存していたかもしれないからである。

## 9 地価の回復と危機の終焉

90年代の初頭以降、日本経済を悩まし続けた金融危機と不良債権問題は、2002年の秋、大きな転換点を迎える。政府は、「金融再生プログラム」と呼ばれる抜本的な不良債権処理策を掲げ、新たに起用された竹中平蔵金融財政担当大臣の指揮のもとに、金融監督行政の強化をはかった。政府は、積極的な不良債権処理を進め、ピーク時の2002年3月期には約42兆円であった銀行の不良債権残高は、2005年3月期には17.5兆円へと大幅に縮小する。

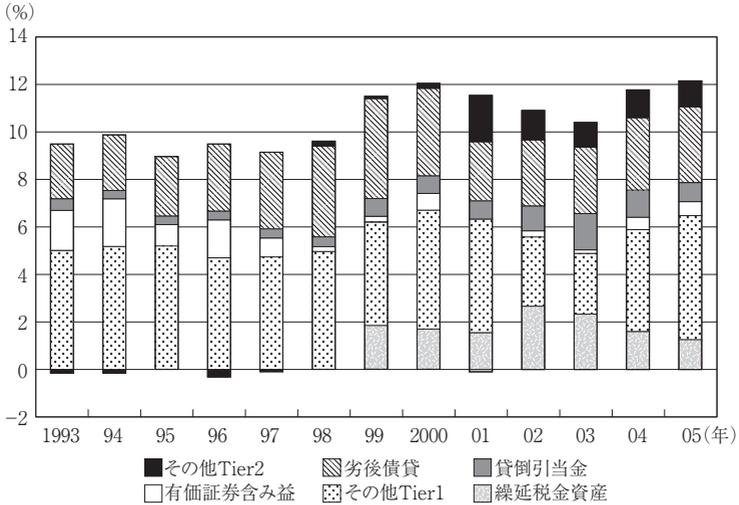
図表1-12は、大手銀行の自己資本の中身の推移を表しているが、2003年3月期決算が転換点になっていることがわかる。「繰延税金資産」は2002年をピークに減少しており、資本の水増しを認めない政府の強い姿勢を読み取ることができる。同プログラムの導入を受けて厳格な計上を強制されたため2003年3月期決算では上昇するが、不良債権処理の加速を反映して、その後減少に向かう。注目すべきは、有価証券含み益がそれほど増えていないことである。2003年5月以降の株価の大幅上昇が不良債権処理を容易にしたという意見があるが、実態は若干異なるようである。櫻川・渡辺[2009]とSakuragawa and Watanabe[2009]は、イベント・スタディーの手法を用いて、2003年の2つの銀行の国有化（りそな銀行と足利銀行）に対する株式市場の反応を検証しており、「金融再生プログラム」による金融監督行政の強化を株式市場は評価していると結論づけている<sup>12)</sup>。

では、不良債権処理に追い風となった主因は何であろうか。図表1-13は、2002-3年以降の地価の回復が、東京都心から徐々に全国に広がっていった様子を示している。2004年に至ると、東京都心では地価は下げ止まり、

11) 中小企業の分類については、日銀データと法人企業統計とは異なる。日銀データでは、2003年2月以前は、資本金3億円（卸売業は1億円、小売業、飲食店、サービス業は5,000万円）以下、または常用従業員300人（卸売業、サービス業は100人、小売業、飲食店は50人）以下の企業（法人および個人企業）をさす。2003年2月以降は、サービス業の基準を各種サービス（飲食店を除く）に適用している。法人企業統計では、資本金1億円未満の企業を中小企業に分類している。

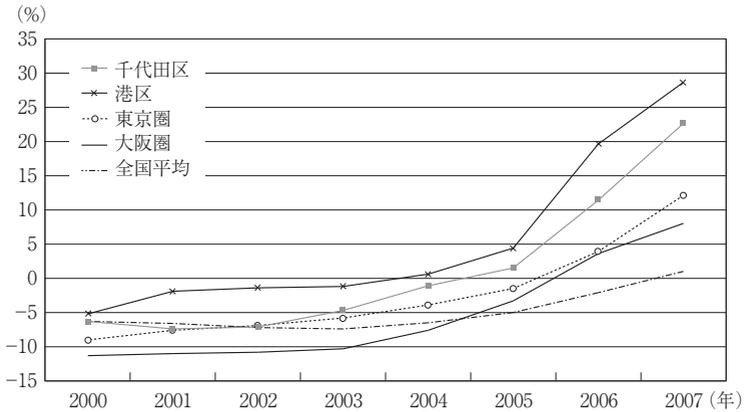
12) 一方、Yamori and Kobayashi[2007]は、株式市場は、りそな銀行国有化を“Too-big-to-fail”政策と評価したとして、金融監督行政の進展に批判的な立場をとっている。

図表 1-12 大手銀行の自己資本構成 (1993-2005)



出所) 各銀行の有価証券報告書をもとに渡辺善次氏が作成。

図表 1-13 地価上昇率 (商業地)



出所) 国土交通省「土地情報総合ライブラリー」<http://tochi.milt.go.jp/>

2005年には上昇に転じる。地方の地価の回復は東京よりも遅れ、大阪の地価が上昇に転じるのは2006年である。地価の回復をもたらしたのは、時価会計の導入にともなう塩漬け土地資産の市場への放出、不動産投資信託の開始に見られる不動産の金融商品化、そして構造改革を期待した外国人による投資である。

地価の下げ止まりで不良債権処理に見通しを立てることができるようになった銀行は、政府の厳しい監督行政を受けて、処理を加速させたと考えられる。細野[2007]は、個別銀行データを使って、不良債権減少の要因を分析しており、地価の動向が不良債権の増減に強く影響していたと報告している。都心部に多くの貸出先を抱えるみずほ銀行の業績が急速に回復したのに対して、関西に多くの貸出先をもつUFJ銀行が、東京三菱銀行に吸収合併された経緯を見ると、地価の動向が不良債権処理に大きな影響を与えたことを物語っている。

日本の金融危機は、地価下落に始まり、地価の下げ止まりで終止符を打った。

## 参考文献

- 植田和男[2001], 「1990年代における日本の不良債権問題の原因」, 星岳雄・H. パトリック編『日本金融システムの危機と変貌』日本経済新聞社。
- 小川一夫[2003], 『大不況の経済分析——日本経済長期低迷の解明』日本経済新聞社。
- 小川一夫・北坂真一[1998], 『資産市場と景気変動——現代日本経済 実証分析』日本経済新聞社。
- 櫻川昌哉[2002], 『金融危機の経済分析』東京大学出版会。
- 櫻川昌哉・櫻川幸恵[2001], 「地価上昇と経済成長の相互作用に関する分析」『季刊住宅土地経済』春季号, pp. 19-27.
- 櫻川昌哉・櫻川幸恵[2007], 「地価と日本の景気循環」『三田学会雑誌』100巻第2号, pp. 71-93.
- 櫻川昌哉・渡辺善次[2009], 「日本の金融改革の評価——市場はどう見ていたのか?」『経済研究』第60巻第1号, pp. 60-74.
- 細野薫[2007], 「不良債権問題はどのように解消されたか?」未定稿。
- Bayoumi, T. [2001], "The Morning After: Explaining the Slowdown in Japanese Growth in the 1990s," *Journal of International Economics*, 53(2), pp. 241-259.
- Bester, H. [1985], "Screening vs Rationing in Credit Markets with Imperfect Information," *American Economic Review*, 75(4), pp. 850-855.

- Caballero, R. J., Hoshi, T., Kashyap, A. K. [2008], "Zombie lending and depressed restructuring in Japan," *American Economic Review*, 98(5), pp. 1943–1977.
- Caballero, R. J., and A. Krishnamurthy [2001], "International and domestic collateral constraints in a model of emerging market crisis," *Journal of Monetary Economics*, 48(3), pp. 513–548.
- Caballero, R. J., and A. Krishnamurthy [2006], "Bubbles and capital flow volatility: causes and risk management," *Journal of Monetary Economics*, 53(1), pp. 35–53.
- Dewatripont, M. and E. Maskin [1995], "Credit and Efficiency in Centralized and Decentralized Economies," *Review of Economic Studies*, 62(4), pp. 541–555.
- Hellman, T. F., K. C. Murdock and J. E. Stiglitz [2000], "Liberalization, Moral Hazard in Banking, and Prudential Regulation: Are Capital Requirements Enough?" *American Economic Review*, 90(1), pp. 147–165.
- Hoggarth, G., R. Reis, and V. Saporta [2002], "Cost of banking system instability: some empirical evidence," *Journal of Banking & Finance*, 26(5), pp. 825–855.
- Horiuchi, A., and K. Shimizu [1998], "The Deterioration of Bank Balance Sheets in Japan: Risk-Taking and Recapitalization," *Pacific-Basin Finance Journal*, 6(1–2), pp. 1–26.
- Hosono, K., and M. Sakuragawa, [2008], "Bad loans and accounting discretion," mimeograph.
- Iacoviello, M. [2005], "House Prices, Borrowing Constraints, and Monetary Policy in the Business Cycle," *American Economic Review*, 95(3), pp. 739–764.
- Ito, T. and Y. Nagataki Sasaki [2002], "Impacts of the Basel Capital Standard on Japanese Banks' Behavior," *Journal of the Japanese and International Economics*, 16(3), pp. 372–397.
- Kiyotaki, N. and J. Moore [1997], "Credit Cycles," *Journal of Political Economy*, 105(2), pp. 211–248.
- Kraay, A., and J. Ventura [2007], "The dot-com bubble, the Bush deficits, and the U.S. current account," in R. H. Clarida (ed.), *G7 Current Account Imbalances; Sustainability and Adjustment*, University of Chicago Press, pp. 457–492.
- Kwon, E. [1998], "Monetary Policy, Land Prices, and Collateral Effects on Economic Fluctuations: Evidence from Japan," *Journal of the Japanese and International Economics*, 12(3), pp. 175–203.
- Ogawa, K., S. Kitasaka, H. Yamaoka, and Y. Iwata [1996], "Borrowing Constraints and the Role of Land Asset in Japanese Corporate Investment Decision," *Journal of the Japanese and International Economics*, 10(2), pp. 122–149.
- Ogawa, K. and K. Suzuki [1998], "Land Value and Corporate Investment: Evidence from Japanese Panel Data," *Journal of the Japanese and International Economics*, 12(3), pp. 232–249.
- Peek, J. and E. Rosengren [2005], "Unnatural selection: Perverse incentives and the misallocation of credit in Japan," *American Economic Review*, 95(4), pp. 1144–1166.
- Sakuragawa, M. and Y. Sakuragawa [2009], "Land Price, Collateral, and Economic Growth," *The Japanese Economic Review*, 60, forthcoming.

- Sakuragawa, M. and Y. Watanabe [2009], "Did the Japanese Stock Market appropriately Price the Takenaka Financial Plan?," in Ito, T. and A. K. Rose (ed.), *Financial Sector Development in the Pacific Rim*, NBER-EAST Asia Seminar on Economics, vol. 18, University of Chicago Press, pp. 317–340.
- Samuelson, P. A. [1958], "An Exact Consumption-Loan Model of Interest with or without the Social Contrivance of Money," *Journal of Political Economy*, 66, pp. 467–482.
- Schneider, M. and A. Tornell [2004], "Balance sheet effects, bailout guarantees and financial crises," *Review of Economic Studies*, 71(07), pp. 883–913.
- Shrieves, R. E. and D. Dahl [2003], "Discretionary accounting and the behavior of Japanese banks under financial duress," *Journal of Banking & Finance*, 27(7), pp. 1219–1243.
- Tirole, J. [1985], "Asset bubbles and overlapping generations," *Econometrica*, 53(6), pp. 1499–1528.
- Yamori N. and A. Kobayashi [2007], "Wealth Effect of Public Fund Injections to Ailing Banks: Do Deferred Tax Assets and Auditing Firms Matter?" *Japanese Economic Review*, 58(4), pp. 466–83.