

招待論文 地価決定理論の再検討

REEXAMINATION OF THE ECONOMIC THEORY OF LAND VALUE

宮尾尊弘

Takahiro MIYAO

筑波大学社会工学系教授
(〒305 つくば市天王台1-1-1)

Key Words : *theoretical value of land, expectations and instability, land holding tax, correspondence principle*

はじめに

地価がどのように決まるかについて、一般には様々な意見がある。土地は生産される財と異なり、需要と供給の法則が適用できないという見方や、地価はまったく思惑で決まるものであり、皆が上がると思えば上がり、下がると思えば下がる、といったような見解がよく聞かれる。

しかし、経済分析の視点から地価の決定を議論する場合には、土地が他の資産と同様に、その価格が資産選択の結果として決まると考えるのは当然のことである。実際に、地価決定の経済モデルは、一般の資産選択のモデルを応用できるとする点で、ある程度の意見の一致があるように見える。問題は、その分析の結論である。

これまで地価決定のモデル分析により導かれたと考えられている結論は、次のようなものであろう。

- 1) 地価の「理論値」は、土地サービスの価格であるレントを利子率で割った値に等しい。
- 2) 地価が理論値から乖離すると、その差は時間とともに拡大し、いわゆる「バブル」が発生する傾向がある。
- 3) 地価を引き下げるためには、土地に対する課税、特に「保有課税」の率を引き上げればよい。

はたして、このような結論が、本当に得られるのだろうか。また、どのような仮定のもとで、得られるのだろうか。その仮定は、どれだけ現実的であろうか。これらの問題を以下で検討してみたい。

レントの決定

資産選択の理論によれば、地価は、土地の収益率が他の資産の収益率と等しくなるように決定される。土地の収益率を求めるためには、土地の収益、つまり土地を使

用することの対価であるレント（地代）の決定を論じなければならない。土地サービスの価格であるレントは、土地サービスに対する需給と供給によって決まる。それはちょうど、人間が提供するサービスである労働の価格つまり賃金が、労働市場での需要と供給によって決まるのと同じである。

したがって労働の供給が、一定の時間の存在量（たとえば24時間/1日）から留保需要（余暇時間）を引くことによって得られるように、土地サービスの供給も、一定の土地の存在量 \bar{L} から留保需要（自己で使用する土地の量） N を引くことによって求めることができる。

$$L^s(r) = \bar{L} - N(r) \dots\dots\dots (1)$$

ここで、時間の留保需要である余暇時間が賃金率の関数であるように、土地サービスの留保需要 N はレント r の関数である。ただし、レント以外の価格は一定と仮定されている。したがって、土地サービスの供給も r の関数となる。

その一方、土地サービス市場での需要 L は、土地を使う個人の限界的な満足や、企業の限界的な生産性がレントに等しくなるところで決まる。例えば、企業の使う土地サービスを L として、それを使って産出される生産量を生産関数 $f(L)$ で表わすと、企業の利潤は、

$$f(L) - rL \dots\dots\dots (2)$$

と書ける。すると、利潤最大化の条件は、

$$f'(L) = r \dots\dots\dots (3)$$

となるから、この式を L について解けば、土地サービスに対する需要 L^d が r の関数として求まる。

したがって、土地サービスに対する需要と供給が等しくなるところで、均衡のレント r が決定される^(註1)。

$$L^d(r) = L^s(r) \dots\dots\dots (4)$$

もし、時間とともに需要関数も供給関数も変化しなければ、式(4)で決まる r は一定の値を保つ。しかし、も

し時間とともに需要関数がシフトして、一定の r に対して需要が増大していくならば、式 (4) から決まる r は時間とともに上昇するであろう。例えば、生産が資本蓄積や技術進歩などで増大するならば、式 (3) から決まる L は時間とともに増加する。その結果、需要関数がシフトして、式 (4) より r が上昇していく。

地価の決定

地価は、土地の資産としての価格である。したがって、土地とその他の資産との間には、資産選択の裁定式が成り立つことが均衡条件となる。具体的に、 t 期における土地の収益率は、 t 期首に地価 $P(t)$ で購入した土地が t 期末までにどれだけの価値を生み出すかを比率によって示したものである。つまり、 t 期の収益率は、 t 期末 ($t+1$ 期首) に支払われるレント $r(t+1)$ と、その期間中の土地の値上がり $P(t+1)-P(t)$ の合計を、 $P(t)$ に対する比率で表わしたものである。それが、貨幣の収益率である利子率 i に等しくなるまで、市場で資産選択の裁定が行われるはずである。

したがって、次の式が成立する。

$$i = [r(t+1) + P(t+1) - P(t)] / P(t) \dots\dots\dots (5)$$

つまり、左辺の利子率 i が、右辺の土地の収益率 (レントからの「インカム・ゲイン」と地価上昇による「キャピタル・ゲイン」の合計) に等しくなるまで、資産の裁定取り引きが行われたところが均衡となる。これは、各期間ごとに成り立たなければならない「短期均衡条件」と呼ぶことができる。以下では、利子率は与えられた一定の正の値を取ると仮定しよう。

式 (5) より、

$$P(t) = [P(t+1) + r(t+1)] / (1+i) \dots\dots\dots (6)$$

となり、この左辺を τ 期間進めた $P(t+\tau)$ の表現を、右辺に次々と代入していくと、以下のような式が得られる。

$$P(t) = \sum_{\tau=1}^{T-1} [r(t+\tau) / (1+i)^\tau] + P(t+T) / (1+i)^T \dots\dots\dots (7)$$

ここで、 T が無限大になるとき、右辺の第 2 項がゼロに収束すれば、 $P(t)$ は長期的な均衡値を取るとみなされる。つまり

$$\lim_{T \rightarrow \infty} P(t+T) / (1+i)^T = 0 \dots\dots\dots (8)$$

という「長期均衡条件」が満たされるならば、式 (7) は地価の「理論値」、あるいは地価の「ファンダメンタルズ」を表わすといわれる^(註2)。つまり、地価の理論値は、

$$P(t)^* = \sum_{\tau=1}^{\infty} [r(t+\tau) / (1+i)^\tau] \dots\dots\dots (9)$$

となる。

もし、 $P(t)$ が短期均衡条件を満たすが、 $P(t)^*$ に等しくなければ、その差は、式 (6) より、

$$P(t) - P(t)^* = [P(t+1) - P(t+1)^*] / (1+i) \dots\dots\dots (10)$$

となるから、この一階の定差方程式を解くと次のようになる。

$$P(t+T) - P(t+T)^* = C(1+i)^T \dots\dots\dots (11)$$

ただし、 $C \equiv P(t) - P(t)^* > 0$ 。したがって、

$$\lim_{T \rightarrow \infty} P(t+T) / (1+i)^T = C + \lim_{T \rightarrow \infty} P(t+T)^* / (1+i)^T = C > 0 \dots\dots\dots (12)$$

となり、式 (8) の長期均衡条件を満たさない。つまり、地価の理論値は一義的に決定されることが分かる。

単純な収益還元地価の例

長期均衡条件を満たす式 (9) から決まる地価の理論値は、「収益還元地価」として知られている。それをより単純化した例として、よく知られているのは、レントが每期 g の一定率で上昇して、

$$r(t+\tau) = r(t)(1+g)^\tau, \quad g < i \dots\dots\dots (13)$$

となる場合である。すると、式 (9) は次のように書ける。

$$P(t)^* = r(t) / (i-g) \dots\dots\dots (14)$$

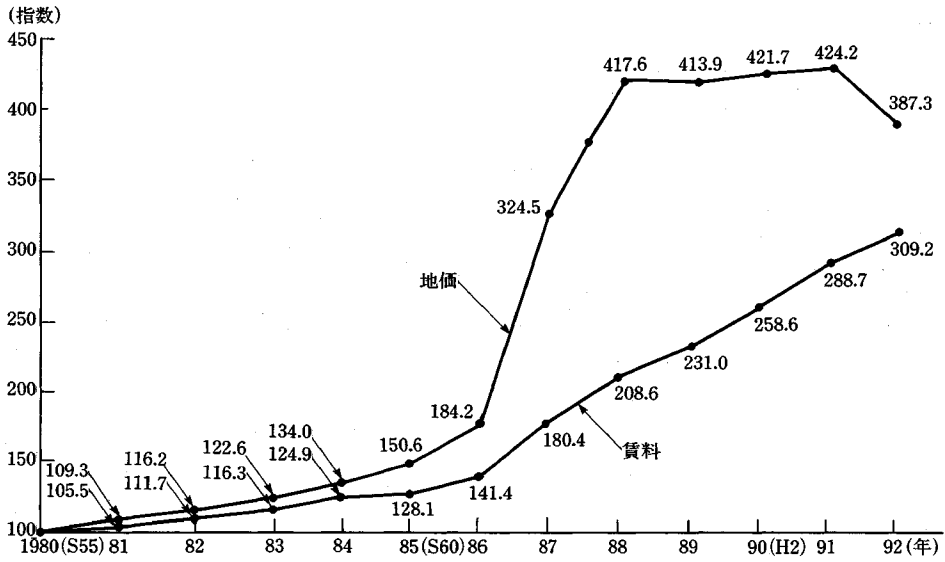
つまり、地価の理論値は、土地の収益であるレントの上昇を考慮に入れた「収益還元法」によって地価が決まるといえる^(註3)。

収益還元法によって決まる地価の理論値は、レントを利子率で割った値に等しくなり、時間とともに一定で、値上がりしないと誤って理解される傾向があるようである。しかし、式 (14) はそれが必ずしも正しくないことを示している。なぜなら、式 (14) の右辺の分母は、利子率とレント上昇率との差であり、これはレントが時間とともに変化しない場合以外は利子率に等しくならない。また、この右辺の分子である $r(t)$ は g の率で上昇する一方、分母の $(i-g)$ は一定の値を保つから、右辺全体は g の率で上昇することは明らかである。つまり、地価 P は g の率で値上がり続けることになる。

土地は値上がりすべきでないという意見がしばしば聞かれるが、それはレントが上昇しないことを暗黙に仮定しているようにみえる。都市の集積の利益や技術進歩などによって、土地の生産性が上昇し、レントが高まっていく経済では、土地はそれに応じて値上がりするのである。

式 (14) は簡単ではあるが、かなりの現実説明力を持つことを示そう。図一1 によれば、1980 年代の初頭に比較すると、80 年代後半には地価が 4 倍以上に上昇したことが分かる。特に、86 年から 88 年までの間の地価急騰が目覚ましく、これが俗に「バブル」と呼ばれるものである。

しかし、この動きは、式 (14) から生み出される理論



資料：国土庁「地価公示」，(株)東京ビルディング協会連合会「ビル実態調査結果」より作成。

注：(1) 地価は，商業地区部の対前年変動率をもとに，昭和55年=100として指数化した。

賃料は，各年の都平均新規実質賃料を，昭和55年=100として指数化した。

(2) 実質賃料=室料+(敷金×10%+保証金×(10%-保証金利息))÷12

図一 東京の商業地地価とビル新規実質賃料の推移

値の変化で十分に説明することが可能である。それには、地価が式 (14) の右辺の分母によって大きく左右されることをみればよい。そのために、1年間の坪当たりレントを、 $r(t)=50$ 万円と仮定して、次の3つのケースを考えてみよう。

ケース1： $i=0.09, g=0.04$

$$P=50 \text{ 万} / (0.09 - 0.04) = 1,000 \text{ 万}$$

ケース2： $i=0.09, g=0.06$

$$P=50 \text{ 万} / (0.09 - 0.06) = 1,666 \text{ 万}$$

ケース3： $i=0.07, g=0.06$

$$P=50 \text{ 万} / (0.07 - 0.06) = 5,000 \text{ 万}$$

これらの数値例を使えば、図一1で示される地価の動きを理解することができる。まず、1980年代の前半は、長期プライムレートで表わした利率が9%で、レントの成長率が当時のGNPの成長率である4%程度と予想されたため、ケース1が当てはまり、東京都の商業地区の地価は坪当たり1,000万円前後であったと考えられる。

それが、80年代中盤になると、東京の国際化などの要因により、都心の商業地域のレントの成長率の予想が、年率6%まで上方修正される一方、長期プライムレートは9%前後にとどまった。これは、ケース2に当たるとみなされ、地価は1,666万円となり、60%以上の地価高騰を示すことになる。

そして、80年代後半になると、金利の低下がはつきりして、7%まで下がってきたため、ケース3のように、

急速に地価が上昇した。レントの成長率の期待が高いときには、金利がたった2ポイント下がっただけで、地価は3倍以上に跳ね上がる。しかも、それは「バブル」ではなく、地価の理論値の変化なのである。

期待と不安定性

現実の地価が理論値に等しくなるかどうかは、投資家の期待についてどのような仮定を置くかによって決まる。もし、投資家が将来をすべて正確に予測できるという「完全予見」の仮定のもとで、市場が効率的に機能するとすれば、現実の地価はその理論値に等しくなるであろう。その場合には、投資家の完全な裁定行為によって、長期的には維持されえないような地価の動きがチェックされ、地価の理論値だけが実現可能になるからである。

しかし、もし投資家が1期先の将来について地価を予見できるが、それよりも先は予想できないと仮定したらどうであろうか。その場合には、資産選択の裁定条件である式(5)は、1期先の予想地価 $P(t+1)^e$ を使って、

$$i = [r(t+1) + P(t+1)^e - P(t)] / P(t) \dots \dots \dots (15)$$

と書いて、

$$P(t+1)^e = P(t+1) \dots \dots \dots (16)$$

と仮定される。

この場合には、短期均衡条件(5)は満たされるが、長期均衡条件が満たされるとは限らない。したがって、 $P(t+1)^e$ が地価の理論値から乖離しても、その地価が実現されて、 $P(t+1)$ に等しくなる限り、理論値とは異なる

る地価の動きに沿って、期待も動いていく。そのときには、時間とともに、現実の地価はその理論値から乖離していくことになる。

$$P(t+\tau) - P(t+\tau)^* = [P(t) - P(t)^*](1+i)^t \quad (17)$$

このような価格の動きが、「バブル」と呼ばれるものである^(註4)。

現実の地価がその理論値から乖離する単純な例を、レント r が一定の場合について示そう。以下では、分析の単純化のために、時間を連続的に扱い、地価の時間に関する微分を、

$$\dot{P} \equiv dP/dt \quad (18)$$

と定義して、その予想値を \dot{P}^e と書くことにする。

すると、裁定式である短期均衡条件 (15) は、次のように書ける。

$$i = (r + \dot{P}^e)/P \quad (19)$$

ここで、投資家は地価の時間に関する微分は正しく予想できると仮定しよう。つまり、

$$\dot{P}^e = \dot{P} \quad (20)$$

と仮定すると、式 (19) で、 r が一定であるから、 P の理論値は、次のように決定される。

$$P^* = r/i \quad (21)$$

となる。しかし、式 (19) と式 (20) より、

$$\dot{P} = iP - r \quad (22)$$

が求まるから、実際の $P(t)$ の初期値 $P(0)$ が理論値の r/i から離れると、その差は時間とともに、次のように発散してしまう。

$$P(t) - P^* = [P(0) - P^*]e^{it} \quad (23)$$

この発散のメカニズムは、次のように解釈できる。まず、地価が長期均衡値から離れて上昇した場合、レントは一定であるから、レントを地価で割った「インカム・ゲイン」の率が低下する。その一方で、利子率は一定に与えられているので、利子率とインカム・ゲインとの差が拡大し、その差はより大きな「キャピタル・ゲイン」で埋めなければ、裁定条件が満たされなくなる。しかし、より大きな地価の上昇は、以上の過程を加速させて、地価上昇をより一層拡大させる傾向を持つ。

安定の可能性

以上の分析は、現実の地価がほんのわずかに理論値から離れても、時間とともに発散して、「バブル」が発生してしまうことを意味しているように見える。しかし、それはあくまでモデル分析の仮定のもとで得られる結論である。問題は、そのような仮定がどれだけ現実的かということである。

例えば、以上の分析では、投資家が1期先の地価や、

地価の変化を予測できると仮定された。しかし、現実には、予想が実際の地価の動きに遅れて調整されていく傾向を持っているようにみえる。そのように現実の地価の変化に対して調整される予想は、適応型 (adaptive) の期待と呼ばれる。この仮定のもとで、結論はどう変わるであろうか。

ここで、地価の変化率の現実値を

$$\hat{P} = \dot{P}/P \quad (24)$$

と書き、その予想値を

$$\Pi = (\hat{P}/P)^e \quad (25)$$

とするならば、この予想値は、その現実値との差の一定割合を埋めるように調整されて、

$$\dot{\Pi} = a[\hat{P} - \Pi], \quad a > 0 \quad (26)$$

となるのが、適応型の期待である^(註5)。

まず、式 (19) を時間に関して微分して、現実の地価上昇率より、

$$\dot{\hat{P}} = (P/r)\dot{\Pi} = [1/(i - \Pi)]\dot{\Pi} \quad (27)$$

と求め、これを式 (26) に代入すれば、

$$\dot{\Pi} = -a\Pi/[1 - \{a/(i - \Pi)\}] \quad (28)$$

が求まる。

すると、式 (26) で現実値と予想値が一致して、 $\dot{\Pi} = 0$ となる均衡値が安定するためには、式 (28) の右辺が Π について減少関数でなければならないことが分かる。そのためには安定条件は、

$$a < i - \Pi (= r/P) \quad (29)$$

となり、期待の適応速度 a が相対的に小さければ均衡は安定になる。

次に、現実の地価は、式 (19) の裁定条件によって決定されるのではなく資産の収益率に依存する資産需要関数が、資産の実際の価値に等しくなるように決定されると仮定しよう。つまり、

$$PT/M = V(r/P, \Pi) \quad (30)$$

ここで、 T と M はそれぞれ土地と貨幣の数量を表わし、一定に与えられたものとする^(註6)。

この資産需要関数 V の r/P と Π に関する「弾力性」を

$$\sigma_r \equiv (V_r/V)(r/P), \quad \sigma_\Pi \equiv (V_\Pi/V)\Pi \quad (31)$$

と表わすことにしよう。ただし、

$$V_r \equiv \partial V / \partial (r/P), \quad V_\Pi \equiv \partial V / \partial \Pi \quad (32)$$

と定義される。すると、式 (30) より

$$\dot{\hat{P}} = -\sigma_r \hat{P} + \sigma_\Pi \dot{\Pi} \quad (33)$$

が求まる。

分析の便宜上、適応型の期待調整過程を

$$\dot{\hat{\Pi}} = a[\hat{P} - \hat{\Pi}], \quad a > 0 \quad (34)$$

と定式化すると、式 (30) を使って、

$$\dot{\hat{\Pi}} = -a\Pi/[1 - \{\sigma_\Pi/(1 + \sigma_r)\}] \quad (35)$$

が得られる。これより、安定条件は

$$a\sigma_1 < 1 + \sigma, \dots\dots\dots (36)$$

となる。ここで、弾力性の値は、均衡点で評価されており、この条件が満たされれば、均衡は局所的に安定となる。式 (36) は、仮に調整速度が速く、 a が大きな値を取っても、地価変化率の予想に関して資産需要関数があり大きく反応しなければ、均衡は安定する可能性を示している^(註7)。

資産効果の意味

これまでの分析をまとめると、資産選択の裁定が瞬間的に達成され、地価の変化の予想値が、その時々の実値に等しければ、体系は不安定になってしまう。この不安定性を取り除くためには、経済体系が地価の変化にあまり反応しないとい仮定する必要がある。つまり、地価の変化に対する期待の調整や、地価の変化の期待に対する資産需要関数の反応について、「摩擦的」な要因を仮定しなければならないようにみえる。それらの摩擦的な要因がなければ、体系は不安定になる。

しかし、ここでモデル分析の基本的な枠組みを、もう一度見直してみよう。特に、地価決定の論理的な組み立てが、まず土地サービスに対する需給からレント r が決まり、それを前提として地価 P が決まるという順になっている点を再検討して、地価が逆にレントの決定に影響するという関係はないのかという問題を提起してみたい。

これに関して、注意すべきは「資産効果」である。もし、資産価格の変化が、消費や投資といった所得に影響する効果を持つならば、レントも地価の変化に依存する可能性が出てくる。実際に、地価が下落すれば、「逆資産効果」で消費や投資が縮小し、オフィスビルのスペースに対する需要が減少する傾向を持つのである。これは、土地サービスに対する需要、および留保需要を通じて供給に影響するので、需給均衡式は次のように書ける。

$$L^d(r, P) = L^s(r, P) \dots\dots\dots (37)$$

この式より決定されるレントは、地価の増加関数となり、それを

$$r = r(P), \quad r'(P) > 0 \dots\dots\dots (38)$$

と表わすならば、資産選択の裁定条件を示す式 (22) は

$$\dot{P} = iP - r(P) \dots\dots\dots (39)$$

となる。したがって、

$$i < r'(P) \dots\dots\dots (40)$$

であれば、均衡が安定になるであろう。

つまり、資産効果がレントに与える効果が十分に大きいならば、体系が安定になる可能性が出てくる。そのメカニズムは、次のようなものである。まず、地価が均衡値よりも上昇に乖離すると、レントを地価で割った「イ

ンカム・ゲイン」の分母である地価は上昇するが、それ以上の比率で分子のレントが上昇すれば、インカム・ゲイン全体は増大する。すると利子率は一定であるから、利子率とインカム・ゲインの差であるキャピタル・ゲインは減少し、地価の上昇率は発散せず、体系は安定となる可能性が出てくる。

この安定の可能性は、裁定条件が満たされ、地価の変化について予想値が現実値に等しいと仮定された上で得られたことに注意しよう。もし、さらに摩擦的な要因により裁定条件が必ずしも満たされず、資産の需給均衡条件である式 (30) で地価が決まり、また地価の変化についての予想が適応型の期待調整過程である式 (34) に従うならば、それだけ均衡が安定する可能性はより大きくなる。

これらを総合すると、モデル分析では地価が不安定になる傾向があるので、現実の経済でも「バブル」が発生しやすいと結論付けることは早計であることが分かる。むしろ、資産効果のように、より現実的な仮定を置けば、均衡が安定になる可能性があり、さらに摩擦的な要因を導入するならば、体系の安定性が増すのである。

土地保有課税の効果

土地政策の柱として、土地に対する課税が問題となっている。特に、土地保有課税の効果が注目されており、保有課税の税率引き上げが地価を下落させるという議論が盛んである。その論理は、次のようなものである。

まず、土地保有課税の税率を z とすると、土地の収益率が z だけ減少するから、資産選択の裁定式は、

$$i = (r/P) + \dot{P} - z \dots\dots\dots (41)$$

と書ける。ここで、 r が時間とともに変化せず、長期均衡では $\dot{P} = 0$ となる場合には、地価の理論値は

$$P^* = r / (i + z) \dots\dots\dots (42)$$

となる。ただし、 r は z に依存し、一般に z の上昇は土地サービスの留保需給を減少させるので、供給を増加させ、 r を引き下げる効果を持つ。さらに、 z の上昇は、式 (42) の分母を増加させるので、

$$dP^*/dz = \{1/(i+z)\} [r_z - \{r/(i+z)\}] < 0 \dots\dots (43)$$

が得られる。ここで、

$$r_z \equiv \partial r / \partial z \dots\dots\dots (44)$$

と定義される^(註8)。

これより、土地保有課税の税率引き上げは、地価を抑制する効果を持つという結論が得られるようにみえる。しかし、ここで注意すべきは、このような保有税の強化によって地価を抑制することが、必ずしも社会的に望ましい政策であるとは限らないということである。それは次の理由による。第一に、保有税率の引き上げによって r が減少するのは、税の支払いが重くなるために土地

サービスの留保需要が少なくなることの結果であり、それは税を支払う側の個人や企業にとっては望ましいことではない。第二に、分母の z の上昇による地価の下落は、単に税負担が増えた分が地価の低下で相殺されている結果にすぎない。したがって、税込みの地価は実質的に変わっていないのである。

この第二の点を詳しくみると、税負担の増加分について「負の資本化（キャピタリゼーション）」という現象が起り、将来の税の支払い分を織り込んで、それだけ現在の地価が下がる。つまり、税の現在価値を地価に上乘せした税込み総額は不変にとどまる。したがって、このこと自体が、望ましい政策とはいえないのである。

いずれにしても、税の強化が地価を下げる効果だけをみるのは一面的すぎる。問題は、その税がどう使われて、その結果レントや地価にどう影響するかが分析されていないことである。もし、ある地域の土地保有税の税率が、すべてその地域の都市基盤をなす公共財の整備に使われたとするならば、そのプラスの効果がその土地の価値に反映されるはずである。つまり、地方公共財の持つ「正の資本化（キャピタリゼーション）」が起り、その分だけ地価を引き上げるであろう。

事実、既存の文献ではこの問題について、経済全体からみて相対的に小さな地域経済のモデルを使い、その地域の土地保有課税の全額がその地域の地方公共財の整備に充当される場合を想定した分析がなされている。その分析結果によれば、地方公共財の持つ「正の資本化」の効果が、保有課税の持つ「負の資本化」の効果を相殺して、地価がもっとも高くなるところで、最適な税率が決定される。つまり、税率の使途も含めて考える場合には、土地保有税の税率を最適な値に近付けるならば、地価が下落するのではなく、むしろ上昇するという結論が得られるのである^(註9)。

対応原理の適用

仮に税率の使途を考慮しないとしても、式(43)から得られる結論には重大な欠陥がある。なぜならば、税率の効果などについて比較静学分析を行う場合には、その分析対象となる均衡が安定でなければならないが、すでに見たように、地価の理論値についてはその安定性が必ずしも保証されないからである。

例えば、資産効果があるモデルを仮定して、式(41)を

$$\dot{P} = -r(P) + (i+z)P \dots\dots\dots (45)$$

と書き直すならば、安定条件は、

$$r_p \equiv \partial r / \partial P > i+z \dots\dots\dots (46)$$

となる。

この場合、式(43)の表現は次のように変わる。

$$dP^*/dz = \{1/(i+z-r_p)\} [r_z - \{r/(i+z)\}] \dots\dots\dots (47)$$

ここで、安定条件である式(46)が満たされる場合には、式(47)の符号は正となり、税率の引き上げは地価を上昇させる結果となる。もし式(46)が満たされず、均衡が不安定であれば、式(47)の符号は負となる。しかし、この場合には、税率引き上げのような均衡の攪乱は、体系を不安定にして、地価の動きを発散させてしまうであろう。

つまり、サミュエルソンの「対応原理」が主張するように、比較静学が意味を持つためには、その対象となる均衡が安定でなければならず、また安定条件が比較静学分析の符号を確定するために重要な情報を提供することができる。資産効果のあるモデルが、どれだけ現実的かどうかについては議論があると思われる^(註10)。しかし、均衡が不安定なモデルを前提として、比較静学分析を行うことに問題があることは確かであろう。

おわりに

本稿での分析によって明らかになったのは、次の諸点である。

1) 地価の「理論値」は、一般にレントを利子率で割った値に等しくならず、時間とともに一定の値を保つわけでもない。単純化された場合でも、地価の理論値は、利子率とレントの上昇率の和で、レントを割った値となり、レントが正の上昇率を示すならば、地価もそれと同率で上昇する。

2) 従来型の地価決定モデルの仮定のもとでは、地価の理論値が不安定になり、「バブル」発生の可能性があるが、より現実的な仮定を置き、資産効果や摩擦的要因を導入すれば、均衡がより安定的になる。

3) 土地保有課税の税率引き上げが地価を下落させるという結論は、必ずしも正しくない。税率の使途を考慮すると、保有税率が最適になったところで地価は最高値をとる。また税率を考慮しない場合でも、対応原理に従って、均衡の安定性を前提とすれば、税率の引き上げは地価を下落させず、逆に上昇させる。

いずれにしても、土地政策の効果を分析する際には、その基礎となっている地価決定モデルの現実性と安定性を十分に吟味しなければ、無意味な結論を導く可能性が高いといえる。今後とも、より現実的で、かつ均衡の安定性を明示的に考慮した地価決定モデルの開発が望まれるところである。

脚注

- 1) 均衡レント水準の決定については、宮尾(1985)を参照。
- 2) この点についての詳しい解説は、浅子(1992)、岩田(1992)、岩田他(1993)などを参照。
- 3) このような具体例については、原田・井上(1991)、岩田他(1993)、目良(1992)、宮尾(1991)、野口(1989)な

どで取り上げられている。

- 4) これは、より厳密には「合理的バブル」と呼ばれるものである。浅子 (1992), 岩田他 (1993), 野口 (1992) などを参照。
- 5) 資産選択のモデルに適応型の期待を導入し、体系が安定になる可能性を示した文献としては、Sidrauski (1967) が有名である。
- 6) 資産選択のモデルにこのような資産需要関数 (ただし、土地ではなく資本と貨幣についての関数) を導入して安定性を論じたのは、Tobin (1965) が最初であった。
- 7) 資本と貨幣の選択について同様の結論が、Benhabib and Miyao (1981) によって得られている。
- 8) このような結論は、原田・井上 (1991), 岩田他 (1993), 金本 (1990), 野口 (1989) などで得られている。
- 9) Wildasin (1987) を参照。
- 10) Samuelson (1947) を参照。

参 考 文 献

- 1) 浅子和美：資産価格のメカニズム (伊藤隆敏・野口悠紀雄編『分析・日本経済のストック化』第2章), 日本経済新聞社, 1992.
- 2) Benhabib, Jess and Takahiro Miyao : Some New Results on the Dynamics of the Generalized Tobin Model, *International Economic Review*, Vol.22, No.3, 1981.
- 3) 原田泰・井上裕行：土地・住宅の経済学, 日本評論社, 1991.
- 4) 岩田規紀男：ストック経済の構造, 岩波書店, 1992.
- 5) 岩田規久男・山崎福寿・花崎正晴・川上康：土地税制の理論と実証, 東洋経済新報社, 1993.
- 6) 金本良嗣：土地税制の宅地供給阻害効果と地価 (西村清彦・三輪芳朗編『日本の株価・地価』第6章), 東京大学出版会, 1990.
- 7) 目良浩一：土地保有課税の現況と役割 (目良浩一・坂下昇・田中一行・宮尾尊弘『土地税制の研究』第8章), 日本住宅総合センター, 1992.
- 8) 宮尾尊弘：現代都市経済学, 日本評論社, 1985.
- 9) 宮尾尊弘：土地問題は解決できる, 東洋経済新報社, 1991.
- 10) 野口悠紀雄：土地の経済学, 日本経済新聞社, 1989.
- 11) 野口悠紀雄：バブルの経済学, 日本経済新聞社, 1992.
- 12) Samuelson, Paul : *Foundarions of Economic Analysis*, Harvard University Press, USA, 1947.
- 13) Sidrauski, Miguel : *Inflation and Economic Growth*, *Journal of Political Economy*, Vol.75, No.5, 1967.
- 14) Tobin, James : *Money and Economic Growth*, *Econometrica*, Vol.33, No.4, 1965.
- 15) Wildasin, David : *Theoretical Analysis of Local Public Economics*, Edwin S. Mills ed., *Handbook of Regional and Urban Economics*, Vol. II, Elsevier, USA, Chapter 29, 1987.

(1993.4.30 受付)