

[巻頭言]

# 日本経済と土地

坪井 東

社団法人 不動産協会理事長  
財団法人 日本住宅総合センター評議員

戦後日本の物価上昇は、まず食料に始まり、衣類、雑貨そのつぎに土地という順に上がってきた。そして、昭和30年から50年の間、日本経済の高度成長期に急速かつ大規模に大都市、特に東京圏に人口、都市機能の集中・集積があった。当時、農地法、都市計画法などによる土地利用の規制のため宅地供給が需要増加に対応できず、住宅地をはじめとして地価は際立った上昇をみた。このように大都市における高い地価は、戦後の日本経済の実体にビルトインされており、経済成長、人口密度、土地の生産性および土地政策などのミックスとして形成されたものであり、バブル期以前からの問題でもある。バブル消滅後も実体経済の構成要素の一つである土地をいまだ高いとって制裁（重税）をとり続けてきた土地政策は、日本の地価高の要因についての視点を欠いたものといわざるを得ない。

バブル崩壊後の地価暴落により巨額の不良債権が発生し、金融システムに打撃を与え、解決の糸口の見えない深刻な問題となっているのは、直接的には金融政策のミスマッチに起因するが、戦後の土地政策に基本的要因がある。商業地を中心にまだ地価の底が見えないため、市場が成立せず、住専処理・不良債権問題も泥沼から脱し得ない閉塞状況にある現在、土地の凍結状態を解冻し、流動化させる思い切った税制をはじめとした対策を講ずべきである。住専問題は氷山の一角にすぎない。その一次損失処理にいたずらに時間を空費しているが、二次損失処理ではさらに多額の財政負担が必至である。

土地政策の転換、抜本的な土地税制改革を早急に実行することが日本経済活性化への鍵である。

---

## 目次●1996年夏季号 No.21

---

[巻頭言] 日本経済と土地 坪井 東	—1
日本・ドイツ・アメリカの土地市場 金本良嗣	—2
土地関連統計の動向と資産分布 高木新太郎	—11
地価形成より見た大都市圏の通勤コスト 赤木博文・福重元嗣	—20
[論点] ネットワーク社会と不動産業のヴィジョン 熊坂賢次	—34
[海外論文紹介] 不動産市場は90%効率的か？ 矢澤則彦	—30
エディトリアル・ノート	—28
センターだより	—40
編集後記	—40

# 日本・ドイツ・アメリカの土地市場

金本良嗣

## 1 はじめに

金本（1993）では日本、アメリカ、ドイツの3カ国の住宅市場全体について概観的な比較を行った。本稿は、土地市場に焦点を当てて、より詳細な比較を行う。

## 2 住宅地の供給量と一戸当たり敷地面積

### 住宅地の供給量

図1は日本とドイツの住宅地の新規供給量の推移を表している。残念ながら、アメリカについては、同様なデータをみつけることができなかった。

日本に関して特徴的なのは1970年代前半に新規宅地供給量が大きく増加しており、それ以外の変動は大きくないことである。これに対して、ドイツでは波動的な動きを示しており、70年代前半に加えて、70年代後半や90年代前半などに

も山が存在している。1970年代前半の山は、ドイツにおける住宅建設ブームの時期である。この時期には、ドイツには珍しく、大都市における中高層住宅の大規模開発がみられた。1990年代初めの宅地供給量の増加は、東西ドイツの統一とロシアと東欧の社会主義政権の崩壊に伴って、ドイツ系外国人がドイツに大量して移民してきたことによるところが大きい。

### 一戸当たり敷地面積

一戸当たり敷地面積についても3カ国すべてについて完全に対応するデータをみつけることはできなかった。表1から表3に示されている一戸当たり敷地面積のデータには3カ国間で以下のような相違が存在する。

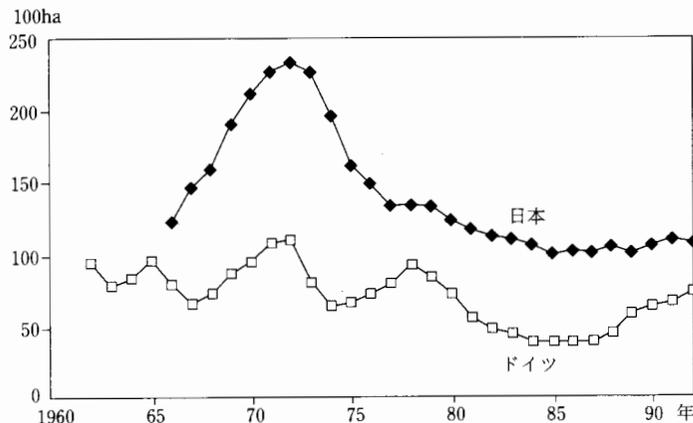
①日本とアメリカについては、存在する住宅ストック全体の平均敷地面積が得られるが、ドイツについては新規建築分だけについてのデータしか存在しない。

②表2のアメリカのデータは、一戸建て、長屋建て、モービルホームを含むが、共同建ては含まない。

③日本とドイツのデータは平均値であるが、アメリカのデータは中央値（median）である。

これらの相違が存在するが、アメリカの敷地面積が群を抜いて大きく、ドイツの敷地面積が

図1-住宅地の新規供給



(出典) 建設省、Statistisches Jahrbuch.

アメリカと日本の間にくることは間違いないであろう。

表1は、日本の敷地面積が持家の一戸建てについてさえ約300㎡であることを示している。これに対して、アメリカの一戸建て住宅（長屋建て、モービルホームを含む）の中央値は1,500㎡を超えている（表2）。

日本について特筆すべきなのは、一戸当たり床面積は着実に増加してきたのに対して、一戸当たり敷地面積はほとんど変化していないことである。平均的にみれば、床面積の増加は容積率の増加によって達成されてきたといえる。

すでに触れたように、表3のドイツのデータは新築住宅だけに関するものである。経年的に大きく変化しており、1980年代の敷地面積の減少は著しい。一戸建てとその他の合計は、397㎡から218㎡へとほぼ半分になっている。一戸建て住宅だけについてみると、減少幅はそれほど大きくないが、それでも647㎡から460㎡にまで減少している。ドイツにおける敷地面積の減少の原因は明確でないが、建設コストと金利の上昇が住宅価格の上昇をもたらしたことによるものではないかと思われる。

### 3 住宅地の価格

#### 地価の絶対水準

アメリカでは地価データの入手が困難であることから、住宅地の地価の絶対水準の比較はあまり行われていない。ここでは、Black(1990)

表1—住宅一戸当たり敷地面積：日本 (単位：㎡)

年	一戸建て			長屋建て			共同建て
	合計	持家	賃貸	合計	持家	賃貸	合計
1973	275	302	125	76	88	72	36
1978	280	306	125	74	89	71	38
1983	282	303	130	74	86	70	43
1988	275	293	130	68	81	64	42
1993	281	297	132	74	88	69	44

(出典) 住宅統計調査

表2—住宅一戸当たり敷地面積：アメリカ(1987) (単位：㎡)

合計	持家	賃貸	空家
1578.33	1618.80	1537.86	1011.75

(出典) 1987 American Housing Survey, U.S. Bureau of the Census. (Statistical Abstract of the United States, 1990)

#### (金本氏写真)

かねもと・よしつぐ

1950年広島県生まれ。1972年東京大学経済学部卒業。1977年コーネル大学Ph.D.。加ブリティッシュコロンビア大学助教授、筑波大学助教授を経て、現在、東京大学教授。

著書：「日本の財政システム」(共編著、東京大学出版会)ほか

による29都市の住宅地価格の推定値を用いて住宅地価格の絶対水準の比較を行う。

住宅地価格の比較について以下の二つの点に注意が必要である。第一に、地価は都市規模や立地条件によって大きく異なるので、平均地価を求めるのは困難であり、また、たとえ求められたとしてもその解釈は簡単でない。第二に、土地は貿易財ではないので、為替レートでの単純な比較にはあまり意味がない。

第一の問題については、ドイツと日本について都市規模別の平均地価を示すことで対処した。ドイツの平均地価は、売買された開発済み住宅地の平均地価を用いているが、ドイツ全体の平均と人口50万人以上の都市の平均との二つを提示している。日本については、人口30万人以下の地域の平均と東京圏の平均とを示している。

第二の問題は、為替レートの代わりにOECDによる購買力平価を用いることで回避した。表4では、各年の地価水準を購買力平価を用いてアメリカ・ドルに変換し、さらに、それをアメリカの消費者物価指数を用いて1985年の実質価

表3—住宅一戸当たり敷地面積：ドイツ

年	合計			一戸建て	その他
	合計	持家	賃貸	合計	合計
1980	397	647	248		
1981	358	651	234		
1982	308	645	202		
1983	297	619	193		
1984	293	565	192		
1985	248	422	155		
1986	294	460	168		
1987	293	426	148		
1988	292	429	149		
1989	263	422	144		
1990	237	436	142		
1991	228	457	139		
1992	218	460	131		

(出典) Statistisches Bundesamt, Fachserie 5.1:Genehmigte Bauvorhaben im Hochbau.

格に変換している。

アメリカのデータはすべて人口30万人以上の都市からとられているので、この表のなかのドイツのデータでは人口50万人以上の都市の地価のほうに近い。これらと比較すると、ドイツの住宅地価格はアメリカの住宅地価格より5倍以上高いことがわかる。

日本の地価とドイツの地価とを比較すると、日本の30万人以下の都市の地価の水準はドイツの50万人以上の都市の地価とそれほど大きくは異なることがわかる。しかし、東京圏の地価はこれよりはるかに高く、1990年にはドイツの都市の10倍以上になっている。しかし、90年代に入って東京圏の地価は下がってきており、この差は縮まりつつある。

以上の観察からわかるのは、日本の地価は同程度の都市規模のドイツの都市と比較すると、一般に思われているほどは高くないことである。東京圏や大阪圏の都市規模がきわめて大きいことが、日本の住宅地価格が高いことの重要な理由である。

### 宅地開発費用

宅地開発費用は、地形的条件や社会資本の整備状況によって大きく異なる。また、どの国でも開発費用の公式なデータは存在しない。したがって、宅地開発費用の国際比較は困難であるが、日本の宅地開発費用がドイツとアメリカに比較してきわめて高いことは事実であるように思われる。

都市開発協会（1994）による開発費用のシミュレーションでは、以下のようなケースが典型的な大規模開発であるとされている。1986年における1㎡当たりの宅地開発費用は、土木工事の費用が1万8,500円、地方自治体に対して支払う負担金が5,840円である。これに加えて、開発した土地の約半分を道路や公園などの公共用地として提供しなければならないので、住宅用地として売却できるのは全体の54.8%にすぎない。したがって、住宅用地1㎡当たりの開発費

表4—住宅地価格

(単位：1985年ドル/㎡)

年	アメリカ (30都 市圏)	ドイツ (合計)	ドイツ (50万人 以上)	日本 (30万人 以下)	日本 (東京圏)
1975	22	30	110	141	503
1980	26	44	158	151	540
1985	28	53	201	247	897
1990	37	49	217	277	2,416
1993	—	47	—	302	1,935

(出典) アメリカのデータはBlack(1990)。ドイツのデータはStatistisches Bundesamt, Fachserie17.5とStatistisches Jahrbuch。日本のデータは地価公示による。

用は4万4,416円になる。さらに、大規模宅地開発には開発許可の取得、土地買収、土木・建築工事などに時間がかかるために<sup>2)</sup>、その間の金利費用が大きくなり、それを考慮に入れると開発費用は倍近くに膨らむこともある。

金利費用を無視しても、1986年の購買力平価（1ドル当たり218円）で換算すると、日本の開発費用は204ドルになり、アメリカの住宅地価格よりはるかに高い。ドイツと比較すると50万人以上の都市の地価にほぼ対応する。

開発済みの宅地の地価は、元々の地主の取り分である開発前の地価にこの宅地開発費用を加えたものになる。開発前の地価は立地条件に依存し、利便性の高い地域では高く、不便な地域では低くなる。アメリカとドイツの地価は開発費用と開発前の地価の双方を含んでいるので、これら両国の開発費用は日本の開発費用よりはるかに低いことが予想される。

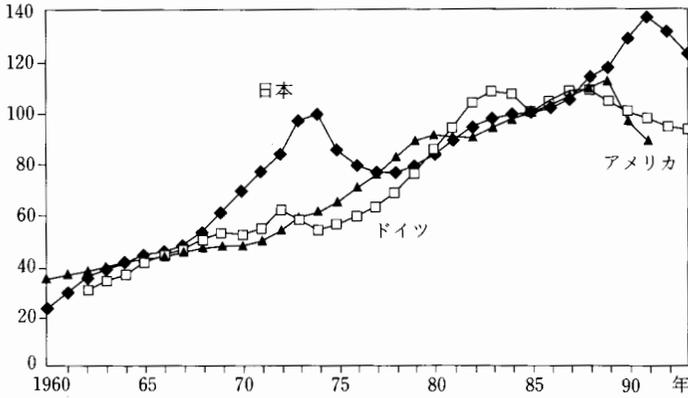
日本の宅地開発費用が高い要因としては、

- ①開発費用が相対的に低い農地に関する転用規制が厳しいので、開発費用の高い林地や湿地の開発が多い。
  - ②開発許可を受けるための地方自治体との交渉に時間がかかる。
  - ③地方自治体が大規模開発に対して過大な負担を要求する傾向がある。
  - ④一戸当たりの敷地面積が狭いので相対的にコスト高になる。
- などの理由があると思われるが、宅地開発費用の内外価格差の研究はほとんど行われていない。

### 地価の経年変化

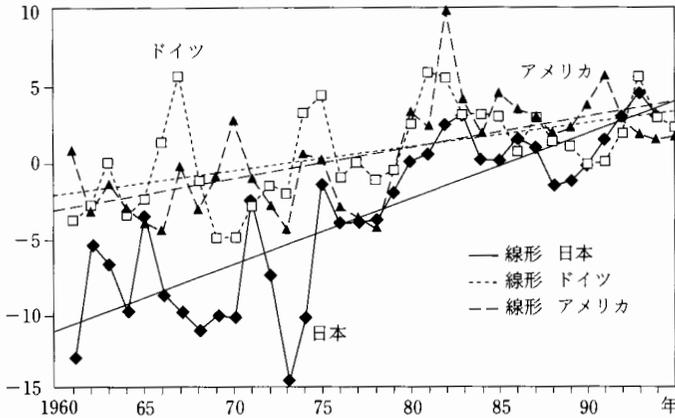
図2は3カ国における実質地価指数の経年的

図2-実質地価指数(1985年=100)



(出典) 市街地価格指数(不動産研究所)、Statistisches Jahrbuch, Balance Sheets for U.S. Economy, pp.60-91.

図3-利率とGDP成長率の差



(出典) 日本の利率は全国銀行貸出約定平均金利(日本銀行経済統計年報)。アメリカとドイツの利率はOECD Economic Outlookによる長期金利。GDPはOECD Statistics, Parisによる。

変化を描いている。この図の指数はすべて各国の消費者物価指数を用いて実質化してあるが、表4のような購買力平価による変換は行っておらず、それぞれの通貨によるものである。

日本とドイツのデータは住宅地の地価であるが、アメリカについてはデータが入手可能でないので、Balance Sheets for U.S. Economyのなかの地価総額を代理変数として用いている。

3カ国の間で実質地価の動きがそれほど違わないことが興味深いが、1970年代初めと90年前後に日本と他の2カ国との間の差が大きくなっている。

### GDP成長率と利率

地代の成長率と利率が一定であるとし、そ

れぞれを $\theta$ と $i$ で表すと、 $t$ 期の地代 $r_t$ と地価 $P_t$ の関係は

$$P_t = \frac{r_t}{i - \theta}$$

となる。したがって、地代の水準が同じであっても、利率と地代成長率が異なっていれば、地価の水準は大きく異なることになる。

地代の成長率のデータは存在しないので、以下では経済成長率をその代理変数として用いる。図3は、3カ国について利率とGDP成長率の差を示している。アメリカとドイツの利率はOECDによる長期金利を用いており、日本の利率は全国銀行貸出約定平均金利を用いている。

各国とも1970年代の初めまでは利率がGDP成長率を下回っている時期が多かったが、80年代以降は利率のほうが高い時期が多くなってきている。特に日本では1970年代の終わりま

では一貫して「利率-GDP成長率」がマイナスになっており、その絶対値も非常に大きい。この一つの理由は、歩積み両建てなどの慣習によって、実効金利が統計上の利率を上回っていたことと思われる。しかし、最大の理由は、金融機関が厳しい規制下にあり、金融市場において市場メカニズムが十分に機能していなかったことであろう。

図3のなかの三つの直線は、各国の曲線の線形近似を表している。これらについて特徴的なのは、アメリカとドイツの差は非常に小さいのに対して、日本だけが大きく下方に位置していることである。しかし、1990年代半ばには3カ国ともほぼ同じ水準に収束していることが興味深い。

## 地価上昇率と利率

図4は地価上昇率と利率の差を表している。日本では、1970年代初めまでは地価上昇率が利率を大きく上回っている時期が多かった。70年代半ばに逆転したが、その後80年代の半ばから終わりにかけて再び地価上昇率が利率を上回っている。

アメリカでは1970年代に地価上昇率が利率を上回っているが、80年代には一貫して下回っている。ドイツでは、1962年、1971年、1979年の前後に地価上昇率が利率を上回っているが、その他の時期には下回っている。

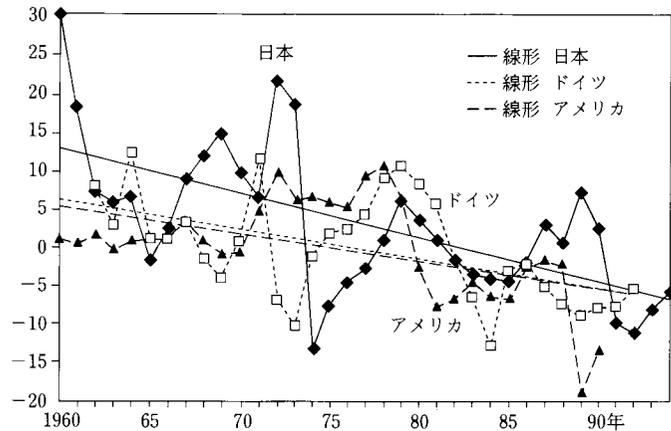
線形近似直線は、図3と同様に、アメリカとドイツの差が小さく、日本とこれら2カ国との差が大きい。また、1990年代半ばには収束している点も同じである。

資金市場が完全であれば、地価上昇率が利率より高くなることはありえない。地価の上昇率が利率より高ければ、借金をして土地を買うことによって利益をあげることができるからである。また、資金が必要な場合にも、土地を売却して資金を調達するよりは、借金をしたほうがよいので、土地を売却する人は存在しなくなる。各国とも「地価上昇率-利率」が傾向的に低下しているのは、金融自由化によって資金市場が有効に機能するようになってきていることによるところが大きいと思われる。

## 都市規模と住宅地価格

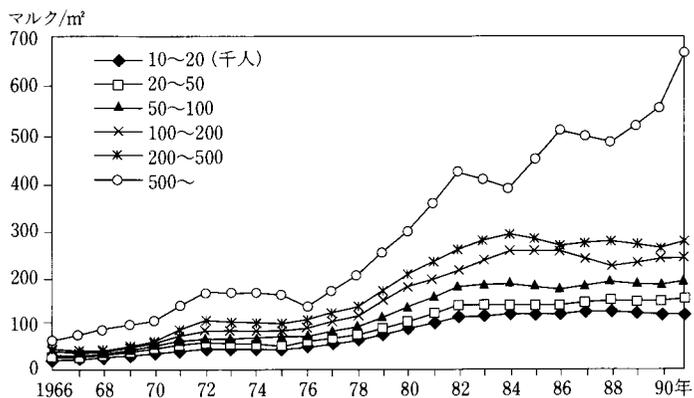
地価の水準は、都市内でも郊外と都市中心部で大きく異なっており、また、都市間でも大都市と小都市では大きく異なっている。次に、都市規模による地価の相違をみでみる。

図4-地価上昇率と利率の差



(出典) 日本の地価は市街地価格指数(住宅地)(不動産研究所)。ドイツの地価はStatistisches Jahrbuchによる。アメリカの地価はBalance Sheets for U.S. Economyによる地価総額。利率率は図3におけるものと同じ。

図5-都市規模と住宅地価格：ドイツ



(出典) Statistisches Bundesamt, Fachseries 17.5.

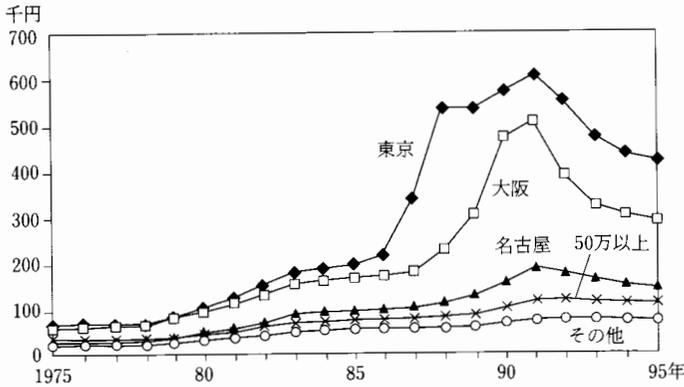
図5はドイツにおける地価の推移を都市規模別に表している。都市規模が大きくなるほど地価の水準が高くなっているのは予想どおりである。この図からもう一つわかるのは、地価の上昇率も都市規模が大きいほど高くなっていることである。特に、50万人以上の都市における上昇傾向が大きい。

日本でも同様な傾向がみられる。

図6からわかるように、東京と大阪の地価の水準はきわめて高い。また、1980年代後半に東京と大阪の地価は大きく上昇したが、90年代になって下がってきている。名古屋およびそれ以下の都市規模の都市の地価の水準は東京と大阪に比べてはるかに低く、変動も小さい。

アメリカについては地価のデータが整備され

図6—都市規模と住宅地価格：日本



(出典) 地価公示

表5—都市規模と住宅地価格：アメリカ

都市名	CMA人口 (千人)	地価 (1980)	地価上昇率 (%)
Lexington	371	15.1	121
Chattanooga	418	8.1	35
Albuquerque	485	22.9	76
Raleigh	665	15.6	107
Jacksonville	722	12.9	150
Oklahoma City	861	16.3	52
Salt Lake City	910	14.0	15
Louisville	954	17.9	53
Charlotte	971	21.5	75
Hartford	1,081	10.2	68
New Orleans	1,304	22.9	126
Indianapolis	1,306	22.6	52
Kansas City	1,449	12.9	75
Portland	1,584	16.1	20
Phoenix	1,600	15.1	89
Cincinnati	1,726	23.7	42
San Diego	1,862	26.9	50
Minneapolis	2,198	21.5	50
Atlanta	2,233	18.2	75
Tacoma	2,409	16.1	67
Seattle	2,409	43.1	275
St. Louis	2,414	21.5	25
Pittsburgh	2,571	17.2	103
Fort Lauderdale	2,644	14.3	36
Miami	2,644	17.8	39
Dallas	3,046	21.5	288
Houston	3,118	25.6	279
Boston	5,122	12.9	50
San Jose	5,368	43.1	475

(出典) Black (1990).

ていないので確定的なことはいえないが、Black (1990) のデータからみると、都市規模と地価水準および地価変動率との関係には規則性が乏しいようである。表5はBlackによる29都市のデータを都市圏 CMA (Consolidate Metropolitan Area) のサイズの順に並べたものであるが、大都市でも地価水準と地価上昇率が低い都市があるし、中規模の都市でもこれらが高い都市が存在している。

表6—土地保有税収と国民所得の比率

	日 本	ド イ ツ	ア メ リ カ
1970	1.1	0.4	4.1
1975	1.5	0.5	4.0
1980	1.7	0.5	3.1
1985	2.0	0.5	3.2
1990	2.1	0.4	3.5

(出典) 日本統計年鑑, Statistical Abstract of the United States, Statistisches Jahrbuch.

#### 4 税制

土地税制には大別して、土地保有税、キャピタル・ゲイン（譲渡所得）税、相続税、土地取引税の4種類がある。以下では、ごく簡単に日本・ドイツ・アメリカの土地税制を概観する。

##### 土地保有税

固定資産税、都市計画税、地価税などの土地保有税は、土地の所有者に対してその所有する土地の価値に応じて課税される。ほとんどの国は土地保有税をもっているが、その実効税率には大きな相違がある。表6は、土地保有税が国民所得に占める比率を比較している。アメリカでは固定資産税が地方自治体の主要な財源になっているので、土地保有税が国民所得に占める比率は大きい。これに対してドイツでは土地保有税の実効税率は非常に低く、日本はドイツとアメリカの中間に位置している。

日本での土地保有税の実効税率が低いことが日本の地価がきわめて高いことの主たる要因であるという議論が多い。しかし、ドイツでは土地保有税の実効税率が日本よりはるかに低いにもかかわらず地価が日本より低いことは、この議論が必ずしも正しくないことを示している。

ただし、これは日本での土地保有税の実効税率を低くすべきであるということの意味するわけではない。日本のように社会資本の整備費用が高い国では、その恩恵をもっとも大きく享受

する土地所有者に対して土地保有税の形での負担を求めることは当然である。

### キャピタル・ゲイン税

資産の値上がり益は所得税の一部として課税されるのが通常である。しかし、住宅については特別の優遇措置を受けることができる国が多い。その極端な場合として、アメリカとドイツでは、持家の売却によって発生するキャピタル・ゲインは実質的に非課税になっている。

ドイツでは、土地や住宅の売却益に対する個人所得課税は、投機的売買によるもの以外はなされていない。ここで、投機的売買は購入してから2年以内に売却されたものと定義されているので、日本の短期譲渡所得課税（5年以内）ほどは厳しくないといえる。

アメリカでは、個人の受け取るキャピタル・ゲインも原則としては課税される。1986年の税制改革までは、各個人の限界所得税率に0.4をかけたものがキャピタル・ゲインに対する税率であった。1986年の改革以降は、通常の所得税率と同じ税率で課税される。しかし、住宅については課税の繰り延べが認められる。さらに、55歳を越えれば、一生に1回限りではあるが、キャピタル・ゲイン課税の免除措置を受けることができる。したがって、通常の場合は、住宅所有者がキャピタル・ゲイン税を払うことはないといつてよい。

ただし、課税の全面的な繰り延べが認められるのはより高い住宅に買い換えた場合のみであり、安い住宅に買い換えた場合には、その差額分に対する課税が行われる。この規定が、安い住宅への買い換えを少なくするというゆがみをもっていることが、Hoyt and Rosenthal (1990) によって指摘されている。

日本のキャピタル・ゲイン（譲渡所得）税制は、頻繁な変更を繰り返してきた。1985年度では、4000万円までが32.5%で、それを越えた部分については39%の税率が適用される。しかし、住宅については優遇措置が存在し、3000万円の

控除を受けることができる。また、それを越えた部分についても税率が軽減されており、キャピタル・ゲイン所得が6000万円までの部分は14%、それを越える部分は20%になっている。ほとんどの中および低所得層にとっては、住宅の売却による売却益は3000万円に達しないので、日本でも住宅に対するキャピタル・ゲイン税率は実質的にゼロであることが多い。

農地などの土地所有者が住宅開発のために土地を売却した場合には、キャピタル・ゲイン税が課税される。アメリカでは通常の所得税率で課税が行われる。ドイツでは、農業などの個人事業者が土地を売却すると、事業収入として課税が行われる。日本では原則として、通常の譲渡所得税率が適用されるが、一定の要件を満たす優良住宅地開発の場合には、税率が軽減される。

また、日本では所有期間が5年以下の土地については、短期譲渡所得として禁止的な高税率が適用されるが、これに類するものは、ドイツで2年以下の所有の土地に対する課税があるだけである。ドイツの場合には、他の所得と合算されて、その全体に対して通常の所得税率（最高税率53%の累進税）が適用される。

### 相続税

日本・アメリカ・ドイツの3カ国とも相続税は累進的である。しかし、その税率は大きく異なっており、最高税率は、日本では70%であるのに対して、ドイツでは35%（子供が相続した場合）、アメリカでは55%である。

日本では土地に対する相続税が評価額に対して課税され、評価価格が市場価格よりはるかに低いことがさまざまにゆがみを生んでいることが指摘され、評価価格を市場価格の80%にするという目標が掲げられている<sup>3)</sup>。

土地に対する相続税が評価額に対して課税されており、評価価格が市場価格より低いという点では、アメリカもドイツも同じである。また、日本では生産緑地の制度によって、都市近郊農

地が相続税上の大きな優遇措置を受けているが、アメリカでもドイツでも農地の評価価格は宅地よりも低く、同様な優遇措置が存在するといえる。しかし、最高税率が日本ほど高くないので、これらによるゆがみは大きくないようであり、まったく問題にされていない。

## 取引税

日本では、不動産の取引には不動産取得税、登録免許税、印紙税の三つの取引税が課税される。これらの税にはさまざまな優遇措置があり、実効税率の計算は複雑であるが、大雑把に言って、住宅地に対する取引税は、取引価格の約2%程度であると思われる。

ドイツでも不動産取引税が存在し、その税率は売買価格の2%である。また、これと別に不動産登記のために登記手数料が必要であり、それは不動産価格の1.5%から2%である。

アメリカの不動産取引税は州によって大きく異なっている。U.S. Advisory Commission on Intergovernmental Relations (1994) によれば、もっとも高いコロンビア特別区（首都ワシントン）では登記税（Recordation Tax）が1.1%で取引税が1.1%である。これに対して、コロラド州では0.01%、ウィスコンシン州では0.3%となっている。

## 5 規制

どの国でも土地市場は政府によるさまざまな規制を受けている。日本では、市街化区域と市街化調整区域の設定による開発規制、第1種住居専用地域などの設定による用途規制、容積率や建ぺい率などの規制を行う形態規制などが存在する。日本における土地利用規制について特徴的なのは、特定用途以外を排除するという意味の用途規制よりは、容積率などの形態規制の重要性が大きいことである。もちろん、容積率は用途規制に連動している（たとえば、第1種住居専用地域では低く、商業地域では高い）が、前面道路の幅員による容積率の制限のほうが効

いていることが多いことはその一例である。

ドイツでは、Fプランといわれている土地利用マスタープランとBプランといわれている詳細計画が用いられる。特に重要なのはBプランであり、これは各土地区画の形状、建ぺい率、容積率、入り口の向き、屋根の色などを各戸別に詳細に規制するものである。このBプランが決定されていなければ、土地開発はできないという意味で、「計画なければ開発なし」の原理が採用されている。

アメリカでは地方政府がマスタープランを作成しなければならないといった法律はなく、マスタープランの有無やその内容について地方自治体間で大きく異なっている。また、ドイツのような詳細計画を政府が事前に決定することはしないことが多い。しかし、アメリカでも地方政府の役割は大きく、通常は、ゾーニング（zoning）、宅地開発規制（subdivision control）、公図制（official mapping）の三つが組み合わされる<sup>4)</sup>。後者の二つは社会資本整備と土地開発の制御を行い、第1のゾーニングは開発された土地の上の建物の規制を行う。

宅地開発規制は、道路の幅員、一戸当たり敷地面積や敷地の形態、上下水道の施設、樹木などに関する基準をあらかじめ示したものであり、民間の開発業者はこの基準に従わなければならない。

公図制は、自治体が近い将来に整備する道路や公園などの配置を地図上に示すもので、民間開発業者が自分の開発計画のためにこの情報を用いることができるようにするとともに、公共用地に指定した土地について、それ以外の土地利用を規制するというものである。

ゾーニングは細かい地域区分ごとに、用途、敷地規模の下限、建物の高さ、前庭・後庭・側庭の幅などを規制するものである。

これらの土地利用規制について、日本とアメリカ・ドイツの間できわめて大きく異なるのは、住民参加のあり方である。アメリカでは、規制の決定の際には、代替案を広く住民に公表し、

長期間かけて議論を行う。ドイツでも、1987年に作られたBaugesetzbuchで地方自治体がFプランとBプランを決定する際のプロセスが定められており、それによれば、できるだけ早い時期に住民や関係機関の参加を求めることになっている。また、その際にはさまざまな代替案とそれらのもたらすインパクトも提示すべきであるとされている<sup>5)</sup>。

これに対して、日本では住民参加と情報公開はほとんどないといってよく、政治家と官僚が秘密裏に計画を策定し、それを呑むか呑まないかの選択を迫るといった形をとる。たとえば、都市計画規制は都道府県の首長が任命する都市計画審議会が決定する。任命権を行政側がもっているため、行政側の提案に強い反対をする例はまれである。また、都市計画審議会での審議は非公開である。

アメリカとドイツでは情報公開と住民参加が徹底しているため、計画や規制の策定に10年といった長期間を要する。これに対して、日本では計画の策定には時間があまりかからないが、その後の用地買収に長期間を要する。これは、計画策定の際に住民参加が十分でないため、強制収容を適用することに対する政治的な合意が得られないことによると思われる。

日本と他の2カ国と大きく異なるもう一つの点は、ドイツとアメリカでは地方自治体の権限が強く、土地利用規制の決定には地方自治体为主导権を持っていることである。日本では、国レベルで土地利用規制のメニューが決まっており、地方自治体はそれらから選択するしかない。また、その選択についても国からの介入が行われることが多い。

ドイツが日本・アメリカと大きく異なるのは、地方政府による宅地供給が大きなシェアを占めていることである(表7)。日本では神戸市のような例はあるが、全体として地方政府自らが宅地供給を行う例は少ない。アメリカでも宅地供給は民間開発業者によって行われ、地方自治体が直接に宅地供給を行うことはまれである。

表7—宅地供給全体に占める地方政府のシェア：ドイツ

人口	地方政府の宅地供給 (ha)	宅地総供給の平均 (ha)	地方政府全体 (%)
5～10万	1.9	5.58	34.05
10～20万	6.3	8.33	75.63
20～50万	4.5	8.06	55.83
50万以上	9.2	19.57	47.01

(出典) Statistisches Bundesamt, Fachserie 17.5.

#### 注

- 1) 本稿はKonrad Stahl, Axel Börsch-Supan 両教授との共同研究を基礎にしている。日本学術振興会と日本住宅総合センターからの研究助成に感謝の意を表したい。
- 2) 1992年に発表された建設省の調査によると、3,000㎡以上の宅地開発の平均では、土地買収の開始から住宅建設の開始まで6年9カ月、建設の開始から販売の開始まで2年11カ月かかっており、土地買収の開始から住宅販売の終了までには9年3カ月かかっている。
- 3) 金本(1994)は、このゆがみは非常に大きく、しかも評価価格を市場価格の80%にしても大きな改善は見られないことを示している。
- 4) 小林(1992)を参照。
- 5) Dietrich, et. al. (1993)を参照。

#### 参考文献

- 金本良嗣(1993)「日本・ドイツ・アメリカの住宅市場」『住宅土地経済』第9号10-19頁。
- 金本良嗣(1994)「土地課税」野口悠紀雄編『税制改革の新設計』第5章、日本経済新聞社、141-184頁。
- 小林重敬(1992)「近代都市計画の考え方とその限界」『都市と土地の理論』第5章、ぎょうせい、73-95頁。
- 都市開発協会(1994)『規制見直しに際しての基本的課題と事業の促進策』都市開発協会。
- Börsch-Supan, A.(1993)“Housing Market Regulations and Housing Market Performance in the United States, West Germany and Japan,” Blank, R., (ed.), *Social Protection Versus Economic Flexibility*, University of Chicago Press.
- Black, T. J.(1990) “Explaining Metropolitan Differentials in Residential Land Prices,” *Urban Land*, 49, No.10, pp.18-22.
- Dietrich, H., E. Dransfeld, and W. VoB (1993) *Urban Land and Property Markets in Germany*, UCL Press, London.
- Hoyt, W. H. and S. R. Rosenthal (1990) “Capital Gains Taxation and the Demand for Owner-Occupied Housing,” *Review of Economics and Statistics* 72, pp.45-54.
- U.S. Advisory Commission on Intergovernmental Relations (1994) *Significant Features of Fiscal Federalism*, Volume 1.

# 土地関連統計の動向と資産分布

高木新太郎

## はじめに

約10年ほど前から、国の内外を問わず統計体系の見直し作業が行われてきた。その検討結果が、最近2～3年に公表された。まず、1993年に25年ぶりでSNA（国民勘定体系、国民経済計算）が改訂された。1968年体系の改訂作業は、国連を中心として82年ごろより本格的に討議されてきた。改訂SNAへの対応は、現在、経済企画庁を中心に検討されている。改訂SNAの基礎的検討はすでに公表されているが<sup>1)</sup>、現在はそれをさらに進めて具体化に向けた問題点などが議論されている。これは、国際的な統計体系の変化に伴うわが国の対応問題である。

次に国内の動向である。1995年3月に統計審議会は「統計行政の新中・長期構想」（以下、新中長期構想と略記）を答申した。1985年に答申された「統計行政の中・長期構想について」（以下、中長期構想と略記）以来、10年ぶりの見直しである。この間、土地関連統計でいくつかの変化があった。1988年の住宅統計調査（以下、住調と略記）と89年の全国消費実態調査（以下、全消と略記）の拡充と、93年の土地基本調査の新設である。こうした変化は統計行政の一環とも考えられ、また前述のSNA改訂もやがてわが国に波及する。ここでは、こうした大きな枠組みのなかで土地関連統計がどのように位置づけられているかを整理することが、第一の目的である。第二に、土地資産とも関係して、資産分布の研究が最近急速に行われたが、

こうした研究結果の一端を考えてみたい。

## 1 SNAの動向と 土地関連統計への影響

SNA改訂作業は1982年の専門家グループの会合以後活発化したが、現行SNA（1968年体系）と比べて、作業方向に大きな差がある。改訂SNAはいわば「下から上へ」という方向である。経済状況、制度などが異なる各国の意見調整があり、約10年もの期間を要した。

改訂SNAは当初は小改訂のはずであったが、制度部門による全勘定の把握、生産境界の変更、資産・資本形成概念の拡大、調整勘定の精緻化、部門分割の改訂、付加価値型租税の処理、広範な金融資産への対応、国際収支表との調和、サテライト勘定の提案、等々その枠組み、概念、分類などに対して各種の改訂が行われた。

改訂SNAは、すべてが改良されたわけではなく、その評価は個別的に異なるであろう<sup>2)</sup>。また、麻薬製造、密輸などの非合法活動を生産境界内に含めたが、国によって状況が異なり、かつ統計精度に波及する取引もある。したがって、改訂SNAは、一方では国による弾力的な実施を提案する<sup>3)</sup>。

土地、建物などが関連するのは、貸借対照表、資本勘定、そのほかの資産量変動勘定、再評価勘定（後二者は現行SNAの調整勘定に相当）である。これらの諸勘定に適用される非金融資産の分類は表1のとおりである。非金融資産は生産資産（体系の生産過程から出現した非金融

表1—非金融資産の分類

AN. 1 生産資産		○ AN. 124 再販売品
AN. 11 固定資産		AN. 13 貴重品
○ AN. 111 有形固定資産		○ AN. 131 貴金属および宝石
AN. 1111 住宅		○ AN. 132 骨董品およびその他の美術品
AN. 1112 その他の建物および構築物		○ AN. 139 その他の貴重品
AN. 11121 非居住用建物		
AN. 11122 その他の構築物		AN. 2 非生産資産
AN. 1113 機械・設備		AN. 21 有形非生産資産
AN. 11131 輸送機器		○ AN. 211 土地
AN. 11132 その他の機械・設備		AN. 2111 建物および構築物の敷地
AN. 1114 育成資産		AN. 2112 耕地
AN. 11141 繁殖・搾乳・牽引などのための家畜		AN. 2113 レクリエーション用土地および関連地
AN. 11142 おどろ園、果樹園ならびに繰り返し生産物を生じるその他の樹木のプランテーション		AN. 2119 その他の土地および関連地表水
○ AN. 112 無形固定資産		○ AN. 212 地下資源
AN. 1121 鉱物探査		AN. 2121 石炭、石油および天然ガス資源
AN. 1122 コンピュータ・ソフトウェア		AN. 2122 金属鉱物資源
AN. 1123 娯楽、文学または芸術作品の原本		AN. 2123 非金属鉱物資源
AN. 1129 その他の無形固定資産		○ AN. 213 非育成生物資源
AN. 12 在庫品		○ AN. 214 地下の水資源
○ AN. 121 原材料および消耗品		AN. 22 無形非生産資産
○ AN. 122 仕掛品		○ AN. 221 特許実体
AN. 1221 育成資産の仕掛品		○ AN. 222 貸借権およびその他の譲渡可能な契約
AN. 1222 その他の仕掛品		○ AN. 223 買入のれん
○ AN. 123 製品		○ AN. 229 その他の無形非生産資産

(出典)資料[1]、邦訳版274頁。

資産)と非生産資産に大別される。

生産資産は、固定資産、在庫品、貴重品からなるが、宝石などの貴重品の導入は従来の資本概念を変えるものであり、おおいに検討が必要な項目である。現行SNAでは、たとえば家計の場合は最終消費支出であったが、これが変更されることになる。

固定資産の内訳項目にも変化がある。第一は歴史的記念物の扱いである。わが国では国全体と一般政府の貸借対照表の欄外に記録していた。これに対し、改訂SNAでは「住宅」と「その他の建物および構築物」の一部に含める。これは暗黙のうちに、歴史的記念物の残高推計を示唆する。資本形成だけならともかく(売買額は可能かもしれない)、この種のストック推計は精度も悪いだろうから、欄外掲載が妥当なように思われる。資本形成もアドホックで異質な取引により変動し、疑問が残る。

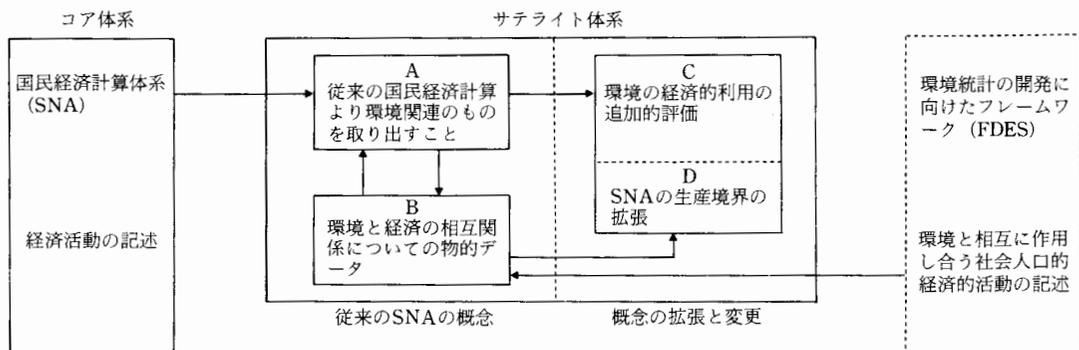
第二は、無形固定資産の内容である。そこでは鉱物探査、コンピュータ・ソフトウェア、文学の原本などがある。まず鉱物探査はその成否にかかわらず、資本形成となる。研究開発費が中間消費扱いとなっており、この取り扱いには

疑問が残る。やはり成功した探査に限るべきである。コンピュータ・ソフトウェアは「1年基準」で中間消費との区分を行うが、技術進歩の激しい製品であるから、特定化は容易でないだろう。

これ以外にも軍事支出と関連した政府固定資本形成の拡大、道路などの社会資本に対する資本減耗の計上(現行SNAでは不必要)などが提案される。これらは考え方に依存する。改訂SNAは、個々の取引を明確に位置づけた点に長所がある反面、それゆえに貴重品、鉱物探査などの問題が顕在化した。

土地は有形非生産資産に含まれる。改訂SNAは土地の範囲を明確にした。土地には地表水(取引対象となる貯水池などのうち水面)を含むが、果樹園などの成長中の作物は含まない(わが国の推計では樹木も含む)<sup>4)</sup>。土地取引には注意がいる。わが国では、土地取引に土地のほかに地下資源、森林、漁場などを含むからである<sup>5)</sup>。これは現行SNAの定義にそってのものである。ただし、残高は分離推計されている。フローとストックにおける土地の範囲の差は、今後修正されることが望ましいが、分離可

図1—SNA環境・経済統合勘定（サテライト）体系（SEEA）



（出典）資料〔2〕、邦訳版28頁。

能かどうかという実際上の問題は残る。

さらに、土地と構築物が一緒に売買され、分離して評価できないときがある。現行SNAでは、その場合には取引全額を土地ではなく、総固定資本形成に計上することを勧告した。わが国では地価が高く、中古住宅の取引の場合、この勧告は実状にあわないという問題があった。改訂SNAでは、「価値の大きい部分」の項目に分類することを勧告するが（どちらが大きいかわからないときは総固定資本形成）、これは改善である。また、土地取引はすべて居住者間で行われることにする。

一般に、改訂SNAの土地を含む有形非生産資産（または資本取引）は、現行SNAより明確な取引規定を与え、また各種の配慮があり、かなり前進した領域と思われる。この領域は、国連が重視する環境・経済統合勘定（SEEAと略記）と密接に関連している。わが国では、95年にSEEAに対する試算結果を公表した。SEEAにおける土地の位置づけについて考えておこう。

### SEEAとSNA

SEEAとSNAの関係は図1に示すとおりである。SEEAはA～Dの部分からなり、どの部分も程度の差はあれSNAの概念を受け継ぐ。

AはSNAの生産勘定から出発して、SEEAの基本的枠組みを与える。そこでは生産活動と消費活動（供給、用途表）、非金融資産勘定の記述を含む。前者は産業連関表のデータ・ペー

スを構成するが、産業連関的枠組みが環境と経済の連関分析に対し、最適な経済学的枠組みと考えている<sup>6)</sup>。SEEAの自然資産勘定の出発点は、非生産自然勘定を含むSNAの非金融資産勘定である。これより、SEEAは実物取引・残高が中心となる。

Bは自然環境と経済の相互作用を物量単位で記述し、自然資源勘定、物質／エネルギー収支、産業連関表に関する概念や方法を取り入れるが、前二者についてはSNAの概念を変更せずに取り込むことが可能である。

Cは自然資産の利用に関する帰属費用の推定法で、三つの評価方法が考えられている。(a)市場評価法、(b)少なくとも現自然資産水準の維持に必要な維持費用評価法、(c)仮想的市場評価法（自然環境の消費的サービスの価値推定に適用）の三方法である。

DはSEEAのいっそうの拡張による追加的情報で、とくに家計に適用される。また自然環境の機能を、環境サービスの生産という形で検討する。

SEEAは、図1をもとに、各バージョン（版）という形で展開される。図2がその各版である。I版はSEEA基本行列と呼ばれるもので、前述のSNAの供給・用途表と非金融資産勘定をベースに作成される。SEEAはこれを出発点とし、各種の方向に拡張する。II版は図1のAをカバーし、SNAの概念に基づき環境関連部分を抽出する。環境関連防衛活動の範囲と内容、環境保護活動と生産活動、SEEAの非金

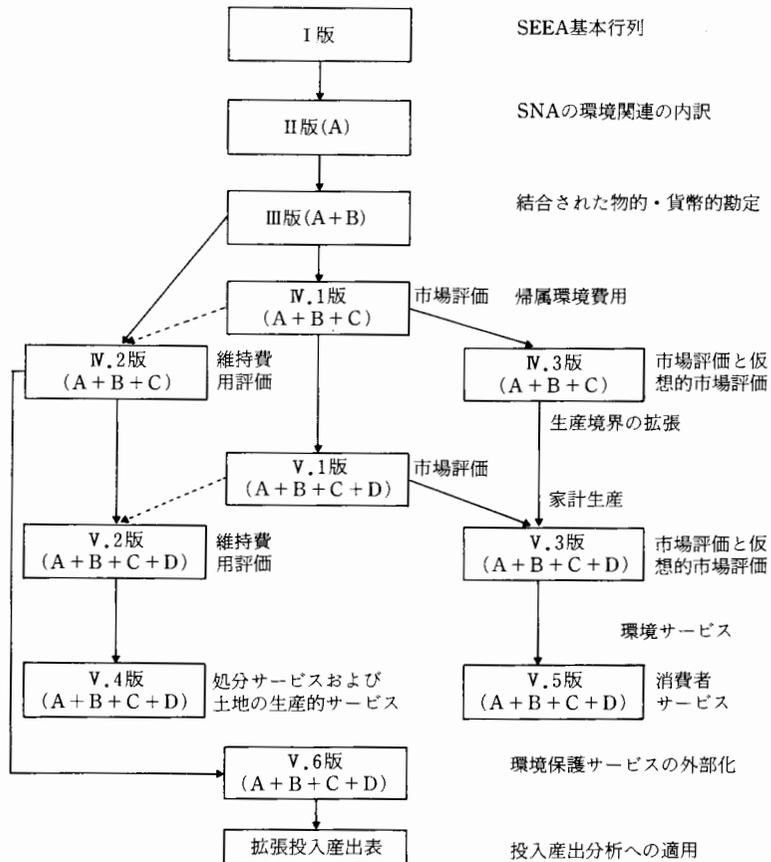
融資産分類、SEEAの非金融資産勘定などが検討される。III版では、Aの部分での貨幣データと環境関連の物量単位の情報を関係づける。中心課題はSEEAの物的勘定にある。すなわち、「SEEAの物的勘定において、物質/エネルギー勘定および自然資源勘定の二つの概念が結びつけられ、国民経済計算の言語に翻訳される」<sup>7)</sup>。

IV版では、A+B+Cの部分を得るために帰属環境費用(C部分)が付け加えられる。SEEAの環境費用は、「経済活動による自然資産の実際あるいは潜在的悪化に関する費用」<sup>8)</sup>で、負担された費用と自然環境維持

のための維持費用と二つの費用概念を考える。IV.1版では、産業によって負担された追加的費用だが、対象は生産活動によって影響を受けた自然資産を含む非金融資産勘定と関係のある費用のみで、市場価格で評価される。IV.2版は維持費用による評価である。帰属維持費用は経済活動の追加的費用だが、それは直接影響を受ける資産価値の減少額と対応する。またSEEAは人間の健康などの福祉に及ぼす環境の評価も行いIV.3版で示す。そこでは、市場価格および仮想的市場評価(支払い意志額など)による負担費用を記述する。仮想的市場評価法は、家計が自然環境を損なわないためにはいくら支出できるか、などをアンケートなどで求める。

V版はSEEAの試験的ないっそうの拡張である。V.1~V.3版では、家計の生産活動の拡張(国民生活時間調査のようなタイム・バジェツ

図2-SEEAのさまざまな版



(出典) 資料[2]、邦訳版30頁。

ト調査の有用性を勧める)と、それへの前述の帰属環境維持費用の適用である。V.4~V.5版では環境サービスを自然の生産として扱い、V.6版では内部的環境保護活動の外部化を検討する。また、V版とは別に、産業連関分析とSEEAとの関係も議論している。

以上はごく簡単なSEEAの素描だが、この枠組みのなかで土地がどう位置づけられているかみておく。第一は、II版では環境との関係を考慮し、SNAの非金融資産分類(表1)を拡張する。SEEAの土地利用に関する土地分類は、ECE(標準統計分類)という標準分類をベースとしている。SEEAの土地(SNAのAN.211)は、土壌(SNAに追加)、耕作地域(AN.2111、AN.2112、AN.2113と2119の一部で、林地)、未耕作地域(AN.2113と2119の一部で、細分化)に大別される。自然資産として

の土地の特色を重視する。ただし、土地利用の分類は、上物と土地の分離、土地がもつ複合的機能などその区分は必ずしも容易でないだろう。

第二は、V.4版で土地の処分サービスと生産的サービスを取り扱う。SEEAは環境サービスとして、生産的サービス、処分サービス、消費者サービスを掲げる<sup>9)</sup>。土地の生産的サービスとは、たとえば農業のための土壌の使用のように、生産を目的とする土地の空間的・経済的機能を指す。処分サービスとは、土地を含む自然環境が、各種経済活動から発生する廃棄物の吸収場所としての機能である。この二つの環境サービス概念を用いて、土地などを使用したり、廃棄物排出による自然資産の劣化に対する環境費用を記入する。なお、自然資産使用の評価は維持費用アプローチを勧告する。

わが国の試算結果によれば、土地関連資産のうち土壌は未推計で、土地利用資産が推計された。利用区分は開発地（年報の宅地）、農林地など（林地、天然林の立木、漁場の和から保全地域を差し引く）、保全地域（自然公園、保全地域面積などを基に年報の林地から差し引く）の3区分である<sup>10)</sup>。この3区分で残高、取引、調整額が推計された。この試算結果は最初の試みのため不十分な点もあるが、今後データ整備が進むとその考え方（V.4版の維持費用評価など）も含めて進展するだろう。

改訂SNA、SEEAに対し、その影響を受けることは確実である。土地関係についていえば、利用区分（従来の地目）の関係が注目される。またSEEAに限定していえば、金額評価にあたって多くの帰属計算を伴うので、物的勘定のIII版のデータ整備を優先してはどうかと思われる。

## 2 わが国の統計行政の動向と 土地関連統計

1985年の中長期構想では、社会・経済の動向に対応して早急に統計整備が望まれる分野として、(イ)ストック統計(ロ)サービス業統計(ハ)環境統計を掲げていた。中長期構想以後の統計整備状

### (高木氏写真)

たかぎ・しんたろう  
1941年東京都生まれ。1972年慶応義塾大学経済学研究科博士課程修了。成蹊大学経済学部専任講師、同助教授を経て、1981年より同教授。  
論文：「日本の地価、住宅価格は高すぎる？」（『日本経済研究』）ほか

況をみると、私見によれば(ロ)がもっとも進展し、ついで(イ)、そして遅れているのが(ハ)である。(ロ)ではサービス業基本調査（1989年に指定統計）の整備などいろいろな充実が図られてきた。ただし、サービスの領域は多様性を伴うし、情報通信分野などの成長分野もあり、95年の新中長期構想が述べるように、「サービス活動ベースの把握は、十分とはいいがたい状況にある」<sup>11)</sup>。

次に、(ハ)の環境統計について述べておく。新中長期構想では、統計調査の見直し<sup>12)</sup>を、中長期構想とは別の形で行う。全体的視点、企業関係統計、世帯・家計関係統計、個別統計の諸課題の形で扱う。環境統計に関しては、もっとも具体的提案は「とくに環境・経済統合勘定に関し、必要な統計調査のあり方についておおむね3年を目途に結論を得て、逐次実施に移す」<sup>13)</sup>である。これは三つの意味をもつ。第一はSEEAを重視することである。別の具体的勧告としてはエネルギー・消費関連の産業活動があげられているが、それは抽象的な統計調査のあり方の検討と実施にとどまっている。環境勘定は固有名詞であるから、その比重ははるかに高い。第二はおおむね3年という年限を指定したことである。これもSEEA重視の一環と思われる。第三は環境統計の性格、調査方法、あり方に関して十分な議論がない。結局、新中長期構想ではSEEAを出発にして、環境統計の整備を考えているようにみえる。中長期構想では抽象論にとどまっていたから、具体的にSEEAを指定したことは、かなりの前進である。

住宅・土地ともっとも関連する(イ)ストック統計の領域はどうか。新中長期構想の判断では家

計資産の整備は進んだが、企業の有形固定資産の把握への取り組みは不十分であるというものである<sup>14)</sup>。この点は異論ないものの、そもそも土地・住宅を含む国富調査が1970年時点でストップしたままである。1985年の中長期構想以後、家計資産（とくに土地）は前進したが、全体とのチェックが行われていないのが現状である。二度のオイルショック、急激な円高、バブル経済の発生と崩壊のもとで、ストック構造も変化しているはずである。全体を把握する国富調査の必要性を感じるが、新中長期構想は個別統計で対応するようにみえる。国富調査実施にあたって、なにが真のネックなのだろうか。

次に、土地関連統計に関して二つの中長期構想の10年間に、どんな変化があったかを検討しよう。前述のように、新中長期構想は家計資産に関しその整備が進んだと判断している。その根拠は1988年の住宅統計調査、89年の全国消費実態調査の拡充と93年の土地基本調査の新設にある。3統計の整備について考えてみよう。

1985年の中長期構想以後、総務庁統計局では85年に局内に国勢統計研究部会を発足させ、ストック統計整備の方向を検討した。そこでの検討結果を経て、その趣旨が住調と全消に反映されてくる。住調では多くの新規項目が導入されたが、そのなかに「この住宅以外に使用している住宅」（5項目）、「ほかに所有している宅地」（2項目）を含む。全消でも、現住居以外に所有している住宅・宅地の調査項目が追加された。さらに全消では、住宅・宅地の評価を行い金額換算を行ったから、ほかの情報（金融資産、負債、耐久消費財など）とあわせて、一次統計として貸借対照表の中心項目が推計された。

以上が総務庁統計局の家計の2統計の動向だが、この時期には国土庁における土地情報整備の動きもあった。国土庁は1991年に土地情報整備検討委員会を設置し、ストック情報、フロー情報、土地情報の範囲、具体的政策などいろいろ検討した<sup>15)</sup>。そのなかで当面の課題のひとつとして、土地基本調査の実施が掲げられた。こ

れを受けて、土地情報での土地基本調査の位置づけ（視点）、具体的実施方法などを研究するため、1992年5月に土地センサス研究会が設置された。その審議内容<sup>16)</sup>に基づき1993年に調査が実施され、95年4月に法人調査と世帯調査の結果の概要が公表された。

土地基本調査は、土地そのものを対象とした大規模な標本調査であるだけに、関係者からも注目を浴び、集計結果以前に学会誌などで特集が組まれた<sup>17)</sup>。従来、土地統計はたとえば工業統計のように、製造業の実態把握の一環として土地が調査されるか、または固定資産の概要調査のように、課税という業務統計から把握されてきた。前者の場合は、それぞれの調査目的の一部として土地が調査されるため、土地そのものが統計によってバラバラに把握されてきた。後者の場合は概して経済項目との関係が稀薄であったし、税に関する守秘義務もあってほかの目的に再集計しにくい。したがって、土地全体の把握（現に法人調査では、従来把握が困難だった宗教法人などの非営利法人などの所有面積を調査）、および目的に応じた集計には土地基本調査が必要であった。不十分な点はあるが、今後土地の利用形態や保有などの実態把握に、大きな前進となるだろう。

住調や全消との関係では土地基本調査の世帯調査<sup>18)</sup>が重要となる。現にこの調査は総務庁と国土庁の合同調査であり、今後も住調と世帯調査の連動がひとつの柱となるだろう。世帯調査の大きな利点は、現在住んでいる現住居以外の土地に関する調査事項にあり、これは所有関係、所在地、利用状況など9項目に及ぶ。他方、全消との関係では、世帯調査が数量（面積）調査のため、現時点では金額の公表はない。全消の面積×単価方式の推計は可能と思われる。これは公示価格などの地価統計との併用になるが、両統計の調査時期、対象地域の範囲（市区町村では広い）などを考慮する必要はある。

こうした状況のもとで、新中長期構想はいくつか提案する。世帯調査ではとくに次の二点を

指摘する。第一は世帯の住居資産の総合的把握・分析に資するため、住調と世帯調査の連動と体系化である。第二は両調査の一体的分析のため、住宅と土地とそれらを取りまく環境などの総合的把握を目的とした調査事項の追加である。これは望ましい方向であるが、物的調査は進んでいるから、やはり金額表示の方法が

表2—年齢階層別の正味資産保有額(1989)

年齢(歳)	持家率(%)	正味資産(万円)		うち土地(万円)		純金融資産(万円)		正味資産のジニ係数
		平均値	中央値	平均値	中央値	平均値	中央値	
～24	15.9	841	250	461	0	147	60	0.7213
25～	27.1	1,500	460	971	0	139	150	0.7284
30～	45.0	2,504	880	1,811	0	180	220	0.6975
35～	64.6	3,308	1,670	2,431	920	247	250	0.6205
40～	76.5	4,289	2,380	3,217	1,400	369	300	0.5955
45～	83.3	5,280	2,930	3,925	1,730	569	400	0.5861
50～	85.6	5,913	3,250	4,380	1,850	775	480	0.5809
55～	89.4	7,605	3,680	5,644	2,030	1,138	670	0.6174
60～	91.4	7,648	4,050	5,391	1,980	1,507	960	0.5795
65～	90.4	8,718	4,010	6,386	2,070	1,622	950	0.6313
70～	90.4	9,606	3,930	6,818	2,220	2,059	900	0.6467
75～	87.2	9,966	4,540	8,185	2,460	1,174	770	0.6445
全体	75.7	5,365	2,570	3,950	1,410	722	420	0.6404

(出典)高山・有田(1994)、62頁。

当面の課題と思われる。他方、法人調査については、「有形固定資産の総量的把握にも資するよう、土地基本調査法人調査における法人保有の建物などの現況に関する調査項目の充実を検討する」<sup>19)</sup>と勧告する。わが国の建設ストックは道路などの社会資本、住宅についてはあるが、法人所有の建物ストックが存在しない(フローは存在する)<sup>20)</sup>。ストック統計を一次統計で対処しようとする新中期構想の表れである。ストック統計は着工統計などフローの統計と接続するほうが、個人的には自然にみえる。どの程度の精度を期待しているかに依存するが、この勧告は法人調査の内容を大きく変えることになる。住宅は別途住調があるが、法人調査だけで建物と土地の双方のストックを把握するのであるから、勧告を実行するなら調査事項の拡大・再設計が要求される。世帯調査と法人調査で異なる機能が与えられたが、やはりこの調査の目的は土地の実態的把握を第一義とすべきである。優先順位をはっきりさせることが重要だ(建設ストックより借地情報のほうが重要)。

### 3 資産分布との関係

世帯の資産データが前進したこともあって、最近では資産分布(分配)の計測も活発化している。とくに80年代後半は資産価格の上昇が急であったから、それが資産分配上どのような効果を

与えたか、ということは重要な課題であった。全消は貸借対照表の項目が調査されているから、この種の分析には最適のデータである。高山・有田(1994)は、1984年と89年の全消を用いてこの間の状況を分析する。1989年の分析の一端は次のようになる。

- ①正味資産の大小を決めているのは、持家かどうかには依存する。なお、主要項目のジニ係数は正味資産0.64、年間収入0.29、消費支出0.60であり、不平等度は正味資産が大きい。
- ②資産分布と年収分布はオーバーラップせず、所得が同じでも保有資産の差は大きい。所得は資産保有や消費の代理変数とならないことを指摘する。
- ③年齢別の正味資産のジニ係数(表2)をみると、若年と高年で大きく一様でないようにみえる(著者は高齢世帯特有のサンプル・セレクション・バイアスの注意を促す)。表2からわかるように、正味資産の大小は土地保有額の多寡に左右される。これが地域間格差にも持ち込まれる。なお、現住居以外の宅地は資産分布をわずかながら不平等にする。他方、1984年と89年の比較のなかから次の指摘が興味深い。
- ④正味資産のジニ係数は0.52から0.64へと不平等化が進んだ。この間、土地保有額のジニ係数が0.55から0.72へ大幅に上昇した(金融資

表3—取得別方法面積（世帯、件数）割合など

(1) 全国の取得別方法

(単位：%)

	(A) 現住居敷地所有面積、世帯						(B) 現住居以外の土地所有面積、件数					
	国・県・市等から購入	公団・公社から購入	会社等の法人から購入	個人から購入	相談・贈与で取得	その他	国・県・市等から購入	公団・公社から購入	会社等の法人から購入	個人から購入	相談・贈与で取得	その他
面積	3.0	2.3	12.5	30.3	49.7	2.1	3.0	0.7	7.7	30.5	56.0	1.7
世帯、件数	3.2	3.8	24.2	36.3	29.9	2.4	3.1	1.9	15.9	38.0	38.8	1.8

(2) 世帯の属性と「相続・贈与で取得」の割合

(イ) 年 収

(単位：万円)

		200未満	200～300未満	300～400	400～500	500～700	700～1,000	1,000～1,500	1,500～2,000	2,000以上
		(A) 現住居敷地所有	面積	56.4	52.6	52.6	53.4	50.0	47.0	43.6
	世帯	41.9	35.4	34.3	32.8	28.3	25.0	23.0	21.7	24.9
(B) 現住居以外の土地所有	面積	50.0	54.4	55.3	57.5	60.5	58.1	53.9	53.2	54.3
	件数	45.6	40.7	40.9	41.2	40.0	39.1	36.5	33.9	33.5

(ロ) 年 齢

		25歳未満	25～29	30～34	35～39	40～44	45～49	50～54	55～59	60～64	65～74	75歳以上
		(A) 現住居敷地所有	面積	53.4	47.8	53.4	53.1	52.9	48.2	47.1	50.3	50.5
	世帯	28.0	25.5	28.1	29.3	30.1	27.5	27.3	30.7	32.5	32.2	32.8
(B) 現住居以外の土地所有	面積	41.2	61.3	58.2	57.8	60.8	56.2	52.0	56.0	56.0	56.7	51.4
	件数	44.4	43.1	43.5	40.8	40.8	37.2	36.5	38.1	38.5	39.3	41.1

注1) (2)は、所有総数に対する「相続・贈与で取得」の割合である。

2) 土地の購入は、仲介者でなく、土地を買った直接の相手方による区分である。

(出典) 総務庁統計局、国土庁土地局「土地基本調査世帯調査報告（平成5年）第1巻全国編」

産のそれは0.54から0.56)。これは地価上昇によるもので、地域間格差を拡大させた。

⑤1984～89年の資産増を、キャピタル・ゲイン、年々の貯蓄、相続・贈与の3要因に分解する。それによると、40歳以上の年齢層ではキャピタル・ゲインが、40歳未満では相続・贈与による要因が大きい。貯蓄は資産増の要因としては相対的に小さい、という興味ある結果である。

大竹（1994）は、所得分配と資産分配の研究結果を展望する。②、④ともに、年齢別資産分布であり、遺産について言及する。⑤では資産蓄積に占める遺産の比率が大きかったが、別の研究でもとくに実物資産では相続の有無が、資産の不平等度に大きな影響を与えることを示す。資産蓄積に占める遺産の大きさは、データの制約と理論面から確定した結果がでていない。ただし高額所得者の行動様式について研究する必要がある、と結論づける。

こうして金額表示の全消は資産分布にも多くの情報を提供する。調査項目の範囲が広いから、全消は正味資産の把握に最適である。しかし、資産項目別のジニ係数などの算出はほかの項目

に依存しないから、別の統計も考えられる。住調や土地基本調査は全消よりはるかに標本が大きい。土地・住宅が正味資産に与える影響が大きいから、両統計を利用してチェックすることは重要である。全消が金額換算する方法は、基本的に可能である。むしろ土地基本調査では大標本を利用して、地価統計を配慮した所在区分が必要である。

最後に、土地基本調査から相続・贈与による土地取得状況をみておく（表3）。まず全体的には、現住居敷地所有世帯（以下、現住居と略記）が53.8%、現住居敷地以外の土地所有世帯（以下、現住居以外と略記）が23.4%、両者所有世帯が19.9%、なんらかの形で土地所有世帯が57.4%であるから、現住居以外の比率は比較的高い。相続贈与の取得状況は次のとおりである。

①現住居については、世帯比率は30%で個人から購入に次ぐ。面積比は50%に及ぶ。現住居以外になると、件数・面積ともこの比率を高め、相続贈与の分析が重要となる。

②年収と現住居との関係は、2,000万円未満までは、傾向として年収が増加するにつれ相続

贈与の比率は減少する。面積を例にとれば、面積総計は年収ごとに差があるが(500~1,000万円層が大)、比率は56.4%(200万円未満)から40.1%(1,500~2,000万円)へと減少する。これは低収入だと土地購入が困難なためと思われる。これに対し、現住居以外の面積比は年収間の差がそれほどない。相続贈与は比較的平等であり、現住居と対照的だ。

③年齢別に現住居の面積比をみるとはっきりした傾向がみられない。加齢とともに比率が低下する面(30~54歳、60歳~)と、ジャンプする層(30~34歳、55~64歳)が交錯する。現住居以外の面積比ではもっと平準化する。相続は親の年齢に依存するはずだが、年齢との関係は表3からは読みとりにくい。

面積統計のためか、年齢よりむしろ年収との関係(②)のほうが明確だ。また2,000万円以上の高所得層の相続贈与比は、必ずしも特殊にみえない。いずれにしても、資産分配にとって、相続・贈与の影響が大きいということは物的統計からも明らかである。

#### 資料

- [1] Comission of the European Comunities and others, *System of National Accounts*, U. N. and others, 1993. 『1993年改訂 国民経済計算の体系』経済企画庁、平成7年3月。
- [2] U.N., *Handbook of National Accounting: Integrated, Environmental and Economic Accounting* (Interim Version), U.N., 1993. 『国民経済計算ハンドブック 環境・経済統合勘定』経済企画庁、平成7年3月。
- [3] 総務庁統計局統計基準部『統計行政の新中・長期構想——統計審議会答申——』全国統計協会連合会、平成7年5月。
- [4] 『統計審議会の諮問、答申及び建議集(昭和57年11月~平成4年3月)』総務庁統計局、平成4年3月。
- [5] 経済企画庁経済研究所『SNA整備に関する特別研究会報告——改訂国民経済計算体系の基礎的研究——』平成6年3月。

- [6] 『国民経済計算体系に環境・経済統合勘定を付加するための研究報告書』日本総合研究所、平成7年3月。
- [7] 『図説建設産業』建設物価調査会経済研究部、平成6年10月。
- [8] 『土地に関する情報の整備について』国土庁土地局、日本不動産研究所、平成4年4月。
- [9] 『土地センサス研究会——土地基本調査の実施に向けて——』土地センサス研究会、国土庁土地局土地情報課、平成5年8月。
- [10] 『季刊日本不動産学会誌』第9巻第1号、平成6年3月。
- [11] 『土地基本調査法人調査 結果の概要』国土庁土地局、平成7年4月。
- [12] 『土地基本調査世帯調査 結果の概要』総務庁統計局、国土庁土地局、平成7年4月。
- [13] 『統計』第44巻第8号、平成5年8月。
- [14] 『国民貸借対照表推計マニュアル』経済企画庁経済研究所、昭和55年1月。
- [15] 経済企画庁編『国民経済計算年報』(1995年版)。

#### 注

- 1) 資料 [5] を参照。
- 2) 資料 [5] の論文などを参照。
- 3) 資料 [1] 1.40~1.41項。
- 4) 資料 [14] 40頁。
- 5) 資料 [15] 584頁。
- 6) 資料 [2] 79項。
- 7) 資料 [2] 199項。
- 8) 資料 [2] 253項。
- 9) 資料 [2] 357項。
- 10) 資料 [6]。
- 11) 資料 [3] 17頁。
- 12) 資料 [3] 第1章。
- 13) 資料 [3] 25頁。
- 14) 資料 [3] 15頁。
- 15) 資料 [8]。
- 16) 資料 [9]。
- 17) 資料 [10]、[13]。
- 18) 資料 [12]。
- 19) 資料 [3] 16頁。
- 20) 資料 [7] 参照。

#### 参考文献

- 大竹文雄(1994)「1980年代の所得・資産分配」『季刊理論経済学』Vol.45, No.5。
- 高山憲之・有田富美子(1994)「家計資産の分配と変遷」、石川経夫編『日本の所得と富の分配』東京大学出版会。

# 地価形成より見た大都市圏の通勤コスト

赤木博文・福重元嗣

## はじめに

大都市への人口の集中は、大都市圏における人口密度の上昇、地価の高騰とともに都市圏の拡大も誘発した。このような都市の変容は、都市周辺地域を含む大都市圏における通勤に対してさまざまな障害を発生させている。たとえば、大都市への人口集中は通勤時間帯における道路や公共交通機関の混雑による精神的な苦痛といったタイプのコストを発生させている。また、都市圏の拡大は都心のオフィスへの通勤を長時間化させ、時間的なコストを発生させていると考えられる。

これらの通勤コストの存在は、都心に通勤する勤労者にとって居住地を決定する要素の一つとして重要な役割を果たしており、地価の形成に際して大きな影響を与えていると考えられる。そこで、本稿では、地価形成に対する居住地より最寄り駅までの距離や都心への通勤時間の影響を分析し、通勤コストを数量的に評価する。

通勤時間や都心までの距離を明示的に考慮して住宅や地価を実証的に分析した研究としては、たとえば Hatta = Ohkawara (1994)、Rose (1992)、伊藤・広野 (1992) や 矢澤・金本 (1992) が挙げられる。しかしながら、これらの研究では、分析対象としての住宅地のデータが、特定の沿線に限定されていたり、徒歩や公共交通機関といった通勤手段の違いを考慮に入れていないなど、いくつかの重要な問題が残されている。

本稿では、まず平成6年度版の「地価公示」のデータをもとに、典型的な大都市圏である東京都および大阪府の地価形成関数を推計し、最寄り駅までの距離、最寄り駅から都心までの通勤時間の影響を分析し、通勤コストが地価に与える影響を求める。続いて、徒歩および公共交通機関による通勤によって発生するコストを地価形成関数をもとに数量化し、通勤時における徒歩や公共交通機関利用のコストの変化について分析を行う。

論文の構成は以下のとおりである。

まず第1節ではヘドニック・アプローチについて述べ、地価形成と通勤コストの理論的な関係を明らかにする。第2節では、まずデータについて説明し、続いて地価形成関数を推定する。第3節では、推計結果をもとに、最寄り駅までの距離、最寄り駅から都心までの通勤時間といった通勤コストについて分析する。第4節では、まとめとして、残された問題などについて検討する。

## 1 ヘドニック・アプローチと通勤コスト

本稿では、最寄り駅までの距離や都心への通勤時間といった土地の属性が地価形成に直接与える影響を分析するためヘドニック・アプローチを採用する。このアプローチに従えば、その土地をとりまく環境や利便性といったさまざまな属性を考慮して、消費者が土地を所有することによって得られる効用を次のような間接効用関数で表されると仮定することになる。

(赤木氏写真)

あかぎ・ひろぶみ  
1965年山形県生まれ。1993年名古屋  
市立大学大学院経済学研究  
科単位取得退学。名古屋市立大  
学経済学部助手を経て、現在、  
名城大学都市情報学部常勤講師。  
論文：「地価監視区域制度の有  
効性」「応用地域学研究」。

(福重氏写真)

ふくしげ・もつぐ  
1961年京都市生まれ。1988年大  
阪大学大学院経済学研究科単位  
取得退学。神戸商科大学商経学  
部助教授を経て、現在、名古屋  
市立大学経済学部助教授。  
論文：“A Tax Progressivity Index  
Based upon the Expected Life-  
Cycle Utility,” *Economic Studies*  
*Quarterly*.

$$U = V(W, P, D, T, Z) \quad (1)$$

ここで、Pは地価、Wは所得である。また、通勤コストに関連する属性としてDは駅までの距離、Tは最寄り駅から都心までの通勤時間、Zはその土地の持つその他の属性のベクトル $(z_1, z_2, \dots, z_n)$ とする。土地の有する属性としては、たとえばその土地の面積、用途に関する規制、面する道路の種類、騒音、建物の種類、上下水道、最寄り駅までの距離などの構造上および立地上の特性を考えている。

同質の消費者を仮定し、さらに居住地の移動の自由を想定すれば、その地域での賃金水準Wおよび効用水準Uは一定と仮定してよい。この仮定をもとにして間接効用関数を地価Pについて解くと、地価Pは駅までの距離D、通勤時間T、属性Zの関数として次のように表すことができる。

$$P = P(Z, D, T, \bar{W}, \bar{U}) \quad (2)$$

また、(1)式を全微分し、たとえば諸属性Zおよび駅までの距離Dを一定として、通勤時間Tの変化のみの効果を求めると、

$$\frac{dP}{dT} = -\frac{V_t}{V_p} \quad (3)$$

となる。これは、地価に対する通勤時間の限界代替率を表し、地価で表した通勤時間の限界費用の金銭的評価額となる。

## 2 地価形成関数の推計

### データ

本稿では、わが国を代表する大都市圏の中心に位置する東京都および大阪府における地価の形成を取り上げる。地価および土地の持つ属性

に関するデータは「地価公示（平成6年版）」（国土庁）から得た。ここで地価のデータは平成6年1月1日時点における1平方メートル当たりの価格（円）である。「地価公示」においては、住宅地、住宅見込み地、商業地、工業地などの用途別に分類されているが、通勤コストが地価形成に与える影響を明らかにするため、分析対象を住宅地のみに限定した。これは商業地や工業地は他の要因（たとえばテナント料、地域の生産性など）が影響を与えている可能性があり、別の枠組みで分析するのが適切であると思われるためである。サンプルは、東京都が1775地点、大阪府が1221地点である<sup>2)</sup>。

通勤コストに関連するデータとして、当該地点から最寄り駅までの距離に関しては、「地価公示」の「標準地の鉄道その他の主要な交通施設との接近の状況」の数値（メートル）を用いた。これは鉄道の駅（地下鉄の場合には出入口）までの道路距離である。また、最寄り駅から都心までの通勤時間については、乗車時間のみでなく電車などの発車までの待ち時間および乗り換えの待ち時間も含めたデータを用いている<sup>3)</sup>。これは運行本数、急行や快速の利用に加え、接続状況の各路線による相違を考慮し、通勤時間が現実性を失わないように配慮したからである。さらに、最寄りの駅から都心まで急行などの利用による通勤時間の短縮を考慮するため運賃も説明変数として用いられる<sup>4)</sup>。都心については、多くの企業・オフィスが存在し、交通の要所である点を考慮し、東京都はJR東京駅を、大阪府はJR大阪駅を都心と設定している<sup>5)</sup>。

地価を形成すると思われる基本的な属性として、「地価公示」から地積、形状、利用状況、道幅、道路の種類、法令による規制<sup>6)</sup>、容積率、ガス、上・下水道など<sup>7)</sup>の整備状況などを説明変数とする<sup>8)</sup>。地積や間口の比率は土地そのものが持つ属性で、その利用に関して物理的な限界を示し、とくに地積に関してはその値が大きいほど用途の幅が広がるので、地価を引き上げることが予想される。利用状況（ダミー変数）は、建物によって土地が受ける影響を明らかにするために説明変数とした。その土地が面する道路の種類（ダミー変数）や道幅は、たとえば騒音や排ガスなどのその土地が被る外部不経済またはその土地の交通上の利便性を表す代理変数であると考えられる。国道や県道などの産業用道路は、その外部性のために地価を引き下げようとして作用することが考えられる。

さらに、水道・下水道・ガスダミーは基本的な生活環境の指標として、その整備は土地の価値を高めることが予想される。用途規制（ダミー変数）や容積率は、建築物の用途の違いや混在による生活環境上の外部不経済、たとえば騒音・公害や日照権の問題などを予防する性質のもので、とくに用途規制は住環境の代理変数と

表1—被説明変数と説明変数

変数	内容
被説明変数 地価(円)	住宅地の1平方メートル当たりの価格(平成6年1月1日現在)
説明変数 基本的属性	
地積(m <sup>2</sup> )	標準地の登記簿記載の面積で、私道がその一部になっている場合にはその面積も含む。
形状(ダミー)	正方形、長方形、台形、不整形の区別を行い、その形状に応じて正方形ダミー、台形ダミー、不整形ダミーがそれぞれ1をとり、それ以外ではゼロである。長方形の場合には、すべてのダミー変数がゼロとなる。
比率	間口に対する奥行き割合(間口/奥行)である。
利用状況(ダミー)	標準地に建っている建物の種類である。住宅、店舗、事務所、工場などに区別される。ここではその建物に対応して、店舗ダミー、事務所ダミー、工場などの他の建物ダミーが1をとる。それが住宅地の場合には、利用状況におけるすべてのダミーがゼロとなる。なお、共同住宅の場合にはその他の建物ダミーが1をとるようにした。
道幅(m)	標準地の前面道路の道幅である。
道路の種類(ダミー)	標準地の前面の道路の種類である。国道、都道、市道、区道、町村道、私道、道(前述の6つに該当しない道路)に区別されている。ここではその道路の種類に対応して、国道ダミー、都道ダミー、区道ダミー、町村ダミー、私道ダミー、道ダミーが1をとり、それ以外はゼロをとる。道路の種類が市道の場合にはすべてのダミーがゼロをとる。
ガスダミー	ガス事業法による一般ガス事業または簡易ガス事業によってガス供給が可能な場合を1とし、それ以外ではゼロとなるダミー変数。
水道ダミー	水道法による水道事業または専用水道により供給されている場合および通常の工事費負担によって給水可能な場合を1とし、それ以外ではゼロとなるダミー変数である。
下水道ダミー	標準地が下水道法の処理区域内にある場合、および公共下水道に接続し、または最終処理場を有している場合は1とし、それ以外ではゼロとなるダミー変数である。
法令による制限(ダミー)	都市計画法および建築基準法に基づく制限の種類で、建築・土地利用規制が行われている。第1種居住専用地域、第2種居住専用地域、居住地域、近接商業地域、商業地域など8つの用途規制がある。さらに補完的に防火地域、準防火地域などが定めてある。標準地がそれぞれの規制に対応して1をとり、それ以外の場合はゼロをとるダミー変数である。標準地が居住地域であるときはすべてのダミーがゼロをとる。
容積率(%)	建築物の各階の床面積の合計の敷地面積に対する割合で、規制による最高の値をとっている。
通勤コスト関連 通勤時間(分)	標準地の最寄りの駅から都心(東京都の場合には東京駅)までの平均の待ち時間および乗り換え時間を含み、急行などの利用が可能である場合の最短時間を用いた。推計の際にはこれの逆数をとっている。
駅までの距離(m)	標準時から鉄道の駅(地下鉄の場合には出入口)までの道路距離である。推計の際にはこの逆数を用いている。
通勤運賃(円)	標準地の最寄りの駅から都心(東京都の場合には東京駅)まで急行などの利用が可能である場合の運賃を用いている。推計ではこの逆数を用いられた。

考えることができる。容積率は建物の総床面積を規制するもので、実質的な居住スペースをどれだけ確保できるかに大きく関わっている。容積率が大きいほど高層化することが可能になるので、地価を引き上げることが予想される。被説明変数および説明変数についての詳細は、表1に示すとおりである<sup>9)</sup>。

表2—ヘドニック地価形成関数の推計結果

変数名	東京都	大阪府
定数項	-559379** (-8.6709)	-401400** (-10.2735)
地積	964.176** (18.4252)	82.1271** (2.2427)
正方形ダミー		20442.1** (2.3513)
不整形ダミー		305846** (2.9284)
店舗ダミー		260566** (4.2476)
道幅	6095.00** (2.4212)	11714.4** (5.6901)
国道ダミー	-209753* (-1.8966)	
他道ダミー	80309.2** (2.9705)	
ガスダミー		26651.8** (2.2445)
下水道ダミー	69596.5** (2.9504)	14409.6** (1.9716)
1住専地区ダミー	358473** (10.0774)	92156.2** (6.3821)
2住専地区ダミー	143463** (5.9942)	
防火地区ダミー	468919** (6.9095)	
準防火地区ダミー	34528.6* (1.6955)	72383.0** (7.3885)
都市計画地区ダミー		142889* (1.8295)
容積率	1809.10** (8.1611)	925.526** (7.4148)
通勤時間	0.726910E+07** (3.5876)	0.196477E+08** (10.298)
時間 <sup>2</sup>		-0.311092E+09** (-8.1290)
時間 <sup>3</sup>		0.146726E+10** (7.0484)
距離	-0.129345E+09** (-3.6372)	0.596717E+08** (5.5647)
距離 <sup>2</sup>	0.128311E+11** (2.8645)	-0.113287E+11** (-3.7181)
距離 <sup>3</sup>		0.645544E+12** (3.0597)
時間・距離	0.107680E+11** (5.6199)	
時間 <sup>2</sup> ・距離	-0.524468E+11** (-3.3110)	
時間・距離 <sup>2</sup>	-0.870066E+12** (-3.5147)	
運賃	-0.165072E+08* (-1.8763)	
修正済み決定係数	0.5543	0.5070
F統計量	130.804	74.819

( ) 内はt値。\*は10%水準で、\*\*は5%水準で有意。

### 推計結果

ヘドニック関数の形状については、理論的には特定化できない。そこで、本稿では、各属性

が直接的に地価形成にどれだけ寄与しているかが簡単に求めることができる線形関数であると仮定する。地価をPとすると地価形成関数は(4)式のように表すことができる。

$$P = A_0 + \sum A_j Z_j + \sum B_j X_j + \epsilon \quad (4)$$

ここで、 $A_0$ は定数項、 $A_j$ は基本的属性のパラメータ、 $B_j$ は通勤関連の属性のパラメータ、 $Z_j$ はj番目の基本的属性、 $X_j$ はj番目の通勤関連の属性、 $\epsilon$ は誤差項とする。この推計式における各属性の係数が、当該属性の金銭的評価額となる<sup>10)</sup>。

とくに本稿では、説明変数として住宅から最寄り駅までの距離、その駅から都心までの通勤時間および運賃が地価に及ぼす影響を詳細に把握するために、地価形成関数に占める通勤関連の属性が説明する部分 ( $\sum B_j X_j$ ) を、交差項を含む3次の多項式で近似する方法を用いた。ただし、駅までの距離と都心までの時間については、その逆数を用い、運賃については、多重共線性を避けるため、交差項や高次の項を考慮していない<sup>11)</sup>。このように時間と距離の交差項と、高次の項を推計式に入れるのは、たとえば駅までの距離が同じであっても電車による通勤時間によって、消費者が評価する距離というコストが異なってくるのが考えられるからである。推計結果については、推計過程で有意水準10%で統計学的に有意でない変数を説明変数より除外し、説明変数として有意なものだけを用いた推計結果を表2に示している。

通勤コストに関する分析は次節に譲り、まず土地の基本的属性が住宅地の地価形成とどのように関わっているかをみることにする。

東京都については、決定係数は0.5543であり、F統計量は130.804と良好な結果が得られた。地積がプラスに有意になっている以外は、土地の形状および建物の種類はほとんど影響を与えないようである。国道ダミーは5%水準では有意ではないが10%水準では有意になっており、その符号は負になっている。これは国道における騒音や排ガスなどの外部不経済の影響が

あるのかもしれない。下水道ダミーは正に有意になっており、下水道の完備は利便性の向上として地価に反映されるようである。用途規制や容積率について、東京都では第1種居住専用地域、第2種居住専用地域、防火地区が有意に正である。このことは、前述のように用途ごとの分離が生活環境の向上を示すものと考えられる。さらに、容積率についても有意に正である。容積率が大きいほど高層化することが可能になり、それが地価に反映されていると思われる。

次に、大阪府に関しては、決定係数は0.507であり、F統計量は74.819と良好な結果が得られている。土地の基本的属性の影響については、大阪府においても地積は正に有意となっている。さらに、東京都とは異なり、土地の形状がその地価に影響を及ぼしているようである。道幅は東京都に比べるとその係数も大きく、正に有意である。ガスダミーおよび下水道ダミーは正に有意になっており、社会資本の完備は利便性の向上として地価に反映されるようである。容積率についても有意に正である。

以上のように、東京都と大阪府では、土地の持つ基本的属性が地価形成に及ぼす影響も微妙に異なっている。

### 3 地価で評価された通勤コスト

#### 地価と最寄り駅からの通勤時間

推計結果をもとに、東京都および大阪府の住宅地の地価と最寄り駅からの通勤時間（逆数）の関係性を求めた。これは平均の近傍で、ほかの条件を一定として通勤時間のみが変化した場合の住宅地の地価を表したのが図1および図2<sup>12)</sup>であり、縦軸に地価を、横軸に通勤時間をとっている。

これらの図から、通勤時間の増加は住宅地の地価の低下をもたらすことが明らかである。これは、通勤の長時間化が利便性の低下を招き、それが住宅地の地価を低下させる、という考え

図1—通勤時間と地価（東京都）

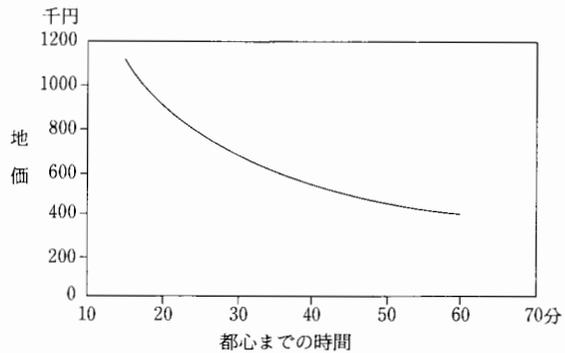
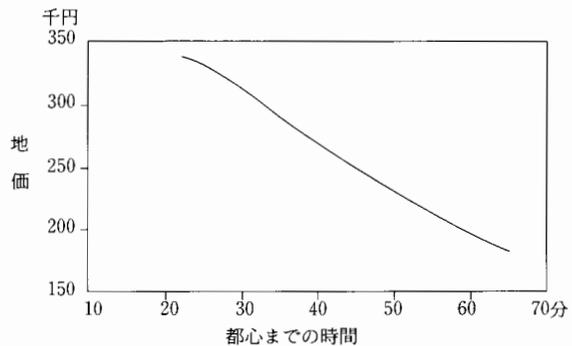


図2—通勤時間と地価（大阪府）



方と整合的な結果である。

さらに得られた推計結果から、都心への通勤時間1分あたりの限界費用、すなわち住宅地の地価で表した通勤コストを求めることができる。東京都の場合、データより得られた最寄り駅から都心までの平均通勤時間は42.84分であるが、この地点から1分間の通勤時間の短縮は約8740円の地価の上昇として捉えられる。この金額が地価で表した通勤コストである。大阪府の場合には、最寄り駅から都心までの平均通勤時間は34.89分であるが、この地点から1分間の通勤時間の短縮は約6490円の地価の上昇につながる。東京都における電車による通勤時間コストの約8740円と比べて、大阪の通勤コストはおおよそ2200円ほど低く評価されている。これは、東京における通勤時間の長時間化や電車における混雑度の高さなどを反映した結果であると考えられる<sup>13)</sup>。

図3—駅までの距離と地価（東京都）

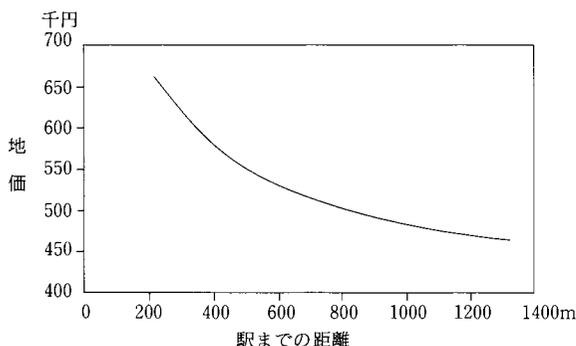


図4—駅までの距離と地価（大阪府）

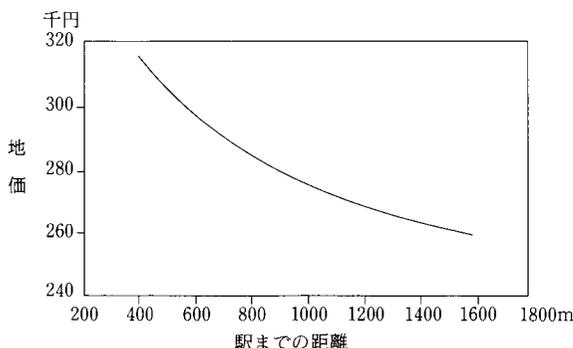


図5—駅までの距離と通勤時間の代替関係（東京都）

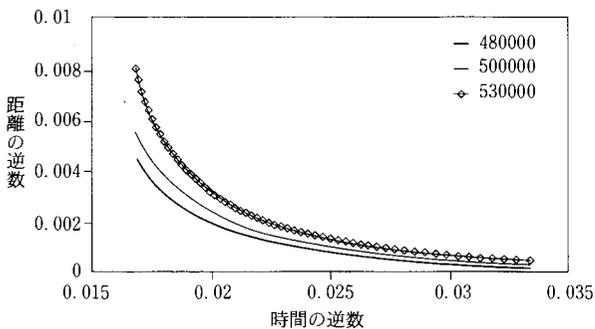
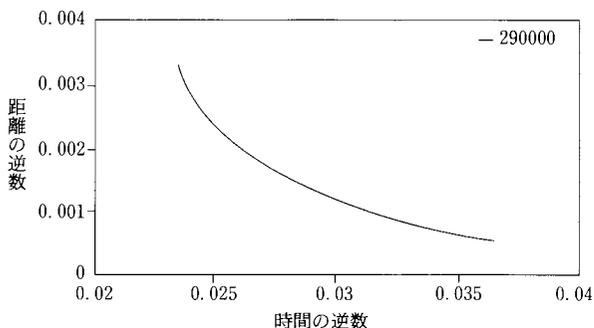


図6—駅までの距離と通勤時間の代替関係（大阪府）



### 地価と最寄り駅までの距離

次に、住宅より最寄り駅までの距離のみが変化した場合の住宅地の地価を求めた。図3が東京都の場合、図4が大阪府の場合である。縦軸に住宅地の地価を、横軸に駅までの距離をとっている。ここから、東京および大阪の双方で、駅までの距離の増加が、住宅地の地価を低下させていることがわかる。

最寄り駅までの1メートルあたりの限界費用、すなわち住宅地の地価で表した通勤コストを求めると、東京都の場合、データより得られた最寄り駅までの平均距離（約698メートル）より限界的に1メートル距離が増加すれば、約147円の地価の下落となる。徒歩を毎分60メートルとすると、徒歩1分はおおよそ8860円の地価の上昇に相当するという計算になる。

大阪府の場合、平均距離は約697メートルで、1メートル距離が増加すれば約120円地価が下落する。大阪では、徒歩1分はおおよそ7226円の地価に相当し、東京に比べ約27円ほど低いという結果になっている。この結果も東京都での通勤時における道路の混雑度の高さなどを反映したものであろう。

### 通勤時間と駅までの距離の代替関係

推計結果をもとに、地価を一定として通勤時間と駅までの距離の代替関係を表したものが図5（東京都）および図6（大阪府）である。横軸に通勤時間の逆数を、縦軸に駅までの距離の逆数をとっている。それぞれの値の増加は、逆数をとっているので通勤時間および距離の短縮を表しており、その土地の利便性の向上を意味している。求められた等地価曲線は、図5および図6から、原点に対して凸であり、より高い地価に対応して等

地価曲線は右上に位置することがわかる。

この等地価曲線より求められる、駅までの距離に対する通勤時間の限界代替率は、まず東京都については、データの平均である駅までの距離が697.98メートル、通勤時間が42.84分に対応する平均的な住宅地の地価は50万8065.97円である。このとき限界代替率は1分に対して約59.1メートルになる。すなわち、通勤時間の1分が、地価を一定とすると、駅までの距離の59.1メートルに相当する。徒歩を毎分60メートルとすると、平均値の近傍では電車などによる通勤時間1分が、徒歩による1分にほぼ等しいという、大変興味深い推定結果となった。

次に大阪府については、同様に駅までの距離と通勤時間の平均に対応する、平均的な住宅地の地価は29万1181.73円で、このとき、通勤時間と駅までの距離の限界代替率は1分に対して約53.88メートルになる。東京都の限界代替率が59.1メートルであることと比較すると、大阪府の限界代替率は多少小さくなっている。大阪における徒歩の相対的な通勤コストは、東京に比べて相対的に高く評価されているという結果となった。

## おわりに

本稿では、住宅地の地価形成の要因の分析を通じて、大都市圏における通勤コストについて数量的に評価し、分析を展開した。実証分析によって、土地が有している基本的な属性に加え、都心への通勤時間および駅までの距離が通勤コストを説明する変数として地価形成に影響を与えているという結果になった。これは、通勤時間や駅までの距離の伸長が地価を引き下げているのではないかという推測を裏付けるものである。

とくに数量的に評価した地価を通じた通勤時間や、駅までの距離にともなう通勤コストについては、いずれも東京都のほうが大阪府に比べ高い値を示している。また、電車による通勤時間と駅までの距離の代替関係については、東京

において、電車などによる通勤コストの1分間は、ほぼ駅までの徒歩による通勤コストの1分間に等しくなっているという興味深い結果を得た。

最後に、本稿におけるいくつかの問題点を指摘し、今後の研究の展望を示しておこう。

まず第一に、本稿では分析を東京都および大阪府の住宅地に限定したが、たとえば埼玉、神奈川、千葉なども東京都心への通勤圏として認識されており、それらの地区に住宅を取得する例が多く見受けられる。東京や大阪のいわゆるベッドタウンを含めることは、より詳細な分析のためには必要であろう。さらに他の大都市圏、たとえば名古屋、福岡、仙台などについても分析を拡大することによって、それぞれの地域における地価形成の違いや公共交通機関の整備状況の相違を考慮に入れた通勤コストの分析が可能となろう。

第二に、鉄道や地下鉄の各路線ごとの特質を考慮に入れていないという点が挙げられる。各路線によって教育面、医療面、娯楽面、治安面などの居住環境や、そこに住む人々の所得階層が異なる可能性があると思われるので、路線ごとの地価の形成の違いを考慮に入れる必要があるかもしれない。

第三に、本稿では平成6年の住宅地の地価にのみ限定して分析を行ったが、近年のいわゆるバブル経済によって地価高騰が発生したことを考慮すると、時間的な変化を考慮した分析が必要であろう。その場合、ヘドニック・アプローチを用いて、各年における地価形成要因の相違を明らかにすることは、興味深い問題の一つである。

\*本稿は、名古屋市立大学経済学部における研究プロジェクト「大都市圏における土地問題と土地政策」の一部として行われ、理論計量経済学会西部部会(平成7年6月、福岡大学)で報告した論文を加筆修正したものである。討論者として赤井伸郎先生(神戸商科大学)、さらにフロアから楊光洙先生(長崎県立大学)、田淵隆敏先生(京都大学)、岩本康志先生

(京都大学)より有益なコメントをいただいた。また、住宅経済研究会において坂下昇先生(流通経済大学)、金本良嗣先生(東京大学)、岩田一政先生(東京大学)、吉野直行先生(慶応義塾大学)、高木新太郎先生(成蹊大学)、浅見泰司先生(東京大学)からも有益なコメントをいただいた。記して感謝したい。

## 注

- 1) ヘドニック・アプローチに関しては、金本(1992)、金本・中村・矢澤(1989)、矢澤・金本(1992)、田辺(1994)、伊藤・広野(1992)、Suzuki = Ohta (1994) や加藤(1992)などでも詳しく解説されている。
- 2) 「地価公示」における東京都の標準地は2586地点、大阪府の標準地は1949地点存在する。このうち、最寄り駅までの距離や道路の幅などがわからない場合を除いて、住宅地は東京都は1775地点、大阪府は1221地点であった。
- 3) 「駅すばあと全国版、1994年5月1日現在」(株ヴァル研究所)を用いて、最寄り駅から都心までの最短の所要時間およびそのときの運賃を求めた。
- 4) ただし、特急などの追加料金に関しては考慮していない。大都市圏では、特別快速や通勤快速などの運行が完備しており、また日々の通勤を考える場合には特急の利用は捨象しても差し支えないと考えた。
- 5) 企業、オフィスなどが多数存在している副都心などの存在なども考慮する必要があるかもしれない。
- 6) 各種の用途規制に関しては野村総合研究所(1991)、浅見(1994)や宮尾(1985)においてその規制の内容および経済効果が詳しく解説されている。
- 7) このような社会資本は東京や大阪などの都市部では比較的整備されている。東京都では、全サンプル1775地点中、水道は1774地点で、下水道は1592地点で、ガスは1390地点で完備されている。一方、大阪府では、全サンプル1221地点中、水道は1220地点で、下水道は780地点で、ガスは1118地点で完備されている。
- 8) 矢澤・金本(1992)で、近隣の環境を表す変数間の相関による多重共線性の可能性が指摘されている。これに対して、本稿では宅地の四つの典型的な特性(居住地区、住宅に利用、市道に面す、長方形)がほかのダミー変数と相関が比較的高いことに注目し、実際の推計においてこれらの四つの特性を除いて、多重共線性の問題に対処した。
- 9) 各ダミー変数のうち、住宅地にまったく当てはまらない場合があり、それらの変数はあらかじめ取り除いてある。
- 10) より正確には、その土地に居住する世帯の人数を考慮し、地価を評価しなければならないであろう。世帯の構成人員が少なければ比較的都心部に居住し、世帯の構成人員が増加するに従い、より広い居住スペースを求めて郊外に移り住むことが予想される。しかしながら、データ上の制約により、その地点に対応した居住人数を求めることは難しく、個人を単

位として地価や通勤コストなどを求めるのは困難である。したがって、以降の分析ではあくまで世帯を単位として地価や通勤コストを考えることとする。

- 11) 電車による通勤時間とその運賃との相関は、東京では0.76、大阪では0.82である。
- 12) 地価が通勤時間に関して単調減少とならないのは、神戸や京都に比較的近いことが関連しているかもしれない。
- 13) より進んだ分析として、鉄道や地下鉄の利用者数、運行本数や混雑度などを考慮して、公共交通機関の混雑コストを計測する方向が考えられよう。

## 参考文献

- 浅見泰司(1994)「土地利用規制」八田達夫編『東京一極集中の経済分析』日本経済新聞社。
- 伊藤隆敏・広野桂子(1992)「住宅市場の効率性——マイクロデータによる計測——」『金融研究』第11巻第3号、日本銀行金融研究所。
- 加藤尚史(1992)「レントをベースとした居住環境の指標化」『日本統計学会誌』第22巻第2号、211-228頁。
- 金本良嗣(1992)「ヘドニック・アプローチによる便益評価の理論的基礎」『土木学会論文集』第449巻第4号第17章、47-56頁。
- 金本良嗣・中村良平・矢澤剛彦(1989)「ヘドニック・アプローチによる環境価値の測定」『環境科学会誌』第2巻、251-266頁。
- 田辺亘(1994)「マンションのヘドニック価格と超過収益率の計測」『住宅土地経済』第14号。
- 野村総合研究所編(1991)『地価と詳細都市計画』野村総合研究所。
- 宮尾尊弘(1985)『現代都市経済学』日本評論社。
- 矢澤剛彦・金本良嗣(1992)「ヘドニック・アプローチにおける変数選択」『環境科学会誌』第5巻、45-56頁。
- 国土庁(1994)『地価公示(平成6年版)』大蔵省印刷局。
- Hatta, T. and T. Ohkawara, (1994) "Housing and the Journey to Work in the Tokyo Metropolitan Area," Noguchi, Y. and J. M. Poterba (ed), *Housing Markets in the United States and Japan*, The University of Chicago Press.
- Rose, L. A., (1992) "Land Valued and Housing Rents in Urban Japan," *Journal of Urban Economics*, 31, pp.230-251.
- Suzuki, K. and M. Ohta (1994) "A Hedonic Analysis of Land Prices and Rents in the Bubble: Kanagawa Prefecture in Japan for 1986-1988," *The Economic Studies Quarterly*, 43, pp.73-94.

本号に掲載された三論文は、土地市場の国際比較、近年の統計体系見直し作業における土地関連統計の動向に関する評価、地価形成関数による大都市圏の通勤コストの実証分析と多彩な問題を扱っており、いずれも住宅・土地に関する研究に関心のある者にとって、示唆に富んだ意義深いものである。

\* \* \*

第一は、**金本良嗣論文**（「日本・ドイツ・アメリカの土地市場」）である。

著者は、本誌第9号（1993年夏）で、3カ国の住宅市場の国際比較を行っているが、今回は、同じ3カ国の土地市場に焦点を当てて国際比較を行っており、数多くの重要な事実があらかになっている。

一戸当たり敷地面積は、予想されることではあるが、アメリカが際だって大きく、日本がもっとも小さい。また、日本では、一戸当たり床面積は年々増加してきたのに対して、一戸当たり敷地面積はほとんど変化していないということが指摘されている。

地価の絶対水準に関しては、日本がもっとも高く、ついでドイツ、アメリカと続く。また、日本の地価は、同程度の都市規模のドイツの都市と比較すると、それほど高くないという結果が出ている。

地価の経年変化に関しては、1970年代初めと90年前後を除けば、3カ国の間で実質地価の動きがあまり変わらないということが判明

している。

地価上昇率と利子率の差をみると、各国とも低下してきており、これは金融自由化によって資金市場が有効に機能するようになってきたことが原因であると推論されている。

日本とドイツに関しては、都市規模、住宅地価格、その上昇率の間に正の関係がみられるが、アメリカに関しては必ずしもそのような規則性はないようである。

土地保有税が国民所得に占める比率は、アメリカがもっとも大きく、ついで日本、ドイツとなっている。

持家の売却によって生じるキャピタル・ゲインは、アメリカとドイツでは、実質的に非課税となっている。日本のキャピタル・ゲイン税は、所有期間が5年以下の土地に対しては、周知のように高税率が適用されている。

相続税は3カ国とも累進的であるが、日本がもっとも税率が高く、ついでアメリカ、ドイツの順になっている。そのため、土地に対する相続税が評価額に対して課税されており、評価価格が市場価格より低いという点は3カ国に共通することだが、それに伴う歪みに関しては、日本以外では問題となっていないということが主張されている。

日本の土地利用規制は、用途規制よりも形態規制の重要性が大きい点に特徴がある。また、アメリカとドイツでは、情報公開と住民

参加が徹底しているので計画や規制の策定には長期間を要するが、日本ではこれらがほとんどないので計画の策定には時間があまりかからないが、その後の用地買収には長期間を要する。さらに、アメリカとドイツでは、地方自治体の権限が強く、土地利用規制の決定に関する主導権は地方自治体もっているが、日本では国が決定権をもっているということが、指摘されている。

このように、本論文は、データベースの異なる3カ国の土地市場の国際比較を行った貴重な研究である。将来、本論文で得られた結果を基にした、一般的な理論が出現することを期待したい。

\* \* \*

第二番目は、**高木新太郎論文**（「土地関連統計の動向と資産分析」）である。

この論文では、近年のSNAの改訂とそこでの土地関連統計の位置づけや、その資産分布との関連が吟味されている。

SNA（国民勘定体系、国民経済計算）は、1993年に25年ぶりに改訂された。

まずSNAの動向とその土地関連統計への影響をみると、改訂SNAの土地を含む有形非生産資産（または資本取引）は、現行SNA（1968年体系）より明確な取引規定を与え、また各種の配慮があり、かなり前進した領域であるとの見解を著者はとっている。

次に、わが国の統計行政の動向

と土地関連統計に関してみると、住宅・土地ともっとも関連するストック統計の領域において、これらを含む国富統計が1970年時点でストップしたままであるということが指摘されている。

また、土地関連統計に関する1985年と1995年の二つの中長期構想の10年間における変化をみると、新中長期構想は家計資産に関しその整備が進んだと判断している。その根拠として、1988年の住宅統計調査(「住調」)、89年の全国消費実態調査(「全消」)の拡充と93年の土地基本調査の新設をあげている。

より具体的には、住調では多くの新規項目が導入されたし、全消でも、現住居以外に所有している住宅・宅地の評価項目が追加された。また、土地そのものを対象とした大規模な標本調査である土地基本調査も95年4月に法人調査と世帯調査の結果が公表されたということをあげている。

最後に、資産分布との関係については、世帯の資産データが前進したこともあって、最近では資産分布(分配)の計測も活発化しているということが指摘されている。全消は貸借対照表の項目が調査されているから、この種の分析には最適なデータであると著者は考えており、具体的には1984年と89年の全消を用いた分析結果が紹介されている。また土地基本調査の相続・贈与による土地取得状況に関する項目に注目し、資産分配によって、相続・贈与の影響が大きいということ、物的統計の観点か

ら、裏付けている。

このように、本論文は、最近の統計体系の見直し作業を、土地関連統計の観点から肯定的に評価し、その資産分析への寄与を紹介した貴重なものである。

\* \* \*

第三番目は、赤木博文・福重元嗣論文(「地価形成より見た大都市圏の通勤コスト」)である。

この論文では、地価形成に対する居住地より最寄り駅までの距離や都心への通勤時間の影響を分析し、通勤コストを数量的に評価している。従来の研究では、分析対象としての住宅地のデータが特定の沿線に限定されていたり、徒歩や公共交通機関といった通勤手段の違いを考慮していなかったが、本論文では、平成6年版の「地価公示」のデータをもとに、この点を考慮して、東京都および大阪府の地価形成関数を推計している。そして、推計した地価形成関数をもとにして、最寄り駅までの距離、最寄り駅から都心までの通勤時間の影響を分析し、通勤コストが地価に与える影響を求め、さらに、徒歩および公共交通機関による通勤によって発生するコストを地価形成関数をもとに数量化し、通勤時における徒歩や公共交通機関利用のコストの変化の分析を行っている。

まずヘドニック・アプローチを採用して、土地に関連した基本的属性と通勤関連の属性を説明変数とした線形の地価形成関数を推計している。推定結果により土地の

基本的属性と住宅地の地価形成の関係をみると、東京都では第1種居住専用地域、第2種居住専用地域、防火地域、容積率などが有意に正であるが、大阪府では土地の形状が地価に影響を及ぼしている点が異なっている。

次に、推定結果をもとに、東京都および大阪府の住宅地の地価と最寄り駅からの通勤時間の関係を求めてみると、通勤時間の増加は住宅地の地価の低下をもたらすことがわかる。また、最寄り駅までの距離の増加が、住宅地の地価を低下させていることも判明している。さらに、通勤時間と駅までの距離の代替関係をみると、東京都では電車などによる通勤時間1分が、徒歩による1分にほぼ等しいという結果となっている。なお予想されることではあるが、数量的に評価した地価を通じた通勤時間や、駅までの距離にともなう通勤コストについては、いずれも東京都のほうが大阪府に比べ高い値を示している。

以上のように、本論文は、従来は考慮されていなかったいくつかの点を改善して地価形成に与える通勤コストを分析した研究として評価できる。しかし、データ上の制約があるのでやむを得ないであろうが、ヘドニック地価形成関数の説明変数が理論上は本論文で考慮されていないものにも依存すると考えられる。また、関数形に結果が依存しないかも確かめるべきであろう。

(S)

# 不動産市場は90%効率的か?

Alan W. Evans, *The Property Market : Ninety Percent Efficient ?*, *Urban Studies*, Vol. 32, No 1 (1995), pp 5-29.

不動産鑑定士である友人が不動産鑑定士の役割について次のように話してくれたことがある。すなわち、「資金ポジションの異なる売り手と買い手の間で成立する幅をもった不動産価格を、一つの価格に絞り込むのが不動産鑑定士の役目で、いわばAかBかCかをはっきりさせる裁判官のような役割を果たしている」。ここで紹介する Evans 論文を待つまでもなく、不動産実務についているプロ集団たちにとって、売買成約価格とは、実は判定を下さなければならぬ選択肢のなかの一つの価格であることは周知の事実であろう。

Evans がこの論文をとおして訴えたかったのは、不動産市場は非効率的だということである。統計学的手法で評価しても、熟練した鑑定評価者が評価しても、真の価格と10%程度の平均誤差が生じる。その結果として、一つの市場価格ではなく、「価格の幅」が存在することがわかる。これは経済学が教えるところの市場参加者の少ない場合のコア理論を用いると説明がつく。

また Evans は、市場の不完全性が存在する証拠を実例を交えて紹介している。不動産の異質性、不動産取引回数の少なさ、立地条件の異なる物件の存在、住み分けが行われている状況、市場参加者が非常に少ないこと等々が影響して、不動産価格が一つの値に留まらず、一定の値にならない。そのような幅(コア)のなかのどの点で価格が決定されるかは、売り手と買い手の心理状態や不動産業者の行動習性によるところが多いと指摘している。

この論文の前半では不動産市場がどのように機能しているのか、またそれが効率的である証拠などに関して議論し、「不動産市場は効率的ではない」といった結論を導く。後半は不動産市場に非効率性が存在すると、売り手・買い手の心理状況を反映させる余地を残し、さらにあまり倫理的でない方法で物件委託の報酬を得ようとする余地を不動産業者に与えてしまう点を指摘している。

Evans 論文はかなりボリュームのあるもので、その前半では潜在市場の経済学的説明と効率性の関係について詳述されている。しかし、Evans 論文の重点は、「価格幅の存在(市場の非効率性)」に置かれているので、住宅特性といった目に見えない財を扱うインプリシットマーケット(影の市場、潜在市場)の理論的な説明については金本・中村・矢澤(1989)、太田(1980)などを参照していただくことにして、ここでは Evans 論文の骨子を要約・紹介することにしたい。

## 1 導入

不動産市場に関する大半の文献では、その市場があたかも新古典派の完全市場のパラダイム——十分な買い手と売り手の存在、均一な生産物、完全情報など——に従っているように書かれている。しかし、実際の不動産市場では、生産物は不均一であり、各市場で取引される量は少なく、情報もほとんど存在しない。普通の財の場合であれば、新古典派のパラダイムに従って議論しても問題はないが、不完全性が確認される不動産市場では、それは間違った結論を導くことになりかねない。

ここでの論点は不動産物件の異質性(heterogeneity)にある。たとえ同じ生産ルートで作られた家屋でも、一度入居者が入ってしまえば、装飾や趣向が変化して別の物件となってしまう。もし効率的に市場が働いているのであれば、異質な特性をもつ不動産のそれぞれの潜在市場が効率的に機能していなければならないが、以下に述べるような理由から、そのような証拠は存在しない。

## 2 統計的研究、鑑定評価を用いた非効率性の経験的な証拠

もし、二人の買物客がいて、Qという商品をそれぞれ $q_1$ と $q_2$ の量だけ購入し、Q'という商品をそれぞれ $q'_1$ と $q'_2$ の量だけ購入したとすると、一方の買物

客の購入量が他方の買物客の倍数になってさえいなければ、それぞれの価格 $p$ と $p'$ は、以下の連立方程式を解くことによって求めることができる。

$$c_1 = pq_1 + p'q'_1$$

$$c_2 = pq_2 + p'q'_2$$

つまりこのような手法を用いれば、重回帰などの統計学的手法により、異なる住宅の特性に対するインプリシットな価格体系を推定することができる (Evans 1973)。

Wilcox (1979)、Meacham (1988) による研究によれば、不動産評価・査定者が評価する評価価格も、重回帰による推定値も、市場価格と10%前後との誤差 (およそ90%の効率性) となった。多くの比較事例が入手可能なときには、統計的手法は経験豊富な不動産評価・査定者と同じくらい効率的に評価をすることができる。しかし、問題なのは「推定、評価の効率性」ではなく「市場経済自体の効率性」である。きめ細かな分析やパワーのあるコンピュータをもってすれば、10%という平均的な誤差の幅を小さくすることはできる。しかし、評価価格に幅が存在するという事は、不動産市場が実際のところ非効率のたということを示しているのである。

### 3 効率的市场・時間軸上の 非効率性存在の実証

株式市場においては、3種類の効率性テストによって市場の効率性が検証されてきた。不動産市場に関しても、その試みが行われている。たとえば、Case = Shiller (1989) は、不動産価格の変動において、 $t$ 期の価格とそれ以前の価格との間に系列相関があり、何年間か価格が上昇していれば、続く年も価格が上昇する傾向があることを指摘し、「(株価の)弱検定基準」による効率性を満足していないことを示した。

効率性の「準強検定」は、一般には株式所有者に対して無償新株を交付したり、株式分割がなされる場合に、株価に反応がみられるかどうかのテストである。Gau (1987) では、不動産業の株式のデータを用いてこの効率性の準強検定をパスしていることが示されている。

最後に「強基準による効率性判断」であるが、これは、よりよい情報をもつ者が市場を制覇できるかどうかに関して調査するものである。これまで、弱基準でも準強基準でも、不動産市場は効率的ではないと結論づけられてきたので、強基準の判断ともなれば、やはり効率的ではないことになるのは想像に固くない。この種の研究は Jud = Frew (1986) にある。より多くの情報をもった人が市場に存在すると、かえって一つの市場価格にはならず、非効率な価格づけがなされる。これは、不動産業者は情報提供の代償としての紹介手数料を完全に価格に上乗せしていないといった現実からわかるだろう。

### 4 価格決定性とコア

「交換経済は唯一コア配分の一つとして達成される」といったエッジワースに遡る経済学のコア理論は現在でも数理経済学の分野でもさかんに分析されている。交換経済がA、Bの二者で行われ、それぞれ二種類の財を消費する場合、両者の無差別曲線の接点の集合は契約曲線と呼ばれるが、エッジワースボックスのなかで、初期の保有状態がある一点で与えられた場合、両者の合意にもとづく財の配分のうち実行可能な集合 (契約曲線上の点の部分集合) はコアと呼ばれる。参加者が少ない場合、コア集合は多数の参加者がいるときよりも大きくなるため、最終的にこの取引がどのコア配分に落ち着くかは、経済学というよりは心理学的な要因によって決定される。

多くの市場参加者がいると、なぜコア集合が小さくなり、価格決定性が高まるかの直感的な説明は、オークションを例にとりて考えるとよい。財の提供者はこれ以下では売れないといった最低競売価格 (reserve price) を想定し、一方、購入者はこれ以上では買わないといった留保価格 (reservation price) を想定する。このとき、もし購入者が一人だけであれば、価格は提供者の最低競売価格に近くなる傾向があるものの、その価格決定性はそれほど高いものではない。(もちろん、購入者が提供者の最低競売価格を知っていれば、それに等しくなる。) 一方、もし市場参加者が多ければ、価格はより高

い価格になり、さらに確実な値として決定される。また、同じ財に関して多くの場所ですでにオークションが開かれていれば、新たなオークションを開催しなくても価格が決定されることになるだろう。

市場参加者が増加した場合のコア集合が縮小する現象を扱った詳しい説明が Walsh (1970)、Newman (1965) らによってなされている。そこでは、財Xに関して同じ初期保有量をもつ $A_1$ 、 $A_2$ 、財Yに関して同じ初期保有量をもつ $B_1$ 、 $B_2$ という4人の市場参加者が存在する場合、 $A_1$ 、 $A_2$ が $B_1$ に共謀(coalition)を呼び掛けて、 $B_2$ に分け与える分を共謀している三者のみの効用を高めるように再配分することができるので、効用の改善が可能であることが示されている。つまり市場参加者が増加した場合、共謀によって部分的な効用改善の可能性がでてくるので、その分だけコアは縮小することがわかる。

実は、不動産の売買は、市場参加者が供給者・需要者の二人のみであるといってもよい。厳密に言えば、まったく同じ不動産物件は存在せず、比較可能な物件もほとんど存在しない。コア集合は大きく、その価格決定性は低く、価格の幅が存在してしまうということである。

## 5 不動産市場が非効率な理由

経済学の教科書にあるように、完全市場の必要条件は、多くの買い手・売り手が存在すること、均一な生産物、完全情報の存在である。不動産市場全体を取り上げれば、生産物は明らかに不均一であるが、もし「不動産市場をセグメントに分割して、そのなかで均一生産物が売買されている」と再定義しなおせば、残る必要条件は、多くの買い手・売り手と完全情報の存在である。

セグメントに分割された市場では、そもそも市場参加者はほとんど存在せず、完全市場の必要条件の成立は期待できない。さらに、必要条件が満たされない原因、非効率である理由は、「たとえ同じ価格の物件があっても値づけられている特性の価格が異なる地域の異なる住宅では違う」といった立地的側面、「地域が異なれば、そのアメニティに対する価格づけも異なる結果となる」といった市場分割的側

面、「特性の組み合わせは無数に存在するので当然その集まりで成立する物件に同質なものは存在しない」といったバンドルの側面という三つの側面に求めることができる。とくに最後のバンドルの側面では、統計学的に言及すると、一般に特性の数だけ存在しなければならないサブマーケットの数が、観察できる不動産物件の価格の数より多いと、パラメータとして特性の価格の推定は不可能となる。参考となる物件の価格があったとしても、それはあくまでも類似しているだけであって、同じではないのである。

## 6 市場の非効率性の結果

市場が非効率的であると、取引成立の可能性のある価格幅が出現し、その選択肢のなかから、売り手と買い手の心理状態、交渉能力、交渉のポジションが考慮され、最終価格が決まってしまうのである。

### 買い手・売り手の心理の例

価格交渉がきらいな買い手がいたとすると、売り手の言い値で不動産を購入してしまうことになる。売り手でも交渉を好まない人がある。たとえば「購入しないのなら、その物件をあきらめろ」といった態度の売り手も存在する。一方、引越しを理由に買い急いだり、資金調達のために売り急いだりする売り手もいる。不動産の所有者が死去して、処分しなければいけない不動産の場合、そこから収益をあげる必要はないし、メンテナンス代を負担する理由はないから、とにかく売り急がれることになる。管財人はベストな価格で提供することになら興味はないのである。この場合、言い値もその入手価格も非常に低い範囲内に落ち着くのである。

### 物件の市場滞留時間に関する事実

売り手の言い値を低く設定すれば、その物件の市場滞留時間は短くなり、高く設定すれば、その滞留時間は長くなる。これはもっぱら売り手の心理状況を反映するものである。一方で、もし買い手がリスク回避型の人間であれば、市場に長く滞留している物件はなにかの欠陥が原因となっているのではない

かと疑い、その結果、比較的安値に取引が成立する可能性もある (Cubbin 1974、Trippi 1977)。

### 不動産業者が可能な価格操作

不動産業者の役割は、不動産を売りさばくだけではなく、比較可能な物件情報を提供することにある。

不動産業者はイギリスでは不動産価格の2%、アメリカでは6%の委託料を「売買価格情報提供」、「広告取り扱い」などを理由に取り立てて、業者をとおさない売り手よりも高い価格で物件を提供している。しかし、委託料全額が不動産価格に上乘せされるわけではない。すべてが上乘せされないこと自体が、不動産市場が不完全である由縁である。

不動産業者の役割を考慮すると次のような価格操作の問題が浮上してくる。

[実例1] 不動産業者の前に一つの同じ物件に対して二人の買い手が現れた場合、業者はその二人に付け値争いをさせずに、片方の買い手にこの物件は売買契約済みであると告げる。なぜなら、競争させると最終的に委託手数料は片方の買い手からしか徴収できないわけで、二人の買い手が二つの異なる物件に興味を示してもらえば、委託手数料は二人から徴収することができるのである。

[実例2] 不動産業者が、売り手に依頼された言い値を即座に変更し、初期段階の言い値を下回る値段で買い手に斡旋する場合がある。これは、たとえば不動産価格の2%が手数料となる場合で考えると、10万ポンドの物件が9万5000ポンドになったところで、その不動産業者への報酬はただか2000ポンドから1900ポンドに減るだけだからである。値段を下げないでいて、もし物件が売れなかったら、その1900ポンドも入ってこないわけであるから、不動産業者がある程度の幅で言い値を下げるインセンティブが存在するのである。

このような不動産業者の行動によって、業者を通さない売り手のつける価格よりも安い物件が市場に出まわる可能性があるのである。

## 7 結語

Evans がこの論文をとおして訴えたかったのは、

不動産市場は非効率的だということである。統計学的手法は市場の効率性を前提としているため、予測値としてはよい結果は期待できない。そこに、経済学者による新たな分析ツール開発研究の余地が残されているといえる。

また、不動産市場は株式市場よりも効率的ではない。不動産市場における専門家集団にとっての効率性の意味するところは、それ以上超過利潤を得るのが難しい状態のことであり、一方、非効率的な状態というのは、よりよい情報を用いて超過利潤を得やすい状況を意味するのである。億万長者の多くが不動産市場で資産を作ってきたという事実は、まさに、市場に非効率性の結果なのである。

### 参考文献

- 太田 誠 (1980) 「品質と価格」創文社、288頁。  
金本良嗣・中村良平・矢澤則彦 (1989) 「ヘドニック・アプローチによる環境価値の測定」『環境科学学会誌』第2巻第4章、251-266頁。  
Case, K. E. and R. J. Shiller (1989) "The Efficiency of the Market for Single Family Homes," *American Economic Review*, 79(1), pp. 125-137.  
Cubbin, J.S. (1974) "Price, Quality and Selling Time in the Housing Market," *Applied Economics*, 6, pp. 171-187.  
Evans, A. W. (1973) *The Economics of Residential Location*, London: Macmillan.  
Gau, G. W. (1987) "Efficient Real Estate Markets: Paradox or Paradigm," *AREUEA Journal*, 15(2), pp. 1-12.  
Jud, G. D. and J. Frew (1986) "Real Estate Brokers, Housing Prices, and the Demand for Housing," *Urban Studies*, 23, pp. 21-31.  
Meacham, A. (1988) "Applying Regression Analysis to Real Estate Appraisals," *Real Estate Appraiser and Analyst*, 54(2), pp. 23-27.  
Newman, P. (1965) *The Theory of Exchange*, NJ: Prentice Hall.  
Trippi, R. R. (1977) "Estimating the Relationship between Price and Time of Sale for Investment Property," *Management Science*, 23, pp. 129-138.  
Walsh, V. C. (1970) *Introduction to Contemporary Microeconomics*, New York: McGraw Hill.  
Wilcox, J. P. (1979) "Implementation of a Computer-assisted Appraisal System: Multnomah County," *Oregon, Assessor's Journal*, 14, pp. 179-192.

(矢澤則彦/東北大学情報科学研究科助手)

# ネットワーク社会と 不動産業のビジョン

熊坂賢次

団塊の世代は、混乱と経済的貧困のなかで生まれ育ち、多感な10代を迎えると、テレビドラマをとおして豊かで魅力的なアメリカ文化に素直に圧倒され、その夢を実現しようと大学生になると学生運動で社会を騒がせた。組織のフラット化の波のなかでミドルのリストラで苦境にたたされ、21世紀の最初の社会的難問である高齢社会の主役として社会構造全体を揺るがす存在になろうとしている。これが団塊の世代に共有された50年の歴史と今後20年の展望である。

どの世代も、この団塊の世代と同じように、自分たちにふさわしい期待と社会的ニーズをもち、その具体的な表現として、いろいろの歴史と展望をつくりあげてきた。それぞれの世代の歴史と展望は、一様ではない。同じ時代を生きても、そこで過ごした年齢が異なれば、その社会状況の認知と評価は多様になるはずである。

しかも現実、情報環境のもつリアリティを無視して構成されるものではない。テレビのホームドラマがアメリカのミドルのリアリティを伝え、そこに強い憧れを抱いた団塊の世代にとって、そのドラマは現実以上にリアリティを喚起するものであった。とすれば、そのような情報環境をも考慮しながら、歴史と展望の多様性を描くことが必要になろう。

このような現実解釈の方法として、カルチャー・コーホート・アプローチを提唱する。これは新しい世代論であり、21世紀のネットワーク社会でのそれぞれの世代の期待（とくにここでは、住生活への期待）と、またその期待に対応

した不動産業のビジョンを構想するうえで、一つの重要な方法論である。

## 1 ネットワーク社会の住生活・環境

ネットワーク社会の到来は、人々のライフスタイルを多様化する。その多様性は、住生活と環境へのニーズや期待にも大きな違いをもたらす。とすれば、その違いはどこにあるのか。21世紀（より具体的には2015年ごろ）に想定される住生活と環境へのニーズと期待を、高齢化世代・豊かさ世代・メディア世代の三つの世代から検討する。

### 高齢化世代

この世代は、団塊の世代よりも上の世代で、2015年ごろにはすでに高齢者として、現役を退き第二の人生を送る。この高齢社会の主役にとって、住宅とその環境への期待と関心はどこにあるのか。

#### ①高齢者に快適な都市環境づくりへの期待

高齢社会における都市環境はどうあればいいのか。情報化は高齢者にも大きな影響力をもたらす。単なる社会的弱者という高齢者ではなく、「情報化された高齢者」という新しい自己定位のもとで、高齢者に快適な都市のありかたを提案しなければならない。その都市環境は高齢者にとっても暮らしやすい快適で気分のよい環境（アンビエンス）でなければならない。

#### ②高齢者の仕事環境に対応した住宅と地域環境への期待

(熊坂氏写真)

くまさか・けんじ

1947年東京都生まれ。1969年早稲田大学政治経済学部卒業。1976年慶応義塾大学大学院社会学研究科博士課程修了。日本大学農獣医学部専任講師を経て、現在、慶応義塾大学環境情報学部教授。  
著書：「豊かな情報社会」「インフォスケープ」(ジャストシステム)

この世代の高齢者は、余生を余暇だけで過ごすのではなく、その多くは自己の生きがいのためになんらかのかたちで仕事を継続したい意志をもつ。とすれば、そのための新しい住宅への期待は大きい。単なる福祉ではなく、「仕事する高齢者」をサポートする環境としての住生活の整備が必要であろう。それは、高齢者のための在宅勤務なりサテライト・オフィスの発想を、情報化の視点から再編成することである。もちろん高齢者福祉のための住宅・地域環境への期待が高いことは自明である。

③子供世代や孫世代との新しい同居・別居形態への期待

この世代は、大家族への共感も残る世代であるから、高齢者になるほど、同居への期待は高まるはずである。しかし子供の世代はすでに大家族志向ではないので、その世代間の調整が必要になる。どのような住宅と環境のありかたがそこでの最適なパターンなのか、新しい同居・別居のパターンを模索することが必要である。世代間のズレを前提にした、住居形態への提案をすることが重要であろう。

豊かさ世代

この世代は、現在の20～30代で、戦後の貧しさの経験をすでに共有しない、豊かさの時代に産まれた最初の世代である。この世代が、2015年には中年になって、一番の社会的影響力をもち、実質的な社会的リーダーシップをとる世代になる。この世代の期待はなにか。

①快適で働きがいのある高度情報都市への期待

この世代にとって、大都市への期待は大きい。しかしその期待は、それ以前の世代が求めた機能中心の生産都市ではなく、もっと快適で働きがいのある情報都市である。都市空間としてさらなる高層化も必要であろう。しかしそれは単なる高層化ではなく、そこでは情報環境に恵まれたうえでの生活居住ができるようなシステムが組み込まなければならない。大都市では、東京をはじめ多くの都市で、新しい高度情

報 = 生活居住都市への変換がこの世代によって期待されよう。

②高度都市機能と自然環境との融合への期待

都市と自然は、対立する関係ではなく、高度に融合した関係に再編成されなければならない。ここでは、都市は、単なる生産と消費の場であると同時に、豊かな自然環境に恵まれていなければならない。都市は、都市ゆえに豊かな自然に恵まれなければならない、という視点が必要である。都市が生活の場である以上、生産志向ではなく生活志向の都市づくりが期待されることは自明である。その場合、都市の変革に必要なのは、自然の豊かさをどのように都市機能に融合させるか、である。

③メディア環境化された住宅とその環境への期待

仕事は、自宅でも会社でも、どこでもできる環境が必要であり、そのための住宅のありかたが模索されなければならない。家庭は、家族団欒と家族員のやすらぎの場であると同時に、働く大人と勉強し遊ぶ子供にとっても、その機能を果たす場にならなければならない。そのためのメディア環境化が重要な生活課題であり、それにふさわしい住宅とその環境の整備が強く期待される。

メディア世代

この世代は、今まだ20歳以下の子供たちで、メディア・キッズの最初の世代である。ファミコンにリアリティを感じて育ち、メディアのない生活など信じられない世代である。

この世代が期待する家族は、すでに核家族で

はない。粒子家族であったり、携帯家族であったりする。ここでは、期待される家族は、従来の枠を超えて、一気に多様化しよう。またこの世代が期待する仕事の形態も、まったく違ったものになろう。ネットワーク化されたメディア環境を駆使するネチズンたちによって運営される、小さな規模でも生産性の高い組織への志向が高まろう。

### ① ネットワーク都市への期待

この世代にとって、仕事場は自己の身体に装着されており、その個々人のネットワークのなかに組織はある。とすれば、都市とは何なのか、という根本からの問い直しが必要になる。どこでも都市である。かれらがいる場所が、いわゆる都心でも、また郊外でも、さらには遠いリゾート地であっても、そこでネットワーク環境が立ち上がり、そこで仕事が十分に成立するかぎり、そのネットワークこそが都市である。しかも、このような仕事場は同時に家庭の場でもある。だから、生活の場になり、都市になり、社会になる。

### ② 携帯家族にふさわしい住居・環境への期待

家庭のユニットが家・建物ではなく個人空間になり、しかもその個人空間がモビリティをもちながら、それぞれが離散した状況にあるとき、それらがネットワーク化されることで、家庭(携帯家族)は成立する。しかも各自がもつ空間は複数化するから、多様なネットワークのなかでしか家族がみえないし、家族自体がある意味では一つであるという制約からも解放されよう。ネットワークが家族の絆であり、情報化はそのような携帯家族化を支持・推進することで、新しい家族へのシフトを容易にする。ここで期待されることは、家族だからといって家を創るのではなく、ネットワーク化された個人空間を創ることである。

### ③ レンタルとシェアへの期待

この世代にとって、所有はすでにその価値を大きく後退させている。住宅を持ち家にして、そのイエに一生しばられる生き方は、この世代

にはもはや似合わない。この世代のライフスタイルには、スピードにあふれたモビリティの実現が重要である。住宅こそ、自分のライフスタイルとライフステージに応じて気軽に移動できるものでなければならない。飽きれば移り、気に入ればすぐ入れる、そんなモビリティが住居にも重要である。一生の買い物としての家、という考えはここでは意味を失っている。当然レンタルであれば、その建物はみんなにシェアされるものでもある。みんなで使う家という公共性が、新しい建物の考えをつくる。しかもこれは、土地や建物ばかりでなく、都市のつくりすべてのことにいえよう。理由は、ライフスタイルが所有ではなくレンタルを価値と認めているからである。この世代には、いままでの生き方とははっきりと異なった新しいライフスタイルがみられる。

## 2 不動産業の21世紀ヴィジョン

不動産業は、21世紀のネットワーク社会の到来のなかで、どのような業態として存立すべきなのだろうか。いままでのような業態特性(キャピタル・ゲイン依存型経営)からの新たな脱皮が期待されるはずだ。地価に関しては、いままでのような右肩上がりの傾向を期待することはできないし、さらにそれへの異常な期待自体はもはや倫理的にも許されないだろう。つまり安定した地価の状況を前提にして、新しい不動産業の新しい収益構造(ゲインミックス)を考えなければならない。

他方、生活者からすれば、前述したように、多様な期待とニーズが投げかけられよう。しかも、かれらのライフスタイルは、単に資産形成のための住宅所有の考えではなく、住む・暮らすという基本的な視点から自分の住宅とその環境を考えるようになろう。では、このような状況にふさわしい新しい不動産業のヴィジョンとは何か。ここでは、つぎの三つのヴィジョンを提案する。

## PP 支援産業

PP とは、パーソナライゼーション (personalization; 私化) とパーソニフィケーション (personification; 具現化) のことで、PP 支援産業とは、不動産業は多様なライフスタイルをもつ住宅購入者の私的ニーズの具現化を支援する産業でなければならない、というヴィジョンである。

たとえばコンピュータで考えよう。製品としてのコンピュータは購入時において“完成品”ではない。それは“半成品”である。コンピュータは、ユーザーがプログラムやデータを付加することではじめて完成品になる。この完成品は、ユーザー一人ひとりによって、まったく違った意味をもつ。その理由は、ユーザーが半成品にさまざまな私的な付加価値を与えることで、コンピュータをパーソナライズ (私化) するからである。同時に、ユーザーはコンピュータを自己の知識をパーソニファイ (具現化) した存在、いわばもう一つの自分とみなす。これがコンピュータという商品特性である。

住宅もまったくコンピュータと同じである。というよりも、コンピュータと同じような意味づけで住宅を再規定することが情報ネットワークの時代には不可欠なのだ、ということである。ここでは、購入者は、住宅を、「(1)半成品として購入し、(2)私的な価値付加を行い、(3)自分のものとして成品化する」のである。

このような住宅は、購入時ではあくまでも半成品の住宅であり、そのかぎりでは、低コストの構造部分からなる。最近のコンピュータが一気に安いハードになっているのと同じように、国際的な標準化がすすめば、その価格は低コスト構造にならざるをえない。そのかぎりでは、標準化商品であることで、国際的な一物一価の価格体系が成立し、そのマーケットでの取引が可能になる。しかも、その半成品がそれぞれの個人のライフスタイルに応じて、さまざまなニーズや価値が付加されて、自分の住宅となって完成品になるとき、その住宅は非標準化商品に

なり、一物多価の価格体系が成立する。

つまりある人にとっては、きわめて高い価値をもつが、ほかの人にとっては無価値だというコレクターズ・マーケットがここに成立する。このマーケットも、ネットワーク環境にあれば、まさに最近のピンポイント・マーケティングやワン・トゥ・ワン・マーケティングの主張のように、ある特殊なグループのクローズなマーケットではなく、まさにオープンなマーケットとして新しいマーケットを形成する。コレクターズ・マーケットだからこそ、いいもの・個性的なものが高い価格で取引される場が新たに成立する。

このような変容は、不動産業の立場からすれば、「(1)製品としての“半成品”の販売、(2)私的付加価値への支援、(3)“自分のもの”すなわち私的付加価値財への流通市場の開発」という発想をもたらす。「半成品の販売」という第一の視点からすれば、PP に対応した低コスト住宅をいかに供給すればいいか、が課題になる。不動産業は徹底した低コスト構造の住宅を提供することを使命とすべきで、生活者はその後自分のライフスタイルに応じて価値付加を行えばいいのである。高齢者世代はともかく、豊かな世代やメディア世代になるほど、自分らしさへのこだわりは強まるはずである。だからこそ、半成品の購入を可能なかぎり低コストで購入し、自分の期待やニーズを反映させた住宅を創ることが強い関心になる。不動産業は、その方向での商品企画を志向しなければならない。

第二の視点では、私的価値付加への支援が期待される。私的な価値付加が不動産業のアドバイスや情報提供の支援なしにできるような住宅購入者は皆無に近いだろう。とすれば、その価値付加にこそ不動産業の支援が必要になり、その役割が大きく期待される。ここでもネットワーク環境をいかに利用していくかが重要になり、ピンポイント・マーケティングの手法は有効性を発揮しよう。

さらに、私的付加価値財になった住宅を流通

市場でいかに扱うか、ということも重要であろう。これは、単なる中古市場ではなく、まさにコレクターズ・マーケットとしての流通市場をいかに開発するか、という問題である。ここでも、情報化に応じた新しいマーケットが開発されよう。

### アンビエントスケープ生成産業

今までの不動産業は大都市部を対象に業務展開をしてきた。企業数・事務所数・従業員数の統計データでみても、不動産業は金融・保険業やサービス業を上回って、大都市圏への集中度がもっとも高い産業である。それは、土地利用の転換を支援することが不動産業の主要なビジネスである以上、当然のことであった。

しかし今後は、このような傾向は大きく後退しよう。つぎのようなネットワーク化による環境変化によって、大都市圏以外の地域を対象にする事業が増加すると予想されるからである。

1. 都市圏集中化傾向の終焉
2. 余剰農地の発生と土地利用転換
3. 美しい景観への期待
4. 情報化による生活形態の变革

このような社会変化を前提にしたとき、不動産業は、いままでのような都市集中型の産業から、全国型の産業への変換が期待されよう。しかもその期待は、単に企業のドメインを全国に拡大しようという以上に、ある使命を帯びなければならない。それがアンビエントスケープ生成産業というヴィジョンである。

このヴィジョンの意図は、不動産業は、21世紀のネットワーク社会の国土づくりに、つぎの使命をもって関与してほしい、という願望である。不動産業は新しい環境（自然と都市）をアンビエントスケープという観点から生成する産業になるべきである。アンビエントスケープとは、単に美しいとか快適（アメニティ）な景観をつくるというばかりか、都市と自然の新しい融合形態を情報化を媒介にして模索するなかで、住民たちの多様なライフスタイルにあった気分

のよい環境を創出することである。それをいかに提供するかが今後の課題である。具体的には、つぎの三点がとくに重要である。

#### ① 地方圏での起業支援のための土地利用転換

まず地方の活性化をどうするかである。それには、地方圏での起業家を支援するための土地利用転換の実行が必要である。情報化による自立分散的で協調的な社会システムの構築には、不動産業がそのインフラを積極的に提供する姿勢が必要である。ここが起動しないと、地方の活性化は起こらず、21世紀の展望の具現化が困難になろう。

不動産業は、情報化を支持するならば、地方圏の自立のために積極的な支援・投資を展開すべきである。しかも、それは中央に従属する地方ではないから、単なる機能分担としての地方圏という方法論ではない、まったく新しい手法による地方圏の形成に参加しなければならない。だからこそ地方圏での起業家支援をいかにするか、そのための土地利用転換はどうあるべきか、が期待されるのである。

#### ② 余剰農地の自然指向型への転換

現状の農地には、その規模また立地状況からみて、現状のまま維持することに問題が多い場合が多々ある。その場合、そのような農地をなんらかの形への土地利用転換をはかることが重要であろう。農地を再び原野に戻すということをも含めて、再利用の方法を考える時期であろう。ネットワーク社会の到来は、農地以外への土地利用転換を容易にする環境をもたらすので、農地利用しかありえない、という現状の制約を大きく変更させるはずである。とすれば、基本的なところから土地利用の転換を論議する必要がある。

原野からリゾートオフィスの環境まで、豊かな自然に恵まれしかも都市的な機能をもった、多様性にあふれた地域環境を生成することが必要である。不動産業は、その都市的なノウハウを活かして、このような農地の新しい土地利用転換の方法に挑戦しなければならない。不動産

業が全国産業になる以上、このような地域の環境整備（アンビエントスケープ生成）にも、新しい企業ドメインを求めるべきである。

### ③大都市圏での再開発事業の推進

ネットワーク社会になっても、大都市圏がなくなるわけではない。ただし機能的な集中度がこれ以上に増加することはなかろう。都市機能移転のようなことが行われ、都市の再開発を考える時期に入るだろう。そこで問題は再開発事業である。一方での大規模建築の高層化による都市効率的な要請、しかし同時に、そうしたエリアだからこそ徹底した自然環境へのこだわりが、そこに働き、暮らす人のニーズと期待になってこよう。ここでもアンビエントスケープの観点から都市の再開発が再構成されなければならない。高齢者世代のため、豊かな世代のため、そしてメディア世代のため、その期待とニーズの多様性に沿って、都市の再構成が模索されなければならない。その場合、不動産業に期待される役割は、アンビエントスケープ生成産業としての使命である。

#### ネットワーク創造産業

第三の使命は、上記二つの使命を媒介する機能をもつ。それが「ネットワーク創造産業としての不動産業」である。個人のニーズや期待に個別に対応するためには、不動産業がネットワーク環境を利用して、無数の街の不動産業をネットワーク環境のノードとして再編成することが必要になる。そのことで、どこからでも多様な住宅情報が検索され、コレクターズ・マーケットが現場での物件売買と直接リンクするようになる。こうして生活者と不動産業がネットワーク環境のなかで、新しいビジネス・チャンスに出会えるのだ。

また第二の使命であるアンビエントスケープ生成産業に関しては、新しい環境を生成するために、そこでの多くの当事者・関係者を調整したり、合意形成にもっていくために、コラボレーションを支援する機能が強く期待されてくる。

この意味で、不動産業は「コラボレーション支援産業」というネットワーク創造産業にならないといけない。

さらに、不動産業は、「システム・インテグレーター」としての役割をも担わなければならない。不動産業は、土地空間という観点からすべての産業組織に情報インフラを提供する産業に変革される必要がある。情報インフラの導入は、情報の流れを変化させることを通じて、人と物の流れに影響を及ぼし、既存の立地条件を変化させよう。この意味で第3次インフラとしての情報ハイウェイは、第1次インフラの鉄道・道路網、第2次インフラとしてのエネルギー供給網が、企業・住宅、そのほかの施設の立地条件に与えたのと同様のインパクトを与えるはずである。

新しい社会資本の導入に伴う立地空間の構造変化とそれに伴う起業機会の創出つまり不動産業の新しい存在意義は、まさにここにある。すなわち、第3次インフラとしてのネットワーク環境を促進し、それによって生じる立地空間の創造を主導することによって、情報関連産業の発展を支援し、新たな生活空間の創出を試み、ネットワーク市民（メディア世代や豊かな世代）の生活を支援する。これが21世紀にかけての不動産業の基本的な役割であり、これこそが「システム・インテグレーター」である。

このように、21世紀の不動産業は情報産業である。不動産業は、自らが情報産業であることをはっきりと認識して、情報システムの構築や運営に力を注ぐとともに、主要業務である情報やノウハウの提供から適切な収益を得られる仕組みを開発していく必要があろう。それが、21世紀に向けて、今から準備すべきリエンジニアリングである。

\*本稿は、慶應義塾大学のSFC（湘南藤沢キャンパス）のプロジェクトとして、不動産協会に対して提示した報告書をもとに、21世紀のネットワーク社会において、不動産業はどうあるべきかについて、そのヴィジョンを提案するものである。

●近刊のご案内

『アジアの不動産法制(2)——フィリピン・タイ・マレーシア・インドネシア』

定価3,200円(税込み)

本書は、比較法学的立場からアジア諸国の不動産法制を紹介しようとするものの第2弾である。

フィリピンの法制度は、スペイン支配時代に導入された大陸法と1898年以降のアメリカ支配時代に導入されたコモンローが混交している。

タイ法は、いろいろな法の混合物といわれる。13世紀の建国以来インド文化の影響を受け、14世紀にはマヌ法典を基礎とした法典が制定された。このほか渡来した華僑を通して中国法の影響を受け、さらにイギリス、フランス、ドイツ、スイス法の良いところが取り

上げられている。

マレーシアにおける土地制度はトーレンス・システムに基礎をおいている。土地に関するすべての取引を簡素化し、その効力を確実なものとし、その結果、土地に関する不可侵の所有権を確立することにある。

インドネシアの法制度の特徴はその多元性にあるといわれている。多元的な法構造とは、国内の民法法関連の分野において、多元的な法が存在し、同一の社会象徴に対して異なった体系の法を適用することが可能な状態にあるということである。

執筆者：水本浩、野村好弘、小賀野晶一、安田信之、大村泰樹、内田勝一、角紀代恵、遠藤貴子、執行秀幸、東川始比古、藤井俊二、作本直行、丸山英気、ピチェツ・マオラノン（順不同）。

『民間賃貸住宅の経営採算性等に関する調査——土地所有者の土地活用の実態について』

定価2,500円(税込み)

大都市圏においては、ファミリー一世帯向け民間賃貸住宅の供給が立ち後れ、その供給を促進することが重要となっている。

本調査は、民間賃貸住宅の供給を促進させる支援策を検討するため、世田谷区砧、町田市、海老名市の各地域の土地所有者を対象としてヒアリング調査を行い、所有地の利用状況、アパート・賃貸マンションの経営形態や規模、駐車場経営などの土地活用の実態についてとりまとめたものである。

\* 当センターの出版物については、(財)日本住宅総合センター・事業部(03-3264-5901)までお問い合わせください。

編集後記

今年は春季号が発行された後も冷え込む日があって、桜の花はいつまでも枝に留まり長いこと目を楽しませてくれました。開花の遅れた草木も多かったようです。大きく広がった枝葉の上一面に小さな白い花卉をつけた《みずき》の花が、遠くからは残雪のように感じられたのも冷春だったからでしょう。

この春、4月に石原舜介氏と稲葉秀三氏が相次いで逝去され、昨年11月の山田正男氏の逝去に続く訃報となりました。謹んでご冥福をお祈り

いたします。

稲葉氏は当センター設立時から一昨年まで、石原氏は当センターが本格的活動を開始したときから今まで、それぞれ17年間にわたって理事としてご指導いただきました。また、山田氏は13年間にわたり評議員として種々ご助言をいただきました。

センター設立20周年を来年に控えた今、三氏のご指導に心から感謝を捧げるとともに、初心を忘れず調査研究の歩みを続けることを誓いたいと存じます。(M)

編集委員

委員長——金本良嗣  
委員——瀬古美喜  
中神康博  
浅見泰司

住宅土地経済

1996年夏季号(通巻第21号)  
1996年7月1日発行  
定価750円(本体価格728円・送料270円)  
年間購読料3,000円(税・送料共)

編集・発行——(財)日本住宅総合センター  
東京都千代田区麴町5-7  
紀尾井町TBR1107 〒102  
電話：03-3264-5901

編集協力——堀岡編集事務所  
印刷——精文堂印刷(株)