

IV-220 同時連立方程式による地価変動の波及構造に関する実証的研究

徳島大学工学部 正 員 ○廣瀬 義伸 徳島大学工学部 正 員 青山 吉隆
 徳島大学大学院 学生員 井上 雅晴 セントラルコンサルタント(株) 正 員 宗田 洋

1. はじめに

本研究では、1980年代中頃以降にみられた地価の急騰、そしてその後の下落現象に関し、地価変動の地域間および用途間の波及メカニズムについて、同時連立方程式による地価変動波及構造モデルを推定した。さらに、このモデルを最近の10年間に適用し、近年の地価変動の波及構造について考察する。

2. 使用データと対象地域

モデルの推定には、公示地価データにおいて、1983年以降連続して地価が公示されている地点の地域別用途別平均地価対前年変動率を用いている。

表-1 分析の対象となる用途

用途系	用途地域
住居系	第1種住居専用地域
	第2種住居専用地域
商業系	住居地域
	商業地域

また、分析の対象とする用途は表-1のように住居系、用途系の2種類とし、モデル推定の対象地域は、表-2のように、クラスター分析に基づく地価変動パターンの類型より、東京都、首都圏、近畿圏、地方圏の4グループの地域を選定した。

モデルの推定には、地価変動に関連すると考えられる、金融、所得、経済等の外生要因を取りあげ、それぞれ適切なタイムラグをつけて推定を行った。モデルの推定期間は、1984～1993年の10年間である。また、地域間地価変動の相関分析の結果より、地価

表-2 モデル推定の対象地域

グループ	対象地域
東 京	都心部、区部南西部、区部北東部、都下市部
首都圏	埼玉県、千葉県、横浜・川崎、神奈川県
近畿圏	京都府、大阪府、兵庫県、奈良県
地方圏	山形県、長野県、徳島県、宮崎県

表-3 地価波及構造モデルの推定結果

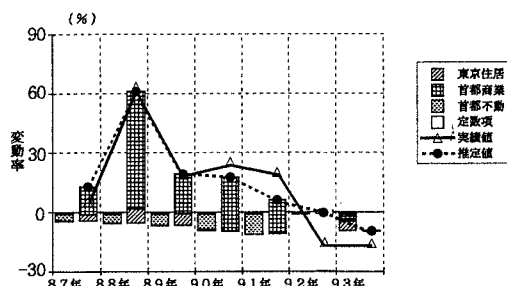
被説明変数	構造型モデル式 [サンプル数: 40]	決定係数
東京都商業系 [t-値]	STOKYO = -21.65*KOUTEI + 1.52*TOKYOFD0 + 1.55*ALLJPFDD1 - 33.69 [-2.96] [8.12] [7.87] [-7.04]	0.885
東京都住居系 [t-値]	JTOKYO = 0.40*stokyo1 + 1.08*TOKYOFD0 + 1.15*ALLJPFDD1 - 30.02 [2.70] [3.89] [3.31] [-3.98]	0.722
首都圏商業系 [t-値]	SSYUTO = 0.40*stokyo1 + 0.91*jsyuto0 - 1.49 [3.43] [5.90] [0.50]	0.865
首都圏住居系 [t-値]	JSYUTO = 0.79*ssyuto0 + 0.14*jtokyo1 - 0.19*SYUTOFD0 - 0.99 [6.65] [1.17] [-0.97] [-0.24]	0.789
近畿圏商業系 [t-値]	SKINKI = 0.52*stokyo3 + 0.35*FDZEN1 + 0.26*KINKIFD0 - 12.36 [4.39] [2.16] [1.56] [-3.06]	0.812
近畿圏住居系 [t-値]	JKINKI = 0.36*jtokyo2 + 0.73*skinki0 + 2.26*KINKIINC - 15.48 [4.27] [6.00] [1.85] [-2.90]	0.878
地方圏商業系 [t-値]	STIHOU = 0.01*ssyuto3 + 0.10*TIHOUPD1 + 1.48*GNP - 6.78 [0.40] [2.83] [3.71] [3.39]	0.709
地方圏住居系 [t-値]	JTIHOU = 0.04*ssyuto3 + 0.09*skinki2 + 0.09*TIHOUPD1 - 0.86 [2.43] [3.50] [2.85] [-1.33]	0.681

【凡例】

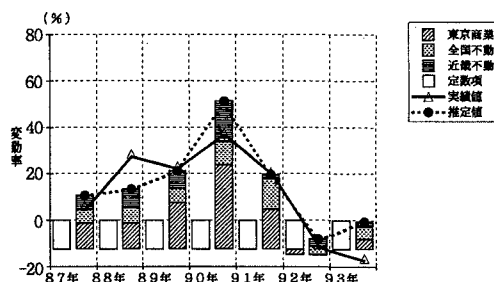
被説明変数	内生変数	変 数 名
STOKYO	stokyo1, stokyo3	東京都商業系
JTOKYO	jtokyo1, jtokyo2	東京都住居系
SSYUTO	ssyuto0, ssyuto3	首都圏商業系
JSYUTO		首都圏住居系
SKINKI	skinki0, skinki2	近畿圏商業系
JKINKI		近畿圏住居系
STIHOU		地方圏商業系
JTIHOU		地方圏住居系

外生変数	変 数 名
GNP	経済要因 経済成長率
ALLJPFDD1	金融要因 不動産業貸出残高の変化率(全国)
TOKYOFD0	金融要因 不動産業貸出残高の変化率(東京都)
SYUTOFD0	金融要因 不動産業貸出残高の変化率(首都圏)
KINKIFD0	金融要因 不動産業貸出残高の変化率(近畿圏)
TIHOUPD1	金融要因 不動産業貸出残高の変化率(地方圏)
KINKIINC	所得要因 県民一人当たり所得変化率(近畿圏)

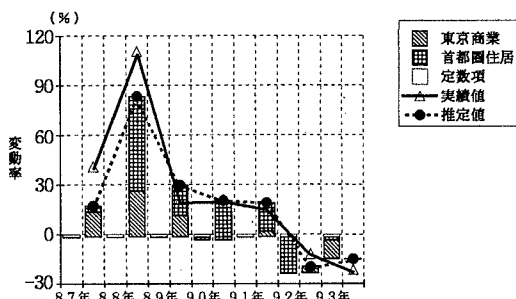
注)変数記号の末尾の数字は、タイムラグを表す。



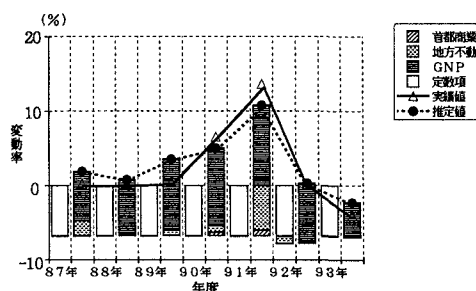
図－1 首都圏住居系の要因分解図



図－3 大阪府商業系の要因分解図



図－2 首都圏住居系の要因分解図



図－4 地方圏商業系の要因分解図

変動の波及の時間的遅れとして、東京都に対するタイムラグを、首都圏については+1年、近畿圏では+3年、地方圏では+4年と設定した。

3. モデルの推定結果

推定されたモデルの構造形を表－3に示す。一部にも値の低い変数があるが、全体に精度の高いモデルが得られた。

まず、東京都の商業系には、公定歩合、不動産業貸出残高(東京, 全国)の3つの金融要因が取り込まれており、金融要因が東京都商業系の地価変動に大きく影響を与えたことがわかる。また、東京都住居系には、不動産業貸出残高(東京, 全国)の金融要因と、内生変数として東京都商業系が取り込まれている。次に、首都圏の商業系には東京都商業系と首都圏住居系が、住居系では首都圏商業系と東京都住居系が内生変数として含まれており、用途間と地域間の地価変動の波及の構造がモデルにおいて表現された。その他の近畿圏と地方圏のモデル式においても、東京都や首都圏のモデル式と同様に、地域間および用途間の地価変動の波及が、金融・経済要因の影響を受けつつ、時間的な遅れを伴いながら生じた現象の構造をモデル上で表現することができた。

4. 要因分解による地価変動波及構造に対する考察

ここでは、地価変動波及構造モデルを用いた要因分解により、地価変動の波及構造について考察する。

図－1の首都圏住居系では、地価高騰期の1988年は、東京都商業系からの波及の影響が強い首都圏商業系からの用途間の波及が大きい。図－2の首都圏住居系では、東京都商業系と首都圏住居系からの波及要因が非常に大きい。また、図－3の大阪府商業系では東京都商業系からの影響を強く受けており、ほぼ東京都からの波及要因によって地価の変動が決定されているといえる。図－4の地方圏商業系では、地価変動率は余り大きくはなく、用途間、地域間の波及要因以外の要因の寄与が大きいことがわかる。

5. 最後に

本研究では、同時連立方程式による地価変動の波及メカニズムを取り込んだモデルの推定を試み、満足のいく結果を得ることができた。また、要因分解の結果より、地価変動の波及には、地域間波及と用途間波及の要因が大きく寄与しており、次いで金融要因の寄与が大きいことが明らかになった。今後は、本研究のモデルの形式を発展させ、様々な地価対策の効果について検討する必要があると考えている。