

IV-100

関西国際空港周辺地域の住宅地地価変化構造に関する分析

リクルートコスモス 正員 吉実 健太郎 京都大学防災研究所 正員 萩原 良巳*
京都大学大学院 学生員 渡辺 仁志

1. はじめに

1994年、関西国際空港が泉州沖に建設された。関西国際空港建設に伴い周辺地域整備が行われたがバブル経済崩壊後、当初予定されていた地域開発の多くが縮小や取り止めに余儀なくされた。この原因の1つに地価の急激な変化が挙げられる。これを受け本研究では、関西国際空港周辺地域におけるこれまでの地価変化構造の問題点と特徴を明確化する。そのため、まず関西国際空港周辺地域の社会環境構造の変化を分析し地域分類を行う。さらに、分類した地域ごとに住宅地地価変化構造の分析を行う。

2. 泉州地域の社会環境構造変化の分析

関西国際空港周辺地域である泉州地域(堺市を除く12市町)の社会環境構造変化の分析を行う。本研究では社会環境要因として、財政指標、産業・経済指標、インフラ充実度、地価の指標¹⁾、その他の指標の5つに分類される19項目を選ぶ。なお、各要因は地域を特徴づける社会環境に関係があると思われるものを選ぶ。また、関西国際空港建設に至るまでの変化を分析するために、3ステージに分ける。第1ステージは関西国際空港建設計画期(1978~1983年)である。第2ステージはバブル経済期(1983~1989年)である。第3ステージはポストバブル経済期(1989~1994年)である。

社会環境構造の構成要素数は多く複雑であるため、主成分分析²⁾を用いて分析する。1978、1983、1989、1994年における各都市の社会環境要因のデータをまとめて主成分分析を行い各都市における総合特性値の因子得点の変化を分析する。その後、元データの検証を行い社会環境構造の変化を考察する。

主成分分析により得られた結果を以下に示す。第1、第2、第3主成分(総合特性値)の累積寄与率は63%である。また、各主成分の意味を解釈すると第1主成分は地価上昇と連動して都市化を進めている地域の指標である。第2主成分は、独自の産業

基盤が弱いが人口の割に交通インフラ整備進められている地域の指標である。第3主成分は商業よりも製造業を中心として産業基盤を強化している地域の指標である。社会環境構造の変化の分析結果を解釈すると、関西国際空港周辺地域は大きく分けて2つの地域に分類されることが分かる。

(i) 関西国際空港建設と大阪都心から広がる都市化の影響を受けやすい地域: 関西国際空港以北の地域(高石市、忠岡町、泉大津市、和泉市、岸和田市、貝塚市、熊取町、泉佐野市)

ただし、泉佐野市は他の都市と比べ相対的に関西国際空港建設の影響を大きく受けていた。

(ii) 関西国際空港建設と大阪都心から広がる都市化の影響を受けにくい地域: 関西国際空港以南の地域(田尻町、泉南市、阪南市、岬町)

3. 住宅地地価変化構造の分析

社会環境構造変化の分析によって分類した地域ごとに住宅地地価変化構造の分析を行う。そのため、地価の急上昇が始まった1985年以降を関西国際空港周辺地域全体の地価変化の傾向に着目して、地価急上昇期(1985~1990年)、地価急下落期(1990~1995年)、及び地価下げ止まり期(1995~1997年)の3つの期間に分ける。また、 $t \sim (t + \Delta t)$ 年における地価変化率 $\alpha_{i,t \sim (t + \Delta t)}$ を式(1)で定義する。

$$\alpha_{i,t \sim (t + \Delta t)} = \{P_i(t + \Delta t) - P_i(t)\} / P_i(t) \Delta t \quad (1)$$

$P_i(t)$: t期における地点*i*の住宅地地価

まず、関西国際空港周辺地域における地価変化率の分布をみると、関西国際空港以北の地域と以南の地域で違いが見られた。これは、社会環境構造変化の分析結果に一致する。南側の地域では都心から近いほど地価変化率は大きい。また北側の地域では都心からの距離との相関はあまりなく、各土地における地価変化率の違いはあまり見られない。このことより関西国際空港の北側の地域(大規模プロジェク

住宅地地価変化構造、関西国際空港

*京都府宇治市五ヶ庄防災研究所総合防災研究部門、0774-38-4317

トと都心に挟まれた地域)と南側の地域(都心と反対側に位置する地域)とでは地価変化の特徴に大きな違いがあると考えられる。

次に、関西国際空港以北の地域と以南の地域に分類し、地価変化率と各土地の社会環境の質との関連分析を行う。なお、分析には数量化理論第Ⅰ類を用いる。まず地価変化率と関係が深いと考えられる社会環境の質として次の7つの要素を考える。①都市ガス整備の有無 ②下水道整備の有無 ③最寄り駅までの距離 ④最寄り駅から都心までの距離 ⑤土地の向き ⑥周辺の利用状況(一般住宅地、区画整然とした住宅地、農地が混在した住宅地、工場が混在した住宅地、店舗が混在した住宅地) ⑦前面道路の幅員 ここで挙げた要素は、関西国際空港周辺地域の各土地ごとの地域特性を表すのに最も有効なものであると考えられるものとし、地価変化率と関係が深いと思われるこれらの要素が相対的に各地域ごとにどのように変化しているのかを分析するためものである。

分析結果の一例として、関空北側地域の地価変化率に影響を与えた社会環境質の関連度合い(レンジ)順位の変化を図1に示す。

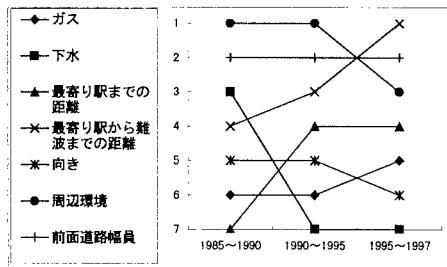


図1 レンジ順位の変化(北側)

さらに、地理的な特性との関わりに着目するために GIS を用いて地価変化率の分析を行った。ここでは、その一例として、1995 年から 1997 年の地価下落率を図2で示す。

以上の分析結果を考察する。

(1) 関西国際空港と大阪都心に挟まれた北側地域での地価変化は周辺の環境によるところが大きかった。具体的には店舗や工場が混在した地域では地価変化率が大きく、農地が混在した地域では地価変化率が小さかった。また、都心から離れた南側地域は交通の利便性によるところが大きかった。

(2) 1995 年から 1997 年の地価下落に歯止めがかかった時期においては最寄り駅や都心から離れた地域により顕著に下げ止まりの傾向が現れた。

また社会環境に以下の自然環境を加え、同じようにして数量化理論第Ⅰ類を用いた分析を行った。

- ①河川、池の有無 ②海辺の有無 ③公園の有無 ④神社仏閣の有無 ⑤上町断層系による地震動予測 ⑥中央構造線による地震動予測

その結果、自然環境は社会環境に比べると地価変化にほとんど影響を及ぼしていないことが分かった。

4. おわりに

本研究では、関西国際空港周辺地域の住宅地地価変化構造の問題点と特徴を明確化するために、多変量解析と GIS を用いて実証的に分析した。その結果、特に関西国際空港と大阪都心に挟まれた泉州地域において、住宅地としての快適性が地価変化に反映していないことが明らかになった。そのため、各土地の環境質の指標化とその情報開示や収益還元法による土地評価等が重要になると思われる。また、近年住宅地地価の下げ止まりは郊外型の地域において見られるものの、駅周辺地域では依然地価下落の傾向が強いことが分かった。

5. 謝辞

本研究を進めるにあたり、京都大学教授岡田憲夫先生から御指導賜り感謝いたします。また、GIS の作業において御協力いただいた昭和の新胡正人氏、ドーンの濱田展行氏に深く感謝いたします。

[参考文献]

- 1) 東急不動産：住宅地地価分布図、1978、1983、1989、1994
- 2) 奥野忠一他：多変量解析法、日科技連、1971

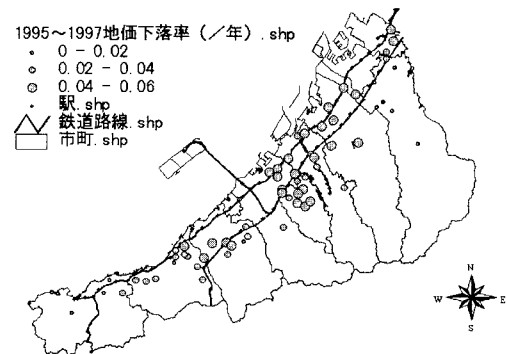


図2 1995年～1997年地価下落率