

名古屋市における土地利用変化の分析

名古屋大学工学部 正 員 林 良 嗣
名古屋大学大学院 学生員 ◦酒徳 鋼一
名古屋大学工学部 学生員 水森 秀生

1. はじめに

都市の健全な発展を促進するためには、合理的な土地利用の誘導が不可欠の要件であるが、現状では、種々の都市活動の立地選好及び立地メカニズムが十分に解明されていないために、適確な土地利用誘導手段は未だ開発されていないと思われる。本研究では、名古屋市を例に都市内の活動についてその立地動向を調査・検討し、主な立地要因に対して分析を試みる。

2. 土地利用変化の要因

2-1. 用途地域指定と土地利用

用途地域指定は都市計画法に基づく法的な立地規制であり、土地利用変化に重大な影響を及ぼすと考えられる。表1は、各種の用途地域またはそのグループを因子として、名古屋市において用途地域が混在する標準4次メッシュ（ほぼ500m四方）について、昭和51年から56年までの5年間について、各用途地域指定面積あたりの住宅地及び商業地面積の変化に対して統計的に有意な差が生じているかどうかを分散分析によって検定したものである。ケース①と④から、住宅立地及び商業立地に関して住居系用途地域と商業系用途地域では非常に有意な差があることがわかる。ケース②で差が生じ③で差が生じないのは、同じ住居専用地域でありながら、1種住専地域では、低層住宅に係る良好な住環境を保護するために特定の用途の建築物（日常生活に必要な施設）に限って建築が許され用途純度が高いのに対し、2種住専地域では、住環境上問題のある施設の建築が制限される用途地域であるため、比較的用途混在度が高く、従って検定結果が異なるものと思われる。また、ケース⑥で有意差が生じないのは、近隣商業地域では歓楽施設の立地が制限される点が商業地域との規制の主な差であるが、商業施設全体の立地に関して大きな制約条件とならないためであると考えられる。住居地域と近隣商業地域での規制に著しい差はないが、指定を受けている地域の土地条件の相異によってケース⑤では有意差を生じたと思われる。

表1. 用途地域を因子とする立地面積変化の分散分析

ケース	因子 (対比する用途地域指定)	サンプル数	有意差	F値
住宅立地	① 住居系用途地域* 商業系用途地域**	325	非常に差がある (危険率1%)	61.4
	② 第1種住専地域 第2種住専地域 + 住居地域	313	差がある (危険率5%)	3.90
	③ 第1種住専地域 + 第2種住専地域 住居地域	901	差があるとはいえない	0.32
商業立地	④ 住居系用途地域* 商業系用途地域**	324	非常に差がある (危険率1%)	210.4
	⑤ 住居地域 近隣商業地域	276	非常に差がある (危険率1%)	171.8
	⑥ 近隣商業地域 商業地域	108	差があるとはいえない	1.71

* 住居系用途地域 = 第1種住専地域 + 第2種住専地域 + 住居地域
** 商業系用途地域 = 近隣商業地域 + 商業地域

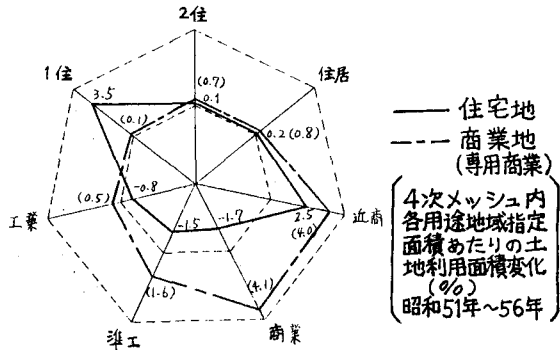


図1. 住宅地・商業地の平均面積変化 (名古屋市全域、用途地域別)

2-2 交通施設と土地利用

交通施設への接近性や供給処理施設の利用可能性等、基盤施設の整備水準は立地主体の立地選好に大きく影響する。特に公共輸送機関への接近性は重要な立地要因となる。図2は地下鉄東山線の一社駅周辺における、駅からの距離別住宅立地面積比率を時系列的に示したものである。一社駅付近は、地下鉄開通後急速に宅地化が進行した名古屋市東部住宅地域の典型である。駅の近傍では商業的土地利用が卓越する(駅近傍の立地競合において商業立地が優越する。また、駅前の喧騒は住環境を悪化させる)ため、住宅立地は抑制されるが、一般に、駅を中心として住宅地面積比率は漸減し新規立地は円環状に徐々に駅から遠ざかるように推移する傾向が明確に現われている。図3は、地価公示情報に基づいて、各公示点の最寄駅までの距離と、その周辺の商業地面積比率(昭和56年)の関係を示す図で、商業立地が駅までの距離に対して制約を受け、需要が減衰することが判読できよう。

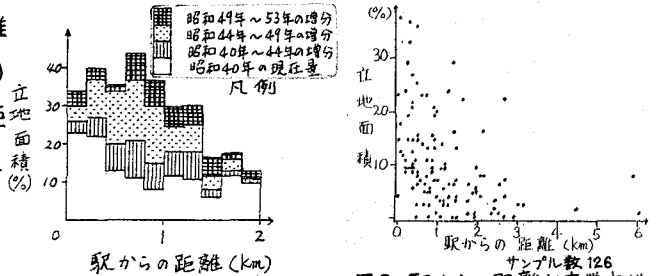


図2.一社駅周辺の住宅立地 図3.駅からの距離と商業立地

2-3 地価と土地利用

地価はその土地の平均的効用が土地市場を介して具現化されたものと考えられるが、新規立地に際しては一種の制約条件となる。すなわち、立地主体が地価負担にみあうだけの効用または収益を期待できなければ立地は不可能である。図4は4次メッシュ内の土地利用面積と地価の関係を図示したものである。住宅地及び工業地については、地価に対して立地が制約を受けているとみることができ、商業地についてはそのような傾向がみられない。これは、商業活動において、立地条件の良好な土地は高い収益力(土地生産性)をもち、立地主体の地価負担力が大きいためと考えられる。

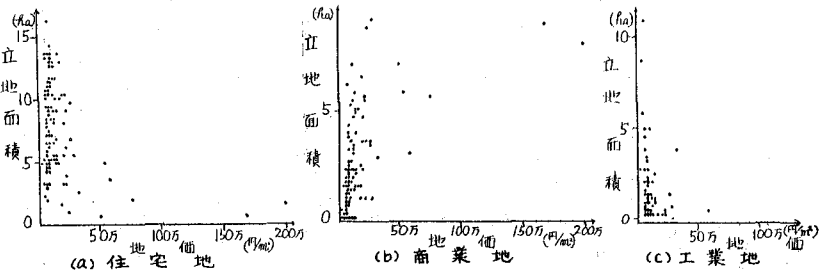


図4.地価(昭和51年公示価格)と土地利用

2-4 立地余剰と立地変化

立地余剰はCALUTASの住宅立地モデル及び局地土地利用モデルの立地選好指標で、立地主体の土地に対する期待効用とその土地の地価の差で定義される。ここでは、近似的方法によって算出した住宅地の立地余剰(昭和50年価格換算)と公示点近傍の住宅立地強度(残存利用可能地面積に対する住宅立地面積の比率)の変化との関係を求めた。図5より、立地余剰と立地強度変化には強い相関が認められる。

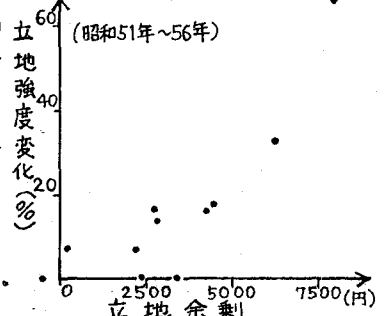


図5.立地余剰と立地強度変化

3. まとめ

本稿では主として土地利用変化の実態の傾向分析の一部を示した。現在これらの変化が立地行動論的にどのように説明されるかについて更に分析を進めている段階である。

参考文献 1)中村英夫,林良嗣,宮本和明;都市近郊地域の土地利用モデル,土木学会論文報告集No.309(1981.5)