

大分市における主要幹線道路沿線での空間的土地利用実態に関する研究(その2)

正会員 永富 太一*
同 佐藤 誠治**
同 小林 祐司***
同 姫野 由香****
同 幸 健太郎*****

土地利用 建物用途 建物混合
用途地域 充足率 道路沿線

1. 主要幹線道路沿線での空間的土地利用

図1は主要幹線道路全11路線の両側に隣接する建物の許容容積率、充足率、用途地域、街区距離等の空間的特徴を示したものである。図1から得られた空間的特徴を以下にまとめる。

- ・街区距離が長いと、その街区には沿線に隣接する建物が少ないか、充足率の低い建物が立地している。特に市街化調整区域では街区幅が広く、建物の立地が極端に少なくなる傾向にある。
- ・沿線にある住居系用途地域は充足率が極めて低く、狭小な土地に密集する住宅地とは異なり、所有する宅地

に遊休地が多く存在していることが推測される。また、いくつかの地点では水田や畑地として利用されており、主要幹線道路とはいえ、開発の余地が十分に残されているのが現状である。

- ・主要幹線道路沿線に多く指定されている準工業地域は建物混合度が高い一方、充足率が決して高くない。一部高い地域は工業地域に囲まれた倉庫などの工業系建物が多く立地する地域のみとなっている。したがって、準工業地域の特徴として多種多様な建物用途が立地しているが、どれも低層の建物であり、高密度な建物はほとんどない地域であると考えられる。

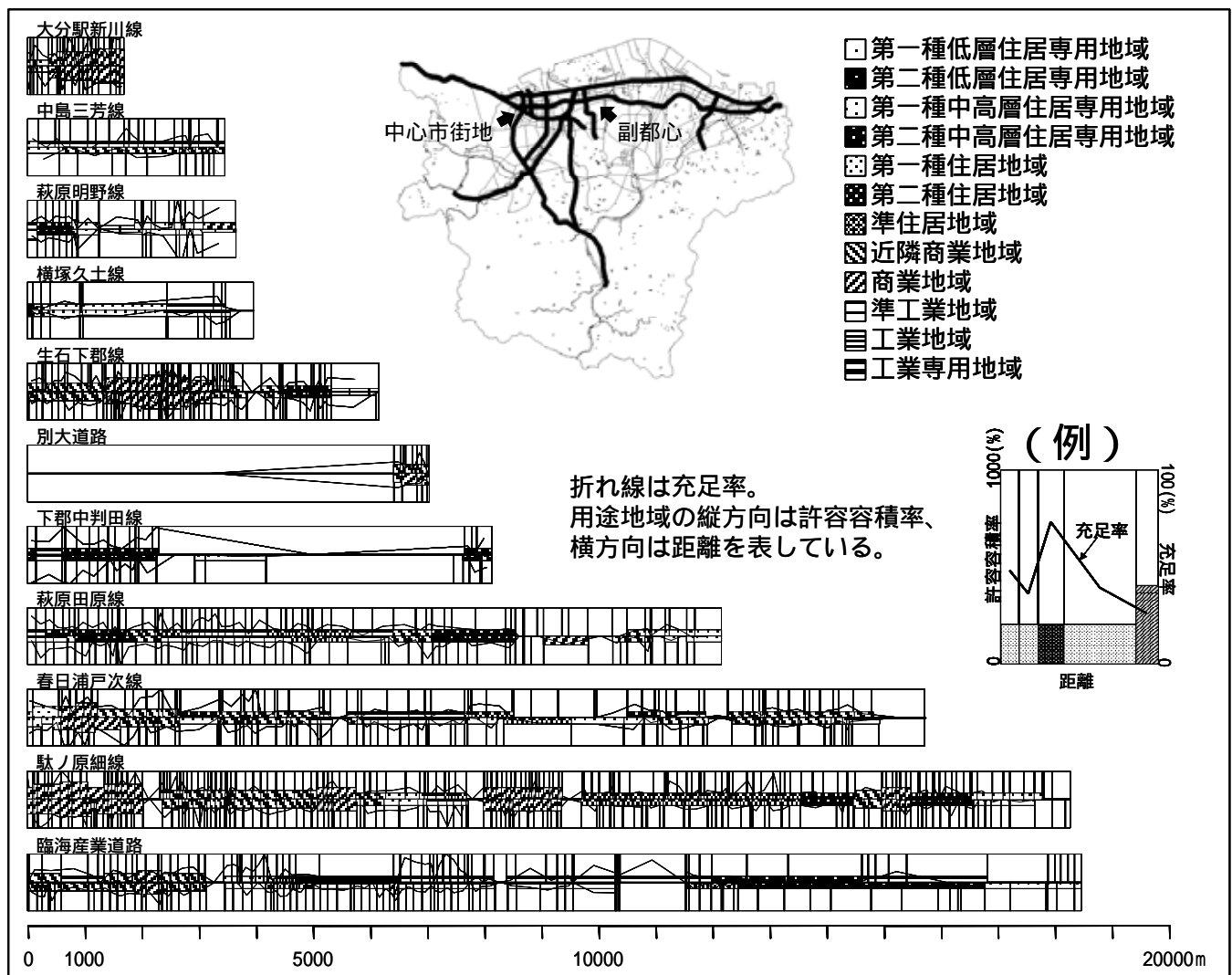


図1 各路線の空間的土地利用と位置図

・ 中心市街地の最も許容容積率の高い沿線でも、古くから立地しているビルや建物は、高層ビル群の狭間に低容積のまま残されており、中心市街地においても未だ高密度化する余地を残していると考えられる。

2. 全路線での各要素との相関関係

全路線を対象に要素毎（充足率・許容容積率・建物数・街区距離・混合度・平均建築面積）の相関を表1のように定量的に把握した。充足率と最も相関が強いのは平均建築面積で、建築面積が大きな街区は充足率も高くなる傾向にある。これは中心市街地など、主に商業地域で顕著にその傾向が現れており、建築面積の大きい建物、道路沿線の一街区を占有している建物などは、法的規制が十分に機能している。また、商業系用途地域では建物の混在が多い反面、住居系用途地域では建物の純化、すなわち住宅がほとんどを占めている状況にある。

表1 全路線での各要素との相関関係

	充足率	許容容積率	建物数	距離	混合度	平均建築面積
充足率	1.000					
許容容積率	0.384	1.000				
建物数	0.166	0.065	1.000			
距離	-0.097	-0.229	0.072	1.000		
混合度	0.288	0.475	0.047	-0.252	1.000	
平均建築面積	0.460	0.193	-0.034	-0.007	0.123	1.000

■ 相関係数は1%水準で有意
□ 相関係数は5%水準で有意

3. 各路線での各要素との相関関係

対象となる11路線について個別に要素毎の相関を求めた。表2は紙面の都合上、大分駅新川線を例にして各要素の相関を示したものである。大分駅新川線では充足率と建築面積、許容容積率と混合度に正の相関がみられ、全路線のそれよりも高いことから、中心市街地では比較的建築規模の大きな建物は充足率が高く、商業地域で混合度が高くなる傾向にあるといえる。しかし、接道条件の良い、好立地の建物に限定され、沿道にもかかわらず、許容容積を満たしていない、建築規模の小さな建物も存在しているのも事実である。

表2 各路線での各要素との相関関係（大分駅新川線）

	充足率	許容容積率	建物数	距離	混合度	平均建築面積
充足率	1.000					
許容容積率	0.216	1.000				
建物数	-0.079	-0.197	1.000			
距離	0.122	0.039	0.510	1.000		
混合度	0.250	0.774	-0.133	0.178	1.000	
平均建築面積	0.647	0.218	-0.136	0.018	0.159	1.000

■ 相関係数は1%水準で有意

4. 各路線の類型化

各路線について、要素間の相関係数を元に路線の類型化を行った。図2は各路線についてクラスター分析を用いて類型化を行ったデンドログラムである。関連性のある路線を4つに分類し、それぞれの特徴を以下に述べる。

・市街地 郊外型

路線が中心市街地、副都心を横断し、郊外にまで延びている路線であり、沿線には多様な用途地域指定と、

建物用途が立地しているのが特徴である。

・市街地型

中心市街地、副都心の商業地域を横断しており、道路沿線には商業施設が多く立ち並んでいる路線である。

・郊外型

郊外にある工業地域と流通業務地区を結ぶ産業道路で道路沿線に業務施設の多く立ち並ぶ路線である。

・都市間連携型

大分市と近隣都市との接続道路であり、交通量の非常に多い路線である。

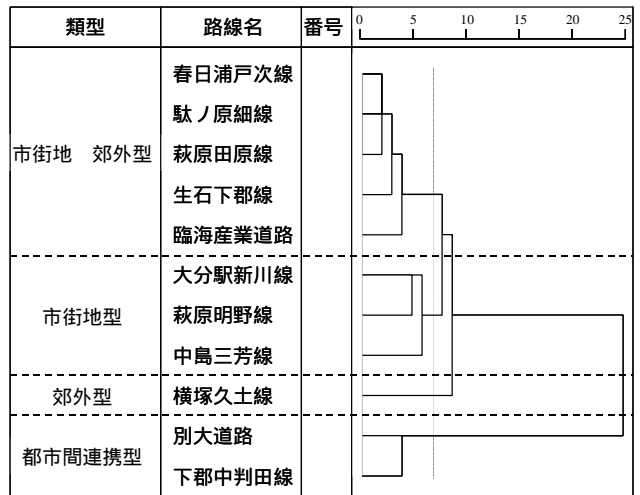


図2 クラスター分析による路線の類型化

5. 総括

本研究では、各路線にはそれぞれ特徴があることが明らかとなった。主な特徴としては、主要幹線道路沿線に指定されている住居系用途地域の充足率は郊外での住宅地の充足率が非常に高いのに対し、さほど高くないということである。郊外では高い充足率が示すとおり、規制力の効力が期待されるが、沿道型の住居系用途地域においては十分な規制力は発揮されておらず、土地の高度利用、良好な住環境が守られているとは言い難い。準工業地域では建物混合度が高い反面、充足率は高くなく、建物用途の混在はあっても高度利用されていない現状にある。中心市街地にある沿線の土地利用では、法律的規制により許容容積を満たせず、景観的に保存すべき建物も少なくない。しかし、これらの特殊事例を鑑みたとしても、土地の有効活用の観点からは容積の余裕が感じられる。これら知見と合わせ、各路線の類型化は、今後、用途地域指定の見直しの際に重要な資料となると思われる。

また、本研究で使用した土地利用図は全国の各地方自治体で所有しており、比較的容易に入手、加工、使用できることから空間的土地利用解析には有効なデータとして利用することが可能であることが分かった。

* 大分大学大学院工学研究科博士後期課程
** 大分大学副学長 工博
*** 大分大学工学部福祉環境工学科建築コース 准教授・工博
**** 大分大学工学部福祉環境工学科建築コース 助教・工博
***** 大分大学大学院工学研究科博士前期課程

* Graduate Student Doctor's Course, Graduate School of Eng., Oita Univ. Mr.Eng.
** Vice President, Oita Univ. Dr. Eng.
*** Associate Professor, Architecture Course, Faculty of Eng. Oita Univ. Dr. Eng.
**** Research Associate, Architecture Course, Faculty of Eng. Oita Univ. Dr. Eng.
***** Graduate Student, Master Course, Graduate School of Eng., Oita Univ.