

新宿3丁目地区における地下利用調査研究(その1)
-空間構成と現状の問題点-
新宿3丁目、歩道、地下空間

正会員○ 小島 康太郎^{*1} 同 三浦 秀一^{*2}
同 高橋 信之^{*3} 同 尾島 俊雄^{*4}

▼研究目的

新宿3丁目地区は、膨大な商業活動が高度に集積する典型的な地区であるが、現状では公共空間を中心とした空間が圧倒的に不足している。そこで、本報では、新宿3丁目地区と、都内主要地区とを比較することで当地区の空間構成における現状の問題点を把握することを目的とする。

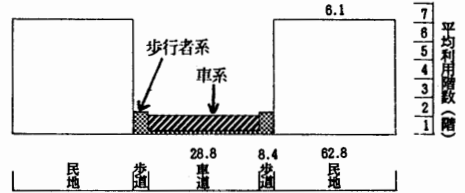
▼調査概要

新宿3丁目地区において実地調査、住宅地区、道路台帳を基に建物、道路の概要、利用状況を調べた。また、比較検討を行うための都内主要地区では、課税台帳、道路台帳を基とした。

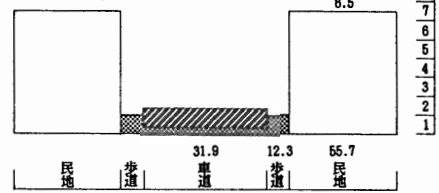
▼空間構成の比較

各地区における民地、車道、歩道の土地利用構成率と、各平均利用階数との断面関係を示したのが図1(a)、1(b)1(c)である。なお、地区面積に対する、民地、車道、歩道の面積の割合を、それぞれの土地利用構成率とし、各総延床面積を各敷地面積で割ったものが、その平均利用階数である。これらと比較してわかるように、新宿3丁目地区においては公共空間である道路の土地利用構成率は28.9%とかなり低く、また民地の土地利用構成率は、62.8%と高い。平均利用階数は6.1階と低くなっており、法定容積率800%をまだ満たしていない。

各地区における建物の用途別床面積に、用途別の建物発生集中人口原単位¹⁾を乗じて、それらを合計して、その地区の建物発生集中人口とした。そこで、民地敷地面積に対する歩道面積の割合と、民地街区面積に対する建物発生集中人口の割合の関係を示したのが図2である。これを見ると新宿3丁目地区は、民地敷地面積に対する建物発生集中人口の割合は、3.1人/m²と比較的大きいのに対し歩道面積の割合は13.3%とかなり小さい。そのため、図3に示したとおり新宿3丁目地区の歩道面積に対する建物発生集中人口は他地域と比較して23.2人/m²と際立って大きくなっており、歩道の混雑が激しいことが予想される。



土地利用構成率(%)
図1(a) 新宿3丁目



土地利用構成率(%)
図1(b) 銀座4丁目

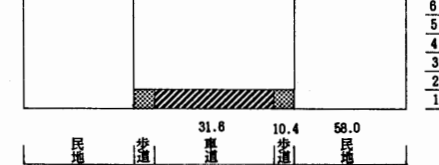


図1(c) 八重洲2丁目

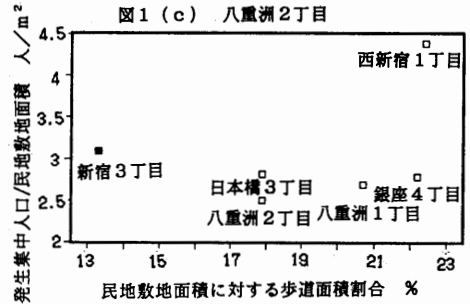


図2 各地区における民地敷地面積に対する建物発生集中人口と歩道面積

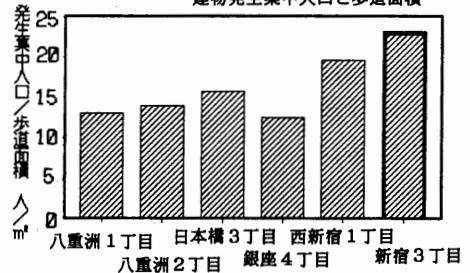


図3 各地区における歩道面積に対する建物発生集中人口



図4 新宿3丁目地区における建物の階層別地下利用現況

▼地下利用実態

次に、新宿3丁目地区における建物の階層別地下利用現況を表したのが図4である。

図5は、民地敷地総面積に対する地下各階層の利用面積の割合を、図6は、道路総面積に対する道路の地下各階層の利用面積の割合を示したものである。建物についてみるとB1の利用率は87%、B2は57%、B3は24%となる。用途としてはB1は殆どが商業空間、B2、B3は約5割が駐車場である。道路については埋設物用空間として地下一層分を使用しており、B1（ほぼ建物のB2レベルに相当する。）を地下鉄駅コンコースと地下街の通路および店舗として、B2（ほぼ建物のB3レベルに相当する。）を地下鉄駅と地下街の駐車場として使用している。

▼まとめ

現在の新宿3丁目地区は、他の都内主要地域と比較して公共空間である道路面積が際立って不足している。また、道路の地下空間は二層しか利用されていない。民地では、活発に利用されているのはB2までである。

今後、公共空間の立体的整備の中で残された地下の未利用空間を有効に活用しながら、都市を再生しなければならない。

なお、本研究は建設省総合技術開発プロジェクトの一環として建設省建築研究所のもとで行われたものである。

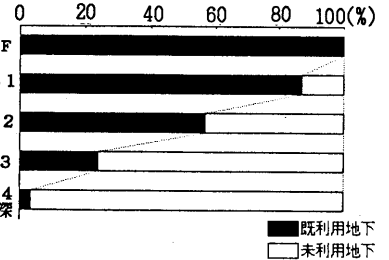


図5 建物の地下階層別利用面積の割合

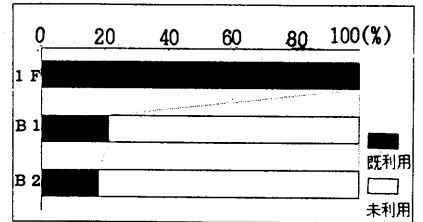


図6 道路の地下階層別利用面積の割合

1) 「建築物の発生集中特性に関する調査」建築研究所

*1 早稲田大学個人助手 *2 同大学大学院 工修 *3 同大学特別研究員 工博 *4 同大学教授 工博