

IV-293

福井市における地下空間のイメージと整備ニーズに関する研究

福井大学大学院 ○学生会員 高田茂樹

福井大学工学部 正会員 本多義明

福井大学工学部 正会員 川上洋司

1. はじめに

大都市における地下開発と違い、福井市では都心機能の向上により、都心に魅力を持たせて人を集中させ、加えて、積雪地帯である福井の耐雪化を考慮した地下空間開発が必要となっている。しかしながら計画の前提となる各種の計画情報が遅れている。本研究では、都心部の地下地図を作成し、地下空間に関するニーズとイメージを調べた。

2. 地下空間利用の現況

福井市における地下空間及び地下開発について考察するための計画情報を都心部(福井市中央1丁目)に対して、1. 道路下の地下埋設物 2. 建物の地下利用現況 3. 地下駐車場の実態 の3項目について調べた。

(1) 道路下の地下埋設物では、道路下における、上、下水道、電気、電話線、ガスの5種類の配線を調べ、地下地図を作成した。車道においては道路の両端に、他の歩道、通路等にはほぼ中央に通っていることがわかる。この地区においては、上下水道、ガスの設備もかなり整っており、上水道も消火栓と連結、広がっている。しかし、電話線の地下化はほとんど進んでおらず、地上施設のため都市景観を阻害している。また、深さは0.5m(電話線)~9.5m(下水道)である。一般に車道脇は浅く、他の通路では深くなっている。平均すれば地下2.0~3.0mぐらいである。

(2) 建物の地下利用現況で、463戸の建物があり、平均階数は2.9階と地上部分の高度利用もほとんど成されていない。地下利用もあまり進んでおらず各建物が独立しており地下空間の連続した共同施設は存在していない。地下道はあるが、地下道同士の連続性はなく、活用しにくい。

(3) 地下駐車場の実態では、地下駐車場のほとんどが各施設の地下を利用しており、規模も限定され、狭小で、許容台数は低く、100台以上が収容可能なものはほとんどない。福井は自動車の依存率が高いため、都市機能を向上させるためにも交通形態の改善及び交通施設の充実が求められる。

3. 地下空間に関するイメージ

有識者を対象としたアンケート調査(サンプル数120)によると、“地下空間”という言葉に対してのイメージは、暗い、分りにくい、狭い等あまりいいイメージは持たれていない。

さらに、数量化Ⅲ類を用いて“地下空間”のイメージの内面的な相互関係を分析した。数量化Ⅲ類の結果より、第1, 2軸に対する各カテゴリーの反応パターンを示したのが図-2である。これによると、第1軸は雰囲気を表し、(+)が陰性、(-)が陽性である。第2軸は密度を表し、(+)が疎的空間、(-)が密的空間であると言える。すなわち、地下空間は雰囲気と空間の密度の両方からの評価がみられる。これらの2軸について属性別のスコアYの平均値を求めこれらから考察すると以下のようなことが言える。

- a. 年齢別：20代は疎的空間、50代は陰性。
- b. 性別：男女正反対であるが顕著な差ではない。
- c. 職業別：学生は陰性疎的空間、その他は密的空間。
- d. 住所別：県外者は陽性のイメージをする傾向にある。



図-1 地階を有する建物

表-1 “地下空間”
に対してのイメージ項目

C	イメージ	サンプル数
1	暗い	55
2	狭い	47
3	寒い	22
4	静い	13
5	静い	7
6	息苦しい	43
7	明るい	18
8	広い	17
9	目新しい	38
10	静か	12
11	ジメジメしている	30
12	ゴミゴミしている	26
13	楽しい	16
14	快適	17
15	静やか	31
16	分りにくい	55
17	便利	45
18	お洒落	20
19	臭い	13
20	うるさい	14
21	ほこりっぽい	13
22	その他	14
	回答数	0

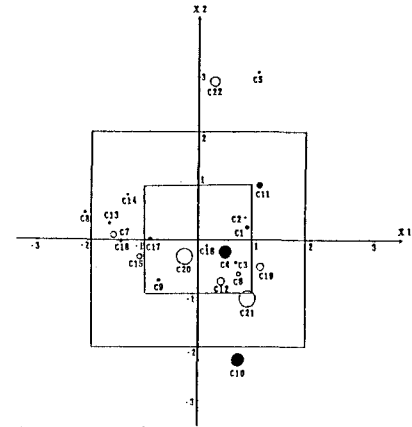


図-2 カテゴリープロット図
○ 1.0
● -1.0
(第1, 2軸)

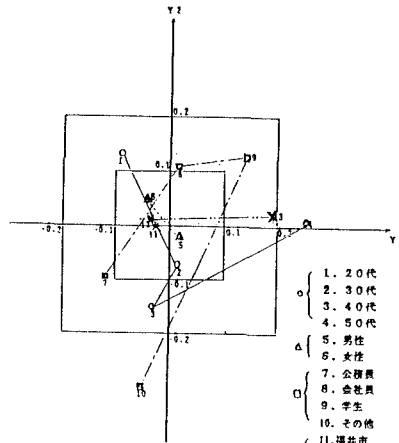


図-3 属性別スコアプロット図

4. 地下空間整備ニーズ

福井都心部で希望する地下施設は地下駐車場が圧倒的に多く、次いで地下街となっている。地下開発の必要性についての質問（10項目）に対しては「都市景観向上」「降雪時」において大多数の回答者が「思う」を挙げており、総合的にみても8割近くが福井に地下は必要だと考えている。

さらに、数量化Ⅱ類を用いて、整備ニーズに関する10項目の質問で9までの個別要因が総合評価に対し及ぼす影響を調べた。ただし4.都市景観向上のため、情報ケーブルの地下化、5.降雪時において移動による安全、快適確保は“思う”が大多数のため削除し、表-2に示す7項目をアイテムとして取り上げた。相関比は0.59であり、レンジと偏相関係数から判断して、福井都心部の地下空間開発に関して総合的な評価の要因となるのは、「交通渋滞、駐車場不足」「地価の高騰」「移動を安全、快適にする」の3つであることが分かる。

5. おわりに

本研究では、福井市都心部を対象に地下空間利用の現況及び地下空間に対するイメージと整備ニーズを明らかにした。

今後は、費用・効果の面から地下空間利用の可能性についてさらに検討していくことが課題である。

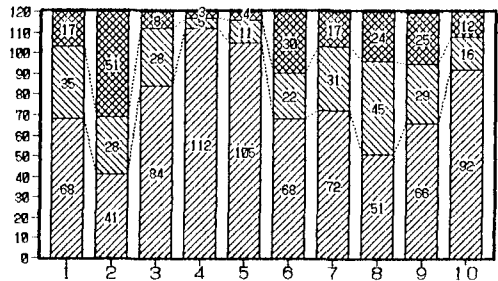


図-4 整備ニーズに関する集計結果

表-2 総合評価に及ぼす要因分析
(数量化理論Ⅱ類)

要 因	カテゴリー	サンプル数	数値	レンジ	偏相関係数
1 駅心部開発による地価の高騰より、開発が必要である。	1. 思う	68	0.29437780	0.6869	0.2011
	2. 思わない	51	-0.39250356		
	3. 分らない				
2 地下利用技術の発達によるコストの低下より必要になる。	1. 思う	41	-0.29790080	0.4645	0.1530
	2. 思わない	78	0.18658891		
	3. 分らない				
3 交通渋滞、駐車場不足の深刻化から必要が迫られている。	1. 思う	84	0.21073461	0.7165	0.1876
	2. 思わない	35	-0.80676317		
	3. 分らない				
6 開発による駅心部活性化への期待感が高い。	1. 思う	68	0.27503836	0.6418	0.1895
	2. 思わない	51	-0.36671793		
	3. 分らない				
7 駅心内での、移動を安全で快適にするため必要である。	1. 思う	72	0.26316798	0.6653	0.2096
	2. 思わない	47	-0.40315080		
	3. 分らない				
8 地下に対するイメージから開発、開発上等の不安を除く。	1. 思う	51	0.21830648	0.3820	0.1334
	2. 思わない	68	-0.16372991		
	3. 分らない				
9 地上の土地が制約されている為、地下空間の利用が進む。	1. 思う	68	0.06725597	0.1810	0.0486
	2. 思わない	53	-0.08375267		
	3. 分らない				
10 総合評価	1. 思う	92			
	2. 思わない	27			
	3. 分らない				