

## 学生の描いた地図に見る豊橋市のイメージの変化

— 1996年と2006年の比較 —

伊 藤 晴 康

- 1 はじめに
- 2 豊橋市の都市空間の変遷
- 3 調査方法と分析手法
  - 3-1 調査方法と調査対象
  - 3-2 分析手法
- 4 イメージマップの分析
  - 4-1 エレメントの頻度による分析
  - 4-2 地図の構図による分析
- 5 考察

## 1 はじめに

本稿は、学生の描いた地図から豊橋市のイメージを抽出し、1996年と2006年のイメージを比較することによって、豊橋市の都市環境の変化が学生の豊橋市に対するイメージにどのような変化を生じさせているのかを検証するものである。

## 2 豊橋市の都市空間の変遷

1996年から2006までの間の豊橋市での大規模な建物や構築物の新築や、商業施設の開業・廃業を表-1にまとめた。

1998年のダイエー閉店、2003年の豊橋西武閉店など中心市街地の衰退傾向が見られる一方で、1997年にはジャスコ豊橋南店やアピタ向山店等郊外の大規模店舗が新たに開業している。また、1996年から97年に豊橋駅、2002年に二川駅がともに改修され、駅前の整備がおこなわれた。また、中心市

年	月	エレメント	場 所
1996	4月	豊橋駅西地下駐車場開業	花田一番町
	5月	豊橋市民病院移転	中心市街地から青竹町へ
		豊橋市役所東庁舎竣工	今橋町
		市道シンボルロード歩道橋「レインボタワー」改築完成	前田町
	6月	豊橋駅東西連絡通路竣工	豊橋駅
10月	(1996年度イメージマップ作成)		
1997	3月	駅ビル「カルミア」開業	豊橋駅東口
	6月	ホテルアソシア開業	豊橋駅東口
		ジャスコ豊橋南店開業	野依町
	7月	リバーSタウン(トイザらス+ビビホーム)開業	牟呂町扇田
	9月	アピタ向山店開店(旧ユニー)	向山町中畑
10月	松葉公園地下駐車場開業	松葉町	
1998	3月	豊橋東口駅前広場竣工	豊橋駅東口
	4月	松葉公園改修工事竣工	松葉町
	5月	ダイエー閉店	広小路通二丁目
1999			
2000			
2001	1月	豊橋市公会堂改修工事竣工	八町通
2002	2月	二川駅建て替え竣工	二川町
	12月	上渡津橋開通	三ツ相町-川崎町
2003	8月	豊橋西武閉店	豊橋駅東口
2004	3月	アルバックス広小路竣工	広小路通三丁目
2005	3月	豊橋医療センター開院	飯村町
	6月	コンチエルトタワー豊橋竣工	広小路通二丁目(ダイエー跡地)
2006	2月	ジャスコ豊橋店閉店	前田南町
	5月	アクアリーナ豊橋開館	神野新田町
	9月	豊橋バスターミナル廃止	駅前大通名豊ビル南側
	10月	(2006年度イメージマップ作成)	

表-1：豊橋市の都市環境の変遷

街地では、駅西地下駐車場（1996年）や松葉公園地下駐車場（1997年）で公共駐車場の整備が行われた。2004年、2005年には、中心市街地の広小路通りに下層階に店舗を持つ高層マンションが竣工した。このうち、広小路二丁目のコンチェルトタワー豊橋は、閉店したダイエーの跡地に新築された。豊橋西武も閉店後建物が解体され、現在新たな施設が建設中である。

### 3 調査方法と分析手法

#### 3-1 調査方法と調査対象

都市についての人々のイメージを可視化する手法として、ケヴィン・リンチ著『都市のイメージ』<sup>1)</sup>を参考とし、以下の方法をとった。

1996年、2006年とも、以下の質問事項を記載したA3サイズの用紙を配布し、制限時間約20分で記入をおこなわせた。質問への回答以外に、学生番号、氏名、住所を記入させた。

1. 「豊橋」という言葉からあなたの心にまず何がうかびますか？
2. 豊橋市の地図を描いてみて下さい。はじめてこの市を訪れた人に、市内の大きな特徴を全部含めてしかも大急ぎで説明するような気持ちで描いて下さい。正確に描いていただかなくても結構です。おおざっぱなスケッチで結構です。
3. 豊橋市にあるエレメント（街の構成要素）のなかで、あなたが最も独特だと思うものを3つあげてください。またそれらは、地図のなかでどこにあるのかを2.の地図の中に記入してください。

#### 実施時期・対象者

1996年10月・秋学期「生活環境論」受講者、本学学生女子25人（うち市内在住者12人、市外在住者13人）

2006年10月・秋学期「インテリアデザイン」受講者、本学学生女子28人 併設されている四年制大学の学生男子1人、女子1人、合計30人（うち市内在住者16人、市外在住者14人）

#### 3-2 分析手法

被験者一人毎に地図に描写された都市の構成要素（エレメント）を数え、表にまとめた。1996年度は、138のエレメントが抽出され、2006年度は200のエレメントが抽出された。学生一人あたり平均エレメント数は、1996年は16.4、2006年度は14.2であった。エレメントごとに、何人がそのエレメントを地図に描いたかを数え、対象者全員に対する比率を百分率で表し「頻度」として数値化した。一例として豊橋駅を対象者25人中21人が地図に描いていた場合、豊橋駅の頻度は $21 \div 25 \times 100 = 84$ （%）と計算される。そして、頻度の高いものから降順にエレメントを並べ、上記の被験者属性ごとに表にまとめた。（掲載略）

また、エレメントを『都市のイメージ』の例に倣い、「パス（道路）」「エッジ（縁）」「ノード（集中点）」「ディストリクト（地域）」「ランドマーク（目印）」に分類し、頻度ごとに記号化して、図式化をおこなった。その際被験者の属性ごとに、全員、市内在住者、市外在住者の3通りで頻度を計算し、作図をおこなった。（図-1～6）

一方、別の観点で地図の構図に着目し、

1) ケヴィン・リンチ 『都市のイメージ』 丹下健三・富田玲子訳、岩波書店、1968年。

学生の描いた地図を表-2の類型に分類し、  
各々の類型の割合を百分率で求めた。

市電沿線型	豊橋鉄道の路面電車の沿線を中心に描く
駅周辺型	豊橋駅及び駅前バス停周辺を集中的に描き、中心市街地の店舗等は描かない
中心市街地型	豊橋駅周辺に加え、中心市街地の店舗や通りを詳細に描く
通学経路型	通学経路を中心に描く
自宅周辺型	自宅周辺のみを描く
郊外店舗型	郊外の店舗を中心に描く
広域分散型	広く豊橋市全体を描く

表-2：地図の構図の分類

## 4 イメージマップの分析

### 4-1 エレメントの頻度による分析

1996年と2006年で、豊橋市内にある都市の構成要素が地図に描かれる頻度を比較し、頻度12.5%以上のエレメントのうち頻度が増加したものを表-3に、減少したものを表-4にまとめた。

エレメント	06頻度 (%)	96頻度 (%)	増減
豊橋創造大学	47	36	11
駅前大通り	43	32	11
渥美線	33	28	5
丸栄	33	16	17
県道69号線(創造大学前の道)	30	08	22
精文館書店本店	23	16	7
駅前バス停	20	16	4
広小路通り	17	16	1
豊橋市公会堂	13	8	5
マクドナルド広小路店	13	8	5
豊橋商工会議所	13	8	5
駅前ローソン	13	8	5
駅前ペDESTリアンデッキ	13	0	13
西駅正面の道	13	0	13

表-3：1996年と比較して2006年の頻度が増加したエレメント（頻度12.5%以上）

エレメント	06頻度 (%)	96頻度 (%)	増減
豊橋駅	80	84	-4
市電 <sup>2)</sup>	53	84	-31
市役所	33	36	-3
国道1号線	30	44	-14
JR線	27	68	-41
名豊ビル	23	36	-13
国道259号線	23	24	-1
大橋通り	30	36	-6
豊橋公園	20	40	-20
豊川(河川)	20	32	-12
国道23号線	20	28	-8
警察署	13	20	-7
N T T	13	16	-3
中央郵便局	7	32	-25
ときわ通り	7	16	-9
市民病院	7	16	-9
ジャスコ豊橋店	3	20	-17
レインボータワー	3	16	-13
愛知大学	3	16	-13
西武百貨店	0	52	-52
中心市街地	0	24	-24
渥美線新豊橋駅	0	24	-24
石巻山	0	20	-20
ダイエー	0	16	-16
K F C 駅前店	0	16	-16
多米	0	16	-16
豊川街道	0	16	-16
吉田城	0	16	-16
豊橋港	0	16	-16

表-4：1996年と比較して2006年の頻度が減少したエレメント（頻度12.5%以上）

2) 市電とは、豊橋鉄道市内線のことを指す。路面電車であり、豊橋の特色のひとつとして市民に親しまれている。

頻度が増加しているエレメントは、学生の通学経路に隣接するものが大半を占めている。これに対して、頻度が減少しているエレメントは、種類、地域とも多様である。

豊橋市の都市環境の変化からも伺える中心市街地<sup>3)</sup>の空洞化という問題をイメージマップから検証するために、学生が描いたエレメントの延べ数のうち、中心市街地に立地するものが占める割合を算出し1996年と2006年の数値を比較してみたところ、表-5の結果を得た。

市内在住者、市外在住者ともに中心市街地に立地するエレメントを描く割合が減少しており、特に市外在住者での減少傾向が顕著であることがわかる。

1996年

全 体	市内在住者	市外在住者
51.7%	41.8%	62.5%

2006年

全 体	市内在住者	市外在住者
43.3%	39.4%	50.7%

表-5：延べエレメント数に対する中心市街地にあるエレメントの延べ数の割合

前述の通り、被験者が地図に描いたエレメント数の平均値は1996年が16.4であったのに対して2006年は14.2に低下している。これを居住地ごとに見てみると市内在住者のエレメント数の平均値が1996年に17.8に対し2006年は17.3と減少が比較的少ないのに比較して、市外在住者のエレメント数の平均値が、1996年の15.2に対し2006年は10.7と大幅な低下を見せている点が注目される。

また、挙げられたエレメントの多様性を比較する指標として、頻度の高いものから上位10エレメントの延べ数<sup>4)</sup>が全エレメントの延べ数に占める割合と、一人のみが挙げたエレメントの総数が全エレメントの延べ数に占める割合を比較したものが表-6である。

1996年	全 体	市内在住者	市外在住者
上位10エレメントの割合	31.5%	28.6%	37.1%
1人のみが挙げたエレメントの割合	15.9%	24.9%	25.9%

2006年	全 体	市内在住者	市外在住者
上位10エレメントの割合	29.0%	26.4%	40.0%
1人のみが挙げたエレメントの割合	33.3%	44.4%	26.0%

表-6

#### 4-2 地図の構図による分析

表-2の分類に従い、1996年と2006年の手書き地図を分類すると表-7のようにまとめることができる。

地図の構図は、居住地によって大きな違いがあるため、市内在住者と市外在住者に分けて分析をおこなった。

市内在住者に関して、1996年では「広域分散型」、「中心市街地型」、「市電沿線型」の順に比率が高かったが、2006年では、「市電沿線型」・「中心市街地型」（同率）、「自宅周辺型」の順になっている。また、1996年には見られなかった「郊外店舗型」が12.5%を占めることも注目される。

市外在住者については、1996年では「中心市街地型」、「市電沿線型」、「通学経路

3) ここで、中心市街地とは牟呂用水、国道259号線、国道23号線、大橋通りで囲われる範囲に含まれるか接しているエレメントと定義する。

4) エレメントの延べ数とは、各エレメント毎にそのエレメントを地図に描いた人数を合計したものをいう。

型]・「広域分散型」(同率)の順であったものが、2006年には、「通学経路型」,「駅周辺型」,「広域分散型」・「中心市街地型」・「市電沿線型」(同率)の順になっている。

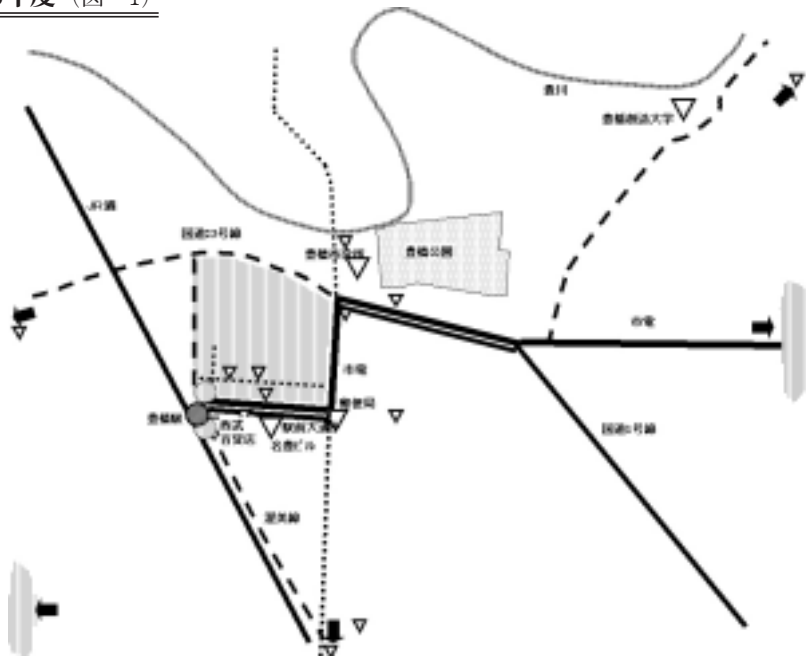
全 体 類 型	1996年		2006年		増 減
	人 数	%	人 数	%	
市電沿線型	5	20.0	5	16.7	-3.3
駅周辺型	1	4.0	7	23.3	19.3
中心市街地型	8	32.0	5	16.7	-15.3
通学経路型	2	8.0	6	20.0	12.0
自宅周辺型	1	4.0	3	10.0	6.0
郊外店舗型	0	0.0	2	6.7	6.7
広域分散型	8	32.0	2	6.7	-25.3

市 内 在 住 者 類 型	1996年		2006年		増 減
	人 数	%	人 数	%	
市電沿線型	2	16.7	4	25.0	8.3
駅周辺型	0	0.0	2	12.5	12.5
中心市街地型	3	25.0	4	25.0	0.0
通学経路型	0	0.0	0	0.0	0.0
自宅周辺型	1	8.3	3	18.8	10.4
郊外店舗型	0	0.0	2	12.5	12.5
広域分散型	6	50.0	1	6.3	-43.8

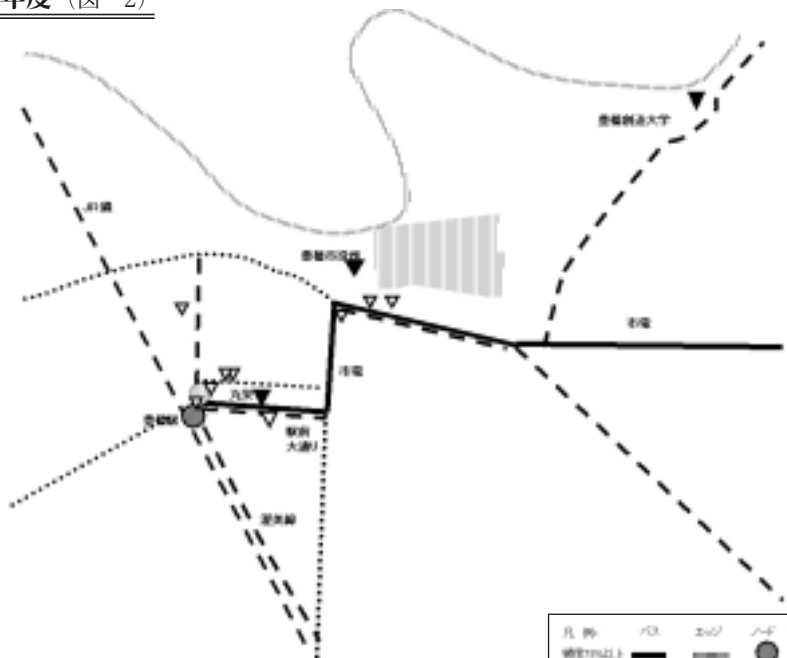
市 外 在 住 者 類 型	1996年		2006年		増 減
	人 数	%	人 数	%	
市電沿線型	3	23.1	1	7.1	-15.9
駅周辺型	1	7.7	5	35.7	28.0
中心市街地型	5	38.5	1	7.1	-31.3
通学経路型	2	15.4	6	42.9	27.5
自宅周辺型	0	0.0	0	0.0	0.0
郊外店舗型	0	0.0	0	0.0	0.0
広域分散型	2	15.4	1	7.1	-8.2

表-7：地図の構図による分析

1996年度（図-1）



2006年度（図-2）



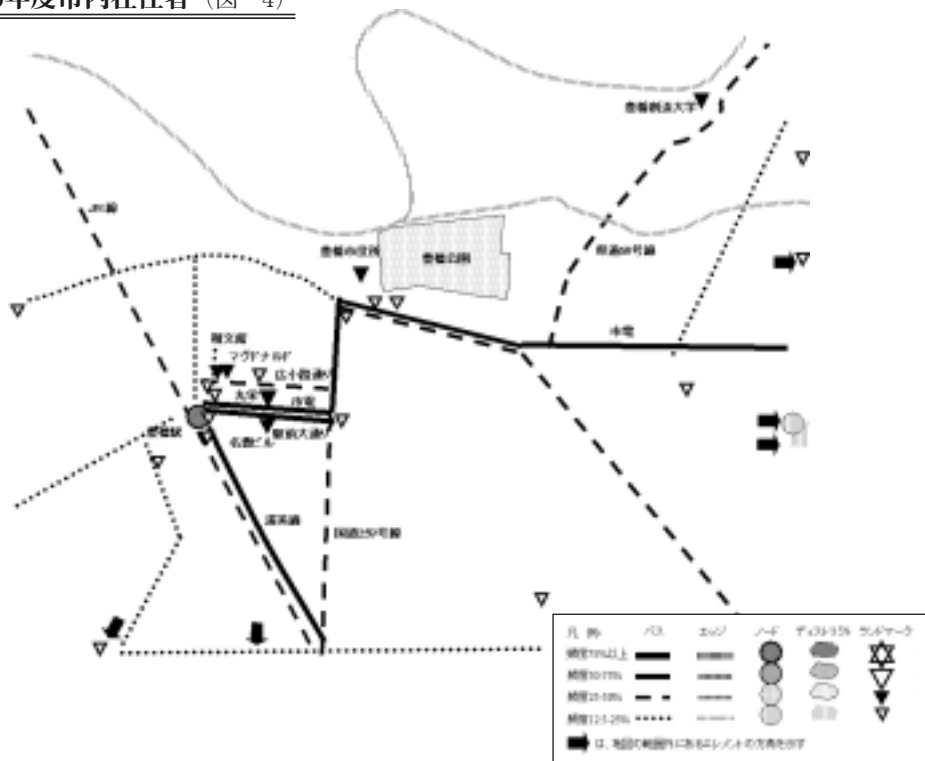
凡 例	バス	エッジ	ハード	ソフト	その他
密度70%以上	——	——	●	○	☆
密度30-70%	——	——	●	○	▽
密度20-30%	——	——	●	○	▽
密度10-20%	——	——	●	○	▽

注：黒い塗りつぶしは、地図の範囲外にあるランドマークの位置を示す

1996年度市内在住者 (図-3)



2006年度市内在住者 (図-4)

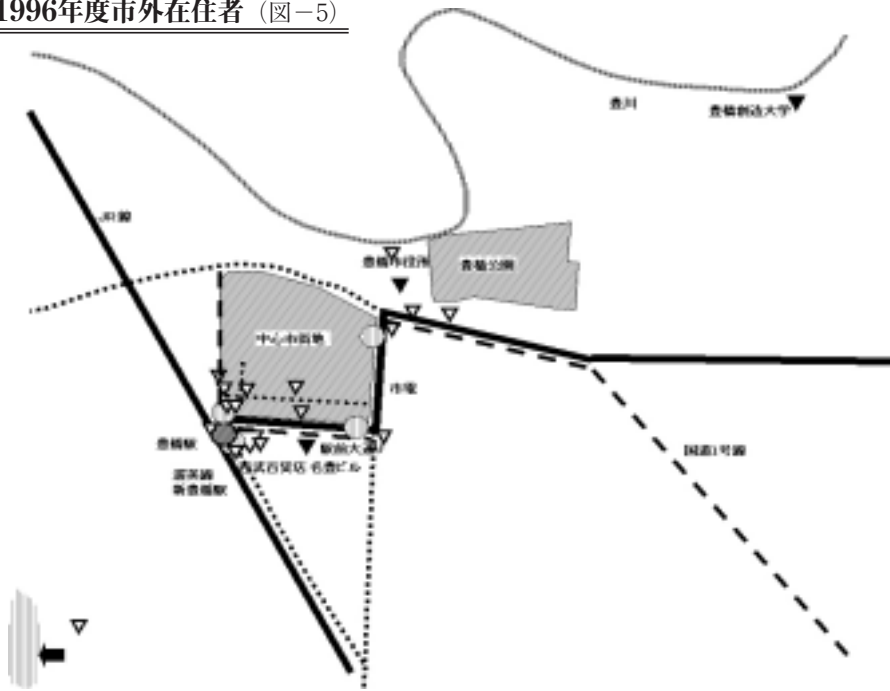


凡 例	バス	エッジ	ハブ	コア-10%	コア-20%
密度10%以上	——	——	●	●	●
密度10-15%	——	——	●	●	●
密度15-20%	——	——	●	●	●
密度20-25%	——	——	●	●	●

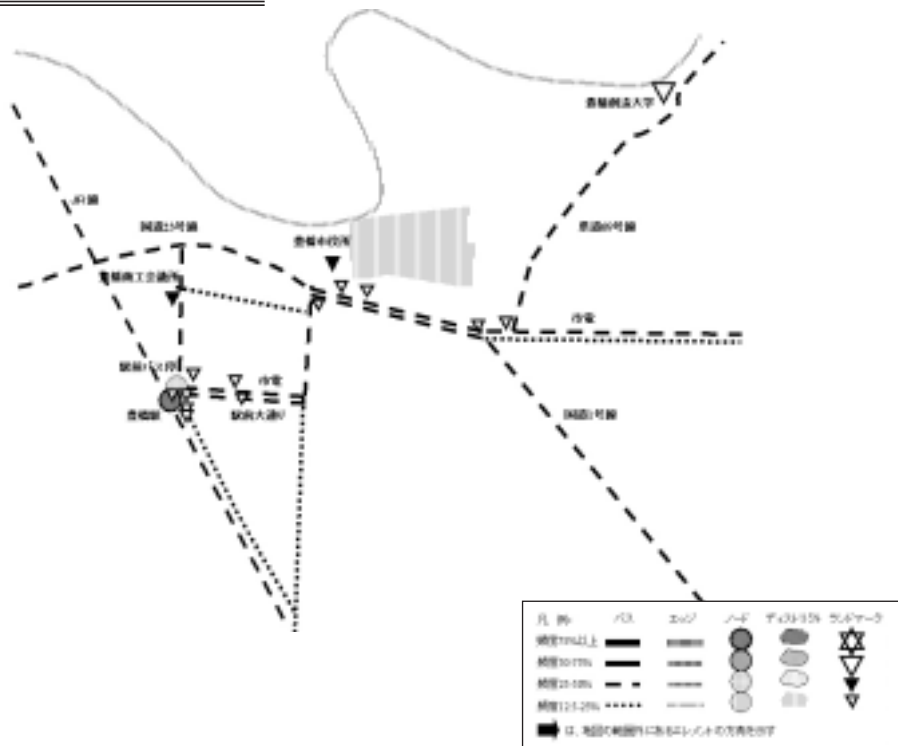
●は、地籍情報内に存在しないものを示す



1996年度市外在住者（図-5）



2006年度市外在住者（図-6）



## 5 考 察

1996年から2006年にかけて、学生が描く地図から抽出される豊橋市のイメージは、豊橋駅を中心とし、JR線、市電、渥美線、国道1号線、国道256号線というパスを骨組みに組み立てられるという全体構造に大きな変化は見られないが、中心市街地のエレメントが想起される頻度の低下、個人の持つイメージの多様化という変化が見られる。

1996年と比較して、2006年では中心市街地のエレメントが想起される頻度が低下している。特に市外在住者の低下が著しい。(表-5) また、地図の構図の分析結果では、市外在住者で「駅周辺型」「通学経路型」が増加し、「中心市街地型」「市電沿線型」が減少している。(表-7) これは、市外在住者が1996年に比較して中心市街地を意識しなくなってきている傾向の現われと考えられる。

市内在住者では地図の構図で「自宅周辺型」が増加した点と、「郊外店舗型」が新規に出現した点も1996と2006年での対比として注目される。(表-7) 平均した都市のイメージは1996年と同じ構造でも、個々の地図の描かれ方に変化があり、自宅周辺のみを描写する者の比率が増加している。

都市のイメージの拡散傾向は、表-6において市内在住者に関して一人だけが挙げたエレメントの割合が1996年に24.9%であったものが、2006年には44.4%に増加していることからうかがえる。

一方、郊外に新設された大規模商業施設や公共施設については、頻度12.5%以上に

は入っておらず、イメージの上では新たな中心が形成される傾向は見られない。

市内在住者における都市イメージの拡散傾向に関しては、自家用車の利用の増加がその理由の一つとして考えられる。豊橋創造大学及び豊橋創造大学短期大学部の学生全体でみた自家用車通学者の割合は、1996年に全学生の18.5%であったのに対して、2006年では25.5%に増加している<sup>5)</sup>。

リンチが『都市のイメージ』で好ましい都市環境にとって重要なものとして挙げた「わかりやすさ」(legibility)が弱まる方向の変化がこの10年間に学生が持つ豊橋市のイメージにおきているといえる。中心市街地の活性化が課題となっているという現状に対して、学生が持つ中心市街地のイメージが希薄化し、都市全体のイメージが拡散化していることは、残念な傾向である。

今後のまちづくりに示唆を与えるデータとして、豊橋公会堂が描かれる頻度が、警察署や市役所など付近の他のエレメントが低下している中で唯一増加している点に注目したい。(表-3, 表-4) 豊橋市公会堂が歴史的な建物として修復されるとともに周辺が整備され、夜間ライトアップされるようになったのは、2001年以降である。歴史的な建築物の環境整備が想起される頻度の向上に結びついた例として注目される。

豊橋市のイメージ構造として、市電線路を軸とした構造(市電と国道1号線)は1996年と比較して頻度の減少が見られるが、依然高い頻度を持っている。市電は市のアイデンティティを形成しており、市電沿線のランドマークを整備していくこと

5) 在学者数に対する自動車通学許可者の割合で算出

6) イメージアビリティ(imageability)とは、リンチによれば、「物体にそなわる特質であって、これがあるためにその物体があらゆる観察者に強烈なイメージを呼びおこさせる可能性が高くなる、というもの」と定義づけされている。(リンチ, 前掲書, 12頁.)

で、豊橋市のイメージアビリティ<sup>6)</sup>を向上させ、豊橋市の魅力を高めることが可能であると考える。

#### 参考資料

- ・ケヴィン・リンチ 『都市のイメージ』 丹下健三・富田玲子訳、岩波書店、1968年
- ・藤原 篤・福永太郎・川崎 清「京都の都市イメージにおける伝統的要素の想起要因」『日本建築学会計画系論文集』第462号、1994年、107-116頁
- ・藤原 篤 「歴史的市街地を持つ地方都市のイメージ構造」『日本建築学会計画系論文報告集』第441号、1992年、93-102頁
- ・武井幸久 「地方都市のメンタル・マップについて」『福井工業高等専門学校研究紀要』第23号、1989年、149-168頁
- ・豊橋市美術博物館編『豊橋市制100周年記念 豊橋の風景—歴史を語るものたち』太陽出版、2006年
- ・東愛知新聞（表-1の作成の際、商業施設の開業時期を特定するために記事を参照した）