

模型製作による町並みデザインコードに対する意識の分析*

Analysis of consciousness to town design code by model production *

山崎俊夫**・秀島栄三***

By Toshio YAMAZAKI**・Eizo HIDESHIMA***

1. はじめに

我が国の都市形成において、道路事業や土地区画整理事業などの都市基盤の整備を通じ、土木分野の都市計画は多大な貢献を果たしてきた。ただし、整備された都市基盤のうえで個別の建築活動が展開された結果、不統一な街並みや相隣環境の悪化をもたらすなど、地区レベルでは空間構成の面で様々な問題が生じている。

空間利用の密度が高い都市においては、相互に共存するために空間利用に関する規則が必要である。都市計画法等の法令が定められる以前は、こうした規則に代わるものが各々の町において“町づくり規範”として存在した。都市計画法は、地権者が自由な空間利用を望んでいる実態を配慮した必要最小限な規制となっている。その結果、旧来の市街地においては、昔ながらの町並みがマンション等の新しい空間利用によって更新されつつある。

近年は、建築工法の進化や建築材料の多様化により、多種多様な建築物が建てられるようになった。かつては地産地消の建築材料と伝統的な工法により、統一された様式の町並みが各地で形成されていた。町づくり規範は必ずしも明文化されたものでなく、そこに住む人々に暗黙知として引き継がれてきたものが多いと考えられる。そのような規範に基づく空間利用の結果として、統一された町並みが形成された面も大きいと言えるであろう。

建築の社会性とは「特定の社会関係を建物が受け止め、それに伴って何らかの規範を内面化すること」¹⁾であるとするれば、統一された町並みも各々の時代に要請された規範を内面化していると言える。内面化された規範が外側に表出したものを、建物の様式や意匠として見ることができる。デザインコードとは一定地域の家並み、民家の形態といった要素に見出せる共通のデザイン作法を意味する²⁾。建物外観の場合、狭義には屋根、庇、壁、窓、玄関などの様式や意匠を指す。

本研究は、視覚情報を用いた空間認識により町並みデザインコードを理解すること、その際には写真といった2次元の視覚情報よりも模型などの3次元の視覚情報の方が優れていること、しかし、町づくり規範に即した方向に空間利用に対する意識が変化しないことを、アンケート調査と模型製作実験により明らかにする。

2. 町並みイメージに関するアンケート調査

(1) 研究対象地区の現状

本研究では、名古屋市西区円頓寺の下町地区を対象地区として取りあげる。円頓寺は清洲越し以来の古い商人の町であり、圓頓寺の門前町として親しまれてきた。

円頓寺は名古屋駅から近く、周辺には歴史的な町並みや数多くの歴史資産が残っている。地区の南側は戦災を受けておらず、東南海地震に耐えたつし(厨子)二階建て風の長屋や町家が残り下町風情が漂っている。平瓦葺きで二階の階高が低く、一階より二階が引っ込んでいて、二階には出格子窓、真壁造の土壁といった共通点がある。

近年は少子高齢化が進み、コミュニティの崩壊が懸念される一方、名古屋駅周辺の再開発の余波を受け、地区内でもマンション建設が進むという課題を抱えている。

(2) 地元住民等に対する調査結果と考察

秩序と連続性を持つ統一的な町並みは、一般に人々の心に見事なものとして映る。町並みを見た者が心の中に描いたイメージ(心象)をそのまま確認することは難しい。そこで、パタン・ランゲージを用いて、イメージを言語化することを考えた。パタン・ランゲージは、クリストファー・アレグザンダーが提唱する建築・都市計画にかかわる理論である。アレグザンダーは人々が「心地よい」と感じる環境(建築・都市)を分析して、253のパタンを挙げている。このパタンから対象地区の町並みイメージを表現するものとしてふさわしいものを、アンケート調査により把握することとした。

アンケート調査は、地元住民等により構成される地元のまちづくり研究会のメンバー8名と、対象地区での家屋調査やアンケート調査に携わった経験を持つ土木計画系の学部生・院生8名を対象に行った。

*キーワード: 景観 空間整備・設計 都市計画

**学生員, 修(工), 名古屋工業大学大学院工学研究科社会工学専攻博士後期課程(〒466-8555名古屋市中区御器所町, TEL&FAX052-735-5586)

***正会員, 博(工), 名古屋工業大学大学院工学研究科なかれ領域(〒466-8555名古屋市中区御器所町, TEL&FAX052-735-5586)

アンケート調査票にアレグザンダーが提唱する 94 の町やコミュニティに関するパタンを示し、これを「とても良く当てはまる(2)」から「全く当てはまらない(-2)」までの5段階で評価させた。16名の被験者による評価結果の平均値を算出し、平均値の高いものより順に並べた結果(上位8位)を表-1に示す。

表-1 パタン・ランゲージの評価結果

順位	パタン	平均値	分散
1	どこにも老人	1.75	0.200
2	連続住宅	1.50	0.267
3	個人商店	1.50	0.400
4	コミュニティ活動の輪	1.31	0.363
5	商店網	1.25	0.333
6	家族	1.19	0.563
7	静かな奥	1.06	0.729
8	角の日用品	1.00	0.533

研究会メンバーと学生を分けて平均値を算出したところ、平均値の差は有意($t(94)=5.90$ $p<.01$)であると判定されたが、上位5位はほぼ同様の評価結果であった。

このアンケート調査より、対象地区をよく知る被験者は当該町並みに対して「どこにも老人」、「連続住宅」、「個人商店」、「コミュニティ活動の輪」、「商店網」といったイメージを持っていることが分かった。これらパタンの1つ1つが、対象地区の町並みに完全に適合するとは言えないものの、パタン・ランゲージを用いることで、当該町並みに対する共通イメージを言語化することが可能と言える。

(3) 訪問経験のない被験者に対するアンケート

対象地区への訪問経験のない被験者が、視覚情報から得た町並みイメージをどのように言語化するかという実験を、アンケート調査により行った。実験は筆者らが所属する大学の土木系の学部生を対象に行った。学生が視覚情報から得た町並みイメージは、地元住民等が持つ町並みイメージと違いがあるかどうかを、パタン・ランゲージを用いて検証した。これを行うに当たり、94全てのパタンを取り上げると、回答者の負担が大きくなるため、当該地区の町並みイメージには当てはまりそうもないものを排除し、26のパタンを抽出した。

問1として、町並み景観に関する視覚情報を提示したうえで、26のパタンの中から該当すると思うものを全て選ばせた。問2は、対象地区内に自らが建物を建築するとした場合の、建物の用途と階数を聞いた。その際、相隣環境が先の視覚情報によるものであること、ならびに当該地区が商業地区にあり高度利用が可能であることを伝えた。

アンケート調査は2回行った。第1回(2007年6月

20日実施)の回答数は22件、第2回(2007年6月28日実施)の回答数は48件である。問1で提示する視覚情報に第1回は建物正面の写真を用いたが、第2回は立体模型(写真)を用いた。

- | | |
|--------------|-----------|
| 1.田舎町 | 14.街頭の踊り |
| 2.4階建ての制限 | 15.聖域 |
| 3.ナイトライフ | 16.共有地 |
| 4.世帯の混合 | 17.冒険遊び場 |
| 5.連続住宅 | 18.動物 |
| 6.どこにも老人 | 19.家族 |
| 7.仕事コミュニティ | 20.ふたりの家 |
| 8.コミュニティ活動の輪 | 21.師匠と弟子 |
| 9.あいだの家 | 22.個人商店 |
| 10.T字路 | 23.路上カフェ |
| 11.都市の子供 | 24.角の日用品 |
| 12.静かな奥 | 25.屋台 |
| 13.手近な緑 | 26.人前の居眠り |

(4) アンケート調査結果と考察

問1で多くの回答者から選ばれたパタンは、第1回は「田舎町」が18票(82%)と最も多く、次いで「連続住宅」12票(55%)であったが、第2回は「個人商店」29票(60%)、「どこにも老人」26票(54%)、「連続住宅」「家族」各21票(44%)、「田舎町」「世帯の混合」各17票(35%)と続いている。第2回では「個人商店」が1位に躍り出ている。

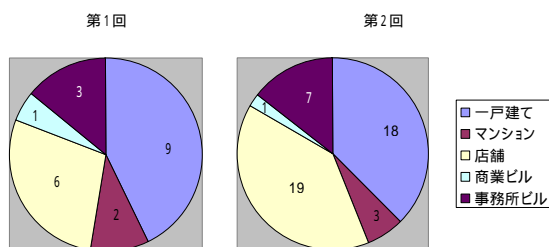


図-1 建物用途に関する回答結果

第2回で上位に選ばれたパタンは、地元住民等に対するアンケート調査結果と良く整合している。第2回で上位に選ばれた「個人商店」から「家族」の4つのパタンは、地元住民等に対するアンケート調査で1位から3位と6位に選ばれている。このことから、対象地区への訪問経験のない被験者であっても、視覚情報を通じて地元住民等と同様の町並みイメージを得ることが分かる。

問2の結果をみると、第2回は建物用途に関しマンションの割合が減り、店舗の割合が増えている。階数の平均値も第1回より約1階分低い2.5階であった。第2回においては、問1で「個人商店」というパタンが多く選ばれているように、建物用途は一戸建てと共に店舗が選ばれる割合が高くなっている。また、立体模型により周辺

の建物が2階建てであることを正しく認識した結果、周辺と協調した空間利用を行うといった意識が生じたと考えられる。視覚情報は写真を用いるよりも立体模型を用いる方が、町並みイメージがより正しく伝わると推察される。

町並みイメージは過去の経験に関わらず共通することが、パタン・ランゲージを用いた言語化により確認できた。次章では、明文化されない町づくり規範の存在を、町並みデザインコードの理解状況により検証する。

3. 空間利用意識を把握するための模型製作実験

(1) 模型製作実験の概要

既往研究が提案している町づくりの教育ツール³⁾を参考に、仮想敷地に対して法規制(建ぺい率、容積率、斜線制限)の下に建物模型を作る実験を実施した。

本実験に用いた仮想敷地は、研究対象地区内に設定した。商業地域、容積率 240%(前面道路幅員に基づく)、建ぺい率 80%であり、道路斜線制限が加わる。

実験方法は、被験者に建ぺい率・容積率・斜線制限に関する説明を行い、仮想敷地と前面道路を示す台紙の上に、一辺が3cm(縮尺:1cm=0.9m)の発泡スチロール製立方体ブロックを積み上げて、建物イメージを製作させるものとした。なお、ケース設定を次の5段階とし、同じ被験者にAからEの順に実験を進め、各ケースでの使用ブロック数を計数した。

- A) 対象敷地と法的な制約条件を提示する
- B) 両側の建物状況を写真で提示する
- C) 向こう3軒の建物状況を写真で提示する
- D) 両側の建物を立体模型で提示する
- E) 向こう3軒の建物を立体模型で提示する

実験は筆者らが所属する大学の学部生・院生(建築・土木系)等18名を対象として行った。

この実験では、相隣環境を示す視覚情報の量と質を順に増やすことにより、被験者の町並みデザインコードに対する理解が段々と高まっていくと考えた。それにより被験者が製作する建物模型は、実験を進めるに従って高さが段々下がり、壁面が両隣と揃えられ、より近隣建物と協調したものになることを想定した。

(2) 模型製作過程における空間利用意識の変化

表-2に示すように、ケースAと比べてケースBは、使用するブロック数の平均値が下がっている。視覚情報から町並みデザインコードを理解し、空間利用に対する意識が変化し、建物模型を修正している様子がうかがえる。しかし、ケースC以降は、両隣+向こう3軒、写真から立体模型へと相隣環境に関する視覚情報の量や質を増やしても、使用ブロック数に変化はなかった。

表-2 ケース別使用ブロック数平均値

	ケースA	ケースB	ケースC	ケースD	ケースE
視覚情報なし	写真			立体模型	
	両隣	両隣+向こう3軒	両隣	両隣+向こう3軒	
平均	42.8	36.5	36.1	37.1	36.7



図-2 仮想敷地の条件と使用した視覚情報

(3) 相隣環境が与えた制約意識に関する考察

被験者が視覚情報により相隣環境から制約意識を受けた結果、最終的に製作された建物模型の階数平均値は、2.78階建てであった。階数については、周辺の建物が2階建てであることから、それを意識した結果、3階建て以下に抑えられたと考えられる。

また、平均建ぺい率は69%。平均容積率は153%であり、法的な制約条件(建ぺい率80%、容積率240%)をいずれも下回っている。容積率は、ケースAの段階では178%であったが、これも周辺条件を考慮した結果として153%にまで下がったと考えられる。

被験者の空間利用に対する意識は、視覚情報から相隣環境を認識することで変化している。相隣環境を認識した後は、視覚情報を増やしても、空間利用意識は変化しない。相隣環境を視覚情報で示すだけでは、周辺の町並みと完全に協調するところまで意識は変化しない。

(4) 模型製作ワークショップの実施と結果

地元住民らを対象として、模型製作を行うワークショップを実施した。対象者は、地元の商店街理事3名、まちづくり研究会メンバー2名、マスメディア関係3名、自治体職員1名の計9名である。これら9名を2つのグループに分けて模型製作実験を行った。

Aグループのコアメンバーは商店街理事であった。Bグループのコアメンバーはまちづくり研究会メンバーで

あった。両グループは共に、対象地区をよく知っていることから、視覚情報を提示しない段階で相隣環境を十分に把握している様子であった。したがって、ケースA以降、使用ブロック数はほとんど変化していない。

製作された模型は、Aグループは3階建て、Bグループは4階建てであり、共に壁面を後退させ、前庭ならびに駐車スペースを確保していた。建ぺい率、容積率は共に法的な制約条件を大きく下回っていた。

表 - 3 グループ別使用ブロック数推移

	ケースA	ケースB	ケースC	ケースD	ケースE
Aグループ	25	25	27	26	26
Bグループ	26	26	26	26	26

表 - 4 グループ別製作模型のデータ

	階数	壁面後退	建ぺい率	容積率	駐車場
A	3	3.5 m	46%	108%	あり
B	4	7 m	42%	108%	あり

(5) 地元住民らの空間利用意識に関する考察

製作された模型から、近隣の建物も将来的には建て替わると判断したことがうかがえる。また、対象地区の道路幅員は4m未満と狭いことから、建物前面にオープンスペースを確保したことが会話からうかがえた。

ワークショップの参加者は、当該地区をよく知り、かつ俯瞰的な視点を持っている。これら参加者も、現状の町並みに対して地元住民等と同様のイメージを持ち、町並みデザインコードを理解していると考えられる。しかし、模型製作による空間利用においては、既存の町並みをそのまま踏襲する意識はみられず、自らが考える空間利用を優先している。

4. まとめ

本研究では、町並みに対する共通イメージを、パターン・ランゲージで言語化できることが分かった。また、その町並みを初めて見た学生も、町並みをよく知る地元住民等と同じパターンを選ぶことから、学生が視覚情報から得る町並みのイメージは、地元住民等と同じであることが分かった。さらに、平面的な写真よりも立体的な視覚情報の方が、既存の町並みの建物高さや建物用途をよく伝えることも分かった。

学生等を対象とした模型製作実験の結果から、相隣環境を視覚情報で示すことで、既存の町並みを考慮した空間利用を行おうという意識が生じることが分かった。そして、相隣環境に関する情報をさらに増やしても、その後はほとんど意識が変化しないことも分かった。

既存の町並みが有するデザインコードは、相隣環境を

示す視覚情報を通じて、初めて町並みを見る者にも伝わると考えられる。しかし、既存の町並みや建物の有り様を認識するだけでは、町づくり規範に則って空間利用を行おうという意識までは働かないと言える。それよりも、当該地区が共有する問題のもと、敷地と道路との関係における社会性に対して、被験者は各々の答えを出していると言える。

当該地区をよく知る地元住民らは、近隣の建物が建て替わると判断している。そして、敷地と道路との関係における対象地区の問題を解決することを優先している。その結果、既存の町並みをそのまま踏襲するのではなく、自分の考える空間利用を実現しようとする意識が働いたと推察できる。

今回の実験から、町づくり規範が周辺と調和する建築活動を、ある程度は誘導すると推察される。ただし、個々の被験者が実現する空間利用は、町づくり規範どおりには導かれていない。町並みデザインコードを単に踏襲した、意匠統一や形態規制となっていない。形式的な秩序として既存のデザインコードを模倣することを、被験者は正しい回答と考えていないと推察される。既存の町並みが有するデザインコードは、もはや現代では合理的なものとなっていない可能性がある。

建物、特に住宅は、都市計画という大きなスケールの規定を受ける一方、敷地条件による小さなスケールの規定により決まるところが大きい。個々の敷地条件のみで、そこに建つ建築形態が決定できるという建築基準法一般規制の枠内で、個々の敷地の空間利用に対する回答が成されているのが現状である。

町づくり規範の存在を認識し、そこから町並みデザインコードを理解することと、実際の(自分の)空間利用意識とは一致しない。総論賛成、各論反対の典型とも言え、合意形成の難しさを表していると考えられる。

これからの都市を魅力あるものとするためには、現代において合意可能な町づくり規範を生み出すことが必要と考えられる。

参考文献

- 1) 塚本由晴：「小さな家」の気づき，王国社，2003.
- 2) 畑山智彦，藤本信義，渡邊美代：「民家を中心とする歴史的デザインコードの継承方法 - 居住者の生活変化に伴う民家・まちなみの歴史的デザインコードの継承方法に関する研究 その1 -」日本建築学会大会学術講演梗概集(関東)，pp.487-488，2006.
- 3) 三宅諭，後藤晴彦：「都市計画教育のための教材開発とその有用性の検証」第41回日本都市計画学会学術研究論文集，pp.577-582，2006.