

## 工学研究科地球総合工学専攻 建築・都市計画論領域



### 研究室紹介

松原茂樹\*

Architectural Planning, Philosophy of Architecture, Town-Planning, Exercise on Architectural Design, Dept. of Architectural Engineering, Division of Global Architecture, Graduate School of Engineering

Key Words : Planning Theory of Architectural Space, Visual Language for Urban Design, Human Behavior and Physical Settings, Regional Facilities for Urban Dwellers, Senri New Town

### 1. 研究室の歴史

建築・都市計画論領域は1959年に創設された構築工学科第4講座に端を発し、これまで足立孝教授、紙野桂人教授、舟橋國男教授が担当され、また組織改編に伴う名称変更があった後、2005年4月より奥俊信教授が引き継ぎ、現在の体制となった。通称「3講座（第3領域）」と呼ばれている。これまで500名以上の方が研究室を巣立ち、社会のさまざまな分野で活躍されている。

過去の研究室の論文を振り返ると、身体・生理、空間論、作家論、形態論、景観、居住環境、施設計画、経路探索、都市計画、人間-環境系などの研究テーマで、文献などを参考にした理論的研究、シュミレーションなどの実験研究、特定の建物や都市に出て行うフィールド研究など多岐にわたる研究を行ってきた。

### 2. 研究室の現在

2011年6月30日時点で研究室には30名が在籍している。教員は奥俊信教授、鈴木毅准教授、松原茂樹助教の3名であり、4年生が7名、博士前期課程が9名、博士後期課程が4名である。お互いの文化的相違を超えた人間と空間の関係を理解するために、昔からアジア、アフリカ、南米など海外からの留学

生を積極的に受け入れ、現在インドネシア、台湾、韓国、フランスからの留学生がいる。

### 3. 現在の研究テーマ

意味や価値の読み取りと新たな計画・デザイン論の構築と適用・実践をはかることを目標とし、さまざまな建築・都市スケールを対象にフィールド調査や研究室でコンピューターを使った実験研究を行っている。

- ① 建築・都市の数理形態研究（奥教授）
- ② 都市の場所と人の居方に関する研究（鈴木准教授）
- ③ 生態幾何学による環境デザイン研究（鈴木准教授）
- ④ 街角の居場所に関する研究（鈴木准教授・松原助教）
- ⑤ 高齢者・障害児者の生活環境デザイン（松原助教）
- ⑥ 大阪市都心部の光景観資源（奥教授）
- ⑦ 千里ニュータウンでの実践・研究（鈴木准教授・松原助教）

紙幅の関係ですべてを詳細に述べることはできないが、簡単に研究内容をまとめる。

#### ① 建築・都市の数理形態研究

複雑系理論を適用し、セルオートマトンによる建築空間配置シュミレーションや都市土地利用形態のシュミレーションを行っている（図1）。面積を変えずに最適もしくは一定の条件を満たす配置形態を求めるためのシュミレーション等を行う。

#### ② 都市の場所と人の居方に関する研究

日本の都市空間に居場所が少なく、何度も立ち寄りたくなるような都市の場所のストックが増えないことや人の居る情景の豊かさを表現できていないといった問題がある。そこで人が居る場面に含まれる



\*Shigeki MATSUBARA

1976年3月生  
大阪大学大学院工学研究科 博士後期課程修了（2003年）  
現在、大阪大学大学院工学研究科 地球総合工学専攻 助教 博士（工学）  
一級建築士  
TEL：06-6879-7640  
FAX：06-6879-7641  
E-mail：shigeki@arch.eng.osaka-u.ac.jp

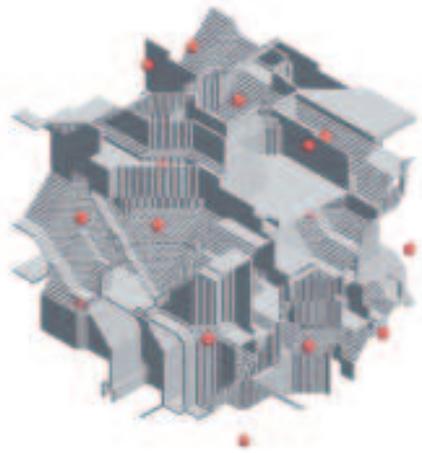


図1 3次元ボロノイ図を応用した建築形態



図2 ひがしまち街角広場

社会・空間の関係性を取り扱い、都市において自分が自己の世界の中に定位付けを行おうという試みである。

### ③ 生態幾何学による環境デザイン研究

アメリカの知覚心理学者J. J. ギブソンの生態学的視覚論を元に、人が建物や都市空間を移動するときに得られる体験を明らかにする研究である。特に身体と環境の関係性に注目し、移動に伴う光学的流動と手応えの分析を行う。この分析を通じて視覚的変化の多様な都市の特徴や開口部の視覚的関係性・分節・連続のデザインの特徴が明らかになりつつある。

### ④ 街角の居場所に関する研究

従来の建築計画では、「する」ことを目的とした施設が計画・設計されてきた。しかし、「子どもの居場所がない」と言われるように存在を受け止めてくれる「いる」ことを目的とした施設は少ない。そこで利用者が主体的に環境に働きかけて思い思いに過ごすことができる「街角の居場所」について計画・設計指針を得るための調査を行う(図2)。

### ⑤ 高齢者・障害児者の生活環境デザイン

インクルージョンの理念の元、高齢者・障害児者が住み慣れた地域で暮らし続けるための生活環境をつくることを目標に、住宅-施設-地域のつながりに注目し、フィールド調査を行っている。最近では知的障害児(特に自閉症)の生活環境の支援が不足しているため知的障害児を対象にした調査を行ってい

る。

### ⑥ 大阪市都心部の光景観資源

大阪再生への取り組みの中で夜間における光景観について、大阪市長・経済連合会長らが主体となって2002年「花と緑・光と水懇話会」が発足した。そのなかで大阪らしい光が求められた。そこで既存のライトアップのように一方的に与えられる光ではなく大阪の都市活動と呼応する光=「インタラクティブな光景観」をデザインとして提案しようという試みである。なお、関西電力から委託研究を受けている。

## 4. 千里ニュータウンでの実践・研究

吹田キャンパスに近接する千里ニュータウン(以下、千里NT)をフィールドにした「⑦千里NTでの実践・研究」を詳しく紹介する。

日本で最初の大規模ニュータウンと言われる千里NTの開発は、建築分野において大変重要な事業であった。簡単に概要を記す。1961年～1970年にかけて建設が行われ、1962年には佐竹台が最初に町びらきした。ちなみに工学部は1970年に現在地の山田丘に移転を完了させている。開発面積は11.6 km<sup>2</sup>、当初の計画住戸は3.7万戸、計画人口は15万人である。1975年には人口約13万に達し、以降減少が続き、2005年には9万人を下回った。

千里NTの1つの特徴は、近隣住区理論に基づき近隣センター、小学校などを町の中心部に配置し、徒歩で日常生活を送ることができるようにしたこと

である。近隣センターでは日用品を扱うお店、銭湯や銀行などがあった。しかし車の普及により近隣センターは衰退していった。

現在では、町としてのビジョンがないまま建て替えが進み、長年築き上げてきたものが失われつつある。最初に入居した世代の介護、建て替え、新しい世代の入居の子育て支援、世代間継承といったことが問題となっている。国内では、昨今の社会状況を鑑みたスクラップアンドビルドではなく今ある資源の活用と、これからの人口減少に対応した社会のあり方が求められている。こうした社会状況を踏まえつつ、上記千里NT固有の問題に対して解決策を求めている。そこで研究室では吹田市佐竹台と豊中市新千里東町を中心に実践かつ研究を行っている。

#### 4-1. 佐竹台スマイルプロジェクト (佐竹台)

2010年4月、府営団地の建て替えで民間に払い下げられて分譲されたマンションの1階に地域交流室が計画された。完成後吹田市に寄贈され子育て支援スペース「おひさまルーム」となった。無機質で家具1つすらない何もない空間であり、その使い道も十分検討されていなかった。そこで連合自治会、住民有志、研究室が協働で子育て支援スペースをどういった場にしていったらいいのかを1年かけて検討し、そして実践していくこととなった。こうして立ち上がったプロジェクトが佐竹台スマイルプロジェクトである。6月に初めて行った1週間開放日で「居場所ツール」の展示を行った。学生が複数案提案した「居場所ツール」を子どもたちが投票し、その結果を受けて今後毎月の1週間開放日で実践していくこととなった。「居場所ツール」を2つ紹介する。

ゆめいろ：9月実施。天井から吊したひもに、布をクリップで留めていき迷路をつくるものである。子どもたちが自由に布で迷路や隠れ家をつくり走り回ったり、ままごとなどこちらの想定以上の使い方をしていった (図3)。

まいたけさん・つぶつぶくん：10月実施。変形したドーナツ型のクッションでは、輪に子どもが入って寝転がったり、輪投げや電車ごっこの使い方が見られた。つぶ状クッション

では、いくつも連結して飛び石のように床に落ちない遊びをしたり、いくつも重ねてごろごろする使い方が見られた。またいくつものクッションで隠れ家をつくったりもしていた (図4)。



図3 「ゆめいろ」の使い方



図4 「まいたけさん・つぶつぶくん」の使い方

2011年度も佐竹台スマイルプロジェクトは継続している。近隣センターの一角にある本屋兼駄菓子屋を喫茶(コミュニティカフェ)兼駄菓子屋に改修する取り組みである。近年高齢化や子育ての観点から歩いて暮らせる距離に近隣センターが配置されていることの再評価の機運があり、誰もが気軽に立ち寄れる場所をこの店で実践することとなった。

#### 4-2. 千里グズの会 (新千里東町)

2001年9月末、近隣センターの空き店舗に「ひがしまち街角広場」がオープンした。国交省の「歩いて暮らせるまちづくり」事業により「みんながふらっと集まって喋られる、ゆっくり過ごせる場所」

として誕生した。月曜から土曜日までボランティアがコーヒー100円で運営している。この誕生をきっかけに住民有志、研究室等とで千里に名物がないので名物となるグッズを作ろうと「千里グッズの会」が立ち上がった。主に絵はがきの製作・販売を行っている。普段気づかない風景や町びらき間もない頃の風景などを絵はがきにして販売し、住民から好評を得ている。

今年度からは豊中市の「協働事業市民提案制度」を活用し、「ディスカバー千里」という活動を始めた。この活動では2つの取り組みを行う。ひとつは、「暮らしの歴史アーカイブ」である。この活動は「暮らしの歴史アーカイブ」と「ウェルカム・パック」という2つの取り組みを行うものである。前者は、千里NT開発当初から住んでこられた方や開発に携わられた方へのインタビューを通し、思い出を収集することと、開発時からの写真や生活用品などを住民から寄贈してもらい、これまでの歴史を記録する取り組みである(図5)。後者は、主に千里に引っ越してきた方に対して、千里NTの生活情報・歴史を知ってもらうために、街歩きマップ、歴史、公共機関や地域活動のパンフレットなどをクリアファイルにまとめて配布する取り組みである。



図5 府営住宅の住民へのインタビュー

#### 4-3. ブログ

千里NTでの実践・研究ではブログを立ち上げ常時情報発信している。ご関心のある方はアクセスしてください。

佐竹台スマイルプロジェクト:

<http://satakedai.exblog.jp/>

ディスカバー千里：<http://dscvsenri.exblog.jp/>

