

大阪工業大学 工学部 都市デザイン工学科 ○長谷川 亜美  
 大阪工業大学 工学部 都市デザイン工学科 釣 敦貴  
 大阪工業大学 工学部 田中 一成

## 1. はじめに

道路・鉄道空間の整備による交通手段の発達にともない、我々の生活は著しく発展してきた。その半面、交通空間は子どもたちの外での遊び場を奪い、子どもたちに身体的・精神的にマイナスの影響を与えている可能性がある。このような公共空間における問題を解決するには大人と子どもたちが魅力的だと感じる物・場所の違いを明確化することで、大人と子ども共に魅力的だと感じる都市空間デザインを提案すべきではないかと考える。

## 2. 研究の目的と方法

子どもにとって魅力のある遊び場や、住みやすく、またずっと住みつづけたいと思う街をつくりだしていくことはこれからの街づくりをおこなう上での課題であり、それらを創出するためには、子どもが魅力を感じる街のイメージを理解する必要がある。子どもが魅力を感じる遊び場や街の姿を把握するためには、子どもが普段生活する空間をどのように認知しているのかを知ることが重要である。

本研究では子どもの認知地図の特性から子どもの街における魅力を感じる部分を分析し、多くの子どもたちに魅力的で住みやすく、さらに住みつづけたいと感じる、面白く楽しく、あるいは快適で安全な都市空間デザインの提案を目標とする。

研究方法は目的別に2つに分けて行う。ひとつ目は、実際に存在する写真を使用した一対比較法による経路選択実験を行い、各写真の構成要素の抽出とその重みづけにより心理実験の結果と比較して、どのような道をより好むのかを把握する。もうひとつは、基本的描画法による調査を行い、要素の抽出と描かれた実際の空間と認知空間のゆがみの差を調べ普段何を見ているのかを探る。

## 3. 経路選択実験

13枚の実際に存在する道の写真を用いて、18歳以上の大人150人と大阪府内の2つの小学校の5・

Hasegawa Ami, Tsuru Atsuki, Tanaka Kazunari e-mail:

6年生の子ども184人に協力してもらい一対比較法をおこなった。13枚の写真から、植栽、建築物、道等の空間構成要素が写真の中で占めている面積割合を出し、一対比較法の結果とあわせ大人と子ども別に比較したものが図1と図2である。

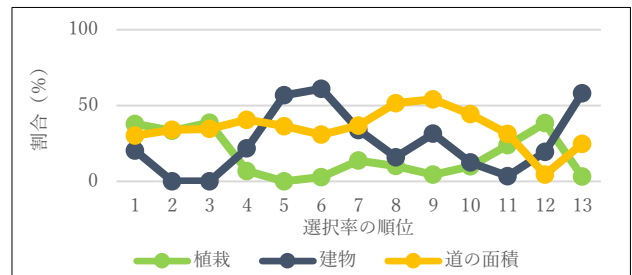


図1 一対比較法の大人の結果

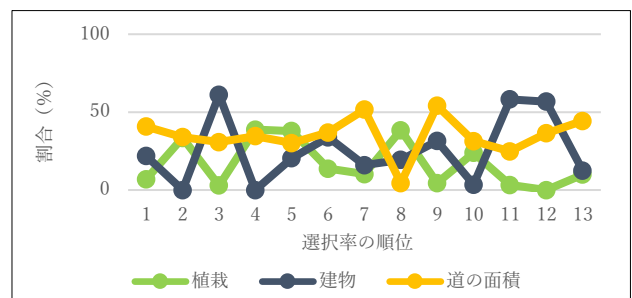


図2 一対比較法の子どもの結果

大人の結果について植栽の割合に注目すると、上位3つは写真全体の30%以上、下位3つは15%以下ということがわかる。道の割合に注目すると、下位2つが20%以下ということがわかる。道に対する植栽の割合に注目すると、上位3つが100%に近いということがわかる。次に子どもの結果について植栽の割合に注目すると、下位3つが10%以下ということがわかる。道の割合に注目すると、上位4つが30~40%ということがわかる。グラフには載っていないが、道幅に注目すると下位3つが2メートル前後ということがわかった。

次に、この結果を踏まえて目視により写真を分析した結果、大人の上位3つの共通点は植栽が人工的に整備されているという点が挙げられる。逆に大人の下位3つの共通点は、植栽が整備されていない、路

上が整理されておらず清潔感に欠けているという点が挙げられる。子どもの上位3つの共通点は、空が見えている、見通しが良いという点が挙げられる。子どもの下位3つの共通点は、空が見えない、見通しが悪い、閉塞感があるという点が挙げられる。

以上の結果から、子どもは第一印象で見通しが良い道を選んでおり、大人は一度頭で考えたうえで整理整頓された道を選ぶ傾向があるのではないかと考える。

#### 4. 認知マップ調査

認知マップ調査では、5・6年生にA 2サイズの画用紙と12色の色鉛筆を渡し、自宅から学校までの通学路とその周辺の地図を描いてもらい、小学校別に要素の抽出と分析、実際の地図との歪みを調査した。要素の抽出では、認知マップに書かれているものを文字と絵に分けて抽出し、さらに文字要素の要素別に書かれている色も抽出した。

A 小学校の文字要素では、家や集合住宅、教育施設、遊び場、駄菓子屋などの友達と会う場所や遊び場、楽しい場所のように陽のイメージが強い場所に赤色が使われている傾向がある。B 小学校の文字要素では、家やお店、飲食店など楽しい場所のような陽のイメージが強い場所に赤色が使われていることが分かる。

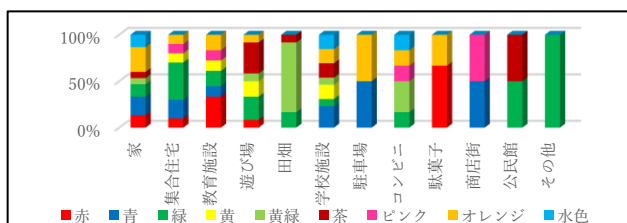


図7 A 小学校の文字要素の色

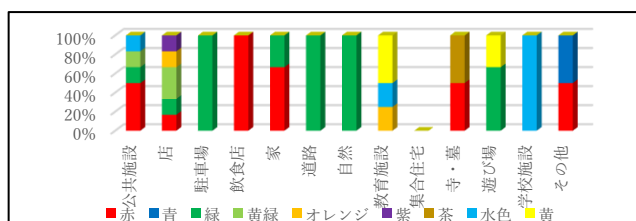


図8 B 小学校の文字要素の色

絵の要素では、A 小学校中央小学校ともに児童の半数以上が横断歩道・信号機・道路に書いてある止まれの標識などの交通ルールを描いていることが分かった。

A 小学校と B 小学校を比較すると、郊外に位置す

る A 小学校では家や集合住宅や学校、遊び場と普段子供たちが主に友達や家族と過ごす場所が上位に挙がっており、市街地にある B 小学校では駐車場や公共施設や飲食店など友達との遊び場というより通学路圏内にあり目立つものが印象に残っていると考えられる。また、店の割合が A 小学校は 14.1%、B 小学校が 14.0% とほぼ同数だが、A 小学校でいう店とは駄菓子屋や商店街と地域に密着した店であるのに対して、B 小学校でいう店とはショッピングモールが主であることがわかった。このことから、子供たちが普段目にしている物や印象に残る物には住んでいる地域や育った環境が関係していると考えられる。

次に、認知地図と実際の地図の道や道幅、建物の幅を測り長さの比率を出して歪みの調査をおこなった。A 小学校の結果としては、商店街の幅が広く商店街の距離は実際よりも短く描かれていることがわかる。また、線路から小学校までの直線距離が非常に近くなっていて、間にあるはずの住宅地や中学校が描かれていないことが多かった。B 小学校の結果としては、円弧を描いている道路が大きく描かれていることがわかった。両方の小学校に共通してわかるのは、道幅に対して建物の大きさが小さく描かれているということである。認知地図の中でも、特に商店街などのお店が多い道は幅が広く距離が短く描かれていることから、楽しいイメージのある道は空間としては広く感じるが距離は短く感じられているのではないかと考えられる。また、交差点やカーブなど方向転換をする場所も大きく捉えられているのではないかと考える。

#### 5. おわりに

本研究では、大人と子どもの道に対する興味、考え方、味方の違い、および住む地域や育った環境による印象に残るものの違いが明らかとなった。大人に比べ子どもの方が見たものを素直に記憶しており交通ルールなど大人が経験的にいい加減に見えている物でもしっかりと記憶し印象に残していることが分かった。今後これらの結果をより信憑性や精度を向上させるためより多くの条件の道を対象とし、調査対象者の住んでいる場所や性別などにも結果が対応しているのかどうかを調査する必要がある。