

## IV-10 都市内回遊における空間認知と行動パターン

愛媛大学大学院 学生員 ○森三千浩

愛媛大学工学部 正会員 羽藤英二

### 1. はじめに

従来、交通行動分析は都市間レベルあるいはゾーン間レベルで行われてきた。しかし商業地域での人のニーズに応じたマーケティング情報を引き出すためには、より細かいスケールで分析を行う必要がある。この際、中心市街地を訪れた回遊客が認識するイメージマップ上のランドマークやディスクリクトを対象とすることが適切であると考えられる。

空間のもつ意味やイメージは、空間の中における行動内容・行動時間が大きく異なるため主体によって大きな差が生じる。そこで、ある特定の都市空間が個人にとってより魅力的になれば、実際に回遊することで、新たな空間を再発見することが出来る。

本研究では、札幌市の中心市街地である JR 札幌駅を中心としたエリアを分析対象として、回遊行動調査を行い、都心回遊行動の基礎的分析を行う。旅行者と札幌住民の都心空間における認知行動に焦点をあて、これと回遊行動の関連性を分析する。

### 2. 調査概要

中心市街地の回遊行動の分析フレームワークを検討するために札幌市の中心市街地で回遊行動調査を実施した。本調査の被験者は、観光客被験者として愛媛大学の男子学生 3 名、女子学生 4 名と地元被験者として札幌在住の男性 7 名、女性 8 名の計 25 名で、調査前にあらかじめリクルーティングを実施した。調査は、被験者に Posiseek, PEAMON, GPS 携帯のいずれかを携帯してもらい、調査対象エリアを 1 人または 2 人のグループで自由に行動してもらう方法（トラッキング調査）を用いた。同時に被験者に対して調査前及び調査後に、調査対象エリアの地図を描いてもらう（メンタルマップ）というアンケート調査を実施した。

### 3. データ分析

まず、調査機器データから得られた位置座標を用いて、人の回遊パターンの類型化を試みた。札幌市

内の回遊パターンは 4 つのトポロジーに分類することが出来た。1 つ目は I, L, コのように一度通った道を帰りも通って帰るシンプル型、2 つ目は同じ街路を通らないロ型、3 つ目は回遊の際に一旦重複するポイントに戻ってくる 8 字型、4 つ目は行き帰り同じ街路を通るけれど途中で大きく回遊する 6 字型である。被験者の回遊パターンをこの 4 つのグループに分け、分析を行った。各パターンを図 1 に示す。

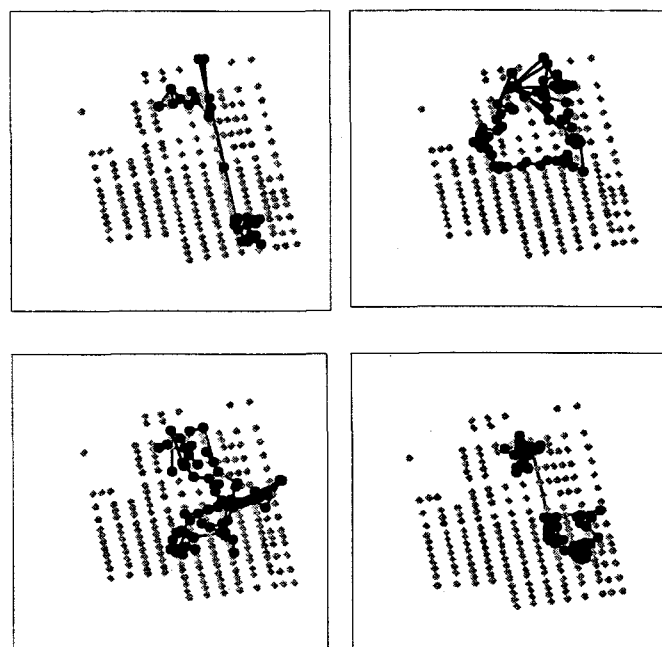


図1 回遊パターンの類型化

被験者の属性と回遊パターンについて分析を行った。シンプル型・ロ型のような単純なトポロジーの回遊行動をとったデータは 20 個中 13 個が地元被験者で占められている。一方、8 字型・6 字型のようなトポロジーがやや複雑なデータは 9 個で、そのうち 7 個が観光客被験者のデータであった。これは、地元被験者が観光客被験者に比べ、札幌中心市街地の地理に詳しく、効率的に行動したためだと考えられる。

次に、行動時間と回遊パターンについて分析を行った。観光客の場合、行動時間が 1.5 時間の場合は、6 人中 5 人の行動がシンプル型・ロ型であった。し

かし、行動時間が3時間の場合は、8人中6人の行動が8字型・6字型であった。観光客は時間がある限り、色々な施設やエリアに行きたいという積極的な意識があるが、知識が乏しいため、回遊パターンが複雑になっていると考えられる。一方、地元被験者の場合は、シンプル型・ロ型の行動をした被験者が15人中13人を占めた。また、6字型の行動をした2名の被験者は移動手段としてタクシーを利用したため、経路選択をドライバーに任せており、自分で行動したとは言いがたく、この2人の被験者を除けば、地元被験者全員がシンプル型・ロ型の行動をしている。よって、地元被験者は、内部知識が豊富なため、シンプルな回遊パターンをとっていると考えられる。

メンタルマップを用いて対象エリアの認知度と行動積極度等の関係を分析するために、以下のオブジェクトの数値化を行った。

- ①記入施設数：メンタルマップに記入された施設の数。
- ②立ち寄り施設数：立ち寄った、または立ち寄る予定の施設数。同一店舗に複数回立ち寄った場合は重複して数える。
- ③ディスクリクト（エリア）：イメージマップの構成要素の1つである。今回の調査対象地域を、札幌駅エリア、旧道庁エリア、時計台エリア、大通公園エリア、三越・パルコエリア、東急ハンズエリア、狸小路エリア、すすきのエリア、札幌地下街エリア、大通地下街エリア、郊外エリアの11のエリアに分類する。

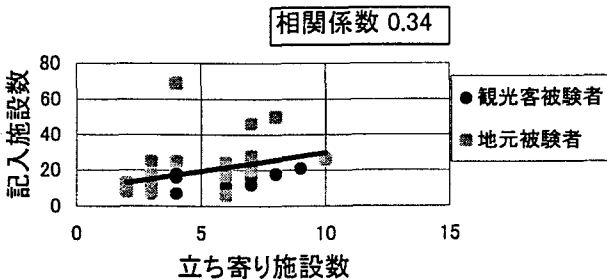


図2 立ち寄り施設数と記入施設数の関係

図2では立ち寄り施設数と記入施設数を比較した。相関係数は0.34であり、相関の程度は高いとはいえない。商業地区に数多く存在する施設のうち、被験

者の記入している施設の多くは被験者が行ったことのある施設、もしくはよく行く施設である。僅かな施設の店舗のみを記入している被験者は立ち寄る店舗が特定されており、その他の施設にはあまり関心がない。このため、調査時の回遊行動においても多くの施設に立ち寄っていないと考えられる。

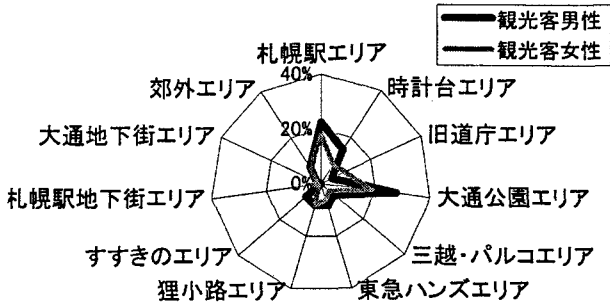


図3 観光客男性と観光客女性の比較

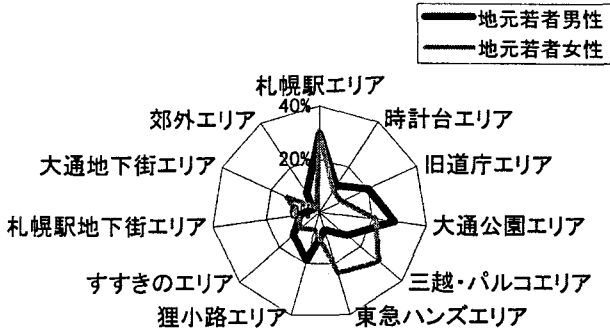


図4 地元若者男性と地元若者女性の比較

図3、4はエリア別の認知度を示している。認知度とは、1つのエリアに立地する全施設に対して被験者が認知している施設数の割合のことである。2つの図より、観光客被験者と地元被験者の認知度は大きく異なっている。また、男性と女性を比較した場合、エリアによって認知度に差が生じていることが分かる。これはエリアの特徴は各々違い、男女間でも趣味や嗜好が違うため、認知しているエリアが異なると考えられる。

#### 4. 結論

本研究ではトラッキング調査とメンタルマップ調査により詳細な回遊行動分析を行った。2つの調査データの分析より、人の回遊行動において回遊意図と内部知識が大きく影響していると考えられる。