

CS-42

地下街における目標探索行動と認知地図の質的研究

東京都立大学人文科学研究科 学生会員 文野 洋
東京都立大学人文学部 正会員 市原 茂
名古屋大学工学部 フェロー会員 西 淳二

1. 目的

本研究は、加藤(1996)の提唱する「地下空間行動学」の研究対象の一つとして、地下街における目標探索行動を扱う。目標探索行動とは、ある特定の場所を様々な手段を用いて探索し到達する歩行行動を指す。地下街における目標探索行動の特徴分析の目的は、円滑な目標探索行動を促進する諸条件を明らかにし、地下空間の迷路性を解消する方策に有効な知見を提供することにある。

文野他(1996)は、地下街・地下通路における探索行動と認知地図との関連を検討し、認知地図が地下街・地下通路における探索行動において空間定位の機能を有しているとしている。したがって、地下街における目標探索行動は、認知地図の側面からも分析する必要がある。特に、知見の蓄積されていない現段階においては、探索的な質的分析が有用と考えられる。

そこで、本研究では地下街における目標探索行動及びこれに関わる認知地図の機能について、質的な分析を試みることを目的としている。

2. 方法

(1) 調査地・調査日時

調査地 横浜ダイヤモンド地下街； 被験者 大学生男女合計 28名；
出発点 高島屋前地下街入口(南4階段)； 目標地 あさひ銀行出口(ピア8階段)；
調査日時 1996/10/31 13時～20時

(2) 調査手続き

出発点において、被験者に目標地を告げ、出発時刻を記入した個人票を持たせ出発させる。その際に、地上に出てはいけないこと、どのような手段でもよいからなるべく早く目標地へ行くこと、もし途中で前の被験者に追いついても互いに無関係に目標を目指すことの3点を教示として与えた。被験者の出発間隔は3分間である。目標地に被験者が探索した時点で到着時刻を記入し、その後質問紙への回答を求めた。質問紙はいくつかの項目から成るが、ここで分析対象とするのは、目標地までの手描地図(質問紙(A4版)の裏面に描く、描法の指示はなし)と、質問紙回答後に行われたインタビューによって得られた目標探索時の探索方略等についての自己報告である。

3. 結果と考察

本研究における目標探索行動において重要と考えられる3つの結節点(出発直後の交差点、中央モールの交差点、目標地点へ折れるT字路)において、被験者が方向決定時に参考にした手段を、認知地図の記載事項とインタビュー結果より検討した。

キーワード：地下空間行動学，目標探索行動，認知地図，質的分析

〒192-03 東京都八王子市南大沢 1-1 東京都立大学人文学部心理学院生室 Tel.0426-77-1111(内)1261, Fax.0426-77-2100

〒192-03 東京都八王子市南大沢 1-1 東京都立大学人文学部心理学研究室 Tel.0426-77-2094, Fax.0426-77-2100

〒464-01 名古屋市中千種区不老町 名古屋大学工学部地圏環境工学教室 Tel.052-789-5295, Fax.052-789-3837

出発直後の交差点においては、多様な情報が利用されていた。多くの被験者は、交差点前方にいる守衛からの情報か、自分の勘に依存した方向決定を行っていた。ただし、この中には通行人の量や前方の通路の幅等の情報を参考にした者も含まれている。方向板を利用した者は、方向板の表示に目標地点の記載がないため、推論によって方向決定をしている(例えば、「『中央モール』に移動すれば有益な情報が得られるだろう」など)。また、店員や守衛の提供する情報には有益でないものも含まれており、この地点で確実に正しい経路を選択したものは被験者の1/3程度である。

中央モールの交差点における利用手段は、案内板、インフォメーション(地下街案内)、自分の勘の3つに絞られる。案内板やインフォメーションから情報を得た者は、この時点で探索経路の正しさを確信している。自分の勘を利用した者も、目標地点へ折れる最後のT字路に到達する前に、案内板や方向板によって探索経路の確認を行っている。また、出発直後の交差点において守衛から情報を得たすべての者が、案内板や方向板によって探索経路の確認を行っていた。したがって、インフォメーションや案内板の情報がこの地点において有効であったと考えられる。

目標地点へ折れるT字路においては方向板を利用した者が大半を占め、T字路角の店舗を手がかりにした者は2名のみであった。この地点ではすべての被験者が探索経路の正しさを確信しているが、最後の角を曲がる際にも方向板が確認のために利用されている。

次に、認知地図の特徴から探索行動を検討する。認知地図において出発地点、探索経路、目標地点の方向定位の正確さを検討した結果、すべての地点が定位不能である者が3名いた。これらの被験者は、出発後の交差点で誤った方向に進み、接続する他の地下街を経て元に戻るなど多くの方向変更を行っている。このため、出発地点及び目標地点を含めた方向定位が困難になったものと推測される。特に、接続する他の地下街に移動した場合、地下街間をつなぐ情報が得られないために探索時間を大幅に要している。また、出発地点の定位のみが不正確であった者が7名いたが、これは出発直後に探索経路が不確実な状態であったこと(ほとんどの者が自分の勘や方向板からの推論による方向決定をしている)と関連していると考えられる。案内板による確認後の経路が認知地図において正しく定位されていることから、案内板の情報が認知地図を有効に機能させる働きを持つことが示唆される。

4. まとめ

以上の結果から、探索行動の特徴とこれを促進する条件について以下のことがあげられる。探索行動に利用される手段は多様であるが、すべての手段が有効であるわけではない。探索手段のうち、案内板が探索行動において有益な情報を提供する。また、案内板による情報は認知地図を有効に機能させる働きを持つと考えられる。したがって、地下街全体の案内板を地下街入口や結節点に配置することが探索行動の促進に対し効果的である。また、方向板は目標地点から遠い地点においては有効ではないが、探索経路の確認のために活用されている。方向板の情報が探索経路の決定の手がかりとする場合もあるため、有益な情報を方向板に表示することで探索行動を支援し得る(例えば、「『インフォメーション』の表示など」)。

その他に、サイン(案内板や方向板等)の配置が十分に行えない場合には、有効な情報のある地点へ探索者を誘導する工夫を施すことも考えられる。通路の広さや通行人の多さは探索の手がかりとなるため、これらを考慮した空間設計も有効であろう。この点については、いかなる空間特性が人々に探索手がかりを提供するかについて、更なる検討が必要である。

引用文献

加藤義明(1996) 地下空間行動学Ⅰ—その概念と領域—, 東京都立大学人文学報第269号, 1-16.

文野 洋 西 淳二 榎本博明 田中 正(1996) 地下街・地下通路における目標探索行動と認知地図との関連

についての基礎的研究, 土木学会第51回年次学術講演会概要集共通セッション, 74-75.