

## 10. 買物行動におけるカテゴリーマップの有用性に関する研究 A Study on the Effectiveness of Category Map in a Shopping Behavior

東京大学工学部都市工学科 30120 田澤 直幹

Today, development of information-technology(IT) is remarkable, but it cannot be said that customers get enough information in a town. While we do shopping, we want to know where an objective thing is sold in a town. So, I suggest a category map which shows positions of shops of one type of business in a town.

In this research, I made an actual category map in Ueno shopping district, then I tried to grasp its influence on user's shopping behavior by having them do shopping with it. Besides, I got the evaluation for using it in various towns by a questionnaire survey after shopping.

As a result, users dropped in at more shops to buy an objective thing and chose their course to walk more effectively than non-users. It was shown that category map had a good influence on user's shopping behavior.

### 1. 研究の背景と目的

今日、インターネットに代表される IT 技術の進展は著しく、多種多様な情報を時間や場所の制約を受けずに入手することが可能となってきた。街の中においても歩行者に対する情報提供が検討されており、特に携帯電話や PDA 等の端末を利用した情報提供がその中心となっている。しかし、携帯電話や PDA 等の端末によって得られる情報には限りがあり、アクセスするのが不便、コストがかかる、一部の人のにとっては使いづらい、などの問題が未だ多く存在しており、街の中での活動時に気軽に利用しようと思えるほどの物ではないのが現状である。

また、街に出掛けるときには目的の物があって買物をしに出掛けるということが多い。買物時においてもインターネット等によって事前に情報を得ることが可能となってきたが、街に出掛けた際には様々な店に立ち寄って手に取って気に入ったものを買う場合が多く、より多くの店に立ち寄って比較をすることが満足度の高い買物を可能とさせる。そこで、街の中で、目的の物を扱う店がどこにどれだけあるかが把握できるような情報提供が必要であると考えられ、本研究ではその情報提供手法として、街の中に存在する 1

つのカテゴリー(=業種)に属する店をピックアップして 1 枚の紙のマップ上に表示した『カテゴリーマップ』を提案する。街の中に存在する服屋を集めて表示した服屋マップ、雑貨屋を集めて表示した雑貨屋マップ等の提供を考える。

本研究では、実際にカテゴリーマップを作成し、それをを用いて被験者に買物を行わせることで、カテゴリーマップが買物行動にどのような影響を与えるかを把握し、カテゴリーマップの評価や可能性を検討することを目的とする。

### 2. カテゴリーマップの作成と実験概要

本研究では、600 店もの商店が面的に集積し、ほぼ歩行者天国となっている上野商店街を対象地に選定した。同一目的の買物行動を比較するために買物目的を設定し、それに関するカテゴリーマップ(以降 Map と表記する)を作成した。被験者は Map 有りのグループと無しのグループに 2 分した。また立ち寄る店を 1 つ指定し、その店のマップを被験者全員に配布した。お金を払う直前の行動までを行ってもらい、立ち寄った店に関しての記入を店に立ち寄る度に配布したノートに記入してもらった。また実験終了後に実験中に歩いた経路を書いてもらった。表 1 に実験概要を示す。

表 1 実験概要

被験者内訳	性別	Map 有り	Map 無し	計
	男性	9人	9人	18人
	女性	9人	9人	18人
実験日時	実験日	1月6日(木)・7日(金)・12日(水)の平日3日間		
	時間帯	12:00～17:30の間で被験者の都合の良い90分間を買物時間と設定		
実験の流れ	事前アンケート 買物実験の詳細説明 買物実験開始(スタート) 買物行動記入 買物実験終了(ゴール) 事後アンケート (Map 有り被験者に対する Web アンケート)			
買物目的	男性	スポーツ用の上着		
	女性	靴		
立ち寄る店	男性	SPORTS ZYUEN		
	女性	靴のダイワ本店		
配布マップ	Map 有り	立ち寄る店のマップ+カテゴリーマップ[男性:服屋マップ/女性:靴屋マップ]		
	Map 無し	立ち寄る店のマップのみ		
立ち寄った店に関して記入してもらった内容	a.店名 b.店で品定めをした商品の種類 c.店の場所を知った過程 d.店に立ち寄った理由 e.店に立ち寄った時刻 f.店を立ち去った時刻 g.商品を購入した店と購入した商品			

### 3. 行動結果分析

#### ・目的の物を求めて立ち寄った店舗の分散

男性被験者に関して、スポーツ用の上着を求めて立ち寄った店舗の数を比較してみると、図3に示すように、Map 有りのグループにおいて立ち寄った店舗数が多い被験者が多かった。必ずしもスポーツ用品店だけに立ち寄ったわけではなく、衣料品店も含むので、それらを総称してS店と呼ぶ。

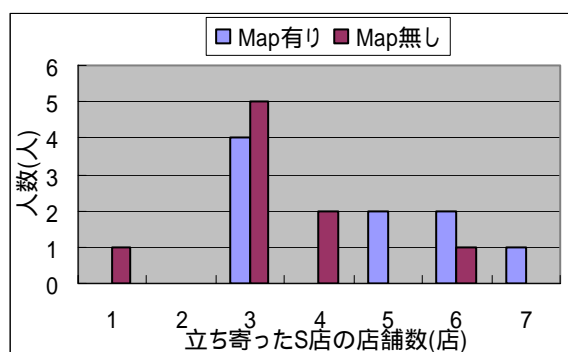


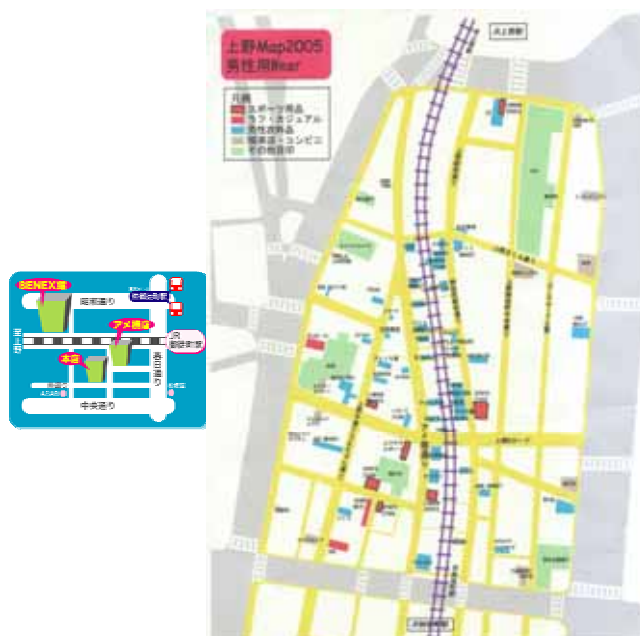
図 3 男性被験者が立ち寄った S 店の店舗数

次に男性被験者が立ち寄った S 店に関して、その内訳を見てみると、Map 無しグループでは、実験開始時に与えられた『SPORTS ZYUEN』のマップ上に記載された 2 店舗以上に立ち寄った被験者が 9 人中 8 人と多かったのに対し、Map 有りのグループでは 2 人と少なく、『SPORTS ZYUEN』の 3 店舗以外への立ち寄りが多かった。カテゴリーマップの参照によって商店街内に存在するその他の店舗の場所を把握することが出来たために店舗選択の幅が広がり、立ち寄った店舗が分散した。

表 2 男性被験者が立ち寄った S 店の内訳

Map 有り(9人)		Map 無し(9人)	
立ち寄り店舗内訳	人数	立ち寄り店舗内訳	人数
BENEX+その他 2	3	本店のみ	1
BENEX+その他 4	2	本店+アメ横店 + その他 2	1
BENEX+その他 5	2	BENEX+本店+アメ横店	1
BENEX+本店+その他 1	1	BENEX+本店+その他 1	4
BENEX+本店+その他 5	1	BENEX+本店+その他 2	1
		BENEX+本店+その他 4	1

( SPORTS ZYUEN は商店街内に本店・BENEX 店・アメ横店の 3 店舗存在する。図 1 参照 )



左) 図 1 SPORTS ZYUEN のマップ

右) 図 2 男性用服屋マップ

男性被験者が立ち寄ったS店の分布を見てみると、Map 無しのグループにおいては SPORTS ZYUEN の2店舗（本店・BENEX 店）を中心とした狭いエリアに立ち寄り集中したのに対し、Map 有りのグループにおいては広範囲に渡って立ち寄りが見られた。

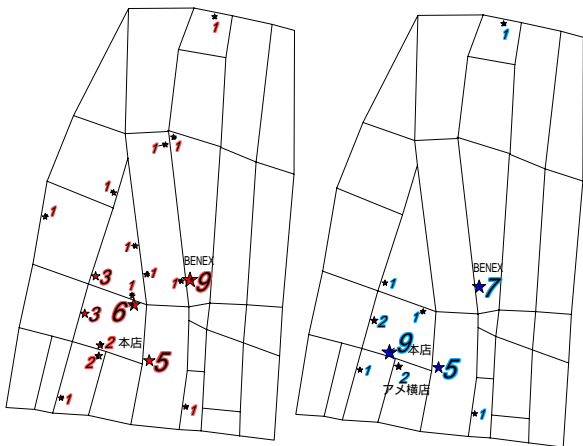


図4 男性被験者が立ち寄ったS店の分布  
(左:Map 有りのグループ 右:Map 無しのグループ)

・短時間の立ち寄りの増加

男性被験者に関して、各被験者が各S店に立ち寄った時間についてグループごとにまとめた結果を図5に示す。これより、0~3分の短時間の立ち寄りが増えたことが把握できる。カテゴリーマップを参照することによって、多くの店を把握することが出来たため、ちょっと立ち寄ってみようという行為が増えたことが考えられる。

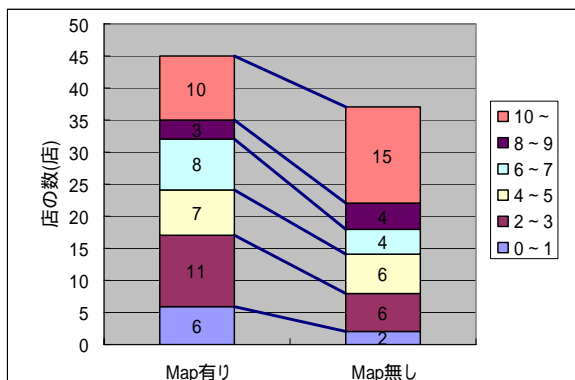


図5 男性被験者が各S店に立ち寄った時間

・気付きにくい場所に存在する店の把握

女性被験者に関しては、図6に示すように、商店街の中心であるアメ横通り、上野中通りに靴屋が密集しており、カテゴリーマップが無くては店を見つけて立ち寄ることが容易であったために立ち寄った店舗の数や分布に関して大きな違いが見受けられなかった。しかし、買物実験のスタート・ゴール地点である上野駅から最も遠い場所にある春日通り沿いの靴屋に関しては、Map 有りのグループにおいて立ち寄りが見られ、カテゴリーマップを参照することによって、通常では気付きにくい場所に存在する靴屋を把握出来たことが分かる。

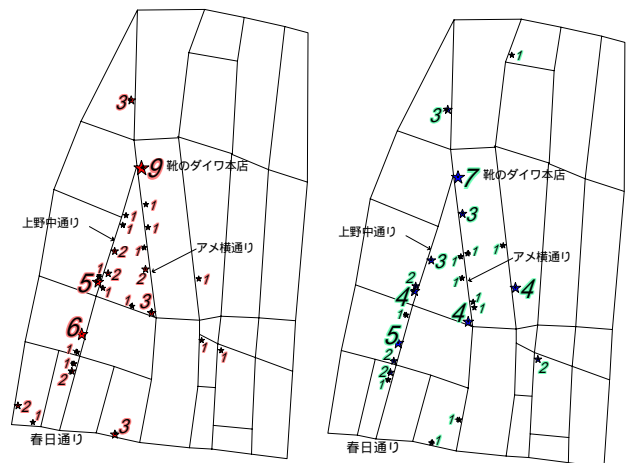


図6 女性被験者が立ち寄った靴屋の分布  
(左:Map 有りのグループ 右:Map 無しのグループ)

・効率の良い経路選択

Map 有りのグループにおいては、立ち寄る店を決定した後、その店までの最短経路を通して無駄の無い歩行経路をたどった男性被験者や、多くの靴屋に立ち寄るための経路選択をした女性被験者が見受けられた。また、Map 有りのグループの女性被験者において、靴屋の多く集まる商店街の中心へより早く辿り着けるような経路選択をした被験者が見られたが、一方でMap 無しのグループでは靴屋のあまり存在しないエリアへと歩を進めてしまった被験者があり、歩く経路の指針を立てる上で有効的に利用されたことが分かる。

#### 4. アンケート結果分析

カテゴリマップを利用して買物をした被験者(男女計 18 人)に対してアンケートを行い、カテゴリマップに対するの評価、利用に対する意識を調査した。

##### 4-1 カテゴリマップの評価

大きさと人目に関する評価が低かった。しかし、大きさに関しては改良を加えることによって解決され、人目の問題は普及しだすことによって解消されるであろう。それ以外の点においては好評価を得た。

表 3 カテゴリマップに対する評価

	YES	どちらとも言えない	NO
役に立ったか	14	4	0
見やすいと思ったか	16	2	0
A4 サイズで大きいと思ったか	12	0	8
携帯しやすいと思ったか	14	2	2
買物の際に邪魔と感じたか	5	2	11
人目が気になったか	9	2	7
違和感・不馴れ感を感じたか	4	1	13
抵抗を感じたか	4	1	13

##### 4-2 カテゴリマップの利用に対する意識

将来的な利用可能性を考えた上で、カテゴリマップを街で利用したいかを聞いたところ、図 7 に示すように、よく知っている街、よく知らない街のどちらにおいても利用に対する意識が高いことが把握出来た。よく知っている街においては、今まで知らなかった店を新たに発見できることを理由として挙げた者が多く、よく知らない街においては経路選択、店の把握や店の比較、マップ本来の機能の面において利用に対する需要があることが把握出来た。

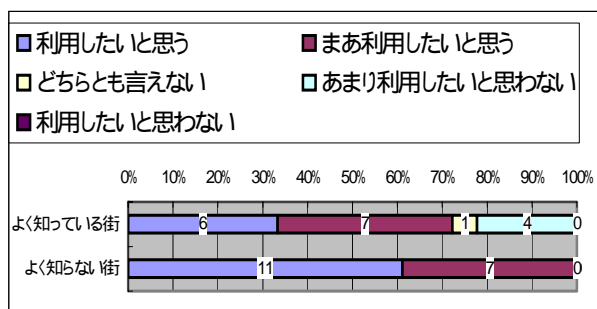


図 7 街でカテゴリマップを利用したいか

表 4 よく知らない街においてカテゴリマップを利用したいと思った理由

利用したいと思った理由	人数
どら辺を歩けば良いのか指針が立つから	4人
簡単に目的の物を扱う店が見つかるから	4人
効率良く目的の物を扱う店を周れるから	3人
色々な店を見比べて買物ができるから	3人
道に迷わないで済むから	3人
街の中で目的の物を扱う店がどこにどれだけあるか全体像がつかめるから	2人
街の構造が分かるから	2人

#### 5. 研究のまとめと今後の課題

買物時にカテゴリマップを利用することによって、目的の物を扱う店がどこにどれだけあるのかを把握することが出来るため、より多くの店に分散して立ち寄って買物をするようになる、短時間の立ち寄りが増加する、気付きにくい場所にある店にも立ち寄るようになる、効率的な経路選択をするようになる、ことが把握出来た。

また、カテゴリマップは買物時に利用しやすく役立つという好評価を得たとともに、一般的な街の中においても利用したいというニーズの高さを把握することが出来、今後十分に普及する可能性があると言える。

今後の課題としては、一般の買物客にカテゴリマップを利用してもらうことによって真の買物行動に与える影響を把握すること、マップ利用時の意識を把握すること等が挙げられる。

#### 参考文献

- 1) 木下端夫, 牧村和彦, 山田晴利, 浅野光行: 歩行回遊行動からみた地方都市における都心歩行者空間計画に関する一考察, 都市計画 Vol.50, No.3, 2001
- 2) 大森宣暁, 原田昇, 太田勝敏: 活動プログラム実行時の情報利用・活動パターン分析, 土木計画学研究・論文集 Vol.19, No.3 pp.423-431, 2002.
- 3) 大藤武彦, 内田敬, 佐藤光, 田名部淳, 丹下真啓: 歩行者ナビゲーション(HIT ナビ)システムの開発と実証実験に基づく評価, 土木計画学研究発表会・講演集 Vol.28, 2003