

商品探索における店舗内サインの有用性の検討 Examination of utility of signage on item search

岩根 榛花[†], 中村 奈良江[‡]
Haruka Iwane, Narae Nakamura

[†]筑波大学, [‡]西南学院大学
University of Tsukuba, Seinan Gakuin University
s2021302@s.tsukuba.ac.jp

概要

公共施設等で既に明らかになっているサインの有効性が, 店舗においても同様に有効かを, 店舗を模した状況での探索の行動指標から検証した. サイン無しと通常サイン, 強調サインの3群毎の, 目的商品の探索動線と時間から, サインがあることで, 速く・最短で探索することが出来ることが分かった. また, 通常サイン群において, 浅いプランニングでの探索が示唆された.

キーワード: 商品探索, 店舗内サイン

1. 目的

日常生活において, 目的対象を探索することはしばしば行われており, その際に有効と考えられている手がかりの1つがサインである. サインの有用性に関しては, 病院(竹中ら, 2016), 図書館(渡邊ら, 1999), 商業施設(西川ら, 2017)などのケーススタディによって検証されており, 適当な場所, 適切な表現, 高い視認性, 連続的な表示といったサインが有効であることが明らかになっている.

しかし, 店舗におけるサインに関する研究はまだ少ない. 一般的な店舗では, 病院や図書館などと違って広さが狭く, 施設内を見渡しやすいため, 店舗において地図の様な案内サインや, 矢印のような誘導サインは利用されない. しかしながら, 店舗内で商品を探し回る人が少なからずいることも事実であり, そのような探しづらさに対して, 棚の名称を示すような名称サインが有効であるか検証する必要があると考える. そこで, 本研究では, 店舗における「速く・最短での」商品の探索と店舗内に設置されたサインとの関連性を実験によって検証することを目的とする.

2. 方法

実験参加者 大学生63名(平均21.40歳, SD=3.49)であった. これらを3群に分けた.

材料 店舗を模した実験状況を作成するため, 実際の店舗にて撮影した棚の写真をA0のポスターサイズに印刷し, パネルに貼付した. 棚のポスターをパネル

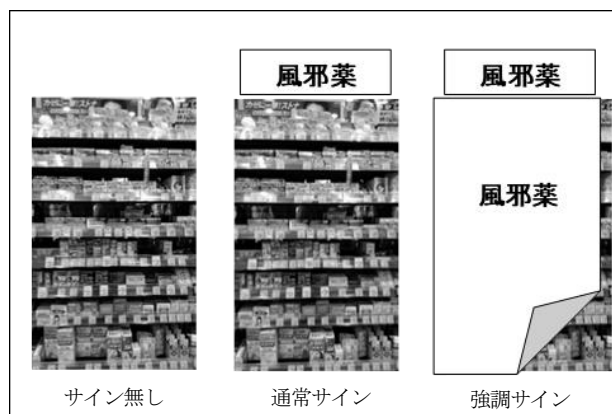


Figure.1 群別の違い(風邪薬の場合)

両面に貼付したものを4つと, パネル片面に貼付したものを8つ壁面に並べた. これらの棚は, 入り口から順にシーズン化粧品, 鎮痛剤, 風邪薬, 保健栄養剤, 胃腸薬で, 壁面は順に食器用洗剤, ボディケア, ヘアケア, 歯ミガキの9種類であった.

サインがもたらす商品探索への影響を測定するために, 棚のポスターのみの群(以下「サイン無し群」), 棚のパネルの上に商品のサイン(例:「鎮痛剤」「風邪薬」)を設置している群(以下「通常サイン群」), 棚のパネルの上から, サインと同じものが示されたポスターを貼付した群(以下「強調サイン群」)の3群に分類した(Figure.1).

また, 商品探索の時間を測定するストップウォッチと, 探索動線を記録する記録用紙, ターゲット商品を表示するスマートフォンを用いた.

手続き 参加者は実験者より「出来るだけ早く, また後ろにいる実験者を気にしないように探索してください」と教示された後, 目的の商品である「セルベール(胃腸薬)」が表示されたスマートフォンを渡され, 探索を開始した. 実験者は参加者の後ろにつき, 探索動線を記録した. 動きを一本の線で描き, 棚の前で立ち止まった際に黒丸で印をつけた.

3. 結果

正確さの指標として探索時に停留した棚の数をを用い,

速さの指標としては探索に要した時間を用いた。

探索ストラテジー 停留した棚の数をカウントし、その数ごとに探索ストラテジーを分類した。8カ所すべてに順に停留した場合を「逐次探索」、反対に目的の棚である胃腸薬にのみ停留した場合を「最短探索」とし、その間を取って2~4カ所停留した「準最短探索」と5~7カ所停留した「混合探索」とした。また、9カ所以上停留している場合は「重複探索」とした。

以上の基準によって参加者を分類し、それを群毎に χ^2 検定で分析したところ、サイン無し群において、最短探索と準最短探索が有意に少なく($\chi^2=-1.98$, $df=10$, $p<.05$; $\chi^2=-2.96$, $df=10$, $p<.01$)、重複探索が有意に多かった($\chi^2=4.47$, $df=10$, $p<.01$)。通常サイン群ではどのストラテジー間にも差はなかった。強調サイン群では、準最短探索が有意に多く($\chi^2=2.37$, $df=10$, $p<.05$)、重複探索が有意に少なかった($\chi^2=-2.52$, $df=10$, $p<.05$, Table.1)。

Table.1 群別・探索ストラテジー別の人数(人)

| | 最短探索 | 準最短探索 | 混合探索 | 逐次探索 | 重複探索 |
|-------|------|-------|------|------|------|
| サイン無し | 0* | 1** | 3 | 3 | 14** |
| 通常サイン | 3 | 7 | 6 | 1 | 3 |
| 強調サイン | 4 | 10* | 5 | 0 | 2* |

探索時間 探索時間のばらつきは、正規性を保っていないことから、クラスカルウォリス検定で1要因参加者間の分析をした結果、主効果が有意であり(Kruskal=Wallis $\chi^2=12.06$, $df=2$, $p<.01$)、Holm法による多重比較の結果、サイン無し群と、他2群に有意差があった(通常サイン $p<.01$; 強調サイン $p<.05$) (Figure.2)。

棚ごとの平均利用回数 群毎に、棚ごとの停留回数の平均値で1要因参加者内の分散分析を行った。ここでは、胃腸薬とその他とを比較した結果のみ取り上げた。サイン無し群では有意な差がみられたが($F(7, 140)=4.90$, $p<.01$, $\eta^2p=.20$)、多重比較の結果、胃腸薬との比較では有意な差はなかった。通常サイン群でも、有意な差がみられ($F(7, 140)=4.64$, $p<.01$, $\eta^2p=.19$)、多重比較の結果、胃腸薬とシーズン化粧品、風邪薬2、風邪薬3、保健栄養剤1に有意な差があった($p<.05$; $p<.05$; $p<.01$; $p<.01$)。胃腸薬と鎮痛剤、風邪薬1、保健栄養剤2では有意な差はなかった。強調サイン群でも有意な差がみられ($F(7, 140)=9.35$, $p<.01$, $\eta^2p=.32$)、胃腸薬と他すべての群で有意な差がみられた(すべて $p<.01$)。

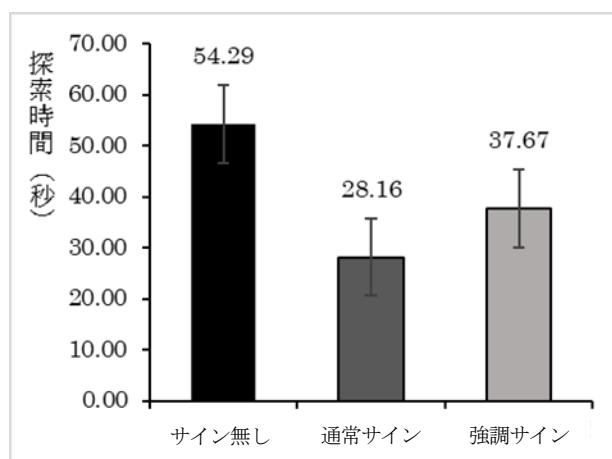


Figure.2 群別の平均探索時間

4. 考察

正確さの指標である探索ストラテジー分類の結果、サイン無し群では、重複探索が多いことから、迷い行動が起こってしまうことが明らかになった。一方、強調サイン群では、正確さの高い探索が可能になることが明らかになった。つまり、サインは正確な探索に寄与することが示唆された。また、群間での探索時間の分析の結果、サイン無し群と、ほか2群に有意な差がみられた。つまり、サインがある場合は、探索時間が短くなることが明らかになった。

最後に、参加者内での棚の利用回数から、平均的な探索動線を求めたところ、強調サイン群は最短探索的であったが、通常サイン群では、入り口に近い棚にとりあえず進むような動きがあることが示唆された。これは、都市空間の探索で示される、浅いプランニングでの探索(日色ら, 1994)と同様の現象が、店舗の探索においても起こっていると考えられる。つまり、深く考えずにとりあえず探す、という行動である。強調サイン群では、サインという単体の情報を基に探索を行うため、簡潔なプランニングを行い、それを実行できるだろう。一方、通常サイン群では、短い時間内でサインや棚といった複数の情報を基に探索を遂行するために、完全なプランニングではなく、このような浅いプランニングで探索を行っていると考えられる。

本研究では、群比較によって、店舗におけるサイン利用の有効性を明らかにすることができた。しかしながら、有効性は強制的に利用を方向づけられた場合に特に生じており、自発的なストラテジーの中には、店舗内において浅いプランニングによる探索も発生し、店舗というそれほど広くなく、全体を見渡すことが可能な

施設の中では、有効なストラテジーをいつも行っているわけではないことを示唆することが出来た。

実験実施方法をさらに改善した上で、複数の商品の探索や、実店舗における実施等、より発展させていく必要があるだろう。

文献

- [1] 日色 真帆・原 広司・門内 輝行, (1994) “迷いと発見を含んだ問題解決としての都市空間の経路探索”, 日本建築学会計画系論文集, 59, 466, pp.65 - 74.
- [2] 西川 麻里奈・平手 小太郎・小崎 美希・三枝 秀誠, (2017) “商業施設におけるサインの性能に関する研究 その3 初回来場者による経路探索の改修前後比較”, 環境工学 I, pp.151 - 152.
- [3] 清水 裕士, (2016) “フリーの統計分析ソフト HAD : 機能の紹介と統計学習・教育, 研究実践における利用方法の提案”, メディア・情報・コミュニケーション研究, 1, pp.59-73.
- [4] 竹中 賢太・宗本 晋作・河合 慎介, (2016) “総合病院の経路探索における可読性と視認性に基づく誘導サインの評価手法の研究 - N病院の外来診療部を対象として-”, 日本建築学会近畿支部研究報告集. 計画系, 56, pp.149 - 152.
- [5] 渡邊 昭彦・野澤 隆秀, (1999) “図書館の初来館者を想定した経路探索行動の発話等の分析 : 建築空間における探索行動の認知心理学的考察 その 7”, 日本建築学会計画系論文集, 64 (59) , pp.131-139.