

商品探索時に利用されるパッケージ情報の探索的検討

筑波大学人間総合科学学術院 岩根 榛花

筑波大学人間系 原田 悦子

An exploratory study of using package information during product searches

Haruka Iwane (*Degree Programs in Comprehensive Human Sciences, University of Tsukuba, Tsukuba 305-8572, Japan*)

Etsuko T. Harada (*Faculty of Human Sciences, University of Tsukuba, Tsukuba 305-8572, Japan*)

Few studies have focused on the process of “product searching” in stores; the process by which shoppers find a target product as part of their shopping behavior. This study conducts an experiment that examines the effects of product-package information on product searching. The presentation of signs was manipulated to compare the exploratory behaviors of younger and older adults for four products within a drugstore simulation. Think-aloud protocols were analyzed in terms of how package information had been utilized during a search task. Comparisons of utterance counts across four different kinds of products indicate that the type of information used differed for each product. Analyses of errors made during the product-search tasks indicate how package information can lead to incorrect inferences concerning product attributes. Although no significant differences were observed between the two age groups in this experiment, further studies will seek to investigate the relationships between cognitive aging and performance on search tasks.

Key words: Product searches, Package information

問 題

商品探索プロセス

買い物行動の研究は数多く行われているものの、目的の商品を発見するまでの商品探索プロセスに焦点を当てた研究は数少ない。その中でも、スーパーマーケットにおける商品探索プロセスを発話から検討した研究 (Titus & Everett, 1996) では、「定位」「目的地の選択」「目的地の同定」「環境の評価」「商品の選択」「商品の分析」「商品の認識」といった段階があることが示された。

このうち、「商品の分析」にあたる段階では、既知知識や商品を基に、その製品の機能等について推論することが指摘されており、こうした推論を経て、目的地を選択したり、棚のカテゴリを評価したりすることが容易になると考えられている。しかし、こ

うした商品分析時に、パッケージ上の情報がどのように利用されるかについては、未だ検討されていない。

パッケージと商品探索プロセス

そもそもパッケージは、製品の保護だけでなく、視覚的手がかりとしての機能を果たし、購買行動に影響を与えることが指摘されている (Clement, 2007)。実際、パッケージがもたらすブランドイメージに関する研究や (Underwood, 2003)、注視時間と購買行動の関係についての研究 (Clement, 2007) 等、マーケティングの分野では、パッケージとその購買行動に関する研究が数多く行われている。

また石井・恩蔵 (2010) は、パッケージのもたらす価値は、効率的に製品情報を処理する「情報処理価値」、パッケージによる購買可能性向上に関わる

「購買誘因価値」、使いやすいパッケージなどの「製品消費価値」、感性に訴求し購買経験を向上させる「消費経験価値」の大きく4つに分類できると指摘する。商品探索プロセスにおける「商品の分析」(Titus & Everett, 1996) 時には、その製品の属性を推測するために、「情報処理価値」が大きく関係すると考えられる。

情報処理価値に注目した研究としては、OTC医薬品の選択時における視認に関する研究が挙げられる(崔・小山・泉澤・白神・赤澤・日比野, 2012a; 崔・小山・泉澤・白神・日比野, 2012b)。OTC医薬品は、改正薬事法により、第1類から第3類までのリスク分類表示を、パッケージに記載することが義務付けられた(厚生労働省, 2007a; 厚生労働省, 2007b)。消費者は、安全なOTC医薬品の使用のために、パッケージから正しい情報を得る必要があり、特にリスク分類表示に関しては注視する必要があると考えられる。そこで、崔他(2012a)は、OTC医薬品パッケージにおける、リスク分類表示の誘目性の検討を行った。パッケージの全ての面に記載されている項目を、「薬品名」「キャッチコピー」「用法容量」等に大きく分類し、購買目的で医薬品を選ぶ際の視線分析を行い、注視点の停留時間を測定した。その結果、風邪薬とビタミン剤においては、リスク分類表示よりも、商品名である「薬品名」、ならびに簡易に医薬品を説明する「キャッチコピー」がよく注視されることが明らかにされた。このため、リスク分類表示は、より誘目性が高いデザインに変更する必要性が指摘されている(崔他, 2012b)。

このような、パッケージの持つ視覚的手がかりの中でも、特に、情報処理価値の研究は数少ない。とりわけ、商品購買の意思決定時ではなく、目的の商品を店内で探索する状況下で、どのようなパッケージ情報が注目され、どのような情報が伝達されるかを検討する研究は必ずしも行われてこなかった。

以上から、本研究では、商品探索過程におけるサイン表示の効果を探る実験(岩根・中村, 2020)を追試・年齢群間比較実験へ展開する実験研究の中で、特に目的の商品を探索する商品探索において、パッケージ情報の利用に関する探索的な検討と、エラー事例の分析を目的として発話プロトコルデータの分析を行った。

方 法

実験計画 年齢群(参加者間:高齢者群/若年者群)×サイン呈示(参加者間:サイン無し群/通常サイン群/強調サイン群)×探索商品(参加者内:

セルベール/温泡/ウナクール/ヘパリーゼ)の3要因混合計画であった。

参加者 高齢者群の参加者は、筑波大学みんなの使いやすさラボ(原田, 2012)に登録している会員のうち、1)70歳以上、2)MMSE(Folstein, Folstein, & McHugh, 1995)が26点以上、3)産総研式認知加齢検査の視覚探索課題(安達・原田・須藤・熊田・藤原, 2014)において34点以上、の3条件を満たす会員に対し募集を行った。その結果として、30名(男性15名, 女性15名)が実験に参加した(平均年齢75.50歳, $SD=3.42$)。

若年者群の参加者は、心理系を除く大学生及び大学院生31名(男性16名, 女性15名)が実験に参加した(平均年齢21.00歳, $SD=1.46$)。1名のデータに機器不良による欠損が認められたため、その1名のデータについては分析対象から削除された。

合計61名(分析対象60名)の参加者は、年齢群ごとに10名ずつ、サイン呈示の3条件に割り当てられた。

実験状況 岩根・中村(2020)と同様に、実際の店舗に承諾を得て、実物大の写真を用いて会議室内に店舗を模擬的に再現した。店内配置については実際の店舗を参考として、Figure 1のように、店内の島部分に医薬品、壁面に日用品、入り口近辺にシーズン化粧品とした。後述のサインに表示されるカテゴリラベルについても、実際の店舗と同じ表現を用いた。

棚は、実際の店舗の陳列棚を撮影し、それをA0サイズのポスターに印刷したものをパネルに貼付し、並べることで再現した。探索動線を記録するため、店内部分の床には、50cm²のグリッド線をテープで記した。仮想店舗の全体の大きさは600cm×360cmであった。

参加者の行動を撮影するために、Figure 1のようにパネルの背後にビデオカメラを並べて設置した。

参加者は、商品棚の上部に設置されているサイン呈示を操作した次の3条件のいずれかに割り振られた(Figure 2)。まず、陳列棚のみの「サイン無し群」を設けた。次に、一般的な店舗に相当する条件として、「通常サイン群」を設けた。これは、陳列棚の上部にサインを設置する条件であった。さらに、サイン情報の効果を顕在化するために、サイン設置の上で商品棚は直接には確認できないように白い布を上から掛け、サインのみが手掛かりになる群として「強調サイン群」を設定した。

探索商品 岩根・中村(2020)で用いられた「セルベール整胃錠12錠(以下セルベール)」に加えて、「温泡ぜいたく果実紅茶(以下温泡)」、「ウナコーワ

クール30ml（以下ウナクール）」「ヘパリーゼプラスⅡ180錠（以下ヘパリーゼ）」の計4商品を探索商品に設定した（Figure 3）。

1つ目の商品、セルベールは、購入頻度が低く、かつ商品情報から容易に胃腸薬というカテゴリが推測できる商品として選定した。この際パッケージに胃腸薬という言葉は載っていなかった。このように、

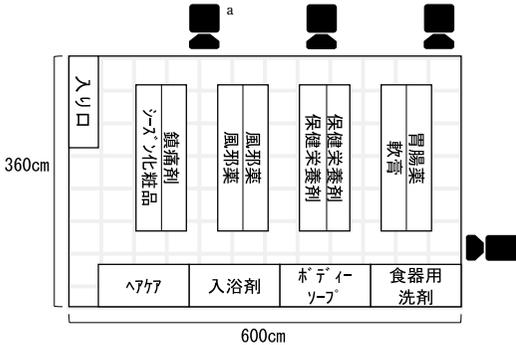


Figure 1. 実験用模擬店舗。^aビデオカメラを示す。

サイン無し	通常サイン	強調サイン

Figure 2. 3つのサイン呈示条件（参加者間要因）。風邪薬を例とした。

商品名と棚上の呈示サインとの関連性が強いものを本研究ではサイン一致商品と定義した。

2つ目の商品、温泡は、入浴剤の棚に配置されており、セルベール同様に、サイン一致商品として選定された。

3つ目の商品、ウナクールは、参考店舗において「軟膏」というカテゴリに属する商品であり、サインとの関連性が低い商品として選定した。これは、サイン一致に対しサイン不一致商品と定義した。

4つ目の商品、ヘパリーゼは、「保健栄養剤」というカテゴリに属し、ウナクール同様、サイン不一致商品として選定した。

手続き 参加者は書面にて実験参加の同意を表した後、ドラッグストアの利用頻度とその目的を尋ねる質問紙、ならびに紙と鉛筆で回答する方式の視覚的図形探索課題（安達他，2014）に回答した。次に、発話と行動を記録するためのカメラとマイクを装着後、発話思考の説明、練習を行った。

商品探索課題では1試行につき1つの商品を探すよう求められたが、実施にあたって、実際の店舗である商品を買いに来たと仮定して探すこと、開始のカード読み上げならびに課題終了の合図をするよう教示された。

参加者は、商品探索開始にあたり、探索商品の空箱を呈示された後に、その商品の前面のパッケージ写真が掲載されたカード（Figure 4）を渡され、上部に書かれている指示文（「これを探してください」）を読み上げ、探索を開始した。試行中は発話思考を行い、実験者は適宜発話のプロンプトを行った。

参加者が、目的の商品が見つからずに迷う様子を示し、問題解決上のデッドロック状態にあると判断された場合には、実験者が介入を行い、問題解決を再開するために必要な最低量の情報が与えられた

サイン一致 商品とサインの結びつきが強い		サイン不一致 商品とサインの結びつきが弱い	
セルベール整胃錠 12錠 (エーザイ株式会社)	温泡 ぜいたく果実紅茶 (アース製菓株式会社)	新ウナコーワクール 30ml (興和株式会社)	ヘパリーゼプラスⅡ 180錠 (ゼリア新薬工業株式会社)

Figure 3. 探索対象とした商品。



Figure 4. 教示カードの例。

(商品の空箱を再提示, 何に使う商品で, 何に類似した商品であるかについて説明する, など)。

目的商品が見つかった際には, 参加者が「見つけました」等の終了の合図を行い, 実験者が商品の確認を行った後に, その試行の「困難さ」「不安」について, Visual Analogue Scale にて回答した。

以上を計4試行繰り返し, すべてが終了すると, 事後の質問紙への回答とインタビューを実施して終了した。事後質問紙には, 日本版後悔追求者尺度 (磯

部・久富・松井・宇井・高橋・大庭・竹村, 2008), 失敗傾向質問紙 (山田, 1999) の他, 普段の探し方, 困り経験, 商品に関する既有知識の有無, サインの分かりやすさに関する主観評価, 各商品の購入経験, 商品サイン一致度評価, 商品棚・サインを視認したか尋ねる項目が含まれていた。

なお, これらの実験は, 筑波大学人間系研究倫理審査の承認を得て実施された (課題番号2020-67A号)。

結果

本報告では, 商品探索時の発話プロトコル分析を行い, 特にパッケージ情報に関連する情報部分についての分析結果を報告する。

発話の分類

崔他 (2012a) の医薬品パッケージの各要素の視線停留時間の分析を参考として, 情報要素として, 「商品名」「キャッチコピー」「内容量」「リスク分類表示」「製薬会社」を分類した (Table 1)。ただし, 崔他 (2012a) の研究は, 一般的に医薬品パッケージに記載されている要素を分類したものであり, パッ

Table 1
探索商品のパッケージ情報分類

	セルベール	温泡	ウナクール	ヘパリーゼ
商品名	セルベール 整胃錠	温泡	新ウナコークール	ヘパリーゼ プラスII
キャッチコピー	胃もたれ・胸やけに効く	発泡入浴 とろり炭酸湯 ぜいたく果実紅茶	つめた〜いかゆみどめ かゆみ・虫さされ	疲れやだるさに
説明 ^a	弱った胃を粘液の べールで整える 粘液のべールで胃を 守る 胃運動を高める	紅茶をひきたてる4種類 の果実紅茶の香り かりん紅茶/ゆず紅茶/ もも紅茶/りんご紅茶 おやすみ前の身体ケア 肩こり/腰痛/疲労/ 冷え症	かゆみを止めるW作用 すばやく効く! かゆみ のもとにはたらく!	肝臓水解物/ イノシトール 滋養強壮胃腸障害時 の栄養補給
内容量	12錠 1回1錠 分包タイプ	12錠	30ml	180錠
リスク分類表示	第2類医薬品	飲み物では ありません	第2類医薬品	第3類医薬品
製薬会社	Eisai	EARTH	Kowa	ゼリア新薬
色 ^a	黄色	赤	水色	白

注) ^a 今実験で追加した項目。

Table 2
パッケージ情報の発話回数ならびにカイ二乗検定の残差分析結果

	セルベール	温泡	ウナクール	ヘパリーゼ
商品名	102	▼59**	140	△205**
キャッチコピー	▼9**	29	△62**	54
説明	▼1**	△20**	13	22
内容量	△16**	12	13	▼5**
リスク分類表示	0	3	1	3
製薬会社	1	0	0	△4*
色	△22**	△14*	▼4**	▼6**

注) △有意に多い, ▼有意に少ない

** $p < .01$, * $p < .05$.

ページ上のすべての情報が含まれてはいなかった。したがって、本研究においては、商品パッケージの前面の、「キャッチコピー」には該当しない商品説明部分を「説明」、商品探索時に手掛かりの一つとなるパッケージの色を「色」として、分類カテゴリに追加した。また、医薬品ではない温泡については「リスク分類表示」に「これは飲み物ではありません」表示を分類した。

発話のカウント・分析

以上に分類された情報の発話を、言い間違え(例:「ヘパリーゼ」)とみなされる発話も含めてカウントし (Table 2)、カイ二乗分析を行った。その結果、有意な偏りが見られ ($\chi^2_{(18)} = 120.39$, *Cramer's V* = .22 CI [.19-.26], $p < .01$)、商品ごとに発話される情報が異なっていることが示された。

残差分析の結果、セルベールにおいては、「キャッチコピー」や「説明」が少なく、「内容量」「色」が多かった。温泡においては、「商品名」が少なく、「説明」「色」が多かった。

ウナクールにおいては、「色」が少なく、「キャッチコピー」が多かった。ヘパリーゼにおいては、「内容量」と「色」が少なく、「商品名」と「製薬会社」が多かった。

エラー事例の分析

全参加者の内、実験者による介入を必要とするエラーが生じたのは、セルベールでは0回、温泡3回、ウナクール1回、ヘパリーゼ3回の計7回であった。これらのエラー事例は、すべて高齢者群の参加者にて生じていた。以下にエラー事例と商品パッケージ情報に関する発話を検討する。

1) OA2—温泡 (Table 3) : この参加者は、「全くドラッグストアに行かない」と回答していた。第2

試行である温泡探索時に、「色で分かる」として開始し、その結果、ファイチ¹⁾や養命酒²⁾などの赤いパッケージが並ぶ保健栄養剤の棚にて停留した。しかし商品発見が困難であったため、「丸いぐじゅぐじゅ」つまりパッケージに記載されている入浴剤が溶ける絵を手掛かりに探索を継続した。入浴剤の棚を走査するも、入浴剤の上部に陳列されていた、きき湯の詰め替え袋を見て、「箱じゃない」という理由で入浴剤の棚を却下した。このように、商品のカテゴリを推測するのではなく、色や絵、パッケージの外状にて判断している様子が見えたと。このように、商品のカテゴリを推測するのではなく、色や絵、パッケージの外状にて判断している様子が見えたと。

2) OA12—温泡 (Table 4) : この参加者は、商品パッケージの「紅茶」などに関係する説明から、「栄養剤かな」と保健栄養剤に関連する商品であると誤認していた。保健栄養剤の棚では発見できなかったため、「入浴剤か」と入浴剤へと目を向けたものの、見逃した。

3) OA30—温泡 (Table 5) : この参加者は、「とろり炭酸湯、ぜいたく果実紅茶」というキャッチコピーや説明から、「紅茶ですね」と商品を紅茶として誤認した。その後、紅茶に関連すると考えられた保健栄養剤や、風邪薬の棚を探索していた。

このように、未知の商品である場合に、パッケージに記載されている情報(特にキャッチコピーや説明)から商品の属性を判断するとき、誤認している様子が見えたと。

4) OA3—ウナクール (Table 6) : この参加者は、「冷たい、痛がゆみ、かゆみどめ」と言って、ウナクールが痒み止めであることを理解した。ウナクールはサイン不一致商品であり、「軟膏」という棚に陳列されていたが、OA3はこの認識から痛みを鎮める

1) 貧血改善薬 (小林製薬株式会社)

2) 薬酒 (養命酒製造株式会社)

Table 3
OA2発話

視認（棚など）	発話
	…
	赤
	違う
シーズン化粧品	これ、これ全然違うな
風邪薬 1	あこれ違う
	赤
	…
鎮痛剤	赤でもなく 色で分かる、パッと見てわかる
	…
保健栄養剤 1	色が注目だなこれ
風邪薬 2	… これぐじゅぐじゅって丸になってんだよ 丸になってるんだよな …
胃腸薬	これは、まるまる まるまる
カード	丸の小さいぐじゅぐじゅぐじゅぐじゅってなってる …
	この色、丸を 紅茶の効いた
風邪薬 2	えーっと 赤色、赤色 これやっぱ違うな、箱じゃないもんな えーっと
入浴剤	赤
	分かりにくいなあこれは
鎮痛剤	…

実験者介入

※ 「…」は省略を示す。
空白は発話がないことを示す。

「鎮痛剤」の棚に固執して探していた。

このように、商品の属性を理解するためにキャッチコピーや説明が利用され、その結果として商品属性は正しく認識されるものの、適切でないサインの元に並んでいる場合には、（参加者にとって）よりもっともらしいサインの元を探そうになり、エラーに繋がったと考えられた。

5) OA2—ヘパリーゼ：この参加者は、「これは肝臓だから」といって、胃腸薬の棚を走査するものが見つからず、頻繁に商品名を連呼しながら探す様子が観察された。このように、頻繁に商品名を連呼することが特徴的であった。

6) OA12—ヘパリーゼ：この参加者は、保健栄養剤を長時間走査したものの対象を見落とし、ヘアケアを迅速に視認したあとに、胃腸薬を探索した。

7) OA23—ヘパリーゼ：この参加者は、「疲れやだるさに」というキャッチコピーから、「この辺かな」と保健栄養剤を走査した。しかし見逃したため、続いて鎮痛剤、風邪薬、入浴剤、と順に走査したものの見つからず、また保健栄養剤に戻っても発見することが出来なかった。

このように、商品属性から正しい保健栄養剤という商品棚を導き出せたものの、見落とすことによって他の棚を探索するようになる様子が伺えた。

Table 4
OA12発話

視認 (棚など)	発話
	これを探してください
カード	これは何かな
	かりん紅茶
	紅茶
サイン見て	入浴剤
	ヘアケア
	シーズン
	ボディソープ
	食器洗い洗剤
カード	冷え性肩こり
	透明湯
	紅茶を引き立てる
	温泡
	温泡とすると
サイン見て	保健栄養剤
保健栄養剤 2	栄養剤かな
保健栄養剤 1	
	あれ
	入浴剤か
入浴剤	あ、これもないな
ヘアケア	ヘルスケア
シーズン化粧品	おかしいな
	これもないな
シーズン化粧品	おかしいな
	...
実験者介入	

考 察

本研究では、パッケージの中でも、製品の情報を伝える情報処理価値(石井・恩藏, 2010)に着目し、目的の商品を探索する際に利用されるパッケージ情報について、パッケージの記載項目を分類し、検討した。

商品探索時に利用されるパッケージ情報

商品による相違 まず商品毎に得られた結果としては、セルベールは、キャッチコピーや説明の発話が少なかった。セルベールのパッケージには、胃のピクトグラムが記載されており、その絵から容易に「胃に関係する薬である」と推測が出来る。そのため、「胃腸の薬である」と商品属性を推測するために、説明やキャッチコピーを利用する必要が無かったため、それらの発話が少なかった可能性が考えられる。

Table 5
OA30発話

視認 (棚など)	発話
	これを探してください
	何、温泡っていうの
	とろり炭酸湯
	贅沢果実紅茶
	紅茶?これ
	紅茶か
	じゃあ飲み物、ですね
サイン見て	鎮痛剤、入浴
	化粧品
	ボディソープ
	保健栄養剤
	保健栄養剤
	向こう
	食器用洗剤
	ボディソープ
保健栄養剤 2	栄養剤
	保健栄養剤
	温
	発泡?
	温泡
	これには
保健栄養剤 1	保健栄養剤
	保健栄養剤
	温泡
	...
	ない
風邪薬 2	パブロンじゃない
	...
	紅茶
	あれ、ないね
	...
	保健栄養剤
	胃腸薬じゃないもんね
保健栄養剤 1	アリナミン
	ないね
	...
実験者介入	

温泡は、商品名の発話が少なく、説明の発話が多かった。商品名への注目が少ないという結果は、崔他(2012a)の結果とは矛盾しており、購買を目的とした選択の際のパッケージ情報の利用と、商品探索を目的とした際のそれとの違いを示唆する結果と考えられる。商品を探す際には、必ずしも「商品名」は必要ではないのかもしれない。

Table 6
OA3発話

視認 (棚など)	発話
鎮痛剤	これを探して下さい
	冷たい
	痛痒み
	痒み止め
	虫刺され
	...
	鎮痛剤か
	ほー？
	鎮痛剤
	ウナ
	どこだろな
	鎮痛剤
	...
	ウナ
痒み止め	
...	
風邪薬 1	違うかな
	あれ？
	風邪じゃないな
	えー？
鎮痛剤	かゆみを止める
	...
	あったか、違うな
	どこだどこだどこだ
	ん？
	...
	こっちか
	こっちは違うな
	おかしいな
	胆石
	鎮痛剤
	分からん
	ウナ
	いや分からないなこれ hh
...	
実験者介入	

ウナクールは、キャッチコピーの発話が多かった。ウナクールは、キャッチコピーから「かゆみどめ」や「虫刺され」の棚に並んでいるだろうと推測することが出来ると考えられる。

そしてヘパリーゼは、商品名と製薬会社名の発話が多かった。商品名が多いという結果は、先述の温泡の結果とは異なるものである。エラー事例の中には、発見が困難である場合に商品名を連呼する様子

が見られる場合があり、その結果として商品名の発話が多くなった可能性も考えられるため、さらに検討が必要である。

サイン条件による変動 次に、サイン一致・不一致という条件別で見たと、色の発話に関係することが示唆された。この結果は、サイン一致のように、どの棚を探すか目安が付き、その棚の中でどこに陳列されているか探索する場合（商品の認識：Titus & Everett, 1996）には、誘目性の高い色が関与するものの、そうでない場合、つまり、そもそもどこに並んでいるかが分からない場合は、棚に何が並んでいるか、目的の商品に近いものが並んでいるかを探索するため（環境の評価；Titus & Everett, 1996）、色の影響は小さくなることを示唆していると考えられる。

商品パッケージ情報とエラーの関係

特にパッケージ情報に起因すると思われるエラー事例から、エラーに導かれる情報利用について考察を行った。

温泡のエラー事例から、本来であれば「入浴剤」である商品を、キャッチコピーや説明から「紅茶」であると誤認してしまう可能性が示唆された。商品探索プロセスのうち、商品の属性を推論する商品の分析段階（Titus & Everett, 1996）では、特に未知の商品である場合に、既有知識やパッケージの情報から何の商品であるかを推測するものと考えられる。

本実験で探索商品とした温泡では、「入浴剤である」と説明する情報は、「発泡入浴」というキャッチコピーや、入浴剤が溶ける様子を示した図、「これは飲み物ではありません」という注意書きのみであった。一方で、フレーバーとして「紅茶」を説明する情報が多く、どちらともとれない「炭酸湯」「お休み前の身体ケア」といった情報も存在した。このように、多くの情報を伝えるために情報を詰め込んでしまい、結果として最も重要な商品属性の情報が伝わらなかった可能性が考えられる。パッケージの文字の小ささや、情報の詰め込みによる混乱はかつてより指摘されており（Mitchell & Papavassiliou, 1999）、特に高齢者においては、より見づらくなるため、改善する必要性が示されている（Meneely, Strugnell, & Burns, 2009）。今回は、見えづらいことによるエラーではなかったものの、商品属性を説明する情報の少なさや、誘目性の低さによる誤認エラーであったと考えられ、よりパッケージの情報を端的な形にするか、商品属性の説明を行う情報の誘目性を高めるなどの改善の可能性が考えられるだろう。

ただし、今回の課題時に手渡された課題指示書ではパッケージ前面写真のみを手掛かりとして利用していた。箱背面には、人が湯船につかる絵や、使い方の説明などが記載されている。したがって、紅茶と誤認される程度は、課題指示書に背面の情報も示すことで低下した可能性が考えられる。

一方で、ウナクルやヘパリーゼは、商品属性は正しく認識できるものの、サイン不一致商品であったこともあって、もっともらしいサインに固執して探してしまったり、見落としてしまったりして発見が困難になる様子がうかがえた。

目的の商品がどこに並んでいるかが分かりやすい店舗が好まれる可能性が指摘されており (Bäckström & Johansson, 2006)、なかでも、商品の陳列棚のカテゴリ名を示すサインの支援可能性が考えられているが (Yin, Pei, & Ranchhod, 2016)、そもそもどこに並んでいるかを推測するには、商品の属性を正しく理解する必要があり、特に未知の商品を探す場合には、パッケージの情報がそれを担うだろうと考えられる。ただし、実際の生活場面では、購入 (探索) を決めたのが探索者本人であれば「買いたい商品」の属性はすでに知っている可能性は考えられる。しかしそれでも、店内を探る段階になると、改めて探索行動のための情報収集を行う可能性も皆無ではない。実際に、今回の実験において、実験前から特定目標商品を知っているとする参加者にとっても同様の可能性が考えられる。そのため、商品探索の支援の一つとして、その商品のパッケージから正しく商品の属性を推測できるデザインであることが挙げられると考えられる。

一方で、ウナクルやヘパリーゼの事例から考えられるように、正しく商品の属性を認識していても、必ずしも目的地へたどり着けるわけではない。消費者が推測する商品属性に一致したサインを掲示する必要性があり、また商品も、どのカテゴリの元に陳列される可能性があるかを考えたパッケージ・デザインの必要があるのかもしれない。

次なる研究への展望

本研究の限界点として、大きく3つ挙げられるだろう。

1つ目は、そもそもパッケージ情報の分類が困難であり、項目ごとの等価性は必ずしも保証されていなかった点である。本分析では、崔他 (2012a; 2012b) の分析項目に、「説明」「色」を追加した。そのため、分類項目ごとの情報量には大きく差がある可能性が考えられ、またパッケージ情報全体の中で占める割合なども、項目ごとのばらつきがあった可

能性がある。

加えて、セルベールやウナクル、ヘパリーゼは、医薬品に分類されるものの、温泡は入浴剤であるため、記載する情報の一貫性にも欠けている側面があった。

同時に、分類に際して、キャッチコピーとしたものは、温泡とウナクル、ヘパリーゼにおいては、商品名の上下に記載されており、1つの図形で囲まれた要素であったが、セルベールは、そのように図形で囲まれていなかったため、単に、商品名の上部に記載されている要素を分類した。そのように図形に囲まれている／いないことによって、キャッチコピーとして認識される程度は変化する可能性がある。本研究においては、図形によって囲まれている／いないという属性による一貫した結果は見られなかったが、今後、より多くのパッケージを検討する際には、こうしたデザインの一貫性についても配慮した分類を行う必要があるであろう。

2つ目は、箱の外状や、記載されているアイコンなどを手掛かりにする参加者もいたことから、発話から得られる結果には限界があると考えられる。特にセルベールにおいて、説明やキャッチコピーの読み上げが少ないことは、おそらく胃の絵がもたらす影響が大きいからであると考えられ、実際、「胃の絵だから」といった発話を得られるケースは少なかった。このように、パッケージに記載される言語情報のみを取り扱った分析では、必ずしも絵や外状の影響が考慮されないため、今後は、それらの発話を加えるとともに、視線計測など他の測定方法も用いる必要があると考えられる。

さらに、購買につながるパッケージのデザインに関する研究において、個別の要素よりも、その全体としての印象を評価すべきと指摘されており (Orth & Malkewitz, 2008)、商品探索時に利用されるパッケージ情報についても同様に、全体もしくはまとまりを加味して分類・分析する必要があるのかもしれない。

3つ目は、認知的加齢の影響である。買い物行動は一連の知的な行動で、特に高齢者にとっては認知機能維持のためにも重要であると指摘されている (Hayashi & Abe, 2018)。高齢者にとっては、目的の商品が見つかりづらいことが問題の一つとして上げられることから (Kohijoki, 2011)、商品探索プロセスにおける支援の可能性としてのパッケージの研究において、認知的加齢の影響を検討し、発展させていく必要があるだろう。本研究では大学生の若年者群と高齢者群の2つの年齢群で実験を実施したものの、特にパッケージ情報については、年齢群間によ

る相違を明確に検討するには至らなかった。実際に年齢差はないのか、あるとしたらどのような場面で生じるのか、また逆に、なぜ年齢差が生じないのかなどについても今後さらに検討を進めていきたい。

引用文献

- 安達悠子・原田悦子・須藤 智・熊田孝恒・藤原健志 (2014). 認知的加齢と新奇な人工物利用——高齢参加者データベースに基づくユーザビリティテスト・データの分析—— 認知科学, 21 (1), 83-99.
- Bäckström, K., & Johansson, U. (2006). Creating and consuming experiences in retail store environments: Comparing retailer and consumer perspectives. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 13(6), 417-430.
- 崔 庭瑞・小山慎一・泉澤 恵・白神 誠・赤澤智津子・日比野治雄 (2012a). 眼球運動計測を用いた一般用医薬品外箱記載項目に対する注目度の評価 日本感性工学会論文誌, 11 (1), 69-78.
- 崔 庭瑞・小山慎一・泉澤 恵・白神 誠・日比野治雄 (2012b). OTC 医薬品リスク分類表示の誘目性向上による視線誘導効果 デザイン学研究, 59 (4), 11-18.
- Clement, J. (2007). Visual influence on in-store buying decisions: an eye-track experiment on the visual influence of packaging design. *Journal of Marketing Management*, 23(9-10), 917-928.
- Folstein, F., M., Folstein, E., S., & McHugh, R., P. (1975). "Mini-mental state": A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *Journal of Psychiatric Research*, 12(3), 189-198.
- 原田悦子 (2012). みんなラボ, 発進——高齢者のための使いやすさ検証実践センターについて—— 人間生活工学, 13(1), 71-74.
- Hayashi, Y., & Abe, A. (2018). Cognitive Content Generation for Healthy Ageing. *Journal of Robotics, Networking and Artificial Life*, 5(3), 153-156.
- 石井裕明・恩藏直人 (2010). 価値視点のパッケージ・デザイン戦略 マーケティングジャーナル, 30(2), 31-43.
- 磯部綾美・久富哲兵・松井 豊・宇井美代子・高橋尚也・大庭剛司・竹村和久 (2008). 意思決定における“日本版後悔・追求者尺度”作成の試み 心理学研究, 79(5), 453-458.
- 岩根榛花・中村奈良江 (2020). 商品探索における店舗内サインの有用性の検討 日本認知科学会第37回大会発表論文集, 270-272.
- Kohijoki, A. (2011). The effect of aging on consumer disadvantage in grocery retail services among the Finnish elderly. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 18(4), 370-377.
- 厚生労働省 (2007a). 薬事法施行規則等の一部を改正する省令.
- 厚生労働省 (2007b). 薬事法第36条の3 第1項第1号及び第2号の規定により厚生労働省大臣が指定する第1類医薬品及び第2類医薬品.
- Meneely, L., Strugnell, C., & Burns, A. (2009). Elderly consumers and their food store experiences. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 16(6), 458-465.
- Mitchell, V., & Papavassiliou, V. (1999). Marketing causes and implications of consumer confusion. *The Journal of Product and Brand Management*, 8(4), 319-339.
- Orth R., U., & Malkewitz, K. (2008). Holistic Package Design and Consumer Brand Impressions. *Journal of Marketing*, 72, 64-81.
- Titus, P., A., & Everett, P., B. (1996). Consumer wayfinding tasks, strategies, and errors: An exploratory field study. *Psychology & marketing*, 13 (3), 265-290.
- Underwood, R., L. (2003). The communicative power of product packaging: Creating brand identity via lived and mediated experience. *Journal of Marketing Theory and Practice*, 11(1), 62-76.
- 山田尚子 (1999). 失敗傾向質問紙の作成及び信頼性・妥当性の検討 教育心理学研究, 47, 501-510.
- Yin, Y., Pei, E., & Ranchhod, A. (2013). The shopping experience of older supermarket consumers. *Journal of Enterprise Information Management*, 26(4), 444-471.

(受稿 4月30日: 受理 5月17日)