

# 店舗の知覚過程における注意の偏り

白柳 洋俊<sup>1</sup>・平野 勝也<sup>2</sup>・和田 裕一<sup>3</sup>

<sup>1</sup>学生会員 修士(情報科学) 東北大学大学院 情報科学研究科 博士後期課程  
(〒980-8579宮城県仙台市青葉区荒巻字青葉6-3-09,shirayanagi@plan.civil.tohoku.ac.jp)

<sup>2</sup>正会員 博士(工学) 東北大学 災害科学国際研究所 准教授  
(〒980-8579宮城県仙台市青葉区荒巻字青葉6-3-09,hirano@plan.civil.tohoku.ac.jp)

<sup>3</sup>非会員 博士(情報科学) 東北大学大学院 情報科学研究科 准教授  
(〒980-8579宮城県仙台市青葉区荒巻字青葉6-3-09,yuwada@cog.is.tohoku.ac.jp)

ついつい気になる店舗へ目が向いてしまうように、我々の街並の認識は魅力に惹き付けられる傾向がある。そこで、街並を構成する店舗を対象に、店舗画像に対する注意の偏りとその時間的遷移を、店舗画像の種類や呈示時間を操作したドットプローブ課題を用いて検討した。その結果、初期の注意では文字や商品といった顕著性、後期の注意では、親近感や美・品格といった店舗が有する感情価へ注意が偏ることが明らかとなった。さらに、初期の注意と後期の注意の偏りの強さとその時間的遷移は、店舗が有する感情価の種類により異なることが明らかとなった。これより店舗の知覚は、ボトムアップ的に店舗の特徴を捉えつつ、トップダウン的に店舗の意味内容を捉え、その注意の配分は店舗が有する感情価により異なると考えられる。

**Key Words** : 内発性注意, 外発性注意, ドットプローブ課題, 感情価

## 1. はじめに

### (1) 背景

商業地の魅力は、例えば市場に見られる活気や、高級商店街の風格のように、商業地を形成する街並の雰囲気にとよむところが大きい。このような魅力は雰囲気という言葉が示すように、極めて曖昧でとらえどころがない。その一方で、我々は確かにその魅力を感じとっている。例えば、親しみを感じる店舗について目がいってしまったり、ふと目につく店舗が実は自分好みであることが多いと感じたことは誰しもあろう。このようなことは、「目を奪われる」という言葉が示す通り、我々は街並を認識する際、魅力的に感じる街並に意識的にしろ無意識的にしろ、目を向けてしまう傾向があるといえるのではないだろうか。

この傾向について検討するには、人間の注意の働きに関する知見を援用することが有用である。人間は、注意により環境中のさまざまな情報から不要な情報を濾し取り、必要な情報を選択している。その注意は自らの意図にかかわらず顕著な刺激に自動的に向けられ、ボトムアップ的に制御される外発性注意と、自らの意思によって向けられ、トップダウン的に制御される内発性注意の大きく分けて2種類の方式で向けられる<sup>1)</sup>。この外発性注意、内発性注意は時間特性が異なる。すなわち、外発性注意は対象を捉える際に、瞬時に現れ、その後は急激に効果が消失する一方、内発性注意は生じるまで一定の時間がかかるが、その後効果が持続する。し

たがって、我々は、外発性注意により、所謂目立つ(顕著性)刺激を検出し、顕著性の高い順に内発性注意が向かうことで環境を効率的に認識している。これに基づけば、ついつい店舗に目が惹き付けられることは、魅力的な店舗を知覚した際の内発性注意と外発性注意の偏りであると考えられる。さらに店舗を知覚する際に働く注意の時間特性を考えれば、知覚の初期の段階では店舗の目立つ特徴や要素に半ば自動的に外発性注意がひきつけられるが、後期の段階になると店舗から感じる魅力や親近感といった感情的な情報に基づいて内発性注意により意図的な注視が行われると考えられる。

このような、人間の内発性注意、外発性注意の偏りに着目することで、より原初的な街並の認識を捉え、我々の街並体験をより精緻かつ、体系的に捉えることが可能になるのではないだろうか。

### (2) 研究の位置づけ

街並景観への注意という観点から、景観の分野では注視特性を対象とした多くの蓄積がある。例えば、田島ら<sup>2)</sup>や知花<sup>3)</sup>は、街路のシーケンス景観を対象に、実際の街路を歩行した実験参加者の注視方向や注視量をアイマークレコーダーを用いて計測することで、街路の景観構成要素別の注視特性を明らかにした。また渡辺ら<sup>4)</sup>は、商業地街路の屋外広告物に着目し、ビデオ映像とそれを見た実験参加者のアイマークデータから街路の構成と注視の特徴を明らかにするとともに、心理評価アンケートを行うことで看板形態別の注視と心理

評価の関係を明らかにした。これらの研究は、参加者の注視を計測することにより、指標化した景観構成要素への注意の偏りを明らかにしようとするものである。しかし、いずれの研究も街並を自由観察した際の注意を計測しているため、そこでの注視活動には内発性注意と外発性注意の作用が混在して関与しており、これらを分離する方法が求められる。

また、知覚の進行という観点から、奥<sup>5)</sup>や平野<sup>6)</sup>は、街路画像の瞬間視実験により、知覚の進行に伴う街路イメージ形成の深化を明らかにした。この研究は刺激の呈示時間増大に伴い、形成される街路イメージの内容が質的に変化していく様子を示すことで、街路の認識における知覚内容の階層性を見出しているが、いずれの研究も情報処理の結果をスケッチとし、イメージとの関係を扱っている。そのため、実験参加者の経験や期待に起因するバイアスが大きいと考えられ、より原初的な街並の認識を捉えるは情報の選択過程である注意と知覚内容の関係に着目する必要がある。

これに関して、実験心理学の分野では、ドットプローブ課題を用いて、感情価を有する対象へ注意の偏りの時間的変遷の様子を明らかにした知見が多く報告されている。ドットプローブ課題とは、対象への注意の偏りを計測する手法である。この手法では、感情刺激と中立刺激を同時に異なる場所に瞬間呈示した後、いずれかの刺激と同じ位置に視覚的プローブ、例えばドットを呈示する。実験参加者はドットを発見したらキーを押すよう指示され、その際のプローブ検出に要する反応時間が指標として用いられる。その結果、感情刺激と同じ位置にドットが呈示される一致条件の方が、感情刺激と反対の位置にドットが呈示される不一致条件に比べ、ドットへの反応時間が促進することが観察される。これは、感情刺激に対して注意がひきつけられるために、直後に感情刺激と同じ位置にプローブが呈示される一致条件では不一致条件と比べてプローブの検出が促進されるためであると考えられている。

例えば、Mogg et al.<sup>7)</sup>は、人間の表情を対象にドットプローブ課題を行った。具体的には、実験参加者に対し、感情価を有した表情刺激と中性刺激を同時に呈示し、ドットプローブ課題を行った。その結果、感情価を有する表情と同じ位置にドットが呈示された一致条件の方が、表情と反対の位置(中性画像と同じ位置)にドットが呈示された不一致条件より反応時間が短くなることが示された。

また、Bradley et al.<sup>8)</sup>は、感情刺激の呈示時間を操作することで、感情刺激に対する注意の偏りの時間的遷移を明らかにした。具体的には、実験参加者に対し、感情刺激として人間の怒っている表情もしくは喜んでる表情と中性刺激を同時に呈示し、その際の呈示時間

が短い場合(500ms)と、長い場合(1250ms)の2種類としたドットプローブ課題を行った。その結果、呈示時間が短い場合、笑っている表情は、同じ位置にドットが呈示された一致条件の方が、表情と反対の位置にドットが呈示された不一致条件より反応時間が短くなる一方、怒っている表情は、同じ位置にドットが呈示された一致条件の方が、表情と反対の位置にドットが呈示された不一致条件より反応時間が長くなることを示された。ところが、呈示時間が長い場合は、笑っている表情は一致条件の方が不一致条件より反応時間が長くなる一方、怒っている表情は、一致条件の方が不一致条件より反応時間が短くなることを示された。この結果は、感情刺激への注意の偏りのパターンは感情刺激の感情価の違いによって異なることを意味している。

これらの研究は、対象の魅力と注意の偏りを明らかにしようとするものであり、本研究と同様の観点をもった研究と言える。しかし、彼らが対象としてきた人間の表情に対する注意の偏りと同様の結果が、より複雑な都市や街路の認識においても認められるかは明らかでない。

### (3) 枠組み

そこで本研究は、街並を構成する上で最も基礎的な単位である店舗に着目し、ドットプローブ課題により、店舗への注意の偏りを明らかにする。具体的には、感情価が異なる2つの店舗刺激を同時に呈示した後、直前に店舗刺激が呈示されていたどちらかの位置へプローブを呈示し、そのプローブへの反応時間を計測することにより、店舗がもつ感情価と注意の偏りの関係について検討する。また、店舗刺激の呈示時間をコントロールすることで、店舗刺激に対する知覚の偏りの時間的変遷を検証する。

#### a) 店舗の分類

ここで、店舗刺激への注意の偏りを検証するにあたり、実験に用いる店舗刺激の感情価を操作する必要がある。平野<sup>9)</sup>は、店舗が街路へ情報発信をしていると捉え、情報の量と種類により街路を分類した。さらに、印象評価実験の結果から、その分類は「心理的距離」及び「美・品格」によるイメージ平面に分布することを示した。例えば、八百屋の野菜のように、店先に直観的に店舗サービスを理解できる「直観情報」を多く発信する「直観型店舗」は心理的距離が近く、高級ブティックのように、発信する情報の量が少ない「抑制型店舗」は心理的距離が遠く、同時に美・品格が高い印象を与えることを示した。一方で、金券ショップのように、ポスターなどの文字による「論理情報」を多く発信する「論理型店舗」は美・品格が低い印象を与えることを示した。本研究では平野<sup>9)</sup>に基づき、店舗の感情価として

心理的距離および美・品格に着目し、心理的距離が近い店舗として「直観型店舗」を、心理的距離が遠く、美・品格が低い店舗として「論理型店舗」を、心理的距離が遠く、美・品格が高い店舗として「抑制型店舗」の3種類の店舗を刺激として採用した。また、情報の量が中程度かつ、直観記号および論理記号が混在している無特徴な店舗を、感情価が中性の店舗として採用した。この店舗刺激は実験操作におけるベースラインとしての役割を持つ。

#### b) 知覚過程における注意の偏り

また、刺激の呈示時間については、注意の偏りの時間的変遷を明らかにするため、対象を知覚することが難しい200msと、対象の意味内容まで理解し知覚できる800msの2つの条件を設けた。本研究では、この200msの時点で作用する注意を初期の注意、800msで作用する注意を後期の注意と定義する。ここでの初期の注意は外発性注意、後期の注意は内発性注意に対応している。知覚過程と知覚内容の関係を考えると、初期の注意が作用する段階では刺激の内容はほとんど理解できず、店舗刺激内の看板やポスターといった目立つもの、すなわち画像内の顕著性を有した特徴や要素へ注意が偏ることが考えられる。一方、後期の注意では画像内の内容を十分に理解できる段階まで処理が進むと考えられることから、店舗のイメージや印象といった感情価が注意を捕捉する要因として作用すると考えられる。つまり、店舗刺激の呈示後の早い段階では、画像内の顕著性を持った特徴に注意が惹きつけられるのに対して、その後の段階では店舗のイメージや印象等が知覚された結果、そこから感じられる感情価に基づいて注意の偏りが生じることが予想される。

ここで、感情価と店舗分類の対応関係について論じておく。本研究では、平野<sup>9)</sup>が示した心理的距離と美・品格の2次元空間上に布置する、直感型店舗、論理型店舗、抑制型店舗の3種類の店舗分類を用いるが、これらの店舗分類に対応する感情価は一様ではない。多少小汚くとも各地で庶民的な市場が多くの人に好まれるということから、心理的距離の遠近は、比較的低下の感情価と結びついていると考えられる。一方、美・品格は比較的高次の感情価に結びつくと考えられる。例えば、我々はデパートや高級ブランドショップが立ち並ぶ街並へ、近所の親しみある商店街に買い物に行くような格好ではなく、所謂「よそ行きの格好」のように、その空間にふさわしい服装で行くであろう。すなわち、街並という評価において美・品格は、社会的な意味や規範まで含んだ高次の感情価と推察される。つまり、心理的距離はより低次の感情価、美・品格はより高次の感情価であると推察される。これを踏まえれば、心理的距離が近い「直感型店舗」ほど知覚の進行が進んでい

ない段階で、また美・品格が高い「抑制型店舗」ほど、知覚が進行した段階で注意が向かう傾向が観察されることが予想される。したがって、心理的距離といった低次の感情価から、美・品格といった高次の感情価へ、知覚の進行に伴い感情価が深化し、注意の偏りが遷移することが予想される。

#### (4) 目的

以上より本研究は、店舗の持つ情報や感情価による注意の偏りと、そこで生じる注意の偏りの時間的変遷を検証することで、店舗の知覚内容が時間の経過ともにどのように変容していくかを探る手がかりを得ることを目的とする。

もし、店舗の感情価へ注意が偏るならば、感情価を有する店舗と同じ位置に呈示されるプローブほどプローブの検出時間が促進されることが予想される。さらに、知覚の進行に伴い知覚内容が深化するならば、同一の店舗の種類であっても呈示時間によりプローブへの反応時間が促進する場合と、しない場合が予想される。具体的には、より低次の感情価と考えられる心理的距離が近い「直観型店舗」ほど、初期の注意が捕捉されるため、呈示時間が短い場合に促進効果が見られること、またより高次の感情価と考えられる美・品格が高い「抑制型店舗」ほど、知覚が深化した場合、すなわちに呈示時間が長い場合に促進効果がみられることが予想される。

## 2. 実験

### (1) 方法

#### a) 実験参加者

学生12名(男9名、女3名。)であった。

#### b) 刺激

刺激は、平野<sup>9)</sup>より「直観型店舗」、「論理型店舗」、「抑制型店舗」の3種類からそれぞれ5店舗ずつ計15店舗と、中性刺激として「中性店舗」をそれぞれ5店舗ずつ選定した(図-1)。各店舗刺激は、光線及び色彩の影響を削除するためAdobe Photoshop5を用いて、すべての店舗刺激の光量を調整した上で、モノクロ画像とし、大きさ405pixel×540pixelに変換した。

各刺激は凝視点を中心に、情動刺激と中性刺激を組み合せそれぞれ画面の左右のいずれかの位置へ配置された。

プローブはアスタリスク(\*)とした。刺激の呈示は、E-Prime(Psychology Software Tools, INC)で制御され、実験参加者の約58cm前方に設置された13インチLCDに呈示された。刺激の大きさは、視角にして縦8.5°、横9.5°であり、各刺激は3.7°の距離において配置された。



図-1 選定した店舗画像の一例

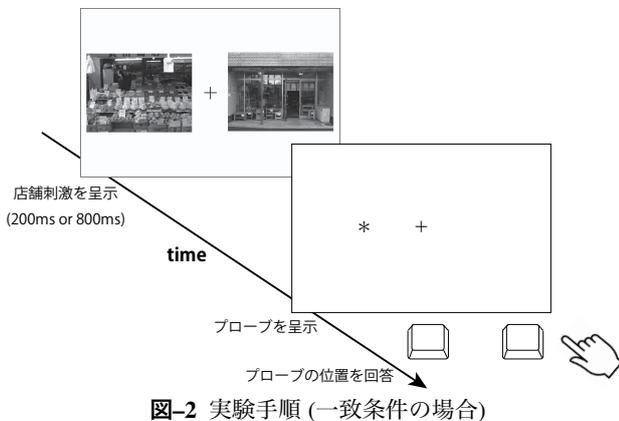


図-2 実験手順 (一致条件の場合)

また、プローブは視角にして直径 0.5° であった。

### c) 手続き

実験参加者は着座し、左手人差し指をキーボード上の F に、右手人差し指を J に反応キーを操作するように求められた。

1 試行の流れを図-2 に示す。まず、LCD の画面中央に凝視点 (“+”，視角 1.5°×1.5°，白い背景に黒色で表示) が 500ms 呈示された後、店舗刺激が左右に 200ms、もしくは 800ms 間呈示された。店舗刺激が消失した後、直ちにプローブが直前まで呈示されていた左右の店舗刺激のどちらかの位置に呈示された。実験参加者の課題は、プローブの位置を可能な限り速く対応するキー (左位置が ‘F’，右位置が ‘J’ のキーに対応) を押して回答することであり、その反応時間を計測した。プローブは実験参加者の回答があるまで呈示された。試行は、プローブが情動刺激と同じ位置に呈示される一致条件と、反対の位置に呈示される不一致条件が 30 試行ずつランダムに呈示されるよう構成された。回答後、すぐ次の試行の凝視点が呈示されるように設定した。

以上の手順に従い、3(店舗画像：直観型、論理型、抑

制型)×2(呈示時間：200ms，800ms)×繰り返し (10 試行) の 60 試行を、休憩を挟み 2 回実施し、計 120 試行の反応時間を測定した。

### (2) 結果と考察

各条件ごとのプローブに対する平均反応時間を算出した。その際、エラー反応 (1.4%) 及び、100ms 未満と 1000ms を超える反応を外れ値として除外した (0.1%)。さらに、実験参加者ごとの平均反応時間からその標準偏差の 3 倍を超える反応を除外した (1.1%)。

次いで、ターゲットとプローブの呈示位置が一致する試行を一致条件、一致しない試行を不一致条件とし、感情価を有する店舗への注意の偏りを検討するため、各ターゲットの一致条件と不一致条件の差分を算出し、これを効果量とした (図-3)。この効果量に対し 2 要因分散分析を行った。

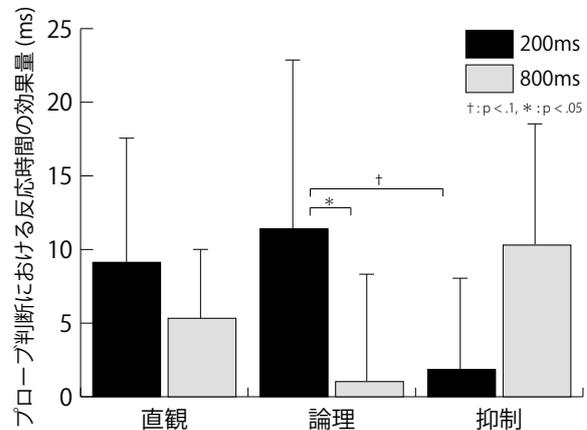


図-3 各店舗のプローブ判断における反応時間の効果量

分散分析の結果、交互作用が有意傾向であったため ( $F(2, 11) = 2.96, p = .075$ )、下位検定を行った。その結果、呈示時間が 200ms の場合、店舗刺激の単純主効果が有意傾向 ( $F(2, 11) = 3.06, p = .058$ ) であり、多重比較 (Ryan 法) を行ったところ、論理型店舗と抑制型店舗の効果量に有意な差が認められた。これは、知覚過程の初期段階であっても、店舗の種類により注意の偏りに差異が生じることを示している。一方、有意な差がみられなかったものの、呈示時間が 800ms の場合でも、反応時間の効果量に差がみられる傾向があり、特に論理型店舗の効果量が他の 2 つと比べて小さい傾向にあることがうかがえる。これは、刺激呈示から 800ms 後という知覚処理が進行した段階でも店舗の種類により注意の偏りに差異が生じる可能性を示唆する。

つづいて、店舗の種類ごとに、呈示時間の単純主効果検定を行った。その結果、論理型店舗における、呈示時間の単純主効果が有意 ( $F(1, 11) = 4.21, p < .05$ ) であった。これは、論理型店舗は初期の注意は捕捉される

が、後期の注意は捕捉されないことを示している。一方、有意な差は認められなかったものの、抑制型店舗は、初期の注意は捕捉されないが、後期の注意は捕捉される傾向がうかがえる。直感型店舗は、有意な差は認められなかったものの、初期の注意は捕捉され、後期の注意も捕捉され続ける傾向がうかがえる。

これより、直観型店舗、論理型店舗は初期の注意を、抑制型店舗は後期の注意をそれぞれ捕捉する傾向があることが示された。

#### a) 初期の注意の偏り

さて、初期の注意が直観型店舗、論理型店舗に偏ることは、これらの画像に含まれる商品や看板といった店舗が発信する情報の量の多さ、すなわち刺激要素の顕著性が関与していると考えられる。顕著性とは、いわば画像の目立ちやすさであり、画像の視認性の高低を規定する重要な要因の一つとされている。例えば、視覚情報処理の分野では、顕著性マップ<sup>10)</sup>により、視認性の定量化を行っている。顕著性マップとは、画像全体から輝度・色・エッジなどの基本的な画像特徴を抽出し、画像が持つ物理的特徴量の差を取ることで、周辺領域と性質の異なる領域を視覚的注意の向きやすさ(顕著度)として表現するマップである。画像が持つ顕著性のみで注意の偏りが生起するとは考えにくいだが、刺激の呈示時間が200msという極めて短いことから店舗画像の全体像が正確に知覚されたとは考えにくく、看板や商品と言った顕著性に初期の注意が捕捉されたと推察される。

#### b) 後期の注意の偏り

つづいて、後期の注意に関して、直観型店舗は注意が偏る傾向がみられたが、論理型店舗へは注意の偏りがみられなかった。ここで、平野<sup>9)</sup>が示した感情価に着目すると、直観型店舗は心理的距離が近く、抑制型店舗は心理的距離は低いものの、美・品格が高い傾向に、一方、論理型店舗は心理的距離が遠く、美・品格が低い傾向にある。この店舗の感情価と後期の注意の偏りの関係に着目すると、親しみがある直観型店舗、品格がある抑制型店舗では注意の偏りがみられた。一方で、親しみ、品格がとも低い論理型店舗では後期の注意の偏りがみられなかった。刺激の呈示時間800msは、刺激の情報処理がある程度進行し、刺激の持つ意味内容を理解できる状態であると考えられる。つまり、知覚進行に伴い、店舗刺激に対する処理が深化し、この段階では店舗の感情価が抽出されていると考えられる。したがって、後期の注意は店舗の感情価に偏る傾向、具体的には、心理的距離が近い、もしくは美・品格が高い店舗の感情価へ注意の偏りがあることが推察される。

#### c) 知覚の進行に伴う注意の偏り

さらに、店舗画像による注意の偏りの時間的遷移について考察する。各店舗ごと初期の注意と後期の注意の偏りに遷移がみられたのは、内発性注意、外発性注意の特性によるものであると考えられる。人間は様々な視覚属性のボトムアップ情報分析を合成することで、環境を知覚している。その際、まず、店舗の商品や文字を捉え、つづいて顕著性の高い順に注意を向けることで注意の焦点を重要そうな位置に効率的にむけ、環境を知覚していると考えられている<sup>11)</sup>。このことは本実験で言えば、まず店舗の商品や文字といった店舗の顕著性を捉え、その知覚処理の進行に伴い、つづいて、店舗の意味内容や店舗が持つ感情価に内発性注意が向けられたと解釈できる。

これに基づけば、論理型店舗に関して初期の注意の偏りがみられる一方で、後期の注意の偏りがみられなかったことは、文字情報による顕著性に初期の注意が捕捉されるものの、後期の注意が捕捉されない、すなわち顕著性の情報処理が行われていない、もしくは情報処理が著しく遅れているためと考えられる。つまり、注意は向くものの、その意味内容は理解されていないと解釈することができよう。したがって、人間は自己と環境の関わりを意味付けながら環境を理解していると考えれば、論理型店舗は注意により捉えたものと、その知覚内容の理解に齟齬が生じていることが推察される。例えば、看板ばかりが目につき、雑多で猥雑な印象を受けるということは、この注意と知覚内容の理解の齟齬、すなわち前期の注意の偏りが強く、後期の注意の偏りがみられないことにより説明することができるのではないだろうか。

一方、直観型店舗に関しては、初期の注意、後期の注意ともに注意の偏りがみられた。このことは、直観情報は継続的に注意が捕捉される傾向があることを示している。つまり、市場的な雰囲気を感じる親近感には注意の捕捉されやすさとその持続性により説明することができるのではないだろうか。

また、抑制型店舗に関して、初期の注意の偏りは見られない一方で、後期の注意の偏る傾向が見受けられた。このことは、抑制型店舗は店舗としての顕著性には乏しいが、店舗の意味内容を強く発信していると解釈することができる。例えば、抑制型店舗に見られる多くの高級ブランド店は、商品に対して自社のブランドイメージを付加する所謂ブランディングにより付加価値をつけ販売し、我々消費者はその付加価値を購入していると考えられる。このブランディングを商品に対する意味付けと考えれば、高級ブランド店とは、意味内容を強く理解できるものと考えられる。つまり、店舗が発信する意味情報と結びつくことで見る者に感情

価をもたらすため、その結果、後期の注意がひきつけられるのではないだろうか。

最後に、感情価の深化という観点に立ち、心理的距離と美・品格への注意の偏りを検証する。本実験では、**(3) 枠組み**で提示したような感情価に関して、知覚進行に伴う注意の偏りの時間的遷移に明快な傾向は見られなかった。これは、注意の偏りの時間的遷移は生じない、もしくは実験統制の問題により、今回の実験では遷移を計測することができなかったという2つの原因が想定できる。推察の域をでないものの、本実験により、注意の偏り時間的遷移は、初期の注意による顕著性から後期の注意による感情価へ遷移すると、比較的明快な傾向がみられたことを考えると、後期の注意により捕捉された感情価に関しても、低次の感情価から高次の感情価へ注意の偏りの時間的遷移がみられると考えられるのではないだろうか。

ここで、心理的距離がより低次、美・品格がより高次の感情価であるとすれば、本研究で設定した800msとはかなり知覚が進行した段階であるため、感情価のなかでもより高次の感情価の注意の偏りを扱っているといえる。例えば、800msにおける注意の偏りにおいて、直観型店舗に比べ抑制型店舗の注意の偏りが大きい傾向が見られたことは、抑制型店舗の美・品格の感情価を捉えていると推察することができるのではないだろうか。もし、感情価への注意の偏りの時間的遷移がみられるならば、例えば呈示時間が500ms程度の注意の偏りを計測した場合、より低次の感情価であると考えられる心理的距離が近い直観型店舗は抑制型店舗に比べ、注意の偏りが大きくなることが予想される。これにより、注意の偏りの時間的遷移が明らかにできると考えられる。

### 3. まとめ

以上より本研究では、ドットプローブ課題を用いて、店舗画像に対する注意の偏りを明らかにし、初期の注意は顕著性、後期の注意は店舗の感情価へ注意の偏りがみられる傾向があることを示した。

具体的には、以下の通りである。

- (a) 初期の注意は店舗の看板や実物商品といった物理的に目立つ情報の顕著性に偏る。
- (b) 後期の注意は心理的距離が近い、もしくは美・品格が高い店舗に偏る傾向がみられる傾向がある。
- (c) 直観型店舗は、注意の偏りが持続すること、また、論理型店舗は初期の注意のみ偏りが、抑制型店舗は後期の注意のみ偏りがみられる。

ただし、今回の実験の限りでは、注意の偏りが生じた要因として、店舗画像の輝度や空間周波数といっ

た物理的な変数の違いを反映している可能性を排除できない。今後は、注意の偏りが知覚内容の違いによりものなのか、もしくはアーティファクトによるものなのかを検討する必要があると考えられる。

### 参考文献

- 1) 海保博之, 楠見孝: 心理学総合辞典, 朝倉書店, 2006.
- 2) 田島学, 浅倉博樹: アイマークレコーダーによる歩行者の注視特性に関する研究, 日本都市計画学会学術研究論文集, No.18, pp151-156, 1983.
- 3) 知花宏吉: 歩行者の注視傾向からみた空間把握に関する研究, 日本建築学会計画系論文集, pp159-164, 1999.
- 4) 渡辺徹, 後藤春彦, 三宅論, 中村隆: 商業地街路における歩行者注視特性に関する研究 -品川区戸越銀座商店街のビデオ映像を用いた分析-, 日本都市計画学会学術研究論文集, pp769-774, 2001.
- 5) 奥俊信: 瞬間視実験に基づく街路景観構成要素の分析, 日本建築学会論文報告集, No.321, pp.117-123, 1982.
- 6) 平野勝也, 齋藤淳: 街路イメージの認知構造分析, 土木計画学研究・論文集, No.17, pp.525-532, 2000.
- 7) B.Bradley, K.Mogg, N. Millar, C.Carter, E.Fergusson, J.Jenkins and M.Parr: Attentional Biases for Emotional Faces, *Cognition and Emotion*, Vol.11, pp25-42, 1997.
- 8) B.Bradley, K.Mogg, A. Falla: Attentional Bias for Threatening Facial Expressions in Anxiety: Manipulation of Stimulus Duration, *Cognition and Emotion*, Vol.12, pp737-753, 1998.
- 9) 平野勝也: 街路の雰囲気を探る 街並メッセージ論という見方, *IATSS Review*, Vol.28, No.4, pp306-313, 2002.
- 10) L.Itti, C.Koch, E.Niebur: A Model of Saliency-Based Visual Attention for Rapid Scene Analysis, *IEEE Transaction on PAMI*, Vol.20, No.11, pp.1254-1259, 1998.
- 11) 村上 郁也: 認知神経科学 心理学と脳科学が解くこころの仕組み, オーム社, 2010.