

# ストーリーズ広告におけるスマホの画像サイズとテキスト配置がユーザーに与える影響

早稲田大学 \* 栗山航輔  
枝川義邦  
東京大学 川中孝章  
早稲田大学 大野高裕

## 1. 研究背景と目的

近年、スマホを利用した SNS の普及により、SNS を活用したブランディングを行っている企業が増加している。特に、画像や動画を扱った広告を使用し、視覚的アプローチを図ることが効果的である。その視覚的アプローチに適している SNS の代表例が Instagram である。ブランディング目的で Instagram を利用するメリットは、主に視覚的アプローチとは別に、高い精度のターゲティングが可能であることと、近年のユーザーの増加率が SNS の中でトップであるということが挙げられる。また、Instagram では、写真広告、動画広告、コレクション広告、カルーセル広告、発見タブ広告、ストーリーズ広告と 6 種類の広告が存在する。その中でも、ストーリーズ広告は、唯一全画面表示でアピールできる上に、最も嫌悪感を与えない種類の広告である。したがって、ブランディングをする上でストーリーズ広告を起用することは効果的であるといえる。

次に、ブランディングについて記述する。ブランディングとは企業が価値のあるブランドを構築するための様々な活動である。その中で重要なのは消費者に「記憶」してもらうということである。また、記憶には、Atkinson[1]らによって記憶貯蔵モデルが提唱されている。このモデルを踏まえると、ブランディングで重要なのは、その出発点としていかにして消費者の「短期記憶」に留められるかである。人間は記憶をするとき、その情報を五感で取得するが、画像広告の情報は視覚で取得する。その際、人間は視線を様々な場所に向けるが、人間の習性上、画面内の情報を取得するときに画面の左上から右下にかけて視線が動くことが多い[2][3]。なぜなら、情報が取得しやすいからである。そのためこの習性を妨げるような視線の動きをした場合、情報の取得がしにくい可能性がある。つまり図 1 を考慮すると、人間の視線の動きは感覚記憶に大きく関係する可能性があると考えられる。そこで本研究では、図 1 に示すような Atkinson[1]らによる記憶貯蔵モデルをベースとした視覚情報による短期記憶形成モデルを考える。このモデルでは視覚情報が与えられると、感覚記憶がなされ情報理解・印象形成が進み、短期記憶に至るとする。

以上を踏まえて、本研究ではスマホの Instagram で提供されるストーリーズ広告上の情報が出稿企業の意図通りにユーザーの短期記憶に残るかどうかを、この短期記憶形成モデルに沿って検討を行う。すなわち、広告情報の提示方法がスマホにおけるユーザーの視線の動きに適合しているかどうかによって印象形成が左右され、これが短期記憶に影響を及ぼすという構造を明らかにすることを本研究の目的としている。

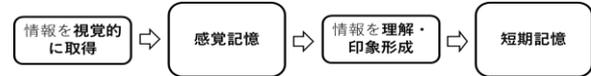


図 1. 研究概念モデル

ここで広告情報の提示方法については、スマホ画面のレイアウトに関する「画像サイズ」「テキスト配置」「テキストサイズ」の 3 つの要素が画像広告内で人間の視線の動きに影響を与えると考え、これらの 3 要素を「レイアウト要因」と名づける。つぎに、視覚情報によって得られる理解・印象形成に関する要因（理解・印象形成要因）を「見やすさ」「印象度合い」「テキストの理解のしやすさ」の 3 つの要素に分解した。

以上のように、本研究では人間の視線の動きと印象形成という 2 つのプロセス要因を踏まえて、Instagram のストーリーズ広告上で、画面レイアウトの「画像サイズ」「テキスト配置」「テキストサイズ」が、理解・印象形成の「見やすさ」「印象度合い」「テキストの理解のしやすさ」に影響を及ぼしつつ「短期記憶」の多寡を規定する状況を明らかにする。この研究成果はブランディング目的でストーリーズ広告を利用する企業やユーザーが、画像広告のレイアウトを設計する際の支援に役立つと期待される。

## 2. 研究方法

### 2.1. 研究概要

本研究では、画面レイアウトについて「画像サイズ」と「テキスト配置」と「テキストサイズ」の 3 つの要素を取り上げ、これらの要素の水準をラテン方格法によって、表 1 のような 9 パターンのレイアウトの画像の組み合わせを設定する。画像には実際に使用されているストーリーズ広告から選定する。(例示として図 3 参照のこと)

次に、各パターンの画像をそれぞれ一定時間見てもらい、アンケートに答えてもらう。アンケートでは、各パターンの画像に対して、どれだけ記憶しているか、どのような理解・印象形成をしているかを測定する。その結果をもとに、各画像パターンの記憶得点と印象形成得点を算出する。ここで、記憶得点は短期記憶力を定量的に評価したもの、また印象形成得点は印象形成要因となる 3 要素を定量的に評価したものとする。そして、以下の手順で分析を行う。

- (1) 各パターンの画像の記憶得点の平均値を算出して比較する。
- (2) その平均値から、どのレイアウト要因がどの印象形成要因に効果的であるか一元配置法による分散分析を用いて分析を行う。
- (3) それぞれの印象形成要因が短期記憶に貯蔵されるためにどれだけの効果があるのかを重回帰分析の変数増加法で分析を行う。(図 2 参照)

- (4) 視線の動きによる記憶得点への影響を測るために、被験者のうちの8人から、アンケートのデータのみではなく、視線のデータを得て分析を行う。

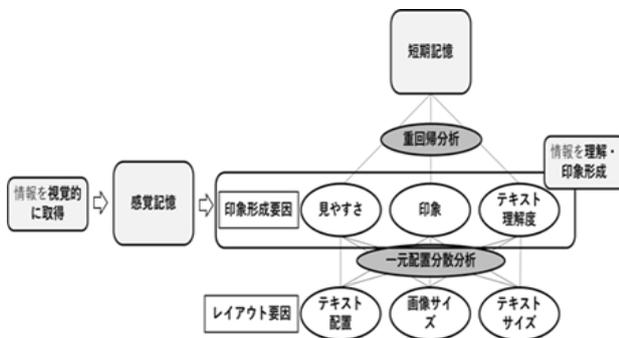


図 2. 本研究の研究モデル

## 2.2. 仮説の設定

人間の習性上、画面内の情報を眺めるとき、視線は左上から右下にかけて動く[2][3]。それは、情報を取得しやすく、そして、記憶をしやすい視線の動きと考えられる。そこで本研究の視線解析における仮説は以下のようになる。仮説:「上から下にかけて動く視線の動き(パターンA)」をするとき、最も記憶得点が高い

## 2.3. 実験用ストーリーズ広告画像の選定

本研究では、広告画像の選定の際に以下の4つの条件を設定した。

1. 商品、商品イメージとなるものが掲載されている広告
2. 企業名、ブランド名が記載されている広告
3. メッセージ、キャッチコピーが記載されている広告
4. 人物や動物が写っていない広告

条件1~3は、企業がブランディングする上で、消費者に記憶してもらいたい要素であること、また条件4は、人物や動物による心理的バイアスを排除するための条件である。そして、その4つの条件と表1をもとに、9枚の実験用のストーリーズ広告を選定した。(例示として図3参照)

## 2.4. 実験方法

実験では、被験者に対して各パターンの画像9枚が、実際のストーリーズ画面の画像表示時間と同じ5秒ごとにページめくり式で切り替わるような映像を連続で1度だけ見ってもらうことにする。そしてすぐそのあとに、アンケートに回答してもらう。そして、被験者のうちの8人には、アイトラッキング装置を装着した状態で実験を実施してもらう。

## 2.5. 視線解析における実験装置

視線解析に必要なアイトラッキング装置には、Pupil Labs製のPupil Coreを用いる。この装置は、装着者がパソコン上に映し出された画像や映像のどこを見ているのかを正確に経時計測することができる。



図 3. パターン 8 の実際のストーリーズ画像

## 2.6. アンケート調査による分析方法

アンケートの前半部分では、ブランディングする上で、企業が消費者に「記憶」してほしいポイントである①商品名・メーカー名、②商品類、③キャッチコピー・メッセージ、④色が各パターンの画像においてどうだったのかを問う自由回答式の質問項目を4つ用意する。そして、その質問の解答になりうる単語が自由回答欄に存在した場合は1点、しない場合は0点とし、それぞれの画像に対する記憶得点を0~4点の5段階尺度で計測する。後半部分では、理解・印象形成に関するアンケートをとる。その項目として、「見やすさ」「印象的かどうか」「テキストは理解しやすかったか」を問う5段階尺度の質問を3つ用意する。

## 2.7. 視線解析における分析方法

まず、今回選んだ9枚の画像は、上側、真ん中、下側という3項目に分けることができることから、画面を横に3等分する。そして、3等分されたそれぞれの画面上のエリアを上から順に、「上」、「中」、「下」と名付ける。ここで、可能な視線の動きのパターンを表2に示す。これらのパターンA~Fにおける視線の動きと記憶得点を照らし合わせ、比較する。

また、被験者がどこに注視していたのかを知るために、実験装置の一つの機能である凝視検出機能を利用する。そして、上、中、下の各エリアで何回凝視を行ったのかを計測した後、各エリアの凝視割合を算出し、比較する。

## 3. 検証結果

### 3.1. 使用データ

本研究では2021年1月5日~10日にかけて20代前半の男女20人に実施した実験から得られたアンケートデータ、およびそのうちの8人に実施した57枚の画像を用いた視線解析における実験から得られた視線の動きのデータを用いて検証した。

### 3.2. 分析結果

2.1.研究概要に示した分析手順ごとに分析結果を示す。

(1)の平均値比較による分析結果は、図3に示す通りである。

(2)の一元配置法による分析結果は、どの要素もどの印象形成項目に対して有意にならなかった。

(3)の重回帰分析による分析結果は、「見やすさ」のみが5%有意となった。

(4)の視線解析による分析結果は、表3~4と図5に示す通りである。図5より、記憶得点が最も大きい視線の動きがパターンBであることから、仮説が立証されなかった。また、各視線の動きのパターンの出現回数は表3のようになった。そして、各エリアにおける凝視割合は表4のようになった。

表1. 画像選定の際の要素と水準の組み合わせ

パターン番号	テキスト配置	画像サイズ	テキストサイズ
1	上	大	大
2	上	中	小
3	上	小	小
4	下	大	小
5	下	中	小
6	下	小	大
7	上下	大	小
8	上下	中	大
9	上下	小	小

表2. 視線の動きのパターン

パターン番号	視線の動き
A	上→下
B	下→上
C	中→下→上
D	中→上→下
E	上→下→中
F	下→上→中

表3. 各視線の動きのパターンにおける出現回数

パターン番号	出現回数
A	34
B	6
C	6
D	9
E	2
F	0

表4. 各エリアにおける凝視割合

エリア	凝視割合 (%)
上	28.7
中	34.1
下	37.2

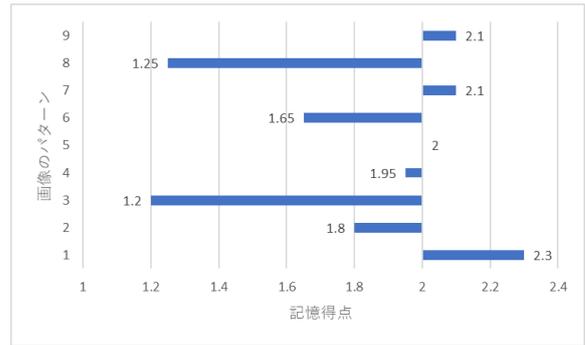


図4. 画像パターンによる記憶得点

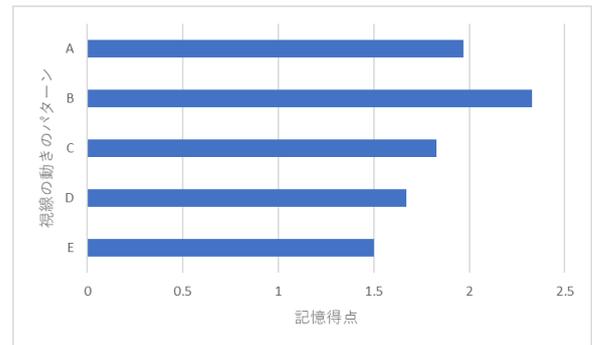


図5. 視線の動きのパターンによる記憶得点

### 4. 考察

分析手順(2)の一元配置法による分散分析では、レイアウト要因の3要素すべてが、印象形成要因の3要素のどれにも効果がないという結果となった。その一つの原因としては、数パターン画像に有名ブランドの画像広告を使用したことが考えられる。すなわち、一度でも聞いたことのあるものは初めて聞くものより記憶に残りやすいため、「印象度合」と「テキストの理解のしやすさ」にバイアスが掛かってしまった可能性があるのではないかと考えられる。二つ目の原因としては、「画像サイズ」を画像の枠組みの大きさを基準にして画像広告を選定してしたためであると考えられる。つまり、異なる画像サイズであっても、商品サイズに差があまりないものがあつたということである。それによって、「見やすさ」を捉える正確なデータが得られなかった可能性がある。三つ目の原因は、アンケートにおいて理解・印象形成を問う質問項目が抽象的であつたことが考えられる。こうした問題点を回避するためには、印象形成要因をもっと細かく具体的に分解した上で、因子分析などによって因子を抽出し、得られた共通因子を分析に使う方がより明確な結果が得られると考えられる。

分析手順(3)の重回帰分析では、「見やすさ」のみが短期記憶に効果があるとなつた。すなわち、見やすい画像が短期記憶に残りやすいということである。「印象度合い」と「テキストの理解のしやすさ」が短期記憶に影響を与えなかった原因としては、分析手順(2)の場合と同様に、理解・印象形成を問う質問項目が抽象的であつたために詳細なデータが得られなかったためと考えられる。

分析手順(1)の平均値比較による分析結果からは、図3にあるように、記憶得点が2点以上あるパターン1、5、7、9のすべての画像内に赤、白、オレンジといった明るい色

が商品や画像の大部分の面積に使われていることがわかる。また、記憶得点が低いパターン 3 と 8 両方の画像の大部分には黒色が使われていた。これらから推測されることは、色という要因が短期記憶に影響を及ぼす可能性があることをこうした研究において考慮する必要があるということである。

分析手順 (4) の視線解析による分析からは、図 5 から、パターン B の視線の動きが最も短期記憶に留めるという結果が得られた。そして、表 3 からは、人間が情報を取得しやすい視線の動きであるパターン A の出現回数が圧倒的に多かったものの、視線の動きと短期記憶との関係を想定した仮説は立証されなかった。しかし、この結果は必ずしも仮説が否定されることを示すものではない。なぜなら、表 3 を見れば明らかのように、各視線の動きのパターンごとの出現回数が著しく異なっていてばらつきがあることと、さらにはパターン A 以外の出現回数が少なすぎるので、パターンを要因としての短期記憶との関係を十分に立証できるだけのデータが得られなかったからである。そこで、こうした問題点を解決するには、ある程度多くの実験データを確保した上で、視線の動きパターンごとのデータを均等化する必要があると考えられる。

また、表 4 より、被験者は画面の下部分を最も注視していることがわかった。言い換えると、視線の滞留時間が最も長かったのは、画面の下部分であると言える。これは、画像の下部分に情報量が多い細かい商品説明が存在する画像が多かったことによるものだと考えられる。また、基本的に、注視した回数が多ければ多いほど情報は記憶に留まりやすくなることと、本研究結果によって印象形成要因である「見やすさ」が短期記憶に影響を与えることがわかったことを踏まえると、ユーザーの短期記憶に残るような画像広告をつくるためには、情報量の多いエリアにおける「見やすさ」を考慮したレイアウトづくりが求められることがわかる。例えば、文字のフォントをコンテンツによって変えたり、絵文字を使うなどの施策が挙げられる。

## 5. 結論と今後の課題

本研究では、スマホの Instagram で提供されるストーリー広告上の情報がどのようにユーザーの短期記憶に残るかどうかを、広告情報の提示方法の一つである Instagram のスマホ画面のレイアウト要因を取り上げて視線の動きを捉える実験による分析研究を行った。レイアウト要因としては「テキスト配置」「画像サイズ」「テキストサイズ」を影響要素として取り上げ、ユーザーがスマホ広告の視認から理解・印象形成を経て、短期記憶へとどのように影響関係が構成されるかを分析検証した。その結果、人々の記憶に残る広告を制作するには、「見やすさ」を意識したレイアウトづくりが重要であることが捉えられた。また、記憶に最も残りやすい視線の動きとして仮説設定されたパターン A の“上→下”の短期記憶への影響が大きいかどうかを検証した。これについては、その仮説が十分には立証されず、パターン B の“下→上”の視線の動きが最も短期記憶に留めるという結果となった。

今後の課題としては、印象形成要因を細かく具体的に分解することや、色の要素が短期記憶に与える考慮すること

が挙げられる。そして、今回の実験方法では一人の被験者への負担が大きかったことを考慮すると、全パターンをすべて一被験者に実験させるのではなく、これを分割して一度に見せる画像数を減らし、被験者の数を増やすことも考えられる。そうした手段によってより正確なデータが得られると考えられる。また、視線の動きのパターンに関する分析においても、より信頼できる結果を得るためにも、視線の動きのパターンごとの実験データ数を均等化できるように工夫する必要もあると考えられる。

## 参考文献

- ・ 1) R.C. Atkinson, R.M. Shiffrin:” Human Memory: A Proposed System and Its Control Processes”, Stanford University, Stanford California (1968)
- ・ 2) 宮本勝, 大野健彦: “視線を用いた Web デザインの評価”, 情報処理学会研究報告ヒューマンコンピュータインタラクション(HCI), Vol. 119, No. 72, pp.9-16 (2006)
- ・ 3) REBCO 「知っておきたい人の視線の動き方。視線の動きを意識してユーザーを導く。」  
[https://reblo.jp/media/reblo\\_more/039/](https://reblo.jp/media/reblo_more/039/) (最終閲覧日 2021 年 1 月 25 日)