

バナー広告におけるクリック率についての トランジションの影響 —オーバーラップとワイプの効果について

岡田美樹 (大学院理工学研究科) 木下武志 (大学院理工学研究科)

Effects of Transition on Late of Click in Banner Advertisement -On the Effect of Over-lap and Wipe

Miki OKADA (Graduate school of Science and Engineering)

Takeshi KINOSHITA (Graduate school of Science and Engineering)

Banner advertisement on Web site is general advertisement contents. As a study about the banner advertisement, it has been considered about area or motion of contents. However, it is not reported the transition which is the change of the image which is used a lot for these contents. Transition has being used often for these contents. Therefore, we conducted a psychological experiment on the effects of variation and speed about wipe and over-lap that has being used often as transition to the click late. As a result, when the time of overlap became short, or when the move width of a picture was large, the tendency for a click rate in case contents move to the right from the left to become high was shown.

Key Words: banner, transition, Late of Click

1. はじめに

インターネットによる通信の社会への浸透が進む中最も注目され、様々な試みが行われているのが Web 広告であると言われている。2008 年日本の広告費¹⁾によると、この年の日本の総広告費は前年比 95.3%と 5 年ぶりの減少となった。そのような状況で、Web 広告市場は手法の拡大や高度化を伴いながら全般に成長を続け、広告費が増加するといった結果を示している。この Web 広告の普及の先駆けとなったものとしては、Web 広告におけるバナー広告である²⁾と考えられる。

これまでに多くのバナー広告に関する調査研究が進められてきた。これらの研究成果の中で、画像フォーマットの一つである GIF (Graphics Interchange Format) を使った矩形のバナー広告の面積が、通常サイズの 2 倍になるとクリック率は約 1.6 倍、3 倍で約 2.5 倍になり、逆に 2 分の 1 倍では約 4 分の 3 になるといった報告がある。また、動画を

取り入れたものは静止バナー広告の約 1.5 倍のクリック率になるという報告もある³⁾。

この画像面積の拡大や動画を取り入れたバナー広告としては、音声や動画を用いた「リッチメディアバナー広告」が検索サイトなどのトップページで使用されている。このタイプのバナー広告は高い広告効果が得られるといわれているが、データ量が大きいため Web サイトへの接続環境が適応していないユーザーに対しては表示に時間を要するなど、接続に不都合が生じるケースがある。また、制作費と掲載費共に高額な費用がかかることから、Web サイト上には、未だ従来のバナー広告の方が多く見られる。よって、「リッチメディアバナー広告」ではない GIF を使ったバナー広告の表現方法を発展させていく必要性が高いと考えられる。

GIF を使ったバナー広告には静止画と動画のバナー広告があり、動画の場合、2 つの画面をトランジションで切り替えることが多

く見られる。一般的なバナー広告でのトランジションは種類・方向ともに多数あり、代表的なものとしてはオーバーラップ（以下、OLと記す。）やワイプなどが挙げられる⁴⁾。

そこで本研究では、トランジションがバナー広告をクリックにより選択する（以下、クリック選択と記す。）場合へ及ぼす影響について検討し、バナー広告をデザインする場合に有効な感性基礎データを得るために、以下の3つの内容について調べた。

- (1) OL時間の差。
- (2) ワイプのパターンと方向の差。
- (3) 有彩色と無彩色の配色効果。

2. 実験1

2.1. 刺激

実験用のバナー広告の画像を刺激として、3種類のバナー広告にそれぞれ有彩色(A-1, B-1, C-1)と無彩色(A-2, B-2, C-2)の合計6種類用意した(図1)。刺激の画像には被験者が目にした経験のない海外企業のシンボルマークとロゴマーク、そして関連するイメージの2画面を使用した。これらの刺激はトランジションを繰り返しながら交互に

表示された。

バナー広告のサイズは50px×160pxとした。こちらは、地方自治体のWebサイトの指定サイズをもとに選択した。それらのWebサイトでは、ユーザーに不快感を与えないようにするための制限事項があり、それを元に各画像の表示時間は2秒半を基準とした。基準を元にOL時間は0.4s、0.8s、1.2s、1.6s、2.0s、2.2s、2.4sの計6タイプを用意した。

初めの画面と次の画面が各50%の濃度で表示されている状態をOL時間の中間とし、6タイプすべてのその中間を揃えてトランジションを実行した。そのため、各バナー広告は9.8sで1サイクルするように制作した(図2)。

刺激用バナー広告は1画面に1種類ずつ表示され、画面上には横3つの縦2段組で画面の中央付近に配置した(図3)。一つの刺激を見る際に、周りのトランジションの影響を受けないようにするため、間隔を空けて配置した。時間の違う6タイプの刺激の配置場所はランダムに並べて表示した。そのパターンは全部で3パターンあり、それぞれ被験者を約3分の1ずつ振り分けた。



図1：6種類の刺激画像

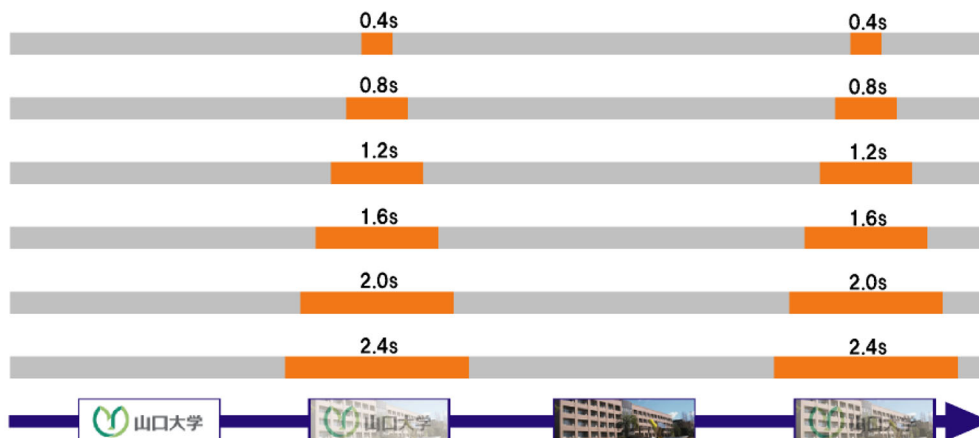


図 2 : 各OLタイプの時間設定

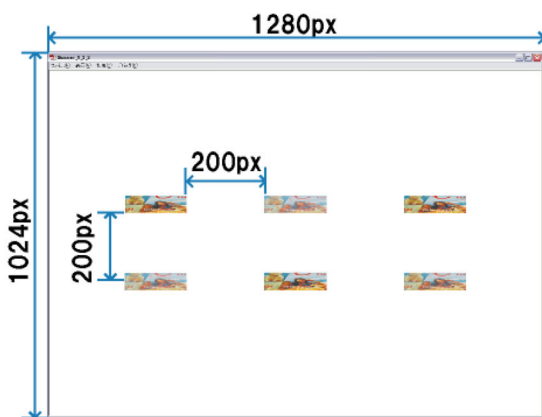


図 3 : 画面上の刺激の配置

2.2. 環境と装置

実験は普段PCを扱う環境に合わせるため、通常の天井蛍光灯の点灯した室内で実験を行った。また、被験者には視距離などは指定せず、普段通りの姿勢で観察させた。画面の表示時間は制限せず、被験者にはトランジションが起こった後（4.9秒後以降）に各自のタイミングに合わせてクリックしたいと思ったものを1つ選択させた。

制作には動画コンテンツ制作ソフト（Adobe Flash CS4 Professional）とグラフィック制作ソフト（Adobe Illustrator）、画像編集ソフト（Adobe Photoshop 6.0）を用いた。刺激の呈示には19型液晶ディスプレイ（I・O DATA, LCD-AD197G）を使用した。

2.3. 手続き

1種類ずつ6タイプの刺激が画面に呈示されるため、その中から最もクリックしたいバナー広告を一つ選ばせた。記入用紙に画面に呈示されているバナー広告の配置に対応して6分割された枠内に、丸を記入させた（図4）。被験者がクリックするまで、バナー広告は繰り返しトランジションさせた。記入後、画面上の刺激をクリックすると拡大されたバナー広告の静止画を表示した。さらにクリックすると、次の刺激が呈示される。この一連の動作を説明した後、練習用の刺激を使って練習を一度行い、実験を開始した。

呈示順としては、まず有彩色3種類の刺激を順に観察させ、その後に無彩色3種類の実験を順に行った。内省報告として何を重視してクリックしたのか、また実験に対しての意見・感想について質問した。

実験1					
Type, 1			Type, 2		
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Type, 3			Type, 4		
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Type, 5			Type, 6		
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

図 4 : 記入用紙

2.4. 参加者

大学生と大学院生の計 43 名（男性 20 名、女性 23 名、平均年齢 22.2 歳）が参加した。

2.5. 結果と考察

各バナー広告において最もクリックしたいと選択された回数を集計し、図 5 に示した。

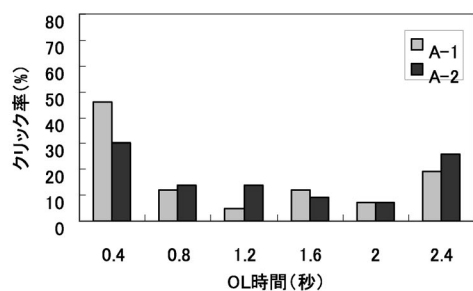
χ^2 検定により、図 5 (a) の無彩色においては選択の偏りがないことが示された ($\chi^2(5) = 11, p > .05$)。これにより、図 1 の A-1 の刺激では時間による差はないことが示された。

選択人数と時間との相関について調べた結果、それぞれに負の相関が得られた。しかし、特に図 6 (c) 有彩色において最も相関係数が高くなり、有意な負の相関が示された

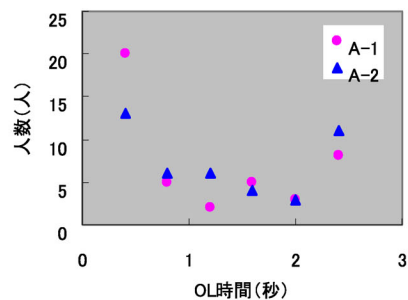
($r(6) = -.885$)。これは OL 時間が短くなるにつれてクリック率が高くなるということがいえる。OL 時間が短い場合、瞬時に切り替わるように見えるため、他に比べて誘目性が高くなった可能性が考えられる。

また、今回の実験方法がすべての刺激に対して 1 サイクルの時間間隔を同じにしているため、OL 時間の短いバナー広告は画像の表示時間が長くなり、視認性が向上したためクリックされたと考えられる。

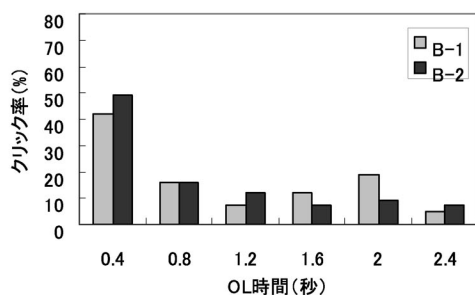
図 5 と図 6 より、有彩色と無彩色との間に差がほとんど認められなかった。これはランジションのクリック選択に及ぼす影響が強く、被験者の中で動きが色より優先された状態で選択が行われたのではないかと思われる。



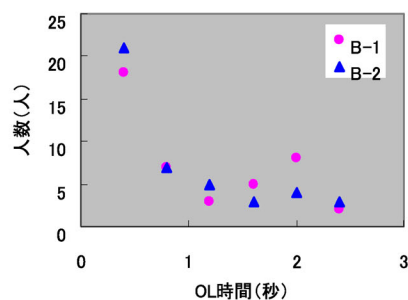
(a) A-1 と A-2



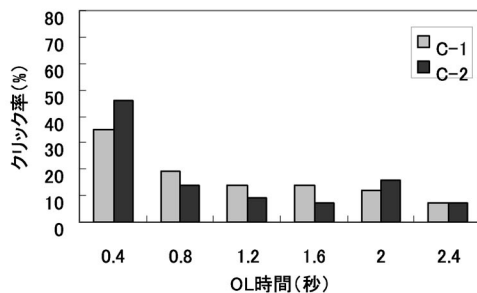
(a) A-1 と A-2



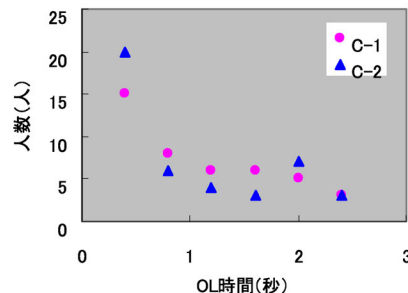
(b) B-1 と B-2



(b) B-1 と B-2



(c) C-1 と C-2



(c) C-1 と C-2

図 5：各種類における OL 時間のクリック率

図 6：各種類における OL 時間の相関

3. 実験 2

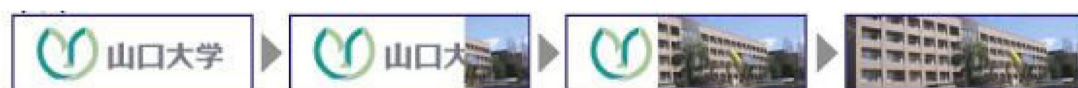
3.1. 刺激

実験 1 と同様の刺激画像を使用した。また、トランジションはワイプのパターン違いである以下の 4 パターンを使用した (図 7)。本稿では括弧内に、取り決めたワイプの名称を示す。

- a: 次の画面が初めの画面に覆いかぶさるように切り替わる (スタンダード)。
- b: 次の画面が初めの画面を押し出すように切り替わる (押し出し)。
- c: 初めの画面がセンターで分割され、左右または上下にフレームアウトして次の画面に移り変わる (スプリット開き)。
- d: センターで分割された次の画面が、左右または上下にフレームインして次の画面に切り替わる (スプリット閉じ)。

1 画面に表示される刺激は、パターンや方向の違いから表 1 に示すように 12 個あり、それらを横 3 つ縦に 4 段組で配置した (図 8)。バナーサイズは実験 1 と同様である。

一つの刺激を観察する際に、周りのトランジションの影響を受けないようにするため、間隔を空けて配置した。配置場所はランダムに並べて表示した。そのパターンは全部で 3 パターンあり、それぞれ被験者を約 3 分の 1 ずつ振り分けた。藤田ら⁴⁾の報告により、1 秒より短時間でトランジションが行われると、画面が瞬時に切り替わるカットとの区別が明確に判断できず、反対に 1 秒より長い時間だと映像の切り替わりとして認識されないという結果が得られている。これに従い、切り替わりの時間は 1 秒とした。



(a) スタンダード



(b) 押し出し



(c) スプリット開き



(d) スプリット閉じ

図 7 : 各ワイプのトランジション
(図の画像は実験の練習で使用したダミー画像)

表 1 : ワイプのパターンと方向の種類

	パターン	方向
a1	スタンダード	下→上
a2	"	上→下
a3	"	右→左
a4	"	左→右
b1	押し出し	下→上
b2	"	上→下
b3	"	右→左
b4	"	左→右
c1	スプリット開き	上下
c2	"	左右
d1	スプリット閉じ	上下
d2	"	左右

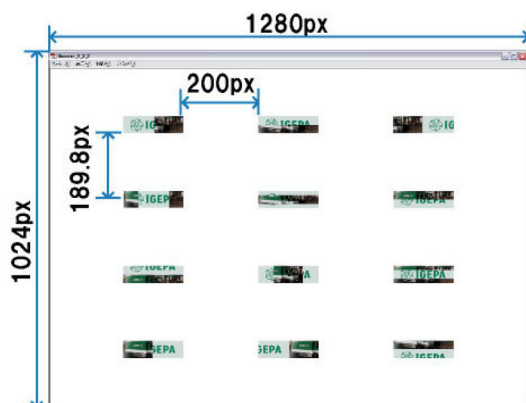


図 8 : 画面上の刺激の配置と大きさ

3.2. 環境と装置

実験 1 と同じ環境と装置にした。

3.3. 手続き

実験 1 と同様に行った。今回は図 9 に示す用紙を使用した。

内省報告として何を重視してクリックしたのか、実験の難易度、そして実験に対しての意見・感想について質問した。

3.4. 参加者

実験 1 と同じ被験者が参加した。

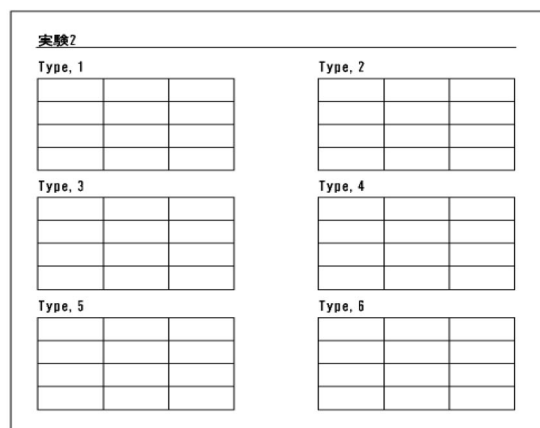


図 9 : 記入用紙

3.5. 結果と考察

3.5.1. クリック率

各バナー広告においてクリックしたいと選択された回数を集計し、図 10 にそれぞれ示した。

χ^2 検定より、図 1 の C-2 においては選択の偏りがなかったことが示された ($\chi^2(11) = 15.33, p > .05$)。これにより、トランジションの種類の違いによる差はないことが示された。

3.5.2. 押し出しワイプ

図 10 からトランジションタイプの b2, b3, b4 のクリック率が比較的高い傾向が見られた。また、内省報告でも好感度が高かった。その中でも「押し出し式は画像が回転して順に表示されているようで奥行きを感じた」といった内省報告があり、これは 2 次元の画像の切り替わりが、トランジションにより 3 次元的印象に感じられるといった内容である。このように実際の表現とは異なる印象や心理的影響を与えた可能性が考えられる。

さらに図 10 (b) から、左から右への押し出し式においては B1 と B2 共に特に高いクリック率が見られた (図 10)。これは刺激の画像の影響が大きいと思われる。B1 と B2 で使用された画像は自動車 (トラック) であり、他の刺激と比べて動きの方向性がはっきりした画像の刺激となっている。自動車の画像の運動方向が右を向いていたことから、左から右に押し出すバナー広告は自動車が走っ

ているように見え、注意を引きクリック率が高くなったと考えられる。

3.5.3. 移動幅の拡大による影響

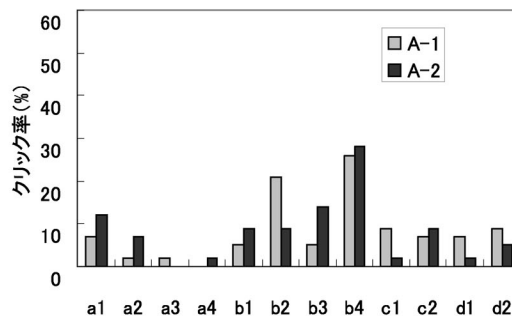
押し出し式ワイプと自動車の左から右方向へのワイプが共通していると考えられるのは、移動幅の拡大による影響である。スタンダードやスプリットは次画面が前画面に重なるようにして動くため、移動幅は表示されている画面幅のみである。しかし、押し出し式ワイプは前画面も次画面も共に動くため移動幅は前例の2倍となる。また、自動車の画像においては、物体の表象的慣性⁵⁾が影響している。これらより、他の形状の図形よりも速い動きを行う対象の方が移動距離を大きく感じる。これと同様に自動車の刺激は移動幅が大きく感じられたと考えられる。

3.5.4. ワイプの方向

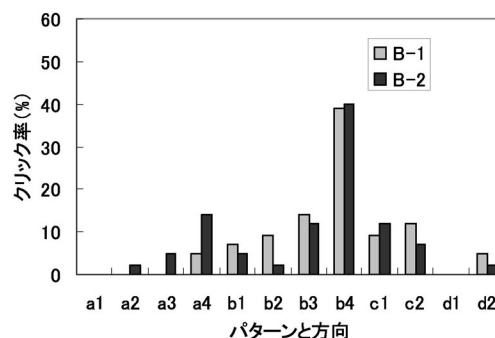
図10のグラフを方向別に見ると、どの刺激においても左から右方向の刺激のクリック率が高い結果が得られた。人間は左手前から右あるいは右奥への運動が目で追いやすく、快の印象を生じやすい⁶⁾ことから、右方向への動きを行うトランジションのクリック率が高くなったと考えられる。しかし、図10(c)においては以上のことが当てはまらない結果となった。これは文字の長さが影響していると考えられる。a1・a2は3文字、b1・b2は5文字に比べて、c1・c2は11文字となっている。テレビや映画のエンドロールは下から上または、右から左となっている。このように長い文章や単語の場合は、文字を読む順に文字が表示され、可読性が高くなるということが影響していると考えられる。

3.5.5. 配色の効果

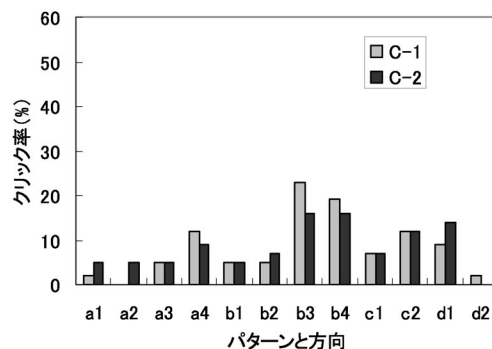
図10より、有彩色と無彩色に関する差はあまり見られなかった。これはOL時間の差異の実験と同様に、トランジションのクリック選択に及ぼす影響が非常に強く、被験者の中で動きが色より優先されて選択が行われたのではないかと考えられる。



(a) A-1 と A-2



(b) B-1 と B-2



(c) C-1 と C-2

図10：各ワイプにおけるクリック率

4. まとめ

本研究では、バナー広告を効果的にデザインするための感性基礎データを得るために、OLとワイプを使ってOL時間の差異やワイプのパターンと方向の差異、バナー広告の有彩色・無彩色の配色効果におけるクリック率の影響について実験を行った。その結果以下の傾向が示された。

- (1) OL時間の差異におけるクリック率への影響は、時間が短くなるにつれてクリック率が高くなる。しかし画像の種類によって差が見られる。

- (2) ワイプのパターンの差異におけるクリック率への影響は、画像の移動幅の大きい刺激ほどクリック率が高い。
- (3) ワイプの方向の差異においては、左から右への動きのクリック率が高い。
- (4) 有彩色と無彩色の配色による見え方の違いはクリック率に影響を及ぼさない。

今後は刺激としたバナー広告を、実際のWebサイトにより近い状態の中で実験を行うことやその背景にある印象を調べることを予定としている。

注および参考文献

- 1) 株式会社電通：2008 年媒体別広告費、
http://www.dentsu.co.jp/marketing/adx/adex2008/_media4.html (2009 年 10 月 24 日アクセス)
- 2) 浜田浩之：広告の基本、日本実業出版社、92-93、2007
- 3) 太駄健司：図解インターネット広告、翔泳社、98-99、2005
日本広告主協会のデジタルメディア委員会 (Web 広告研究会の前身) が、1997 年に行った実験の結果を「インターネットバナー広告効果検証実験レポート」より報告されている。
- 4) 藤田良治、山口由衣、椎名健：映像コンテンツの印象評価における編集技法の影響—トランジション効果について—、情報メディア学会 第7巻 第1号、1-13、2008
- 5) 三浦佳世：知覚と感性の心理学、岩波書店、52-53、2007
表像的慣性とは、移動する対象を移動中に突然消すと行き過ぎて感じられることをいう。仕組みとして、対象を追いかける眼球運動の行き過ぎや、その物体の重力や摩擦の影響といった認知的な要因が関わっているとも言われている。
- 6) 木下武志、一川誠、水上嘉樹：3 次元 CG 動画像と心理効果—運動方向についての要因の検討、VISION Vol.14, No. 4, 143-149, 2002

(平成 24 年 1 月 25 日受理)