

Web ページ遷移と視線誘導手法に関する考察

白濱 佑宜

1. はじめに

近年メディアや情報端末の発達により、広告や Web ページを通して、様々な情報がユーザーに向けて発信されている。このような状況の中、ユーザーの注目を指定の領域に誘導する手法が議論されている。例えば、畑元ら[1]は画像の解像度を制御することで、ユーザーに気づかれずに視線誘導が可能かを実験し、評価した。本研究では、Web ページ遷移を想定して、遷移元の情報を用いて遷移先での視線を誘導できるかどうか検討する。

2. 遷移元画像の明暗情報を用いた視線誘導

遷移先画像の目的の領域（目的領域）に視線を誘導する。本稿では遷移元画像の同じ領域の明暗を用いる。目的領域へ視線を誘導させるために遷移元で同領域を明るくし、ほかの領域を暗くする。例を図 1 に示す。

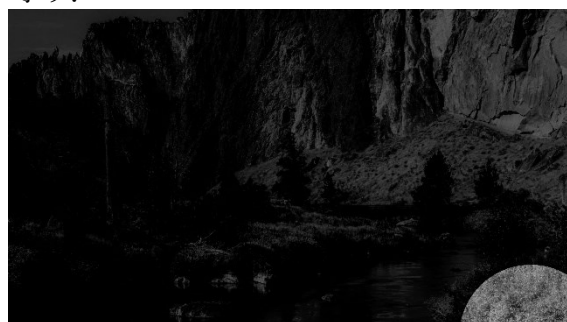


図 1 明暗付き画像

3. 実験

トビ社製 EyeTrackerTobiipro23”(1920×1080pixels)を用いて 21～22 歳の学生（男性 9 名、女性 1 名）を被験者とし、以下の手順で実験を行った。
手順 1. まず、被験者の視線取得をするため視線追跡機のキャリブレーションを行う。次に、遷移元の情報を与えない場合と与えた場合後で誘導させたい領域にどれだけ近づいたかを比較するために予め準備した画像を 4 枚（以降、①～④と表記）を、被験者に順番に見せる。表示順番と表示時間は以下の通りである。

<表示順番>①→画像中央に十字がある画像（以下、十字）→②→十字→・・・→④

<表示時間>十字は 5 秒間、それ以外は 10 秒間
手順 2. 被験者に 1 分間休憩してもらい、その後再度キャリブレーションを行い、以下のパターン I～IV を順番に見せる。表示時間は 1 と同じである。ここで明暗を付加した画像を明暗①などと記載する。

I. 明暗①→十字→①

II. 明暗②→十字→②

III. 明暗③→十字→③

IV. 明暗④→十字→④

手順 1 と 2 の間、被験者の視線情報を記録する。

4. 評価

実験結果を表 1 に示す。表 1 の距離とは各画像毎の被験者全員の視線情報を平均した座標から誘導させたい領域の中心座標までの長さ（ユークリッド距離）である。距離が 0 に近づけば誘導に成功したといえる。

表 1 手順 1 と手順 2 の領域の中心との距離

	手順1:距離(pixel)	手順2:距離(pixel)	手順1x 対 手順2x	手順1y 対 手順2y
①	1037.12	933.03	p<.01	p<.01
②	755.47	714.21	p<.01	p<.01
③	653.77	570.00	p<.01	p<.01
④	475.23	451.05	有意差なし	p<.01

表 1 より、手順 1 の x 座標と手順 2 の x 座標、手順 1 の y 座標と手順 2 の y 座標の両方で有意差が p<.01 で認められたのは①、②、③であった。また、①、②、③は誘導させたい領域に近づいた。手順 1 のヒートマップ①を図 2 に、手順 2 のヒートマップ①を図 3 に示す。



図 2 手順 1 のヒートマップ①



図 3 手順 2 のヒートマップ①

5. まとめ

本稿では遷移元の情報として位置による情報での視線誘導を行い上手く誘導することができた。今後の課題として遷移前の情報で遷移後に視線誘導が可能なるものを提案し、検討することが挙げられる。

【参考文献】

[1] 畑本, 小池英樹, 佐藤洋一, 解像度制御を用いた視線誘導, インタクション 2014 論文集 pp57-64, 2014 年