

平成 24 年度 卒業論文

Web ホームページの構造分析に基づくレイアウト設計

Web-design by sensory evaluation and usability analysis

東洋大学 総合情報学部 総合情報学科

小室直樹

木村佑樹

指導教員 加藤千恵子

副査教員 杉本富利

副査教員 土田賢省

目次

第 1 章	研究目的	1
1.1	目的	1
第 2 章	ウェブデザインの概要	3
2.1	ウェブデザインの歴史	3
2.2	ウェブデザインを構築する要素	3
2.2.1	レイアウトについて	4
2.2.2	タイポグラフィについて	8
2.2.3	3秒ルールについて	11
2.2.4	視線誘導について	11
2.2.5	ロゴやタイトルによるブランドなどの知名度について	11
2.2.6	ウェブ上における配色関係について	12
2.2.7	ジャンプ率	12
第 3 章	関連研究	13
3.1	カラムの構造分析	13
3.2	「ゲーテンベルク・ダイヤグラム」の視線誘導の分析	13
第 4 章	コンテンツ素材の絞り込み	14
4.1	ポータルサイトの素材の絞り込み	14
4.2	企業サイトの素材の絞り込み	14

4.3 娯楽サイトの素材の絞り込み	14
第5章 素材の作成とアンケート作成	15
5.1 サイト一覧	15
5.1.1 「Google」	15
5.1.1 「Yahoo」	16
5.1.3 「Bing」	17
5.1.4 「JX 日鉱日石エネルギー」	18
5.1.5 「野村証券」	19
5.1.6 「中部電力」	20
5.1.7 「Youtube」	21
5.1.8 「Mixi」	22
5.1.9 「Ameba ピグ」	23
第6章 分析方法	24
6.1 カラム分析	24
6.2 Web ホームページのレイアウトの視覚調査	24
第7章 分析結果	26
7.1 ポータルサイトの分析結果	26
7.1.1 「Google」視線解析結果	26
7.1.2 「Yahoo」視線解析結果	28
7.1.3 「Bing」視線解析結果	30
7.1.4 「JX 日鉱日石エネルギー」視線解析結果	32
7.1.5 「中部電力」視線解析結果	34
7.1.6 「野村証券」視線解析結果	36
7.1.7 「Mixi」視線解析結果	38
7.1.8 「Youtube」視線解析結果	40

7.1.9 「Ameba」視線解析結果	42
7.2 ポータルサイトの視線解析結果	44
7.2.1 「Google」	44
7.2.2 「Yahoo」	47
7.2.3 「Bing」	49
7.2.4 ポータルサイトの視線分析の結果の考察	51
第8章 考察と展望	53
8.1 考察	53
8.2 今後の展望	54
参考文献	55

第 1 章 研究目的

1.1 研究目的

現代社会においてインターネットは我々には欠かせない情報媒体のひとつである。我々が日常的にインターネットを活用できるようになった背景をさかのぼっていくと、元は軍事研究の通信手段としてコンピュータ同士の接続を試みたのが始まりだ。のちに、軍事目的からは切り離され、学術的な研究目的のインターネットとして発展したことにより民間にも普及されるようになった[1]。また、普及するのに一躍買った人物が英国のコンピュータ技術者、ティム・バーナーズ＝リー(Tim Berners-Lee)氏である。彼の功績は、現在での基礎にもなっている、「World Wide Web」ブラウザである。(以下WWW) WWWはテキストのみで構成されるウェブブラウザでHTMLやXHTMLなどといったハイパーテキスト記述言語を使用するだけで比較的単純に構成できる。これによって急速に普及させることに成功した[2]。その後、テキストのみであったWWWウェブブラウザに革命をもたらしたのが、米国立スーパーコンピュータ応用研究所(NCSA)が開発したといわれる「MOSAIC」ウェブブラウザである[3]。「MOSAIC」はテキストのみだけでなく、画像もはめ込むことができる世界最初の画像付きウェブブラウザであった。このウェブブラウザは瞬く間に世界で最も主流なウェブブラウザとなった。最盛期においては、全てのウェブブラウザにおいて80%もの利用率を占めたことが発表されている[4]。また、「MOSAIC」ウェブブラウザは現在でも使用されている「Internet Explorer」の元でもある[5]。

画像付きウェブブラウザ「MOSAIC」の登場によって、画像とテキストが組み合わせることにより初めてウェブブラウザ上でレイアウト配置や配色、タイポグラフィ、サイズ、様々な要素を取り入れられるようになった。これにより、一つ一つのサイトに大きな個性が生まれた。また、後にウェブデザインと呼ばれるウェブ上におけるデザイン技法を世界で最初に本格的に研究したのは、アメリカの工学博士、ヤコブ・ニールセン(Jakob Nielsen)氏である。彼が自身のウェブサイト「useit.com」にて「ウェブ・ユーザビリティの定義」を投げかけ、今まで見栄え重視の作業をおこなってきたウェブデザイナーたちが「使いやすさ、わかりやすさ」の概念に注目するようになり、様々な研究や解釈が行われ、レイアウトの種類やコンテンツの種類、インターネット利用者の情緒的感情など現代においても様々な研究結果を残していった[6]。

そして、ウェブデザイン技法の研究がなされてから約20年、現在ではインターネットの発展に伴いウェブ上では閲覧可能な大量の情報が提供されることになった。その数はGoogleの調べにより、有に1兆を超えていることが明らかになった。そのため、利用者が欲しいと思える情報は他の膨大な情報に邪魔をされてなかなか欲しい情報が得られないことが多い状況にある。そのため便利な検索エンジンがウェブブラウザのインタフェースに結合さ

れ、多くのポータルサイトに検索エンジンが配置された。その結果、利用者はほとんどの場合、情報収集のきっかけとして検索エンジンを利用するようになった[7]。その結果、子供から大人まで、年代に縛られることなく、必要な情報を容易に見つけ出すことが可能となった。

しかしながら、ピンポイントな情報を得るためにはある程度の知識と自らで情報を取捨選択しなければならない状況なものも大きな問題といえよう。さらに言えば、多くのユーザは自らが欲しい情報を検索エンジンから検索し、検索結果の上位から、適当にウェブサイトへアクセスし、目的の情報を見つけ出せなければ、あるいは興味を引く内容でなければ、ただちに次のサイトへアクセスしに行くようになった。この現象をジーン・アーモア・プリー (jean armour polly) 氏は現代風にネットサーフィン (インターネットをサーフィンする) と名付けている[8]。また、アメリカの工学博士ヤコブ・ニールセン氏は **Information Foraging** 誌の観点からデザイン技法の現代について分析しており、検索エンジンの検索結果における質の向上が、ユーザが1つのウェブサイトに滞在する時間の短縮をもたらすことを指摘している[9]。

このような背景から、情報を提供する側は検索エンジンの向上性に頼らないでユーザが滞在時間を延ばせるようにするためには、ウェブサイトのレイアウトにより注意を引かなければならなくなった。実際にレイアウトとユーザの滞在時間の関係性は先行研究[10][11]からの観点からも十分な滞在効果があると指摘されている。

また、このような研究結果からも、大量のウェブサイトがある中で滞在時間を長くし、興味を引かせるサイトとはどのようなものなのか、使いやすいサイトとはどのようなものなのかについては多くの先行研究とウェブデザインの観点から分析されている[12][13]。

しかしながら、2010年以降における実際に存在するあらゆるウェブサイトについて、被験者がウェブデザイン技法の通りに視線誘導をされ、滞在時間を延ばしているか、また、コンテンツごとに視線誘導する型は違うのかについてまでは明かされていない。

以上の背景を踏まえ、本研究ではウェブサイトコンテンツの種類を抽出し、その中から、ウェブデザインとコンテンツの関連性を考慮し、被験者がまずどこのタイトル、またはバナー広告に視線がうつったのか、背景色と文字の組み合わせにコンテンツごとによる関連性は存在するのか、滞在時間については変化しているのか、以上の点について解明することを目的とする。

研究方法として、インターネットが革新的に進歩した2010年以降の利用者がウェブを閲覧した際の現在、既存する利用者数が最も多かったポータルサイトや企業サイト、娯楽サイトに焦点を置く。3つのコンテンツにおける利用者の視線誘導調査を視線解析装置アイカメラを活用することにより利用者が普段から利用しているウェブサイト、または初めて見たウェブサイトでは、おもにどこから閲覧し視線が向かっていくのか、過去において定義決めされたウェブデザインのガイドラインや経験則に従って、滞在時間は変わっていくのかを観点に研究していく。

実験するにあたって、本研究では既存するホームページの構造分析を行うこと、利用者が多いウェブサイトを中心に分析していくために、最も身近にウェブサイトを開覧している20代の若者を中心に、利用者数の多いウェブサイトをコンテンツごとに抽出し、調査していく。

第2章 ウェブデザインの概要

2.1 ウェブデザインの歴史

世界最初のウェブデザインが誕生したのは、1993年、ブラウザ「Mosaic」の登場により画像が表示できるようになった瞬間であるといわれている。それまではティム・バーナーズ＝リーが1991年に開発したテキストのみを扱える「World Wide Web」が主流であった。画像とテキストが組み合わさることにより初めてウェブブラウザでレイアウト配置や配色、タイポグラフィなどを気にし始めたのである。また、1995年以降にヤコブ・ニールセン氏が自身のウェブサイト「useit.com」にて「ウェブ・ユーザビリティの定義」を投げかけ、今まで見栄え重視の作業をおこなってきたウェブデザイナーたちが「使いやすさ、わかりやすさ」の概念に注目することになったのも大きなきっかけであると思われる。しかしながら、現在、ウェブデザインについて研究されてからようやくあと数年で20年という、まだ成長過程分野でもある。

実際に近年では、Table レイアウト、Flash、映像配信、SCC、ウェブ標準、AJAX など、新しい技術や規格が生まれ、ウェブを開覧することのできるデバイスの性能や種類、回線の速度も向上した。結果的に、新しい技術は、新しいサービスや新しいビジネスを生み、ウェブデザインの可能性も大きく広げたのである。

技術が進化することで、表現の幅だけでなく、デザインの幅も大きく進化し続ける、ウェブデザインを学ぶということは進化した技術を余すところなく使うことも重要視されているのである。

2.2 ウェブデザインを構築するための要素

ウェブデザイン技法を身につけ、行うにあたって、必要なことは「誰に」向けて、どんな「目的」で、どのような「手法」を用いるかが重要になってくる。そのため、目的に合わせた設計を心掛ける。

ウェブデザインを考慮するにあたって必要なウェブデザイン技法の要素は主に、レイアウト、タイポグラフィ、3秒ルールによる規則、視線誘導、ロゴやタイトルによるブランドなどの知名度、配色関係、ジャンプ率などである。

2.2.1 レイアウトについて

番号	レイアウト・デザインの注意点
1	デザインを広告のようにしてはならない。
2	デザインの一般習慣を守る（企業名やロゴが画面左上にない。）
3	フレームは出来る限り使わない
4	サイト名とロゴは前ページに配置し、トップページへのリンクにする。
5	出来る限りページの幅は固定してはいけない。
6	サイト全体にデザインの一貫性を持たせること。
7	情報の仲間はひとまとめにして、空白を十分に取ること。
8	意味のあるグラフィックス、画面を用いること。
9	シンプルなテキストボックスであること。
10	検索ボックスは画面左か右上に配置すること。
11	クリックしたとき、何が起こるかを明確に表示すること。
12	ユーザの行動の邪魔をしない。（ページ内で音楽を流す行為）

表 1

はじめにレイアウトには、1カラム、2カラム、3カラムと呼ばれるレイアウト型の種類が存在する。「カラム」というのは、デザインの列を表し、デザイン1列を1カラム、デザイン2列を2カラム、デザイン3列を3カラム、と呼んでいる。基本的に、インターネット上で最も活用されているレイアウトは2カラムであり、今回調査でも扱う、企業サイト、その他娯楽サイトはほとんどがこれにあたる。2カラムのレイアウトはメインカラムとサブカラムから構成され、メリットとしては、コンテンツなどを掲載する広いカラムと狭いカラム、両方を使い分けることができる。そのため用途は様々であり、幅広いサイトがこれを使用している。デメリットとしては、メインカラムとサブカラムのバランスに配慮する必要があり、どうしても多くの情報を載せようとする、バランスが取り難いのが難点である。

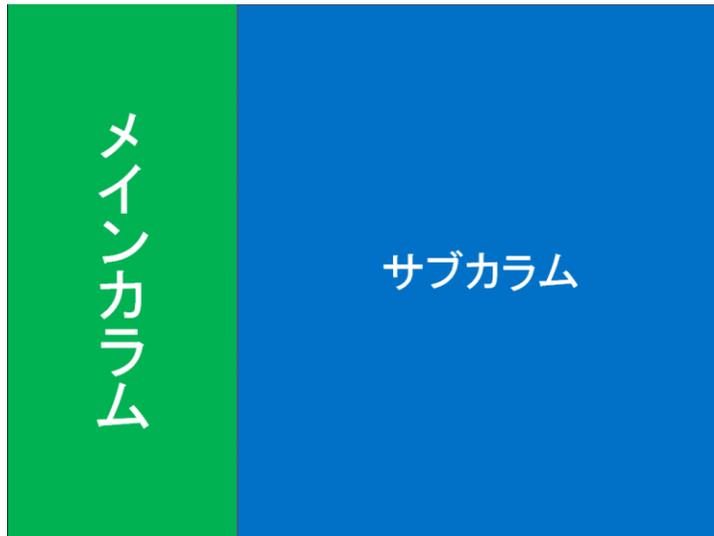


図1 2カラムのレイアウト

次に3カラムのレイアウトは、画面の中に多くの情報を配置したい場合に活用される。主題となるコンテンツを幅広のメインカラムに配置し、2つの補助的なカラムを並べる3カラムには、補助的なカラムの役割と配置によってバリエーションはさまざまであると考えられる。代表的な3カラムのサイトには「Yahoo」や「MSN」などが挙げられる。デメリットとしては情報量が多く、読み手に汲み取らせたい情報、伝えたい情報が見つげにくいことが挙げられる。



図2 メインを中央にした3カラム

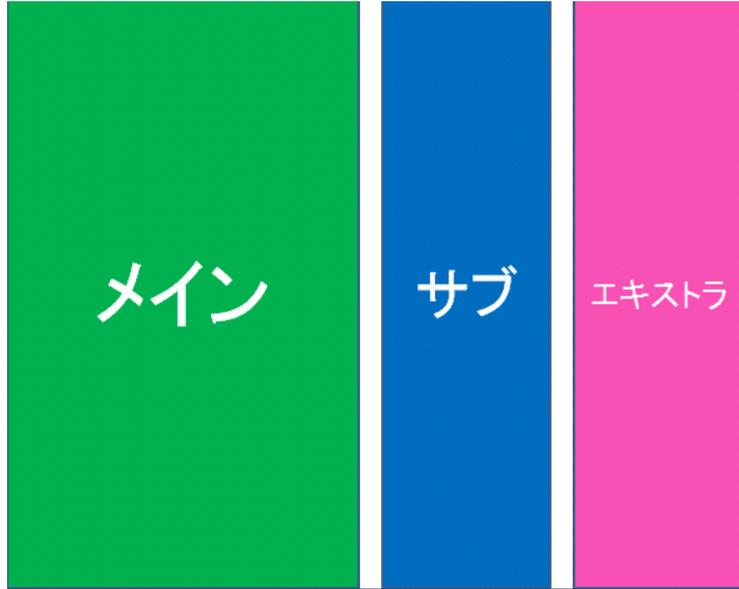


図3 メインを左にした3カラム



図4 メインを3にした3カラム

最後に、1カラムは、情報をすっきりと見せたいときに効果的である。代表的な1カラムのサイトには、「Google」や「Bing」などが挙げられる。主にロゴやメインビジュアルを中央に大きくすることでサイトを印象的にすることが可能である。例えば、写真やイラストなどのリッチグラフィックを大胆に活用することで印象が深くなり、読み手にインパクトを残せるのが特徴的である。ゆえに、送る情報量は限られ、読み手の知りたい情報を伝えきれない場合があるのが難点である。



図5 1カラムのレイアウト

2.2.1 タイポグラフィについて

番号	タイプグラフィの注意点について
1	流し読みしやすい文章を心がける
2	見出し、段落、太字、箇条書きを効果的に使う。
3	紙媒体の50%以内の文章量にする。
4	2段階、または3段階の見出しを使う。
5	ハイライトや強調を使って、重要語句の部分を分かりやすくする。
6	長い情報、コンテンツはリンクでページを分割する。
7	一つの段落に一つのアイデアを載せる。
8	結論から先に述べて、次にその根拠となる事実の情報を述べる。
9	売り文句や宣伝文句の文体は避ける。
10	専門用語や略語はユーザに分かりやすい簡単な言葉に置き換える。
11	対象者にマッチした文体、テーマを設定する。

表 2

タイポグラフィはデザインを構築する上で画面を映えさせる重要な要素の1つである。しかし、ウェブデザインの場合、閲覧するデバイス側のフォントの違いによって見え方が異なるという課題がある。例えば、WindowsがOSの場合、Vista以降では標準搭載フォントにメイリオが加わった。MS Pゴシックに比べてメイリオでは、文字間や文字を構成している内側の空間がゆったりしていることが特徴なのに対し、MS Pゴシックは文字間が狭く、きつめなフォントなのが特徴である。そのため、MS Pゴシックのように文字間が狭いフォントを基準にしてコラムの幅を決めると、メイリオや明朝体、ヒラギノ角ゴシックで表示された際に文字があふれることがある。したがって、デザイン時に環境の違いによる影響も考慮しておく必要があるのだ。

- Webデザインに対する感性評価とユーザビリティの分析
- Webデザインに対する感性評価とユーザビリティの分析
- Webデザインに対する感性評価とユーザビリティの分析

図6 フォントによって変わる文章の幅と行間

上から MS P ゴシック、メイリオ、MS 明朝である。Windows 系ではメイリオ、MS P ゴシックが多く、Mac 系ではヒラギノ角ゴ ProW3、Osaka などが指定されている場合が多い。

また、フォントにも欧文フォントと和文フォントが存在する。欧文フォントには「セリフ」、「サンセリフ」と呼ばれる文字があり、上記の MS 明朝にはセリフが付き、MS P ゴシック、メイリオはサンセリフであるのが分かる。そして、和文フォントにはセリフ、サンセリフのかわりに「うろこ」と呼ばれるものが付いている。うろこが付いている代表的なものには明朝体があり、うろこが付いていない代表的なものにはゴシック体が挙げられる。セリフとうろこ有りには、繊細かつ格式ある印象を与え、うろこが付いてないものには線の太さに違いが少ないものが多く、力強さや安定感を与えられられている。

そのため、ウェブデザインのテーマに沿ってフォントを使い分ける必要性がある。

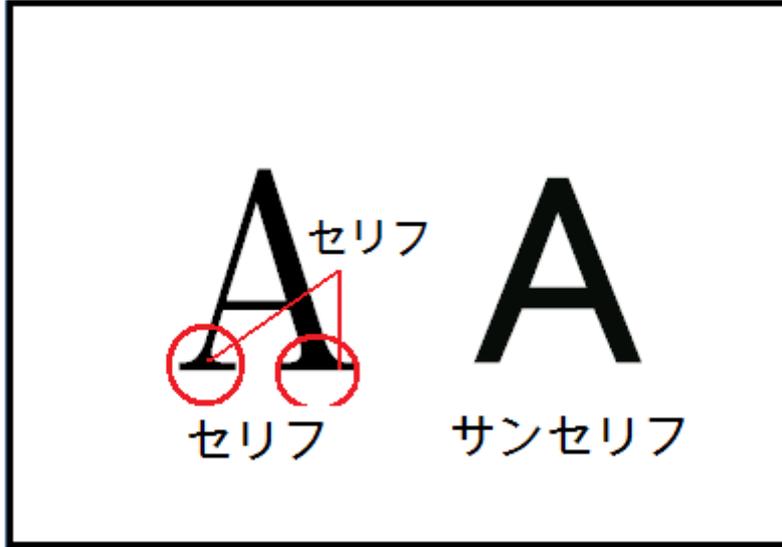


図7 セリフとサンセリフ

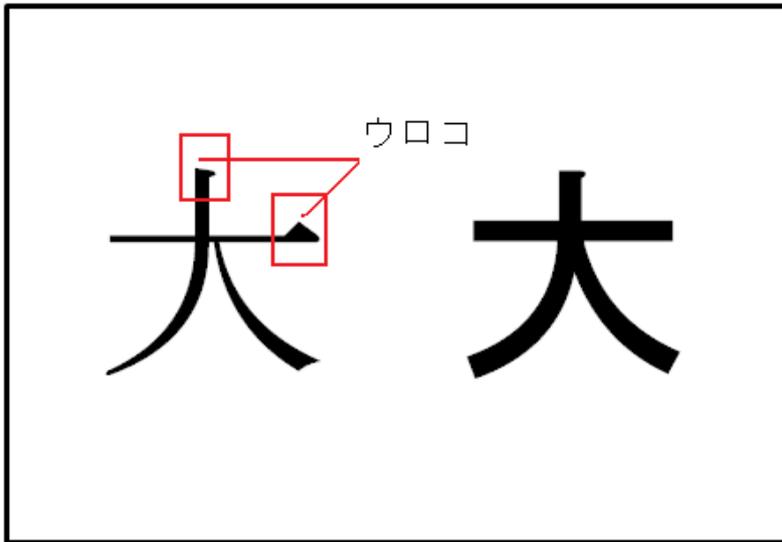


図8 ウロコの有無

2.2.3 3秒ルールについて

3秒ルールの規則とは、ウェブサイトを開覧したユーザが自らに必要なサイトかどうかを3秒以内で取捨選択するというものである。これによりどんなに巧妙で良いウェブデザインを構築したところでユーザに必要なないと判断されたら意味がなくなってしまうのである。

また、初見で判断することを「ファーストビュー」と呼び、ファーストビューでスクロールをせずに見る範囲を「アバブ・ザ・フォールド」(Above the fold)と呼んでいる。アバブ・ザ・フォールドの重要性として、ヤコブ・ニールセンが行った研究結果では、アバブ・ザ・フォールドの範囲内を見る利用者は全体の80.3%に達し、範囲外を見る利用者は19.3%だということが分かっている。約2割の利用者しか画面下スクロールをしないのである。そのため、利用者に必要な情報ほどファーストビューで見ることのできる範囲に設置することが重要だということが分かる。

3秒ルールにおいて、過去では8秒ルール、6秒ルールなど呼ばれていたが、現在ではICTの発達により通信速度が向上した結果3秒ルールにまで縮小してしまった。将来的には更に短くなるとも言われており、より重要な情報ほど利用者に見えるファーストビューの位置に置くことが必然化されている。

2.2.4 視線誘導について

利用者の視線を誘導する技法であり、別名「ゲーテンベルク・ダイヤグラム」とも呼ばれている。これらは利用者の心理的描写を付いた技法で、利用者はレイアウトやタイポグラフィの配置により必ず必要な情報はファーストビュー内にあるという確信から、左上から視線が誘導していくという現象である。視線軌跡には二つのパターンが存在し、「F型パターン」の軌跡と「Z型パターン」の軌跡が存在する。F型パターンには左上から右に流れ、また左上に戻りながら下に移動する。結果的に一番右下はほとんど視角には入らず、情報として利用者には届かない場合が高い。F型パターンは情報数が多く利用者が戸惑ってしまい、ある一定の情報だけを取捨選択(3秒ルールの適用)をしてしまいがちな傾向にある。Z型パターンについては始めに左上から右に移動し、ななめ読みで左に戻りまた右に視線が移動していく。このZ型に関しては情報数が少ない1カラムに多い。

2.2.5 ロゴやタイトルによるブランドなどの知名度について

上記で説明した、レイアウトによる構成、タイポグラフィによる見方、これらの特徴によりそのウェブサイト独特の雰囲気を持った統一性のあるデザインを確保することが可能になった。例として挙げるならば、「Google」や「Yahoo」などといったデザインの統一性を図り、万人に受け、また視覚的情報だけで分かるようにしたものについては、ロゴやタ

イトルだけによる知名度が広まり、たとえ奇抜なデザインになったとしてもロゴタイトルで信頼感を得るといえるものである。

2.2.6 ウェブ上における配色関係について

彩度が高い、赤や黄色系の色は誘目性が高いため、必要以上の情報以外で赤や黄色系を使うのは出来る限り抑える。レイアウトの構成にあたって1カラム、2カラム、3カラムと構成したものに対して最も伝えたい情報のカラムにだけ赤や黄色系を使うのが最も効果的だと言われている。赤や黄色での誘目性以外にも、背景色と同列の色を文字に使うのも控える。その他デザインと異なりウェブ上での配色関係はモニターによる明度により明るくも暗くもなるため、その両方に備えた配色関係が望ましい。

色を同一色・同系色の配色はデザインがまとまりやすく統一性が見えやすい反面、最も見せたい本文が一瞬判断できず、3秒ルールの規則が適用され、読み飛ばされやすい傾向にあるため、見てもらいたい情報だけのフォントを変えることや文字サイズの大きさを変えるなどの調節が必要になってくる。

2.2.7 ジャンプ率

本文のサイズに対するタイトルや見出しタイトルや見出しサイズの比率のことを「ジャンプ率」と呼んでいる。例えばウェブ上で最も見てもらいたい情報に対してだけ他の文字とは異なり大きい文字サイズ、派手な配色などでデコレーションされている場合が多い。これにより利用者に最も見てもらいたい情報が一番に見てもらえる、これがジャンプ率である。ジャンプ率は、視線誘導ゲーテンベルク・ダイヤグラムの基本法則（Z型パターンとF型パターン）を無視する働きがあり、右にジャンプ率の技法を施せば、利用者は右から左に視線が誘導してしまうことが研究結果から分かっている。

第3章 関連研究

3.1 カラムの構造分析

「カラム」の構造現在のウェブサイトの主流とされているレイアウトの手法「カラム」を用いたデザインが扱われている。カラムとは、ページの大きな構成要素に表やスタイルシートを使用し、文字や画像をレイアウトする手法である。カラムは主に3種類が存在する。[図1参照]1カラムは本文のみの設計、2カラムは左右のどちらかにメニューや広告がありその横に本文がある設計、3カラムは左右両方にメニューや広告があり真ん中に本文がある設計になっている。今回の研究ではこれらの種類の「カラム」を使って、ポータルサイト、企業サイト、娯楽サイトのレイアウトを見て、ホームページごとにどの種類のカラムを用いて作られているのかを分析し、サイトの種類ごとのウェブホームページの構造を分析する。

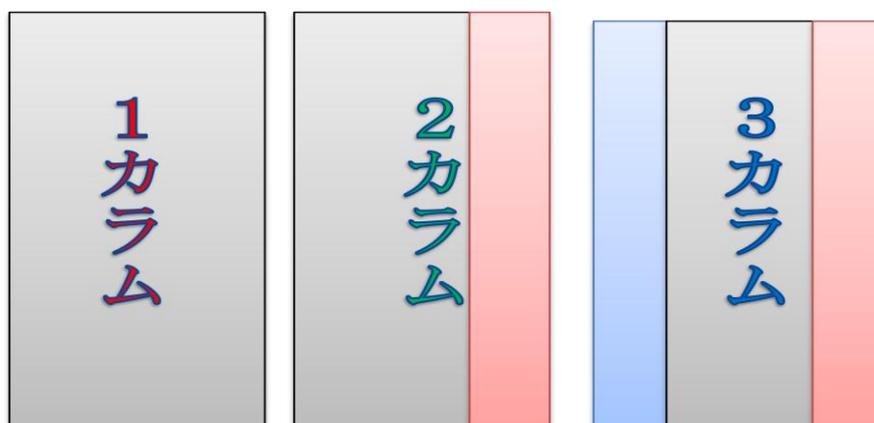


図9 カラムの種類

3.2 「ゲーテンベルク・ダイヤグラム」の視線誘導の分析

「ゲーテンベルク・ダイヤグラム」とは均等に配置された同質の情報を見る際の、一般的な視線の流れのパターンを見る図式である。ウェブサイトを見る際、人の目線は左上から右下方向へ流れて移動していく。その流れには[図2参照]「Z型パターン」と「F型パターン」の2つがある。今回の研究ではウェブサイトを見る時の視覚の流れを「ポータルサイト」、「企業サイト」、「娯楽サイト」の静止画を作成したものを用いて、実験を行い、検証し、視覚の流れを調査する。

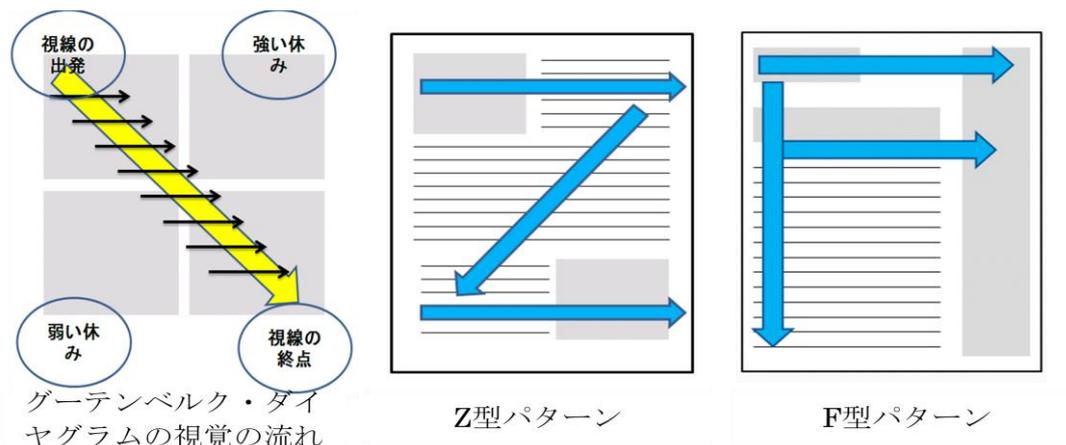


図 10 視線誘導グーテンベルク・ダイアグラムのパターン

第 4 章 コンテンツ素材の絞り込み

4.1 ポータルサイトの素材の絞り込み

ポータルサイトは、Google、Yahoo、Bing の 3 つを今回の調査対象として抽出した。理由として、大学生男女 30 名（男子 14 名、女子 16 名）にどこのポータルサイトを利用しているかをアンケートをとり、その中で Google を普段利用している人は 17 名、Yahoo を利用している人は 10 名、Bing を利用している人は 3 名いるという結果が出たため、上記の 3 つを今回の調査対象とした。

4.2 企業サイトの素材の絞り込み

企業サイトは、日鉱日石エネルギー、野村証券、中部電力にした。その理由として、企業のユーザビリティランキングの上位に来ている企業から 3 つ抽出した。

4.3 娯楽サイトの素材の絞り込み

娯楽サイトは、分野別に、動画サイト、SNS サイト、ブログとオンラインゲームのサイトに分け、大学生男女 30 名（男子 14 名、女子 16 名）にそれぞれ分野ごとにどのようなサイトを最も活用しているかを調査し、動画サイト Youtube が 18 名、SNS サイト Mixi が 12 名、ブログとオンラインのゲームサイト Ameba が 13 名、とそれぞれ最も活用されているということが今回の調査で分かり、Youtube、mixi、Ameba の 3 つのサイトを抽出し、調査対象とした。

第5章 素材の作成

5.1 サイト一覧

5.1.1 「Google」

こちらはポータルサイトの素材の絞り込みから抽出されたものの一つ「Google」サイトを真似てMicrosoft Office PowerPointで作成した。

レイアウト型としては1カラムを用いており、中央全面にロゴを出しているのが特徴であり、すっきりした感じがある。視線誘導パターンとしては1カラムなのでZ型パターンに分類される傾向ではあるが、ロゴタイトルによるブランド力や、ジャンプ率により「Toyo」という文字に目が行きがちになる。



図 11 作品 1

5.1.2 「Yahoo」

こちらはポータルサイトの素材の絞り込みから抽出されたものの一つ「Yahoo」サイトを真似てMicrosoft Office PowerPointで作成した。

3カラムを用いており、ロゴ配置やレイアウト配置がその他ポータルサイトとは異なり、全面的にカテゴリ分類が細かい。また、広告バナーも大きく扱われており、表示されるアイコンも多い。しかしながら、これらアイコンやバナーが多いにも関わらず、シンメトリ一重視なデザインであることが大きな特徴である。3カラムであり、ロゴタイトルが上部にあることから、F型パターンに視線が分類される傾向にあることが予想される。



図 12 作品 2

5.1.3 「Bing」

こちらはポータルサイトの素材の絞り込みから抽出されたものの一つ「Bing」サイトを真似てMicrosoft Office PowerPointで作成した。

1カラムを用いており、同じ1カラムの「Google」に比べロゴを中央に出さず、代わりに背景に写真や絵を大きく取り入れているのが分かる。また、その他ウェブサイトと比べてデザインが前衛的かつ奇抜なのが大きな特徴だ。1カラムのため、視覚情報が少ないこともありZ型パターンに分類されるが、レイアウトと配色の関係から比較的用户は見る情報に戸惑ってしまうのではないかと予測される。



図 13 作品 3

5.1.4 「JX 日鉱日石エネルギー」

こちらは企業サイトの素材の絞り込みから抽出されたものの一つ「JX 日鉱日石エネルギー」サイトを真似てMicrosoft Office PowerPointで作成した。

左上にロゴをいれ、中央にはスローガンを大きく取り入れ、企業イメージを定着させているのが印象に残る。こちらは3カラムのレイアウト構図をしている。3カラムであること、上部に小さくタイトルロゴ、中部に大きくタイトルロゴを入れていることにより、視線誘導としてはF型パターンであることが予測される。中部に入れてあるタイトルロゴの大きなジャンプ率が利用者にとこまで適用されるかに焦点を当ててみていく。



図 14 作品 4

5.1.5 「野村証券」

こちらはポータルサイトの素材の絞り込みから抽出されたものの一つ「野村証券」サイトを真似てMicrosoft Office PowerPointで作成した。

こちらは2カラムをレイアウト構図とし、左側全体に社内タイトルと社内の重要項目（メインカラム）を、商品イメージ紹介としたサブカラムを使用しているのが分かる。2カラム構成であり、一つ一つの欄を分けていること、上部に左上にタイトルを大きく見出して持ってきている点から、F型パターンになることが予想される。



図 15 作品 5

5.1.6 「中部電力」

こちらはポータルサイトの素材の絞り込みから抽出されたものの一つ「中部電力」サイトを真似てMicrosoft Office PowerPointで作成した。

全体的に白と青を起用し、すっきりした印象を持つ。その中で色の誘目性を使い、赤やオレンジなどの暖色を企業のロゴにすることで注意を引かせる技術を使っている。赤や黄色などの誘目性を誘い文章よりもロゴタイトルに利用者の視線を惹かせることにより、視線誘導ゲーテンベルク・ダイアグラムの規則性を無視することが予測される。



図 16 作品 6

5.1.7 「Youtube」

こちらは娯楽サイトの素材の絞り込みから抽出されたものの一つ「Youtube」サイトを真似てMicrosoft Office PowerPointで作成した。

左上にタイトルを置き、その下にカテゴリ分別をすることにより下に注意を引かせるようになっている。これにより閲覧者はゲーテンベルク・ダイアグラムのF型パターンを誘導的に見るよう仕組まれている。また、見てもらいたいタイトルにジャンプ率を高く設定していることや、Tubeの背景を赤くし、誘目性を惹かせる内容にすることで比較的に目立つデザインを各所に施していることが分かる。



図 17 作品 7

5.1.8 「Mixi」

こちらは娛樂サイトの素材の絞り込みから抽出されたものの一つ「Mixi」サイトを真似てMicrosoft Office PowerPointで作成した。

今までのサイトに比べ、どのカラム構成にもとられない自由のレイアウトであり、表現の幅を広げることが出来る。しかしながら自由のレイアウトであっても、ある程度のまとまりは必要で、これらの場合はナビゲーションが統一してあり、コンテンツの種類ごとにまとめているのが特徴的だ。一つデザインの表現技法が施されているといえば、タイトルにジャンプ率を高く設定している点といえよう。



図 18 作品 8

5.1.9 「Ameba ピグ」

こちらは娯楽サイトの素材の絞り込みから抽出されたものの一つ「Ameba ピグ」サイトを真似てMicrosoft Office PowerPointで作成した。

こちらにも自由なレイアウト型を取り入れているが、コンテンツごとにまとまりをいれているのが分かる。また文字ではなく、絵を取り入れ目線を様々なところに引くよう作成される。こちらでは、上記で紹介したウェブデザインによる表現技法はほとんど施されておらず、利用者の視線が定まらないのではないかとということが予測される。



図 19 作品 9

第 6 章 分析方法

6.1 カラム分析

静止画で作成した作品のポータルサイト (Google、Yahoo、Bing)、企業サイト (日鉱日石エネルギー、野村証券、中部電力)、娯楽サイト (Youtube、mixi、Ameba) の 9 つの静止画を使い、カラムの構造を見て、1 カラム、2 カラム、3 カラムの種類に分けていく。

6.2 ウェブホームページのレイアウトの視覚調査

本研究では、被験者に静止画で作成したウェブサイトの画面を使用する。分析に使用するウェブサイトは、ポータルサイト(Yahoo、Google、Bing)の 3 つ、企業サイト(日鉱日石エネルギー、野村証券、中部電力)の 3 つ、娯楽サイト(Youtube、mixi、ameba)の 3 つの合わせて 9 つのサイト。これらを使い、さらに、株式会社ディテクトの[図 3]視覚分析ソフトと[図 4]アイカメラを使用し、被験者にこれらのサイトを見せて、視覚の視線の流れを調査する。対象者は、20 代の男女 5 名とした。



図 20 DITECT IMAGE PROCESING PRODUCTS ver2.8



图 21 Eye Tech

第7章 分析結果

7.1 ポータルサイトの分析結果

7.1.1 「Google」視線解析結果

Googleは1カラム構成で、ロゴと検索エンジンと上部にメニューがある。これを被験者に視覚調査したところ、ロゴに視線が集中している。これは、1カラム構成で文字が少ないために視線が行くところが限られるので、ロゴに視線が集中してしまったと考えられる。これは、ゲーテンベルグ・ダイアグラムのZ型やF型といった視線の流れにはならなかった。次に、視線が一番停留していたところを視線の流れの停留時間を表したグラフで見ると、29番目の視線が一番停留時間が長く、29番目の視線はロゴの付近にあるので、ロゴを一番長く見ていることがわかる。そして停留マップで見ても、ロゴ付近にマークがついている。

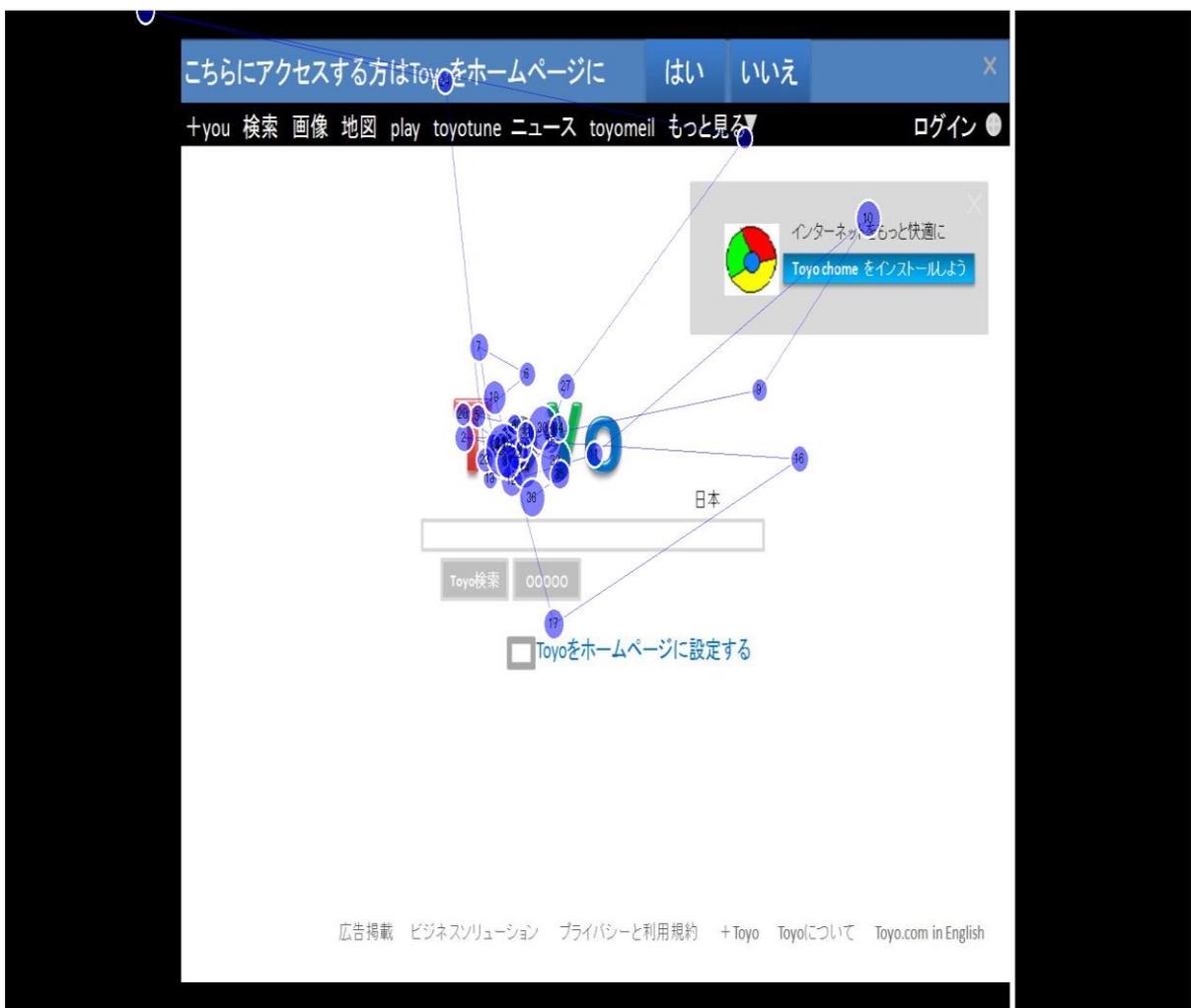


図 22

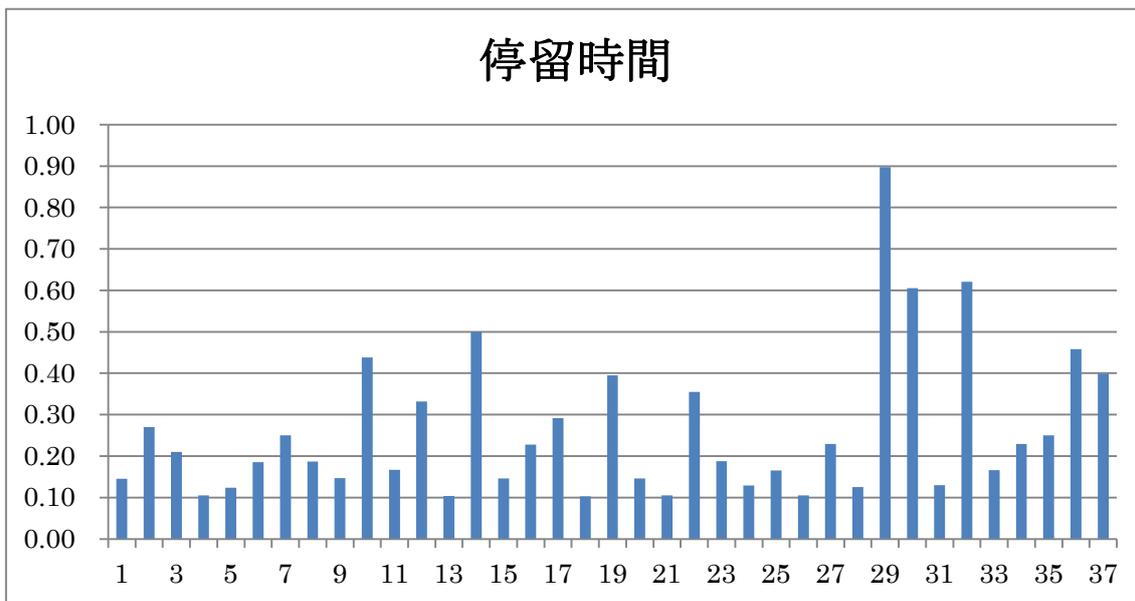


図 23



図 24

7.1.2 「Yahoo」 視線解析結果

Yahoo は 3 カラム構成になっていて、ロゴやメニュー、文字、広告という構成になっていて、被験者に視覚調査したところ、視線はタイトルロゴ付近をまず見て、左メニューに行く流れになっている。これは、3 カラム構成になっているので、ロゴ以外にも、メニューや文字、広告に目線が流れている。これは視覚のパターンとしては F 型になっている。次に視線が一番停留している時間をグラフで見ると 27 番目の視線が 1.08 秒と一番停留時間が長く、これはタイトルロゴに視線がいていることがわかった。これを停留マップで見てもロゴに赤いマークが大きくついているので、ロゴが一番視線がいていることがわかる。



図 25

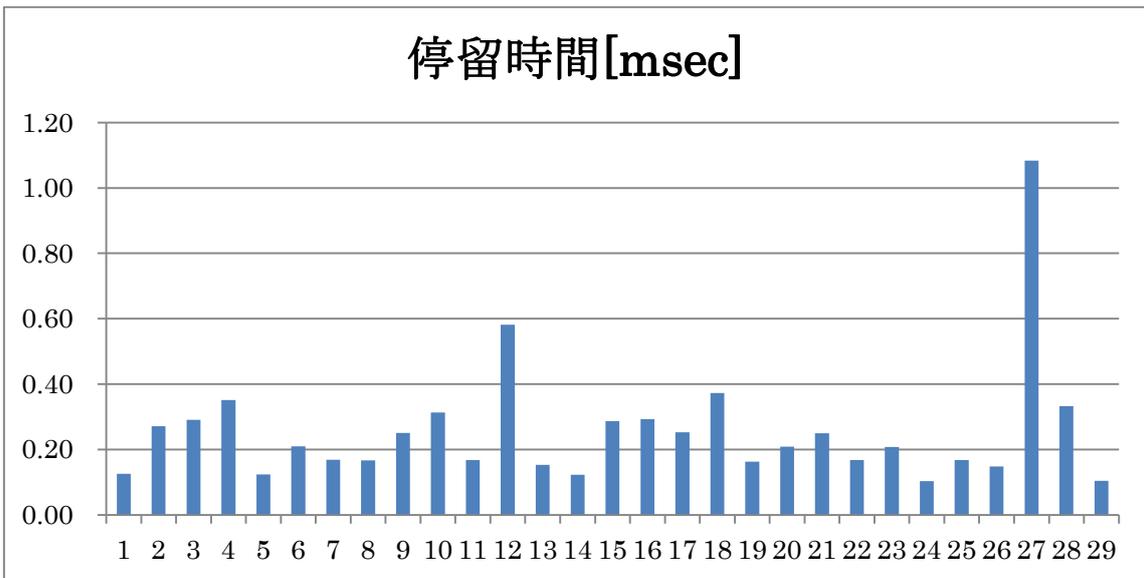


図 26



図 27

7.1.3 「Bing」視線解析結果

これは1カラム構成で、左上にロゴタイトルと検索エンジン、背景に動物、文字は少ない構成になっている。視線の流れは、まず動物の背景に目がいき、ロゴに視線がいつている。これは視線パターンとしてはZ型やF型にはならなかった。次に、視線の停留時間が一番長かったのはグラフを見ると、6番目の視線が0.6秒と一番停留時間が長く、これは動物の背景に視線がいつていることが分かった。これを停留マップで見ても、動物の背景に赤いマークがついていることがわかり、停留時間が長いことがわかった。

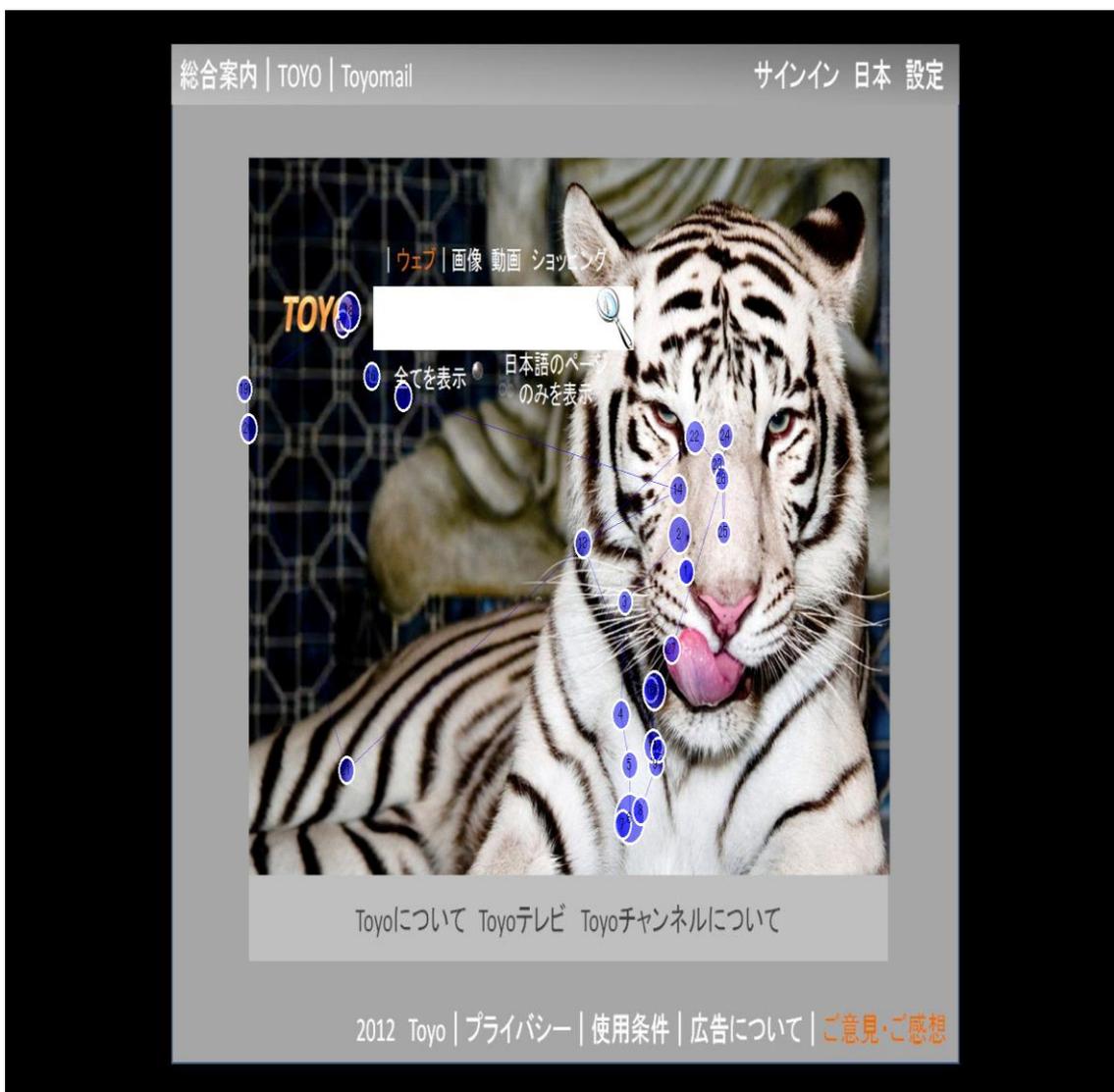


図 28

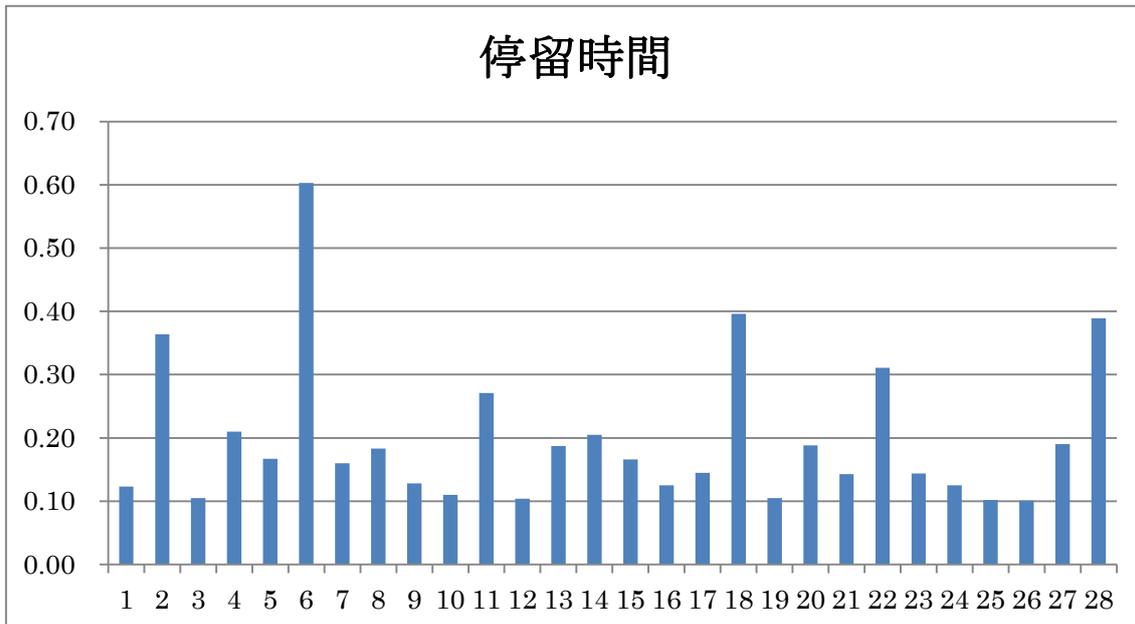


図 29



図 30

7.1.4 「JX 日鉱日石エネルギー」視線解析結果

「JX 日鉱日石エネルギー」は3カラム構成で、タイトルロゴ、文字列、広告がある。視線の流れとしては、真ん中の TOYO というロゴから始まり、左側の広告に視線がいき、またロゴに視線がいく流れになった。視線のパターンは TOYO のロゴ付近に視線が集中し Z 型、F 型のパターンにはならなかった。視線の流れで一番視線が停留しているところをグラフで見ると 18 番の視線が 0.42 秒で一番視線が停留していた。場所は「ホームエネルギー」という文字のところにあった。この被験者は TOYO のロゴの周りをずっと見ていることが分かった。停留マップを見ても、停留時間が長いところは「ホームエネルギー」という文字の付近に赤いマークついていることがわかる。



図 31

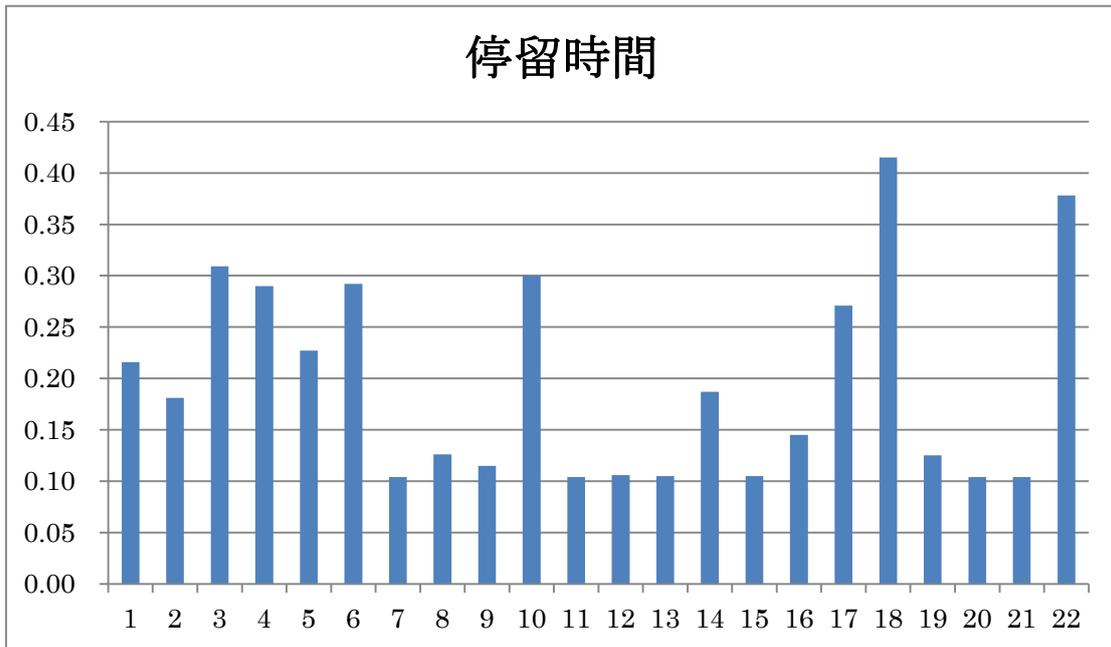


図 32



図 33

7.1.5 「関西電力」視線解析結果

これはカラムが 1 カラムで左上にロゴがあり、上部にメニューがあり、真ん中に文字列があり、下に山の画像がある構成になっている。これを視覚分析すると、視線の流れは、まず「東洋電力」のロゴにいき、右に視線がいき、左側の文章に視線がいき、ロゴにまた戻るとい視線の流れになった。次に、視線の一番停留時間が長かったのが、グラフを見ると 9 番目に視線がいったところが 0.82 秒で一番長かった。場所は「東洋電力」のロゴの付近で視線の停留時間が長いことがわかった。停留マップで見ても、ロゴの付近に赤いマークがあるので、停留時間が長いことがわかる。



図 34

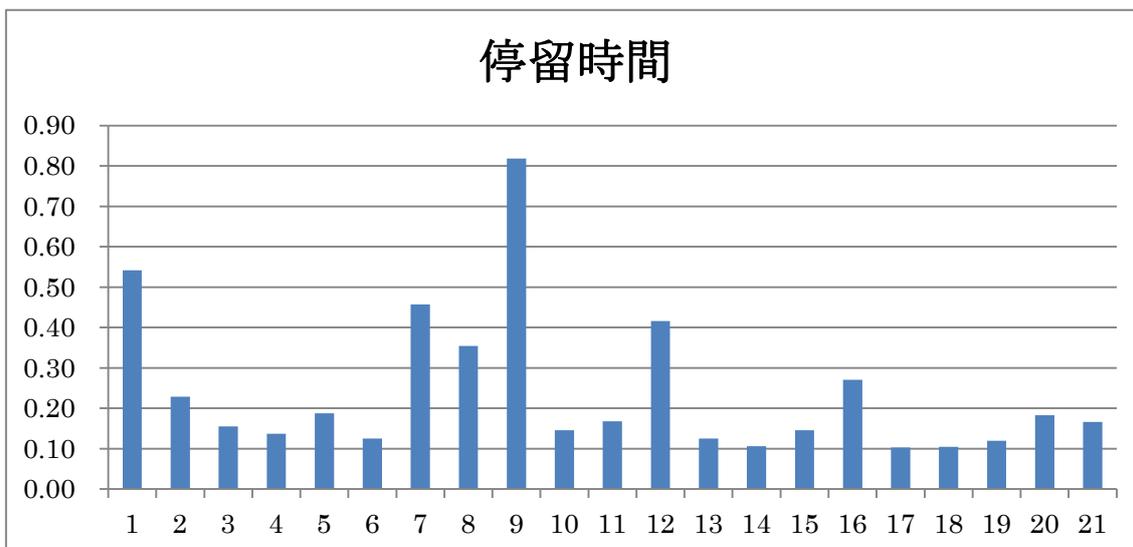


図 35

東洋電力

よくあるご質問 お問い合わせ サイト内検索 検索

電気料金・手続き 暮らしのサービス ビジネスサポート エネルギー紹介 IR・企業情報

東洋原子力発電所について

・7月6日更新

Q. 東洋原子力発電所に問題はありますか？

A. 現段階では特に異常はありません。

今後の対応について

節電のお願い

日々の電力需要供給や節電方法をご覧ください

東洋電力の今、これから

停電情報

Toyotter

図 36

7.1.6 「野村証券」視線解析結果

これは 1 カラムで左上にロゴと検索エンジン、文字がある構成になっている。視線の流れとしては、最初に左上の「東洋証券」のロゴ付近かロゴの下にある「サービス案内」や「商品案内」を見ながら右にいき左下の文字を見てから、またロゴ付近を見るという視線の流れになった。次に視線の停留時間が長いところをグラフで見ると視線は 39 番目の 0.50 秒で一番停留時間が長かった。場所は「商品案内」文字のところにあった。これを停留マップで見ても赤いマークが「商品案内」のところにあることがわかる。



図 37

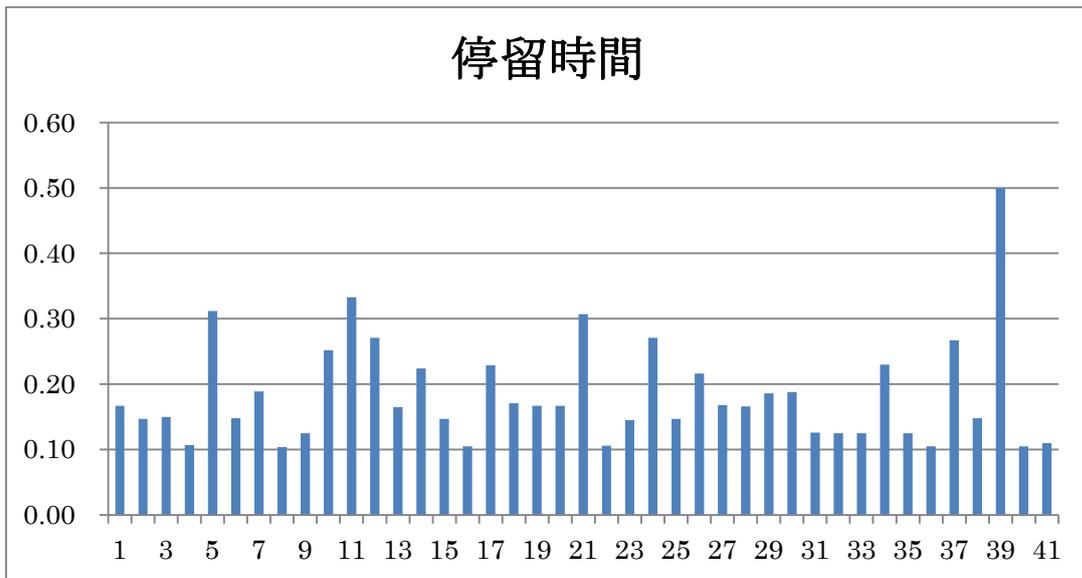


図 38

図 39

7.1.7 「Mixi」 視線解析結果

これは1カラム構成で、タイトルロゴ「Toyo」、上部にメニュー、真ん中に文字とログイン画面がある構成になっている。視線の流れとしては「Toyo」のロゴから視線が入り、右左と下に視線がいく流れになっていることがわかった。これは視線パターンだとZ型パターンになる。次に視線の停留時間が一番長いところをグラフで見ると、5番の視線が一番長く0.73秒だった。グラフを見ると他にも長い停留時間の視線があり、15番目の0.66秒で停留している時間が長かったことがわかった。場所としては5番目の視線は「ホーム」と書いてあるところにあり、「Toyo」のロゴ付近にあることがわかる。また、15番目の視線の場所は真ん中の文章が書いてあるところの近くにある。これは視線がログイン画面にいったあとの途中の視線なので15番目の視線のところで留まってから視線が流れて行ったからだと考えられる。停留マップで見ても、「ホーム」の文字のところにある5番目の視線や真ん中の文字の近くにある15番目の場所が赤いマークが濃いことが分かった。しかし他にも濃い赤いマークが複数あることから、視線が所々で長く停留していることが停留マップから分かった。



図 40

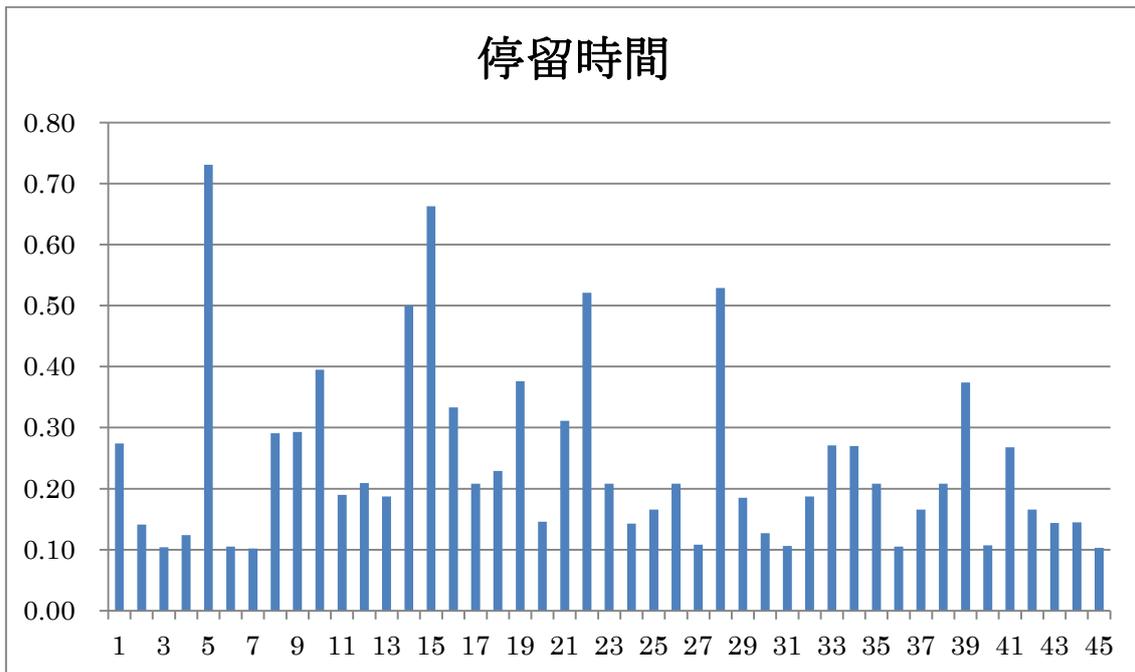


図 41



図 42

7.1.8 「Youtube」視線解析結果

これはカラムが 2 カラムの構成になっていて、左上に「Toyotube」のタイトルロゴがあり、左側にログイン画面とメニューがある。そして真ん中と左側に、動画が複数ある構成になっている。視線の流れとしては、まず左側のログインの場所から入り、その後、左側のメニューにそのまま下にいく形で視線が長れ、真ん中の動画の画面に視線がいき、そして右側の動画の画面にも視線が流れて、また左側のメニューに流れてまた真ん中と左の動画の画面に行くという流れでした。これは視覚のパターンとしてはこれは F 型パターンの視線の流れになる。次に停留時間が一番長かったところは停留時間のグラフで見ると 14 番の視線の場所が一番停留時間が長いことが分かった。その場所は「エンターテイメント」という文字の場所で 0.46 秒視線が停留していることが分かった。これを停留マップで見ても赤いマークが「エンターテイメント」の場所にあるので停留時間が長いことがわかる。



図 43

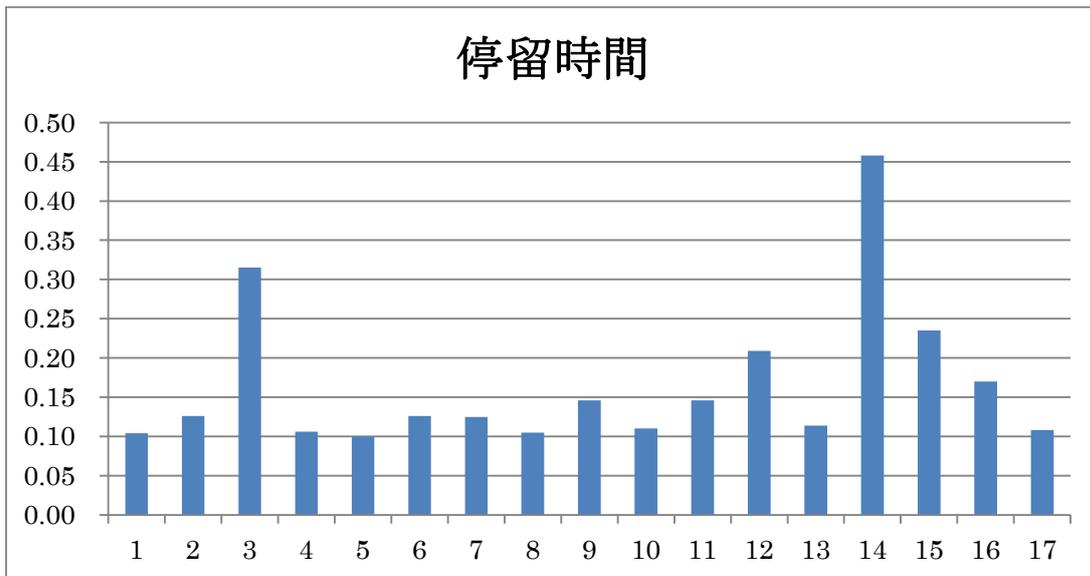


図 44



図 45

7.1.9 「Ameba」 視線解析結果

この「Ameba」の静止画は1カラム構成になっていて、左上に「Toyo」のタイトルロゴがあり真ん中付近に男のキャラクターや、デパートの絵がある。そして右側にログインの画面があり、真ん中の下部にトランプや囲碁、ゲーム、ビリヤードといった絵の画像がある構成になっている。この視線の流れとしては、最初に「無料会員登録はこちら」という文字から始まり、左上の男の子の絵のところに視線がいくつか集中して、真ん中の「メールを送って今すぐ無料登録」の場所に視線が流れそのまま右に視線が流れ、左上のログイン画面のところに視線がいき、最後に「Toyo」のロゴ付近に視線がいく視線の流れになった。これは視線のパターンだと下からZのような形で視線が流れているのでZ型パターンの視線の流れになることが分かった。次に視線の停留時間が一番長かったのは、グラフで見ると、21番目の視線が一番長く停留していて時間で0.75秒停留していることが分かった。この場所はログイン画面の近くのデパートの絵の部分である。これを停留マップで見ると、デパートの絵の部分が薄く赤くなっているマークが一番停留時間が長いことがわかる。しかし停留マップの濃い赤いマークがあるが、これはいくつも視線が男の子の絵の付近に視線が集中してしまったからだと考えられる。



図 46

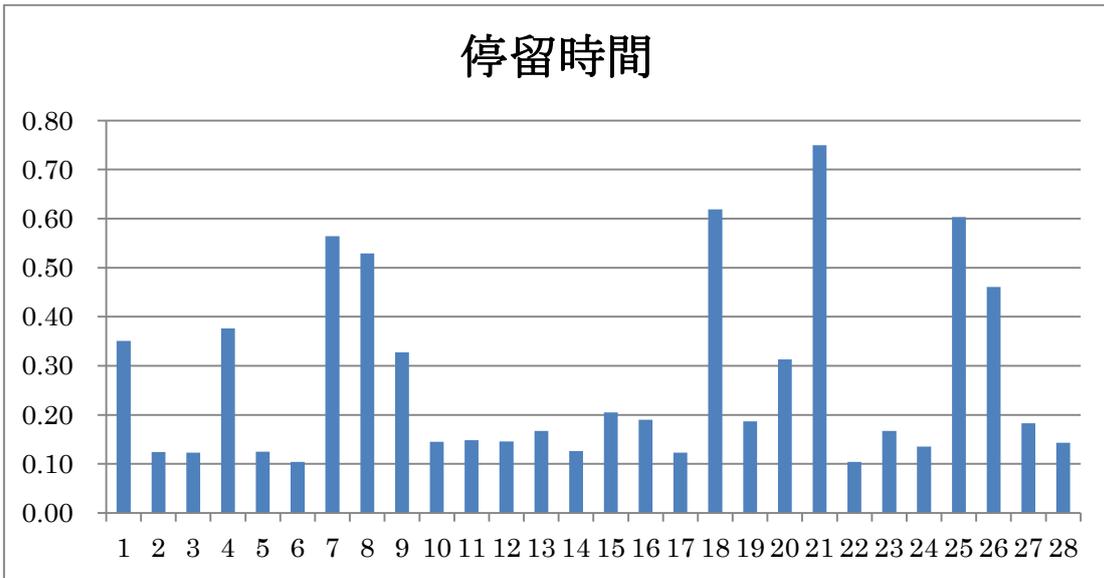


図 47



図 48

7.2 ポータルサイトの視線解析結果

今回被験者として 5 人の被験者に協力してもらいアイカメラを使用した視覚分析を 9 つのポータルサイト(Yahoo、Google、Bing)の 3 つ、企業サイト(日鉱日石エネルギー、野村証券、中部電力)の 3 つ、娯楽サイト(Youtube、mixi、ameba)の 3 つの合わせて 9 つのサイトを視線分析したが、今回は普段学生はインターネットでポータルサイトを利用していると考え、ポータルサイトの学生の被験者 5 人の結果を照らし合わせ、一人一人どのように違うのか、また静止画の画面を見た時の視線の個数や視線の停留時間の平均を見てどのように違うのか結果を見る。

7.2.1 「Google」

まず最初に「Google」の静止画を見たときの 5 人の被験者の視線の流れは、一人一人同じではなく、タイトルロゴに視線が集中している人、静止画の画面を見る視線の数が少ない人、右上のカラフルなボールの場所に視線が複数ある人がいることが分かった。「ゲーテンベルグ・ダイヤグラム」の視線の流れは一人は「Z 型のパターン」見ているが他の 4 人はタイトルロゴに視線が集中している人や右上のカラフルなボールの絵の付近に視線が複数あるので、視線が Z 型や F 型の視線の流れにはならないことが 5 人の視線の流れから分かった。

次に被験者 5 人の視線の全体の停留時間の平均は 0.26 秒、0.14 秒、0.20 秒、0.26 秒、0.29 秒という平均値になり全体的に秒数の違いはないと考えられる。被験者 5 人の視線の個数は 37 個、6 個、27 個、34 個、35 個という個数になり、全体的に見ても 30 個以上が 3 人いる、しかし 1 人の被験者だけ 6 個という数字になった。

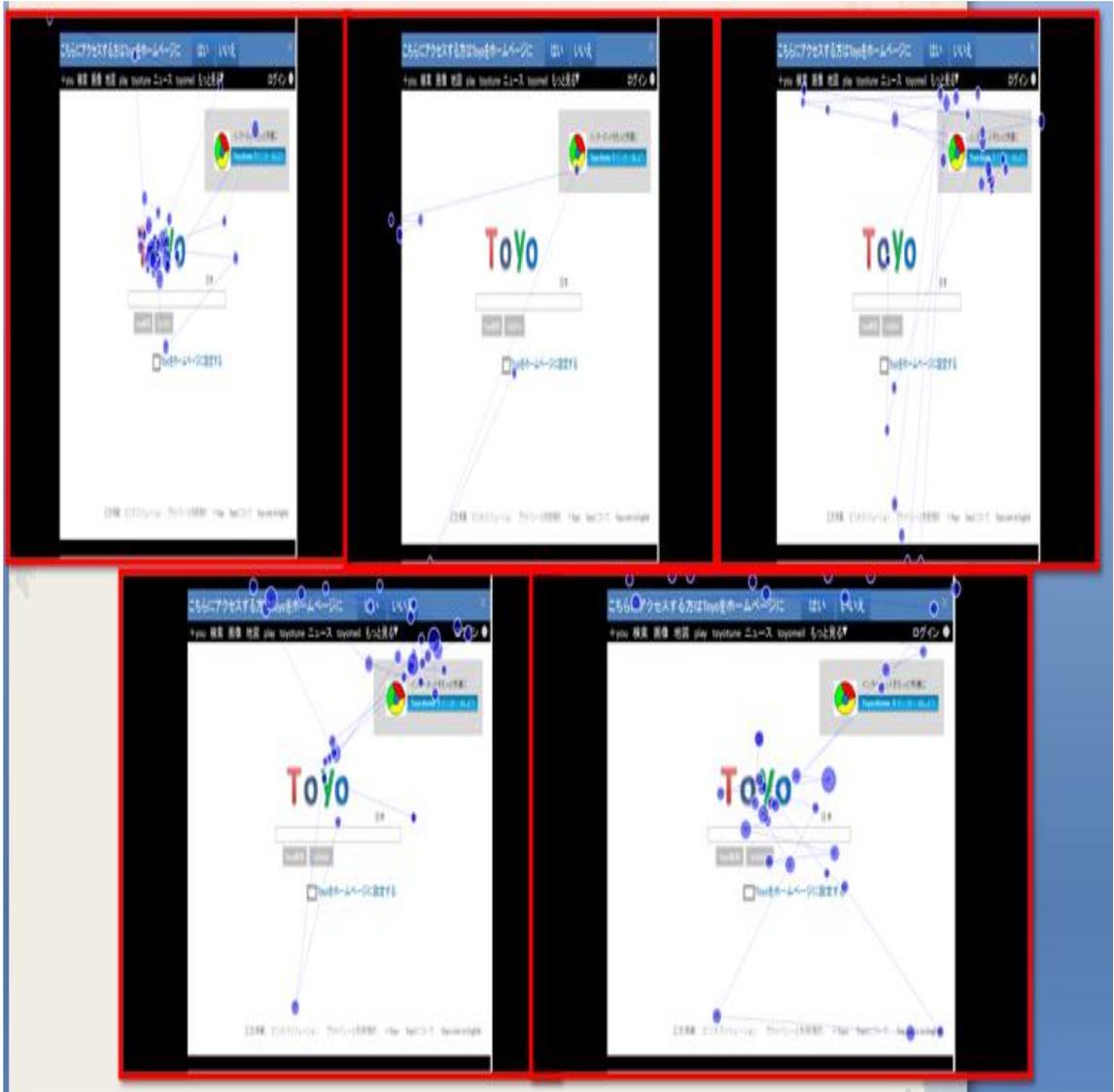


図 49

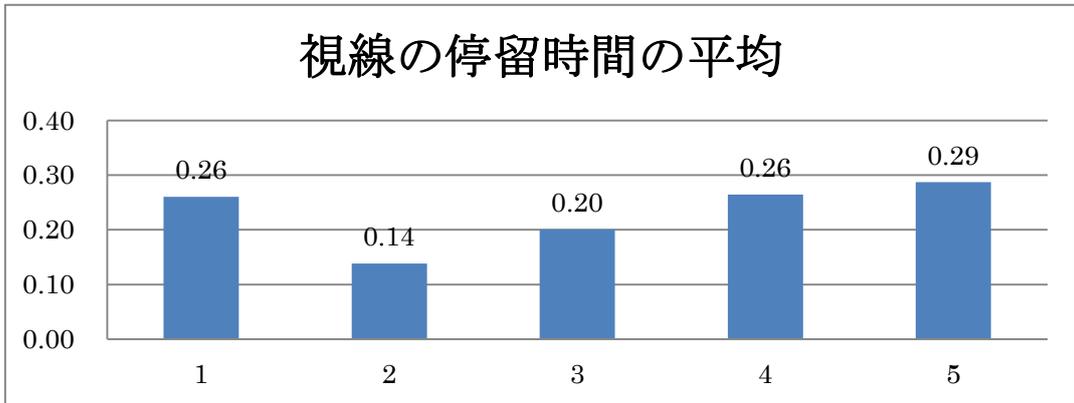


図 50

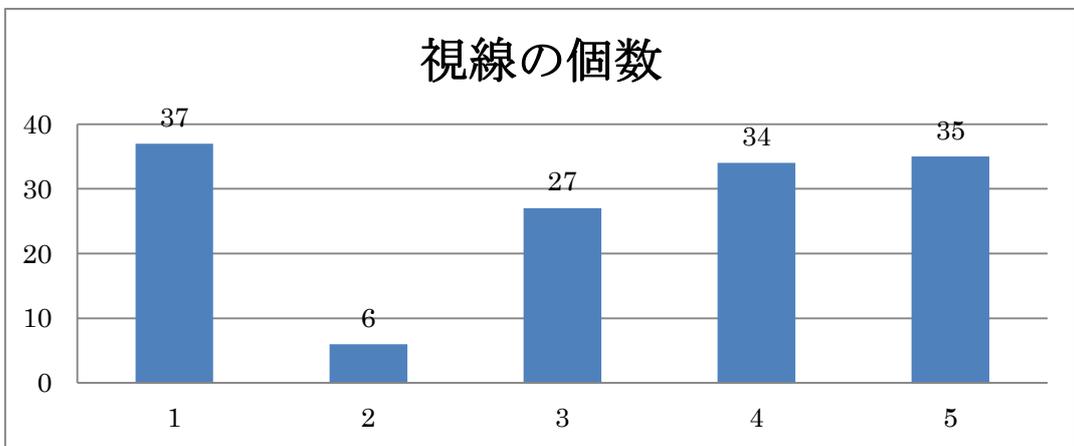


図 51

7.2.2 「Yahoo」

まず最初に「Yahoo」の静止画を見たときの5人の被験者の視線の流れは、一人一人視線の流れは少し違う結果になり、視線は全体的にまんべんなく視線がいつている人、「Toyooo」というタイトルロゴの付近に視線が複数いつている人がいることがわかった。さらに、左側の女性の絵の広告や右下の黄色い丸の絵に視線がいつている、5人とも左側のメニューには視線がいつていたことがわかった。「ゲーテンベルグ・ダイヤグラム」の視線の流れはF型のパターン、F型、Z型の視線の流れにならない人がいたことがわかった。これは視線がバラバラだったり、視線がギザギザに左右に交互になっていて、視線の流れが読みづらい人、視線がどこか一つに視線が集中したりすると「ゲーテンベルグ・ダイヤグラム」の視線の流れでは読み取れないからである。

次に被験者5人の視線の停留時間の平均はグラフで見ると、0.26秒、0.18秒、0.24秒、0.32秒、0.30秒という平均になったことがわかった。さらに被験者5人の静止画の画面を見たときの視線の個数は29個、14個、56個、19個、50個という個数になった。これらの数値を見て、平均値は30秒前後が4人いて一人は0.18秒と少ない秒数だった。視線の個数は、50個台が2人、であとは20前後という個数になった。



図 52

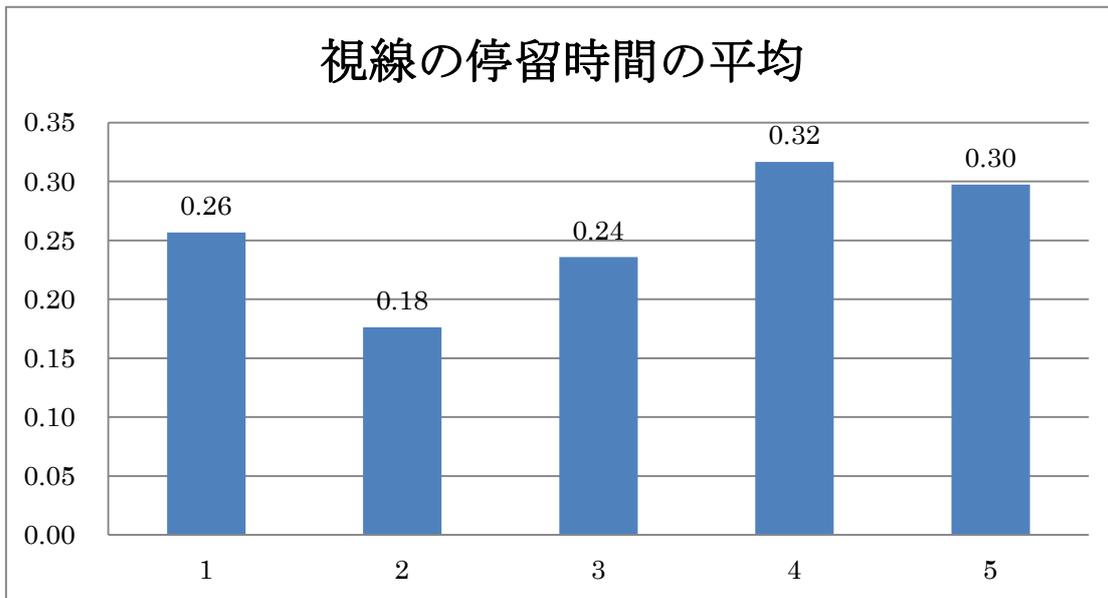


図 53

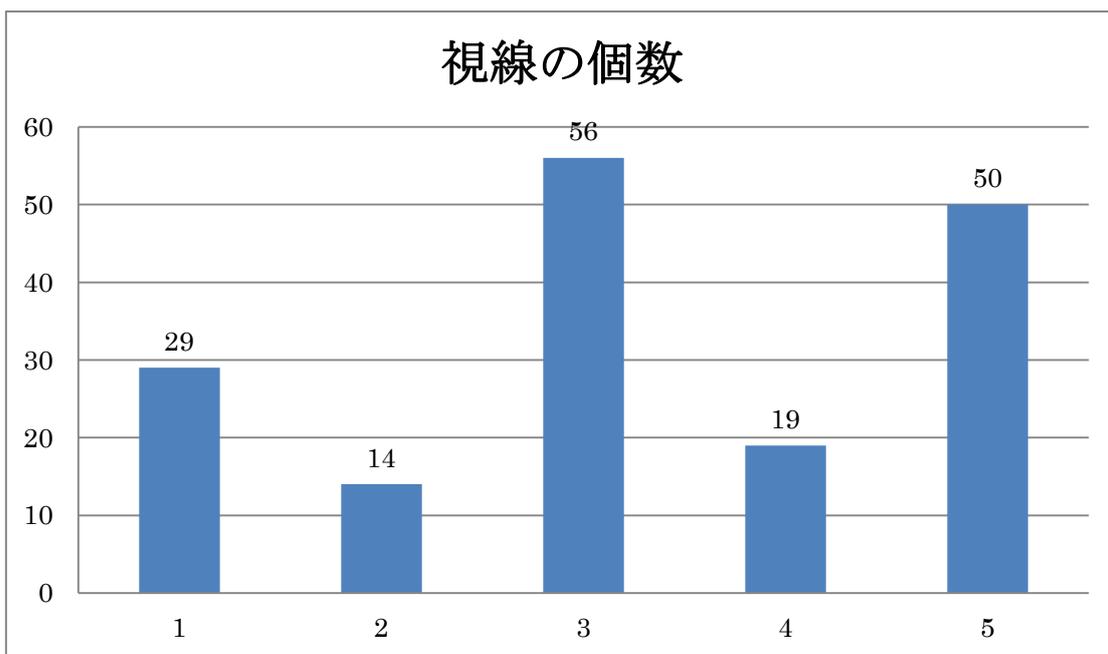


図 54

7.2.3 「Bing」

まず最初に「Bing」の静止画を見たときの5人の被験者の視線の流れは、一人一人違いがあり、被験者5人の視線の流れを見てみると「Toyo」のロゴタイトルに視線が集中している、動物の虎の背景の顔の部分に視線が集中していたことが分かった。さらに、全体的にみるとロゴと動物のトラの背景にしか目がいっておらず、視線も上部や真ん中で下部には目線がいないことも分かった。「ゲーテンベルグ・ダイヤグラム」の視線のパターンで見ても被験者全員がロゴや動物の背景に目線が集まったため、Z型やF型の視線の流れにはならなかったことがこの結果で分かった。

次に、被験者5人の全体の視線の停留時間の平均をグラフで見ると、0.20秒、0.26秒、0.24秒、0.22秒、0.34秒という平均値になった。さらに視線の個数はグラフで見ると、28個、27個、42個、13個、43個という結果になった。これらの結果から、視線の停留時間は0.20秒から0.30秒の間が4人いて、それ以上が1人いることが分かった。視線の個数は、40個台が2人であとは30個以下3人という結果になった。一人だけ13個という個数だったが、これは視線の行くところがロゴや動物の絵しか見るところに限られるので少ない個数になったのだと考えられる。

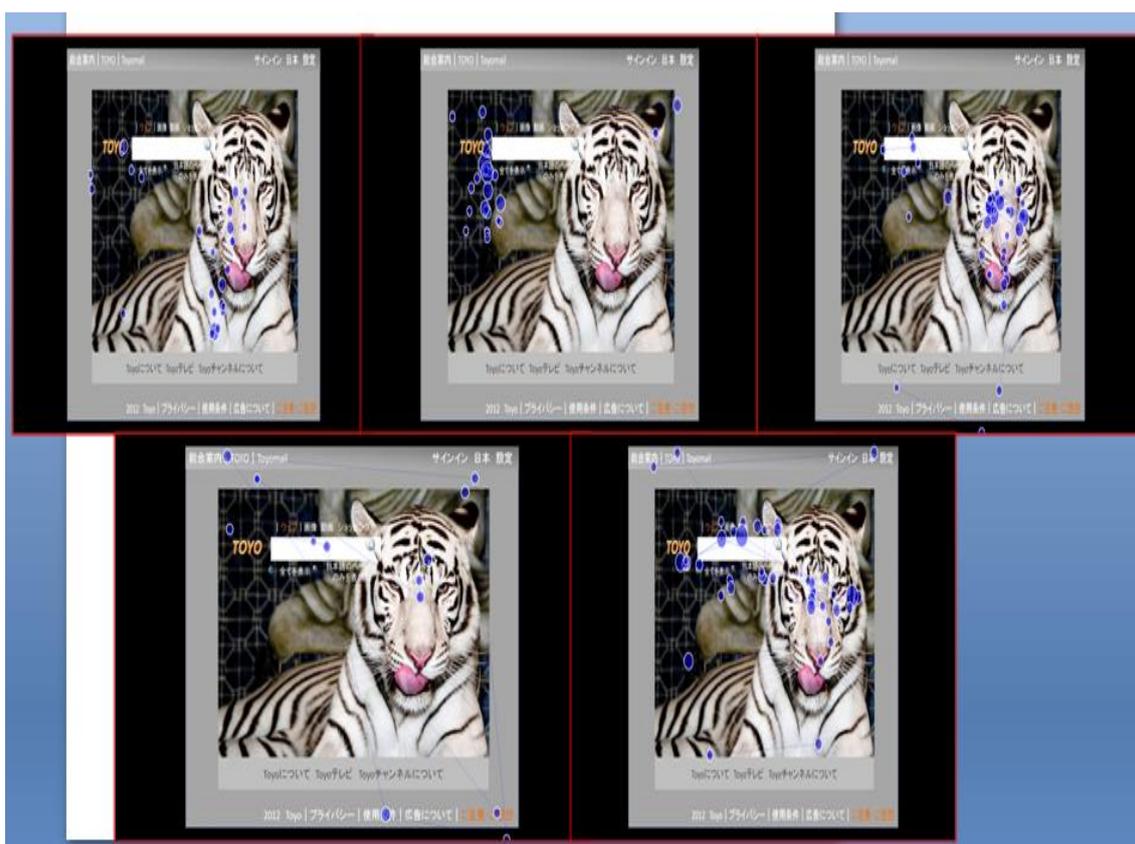


図 55

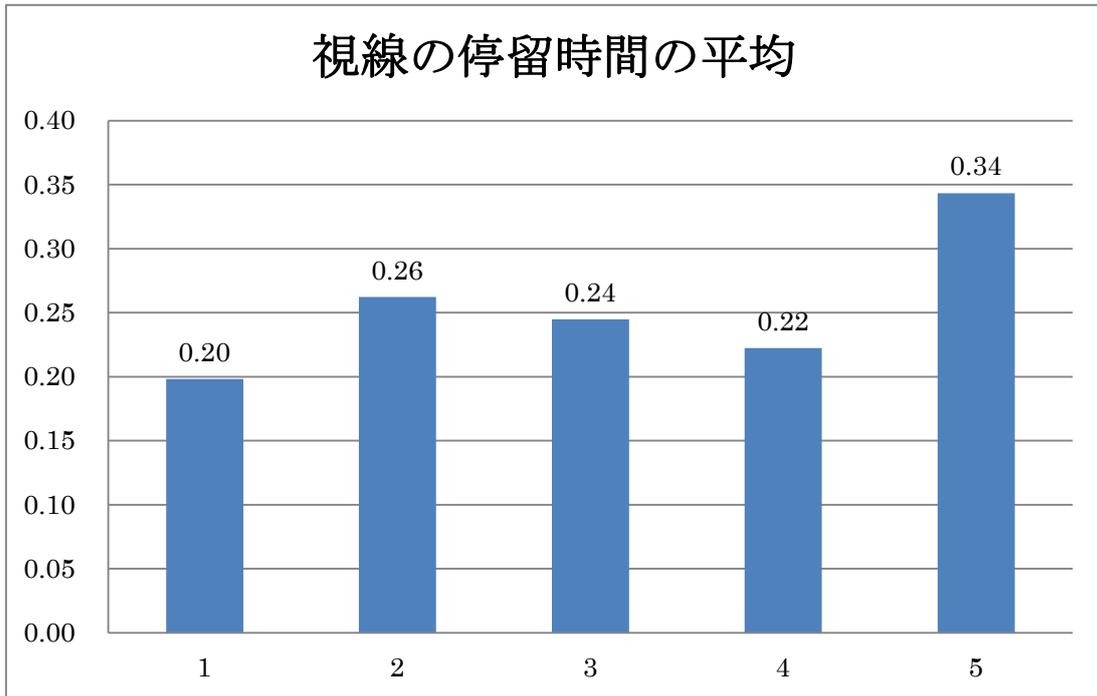


図 56

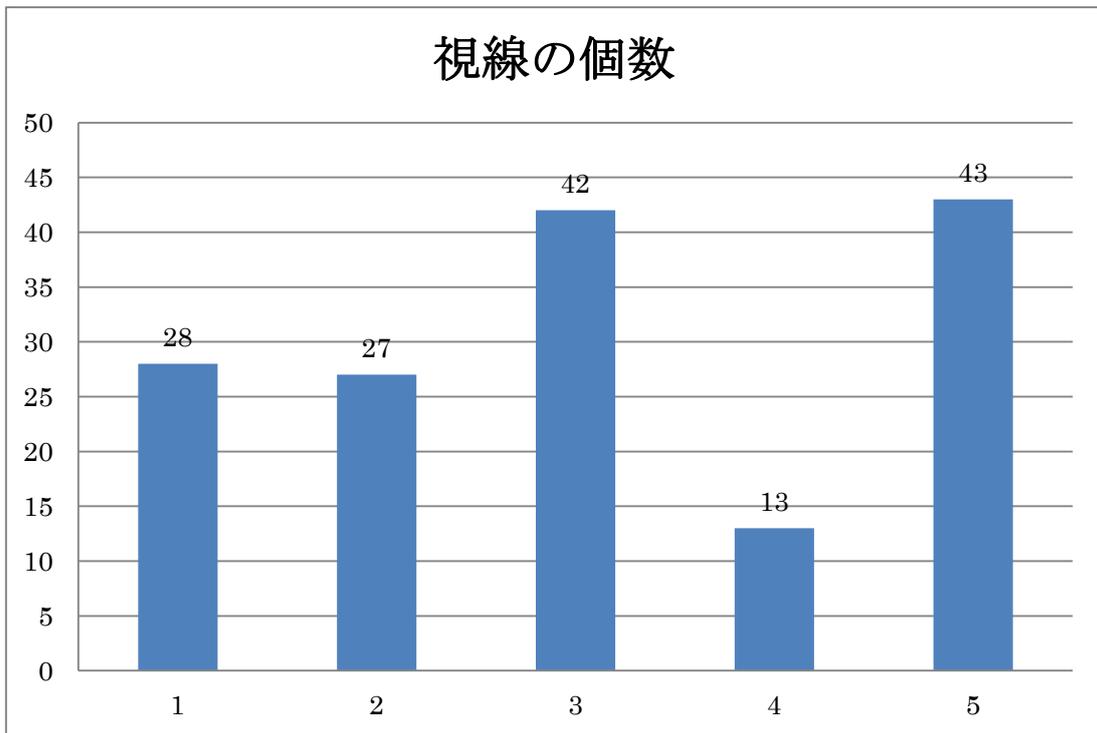


図 57

7.2.4 ポータルサイトの視線分析の結果の考察

今回 5 人の被験者のポータルサイトを見たときの視線解析を行ったが、今回分かったことは 3 つある。

一つ目は「一人一人ポータルサイトを見たときの視線の流れが違うこと」である。被験者 5 人それぞれ視線の流れは、ロゴタイトルを注視する人、また動物の絵やカラフルなボールの絵の付近に視線が集中する人がいたことである。これは「グーテンベルグ・ダイアグラム」の「Z 型パターン」と「F 型パターン」の視線とは違い、これらの視線の流れにはならなかった。なぜこうなったかは、今回使用したポータルサイトは文字数が少なく、カラムも 3 つのうち 2 つは「1 カラム」であったため、見る場所がロゴタイトルや背景や絵に視線が集中したからこのような結果になったのだと考えられる。しかし、「グーテンベルグ・ダイアグラム」の F 型と Z 型のパターンで見ている人は、「Google」では Z 型パターンで見ている人が一人、「Yahoo」では F 型パターンが一人いた、他の人も F 型に近い人がいたがバラバラな視線で分かりづらいので断定できなかった。「Bing」は視線がどこかに集中していなかった。以上のことから、1 カラムでロゴや検索エンジン、背景だけで文字が少ない場合は見る場所が一つに集中しやすいので、1 カラムでも文字や文章を多く入れることで、目線がジグザグにいくので F 型や Z 型の視線の流れになりやすいと考えられる。

2 つ目に、「視線の停留時間」である。5 人の一つ一つを平均した停留平均時間は全体的に平均値に違いがないことが分かった。「Google」被験者 5 人とも 0.20 から 0.30 の間で視線の注視している時間はほぼ同じであった。「Yahoo」も被験者 5 人の視線の平均時間は 30 秒前後とこれも時間はほぼ同じだった。「Bing」も 5 人の平均時間は 25 秒前後とほぼ平均時間は変わらない結果になった。以上の結果から、1 つ 1 つ視線の数の停留時間には差ほど変化がない。しかしこれは平均時間なので、被験者 5 人全員が画面に何個かは視線が停留している時間が長い場所もあることが分かった。

3 つ目に、「視線の個数」である。これは 5 人の被験者で違いがあることが今回の結果でわかった。「Google」は、視線の個数は最大で 35 個視線の個数がある人がいたが、1 番少ない人は視線の数が 6 個と少ない結果になった。「Yahoo」は、視線の個数は最大で 56 個あったのに対して、1 番少ない人は 14 個だったことが分かった。「Bing」は、視線の個数の最大で 43 個あったのに対して、1 番少ない人は 13 個で少ない結果となったことが分かった。以上のことから、被験者 5 人の視線の個数に差が 10 個や 20 個以上出るということは、ポータルサイトの画面を視線を注視しないで流してみる人、それに対して、視線が一つに集中している人は同じところに何度も視線がいくので視線の数が増えたのだと考えられる。さらに全体的に見る人も視線の個数が増えることが今回の調査から分かった。

以上のことが 5 人の被験者のポータルサイトの視線分析によってわかったことである。今回ポータルサイトの画面を使い実験したが、3 つとも、文字が少なく、文章の書いてあるものがなかったので、オリジナルでポータルサイトを作成し、文字の多いものを作成して調査すれば違った結果になったかもしれない。また、今回はパワーポイントで実際にインタ

一ネットにあるポータルサイトのトップ画面を真似して静止画で作成したので、オリジナルのものを **HTML** でサイトを作成し、スクロールのできるサイトを作れば違う結果になっただろう。

第8章 考察と課題

8.1 考察と課題

今回ウェブホームページの構造分析の研究では結果として分かったことが3点にまとめられる。1、レイアウトの基準について、2、ゲーテンベルク・ダイアグラムによる視線誘導の有効性、3、ロゴタイトルの知名度による被験者の視線誘導について、これらに焦点を置いて考察していきたいと思う。

まずはじめ、レイアウトによる「カラム」については、今回調査したポータルサイト (google、yahoo、bing)、企業サイト (日鉱日石エネルギー、野村証券、中部電力)、娯楽サイト (youtube、mixi、アマーバピグ) の9つのサイトの「カラム」の構造分析をしたところ、ポータルサイト google は、列は一行で左右に何もなく、検索エンジンとロゴタイトルだけなので1カラムといえる。yahoo は列が3列あり3カラムといえる。Bing は google と同じく1列になっているので、1カラムといえる。次に企業サイトは中部電力は本文と右側に広告バーなどがあり2カラムといえる。日鉱日石エネルギーはこれも同じく、本文と右側に広告があるので2カラムといえる。野村証券は3列になっているので3カラムといえる。最後に娯楽サイトは、youtube は3列になっていて、右側にメニュー、中心に本文、左側にコンテンツがあるので3カラムといえる。mixi は本文のみで中央にログイン画面があり、1カラムといえる。アマーバピグも同じく1列で1カラムといえる。

これら「カラム」についての典型的パターンを数種類用意し、被験者に用いても被験者にとっては見る位置はロゴの配置やタイポグラフィによる何かしら主張するものによって視線が狂わされ、定期的な視線誘導は行われないうことが良く分かった。よって、カラムによる配列とは、視線を誘導する役目よりも基本的な配置によって利用者に見やすくする役目であるといえよう。この役目により、利用者にとっては一番得たい情報をすぐに得ることができ、3秒ルールの規則を少しでも長くすること、ファーストビューで情報を限りなく詰め込むことが可能であるといえよう。カラムによる情報整理とは、利用者にとってストレスを溜めさせることなく、情報を効率よく吸収させる役割をもたらしている。第2に、「ゲーテンベルク・ダイアグラム」を用いた視覚調査では、「Z型パターン」の流れは少なく、「F型パターン」の流れがほとんどだった。しかしながらその「F型パターン」の結果になったものにはカラムの構成の仕方や目立つロゴ配置、目立つ配色はなされておらず、ほとんどが小さな文字サイズやジャンプ率の低い文字サイズを扱うことによって目立つ箇所が少なかったものに限った。従って、「Z型パターン」や「F型パターン」に共通し、この視線誘導がなされる状況としては、カラムの構成がなされており、かつ、ジャンプ率の低い文字列、また目立つ配色を使わないこと、これらの状況において視線誘導のパターンが確立することが今回の実験で分かった。

第3に、ロゴタイトルによる被験者の視線誘導の優位性として、上記にあげられた結果はロゴタイトルのジャンプ率や配色効果によっては、今まで研究なされてきたウェブデザ

イン表現技法はすべて無意味となり、ほぼロゴタイトルに視線がとどまってしまうということが分かった。よって、ロゴタイトルの重要性が最も高いということが判明した。

今後の課題として、ウェブサイトのポータルサイト (yahoo、google など)、企業サイト (証券会社、商社など)、娯楽サイト (youtube、mixi など) のカラムの種類分析、「Z型パターン」や「F型パターン」の視覚誘導の種類分析は、これらの限定的な情報内でしか実験が行えず、他のコンテンツや、ターゲット層を絞りすぎてしまったため、導き出した結果はまだまだ発展分野があると考えられる。よって、被験者数を増やすこと、実験サンプルとするコンテンツを拡大すること、これらを前提において今回導き出した結果の確認と、視線誘導における「Z型パターン」、「F型パターン」に比較的にしやすいサイトの作り方や「Z型パターン」、「F型パターン」以外にも、ロゴタイトルやジャンプ率、配色による、視線誘導はあるのか様々な角度から検証していくことが課題として挙げられる。

8.2 今後の展望

今回は、ポータルサイト、企業サイト、娯楽サイトの3つのコンテンツ、20代のみの被験者とターゲットを限定的な条件下のもと実験を行ったので、実験結果としては膨大な情報かつ、様々な層が利用するインターネットという分野においては、比較的狭く少ない実験材料でまとめることになってしまった。そのため、今後の課題としては、被験者の数を増やし、インターネットに現存するコンテンツの種類をさらに増やすことで、今回判明した実験結果のさらなる研鑽に励みたい。

参考文献

- [1] J.Nielsen : When search engines become answer engines :
<http://www.useit.com/alertbox/20040816.html>
- [2] <http://hp.vector.co.jp/authors/VA008237/f9.html>
- [3] http://ja.wikipedia.org/wiki/NCSA_Mosaic
- [4] <http://www.itmedia.co.jp/enterprise/articles/0809/06/news004.html>
- [5] http://ja.wikipedia.org/wiki/Internet_Explorer
- [6] J.Nielsen : Information foraging : Why google makes people leave your site faster, 2003.
- [7] 酒巻隆治、染矢聡、岡本孝司 : ウェブデザインに対する印象と記憶される情報量との関連性分析、論文 ORIGINAL ARTICLES
- [8] <http://it-words.jp/w/E3838DE38383E38388E382B5E383BCE38395E382A3E383B3.html>
- [9] J.Nielsen : ユーザビリティエンジニアリング言論—ユーザーのためのインタフェースデザイン, (2002)
- [10] 酒巻隆治、染矢聡 : 太次元尺度構成法によるウェブデザイン印象評価の可視化, 論文
- [11] 境祐司 : ウェブデザイン基礎 改訂3版, 技術評論社, (2012)
- [12] 仲川薫 須田亨 善方日出夫 松本啓太 : ウェブユーザビリティアンケート評価手法の開発, 論文
- [13] 秋野琢、小山智久、原一浩、柳谷真志 : ウェブデザインコーディネートカタログ, 技術評論社, (2011)
- [14] <http://www.yahoo.co.jp/>
- [15] <http://www.bing.com/>
- [16] <http://www.google.co.jp/>
- [17] <http://www.noe.jx-group.co.jp/>
- [18] <http://www.nomura.co.jp/>
- [19] <http://www.youtube.com/>
- [20] <http://mixi.jp/>
- [21] <http://ameblo.jp/>
- [22] <http://www.dspt.net/seo/001/006.html>
- [23] <http://07design.net/blog/?p=386>