

提示方法の違いによる情報アクセス行動の分析と Web インタフェース設計に関する一検討

Analyzing the Effect of Different Representation on Information Access Behavior and a Study of User Interface Design for Web based Information Access Systems

山口恭平*¹
Kyohei Yamaguchi

松村敦*²
Atsushi Matsumura

宇陀則彦*²
Norihiro Uda

*¹ 筑波大学大学院図書館情報メディア研究科
Graduate School of Library, Information and Media Studies,
University of Tsukuba

*² 筑波大学図書館情報メディア系
Faculty of Library, Information and Media Science,
University of Tsukuba

When people access to web pages, they take their cue from surrogate information, such as title, snippet, and so on. However, sometimes they are inhibited from accessing to the page, because its surrogate information is not interesting for them. In this paper, we verify how the information access behavior changes according to the representation of the surrogate information, and discuss user interface design for web based information access systems.

1. はじめに

インターネットを含め、世の中には大量の情報が溢れている。人々は大量の情報の中から望む情報にアクセスするため、常日頃から情報の取捨選択を行っている。

情報の取捨選択は大まかに2つに分けることができる。1つ目は、閲覧する情報の範囲を決定する取捨選択である。これは Web 検索で言えば検索エンジンにクエリを投げる行動に相当する。2つ目は選択範囲内の情報の吟味である。これは閲覧する情報の範囲を決定した後、その範囲内の情報を吟味することである。Web 検索で言えば、検索エンジンから返ってきた検索結果の内容を吟味し、どの情報にアクセスするかを決める行動に相当する。Web に限らず、ユーザは日々このような情報の取捨選択を行ないアクセスする情報を決定している。

選択範囲内の情報の吟味においては、提示される手がかりが情報へのアクセス行動に大きな影響を与える。そのため、実際にはユーザの好みに適合する情報であったとしても、提示される手がかりがユーザの好みに適合せず情報へのアクセスが阻害されるという状況が発生することもある。本の選択で例を挙げれば、「ジャンルが好みではない」「著者が嫌い」「表紙の絵が受け付けない」といった理由でその本を選択肢から外してしまう行為のことである。しかし実際には、そうやって選択肢から外した本の中にもユーザの好みに適合するものがある事は多い。提示される手がかりに左右され、好みに適合する情報を取りこぼすのは大きな損失である。

そこで本研究では、ユーザの好みに適合する情報へのアクセス阻害を避ける手法の検討を行う。具体的には、情報の提示方

法によりアクセス行動がどのように変化するかを分析する。その分析結果を参考に、ユーザの好みに適合する情報へのアクセスを促すことのできる Web インタフェースの検討を行う。

2. 提案する手法

情報へのアクセス阻害を避ける手法としては、提示する情報量を削ることが考えられる。渡辺らが行った、提示項目が Web 上でのコンテンツ推薦に与える影響を計る研究では、提示する項目数を少なくすることでユーザの期待感が煽られアクセスが促進される場合があると述べている[渡辺 2009]。また株式会社アイレップ SEM 総合研究所が行った「インターネットユーザの検索行動調査(<http://www.sem-irep.jp/info/20060626.pdf>)」によると、検索エンジンの利用者が検索結果の中からアクセスするサイトを選択する際はタイトルを、逆にアクセスしないサイトを選択する際はスニペットを判断基準として重視しているということが報告されている。これらのことから、提示する情報量を削ることが情報へのアクセス阻害を避ける手法として有効であると考えられる。しかし単純に提示する情報量を削っただけでは、好みでない情報へのアクセスも同様に増加するという問題がある。そのため、提示する手がかりは、その情報がユーザの好みに適合するかを判断しやすいものである必要がある。

ユーザの好みに適合するかを判断しやすい手がかりとしては、情報の中のフレーズが考えられる。情報全体を表すタイトルや特徴を表すキャッチコピーに比べ、情報の中のフレーズは情報そのものの一部である。そのため、フレーズが好みに適合すれば情報自体も好みに適合する可能性が考えられる。また、前後の文脈をなくし、あえて意図を取りにくいフレーズを提示することで、ユーザの期待感や想像力を刺激し、アクセスを促すことができると思われる。

連絡先:山口恭平, 筑波大学大学院図書館情報メディア研究科,
305-0821 茨城県つくば市春日 1-2 7D 棟 241,029-859-1111,
yamakyo@slis.tsukuba.ac.jp

3. 実データによる提案手法の検証

3.1 対象データと検証プロセス

情報の中のフレーズを提示することがユーザのアクセス行動にどのような影響を与えるかについての検証を行った。具体的には、本から引用したフレーズを投稿して共有する Web サイト「inbook(<http://inbook.jp>)」からランダムでタイトルを含む本の詳細情報とフレーズを取得してユーザに提示し、アクセス行動を分析した。ここでは「inbook」内のジャンル分けに従い、8 ジャンル 40 冊分の詳細情報とフレーズを取得した。

データの取得は人手で行った。取得した本の詳細情報はタイトル、出版社、著者名、ジャンル、表紙画像と引用されたフレーズの 5 点である。8 つのジャンル、40 冊の本、引用されたフレーズは全てランダムに選択し取得した。

検証は以下の 2 つのプロセスで行った。

- 1 本 40 冊分のタイトルとフレーズ合計 80 個をランダムに並べてユーザに提示
 - ✓ ユーザは内容が気になったテキストを選択
 - ✓ テキストの印象や選択理由をアンケートに記入
- 2 選択したテキストの詳細情報を提示
 - ✓ 選択したテキストの詳細情報を閲覧
 - ✓ どのように印象が変化したかをアンケートに記入

実験協力者は筑波大学情報学群知識情報・図書館学類の 4 年生 5 名と、筑波大学大学院図書館情報メディア研究科博士前期課程 1 年の 5 名の計 10 名である。

3.2 検証結果

(1) フレーズの選択数及びキャッチさ

プロセス 1 で選択されたタイトル及びフレーズの内、ユーザが事前に情報を持っていたものを省くと 71 件になる。この内、タイトルの選択数が 27 件、フレーズを選択数が 44 件あり、タイトルに比べフレーズの方が選択されやすい傾向にあることが判る(表 1)。次に選択したテキストの興味深さの度合いを 1~5 点で採点し、タイトルとフレーズに分けて平均値を取った。表 1 を見ると、タイトルの平均値が 3.259、フレーズの平均値が 3.591 でありフレーズの方が少し高いことが判る。

表 1. 各テキストの選択数と割合

	タイトル	フレーズ
選択数(全選択数に占める割合)	27 (0.380)	44 (0.620)
興味深さの度合いの平均値	3.259	3.591

(2) 興味の変化

プロセス 2 で、選択したテキストの詳細情報(タイトル、出版社、著者名、ジャンル、表紙画像)を閲覧した結果、ユーザが抱く本への興味がどのように変化するかを検証した。表 2 は、選択したテキストの内、「興味が増した」「変化なし」「興味を無くした」それぞれのテキスト数とその割合をタイトルとフレーズ毎に示している。これより、タイトルとフレーズ共に「興味を無くした」ことが最も多いと分かる。これはジャンルや表紙といった情報を、タイトル

やフレーズよりも重要な選択基準として用いているためであるとアンケートから読み取れた。

次にプロセス 2 のアンケートをもとに、タイトルとフレーズの違いを分析した。その結果、顕著な違いとしてフレーズにのみ「好きな著者だから」といった著者名を理由に「興味が増した」変化が見られたことが挙げられる。同じ理由で「興味が増した」変化は 4 件あり、著者名を理由とした変化の 8 割に当たる。これは、ユーザがフレーズから文体やセンス、雰囲気などの要素を頼りに好みに適合する情報を判別したと解釈することができる。このことから、情報の一部分であるフレーズを提示することで、タイトルなどに比べ好みに適合する情報を判別しやすくなると考えられる。

表 2. 各テキストと詳細情報の比較による興味の変化の数と割合

	タイトル	フレーズ	合計
興味が増した	7 (0.259)	14 (0.318)	21 (0.296)
変化なし	10 (0.370)	14 (0.318)	24 (0.338)
興味を無くした	10 (0.370)	16 (0.364)	26 (0.366)

4. インタフェースの検討

提案手法は情報量を削ってテキストのみを提示し、好みに適合する情報へのアクセスを促進することを目的としている。今回の検証結果から提示するテキストはタイトルだけでなく、フレーズもまた有効であることが明らかになった。またプロセス 2 のアンケートを見ると、「嫌いなジャンルだから読む気を無くした」といったジャンルを理由とした変化の 7 割が「興味を無くした」変化であることが分かった。

これらのことからインタフェースは

- 情報量を削り、タイトルやフレーズを提示
- 詳細情報の提示画面においてはアクセス阻害を助長する要素を排除

の 2 点を考慮に入れた形が考えられる。

5. おわりに

本研究では、ユーザの好みに適合する情報へのアクセス阻害を避けるため、情報の一部分であるフレーズのみを提示する手法の検証を行った。検証の結果、フレーズはタイトルに比べユーザの興味を惹きやすい傾向があることが明らかになった。またフレーズは情報の傾向を把握しユーザの好みに適合するかどうかの判断が下しやすくなる可能性があることが判明した。

今後の課題としては、フレーズが情報の傾向を把握するのに用いることができるかどうかを改めて検証することと、ユーザインタフェースを開発することである。

参考文献

- [渡辺 2009] 渡辺奈夕子, 岡本昌之, 菊地国晃, 飯田貴之, 服部正典: Web 検索結果の推薦における提示項目が印象に与える影響, ヒューマンコンピュータインタラクション研究報告, 一般社団法人情報処理学会, 2009.