

氏名(本籍)	下 ^げ 方 ^{ほう} 拓 ^{たく} (東京都)
学位の種類	博士(経営学)
学位記番号	博甲第3277号
学位授与年月日	平成15年7月25日
学位授与の要件	学位規則第4条第1項該当
審査研究科	ビジネス科学研究科
学位論文題目	World Wide Web アクセスにおける検索構造 ～インターネット探索行動圏概念構築にむけた研究～
主査	筑波大学教授 工学博士 寺野隆雄
副査	筑波大学教授 理学博士 久野靖
副査	筑波大学教授 博士(工学) 吉田健一
副査	筑波大学助教授 博士(工学) 西尾チヅル
副査	筑波大学教授 博士(法学) 春日偉知郎
副査	筑波大学教授 理学博士 佐藤亮
副査	帝京大学教授 工学博士 橋田温

論文の内容の要旨

近年、自律分散型のネットワーク構造をもつインターネット上で World Wide Web (以下、Web と略す) を利用することによって世界中からさまざまな情報源に容易にアクセスすることが可能となった。しかし、インターネット自体の性質やその上での人々の行動の性質を捉える試みはようやく始まったばかりである。本研究は、Web の探索構造として「コンテンツ探索構造」という新しい構造を提案し、「インターネットは時間と空間を克服したのか」という命題を検証することを目的にしている。そして、その探索構造をもとにしたインターネット上での探索行動圏概念の構築を試みる。

本論文は次の3部7章と付録とから構成される。

第1章「序論」では問題意識と研究の目的とが提示される。第2章「Web 解析と探索行動のモデル化研究の動向と課題」では、Web 上の探索行動モデル、消費者情報探索行動、情報採餌行動モデル、空間相互作用モデルの既存研究を概観し、Web 構造分析の研究を紹介する。これによって命題に対する課題を探る。以上が第I部を構成する。

第II部は、節3章「ユーザのインターネットアクセス手段の選択行軌」から構成される。ここでは、ユーザによるインターネット回線の選択問題をアンケートデータから分析し、商品情報を探索する「探索コスト」概念がインターネット上でどのような意味を持つかを考察し、支配的で価値がある要素を明らかにする。

第III部は残りの章からなり、本論文の中心である。第4章「探索コストを用いた研究仮説の設定」では、本研究で提示した命題を検証するために以下の5つの仮説を設定する。仮説1:「インターネットでのコンテンツ探索コストは、Web サイト間のトラフィックに反比例する」; 仮説2:「Web 探索グラフにおいて、強連結部分グラフに属する Web サイトには、他のクラスターより多くのアクセスが生じる」; 仮説3:「Web 探索グラフの直径は比較的小さく、スモールワールドを形成する」; 仮説4:「Web コンテンツ探索行動において、ユーザは、探索行動中により多くのコンテンツにアクセスできるような合理的手段を選択する」;

仮説5：「Web コンテンツ探索活動全体を通して、単位時間当たりの獲得情報量を最大化する探索コスト戦略が存在する」。

第5章「探索距離概念とWebサイト探索グラフ構造の検証」は、本論文の独創性が顕れた章である。まず、参照時間長を基準にしたコンテンツランザクションにおける探索距離概念を定義し、これらを使ってコンテンツランザクションによる探索コストを算出することで、Webサイトのトラフィック魅力度を計測し、Webサイト間の空間相互作用を推定する重力モデルを構築した。この概念を用い、ログデータを分析することで、上記仮説1, 2, 3の妥当性を検証した。

第6章「ユーザ探索パターンの表現と情報採餌行動モデル」は、探索構造に関する上記仮説4, 5の検証を行う。探索ヒューリスティックにおいてアクセスしたコンテンツの数の多さに合理性をおいた仮説4は検証されなかった。仮説5を検証するために情報採餌行動モデルによるシミュレーションをおこない、情報獲得率の長時間平均が増加しなくなるような探索参照時間が存在していることを明らかにした。第7章「結論と今後の課題」では、本論文の結論をとりまとめ、「インターネット探索行動圏」の重要性を指摘する。付録には第3章で用いたアンケートを掲載する。

審査の結果の要旨

空間と時間を克服したといわれるインターネットでの探索行動は、サイト側からみれば探索コストを距離とした経路に依存している。一方ユーザ側からは探索パターンの違いはあってもアクセスしているコンテンツ数に違いはなく、探索行動は経路に依存しない。このような一見矛盾した現象は、Webアクセスの探索構造が「マクロな」構造と「小さな」構造の2側面をもつことで説明される。本論文は、Webアクセスにおけるユーザ行動を、利用者のアンケート情報とWebアクセスログ情報とを手がかりとし、統計的手法を適用して、「インターネット探索行動圏概念」を構築しようという研究の成果であり、今後の経営学領域の研究に与える影響は非常に大きい。

本論文の成果は、コンテンツランザクションによる探索コスト構造の提案と適用にある。これによって明らかになったインターネットの構造に関する知見は、今後のWebマーケティング活動に大きな貢献をもたらすと思われる。提案した探索コストにはいくつか欠点があるが、インターネットの中で探索コストを距離とした構造を定義するために寄与すると考える。一方、ここで著者が構築を試みている「インターネット探索行動圏概念」はまだ漠然としたもので、今後の研究が待たれる。このような欠点はあるものの、本論文は博士論文としてふさわしい内容を持つと評価される。

よって、著者は博士（経営学）の学位を受けるに十分な資格を有するものと認める。