

IT化に伴う店舗の立地変化の可能性に関する基礎的分析*

A Possibility of the Locational Revolution in the Cyber Age *

谷口 守**・松中亮治***・安藤亮介****

By Mamoru TANIGUCHI**・Ryoji MATSUNAKA***・Ryosuke ANDO****

1. はじめに

現在、インターネットなどのIT関連技術が急速に普及している。かつての産業革命や高速交通機関の普及がそうであったように、このようなIT技術の高度化は、企業のビジネスモデルにも影響しており、業務形態を既に根本的に変えつつある。IT技術の発展により、空間抵抗は解消され、実空間における距離抵抗は大きく解消された。こういったIT技術の特徴を活用することで新たに生まれたニュービジネスの典型例がEC(E-Commerce)である。ユーザーの増加と経験年数の経過に伴い、このEC規模も急速に成長している。ECは小売大手やカタログ通販業者、ショッピングサイト、ショッピングモールおよび先行的にネット販売を推進してきたPCなどの一部大手メーカーにおいては完全に定着しており、新たな顧客層の流入などをとらえ着実に売り上げを拡大している。一方、小さな企業、店舗のなかにも徹底してECを活用した取り組みを強化し、存在感を示すものが現れている。商品、サービス、価格など、何らかの魅力があれば売り上げを伸ばすことが可能になっており、大手検索サイト、検索エンジン表示検索の最適化、広告サービスなどといった手法を駆使しつつ、自サイトへの誘導を図り、売り上げを拡大している例も増加している。このようにITはいまや現実のビジネスの在り方を大きく変えつつあり、今後もECの市場規模は拡大していくことが予想される¹⁾。また、IT技術がもたらすサイバースペースにおいては、距離抵抗が少ないことに加え、立地の良否や売り場面積を考慮する必要がないため、従来までの立地パターンが大きく変化する可能性が高い。したがって、IT技術の発展によって、店舗の動向が今後どのように変化していくかを把握する必要性は高い。

*キーワード：国土計画，地域計画，都市計画，産業立地

**正員 工博 岡山大学大学院環境学研究科
(岡山市津島中3-1-1 Tel.FAX:086-251-8850)

***正員 工博 岡山大学大学院環境学研究科
(岡山市津島中3-1-1 Tel.FAX:086-251-8921)

****学生員 岡山大学大学院自然科学研究科

2. 本研究の位置づけ

IT化に関連する計画分野の研究は数多く、プローブ技術やITS導入から物流や交通行動への影響に関する検討にいたるまで、幅広い取り組みがなされている。しかし、その一方でIT化が都市活動の立地パターンや活動内容そのものにどのような影響を及ぼすかという検討はそれらに比して十分に組み込まれておらず、特にその実態を明らかにしようとした研究は見当たらない。一つの考え方として、IT技術が提供するサイバースペースの躍進は、その実空間とは異なる空間抵抗がないという性格から、諸活動の空間的な分散を促進するはずであるという指摘はある²⁾。しかし現段階では必ずしもこのような分散化や構造変化が十分な実証データとともに示されているわけではない。また、サイバースペースと実空間では、存在する都市活動の内容構成自体が異なってくる可能性もあるが、そのような視点にたつ実証的な調査も存在しない。

さらに、上記のような活動の中身としても、企業の生産活動が念頭とされるケースがほとんどで、自由活動の目的地となる店舗などの立地実態については、特に十分に追跡されていない。自由活動分野に関連して我々の研究グループでは現在までサイバースペース上の買い物行動に焦点をあてた検討を行ってきた。具体的には、IT化により買い物行動が実際のタウンスペースからサイバースペース上にどれだけ移行し、それと同時にアクセス先がどこへ変化するかを調査した³⁾。また、グローバルな観点から言語による抵抗と商品の違いによる消費者のアクセス行動の違いに着目し、分析を行った⁴⁾。これらの消費者側の視点における研究結果から、我が国においてはIT化により店舗などの都市活動については、むしろ一極集中が助長される可能性が明らかになった。しかし、商品項目ごとに都市圏や地方のショッピングの割合の分布が異なり、商品によっては必ずしも首都圏にアクセスが集中すると言えないものもあった。

このように、これまでの研究では消費者の行動の変化には着目してきたが、供給側である店舗の意思決定結果(実空間における立地パターン)に対する変化に

については検討していなかった。上述したようにIT技術の発展により店舗の立地パターンおよび営業方法は大きく変化する可能性があり、IT技術が将来都市に与える影響を予測するにあたっては、店舗側の立地変化を踏まえて議論する必要がある。

また、先の研究の結果⁴⁾から商品により、ショップのサイバースペースへの移行状況や空間的な分布には対象とする商品などによって違いがある可能性が高い。そこで本研究では、ショップサイトのサイバースペースへの移行特性、営業方法の特徴およびサイバースペースにおける立地パターンを把握することを目的とし、サイバースペースにおけるショップの、販売商品、所在地、営業方法などに着目し、基礎的な調査、集計を行った。

3. 分析方法

ショップサイトを検索するにあたっては検索エンジンGoogleを使用する。Googleは世界での利用シェアが46.5%で1位の検索エンジンであり、PageRankと呼ばれるGoogle独自開発の検索アルゴリズムによって、サイトを評価し、順位付けている。このPageRankは簡単に言えば、「多くの良質なページからリンクされているページはやはり良質なページである」というアイデアをもとにページを評価しているということである⁵⁾。つまり、PageRankの高いページはリンクが多く、アクセスされる可能性が高いと考えられる。本研究ではアクセスの多いショップサイトを調査の対象としたため、利用シェアが高く、アクセス頻度を間接的に示すと考えられるPageRankという指標が存在するGoogleを用いた。そして、そのPageRank16以上(アクセスの多い)のショップサイトの、実空間における所在地、営業している空間、ショップの経営形態、に着目し、商品項目ごとに調査を行った。

実空間における所在地については、そのショップサイトを管理、運営している場所の住所を調査した。

営業している空間については、ショップサイトを運営している店舗を、「実空間で同一の場所で営業している」、「実空間では別の場所で営業している」、「サイバースペースのみで営業している」、「実空間での営業を明らかにしていない」店舗の4つの営業パターンに分類した。それをショップサイト上の情報から判断し、分類、集計した。ショップの経営形態については、ショップサイトがどのような形で運営されているかを調査する。インターネットショッピングにおいては、例えば、工場、農場からの直接取引や、本社からの直接取引、楽天市場のようなオンラインショップモール

など、これまで実空間には少なかった(なかった)取引方法が増加する可能性がある。

対象商品については、インターネットショッピングの売り上げデータから、以下の7項目に決定した。

1. 書籍・雑誌
2. 食品・飲料
3. ファッション
4. 音楽
5. 日用雑貨・アクセサリ
6. 健康・美容
7. コンピュータ関連

以上の観点から、各商品項目において、ショップサイトの特徴を把握する。まず、各商品項目において各分野において営業の対象としている空間別に、店舗数の割合を比較することにより、各商品においてどれだけサイバー化が進んでいるかを分析する。また、書籍・雑誌の項目においては、さらに新刊書、古本の項目に細かく分類し、営業対象空間別のショップサイト数を比較している。それに加え各空間における新刊書、古本ショップの構成比の比較も行った。次に、ショップサイトの空間分布に着目し、書籍・雑誌の項目におけるショップサイトの所在地をゼンリン電子地図帳にプロットし、実空間における空間的な分布を調べた。これら2つの分析から、より商品分類における店舗の動向の違いを把握する。

4. 分析結果

(1)商品別サイバー化の強度に関する考察

a)対象商品全体

各商品項目の営業形態の特徴を図-1に示す。全体としては実空間でも営業している店舗および実空間では別の場所で営業している店舗の割合が約半数を占めており、サイバースペースのみで営業している店舗は25%である。また、実空間での営業を明らかにしていない店舗も存在している。

商品項目別に見ると、特にファッション、健康・美容、コンピュータの項目で実空間でも営業している店舗の割合が、他の項目に比べて低くなっている。

b)書籍・雑誌の項目

図-2に示すように書籍・雑誌の項目では、実空間でも営業している店舗とサイバースペースのみで営業している店舗の割合は、全体ではほぼ同じ割合となっている。しかし、新刊書と古書の分類にわけると、新刊書ではサイバースペースのみで営業している店舗の割合のほうが大きくなっている。

全国の実空間とサイバースペースにおける「書店」「古本屋」の店舗数を集計、比較した結果を図-3に示した。この図からわかるように、実空間においては新刊書の店舗が多く、サイバースペースにおいて

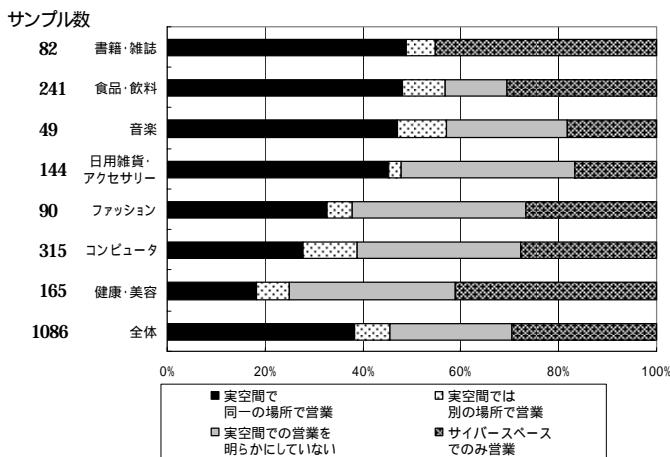


図-1 Googleの各商品項目における、店舗の営業方法の割合

は古本の店舗数が多く増えており、実空間とサイバースペースにおいて、新刊書と古本を扱う店舗の構成比は全く異なっていることがわかる。

経営形態に着目すると、新刊書のショップサイトは実空間に店舗をもっていない東京の出版社からの直接販売が多く、古書では実空間でも営業を行っている地方のショップが多かった。また、新刊書の分野では、ダウンロード販売を行っているショップサイトがいくつかあり、そのほとんどは東京に所在していた。

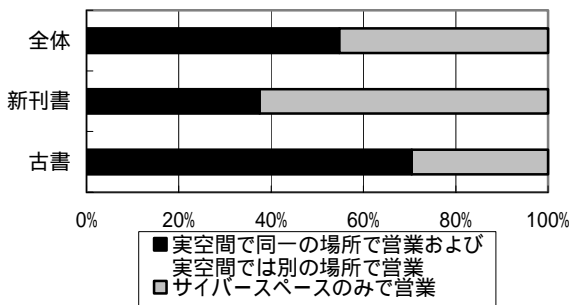


図-2 Google 書籍・雑誌の項目における商品別、店舗の営業方法の割合

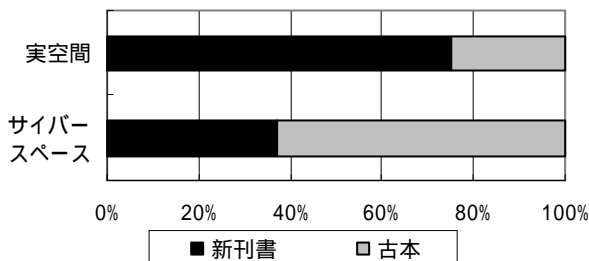


図-3 Google 書籍・雑誌の実空間とサイバースペースにおける店舗数の割合

c) 食品・飲料の項目

実空間に店舗をもっていない、卸売業者や農園、工場、漁場などのサイトが多かった。

実空間の様々な地域における店舗の商品もしくは

HP を紹介する、いわゆる楽天のようなサイトが多かった。このような紹介サイトを運営している会社は東京などの大都市部に多い。

d) その他の項目

ファッション・アクセサリの項目では地方のショップもかなりおおく、他の項目に比べて個人で経営しているショップや、オーダーメイドなどを扱っているショップなどが人気を集めているようである。

よって、ECにおいてはオリジナルなものを扱っているショップがアクセスを集めていることがわかる。

健康・美容関連の商品においては、海外の商品を輸入代行という形で扱っている企業も多かった。海外からの直接取引のサイトもいくつか見られたことから、インターネットを通じて今後も増えていく可能性は高いと考えられる。

(2) ショップサイトの空間分布からの考察

書籍・雑誌におけるアクセスの多いショップサイトの所在地を、地図上にプロットしたものを図-4に示す。この図からわかるように、大阪、名古屋周辺にいくつか立地しているが、全82サイト中59サイトと約70%のショップサイトが東京周辺に立地しており、実空間以上に東京周辺への一極化が進展しているといえる。今後、サイバー化がさらに進展することで、書籍・雑誌については、東京へのアクセスがさらに集中する可能性が高いことが類推される。中国地方においては広島市にはショップサイトは立地しておらず、鳥取市に立地している。東北地方では仙台市にはなく福島市に、北陸地方では金沢市にはなく福井市に、北海道においても札幌市にはなく旭川市に立地しており、地方中枢都市にはショップサイトが立地おらず、それ以外の都市に立地している。また、四国にはショップサイトが全く立地していない。これらのことから、実空間における店舗の立地パターンとの違いがはっきりと見て取れる。次に、全国的に見ると高速道路、国道沿いに立地していることが読み取れる。東京周辺においても高速道路、大型幹線道路沿い、線路沿いにショップサイトが多かった。那覇市のショップサイトにおいても、空港のすぐ隣に立地していることがわかる。

5. おわりに

本研究ではサイバースペースにおけるショップサイトの特徴を、商品、ショップサイトの所在地、営業している空間、経営形態の4つの点から、調査した。その結果以下のようなことが明らかになった。

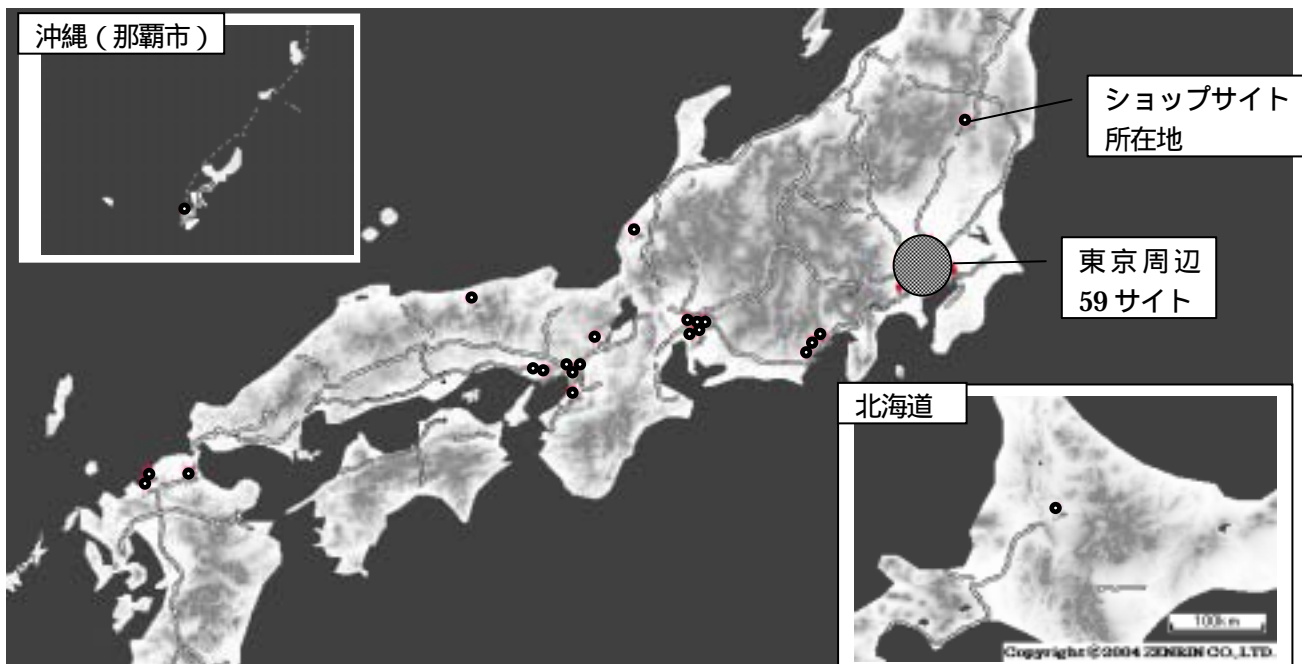


図 - 4 日本全国における Google 書籍・雑誌の、アクセスの多いショッピングサイトの所在地

今回対象とした商品において、サイバースペースにおいて営業している店舗は、約半数が実空間でも営業していることがわかった。特にファッション、健康・美容、コンピュータ関連商品において、実空間でも営業している店舗の割合が低く、商品によって、移行特性が異なっている可能性が明らかになった。

書籍・雑誌のショッピングサイトを「新刊書」「古本」に分類すると、サイバー化の強度に違いが見られることから、同じ分類の商品でも細かく分類すると、サイバースペースへの移行特性は異なる可能性が高い。サイバースペースにおいては、工場、農場、本社からの直接取引を行うショッピングサイトが多い。このことから、サイバースペースにおいては、実空間と異なり、消費者から生産場所へのダイレクトなアクセスが支えられていることが明らかとなった。

空間分布の分析から、書籍・雑誌の商品項目においては実空間以上に東京周辺への一極化が進展する可能性が高いことが明らかになった。また、必ずしも実空間においてショッピングの多い都市に、ショッピングサイトが多いわけではないことが明らかになった。

これらのことから、商品によってサイバー化の強度に差異があること、サイバースペースにおいては、これまで実空間にはなかった経営形態が存在すること、ショッピングサイトの実空間における立地パターンは実空間の店舗の立地パターンと異なるという3つの可能性があることが示された。

今後の課題として、今回調査した店舗には、実空間での営業を明らかにしていない店舗があり、それらの店舗の営業方法をより詳しく調査する必要がある。具

体的に実空間におけるどのような要因が、サイバースペースにおける店舗の立地に影響しているかを、定量的に分析する必要がある。また、今回はアクセスが多いと考えられるショッピングサイト数の割合のみから、実空間からサイバースペースへの移行状況を判断している。取引金額や従業者数といった観点からも検討を加える必要があろう。

参考文献

- 1) 日本情報処理開発協会編：情報化白書 2004，コンピュータエージ社，2004．
- 2) Brotchie, J. et al : The future of urban form, The impact of new Technology ,pp1-14 ,Croom Helm Ltd , 1985
- 3) 谷口・阿部・蓮実：サイバーウォークにおける空間抵抗特性とそのタウンウォークとの代替性，土木計画学研究・論文集，pp477-483，2003
- 4) 谷口・松中・安藤：言語に着目したサイバー時代における新たな都市序列の可能性，第 41 回日本地域学会学術発表論文要約集，p37，2004
- 5) K's Production 編著：Google の秘密，ソフトマジック，2003
- 6) Leigh, N. : People versus place, Ed. by Wheeler, J. and Aoyama, Y. : Cities in the telecommunication age, Routledge, pp.302-332, 2000
- 7) 大塚・染谷・実積・三友：情報通信技術が買物交通需要パターンに与える影響の分析 - 学生の購買行動を中心として - , 地域学研究, Vol.34, No1 , pp265-284, 2003