

## 131. サイバー立地に対応した空間利用コントロールの必要性に関する試論

### Introduction of Space Control for Cyber-shop locations

谷口守\*

Mamoru TANIGUCHI\*

Nowadays, many shops begin to locate in cyberspace based on advanced information technology. This paper aims to clarify the location pattern of cyber-shops, and to indicate the necessity to introduce space control for cyber-shop location. In this study, locations of 3,103 cyber-shops are examined from 16 new concepts, such as space penetrativity, inertiability and so on. It is clarified that cyber-shop concentrate at Tokyo central city compared to usual shops. Moreover, not so many cyber-shops locate in the existing urban area, excluding Tokyo. It is also found that some shops that sell download style software like movies tend to affect urban bustle seriously. Introduction of new space control for cyber-shop locations is suggested to reduce serious urban problems in the decreasing society.

**Keywords:** cyberspace, market location, e-commerce, space control  
サイバースペース、商業立地、E コマース、空間利用計画

#### 1. はじめに

人類は技術の進歩に伴い、空間的な障壁を克服するための様々な方策を身につけてきた。かつては自分の徒歩圏の中で人生を完結していた我々の祖先は、自動車などの交通手段を手にするを通じ、今では個人の活動圏域を大きく拡大させている。このような活動圏域の変化に対応する形で、商業を初めとする諸都市活動の立地戦略もこの数十年の間に大きく様変わりしてきた。特に都市住民の徒歩による購買行動に支えられてきた市中の多くの商店街は今やシャッター街と化し、その一方で郊外ショッピングセンターは多くの自動車利用客を集めている。

このような新たな形態の商業施設の立地は、往々にして外部不経済を伴った空間利用パターンを生み出す傾向にある。このため、都市計画の研究および実務の分野ではそのコントロールのあり方を焦眉の課題としてきた<sup>1)</sup>。近年では、都市計画制度の中で、主に自動車に頼った広域的都市機能の適正立地に対して提言が示されている。具体的には、「広域的影響を考慮したゾーニングの強化」や、「一市町村の視点からだけでなく、広域的な観点からの適正立地を『よく判断』する」といったことの必要性が指摘されている。

上記のような現在の状況を個人の活動範囲に着目してごく簡単に模式化すると、図-1の(1)から(2)へと個人の活

動が広がったことでこのような問題が発生している。一方、近年ではIT技術の発達により、個人の購買行動における空間的障壁はE-Commerceなどの出現により、かなりの部分が消滅しつつある。このことを現在までの空間構成と対比的に考えると、図-1の(3)に示すような個人の空間透過力が非常に高い状況が既に出現している。そしてその意味は国内ネット利用者が8,000万人をこえ、E-Commerce利用者の急増<sup>2)</sup>する中で、非常に大きなものとなりつつある。

しかし、現在の都市計画の分野では、先述したように(1)徒歩時代から(2)自動車時代に変化が生じたことによって生じた商業立地パターンの変化に対して、ようやく必死に対応が打たれている段階にある。すなわち、(3)IT時代への本格突入に伴って、商業の立地パターンにどのような変化があるかは都市計画の観点からは全くまだ言及されていないのが現実である。

本稿は、自動車の登場が商業施設の立地をもたらしたように、IT技術が商業立地に新たな影響をもたらすことを想定している。そして自動車の影響に対して都市計画による空間利用コントロールが後手後手に回ってしまったことの反省に立ち、IT時代においてどのような空間利用コントロールが期待されることになるかを、研究論文としてではなく、論説として可能な限り現段階で収集できるデータから

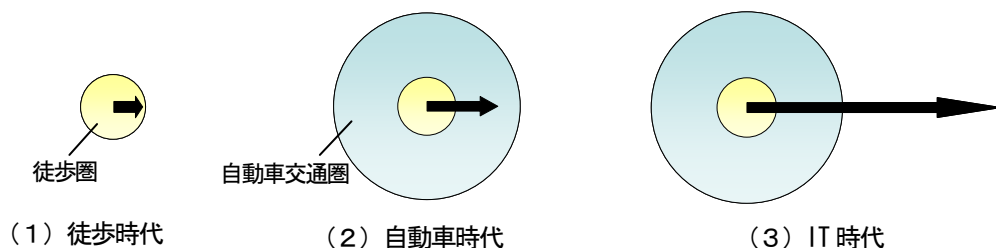


図-1 空間的障壁克服のプロセス

\* 正会員 岡山大学大学院環境学研究科 (Okayama University, Graduate School of Environmental Science)

指摘を行うものである。

なお、自動車の普及に伴って郊外で住宅開発が進展したように、商業以外の機能立地に対してもIT化が影響を及ぼす部分は存在する(例えばSOHOを前提とした郊外居住など)が、本稿では試論としてまず商業機能の立地のみを対象とした。また、サイバー空間上の店舗については、サーバの所在地、出荷地、受注機能などが別々に存在する可能性もある。本稿では実空間において実際に商品が取引される地点をそのサイバー店舗の立地場所として定義し、後述する方法で実際にその抽出を行った上で、定量的な検討に基づいて議論を構成することとした。

## 2. 本論説の位置づけ

IT技術の進歩に伴い、都市計画の中でも合意形成や行政の仕組みがどのように変化するかという視点に着目した既存研究は数多い。また、立地に関しても、IT技術の進歩に伴って諸活動の分散立地が進むことを予測した初期の研究<sup>3)</sup>以来、オフィスの本社・支社機能に着目した研究など、ITと都市計画の関連分野の研究は全体としては充実している。しかし、その一方で実際の立地に関わるデータ収集が難しいことから、サイバー空間上での店舗立地の実態については今までに十分な検討はなされてこなかった。ただ、サイバー化が進むことで、空間よりは言語が新たな障壁となり得る可能性や、商業立地の集積地が変化する可能性は既に示唆されている<sup>4)</sup>。

一方、商店街再生などの実務的な視点から、空間制約を越えることのできるIT技術の利点に期待をいただき、地方商店街をサイバー商店街化することでその活性化を推奨すべきとする主張は1990年代から多くの著書の中で記載されてきた。しかし、消費者の購買目的が実空間とサイバー空間上でどのように異なるかを簡単な調査を通じて明らかにした実証研究<sup>5)</sup>の結果、多くの場合においてそれらのほとんどは淡い期待でしかないことが既に指摘されている。なお、faxや通信販売などが立地や交通に及ぼす影響も90年代を中心に議論が重ねられてきた<sup>6)</sup>。本論説では送受信情報量、検索能力、選択肢の多様性といった観点から、それらは図-1の(2)から(3)へ移る前段階の周辺技術として考えている。

その後、都市計画学会でも「都市づくりを揺るがす消費」という着眼点に優れた特集号<sup>7)</sup>が出され、その主旨は消費構造の本質的な構造転換を捉えるという点において本論説とも軌を一にする部分が多かった。しかし、残念ながらその中においても、まだサイバー立地の実態にまで着目した報告は見られなかった。

以上のような背景から、本論説ではサイバー空間上の店舗立地の実態を地道に明らかにすることを通じ、今まで類推の域を出なかったIT技術の発展普及に伴う商業機能の立地パターンの実態と、そのコントロールの必要性について検討を加える。

## 3. 使用データの抽出と分析の視点

### (1)使用データの抽出

サイバー空間上のすべての店舗を対象とすることは事実上不可能なため、本論説では、わが国全域を対象に、①ネット上でよく購入されている商品を対象に、②その商品をネット上で販売しているアクセスの多いサイバー上の店舗を対象とした。①については既存の調査結果<sup>8)</sup>を参考に、②については検索エンジンGoogleのPageRank機能を活用した。商品として対象としたのは具体的に、1.書籍・雑誌、2.CD・ビデオ・DVD、3.コンピュータ、4.健康・美容、5.衣類、6.日用雑貨・アクセサリ、7.食品・飲料である。また、Googleは世界で利用シェアが最も高い検索エンジンであり、PageRankはリンクの多さなどからそのページの質的な評価が得点化された指標である。本論説ではリンクが多く質的に高いページほど多くの来訪者を獲得し、サイバー上での賑わいを獲得すると考え、PageRankが16以上の値を持つサイトをすべて対象とした。この結果、分析対象としたサイバー店舗の数は3,103件となった。

なお、先述したように、本稿では実空間において実際に商品が取引される地点をそのサイバー店舗の立地場所として定義した。このため、サーバなどだけが設置されている場所を分析地点として含めないよう、ショップサイトへ商品を返品する場合の住所をそのサイバー店舗の立地点とした。さらに、本研究では将来的に空間利用コントロールの方向性を検討するため、膨大な作業ではあったがその立地点を個別に特定し、下記の所在地分類に従って考察を行うこととした。

- a) 東京23区
  - b) 市街地：人口3万人以上の市町村において、鉄道駅を中心とする半径1km(徒歩圏)の円内(東京23区を除く)
  - c) 都市部：人口3万人以上の市区町村において、役所を中心とする半径7kmの円内(DIDに対応<sup>9)</sup>)(東京23区を除く)
  - d) 地方：東京23区と都市部を除く地域
- (注：b)は公共交通の利便性に着目した地区分類であり、c)に含まれるとは限らない。)

なお、データの性格上完全な対応比較は不可能だが、可能な範囲で実空間上に立地している店舗と、サイバー店舗の構成比比較も試みている。実空間上に存在する店舗については、そのデータを電子電話帳(iタウンページ)に求めることとし、先述した商品を販売している全国954,676の店舗すべてを対象とした。なお、電子電話帳を立地分析に用いる際の利点と注意事項については既に知見が整理されている<sup>10)</sup>。

### (2)分析の視点

店舗の立地形態を検討するにあたっては、各商品を販売するサイバー店舗の立地を性格づけると考えられる16種類の新たな視点を設定した。具体的には下記のとおりである。これらは従来の実空間のみにおける店舗の立地要因分析の際には考慮されていなかった事項である。この中には、

商品ごとにその影響度が異なると思われるもの(例えば④検索容易性は書籍などで高いと思われる)も含まれる。

- ①空間透過性：交通条件的に従来では立地が考えられなかった地方、場所に立地できる。
- ②慣性：既存の集積(実空間の本社)に立地が引きずられる。
- ③市街地指向性：既存の市街地集積がある所を指向する。
- ④検索容易性：ネット上で道(検索)に迷いにくい。
- ⑤デジタル流通性：商品そのものがダウンロードできる。
- ⑥秘匿性：人(店員含む)と顔をあわせなくても買い物ができる。
- ⑦支社不要性：営業拠点が不要である。
- ⑧地域特化性：その地方の特長ある特産品が入手できる。
- ⑨オリジナル性：そこで作成した他で得られないものが手にはいる。
- ⑩ネット基盤依存性：十分なネット関連サービスが立地に際して必要。
- ⑪商品多様性：ネット上でカバーできる商品が多様である。
- ⑫国際性：ネットを通じると海外で購入することになる。
- ⑬ネット固有性：ネットでしか手にはいらない商品か。
- ⑭価格性：ネットと実空間で値段が異なる。
- ⑮イメージ容易性：どんな商品かが容易に想像がつき、ネット購入しても安心か。
- ⑯脱組織性：個人でも気軽に出店できる。

なお、それぞれの視点に対し、本論説では先述した基準で抽出したサイバー店舗の立地データを各視点に応じて主に集計しなおすことで考察を行った。以下に各視点ごとにその分析結果を示す。

#### 4. ①空間透過性に関する分析結果

本論説で抽出した 3,103 件のサイバー店舗の立地点が、先に述べた定義で「地方」に存在するものの割合を商品ごとに図-2 に示す。この結果、①空間透過性の大小は販売す

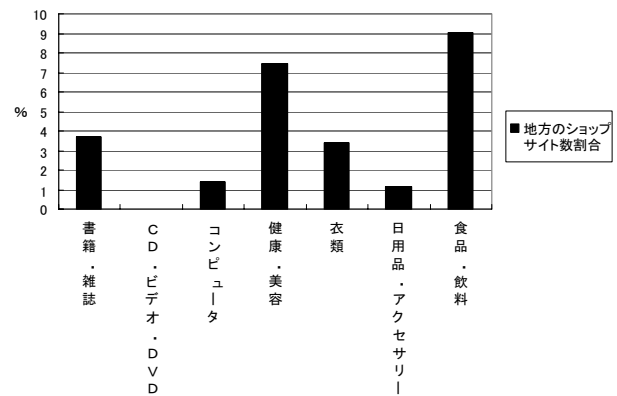


図-2 各商品を扱うサイバー店舗の空間透過性

る商品によっても大きく異なることが明らかとなった。CD・ビデオ・DVD やコンピュータの家電系サイト立地に関する空間透過力は特に低く、この逆に健康・美容、食品・飲料に關係するサイト立地の割合は比較的高くなっている。

なお、実空間での地方における立地構成比は i タウンページのデータに基づけば、CD・ビデオ・DVD、コンピュータで全国の 2 割弱、食品・飲料では 3 割程度となっており、ここで得られた値はいずれもそれより低い値であることがわかる。すなわち、現在のところ実空間の店舗立地で実現されている以上の空間透過力は発揮できていないといえる。

なお、この地方立地のサイバー店舗については個別の立地場所を検討するとさらに興味深いことがわかる。図-3 及び図-4 は食品・飲料分野に属するあるサイバー店舗の具体的な立地場所である。この図から明らかなように、この店舗は集落から全くはずれており、実空間の店舗としては立地が想定できない場所である。これは地方立地するサイバー店舗の特殊なケースというわけではなく、IT 技術が提供する空間透過性を活用しているサイバー店舗は、明確に存在するということが明らかになることができた。

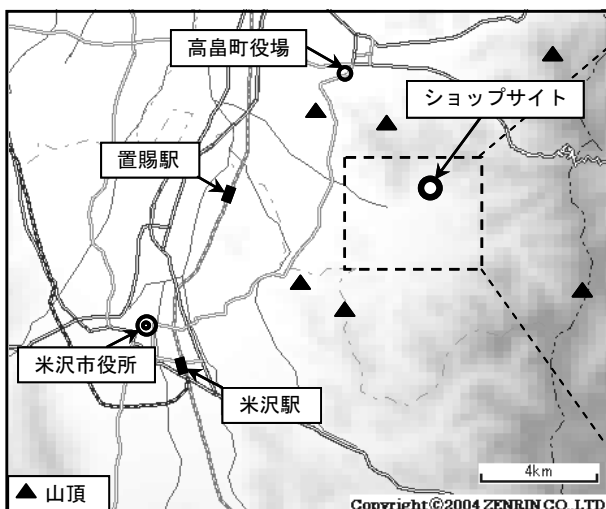


図-3 山形県東置賜郡高島町のショップサイト所在地



図-4 山形県東置賜郡高島町のショップサイト所在地  
(※出典 25000 段彩・陰影画像：平成 17 年 3 月 31 日現在に刊行されている数値地図 25000 から作成)



## 5. ②慣性・③市街地指向性に関する分析結果

先述したように、サイバー店舗が必ずしも空間透過性を活用しているとはいえない。図-5に東京23区内に立地するサイバー店舗の割合を商品ごとに示す。この図から明らかのように、書籍・雑誌やCD・ビデオ・DVD販売のサイバー店舗の過半数は東京23区内に立地していることがわかる。ちなみに実空間店舗の東京23区内立地率は書籍・雑誌で15%弱、CD・ビデオ・DVDでは約10%、食品・飲料に至っては5%に満たない。すなわち、サイバー店舗は一般の実空間における店舗よりも極端な形で東京への一極集中が既に進んでいるといえる。これは東京の本社機能を有する事務所が会社を代表してサイトを提供する傾向が強いことによるもので、一種の②慣性力と呼ぶことができる。東京ではサイトの整備・管理のためのサービスが受けやすいという現実も慣性力を強くする一因になっている。

ではこのような東京23区に立地するサイバー店舗を除外して考えた場合、残りのサイバー店舗のうちどの程度の割合のサイバー店舗がいわゆる各地の市街地に立地しているのだろうか(③市街地指向性)。その割合を示したものが図-6である。この図から、サイバー店舗でありながら公共交通の利便性が確保された既存市街地の中に立地してい

る店舗も少なからず存在することが読み取れる。市街地指向性の強度はどのような商品を扱うかということで全く異なり、日用品・アクセサリを扱う店舗で特に高くなっている。既存市街地でのサイバー店舗導入を検討する際には、このような商品特性が異なることによって生じる立地特性の違いをうまく取り込んでいく必要がある。

## 6. その他の視点(④～)に関する分析結果

通常の実空間の店舗で同じように商品を並べて販売していても、サイバー店舗ではその扱い方が商品によって大きく異なるケースがある。例えば、各商品に対応して明確な名前がつけられている場合はネットでの検索が容易(④検索容易性)であり、今後サイバー店舗でその販売がカバーされていく可能性が高い。検索機能付きショップサイト数の割合から見れば、図-7から、特に書籍・雑誌でその傾向が強いことがわかる。

同様に各商品のデジタル流通性も商品の性格によってその傾向は大きく異なる。図-8に示すとおり、サイバー店舗に占めるダウンロード販売店の割合は、CD・ビデオ・DVDにおいて圧倒的に高い割合となっている。音楽や映画のソフト配信販売がこの部分に該当しており、このような

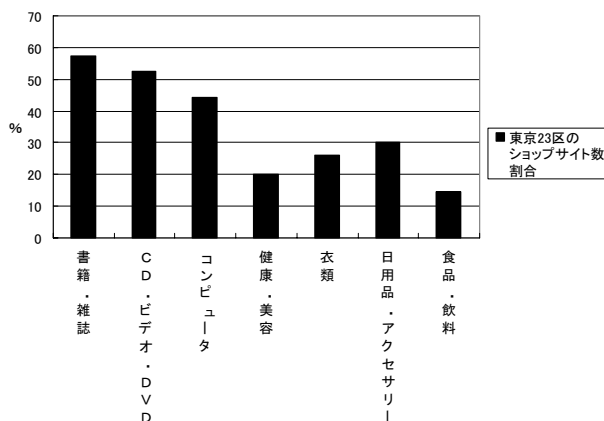


図-5 各商品を扱うサイバー店舗の慣性

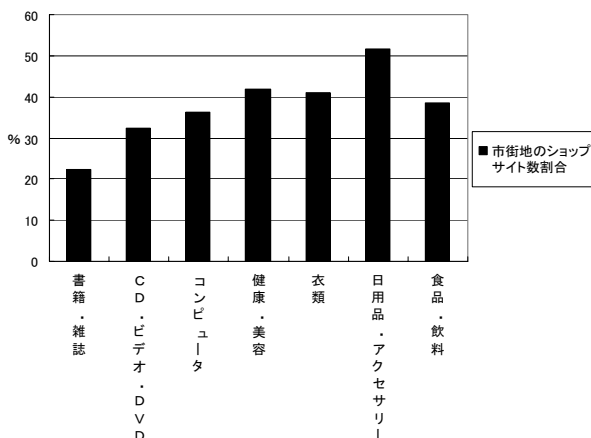


図-6 各商品を扱うサイバー店舗の市街地指向性

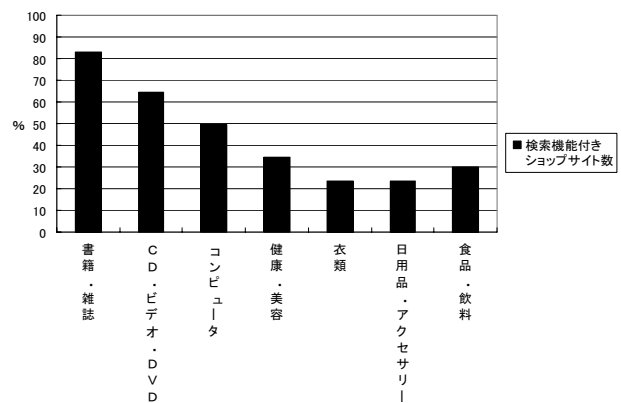


図-7 各商品の検索容易性

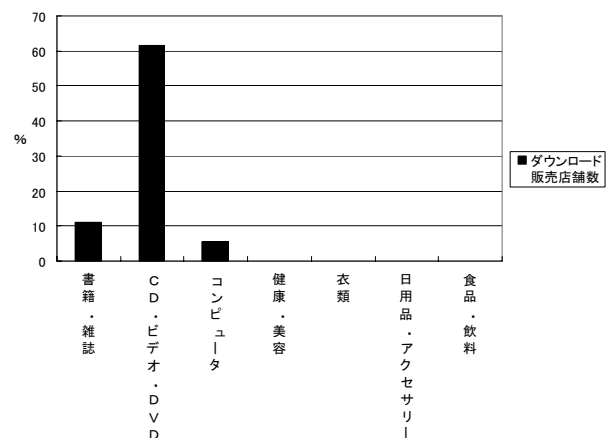


図-8 各商品のデジタル流通性

立地・販売形態は何のルールも課さない限り、既存の実空間における該当商品を販売する店舗の機能を奪っていくことが予測される。例えば、中心市街地の映画館の客を奪ったシネマ・コンプレックスは、今度は映画ソフト配信の普及により客を奪われ、映画館という施設そのものが都市空間から消える可能性さえゼロではない。

また、この他の視点についても特徴的な結果が得られたものを以下にいくつか整理しておく。

⑥秘匿性については、「買いづらい」「買いにくい」といったキーワードで抽出したサイトで検索を行った。この結果、ヒットした実数自体はいずれも少ないが、健康・美容の商品で該当するサイバー店舗の構成割合が他商品よりもおよそ20倍高くなっている。空間透過性を活かして全国から発注を集めることができれば、ニッチ産業としての戦略的な立地が考えられるサイバー店舗といえる。

⑦支社不要性は、ネットで一括管理することによって、本社以外の営業拠点が不要になる可能性があるという視点である。分析の結果、サイバー店舗における支社の割合が健康・美容では2割、食品・飲料において4割程度と他商品より低く、それぞれ6割、及び5割のサイバー店舗が地方での本社単独で営業を行っていることが示された。このうち食品・飲料については⑧地域特化性(指標：サイバー店舗のうち、地域特産品を販売品目に含めている店舗割合)も3.2%と他の商品(すべて0.3%以下)に比較して高く、そこだけにしかない地方の特産品は成功すればネット販売のりやすいということが示された。これは、⑨オリジナル性(指標：生産者がそのままショップサイトを出しているサイバー店舗の割合)とも近い概念で、この⑨では日用品・アクセサリー、及び食品・飲料で特に高い店舗比率(それぞれ12%、9%)となっている。また当然のことではあるが、コンピュータなどの商品ではこの割合が0%となっている。

⑩ネット基盤依存性については、どのような条件までネット基盤に含めるかは様々な考え方があろう。商品ごとにサイバー店舗の立地パターンを見ると、CD・ビデオ・DVDやコンピュータに関しては東北地方と四国地方で全くサイバー店舗の立地がなく、他地方と比較して顕著な特徴を示している。おそらくサイバー環境を支える専門家や関連会社の集積までも含め、ネット基盤として考えるのが適切であろう。

## 7. サイバー立地の実際に関する整理

以上の分析結果を整理すると、次のようになる。

- 1) IT化の進展に伴ってサイバー店舗が地方に展開できるだけの素地が整ってきたにも関わらず、国土レベルで見れば、サイバー店舗は一般実空間における店舗よりも明らかに東京へ一極集中している。既存の東京の本社内などにサイバー店舗が設置され、地方の支社内には設置されないケースが多いことが、このような傾向を生んでいるものと考えられる。
- 2) 地方におけるサイバー店舗の進出は実空間における店舗

構成比に比較して明らかに小さい。その一方で、従来では店舗の立地が想定できなかったような、市街地から遠くはずれた所でのサイバー店舗立地が傾向として顕著になってきている。

- 3) 東京以外の都市において、旧来からの市街地を立地場所とするサイバー店舗は、実空間における店舗構成比に比較すると少なくなっている。しかし、明確に存在しており、今後の市街地整備戦略の中に組みこんでいく工夫も必要である。
- 4) 扱う商品の内容によって、サイバー店舗の業務拡張性は大きく異なると考えられる。例えばネット上での商品検索が容易であったり、ダウンロードが可能なデジタル流通性の高い商品を扱っているサイバー店舗は、既存の実空間における店舗の販売機能を大きく奪っていく可能性が高い。
- 5) サイバー店舗では本社で一括してサイバー情報を提供すれば十分なケースが多く、結果的に支社が不要となるケースも散見される。またその裏返しとして、小さな事業体であっても自らが個性ある魅力商品を提供すればサイバー店舗として自己を確立していくことが可能である。特に、食品・飲料、日用品・アクセサリーなどを販売する単独(本社機能のみ)のサイバー店舗は実空間の店舗よりも構成的に地方部に展開していることが示された。

## 8. おわりに：サイバー立地に対応した

### 空間利用コントロールの必要性

以上のような粗い分析結果だけからでも、サイバー店舗の立地パターンには今まで十分知られていない様々な特徴があることが明らかとなった。また、このような立地パターンが今後継続的に累積すると、その影響は都市圏全体に対して非常に大きなものになることは容易に予想できる。特に新たなサイバー店舗は、実空間における既存の店舗が持つ機能を展開、吸収しながら置き換わっていく側面が強い。そのような状況が生み出す都市内の諸変化に対する十分な備えが必要になる。

これらの結果から、論説として本稿で新しく主張すべき点は次の2点である。

- 1) サイバー立地に対応した新たな空間利用コントロールが必要であり、その検討をすみやかにはじめるべきである。
- 2) サイバー立地に対応した新たな空間利用コントロールの方法は、現在までのような地図上の線引き手法の思考・方法の範囲内にとどまるべきではない。

現在までの都市計画における様々な空間利用コントロール手法導入の反省を踏まえると、その検討は早ければ早いほどよいといえる。なお、現在焦眉の課題である郊外ショッピングセンター出店問題では、自動車による来店者が発生させる周辺道路への過大な交通負荷が特に着目されている。しかし、サイバー店舗の場合は、少なくとも店舗に来店する者の交通はネット上に置き換わる。このため、物流による交通負荷は依然として残るにしても、現在の郊外シ

ショッピングセンター周辺で発生しているような、来店者の発生集中交通そのものが引き起こす問題の比重は少なくなるものと類推される。一方、サイバーネットの容量は技術革新によって等比級数的に増大している。実空間にあって容量増加が難しい道路ネットワークに比較して、ネット上で容量不足による情報渋滞が発生する可能性も低い。

サイバー立地を通じて交通流がどう変化するかということに対しては当然のことながら別途対応が必要である。しかし、ここで注意が必要なのは、むしろ混雑のようにすぐに目に見える形の問題が発生しないため、サイバー化に伴って各都市で発生する諸問題の所在が明確とならない形で進行することである。具体的には、IT化に伴って全く自由なサイバー立地を今後も許可するとすれば、人口減少時代においてわが国が直面している非効率的な空間利用、および実都市空間上に滞在する人間の減少が、一層加速される可能性が高い。そのような諸問題を誘発する具体的事例は既に 4.~6. の実際のデータ分析から示した通りである。特に今回の分析より、東京の、しかも本社への機能一極集中がますます加速するということが明らかになった。またその一方で、都市活動の立地が予想されない僻地において、あらたなサイバー立地が進むことも示された。これらの立地変化が大規模な交通渋滞を発生させない形で既存市街地の機能と意味<sup>11)</sup>を奪っていくといえる。人口減少時代において、市街地内部の空隙が骨粗鬆症のように増えていくという例え<sup>12)</sup>がなされているが、野放図なサイバー立地の容認はその病状を急速に悪化させるものである。我々は市街地やその中に住んでいる人間を疲弊させる空間利用の促進にサイバー立地が関与し得る部分を考え、病状を悪化させない空間利用コントロールのあり方を考え直す必要がある。

線引きの発想だけでこの問題をおさえきれないのは、サイバー店舗を対象とした購買者の選択行動が、都市圏や交通行動圏の枠を容易に越えてしまう点<sup>5)</sup>にもある。その意味で都心と郊外の対比のみで都市計画を考える時代は終わりを告げる可能性がある。すなわち、都市圏の中だけで「よく判断」すること自体が難しくなるのである。その代わり、今までの空間利用コントロールの範疇を越える領域にも我々は足を踏み入れねばならない。一例として、街中の賑わい(人通り)を確保できるような空間利用コントロールを考えよう。多くをネット購入に依存する社会は、物品やサービスの購入のために街中に出てくる人が減少する社会である。本論説中で、DVDはデジタル流通性が非常に高い商品であることが示されたが、先述したように近い将来、映画鑑賞はすべてダウンロードによる自宅鑑賞へとシフトしていく可能性がある。このようなダウンロード性の高い商品については、ファイルの容量を一定サイズ以下に制約したり、公開後何ヶ月以降たないとダウンロードできないという仕組みを維持することも、筆者は広い意味で空間利用コントロール手法の一つであると考えている。そのような方法が、たとえその対象が郊外のシネマコンプレックスであっても、都市空間の賑わいを維持するための一つの手

段となりえる可能性を持つことは、6. の分析結果から簡単に類推できよう。

以上、本論説を貫く一つの考え方は、良好な都市空間・構造を維持するために、我々が無制限な自動車利用やそれを許す立地に問題があると感じいたように、無制限な IT 利用とそれに依拠する立地にも問題があることに早く気づくべきだということである。

なお、本論説では店舗のみを対象として取り上げたが、有効な空間利用コントロール方策を議論するためには、サービス業など店舗以外の都市活動全般を対象に検討を続ける必要がある。

最後になったが、分析の実施に際しては、安藤亮介氏(岡山市役所)のご協力を得た。また、財団法人国際コミュニケーション基金より調査研究助成を得た。記して謝意を表す。

## 補注

(1) 社会資本整備審議会における、東京工業大学中井検裕教授の発言による。

## 参考文献

- 1) たとえば、社会資本整備審議会(2006.2), 「新しい時代の都市計画はいかにあるべきか」, 第1次答申
- 2) たとえば、日本情報処理開発協会編(各年版), 「情報化白書」, コンピュータエージ社
- 3) Ed. by Brothie, J., P. Newton, P. Hall and P. Nijkamp(1985), The future of urban form, The impact of new technology, Croom Helm Ltd
- 4) 谷口守・松中亮治・安藤亮介(2005), 「言語に着目したサイバー時代における新たな都市序列-e コマース上のショッピング行動に着目して」, 地域学研究, Vol.35, No.1, pp.69-84
- 5) 谷口守・阿部宏史・蓮実綾子(2003), 「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, Vol.20, No.3, pp.477-483
- 6) たとえば、Hall, P. (1990), A tale of four technologies, IURD (University of California), No.515
- 7) 都市計画(2005), 「特集「都市づくりを揺るがす消費」」, Vol.54, No.5
- 8) 富士通総研HP, インターネットショッピング調査, <http://www.fri.fujitsu.com/hypertext/fri/cyber/shopping/>, 2006.1.20.
- 9) 総務省統計局 (2002), 我が国の人口集中地区, 平成12年国勢調査, 編集・解説シリーズ, No.3
- 10) 谷口守・阿部宏史・松原学(2004), 「都市分析における電子電話帳データの活用可能性」, 土木計画学研究・論文集, Vol.21, No.1, pp.191-196
- 11) Hayden, D. (1995), The power of place, The MIT Press.
- 12) Sohn, J. (2004), Information technology in the 1990s, More footloose or more location-bound?, Papers in Regional Science, Vol.83, No.2, pp.467-503
- 13) Special Issue(2003), Consumers in cyberspace, Journal of the Consumer Psychology, Vol.13, No.1 & 2
- 14) Graham, S. (2004), The cyberspace reader, pp.123-128, Routledge