

41. 都市の賑わいを生む O2O 効果発現可能性の検討

一店舗・施設によるサイバー空間上の広報に着目してー

Do O2O measures make towns alive?

ーTown-conscious information for cyberspace presented by facilities and shopsー

富永透見*・星野奈月**・谷口守***

Tohmi Tominaga*, Natsuki Hoshino**, Mamoru Taniguchi***

The progressive development of information technology and the appearance of smartphones have provided people with opportunities to obtain information daily from cyberspace. Facilities and shops that compose a city transmit information that influences human activities. Under such circumstances, Online to Offline (O2O), which generates inducement from cyberspace to real space, is an important subject. It is expected to generate activities in cities by attracting customers to facilities and shops. This study examined the publicity provided by facilities and shops, and factors generating O2O based on model analysis results. Results clarified that management of internet-order services complements the attraction of customers for facilities and shops. Moreover, enthusiasm and youth of the staff are important to attract customers.

Keywords: cyberspace, O2O, public information, activity
サイバー空間, O2O, 広報, 賑わい

1. はじめに

IT 技術の進展¹⁾や、インターネットの急速な普及による社会の変化が目覚ましい。その結果生じたインターネット上の仮想的な空間（以降サイバー空間）が、われわれの生活を大きく変えつつある。特に近年のスマートフォンの普及により、時間や場所に縛られることなく、多様な情報を瞬時に得ることが可能になった²⁾。その高機能化・多機能化により、リアルタイムで様々な情報に触れる機会が増大しており、気軽に情報を発信することも同時に可能になった。Google のおこなった世界のスマートフォン利用調査³⁾によると、87%の人が外出先で使用し、89%が地域情報を検索している。サイバー空間が人々の行動にも大きく影響を及ぼす一つのインフラとして機能する時代になったと言える。

このような状況の中で、様々な店舗・施設など情報を発信する側も、近年の SNS の普及⁴⁾と連動する形で、ホームページ等を通じて様々な案内を気軽に発信するようになっている。同時に、実空間側もサイバー化の進展によって大きな影響を受けている。例えば、ネットショッピングの台頭により、外出しなくとも様々な商品やサービスを手に入れることができるようになった利便性と引き換えに、商店街の衰退が指摘されている⁵⁾。これはサイバー空間によって実空間の代替が生じるという問題である。

この一方で、サイバー空間が実空間を補完する可能性も無視できない。サイバー空間上の情報を通じ、実空間へ行動を誘導する O2O(Online to Offline)という考え方がまさにこれに該当する。O2O のように、サイバー空間と実空間の相互影響の概念が初めて提唱されたのは、「クリック & モルタル」⁶⁾という言葉の中である。これは、堅牢な銀行（物理店舗）を意味する「ブリック&モルタル」とオンライン上の活動を意味する「クリック」を合わせた造語である。

近年ではその潜在的な可能性に言及した調査報告も見られるようになり⁸⁾、その市場規模は近いうちに 50 兆円を超えるという推計も存在する⁹⁾。

一方で、O2O を対象とした学術研究はまだ圧倒的に不足している。特に我々がサイバー空間の中で触れる店舗・施設の広報内容などに応じ、O2O 効果の発現に違いが生じることは容易に予測される。個別の店舗・施設による O2O 効果が集積することで、結果的に都市の賑わいが創出されることを考えると、その発現要因を客観的に探ることは極めて重要な研究課題であるといえる。

本研究では以上のような観点から、様々な店舗・施設の広報活動に着目し、その中で O2O がどのような位置を占めているかをまず明らかにする。そのうえで実際に来訪者を増やすという O2O 効果発現に影響する要素を客観的に明らかにする。その上でサイバー化が進展する時代の中で、O2O 施策を活用した賑わいある街中を実現していくための政策提言に向けた示唆を得ることを目的とする。

2. 本研究の位置づけ

(1) 既存研究の整理

サイバー化が都市空間に影響を及ぼすことは既に 1980 年代より指摘されていた^{10),11)}。時代が下るにつれ、その代替性の影響の大きさが指摘されるようになり¹²⁾、施設立地¹³⁾や交通行動^{14),15)}とからめた議論も展開されるようになった。近年では代替と補完の両方の関係に着目した検討¹⁶⁾もなされており、ネットの利用の進展に伴う社会形態自体の変革についても論じられている¹⁷⁾。

一方、実空間側に着目すると、中心市街地衰退の流れは止まらず、2015 年 3 月には改めて経済産業省の「中心市街地活性化法令の改正」¹⁸⁾において、来訪者増加のための制

* 正会員：中日本高速道路株式会社（Central Nippon Expressway Company Limited）

** 学生会員：筑波大学大学院システム情報工学研究科（University of Tsukuba）

*** 正会員：筑波大学システム情報系（University of Tsukuba）

度が重点施策として挙げられている。研究面でも都市の賑わいや活力は重要なテーマであり、その都市構造との関連に言及した研究¹⁹⁾も散見される。さらに、最近では、2014年8月1日の都市再生特別措置法の一部改正による「都市機能誘導区域」の設定²⁰⁾に伴い、鉄道駅周辺への都市機能の誘導が求められるようになっている。

(2)本研究の着眼点と問題提起

以上のように、サイバー空間、実空間それぞれを個別に対象とした研究は既に数多い。しかし、サイバー空間の情報等によって、街中の実空間への来訪誘発に関する客観的検討は全くなされていない。このため両空間を同時に捉え、その補完関係を前向きに賑わいづくりに活かすための定量的検討を実施することの意義は大きい。

このような対立する2極の空間問題とその融合策は、およそ100年前の都市計画課題のアナロジーとして見ることも可能である。具体的には「都市(town)」と「農村(country)」という2極対立する空間問題に対し、town & country という第3極を設定したハワードの田園都市構想²¹⁾がこれに該当する。いわゆるスリーマグネットという考え方である。この考え方では、その第3極において職住近接の概念を取り込むことを通じ、既存の極がそれぞれ有していた都市環境と自然環境の両方を享受できるという長所があった。

一方で、実空間(real)に対してサイバー空間(cyber)が伸長しつつある現在、田園都市構想のアナロジーとして real & cyber の両方の良さを相互補完する形で結合したまちづくりが第3極として存在し得る(図-1)。ちなみに、実空間では実体験としてその場においての活動が体现され、そこでの行為がその場での賑わいに直接つながるという長所があるが、その性格上どこにでもランダムアクセスすることとはできない。これに対しサイバー空間では検索行為を通じてどの場所にも、またどの場所からでも瞬時につながり、広報等も可能となる長所がある反面、実空間を代替することで、むしろまち中の賑わいを奪うことがその短所として指摘されている。これら両空間の長所を結びつけたまちづくりを考える上で、O2O という実空間への外出を促す仕組みが活用できる。すなわち、O2O 方策を通じて実際の都市空間(town)にも配慮を行う「タウンコンシャスなネット」のあり方が問われていると考える。

(3)本研究の内容

上記の目的を達成するため、本研究では実際にサイバー空間上で広報をおこなう店舗・施設を対象とした独自のアンケート調査を実施する。具体的には、まずサイバー空間における広報の全体像を把握するため、店舗・施設における広報の手段や発信頻度、集客目的の具体的施策や工夫点(サイバー空間の長所)について調査する。次に、O2O を通じた来店・来訪者数の増加要因(実空間の長所)を把握するため、回答者が行った集客目的の施策や、対象店舗・施設の属性を説明変数とし、モデル分析を通じて賑わいに繋がる要素を定量的に抽出する。以上の結果から、タウン

コンシャスなネットを具現して行く上で、何に留意すべきかを考究する。

(4)本研究の特長

本研究は以下のような特長を有している。

- 1) サイバー空間による実空間の補完という観点から O2O を取り上げ、その効果発現を定量的に検討した初めての取り組みである。
- 2) ネット広報の実態や店舗・施設ジャンルによる違いを反映した二重の層別抽出を実施することで、広報の現状と効果を一定の信頼性の元で効率的に把握している。
- 3) 公共交通利便性を表現する IMMR 指標など、店舗・施設への来店・来訪を説明・改善する上で鍵となる変数群の整備を通じ、実際の政策に連動した議論を可能とした。

3. 研究方法および使用データの概要

(1)分析対象の選定

本研究では、街中への来訪を促すという観点から、日常生活に必要となる一般的な店舗・施設を広く分析対象とした。どのような店舗・施設のジャンルを実際に対象とするかについては、経路検索の業界最大手である NAVITIME の検索スポットランキング²²⁾を参考とし、2013年の人気スポット TOP100 にランクインしている店舗・施設のジャンルを対象とした。これにより、ネット上で多くの人が実際に検索対象としている店舗・施設のジャンルを対象としてカバーしている。

(2)Web アンケート調査の概要

本研究では、タウンコンシャスなネットを実現するという観点から、サイバー上におけるどのような情報や特性、および行為が、店舗・施設への来店・来訪促進に影響を及ぼすかを明らかにする。また実空間を構成する店舗・施設に勤務し、サイバー空間で情報を扱う担当者を対象に、店舗・施設への来店・来訪を促す様々な対応状況を具体的に把握し、その効果を把握する必要がある。そこで、本研究では Web アンケートの形式で、店舗・施設に勤務するネット

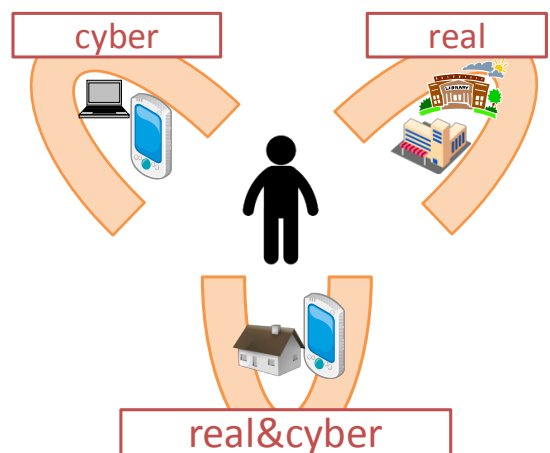


図-1 ハワードによるスリーマグネット概念²¹⁾を援用した「real&cyber」の概念図

項目	店舗や施設の広報に関する調査	
	WAVE1	WAVE2
調査対象	全国に在住する 楽天リサーチ会員	対象店舗・施設のジャンルに おいて広報を行っている者
調査日	2014年10月9日(木)から10月14日(火)	
調査方法	Web調査(楽天リサーチ)	
有効サンプル数	18,572	600
主な調査項目	店舗や施設のジャンル 広報の発信手段とその頻度 施設の立地場所	広報に利用するツールとその担当者 来店や来訪を促す広報の内容とその効果 集客効果のある具体的施策や工夫 ネット上で広報を行うメリット/デメリット 集客に効果があると感じるHPやSNSのURL 個人属性/店舗・施設属性

表－1 Web アンケート調査の概要

店舗ジャンル	広報状況	A. 来店 来訪を促す施策をおこなっている	B. ホームページは存在するが、来店 来訪を促す施策をおこなっていない	C. ネットを利用した広報をおこなっていない	計
I. 小売店		200	50	50	300
II. 飲食店		66	16	18	100
III. 教育・文化・集会施設		66	16	18	100
IV. レジャー・観光施設		68	18	14	100
計		400	100	100	600

表－2 割付回収による各回収サンプル数

上の広報対応を行う担当者(＝回答者)を対象に広報の実態について訊ねる調査を独自に実施した。Web アンケート調査の概要を表－1に示す。

本調査は、Web アンケートの利点を最大限に活用している。まず、先述のようにサイバー空間の情報を実際に扱っている担当者に直接アクセスできるため、正確な広報の内容を把握することができる。また、2段階の調査(WAVE1・WAVE2)をおこない、対象とする様々なジャンルの店舗・施設ごとの層別抽出(割付回収)を可能にしている。層別抽出における各回収サンプル数は表－2の通りである。抽出の考え方としては、広報状況としてネット上で実際に来店・来訪を促す施策をおこなっている回答者を、および店舗ジャンルとして様々な店舗形態を数多く含む小売店のサンプルの比重を高めて抽出を行っている。これは、両カテゴリーの中でさらに細分化した分析を可能にするためである。なお、この層別抽出を通じ、来店・来訪を促す広報を行う者とそうでない者、さらにネットを利用した広報を行っていない者、といった比較分析が可能になる。

(3)IMMR 指標の概要

本研究では、店舗・施設への来店・来訪効果を検討する際に、公共交通利便性が一つの要素となると考える。そのための指標として、個人が公共交通利便性を直観的に判断する上で重要な要素となる、駅への近さ、およびサービス頻度を取り入れた指標であることが望ましい。この要件を的確に満たす指標として、本研究ではIMMR 指標(Index for Mobility Management by Railways)²³⁾を利用する((1)式)。最寄り駅までの道のり距離(徒歩での所要時間)と鉄道運行頻度(駅での平均待ち時間)を同等に評価し、逆数を取る。最寄り駅に存在する全ての鉄道(地下鉄・路面電車含

む)を対象に計算したIMMR 値の合計値が、その地点のIMMR 値となる。IMMR 指標はその数値が大きいくほど、公共交通利便性が高いと判断できる。例えば、東京駅から300mの距離にある施設は、IMMR 値が2.00となる。

$$IMMR = \sum \frac{1}{\frac{d}{\alpha} + \frac{60}{n}} = \frac{n\alpha}{nd + 30\alpha} \quad (1)$$

α : 歩速(m/min) (本研究では $\alpha = 80$ とする)

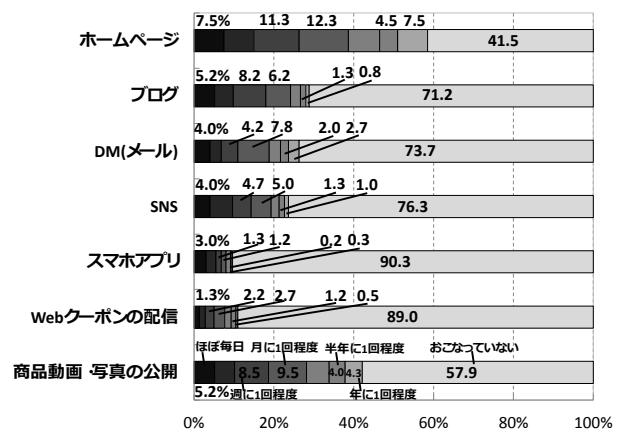
n : 平均鉄道本数(10時-15時)(本/時)

d : 対象施設から駅までの道路距離(m)

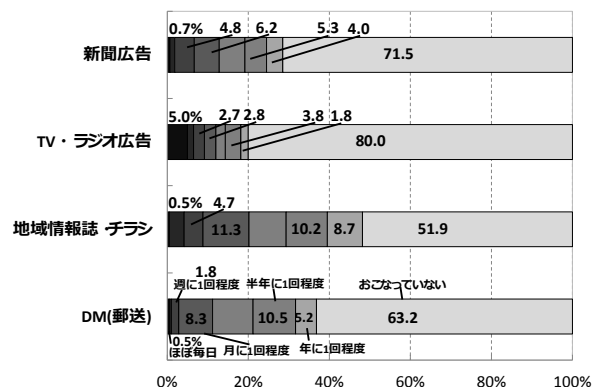
4. サイバー空間における広報の現状とその特徴

(1)広報の手段とその発信頻度

分析結果を提示するにあたり、実空間への集客意図とは別に、サイバー空間における広報の手段や発信頻度の全体像をまず整理しておく。ネットを利用した何らかの広報は74.8%の人がおこなっており(WAVE1)、その割合は高い。また、ホームページについては77.2%の人が所有しており(WAVE2)、様々な施策を反映することのできる手段として、店舗・施設ジャンルに関係なく広く普及している。図－3、



図－3 各種ネットを通じた広報の実施手段と頻度 (回答者：ネット広報実施者) (N=500：表－2のA,B)



図－4 ネット上の広報をおこなわない広報実施者の広報手段と実施頻度 (N=100：表－2のC)

図-4では、ネットおよびネット以外による広報の種類とその頻度を示す。なお、対象としたサンプルはそれぞれ、来店・来訪を促す施策をおこなっている者とホームページの所有のみの者を合わせた500サンプル、ネット上の広報をおこなっていない100サンプルである。

これらの図から以下のことが考察できる。

- 1) 図-3より、ネットを利用した広報の中では、実施割合、広報頻度ともにホームページが最も一般的なツールとなっている。約26%が週1回以上の発信をおこなっている。
- 2) ブログやダイレクトメール（電子メール）、SNSの実施割合はホームページほど高くないが、高頻度で発信していることがわかる。例えば、SNSの実施割合は約24%だが、そのうちの半数以上が週1回以上の発信をおこなっている。これらはこまめな発信をする上で適したツールであることが窺える。
- 3) 商品に関する動画や写真の公開は、ホームページの次に実施割合、広報頻度が高い施策となった。商品やサービスを直接見ることができないことがネット広報のデメリットとして考えられる一方で、動画や写真の公開によって商品やサービスを伝えようとしている人が一定数存在することがわかる。
- 4) 図-4より地域情報誌やチラシは、ネット以外の広報の中で身近に用いられているツールであることがわかる。また月1回程度から2~3ヶ月に1回程度の割合が約21%であり、ネットによる広報と比較して広報頻度が低いことも特徴である。

(2)来店・来訪を促す施策の実施状況

本調査では、来店・来訪を促すタウンコンシャスなネットを考える上での施策効果を分析するため、「ネット上のお知らせの発信に関する工夫点」として11個の施策を設定し、当てはまるものを複数回答の形で訊ねている。図-5に11の施策の実施割合を示す。対象としたサンプルは、来店・来訪を促す施策をネット上でおこなっている400サンプルである。この図から以下のことが考察できる。

- 1) 実施割合が高い施策は、「徒歩用マップの掲載」、「イベントやセール情報の掲載（頻繁に）」、「写真や動画の活用」が挙げられる。徒歩マップのように、実際に目的地に歩いて行く際に必要となる情報、イベントやセール情報などのタイムリーな情報、マップや商品の写真などの視覚情報を有効と捉え、実施する割合が高いと考えられる。
- 2) 一方で、実施割合の低かった施策は、「まとめサイト・2chへの掲載依頼」、「まとめサービス（食べログ等）の利用」、「SNS利用者の口コミ公開」などである。これらの共通点として、他の店舗・施設と共同のページになること、利用者による評価が悪い場合でも掲載されてしまうこと等が挙げられる。また食べログ等のサービスでは、利用者による評価点数が記載されるなど、SNSの口コミ公開と同様に、必ずしも店舗・施設側で内容をコントロールできない点が影響していると思われる。
- 3) このようなネットを利用した広報における施策を実施

し、実際の来店・来訪者が増加したと感じるか（回答者の意識）を訊ねたところ、図-6に示す通り約56%が増加したと回答している。増加したと思わない人が18%であることと比較し、ネット広報が来店・来訪を促す上で一定の有用性があることが窺える。

- 4) ちなみに、ネット広報を重視しない、もしくはおこなわない理由を見ると、「費用や時間を要する」「客層がネットを利用していない」「新たに発信するお知らせが少ない」などの回答が多かった。

5. 実空間への来訪効果に関する要因分析

ここでは、実空間への誘導という観点から「ネット販売と比較して、ネット上のお知らせによる実際の来店・来訪者数はどの程度多いですか？」という問いに対する回答を被説明変数（外的基準）とし、数量化Ⅱ類による要因分析をおこなった。これは、図-6において示した来店・来訪者数増加の意識とは異なり、実際の来店・来訪者がどの程度増えたかという数の増減を訊ねたものである。被説明変数の「多い」「少ない」の基準は、アンケートの回答における非常に多い、まあまあ多いを「多い」、同程度、やや少ない、非常に少ないを「少ない」とした。「わからない」という回答を分析から除外しているため、サンプル数が317となっている。また、各群の個数は、「多い」が135、「少ない」が182である。分析結果を図-7に示す。なお、「ネット通販の割合」は、売り上げ全体に占めるネット通販による売り上げの割合と定義している。この図から以下のことが考察できる。

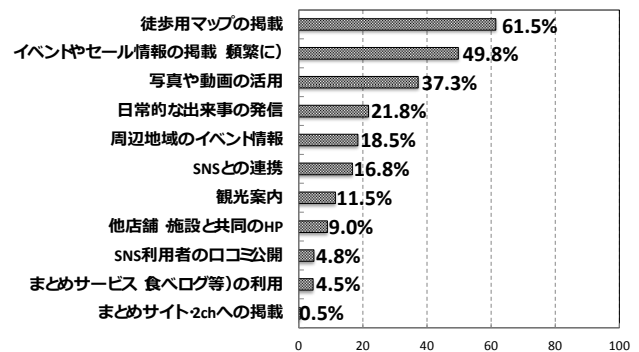


図-5 来店・来訪を促すための各施策実施率 (N=400: 表-2のA) (回答者の反応件数率)

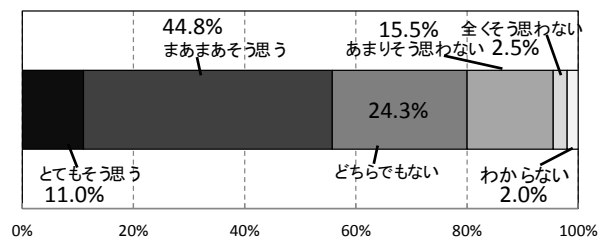
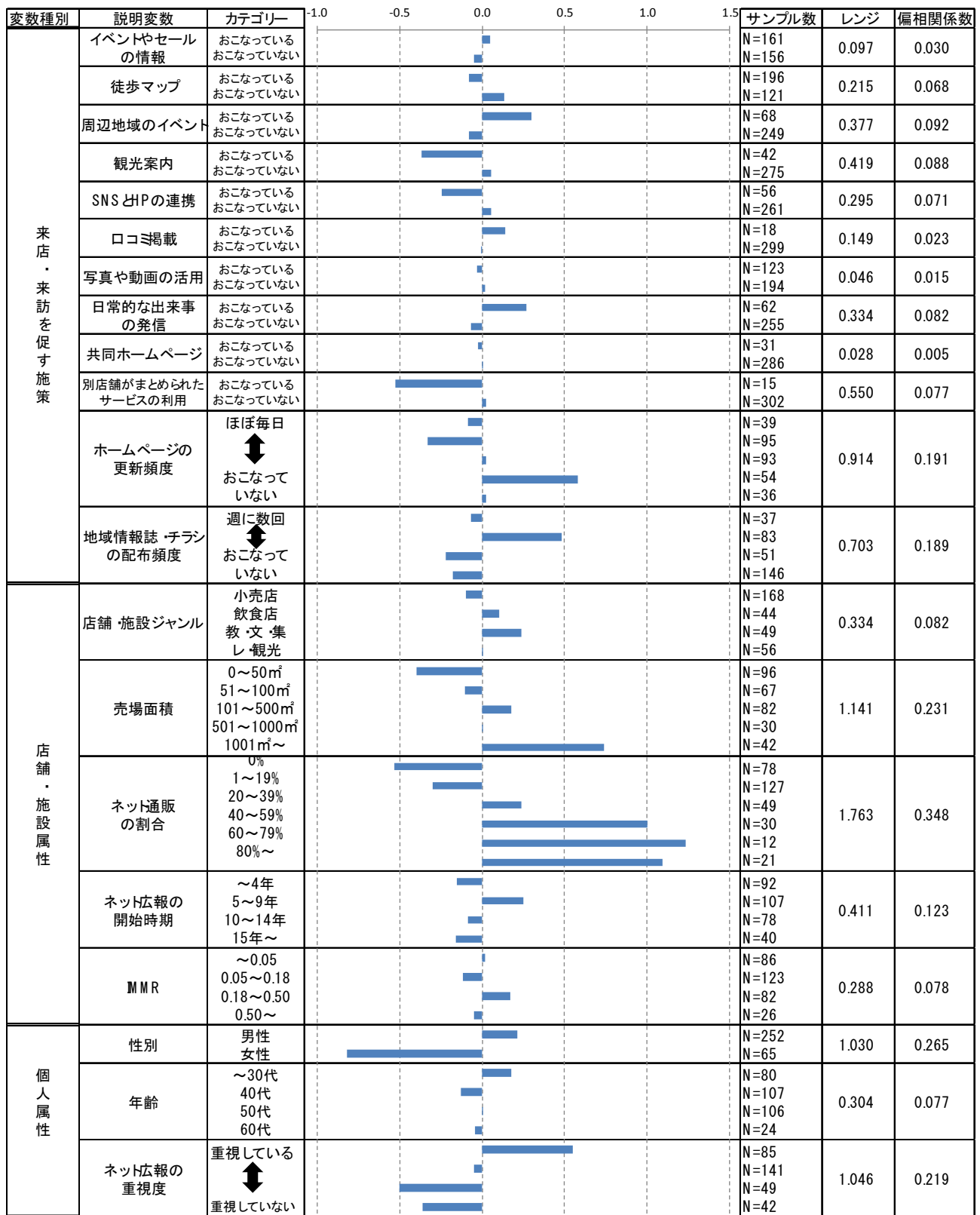


図-6 実際の来店・来訪者数増加の意識 (N=400: 表-2のA)



図ー7 来店・来訪者数の増加に影響する要因（数量化Ⅱ類モデル、ネット通販による購入者数と比較した回答者の意識）

- 1) ネット通販のレンジ値が1.763と大きく、ネット通販の割合が高い組織ほど、来店・来訪者の増加意識も高くなっている点は極めて興味深い。ネット通販とO2Oの補完関係が示された形になっており、ネットでも強いところは実空間でも強いということが象徴的に示されたものといえる。
- 2) さらに、売場面積については面積が広がるほど正の影響が強まり、レンジ値も高いことから影響力が大きいことがわかった。相対的に見れば、集客力の弱い小規模な店舗・施設にとって一般的に言われているようにネット利用が救済ツールになるわけではなく、むしろ大規模な店舗・施設ほどネットの恩恵を強く受けていることが示された。
- 3) 店舗・施設ジャンルでは、小売店のように比較的集客力の小さな店舗では負の影響が、人が多く集まる機会の多い教育・文化・集会施設において正の影響が見られた。
- 4) 来店・来訪を促す各施策の中で、「イベントやセールスの情報」「周辺地域のイベント」「口コミ掲載」「日常的な出来事の発信」において、来店・来訪者の増加に対して正の影響が見られた。特に「周辺地域のイベント」や「日常的な出来事の発信」の影響が大きく、店舗・施設の基礎的情報のみの掲載よりは、身近な話題を発信することが、来店・来訪を促す上で有用であることが示された。
- 5) 一方で、「観光案内」「SNSとHPの連携」「店舗情報をまとめるサービスの利用」等の各施策については、むしろ負の影響が見られた。これらに共通していることは、自らが発信するというより周囲に頼る要素が強い施策群であるということである。「観光案内」はその店舗・施設とは直接関係ない場合も多く、SNSやまとめサービスは内容更新を基本的に他者に委ねるものであり、上記の効果が見られた3)とは全く逆方向の性格を有している。
- 6) 「日常的な出来事の発信」が行われているほど来店・来訪効果が高い反面、「ホームページの更新頻度」が多い場合には逆の効果がみられることが示された。これら両変数は重共線性を呈していないことから（有意水準1%で棄却）、両変数は意味的にも独立（日常的に身近な話題を提供することと、頻繁に書き換えることは同一の事ではない）で、双方とも一定の説明力を有するものと考えられる。具体的には、身近な話題提供は訪れて見ようという気持ちを喚起するのに対し、毎日のように情報を追加して入れ替えを行う行為については、むしろ飽きられたり敬遠される要素があるものと考えられる。
- 7) 公共交通利便性指標であるIMMR値については、強い傾向はあらわれなかったが、利便性がやや高いエリアで正の影響が確認された。来店・来訪者をサポートできるだけの公共交通利便性が地域で確保されていることが要件となることが類推される。一方で、公共交通利便性が極めて高い地域では、ネットによる影響がどうかはそもそも判別できないような状況にあることも類推される。

- 8) 個人属性については、広報実施者が男性で若く、ネット広報を重視している人ほど来店・来訪者増の手ごたえを感じていることがわかった。ネット広報に対する広報実施者の熱意や若さが集客をおこなう上で重要であることを示唆するものである。

6. 結論

本研究から、以下のような成果が得られた。

- 1) サイバー化が一方向的に進む現在において、古典的なスリーマグネットのコンセプトから、「real & cyber」概念の提示を初めて行った。あわせて、その概念を具現化するためのタウンコンシャスなネット施策としてO2Oについて考究する意義を示した。
- 2) 店舗・施設がおこなうネットを利用した広報の実態を幅広く明らかにした。その中で、店舗・施設への誘導の発生を意図した動的な広報における工夫の実施状況を定量的に把握した。
- 3) さらに店舗・施設への誘導を促す要因をモデル分析により初めて明らかにした。店舗規模やネット通販の規模などによって来店・来訪者数の増加意識が異なることが示され、サイバー空間の実空間に対する補完機能の存在を具体的に明らかにした。
- 4) 主体的に頻繁に情報発信を行うことが実空間への誘導に一定の効果があることが示され、一方で自立性の弱い情報発信はむしろ逆効果さえあることが示された。
このように隠れていた補完関係に加え、広報実施者の「若さ」や「やる気（重視度）」まで定量的にその影響が示せたのは特に興味深い成果であるといえる。一方で、各広報のコンテンツの質までをあわせて吟味することが今後の課題として残されている。

【謝辞】

本研究の実施においては、JSPS 科学研究費補助金(25630213)による助成を得た。記して謝意を申し上げる。

【参考文献】

- 1) 東洋経済新報社：IT ナビゲーター2013 年版，野村総合研究所，2012
- 2) 総務省：平成26年版 情報通信白書，2014
- 3) 博報堂DYグループ：全国スマートフォンユーザー1000人定期調査，<http://www.hakuhodo.co.jp/archives/newsre-lease/16784>，最終閲覧2014.11.
- 4) Google：世界のスマートフォン利用に関する大規模調査2013，http://googlejapan.blogspot.jp/2013/07/2013_31.html?spref=fb，最終閲覧2014.6.
- 5) 株式会社トライバルメディアハウス・株式会社クロス・マーケティング：ソーシャルメディア白書2012，翔泳社，2012
- 6) たとえば，Gould, J. and T. Golob. : Shopping Without Travel or Travel Without Shopping : An Investigation of Electronic Homes Shopping, Transport Reviews, Vol.17, No.4,

pp355-376, 1997.

- 7) David S. Pottruck, Terry Pearce : Click & Mortar (坂和敏・ビジネスアーキテクツ訳: クリック & モルタル), 翔泳社, 2000.
- 8) たとえば, みずほ情報総研株式会社: O2O が及ぼす企業活動の変化に関する調査研究の請負, 2013.06., http://www.soumu.go.jp/johotsusintokei/linkdata/h25_07_houkoku.pdf
- 9) 株式会社野村総合研究所: O2O(Online to Offline)市場とO2O ソリューション, http://www.nri.com/jp/opinion/k_insight/2013/pdf/ki20130102.pdf, 最終閲覧 2014.11.
- 10) たとえば, Ed.by Brochie, J. et al.: The future of urban form, The impact of new technology, pp.1-14, Croom Helm Ltd, 1985.
- 11) James O. Wheeler, Yuko Aoyama, Barney Warf, Editors : Cities in the Telecommunications Age, 2000.
- 12) 谷口守・阿部宏史・蓮実綾子: 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.477-484, 2003.
- 13) 安藤亮介・谷口守・松中亮治: サイバー空間に着目した店舗の立地実態分析: 都市階層構造への影響に関する考察, 土木計画学研究・論文集, Vol.23, No.1, pp171-177, 2006.
- 14) 大森宣曉・室町泰徳・原田昇・太田勝敏: 情報通信利用が個人の活動スケジュールに与える影響, 土木計画学研究・論文集 18, No.4, pp587-594, 2001.
- 15) 高木史朗・藤井聡: インターネット利用と生活圏域の拡がりに関する研究, 交通工学, Vol.42, pp62-68, 2007.
- 16) 植田拓磨・山室寛明・谷口守: サイバースペースへの買い物行動移行特性とその要因, 土木学会論文集 D3, Vol.68, No.5, pp541-550, 2012.
- 17) Castells, M. : Networks of outrage and hope, Social movements in the internet age, Polity, 2012.
- 18) 経済産業省: 中心市街地活性化法令の改正及び支援策の概要について, http://www.meti.go.jp/policy/sme_chiiki/town_planning/setsumeikai_150317.pdf, 最終閲覧 2015.4.
- 19) たとえば, 魚路学: 地方都市活性化のための都市構造のあり方に関する研究, 都市計画論文集, No.39-3, pp895-900, 2004.
- 20) 国土交通省: 都市再生特別措置法に基づく立地適正化計画制度, http://www.mlit.go.jp/en/toshi/city_plan/compact-city_network.html, 最終閲覧 2015.3.
- 21) E.Howard : Garden Cities of To-Morrow , Swan Sonnenschein & Co., Ltd., 1902
- 22) NAVITIME 「検索スポットランキング 2013」 <http://www.navitime.co.jp/ranking/2013/top>, 最終閲覧 2014.9.
- 23) 富永透見・谷口守: スマートフォンに着目したインフォメーションギャップに関する研究ー集客施設へのアクセスに関する情報発信と検索の視点から, 都市計画論文集, Vol.48-3, pp.429-434, 2013.