

大規模小売店舗・コンビニの出店が 既存店舗の売上げに与える影響

瀬谷創¹・濱中裕理²・泊将史³・力石真⁴

¹正会員 神戸大学 大学院工学研究科 (〒657-8501 神戸市灘区六甲台町1-1)

E-mail: hsey@people.kobe-u.ac.jp

²非会員 兵庫県 龍野土木事務所 (〒679-4167 兵庫県たつの市龍野町富永1311-3)

E-mail: hmnkg26sz@gmail.com

²非会員 神戸大学 大学院工学研究科 (〒657-8501 神戸市灘区六甲台町1-1)

E-mail: 12masashi20@gmail.com

⁴正会員 広島大学 大学院国際協力研究科 (〒739-8529 広島県東広島市鏡山1-5-1)

E-mail: chikaraishim@hiroshima-u.ac.jp

大規模小売店舗が参入すると、短期的には地域の既存小売店の売上げや生産性、雇用、長期的には人口や地価に影響を及ぼすと考えられる。しかし、わが国ではこの点に関する実証的な検証はほとんどなされていない。本研究では、商業統計の個票データを用いて、大規模小売店舗やコンビニの出店が既存小売店の売上げに与える影響を実証的に検証するものである。分析対象は大阪府と兵庫県であり、分析手法としてはDID法を用いる。大規模小売店舗/コンビニの立地選択におけるサンプル・セレクションは、新経済地理学 (NEG) 分野の需要ポテンシャル関数を利用して、部分的にコントロールすることを試みた。分析の結果、大規模小売店舗の出店が食料品小売業の売上げに与える影響は、2002～2004年では正であったが、2004～2007年では全体的に有意でなくなり、2007～2014年についてはゼロ～負に転じた。したがって、影響が補完的なものから、代替的なものになりつつあると解釈できる。

Key Words : *entry, large shopping center, convenience store, retail sales, difference-in-differences*

1. はじめに

矢作 (2005) は、地方自治体の大型店誘致にあたっては、「市税の増収」、「雇用機会の増大」、「買い物機会の拡大」という3点が念頭にあることを指摘している。しかし、「市税の増収」について、米国ではウォルマート立地の固定資産税への負の影響が指摘されており (原田, 2008)、宮川ら (2016) は、大規模小売店は、消費金額の立地自治体への帰着分が少ないことを指摘している。また、「雇用機会の増大」についても、同じく米国のウォルマートの事例研究において、小売労働者を2.7%減少させたとの指摘がある (Neumark et al., 2008)。したがって、大型店誘致を、これらの1, 2点目の視点から正当化することは、現時点では必ずしも可能ではないと思われる (すなわち、わが国のデータを用いた実証的な検証が必要である)。3点目については、短期的には買い物機会の拡大が見込めるかもしれないが、小売業の競争が製

造業と違って基本的にゼロサムであるとの指摘を勘案すれば (原田, 2008, p.151参照)、他の小売店の売上げを奪い、閉店確率を上昇させ、長期的には商店街といった街の顔を衰退させる可能性も否定できない。一方で、地域に来訪するきっかけとして作用する可能性もあろう。

さて、そもそも大規模小売店舗の出店は、地域経済にどのような影響を及ぼすであろうか？ 大規模小売店舗が参入すると、短期的には地域の既存小売店の売上げや生産性、雇用、長期的には人口や地価分布 (貞広, 2009参照)、さらには人々のライフスタイルや地域愛着に影響を及ぼすと考えられる (鈴木・藤井, 2009)。しかし、その規模や範囲、有無や符合についても、わが国では定量的に明らかになっていないとはいえない。すなわち、都市計画的な重要性和比較して、研究の蓄積が非常に少ない問題であるといえる。

このような問題意識と背景のもと、本研究では特に売上げへの影響に着目し、商業統計の個票データを用いて、

大規模小売店舗やコンビニエンスストア（以下、コンビニ）の出店が既存小売店の売上げに与える影響を実証的に検証する。分析対象は大阪府と兵庫県であり、分析手法としては差分の差（difference-in-differences (DID)）法を用いる。大規模小売店舗/コンビニの立地選択におけるサンプル・セレクションは、新経済地理学（new economic geography (NEG)）分野の需要ポテンシャル関数を利用して、部分的にコントロールすることを試みる。

以下、第2章では、関連する既存研究をレビューし、本研究の位置付けを明確にする。第3章では、本研究で用いる実証分析手法とデータセットの構築について説明する。続いて第4章において、大規模小売店舗・コンビニの出店が既存店舗の売上げに与える影響を実証的に検証する。最後に第5章にて本研究の成果と今後の課題をまとめる。

2. 既往研究のレビュー

大規模店舗の立地が既存店舗の売上げに与える影響に関する、都市計画・土木計画学分野の数少ない既往研究としては、まず浅田ら(1991)が挙げられる。浅田らは、豊川市中心部に進出した大規模小売店舗の利用実態と周辺小売店への影響の両者を、アンケート調査により把握することを試みた。分析の結果、大規模小売店舗出店による周辺商店への影響は、来訪者の減少等にあらわれ、100~300mの距離でもっとも影響が大きくなることを示した。一方、「よい影響を受けた」と回答した商店はわずか8.9%で、そのほとんどが100m以内の範囲内に立地していた。すなわち、商店街に出店した大規模小売店舗の補完性は、非常にローカルな範囲で成り立っていることを示唆したといえる。次に、川原ら(2008)は、群馬県前橋市を対象に消費者意識と消費者行動をアンケートを用いて分析し、大規模小売店舗の立地が中心市街地内であるか市街地外であるかによって、中心商店街と共存関係になるか競合関係になるかを明らかにし、中心市街地に大型店を立地させることが空洞化解消につながると指摘した。また、余田ら(2009)は、徳島県の長期的な「買物アンケート調査」のデータを用いて、1982年から2002年までの約20年間を対象に徳島県における大規模小売店舗の立地の変遷と消費者の買物行動の変化を分析した。その結果、郊外型の大規模小売店舗が増加した市町への買物トリップが増加したことを指摘している。郊外店での買物指向がこの期間にすすんだものと解釈できよう。ただし、郊外型の大規模小売店舗が増加した市町への買物トリップの増加は、（買物トリップ数に変化がなけれ

ば）、その他の地域への買物トリップ数の減少を意味することには注意が必要である。

他方、地理学分野においても、特に80年代にいくつかの研究が行われた。根田(1989)は、釧路市の商店街を対象に、大規模小売店舗の商店街への立地により、1) 在来資本の独立店が廃業したこと、2) 商店街の買物吸引率は高まったが、3) 来訪者の8割が当該大規模店の単独利用であったことを指摘している。しかし、経営面に着目した分析は今後の課題とされている。張(1989)は、福島県商業統計調査結果報告書の集計データを用いて、福島県において、1979~1985年における大規模小売店舗立地が、小売業販売額の増加値と負の相関を持つことを明らかにした。一方香川(1987)は、張(1989)とはやや異なる結果を得ている。香川は、商業統計の集計データを用いて、小都市における大規模小売店舗立地の影響を小売業販売額増加率を指標として分析した。その結果、大規模小売店舗の商店街への出店は、1976~79年では販売額の増加に寄与したが、79~82年では負の相関に転じたことを示した。また、商店街以外に立地した場合はすべて悪影響を与えたことを指摘した。

これらの既往研究の知見は、大規模小売店舗の出店が、既存店舗の売上げに対して補完的にも代替的にも作用することがあり、それは大規模小売店との立地関係によって変わり得ることを明らかにしたといえる。

一方、本研究に最も関連する研究として、松浦・元橋(2006)が挙げられる。彼らは、商業統計の個票データを用いて、大規模小売店舗の立地が既存店舗に与える影響を検証した。その結果、大規模店の参入の影響は、ゼロ~正で、特に世帯あたりの乗用車保有台数が低い都市では、大規模店参入が既存店の販売変化率に正の影響を及ぼすことを示した。このような正の影響が得られたことは興味深い。分析において立地する3次（約1km²）メッシュ内での影響のみを分析しているため、メッシュを超える効果は分析できていない。すなわち、メッシュ内では立地が正の影響を持って、その外側の商店への影響が負である可能性がある¹。小売業の競争は、店舗建設以外には新たな仕事や利益を付け加えることはほとんどなく、製造業と違って基本的にゼロサムであることがいくつかの既往研究で指摘されている（原田, 2008, p.151参照）。したがってより広い範囲で影響を検証する必要があると考えられる。

なお、大規模小売店が立地する地域は、そもそも人口増加のポテンシャルがある地域であると考えられ、その効果を十分に考慮しないと、立地が既存店舗の売上に与える影響が見かけ上正となる可能性が考えられる。そこ

¹経済産業省(2002)は、百貨店の商圏を50~80kmとしている。

で本研究では、中村・高塚 (2009) によって提案された NEGポテンシャルモデルを用いて、このような立地ポテンシャルの影響（立地選択におけるサンプル・セレクション）をコントロールすることを試みる。

3. 分析に用いるデータと手法

3.1 分析対象地域

本研究の分析対象地域は、兵庫県と大阪府とする。

3.2 分析に用いるデータ

本研究では、統計法に基づく二次利用申請によって入手した商業統計の個票データを用いる。松浦・元橋 (2006) では、1997年と2002年の2時点と比較して分析していたが、本研究ではその後の4時点（2002, 2004, 2007, 2014）のデータを対象とする。

3.3 データセットの作成

商業統計調査のデータは、個票ファイル（売上等）と名簿ファイル（商店の住所等）からなり、まずはそれらを接続する必要がある。2014年の商業統計調査では接続用の「イメージデータ照合キー」が記入されており、それにより結合した。それ以前の2002, 2004, 2007年のデータではイメージデータ照合キーがないため、名簿と個票の両方で「都道府県番号」, 「市区町村番号」, 「調査区番号」, 「事業所番号」をつなげたユニークな結合コードを作成し、そのコードを使って結合した。ただし、調査区番号や事業所番号は調査毎に異なるため、それぞれに結合コードを作成した。各年のデータには、1回前の調査における結合コード情報も含まれているため、時点間の接続はそれを用いることで可能である。

続いて、産業分類コードを用いて、必要な業種のデータの抽出を行う。ただし、産業分類は調査のたびに異なるため、本研究では、紙ベースの調査票を大学図書館で調べて過去の産業分類コードを特定化し、必要に応じて集計した。小売店としては、産業分類で「百貨店・総合スーパー²」, 「織物・衣服・身の回り品小売業」, 「飲食料品小売業」, 「コンビニエンスストア」の4つのいずれかに分類されるものを抽出し、本研究では、百貨店・総合スーパーの出店が食料品小売業あるいは織物・衣服・身の回り品小売業の売上げに与える影響と、

コンビニエンスストアの出店が飲食料品小売業の売上げに与える影響について分析する。なお、松浦・元橋 (2006) は自動車小売業と燃料小売業を除く売場面積で大規模店舗定義しているために、本研究とは捉えている影響が異なる点に注意されたい。

このようにして構築されたデータベースから、本研究で用いる変数として、店舗名、住所、販売額、従業員数、売場面積、開設年、立地環境特性³の7項目を取り出した。ここで、立地環境特性は、「特性番号」（1:商業集積地区, 2:オフィス街地区, 3:住宅地区, 4:工業地区, 5:その他地区）と、1をさらに分類した「集積細分」（1-A:駅周辺型商業集積地区, 1-B:市街地型商業集積地区, 1-C:住宅地背景型商業集積地区, 1-D:ロードサイド型商業集積地区, 1-E:その他の商業集積地区）からなる。本研究における検証は、立地環境特性で区別しない場合と、集積細分ごとに分析する場合に分けて行う。

さて、データセットの構築においては、2つの困難な作業が存在する。1つは、名寄せ、もうひとつは過去の住所のジオコーディングである。前者は、小売店が名称を変更した際（例えば、サティ→イオン）や、営業主体に変更した場合に、異なる事業所番号が振られる問題である。これらの場合、新規出店とは明らかに影響が異なると考えられるため、本研究では店舗の継続と見なすこととした。残念ながらこの作業の完全な自動化は困難であったため、ジオコーディングによって取得した緯度・経度と店舗名を頼りに手動で修正した⁴。したがって、若干の誤差や恣意性の混入は否めない。後者は、住所が古い場合に、ジオコーディングで住所を緯度経度に正確に変換できない場合が多いという問題である。本研究では、桐村ら (2011) によって開発された Municipality Map Maker における市区町村合併情報を用いて住所を2016年時点に変換した上で、住所の表記ゆれの修正を行った後、東京大学の CSV Geocoding Service, Google Maps API のジオコーディングサービス, ArcGIS の街区レベル住所を用いたジオコーディングの3つを併用して緯度経度を特定化した。しかし、作業が膨大であったため、最終的に町レベルまでしか特定できなかった店舗が、最も割合が高い飲食料品小売業で約10%存在する。この点は、各種民間企業の過去の住所録を用いれば、より細かい単位まで特定できると考えられるため、今後の課題としたい。

²商業統計では「衣、食、住にわたる各種商品を小売していて、販売額比率が各々10%以上70%未満の範囲にある事業所で、従業員50人以上の事業所」を「百貨店・総合スーパー」に分類している。

³<http://www.meti.go.jp/statistics/tyo/syogyo/result-2/h9/kakuho/ritch/chu->

4.html

⁴ジオコーディングによって番地レベルまでしか特定できないため、同一緯度経度の店舗が複数存在することとなり、経度緯度情報だけでは新規立地と名称変更を区別できない。分析対象地域を広げるにあたって、今後の課題である。

3.4 分析手法

本研究では、政策評価の文脈で近年用いられることが多い統計的因果分析手法である、DID 法を用いる。まず、中村・高塚(2009)のNEGポテンシャルモデルを参考に、次式の基本式を導入する。

$$\ln S_{it} = \alpha_l \ln l_{it} + \alpha_k \ln k_{it} + \alpha_p \ln p_{it} + \beta_t + \gamma_i + \varepsilon_{it}. \quad (1)$$

ここで、 i は店舗、 t は年を示す添え字であり、 l_{it} は従業員数、 k_{it} は売場面積を示す。 β_t は t 期特有の固定効果、 γ_i は店舗 i 特有の固定効果を示し、 ε_{it} はi.i.d.正規分布誤差である。 α はそれぞれパラメータである。式(1)における p_{it} は、次式のように与える需要ポテンシャル項である。

$$p_{it} = \sum_{j=1}^J \left[\frac{N_{jt} d_{ji}}{\sum_{r=1}^J n_{rt} d_{rj}} \right]. \quad (2)$$

N_{jt} は3次メッシュ $j(j=1, \dots, J)$ の人口であり、 d_{ji} は店舗 i が属する3次メッシュ(区画)の中心と区画 j の中心の距離を示す(本研究では簡単のため、直線距離を用いる)。 n_{rt} は財のバラエティの代理指標としての、区画 $r(r=1, \dots, J)$ の小売店数であり、 d_{rj} は区画 r の中心と区画 j の中心の距離を示す。 $N_{jt} d_{ji}$ は、距離で重みづけた人口ポテンシャルであり、区画 j の需要の程度を表している(中村・高塚, 2009)。一方、 $\sum_{r=1}^J n_{rt} d_{rj}$ は区画 j とその周りに立地している小売店数を表しており、区画 j における小売店舗の競争の程度を示す。したがって、本式を用いることで、小売店舗間の競争の激しさによる需要の減少を考慮することができる。なお、 d は d^ϕ とパラメータライズすることも可能だが、ここでは $\phi=1$ と単純化した。自区内距離としては、中村・高塚(2009)同様に Head and Mayer (2004)の自区内移動距離： $N_{it}/(0.667 \times R_i)$ を用いた(小売店数も同様)。ただし R_i は自地域を円形と想定した場合の半径であり、本研究では区画が3次メッシュなので、0.5kmとした。

前述のとおり、大規模小売店が立地する地域は、そもそも人口増加のポテンシャルがある地域であると考えられ、その効果を十分に考慮しないと、立地が既存店舗の売上に与える影響が見かけ上正となる可能性が考えられる。需要ポテンシャル項を投入するのは、このような店舗立地のサンプルセレクションを可能な限りコントロールすることを目的としたものである⁵。

出店後を a (after)、出店前を b (before)として式(1)の時間差分をとれば、

$$\begin{aligned} \ln S_{ia} - \ln S_{ib} &= \ln(S_{ia}/S_{ib}) = \\ &\alpha_l \ln \left(\frac{l_{ia}}{l_{ib}} \right) + \alpha_k \ln \left(\frac{k_{ia}}{k_{ib}} \right) + \alpha_p \ln \left(\frac{p_{ia}}{p_{ib}} \right) \\ &+ (\beta_a - \beta_b) + (\varepsilon_{ia} - \varepsilon_{ib}). \end{aligned} \quad (3)$$

が得られる。ここで、通常観測できない店舗特有の時間不変固定効果 γ_i は、差分をとるによって消えている。このような成長回帰タイプの式を用いている研究として、例えば Martens et al. (2010)が挙げられる。本研究では、出店の有無による成長率(差分)の差を求めるために、実証モデルとして次の式を用いる。

$$\begin{aligned} \ln(S_{ia}/S_{ib}) &= \hat{\beta} + \\ &\alpha_l \ln \left(\frac{l_{ia}}{l_{ib}} \right) + \alpha_k \ln \left(\frac{k_{ia}}{k_{ib}} \right) + \alpha_p \ln \left(\frac{p_{ia}}{p_{ib}} \right) + \alpha_p \ln \left(\frac{p_{ia}}{p_{ib}} \right) \\ &\sum_{\omega=1}^W \alpha_{\omega} (\text{entry}_{i\omega}) + u_m + \varepsilon_i. \end{aligned} \quad (4)$$

$$u_m \sim N(0, \sigma_u^2); \quad \varepsilon_i \sim N(0, \sigma_{\varepsilon}^2);$$

ここで、 $\hat{\beta} \equiv (\beta_a - \beta_b)$ 、 $\varepsilon_i \equiv (\varepsilon_{ia} - \varepsilon_{ib})$ と置きなおしており、 u_m は市区町村 m ごとのランダム効果である。市区町村毎に、成長率のトレンドが異なると予想されるので、それをコントロールする目的で導入する。 $\text{entry}_{i\omega}$ は、店舗 i が出店する最寄の大規模店/コンビニまでの距離が、距離帯 ω にある：1、そうでなければ0とするダミー変数である。距離帯は、500m未満、500～1000m、1000～2000m、2000～5000m、5000～10000m、10000～20000m、20000m以上に分け、20000m以上をベースラインとした。本研究で着目するパラメータは、 α_{ω} であり、このパラメータがゼロより大きければ、距離帯 ω において、出店が補完的に(売上げを上げる方向に)作用することを示唆する。逆に、このパラメータがゼロより小さければ、距離帯 ω において、出店が代替的に(売上げを下げる方向に)作用することを示唆する。

式(3)式は通常の線形混合(マルチレベル)モデルであるので、制限付最尤法でパラメータを推定すればよい。

4. 推定結果及び考察

(1) 百貨店・総合スーパー → 食料品小売業

ここではまず、百貨店・総合スーパー → 食料品小売業の結果を示す(表-1)。2007～2014年は期間が長いので、サンプルサイズ n がやや少なくなっている。モデルとしては、 u_m を投入するマルチレベルモデルと、比

⁵人口は国勢調査のデータを商業統計調査時点に線形補完して用いた。ただし、2015年度の3次メッシュ国勢調査はまだ公開されていないため、2014年のデータとしては、2010年人口

を、2050年推計人口の方向に線形外挿して作成した(国土交通省：国土のグランドデザイン2050)。
(http://www.mlit.go.jp/kokudoseisaku/kokudoseisaku_tk3_000044.html)

較のために投入しないモデルを推定した。2002～2004年では、ランダム効果 u_m が有意とならなかったが、2004～2007年と2007～2014年については0.1%水準で有意となった。したがって、近年市区町村間で有意な成長率差が確認されるようになってきているといえる。サンプルサイズが大きいことと、成長率が被説明変数であることにより、自由度調整済み決定係数は小さくなっている。

従業員変化、売場面積変化、需要ポテンシャル変化は、すべて正に寄与している。従業員変化は、2002～2004年、2004～2007年については0.1%水準で有意となったが、2007～2014年については有意とはならなかった。逆に、需要ポテンシャル変化は、2004～2007年と2007～2014年について1%有意となった。売上げ成長率において、需要ポテンシャルの増加が、重要になりつつあるといえる。他方、売場面積変化は、全期間にわたって0.1%水準で有意となった。

百貨店・総合スーパーの出店が売上げ与える影響は、2002～2004年では正であったが、2004～2007年では全体的に有意でなくなり、2007～2014年についてはゼロ～負に転じた(1000m以外)。

商業集積地区のみに着目して、集積細分ごとに分析した結果を見ると、駅周辺型では、2004～2007年の500m未満について、正、すなわち補完効果が検出された(5%水準)。市街地型・住宅地型については、全体の傾向同様、正→負へと影響が移り変わってきたことが分かる。負の影響は全体的にあまり強くはないものの、徐々に強まりつつある。ロードサイド型、その他の商業集積地区については、前者の2007～2014年の1000mについて5%水準で正となったが、全般的に t 値が1を下回る傾向にあり、出店の影響は弱いものとなった(1000m)。

表-1 百貨店・総合スーパー → 食料品小売業

2002 - 2004		Non-multilevel			Multilevel			2004 - 2007		Non-multilevel			Multilevel		
Variables	coef.	t-score	code	coef.	t-score	code	Variables	coef.	t-score	code	coef.	t-score	code		
constant term	-0.2060	-2.5150	*	-0.2073	-2.4900	*	constant term	-1.1838	-5.6430	***	-1.0578	-3.9630	***		
log(labour change)	0.2442	19.5260	***	0.2442	19.5230	***	log(labour change)	0.2257	13.6850	***	0.2260	13.7210	***		
log(space change)	0.0475	6.4370	***	0.0475	6.4360	***	log(space change)	0.0623	6.2540	***	0.0621	6.2450	***		
log(potential change)	0.9176	0.3790		0.9650	0.3920		log(potential change)	8.4312	4.9440	***	7.3616	3.4000	***		
less than 500m	0.1343	3.2830	**	0.1333	3.2380	**	less than 500m	0.0622	1.0100		0.0474	0.6820			
less than 1000m	0.1141	3.3980	***	0.1128	3.3320	***	less than 1000m	-0.0805	-1.6420		-0.0871	-1.5050			
less than 2000m	0.0882	3.1680	**	0.0869	3.0890	**	less than 2000m	-0.0724	-1.7240		-0.0618	-1.1990			
less than 5000m	0.1069	4.3080	***	0.1059	4.2170	***	less than 5000m	-0.0407	-1.0850		-0.0168	-0.3600			
less than 10000m	0.0992	4.2300	***	0.0985	4.1460	***	less than 10000m	0.0195	0.5200		0.0297	0.6460			
less than 20000m	0.0819	3.1240	**	0.0809	3.0560	**	less than 20000m	0.0235	0.5810		0.0341	0.7310			
edf (ref.df)	-	-	-	3.121	114	-	edf (ref.df)	-	-	-	45.86	114	***		
adjusted R2		0.01342			0.0135		adjusted R2		0.009189			0.0134			
n			33974				n			29278					

2007 - 2014		Non-multilevel			Multilevel		
Variables	coef.	t-score	code	coef.	t-score	code	
constant term	-1.5671	-4.3730	***	-1.6818	-4.1040	***	
log(labour change)	0.0117	1.0290		0.0119	1.0460		
log(space change)	0.0505	4.8970	***	0.0508	4.9280	***	
log(potential change)	6.6478	3.5830	***	7.2414	3.4160	***	
less than 500m	-0.0144	-0.1970		-0.0296	-0.3900		
less than 1000m	0.0284	0.5850		0.0213	0.4110		
less than 2000m	-0.0944	-2.6480	**	-0.0964	-2.4510	*	
less than 5000m	-0.0563	-1.8060		-0.0628	-1.8010		
less than 10000m	-0.0496	-1.5570		-0.0585	-1.6470		
less than 20000m	-0.0619	-1.7800		-0.0545	-1.4410		
edf (ref.df)	-	-	-	27.55	114	**	
adjusted R2		0.003224			0.007		
n			11825				

以上：全体。以下：立地環境特性ごと

2002 - 2004		C1: 駅周辺型			C2: 市街地型			C3: 住宅地背景型			C4: ロードサイド型			C5: その他の商業集積地区		
Variables	coef.	t-score	code	coef.	t-score	code	coef.	t-score	code	coef.	t-score	code	coef.	t-score	code	
constant term	-0.2059	-0.9520		0.1533	0.3460		0.0057	0.0230		1.3054	0.8150		0.2469	0.2660		
log(labour change)	0.2400	9.3890	***	0.1502	2.4750	*	0.2104	6.4460	***	0.2688	2.4180	*	0.0819	0.7390		
log(space change)	0.0428	2.6890	**	0.0615	1.6510		0.0200	1.1220		0.0623	0.8550		0.0487	0.7250		
log(potential change)	3.2514	0.5290		-13.3297	-1.0400		-6.7243	-0.9060		-33.9367	-0.7300		-9.7822	-0.3330		
less than 500m	0.0276	0.2700		0.4340	2.8650	**	0.1349	1.1240					0.1638	0.3880		
less than 1000m	0.0505	0.5170		0.3349	2.0670	*	0.1880	2.1270	*				-0.0335	-0.0770		
less than 2000m	-0.0392	-0.4370		0.2832	2.0510	*	0.1610	1.9960	*	0.0492	0.0610		0.3011	0.7950		
less than 5000m	0.0463	0.5470		0.3110	2.5980	**	0.2023	2.7600	**	0.0184	0.0350		-0.1883	-0.7550		
less than 10000m	0.0152	0.1840		0.4101	4.0070	***	0.1576	2.3040	*	0.1134	0.2330		-0.3679	-1.2630		
less than 20000m	-0.0131	-0.1440		0.3300	2.6200	**	0.1446	1.8500		0.3184	0.7050		0.2347	0.7340		
edf (ref.df)	5.509	96		4.108	48		9.702	84	*	26.79	32	***	2.188	12		
adjusted R2		0.0154			0.0168			0.0118			0.381			0.0431		
n		6772			1589			4735			421			246		

2004 - 2007		C1: 駅周辺型			C2: 市街地型			C3: 住宅地背景型			C4: ロードサイド型			C5: その他の商業集積地区		
Variables	coef.	t-score	code	coef.	t-score	code	coef.	t-score	code	coef.	t-score	code	coef.	t-score	code	
constant term	-0.6157	-1.0890		0.1278	0.1630		0.2750	0.4690		-1.6406	-1.1090		2.9823	0.4110		
log(labour change)	0.1726	5.1420	***	0.2595	4.0130	***	0.2355	6.6040	***	0.1399	1.4740		0.4113	2.3870	*	
log(space change)	0.0690	3.1930	**	0.0352	0.8760		0.0421	2.0860	*	-0.0046	-0.0830		0.0195	0.1900		
log(potential change)	2.9141	0.6170		-0.6996	-0.1070		-3.5898	-0.7650		12.1149	1.0020		-25.9186	-0.4330		
less than 500m	0.4108	2.4500	*	-0.1380	-0.5760		0.0562	0.3870		0.0184	0.0450					
less than 1000m	0.2114	1.3180		0.0163	0.0920		0.0587	0.5250		-0.0169	-0.0320					
less than 2000m	0.1181	0.8070		-0.0930	-0.5360		0.0469	0.4620		-0.3827	-1.3020		2.0835	1.8920		
less than 5000m	0.2158	1.5490		-0.1762	-1.1900		0.1079	1.1600		-0.0380	-0.1620		0.0305	0.0270		
less than 10000m	0.2580	1.8690		-0.0633	-0.3730		0.1006	1.0560		-0.0734	-0.3280		0.8472	0.7580		
less than 20000m	0.2934	1.8610		-0.2494	-1.7770		0.0216	0.1940		-0.1964	-0.8880					
edf (ref.df)	16.16	95		0.4075	43		15.16	80	*	7.802	31	**	8.921	11	***	
adjusted R2		0.0121			0.0125			0.0172			0.0474			0.128		
n		5877			1316			3822			368			220		

2007 - 2014		C1: 駅周辺型			C2: 市街地型			C3: 住宅地背景型			C4: ロードサイド型			C5: その他の商業集積地区		
Variables	coef.	t-score	code	coef.	t-score	code	coef.	t-score	code	coef.	t-score	code	coef.	t-score	code	
constant term	0.7000	0.8060		-1.3719	-0.7260		-2.0075	-1.8490		-4.8802	-0.7390		-3.1396	-0.5120		
log(labour change)	0.0636	2.9660	**	0.0043	0.0820		0.0572	1.7190		-0.0474	-0.3470		0.0698	0.4960		
log(space change)	0.0132	0.6640		0.0916	1.9120		0.0464	1.6690		0.0023	0.0150		-0.0360	-0.3020		
log(potential change)	-5.2810	-1.1670		5.8878	0.5980		9.4745	1.6930		23.9475	0.6980		15.9582	0.5010		
less than 500m	0.0680	0.3440		0.0244	0.0840		-0.2086	-1.4900		0.0829	0.0730					
less than 1000m	0.1941	1.5270		-0.1126	-0.6380		-0.1967	-1.3260		1.2685	2.1460	*				
less than 2000m	0.0937	0.7840		-0.1629	-1.0450		-0.1470	-1.6300		-0.3320	-0.4450		-0.1124	-0.2340		
less than 5000m	0.1715	1.5990		-0.0624	-0.4270		-0.1875	-2.1390	*	0.0024	0.0050		-0.1931	-0.4690		
less than 10000m	0.1328	1.2270		0.0217	0.1340		-0.1019	-1.0890		-0.2683	-0.5400		-0.2505	-0.9280		
less than 20000m	0.1758	1.5430		-0.0244	-0.1500		-0.1367	-1.2090		0.1511	0.3080		-0.0384	-0.1200		
edf (ref.df)	17.79	92	*	1.596	41		2.638E-08	77		3.075E-10	27		1.958E-10	10		
adjusted R2		0.0154			0.00137			0.00229			0.0853			-0.0562		
n		2228			487			1580			115			99		

表-2 百貨店・総合スーパー → 織物・衣服・身の回り品小売業

2002 - 2004							2004 - 2007						
Variables	Non-multilevel			Multilevel			Variables	Non-multilevel			Multilevel		
	coef.	t-score	code	coef.	t-score	code		coef.	t-score	code	coef.	t-score	code
constant term	-0.5758	-5.9330	***	-0.5077	-3.7940	***	constant term	-0.4667	-3.9250	***	-0.5145	-3.5950	***
log(labour change)	0.2294	12.2100	***	0.2329	12.4170	***	log(labour change)	0.2147	9.0540	***	0.2132	9.0060	***
log(space change)	0.1134	7.6380	***	0.1105	7.4600	***	log(space change)	0.1386	7.4710	***	0.1384	7.4770	***
log(potential change)	10.7946	4.5690	***	9.2061	2.7990	**	log(potential change)	5.7638	2.1170	*	6.6171	2.0200	*
less than 500m	0.1989	3.9990	***	0.1149	1.9600	*	less than 500m	0.2266	3.4360	***	0.1992	2.5660	*
less than 1000m	0.0618	1.3840		-0.0433	-0.7920		less than 1000m	0.2130	3.8580	***	0.1748	2.5890	**
less than 2000m	-0.0077	-0.1870		-0.0490	-0.9810		less than 2000m	0.1273	2.5090	*	0.1068	1.7010	.
less than 5000m	0.0117	0.3100		0.0105	0.2260		less than 5000m	0.1087	2.3220	*	0.1175	2.0350	*
less than 10000m	0.0874	2.3440	*	0.0716	1.5490		less than 10000m	0.1273	2.4960	*	0.1352	2.2000	*
less than 20000m	0.0195	0.4160		-0.0106	-0.1940		less than 20000m	0.1705	2.5570	*	0.1664	2.1890	*
edf (refdf)	-	-		38.42	113	***	edf (refdf)	-	-		41.58	113	***
adjusted R2	0.01746			0.0242			adjusted R2	0.01262			0.0189		
n	16266						n	14056					

2007 - 2014						
Variables	Non-multilevel			Multilevel		
	coef.	t-score	code	coef.	t-score	code
constant term	-0.9192	-5.5130	***	-0.8981	-4.8450	***
log(labour change)	-0.0033	-0.1680		-0.0016	-0.0790	
log(space change)	0.1182	5.8380	***	0.1185	5.8610	***
log(potential change)	6.3133	2.8960	**	6.0806	2.4970	*
less than 500m	-0.0137	-0.1530		-0.0350	-0.3680	
less than 1000m	0.2006	2.6330	**	0.1807	2.2650	*
less than 2000m	0.0285	0.5240		0.0132	0.2270	
less than 5000m	-0.0221	-0.4590		-0.0296	-0.5700	
less than 10000m	0.0254	0.4870		0.0243	0.4310	
less than 20000m	-0.0256	-0.4330		-0.0277	-0.4390	
edf (refdf)	-	-		14.94	113	*
adjusted R2	0.01155			0.0168		
n	4177					

以上：全体、以下：立地環境特性ごと

2002 - 2004		C1: 駅周辺型			C2: 市街地型			C3: 住宅地背景型			C4: ロードサイド型			C5: その他の商業集積地区		
Variables	coef.	t-score	code	coef.	t-score	code	coef.	t-score	code	coef.	t-score	code	coef.	t-score	code	
constant term	-0.23541	-1.128		-0.4213	-1.162		-0.27978	-0.66		-1.33606	-2.704	**	-1.03273	-0.854		
log(labour change)	0.22443	7.359	***	0.43861	8.069	***	0.19828	4.351	***	0.08541	0.747		0.36655	2.076	*	
log(space change)	0.08902	3.368	***	0.0947	2.262	*	0.09543	2.98	**	0.34718	3.55	***	-0.02725	-0.21		
log(potential change)	0.08406	0.017		5.76888	0.638		4.60284	0.437		33.00225	2.777	**	24.42897	0.768		
less than 500m	0.4195	3.347	***	-0.06955	-0.461		0.03	0.156					0.19349	0.478		
less than 1000m	0.15703	1.259		0.16036	1.141		-0.0966	-0.73					-0.5089	-0.912		
less than 2000m	0.12401	1.033		0.13892	1.002		-0.09532	-0.747		-1.28363	-1.328		-0.30617	-0.674		
less than 5000m	0.15208	1.284		0.14495	1.158		-0.04547	-0.394		0.02181	0.097		-0.42596	-1.094		
less than 10000m	0.21003	1.798		0.09141	0.797		-0.04372	-0.373		0.12815	0.627		0.68642	1.631		
less than 20000m	0.13955	1.072		0.04391	0.305		-0.06839	-0.505		-0.0591	-0.267		-0.18636	-0.258		
edf (refdf)	18.95	92	***	5.576	49	***	42.59	81	**	2.027	34		8.10E-10	14		
adjusted R2	0.0263			0.0485			0.0294			0.0453			0.0721			
n	5896			2004			2477			657			154			

2004 - 2007		C1: 駅周辺型			C2: 市街地型			C3: 住宅地背景型			C4: ロードサイド型			C5: その他の商業集積地区		
Variables	coef.	t-score	code	coef.	t-score	code	coef.	t-score	code	coef.	t-score	code	coef.	t-score	code	
constant term	-0.25308	-0.962		-0.214502	-0.595		-0.62569	-2.115	*	-1.30757	-1.354		-2.6049	-1.087		
log(labour change)	0.24247	6.343	***	0.270276	4.497	***	0.24033	4.378	***	-0.08834	-0.689		0.5117	1.849	.	
log(space change)	0.15659	5.045	***	0.174292	3.464	***	0.06875	1.777	.	0.16153	1.298		0.112	0.438		
log(potential change)	0.86345	0.157		2.015297	0.245		7.68694	1.105		30.16696	1.385		55.5366	0.905		
less than 500m	0.19855	1.219		-0.086881	-0.467		0.03353	0.187		-0.10094	-0.132					
less than 1000m	0.27988	1.808		-0.004458	-0.028		0.11298	1.008								
less than 2000m	0.11654	0.781		-0.032259	-0.207		0.13779	1.256		-0.79521	-1.226		1.0343	0.898		
less than 5000m	0.14782	1.021		-0.003536	-0.025		0.0604	0.66		-0.01119	-0.037		0.4889	0.66	.	
less than 10000m	0.14085	0.943		0.024906	0.145		0.22653	2.108	*	-0.03657	-0.118		-0.2209	-0.273		
less than 20000m	0.32575	1.677		-0.009611	-0.053		0.24498	1.451		0.15142	0.407					
edf (refdf)	27.08	93	***	7.064	42	**	9.585E-07	75		10.99	33	*	4.04E+00	9	***	
adjusted R2	0.0244			0.0266			0.0134			0.0342			0.195			
n	5096			1818			2015			570			144			

2007 - 2014		C1: 駅周辺型			C2: 市街地型			C3: 住宅地背景型			C4: ロードサイド型			C5: その他の商業集積地区		
Variables	coef.	t-score	code	coef.	t-score	code	coef.	t-score	code	coef.	t-score	code	coef.	t-score	code	
constant term	-0.42074	-1.04		-0.79723	-1.17		-0.86008	-2.02	*	0.4812	0.49		-4.00925	-2.982	**	
log(labour change)	0.04077	1.174		0.12211	2.202	*	0.09948	2.011	*	0.08001	0.973		-0.09395	-0.484		
log(space change)	0.11168	3.044	**	0.10536	1.864	.	0.10726	2.223	*	-0.01157	-0.126		0.41087	1.536		
log(potential change)	0.66388	0.131		8.2455	0.924		5.14632	0.9		-8.28	-0.653		49.38027	2.666	*	
less than 500m	0.01835	0.076		-0.32986	-1.206		0.26471	1.77	.	-0.40272	-1.013					
less than 1000m	0.3076	1.679		-0.1878	-0.645		0.3108	1.657	.							
less than 2000m	0.03823	0.221		-0.09767	-0.51		0.04035	0.371		0.19694	0.476		-0.17733	-0.484		
less than 5000m	-0.06317	-0.394		-0.33672	-1.937		-0.05389	-0.493		0.05316	0.241		-0.62728	-1.467		
less than 10000m	0.06312	0.385		-0.17963	-0.686		-0.12676	-0.988		0.18934	0.846		-0.94548	-2.23	*	
less than 20000m	0.04054	0.222		-0.25436	-1.265		0.10484	0.716		-0.03779	-0.144					
edf (refdf)	26.17	81	**	8.355	35	*	3.604	71		6.176	28		7.61E-11	9		
adjusted R2	0.0363			0.0483			0.0324			0.0408			0.192			
n	1379			429			676			164			31			

表-3 コンビニエンスストア → 飲食料品小売業

2002-2004		Non-multilevel			Multilevel			2004-2007		Non-multilevel			Multilevel		
Variables	coef.	t-score	code	coef.	t-score	code	Variables	coef.	t-score	code	coef.	t-score	code		
constant term	-0.2377	-3.2820	**	-0.2414	-3.2330	**	constant term	-0.8737	-4.9900	***	-0.6853	-3.0810	**		
log(labour change)	0.2445	19.5440	***	0.2444	19.5390	***	log(labour change)	0.2252	13.6480	***	0.2258	13.7100	***		
log(space change)	0.0474	6.4240	***	0.0474	6.4200	***	log(space change)	0.0623	6.2490	***	0.0620	6.2350	***		
log(potential change)	2.3200	1.1200		2.4385	1.1430		log(potential change)	6.0399	4.4590	***	4.5511	2.6750	**		
less than 500m	0.0846	4.1410	***	0.0831	4.0200	***	less than 500m	0.0050	0.1910		0.0286	1.0220			
less than 1000m	0.0753	3.7430	***	0.0732	3.5950	***	less than 1000m	-0.0194	-0.7610		-0.0098	-0.3600			
less than 2000m	0.0723	3.3930	***	0.0707	3.2880	**	less than 2000m	-0.0359	-1.3930		-0.0368	-1.3530			
edf (ref.df)				5.651	114		edf (ref.df)				52.35	114	***		
adjusted R2		0.01338			0.0136		adjusted R2		0.008841			0.0137			
n			33974				n			29278					

2007-2014		Non-multilevel			Multilevel		
Variables	coef.	t-score	code	coef.	t-score	code	
constant term	-1.1605	-3.5030	***	-1.1965	-3.1340	**	
log(labour change)	0.0113	0.9970		0.0114	1.0090		
log(space change)	0.0507	4.9150	***	0.0509	4.9410	***	
log(potential change)	4.2281	2.4960	*	4.4032	2.2590	*	
less than 500m	0.0370	1.3600		0.0377	1.3030		
less than 1000m	0.0149	0.5280		0.0176	0.5930		
less than 2000m	0.0429	1.3910		0.0479	1.4990		
edf (ref.df)				29.62	114	**	
adjusted R2		0.002766			0.00686		
n			11825				

以上：全体、以下：立地環境特性ごと

2002-2004		C1: 駅周辺型			C2: 市街地型			C3: 住宅地背景型			C4: ロードサイド型			C5: その他の商業集積地区		
Variables	coef.	t-score	code	coef.	t-score	code	coef.	t-score	code	coef.	t-score	code	coef.	t-score	code	
constant term	-0.2382	-1.2030		0.1072	0.3370		-0.1664	-0.8250		0.6979	0.4440		-0.8542	-1.4360		
log(labour change)	0.2413	9.4390	***	0.1666	2.7440	**	0.2082	6.3800	***	0.2555	2.3100	*	0.1218	1.0970		
log(space change)	0.0436	2.7420	**	0.0611	1.6380		0.0196	1.1010		0.0475	0.6520		0.0505	0.7470		
log(potential change)	4.7272	0.8580		-1.1396	-1.2440		-2.0286	-0.3470		-20.1694	-0.4750		25.6017	1.4290		
less than 500m	-0.0145	-0.1840		0.2787	2.9860	**	0.1778	2.7210	**	0.2531	0.9000		-0.3451	-2.0310	*	
less than 1000m	0.0033	0.0410		0.3489	3.6530	***	0.1447	2.2710	*	0.1103	0.4200		-0.2404	-0.9530		
less than 2000m	0.0179	0.2200		0.2280	2.0260	*	0.1959	2.9820	**	0.3963	1.5230		-0.5036	-2.3660	*	
edf (ref.df)	6.482	96		2.39E+07	48		691	84		27.73	32	***	221	14		
adjusted R2		0.015			0.011			0.0119			0.385			0.032		
n		6772			1589			4735			421			246		

2004-2007		C1: 駅周辺型			C2: 市街地型			C3: 住宅地背景型			C4: ロードサイド型			C5: その他の商業集積地区		
Variables	coef.	t-score	code	coef.	t-score	code	coef.	t-score	code	coef.	t-score	code	coef.	t-score	code	
constant term	-0.8713	-1.7970		0.1637	0.3210		0.1220	0.2480		-1.5122	-1.5340		-1.8360	-0.7430		
log(labour change)	0.1717	5.1130	***	0.2452	3.8000	***	0.2350	6.5900	***	0.1549	1.6510		0.4021	2.2750	*	
log(space change)	0.0692	3.1980	**	0.0293	0.7280		0.0411	2.0400	*	-0.0120	-0.2180		-0.0055	-0.0520		
log(potential change)	5.8046	1.5830		-2.1201	-0.5390		-2.0372	-0.5370		11.3251	1.5140		15.2606	0.8650		
less than 500m	0.0656	0.8760		0.0221	0.1640		0.0429	0.6220		0.0089	0.0700		-0.4139	-1.0270		
less than 1000m	0.0909	1.1940		0.0607	0.4540		0.0024	0.0350		-0.1417	-1.1020		-0.3125	-0.9490		
less than 2000m	0.0911	1.1670		0.0104	0.0680		0.0202	0.3120		-0.2612	-2.0670	*	-0.1214	-0.3710		
edf (ref.df)	20.72	96	*	3.24E+00	44		14.17	80	*	7.325	33		6.131	12	*	
adjusted R2		0.011			0.011			0.0168			0.0591			0.051		
n		5877			1316			3822			368			220		

2007-2014		C1: 駅周辺型			C2: 市街地型			C3: 住宅地背景型			C4: ロードサイド型			C5: その他の商業集積地区		
Variables	coef.	t-score	code	coef.	t-score	code	coef.	t-score	code	coef.	t-score	code	coef.	t-score	code	
constant term	0.5851	0.7060		-0.4363	-0.3080		-1.3222	-1.3270	*	-6.0005	-1.2790		-3.7022	-0.8340		
log(labour change)	0.0636	2.9740	**	0.0004	0.0080		0.0540	1.6360		0.0535	0.4050		0.0655	0.4790		
log(space change)	0.0141	0.7090		0.0929	1.9510		0.0440	1.5820		0.0531	0.3470		-0.0213	-0.1820		
log(potential change)	-4.5095	-1.0610		0.7532	0.1060		5.3875	1.0600		29.3193	1.2150		19.6880	0.8560		
less than 500m	0.1099	1.1290		0.0374	0.2730		-0.0266	-0.3070		0.2491	0.6080		-0.3693	-1.3660		
less than 1000m	0.1157	1.1570		0.0309	0.2120		-0.0252	-0.2860		-0.0673	-0.1610		-0.2454	-0.6950		
less than 2000m	0.1088	1.0320		-0.0019	-0.0110		0.0105	0.1120		0.6245	1.4350		-0.5922	-1.4480		
edf (ref.df)	17.69	92		1.62E+00	41		3.397E+08	77		2.459E+09	27		4.007E+10	10		
adjusted R2		0.0145			0.000819			0.000381			0.034			-0.0267		
n		2228			487			1580			115			99		

***：0.1%有意，**：1%有意，*：5%有意，.：10%有意

(2) 百貨店・総合スーパー → 織物・衣服・身の回り品小売業

ランダム効果 u_m は、全期間にわたって少なくとも5%水準で有意となった。従業員変化は、2002～2004年、2004～2007年については0.1%水準で有意となったが、2007～2014年については有意とはならなかった。これは、食料品小売業の場合と同様で、興味深い。

百貨店・総合スーパーの出店が売上げ与える影響は、2002～2004年、2007～2014年については非常に弱いものであったが、2004～2007年では全体的に正に有意となった。このことから、時点によって影響が大きく異なることが示唆されたといえる。

商業集積地区のみに着目して、集積細分ごとに分析した結果を見ると、駅周辺型では、2002～2004年の500m未満について、正、すなわち補完効果が検出された(5%水準)。また、この地区では全体的に符号は正となる傾向にあった。しかし、他の地域については、住宅地背景型の2004～2007年の10000mで5%水準で有意に正、その他の商業集積地区、2007～2014年の10000mで5%水準で有意に負となったのを除くと、ほとんど有意な効果は確認できなかった。

(3) コンビニエンスストア → 飲食料品小売業

2002～2004年では、ランダム効果 u_m が有意とならなかったが、直近2期間：2004～2007年と2007～2014年については1%水準で有意となった。

コンビニの出店が売上げ与える影響は、2002～2004年に正に1%水準で有意であったものが、直近2期間では、概ねゼロとなった。商業集積地区のみに着目して、集積細分ごとに分析した結果を見ると、このような結果は、市街地型と住宅地背景型における正の効果によるところが大きいことが示唆された。2004～2007年と2007～2014年については、ほとんど有意な影響は確認できなかった。

5. おわりに

冒頭で述べたとおり、矢作(2005)は、地方自治体の大型店誘致にあたっては、「市税の増収」、「雇用機会の増大」、「買い物機会の拡大」という3点が念頭にあることを指摘している。しかし、「市税の増収」について、米国ではウォルマート立地の固定資産税への負の影響が指摘されており(原田, 2008)、「雇用機会の増大」についても、同じく米国のウォルマートの事例研究において、小売労働者を2.7%減少させたと指摘がある(Neumark et al., 2008)。したがって、大型店誘致を、これらの1, 2点目の視点から正当化することは、現時点では必ずしも可能ではないように思われる。3点目につい

ては、短期的には買い物機会の拡大が見込めるかもしれないが、小売業の競争が製造業と違って基本的にゼロサムであるとの指摘を勘案すると(原田, 2008, p.151参照)、他の小売店の売上げを奪い、閉店確率を上昇させ、長期的には商店街といった街の顔を衰退させる可能性も否定できない。

このような問題意識のもと、本研究では商業統計の個票データを用いて、大規模小売店舗やコンビニの出店が既存小売店の売上げに与える影響を実証的に検証した。分析対象は大府と兵庫県とし、分析手法としては、DID法を用いた。大規模小売店が立地する地域は、そもそも人口増加のポテンシャルがある地域であると考えられ、その効果を十分に考慮しないと、立地が既存店舗の売上に与える影響が見かけ上、正となる可能性が考えられる。そこで、NEG分野の需要ポテンシャル関数を利用して、大規模小売店舗/コンビニの立地選択におけるサンプル・セレクションを、部分的にコントロールすることを試みた。実証分析の結果から得られた知見は、次の通りである。

- ① 百貨店・総合スーパーの出店が食料品小売業の売上げに与える影響は、2002～2004年では正であったが、2004～2007年では全体的に有意でなくなり、2007～2014年についてはゼロ～負に転じた(1000m以外)。したがって、影響が補完的なものから、代替的なものになりつつあると解釈できる。対象や手法が異なるため直接の比較はできないが、1997～2004年を対象に正の結果を得た松浦・元橋(2006)との結果の対比は興味深い。
- ② 百貨店・総合スーパーの出店が織物・衣服・身の回り品小売業の売上げに与える影響は、2002～2004年、2007～2014年については非常に弱いものであったが、2004～2007年では全体的に正に有意となった。すなわち、時点によって影響が大きく異なることが示唆されたといえる。商業集積地区のみに着目して、集積細分ごとに分析した結果を見ると、駅周辺型では、2002～2004年の500m未満について、正、すなわち補完効果が検出された(5%水準)。第2章で述べたとおり、大規模小売店舗の商店街への出店の影響は、既往研究においても、正と負が混在しており、さらなる研究蓄積が必要である。
- ③ コンビニの出店が飲食料品小売業の売上げに与える影響は、2002～2004年は正に1%水準で有意であったものが、直近2期間では、概ねゼロとなった。商業集積地区のみに着目して、集積細分ごとに分析した結果、市街地型と住宅地背景型における正の効果によるところが大きいことが示唆された。2004～2007年と2007～2014年にについては、ほとんど有意な効果

は確認できなかった。

今後の課題は、3.3で述べた、名寄せの自動化とアドレスマッチングの精度向上を試み、分析を全国に拡張することである。

謝辞

本研究について、神戸大学計画学研究グループの教員各位から貴重なご意見を賜った。ここに記して感謝を申し上げる。なお、本研究は、JSPS科研費26820209および15H04054の助成を得たものであり、統計法に基づく商業統計の二次利用を行った。

参考文献

- 1) 浅田宏幸, 長井健治, 紺野昭(1991)豊川市中心部に進出した大型店の利用実態と周辺小売店への影響—大型店の利用者特性と購買連鎖行動に着目して, 都市計画論文集 26, 889-894.
- 2) 香川勝俊(1987)小都市における大型店立地の地域商業への影響, 人文地理, 39(3), 216-233.
- 3) 川原徹也, 湯沢昭(2008)複合型大規模商業施設の立地による中心商店街への影響に関する検討, 都市計画論文集, 43, 427-432.
- 4) 桐村喬, 中谷友樹, 矢野桂司(2011)市区町村の区域に関する時空間的な地理情報データベースの開発—Municipality Map Maker for Web—, GIS—理論と応用—, 19(2), 83-92.
- 5) 経済産業省(2002)商業環境の現状分析 (http://www.meti.go.jp/report/downloadfiles/ji04_10_12.pdf)
- 6) 貞広幸雄(2009).大規模店舗立地問題に関する研究動向と課題. 日本不動産学会誌, 22(4), 118-127.
- 7) 鈴木春菜, 藤井聡(2009)地方都市における郊外型大型店出店が消費行動及び地域愛着に与える影響について—愛知県豊橋市と香川県高松市を事例として—, 土木計画学研究・論文集, 26(2), 307-314.
- 8) 張長平(1989)福島県における大型店の立地動向とその地域小売機能への影響, 地域調査報告, 11, 135-144.
- 9) 中村良平, 高塚創(2009)都市の空間構造と小売り販売額の分布—NEGポテンシャルモデルによる分析—, RIETI Discussion Paper, 09-J-022.
- 10) 根田克彦(1989)大規模小売店の立地を契機とする周辺商業地の変化, 東北地理, 41(3), 148-159.
- 11) 原田英生(2008)アメリカの大型店問題, 有斐閣.
- 12) 松浦寿幸, 元橋一之(2006)中・大規模店の参入・退出と中心市街地の活性化に関する計量分析, RIETI Discussion Paper Series 06-J-051.
- 13) 宮川愛由, 西広樹, 小池淳司, 福田峻, 佐藤啓輔, 藤井聡(2016)消費者の買い物行動時の選択店舗の相違が地域経済に及ぼす影響に関する研究, 土木学会論文集D3(土木計画学), 72(5), I_393-I_405.
- 14) 矢作弘(2005)大型店とまちづくり, 岩波新書.
- 15) 余田翔平, 近藤光男, 渡辺公次郎, 丁育華(2009)徳島県における大規模小売店舗の立地の変遷と消費者の買物行動の変化に関する分析, 日本建築学会計画系論文集, 74(639), 1101-1107.
- 16) Head, K. and Mayer, T. (2004) The empirics of agglomeration and trade, in J.V. Henderson and J.-F. Thisse (eds) Handbook of Regional and Urban Economics, 4, 2609-2669.
- 17) Martens, B.J., Dooley, F.J., and Florax, R.J.G.M. (2010) A spatial analysis of the effect of entry by supercenter and warehouse club retailers on grocery sales, Journal of Food Distribution Research, 41(2), 46-57.
- 18) Neumark, D., Zhang, J., and Ciccarella, S. (2008) The effects of Wal-Mart on local labor markets, Journal of Urban Economics, 63(2), 405-430.

(2017. 4. 27 受付)

THE EFFECTS OF THE ENTRIES OF LARGE SHOPPING CENTERS ON THE SALES OF LOCAL RETAILS SHOPS

Hajime SEYA, Yuri HAMANAKA, Masashi TOMARI, and Makoto CHIKARAIHI