



RIETI Discussion Paper Series 08-J-008

サービス業の生産性と密度の経済性 —事業所データによる対個人サービス業の分析—

森川 正之
経済産業研究所



Research Institute of Economy, Trade & Industry, IAA

独立行政法人経済産業研究所

<http://www.rieti.go.jp/jp/>

サービス業の生産性と密度の経済性
- 事業所データによる対個人サービス業の分析 -

森川正之（経済産業研究所 / 社会経済生産性本部）

2008年4月

（要旨）

本稿は、サービス業における規模の経済性、範囲の経済性、密度の経済性といった基本的な観察事実を明らかにすることを目的として、サービス業の中でも「生産と消費の同時性」が顕著な対個人サービス業約十業種を対象に、生産関数の推計や生産性格差の要因分解を行ったものである。

分析結果によれば、ほぼ全てのサービス業種において「事業所規模の経済性」、「企業規模の経済性」、「範囲の経済性」が存在する。全てのサービス業種で顕著な（需要）密度の経済性が観察され、市区町村の人口密度が2倍だと生産性は10%～20%高い。この係数は、販売先が地理的に制約されにくい製造業と比較してずっと大きく、サービス業の生産性に対する需要密度の重要性を示している。付加価値額ではなく数量ベースのアウトプットを用いて推計しても以上の結果は追認される。全国サービス事業所の生産性格差のうち、都道府県間格差で説明される部分はわずかだが、市区町村間格差の寄与は比較的大きい。

これらの結果は、事業所レベルでの集約化・大規模化、企業レベルでの多店舗展開やチェーン化が、対個人サービス業の生産性向上に寄与する可能性があることを示唆している。また、仮に人口稠密な地域を形成していくことができるならば、生産性に正の効果を持つことを示唆している。ただし、この点は生産性向上と他の社会的・経済的な政策目標との間での選択にも関わる。

キーワード：サービス業、生産性、規模弾性、需要密度

JEL Classification：D24, L84, R12

RIETIディスカッション・ペーパーは、専門論文の形式でまとめられた研究成果を公開し、活発な議論を喚起することを目的としています。論文に述べられている見解は執筆者個人の責任で発表するものであり、(独)経済産業研究所としての見解を示すものではありません。

サービス業の生産性と密度の経済性
- 事業所データによる対個人サービス業の分析 -^{*1}

1. 序論

本稿は、サービス産業の中でも「生産と消費の同時性」(時間的、地理的)が顕著な「対個人サービス業」を対象に、日本の事業所レベルのマイクロデータを用いて、規模の経済性、範囲の経済性、(需要)密度の経済性といった基本的なことを明らかにすることを目的としている。

近年、サービス産業の生産性が、国の経済成長を規定するという認識が高まっており、例えば欧州と米国との生産性格差の主因はサービス産業の生産性格差にあるとされている(van Ark et al.[2008])。我が国においてもサービス産業の生産性向上は重要な政策課題となっており、「サービス産業生産性協議会」の活動 - 科学的・工学的手法の活用、製造業のノウハウの応用、顧客満足度指標(CSI)の開発等々 - や「サービス工学研究センター」の設立をはじめ様々な取り組みが始まっている。

製造業では古くから生産関数や費用関数の推計が多数行われ、産業政策を企画・立案する際の参考にされてきた。しかし、サービス産業では、データの制約が厳しいため、電力業、運輸業、通信業など一部の業種を除き、企業又は事業所レベルのデータを用いた規模の経済性など生産構造の基本的な事実についての実証分析が非常に少ない。^{*2} このため、サービス政策の議論は、産業レベルの集計データに基づく生産性の国際比較や個別企業のケーススタディに依存しているのが現状である。

サービスのモノと異なる特徴として、「無形性」(目に見えない)、「同時性」(提供と同時に消滅)、「新規性・中小企業性」が挙げられている(経済産業省[2007])。特に、生産と消費の「同時性」という点は、製造業と異なり在庫ができないというサービス生産における技術的に大きな制約となっている。もちろん、サービスによっては、CDやDVD(もともとはライブ演奏)、電子メール(電話)、蓄電池(電気)、マッサージ機(按摩)、レトルト食品(飲食店)等の技術進歩により、同時性がある程度克服された場合もなくはない - ただし多くはモノへの代替 - が例外的である。生産と消費が同時であるということは、立派な店舗を構えて優秀な従業員を配置していても、

*1 本稿作成の過程で、藤田昌久所長から助言を頂くとともに、深尾京司、松浦寿幸、中島隆信の各氏はじめ「サービス産業生産性研究会」メンバーから有益なコメントを頂戴した。また、DP検討会において及川構造理事長、中西穂高、尾崎雅彦、西山慶彦、三本松進の各氏ほか参加者から改善につながるコメントを得た。「特定サービス産業実態調査」の個票データを使用するに当たり、経済産業省調査統計部、経済産業研究所計量データ室の関係者の助力を得たことに感謝する。

*2 製造業における規模の経済性の研究は枚挙にいとまがないが、例えば吉岡・中島[1989]、Nakajima et al.[1998]。日本の銀行業を対象に規模の経済性を計測した例として吉岡・中島[1987]。

客が来なければ付加価値はゼロであり、したがって、生産性が需要の動向によって大きく影響されることを意味する。ここで需要の動向としては、需要の時間的な変化に伴う時系列的な生産性の変化、需要密度の空間的な違いによる地域間での生産性格差という2つの側面がある。

に関して、例えば、Basu et al.[2006]は、産業別の時系列データを用いた分析により、在庫が容易な耐久財製造業と比較して、非製造業で観測されるTFP（ソロー残差）と「真の技術進歩率」との乖離がかなり大きいことを示している。^{*3} また、Miyagawa et al.[2005]は、観測されるTFPと景気指標（DI, CI）との相関が、製造業に比べて非製造業で高いことを示している。

に関しては、都市規模の利益や「集積の経済性」に関する多数の研究が潜在的に本研究と関連している。集積の経済性の実証分析に関する代表的なサーベイとしてRosenthal and Strange[2004]があり、一般に都市規模が2倍になると生産性は3%~8%高くなると結論している。ただし、これらの研究の多くは、知識・技術の局地的なスピルオーバー、労働力をはじめとする生産要素の利用における大都市の優位性といった供給側の技術的な要因に着目するものが多い。^{*4} また、実証分析も、産業別ではなく州、都市圏、都道府県、市区町村といった地域単位での集計データを用いるもののほか^{*5}、産業別のデータを用いたものは大半が製造業を対象としている。例えば、日本における代表的な先行研究であるNakamura[1985]は、1979年の製造業2ケタ分類・市毎のデータを使用して生産関数を推計し、都市人口が2倍になると生産性は平均3.4%高くなるとの結果を示している。Tabuchi[1986]は、やはり製造業・市毎のクロスセクション・データで労働生産性を説明する回帰を行い、人口密度が2倍になると労働生産性は4~8%高いという関係があることを示している。^{*6} 他方、非製造業が分析対象とされたケースは非常に少なく、狭義サービス業の事業所レベルのデータを用いた例はほぼ皆無と言ってよい。

マイクロデータを用いた分析ではないが非製造業を視野に入れた分析としては、古

*3 乖離幅は、耐久財製造業0.21%ポイント、非製造業0.46%ポイント。また、川本[2004]は、Basu et al.[2006]と同様の時系列分析を日本のJIPデータベース（1973~88年）を用いて行い、産出の変化に対する稼働率の影響が非製造業において耐久財製造業の約3倍にのぼることを示している。

*4 「集積の経済性」という用語は、供給側に着目した研究で用いられることが多いため、本稿において都市規模等の効果を一般的に表現する際には、原則として「密度の経済性」という表現を用いることとした。

*5 米国の例としてCiccone and Hall[1996]。日本では、Kanemoto et al.[1996]が、都市圏（IMA）単位のデータを使用して生産関数を推計し、集積の経済性が20万~40万都市圏で非常に大きいことを示している（この都市規模で生産関数の規模弾性が大きい）。Davis and Weinstein[2001]は、日本の40地域のデータを使用し、地域規模（労働力人口）と生産性の間に強い関係があり、仮に経済活動が全国に均一に分散していたら総生産は約20%低くなるという計算結果を示している。

*6 製造業データを用いた米国の代表的な例としては、Henderson et al.[1995], Henderson[2003]。

くは Mera[1973]が、日本の 9 ブロック 10 年間のデータを用いて第一次産業、第二次産業、第三次産業別に生産関数を推計し、第三次産業において生産性と空間的密度の関係が強いと論じている。Dekle[2002]は、日本の都道府県レベルの産業別時系列データを使用し、金融業、サービス業、卸売業、小売業において当該産業の集積度が高い地域ほど TFP 伸び率が高い一方、製造業ではそうした関係は見られないとの結果を示している。海外では、Moomaw[1981]が、大都市の生産性の優位性は非製造業の方が製造業よりも大きいと指摘している。このほか、Kolko[2007]は、米国の産業細分類の地理的分布データを使用し、製造業とサービス業とでは集積や共集積（co-agglomeration）のパターンや決定要因が異なることを示し、サービス業ではごく近接した距離での集積の価値が高いと論じている。

サービス業自体を対象にした分析ではないが、Syverson[2004]は米国の生コン産業（ready-mixed concrete）- 産業分類上は製造業だが、輸送コストが高く市場の地理的範囲が限定されているという点でサービス業と似た性格を持っている - の工場レベルのデータを使用し、需要密度が高い地域の工場では需用者が購入先をスイッチするのが容易なため競争が激しく、したがって最も生産性の低い工場の生産性（TFP）水準が相対的に高く、生産性の平均値が高く、生産性のばらつきが小さいことを示している。^{*7} この結果について、地域内での競争が激しい市場では、非効率な事業所は淘汰され、相対的に生産性の高い事業所のみが生き残るためと解釈している。さらに、Syverson[2007]は、同様の生コン工場のデータを使用して需要密度の高い地域では価格のばらつきも小さいことを示した上で、空間的競争の影響は、サービス業、小売業等でより重要な可能性が高いと論じている。対象は製造業の特定業種だが、これらは本稿の問題意識に最も近い先行研究である。

この問題は、政策的には地域間格差や地域経済活性化の問題とも密接に関わっている。製造業（特に耐久財製造業）の場合、需要の地理的範囲が限定されないため、人口集積が小さい地域であっても技術力や創意工夫でカバーすることが可能である。しかし、現在ではごく一部の例外を除きほぼ全ての地域でサービス産業が過半のウエイトを占めている。したがって、地域間の生産性や賃金の格差の大きな部分はサービス産業の生産性格差で規定される。

以上のような状況を踏まえ、本稿では、対個人サービス事業所約十業種のクロスセクション・データを用いて、生産性に影響を及ぼす可能性の高い諸要因を、特に空間

*7 対象が対個人サービス業ではなく生コン産業なので、需要密度は面積当たり建設労働者数が使用されている。量的には、需要密度が 1 標準偏差高いと平均 TFP が約 2.3 % 高く、下位 10 % の事業所の TFP が 9.4% 高いという結果である。

的「同時性」の問題に重点を置いて分析する。

予め主な分析結果を述べると次の通りである。

- ・ほぼ全てのサービス業種において「事業所規模の経済性」、「企業規模の経済性」、「範囲の経済性」が存在する。
- ・全てのサービス業種で顕著な（需要）密度の経済性が観察され、市区町村の人口密度が2倍だと生産性は10%～20%高い。この効果は、需要が地理的範囲に制約されにくい製造業と比較してずっと大きい。
- ・これらの結果は、アウトプットの指標として、都市による価格差の影響を受けない数量ベースのの指標を用いても妥当する。
- ・サービス事業所の生産性格差のうち、都道府県間格差で説明される部分はごくわずかだが、市区町村間格差は比較的大きい。

以下、第2節では、分析に使用する「特定サービス産業実態調査」のデータの概略及び分析方法を説明する。第3節では、このうち生産関数の推計結果を示すとともに解釈を行う。さらに、労働生産性及びTFPの事業所間格差（分散）のうちどの程度が地域間格差によるものかについての分析結果を報告する。第4節では分析結果を要約するとともに、政策的含意と分析の限界を整理する。

2. データ及び分析方法

(1) データ

本稿で使用するデータは、「特定サービス産業実態調査」の対象業種のうち対個人サービス業種である。同調査は、1973年に開始された指定統計調査で、物品賃貸業、情報サービス業、広告業、デザイン業、コンサルタント業の5つの対事業所サービスを対象に始まった。1975年から映画館、ゴルフ場という対個人サービス業が調査対象に加わり、その後、テニス場、ボウリング場、葬儀業、フィットネスクラブなどに順次対象が拡大されてきた。ただし、物品賃貸業、情報サービス業の2業種以外は必ずしも毎年調査ではなく、3～4年に一度の調査となっている場合が多い。事業所単位の調査が原則だが、一部の業種は企業単位の調査となっている。^{*8} 調査項目は多岐にわたるが、業種によって異なり、また、比較的頻繁に調査票が変更されている。

本稿では、この調査のうち事業所を単位とした対個人サービス業の比較的最近(2001

*8 なお、2005年調査までは業界団体名簿を母集団名簿として使用していたが、2006年調査から、「事業所・企業統計」名簿に変更された。

～ 2005 年)の個票データを使用する。具体的には、映画館、ゴルフ場、テニス場、ボウリング場、葬儀業、フィットネスクラブ、ゴルフ練習場、カルチャーセンター、劇場、結婚式場業、エステティック業である。^{*9} これら業種は日本経済全体の中でマイナーな産業に見えるかも知れないが、決してそうではない。これら業種の市場規模(産業全体の売上高)、従業者数を集計データによって見ると、表1の通りで、売上高の大きい方から、ゴルフ場(9,758億円)、葬儀業(8,914億円)、結婚式場業(8,911億円)、フィットネスクラブ(3,858億円)などとなっている。比較のためにいくつかの4ケタ分類製造業(2005年、出荷額)の出荷額を例示すると、セメント製造業(3,904億円)、産業用ロボット製造業(5,883億円)、航空機製造業(852億円)、写真機・同付属品製造業(2,425億円)などであり、これらと同程度ないし上回る産業規模である。また、第一次産業の生産額のうち、林業は4,168億円(2005年)、漁業は1兆6,007億円(2005年)であり、ゴルフ場と葬儀業を合わせると漁業全体の産出額よりも大きい。

(2) 生産関数

本稿では、各業種毎に単純な Cobb-Douglas 型の生産関数を推計する。具体的には、付加価値額 (va) を被説明変数とする以下のような推計式である。^{*10}

$$\begin{aligned} \ln(va) = & \beta_0 + \beta_1 \ln L + \beta_2 \ln K + \beta_3 \text{本業比率} + \beta_4 \text{複数事業所ダミー} \\ & + \beta_5 \text{大都市立地ダミー (又は市区町村の人口密度)} \\ & + \beta_6 \text{地域内事業所数 (又は地域の H.H.I.)} \end{aligned} \quad [1]$$

生産性を正確に計測するためには、本来、資本ストックやコストシェアに関する情報が必要である。残念ながら、「特定サービス産業実態調査」は有形固定資産(ストック)が調査事項に含まれていない。フローの設備投資額は調査されているものの、毎年調査でないことから、資本ストック額を推計することはほとんど不可能である。しかし、対個人サービス業種は、有形固定資産額そのものではないが資本ストックの代理変数がアベイラブルな業種が多い(葬儀業を除く)。例えばテニス場であればコ

*9 遊園地・テーマパーク、外国語会話教室、新聞・出版、クレジットカード業は、企業単位の調査のため原則として分析対象としなかった。

*10 関数形として Cobb-Douglas 型を用いることについては、制約が強すぎるとの批判がありうる。本稿作成の過程でトランスログ型関数の計測も試みたが、必ずしも安定した結果を得ることができなかった。資本の代理変数をはじめデータの制約が影響しており、より制約の少ない関数形やノンパラメトリックな生産性の計測は将来の課題としたい。なお、Kanemoto et al.[1996], Rappaport[2008], Combes et al.[2008]等 Cobb-Douglas 型の関数を用いた都市の生産性分析は少なくない。

ート面数、ボウリング場であればレーン数、ゴルフ練習場では打席数などである。もちろん、現実の資本ストックには建物、機械・機器など様々なものがあり、上に挙げた代理変数はその一部をとらえているに過ぎない。しかし、各業種のサービス生産において最も重要な資本ストックを表す変数と見ることもできる。また、実物単位であることから、デフレートの問題が生じない。さらに、これらは「土地」というサービス生産において重要なインプットの物的な数量を反映しているという利点がある。

被説明変数である付加価値額は、付加価値額(va) = 売上高($sale$) - 営業費用($cost$) + 給与支給総額($wage$) + 賃借料($rent$) により計算した。賃借料は土地・建物、機械・装置のそれぞれの数字を合計したものである。本来は資本コスト(利払費等)を明示的に考慮すべきだが、支払利息のデータは存在せず、前述の通り有形固定資産額のデータもないことから推計することも困難である。^{*11} 自己所有の土地・建物等に係る帰属地代・家賃等は、営業費用に含まれていない(したがって付加価値に含まれている)ので、資本ストックが自己所有か賃借かに対しては中立的な扱いとなっている。

このほか、分析対象業種の多くで「延べ入場者数・利用者数」(映画館、ゴルフ場、フィットネスクラブ等)、「(年間)ゲーム数」(ボウリング場)など、量的(物的)なアウトプット指標が存在する。本稿の分析はかなり狭く定義された業種単位の分析であることから、これら量的アウトプットを用いた生産関数の計測も行うこととする。これらの量的指標はかなり粗いものではあるが、「量的生産性」 - 製造業では「物的生産性」という表現が一般に用いられる - を用いることでサービス価格の違いの影響を受けないという利点がある。特に、地理的要因の分析を行う際には、金額ベースの分析は都市によるサービス価格の違いが影響しうるため、金額ベースでの分析結果の頑健性を確認する意味がある。^{*12}

説明変数のうち従業者数は、パート・アルバイト及び臨時雇用者を含む従業者数(emp)である。労働時間に関する情報はないため、マンアワーではなく人数ベースである。一方、資本ストックは、上述の通り産業によって異なる。具体的には、映画館(床面積 $floor$ / 座席数 $seat$)、ゴルフ場(敷地面積 $area$ / ホール数 $hole$)、テニス

*11 「特定サービス産業実態調査」には減価償却費のデータが存在しないため、ここでの付加価値は減価償却費を含まない「純付加価値額」である(営業費用は減価償却費を含んでいるため)。なお、他の統計を見ると、「法人企業統計」は付加価値を減価償却を含めない「純」概念で計算しているのに対し、「企業活動基本調査」は、減価償却費を加算した「粗」概念を用いている。

*12 Foster et al.[2008]は、同質的な製品を生産する製造業のいくつかの狭く定義された業種を対象に、金額ベースの生産性と物的な生産性のいずれを用いるかで産業の生産性の動態(参入の効果等)の分析結果にかなりの違いが生じることを示している。

場（敷地面積 area / コート面数 court）、ボウリング場（床面積 floor / レーン数 lane）、フィットネスクラブ（床面積 floor）、ゴルフ練習場（敷地面積 area / 打席数 box）、カルチャーセンター（床面積 floor）、劇場（床面積 floor / 座席数 seat）、結婚式場（床面積 floor）、エステティック業（ベッド数 bed）である。複数の代理変数がアベイラブルな業種については、それぞれ推計を行い、原則としてフィットの良い方の結果を優先することとした。例えばゴルフ練習場の場合、打席数と言っても、ネットの距離、ナイター設備の有無など、現実には設備の質が異なるが、ここではそうした違いは考慮していない。^{*13}

当然のことながら、L と K の係数の合計が規模弾性であり、これが 1 を上回る場合には事業所レベルでの「規模の経済性」があることになる。ただし、資本や労働の稼働率は調整していないため、ここで計測される規模弾性は純粋に技術的な意味での規模の経済性ではなく、需給両側の諸要因を含むものである。

本業比率（msale）は、当該サービス部門売上高 ÷ 事業所の売上高であり、「範囲の経済性」を表す変数である。^{*14} ここで分析対象とするサービス業は、飲食店や売店を併設していたり、他のサービスを同時に提供していたりすることが少なくない。これら各事業が共通のインプットをシェアしたり、集客効果を強めるなどのシナジー効果を持つ可能性がある。

複数事業所ダミー（dtype）は重要な変数であり、「支社、支店、営業所などを持っている本社、本店」及び「支社」の場合に"1"、「単独事業所」の場合に"0"のダミーである。この変数は、事業所規模とは別に「企業規模の経済性」があるかどうかを評価するものである。例えば、あるサービス企業が全国各地に多店舗展開している場合、管理業務の共通化、一括仕入れ、ノウハウの社内共有等を通じて事業所の生産性を高めることが可能かも知れない。

大都市立地ダミー（megadum）は、当該サービス事業所が政令指定都市内に立地している場合に"1"、それ以外の場合に"0"というダミーである。分析対象とした期間は、「平成の大合併」で市区町村が合併するなどして政令指定都市の数も増えているが、対象年によってダミーの範囲が異なるのは業種間の比較を行う際や複数年をプールして分析するには適当ではない。本稿では、札幌市、仙台市、千葉市、東京都区部、横浜市、川崎市、名古屋市、京都市、大阪市、神戸市、広島市、北九州市、福岡

*13 資本ストックの代理変数が業種によって異なるため、各産業の推計結果を単純には比較できない場合があることに注意する必要がある。

*14 「本業比率」という表現は、厳密に言えば不正確である。「特定サービス産業実態調査」は、当該事業を行っている事業所が対象であり、別の事業が「本業」で、当該サービス事業を兼営している事業所もあるためである。なお、2006 年調査からは、事業所・企業統計名簿をベースとした調査に移行したことから、主業が当該サービスではない事業所は調査対象外となりうることに注意する必要がある。

市を政令指定都市ダミーの対象とした。このダミーの係数は、言うまでもなく大都市立地のメリットを把握することを目的としている。

人口密度 (popdens) は、サービス事業所が存在する市区町村の人口密度であり、国勢調査データが利用可能な 2005 年の数字を使用している。このため、2004 年など調査年次が異なる業種の場合には、市区町村の境界変更により欠損値となる場合がある。この変数は、先行研究と同様に弾性値として解釈できるよう、推計の際には対数 (lnpopdens) を使用する。対個人サービス業において人口密度は需要密度そのものであり、政令指定都市ダミーと同様、「密度の経済性」の度合いを示す変数である。^{*15}

以上のほか、地域 (市区町村) 内の同業事業所数 (cnumber) 又は市区町村内の当該事業所の売上集中度 (hi) を含めた推計を追加的に行う。売上集中度は、市区町村内の事業所の売上高シェアの二乗値の合計 (ハーフィンダール指数) である。これらはいずれも、各地域内の競争度を表すと同時に、多数の事業所が集積することに伴う知識のスピルオーバー、インプットの共有をはじめ「集積の経済性」に関する先行研究が伝統的に重視してきた供給側の諸要因を代表するものである。これら変数自体の係数もさることながら、これらの変数を追加的に加えることにより、人口密度等の係数がどの程度影響を受けるかにも関心がある。

サービス業において需要密度・集積の利益や市場での競争をどのような地理的範囲で考えるべきかは現実には業種によって異なる。例えば市区町村の範囲を超えてゴルフ練習場やフィットネスクラブに出かける消費者は多くないと考えられるが、ゴルフ場や結婚式場の場合には、県境を越える場合もないとはいえない。本稿では、とりあえず市区町村単位で分析を行うが、現実には業種によって「商圈」が異なる可能性があることに留意する必要がある。例えば、米国製造業については、州レベル、county レベル、ZIP コード・レベルなど地理的範囲を変えた計測や、距離による集積効果の逓減度合いなどが分析されている。^{*16} このため、補足的に都道府県や「都市圏」を単位とした分析を行う。

分析は原則として利用可能な最新年 (業種によって異なる) のクロスセクション・データを用いて行うが、その 3 年前のデータ (ゴルフ場、テニス場、ボウリング場、ゴルフ練習場等は 2001 年と 2004 年、フィットネスクラブ、結婚式場業等は 2002 年

*15 先行研究の中には人口密度ではなく都市人口自体を用いた分析も少なくないことから、人口密度の代わりに (市区町村の) 対数人口規模 (lnpop) を説明変数とした分析も行った。しかし、総じて人口密度と比較して推計式のフィットは良好ではなかったことから、本稿では原則として人口密度を用いた結果を解説する。「平成の大合併」等により、面積が大幅に拡大し、結果として人口規模もある程度大きくなった市町村が多数存在することが一因と思われる。

*16 Ellison and Glaeser[1997], Rosenthal and Strange[2001, 2003]等。また、Kolko[2007]は、サービス業は製造業と比較して集積の経済性の地理的範囲が非常に狭いことを指摘している。

と 2005 年) をプールした推計も行う。^{*17} プールデータを用いる場合には、最近の方の年に年次ダミー (yeardum) を加える。要約統計量は業種毎に異なり煩瑣なため、一括して付表 1 に示す。

必要に応じて小売業や製造業を対象とした同様の推計結果と比較し、サービス業と流通業や製造業との違いを確認する。^{*18}

葬儀業のように資本ストックの代理変数がアベイラブルでない業種においては生産関数の推計は不可能であり、したがって規模弾性を計測するのは無理だが、企業規模の経済性、密度の経済性等には関心がある。このため、必要に応じて下記のような労働生産性を被説明変数とした回帰式を推計する。

$$\ln(va/L) = \beta_0 + \beta_1 \ln L + \beta_2 (\ln L)^2 + \beta_3 \text{本業比率} + \beta_4 \text{複数事業所ダミー} + \beta_5 \text{大都市立地ダミー (又は市区町村の人口密度)} \quad [2]$$

なお、複数年の個票データを事業所レベルで接続して生産性の「変化」の計測やパネル分析を行うのが望ましいが、残念ながら調査票の内容がかなり頻繁に変更されていること、欠落サンプルがかなりあること、事業所番号が永久番号ではないため同一の事業所と思われる事業所が接続しないケースがあるなど、longitudinal data として取り扱うには無理があり、本稿では上述のような分析を行うこととした。

(3) 労働生産性の要因分解

次に、労働生産性の事業所間格差 (対数分散) のうちどの程度が (同一産業内の) 地域間の生産性格差で説明されるかを計測する。計測式は単純なもので、

$$\sigma^2 = \sum s_j \sigma_j^2 + \sum s_j (\overline{LP_j} - \overline{LP})^2 \quad [3]$$

である。 σ^2 は労働生産性 (対数) の分散、 σ_j^2 は j 地域内の分散、 s_j は j 地域の (対全国) シェア、LP は労働生産性 ($\overline{LP_j}$ は j 地域平均、 \overline{LP} は全国・全事業所平均) で

*17 エステティック業は 2002 年に一度調査対象となったのみで、他の年次は存在しないため、クロスセクションのみである。

*18 小売業、製造業は、それぞれ「商業統計」(2004 年)、「工業統計」(2004 年)のデータから別途計算した数字であり、サービス業とほぼ同様の定式化をしているが、原データが異なるため、若干の違いがある。具体的には、小売業の推計は被説明変数が付加価値ではなく売上高であり、説明変数はセルフ店ダミー、2 ケタの業種ダミーを追加している。製造業 (有形固定資産がアベイラブルな 30 人以上の事業所のサンプルを使用) は、説明変数に本業比率を含めておらず、2 ケタの業種ダミーを加えている。詳細は森川[2008]参照。

ある。第1項は「地域内要因」、第2項は地域間要因である。

また、[1]式の生産関数の推計結果から計算される「残差」はいわば TFP であるから、TFP の分散が、変数を追加することでどの程度変化するかを観察する。この場合、説明変数は[1]式から需要密度に関連する変数（政令都市ダミー、人口密度等）を落とし、これに都道府県ダミー又は市区町村ダミーを追加し、TFP の事業所間での分散が、地域間格差をコントロールすることでどの程度縮小するかを観察する。

3. 分析結果

(1) 規模の経済・範囲の経済

各業種毎の推計結果は煩瑣なので詳細は付表2に一括して示し、以下では関心のある変数毎に結果の要点を整理、解釈する。

推計された労働及び資本の係数から見た規模弾性値は図1に示す通りである。驚くべきことに、カルチャーセンターを除く全ての業種で規模弾性は1を上回っており、事業所レベルで「規模の経済性」が存在することを示唆している。対象業種の単純平均は、1.18 ~ 1.22 であり、かなり大きな値である。別途、「商業統計」、「工業統計」のマイクロデータ（いずれも2004年）から計算した小売業、製造業の規模弾性も図示しているが、対個人サービス業の多くが製造業並みないしそれ以上の規模の経済性を示している。^{*19} 後述の通り、いくつかの業種では同一地域内に多数の企業が存在することに伴う競争等を通じた生産性へのプラス効果が存在するが、係数の大きさから見て一般に事業所の集約化に伴う規模の経済性効果の方が大きいと考えられる。

先述した Basu et al.[2006] や川本[2004] が指摘している通り、計測されるソロー残差や規模弾性は稼働率 - 需要側要因 - の影響を含んでいる。例えば、人口が減少傾向にあり、需要が持続的に低下している地域に立地するサービス企業は、供給能力を漸進的に減少させていったとしても、稼働率が低目になることが容易に想像できる。この場合、労働、資本の付加価値への貢献は小さくなり、結果的に需要が増加している地域の事業所を含めて計算すると規模の経済性が観察される可能性は高い。したがって、ここで計測された数字は、純粹に技術的な規模の経済と理解すべきではない。また、そもそも本稿は技術的な規模弾性の計測よりもむしろ需要側の影響に関心がある。サービス業の場合、在庫が不可能なことから稼働率は企業・事業所の生産性を規

*19 対事業所サービス業の中で資本ストックの代理変数（リース用資産額）が存在する物品賃貸業の数字を参考として入れてあるが、これは対個人サービス業と全く同じ定式化である。意外なことに物品賃貸業の規模弾性は1を下回っている。

定する最大の要因であり、これを除去して純粹の技術的要因に注目することは本質的なことを無視することになるからである。

事業所規模の経済性をコントロールした上で、「企業規模の経済性」があるかどうかを見てみよう。先述の通り、複数事業所ダミー (dtype) の係数がこれに当たる。図 2 は、業種毎の係数を示したものである。映画館、フィットネスクラブ、カルチャーセンターでは、この係数が 0.4 を超えている。すなわち、複数の事業所を持つ企業の事業所である場合、他の条件を一定として生産性が 40 % 以上高いことになる。また、ゴルフ場、テニス場、ボウリング場、結婚式場業でも係数は 0.1 ~ 0.15 前後であり、複数事業所の場合に生産性が 10 % 以上高いことを示している。^{*20} おそらく、管理業務の効率化効果、ノウハウの企業内での共有を通じた効果を反映している。この結果は、優良なサービス企業の各地への多店舗展開、チェーン化等が生産性向上に寄与していることを示唆している。

なお、複数事業所の場合、管理業務のコスト (インプット) が本社の負担となっているために、事業所 (支社・支店等) の生産性が高目に出ているのではないかという議論がありうる。このため、複数事業所ダミーを「本社・本店ダミー」と「支社・支店ダミー」に分けて推計した結果が表 2 である。この結果によれば、有意水準は支社・支店に比べて低いが、総じて「本社・本店」の場合にも係数は正值であり、本社業務を担っている事業所であっても企業規模の経済性が存在することを示している。

「範囲の経済性」 - 多角化の利益 - を見てみよう。本業比率 (msale) の係数は有意な負値となっており、特定のサービス事業のみに依存している事業所の生産性が低く、逆に当該サービス事業以外の売上シェアが大きい事業所は、事業所全体の生産性が高くなっている。この説明変数はダミーではないため、各業種毎に [本業比率の標準偏差] * [1 - 非本業比率] を計算すると、図 3 の通り、突出して大きい数字となっているカルチャーセンターを除くと係数はおおむね 0.1 ~ 0.2 であり、当該サービス以外の事業の売上高シェアが 1 標準偏差 (業種によって異なるが 0.1 ~ 0.3 程度) 高い事業所は生産性が 10 % ~ 20 % 高いことになる。なお、これらの数字を小売業と比較すると、サービス業の数字は小売業に比べて大きい。ただし、結婚式場業だけは例外で、本業比率の係数がほぼゼロだった。

*20 サービス業を含む企業レベルのデータを用いた森川[2007]でも、TFP の「水準」は規模が大きい企業ほど高いという関係だった。既に述べた通り、「特定サービス産業実態調査」は、異時点間で事業所レベルの接続を行ってパネル分析するにはあまり適当なデータではないが、接続可能な事業所を対象に生産性の「変化」における企業規模の経済性の有無を計測したところ、複数事業所の係数は一部の業種を除いて有意ではなかった。

企業レベルにおける事業の「選択と集中」の重要性が指摘されて久しいが、対個人サービスの事業所レベルでは、特定のサービスだけでなく他の事業とあわせて行うことで集客効果や設備の効率的な利用など広い意味でのシナジー効果が期待できる場合が多いことを示している。

(2) 密度の経済性

「需要密度の経済性」に関する変数は、本稿で最も関心の高い説明変数である。図4は、政令指定都市ダミー（megadum）の係数をグラフにしたものである。ゴルフ練習場、テニス場、ボウリング場、映画館といった、周辺に消費者が多いことが売上に関係しそうな業種で0.4前後ないしそれ以上の大きな数字となっている。フィットネスクラブ、エステティック業の2業種の係数はやや小さく0.1以下だが、高い有意水準の正值である。事業所規模、多角化度等を一定とした上で、政令指定都市に立地しているサービス事業所の生産性は、政令指定都市以外に立地している事業所と比較して10%～50%程度高いことになる。なお、小売業、製造業について同様の計算を行った結果と比較すると、小売業はサービス業の平均値程度の係数だが、製造業の係数は0.05程度であり、サービス業に比べてかなり小さい。製造業（特に耐久財製造業）の場合には、一般に「商圈」が日本全体さらには世界全体であることから、立地場所の需要側の理由による生産性の利益は小さいと考えられる。^{*21}

図5は、政令指定都市ダミーの代わりに市区町村人口密度（lnpopdens）を説明変数として用いた結果である。こちらの方が業種による違いが小さい安定的な結果が得られており、立地する市区町村の人口密度が2倍になると生産性が10%～20%程度高いという結果である。人口密度を用いた場合には、サービス業の係数は全て小売業及び製造業を上回っている。^{*22} 都市レベルの分析で計測される数字（先述の通り弾性値で3%～8%）は、サービス業を含む非製造業と製造業のいわば加重平均を表していると理解できる。

Kanemoto et al.[1996]は、都市規模類型別に都市の生産関数を推計し、規模弾性の大きさが都市規模によって異なる^{*23} ことをもって「集積の経済性」と解釈している。本稿の分析はそれとは異なり、政令指定都市や人口密度を生産関数のシフト・パラメ

*21 2ケタ産業別に推計すると輸送機械製造業では人口密度の係数は有意でない。

*22 製造業の推計結果（対数人口密度の係数0.03）は、Nakamura[1985]とほぼ同じ数字であり、Tabuchi[1986]よりもいくぶん小さい。

*23 Kanemoto et al.[1996]は、1マイナス労働及び資本の係数を規模弾性の指標としており、都市規模類型によって0.01～0.25となっている。

ーターとして位置づけている。これら都市規模に係る変数を含めないシンプルな関数の推計も行って見たが、多くの業種で規模弾性の大きさにあまり違いは生じなかった。つまり、少なくともサービス業に関しては、大都市でも小都市でも規模の経済性は存在し、規模の経済性とは独立に密度の経済性が存在することになる。

人口密度の高い都市では、事業所の平均規模も大きく、したがって、規模の経済性の利益も享受できる可能性が高い。たしかに、事業所規模と人口密度の関係を見ると、人口密度が高いほど事業所規模も大きいという関係が 10 業種全てで観察される。この点に関して、事業所規模の人口密度に対する弾性値を計算し、これに規模弾性を乗じることにより、事業所規模の経済性を通じた間接的な効果を見ることが出来る。表 3 は、こうして計算した間接効果と直接的な需要密度の生産性効果を加えた「規模効果を含む需要密度の生産性効果」を示したものである。間接効果は直接効果に比べれば小さいが、全体としての需要密度の効果を 2% ~ 9% ポイント程度高める効果を持っている。この結果、サービス業と製造業の人口密度の生産性への効果の違いは規模の経済性を考慮に入れるとより大きくなる。なお、参考値として示した製造業では、人口密度が高いほど事業所規模が大きいという関係は存在しない。

Syverson[2004]は、米国生コン産業を対象とした分析において、需要密度の高い市場では、(供給企業の)代替可能性が高いため、生産性分布において低位にある企業が分布から切断(淘汰)され、平均生産性が高くなるとともに生産性のばらつきは小さくなると指摘している。この点に関して、ボウリング場、フィットネスクラブ、結婚式場業、エステティック業を例に、人口密度が高い地域と低い地域(中央値で区分)の TFP(生産関数の推計式における残差)の企業数分布を描いたのが図 6 である。業種によってパターンは異なるが、人口密度が低い地域では TFP の低いところに比較的多くの企業が分布している。^{*24} ただし、全体としてのばらつきの指標(P90/P10 格差、P75/P25 格差、分散)を見ると、表 4 の通り業種によって異なっている。例えばゴルフ場、フィットネスクラブ、エステティック業では人口密度の低い地域で生産性のばらつきが大きい、劇場、結婚式場業では逆に人口密度の高い地域でばらつきが大きいなど、人口密度の高い地域ほど必ずばらつきが小さいとは必ずしも言えない。素直に見れば、生産性分布の左側が切断されているというよりは、生産性の分布自体が人口密度の高い都市の方が全体として高目になっている。^{*25}

*24 人口密度の高い地域と低い地域の事業所で分布の形状が異なるということは、厳密に言えば、地域によって生産関数の形状が異なる可能性を示しており、TFP を計測する際にも生産関数を特定せず、ノンパラメトリックに算出することが可能ならばその方が望ましい。

*25 Combs et al.[2008]は、大都市の生産性が高い理由として、伝統的な集積の経済性と大都市ほど企業の生産性に基づく選別効果が強く作用するという 2 つの要因がありうるとし、 α が支配的な場合には大都市では生産性分布の左側が切断されるのに対して、 β が支配的な場合には分布自体が右側に位置すると指摘し、フランスの都市規模間の生産性格差は β の効果が支配的だと述べている。

なお、資本ストックの代理変数が存在しない葬儀業について、労働生産性を被説明変数とする[2]式に、政令指定都市ダミー又は人口密度（対数）を説明変数に含めた回帰を行った。その結果、政令都市ダミーの係数は0.066、対数人口密度の係数は0.100でいずれも高い有意水準の正值だった。他の業種についても資本ストックを含めない労働生産性の回帰を行うと政令都市ダミーや人口密度の係数は、本文中の生産関数の推計値におけるそれらの係数と大きな違いはなかった。したがって、葬儀業における需要密度の経済性の程度は、フィットネスクラブやエステティック業と同程度と考えられる。

市区町村内の同業事業所数（cnumber）、ハーフィンダール指数（hi）を追加的な説明変数として入れた場合、人口密度の弾性値にどの程度変化が生じるかを比較したのが図7である。同業事業所数の係数はプラス、ハーフィンダール指数の係数はマイナスの業種が多く、同一地域内に複数の事業所が存在することが、その産業の生産性にプラスであることを示唆する結果となっている（付表2参照）^{*26}。しかし、業種によって程度には違いがあるが、同業事業所数等の変数が表す知識のスピルオーバー等による集積の経済性（localizationの経済性）、事業所間競争による効率化といった主として供給側に関わる効果をコントロールしても、人口密度の係数は大きな影響を受けない。この結果も、サービス業における集積の利益のかなりの部分が需要密度に起因していることを示唆している。

これらの結果は、「生産と消費の同時性」が強い対個人サービス業の生産性にとって、立地場所の需要（消費者）密度が大きな影響を持つことを示している。地理的集中の経済効果には、供給側の要因（情報のスピルオーバー、労働のプーリング、インプットの共有）、需要側要因の両方が関わるが、地域需要の影響が小さいと考えられる製造業との係数の比較や地域内の同業企業数をコントロールした結果から見て、サービス業では需要側要因が大きく関わっている可能性が高い。

以上は、単年次のデータによる分析結果である。念のため、複数年をプールして同様の推計を行った結果を付表3に一括して示す（エステティック業を除く9業種。いずれも3年前との2年次のデータをプールし、年ダミーを追加）。規模弾性、企業規模の経済性、範囲の経済性、需要密度の経済性など関心のある全ての変数について、推計された係数値に大きな違いが生じないことが確認できる。

*26 同業事業所数の係数が有意な正值となったのは、映画館、結婚式場業、エステティック業の3業種（ボウリング場は有意な負値、他は非有意）。ハーフィンダール指数が有意な負値なのは、映画館、テニス場、結婚式場業、エステティック業の4業種（ボウリング場、カルチャーセンターは有意な正值、他は非有意）。

これまでの分析では人口密度の計測単位として市区町村を用いたが、「地域」の範囲（商圈）としてどの程度の大きさを考えるのが適当かは業種によって異なると考えられる。例えば、ボウリング場やエステティックの場合には、わざわざ遠距離に出かける人は少ないと思われるが、ゴルフ場はかなり遠くまで出かける人も多い印象がある。そこで、市区町村の代わりに都道府県及び「エリア・地域」、「都市圏」を計測単位にした場合に、人口密度の係数がどう異なるかを見たのが表5である。^{*27} 「都市圏」は経済圏の観点から市区町村を統合して全国を約 800 に分割したものの、「エリア・地域」はさらに統合して全国を約 150 に分割したものである。この結果によると、多くの業種では人口密度を計測する範囲の違いによる係数の違いが小さい業種が多いが、ゴルフ場は「エリア・地域」又は都道府県ベースで見たときにより係数が大きくなっており、市場の地理的範囲が比較的広い。逆に、テニス場、ボウリング場、エステティック業は市区町村で測った場合に人口密度の係数が最も大きくなっており、市場の地理的範囲が比較的狭いことを示している。

市区町村の人口密度と都道府県の人口密度を同時に説明変数として用いた場合の人口密度（対数）の係数とt値を示したのが表6である。映画館、テニス場、ボウリング場、劇場、結婚式場、エステティック業の6業種は、市区町村の人口密度のみ有意で都道府県の人口密度は有意ではなかった。ゴルフ場、フィットネスクラブ、ゴルフ練習場、カルチャーセンターの4業種は市区町村人口密度、都道府県人口密度がともに有意な正值となったが、ゴルフ練習場、カルチャーセンターは市区町村人口密度の係数がずっと大きかった。逆にゴルフ場は都道府県の人口密度の係数がずっと大きく、フィットネスクラブは同程度の大きさだった。総じて言えば、サービス業の市場の地理的範囲は狭い場合が多いといえる。

日本では、高度成長期に農村部から都市部に大量の人口移動が生じ、産業構造の変化を伴う経済成長を支えたことが良く知られている。^{*28} 「住民基本台帳人口移動報告」のデータに基づき人口移動率の長期的な推移を見ると、市区町村の境界を越えて移動した人の割合は、1970年の8.0%をピークに漸減傾向をたどっている。都道府県内の移動、都道府県間の移動ともに減少傾向だが、後者の減少がいくぶん大きい(1970～2007年の間、都道府県内移動率は3.9%から2.3%へと1.6%ポイント低下、都道府県間移動率は4.1%から2.0%へと2.1%ポイント低下)。サービス業において集積

*27 この点は松浦寿幸氏の御示唆に負う。「エリア・地域」、「都市圏」は、朝日新聞社『民力 2006』の定義及びデータを使用している。

*28 Fujita and Tabuchi[1997]は、戦後日本の産業構造の変化が地域構造の変化と連動しており、重化学工業化が太平洋ベルト地帯への構造変化、サービス産業化が東京一極システムへの移行をもたらしたと論じている。

の経済性が製造業よりもずっと大きいということは、サービス経済化に伴って、生産性の高い大都市に向かって市区町村や都道府県を越えた人口移動が活発に起きてもおかしくないことを示唆している。しかし、現実には逆に人口移動率は低下している。人口の高齢化、少子化に伴う長子比率の上昇などが関わっていると考えられるが、サービス業の生産性向上という観点だけから考えるならば、大都市（必ずしも東京という意味ではない）に人口を集積させていくことが効率的である。逆に、全ての市区町村を「振興」することは、日本全体の生産性向上には結びつかない可能性がある。

日本は既に人口減少局面に入っており、将来人口推計（中位推計）によれば、日本の人口は今後 30 年間に 13.4 %、50 年間に 29.6 %減少する。仮に全国均一に人口（密度）が減少するならば、サービス業の生産性に対して無視できない低下要因となる。^{*29} 逆に、政令指定都市レベルの人口密度になるような人口再配置を行うことが仮にできれば、サービス業の生産性には大きなプラス効果を持つ。現実には均一に人口が減少していくということは考えられず、人口集積度の低い地域ほど人口減少が大きくなると考えられるが、人口分布が経済全体の生産性に関わることも考慮した上で、人口再配置に影響を持つ都市政策を考えることが望まれる。^{*30}

（3）量的アウトプット指標を用いた分析

以上の分析では生産関数の計測に当たり、金額ベースの付加価値額を被説明変数として用いた。先述の通り、「特定サービス産業実態調査」は分析対象業種の多くで量的（物的）なアウトプット指標がアベイラブルである。本稿の分析は狭く定義された業種単位の分析なので、これら数量ベースのアウトプットを用いた分析も可能である。特に、人口密度等地理的な要因を分析する際、金額ベースの分析だと大都市ほどサービス価格が高いことが影響する可能性がある。例えば、Foster et al.[2008]は、米国の狭く定義された製造業のいくつかの業種を対象に物的 TFP と金銭的な TFP を比較し、金銭的な TFP は製品価格と正相関を持つことを示している。量的指標での補完的な分析により、結果の頑健性を確認するとともに、需要密度の生産性効果が生じるメカニズムを理解する一助となる。

具体的なアウトプット指標は、映画館、テニス場、ゴルフ練習場、フィットネスクラブ、エステティック業が「年間延べ利用者数（入場者数）」、結婚式場業が「年間件

*29 仮に均一に人口が減少すると、集積要因は対個人サービス業の生産性に対して年率 0.1 %弱のマイナス寄与を続けることになる。

*30 ただし、都市規模分布が長期にわたり非常に安定的なことは知られており、人為的に都市間の人口分布を変えるのは難しいという見方もありうる（例えば Davis and Weinstein[2008]）。

数」(いずれも $\ln user$ と表示)、ボウリング場が「年間ゲーム数」($\ln game$)、カルチャーセンターが「年間延べ受講者数×受講期間」($\ln user term$)である(劇場だけは適当な量的アウトプット指標が得られない)。いずれも対数表示である。

ここでは説明変数に市区町村内事業所数、ハーフィンダール指数を含まないシンプルな推計のみを行った。結果の詳細は付表4に一括して示すが、このうち主な変数毎に係数を整理したのが表7である。特に、都市規模によるサービス価格差の影響により金額ベースの生産性と数量ベースの生産性が乖離する可能性がある人口密度の係数(弾性値)を比較したのが図8である。

規模弾性の推計値はゴルフ場と結婚式場業を除く7つの業種で1を超える数字となっており、数量ベースで見ても事業所規模の経済性が確認される業種が多い。企業規模の経済性を示す複数事業所ダミーの係数もカルチャーセンターを除く8業種で有意な正值となっており、金額ベースでの結果を追認する結果である。^{*31} 大規模事業所、複数事業所展開を行っているサービス企業の生産性が高いのは、サービス料金が高いためではなく、インプット当たりのサービス数量が多いからである。密度の経済性に係る変数のうち、政令指定都市ダミーはフィットネスクラブ及びカルチャーセンターを除く7業種で有意な正值となっており、人口密度の係数はフィットネスクラブを除く8業種で有意な正值となっている。図8に基づき、人口密度弾性値を仔細に見ると、映画館、ゴルフ場、テニス場、エステティック業の4業種は金額ベースの推計結果と数量ベースの推計結果が非常に近い数字となった。すなわち、これらの業種では人口密度の高い都市ほどサービス価格が高いことの影響は見られない。これに対してボウリング場、ゴルフ練習場、カルチャーセンターの3業種では人口密度の係数(弾性値)は金額ベースのときと比べて約半分に低下した。すなわち、これら3業種では、大都市におけるサービス価格の高さが金額ベースで計測される生産性への人口密度の効果、を大き目にしている可能性がある。しかし、その点を割り引いてもなおかなり大きな需要密度の経済性が見られる。なお、結婚式場業だけは数量ベースの推計の方が人口密度の係数が大きくなっている。

以上を要約すれば、量的なアウトプットを用いて生産性を分析した場合にも、ほとんどの業種で金額ベースでの生産性の結果を追認する結果である。大都市でサービス価格が高いこと、金額ベースの生産性への効果が一部の業種で観察されるが、それが支配的な要因というわけではなく、量的生産性で見ても需要密度の経済性の存在が確認される。

*31 数量ベースでの被説明変数は、いずれも事業所全体ではなく本業のみのアウトプットなので、本業比率の係数は本業比率が高いほど大きくなる傾向がある。

(4) 生産性格差の要因分解

最後に、2. で述べた方法で、わが国サービス業の生産性の全国レベルでの事業所間格差（対数分散）を、地域内要因と地域間要因に分解する。図9は、労働生産性を都道府県内要因と都道府県間要因に分解した結果である。各サービス業の生産性格差のうち、都道府県間の格差の寄与度はさほど小さくなく、事業所間の生産性格差の大部分は、同一都道府県内の事業所間格差である。^{*32}

この結果は、(2)～(3)で見た集積の経済効果が大きいという結果と不整合に見えるかも知れない。しかし、市区町村レベルまで分解すると様相はかなり異なる。図10は、各業種の労働生産性の対数分散を100%としたとき、都道府県間格差要因、(都道府県内)市区町村間格差要因の寄与率を示している。これを見ると明らかなように、生産性格差に対する市区町村間格差の寄与率はかなり大きい。^{*33}

さらに、TFPについて都道府県間格差要因、市区町村間格差要因の寄与度を見たのが図11である。既述の通り、計測されたTFPは規模の経済性、範囲の経済性等の効果が除かれたものである。生産性と同様、都道府県ダミーを加えてもTFP格差に顕著な違いは生じないが、市区町村ダミーを加えるとほとんどのサービス業でTFP格差が大きく縮小する。対象業種の単純平均で、市区町村間格差がTFP格差全体の50%強の寄与率である。すなわち、労働生産性だけでなくTFPで見ても市区町村間格差の寄与は大きい。^{*34} なお、小売業は生産性の事業所間格差が大きいですが、市区町村ダミーまで加えても格差はかなり大きい。市区町村内のより細分化された地域レベル(商店街等)での生産性格差がありうることを示唆している。^{*35}

以上の結果は、都道府県を越えた全国的な人口再配置というよりは、都道府県内で

*32 図に参考値として示した通り、卸売業、小売業の労働生産性の事業所間のばらつきは非常に大きいですが、都道府県間格差の寄与度はサービス業よりもさらに小さい。製造業も同様である。

*33 分析対象としたサービス業は同一市区町村内に1つしか事業所が存在しないケースが少なくない。この場合、市区町村ダミーを加えることは事業所ダミーを加えるのと同じことを意味するため、コントロールが効き過ぎている面はある。しかし、市区町村間格差の寄与率が大きいという結論自体を否定するものではない。

*34 なお、都道府県ダミー、市区町村ダミーに代えて、朝日新聞社「民力」で定義されている、「エリア・地域」、「都市圏」のダミーを用いると、都道府県効果、市区町村効果の中間の効果となり、地域を狭く定義したダミーにするほど説明されないTFP格差は小さくなっていく。

*35 地域間での労働力の質の違いも生産性格差の理由として考えられる。しかし、「賃金構造基本調査」のデータ(ただしサービス業の従業者は含まない)を用いて、賃金の人口密度に対する弾性値が、個人の属性(年齢、性別、学歴、勤続、企業規模、産業)をコントロールした場合とそうでない場合にどの程度異なるかを計測した結果によると、個人属性をコントロールしないと約0.08、コントロール後でも約0.05という数字であり、観測可能な労働者の質の違いによる影響は皆無ではないもののさほど大きくない(労働者の質の違いが理由ならば質をコントロールすると弾性値は大幅に低下するはずである)。このことは、労働者の質の違いが主な理由とは考えにくいことを意味している。

の市区町村間での再配置がサービス業の生産性向上にかなり寄与していることを示唆している。主として公共サービス供給やインフラ整備の効率化^{*36}、エネルギー消費の合理化といった観点から一部の自治体で「コンパクト・シティ」構想が推進されているが、民間サービス業の生産性向上という点でも有効な政策と考えられる。

4. 結論

本稿は、サービス業における規模の経済性、範囲の経済性、密度の経済性といった基本的な観察事実を明らかにすることを目的として、サービス産業の中でも「生産と消費の同時性」が顕著だと考えられる対個人サービス業約十業種を対象に、「特定サービス産業実態調査」の事業所レベルのマイクロデータを使用し、生産関数の推計、生産性の事業所間格差の要因分解等を行ったものである。

分析結果の要点は以下の通りである。

分析対象としたほぼ全てのサービス業種において規模弾性の推計値は1を上回っており、「事業所規模の経済性」が存在する。

全ての業種で、複数事業所（複数の事業所を持つ企業の事業所）ダミーの係数は有意な正值であり、「企業規模の経済性」が存在する。複数事業所の生産性は単独事業所の生産性よりも10%～40%程度高い。

ほぼ全ての業種で本業売上高比率の係数は有意な負値であり、サービス業において「範囲の経済性」（多角化メリット）が存在する。

全ての業種で政令指定都市ダミーは有意な正值であり、大都市に立地する事業所の生産性は20%～50%程度高い。また、全ての業種で人口密度（対数）の係数はやはり有意な正值であり、立地している市区町村の人口密度が2倍だと生産性は10%～20%高い。対個人サービス業における人口集積地立地の生産性効果は、需要が地理的範囲に制約されにくい製造業と比べてずっと大きく、サービス業の生産性における需要側要因の重要性を示している。

以上の結果は、付加価値額ではなく量的なアウトプット指標を用いても確認される。人口集積の生産性効果において、大都市ほどサービス価格が高いという価格要因の影響は限定的であり、数量ベースの生産性でも密度の経済性が確認される。サービス事業所の生産性格差のうち、都道府県間格差で説明される部分はわずかだが、市区町村間格差はかなり大きい。

*36 例えば、医療サービスにおいても病院の市区町村を越えた広域的な再編の必要性が指摘されている。

これらの結果は、事業所レベルでの集約化（大規模化）や企業レベルでの多店舗展開・チェーン化が、対個人サービス業の生産性向上に寄与することを示している。また、都道府県内でもコンパクト・シティなど人口分布を変えて人口稠密な地域を作っていくことがサービス業の生産性に対して大きなインパクトを持ちうることを示唆している。

ところで、日本では人口移動率が長期低下傾向にある。高齢化、少子化に伴う長子比率の上昇など demographic な要因が寄与している可能性が高いが、それ以外にも、「郷土愛」などの嗜好要因、住宅・土地制度等に起因する摩擦（サンクコスト）など様々な理由が考えられる。

サービス産業のウエイトの上昇傾向と人口減少は、長期的にマクロ経済の生産性を高めるための政策を考える際、人口移動をもたらす（あるいはそれを制約する）諸要因も視野に入れる必要があることを意味している。すなわち、サービス産業の生産性向上に関しては、産業政策と国土計画・都市政策が密接な関連を持つ可能性が高い。^{*37} 逆に全国あるいは都道府県内の全ての地域を均等に振興しようとすることは、集計レベルでの生産性を高めることとは矛盾する可能性がある。

他方、大都市は生産性や賃金が高い一方で、生計費の高さ、混雑、地域コミュニティの希薄さなど様々な負の側面もある。中長期的なマクロ経済運営の立場からは、高目の経済成長が実現できれば、財政・社会保障を含めて様々な負荷が軽減されることから、経済の7割を占めるサービス産業の生産性向上への期待は高い。「サービス産業生産性協議会」、「サービス工学研究センター」（産業技術総合研究所）等によるサービス・イノベーション促進の取り組みは、都市構造や産業内のプレーヤーはさしあたり所与とした上で、個々の企業・事業所の生産性向上を目指している。しかし、サービス産業の生産性をさらに高めようとするならば、地域の均衡ある発展、企業・事業所の存続といった他の社会的・経済的価値とのトレードオフを伴う可能性があることも認識する必要がある。^{*38}

本稿は、これまでほとんど分析されてこなかった対個人サービス業を対象に事業所レベルの悉皆データを使用して生産性を分析したおそらくユニークな研究である。しかし、資本ストックや付加価値の計測の制約、労働時間や労働者の質に関する情報の

*37 高度成長期には産業振興とともに産業道路や港湾の整備といった産業インフラ整備が行われることで重化学工業の発展に寄与した。企業合理化促進法（1952年）には、産業所管省とインフラ整備担当省の間の連携を図る規定が存在した。

*38 一般にサービス産業では参入・退出等を通じた「新陳代謝」が産業全体の生産性向上に重要な役割を果たす（森川[2007]参照）。

欠如、パネル分析の困難など、データの限界が多いのも事実である。また、対個人サービスの中でも飲食店、環衛業、医療・福祉、教育などはカバーしておらず、少数の業種を対象にしているに過ぎない。適切なサービス政策の企画・立案のためにも、事業所レベルでのサービス統計の充実が望まれる。

[参照文献]

- Basu, Susanto, John G.Fernald, and Miles S.Kimball[2006]**, "Are Technology Improvements Contractionary?" *American Economic Review*, Vol.96, No.5, pp.1418-1448.
- Ciccone, Antonio and Robert E.Hall[1996]**. "Productivity and the Density of Economic Activity," *American Economic Review*, Vol.86, No.1, pp.54-70.
- Combs, Pierre-Philippe, Gilles Duranton, Laurent Gobillon, DiegoPuga, and Sebastien Roux [2008]**, "The Productivity Advantages of Large Markets: Distinguishing Agglomeration from Firm Selection," paper prepared for AEA 2008 Annual Meeting.
- Dekle, Robert[2002]**, "Industrial Concentration and Regional Growth: Evidence from the Prefectures," *Review of Economics and Statistics*, Vol.84, No.2, pp.310-315.
- Davis, Donald R. and David E. Weinstein[2001]**, "Market Size, Linkages, and Productivity: A Study of Japanese Regions," NBER Working Paper, No.8518.
- Davis, Donald R. and David E.Weinstein[2008]**, "A Search for Multiple Equilibria in Urban Industrial Structure," *Journal of Regional Science*, Vol.48, No.1, pp.29-65.
- Ellison, Glenn and Edward L.Glaeser[1997]**. "Geographic Concentration in U.S. Manufacturing Industries: A Dartboard Approach," *Journal of Political Economy*, Vol.105, No.5, pp.889-927.
- Foster, Lucia, John Haltiwanger, and Chad Syverson[2008]**, "Reallocation, Firm Turnover, and Efficiency: Selection on Productivity or Profitability?" *American Economic Review*, Vol.98, No.1, pp.394-425.
- Fujita, Masahisa and Takatoshi Tabuchi[1997]**. "Regional Growth in Postwar Japan," *Regional Science and Urban Economics*, Vol.27, pp.643-670.
- Henderson, J.V.[2003]**, "Marshall's Scale Economies," *Journal of Urban Economics*, Vol.53, pp.1-28.
- Henderson, Vernon, Ari Kuncoro, and Matt Turner[1995]**. "Industrial Development in Cities," *Journal of Political Economy*, Vol.103, No.5.
- Kanemoto, Yshitsugu, Toru Ohkawara, and Tsutomu Suzuki[1996]**. "Agglomeration Economies and a Test for Optimal City Sizes in Japan," *Journal of the Japanese and International Economies*, Vol.10, pp.379-398.
- 川本卓司[2004]**, 「日本経済の技術進歩率計測の試み：修正ソロー残差は失われた10年について何を語るか？」, 『金融研究』, 第23巻第4号.
- 経済産業省[2007]**, 『サービス産業におけるイノベーションと生産性向上に向けて』, 財団法人経済産業調査会.
- Kolko, Jed[2007]**, "Agglomeration and Co-Agglomeration of Services Industries," available at <http://ssrn.com/abstract=985711>.

- Mera, Koichi**[1973], "Regional Production Functions and Social Overhead Capital: An Analysis of the Japanese Case," *Regional and Urban Economics*, Vol.3, No.2, pp.157-186.
- Miyagawa, Tsutomu, Yukie Sakuragawa, and Miho Takizawa**[2005], "Productivity and the Business Cycle in Japan: Evidence from Japanese Industry Data," RIETI Discussion Paper, 05-E-022.
- Moomaw, Ronald L.**[1981]. "Productivity and City Size: A Critique of the Evidence," *Quarterly Journal of Economics*, Vol.96, No.4, pp.675-688.
- 森川正之**[2007], 「サービス産業の生産性は低いのか？ 企業データによる生産性の分布・動態の分析」, RIETI Discussion Paper, 07-J-048.
- 森川正之**[2008], 「工業・商業の生産性と賃金」, 産業構造審議会バックグラウンド・ペーパー.
- Nakajima, Takanobu, Masao Nakamura, and Kanji Yoshioka**[1998], "An Index Number Method for Estimating Scale Economies and Technical Progress Using Time-Series of Cross-Section Data: Sources of Total Factor Productivity Growth for Japanese Manufacturing, 1964-1988," *Japanese Economic Review*, Vol.49, No.3, pp.310-334.
- Nakamura, Ryohei**[1985]. "Agglomeration Economies in Urban Manufacturing Industries: A Case of Japanese Cities," *Journal of Urban Economics*, Vol.17, No.1, pp.108-124.
- Rappaport, Jordan**[2008], "A Productivity Model of City Crowdedness," *Journal of Urban Economics*, Vol.63, No.2, pp.715-722.
- Rosenthal, Stuart S. and William C.Strange**[2001], "The Determinants of Agglomeration," *Journal of Urban Economics*, Vol.50, No.2, pp.191-229.
- Rosenthal, Stuart S. and William C.Strange**[2003], "Geography, Industrial Organization, and Agglomeration," *Review of Economics and Statistics*, Vol.85, No.2, pp.377-393.
- Rosenthal, Stuart S. and William C.Strange**[2004], "Evidence on the Nature and Sources of Agglomeration Economies," in J.V.Henderson and J.F.Thisse eds. *Handbook of Regional Science and Urban Economics*, Vol.4, The Netherlands: Elsevier B.V., Ch.49, pp.2119-2171.
- Syverson, Chad**[2004], "Market Structure and Productivity: A Concrete Example," *Journal of Political Economy*, Vol.112, No.6, pp.1181-1222.
- Syverson, Chad**[2007], "Prices, Spatial Competition and Heterogeneous Producers: An Empirical Test," *Journal of Industrial Economics*, Vol.55, No.2, pp.197-222.
- Tabuchi, Takatoshi**[1986]. "Urban Agglomeration, Capital Augmenting Technology, and Labor Market Equilibrium," *Journal of Urban Economics*, Vol.20, No.2, pp.211-228.
- van Ark, Bart, Mary O'Mahony, and Marcel P.Timmer**[2008], "The Productivity Gap between Europe and the United States: Trends and Causes," *Journal of Economic Perspectives*, Vol.22, No.1, pp.25-44.
- 吉岡完治・中島隆信**[1987]. 「わが国銀行業における規模の経済性について」, 『金融研究』,

第 6 卷第 2 号, pp.1-30 .

吉岡完治・中島隆信[1989]. 「TFP の上昇要因分解：技術変化か規模の経済性か」, 『三田商学研究』, 第 32 卷第 1 号, pp.58-84.

〔図表〕

表1 業種別の事業所数、売上高、就業者数

業種別の市場規模等

	年	事業所数	年間売上高 (億円)	就業者数 (人)
映画館	2004	2,464	2,286	16,292
ゴルフ場	2004	2,026	9,758	132,570
テニスコート	2004	1,531	552	14,516
ボウリング場	2004	948	1,303	16,348
葬儀業	2005	4,107	8,914	50,933
フィットネスクラブ	2005	1,881	3,858	67,874
ゴルフ練習場	2004	2,707	1,675	27,670
カルチャーセンター	2005	698	573	55,271
劇場	2004	698	1,973	12,262
結婚式場業	2005	2,826	8,911	98,668
エステティック業	2002	5,877	2,343	23,944
(参考)				
林業	2005		4,168	
漁業	2005		16,007	
セメント製造業	2005		3,904	
産業用ロボット製造業	2005		5,883	
航空機製造業	2005		852	
写真機・同付属品製造業	2005		2,425	

図1 規模弾性（事業所規模の経済性）

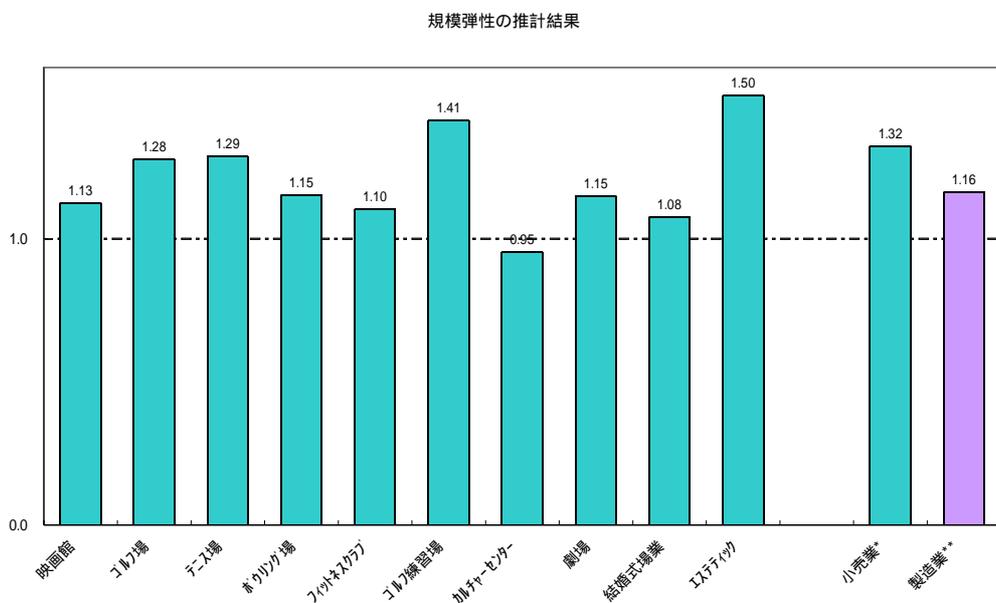


図2 「範囲の経済性」(多角化の利益)

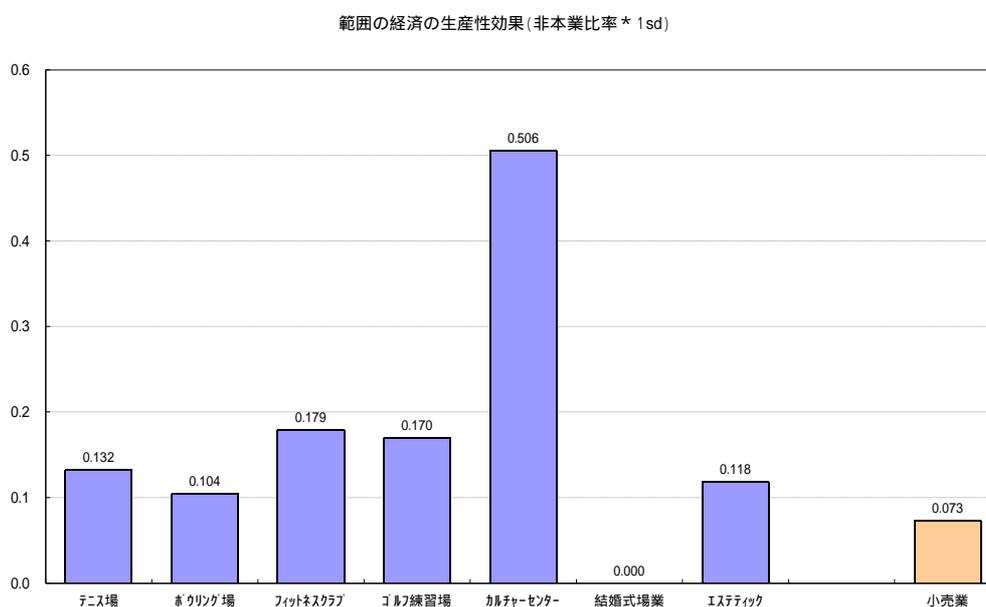


表2 「本社・本店」、「支社・支店」別に見た複数事業所ダミーの係数

	本社・本店			支社・支店		
	Coef.	t	P>t	Coef.	t	P>t
映画館	0.24040	1.77	0.077	0.26320	3.13	0.002
ゴルフ場	0.10968	1.74	0.083	0.11624	3.40	0.001
テニス場	0.02359	0.14	0.890	0.15614	2.44	0.015
ボウリング場	0.12890	1.51	0.131	0.10994	2.75	0.006
フィットネスクラブ	0.20819	3.16	0.002	0.37920	9.69	0.000
ゴルフ練習場	0.21069	1.93	0.054	0.07246	2.02	0.044
カルチャーセンター	0.25082	1.60	0.110	0.37655	4.22	0.000
劇場	-1.21841	-3.00	0.003	0.17174	0.77	0.439
結婚式場業	0.17980	3.44	0.001	0.13257	4.55	0.000
エステティック業	0.19733	3.19	0.001	0.62883	19.75	0.000

(注)人口密度を含み、市区町村内事業所数(又はHI)を含まない推計式の結果を表示。

図3 「企業規模」の経済性（複数事業所ダミーの係数）

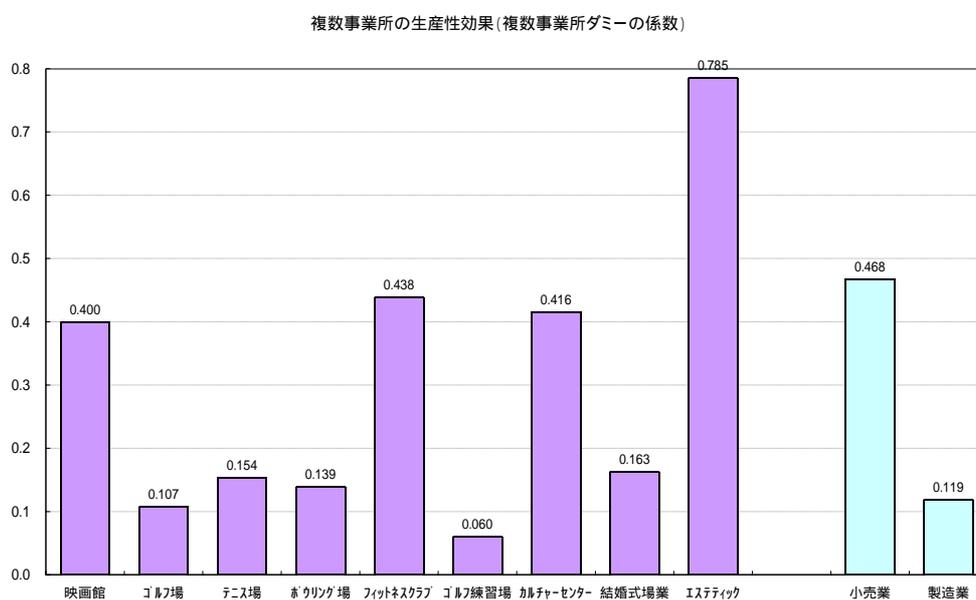


図4 大都市立地の生産性効果（政令指定都市ダミーの係数）

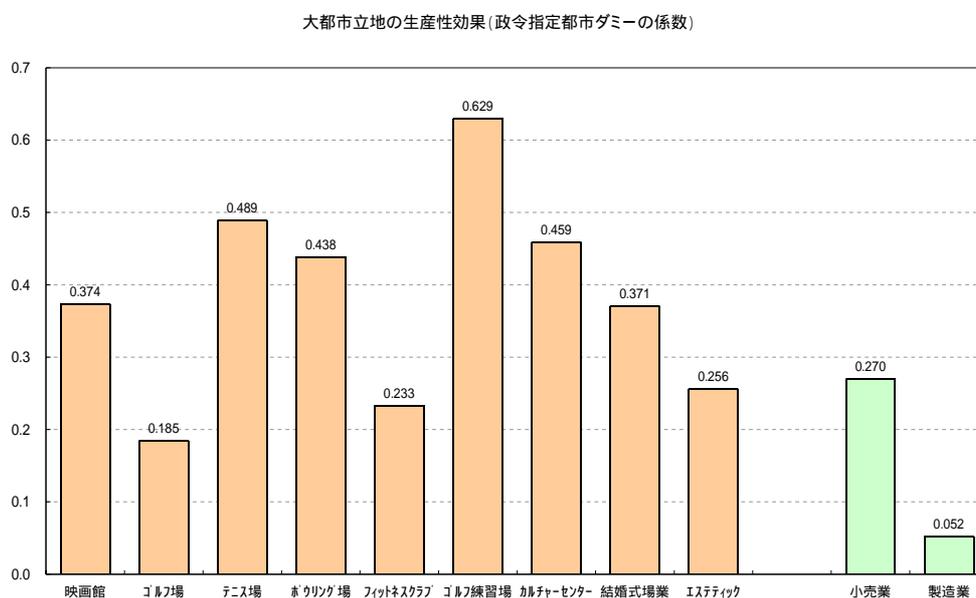


図5 生産性の人口密度弾性値

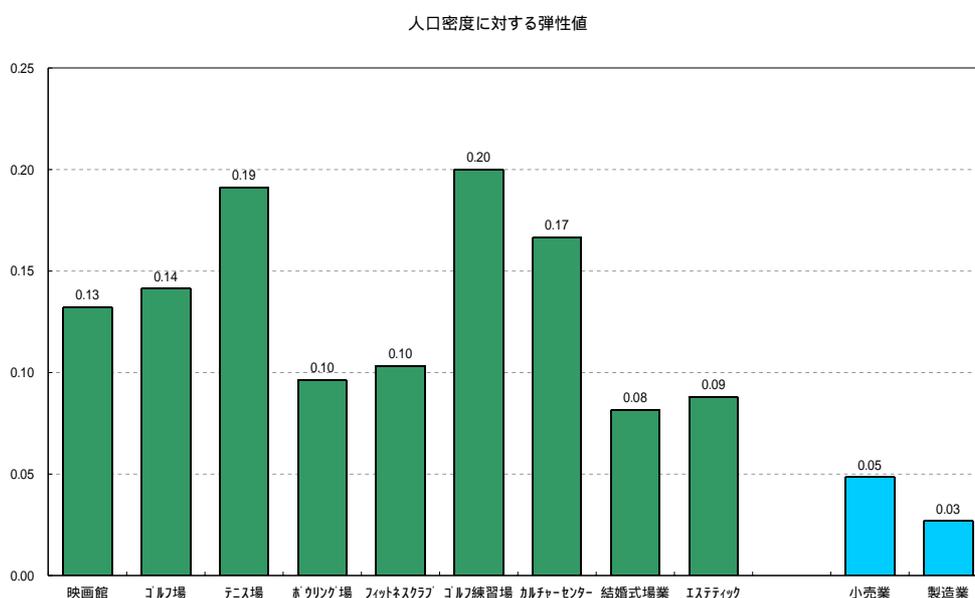


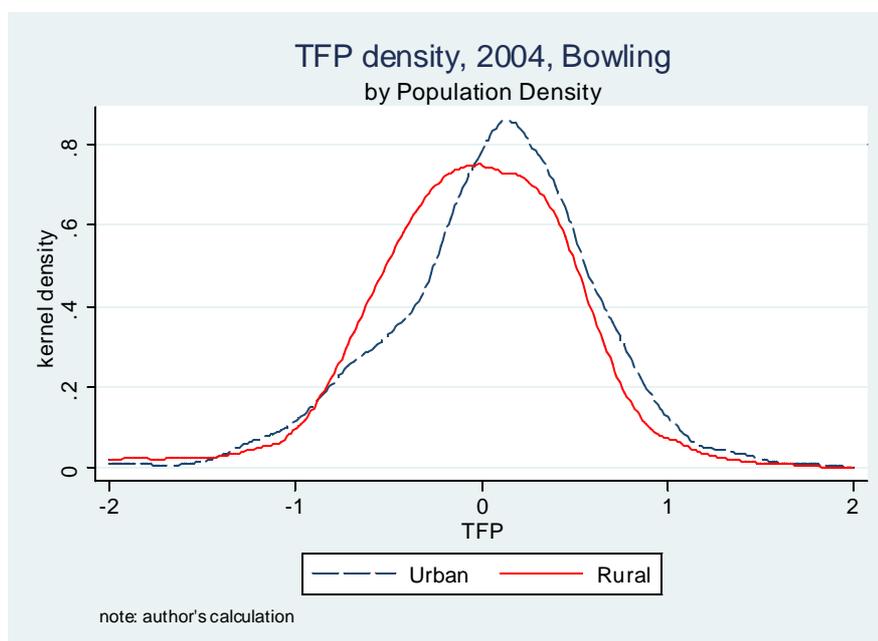
表3 規模の経済性を考慮した生産性の人口密度弾性値

	TFPの人口密度弾性値	同(規模効果を含む)
映画館	0.132	0.150
ゴルフ場	0.141	0.174
テニス場	0.191	0.239
ホウリング場	0.096	0.130
フィットネスクラブ	0.103	0.126
ゴルフ練習場	0.200	0.295
カルチャーセンター	0.166	0.160
劇場	0.433	0.448
結婚式場業	0.081	0.091
エステティック	0.088	0.135
(単純平均)	0.163	0.195
(同:劇場を除く)	0.133	0.167
[参考] 小売業	0.048	0.063
[参考] 製造業	0.027	0.027

(注)規模効果は(規模弾性 - 1) * 事業所規模の人口密度弾性値で計算。

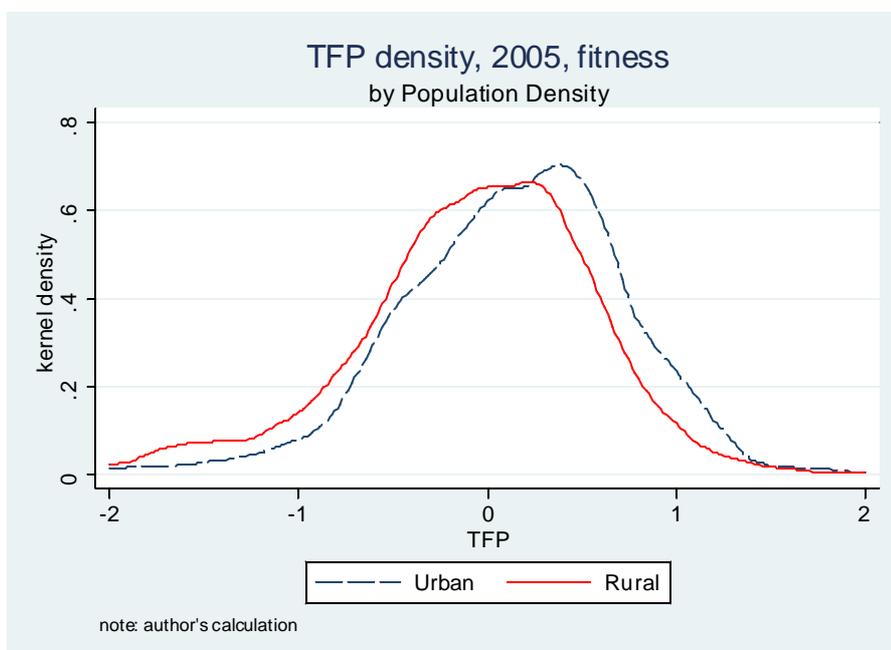
図6 人口密度の高低と生産性の分布（例示）

ボウリング場

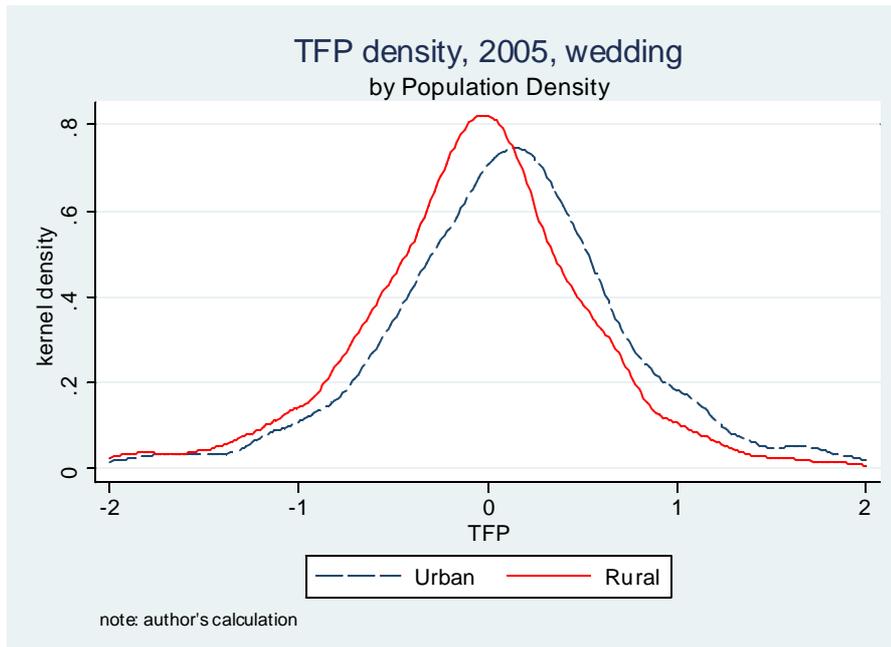


(注) 人口密度がサンプル中央値以上 / 以下で区分 (以下同様)。

フィットネスクラブ



結婚式場業



エステティック業

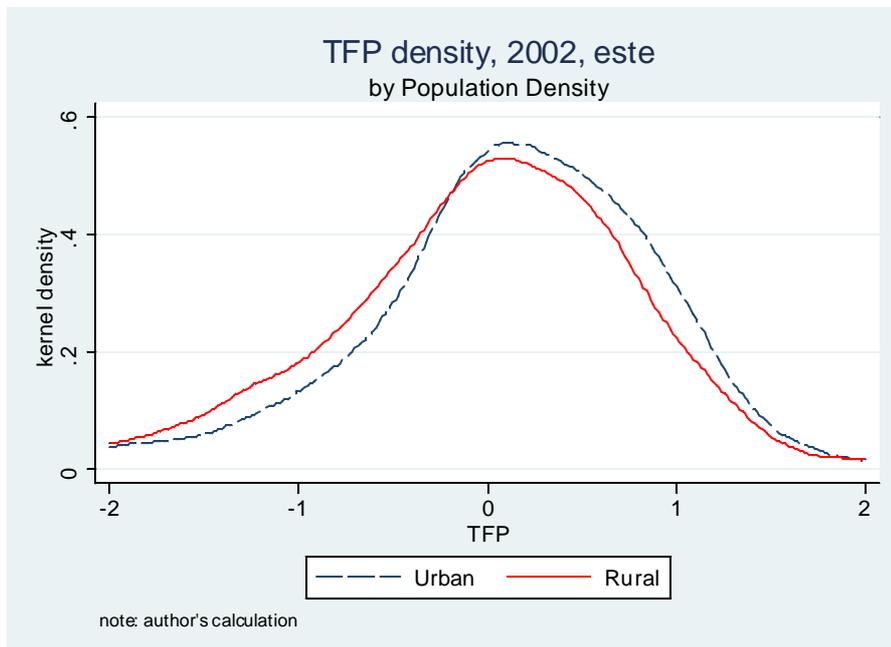
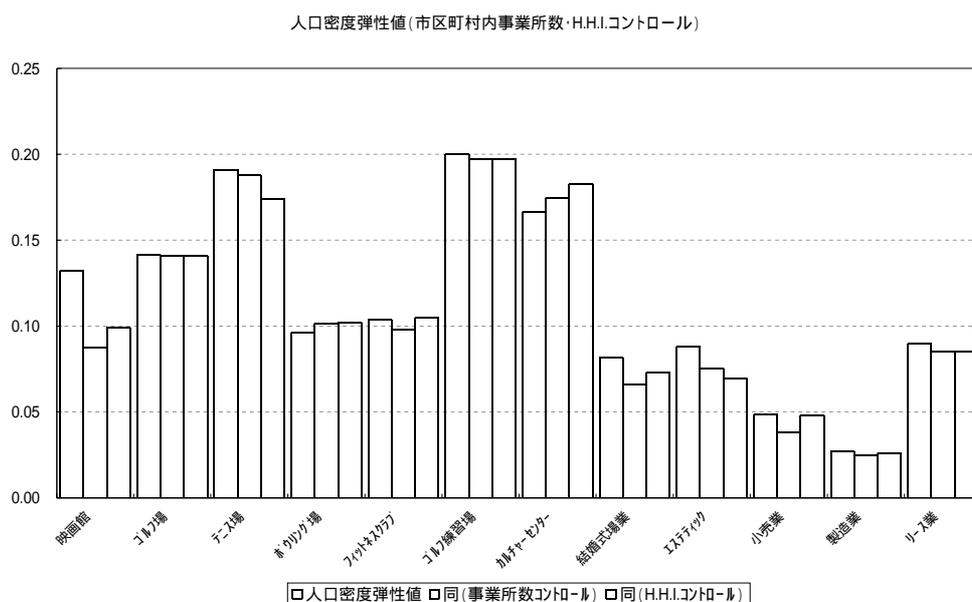


表4 人口密度と生産性の企業間格差

	P75-P25		p90-p10		分散	
	人口密度低	人口密度高	人口密度低	人口密度高	人口密度低	人口密度高
映画館	0.960	0.868	1.849	1.879	0.675	1.003
ゴルフ場	0.651	0.571	1.383	1.286	0.419	0.333
テニスコート	1.027	1.101	2.231	2.131	1.220	0.956
ホウリング場	0.624	0.600	1.238	1.297	0.339	0.297
フィットネス	0.783	0.769	1.571	1.475	0.526	0.432
ゴルフ練習場	0.855	0.904	1.734	1.695	0.596	0.503
カルチャーセンター	1.337	1.228	2.242	2.566	0.952	1.155
劇場	1.401	1.613	3.282	3.585	2.048	2.646
結婚式場業	0.676	0.743	1.471	1.593	0.434	0.500
エステティック	1.037	0.974	2.131	1.984	0.859	0.754
[参考] 小売業	1.204	1.198	2.495	2.486	1.571	1.756
[参考] 製造業	0.728	0.721	1.509	1.515	0.456	0.485

(注)人口密度の高低は、サンプル平均値で区分。

図7 人口密度弾性値（事業所数、H.H.I.コントロール）



(注) 市区町村内事業所数又はハーフィンダル指数を説明変数に追加したときの人口密度（対数）の係数。

表5 計測する地域の範囲と人口密度の係数

	市区町村	都市圏	エリア・地域	都道府県
映画館	0.1316	0.1350	0.1279	0.1294
ゴルフ場	0.1403	0.1769	0.2240	0.2289
テニス場	0.1902	0.1801	0.1438	0.1204
ボウリング場	0.0963	0.0840	0.0825	0.0861
フィットネスクラブ	0.1030	0.0890	0.0902	0.1100
ゴルフ練習場	0.2001	0.1878	0.1973	0.2072
カルチャーセンター	0.1677	0.1533	0.1556	0.1686
劇場	0.4383	0.4185	0.3616	0.3997
結婚式場	0.0813	0.0826	0.0841	0.0820
エステティック	0.0881	0.0796	0.0703	0.0703
(参考)				
小売業	0.0491	0.0442	0.0464	0.0470

(注1)「都市圏」は全国822地域、「エリア・地域」は151地域。

(注2)事業所数又はHIを説明変数に含まない推計式の結果を表示。

表6 市区町村人口密度と都道府県人口密度の係数

	市区町村人口密度		都道府県人口密度	
	Coef.	t	Coef.	t
映画館	0.0865	2.26	0.0617	1.56
ゴルフ場	0.0715	4.76	0.2007	11.07
テニス場	0.2094	7.07	-0.0312	-1.01
ボウリング場	0.0928	4.52	0.0170	0.78
フィットネスクラブ	0.0587	3.32	0.0634	3.36
ゴルフ練習場	0.2022	11.47	0.0516	2.52
カルチャーセンター	0.1106	2.69	0.0867	1.99
劇場	0.3172	2.93	0.1169	1.07
結婚式場	0.0716	5.96	0.0180	1.16
エステティック	0.0837	6.34	0.0061	0.45
(参考)小売業	0.0467	36.06	0.0038	2.41

(注)市区町村と都道府県の人口密度を同時に説明変数とした場合の結果。

表7 量的生産性の推計による主な変数の推計係数

産業	規模弾性		複数事業所ダミー		政令都市ダミー		人口密度	
	金額ベース	数量ベース	金額ベース	数量ベース	金額ベース	数量ベース	金額ベース	数量ベース
映画館	1.125	1.094	0.336	0.494	0.317	0.280	0.132	0.122
ゴルフ場	1.278	0.913	0.102	0.055	0.169	0.097	0.141	0.119
テニス場	1.287	1.032	0.143	0.506	0.398	0.443	0.191	0.222
ボウリング場	1.154	1.251	0.130	0.153	0.364	0.091	0.096	0.049
フィットネスクラブ	1.102	1.201	0.363	0.421	0.210		0.103	
ゴルフ練習場	1.412	1.493	0.058	0.124	0.488	0.245	0.200	0.116
カルチャーセンター	0.953	1.025	0.347		0.378		0.166	0.080
結婚式場業	1.076	0.955	0.151	0.007	0.315	0.545	0.081	0.181
エステティック	1.499	1.251	0.579	0.320	0.228	0.138	0.088	0.066

(注)規模弾性及び複数事業所ダミーの係数は人口密度を含む回帰結果による。空欄は10%水準で有意でない場合。

図8 生産性の人口密度弾性値の比較（金額ベースと数量ベース）

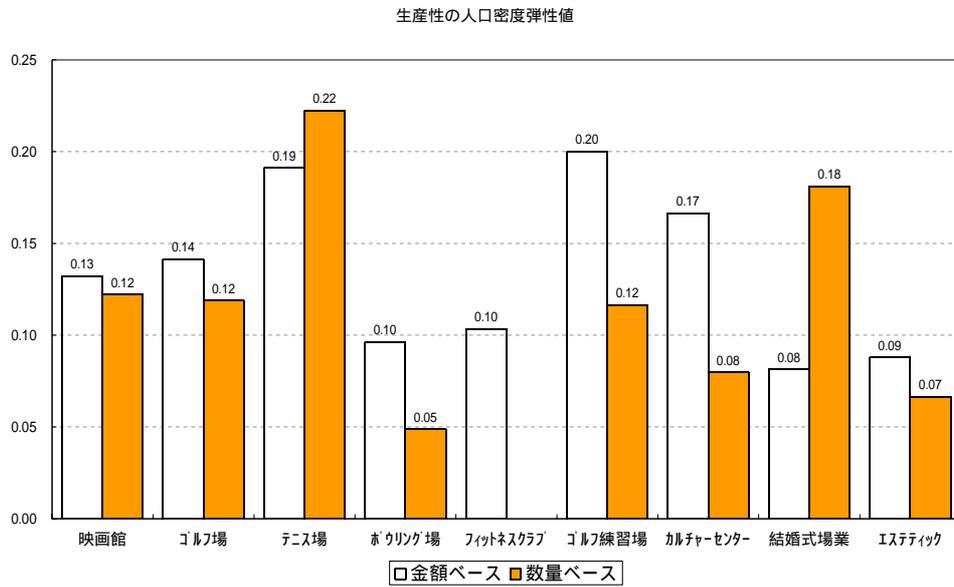


図9 労働生産性の都道府県間格差 / 都道府県内格差

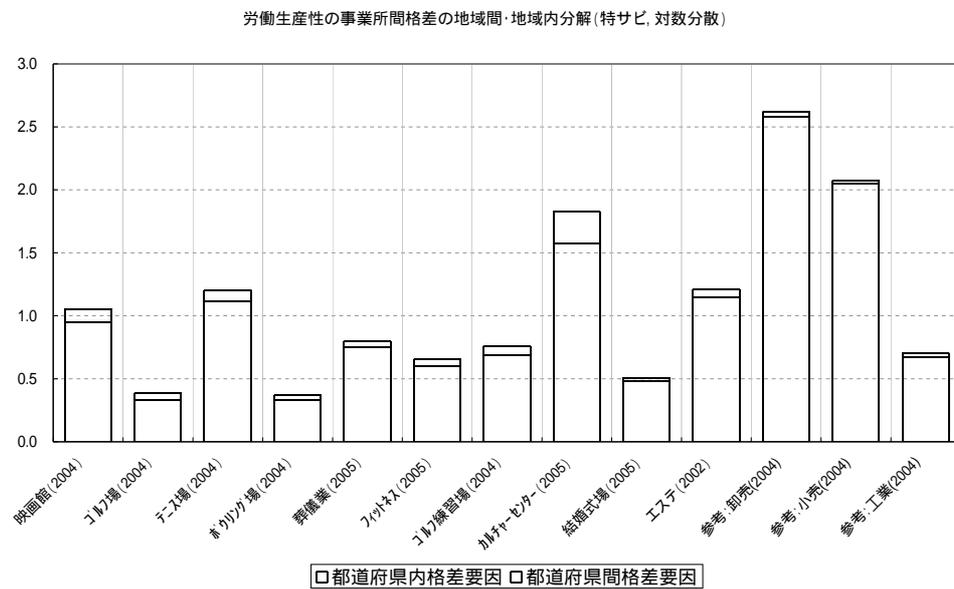


図10 都道府県間格差、市区町村間格差の寄与率

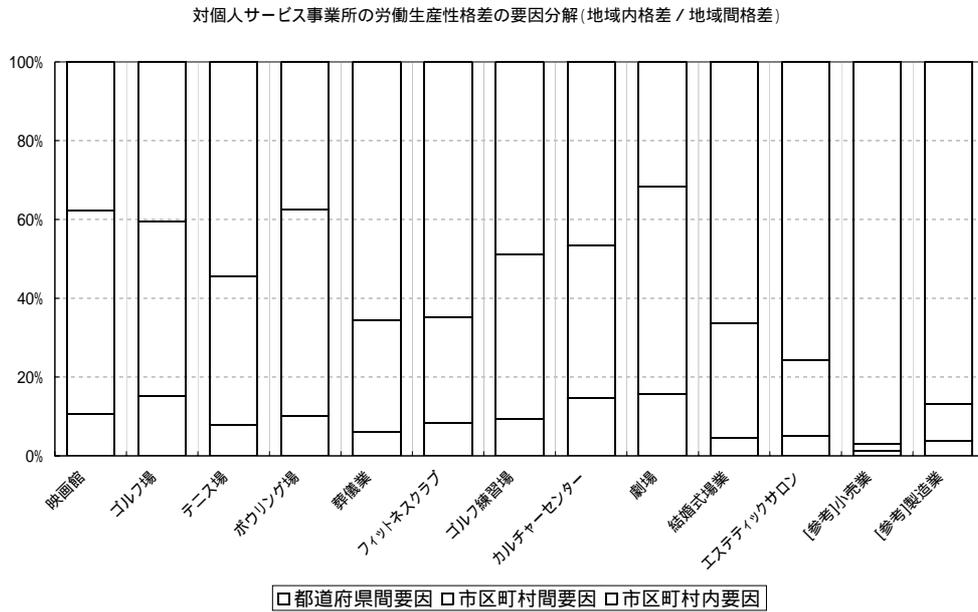
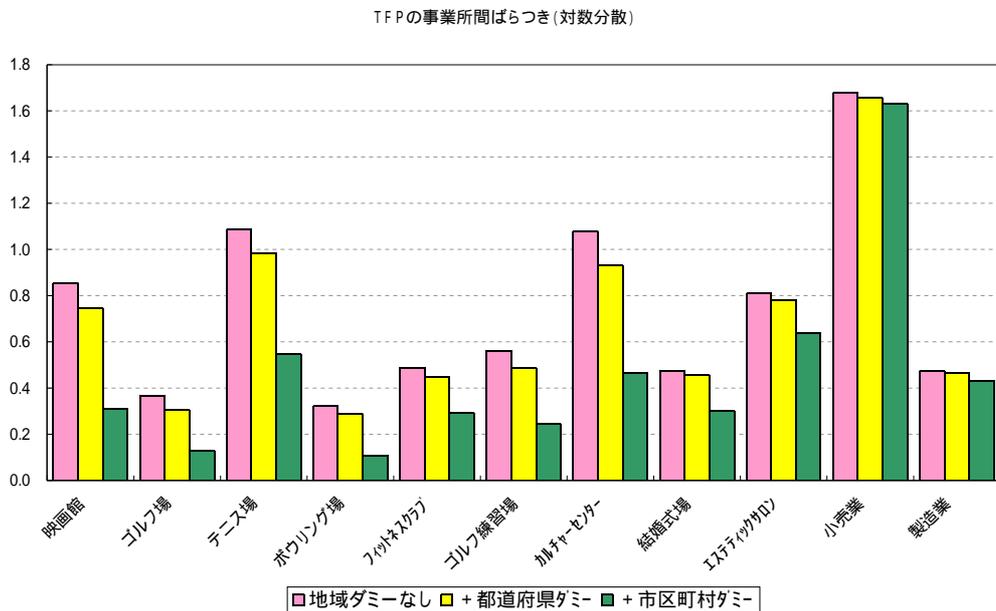


図11 TFPの事業所間格差と地域要因の寄与



(注) 資本・労働のほか、本業比率、複数事業所をコントロール。

〔付表〕

付表 1 要約統計量

映画館

Variable	Mean	Std. Dev.	Min	Max
Inva_16	8.2494	1.6187	1.6094	11.8700
Inemp_16	2.5555	1.1327	0.0000	7.1869
Infloor_16	6.8045	1.2325	0.0000	9.8203
Inseat_16	5.9665	1.0609	2.0794	8.3070
msale_16	0.9475	0.1223	0.0534	1.0000
dtype_16	0.6634	0.4729	0.0000	1.0000
megadum_16	0.3338	0.4719	0.0000	1.0000
Inpopdens	7.6172	1.4791	3.1185	9.8658
Inpop	12.0614	0.8309	8.0304	13.6425
cnumber_16	4.3631	4.3852	1.0000	21.0000
hi_16	0.6140	0.3184	0.0834	1.0000

ゴルフ場

Variable	Mean	Std. Dev.	Min	Max
Inva_16	9.7956	0.9445	2.4849	12.1174
Inemp_16	3.9610	0.7317	0.0000	5.8260
Inarea_16	13.7326	0.6145	10.5966	15.4250
Inhole_16	2.9629	0.3027	2.1972	4.6821
msale_16	0.9061	0.1119	0.1088	1.0061
dtype_16	0.4373	0.4962	0.0000	1.0000
megadum_16	0.0355	0.1852	0.0000	1.0000
Inpopdens	6.0006	1.2620	1.1581	9.6833
Inpop	11.0451	1.2318	6.5338	13.6303
cnumber_16	3.7137	4.2348	1.0000	26.0000
hi_16	0.5722	0.3392	0.0433	1.0000

テニス場

Variable	Mean	Std. Dev.	Min	Max
Inva_16	7.4005	1.7187	0.0000	12.3507
Inemp_16	1.9602	1.2062	0.0000	6.5280
Inarea_16	8.1216	0.9529	4.2627	11.7440
Incourt_16	1.4280	0.7154	0.0000	4.0254
msale_16	0.8526	0.2950	0.0001	1.0000
dtype_16	0.3462	0.4759	0.0000	1.0000
megadum_16	0.2345	0.4238	0.0000	1.0000
Inpopdens	7.6261	1.3489	3.4711	9.8997
Inpop	12.0521	0.9999	8.1508	13.6425
cnumber_16	4.9477	4.3289	1.0000	20.0000
hi_16	0.5781	0.2937	0.0719	1.0000

ボウリング場

Variable	Mean	Std. Dev.	Min	Max
Inva_16	8.7882	1.0328	3.8067	12.0671
Inemp_16	2.7762	0.8114	0.0000	5.7137
Infloor_16	7.8214	0.5867	5.3936	9.6833
Inlane_16	3.2954	0.4474	1.3863	5.0499
msale_16	0.8788	0.2221	0.0046	1.0000
dtype_16	0.6297	0.4831	0.0000	1.0000
megadum_16	0.1962	0.3973	0.0000	1.0000
Inpopdens	7.1927	1.4896	3.4711	9.8997
Inpop	11.9003	0.9493	8.0304	13.6425
cnumber_16	2.1688	1.3621	1.0000	6.0000
hi_16	0.7084	0.2856	0.1799	1.0000

フィットネスクラブ

Variable	Mean	Std. Dev.	Min	Max
Inva 17	8.9029	1.5499	1.3863	13.8147
Inemp 17	3.1783	1.2160	0.0000	7.3576
Infloor 17	7.1770	1.1414	2.9957	9.9702
msale 17	0.9293	0.1927	0.0042	1.0000
dtype 17	0.6284	0.4834	0.0000	1.0000
megadum 17	0.2961	0.4567	0.0000	1.0000
Inpopdens	7.6798	1.4091	3.7885	9.8997
Inpop	12.1097	0.8061	8.6442	13.6425
cnumber 17	5.4615	4.1389	1.0000	20.0000
hi 17	0.4726	0.2940	0.0903	1.0000

ゴルフ練習場

Variable	Mean	Std. Dev.	Min	Max
Inva 16	7.6554	1.3575	1.0986	11.5604
Inemp 16	2.0421	0.8797	0.0000	6.0234
Inarea 16	9.2057	1.1085	4.3820	12.2071
Inbox 16	3.6528	0.6702	0.6931	5.9915
msale 16	0.9372	0.1711	0.0007	1.0000
dtype 16	0.2508	0.4336	0.0000	1.0000
megadum 16	0.1311	0.3376	0.0000	1.0000
Inpopdens	6.9783	1.4999	2.7621	9.8997
Inpop	11.7495	1.0941	7.9923	13.6425
cnumber 16	4.4363	4.0268	1.0000	19.0000
hi 16	0.5389	0.3092	0.0876	1.0000

カルチャーセンター

Variable	Mean	Std. Dev.	Min	Max
Inva 17	8.2829	1.6837	1.0986	15.6066
Inemp 17	3.8266	1.3305	0.0000	8.3668
Infloor 17	6.0057	1.1769	2.3026	9.8151
msale 17	0.8005	0.3534	0.0006	1.0000
dtype 17	0.6504	0.4772	0.0000	1.0000
megadum 17	0.3095	0.4626	0.0000	1.0000
Inpopdens	7.6286	1.3520	3.7885	9.8997
Inpop	12.1564	0.8041	9.0113	13.6425
cnumber 17	3.3009	2.2609	1.0000	11.0000
hi 17	0.6440	0.2851	0.1811	1.0000

劇場

Variable	Mean	Std. Dev.	Min	Max
Inva 16	7.8383	2.0246	1.9459	13.0124
Inemp 16	2.3442	0.9753	0.0000	5.7203
Infloor 16	8.0749	1.2461	3.9512	11.1487
Inseat 16	6.7231	0.9044	3.2581	9.2591
msale 16	0.8397	0.2508	0.0129	1.0000
dtype 16	0.3367	0.4729	0.0000	1.0000
megadum 16	0.3582	0.4798	0.0000	1.0000
Inpopdens	7.7185	1.4976	3.1363	9.8997
Inpop	11.9594	0.8220	8.6947	13.6425
cnumber 16	3.6791	4.0926	1.0000	19.0000
hi 16	0.6990	0.2972	0.1587	1.0000

結婚式場業

Variable	Mean	Std. Dev.	Min	Max
Inva 17	10.0606	1.3055	3.5553	14.5254
Inemp 17	3.9900	1.1143	0.0000	7.5720
Infloor 17	6.4523	0.8110	2.9957	9.6689
msale 17	0.3507	0.3338	0.0005	1.0000
dtype 17	0.4292	0.4951	0.0000	1.0000
megadum 17	0.2208	0.4149	0.0000	1.0000
Inpopdens	6.7956	1.5857	1.5426	9.8997
Inpop	11.7187	1.0250	7.1778	13.6425
cnumber 17	8.7134	9.6399	1.0000	56.0000
hi 17	0.3982	0.2966	0.0533	1.0000

エステティック業

Variable	Mean	Std. Dev.	Min	Max
Inva 14	6.7285	1.5593	0.0000	11.1900
Inemp 14	1.1270	0.8324	0.0000	4.7875
Inbed 14	1.3044	0.7355	0.0000	3.7377
msale 14	0.9238	0.2083	0.0008	1.0000
dtype 14	0.3635	0.4810	0.0000	1.0000
megadum 14	0.3029	0.4595	0.0000	1.0000
Inpopdens	7.7040	1.3861	2.4319	9.8997
Inpop	12.1579	0.8240	7.4289	13.6425
cnumber 14	21.9107	19.4285	1.0000	81.0000
hi 14	0.2431	0.2444	0.0336	1.0000

付表2 最近年のクロスセクション推計結果

映画館(1)

	(1)			(2)			(3)		
	Coef.	t	P>t	Coef.	t	P>t	Coef.	t	P>t
Inva_16									
Inemp_16	0.83628	16.86	0.000	0.85646	17.34	0.000	0.86127	17.37	0.000
Infloor_16	0.3103	6.61	0.000	0.30742	6.61	0.000	0.31114	6.69	0.000
msale_16	-1.5655	-5.09	0.000	-1.5921	-5.23	0.000	-1.556	-5.11	0.000
dtype_16	0.33613	4.08	0.000	0.28347	3.43	0.001	0.29088	3.53	0.000
meqadum_16	0.31737	4.11	0.000	0.12546	1.37	0.171	0.18207	2.15	0.032
cnumber_16			0.000	0.03752	3.83	0.000			
hi_16							-0.466	-3.75	0.000
cons	5.16202	14.52		5.09147	14.44	0.000	5.44624	15.12	0.000
Number of obs	671			671			671		
Adj R-squared	0.6793			0.6858			0.6855		

(注)資本ストック:床面積。

	(4)			(5)			(6)		
	Coef.	t	P>t	Coef.	t	P>t	Coef.	t	P>t
Inva_16									
Inemp_16	0.78992	15.83	0.000	0.80785	16.20	0.000	0.81207	16.16	0.000
Infloor_16	0.33551	7.20	0.000	0.33454	7.23	0.000	0.33521	7.23	0.000
msale_16	-1.6429	-5.12	0.000	-1.6576	-5.21	0.000	-1.6241	-5.09	0.000
dtype_16	0.26009	3.16	0.002	0.22486	2.73	0.007	0.23307	2.83	0.005
Inpopdens	0.1321	5.25	0.000	0.08712	3.03	0.003	0.09891	3.58	0.000
cnumber_16				0.02958	3.18	0.002			
hi_16							-0.3523	-2.83	0.005
cons	4.34783	10.39	0.000	4.5578	10.83	0.000	4.76015	10.79	0.000
Number of obs	641			641			641		
Adj R-squared	0.6845			0.6889			0.6879		

(注)資本ストック:床面積。

映画館(2)

	(1)			(2)			(3)		
	Coef.	t	P>t	Coef.	t	P>t	Coef.	t	P>t
Inva_16									
Inemp_16	0.80902	14.70	0.000	0.82531	15.13	0.000	0.83064	15.18	0.000
Inseat_16	0.36385	6.17	0.000	0.36739	6.30	0.000	0.37081	6.36	0.000
msale_16	-1.5345	-4.98	0.000	-1.5658	-5.14	0.000	-1.5269	-5.01	0.000
dtype_16	0.35349	4.29	0.000	0.29622	3.58	0.000	0.30494	3.70	0.000
meqadum_16	0.34181	4.33	0.000	0.14211	1.54	0.125	0.20288	2.36	0.018
cnumber_16				0.03951	4.02	0.000			
hi_16							-0.4863	-3.90	0.000
cons	5.12595	13.94	0.000	5.02598	13.79	0.000	5.40069	14.57	0.000
Number of obs	671			671			671		
Adj R-squared	0.6768			0.6840			0.6835		

(注)資本ストック:座席数。

	(4)			(5)			(6)		
	Coef.	t	P>t	Coef.	t	P>t	Coef.	t	P>t
Inva_16									
Inemp_16	0.75053	13.47	0.000	0.76431	13.80	0.000	0.76995	13.82	0.000
Inseat_16	0.40509	6.88	0.000	0.41152	7.04	0.000	0.41093	7.02	0.000
msale_16	-1.6526	-5.13	0.000	-1.6722	-5.24	0.000	-1.6351	-5.11	0.000
dtype_16	0.27928	3.40	0.001	0.23915	2.90	0.004	0.24842	3.02	0.003
Inpopdens	0.14292	5.56	0.000	0.09498	3.27	0.001	0.10759	3.84	0.000
cnumber_16				0.03212	3.45	0.001			
hi_16							-0.3829	-3.06	0.002
cons	4.22971	9.72	0.000	4.42462	10.16	0.000	4.65091	10.25	0.000
Number of obs	641			641			641		
Adj R-squared	0.6824			0.6877			0.6865		

(注)資本ストック:座席数。

ゴルフ場(1)

	(1)			(2)			(3)		
Inva 16	Coef.	t	P>t	Coef.	t	P>t	Coef.	t	P>t
Inemp 16	0.96851	43.68	0.000	0.96538	43.56	0.000	0.96132	43.28	0.000
Inarea 16	0.04108	1.55	0.120	0.03923	1.49	0.137	0.03814	1.45	0.148
msale 16	-0.172	-1.39	0.163	-0.1818	-1.48	0.140	-0.1865	-1.51	0.130
dtype 16	0.111	3.94	0.000	0.10135	3.58	0.000	0.09785	3.45	0.001
megadum 16	0.15769	2.12	0.034	0.1582	2.13	0.033	0.15972	2.16	0.031
cnumber 16				0.00932	2.80	0.005			
hi 16							-0.1413	-3.40	0.001
cons	5.48387	15.88	0.000	5.50018	15.96	0.000	5.65221	16.25	0.000
Number of obs	1948			1948			1948		
Adj R-squared	0.5821			0.5836			0.5844		

(注)資本ストック:敷地面積。

	(4)			(5)			(6)		
Inva 16	Coef.	t	P>t	Coef.	t	P>t	Coef.	t	P>t
Inemp 16	0.85291	32.92	0.000	0.85237	32.90	0.000	0.85254	32.88	0.000
Inarea 16	0.17463	5.62	0.000	0.17244	5.54	0.000	0.17347	5.56	0.000
msale 16	-0.3544	-2.49	0.013	-0.3571	-2.51	0.012	-0.3551	-2.50	0.013
dtype 16	0.11801	3.62	0.000	0.11273	3.42	0.001	0.11609	3.51	0.000
Inpopdens	0.15239	11.10	0.000	0.15184	11.06	0.000	0.15193	11.03	0.000
cnumber 16				0.0039	1.12	0.263			
hi 16							-0.0192	-0.38	0.701
cons	3.39824	7.94	0.000	3.4216	7.99	0.000	3.42966	7.87	0.000
Number of obs	1389			1389			1389		
Adj R-squared	0.6197			0.6198			0.6195		

(注)資本ストック:敷地面積。

ゴルフ場(2)

	(1)			(2)			(3)		
Inva 16	Coef.	t	P>t	Coef.	t	P>t	Coef.	t	P>t
Inemp 16	0.91457	39.51	0.000	0.91141	39.39	0.000	0.90713	39.11	0.000
Inhole 16	0.30014	5.41	0.000	0.29735	5.37	0.000	0.29656	5.36	0.000
msale 16	-0.1646	-1.34	0.179	-0.1742	-1.42	0.155	-0.1789	-1.46	0.144
dtype 16	0.1021	3.65	0.000	0.0926	3.29	0.001	0.08903	3.16	0.002
megadum 16	0.16933	2.30	0.021	0.17014	2.32	0.020	0.17189	2.35	0.019
cnumber 16				0.00912	2.76	0.006			
hi 16							-0.139	-3.37	0.001
cons	5.36903	30.87	0.000	5.36888	30.92	0.000	5.5071	30.89	0.000
Number of obs	1948			1948			1948		
Adj R-squared	0.5878			0.5892			0.5900		

(注)資本ストック:ホール数。

	(4)			(5)			(6)		
Inva 16	Coef.	t	P>t	Coef.	t	P>t	Coef.	t	P>t
Inemp 16	0.82104	31.10	0.000	0.8197	31.03	0.000	0.81958	30.96	0.000
Inhole 16	0.4565	7.30	0.000	0.45463	7.27	0.000	0.45531	7.28	0.000
msale 16	-0.356	-2.52	0.012	-0.3591	-2.55	0.011	-0.3573	-2.53	0.011
dtype 16	0.11515	3.56	0.000	0.10881	3.33	0.001	0.11126	3.39	0.001
Inpopdens	0.14128	10.90	0.000	0.14097	10.88	0.000	0.1407	10.84	0.000
cnumber 16				0.00455	1.32	0.188			
hi 16							-0.037	-0.75	0.454
cons	4.63166	22.04	0.000	4.63037	22.04	0.000	4.66623	21.68	0.000
Number of obs	1389			1389			1389		
Adj R-squared	0.6254			0.6256			0.6253		

(注)資本ストック:ホール数。

テニス場(1)

	(1)			(2)			(3)		
Inva 16	Coef.	t	P>t	Coef.	t	P>t	Coef.	t	P>t
lnemp 16	1.03746	40.80	0.000	1.03756	40.99	0.000	1.03426	41.10	0.000
lnarea 16	0.15478	5.32	0.000	0.15668	5.41	0.000	0.15789	5.48	0.000
msale 16	-0.5277	-5.59	0.000	-0.5635	-5.96	0.000	-0.606	-6.41	0.000
dtype 16	0.16126	2.62	0.009	0.15543	2.54	0.011	0.14136	2.32	0.021
megadum 16	0.38245	5.86	0.000	0.37002	5.69	0.000	0.34809	5.36	0.000
cnumber 16				0.02345	3.75	0.000			
hi 16							-0.5274	-5.64	0.000
cons	4.34614	16.82	0.000	4.24868	16.43	0.000	4.71058	17.86	0.000
Number of obs	1447			1447			1447		
Adj R-squared	0.6382			0.6415			0.6458		

(注)資本ストック:敷地面積。

	(4)			(5)			(6)		
Inva 16	Coef.	t	P>t	Coef.	t	P>t	Coef.	t	P>t
lnemp 16	1.00758	38.49	0.000	1.00937	38.48	0.000	1.01123	38.68	0.000
lnarea 16	0.17219	5.86	0.000	0.172	5.85	0.000	0.17099	5.83	0.000
msale 16	-0.7097	-6.80	0.000	-0.7079	-6.78	0.000	-0.7099	-6.82	0.000
dtype 16	0.1613	2.60	0.009	0.16138	2.61	0.009	0.1574	2.55	0.011
lnpopdens	0.18974	8.78	0.000	0.18313	8.14	0.000	0.16912	7.41	0.000
cnumber 16				0.00677	1.04	0.296			
hi 16							-0.2808	-2.75	0.006
cons	3.09066	10.32	0.000	3.10231	10.36	0.000	3.40603	10.65	0.000
Number of obs	1342			1342			1342		
Adj R-squared	0.6520			0.6521			0.6537		

(注)資本ストック:敷地面積。

テニス場(2)

	(1)			(2)			(3)		
Inva 16	Coef.	t	P>t	Coef.	t	P>t	Coef.	t	P>t
lnemp 16	1.03445	40.30	0.000	1.03456	40.45	0.000	1.03134	40.55	0.000
lncourt 16	0.26032	6.61	0.000	0.25945	6.61	0.000	0.26292	6.74	0.000
msale 16	-0.4799	-5.05	0.000	-0.5138	-5.40	0.000	-0.555	-5.83	0.000
dtype 16	0.14334	2.30	0.022	0.13835	2.23	0.026	0.12638	2.04	0.041
megadum 16	0.39809	6.07	0.000	0.38742	5.92	0.000	0.36524	5.59	0.000
cnumber 16				0.02148	3.41	0.001			
hi 16							-0.5009	-5.29	0.000
cons	5.19524	42.97	0.000	5.12223	41.87	0.000	5.56239	40.20	0.000
Number of obs	1417			1417			1417		
Adj R-squared	0.6434			0.6461			0.6501		

(注)資本ストック:コート面数。

	(4)			(5)			(6)		
Inva 16	Coef.	t	P>t	Coef.	t	P>t	Coef.	t	P>t
lnemp 16	1.00133	37.90	0.000	1.00226	37.85	0.000	1.00426	38.02	0.000
lncourt 16	0.28567	7.11	0.000	0.28495	7.09	0.000	0.2835	7.07	0.000
msale 16	-0.6451	-6.14	0.000	-0.6444	-6.13	0.000	-0.6459	-6.15	0.000
dtype 16	0.1465	2.34	0.020	0.14663	2.34	0.020	0.14448	2.31	0.021
lnpopdens	0.1911	8.82	0.000	0.18766	8.31	0.000	0.1742	7.60	0.000
cnumber 16				0.00352	0.54	0.590			
hi 16							-0.229	-2.21	0.027
cons	4.03298	22.17	0.000	4.03954	22.15	0.000	4.28637	19.97	0.000
Number of obs	1314			1314			1314		
Adj R-squared	0.6569			0.6568			0.6580		

(注)資本ストック:コート面数。

ホウリング場(1)

	(1)			(2)			(3)		
Inva 16	Coef.	t	P>t	Coef.	t	P>t	Coef.	t	P>t
lnemp 16	0.88754	29.38	0.000	0.88518	28.76	0.000	0.88384	28.58	0.000
lnfloor 16	0.20342	5.74	0.000	0.20329	5.74	0.000	0.20265	5.72	0.000
msale 16	-0.3285	-3.43	0.001	-0.332	-3.45	0.001	-0.3357	-3.47	0.001
dtype 16	0.13341	3.51	0.000	0.13303	3.50	0.000	0.13282	3.49	0.000
megadum 16	0.3878	8.15	0.000	0.38708	8.12	0.000	0.38699	8.12	0.000
cnumber 16				0.00558	0.40	0.686			
hi 16							-0.0375	-0.56	0.574
cons	4.85554	18.70	0.000	4.85445	18.69	0.000	4.90532	17.88	0.000
Number of obs	944			944			944		
Adj R-squared	0.705			0.7047			0.7048		

(注)資本ストック:床面積。

	(4)			(5)			(6)		
Inva 16	Coef.	t	P>t	Coef.	t	P>t	Coef.	t	P>t
lnemp 16	0.8321	24.34	0.000	0.83623	24.41	0.000	0.83714	24.41	0.000
lnfloor 16	0.18575	5.03	0.000	0.18522	5.02	0.000	0.18693	5.06	0.000
msale 16	-0.4468	-4.36	0.000	-0.4409	-4.31	0.000	-0.4337	-4.23	0.000
dtype 16	0.11207	2.82	0.005	0.11325	2.85	0.004	0.11358	2.86	0.004
lnpopdens	0.10387	7.11	0.000	0.10906	7.30	0.000	0.10913	7.30	0.000
cnumber 16				-0.0241	-1.62	0.105			
hi 16							0.11613	1.63	0.104
cons	4.61742	16.99	0.000	4.6206	17.02	0.000	4.4637	15.53	0.000
Number of obs	861			861			861		
Adj R-squared	0.6951			0.6957			0.6957		

(注)資本ストック:床面積。

ホウリング場(2)

	(1)			(2)			(3)		
Inva 16	Coef.	t	P>t	Coef.	t	P>t	Coef.	t	P>t
lnemp 16	0.81221	25.18	0.000	0.81173	24.85	0.000	0.8118	24.82	0.000
lnlane 16	0.42052	8.33	0.000	0.42031	8.32	0.000	0.42018	8.29	0.000
msale 16	-0.4954	-5.05	0.000	-0.4961	-5.04	0.000	-0.4962	-5.03	0.000
dtype 16	0.13003	3.49	0.001	0.12994	3.48	0.001	0.12995	3.48	0.001
megadum 16	0.36359	7.77	0.000	0.36343	7.75	0.000	0.3635	7.76	0.000
cnumber 16				0.0013	0.10	0.924			
hi 16							-0.005	-0.08	0.939
cons	5.42288	34.40	0.000	5.4228	34.38	0.000	5.42945	30.22	0.000
Number of obs	944			944			944		
Adj R-squared	0.7157			0.7154			0.7154		

(注)資本ストック:レーン数。

	(4)			(5)			(6)		
Inva 16	Coef.	t	P>t	Coef.	t	P>t	Coef.	t	P>t
lnemp 16	0.77312	21.64	0.000	0.7771	21.73	0.000	0.77782	21.75	0.000
lnlane 16	0.38049	7.12	0.000	0.38089	7.14	0.000	0.385	7.21	0.000
msale 16	-0.5811	-5.57	0.000	-0.5754	-5.52	0.000	-0.5683	-5.44	0.000
dtype 16	0.11168	2.85	0.004	0.11292	2.88	0.004	0.11339	2.90	0.004
lnpopdens	0.09617	6.64	0.000	0.10157	6.86	0.000	0.10203	6.90	0.000
cnumber 16				-0.0252	-1.72	0.085			
hi 16							0.13186	1.88	0.061
cons	5.1502	30.21	0.000	5.14944	30.24	0.000	4.97666	25.69	0.000
Number of obs	861			861			861		
Adj R-squared	0.7037			0.7044			0.7046		

(注)資本ストック:レーン数。

フィットネスクラブ

	(1)			(2)			(3)		
Inva 17	Coef.	t	P>t	Coef.	t	P>t	Coef.	t	P>t
lnemp 17	0.72029	33.48	0.000	0.7181	33.44	0.000	0.71661	33.27	0.000
lnfloor 17	0.40767	18.43	0.000	0.40935	18.54	0.000	0.40626	18.38	0.000
msale 17	-1.0321	-11.45	0.000	-1.0264	-11.41	0.000	-1.042	-11.56	0.000
dtype 17	0.35991	9.28	0.000	0.35893	9.28	0.000	0.35351	9.11	0.000
meqadum 17	0.20964	5.91	0.000	0.18629	5.16	0.000	0.19501	5.43	0.000
cnumber 17				0.01257	3.16	0.002			
hi 17							-0.1387	-2.45	0.014
cons	4.34729	32.28	0.000	4.2759	31.38	0.000	4.4522	31.54	0.000
Number of obs	1866			1866			1866		
Adj R-squared	0.7996			0.8005			0.8001		

(注)資本ストック:床面積。

	(4)			(5)			(6)		
Inva 17	Coef.	t	P>t	Coef.	t	P>t	Coef.	t	P>t
lnemp 17	0.6813	31.32	0.000	0.68176	31.35	0.000	0.68135	31.32	0.000
lnfloor 17	0.42112	19.14	0.000	0.42163	19.17	0.000	0.42136	19.13	0.000
msale 17	-1.1076	-12.29	0.000	-1.1007	-12.20	0.000	-1.1074	-12.28	0.000
dtype 17	0.35751	9.30	0.000	0.35788	9.32	0.000	0.35805	9.30	0.000
lnpopdens	0.10337	8.78	0.000	0.09777	7.94	0.000	0.10468	8.24	0.000
cnumber 17				0.00618	1.53	0.126			
hi 17							0.01664	0.27	0.784
cons	3.72107	24.34	0.000	3.71814	24.33	0.000	3.70084	21.80	0.000
Number of obs	1832			1832			1832		
Adj R-squared	0.8038			0.804			0.8037		

(注)資本ストック:床面積。

ゴルフ練習場(1)

	(1)			(2)			(3)		
Inva 16	Coef.	t	P>t	Coef.	t	P>t	Coef.	t	P>t
Inemp 16	1.07326	51.50	0.000	1.05245	50.11	0.000	1.04187	49.30	0.000
Inarea 16	0.14565	9.03	0.000	0.15704	9.73	0.000	0.15521	9.68	0.000
msale 16	-0.6694	-7.00	0.000	-0.6863	-7.22	0.000	-0.7208	-7.58	0.000
dtype 16	0.14481	3.89	0.000	0.14743	3.99	0.000	0.14717	3.99	0.000
megadum 16	0.45261	9.12	0.000	0.46107	9.35	0.000	0.46083	9.37	0.000
cnumber 16				0.02346	5.92	0.000			
hi 16							-0.3636	-7.01	0.000
cons	4.64964	30.04	0.000	4.49716	28.84	0.000	4.86814	31.10	0.000
Number of obs	2671			2671			2671		
Adj R-squared	0.6377			0.6423			0.6441		

(注)資本ストック:敷地面積。

	(4)			(5)			(6)		
Inva 16	Coef.	t	P>t	Coef.	t	P>t	Coef.	t	P>t
Inemp 16	0.89951	37.02	0.000	0.89955	37.03	0.000	0.89829	36.99	0.000
Inarea 16	0.22596	13.20	0.000	0.22617	13.22	0.000	0.22491	13.15	0.000
msale 16	-0.7878	-7.97	0.000	-0.7878	-7.97	0.000	-0.7982	-8.07	0.000
dtype 16	0.16289	4.27	0.000	0.16277	4.27	0.000	0.16196	4.25	0.000
Inpopdens	0.2323	18.21	0.000	0.22975	17.65	0.000	0.22708	17.45	0.000
cnumber 16				0.00395	0.99	0.324			
hi 16							-0.1143	-2.02	0.044
cons	2.85601	15.08	0.000	2.85262	15.06	0.000	2.97127	15.03	0.000
Number of obs	2299			2299			2299		
Adj R-squared	0.6686			0.6686			0.6690		

(注)資本ストック:敷地面積。

ゴルフ練習場(2)

	(1)			(2)			(3)		
Inva 16	Coef.	t	P>t	Coef.	t	P>t	Coef.	t	P>t
Inemp 16	0.72769	31.57	0.000	0.71222	30.90	0.000	0.71076	30.80	0.000
Inbox 16	0.80107	27.25	0.000	0.80524	27.57	0.000	0.79514	27.21	0.000
msale 16	-1.0847	-12.47	0.000	-1.0918	-12.63	0.000	-1.1118	-12.85	0.000
dtype 16	0.05751	1.71	0.087	0.06097	1.83	0.068	0.06132	1.84	0.066
megadum 16	0.4882	11.26	0.000	0.48826	11.34	0.000	0.48739	11.32	0.000
cnumber 16				0.02119	6.00	0.000			
hi 16							-0.2778	-5.97	0.000
cons	4.17627	38.65	0.000	4.10431	37.99	0.000	4.40674	38.62	0.000
Number of obs	2671			2671			2671		
Adj R-squared	0.7080			0.7118			0.7117		

(注)資本ストック:打席数。

	(4)			(5)			(6)		
Inva 16	Coef.	t	P>t	Coef.	t	P>t	Coef.	t	P>t
Inemp 16	0.62091	24.38	0.000	0.62102	24.38	0.000	0.62103	24.38	0.000
Inbox 16	0.79153	26.15	0.000	0.79164	26.16	0.000	0.78954	26.04	0.000
msale 16	-1.1364	-12.48	0.000	-1.1363	-12.48	0.000	-1.1407	-12.52	0.000
dtype 16	0.08288	2.38	0.018	0.08278	2.37	0.018	0.08262	2.37	0.018
Inpopdens	0.19982	18.45	0.000	0.19741	17.80	0.000	0.19727	17.82	0.000
cnumber 16				0.00367	1.01	0.315			
hi 16							-0.0575	-1.11	0.267
cons	3.17643	24.91	0.000	3.17466	24.89	0.000	3.23393	23.50	0.000
Number of obs	2299			2299			2299		
Adj R-squared	0.7253			0.7253			0.7253		

(注)資本ストック:打席数。

カルチャーセンター

	(1)			(2)			(3)		
Inva 17	Coef.	t	P>t	Coef.	t	P>t	Coef.	t	P>t
lnemp 17	0.62263	18.55	0.000	0.62288	18.55	0.000	0.62344	18.70	0.000
lnfloor 17	0.33418	8.89	0.000	0.33564	8.92	0.000	0.34432	9.18	0.000
msale 17	-2.0088	-17.54	0.000	-2.0127	-17.56	0.000	-1.988	-17.44	0.000
dtype 17	0.35762	4.10	0.000	0.35834	4.10	0.000	0.36137	4.17	0.000
mequadum 17	0.37755	4.34	0.000	0.39992	4.43	0.000	0.4249	4.84	0.000
cnumber 17				-0.0171	-0.94	0.346			
hi 17							0.4448	3.15	0.002
cons	5.14527	22.03	0.000	5.18805	21.81	0.000	4.76239	18.18	0.000
Number of obs	673			673			673		
Adj R-squared	0.6275			0.6275			0.6324		

(注)資本ストック:床面積。

	(4)			(5)			(6)		
Inva 17	Coef.	t	P>t	Coef.	t	P>t	Coef.	t	P>t
lnemp 17	0.59815	17.85	0.000	0.59747	17.83	0.000	0.59691	17.96	0.000
lnfloor 17	0.35484	9.62	0.000	0.35795	9.68	0.000	0.36805	10.00	0.000
msale 17	-1.9895	-17.34	0.000	-1.9934	-17.37	0.000	-1.9666	-17.25	0.000
dtype 17	0.35969	4.14	0.000	0.36097	4.16	0.000	0.36512	4.24	0.000
lnpopdens	0.1664	5.68	0.000	0.17467	5.80	0.000	0.18287	6.21	0.000
cnumber 17				-0.021	-1.17	0.241			
hi 17							0.48218	3.43	0.001
cons	3.9476	12.68	0.000	3.94114	12.67	0.000	3.41841	9.91	0.000
Number of obs	665			665			665		
Adj R-squared	0.6346			0.6348			0.6405		

(注)資本ストック:床面積。

劇場(1)

	(1)			(2)			(3)		
	Coef.	t	P>t	Coef.	t	P>t	Coef.	t	P>t
Inva 16									
Inemp 16	0.63418	6.68	0.000	0.58324	6.25	0.000	0.59904	6.46	0.000
Infloor 16	0.3049	3.79	0.000	0.35632	4.49	0.000	0.35183	4.45	0.000
msale 16	-1.3804	-4.43	0.000	-1.3892	-4.58	0.000	-1.367	-4.52	0.000
dtype 16	0.06109	0.30	0.768	0.00746	0.04	0.971	-0.0133	-0.07	0.947
megadum 16	1.41106	6.83	0.000	0.90572	3.82	0.000	0.91571	3.92	0.000
cnumber 16				0.08793	4.03	0.000			
hi 16							-1.5212	-4.15	0.000
cons	4.30586	6.78	0.000	3.85178	6.13	0.000	5.22414	7.97	0.000
Number of obs	280			280			280		
Adj R-squared	0.4348			0.4646			0.4663		

(注)資本ストック:床面積。

	(4)			(5)			(6)		
	Coef.	t	P>t	Coef.	t	P>t	Coef.	t	P>t
Inva 16									
Inemp 16	0.63652	6.34	0.000	0.57271	5.89	0.000	0.58315	6.04	0.000
Infloor 16	0.31757	3.72	0.000	0.38194	4.61	0.000	0.39017	4.72	0.000
msale 16	-1.191	-3.63	0.000	-1.2897	-4.09	0.000	-1.2654	-4.04	0.000
dtype 16	-0.0163	-0.08	0.940	-0.0581	-0.28	0.779	-0.0874	-0.42	0.672
Inpopdens	0.39848	5.44	0.000	0.23684	3.05	0.003	0.26991	3.63	0.000
cnumber 16				0.1014	4.85	0.000			
hi 16							-1.785	-5.10	0.000
cons	1.65523	1.69	0.093	2.14983	2.27	0.024	3.38983	3.40	0.001
Number of obs	266			266			266		
Adj R-squared	0.4117			0.4587			0.4633		

(注)資本ストック:床面積。

劇場(2)

	(1)			(2)			(3)		
	Coef.	t	P>t	Coef.	t	P>t	Coef.	t	P>t
Inva 16									
Inemp 16	0.57907	6.37	0.000	0.54324	6.10	0.000	0.55471	6.27	0.000
Inseat 16	0.56665	5.44	0.000	0.60619	5.95	0.000	0.60841	5.99	0.000
msale 16	-1.3999	-4.61	0.000	-1.4086	-4.76	0.000	-1.3872	-4.71	0.000
dtype 16	-0.006	-0.03	0.976	-0.0484	-0.25	0.806	-0.0724	-0.37	0.713
megadum 16	1.52931	7.60	0.000	1.02475	4.40	0.000	1.02764	4.49	0.000
cnumber 16				0.08436	4.00	0.000			
hi 16							-1.4949	-4.21	0.000
cons	3.09072	4.52	0.000	2.75482	4.10	0.000	4.05908	5.78	0.000
Number of obs	280			280			280		
Adj R-squared	0.4631			0.4911			0.494		

(注)資本ストック:座席数。

	(4)			(5)			(6)		
	Coef.	t	P>t	Coef.	t	P>t	Coef.	t	P>t
Inva 16									
Inemp 16	0.58982	6.09	0.000	0.54488	5.83	0.000	0.5516	5.95	0.000
Inseat 16	0.55919	5.02	0.000	0.60911	5.67	0.000	0.62753	5.86	0.000
msale 16	-1.186	-3.69	0.000	-1.2815	-4.15	0.000	-1.2595	-4.10	0.000
dtype 16	-0.0827	-0.39	0.696	-0.1099	-0.54	0.589	-0.1423	-0.70	0.482
Inpopdens	0.43328	6.06	0.000	0.26904	3.51	0.001	0.29959	4.10	0.000
cnumber 16				0.09719	4.78	0.000			
hi 16							-1.7483	-5.14	0.000
cons	0.32982	0.32	0.748	0.98789	0.99	0.321	2.15955	2.07	0.039
Number of obs	266			266			266		
Adj R-squared	0.4352			0.479			0.4854		

(注)資本ストック:座席数。

結婚式場業

	(1)			(2)			(3)		
Inva 17	Coef.	t	P>t	Coef.	t	P>t	Coef.	t	P>t
Inemp 17	0.88369	60.44	0.000	0.87758	59.93	0.000	0.87166	59.27	0.000
Infloor 17	0.19423	10.21	0.000	0.19543	10.31	0.000	0.19493	10.30	0.000
msale 17	-0.0973	-2.28	0.023	-0.108	-2.53	0.012	-0.1196	-2.80	0.005
dtype 17	0.14384	5.29	0.000	0.14313	5.28	0.000	0.14032	5.19	0.000
megadam 17	0.3152	9.97	0.000	0.25528	7.43	0.000	0.28888	9.08	0.000
cnumber 17				0.00642	4.36	0.000			
hi 17							-0.2464	-5.54	0.000
cons	5.17961	50.08	0.000	5.15763	49.97	0.000	5.33654	50.01	0.000
Number of obs	2804			2804			2804		
Adj R-squared	0.7297			0.7315			0.7326		

(注)資本ストック:床面積。

	(4)			(5)			(6)		
Inva 17	Coef.	t	P>t	Coef.	t	P>t	Coef.	t	P>t
Inemp 17	0.8763	58.54	0.000	0.87107	58.21	0.000	0.86814	57.78	0.000
Infloor 17	0.19963	10.35	0.000	0.20142	10.48	0.000	0.2	10.40	0.000
msale 17	-0.1513	-3.42	0.001	-0.1527	-3.46	0.001	-0.1614	-3.65	0.000
dtype 17	0.1405	5.07	0.000	0.14094	5.10	0.000	0.13824	5.01	0.000
Inpopdens	0.08136	9.42	0.000	0.06588	7.10	0.000	0.07277	8.26	0.000
cnumber 17				0.00652	4.45	0.000			
hi 17							-0.2128	-4.50	0.000
cons	4.7188	41.35	0.000	4.77514	41.74	0.000	4.8937	40.73	0.000
Number of obs	2693			2693			2693		
Adj R-squared	0.7332			0.7350			0.7351		

(注)資本ストック:床面積。

エステティック業

	(1)			(2)			(3)		
Inva 14	Coef.	t	P>t	Coef.	t	P>t	Coef.	t	P>t
Inemp 14	0.82366	42.74	0.000	0.81895	42.59	0.000	0.81849	42.71	0.000
Inbed 14	0.69056	29.36	0.000	0.68177	29.02	0.000	0.67262	28.66	0.000
msale 14	-0.6203	-10.67	0.000	-0.6203	-10.71	0.000	-0.6219	-10.77	0.000
dtype 14	0.56984	18.64	0.000	0.56243	18.44	0.000	0.55536	18.25	0.000
megadam 14	0.22779	8.72	0.000	0.18034	6.62	0.000	0.18192	6.86	0.000
cnumber 14				0.00387	5.94	0.000			
hi 14							-0.432	-8.39	0.000
cons	5.16459	90.36	0.000	5.11339	88.72	0.000	5.31836	89.10	0.000
Number of obs	5670			5670			5670		
Adj R-squared	0.6714			0.6734			0.6754		

(注)資本ストック:ベッド数。

	(4)			(5)			(6)		
Inva 14	Coef.	t	P>t	Coef.	t	P>t	Coef.	t	P>t
Inemp 14	0.81483	41.44	0.000	0.81113	41.29	0.000	0.81203	41.42	0.000
Inbed 14	0.68453	28.57	0.000	0.67936	28.38	0.000	0.67377	28.13	0.000
msale 14	-0.6531	-10.93	0.000	-0.6509	-10.91	0.000	-0.6479	-10.87	0.000
dtype 14	0.57751	18.54	0.000	0.57212	18.39	0.000	0.56817	18.28	0.000
Inpopdens	0.08782	9.87	0.000	0.07522	8.08	0.000	0.06961	7.42	0.000
cnumber 14				0.00302	4.55	0.000			
hi 14							-0.3598	-5.98	0.000
cons	4.61113	54.12	0.000	4.65111	54.40	0.000	4.84731	51.75	0.000
Number of obs	5348			5348			5348		
Adj R-squared	0.6764			0.6776			0.6785		

(注)資本ストック:ベッド数。

付表3 プールデータによる推計結果

映画館 (pooled) (1)

	(1)			(2)			(3)		
Inva	Coef.	t	P>t	Coef.	t	P>t	Coef.	t	P>t
lnemp	0.83667	26.83	0.000	0.85898	27.69	0.000	0.86785	27.74	0.000
lnfloor	0.27862	10.00	0.000	0.27303	9.92	0.000	0.27754	10.07	0.000
msale	-1.2314	-6.07	0.000	-1.232	-6.15	0.000	-1.2063	-6.02	0.000
dtype	0.39536	7.79	0.000	0.33902	6.65	0.000	0.33771	6.61	0.000
megadum	0.36375	7.56	0.000	0.17427	3.08	0.002	0.2379	4.57	0.000
cnumber				0.02888	6.20	0.000			
hi							-0.4529	-5.96	0.000
year dum	-0.1152	-2.52	0.012	-0.0646	-1.41	0.159	-0.074	-1.62	0.105
cons	5.12024	22.09	0.000	5.02658	21.91	0.000	5.34282	23.01	0.000
Number of obs	1530			1530			1530		
Adj R-squared	0.6724			0.6802			0.6796		

(注) 資本ストック: 床面積。

	(4)			(5)			(6)		
Inva	Coef.	t	P>t	Coef.	t	P>t	Coef.	t	P>t
lnemp	0.78949	22.96	0.000	0.80873	23.53	0.000	0.81331	23.41	0.000
lnfloor	0.30423	9.77	0.000	0.29863	9.66	0.000	0.3024	9.76	0.000
msale	-1.3049	-5.85	0.000	-1.3006	-5.87	0.000	-1.2743	-5.74	0.000
dtype	0.29434	5.32	0.000	0.26782	4.86	0.000	0.2699	4.88	0.000
lnpopdens	0.12447	7.19	0.000	0.08158	4.17	0.000	0.09476	5.02	0.000
cnumber				0.02248	4.55	0.000			
hi							-0.3169	-3.85	0.000
year dum	-0.1584	-3.26	0.001	-0.1231	-2.52	0.012	-0.1339	-2.75	0.006
cons	4.43411	15.35	0.000	4.62862	15.97	0.000	4.76713	15.89	0.000
Number of obs	1199			1199			1199		
Adj R-squared	0.6882			0.6932			0.6917		

(注) 資本ストック: 床面積。

映画館 (2)

	(1)			(2)			(3)		
Inva	Coef.	t	P>t	Coef.	t	P>t	Coef.	t	P>t
lnemp	0.77706	21.99	0.000	0.79721	22.77	0.000	0.80523	22.89	0.000
lnseat	0.37487	10.13	0.000	0.37279	10.21	0.000	0.37977	10.39	0.000
msale	-1.3101	-6.45	0.000	-1.3116	-6.55	0.000	-1.2864	-6.41	0.000
dtype	0.3919	7.72	0.000	0.33226	6.52	0.000	0.33009	6.46	0.000
megadum	0.40784	8.33	0.000	0.2121	3.72	0.000	0.27777	5.28	0.000
cnumber				0.02997	6.45	0.000			
hi							-0.4748	-6.26	0.000
year dum	-0.0705	-1.54	0.123	-0.0185	-0.41	0.686	-0.027	-0.59	0.553
cons	4.95183	20.65	0.000	4.83708	20.38	0.000	5.16227	21.58	0.000
Number of obs	1530			1530			1530		
Adj R-squared	0.6729			0.6814			0.6809		

(注) 資本ストック: 座席数。

	(4)			(5)			(6)		
Inva	Coef.	t	P>t	Coef.	t	P>t	Coef.	t	P>t
lnemp	0.72486	18.63	0.000	0.74043	19.16	0.000	0.74643	19.15	0.000
lnseat	0.40586	9.97	0.000	0.40661	10.08	0.000	0.40986	10.13	0.000
msale	-1.395	-6.24	0.000	-1.3934	-6.29	0.000	-1.3644	-6.14	0.000
dtype	0.28763	5.20	0.000	0.25668	4.66	0.000	0.25921	4.69	0.000
lnpopdens	0.13833	7.87	0.000	0.09221	4.68	0.000	0.10632	5.59	0.000
cnumber				0.02456	4.99	0.000			
hi							-0.3487	-4.25	0.000
year dum	-0.12	-2.47	0.014	-0.0817	-1.68	0.094	-0.0929	-1.91	0.057
cons	4.19535	13.97	0.000	4.37464	14.61	0.000	4.53472	14.69	0.000
Number of obs	1199			1199			1199		
Adj R-squared	0.6891			0.6952			0.6935		

(注) 資本ストック: 座席数。

ゴルフ場 (pooled) (1)

	(1)			(2)			(3)		
Inva	Coef.	t	P>t	Coef.	t	P>t	Coef.	t	P>t
lnemp	0.95589	57.46	0.000	0.95219	57.29	0.000	0.94635	56.79	0.000
lnarea	0.04006	2.02	0.043	0.03769	1.91	0.057	0.03795	1.92	0.055
msale	-0.1925	-2.04	0.041	-0.2	-2.12	0.034	-0.2005	-2.13	0.033
dtype	0.10887	5.34	0.000	0.09872	4.82	0.000	0.09405	4.59	0.000
megadum	0.15787	2.95	0.003	0.15781	2.96	0.003	0.1599	3.00	0.003
cnumber				0.01039	4.33	0.000			
hi							-0.1672	-5.51	0.000
year dum	-0.0646	-3.20	0.001	-0.0678	-3.36	0.001	-0.0685	-3.40	0.001
cons	5.63218	21.83	0.000	5.65528	21.96	0.000	5.81192	22.43	0.000
Number of obs	3935			3935			3935		
Adj R-squared	0.5625			0.5645			0.5657		

(注)資本ストック:敷地面積。

	(4)			(5)			(6)		
Inva	Coef.	t	P>t	Coef.	t	P>t	Coef.	t	P>t
lnemp	0.8447	41.88	0.000	0.84452	41.87	0.000	0.84375	41.80	0.000
lnarea	0.17379	7.19	0.000	0.17114	7.06	0.000	0.17107	7.05	0.000
msale	-0.3554	-3.16	0.002	-0.3577	-3.18	0.002	-0.356	-3.16	0.002
dtype	0.15104	6.21	0.000	0.14652	5.97	0.000	0.14671	5.97	0.000
lnpopdens	0.15937	15.43	0.000	0.15845	15.32	0.000	0.1581	15.23	0.000
cnumber				0.00351	1.37	0.171			
hi							-0.0447	-1.19	0.233
year dum	-0.089	-3.68	0.000	-0.0898	-3.71	0.000	-0.0896	-3.71	0.000
cons	3.47621	10.49	0.000	3.50839	10.56	0.000	3.55073	10.53	0.000
Number of obs	2532			2532			2532		
Adj R-squared	0.6139			0.6140			0.6139		

(注)資本ストック:敷地面積。

ゴルフ場 (pooled) (2)

	(1)			(2)			(3)		
Inva	Coef.	t	P>t	Coef.	t	P>t	Coef.	t	P>t
lnemp	0.89206	52.11	0.000	0.88835	51.94	0.000	0.88253	51.48	0.000
lnhole	0.33241	8.19	0.000	0.32864	8.11	0.000	0.32915	8.13	0.000
msale	-0.1854	-1.98	0.048	-0.1924	-2.06	0.040	-0.193	-2.07	0.039
dtype	0.09744	4.83	0.000	0.08748	4.32	0.000	0.08273	4.08	0.000
megadum	0.16674	3.16	0.002	0.16712	3.17	0.002	0.16915	3.22	0.001
cnumber				0.01009	4.24	0.000			
hi							-0.1648	-5.47	0.000
year dum	-0.0737	-3.67	0.000	-0.0768	-3.83	0.000	-0.0776	-3.88	0.000
cons	5.45749	42.52	0.000	5.45982	42.63	0.000	5.61613	42.83	0.000
Number of obs	3935			3935			3935		
Adj R-squared	0.5694			0.5712			0.5725		

(注)資本ストック:ホール数。

	(4)			(5)			(6)		
Inva	Coef.	t	P>t	Coef.	t	P>t	Coef.	t	P>t
lnemp	0.80776	39.85	0.000	0.80643	39.77	0.000	0.80498	39.60	0.000
lnhole	0.47216	10.02	0.000	0.47026	9.98	0.000	0.47064	9.99	0.000
msale	-0.375	-3.36	0.001	-0.3775	-3.38	0.001	-0.3754	-3.37	0.001
dtype	0.14373	5.97	0.000	0.13784	5.67	0.000	0.13733	5.63	0.000
lnpopdens	0.14927	15.37	0.000	0.14855	15.29	0.000	0.14801	15.20	0.000
cnumber				0.00435	1.72	0.085			
hi							-0.0625	-1.69	0.091
year dum	-0.0949	-3.96	0.000	-0.096	-4.01	0.000	-0.0959	-4.01	0.000
cons	4.68991	29.30	0.000	4.69223	29.33	0.000	4.7491	28.99	0.000
Number of obs	2532			2532			2532		
Adj R-squared	0.6210			0.6213			0.6213		

(注)資本ストック:ホール数。

テニス場 (pooled) (1)

Inva	(1)			(2)			(3)		
	Coef.	t	P>t	Coef.	t	P>t	Coef.	t	P>t
lnemp	1.04036	57.34	0.000	1.03961	57.63	0.000	1.03946	57.95	0.000
lnarea	0.17228	8.36	0.000	0.17354	8.47	0.000	0.17436	8.56	0.000
msale	-0.5779	-7.22	0.000	-0.616	-7.71	0.000	-0.66	-8.27	0.000
dtype	0.17717	4.10	0.000	0.1794	4.18	0.000	0.16595	3.88	0.000
megadum	0.35101	7.75	0.000	0.33784	7.49	0.000	0.31804	7.07	0.000
cnumber				0.02344	5.73	0.000			
hi							-0.5221	-8.06	0.000
year dum	-0.0115	-0.30	0.767	-0.0111	-0.29	0.774	-0.0162	-0.42	0.675
cons	4.25355	22.40	0.000	4.16194	21.96	0.000	4.62324	23.92	0.000
Number of obs	2757			2757			2757		
Adj R-squared	0.6509			0.6549			0.6588		

(注)資本ストック:敷地面積。

Inva	(4)			(5)			(6)		
	Coef.	t	P>t	Coef.	t	P>t	Coef.	t	P>t
lnemp	1.01905	51.90	0.000	1.02055	51.92	0.000	1.02426	52.20	0.000
lnarea	0.18023	8.34	0.000	0.17979	8.32	0.000	0.17854	8.29	0.000
msale	-0.7863	-8.82	0.000	-0.7836	-8.79	0.000	-0.7869	-8.86	0.000
dtype	0.14739	3.26	0.001	0.14926	3.30	0.001	0.14472	3.21	0.001
lnpopdens	0.18902	11.94	0.000	0.18236	11.05	0.000	0.16861	10.13	0.000
cnumber				0.00648	1.43	0.153			
hi							-0.2839	-3.85	0.000
year dum	-0.0319	-0.78	0.437	-0.0324	-0.79	0.430	-0.0338	-0.82	0.410
cons	3.11047	13.72	0.000	3.12565	13.78	0.000	3.42856	14.25	0.000
Number of obs	2289			2289			2289		
Adj R-squared	0.6697			0.6698			0.6717		

(注)資本ストック:敷地面積。

テニス場 (pooled) (2)

Inva	(1)			(2)			(3)		
	Coef.	t	P>t	Coef.	t	P>t	Coef.	t	P>t
lnemp	1.0278	56.17	0.000	1.02745	56.43	0.000	1.02707	56.75	0.000
lncourt	0.30934	11.15	0.000	0.30718	11.12	0.000	0.31194	11.36	0.000
msale	-0.5217	-6.52	0.000	-0.5575	-6.98	0.000	-0.6018	-7.54	0.000
dtype	0.15652	3.59	0.000	0.15956	3.67	0.000	0.14718	3.41	0.001
megadum	0.37276	8.21	0.000	0.36069	7.97	0.000	0.33975	7.53	0.000
cnumber				0.02162	5.23	0.000			
hi							-0.5055	-7.72	0.000
year dum	-0.0099	-0.25	0.801	-0.0102	-0.26	0.794	-0.0136	-0.35	0.725
cons	5.18464	51.29	0.000	5.11315	50.37	0.000	5.55491	50.10	0.000
Number of obs	2676			2676			2676		
Adj R-squared	0.6585			0.6618			0.6659		

(注)資本ストック:コート面数。

Inva	(4)			(5)			(6)		
	Coef.	t	P>t	Coef.	t	P>t	Coef.	t	P>t
lnemp	1.0082	50.73	0.000	1.00897	50.69	0.000	1.01258	50.93	0.000
lncourt	0.30708	10.49	0.000	0.30614	10.45	0.000	0.3043	10.41	0.000
msale	-0.7193	-8.04	0.000	-0.7182	-8.02	0.000	-0.7208	-8.07	0.000
dtype	0.13031	2.84	0.005	0.13143	2.86	0.004	0.12898	2.81	0.005
lnpopdens	0.18992	11.96	0.000	0.1866	11.26	0.000	0.17289	10.31	0.000
cnumber				0.00323	0.70	0.481			
hi							-0.2337	-3.12	0.002
year dum	-0.0251	-0.60	0.547	-0.0254	-0.61	0.541	-0.0266	-0.64	0.521
cons	4.09214	28.24	0.000	4.09956	28.22	0.000	4.34892	26.14	0.000
Number of obs	2226			2226			2226		
Adj R-squared	0.6756			0.6756			0.6769		

(注)資本ストック:コート面数。

ボウリング場(pooled) (1)

	(1)			(2)			(3)		
Inva	Coef.	t	P>t	Coef.	t	P>t	Coef.	t	P>t
lnemp	0.83604	40.05	0.000	0.83442	39.25	0.000	0.83265	39.05	0.000
lnfloor	0.238	9.50	0.000	0.23776	9.49	0.000	0.23706	9.45	0.000
msale	-0.4188	-5.71	0.000	-0.421	-5.72	0.000	-0.4258	-5.76	0.000
dtype	0.12936	4.66	0.000	0.12905	4.65	0.000	0.12874	4.64	0.000
megadum	0.32774	9.30	0.000	0.32748	9.29	0.000	0.32721	9.28	0.000
cnumber				0.00407	0.41	0.685			
hi							-0.038	-0.78	0.435
year dum	-0.0667	-2.48	0.013	-0.0664	-2.47	0.014	-0.0662	-2.46	0.014
cons	4.88886	26.03	0.000	4.88826	26.02	0.000	4.93854	24.90	0.000
Number of obs	1924			1924			1924		
Adj R-squared	0.6654			0.6653			0.6654		

(注)資本ストック:床面積。

	(4)			(5)			(6)		
Inva	Coef.	t	P>t	Coef.	t	P>t	Coef.	t	P>t
lnemp	0.76435	31.02	0.000	0.76842	31.18	0.000	0.76919	31.22	0.000
lnfloor	0.23638	8.73	0.000	0.23728	8.78	0.000	0.23873	8.83	0.000
msale	-0.5777	-7.22	0.000	-0.5754	-7.20	0.000	-0.5655	-7.07	0.000
dtype	0.11621	3.91	0.000	0.11728	3.95	0.000	0.11705	3.94	0.000
lnpopdens	0.10351	9.47	0.000	0.10955	9.82	0.000	0.11108	9.91	0.000
cnumber				-0.0282	-2.60	0.009			
hi							0.15521	2.91	0.004
year dum	-0.0816	-2.82	0.005	-0.0842	-2.91	0.004	-0.0838	-2.90	0.004
cons	4.60877	22.39	0.000	4.60984	22.43	0.000	4.40628	20.32	0.000
Number of obs	1596			1596			1596		
Adj R-squared	0.6619			0.6631			0.6635		

(注)資本ストック:床面積。

ボウリング場(pooled) (2)

	(1)			(2)			(3)		
Inva	Coef.	t	P>t	Coef.	t	P>t	Coef.	t	P>t
lnemp	0.76036	34.68	0.000	0.76124	34.32	0.000	0.76091	34.28	0.000
lnlane	0.48085	13.55	0.000	0.48149	13.53	0.000	0.48146	13.48	0.000
msale	-0.5722	-7.79	0.000	-0.5711	-7.76	0.000	-0.571	-7.73	0.000
dtype	0.11591	4.27	0.000	0.11609	4.27	0.000	0.11602	4.27	0.000
megadum	0.29584	8.56	0.000	0.29595	8.56	0.000	0.2959	8.56	0.000
cnumber				-0.0026	-0.27	0.791			
hi							0.00774	0.16	0.871
year dum	-0.0689	-2.62	0.009	-0.0691	-2.62	0.009	-0.069	-2.62	0.009
cons	5.52681	47.44	0.000	5.52701	47.42	0.000	5.5168	41.82	0.000
Number of obs	1924			1924			1924		
Adj R-squared	0.6803			0.6801			0.6801		

(注)資本ストック:レーン数。

	(4)			(5)			(6)		
Inva	Coef.	t	P>t	Coef.	t	P>t	Coef.	t	P>t
lnemp	0.70695	27.93	0.000	0.71076	28.10	0.000	0.7112	28.15	0.000
lnlane	0.45726	11.77	0.000	0.46023	11.87	0.000	0.4641	11.96	0.000
msale	-0.6957	-8.70	0.000	-0.6943	-8.70	0.000	-0.6843	-8.57	0.000
dtype	0.10894	3.73	0.000	0.11005	3.78	0.000	0.10978	3.77	0.000
lnpopdens	0.09023	8.34	0.000	0.09664	8.76	0.000	0.09851	8.90	0.000
cnumber				-0.0304	-2.85	0.004			
hi							0.17427	3.33	0.001
year dum	-0.083	-2.92	0.004	-0.0857	-3.02	0.003	-0.0854	-3.02	0.003
cons	5.31058	40.48	0.000	5.31274	40.59	0.000	5.08806	34.65	0.000
Number of obs	1596			1596			1596		
Adj R-squared	0.6741			0.6755			0.6761		

(注)資本ストック:レーン数。

フィットネスクラブ (pooled)

Inva	(1)			(2)			(3)		
	Coef.	t	P>t	Coef.	t	P>t	Coef.	t	P>t
lnemp	0.72295	43.62	0.000	0.72082	43.63	0.000	0.71912	43.36	0.000
lnfloor	0.42181	24.74	0.000	0.42341	24.92	0.000	0.42082	24.72	0.000
msale	-1.0401	-14.98	0.000	-1.0323	-14.92	0.000	-1.0511	-15.15	0.000
dtype	0.37101	12.56	0.000	0.36768	12.49	0.000	0.3629	12.26	0.000
megadum	0.21201	7.70	0.000	0.18062	6.42	0.000	0.19663	7.06	0.000
cnumber				0.01619	5.02	0.000			
hi							-0.1487	-3.44	0.001
year dum	0.07383	2.95	0.003	0.06878	2.75	0.006	0.07069	2.82	0.005
cons	4.16314	39.85	0.000	4.07933	38.69	0.000	4.27573	39.11	0.000
Number of obs	3542			3542			3542		
Adj R-squared	0.7801			0.7816			0.7808		

(注) 資本ストック: 床面積。

Inva	(4)			(5)			(6)		
	Coef.	t	P>t	Coef.	t	P>t	Coef.	t	P>t
lnemp	0.68805	39.59	0.000	0.68875	39.67	0.000	0.68806	39.58	0.000
lnfloor	0.42705	24.30	0.000	0.4273	24.34	0.000	0.42707	24.28	0.000
msale	-1.0926	-15.22	0.000	-1.0853	-15.13	0.000	-1.0926	-15.22	0.000
dtype	0.36123	11.96	0.000	0.36254	12.02	0.000	0.36127	11.95	0.000
lnpopdens	0.10074	10.59	0.000	0.09212	9.20	0.000	0.10084	9.93	0.000
cnumber				0.00934	2.73	0.006			
hi							0.00135	0.03	0.977
year dum	0.04516	1.74	0.082	0.04101	1.58	0.114	0.04519	1.74	0.082
cons	3.61558	28.93	0.000	3.62264	29.01	0.000	3.61391	26.16	0.000
Number of obs	3081			3081			3081		
Adj R-squared	0.7921			0.7925			0.7920		

(注) 資本ストック: 床面積。

ゴルフ練習場 (pooled) (1)

	(1)			(2)			(3)		
Inva	Coef.	t	P>t	Coef.	t	P>t	Coef.	t	P>t
lnemp	1.00449	68.71	0.000	0.98152	66.79	0.000	0.96646	65.59	0.000
lnarea	0.1681	14.76	0.000	0.18175	15.96	0.000	0.17976	15.95	0.000
msale	-0.7006	-9.95	0.000	-0.7305	-10.45	0.000	-0.7707	-11.06	0.000
dtype	0.15022	5.72	0.000	0.15337	5.89	0.000	0.15111	5.83	0.000
megadum	0.47059	13.57	0.000	0.47777	13.89	0.000	0.47264	13.82	0.000
cnumber				0.02515	9.59	0.000			
hi							-0.4539	-12.50	0.000
year dum	-0.0562	-2.51	0.012	-0.0482	-2.17	0.030	-0.053	-2.40	0.016
cons	4.66539	41.19	0.000	4.49338	39.50	0.000	4.94233	43.41	0.000
Number of obs	5483			5483			5483		
Adj R-squared	0.6135			0.6198			0.6242		

(注)資本ストック:敷地面積。

	(4)			(5)			(6)		
Inva	Coef.	t	P>t	Coef.	t	P>t	Coef.	t	P>t
lnemp	0.83698	47.45	0.000	0.83683	47.44	0.000	0.83564	47.40	0.000
lnarea	0.24283	19.15	0.000	0.24327	19.18	0.000	0.24185	19.08	0.000
msale	-0.794	-10.56	0.000	-0.7956	-10.58	0.000	-0.8075	-10.73	0.000
dtype	0.17616	6.32	0.000	0.17629	6.32	0.000	0.17526	6.29	0.000
lnpopdens	0.23698	25.42	0.000	0.2341	24.57	0.000	0.23091	24.21	0.000
cnumber				0.00433	1.46	0.144			
hi							-0.1247	-2.96	0.003
year dum	-0.0867	-3.62	0.000	-0.0855	-3.57	0.000	-0.0843	-3.52	0.000
cons	2.88957	19.97	0.000	2.88521	19.94	0.000	3.01615	20.00	0.000
Number of obs	4204			4204			4204		
Adj R-squared	0.6512			0.6513			0.6519		

(注)資本ストック:敷地面積。

ゴルフ練習場 (pooled) (2)

	(1)			(2)			(3)		
Inva	Coef.	t	P>t	Coef.	t	P>t	Coef.	t	P>t
lnemp	0.65883	41.59	0.000	0.64374	40.73	0.000	0.64148	40.64	0.000
lnbox	0.84758	41.45	0.000	0.85039	41.90	0.000	0.83578	41.18	0.000
msale	-1.1555	-18.16	0.000	-1.1712	-18.54	0.000	-1.1891	-18.83	0.000
dtype	0.04576	1.94	0.052	0.04992	2.14	0.033	0.04966	2.13	0.033
megadum	0.46866	15.59	0.000	0.46654	15.64	0.000	0.46214	15.51	0.000
cnumber				0.02137	9.23	0.000			
hi							-0.3295	-10.17	0.000
year dum	-0.0786	-3.95	0.000	-0.0717	-3.63	0.000	-0.0758	-3.84	0.000
cons	4.29758	54.58	0.000	4.23049	53.91	0.000	4.58233	55.29	0.000
Number of obs	5483			5483			5483		
Adj R-squared	0.6941			0.6987			0.6997		

(注)資本ストック:打席数。

	(4)			(5)			(6)		
Inva	Coef.	t	P>t	Coef.	t	P>t	Coef.	t	P>t
lnemp	0.56492	30.60	0.000	0.56489	30.60	0.000	0.56509	30.61	0.000
lnbox	0.8139	36.35	0.000	0.81419	36.36	0.000	0.81173	36.19	0.000
msale	-1.1683	-16.82	0.000	-1.1696	-16.84	0.000	-1.1739	-16.88	0.000
dtype	0.08618	3.38	0.001	0.08631	3.38	0.001	0.086	3.37	0.001
lnpopdens	0.19603	24.71	0.000	0.19337	23.74	0.000	0.1931	23.73	0.000
cnumber				0.00386	1.44	0.151			
hi							-0.0617	-1.60	0.109
year dum	-0.1008	-4.63	0.000	-0.0997	-4.58	0.000	-0.0996	-4.57	0.000
cons	3.36855	34.62	0.000	3.3674	34.61	0.000	3.43124	32.73	0.000
Number of obs	4204			4204			4204		
Adj R-squared	0.7116			0.7116			0.7117		

(注)資本ストック:打席数。

カルチャーセンター (pooled)

	(1)			(2)			(3)		
Inva	Coef.	t	P>t	Coef.	t	P>t	Coef.	t	P>t
lnemp	0.6905	28.26	0.000	0.6905	28.25	0.000	0.69171	28.34	0.000
lnfloor	0.30469	11.33	0.000	0.30492	11.31	0.000	0.31069	11.51	0.000
msale	-2.112	-26.96	0.000	-2.1121	-26.95	0.000	-2.0976	-26.73	0.000
dtype	0.32124	5.41	0.000	0.32125	5.40	0.000	0.32138	5.42	0.000
megadum	0.36302	6.16	0.000	0.365	5.98	0.000	0.38388	6.44	0.000
cnumber				-0.0014	-0.13	0.899			
hi							0.21276	2.21	0.028
yeardum	-0.0168	-0.31	0.755	-0.0169	-0.31	0.753	-0.0141	-0.26	0.792
cons	5.18851	32.51	0.000	5.19149	32.17	0.000	4.99082	27.30	0.000
Number of obs	1358			1358			1358		
Adj R-squared	0.6691			0.6688			0.67		

(注)資本ストック:床面積。

	(4)			(5)			(6)		
Inva	Coef.	t	P>t	Coef.	t	P>t	Coef.	t	P>t
lnemp	0.64768	24.50	0.000	0.6473	24.48	0.000	0.64718	24.61	0.000
lnfloor	0.33283	11.83	0.000	0.33488	11.84	0.000	0.34476	12.23	0.000
msale	-2.1024	-24.36	0.000	-2.1038	-24.37	0.000	-2.0785	-24.14	0.000
dtype	0.36216	5.68	0.000	0.36163	5.67	0.000	0.36082	5.68	0.000
lnpopdens	0.17295	8.09	0.000	0.17634	8.06	0.000	0.18569	8.62	0.000
cnumber				-0.009	-0.74	0.462			
hi							0.37373	3.61	0.000
yeardum	-0.0501	-0.86	0.392	-0.0508	-0.87	0.387	-0.0453	-0.78	0.437
cons	3.97816	17.31	0.000	3.97362	17.28	0.000	3.55013	13.78	0.000
Number of obs	1158			1158			1158		
Adj R-squared	0.6584			0.6583			0.662		

(注)資本ストック:床面積。

劇場 (pooled) (1)

Inva	(1)			(2)			(3)		
	Coef.	t	P>t	Coef.	t	P>t	Coef.	t	P>t
lnemp	0.63731	9.93	0.000	0.5858	9.21	0.000	0.61053	9.73	0.000
lnfloor	0.34243	6.48	0.000	0.37818	7.24	0.000	0.37512	7.23	0.000
msale	-1.0538	-5.31	0.000	-1.1411	-5.85	0.000	-1.0978	-5.67	0.000
dtype	0.06896	0.50	0.614	0.06685	0.50	0.617	0.03102	0.23	0.816
megadum	1.52638	11.19	0.000	1.10482	6.97	0.000	1.08954	6.96	0.000
cnumber				0.07466	4.93	0.000			
hi							-1.3313	-5.30	0.000
year dum	-0.2673	-2.17	0.031	-0.2836	-2.35	0.019	-0.2823	-2.35	0.019
cons	3.95657	9.74	0.000	3.71205	9.27	0.000	4.86702	11.28	0.000
Number of obs	520			520			520		
Adj R-squared	0.4868			0.5090			0.5125		

(注) 資本ストック: 床面積。

Inva	(4)			(5)			(6)		
	Coef.	t	P>t	Coef.	t	P>t	Coef.	t	P>t
lnemp	0.62656	8.82	0.000	0.55512	8.04	0.000	0.57511	8.45	0.000
lnfloor	0.36053	5.79	0.000	0.41391	6.87	0.000	0.42013	7.02	0.000
msale	-0.7555	-3.29	0.001	-0.9086	-4.10	0.000	-0.899	-4.09	0.000
dtype	-0.0199	-0.13	0.896	-0.032	-0.22	0.828	-0.0841	-0.58	0.565
lnpopdens	0.42094	7.76	0.000	0.27065	4.72	0.000	0.29443	5.36	0.000
cnumber				0.09482	6.22	0.000			
hi							-1.7191	-6.75	0.000
year dum	-0.3777	-2.67	0.008	-0.4026	-2.96	0.003	-0.4077	-3.02	0.003
cons	1.20321	1.66	0.098	1.80229	2.56	0.011	3.05962	4.11	0.000
Number of obs	435			435			435		
Adj R-squared	0.4395			0.4849			0.4924		

(注) 資本ストック: 床面積。

劇場 (pooled) (2)

Inva	(1)			(2)			(3)		
	Coef.	t	P>t	Coef.	t	P>t	Coef.	t	P>t
lnemp	0.61131	9.77	0.000	0.5773	9.32	0.000	0.59766	9.76	0.000
lnseat	0.55322	7.68	0.000	0.57154	8.07	0.000	0.57102	8.10	0.000
msale	-1.0915	-5.58	0.000	-1.1664	-6.05	0.000	-1.1293	-5.90	0.000
dtype	0.06252	0.47	0.642	0.06782	0.51	0.607	0.03444	0.26	0.793
megadum	1.59743	11.82	0.000	1.20528	7.57	0.000	1.1819	7.54	0.000
cnumber				0.06637	4.46	0.000			
hi							-1.2177	-4.93	0.000
year dum	-0.228	-1.88	0.060	-0.2376	-2.00	0.046	-0.2372	-2.00	0.046
cons	3.0277	6.55	0.000	2.90759	6.40	0.000	3.94885	8.07	0.000
Number of obs	520			520			520		
Adj R-squared	0.5021			0.5198			0.5237		

(注) 資本ストック: 座席数。

Inva	(4)			(5)			(6)		
	Coef.	t	P>t	Coef.	t	P>t	Coef.	t	P>t
lnemp	0.60858	8.78	0.000	0.55581	8.25	0.000	0.57117	8.60	0.000
lnseat	0.55308	6.71	0.000	0.58886	7.40	0.000	0.60412	7.65	0.000
msale	-0.7556	-3.33	0.001	-0.8991	-4.09	0.000	-0.8936	-4.11	0.000
dtype	-0.0271	-0.18	0.857	-0.0254	-0.18	0.861	-0.0771	-0.54	0.593
lnpopdens	0.43174	8.13	0.000	0.28284	4.96	0.000	0.30321	5.58	0.000
cnumber				0.08841	5.89	0.000			
hi							-1.6445	-6.56	0.000
year dum	-0.3376	-2.41	0.016	-0.3578	-2.65	0.008	-0.3621	-2.71	0.007
cons	0.31797	0.41	0.678	1.05852	1.41	0.158	2.22691	2.83	0.005
Number of obs	435			435			435		
Adj R-squared	0.4532			0.4931			0.5021		

(注) 資本ストック: 座席数。

結婚式場 (pooled)

	(1)			(2)			(3)		
Inva	Coef.	t	P>t	Coef.	t	P>t	Coef.	t	P>t
lnemp	0.90573	86.03	0.000	0.89913	85.10	0.000	0.89333	84.12	0.000
lnfloor	0.20922	14.77	0.000	0.21015	14.88	0.000	0.20976	14.88	0.000
msale	-0.1839	-5.77	0.000	-0.192	-6.04	0.000	-0.203	-6.38	0.000
dtype	0.12705	6.44	0.000	0.1268	6.44	0.000	0.12279	6.25	0.000
megadum	0.30762	13.15	0.000	0.25197	9.94	0.000	0.28028	11.88	0.000
cnumber				0.00653	5.60	0.000			
hi							-0.2297	-7.24	0.000
year dum	0.00651	0.35	0.726	0.00081	0.04	0.965	0.00184	0.10	0.921
cons	5.02746	65.35	0.000	5.01182	65.28	0.000	5.18419	65.14	0.000
Number of obs	5619			5619			5619		
Adj R-squared	0.7335			0.7349			0.7359		

(注)資本ストック:床面積。

	(4)			(5)			(6)		
Inva	Coef.	t	P>t	Coef.	t	P>t	Coef.	t	P>t
lnemp	0.87285	72.83	0.000	0.867	72.30	0.000	0.86466	71.80	0.000
lnfloor	0.21657	13.89	0.000	0.21759	14.00	0.000	0.21652	13.93	0.000
msale	-0.2423	-6.83	0.000	-0.2421	-6.84	0.000	-0.2499	-7.05	0.000
dtype	0.1151	5.31	0.000	0.11617	5.38	0.000	0.11192	5.18	0.000
lnpopdens	0.08186	11.95	0.000	0.06694	9.12	0.000	0.07387	10.57	0.000
cnumber				0.00678	5.54	0.000			
hi							-0.2036	-5.42	0.000
year dum	-0.025	-1.19	0.234	-0.0306	-1.46	0.145	-0.0245	-1.17	0.242
cons	4.68804	50.37	0.000	4.75042	50.84	0.000	4.85722	49.62	0.000
Number of obs	4503			4503			4503		
Adj R-squared	0.7296			0.7314			0.7313		

(注)資本ストック:床面積。

付表4 量的生産性の推計結果

映画館

	(1)			(2)			(3)		
	Coef.	t	P>t	Coef.	t	P>t	Coef.	t	P>t
Inuser 16									
Inemp 16	0.73896	17.78	0.000	0.70527	16.83	0.000	0.67525	15.69	0.000
Infloor 16	0.35683	9.22	0.000	0.38837	9.96	0.000	0.40106	10.13	0.000
msale 16	0.53639	2.06	0.040	0.48836	1.90	0.058	0.34525	1.27	0.206
dtype 16	0.52016	7.18	0.000	0.4938	6.87	0.000	0.45161	6.12	0.000
megadum 16				0.28045	4.14	0.000			
Inpopdens							0.12208	5.45	0.000
cons	6.07267	20.30	0.000	5.91351	19.83	0.000	5.23507	14.75	0.000
Number of obs	716			716			686		
Adj R-squared	0.7113			0.7177			0.7144		

(注)被説明変数は年間延べ入場者数。資本ストックは床面積を使用。

ゴルフ場

	(1)			(2)			(3)		
	Coef.	t	P>t	Coef.	t	P>t	Coef.	t	P>t
Inuser 16									
Inemp 16	0.33958	19.43	0.000	0.33816	19.33	0.000	0.24487	13.09	0.000
Inhole 16	0.57108	13.47	0.000	0.57533	13.56	0.000	0.71929	16.12	0.000
msale 16	0.09488	1.01	0.314	0.09195	0.98	0.329	0.03535	0.35	0.726
dtype 16	0.05421	2.54	0.011	0.05451	2.55	0.011	0.07113	3.10	0.002
megadum 16				0.09699	1.70	0.088			
Inpopdens							0.11891	12.83	0.000
cons	7.21835	53.92	0.000	7.21048	53.85	0.000	6.50383	43.21	0.000
Number of obs	2026			2026			1437		
Adj R-squared	0.3892			0.3898			0.4759		

(注)被説明変数は年間延べ利用者数。資本ストックはホール数を使用。

テニス場

	(1)			(2)			(3)		
	Coef.	t	P>t	Coef.	t	P>t	Coef.	t	P>t
Inuser 16									
Inemp 16	0.42611	12.90	0.000	0.40381	12.23	0.000	0.37378	10.68	0.000
Incourt 16	0.61826	12.16	0.000	0.62857	12.47	0.000	0.62805	11.93	0.000
msale 16	0.39717	3.23	0.001	0.31925	2.60	0.009	-0.0843	-0.61	0.543
dtype 16	0.52993	6.62	0.000	0.5059	6.37	0.000	0.46261	5.65	0.000
megadum 16				0.44312	5.18	0.000			
Inpopdens							0.22219	7.76	0.000
cons	6.10719	38.93	0.000	6.11116	39.31	0.000	4.98627	20.85	0.000
Number of obs	1415			1415			1310		
Adj R-squared	0.2748			0.2878			0.3070		

(注)被説明変数は年間延べ利用者数。資本ストックはコート数を使用。

ボウリング場

	(1)			(2)			(3)		
	Coef.	t	P>t	Coef.	t	P>t	Coef.	t	P>t
Ingame 16									
Inemp 16	0.52465	18.20	0.000	0.51366	17.58	0.000	0.47277	14.93	0.000
Inlane 16	0.74345	16.17	0.000	0.73738	16.04	0.000	0.70473	14.79	0.000
msale 16	0.63954	7.18	0.000	0.62592	7.02	0.000	0.58545	6.30	0.000
dtype 16	0.15357	4.52	0.000	0.15311	4.52	0.000	0.12735	3.64	0.000
megadum 16				0.09098	2.13	0.033			
Inpopdens							0.04883	3.79	0.000
cons	6.59379	46.68	0.000	6.63869	46.57	0.000	6.59182	43.64	0.000
Number of obs	948			948			864		
Adj R-squared	0.6239			0.6253			0.6106		

(注)被説明変数は年間延べゲーム数。資本ストックはレーン数を使用。

フィットネスクラブ

	(1)			(2)			(3)		
	Coef.	t	P>t	Coef.	t	P>t	Coef.	t	P>t
Inuser 17	0.52232	17.30	0.000	0.52415	17.29	0.000	0.49287	15.94	0.000
Inemp 17	0.67741	21.71	0.000	0.67697	21.68	0.000	0.69246	22.12	0.000
msale 17	1.17029	9.17	0.000	1.17139	9.18	0.000	1.14828	8.93	0.000
dtype 17	0.42042	7.67	0.000	0.42125	7.68	0.000	0.41205	7.52	0.000
megadam 17				-0.033	-0.66	0.510			
Inpopdens							0.02523	1.51	0.132
cons	3.00463	15.84	0.000	3.01023	15.85	0.000	2.83043	13.02	0.000
Number of obs	1881			1881			1847		
Adj R-squared	0.6799			0.6798			0.6805		

(注) 被説明変数は年間延べ利用者数。資本ストックは床面積を使用。

ゴルフ練習場

	(1)			(2)			(3)		
	Coef.	t	P>t	Coef.	t	P>t	Coef.	t	P>t
Inuser 16	0.54661	25.18	0.000	0.51507	23.15	0.000	0.43088	17.26	0.000
Inbox 16	0.95679	33.86	0.000	0.97789	34.53	0.000	0.99654	33.57	0.000
msale 16	0.58087	6.86	0.000	0.56975	6.77	0.000	0.46619	5.21	0.000
dtype 16	0.11627	3.58	0.000	0.12365	3.83	0.000	0.13304	3.89	0.000
megadam 16				0.24521	5.84	0.000			
Inpopdens							0.11641	10.95	0.000
cons	4.748	45.36	0.000	4.71175	45.21	0.000	4.15393	33.28	0.000
Number of obs	2707			2707			2330		
Adj R-squared	0.6742			0.6781			0.6880		

(注) 被説明変数は年間延べ利用者数。資本ストックは打席数を使用。

カルチャーセンター

	(1)			(2)			(3)		
	Coef.	t	P>t	Coef.	t	P>t	Coef.	t	P>t
Inuserterm 17	0.34271	7.13	0.000	0.34277	7.14	0.000	0.33639	6.94	0.000
Inemp 17	0.69184	13.12	0.000	0.68251	12.74	0.000	0.68327	12.92	0.000
msale 17	0.8854	5.33	0.000	0.87972	5.29	0.000	0.90884	5.40	0.000
dtype 17	-0.149	-1.19	0.236	-0.1477	-1.18	0.240	-0.1543	-1.22	0.222
megadam 17				0.12508	0.99	0.321			
Inpopdens							0.07976	1.86	0.063
cons	3.33741	10.01	0.000	3.35819	10.05	0.000	2.7933	6.21	0.000
Number of obs	698			698			690		
Adj R-squared	0.3457			0.3457			0.3473		

(注) 被説明変数は年間受講者数 * 受講期間。資本ストックは床面積を使用。

結婚式場業

	(1)			(2)			(3)		
	Coef.	t	P>t	Coef.	t	P>t	Coef.	t	P>t
Inuser 17	0.68449	34.48	0.000	0.64371	32.93	0.000	0.61318	31.11	0.000
Infloor 17	0.30044	11.47	0.000	0.31121	12.22	0.000	0.31981	12.57	0.000
msale 17	3.03856	51.92	0.000	2.96063	51.77	0.000	2.80855	48.17	0.000
dtype 17	0.08557	2.29	0.022	0.06819	1.88	0.061	0.05165	1.41	0.157
megadam 17				0.54537	12.93	0.000			
Inpopdens							0.1811	15.92	0.000
cons	-1.846	-12.95	0.000	-1.8384	-13.27	0.000	-2.8091	-18.66	0.000
Number of obs	2826			2826			2714		
Adj R-squared	0.6310			0.6515			0.6608		

(注) 被説明変数は年間件数。資本ストックは床面積を使用。

エステティック業

	(1)			(2)			(3)		
	Coef.	t	P>t	Coef.	t	P>t	Coef.	t	P>t
lnuser 14	0.5397	27.97	0.000	0.53113	27.49	0.000	0.51973	26.17	0.000
lnbed 14	0.72184	30.31	0.000	0.71942	30.27	0.000	0.72002	29.54	0.000
msale 14	0.8031	13.62	0.000	0.78912	13.40	0.000	0.77347	12.67	0.000
dtype 14	0.32614	10.54	0.000	0.3197	10.35	0.000	0.31528	9.95	0.000
meqadum 14				0.13751	5.20	0.000			
lnpopdens							0.06642	7.36	0.000
cons	4.57539	78.85	0.000	4.56181	78.71	0.000	4.12405	47.69	0.000
Number of obs	5877			5877			5532		
Adj R-squared	0.5486			0.5506			0.5539		

(注) 被説明変数は年間延べ利用者数。資本ストックはベッド数を使用。