

小売・サービス業の局地的市場競争の経済分析

- 映画館を中心として -

公正取引委員会
競争政策研究センター

2008年 11月

小売・サービス業の局地的市場競争の経済分析
映画館を中心として

【執筆者】

砂田 充

公正取引員会競争政策研究センター研究員

mitsuru_sunada at jftc.go.jp

岡本 康利

公正取引員会競争政策研究センター研究員

yasutoshi_okamoto at jftc.go.jp

【この共同研究における役割分担と位置づけ】

- 1 この共同研究は、砂田（第1章、第3章、第4章、第5章及び第6章）及び岡本（第2章）による共同分析・執筆作業によるものである。
- 2 2008年2月及び6月に開催された競争政策研究センター・ワークショップにおいて、小田切宏之所長及び鈴木興太郎前所長をはじめ参加者各位から多くの御示唆を得た。また、本報告書の実証分析における「特定サービス産業実態調査：映画館調査票」の使用について、総務省及び経済産業省に承認を頂いた。これらの方々及び関係省庁に心より感謝の意を表したい。
- 3 本稿の内容は執筆者たちが所属する組織の見解を表すものではなく、記述中に残る誤りは筆者たちのみの責任に帰する。
- 4 メールアドレス中の at は@を表す。

小売・サービス業の局地的市場競争の経済分析（目次）

1	はじめに	1
2	日本における最近の小売・サービス業における企業結合の事例	5
2.1	西日本銀行と福岡シティ銀行	5
2.2	エディオンによるミドリ電化の株式取得	8
2.3	三菱東京FGとUFJホールディングスの経営統合	11
2.4	丸紅によるダイエー等への出資	12
3	小売・サービス業における局地的市場競争の経済分析の先行研究	15
3.1	Davis (2005): 映画興行市場の局地的市場競争の入場料金への影響	15
3.2	Davis (2006a): 映画興行市場における参入効果の計測	16
3.3	Davis (2006b): 小売市場における空間的競争; 映画館のケーススタディ	18
3.4	Manuszak and Moul (2008): 事務用品大型小売店の価格及び内生的市場構造	20
3.5	Gaynor and Vogt (2003): 病院間の競争	22
3.6	Thomadsen (2005): 地理的差別化産業における所有者構造の価格への影響	24
4	日本の映画館市場における局地的市場競争の実証分析	27
4.1	日本の映画館市場	27
4.2	映画館需要モデル	28
4.3	分析データ	30
4.4	計量経済分析上の諸問題	32
4.5	推定結果	39
4.6	SSNIP テスト	45
4.7	まとめ	56
5	東宝・スバル事件のケーススタディ	59
5.1	東宝・スバル事件	59
5.2	データ	61
5.3	分析モデル	64
5.4	計量経済分析上の諸問題	66
5.5	推定結果	68
5.6	まとめ	70
6	むすびにかえて	71
	参考文献	73

1 はじめに

小売業（一部のサービス業を含む）は我が国経済の中で重要な役割を果たしている。例えば、2006年の産業全体のGNPに占める小売業及び対個人サービス業の割合は12.7%に上っている。¹一方で、近年、小売・サービス業における企業結合事例が、日本及びアメリカにおいて、多く見られるようになってきた。例えば、日本では、西日本銀行と福岡シティ銀行（2004年）、三菱東京FGとUFJホールディングス（2005年）、エディオンとビックカメラによる資本・業務提携計画、大丸と松坂屋による経営統合計画等がある。一方、アメリカでは、Staples and Office Depot（1997）、Sony (Lowel Cinemas) and Cineplex（1997）、Regal Cinemas, United Artists and Edwards Theater Chain（2002）等が挙げられる。そして、アメリカの企業結合事例では、「局地的市場競争（Local Market Competition）」の状況についての分析・評価が、企業結合審査の重要な要素の一つとなった。

公正取引委員会は「企業結合審査に関する独占禁止法の運用指針」（公正取引委員会（2004；2006及び2007改定）以下、企業結合ガイドライン）の中で、一定の取引分野の地理的範囲の判断基準について明らかにしている。

まず、一定の取引分野の地理的範囲については、基本的には、需要者から見た各地域で供給される商品の代替性の観点から判断される。そして、各地域で供給される商品の代替性は、需要者及び供給者の行動や当該商品の輸送に係る問題の有無等から判断できる場合が多いとしている。例えば、A地域の供給者が、商品Xの価格を引き上げた場合、A地域の需要者がXの輸送上の問題に直面することなくB地域の供給者からXを購入することができるため、A地域の供給者が価格引上げを行うことができない場合には、A地域とB地域は同一の地理的範囲に属すると判断される。また、商品Yについて、C地域の一部であるD地域の需要者が特にD地域の供給者から購入する傾向がある場合、C地域について一定の取引分野の地理的範囲が画定されるとともに、D地域についても一定の取引分野の地理的範囲が画定されることがある。さらに、必要に応じて、例えば、A地域の供給者が多大な追加的費用やリスクを負うことなく、短期間のうちに、B地域において商品Xを供給できるか否かについても検討される（供給の代替性）。

また、需要者や供給者の行動や当該商品の輸送に係る問題の有無等について評価を行う場合には、以下のような事項について考慮されると記されている。

供給者の事業領域、需要者の買い回る範囲等

需要者が、通常、どの範囲の地域から当該商品を購入することができるかについて、需要者の買い回る範囲や供給者の販売網等の事業地域及び供給能力等が考慮される。そして、過去に当該商品の価格が引き上げられた際に、需要者がどの範囲の

¹ 内閣府社会経済研究所（2008）。

地域の供給者から当該商品を購入したかが考慮される場合がある。

商品の特性

商品の鮮度の維持の難易度、破損のしやすさや重量物であるか否か等の商品特性は、輸送可能範囲や輸送の難易度に影響する。したがって、需要者が、通常、どの範囲の地域から当該商品を購入することができるかが考慮される。

輸送手段・費用等

輸送手段、輸送に要する費用が価格に占める割合や地域間における当該商品の価格差より大きいかどうか等から、需要者が、通常、どの範囲の地域から当該商品を購入することができるかが考慮される。また、輸送費用の増加要因の検討では、原料費等輸送に伴う費用以外の地域的な差異が考慮される。

企業結合ガイドラインにおける、一定の取引分野の地理的範囲の判断基準を、小売・サービス市場に適用する場合を考えると、まず、 の商品の特性として、「サービス」それ自体は輸送することができないという特徴がある。したがって、 の輸送手段・費用等については、需要者にサービスを提供するために、供給者自身が移動するための手段と費用を検討する必要がある。さらに、一般的な小売業（コンビニエンスストア、各種スーパー及び一般小売店）、あるいは、床屋や映画館等では、供給者は店舗を立地した場所から移動することはない。すなわち、小売業や一部のサービス業は、地域に根ざした事業活動を行っていると考えられる。このような場合、一定の取引分野における地理的範囲を判断するためには、 の需要者の買い回る範囲が重要な要因となると考えられる。例えば、映画館の場合、通常、消費者がどの範囲の地域の映画館に映画を鑑賞しに行くのかについて考慮することが必要となると考えられる。そして、消費者が買い物や散髪等に出掛けるに当たって、移動には時間的・金銭的費用を要するため、選択肢となる店はおのずと限定されることとなる。このような状況をかんがみると、小売店、床屋、映画館等は、同一の消費者の選択肢となり得る地理的に隣接している同業他事業者と競争をしていると考えるのが妥当である。言い換えれば、小売・サービス市場における競争は地理的に限定された範囲 局地的市場 で行われていると考えることができる。

このように、小売・サービス市場における企業行動や企業結合のような市場構造の変化を評価するためには、局地的市場を十分に考慮した分析が必要となり、計量経済学的な分析が局地的市場競争の評価に貢献できる可能性があると考えられる。実際、Staples and Office Depot の事例では、局地的市場における競争が価格に与える影響について、競争当局と当事会社の主張が異なり、双方のエコノミストが局地的市場競争と Staples

の商品価格との関係についての計量経済分析を行ったことが知られている。²

1996年9月、StaplesはOffice Depotの買収を発表した。当時、StaplesとOffice Depotは、OfficeMaxと並び、アメリカにおける有力な大型事務用品小売チェーンであった。それぞれ全国に500店舗以上を保有し、年間利益の合計額は100億ドルを超えていた。StaplesとOffice Depotは、通常の事務用品以外にも、オフィス家具やコンピュータを扱っていたが、連邦取引委員会（Federal Trade Commission：FTC）は、紙、ペン、鉛筆、ステイプラー、ファイル及び乾電池等を消費者が事務用品小売店で繰り返し購入することから、consumable office suppliesを製品市場として想定した。StaplesとOffice Depotは、主に都市部を中心として、約半数の地域市場において、1対1の競合関係にあった。当時、consumable office suppliesについては、WalMartやKmartのような一般大型小売店、CompUSAやComputer Cityのようなコンピュータスーパーストア及びSam's Clubのような会員制大型ディスカウントショップで販売されていた。品揃えに違いがあったが、上記の一般大型小売店、コンピュータスーパーストア及び会員制大型ディスカウントショップが大型事務用品小売チェーンの競争圧力となっていたか、あるいは、大型事務用品小売チェーン3社が相互に競争圧力となっていたのかは自明ではなかった。

FTCはStaplesが提出した証拠書類を精査した。その結果は、Staplesは隣接する他の大型事務用品小売チェーンの数に従い、price zoneを設定していたこと、Staplesは他の大型事務用品小売チェーンの出店に伴い、price zoneの格付けを変更していたが、その他の業態の出店の場合には変更していなかったこと、単純な価格比較によると、Staplesが唯一の大型事務用品小売チェーンである地域の平均価格は、他の大型事務用品小売チェーンと競合している地域よりも高い傾向にあったことから、Staplesが他の大型事務用品小売チェーンをその他の業態に比べて有力な競争相手ととらえていた可能性を示唆していた。1997年、FTCはStaplesによるOffice Depotの買収計画に対する仮差止め請求を出した。

ただし、他の大型事務用品小売チェーンと競合しない地域で価格が高い傾向にあることが、直ちに、大型事務用品小売チェーン間の競争の重要性を意味するわけではない。例えば、大型事務用品小売チェーンが多い地域では、同時に一般大型小売店の数も多い傾向にあるかもしれない。この場合、大型事務用品小売チェーンに加えて一般大型小売店も有力な競争相手となっている可能性がある。したがって、Staplesの価格に与える大型事務用品小売チェーンの競争効果を識別するためには、他の業態の競争圧力をコントロールする必要があり、FTC及び当事会社のエコノミストによって、Staplesの価格付けを説明するための回帰分析が行なわれた。³

² Baker (1999), Dalkir and Warren-Boulton (2004) 及び Ashenfelter, et al. (2006) が詳しい。以下のStaple事件に関する記述についても、これらの文献を参考にしている。

³ 回帰分析の結果から導き出されたStaplesとOffice Depotの合併の価格効果は、FTCのエコノミストによる分析では、平均価格が8.6%上昇するという結果であったが、Staples

1997年6月30日、ワシントン連邦地方裁判所は、StaplesによるOffice Depotの買収に対するFTCの仮差止め請求を支持する判決を下した。判決は専ら証拠資料によっており、判決文では、FTC及び当事会社のエコノミストによる計量経済分析について、具体的な記述はない。しかしながら、Hogan判事は、StaplesによるOffice Depotの買収は価格の上昇をもたらす可能性があるとして結論付けており、これは、FTCのエコノミストによるStaplesの価格の計量経済分析からシミュレーションされた結果と整合的である。計量経済分析は、FTC及び当事会社の各々の主張の論理構成を形作る重要な要素であり、双方が法廷に提出したその他の証拠文書の作成に影響を与えたことは疑いない。Staples事件では、局地的市場競争と価格効果に関する計量経済分析が重要な役割を果たしたと言えるだろう。

最近、欧米では、小売・サービス業における局地的市場競争に関する実証的な学術研究の蓄積が進んでいる（Davis（2005；2006a；2006b）、Gaynor and Vogt（2003）及びThomadsen（2005）等）。これら研究の1つの特徴は、価格や売上データと事業所の緯度・経度といった地理情報から計測した距離データを組み合わせて、局地的市場競争について計量経済学的な分析を行っている点である。本稿では、これらの先行研究を踏まえ、地理情報を活用し、日本の映画館市場における局地的市場競争の実証分析を行い、先行研究の分析フレームワークの応用可能性を探る。

本稿の構成は以下のとおり。第2章では、最近の日本の小売・サービス業における企業結合の事例を紹介する。第3章では、小売サービス市場における競争の経済分析について、最近の欧米の先行研究の中から、競争政策上の視点、特に、局地的市場画定や合併の価格効果の実証分析をいくつか取り上げて紹介する。第4章では、『特定サービス産業実態調査』の映画館編の個票データを利用し、日本の映画館市場における局地的市場競争についての実証分析を行う。第5章では、日本の企業結合事例の中で局地的市場の範囲について法廷で争われた初めての事件である「東宝・スバル事件」を取り上げ、当時の東京の映画館に関するデータを使い、局地的市場の範囲に関する実証分析を行う。第6章はまとめである。

のエコノミストによる分析結果では、0.9%の上昇に留まった。このように結果に違いが出た理由として、Ashenfelter, et al.（2006）は、推定モデルの違い、地理的市場競争の指標の違い、分析サンプルとなるStaplesの店舗の違い、価格効果の計算方法の違い等が考えられるとしている。

2 日本における最近の小売・サービス業における企業結合の事例

2007年5月に三角合併が解禁となる等、近年のグローバル市場におけるM&Aの重要性は増してきている。それは、2005年に公表された三菱東京FGとUFJホールディングスの経営統合などに象徴されるよう小売・サービス市場においても例外ではない。そのような状況下においては、小売・サービス市場における競争の経済分析を行うに当たっては、小売・サービス市場におけるM&A等について概要、それらに対する公正取引委員会の評価を整理してみていく必要がある。そこで、本章においては、近年公表された小売・サービス市場におけるM&A等の事例について、当時の公正取引委員会が地理的範囲の画定をし、評価しているものを中心に紹介する(表2-1)。

表2-1：近年の小売・サービス市場における主なM&A等一覧

件名	年	地理的範囲
西日本銀行と福岡シティ銀行	2004	福岡県全体並びに福岡経済圏及び北九州経済圏
エディオンによるミドリ電化の株式取得	2004	店舗から半径10km程度の範囲
三菱東京FGとUFJホールディングス	2005	全国市場及び局地的市場(都道府県)
丸紅によるダイエー等への出資	2005	店舗を中心に半径500m~1kmの範囲及び都県

2.1 西日本銀行と福岡シティ銀行

西日本銀行は、資金量34,066億円と地方銀行中21位の資金量を持つ地方銀行である。一方、福岡シティ銀行は、資金量24,137億円と第二地方銀行中第5位の資金量を持つ第二地方銀行である。両行は、平成14年9月30日に合併に関する基本合意を行い、2004年5月21日に合併契約を締結した。そして、金融庁は9月28日に両行の10月1日の合併を認可した。その後、両行は2004年10月1日から西日本シティ銀行として営業している。

本件については、公正取引委員会に独占禁止法の規定に違反するおそれがないか否かについて、事前相談が寄せられている。その際、局地的市場等について公正取引委員会は次のとおり判断している。

2.1.1 本件における役務の範囲

公正取引委員会は、本件における役務の範囲について、本件は、銀行業を営む事業者間の合併であることから、貸出業務及び預金業務のそれぞれについて、一定の取引分野が成立すると判断している。

2.1.2 地理的範囲

公正取引委員会は、本件における地理的範囲について、両行は、主として福岡県を営業地域としていることから、両行の競合する福岡県全体について一定の取引分野が成立すると判断し、また、地域経済の実態等からみて、福岡県内の地域別にも一定の取引分野が成立すると判断している。

また、そのうちの貸出業務において、両行のシェアが高くなる福岡市を中心とする経済圏（福岡市を中心とする春日市、筑紫野市、那珂町等の9市14町の地域、以下「福岡経済圏」という）及び北九州市を中心とする経済圏（北九州市を中心とする行橋市、中間市、苅田町等の3市10町の地域、以下「北九州経済圏」という）については、それぞれの経済圏内における福岡市及び北九州市に対する通勤依存率が高く、経済圏内の交通網も整備されていることから、利用者の移動も容易であると考えられる。また、それぞれの経済圏の範囲内で事業活動も行われていると認められるため、福岡経済圏及び北九州経済圏について、それぞれ一つの地理的範囲を形成していると判断している。

2.1.3 結論

合併後の福岡県全体の両行の合算シェアは約25%であり、その順位は1位となる。福岡県全体における貸出金残高シェア、福岡経済圏における貸出金残高シェア及び北九州経済圏における貸出金残高シェアはそれぞれ表2-2、表2-3及び表2-4のとおりである。しかしながら、貸出業務については、福岡県全体における貸出業務については、両行と僅差のシェアを有する有力な競争事業者のほか、都市銀行、地方銀行、信用金庫等の事業者も多数存在しており、これらの金融機関による活発な競争が認められる。

表2-2：福岡県全体における貸出金残高シェア

順位	会社名	シェア
1	A社	約25%
2	西日本銀行	約15%
3	福岡シティ銀行	約10%
4	B社	約5%
5	C社	約5%
	その他の金融機関	約40%
	両行の合算シェア	約25%
	合計	100%

注) 出典は公正取引委員会(2005a)

表 2-3：福岡経済圏における貸出金残高シェア

順位	会社名	シェア
1	A 社	約 25%
2	西日本銀行	約 15%
3	福岡シティ銀行	約 10%
4	B 社	約 5%
5	C 社	約 5%
	その他の金融機関	約 40%
	両行の合算シェア	約 25%
	合計	100%

注) 出典は公正取引委員会 (2005a)

表 2-4：北九州経済圏における貸出金残高シェア

順位	会社名	シェア
1	A 社	約 20%
2	西日本銀行	約 15%
3	福岡シティ銀行	約 10%
4	B 社	約 10%
5	C 社	約 10%
	その他の金融機関	約 35%
	両行の合算シェア	約 25%
	合計	100%

注) 出典は公正取引委員会 (2005a)

また、両行のシェアの高い福岡経済圏においては、貸出業務において、両行の合算のシェアは約 25%で、その順位は第 1 位となる。しかしながら、シェア約 25% (第 2 位) の有力な競争業者が存在するほか、都市銀行、地方銀行、信用金庫等の競争事業者も多数存在しており、これらの金融機関において、多様なローン商品の開発、金利優遇、手続利便性の向上等をめぐり、活発な競争が認められる。また、通常、借入れを行う事業会社は複数の金融機関と取引しており、他の金融機関への借換えが可能な状況にある。そして、競争する金融機関の規模や資金調達手段が異なる等、経営の業態に違いがみられ、また、取引先事業者との個別競争による顧客競争が行われていることなどから、これらの金融機関の間において協調的な行動をとることが困難であると認められる。さらに、北九州経済圏においても同様の状況が認められること、また、預金業務においても両行の合算シェアが最も高くなる福岡経済圏において、合算シェアは 20%となりその順位は第 2 位となるが、両行を上回るシェアを有する有力な競争事業者が存在するほか、

都市銀行，地方銀行，信用金庫等の競争事業者も多数存在しており，これらの金融機関は金利優遇商品をはじめ，独自性のある多様な預金商品を提供するなどして活発な競争を展開している状況が認められる。

以上の状況から公正取引委員会は，本件合併による福岡県全体及び福岡県の各地域における貸出業務分野及び預金分野における競争を実質的に制限することはないと判断した。

2.2 エディオンによるミドリ電化の株式取得

株式会社エディオンは，中国・四国・九州地方を中心に展開する株式会社デオデオ，中部地方を中心に展開する株式会社エイデンを完全子会社とする事業持株会社である。一方，株式会社ミドリ電化は，近畿地方を中心に展開する家電小売業者である。株式会社エディオンは，株式会社ミドリ電化の株式を，2005年4月1日に取得し，完全子会社化している。

公正取引委員会は，本件についての企業結合審査の際に，隣接市場からの競争圧力の有無について検討を行っている。その概要は次のとおりである。

2.2.1 本件における役務の範囲

公正取引委員会は，本件において，家電量販店における家電の小売販売を一定の取引分野として画定している。それは，家電小売業者としては，家電量販店のほか，地域電気店や大型スーパーやホームセンターの家電コーナー等が存在するが，家電量販店が情報家電，AV家電，生活家電を総合的に取り揃えたとともに，最新機種・高級機種から普及機種までを幅広く取り扱っているのに対し，家電量販店以外の家電取扱店は品揃えが限定されており，家電小売店として果たしている機能は家電量販店と異なると認められること，また，当事会社は家電量販店を競合相手と認識しており，ユーザーたる一般消費者の購買方法からも家電量販店の一義的な代替先は他の家電量販店であると考えられることなどからである。

2.2.2 本件における地理的範囲

公正取引委員会は，本件においては，家電量販店のユーザーである個々の消費者にとっては，通常，特定の地域の家電量販店間にしか需要の代替可能性がないと考えられることから，局地的市場は個別店舗ごとに画定されるのが適当であると判断している。

消費者の買い回り範囲，当事会社が価格調査を行う範囲等から，個別店舗ごとの商圈が画定されるところ，店舗から半径10km程度の範囲を基本とし，幹線道路の状況などの地理的条件や競合店の分布の影響を考慮して局地的市場を画定している。

なお，上記で画定した局地的市場内で両当事会社の店舗が隣接する地区は13箇所存在している（13地区における当事会社の合算シェアは表2-5のとおり）。

表 2-5 : 13 地区内における当事会社の合算シェア

番号	商圈	当事会社の順位及び合算シェア	有力な競争者の状況
1	愛知県イ地区	1 位・約 40%	2 位 A 社・約 25% 3 位 B 社・約 25% 4 位 C 社・約 10%
2	愛知県口地区	2 位・約 30%	1 位 D 社・約 35% 3 位 E 社・約 25% 4 位 F 社・約 10%
3	愛知県八地区	1 位・約 85%	2 位 G 社・約 15% (H 社が出店予定)
4	愛知県二地区	1 位・約 45%	2 位 I 社・約 45% 3 位 J 社・約 10%
5	愛知県ホ地区	1 位・約 45%	2 位 K 社・約 45% 3 位 L 社・約 10%
6	愛知県へ地区	1 位・約 50%	2 位 M 社・約 30% 3 位 N 社・約 20%

7	愛知県ト地区	1位・約50%	2位 O社・約35% 3位 P社・約15%
8	岐阜県チ地区	1位・約65%	2位 Q社・約35%
9	岐阜県リ地区	3位・約20%	2位 R社・約35% 3位 S社・約25% 4位 T社・約20%
10	三重県又地区	2位・約30%	1位 U社・約40% 3位 V社・約20% 4位 W社・約10%
11	三重県ル地区	1位・約50%	2位 X社・約30% 3位 Y社・約20%
12	三重県才地区	1位・約40%	2位 Z社・約35% 3位 a社・約25%
13	三重県ワ地区	1位・約55%	2位 b社・約45% (c社が新規出店)

注) 出典は公正取引委員会(2006a)

2.2.3 結論

本件統合により、当事会社の13地区における合算シェアは約20～85%となるが、公正取引委員会は、13地区それぞれに販売金額シェア10%超を有する有力な競争業者が存在しており、うち7地区については、当事会社に拮抗あるいは当事会社を上回るシェアを有する競争業者が存在すること、また、競争業者の少ない地区においては、全国的に有力な競争業者の新規参入が予定又は実施されていること、さらに隣接市場として、家電量販店以外の家電小売業者が存在しており、部分的ではあるが競争が認められることから、本件統合により、前記にて画定した一定の取引分野における競争を実質的に制限することにはならないと判断した。

2.3 三菱東京FGとUFJホールディングスの経営統合

本件は、株式会社三菱東京フィナンシャル・グループ及び株式会社UFJホールディングスが、両社の合併をはじめとする両グループの経営統合について計画したものである。

株式会社三菱東京フィナンシャル・グループは、株式会社東京三菱銀行、三菱信託銀行株式会社等を完全子会社とする銀行持株会社である。

一方、株式会社UFJホールディングスは、株式会社UFJ銀行、UFJ信託銀行株式会社等を完全子会社とする銀行持ち株会社である。

本件については、公正取引委員会が審査の対象として結果を公表しており、その概要は以下のとおりである。

2.3.1 役務の範囲

公正取引委員会は、本件においては、取り扱っている商品・役務について、ユーザーからみて機能・効用が同種であるか否かなどの観点から、預金（全国市場）、預金（地域市場）、貸出（全国市場）、貸出（地域市場）、外国為替、社債の発行・管理事務の受託業務、金銭信託・金外信託、貸付信託、証券投資信託、年金信託、財産形成貯蓄、有価証券信託、金銭債権信託、不動産信託、包括信託、証券代行業務、株式の売買及び引受け、社債の売買及び引受け、証券投資信託委託、投資顧問、カード事業、個別販売信用供与、消費者金融・貸金、売掛債権の買取、売掛債権保証、リース業、ベンチャーキャピタル投資、確定拠出年金運営管理、総研業務、債権回収の30の分野において一定の取引分野が画定されると判断している。ここでは、全国市場と地域市場の両方の観点から検討している預金についてまとめる。

2.3.2 本件における地理的範囲

公正取引委員会は、預金における地理的範囲として、全国市場及び局地的市場（東京

都，千葉県，埼玉県，神奈川県，愛知県，三重県，京都府，大阪府，兵庫県，奈良県）として画定している。

2.3.3 結論

全国市場

本件統合により，当事会社の全国市場における預金残高の合算シェア（順位）は約40%（第1位：HHI約2600，増加分750）となる。

しかし，公正取引委員会は，手数料優遇などの商品内容の多様化等により預金獲得競争が展開されていること，インターネット専用銀行等の他業態からの銀行業務参入がみられ，競争の活性化に寄与していること，隣接市場を形成する郵便貯金等が競争圧力となっていること，都市銀行の有力な競争事業者が存在すること等から競争を実質的に制限することとはならないと判断している。

地域市場

本件統合により，当事会社の主な地域市場における預金残高の合算シェアは，東京都では第1位で30%，愛知県では第1位で40%，大阪府では第1位で30%である。

しかし，公正取引委員会は，全国市場の場合と同様の理由に加え，地方銀行，信用金庫等の金融機関が多数存在すること等から競争を実質的に制限することとはならないと判断している。

2.4 丸紅によるダイエー等への出資

本件は，丸紅株式会社が同社の子会社を通じて，総合スーパーである株式会社ダイエーの議決権を取得し，丸紅が子会社を通じて保有している食品スーパーである株式会社東武ストアの議決権保有率を引き上げ，ダイエーグループの食品スーパーが，株式会社東武ストアに対する議決権保有比率を引き上げるものである。

2.4.1 本件における役務の範囲

本件において，公正取引委員会は，スーパーには，衣料品や日用雑貨，食料品等の幅広い商品をバランスよく扱ういわゆる総合スーパーと，食品を中心に扱ういわゆる食品スーパーがあり，消費者による食品の購買行動においては，スーパーの形態を区別することなく購入店舗を選択していると考えられることから，総合スーパー及び食品スーパーについて役務の範囲を画定している。

2.4.2 本件における地理的範囲

各商圈における地理的範囲及び競争状況

駐車場の有無や自転車の利用等により多少の相違はあるが、食品の購入が主な目的である食品スーパーにおいては、消費者の買い回り範囲、新規出店の際に検討する範囲を考慮すると、本件の対象店舗の場合、店舗を中心に半径 500m～1km 圏を商圈とみることが適当であると考えられることから、当該商圈において地理的範囲を画定している。

商圈別の取引分野でみた場合は、ダイエーグループと東武ストアの間では、東京都、埼玉県及び千葉県内の 21 の商圈において競合しており、また、商圈によっては、隣接商圈にあるスーパーとも競合していることから、仮に当事会社が価格を引き上げれば、消費者は用意に他店に切り換えることが可能であると判断している（商圈におけるダイエーグループと東武ストアの競合状況は表 2-6 のとおり）。

都県別の地理的範囲及び競争状況

スーパーへの事業地域や価格設定方法等を考慮し、都県別でも地理的範囲を画定した。都県別の取引分野でみた場合、競合する地理的範囲は東京都、埼玉県及び千葉県である。各都県においては、それぞれ有力な競争事業者が存在している。

また、当事会社提出資料等を基に公正取引委員会が計算した当事会社グループの市場シェアは、3 都県ともに 10%程度であった。

2.4.3 結論

各商圈について

公正取引委員会は、本件について、商圈別の取引分野で考えた場合、各商圈において有力な競争事業者が存在すること、新規参入が容易であること、隣接市場としてコンビニエンスストア等が一定の競争圧力を有していること、比較的シェアの高い商圈においても、より競合の激しい商圈の影響を受けた価格設定が行われる慣行があること、また、消費者が商品を購入する際の選択基準として価格を重視していること等から一定の取引分野における競争を実質的に制限することとはならないと判断している。

都県別について

公正取引委員会は、本件について、当事会社のシェアが低いこと、他の有力な競争事業者が存在すること、新規参入及び隣接市場からの競争圧力が働いていること等から一定の取引分野における競争を実質的に制限することとはならないと判断している。

表 2-6：東京都，埼玉県及び千葉県内の 21 の商圈における競争状況

商圈	競合する店舗数		主な競争事業者数
	東武ストア	ダイエーグループ	
【東京】			
北区王子・中里地区	2	1	5
荒川区西尾久地区	1	2	3
板橋区成増地区	1	2	3
江戸川区南葛飾西地区	1	4	4
国分寺市国分寺地区	1	1	3
大田区大森地区	1	3	5
足立区西新井地区	3	1	5
練馬区練馬地区	1	1	4
【埼玉】			
富士見市みずほ台地区	2	1	5
桶川市桶川地区	1	2	4
蓮田市蓮田地区	1	1	3
蕨市蕨地区	1	1	3
朝霞市朝霞・朝霞台地区	1	1	5
草加市松原地区	2	2	4
越谷市蒲生地区	1	2	4
川口市西川口地区	1	1	4
さいたま市大宮地区	3	1	3
春日部市武里地区	1	2	6
川越市川越地区	1	1	4
【千葉】			
流山市初石地区	1	1	3
白井市白井地区及び鎌ヶ	2	2	4
谷市鎌ヶ谷地区			

注) 出典は公正取引委員会(2006b)

3 小売・サービス業における局地的市場競争の経済分析の先行研究

本章では、小売サービス市場における競争の経済分析について、最近の欧米の先行研究の中から、競争政策上の観点、特に、局地的市場画定や合併の価格効果の実証分析を行っている研究をいくつか取り上げて紹介する。

3.1 Davis (2005): 映画興行市場の局地的市場競争の入場料金への影響

3.1.1 論文の目的と背景

1990年代のアメリカの映画興行市場では、独占化 (*United States v. Synfy Enterprise*) 及び企業結合事案 (*United States v. Sony*) の反競争効果が問題視され、特に、企業結合事案では、企業結合によって集中度が高まり、入場料金が上昇するという予想のもと、構造分離型の問題解消措置が採られた。一方、市場構造の価格への影響の評価については産業組織論の分野で長い研究の歴史がある。本稿では、映画興行市場における局地的市場競争が入場料金に与える影響を計量経済学的に検証する。

3.1.2 分析データ

本稿では、ACNielsen's Entertainment Data, Inc. (EDI) のデータを利用している。EDI は、北米で営業する映画館の価格データ、アメリカの各映画館の規模及び住所並びに上映映画ごとの日次興行収入データを収集している。今回は、1993年から1997年までの101のDMA (Designated Market Area: ACNielsenが定義した市場地域) で営業していた全映画館を対象とし、四半期パネルデータを構築した。

映画館の大人入場料金の特徴を観察すると、平均料金は下落傾向にあったことが分かる。さらに、EDIは各映画館の参入及び退出日時を調査しており、封切映画館について、非常に多くの参入及び退出があったことが分かる。

また、映画興行市場全体の集中度は相対的に小さい。しかし、DMAや「劇場エリア (DMAを細分化したもの)」レベルで1社集中度を観察すると、第1位の劇場が10%未満のシェアしかないような市場は存在しない。また、集中度は、時間を通じて、また、市場間で変動が大きい。集中度の変化と料金変化との相関係数は非常に小さな正の値であり、統計的には有意ではない。しかし、集中度変化と料金変化のクロス集計表による分析によると、集中度の大幅な減少は比較的大きな価格下落を伴う傾向が見られた。

3.1.3 分析方法

本稿では、オフィス用品スーパーストアの合併事件 (*FTC v. Staple*) で利用された誘導形モデル

$$\text{入場料金} = f(\text{市場構造}, \text{その他の説明変数})$$

を、市場構造の内生性を考慮して推定する。市場構造指標として、各映画館から等距離圏内（0.5 マイル未満圏内，0.5 マイル以上・1 マイル未満圏内，…，25 マイル以上・30 マイル未満圏内）に立地する同系列スクリーン数及びライバル（他の系列）スクリーン数を用いる。

3.1.4 分析結果と政策的含意

まず、推定モデルを市場構造の内生性を考慮せずに、OLS で推定した場合、近接するスクリーン数が多いほど料金が高いという結果が得られた。この結果は、需要規模の大きい場所では高料金設定が可能であり、多くの映画館が立地するようになるという市場構造の内生性によると思われる。続いて、各映画館の固定効果を導入したモデルの推定結果によると、近隣により多くの競争相手がいる場合には料金は低くなる傾向があった。

仮に、映画館経営者が分析者の知ることのできない情報に基づき立地選択を行い、各市場の需要動向が時間とともに変化する場合、固定効果の導入だけでは内生性の問題を解決できない。そこで、2 期又は 4 期前の市場構造指標を操作変数としてモデルの推定を行った。推定結果によると、多くの場合、パラメータの符号は固定効果モデルの結果と変わらなかったが、その絶対値は大きくなった（例： 9.4 14.8）。

局地的市場競争は入場料金に対し統計的に有意な影響を与えているが、その影響力は小さく、料金の変動に対する市場構造の変動の説明力は低い。また、同系列スクリーン数が増加する場合とライバルのスクリーン数が増加する場合の料金への影響に差がないことから、映画館の所有者構造を規制すること（例えば企業結合規制）が低料金を実現する可能性は低い。

このように映画興行市場で局地的市場構造が入場料金に与える影響が小さい理由として、入場料収入は配給会社との間で分配する必要があるが、売店収入は全額映画館の取り分となることから、映画館には入場料金を低く抑えて観客を増やし、売店収入を稼ぐインセンティブがあることが考えられる。

したがって、映画興行市場における水平的企業結合が料金の上昇をもたらすという一部政治家や世間の予想は間違いであり、したがって、競争当局はこれらの企業結合の反競争効果を過大評価するべきではない。

3.2 Davis (2006a): 映画興行市場における参入効果の計測

3.2.1 論文の目的

産業組織論では、参入が既存事業者の売上の一部を横取りする効果が大きいことを参入者が考慮しないため、産業全体としては過剰な参入を招き、参入費用が大きい場合、

産業全体の利潤や社会的余剰を毀損する可能性があることが知られている。

一方、参入効果に関するこれまでの実証分析は専らクロスセクションデータを使った先行研究が多かった。そこで、本稿では、アメリカの映画館のパネルデータを使い、各映画館の立地を考慮した詳細な分析を行うことにより、参入の横取り効果（ライバルの映画館の客を奪う効果）、共食い効果（同系列の映画館の客を奪う効果）及び市場拡大効果の存在を明らかにする。さらに、映画館の立地と興行収入の関係を明らかにすることによって、地理的な映画興行市場の範囲について有益な示唆を与えることができる。

3.2.2 映画興行市場

アメリカの映画興行市場では以下の理由で参入障壁は小さい。まず、*Paramount* 事件判決以来、興行部門が配給部門と垂直分離されており、また、ブロックブッキングが違法とされ、配給会社は映画ごとに各映画館とランセンス契約をする必要があるために、上映映画の調達に関して、規模の経済が働き難い。さらに、広告・宣伝は専ら配給会社によって行われるため、参入障壁となることはない。実際、1990年から2000年の間に、スクリーン数は50%増加した。一方で、興行収入の伸びは16%に留まっている。

スクリーン数が増加する中、製作される映画の本数も急激に増加し、また、1本の映画に費やされる広告・宣伝費も増加している。そして、いわゆる、シネマコンプレックス（シネコン）も増加している。シネコンは、施設やスタッフを共有したり、スクリーンを効率的に使うことで、規模の経済をいかせる可能性がある。

3.2.3 分析データ

本稿では、ACNielsen's Entertainment Data, Inc. (EDI) の興行収入のデータを利用して、今回は、1993年から1997年までの101のDMA(Designated Market Area: ACNielsenが定義した市場地域)で営業していた全映画館(4,274館)を対象とし、20期の四半期パネルデータを構築した。今回の分析データは封切り映画館の興行収入の約96.7%をカバーし、国内興行収入の62-66%を占めている。

分析データによると、各映画館に近接する他の映画館の数は、距離段階別に見ても、急増している。そして、その大半はライバルの映画館であり、同系列の映画館はたった20%であった。

3.2.4 分析モデル

入場料金は、各映画館で一定であり、上映映画によって変わらないため、通常の価格競争のナッシュ均衡の仮定と相反する。また、構造方程式アプローチは、誘導系方程式に関数形の仮定を置くことになるという問題がある。そこで、本稿では、特定の構造モデルに依拠しない以下のような誘導系の映画館利潤関数を推定する。

興行収入 = (市場構造, その他の説明変数)

市場構造指標としては,各映画館から等距離圏内(0.5マイル未満圏内,0.5マイル以上・1マイル未満圏内,...,25マイル以上・30マイル未満圏内)に立地する同系列スクリーン数及びライバルのスクリーン数を用いる。また,推定に際しては,市場構造の内生性を考慮し,人口やラグ付きの市場構造指標を使った操作変法を行っている。

3.2.5 分析結果と政策的含意

推定結果によると,映画興行市場における参入には,大きな横取り効果が認められる一方で,非常に大きな市場拡大効果も認められ,市場拡大効果が映画館の興行収入のほとんどを説明する。これは多くの新規映画館は既存館に比べて高品質であるためであり,新規参入は消費者にとっても望ましいものと考えられる。一方,横取り効果に比べると,共食い効果は小さいことも分かった。

さらに,参入効果はより近接する映画館に対して大きな影響を与えるという意味で局地化されている。本稿の推定結果によれば,参入効果は15マイル(約24キロ)程度で消えている。したがって,映画館の局地的市場は各映画館から半径15マイル程度の範囲であると考えられる。相対的に安価な映画ですら,これほど大きな局地的市場画定ができることを考えれば,より高価な財(例:車や家具)の小売市場については更に大きな局地的市場が確定できるものと考えられる。

3.3 Davis (2006b): 小売市場における空間的競争; 映画館のケーススタディ

3.3.1 論文の目的

小売市場は流通チャネルの最終段階として本質的に差別化市場であり,小売店は市場支配力を持っている可能性がある。また,理論的に,小売市場には,社会厚生を改善するような事業規制や企業結合規制の余地がある。現実には,例えば,出店の地域及び業態規制のように,様々な規制が常態的かつ直接的に小売市場の構造に影響を与えており,競争当局も多店舗経営について規制している。しかし,買手と売手の空間的分布が特徴付ける小売市場の仕組みを分析するための実践的なツールが存在しない。

本稿では,消費者がサービス品質及び店舗への移動コストを評価するような小売サービス需要のモデルを開発し,アメリカの映画館産業のデータを使い,映画館市場の地理的範囲と市場支配力の特徴についての事例研究を行った。

3.3.2 アメリカの映画興行市場

1997年の北米における延べ入場者数は14億人であり,興行収入の合計は64億円に

達した。一方、8事業者が国内市場シェアの95%を占める配給市場と比較して、32,000スクリーンのうち、上位5事業者が経営するスクリーンは41%に過ぎない。このように全国レベルの集中度が相対的に低いことは、局地的市場における高い集中度を見え難くする。例えば、1996年のSonyとCineplexの合併事案の場合には、「シカゴ」や「マンハッタン」が反トラスト法上の地理的な市場として定義された。

アメリカでは、*Paramount* 事件判決により、映画産業における配給事業と興行事業の垂直分離され、映画は映画館ごとに個別にライセンスされている。*Paramount* 事件判決以来、入場料金は興行主によって決められているが、入場料金を極端に低くする興行主は、人気作品をライセンスしてもらえない可能性があり、実際上は、映画ライセンス契約によって、入場料金や割引率が決まる。この点で、映画は一般的な小売サービスと異なっている。⁴

3.3.3 分析モデルと分析データ

本稿では、消費者がサービス品質と映画館への移動コストを評価するような小売サービス需要の多項ロジットモデル (Multinomial Logit (MNL) Model) を開発した。このモデルでは、映画館及び消費者の地理的分布の情報と消費者の負均一性を導入することにより、映画館間及び映画館・消費者間の距離を明示的に考慮し、マーケットシェアの分布と映画館間の需要の代替性の分析が可能となっている。

データとして、消費者の地理的な分布の情報として、アメリカの国勢調査の人口調査標準地域 (Census Tract) ごとの推定人口分布を利用している。一方、映画館の住所情報は新聞、電話帳及びインターネットで調査し、*PhoneDisc Powerfinder Pro* により緯度・経度に変換した。映画館のスペック情報については、1996年夏に電話で調査した。主要配給会社の映画タイトル及び映画館ごとの興行収入のデータは Entertainment Data Inc. (EDI) から入手した。⁵

3.3.4 分析結果と政策的含意

第1に、需要関数の推定結果によると、移動コストは2次関数であり、限界的な移動コストは距離とともに減衰する。また、移動コストは映画館市場を特徴付ける重要な要因であり、映画需要は「局地的」であることが分かった。

第2に、移動コストによって、映画館の需要の交差弾力性は小さくなる。また、需要関数の推定結果を使った仮想的独占者テスト (SSNIP テスト) の結果によれば、映画館の局地的市場は、各映画館から見て、せいぜい半径15マイル (約24キロ) 程度のエリ

⁴ アメリカでは、最低価格再販売価格維持行為は違法とされているが、入場料金はあくまでも興行主によって提示されている点が異なっている。

⁵ 607の映画館の各上映タイトルについて1996年6月21日 - 27日の1週間のデータである。

アに画定できる。

第3に、実際には、配給収入は配給会社と折半するが、売店収入はすべて興行主の懐に入るため、興行主には、できるだけ入場料金を低く設定し、売店収入で稼ぐインセンティブがあり、映画興行市場の価格上昇（市場支配力の行使）を抑制する働きを持っていると考えられる。

3.4 Manuszak and Moul (2008): 事務用品大型小売店の価格及び内生的市場構造

3.4.1 論文の目的と背景

1996年9月4日、アメリカの主要な事務用品大型小売店チェーン3社の内の2社、StaplesとOffice Depotの合併が申請された。Federal Trade Commission (FTC)は当該合併の反競争効果を問題視し、介入を行った。1997年半ば、連邦地方裁判所はFTCを支持する禁止命令を出し、2社は合併を取りやめた(Staples事件)。訴訟の中で、FTCが行った計量経済分析結果は、Office Depotと競合する市場ではStapleは価格を低くしていることを明らかにしたため、当該合併によって、価格が引き上げられ、消費者の利益が損なわれる可能性があると判断された。

しかしながら、FTCが行った従来型の分析手法では、分析者が観測できない費用要因及び需要要因と市場構造に密接な関係があり(内生性の問題)、信頼できる実証結果が得られない可能性がある。そこで、本稿では、市場構造の内生性の問題を調整する新しい手法を用い事務用品大型小売店の価格と局地的市場構造の関係を再検証した。

3.4.2 分析モデル

本稿では、Staples事件でFTCが使った分析に倣い、以下のような簡単な誘導系価格関数を推定する。

$$\ln(\text{価格}) = \text{市場の属性} \cdot b + \text{ライバル数} \cdot c + \text{誤差項}$$

b 及び c は推定されるパラメータ・ベクトルである。すなわち、価格を人口等の局地的市場の属性と局地的市場構造(ライバル数)で説明する。ただし、前述のとおり、ライバル数と誤差項とは潜在的に相関しているため、一致性を持つパラメータの推定値を得ることができない。一つの対処方法として操作変数法があるが、ライバル数と相関があり、かつ、誤差項とは相関しない適切な操作変数を見つけることは容易ではない。

そこで本稿では代替的な方法として、局地的市場構造の決定モデルを推定する。まず、以下のような利得関数を仮定する。

$$\text{利得} = (\text{ライバル数}, \text{市場の属性}) + \text{誤差項}$$

ここで利得()はライバル数の減少関数であり、価格関数の誤差項と利得関数の誤差項が2変量正規分布に従うと仮定すると、市場構造の決定モデルを順序プロビットモデルとして推定することができる。

最後に、市場構造決定モデルの推定結果から、価格関数におけるライバル数と誤差項の内生性の問題に対する調整項を計算し、この調整項を加えて価格関数を OLS で推定することによって、一致性のあるパラメータの推定値を得ることができる。

3.4.3 分析データ

本稿では、FTC が *Staples* 事件で行った分析に倣うため、Metropolitan and Micropolitan Statistical Area (MSA) が1つの局地的市場を形成すると仮定する。そして、各 MSA について、総人口、都市部人口比率、貧困比率、平均世帯所得、平均持ち家資産価値、ホワイトカラー比率及び事業所数のデータを収集した。また、*Staples*、*Office Depot* 及び *OfficeMax* の本社と各 MSA 距離を計測した。さらに、上記3社の店舗についてインターネットで検索し、各店舗がどの MSA に所在するのかを特定した (*Staples* (1,240)、*Office Depot* (1,010) 及び *OfficeMax* (913))。ただし、比較的大きい MSA を除いているため、最終的なサンプル数は 842 (MSA) である。

一方、事務用品の価格については、以下の商品について、2006年1月28日(土)時点の *Staples* の各店舗の価格を調査した： コピー用紙(1ケース)、ノートパッド(12パック)及び封筒(1箱)。局地的市場構造と価格のクロス表によれば、競争に晒されている(ライバル数大)ほど *Staple* の価格は低い傾向にあることが分かった。

3.4.4 分析結果と政策的含意

まず、市場構造決定モデルの推定結果によると、人口及び事業所数のような市場規模が市場構造の決定に重要であることが分かった。また、都市化されていて、ホワイトカラー比率が高い市場ほど多くの企業が参入するが、貧困比率が高い市場では企業数は少ない傾向にあり、その他の条件が一定の下、本社から近い市場に参入する傾向にあることが分かった。

次に、価格関数を内生性の調整を行わずに OLS で推定した場合、市場に2社が営業している場合には統計的に有意に *Staples* の価格は低い傾向にあるが、更に1社増えて3社になっても価格には統計的に有意な影響はないという結果であった。

一方、市場構造決定モデルの推定結果を使って内生性の問題を調整して価格関数を推定した場合、先ほどと同様に、市場に2社が営業している場合には統計的に有意に *Staples* の価格は低い傾向にあった。そして、更に1社増えて3社になる場合、更に価格が低くなることが統計的に確かめられた。

今回の分析データは実際の *Staples* 事件とデータポイントが異なるため、FTC の決定

を直接評価することはできないものの、今、同様の合併申請があった場合、従来の価格関数の推定結果に従えば、市場が独占か否かは市場価格の決定に重要であるが、2社か3社かは重要ではないという結果になり、独占化してしまう市場以外では当該合併はそれほど問題ではないと判断されるかもしれない。しかし、市場構造の内生性の問題を調整した価格関数の推定結果によれば、3社目も Staples に対し競争圧力となっていることが確かめられたため、当該合併によって、価格が上昇する可能性があると考えられるかもしれない。

したがって、市場構造の内生性を調整する方法として、本稿の分析フレームワークは、従来の合併審査の計量経済分析手法を補完できると考えられる。

3.5 Gaynor and Vogt (2003): 病院間の競争

3.5.1 論文の目的

ヘルスケアには年間1兆ドルもの支出がなされており、アメリカ経済の重要な産業の一つである。一方、近年多くの合併事案があり、ボストン、ミネアポリス及びサンフランシスコを含む多くの地域で、2つあるいは3つの病院チェーンが市場を支配するようになったため、価格引上げが危惧されている。

実際、アメリカの競争当局は、1993年以降、病院の合併を阻止するために6つの訴訟を提起したが、たった1勝しかしていない。⁶病院の合併では、非営利組織という形態が裁判に大きく影響していると考えられる。すなわち、営利企業と比べて、非営利組織の合併の場合には、利潤動機がないため、価格が引き上げられることはないという主張を裁判官が認める傾向にあると思われる。

本稿の目的は、消費者と病院間の距離を明示的に考慮し、病院間の競争、特に、営利組織と非営利組織の市場支配力の行使の仕方の違いを理解し、その競争政策への政策的含意を明らかにすることである。

3.5.2 病院市場のモデル

本稿では、病院市場を差別化された寡占サービス市場としてモデル化する。このモデルでは、病院の立地と通院のための移動距離が消費者の効用に重要な影響を与えるため、病院間の複雑な代替構造を推定できる。また、多くの病院が非営利組織であり、単純な利潤最大化を行っているとは考え難い。そこで、本稿では、非営利組織の病院は、コミュニティに医療サービスを提供する特別なミッションを持っており、病院事業の利益と提供する医療サービス量(需要)によって決まる病院の存在価値を最大化するように価格を決定するとモデル化する。その結果、営利組織・非営利間の価格決定行動の違いは、利潤動機の有無に因る Behavioral Marginal Cost (BMC: 行動上の限界費用)の違いとし

⁶ *FTC v. Tenet Healthcare*。ただし、この事案でも控訴審では政府側が敗訴している。

て表現できる。

$$\text{価格} = \text{マージン} + \text{Behavioral Marginal Cost}$$

ただし、営利組織の場合には Behavioral Marginal Cost は通常の限界費用と一致する。

実証モデルの定式化及び推定方法は、まず、患者の病院選択の多項ロジットモデルを推定し、各病院ダミーの推定結果を得る。次に、推定された固定効果を非説明変数とした需要関数の推定を行う。最後に、需要サイドの推定結果から計算された Behavioral Marginal Cost を非説明変数とした価格関数を推定する。

3.5.3 分析データ

利用するデータは、California's Office of Statewide Health Planning and Development (OSHPD) の保有する 1995 年の年間退院データ (A) 及び財務データ (B) である。(A) は患者の年齢、性別、人種、診断、処置、病院コード、住居の郵便番号、診療料金及び医療保険の種類 (Medicar, Medicaid, Blue Cross, HMO, PPO, その他の民間保険, 自己負担, その他) が分かり、(B) は各病院の住所、組織形態 (営利, 非営利及び公立), その他の病院属性情報が分かる。今回の分析では、民間保険 (HMO, PPO, その他) と自己負担の退院のみを分析対象とする。そして、住所情報を基に、患者と各病院間の距離を Great Circle Distance として計算している。必要な情報が利用可能なサンプルは、374 の病院の 913,660 の退院である。

3.5.4 モデルの推定結果

まず、需要関数の価格の係数の推定値は負、価格弾力性は平均で -4.85、営利病院で -5.22、公立病院で -4.68、非営利病院で -4.55 であった。一方、価格関数の推定結果から導かれるマークアップは、営利病院で 20%、非営利病院で 26% であった。さらに、互いに近接する病院間の交差価格弾力性は大きい。

3.5.5 1997 年の病院チェーン間の合併

1997 年、Tenet Healthcare Corp と Ornda Helthcorp の 2 社の全国的な営利病院チェーンが合併した。両社のカリフォルニアの事業区域に重複する部分が多かったため、Federal Trade Commission (FTC) は San Luis Obispo に所在する French Hospital Medical Center (FHMC) を Vista Hospital Systems へ売却することを条件に合併を認めた。

3.5.6 合併シミュレーションの結果と政策的含意

Tenet と Ornda の合併について、French Hospital Medical Center の売却なし、French Hospital Medical Center の売却あり及び両社が非営利組織だった場合かつ French

Hospital Medical Center の売却なしという 3 つのシナリオでシミュレーションを行った。

まず、の結果によると、French Hospital Medical Center を売却しない場合、合併によって大きな価格上昇が起きることが示唆された。例えば、French Hospital Medical Center では 50%を超える価格上昇が見込まれる。一方、の結果によると、French Hospital Medical Center を売却する場合の価格上昇はせいぜい 2%程度にとどまるという結果であった。最後に、の結果によると、両社が非営利組織であっても、合併の価格効果にほとんど変化はなく、の結果とほぼ同じであった。

本稿の分析結果から、消費者と病院間の距離が病院間の代替関係と市場支配力を決定付ける重要な要因であることが分かった。また、Tenet と Ornda の合併事案における FTC の問題解消措置は適切であったことが裏付けられた。さらに、これまで、利潤動機の有無を理由に、非営利組織を区別してこなかった競争当局の政策運営の正しさも裏付けられた。

3.6 Thomadsen (2005): 地理的差別化産業における所有者構造の価格への影響

3.6.1 論文の目的

本稿では、ファーストフード産業におけるフランチャイジー間の合併の価格に与える影響が、店舗の地理的な近接性によってどのように変化するのかを検証している。本稿で分析している合併の価格効果は、連邦取引委員会が、食料品店や映画館等の小売市場における合併事案について、当事会社に重要な店舗の売却を命じるか否かを決定する際に分析する価格効果と同様のものである。

本稿では、局地的市場構造を考慮した需要と供給のモデルを推定し、仮想的な合併が価格にどのように影響を与えるかについて、シミュレーション分析を行った。

3.6.2 アメリカのファーストフード産業

McDonald's と Berger King はアメリカの 2 大ファーストフードチェーンであり、国内売上高の両者合計は 3,000 万ドルに及ぶ。人口の約 6%の人々は日に 1 度ペースで、年間では 80%の人々が McDonald's で食事をしている。

両者とも自ら経営する店舗を多数所有する一方、アメリカ国内の店舗の多くはフランチャイジーによって経営されている。フランチャイジーは独立経営であり、固定フランチャイズ料と売上の一定比率をフランチャイザーに支払っている。また、当初フランチャイジーが経営できるのは 1 店舗のみであるが、その後の経営実績次第で複数店舗の経営を認められる可能性があり、このような同一フランチャイジー所有の店舗は地理的に近接している傾向にある。

ファーストフード産業における成功のカギは、各店舗で提供される製品の品質を一定にコントロールすることである。しかしながら、*Siegel v. Chicken Delight* (1971) 事件判

決以来、フランチャイジーにフランチャイザーからの材料購入を強いることができなくなり、ファーストフード産業では、フランチャイジーの売上に占めるフランチャイザーからの仕入比率は非常に小さくなっている。

McDonald's の創業者が特に重視したのは店舗間の価格の均一性である。しかし、*Albrecht v. Herald Co.* 最高裁判決 (1968) で一旦違法とされた最高価格再販売価格維持行為が、*State Oil Company v. Khan* 判決 (1997) で合理原則に従い判断されるべきとされて以降も、フランチャイズ契約 (通常 20 年間) が改訂されることはほとんどなかった。これは、すべてのフランチャイジーとの契約を改訂するには非常に大きな費用が必要となるためと考えられる。

3.6.3 分析データとモデル

本稿で使用するデータは、1999 年の夏に独自に収集された、California 州 Santa Clara 郡に属するすべてのファーストフード店 (79 店舗: McDonald's (41) 及び Berger King (38)) の場所、価格、ドライブスルー及び遊び場の有無、そして、経営者の情報である。⁷ また、分析対象となる価格としては、McDonald's の Big Mac 及び Berger King の Whopper の価格を使っている。さらに、消費者の地理的分布データとして、各国勢調査ブロックの人口密度、年齢・人種・性別構成、所得 (中位値) 及び通勤人口のデータを加えて分析している。

価格を非説明変数とした簡単な回帰分析の結果によると、近接するライバルチェーンの店舗が多いほど価格は低くなり、また、同一経営の近接する店舗がある場合の方が、1 店舗経営の場合より価格は高くなることが分かった。

本稿の分析モデルは、Davis (2006) が使った、消費者と店舗間の距離を明示的に導入した多項ロジットモデルに倣っている。このモデルでは、消費者は店までの距離を踏まえて、最も効用の高い店を選んで食事をし、一方、フランチャイジーは静学的ベルトラン競争に従い、収穫一定の限界効用を所与として、経営する店舗の合計利潤を最大化するように価格を決定すると仮定されている。

今回の分析データには販売数量が含まれていないが、消費者の地理的分布データと市場モデルから導かれるフランチャイジーの利潤最大化の 1 階の条件を用いることで、一般化モーメント法でパラメータを推定することができる。

3.6.4 分析結果と政策的含意

推定結果によれば、McDonald's の方が統計的に有意に、消費者に高い満足度を与えており、消費者の移動コストは 1 マイル当り約 3 ドルであった。また、マークアップ (限界費用) の推定値から推測されるフランチャイジーの市場支配力は非常に大きいことが

⁷ ただし、McDonald's の直営店、San Jose 空港及び Moffett 空軍基地に所在する店舗を除いている。

分かった。さらに、店舗間の自己・交差価格弾力性推定値を見ると、近接している店舗間の代替性が高いことが分かった。

シミュレーション結果によると、合併の価格への影響は時に大きい可能性があり、店舗間の距離が大きくなるとともに、その影響は小さくなる。また、一般的に、McDonald'sの店舗間の合併の方が、Berger Kingの店舗間の合併より価格引上げ効果が大きい。そして、合併以前には、離れて立地しているために、互いの価格に影響を与えないような場合でも、合併によって価格が引き上げられる可能性があることが分かった。したがって、当局は、市場でリーダー的なブランドの店舗間の合併をより慎重に審査すべきであり、単に、店舗間で相互に価格に影響を与えないからといって、両社の合併が価格を引き上げる可能性が低いとは言えない点に注意すべきである。

4 日本の映画館市場における局地的市場競争の実証分析

本章では、先行研究の分析フレームワークに倣い、日本の映画館市場を取り上げて、小売・サービス市場における局地的市場競争の実証分析を行う。映画館は、最終的に映画を消費者のもとへと届ける役割を担うメディアであると同時に、地域市場に根ざした小売業としての側面も持ち合わせている。小売・サービス市場における地理的競争の興味深いケーススタディとなると考えられる。

4.1 日本の映画館市場⁸

映画産業は大きく製作・配給・興行の3部門に分けることができる。興行主は、1つないし複数の映画館を経営し、製作会社が製作し、配給会社によって配給される映画を上映することで入場料収入と売店・食堂売上収入を稼いでいる。映画館は、入場料収入から、経費や雑費を相殺して、契約で定められた比率の金額を映画料として配給会社に支払う。一方、配給会社は、配給収入から宣伝費を相殺した金額から契約で決められた配給手数料を受け取り、残りを制作会社に支払う。映画興行の成功のためには、映画の脚本・キャスティング、興行スケジュール及び上映映画館数等について適切な判断をする必要がある。しかしながら、これらの重要な決定については、各部門間で綿密な調整をし、場合によっては契約を結ぶ必要がある。例えば、配給会社内の興行部門のように部門を越えた垂直統合の実現によって、このような複雑な取引に内在する非効率性を回避することができる可能性がある。

映画の興行形態には、フリーブッキングとブロックブッキングの2つがある。ブロックブッキングは年間の上映作品の初日と最終日が固定されているのが特徴である。一方、フリーブッキングは上映初日と最終日が決まっていない。一般的に、フリーブッキングの場合には、配給会社は、各映画作品の特徴に合わせた適切な上映館数の決定及び公開計画の立案をする。そして、公開に必要な劇場を確保するために、興行会社と交渉しなければならない。上記のような複雑な調整が必要ではあるが、公開後の映画の観客動員状況に合せた公開スケジュールの調整が可能であり、また、製作会社や配給会社の新規参入の余地が大きいといわれている。一方、ブロックブッキングの場合には、あらかじめ公開スケジュールが決まっているため、年間を通して配給戦略を円滑に実行することができる。しかしながら、公開スケジュールが固定されているため、観客動員の状況に合わせたスケジュールの機動的な調整ができない問題点があるとされる。加えて、ブロックブッキングのような取引慣行が製作及び配給部門における新規企業にとっての参

⁸ 本小節は、景山（1994）、キネマ旬報社（2000、2007）、キネマ旬報映画総合研究所編（2005）、経済産業省（2001）、原田（2006）及び村上・小川（1999）を参考にした。また、田中他（2007）及びSunada（2007）でも日本の映画産業についてまとめている。

入障壁となっているという声がある。⁹

アメリカでは、*Paramount* 事件最高裁判決以降、配給部門と興行部門の垂直統合やブロックブッキングのような取引形態は違法とされている。¹⁰一方、日本では、配給部門と興行部門の垂直統合は合法であり、東宝や松竹等の大手配給会社は独自の興行部門を有している。また、ブロックブッキングは違法ではなく、現在、邦画について、東宝と東映がブロックブッキングの形態をとっており、洋画については、基本的にフリーブッキングとなっている。¹¹

1990年代から2000年代前半にかけての日本の映画館市場における特徴的な出来事として、シネマコンプレックス（シネコン：スクリーン数が5つ以上の映画館）の急速な普及が挙げられる。表4-1の下段は（社）日本映画製作者連盟（2008）のデータを本章の分析データとの比較のために整理したものである。これによると、まず、1991年から2004年にかけてスクリーン数が1,804から2,825へと増加している。この急速なスクリーン数の増加の多くはシネコンの増加によるものと考えられる。実際、本章の分析データによると、1991年と2004年の比較において、1映画館当りのスクリーン数の平均値は1.49から3.66に増加している。

日本の映画館市場においては、15年連続で一般大人当日の入場料金が1,800円に維持されており、月1回の映画サービスデーやレディースデー等の各種割引料金については、基本的に全国共通である。¹²しかしながら、各映画館の独自のサービスデー、レイト及びモーニングショー割引並びに割引ポイントシステムが導入されているため、実際の料金には変動が見られる。

4.2 映画館需要モデル

本章で分析に用いる映画館需要モデルを説明する。¹³ここでは映画館需要モデルをNested Logit Modelとして定式化する。後述するとおり、分析対象データは、各映画館年次データである。 t 年に、消費者 i が地域 m の映画館 j に行き、映画を鑑賞することから得られる効用 v_{ijmt} を以下のように特定化する。

$$(4-1) \quad \begin{aligned} v_{ijmt} &= \alpha p_{jmt} + Z_{jmt} \beta + g(d(L_i, L_{jmt}); \gamma) + \xi_{jmt} + \zeta_{imt} + (1 - \sigma) \varepsilon_{ijmt} \\ &= \delta_{jmt} + \zeta_{imt} + (1 - \sigma) \varepsilon_{ijmt} \end{aligned}$$

⁹ ブロックブッキングの場合には、年間を通してスクリーンを埋めるだけの映画を配給しなければならず、配給会社にとっての負担も大きい。

¹⁰ De Vany (2004) 及び Gil (2006) が詳しい。

¹¹ 松竹は1999年3月にブロックブッキングの終結を発表した（村上・小川（1999））。

¹² キネマ旬報社（2007）。

¹³ 本章のモデルの基本的なアイデアは Davis (2006b) 及び Thomadsen (2005) に従っている。

ここで、 p は入場料金、 Z はスクリーン数や座席数等の観測可能な映画館の属性変数をそれぞれ表す。一方、 ζ は分析者にとって観測不可能な映画館の属性を表す確率変数である。

本章では、Davis (2006b) 及び Thomadsen (2005) にならい、各映画館の地理的な立地、あるいは、各消費者からの距離が、映画鑑賞から得られる消費者の効用レベルに影響を与えると仮定する。ここで L_i は消費者 i の所在地を表し、 L_j は映画館 j の所在地を表す。そして、 d は消費者 i と映画館 j の間の距離を特定する関数である。実証分析において、どのように距離を計測するかについては後述する。

一方、消費者が映画館に行かない場合の効用レベルは各年で異なると仮定し、以下のように定式化する。

$$(4-2) \quad v_{i0mt} = \delta_{0mt} + \zeta'_{imt} + (1-\sigma)\varepsilon_{imt}$$

ここで、 δ_{0mt} は地域 m の消費者が t 年に映画館に行かない場合の平均的な効用レベルを表す。なお、 ζ_0 は 0 に基準化している。

モデルを特徴付ける重要な確率変数として、 ε 及び ζ が導入されている。 ε は同一の Type I の極値分布に従う互いに独立の確率変数と仮定する。一方、 ζ はパラメータ σ ($0 \leq \sigma < 1$) を持つ確率分布に従う確率変数と仮定する。この場合、 $\zeta + (1-\sigma)\varepsilon$ はやはり極値分布に従うことが知られている。ここで、 σ が 0 の場合には、モデルは単純な Logit Model に帰着する。

このような設定の下では、消費者が少なくともいずれかの映画館に行って映画鑑賞をする確率は以下のように定式化される。

$$(4-3) \quad s_{1mt} = \frac{D_{1mt}^{1-\sigma}}{D_{0mt}^{1-\sigma} + D_{1mt}^{1-\sigma}} = \frac{D_{1mt}^{1-\sigma}}{\exp(\delta_{0mt}) + D_{1mt}^{1-\sigma}}$$

ただし、

$$(4-4) \quad D_{1mt} = \sum_{j \in J_m} \exp(\delta_{jmt} / (1-\sigma))$$

ここで、 J_m は t 年に地域 m で営業している映画館の集合である。さらに、映画鑑賞をする消費者が映画館 j を選択する確率（条件付マーケットシェア）は以下のように表すことができる。

$$(4-5) \quad s_{jmt|1} = \frac{s_{jmt}}{s_{1mt}} = \frac{s_{jmt}}{1-s_{0mt}} = \frac{\exp(\delta_{jmt} / (1-\sigma))}{D_{1mt}}$$

すると、消費者が映画館 j を選択する確率（マーケットシェア）は、消費者が少なくともいずれかの映画館に行って映画鑑賞をする確率と映画鑑賞をするという条件の下で映画館 j を選択する確率の積として、以下のように定義することができる。

$$(4-6) \quad s_{jmt} = s_{jmt|1} s_{1mt} = \frac{\exp(\delta_{jmt} / (1-\sigma))}{D_{1mt}^\sigma (\exp(\delta_{0mt}) + D_{1mt}^{1-\sigma})}$$

一方、いずれの映画館にも行かない、すなわち、映画鑑賞をしない確率は以下のように

表すことができる。

$$(4-7) \quad s_{0mt} = \frac{\exp(\delta_{0mt})}{\exp(\delta_{0mt}) + D_{1mt}^{1-\sigma}}$$

したがって、(5-6)を(5-7)で除し、両辺の対数をとって整理すると、以下のような回帰式を得る。以下、この式を「シェア方程式」と呼ぶこととする。

$$(4-8) \quad \ln(s_{jmt}) - \ln(s_{0mt}) = \alpha p_{jmt} + Z_{jmt} \beta + g(d(L_{imt}, L_{jmt}); \gamma) + \sigma \ln(s_{jmt|l}) - \delta_{0mt} + \xi_{jmt}$$

ここで、 α 、 β 、 γ 、 δ_0 及び σ は推定されるべきパラメータである。

4.3 分析データ

本稿では、『特定サービス産業実態調査』の「映画館編」の個票データを利用して、前述の映画館需要モデルのパラメータの推定を行う。¹⁴特定サービス産業実態調査は、経済産業省（旧通商産業省）が、「サービス産業の実態を明らかにし、サービス産業に関する施策の基礎資料を得ること」を目的として、1973年から実施している指定統計調査であり、映画館については、1975年を最初に、1976年、1980年、1991年、1994年、1997年、2001年及び2004年に調査が行われている。今回の分析では、電子化された個票データが利用可能な1991年、1994年、1997年、2001年及び2004年の5年分の個票データを利用している。

特定サービス産業実態調査では、基本的に都道府県番号、市区町村番号及び事業所番号によって共通コードが付されている。しかし、1990年代から2000年代初頭にかけての市区町村合併の結果、市区町村コードが変更されている場合が多々あるため、生データのままで事業所を特定し、時間を通じた変化を比較することは不可能である。したがって、何らかの方法で共通の識別コードを新たに付与し、パネルデータを作成することが必要である。また、調査票の質問項目が調査年ごとに変更されているため、各年の質問項目についても対応関係を検討する必要がある。加えて、1991年、1994年及び1997年調査票（以下、前期調査票）と2001年及び2004年調査票（以下、後期調査票）では、調査単位となる事業所の概念について大きな変更があったため、この点を考慮したパネルデータの作成が必要である。具体的には、前期調査票では、1スクリーンを単位として、典型的な1事業所としているのに対し、後期調査票では、1事業所が複数のスクリーンから構成されるケースを明示的に想定して作成されていると考えられる。¹⁵

特定サービス産業実態調査の調査報告書（各年度版）によると、本調査の調査対象と

¹⁴ 本章の分析用パネルデータの作成方法は、田中他（2007）に従っている。

¹⁵ 調査項目の一部、例えば、座席数等がスクリーン毎に記入する形式へと変更されている。

なる事業所については以下のような統一された定義がある：「映画の上映を業務として営む事業所（映画館）」であり、「映画配給会社と一定期間上映契約を結び映画の配給を受け、定期的又は継続的に映画興行を行う常設館であって、映画興行を行うほか演劇、演芸などを同時に行っているものを含む」。ただし、常設館とは、「映画興行を行うために映写設備、客席等を保有し、常時設けられている建物又は施設」のことであり、原則として、「1スクリーン（施設）を単位として1映画館とする」とされている。したがって、「同一経営者が1つの建物に複数のスクリーンを持つ映画館の場合、スクリーンごとに別々の事業所」と扱われている。しかし、「切符売り場、入場口を集約化し、1つの建物（施設）の内部を区切り、複数のスクリーンを設置し、複数の映画を上映する映画館システムについては、1事業所とする」こととなっている。

しかしながら、実際に5年分の特定サービス産業実態調査の映画館編の個票データを観察すると、ある調査年に、同じ名称の事業所について複数の回答（サンプル）が存在する一方で、別の調査年では、同じ名称の事業所についての回答が1つだけしかない場合が多く見られる。これは、前者は、複数のスクリーンを持つ事業所が個別のスクリーンについて回答しているのに対し、後者は、同じ事業所がすべてのスクリーンについて合算したものを回答しているためと考えられる。したがって、前述の調査対象に関する定義が、同一の事業所について、必ずしも時間を通じて一定であるわけではないことが伺える。パネルデータを作成する際には、各調査年の調査単位が同じである必要があり、この点についても検討が必要である。

このような特定サービス産業実態調査の個票データの特徴をかんがみ、以下の手順でパネルデータの作成を行った。

各調査年ごとに、同一住所かつ同一の事業所名の場合には1つのサンプルに集計する。例えば、ある調査年に、「シネマ（スクリーン1）」と「シネマ（スクリーン2）」という同じ住所のサンプルがある場合には、1サンプルに集計する。また、住所が同じで、名称から同一事業所と推認できる場合にも、同様の集計を行い1つのサンプルにする。例えば、ある調査年に、「座」と「劇場」という名称の同じ住所のサンプルがある場合にも、1サンプルに集計する。ここで、「」は同一の経営主体であることを推認させる企業名等である。

各調査年の間で、同一住所の場合には同一サンプルとして共通のコードを付す。また、前述の市区町村合併の影響で、住所表記が変わってしまった場合もあるため、事業所の名称によって、各調査年内における集計の場合と同様の基準で共通コードを付した。¹⁶

¹⁶ その他に、同一事業所ないし別の事業所であることが別情報で明らかな場合には、その都度修正している。

最後に，平均入場料金（＝入場料収入／入場者数）について異常値処理を施した。
 具体的には，平均入場料金の対数値の分布のうち，

$$[\text{平均値} - \text{標準偏差} \times 3, \text{平均値} + \text{標準偏差} \times 3]$$

の範囲外のサンプルを異常値とした。

上記の手順により作成されたパネルデータの各調査年ごとのサンプル数等については表 4-1 を参照のこと。なお，以降の分析では，事業所（サンプル）のことを「映画館」と呼び，各映画館が 1 つないし複数の「スクリーン」を有することとする。異常値処理後では 4,254 館である。比較のために，（社）日本映画製作者連盟のシネマコンプレックスの定義（5 スクリーン以上）に従ってパネルデータ中のシネコン所有のスクリーン数の合計値と（社）日本映画製作者連盟のそれとを比較すると，パネルデータの値が若干小さいことがわかる。

表 4-1：パネルデータ

		1991	1994	1997	2001	2004
映画館数		1,043	957	809	780	665
スクリーン数		1,556	1,543	1,600	2,321	2,434
入場者数(千人)		96,627	91,534	94,714	133,203	143,516
入場料収入(百万円)		126,946	126,663	128,403	169,305	181,767
シネコン数(スクリーン数)		134	171	360	1,196	1,590
スクリーン数／映画館数	平均	1.49	1.61	1.98	2.95	3.66
	標準偏差	0.96	1.08	1.54	2.64	3.21
平均入場料金(円)	平均	1,286.02	1,346.90	1,318.20	1,292.69	1,269.54
	標準偏差	271.73	313.76	269.15	287.11	249.79
食堂・売店売上収入／入場者数(円)	平均	125.18	132.98	139.14	160.33	184.56
	標準偏差	228.40	181.19	131.34	133.84	158.91
(社)日本映画製作者連盟(参考):						
スクリーン数		1,804	1,758	1,884	2,585	2,825
入場者数(千人)		138,330	122,990	140,719	163,280	170,092
入場料収入(百万円)		163,378	153,590	177,197	200,154	210,914
シネコン数(スクリーン数)					1,259	1,766
平均入場料金(円)		1,181	1,249	1,259	1,226	1,240

注)『特定サービス産業実態調査報告』の映画館編の個票データから著者作成。

4.4 計量経済分析上の諸問題

4.4.1 回帰変数

本小節では，回帰分析に用いる変数の作成方法について説明する。まず，前述のとおり p としては各映画館の年間入場料収入を年間入場者数で除した平均入場料金を使う。表 4-2 は平均入場料金の平均及び標準誤差を都道府県ごとにまとめたものである。これ

によれば、平均入場料金について映画館間及び調査年間で変動があることが分かる。¹⁷一方、観測可能な映画館の属性変数 Z として、スクリーン数（対数値）、1スクリーン当り座席数（対数）、上映映画本数（対数値）、邦画比率、系列映画館ダミー（映画製作配給会社直営あるいは系列ならば1、それ以外0）、単独映画館ダミー（単独館（映画館が1館のもの）ならば1、それ以外0）及び封切映画館ダミー（一般封切館（ロードショーを含む）ならば1、それ以外0）を使っている。

表 4-2：平均入場料金

	1991		1994		1997		2001		2004		通年	
	平均値	標準偏差										
北海道	1227.496	307.123	1361.856	408.795	1341.514	265.981	1286.786	324.785	1230.654	157.653	1288.189	321.945
青森	1380.446	157.985	1446.834	191.891	1282.393	176.705	1284.155	170.204	1229.151	279.721	1350.558	199.300
岩手	1350.796	315.628	1332.184	334.369	1343.891	142.009	1139.290	294.024	1296.203	219.325	1303.496	287.853
宮城	1330.557	208.412	1356.511	269.237	1473.874	203.704	1373.788	303.339	1292.208	222.695	1369.509	245.073
秋田	1276.989	151.137	1345.587	428.747	1409.822	400.280	1399.973	473.440	1236.099	153.182	1334.591	340.158
山形	1266.891	194.055	1334.175	269.701	1112.769	305.111	1314.152	373.245	1089.151	82.952	1247.695	276.991
福島	1312.907	251.513	1511.261	396.247	1248.445	174.582	1309.419	202.829	1223.895	189.728	1333.127	280.455
茨城	1354.064	326.754	1315.871	271.372	1266.667	371.556	1313.992	240.436	1217.509	205.046	1298.981	293.238
栃木	1246.341	161.875	1292.957	269.626	1297.356	174.838	1343.849	104.827	1335.137	300.951	1287.598	206.684
群馬	1353.548	264.341	1269.988	174.994	1254.195	208.246	1298.472	206.740	1164.359	314.930	1282.589	228.563
埼玉	1319.381	327.734	1260.980	220.318	1281.451	181.404	1168.979	151.777	1215.162	144.495	1252.794	225.935
千葉	1276.287	268.453	1274.075	334.000	1272.910	209.283	1180.633	206.280	1242.200	283.578	1250.339	263.984
東京	1262.535	265.991	1387.399	312.839	1346.654	292.338	1349.167	303.077	1311.813	190.679	1330.111	281.171
神奈川	1257.238	197.141	1229.414	229.161	1272.407	226.691	1255.646	225.047	1263.864	133.785	1255.231	206.289
新潟	1273.410	151.950	1351.160	337.248	1337.009	157.133	1194.712	193.715	1194.527	200.053	1272.144	218.218
富山	1294.838	267.606	1398.853	209.739	1337.679	174.778	1312.726	383.013	1305.385	248.042	1329.482	258.423
石川	1254.297	149.477	1309.807	120.339	1274.269	156.305	1166.926	119.987	1204.527	71.104	1248.733	132.704
福井	1227.376	178.515	1262.651	196.549	1358.231	228.634	1237.100	391.735	1303.034	136.634	1274.821	232.297
山梨	1263.046	330.462	1211.388	277.570	1213.460	388.273	1240.389	267.600	1199.308	260.910	1225.536	292.475
長野	1317.813	280.236	1418.578	326.030	1362.064	217.490	1343.612	189.345	1407.356	323.524	1367.048	269.713
岐阜	1338.256	204.878	1477.560	255.158	1442.006	138.978	1468.285	671.159	1320.541	292.880	1411.729	335.228
静岡	1222.383	191.693	1348.381	313.909	1273.645	184.818	1132.961	183.095	1238.174	182.353	1244.724	225.585
愛知	1345.226	282.648	1387.559	372.220	1431.845	292.908	1321.287	231.389	1241.090	270.506	1354.266	302.970
三重	1343.252	283.546	1436.899	328.204	1403.084	270.696	1383.474	221.498	1279.631	310.484	1370.896	281.381
滋賀	1176.438	158.104	1232.054	201.526	1372.511	327.644	1320.352	201.909	1325.112	196.600	1279.369	224.417
京都	1331.291	205.895	1380.858	269.652	1265.953	298.887	1312.079	197.753	1326.561	237.500	1325.221	239.597
大阪	1220.525	259.270	1269.528	286.760	1272.151	371.872	1256.848	386.691	1235.218	364.384	1250.519	327.414
兵庫	1314.776	367.977	1305.057	266.992	1304.156	225.047	1269.161	229.990	1365.858	415.577	1311.415	311.382
奈良	1131.183	178.591	1262.509	142.540	1356.721	191.574	1372.632	257.955	1239.145	90.020	1274.473	187.758
和歌山	1384.200	223.477	1725.363	486.024	1359.307	259.607	1273.652	239.828	1455.964	329.113	1443.469	345.786
鳥取	1305.448	114.626	1373.428	175.408	1346.796	124.354	1258.752	160.967	1375.153	69.674	1330.555	128.698
島根	1325.236	283.960	1332.485	86.345	1450.945	207.632	1356.222	312.059	1396.071	219.208	1367.730	219.729
岡山	1225.984	105.876	1310.411	229.929	1348.786	185.987	1412.742	306.973	1210.893	154.942	1307.404	219.491
広島	1466.332	434.685	1395.651	197.297	1366.484	200.244	1332.255	167.074	1303.428	169.913	1378.394	269.639
山口	1249.849	143.610	1407.792	230.209	1116.581	347.263	1177.687	119.091	1185.061	153.348	1249.851	213.824
徳島	1282.779	238.070	1530.392	543.478	1352.781	315.506	1546.851	438.369	1374.586	312.558	1412.532	390.727
香川	1421.678	281.561	1555.665	299.953	1334.676	128.101	1234.966	142.604	1278.839	102.853	1398.583	246.469
愛媛	1235.806	240.462	1491.253	317.114	1201.011	174.748	1304.236	263.695	1199.787	83.277	1292.682	246.255
高知	1307.051	314.038	1364.358	106.854	1288.973	173.095	1260.340	151.783	1228.469	451.534	1298.119	245.799
福岡	1258.364	196.350	1331.543	342.687	1299.199	404.795	1257.402	311.918	1198.094	153.947	1271.731	290.992
佐賀	1309.412	205.289	1393.943	107.923	1225.630	104.853	1326.464	62.179	1151.339	80.838	1287.750	143.750
長崎	1312.827	156.241	1283.360	292.286	1353.721	209.088	1329.517	255.040	1403.351	461.851	1332.075	272.054
熊本	1456.719	511.788	1340.964	301.852	1330.306	189.715	1220.270	202.319	1208.808	71.633	1304.556	285.437
大分	1328.238	123.366	1310.296	305.338	1221.159	337.624	1638.426	586.631	1405.181	398.705	1369.341	384.966
宮崎	1342.356	461.893	1523.423	497.828	1426.195	69.418	1355.973	200.130	1395.580	109.105	1408.370	335.583
鹿児島	1300.298	124.265	1376.784	103.933	1402.160	147.169	1226.572	198.786	1338.246	275.258	1327.685	170.589
沖縄	841.323	169.529	1002.471	204.410	1177.141	314.210	1096.001	151.217	1100.297	104.067	1030.773	236.567
全国	1286.015	271.727	1346.898	313.760	1318.201	269.154	1292.685	287.115	1269.535	249.793	1304.479	282.070

注) 平均入場料金 = 入場料収入 / 入場者数。『特定サービス産業実態調査報告』の映画館編の個票データから著者作成。詳細は本文を参照のこと。

¹⁷ この後の分析では、平均入場料金を CPI で実質化している。

また、今回の分析対象となる地域区分を都道府県とし、条件付マーケットシェア都道府県の入場者数合計に占める各映画館の入場者数と定義する。¹⁸一方、シェア方程式の非説明変数については、

$$(4-9) \quad \begin{aligned} \ln(s_{jmt}) - \ln(s_{0mt}) &= \ln(x_{jmt}) - \ln(x_{0mt}) \\ &\approx \ln(x_{jmt} / (POP_{mt} \exp(\theta))) = y_{jmt} - \theta \end{aligned}$$

と定式化することとする。ここで x_{jmt} は地域 m の映画館 j の t 年の入場者数、 x_{0mt} は地域 m の t 年の映画鑑賞をしない消費者の数であり、 POP_{mt} は地域 m の t 年の人口である。 θ は映画鑑賞をしない消費者の比率を表すパラメータである。¹⁹

消費者と映画館の間の距離については、個別の消費者レベルのデータではないため、ある種の仮定の下で、映画館から消費者までの平均的な距離を推定する必要がある。今回の分析では、「国勢調査に関する地域メッシュ統計(平成2年,7年,12年及び17年)」の基準地域メッシュ(第3時地域区画)のデータを利用する。

地域メッシュ統計とは、緯度・経度に基づき地域を隙間なく網の目(Mesh)の区域に分けて、基準地域メッシュの場合、約1km四方に区切ったそれぞれの区域に関する統計データを編成したものである。²⁰地域メッシュは、ほぼ同一の大きさ及び形状の区画を単位として区分されているので、地域メッシュ相互間の事象の計量的比較が容易である。また、地域メッシュは、位置や区画が固定されているため、合併等による市区町村などの行政区域の境域変更の影響を受けず、時系列的比較が容易である。そして、地域メッシュは、緯度・経度に基づき区画されたほぼ正方形の形状であることから、距離に関連した分析、計算が比較的容易であるという特徴がある。そして、各地域メッシュコードから当該区域の南端緯度・西端経度を算出することができる。

今回の分析では、まず、各基準地域メッシュの人口はすべて当該区域の緯度・経度の南端緯度・西端経度の地点に所在すると仮定する。そして、都道府県ごとに県庁所在地から200km圏内の基準地域メッシュを特定し、各都道府県内の映画館について、人口をウェイトとした平均距離を以下のとおり計測した。

$$(4-10) \quad \bar{d}_{jmt} = \sum_{k \in H_m^{200km}} \frac{POP_{kmt}}{\sum_{l \in H_m^{200km}} POP_{lmt}} GCD_{jk}$$

¹⁸ 本章では、各地域(都道府県)内における映画館の地理的競争状況を分析している。したがって、映画館の地理的競争を各地域内に限定していることになる。日本の地形は、島国であり、山や川が多いため、非常に複雑であり、都道府県境は概してこれら山や川に沿っていることが多い。したがって、地理的競争を分析する対象となる地域として都道府県を定義することはそれほど不自然ではないと考えられる。

¹⁹ 実際には、 δ_0 と区別して推定することができないため、本章後半の分析では $\theta = 0$ に基準化している。

²⁰ 地域メッシュ統計については総務省統計局(2008)を参照のこと。

ここで、 H_m^{200km} は各地域（都道府県）の県庁所在地から 200km 圏内に含まれる基準地域メッシュの集合であり、 POP_{kmt} は t 年の地域 m から 200km 圏内に含まれる基準地域メッシュ k の総人口である。また GCD_{jk} は映画館 j と基準地域メッシュ k の間の大圏距離（Great Circle Distance：GCD）であり、 a 地点と b 地点の間の大圏距離は以下のように定義される。

$$(4-11) \quad \begin{aligned} GCD_{ab} &= 2R \arcsin(\min((\Delta_{ab})^{1/2}, 1)) \\ \Delta_{ab} &= \sin^2((x_b - x_a)/2) + \cos(x_a) \cos(x_b) \sin^2((y_b - y_a)/2) \end{aligned}$$

ここで (x, y) はそれぞれの地点の緯度・経度を表す。表 4-3 は本章の分析に利用する主な変数の記述統計量である。²¹

また、表 4-4 及び 4-5 は各映画館からの距離段階別映画館数及び 1 映画館当りのスクリーン数の分布についてまとめたものである。まず、約 25% 程度の映画館で 5km 圏内に他の映画館が存在しない。また、1991 年から 2004 年にかけて、距離段階別の他の映画館数は総じて減少傾向にあることが分かる。一方、距離段階別の他の映画館の 1 映画館当りのスクリーン数は上昇傾向にある。加えて、距離段階別に見ると、各映画館から 10km から 30km 圏内に比較的スクリーン数の多い大規模な映画館が存在している様子がうかがえる。

最後に、平均距離が消費者の効用関数に与える影響を特定化する関数 g については、対数 2 次近似とする。

$$(4-12) \quad g_{jmt} = \gamma_1 \ln(\bar{d}_{jmt}) + \gamma_2 \ln(\bar{d}_{jmt})^2$$

すると、シェア方程式は以下のように変形できる。

$$(4-13) \quad y_{jmt} = \alpha p_{jmt} + Z_{jmt} \beta + \gamma_1 \ln(\bar{d}_{jmt}) + \gamma_2 \ln(\bar{d}_{jmt})^2 + \sigma \ln(s_{jmt|l}) - \delta_{0mt} + \theta + \xi_{jmt}$$

ここで再び、 $\alpha, \beta, \gamma_1, \gamma_2, \theta, \delta_0$ 及び σ は推定されるべきパラメータである。

²¹ 住所から緯度・経度情報を入手するために以下のサイトのサービスを利用した：Geocoding (<http://www.geocoding.jp/>)

表 4-3：記述統計量

	1991		1994		1997		2001		2004	
	平均	標準偏差								
全サンプル										
入場者数	92,643.670	189,053.500	95,647.140	182,712.200	117,075.300	204,405.900	170,773.700	245,424.800	215,813.700	293,717.900
平均入場料金/CPI	13.508	2.854	13.656	3.181	13.118	2.678	13.016	2.891	12.936	2.545
平均距離	5.131	5.295	5.513	5.454	6.494	6.607	6.864	7.430	8.014	8.261
スクリーン数	1.492	0.959	1.612	1.085	1.978	1.537	2.976	2.757	3.660	3.207
1スクリーン当り座席数	244.024	165.348	233.782	161.794	217.254	151.365	202.179	129.985	187.152	107.214
上映映画本数	0.576	0.645	0.515	0.617	0.545	0.652	0.660	0.641	0.863	0.975
邦画比率	53.017	38.147	52.145	37.784	50.150	37.080	43.327	33.081	44.828	28.227
系列映画館	0.313	0.464	0.307	0.462	0.265	0.441	0.249	0.433	0.238	0.426
単独映画館	0.499	0.500	0.449	0.498	0.316	0.465	0.288	0.453	0.293	0.456
封切映画館	0.750	0.433	0.778	0.415	0.785	0.411	0.817	0.387	0.871	0.336
CPI	95.205	0.000	98.630	0.000	100.489	0.000	99.315	0.000	98.141	0.000
	No. = 1,043		No. = 957		No. = 809		No. = 780		No. = 665	
シネコン										
入場者数	712,056.800	787,573.300	558,545.500	657,046.900	464,286.100	468,396.500	498,021.700	329,997.800	528,471.000	346,692.200
平均入場料金/CPI	14.858	1.184	13.993	2.640	13.385	1.863	12.480	1.751	12.648	1.562
平均距離	3.976	5.034	5.848	6.956	6.640	7.509	7.501	7.039	8.884	7.571
スクリーン数	5.826	1.230	5.897	1.081	6.429	1.639	7.758	2.384	8.071	2.221
1スクリーン当り座席数	279.760	149.378	251.354	138.965	215.676	109.584	198.714	77.932	192.436	57.002
上映映画本数	1.037	0.401	0.941	0.487	0.968	0.662	1.168	0.588	1.366	0.849
邦画比率	37.270	19.444	37.158	18.879	31.525	12.692	28.629	13.780	30.226	9.758
系列映画館	0.304	0.470	0.138	0.351	0.268	0.447	0.197	0.399	0.279	0.450
単独映画館	0.000	0.000	0.000	0.000	0.018	0.134	0.025	0.158	0.036	0.186
封切映画館	1.000	0.000	0.966	0.186	0.964	0.187	0.949	0.221	1.000	0.000
	No. = 23		No. = 29		No. = 56		No. = 157		No. = 197	
その他の映画館										
入場者数	78,676.510	119,587.700	81,181.570	120,314.200	91,253.530	138,570.600	88,305.080	119,505.900	84,203.680	116,710.200
平均入場料金/CPI	13.477	2.874	13.646	3.197	13.098	2.729	13.151	3.100	13.057	2.853
平均距離	5.157	5.300	5.503	5.404	6.483	6.540	6.704	7.522	7.649	8.516
スクリーン数	1.394	0.689	1.478	0.766	1.647	0.869	1.770	0.930	1.803	0.941
1スクリーン当り座席数	243.218	165.667	233.233	162.490	217.371	154.075	203.052	140.121	184.927	122.325
上映映画本数	0.565	0.646	0.502	0.617	0.513	0.641	0.531	0.588	0.651	0.947
邦画比率	53.372	38.395	52.613	38.135	51.536	37.918	47.030	35.422	50.974	31.066
系列映画館	0.313	0.464	0.313	0.464	0.264	0.441	0.262	0.440	0.220	0.415
単独映画館	0.510	0.500	0.463	0.499	0.339	0.474	0.355	0.479	0.402	0.491
封切映画館	0.744	0.437	0.773	0.419	0.772	0.420	0.783	0.412	0.816	0.388
	No. = 1,020		No. = 928		No. = 753		No. = 623		No. = 468	

注) 『特定サービス産業実態調査報告』の映画館編の個票データから著者作成。変数の詳細については本文を参照のこと。

表 4-4 : 各映画館からの距離段階別映画館数の分布

	(0, 5]	(5, 10]	(10, 20]	(20, 30]	(30, 40]	(40, 50]	(50, 75]	(75, 100]
1991								
5th	0	0	0	0	0	0	0	0
10th	0	0	0	0	0	0	0	0
25th	2	0	0	0	0	0	0	0
50th	5	0	2	2	1	0	0	0
75th	12	5	10	5	4	3	5	1
90th	29	37	16	10	8	7	10	4
95th	40	49	25	14	10	8	13	7
1994								
5th	0	0	0	0	0	0	0	0
10th	0	0	0	0	0	0	0	0
25th	2	0	0	0	0	0	0	0
50th	5	0	2	2	1	0	1	0
75th	13	3	10	5	4	3	5	1
90th	26	34	14	10	9	7	10	3
95th	33	45	24	14	10	9	13	6
1997								
5th	0	0	0	0	0	0	0	0
10th	0	0	0	0	0	0	0	0
25th	1	0	0	0	0	0	0	0
50th	4	0	2	2	1	1	0	0
75th	12	4	10	6	4	3	4	1
90th	29	37	13	9	8	6	7	3
95th	33	47	20	13	9	9	11	5
2001								
5th	0	0	0	0	0	0	0	0
10th	0	0	0	0	0	0	0	0
25th	1	0	0	0	0	0	0	0
50th	3	1	2	2	1	1	1	0
75th	10	3	8	5	4	2	3	1
90th	23	34	12	9	6	5	8	3
95th	30	42.5	19	13	7.5	6	10	5
2004								
5th	0	0	0	0	0	0	0	0
10th	0	0	0	0	0	0	0	0
25th	0	0	0	0	0	0	0	0
50th	2	1	2	1	1	0	0	0
75th	7	3	7	5	3	2	3	1
90th	18	28	12	9	4	4	6	3
95th	25	37	16	12	7	5	8	4

注) $(a, b]$ は $akm < \text{Distance} < bkm$ の意味。『特定サービス産業実態調査報告』の映画館編の個票データから著者作成。詳細は本文を参照のこと。

表 4-5：各映画館からの距離段階別 1 映画館当たりスクリーン数の分布

	(0, 5]	(5, 10]	(10, 20]	(20, 30]	(30, 40]	(40, 50]	(50, 75]	(75, 100]
1991								
5th	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
10th	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
25th	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
50th	1.4	0.0	1.1	1.0	1.0	0.0	0.0	0.0
75th	1.8	1.4	1.6	1.5	1.4	1.2	1.3	1.0
90th	2.0	1.9	1.8	1.8	2.0	1.8	1.9	1.7
95th	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.3	2.3	2.0
1994								
5th	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
10th	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
25th	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
50th	1.4	0.0	1.2	1.3	1.0	0.0	1.0	0.0
75th	1.9	1.5	1.7	1.9	1.8	1.3	1.5	1.0
90th	2.0	2.0	2.0	2.7	2.2	2.0	2.0	1.8
95th	3.0	2.6	2.2	3.0	3.0	2.5	2.3	2.0
1997								
5th	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
10th	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
25th	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
50th	1.7	0.0	1.5	1.5	1.0	1.0	0.0	0.0
75th	2.0	1.7	2.0	2.3	2.0	1.6	1.7	1.0
90th	2.5	2.5	2.7	3.0	3.2	2.5	2.8	2.0
95th	3.0	4.0	3.0	3.6	4.0	3.1	3.0	2.8
2001								
5th	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
10th	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
25th	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
50th	2.0	1.0	2.3	2.4	1.7	1.0	1.0	0.0
75th	2.7	2.8	3.8	4.0	3.6	2.4	2.6	1.8
90th	4.0	6.8	6.5	6.0	6.0	5.0	4.0	2.5
95th	5.0	8.0	8.0	7.5	7.3	7.0	7.0	4.0
2004								
5th	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
10th	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
25th	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
50th	2.1	1.7	2.9	2.5	1.5	0.0	0.0	0.0
75th	3.3	3.6	4.8	5.0	5.0	3.0	3.0	1.5
90th	5.0	7.0	8.0	6.7	8.0	6.0	5.3	3.3
95th	7.0	9.0	9.0	8.0	9.0	8.0	8.0	4.5

注) $(a, b]$ は $akm < \text{Distance} < bkm$ の意味。『特定サービス産業実態調査報告』の映画館編の個票データから著者作成。詳細は本文を参照のこと。

4.4.2 推定方法

Berry (1994) 及び Berry, et al. (1995) 等の先行研究が指摘するとおり, シェア方程式を推定するに当たり, 価格及び条件付マーケットシェアの内生性の問題を考慮した推

定を行う必要がある。本章では、先行研究に倣い、スクリーン数、座席数、上映映画本数及び邦画比率について、同一地域（都道府県）内の他の映画館の平均値を操作変数として利用する。さらに、Davis（2006b）は映画館の立地選択に係る平均距離の内生性の問題を取り上げている。今回の分析では、先行研究のアイデアに従い、各映画館からの距離が1km及び5kmの範囲内の他の映画館の1km圏内の人口を操作変数として使う。

今回の分析では、上映映画本数及び邦画比率については外生変数としている。上映映画本数及び邦画比率はスクリーン数や座席数に比べると調整が可能であるように思われる。しかしながら、一部の単館・ミニシアター以外の多くの映画館は映画興行網（チェーンに属しており、映画興行網の上映番組はチェーンマスターと呼ばれるメインの映画館の番組編成に依存して決まる。シネコンも基本的に映画興行網に連なっている。そのため、上映本数や邦画比率は必ずしも各映画館が自由に決定できるとは言えないと思われる。したがって、今回の分析では外生変数として扱うこととする。推定方法は一般化モーメント法（GMM）である。

4.5 推定結果

4.5.1 シェア方程式

表4-6がシェア方程式の推定結果である。まず、 α の推定値は-0.107で、1%水準で統計的に有意であり、理論的制約（ $\alpha < 0$ ）を満たす。また、代替弾力性を決めるパラメータ σ の推定値は0.663で、やはり1%水準で統計的に有意であった。さらに、理論的制約（ $0 \leq \sigma < 1$ ）も満たしている。平均距離（対数値）とその2乗項の係数はそれぞれマイナスとプラスで、統計的に1%水準で有意であった。

一方、スクリーン数（対数）、1スクリーン当り座席数（対数）及び上映映画本数（対数）の係数はプラスでいずれも統計的に1%水準で有意であった。一方、邦画比率の係数はマイナスで、やはり1%水準で統計的に有意であった。次に、系列映画館ダミー、単独映画館ダミー及び封切映画館ダミーの係数はいずれもプラスの値であり、単独映画館ダミー以外は統計的に1%水準で有意であった。

操作変数が観測不可能な映画館の属性 ζ と相関しないという仮説を検定するために、過剰識別性テストを行った。Hansenの J 統計量は0.154であり、操作変数が ζ と相関しないという仮説は棄却されなかった（ p 値 = 0.926）。このことは今回の分析で利用した操作変数は比較的適切であり、一致性のあるパラメータの推定値が得られたと考えてよいと思われる。

表 4-6：シェア方程式の推定結果

	係数	標準誤差	z 値	$P > z $	[95% 信頼区間]	
α : 平均入場料金/CPI	-0.107	0.037	-2.870	0.004	-0.181	-0.034
σ : $\ln(s_{.1})$	0.663	0.042	15.920	0.000	0.581	0.744
γ_1 : $\ln(\text{平均距離})$	-1.252	0.261	-4.800	0.000	-1.762	-0.741
γ_2 : $\ln(\text{平均距離})$, 2乗項	0.228	0.070	3.270	0.001	0.091	0.365
β :						
$\ln(\text{スクリーン数})$	0.327	0.052	6.260	0.000	0.225	0.429
$\ln(\text{1スクリーン当り座席数})$	0.224	0.029	7.770	0.000	0.167	0.280
$\ln(\text{上映映画本数})$	0.070	0.016	4.310	0.000	0.038	0.102
邦画比率	-0.003	0.001	-4.540	0.000	-0.004	-0.002
系列映画館	0.190	0.026	7.180	0.000	0.138	0.242
単独映画館	0.009	0.028	0.320	0.747	-0.046	0.064
封切映画館	0.298	0.051	5.840	0.000	0.198	0.398
$-\delta_0 + \theta$:						
北海道	-0.697	0.052	-13.280	0.000	-0.799	-0.594
東京	-1.545	0.338	-4.580	0.000	-2.206	-0.883
愛知	-0.694	0.077	-8.990	0.000	-0.845	-0.543
大阪	-0.893	0.132	-6.750	0.000	-1.152	-0.634
1994	0.071	0.025	2.830	0.005	0.022	0.120
1997	0.128	0.035	3.680	0.000	0.060	0.196
2001	0.368	0.052	7.070	0.000	0.266	0.470
2004	0.461	0.065	7.080	0.000	0.333	0.588
定数項	6.148	0.614	10.010	0.000	4.945	7.352
操作変数						
同一都道府県内の他の映画館の平均:						
スクリーン数	Yes					
座席数	Yes					
上映映画本数	Yes					
邦画比率	Yes					
1km圏内人口の平均:						
1km圏内の他の映画館から	Yes					
5km圏内の他の映画館から	Yes					
過剰識別性テスト(自由度 = 2)	0.154					
p 値	0.926					
決定係数	0.855					
サンプル数	4,254					

注) 推定方法は GMM。『特定サービス産業実態調査報告』の映画館編の個票データを利用。詳細は本文を参照のこと。

表 4-7：平均入場料金及び映画館属性の限界効果：全サンプル

	(1) +100円	(2) 平均入場料金 * 1.05	(3) * 1.10	(4) スクリーン数 +1	(5) 座席数 +1	(6) 上映映画本数 +1	(7) 邦画比率 +1%	(8) 系列映画館 yes	(9) 単独映画館 yes	(10) 封切映画館 yes
自己効果	-659.926	-415.623	-782.911	959.632	3.947	189.784	-25.763	1,999.437	82.492	1,941.471
交差効果										
0 < d ≤ 5	25.335	16.510	30.291	-46.946	-0.160	-6.599	0.772	-55.587	-2.443	-65.331
5 < d ≤ 10	71.116	47.631	86.406	-126.606	-0.409	-21.705	2.164	-157.964	-6.862	-180.814
10 < d ≤ 20	51.214	32.638	59.736	-72.154	-0.282	-12.522	1.557	-116.883	-4.967	-122.089
20 < d ≤ 30	20.248	13.058	23.779	-22.446	-0.094	-4.370	0.613	-46.634	-1.948	-48.234
30 < d ≤ 40	16.005	10.489	18.947	-17.523	-0.078	-3.667	0.489	-39.297	-1.560	-37.541
40 < d ≤ 50	5.942	3.884	7.083	-7.163	-0.032	-1.520	0.179	-14.222	-0.572	-14.818
50 < d ≤ 75	3.854	2.489	4.566	-5.516	-0.024	-1.185	0.117	-9.503	-0.369	-9.324
75 < d ≤ 100	2.935	1.835	3.368	-4.748	-0.021	-1.046	0.088	-6.538	-0.281	-6.803
シネコンへの効果										
0 < d ≤ 5	35.366	21.933	40.118	-60.443	-0.239	-10.473	1.070	-74.344	-3.395	-94.607
5 < d ≤ 10	128.703	78.025	141.719	-142.383	-0.565	-23.060	3.899	-286.582	-12.506	-338.875
10 < d ≤ 20	138.189	82.891	152.520	-133.283	-0.537	-26.647	4.206	-315.135	-13.511	-329.140
20 < d ≤ 30	76.656	46.198	84.416	-92.983	-0.390	-19.173	2.319	-179.823	-7.406	-177.070
30 < d ≤ 40	62.589	37.852	69.432	-67.699	-0.262	-15.400	1.876	-145.540	-6.014	-135.699
40 < d ≤ 50	31.596	19.834	36.223	-46.984	-0.187	-11.215	0.961	-83.412	-3.038	-81.051
50 < d ≤ 75	17.428	10.864	19.779	-30.197	-0.142	-7.321	0.532	-40.361	-1.697	-39.113
75 < d ≤ 100	19.724	12.448	22.888	-22.876	-0.105	-4.997	0.599	-49.061	-1.925	-42.171
それ以外の映画館への効果										
0 < d ≤ 5	24.739	15.954	29.323	-45.552	-0.148	-5.903	0.745	-52.877	-2.373	-63.039
5 < d ≤ 10	65.808	44.159	80.058	-124.458	-0.391	-21.362	2.014	-143.490	-6.401	-168.378
10 < d ≤ 20	36.190	24.101	43.703	-53.608	-0.204	-8.444	1.099	-84.676	-3.518	-91.144
20 < d ≤ 30	7.657	4.560	8.299	-8.602	-0.037	-2.029	0.231	-18.307	-0.735	-16.947
30 < d ≤ 40	6.839	4.537	8.325	-7.490	-0.030	-1.529	0.209	-16.604	-0.664	-16.695
40 < d ≤ 50	2.642	1.574	2.897	-3.589	-0.014	-0.763	0.080	-6.567	-0.254	-6.078
50 < d ≤ 75	2.452	1.512	2.760	-3.256	-0.014	-0.744	0.073	-5.946	-0.234	-5.729
75 < d ≤ 100	1.802	1.163	2.127	-3.137	-0.015	-0.735	0.055	-4.500	-0.175	-4.207

注) 単位は百万円。『特定サービス産業実態調査報告』の映画館編の個票データを利用。詳細は本文を参照のこと。

表 4-8：平均入場料金及び映画館属性の限界効果：シネコン

	(1) +100円	(2) 平均入場料金 * 1.05	(3) * 1.10	(4) スクリーン数 +1	(5) 座席数 +1	(6) 上映映画本数 +1	(7) 邦画比率 +1%	(8) 系列映画館 yes	(9) 単独映画館 yes	(10) 封切映画館 yes
自己効果	-1,664.535	-1,062.938	-2,047.213	930.417	3.763	277.887	-68.076	4,444.406	217.527	5,056.701
交差効果										
0 < d ≤ 5	32.598	22.581	41.284	-14.252	-0.053	-4.013	0.974	-68.661	-3.123	-72.525
5 < d ≤ 10	114.539	78.620	142.436	-47.969	-0.152	-12.783	3.430	-253.269	-10.855	-245.503
10 < d ≤ 20	122.963	83.310	153.123	-50.091	-0.176	-12.900	3.653	-284.506	-11.710	-265.961
20 < d ≤ 30	71.174	46.404	84.736	-29.999	-0.103	-8.466	2.136	-164.358	-6.860	-153.194
30 < d ≤ 40	62.317	38.452	70.505	-25.259	-0.092	-6.657	1.862	-134.941	-5.963	-135.785
40 < d ≤ 50	30.692	19.856	36.287	-13.349	-0.058	-3.096	0.930	-78.899	-2.990	-65.813
50 < d ≤ 75	17.831	11.177	20.880	-6.798	-0.027	-1.790	0.538	-37.245	-1.726	-39.416
75 < d ≤ 100	17.990	12.375	22.928	-7.396	-0.029	-2.183	0.538	-37.633	-1.725	-42.174
シネコンへの効果										
0 < d ≤ 5	193.681	122.864	229.417	-77.402	-0.262	-18.179	5.740	-427.628	-18.417	-415.375
5 < d ≤ 10	196.304	120.920	222.237	-82.026	-0.292	-21.150	5.937	-500.251	-19.055	-424.082
10 < d ≤ 20	370.521	237.656	436.483	-140.216	-0.482	-37.713	11.227	-744.604	-36.077	-793.960
20 < d ≤ 30	289.095	176.752	321.463	-114.785	-0.408	-26.751	8.708	-649.227	-27.970	-628.708
30 < d ≤ 40	206.417	133.905	247.798	-83.916	-0.271	-20.013	6.176	-519.762	-19.798	-444.163
40 < d ≤ 50	252.426	147.070	275.145	-97.123	-0.331	-23.478	7.584	-537.020	-24.316	-540.115
50 < d ≤ 75	148.996	87.348	159.510	-53.333	-0.208	-15.079	4.507	-324.597	-14.469	-318.773
75 < d ≤ 100	42.360	26.987	50.037	-19.724	-0.090	-5.054	1.268	-101.723	-4.067	-91.900
それ以外の映画館への効果										
0 < d ≤ 5	23.069	15.117	28.461	-10.043	-0.035	-3.085	0.678	-47.432	-2.169	-51.512
5 < d ≤ 10	74.414	54.047	97.827	-32.167	-0.108	-10.222	2.254	-183.968	-7.243	-161.203
10 < d ≤ 20	60.390	39.963	73.137	-25.895	-0.090	-6.938	1.825	-150.436	-5.862	-131.969
20 < d ≤ 30	36.679	23.893	43.534	-14.974	-0.055	-4.198	1.111	-85.023	-3.566	-78.950
30 < d ≤ 40	24.528	14.800	27.151	-10.056	-0.035	-2.620	0.735	-54.527	-2.358	-52.663
40 < d ≤ 50	11.281	7.178	13.145	-4.932	-0.019	-1.174	0.340	-26.453	-1.091	-24.238
50 < d ≤ 75	10.739	6.800	12.426	-4.292	-0.018	-1.105	0.323	-22.971	-1.038	-23.512
75 < d ≤ 100	13.061	8.476	16.190	-5.697	-0.023	-1.492	0.370	-27.498	-1.186	-28.536

注) 単位は百万円。『特定サービス産業実態調査報告』の映画館編の個票データを利用。詳細は本文を参照のこと。

表 4-9：平均入場料金及び映画館属性の限界効果：その他の映画館

	(1) +100円	(2) 平均入場料金 * 1.05	(3) * 1.10	(4) スクリーン数 +1	(5) 座席数 +1	(6) 上映映画本数 +1	(7) 邦画比率 +1%	(8) 系列映画館 yes	(9) 単独映画館 yes	(10) 封切映画館 yes
自己効果	-273.851	-174.159	-325.872	962.961	3.974	165.185	-11.056	849.026	35.302	1,022.200
交差効果										
0 < d ≤ 5	24.847	15.900	28.854	-53.675	-0.188	-7.134	0.753	-54.785	-2.393	-63.550
5 < d ≤ 10	66.432	44.159	80.159	-142.968	-0.469	-23.206	2.039	-145.049	-6.441	-173.521
10 < d ≤ 20	36.325	23.923	43.207	-82.164	-0.333	-12.365	1.119	-88.040	-3.540	-95.061
20 < d ≤ 30	7.485	4.546	8.289	-17.914	-0.085	-2.670	0.229	-18.307	-0.713	-17.874
30 < d ≤ 40	6.665	4.537	8.174	-15.063	-0.067	-2.207	0.204	-16.347	-0.638	-16.419
40 < d ≤ 50	2.562	1.549	2.829	-5.309	-0.025	-0.987	0.079	-6.550	-0.250	-6.452
50 < d ≤ 75	2.372	1.509	2.760	-4.976	-0.023	-0.984	0.072	-5.915	-0.231	-6.014
75 < d ≤ 100	1.802	1.163	2.127	-3.928	-0.018	-0.845	0.055	-4.500	-0.174	-4.207
シネコンへの効果										
0 < d ≤ 5	22.781	14.976	27.567	-50.871	-0.235	-8.419	0.688	-52.926	-2.213	-52.261
5 < d ≤ 10	94.476	54.959	100.138	-193.133	-0.742	-23.131	2.893	-200.496	-9.096	-247.409
10 < d ≤ 20	63.044	40.116	72.817	-130.252	-0.595	-22.319	1.913	-162.396	-6.146	-149.970
20 < d ≤ 30	37.922	23.535	43.014	-79.323	-0.382	-15.161	1.155	-95.590	-3.710	-92.270
30 < d ≤ 40	23.885	14.509	26.499	-54.308	-0.260	-11.766	0.723	-61.542	-2.294	-54.036
40 < d ≤ 50	11.260	7.068	13.003	-28.530	-0.119	-5.256	0.343	-28.492	-1.096	-27.705
50 < d ≤ 75	10.873	6.688	12.391	-23.847	-0.129	-4.807	0.332	-23.361	-1.066	-25.784
75 < d ≤ 100	12.716	8.344	15.265	-23.280	-0.111	-4.987	0.387	-27.455	-1.210	-28.404
それ以外の映画館への効果										
0 < d ≤ 5	25.120	16.211	29.558	-53.873	-0.179	-6.829	0.769	-54.908	-2.435	-65.538
5 < d ≤ 10	64.296	43.007	77.882	-141.199	-0.444	-23.212	1.972	-138.513	-6.261	-168.556
10 < d ≤ 20	29.663	19.388	35.210	-69.041	-0.265	-8.998	0.909	-70.243	-2.847	-78.032
20 < d ≤ 30	2.435	1.580	2.884	-5.257	-0.028	-1.131	0.074	-5.937	-0.234	-5.980
30 < d ≤ 40	2.666	1.835	3.360	-6.645	-0.026	-0.988	0.082	-6.550	-0.260	-7.580
40 < d ≤ 50	1.364	0.859	1.550	-3.138	-0.012	-0.611	0.042	-3.365	-0.131	-3.592
50 < d ≤ 75	1.484	0.949	1.739	-2.887	-0.013	-0.632	0.045	-3.688	-0.143	-3.443
75 < d ≤ 100	1.388	0.888	1.622	-2.569	-0.013	-0.577	0.042	-3.501	-0.135	-3.107

注) 単位は百万円。『特定サービス産業実態調査報告』の映画館編の個票データを利用。詳細は本文を参照のこと。

4.5.2 限界効果

表 4-7 は、推定されたモデルのパラメータを使い、平均入場料金及び映画館属性の入場料収入への限界効果を計測したものである。具体的には、2004 年の分析対象サンプルの 665 映画館について、それぞれの平均入場料金及び映画館属性の限界的な変化が、当該映画館の入場料収入に与える影響（自己効果）、価格を引き上げた映画館からの距離がそれぞれ、a) $0\text{km} < d \leq 5\text{km}$ 、b) $5\text{km} < d \leq 10\text{km}$ 、c) $10\text{km} < d \leq 20\text{km}$ 、d) $20\text{km} < d \leq 30\text{km}$ 、e) $30\text{km} < d \leq 40\text{km}$ 、f) $40\text{km} < d \leq 50\text{km}$ 、g) $50\text{km} < d \leq 75\text{km}$ 及び h) $75\text{km} < d \leq 100\text{km}$ の範囲の他の映画館の入場料収入に与える影響（交差効果）、シネコンへの交差効果並びに それ以外の映画館への交差効果をすべて推定し、その中央値を掲載している。なお、単位は百万円である。

まず、第 1 列から第 3 列まではそれぞれ、平均入場料金を 100 円、5%及び 10%増加させた場合の限界効果の計測結果である。全体として言えることは、自己効果に比べて交差効果が小さいということである。例えば、平均入場料金を 100 円増加させた場合、中央値で見て、約 6 億 6 千万円程度入場料収入が減少するのに対し、最も大きな影響を受ける 5km から 10km 圏内の他の映画館の入場料収入はせいぜい 7 千万円程度増加するのみである。また、交差効果は基本的に、平均料金が增加する映画館からの距離が遠くなるほど、他の映画館の入場料収入に与える影響が小さくなる傾向が見受けられる。例えば、平均入場料金を 100 円増加させた場合、10km から 20km 圏内で約 5 千万円、30km から 40km 圏内で約 1 千 6 百万円と減少し、50km を超えると数百万円程度になる。ただし、最も近接する他の映画館（0km から 5km 圏内）の入場料収入に与える影響は約 2 千 5 百万円とその次に近接する映画館への影響よりも小さい。これは、Davis（2006b）が指摘するように、大規模な映画館が近接して立地するようなことは稀であるためだと考えられる。

次に、第 4 列から第 10 列までは、その他の映画館属性の限界効果の計測結果である。まず、いずれの属性の限界効果についても、平均入場料金の場合と同様に、自己効果に比べて交差効果は小さい。そして、交差効果については、属性が変化する映画館からの距離が遠くなるほど、他の映画館の入場料収入に与える影響が小さくなる傾向が見受けられる。限界効果が比較的大きいのは、系列映画館ダミー及び封切り映画館ダミーであり、比較的效果が小さいのは座席数である。

表 4-7 の第 2 及び第 3 パネルは交差効果について影響を与える他の映画館をシネコン及びそれ以外の映画館に分けた場合の結果である。これによると、シネコンの方が距離による交差効果の逓減が緩やかである。また、表 4-8 及び表 4-9 は、サンプルをそれぞれシネコンとそれ以外の映画館に分けた場合の計測結果である。いずれの場合についても、全サンプルの場合と同様に、自己効果に比べて交差効果は小さく、交差効果については、平均入場料金や属性が変化する映画館からの距離が遠くなるほど、他の映画館の入場料収入に与える影響が小さくなる傾向が見受けられる。また、平均入場料金や属性

が変化する映画館がシネコンの場合の方が距離による交差効果の逓減が緩やかである。

これらの結果から、映画館市場では近接する映画館同士が競合していると考えられる。また、シネコン同士は比較的広い範囲で影響を与え合っている。そして、映画館が互いに影響を与え合う範囲は大きくとも半径 40km の範囲と推認される。ただし、交差効果は自己効果に比べて小さい。

4.6 SSNIP テスト

本小節では、映画館市場の局地的市場の範囲を確定するために、仮想的独占者テスト (Hypothetical Monopolist Test)、あるいは、SSNIP (Small but Significant and Non-transitory Increase in Price) テストを行う。²²具体的には、まず、2004 年の分析対象サンプルの 665 映画館について、各映画館からの距離がそれぞれ、i) $d \leq 5\text{km}$ 、ii) $d \leq 10\text{km}$ 、iii) $d \leq 20\text{km}$ 、iv) $d \leq 30\text{km}$ 、v) $d \leq 40\text{km}$ 、vi) $d \leq 50\text{km}$ 、vii) $d \leq 75\text{km}$ 及び viii) $d \leq 100\text{km}$ の範囲の他の映画館がすべて同一の独占企業によって経営されていると仮定する。すると、映画館 j からの距離が $r\text{km}$ までの範囲の映画館をすべて経営する仮想的独占企業の総利潤は以下のように定義できる。

$$(4-14) \quad \Pi_j(p) = \left(\sum_{A_j} ((1 - a_j)p_{kmt} + e_{kmt} - mc_{kmt})s_{kmt}(p) \right) POP_{mt} - F_{kmt}$$

ただし、 A_j は映画館 j からの距離が $r\text{km}$ の範囲内の映画館の集合である。

$$(4-15) \quad A_j = \{k \mid d(L_k, L_j) \leq r\text{km}\}$$

ここで、 a ($0 < a < 1$) は映画料率 (= 映画料 / 入場料収入) であり、 e は入場者 1 人当たり売店・食堂売上収入である。一方、 mc は限界費用 (規模に関して収穫一定)、 F は固定費用である。

映画館 j の平均入場料金を 5% 値上げした場合の仮想的独占企業の総利潤の変化分は以下のように計測することができる。

$$(4-16) \quad \begin{aligned} \Delta \Pi_j(p) &= \Pi_j(p^1) - \Pi_j(p^0) \\ &= \left(\sum_{A_j} ((1 - a_j)(p_{kmt}^1 s_{kmt}^1(p^1) - p_{kmt}^0 s_{kmt}^0(p^0)) + (e_{kmt} - mc_{kmt}) \Delta s_{kmt}(p) \right) \\ &\quad \times POP_{mt} \end{aligned}$$

ここで、 $p_{mt}^1 = (p_{1mt}^0, \dots, 1.05 * p_{jmt}^0, \dots, p_{kmt}^0, \dots)$ である。したがって、5% 値上後、仮想的独占企業の総利潤を増加させることができるならば、当該範囲で局地的市場の範囲を確

²² SSNIP テストについては、例えば、越知他 (2005) が詳しい。また、岡田他 (2006) では、日本のブロードバンド・アクセス需要関数の推定結果を使い、SSNIP テストによって、FTTH を基準としたブロードバンド・アクセス回線の市場画定を試みている。

定することができる。他方、仮想的独占企業の総利潤を増加させることができないならば、より広い範囲の局地的市場の画定の可能性を検証する必要がある。映画料率 a は各映画館の映画料総額を入場料収入で除した値を使っている。また、表 4-1 によれば、入場者 1 人当り売店・食堂売上収入の平均値は 2004 年で約 184 円であったことを踏まえ、 $e - mc = 0$ 円、100 円及び 150 円の場合について SSNIP テストを行う。

Davis (2006b) が指摘するとおり、SSNIP テストで市場支配力の検証や市場画定を行う場合には、現行の価格水準がいかなる市場構造のもとで成立した価格であるかを十分に考慮しなければならない。仮に、映画館に市場支配力があり、現行価格が既に競争的な価格水準を大きく上回っているために、追加的な入場料金の上昇により利潤が減少した場合に、市場を広く定義してしまう危険性がある。いわゆる、「ゼロファンの誤謬」である。²³SSNIP テストを行なう場合には、現行の価格水準からではなく、競争的な価格水準からの値上げがどの程度可能かを検証する必要がある。ただし、映画館の入場料金の設定については、Cournot 競争や Bertrand 競争を仮定することが適切ではない可能性が指摘されている。²⁴本章の分析では、基準価格 p_0 について、観測平均入場料金、観測平均入場料金 - 100 円、観測平均入場料金 - 200 円、観測平均入場料金 - 300 円、観測平均入場料金 - 400 円のそれぞれについて SSNIP テストを行い、ゼロファンの誤謬の問題を検討する。

表 4-10 は $e - mc = 0$ 円の場合の映画館の局地的市場競争についての SSNIP テストの結果を総利潤の変化分(百万円)の分布としてまとめたものである。第 1 パネルは基準価格として観測された入場料金を使った場合の結果である。この結果によると、ほとんどすべての映画館について、ほとんどすべての局地的市場の範囲について、市場支配力が存在しないことを示唆している。ただし、半径 100km 圏内を局地的市場の範囲と定義した場合に、ごく少数の映画館(約 1%)で、平均入場料金の 5%の値上げにより、総利潤の増加に成功している。また、第 2 から第 5 パネルは、基準価格を観測入場料金 - 100 円、観測入場料金 - 200 円、観測入場料金 - 300 円、観測入場料金 - 400 円とした場合の SSNIP テストの結果である。これによると、やはり、ほとんどの映画館について、ほとんどの局地的市場の定義について、市場支配力が存在しないことが示唆される。しかしながら、ごく少数の映画館(約 1%)について、現行の価格水準と競争的な価格水準との乖離の程度に応じて、市場支配力の存在が示唆される場合がある。特に、現行の価格水準が競争的な価格水準より 300 円以上乖離している場合には、5km 圏内を局地的市場の範囲と定義した場合でも 5%の値上げにより、総利潤の増加に成功する映画館が存在する。

²³ ゼロファンの誤謬とは、*du Pont* の事件において、アメリカ最高裁が、ゼロファンと他の包装材との交差価格弾力性が大きいことを理由に、「包装材全体」で市場を画定したことに由来している。

²⁴ Davis (2005 ; 2006a ; 2006b) 及び Orbach and Einav (2007)が映画館市場における競争について検討している。

表 4-11 及び表 4-12 は、 $e - mc$ をそれぞれ 100 円及び 150 円とした場合の SSNIP テストの結果である。総じて言えることは、 $e - mc$ が大きくなるほど、5%の値上げにより失う利潤が大きく(あるいは、得られる利潤が小さく)なる傾向があるという点である。したがって、現行の価格水準が競争的な価格水準より 300 円以上乖離している場合に、ごく少数の映画館(約 1%)が 5%の値上げから利潤を増加させることができる最小の局地的市場の範囲は 30km 圏内に拡大している($e - mc = 100$ 円の場合、150 円の場合は 40km 圏内)。これは、映画館にとっての副収入である売店・食堂売上収入が平均入場料金の値上げによって減少する効果が大きくなるためと考えられる。

最後に、表 4-13 から表 4-15 はシネコンについて、表 4-16 から表 4-18 はそれ以外の映画館について、SSNIP テストの結果をまとめたものである。全体として、ほとんどすべての映画館について、ほとんどすべての局地的市場の範囲について、市場支配力が存在しないことを示唆している点はこれまでの SSNIP テストの結果と同様である。また、シネコンの場合には、それ以外の映画館の場合と比べて、5%の値上げにより失う利潤が大きい(あるいは、得られる利潤が小さい)。そのため、現行の価格水準が競争的な価格水準から大きく乖離している場合であっても、ごく少数の映画館(約 1%)が 5%の値上げから利潤を増加させることができる最小の局地的市場の範囲は、それ以外の映画館の場合より広い(40km から 50km 圏内)。

表 4-10 : SSNIP テスト (+5% ; $e - mc = 0$ 円) : 全サンプル

仮想的独占企業の所有する映画館の範囲 (価格を5%引き上げる映画館からの距離)								
	5km	10km	20km	30km	40km	50km	75km	100km
基準価格 = 平均入場料金								
1st	-59,398.230	-45,860.940	-39,642.180	-38,580.040	-38,571.220	-38,571.220	-38,571.220	-38,571.220
5th	-16,545.780	-13,171.010	-11,267.350	-11,259.610	-11,021.620	-11,021.620	-11,021.620	-11,021.620
10th	-6,679.976	-6,050.889	-5,214.829	-4,707.972	-4,392.060	-4,256.165	-4,178.944	-4,178.944
25th	-1,116.118	-1,076.095	-978.909	-894.850	-771.327	-658.838	-634.714	-634.714
50th	-190.461	-182.602	-168.059	-149.881	-136.764	-132.079	-122.485	-121.440
75th	-43.642	-41.778	-38.744	-36.656	-35.254	-32.563	-30.286	-28.551
90th	-16.420	-15.398	-14.075	-13.458	-13.158	-12.307	-10.771	-10.388
95th	-9.503	-9.165	-8.240	-7.764	-7.146	-6.833	-5.519	-4.926
99th	-3.400	-2.839	-2.461	-1.671	-0.903	-0.903	-0.818	6.915
基準価格 = 平均入場料金 - 100円								
1st	-62,228.370	-47,804.400	-41,941.860	-40,799.070	-40,301.520	-40,042.430	-40,042.430	-40,042.430
5th	-16,319.050	-13,271.030	-11,642.420	-11,634.790	-11,396.840	-11,394.820	-11,394.820	-11,394.820
10th	-6,854.775	-6,261.704	-5,069.914	-4,840.143	-4,573.326	-4,387.995	-4,387.995	-4,387.995
25th	-1,145.941	-1,085.358	-995.196	-865.662	-752.475	-656.637	-625.349	-609.126
50th	-187.194	-182.779	-169.719	-149.134	-137.036	-130.052	-120.976	-120.661
75th	-44.355	-43.000	-38.215	-36.272	-35.215	-31.845	-28.932	-28.119
90th	-16.132	-15.761	-14.294	-13.143	-12.965	-12.227	-10.163	-9.236
95th	-9.827	-8.858	-8.220	-7.237	-7.197	-6.235	-5.059	-4.243
99th	-3.711	-2.938	-1.869	-1.326	0.603	2.326	7.417	21.277
基準価格 = 平均入場料金 - 200円								
1st	-64,063.430	-48,906.720	-43,690.360	-42,475.620	-40,364.000	-40,095.480	-40,095.480	-40,095.480
5th	-16,526.690	-13,812.070	-11,411.990	-11,198.420	-11,098.090	-11,098.090	-11,098.090	-11,098.090
10th	-6,933.787	-6,235.214	-5,052.108	-4,552.368	-4,148.316	-4,148.316	-4,139.204	-4,139.204
25th	-1,123.484	-1,057.156	-944.020	-853.855	-715.592	-639.963	-600.440	-581.887
50th	-184.574	-179.262	-161.367	-146.963	-131.974	-127.724	-116.784	-116.417
75th	-42.758	-41.153	-37.888	-35.620	-35.067	-30.949	-27.916	-26.355
90th	-16.169	-15.229	-13.721	-12.674	-12.054	-11.282	-8.066	-7.830
95th	-9.996	-8.038	-7.663	-6.561	-6.366	-5.104	-4.238	-3.561
99th	-2.650	-2.033	-1.315	2.580	6.808	23.835	23.835	46.708
基準価格 = 平均入場料金 - 300円								
1st	-64,551.590	-48,884.170	-42,883.600	-38,972.350	-38,972.350	-38,972.350	-38,972.350	-38,972.350
5th	-16,571.300	-14,138.760	-11,630.930	-11,502.390	-11,394.980	-11,394.980	-11,394.980	-11,394.980
10th	-6,938.597	-5,964.615	-5,030.179	-4,127.664	-3,894.941	-3,894.941	-3,891.026	-3,891.026
25th	-1,016.513	-978.337	-832.784	-690.819	-642.859	-621.049	-558.186	-557.146
50th	-177.564	-166.875	-152.466	-134.435	-121.253	-114.693	-108.526	-107.206
75th	-40.535	-39.040	-35.335	-32.389	-31.139	-28.725	-24.942	-23.427
90th	-15.057	-13.732	-12.056	-10.844	-10.673	-8.910	-6.996	-6.629
95th	-8.539	-7.426	-6.409	-5.501	-4.979	-4.025	-2.565	-1.986
99th	4.893	5.440	5.440	22.614	38.208	124.042	124.042	124.042
基準価格 = 平均入場料金 - 400円								
1st	-63,308.900	-48,887.240	-36,170.340	-36,046.500	-35,378.510	-35,378.510	-35,378.510	-35,378.510
5th	-16,493.900	-13,226.580	-11,569.540	-10,910.110	-10,904.060	-10,567.750	-10,567.750	-10,567.750
10th	-6,633.047	-5,731.835	-4,312.050	-3,834.272	-3,711.309	-3,594.632	-3,594.632	-3,594.632
25th	-880.951	-851.659	-680.299	-584.228	-535.965	-508.808	-492.907	-482.139
50th	-159.822	-152.979	-140.498	-126.946	-103.134	-98.615	-91.830	-87.976
75th	-37.097	-33.244	-30.070	-28.139	-25.112	-23.541	-20.954	-18.742
90th	-13.451	-12.118	-9.458	-8.563	-7.476	-6.456	-4.166	-3.401
95th	-7.164	-6.163	-4.676	-3.386	-1.749	1.563	1.952	5.597
99th	7.814	30.217	146.603	191.374	233.106	322.542	322.542	322.542

注) 映画料率 a は各映画館の映画料総額を入場料収入で除した値を使っている。単位は百万円。

『特定サービス産業実態調査報告』の映画館編の個票データを利用。詳細は本文を参照のこと。

表 4-11 : SSNIP テスト (+5% ; $e - mc = 100$ 円) : 全サンプル

仮想的独占企業の所有する映画館の範囲 (価格を5%引き上げる映画館からの距離)								
	5km	10km	20km	30km	40km	50km	75km	100km
基準価格 = 平均入場料金								
1st	-70,828.280	-55,401.660	-50,722.410	-49,294.390	-49,294.390	-49,294.390	-49,294.390	-49,294.390
5th	-18,938.340	-16,207.930	-13,135.130	-13,069.960	-12,801.810	-12,801.810	-12,801.810	-12,801.810
10th	-8,174.306	-7,378.854	-6,238.276	-6,074.217	-5,460.990	-5,225.851	-5,225.851	-5,225.851
25th	-1,372.550	-1,332.475	-1,196.885	-1,040.301	-963.829	-880.964	-859.243	-859.243
50th	-234.755	-231.212	-208.522	-184.766	-177.569	-170.533	-161.864	-154.652
75th	-53.526	-52.219	-47.773	-45.171	-43.769	-41.381	-37.126	-35.873
90th	-20.119	-19.194	-17.687	-17.029	-16.156	-15.187	-13.677	-12.884
95th	-11.349	-11.152	-10.496	-9.640	-9.559	-8.653	-7.498	-6.966
99th	-4.111	-4.111	-3.704	-2.707	-2.645	-2.645	-1.758	-0.295
基準価格 = 平均入場料金 - 100円								
1st	-75,325.210	-58,861.340	-53,776.100	-50,502.790	-50,502.790	-50,502.790	-50,502.790	-50,502.790
5th	-19,454.170	-16,582.400	-13,659.880	-13,543.150	-13,261.000	-13,258.860	-13,258.860	-13,258.860
10th	-8,385.970	-7,707.193	-6,540.256	-6,133.645	-5,725.145	-5,498.882	-5,498.882	-5,498.882
25th	-1,417.788	-1,368.565	-1,242.144	-1,112.192	-998.991	-965.051	-894.103	-894.103
50th	-243.225	-237.449	-216.735	-193.086	-179.953	-174.894	-161.567	-156.023
75th	-55.607	-54.101	-49.519	-47.043	-45.838	-42.978	-38.544	-36.766
90th	-20.814	-20.312	-18.308	-17.422	-16.973	-16.155	-14.190	-13.820
95th	-12.237	-11.848	-11.183	-10.170	-9.954	-9.445	-8.062	-6.827
99th	-4.140	-4.140	-3.852	-2.607	-2.418	-2.343	-2.024	-0.559
基準価格 = 平均入場料金 - 200円								
1st	-78,972.100	-61,642.740	-54,281.510	-52,821.060	-52,809.850	-52,809.850	-52,809.850	-52,809.850
5th	-20,603.120	-16,600.340	-14,130.580	-13,860.510	-13,859.600	-13,859.600	-13,859.600	-13,859.600
10th	-8,690.196	-7,909.225	-6,761.614	-6,435.174	-5,947.702	-5,662.466	-5,662.466	-5,662.466
25th	-1,465.142	-1,405.108	-1,287.353	-1,193.456	-1,030.389	-938.971	-874.223	-874.223
50th	-247.260	-237.208	-219.325	-190.632	-180.987	-174.108	-158.989	-154.366
75th	-57.993	-56.112	-49.668	-46.652	-45.630	-42.476	-39.407	-37.337
90th	-21.694	-20.323	-18.808	-17.816	-17.100	-16.256	-14.792	-13.169
95th	-11.968	-11.960	-11.752	-9.685	-9.535	-8.787	-7.763	-6.470
99th	-4.598	-4.598	-4.245	-2.155	-1.999	-1.864	0.164	3.948
基準価格 = 平均入場料金 - 300円								
1st	-81,393.580	-63,448.330	-56,852.390	-55,297.010	-55,098.640	-54,753.730	-54,753.730	-54,753.730
5th	-21,322.760	-16,724.190	-14,861.550	-14,578.020	-14,510.430	-14,510.430	-14,510.430	-14,510.430
10th	-8,832.601	-7,828.022	-6,815.240	-6,417.997	-5,920.045	-5,670.803	-5,670.803	-5,670.803
25th	-1,458.305	-1,395.184	-1,289.560	-1,144.994	-979.991	-904.942	-815.252	-789.509
50th	-237.108	-233.848	-217.131	-187.858	-175.469	-167.392	-156.248	-153.794
75th	-58.358	-56.110	-50.068	-46.001	-45.388	-42.766	-36.936	-34.379
90th	-21.395	-20.163	-18.488	-16.884	-16.569	-15.698	-13.827	-12.062
95th	-12.474	-11.360	-10.358	-9.588	-9.288	-8.714	-7.069	-5.514
99th	-5.069	-3.718	-2.424	2.671	9.499	9.499	9.499	10.006
基準価格 = 平均入場料金 - 400円								
1st	-82,160.540	-63,944.790	-58,069.550	-56,265.150	-54,576.950	-54,224.920	-54,224.920	-54,224.920
5th	-21,578.180	-17,129.920	-14,333.320	-14,323.760	-14,029.360	-13,995.930	-13,995.930	-13,938.590
10th	-8,875.196	-7,716.173	-6,762.742	-6,077.595	-5,458.650	-5,229.822	-5,229.822	-5,229.822
25th	-1,433.206	-1,350.980	-1,214.888	-1,089.929	-916.110	-832.654	-773.352	-734.354
50th	-228.777	-222.419	-202.391	-176.683	-167.731	-162.966	-149.209	-144.838
75th	-54.723	-52.598	-48.563	-42.552	-41.082	-38.118	-33.339	-31.601
90th	-20.818	-19.245	-17.532	-16.089	-15.593	-14.313	-11.947	-10.120
95th	-11.733	-11.504	-9.834	-8.702	-8.575	-7.667	-6.002	-4.948
99th	-2.556	-2.556	-0.885	22.303	22.303	22.303	22.303	22.303

注) 映画料率 a は各映画館の映画料総額を入場料収入で除した値を使っている。単位は百万円。

『特定サービス産業実態調査報告』の映画館編の個票データを利用。詳細は本文を参照のこと。

表 4-12 : SSNIP テスト (+5% ; $e - mc = 150$ 円) : 全サンプル

仮想的独占企業の所有する映画館の範囲 (価格を5%引き上げる映画館からの距離)								
	5km	10km	20km	30km	40km	50km	75km	100km
基準価格 = 平均入場料金								
1st	-73,690.890	-60,172.030	-55,161.260	-53,651.700	-53,640.860	-53,640.860	-53,640.860	-53,640.860
5th	-20,537.020	-17,943.010	-14,608.780	-14,493.240	-14,314.360	-14,312.320	-14,312.320	-14,312.320
10th	-8,947.167	-8,118.555	-6,745.832	-6,405.682	-5,995.455	-5,666.559	-5,666.559	-5,666.559
25th	-1,501.063	-1,432.994	-1,304.820	-1,131.137	-1,112.974	-991.675	-930.850	-929.786
50th	-257.599	-252.602	-228.129	-206.842	-195.781	-189.449	-178.237	-169.216
75th	-59.052	-57.756	-53.542	-51.302	-50.052	-46.889	-41.369	-38.494
90th	-21.524	-20.946	-19.635	-18.361	-17.941	-17.103	-15.643	-14.093
95th	-12.148	-11.984	-11.325	-11.086	-10.413	-9.631	-8.406	-7.826
99th	-4.302	-4.302	-3.824	-3.620	-3.445	-2.737	-2.737	-1.657
基準価格 = 平均入場料金 - 100円								
1st	-78,647.100	-64,389.810	-58,954.900	-57,310.910	-57,299.020	-57,299.020	-57,299.020	-57,299.020
5th	-21,597.150	-18,553.540	-15,070.580	-15,012.810	-14,721.780	-14,721.780	-14,721.780	-14,721.780
10th	-9,201.942	-8,555.210	-6,929.358	-6,758.232	-6,337.245	-6,052.856	-6,052.856	-6,052.856
25th	-1,556.013	-1,531.032	-1,358.578	-1,227.753	-1,162.841	-1,045.941	-996.813	-996.813
50th	-270.654	-264.942	-239.165	-214.286	-203.870	-193.747	-184.754	-175.322
75th	-62.369	-60.000	-55.300	-52.174	-51.233	-47.516	-42.704	-41.050
90th	-22.715	-21.843	-20.465	-19.294	-18.921	-17.295	-16.624	-14.827
95th	-13.146	-12.859	-12.143	-11.468	-11.215	-10.427	-8.771	-8.278
99th	-4.319	-4.319	-4.007	-3.828	-3.378	-3.000	-3.000	-1.898
基準価格 = 平均入場料金 - 200円								
1st	-82,804.210	-68,010.740	-62,179.750	-59,535.730	-59,535.730	-59,535.730	-59,535.730	-59,535.730
5th	-22,835.670	-18,807.650	-15,902.770	-15,250.120	-15,250.120	-15,250.120	-15,250.120	-15,250.120
10th	-9,622.748	-8,835.888	-7,296.342	-7,172.160	-6,598.333	-6,243.973	-6,243.973	-6,243.973
25th	-1,632.487	-1,556.244	-1,395.290	-1,264.975	-1,187.122	-1,092.583	-1,016.075	-1,016.075
50th	-279.336	-268.106	-242.112	-216.021	-203.350	-192.865	-178.526	-175.888
75th	-64.417	-62.537	-58.395	-52.544	-50.251	-47.286	-43.932	-41.612
90th	-23.323	-22.371	-21.089	-19.459	-18.744	-18.156	-16.494	-14.814
95th	-13.626	-13.269	-12.857	-11.525	-11.337	-9.897	-9.029	-7.664
99th	-4.810	-4.810	-4.407	-3.096	-2.992	-2.385	-2.125	-1.044
基準価格 = 平均入場料金 - 300円								
1st	-86,606.160	-70,730.420	-63,275.600	-61,248.810	-61,236.310	-61,236.310	-61,236.310	-61,236.310
5th	-23,424.280	-18,951.420	-16,247.720	-15,552.030	-15,433.810	-15,433.810	-15,433.810	-15,433.810
10th	-9,889.127	-9,029.622	-7,583.199	-7,201.812	-6,693.991	-6,540.086	-6,540.086	-6,540.086
25th	-1,662.005	-1,591.878	-1,427.834	-1,265.234	-1,199.146	-1,130.535	-1,000.798	-1,000.798
50th	-274.412	-261.184	-246.409	-217.751	-205.347	-198.724	-182.648	-177.609
75th	-65.669	-63.586	-57.435	-52.556	-51.204	-47.110	-44.525	-42.133
90th	-23.380	-22.461	-21.112	-19.762	-19.268	-18.292	-15.976	-13.912
95th	-13.939	-13.423	-12.088	-11.274	-11.178	-10.078	-8.805	-7.261
99th	-5.319	-5.319	-2.822	-2.504	-2.454	0.820	1.560	2.941
基準価格 = 平均入場料金 - 400円								
1st	-90,299.760	-72,200.430	-65,480.150	-63,684.720	-63,521.550	-63,128.870	-63,128.870	-63,128.870
5th	-24,603.190	-19,081.600	-16,541.490	-16,082.520	-16,077.910	-15,718.320	-15,718.320	-15,654.480
10th	-9,949.791	-8,636.110	-7,546.802	-7,207.815	-6,502.135	-6,264.934	-6,264.934	-6,264.934
25th	-1,635.115	-1,553.228	-1,438.131	-1,254.849	-1,148.266	-1,089.309	-908.561	-901.868
50th	-266.080	-254.794	-234.719	-209.342	-196.890	-182.971	-178.342	-171.623
75th	-63.051	-61.668	-56.030	-50.258	-48.037	-44.401	-41.650	-39.625
90th	-23.547	-21.843	-20.255	-18.680	-18.536	-17.464	-14.879	-13.436
95th	-14.086	-12.987	-11.407	-10.699	-10.653	-9.386	-7.045	-6.354
99th	-4.807	-4.011	-2.670	-1.779	3.271	11.062	11.062	11.062

注) 映画料率 a は各映画館の映画料総額を入場料収入で除した値を使っている。単位は百万円。

『特定サービス産業実態調査報告』の映画館編の個票データを利用。詳細は本文を参照のこと。

表 4-13 : SSNIP テスト (+5% ; $e - mc = 0$ 円) : シネコン

	仮想的独占企業の所有する映画館の範囲(価格を5%引き上げる映画館からの距離)							
	5km	10km	20km	30km	40km	50km	75km	100km
	基準価格 = 平均入場料金							
1st	-120,129.900	-99,861.940	-69,340.850	-64,331.690	-63,911.580	-63,911.580	-63,911.580	-63,911.580
5th	-9,961.412	-9,617.710	-8,329.159	-7,515.427	-7,340.787	-7,340.787	-7,340.787	-7,340.787
10th	-6,225.616	-5,899.453	-4,712.272	-3,997.133	-3,997.133	-3,753.368	-3,733.203	-3,733.203
25th	-2,168.681	-2,168.681	-1,938.821	-1,672.630	-1,490.795	-1,441.225	-1,296.607	-1,296.607
50th	-471.457	-441.851	-432.824	-380.303	-355.334	-344.466	-337.541	-334.441
75th	-180.511	-178.861	-160.227	-140.017	-132.673	-119.071	-113.009	-113.009
90th	-114.418	-110.104	-102.498	-93.022	-86.897	-81.198	-76.366	-72.538
95th	-79.298	-77.419	-74.122	-59.007	-54.885	-51.281	-51.281	-51.281
99th	-33.699	-33.699	-31.394	-30.465	-30.465	-22.066	-22.066	-22.066
	基準価格 = 平均入場料金 - 100円							
1st	-124,274.400	-102,707.000	-72,296.970	-64,991.010	-64,545.220	-64,545.220	-64,545.220	-64,545.220
5th	-10,378.000	-9,919.707	-8,587.976	-7,811.853	-7,626.491	-7,626.491	-7,626.491	-7,626.491
10th	-6,309.657	-5,959.895	-4,811.559	-4,025.711	-3,916.543	-3,831.363	-3,809.994	-3,809.994
25th	-2,135.888	-2,107.942	-1,917.799	-1,641.056	-1,526.873	-1,413.432	-1,292.102	-1,292.102
50th	-479.611	-450.157	-433.330	-380.296	-361.966	-342.067	-336.081	-332.852
75th	-183.501	-180.130	-157.527	-137.996	-128.966	-117.730	-113.633	-113.633
90th	-115.497	-111.634	-102.849	-92.330	-83.925	-78.142	-75.496	-71.388
95th	-80.063	-78.467	-68.327	-60.165	-57.401	-50.845	-48.388	-48.388
99th	-37.083	-37.083	-34.632	-33.626	-33.626	-21.760	-21.760	-21.760
	基準価格 = 平均入場料金 - 200円							
1st	-125,991.600	-103,360.500	-74,000.450	-63,898.460	-63,432.240	-63,432.240	-63,432.240	-63,432.240
5th	-10,612.000	-10,019.940	-8,671.131	-7,964.880	-7,770.953	-7,770.953	-7,770.953	-7,770.953
10th	-6,235.214	-5,811.007	-4,705.494	-4,018.908	-3,818.171	-3,818.171	-3,733.710	-3,733.710
25th	-2,150.959	-2,122.413	-1,904.887	-1,610.075	-1,484.040	-1,404.767	-1,313.726	-1,313.726
50th	-469.834	-447.801	-421.082	-372.587	-333.361	-306.925	-303.994	-294.130
75th	-180.440	-177.864	-152.223	-126.718	-121.394	-114.119	-109.964	-108.799
90th	-112.064	-107.735	-100.690	-87.419	-80.791	-77.192	-72.193	-67.989
95th	-78.745	-77.495	-63.014	-59.874	-58.481	-48.786	-46.210	-46.210
99th	-40.453	-40.453	-37.888	-34.386	-34.386	-20.719	-20.719	-20.719
	基準価格 = 平均入場料金 - 300円							
1st	-124,555.400	-101,199.600	-74,038.190	-60,614.970	-60,135.750	-60,135.750	-60,135.750	-60,135.750
5th	-10,603.710	-9,860.202	-8,701.996	-7,928.843	-7,729.442	-7,729.442	-7,729.442	-7,729.442
10th	-6,017.454	-5,589.524	-4,445.902	-3,892.441	-3,689.219	-3,689.219	-3,518.323	-3,503.971
25th	-2,108.220	-2,079.720	-1,834.061	-1,555.945	-1,384.964	-1,357.204	-1,202.296	-1,202.296
50th	-458.188	-427.386	-407.576	-341.315	-283.372	-270.711	-269.864	-261.076
75th	-171.807	-166.219	-144.761	-115.563	-113.277	-103.256	-102.421	-99.960
90th	-105.375	-102.025	-89.083	-78.447	-74.815	-67.516	-63.934	-57.085
95th	-74.867	-73.998	-68.559	-57.747	-47.083	-42.117	-38.943	-36.968
99th	-43.691	-43.691	-41.057	-32.335	-32.335	254.192	294.943	294.943
	基準価格 = 平均入場料金 - 400円							
1st	-119,213.000	-95,589.160	-71,967.790	-59,181.800	-58,519.940	-58,513.870	-58,513.870	-58,513.870
5th	-10,289.100	-9,511.873	-8,522.107	-7,654.925	-7,454.169	-7,454.169	-7,454.169	-7,454.169
10th	-5,590.300	-5,158.233	-4,133.139	-3,594.632	-3,419.791	-3,419.791	-3,330.672	-3,316.230
25th	-1,994.702	-1,967.056	-1,699.088	-1,433.594	-1,338.026	-1,247.233	-1,105.002	-1,089.853
50th	-407.226	-395.091	-337.739	-298.780	-261.905	-242.909	-208.963	-200.109
75th	-153.996	-151.814	-138.351	-103.881	-93.273	-92.227	-89.598	-87.088
90th	-96.912	-92.802	-73.824	-67.352	-54.772	-54.408	-51.099	-44.344
95th	-59.801	-59.455	-47.655	-46.645	-37.544	-35.839	-31.596	-28.848
99th	-44.344	-42.367	-29.826	-28.848	66.606	542.729	599.719	599.719

注) 映画料率 a は各映画館の映画料総額を入場料収入で除した値を使っている。単位は百万円。

『特定サービス産業実態調査報告』の映画館編の個票データを利用。詳細は本文を参照のこと。

表 4-14 : SSNIP テスト (+5% ; $e - mc = 100$ 円) : シネコン

	仮想的独占企業の所有する映画館の範囲(価格を5%引き上げる映画館からの距離)							
	5km	10km	20km	30km	40km	50km	75km	100km
	基準価格 = 平均入場料金							
1st	-147,325.300	-123,810.700	-87,521.870	-83,200.230	-82,702.580	-82,702.580	-82,702.580	-82,702.580
5th	-12,089.170	-12,089.170	-10,554.200	-9,021.624	-8,816.727	-8,816.727	-8,816.727	-8,816.727
10th	-7,739.413	-7,346.388	-5,850.603	-5,075.556	-4,985.581	-4,818.511	-4,605.982	-4,605.982
25th	-2,806.453	-2,796.998	-2,431.310	-2,261.750	-2,015.857	-1,902.168	-1,717.905	-1,717.905
50th	-591.230	-556.195	-516.977	-464.152	-450.200	-441.596	-427.982	-424.265
75th	-232.984	-227.029	-205.169	-180.829	-172.852	-162.480	-152.418	-150.401
90th	-144.844	-140.820	-127.438	-119.292	-108.450	-107.974	-104.803	-100.588
95th	-108.211	-95.858	-95.198	-73.780	-72.463	-72.463	-67.362	-67.362
99th	-38.173	-38.173	-35.652	-34.560	-34.560	-33.807	-33.330	-32.735
	基準価格 = 平均入場料金 - 100円							
1st	-155,616.100	-130,308.100	-91,380.450	-86,739.040	-86,203.920	-86,203.920	-86,203.920	-86,203.920
5th	-12,764.450	-12,764.450	-11,149.200	-9,553.922	-9,333.581	-9,333.581	-9,333.581	-9,333.581
10th	-8,159.694	-7,516.312	-6,205.861	-5,297.366	-5,136.716	-5,060.080	-4,709.426	-4,709.426
25th	-2,936.449	-2,936.449	-2,534.088	-2,331.004	-2,070.127	-1,939.958	-1,759.947	-1,759.947
50th	-610.717	-581.550	-548.972	-479.939	-461.366	-450.459	-442.284	-438.627
75th	-241.960	-235.970	-214.686	-185.268	-178.148	-164.621	-157.158	-153.607
90th	-151.262	-148.290	-133.993	-121.877	-114.034	-110.524	-108.958	-101.159
95th	-113.099	-99.691	-98.977	-77.198	-75.760	-75.760	-69.281	-69.281
99th	-42.358	-42.358	-39.650	-38.452	-38.452	-37.563	-37.038	-35.634
	基準価格 = 平均入場料金 - 200円							
1st	-161,856.600	-134,946.400	-93,818.400	-88,788.760	-88,220.340	-88,220.340	-88,220.340	-88,220.340
5th	-13,270.550	-13,270.550	-11,597.890	-9,966.760	-9,732.653	-9,732.653	-9,732.653	-9,732.653
10th	-8,371.175	-7,520.311	-6,274.246	-5,386.570	-5,225.830	-5,225.830	-4,706.220	-4,706.220
25th	-2,859.061	-2,859.061	-2,610.548	-2,255.527	-1,992.953	-1,933.029	-1,763.239	-1,763.239
50th	-630.606	-582.919	-559.072	-498.826	-476.831	-448.694	-444.810	-434.210
75th	-244.107	-237.894	-217.828	-185.674	-179.071	-162.714	-159.800	-155.059
90th	-152.675	-152.351	-138.603	-121.677	-115.431	-114.860	-106.159	-100.391
95th	-116.163	-101.749	-95.751	-79.376	-77.820	-77.820	-72.025	-72.025
99th	-46.652	-46.652	-43.779	-42.476	-42.476	-41.432	-40.859	-39.342
	基準価格 = 平均入場料金 - 300円							
1st	-165,250.600	-137,041.100	-96,617.610	-88,861.560	-88,266.410	-88,266.410	-88,266.410	-88,266.410
5th	-13,559.770	-13,542.280	-11,843.480	-10,211.790	-9,966.588	-9,966.588	-9,966.588	-9,966.588
10th	-8,363.194	-7,448.631	-6,299.295	-5,353.499	-5,288.665	-5,117.483	-4,568.906	-4,568.906
25th	-2,838.524	-2,801.023	-2,588.117	-2,219.106	-2,012.412	-1,883.350	-1,753.918	-1,753.918
50th	-619.080	-592.743	-565.994	-496.975	-458.920	-443.248	-440.164	-432.723
75th	-240.027	-236.672	-208.505	-183.446	-174.623	-162.148	-156.004	-154.627
90th	-152.980	-149.945	-138.814	-123.391	-112.183	-110.948	-106.654	-97.532
95th	-116.802	-101.473	-86.512	-79.889	-78.226	-78.226	-78.226	-78.226
99th	-50.945	-50.945	-47.944	-46.001	-46.001	-45.322	-44.702	-43.083
	基準価格 = 平均入場料金 - 400円							
1st	-164,917.200	-135,843.700	-97,452.660	-86,440.270	-85,827.740	-85,827.740	-85,827.740	-85,827.740
5th	-13,629.010	-13,507.720	-11,823.170	-10,234.620	-9,982.141	-9,982.141	-9,982.141	-9,982.141
10th	-8,122.251	-7,304.017	-6,154.686	-5,229.822	-5,219.142	-4,832.467	-4,463.864	-4,445.187
25th	-2,813.760	-2,776.033	-2,523.354	-2,120.131	-1,979.600	-1,852.214	-1,715.049	-1,715.049
50th	-612.539	-571.538	-541.127	-466.227	-446.565	-396.679	-396.679	-396.679
75th	-230.112	-226.959	-199.911	-170.256	-164.734	-154.627	-146.526	-145.581
90th	-143.587	-141.607	-131.629	-117.363	-105.707	-105.380	-103.035	-90.839
95th	-114.380	-98.277	-86.108	-78.289	-75.278	-75.278	-66.445	-66.445
99th	-55.095	-55.095	-52.022	-44.102	-44.102	-44.102	-44.102	-44.102

注) 映画料率 a は各映画館の映画料総額を入場料収入で除した値を使っている。単位は百万円。

『特定サービス産業実態調査報告』の映画館編の個票データを利用。詳細は本文を参照のこと。

表 4-15 : SSNIP テスト (+5% ; $e - mc = 150$ 円) : シネコン

	仮想的独占企業の所有する映画館の範囲(価格を5%引き上げる映画館からの距離)							
	5km	10km	20km	30km	40km	50km	75km	100km
基準価格 = 平均入場料金								
1st	-160,923.000	-135,785.100	-97,283.890	-92,634.500	-92,098.070	-92,098.070	-92,098.070	-92,098.070
5th	-13,324.900	-13,324.900	-11,666.720	-9,819.649	-9,554.697	-9,554.697	-9,554.697	-9,554.697
10th	-8,417.262	-8,030.197	-6,416.299	-5,596.759	-5,464.414	-5,351.083	-4,979.666	-4,979.666
25th	-3,137.340	-3,098.103	-2,699.920	-2,536.622	-2,268.637	-2,132.639	-1,946.901	-1,946.901
50th	-652.741	-608.660	-568.881	-522.533	-491.214	-487.400	-473.203	-469.178
75th	-256.952	-250.558	-224.463	-206.340	-196.943	-184.078	-168.741	-167.408
90th	-158.469	-154.944	-138.085	-129.460	-121.628	-119.454	-117.802	-110.235
95th	-122.667	-105.077	-103.504	-81.167	-79.936	-79.788	-76.361	-75.402
99th	-41.161	-40.411	-37.784	-37.784	-37.784	-36.608	-36.608	-36.608
基準価格 = 平均入場料金 - 100円								
1st	-171,286.900	-144,108.700	-102,632.100	-97,613.050	-97,033.260	-97,033.260	-97,033.260	-97,033.260
5th	-14,186.830	-14,186.830	-12,429.810	-10,424.960	-10,187.130	-10,187.130	-10,187.130	-10,187.130
10th	-8,915.891	-8,294.521	-6,892.704	-5,924.467	-5,738.355	-5,650.402	-5,169.199	-5,169.199
25th	-3,264.337	-3,264.337	-2,842.707	-2,645.896	-2,359.751	-2,203.221	-2,012.627	-2,012.627
50th	-677.962	-647.248	-595.524	-530.981	-514.875	-507.823	-495.442	-491.157
75th	-268.918	-262.663	-236.892	-211.883	-203.216	-191.738	-176.484	-174.247
90th	-167.862	-164.570	-147.573	-135.462	-128.484	-125.464	-120.844	-116.404
95th	-129.617	-110.303	-107.627	-85.714	-84.205	-84.205	-80.244	-78.500
99th	-44.996	-44.996	-42.158	-40.864	-40.864	-40.118	-40.118	-40.118
基準価格 = 平均入場料金 - 200円								
1st	-179,789.100	-150,739.400	-106,589.100	-101,233.900	-100,614.400	-100,614.400	-100,614.400	-100,614.400
5th	-14,895.850	-14,895.850	-13,061.270	-10,967.700	-10,713.500	-10,713.500	-10,713.500	-10,713.500
10th	-9,333.310	-8,397.469	-7,057.743	-6,150.480	-5,952.855	-5,761.355	-5,280.000	-5,280.000
25th	-3,358.052	-3,358.052	-2,945.564	-2,710.873	-2,395.800	-2,231.137	-2,050.285	-2,050.285
50th	-707.291	-657.605	-621.136	-549.441	-534.734	-511.903	-509.724	-505.223
75th	-278.885	-272.084	-246.182	-212.672	-205.481	-192.486	-182.172	-178.107
90th	-172.980	-172.324	-156.409	-137.082	-130.226	-129.690	-122.852	-116.317
95th	-134.872	-113.875	-109.838	-89.126	-87.489	-87.489	-82.951	-80.238
99th	-49.751	-49.751	-46.724	-45.309	-45.309	-43.941	-43.319	-41.673
基準価格 = 平均入場料金 - 300円								
1st	-185,598.300	-154,961.900	-108,621.100	-102,984.900	-102,331.700	-102,331.700	-102,331.700	-102,331.700
5th	-15,383.320	-15,383.320	-13,501.190	-11,353.260	-11,085.160	-11,085.160	-11,085.160	-11,085.160
10th	-9,562.484	-8,413.104	-7,159.892	-6,212.853	-6,058.122	-5,712.428	-5,271.826	-5,271.826
25th	-3,203.675	-3,200.979	-2,976.541	-2,590.662	-2,274.997	-2,204.295	-2,040.236	-2,040.236
50th	-711.308	-666.615	-636.152	-565.234	-531.033	-523.552	-509.451	-500.716
75th	-278.126	-270.280	-249.795	-213.220	-203.629	-192.653	-181.432	-180.000
90th	-172.596	-170.457	-159.058	-137.770	-132.312	-130.537	-124.821	-117.962
95th	-137.770	-115.210	-106.605	-90.960	-89.205	-89.205	-84.377	-84.377
99th	-54.572	-54.572	-51.388	-49.855	-49.855	-48.257	-47.582	-45.811
基準価格 = 平均入場料金 - 400円								
1st	-187,769.300	-155,971.000	-110,195.100	-102,303.900	-101,626.300	-101,626.300	-101,626.300	-101,626.300
5th	-15,571.080	-15,571.080	-13,681.140	-11,524.470	-11,246.130	-11,246.130	-11,246.130	-11,246.130
10th	-9,451.919	-8,379.444	-7,156.931	-6,063.583	-6,021.660	-5,493.326	-5,115.387	-5,115.387
25th	-3,223.289	-3,180.521	-2,956.875	-2,532.783	-2,274.736	-2,154.363	-2,012.678	-2,012.678
50th	-706.646	-665.222	-632.474	-552.554	-520.682	-520.682	-503.260	-495.481
75th	-270.413	-265.905	-234.634	-208.878	-197.331	-184.460	-178.426	-177.611
90th	-171.396	-167.395	-157.212	-137.571	-132.803	-127.085	-121.481	-108.432
95th	-137.571	-113.674	-94.791	-92.250	-92.250	-92.250	-88.876	-88.876
99th	-59.319	-59.319	-56.030	-51.728	-51.728	-51.728	-51.728	-49.919

注) 映画料率 a は各映画館の映画料総額を入場料収入で除した値を使っている。単位は百万円。

『特定サービス産業実態調査報告』の映画館編の個票データを利用。詳細は本文を参照のこと。

表 4-16 : SSNIP テスト (+5% ; $e - mc = 0$ 円) : それ以外の映画館

仮想的独占企業の所有する映画館の範囲 (価格を5%引き上げる映画館からの距離)								
	5km	10km	20km	30km	40km	50km	75km	100km
基準価格 = 平均入場料金								
1st	-43,363.810	-33,169.930	-30,925.670	-30,440.330	-30,064.050	-30,064.050	-30,064.050	-30,064.050
5th	-16,545.780	-13,171.010	-11,267.350	-11,259.610	-11,021.620	-11,021.620	-11,021.620	-11,021.620
10th	-7,205.426	-6,228.535	-5,681.644	-5,337.190	-5,107.756	-5,107.756	-5,107.756	-5,107.756
25th	-543.623	-481.624	-432.237	-392.887	-376.395	-365.031	-341.655	-341.655
50th	-88.719	-87.508	-85.687	-78.173	-74.571	-72.588	-68.581	-60.505
75th	-27.074	-26.075	-23.907	-22.775	-21.728	-21.304	-19.343	-17.304
90th	-12.586	-12.246	-11.171	-10.528	-9.763	-9.006	-7.803	-6.842
95th	-7.146	-6.937	-6.675	-6.132	-5.599	-5.202	-4.513	-3.490
99th	-2.839	-2.055	-1.644	-1.635	0.524	1.596	4.358	14.921
基準価格 = 平均入場料金 - 100円								
1st	-45,406.620	-34,541.180	-32,154.430	-31,294.380	-31,231.510	-31,231.510	-31,231.510	-31,231.510
5th	-16,319.050	-13,271.030	-11,642.420	-11,634.790	-11,396.840	-11,394.820	-11,394.820	-11,394.820
10th	-7,260.614	-6,378.142	-6,088.139	-5,077.038	-4,860.821	-4,860.821	-4,860.821	-4,860.821
25th	-527.749	-478.143	-421.788	-384.579	-366.076	-362.091	-331.232	-331.232
50th	-92.144	-86.310	-84.842	-76.405	-72.799	-70.909	-61.273	-59.789
75th	-27.247	-26.127	-23.923	-22.463	-21.753	-20.473	-18.986	-17.013
90th	-13.143	-12.518	-10.967	-9.716	-9.166	-8.418	-7.110	-6.759
95th	-7.396	-6.833	-6.412	-6.048	-5.549	-4.528	-3.988	-3.383
99th	-2.339	-1.869	-1.326	-0.274	4.315	5.063	17.266	28.748
基準価格 = 平均入場料金 - 200円								
1st	-46,716.000	-35,293.120	-32,790.780	-31,823.240	-31,814.850	-31,814.850	-31,814.850	-31,814.850
5th	-16,526.690	-13,812.070	-11,411.990	-11,198.420	-11,098.090	-11,098.090	-11,098.090	-11,098.090
10th	-7,229.648	-6,593.968	-5,257.874	-4,676.925	-4,541.283	-4,513.540	-4,513.540	-4,513.540
25th	-509.231	-468.407	-404.012	-362.657	-344.337	-337.710	-324.824	-324.824
50th	-87.482	-83.120	-79.004	-72.275	-68.662	-65.230	-60.634	-59.444
75th	-26.643	-26.007	-22.734	-21.583	-20.278	-19.575	-17.525	-15.232
90th	-12.502	-11.888	-10.120	-8.778	-8.057	-7.653	-5.776	-5.315
95th	-7.244	-6.378	-6.051	-4.846	-4.709	-3.922	-3.357	-2.116
99th	-2.033	0.711	0.711	9.259	19.886	26.941	46.708	54.685
基準価格 = 平均入場料金 - 300円								
1st	-47,035.520	-35,222.450	-32,572.310	-31,100.740	-31,087.650	-31,087.650	-31,087.650	-31,087.650
5th	-16,856.560	-14,138.760	-11,630.930	-11,502.390	-11,394.980	-11,394.980	-11,394.980	-11,394.980
10th	-7,383.405	-6,233.688	-5,212.009	-4,608.914	-3,995.985	-3,976.117	-3,976.117	-3,976.117
25th	-477.019	-457.186	-422.699	-363.236	-326.492	-326.492	-300.506	-295.580
50th	-80.677	-78.458	-71.814	-67.571	-63.968	-60.376	-56.221	-52.889
75th	-25.232	-24.129	-21.303	-19.570	-19.551	-17.358	-16.027	-14.319
90th	-11.065	-10.844	-8.812	-7.554	-7.194	-6.683	-4.409	-4.047
95th	-6.094	-5.624	-5.488	-3.597	-3.065	-2.418	-2.071	0.948
99th	7.793	33.216	71.029	124.042	124.042	124.042	124.042	124.042
基準価格 = 平均入場料金 - 400円								
1st	-46,082.770	-32,571.480	-29,016.500	-29,016.500	-28,350.660	-28,350.660	-28,350.660	-28,350.660
5th	-16,663.010	-13,226.580	-11,569.540	-10,910.110	-10,904.060	-10,904.060	-10,904.060	-10,904.060
10th	-6,979.549	-5,876.298	-4,312.050	-4,068.765	-3,775.464	-3,775.464	-3,775.464	-3,775.464
25th	-449.706	-423.513	-346.155	-303.238	-282.904	-271.132	-254.682	-252.680
50th	-75.747	-71.182	-64.841	-57.361	-52.192	-50.497	-43.797	-41.747
75th	-21.895	-20.724	-18.802	-17.174	-16.126	-14.775	-12.427	-10.615
90th	-8.952	-8.449	-7.164	-5.859	-4.989	-3.642	-2.250	-1.286
95th	-5.166	-4.766	-2.479	0.871	1.952	2.666	5.090	8.685
99th	35.894	157.267	186.241	300.602	322.542	322.542	322.542	322.542

注) 映画料率 a は各映画館の映画料総額を入場料収入で除した値を使っている。単位は百万円。

『特定サービス産業実態調査報告』の映画館編の個票データを利用。詳細は本文を参照のこと。

表 4-17 : SSNIP テスト (+5% ; $e - mc = 100$ 円) : それ以外の映画館

仮想的独占企業の所有する映画館の範囲 (価格を5%引き上げる映画館からの距離)								
	5km	10km	20km	30km	40km	50km	75km	100km
基準価格 = 平均入場料金								
1st	-51,584.320	-39,923.380	-37,251.060	-36,249.840	-36,242.330	-36,242.330	-36,242.330	-36,242.330
5th	-18,938.340	-16,207.930	-13,135.130	-13,069.960	-12,801.810	-12,801.810	-12,801.810	-12,801.810
10th	-8,641.858	-7,715.992	-7,123.786	-6,238.276	-6,079.859	-6,079.859	-6,079.859	-6,079.859
25th	-664.323	-597.715	-536.253	-478.049	-467.735	-449.460	-420.983	-420.983
50th	-108.984	-107.932	-100.229	-92.509	-88.603	-87.274	-85.590	-80.918
75th	-35.830	-35.474	-31.635	-29.559	-28.362	-26.723	-25.000	-21.387
90th	-16.027	-14.797	-14.003	-13.411	-13.207	-12.530	-11.233	-9.494
95th	-9.077	-9.057	-8.279	-7.510	-6.982	-6.822	-6.023	-5.203
99th	-3.703	-3.703	-2.848	-2.645	-1.785	-1.699	-1.644	2.262
基準価格 = 平均入場料金 - 100円								
1st	-54,931.750	-42,366.560	-39,483.850	-38,398.710	-38,390.480	-38,390.480	-38,390.480	-38,390.480
5th	-19,454.170	-16,582.400	-13,659.880	-13,543.150	-13,261.000	-13,258.860	-13,258.860	-13,258.860
10th	-9,108.639	-7,901.048	-7,055.732	-6,572.458	-6,475.325	-6,475.325	-6,475.325	-6,475.325
25th	-684.714	-627.131	-534.918	-487.051	-451.116	-435.846	-433.484	-433.484
50th	-111.725	-107.809	-104.793	-93.688	-92.150	-90.267	-87.070	-79.355
75th	-37.148	-36.400	-32.704	-30.887	-28.997	-27.263	-25.212	-23.308
90th	-17.096	-15.834	-14.627	-14.190	-13.608	-13.042	-11.590	-9.836
95th	-9.398	-9.352	-8.928	-8.227	-7.850	-7.107	-6.302	-5.084
99th	-3.479	-3.205	-2.607	-2.343	-2.054	-1.876	-1.849	2.888
基準価格 = 平均入場料金 - 200円								
1st	-57,684.980	-44,304.870	-41,231.430	-40,068.180	-40,059.260	-40,059.260	-40,059.260	-40,059.260
5th	-20,603.120	-16,600.340	-14,130.580	-13,860.510	-13,859.600	-13,859.600	-13,859.600	-13,859.600
10th	-9,449.430	-7,948.532	-6,957.788	-6,814.560	-6,482.080	-6,482.080	-6,482.080	-6,482.080
25th	-677.963	-631.510	-547.775	-477.743	-455.463	-437.045	-416.950	-416.950
50th	-114.560	-109.281	-104.506	-93.640	-92.192	-86.111	-80.132	-77.083
75th	-35.194	-34.421	-32.454	-31.049	-29.101	-26.904	-25.148	-21.899
90th	-17.816	-16.748	-14.251	-14.007	-12.926	-12.038	-10.604	-9.389
95th	-9.685	-9.541	-9.412	-8.124	-7.003	-6.461	-6.296	-4.643
99th	-3.767	-3.472	-2.357	-1.864	0.164	0.164	3.948	14.605
基準価格 = 平均入場料金 - 300円								
1st	-59,575.830	-45,525.510	-42,293.410	-41,062.340	-41,052.760	-41,052.760	-41,052.760	-41,052.760
5th	-21,940.700	-16,724.190	-14,861.550	-14,578.020	-14,510.430	-14,510.430	-14,510.430	-14,510.430
10th	-9,617.087	-7,828.022	-7,018.773	-6,728.721	-6,239.906	-6,239.906	-6,239.906	-6,239.906
25th	-681.139	-583.120	-531.156	-459.299	-447.936	-436.724	-408.009	-408.009
50th	-111.144	-105.284	-99.109	-92.050	-86.759	-81.785	-78.622	-75.729
75th	-35.139	-33.012	-31.640	-29.589	-28.602	-26.568	-24.293	-21.103
90th	-17.730	-15.987	-13.934	-12.785	-11.635	-10.951	-9.543	-8.714
95th	-9.588	-9.337	-8.587	-7.069	-6.313	-5.687	-5.278	-4.287
99th	-4.034	-2.447	-1.586	10.006	11.713	15.890	15.890	23.008
基準価格 = 平均入場料金 - 400円								
1st	-60,295.050	-45,781.270	-42,436.750	-41,153.190	-41,143.040	-41,143.040	-41,143.040	-41,143.040
5th	-22,196.360	-17,129.920	-14,333.320	-14,323.760	-14,029.360	-14,029.360	-14,029.360	-14,029.360
10th	-9,495.518	-7,716.173	-7,000.264	-6,448.503	-6,020.423	-5,998.766	-5,998.766	-5,998.766
25th	-616.887	-589.543	-526.706	-464.740	-426.433	-416.043	-402.985	-391.636
50th	-105.861	-98.372	-92.004	-86.053	-81.509	-75.497	-72.476	-70.758
75th	-32.429	-31.129	-29.565	-27.983	-26.843	-25.380	-22.238	-19.493
90th	-15.993	-14.993	-12.350	-11.707	-10.247	-10.110	-8.843	-7.992
95th	-8.702	-8.367	-7.112	-6.684	-5.807	-4.740	-4.366	-2.533
99th	4.161	4.161	15.426	83.696	104.820	104.820	104.820	104.820

注) 映画料率 a は各映画館の映画料総額を入場料収入で除した値を使っている。単位は百万円。

『特定サービス産業実態調査報告』の映画館編の個票データを利用。詳細は本文を参照のこと。

表 4-18 : SSNIP テスト (+5% ; $e - mc = 150$ 円) : それ以外の映画館

仮想的独占企業の所有する映画館の範囲(価格を5%引き上げる映画館からの距離)								
	5km	10km	20km	30km	40km	50km	75km	100km
基準価格 = 平均入場料金								
1st	-55,694.580	-43,300.100	-40,413.750	-39,339.180	-39,331.470	-39,331.470	-39,331.470	-39,331.470
5th	-20,537.020	-17,943.010	-14,608.780	-14,493.240	-14,314.360	-14,312.320	-14,312.320	-14,312.320
10th	-9,572.675	-8,293.186	-7,844.858	-6,761.091	-6,565.910	-6,565.910	-6,565.910	-6,565.910
25th	-741.276	-690.196	-574.550	-525.085	-511.297	-492.138	-476.786	-476.786
50th	-121.078	-115.762	-106.931	-99.677	-96.288	-95.619	-93.834	-89.299
75th	-38.025	-37.673	-34.761	-34.000	-30.759	-28.007	-27.232	-23.104
90th	-16.731	-16.233	-15.454	-15.419	-13.991	-13.345	-12.964	-11.003
95th	-9.912	-9.879	-9.052	-8.693	-7.810	-7.810	-6.744	-5.826
99th	-3.824	-3.824	-3.573	-3.445	-2.737	-1.748	-1.748	1.214
基準価格 = 平均入場料金 - 100円								
1st	-59,694.310	-46,279.250	-43,148.550	-41,978.420	-41,969.960	-41,969.960	-41,969.960	-41,969.960
5th	-21,597.150	-18,553.540	-15,070.580	-15,012.810	-14,721.780	-14,721.780	-14,721.780	-14,721.780
10th	-10,002.670	-8,807.286	-7,951.309	-7,147.689	-6,690.660	-6,690.660	-6,690.660	-6,690.660
25th	-759.962	-705.111	-593.785	-541.945	-509.651	-501.657	-470.437	-470.437
50th	-123.697	-115.608	-114.551	-106.046	-100.911	-99.035	-96.347	-89.769
75th	-41.495	-39.921	-36.491	-35.109	-32.579	-31.326	-28.004	-25.519
90th	-18.471	-17.196	-16.505	-16.398	-14.972	-14.494	-13.644	-11.288
95th	-10.563	-10.502	-9.447	-9.312	-8.380	-8.222	-6.968	-5.948
99th	-3.828	-3.828	-3.584	-3.378	-2.144	-1.952	-1.934	1.042
基準価格 = 平均入場料金 - 200円								
1st	-63,169.470	-48,810.750	-45,451.760	-44,190.660	-44,181.460	-44,181.460	-44,181.460	-44,181.460
5th	-23,012.390	-18,807.650	-15,902.770	-15,250.120	-15,250.120	-15,250.120	-15,250.120	-15,250.120
10th	-10,642.940	-8,835.888	-7,769.285	-7,441.698	-7,134.969	-7,134.969	-7,134.969	-7,134.969
25th	-762.952	-741.913	-606.457	-535.954	-499.650	-495.162	-473.669	-473.669
50th	-123.586	-119.925	-119.591	-106.845	-102.150	-101.549	-94.282	-86.194
75th	-41.217	-38.879	-37.425	-36.122	-33.146	-30.580	-29.237	-25.733
90th	-19.459	-17.974	-16.866	-15.693	-14.814	-14.316	-13.256	-10.821
95th	-11.337	-10.857	-9.954	-9.380	-7.402	-7.402	-7.011	-5.772
99th	-3.949	-3.628	-3.260	-2.464	-2.252	-2.123	-1.044	0.787
基準価格 = 平均入場料金 - 300円								
1st	-65,845.990	-50,677.040	-47,118.530	-45,775.610	-45,765.720	-45,765.720	-45,765.720	-45,765.720
5th	-24,721.850	-18,951.420	-16,247.720	-15,552.030	-15,433.810	-15,433.810	-15,433.810	-15,433.810
10th	-11,068.010	-9,137.261	-7,588.864	-7,430.290	-7,014.070	-7,014.070	-7,014.070	-7,014.070
25th	-744.191	-664.126	-612.102	-525.988	-491.148	-491.148	-466.862	-466.862
50th	-130.381	-120.805	-113.807	-104.247	-98.973	-92.301	-89.675	-84.076
75th	-39.766	-39.555	-35.899	-35.195	-33.531	-30.477	-27.818	-24.953
90th	-19.536	-18.406	-16.021	-15.693	-14.759	-13.616	-12.210	-9.900
95th	-11.178	-11.143	-9.716	-9.357	-8.027	-6.868	-6.774	-5.175
99th	-4.245	-3.900	-2.504	-2.428	1.560	2.941	11.739	11.739
基準価格 = 平均入場料金 - 400円								
1st	-67,401.190	-51,619.610	-47,905.170	-46,494.840	-46,484.330	-46,484.330	-46,484.330	-46,484.330
5th	-25,691.410	-19,081.600	-16,541.490	-16,082.520	-16,077.910	-16,077.910	-16,077.910	-16,077.910
10th	-11,180.000	-8,636.110	-7,808.286	-7,457.102	-7,064.402	-7,064.402	-7,064.402	-7,064.402
25th	-691.831	-657.281	-598.760	-529.691	-489.523	-482.099	-456.096	-452.973
50th	-119.317	-115.180	-108.024	-97.289	-93.291	-88.197	-83.978	-80.898
75th	-36.796	-35.613	-34.661	-33.741	-32.684	-30.291	-27.254	-23.896
90th	-19.187	-17.622	-15.260	-14.252	-13.208	-12.560	-10.722	-9.490
95th	-10.635	-10.376	-9.486	-7.958	-7.165	-6.413	-5.534	-4.723
99th	-4.011	-2.670	3.271	16.547	16.547	21.161	28.361	28.361

注) 映画料率 a は各映画館の映画料総額を入場料収入で除した値を使っている。単位は百万円。

『特定サービス産業実態調査報告』の映画館編の個票データを利用。詳細は本文を参照のこと。

4.7 まとめ

本章では, Davis (2006b) 及び Thomadsen (2005) の分析フレームワークに倣い, 日本の映画館市場を取り上げて, 小売・サービス市場における局地的市場競争の実証分

析を行った。

分析結果において、まず、平均入場料金及び映画館属性の入場料収入への限界効果の計測結果によると、自己効果に比べて交差効果が小さいことが分かった。また、交差効果については、平均入場料金や映画館属性が変化する映画館からの距離が遠くなるほど、他の映画館の入場料収入に与える影響が小さくなる傾向があった。ただし、最も近接する他の映画館の入場料収入に与える影響は、その次に近接する映画館への影響よりも小さい。これは、大規模な映画館が近接して立地するようなことは稀であることが理由だと考えられる。これらの結果から、映画館市場では近接する映画館同士が競合していると考えられ、映画館が互いに影響を与え合う範囲は大きくとも半径 40km の範囲と推認される。ただし、前述のとおり、交差効果は自己効果に比べて小さい。

さらに、推定された需要モデルの推定結果を使い、映画館市場の局地的市場の範囲に関する SSNIP テストを行った。分析結果は、ほとんどすべての映画館について、ほとんどすべての局地的市場の範囲について、市場支配力が存在しないことを示している。ただし、ごく少数の映画館（約 1%）で、平均入場料金の 5% の値上げにより、総利潤の増加に成功する場合があることも分かった。さらに、現行の価格水準と競争的な価格水準との乖離の程度を考慮して SSNIP テストを行うと、市場支配力の存在が示唆される場合がある。特に、現行の価格水準が競争的な価格水準より大きく乖離している場合（300 円以上）には、局地的市場の範囲を非常に狭く定義した場合（例えば、5km 圏内）でも 5% の値上げにより、総利潤の増加に成功する映画館が存在する。このことは、同一の業態であっても、地域によって局地的市場の範囲が異なる可能性を示している。また、映画館にとっての副収入である売店・食堂売上収入が、平均入場料金の値上げによって減少する効果が大きい場合、映画館の値上げのインセンティブを抑制する効果を持つ可能性が示された。加えて、シネコンの場合には、それ以外の映画館の場合と比べて、5% の値上げにより失う利潤が大きいいため、5% の値上げから利潤を増加させることができる最小の局地的市場の範囲は、それ以外の映画館の場合より広い傾向があることが分かった。

最後に、局地的市場の範囲をかなり広く定義した場合でも、ほとんどすべての映画館について、仮想的な独占企業が 5% の値上げによって総利潤を増加させることができなかつたことは、多くの映画館について、少なくとも 100km 圏内より広い範囲の映画館と競合していると判断できるかもしれない。しかし、映画館の間の交差効果が自己効果に比べて小さい事実をかんがみると、別の解釈として、観劇やスポーツ観戦等の映画鑑賞以外の娯楽やレンタルビデオによるビデオ鑑賞が、消費者にとって有力な代替的財となり、映画館の平均入場料金が上昇した場合、そもそも映画館自体に行かなくなると考えられるかもしれない。この場合、映画館だけを取り上げて市場画定を議論することは適切でなく、様々な代替的な娯楽サービスを含めた分析が必要となる。ただし、今回の分析結果によれば、一部の例外的な映画館を除き、映画館間の合併が市場競争を制限し、

消費者厚生を著しく毀損する可能性は低いと考えられる。

5 東宝・スバル事件のケーススタディ

本章では、日本の小売・サービス市場における企業結合事件の代表例として、東宝・スバル事件を取り上げて、当時の東京地区の映画館の局地的市場競争を実証的に分析する。本事件では、実際の審判及び審決取消訴訟の中で、映画館の局地的市場の範囲についての判断が行われている。しかしながら、審判及び裁判における局地的市場の範囲についての議論と判断は若干恣意的な印象を受ける。判決から 50 年以上の時を経る間に、コンピュータと計量経済学の分野において目覚ましい発展があり、局地的市場競争について科学的に検証することが可能となった。

5.1 東宝・スバル事件²⁵

5.1.1 事件背景

東宝・スバル事件は、戦後まもなく、独禁法制定後のわずか 3 年後に起きた東京の映画館を巡る企業結合事件である。

東宝株式会社（以下「東宝」という）は、映画の製作配給および映画演劇その他の興行を事業とするものである。一方、スバル興業株式会社（以下「スバル興業」という）は、映画その他の興行、映画の配給、娯楽施設の経営、レクリエーション事業の経営、不動産の売買及び賃貸借等の事業を営むものである。

東宝は、1950 年 1 月 26 日、スバル興業との間で、同社所有のスバル座及びオリオン座（有楽町所在）の 2 劇場を賃借する旨の「劇場共同経営に関する契約案」の如き契約を締結するとともに、公正取引員会に対し、届出を了した。同契約第 4 条では、上記 2 劇場の経営方針は、東宝とスバル興業とが協議の上決定することとなっていた。

5.1.2 審決：昭和 25 年（判）10 号

上記契約に関する東宝の届出を審査した結果、公正取引委員会は、上記契約は独占禁止法（昭和 24 年改正法）第 16 条第 3 号に該当し、東宝が経営する映画館とスバル興業の所有する上記 2 映画館との間の競争が消滅することになるとして、上記契約の排除措置を命じた。東宝はこの勧告に応諾せず、審判が行われた。審決は、東宝がスバル興業との間で上記契約に基づき、スバル座及びオリオン座の 2 劇場を賃借すること、直接・間接を問わず 2 劇場の経営に関与すること並びに将来方法を問わず同様の効果を生じる行為を行うことを禁じた。

審決では、スバル座及びオリオン座が所在する丸ノ内、有楽町界隈が、映画興行の取引分野において 1 つの地域を形成しており、対象とする 1 種の観客群ともいべきものが存在していると認定している。当時の丸ノ内、有楽町界隈に所在する映画館の数は合

²⁵ 主に、公正取引委員会（1951；1952）を参考にしている。

計 10 館であり、その定員数は合計 10,787 名であった。一方、東宝が経営する映画館の数は、スバル座及びオリオン座を含めて合計 8 館であり、その定員数は合計 9,742 名であり、定員数全体に対する比率は 90%を超えていた（表 5-1 参照のこと）。そして、仮に、丸ノ内、有楽町界隈を 1 つの地域と見ることが適当でないとしても、銀座を中心とする東京都興行組合銀座支部（東京都興行組合が定めた 13 支部の 1 つ）の管轄区域を映画興行の取引分野を見ることは許されるとした。ただし、新橋演舞場及び三越劇場（日本橋）の 2 館は映画の常設館でないこと、白木劇場（日本橋）及び人形町松竹映画劇場（人形町）の 2 館は銀座からの距離が余りに遠いことを理由に除外した。同地域には、日本劇場、日劇地下劇場、日比谷映画劇場、スバル座、オリオン座、名画座、東劇地下劇場、中央劇場、銀座松竹劇場、築地映画劇場、銀座全線座、テアトル銀座、飛行館東横劇場、新橋メトロ劇場、ムービー銀座、ピカデリー劇場、有楽座、帝国劇場、日劇小劇場、東京劇場の 20 館が所在している。また、その定員数は 16,807 名であり、上記の 2 館を含めた東宝の映画館は全体の約 60%を占めていた。

表 5-1：丸ノ内、有楽町界隈及び東京等興行組合銀座支部管轄区域

	丸の内、有楽町界隈	東京都興行組合銀座支部管轄区域
映画館数	10	20
東宝	8	8
比率	80.00%	40.00%
定員数	10,787	16,707
東宝	9,742	9,742
比率	90.31%	58.31%

注) 審決書をもとに著者作成。

5.1.3 高裁判決：東京高判昭 26・9・19

東宝は審決を不服として、東京高等裁判所に審決取消訴訟を提起した。この裁判の中で、東宝は、丸ノ内、有楽町界隈は、その地区の映画館で上映される映画がいわゆる封切映画であり、都内の中心的地区で交通が便利であり、かつ繁華街である銀座通りが近くにあるので、地域の点から一定の取引分野を定義する場合、丸の内、有楽町界隈又は銀座地区ではなく、旧東京市内の地域が適当であると主張した。

1951 年 9 月 19 日の判決では、旧東京市内の地域が一定の取引分野となり得る場合があり、映画の質による取引分野を否定しないとしながら、多数の映画館が近接して存在する場合、そこに集合する観客群を生じ、旧東京市内より狭い地域に取引分野が成立するとした。一方、丸の内、有楽町界隈だけを独立した地域として一定の取引分野とする審決の立場を相当ではないとした。結局、東京都興行組合銀座支部の管轄地域で、新橋、

日比谷，室町及び築地を連ねる範囲の地域について，映画興行の一定の取引分野が成立すると認定した。ただし，三越劇場，白木劇場，人形町松竹映画劇場及び明治座は銀座からの距離が遠いこと，新橋演舞場及び歌舞伎座は映画館への転用可能性が低いことを理由に除外されている。

表 5-2：丸ノ内，有楽町界限及び東京都興行組合銀座支部管轄区域の映画館

	区	所有者
スバル座	千代田	スバル興業
オリオン座	千代田	スバル興業
名画座	千代田	スバル興業
日劇地下劇場	千代田	東宝
日比谷映画劇場	千代田	東宝
有楽座	千代田	東宝
日本劇場	千代田	東宝
日劇小劇場	千代田	東宝
ピカデリー銀座	千代田	松竹
帝国劇場	千代田	帝国劇場(東宝)
飛行館東横劇場	港	東横映画
銀座全線座	中央	東京興行
新橋メロ映画劇場	港	東横映画
ムービー銀座	中央	個人
銀座松竹映画劇場	中央	松竹
テアトル銀座	中央	東京興行
新橋演舞場	中央	松竹
東劇地下映画劇場	中央	松竹
東京中央劇場	中央	松竹
東京劇場	中央	松竹
築地映画劇場	中央	松竹
白木劇場	中央	白木屋
三越劇場	中央	三越
人形町松竹映画劇場	中央	個人

注) 時事通信社(1951; 1952)及び審決書をもとに著者作成。

5.2 データ

本章で利用する主なデータソースは時事通信社(1951)である。この資料から，各都

道府県のいくつかの映画館について、1950年1月から6月までの入場者数の情報を入手できる。今回の分析では、東京都23区内の70館の映画館のデータを使った。また、この資料には1950年9月時点の映画館名簿が掲載されている。これによると1950年9月には東京都23区内には192館の映画館が存在していたことが分かる。ただし、浅草松竹映画劇場については、入場者数のデータが利用可能にもかかわらず、映画館名簿に浅草松竹映画劇場が掲載されていない。そこでこの映画館については、時事通信社（1952）の映画館名簿の情報を使うこととする。

映画館名簿の住所情報を使うことによって、映画館間の距離を測定できる。²⁶表5-2は、東京都興行組合銀座支部に属する映画館のスバル座及びオリオン座からの距離を記している。本章では、後述するとおり、各映画館からの距離段階別の同一経営及びライバル経営の映画館の数を地理的競争の指標として用いる。

表5-3は、東京都23区内の映画館の所有者をまとめたものである。松竹株式会社（以下「松竹」という）の経営する映画館が最も多い。松竹は17館の映画館を所有し、東京都23区内の全映画館の8.9%に上る。一方、スバル座及びオリオン座を除く、東宝が経営する映画館は6館であり、全体の3.1%に過ぎない。このことは東宝が所有する映画館は専ら丸ノ内、有楽町界隈に集中していたことが分かる。

審判及び裁判の中で、東宝は、上映映画の質的な差異も、東宝とスバル興業の間で締結された賃借契約の競争評価をするための重要な要因であると主張した。前章で述べたとおり、アメリカでは、*Paramount* 事件最高裁判決以降、ブロックブッキングによる映画の配給契約は違法とされている。一方、日本では、当時も今も合法であり、しがたって、上映映画の質的な差異は、各映画館がどの映画興行網に属しているのかに大きく依存する。表5-4は当時の東京都23区内の各映画館が属する映画興行網についてまとめたものである。これによると、まず、セントラル（Central Movie Exchange）の映画興行網に属する映画館が29館と最も多く、東京都23区内の映画館全体の17.9%にのぼる。²⁷続いて多いのは、「各社」であり、これは特定の映画興行網に属していない映画館を表していると思われ、その数は27館で、全体の16.6%を占めている。邦画の映画興行網で最も大きいのは、松竹で19館であった（11.7%）。一方、東宝の映画興行網に属する映画館は4館であり、全体の2.5%であった。

²⁶ Geocoding Tools&Utilities（<http://pc035.tkl.iis.u-tokyo.ac.jp/~sagara/geocode/index.php>）のサービスを利用し、住所情報を緯度・経度に変換し、大圏距離として映画館間の距離を測定する。

²⁷ 当時、セントラルはアメリカ映画を独占的に供給していた。

表 5-3 : 東京都 23 区内の映画館の所有者

	度数	%	累積(%)
松竹	17	8.90	8.90
日活	7	3.66	12.56
東京興行	6	3.14	15.70
東宝	6	3.14	18.84
個人	5	2.62	21.46
三和興行	5	2.62	24.08
東横映画	5	2.62	26.70
美須商事	5	2.62	29.32
武蔵野興行	5	2.62	31.94
スバル興行	3	1.57	33.51
共立興行	3	1.57	35.08
新日本興行	3	1.57	36.65
個人	3	1.57	38.22
千代田興行	3	1.57	39.79
個人	3	1.57	41.36
口サ映画社	2	1.05	42.41
光興行	2	1.05	43.46
江東楽天地	2	1.05	44.51
個人	2	1.05	45.56
個人	2	1.05	46.61
個人	2	1.05	47.66
その他	101	52.34	47.66
合計	192	100.00	

注) 時事通信社 (1951 ; 1952) をもとに著者作成。1950 年 9 月時点。

表 5-4：東京都 23 区内の映画館が属する映画興行網

	度数	%	累積(%)
セントラル	29	17.79	17.79
各社	27	16.56	34.35
松竹	19	11.66	46.01
大映	16	9.82	55.83
東京映画配給	13	7.98	63.81
新東宝	8	4.91	68.72
ヨーロッパ系	7	4.29	73.01
東宝	4	2.45	75.46
その他	69	24.54	100.00
合計	192	100.00	

注) 時事通信社 (1951 ; 1952) をもとに著者作成。1950 年 9 月時点。

5.3 分析モデル

5.3.1 シェア方程式と価格関数

本章の実証分析では、前章の分析モデルから導出される誘導系方程式を使う。ベースとなるのは前章のシェア方程式である。

$$(5-1) \quad \ln(s_{jmt}) - \ln(s_{0mt}) = \alpha p_{jmt} + Z_{jmt} \beta + g(d(L_{imt}, L_{jmt}); \gamma) + \sigma \ln(s_{jmt|l}) - \delta_{0mt} + \xi_{jmt}$$

ここで問題となるのは、本章の分析データでは各映画館の入場料金が分からない点である。加えて、Davis (2005 ; 2006a ; 2006b) 及び Orbach and Einav (2007) が指摘するように、映画館の入場料金の設定は複雑であり、Cournot 競争や Bertrand 競争を仮定することが適切ではない。そこで、各映画館の入場料金はマークアップと限界費用の和であると仮定し、さらに、マークアップは各映画館が直面する局地的市場競争の状況に依存すると仮定する。一方、限界費用は観測可能な映画館の属性 z (本章では、規模の代理変数としての座席数) と観測不可能な属性 v に依存して決まると仮定する。

$$(5-2) \quad p_j = \text{markup}_j + mc_j = \sum_{h=1}^4 \theta_1^h \text{own}_j^h + \sum_{h=1}^4 \theta_2^h \text{rival}_j^h + z_j \eta + v_j$$

ここで own_j^h は h 番目の距離段階に所在する同一の経営者が保有する映画館の数であり、 rival_j^h はライバルの保有する映画館の数である：1) $0\text{km} < d \leq 1\text{km}$, 2) $1\text{km} < d \leq 5\text{km}$, 3) $5\text{km} < d \leq 10\text{km}$ 及び 4) $10\text{km} < d \leq 20\text{km}$ 。これらは映画館間の局地的市場競争の指標と考えられる。もし、近接する同一経営の映画館の数の増加が市場支配力を高め、一方、ライバル経営の映画館の数の増加が競争を激化させる効果があるならば、 $\theta_1^h > 0$ 及

び $\theta_2^h < 0$ が予想される。

5.3.2 平均距離

また、各映画館の消費者からの距離についても今回の分析データには情報が含まれていない。そこで本章では、Davis (2006b) のアイデアに倣い、映画館 j の消費者からの平均的な距離は映画館 j から 1km 圏内の人口が東京 23 区内の総人口に占める割合の逆数で代理する。

$$(5-3) \quad d(L_{imt}, L_{jmt}) \cong \text{distance}_j = \left(\frac{\text{pop}_j^{1\text{km}}}{\text{pop}_{\text{Tokyo}}} \right)^{-1}$$

ここで $\text{pop}_j^{1\text{km}}$ は映画館 j から 1km 圏内の人口であり、 $\text{pop}_{\text{Tokyo}}$ は 1950 年の東京 23 区内の総人口である。なお、各映画館から 1km 圏内の人口は、半径 1km の範囲に区役所がある区の人口の合計として推定している。²⁸ また、関数 g を線形関数として特定化する。

$$(5-4) \quad g = \gamma \text{distance}_j$$

5.3.3 マーケットシェア

次に、条件付マーケットシェアを各映画館が直面する局地的市場競争の状況、 $\text{own}_j = (\text{own}_j^1, \dots, \text{own}_j^4)$ 及び $\text{rival}_j = (\text{rival}_j^1, \dots, \text{rival}_j^4)$ の関数と定義する。

$$(5-5) \quad s_{jt} \cong f(\text{own}_j, \text{rival}_j)$$

ここで、近接する映画館（同一経営、あるいは、ライバル経営）が多いほど、条件付マーケットシェアは小さくなると思われる。したがって、関数 f の偏導関数の符号条件は、 $(\partial f / \partial \text{own}_j^h) < 0$ 及び $(\partial f / \partial \text{rival}_j^h) < 0$ が予想される。

最後に、潜在的な需要規模、あるいは映画鑑賞をしない消費者の数はやはり分析データでは分からない。そこで、シェア方程式の左辺を以下のように変形する。

$$(5-6) \quad \ln(s_{jt}) - \ln(s_{0t}) = \ln(x_{jt}) - \ln(x_{0t}) = \ln(\text{attend}_{jt}) - \ln(x_{0t})$$

ここで attend_{jt} は各映画館の入場者数を表す。

5.3.4 誘導系方程式

(5-1)、(5-2)、(5-4)、(5-5) 及び (5-6) を (5-1) に代入して整理すると、以下のように、局地的市場競争と入場者数との関係を表す誘導形方程式を得る。

²⁸ 総理府 (1977)。

$$\begin{aligned}
\ln(\text{attend}_{jt}) &= \alpha(\theta_1' \text{own}_j^h + \theta_2' \text{rival}_j^h + z_j \eta + v_j) \\
(5-7) \quad &+ z_j \beta + \gamma \text{distance}_j + \sigma \ln[f(\text{own}_j, \text{rival}_j)] + \ln(x_{0t}) + \xi_{jt} \\
&\cong a_1' \text{own}_j + a_2' \text{rival}_j + z_j b + \gamma \text{distance}_j + \text{cons.} + u_{jt}
\end{aligned}$$

ここで、 $\theta_m' = (\theta_m^1, \dots, \theta_m^4)$ 、 $a_m' = (a_m^1, \dots, a_m^4)$ 、 $m = 1$ あるいは 2 及び $b = \beta + \alpha\eta$ であり、 $u_{jt} (= \xi_{jt} + \alpha v_j)$ は新しい誤差項である。

誘導系パラメータ a_1^h 及び a_2^h は、以下のように、構造パラメータに分解できる。

$$(5-8) \quad a_1^h = \frac{\partial \ln(\text{attend}_j)}{\partial \text{own}_j^h} \cong -\alpha \theta_1^h + \sigma \frac{\partial \ln(s_{jt|1})}{\partial \text{own}_j^h}$$

$$(5-9) \quad a_2^h = \frac{\partial \ln(\text{attend}_j)}{\partial \text{rival}_j^h} \cong -\alpha \theta_2^h + \sigma \frac{\partial \ln(s_{jt|1})}{\partial \text{rival}_j^h}$$

ここで、 $h = 1, 2, 3$ 、及び 4 である。また、(5-8) 式の第 2 項は h 番目の距離段階内で同一経営の映画館が 1 館増加することによる映画館 j の条件付マーケットシェアの減少分を表し、(5-9) 式の第 2 項はライバル経営の映画館が 1 館増加することによる減少分を表している。

需要モデルの理論的制約の $0 \leq \sigma < 1$ と (5-5) 式の仮定から、第 2 項の符号条件はいずれも負であると予想される。一方、 $\alpha < 0$ の理論的制約から、(5-8) 式及び (5-9) 式の第 1 項の符号条件は、 $\theta_1^h (> 0)$ 及び $\theta_2^h (< 0)$ に依存して決まる。したがって、 a_1^h の符号条件は負が予想され、一方、 a_2^h の符号条件は (5-8) 式の第 1 項及び第 2 項の相対的な大きさに依存して決まる。

5.4 計量経済分析上の諸問題

まず、注意すべき点は、今回の分析データは 1950 年 1 月から 6 月までの東京 23 区に所在していた映画館のうち 70 館についての入場者数のデータから構成されている。しかしながら、各映画館からの距離段階別の同一経営及びライバル経営の映画館の数として表される地理的競争の指標については、映画館名簿が 1 年に 1 つしかないため、時系列的な変動 (1950 年 1 月から 6 月) はなく、クロスセクションの変動のみである。したがって、映画館の固定効果を導入することはできない。

次に、Davis (2006a) が指摘するとおり、誘導系方程式を推定する際に、局地的市場構造あるいは立地選択に関する内生性が問題となる。例えば、比較的人気のある映画は、比較的競争の厳しい場所に立地している映画館で上映される可能性があるかもしれない。その場合、地理的競争の指標はモデルの誤差項と正の相関関係があるかもしれない。前述のとおり、日本ではブロックブッキングが合法であったため、各映画館で上映される作品のラ

インナップは専ら，各映画館が属する映画興行網に依存していた可能性が高い。そこで，本章の分析では，上映映画の質をコントロールするために映画興行網ダミーを含めている。

さらに，興行主が立地ごとの潜在的な需要の大小について，分析者より良く知っており，より「良い場所」に映画館を多く立地している場合がある。この場合，同一経営の映画館の数はモデルの誤差項と正の相関関係があるかもしれない。このような影響をコントロールするため，本章の分析では，区ダミーを導入する。

表 5-5：記述統計量

	No.	平均	標準偏差	最小値	最大値
ln(入場者数)	416	10.981	0.619	7.698	12.421
同一経営の映画館数:					
0km < d ? 1km	192	1.471	1.953	0.000	6.000
1km < d ? 5km	192	1.596	2.720	0.000	14.000
5km < d ? 10km	192	2.231	2.698	0.000	14.000
10km < d ? 20km	192	0.490	1.071	0.000	7.000
ライバル経営の映画館数:					
0km < d ? 1km	192	5.507	3.716	0.000	14.000
1km < d ? 5km	192	38.103	11.280	8.000	70.000
5km < d ? 10km	192	77.144	14.652	50.000	97.000
10km < d ? 20km	192	60.904	15.837	39.000	114.000
平均距離	192	18.702	11.284	3.259	48.801
規模(座席数)	192	9.639	6.034	2.440	37.180
最も近接するライバル映画館からの距離	192	0.207	0.388	0.000	1.397
独立映画館	192	0.151	0.359	0.000	1.000
1km圏内のライバル映画館の平均距離の平均値	192	44.818	66.663	0.000	299.309
距離段階別人口規模(1947)					
d ? 1km	192	384.682	337.795	89.681	1,214.575
d ? 5km	192	797.762	177.629	455.628	1,214.575
d ? 10km	192	2,514.060	428.992	1,738.540	3,192.658
d ? 20km	192	4,137.847	116.225	3,588.943	4,177.548
距離段階別のライバル映画館の最大規模					
0km < d ? 1km	192	12.359	7.854	0.000	37.180
1km < d ? 5km	192	24.558	9.926	5.200	37.180
5km < d ? 10km	192	27.466	8.318	15.100	37.180
10km < d ? 20km	192	16.733	9.443	5.600	37.180

注) 人口は千人単位，座席数は100席単位。

これまで説明してきたダミー変数をもってしても映画館の間の観測できない質的な差異を十分にコントロールできないかもしれない。そこで，Berry(1995)及びBerry, et al.(1995)に倣い，次の変数を操作変数とした操作変数法による推定を行なった：最も近いライバルの経営する映画館までの距離，独立映画館ダミー（同一経営者の他の映画館が存在しない場合1，それ以外0），各距離段階別のライバル映画館の座席数（規模の代理変数）の最

大値 ($d < 1\text{km}$, 5km , 10km 及び 20km) 及び観測できる自らの映画館の属性, すなわち, 規模の代理変数としての座席数である。加えて, 各映画館からの距離段階別の 1947 年時点の人口を操作変数として使っている。

最後に, Davis (2006b) で指摘されているように, 各映画館の消費者からの平均距離についても立地依存するため内生性が問題となる。今回の分析では, 各映画館から 1km 圏内のライバル映画館の平均距離の平均値を操作変数として用いている。表 5-5 は回帰変数の記述統計量である。

5.5 推定結果

表 5-6 は誘導系方程式の推定結果である。最初の 3 列は OLS による推定結果である。第 1 列は, 最もシンプルな特定化のモデルである。局地的市場競争資料の係数の推定結果に注目すると, 1km から 5km 圏内の同一経営の映画館数を除き, すべてプラスであった。ただし, 統計的に有意であったのは, 0km から 1km 圏内及び 10km から 20km 圏内の同一経営の映画館数の係数だけであった。また, 規模の係数はプラスであり, 統計的に 1% 水準で有意であった。一方, 平均距離の係数はマイナスであり, 統計的に 1% 水準で有意であった。すなわち, 平均的に見て, 消費者はより近い映画館を評価する傾向にあることが分かった。第 2 列は, 第 1 列のモデルに, 上映映画の質をコントロールするために映画興行網ダミーを加えたモデルの推定結果である。すべての局地的市場競争の指標の係数はプラスであり, 1km から 5km 圏内の同一経営の映画館数及び 10km から 20km 圏内のライバル経営の映画館数の係数以外は統計的に有意であった。第 3 列は第 2 列のモデルに区ダミーを加えたモデルの推定結果である。すべての局地的市場競争指標の係数はプラスだが, 統計的に有意ではなくなった。このことは, データから観測することができない各映画館の立地場所の潜在的な需要の相対的な大きさの差異が興行主の映画館の出店戦略と関連している可能性を示唆している。

第 4 列から第 6 列までは, 内生性の問題に対処するために, 操作変数法によって誘導系方程式を推定した結果である。第 4 列及び第 5 列はそれぞれ第 1 列及び第 2 列のモデルを操作変数法で推定した結果である。局地的市場競争の指標の係数の推定値は OLS のそれから大きく変化しているが, 過剰識別性テストは操作変数とモデルの誤差項が相関しないという仮説を棄却した。最後の第 6 列は, 第 5 列に区ダミーを加えたモデルの推定結果である。まず, 第 6 列の推定結果については, 過剰識別性テストの結果によると, 操作変数がモデルの誤差項と独立であるという仮説は棄却されない (p 値 = 2.197)。したがって, 内生性の問題への対処はうまくいき, このモデルの推定結果は一致性を満たしていると考えられる。このモデルの局地的市場競争指標の推定結果によると, すべての係数はマイナスであり, 10km から 20km 圏内の同一経営の映画館数の係数以外は統計的に有意であった。また, ライバル経営の映画館による影響は, 距離が遠くなると

小さくなる傾向が見られるが、すべての距離段階で統計的に有意である。一方の同一経営の映画館の影響は距離との関係が明確でなく、もっとも遠い距離段階（10km から20km 圏内）では、統計的に意味のある影響はない。さらに、規模の係数はプラス、平均距離の係数はマイナスであり、ともに統計的に有意であった。

表 5-6：推定結果

	(1) OLS	(2) OLS	(3) OLS	(4) IV	(5) IV	(6) IV
<i>a</i> ₁ :同一経営映画館数(*)						
0km < <i>d</i> ? 1km	0.074 <i>a</i> (0.016)	0.064 <i>a</i> (0.018)	-0.006 (0.058)	0.221 <i>a</i> (0.071)	0.165 <i>c</i> (0.088)	-0.875 <i>a</i> (0.296)
1km < <i>d</i> ? 5km	-0.021 (0.020)	0.019 (0.025)	-0.028 (0.054)	-0.205 <i>a</i> (0.063)	-0.123 <i>c</i> (0.072)	-1.076 <i>b</i> (0.423)
5km < <i>d</i> ? 10km	0.023 (0.022)	0.062 <i>a</i> (0.024)	0.002 (0.050)	0.152 (0.121)	0.294 <i>c</i> (0.152)	-0.910 <i>b</i> (0.361)
10km < <i>d</i> ? 20km	0.044 <i>c</i> (0.023)	0.047 <i>c</i> (0.024)	-0.001 (0.050)	-0.088 (0.148)	-0.144 (0.198)	-0.049 (0.228)
<i>a</i> ₂ :ライバル経営映画館数(*)						
0km < <i>d</i> ? 1km	0.028 (0.017)	0.045 <i>b</i> (0.021)	-0.022 (0.055)	-0.005 (0.062)	0.104 (0.084)	-1.031 <i>a</i> (0.371)
1km < <i>d</i> ? 5km	0.021 (0.015)	0.033 <i>c</i> (0.018)	-0.013 (0.049)	0.034 (0.053)	0.097 <i>c</i> (0.055)	-0.818 <i>b</i> (0.327)
5km < <i>d</i> ? 10km	0.020 (0.016)	0.035 <i>c</i> (0.018)	-0.009 (0.050)	0.022 (0.053)	0.100 (0.061)	-0.892 <i>a</i> (0.342)
10km < <i>d</i> ? 20km	0.017 (0.019)	0.038 <i>c</i> (0.022)	-0.003 (0.050)	0.024 (0.067)	0.117 (0.075)	-0.776 <i>b</i> (0.348)
<i>b</i> :その他の映画館属性 規模(座席数)						
	0.062 <i>a</i> (0.004)	0.058 <i>a</i> (0.005)	0.051 <i>a</i> (0.005)	0.075 <i>a</i> (0.013)	0.081 <i>a</i> (0.015)	0.126 <i>a</i> (0.031)
<i>c</i> :平均距離(*)						
	-0.006 <i>a</i> (0.002)	-0.006 <i>a</i> (0.002)	-0.006 <i>c</i> (0.004)	-0.002 (0.004)	0.002 (0.005)	-0.056 <i>a</i> (0.020)
定数項						
	6.832 <i>b</i> (3.116)	3.978 (3.622)	11.777 (8.761)	5.606 (10.943)	-9.352 (12.154)	153.820 <i>b</i> (60.397)
ダミー変数						
映画興行網	no	yes	yes	no	yes	yes
区	no	no	yes	no	no	yes
操作変数:						
距離段階別人口規模(1947)	no	no	no	yes	yes	yes
距離段階別のライバル映画館の最大規模	no	no	no	yes	yes	yes
最も近接するライバル映画館からの距離	no	no	no	yes	yes	yes
独立映画館	no	no	no	yes	yes	yes
1km圏内のライバル映画館の平均距離の平均値	no	no	no	yes	yes	yes
決定係数						
	0.492	0.588	0.673	-	-	-
過剰識別性テスト(自由度 = 2)						
	-	-	-	19.824	10.936	1.312
<i>p</i> 値						
	-	-	-	0.000	0.004	0.519
サンプル数						
	416	416	416	416	416	416

注) 非説明変数は月次入場者数。説明変数のうち, (*) のあるものは, 操作変数法による推定では, 内生変数として扱われている。カッコ内は標準誤差, *a*, *b* 及び *c* は, それぞれ 1%, 5% 及び 10% で統計的に有意であることを表す。

5.6 まとめ

全節の計量経済分析は、ライバル経営の映画館の存在は映画館の入場者数に対して統計的に有意なマイナスの影響を与えていたことを明らかにした。また、ライバル経営の映画館の影響は、距離が遠くなるほど小さくなる傾向があるが、その程度は極めて小さく、かなり距離が遠いライバル映画館の影響も統計的には無視できないことが分かった。一方、同一経営の映画館の存在もマイナスの影響を与えるが、統計的に有意な影響を与えるのは 10km 圏内までであった。

表 5-7：東宝・スバル事件と局地的市場競争

	東宝シェア	
	映画館数	規模(*)
スバル座&オリオン座からの距離		
$d \leq 1\text{km}$	66.67%	72.67%
$d \leq 5\text{km}$	16.00%	26.22%
$d \leq 10\text{km}$	5.71%	11.28%
東京都 23 区内	4.17%	9.57%

注) 1950 年 9 月時点。

Davis (2006a) によれば、この分析結果は東宝・スバル事件における東京の映画館の局地的市場競争の範囲の画定に関して有益な示唆を与える。今回の実証分析の結果によると、1950 年の東京の映画館の局地的市場競争の範囲は、狭く画定したとしても、半径 10km 圏内であると思われる。表 5-7 は、スバル座及びオリオン座の所在地からの距離段階 ($d \leq 1\text{km}$, $d \leq 5\text{km}$, $d \leq 10\text{km}$) ごとに、東京都 23 区内の映画館数及び座席数に占める、スバル座及びオリオン座を含めた東宝のシェアをまとめたものである。これによると、半径 5km より広い範囲で市場画定がなされる場合、東宝のシェアはかなり小さくなることが分かる。半径 5km 圏内で市場画定した場合、東宝のシェアは、映画館数では 16.00%であり、座席数では 26.22%である。一方、半径 10km 圏内で市場を確定した場合、東宝のシェアは、それぞれ、映画館数では 5.71%、座席数では 11.28%に減少する。これは、当時、東宝が経営する映画館は専ら丸ノ内、有楽町界隈に集中しているため、ある程度広い範囲で地理的な市場が画定されれば、東宝のシェアは小さくなる。したがって、東宝・スバル事件における東京高裁の一定の取引分野に関する認定は、狭すぎた可能性がある。

6 むすびにかえて

本稿では、最近、欧米で研究の蓄積が進んでいる、小売・サービス業における局地的市場競争に関する分析フレームワークを参考にして、価格や売上データと事業所の緯度・経度といった地理情報から計測した距離データを組み合わせて、日本の映画館市場における局地的市場競争について実証的な分析を行った。

まず、映画鑑賞需要モデルを構築し、1990年代か2000年代前半にかけての日本の映画館に関する個票データを使い映画館市場における局地的市場競争に関する実証分析を行った。平均入場料金及び映画館属性の入場料収入への限界効果の計測結果によると、自己効果に比べて交差効果が小さく、また、交差効果については、距離が遠くなるほど、その影響が小さくなる傾向があった。これらの結果は、映画館市場では近接する映画館同士が競合していると考えられ、映画館が互いに影響を与え合う範囲は大きくとも半径40km程度の範囲であることを示している。ただし、交差効果の大きさ自体は自己効果に比べて小さいことも指摘しておかなければならない。

さらに、推定された需要モデルの推定結果を使い、映画館市場の局地的市場の範囲SSNIPテストを行った結果は、ほとんどすべての映画館について、ほとんどすべての局地的市場の範囲について、市場支配力が存在しないことを示すものであった。ただし、ごく少数の映画館で、平均入場料金の5%の値上げにより、総利潤の増加に成功する可能性があることも分かった。加えて、現行の価格水準が競争的な価格水準より大きく乖離している場合には、局地的市場の範囲をかなり狭く定義した場合でも5%の値上げにより、総利潤の増加に成功する映画館があることも分かった。これらの分析結果は、同一の業態であっても、地域によって局地的市場の範囲が異なる可能性を示唆している。また、映画館にとっての副収入である売店・食堂売上収入が、平均入場料金の値上げによって減少する効果が大きい場合、映画館の値上げのインセンティブを抑制する効果がある可能性が示された。

今回の分析結果によれば、一部の例外的な映画館を除き、映画館間の合併が市場競争を制限し、消費者厚生を著しく毀損する可能性は低いと考えられる。一つの解釈として、観劇やスポーツ観戦等の映画鑑賞以外の娯楽やレンタルビデオによるビデオ鑑賞が、消費者にとって有力な代替的財となり、平均入場料金が上昇した場合、映画館自体に行かなくなると考えられるかもしれない。ごく少数の映画館で、現行価格と競争的な価格水準との乖離が大きい場合に、SSNIPテストの結果が、市場支配力の存在を示唆するものであったが、これは、当該映画館が所在する地域におけるこれらの代替的財の存在が影響している可能性があるかもしれない。この結果は、局地的市場競争の分析が、役務の範囲の判断に有益な情報を提供する可能性を示している。

次に、日本の小売・サービス市場における企業結合事件の中で、審判及び審決取消訴訟において、局地的市場の範囲についての判断が行われた代表例として、東宝・スバル

事件を取り上げて、当時の東京地区の映画館の局地的市場競争に関する計量経済分析を行った。

分析結果は、ライバル経営の映画館の存在が映画館の入場者数に対して統計的に有意にマイナスの影響を与えていたことを明らかにした。また、ライバル経営の映画館の存在が入場者数に与える影響は、距離が遠くなるほど小さくなる傾向があるが、その逓減の程度は極めて小さく、かなり遠くに立地しているライバル映画館の影響も統計的には無視できないことが分かった。一方、同一経営の映画館の存在もマイナスの影響を与えるが、統計的に有意な影響を与えるのは10km圏内までであることが分かった。

この分析結果は、東宝・スバル事件における東京の映画館の局地的市場競争の範囲に関して有益な示唆を与え、局地的市場競争の範囲は、市場を狭く画定したとしても、半径10km圏内であると思われる。したがって、東宝・スバル事件における東京高裁の一定の取引分野に関する認定は、若干狭くとらえすぎた可能性がある。

本稿で使った分析フレームワークの他にも、利用可能なデータの制約に合わせて、小売・サービス業における地理的競争を検証するための分析方法は複数ある。日本では、今回利用した地域メッシュ統計等のデータが比較的整備されている状況にある。また、Geocodingを無料で行うインターネットのサービスを利用することによって、緯度・経度の情報から事業所間及び消費者と事業所間の距離を測定することも比較的容易である。今後、小売・サービス業における市場分析において、これらの情報と分析フレームワークを有効に活用することで、より精緻な競争評価が可能になると考えられる。

参考文献

< 日本語 >

岡田羊祐・大橋弘・野口正人・砂田充(2006)「ブロードバンド・アクセス市場の需要分析」平成17年度公正取引委員会競争政策研究センター共同研究報告書,CR-04-06.

越知保見・丹野忠晋・林秀弥・NERA株式会社(2005)「企業結合審査と経済分析」平成16年度公正取引委員会競争政策研究センター共同研究報告書,CR-05-05.

(社)日本映画製作者連盟(2006)「日本映画産業統計」,
<http://www.eiren.org/toukei/index.html>, (2005年12月検索)

金井貴嗣・川濱昇・泉水文雄(2006)『独占禁止法[第2版]』弘文堂.

兼山綿二(1997)『映画界に進路を取れ』シナジー幾何学.

キネマ旬報社(2000,2007)『キネマ旬報2月下旬決算特別号』,No.1302,1477.

キネマ旬報映画総合研究所編(2005)『映画プロデューサーの基礎知識-映画ビジネスの入り口から出口まで』キネマ旬報社.

経済産業省(2001)「映画産業に関する商慣行改善調査研究報告書」,
http://www.meti.go.jp/policy/media_contents/downloadfiles/0716cinema.pdf.

経済産業省(各年度版)『特定サービス産業実態調査報告書:映画館編』(社)経済産業統計協会.

公正取引委員会(1951)「東宝株式会社に対する件:昭和25年(判)第10号」『審決集』,第2巻,38,321-328.

公正取引委員会(1952)「東宝株式会社に対する件:昭和25年行(ナ)第21号」『審決集』,第3巻,付録:判決(高裁)1,635-657.

公正取引委員会(2004)「企業結合審査に関する独占禁止法の運用指針」(2006年5月1日・2007年3月28日改定).

公正取引委員会（2005a）「平成 16 年度における主要な企業結合事例 事例 1 (株)西日本銀行と(株)福岡シティ銀行の合併について」

公正取引委員会（2005b）「平成 16 年度における主要な企業結合事例 事例 6 (株)エディオンによる(株)ミドリ電化の株式取得について」

公正取引委員会（2006a）「平成 17 年度における主要な企業結合事例 事例 12 丸紅(株)による(株)ダイエーへの出資」

公正取引委員会（2006b）「平成 17 年度における主要な企業結合事例 事例 13 (株)三菱東京フィナンシャル・グループと(株)UFJ ホールディングスの経営統合」

時事通信社（1951; 1952）『映画年鑑』，東京．

総務省統計局（2008）「地域メッシュ統計の概要」<http://www.stat.go.jp/data/mesh/gaiyou.htm>（2008 年 6 月 24 日）．

総理府（1953）『昭和 25 年国勢調査報告』，第 7 巻，都道府県編，その 13：東京都．

田中辰雄・村上礼子・矢崎敬人・船越誠・砂田充（2007）「メディア・コンテンツ産業での競争の実態調査」平成 18 年度公正取引委員会競争政策研究センター共同研究報告書，CR-02-07．

内閣府（2008）「平成 18 年度国民経済計算（平成 12 年基準・93SNA）」<http://www.esri.cao.go.jp/jp/sna/h18-kaku/20annual-report-j.html>（2008 年 7 月 17 日）

西日本新聞（2004）「西日本シティ銀行誕生」
http://www.nishinippon.co.jp/news/2004/nishinippon_city/kiji/0929_1.html（2008 年 3 月検索）

原田泰（2006）「日本の映画産業論」『経済セミナー』，2006 年 6 月号，pp. 39-45．

村上世彰・小川典之（1999）『日本映画産業最前線』角川書店．

矢野経済研究所（2006）『日本マーケットシェア事典 2005 年』．

< 英語 >

- Ashenfelter, O., D. Ashmore, J. B. Baker, S. Greason, and S. Hosken (2006) “Empirical Methods in Merger Analysis: Econometric Analysis of Pricing in FTC v. Staples,” *International Journal of the Economics of Business*, 13(2), 265–279.
- Baker, J. B. (1999) “Econometric Analysis in FTC v. Staples,” *Journal of Public Policy & Marketing*, 18(1), 11–21.
- Berry, S (1994) “Estimating Discrete-Choice Models of Product Differentiation,” *RAND Journal of Economics*, 25(2), 242–262.
- Berry, S., J. Levinsohn, and A. Pakes (1995), “Automobile Prices in Market Equilibrium,” *Econometrica*, 63(4), 841–890
- Dalkir, S., and F. R. Warren-Boulton (2004) “Prices, Market Definition, and the Effects of Merger: Staple-Office Depot (1997),” in J. E. Kwoka, Jr. and L. J. White eds., *The Antitrust Revolution: Economics, Competition, and Policy*, Chapter 2, Oxford Univ. Press: UK, 52–72.
- Davis, Peter (2005) “The Effect of Local Competition on Retail Prices: The US Motion Picture Exhibition Market,” *Journal of Law and Economics*, 48(2), 377–708.
- Davis, Peter (2006a) “Measuring the Business Stealing, Cannibalization and Market Expansion Effects of Entry in the U.S. Motion Picture Exhibition Market,” *Journal of Industrial Economics*, 54(3), 293–321.
- Davis, Peter (2006b) “Spatial Competition in Retail Markets: Movie Theaters,” *RAND Journal of Economics*, 37(4), 964–982.
- De Vany, A. (2004) *Hollywood Economics – How Extreme Uncertainty Shapes the Film Industry*, Abingdon, U.K.: Routledge.
- Gaynor, M., and W. Vogt (2003) “Competition among Hospital,” *RAND Journal of Economics*, 34(4), 764–785.

- Gil, R. (2006) "An Empirical Investigation of Paramount Antitrust Case," accepted to *Applied Economics*.
- Inoue, A. (2007) *Japanese Antitrust Law Manual: Law, Cases and Interpretation of the Japanese Antimonopoly Act*, International Competition Law Series, 27, Netherlands: Kluwer Law International.
- Manuszak, M. D., and C. C. Moul (2008) "Prices and Endogenous Market Structure in Office Supply Superstores," *Journal of Industrial Economics*, 50(1), 94–112.
- Mazzeo, M. (2002) "Competitive Outcome in Product-Differentiated Oligopoly," *Review of Economic Statistics*, 84(4), 716–728.
- Orbach, B. Y., and L. Einav (2007) "Uniform Prices for Differentiated Goods: the Case of the Movie-Theater Industry," *International Review of Law and Economics*, 27(2), 129–153.
- Thomadsen, R. (2005) "The Effect of Ownership Structure on Price in Geographically Differentiated Industries," *RAND Journal of Economics*, 36(4), 908–929.