

Title	映画の興行収入トレンドの規定要因：日中米のデータを用いて(後篇)
Sub Title	Determiners of movie revenue : an analysis of Japan, China and US market
Author	朱, 趙菁(Zhu, Zhaojing) 陳, 璐(Chen, Lu) 多田, 伶(Tada, Rei) 清水, 亮輔(Shimizu, Ryosuke) 濱岡, 豊(Hamaoka, Yutaka)
Publisher	慶應義塾大学出版会
Publication year	2018
Jtitle	三田商学研究 (Mita business review). Vol.61, No.3 (2018. 8) ,p.85- 105
Abstract	本稿では, 前篇に引き続いて, 映画の興行収入のパターンに与える影響を分析する。まず, 日中の映画について情報環境の変化, 公開日(夏休み, 春休み, 土日など), 映画の特性(レーティング, 製作会社, ジャンルなど)がトレンドに与える影響を分析 した。情報環境の浸透の代理変数として導入した「年」は革新係数 p に対して, 日本では負であるのに対して, 中国では正となった。つまり日本では, 興行収入のピークがより早い時期にシフトしてきているのに対して, 中国では, より遅くなっていると言える。ついで, 中国でのオンラインチケットの普及が公開 後の興行収入のパターンに与える影響について分析した。その結果, オンラインチケット普及率は各映画の潜在市場規模に対して負, 革新係数と模倣係 数に対してともに正で有意となった。これは映画ごとの観客数は減少しているこ とを意味する。
Notes	資料
Genre	Journal Article
URL	http://koara.lib.keio.ac.jp/xoonips/modules/xoonips/detail.php?koara_id=AN00234698-20180800-0085

資 料

映画の興行収入トレンドの規定要因

— 日中米のデータを用いて（後篇） —

朱 趙 菁 陳 璐
多 田 伶 清 水 亮 輔
濱 岡 豊

<要 約>

本稿では、前篇に引き続いて、映画の興行収入のパターンに与える影響を分析する。まず、日中の映画について情報環境の変化、公開日（夏休み、春休み、土日など）、映画の特性（レイティング、製作会社、ジャンルなど）がトレンドに与える影響を分析した。情報環境の浸透の代理変数として導入した「年」は革新係数 p に対して、日本では負であるのに対して、中国では正となった。つまり日本では、興行収入のピークがより早い時期にシフトしてきているのに対して、中国では、より遅くなっていると言える。ついで、中国でのオンラインチケットの普及が公開後の興行収入のパターンに与える影響について分析した。その結果、オンラインチケット普及率は各映画の潜在市場規模に対して負、革新係数と模倣係数に対してともに正で有意となった。これは映画ごとの観客数は減少していることを意味する。

<キーワード>

Bass モデル、映画の興行収入、グローバル・マーケティング、中国市場

6. 日本と中国における映画の 普及パターンに影響を与える要因¹⁾

1) はじめに

趙（2005）は、米国映画の興行収入が持続的に増加する原因の1つとして、時間と空間を効率的に利用することをあげ、米国の映画産業のスケジューリングが、映画の興行収入にプラスの影響

を与えていると指摘した。例えば、映画の内容と上映季節の組み合わせ、映画の主題と上映された祝日の組み合わせなどである。同様の指摘は Litman（1983）においてもなされている。さらに、趙（2005）は、映画産業にとって夏休みの上映期間は重要であり、この期間は主流の映画が上映されることが多く、少数派映画は競争を避けるため、その後の時期を選ぶことが多いと述べている。

このことから、主流映画と少数派映画では消費の行動が異なり、期間が異なると消費者が映画を観に行くコストも異なるため、上映時期は興行収

1) この章は朱が担当した。

入だけではなく、普及パターンにも影響を及ぼすだろう。

Cabral and Natividad (2016) は、映画公開日から1週間目の興行収入が1位になることは、映画の知名度を高め、映画の成功に経済的および統計的に有意な影響があることを示した。つまり1週間目の興行収入を知ることは重要なのである。これまでの研究は映画の興行収入への影響要因に関するものが多いが、映画の普及パターンにも注目する必要がある。

本研究では、Bassモデルで推定した革新係数(p)、模倣係数(q)と潜在市場規模(m)によって、映画の普及パターンをパラメータ化し、普及パターンに影響を与える要因を明らかにする。本章では、日本と中国で上映された映画の上映スケジュールを中心に、映画の上映された年、ジャンル、レーティング、スタジオなどの変数も追加し、映画の普及パターンに影響を与える要因を分析する。

2) 仮説

以下ではいくつかの変数が、Bassモデルにおける革新係数(p)、模倣係数(q)と潜在市場規模(m)それぞれに異なる影響を考えているため、これらと普及パターンについて整理しておく。

Bassモデルの中で、革新者(広告などの外部影響を受けていち早く採用する消費者)は常に存在しているが、時間の経過とともに減少する。つまり、革新係数(p)が大きければ大きいほど、映画の初期の収入が多くなる。模倣者は革新者からの影響を受けている。つまり、模倣係数(q)が大きければ大きいほど、映画の後期の収入が多くなる。Bassモデルでは、潜在市場規模(m)は製品普及の期間内で変わらないことが前提であるが、現実的には、価格などの影響を受けて変動する。

・情報環境変化の影響

インターネットの普及により、eクチコミは映画市場にも大きな影響を与えている。宮田(2005)は日本のインターネット利用者への調査を行い、1999年の時点で、回答者の9割以上が商品の情報源としてインターネットを利用していたことを報告している。有名な監督や役者が出演し

ていることを理由に映画を観るのではなく、eクチコミを見た後に映画を観るかどうかを決める消費者が多くなったと考えられる。ただし、情報環境について変数を測定することは困難であり、ここでは「年」をその代理変数と考えて仮説を設定する。

H_{y1} : 日本においては、経過年と革新係数pには負($H_{y1p}: -$)、模倣係数qには正($H_{y1q}: +$)、潜在市場規模mには正($H_{y1m}: +$)の相関がある。

中国の場合、インターネットが急速に普及しているが、eクチコミの映画への影響力は大きくはなかった。例えば、2015年の中国のクリスマス映画「Mr. Six」「The Ghouls」「Devil and Angel」の中で、「Devil and Angel」は平均視聴比率が圧倒的に高いのに(約50%)、豆瓣(Douban; 中国で有名な映画クチコミサイト)でのクチコミ評価点数は4点以下であった(満点10点)。それに対し、平均視聴比率22.4%の「Mr. Six」と24.5%の「The Ghouls」の点数は8点以上である。このような現象は中国で珍しくない。王(2015)は、2015年の「Tiny Times 4」「Silent Separation」「Forever Young」「Running Man」の興行収入は全部3億元(約50億円)以上であるのに、Doubanでの点数は4点程度であることを報告している。さらに、2015年の興行収入トップ5のクチコミ評価点数は「Monster Hunt」が7点、「Lost in Hong Kong」が5.9点、「Goodbye Mr. Loser」が7.7点、「A HERO OR NOT」が6.4点、「The Man from Macau 2」が5.8点であるため、映画のeクチコミと興行収入の相関性が弱くなったことを指摘した。

苏(2008)は、中国の都市化レベルが高いほど、p、qの値が大きくなることを指摘している。つまり、都市化のレベルが高いほど、新製品の普及率は初期から高く、速くなると言える。Rangaswamy and Gupta(2007)は、オンラインチャネルの登場により新製品の普及を促進でき、p、q、mの値が大きくなることを指摘している。中国ではオンラインチケット販売の普及により、消費者は安い価格でチケットを入手できる。これも中国の映

画普及に影響を与えると考えられることから、中国において、以下の仮説を設定する。

H_{yc} ：中国においては、年と革新係数 p には正 ($H_{ycp} : +$)、模倣係数 q には正 ($H_{ycq} : +$)、潜在市場規模 m には正 ($H_{ycm} : +$) の相関がある。

・休日

Litman (1983) は、クリスマスは映画の興行収入に正の影響を与えると指摘した。文 (2018) によると、中国の2017年の夏休みの映画の総興行収入は約163億人民元 (約2716億円) であり、映画産業の成長に大きく貢献したという。このため、以下の仮説を設定する。

H_h ：日本、中国ともに、夏休み、春休み期間に公開された映画の潜在市場は、それ以外の期間に公開された映画の潜在市場より大きい ($H_{hj} : +$, $H_{hc} : +$)。

一方で、@nifty ニュースの2014年の「正月の過ごし方ランキング²⁾」では、1位「テレビを見る」を選択した人は53%であり、トップ10は「テレビを見る」「初詣に行く」「年賀状を確認する」「親戚の家に行く」「ひたすら寝る」「お年玉のやりとりをする」「福袋を買う、初売りに行く」「初日の出を見る」「旅行に行く」「今年の抱負、目標を考える」であり映画を観ることは上位には入っていない。同様に kufura.jp の2018のランキング調査³⁾でも、「正月映画を観に行く」人は1.4%しかいなかった。せつかくの休日、特に正月の初めに映画を観に行く人が多くないと考えられることから、以下の仮説を設定する。

H_{sj} ：日本において、正月に公開された映画は他の期間に公開された映画と比べて、革新係数 p は小さく ($H_{sjp} : -$)、模倣係数 q

は大きい ($H_{sjq} : +$)。

しかし、日本ではゴールデンウィーク期間中に上映される映画は数多くあり、消費者はこれらの映画の中で好きな映画を選び出すため、クチコミなどの情報を調べながら映画を選択する可能性がある。「コタローの日常喫茶」というサイトの2016年「ゴールデンウィーク (GW) カップルや夫婦の過ごし方ランキング⁴⁾」の第4位には「映画」があげられている。普段は月に1本程度しか観ない映画をゴールデンウィーク期間中は連続して観る方が多いようである。よって、以下の仮説を設定する。

H_{gj} ：日本においては、ゴールデンウィークに公開された映画は他の期間に公開された映画と比べて、革新係数 p は小さく ($H_{gjp} : -$)、模倣係数 q 、潜在市場規模 m は大きい ($H_{gjq} : +$, $H_{gjm} : +$)。

張 (2013) により、中国の春節の映画の興行収入は他の期間よりも多いことが明らかにされている。中国の春節も日本のゴールデンウィークと同様と考えられる。中国においてもゴールデンウィークが存在するが、Forbes の記事⁵⁾によれば、半分以上の中国人はゴールデンウィークに旅行に行くという。これは映画市場にマイナスな影響を与えると考えられる。また、文 (2018) は、2017年の中国のゴールデンウィークの興行収入は26.29億人民元であり、春節の33.55億人民元より少ないと指摘した。よって、以下の仮説を設定する。

H_{sc} ：中国においては、春節に公開された映画は他の期間に公開された映画と比べて、革新係数 p と潜在市場規模 m は小さく ($H_{scp} : -$, $H_{scm} : -$)、模倣係数 q は大きい ($H_{scq} : +$)。

2) <https://news.nifty.com/article/item/neta/12225-161227009435/>

3) <https://kufura.jp/family/human-relationships-family/12422>

4) <https://nichijou-kissa.com/archives/7203>

5) <https://www.forbes.com/sites/deborahweinswig/2017/10/03/china-national-day-golden-week-where-will-chinese-tourists-travel-over-the-holiday-this-year/#3b72d1447f67>

H_{gc} : 中国においては、ゴールデンウィークに公開された映画は他の期間に公開された映画と比べて、革新係数 p は小さく ($H_{gcp}: -$)、模倣係数 q は大きい ($H_{gcq}: +$)。

・レイティング

本研究では米国でのレイティング情報を用いる。米国ではレイティングシステムを設けており、映画に暴力的なシーンがある場合など、PG (子供にとっては好ましくない内容が含まれている可能性がある)、PG-13 (13歳以下にとっては不適切な内容が含まれている可能性がある) のように指定して制限をかけている⁶⁾。このような制限をかけると未成年が入場しにくくなるため、潜在市場規模が小さくなると考えられる。

日本でも類似の仕組みがあるが、中国では映画のレイティングがないため、レイティングによって制限されたかどうかは映画に影響がないと考えられる。よって以下の仮説を設定する。

H_{j1} : 日本においては、米国のレイティングで制限された映画の潜在市場は、レイティングされていない映画よりも小さい ($H_{j1}: -$)。

H_{jc} : 中国においては、米国でのレイティングは潜在市場に影響を与えない。

・映画製作・配給会社

一般的に、知名度の高い映画会社が製作した映画の投資額は多く、品質が保証されている。そして、シリーズ映画が多く、消費者がクチコミを見なくても彼らの映画を観に行く可能性が高い。すなわち、革新的な消費者が増加し、模倣的な消費者が少なくなると考えられることから、以下の仮説を設定する。

H_{cp} : 日本、中国ともに、知名度の高い映画会社が製作・配給する映画の革新係数 p は、それ以外の映画より大きい ($H_{cpj}: +$, $H_{cpc}: +$)。

H_{cq} : 日本、中国ともに、知名度の高い映画会

社が製作・配給する映画の模倣係数 q は、それ以外の映画より小さい ($H_{cqi}: -$, $H_{cqc}: -$)。

H_{cm} : 日本、中国ともに知名度の高い映画会社が製作・配給する映画の潜在市場規模 m は、それ以外の映画より大きい ($H_{cmj}: +$, $H_{cmc}: +$)。

3) データ

本稿の分析対象は2014年～2017年11月に公開された3979本の映画の中で、日本で公開された635本と中国で公開された1122本である。

・休日

映画の公開日と映画の普及パターンとの関係性を分析するために、休日ダミーを設定した。日本と中国の休日情報を収集し、映画の公開初日が、以下の期間に入っている場合には休日に公開された映画とする。日本では、主に正月とゴールデンウィークという2つの長い休日があり、学生には春休みと夏休みがある。一般的に、日本の正月休みは前の年の12月29日から1月4日までであり、ゴールデンウィークは4月29日から5月6日までである。春休みと夏休みは学校によって異なるが、春休みは2月1日～3月31日、夏休みは8月1日～9月21日と定義する。いわゆる正月映画であっても12月中旬から公開されるものが多いため、期間は長めにとった。

表12にあるように、正月に比べ、ゴールデンウィークに上映された映画数が圧倒的に多いことがわかる。春休みと夏休みに上映された映画はほぼ同じである。

中国の休日は主に春節、ゴールデンウィーク、夏休みと冬休みである。春節と冬休みはここでは同じ期間とする。中国の春節は旧暦の祝日のため、年により異なる。ゴールデンウィークは9月24日から10月10日までであり、夏休みは6月15日～9月5日と設定した。表13を見ると、中国の新年(春節)に上映された映画の割合は日本の約2倍であり、ゴールデンウィークに上映された映画の数も日本より多い。中国の夏休みに上映された映画は全体の約38%であり、日本の夏休みの27%より大きいことがわかる。

6) <https://www.mpa.org/film-ratings/>

表12 日本における休日に公開された映画数（本）

	期間	0（休日以外に公開）	1（休日に公開）	NA
正月	前年の12月13日～1月10日	615	14	6
ゴールデンウィーク	4月22日～5月10日	584	45	6
春休み	2月1日～3月31日	492	137	6
夏休み	7月15日～9月30日	494	135	6

注) 2014年～2017年で日付は若干異なるが、この期間を休日とした。

表13 中国における休日に公開された映画数（本）

	期間	0（休日以外に公開）	1（休日に公開）	NA
春節	2014年1月18日～2月16日	1060	60	2
	2015年2月7日～3月8日			
	2016年1月30日～2月18日			
	2017年1月21日～2月19日			
ゴールデンウィーク	9月24日～10月10日	1097	23	2
夏休み	6月15日～9月5日	814	306	2

・レイティング

映画のレイティング変数は、boxoffice.comの映画情報に付与されている米国のMPAA Ratingを参照した。レイティングされていない映画はG級（General Audiences）であり、年齢の制限がない。PG（Parental Guidance Suggested）は子供に適していない内容、PG-13（Parents Strongly Cautioned）は13歳以下の子供に適していない内容、R級（Restricted）の映画は、17歳未満は親または保護者を同行する必要がある。

・映画製作・配給会社

これについても boxoffice.com の映画情報に付与されている情報を利用する。本研究で分析する映画データの中で、10本以上の映画を製作・配給した映画会社を紹介する。

・Buena Vista（ブエナビスタ）

Buena Vista はウォルト・ディズニー・カンパニーがかつて使用していた配給部門のブランド名。さらに以前は同社系列の配給会社名であった。現在はウォルト・ディズニー・スタジオが事業を継続している。Buena Vista が配給した映画の代表例には「カリブの海賊」、「カーズ」、「プリティ・プリンセス」などがある。

・20th Century Fox（20世紀フォックス）

20th Century Fox は米国の映画会社であり、主な映画には「アイス・エイジシリーズ」、「X-MEN シリーズ」、「スターウォーズ・シリーズ」などがある。

・Lions gate films（ライオンズゲート）

Lions gate films は1976年にカナダで設立された映画製作・配給会社であり、ホラー映画、コメディで現在の地位を確立した。

・Lions gate / Summit（ライオンズゲート / サミット・エンターテインメント）

Summit Entertainment は1991年に設立された映画会社である。2012年から、Lions gate は Summit Entertainment を別のブランドとして運営している。

・Paramount（パラマウント映画）

Paramount Pictures Corporation は米国の映画スタジオである。主な映画には「フォレスト・ガンプ」、「トランスフォーマー」、「アベンジャーズ」、「キャプテン・アメリカ」などがある。

・Sony / Columbia（米国ソニー・ピクチャーズ・エンタテインメント / コロンビア映画）

コロンビア映画は元々は米国の映画会社であり、ソニーが買収した。主な映画は「スパイダーマン」、「007シリーズ」などである。

表14 推定結果

従属変数	日本						中国						
	革新係数 p		模倣係数 q		log (潜在市場規模 m)		革新係数 p		模倣係数 q		log (潜在市場規模 m)		
	係数	t 値	係数	t 値	係数	t 値	係数	t 値	係数	t 値	係数	t 値	
Intercept	33.276	2.03 **	-30.13	-0.37	-210.78	-1.84 *	-216.18	-1.96 *	-259.08	-0.75	641.30	2.99 ***	
年	-0.016	-2.01 **	0.015	0.37	0.114	2.01 **	0.108	1.97 *	0.128	0.75	-0.309	-2.91 ***	
米国の映画	-0.013	-0.23	-0.160	-0.57	0.682	1.74 *	-0.224	-0.62	0.249	0.22	0.305	0.44	
休日	-0.046	-0.76	0.627	2.10 **	-0.200	-0.48	-0.181	-0.93	1.385	2.28 **	-0.155	-0.41	
ジャンル	正月 / 春節												
	ゴールデンウィーク	-0.075	-2.02 **	0.042	0.23	0.659	2.55 **	-0.339	-1.31	1.495	1.84 *	-0.340	-0.68
	夏休み	-0.022	-1.01	-0.146	-1.31	0.522	3.36 ***	-0.310	-1.96 *	0.326	0.66	0.235	0.77
	春休み	-0.031	-1.35	-0.048	-0.42	0.267	1.67 *						
	アクション	0.012	0.21	0.176	0.63	0.143	0.37	-0.113	-0.48	0.976	1.33	-0.217	-0.48
	アドベンチャー	0.487	5.27 ***	0.024	0.05	-1.687	-2.61 ***	0.386	1.13	-1.009	-0.95	-0.288	-0.43
	アニメ	-0.063	-1.41	0.112	0.50	0.403	1.28	-0.045	-0.19	0.274	0.37	-0.200	-0.43
	コメディ	-0.034	-0.54	0.154	0.50	-0.407	-0.94	0.095	0.15	1.508	0.77	-1.554	-1.29
	ドラマ	-0.045	-1.18	0.064	0.33	-1.723	-6.40 ***	-0.320	-0.98	1.616	1.58	-1.535	-2.41 **
	ファミリー	-0.077	-0.69	0.563	1.02	-1.501	-1.95 *	0.478	0.81	-1.902	-1.04	-0.164	-0.14
MPAA	ホラー	0.338	4.69 ***	0.087	0.24	-2.571	-5.11 ***	0.228	0.34	0.739	0.35	-3.927	-3.00 ***
	スリラー	0.009	0.17	0.564	2.01 **	-0.286	-0.73	-0.186	-0.37	-1.878	-1.19	-1.272	-1.30
	SF	0.118	1.72 *	-0.078	-0.23	-0.349	-0.73	0.307	1.02	0.051	0.05	-1.306	-2.24 **
	ウェスタン	0.265	2.04 **	-0.138	-0.21	-1.316	-1.46	NA	NA	NA	NA	NA	NA
	PG	-0.067	-1.19	0.024	0.08	-0.744	-1.88 *	-0.346	-1.19	1.301	1.43	0.091	0.16
レイティング	PG-13	0.007	0.13	0.166	0.57	-1.130	-2.79 ***	-0.277	-0.91	1.142	1.21	0.931	1.59
	R	-0.079	-1.31	-0.093	-0.31	-1.370	-3.29 ***	-0.316	-0.91	-0.473	-0.43	0.866	1.28
映画会社	ブエナビスタ	0.065	1.63	0.015	0.07	0.730	2.61 ***	0.120	0.57	-1.091	-1.67 *	1.403	3.47 ***
	20世紀フォックス	0.062	1.23	0.165	0.66	0.359	1.02	0.032	0.14	-0.137	-0.19	0.750	1.67 *
	ライオンズゲート	0.237	3.58 ***	1.145	3.47 ***	-1.048	-2.27 **	0.254	0.63	0.144	0.11	-0.057	-0.07

サミット・エンターテインメント	0.178	2.62	***	-0.056	-0.16	-0.362	-0.76	-0.255	-0.68	-0.919	-0.78	0.132	0.18	
パラマウント映画	0.064	1.30		-0.166	-0.67	0.836	2.42	0.559	2.13	**	-1.902	**	0.932	1.83
コロネビア映画	0.216	4.35	***	-0.034	-0.14	-0.477	-1.38	0.207	0.75		-1.618	*	1.116	2.10
ユニバーサル・スタジオ	0.192	4.21	***	0.115	0.50	0.168	0.53	0.181	0.76		-0.894	-1.19	1.657	3.56
ワーナー・ブラザース	0.106	2.24	**	0.123	0.52	0.572	1.74	0.100	0.40		-1.322	*	0.854	1.76
ワインスタイン・カンパニー	0.085	1.11		-0.020	-0.05	-0.024	-0.04	-0.215	-0.56	0.024	0.02	-0.382	-0.51	
N	405	405		405	405	405	405	133	133	133	133	133	133	
R ²	0.291	0.093		0.386	0.386	0.386	0.386	0.209	0.280	0.280	0.280	0.508	0.508	
修正R ²	0.239	0.025		0.340	0.340	0.340	0.340	0.014	0.101	0.101	0.101	0.387	0.387	

注) 中国には春休みはない。***: 1%水準で有意 ** : 5%水準で有意 * : 10%水準で有意
 NA : 該当するジャンルの映画が公開されていないため推定できない。

・ Universal (ユニバーサル・スタジオ)
 Universal Studio は米国の大手映画会社の1つであり、主な映画には「ジュラシック・パークシリーズ」, 「ワイルド・スピード」などがある。
 ・ Warner Bros. (ワーナー・ブラザース)
 Warner Bros. は米国のエンターテインメント企業であり、主な映画には「ハリポッター・シリーズ」, 「ホビット」, 「バットマン vs スーパーマン: ジャスティスの誕生」⁷⁾などがある。
 ・ The Weinstein Company (ワインスタイン・カンパニー)
 The Weinstein Company は米国の独立系映画会社である。主な映画には「英国王のスピーチ」, 「イミテーション・ゲーム」などがある。

市場占有率から見ると、米国の映画会社トップ6は、コロネビア映画、ウォルト・ディズニー・スタジオ、ワーナー・ブラザース、ユニバーサル・スタジオ、20世紀フォックス、パラマウント映画の6社である。プエナビスタもディズニーの傘下なので、本稿はコロネビア映画、プエナビスタ、ワーナー・ブラザース、ユニバーサル・スタジオ、20世紀フォックス、パラマウント映画6社を「有名な映画会社」とする。

4) 分析結果

日本と中国の市場に対して行った推定結果を示す(表14)。従属変数は両国の革新係数(p)、模倣係数(q)と潜在市場規模(m)の推定値である。コントロール変数としてboxoffice.comで提供されている映画のジャンル(大分類)・ダミーも導入した。なお、Bassモデルで推定できなかった映画もあるため、サンプルサイズは日本405、中国133となった。

・情報環境変化の影響

日本における推定結果を見ると、「年」は革新係数pについて負で有意、潜在市場係数mについて正で有意である。つまり、時間の経過とともに、映画の興行収入パターンは「模倣者からの売上」になり、潜在市場の規模も増加する傾向があ

7) https://en.wikipedia.org/wiki/Major_film_studio

る。この結果から、 H_{yjp} と H_{yjm} は支持された。 H_{yjq} : + の係数は有意ではないため棄却された。

中国における結果を見ると、「年」は革新係数 p について正で有意であったが、模倣係数 q については有意ではなく、潜在市場係数 m については負で有意であった。この結果により、中国においては、年と革新係数 p に関する H_{yep} は支持され、模倣係数と潜在市場係数に関する H_{yeq} 、 H_{yem} は棄却された。

・休日

日本では、ゴールデンウィーク、夏休みと春休みダミーは潜在市場係数 m について正で有意であった。つまり、この3つの期間の潜在映画市場の規模が大きいことがわかる。このことから、 H_{hj} と H_{gm} は支持された。また、正月ダミーは模倣係数 q について正で有意であり、 H_{sq} も支持された。一方で、革新係数 p については有意とならず、 H_{sp} は棄却された。ゴールデンウィークダミーは革新係数 p について負で有意であり、 H_{dp} も支持された。一方、ゴールデンウィークダミーは模倣係数 q に関しては、有意とならず、 H_{dq} は棄却された。

中国において、全ての休日ダミーの潜在市場規模 m への係数は有意ではなく、 H_{hc} は棄却された。一方、春節とゴールデンウィークは模倣係数 q に対して正で有意であり、仮説 H_{scq} 、 H_{gcq} は支持され、仮説 H_{scp} 、 H_{gcp} 、 H_{scm} は棄却された。

・レイティング

日本では、PG、PG-13、R級のレイティングは潜在市場規模 m に対して負で有意であり、 H_{rj} は支持された。中国では、PG、PG-13、R級とも潜在市場規模 m への係数は有意ではなく、 H_{rc} も支持された。

・映画製作・配給会社

映画会社について、日本では、ブエナビスタ、パラマウント映画、ワーナー・ブラザーズダミーが潜在市場規模 m について正で有意であった。中国では、ブエナビスタ、20世紀フォックス、パラマウント映画、コロムビア映画、ユニバーサル・スタジオ、ワーナー・ブラザーズが潜在市場規模 m について正で有意であった。つまり、中国において有名な映画会社は興行収入への影響力

は日本より強いことがわかる。よって、 H_{cmj} は棄却され、 H_{cmc} は支持された。

映画会社と p 、 q の関係性について、日本ではライオンズゲート、サミット・エンターテインメント、コロムビア映画、ユニバーサル・スタジオ、ワーナー・ブラザーズは革新係数 p について正で有意であった。中国ではパラマウント映画が革新係数 p について正で有意であった。一方で、中国ではブエナビスタ、パラマウント映画、コロムビア映画、ワーナー・ブラザーズは模倣係数 q について負で有意であった。日本、中国ともいくつかの会社は映画の革新係数 p に対して正で有意であり、模倣係数 q については負で有意であった。特に、有名な会社の比率が高い。これは、ある程度、消費者の好みを映画会社が反映しているためであろう。よって、仮説 H_{cpj} 、 H_{cpc} 、 H_{cqj} 、 H_{cqc} は棄却された。

・映画のジャンル

映画のジャンルについて、日本ではアドベンチャー、ホラー、SF、ウェスタンの映画が革新係数 p に対して正で有意であった。これらの映画の興行収入パターンは「革新者からの売上」である。また、スリラーは模倣係数 q について正で有意であった。そして、アドベンチャー、ドラマ、ファミリー、ホラーは潜在市場規模 m について負で有意であった。中国では p 、 q に対しては有意とならず、 m に対してのみ、ドラマ、ホラー、SFが負で有意であった。ドラマとホラーは日中ともに潜在市場規模が小さくなると言える。

5) 考察

データの分析により、映画のスケジューリング、年、ジャンル、レイティング、製作会社は興行収入パターンに影響があることがわかった。

仮説の検定結果を表15にまとめる。結果の中で注目すべきは、仮説と異なり、中国の映画ごとの潜在市場規模は時間の経過とともに小さくなっていることである。その要因として、オンデマンドの競争が激しくなり、映画の上映期間が終わった後にすぐに低い価格（もしくは無料）でオンデマンドで見られることがあげられる。

表16に、過去数年の日中の映画の公開本数をまとめた。日本の公開映画本数は比較的安定してい

表15 仮説の検定結果

年：日本	H_{yj} ：日本においては、経過年と革新係数 p は負 ($H_{yp} : -$)、模倣係数 q は正 ($H_{yq} : +$)、潜在市場規模 m は正 ($H_{ym} : +$) の相関がある。	($H_{yjp} : -$) 支持 ($H_{yjq} : +$) 棄却 ($H_{ym} : +$) 支持
年：中国	H_{yc} ：中国においては、年と革新係数 p は正 ($H_{yep} : +$)、模倣係数 q は正 ($H_{yeq} : +$)、潜在市場規模 m は負 ($H_{ycm} : -$) の相関がある。	($H_{yep} : +$) 支持 ($H_{yeq} : +$) 棄却 ($H_{ycm} : -$) 棄却
休日：日本・中国	H_h ：日本、中国ともに、夏休み、春休み期間に公開された映画の潜在市場は、それ以外の期間に公開された映画より大きい ($H_{hj} : +$, $H_{hc} : +$)。	($H_{hj} : +$) 支持 ($H_{hc} : +$) 棄却
休日：日本	H_{sj} ：日本において、正月に公開された映画は他の期間に公開された映画と比べて、革新係数 p は小さく ($H_{sjp} : -$)、模倣係数 q は大きい ($H_{sjq} : +$)。 H_{gj} ：日本においては、ゴールデンウィークに公開された映画は他の期間に公開された映画と比べて、革新係数 p は小さく ($H_{gjp} : -$)、模倣係数 q 、潜在市場規模 m は大きい ($H_{gjq} : +$, $H_{gjm} : +$)。	($H_{sjp} : -$) 棄却 ($H_{sjq} : +$) 支持 ($H_{gjp} : -$) 支持 ($H_{gjq} : +$) 棄却 ($H_{gjm} : +$) 支持
休日：中国	H_{sc} ：中国においては、春節に公開された映画は他の期間に公開された映画と比べて、革新係数 p 、潜在市場規模 m は小さく ($H_{scp} : -$, $H_{scm} : -$)、模倣係数 q は大きい ($H_{scq} : +$)。 H_{gc} ：中国においては、ゴールデンウィークに公開された映画は他の期間に公開された映画と比べて、革新係数 p は小さく ($H_{gcp} : -$)、模倣係数 q は大きい ($H_{gcq} : +$)。	($H_{scp} : -$) 棄却 ($H_{scq} : +$) 支持 ($H_{scm} : -$) 棄却 ($H_{gcp} : -$) 棄却 ($H_{gcq} : +$) 支持
レーティング：日本	H_{rj} ：日本においては、米国のレーティングで制限された映画の潜在市場は、レーティングされていない映画よりも小さい ($H_{rj} : -$)。	($H_{rj} : -$) 支持
レーティング：中国	H_{rc} ：中国においては、米国でのレーティングは潜在市場に影響を与えない。	(H_{rc}) 支持
映画製作・配給会社：日本・中国	H_{cp} ：日本、中国ともに、知名度の高い映画会社が製作・配給する映画の革新係数 p は、それ以外の映画より大きい ($H_{cpj} : +$, $H_{cpc} : +$)。 H_{cq} ：日本、中国ともに、知名度の高い映画会社が製作・配給する映画の模倣係数 q は、それ以外の映画より小さい ($H_{cqj} : -$, $H_{cqc} : -$)。 H_{cm} ：日本、中国ともに知名度の高い映画会社が製作・配給する映画の潜在市場規模 m は、それ以外の映画より大きい ($H_{cmj} : +$, $H_{cmc} : +$)。	($H_{cpj} : +$) 棄却 ($H_{cpc} : +$) 棄却 ($H_{cqj} : -$) 棄却 ($H_{cqc} : -$) 棄却 ($H_{cmj} : +$) 棄却 ($H_{cmc} : +$) 支持

表16 公開映画本数

	2014年	2015年	2016年	2017年 (11月まで)	初公開日 不明
日本	109	93	114	89	13
中国	89	73	170	167	2

るが、中国では公開映画数が急増している。公開映画本数の増加とともに、競争が激しくなり、1本あたりの潜在市場規模が小さくなる可能性がある。本稿で分析した潜在市場規模は映画の市場全体ではなく、各映画のことなので、仮説と一致している原因と考えられる。

なお、先行研究とは異なり、中国の春節、ゴールデンウィーク、夏休みの映画潜在市場規模は大きくないことがわかった。これらを含めて本章での分析が日本と中国の映画の普及パターンごとのマーケティングの参考になることを期待する。

表17 オンラインチケット販売サービスプラットフォームの分類

類型	例
映画チケット販売専門プラットフォーム	格瓦拉 (www.gewara.com)
シネマライン会社により設立されたオンラインプラットフォーム	万达电影 (www.wandafilm.com) 星美电影网 (www.ixingmei.com)
オンラインショッピングサイトによる映画チケット購入サービス	京东 (movie.360buy.com) 淘票票 (dianying.taobao.com)
Gcoupon サイトによる映画チケット販売サービス	百度糯米 (www.nuomi.com) 美团电影 (www.meituan.com)
映画レビューサイトによる映画チケット販売サービス	豆瓣电影 (movie.douban.com) 时光网 (www.mtime.com)

出所：Wan (2016), 中国产业信息网より筆者作成

7. 中国における映画のオンラインチケット販売サービスの普及が興行収入及び消費者の鑑賞行動に及ぼす影響⁸⁾

1) はじめに

・問題提起

近年、中国の映画市場は著しく成長しており、世界の映画市場全体の底上げにつながると期待されることから、重要な市場となっている。

米国映画協会によると、2012年の国別の映画興行収入は中国が27億ドルであり、日本の24億ドルを抜いて、米国・カナダの108億ドルに次ぐ世界第2位となった。2015年には、中国の映画興行収入は68億ドルにまで増加し、米国・カナダの映画興行収入の61.3%、日本の3.8倍に達した (MPAA 2013, 2014, 2016)。

また、「中国映画市場調査 (日本貿易振興機構 2015)」によると、中国全土の映画館の上映情報をインターネットで検索し、映画館で購入するよりも安く座席指定をしてチケットが購入できるようなサイトやモバイルアプリが人気になりつつあるという。例えば、2010年には、「格瓦拉」(www.gewara.com)、「蜘蛛电影」(film.spider.com.cn)などの映画情報サイトが映画チケットのオンライン販売を開始している。2013年には、オンライン座席指定チケットの市場規模が12億人

民元 (約1.8億ドル) となり、映画興行収入の5割を占めた。その後、Gcoupon サイト「美团」(www.meituan.com)、中国の大手インターネットサービス会社テンセント (Tencent) と大手オンラインショッピング会社淘宝网 (www.taobao.com) も相次いで映画チケットのオンライン販売を始めた。なお、このようなサービスには、映画チケットの購入と座席の指定だけでなく、映画と映画館情報の入手、レビューや点数の閲覧などの機能も付いている。

このように、映画チケットのオンラインチケット販売サービスは急速に普及している。このことから本研究は、中国における映画のオンラインチケット販売サービスの普及が映画の興行収入、消費者の映画鑑賞行動に及ぼす影響を明らかにする。このため、国レベルでの映画興行収入、個別映画について Bass モデルで推定した潜在市場規模 m 、革新係数 p に注目する。

・オンラインチケット購入サービスの概観

分析の前に、中国におけるオンラインチケット購入サービスのプラットフォームについての分類と発展の流れについて概観したい。

まず、分類は統一されていないため、Wan⁹⁾ (2016) と中国产业信息网 (中国産業情報サイト) の分類を統合し、それぞれの会社やサイトの情報を確認し分類した (表17)。会社名やサイト名などの変動があるが、ここであげられている企業例

8) この章は陳が担当した。

9) <http://m.chyxx.com/view/581196.html>

表18 中国における映画のオンラインチケット販売サービスの年表

2008年	映画情報サイト「格瓦拉」(www.gewara.com) 創設。
2010年	「格瓦拉」(www.gewara.com) がオンライン座席指定サービスを開始。
2011年	映画情報サイト「蜘蛛电影」(film.spider.com.cn) が映画チケット販売を開始。 映画オンラインチケット販売サイト「抠电影」(www.komovie.cn) 創設。
2012年	Gcoupon サイト「美团」(www.meituan.com) が映画オンラインチケット販売サービス「美团电影」を開始。 映画レビューサイト「豆瓣电影」(movie.douban.com) が映画チケット販売を開始。
2013年	「美团电影」が「猫眼电影」(www.maoyan.com) に改名。
2014年	大手オンラインショッピング会社淘宝网 (www.taobao.com) が映画オンラインチケット販売サービス「淘宝电影」開始。 大手インターネットサービス会社テンセント (Tencent) が映画関係の子会社の微影時代を創立し、オンライン座席指定サービス「微信电影票」開始。 ¹⁰⁾
2015年	「猫眼电影」(元「美团电影」) が Gcoupon サイト「美团」(www.meituan.com) の子会社として独立。 「微信电影票」が「微票儿」に改名。 映画情報サイト「格瓦拉」(www.gewara.com) が映画関係会社「微影时代」と合併。チケット販売サービスはこれまでの通りに別々で運営。 大手インターネット検索会社百度 (Baidu) の子会社の「百度糯米」(Gcoupon サイト) が映画チケット販売を開始。
2016年	「微票儿」(元「微信电影票」) が「娱票儿」に改名。
2017年	淘宝网 (www.taobao.com) の映画オンラインチケット販売サービス「淘宝电影」が「淘票票」に改名。

出所) 表中の URL を参考に筆者作成

はすべて設立当初の中国語の名前である。

映画のオンラインチケット販売サービスは発展が速く、変化が激しい業界である。ここ数年間、合併と買収、及び事業の拡大による会社名やサイト名の変更も頻繁に行われている(表18)。

2008年～2012年の期間に、スマートフォンとオンライン決済サービスの普及によって、映画のオンラインチケット販売サービスが生まれ、オンラインでの座席選択サービスが人気となった。この段階では、IT業界の中小企業が積極的に映画チケットの販売に携わり、映画館との協力関係を強めた。

2013年～2016年は、Gcoupon サイト「美团」(www.meituan.com)、インターネットサービス会社テンセント (Tencent)、オンラインショッピング会社淘宝网 (www.taobao.com) などの大手IT企業が相次いで映画チケットのオンライン販売を開始し、高い資本力で10%以上割引し、市場シェアを奪い合っていた。この段階から、映画のオンラインチケット販売サービスは大手企業中心の市

場となり、中小企業が撤退したり、合併や買収されたりしている。また、各社はチケット販売に留まらず、業界の川上にも進出し、映画の製作と出版にも積極的に参入し始めた。

2014年、業界の上位3位の「猫眼电影」(「元美团电影」)、「格瓦拉」、「微信电影票」はそれぞれ16.87%、6.75%と4.99%の市場シェアを占めていた。¹¹⁾

2015年、第1決算期～第3決算期には、業界のトップ3は「猫眼电影」(50.1%)、「百度糯米」(11.2%)と「微票儿」(10.3%) (元「微信电影票」)。「淘宝电影」は9.6%で、「格瓦拉」は3.7%にまで落ち込んだ。なお、2015年12月に「格瓦拉」は「微票儿」と合併した。¹²⁾

10) http://www.cnicif.com/content/2016-05/01/content_13190293.htm

11) <https://www.analysis.cn/analysis/22/detail/10859/>

12) <http://www.bigdata-research.cn/content/201511/76.html>

2016年、第3決算期では、業界のトップ3「猫眼电影」、「百度糯米」、「娱票儿」（元「微票儿」）はそれぞれ22.8%、20.9%、12.7%の市場シェアを占めていた。この3社の親会社「美团（Meituan）」、「百度（Baidu）」、「テンセント（Tencent）」¹³⁾はいずれもIT業界の大手企業である。

このように各社が市場シェアを奪い合うため、オンライン映画チケットを割引販売していた。9.9元（約170円）、19.9元（約350円）、29.9元（約500円）などの超低価チケットが消費者の目を引き、ハリウッドの3D/IMAX映画も30元の値段で観られていた。超低価に慣れた消費者は、今後、通常の値段を受け入れにくく、このまま進むと、各社は価格競争に陥るかもしれない。よって、オンラインチケット販売サービスを提供する会社は、低価格だけではなく、多様な機能と豊富な情報で消費者への付加価値を向上させるべきだろう。値引きによって、映画興行収入の統計データと消費者が実際に払った金額は異なっている。映画会社は自社の映画チケットをオンラインチケット販売サービスを通して大量に購入し、上映館数を増加させるような操作を行うことがある。こうした行動は、不正競争行為として指摘されている。データ上でもオンラインチケット販売サービスの普及によって、映画興行収入は映画市場規模を判断する指標として信用性低下につながる。このようなことがあってか、2017年からは、チケットの割引が大幅に減少し、各社は低価格以外の方法での差別化を行っている。

2) 仮説

以下では中国という国レベルでの映画興行収入に関する仮説、第3章で推定した個別の映画の潜在市場規模、革新係数についての仮説を設定する。

(1) 国レベルの仮説：中国における映画興行収入の規定要因

世界の映画産業のメイン市場である米国では、オンライン購入の際には手数料が請求されるため、オンラインよりオフラインでチケットを購入した方が安い。これに対して中国では、映画のオンラインチケット販売サービスの提供者は市場シェア

を獲得するためにクーポンや割引を行っているため、オンラインでチケットを購入する方が安価である。なお、興行収入を集計する際には、消費者が実際に支払った金額ではなく、値引き前の映画の入場料金が記録される。

中国のコンサルティング会社 Analysys が²⁰¹⁵年に実施した調査によると、映画のオンラインチケット販売サービスの利用者の71.2%が月収5000元（約8万円）未満の低収入層である（Analysys 2016）。また、iiMedia が2017年上半期に映画のオンラインチケット販売サービス利用者を対象にした調査では、「オンライン購入アプリケーションの中で、一番関心を持っている点は何ですか」という質問に対して、「価格が安い」と答えた消費者が全体の63.9%ともっとも多くなっている¹⁴⁾。

以上のデータから、中国において、映画のオンラインチケット販売サービスの利用者は低収入層で、価格感度の高い消費者が多いと言える。価格が下がることで、オンラインやDVDで視聴していた層が、映画館を訪れるようになり、映画館への訪問者数が底上げされると推測できる。

さらに、Analysys が2016年に発表した業界研究レポート（Analysys 2016）によると、2012年～2015年の期間には、大都市（一流都市、二流都市）の映画チケットの売上が映画興行総収入に占める割合は年々減りつつある。これに対して、三流、四流、五流都市での売上が映画興行収入に占める割合は年々増えている（図9参照）¹⁵⁾。

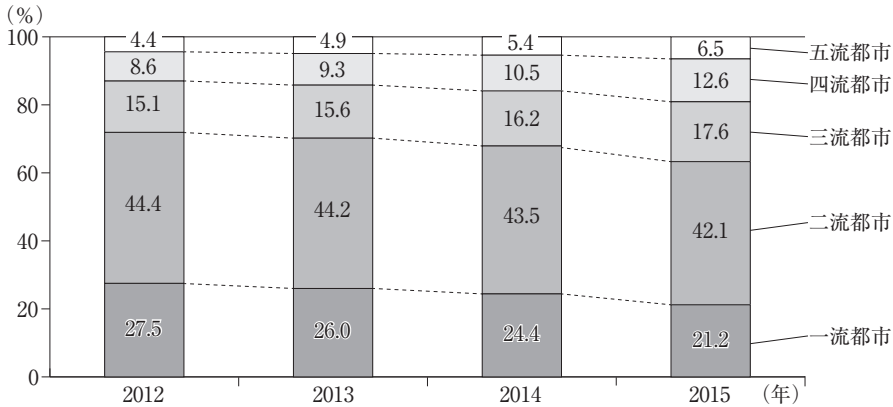
もちろん、三流、四流、五流都市の経済力は一流、二流都市に及ぶものではないが、これらの都市の数は圧倒的に多く、膨大な人口があり購買力が潜在していることも無視できない。オンライン

14) この他「支払い方法が多い」が54.9%、「映画館が豊富」が42.6%、「レビューが多い」が34.8%、「操作が簡単」が32.0%、「その他」が9.0%であった。

15) 一流、二流、三流、四流、五流都市とは、中国における経済発展のレベルによる都市のランキングである。一流以降のランキング基準は決まってないが、一般的な認識では一流都市は北京、上海、広州、深センの4つしかない。また、二流都市としては各省の省庁所在地が多く挙げられる。統一された基準がないため、Analysys 社が提供しているデータはあくまでも参考。

13) <http://www.shujuju.cn/lecture/detail/111>

図9 映画興行収入における中国各レベル都市が占めるチケット売上の割合



出所) Analysys (2016) より筆者作成

チケットが値下げされることで、日常的ではなかった映画館での映画鑑賞も気軽なものになっている。また、オンラインでの座席選びや、レビューの投稿と閲覧、映画情報の入手が可能となったことにより、映画鑑賞は利便性と満足度が向上し、生活に浸透しつつある。すなわち、オンラインチケットの普及は映画の潜在市場の規模拡大を促していると考えられる。これらから、オンラインチケットが普及するにつれて、映画の興行収入も増加するという仮説を設定する。

H_{m1} : オンラインチケットの普及率と映画興行収入には正の相関がある。

中国のレジャー産業コンサルティング会社 entgroup が発表した「2014-2015年中国电影产业研究报告 (entgroup 2015)」では、中国映画市場の目覚ましい成長を促した要因として、政府の映画産業に対するサポート (政策)、企業による映画産業への参入と投資 (経済)、若者の映画鑑賞の増加 (社会) の3つがあげられている。この他にも、スクリーン数の増加や国民の収入の向上などの要因も映画興行収入に与える影響として無視できない。このように、映画スクリーンは不可欠な映画インフラとして映画市場の発展に大きな役割を果たしている。よって、以下の仮説を設定した。

H_{m2} : スクリーン数と映画興行収入には正の相関がある。

また、国民収入の増加もレジャー産業の成長にとって重要なエンジンと言えよう。国民の収入を反映する概念として、一人当たりのGDPと購買力平価PPP (Purchasing Power Parity) についてそれぞれ仮説を設定する。購買力平価PPPとは、外国為替レートの決定要因を説明する概念の1つであり、為替レートは自国通貨と外国通貨の購買力の比率によって決定されるという説に基づいている。本研究では、PPPを中国国民の購買力を示す概念として使用している。

H_{m3} : 一人当たりのGDPと映画興行収入には正の相関がある。

H_{m4} : PPPと映画興行収入には正の相関がある。

(2) 映画レベルの仮説

ここでは個別の映画について Bass モデルで推定したパラメータに注目した仮説を設定する。

・オンラインチケットの普及率と潜在市場規模 H_{m1} では中国全体に注目したが、個別の映画についても同様に考え、Bass モデルの潜在市場規模 m に関する仮説を設定する。

H_{11} : オンラインチケットの普及率と映画の潜在市場規模 m には正の相関がある。

・オンラインチケットの普及率と革新係数 p
iiMedia が実施したチケットの購入サービスに関する調査 (iiMedia 2017) では、「一番多く利用している機能は何ですか」という質問に対し、「映画チケットの購入」と答えた割合が73%と最も高い。その次は、「映画情報の入手」であり、全体の54.5%を占める。「劇団やスポーツ試合のチケットの購入」は40.2%で、「映画レビューの閲覧」は25.0%と、「映画情報の入手」の回答者の半分にも達していない。また、同社の調査結果では、携帯電話・スマートフォン上でのインターネット使用者のうち、映画の情報源が映画チケットのオンライン購入アプリケーションである割合は40.3%であると報告されている。

さらに、オンラインチケットの割引後の価格は低収入層にとっても手頃な価格であるため、オンラインチケットの普及によって、人々の映画の選択へのリスクや後悔も低下していると考えられる。以上の理由から、次の仮説を設定する。

H_{12} : オンラインチケットの普及率と革新係数 p には正の相関がある。

・オンラインチケットの普及率と模倣係数 q
前述の通り、他人の鑑賞後のレビューを待つのではなく（模倣）、自ら映画の情報を探し、チケットを購入する消費（革新）が多く行われていると推測される。よって、オンラインチケットと模倣係数 q との関係に関して次の仮説を設定する。

H_{13} : オンラインチケットの普及率と模倣係数 q には負の相関がある。

3) 国レベルでの仮説の検定

(1) データ

H_{m1} では、中国全体でのオンラインチケットの普及率が中国での年間映画興行収入に与える影響を検証するため、映画興行収入が従属変数になる。この映画興行収入データとしては中華人民共和国国家統計局の公式サイトで公開されている2010年

～2015年の6年間の中国年間映画興行総収入データを使用する。¹⁶⁾なお、単位は億中国人民元としている。

映画興行収入に影響を与えると仮定された説明変数は、インターネットの普及率、オンラインチケットの普及率、スクリーン数、そして国民の収入を反映する一人当たりのGDPとPPPである。映画についてのデータが6年分しか入手できなかったため、これらの変数も2010年～2015年の6年間のデータを使用する。インターネットの普及率はCNNIC（中国インターネット情報センター）が2016年1月に発表した「第37次中国互联网络发展状况统计报告（第37回中国インターネット发展状况统计レポート）」¹⁷⁾からデータを取得した。¹⁸⁾オンラインチケット普及率は中国産業発展研究網、スクリーン数は映画情報のデータマーケティングプラットフォーム¹⁹⁾よりデータを取得した。また、一人当たりのGDP、PPPは世界銀行のデータを使用した。²⁰⁾単位はそれぞれドル、ICU（international currency unit）である（表19）。

以上のデータの相関係数（表20）を見ると、分析に用いた変数にはそれぞれ映画興行収入との間に、高い相関が見られる。つまり、興行収入の増加は、インターネットの普及とスクリーン数の増加、オンラインチケットの普及、そして国民収入の向上とそれぞれ強い関係性があると言える。この中でも、オンラインチケットの普及率と映画興行収入との相関係数は最も高い。

なお、2013年～2015年に、一人当たりのGDPとPPP、そしてインターネットの普及率は大きく増加していないのに対し、スクリーン数は2013年と比べて2015年は174%、オンラインチケット普及率は243%増加し、映画興行収入も197%増加している。前述のように、2013年から大手IT企業が相次いでオンラインチケット販売に携わり始めて、チケットに割引をかけることが興行収入の

16) <http://www.stats.gov.cn/>

17) <https://cnnic.cn/gywm/xwzx/rdxw/2015/201601/W020160122639198410766.pdf>

18) <http://www.chinaidr.com/tradenews/2016-07/99571.html>

19) <http://t.qq.com/dianyingzixunshu>

20) <http://www.worldbank.org/>

表19 分析に使用するデータ (2010年～2015年)

	インターネット普及率 (割合)	スクリーン数	オンラインチケット普及率 (割合)	一人当たり GDP (\$)	PPP (Intl.\$)	映画興行収入 (億・人民元)
2010年	0.34	6256	0.02	4560.513	9333.124	101.71
2011年	0.38	9286	0.05	5633.796	10384.367	131.15
2012年	0.42	13118	0.12	6337.883	11351.062	170.73
2013年	0.46	18195	0.21	7077.771	12367.965	217.69
2014年	0.48	23592	0.35	7683.503	13439.907	296.39
2015年	0.50	31627	0.51	8069.213	14478.148	440.69

表20 相関係数 (国レベルの変数)

	インターネット普及率	スクリーン数	オンラインチケット普及率	一人当たり GDP (\$)	PPP (Intl.\$)	映画興行収入 (億・人民元)
インターネット普及率	1.0000					
スクリーン数	0.9522	1.0000				
オンラインチケット普及率	0.9249	0.9958	1.0000			
一人当たり GDP (\$)	0.9974	0.9529	0.9263	1.0000		
PPP (Intl.\$)	0.9867	0.9877	0.9728	0.9883	1.0000	
映画興行収入 (億・人民元)	0.8999	0.9892	0.9938	0.9031	0.9565	1.0000

増加につながっているものと言える。

このように説明変数間の相関が高く、これらを同時に導入すると多重共線性の問題が生じるため、ここでの検定は仮説ごとに単回帰分析で行った。

(2) 推定結果

・オンラインチケットの普及率と映画興行収入との関係

映画興行収入とオンラインチケット普及率に関して、単回帰分析を用いた推定結果を表21に示す。データ数が少ないものの決定係数 R^2 値、修正 R^2 ともに当てはまりは良好である。オンラインチケットの普及率の係数は657.90 ($t = 17.95$, $p < 0.01$) と正で有意である。よって、 H_{m1} は支持された。

・スクリーン数と映画興行収入との関係

表21が示すように、単回帰分析を行った結果、スクリーン数の係数は0.01 ($t = 13.49$, $p < 0.01$) と正で有意である。また、 H_{m1} と同じく、データ

数が少ないものの決定係数 R^2 も修正 R^2 も 1 に近く、当てはまりは良好である。よって、 H_{m2} は支持された。

・国民収入と映画興行収入との関係

国民収入と映画興行収入との関係を検証するため、一人当たり GDP (current US\$) と PPP を説明変数にして、それぞれ単回帰分析を用いた推定結果を表22に示す。一人当たり GDP の係数は 0.09 ($t = 4.21$, $p < 0.05$) と正で有意である。また、PPP の係数は 0.06 ($t = 6.56$, $p < 0.01$) と正で有意である。一人当たり GDP の決定係数 R^2 と修正 R^2 の値はともに PPP よりやや低いものの、両方とも当てはまりは良好である。よって、 H_{m3} と H_{m4} は支持された。つまり、国民収入と映画興行収入との正の相関が支持された。

表21 H_{m1}, H_{m2}の推定結果 (従属変数: 中国の年間映画興行収入, 億・人民元)

H _{m1} : オンラインチケット普及率				H _{m2} : スクリーン数			
	係数	t 値	有意水準		係数	t 値	有意水準
切片	88.23	8.85	***	切片	3.68	0.20	
オンラインチケット普及率	657.90	17.95	***	スクリーン数	0.01	13.49	***
N		6		N		6	
R ²		0.99		R ²		0.98	
修正 R ²		0.98		修正 R ²		0.97	

注) ***: 1%水準で有意 ** : 5%水準で有意 * : 10%水準で有意

表22 H_{m3}, H_{m4}の推定結果 (従属変数: 中国の年間映画興行収入, 億人民元)

H _{m3} : 一人当たり GDP (current US\$)				H _{m4} : PPP (current international \$)			
	係数	t 値	有意水準		係数	t 値	有意水準
切片	-336.37	-2.47	*	切片	-516.66	-4.51	**
一人当たり GDP (current US\$)	0.09	4.21	**	PPP (current international \$)	0.06	6.56	***
N		6		N		6	
R ²		0.82		R ²		0.91	
修正 R ²		0.77		修正 R ²		0.89	

注) ***: 1%水準で有意 ** : 5%水準で有意 * : 10%水準で有意

4) 映画レベルの仮説

(1) データ

ここでは、オンラインチケットの普及率と Bass モデルで推定された潜在市場規模 m 、革新係数 p 、模倣係数 q との関係を検証するため、 m 、 p と q が従属変数になる。ここで、 m 、 p と q は前篇第3章「映画興行収入データへの Bass モデルの適用」で推定した結果である。分析対象は Bass モデルで推定できた499本の映画であり、うち米国映画が208本、それ以外が291本となる。前節のように、スクリーン数も影響を与えようと考えられるが、boxoffice.com では中国についてはスクリーン数が収集されていないため、用いることができない。

オンラインチケット普及率については前述の年次データを用いて2次項も導入した次の回帰式を推定した。なお、推定値の下の括弧内は t 値である。

y 年におけるオンラインチケット普及率

$$= 0.347 + 4.06 * 10^{-4}y + 1.25 * 10^{-7}y^2$$

(148.4) (64.2) (24.1)

(修正 R² = 1.0)

この推定値を用いて、各映画の初公開日のオンラインチケットの普及率を計算し、説明変数とした。また、米国映画が分析対象の半分近くを占めているため、米国映画であるかどうかの普及パターンに影響する可能性もある。そこで、米国映画ダミー変数もコントロール変数として導入した。

(2) 推定結果

・オンラインチケットの普及率と潜在市場規模 m との関係

以下、 H_{11} を検証するために、各映画の初公開日のオンラインチケットの普及率と Bass モデルの潜在市場規模 m との関係を見る。米国映画ダミー変数によって生じる効果を取り除き、オンラインチケット普及率の係数は -3.10 ($t = -9.64$,

表23 H₁₁, H₁₂, H₁₃の推定結果 (映画レベルの仮説)

	H ₁₁ : log (潜在市場規模)			H ₁₂ : 革新係数			H ₁₃ : log (模倣係数)		
	係数	t	有意水準	係数	t	有意水準	係数	t	有意水準
切片	20.06	68.25	***	0.62	0.55		-0.45	-1.77	*
オンラインチケット普及率	-3.10	-9.64	***	0.36	3.02	***	1.19	4.34	***
米国映画ダミー	1.74	11.47	***	0.16	2.70	***	-0.63	-4.77	***
N	499			499			296		
R ²	0.35			0.03			0.15		
修正 R ²	0.34			0.02			0.15		

注) ***: 1%水準で有意 ** : 5%水準で有意 * : 10%水準で有意

$p < 0.01$) と負で1%水準で有意である(表23)。すなわち、オンラインチケット普及率は仮説とは逆に潜在市場規模 m に負の影響を与えるという結果であり、H₁₁は棄却された。

・オンラインチケットの普及率と革新係数 p との関係

H₁₂を検定するために、オンラインチケット普及率と革新係数 p との関係についても回帰分析を行った(表23)。

米国映画ダミー変数によって生じる効果が取り除かれた結果、オンラインチケットの普及率の係数は0.36 ($t = 3.02$, $p < 0.01$) と正で有意となり、H₁₂は支持された。仮説通り、オンラインチケットが普及することによって、クチコミを待たずに映画館に行く消費者が増加すると言える。ただし、決定係数 R²や修正 R²もかなり低く、当てはまりは良好ではない。

・オンラインチケットの普及率と模倣係数 q との関係

オンラインチケット普及率と模倣係数 q との関係を検証するため、同じように重回帰分析を用いて推定した。オンラインチケット普及率の係数は1.19 ($t = 4.34$, $p < 0.01$) と仮説とは逆に正で1%水準で有意である(表23)。よって、H₁₃は棄却された。

5) まとめ

(1) 本研究からの知見

本研究の目的は、Bassモデルによる分析を通して、中国における映画のオンラインチケット販

売サービスの普及が映画の興行収入、そして消費者の映画鑑賞行動に及ぼす影響を明らかにすることであった。このため、中国におけるオンラインチケット購入サービスの分類と発展の流れについて紹介した。さらに、先行研究と社会現象を踏まえて、国レベルで中国の年間映画興行収入を従属変数として、オンラインチケットの普及、スクリーン数、そして国民収入との関係についてそれぞれ仮説を設定した。また、映画レベルでオンラインチケットの普及と映画潜在市場規模 m 、革新係数 p 、そして模倣係数 q との関係について、それぞれ仮説を設定した。

単回帰分析によって推定した結果、国レベルの仮説 H_{m1}, H_{m2}, H_{m3}, H_{m4}は支持された。すなわち、中国における映画のオンラインチケット販売サービスの普及および映画スクリーン数と国民収入の増加は、映画興行収入の増加を促している。

映画レベルの仮説に関しては、H₁₂ (革新係数 p) は支持された。すなわち、オンラインチケットの普及と革新係数 p には正の相関がある。オンラインチケットのアプリケーションによって消費者は気軽に映画館に行くようになっており、インターネットで積極的に映画の情報を調べて、最新映画を観るような消費行動が多く見られている。しかし、H₁₁ (潜在市場規模 m) と H₁₃ (模倣係数 q) についての仮説は棄却された。つまり、オンラインチケットの普及率は映画潜在市場規模 m に対して仮説とは逆に負で有意となった。この結果について、オンラインチケットを提供する各社が市場シェアを奪い合うため、割引いていたが、それ

ができなくなり、割高と考えられるようになったためだと考えられる。

オンラインチケットの普及と模倣係数 q との関係は仮説とは逆に正で有意となった。これに関しては、オンラインチケットの普及は、革新的な消費行動だけではなく、映画のレビューを読んでもの映画を観るかを決めるといった模倣型の消費行動を促進している可能性がある。

また、分析に入れた米国映画ダミー変数は、潜在市場規模 m と革新係数 p に対しては正、模倣係数 q に対しては負で有意であった。まず、米国映画ダミー変数が潜在市場規模 m に正の影響を与えているのには、歴史的な原因がある。2002年2月17日、中国と米国の間で映画に関する協定が締結されたため、毎年中国に輸入する米国映画が増加するようになり、中国と米国の共同製作も重視されるようになってきている。このように、米国映画はさらに中国市場に進出し、米国映画の愛好者も増えている。

革新係数 p に関しては、米国映画を選好する消費者は海外文化が好きで、普通の消費者よりやや革新的な行動をする傾向があると考えられる。さらに、米国映画には「冒険」「勇気」「チャレンジ」などの要素が多く、こうした文化に馴染む消費者は「革新的」な行動を好み、「模倣」する傾向が低いと考えられる。

(2) 本研究の総括と今後の課題

これまで映画興行収入や映画鑑賞行動に関する研究は行われてきたが、Bassモデルを用いて分析した研究は多くはない。また、オンラインチケット販売サービスに着目した日本での研究も行われていない。中国語の先行文献はいくつかあるが、ほとんど社会現象を巡る議論に止まり、統計データによる分析や仮説の検証に触れていない。よって、本研究は映画に関するマーケティング研究に新たな視点と切り口を提供したと考える。

ただし、本研究の限界として、国レベルの仮説を検証する際に使用したデータの数が極めて少ないことがあげられる。これについては、中国の映画スクリーン数、オンラインチケットの普及率などの公式データが測定されておらず、同一基準で

の統計データを収集しにくいためである。精度性を確保するため、本研究は6年間のデータしか使用しなかった。また、本研究では、オンラインチケットの普及が中国映画市場の成長につながるという結論が得られたが、値引きによる競争激化、消費者の参照価格の低下といった問題点についても検討する必要がある。

8. おわりに

本稿では、日米中における映画の興行収入データを用いて、その時系列パターンを規定する要因について多角的な分析を行った。各映画の興行収入の時系列パターンを特徴づける方法として、Bassモデルで推定された3つのパラメータを用いた。Bassモデルや映画に関する先行研究をレビューし、Bassモデルのパラメータを推定した。推定されたパラメータから、普及パターンが特徴的な5本の映画について、eクチコミ（レビュー）の時間的な変化を中心に事例研究を行った。さらに、映画が続編か否か、原作の有無が普及パターンに影響を与えるのかを分析し、続編、原作があると興行収入が高くなることを示した。また、日中の映画について映画の特性、公開日がトレンドに影響を与えること、中国でのオンラインチケットの普及が公開後の興行収入のパターンに影響を与えていることを明らかにした。

(米国)映画は、グローバルに展開されているサービスの1つであり、市場規模が大きいだけでなく、グローバル・マーケティングを実施、研究する際にも重要な対象である。本稿では過去6年間の日米中3カ国のデータを用いて分析したが、他の国についてや、より長い期間での分析も可能である。このような視点から、今後も研究を進めたい。

謝辞

本研究は科研費科学研究費基盤研究(C)2015-2018年度「オープン化時代の研究開発・製品開発に関する継続調査III(課題番号15K03674)」を受けた。

参 照 文 献

- Analysys (2016). 「易观智库：中国电影在线票务市场年度报告2016」, 2016年6月
<http://www.shujuju.cn/lecture/detail/1780>
- Bass, Frank M. (1969), "A New Product Growth Model for Consumer Durables," *Management Science*, 15, 215-27.
- Blei, David M., Andrew Y. Ng, and Michael I. Jordan (2003), "Latent Dirichlet Allocation," *Journal of Machine Learning Research*, 3, 993-1022.
- Cabral, Luis and Gabriel Natividad (2016), "Box-office Demand: The Importance of Being #1," *The Journal of Industrial Economics*, 64, 277-94.
- Chevalier, Judith A. and Dina Mayzlin (2006), "The Effect of Word of Mouth on Sales: Online Book Reviews," *Journal of Marketing Research (JMR)*, 43 (3), 345-54.
- Dellarocas, Chrysanthos, Neveen Awad, and Michael Zhang (2004), "Exploring the Value of Online Reviews to Organizations: Implications for Revenue Forecasting and Planning," Working Paper, MIT Sloan School of Management.
- Dodson, Joe A. and Eitan Muller (1978), "Models of New Product Diffusion through Advertising and Word-of-Mouth," *Management Science*, 24 (15), 1568-78.
- Duan, Wenjing, Bin Gu, and Andrew B. Whinston (2008), "The Dynamics of Online Word-of-Mouth and Product Sales: An Empirical Investigation of the Movie Industry," *Journal of Retailing*, 84 (2), 233-42.
- Duesenberry, James S. (1949), *Income, Saving and the Theory of Consumer Behavior*, Harvard University Press (大熊一郎訳『所得・貯蓄・消費者行為の理論』巖松堂書店, 1995年).
- Elberse, Anita and Jehoshua Eliashberg (2003), "Demand and Supply Dynamics for Sequentially Released Products in International Markets: The Case of Motion Pictures," *Marketing Science*, 22 (3), 329-54.
- Eliashberg, Jehoshua, Jedid-jah Jonker, Mohanbir S. Sawhney, and Berend Wierenga (2000), "Moviemod: An Implementable Decision-Support System for Prerelease Market Evaluation of Motion Pictures," *Marketing Science*, 19 (3), 226-43.
- entgroup (2015). 艺恩网「2014-2015年中国电影产业研究报告 (China Film Industry Report 2014-2015 in Brief) (简版)」, 2015年3月
<http://english.entgroup.cn/uploads/reports/China%20Film%20Industry%20Report%202014-2015%EF%BC%88in%20brief%EF%BC%89.pdf>
- Gatignon, Hubert, Jehoshua Eliashberg, and Thomas S. Robertson (1989), "Modeling Multinational Diffusion Patterns: An Efficient Methodology," *Marketing Science*, 8 (3), 231.
- Godes, David and Dina Mayzlin (2004), "Using Online Conversations to Study Word-of-Mouth Communication," *Marketing Science*, 23 (4), 545-60.
- Goldsmith, Ronald E. and David Horowitz (2006), "Measuring Motivations for Online Opinion Seeking," *Journal of Interactive Advertising*, 6 (2), 2-14.
- Hamaoka, Yutaka (2018), "Innovation Pattern and Determiners of Innovation in African and Asian Countries," in The Africa Academy of Management 4th Biennial Conference. Addis Ababa University, Ethiopia.
- Horsky, Dan and Loenard Simon (1983), "Advertising and the Diffusion of New Products," *Marketing Science*, 2 (1), 1-17.
- iiMedia (2017). Research 艾媒报告 | 2017上半年中国在线电影购票市场研究报告
<http://www.iimedia.cn/53646.html>. 2017年8月1日 (2018年1月16日アクセス)
- Leibenstein, H. (1950), "Bandwagon, Snob, and Veblen Effects in the Theory of Consumers' Demand," *Quarterly Journal of Economics*, 64 (2), 183-207.
- Litman, Barry R. (1983), "Predicting Success of Theatrical Movies: An Empirical Study," *Journal of Popular Culture*, 16, 159-75.
- Liu, Yong (2006), "Word of Mouth for Movies: Its Dynamics and Impact on Box Office Revenue," *Journal of Marketing*, 70 (3), 74-89.
- Lopez, Manuela and Maria Sicilia (2013), "How WOM Marketing Contributes to New Product Adoption: Testing Competitive Communication Strategies," *European Journal of Marketing*, 47, 7, 1089-114.
- Mahajan, Vijay, Eitan Muller, and Roger A. Kerin (1984), "Introduction Strategy for New Products with Positive and Negative Word-of-Mouth," *Management Science*, 30 (12. Dec.), 1389-404.
- Mahajan, Vijay, Eitan Muller, and Frank M. Bass (1990), "New Product Diffusion Models in Marketing: A Review and Directions for Research," *Journal of Marketing*, 54 (1), 1-26.
- (1993), "New Product Diffusion Models," *Handbooks in OR & MS: Marketing*, Jehoshua Eliashberg and Gary L. Lilien, eds. Vol. 5, Elsevier Science Publishers.
- Mansfield, Edwin (1961), "Technical Change and the Rate of Imitation," *Econometrica*, 29 (4), 741-66.
- Moon, Sangkil, Paul K. Bergey, and Dawn Iacobucci (2010), "Dynamic Effects among Movie Ratings, Movie Revenues, and Viewer Satisfaction," *Journal of Marketing*, 74 (Jan.), 108-21.
- MPAA (2013), "TheatricalMarketStatisticsReport2012"
https://wikileaks.org/sony/docs/03_03/MKTGFIN/

- Presentations/MPAA%20Statistical%20Reports/MPAA%20Theatrical%20Market%20Statistics%202012_Final.pdf
- MPAA (2014), "TheatricalMarketStatisticsReport2013" https://www.mpa.org/wp-content/uploads/2014/03/MPAA-Theatrical-Market-Statistics-2013_032514-v2.pdf
- MPAA (2016), "TheatricalMarketStatisticsReport2015" https://www.mpa.org/wp-content/uploads/2016/04/MPAA-Theatrical-Market-Statistics-2015_Final.pdf
- Muller, Eitan (2014), "Innovation Diffusion," in *The History of Marketing Science*, Russel S. Winer and Scofi A. Neslin, eds., World Scientific.
- Norton, John and Frank M. Bass (1987), "A Diffusion Theory Model of Adoption and Substitution for Successive Generations of High-Technology Products," *Management Science*, 33 (9), 1069-86.
- Palacios Fenech, Javier and Gerard J. Tellis (2016), "The Dive and Disruption of Successful Current Products: Measures, Global Patterns, and Predictive Model," *Journal of Product Innovation Management*, 33 (1), 53-68.
- Rangaswamy, Arvind and Sunil Gupta (2007), "Innovation Adoption and Diffusion in the Digital Environment: Some Research Opportunities," *Cadernos De Saude Pública*, 23 (1), 63-73.
- Rogers, Everett M. (1967), *Diffusion of Innovation*, New York, NY: The Free Press (三藤利雄訳『イノベーションの普及』翔泳社, 2007年).
- Schmittlein, David C. and Vijay Mahajan (1982), "Maximum Likelihood Estimation for an Innovation Diffusion Model of New Product Acceptance," *Marketing Science*, 1, 57-78.
- Srinivasan, V. and Charlotte H. Mason (1986), "Nonlinear Least Squares Estimation of New Product Diffusion Models," *Marketing Science*, 5 (Spring), 169-78.
- Sultan, Fareena, John U. Farley, and Donald R. Lehmann (1990), "A Meta-Analysis of Applications of Diffusion Models," *Journal of Marketing Research (JMR)*, 27 (1), 70-77.
- Takada, Hirokazu and Dipak Jain (1991), "Cross-National Analysis of Diffusion of Consumer Durable Goods in Pacific Rim Countries," *Journal of Marketing*, 55 (2), 48.
- Tirunillai, Seshadri and Gerard J. Tellis (2014), "Mining Marketing Meaning from Online Chatter: Strategic Brand Analysis of Big Data Using Latent Dirichlet Allocation," *Journal of Marketing Research*, 51, 463-79.
- Trusov, Michael, Randolph E. Bucklin, and Koen Pauwels (2009), "Effects of Word-of-Mouth versus Traditional Marketing: Findings from an Internet Social Networking Site," *Journal of Marketing*, 73 (5), 90-102.
- Walls, W. D. and Jordi McKenzie (2012), "The Changing Role of Hollywood in the Global Movie Market," *Journal of Media Economics*, 25 (4), 198-219.
- Wan, Xing (2016), "Investigating the Moderating Role of Strategies: Evidence from China's Online Film Platforms," WHICEB 2016 Proceedings, 54.
- Zufryden, Fred S. (2000), "New Film Website Promotion and Box-Office Performancer," *Journal of Advertising Research*, 40 (1/2), 55-64.
- 赤松直樹, 邱騰箴, 韓貞烈, 劉蜀ミン, 蒲英, 末野正訓, 竹内亮介, 濱岡豊 (2015), "セネガルにおけるモバイルコミュニケーション: 先行研究のサーベイとセネガル概観," 三田商学研究, 58 (1), 83-102.
- 池田泰成, 庄映琮, 廖舒忻, 多田伶, 石井隆太, 張しん妍, 馮昕, 濱岡豊 (2017), "グローバル・マーケティングと消費者の価値観: 世界価値観調査の分析から (後篇)," 三田商学研究, 60 (3), 87-118.
- 王皓莹, 廖舒忻, 丁建平, 濱岡豊 (2016), "エジプト企業のイノベーションと生産性の規定要因: 世界銀行企業データの分析より," 三田商学研究, 59 (2), 51-73.
- 王彦 (2015), "网众自娱" 时代票房 ≠ 口碑, 《文汇报》2015年12月25日第001版.
- 佐藤一誠 (2015), 『トピックモデルによる統計的潜在意味解析』コロナ社.
- 里村卓也・濱岡豊 (2007), Eクチコミを考慮した新しい広告効果測定体系に関する研究: 平成18年度吉田秀雄記念財団助成研究報告書.
- 苏胜强 (2008), 新产品扩散的影响因素分析, 《统计与决策》, 2008 (16), 174-76.
- 高田博和・Fiona Sussan (2005), "The Added Value of Online Word-of-Mouth," 日本マーケティングサイエンス学会秋季大会, 法政大学.
- 多田伶, 石井隆太, 張しん妍, 馮昕, 池田泰成, 庄映琮, 廖舒忻, 濱岡豊 (2017), "グローバル・マーケティングと消費者の価値観: 世界価値観調査の分析から (前篇)," 三田商学研究, 60 (2), 61-92.
- 陈少峰, 张立波, 王建平 (2015) 『中国文化企业品牌案例』, 清华大学出版社, 163-64.
- 张耒 (2013), 初探当下中国电影市场中的档期——基于票房收入与观众观影行为的视角, 《Ludong University Journal (Philosophy and Social Sciences Edition)》2013 (04), 45-50.
- 赵炜晶 (2005), 浅谈美国电影档期运作, 《film art》, 2005 (04), 20-21.
- 日本貿易振興機構 (2015), 「中国映画市場調査」, https://www.jetro.go.jp/ext_images/_Reports/02/1f66d82225addff/01film_shanghai6.pdf.
- 濱岡豊 (1994a), "レビュー論文: 消費者間相互依存性

- /相互作用,” マーケティング・サイエンス, 2, 60-85.
- (1994b), “口コミの発生と影響のメカニズム,” 消費者行動研究, 2, 1, 29-73.
- (2012), “Twitterにおけるリツイート (Rt) 回数の規定要因,” 慶應義塾大学 / 京都大学 GCOE デイスクッション・ペーパー, http://ies.keio.ac.jp/old_project/old/gcoe-econbus/2012/01/dp2011-028.html.
- ・里村卓也 (2009), 『消費者間の相互作用についての基礎研究——クチコミ, Eクチコミを中心に』慶應義塾大学出版会.
- , 赤松直樹, 竹内亮介, 末野正訓, 劉蜀ミン, 蒲英, 韓貞烈, 邱騰箴 (2015), “モバイル通話データによる異常検知: セネガルにおけるインフラ整備への示唆,” 第十四回 FIT 情報科学技術フォーラム, 愛媛大学.
- 文慧生 (2018), 中国电影票房首破500亿大关, 《Think Tank of Science & Technology》, 2018 (01), 52-59.
- 宮田加久子 (2005), 『インターネットの社会心理学』風間書店.
- 山田昌孝 (1994), “新製品普及モデル,” オペレーションズ・リサーチ (Apr.), 189-95.
- 山田昌孝, 古川竜次 (1995), “新製品普及パターンの分類,” マーケティング・サイエンス, 4, 16-36.
- 朱趙菁, 陳璐, 多田伶, 清水亮輔
[商学研究科前期博士課程 (執筆時)]