

# 東京都における民泊の現状<sup>1</sup>

先行研究のサーベイと Airbnb の宿泊データを用いた実態の把握

山名 一史・森 泰二郎・一藤 裕・小出 哲彰

## Understanding Airbnb in Tokyo

Kazufumi Yamana · Taijiro Mori · Yu Ichifuji · Noriaki Koide

Kanagawa University · Policy Research Institute · Nagasaki University · National Institute of Informatics

**【要約】** 本稿では、Airbnb が短期宿泊市場にもたらす影響を分析した先行研究の結果を整理するとともに、東京23区における Airbnb の宿泊データを用い、東京都における民泊の現状を概観する。Airbnb は、所有不動産の一部または全部を利用して、人を宿泊させたい不動産所有者と宿泊サービスを利用したい者とを繋ぐオンライン仲介プラットフォームを運営しており、一般にこのような仲介業は民泊サービス仲介業と呼ばれる。全世界で利用が急増している Airbnb であるが、日本国内における規模や利用実態は必ずしも明らかではないため、Airbnb の宿泊データを用いて現状を把握する。また、Airbnb のような仲介プラットフォームの利用が広がると、潜在的にホテルや旅館といった短期宿泊業界に影響を及ぼすことが予想される。そこで Airbnb がどのような影響を短期宿泊業界に及ぼしているのか、先行研究で得られた定量的な結果を比較する。

**【キーワード】** Airbnb シェアリングエコノミー 民泊

### 目 次

- 1 序論
- 2 先行研究とデータ
- 3 東京都における民泊の現状
- 4 結論

## 1 序論

2014年に日本法人が設立されて以降、諸外国と同様に日本国内においても Airbnb の利用は急速に普及しており、民泊の物件を提供する不動産オーナーと短期宿泊サービスを利用する客の双方が恩恵を受けている。例えば、2016年度に Airbnb を利用した訪日外国人は前年比約 4 割増の

1 本稿で示された意見は執筆者に属し、執筆者の所属機関の公式見解を示すものではない。

約400万人に達している（日本経済新聞、2017）。2016年の訪日外国人の数が約2,400万人であることから、2割弱程度の外国人が同社のサービスを利用して訪日していることになる（観光庁）（日本政府観光局）。こうした利用者の規模からも、Airbnbがオーナーと宿泊客という利用者双方にとって有益なサービスを提供しているのは明らかなようである。一方、こうした民泊仲介サービスは、ホテルや旅館のように伝統的に短期の宿泊サービスを提供してきた業界と競合する可能性が高い（日本経済新聞、2017）ため、さらに日本国内において民泊業は旅館業法や賃貸借契約に抵触する<sup>2</sup>ことから、その規制の程度をめぐる様々な議論が行われてきた。

本稿では、各国においてAirbnbの参入が短期宿泊業界にどのような影響を及ぼしているのか、先行研究のサーベイを通じて実証的なエビデンスを整理するとともに、先行研究で利用されているデータと日本の宿泊関連統計とを比較することで、日本で同様の分析が可能かを検討する。また、Airbnbの宿泊データを用いて、東京におけるAirbnbの現状を概観する。

Airbnbは、UberやLyftとともにシェアリングエコノミーの代表的な企業として知られている。ここでシェアリングエコノミーとは、「個人が保有するモノやスキルといった余剰資産を、ICTの進化によって実現した、より安価で効率的な分権型プラットフォームを介して市場化するサービスの総称」（山名ほか、2017）のことで、この定義に即すと、Airbnbは個人が保有する余剰な不動産をオンラインプラットフォームに登録してもらい、短期宿泊施設として利用できるように市場化するような仲介業を営んでいる企業と考えることができる。

Airbnbは2008年の8月にカリフォルニア州サンフランシスコで創業して以降、延べ宿泊ゲスト数が2億人を突破、世界191カ国で300万件以上の物件が登録されている（Airbnb）。これは世界最大のホテルグループであるマリオット・インターナショナルの総客室数115万室（Vecchio）を大きく上回っており、少なくとも規模の面では短期宿泊市場において最大の企業になったことを意味している。

ホテルや旅館といった短期宿泊市場における既存の企業は、Airbnbという規模と競争力を兼ね備えた企業の参入によってどのような影響を受けるだろうか。短期的には、競合相手の参入によって負の影響を受けるかもしれないが、より長期的には、民泊の流行が観光業を活性化させる、正の外部性の恩恵を受けることになるかもしれない。ここで、Airbnbが参入する前後における既存のホテル・旅館業界の利益や稼働率といったデータを単純比較することで、Airbnbの

---

2 旅館業法において「旅館業」とは「宿泊料を受けて、人を宿泊させる営業」と定義されている。厚生労働省の旅館業法に関するQ&Aにおいて、営業とは「社会性を持って継続反復されているもの」と解釈され、「インターネットサイト等を利用して、広く宿泊者の募集を行い、繰り返し人を宿泊させ得る状態にある場合は、「社会性をもって継続反復されているもの」に当たるため、宿泊料と見なされるものを受け取る場合は、旅館業の許可を受ける必要がある」と判断されている。民泊の場合、借地借家法38条に定められた定期建物賃貸借契約によって旅館業法の規制を回避できないかが問題となるが、厚生省生活衛生局指導課長通知 昭和61年3月31日衛指第44号「下宿営業の範囲について」において定められている、「一 施設の管理・経営形態を総合的にみて、宿泊者のいる部屋を含め施設の衛生上の維持管理責任が営業者にあると社会通念上認められること。二 施設を利用する宿泊者がその宿泊する部屋に生活の本拠を有さないことを原則として、営業しているものであること。の二点を条件として有するもの」を「人を宿泊させる営業」とみなすという判断基準を鑑みると、旅館業法の規制の対象になるものと考えられる。また、賃借人が賃貸物件を賃貸人の承諾なしに民泊物件として利用する、いわゆる無断転貸は、民法612条（賃借権の譲渡及び転貸の制限）に抵触する。

参入が及ぼす影響を測る方法が考えられるが、残念ながらこの分析方法は妥当ではない。仮に参入の前後でホテルの利益や稼働率が変化していたとしても、その前後の変化が Airbnb によってもたらされたか、もしくは他の要因によってもたらされたかが明らかではないからである。

そこで、Airbnb の参入による因果効果を測る際に先行研究が用いている統計的因果推論手法が DID (DD、差分の差分法) である。DID は、Airbnb の参入によって影響を受けると考えられるホテル (の客室) を処置群 (treatment group)、参入による影響を受けないが、その他の要素は処置群と同等とみなすことができるホテル (の客室) を統制群 (control group) とし、Airbnb の参入が始まったと考えられる時点 (介入時点) 以後の処置群と統制群の差から、介入以前の処置群と統制群の差を除くことで、参入の因果効果を推定する統計手法である。本稿では、この DID を用いて推定された先行研究の参入効果を比較し、各国でどのような影響が観測されているかを比較・検討するとともに、日本で同様の研究を行う際にはどのようなデータを用いることができるか、データ制約等を含めて議論する。

Airbnb の参入による厳密な因果効果を推定することとともに、Airbnb が日本国内において、現状でどの程度の規模になっており、どのような活動を行っているのかを把握しておくことは、今後の政策を考える上で重要となるだろう。Airbnb は、これまでに述べてきたようにまだ歴史の短い企業であり、未上場企業であるため、既存の統計でその実態を把握することは必ずしも容易ではない。そこで、本稿では Airbnb の宿泊データを用い、既存統計との比較を交えながら、東京23区内における Airbnb の実態を詳らかにしたい。

本稿の構成は以下のとおりである。第二章では先行研究とそこで用いられているデータを整理し、各国において Airbnb の参入が短期宿泊市場に与える影響を比較するとともに、我が国で同様の研究を行うための基礎的な議論を行う。第三章では、Airbnb の宿泊データを用い、東京23区における Airbnb の現状を概観する。最後に、第四章をまとめとする。

## 2 先行研究とデータ

本章では、世界各国で Airbnb がその国の短期宿泊業界にどのような影響を及ぼしているのか、先行研究をまとめるとともに、先行研究で用いられた宿泊データと日本国内のデータを比較、整理する。また、東京における Airbnb の現状を概観する際に本稿で用いた Airbnb の宿泊データについても整理する。

### 2.1 先行研究

Airbnb は短期宿泊業界にどのような影響を及ぼしているだろうか。この影響を定量化するためには、序論で述べたように、Airbnb の参入の前後におけるホテル価格や稼働率の変化を単純比較しただけでは、Airbnb とは異なる要因によって偶然に変化した可能性を排除できないため、統計的因果推論の手法を用いる必要がある。Zervas et al. (2016) は DID を用いて、アメリカ・テキサス州のホテルのパネルデータを分析し、Airbnb の参入の因果効果を推定した。分析の結果、Airbnb 物件数が10%増加すると物件周辺のホテルの利益が0.39%減少することを示し、Airbnb が既存のホテルに負の影響を及ぼすことを明らかにした<sup>3</sup>。また、ホテルを価格帯、ビジ

ネスホテルか否か、チェーンのホテルか否か、で分類して同様の分析を行い、価格帯が安く、ビジネス向けでないホテルは、Airbnb から負の影響をより強く受けることを明らかにした。この結果は Airbnb の参入の効果を考える上で重要であるとともに、今後 Airbnb の顧客層が変化すると、より広範な対象に対して影響を及ぼしうることが示唆されている。最後に、Zervas et al. (2016) は繁忙期におけるホテルの価格設定行動に着目し、Airbnb の参入以降、繁忙期に見られていた価格プレミアムが観測されなくなった点を指摘している。この結果は、Airbnb の供給曲線が既存のホテルに比べて、より価格弾力的であることを意味しており、Airbnb の参入は、少なくとも消費者余剰の観点からは好ましい出来事であったと解釈することができる。

同様の分析は他の国でも行われており、Choi et al. (2015) は韓国のソウル、プサン、チェジュ、Neeser et al. (2015) はスウェーデン、ノルウェー、フィンランドの北欧3か国、Mohamad (2016) はカナダのトロント、Hoojier (2016) はオランダ、そして Coyle and Yeung (2016) はヨーロッパの14都市における Airbnb の参入効果をそれぞれ分析している。推定された参入の効果は国によって異なっており、Neeser et al. (2015) と Hoojier (2016) はそれぞれ Airbnb 物件数が10%増加すると物件周辺のホテルの利益が0.04%減少する、0.31%減少するという Zervas et al. (2016) と整合的な結果を得ているのに対し、Choi et al. (2015) はホテルの利益が0.23%増加するという結果を得ている（ただし、格安ホテルの場合、利益は0.12%減少するという結果を同時に得ていることから、サンプルを限定すれば Zervas et al. (2016) と整合的な結果となる）。また、Mohamad (2016) は Airbnb の物件が1件増加すると、ホテルの予約客室数が0.58室増加することを、Coyle and Yeung (2016) は Airbnb 物件数の増加が稼働率、ADR (Average Daily Rate: 平均客室単価)、利益のいずれにも正の影響を及ぼしていることを示している（物件数が10%増加すると、稼働率は5.7%、ADRは0.15%、利益は0.27%増加する）。以上の結果をまとめたのが表1である。

先行研究から得られた定量的含意を総括すると、Airbnb は顧客層が重複しているホテル、相対的に安価なホテルと競合することによって既存のホテルの利益に負の影響を及ぼす一方、外国人観光客の増加を通じた観光業の活性化は既存ホテルの利益や稼働率に正の外部性を持つことが確認でき、実際にホテルの利益や稼働率が増加するか減少するかは、どちらの影響が相対的に大きいかに依存して決まると解釈することができる。なお、Airbnb は法人プログラムによって新たな顧客層を開拓する動きを見せている (Airbnb) ことから、今後は競合するホテルが広がることによって、ホテル業界に及ぼす負の影響がより大きくなることも考えられる。

## 2.2 データ

本節では、先行研究で分析に用いられたデータを整理し、我が国で同様の分析を行う際に利用可能と考えられる公的データと比較することで、どのようなデータ制約が存在するかを議論する。また、本稿で用いた Airbnb のデータについても簡単に説明する。

ホテルのデータとして、Zervas et al. (2016)、Mohamad (2016)、Coyle and Yeung (2016) で用いられているのが STR (Smith Travel Research) のデータである。STR は北米、ヨーロッパ、

---

3 稼働率が0.05%低下した一方で、宿泊価格が0.19%低下していることから、ホテルは Airbnb の参入によって低下圧力を受ける稼働率を維持するため、宿泊価格を低下させる対抗措置を取っており、この宿泊価格の低下がホテル利益の減少に繋がったと考える。

表1 先行研究の整理

	対象国・地域	ホテルデータ	期間	頻度	Airbnbの 介入時期	結 果
Zervas et al. (2016)	アメリカ テキサス州	Texas Comptroller of Public Accounts, Smith Travel Research (STR)	2003/1- 2014/8	月次	2008 (Airbnb 設立)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ Airbnb の物件数が10%増加すると、ホテルの利益は0.39%減少する。</li> <li>・ 低価格・ビジネス向けでないホテルは、減少幅が大きい。</li> <li>・ 繁忙期の価格プレミアムが消滅。</li> </ul>
Choi et al. (2015)	韓国 ソウル プサン チェジュ	Tourism Knowledge and Information System	2010/5- 2013/12	月次	2010 (Web 開設)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ ともに有意な結果ではないが、</li> <li>・ Airbnb の物件数が10%増加すると、ホテルの利益は0.23%増加する。</li> <li>・ 格安のホテルの場合、利益は0.12%減少する。</li> </ul>
Neeser et al. (2015)	北欧 ノルウェー フィンランド スウェーデン	ノルウェー Statistics Norway	2004/1- 2015/5	月次	2008/8- 2009/4 (国によって 異なる)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 有意な結果ではないが、</li> <li>・ Airbnb の物件数が10%増加すると、ホテルの利益は0.0384%減少する。</li> </ul>
		フィンランド Statistics Finland	2004/1- 2015/5	月次		
		スウェーデン Statistics Sweden	2008/1- 2015/5	月次		
Mohamad (2016)	カナダ トロント	Smith Travel Research (STR)	1995/1- 2015/12	月次	2014/8	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ Airbnb の物件が1件増加すると、ホテルの予約客室数は0.578室増加する。</li> </ul>
Hoojier (2016)	オランダ	Central Bureau of Statistics	2005Q1- 2015Q2	四半期	2008Q2	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ Airbnb の物件数が10%増加すると、ホテルの利益は0.31%減少する。</li> </ul>
Coyle/Yeung (2016)	ヨーロッパ パリ、ロンドン など14都市	Smith Travel Research (STR)	2003/1- 2016/4	月次	2010	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ Airbnb の物件数が10%増加すると、</li> <li>・ 稼働率は5.7%増加する。</li> <li>・ ADR は0.15%増加する。</li> <li>・ 利益は0.27%増加する。</li> </ul>



中東、アジア太平洋、アフリカ、中南米にある46,000以上のホテルの情報を網羅しており、各ホテルのADRや稼働率といったデータを利用することができる。Zervas et al. (2016)はSTRに加えて、テキサス州のホテルの月次利益のデータを取得するため、テキサス州の行政記録 (administrative records) である税務データ、Texas Comptroller of Public Accounts を用いて月次パネルデータを作成し、分析に用いている<sup>4</sup>。Choi et al. (2015)は、韓国文化観光研究院 (KCTI: Korea Culture and Tourism Institute) が作成している Tourism Knowledge and Information System を月次パネルデータ化している。Neeser et al. (2015)は北欧各国の統計局のデータを用いて月次パネルデータを作成している。Hoojier (2016)はNeeser et al. (2015)と同様、オランダの統計局のデータを利用して、四半期のパネルデータを作成している。Hoojier (2016)のデータは頻度が四半期であることに加え、利益の対前年比のデータしか利用できないというデータ制約が存在している。

我が国で先行研究と同様の研究を行うにあたっては、どのようなデータを用いることができるだろうか。先行研究で用いられているSTRのデータを除くと、公的データである観光庁の宿泊旅行統計調査と日本旅館協会の営業状況等統計調査がその候補となる。宿泊旅行統計調査は「宿泊旅行の全国規模の実態等を把握して観光行政の基礎資料とする」ことを目的として2007年(平成19年)から始まった統計で、延べ・実宿泊者数や定員・客室稼働率の月次データを得ることができる一方、宿泊価格のデータを得ることはできない。また、営業状況等統計調査は日本旅館協会が協会施設に対して毎年行う調査であり、旅館・ホテルごとの繁忙期・閑散期の最高価格・最低価格を得ることができるが、年次データでありデータの頻度が低い。これらのデータ制約を考慮すると、公的データの個票を用いた参入効果の分析は、稼働率について行うことができるが価格については難しく、Zervas et al. (2016)の結果を考慮すると、その解釈は困難になることが予想される。以上の結果は表2にまとめている。

最後にAirbnbのデータであるが、AirbnbはHP上に過去の情報を公開していないため、WebクロールによってAirbnbのサイトから収集したデータを蓄積し、時系列データを作成することが、分析の際には予備的に必要となる。先行研究及び次章の分析では、以上の方法で作成されたAirbnbの時系列データを用いて分析を行っている。本稿で用いたデータは東京23区のAirbnb物件に関する日次データ<sup>5</sup>であり、データ期間は2009/6/8-2017/7/31(内、日次価格は2014/11/1以降について利用可能)、サンプルサイズが16,102,385と非常に大きいデータとなっている。分析可能な項目としては、宿泊価格と物件のステータス、予約されたかどうかに加え、レビュー数や収容人数といった項目が挙げられる。

### 3 東京都における民泊の現状

本章では、Airbnbの宿泊データを用いて、東京におけるAirbnbの実態を把握する。2017年の7月時点において、東京23区内でAirbnbに登録されている予約可能な物件数は23,741件となっ

4 納税履歴や社会保障番号といった行政記録を用いて作られた統計は業務統計と呼ばれており、全数データであること、情報が正確であること、通常のサーベイデータでは補足の難しい分布の裾の情報を反映できることから、近年活発に実証研究に用いられるようになってきている。

5 AirDNA (<https://www.airdna.co/>)

表2 宿泊統計の比較

	主体	対象国	目的	頻度	調査対象	調査規模	調査事項
宿泊旅行統計調査	観光庁	日本	宿泊旅行の全国規模の実態把握	月次	・従業者数10人以上の事業所：全数調査 ・従業者数5人～9人の事業所：1/3を無作為に抽出してサンプル調査 ・従業者数0人～4人の事業所：1/9を無作為に抽出してサンプル調査	50,119(平成29年7月調査)	延べ・実宿泊者数、稼働率など
営業状況等統計調査	一般社団法人 日本旅館協会	日本	旅館ホテルの経営の現状を分析し、経営基盤の安定に寄与	年次	協会の会員	2,755(平成28年4月1日時点)	最高料金・最低料金、稼働率、貸借対照表など
Smith Travel Research (STR)	STR グローバル	—	ホテル業界にデータ提供	日次	ヨーロッパ、中東、アジア太平洋、アフリカ、中南米のホテル	約46,000	ADR、稼働率、利益など
The Tourism Knowledge and Information System	韓国文化観光研究院 (KCTI)	韓国	政策や研究への貢献	月次	—	—	ホテルの利益など
Statistics Norway	ノルウェー統計局	ノルウェー	政策や研究への貢献	月次	自国の家計、企業など	—	稼働率、利益、売上など
Statistics Finland	フィンランド統計局	フィンランド	政策や研究への貢献	月次	自国の家計、企業など	—	稼働率、利益、売上など
Statistics Sweden	スウェーデン統計局	スウェーデン	政策や研究への貢献	月次	自国の家計、企業など	—	稼働率、利益、売上など
Statistics Netherlands	オランダ中央統計局	オランダ	政策や研究への貢献	四半期	自国の家計、企業など	—	利益の前年比など

図1 累積登録物件数の推移

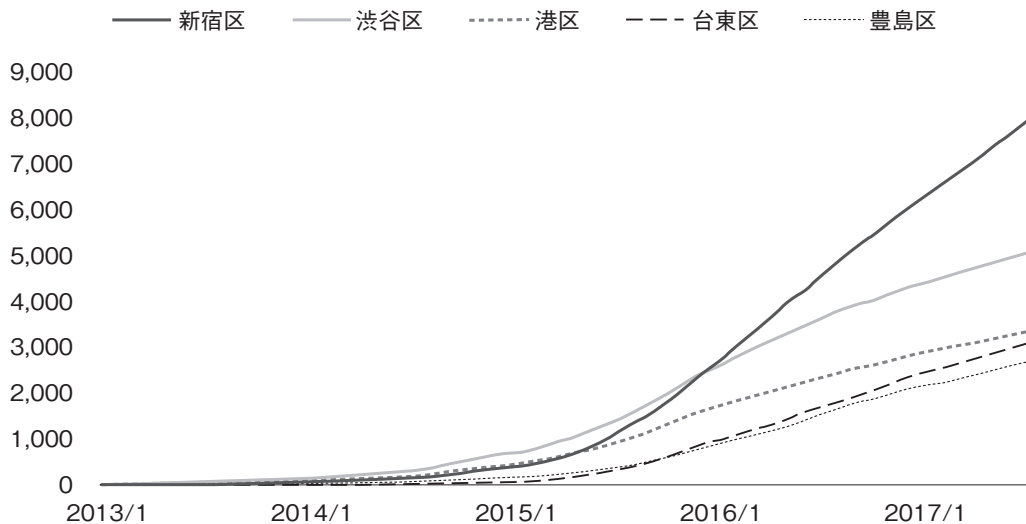
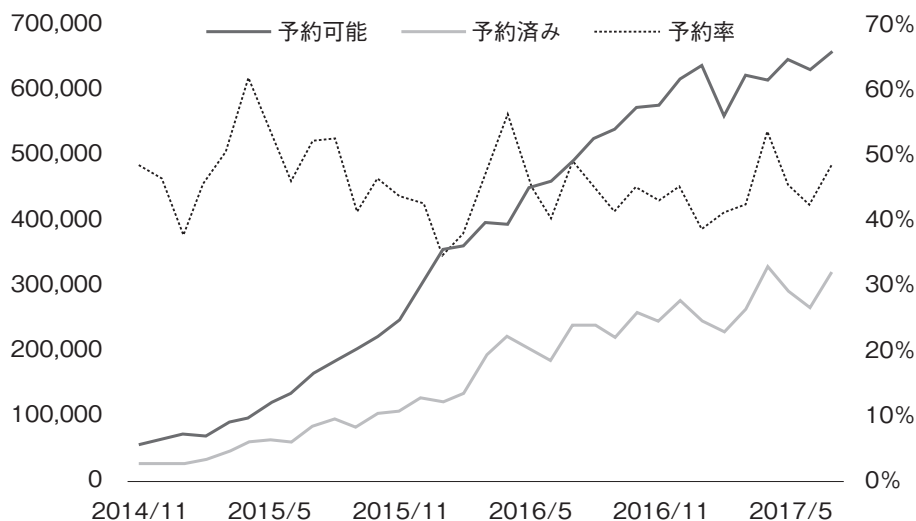


図2 予約可能な物件数と予約済み物件数の推移



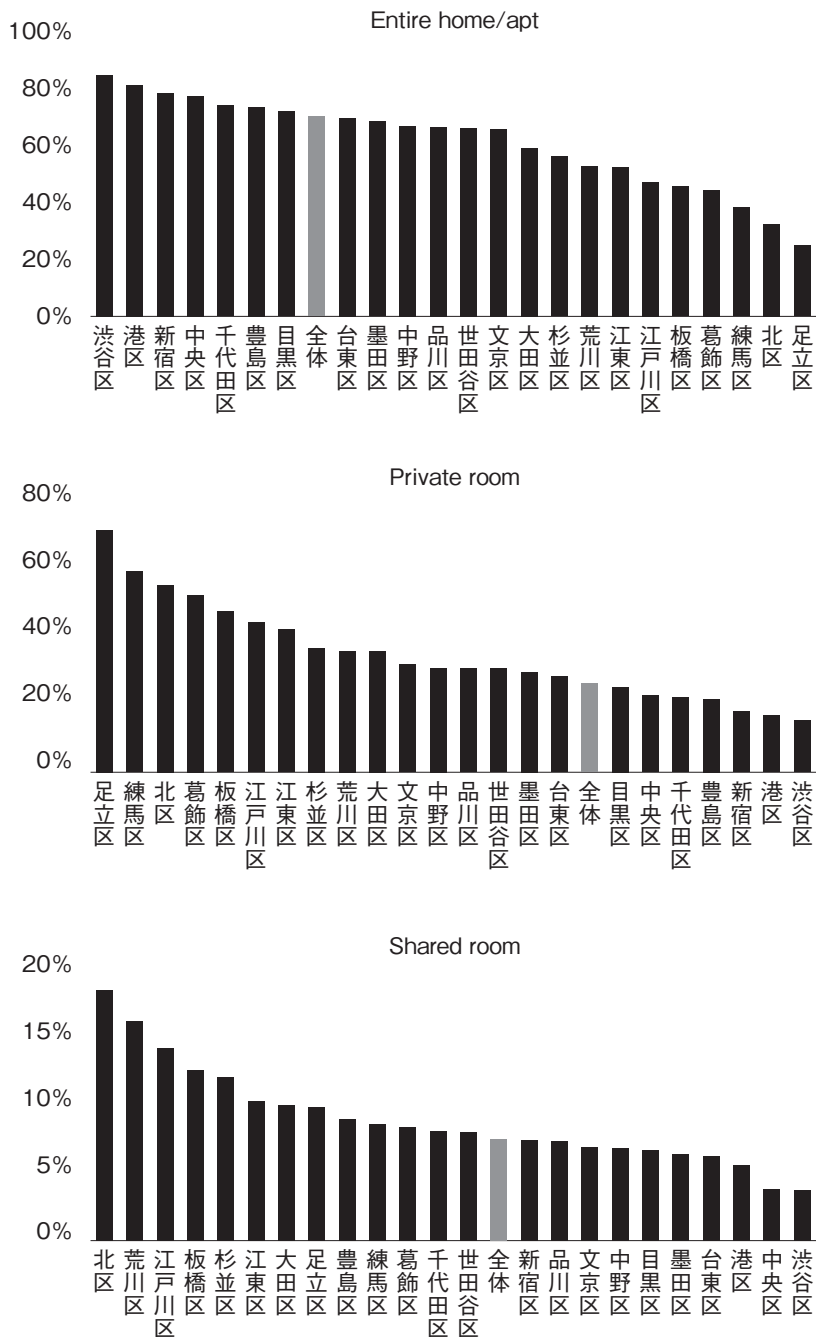
ている<sup>6</sup>。図1は23区内で累積の登録物件数が多い5区（新宿区、渋谷区、港区、台東区、豊島区）の累積物件数の推移を2013年の1月以降について示したものである。日本法人のAirbnb Japanが設立された2014年5月の前後から登録物件数の増加が見られるが、その増加率は一様ではなく、区によって大きく異なっていることが分かる。

図2は東京23区内で予約可能な物件数と予約済みの物件数の推移を表したものである。予約可

6 ホストはAirbnbに物件をサイトに登録後、物件のステータスを「予約可能」か「予約不可」に設定する。本稿では、価格や稼働率といった統計値を算出する際、「予約可能」な状態の物件に絞って計算を行っている。



図3 部屋タイプの構成比率



能な物件数の増加に応じて宿泊予約数も増加しており、予約率は40%から60%程度（右軸）で安定的に推移していることが確認できることから、東京23区内においても民泊市場が着実に成長していることが窺える<sup>7</sup>。

7 観測期間が短いため、季節調整は行っていない。

表3 収容人数

	物件数	平均値	標準偏差	中央値	最大値	最小値
Entire home/apt	27,069	4.61	2.77	4	16	1
Private room	9,433	2.54	2.08	2	16	1
Shared room	2,698	3.67	3.73	2	16	1

表4 ベッドルームの数

	物件数	平均値	標準偏差	中央値	最大値	最小値
Entire home/apt	27,069	1.28	1.03	1	12	0
Private room	9,433	1.08	0.74	1	10	0
Shared room	2,698	1.00	0.00	1	1	1

表5 最低宿泊数

	物件数	平均値	標準偏差	中央値	最大値	最小値
Entire home/apt	27,069	2.24	12.04	1	1,320	1
Private room	9,433	4.04	8.89	1	365	1
Shared room	2,698	2.61	7.27	1	200	1

Airbnb の特色の一つが物件種別 (Property type) の多様性であり、通常の Apartment や House、Dorm といった物件だけでなく、Castle (城) のような特殊な物件に宿泊できる点が同社のサービスの魅力である。もっとも、Castle のような特殊な物件が全物件に占める割合は小さく、東京23区内では Apartment (77.7%) と House (13.0%) の2種類が全体の約9割を占めている。Airbnb の物件は、物件種別だけでなく、実際に宿泊する部屋のタイプ (Listings) で分類することもできる。タイプで分類した場合、累積登録物件数の69.07% を Entire home/apartment、24.0% を Private room、そして6.9% を Shared room が占めている。この部屋タイプの構成比率は区によって大きく異なっており、たとえば渋谷区では Entire home/apartment が83.4%、Private room が13.3%、Shared room が3.4% である一方、足立区では Entire home/apartment が24.0%、Private room が66.9%、Shared room が9.1%、北区では Entire home/apartment が31.3%、Private room が51.4%、Shared room が17.4% (2017/7時点) となっている (図3)。

表3、表4、表5は部屋タイプごとの収容人数、ベッドルームの数、最低宿泊数の記述統計である。収容人数から平均的に Entire home/apartment、Shared room、Private room の順番で大きく、Shared room の特徴はベッドルームの数が1であること、また Private room は他のタイプに比べて最低宿泊数がやや長めに設定される傾向が観察された。

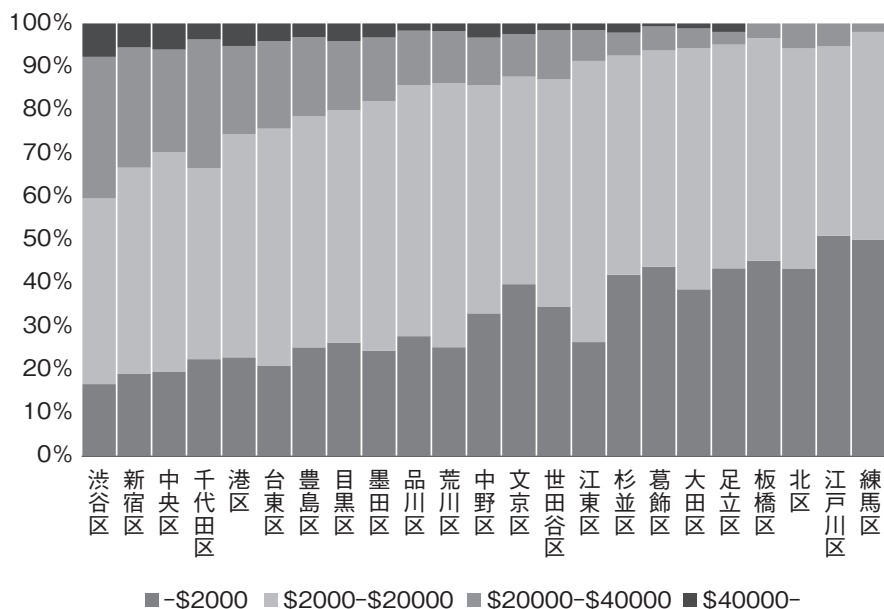
表6は部屋タイプごとに2016年の平均日次稼働率を計算したものである<sup>8</sup>。Entire home/apart-

8 本稿では、ある特定の日に予約可能な全物件の内、実際に予約された物件の割合を「稼働率」と呼ぶのに対し、個別の物件の全営業日の内、実際に予約されている日の割合を「物件当たり稼働率」と呼んで区別する。たとえば、7月7日に、23区内で予約可能な Private room が100件あり、その内の30件が予約された場合、その日の稼働率は30%として計算する。また、物件Aの営業日100日の内、40日に予約があった場合、物件Aの物件当たり稼働率は40%となる。

表6 2016年の平均日次稼働率

	物件数	平均日次稼働率
Entire home/apt	7,574	57.88%
Private room	2,462	36.93%
Shared room	619	21.02%

図4 各区における物件当たり年間利益の割合



mentが57.9%でもっとも高く、次にPrivate roomが36.9%、Shared roomが21.0%となっており、Shared roomの物件の内、稼働していない物件の割合がEntire home/apartmentの約2倍となっている。

次に物件の利益を確認する。表7は区ごとに物件当たり年間利益の平均と分布を計算したものである。23区内で年間4万ドル以上の利益を出している物件は全体の4.3%で、2万ドル以上の物件が全体の約4分の1(24.4%)、2千ドル以上の物件が全体の約4分の3(74.8%)を占めていることが分かる。図4では各区における年間利益/物件の割合を示している。

物件当たり年間利益と同様に、物件当たり年間平均稼働率を計算することができる。表8は区ごとに物件当たり年間稼働率の平均と分布を計算したものである。23区内において年間を通じて50%以上稼働している物件は2016年に全体の57.6%で、この数字は2015年の63.4%から低下している。図5に示したのは、各区において物件当たり稼働率50%以上の物件が全物件に占める割合の変化率(2015から2016)であり、荒川区や文京区といった区を除いた大半の区で、物件当たり稼働率50%以上の物件が全物件に占める割合の減少を確認できる。この要因を分析するため、物件のサンプルを2015年に退出した物件と2016年に新規参入した物件、そして2015-2016に稼働し続けている既存物件に分ける。2015年におけるEntire home/apartmentの物件数は1,678件で、

表7 区ごとの物件当たり年間利益

	物件数	平均	-\$2000	\$2000-\$20000	\$20000-\$40000	\$40000-
渋谷区	2,331	18,221.94	16.65%	42.90%	32.73%	7.72%
新宿区	3,141	15,651.53	19.10%	47.56%	27.79%	5.54%
中央区	612	14,721.11	19.44%	50.82%	23.69%	6.05%
千代田区	272	14,058.54	22.43%	44.12%	29.78%	3.68%
港区	1,349	13,958.67	22.83%	51.59%	20.39%	5.19%
台東区	1,164	13,197.50	20.96%	54.73%	20.27%	4.04%
豊島区	1,109	11,987.92	25.16%	53.38%	18.30%	3.16%
目黒区	518	11,914.57	26.25%	53.67%	16.02%	4.05%
墨田区	586	11,656.89	24.40%	57.68%	14.68%	3.24%
品川区	476	10,390.77	27.73%	57.98%	12.61%	1.68%
荒川区	290	10,049.27	25.17%	61.03%	12.07%	1.72%
中野区	491	9,593.54	32.99%	52.75%	11.00%	3.26%
文京区	244	9,590.95	39.75%	47.95%	9.84%	2.46%
世田谷区	766	8,921.45	34.46%	52.61%	11.36%	1.57%
江東区	254	8,429.71	26.38%	64.96%	7.09%	1.57%
杉並区	377	6,748.41	41.91%	50.66%	5.31%	2.12%
葛飾区	144	6,287.83	43.75%	50.00%	5.56%	0.69%
大田区	262	6,224.54	38.55%	55.73%	4.58%	1.15%
足立区	205	6,079.52	43.41%	51.71%	2.93%	1.95%
板橋区	206	5,560.94	45.15%	51.46%	3.40%	0.00%
北区	295	5,309.56	43.39%	50.85%	5.76%	0.00%
江戸川区	208	4,898.81	50.96%	43.75%	5.29%	0.00%
練馬区	154	4,748.90	50.00%	48.05%	1.95%	0.00%
全体	15,454	12,917.97	25.16%	50.47%	20.10%	4.27%

その内316件が退出し、1,362件が営業を継続している。退出した物件の物件当たり稼働率が56.7%であったのに対し、継続した物件の物件当たり稼働率が64.34%であったことから、物件当たり稼働率が低い物件の退出は物件当たり稼働率の平均値を増加させる。次に2016年について同様の分析を行うと、2015年から営業を継続している既存物件1,362件に対して、2016年に新規参入した物件が6,212件となっている。物件当たり稼働率は、既存物件が60.6%であるのに対して、新規参入物件は57.4%と低い値となっている。以上から、物件当たり稼働率50%以上の物件の割合の減少は、物件当たり稼働率の低い物件が大量に新規参入した効果をもっとも大きく、区間や物件間の競争激化による既存の物件の物件当たり稼働率の低下もその一因ではあるものの、その影響はあまり大きくないと解釈することができる。

図5 物件当たり稼働率50%以上の物件の割合の変化率（2015-16）

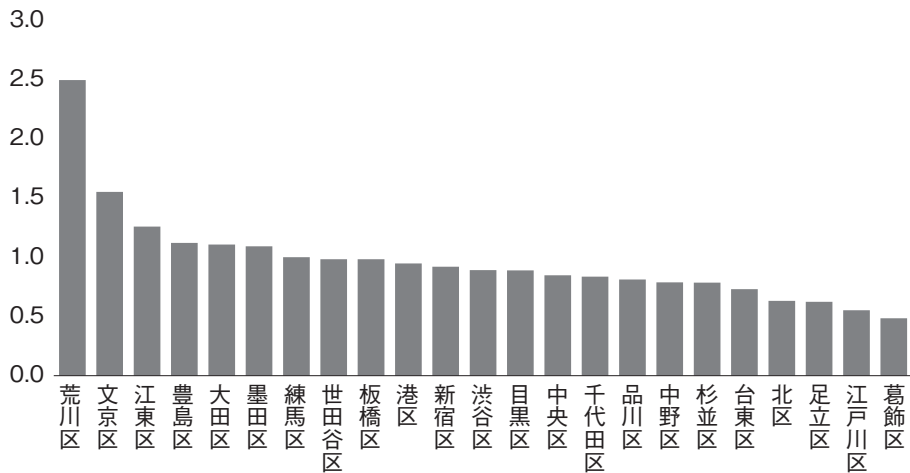
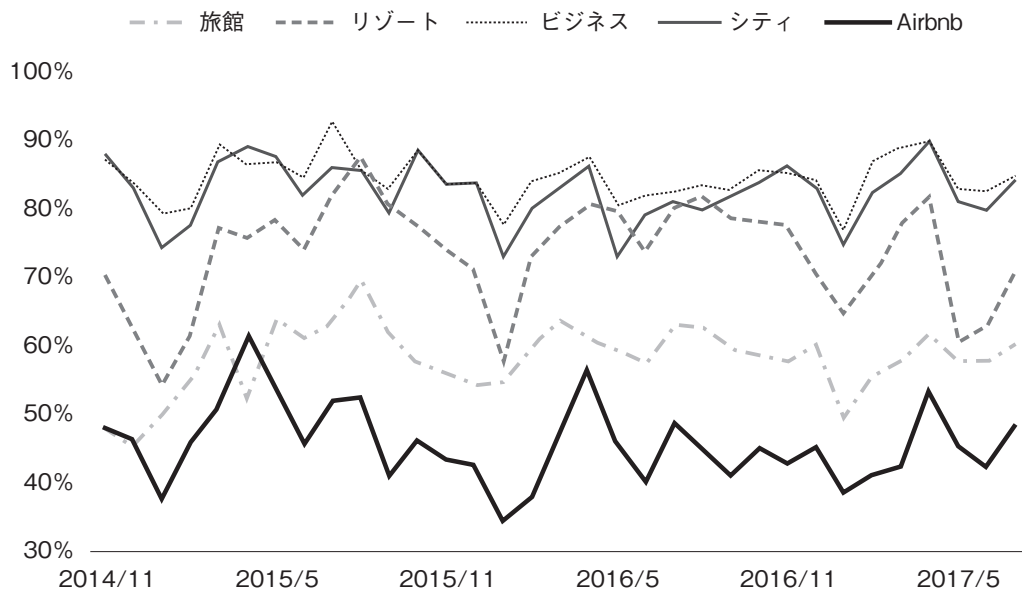


表8 区ごとの物件当たり稼働率

	2016年				2015年	
	物件数	平均	50%未満	50%以上	50%未満	50%以上
渋谷区	1,754	62.12%	27.88%	72.12%	19.02%	80.98%
江東区	166	56.85%	35.54%	64.46%	48.78%	51.22%
新宿区	1,910	55.93%	38.17%	61.83%	32.70%	67.30%
中央区	513	54.56%	38.60%	61.40%	27.47%	72.53%
千代田区	201	52.83%	40.30%	59.70%	28.57%	71.43%
台東区	702	52.66%	42.74%	57.26%	21.52%	78.48%
豊島区	616	52.14%	42.86%	57.14%	48.97%	51.03%
目黒区	335	50.75%	43.58%	56.42%	36.47%	63.53%
港区	1,027	50.49%	45.28%	54.72%	42.20%	57.80%
墨田区	370	50.26%	45.41%	54.59%	50.00%	50.00%
文京区	153	48.24%	47.06%	52.94%	65.85%	34.15%
世田谷区	577	48.18%	47.31%	52.69%	46.41%	53.59%
品川区	317	47.96%	50.79%	49.21%	39.34%	60.66%
荒川区	197	43.80%	53.81%	46.19%	81.48%	18.52%
中野区	258	44.52%	53.88%	46.12%	41.43%	58.57%
杉並区	224	42.00%	58.04%	41.96%	46.55%	53.45%
北区	158	43.11%	58.86%	41.14%	34.78%	65.22%
大田区	164	41.45%	59.76%	40.24%	63.64%	36.36%
板橋区	117	39.71%	60.68%	39.32%	60.00%	40.00%
練馬区	80	36.55%	62.50%	37.50%	62.50%	37.50%
葛飾区	80	39.36%	65.00%	35.00%	27.78%	72.22%
足立区	125	34.48%	67.20%	32.80%	47.37%	52.63%
江戸川区	116	35.74%	72.41%	27.59%	50.00%	50.00%
全体	10,160	52.47%	42.44%	57.56%	36.65%	63.35%

図6 短期宿泊施設の稼働率の推移



次に、Airbnbの物件の平均日次稼働率の推移について分析を行う。Airbnbの平均日次稼働率の推移を見る上でベンチマークとなるのが、既存の短期宿泊施設であるホテルや旅館の稼働率である。そこで宿泊旅行統計調査<sup>9</sup>を用いて算出したシティホテル、ビジネスホテル、リゾートホテル、旅館の稼働率とAirbnbの物件の稼働率の推移を比較したのが図6である。物件当たり年間稼働率からも推測されるように、Airbnbは既存の宿泊施設に比べて、構成するサンプル内の異質性が相対的に高い<sup>10</sup>ため、物件当たり稼働率の低い物件の存在が平均日次稼働率を押し下げると予想される。実際にAirbnbの稼働率は既存の短期宿泊施設に比べて低位で推移していることがデータから確認できる。

表9では各施設の稼働率間の相関係数を計算している。分析の結果、Airbnbの稼働率はビジネスホテルやシティホテルの稼働率との相関が高い一方でリゾートホテルや旅館との相関は低く、異なる顧客層をターゲットにしていることが示唆される。Airbnbの物件の内、Shared roomはどの宿泊施設の稼働率とも相関が低いことから、既存の短期宿泊施設を利用していた層とはまったく異なる顧客層をターゲットにしている可能性が示唆されており、Airbnbの参入効果を国内のデータで分析する際は、先行研究と同様、サンプルからShared roomを除外して分析したほうがよいと考えられる。

平均日次稼働率の季節性についても、2016年のパネルデータを用いてまとめておく。パネルデータを使う理由は、参入および退出に伴う稼働率の変化を除くことで、稼働率のデータの連続性を確保するためである。図7は曜日ごとの部屋タイプごとの稼働率を、図8は月ごとの部屋タ

9 宿泊旅行統計調査において、リゾートホテルは「行楽地や保養地に建てられた、主に観光客を対象とするもの」、ビジネスホテルは「主に出張ビジネスマンを対象とするもの」、シティホテルは「ホテルのうちリゾートホテル、ビジネスホテル以外の都市部に立地するもの」と定義されている。

10 固定費用の違いによるところが大きいと推察される。



表9 短期宿泊施設との稼働率の相関係数

	Entire home/apt	Private room	Shared room	All
旅館	0.30	0.38	0.28	0.32
リゾートホテル	0.46	0.62	0.37	0.52
ビジネスホテル	0.64	0.56	0.40	0.63
シティホテル	0.73	0.59	0.43	0.71

図7 曜日ごとの平均稼働率

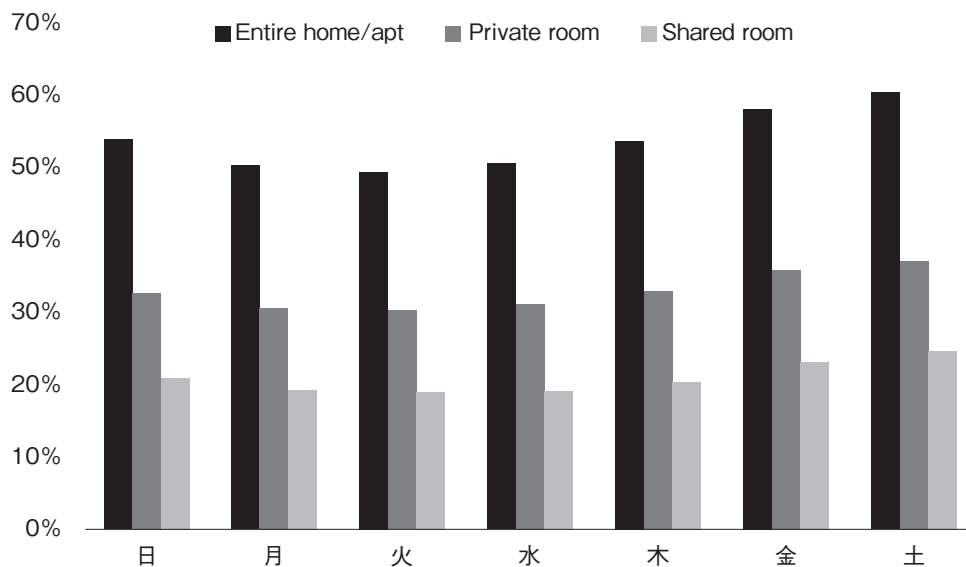


図8 月ごとの平均稼働率

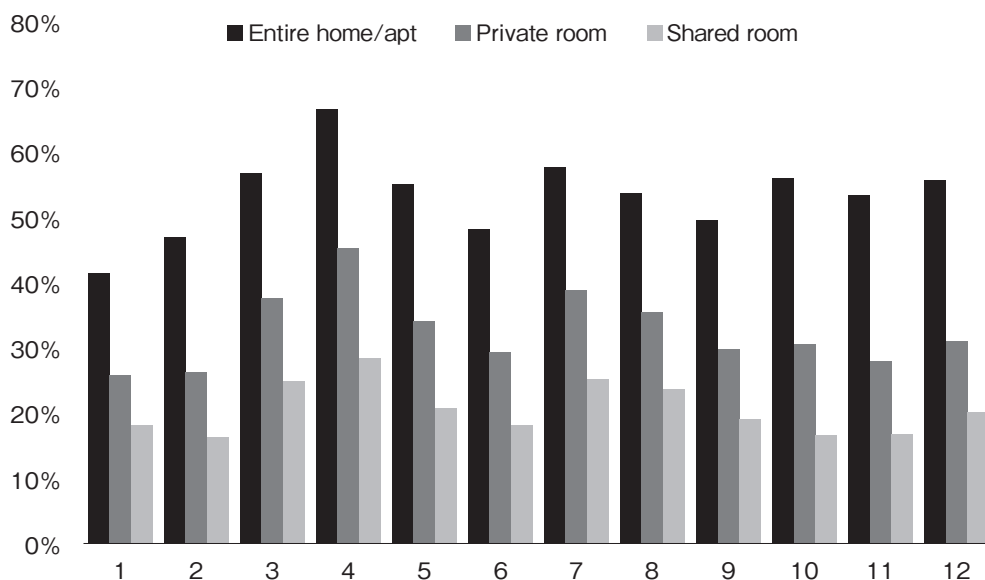


図9 曜日ごとの平均宿泊価格（日曜日の価格基準）

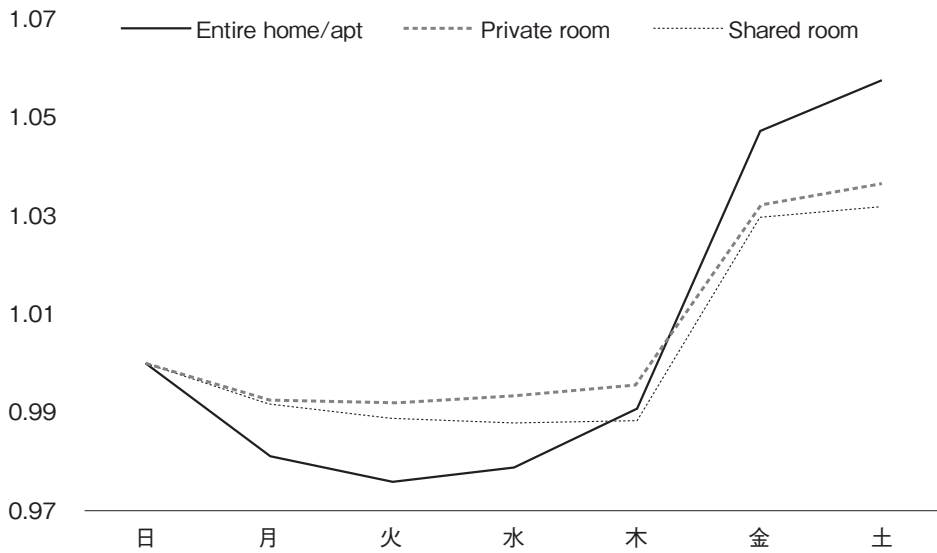
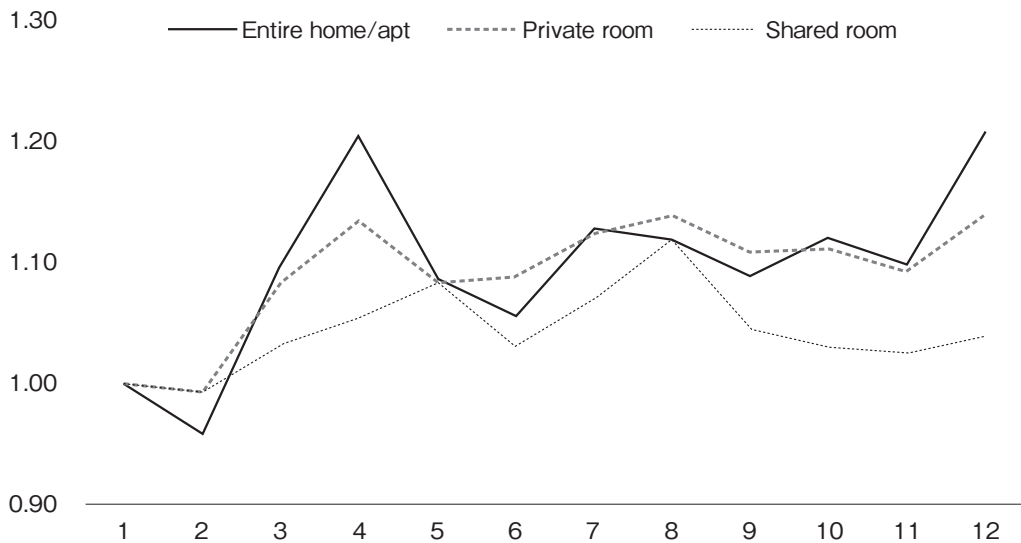


図10 月ごとの平均宿泊価格（1月の価格基準）



タイプごとの稼働率をそれぞれ示している。既存の短期宿泊施設と同様、平日に比べて週末の稼働率が高い傾向にあり、土曜日の Entire home/apartment の平均稼働率は60.2%となっている。また季節では4月の稼働率が最も高く、Entire home/apartment では66.7%、7割近い稼働率を記録している。

同様の傾向は宿泊価格でも観察することができる。価格の変化は読み取りにくいので、日曜日および1月の平均宿泊価格をそれぞれ1として基準化し、曜日および月ごとの平均宿泊価格の推移を図9、図10で示した。データより、各物件は物件当たり稼働率が一定になるように価格を調

表10 ホストの所有物件数とその割合

所有物件数	1	2	3-5	5-10	10-
割合	60.93%	15.24%	14.48%	5.62%	3.73%

整していることが読み取れた。

最後に、物件の供給主であるホストについてまとめておこう。データで確認できる Airbnb のホストは東京23区内に14,807人おり、その内、物件を1件だけ所有しているホストは約61%となっている（表10）。この数字はパリの約91%やアムステルダムの約89%（Coyle and Yeung (2016)）と比べると極めて低い割合となっている。こうした比率の違いは、他国において個人間のホームシェア手段として Airbnb が積極的に利用されているのに対し、東京においては、複数の物件を所有する不動産オーナーが賃貸料収入を得る手段として Airbnb を積極的に利用しているという、利用実態の違いが反映されたものとして解釈することができるかもしれない。このように、民泊ユーザーである需要側の利用実態だけでなく、物件オーナーである供給側の利用実態を考慮・把握することは、民泊に関連する補助金や税金といった政策を考える上で、今後ますます重要になるだろう。

## 4 結論

本稿では、近年注目を集めている民泊サービス仲介業の最大手、Airbnb が既存のホテルや旅館に対してどのような影響を与えているか、先行研究で得られた定量的な含意をまとめると同時に、我が国で同様の研究を行う際にどのようなデータ制約に直面するか、その分析上の課題を論じた。また、我が国における民泊の現状を把握するため、東京23区内における Airbnb の宿泊データを利用し、ユーザー側だけでなくオーナー側の利用実態を含めた基礎的な統計の確認、さらに宿泊旅行統計調査を用いて既存宿泊施設との比較を行った。

### ●参考文献

- Choi, K. H., Jung, J. H., Ryu, S. Y., Kim, D. S., Yoon, S. M. The relationship between Airbnb and the hotel revenue: in the case of Korea. *Indian Journal of Science and Technology*. 2015, vol26, no 8.
- Coyle, D., Yeung, T. *Understanding AirBnB in Fourteen European cities*. 2016.
- Hoojier, P. *The Relationship between Airbnb and the Hotel Revenue: Evidence from The Netherlands*. University of Amsterdam. 2016.
- Mohamad, H. *Estimating the impact of Airbnb on hotels in Toronto*. Massachusetts Institute of Technology. 2016. Doctoral thesis.
- Neeser, D., Peitz, M., Stuhler, J. *Does Airbnb hurt hotel business: Evidence from the Nordic countries*. University Carlos III de Madrid. 2015. Master's thesis.
- Zervas, G., Proserpio, D., Byers, J. The rise of the sharing economy: Estimating the impact of Airbnb on the hotel industry. *Journal of Marketing Research*. 2016. Forthcoming.
- 山名一史・楡井誠. シェアリング・エコノミーの定量分析—ライドシェアと民泊の事例を用いて—。「企業の投資戦略に関する研究会—イノベーションに向けて—」報告書. 2017.
- Airbnb "Airbnb について". (オンライン) (引用日: 2011年11月9日) <https://www.airbnb.jp/about/>

about-us.

- 一. "Demand for Airbnb's Business Travel Program Surges in Asia Pacific". Airbnb Newsroom. (オンライン) (引用日: 2017年11月9日) <https://press.atairbnb.com/demand-for-airbnbs-business-travel-program-surges-in-asia-pacific/>.
- Smith Travel Research "会社概要". (オンライン) (引用日: 2017年11月9日) <https://strglobal.com/about>.
- Texas Comptroller of Public Accounts "About". (オンライン) (引用日: 2017年11月9日) <https://comptroller.texas.gov/about/>.
- Tourism Knowledge and Information System "Introduce". (オンライン) (引用日: 2017年11月9日) <https://know.tour.go.kr/english.do>.
- VecchioErikDolan-Del "STR Rankings: The Largest Hotel Companies As Of 2016". BISNOW. (オンライン) (引用日: 2017年11月22日) <https://www.bisnow.com/national/news/hotel/the-top-hotel-companies-as-of-2016-72277?single-page>.
- オランダ統計局 "About us". (オンライン) (引用日: 2017年11月9日) <https://www.cbs.nl/en-gb/about-us>.
- スウェーデン統計局 "About Statistics Sweden". (オンライン) (引用日: 2017年11月9日) <http://www.scb.se/aboutscb>.
- ノルウェー統計局 "About us". (オンライン) (引用日: 2017年11月9日) <http://www.ssb.no/en/oms-sb/om-oss>.
- フィンランド統計局 "Statistics Finland". (オンライン) (引用日: 2017年11月9日) [http://www.stat.fi/org/index\\_en.html](http://www.stat.fi/org/index_en.html).
- 観光庁 “訪日外国人消費動向調査【トピックス分析】平成29年7-9月期 訪日外国人旅行者の宿泊施設利用動向～訪日外国人旅行者の「有償での住宅宿泊」利用率は12.4%～”. 報道・会見. (オンライン) (引用日: 2017年11月22日) [http://www.mlit.go.jp/kankocho/news02\\_000335.html](http://www.mlit.go.jp/kankocho/news02_000335.html).
- 厚生労働省 "民泊サービスと旅館業法に関するQ & A". (オンライン) <http://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000111008.html>.
- 日本経済新聞「エアビー、16年度の訪日客400万人利用 全国解禁控え増加」. 2017年6月1日.
- 一. 「ホテル客室単価伸び鈍る、7～9月、大阪1.6%安、東京も下落、供給増で競争激化」. 朝刊、2017年10月27日、ページ: 20.
- 日本政府観光局 “年別 訪日外客数、出国日本人数の推移(1964年-2016年)”. (オンライン) (引用日: 2017年11月9日) [https://www.jnto.go.jp/jpn/statistics/marketingdata\\_outbound.pdf](https://www.jnto.go.jp/jpn/statistics/marketingdata_outbound.pdf)