

# 民泊と犯罪発生の 関係性についての実証分析

一橋大学経済学部 岡室ゼミ

入口修輔 早川咲衣 福島拓己

2020/12/05

# 目次

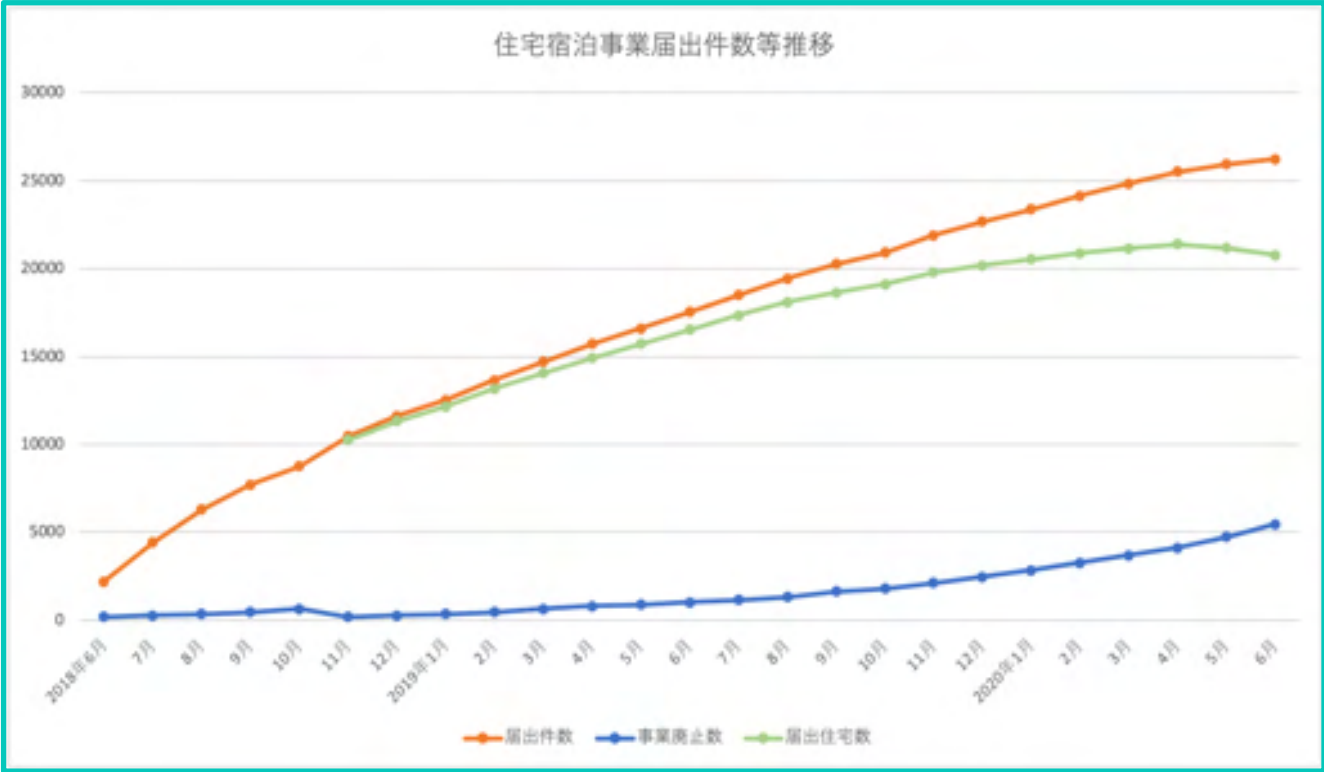
1. 研究背景
2. 先行研究
3. 因果関係の考察
4. 分析結果
5. まとめ

# 民泊とは

- 住宅を利用して、旅行者等に宿泊サービスを提供すること
- 2018年の民泊新法施行によって申請の難易度が下がった

# 民泊数の推移

○ 民泊新法施行後、  
民泊数は増加

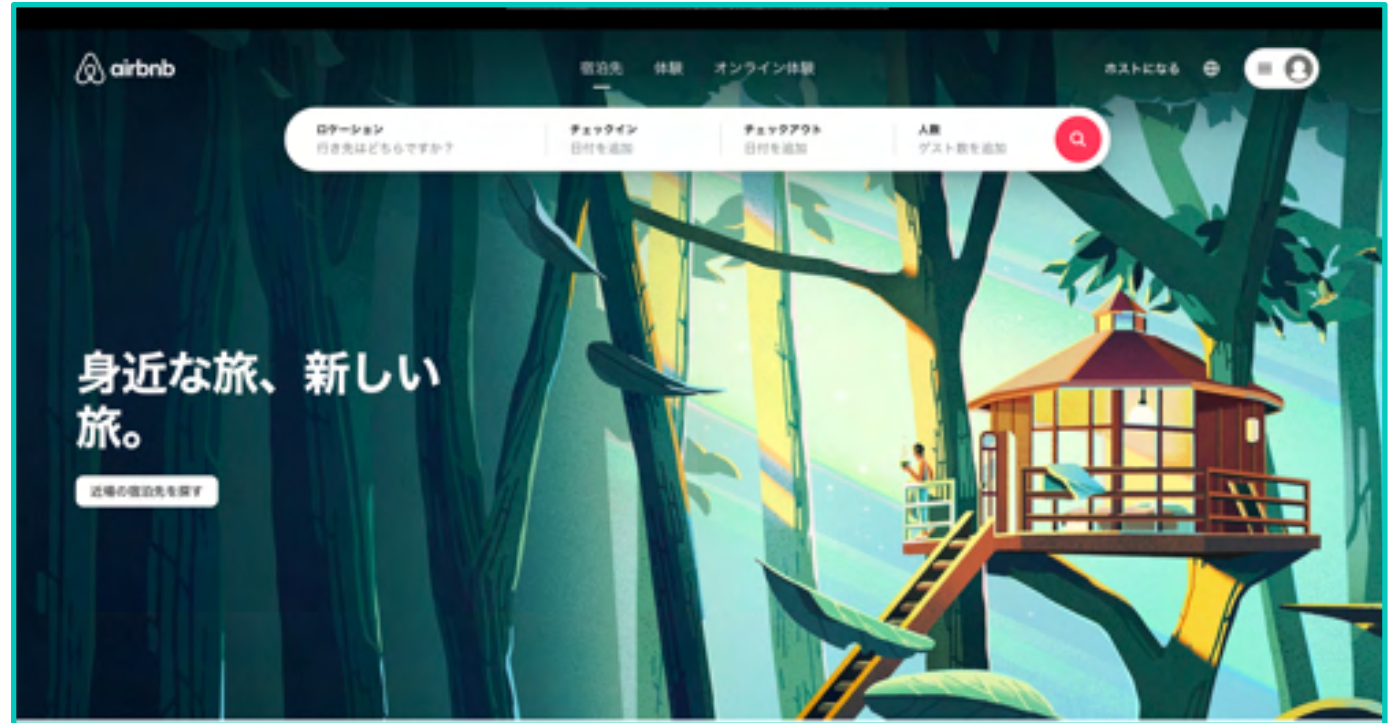


# 民泊の利用状況

- 民泊新法施行後、外国人・日本人ともに宿泊者数は増加



# Airbnbとは

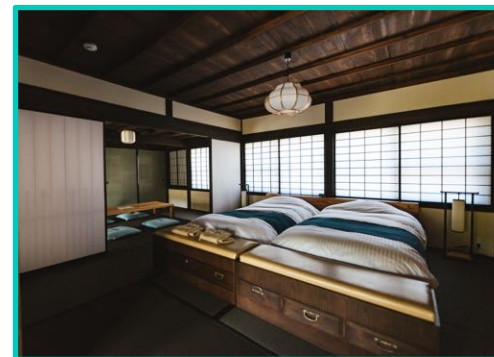


# Airbnbとは

- 民泊施設を貸し出す人向けのプラットフォーム
- 掲載数が600万件を超える世界最大の民泊仲介サイト
- 2014年に日本法人が設立され現在9万件を超える登録がある

# 民泊の利点

- 外国人観光客の多様な宿泊ニーズへの対応
- 空き家の有効活用





# 民泊と犯罪



## 窃盗

ホストが自らの家を貸し出した際、貴重品や家具を盗難される



## 暴行

ホストとゲスト間での揉め事や、暴行の現場として民泊を利用する



## 傷害

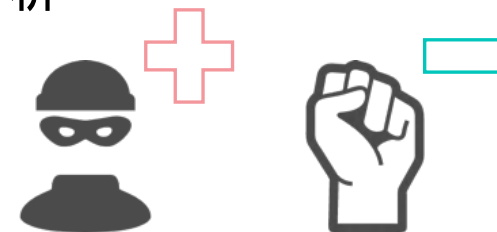
暴行事件の結果、けが人が出た場合

# 先行研究

- Explore the Spatial Relationship between Airbnb Rental and Crime(2017)

フロリダ州においてAirbnbの数と犯罪の発生の相関関係の分析

→窃盗では正の関係、暴行では負の関係



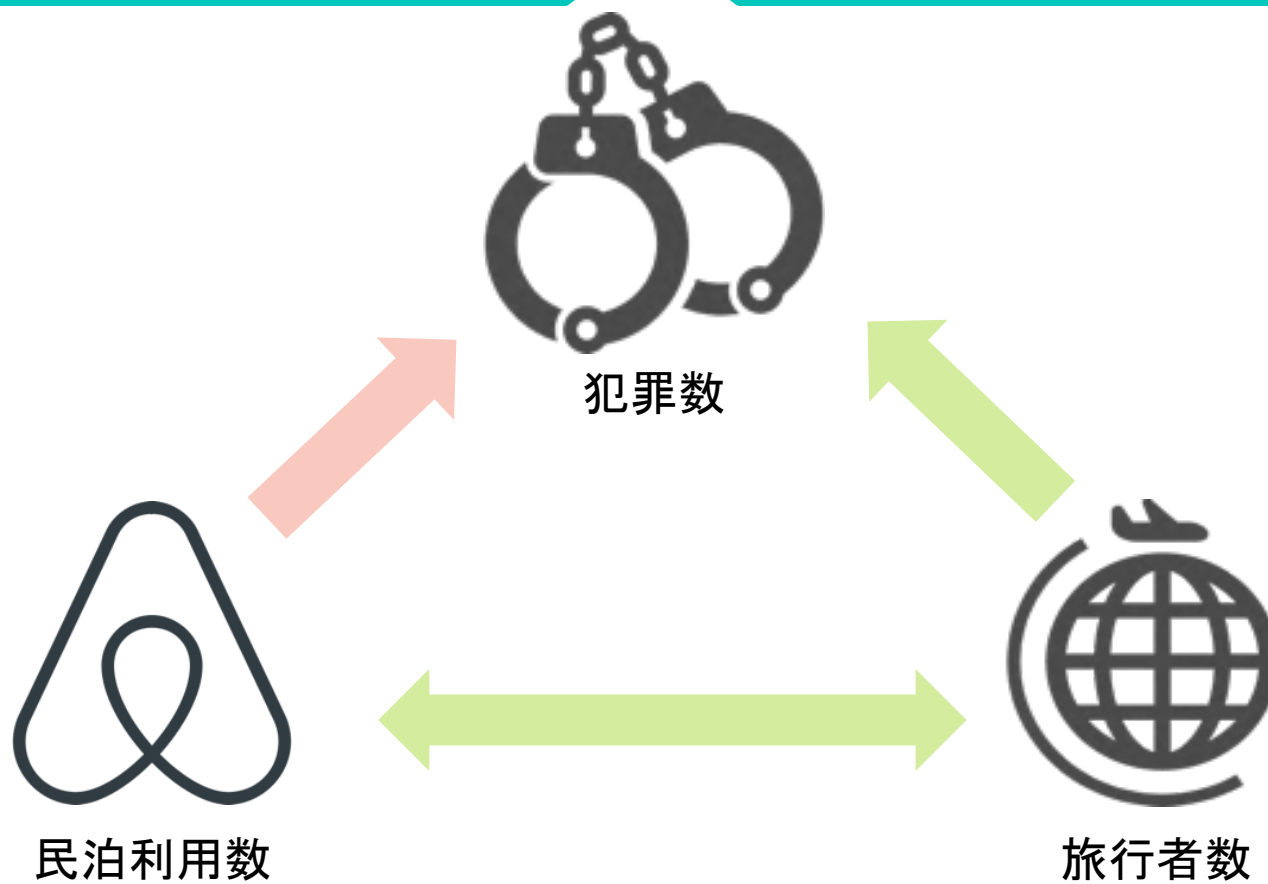
- Does Home Sharing Impact Crime Rate? A Tale of Two Cities (2019)

アメリカにおいて民泊が犯罪発生率に与える影響をDIDを用いて分析

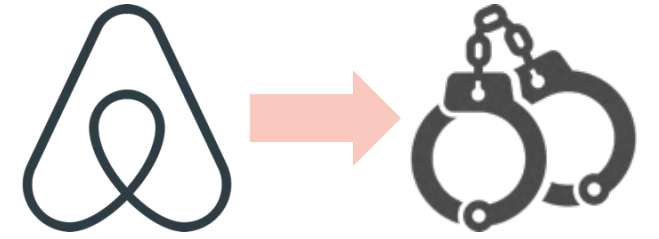
→民泊の増加は暴行・窃盗の増加に繋がる



# 因果關係



## 直接的な因果関係



- 民泊が潜在的に利用者を犯罪に携わらせる
- ホストとのトラブルによる傷害事件や備品の窃盗など

# 間接的な因果関係



- 民泊数と旅行者が相乗的に影響を与え、民泊増加によって増えた旅行者が、潜在的に犯罪を起こしている
- 民泊の周囲の地域で、万引きなどの観光客による犯罪が増える  
(具体的事例より考察)



# 仮説

- 仮説 1 : 民泊が増加した地域では、窃盗・暴行/傷害が増加する
- 仮説 2 : 民泊が増加した地域の周辺では、上記の犯罪に加えて、万引きが増える

# 仮説

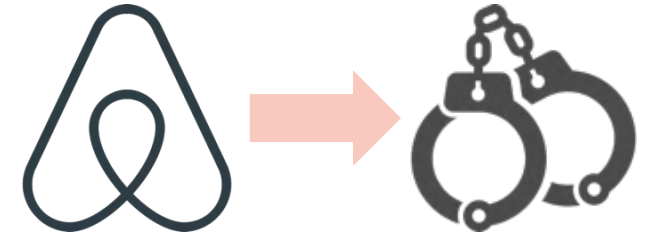
- 仮説 1 : 民泊が増加した地域では、窃盗・暴行/傷害が増加する  
→郵便番号単位での分析
- 仮説 2 : 民泊が増加した地域の周辺では、上記の犯罪に加えて、  
万引きが増える  
→市区単位での分析

# データ

- Airbnbのオープンデータを公開している  
「Inside Airbnb」より取得 (<http://insideairbnb.com>)
- 警視庁が公開する東京都の地域・月別犯罪件数



# 仮説



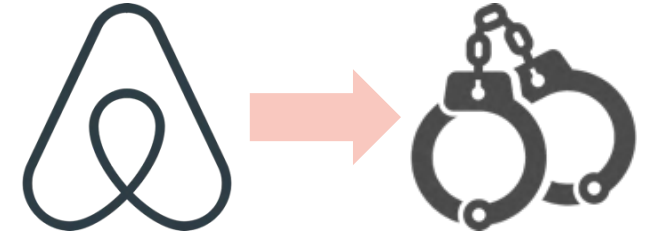
## 仮説 1

民泊が増加した地域では、窃盗・暴行/傷害が増加する。



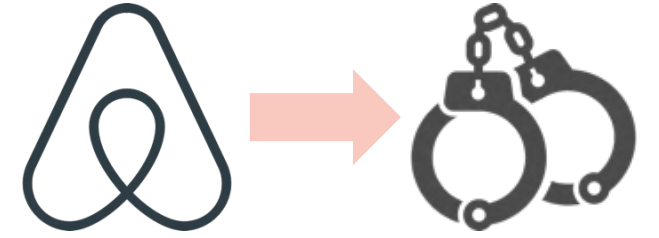
- 仮説 2 : 民泊が増加した地域の周辺では、上記の犯罪に加えて、万引きが増える。

# 郵便番号単位の地域での分析



- 主体・時間固定効果モデル
  - 期間：2019/3~2020/6までの16ヶ月
  - 主体：郵便番号単位の東京都736地域
  - 目的変数：地域の犯罪認知件数（種類別）
  - 説明変数：Airbnbのレビュー数

# 結果



## ○ 仮説 1 を支持

- 窃盗、暴行、傷害、万引きで正に有意な結果



\* : 10%有意、 \*\* : 5%有意、 \*\*\* : 1%有意、

# 仮説



- 仮説 1 : 民泊が増加した地域では、窃盗・暴行/傷害が増加する。

## 仮説 2

民泊が増加した地域の周辺では上記の犯罪に加えて、  
万引きが増える。



# 東京都46市区単位での分析



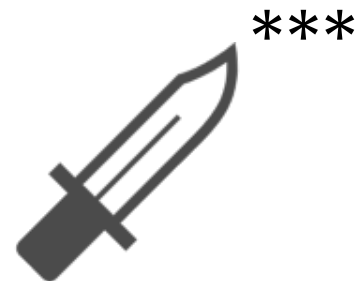
## ○ 主体・時間固定効果モデル

- 期間：2019/3~2020/6までの16か月間
- 主体：東京都の46市区（練馬区、清瀬市、東大和市は除外）
- 目的変数：犯罪認知件数（種類別）
- 説明変数：Airbnbのレビュー数
- コントロール変数：人口密度、高齢者割合

# 結果

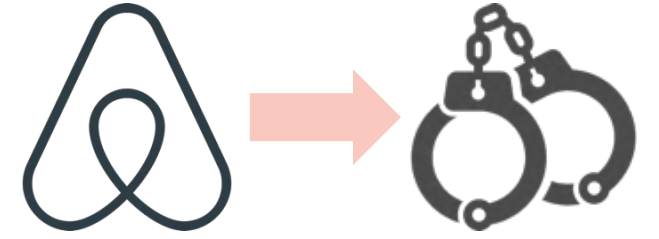


- 仮説 2 を支持
  - 暴行、傷害、窃盗、万引きで正に有意な結果
- 万引きの係数は郵便番号単位の場合よりも大きい
  - 観光客が宿泊場所から移動して犯罪を犯す外部性の影響が見られる



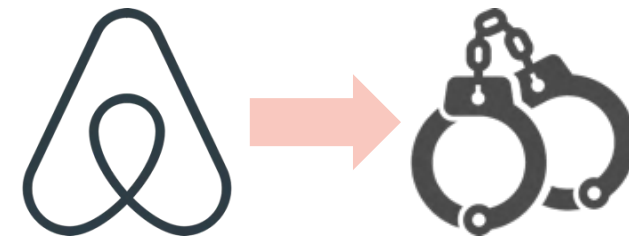
\* : 10%有意、 \*\* : 5%有意、 \*\*\* : 1%有意、

## 次の分析



- これまでは二つのメカニズムに分けて考えたが、ここからは民泊の潜在的効果について着目していく
- 2つの民泊の特徴に着目し、民泊が犯罪につながるメカニズムを明確化していく

# 民泊の特徴 1



## ○ スーパーホスト

### ● 以下の条件を満たす優良なホスト

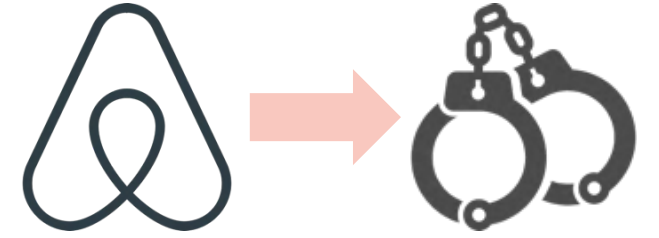
- ・ 10件以上の受入実績
- ・ 返答率90%以上
- ・ ホストによるキャンセル率1%以下
- ・ 総合評価4.8以上

→優良なホストのもとでは各種犯罪は抑制されるのでは？

## ○ ホストの要因で制御できる犯罪を調べる



## 民泊の特徴 2



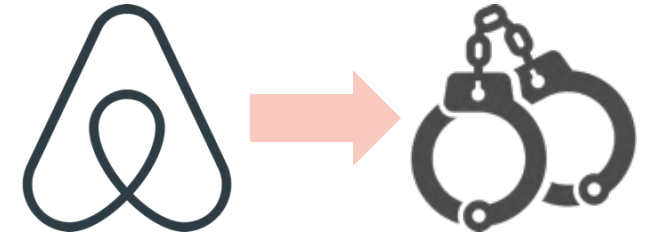
### ○ 民泊の形式

- 一軒家貸切 or 一部屋貸出

→ホストや周囲の環境と接点の多い一部屋貸出で、暴行や傷害が  
起こるのではないか

### ○ 民泊の環境的な特徴から、助長する犯罪を区別する

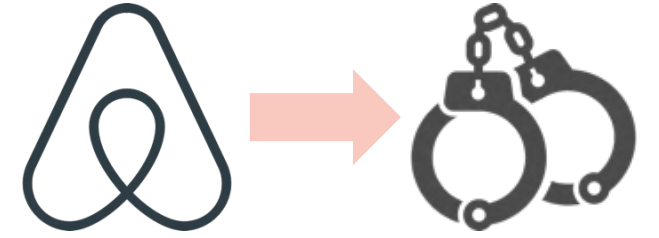
# 新しい仮説



- 仮説 3 : スーパーホストの民泊では、暴行・傷害は抑制される
- 仮説 4 : 一部屋貸出の場合に暴行・傷害が助長される



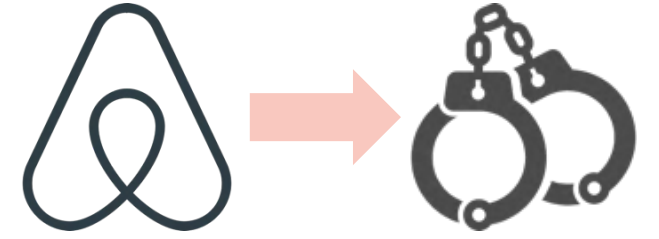
# スーパーホストかどうかに関する分析







## ○ 主体・時間固定効果モデル

- 期間：2019/3~2020/6までの16か月間
- 主体：郵便番号単位の東京都736地域
- 目的変数：地域の犯罪認知件数（種類別）
- 説明変数：スーパーホストが運営する宿のレビュー数  
非スーパーホストが運営する宿のレビュー数

# 結果

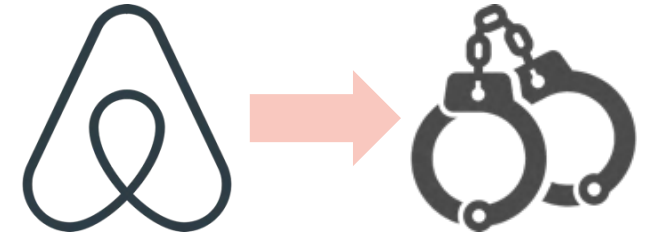


## ○ 仮説 3 は傷害のみ支持

	 窃盗	 暴行	 傷害	 万引き
スーパーホスト	+ <sup>***</sup>	+ <sup>***</sup>		+ <sup>***</sup>
非スーパーホスト	+ <sup>***</sup>	+ <sup>***</sup>	+ <sup>***</sup>	+ <sup>***</sup>

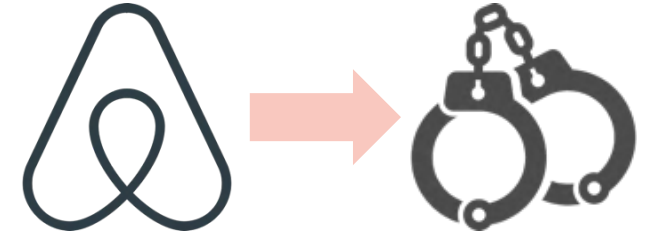
## ○ スーパーホストの宿では傷害のみが抑制された

# 部屋のタイプによる分析







- 主体・時間固定効果モデル
  - 期間：2019/3~2020/6までの16か月間
  - 主体：郵便番号単位の東京都736地域
  - 目的変数：地域の犯罪認知件数（種類別）
  - 説明変数：一軒家貸切の宿のレビュー数  
一部屋貸出の宿のレビュー数

# 結果



## ○ 仮説 4 とは逆の結果

	 窃盗	 暴行	 傷害	 万引き
一軒家	*** +	*** +	*** +	*** +
一部屋	*** +			*** +

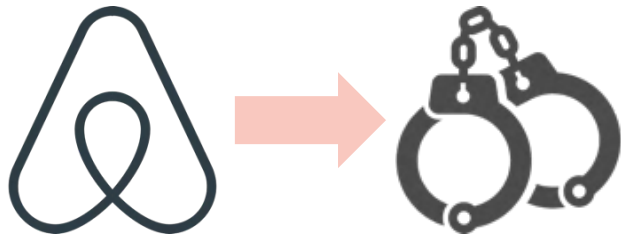
## ○ ホストとの関わりが少ない一軒家において、暴行・傷害が引き起こされる

## まとめ 仮説1・2

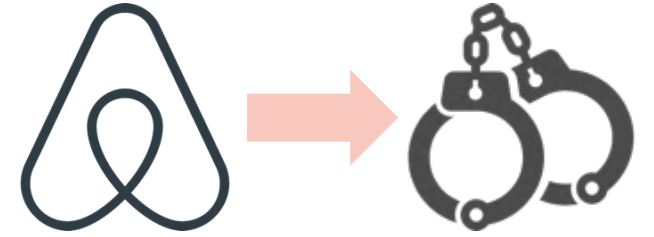
- 民泊は、窃盗・暴行・傷害・万引きを助長する。



- 民泊の直接的な影響と間接的な影響の差異を明確に識別はできなかった。



## まとめ 仮説3・4



- スーパーホストのもとでは、傷害のみが抑制された  
→ホストの丁寧な対応が、暴力事件の悪化を抑制する
- 一軒家貸切でのみ、暴行・傷害が助長された。  
→暴行・傷害は宿泊者間で起こっているのではないか





# 今後の進展

- 観測していない要因によって観光客が増えた時、民泊利用数も増加し、民泊の犯罪助長性を過剰に推定しているかもしれない  
(観光施設の新設など)  
→分析の妥当性を高めるには、観光客数のコントロールが必要
- データ期間を過去に引き延ばすことで、民泊規制の法改正という外生的な変化に着目し、分析精度を高める (大田区の民泊特区認定など)

# 記述統計量（郵便番号）

VARIABLES	(1) N	(2) mean	(3) sd	(4) min	(5) max
粗暴犯_暴行	11,152	0.346	0.903	0	16
粗暴犯_傷害	11,152	0.211	0.587	0	16
非侵入窃盗_万引き	11,152	1.006	2.885	0	59
非侵入窃盗_その他	11,152	1.299	2.47	0	38
zip	11,152	1.48E+06	284,166	1.00E+06	2.08E+06
time_id	11,152	8.5	4.61	1	16
total_reviews	11,152	21.5	55.34	0	951
superhost_reviews	11,152	8.519	22.66	0	342
normal_reviews	11,152	12.98	37.27	0	663
entire_reviews	11,152	17.01	47.13	0	814
private_reviews	11,152	3.335	9.862	0	170

## 記述統計量 (市区)

VARIABLES	(1) N	(2) mean	(3) sd	(4) min	(5) max
粗暴犯_暴行	736	5.25	6.641	0	36
粗暴犯_傷害	736	3.192	3.948	0	24
非侵入窃盗_万引き	736	15.24	19.23	0	119
非侵入窃盗_その他	736	19.68	21.66	0	110
total_reviews	736	325.8	653.8	0	3,866
area_id	736	22.5	13.28	0	45
time_id	736	8.5	4.613	1	16
density	736	11,669	5,869	0	22,354
over65	736	62,154	46,859	0	184,882

## 郵便番号単位の地域での分析

変数	(1) 暴行	(2) 傷害	(3) 窃盗	(4) 万引き
レビュー数	0.00151*** (-0.000248)	0.000540*** (-0.000188)	0.00544*** (-0.00053)	0.00651*** (-0.000528)
サンプルサイズ	11,152	11,152	11,152	11,152
決定係数	0.012	0.006	0.035	0.025

# 東京都46市区単位での分析

変数	(1) 暴行	(2) 傷害	(3) 窃盗	(4) 万引き
レビュー数	0.00166*** (-0.000369)	0.000686*** (-0.000259)	0.00927*** (-0.000843)	0.0102*** (-0.000791)
人口密度	-0.00503** (-0.00226)	-0.002 (-0.00158)	0.000162 (-0.00515)	-0.00987** (-0.00483)
高齢者割合	0.000487** (-0.000217)	0.000182 (-0.000152)	-4.75E-05 (-0.000495)	0.000918** (-0.000465)
サンプルサイズ	736	736	736	736
決定係数	0.139	0.084	0.328	0.29

# スーパーホストかどうかに関する分析

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
変数	暴行	傷害	窃盗	万引き	暴行	傷害	窃盗	万引き
スーパーホストレビュー数	0.00262*** (-0.000531)	0.000538 (-0.000403)	0.00965*** (-0.00114)	0.0126*** (-0.00113)				
非スーパーホストレビュー数					0.00188*** (-0.00035)	0.000841*** (-0.000265)	0.00664*** (-0.000748)	0.00748*** (-0.000747)
サンプルサイズ	11,152	11,152	11,152	11,152	11,152	11,152	11,152	11,152
決定係数	0.011	0.005	0.032	0.022	0.012	0.008	0.032	0.02

# 部屋のタイプによる分析

変数	(1) 暴行	(2) 傷害	(3) 窃盗	(4) 万引き	(5) 暴行	(6) 傷害	(7) 窃盗	(8) 万引き
一軒家レビュー数	0.00190*** (-0.000293)	0.000679*** (-0.000223)	0.00701*** (-0.000626)	0.00791*** (-0.000625)				
一部屋レビュー数					0.000981 (-0.000996)	0.00034 (-0.000756)	0.00756*** (-0.00213)	0.0129*** (-0.00213)
サンプルサイズ	11,152	11,152	11,152	11,152	11,152	11,152	11,152	11,152
決定係数	0.013	0.006	0.036	0.025	0.009	0.005	0.026	0.014

# 参考文献

- Explore the Spatial Relationship between Airbnb Rental and Crime(2017)  
<https://scholarworks.umass.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=2075&context=ttra>
- Does Home Sharing Impact Crime Rate? A Tale of Two Cities (2019)  
[https://aisel.aisnet.org/icis2019/sustainable\\_is/sustainable\\_is/6/](https://aisel.aisnet.org/icis2019/sustainable_is/sustainable_is/6/)
- 犯罪発生 of 地域的 要因 と 地価 への 影響 に関する 分析 (2007)  
[https://www.jcer.or.jp/academic\\_journal/jer/detail3570.html#4](https://www.jcer.or.jp/academic_journal/jer/detail3570.html#4)
- 民泊制度ポータルサイト  
<https://www.mlit.go.jp/kankocho/minpaku/index.html>
- THE SANKEI NEWS 民泊施設が犯罪者のアジトになる理由(2018年7月4日)  
<https://www.sankei.com/west/news/180704/wst1807040005-n1.html>
- 京都新聞 京都の民泊を拠点に給付金不正申請か 管理人不在の特徴悪用 4人逮捕 (2020年9月30日)  
<https://www.kyoto-np.co.jp/articles/-/368057>
- 民泊大学 <https://minpaku-univ.com/knowhow/1215/>
- 毎日新聞 揺れる民泊 天井に隠しカメラ ヤミ施設、犯罪の温床懸念 (2018年6月15日)  
<https://mainichi.jp/articles/20180615/ddp/041/040/006000c>



**ご清聴ありがとうございました。**