



# プラットフォーム市場の競争構造について

松島法明

大阪大学 社会経済研究所 (ISER)  
公正取引委員会 競争政策研究センター (CPRC)

画像は <https://www.osaka-u.ac.jp/ja> , <https://www.jftc.go.jp/> より転載

# 報告の流れ

- プラットフォーム・ビジネスの例
- プラットフォーム (Platform, PF)とは
- ネットワーク効果
- プラットフォームと競争環境の変化
- 自然独占
- 市場を獲得する競争
- プラットフォーム間の競争
- 競争阻害が懸念される要因 (注: 開催当日の報告なし)

# プラットフォーム・ビジネスの例

- 宿泊施設仲介業者のエアービーアンドビー  
(Airbnb, エア・ベッド&ブレックファストの略語)

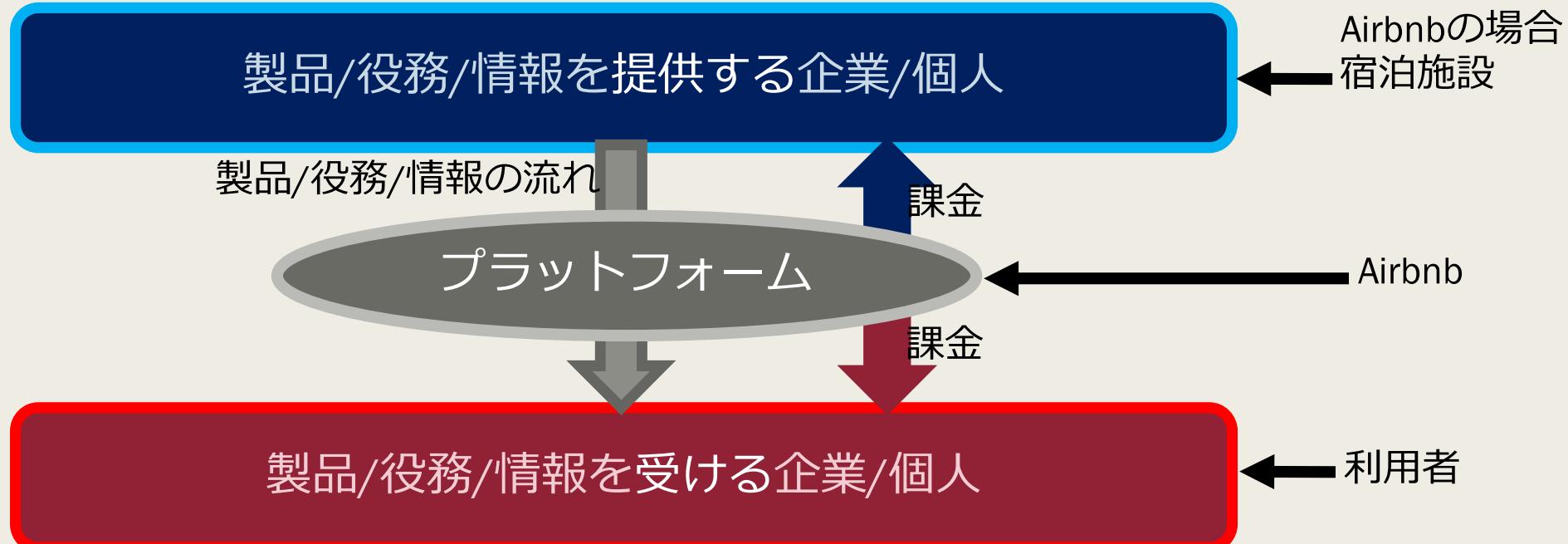
宿泊施設紹介のプラットフォームで、世界100か国以上で事業展開しており、多種多様な物件50万件以上の登録がある。宿泊料の一部を仲介手数料として得ている。宿泊施設は一切所有していない。



画像出典:  
[https://twitter.com/airbnb\\_jp](https://twitter.com/airbnb_jp)

# プラットフォーム (Platform, PF) とは

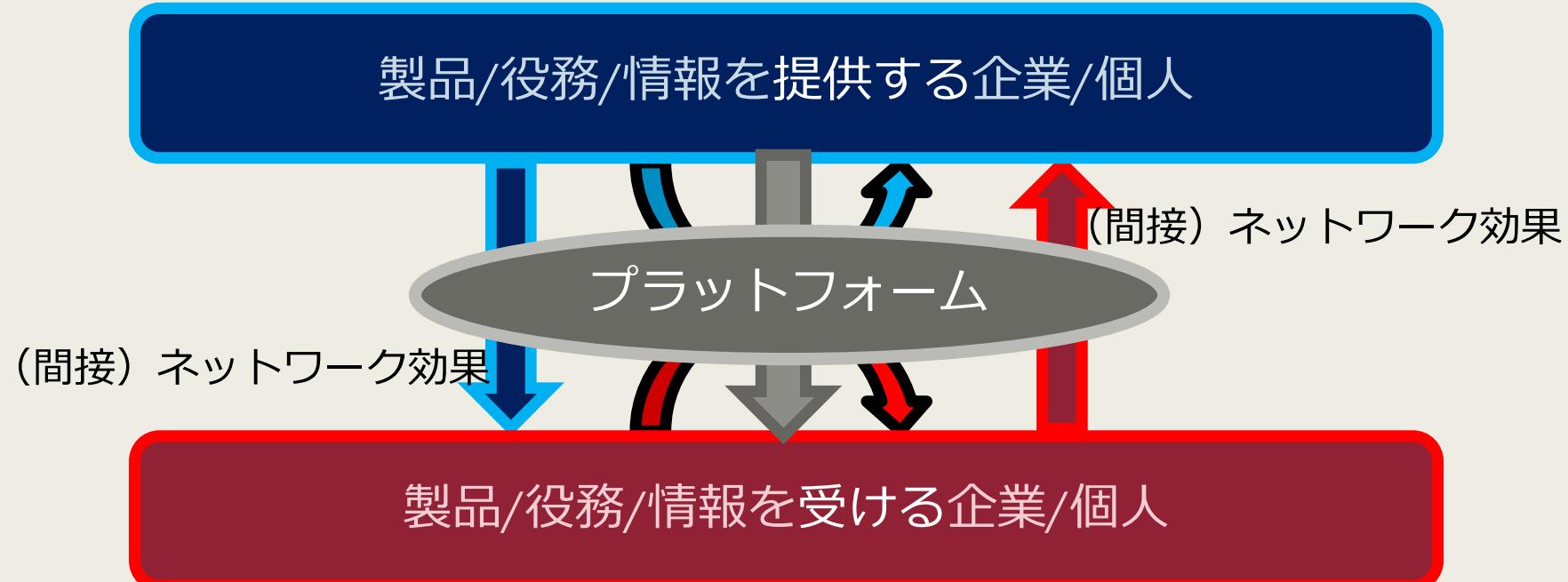
- PFの緩やかな定義: 製品や役務や情報を集めて交換する「場」



注: このような取引形態それ自体は20世紀から多く存在している。

# ネットワーク効果

ネットワーク効果: 参加者数が増えると各参加者の便益が大きくなる効果



注1: 電話では、加入者が場面ごとに「提供する側」と「受ける側」になる。

注2: ネットワーク効果は独占力（市場支配力）の源泉となりうる。

# プラットフォームと競争環境の変化

## プラットフォームがもたらした競争環境の変化

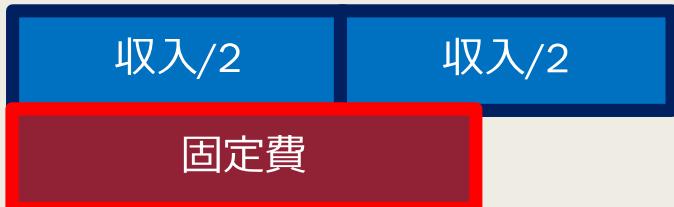
1. 消費者の各商品への評価を直ちに提供することで、各商品の品質保証が可能になり、多様な商品の流通を可能にした。
2. 従来は需給両側に潜む信用や信頼性が障害となって実現しなかった製品の提供を、保険と評判の情報により容易にした。
3. 利用者の評判・反応を活用して提供される商品の質を担保した。
4. 企業活動の焦点が内部資源から外部資源（プラットフォーム利用者）の管理へと移行した。

参考文献: パーカーら (2018, pp. 10-20)

## 自然独占 (1/2)

**自然独占:** 2社以上の参入が実現しない市場環境。1社しか参入できない。

**極端な例:** 固定費（赤い部分）を払えば追加費用なしで生産可能、収入の総量（青い部分全体）は企業数と関係なく固定。収入は参入企業で分割。



1社参入の場合は、収入が固定費を上回るので活動できる。

2社参入の場合は、収入/2が固定費を下回るので赤字になる。

※ 完全な設備共有により固定費を完全に折半できる場合は、2社参入可能。

■ 従来語られてきた「規模の経済性」は生産者側の視点

参考文献: Jullien and Sand-Zantman (2019, p.14)、パーカーら (2018, p.30), Tirole (1988, p.20)

## 自然独占 (2/2)

- プラットフォーム (PF) 市場における「規模の経済性」は、需要者側のネットワーク効果により生じる。

**ネットワーク効果:** 参加者数が増えると各参加者の便益が大きくなる効果。

**極端な例:** 1期間、同質なPF 2社（AとB）、生産費用ゼロ。

消費者が、あるPFへ参加することの（粗）便益は、「当該PFが抱える参加者数」にのみ依存する。

**ある帰結:** Aが全消費者を抱え込む（規模の経済）と、Bは何もできない。

※ PFに完全互換性があって、PFに参加する（粗）便益が、各PFが抱える参加者数の「合計」により決まる場合、AとBは全く同一の便益をもたらす。

参考文献: Jullien and Sand-Zantman (2019, p.14)、パーカーら (2018, p.30)

# 市場を獲得する競争 (Hałaburda et al., 2020)

**設定:** 2期間、異質なPF 2社（AとB）、生産費用ゼロ。

消費者が、あるPFへ参加することの（粗）便益は、(i) 当該PFが抱える参加者数（ネットワーク効果）と(ii) 当該PFの質に依存する。

初期時点では、各消費者は「全消費者はAを選択する」と予想。

2期目には、各消費者は「全消費者は1期目の勝者を選択する」と予想。

質はBの方が優っているが、1期間だけの競争では勝てない程度の差。

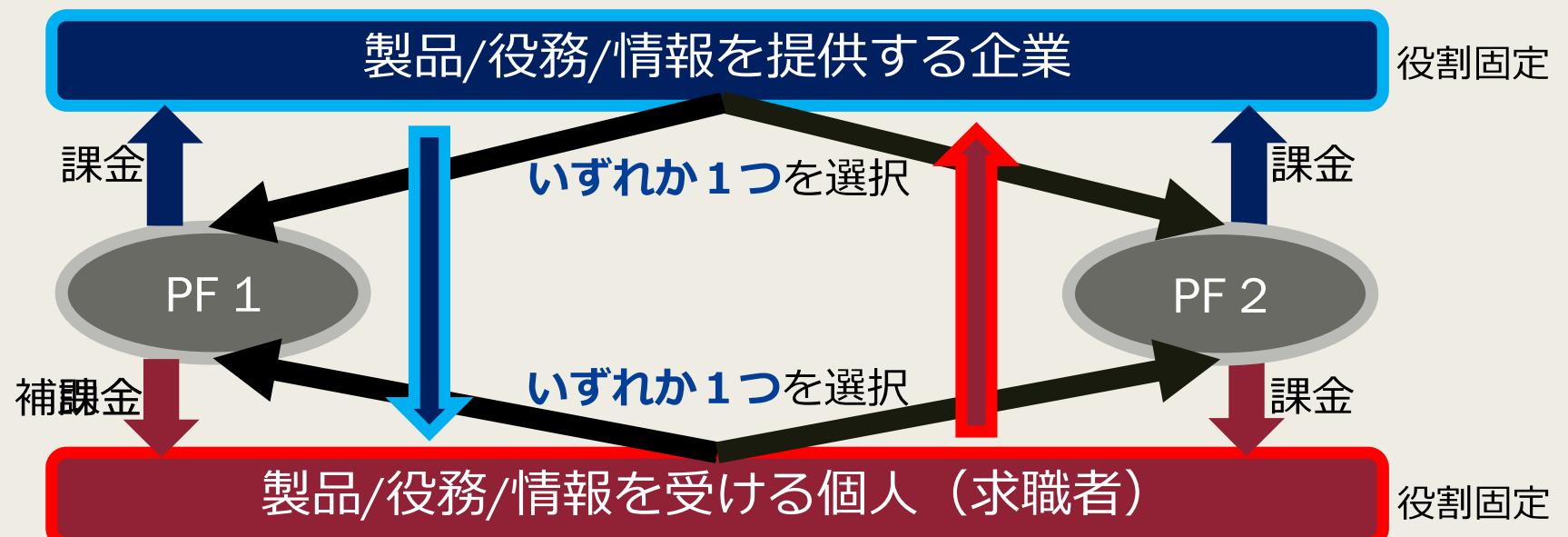
**帰結:** Aが持つ初期の優位性は参入障壁になるが、品質差が一定水準以上ならば、Bは1期目に原価割れ価格を提示して需要を取る誘因がある。

※ 完全互換性があれば、障壁なく、Bは1期目から正の利潤を得られる。

参考文献: Hałaburda, Jullien, and Yehezkel (2020), Jullien and Sand-Zantman (2019, pp.19-20)

# プラットフォーム (PF) 間の競争 (1/3)

**設定:** (粗) 便益が反対側の参加者数にのみ依存する。PF1に優位性。

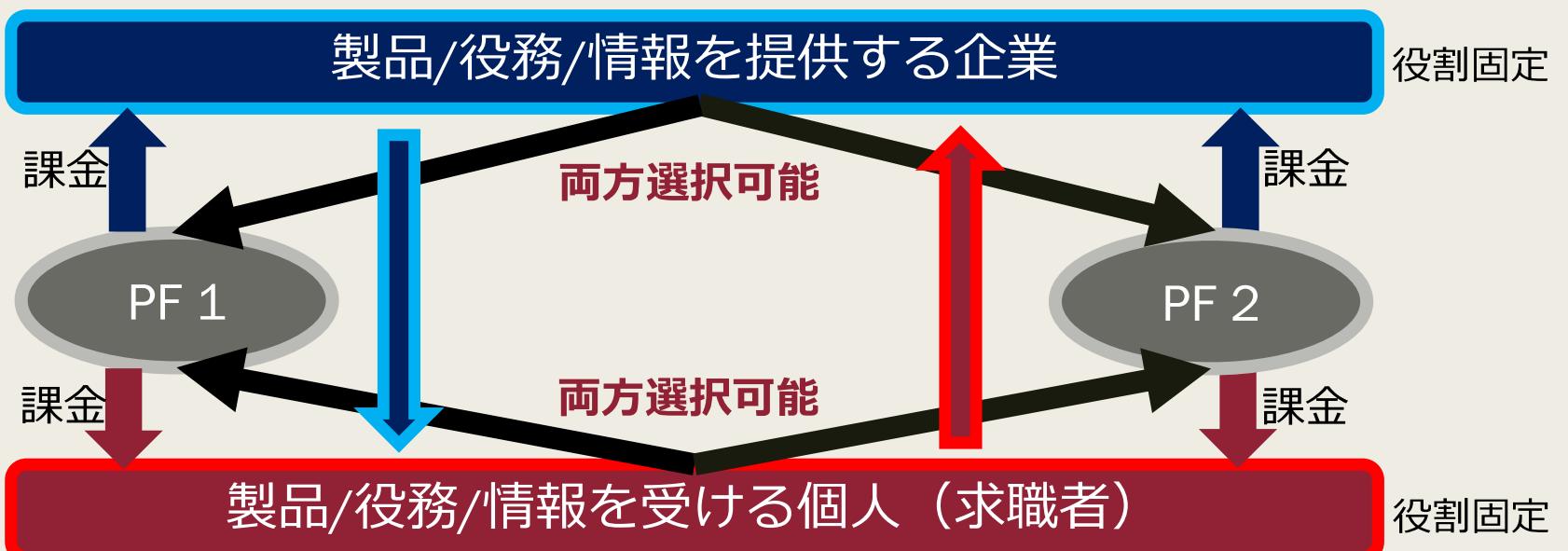


**ある帰結:** 片側（例、「受ける個人」）を優遇して完全に囲い込んで、反対側（「提供する企業」）で独占力行使。利潤は確保できない。

参考文献: Caillaud and Jullien (2003), Jullien and Sand-Zantman (2019, p.22).

## プラットフォーム (PF) 間の競争 (2/3)

**設定:** (粗) 便益が反対側の参加者数にのみ依存する。PF1に優位性。



**帰結の1つ:** 各PFの費用が十分に小さい場合、両PFが活動し、両側の個人が両PFを選択する均衡が実現する。この均衡は効率的。

参考文献: Caillaud and Jullien (2003), Jullien and Sand-Zantman (2019, p.23).

## プラットフォーム (PF) 間の競争 (3/3)

**注意点:** ここで扱った「(粗) 便益が反対側の参加者数にのみ依存する」仮定は、論点は明快になるけど、極端すぎる。

**PFの共存:** 実際には、複数のPFが共存している。 (例: Amazonと楽天)

**PF共存の要因:** 少なくとも2つの要因がある。

1. 水平差別化 (Horizontal differentiation)

消費者の各PFに対する好みが異なっている。

2. 複数のPFを利用 (Multi-homing)

各側の企業/個人が**複数のプラットフォームを利用する**環境だと、顧客を奪い合う誘因が下がる (Bakos and Hałaburda, 2020)。

# プラットフォーム間の競争（まとめ）

**ネットワーク効果と競争環境:** 消費者側のネットワーク効果が存在する下で、既存企業が消費者の抱え込みに成功すると、参入企業は市場参入しにくくなる。

- ・ 消費者や企業が単一プラットフォームしか選択しない場合に、この参入障壁は高くなる。
- ・ ネットワーク効果を生み出す要因/要素をプラットフォーム間で**共有化**すると、企業間格差を縮められるかも（例:multi-homing, data sharing）。

**余談:** パーカーら (2018, pp.146-8)では、新規参入する際、既存の**有力プラットフォーム**企業がOnline上に掲載している情報に**便乗**することを勧めている（例: eBay上で決済手段を提供したPayPal）。

参考文献: Bakos and Hałaburda (2020), Parker, Petropoulos, and Van Alstyne (2020), パーカーら (2018).

# 参考文献

1. Bakos, Yannis and Hanna Hałaburda, 2020. Platform competition with multihoming on both sides: Subsidize or not? *Management Science*, forthcoming, <https://doi.org/10.1287/mnsc.2020.3636>.
2. Caillaud, Bernard and Bruno Jullien, 2003. Chicken & egg: Competition among intermediation service providers. *RAND Journal of Economics* 34(2), 309-328.
3. de Cornière, Alexandre and Greg Taylor, 2019. A model of biased intermediation. *RAND Journal of Economics* 50(4), 854-882.
4. Hałaburda, Hanna, Bruno Jullien, and Yaron Yehezkel, 2020. Dynamic competition with network externalities: How history matters. *RAND Journal of Economics* 51(1), 3-31.
5. Jullien, Bruno and Wilfried Sand-Zantman, 2019. The Economics of platforms: A theory guide for competition policy. TSE Digital Center Policy Papers Series, No.1.  
<http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3502964>
6. Parker, Geoffrey G., Georgios Petropoulos, and Marshall W. Van Alstyne, 2020. Digital platforms and Antitrust (May 22, 2020). Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3608397>
7. Parker, Geoffrey G., Marshall W. Van Alstyne, and Sangeet Paul Choudary, 2016. Platform Revolution: How Networked Markets are Transforming the Economy, and How to Make Them Work for You. W. W. Norton & Company. (パーカー, ジェフリー G, マーシャル W ヴァン・アルスタイルン, サンジート ポール チョーダリー (妹尾堅一郎・監訳/渡部典子・訳) (2018)『プラットフォーム・レボリューション』ダイヤモンド社)
8. Tirole, Jean, 1988. The Theory of Industrial Organization. MIT Press.

# 補足資料：生産者側の「規模の経済」

規模の経済: ATC/MCが 1 を上回る生産環境 (Cabral, 2017 p.255)

(ATCが減少する局面と定義してもよい)

- 平均総費用(Average total costs,  $ATC=TC/Q$ ): 生産に関わる全ての費用(総費用)を生産量 $Q$ で除したもの。
- 限界費用(Marginal cost,  $MC$ ): 生産 1 単位増分に対する費用の増分(「 $Q+1$ 単位の総費用」と「 $Q$ 単位の総費用」の差分)

「規模の経済」の例:  $Q$ 単位生産する際、場所代  $F$  と投入物代  $c Q$ が必要になる。但し、 $c$ は正の定数。1 単位増分による追加の費用は  $c$  になる。

$$ATC/MC = ((F+cQ)/Q)/c = (F/Q+c)/c = F/(cQ) + 1 (>1).$$

参考文献: Luís M.B. Cabral (2017) *Introduction to Industrial Organization* (2<sup>nd</sup> Ed.), MIT Press.