

デジタルプラットフォームによる自己優遇について

善如 悠介 (神戸大学)

2022 年 12 月 2 日 @ 大阪シンポジウム

- ▶ 本日の報告内容は、佐藤進氏および橘高勇太氏と共同執筆した **CPRC** ディスカッション・ペーパー「プラットフォームによる自己優遇に関する経済学文献のレビュー」に基づく
- ▶ 文献レビューからの示唆
 - ▶ 二重の役割 (例: マーケットプレイスと売手) を持つことは経営上の効果的な戦略になり得る
 - ▶ ただし、一部のプラットフォームは自社サービスを優遇するかもしれない (いわゆる自己優遇)
 - ▶ 自己優遇は、経済学の観点から言うと、参加者にとって有益である場合もそうでない場合もあり得る

Section 1

二刀流プラットフォームと自己優遇

二刀流プラットフォームの例

- ▶ 仲介者だけでなくプレイヤーとしても活動することを表す“dual-role platform”という用語があるが、その日本語訳として今日は「二刀流プラットフォーム」を用いる
 - ▶ DP では「二重の立場を有するプラットフォーム」としている
 - ▶ 他にもハイブリッド・プラットフォームと呼ばれることもある
- ▶ 典型例
 - ▶ 検索エンジン (Google)
 - ▶ Alphabet 社が運営する Google 検索において、同社の比較購買サービスである Google ショッピングも検索結果に表示される
 - ▶ アプリストア (Google, Apple)
 - ▶ Google や Apple は、それぞれアプリストア (Play Store や App Store) を運営するが、そこでは各社の自社アプリ (例: Google Map や Apple Music) も配布されている
 - ▶ E コマース (Amazon, Walmart)
 - ▶ Amazon は、Amazon Marketplace を運営するだけでなく、そこで自社ブランドの製品 (例: Amazon Basic) も販売している

自己優遇の例

- ▶ 二刀流プラットフォームが自社サービスを優遇する
 - ▶ Google
 - ▶ Google は、自社の Google ショッピングが他社よりも優先的に表示されるように、検索アルゴリズムを操作したとされている
 - ▶ 欧州委員会は Google に 24 億 2000 万ユーロの制裁金を課した
 - ▶ Apple
 - ▶ Apple はアプリ開発者に自社の決済システムの利用を義務付け、他の決済手段を消費者に知らせることを禁止してきた
 - ▶ 結果、Apple の自社アプリはコスト優位を築くことができた
 - ▶ Amazon
 - ▶ Amazon が「BuyBox」の表示アルゴリズムを自社製品に有利なように操作してきたとされている
 - ▶ Amazon が売手の取引データを利用して、自社製品のマーケティングに活かしてきたとされている

▶ 法 (案)

- ▶ 日本：特定デジタルプラットフォームの透明性及び公正性の向上に関する法律
 - ▶ デジタルプラットフォーム提供者に対し、取引条件等の情報の開示、運営における公正性確保、運営状況の報告を義務付け
 - ▶ 自己優遇の有無やその理由についても、明らかにされることが期待されている
- ▶ EU：デジタル市場法
 - ▶ 「ゲートキーパー」による自己優遇が禁止されている
- ▶ 米国イノベーション・選択法
 - ▶ 自己優遇は違法行為の 1 つとして指定されている

Section 2

二刀流プラットフォーム

二刀流化する経営上のインセンティブ

- ▶ 純粹な仲介者/売手
→ 二刀流プラットフォーム → 自己優遇
 - ▶ 自己優遇を見る前に、なぜ二刀流プラットフォームが生まれるのかを知っておく必要がある
- ▶ 二刀流化に関する既存研究
 - ▶ Hagiu and Spulber (2013)
 - ▶ なぜプラットフォームが 1p 財の販売を始めるのか
 - ▶ 1p 財を使って売手-買手間の協調問題を解決することができる
 - ▶ Hagiu, Jullien, and Wright (2020)
 - ▶ なぜ売手がマーケットプレイスを開設するのか
 - ▶ 複数財売手が、マーケットプレイスを開設し、そこに競争相手を誘致する
 - ▶ 消費者の注目に関するライバルとの競争を緩和できるが、ライバルと競合する財からの利益を失う

1p 財の販売が 3p 売手や消費者に与える影響

▶ 関連研究

- ▶ Anderson and Bedre-Defolie (2021), Etro (2021a), Zenryo (2022)

▶ Takeaways

- ▶ 1p 販売によって、プラットフォームが売手に対する手数料を高める or 低めるかが重要
 - ▶ 手数料を高めると、
 - + 3p 売手の費用を高めて、1p 財のコスト優位を生み出せる
 - 3p 売手が高価格を設定するようになり、消費者需要が減退する
 - ▶ 二刀流プラットフォームが手数料を引き上げる場合、結果的に消費者余剰が低下する
 - ▶ この負の帰結が起こりやすいのは、3p 財の需要の価格弾力性が 1p 財のそれよりも小さい場合である

1p 販売に関する実証研究

▶ Zhu and Liu (2018)

- ▶ Amazon.com からデータを収集
- ▶ 主要結果

1. Amazon が 1p 販売を実施するカテゴリは、価格帯が高く、配送費用が低く、潜在需要が大きく、消費者評価が高い傾向あり
2. Amazon は、FBA を採用している 3p 売手が多いカテゴリにはあまり参入しない傾向がある
3. 1p 販売の開始後に、3p 売手がそのカテゴリでの販売を停止する傾向がある

▶ Wen and Zhu (2019)

- ▶ モバイルアプリ市場のデータを使用
- ▶ 主要結果

1. 1p 販売の脅威によって、アプリ開発者は品質改善のための投資を抑制し、価格を高める傾向がある
2. 投資の低下は、開発者が投資先を別のカテゴリに移転させたことによって、観察されている可能性がある
3. 1p 販売を使うことで、カテゴリ間の不釣り合いな投資を是正できる可能性がある

Section 3

自己優遇

自己優遇の種類

- A. 検索結果やランキングの表示順に関する操作
 - a) 検索エンジンによる操作 (例: Google Search) ← 今日は省略
 - b) マーケットプレイスによる操作 (例: Amazon, App Store)
- B. 3p 売手の取引データの私的利用
- C. その他

マーケットプレイスによる操作

▶ Hagi, Teh, and Wright (2022)

▶ 自己優遇のモデル化方法

- ▶ 二刀流プラットフォームは、革新的な財を販売する **3p** 売手を消費者から隠し、自社の **1p** 財の販売を守ることができる
- ▶ 自己優遇によって、革新的 **3p** 売手はプラットフォーム上での販売機会を失うだけでなく、自身の直販チャネルを通して消費者に販売することもできなくなる

▶ 自己優遇を規制することの影響

- ▶ 自己優遇の禁止によって、**1p** 財と **3p** 財の競争が回復されて、良い効果が期待される。ただし、プラットフォームがマーケットプレイスを閉鎖してしまう場合はその限りではない

メモ 自己優遇が非常に強烈なものとしてモデル化されている

マーケットプレイスによる操作 (続き)

▶ もう少しマイルドな自己優遇

1. Zenryo (2022)

- ▶ 二刀流プラットフォームは、検索結果の表示アルゴリズムを操作することで、自身の 1p 財を必ず消費者に認知されるようにできる
- ▶ 自己優遇が消費者や 3p 売手に好影響をもたらす可能性あり
 - ▶ 自己優遇によって、プラットフォームは消費者 1 人あたりからより多くの期待利潤を得ることが可能になる
 - ▶ 二刀流プラットフォームは、より多くの消費者をマーケットプレイスに呼び込もうとする
 - ▶ 売手に課す手数料を下げることで、財の価格を下げ、多くの消費者を惹き付けようとする
 - ▶ 消費者の参加が増えれば、間接ネットワーク効果を通じて、3p 売手にとっても良い効果が生じるかもしれない

マーケットプレイスによる操作 (続き)

▶ もう少しマイルドな自己優遇

2. Kittaka and Sato (2021)

- ▶ 二刀流プラットフォームは、消費者が財を探索する順番を操作できる
- ▶ 消費者は、先に 1p 財を見せられて、気に入らなかった場合には 3p 財の探索を続ける

▶ 自己優遇がもたらす影響

反競争的 消費者が、1p 財を気に入った人達と気に入らなかった人達にセグメント化され、価格競争が減退する

競争促進 自己優遇によって、二刀流プラットフォームが共謀的な価格を設定するインセンティブが削がれ、価格の低下を導く

マーケットプレイスによる操作 (続き)

▶ もう少しマイルドな自己優遇

3. Hervas-Drane and Shelegia (2022)

- ▶ 一部の消費者は、プラットフォームにオススメされた財しか購入しない
- ▶ 二刀流プラットフォームは、自身の $1p$ 財をそういった消費者に推薦することができる
- ▶ ここでも、手数料が重要
 - ▶ 自己優遇を禁止すると、二刀流プラットフォームが売手に課す手数料を引き上げるかもしれず、その場合は消費者余剰や総余剰が低下するかもしれない

3p 売手データの私的流用

- ▶ 二刀流プラットフォームは、3p 売手の私的な取引データを使って、1p 財を導入すべき製品カテゴリを選定できる
- ▶ 先駆的研究

1. Jiang, Jerath, and Srinivasan (2011)

- ▶ プラットフォームは 3p 売手の販売データから、その売手のタイプ (高 or 低利潤) を推測でき、その財が高タイプであれば模倣したい
- ▶ 高タイプ売手は、高タイプであることがバレてプラットフォームに参入されないように、低タイプであるかのように振る舞う可能性がある
- ▶ 1p 財の脅威は、売手の投資や努力を損なうかもしれない

▶ 近年の研究

2. Etro (2021b)

- ▶ 3p 売手は投資を通じて新たな製品カテゴリを生み出すが、それは一定確率でプラットフォームに模倣される
- ▶ プラットフォームによる模倣は、3p 売手の投資インセンティブを損なう一方で、1p 財と 3p 財の間の競争を生み出す
- ▶ プラットフォームの模倣インセンティブは、消費者余剰の観点で、不十分になる可能性がある

▶ 近年の研究

3. Madsen and Vellodi (2021)

▶ 2種類のデータ利用規制を考察

(a) 完全禁止

- ▶ 3p 売手のデータ利用を完全に禁止することで、消費者需要のより大きな製品カテゴリにも 3p 売手が安心して参入できる
- ▶ しかし、完全禁止によってプラットフォームが無作為に 1p 販売を開始してしまい、非効率な参入が生じるかもしれない

(b) データ特許

- ▶ 折衷案として、3p 売手のデータへアクセスすることを一定期間のみ制限する「データ特許」の考え方を提案
- ▶ 「データ特許」の期間を適切に設定できれば、より良い規制手段になり得る

Section 4

まとめ

まとめ

- ▶ 自己優遇は、3p 売手に対しては悪影響をもたらす場合が多いが、消費者に対しては必ずしも有害とは言えない
- ▶ さらなる研究蓄積が必要不可欠
 - ▶ 異なるタイプの自己優遇に関する研究
 - ▶ 実証分析の必要性
 - ▶ データの収集・共有・公開が重要
 - ▶ 分析に使えるようなデータが公開されれば、世界中の IO 研究者がすぐに様々な分析をしてくれる (はず)
 - ▶ 競争当局や政府は率先してデータの公開を促進すべき

Reference

- ▶ Anderson, Simon P, and Özlem Bedre-Defolie. 2021. "Hybrid Platform Model." *CEPR Discussion Paper*, No. DP16243.
- ▶ Etro, Federico. 2021a. "Hybrid Marketplaces with Free Entry of Sellers." Working Papers – Economics, Università degli Studi di Firenze, Dipartimento di Scienze per l'Economia e l'Impresa.
- ▶ Etro, Federico. 2021b. "Product Selection in Online Marketplaces." *Journal of Economics & Management Strategy*, 30(3): 614–637.
- ▶ Hagiu, Andrei, and Daniel Spulber. 2013. "First-Party Content and Coordination in Two-Sided Markets." *Management Science*, 59(4): 933–949.
- ▶ Hagiu, Andrei, Bruno Jullien, and Julian Wright. 2020. "Creating Platforms by Hosting Rivals." *Management Science*, 66(7): 3234–3248.
- ▶ Hagiu, Andrei, Tat-How Teh, and Julian Wright. 2022. "Should Platforms Be Allowed to Sell on Their Own Marketplaces?" *The RAND Journal of Economics*, 53(2): 297–327.
- ▶ Hervás-Drane, Andres, and Sandro Shelegia. 2022. "Retailer-led Marketplaces." *CEPR Discussion Paper* No. DP17351. Available at SSRN 4144669.
- ▶ Jiang, Baojun, Kinshuk Jerath, and Kannan Srinivasan. 2011. "Firm Strategies in the 'Mid Tail' of Platform-Based Retailing." *Marketing Science*, 30(5): 757–775.
- ▶ Kittaka, Yuta, and Susumu Sato. 2021. "Dual Role Platforms and Search Order Distortion." Available at SSRN 3736574.
- ▶ Madsen, Erik, and Nikhil Vellodi. 2021. "Insider Imitation." Available at SSRN 3832712.
- ▶ Wen, Wen, and Feng Zhu. 2019. "Threat of Platform-Owner Entry and Complementor Responses: Evidence from the Mobile App Market." *Strategic Management Journal*, 40(9): 1336–1367.
- ▶ Zennyo, Yusuke. 2022. "Platform Encroachment and Own-Content Bias." *Journal of Industrial Economics*, forthcoming.
- ▶ Zhu, Feng, and Qihong Liu. 2018. "Competing with Complementors: An Empirical Look at Amazon.com." *Strategic Management Journal*, 39(10): 2618–2642.