

第1回 プラットフォームエコノミクス研究会  
議事要旨

日時：令和5年8月1日（火）14時00分～16時00分

場所：オンライン開催

### 出席者

メンバー：黒田委員、依田委員、大木委員、善如委員、安達委員、安井委員

ゲスト：原口純一氏（神奈川大学）

オブザーバー：坂口洋英氏（慶應義塾大学）経済産業省情報経済課、総務省情報通信政策課

### 議事概要

#### 1. 論文「Impacts of rating system on platform market : Monopolistic competition approach」について（高知工科大学経済・マネジメント学群 安井講師）

・安井委員より、論文「Impacts of rating system on platform market : Monopolistic competition approach」について報告がなされた。報告内容の概要は以下の通り。

- ✓ プラットフォーム市場では消費者や販売者の行動にレーティングが影響を与えているが、市場運営者は必ずしも最高精度のレーティングを提供するとは限らない。
  - ✓ ①レーティングシステムがプラットフォーム市場に与える影響、②市場運営者と消費者間でレーティング精度 $\sigma$ に対する選好の異同を、モデル分析を用いて検証した。
  - ✓ ①の結果、販売者の退出がない場合、 $\sigma$ の向上によって消費者余剰や販売量が増加する。一方、販売者の退出がある場合、精度向上に伴い競争が激化するため販売者が退出し、商品の販売量やバラエティが減少、消費者余剰も低下する可能性がある。
  - ✓ ②の結果、 $\sigma$ 向上にかかる費用がゼロの時、両者は一致するが、費用が掛かる場合、市場運営者のみに費用が掛かるため、消費者にとって最適な水準より低い精度のレーティングを提供し、これは総余剰が最大となる水準よりも低い。
- ・報告後、意見交換が行われた。概要は以下の通り。
- ✓  $\sigma$ 向上に掛かる費用 $g(\sigma)$ が線形でないのはなぜか。（安達委員）  
→結果の見やすい内点解を保証するため（安井委員）
  - ✓ レーティングに機械学習を用いるというのはどういう意味か。またその際、被説明変数を定義し、パラメータ最大化のためのアルゴリズムを構築するが、Amazonは各製品に対してどの程度の粒度で設計しているのだろうか。（依田委員）  
→単純平均よりも精度を上げるための工夫の例という意図である。Amazonの動向については情報を持っていない。（安井委員）

- ✓ 本モデルは市場運営者が定めたレーティングに対し、消費者が与えた口コミを考慮しているのか。（善如委員）  
→消費者のレーティングを反映させたものを見て販売者が参入や退出を決定する設計としている。（安井委員）
- ✓ Amazon が自社製品を販売した場合、レーティングに関係なく消費者は品質を理解している一方、サードパーティ製品はレーティングから品質を推測せざるを得ない。そのため、Amazon がレーティングの精度を故意に下げることによってレーティングに対して消費者に不信感を抱かせ、品質を理解している Amazon 製品を購入するように誘導できるだろう。このような自己優遇をモデルに反映することは可能か。（善如委員）  
→関数に項を増やして組み込むことが可能。（安井委員）
- ✓  $\sigma$  を少し下げても限界的な販売者を参入させることで消費者余剰が増加する点が興味深い。これは販売者の価格設定にレーティング精度が関係せず、精度の低いレーティングを利用して消費者に高品質と騙して儲けるといった要素が含まれないことに起因すると考えられる。（大木委員）
- ✓ Amazon は最近、表示できるレビュー数の上限を 5,000 から 100 に減らした。これはレーティングの精度を落とした例と解釈できるかもしれない。（坂口オブ）

## 2. 美容・コスメのコミュニティサービス「LIPS のレーティングシステム」について（株式会社 AppBrew 堀江氏、安間氏）

・株式会社 AppBrew 堀江氏、安間氏より、美容・コスメのコミュニティサービス「LIPS のレーティングシステム」について発表がなされた。発表内容の概要は以下の通り。

- ✓ AppBrew は美容特化のコミュニティプラットフォーム「LIPS」を運営しており、同プラットフォーム上で、ユーザーが化粧品等を選ぶ際に参考になる情報を提供することを目的にレーティングシステムを提供している。具体的にはユーザーが投稿するレビューの 5 段階評価を、化粧品等の良さを表す数値として各所に表示している。
- ✓ 運用開始初期は課題が多かったが、株式会社エコノミクスデザインとの協業により、レーティングシステムの改善を行った。同改善により、提供品及び評価者によるバイアスが除去され、少数評価商品におけるブレが補正された。
- ✓ 今後の課題は、透明性強化と不正対策、及びより踏み込んだ情報提供のための検討、信頼できない評価や評価者（特にステルスマーケティング）の対策強化である。

・報告後、発表内容に関する質疑応答・意見交換が行われた。概要は以下の通り。

- ✓ アルゴリズムの結果として、すべてのレビューのうち、何割程度不正なレビューを検知して削除しているのか。（依田委員）  
→明らかな不正にはレーティングシステムの対象外とする、もしくは、不正を行ったアカウントを停止させている。実際、明らかな不正を検知した場合のみ削除しているため、削除されるレビューは数パーセント程度である。（AppBrew）

→安井委員の発表内のモデルで、正規性を詐称するレーティングが行われた場合はどうなるのか。(依田委員)

→不正なレーティングがあったと合理的に判断された場合、多少精度が下がったとしても不正なレーティングがあったことを踏まえた上で、期待値が算出される。

(安井委員)

- ✓ 不正をどのように定義し、判断しているのか。(安達委員)  
→不正の定義は、1人のユーザーが大量のアカウントを保有し特定の商品に複数のレーティングを行うこと、及び件数やランキングを歪めることを目的とする実態のないレーティングを行うこととしている。(AppBrew)
- ✓ AppBrewの収益構造はどうか。(安達委員)  
→収益源は、「LIPS」上の広告・マーケティング支援事業、EC事業、分析サービスの提供事業の3つである。最も大きい収益源は「LIPS」上の広告・マーケティング支援事業である。昨年からはより顧客ニーズに応えるためにX(旧Twitter)、Instagram、TikTok等のSNSマーケティング支援、店頭販促支援までマーケティング支援の領域を広げている。(AppBrew)
- ✓ 同分野に既に大きなプラットフォーム(アットコスメ)が存在する中で、新規参入するための口コミの精度等、注力した点はあるか。他プラットフォームの既存の口コミデータ等の購入は検討したのか。(大木委員)  
→新規参入出来た理由は、美容・コスメに特化した口コミ機能がある他プラットフォームよりも先にスマホシフトすることができたからである。競合は美容・コスメに特化した口コミが見られる他プラットフォームではなく、スマホシフトの主力であったInstagramであり、そこと比較した際に口コミ機能が強みとなって参入成功した。他プラットフォームと連携して、既存の口コミデータを取得することは検討していない。(AppBrew)
- ✓ ランキングのアルゴリズムとレーティングシステムのアルゴリズムが異なるのはなぜか。(善如委員)  
→ご指摘の通りアルゴリズムは異なる。ランキングはユーザーのカテゴリごとの鉄板商品を知りたいというニーズに応じており、直近の一定期間のレーティングを基にしている。レーティングは口コミを通じた商品の評価を知りたいというニーズに応じていることから、結果が異なっている。ランキングの不正が行われやすい側面に鑑み、透明性の向上は検討中である。(AppBrew)
- ✓ 「LIPS」上で商品を購入し、プラットフォーム外で返品をするようなサクラ行為を含める転売対策の検知、対策はしているのか。(安井委員)  
→転売を検知する仕組みは構築出来ていない。ユーザーからの通報に対応するに留まる。(AppBrew)
- ✓ ユーザーは口コミの投稿数を見て、レーティングの信頼性について判断しているのか。(安井委員)  
→ユーザーによって数値や投稿数だけを見て利用している場合と、レーティング結果が反映される仕組みまで理解した上で利用している場合がある。ユーザー層は若

年層が多く、リテラシーが高いとは言えないため、レーティングの数値と信頼度の指標としての口コミ数の双方を確認しているとは必ずしも言えない。(AppBrew)

- ✓ レビューを削除する割合が低いのはなぜか。(坂口オブ)  
→「LIPS」はユーザー認証のパートナープログラムを提供しており、レビュー投稿者は当該プログラムに加入しているマイクロインフルエンサーが多いことから、信頼性確保のためにも不正をするメリットがないことが理由として挙げられる。  
(AppBrew)
- ✓ 口コミ数が少ない場合のレーティングのバイアス補正はどのように行っているのか。(黒田委員)  
→口コミの件数に応じて平均の値をとりやすい関数を用いている。(AppBrew)

#### お問合せ先

商務情報政策局 情報経済課 デジタル取引環境整備室

電話：03-3501-0397

FAX：03-3501-6639