

2019年9月9日
第2回JILIS情報法セミナー in 東京
「就活サイト「内定辞退予測」で揺れる“個人スコア社会”到来の法的問題を考える」

行動経済学から迫るプラットフォーム規制: リクナビ事件を題材として

京都大学大学院経済学研究科 教授
依田 高典

プラットフォームの経済学

プラットフォーム規制

総務省・経済産業省・公正取引委員会合同パネル

● デジタル・プラットフォームを巡る取引環境整備に関する検討会

- 透明性・公正性確保等に向けたWG
- データの移転・開放等の在り方に関するWG

内閣官房デジタル市場競争本部（仮称）

- 「デジタル・プラットフォーム取引透明化法（仮称）」を来年の国会提出を目指す

成長戦略素案で示されたプラットフォームをめぐる主な対応

- 取引条件の開示を義務付けるといった新しい法案を来年の通常国会に提出
- 個人が自らのデータの利用停止を企業に求めることができるよう個人情報保護法を改正
- 個人データを他の企業に移せる仕組みについて、金融や医療といった分野ごとに制度設計の検討を行う
- M&Aなどの企業結合審査で収益だけでなくデータの価値も評価するガイドラインや法整備を図る
- 省庁横断的な専門組織を早期に創設し、デジタル市場の競争状況の評価などを行う

出所) ITmediaNEWS 2019.6.6
www.itmedia.co.jp/news/articles/1906/06/news061.html

プラットフォーム規制は世界の潮流だがロジックは未確定

- 伝統的法理・経済学ではメカニズムが十分に解明できない。
- 伝統的政策だけでは、規制と規律が十分に行き届かない。
- 欧州委員会のGDPRが世界をリードするが、論点の飛躍があり、規制ありきの印象を免れない。
- 競争政策・消費者保護の両観点から、事前・事後の措置を講じることが重要である。

プラットフォーム規制を支える4本柱

ネットワーク効果と両面市場

- プラットフォーム上で、ネットワーク効果が働くために、伝統的独占禁止政策を超えた問題が発生。

行動経済学と限定合理性

- ユーザーは限定合理性を有し、リスクやコストを把握しないまま、無料ビジネスに飛びつき、ロックインする。

個人情報保護とプライバシー権

- 個人情報の取り扱いは、費用便益の比較衡量のみならず、個人情報保護とプライバシー権から丁寧に議論すべき。

人工知能と倫理

- パーソナルデータを活用し、マネタイズ化するターゲット商法を注視する必要がある。

プラットフォーム規制 4本柱



GAFAのインターネット支配

プラットフォーム

- 需要供給の間に立ち、サービスを交換したり、金融決済を行ったり、**経済的価値**を仲立ちする場所。
- **乗客乗り降り台**から転じて、パソコンのOS、VTRの規格、電子商取引のサイト、認証の仕組みまで含む**ビジネス基盤**の意味になった。

ネットワーク効果

- 規模が大きいほど便益が高まる**ネットワーク効果**に乗ったプラットフォームが、**事実上の標準**を握り独り勝ちする。
- 規模に直接依存する**直接ネット効果**、互換性ある多様性に依存する**間接ネット効果**がある。

プラットフォーム4強

- Google、Amazon、Facebook、Appleのように、シリコンバレーを中心にアメリカ西海岸の本社を置く**プラットフォーム**。
- GAFAは世界市場を股にかけて、**ネットワーク効果**を梃子にして、歴史上比類なき**市場支配力**を手に入れた。
- ライバル関係は熾烈で、**合従連衡**を繰り返し、イノベーションの芽を刈り取る**間引き買収**にも貪欲。

ネットワーク効果が働く両面市場

間接的ネットワーク効果

- インターネットの黎明期には、パソコンOSの市場シェアのように、**直接的効果**で競争の優劣が決まった。
- プラットフォーム・ビジネスが浸透すると、OSと互換性のある品揃えのように、**間接的効果**がユーザーへの訴求力で重要となる。

両面市場

- **間接的ネットワーク効果**を駆使して、一方を無料に、他方を有料にして、2種類の市場参加者をつなぐビジネス・モデルを「**両面市場**」と呼ぶ。
- 両面市場は、2014年にノーベル経済学賞を受賞した仏国**ティロール**が理論化しました。

両面市場の事例

- ネットワーク効果を受ける側の価格を引き上げ、作用する側の価格を引き下げるのが**両面市場の価格戦略**。
- **両面市場の事例**は、インターネット・オークションの売り手と買い手、テレビ番組のスポンサーと視聴者、テレビゲームのソフト開発会社とユーザー等、枚挙に暇ない。

無料サービスを制したグーグル

Googleの登場

- ネットワーク効果を梃子にするプラットフォーマーの中でも、両面市場を自家薬籠中のものとしたのがGoogle。
- Googleはインターネットサイト上の情報を検索するための検索エンジンだが、その時価総額は創業20年にして70兆円に達する。

Googleビジネス

- Googleビジネスの特徴は、一連のサービスを無料で提供していること。
- 見返りとして、検索連動型広告や成果報酬型広告など、オンライン広告サービスを手がけ、莫大な収入の9割を稼ぐ。

Googleのネットワーク効果

- 企業がGoogleのサイトに広告を出したがるのは、世界中のユーザーがGoogleを使うから。
- Googleは、一方で、無料サービスでユーザーを自社サイトに集め、他方で、オークションを使って検索連動型広告で高目の課金。
- プラットフォーム上で、検索サイトから検索連動型広告の方向へ、巨大なネットワーク効果が働く。

行動経済学と競争政策

行動経済学から学ぶヒント

行動経済学の世界観

- 人間は**ホモエコノミカス**(経済人)に非ず。
- 生身の人間の**限定合理性**と**バイアス**に注目。

リバタリアン・パターナリズム

- 選択をする人間が、自分にとって良い結果となる選択を、**選択者自身の判断**に基づいて行うように、選択に影響を与える。

選択の自由を守りながらナッジで誘導する

- 人間の行動を大きく変える要素や**デフォルト**をうまく設定すると、大きな効果が生まれる。

費用対効果を加味した予防原則で備える

- 想定外のリスクの**完全無視**と**過剰反応**のどちらの極端もとらず、費用対効果を考慮しながら、予防的な**リスク削減措置**を講じる。

ナッジの生みの親
ハーバード大学ロースクール
キャス・サンステイーン教授



出所)

<https://hls.harvard.edu/faculty/directory/10871/Sunstein>



出所)

https://www.amazon.co.jp/dp/4822247473/ref=cm_sw_em_r_mt_dp_U_X1gOCb189ZMVB

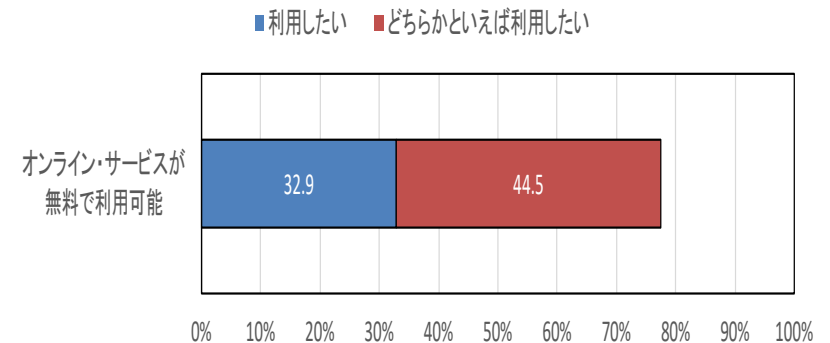
無料ビジネスの光と影

両面市場では無料を餌に片面にユーザーを集め他面で課金する

- 価格から費用を引いた**マークアップ**で独占力を測れない。
- 人間の**バイアス**を利用した**両面・無料市場**ビジネス・モデル。

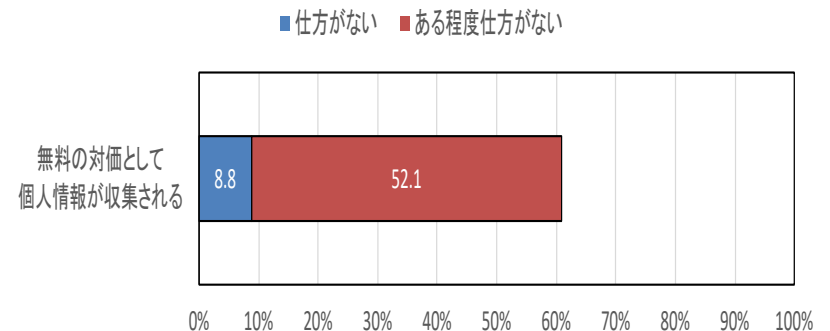
人間は無料に弱い

- **無料**なら利用したいと回答した比率は**80%弱**にのぼる。
- 人間は**無料バイアス**という認知の歪みを持つ。



フリーランチは存在しない

- 個人情報収集されるのは仕方ないと回答した比率は**60%強**にのぼる。
- 個人情報収集を**無料の対価**とみなしている。



出所) 2019年 総務省委託調査

ユーザーは限定合理的か

ユーザーは利用規約を理解しないままログインしていないか

- 多くのユーザーは利用規約をろくに読まない。
- 読んでいるというユーザーの過半も内容を理解していない。
- 一度加入すると現状維持バイアスのためログインする。

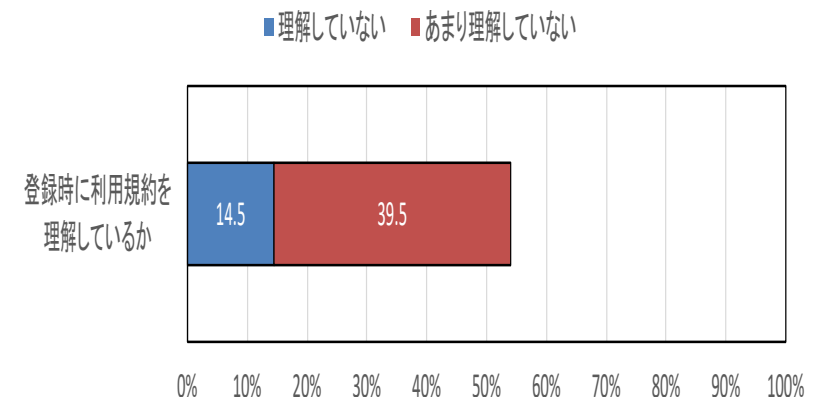
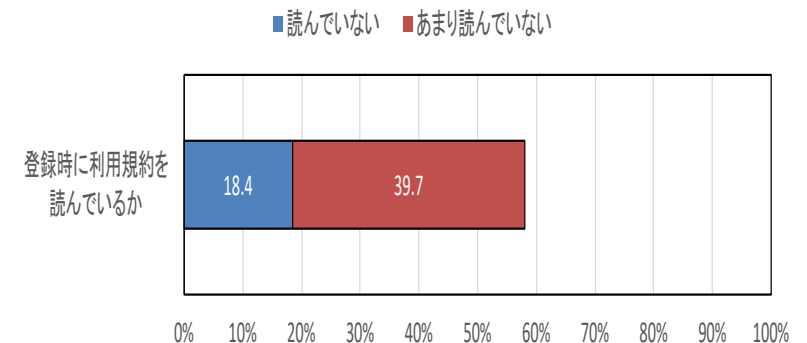
過半のユーザーは利用規約を読まない

- 規約を読んでいないと回答した比率は60%弱にのぼる。
- 人間は情報を処理するにもコストがかかる。

過半のユーザーは利用規約を理解しない

- 理解すると回答した過半も実際には中身を理解していないことが多い。

* 公正取引委員会「携帯電話市場における競争政策上の課題について」(平成30年度調査)



出所) 2019年 総務省委託調査

個人情報保護のジレンマ

無料市場

- 両面市場では、ネットワーク効果がものをいい、独り勝ちが起きやすいので、各国政府は競争政策の舵取りに苦労する。
- ユーザーは無料サービスを利用できる一方で、広告主は高価な広告料を支払い、ユーザーに製品を販売する。

市場支配力

- プラットフォーマーの市場支配力は全世界に及び、その影響はかつてないほど強力。
- 独占禁止政策の古い理論で両面市場を規制することは難しく、各国政府は考えあぐねているのが実情。

個人情報コントロール権

- そもそも、ユーザーが合理的に判断して、利用規約に同意しているとは思えない。
- 忘れられる権利のような個人情報コントロール権をユーザーに認め、データポータビリティを高める施策が求められる。

消費者に対する優越的地位の濫用

優越的地位の濫用の濫用か

優越的地位の濫用規制は消費者に対しても成り立つか

- かつて濫用規制は学理的解明が等閑なままの、超法規的な下請いじめ規制に過ぎないと、有力経済学者から批判された。
- 濫用行為の認定に際しては、ネットワーク効果を基に、両面市場の各サイドで優越的地位を判断しなければならない。
- 消費者に対して濫用規制を拡張するのであれば、消費者保護の観点から限定合理性の世界観を導入する必要がある。
- 消費者の限定合理性に付け込んで、消費者の個人情報をも、その意思に反して利用し、経済的利益を得ていないかも判断すべきである。

濫用規制はプロシューマーまで拡張すべきか

- 消費者保護において限定合理性を検討すべきであるが、利益を追求する中小企業にまで限定合理性由来の保護を拡張すべきではない。
- シェアリング・エコノミーの発展に伴い、Uberの運転者のように、生産者と消費者の両面性を持つプロシューマーが登場している。
- プロシューマーについては、個別の事案において判断すべきで、生産者として見なされる場面では、限定合理性由来の保護は不要であろう。

リクナビ事件ショック

まさかこのようなことが起きるとは

- GAFAは各国で訴えられ、賠償金を支払い、個人情報の取り扱いに慎重になっている。
- 2019年6月、G20の議長国として、日本はデータ流通の国際ルール作りを主導した。
- こうした流れの中で、対消費者の優越的地位の濫用規制は無用の長物だと思ったいた最中に事件が起きた。

今回の事件は濫用に該当する

- プラットフォーマー規制はGAFAを念頭に議論されてきたが、そのまま対応の遅れている日本企業へブーメランする。
- 事件が起きる度に、世論が定まるまで、データ事業の新規展開がストップする。
- 特定企業を批判したくないが、その影響は大きい。再発防止が大切である。

日本経済新聞

就活生の「辞退予測」情報、説明なく提供 リクナビ
【イブニングスクープ】

就活 データの世紀

2019/8/1 18:00 (2019/8/1 22:16更新) [有料会員限定]

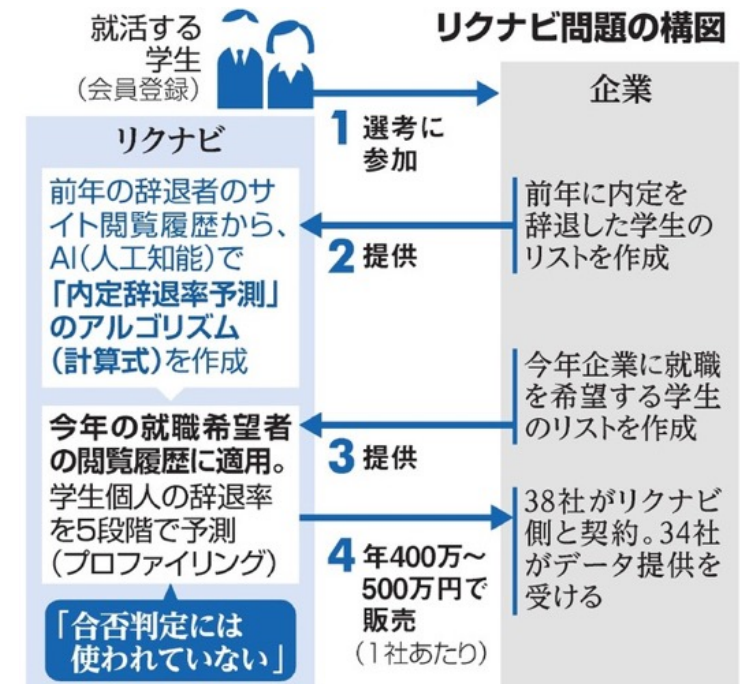
リクナビ、「内定辞退予測」を廃止 データ7983人分
2019/8/5 19:13

リクナビ問題、データ購入38社も責任問われる可能性
個人情報保護委員会「厚労省と連携」

データの世紀 法曹・ガバナンス

2019/8/8 19:11 [有料会員限定]

出所) 日本経済新聞 2019.8.1/8.5/8.8



こうした仕組みを学生にきちんと説明していたか?

出所) 朝日新聞 2019.9.4

<https://digital.asahi.com/articles/photo/AS20190903003684.html>

リクナビ事件をどう考えるか

優越的地位の濫用規制は消費者に対しても成り立つか

- 個人情報流出はプライバシー権が侵害されるだけであって、本来は競争法の問題ではない。
- 経済的支配力の行使がないと優越濫用と言えないが、リクナビ事件は消費者に不利益を与えかねない点で、消費者優越に該当する。
- 企業は学生を集めるために、学生は就活するために、リクナビは両面市場性を有し、両者に不可欠性が高いプラットフォームである。
- リクルートは、プライバシーポリシーに則り、第三者提供の同意を取っていると主張するが、実際の規約は難解・曖昧で、辞退率の情報提供まで同意したとは言い難い。
- リクルートは学生データを機械学習で統計的に分析し、辞退率を氏名とセットにして、相応の価格で企業に販売した。
- リクルートにとって、個人データは仕入原材料のようなものであり、学生は対価を請求する権利があるのではないか。
- リクルートは、ユーザーの限定合理性を悪用して、正当な対価なしに(無料で)情報を収集したとさえ言えるのではないか。

リクナビ事件の意味するところは広く深い

機械学習のプロファイリングの根幹にかかわる

- リクナビが辞退率を企業に通知することによって、一部学生は直接間接の**経済的不利益**を蒙る。
- 企業が辞退率を合否判定に直接使わないとしても、どういう属性の学生が辞退しやすいか学習すれば、辞退率の提供がなければ就職できていた学生が内定をもらえなくなるかもしれない。
- 学生にとっては大きな**経済的損失**であり、こうした個人情報利用のされ方をすると分かっていたならば同意しなかっただろう(**反実仮想**)。
- **損失**を蒙る学生に**正当な対価**を支払うことなく、リクルートは**経済的利益**を貪った点で、**優越的地位濫用**に該当する**経済事件性**がある。
- **機械学習**を使って**個人データ**から**推定値**を計算する時に、情報提供者が現状よりも不利益を蒙らないような**経済的保証**が必要である。
- 経済学では「**現状維持公正性**」と呼んだりするが、現状維持公正性を満たす**経済的保証**の制度的担保が必要ではないか。
- **現状維持公正性**が満たされれば、**合理的情報提供者**は事前事後間で後悔しない。それでも後悔するのは**限定合理的人間**だが・・・。

これからの競争政策に向けて

● 競争政策と消費者保護の融合

- 競争当局の役割として、企業によるナッジの悪用（いわゆるスラッジ）を注視することが求められる。
- 無料・両面市場ビジネスのからくりを分かりやすく周知し、市民の理解を得ないと、プラットフォーム規制は功を奏さないだろう。
- EUのGDPRは消費者保護の視点が強すぎ、競争政策の視点が弱い。
- 競争政策と消費者保護の二分法はもはや成り立たず、競争政策当局と消費者保護当局の密な連携が求められる。

行動経済学の競争政策への活用

- 米国のクレジットカードや通信販売の規約説明のように、消費者保護で行動経済学の活用が進んでいる。
- プラットフォーム規制を含め、競争政策において、行動経済学が十分に活用されているとは言えない。
- 他国の競争政策当局が行動経済学を活用できていないならば、日本が先立って体系的に活用していけばよい。
- プラットフォーム規制は、ネットワーク効果、限定合理性、プライバシー権、人工知能と倫理の4本柱を総動員する必要がある。

(参考) 機械学習と因果推論の融合

- 因果推論の普及によるATE研究の流行(第三次フィールド実験ブーム)。
- 一定のATEから分かることの限界。異質性・多様性が知りたい(HTE)！
- ATEが分かっても経済政策の設計には不十分。社会厚生が知りたい！
- 経済的効率性だけではなく、倫理や公平性などの価値観も重要！
- HTEに対する計量経済学的アプローチが過去20年で隆盛。
- 観察可能な異質性や観察不可能な異質性(傾向スコア)に注目。
- 近年は機械学習的アプローチも登場。経済学と機械学習の融合が進む！

Econometrics	Statistical Treatment Rule	Man ski (2004) ECTA
	Marginal Treatment Effect (MTE)	Heckman & Vytlacil (2005) ECTA
	Empirical Welfare Maximization (EWM)	Kitagawa & Tetenov (2018) ECTA
	Experiment-as-Market (EXAM)	Narita (2019) DP
Machine Learning	Causal (Random) Forest	Wager & Athey (2018) JASA
	Contextual Bandit	Li et al. (2010) WWW '10

* HTEには様々なアプローチがあり、上記区分が網羅的というわけではない。

* □は現在依田研究室で進行中の研究プロジェクト。