競争法におけるパーソナライズド・ プライシングの評価について

大阪市立大学大学院法学研究科 准教授 渕川和彦



目次

- ▶ 1. はじめに
- ▶ 2. パーソナライズド・プライシングの意義と競争法上問題となる場合について
- ▶ 3. 競争法上のパーソナライズド・プライシングの評価(1):単独行為
- ▶ 4. 競争法上のパーソナライズド・プライシングの評価(2):共同行為(又は協調行為)
- ▶ 5. 結論



1. はじめに

- ▶ どのような場合にパーソナライズド・プライシングが生じやすいのか、どのような場合にパーソナライズド・プライシングが競争法上の懸念を生じさせるのかを整理し、パーソナライズド・プライシングの競争法上の評価を行っていく。そして、デジタル市場において、パーソナライズド・プライシングが生じやすい市場環境が創出され得るのかについても明らかにする。
- ▶ OECD, Personalised Pricing in the Digital Era (2018)及び、CMA, Pricing algorithms-Economic working paper on the use of algorithms to facilitate collusion and personalised pricing (2018)をベースに報告資料を作成。
- ▶ また、OECD, Price Discrimination (2016)および、OFT, The economics of online personalised pricing (2013)を適宜参照した。



2.パーソナライズド・プライシングの意義と競争法上問題となる場合について



2.1. パーソナライズド・プライシン グの定義

- ▶ 「<u>事業者が,消費者の特徴や行動に基づき,各消費者又は消費者のグループごとに(同じ商</u> 品・サービスに対して)異なる価格を設定することであり,その価格がそれぞれの推定支払意 思額に対応するようにすること」
- ▶ (OECD, Personalised Pricing in the Digital Era ¶17 (2018).)
- ▶ 「事業者が、支払い意欲額に基づき、異なる価格を異なる消費者(個人あるいは集団単位により)に設定するために、個人の行動や性格について観察され、自発的に提供され、推計され、あるいは収集された情報を利用する行為」
- ► (CMA, Pricing algorithm Economic working paper on the use of algorithms to facilitate collusion and personal pricing §7.2 (2018))
- ▶ 以下の行為とは区別される。
- ▶ ダイナミック・プライシング
- ► A/Bテスティング (A/B testing)
- ▶ ターゲット広告(Targeted advertising)
- ▶ プライス・ステアリング (Price steering)



2.2.1. パーソナライズド・プライシングのメカニズム:パーソナライズド・プライシングにおける3段階

- ▶ パーソナライズド・プライシングを実施する場合には少なくとも3段階を経る。
- ▶ ①事業者は、消費者の特徴や行動に関する情報を収集しなければならない。
- ▶ ②事業者は、収集したデータを利用して、消費者の支払い意欲を推計しなければならない。
- ▶ ③推計した支払い意欲に基づき、事業者は各消費者の最適価格を選択し、どのよう にパーソナライズド・プライシングを実施するかを決めなければならない。
- ▶ (See OECD, Personalised Pricing in the Digital Era ¶21 (2018).)



2.2.2.パーソナライズド・プライシングの3段階(1): パーソナル・データの収集とその類型

- ▶ 第一段階:個人データの収集
- ▶ オンラインで収集される個人的なデータの類型としては、(1) <u>自発的に提供されたデータ</u>、(2) <u>観察されたデータ</u>(3) <u>消費者行動から推計されたデータ</u>がある(図1)。
- ▶ 例えば、(1)については、オンラインのフォームに書き込む場合、(2)については、消費者のデバイスのクッキー(cookie)をインストールする場合、(3)については、高度なデータ解析やマシンラーニングを用いて、特定の消費者の特徴を推計する場合などして情報を収集する。

図1:オンラインで収集されたパーソナルデータの類型

Volunteered data	Observed data	Inferred data
Name	IP address	Income
Phone number	Operating system	Health status
Email address	Past purchases	Risk profile
Date of birth	Website visits	Responsiveness to ads
Address for delivery	Speed of click through	Consumer loyalty
Responses to surveys	User's location	Political ideology
Professional occupation	Search history	Behavioural bias
Level of education	"Likes" in social networks	Hobbies



出典) OECD, Personalised Pricing in the Digital Era ¶22, Table 1 (2018).

2.2.3.パーソナライズド・プライシングの3段階 (2,3):消費者の支払意欲の推定と価格設定

- ▶ 第二段階:消費者の支払意欲の推定
- ▶ 個人的なデータが得られたら、次に消費者の支払意欲を推定する。支払意欲については、 職業や過去の購入、趣味などの消費者の特徴から推定される。
- **▶ 第三段階**:価格設定
- ▶ 消費者の支払意欲を推定した後に、利益を最大化する価格設定を行う。
- ▶ 但し、推定自体が完全なものではないため、必ずしも支払意欲額の満額を請求する訳ではなく、それよりも低い価格を設定することが考えられる。また、競争により、支払意欲額の満額を請求することを制限し得るとの指摘がされている。(See Vulkan, N. and Shem-Tov, Y. (2015), "A Note on Fairness and Personalised Pricing", Economic Letters, Vol. 136, pp. 179-183.).
- ▶ (See OECD, Personalised Pricing in the Digital Era ¶24, 25 (2018).)



2.2.4.パーソナライズド・プライシングによる競争への影響

- ► パーソナライズド・プライシングには、場合によって競争促進効果、反競争効果が 生じ得る。
 - ▶ パーソナライズド・プライシングにより産出量の増大による効率性の向上が起こり得る。
 - ▶ 他方で、パーソナライズド・プライシングは、販売の結果に競争促進的又は反競争的という両方の効果を生じ得るとされる。
 - ▶ 更に、パーソナライズド・プライシングは公工性や市場への信頼という観点からの問題 も生じさせ得る。
- ▶ パーソナライズド・プライシングは、略奪的な動機に基づき、パーソナライズド・ プライシングが行われている場合(選択的価格設定(selective pricing)としても 知られる)、競争の過程を害し、全体として悪影響を及ぼし得る。
- ▶ (See OECD, Personalised Pricing in the Digital Era ¶34-36 (2018).)



2.2.5.パーソナライズド・プライシングが成立しや すい市場条件

- ▶ パーソナライズド・プライシングを含めた価格差別が成立しやすい市場条件
- ▶ OECD2016年報告書及びOECD2018年報告書によれば、以下の3つの条件を充たする場合には、パーソナライズド・プライシングを含む価格差別が成立しやすいとしている。
- ▶ ①事業者が各消費者の商品・サービスに対する支払意思額を推定することが可能であること、
- ▶ ②<u>転売(鞘取)できない商品等であること、</u>
- ▶ ③最低限の市場支配力を有していること
- ▶ ⇒新規参入者にある程度の参入コストが、顧客にスイッチング・コストが求められるオンライン・プラットフォームや大手オンライン小売業者が、パーソナライズド・プライシングを行い得る候補になる。
- ▶ (See OECD, Price Discrimination ¶28-30 (2016), OECD, Personalised Pricing in the Digital Era ¶26-28 (2018).)

デジタル市場では,他の市場と比べて個人データを収集しやすく、消費者の支払意思額の推定が相対的に容易となること、デジタル市場では、プラットフォーム運営事業者が大量のデータを保持し、新規参入者にある程度の参入コストや顧客にスイッチング・コストが求められるため、最低限の市場支配力を有する場合が少なくないことから、パーソナライズド・プライシングが実施しやすいと考えられる。



2.2.6.パーソナライズド・プライシングの実証

▶ パーソナライズド・プライシングの実証的な証拠

- ▶ 消費者からの否定的な反応を懸念してパーソナライズド・プライシングを行うことに多くの事業者は慎重である(Council of Economic Advisers (2015), Big Data and Differential Pricing, The White House,)
- ▶ 他方、不透明な形で事業者がパーソナライズド・プライシングを既に行っているということがもっともらしく言われているが、パーソナライズド・プライシングは複雑なものであり、これを発見するのは困難を伴う(EC (2018), Consumer market study on online market segmentation through personalised pricing/offers in the European Union, European Commission)。
- ▶ パーソナライズド・プライシングが生じていることを示すいくつかのデータが以下の先行研究で 指摘されている。
 - ► Hogan, 2018
 - ► Hannak et. all., 2014
 - Valentino-De Vries, Singer-Vine and Soltani, 2012
 - ► Clifford, 2012
- ▶ (OECD, Personalised Pricing in the Digital Era ¶29-31 (2018).)
- ► (CMA, Pricing algorithm Economic working paper on the use of algorithms to facilitate collusion and personal pricing §7 (2018))



2.2.7.パーソナライズド・プライシングの実例

▶ また、パーソナライズド・プライシングの実例が報告されている。

► Amazon (2000)

▶ アマゾンにおけるDVD等の販売においてに、通常の消費者により高い価格が設定されていた事例。クッキーを削除したところ、価格が低下したとされる。消費者の批判を受けてアマゾンは過剰に払った金額を返金するなどした。 (Abnett, K. (2015), "Will Personalised Pricing Take E-Commerce Back to the Bazaar?", Business of Fashion).

► ZipRecruiter (2015)

▶ オンラインの雇用市場であるZipRecruiter は、消費者データに基づきアルゴリズム価格を実験的に実施したところ、85%利益が増加した。 (Wallheimer, B. (2018), Are You Ready for Personalised Pricing?).

▶ Coupons.com (2016)

▶ オンライン・プラットフォームのCoupons.comは、消費者行動についてのデータを利用し消費者に対して デジタルクーポンを配布したとされる。(Ezrachi, A. and M. Stucke (2016), Virtual Competition: The Promise and Perils of the Algorithm-Driven Economy, Harvard University Press, United States.).

► <u>AirAsia Bhd (2017)</u>

▶ 航空会社 AirAsia Bhdは、乗客が支払意思額をより理解するために、データや機械学習を用いて、収入を増加させるために、手荷物料金のパーソナライズド・プライシングを試験的に始めている。 (Reuters (2017), AirAsia testing personalised baggage pricing, eyes more add-on revenues).

▶ Uber (2018)

- ▶ Uberが時に同時期に同様のルートについて、異なる価格を請求することがあることが指摘されている (Mahdawi, A. (2018), Is Your Friend Getting a Cheaper Uber Fare Than You Are?, The Guardian; Newcomer, E. (2017), Uber Starts Charging What It Thinks You're Willing to Pay, Bloomberg.).
- ▶ (OECD, Personalised Pricing in the Digital Era ¶32-33 (2018).)
- (CMA, Pricing algorithm Economic working paper on the use of algorithms to facilitate collusion and personal pricing §7 (2018))



2.3.1.パーソナライズド・プライシングが消費者厚生に対し悪影響を及ぼし得る場合

- ▶ パーソナライズド・プライシングは、以下の場合に消費者厚生に対して悪影響を及ぼす可能性があるとされる。
- ▶ (1)市場において競争が働いていない場合:
 - ▶ 独占者は利用者のデータを集めることで、独占的な地位を維持することができ、パーソナライズド・プライシングがより容易になる可能性がある。
- ▶ (2) 価格差別が複雑であり、消費者にとって不透明な場合
 - ▶ アルゴリズムを使って、情報を大量に収集・分析し、秘密裡に優遇することができる可能性がある
- ▶ (3) 価格差別に大きな費用がかかる場合、高価格によってその費用を埋め合わせる必要がある 場合
 - ▶ オンラインでの価格差別の場合ではこの可能性は低いと考えられる。
- ▶ (4)消費者の市場への信頼の低下とそれに伴い需要が低下する場合
 - ▶ オンラインのパーソナライズド・プライシングの問題で、アルゴリズム価格により助長された共同行為が疑われる場合に悪化する
- (CMA, Pricing algorithm Economic working paper on the use of algorithms to facilital collusion and personal pricing §8.8 (2018))

日米欧をはじめとした各国競争法では、消費者厚生基準を採用するものが多いとされることから、パーソナライズド・プライシングが消費者厚生に対して悪影響を及ぼす場合には、競争法上問題となり得るものと考えられる。

\$ _*

2.3.2. パーソナライズド・プライシングが競争法上問題となり得る行為類型

- ▶ このようなパーソナライズド・プライシングは競争促進効果、反競争効果も存在するため、パーソナライズド・プライシングそれ自体が問題あるいは違法という訳ではない。
- ▶ 仮に競争法上問題となり得る行為類型は大きく分けると単独行為と共同行為に分類することができる。
- ▶ 単独行為:濫用行為あるいは不公正な取引方法による価格差別(差別対価)が行われる場合がある。
- ▶ 共同行為:パーソナライズド・プライシングを通じた共同行為あるいは協調行動
- ▶ このほか、データの不当利用との関係で個人情報保護法との関連の問題も生じ得る。

結論を先取りすると、パーソナライズド・プライシングがあると共同行為の調整が複雑かつ困難になるため、単独行為としての価格差別(差別対価)が主として 競争法上問題となると考えられる。

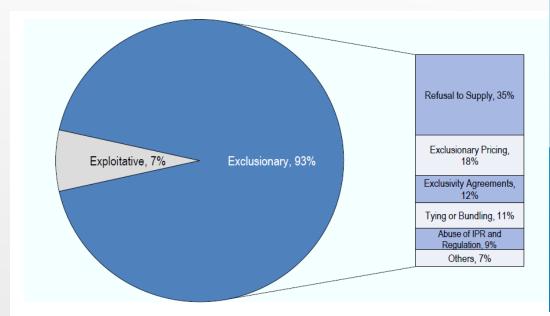


3. 競争法上のパーソナライズド・プライシングの評価(1): 単独行為



3.1.濫用行為又は独占行為としてのパーソナライズド・プライシング

- ▶ 単独行為としての価格差別又は差別対価
- ▶ 市場支配的地位の濫用
 - ▶ 市場支配的地位の濫用とは、市場支配的な事業者による市場での地位を 維持、強化する反競争的な行為のことである。市場支配的地位の濫用規 制を有する多くの国の裁判所において、以下の3要件が求められる。
 - ▶ 違反者が関連市場において市場支配的地位にあること
 - ▶ 問題となる行為が濫用の行為類型にあたること
 - ▶ 当該行為が効率性により相殺されない反競争効果を有すること
 - ▶ 市場支配的地位の濫用規制は、排除型濫用と搾取型濫用に分類することができる (Akman, P. (2008), "Exploitative Abuse in Article 82EC: Back to Basics?", ESRC Centre for Competition Policy, Working Paper No. 09-1,)。
 - ▶ 排除型濫用とは、「競争者の競争的な地位を低下させようとする、又は競争者を市場から排除しようとする、市場支配的な事業者の行為のこと」を指す。
 - ▶ 搾取型濫用とは、「消費者を直接害するため、市場により与えられた機会を利用しようとする支配的事業者の企て」であるとされる。不当な高価格販売などが搾取型濫用行為にあたる。
- (See OECD, Personalised Pricing in the Digital Era ¶29-31 (2018).)



出典) OECD, Personalised Pricing in the Digital Era ¶65, Figure 12. (Categories of abuse of dominance enforced by the EC between 2000 and 2017)(2018).



3. 2. 濫用行為

- ▶ パーソナライズド・プライシングが市場支配的地位の濫用として評価され得るのかを考える上で、濫用行為にまず該当するのかが問題となるが、多くの国の競争当局が事業者への差別行為を禁止しているのであって、最終消費者への差別行為を禁止しているのではないこと、パーソナライズド・プライシングに関する判例法が不足していることから、評価が難しい(See Maggiolino, M. (2017), "Personalized Prices in European Competition Law", Bocconi Legal Studies, Research Paper No. 2984840)。
- ▶ 濫用行為に該当する場合には、その特定の状況を明らかにすることが重要となる。 パーソナライズド・プライシングそれ自体は有害という訳ではないため禁止すること には合理的な根拠はない。効果ベースのアプローチが重要な役割を果たすと考えられ るが、パーソナライズド・プライシングの社会厚生に対する効果は不明確である (Dethmers, F. and J. Blondeel (2017), "EU Enforcement Policy on Abuse of Dominance: Some Statistics and Facts", European Competition Law Review, Vol. 38/4; Bourreau, M., A. Streel and I. Graef (2017), "Big Data and Competition Policy: Market Power, Personalised Pricing and Advertising", Centre on Regulation in Europe, Project Report)。
- ▶ (OECD, Personalised Pricing in the Digital Era ¶67, 70 (2018).)

3. 3.排除型

- ▶ 市場を閉鎖する意図で、競争事業者の顧客を狙い撃ちでより低価格を設定する価格 戦略を用いる場合は、排除型濫用として評価できる可能性がある。
- ▶ EU競争法では、この戦略は選択的価格設定として知られている。但し、略奪的な価格設定の一様式であり、消費者を搾取するパーソナライズド・プライシングに関する懸念については言及されていない。(Compagnie Maritime Belge Transports (C-395/96 P); Irish Sugar (T-228/97))。
- ▶ (OECD, Personalised Pricing in the Digital Era ¶69 (2018).)

日本では、デジタル市場ではないが、このような競争事業者の顧客を狙い撃ちする形での価格戦略を採る場合がいくつか見受けられる。パーソナライズド・プライシングが独禁法上問題となり得る行為類型の一つと考えられる。

例:有線ブロードネットワークス事件(公取委勧告審決平16・10・13及び東京地判平20・12・10)、また不公正な取引方法の取引妨害として、他社への掛金の全部又は一部の値引きにより購入先を自社に変更するよう誘引して他社との取引を不当に妨害した事例として、東京重機工業事件(公取委勧告審決昭和38・1・9)がある。



3. 4.搾取型

- ▶ 判例法は不足しているが、搾取行為を禁止している競争法においてパーソナライズド・プライシングを搾取型濫用として取り扱うことは可能である。その場合において、費用に基づかない高価格を消費者が請求されているという理由に基づき、パーソナライズド・プライシングを不当な高価格あるいは不公正な価格設定の一形態として立証する必要があるだろう。
- ▶ いずれの方法もパーソナライズド・プライシングに対する明確な競争法のエンフォースメントの具体例を挙げるには至っていない。
- ▶ (OECD, Personalised Pricing in the Digital Era ¶68 (2018); OECD, Price Discrimination §4 (2016).)
- ▶ 搾取的な価格差別は市場支配力を有する事業者が利潤を最大化する価格を設定することである。これに対して、非排除的な単独行為(又はパーティショニング戦略)は、利潤最大化に資するというのではなく、利潤を最大化する価格を変化させるものである。
- ▶ パーティショニング戦略は、個別の消費者の推定支払意思額に関するデータの収集・分析と同様、転売 (鞘取)を防止する、又は洗練された消費者とだまされやすい消費者に区別することを含み得る。パー ティショニング戦略は、平均的な値上げを増加し、市場支配力を強化させるために用いられる可能性が ある。 (OECD, Price Discrimination ¶ 60 (2016).

日本では、判例は未だ存在しないものの、効果ベースで個別具体的にパーソナライズド・プライシングの違法性を判断することが重要となる。 ⇒ (3.5.パーソナライズド・プライシングの分析手法:段階的分析枠組み)



3.5.パーソナライズド・プライシングの分析手法:段階的分析枠組み

- ▶ パーソナライズド・プライシングに対する5つの段階的アプローチ (OECD2018年報告書)
- ▶ ①費用に基づかない価格差の識別:単なる各消費者の価格差は異なる限界費用の現れである可能性があるため、価格差別と言えるためには、費用に基づかない価格差でなければならない。
- ▶ ② 市場支配力の立証: 市場支配力を有する事業者がパーソナライズド・プライシングを行う場合には搾取が行われる可能性がより高まる。(市場支配的な地位の濫用の要件でもある。)
- ▶ ③消費者厚生と効率性の効果の分析:パーソナライズド・プライシングの効果は不明確であるため、違反の認定は消費者厚生(国によっては総余剰)に悪影響が及ぶ場合になされるべきである。
- ▶ ④ 効果の持続性: パーソナライズド・プライシングは、参入障壁又はスイッチング・コストが存在して、反競争効果が長期間持続するような場合には、競争当局の介入が望ましい可能性がある。
- ▶ ⑤ 差別の源泉の識別:差別は多くの要因、例えば、市場を分割するビジネス戦略、不活発な 消費者、価格の透明性の欠如、データの収集などに誘引され得る。差別の源泉を辿ることは、 適切なレメディを考える上でも有益である。
- ▶ (OECD, Personalised Pricing in the Digital Era ¶74(2018).)



3.6. 濫用行為又は独占行為に対するエンフォースメント

- ▶ パーソナライズド・プライシングの**違反の決定**と確約決定が用いられる可能性が高い。その際に、パーソナライズド・プライシングが明らかに消費者厚生を減じている場合には違反の決定が、反対にパーソナライズド・プライシングの反競争効果が明らかでない場合には、消費者厚生を減じるリスクを減らすために確約決定が有用となり得る。
- ▶ また、パーソナライズされていることを通知すること、パーソナライズド・プライシングが価格設定するのに用いられる個人情報を含め、どのように計算されているのかを開示すること、パーソナライズド・プライシングのために個人データを個人の価格設定するために消費者に許可を得ること、パーソナライズド・プライシングを求めない消費者に統一価格を示すこと、個人に特定化し、転売できないようにして、市場を切り離す行為を規制することなどがパーソナライズド・プライシングに対するエンフォースメントの選択肢となり得るとの指摘がされている。
- ▶ (OECD, Personalised Pricing in the Digital Era ¶75, 77, 78 (2018).)



4. 競争法上のパーソナライズド・プライシングの評価(2):共同行為(又は協調行為)



4. 競争法上のパーソナライズド・プライシングの評価(2):共同行為(又は協調行為)

- ▶ パーソナライズド・プライシングは、共通の方針について合意し、合意を監視することをより困難にすることで、特に、パーソナライズド・プライシングが競争者から観察されない秘密のディスカウントを通じて行われる場合に、協調行為(concerted practice)により価格設定を行う能力を低下させるとされる。
- ▶ (OECD, Personalised Pricing in the Digital Era ¶46 (2018).)
- ▶ 仮に差別化された商品についてパーソナライズド・プライシングが行われている場合、明示的な連絡交渉や情報交換無しには、契約条件の共通の認識に至ることは難しいとされる。
- ► (CMA, Pricing algorithm Economic working paper on the use of algorithms to facilitate collusion and personal pricing §7.31, 7.35, 7.43 (2018))



5. 結論

- ▶ パーソナライズド・プライシングを含めた価格差別が成立しやすい市場条件
- ▶ ①事業者が各消費者の商品・サービスに対する支払意思額を推定することが可能であること、
- ▶ ②転売(鞘取)できない商品等であること、
- ▶ ③最低限の市場支配力を有していること
- ▶ パーソナライズド・プライシングが消費者厚生に悪影響を及ぼし、競争法上問題となり得る場合
- ♪ ①市場において競争が働いていない場合
- ▶ ②価格差別が複雑であり、消費者にとって不透明な場合
- ▶ ③価格差別に大きな費用がかかる場合、高価格によってその費用を埋め合わせる必要がある場合。
- ▶ ④消費者の市場への信頼の低下とそれに伴い需要が低下する場合
- ▶ OECD2018年報告書によるパーソナライズド・プライシングに対する5つの段階的アプローチ
- ▶ ①費用に基づかない価格差の識別
- ▶ ②市場支配力の立証
- ▶ ③消費者厚生と効率性の効果の分析
- ▶ ④効果の持続性
- ▶ ⑤差別の源泉の識別
- ▶ デジタル市場においては、アルゴリズム/AIを利用することで他の市場よりも個人データを収集しやすく、消費者の支払意思額の推定も容易となり得る。また、プラットフォーム事業者が大量の個人データを保有することで、競争事業者は参入コストがかかり、利用者も他の事業者に取引先を変更する場合にはスイッチング・コストが生じる場合があり、最低限の市場支配力を有する場合が少なくないものと考えられる。参入コスト、スイッチング・コストがあるような市場においては、アルゴリズム/AIを利用したプロファイリングによって、支配的な事業者、独占的な事業者が生じやすい市場に変化しやすいものと考えられる。

