

デジタル市場における競争政策に関する研究会（第4回）議事要旨

1 日 時 令和2年11月20日（金）16:01～18:02

2 場 所 オンライン開催

3 議事次第

(1) 開会

(2) 議事

○ アルゴリズム/AIと共同行為について

(3) 閉会

4 議事概要

各委員や発表者から出された意見等は以下のとおり。

(全般)

- アルゴリズムを利用した価格監視と価格設定がもたらす競争環境の変化は、場合によって異なると思われる。事業者間の価格の合意がない一般的な場合には、競争事業者の価格を監視するツールの導入により競争が活発になり、価格が低下する傾向が生じるといわれる。他方、事業者間において価格の合意がある場合には、事業者間で価格監視が容易になり、合意からの逸脱の発見や逸脱への制裁が容易になる結果、事業者は合意から逸脱しにくくなるとされる。
- アルゴリズムを利用した共謀のシナリオには、意思の連絡が明確なケースから必ずしもそうではないケースまである。後者の場合においても、複数の利用事業者がアルゴリズムの働きを理解した上で、競争相手も同じようなアルゴリズムを利用していることを相互に認識した上で当該アルゴリズムを用いているような状況においては、各事業者が独立して行動しているわけではないと考えられるのではないか。

(ハブアンドスポーク型について)

- 価格設定アルゴリズムのベンダーが同じアルゴリズムを複数の事業者に販売した結果、価格が同調する場合、そのアルゴリズム間で情報交換する仕掛けがある、あるいは特定の市場状況で各社のアルゴリズムが同じ挙動をすることを利用事業者間で認識しているかが重要ではないか。
- ハブアンドスポーク型では、アルゴリズムの提供者は、アルゴリズムを提供された事業者とは競争関係にないが、このような場合に不当な取引制限として

規制できるのかという問題がある。昭和28年の新聞販路協定事件の東京高裁判決では、競争事業者でなければ不当な取引制限の違反主体にならないとしているが、平成5年の社会保険庁シール談合事件の東京高裁判決では、実質的競争者であればよいとしており、平成30年の全日本空輸株式会社が発注する制服の販売業者に対する排除措置命令では、競争者ではなくても取引関係にある事業者を含めて不当な取引制限の違反主体としているように思われる。後者のような事例を踏まえれば、ハブであるアルゴリズムの提供者を含めて不当な取引制限で規制する可能性も出てくるかもしれない。

- ハブとスポークの両方の事業者が価格カルテルの合意の参加者と評価できる場合、つまりスポークの事業者間でアルゴリズムを用いて価格設定を行い、またハブの事業者がそのようなアルゴリズムをスポークの事業者に提供するという合意がハブとスポークの事業者の間に存在するとすれば、不当な取引制限としてハブとスポークの事業者を一括して違法性を認定し得ると考えられるのではないか。
- 利用事業者には共謀の意図はないが、ハブであるアルゴリズムの提供者が、複数の利用事業者の販売価格を同調させるようなアルゴリズムを提供している場合には、支配型私的独占や拘束条件付取引などで規制できる可能性があると考えられる。
- 価格設定アルゴリズムのベンダーが複数事業者間の価格が同調するようなアルゴリズムを提供するインセンティブとしては、アルゴリズムを提供した事業者との間で、レベニューシェアという形で、売上の一定割合をベンダーに分配する契約をしている場合が考えられる。また、eコマースを運営するプラットフォーム事業者も、売上が上がると手数料の収入も上がるという場合には、レベニューシェアのような構造となる。
- 同じ事業者から提供された価格設定アルゴリズムを利用する複数の利用事業者間に共謀の意図がない場合でも、それらの事業者の販売価格が同調する場合はあり得る。例えば、利用事業者が単に価格設定の工数を減らすために価格設定アルゴリズムを利用しているような場合に、eコマース運営事業者がその商品のカテゴリ平均価格を自動で提案するようなツールを提供すれば、複数事業者の価格が平均価格に収れんする可能性が考えられる。

(シグナリングアルゴリズムについて)

- シグナリングアルゴリズムを利用した価格設定について、共謀として意思の

連絡を認定するに当たっては、あるA社のアルゴリズムが価格の引上げを公にし、その競争者であるB社やC社のアルゴリズムがこれに追随するというだけでは、単なる意識的並行行為と評価されるため、何らかのプラスアルファのファクターが必要である。

- 価格の引上げを公開の場で表明する場合には、通常価格設定とシグナリングの見分けが非常に難しい。例えば値上げのシグナリングにおいて、消費者にとっては不要な情報や不自然な記号を含めていたり、顧客に提示した価格を頻繁に変更しているなどといった事情があれば、協調のためのシグナリングであったという認定がされた欧米の例がある。アルゴリズムによるシグナリングの認定についても同様の検討により、意思の連絡を判断することになるのではないか。

(自己学習アルゴリズムについて)

- 自己学習アルゴリズムによる共謀については、それぞれの機械が人の手を離れて市場の状況も見ながら自律的に価格設定をした結果、同一の価格になったということを前提にすれば、意思の連絡があるとして不当な取引制限と評価することは基本的に難しいと思われる。例外的に、事業者が、各々の自己学習アルゴリズムを利用すれば、価格が斉一化することを予見し、それを利用しているような場合には、意思の連絡を認めることができる場合もあるかもしれない。そのような場合には、責任論についてどのような考え方を採用したとしても責任が認められると考えられる。
- アルゴリズムが引き起こした結果に対し利用事業者が責任を負うかという問題については、一般論としては、刑事事件と行政事件の性格を踏まえ、分けて考える必要がある。刑事の場合は、行為に対する故意・過失の認定が必要であるが、行政事件は、違反の状態を解消し、競争の回復のために必要な措置を命じるというだけで、事業者の非難可能性を前提としておらず、必ずしも事業者の故意、過失が必要ということにはならない。そうであれば、結果的には従業員の行為に対する事業者の責任と同じ考え方になるのではないかと思う。
- アルゴリズムを用いてお互いに価格を見合っ、少しでも安い価格をつけるという場合には競争促進的な行動でもあり得るため、アルゴリズムを使うことを禁止すると、競争を萎縮させてしまう効果が生じることも考慮に入れる必要がある。また、価格設定に関わらないアルゴリズムの競争上の弊害発生メカニズムは直ちに明らかでなく、その導入に不合理な萎縮効果をもたらさない配慮も重要になる。

○ 自己学習アルゴリズムによる共謀については、現時点では、シミュレーションによって示された結果が現実に生じるかが明らかではなく、現実の自己学習アルゴリズムが共謀するのか競合するのかについて、議論の前提となる事例や経験の蓄積が十分ではないと思われる。

○ 自己学習アルゴリズムを利用した共謀について利用者の責任を問うとすれば、自己学習アルゴリズムの利用者はそのアルゴリズムの挙動を予測することはできないと思うので、アルゴリズムを作成、提供した事業者の行動を何らかの形で規制することを考える必要がある。

(その他)

○ アルゴリズム/AIによる共謀を未然に防ぐ観点からは、アルゴリズム/AIに関する一定のガバナンスについての考え方が普及することが重要ではないか。

○ 欧州委員会のベステアー委員が、「コンプライアンス・バイ・デザイン」というアルゴリズムの設計の段階から将来的に反競争的效果を生まないような措置を講ずるべきという趣旨の発言を過去に行っていた。自主規制のようなものがアルゴリズム/AIによる共謀に対する一つの未然防止的措置として考え得る。

○ プライバシーの分野でもプライバシー・バイ・デザインという考え方があり、それと同様に、アルゴリズムに関して、独占禁止法に違反し得るような使い方がされないような設計を促すのは政策的にあり得る。

○ アルゴリズムの動き方について、特にQ-Learningのようなものは、結果のデータ依存性が非常に高いため、出てくる結果を予測することが非常に困難である。アルゴリズムの中身のうち、専門家ではない者が容易に押さえることができるのは、入力データや出力データ、あるいは開発者が意識的に決めているパラメータ部分である。例えば、競合事業者の価格設定プログラムが同じであるかを検証するのであれば、色々なデータセットを入力し、同じ入力データに対して同じ出力が出てくるか否かを見る方法が考えられる。したがって、どのような入力データを使っているかをうまく押さえることが重要ではないかと思われる。

○ アルゴリズムを使用した価格設定を考えると、入力するデータに着目す

るべきである。例えば、他社の価格を参照せず、自社に対する需要だけを基に価格設定をしているということであれば、共謀の懸念は少ないと考えられる。

以上

(文責：公正取引委員会事務総局)