

公正取引委員会
競争政策研究センター

データと競争政策に関する検討会 報告書

平成29年6月6日

データと競争政策に関する検討会

委員名簿

[五十音順, 敬称略, 役職は平成29年5月26日現在]

石井 夏生利 筑波大学図書館情報メディア系准教授

宇都宮 秀樹 森・濱田松本法律事務所 弁護士

川濱 昇 京都大学大学院法学研究科教授

座長 後藤 晃 東京大学名誉教授

鮫島 正洋 内田・鮫島法律事務所 弁護士

土佐 和生 甲南大学法科大学院教授

中林 純 近畿大学経済学部准教授
(競争政策研究センター主任研究官)

西岡 靖之 法政大学デザイン工学部教授

松尾 豊 東京大学大学院工学系研究科特任准教授

森 亮二 英知法律事務所 弁護士

和久井 理子 大阪市立大学大学院法学研究科特任教授
(競争政策研究センター主任研究官)

(オブザーバー)

内閣官房 情報通信技術 (IT) 総合戦略室

内閣府 知的財産戦略推進事務局

個人情報保護委員会事務局

総務省

経済産業省

(事務局)

公正取引委員会事務総局 (経済取引局経済調査室)

目次

第1章 検討の背景	1
第2章 データを巡る環境変化、利活用の現状	2
1 伝統的なデータの収集・利活用形態	2
2 データの基本的な特徴	3
3 近年の環境変化	5
4 パーソナル・データのインターネット上のサービスへの利用	10
5 機器等のデータの利活用（産業データ）	15
6 小括	19
第3章 競争政策上又は独占禁止法上の検討に当たっての基本的な考え方	20
1 検討の視点	20
2 データの集積・利活用が競争に及ぼす影響についての基本的な評価	21
3 関連市場についての考え方	24
(1) 市場画定に係る基本的な考え方	24
(2) データの収集、利活用に関連する取引に係る市場画定についての考え方	25
4 競争減殺効果の分析方法	32
第4章 データの収集、利活用に関する行為	35
1 データの収集に関する行為	35
(1) 単独の事業者による収集	36
(2) 複数の事業者による共同収集	39
2 収集されたデータへのアクセスに関する行為	42
(1) 単独の事業者によるアクセス拒絶	43
(2) 共同行為によるアクセス拒絶等	48
(3) データへのアクセスに関連するその他の不当な行為	50
第5章 企業結合審査におけるデータに関連する考慮事項等	51
1 企業結合によるデータの集積等の動向	51
2 企業結合における事前届出基準	54
結語	55

※ 本報告書は、公正取引委員会競争政策研究センター内に設置された「データと競争政策に関する検討会」における6回に及ぶ議論をまとめたものであり、公正取引委員会における今後の政策立案及び法執行の参考とされることを目的としている。

検討の過程では、有識者や関係事業者からの意見も受けつつ、事務局である公正取引委員会事務総局の意見をも参考としているが、本報告書は飽くまで本検討会の見解を示すものである。したがって、公正取引委員会の正式な見解を示すものではない。

第1章 検討の背景

○ 近年、I o T¹の普及や人工知能（A I）²関連技術の高度化を背景として、「ビッグデータ」³の解析で得られる知見が、既存の業界の垣根を越えた新たな革新を生むことが期待されている。これらは産業の生産性を向上させ、我が国が直面する社会的諸課題を解決する「第4次産業革命」⁴ともいわれる。そこでは、均質的なモノを大量生産するという伝統的なビジネスモデルを脱して、それぞれの顧客に最適化されたサービスが生み出されようとしている。その一環として、製造業がモノを売ることを自体を目的とするのではなく、モノやその稼働状況に関するデータ※を投入財として利用し、ソリューションなどのサービス分野に進出する事例も見られる。

※ 本報告書では、「データ」とは、客観的な事実を数値や文字、図形、画像、音声などで表したものとす。データは通常、機械的な処理が可能であると考えられる。

○ このようにデータの重要性が高まり、データを事業活動に生かしていくことが重要となる中で、データの利活用を促すために必要な競争政策上の課題について検討を行うことが必要となっている⁵。すなわち、新規参入者やベンチャー企業を含め、業種、規模を問わない様々な事業者が、競争的な環境の下で、多様なデータを収集し、集積・

¹ Internet of Things の略で、「モノのインターネット」と呼ばれる。自動車、家電、ロボット、施設などあらゆるモノがインターネットにつながり、情報のやり取りをすることで、モノのデータ化やそれに基づく自動化等が進展し、新たな付加価値を生み出すこと（総務省「平成28年版 情報通信白書 用語解説」430頁）。

² 人工知能（A I : Artificial Intelligence）については、現時点で、確立した定義は存在しないが、「大量の知識データに対して、高度な推論を的確に行うことを目指したもの」（一般社団法人人工知能学会設立趣意書からの抜粋）とされている。

³ 人が処理できない程度のデータの規模（Volume）、データ種類の多様さ（Variety）、処理速度の速度（Velocity、典型的にはリアルタイム性）により特徴づけられるデータ（OECD（2016），“BIG DATA: BRINGING COMPETITION POLICY TO THE DIGITAL ERA”平成28年11月5頁）が「ビッグデータ」と呼称されることがある。この点、従来は、一定の観点から整理された（構造化された）データのみが活発に利用されていたが、第2章3に記載する環境変化によって、インターネット上の情報の8割を占めるともいわれる非構造化データを収集・活用の対象とできることは、構造化に手間を要することを踏まえれば、重要な環境変化であるとの指摘がある。

⁴ I o T（Internet of Things）、ビッグデータ、人工知能、ロボット・センサーの技術的ブレークスルーを活用すること（「日本再興戦略2016-第4次産業革命に向けて-」（平成28年6月2日閣議決定）2頁）。

⁵ 経済協力開発機構（OECD）やドイツ・フランス競争当局において、近年のデジタル市場の発展に伴い、データの保有や利用、デジタル市場における合併等による大規模なデータ集積が消費者や市場に与える影響や競争上の懸念について報告書を取りまとめている。

[https://one.oecd.org/document/DAF/COMP\(2016\)14/en/pdf](https://one.oecd.org/document/DAF/COMP(2016)14/en/pdf)（OECD）。

<http://www.autoritedelaconurrence.fr/doc/reportcompetitionlawanddatafinal.pdf>（ドイツ・フランス当局共同報告書）。

解析することを通じて、新たなイノベーションが生まれる可能性が高まる。価値のあるデータが第三者から不当に収集されたり、又はデータが不当に囲い込まれたりすることによって、競争が妨げられるような事態を避けなければならない。

- このような観点に立って、本報告書は、データの特性を踏まえ、データに関連する市場（データを利用した商品・役務〔以下、単に「商品」という。〕の市場、データの取引市場、あるいは関連技術の市場）における競争を促進する観点から、現時点でのデータを巡る経済実態、技術の動向及び競争政策や独占禁止法に関する公正取引委員会の従来の運用を踏まえ、特に、インターネットやＩｏＴ等によって収集されるパーソナル・データ⁶や産業データ⁷の事業活動への投入財としての利活用に焦点を当てて※、今後の独占禁止法の適用の在り方や競争政策上の論点を整理することを試みるものである。

※ これらのほか、データに関連する競争政策上の課題としては、例えば、入札データを用いて入札談合の疑いがある入札をスクリーニングしたり（例えば、公正取引委員会競争政策研究センター「独占禁止法違反行為の端緒探知ツールとしてのスクリーニング手法に関する研究」〔平成 28 年 6 月 24 日〕における取組み）、企業のコンプライアンス状況の把握に用いたりするといった多様なものが存在する。

第2章 データを巡る環境変化、利活用の現状

1 伝統的なデータの収集・利活用形態

- 従来、顧客名簿、顧客の苦情・相談、ノウハウ、治験データなど様々なデータ（事業活動への投入財として使用されるデータ。以下同じ。）が事業活動に活用されてきた。例えば、実験数値が紙に記録されるといった方法でデータにされた（「データ化」された）個別の情報が、そのままの形で利用されることは少なく、むしろ、多くの場合は、それらを人間による何らかの着想に基づいて整理・加工・集積し新たな知

⁶ 本報告書では、個人情報保護法上の個人識別性を有する「個人情報」に限定することなく、広く個人に関する情報を「パーソナル・データ」とする。

⁷ 本報告書では、各種のセンサーにより収集される機器、人体、土壌その他現実の「有体物」の状況に関するデータを「産業データ」とする。

識としたものが、様々な新商品の開発、既存の生産方法、販売方法、マーケティングの効率化等に役立てられてきた※。このようなことから、データの集積・利活用は、人間による試行錯誤の連続であり、不確実性に彩られたものともいえるものであった。

※ 一部の知識は、創作性等の要件を満たす場合には、知的財産として、特許権等の権利が設定され、権利者以外の第三者による利用が制限される場合がある。

2 データの基本的な特徴

○ データは、近年の環境変化（後記3）を経た場合を含め、事業者内部のノウハウに関するデータのように営業秘密として秘匿され、同様のデータを他の経路では入手困難な場合も存在するものの、一般的には、同一又は同様のデータを同一の経路から入手できたり、あるいは、入手できる別の経路が存在したりすることが多い。

また、先行者があるデータを取得したとしても、その複製は技術的に容易であり、当該データを保有し、利用できる者が先行者一者に限定されるとは限らない※1。これは、データについては、物とは異なり、排他的な占有は観念できず、かつ、特許権や著作権によって保護される一部の場合を除いて、排他的に利用できるわけではないためである※2、※3。

換言すれば、特定の者があるデータを保有していたとしても、ノウハウが化体したデータなど事業者内部で秘密にされているものを除けば、他の者が同一の又は同様のデータを同一の又は別の経路から入手したり、又は、当該特定の者から複製したりするといった方法で、別途、保有し、利用することは容易であることが多い。例えば、ある事業者がある商品について潜在的な顧客となり得る者の情報を収集し、リスト化しているとしても、他の事業者が、同様の情報を別途収集することは妨げられない。

※1 例外的に入手経路が限定される生データもある。そのような生データが事業活動に不可欠であり、代替する情報が入手できない場合には、当該生データを入手できた者による市場支配力の形成につながる可能性がある（後記第3章4参照）。

※2 データについては所有権が観念できない一方で、保有者が秘匿する、あるいは、特定又は不特定の者に対して開示するといった管理は可能である。したがって、その取引は、通常、保有者から買い手に対するデータの開示として行われる。

※3 関連して、データの保有者が、当該データを第三者に開示した後には、当該データの不当な使用を

排除することが困難であるとの指摘があった。また、このような事情が、保有者によるデータの開示の抑制要因になっているとの指摘があった。

- 一方、データは、異なる種類のデータを組み合わせて利用することにより、更に新たな知識を生み出したり、その用途が拡大したりする場合がある※1。また、同種のデータの集積についても、一定種類のデータが一定量確保されてはじめて有意義な知識を得ることが可能となる場合がある※2。ただし、大量のデータが既に得られている状況においては、それ以上のデータを追加的に得た場合の効果は逓減する場合もある。

※1 一般的に、異なる種類のデータを組み合わせることによって、データの真実性の向上といった様々な相乗効果が認められる場合がある（例：個人の趣味嗜好に関する情報に加えて、位置情報が付加されることによって、消費者の場所に応じた実店舗の広告が可能となる。）。

※2 同種のデータであっても、他のデータから推測したものなのか否か、あるいは、最新のものか否かといった違いがあり、それが、データの利用目的の関係で利用価値の差をもたらす場合がある（例えば、広告ターゲティング目的のための個人の趣味嗜好に関する情報）。

- その他、データに関して留意すべき特徴として以下を挙げることができる。
 - ・ 同様のデータであっても、例えば、個人の趣味嗜好に関するデータを広告に用いる場合のように、当該データの真実性の程度や取得時期からの経過によって、その用途への利用価値は大きく異なる場合がある。
 - ・ また、機械の稼働状況に関するリアルタイムデータなど、当該機器の所有者など一部の限られた者にしか利用価値がないという意味で状況依存性が高いことがある。一方で、そのようなデータを大量に集積し、解析することで、他社にも利用価値が生じることがある。
 - ・ 一方で、一定の集積、加工を経たデータはもちろんのこと、リアルタイムデータであっても、製品の製造方法（一例として、工程ごとの加熱時間・温度等）などの事業者のノウハウを体現する場合が存在する。

- 更に、データは、形状など物理的制約が小さいこともあり、その用途が特定のものに限定されず、多様であることが多い。例えば、人間の生体に関する脈拍、運動量等のデータを計測可能なリストバンド等により収集することを通じて健康支援サ

ービスを提供する例があるが、このようなデータは生命保険、医療診断等にも用いられる可能性がある。

- なお、データは、集積・解析によって、はじめて、その利用価値が生じることが通常であるが、集積・解析に当たっては、一定の要素技術やハードウェアの利用等※が前提となることが多い。

※ 集積・解析に当たっては、後記4のとおり、複数の端末を保有する個人の紐付けなど、特定の観点からデータを整理するIDを利用できることが重要となることがある。

3 近年の環境変化

- 近年、低廉なセンサーの開発や通信技術の向上、クラウド・サービス⁸の普及などを背景として、機器、家電、工場等がインターネット等により接続されるようになりつつある。この結果、従来は利用されなかったり、又は、そもそも収集されていなかったものを含め、人間や機器の位置、活動状況など多様な、そして、大量のデータがリアルタイムに収集され、集積されるとともに、それを利用されたりするようになっている。

このようなデータは、人間の手による集積・解析を経ずに、生データとして、機械的に処理されて、遠隔操作による場合を含め、当該機器の保全に使用されたり（例えば、エンジンの不具合の早期発見）、更に他のサービスに活用されたりするなど（例えば、上記のとおり、健康支援のために収集された人間の脈拍等のデータが生命保険等に使用される）、他の商品への投入財として※、製造業等における「原材料」と同様の位置付けを持つようになっている事例もみられる。

なお、このようなデータは、投入財として機能し、その用途が一種類の商品のみに利用されることもあれば、様々な商品（主として、サービス）に利用される場合もある。また、当該データがサービスの提供等に直接利用される場合もあれば、A

⁸ インターネット等のブロードバンド回線を経由して、データセンターに集積されたコンピュータ資源を役務（サービス）として、第三者（利用者）に対して遠隔地から提供するもの。

なお、利用者は役務として提供されるコンピュータ資源が、いずれの場所に存在しているか認知できない場合がある（総務省「平成28年版 情報通信白書」433頁）。

Ⅰ 技術の開発など研究開発活動に利用される場合もある。

※ 例えば、アプリケーションへの投入財として、API (Application Programming Interface)⁹を介して他の事業者が収集したデータに接続する場合 (顧客の家計簿ソフトへの投入財として、当該顧客が保有する各金融機関上の口座の資金情報が用いられることがある。)

○ また、データの解析についても、CPU¹⁰やメモリなどコンピュータ・リソースの性能向上、インターネットの発達等によって、人間が一定の観点を定義すれば、プログラムの作成等を行わずとも、データから事象間の相関関係等を自動的に識別する解析技術である機械学習¹¹をはじめとする人工知能関連技術※ 1 が急速に発達している※ 2。例えば、人間には扱いきれない程の大量のテキストデータを対象とした機械学習 (別紙 1) によって、情報の整理・分類や相関関係の識別を機械的に行い、それをアルゴリズムで規定される当該商品の性能に機械的に反映させることによって、人力の限定的な介在の下で、従来以上に高精度なマッチングを達成できるようになりつつある。検索エンジンや電子商取引におけるリコメンド機能など、既に実用化され、顧客に役立っている商品も多く見られる※ 3。

中でも、デジタル・プラットフォーム¹²など、ネットワーク効果¹³が発生する商品の使用から得られるデータについては、当該商品の性能向上によって、更に多くの顧

⁹Application Programming Interface の略。アプリケーション間の相互のやり取りをする際に必要となる接続仕様のこと。アプリケーション同士のつなぎ役として機能し、アプリベンダーがAPIを公開することで他のサービスとスムーズな連携を図ることができる (一般社団法人 日本インタラクティブ広告協会「インターネット広告の基本実務 (インターネット広告基礎用語集) 2016 年度版」142 頁)。

¹⁰中央演算処理装置。マイクロプロセッサ (MPU) やマイクロコントローラ (MCU) の中枢部分で、プログラムメモリ (ROM) から命令を読み出し、その命令に従ってデータ伝送や算術・論理演算などを実行する。

データや命令、ステータスなどをストアするレジスタ、プログラムカウンタやスタックポインタなどの専用レジスタ、命令デコーダや演算を実行するALU、アキュムレータなどからなる (一般社団法人 電子情報技術産業協会ホームページ 半導体用語集 http://semicon.jeita.or.jp/word/word.html#key_C)。

¹¹ コンピュータがデータセットからルールや知識を学習し、タスクを遂行する能力が向上する技術 (総務省「平成 28 年版情報通信白書」433 頁)。

¹² オンライン上におけるプラットフォーム。プラットフォームは、広い意味では取引を仲介する場やシステムと定義できる (競争政策研究センター「プラットフォーム競争と垂直制限-ソニー・コンピュータエンターテインメント事件を中心に-」4 頁)。

¹³ ある人がネットワークに加入することによって、その人の効用を増加させるだけでなく他の加入者の効用も増加させる効果を、「ネットワーク効果」と呼ぶ。ネットワーク効果は、直接的な効果と間接的な効果に分けられる。直接的な効果とは、同じネットワークに属する加入者が多ければ多いほど、それだけ加入者の効用が高まる効果である。間接的な効果とは、ある財 (例えばハード機器) とその補完財 (例えばソフトウェア) が密接に関係している場合に、ある財の利用が進展すればするほどそれに対応した多様な補完財が多く供給され、それにより効用が高まる効果である (Jeffrey Rohlfs (1974). "A theory of interdependent demand for a communications service." *The Bell Journal of Economics and Management Science*, Vol. 5, No. 1 (Spring, 1974), pp. 16-37.)。

客が当該商品を使用するようになる結果、「データの集積 → 商品の機能向上 → 更なるデータの集積 → 更なる機能の向上」というメカニズムが働く可能性がある。同時に、このプロセスを通じて市場における寡占化が進行する可能性もOECD等において指摘されている。

- ※1 データによる解析結果を踏まえ、人間の手を経ずに、機械的に改変できる性能は、アルゴリズム、あるいはそれを機械的に処理するためのソフトウェアで規定される性能であって、ハードウェアの性能は通常含まれない。
- ※2 機械学習の効果として、例えば、深層学習（ディープ・ラーニング）¹⁴を使用することによって、クレジットカードの不正利用の疑いがあると判定した取引のうち、本当に不正な取引だった比率を従来の5%程度から90%程度へと大幅に引き上げることに成功したとの事例がある。あるいは、SNS¹⁵への不適切な投稿（誹謗中傷など）を自動的に振り分ける機能の追加により人の目で実際にチェックする件数を機械学習を利用することによって従来の1%以下に減少させることができたといった事例もある。
- ※3 他方で、利潤を最大化するよう価格を決定する人工知能を複数の事業者間で共有することなどにより事業者の価格が同一に収斂される、いわゆる「デジタル・カルテル」の懸念についての指摘もある。

¹⁴ ニューラルネットワークを用いた機械学習における技術の一つである。予測したいものに適した特徴量そのものを大量のデータから自動的に学習することができる（総務省「平成28年版 情報通信白書」434頁）。

¹⁵ Social Networking Service (Site) の略。インターネット上で友人を紹介しあつて、個人間の交流を支援するサービス（サイト）。誰でも参加できるものと、友人からの紹介がないと参加できないものがある。会員は自身のプロフィール、日記、知人・友人関係等を、ネット全体、会員全体、特定のグループ、コミュニティ等を選択の上公開できるほか、SNS上での知人・友人等の日記、投稿等を閲覧したり、コメントしたり、メッセージを送ったりすることができる。プラグイン等の技術により情報共有や交流を促進する機能を提供したり、API公開により連携するアプリケーション開発を可能にしたりしたものもある（総務省「平成28年版 情報通信白書」431頁）。

【参考】「OECD競争委員会（平成28年10月）事務局提出資料」

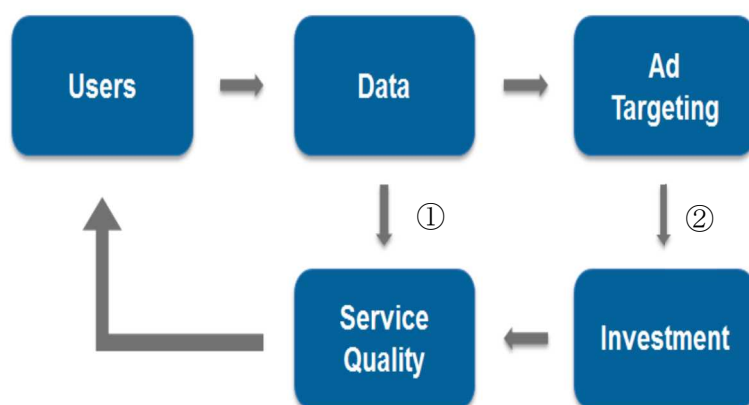
データを利用した近年のビジネスモデルは、「データ駆動型ネットワーク効果」により特徴付けられるとし、また、「データ駆動型ネットワーク効果」は以下の二つのフィードバックループからなるとしている。

① ユーザーフィードバックループ

ユーザーからデータの収集 ⇒ サービスの質を向上（アルゴリズムの改善等）⇒ 新たなユーザーを獲得

② 収益化フィードバックループ

ユーザーからデータの収集 ⇒ ターゲティング広告の精度を向上（サービスの収益化）⇒ サービス向上のための投資 ⇒ 新たなユーザーを獲得



- 更に、機械学習に関連して、深層学習の発達も注目される。大量の良質な学習用データを準備し、それを深層学習技術を利用して学習させることによって、事象に関する画像や音声データを、物、音として、機械的に高精度で識別・解析し、そのような識別を必要とする商品の性能向上等に利用することが可能となりつつある。これまでの機械学習と異なり、分類・整理等の観点・特徴（特徴量）を人間が定義する必要がないという点で特徴的である。

換言すれば、機械学習によって性能向上等を実現できる商品の範囲は、従来は、物の識別などを前提としない、インターネット上で提供される商品※1に限定されていたが、今後は、物や音の識別を前提とする実世界の商品、例えば、農業（収穫等）、医療（「診断」）、コールセンターなどの画像処理、言語認識を要する業務、特に、高い識別精度が要求される業務等に拡大する可能性がある」と指摘されている※2。

この場合、現在の技術を前提とすれば、大量のデータを利用した深層学習によっ

て得られる学習済みモデル¹⁶が商品の「視覚」「聴覚」等に関する性能、例えば、疾病の識別の精度を規定することとなる。また、当該性能は、より大量の、かつ正確なタグ付けがされた「良質」なデータを学習することで向上するのであり、深層学習、機械学習の技術そのものによって左右される程度は小さいとの指摘がある。

なお、この学習済みモデルは、高性能な収穫、診断等を実現する主要な要素であり、生産設備としての側面がある。また、学習済みモデルの内容はブラックボックスとなっており、現時点では、第三者が模倣することは困難である。

※1 インターネット上で提供される商品の品質については、当該商品を提供するためのアルゴリズムに依存する部分が大きいため、データの解析による性能向上を実現することが、ハードウェアに関する性能向上と比べて、相対的に容易であると考えられる。

※2 例えば、中古車ディーラーが、機械学習ライブラリに、これまでオークション取引に出品された大量の画像データを学習させ、車の写真を部位別に自動分類するシステムを開発し、車種や年式等のオークションサイトへの中古車登録業務を効率化させている事例もある。

○ このような一連の環境変化を俯瞰すれば、I o T等によって、データの大量生成・収集・集積が技術的、経済的に容易になったこと、また、その後、人工知能関連技術の著しい発達によって、データを事業に活用できる確実性が向上し、その範囲も拡大したことという二つの大きな技術的変化が生じている。そして、様々な産業において、例えば、「製造業のサービス化」といったビジネスモデルの大きな転換が起こりつつあると考えられる。このような状況の下、データの獲得競争ともいい得る状況が生まれている場合もあるとの指摘もある。

その一方で、データを巡る基本的な特徴は不変であると考えられる。

○ データのうちでも、パーソナル・データのインターネット上のサービスへの利用については既に収集及び利活用が大規模に進んでおり、また、産業データについて今後、収集・利活用が進むことが予想される。後記4では、これらのデータについて、検討会において事業者から示されたプレゼンテーション及び事務局において行

¹⁶ AIのプログラムに学習用データを読み込ませる（学習させる）ことにより、特定の機能を実現するために必要なパラメータ（係数）が規定された学習済みモデルが生成される。一般に、学習済みモデルは、「AIのプログラムとパラメータ（係数）の組み合わせ」として表現される関数であるとされている（知的財産戦略本部 検証・評価・企画委員会「新たな情報財検討委員会報告書」（平成29年3月）25頁）。

ったヒアリング等を踏まえて、収集・利活用の現状を記載する。併せて、これらのデータを巡ってみられる競争上の懸念について記載する。

4 パーソナル・データのインターネット上のサービスへの利用

○ インターネット上で収集可能なデータ、例えば、検索履歴、ウェブサイト閲覧履歴といった個人に関連するパーソナル・データは、多数のインターネット広告事業者※1によって、顧客ごとにその時点での趣味、関心に連動した行動ターゲティング広告¹⁷を効果的に行うため大規模に収集されるとともに※2、※3、※4、ネット閲覧履歴といったデータ※5など、個人の識別が困難な形に加工された上で、取引されているものもある※6～※8。

※1 インターネット広告事業者には、メディアを保有し、かつ、DMP¹⁸事業及びDSP¹⁹事業（データ収集及びターゲティング）を行う事業者と後者のみを行う事業者など多様な事業者²⁰が存在する。

※2 各種ウェブページ（各種ポータルサイト、ブログ、新聞社など閲覧者が多いページ）の管理者と契約したDSPがタグ²¹を有償で設置することによって、当該ウェブページを閲覧した閲覧者は、その後、どのようなウェブページを閲覧したかを当該DSPが把握することが可能となる。なお、大手DSPの中には、PC、タブレット、スマートフォンなどの端末（厳密にはブラウザソフト）ベースで数億台にサードパーティ・クッキー²²を設置している事例がある。また、それぞれの端末を消費者ごとに「紐付け」する技術も発達している。

¹⁷ インターネット上の行動履歴情報を利用して広告を配信するターゲティング手法。行動履歴とは、サイトの閲覧履歴や検索履歴、広告への反応履歴、電子商取引サイトでの購買履歴などでクッキーやスマートデバイスの広告IDによって把握される。クッキーとは、Webサイトの提供者が、ブラウザを介して訪問者のコンピュータに一時的に簡単なデータを書き込む仕組み。訪問者の識別や認証、訪問回数の記録に利用される（一般社団法人日本インタラクティブ広告協会「インターネット広告の基本実務（インターネット広告基礎用語集）2016年度版」153頁）。なお、クッキーの利用の可否はブラウザ（アプリ含む）の設計に依存している。

¹⁸ DMPとは、Data Management Platformの略。自社や外部の様々なデータを一元的に管理するプラットフォーム。集積したデータを分析し、広告配信の最適化などに活用される。（一般社団法人日本インタラクティブ広告協会「インターネット広告の基本実務（インターネット広告基礎用語集）2016年度版」143頁）なお、DMP事業者とは、これらの事業を行う者である。

¹⁹ DSPとは、広告主や広告会社が広告を出稿するためのシステムで、掲載面や価格、ターゲットなど設定した条件に合致した広告枠（広告在庫）を自動的に買い付け、広告を配信する。接続する複数のSSP（脚注21参照）やアドエクスチェンジの広告在庫をリアルタイム入札（RTB）で取引し、広告配信を一元管理し調整することができる。（一般社団法人日本インタラクティブ広告協会「インターネット広告の基本実務（インターネット広告基礎用語集）2016年度版」144頁）。なお、DSP事業者は、これらの事業を行う者である。

²⁰ 他にも、媒体社が広告枠の販売の効率化や収益の最大化を図るためのシステムを運営するSSP（Supply Side Platform）を運営する事業者もいる（インターネット広告基礎用語集）2016年度版」147頁）。

²¹ サイト分析や広告配信のために用いられる数行のJavascriptプログラム。WEBページ記述し、ユーザーがWEBページを読み込んだ際に特別な働きを行う（株式会社サイバー・コミュニケーションHP 用語集 http://www.cci.co.jp/words/tag_js.html）。

²² ユーザーが訪問するWebサイトやサービスの運営主体以外の事業者（アドネットワーク、データプロバイダーなどの第三者）が設定しているクッキー（一般社団法人日本インタラクティブ広告協会「インターネット広告の基本実務（インターネット広告基礎用語集）2016年度版」155頁）。

- ※3 近年、インターネット外の購買履歴などさらに収集対象のデータ範囲が拡大する事例が見られる（一例として、電子マネー決済サービス）。
- ※4 関連して、無料メールサービスを提供する海外事業者の中には、当該メールの内容を解析し、インターネット広告事業のターゲティングに使用する場合があるが、このような行為は、我が国の電気通信事業法上、「通信の秘密」の観点から許容されない行為であり、結果として、事業者にとっては規制水準に関する「内外逆差別」が生じており競争環境としても好ましくないのではないかと指摘があった。
- ※5 DSP事業者²³は、前述のサードパーティ・クッキーによって、匿名化された個人のウェブ閲覧履歴を大規模に収集しているが、あくまで、閲覧履歴等に基づいて性別、年齢、趣味等を推測しているに過ぎないという側面がある（一部大手DSP事業者でも性別の一致率は9割、年齢層は8～9割程度）との指摘がある。
- ※6 個人に関するデータ、例えば、実店舗における購入履歴、住所・氏名、クレジットカードの申込み情報等は、インターネット外でも、ポイントカード等を利用して、活発に収集され、事業者間でも取引されていると指摘される。これらのデータは、主としてマーケティングに用いられ、特定の商品の性能それ自体の向上に利用されることは、インターネット上で収集されるデータと比較して少ないといった相違も存在する。
- 一方で、これらのデータは、顧客ごとにインターネット上で収集されたパーソナル・データと「紐付け」され、インターネット上の特定の商品の広告を閲覧した顧客が実店舗において当該商品を購入したか否かを追跡し広告効果を正確に測定したり、あるいは、実店舗における購買履歴を根拠とするインターネット広告²⁴を行うといった多様な目的に利用されつつある。
- ※7 我が国のデータ取引市場は、米国に比べ未発達であり、その背景にある我が国と米国との主な違いとして、以下のような点が考えられるとされる。
- ・ オフライン市場（インターネット上の取引、すなわち、オンライン上の取引ではない、実店舗における取引等）に関するデータ取引が、インターネット上の取引と比べると相対的に、未発達であること。
 - ・ 顧客ごとにオンライン・オフラインの「紐付け」がされていないこと。
 - ・ 個人情報の利活用による不安感を有する者が多いと考えられること（例えば、2013年の鉄道ICカードの利用情報の取扱いを巡る事案）。特に、金融関係の情報について、「炎上リスク」を恐れて事業者が利用を自粛する傾向が指摘される。
- なお、米国ではDSP事業者によっては、金融機関、クレジットカード発行会社、スーパーマーケット等と幅広く連携することにより、世界規模で、年収、家族構成、自家用車の種類、視聴したテレビ番組、利用航空会社、興味のある旅行先、関心があるスポーツ・美容・ファッションのブランド等の数百以上のカテゴリーで消費者の嗜好を解析しているとされる。
- ※8 消費者が複数の端末（PC、スマホ等）を持っている場合に、（会員番号、アカウント情報などの確実な手段ではなく）「紐付け」を推測によって行うという意味でも弱点があるとの指摘もある。

²³ DSP事業者の中には、同時にDMP事業を行っている事業者もいる。

²⁴ 媒体社が運営するウェブサイト、アプリケーション等に掲載されるバナー広告をはじめ、テキスト広告、動画広告、媒体社等が発行する電子メールに挿入されるメール広告など、インターネットを通じて広告主から消費者等に向けて発信される広告（一般社団法人 日本インタラクティブ広告協会「インターネット広告掲載基準ガイドライン」（2000年制定・2015年改定）（3）インターネット広告の定義）。

○ 中でも、SNSや検索エンジンなどの「無料」サービスを消費者に提供しつつ、別途、広告主から受注したインターネット広告の配信も当該消費者に行う事業者※1は、当該「無料」サービスやネットワーク効果を誘因として、大量の、かつ、「良質」※2なパーソナル・データを収集し、当該データの機械学習を通じて、個別消費者の興味関心に応じたターゲティング機能、リコメンド機能の改善に用いるとともに、「無料」サービスの機能向上に利用する場合もある。インターネット広告市場は、我が国においても寡占化が進行しているとの指摘があるが、こういったパーソナル・データの収集・利用能力の高さもこの背景にあるものと考えられる※3。

なお、この「無料」サービスについては、利用の対価を要しないこともあり、価格競争ではなく、品質のみによる競争が行われている。

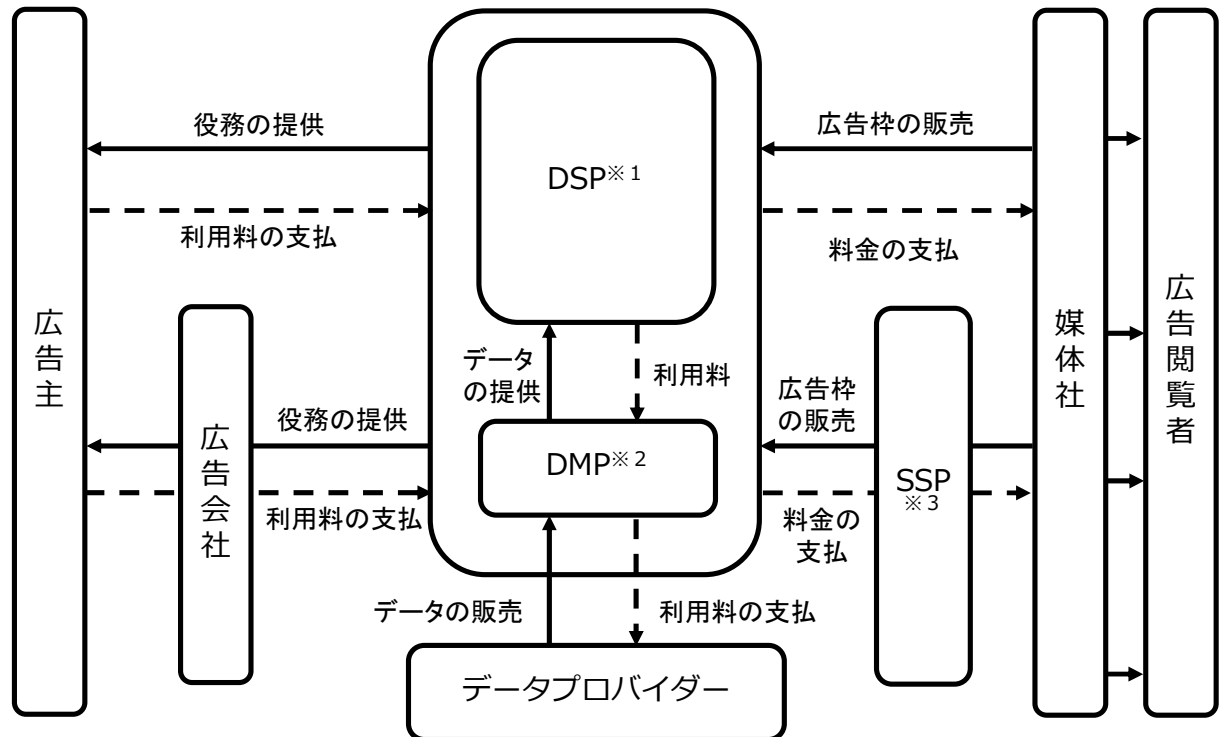
※1 顧客の識別、紐付けは、PCであればPCのIPアドレス等により、また、スマートフォンの場合は、当該スマートフォンごとにOSメーカーから付与される広告ID²⁵を使用するものとされる。

※2 ターゲティング広告を行うというデータの使用目的と照らして好適な性質を有すること。例えば、インターネット広告事業者(DMP)のターゲティングに関する能力は、主として、対象者の属性(位置、性別、年収、家族構成等。範囲が広いほど能力が向上。)、趣味嗜好・活動状況に関する情報の即時的な正確性(事実か推測か。推測の程度)、複数の端末間の同定能力等によって左右される。この点、「無料」サービス及びネットワーク効果によって顧客を誘引するデジタル・プラットフォームが圧倒的に「広く」「深い」データ収集能力を保有し、当該データの機械学習を通じて、ターゲティング能力の向上に結びつけることができているとの指摘がある。

※3 「無料」サービスを通じたデータの収集は、対消費者取引だけでなく、対事業者取引においても行われている。

²⁵ スマートフォンやタブレット端末のアプリで利用される広告用の端末識別ID。AppleのiOSは「Advertising Identifier(IDFA)」, GoogleのAndroid OSは「Google Advertising ID(AAID)」を提供している。端末ID(Appleの「UDID」や、Googleの「Android ID」など)と違い、IDのリセットやターゲティング広告のオプトアウトといった簡単な設定変更の手段がユーザーに提供されている。IDFAやAAIDはアプリ間で共通のIDだが、広告以外の目的での使用は認められていない(一般社団法人日本インタラクティブ広告協会「インターネット広告の基本実務(インターネット広告基礎用語集)2016年度版」154頁)。

【参考：インターネット広告事業の概略】



※1 脚注19参照、※2 脚注18参照、※3 脚注20参照

【出所：一般社団法人 日本インタラクティブ広告協会「インターネット広告の基本実務（インターネット広告基礎用語集）2016年度版」を基に事務局が作成】

○ 検討会における議論や事務局が行ったヒアリング等では、このようなパーソナル・データの収集、利用に関連する競争上の懸念として次の指摘があった。

- ・ 現状では、デジタル・プラットフォーム事業者が「無料」サービスやネットワーク効果の結果として、大量のパーソナル・データを収集・集積しているが、新規参入者が同様のデータを収集することは、技術的に不可能ではないにせよ、経済的には、現実的ではない。
- ・ デジタル・プラットフォーム事業者のサービスが、有償であれ、無償であれ、市場支配力を有し、他の類似サービスへの切替えが困難となっている（ロックイン²⁶されている）状況においては、仮に、当該サービスに関する取引条件ないし利

²⁶ 長期間継続して、同じ財やサービスを利用することで、乗換費用が高まり、容易に他の財やサービスに乗り換えることができなくなることを指す（Arthur, W. Brian. "Competing technologies, increasing returns, and lock-in by historical events." *The economic journal* 99.394 (1989): 116-13.）。

用条件が利用者にとって不利益に変更されたとしても、当該利用者は、当該サービスの利用を停止することが困難であり、当該不利益を甘受せざるを得ない可能性がある。

- ・ SNSなどロックイン効果が発生するサービスについては、パーソナル・データのポータビリティ²⁷が確保されないと、当該サービス市場に関する市場支配力が維持されやすくなる。
- ・ 高いシェアを有すると思われるインターネット広告事業者の中には、DMP事業を行い、かつ、メディアを保有するとともに、更に、シェアの高いブラウザソフトや（スマートフォンの）OSを提供している場合がある。このような事業者は、インターネット広告事業の側面では競争者であるDMP事業者のデータの入手経路（クッキーやスマートフォンの広告IDといったデータの入手に必要な機能を含む。）の相当部分を管理していることとなり、競争の観点から注意を要するのではないか。例えば、DMP事業者が実際にクッキーを利用して顧客のネット閲覧履歴データを収集できるか否かはブラウザソフトの機能に基づくため、ブラウザソフトを提供する事業者がクッキーの利用ルールを変更した場合、データを収集することが困難となる場合がある。

実際、DMP事業者の主たるデータ収集手段であるサード・パーティクッキーもウェブサイト運営者によるファースト・パーティクッキー²⁸もウェブ閲覧履歴を収集する点で変わらないにもかかわらず、前者についてのみ「プライバシーの尊重」に藉口した制限の動きがあるとの指摘がある。

- ・ DSP事業者は、自ら保有するデータに基づくターゲティングに基づいて、適

²⁷ パーソナル・データのポータビリティについて、本報告書では、自らのパーソナル・データについて、本人の意思に応じて現在の管理者から別の管理者に移転できることとする。

²⁸ ユーザーが訪問するWebサイトやサービスの運営主体である事業者（媒体社、広告主のサイトなどの当事者）が設定しているクッキー。

切なメディアを選択して、広告配信を行うビジネスモデルを構築している。一方で、近年、メディアの保有者（当該保有者と契約して広告枠を管理している者を含む。）が、従来は認めていたDSP事業者によるターゲティングを認めず、自らが別途行うターゲティング業務と一括した広告配信しか認めない事例が存在する。更に、メディアについても、以前は、DSP事業者の広告配信にも開放されていた人気サイトが、当該メディア保有者の意向により、DSP事業者は利用できないこととなったものも存在する。

- なお、EUでは、個人データ（我が国の個人情報保護法上の個人情報に相当）に関して、GDPR（一般データ保護規則）第20条「データ・ポータビリティの権利」²⁹によって当該個人データに係る本人が事業者に対して、当該個人データをその指定する他の事業者へ移管することを請求する権利が当該個人データに係る個人に与えられている。一方で、我が国の個人情報保護法上は、そのような権利が認められていないなど、法制上の差異が見られる。

5 機器等のデータの利活用（産業データ）

- 機器、人体、土壌その他現実の「有体物」の状況に関する極めて多様なデータが、各種のセンサーによって、リアルタイム処理（即時にデータを処理すること）又はバッチ処理（データをまとめて処理すること）によって、事業者によって収集されつつある。その解析結果は事業者等にフィードバックされ、省エネや歩留まりの向上など工場や店舗運営の効率化等に用いられる事例が見られるほか、新商品の開発や既存商品の改善に活用する事例も存在する※1、※2。また、当該データを投入財とするサービス（例えば、機器の稼働状況の監視サービス）に利用されることもある※3。

なお、機械学習技術や深層学習技術については、一部の事業者では利用されているが、現時点では、その利活用は普及途上である。

※1 機器の不具合等に関する情報は、従来収集され、機能向上に使用されてきたが、リアルタイム性、

²⁹ General Data Protection Regulation（2018年5月25日に適用開始）。

規模、解析能力の向上等によって、商品の機能向上が実現するスピードが異なるものと考えられる。

※2 主なデータの収集・活用事例（関係府省において紹介されている事例）として別紙2のものがある。

※3 このようなデータの利用によって、物の販売から、物とその後のアフターサービスを一体的に行うという意味での「サービス」の供給にビジネスモデルを転換する事例が見られる。現時点では、機器の販売とアフターサービスが別個独立して行われてきたものについて、機器とアフターサービスを一体的に提供するビジネスモデルが拡大することが予想される。

○ 産業データは、例えば、その発生源たる機器の稼働データにおける稼働日時など当該機器の稼働の前提となるデータがなければ限定された者以外には利用価値が乏しい（状況依存性が高い）ことがある。また、データに金銭的価値を付けることが困難であったり、あるいは、データの保有者自身がデータのコントロールを継続したりしたいといった様々な事情の下、産業データの取引は活発ではない。この結果、当事者の意向に照らして必要以上にデータの「囲い込み」が行われ、データの利活用が進んでいないとの指摘がある※。

※ このため、機器の稼働状況に関するデータの利用について誰が権利を有するかといった、いわゆる「データ・オーナーシップ³⁰」を巡る問題については、国内外において議論があり、国内でも関係省庁で検討が進められている。

○ このように産業データの取引は、必ずしも容易ではないこと等を背景として、複数の事業者（競争関係にある場合もない場合もある）が共同して、各種の地図など各事業者に共通する基盤的な部分について、データを収集し、利用する事例が増加している。

○ データの集積・利活用に関して、多数の事業者から、クラウド・サービスなど大量のデータを集積する技術、あるいは、機械学習などデータ解析の技術が当該クラウド上で、顧客に対して提供されている。また、一部の事業者は、既に、画像や音声の認識、自然言語処理といった深層学習の機能や当該機能を（PCにおけるOSのように）利用したアプリケーションを一般に（有料又は無料で）提供しており、

³⁰ 一般的に、データの利用等に関する権利、特に、機器等の所有者が有する（有すべき）権利を意図した用語として用いられることが多い。

顧客がコールセンター業務や医療サービスに活用している事例もみられる。

このような事例は、顧客にとっては、自前で人工知能関連技術の開発を行ったり、ハードウェアを用意したりすることなく、先端的な人工知能関連技術の利用を含め、データの集積・解析を低コストで効率的に実施できるようになるという意味で競争を促進するものであると考えられる。

○ なお、米国では、個人向けスマートホーム³¹サービスのよう家電の稼働状況など産業データとオンライン・パーソナルデータの双方を利用したサービスも登場するなど、我が国でもオンライン・パーソナルデータと産業データが紐付けされ、融合して様々なサービスが生まれていくことが予想される。

○ 検討会における議論や事務局が行ったヒアリング等では、このような産業データを巡る競争上の懸念として、次の指摘があった。

- ・ 産業データは、センサーによって収集することが前提になることが多いため、データを収集する経路が限定され、それが市場支配力の形成につながる場合がある。例えば、産業データを収集するために必要なセンサーは、設置個数が技術的に又は経済的に限定される場合があり得る（例えば、人体の脈拍等を計測するセンサー）。また、鉄道駅の改札通過情報のように、データの取得に必要なセンサーを設置することが誰でもできるわけではなく、何らかの法的地位※が必要となる場合があり得る。

※ 例えば、鉄道事業、電力事業、ガス事業のように法定独占³²として現在又は過去に参入規制がある場合。

- ・ 深層学習に必要となる希少性が高いデータをはじめ、価値の高いデータについ

³¹ スマートホームとは、住宅とICTが融合して、エネルギーの需給量を調整し、省エネルギー・節電を実現したり、センサー等による宅内の見守りや防犯、宅内の家電等の遠隔制御などを可能とした快適な暮らしを実現できる住まいである（総務省「平成28年版 情報通信白書」25頁）。

³² 本報告書では、法的な規制によって、現在又は過去に参入が規制され独占が認められている者や事業分野（例えば、電力やガス、鉄道、郵便事業等）をいう。

て、第三者による不当な収集が行われる可能性があり、現に行われているとの指摘がある。例えば、大企業が中小企業との業務提携等において、秘密保持契約を締結した上で業務提携等に必要な研究開発を共同で実施し、その後、共同研究開発により得られたデータや技術及び業務提携等を通じて得られるデータや技術の全ての権利を自らに帰属させることを業務提携等の契約を締結する条件とする場合があるとの指摘がある。また、同様に、将来の業務提携の条件として、大企業が中小企業のデータを自らに帰属させることを求め、当該中小企業がそれに応じたにもかかわらず、結局、当該業務提携が実行されない場合がある。

- ・ 機器の稼働状況のリアルタイムデータをセンサーによって収集し、それを投入財として利用するサービス、例えば、機器の保守サービスや健康管理サービスなどについて、他の事業者が同様のデータを技術的に又は経済的に収集できない可能性がある。この場合、従来、当該他の事業者は、同種の機器の保守サービスを当該機器メーカー等とは別個独立して提供していたとしても、それが困難となる可能性がある。この結果、データを利用した囲い込み、寡占化につながるおそれがあるのではないか。
- ・ 個別の事業者の工場、コールセンター、医療診断その他における業務に関するデータを長期間、機械学習し、当該業務に最適化された学習済みモデル（以下、『「A I」』という。）については、利用前に相当のコストを掛けて、自社のデータを他社（「A I」開発企業）に機械学習させる必要があること、自社の情報システムの改修を伴うこと、他社による「A I」の模倣は困難であることといった事情があるため、「A I」の利用を開始した後に、他社の「A I」にスイッチすることが困難となる場合がある。
- ・ 解析技術などの要素技術の保有者がそれを有料又は無料で顧客企業に提供することは、当該顧客企業がデータを低廉に集積・解析できるという意味では、競争促進的な側面がある一方で、当該要素技術保有者が顧客企業のデータを収集可能

となり、当該保有者の技術を更に改善できるという側面もある。また、当該要素技術の提供条件として、他の要素技術保有者との取引を制約するといった競争制限的な条件が付されることが懸念される。

6 小括

- あるデータと同一又は同様のデータを他者も取得することが容易であったり、データの利用のためには一定量以上の収集が前提となったりするといったデータの基本的性格（前記2参照）は、前記3の近年の環境変化を受けている現在でも、基本的には、変わりがないものと考えられる。
- しかしながら、前記3に記載した近年の環境変化、前記4、5に記載した現時点でのデータの収集、集積、利活用の実態を踏まえれば、データの活用（収集、集積、利用）に関する競争政策及び独占禁止法上の論点を検討するに当たり、次のような点に留意して、検討を進めていく必要がある。

＜データの収集＞

- ・ リアルタイムデータなど構造化されていない大量のデータを解析することによって、有意義な知識を引き出せることとなる一方で、これらのデータはその入手経路が限定されている場合がある。他方で、自らであれ第三者であれ、大量のデータを収集、利用することによって、商品の機能向上を期待できることを踏まえれば、当該データ保有者以外の者がそのようなデータを保有者から取得しようとする誘因がある。
- ・ また、このような状況においては、入手コストを軽減するため、データを事業者が共同で収集し、利用することに一定の合理性があり、競争を促進する側面が大きいと考えられるが、他方で、商品の価格や品質に関する競争を減殺しないよう留意すべき点も限定的には存在する。

＜データの集積，利活用＞

- ・ リアルタイムデータ等の入手経路は，技術的又は経済的に限定されている場合があるが，そのようなデータを投入したサービスについて，そのデータの保有者が，競争者や機器等の所有者に当該データないしデータの入手経路へのアクセスを認めないことで，競争者へのスイッチング等を防止できてしまう可能性がある。
- ・ データの保有者にとっては，データを収集できたとしても，当該データから有意義な知識を引き出し，実際に事業に利用するためには，他の同種又は異なるデータや解析技術，人材，あるいは，インターネット広告配信先となるメディアといったデータの利用手段へのアクセスが確保される必要がある。

第3章 競争政策上又は独占禁止法上の検討に当たっての基本的な考え方

1 検討の視点

- 従来，データは，効率化，品質向上，新商品開発等の源泉となってきた。このようなデータは，第2章3の環境変化によって，利活用できるデータの範囲の拡大及び活用可能性の増大が生じており，事業活動にとってのデータの利用価値は一般的に上昇していると考えられる。
- 一方で，データは収集経路が多数存在することが多いといったデータの基本的特徴は，現時点でも不変であるものの，他方で，前記第2章4，5のようなデータの収集，利活用の現状や競争上の懸念がある。
- データの収集，集積や利活用は，事業者間の創意工夫により競争を活発にし，イノベーションを生み出す効果を有するものであることを踏まえれば，データの収集，集積及び利活用の過程における競争をより促すべく，競争上の障壁を取り除くことが望ましいと考えられる。

- なお、データは、リアルタイムデータを含め、事業者のノウハウを体現すること
があり、また、データの収集自体や収集されたデータを機械学習させるための処理
（例えば、学習用データの整備）に一定のコストを要することがある。こういった
事情が正当な範囲で考慮されず、これらデータの収集や処理を行った事業者が当該
データを第三者に開示して、利用させることを強いられる場合には、当該事業者に
おいて更にコストを掛けて、ノウハウを集積するインセンティブを損なうおそれ
があることに留意する必要がある※。

※ 一定の要件を満たすデータの不正取得等の禁止等について不正競争防止法（昭和9年法律第14号）
の改正が検討されている（「第四次産業革命を視野に入れた不正競争防止法に関する検討 中間とりま
とめ」）産業構造審議会 知的財産分科会 営業秘密の保護・活用に関する小委員会 平成29年5月）。

- 以上を踏まえて、本検討会では、このようなデータ集積・利活用に係る一連の事
業活動の中で、前記第2章6の点を踏まえ、特に、次の事項について、データの基
本的特徴を踏まえた留意事項の有無を意識しつつ、重点的に検討することとする。
- ・ データに関連する事業分野における関連市場についての考え方
 - ・ データの収集に関する行為
 - － 単独の事業者による収集（取引先企業からのデータ収集、プラットフォーム
を運営する事業者によるデータの収集）
 - － 複数の事業者による共同収集
 - ・ 収集されたデータへのアクセス（単独の事業者によるアクセス拒絶、共同行為
によるアクセス拒絶。以下、本報告書で「データへのアクセス」とは、データを
事業活動に利用できること〔APIの接続その他データの入手経路の利用を可能
とすることを含む。〕をいう。）

2 データの集積・利活用が競争に及ぼす影響についての基本的な評価

- データの集積・利活用は、前述のとおり、それ自体としては、競争促進的な行為
であり、競争政策上は望ましい行為であって、独占禁止法上も問題となることはな
い。

しかしながら、競争者を排除しようとする行為といった不当な行為や合併をはじめとする企業結合によって、データが特定の事業者に集積される一方で、それ以外の事業者にとっては入手が困難となる結果として、当該データが効率化等の上で重要な地位を占める商品の市場における競争が制限されることとなったり、あるいは、競争の観点から不当な手段を用いてデータが利活用される結果、例えば、商品の市場などデータに関連する市場において競争が制限されることとなったりする場合には、独占禁止法による規制によって、競争を維持し、回復させる必要が生じることになる※1、※2。

※1 「農作業であれ、防犯であれ、大量のデータを最初に収集・利用できる事業者は、人工知能関連技術の利用によって、商品の非連続的な高性能化を短期間に、かつ、確度が高く実現できる。性能向上を通じた取引量の増加によってますますデータが集積されるという状況が本当に実現することになれば、新規参入者がそのような事業者の高性能な商品に対抗することは現在よりも困難になり、寡占化が進行する可能性がある。一方で、現行の『寡占』に対する考え方やそれを踏まえた独占禁止法の制度・運用では対応しきれない可能性もある。中期的な課題であるが、新規参入を通じたイノベーションを促進していくためには、我が国の現行の制度・運用を不断に革新していくことも重要な課題であり、その際に、人工知能関連技術の動向に注意を払うと同時に、例えば、EU競争法における市場支配的地位の濫用規制と我が国の独占禁止法の制度・運用との相違等を従来以上に注視していく必要があるのではないか。」との指摘があった。

※2 一定の事業分野において、データの収集、利活用の結果として、事業分野が独占ないし寡占の状況にあり、新規参入が著しく困難となっているといった要件（独占禁止法第2条第7項）が満たされる場合には、独占的状态に関する規定（同法第8条の4）に基づいて、当該データの取扱いに関して、競争を回復させるための措置（競争回復措置）を講じることが可能である。

○ 独占禁止法上は、市場における競争を減殺する（又はそのおそれがある。）効果を有する一定の行為が禁じられる※。このような競争減殺効果が生じるかどうかは、通常は、市場を画定した上で、当事者らの当該市場における地位等を考慮した上で判断されることになる。

なお、問題の行為が、データの効果的な利活用を促進するといった競争促進効果をもつ場合には、当該効果も考慮した上で、独占禁止法上の評価を行う必要がある。

※ 不公正な取引方法の観点から検討する際には、自由競争の減殺のおそれとは別に、競争手段として不当か、又は自由競争基盤の侵害となるかについて検討を要する場合がある。

○ いうまでもなく、行為について評価を行う際、独占禁止法上は直ちには問題とならない場合であっても、競争上望ましいと考えられる政策的措置はあり得る。このような場合には、各種事業法など他の法令において一定の措置が講じられることも考えられる。例えば、以下の指摘があった。

- ・ パーソナル・データのポータビリティ

例えば、前記第2章4のとおり、SNSなどロックイン効果が発生する可能性があるサービスについては、パーソナル・データのポータビリティが確保されないと、当該サービス市場に関する市場支配力が維持されやすくなるため、何らかの政策的対応が望ましい。

- ・ 産業データ

機器の稼働データをはじめとする産業データが所有者以外の者のみによって収集され、アフターサービスや機械学習技術などの要素技術の提供条件とされている場合については、後記第4章2(1)のとおり、その保有者が競争者や機器所有者に開示しないことが例外的に独占禁止法上の問題になる可能性がある。

なお、いわゆる「データ・オーナーシップ」を巡る問題については、例えば、前記第2章5のとおり関係省庁において、「契約ガイドライン」の検討といった様々な取組が行われているところであるが、産業データの公正で自由な利用に資する明確なルール形成が期待されるとともに、必要に応じて、競争政策や独占禁止法の観点からの検討が更に深められることが望ましい。

- ・ 公共データ等

国及び地方公共団体が保有するデータに関しては、個人情報に配慮しつつ、オープンデータを強力に推進することとされており※1、データを利用した競争の促進の観点からも、望ましいものと考えられる。

一方で、法定独占産業など現在又は過去において参入が規制されている又はされていた事業分野において、その地位に基づいて収集が可能となるデータ（例えば、

交通系 IC カードの利用状況) については、プライバシー保護の観点を踏まえつつ、広く、その利活用が促進されるべきではないか※2、独占事業者等以外の事業者についても、当該独占事業者等と同様の利活用が認められるべきではないか、他のサービスと抱き合わせで販売されるようなことがないように注意が必要ではないかといった指摘があった。今後、更なる検討が行われることが期待される。

※1 官民データ活用推進基本法において、「国及び地方公共団体は、自らが保有する官民データについて、個人及び法人の権利利益、国の安全等が害されることのないようにしつつ、国民がインターネットその他の高度情報通信ネットワークを通じて容易に利用できるよう、必要な措置を講ずるものとする。」(第11条)とされている。

※2 電力やガス事業など一定の手当てが行われており、例えば、電気事業法第23条第1項第2号は、一般送配電事業者が保有する情報の差別的な開示等を禁止している。

- なお、データの大量集積や利用に係る行為等に対しては、事業者が国内に所在するか、又は、海外に所在するかにかかわらず、その影響が我が国の市場に及ぶ限りにおいて、独占禁止法の適用対象となる。

3 関連市場についての考え方

(1) 市場画定に係る基本的な考え方

- 一定の行為について競争減殺の観点から独占禁止法上の評価を行うに当たっては、問題となる行為の影響が及ぶ取引について、当該取引の行われる市場における競争が減殺されるか否か（又はそのおそれがあるか否か）が検討される。

- このような独占禁止法上の評価を行うに当たっては、競争が制限されるか否かを判断するために、一定の取引の対象となる商品の範囲、取引の地域の範囲（以下「地理的範囲」という。）等に関して、基本的には、需要者にとっての代替性という観点から、加えて、必要に応じて、供給者にとっての代替性という観点から、市場（一定の取引分野）が画定される。

- この際、企業結合審査において当該代替性をみるに当たっての基本的な考え方としては、企業結合ガイドラインでは、SSNIPテスト※1を挙げつつ、一般

に、需要者にとっての代替性の程度は、商品の効用等の同種性の程度（商品の範囲）、需要者及び供給者の行動や当該商品の輸送に係る問題の有無（地理的範囲）※2等について関係事業者、消費者から得られる情報を元に判断できる場合が多いとされている。そして、商品の効用等の同種性の程度についての評価では、以下が考慮されるとされている。（「企業結合ガイドライン」第2の1～3）

- ① ある商品が取引対象商品と同一の用途に用いられているか（又は用いることができるか）
- ② 価格水準の違い、価格・数量の動き等
- ③ 需要者の認識・行動

※1 SSNIPテストは、ある商品について、小幅ではあるが、実質的かつ一時的ではない価格引上げ（Small but Significant and Non-transitory Increase in Price）が行われた場合に、需要者が当該商品の購入を他の商品又は地域に移転する程度を考慮して市場の範囲を定めるもの。

※2 ただし、インターネット上での役務提供のみを事業内容とするデジタル・プラットフォームについては、商品の輸送の観点からの制約はないと考えられる。

(2) データの収集、利活用に関連する取引に係る市場画定についての考え方

- データの収集、利活用に関連する取引については、当該データが用いられる商品の取引の市場とは別に、当該データ自体の取引の市場や、当該データが用いられる技術の取引の市場への影響について検討が必要となる場合があるものの、関連市場の画定方法は、他の商品一般と原則として異なるところはないと考えられる。すなわち、検討対象となる商品について、基本的には、需要者にとっての代替性という観点から、加えて、必要に応じて、供給者にとっての代替性という観点から、商品の範囲及び地理的範囲について市場が画定される。もっとも、データの集積・利活用に係る諸行為を分析する上では、次の点に注意する必要がある。

ア 地理的範囲

- 一般にデータの取引では輸送面での制約が小さく（ほぼゼロ）、また、既存の用途から他の分野へ転用される可能性があることから、その内容等が地理的に固有の特性・性向をもたないなど、国内のみでなく国外でも需要が存在する

データについては、地理的市場は国境を越えて広い範囲で成立することがあると考えられる。

同様に、画像認識、解析等、言語や行動面での地理的制約を伴わない技術についても、地理的市場は広い範囲で成立することがあるものと考えられる。

イ 研究開発活動への影響

- データの主たる利用形態の一つとして、その分析や解析により、様々な商品に活用される場合がある。このような場合におけるデータの収集及び集積並びに当該データを利用する技術の開発は、研究開発活動（又はデータは研究開発活動の重要な投入財）であると評価し得るものであり、データを利用した商品の市場のみならず、データに関連する多様な商品（場合によっては収集、集積又は利用等に関する技術開発の時点では予測が困難な商品）につながる技術の市場が複数存在する場合があると考えられる。また、当該市場は現実には既に存在することもあるれば、潜在的なものにとどまる場合もあり得ると考えられる※。

※ データの統合を目的とした水平型企業結合だけでなく、大量にデータを保有する企業と技術保有企業との垂直型企業結合も見られるが、このような場合、データと技術の相乗効果にも注意する必要があるとの指摘があった。

- なお、研究開発活動自体について、「市場」を画定する可能性が論じられているが、我が国では、それ自体について市場を画定せず、研究開発競争への影響は、研究開発活動の成果である将来の技術市場又は商品市場における競争に与える影響として評価されてきている※。

※ 当該考え方を示すものとして、「知的財産の利用に関する独占禁止法上の指針」（以下、「知的財産ガイドライン」という。）第2の2(3)。また、当該考え方に基づくと思われる事件として、例えば、企業結合に関するものとして、ノバルティス アーゲーによるグラクソ・スミスクライン(株)からの事業譲受け（平成 26 年度企業結合事例集・事例4）、競争制限行為に関するものとして、クアルコム・インコーポレイテッドに対する件（平成 21 年 9 月 30 日排除措置命令、審判係属中）がある。

ウ データの取引の市場

- データの集積を伴う商品については、その商品の需要者への提供過程において、利用状況その他に関するデータが収集され、当該データが当該商品又は他の商品の改善等に利用されることがある。このようにして収集されたデータは、それ自体が当該商品とは別に取引の対象となる場合があり、一定の行為が当該取引に係る競争に悪影響を及ぼす場合には、データの取引市場も独占禁止法上の評価対象となる※1、※2。

企業間の企業結合など問題となり得る行為の実施の時点では当事会社においてデータの取引がされていない場合であっても、例えば、企業結合の当事会社のうち的一方又は双方が将来的にデータの取引※3を実施することを具体的に計画していたり、当事会社以外の者が同様のデータを既に取り引していたりするなど、当事会社によるデータの取引が将来的に行われ得ると認められる状況においては、当該データ取引市場を画定し、当該データ取引市場について独占禁止法上の評価を行うことが適切な場合もあり得ると考えられる。

※1 具体例として、前記第2章4の【参考：インターネット広告事業の概略】を参照。

※2 なお、後記エのとおり、金銭的対価の支払を伴わない取引であっても市場が画定され得る。

※3 データ取得目的の買収を含む。

- この場合において、市場の範囲については、他の商品と同様に、需要者にとってのデータの効用等の同種性を評価することとなるが、当該同種性の評価では、取引対象データの用途も考慮される（「企業結合ガイドライン」第2の2）。
- また、競争減殺効果（又はそのおそれ）があるか否かの評価では、当事会社グループの地位等が考慮要素とされるところ、この地位は市場におけるシェアが重要な考慮要素となることが多いが※、この際、データはその性格上、金額や数量に基づきその取引に係る市場シェアを算定することは困難となる場合があると考えられる。このような場合に、例えば、当該データの特質に応じて取得源（例えば、特定の産業機器のデータの取得を評価する際に、当該産業機器の保有台数やセンサーの設置台数）に基づいて当事者らの地位を評価すること

も考えられる。

※ 「一定の取引分野における競争を実質的に制限することとなる」か否かの評価では、企業結合の当事会社グループによる単独行動の観点からは、企業結合に係る当事会社グループの地位及び競争者の状況、輸入、参入、隣接市場からの競争圧力、需要者からの競争圧力、総合的な事業能力、効率性、当事会社グループの経営状況、を総合的に勘案して判断される。また、当事会社グループと他の事業者による協調的行動の観点からは、当事会社グループの地位及び競争者の状況、取引の実態等、輸入、参入、隣接市場からの競争圧力、効率性及び当事会社グループの経営状況等、を総合的に勘案して判断される（「企業結合ガイドライン」第4）。

エ 多面市場及び無料市場

- データを大量に集積し、活用している事業者として、いわゆるデジタル・プラットフォーム事業者が指摘される。これらの事業者が運営するプラットフォームは、いわゆる多面市場³³を構成し、特に、ある市場ではSNSをはじめとする金銭的対価を伴わない「無料」サービス※が消費者等に提供される一方で、他の市場（例えば、オンライン広告市場）においては、金銭的対価を得ている場合が多い。また、「無料」サービスを巡っては、デジタル・プラットフォーム事業者と消費者等との間で金銭のやり取りが存在せず、価格競争は観察されていないが、競争者間で品質を巡る非価格競争が行われている（例えば、SNSやオンライン・ショッピングモール³⁴において消費者等に提供されるサービス）。

※ デジタル・プラットフォームの利用者が、その利用に際して、デジタル・プラットフォーム事業者への金銭的対価の支払を必要としない取引。

なお、取引を仲介する場やシステムであるデジタル・プラットフォームにおいて、一方の利用者が他方の利用者に対して支払う金銭的対価は、ここでのいうデジタル・プラットフォーム事業者への金銭的対価に該当しない。

- 競争は、本来、価格のみでなく、商品の品質、数量、取引に係る顧客・販路、供給のための設備等の競争手段により行われる。この点は、デジタル・プラットフォーム間、あるいはデジタル・プラットフォームとデジタル・プラットフォーム以外の事業者との競争についても同様であり、事業者が運営するデジタル・プラットフォームにおいて金銭的対価を伴わない商品の提供が行われてい

³³ 本報告書では、異なるタイプの複数の需要者層が存在する市場とする。

³⁴ インターネット上で仮想店舗を集めた仮想商店街。

たとしても、デジタル・プラットフォーム間では、商品の品質（例えば、商品の内容、個人情報の保護水準等）等に基づく競争が行われていることは前記のとおりである※1、※2。そして、当該競争が阻害される可能性が認められるのであれば、その競争の場を「市場」として考えることが適切な場合があり、金銭的対価を伴わない「無料」サービスの取引が行われる場を、多面市場を構成する一つの市場、すなわち、無料市場として画定することが可能と考えられる※3。

実務上も、従来から、金銭的対価に関する競争を想定しない取引について市場を画定しているとみられる例がある※4。

※1 なお、この点に関して、次の指摘があった。

- ・ 多面市場からなるデジタル・プラットフォームは、通常、金銭的対価を伴わない「無料」サービスによって消費者等を誘引し、当該デジタル・プラットフォームにデータの集積が行われた上で、（多面市場を構成する）他の市場において収益を獲得している。
- ・ このような「無料市場」を含む多面市場に関する内外の競争法・独占禁止法上の従来の検討では、当該「無料」サービスを、収益を獲得している市場における一つの競争条件として評価している場合がある（例えば、欧州委員会のFacebook/WhatsApp 事件 [欧州委員会 2014 年 10 月, Case No COMP/M. 7217-Facebook/WhatsApp, para. 165-167]）
- ・ 当該「無料」サービスを通じて得られるデータの多寡が、収益源たる有料市場の競争に影響する場合には、有料市場における競争の制限として独占禁止法上の問題を把握することも考えられる。

※2 実務上も、例えば、ヤフー(株)による(株)一休の株式取得（平成 27 年度企業結合事例集・事例 8）では、オンライン飲食店予約サービス業に関して、「ユーザーに対しては、登録飲食店の多寡又は質による獲得競争」、すなわち、非金銭的な競争が行われていることを前提としている。

※3 特に、SNS等を念頭に、利用者が、金銭的価値のあるプライバシーに属する情報を提供することが事実上の利用条件になっていることを捉えて、実質的に、有償取引であるとする立論も存在するが、市場画定の観点からは、有償であるか無償であるかは本質的な問題ではないと考えられる（「有料」であるか「無料」であるかはビジネスモデルの違いに過ぎないとの指摘もあった）。なお、最低限提供が求められる「プライバシー」に属する情報の内容は、「無料」サービスの種類によって様々であり、電話番号のみといった事例も存在する。

※4 例えば、(株) KADOKAWA 及び (株) ドワンゴによる共同株式移転（平成 26 年度企業結合事例集・事例 8）では、①コンテンツを提供する者に対してプラットフォームを通じて視聴者が視聴できる状態にするサービス、及び、②視聴者に対してコンテンツを視聴できるようにするというサービスをそれぞれ役務範囲として画定し、さらに視聴の際に課金されない「無料動画配信事業」があったが、これは課金のある有料動画配信役務との間で需要の代替性等がないことから「無料動画配信事業」、「有料動画配信事業」をそれぞれ別に市場として画定している（『公正取引』779 号 5 頁）。また、グーグル社からヤフー(株)への検索エンジン等の技術提供（公正取引委員会 平成 22 年 12 月 2 日）では、「インターネット検索サービス及び検索連動型広告の分野」に影響が及ぶ可能性があるとして検討している。

○ このような「無料市場」の画定に関する、どのような需要者について、どのような供給者が競争を行っているかの判断においては、小幅ではあるが、実質的かつ一時的ではない価格引上げによって商品間の代替性を判断しようとする SSNIP テストを用いることはできないと考えられるが※1, ※2, 前記(1)①, ③の観点から需要者にとっての代替性を評価することは可能と考えられる。すなわち、検討対象のサービスの用途や、サービスに対する需要者の認識・行動（消費者がどのような他のサービスを代替的な選択肢と考えているのか、選択基準は何か等）を消費者等に対して調査することにより、需要者にとっての代替性を相当程度、客観的に明らかにできることが多いと考えられる。

なお、「無料」サービスについて、企業結合審査の実務で、SSNDQ テスト等を含めた分析を行うことについては、困難な側面もあるものの、厳密で、かつ、説得力、透明性を向上させる観点からは、引き続き、重要な課題であるとの指摘があった。

※1 SSNIP テストは、ある商品について価格引上げが行われた場合における需要者の購入先変更の程度を考慮して市場の範囲を定めるものであるため、ビジネスモデル上、「無料」サービスの有料化が現実的でないと考えられるようなときには、当該サービスについて、当該テストは有効でないと考えられる。

※2 SSNIP テスト以外の手段として、以下のような代替手法も提案されている。将来的な精緻化が期待されるが、現時点では、実務に用いることについては困難な場合も多いと考えられる。

- ・ SSNDQ (Small but Significant and Non-transitory Decrease in Quality) テスト
 - ー 価格の変化に代えて、品質の変化を仮定する。
 - 実務的には、何をもって品質とするのか(消費者によって重視するものは異なり得る)、仮に一意に品質を特定できたとしても定量化することができるのかといった課題が予想される。

他方、無料市場において、需要者から新たに会費や商品の送料を徴収する、商品の発送に要する期間を長くするといった取引条件の悪化は想定し得るところ、これらの取引条件については金銭的な価値に置き換えて評価することが可能ではないかとの指摘があった。

- ・ SSNIC (Small but Significant and Non-transitory Increase in Costs) テスト
 - ー 価格の変化に代えて、ユーザーが負担する「費用」の上昇を仮定する。
 - ー 「費用」として「関心(ユーザーの時間)」を指摘するものと、「プライバシー」を指摘するものがある。
 - 実務的には、「関心」や「プライバシー」の定量化ができるのかといった課題が予想される。

○ 企業結合審査において、多面市場についてSSNIPテストを適用する際には、SSNIPテストは多面市場の経済的特徴※1を考慮して設計されたものではないため、いずれの商品の価格を用いてSSNIPテストを行うかが問題となる。この点、マッチング型の多面市場（多面市場のうち異なる2つ以上の需要者層※2の間でデジタル・プラットフォームを介して取引が行われているもの）については、取引仲介手数料に関して自らの利潤が最大となるように価格構造（各市場に分配する取引仲介手数料）を最適化できるような独占者（仲介を独占する者）を仮定した上で、当該独占者が異なる需要者グループそれぞれに提供する商品の価格の合計額を引き上げた際のプラットフォームの収益性に着目してSSNIPテストを行うことができるのではないかとの見解がある※3。

このような見解を前提としても、多面市場に無料市場が含まれる場合において、当該無料市場での有料化がビジネスモデル上現実的でないと考えられるようなときには、前記のSSNIPテストを適用する前提（独占者が価格構造を最適化できること）を欠くと考えられる。このような場合には、例えば、それぞれの需要者グループからみた代替性等に着目して市場を画定した上で、それぞれの市場に係る競争分析の段階で必要に応じて、一方の市場における競争が他方の市場での競争に及ぼす影響も考慮することが適当と考えられる。

※1 例えば、異なる需要者層ごとに商品の価格が存在する。また、間接的ネットワーク効果が働く多面市場に係る市場画定では、一方の市場の需要者グループのみに着目してSSNIPテストを用いると、過度に狭く市場が画定されることとなり得る。

※2 例えば、売り手と買い手、雇用者と被雇用者。

※3 OECD (2016), “BIG DATA: BRINGING COMPETITION POLICY TO THE DIGITAL ERA” 及びLapo Filistrucchi, Damien Geradin, Eric van Damme, Pauline Affeldt (2014), “Market Definition in Two-Sided Markets: Theory and Practice”, Journal of Competition Law and Economics.

4 競争減殺効果の分析方法

- データの集積・利活用に関して市場における競争が減殺されるか（又はそのおそれがあるか）否かは、他の場合と同様に、問題となる行為の内容及び態様、当該行為に係る当事者間の競争関係の有無、当事者が市場において占める地位（シェア、順位等）、対象市場全体の状況（当事者の競争者の数、市場集中度及び取引される商品の特性、差別化の程度、流通経路、新規参入の難易性等）並びに制限行為においては制限を課すことについての合理的理由の有無及びデータ集積・利活用を積極的に行う意欲（投資インセンティブ）への影響を総合的に勘案し、判断することになる。

また、独占禁止法により禁止される制限行為として私的独占及び不当な取引制限（同法第3条）と不公正な取引方法（同法第19条）がある。競争減殺効果について、私的独占及び不当な取引制限では、市場支配力を形成、維持、強化すること（「一定の取引分野における競争を実質的に制限する」こと）、すなわち、競争減殺効果が発生していることを要件とするのに対して、不公正な取引方法では、具体的な競争減殺効果ではなく、そのおそれ（「公正な競争を阻害するおそれ」。以下「公正競争阻害性」という。）を要件としている（例えば、「知的財産ガイドライン」第3柱書及び第4の1(2)）。

- この際、SNSなど「無料」サービスを提供するデジタル・プラットフォームにおいて、プライバシーの保護水準が重要な競争手段となっている場合には、当該保護水準を商品の品質の一要素と捉え、制限行為による当該保護水準の低下に基づいて競争減殺効果を評価することもあり得るものと考えられる。

- データの集積による競争制限効果を判断するに当たっては、前記第2章2で述べたデータの性格を踏まえると、異なる種類のデータを組み合わせて利用できることとなることの効果※、同様のデータがより大量に集積されることによる利用価値の増加の程度、当該データの入手源の限定性といった観点を踏まえ、新規参入者が同

程度の利用価値があるデータ集積を実現することが技術的に又は経済的に可能かどうかとも考慮要素となると考えられる。

※ 関連して、EUにおいては、合併当事者の一方が保有するデータ（メッセージングアプリにおける通信内容）を合併前と同様に、合併後も他方当事者のサービス（広告ターゲティング）に利用しないと見込まれることを前提として、当該効果を認めなかった例がある（Facebook/ WhatsApp の合併〔欧州委員会 2014 年 10 月 3 日〕）。なお、合併承認後の 2016 年 8 月、WhatsApp は利用規約やプライバシーポリシーを同社ユーザーの電話番号と Facebook の ID とを一致させることができる内容に更新したため、欧州委員会は、2014 年時点では既に技術的には両社の ID を自動的に一致させる技術的可能性があったと判断し、Facebook 社が合併承認審査時に不正確な情報を提供したとして、2017 年 5 月に Facebook 社に対し、高額の制裁金を課している。

○ この際、以下のように、競争者間で、商品の性能に大きな影響を与える生データを収集する能力に関する大きな差違が生じる可能性も想定される場合には、特定の事業者へのデータへの集積は、他の事業者による新規参入又は事業活動の継続を困難なものとし、市場支配力※ 1 の形成、維持、強化に資する可能性※ 2 があることに留意が必要である。

※ 1 市場における競争自体が減少して、特定の事業者等が、その意思で、ある程度自由に、価格や品質（「無料」サービスについてはプライバシー保護その他の品質が中心）等のある程度自由に左右することによって、市場を支配することができる状態が現れているか、少なくとも現れようとする程度に至っている状態をいう。

※ 2 競争による市場支配力の形成それ自体は、独占禁止法上問題となるわけではない。例えば、事業者が単独でノウハウが化体したデータの集積により競争力を強化することは問題ではない。

① 商品の提供に不可欠な生データであって、センサーの設置面での制約その他の事情により、特定の事業者以外の事業者は、同様の生データの入手経路にアクセスする等の方法により、同様の生データを入手することが技術的又は経済的に困難であり※ 1、かつ、当該商品の提供のために代替するデータが存在しない場合。

なお、その際、実用化に耐え得る水準で機械学習を行うためには、多数のデータ※ 2 が必要であるが、例えば、医療画像など当該データの内容によっては、その入手経路が限定される場合※ 3 があることに留意する必要がある。

※ 1 Thomson Corporation/ Reuters Group 事件（欧州委員会 2008 年 2 月）においては、競争上の懸念を指摘された金融情報製品に係るデータベース（公開情報含む。）に関して、競争者が Thomson/Reuters と同レベル（顧客にとって選択肢となり得るレベル）のデータベースを生成するた

めには、数年遡って世界規模のデータを集める必要があることから、長い年月と莫大な投資を要することを理由に、同データベースのコピーの競争者への売却等を含む問題解消措置を講じることを前提に合併が承認された。

※2 深層学習を行い、画像を物として正確に認識するに至るためには、当該物に関する10万～1000万件程度の画像データが必要であるとの指摘がある。

※3 顧客が様々な機器・端末を利用して行う、インターネット内外での購買活動に関するデータを、顧客ごとに統一的に把握するため、管理者が顧客ごとといった「アカウント」（例えば、携帯電話端末の広告ID、ポイントカード）に紐付けて抽出・管理し、当該顧客ごとに整理されたデータに応じて、他の事業者が、効果的な広告配信等を行うことが広く行われている。このようなアカウントが当該広告配信等に不可欠なものとなっている場合には、競争者に対して当該アカウントの利用を制限することによって、データへのアクセスを認めないといった直接的な手段によらずとも、当該管理者がデータの入手経路から競争者を恣意的に排除することが想定されたとの指摘もある。

② 生データの収集、当該生データの機械学習を通じた商品の機能向上の循環がネットワーク効果により強化されている場合。

中でも、当該商品がデジタルコンテンツやソフトウェアのように製造に当たっての限界費用が逦増しない場合、商品の性格上、特定の顧客層向けに特化するなどして差別化することが難しい場合、あるいは、インターネット上で購入できるなど取引コストの小さい商品については、そうではない商品に比べて、他の制約要因がなければ、事業規模の拡大が相対的には容易であり、市場支配力の形成につながる可能性がある※。

※ デジタル・プラットフォームは、ネットワーク効果によって、一定の閾値を超えた後、規模の経済によって単位当たりの費用は減少する一方で、収益は著しく増大し、市場支配力を形成するに至る可能性があるとの指摘がある。前記の循環を加速する可能性がある。

○ これに関連して、商品によっては、顧客の利用履歴に関するデータが当該商品を提供する事業者に集積されることによって、他の商品へのスイッチングが困難となる（ロックイン効果が発生する）場合がある（例えば、SNSの投稿履歴は、顧客にとって「日記」に類似した機能を持つが、他の事業者にスイッチしたり、併用したりすると利便性が低下するとの指摘がある。）ことにも注意が必要である。

なお、このような場合に、データ・ポータビリティ※（個人の投稿内容や利用履歴等のデータについて、当該個人の指示に基づき、当該個人又はその指定する者に引き渡すこと）が認められている場合には、ロックイン効果が緩和され、新規参入又は事業活動の継続の困難さが緩和される可能性があると考えられる。ただし、形式的にデータ・ポータビリティが確保されているとしても、ネットワーク効果が強く働く場合などには、現実には市場支配力を緩和する程度については、移管できるデータの範囲、出力できるファイル形式の柔軟性等に依存して相当の濃淡があると考えられる。

※ デジタル・プラットフォームによっては、他の類似サービスとの併用を困難とするような措置を講じることがあるが、このような場合には、上記市場支配力が形成される懸念を増大する可能性がある。他方、デジタル・プラットフォームが顧客に関するデータをマルチ・ホーミング（ユーザーが複数のプラットフォームを利用すること。）が可能なデジタル・プラットフォームの場合には、シングル・ホーミング（ユーザーが1つのプラットフォームのみを利用すること。）のみ可能である場合に比べれば、新規参入又は事業活動の継続の困難さが緩和される可能性があると考えられる。ただし、現実には、マルチ・ホーミングとなっているデジタル・プラットフォーム関連サービスであっても、ネットワーク効果が強く働く場合等、顧客がデジタル・プラットフォームを切り替えることが実質的に困難な場合もあり、その効果はケース・バイ・ケースであるとの指摘もある。

第4章 データの収集、利活用に関する行為

以下では、データを巡る我が国の競争上の懸念を踏まえて、データの収集、利活用に関して、本検討会で指摘のあった将来的に顕在化する可能性があるとして現時点で考えられる主要な論点について、データの特有の事情があるか否かを特に意識しつつ、検討する。

1 データの収集に関する行為

前述のとおり事業者が様々なデータを収集することは、それ自体として独占禁止法上問題となることは通常ない。しかし、不当な手段でデータ収集が行われたり※、データ収集が競争者間の協調行為を促進したりする等競争に悪影響を与える場合には、例外的に独占禁止法上問題となることがある。

以下では、単独の事業者がデータ収集を行う場合と複数の事業者が共同してデータ収集を行う場合（以下「データの共同収集」という。）のそれぞれについて、どのような行為が独占禁止法上問題となり得るのかを検討する。

なお、以下では【海外参考事例】として他国、地域の競争法に基づき問題が指摘された海外の事例を挙げているが、飽くまで、海外の状況を参考として示すものであり、同様の行為が我が国の独占禁止法上も問題となることを示すものではない。

※ 一定の要件を満たすデータの不正取得等の禁止等について不正競争防止法の改正が検討されている（経済産業省 産業構造審議会 知的財産分科会 営業秘密の保護・活用に関する小委員会「第四次産業革命を視野に入れた不正競争防止法に関する検討 中間とりまとめ」（平成 29 年 5 月））。

(1) 単独の事業者による収集

ア 取引先企業からのデータの収集

○ 前記第 2 章 5 のとおり、例えば、業務提携等を行う際、業務提携等に先立ち、秘密保持契約を締結した上で業務提携等に必要な研究開発を共同で実施することがある。この際に、共同での研究開発実施後に当事者の一方が相手方に対して共同研究開発により得られたデータや技術及び業務提携等を通じて得られるデータや技術の全てを自らに帰属させることを業務提携等の契約を締結する条件とする場合がある。

○ このように業務提携等の一方の当事者が他方の当事者に対して自らにデータや技術を帰属させるといった何らかの名目で一方的にデータを提供させる行為は、データに希少性が認められるときは、当該一方の当事者の関連する市場における有力な地位を強化することにつながり得る、又は当該他方の当事者の研究開発意欲を損ない、新たな技術の開発を阻害し得る場合があり、それによって、市場における競争を減殺する可能性がある。このようにして公正競争阻害性を有するときには、不公正な取引方法（拘束条件付取引）に該当すると考えられる※。

※ 「知的財産ガイドライン」第 4 の 5 (6)には知的財産のライセンスに関して以下の考え方が示されている。上記の行為は研究開発の成果物について他者による利用を認めるものであることに着目すれば、上記行為の形態によるデータ取引についても、技術取引に関する以下の考え方

と同様に評価することが適当な場合があると考えられる。

「(6) 非係争義務

ライセンサーがライセンシーに対し、ライセンシーが所有し、又は取得することとなる全部又は一部の権利をライセンサー又はライセンサーの指定する事業者に対して行使しない義務（注17）を課す行為は、ライセンサーの技術市場若しくは製品市場における有力な地位を強化することにつながることで、又はライセンシーの権利行使が制限されることによってライセンシーの研究開発意欲を損ない、新たな技術の開発を阻害することにより、公正競争阻害性を有する場合には、不公正な取引方法に該当する（一般指定第12項）。

ただし、実質的にみて、ライセンシーが開発した改良技術についてライセンサーに非独占的にライセンスをする義務が課されているにすぎない場合は、後記(9)の改良技術の非独占的ライセンス義務と同様、原則として不公正な取引方法に該当しない。

（注17） ライセンシーが所有し、又は取得することとなる全部又は一部の特許権等をライセンサー又はライセンサーの指定する事業者に対してライセンスをする義務を含む。」

○ また、前記のような何らかの名目で一方的にデータを提供させる行為については、当事者間の一方が優越的な地位にあることが認められる場合※1、その内容と実施の状況によっては、相手方に不当に不利益を与えるものであり、優越的地位の濫用（独占禁止法第2条第9項第5項ハ）に該当する場合もあると考えられる。

この際、取引の一方の当事者（甲）が他方の当事者（乙）に対して優越した地位にあるか否かは、乙にとって甲との取引の継続※2が困難になることが事業経営上大きな支障を来すため、甲が乙にとって著しく不利益な要請等を行っても、乙がこれを受け入れざるを得ないような場合であるかについて、乙の甲に対する取引依存度、甲の市場における地位、乙にとっての取引先変更の可能性※3、その他甲と取引することの必要性を示す具体的事実※4を総合的に考慮して判断される※5。

※1 例えば、大企業と中小企業との業務提携等を行う際、業務提携等に先立ち、秘密保持契約を締結し業務提携等に必要な研究開発を共同で実施する場合であって、当該共同研究開発の実施に当たり、中小企業が大企業の求めに応じて共同研究開発及びその後の業務提携等に利用する設備（他の用途への転用が困難な設備）に多額の投資を行っており、業務提携等の実施を通じて当該投資を回収できないことが当該中小企業の事業経営上大きな支障を来す場合。

※2 優越的地位の濫用規制は、条文上、濫用行為が行われた時点で既に継続的な取引関係にあることを要件としていないと考えることも可能であるが、優越的地位等の判断について「優

越的地位の濫用に関する独占禁止法上の考え方」(以下、「優越的地位濫用ガイドライン」という。)第2の考え方を踏まえれば、新たに継続して取引しようとする場合には、その時点では売上高がないため取引依存度がなく、また、継続的な取引関係にある場合と比べて取引先の変更が容易であることが多いことに留意が必要である。

※3 乙にとっての取引先変更の可能性としては、他の事業者との取引開始や取引拡大の可能性、甲との取引に関連して行った投資等が考慮される。他の事業者との取引を開始若しくは拡大することが困難である場合又は甲との取引に関連して多額の投資を行っている場合には、乙は甲と取引を行う必要性が高くなるため、乙にとって甲との取引の継続が困難になることが事業経営上大きな支障を来すことになりやすい。(「優越的地位濫用ガイドライン」第2の2(3))

※4 その他甲と取引することの必要性を示す具体的事実としては、甲との取引の額、甲の今後の成長可能性、取引の対象となる商品を取り扱うことの重要性、甲と取引することによる乙の信用の確保、甲と乙の事業規模の相違等が考慮される。甲との取引の額が大きい、甲の事業規模が拡大している、甲が乙に対して商品を提供する取引において当該商品が強いブランド力を有する、甲と取引することで乙の取り扱う商品の信用が向上する、又は甲の事業規模が乙のそれよりも著しく大きい場合には、乙は甲と取引を行う必要性が高くなるため、乙にとって甲との取引の継続が困難になることが事業経営上大きな支障を来すことになりやすい。(「優越的地位濫用ガイドライン」第2の2(4))

※5 「優越的地位濫用ガイドライン」第2の2。

イ プラットフォームを運営する事業者によるデータの収集

○ プラットフォームを運営する事業者が当該プラットフォームを通じて提供するサービス(有料サービス、無料サービスの両方を含む。)について市場支配力を有する一方で、プラットフォーム利用者は他の類似サービスへの切替えが困難となっている場合※1には、仮に、当該サービスに関する取引条件がデータ収集に関して利用者にとって不利益に変更されたとしても、当該利用者は、当該サービスの利用を停止することが困難となる可能性がある。また、この結果として、当該プラットフォーム運営事業者は、公正な競争秩序に悪影響を及ぼすおそれを生じさせる、又はこのようにして収集したデータを利活用することで事業活動を行っている市場において市場支配力を形成、維持、強化することができ的可能性があり、私的独占、優越的地位の濫用その他独占禁止法の適用により規制の対象とすることがあり得るのではないかと指摘がある※2、※3。

※1 例えば、ネットワーク効果や投稿データの可搬性のないことが要因となり得る。

※2 私的独占は、「他の事業者の事業活動を排除し、又は支配すること」(独占禁止法第2条第5

項)が要件とされており、消費者に対する行為を直接の規制対象としておらず(ただし、消費者に対する行為により、事業者への排除効果等を生じる場合には、規制対象となり得ると考えられる。)、また、優越的地位の濫用は、これまでの公正取引委員会における考え方においては、取引の相手方ごとに優越的地位を認定する必要がある、従来、典型的には、事業者間取引を念頭に適用されてきたという問題があること、また、優越的地位の濫用は、個々の取引当事者の関係に着目しているものであって、市場支配力そのものに着目している規制ではないことに留意が必要と考えられる。加えて、公正取引委員会における従来の考え方においては、「自己の取引上の地位が相手方に優越している一方の当事者が、取引の相手方に対し、その地位を利用して、正常な商慣習に照らして不当に不利益を与えることは、当該取引の相手方の自由かつ自主的な判断による取引を阻害するとともに、当該取引の相手方はその競争者との関係において競争上不利となる一方で、行為者はその競争者との関係において競争上有利となるおそれがあるものである。」(「優越的地位濫用ガイドライン」第1の1)とされており、この点、取引の相手方が消費者の場合には、「取引の相手方はその競争者との関係において競争上不利となる」ことが想定し難いことにも留意が必要と考えられる。

※3 【海外参考事例】独競争当局は、Facebook社に対して、データ保護法に違反してユーザーの個人情報を収集していることが、ソーシャルネットワーク市場における市場支配的地位の濫用であるとして調査を開始。(2016年3月調査開始)

○ この点、例えば、我が国の個人情報保護法その他独占禁止法以外の法令があり、当該法令に照らして不当な行為により消費者等が被害を受ける状況であれば、個人情報保護法や消費者関連法令によって対応することが基本であると考えられる。ただし、当該行為によって競争秩序に悪影響を及ぼすおそれがある場合には、独占禁止法の適用も考えられる。

(2) 複数の事業者による共同収集

○ 我が国において、地図データ、機械の不具合データ等のデータを、安全性、利便性向上等のために共同で収集する例が見られる(併せて、収集行為に伴いデータの利用に必要な技術開発も共同で行うことがある。)※。このような取組は、コスト軽減、データ等の相互補完等を達成し、それにより安全性、利便性の向上等の新たな価値の創出を促進するものであり、一般的に、競争促進的な効果をもたらす場合が多いと考えられる。

また、データの共同収集については、広い範囲でのデータの収集が可能となることにより、新たな商品の開発、商品の機能向上、改善、安全性の向上、標準化によるデータの相互運用性や統一性の向上を通じた技術の普及等に資することに

より競争を促進することが期待される場合もある。

※ 自動走行・安全運転支援の実現に必要なダイナミックマップ（静的な情報だけでなく動的な情報を組み込んだ高精度3次元地図）の整備や実証、運用に向けた検討を進めることを目的に、地図会社や自動車メーカーが共同で株式会社を設立した。高速道路における3次元共通基盤データの初期提供を2017年～18年に開始予定している例（内閣官房IT総合戦略室「自動運転の実現に向けたデータ基盤整備の方向性（案）」（平成29年3月9日））や健康関連データを各社が持ち寄り、健康改善の効果分析結果を共有するコンソーシアムの設立の動きがある（経済産業省「次世代ヘルスケア産業協議会 健康投資ワーキンググループ（第8回）」（平成27年10月29日））。

- しかし、共同収集するデータにより競争関係にある他の参加者が今後販売する商品の内容、価格、数量を相互に把握することが可能となり、これにより競争者間における協調的行為の促進を生じさせる場合には、独占禁止法第3条（不当な取引制限）※の問題になり得ると考えられる。

※ データの共同収集が複数の事業者ではなく事業者団体で行われる場合には、独占禁止法第8条の、また、共同出資会社が設立される場合には独占禁止法第10条の問題となることがあると考えられる。

- また、上記以外の場合であっても、データを重要な投入財として利用する商品の市場において、競争関係にある事業者※1の大部分が、各参加事業者が単独でも行い得るにもかかわらず、データを共同で収集するとともに、参加者それぞれにおけるデータ収集を制限し、これによって、当該商品の市場における競争を実質的に制限する場合には、独占禁止法上問題となり得ると考えられる※2。

この場合、①参加者の数、市場シェア等、②収集されるデータの性質（収集されるデータを用いた研究開発におけるデータの重要性、当該データを用いた商品への投入財としてのデータの重要性等※3）、③共同化の必要性、④対象範囲、期間等が総合的に勘案されることとなり、①については数又はシェアが低いほど、②については重要性が低いほど、③については必要性が高いほど、④については範囲が狭く、期間が短いほど、独占禁止法上問題となる可能性が低くなると考えられる。（参考参照。）

※1 データの共同収集、共同利用は業務提携の一態様と考えられる。競争関係にない事業者間での業務提携は、市場における競争単位を減少させないので、競争事業者間での業務提携と比べて競争に与える影響は小さくなく、市場の閉鎖性・排他性、協調的行動等による競争の実質的制限の

問題を生じない限り、通常、独占禁止法上問題となることはないと考えられる。

- ※2 データの共同収集、共同利用は業務提携の一態様と考えられるところ、当該検討に当たっての考慮事項については、業務提携の一態様である共同研究開発についての独占禁止法上の考え方を明らかにしている「共同研究開発に関する独占禁止法上の指針」（以下「共同研究開発ガイドライン」という。）第1の2が参考になるものと考えられる。

また、収集したデータに基づく共同研究開発活動についても同様に考えられる。なお、データの共同収集や共同研究開発活動の成果である技術を用いた商品について、競争事業者間で現在又は将来の事業活動に係る価格や数量等重要な競争手段の具体的な内容の情報が共有され相互間で予測を可能にするような効果がもたらされる場合には、独占禁止法上問題となるおそれがあると考えられる。

- ※3 一般に業務提携に関する独占禁止法上の検討においては、業務提携に係る財や役務の費用が、それらが用いられる製品等の供給に要する費用に占める割合が考慮される場合があり、その割合が低い場合には、当該製品等の市場における競争に影響が及ぶ程度が低いと評価されることが考えられる。（例えば、独占禁止法に関する相談事例集（平成16年度）・事例4「医療用医薬品の物流部門に係る業務提携」、独占禁止法に関する相談事例集（平成13年度）・事例8「建設資材メーカーの相互的OEM供給」参照。）

（参考）共同の情報収集（及び共有・利活用）に関する競争制限の考え方として以下のように整理できるのではないかと指摘があった。

1) 価格・産出量等、競争上重要な事項についての情報が競争者間で共有され、競争者間の協調的行為又はカルテルが助長される場合

→ 現在又は将来の価格や生産量に関する共通認識の形成や協調的行動の促進につながるような情報交換であるかどうかを検討する必要がある。

このような観点からの検討を行うに当たっては、特に次の要因について考慮することになる：

- ・ 競争者らが共同して行っているか／取引関係にある者や競争関係も取引関係もない者が行っているか（→後者の場合には、悪影響は生じにくい。）
- ・ 参加者の合計シェアが高く、集中度が高い等、市場構造上協調的行動がとられやすい中で行われるものであるかどうか（→集中度が低く、新規参入等による競争圧力が高く、又は、技術革新が盛んであるなど、協調的行動がとられにくい市場においては、共同の情報収集は反競争効果を通常もたない。）
- ・ 交換される情報が競争上重要な事項に係るものであるか（価格、生産量等に係る情報等）／そうでないか（→そうでない場合には、悪影響は生じにくい。）
- ・ 将来の行動予測に役立つ情報であるか否か（→例えば、将来の行動に関わる情報を頻繁に収集し共有するというのではなく、過去の統計値を時間的に散発的に収集等するのであれば、悪影響は生じにくい。）
- ・ 個々の事業者の行動を知るのに役立つものであるか（→例えば、個々の事業者の価格、数量等を示すものではなく、業界全体の傾向を示した値や価格・生産量等の平均値・集積値であれば悪影響は生じにくい。）
- ・ 情報収集等に従事する者（部門）と、販売等に携わる者（部門）との間で情報遮断措置が講じられているか（→情報遮断措置が講じられていれば、悪影響は生じにくい。）

また、上記による競争制限の判断に当たっては、顧客に対して情報を提供したり、技術革新を促進したりするなど、競争の観点から正当な目的のために行われる情報収集かどうかとも考慮する。

2) 情報を利活用した商品の品質等が同質化し、これらを提供する者の間での競争が制限されることとなる場合

→情報の共同収集等により、情報を利活用した商品間で競争が活発でなくなる効果が生じるのかがどうか問題になる。

このような観点からの検討を行うに当たっては、特に次の要因について考慮することになる：

- ・ 情報を利活用する商品の提供に関して、競争関係にあるか（→競争関係になれば、悪影響が生じることは稀であると考えられる。）
- ・ 情報を利活用する商品の市場における当事者の地位等競争の状況（→当事者以外にも当該商品の供給に係る市場内に事業者が存在し、これらの間で活発な競争が行われている場合には、当該商品の市場において悪影響は生じない。）
- ・ 情報を利活用する商品において、収集した情報がどの程度の重要性を占めるか（→商品のうち僅かな部分にだけ関係するなど、商品全体から見た場合の重要性が低い場合には、悪影響が生じることは稀であると考えられる。）

2 収集されたデータへのアクセスに関する行為

○ 機器の稼動状況など物（人体を含む。）に関するリアルタイムデータをセンサーによって収集することが技術的に可能になったことにより、当該データを投入財として利用して、機器の保守点検サービスや健康管理サービス等を行うことが可能になっており、実際に実用化されている事例も見られる。また、この種のデータは、当該機器の性能向上にも役立ち得る。リアルタイムデータ、特に、ある機器の稼動状況に関するリアルタイムデータは、その入手経路が限定される場合があると考えられるが、例えば、当該データを当該機器の保守点検サービス市場や健康管理サービス市場における市場支配的な地位にある事業者が保有し、競争者に対して、当該データへのアクセスを認めない場合には、当該市場支配的な地位にある事業者が当該サービスの市場において、市場支配力を形成、維持、強化することとなるのではないかと、少なくとも、当該機器の所有者が請求した場合には、当該データを開示しないことは正常な競争手段とはいえない「囲い込み」なのではないかとの指摘がある。

○ この点、一般論として、事業者が、誰に商品を提供するか、どのような条件で商

品を供給するかは、基本的には、事業者の自由である。したがって、独立した事業主体である事業者が、その商品の供給先を選択することは、原則として独占禁止法上問題となるものではない。このことは、集積したデータについても同様であり、通常、独占禁止法上の問題は生じないと考えられるが、例外的に問題となる場合がある※（後記(1)）。

※ 【海外参考事例①】仏競争当局は、仏国有鉄道（Société Nationale des Chemins de fer Français, SNCF）の切符販売に関して、SNCF ないしこのグループ会社らの一連の行為により切符販売について SNCF の子会社と競合する旅行会社間の競争が妨げられている懸念があったとした。これら行為の中には、SNCF が切符販売上必要なデータに関して、生データと分類・加工等を行ったデータの両方を提供はしながらも、前者の料金を高くすることで事実上、後者のデータしか入手できないようにしていたことが含まれていた。仏競争当局は、このために旅行会社が SNCF 子会社が運営等を行う切符販売システムに競合するシステムの開発・提供が妨げられたとした。（2014 年 10 月 2 日確約決定）

【海外参考事例②】Cegedim は、医薬品販売業者にとって有用な情報を集積したデータベース及びこのマネジメント・ソフトウェアを開発し、医薬品研究所（pharmaceutical laboratories）に提供していた。これに対して Euris は、マネジメント・ソフトウェアのみを開発・提供していた。Cegedim は、Euris のソフトウェアを利用し又は利用しようとする研究所に対してデータベースを販売することを拒み、このために Euris の利用及び開発が妨げられた。仏競争当局は、Cegedim はフランスにおける医療分野における顧客関係管理ソフトウェアの市場において支配的地位を有していたこと、上記行為は支配的地位の濫用行為にあたること等を認定した。（2014 年 7 月 8 日違反決定）

○ また、複数の事業者による行為については、例えば、共同でのデータの収集に参加を認められない事業者の事業活動が困難となる場合や、収集には参加できたとしても、集積したデータやデータプール※にアクセスすることができないことにより事業活動が困難となる場合には、独占禁止法上の問題が生じることがあり得ると考えられる（後記(2)）。

※ 同種のデータを収集している複数の事業者が、それぞれ独立してデータを第三者に利用許諾しているなど、事業者がデータの取引市場において競争関係にあると評価される場合に、それらの事業者が全てのデータを一定の企業体やその組織体に集積し、一括して利用許諾するものをいう。

(1) 単独の事業者によるアクセス拒絶

ア 独占禁止法上問題となる単独行為によるアクセス拒絶についての考え方（一般論）

○ データを集積する者が、他の事業者に対してデータへのアクセスを拒絶する行為は、前述のとおり原則的には、独占禁止法に抵触するおそれは乏しいが、

当該行為の態様によっては、排除型私的独占（独占禁止法第3条）、又は取引拒絶（独占禁止法第19条〔不公正な取引方法・一般指定第2項〕）に該当する可能性がある。また、そのような行為が、当該他者とデータを集積する者の競争者との取引を妨げることとなる場合には、競争者に対する取引妨害（独占禁止法第19条〔不公正な取引方法・一般指定第14項〕）にも該当する可能性がある。

（参考）類型ごとの一般的な考え方

○ 「排除型私的独占」

- ・ 排除型私的独占は、競争者など他の事業者の事業活動の継続を困難にさせたり、新規参入者の事業開始を困難にさせる等の行為（「排除行為」）によって、特定の商品の価格や品質等をある程度自由に操作できる状態を生じること等（「競争の実質的制限」）を規制するもの。
- ・ 排除行為に該当する具体的な行為としては、「排他的取引」、「抱き合わせ」、「供給拒絶（取引拒絶）」、「差別的取扱い」等が挙げられる（「排除型私的独占に係る独占禁止法上の指針」（以下「排除型私的独占ガイドライン」という。）第2の1(1)、(2)）。
- ・ ある行為が、排除行為なのか、通常の競争手段に過ぎないのかの区別に関して、東日本電信電話事件判決（最判平成22年12月17日）では、独占禁止法第2条第5項にいう「他の事業者の事業活動を排除」する行為に該当するか否かに関して、「本件行為の単独かつ一方的な取引拒絶ないし販売としての側面が、自らの市場支配力の形成、維持ないし強化という観点からみて正常な競争手段の範囲を逸脱するような人為性を有するもの」※であるかが考慮されたとしている。

※ この点、当該規範を示した同判決では、「具体的には、競業者（F T T Hサービス市場における競業者をいい、潜在的なものを含む。以下同じ。）が加入者光ファイバ設備接続市場において上告人に代わり得る接続先を確保することの難易、F T T Hサービスの特性、本件行為の態様、上告人及び競業者のF T T Hサービス市場における地位及び競争条件の差異、本件行為の継続期間等の諸要素を総合的に考慮して判断すべきものと解される。」としている。

なお、「上告人はニューファミリータイプを分岐方式で提供すると形式を採りながら、実際にはこれを芯線直結方式で提供することにより、正に上記のような状況が生ずることを防止するために行われていた行政指導を始めとするユーザー料金等に関する種々の行政的規制を実質的に免れていたものといわざるを得ない。」としており、行政的規制からの潜脱が排除行為認定の要素とされている。

○ 不公正な取引方法のうち単独の直接取引拒絶（一般指定2項）

不当に、事業者が単独で、ある事業者に対し取引を拒絶することや、取引に際しての商品、数量、内容を制限すること等を禁止している。ここでいう取引拒絶について、「流通・取引慣行に関する独占禁止法上の指針」（以下「流通・取引慣行ガイドライン」という。）では、市場における有力な事業者が競争者を市場から排除するなどの独占禁止法上不当な目的を達成するための手段として取引を拒絶し、これによって取引を拒絶される事業者の通常の事業活動が困難となるおそれがある場合※には独占禁止法上問題となるとしている。

※ 例えば、市場における有力な原材料製造業者が、自己の供給する原材料の一部の品種を取引先完成品製造業者が自ら製造することを阻止するため、当該完成品製造業者に対し従来供給していた主要な原材料の供給を停止し、これによって取引を拒絶される事業者の通常の事業活動が困難となるおそれが

ある場合には、当該行為は不公正な取引方法に該当し、違法となる（一般指定第2項）（「流通・取引慣行ガイドライン」第1部第3の2）。

イ データの取引に関する独占禁止法上の検討

- 前記アの考え方は、データの取引についても、変わるところはないと考えられる。すなわち、自ら収集し、集積したデータについて開示するか否か、また、開示する場合に、開示の範囲等をどのように設定するか決定については、基本的には事業者の自由であると考えられる※。

※ 別途、データの内容によっては、個人情報保護法その他の法令による規制を受ける。

- しかしながら、特定の企業が、ある市場において、市場支配力を有しており、当該市場における事業活動を通じて収集するデータが、当該市場又は他の市場における事業活動において不可欠な役割を果たし、かつ、代替的なデータを取得することも技術的又は経済的に困難な場合であって、例えば、次の①、②のようなときには、他者によるデータへのアクセスについて、合理的な理由なく制限を設ける※1ことは、「正常な競争手段の範囲を逸脱する人為性を有する」排除又は「独占禁止法上不当な目的を達成するための手段として取引を拒絶」する行為と評価でき、一定の取引分野における競争を実質的に制限する又は公正競争阻害性を有する場合には、独占禁止法上問題となり得ると考えられる（独占禁止法第3条前段〔私的独占〕、独占禁止法第19条〔不公正な取引方法〕・一般指定第2項〔その他の取引拒絶〕）※2、※3。

※1 データの入手経路を利用できなくする行為も含む。

※2 当該評価は、いわゆる不可欠施設の法理に関するものとは異なる。

なお、同法理が適用された事例があるとの指摘があるEUにおいても、公的な資金によって整備された施設やネットワークが存在するような自由化された公益事業分野において適用され、自由化された以外の事業分野における適用は、技術革新のインセンティブを阻害する観点から慎重であるべきとされている。

※3 データが個人情報保護法上の個人情報に該当する場合に、同法に規定される個人情報取扱事業者の義務を履行するため第三者に対して当該個人情報へのアクセスを拒絶することについては、通常、独占禁止法の観点での不当性は認められないと考えられる。ただし、個人情報保護法上の第三者提供に係る有効な同意を取得している場合に、個人情報保護法上は何ら問題がないにもかかわらず、競争を不当に制限するためにその後のアクセスを拒絶しようとする場合には、不当性が認められる場合があり得ると考えられる。

なお、個人情報に相当するデータの保有者がそのアクセスを競争者等に認めることによって競争が促進される側面がある一方で、それを当該個人が認めていない場合があり得ることに留意する必要があるとの指摘があった。

① データを利用した商品の市場における競争者を排除する目的以外には合理的な目的が想定されないにもかかわらず※1、正当な理由なく、従来可能であったデータへのアクセスを拒絶する場合※2～※4。

※1 主観的要素としての排除する意図は、問題となる行為が排除行為であることを推認させる重要な事実となり得る（「排除型私的独占ガイドライン」第2の1(1)）。

※2 前記のとおり、流通・取引慣行ガイドラインでは、単独の取引拒絶の問題を生じる具体例として、競争者の事業活動を阻止することを目的として、従来供給してきた投入財の供給を停止する場合は挙げられている。

※3 欧州委員会は、パソコン用OS市場における市場支配的地位を梃子にしたサーバー用OS市場における競争者排除行為について、市場支配的地位の濫用を認定した。具体的には、サーバー用OS市場での競争力確保にはウィンドウズPC（パソコン用OSを利用）との相互接続性を有することが必要な状況において、パソコン用OS市場で市場支配的地位を有し、かつ、ローエンドのサーバー（グループサーバー）用OSも提供するマイクロソフト社は、サーバー用OS市場において競争関係にある事業者に対し、従来開示していたウィンドウズPCとの相互接続を可能とするインターフェイス情報の開示を拒絶した。欧州委員会は、マイクロソフト社に対して、競争関係にあるサーバーメーカーにインターフェイス情報を開示すること等を命じた（2004年3月24日）。

※4 レーザープリンタに装着されるトナーカートリッジへのICチップの搭載とトナーカートリッジの再生利用に関する独占禁止法上の考え方として、以下の考え方が示されている（公正取引委員会「キヤノン株式会社に対する独占禁止法違反被疑事件の処理について」（平成16年10月21日））。ICチップの搭載が従来行われてきた競争事業者の事業活動を困難とする機能を果たすことが可能であることを踏まえると、稼働状況に関するデータへのアクセス拒絶の排除行為該当性の評価において参考になるものと考えられる。

「レーザープリンタのメーカーがその製品の品質・性能の向上等を目的として、カートリッジにICチップを搭載すること自体は独占禁止法上問題となるものではない。しかし、プリンタメーカーが、例えば、技術上の必要性等の合理的理由がないのに、あるいは、その必要性等の範囲を超えて

① ICチップに記録される情報を暗号化したり、その書換えを困難にして、カートリッジを再生利用できないようにすること

② ICチップにカートリッジのトナーがなくなった等のデータを記録し、再生品が装着された場合、レーザープリンタの作動を停止したり、一部の機能が働かないようにすること

③ レーザープリンタ本体によるICチップの制御方法を複雑にしたり、これを頻繁に変更することにより、カートリッジを再生利用できないようにすること

などにより、ユーザーが再生品を使用することを妨げる場合には、独占禁止法上問題となるおそれがある（第19条（不公正な取引方法第10項〔抱き合わせ販売等〕又は第14項〔競争者に対する取引妨害〕）の規定に違反するおそれ。）」

② 競争者（又は顧客）に対してデータにアクセスさせる義務があると認められる場合において※1，データを利用した商品の市場における競争者を排除することとなるにもかかわらず，正当な理由なく，当該競争者（又は顧客）に対してデータへのアクセスを拒絶する場合※2，※3，※4。

※1 関連して，個人情報保護法では，個人情報取扱事業者は，本人から，当該本人が識別される保有個人データの開示を請求されたときは，本人に対し，当該保有個人データを開示しなければならないとされている（個人情報保護法第28条）。また，契約上の義務として，例えば，管理を委託されたデータについて委託者が受託者に対して第三者によるデータへのアクセスを認めている場合や，金融機関と預金者など当事者間の契約において，取引履歴などデータへのアクセスを認めている場合がある。

※2 機器の稼働状況等に関する産業データを当該機器の所有者以外の事業者が，当該所有者との契約に基づいて収集し，かつ，保有している場合において，当該機器のアフターサービスを自ら行い，又は第三者に委託し，あるいは，当該機器の買い換えのために当該データが必要となる場合があり得る。このような場合に，当該事業者が競争者を排除すること以外には合理的な理由が想定されないにもかかわらず，正当な理由なく，第三者によるデータへのアクセスを困難とすること（例えば，機器から出力されるデータを暗号化する行為）は排除行為と評価できる場合があるのではないかと指摘があった。

※3 取引拒絶の事例ではないものの，我が国では，エレベーターメーカーが独立系保守業者から取引相手との保守契約を奪取するため，当該独立系保守業者に対して保守部品の供給を遅延させたことが，独占禁止法違反（「競争者に対する取引妨害」（一般指定第14項）とされた（東芝昇降機サービス事件判決〔大阪高判平成5年7月30日〕）。

当該事件で問題とされた行為は，取引拒絶に類似するものと評価し得るものの，他方で，判決は，エレベーターメーカーにはエレベータの所有者に対する部品の供給義務があると解されると認定しつつ，違法性を判断している。

※4 データに関する事例ではないが，「マンションの管理・保守をめぐる競争の実態に関する調査」（平成15年10月24日 公正取引委員会事務総局）では，顧客に対する情報提供を拒絶することが独占禁止法上問題となり得るとの考え方が示されている。マンションの管理組合が管理業者に対し，居住者名簿，設備管理の引継書，会計資料等を請求しても入手できないなど，管理組合が管理業者との契約を見直すことを妨害する行為は，例えば，大手分譲会社やその系列子会社が，管理組合が他の管理業者や設備保守業者と契約することを阻止するために行う場合には，「競争者に対する取引妨害」（一般指定第14項）として，独占禁止法上問題となる場合もあるとの考え方が示されている。

○ また，虚偽や法令違反を伴うような不当な行為によって収集されたデータを利用することによって，データの取引の市場又はデータを利用した商品の市場で有力な地位に立った事業者が，当該データが競争者の事業活動に不可欠であ

り、かつ、競争者にとっては代替的なデータの取得が技術的又は経済的に困難であるにもかかわらず、正当な理由なく、競争者によるデータへのアクセスを拒絶し、それによって、当該競争者の事業を困難とする場合※も同様に独占禁止法上問題となり得ると考えられる。

※ 取引拒絶に至る過程を含めて当該取引拒絶に係る排除行為該当性を評価している例として、「標準化に伴うパテントプールの形成等に関する独占禁止法上の考え方」（以下、「パテントプールガイドライン」という。）第2の3、知的財産ガイドライン第3の1イ～オ、第4の2(1)～(3)。

- データへのアクセス拒絶に基づく独占禁止法違反行為を排除する措置として、違反行為者に対して、合理的な条件の下で競争者にデータへのアクセスを認めさせることを命ずることが必要な場合があると考えられる。

(2) 共同行為によるアクセス拒絶等

- シェアの合計が相当程度高い複数の事業者が共同収集したデータについて、ある特定の事業者に対し共同収集への参加を制限し、かつ、合理的な条件の下でのアクセスを認めないことは、当該第三者において他の手段を見出すことができずその事業活動が困難となり※1、市場から排除されるおそれがあるときには、例外的に独占禁止法上問題となる場合があると考えられる※2。

なお、前記第2章2で述べたとおり、データについては、仮に共同収集への参加が制限されたとしても、当該参加を制限された事業者において独自に収集することが可能である場合があり※3、その場合は、「当該第三者において他の手段を見出すことができずその事業活動が困難とな」とはいえない可能性が存在することに留意する必要がある。

※1 後行事業者が論理的には同様のデータ収集が可能な場合であっても、費用等の観点から実質的にはそのような選択をできないことが明らかな場合を含む。

※2 「共同研究開発ガイドライン」第1の2(2)に記載の考え方に基づく。

※3 当該評価では、個別の事例ごとに、投入財としての重要性、非排他性、希少性等のデータの性質が考慮されるべきものと考えられる。

- データの取引市場において競争関係にある事業者がそれぞれ収集し、相互に代

替関係にあるデータをプールした上で一括して第三者に利用許諾すること，又は利用許諾を拒絶することについては，独占禁止法上の評価は以下のように考えられる。

- ・ データの取引市場において競争関係にある事業者がデータプールを通じてデータを一括して利用許諾することは，利用許諾に関する事業者間の競争（例えば，データのへのアクセスを認める際のデータ利用料の競争）を回避する側面及び複数の財を組み合わせて提供する側面を有するものであり，競争減殺効果があることがあるため，留意することが必要である。

このような競争減殺効果があるかどうかは，①プールされているデータを利用した商品の普及の程度等に鑑みたデータの重要性，②代替的なデータプールの有無等の市場の状況，③プールを通さない個別ライセンスの可能性，④一部のデータの選択的ライセンスの可能性，⑤データをプールすること及び一括して利用許諾することの合理的な必要性又は競争促進効果の有無を勘案し競争に及ぼす影響について総合的に判断することとなり，①についてはデータを利用した商品の普及の程度が低い等データの重要性が低い場合，②については代替的なプールが存在する場合，③については個別ライセンスが可能である場合，④については選択ライセンスが可能である場合には，独占禁止法上問題となることは通常ないと考えられる※1。

- ・ データの取引市場において競争関係にある事業者が共同して，データを投入財として利用する商品の市場への事業者の新規参入を妨げたり，又は同市場から既存の事業者を排除したりするために※2，当該データプールを通じた利用許諾及びデータプールの元となっている個々の事業者が保有するデータについて第三者への利用許諾を正当な理由なく拒絶することは，原則として，独占禁止法上問題となる（私的独占，不公正な取引方法〔独占禁止法第2条第9項第1号〕）。

※1 「パテントプールガイドライン」第3の2(1)イでは，パテントプールに競争関係にある特許

が含まれる場合について同様の考え方が示されており、データプールの形成に関しても当該考え方が参考になるものと考えられる。ただし、技術においては、ある技術が標準化（規格化）されることなどにより、当該技術の利用なしに製品を適法に製造販売することが不可能となる（技術のライセンスが不可欠となる）場合があるのに対し、データにおいては、収集されたデータ自体が標準となることは通常は想定されておらず、また、代替的なデータを収集できる場合もある。上記「②代替的なデータプールの有無等の市場の状況」の評価では、このようなデータの特徴を考慮することが必要と考えられる。

また、データプールを通じたデータの利用許諾に際してのライセンス条件の設定についても、「パテントプールガイドライン」（第3の3）に記載の考え方が、一定程度参考になるものと考えられる。

※2 このような意図の下でデータへの共同でのアクセス拒絶が行われるのは、データの入手経路が限定されているため、データへのアクセスを拒絶された者にとってデータを利用した商品等の市場における事業活動が困難となる場合が主として想定される。

（3）データへのアクセスに関連するその他の不当な行為

○ データへのアクセスに関連して独占禁止法上問題となり得る行為として、前記

（1）、（2）のほか、データの提供とその解析など他のサービスを抱き合わせで販売するといった行為※1や自らとのみデータの取引をすることを義務付けたり、あるいは、機械学習技術などの要素技術を有償又は無償で提供する条件として、当該提供者以外の者（産業データにかかる機器の所有者を含む）によるデータの収集や利用を制約したりする※2などによりデータを不当に利用することを可能としたりするような、拘束条件付取引、排他条件付取引など様々な行為を想定し得る。

※1 関連して、大手SNSの中には、かつて、DSP 事業者が行ったターゲティングに基づく特定の顧客への広告配信を当該SNS上で行うことを認めていたが、近年、当該SNS上の配信と当該SNSによるターゲティングを一括で提供し、当該SNS上の配信のみの提供は取りやめたという指摘があった。

※2 【海外参考事例】トロント不動産協会（以下「TREB」）は、構成員たる業者から得た不動産の情報を集積して、マルチプル・リスティング・サービス（Multiple Listing Service, MLS）及びこの運用のためのデータベースを構築し運用していた。TREB は、MLS 情報のアクセス・利用について制限を課し、不動産業者が運営するウェブサイト上で過去の掲載物件、販売価格等の情報を含む重要な情報を表示等することを制限していた。カナダ競争審判所は、この制限はインターネットベースで不動産事業を営む業者の事業活動を困難とし、革新的なサービスの出現等を妨げ競争に悪影響を与えたとして、制限条項の削除を命じた（2016年6月競争審判所決定）。

1 企業結合によるデータの集積等の動向

- 事業活動におけるデータ収集の重要性の増大を背景に、国内外の企業結合に関して、無料サービスなどのデータ入手経路を通じて既に大量のデータを保有するIT企業が自動走行自動車や金融関係事業など全くの異業種に進出する混合型企業結合※1の事例が増加しているとの指摘がある。また、必ずしも、混合型に限らず、近年データ関連の企業結合が増加していると指摘されている※2、※3、※4。
- 関連して、既に大量のデータを収集しているデジタル・プラットフォームが、将来、競争相手になりそうなベンチャー企業を買収しようとしているとの報道もある。

※1 例えば、異業種に属する会社間の合併、一定の取引分野の地理的範囲を異にする会社間の株式保有など水平型企業結合又は垂直型企業結合のいずれにも該当しない企業結合をいう。

※2 自らデータを収集し、商品に利用している垂直型の事業者が支配的な地位を有している場合、データの取引又はデータを利用した商品のみを取り扱う非垂直型の競争者だけがいる状況よりも、垂直型の競争者も存在する状況の方が、競争がより働く場合があるとの指摘があった。

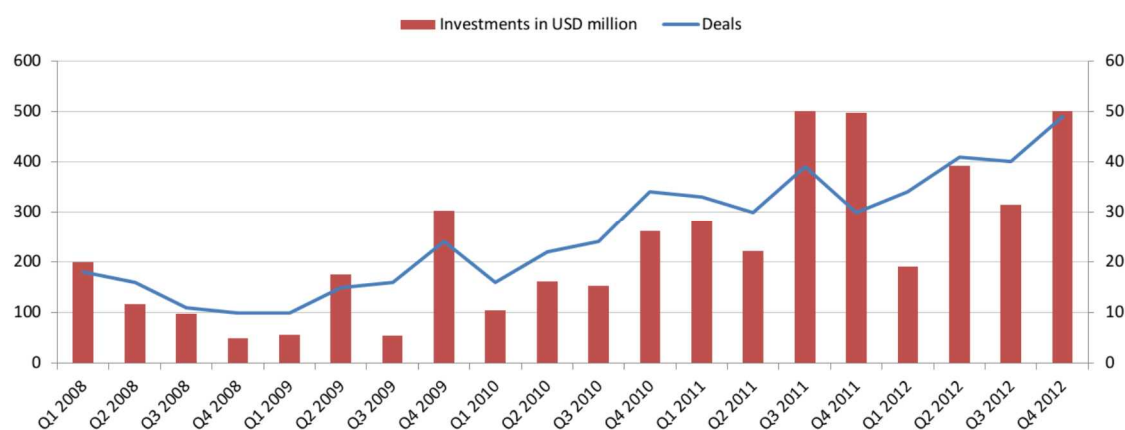
※3 海外におけるデータに関連する企業結合事例について別紙3参照。

※4 OECDのレポート³⁵（下図参照）によれば、近年、データ関連の企業結合が世界的に増加している。

【図】 OECD(2014) “Data-driven Innovation for Growth and Well-being” (Fig. 5)

ビッグデータ関連の企業結合に係る投資額と案件数の推移（2008年～2012年）

※ 左軸が投資額（赤色棒グラフ）、右軸が案件数（青折れ線）



³⁵ OECD, October 2014. “Data-driven Innovation for Growth and Well-being”. Para. 24. Fig. 5. Available at: <https://www.oecd.org/sti/inno/data-driven-innovation-interim-synthesis.pdf>

○ このような状況を踏まえ、企業結合審査において、大量のデータを集積し、又はそのような収集経路を保有する企業が当事会社に含まれる企業結合の届出があった場合、データの希少性、代替性の有無等を踏まえて、次の事項に特に注意する必要があるものと考えられる。

- ・ 前記第3章4のとおり、SNSなど「無料」サービスを提供するデジタル・プラットフォームにおいて、プライバシーの保護水準が重要な競争手段となっている場合には、当該保護水準を商品の品質の一要素と捉え、制限行為による当該保護水準の低下により競争減殺効果を評価することもあり得るものと考えられる※。

また、企業結合審査において、プライバシーの保護に関して、パーソナル・データを利用した商品の市場における市場支配力の形成、維持、強化につながるようなプライバシー保護方針の変更を行わないといった条件付けを行うことが必要となる場合もあり得ると考えられる。

なお、海外の企業結合事案においては、一方の当事会社が収集したデータをプライバシーの保護方針の異なる他方の当事会社の事業に利用できないことを企業結合承認の前提とした事例も見られる。

※ 実際に、欧州においても Microsoft/LinkedIn の合併（欧州委員会 2015 年）や Facebook/ WhatsApp の合併（欧州委員会 2014 年）においては一定の考慮が行われている。また、我が国における実務上も、例えば、ヤフー(株)による(株)一休の株式取得（平成27年度企業結合事例集・事例8）では、オンライン飲食店予約サービス業に関して、「ユーザーに対しては、登録飲食店の多寡又は質による獲得競争」、すなわち、非金銭的な競争が行われていることを前提としている。

- ・ 前記第3章3(2)イのとおり、データの主たる利用形態の一つとして、データを解析し、AI 技術を開発した上で、様々な商品に利用される場合があり、こういったデータの収集及び集積並びに当該データを利用する技術の開発は、研究開発活動であると評価できる。したがって、企業結合の時点では、開発中であるといった事情により最終商品が存在しないなど商品間の競争への影響が具体的に明らかでない場合であっても、当該データを利用する技術開発ないし当該データの集積それ自体について、市場支配力が形成されるおそれを判断する必要がある場合

がある※。

※ なお、企業結合によるデータの集積に対する問題解消措置としては、当事会社から第三者（競争者）へのデータのアクセスを開放することが必要な場合もあり得るのではないかと（個人情報、別途検討）との指摘があった。

- ・ 関連して、無料サービス等によって収集された大量のデータの解析によって、アルゴリズムで規定された商品の機能向上が短期的にもたらされている場合、前記第3章4②で述べたネットワーク効果による生データの収集、当該生データの機械学習を通じた商品の機能向上の循環の強化により、データを利用した商品の市場における市場支配力が形成されることとならないか注意する必要がある。特に、デジタルコンテンツやソフトウェアのように製造に当たっての限界費用が逡増しない場合、商品の性格上、特定の顧客層向けに特化するなどして差別化することが難しい場合、あるいは、インターネット上で購入できるなど取引コストの小さい商品については、そうではない商品に比べて、他の制約要因がなければ、事業規模の拡大が相対的には容易であり、市場支配力の形成につながる可能性がある。
- ・ データは、上記の研究開発活動以外にも、他の様々な商品への投入財と位置付けられる場合もある。企業結合によって、市場において重要な投入財としてのデータやその入手経路が、特定の事業者のみに集積することで、市場支配力が形成されるおそれもある※。

※ 前記第3章3(2)ウのとおり、企業結合など問題となり得る行為の実施の時点では当事会社においてデータの取引がされていない場合であっても、例えば、企業結合の当事会社のうち的一方又は双方が将来的にデータの取引を実施することを具体的に計画していたり、当事会社以外の者が同様のデータを既に取引していたりするなど、当事会社によるデータの取引が将来的に行われ得ると認められる状況においては、当該データ取引市場を画定し、当該データ取引市場について独占禁止法上の評価を行うことが適切な場合もあり得ると考えられる。

- ・ 前記第3章3(2)ウのとおり、データはそれ自体が取引の対象となる場合があり、一定の行為が当該取引に係る競争に悪影響を及ぼす場合には、当該データを用いる商品の競争関係にかかわらず、データの取引市場も独占禁止法上の評価対象と

なる。

- また、一般的な商品と同様に、データの供給者・需要者の企業結合の結果、当該企業結合がなければ引き続きデータの供給や関連する技術のライセンスを受けて、研究開発や商品開発を行っていた事業者にとって、データの供給等を受けることができなくなるおそれがある場合（投入物閉鎖）には、企業結合が認められるべきではない場合があると考えられる※。

※ Microsoft / LinkedIn 事件（欧州委員会 2016 年 12 月）においては、CRM（Customer Relationship Management：顧客関係管理）ソフトの供給者である Microsoft と、CRMソフトの機会学習に利用できるデータを有する LinkedIn の企業結合について、CRMソフト市場における競争者に対して LinkedIn がデータへのアクセスを認めないことが投入物閉鎖となる可能性について評価している。

- なお、特に、混合型企業結合に際して、当事会社が有する事業について、データの利用可能性が広範であることを理由として、幅広く企業結合審査の対象とされることとなれば、事業者にとって過大な負担になることも考えられるとの指摘があった。これに対して、混合型企業結合を含め、企業結合審査では、データが商品や技術開発への投入財として合理的に評価できる場合には、市場の閉鎖性、排他性の観点から適切な調査を行うことが必要であるとの指摘があった。

2 企業結合における事前届出基準

- 我が国の企業結合における事前届出基準※1は、例えば、合併の場合は、いずれか1社に係る国内売上高合計額が200億円を超え、かつ、他のいずれか1社に係る国内売上高合計額が50億円を超える場合とされ、いずれも、売上高ベースでの基準となっている※2。

※1 なお、事前届出基準に達していない企業結合も、独占禁止法上の規制を行うこと自体は可能となっている。

※2 事前届出基準は、合併を含め、株式取得、分割、共同株式移転、事業等の譲受けといった企業結合の態様によって異なっているが、いずれも国内売上高合計額を基準としている（分割において、一部売上高合計額ではなく売上高を基準としている場合がある。）。

- 前述のOECDレポートのとおり、近年、データ関連の企業結合が世界的に増加

しているとの指摘があるが、このような企業結合について、次の指摘がなされた。

- ・ 当該データを利用した新商品の開発・販売をはじめとする売上げの計上、収益化には相当の期間を要する場合がある。
- ・ 一度収益化されるに至ったデータの集積は、その後、市場支配力の維持につながる可能性がある。
- ・ このため、市場支配力の形成可能性を早期に判断する観点からは、売上高を基準とした届出基準では、規制の対象となるべき企業結合が十分に捕捉できない可能性がある。

我が国においても、届出の有無にかかわらず、競争を実質的に制限するような合併は独占禁止法上問題になるが、今後の我が国における動向を注視し、必要な場合には、届出基準の見直しを検討する必要がある※。

※ ドイツでは、これまで売上高要件を満たすとして届出のあった企業結合のみが規制対象となっていたところ、規制対象を拡大するために、以下を内容とする事業者の金銭的価値を規制基準とする法改正がなされた（2017年3月31日改正）。

（1）企業結合規制における規定は、企業結合以前の前年の事業年度において、以下の条件を全て満たす場合に適用される

1. 全当事者の全世界売上高が5億ユーロ以上
2. 少なくとも1以上の当事者のドイツ国内売上高が2500ユーロ以上であり、他の1以上の当事者の国内売上高が500万ユーロ以上

（1a）企業結合規制における規定は以下条件を全て満たす場合にも適用される。

1. 第1項の1の条件を満たす場合
2. 少なくとも1当事者の前事業年度のドイツ国内売上高が2,500万ユーロ以上であるが、もう1以上の当事者の売上高が500万ユーロに達していない場合
3. 被買収企業の価格（der Wert der Gegenleistung（反対給付の価値））が4億ユーロ以上の場合
4. 被買収企業がドイツ国内の相当な範囲において事業活動をしている場合

（2）（略）前事業年度における全世界売上高が1000万ユーロよりも少ない企業が他の事業者と企業結合する場合は、第1項aの場合を除き、第1項は適用しない。（以下略）

結語

我が国の生産性の水準は、近年若干の改善傾向を示しつつも、依然として、諸外国に比べて、低い水準にある※1。このような中、データの利活用を通じた新たなビジネス

モデルやイノベーションが広く創出され、生産性が向上していくことへの期待はとみに高まっている。

我が国では、産業データを集積する前提となる高度なセンサー産業が発達しており、また、人工知能に関する研究者層に厚みがあることも指摘されている。今後、こうしたシーズを生かしつつ、データの利活用を通じたイノベーションが活発に行われるようにするための鍵は、データの収集や利活用を公正かつ自由な競争環境の下で行うことができることにある。

もちろん、データの利活用に関する新たなイノベーションが生まれている中で、競争法が性急に介入することは必ずしも望ましくないとの指摘もある。しかしながら、一方で、大量のデータやその解析技術等が一部の事業者に集中しつつあるとの指摘もある中で、仮に、競争が阻害されることにより消費者の利益が損なわれるおそれがある場合には、独占禁止法に基づき対応し、与えられた役割を適切に果たす必要がある。

このような考え方の下で、本検討会は議論を行い、報告書を取りまとめた。

そして、データの収集、利活用に伴う競争上の懸念の多くは、従来の独占禁止法の枠組みにより対処できることが確認された。

今後、本報告書における考え方を踏まえ、公正取引委員会における今後の政策立案及び厳正な法執行が行われることを期待したい。

データと競争政策に関しては残された課題もある。例えば、「デジタル・カルテル」に関する問題が存在する※2。このような「デジタル・カルテル」が、競争を実質的に制限する効果を有するものであれば、従来、存在するカルテル等と同様に厳正に対処する必要があると考えられるため、今後、その実態を注視し、必要に応じて「不当な取引制限」の解釈における「意思の連絡」についての考え方との関係でも、論点を整理していくことが望ましい。

また、デジタル・プラットフォームの独占化、寡占化に対する警戒も必要である。人々の生活に大きな利便性がもたらされる一方で、独占化、寡占化を危惧する指摘が多い。

従来指摘されてきたネットワーク効果に加えて、データの大量収集及び人工知能関連技術の利用による商品の機能向上、更なる集客、ネットワーク効果の拡大という経路によって、規模の経済、範囲の経済が強く働き、新規参入がより困難になる可能性もある。

また、その影響は、今後、深層学習技術の発展に伴い、インターネット上の商品のみならず、インターネット外の幅広い商品に拡大するであろう。

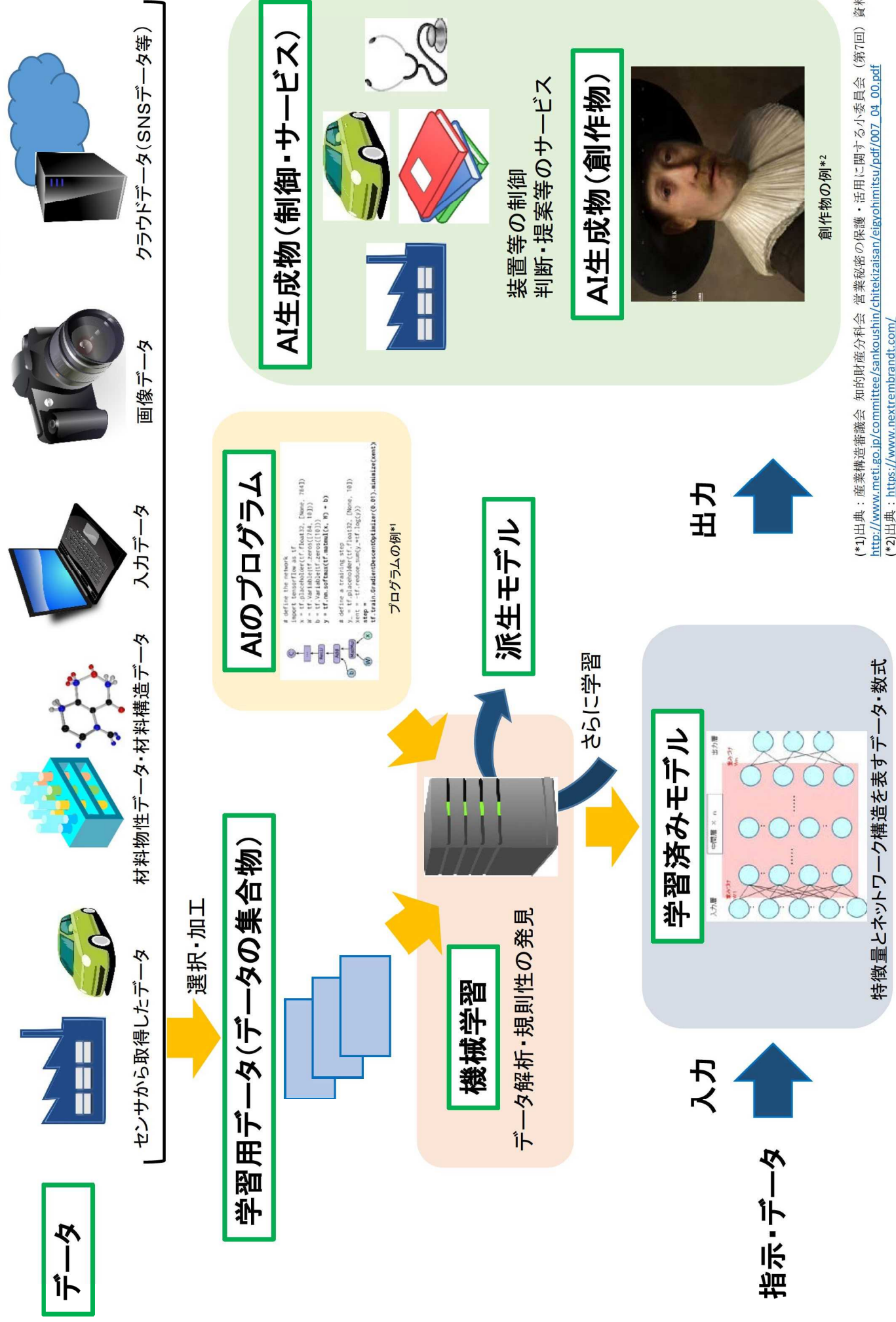
このような点を引き続き、注視するとともに、独占禁止法の規制体系は、独占者、寡占者が一定の不当性のある行為を行った場合に初めて、規制を行うことが中心となっていることを踏まえ、活発な新規参入を促す等の観点から、関連する制度全般について、その在り方が、引き続き、検討される必要がある。

※1 労働生産性は経済協力開発機構（OECD）加盟国中で最低水準であり、米国の6割程度とされる。

※2 「デジタル・カルテル」とは、国際的に確立した定義はないものの、同じ価格アルゴリズムを企業間で共有したり、利潤を最大化する人工知能を利用して、その人工知能が価格に関する共謀を達成するといった行為を指すことが多い。

以 上

（参考4）機械学習を用いたAIの生成過程のイメージ



(*1)出典：産業構造審議会 知的財産分科会 営業秘密の保護・活用に関する小委員会（第7回）資料4 抜粋
http://www.meti.go.jp/committee/sankoushin/chitekizaisan/pdf/007_04_00.pdf
(*2)出典：<https://www.nextrembrandt.com/>

主なデータの収集・活用事例
(関係府省において紹介されている事例)

- センサーが取り付けられたウェアラブル端末や肌着を着用することにより、姿勢、消費カロリー、心拍などのデータを収集。収集したデータを管理し、姿勢改善や肩こり予防のアドバイス提供など健康増進に活用。【生体データ】
- スマートフォン向けのアプリやウェアラブル端末等を通じて「生体データ（血圧、心拍数、身長、体重、体脂肪、コレステロール値 HbA1c 等）」、「行動、習慣データ（運動、食事、睡眠、投薬等）」、「イベントデータ（健康診断、結婚、出産、通院等）」を収集。収集したデータを分析することで個人のリスクをより詳細に把握することができ、生命保険契約者個人に合わせた保障・サービスの提供や生命保険料の設定などに活用することが考えられる。【生体データ】
- 鉱山向け建設機械にセンサーを取り付け、GPS（全地球測位システム）等により、稼働状況の遠隔監視等のため、位置情報や車両内ネットワークからの情報を収集。センサーによって収集した各種データを現場に配信し、修理コスト低減や稼働率向上を実現するほか、自社機器の稼働データにより、建設需要が増大する地域の予測や、顧客におけるリアルタイムの稼働状況による正確な与信確保等に活用。【機器データ】
- 自動車にセンサーを取り付け、車両の位置や速度、走行状況などのデータを収集。収集したデータを基に交通情報や統計データなどを加工・管理し、交通流改善や地図情報の提供、防災対策などに活用。【機器データ】
- 分電盤に電流センサーを取り付け、家電の使用電流の変化といったデータを収集。各家庭の家電の動作状況、使用頻度、消費電力などを把握することで節電、機器の老朽化の検知により、火災の発生を予防することに活用。なお、家庭内の行動情報は、マーケティング情報としても活用可能。【機器データ】
- ネットワークで接続されたセンサーから収集したデータを分析し、分析結果を活用することにより、航空機エンジン、火力発電、医療、鉄道、石油・ガス等の機器・設備の高度な設計、操作・制御、保守に活用。具体的な取組として、140 万の医療機器、28000 機の航空機エンジンに 1000 万のセンサーを取り付け、日々5000

万件のデータを蓄積・分析。機器を監視し、異常の検知、メンテナンスの時期を通知。例えば、ある航空会社では、1000万ドルの航空燃料を節約。なお、2017年には3000万ドルを節約できる見込み。また、機器・設備に設置されたセンサーから収集されるデータの解析・利用により、機器・設備の高度な制御を行うためのクラウドコンピューターのOSを発表した。自らで石油・ガス、電力、水、輸送、航空、医療等の24の分野向けのアプリケーションを提供し、他社が使用できるようOSをオープン化。【機器データ】

- 平成24年2月に開通した「東京港臨海道路」の東京ゲートブリッジについて、多数のセンサーから、橋のひずみや振動を常時検知し、橋の破損状況をデータとして把握可能。橋を通過する車両の重さを算出することにより、過積載を遠隔監視し、橋への負担や事故につながる車両の走行を防止することも可能。【設備データ】
- 農場に設置したセンサーから、温度・湿度や日射量、土壌内の温度や水分量、二酸化炭素などのデータを収集。収集したデータを管理し、栽培指導や農作業の品質管理・効率化に活用。【気象データ】
- IoTを活用し、農業の生産性向上・省力化を図るため、母牛の膣内にセンサーを留置して体温を監視することで、分娩の兆候を検知し、生産者の携帯電話やスマートフォンにメールで通知するサービスを提供する事業者と協業し、全国へ普及展開。これまで、24時間体制で母牛の細かい経過を見守っていた生産者の負担を大幅に軽減。【生体データ】
- マイクロソフト社のモーションセンサーであるKinectを活用し、スーパー等の小売分野において、買い物客の行動を分析。陳列棚におけるどの商品に客が手を伸ばす回数が多いのか等について、リアルタイムでセンシングし、ヒートマップによる見える化や最適な商品配置に活用。【顧客行動データ】

○ 事例 1 Microsoft/ LinkedIn事件（欧州委員会 2014年12月）

（1）当事会社

- [Microsoft社] PCのWindows（OS）及びOutlook, Word, Excel, Power Point等のオフィス業務向けソフトウェア製品等の製造販売・ライセンス供与, クラウドサービス, 営業・マーケティング・顧客サポート活動を管理するための顧客管理ソフト（CRM）及びオンライン広告枠の提供。
- [LinkedIn社] ビジネス向けSNS, 人材採用ツールやオンライン教育コース, オンライン広告枠の提供。

（2）関連市場

ビジネス向けSNS市場, 顧客関係管理（CRM）ソフト市場, オンライン広告市場

（3）データに着目した競争分析

- データに係る競争上の評価
 - ・ CRMソフト市場において, 競争事業者に対して, CRMソフトの機械学習を目的としたLinkedIn社のデータへのアクセスを競争事業者に認めないことが, 投入物閉鎖となる可能性を指摘。
 - ・ CRMソフトは, 機械学習を導入することによって, CRMユーザーの顧客に対して, 最良の行動を提案するが, ①機械学習は, CRMソフトの一部（30%未満）のみに関連し, さらに, ②LinkedIn社のデータは, 機械学習のデータソースの一部であり, 必須のものではないことから, CRMソフト市場の競争において, 負の影響を与えるおそれはないと判断。
 - ・ オンライン広告市場において, Microsoft社及びLinkedIn社は, 広告を目的として第三者にデータを提供していないため, 第三者が利用できるデータ量を減少させることはないと判断。
 - ・ ビジネス向けSNS市場において, プライバシー保護が競争上の重要な要素であるところ, 両社のデータが集約される潜在的な影響について, LinkedInがネットワーク効果を通じて, 唯一のビジネス向けSNSとなるおそれがあり, 当該市場閉鎖効果において, 消費者の選択が実質的に制限されることになる（プライバシーの保護水準が低下する可能性がある）と指摘。

(1) 当会社

- [Facebook] Facebook, Facebook Messenger (消費者コミュニケーションサービス。) , Instagram, オンライン広告を提供。消費者コミュニケーションサービスの利用は, いずれも, 「無料」。
- [WhatsApp] WhatsApp (消費者コミュニケーションサービス) を提供。 「無料」。

※オンライン広告事業なし。年齢, 性別, 嗜好等広告目的で貴重なデータの収集なし。

(2) 関連市場

消費者コミュニケーションサービス市場 (無料市場) ※, SNS市場, オンライン広告サービス市場

※ 殆どの消費者コミュニケーションサービスは, アンドロイドとiOSの両方に供給されていることから, いずれのOS向けにかかわらず, 一つの製品と評価。

(3) データに着目した競争分析 (オンライン広告市場)

- 欧州委員会は, 本企業結合がFacebookの広告目的に利用可能なデータ量を増やすものにはならないとした上で, WhatsAppを潜在的な個人データの収集手段として, Facebook上のターゲット広告の精度を向上させ, 結果として, オンライン広告におけるFacebook社の地位強化の可能性を検討。
- 以下の評価に基づき, 問題なしと判断。
 - ・ WhatsAppのプライバシーポリシーの変更によって, 個人データの収集を行う必要があるが, プライバシーを重視するユーザーを失う結果を生む。
 - ・ FacebookとWhatsAppのプロファイルの照合が技術的に容易ではない。
 - ・ 十分な数の代替的な広告提供者が存在する。
 - ・ 競争者が利用可能なターゲット型オンライン広告に有用な個人データは大量に存在しており, Facebook社が支配するものではない。

（１）当事会社

- [Bazaarvoice] 消費者レビューとリンク付けプラットフォーム（R&Rプラットフォーム）※の圧倒的な先行事業者（市場シェア50%以上）。
- [PowerReviews] R&Rプラットフォームに関する唯一の競争事業者。

※ 消費者がオンラインで書き込む商品レビューやリンク付けのデータをメーカー及び小売業者（他社との共有を含む）が収集、利用する（自社のウェブサイトで表示等する）ためのソフトウェア及びサービスからなるプラットフォーム。

（２）関連市場

R&Rプラットフォーム市場（需要者はR&Rプラットフォームを利用するメーカー及び小売事業者）

（３）データに着目した競争分析

- Bazaarvoice のR&Rプラットフォームを利用する事業者間では、消費者レビューとリンク付けのデータを共有することができるため、ネットワーク効果を生じる（例えば、多くの小売事業者が利用することで、メーカーはより多くの消費者レビューとリンク付けの情報を得ることが可能となり、Bazaarvoice のR&Rプラットフォームの便益が増大する）。
- 判決を受け、Bazaarvoiceは、PowerReviewsの全ての事業上の資産を売却。

(1) 当事会社

○ [Google] 自らの広告枠、及び (仲介事業者として) 他の媒体社の広告枠を販売。その際、広告主及び広告媒体に対しad serving tool (在庫管理, 広告表示の監視等) を提供。

○ [DoubleClick] 広告主及び広告媒体に対しad serving tool (在庫管理, 広告表示の監視等) を提供。その際、媒体社の顧客情報 (の一部) を収集。

※ 我が国ではDSP関連技術を提供する業態に近い。なお、オンライン広告事業なし。年齢、性別、嗜好等広告目的でのデータの収集なし。

(2) 関連市場

オンライン広告媒体市場, オンライン広告仲介市場, 広告提供技術 (ad serving technology) 市場

(3) データに着目した競争分析 (オンライン広告仲介市場)

○ 欧州委員会は、オンライン広告仲介市場について、ユーザーのIPアドレス、クッキーID、接続時間が統合されることで検索条件とその後の閲覧履歴の紐付けが可能となり、ターゲティング精度を向上し得ることによるグーグルの地位強化の可能性を検討。

○ 以下の評価に基づき問題なしと判断

- ・ ダブルクリックは、契約上、顧客情報を、他の広告主のために用いることはできず (したがって、グーグルの広告媒体販売代理業務 [アドセンス] にターゲティングに用いることはできず)、また、契約を変更することも困難 (中立的なサービス提供者でなくなることによる顧客離れの可能性)。

- ・ マイクロソフトやヤフーといったグーグルの競争者は検索データと閲覧履歴を紐付けたデータを利用可能であること、競争者はデータやターゲティングサービスを第三者から購入することができること、データはインターネットサービスプロバイダーからも入手できること (これらのデータは、ダブルクリックのデータより、幅広く、豊富である可能性がある。)

（１）当事会社

- [Thomson Corporation] 法律，税，会計，金融サービス，科学研究及びヘルスケアの市場における事業者向けに，付加価値情報をソフトウェアツール，アプリケーションと統合して供給。
- [Reuters Groups] 財務サービス，メディア及びコーポレート部門の専門家向けの情報を供給。

（２）関連市場

データの種類，取引形態に基づきデスクトップ製品/ワークステーションを通じて販売されるリアルタイム市場データの市場，業績予測のデータの市場など14の市場を画定。

（３）データに着目した競争分析（問題解消措置）

- 世界レベル及び欧州経済地域レベルの双方での以下の販売市場において，**大手の提供事業者二社間の競争を排除するおそれがあり**，金融機関及びこれらの製品の顧客に対し，選択肢の減少，上昇の可能性，及び重複製品の停止という深刻な可能性を負わせるおそれを指摘。
 - ① アフターマーケット市場の仲介業者の調査報告書（aftermarket broker research reports）※
 - ② 業績予測（earning estimates）
 - ③ 基本データベース（fundamental financial data of enterprises）
 - ④ 時系列の経済関連データ（time series of economic data）
- ※ 特定顧客への開示から一定期間後に一般に開示されるbroker research reports
- 第三者が合併後の当事者の競争者となり得るよう，**①～④に関連するデータベース（分割時までのデータ）のコピーを販売すること，従業員提供の提供の申出をすること，データベース上の知的財産を無償でライセンスすること，データの収集等のためのソフトウェアを提供すること等を内容とする確約により合併を承認。**

（１）当事会社

○ [Google] 自らの広告枠、及び（仲介事業者として）他の媒体社の広告枠を販売。その際、広告主及び広告媒体に対しad serving tool（在庫管理、広告表示の監視等）を提供。

○ [DoubleClick] 広告主及び広告媒体に対しad serving tool（在庫管理、広告表示の監視等）を提供。その際、媒体社の顧客情報（の一部）を収集。

※ 我が国ではDSP関連技術を提供する業態に近い。なお、オンライン広告事業なし。年齢、性別、嗜好等広告目的でのデータの収集なし。

（２）関連市場

（市場画定の詳細を明らかにしていない。）

（３）データに着目した競争分析（オンライン広告仲介市場）

○ 連邦取引委員会は、①あらゆる市場において直接的な競争関係にない、②広告提供技術市場では活発に競争が行われており、仮にグーグルが参入しても大きな影響はない、③ダブルクリックは広告提供技術市場で市場支配力を有しておらず、それゆえ、広告提供技術と広告仲介との抱き合わせ等による広告仲介市場における競争者排除は生じないと評価に基づき、賛成 4、反対 1 で合併を承認。

○ 反対意見は、ダブルクリックとの合併により、ネットワーク効果を強化、更には深刻なものとするデータをとることになり、また、グーグルが収集する検索情報とダブルクリックが収集するブラウジング情報との結合により、精度の高いターゲットングを可能とする極めて価値のある情報を生み出し得ることを指摘。