

ビッグデータ及びビッグデータの利活用と制度・法整備 (含む個人情報保護)

Use and Utilization of Big Data and System and Legal Maintenance

梅 林 勲

Isao UMEBAYASHI

1. はじめに

近年、GAF A (ガーファ、Google、Apple、Facebook、Amazon) における取引先に対する優越的な地位の乱用、データの囲い込み等の問題から、独禁法を中心とした GAF A を始めとする大手の IT 企業に対する法規制が検討されている。このような所から GAF A の問題をテーマとした論考を執筆する予定で、ネットビジネス、IT、ビッグデータに関する用語等も解説しつつ、都度 GAF A や IT 企業の問題を取り上げつつ項を進めていた。

しかし、大手の IT 企業によるビッグデータの囲い込みは今後の国家のビジネス戦略にも大きな影響を与えており、また、ビッグデータビジネスそのものが今後の経済政策において国の国際競争力高めるためにも重大なテーマとなるものであることに気付いた。また、メディアにおいて頻繁に取り上げられるビッグデータについて、その定義や利活用の状況、及び円滑な利活用のための問題や様々な施策や法制度について体系的に述べられているものは少なく、本項は、今後のビッグデータの円滑な利活用や法・制度整備に係わる研究、理解のための資料的なビッグデータ大要としてまとめたものである。

GAF A と独禁法、その他の法規制の問題は現在進行形で進んでいる状況にもあり、今後機会があればロボットカルテルの話題も含め、最新の情報も踏まえた形でまとめることができると思っている。

2. ビッグデータとは

ビッグデータとは何かについて一般の人の目に触れる解説は少なく、漠然とその存在を知るといったレベルの人が多くと思われるが、総務省平成 29 (2017) 年版情報通信白書¹⁾において、総務省はビッグデータに関して次のように述べ、以下ビッグデータの定義を行っており、ここにおける定義が大きな目安になる。

「デジタル化の更なる進展やネットワークの高度化、またスマートフォンやセンサー等 IoT 関連機器の小型化・低コスト化による IoT の進展により、スマートフォン等を通じた位置情報や行動履歴、イン

1) 「第2章 ビッグデータ利活用元年の到来／第1節広がるデータ流通・利活用・1 ビッグデータの定義及び範囲」平成 29 年版 情報通信白書 第1部、総務省、53 頁～54 頁 (http://www.soumu.go.jp/johotsu_sintokei/whitepaper/ja/h29/pdf/n2100000.pdf)

ターネットやテレビでの視聴・消費行動等に関する情報、また小型化したセンサー等から得られる膨大なデータ、すなわちビッグデータを効率的に収集・共有できる環境が実現されつつある。特に、近年ビッグデータが注目されているのは、従来の ICT 分野におけるバーチャル（サイバー空間）なデータから、IoT の進展などを始め、新たな ICT におけるリアルなデータへと、あるいは B to C のみならず B to B に係るデータへと爆発的に流通するデータ種別へと拡大しているためである。」

更にビッグデータを、1) 国や地方公共団体が提供するオープンデータ、2) 企業における暗黙知（ノウハウ）をデジタル化・構造化したデータ（知のデジタル化）、3) 企業における M2M（Machine to Machine）から吐き出されるストリーミングデータ^(注1)（M2M データ）、4) 個人の属性に係るパーソナルデータの4つに大別している。

1) は、ビッグデータとして先行している分野で、官民データ活用推進基本法²⁾により、公共情報としてオープン化を強力に推進する方策をとり、個人や企業等広く一般へ提供されるべきと考えられている。

2) は、農業、インフラ管理、ビジネス等に至る産業や企業が蓄積するパーソナルデータ以外の全てのデータで、様々なジャンル、産業、身の回りの知に迫る、様々なノウハウや蓄積がデジタル化されたものである。

3) は、工場等の生産現場における IoT 機器から収集されるデータ、橋梁に設置された IoT 機器からのセンシングデータ（歪み、振動、通行車両の形式・重量など）等といったもので、M2M データと知のデジタル化は主として産業データとして位置付けられるところから、これらをあわせて産業データと呼んでいる。

M2M データは、具体的には企業が直接収集するものや、個人が利用する様々な機器（ICT デバイス、自動車、自宅等）から計測・収集されるデータを、付加価値をつけて財やサービスに変換し、企業（B to B）、個人（B to C / B to B to C）、政府（B to G）へ提供されることになるとしている。

4) は、個人の属性情報、移動・行動・購買履歴、ウェアラブル機器から収集された個人情報等のことである。

また、2005年に全面施行された個人情報保護法（個人情報の保護に関する法律）が、約10年ぶりに改正（改正個人情報保護法）、2017年5月30日より全面施行されたことにより、1) 個人情報の定義の明確化（個人情報保護法（以下、法という）2条）、2) 適切な規律の下で個人情報の有用性を確保、3) 個人情報の保護を強化、4) 個人情報保護委員会の新設およびその権限（法59条～74条）、5) 個人情報の取り扱いのグローバル化等の規定が設けられ、事業者が積極的に個人情報を活用できるよう、個人情報の定義を厳格に定め、本人が特定できないよう加工すれば、個人情報をビッグデータとして活用できるようになり（匿名加工情報の制度・法36条～39条）³⁾、特定の個人を識別できないように加工された人流情報、商品情報等もの

2) 「官民データ活用推進基本法」電子政府の総合窓口／e-Gov（http://elaws.e-gov.go.jp/search/elawsSearch/elaws_search/lsg0500/detail?lawId=428AC1000000103）

3) 「『改正個人情報保護法』5月30日より全面施行、変更点・注意点などポイントを解説」DigitalArts.、2017.3.22（https://www.daj.jp/news/170322_01/）

中に含まれるようになったとしている。

なお、前掲情報通信白書では、法律で明確に定義されている情報を個人情報、個人情報や個人情報との境界が曖昧な個人と関係性が見出される広範囲の情報をパーソナルデータとして区別し、パーソナルデータは、個人から企業へ提供された後、企業から個人に対し B to C、企業間を経由した B to B to C 等のビジネス形態により財・サービス等として提供されることになる。

M2M データや匿名加工されたパーソナルデータは、企業間のデータ連携、データ関連ビジネス（B to B）の基盤ともなり、今後は想定できなかった新たな課題解決のためのソリューションの実現や、さらにはその先において異なる領域の者同士が連携したイノベーションが生み出されるともしている。

注1) ストリーミングデータ

膨大なデータソースによって継続的に生成されるデータで、モバイルアプリケーションやウェブアプリケーションで顧客によって生成されるログファイル、e コマースでの購入内容、ゲーム内でのプレイヤーのアクティビティ、ソーシャルネットワーク、証券取引所の立会場、地理空間サービスからの情報、データセンター内の接続されたデバイスや計器からのテレメトリなど、広範なデータが含まれる⁴⁾。

なお、データソースとはデータベースへアクセスするための情報をまとめたもので、個々のデータソースは DSN（Data Source Name）という名前で識別され、データソースを作成すれば、この名前を指定するとデータソースに格納される情報を間接的に指定できる⁵⁾。

3. 匿名加工情報の制度

ポイントカードや交通系 IC カードの使用履歴といった個人に関する様々なデータも一つのビッグデータであるが、これらは「宝の山」と捉えられデータ解析などにより新たな商品やサービスの創出に繋げる動きが始まっている。但し、従来は収集した企業自らが活用できても個人情報保護の観点から他社に提供することは困難であった。

アメリカではかつて、小売大手のターゲットが顧客の購買履歴から顧客の妊娠を予測し、ベビー用品のクーポンを送って物議を醸し、日本でも JR 東日本が 2013 年、事前の十分な説明なく IC 乗車券の利用履歴を日立製作所に販売して、苦情が相次いだことがある⁶⁾。

このような前掲情報通信白書で定義するパーソナルデータの活用は、企業のビジネスの幅を大きく拡大し、ビジネスにイノベーションをもたらすものでもある。しかし、個人情報保護法によって保護されるパーソナルデータを利活用するのは様々な問題を抱え、産業界にとって利活用のための制度整備は喫緊の課題であった。

こうしたところから経済産業省、総務省が中心となりビックデータに係わる様々な調査研究

4) 「ストリーミングデータとは」aws (<https://aws.amazon.com/jp/streaming-data/>)

5) 「データソースの作成」(<http://eternalwindows.jp/windevelop/odbc/odbc02.html>)

6) 「ビッグデータ資本主義(上)個人情報『新たな資源』／匿名化して活用／不安な思いも」日本経済新聞、2017年5月15日

が行われ、先に述べたようにまず個人情報保護法の改正が行われ、個人情報保護と産業界の要望に答えるため、両者のバランスを考慮しつつ匿名加工情報制度が設けられた。これにより一定の要件のもと加工したデータを、本人の同意なしに第三者に提供することが出来るようになった。例えば小売業者の持つ購買履歴データを商品の開発、製造のためメーカーに提供するサービスを行うといった場合である。

なお、民間や公的医療機関等には、分散して膨大な診療行為等を主とする医療に関するデータが保有されており、これらの利活用は医療行為、医療費の抑制、医療技術の進歩には欠かせないものであるが、通常の個人情報以上に取り扱いに適切な対応が必要である。そこで匿名加工情報の制度とは別に次世代医療基盤法（医療ビッグデータ法）が新たに立法化された。これについては末尾にて解説する。

匿名加工には多くの方法があるが代表的なものが、氏名のように直接個人の特定に繋がるものや、携帯電話番号、クレジットカード番号等の情報を取り除く「削除」と、情報の内容を詳しいものから大雑把なものに丸める「一般化」である。「一般化」とは、例えば胡瓜を野菜にしたり、自動車の車種名まで出さず高級車やコンパクトカーに置き換える、住所から町名、番地、建物名等を取り除いて、大阪市北区としたり、45歳の人を40代としたり、ノイズ（誤差）付加といひ45歳の人を47歳とするような手法である。

但し、大阪市北区所在のデータの中に40代の男性が1人しかいないというように個人の特定に繋がる恐れがある場合には、「k-匿名性」という指標を使う。kにはデータの内容に表される人が最低何人いるかを示す数字を入れる。例えばkを3とした場合、データの中に40代の男性が3人以上含まれるように加工する。実際kの数字が大きければ匿名性が高くなるが、kを5として該当者が3人しかいなければ事実との誤差が出てくるので、個人の特定を大阪市北区所在としたり、大阪市所在、40代というように加工する。

「kの数字を大きくする、或いは所在の範囲を広くするとデータの価値は低くなるので、ビジネスのために如何に有用な情報に加工するかは職人技に近い世界である」と、NTT 主席研究員の高橋克己は述べており、また、同氏は有用性を確保しながら個人が特定されるおそれをゼロにする万能技術は存在しないと述べている⁷⁾。

また、政府の個人情報保護委員会は、改正個人情報保護法施行に先立つ3月に指針⁸⁾で具体的な加工方法も示した。指針を示したのはクレジットカード、pos（販売時点情報管理）、レジの購買履歴、自動車の走行データ等の5種類で、氏名、電話番号、住所の詳細な番地等を削ったりすることが柱となっている。今後企業からのニーズが高まれば電子マネーの購買履歴等を追加することも検討するとしている。指針の水準に達しない加工方法でデータを転売した企業には個人情報保護委員会が企業名を公表した上で指導、再発防止策も提出させる。さらに個人

7) 「ビッグデータ活用へ『匿名加工』個人特定リスク排除 有用性との両立『職人技』」日本経済新聞、2017年7月14日

8) 「個人情報保護法ガイドライン（匿名加工情報編）」個人情報保護委員会、2016年11月（2017年3月）（<https://www.ppc.go.jp/files/pdf/guidelines04.pdf>）、「匿名加工情報とは？作成時の基準・義務・事例をまとめて解説」The Finance、2017年5月17日（<https://thefinance.jp/law/170517>）

情報保護委員会は企業向け相談窓口も設けた。

これにより企業は自社で収集したデータを加工して他社に売買、データベース化して有料で公開することが可能になり、データを受取る側は商品開発や市場調査に生かすことが出来る。また、自動車の走行データの分析により精緻な地図が必要な自動運転技術や、細かい保険料を設定したオーダーメイドの保険開発も出来る。或いは、カード情報、pos 情報によりメーカーや小売店の在庫管理、顧客のニーズにあったビジネス展開も可能になる。

海外では既に消費者保護を担うアメリカ連邦取引委員会（FTC）や、イギリスのプライバシー保護機関、情報コミッショナー事務局（ICO）等が 2012 年に加工指針を作成している⁹⁾。

なお、日本経済新聞によれば上記個人情報保護委員会指針の概要は次のようなものである¹⁰⁾。
共通ルールと 5 つの事例

共通ルール

1) 氏名や電話番号、カード番号等は削除、2) ID や会員番号は削除するか、仮 ID に置き換え、3) 住所は市区町村単位まで、4) 年齢は 10 歳刻み

5 つの事例

1) 自動車の走行データ（出発／到着時刻は削除、速度は 10 キロ単位に／自動運転技術、オーダーメイド型の自動車保険の開発しやすく）

2) クレジットカードの購買情報（勤務先は業種レベルに、収入は 300 万円単位／個人向け広告や詳細な市場調査可能に）

3) レジの pos データ（店舗名は問題なし、限定品、超高級品は削除／売れ行きや顧客層の分析しやすく）

4) 交通系 IC の乗降履歴（北改札口等の出入り情報は削除、カード残額、定期券情報は削除／駅ビルの顧客動向の分析や、バス、タクシーとの連携がより精密に）

5) 電気のスマートメーター（家族構成は 1 人、2 人、3 人、4 人以上の 4 区分、家の築年数は 5 年、20 平方メートル単位／家電メーカーとの連携等で効果的な節電が可能に）

話題は少し古いですが、電通は、道で偶然目にした電子看板に自分向けのお勧め商品が映るという広告を構想しているということである。仕組みはカメラで撮影した人の画像を AI で分析し年代等を推定し表示内容を切り替えるというもので、既に 2016 年、首都高速を走る車種を見分けて道路沿いの大型電子看板の表示を変える実験をしている。この際、人に応用する際には顔画像を年代等の文字に置き換える匿名加工の方法を検討している。

KDDI は、2017 年 2 月、自社の携帯利用者 4 千万人分のデータを分析する会社をコンサルティング大手アクセンチュアと設立した。顧客情報を基にニーズに合った商材やサービスを提供するとしているが、匿名加工されたデータの組み合わせで新ビジネスが生まれると期待している。

9) 「ビッグデータ売買に指針 車走行やカード履歴 個人情報加工し活用と保護両立」日本経済新聞、2017 年 2 月 28 日

10) 前掲 (9)

東京急行電鉄は、2016年、主要駅の混雑が分かるアプリサービスを始めたが、駅のカメラで改札付近の人の画像を取り込むが個人を特定できないよう人型の模様に変換する。システムを開発した日立は身長も性別も判別できないようにしている¹¹⁾。

なお、匿名加工情報の制度について詳細に述べている、公開されている資料としては以下のようなものがある。

「匿名加工情報制度について」PPC 個人情報保護委員会 (<https://www.ppc.go.jp/personal/tokumeikakouInfo/>)、「匿名加工情報とは何か」英知法律事務所弁護士森亮二、2017年5月 (http://www.soumu.go.jp/main_content/000487916.pdf)、「匿名加工情報制度」参考資料2：個人情報保護委員会事務局提出資料 (http://www.soumu.go.jp/main_content/000570869.pdf)、「個人情報保護法ガイドライン（匿名加工情報編）」個人情報保護委員会、2016（平成28）年11月、2017（平成29年）3月一部改正 (<https://www.ppc.go.jp/files/pdf/guidelines04.pdf>)

4. ビッグデータの利活用

ビッグデータの利活用に関して、そのための条件や現況についてコンパクトにまとめられているものとして、総務省の平成24（2012）年版情報通信白書¹²⁾がある。

平成24（2012）年版情報通信白書では現在既に活用が進んでいるものとして、オンラインショッピングサイトやブログサイトで蓄積される購入履歴やエントリー履歴、ウェブ上の配信サイトで提供される音楽や動画等のマルチメディアデータ、ソーシャルメディアにおいて参加者が書き込むプロフィールやコメント等のソーシャルメディアデータが挙げられており、今後活用が期待されるものとして、GPS、ICカードやRFIDによって検知される位置、乗車履歴、温度等のセンサーデータ、CRM（Customer Relationship Management）システムによって管理されるダイレクトメールのデータや会員カードデータ等カスタマーデータといった様々な分野のデータが例示され、これらのデータを連携させることでさらなる付加価値の創出も期待されるとしている。

同白書においては、ビッグデータの利活用について、データを利用する者の観点からは、個別に、即時に、多面的な検討を踏まえた付加価値提供を行いたいというユーザー企業等のニーズを満たす事業に役立つ有用な知見とし、1) 高解像（事象を構成する個々の要素に分解し、把握・対応することを可能とするデータ）、2) 高頻度（リアルタイムデータ等、取得・生成頻度の時間的な解像度が高いデータ）、3) 多様性（各種センサーからのデータ等、非構造なものも含む多種多様なデータ）」の3つが必要であり、このため結果的に多量のデータが必要となる。また、データ利用者を支援するサービス提供者は、これらの多量性に加え、1) 多源性（複数のデータソースにも対応可能）、2) 高速度（ストリーミング^(注2)処理が低いレイテンシー^(注3)で

11) 前掲（6）

12) 「第1部 特集 ICTが導く震災復興・第2章 日本再生の道筋・『スマート革命』が促すICT産業・社会の変革／第1節 『スマート革命』—ICTのパラダイム転換／4 知識情報基盤として新たな付加価値を創造するICTとビッグデータの活用／（1）ビッグデータとは何か」平成24年版 情報通信白書 第1部、総務省、153頁～154頁 (<http://www.soumu.go.jp/johotsusintokei/whitepaper/ja/h24/pdf/n2010000.pdf>)

対応可能)、3) 多種別（構造化データ^(注4)に加え、非構造化データ^(注5)にも対応可能)が、求められることになるとしている。

結果として、ビックデータの利活用には、多量性、多種性、リアルタイム性等が必要であるが、ICTの進展により、このような形でのデータの生成・収集・蓄積等が可能・容易になってきていると述べている。

なお、その他以下のような資料がある。

「資料6」ビックデータ利活用に向けた政府の取組状況について」平成26年11月内閣官房知的財産戦略推進事務局¹³⁾、「AI時代における産業用データ利活用の促進ーコネクテッド・インダストリーの成否ー」柿沼重志 東田慎平（経済産業委員会調査室）、立法と調査、2018.10、参議院常任委員会調査室・特別調査室¹⁴⁾、「資料2」ビックデータの統計的利活用に向けて」平成30年5月23日、総務省統計委員会担当室¹⁵⁾、「資料7-3 データ流通・活用に関する検討状況について」平成31年1月29日、内閣官房情報通信技術（IT）総合戦略室¹⁶⁾

注2) ストリーミング

映像や音楽データ等のデータ容量が大きいものは、従来の方式では全てのデータをダウンロードしてから再生するため、受信が完了するまでに時間がかかり、ネットワーク負荷を与えていた。そのため、ストリーミング・ソフトを使って受信し、サーバーから映像や音声データが少しずつ配信され、受信した側でそれを同時に再生するという方法をとるというシステムが考えられた。これにより、ネットワークに負担をかけずに、ユーザーはダウンロードを待たず、すぐに映像や音声を視聴できるようになり、インターネットでのラジオやテレビ中継の生放送が可能になった。ストリーミング・ソフトには、Windows Media Player や QuickTime、RealPlayer などがある¹⁷⁾。

注3) レイテンシー（latency）

英語で待ち時間、潜在、潜伏などの意味。ITの分野では遅延或いは遅延時間とも訳され、一方の機器がもう一方にデータや信号の伝送を要求してから、実際に届き始めるまでの待ち時間のことをいう。単にレイテンシーといった場合は、データや信号を発信してから相手に届き始めるまでの待ち時間である片道レイテンシーを一般に意味するが、その返信が届き始めるまでの時間（伝送要求の待ち時間+要求の処理時間+返信の待ち時間）を往復レイテンシー若しくはラウンドトリップタイム（RTT：Round-Trip Time）いう。当然レイテンシーが小さい（短い）ほど、即座に応答が帰ってくることを意味し、通信性能が高いことを表す¹⁸⁾。

注4) 構造化データ（structured data）

HTMLで書かれた情報が何を意味するのかを、検索エンジンやその他のクローラーに理解できるようにタグ付けしたもの。通常Webページを見れば、その文字列が会社名、電話番号等であると分かるが、

13) (http://www.kantei.go.jp/jp/singi/titeki2/tyousakai/kensho_hyoka_kikaku/2015/dai3/siryou6.pdf)

14) (http://www.sangiin.go.jp/japanese/annai/chousa/rippou_chousa/backnumber/2018pdf/20181001056.pdf)

15) (http://www.soumu.go.jp/main_content/000554053.pdf)

16) (http://www.soumu.go.jp/main_content/000600603.pdf)

17) 「ストリーミング」コトバンク・ASCII.jp デジタル用語辞典の解説 (<https://kotobank.jp/word/%E3%82%B9%E3%83%88%E3%83%AA%E3%83%BC%E3%83%9F%E3%83%B3%E3%82%B0-4964>)

18) 「レイテンシー【latency】」IT用語辞典 e-Word (<http://e-words.jp/w/%E3%83%AC%E3%82%A4%E3%83%86%E3%83%B3%E3%82%B7.html>)

コンピューターには理解困難なので、定められたフォーマットに基づき、当該文字データ（data）をコンピューターに理解できるよう構造化（structured）して記述したもの。

即ち、Web ページの情報やデータを一定の規則（構造）に従って記述し、それらのデータに意味を付加し、インターネット上の情報を単なるデータの集合から知識のデータベースに進化させるものとも言える。Google は schema.org、Microformats、Microdata、RDFa、データ ハイライターでタグ付けしたデータの5種類の構造化データを認識することができるそうである¹⁹⁾。

注5) 非構造化データ

従来型データベースに格納され数値等で定型化して扱うことのできる構造化データに対し、テキスト、画像、音声、動画など構造化されていないものを非構造化データという。

非構造化データは、ファイル形式（拡張子）により分類されるものとして、テキスト、CSV、TSV、画像、音声、映像、ログデータ、ドキュメント、プレゼンテーション、表計算、圧縮ファイル等があり、用途、データソースにより分類されるものとして、資料・書類、商品レビュー、電子メール（本文）、議事録、報告書、ブログや SNS 等の投稿、記事、商品紹介、デジタルサイネージ、防犯カメラ、TV 会議・電話会議、IC レコーダデータ、CTI 音声ログデータ、システムログ、アクセスログ、センサーログ等がある。データ／コンテンツの種類の多様化により、今後企業が所有するデータには、テキスト、ドキュメント、画像、音声、映像等の非構造化データも飛躍的に増大すると言われている。なお、CSV は、comma-separated values の略でいくつかの項目をカンマ（,）で区切ったテキストデータおよびテキストファイル。TSV は、タブで区切られたという tab-separated values の略で、表計算やデータベースのデータをテキストファイルで保存する場合などに利用される²⁰⁾。

5. 具体的なビッグデータ利活用

① 企業ビジネスの動向

日本経済新聞と日経 BP 社の専門誌「日経ビッグデータ」は、2014 年²¹⁾、2015 年²²⁾ のそれぞれ 12 月に企業のビッグデータの活用について経営者に共同調査を行った結果を発表した。100 社近い企業から回答を得たが、ビッグデータを活用していると答えた企業は 2014 年には 53%、2015 年には 67% にのぼった。2014 年調査ではほぼすべての企業が将来活用したいと答えており、ビッグデータを分析に使っている分野は、2014 年は販売・営業部門が 74%、設計・生産と研究開発部門が 43%、2015 年には販売・営業部門における業績拡大が 70%、設計・生産におけるコスト削減が 46%、研究開発（商品開発）で業績拡大に生かすが 62%、コスト削減に生か

19) 「構造化データとは?～HTMLを構造化する前に知っておきたいこと～」、SEO 研究所サクラサクララボ、2016.8.25 (<https://www.sakurasaku-labo.jp/blogs/structured-data>)、「構造化データ」アイレップ用語集 (<https://www.irep.co.jp/knowledge/glossary/detail/id=10219/>)

20) 「非構造化データって」Datapreparation.jp (https://datapreparation.jp/non-structural_data/%E9%9D%9E%E6%A7%8B%E9%80%A0%E3%83%87%E3%83%BC%E3%82%BF%E3%81%A3%E3%81%A6/)、「comma-separated values」Wikipedia (https://ja.wikipedia.org/wiki/Comma-Separated_Values)、「TSV とは」Weblio/IT 用語辞典バイナリ (<https://www.weblio.jp/content/TSV>)

21) 「日経ビッグデータ『データ活用先進企業』を発表」日経 BP、2014 年 12 月 3 日 (<https://www.nikkeibp.co.jp/atcl/newsrelease/corp/newsrelease20141203/>)

22) 日経ビッグデータ 2015 年 12 月号

すが31%となっていた。

さらに、2015年調査では、54%の企業が様々なデータを一元的に管理する部署を設けており、今後のこととして考えている企業は20%あった。これらの企業が課題に挙げているのが、2015年には有効活用のためのシナリオ（発想）の欠如が68%となっているが、2014年、2015年ともに現場でのデータを活用する人材不足を指摘しており、2015年度は62%の企業が人材不足と回答し、両年度とも国に対する要望でデータを活用する人材の育成を求めている（2014年37%、2015年51%）。

なお、2014年調査で国に期待する取り組みとして挙げられた主なものは、1) データ活用とプライバシー保護を両立するルール作り、2) 国や地方公共団体が持つデータの公開、3) データ活用人材の育成、4) 診療データを活用する仕組みづくり等で、1) は80%近い企業が期待しており、匿名加工の制度もこのような要望に基づくものである。2) についても50%近くの企業の期待がある。また、2015年調査では、1) 有効なシナリオの欠如、2) 現場でデータ活用する人材の不足、3) 人工知能等データ分析技術の習得、4) IoT等新たなデータ収集技術への対応、5) データ活用をけん引するリーダー不足が、ビッグデータ活用の主な課題となっている。

なお、余談であるがビッグデータは弁護士の新ビジネスを支えるものとしても注目され、各種規制への対応だけでなく、データを如何にビジネスに生かすかといった助言を求めて専門の弁護士に頼る企業も多いとのことである。このような弁護士にはSNS、仮想現実、シェアリングエコノミー、サイバーセキュリティ等の法務対応のスペシャリストとして知られている人もいる²³⁾。

日本経済新聞が企業の法務担当者や弁護士に、2017年10月から11月に行った調査では弁護士のうち、3割がIT、AIの関連法の分野で業務が増えたと答えている。同紙は、弁護士には業界動向や課題をつかみ、新市場への参入を検討する企業に最適な戦略を助言する役割も求められていると述べている²⁴⁾。

アメリカシリコンバレーで2014年に起業したエブリセンスの日本法人（エブリセンスジャパン）は、2016年10月にインターネットでビックデータを取引する市場「EverySense」を開いた。

スマートフォンやセンサー等で収集された情報の取引を仲介するもので、対象となるのは自動車に取り付けたセンサーからの情報や企業がアンケートで集めた顧客情報等様々なデータで、一般のスマホユーザーも同社のアプリから情報を売却できる。但し、位置情報を提供する場合、年齢や性別を隠す等ユーザー側が販売範囲を決めることが出来る。

サービス開始後2017年5月の時点でネット広告会社等約25社が市場に参加、大企業を中心に100社が市場の参加に関心を示していたとのことである。ネットでマイカーの燃費情報等を提供する「e燃費」²⁵⁾を展開するイード(iid)も、2017年5月15日から「EverySense」にデー

23) 「ビッグデータ活用 弁護士ビジネス」のキーワードでネットには様々な弁護士事務所の情報が並ぶ。

24) 「弁護士、新ビジネス支える」[宇宙開発](#) 条約の解釈調整 [ビッグデータ](#) 活用方法を助言」日本経済新聞、2017年12月20日

25) ホームページは (<https://e-nenpi.com/>)

タ提供を始めた。また、市場からスマホの位置情報や稼働状況等のデータを購入し、広告配信に役立てている企業も出ている。

なお、現在同サイトは、「IoT ストリーミングデータ取引市場 EverySense」（2017年10月1日、運用開始）と「企業間蓄積月データ取引市場 EverySense Pro」（2018年10月1日、運用開始）の二つがある²⁶⁾。

2017年には、どんなデータを組み合わせると価値が生まれるかをコンサルティングする企業も登場し、官公庁や企業、国立研究開発法人等420社・団体が持つデータを一覧にしたカタログサイトを日本データ取引所（J-DEX）²⁷⁾が立ち上げた²⁸⁾。

パナソニックは、2018年度に企業のビッグデータを長期に預かる事業に参入した²⁹⁾。国内企業向けにパナソニックが運営するデータセンターを数か所設ける。現状の長期保存データの記録媒体はハードディスク駆動装置（HDD）記録用テープが主力だが、パナソニックがソニーと共同開発した特殊な光ディスクは1枚に300ギガ（ギガは10億）のデータを保存出来る。読み出し速度はHDDより遅いが保存媒体としての寿命はHDDや磁気テープの10倍以上であり、100年単位で長期保存でき、消費電力は従来のセンターの10分の1程度に抑えられ省エネ効果も高い。

対象はコールドデータと呼ばれる時間の経過とともに参照頻度は下がるが長期保存が望ましいものとされている。パナソニックは、コールドデータの市場が2020年には400億円から500億円に広がるとみており、中国でも国内に大規模なコールドデータの保存システムを作り、利活用する構想を進めている³⁰⁾。

なお、コールドデータに対しホットデータと言われるものがあり、コールドデータは、記録から時間がたち、徐々に参照頻度が下がっていったデータで、通院した患者の治療履歴、過去の監視カメラの映像等が代表的なもので、長期間、省エネ、低コストで保存するのに適している。これに対しホットデータは、記録されたばかりで頻繁に参照されるもので、取引中の金融市場の売買情報、走行中の自動車のカメラ映像等が挙げられ、高速・大量のアクセスが可能な状態で保存するのに適しているといわれる。

26) データ取引市場エブリセンスのホームページは（<https://every-sense.com/>）で、データ流通プラットフォーム「EverySense」パートナー企業24社でスタートした。（PRTIMES、2017年5月22日／<https://prtimes.jp/main/html/rd/p/000000004.000022205.html>）

27) ホームページは（<http://j-dex.co.jp/>）

28) 「『データ流通』 宝の山 VB のエブリセンスが仲介市場 燃費や顧客情報取引 環境整備 政府も後押し」日本経済新聞、2017年5月22日

29) 「パナソニックの『今』を伝える／**特集**IoT/ ビッグデータ時代を支える『光ディスクアーカイブ』～大容量、高速化への挑戦」Panasonic Newsroom Japan、2017年8月23日（<https://news.panasonic.com/jp/stories/2017/49021.htm>）、「TAKE IT EASY/ 活発化するデータ長期保存市場」松本亮、三菱総合研究所、2014年4月15日（<https://easy.mri.co.jp/20140415.html>）

30) 「パナソニック ビッグデータ長期保管 光ディスク、費用半減 IoT 需要にらむ」日本経済新聞、2017年11月29日

② ビッグデータ活用の事例

気象庁の情報を加工して販売する「お天気データベース」³¹⁾は、月額数万円で販売され、SNSの投稿をもとにした外国人観光客の動向データも月額数十万円で売買されている。また、日本糖尿病学会と日本オラクルやオムロン等の企業連合は、ウェアラブル端末を使い糖尿病患者約1,000人の日々の歩数や体重等のデータを集めている³²⁾。

これら以外に新聞に比較的大きく取り上げられた活用事例を紹介しておく。

コマツは、鉱山を効率運営するためビッグデータ解析でアメリカジェネラル・エレクトリック（GE）と提携し、世界の鉱山の生産設備の稼働データをインターネットから収集して共同分析する。GEは、工場設備や鉄道インフラ等にIoT技術を活用し、ネット経由で稼働状況を分析、運営効率化を図る分野で先行しているが、建設機械の位置や稼働状況を把握するノウハウを持つコマツと組むことにより資源分野でのビッグデータ解析を行うものである。例えば、コマツが大型ダンプカーに取り付けたセンサーから集めた稼働状況を、アメリカのGEのデータセンターに送信し、解析結果を基にトラックのルートや位置を最適化し、地面の状況に合った速度やブレーキのかけ方を算出、トラックに制御装置を取り付けて燃費を向上させる。コマツは鉱山に鉱山機械、GEは発電設備等を納入しているが、稼働効率を向上させるためのソリューションを提供して顧客ビジネスの支援を行い、自社の機器の販売の増加に結びつけるものである³³⁾。

日立製作所は、ビッグデータ利用により街づくりに伴う投資効果や環境への影響等を可視化出来るシミュレーションソフトを開発し、鉄道や病院等を建設する際、利用人数や人の流れを予測し必要な投資規模等を瞬時に算出出来るようにする。これにより鉄道インフラ等を整備した場合の収益の変化、道路渋滞の緩和や二酸化炭素の排出量の削減等の収支も割り出せるようにする。交通以外のインフラにも分野を広げ風力発電建設の収益、費用対効果等のエネルギー分野、糖尿病患者等の生活習慣病を減らすヘルスケア分野、都市開発、水・環境、製造業、物流の7分野も対象にする予定とのことである³⁴⁾。

政府は、効能や副作用が出る仕組みが科学的によく分かっていない薬が多い漢方薬の効能について、薬1種類につき100万人規模の使用者データを集め分析し、科学的な根拠を確立、効果的な服用方法を探し、副作用の防止にもつなげることを目指している。

検証作業は、政府の健康・医療戦略推進本部や厚生労働省を中心に行う。全国の病院、診療所、介護施設の協力を得て患者の診察記録、介護日誌等をもとに漢方薬の使用状況や効果に関する情報をサーバーに蓄積する。その上で膨大なデータを匿名化し統計的に処理、漢方薬の効

31) ホームページは（<http://www.weather-eye.com/weatherchart/>）

32) 「データ保護幅広く 社外秘以外も対象に 不正取得、賠償可能に 法改正案」日本経済新聞、2017年3月15日

33) 「GEとビッグデータ提携 コマツ、鉱山を効率運営 製品・サービス一体提供」日本経済新聞、2015年4月8日

34) 「ビッグデータで街を分析 日立、鉄道などの新規事業支援 ソフトで収益すぐ試算」日本経済新聞、2015年4月15日

能、服用の期間、方法や頻度、副作用を出さない治療方法を調べる。当該事案は内閣官房が2019年度の予算の概算要求に関連費用を盛り込むとのことである³⁵⁾。

ビッグデータを交通事故予防にも役立てる試みが始まっている。ETC2.0ビッグデータを用いた国土交通省が主導する交通安全対策は2016年にスタート、参加自治体は2016年4月の166市区町村、230地区から2018年9月には335市区町村、634地区に増え、自動車メーカーが自治体と連携する対策もスタートした。対処療法型から客観的データで事前に対策を取る事前予防型に転換してきている。

具体的には高槻市と近畿地方整備局は、個人情報特定されない形で道路沿いに設置された路側機の近くをETC2.0搭載車が通ると、速度やブレーキ状況等のデータがサーバーに収集される仕組みを利用し、小学校のある直線市道で走行車の6割が制限速度を超えることを把握し、運転手に衝撃を与えてスピードを抑える効果のある突起物（ハンプ）を設置することとした。京都府八幡市でも通学路にハンプを1か月間置いてデータを分析したところ、速度超過の走行車の割合が3割から1割に減る効果があることが確認された。

福井県では、出会い頭の事故が相次いでいた交差点の原因をデータにより分析したところ、一灯式の点滅信号が原因と分かり、信号機の撤去や道路標識の改良により、2012年から2015年8月まで26件あった事故件数を、2015年9月から2018年6月までは6件に急減させることに成功した。愛知県は、トヨタ自動車の協力でカーナビのデータに基づき、道路標識を設置したり改める等して田原市では国道手前の急ブレーキをゼロに減らした。

その他、ホンダは、純正通信カーナビを搭載する車約386万台（2018年9月現在）のビッグデータを基にインターネットの地図上に急ブレーキや事故の多発エリアを示したサイト「セーフティマップ」を2013年から公開し、これまでに14都府県内の自治体や警察が地図に基づく安全対策を行っている³⁶⁾。

6. ビッグデータ活用の制度整備

国家戦略としてビッグデータの利活用を推進し国際競争力を高めるためには、先の匿名加工情報制度のみならず様々な施策が必要であり、国は経済産業省を中心に2016年頃より様々な調査研究・検討を重ねてきた。これらの内容は経済産業省の報告により詳細に述べられており、以下これらの報告に基づいて国において行われている様々な施策、制度・法整備について述べていく。

① Connected Industries³⁷⁾

国もビッグデータ共有の後押しを考えており、2016年3月には経済産業省・経済産業政策局

35) 「漢方ビッグデータで検証1種につき100万人 効能や副作用」日本経済新聞、2018年8月24日

36) 「ビッグデータ 交通事故『予防』危険な道割り出し対策 国・自治体・メーカー連携／謎のスピード超安全地図」読売新聞、2018年10月29日

37) 「Connected Industries」経済産業省 (https://www.meti.go.jp/policy/mono_info_service/connected_industries/index.html)

から「**資料4-1**データの利活用等に関する制度・ルールについて」³⁸⁾が、2017年5月30日には、ビックデータ活用にも係る「『新産業構造ビジョン』一人ひとりの、世界の課題を解決する日本の未来」（産業構造審議会新産業構造部会事務局）³⁹⁾も公表され、同年10月に経済産業省・情報経済課から「**資料3** Connected Industries 実現のためのデータ関連制度の整備検討」（以下「データ関連制度の整備検討報告」という）⁴⁰⁾という報告も発表されている。

「データ関連制度の整備検討報告」では、「Connected Industries」東京イニシアチブ2017の策定、公表（平成29（2017）年10月2日）が行われたが、「Connected Industries」は、第4次産業革命の先を見据えた、サイバー空間とフィジカル空間が高度に融合した Society 5.0（超スマート社会）に繋がるものとして、従来、事業所、工場、技術、技能等の電子データ化されたものがバラバラに管理され、連携していなかったものを、様々な業種、企業、人、データ、機械などを繋がるようにし、AI等を用いて有効活用されることにより、新たな付加価値や製品・サービスを創出、技術革新、生産性向上、技能伝承などが行われるようする。そして、これにより高齢化、人手不足、環境、エネルギー制約などの社会課題の解決を行うとともに、産業競争力を強化し、国民生活の向上・国民経済の健全な発展を図るというものである。

ここではこのような目的のもと5つの重点取組分野として、以下のような項目を取り上げた。さらにそのための横断的な政策としては、以下のような点が挙げられている。

重点取組分野

1) 自動走行・モビリティサービス

データ協調の在り方を早急に整理、AI開発・人材育成の強化、物流等も含むモビリティサービスやEV化の将来像を見据えた取組

2) ものづくり・ロボティクス

データ形式等の国際標準化、サイバーセキュリティ・人材育成等の協調領域での企業間連携の強化、中小企業向けのIoTツール等の基盤整備

3) プラント・インフラ保安

IoTを活用した自主保安技術の向上、企業間のデータ協調に向けたガイドライン等の整備、さらなる規制制度改革の推進

4) バイオ・素材、プラント・インフラ保安

IoTを活用した自主保安技術の向上、企業間のデータ協調に向けたガイドライン等の整備、さらなる規制制度改革の推進

5) スマートライフ

ニーズの掘り起こし、サービスの具体化、企業間アライアンスによるデータ連携、データの利活用に係るルール整備

横断的な政策

38) 経済産業省ホームページ（http://www.meti.go.jp/shingikai/sankoshin/shinsangyo_kozo/pdf/007_04_01.pdf）

39) 経済産業省ホームページ（<http://www.meti.go.jp/press/2017/05/20170530007/20170530007-2.pdf>）

40) 経済産業省ホームページ（http://www.meti.go.jp/shingikai/sankoshin/chiteki_zaisan/fusei_kyoso/pdf/006_03_00.pdf）

1) リアルデータの共有・利活用

データ共有事業者の認定制度の創設、税制等による支援、リアルデータをもつ大手・中堅企業と AI ベンチャーとの連携による AI システム開発支援、実証事業を通じたモデル創出・ルール整備、「データ契約ガイドライン」の改訂、安心してデータの提供・利用ができる環境の整備

2) データ活用に向けた基盤整備〈研究開発、人材育成、サイバーセキュリティ〉

革新的な AI チップ開発の促進、ネット×リアルハイブリッド人材、AI 人材等の育成強化、国際的な人材獲得、サイバーセキュリティ対策の強化

3) さらなる展開

国際協力強化、国際標準化人材の質的・量的拡充、地域・中小企業への支援強化

② Connected Industries 実現のためのデータ関連制度の整備

政府は、2018 年度通常国会に産業競争力強化法の改正案を提出し、個人データを守る個人情報保護法とともに、企業が事業活動で得た産業データを適正に利用するための法制度を設けることとした。

即ち、経済産業省と総務省は企業のビッグデータを共用して利活用するための「認定データバンク制」を創設し、複数の企業がばらばらに持っているデータをまとめ、ビッグデータにすることによりビジネスに使いやすくすることを目指し、不足するデータは公的データで補えるようにする。

政府は事業の安全性や社会的意義、国際的な事業展開の可能性等を審査し、事業単位で民間企業をデータバンクに認定する。期間は 5 年とし、設備投資にかかる税優遇も受けられるようにする。独立行政法人情報処理推進機構 (IPA)⁴¹⁾ が定期的にサイバーセキュリティ面の安全性も確保しやすくする。

現時点で想定されているデータは、3D の地図情報や船・人工衛星の情報、カメラ映像等で、自動車分野では自動運転技術の開発に役立つデータの集約が考えられる。既にデータを集めてビッグデータを作り、サービス提供している企業はあるが、三菱電機と地図・測量各社、自動車メーカーが共同出資して設立したダイナミックマップ基盤⁴²⁾、海運分野では 2015 年に設立されたシップデータセンター⁴³⁾ 等が認定を受ける候補に挙がっている⁴⁴⁾。

経済産業省と総務省は、2018 年度から一般社団法人データ流通推進協議会 (Data Trading Alliance・DTA)⁴⁵⁾ と連携し、自動走行、バイオ・素材、プラントなど 5 つの分野でビッグデータの新しい製品やサービスの開拓に生かすため統一的な基準作りを始めた。認定バンク制度でも参加企業には基準に従ったデータの取り扱いを求める。

41) ホームページは (<https://www.ipa.go.jp/>)

42) ホームページは (<http://www.dynamic-maps.co.jp/>)

43) ホームページは (<https://www.shipdatacenter.com/>)

44) 「産業ビッグデータ集約『認定バンク制』創設 政府 地図情報など共用可能に」日本経済新聞、2017 年 9 月 21 日

45) ホームページは (<https://data-trading.org/>)

これは活用が進むビッグデータに関し、国際標準化機構（ISO）が、正確性や信ぴょう性等の品質を測るための大まかな考え方を示しているものの個別分野の詳細な基準はほとんどなく、企業毎に異なる基準でデータを集めている現状に対応するためのものである。

両省は、データの基準作りにあたり、5分野から約20のプロジェクトを選ぶこととしており、自動走行に必要な3D地図データ（道路や構造物の形状の測り方・数値での表し方）や製油所、化学プラントの稼働データ（容器内壁の腐蝕度合のデータ、将来損傷する確率の算出）、ドローンが収集した土地の測量データ、海運分野でのエンジンやボイラーの稼働状況、航海記録等の基準の統一（将来の国際規格化）等が候補に挙がっている⁴⁶⁾。

実際には、これらの制度案は産業競争力強化法の改正ではなく「生産性向上特別措置法（生産性革命新法）」の立法化によって行われたが、これについては後述する。

そもそもビッグデータの活用に関しては、データを提供する企業は提供先が増えると無断で転売される心配があり、実際有料会員に気象データを販売する企業は、無断で複数の会社にデータを転送された。契約先でない企業からの問い合わせで発覚したというのが、政府はこのような懸念に答えるためデータ保護のルール作りに乗り出した。

ビッグデータの重要性が高まり、企業が収集・保有するデータを外部に販売してビジネスにする動きが活発化しているが、デジタルデータは複製や転送が容易で一旦外部に提供すると不正に転売・拡散して価値が大きく損なわれるリスクがあり、データの利用価値が高まるほど不正取得の恐れも大きくなる。データは企業が多くの手間やコストをかけ蓄積したものであるが、ネットに不正な経路で拡散したデータの流通を止めることは困難で一定の規制は必要と言われてきた。

しかし、このようなデータの多くは音楽や写真等のように創作性が認められず、結果として特許法や著作権法の保護対象とならず、外部に提供することを前提とするため企業内で厳重に管理する営業秘密にも当たらず、多くが現状の不正競争防止法の保護対象にもならず、せいぜい不正利用に対し損害賠償を認められる程度であった。そこで今回不正競争防止法を改正して一定のビッグデータを保護するルールを導入した⁴⁷⁾。本件の不正競争防止法改正に関しても別項にて後述する。

その他、政府は総合科学技術・イノベーション会議で「科学技術イノベーション総合戦略」を策定してきたが、同会議の他にも宇宙開発戦略本部、健康・医療戦略推進本部、総合海洋政策本部、IT総合戦略本部、知的財産戦略本部等があり、活動がばらばらでイノベーション政策が効果的に及んでいないとして、各組織の動きを束ねる総合イノベーション戦略をまとめることが必要と判断した。これはAI活用に向けたビッグデータの整備を柱として、医療、農業、宇宙等の分野毎に書式や基準が異なるビッグデータを共通化する仕組みを考え、民間企業がこうしたデータの活用を行いやすくしようというのが⁴⁸⁾、関連するものとして2018年6月15日

46) 「産業ビッグデータ標準化 自動走行など5分野 経産省・総務省 書式を統一、共有促進」日本経済新聞、2017年12月21日

47) 「データ活用 企業に安心 保護ルール導入へ ネット転売削除も可能に」読売新聞、2018年1月20日

48) 「科学技術戦略統合へ 政府、6月までに策定 ビッグデータ共通化」読売新聞（夕）、2017年12月25日

内閣府において閣議決定された「統合イノベーション戦略」が同月 22 日に公表された⁴⁹⁾。

③ 具体的なデータ関連制度の整備

「データ関連制度の整備検討報告」では、次のような様々な Connected Industries 実現のためのデータ関連制度の整備案が取り上げられたが、産業データ関連では、適切な法律・制度がなかったデータ取引の推進のためとして、1) データ契約ガイドラインの改訂、2) 改正産業競争力強化法における産業データ共有事業の認定制度の創設、3) 不正競争防止法におけるデータの不正流通に対し差止めを可能とする制度の創設、個人情報関連では、情報が個人情報保護法で保護されるデータの取引の促進のため、4) パーソナルデータのポータビリティ、5) 情報銀行、6) 個別の利活用ガイドライン（カメラ画像等）、7) 匿名加工医療情報作成事業者（医療分野の研究開発に資するための匿名加工医療情報に関する法律）、8) 指定信用情報機関（割賦販売法）、9) 指定信用情報機関（貸金業法）が制度整備の検討項目となった⁵⁰⁾。

これら検討項目の進捗に関しては、2018 年 9 月 11 日に「データ利活用に向けたルール整備・プロジェクト創出に関する進捗」⁵¹⁾（以下「データ関連制度の整備検討報告進捗」という）という報告が公表され、項目 1) から 6) までに関し次のように具体的な法・制度整備が行われている。

1) データ契約ガイドラインの改訂

「AI・データの利用に関する契約ガイドライン」2018 年 6 月 15 日公表

2) 産業データ共有事業の認定制度の創設（コネクティッド・インダストリー税制、公的データ提供要請制度）

「生産性向上特別措置法」（生産性革命新法）2018 年 6 月 6 日施行

3) 不正競争防止法におけるデータの不正流通に対し差止めを可能とする制度の創設

「改正不正競争防止法」2018 年 5 月 23 日成立、2019 年 7 月 1 日施行（一部 2018 年 11 月 29 日に施行）

4) パーソナルデータのポータビリティ

経済産業省及び総務省では、「データポータビリティに関する調査・検討会」を開催（2018 年 11 月に「データポータビリティに関する検討について」⁵²⁾ 公表）

5) 情報銀行

「情報信託機能の認定に係る指針 ver1.0」2018 年 6 月 26 日公表

6) 個別の利活用ガイドライン（カメラ画像等）

49) 「内閣府、閣議決定された『統合イノベーション戦略』を公表」科学技術情報プラットフォーム、科学技術振興機構（https://jipsti.jst.go.jp/johokanri/sti_updates/?id=10619）

50) 「第 4 次産業革命へ法整備 **「IoT AI ビッグデータ」** 政府、関連制度を一括改正」日本経済新聞、2017 年 5 月 18 日

51) 「資料 2-2 データ利活用に向けたルール整備・プロジェクト創出に関する進捗」経済産業省商務情報政策局情報経済課、2018 年 9 月 11 日
（https://www.kantei.go.jp/jp/singi/it2/detakatuyo_wg/dai2/siryou2-2.pdf）

52) 経済産業省ホームページ
（<https://www8.cao.go.jp/kisei-kaikaku/suishin/meeting/wg/iryou/20181108/181108siryou01-1.pdf>）

「新たなデータ流通取引に関する検討事例集 ver2.0」2018年8月10日公表（一部産業データ含む）

「カメラ画像利活用ガイドブック ver2.0」2018年3月30日公表

その他、「データ関連制度の整備検討報告」及び「データ関連制度の整備検討報告進捗」では、次のような施策が述べられている。

a) データ流通促進ワーキンググループ（WG）を通じた利活用ガイドラインの策定

経済産業省と総務省は、分野・産業を問わずデータ流通取引の活性化のため、IoT推進コンソーシアム⁵³⁾の下に2016年1月にデータ流通促進WGを設置し、事例集を2017年1月に公表した。

その理由として、IoT活用によるB to Bビジネスのデータ取引を希望する事業者が多数現れてきているが、消費者による炎上リスク等の取引に付随して生じる問題を懸念して利活用を躊躇している状況がある。また、事業者が検討を進めるユースケース^{注6)}をベースに、事業者が抱える課題（消費者からの同意取得の方法、データの利活用権限の考え方等）、課題へのアプローチ方法を議論し整理することで、業界を横断したデータ利活用を後押しすることとしている。

具体的には、事業者の懸念事項に対し、契約における検討事項、データの内容や利用目的毎に特有な契約条件、データの権利帰属の考え方、個人情報・プライバシー関連の条件、同意の取り方や通知方法等を法的観点、技術的観点、社会受容性の観点等から助言するとしている。

その際の主な検討テーマとして、1) データを登録した個人または企業と、データ利活用したい企業との売買をマッチングさせるプラットフォーム構築におけるデータ流通市場の公平性、中立性、2) タクシー等の交通機関がアプリ等で取得した乗客に関するプローブデータ^{注7)}（自動車車両ID・乗降時刻等で個人が特定される情報は含まれない）をデータ利用事業者に提供する際に留意すべき契約条件やデータ加工方法等のタクシープローブデータの流通のための制度整備、3) 顧客から専用アプリで取得した電子レシートデータをデータ利用事業者に提供し販売等に活用する際に、当該販売等を行う事業者が利用規約に記載すべき内容及び第三者提供先が増えた場合の対応という電子レシートデータの利活用が挙げられている。

注6) ユースケース（use case）

システムを使う人の目線で、当該システムは、どのようなことができるのかを表現し、どのようなシステムになるのかイメージをつかむ方法。例えば、システムの活用事例を図等で表現し、どんなシステムになるかイメージするというもので、使う人目線でシステムの振る舞いを表現することでシステムの完成形をイメージするというもの⁵⁴⁾。

注7) プローブデータ

走行している自動車をセンサーとして得られる走行軌跡情報のことで、数多くの自動車から収集、蓄積された膨大な数の情報を抽出・解析し、渋滞解析、商圈分析、運転危険箇所特定などさまざまな目的の情報を得ることができると言われている。

53) ホームページは（<http://www.iotac.jp/>）

54) 『『分かりそう』で『分からない』でも『分かった』気になれる IT用語辞典／ユースケース（use case）』ITの万屋 PCS Piyopiyo Create Service（<https://wa3.i-3-i.info/word16097.html>）

なお、同 WG は、B to B でのデータ流通取引を検討している事業者に対するものとして、事業者間のデータ取引契約に課題となる事象についてユースケースに基づき議論し、「新たなデータ流通取引に関する検討事例集 ver1.0」⁵⁵⁾ を 2017 (平成 29) 年 3 月に公表、その後、2018 年 3 月までに追加された 5 件のユースケースを追加し、同 WG における委員からの助言内容等を整理、取りまとめた「新たなデータ流通取引に関する検討事例集 ver2.0」⁵⁶⁾ が公表されている。

b) データ流通プラットフォーム間の連携を実現するための基本的事項の公表⁵⁷⁾

2017 年 4 月 28 日公表されたが、データ流通サービスをビジネスとするデータ流通事業者が提供する多種多様なデータを、利用者がアクセスしたいデータを容易かつ効率的に見つけ活用するためには、データ連携によりデータが検索可能等になっていることが必要であり、そのためにデータ流通事業者が、データ連携のために共通化することが必要な最低限の項目を整理したものである。当該事項は、データ流通事業者に対し強制するものではなく、事項や実装上のルール等を民間主導で設定するための指針と基準である。

具体的には、1) データ利用者が複数のデータ流通プラットフォームに対して、同一の検索ワード、方法でデータを検索、発見することが可能となるよう、メタデータを集約したデータカタログを整備、2) データ流通プラットフォームの相互連携を可能とするために、提供データのカタログ情報の交換や検索をするための API^{注8)}を整備した。

なお、内閣官房情報通信技術 (IT) 総合戦略室、経済産業省、総務省で構成するワーキンググループにより 2017 年 11 月、提供者は安心、かつスムーズにデータ提供でき、利用者は必要なデータを容易に判断、収集・活用できる技術的・制度的環境を整備すること等を目的として、データ流通推進協議会 (DTA)⁵⁸⁾ が設立された。同協議会は、産業データ共有促進事業におけるデータ流通のための横断的な支援策の一つとして、データ標準化 (カタログ整備や語彙等) を実現するための支援 (勉強会や個別相談)、国内・海外のデータ流通 IT 基準に関する調査を行っている。

また、「データ関連制度の整備検討報告進捗」においては、データの互換性・信頼性基準等の調査基準を検討することとし、データ流通 IT 基準に関する海外調査候補先として 11 か所を挙げている。

注 8) API

Application Programming Interface の略。アプリケーションのシステム同士を繋げるための仕組みで、API を使えば、自社のアプリケーションに他のアプリケーションの機能を盛り込むことが可能となる。

55) 「新たなデータ流通取引に関する検討事例集 ver1.0」IoT 推進コンソーシアム、総務省、経済産業省、2017 年 3 月 (http://www.soumu.go.jp/main_content/000471623.pdf)

56) 「『新たなデータ流通取引に関する検討事例集 ver2.0』を取りまとめました」経済産業省 (<https://www.meti.go.jp/press/2018/08/20180810002/20180810002.html>)、「新たなデータ流通取引に関する検討事例集 ver2.0」IoT 推進コンソーシアム、総務省、経済産業省、2018 年 8 月 (<https://www.meti.go.jp/press/2018/08/20180810002/20180810002-1.pdf>)

57) 「『データ流通プラットフォーム間の連携を実現するための基本的事項』を取りまとめました」経済産業省 (<https://www.meti.go.jp/press/2017/04/20170428002/20170428002.html>)

58) ホームページは (<https://data-trading.org/>)

例えば、Google が提供する Google Maps API を使えば、自社のアプリケーションに地図を組み込むことが可能である⁵⁹⁾。

c) 産業データ活用（共有）促進事業（2017（平成 29）年度補正予算事業）

2017 年 4 月に「データ流通プラットフォーム間の連携を実現するための基本的事項」が公表されているが、「データ関連制度の整備検討報告進捗」においては、産業データ共有促進事業の課題点として、各事業のデータ共有事業の進捗状況、データの収集度、データ利活用の可能性の表現、データ標準、データ連携等の言葉の定義が不統一で、事業の全体像及び具体的なイメージを理解し難く、事業者の説明を誤認する、或は連携の可能性を取りこぼしている可能性があり、データ共有事業の全体像・具体像を掴む共通ルールが必要と指摘している。さらに、より広いデータ利活用を実現するためには、データ共有事業者をまたいだデータの取扱のルール、即ち、データの標準化のための最低限の共通ルールが必要としている。

DTA を通じて、まずはお互いのデータ保有状況を理解するための「データカタログ策定」から支援を行っていくが、ミクロな取組の積み重ねでは作業として非効率であり、マクロな観点からの最低限の共通ルールが必要とも述べている。

このため DTA を通じ、お互いのデータ保有状況を理解するためのデータカタログ策定の支援策が行われるが、2017（平成 29）年度補正予算事業として産業データ活用（共有）促進事業の一環として、事業者等が保有するデータの更なる活用のため、以下のような条件を満たす者にデータ標準・互換性、API 連携、あるいはデータ共有・共用に向けた基盤構築を検証する FS 調査を補助することとした（予算額 18 億円）。

- 1) Connected Industries 重要 5 分野を中心とした広範な事業領域
- 2) 複数企業間でのデータ収集・活用（共有・共用）に向けた取組
- 3) 特定のベンダーやメーカー等に限られない、様々な IoT 機器等からのデータ収集・利活用を見通した取組
- 4) 国内の他の共有基盤や諸外国の共有基盤との連携等、今後の拡張性が高い取組
- 5) データ解析等における最先端の AI 技術の利活用等、先進的な取組
- 6) データ共有認定制度（生産性革命新法）における認定を目指した取組

この事業は、一次公募（2018 年 2 月 8 日～2 月 28 日）で 13 事業者が採択され、二次公募（2018 年 6 月 1 日～6 月 14 日）では 12 事業者が採択された。先の産業データ共有促進事業の課題点解決のためにも採択した 25 事業者を事例として、共通ルール作りの参考にすることとされている。また、「データ関連制度の整備検討報告進捗」には、採択者の一覧とともに 3 つの具体的な事例が掲載されている。

なお、2017（平成 29）年度補正予算事業には、AI ベンチャーと大手・中堅企業が組み、応募主体は AI ベンチャー企業がなることとして、AI システム共同開発支援事業も併せ盛り込まれている（予算額 24 億円）。

59) 「API で実現する“ちょうどいい”業務システム導入の実現！／API とは」EXTelligence、EXcorporation (<https://xeex-products.jp/extelligence/utilize-api/>)

7. データの利用権限に関する契約ガイドライン

以上のようなことを踏まえて、2017年5月30日には、経済産業省及びIoT推進コンソーシアムが、「データの利用権限に関する契約ガイドライン ver1.0」⁶⁰⁾を作成した。これは、事業者間でデータの利用権限が明確となっていないが故にデータ流通が進まないという課題を解決すべく、事業者間の取引に関連して創出、取得又は収集されるデータの利用権限を契約で適正かつ公平に定めるための手法や考え方を整理したもので、併せ、当該ガイドライン（案）に対する意見募集の結果も取りまとめられた。

「データの利用権限に関する契約ガイドライン ver1.0」では一部の企業がデータを独占し、利益を囲い込むことがないように契約することを促し、機器の利用、納入や事業提携の契約を結ぶ際に、個別のデータの利用権がどの企業にあるかを明確にするよう求める。企業秘密以外は原則として共有出来るようにして、データ活用に慎重になっていた部品メーカー等が分析して次の開発に繋げられるようにもする。また、データ活用から得られる利益をどう配分するのかも企業間で事前に決めるように求める。

まず自動車、工作機械、ビルメンテナンスについて具体的な契約の決め方を例示するが、その他ルールの高度化のための様々な提言や、特許、著作権、不正競争防止法との関係のデータ利活用に係る制度整備も述べられている。なお、当該指針では製品の受注状況等のデータまで共有するとカルテルに繋がる恐れもあり、除外するよう求め、取引上の強い立場を使ってデータを独占できるようにすることは、独占禁止法の優越的地位の乱用の恐れがあるとの考えも示している。この他、ビッグデータ利用の権限に関し企業間にて紛争が起こった場合、仲裁制度を新設する案も出ていたようであるが、この仲裁制度についての確認を取ることは出来なかった⁶¹⁾。

その後2018年6月には経済産業省の名前で「AI・データの利用に関する契約ガイドライン」⁶²⁾が公表されており、このガイドラインの背景・経緯としては、先にも触れたようにIoT、AI等の技術革新によるデータの爆発的な増加に伴い、事業者間の分野を超えたデータ連携、新たな付加価値の創出、社会的な課題の解決が期待されるが、データやAI技術を巡る契約実務の蓄積の欠如、データやAI技術に関する当事者間の認識・理解のギャップ等により、契約の締結を始めとしたビジネスの進展が進まないという課題が存在したということが挙げられる。

経済産業省は、「データの利用権限に関する契約ガイドライン Ver1.0」を策定しているが、その後事業者・事業者団体等意見を踏まえ、AI・データ契約ガイドライン検討会を設置するなどし、データの利用に関する契約類型の整理・深堀やユースケースの充実等を図り、AI開発・利用に関する権利関係・責任関係等の考え方を追加した「AI・データの利用に関する契約ガイドライン（案）」を策定、そして2018年4月27日から5月26日までの間、様々な意見を聴取し、その結果についても取りまとめ「AI・データの利用に関する契約ガイドライン」を作成したも

60) 経済産業省ホームページ (<http://www.meti.go.jp/press/2017/05/20170530003/20170530003-1.pdf>)

61) 「ビッグデータ共有後押し 政府が指針、紛争防ぐ 車走行情報 部品開発やカーシェアにも」日本経済新聞、2017年4月3日

62) 経済産業省ホームページ (<http://www.meti.go.jp/press/2018/06/20180615001/20180615001-2.pdf>)

のである。

当該ガイドラインは、あらゆる事業者間の契約を想定、データ契約に係る取引に関連し、当事者が関わって創出等されるデータを対象とし、原則産業データ（特に生データ）を想定するが、パーソナルデータ等も排除するものではなく、あくまでその具体的な内容は当事者が合意して決定するものである（第三者から利用許諾を受けて得る利用権限は対象外）。

当該ガイドラインは、民間事業者等が、データの利用等に関する契約や AI 技術を利用するソフトウェアの開発・利用に関する契約を締結する際の参考として、契約上の主な課題や論点、契約条項例、条項作成時の考慮要素等を整理したものであり、データ編⁶³⁾においては、データ契約を「データ提供型」、「データ創出型」、「データ共用型（プラットフォーム型）」の3つの類型に整理し、それぞれ主な課題や論点を提示、契約条項例や条項作成時に考慮すべき要素等を述べている。これにより実務の集積の乏しさに伴うコスト削減とともに、データ契約の普及とデータの有効活用を促進することを意図している⁶⁴⁾。

「データ提供型」契約

データ提供者から他方当事者に対してデータを提供する際に、他方当事者のデータ利用権限等を取り決める契約（対象データをデータ提供者のみが保持しているという事実状態が明確である場合）

「データ創出型」契約

複数当事者が関与することによりデータが新たに創出される場面において、データ創出に関与した当事者間で、当該データの利用権限を取り決める契約

「データ共用型」契約

プラットフォームを利用したデータの共用を目的とする類型の契約

なお、当該ガイドラインの全体像としては、旧ガイドライン（「データの利用権限に関する契約ガイドライン ver1.0」）に寄せられた意見等を踏まえ、データの取引に係る類型・分野毎のユースケースを大幅に拡充、AI の利用契約、開発契約モデル等を新たに追加整備し、「AI 開発」契約では、AI の技術特性や開発方式から丁寧に解説している。

特に AI に関しては、AI が誤作動した結果、欠陥製品が製造された、若しくは製品事故が生じたといった責任関係に関し、現行法の適用関係の整理、事故原因のブラックボックス化と責任の所在・分担のルール化、証拠確保手段、免責／責任制限条項の有効性等を、メーカーから稼働データの提供を受けて開発・作成した学習済みモデルの権利といった権利関係に関しては、AI 開発／活用の各段階における知財や契約での保護の状況、学習済みモデルの権利関係、契約による適正・公平な知財処理等について論点として述べている。

また、データの利用権限に関する「データ提供型」、「データ創出型」、「データ共用型」のそれぞれの契約については、1) 具体的なユースケースを多数盛り込み（旧ガイドラインでは2事

63) 「AI・データの利用に関する契約ガイドラインーデータ編ー」経済産業省、(<http://www.meti.go.jp/press/2018/06/20180615001/20180615001-2.pdf>)

64) 「AI・データの利用に関する契約ガイドライン」を策定しました」経済産業省、2018年6月15日 (<http://www.meti.go.jp/press/2018/06/20180615001/20180615001.html>)

例だが当該ガイドラインでは11事例)、2) 海外のデータ移転規制(中国サイバー法、EU一般データ保護規則(GDPR))に関する対応も記載、3) 契約の幅広いオプションを例示する等その内容を大幅に拡充している⁶⁵⁾。

8. 生産性向上特別措置法(生産性革命新法)

(産業用データの共有、標準化、認定データバンク)

先に述べてきたように国はビッグデータの利活用を、国家の経済戦略において非常に大きく、かつ重要な課題と位置付けており、当初産業競争力強化法の改正により対応を図ったものの、生産性革命新法という新規の立法により取りあえずの体制を整えた。

本法律は附則第2条により法律の施行の日から3年以内に廃止するものとしてされており、今後生産性革命新法に基づくビッグデータビジネスの状況、或は法の運用状況を勘案しながらより適切な法制度の整備が行われて行くものと思われる。

① 概略

ビッグデータの活用に関する法整備として、当初産業競争力強化法等の一部を改正する法律によって行うことが考えられていたが、2018(平成30)年5月16日に生産性革命新法及び産業競争力強化法等の一部を改正する法律が成立、6月6日に施行となりビッグデータの活用に関しては生産性革命新法によりこれが行われることになった⁶⁶⁾。

因みに、産業競争力強化法等の一部を改正する法律においては、1) (株)産業革新機構の組織・運営の見直し、2) 株式を対価とするM & Aを利用しやすくするため、対価となる株式を取得する株主に対する課税繰延や、有利発行規制の適用除外等の会社法の特例措置等、3) 技術等の情報の管理措置に係る認証、4) 事業再生ADRの改善、5) 大学ファンドの支援対象拡大、6) 新事業特例・グレーゾーン解消制度の拡充、また、中小企業・小規模事業者関連措置として、1) 事業承継や創業の促進による新陳代謝の加速化、2) 時代に対応した経営支援体制の基盤強化といった改正が行われ、これらに対応するため必要な措置を講ずるため、独立行政法人中小企業基盤整備機構法の一部改正も実施された⁶⁷⁾。

生産性革命新法においては、IoT、ビッグデータ、AI等、新たな情報技術の更なる進展を進め、産業の新陳代謝を活性化、生産性向上を図り日本の産業競争力強化の鍵とし、新情報技術を活用したビジネスを実施するための規制面での対応、企業間のデータの共有・連携のための環境整備、ベンチャー投資や事業再編の促進、中小企業の実産性向上の後押しが必要として、

65) 「[資料3-1](https://www.kantei.go.jp/jp/singi/it2/detakatuyo_wg/dai5/dewg_siryou3-1.pdf)産業データ共有事業について」経済産業省商務情報政策局情報経済課、2018年12月11日 (https://www.kantei.go.jp/jp/singi/it2/detakatuyo_wg/dai5/dewg_siryou3-1.pdf)

66) 「[資料3](https://www.kantei.go.jp/jp/singi/it2/detakatuyo_wg/dai1/siryou3.pdf)データ流通・活用に関する動向」内閣官房情報通信技術(IT)総合戦略室、2018(平成30)年7月31日 (https://www.kantei.go.jp/jp/singi/it2/detakatuyo_wg/dai1/siryou3.pdf)

67) 「『産業競争力強化法』の一部改正が施行されました」経済産業省、(<https://www.meti.go.jp/press/2018/07/20180709006/20180709006.html>)、「生産性向上特別措置法【生産性革命法】及び産業競争力強化法等の一部を改正する法律の概要／3. 産業競争力強化法等の一部を改正する法律における主な措置事項」経済産業省 (<https://www.meti.go.jp/policy/jigyousai/seisanseisochihoukyoukahou/pdf/gaiyou-1.pdf>)

1) プロジェクト型「規制のサンドボックス」制度の創設、2) データの共有・連携のためのIoT投資の減税等、3) 中小企業の生産性向上のための設備投資の促進（中小企業の「生産性革命」の実現のため、市町村の認定を受けた中小企業の設備投資を支援、地方税法において固定資産税の減免）等が決められた⁶⁸⁾。

なお、これらについては「データ関連制度の整備検討報告進捗」の続編として、2018年12月11日に「産業データ共有事業について」という資料が公開されている⁶⁹⁾。

生産性革命新法は、第6条にて、政府が、新技術等実証、革新的データ産業活用その他の革新的事業活動の促進に関する施策（革新的事業活動関連施策）の集中的、一体的推進、迅速、確実な実施のため、革新的事業活動実行計画を作成するとした。

その上で、国際競争力を早急に強化すべき、革新的な技術又は手法を用いて行う事業分野の活動を「革新的事業活動」（生産性革命新法（以下、法という）2条1項）とし、革新的事業活動における技術又は手法で、当該事業分野で著しい新規性を持ち、高い付加価値を創出する可能性がある新技術等の実用化の可能性について行う実証について、「新技術等実証」（法2条2項）、電磁的記録に記録された情報を、革新的な技術又は手法を用いて収集、産業活動に活用するものを「革新的データ産業活用」（法2条4項）と定義し、同法の目的に沿った様々な施策を行っている。

1) プロジェクト型「規制のサンドボックス」^{注9)}と言われるものは、新技術等実証の促進（法8条～法20条）を目的として、革新的な技術やビジネスモデルの実証計画について、主務大臣が革新的事業活動評価委員会に意見を聴いた上で「新技術等実証計画」を認定（法11条）するもの。参加者や期間を限定すること等により、既存の規制にとらわれず新しい技術等の実証を行うことができる環境を整備し、迅速な実証、規制改革につながるデータの収集を目的として事前相談・申請を一元的に受け付ける窓口として2018年6月6日、内閣官房に新技術等社会実装推進チームが開設された。

注9) 規制のサンドボックス

ドローンや自動走行などの革新的技術・サービスを事業化する目的で、地域限定や期間限定で現行法の規制を一時的に停止する制度。サンドボックス sandbox は英語で砂場を意味し、子供が小さな失敗をもともせず自由に砂遊びするように、企業が制約にとらわれずに革新的技術の事業化に向けて試行錯誤できるところから命名、「日本版レギュラトリー・サンドボックス」「規制の砂場」ともよばれる⁷⁰⁾。

68) 「『生産性向上特別措置法』が施行されました」経済産業省、（<https://www.meti.go.jp/press/2018/06/20180606001/20180606001.html>）、「生産性向上特別措置法・産業競争力強化法等の一部を改正する法律案について」経済産業省、2018（平成30）年4月（<https://www.meti.go.jp/policy/jigyousaisei/seisanseisochihoukyoukahou/pdf/gaiyou-2.pdf>）、前掲（67）「生産性向上特別措置法【生産性革命法】及び産業競争力強化法等の一部を改正する法律の概要／3. 生産性向上特別措置法における主な措置事項」

69) 経済産業省商務情報政策局情報経済課
（https://www.kantei.go.jp/jp/singi/it2/detakatuyo_wg/dai5/dcwg_siryousiryou3-1.pdf）

70) 「サンドボックス制度・さんどぼっくすせいど・regulatory sandbox system」日本大百科全書（ニッポニカ）の解説、出典小学館、日本大百科全書（ニッポニカ）（<https://kotobank.jp/word/%E3%82%B5%E3%83%B3%E3%83%89%E3%83%9C%E3%83%83%E3%82%AF%E3%82%B9%E5%88%B6%E5%BA>）

2) データの共有・連携のためのIoT投資の減税等については後述し、3) 中小企業の設備投資の促進・支援についてまず説明する。

3) 中小企業の生産性向上のための設備投資の促進としては、「新技術等実証計画」において、中小企業信用保険法の特例（法16条）、中小企業投資育成株式会社法の特例（法17条）、独立行政法人中小企業基盤整備機構の行う新技術等実証円滑化業務（法18条）、後述するビッグデータの活用に係る「革新的データ産業活用」については、中小企業信用保険法の特例（法24条）、中小企業基盤整備機構の行う革新的データ産業活用円滑化業務（法25条）が盛り込まれている。

また、「先端設備等導入計画」の制度として、経済産業省は、従来に比し大量の情報の処理をするための技術、その他の先端的な技術を活用した施設、設備、機器、装置又はプログラムの先端設備等、早急に導入することが中小企業者の生産性の向上に不可欠なものの促進に関する指針（「導入促進指針」）を定めることとした（法36条）。

市町村がこれに基づき、先端設備等の導入の促進に関する基本的な計画（「導入促進基本計画」）を作成、経済産業大臣に協議、同意を求め（「同意導入促進基本計画」）（法37条、38条）、同意導入促進基本計画に基づく先端設備等の導入（「先端設備等導入」）をしようとする中小企業者は、「先端設備等導入計画」を作成し、導入する先端設備等の所在地を管轄する特定市町村の認定を受けることができる制度を作った（法40条、法41条）。

当該制度は、中小企業者に対し中小企業信用保険法の特例（法42条）他、同計画に基づく先端設備等を導入する際の支援措置を講ずることで（法49条）、地域の自主性のもとで、生産性向上のための設備投資を加速することを目的とするものである。

② 革新的データ産業活用計画の認定制度の創設（産業用データの共有、標準化、認定データバンク）

事業者の「革新的データ産業活用」の計画を認定し、そうした取組に必要となるシステムやセンサー・ロボット等の導入に対するIoT設備投資への減税措置や、金融上の支援を講じる制度である（法21条～法30条）。

革新的データ産業活用計画の認定

総務大臣及び経済産業大臣は、官民データ活用推進基本法の趣旨を踏まえ、「革新的データ産業活用指針」を定め（法21条）、事業者は、「革新的データ産業活用計画」を作成し、主務大臣に提出して、その認定を受けることができる。また、二以上の事業者が革新的データ産業活用を共同して実施しようとする場合、共同して活用計画を作成し、認定を受けることができる（法22条1項、2項）。

主務大臣は、必要があると認めるときは、革新的事業活動評価委員会の意見聴取、（法22条4項）、適合性についての書面又は実地の調査を行い（法22条5項）、活用計画において用いられるデータに個人情報保護法に規定する個人情報が含まれ、データの性質、利用方法、管理方

法その他の事情を勘案して、特に必要があるものとして政令で定める場合に該当するときは、事前に個人情報保護委員会に協議する必要がある（法 22 条 6 項、7 項）。

計画認定の要件としては、1) 社外データやこれまで取得したことのないデータを社内データと連携、2) 企業の競争力上必要なデータをグループ企業間や事業所間で連携、3) 必要なセキュリティ対策が講じられていることをセキュリティの専門家（登録セキスペ等）が担保、4) 投資年度から一定期間において、労働生産性が年平均伸び率 2%以上、投資利益率が年平均 15%以上となっている⁷¹⁾。

中小企業への金融上の支援

中小企業信用保険法の特例（法 24 条）、中小企業基盤整備機構の行う革新的データ産業活用円滑化業務（法 25 条）がある。

国の機関等へのデータ提供要請制度の創設（公的データ提供要請制度）

認定革新的データ産業活用のうち、データを収集及び整理をし、他の事業者を提供する（「特定革新的データ産業活用」）認定事業者で、データの安全管理に係る基準に適合することについて主務大臣の確認を受けた「特定革新的データ産業活用事業者」は、データ活用を効果的、効率的に実施するため、国の機関又は公共機関等の保有するデータを必要とするときは、主務大臣に対しデータの提供を求めることができる（法 26 条）。

IPA 等の支援業務等

IPA は、認定革新的データ産業活用事業者の依頼に応じて、その革新的データ産業活用の実施に当たってのデータの安全管理に関する情報の提供その他必要な協力の業務を行う（法 28 条 1 項）。また、事業者においてデータの安全の確保に係る重大な事態が生じた場合、IPA は原因究明のための調査を行う（法 28 条 3 項）。

コネクテッド・インダストリーズ税制

認定革新的データ産業活用事業者が、データ産業活用のために取得、又は製作した機械、装置、器具、備品、ソフトウェアについては、租税特別措置法より課税の特例の適用があり（法 29 条）、最低投資合計額 5,000 万円の条件にて、対象設備（ソフトウェア、器具備品、機械装置）について、特別償却 30%、また 3%、又は一定の要件を満たせば 5%の特別控除がある⁷²⁾。

9. 不正競争防止法改正

2015 年頃よりビッグデータの活用に向けた法整備が政府の知的財産戦略の次なる目標として注目を集め出し⁷³⁾、2016 年から 2017 年にかけて IoT データやビッグデータ、AI 技術を知的財

71) 「コネクテッド・インダストリーズ税制について」経済産業省ホームページ (https://www.meti.go.jp/policy/it_policy/data-katsuyo/iot-zeisei/iot-zeisei.html)、「一生産性向上特別措置法一『革新的データ産業活用計画』認定申請のご利用の手引き」平成 30（2018）年 6 月 6 日版、経済産業省（https://www.meti.go.jp/policy/it_policy/data-katsuyo/iot-zeisei/tebiki.pdf）

72) 前掲（71）

73) 「知財戦略『挑戦者』を支援 中小が勝てる ビッグデータ活用促す」日本経済新聞、2015 年 12 月 7 日

産として国が保護する動きが新聞で盛んに報じられた⁷⁴⁾。

このような中、「未来投資戦略 2017」（2017 年 6 月閣議決定）、「知的財産推進計画 2017」（2017 年 5 月知的財産戦略本部決定）において、不正競争防止法改正を視野に入れた提言がなされ、そして、2018 年 1 月、産業構造審議会知的財産分科会不正競争防止小委員会が「データ利活用促進に向けた検討中間報告」をとりまとめ、国会の審議を経てビッグデータを知財として活用するため等の不正競争防止法の改正が行われた⁷⁵⁾。

「不正競争防止法等の一部を改正する法律」は、2018（平成 30）年 5 月 23 日に成立、12 月 30 日に公布され、不正競争防止法の改正によるデータの不正取得等に対する救済措置の創設の他、JIS の対象に新たにデータ・サービス等の追加（工業標準化法（JIS 法）の改正）、中小企業の特許料等の半減（特許法等の改正）、弁理士の業務にデータの利活用や JIS 等の規格の案の作成に関して知財の観点から支援する業務の追加（弁理士法の改正）等が行われるが、不正競争防止法の改正に関しては、限定提供データに係る不正競争の新設が、2019 年 7 月 1 日、技術的制限手段の効果を妨げる行為の範囲の見直し、2018 年 11 月 29 日、書類提出命令に係る手続の拡充（不正競争防止法、特許法等）が、2019 年 7 月 1 日、その他不正競争防止法施行令は、2018 年 11 月 1 日施行となった。なお、2017 年 12 月から改正不正競争防止法に関するガイドライン素案策定 WG が開催されており、改正法施行までにガイドラインの策定・公表が予定されていたが、2019 年 1 月 23 日経済産業省より「限定提供データに関する指針」が公表された。

先にも述べたが、電子データは複製が容易だが、利活用のためのビッグデータは一定の条件下で社外に広く提供することが前提とされている。しかし、不正競争防止法という営業秘密には該当せず、創作物としての要件が必要な著作物にも該当しないことが多く、著作権法の保護も期待しにくい。そこで今回、1) 技術的制限手段の効果を妨げる行為に対する規制の強化（不正競争防止法（以下、法という）2 条 1 項 17 号、18 号、法 2 条 8 項、法 19 条 1 項 9 号、2) 証拠収集手続きの強化（法 7 条）とともに、3) 「限定提供データ」に係る不正競争行為の創設（法 2 条 1 項 11 号～16 号、法 2 条 7 項、法 19 条 1 項 8 号）が行われた。

技術的制限手段の効果を妨げる行為としては、従来技術的制限手段としての、音楽・映画・写真・ゲーム等のコンテンツやプログラムの無断コピーや視聴等を防止するための、コピーコントロールやアクセスコントロール技術等の効果を妨げる（プロテクト破り）装置等の提供等を、不正競争として設けていたが、今回、映像・音の視聴、プログラムの実行に加え、電磁的

74) 「このデータは誰のもの？『宝の山』ルール重要」日本経済新聞、2016 年 5 月 13 日、「IoT データ『営業秘密』に 経済産業省・特許庁、保護強化へ AI 盗用訴訟容易に」日本経済新聞、2016 年 9 月 26 日、「ビッグデータ知財として保護 登録・活用へ整備」日本経済新聞、2017 年 3 月 12 日、「ビッグデータ保護幅広く 社外秘以外も対象 不正取得、賠償請求可能に 法改正案」日本経済新聞、2017 年 3 月 15 日、「ビッグデータ法的保護大詰め 不競争改正案提出へ議論 流出情報 差し止めには慎重論も」日本経済新聞、2017 年 11 月 20 日、「ビッグデータや AI 技術 知財の価値に評価基準 政府検討」日本経済新聞（夕）、2017 年 11 月 20 日

75) 「不正競争防止法の概要と改正」経済産業省 (<https://www.meti.go.jp/policy/economy/chizai/chiteki/unfair-competition.html>)、「不正競争防止法 直近の改正（平成 30 年）」経済産業省 (https://www.meti.go.jp/policy/economy/chizai/chiteki/kaisei_recent.html)

記録に記録されたデータ（情報）の処理が追加され、電磁的記録についても「影像、音、プログラムその他の情報の記録」と包括的に規定され、保護対象にデータが追加された。その他、技術的制限手段の効果を妨げる行為として、1) 装置プログラムの譲渡・提供等に加え、2) 指令符号の譲渡・提供等、3) サービスの提供等を追加し、最新のプロテクト技術についての明確化が行われた。

ここでは、ビッグデータに係る「限定提供データ」に係る不正競争行為の創設を主として解説する。なお、「不正競争防止法平成30年改正の概要」（経済産業省知的財産政策室、以下「改正法概要」という）⁷⁶⁾及び「平成30年5月成立、不正競争防止法の改正によってデータの保護はどう強化されるのか」（服部誠弁護士、BUSSINES LAWYERS、以下「改正強化」という）⁷⁷⁾において分かりやすくまとめられているが、「限定提供データ」に係る不正競争行為については、「改正法概要」に基づき述べていく。

「限定提供データ」に係る不正競争行為

「限定提供データ」の不正取得・使用・開示行為に対する救済措置としては、差止め（法3条）、損害賠償（法4条、法5条）、信用回復等の民事措置が適用されるが、現時点で刑事罰については、データの利活用が萎縮するおそれ大きいとの配慮から導入が見送られた。

「限定提供データ」とは、業として特定の者に提供する情報として電磁的方法により相当量蓄積され、及び管理されている技術上又は営業上の情報（秘密として管理されているものを除く。法2条7項）と定義され要件として次の3点がある。

1) 限定提供性（業として特定の者に提供）

保護対象の情報を、一定の条件下で相手方を特定して提供されるデータとするもので、データ保有者が、一定の条件の下でデータ提供を受ける者（特定の者）に、データを反復継続的に提供する場合（業として）が該当する。データ販売を開始する旨をホームページ等で公表している場合や、会費制のデータ提供、資格制のデータを共有するコンソーシアムに参加する者を募る場合等も当たる。

2) 電磁的管理性（特定の者に提供する情報として電磁的方法により蓄積・管理）

データ保有者が特定の者に対してのみ提供するためにデータを管理する意思を外部（社外）に明確に示し、その旨の管理意思を外部（社外）が認識することを可能にすることである。そのため特定の者以外が情報にアクセスできないよう制限する電磁的方法による技術（ID・パスワード、ICカード・特定の端末機器、生体情報等の認証等）を用いること等が該当する。その内容や管理の程度は、企業規模・業態、データの性質等の事情によって異なってくると考えられる。

3) 相当量蓄積性（電磁的方法により相当量蓄積）

当該データが、電磁的方法により蓄積することによる付加価値、利活用の可能性、取引価格、収集、解析に要した労力、時間、費用等を勘案し、有用性を有する程度の量存在していること

76) パテント 2018、Vol.71 No.9、63頁～70頁（<https://system.jpaa.or.jp/patent/viewPdf/3045>）

77) BUSSINES LAWYERS ホームページ（<https://business.bengo4.com/articles/394>）

である。

但し、営業秘密と限定提供データとの重複を避けるため、秘密として管理されているものは限定提供データから除外された。

なお、「改正強化」では、「限定提供データ」について次のように述べている。また、次項で述べる不正競争行為については、詳細な事例が図とともに解説されているので参照されたい。

「中間報告⁷⁸⁾は、(i) 技術的管理性、(ii) 限定的な外部提供性および (iii) 有用性という3つの要件に該当する有用な電子データを保護対象とすべきものとしていました。上述した改正法の条文の要件のうち、『電磁的方法により相当量蓄積され、管理されている』との要件が (i) の技術的管理性、『業として特定の者に提供する』および『秘密として管理されているものを除く。』との要件が (ii) の限定的な外部提供性、『技術上又は営業上の情報』との要件が (iii) の有用性に、それぞれ対応していると考えられます。」

不正競争の対象となる行為

1) 不正取得類型（法2条1項11号）

営業秘密と同様、アクセス権のない者が、窃取、詐欺、不正アクセス行為等の法規違反、その他公序良俗違反の手段により、ID・パスワードや暗号化等のアクセス制限を破り、保有者から限定提供データを取得する行為や不正取得後に使用、開示する行為。例えば、正規会員のID・パスワードを許諾なく用い、事業者のサーバーに侵入し正規会員のみ提供されるデータを自分のパソコンにコピーする行為や、サーバーから不正取得したデータをデータブローカーに販売する行為である。

2) 信義則違反類型（法2条1項14号）

限定提供データを開示されたアクセス権のある者（業務委託先、ライセンサー、コンソーシアム会員、従業者等）が、不正の利益を得る目的、又は保有者に損害を加える目的（図利加害目的）で、保有者が許諾していない使用・開示を行う行為（第三者提供禁止義務違反、目的外使用禁止義務違反等）。

例えば、業務委託を受けてデータ提供を受けていた者が、悪意で当該データを目的外に使用し、他社向けのソフトウェアを開発して利益を得たり、データ共有を行う者が、書面による契約で第三者への提供が禁止されているデータを悪意でブローカーに販売し、不正の利益を得る行為である。但し、データ保有者とアクセス権者との間に委託信任関係（限定提供データの管理に係る任務）がある場合には、その業務に違反して行った不正使用に関しては図利加害目的に加え横領・背任に相当する悪質性の高い行為に限定している。

3) 転得類型

(a) 取得時悪意転得類型（法2条1項12号、15号）

アクセス権のない者によるデータの不正取得、アクセス権がある者による不正開示（不正な経緯）によって得られた限定提供データの悪意による転得、その後の使用・開示行為。但し、過失若しくは重過失により不正な経緯を知らない転得者は対象とされていない。例えば、悪意

78) 「データ活用促進に向けた検討中間報告」産業構造審議会知的財産分科会不正競争防止小委員会2018年1月（https://www.meti.go.jp/report/whitepaper/data/pdf/20180124001_01.pdf）

でハッカーからデータを受け取る行為、及び自社のプログラム開発に使用する行為等が当たる。

(b) 事後的悪意転得類型（法2条1項13号、16号）

不正な経緯を知らずにデータを取得した転得者が、事後に不正の経緯知った場合に（事後的悪意）、その限定提供データを開示する行為。但し、転得者が事後的悪意になる前の取引で開示を許された範囲内での開示は除かれる（法19条1項8号イ）。また、営業秘密と異なり事後的悪意者による使用行為は不正競争とはならない。

10. 著作権法改正

2018年5月18日、著作権法の一部を改正する法律が成立、2018年5月25日公布され、2019年1月1日から施行された。

IoT、ビッグデータ、AI等は、大量の情報を蓄積、組合せ、解析するもので、情報の中には当然他人の著作物が含まれるが、日本の著作権法はアメリカのフェアユースのような一般的な権利制限規定ではなく、個別の権利制限規定の制度を採用しており、権利制限規定の対象とされない利用行為は、たとえ権利制限規定に定める行為と類似行為でも形式的には違法となってしまう。

このためIoT、ビッグデータ、AI等の技術活用を促進するため、著作物の市場に悪影響を及ぼさないビッグデータを活用したサービス等のための著作物の利用を許諾なく行えるようにする。また、イノベーション創出を促進といった観点から、情報通信技術の進展と共に新たな著作物の利用方法が生まれた場合に柔軟に対応できるようにするといった、日本版フェアユースとも言える、ある程度柔軟性をもった権利制限規定を整備したものである。

柔軟な権利制限規定は、2017年4月に公表された「文化審議会著作権分科会報告書」を踏まえ、権利者に及び得る不利益の度合いに応じ利用行為を3つの層に分類し、第1層は権利者の利益を通常害さないと評価できる行為類型、第2層は権利者に及び得る不利益が軽微な行為類型、第3層は、著作物の市場と衝突する場合があるが、公益的政策実現等のために著作物の利用の促進が期待される行為類型とした。そして、今回の改正では権利者に及ぼす不利益が少ない第1層と第2層について、柔軟なる権利制限規定を設けたものである。具体的には、第1層に関して、著作物に表現された思想又は感情の享受を目的としない利用（改正著作権法（以下、法という）30条の4）、及び電子計算機における著作物利用に付随する利用等（法47条の4）、第2層に関して、新たな知見・情報を創出する電子計算機による情報処理の結果の提供に付随する軽微利用等（法47条の5）に関する権利制限規定の創設である。

1) 著作物に表現された思想又は感情の享受を目的としない利用（法30条の4）

権利制限を正当化するためのより抽象的な要件を規定し包括的に権利制限の対象として、予測可能性の観点から現行規定を当該行為の例示として整理・統合したもので、これに伴い著作物の利用に係る技術開発・実用化の試験のための利用（旧法30条の4）、電子計算機による情報解析のための複製等（旧法47条の7）の条文は削除された。

法30条の4の要旨

著作物は、次に掲げる場合その他の当該著作物に表現された思想又は感情を自ら享受し又は他人に享

受させることを目的としない場合（包括的に規定）には、その必要と認められる限度において、いずれの方法によるかを問わず（利用方法は限定せず）、利用することができる。但し、著作権者の利益を不当に害する場合はこの限りでない。

1) 著作物利用に係る技術開発・実用化の試験、2) 情報解析、3) この他、人の知覚による認識を伴わない利用（どのような行為が上記に該当するかをわかりやすく示す観点（予測可能性の確保の観点）から、従来の関連規定にかかわる行為を本条の対象行為として例示）

2) 電子計算機における著作物利用に付随する利用等（法 47 条の 4）

趣旨は、上記法 30 条の 4 と同じである。これに伴い電子計算機におけるキャッシュのための複製（旧法 47 条の 8）、サーバー管理者による送信障害防止等のための複製（旧法 47 条の 5）、ネットワークでの情報提供準備に必要な情報処理のための複製等（旧法 47 条の 9）、複製機器の保守・修理のための一時的複製（旧法 47 条の 4 第 1 項）、複製機器の交換のための一時的複製（旧法 47 条の 4 第 2 項）の条文は削除された。

法 47 条の 4 の要旨

I. キャッシュ等関係

著作物は、次に掲げる場合その他これらと同様に当該著作物の電子計算機における利用を円滑又は効率的に行うために当該利用に付随する利用に供することを目的とする場合（包括的に規定）には、その必要と認められる限度において、いずれの方法によるかを問わず（利用方法は限定せず）、利用することができる。但し、著作権者の利益を不当に害する場合はこの限りでない。

1) 電子計算機におけるキャッシュのための複製、2) サーバー管理者による送信障害防止等のための複製、3) ネットワークでの情報提供準備に必要な情報処理のための複製等（予見可能性確保の観点から、従来の関連規定に係る行為を本条の対象行為として例示）

II. バックアップ等関係

著作物は、次に掲げる場合その他これらと同様に当該著作物の電子計算機における利用を行うことができる状態の維持・回復を目的とする場合には、その必要と認められる限度において、いずれの方法によるかを問わず、利用することができる。ただし、著作権者の利益を不当に害する場合はこの限りでない。

1) 複製機器の保守・修理のための一時的複製、2) 複製機器の交換のための一時的複製、3) サーバーの滅失等に備えたバックアップのための複製（同上）

3) 新たな知見・情報を創出する電子計算機による情報処理の結果の提供に付随する軽微利用等（法 47 条の 5）

不利益が軽微な行為類型であり、権利者の正当な利益保護のための一定の配慮のもと、社会的意義の認められる利用目的で大きくりに範囲を画定し、相当程度柔軟性のある規定を整備した。これに伴いインターネット情報検索のための複製等（旧法 47 条の 6）の条文は削除された。

法 47 条の 5 の要旨

著作物は、電子計算機を用いた情報処理により新たな知見又は情報を創出する次に掲げる行為（社会的意義の認められる利用目的で大きくりに範囲を画定）を行う者（政令で定める基準に従う者に限る。）は、必要と認められる限度において、当該情報処理の結果の提供に付随して、いずれの方法によるか

を問わず（利用方法は限定せず）、軽微（利用される著作物の割合、量、表示精度等を総合考慮の上判断）な利用（権利者の利益への一定の配慮）を行うことができる。但し、著作権者の利益を不当に害する場合はこの限りでない。

- 1) 所在検索サービス（求める情報を特定するための情報や、その所在に関する情報を検索する行為）、
- 2) 情報解析サービス（大量の情報を構成する要素を抽出し解析する行為）、3) この他、電子計算機による情報処理により新たな知見・情報を創出する行為であって国民生活の利便性向上に寄与するものとして政令で定めるもの（現在想定される利用目的を明記しつつ、将来のニーズにも対応できるようなバスケット条項を整備（明確性・法的安定性の確保と対応の迅速性の観点から政令に委任））

このようなデジタル化・ネットワーク化の進展に対応した柔軟な権利制限規定の整備の他、教育の情報化に対応した権利制限規定等の整備（法 35 条関係、本条のみ公布の日から起算して 3 年を超えない範囲内で施行）、障害者の情報アクセス機会の充実に係る権利制限規定の整備（法 37 条関係）、アーカイブの利活用促進に関する権利制限規定の整備等（法 31 条、47 条、67 条関係）についての改正がなされている⁷⁹⁾。

11. 次世代医療基盤法（医療ビッグデータ法）

現在、全国規模で診療行為等を主とする利活用が可能な医療に関するデータは、膨大なものだが民間や公的医療機関等に分散して保有されており、このような大規模な医療等情報の収集は国際競争の観点からも重要性を帯びているとされ、医療分野の研究開発に資するための匿名加工医療情報の制度を整備し、健康・医療に関する先端的研究開発及び新産業創出を促進、健康長寿社会の形成に資することを目的とするとして、次世代医療基盤法が 2018 年 5 月 11 日に施行された⁸⁰⁾。

分かりやすいので「医療ビッグデータ法（次世代医療基盤法）の概要」（弁護士 水町雅子）⁸¹⁾により概略を述べる。

従来医療の分野では、全国規模で利活用が可能な標準化されたデジタルデータは、診療行為の実施情報（インプット）である診療報酬明細書（レセプト）^{注10)}データが基本となるに留まっ

79) 「著作権法の一部を改正する法律（平成 30 年法律第 30 号）について」文化庁（http://www.bunka.go.jp/seisaku/chosakuken/hokaisei/h30_hokaisei/）、「著作権法の一部を改正する法律の概要」文化庁（http://www.bunka.go.jp/seisaku/chosakuken/hokaisei/h30_hokaisei/pdf/r1406693_01.pdf）、「著作権法の一部を改正する法律概要説明資料」文化庁（http://www.bunka.go.jp/seisaku/chosakuken/hokaisei/h30_hokaisei/pdf/r1406693_02.pdf）、「平成 30 年著作権法改正によって、企業の実務はどう変わるか」鳥居江美弁護士、BUSINESS LAWYEARS（<https://business.bengo4.com/articles/420>）、「平成 30 年改正著作権法について（1）ービッグデータの活用等ー」イノベンティア・リーガル・アップデート（<https://innoventier.com/archives/2018/06/6295>）、「進化する機械学習パラダイス～改正著作権法が日本の AI 開発をさらに加速する～」STORIA 法律事務所、2018 年 9 月 2 日（<https://storialaw.jp/blog/4936>）

80) 「次世代医療基盤法の施行について」健康・医療戦略推進本部／内閣官房 健康・医療戦略室（https://www.kantei.go.jp/jp/singi/kenkouiryou/jisedai_kiban/houritsu.html）、「医療ビッグデータの利活用に向けた法整備ー次世代医療基盤法の成立ー」長谷 悠太（前内閣委員会調査室）、立法と調査 No.391、2017 年 8 月、参議院常任委員会調査室・特別調査室（http://www.sangiin.go.jp/japanese/annai/chousa/rippou_chousa/backnumber/2017pdf/20170801003.pdf）

81)（<http://www.miyauchi-law.com/f/170828iryobigdata.pdf>）

ており、検査結果や服薬情報など診療行為の実施結果（アウトカム）に関する標準化されたデジタルデータを利活用することが、国際的にも重要な課題であるとされている。

注10) レセプト

患者が受けた保険診療について、医療機関が保険者（市町村や健康保険組合等）に請求する医療報酬の明細書

医療サービス提供者や保険者等（一次ホルダー）に関しては、レセプトや特定健診等のデータを収集する仕組みが整備されつつあるが、個別目的に基づいてシステムが構築され情報が分散している。そのため、人の一生涯を通じた統合的な健康管理や、地域差や医療保険制度の違いを踏まえた医療費等の分析が困難で、研究機関や民間事業者等（二次ホルダー）を含めると、実際の情報流通経路は複雑・多岐になる。また、個人は、どこでどのように情報が扱われるのか不安が払拭できず、サービス提供者・事業者（一次・二次ホルダー）は、同意取得や匿名化を含めたデータ処理やシステム構築・運用のコストが負担となっていた。

改正個人情報保護法により、匿名加工情報の制度が新設されたが、医療情報は通常のデータとは異なる配慮が必要（個益・公益のための研究等の必要性、データの機微性）とされている。そこで、次世代医療基盤法による「匿名加工医療情報」の制度が設けられ、研究等に必要データをより容易に統合的に取得できるようにしたもので、データの機微性等から匿名加工医療情報作成事業を行う者の大臣認定、認定事業者への規制の大幅強化、個人がこの制度に参加しないことを選択できる仕組み（オプトアウト）が導入された。

ポイントとして次のことが挙げられている。

- 1) 医療情報を匿名加工して誰の情報かわからなくした上で研究開発などに役立てる（万一漏洩、悪用されても、誰の医療情報かがわからないように厳格に匿名加工することとし、匿名加工方法は法律で規定）
- 2) 患者本人は拒否が可能、拒否すれば匿名加工医療情報を外部提供できない（いつでも拒否できることで、患者の権利を保障）
- 3) 大臣認定を受けた事業者しか匿名加工医療情報を作成・提供することはできない（安全・的確に加工等できる能力をもった適切な事業者を認定、認定後もチェック）。
- 4) 認定事業者からの外部委託先も大臣認定を受ける必要がある（不適切な事業者へ外部委託の防止）
- 5) 認定事業者は高い管理基準等により、安全管理体制等を厳格に整備する必要がある（問題のある事業者は認定の取消・事業停止となる）

12. 最後に

ビッグデータとその利活用、制度・法整備に関しては、紙幅と時間の関係から以上のような内容となり不十分なところがあるが、現況について体系的にまとめることができたものと思っている。

これからのテーマとして、不正競争防止法改正により設けられた「限定提供データ」の規定に関しても、法の適用範囲がビッグデータのみに限られるのか、という議論が今後起こってく

るものと思われる。また、ビッグデータを念頭に置いた著作権法改正に関しても、長い間議論がなされてきたアメリカの「フェアユース」の概念の採用に一部踏み切ったものであり、従来インターネットの検索サービスやネットビジネスにおける著作権法上の問題を、個別の権利制限規定を逐次設けて対応していたが、「柔軟な権利制限規定」を設けることにより包括的に処理できるようにした。新しい著作権法の規定に関しても数多くの論考がなされるものと期待されるが、機会があれば「柔軟な権利制限規定」についての論考を行い、発表することが出来ればと願って本稿を終わることとした。

以 上

