

論 説

IoT/M2M と人工知能による人工物における情報管理

放送大学教養学部教授/総合研究大学院大学文化科学研究科教授 児玉 晴男

1. 諸 言

人間を介さずに、IoT (Internet of Things:モノのインターネット)のデータが M2M (Machine to Machine)で伝達され集積されるビッグデータが人工知能 (Artificial Intelligence : AI)によって分析・総合され、3D プリンタによって人工物が産み出される世界が喧伝されている。たとえば未来の産業創造と社会変革に向けた新たな価値創造の取組の中で、超スマート社会における基盤技術として、超スマート社会サービスプラットフォームに必要となる技術と、新たな価値創出のコアとなる強みを有する技術が掲げられている(注1)。それら技術は、IoT システム構築、ビッグデータ解析、AI など、そしてロボットとセンサなどである。また、IoT、ビッグデータ、AI などのデジタル・ネットワーク分野での急激な技術革新を推進力とする第4次産業革命が進展しつつあるとし、たとえば AI による自律的な創作活動が想定されている(注2)。

上記の政策において、世界的なネットワーク化が急速に進み、IoT、ロボット、AI といった情報技術が社会の中に実装され始め、より豊かで効率性の高い社会システムが実現されるとの期待が高まっているとされている。他方で、AI には、コンピュータが人間に取って代わる世界をイメージさせる 2045 年問題がある。シンギュラリティ (singularity : 技術的特異点) や代替可能な職業の議論に代表されるような人間や社会に対する脅威論も語られている(注3)。その議論は、コンピュータ・情報通信技術・AI の進展における情報社会の究極の課題になろう(注4)。そのとき、IoT のモノが引き起こす障害と AI による人工物の瑕疵に関する責任の所在が問われる。

人間を介さずという点からは、AI による人工物の創作性の検討が必要になる。そして、ビッグデータに含まれる IoT データの権利とその帰属は、明確にしておかなければならない。IoT データは、開示性情報または非開示性情報に分けられる。開示性情報の中に、創作性が認められれば、その権利は原始的に創作者へ帰属する。創作者とは、著作者であり、発明者になる(注5)。開示性情報の中には、オープンデータ、オープンコンテンツ、オープンソースとして使用できるものがある。そして、非開示性情報の中に、営業秘密、個人情報と企業秘密および国家機密情報がある。ただし、開示性情報と非開示性情報は、ビッグデータ

の中で明確に二分されているわけではない。

IoT のモノの障害と AI による人工物の瑕疵に関する責任の所在は、無体物の情報に関しては製造物責任に直接に関係づけられるものではない。また、シンギュラリティでいわれる AI が人智を超えるという真偽は、将来に任さざるをえない点を含む(注 6)。IoT データの障害と人工物の情報の瑕疵に関する責任は、まずは、IoT データと AI による人工物の情報の権利の帰属とその権利の管理の検討が必要である。本稿は、IoT の障害や AI による人工物の瑕疵の責任の所在を IoT データ・ビッグデータと人工物の情報に関する情報管理の観点から考究する。

2. 人工知能による人工物に関する問題

IoT と M2M で集積されるビッグデータを活用して人工知能 (AI) による人工物が産み出される世界は、人間の寄与のないことが喧伝されている。そこに、AI により産み出される人工物の瑕疵の責任の所在が問われる問題がある。その問題を明らかにするために、AI の創作の始原である IoT データ・ビッグデータの態様と AI の創作について検討する。

2.1 IoT データ・ビッグデータの態様

ビッグデータと関連して IoT がある。IoT は、世の中に存在する様々なモノに通信機能を持たせ、インターネットに接続したり相互に通信したりすることにより、自動認識や自動制御、遠隔計測などを行うことをいう。IoT データ・ビッグデータを構成するデータの出所は、多様である。自動車の位置情報をリアルタイムに集約して渋滞情報を配信するシステムや、大型の機械などにセンサと通信機能を内蔵して稼働状況や故障箇所、交換が必要な部品などを製造元がリアルタイムに把握できるシステム等が考案されている。

また、ビッグデータには、ウェブ環境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があり、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ある。さらに、全地球測位システム (Global Positioning System : GPS)、IC カードや RFID (Radio Frequency Identifier) において検知される位置乗車履歴や温度等のセンサデータがビッグデータになる。

IoT データ・ビッグデータは、デジタル形式になる。その態様は、デジタル化されるデータ・コンテンツとそもそもデジタルデータ・コンテンツとして存在するボーンデジタル (born digital) からなる (コンテンツの創造、保護及び活用の促進に関する法律 2 条 1 項)。デジタルデータ・コンテンツは、主として著作権法でアナログとデジタルとを峻別しない無体物として保護される対象である。また、デジタル環境の流通においては、「著作権に関する世界知的所有権機関条約」(World Intellectual Property Organization Copyright Treaty : WCT) および「実演及びレコードに関する世界知的所有権機関条約」(World Intellectual Property Organization Performances and Phonograms Treaty : WPPT) によって各国に技術的保護手段の

義務(注7)と権利管理情報の義務(注8)が課され、商標表示が付されることがある。IoTデータ・ビッグデータの中には情報財が含まれ、オープンアクセスの情報であっても、当然、何らかの権利を有している。

IoTデータ・ビッグデータの中の情報に創作性があれば、その情報は開示性(公表または公開)か非開示性かの二つの態様から検討する。開示性情報は、知的財産法の知的財産と知的財産権の関係を有する(知的財産基本法2条1項、2項)。知的財産と知的財産権は、人間の創造的活動により生み出されるもので、発見または解明がされた自然の法則または現象であって、産業上の利用可能性があるものが含まれる。それらは、人間(自然人)の寄与を前提とする。

2.2 人工知能による創作

人工知能(AI)による人工物の例としてのAIソフトに、たとえばIBMのディープ・ブルー(Deep Blue)、Googleのアルファ碁(AlphaGo)、山本一成と下山晃の共同開発のponanza(ポナンザ)、そしてMicrosoftのTayがある。また、TSLAの自動運転やシンシナティ大学と産業界、米空軍との共同開発のALPHAがあり、オープンソースにはGNU Shogiがある。それらAIソフトのAIが人智と対峙する構図にある。IoTデータ・オープンデータは、人間の寄与が認めうる情報を含む。そのとき、AIの人工物の瑕疵の責任を考察するためには、AIによる創作と人智との関係が検討されなければならない。

(1) 人工知能研究の流れ

人工知能(AI)の研究の流れからいえば、今日のAI技術は、わが国での第五世代コンピュータの失敗から停滞期にあるAI研究の流れとは別の流れのGoogle等によって推進されるとの見方がとれる。したがって、AIとよばれるものは、歴史的な経緯からいえば、大別して二つの流れになる。

第一の流れは、Artificial Intelligence(AI)という用語を作り出したジョン・マッカーシー(John McCarthy)の初期のAI研究にある。その流れに沿うものとして、第五世代コンピュータがあろう。第五世代コンピュータは、次世代が第四世代といわれた1982年に、第五世代コンピュータを開発目標とする通商産業省(現在、経済産業省)の国家プロジェクトである。財団法人 新世代コンピュータ開発機構(ICOT)が設立され、淵一博が研究開発を指揮している。並列推論マシンの開発が目標に掲げられており、プログラミング言語(Prolog、LISP)が採用されている。このAIの流れは、エキスパート(熟練者)の巧のシステム化にある。この流れは、少ない体験で効率的に物事の判断ができる人間の脳の仕組みを反映するAI開発につながっている(注9)。第一のAIの流れは、IoTデータ・ビッグデータという大量の情報処理とは相容れない考え方である。

第二の流れは、スーパーコンピュータの開発に対応する。1993年に、クリントン政権が

発足すると、全米情報基盤（National Information Infrastructure : NII）構想が、全国的な情報基盤（Global Information Infrastructure : GII）の整備に向けられる。NIIは、1991年高性能コンピューティング法（High Performance Computing（HPC）Act of 1991）によっており、クリントン政権におけるゴア副大統領が主導している。NIIと情報スーパーハイウェイ（information superhighway）の基本構想は、informationに対して、世の中には使用されずに陳腐化してしまう膨大な情報（exformation）があるという観点から、スーパーコンピュータによる情報の整理・蓄積・高速検索および光ファイバネットワークによる大容量情報の伝達を取り上げられ、そのための情報インフラストラクチャの構築の必要性を指摘する(注10)。その対応は、デジタル・ミレニアム著作権法（Digital Millennium Copyright Act : DMCA）の立法化につながっている(注11)。

AIによるIoTデータ・ビッグデータの分析・総合は、第一の流れの巧の世界の知識ベース化による推論によるというよりも、第二の流れの大量のデータをスーパーコンピュータによる力ずくの演算の方に近い。これは、ディープラーニング（Deep Learning）というAIの学習手法のパターンになる。なお、理化学研究所などは、2016年7月13日、スーパーコンピュータが大量のデータを処理して有用な情報を引き出す「ビッグデータ解析」の性能ランキングで、日本の「京」が世界1位を維持したと発表している。それは、AIの二つの流れのとらえ方の関係性を示唆している。

（2）人工知能と人智との関係

人工知能（AI）の創作を考えると、人間（自然人）がデータの収集・伝達・集積の操作からデータの分析・総合に関する思考過程のプログラミングまでの行為の中に、人間（自然人）の寄与を認めるか否かの評価が求められる。ただし、すでに、コンピュータ創作物関係の検討において、人間がコンピュータを道具として使えば著作物といえとし、創作過程において人間の創作的寄与を首肯している（注12）。その検討も踏まえて、AIによる創作は、人間（自然人）の創作の寄与とどのような関係にあるか否かについての検討を要する。

AIによる創作に関して、強いAI（Strong AI）と弱いAI（Weak AI）の論争がある(注13)。それは、AIが真の推論と問題解決の能力を身につけられるかの可否をめぐる論争をいう。強いAIによれば、コンピュータは単なる道具ではなく、正しくプログラムされたコンピュータには精神が宿るとされる。ただし、AIは、パターン認識、自動翻訳などの狭い範囲（弱いAI）に対応しており、最終的に強いAIに至るとされる。その考え方は、弱いAIと強いAIとは同時に指し合う関係にある。

AIとプロ棋士との対局が行われている(注14)。ただし、将棋の世界でも、コンピュータを利用した差し手のシミュレーションによって巧の世界を分析し知識ベース化した棋士が存在している。そして、機械学習AIのTayは、会話を通じた理解の研究を目的として開発されたAIチャットボットがある。Tayは、KikやGroupMe、Twitterといったメッセージン

グサービスやソーシャルネットワークサービス（SNS）でフレンドとして追加でき、ユーザーと会話すればするほど賢くなるはずとされている。ただし、Tayは、技術的には完全に0の状態からスタートしたわけではなく、ネット環境でオープンな情報を元にしたある程度の知識を備えている。その仕組みは、許される模倣によって創作性が認められることがあるように(注15)、教育・研究分野でいわれるオープンデータやオープンコンテンツにおいて認められうる創作性と共通していよう(注16)。AIが指し示すシステム的な創作過程において、主観性、すなわち人為的な要素が入り込んでいる。

ネット環境の個人情報の集積により、ある人格が形成されている。それは、AIと人智との関係を示唆しており、情報世界で人格が人工的に網羅的かつ継続的に形成されていく現象になる。IoTデータ・ビッグデータと人工物の情報に関する権利の帰属は、少なくとも人間（自然人）の寄与（主観が含まれる）が基点ないし反映されるものになる。AIによる人工物の瑕疵に関する責任の所在の明確化は、IoTデータ・ビッグデータと人工物の情報に関する権利構造と権利帰属および権利管理の観点からの検討を要しよう。

3. IoTデータ・ビッグデータと人工物の開示性情報の権利構造

IoTデータ・ビッグデータの中の情報に創作性または有用性があれば、その開示性情報は、著作権法と産業財産権法により公表または公開される情報として保護される対象になる。開示性情報の態様には、オープン性と著作物性および特許性と関連する。

3.1 オープン性(注17)

ビッグデータとともに、オープンデータの活用の推進がうたわれている(注18)。オープン性またはオープン化の対象となるものにオープンデータ、オープンコンテンツ、オープンソースがある。それらは、無償提供が前提になっており、それぞれ定義がある。

オープンデータは、「オープンデータの定義」によれば、誰でも自由に利用することができ、再利用や再配布も自由に行うことができるデータのことである(注19)。本定義は、オープンなライセンスを規定する。その必須となる許諾事項として、利用、再頒布、改変、分割、編集、差別条項の禁止、伝播、利用目的制限の禁止、料金領収の禁止の規定がある。オープンなライセンスの付帯許容条項として、帰属情報表示、完全性の維持、継承、注記、元データ提示、技術的な制限の禁止、非侵害が規定される。オープンソースは、「オープンソースの定義」では、単にソフトウェアのソースコードが入手できるということだけを意味するのではなく、ソースコードを無償で公開するものである(注20)。そして、オープンソースライセンスが満たすべき条件として、再頒布の自由、ソースコード、派生ソフトウェア、原作者のソースコードとの区別、特定人物・集団に対する差別の禁止、使用分野に対する差別の禁止、ライセンスの権利配分・特定製品への非限定・他のソフトウェアへの非制限、そしてライセンスの技術中立性という要件がある。オープンソースは、フリーソフトウェアと関連

する。オープンコンテンツは、オープンソースから類推されて生まれた概念である。オープンコンテンツの定義は、明確ではないが、オープンデータの定義とオープンソースの定義から類推できる。

オープン性は、著作権の制限に関係するが、そのときフェアユース (fair use) がいわれる。著作権の制限で留意しなければならないことは、わが国の著作権の制限とフェアユースとの違いである。フェアユースは、わが国の法理と必ずしも整合しない。著作権者の権利として著作物が保護される法理において著作権の制限を設けることと、合衆国憲法修正 1 条の例外として書かれたもの (writings) に限定して著作権のある著作物 (copyrighted works) を認める法理の中でフェアユースを認めることとは、前提が本質的に異なっている。

オープンデータ・オープンコンテンツ・オープンソースは、それらを使用するとき、許諾を必要とすることなく、無償で使用できる。しかし、オープンデータとオープンコンテンツは著作権法の保護の対象であり、オープンソースはプログラムの著作物 (著作権法 10 条 1 項 9 号)、物の発明 (特許法 2 条 3 項 1 号)、営業秘密 (不正競争防止法 2 条 6 項) として著作権法、特許法、不正競争防止法の保護の対象になりうる。オープンコンテンツに、マサチューセッツ工科大学 (MIT) のオープンコースウェア (OpenCourseWare : OCW) がある。また、オープンソースには、TRON (The Real-time Operating system Nucleus)、Linux などがある。なお、MIT や OCW は登録商標であり、OCW はオープンコンテンツとして無償であっても、OCW の登録商標の使用は許諾を要する。TRON (ソースコード) の著作権者は、トロンフォーラムまたは坂村健となっている。また、Linux Foundation は、Linux の商標を管理する。オープンデータ・オープンコンテンツ・オープンソースは、知的財産として著作物性や特許性の対象となり、知的財産権の制限と保護の均衡のもとに使用できる関係にある。

3.2 著作物性

IoT で収集されたデータが M2M で伝達され集積されるビッグデータの中に、思想または感情を創作的に表現したもの、すなわち著作物性 (copyrightability) があるものは、著作権法で保護される。文芸、学術、美術または音楽の範囲に属するものは、著作物である (著作権法 2 条 1 項 1 号)。著作物は、著作権者の権利、すなわち著作者人格権と著作権が創作時に発生する (同法 17 条 1 項)。著作権法は無方式主義をとっており、登録、表示など何らの方式も必要とされずに著作権者の権利は発生する (同法 17 条 2 項)。IoT で収集されたデータが M2M で伝達され集積されるビッグデータの中の情報は、人格権 (著作者人格権) と財産権 (著作権) から構成される。また、たとえ著作物性が認められるとしても、権利の目的とされない著作物として、法令や国等の告示、訓令、通達などがある (同法 13 条)。ただし、それらに付加される判決のイ号物件 (注 21) や文書に含まれる資料は、著作物性が認められるものは著作者の権利の対象となる。

そして、著作物の例示に適う AI による人工物として、芸術の世界にも見られるようにな

っている。巨匠・レンブラントの筆致を再現した肖像画が描かれ、わずか1秒で作られる交響曲がある。また、SF作家の星新一から「らしさ」を学んだ小説は、文学賞の1次選考を通過するまでになっている。しかし、人間の作品を真似たAIの芸術は創造とよべるのかとの疑問がある。他方、人間の創造も過去の作品のアレンジという見方もある。

著作物でないものにアイデアがある。それはアイデア/表現の二分法 (idea expression dichotomy) (注22) によるものであり、著作権法の保護の対象は表現にありアイデアにはない。ただし、アイデアは、研究倫理における配慮が求められる。また、とくにネット環境では、アイデア/表現の融合説 (idea expression merger doctrine) のとらえ方があり、アイデアと表現とは明確に分けることはできない(注23)。また、標語、キャッチフレーズ、題名には著作物性は認められない。ただし、新聞の見出しも著作物性のないデータであるが、財産権が認められる(注24)。それは、額に汗 (sweat of the brow) の法理に適うことによる。

さらに、古老などの話す民話、伝説なども著作物性はないとされる。そのまま書き写した場合、あるいは話の大筋はそのまま、枝葉において多少の修正増減を加えただけのような場合も含む。ただし、民話、伝説は、著作物の始原をなし、生物多様性の伝統的文化表現 (traditional cultural expressions) またはフォークロアの表現 (expressions of folklore) になる。伝統的文化表現はコンテンツ創造の源泉になっており、フォークロアの表現として西遊記や三国志といった古典がゲームソフトまたはアニメーションとして利用される。人工物は、自然物の遺伝資源の遺伝情報を活用して産み出されており、遺産に対する知的財産権の関係が存在する。遺産に対する知的財産権については、先住民族は、人的・遺伝的資源、種子、薬、動物相・植物相の特性についての知識、口承伝統、文学、意匠、スポーツおよび伝統的競技、ならびに視覚芸術および舞台芸術を含む、自らの文化遺産および伝統的文化表現ならびに科学、技術、および文化的表現を保持し、管理し、保護し、発展させる権利を有するとされる (先住民族の権利に関する国際連合宣言 31 条)。文化遺産、伝統的知識、伝統的文化表現、遺伝資源は、知的財産権と連結する。

わが国の著作権法は、著作者の権利に隣接する権利 (著作隣接権) も保護の対象にする。IoT で収集されたデータが M2M で伝達され集積する機能は、無体物の著作物を伝達する行為と共通し、準創作性が擬制される。わが国の著作権法では、著作者人格権、著作権、出版権、実演家人格権、著作隣接権が関与する。また、電話帳のように単にデータや事実を収集したにすぎない創作性のないデータベースは、一般的には、著作権法では保護されない。ただし、データの収集は、無償でなされるものではない。勝手に、抽出、再利用ができるとすることに、公平性の見地からの説明はできない。そこで、データベース製作者の投資保護の面から、創作性のないデータの編集物に係る権利として *sui generis* 権が認められている (データベースの法的保護に関する 1996 年 3 月 11 日の欧州議会及び理事会指令 (Directive 96/9/EC of the European Parliament and of the Council of 11 March 1996 on the legal protection of databases) Article 7)。創作性のないデータの編集物は、著作権・著作隣接権、不正競争の枠

内に拘束されない権利として提案される。

3.3 特許性

IoTデータ・ビッグデータと人工物の技術情報は、発明になりうる。発明は、自然法則を利用した技術的な思想の創作のうち高度なものをいう（特許法2条1項）。特許性（patentability）は、技術的な思想の創作であればよいわけではなく、新規性、進歩性、産業上利用可能性が求められる（同法29条）。発明の創作時に、将来に特許権となりうる特許を受ける権利が発生する。特許法は方式主義をとっており、特許権を得るためには一定の手続きが必要である。一定の手続きとは、特許を受けようとする者は、特許出願の願書に必要事項を記載して特許庁長官に提出しなければならない。そして、特許料を納付し、設定登録されると特許権が発生する（同法66条1項）。ただし、倫理的な面から、公の秩序、善良の風俗または公衆の衛生を害するおそれがある発明は、除かれる（同法32条）。

発明者は、特許証に発明者として記載される権利を有する（パリ条約4条の3）。発明者の名誉権として、発明者の氏名を特許証に記入すべく義務づけが発明者掲載権として認められている。それに対して、発明者掲載権は、特許を受ける権利の一部を形成するものとはされていないとする見解がある(注25)。しかし、発明と著作物との利用・抵触が想定されることから、発明者の権利と著作物の権利との関係を考慮すると、人格権と財産権とは一対でとらえることが必要になる。

なお、著作権は取り消しえない。ところが、特許権は、特許異議の申立てによって、何人も、特許掲載公報の発行の日から6月以内に限り、特許庁長官に対し、特許異議の申立てをすることができる（特許法113条）。また、利害関係人は、無効審判請求によって、特許公報に掲載された保護の内容に無効理由があれば、無効審判を請求することができる（同法123条）。特許無効審判は、無効審判の審理で、登録に問題があると判断された場合は、特許権者の答弁を聞いたうえで無効にすべき旨の審決が下される。すなわち、いったん特許権が認められても、取り消されることがありうる。なお、「私的独占の禁止及び公正取引の確保に関する法律」（独占禁止法）は、知的財産法による権利の行使に対して、原則、不適用である(注26)。ただし、例外規定があり、特許権等は取り消されうる(注27)。なお、プログラムであるとき、特許権と著作権の利用・抵触が想定される(注28)。

発明と考案および意匠の創作の保護の仕組みは、国によって異なる(注29)。また、発明、考案、意匠の創作の利用・抵触の規定から相互の関連からとらえられ、それらは商標・登録標章と著作物等へも及ぶ(注30)。さらに付言すれば、種苗法の植物の新品種と「特定農林水産物等の名称の保護に関する法律」の登録標章との調整が必要になろう。IoT/M2Mによって収集・伝達・集積されるビッグデータと人工物の情報は、知的財産の相互侵入が促進され、新たな知的財産が生まれてくることが想定される。

4. IoTデータ・ビッグデータと人工物の非開示性情報の権利構造(注31)

知的財産法における著作物と特許発明は開示性情報になるが、不正競争防止法で規定される営業秘密は非開示性情報になる。そして、情報公開法(注32)における非開示情報として個人情報、企業秘密、国家機密情報がある。

4.1 営業秘密

営業秘密その他の事業活動に有用な技術上または営業上の情報は、知的財産である(知的財産基本法2条1項)。営業秘密は、ノウハウ、トレード・シークレット、財産的情報などとよばれる情報と同一性または類似性がある(注33)。営業秘密の要件は、秘密管理性と有用性および非公知性になる(注34)。情報の創作者が誰であるかを問わず、事業者が当該情報を秘密として管理している場合には営業秘密になりうる。

ビッグデータの中では、知的財産の構造が相互に関連する。著作物として公表されるか、特許発明として公開されるか、営業秘密とされる場合もありうる。営業秘密は、発明がなされた後に、特許出願の請求項に記載されなければ、発明の一部は営業秘密になる。著作物であり発明であるプログラムのソースコードは、営業秘密とみなされる。そして、それら知的財産の権利の構造は、知的財産の創作時における創作者の権利(著作者の権利と発明者の権利)からいえば、人格権と財産権の連携・融合の関係になる。営業秘密は技術上の情報では著作物や発明に関連し、営業上の情報では顧客情報として個人情報に関連する。

まったく新しい新薬の分子構造は、コンピュータによる合成で作り出すことが難しい。人工物が自然物の利用により産み出されるように、たとえば画期的な新薬は先住民が太古より使用していた薬草類という伝統的知識から発見されることに見られる。生物多様性条約は、伝統的な生活様式を有する多くの先住民の社会および地域社会が生物資源に緊密にかつ伝統的に依存していること、ならびに生物の多様性の保全およびその構成要素の持続可能な利用に関して伝統的知識、工夫および慣行の利用がもたらす利益を衡平に配分することが望ましいことを認識するとある。伝統的知識は、営業秘密の性質を含む同一性が保持された情報となり、遺産に対する知的財産権の関係が存在していることになる。そして、人工知能(AI)による人工物は、AIの二つの流れの関連からいえば、第一の巧やノウハウのエキスパートは営業秘密を指向し、第二のビッグデータの分析・総合はオープン性を指向していよう。

4.2 個人情報(注35)

個人情報は、個人情報保護法(注36)で保護される。個人情報は、生存する個人に関する情報であり、その情報に含まれる氏名、生年月日その他の記述等により特定の個人の識別が可能な情報をいう(個人情報保護法2条1項、行政機関個人情報保護法2条1項、独立行政法人等個人情報保護法2条1項)。個人情報について本人とは、個人情報によって識別され

る特定の個人をいう（個人情報保護法 2 条 6 項、行政機関個人情報保護法 2 条 5 項、独立行政法人等個人情報保護法 2 条 5 項）。個人情報は、プライバシー権の保護からいわれる。そのプライバシー権の概念を有しない国では、人格権で理解される。人格権は、個人の人格的な利益を保護するための権利のことであり、基本的人権の一つの幸福追求権（日本国憲法 13 条）から認められるとの見方がある。なお、人格権は、私人間にも適用される。人格権は、民法における他人の身体、自由もしくは名誉の対象となり(注 37)、刑法で名誉毀損行為が法的責任の対象となる実質的根拠に求められる。ただし、何が人格的な利益であるかは常に争いがあるため、表現の自由などの伝統的な人権との関係とは緊張関係にある。

個人情報は、個人に関する情報全般を意味する。そして、個人の属性、人格や私生活に関する情報に限らず、個人の知的創造物に関する情報、組織体の構成員としての個人の活動に関する情報、さらに映像や音声も個人情報に含まれる。個人情報を広義にとらえると、個人情報は、著作物と関連し、著作物の権利の著作者人格権（公表権（著作権法 18 条）、氏名表示権（同法 19 条）、同一性保持権（同法 20 条））と著作権（同法 21 条～28 条）が含まれる。そして、自然人である個人が実演家であるとき、その個人情報には、著作物を伝達する行為の中に認められる実演家人格権（氏名表示権（同法 90 条の 2）と同一性保持権（同法 90 条の 3））と著作隣接権（同法 89 条 1 項）が想定される。そして、個人情報としての肖像に関する権利は、プライバシー権とパブリシティ権とが融合した権利といえる(注 38)。また、遺伝子情報は、非開示性において究極の個人情報である。遺伝子情報は、プライバシー権の面と、オーダーメイド医療に関しては最も重要な財産権の面も見せ、さらに人類共通の財産ともいえる。

なお、ビッグデータの中では、POS（point of sale：販売時点情報管理）、SNS、クラウドサービスによって集積される個人情報が集積されている状況がある。この個人情報は、個人情報保有者の自らが積極的に開示しているといってもよい。また、パーソナルデータ（個人情報）のビッグデータ活用のために、個人情報の経済的価値の有効な活用に着目して、匿名加工情報の規定が加えられている(注 39)。匿名加工情報は、特定の個人を識別することができないように個人情報を加工して得られる個人に関する情報であって、その個人情報を復元することができないようにしたものという（個人情報保護法 2 条 9 項）(注 40)。個人情報は、プライバシー権という人格的価値だけでなく、顧客情報の漏えいにも見られるように、経済的価値の面でもとらえることができる。

上記から、個人情報は、著作物、肖像（個人の氏名と姿態）、遺伝子情報の性質を有する。それらは、人格権と財産権が連携・融合した権利として保護される対象といえよう。なお、個人情報は、生存者に限定されている。ただし、死者への虚偽の事実の摘示による名誉棄損（刑法 230 条 2 項）や著作者等の死亡した後における著作者等の意を害する行為による人格的な利益の保護（著作権法 60 条、116 条）に関しては、死後も含むことになる。そのような見解の相違は、著作者が著作した物と著作された物の関係と同様に、個人情報保有者の

個人情報とその個人情報が化体した対象物に対する人格的価値に対応している。後者の人格的価値は、ネット環境で死後も形成されていく人格に見ることができる。ネット環境の人格の継続的な形成は、個人情報を布置しよう。

なお、個人情報の人格的価値と経済的価値とは、保護期間が異なる。著作者人格権と同様に、財産権の保護が消滅しても人格権は存続しうる。そもそも、一つの定理、結果、事例、症例群に科学者の名を与えるエポニミー (eponymy) は、科学者の名誉としての証しとして存在し続けている。したがって、発明者の人格権の発明者掲載権は、著作者人格権との整合から、特許権が消滅した後にも発明者人格権は存在する。

4.3 企業秘密・国家機密情報

組織的なハッカー攻撃の不正アクセスの対象が個人情報から企業秘密や国家機密情報に移行している。IoT データ・ビッグデータの中に、企業秘密や国家機密情報の相当する非開示性情報が存在しうる。それら情報は、デュアルユース、すなわち民生として軍用として利用しうる対象になる。

(1) 企業秘密 (法人情報)

個人情報の他に、不開示情報に、法人情報がある。法人情報において、公にすることにより、その法人等またはその個人の権利、競争上の地位その他正当な利益を害するおそれがあるものは公開されない。法人情報は、企業秘密ともよばれ、営業秘密になる。

法人情報として、情報公開法の立法化にあたって議論された建築図面は、企業情報として第三者が著作権を有する著作物や、営業秘密である場合が想定される(注41)。ソフトウェアも対象記録に含まれるかについては議論があるが、情報公開に当たってのソフトウェア等の公開は認めうる(注42)。それを拡張解釈すれば、発明であるソフトウェアが、法人情報に含まれることもありうる。さらに、ソフトウェアは、ソースコードという営業秘密を内包する。法人情報にソフトウェアが含まれるのであれば、コンピュータ・プログラムの著作物や物の発明としてのコンピュータ・ソフトウェアの中に営業秘密が含まれることになる(注43)。

上記から、企業秘密 (法人情報) は、著作権法、特許法および不正競争防止法によって保護される対象になり、営業秘密、著作物、発明、そしてソフトウェアの面をもつ。それは、個人情報と同様に、人格権と財産権が連携・融合した権利として保護の対象になる。

(2) 国家機密情報

不開示情報には、国家安全情報、治安維持情報、審議・検討情報、行政運営情報がある。また安全保障上の秘匿性の高い情報 (特定秘密) は、防衛に関する事項、外交に関する事項、特定有害活動の防止に関する事項、テロリズムの防止に関する事項に関するものがある (特定秘密の保護に関する法律、別表 (3条、5条～9条関係) 1号～4号)。それらは、国家機

密情報といえる。

国家機密情報は、個人情報と法人情報のような情報自体の構造が想定しにくい。ただし、不開示情報の相互の関係から、国家機密情報の構造化が推論できる。それは、法人情報が個人情報を含み、国家安全情報が治安維持情報、審議・検討情報、行政運営情報を含み、治安維持情報、審議・検討情報、行政運営情報が含まれた国家安全情報は個人情報が含まれた法人情報が内包される入れ子になる。

個人情報が含まれる企業秘密（法人情報）が人格権と財産権の連携・融合した権利として保護されることから、国家機密情報の中にも人格権と財産権との連携・融合した権利の構造が見いだせよう。IoTデータ・ビッグデータと人工物は、情報公開法で定義される情報の性質とともに、知的財産法で定義される知的財産の構造を有している。なお、たとえば災害情報は、国家間では、国家機密情報になりうる。情報国防の観点から、企業秘密は国家機密情報と密接に関連する。

5. IoTデータ・ビッグデータと人工物の情報管理

権利帰属は、財産権で説明されることが多い。知的財産の創作は、人間（自然人）の創作、すなわち人格権と財産権との連携・融合する権利構造が前提になる。わが国の著作権法では、法人が著作者になり、著作者の権利が法人に帰属しうる（著作権法15条）。したがって、人工知能（AI）による人工物が人間の寄与を前提にするか否かを問わず、AIの創作を議論するときは、人格権の有無も考慮されるべきである。

5.1 IoTデータ・ビッグデータと人工物の情報の権利帰属(注44)

IoTデータ・ビッグデータと人工物の情報の権利帰属は、各知的財産を横断する。そのとき、著作物と発明との権利帰属に関して整合が求められる。また、権利帰属は、創作者と権利者が関わりをもつ。また、権利帰属は、創作者帰属と法人帰属の関係がある。なお、権利帰属と権利管理は、法理を異にする法律が併存して関与する。

(1) 創作者帰属

著作者の権利（著作者人格権と著作権）は、著作物を創作的に表現した創作者である著作者へ原始的に帰属する（著作権法17条）。そして、著作物を伝達する行為は、著作者の権利に隣接する権利（著作隣接権）が、実演家、レコード製作者、放送（有線放送）事業者に帰属する。なお、実演家には、実演家人格権が帰属する。発明者の権利（発明者掲載権と特許を受ける権利）も、原則、創作者である発明者に帰属する。なお、知的財産の構造は、単一とはいえない。共同発明の構造は、特許出願における願書の明細書の発明の詳細な説明による（特許法36条3項）。特許請求の範囲は、請求項からなり、発明の詳細な説明から導かれる。発明の詳細な説明は、創作的に表現された著作物といえる。著作物は、また共同著作

物、データベースの著作物（編集著作物）、二次的著作物からなる。それら派生物の権利帰属は、IoTデータ・ビッグデータと人工物の情報に包含される部分的な情報の権利が、部分的な情報を包含する全体的なIoTデータ・ビッグデータと人工物の情報の権利には影響されない関係にある。

創作者の権利は、移転することができる。その移転の形態は、著作権の譲渡（著作権法61条）、準物権的な権利である出版権の設定（同法79条）、債権的な権利の著作物の利用の許諾（同法63条）になる。出版権の設定は、著作権の支分権の複製権と公衆送信権等を有する者が設定できるが、著作権の支分権の単純化（注45）からいえば、著作権の設定と比べてよい。なお、著作者人格権は一身専属であり譲渡することはできない。そうすると、著作者の権利の帰属は、著作者人格権の帰属と著作権の帰属とは異なることが生じうる。実演家人格権も一身専属であり譲渡することはできないことから、著作隣接権の帰属とは異なることが生じうる。

特許を受ける権利と特許権との間には、発明者の権利の観点から連続性を与える必要がある。発明者の財産権の特許を受ける権利は、移転することができる（特許法33条1項）。そして、特許権は、譲渡することができる。特許権の譲渡は、特許権を他人に有償または無償で、特許権の権利の一部、または全部を他の人、もしくは法人に移転することである。そして、特許を受ける権利を有する者は、その特許を受ける権利に基づいて取得すべき特許権について、仮専用実施権を設定できる（同法34条の2第1項）。特許権は、専用実施権の設定（同法77条）によって移転しうる。また、特許を受ける権利を有する者は、その特許を受ける権利に基づいて取得すべき特許権について、通常実施権を許諾できる（同法78条1項）。そして、仮専用実施権者は、その仮専用実施権に基づいて取得すべき専用実施権について、仮通常実施権を許諾することができる（同法34条の2第4項）。

権利帰属は、大陸法系と英米法系との関連で、明確に説明がなされていない。信託における著作権（copyright）の帰属は著作権の譲渡、出版権（複製権・公衆送信権等）の設定、著作物の利用の許諾の集合と対応し、信託における特許を受ける権利（特許権）の帰属は、特許を受ける権利（特許権）の譲渡、仮専用実施権・専用実施権の設定、仮通常実施権・通常実施権の許諾の集合と対応していよう（注46）。なお、営業秘密（技術情報）の権利帰属が問われる場合は、著作物性、特許性を有する技術情報は、著作権法と特許法における権利帰属が想定できる。

（2）法人帰属

著作者は自然人であるが、法人でも著作者を擬制して著作者の権利を享有することができる。法人等の発意に基づきその法人等の業務に従事する者が職務上作成するプログラムの著作物の著作者は、その法人等とする（著作権法15条2項）。著作者の権利（著作者人格権と著作権）は、法人帰属になりうる。

他方、発明は自然人に限られる。職務発明であっても原始的に従業者等である発明者が発明の主体になる。発明の創作時に関する発明者の権利の創作者帰属は、著作物の創作時に関する著作物の権利の創作者帰属と同様のはずである。ところが、職務発明の権利帰属は、二つのパターンになる。第一のパターンは、特許権（特許を受ける権利）の移転によるものである(注47)。第二のパターンは、創作者がした職務発明については、その特許を受ける権利は、その発生した時からその使用者等（法人等）に帰属しうることになる（特許法35条3項）。職務発明の創作者帰属と法人帰属は、並存していることになる。

発明の創作時に、発明者の権利が創作者帰属となることと、特許を受ける権利が法人帰属となることは、相反する権利帰属を見せている。そのことは、人格権と財産権との関係からいえば、著作権法15条のような職務発明の創作者帰属と法人帰属とを整合する権利帰属が創造されなければならないだろう。

（3）創作者帰属と法人帰属との整合

IoTデータ・ビッグデータと人工物の情報が知的財産の複合化した形態が想定できることから、知的財産権の相互間の権利帰属の整合が求められる。発明と著作物とが重なり合う状況の中で、職務発明と職務著作における創作者帰属と法人帰属との整合をとることは必須といえる。映画製作は、ビッグプロジェクトにたとえうる。放送番組やビデオゲームソフトも、映画の著作物になる。しかも、映画の著作物だけに認められる頒布権は、消尽しないとされてきたが、条件によって消尽する判示がなされている(注48)。映画の著作物の権利帰属のパターンは、IoTデータ・ビッグデータと人工物の情報の各知的財産間および大陸法系と英米法系の権利帰属の整合に関して、有用な観点を与えている。

映画の著作物の著作者は、制作、監督、演出、撮影、美術等を担当してその映画の著作物の全体的形成に創作的に寄与した者である（著作権法16条）。制作、監督、演出、撮影、美術等を担当してその映画の著作物の全体的形成に創作的に寄与した者は、著作者の権利を原始的に享有する。そして、映画の著作物の著作権は、その著作者が映画製作者（注49）に対しその映画の著作物の製作に参加することを約束しているときは、その映画製作者に帰属する（同法29条）。映画の著作物の著作権（注50）に関しては、法人帰属になる。さらに、映画製作者は、職務上作成する著作物の著作者として著作者の権利を享有することができる（同法15条1項）。これは、法人が自然人と同様の著作者の権利を有することになる。

上記は、映画の著作物と映画の著作者および映画製作者の間の関係であるが、IoTデータ・ビッグデータと人工物の情報に関する権利の創作者帰属と法人帰属とを橋架けするものになろう。映画の著作物と映画の著作者および映画製作者の間の三つの権利の帰属は、発明と著作物とを整合する権利の帰属を見いだすことができる。職務発明は、① 職務発明に寄与する複数の創作者帰属、② 職務発明の特許を受ける権利（特許権）の法人帰属、③ 職務発明の自然人を擬制した発明者の権利の法人帰属の三つの関係でとらえうる。その関係は、大

陸法系と英米法系との二つのとらえ方とその橋架けするとらえ方にもなる。

5.2 IoTデータ・ビッグデータと人工物の情報の権利管理

開示性情報の権利管理は、財産権の権利行使と権利侵害の対応に関係する。権利管理は、著作権法と著作権等管理事業法および産業財産権法と信託業法が関与している。著作権法の権利管理の対象は、著作者の権利とそれに隣接する権利(著作者人格権、著作権、出版権、実演家人格権、著作隣接権)になる。産業財産権法の権利管理の対象は、産業財産権と専用実施権・専用使用権になる。著作権等管理事業法の権利管理は、著作権と著作隣接権になる。なお、コンテンツ事業者は、著作権だけでなく、知的財産基本法2条2項の知的財産権の管理に関与する(コンテンツの創造、保護及び活用の促進に関する法律2条2項3号)。そして、信託業法に基づいて、特許権は信託譲渡され、信託会社が特許権を信託として引き受けることができる。特許権が信託として譲渡されると、受託者は、特許権を管理し、管理過程で生み出される利益を受益権として流通化を図ることができる。特許庁への移転登録が効力発生要件であり、受託者は権利の名義人として特許権者になる。わが国において、権利管理は、権利帰属と同様に、大陸法系のパンデクテン体系の著作権法と特許法および英米法系の信託法理による著作権等管理事業法と信託業法が併存している(注51)。非開示性情報の権利管理は、開示性情報の権利管理を含み、秘密性やプライバシー権が主な対象になる。営業秘密の管理主体は、事業者であることが前提である(不正競争防止法2条第1項7号)。個人情報保護法では、個人情報取扱事業者、行政機関、独立行政法人、地方公共団体が個人情報のプライバシー権に関して管理することになる。

開示性情報は、知的財産権者と管理事業者(著作権等管理事業者と信託業者)が財産権(著作権、著作隣接権、出版権、産業財産権、専用実施権、通常実施権、パブリシティ権)の管理に関わる。そして、非開示性情報では、営業秘密、そしてプライバシー権の管理に関わり、さらに知的財産権の秘密性に関する管理に関わりをもつ。さらに、創作者と管理者にネット環境のサービス提供者が付加される。「ネットサービス」における著作権侵害や「インターネットショッピングモール」の出店者の商標権侵害では、「ネットサービス」や「インターネットショッピングモール」が権利管理に間接的な立場に関わりを有している。

肖像権(パブリシティ権)は、自然人に認められる権利である。SFの世界ではロボットに人権が認められるかという議論が見られる。その関連から、自然人に認められるパブリシティ権が競走馬の名称等が有する顧客吸引力などの経済的価値を独占的に支配する財産権「物のパブリシティ権」が競走馬の所有者に認められるかの判示がなされている(注52)。これは、競走馬の所有者が信託管理人になりうるかの関係になる。その関係を人工知能(AI)による人工物に類推適用すれば、人工物の所有者が信託管理人との見方がとりうる。また、AIへの倫理遵守の要請として、EUにおいてロボットに法的人格を認めようとする動向を参考にして、AIが社会の構成員またはそれに準じるものとなるためには、人工知能学会員と

同等に倫理指針を遵守できなければならないと規定している(人工知能学会 倫理指針9条)。その規定は、将来のこととしながらも、AIに自然人を擬制する法的人格を想定している。この関係は、AIによる人工物に、AIに自然人を擬制して、たとえば著作者の権利または実演家の権利が帰属することに対応する。

IoTデータ・ビッグデータと人工物の情報に関する権利帰属は、人格権は創作者の一身専属にかかるものであり、創作者自身が管理者になる。その創作者には、法人、将来はAIが含まれる。財産権の権利管理に関しては、創作者以外の管理者が関係することがある。著作権等の管理事業者、知的財産権の管理者、事業者の営業秘密の秘密管理、そしてネット環境におけるサービス提供者の権利管理がある。情報財の権利の面が強調されるが、情報財の義務が問われることはあまりない。しかし、IoTデータ・ビッグデータと人工物の情報の権利管理に関連して創作者、権利者、管理者の義務も関わりをもってこよう。たとえばパテントトロールのケース(注53)に見られるように、知的財産権の主張の反射として義務が問われることが想定できる。そのとき、権利帰属や権利管理に関する創作者と権利者およびサービス提供者等の責任と免責の関係の明確化が求められる。

5.3 IoTデータ・ビッグデータと人工物の情報の瑕疵—責任と免責—

IoTデータ・ビッグデータと人工物の情報の権利帰属と権利管理は、情報(知的財産)に関するものである。知的財産は無体物を対象とするが、実際は有体物との関連でとらえられる。その有体物の瑕疵が問題になるが、現状は、直接に無体物に問えることにはならない(注54)。そのとき、IoTデータ・ビッグデータと人工物の情報を内包する有体物は製造物といえる。製造物責任の概念は、欠陥製品の事故を生み出した企業責任を認める消費者の保護に立脚している。ここで、製造物責任は、契約法との関連も指摘されているが、責任要件を過失から欠陥に変更する民法709条の不法行為特別法に位置づけられる。欠陥商品の損害賠償を提訴する場合、民法では製造業者(人)の過失から立証していく間接的なアプローチをとらなければならない。それに対して、製造物責任法は、製造物の欠陥を直接に問題とすることができる。人工物自体の責任主体は、製造業者等であり、たとえば商号、商標その他の表示(氏名等の表示)をした者になる(製造物責任法2条3項2号)。この製造物は、自然物・不動産・サービスは含まれておらず、民法では物に擬制されている電気・ガスも含まれない(注55)。したがって、無体物の知的財産は、製造物責任法の直接の対象ではない(注56)。免責事由に、科学技術に関する知見の水準が関係する(同法4条1項1号)。シンギュラリティがいわれているAIによる人工物において、科学技術に関する知見の水準は予測不可能といってよい。その製造物責任は、開発危険の抗弁の適用の範囲が広がってしまう。ただし、AIによる人工物の情報に寄与する創作者、権利者、管理者、サービス提供者などはAIによる人工物の開発の説明責任(accountability)が問われ、それらの者が連携した緊急時を想定したAIによる人工物の製造物責任に対応する判断基準が考慮されてよいだろう。

IoT データ・ビッグデータと人工物に関する情報管理の合理的な関係は、情報の権利と義務の関係から、創作的に寄与した者（自然人、法人）の人格権と財産権との連携・融合の関係からとらえ直すことに他ならない。その対応は、オープン性の情報であっても、同様である。なぜならば、オープン性は、知的財産権（人格権を含む）の保護と制限に関わりがあるからである。ただし、著作権の制限と特許権の制限には、それぞれ文化の発展に寄与することを法目的とする著作権法と産業の発達に寄与することを法目的とする特許法で違いがあり、ネット環境において整合が必要になろう(注 57)。IoT データ・ビッグデータと人工物の情報に関する瑕疵の責任は、情報の権利における人格権と財産権の保護およびそれらの制限の四つの関係から導出できる。この関係は、発信者情報開示等請求事件に見られる（注 58）。IoT データ・ビッグデータと人工物の情報に関する免責事由は、創作者の人格権から、著作物の同一性保持、発明の均等論（doctrine of equivalents）（注 59）、デザインのコンセプトの異同の判断がひとつの指標になろう。

ウェブサイトなどにアップロードされた著作権侵害に該当するようなコンテンツは、著作権者からの著作権侵害の通知を受けたインターネットサービスプロバイダ（ISP）の判断が問われる。その状況における免責として、DMCA のセーフハーバー条項の規定に関して、ノーティス・アンド・テイクダウンがある（17USC§512(d)）（注 60）。これは、「特定電気通信役務提供者の損害賠償責任の制限及び発信者情報の開示に関する法律」（プロバイダ責任制限法）の免責の規定と同様である。サービス提供者の免責は、たとえば一定期間（7 日以内）の対応が求められる（プロバイダ責任制限法 3 条 2 項 2 号）。この免責のための一定期間の対応は、インターネットモール事業者に関する商標権侵害差止等請求控訴事件（注 61）の判示にも見られる。IoT データ・ビッグデータと人工物の情報の瑕疵に対する責任の所在は、段階的に、財産権の帰属する管理者から権利者へ、そして最終的には人格権が帰属する創作者という階層の中で、人格権と財産権の関係からなるポートフォリオから判断される。

6. 結 言

IoT データ・ビッグデータには、知的財産や個人情報・法人情報などの人間の創作に関わりをもつ情報が含まれる。そして、人工知能（AI）による人工物は、人間がデータの入力や操作やプログラミングを伴う行為に何らかの態様で介在しうる関係にある。そこには、表現の自由、倫理という人間の価値観が見いだせる。たとえば「Tay」の事例に見られるように、その内容の倫理に関する評価は人間の価値観から問われるものである。しかも、倫理は、各国または各民族など多様性がある。そもそも、法と倫理は、各国や各民族の文化や社会制度との関係から理解される。

IoT データ・ビッグデータと人工物の情報に関する権利帰属は 3 パターンになる。第一は創作者の権利（人格権と財産権）の自然人への帰属、第二は創作者の権利（人格権と財産権）の法人（使用者）への帰属、第三が創作者の財産権の法人（使用者）への帰属になる。それ

らの権利管理は、創作者と権利者およびサービス提供者の三重構造になる。IoT データと人工物の情報の瑕疵に関して、それら三者の責任と免責が関係する。IoT のモノの障害と AI による人工物の瑕疵の責任は、有体物と無体物に分けられる。有体物の瑕疵に関しては製造者の責任とその免責が検討され、情報（無体物）の瑕疵に関してはサービス提供者、権利者、創作者の責任とその免責の関係になる。情報（無体物）の瑕疵に関しては、無体物のサービス提供者と権利者の責務は財産権に対して、情報（無体物）の創作者の責務は人格権の同一性の保持に帰着できる。なお、IoT データ・人工物のブラックボックスに関しては、営業秘密の事業者が関与する。製造物は、アприオリにその概念を決定しうるものではない。現状の狭義の製造物ばかりでなく、今後、情報（無体物）、サービス（役務）といったものも検討される対象といえる。製造物は、包括立法のカテゴリーで、各製造物ないし商品の特性を十分に把握し、その特性に応じて製造物責任法の規定を修正していくことが合理的である。

IoT/M2M によるビッグデータの AI による人工物に関する情報管理は、知的財産法と情報法の個別法を横断するレジリエンス（resilience）な法システムの対応が求められる。IoT データが M2M により集積され、そのビッグデータから AI によって人工物が産み出される世界は、データ・情報・知識が多様な性質を継時的に見せるネット環境の法的対応に他ならない。そのためには、無体物の保護に関する知的財産法と情報の流通・促進に関する情報法との関係性（注 62）をはかる制度デザインおよび知的財産を横断する知的財産法の個別法間の利用・抵触に関する条項および知的財産権の制限の相互の整合の整備が必要になる。

（脚注）

-
- (注 1) 『第 5 期科学技術基本計画』（2016 年 1 月 22 日・閣議決定）12～13 頁。
- (注 2) 知的財産戦略本部『知的財産推進計画 2016』（2016 年 5 月）6～12 頁。
- (注 3) 第 13 回社会技術フォーラム「人と情報のエコシステム～情報技術が浸透する超スマート社会の倫理や制度を考える～」（社会技術研究開発センター、2016 年 2 月 17 日）
(https://www.ristex.jp/eventinfo/pascenter/forum/pdf/no13_yokou.pdf (accessed 2017-02-28))。
- (注 4) シンギュラリティを想起させるものに、20 世紀フォックス配給のアレックス・プロヤス監督による SF 映画『アイ、ロボット (I, Robot)』（2004 年 7 月 16 日に公開）で描かれる世界がある。この映画の原典は、1950 年に刊行されたロボット SF の古典的名作のアイザック・アシモフの短編集『われはロボット (I, Robot)』である。
- (注 5) 思想または感情を創作的に表現したプログラム・データベースは著作物（著作権法 10 条 1 項 9 号、12 条の 2 第 1 項）として著作権法で保護され、プログラムは物の発明（特許法 2 条 3 項 1 号）として特許法で保護される対象になる。
- (注 6) スティーヴン・ウィリアム・ホーキング (Stephen William Hawking) 博士は、AI が人類を滅ぼすとの警告さえしている。

- (注7) 技術的保護手段の義務は、技術的保護手段の回避の対応である (WCT §11、WPPT §18、著作権法 30 条 1 項 2 号、17USC §1201、情報社会における著作権及び関連権の一定の側面のハーモナイゼーションに関する欧州議会及び理事会指令 (European Parliament and Council Directive on the harmonization of certain aspects of copyright and related rights in the Information Society) 2001/29/EC Article 6)。
- (注8) 権利管理情報の義務は、権利管理情報の改変等の行為に対する規制である (WCT §12、WPPT §19、著作権法 113 条 3 項、著作権法 30 条 1 項 2 号、17USC §1202、2001/29/EC Article 7)。
- (注9) 情報通信審議会技術戦略委員会 AI・脳研究 WG『AI・脳研究 WG 報告書 (案)』(総務省、2016 年 5 月) 73～87 頁。
- (注10) Gore, AI “Infrastructure for the Global Village” *Scientific American* (September 1991) pp.150-153.
- (注11) DMCA は、WCT と WPPT の米国における対応であり、プライバシーやセキュリティに関する法的・技術的な対応が規定されている。
- (注12) 文化庁『著作権審議会第9小委員会 (コンピュータ創作物関係) 報告書』(1993 年 11 月) (http://www.cric.or.jp/db/report/h5_11_2/h5_11_2_main.html#0(accessed 2017-02-28))。
- (注13) John Searle, “Minds, Brains and Programs” *Behavioral and Brain Sciences* 3 (3) (1980) pp.417-457.
- (注14) 瀧澤武信「将棋 (特集: ゲーム情報学)」情報処理 53 巻 2 号 (2012 年) 129～132 頁。
- (注15) 北川善太郎「知的財産と模倣—法的に許される模倣と許されない模倣」日経エレクトロニクス 501 号 (1990 年) 79～84 頁。
- (注16) NHK が 1994 年に制作・著作した『NHK スペシャル 響きあう父と子・大江健三郎と息子光の 30 年』の中で、大江光氏 (大江健三郎氏の長男) がオリジナル曲を創作するプロセスが紹介されている。それをモデル化すると、既存の楽曲 (データ・情報・知識) がシリアルに記憶され、その知識データベースがランダムにアクセスされるようになり、その知識ネットワークから自己再生産を繰り返す循環プロセスが形成されてオリジナル曲が発現している。
- (注17) 児玉晴男「オープンサイエンスとオープンアクセスの法的な課題」最先端技術関連法研究 16 号 (2017 年) 1～19。
- (注18) 『世界最先端 IT 国家創造宣言』(2013 年 6 月 14 日・閣議決定、2016 年 5 月 20 日改訂) 17 頁。
- (注19) 「オープンデータの定義」(<http://opendefinition.org/od/2.0/en/>(accessed 2017-02-28))。
- (注20) 「オープンソースの定義」(<https://opensource.org/docs/osd> (accessed 2017-02-28))。
- (注21) イ号物件とは、権利侵害の有無が問題となる係争対象物をいい、文章と図面にて表現され特定された物である。

- (注 22) *Baker v.Selden*,101 U.S.99(1879).
- (注 23) デニス・S. カージャラ=相山敬士『日本-アメリカコンピュータ・著作権法』(日本評論社、1989年) 114~116頁、230~238頁。
- (注 24) YOL (Yomiuri On-Line) の見出しに著作物性は認められなくとも、不法行為(民法709条)が成立するためには、必ずしも著作権などに定められた厳密な意味での権利が侵害された場合に限らず、法的保護に値する利益が違法に侵害された場合であれば不法行為が成立するものと解すべきであるとする(知財高判平成17.10.6平成17(ネ)10049 (http://www.courts.go.jp/app/files/hanrei_jp/350/009350_hanrei.pdf)(accessed 2017-02-28))。
- (注 25) 吉藤幸朔『特許法概説 第10版』(有斐閣、1994年) 138頁。
- (注 26) 著作権法、特許法、実用新案法、意匠法または商標法による権利の行使と認められる行為にはこれを適用しない(独占禁止法21条)。
- (注 27) 裁判所は、情状により、独占禁止法の刑の言渡しと同時に、違反行為に供せられた特許権の特許または特許発明の専用実施権もしくは通常実施権は取り消されるべき旨の宣告をすることができる(独占禁止法100条1項)。そして、判決の謄本の送付があつたときは、特許庁長官は、その特許権の特許または特許発明の専用実施権もしくは通常実施権を取り消さなければならないとされる(同法100条3項)。
- (注 28) 著作権は取り消しの対象ではないが、営業秘密のソースコードの開示が相当な対応になろう。MicrosoftがInternet ExplorerをWindows95に抱き合わせで販売したことは、事業者禁止する不公正な取引方法になる(独占禁止法19条)。抱き合わせ販売の義務づけによる拘束は、独占禁止法によって禁止されている行為である(不公正な取引方法10項)。これは国際的な問題となっているが、その制裁の一つとして、オペレーティングシステム(OS)のソースコードの開示がある。ただし、ソースコードの開示によって、OSは営業秘密を含まないプログラムの著作物として保護される。
- (注 29) 米国における特許(patent)は、わが国における特許発明と登録意匠の両方を含み、発明を示すためにutility patent、意匠(インダストリアルデザイン)を示すためにdesign patentと表記される。わが国の特許法と実用新案法および意匠法は、中国では、専利法で包括して規定され、発明創造に発明と実用新型(考案)と外観設計(意匠)が含まれ専利権(特許権)が付与される。
- (注 30) 他人の特許発明等との関係は、他人の特許発明、登録実用新案、登録意匠(これに類似する意匠)の利用と、他人の意匠権または商標権との抵触について規定する(特許法72条)。また、他人の登録実用新案等との関係は、他人の登録実用新案、特許発明、登録意匠(これに類似する意匠)の利用と、他人の意匠権または商標権との抵触を規定する(実用新案法17条)。そして、他人の登録意匠等との関係は、意匠権者、専用実施権者または通常実施権者の登録意匠に関して、他人の登録意匠(これに類似する意匠)、特許発明または登録実用新案の利用と、他人の特許権、実用新案権または商標権もしくは他人の著作権との抵触を規定する

(意匠法 26 条)。さらに、他人の特許権等との関係は、指定商品または指定役務についての登録商標の使用に関して、他人の特許権、実用新案権もしくは意匠権または他人の著作権と抵触を規定する(商標法 29 条)。なお、他人の特許発明等との関係に著作物との利用・抵触の規定はないが、プログラムの著作物とネットワーク型特許の物の発明の同一性からいえば、すでに利用・抵触の関係にある。さらに、商標の対象は、国際的には、動き、ホログラム、色彩、位置、音、におい、触感、味に及んでおり、知的財産の相互間の利用・抵触のパターンは複雑化しよう。

(注 31) 児玉晴男「情報の開示と不開示との相関性からの判断基準」日本セキュリティ・マネジメント学会誌 26 巻 3 号 (2013 年) 3~14 頁。

(注 32) 情報公開法は、「行政機関の保有する情報の公開に関する法律」(行政機関情報公開法)、「独立行政法人等の保有する情報の公開に関する法律」(独立行政法人等情報公開法)等からなっている。

(注 33) ノウハウは技術上の情報としていわれ、トレード・シークレットが営業上の情報を含む点で異なる。トレード・シークレット (trade secret) は、わが国では営業秘密と訳されるが、企業秘密と訳されることがある。また、財産的情報は、世界貿易機関を設立するマラケシュ協定 (WTO 設立協定) の附属書 1C「知的所有権の貿易関連の側面に関する協定」(Agreement on Trade-Related Aspects of Intellectual Property Rights : TRIPS 協定) で用いられた proprietary information の訳語である。財産的情報は、トレード・シークレットまたは営業秘密と同義で用いられることがあるが、製品登録の条件として政府等に開示された財産的価値のある情報を含む概念として用いられることがある。

(注 34) 経済産業省『営業秘密管理指針』(2003 年年 1 月 30 日、全部改訂:2015 年 1 月 28 日)。秘密管理性は、事業者が客観的にみて秘密として管理されていると認識できる状態にあることが必要である。有用性も、保有者の主観によって決められるものではなく、客観的に有用である必要がある。ただし、公序良俗に反する内容の情報は、秘密として保護されることに正当な利益がある情報とはいえないことから、有用性はないと判断される。非公知性は、保有者の管理下以外では一般に入手できない状態にあることが必要である。そして、人数の多少にかかわらず、その情報を知っている者に守秘義務が課されていれば、非公知になる。同じ情報を保有している者が複数存在する場合であっても、各自が秘密にしている等の事情でその情報が業界で一般に知られていない場合には、非公知になる。

(注 35) 児玉晴男「包括的なユビキタスネット法制における開示/不開示情報の構造とその権利の性質」情報通信学会誌 28 巻 3 号 (2010 年) 1~12 頁。

(注 36) 個人情報保護法は、「個人情報の保護に関する法律」(個人情報保護法)の民間部門、国に関する「行政機関の保有する個人情報の保護に関する法律」(行政機関個人情報保護法)、実質的に政府の一部をなす法人としての「独立行政法人等の保有する個人情報の保護に関する法律」(独立行政法人等個人情報保護法)等からなっている。

- (注 37) 民法の解釈論において物権的請求権が認められ、その効果として差止請求権が解釈上認められている。この法理は、人格権にも当然及ぶとされ、人格権に基づく差止請求権も認められている。
- (注 38) 斉藤博「氏名・肖像の商業的利用に関する権利」特許研究 5 号（1993 年）18～26 頁。
- (注 39) 高度情報通信ネットワーク社会推進戦略本部『パーソナルデータの利活用に関する制度改正大綱』（2014 年 6 月 24 日）7～9 頁、10 頁。
- (注 40) 個人情報著作物に置き換えれば、匿名加工情報は二次的著作物の関係になる。そうすると、匿名加工情報に対する保護は、その原個人情報の個人情報保有者の権利に影響を及ぼさない関係になる。
- (注 41) 三宅弘「情報公開制度における企業情報の保護とその限界」企業法学 2 巻（商事法務研究会、1993 年）299～313 頁。
- (注 42) 宇賀克也『情報公開の理論と実務』（有斐閣、2005 年）107～108 頁。
- (注 43) 児玉晴男「ソフトウェアのソースコードの開示に関する課題」知識財産研究 4 巻 4 号（2009 年）124～143 頁。
- (注 44) 児玉晴男「職務発明の権利帰属と職務著作の権利帰属との整合性」パテント 69 巻 6 号（2016 年）38～46 頁。
- (注 45) 著作権法制の全体的な「構造」の単純化、「権利」に関する規定の単純化、「権利制限」に関する規定の単純化などが、今後ともこの問題について検討していくことが適当としている（文化審議会著作権分科会『文化審議会著作権分科会報告書』（2004 年 1 月）。「権利」に関する規定の単純化として、著作権の支分権は複製権に集約しえる（児玉晴男（中国語翻訳：牟宪魁）「著作権的构造论—以信息内容的传播利用为目的的著作权的单纯化」知識産権 16 巻 94 号（2006 年）92～95 頁）。
- (注 46) 権利帰属の形態からいえば、信託における著作権の帰属は出版権（複製権、公衆送信権等）の設定に近く、信託における特許を受ける権利（特許権）の帰属は仮専用実施権・専用実施権の設定に近い関係になろう。
- (注 47) 職務発明に関して、使用者等は、従業者等の特許権について通常実施権を有する（特許法 35 条 1 項）。それは、使用者等の業務範囲に属し、かつ、その発明をするに至った行為がその使用者等における従業者等の現在または過去の職務に属する発明（職務発明）について特許を受けたとき、または職務発明について特許を受ける権利を承継した者がその発明について特許を受けたときの特許権に関する。
- (注 48) 最一判平成 14.4.25 平成 13(受)952 民集 56 巻 4 号 808 頁。
- (注 49) 映画製作者は、映画の著作物の製作に発意と責任を有する者をいう（著作権法 2 条 1 項 10 号）。
- (注 50) 「著作権」と翻訳される「copyright」は、わが国の著作権法では著作者の財産権（著作権）になる。米国連邦著作権法の copyrighted works は「著作権のある著作物」と翻訳される

が、著作権等管理事業法では著作権と著作隣接権との対応関係になる。そのことから、映画の著作物の著作権の帰属の実体は、「映画の著作物の著作権の帰属」および「実演の著作隣接権の帰属」となる。映画製作者と実演家の関係の課題は、視聴覚的実演に関する北京条約 (Beijing Treaty on Audiovisual Performances) において、実演家の権利を映画製作者に移転することを国内法で規定するか否かを締約国に委ねるとの規定がなされたことに見ることができ。この課題は、「著作権と著作隣接権」および「著作権のある著作物 (copyrighted work)」との整合ならびに著作者人格権と実演家人格権の対応に求められる。

(注 51) 情報処理学会著作権規定では、電子ジャーナルの出版にあたって、論文の著作者の権利は情報処理学会に著作権の譲渡と著作者人格権の不行使特約によってなされ、さらに著作権等管理事業者の学術著作権協会に信託譲渡されている。また、音楽に関しては、著作権の譲渡による音楽出版社と著作物 (音楽) の信託譲渡による著作権等管理事業者とが権利管理する。その関係は、たとえば著作権等管理事業者の株式会社イーライセンス (e-License) と株式会社ジャパン・ライツ・クリアランス (JRC) の筆頭株主が音楽出版社のエイベックス (avex) であることに見られる。なお、2016年2月1日、イーライセンスとジャパン・ライツ・クリアランスは事業統合し、株式会社 NexTone (ネクストーン) となっている。

(注 52) 最二判平成 16.2.13 平成 13(受)866,867 (http://www.courts.go.jp/app/files/hanrei_jp/332/052332_hanrei.pdf (accessed 2016-02-28))。本事件では、「競走馬の名称等が顧客吸引力を有するとしても、物の無体物としての面の利用の一態様である競走馬の名称等の使用につき法令等の根拠もなく競走馬の所有者に対し排他的な使用権等を認めることは相当ではなく、また競走馬の名称等の無断利用行為に関する不法行為の成否については、違法とされる行為の範囲、態様等が法令等により明確になっているとはいえない現時点において、これを肯定することはできないものというべきである。」(4~5頁)とし、馬名に伴う競走馬の所有者の権利 (物のパブリシティ権) は、認められていない。ただし、本事件の判示にあたっては、「競走馬の所有者が競走馬の名称等有する経済的価値を独占的に利用することができることを承認する社会的慣習又は慣習法が存在するとまでいうことはできない。」(5頁)との判断があるものの、競走馬の名称等の使用料の支払を内容とする契約が紛争をあらかじめ回避して円滑に事業を遂行するためなどを理由として締結された実例がある。

(注 53) パテントトロールとは、米国で大企業相手に特許侵害提訴を繰り返す集団が問題視されている現象をいう。それは、基本的に技術開発を行わず、第三者などから特許を集積して管理し、裁判によって過大な和解金やライセンス料を求めることである。第三者などから特許を集積して管理すること自体は、通常の技術開発において見られ、問題とすべきことではないが、特許権の実施と直接に関連のない行為が問題となる。

(注 54) プログラムの著作物や建築の著作物は、機能性の面でたとえばバグがあっても雨漏りがしても、著作権法で保護される対象である。また、特許発明は、請求項に記載された内容の再現性が求められるが、ノウハウが含まれていることがあり、必ずしも請求項に記載された

内容どおりではないといわれている。

- (注 55) 製造物の概念と定義については、まず物ないし動産を製造物と定義しており（製造物責任法 2 条 1 項）、包括的に同一の責任基準で処理する包括立法の形式になっている。
- (注 56) 製造物責任法の立法の過程で情報（著作物）の取り扱いが議論されたが、情報（著作物）は製造物責任の対象とされていない。なお、民法において、「物」とは、有体物をさす。有体物とは、無体物に対する概念として、空間の一部を占めるものを意味する。民法上、電気は、有体物ではないと解釈されている。他方、刑法では、電気窃盗などを処罰する必要がある、「電気は、財物とみなす」と規定している。無体物のとらえ方は、法律によって異なっている。無体物の情報のとらえ方も、法律によって異なる。
- (注 57) 著作権法の制限には、デジタル化・ネットワーク化に関する情報技術・情報通信技術の発達に供するための制限規定とみなしうる規定が加えられている。そうすると、逆に、特許権の制限に公共政策的な面、たとえば個人の実施（複製）の規定があってもよいだろう。
- (注 58) 損害賠償を請求するための発信者情報の開示を請求する本事件では、情報の開示性と非開示性との関係は、侵害された開示請求者への「名誉の棄損」と「社会的評価を低下させるもの」との間の個人情報の人格的価値だけではなく、個人情報の財産的価値をも含む対応関係になる（最判平成 22.4.8 平成 21(受)1049 民集 64 巻 3 号 676 頁、最判平成 22.4.13 平成 21(受)609 民集 64 巻 3 号 758 頁）。また、公衆送信権（送信可能化権）の侵害により、発信者情報の開示が判示された本事件は、情報の開示性と非開示性とが財産権と人格権との比較衡量により判断されたことになる（知財高判平成 22.9.8 平成 21(ネ)10078 (http://www.courts.go.jp/app/files/hanrei_jp/666/080666_hanrei.pdf (accessed 2017-02-28))、東京高判平成 21.11.13 平成 20(ワ) 21902 (http://www.courts.go.jp/app/files/hanrei_jp/267/038267_hanrei.pdf (accessed 2017-02-28))）。
- (注 59) 均等論は、特許請求の範囲の発明と本質部分は同一で微細な部分のみが異なる製品であったとしても、同じ技術的範囲内にあるものと評価する理論をいう。
- (注 60) ノーティス・アンド・テイクダウンとは、実際に違反しているのかどうかといった判断は行わずに、コンテンツをアップロードした会員に対し、そうした通知があったことを連絡したうえで、一定期間内に会員側からの異議申し立てがない場合は、その時点で該当のコンテンツを削除すること、またはそうした手続きをすることである。
- (注 61) 本事件は、インターネットモール事業者が商標権侵害を知ってから 8 日以内に商品をサイトから削除していたとして、訴えを退けた一審（東京地判平成 22.8.31 平成 21(ワ)33872 (http://www.courts.go.jp/app/files/hanrei_jp/657/080657_hanrei.pdf (accessed 2016-02-28))) を支持し、原告側控訴を棄却している（知財高判平成 24.2.14 平成 22(ネ)10076 (http://www.courts.go.jp/app/files/hanrei_jp/999/081999_hanrei.pdf (accessed 2016-02-28)))）。
- (注 62) 児玉晴男「ソフトウェアに関する知的財産管理とセキュリティ管理との相関問題」日本セキュリティ・マネジメント学会誌 24 巻 1 号（2011 年）3～14 頁。