

生成 AI 利活用における 倫理的・法的・社会的含意

放送大学特任教授 児玉 晴男



要 約

生成 AI 利活用にかかわる課題は、著作権・知的財産権の侵害、プライバシーの侵害、盗用の懸念、偽情報の流布、機密情報の流出が例示されている。それらの課題は、サイバー空間にある大量のデータを AI によって分析・総合した生成物が及ぼす ELSI (Ethical, Legal and Social Issues) である。データは、情報さらに知識へと高度化される過程の関係にあり、コンテンツと著作物 (知的財産) との関連が想定できる。そして、AI ブームは三つあり、そこには二つの流れがある。それぞれ第一次 AI ブームと第二次 AI ブームが正確無比な答えを自動的かつ迅速に出すことと第三次 AI ブームが実用上役に立つ程度に合っている答えを出すことが対応する。本稿は、データ利活用と AI 利活用の現況を踏まえて、生成 AI 利活用の ELSI をデータ利活用の ELSI と AI 利活用の ELSI との二つの連関から分析し、生成 AI 利活用の倫理的・法的・社会的含意について、著作物・知的財産 (人格権と財産権) の保護と制限および侵害で関連づける。

目次

1. はじめに
2. 生成 AI 利活用の倫理的問題の対応
 2. 1 データ利活用の倫理的関係
 2. 2 AI 利活用の倫理的関係
 2. 3 データ・AI 利活用の倫理的含意
3. 生成 AI 利活用の法的問題の対応
 3. 1 データ利活用の法的関係
 3. 2 AI 利活用の法的関係
 3. 3 データ・AI 利活用の法的含意
4. 生成 AI 利活用の社会的問題の対応
 4. 1 データ利活用の社会的関係
 4. 2 AI 利活用の社会的関係
 4. 3 データ・AI 利活用の社会的含意
5. おわりに

1. はじめに

大量のデータを学習した学習モデルによって人間が作成するような絵や文章を生成することが可能になり、画像を生成する GAN (敵対的生成ネットワーク) や、文章を生成する文章生成モデルなどが提供されている。例えば米国の AI 研究機関である OpenAI は文章生成言語モデル「GPT-3」を提供しており、数行の文章からその後に続く自然な文章を生成することが可能である。その ChatGPT など生成 AI (Generative AI) の利活用が教育や研究における社会問題を生起させている。生成 AI とは、画像、文章、音声、プログラムコード、構造化データなどさまざまなコンテンツを生成することのできる AI のことをいう。そして、AI に関する論点整理として、リスクへの対応、AI の利用、AI 開発力などが出されている⁽¹⁾。また、生成 AI 利活用の課題としては、著作権・知的財産権の侵害、プライバシーの侵害、盗用 (剽窃) の懸念、偽情報の流布、機密情報の流出などが例示されている。そ

ここでは、生成 AI 利活用における、データ・AI の倫理的・法的・社会的問題（Ethical, Legal and Social Issues：ELSI）のかかわりが見いだせる。

生成 AI で指摘される ELSI の論点として、データ、著作権、バイアス、プライバシー&セキュリティ、情報環境へのインパクト、自然環境へのインパクト、高度な AI システムで生じるリスクがあげられる⁽²⁾。データ（data）とは、状態・条件などを表す数値・文字・記号をいう。そして、情報（information）とは、物事の事情を人に伝えるものであり、文字や図表、画像、音声、映像などを使って表現したものである。なお、情報は、諜報の意味で用いられる場合は“intelligence”に対応する。また、知識（knowledge）とは、情報や経験を通じて得られる理解である。データ・情報・知識は、データから情報、さらに知識へといった高度化される過程の関係がある。また、データ・情報・知識は、データ・コンテンツ・著作物（知的財産）とのかかわりが想定できる。その中には肖像権があり、それはプライバシー権とパブリシティ権がかかわりを持つ。情報環境と自然環境は、サイバー空間（仮想空間）とフィジカル空間（現実空間）を高度に融合させたシステムにより、経済発展と社会的課題の解決を両立する人間中心の社会（Society5.0）が指向される。Society5.0 において、偽情報の流布、機密情報の流出などのリスクに対してセキュリティが求められる。そして、今日いわれる AI は、サイバー空間にある大量のデータをスーパーコンピュータにより解析するものであり、第三の AI ブームに位置づけされる。それは、第一と第二の AI ブームとは趣を異にする。そのブームとのかかわりから、高度な AI システムの判断が求められる。

ところで、現在、大学・高専では、データサイエンスに関する講座の設置がすすめられている。データサイエンスとは、社会に溢れているデータから価値を引き出す学問のことであり、大量のデータに対しコンピュータを駆使して、データの取得、蓄積、解析、モデル構築、検証、課題解決までを一気通貫で科学することをいう。例えば「数理・データサイエンス・AI（リテラシーレベル）モデルカリキュラム」では、データリテラシー、データ・AI 利活用における ELSI（Ethical, Legal and Social Issues）がとりあげられている⁽³⁾。そのデータ・AI 利活用における ELSI は、生成 AI の課題への対応とのかかわりを持つ。

生成 AI がデータを利活用するうえで、データ・コンテンツ・著作物（知的財産）との違いを明確に区別する必要がある。それは、適用される法律の違いが生じ、国際間で法解釈の違いが生じるからである。そして、AI の生成物の創作性が問われる。生成 AI 利活用は、データ利活用を伴う AI 利活用になる。本稿は、生成 AI 利活用の倫理的・法的・社会的問題の対応をデータ利活用の倫理的・法的・社会的問題の対応と AI 利活用の倫理的・法的・社会的問題の対応との連関から分析し、生成 AI 利活用の倫理的・法的・社会的含意について考察する。

2. 生成 AI 利活用の倫理的問題の対応

生成 AI 利活用における倫理的問題に関しては、生成 AI の作成した文章は、出典の明示と論文の盗用（剽窃）の有無の判別ができないことがある。出典の明示は、論文の執筆にあたっての著作権の制限における引用の一種の作法になっている。そして、論文の盗用（剽窃）は、研究倫理の対象である。出典の明示が適切になされていないと、論文の盗用（剽窃）と同様に、著作権侵害の懸念を生じることになる。

2. 1 データ利活用の倫理的関係

データは、顧客データ、気象データ、健康・医療データ、ヒトゲノムデータなどがある。それらは、オープンコンテンツとして提供されることがあるが、知的財産とのかかわりが生じうる。そして、そのデータは、ビッグデータの利活用の観点からとらえられている。ビッグデータを構成するデータの出所は多様であり、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、IoT（Internet of Things：モノのインターネット）による全地球測位システム（GPS：Global Positioning System）、IC カードや RFID（Radio Frequency Identifier）において検知される位置乗車履歴、温度等のセンサデータなどがある。そして、ビッグデータには、パーソナルデータとオープンコンテンツとが共存する。

官民連携による円滑なデータ流通に向けた環境整備において、パーソナルデータをはじめとしたデータを円滑に

流通させるためには、個人、データ保有者およびデータ活用者の間のデータの取扱いや機能、品質および信頼性等に関する共通認識を持つことが必要不可欠である⁽⁴⁾。パーソナルデータは、個人情報と健康・医療データとの紐付けが想定される。ビッグデータ利活用の中で、パーソナルデータ利活用の対象はクローズコンテンツである。それは、パーソナルデータ利活用は公共性とのかかわりからいわれるが、パーソナルデータの人格的側面というよりも経済的側面とのかかわりを持つ。パーソナルデータ利活用の倫理的な関係は、人権の保障といえるが、財産権の制限の中での補償金⁽⁵⁾の対応になりうる。そのとき、パーソナルデータ利活用において、個人情報保有者の許諾の有無が問われるが、許諾は不要としても通知は必要になる。

オープンデータの利活用を促進する取組には、官民連携によるオープンデータの取組強化、オープンデータの質の向上および地域におけるオープンデータの利活用の推進が掲げられている⁽⁶⁾。オープンデータに関しては、オープン定義がある⁽⁷⁾。オープンとは、ソフトウェア分野におけるオープンソースの定義と関係をもつ用語であり、フリーソフトウェアの定義 (Free Software Definition) および自由文化作品の定義 (Definition of Free Cultural Works) で定められているフリー (free) や自由 (libre) などの用語と同義である。オープン定義によれば、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をいう。オープンなライセンスの必須となる許諾事項では、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、料金領収の禁止を規定する。オープンなライセンスの付帯許容条項では、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、非侵害を規定する。オープンに関する規約の事項は、データの財産権の制限の中で、データの人格権の氏名表示と同一性保持の保護とのかかわりが見いだせる。そして、オープンコンテンツは、条件によってクローズコンテンツにもなる。

データ利活用の倫理に関しては、事実やデータの尊重として、データの捏造、データの改ざん、データの盗用 (剽窃) がある。「情報処理学会倫理綱領」では、他者の生命、安全、財産の不侵害、他者の人格とプライバシーを尊重し、社会における文化の多様性に配慮、事実やデータを尊重し、情報処理技術がもたらす社会やユーザへの影響とリスクについて配慮、契約や合意を尊重し、秘匿情報の遵守、オリジナリティの尊重、著作権・知的財産権の保護の明記が規定される。そして、「電子情報通信学会倫理綱領」では、公正と誠実を重んじ、他者の権利の尊重、他者の権利は、人種、国籍、宗教、思想、性別、年齢などを公平に扱い、生命、財産、名誉、プライバシー、自由・自律等の他者の権利の尊重、公益に配慮しつつ、職務上取り交わした契約の遵守、オリジナリティの尊重、成果創出には独自の価値の創出を目指し、他者の権利侵害の回避が規定される。上述の倫理綱領では、法的な対応と倫理的な対応が混在している。

2. 2 AI 利活用の倫理的関係

AI と人間との関わりでは、人間中心の AI 社会の観点から、人と協調できる AI を中期目標とし、「人間中心の AI 社会原則」は、人間中心の原則、教育・リテラシーの原則、プライバシー確保の原則、セキュリティ確保の原則、公正競争確保の原則、公平性、説明責任及び透明性の原則、イノベーションの原則を規定する⁽⁸⁾。それは、AI 倫理、ロボット倫理という概念になる。そして、人工知能学会は、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、学会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する⁽⁹⁾。その規定の中で、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する。また、EU では、信頼できる AI は合法的で倫理的、堅固であるべきものとし、その条件として 7 要件⁽¹⁰⁾を掲げ AI が人間の活動と協調関係にあることを必要とする⁽¹¹⁾。

AI のとらえ方において、強い AI (Strong AI) と弱い AI (Weak AI) の論争がある。これは、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である。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。強い AI は、脳科学などを取り入れながら人間の知能や心の原理を解明し、人間の脳機能と同等の汎用的な知的処理が実現可能なものをいい、人間のように自意識や感情を持ち合わせている

ものになる。弱い AI は、人間の知能の一部を代替する、一見知的な限られた問題解決を行えるものになる。弱い AI には、特化型 AI の特定の決まった作業を遂行するためのもの（例えば囲碁 AI 等）と汎用型 AI で特定の作業やタスクに限定せず人間と同様あるいは人間以上の汎用能力を持ち合わせているものがある。今日の AI は、機械学習によるものをいう。機械学習とは、人が明示的に挙動を指示することなしにコンピュータに学習能力を与えることであり、教師あり学習⁽¹²⁾と教師なし学習⁽¹³⁾および強化学習⁽¹⁴⁾がある。それら推論法は、それぞれ演繹法 (deduction)、帰納法 (induction)、アブダクション (abduction) によっていよう。

AI 研究の流れは、1950～1960 年代の第一次 AI ブーム、1980 年代の第二次 AI ブームを経て、その後、AI という言葉が社会に浸透し、その状況は現在の第三の AI ブームとなっている⁽¹⁵⁾。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がある。AI の第一の流れは、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 研究であり、その流れに沿うものとして、我が国の推論マシンと知識ベースによる第五世代コンピュータである。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り、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 開発をいう。AI の第二の流れは、スーパーコンピュータの開発に対応する。クリントン政権におけるゴア副大統領が主導した全米情報基盤 (National Information Infrastructure : NII) 構想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) があるという観点になる⁽¹⁶⁾。exformation を言い換えた表現がビッグデータといえよう。AI の第二の流れは、ビッグデータをスーパーコンピュータや量子コンピュータで解析することと共通する観点にあり、生成 AI は、AI の第二の流れにあり、AI の第一の流れとは相容れない考え方である。

岡潔は、唯物主義と還元主義で極めても、情緒で共振しない限り、理解したことにはならないと説く⁽¹⁷⁾。すなわち AI が演繹法と帰納法およびアブダクションで推論されても、それは AI が巧みを説明できるものにはならない。それは、数値化か非数値化か、言語 (verbal) か非言語 (non-verbal) かとも対応する。しかも、AI 処理と称していても、単にコンピュータ処理といってよいものまでが含まれている。生成 AI は、大量のデータをスーパーコンピュータで処理する AI の第二の流れにあり、AI の第一の流れとの関係性からの評価も必要である。

2. 3 データ・AI 利活用の倫理的含意

データ・AI 利活用の倫理的関係は、法的な関係と倫理的な関係が混在する。法と倫理の関係は、本来、相互に入り込むものではないが、次のような関係にある。倫理も法も「道徳規範」に関わりをもち、倫理が内面的な規範であるのに対し法は外面的な規範であり、本人の意思に拘らず強制されるという特色がある⁽¹⁸⁾。ハードローは、国家、自治体、企業、個人に対して強制力をもつ規則である。ソフトローは、権力による強制力はないが、違反する行為によって、経済的・道義的な不利を国家、自治体、企業、個人にもたらす規範である。ハードローとソフトローとの関係の中で、倫理規定によるソフトローの対応がある。ハードローとソフトローとは、相補の関係がある。

オープンな世界は、試験・研究をすすめるための財産権の制限の中に、倫理的な対応を求める。例えば著作権の制限規定に、著作物に表現された思想または感情の享受を目的としない利用がある⁽¹⁹⁾。それは、生成 AI の試験・研究目的の著作権の制限に対応するものであり、公表された著作物の生成 AI 利活用による生成物に対するものではない。著作権の制限規定は、条件によって、著作権の保護の対応を要することになる。サイバー空間において、公表された著作物の著作権の制限における使用と著作権の保護における利用のハードルは、限りなく低くなっている。また、オープンコンテンツの論文は、成功データによるものであり、その公開と保存が研究倫理では義務づけられる。しかし、その論文を価値づけるのは、成功データに至るまでの失敗データの蓄積である。それは、生成 AI の技術開発においても、同様である。その失敗データは、営業秘密で不正競争防止法で保護される対象であるが、クローズデータであり、オープンデータになると営業秘密で保護される対象から除かれる。

ところで、データサイエンスにおいては、データを適切に読み解く力を養い、データを適切に説明する力を養い、データを扱うための力を養うためのデータリテラシーの涵養がいられている。データ利活用におけるデータ倫理は、情報倫理を類推適用すれば、基本的人権の保護、プライバシー保護、人格権の保護、財産権の制限の関係に

ある。また、AI に人格を認めるかどうかの判断があるが、AI 利活用における AI 倫理も、データ倫理と同様にとらえる。なお、リテラシー (literacy) に対比される概念に、オラリティ (orality) がある。前者が文字の文化や書き言葉の世界を意味するのに対し、後者は声の文化や即興的で一過性の話し言葉の世界を意味する。オングは、口頭伝承の時代の文化を一次的なオラリティとし、書くこと (筆写術) および印刷の時代の文化をリテラシーととらえ、エレクトロニクスの時代を二次的なオラリティと位置づけられるという⁽²⁰⁾。

リテラシーはフィジカル空間と連動し、二次的なオラリティはサイバー空間と連動する。前者は著作者や著作権の保護がいわれ、後者は著作者や著作権の概念の消滅が言われている⁽²¹⁾。サイバー空間のソーシャルネットワークサービス (SNS) やスマートフォンなどはオラリティと親和性がある。ただし、サイバー空間では著作者や著作権の概念が消滅するどころか、フィジカル空間より著作者や著作権の保護が強調されている。それは、SNS のチャットは、フィジカル空間のオラリティとは異なり、有形的な媒体への固定が擬制され、第二のオラリティにリテラシーが併存していることによっていよう。例えば情報活用能力の涵養において、著作権・知的財産権の保護はリテラシーの対応になり、倫理 (著作権・知的財産権の制限) はオラリティの対応に二分される⁽²²⁾。データ・AI 活用能力は、データ・AI リテラシーとデータ・AI オラリティとの対応づけからデータ・AI 倫理をとらえることができる。

3. 生成 AI 利活用の法的問題の対応

生成 AI 利活用における法的問題に関しては、著作権・知的財産権の侵害、プライバシーの侵害の対応がある。それは、生成 AI による生成物が公表された著作物を利用することによる対応になり、また肖像権の利用が含まれる。

3. 1 データ利活用の法的関係

データと情報は、デジタル形式とアナログ形式があり、デジタル形式へ移行している状態といえる。著作物で保護されるコンテンツは、デジタル形式の著作物であるが、著作物は、無体物であり、デジタル形式とアナログ形式とを区別するものではない。知的財産は、著作物と同様に、無体物でありデジタル形式とアナログ形式とを区別するものではない。

著作物性が認められないデータであっても、必ずしも著作権など法律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り、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⁽²³⁾が成立するものと解すべきであるとの判示がある⁽²⁴⁾。そして、創作性のないデータベース、例えば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製作物は著作権法では保護されない。しかし、著作物性が認められないデータと同様に、創作性のないデータベースのデータの収集は、無償でなされるものではない。そこで、勝手に、抽出 (extraction) され、再利用 (re-utilization) 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⁽²⁵⁾。すなわち、データベース製作者の投資保護の面からとらえられる。それは、額に汗の法理による。すなわち、創作性のないデータの編集物、非電子的なものも対象とし、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ている。創作性のないデータの編集物に係る権利が *sui generis* 権である。*sui generis* 権は、保護される権利として暫定的によばれるものである。

ところで、データの著作物性の有無は、編集の形態によっていよう。エディット (edit) とエディタ (editor) は、誤りを修正したり、改良などの変更を加えたりして、出版などの用途のための準備になる。そして、コンパイル (compile) は、データの編集物 (データベース) である。また、スプライシング (splicing) は、コンテンツの映画と映画の著作物を構成する。エディットとエディタは著作物性が認められない編集になり、コンパイルとスプライシングは著作物性が認められる編集になる。データの編集物 (データベース) (Compilations of Data (Databases)) は、素材の選択又は配列によって知的創作物を形成するデータその他の素材の編集物であり、その形式のいかんを問わず、知的創作物として保護される⁽²⁶⁾。形式のいかんを問わずとは、アナログ形式であってもデジタル形式であってもよいことをいう。それは、データの編集物 (データベース) が無体物であることからいえば当然

なことであるが、我が国ではアナログ形式の編集著作物⁽²⁷⁾とデジタル形式のデータベースの著作物⁽²⁸⁾で峻別している。

パーソナルデータは、本人の同意がなくともデータを利活用可能とする枠組みの導入を問うている⁽²⁹⁾。そのため、基本的な制度の枠組みとこれを補完する民間の自主的な取組の活用、そして第三者機関の体制整備等による実効性のある制度執行の確保が求められている。それは、ビッグデータ利活用におけるパーソナルデータ利活用の対応になる。それは、匿名加工情報の規定であり、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である⁽³⁰⁾。ただし、情報の自由な流れの中でプライバシーの確保の関係と同様に、要配慮個人情報の本人の人種、信条、社会的身分、病歴、犯罪の経歴、犯罪により害を被った事実その他本人に対する不当な差別、偏見その他の不利益が生じないようにその取扱いに特に配慮を要するものとして政令で定める記述等が含まれる個人情報が確保されなければならない⁽³¹⁾。

なお、ビッグデータ利活用におけるパーソナルデータ利活用の対応としては、仮名加工情報がある。仮名加工情報とは、個人情報に含まれる記述等の一部を削除するか復元することのできる規則性を有しない方法によって置き換えること、個人識別符号の全部を削除するか、復元することのできる規則性を有しない方法によって置き換えることの措置を講じて他の情報と照合しない限り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をいう⁽³²⁾。ただし、匿名加工情報が本人の同意が不要であるのに対して、仮名加工情報は他の情報と照合することで特定の個人を識別することができる情報で、仮名加工情報を第三者に提供するためには、原則として本人の同意が必要である。

医療情報に関しては、匿名加工医療情報がある。匿名加工医療情報とは、特定の個人を識別することができないように医療情報を加工して得られる個人に関する情報であって、医療情報を復元することができないようにしたもの⁽³³⁾。ところで、個人情報は、著作物性が想定できる。二次的著作物は原著物とは独立の関係にあるが、二次的個人情報である匿名加工情報の構造からいえば、仮名加工情報と同様に、何らかの本人の同意または通知は必要であろう。そうすると、仮名加工医療情報が想定できるが、それも同意または通知は必要であろう。なお、パーソナルデータはプライバシー権が想定されるが、個人情報の顧客情報は営業秘密でもある。パーソナルデータは、人格的価値と経済的価値の両面がある。

3. 2 AI 利活用の法的関係

AI は、環境や入力に対応して知的な動作（一定の自律性を有することもある）を行うシステムである⁽³⁴⁾。そして、AI には合意された定義がないかもしれないが、AI とは、機械に知性（intelligence）を持たせることに専念する活動のことであり、知性とは、ある存在がその環境において適切かつ先見性を持って機能することを可能にする資質のことであり⁽³⁵⁾。また、人工知能関連技術とは、人工的な方法による学習、推論、判断等の知的な機能の実現および人工的な方法により実現した当該機能の活用に関する技術のことであり⁽³⁶⁾。この定義から、AI 生成物の法的関係を導出することは難しい。

AI 生成物に関し、AI の創作の現状のとらえ方は、AI の関与を創作性とは関連づけていない。AI 生成物を生み出す過程において、学習済みモデルの利用者に創作意図があり、同時に、具体的な出力である AI 生成物を得るための創作的寄与があれば、利用者が思想感情を創作的に表現するための「道具」として AI を使用して当該 AI 生成物を生み出したものと考えられる。AI 生成物には著作物性が認められ、その著作者は利用者となる⁽³⁷⁾。一方で、利用者の寄与が、創作的寄与が認められないような簡単な指示に留まる場合（AI のプログラムや学習済みモデルの作成者が著作家となる例外的な場合を除く）、当該 AI 生成物は、AI が自律的に生成した「AI 創作物」であると整理され、現行の著作権法上は著作物と認められない⁽³⁸⁾。

『知的財産推進計画 2023』では、デジタル社会の実現に向けたデータ流通・利活用環境の整備がいわれ、AI 技術の進展と知的財産活動への影響が懸念されている。そして、急速に発展する生成 AI 時代における知財の在り方として生成 AI と著作権と AI 技術の進展を踏まえた発明の保護の在り方が問われている⁽³⁹⁾。また、メタバース⁽⁴⁰⁾・

NFT、生成 AI など新技術の潮流への対応が求められている⁽⁴¹⁾。NFT (Non-Fungible Token) とは、非代替性トークンと訳され、世界で唯一無二であることや、作成者、所有権などをデジタル上で証明する仕組みのことをいう。NFT は、ブロックチェーン⁽⁴²⁾の活用事例として最も良く知られている資産のトークン化のことである。著作物は、デジタル化・ネットワーク化された環境では、技術的保護手段の義務⁽⁴³⁾と権利管理情報の義務⁽⁴⁴⁾が付加されて流通する。ブロックチェーンが技術的保護手段であり、トークン⁽⁴⁵⁾が権利管理情報といえる。そうすると、NFT アートの著作権問題は、NFT アートの著作物性を問うものではなく、ブロックチェーン (技術的保護手段) とトークン (権利管理情報) の唯一性の価値に対するものである。それは、マイクロソフト社が電子百科事典 (エンカルタ) をすすめるにあって、著作物のデジタル化に対するデジタル化権が主張されたことと相通じる。

AI と人間 (自然人) との関りのなかで、AI 生成物の著作物性が認められる。いずれにしても、創作者としての AI を認めるものではなく、AI による AI 生成物に創作性を認めるものではない。そして、サイバー空間の創作物は、無体物の著作物と知的財産の保護にあるのではなく、デジタル技術に関する経済的価値に向けられている。

3. 3 データ・AI 利活用の法的含意

コンピュータが著作権法に及ぼす現象に対して、デジタル著作権法の新規立法を説くものがあつた。また、先端科学技術の発達・普及は現行の著作権法と知的財産法が後追いになることもいわれている。しかし、手塚治虫は、漫画「火の鳥」の中で、過去は過ぎ去った未来であり、未来はこれから起こる過去であるという。そうすると、著作権法と知的財産法の立法当時を振り返って、そこに何が不足しているかを検討することが合理的であろう。

生成 AI において、データ利活用に関しては、公表された著作物の著作権侵害が問われている。しかし、その著作権侵害の判断にあたって、留意しなければならないことは、著作権 (copyright) の日米のとらえ方の違いである。それは、大陸法系と英米法系の法理の違いになる。我が国では、日本国憲法 29 条の財産権はこれを侵してはならないという規定を無体物に適用して著作権を著作者の感情の発露として新しい人権として保護する。それに対して、米国では、copyright は合衆国憲法修正 1 条の言論または出版の自由などに違反するものとされ、その例外として、書かれたもの (writings) に限定して copyright は認められている。すなわち、我が国では著作物は無体物として保護されるのに対して、米国では copyright の保護の要件として有形的媒体への固定を要する。したがって、著作権等の制限とフェアユースの判断は、ベクトルが真逆であるといつてよい。

AI 技術開発の成果 (AI 生成物) とその創作者は、著作物・知的財産の客体と主体に多様性と多重性が想定できる。(デジタル) コンテンツのプログラム⁽⁴⁶⁾は、無体物のプログラムの著作物⁽⁴⁷⁾であり、ネットワーク型特許の物 (無体物) の発明⁽⁴⁸⁾でもある。それらのソースコードは、営業秘密でもある。コンテンツにおいては、コンテンツにかかる知的財産権⁽⁴⁹⁾の管理が対象になる⁽⁵⁰⁾。そして、著作物・知的財産の権利の帰属は著作権法と産業財産権法では差異があり、それらの整合を指向した権利の帰属の明確化が必要である。AI が自然人とみなされる前段階として、実演家人格権が規定される前の実演家または著作者人格権の原始取得を認める職務上作成する著作物の著作者⁽⁵¹⁾が想定される⁽⁵²⁾。著作者は自然人でも法人でもよいが、実演家は自然人である。そこで、職務上作成する著作物を伝達する行為を行う実演家の規定があれば、AI の暫定的な主体になりうる。そのとき、職務著作と職務発明との整合が求められる。その整合とは、著作権法の職務上作成する著作物の著作者規定と特許法の職務発明規定との比較から導出することはできない。そこで、職務著作規定 (職務上作成する著作物の著作者) に限定しなければ、特許法 35 条 1 項の通常実施権・仮通常実施権の許諾は著作権法の著作物の利用の許諾⁽⁵³⁾が対応し、特許法 35 条 2 項の反対解釈による専用実施権・仮専用実施権の設定は出版権の設定⁽⁵⁴⁾が対応し、特許法 35 条 3 項の特許を受ける権利の帰属は映画の著作物の映画製作者への著作権の帰属が対応づけられる⁽⁵⁵⁾。ただし、特許法では職務発明においても発明者は自然人に限られる。プログラムの著作物とネットワーク型特許 (物の発明) であることから、発明者も著作者と同様に自然人と法人にする必要がある。

生成 AI 利活用の著作権・知的財産権の侵害やプライバシー権の侵害の法的含意としては、サイバー空間での著作権・知的財産権⁽⁵⁶⁾の保護と肖像権の保護になる。著作権・知的財産権の保護とは、著作物・知的財産 (人格権と財産権) の保護であり、著作物 (人格権と財産権) は複製権と人格権となり、知的財産 (人格権と財産権) とは

知的財産権（産業財産権、育成者権、回路配置利用権）と創作者掲載権（人格権）⁽⁵⁷⁾を指す。そして、肖像権は、プライバシー権とパブリシティ権とのかかわりで保護される。ただし、匿名加工情報、匿名加工医療情報、仮名加工情報は、人格権・プライバシー権の制限になる。

4. 生成 AI 利活用の社会的問題の対応

2023年4月開催の「G7 デジタル・技術大臣会合の閣僚宣言」では、生成 AI 技術が発展する中、それらの技術の持つ機会と課題を早急に把握し、安全性と信頼性を促進し続ける必要性等についての認識が表明されている。また、これを受け、2023年5月開催の「G7 広島サミット」の首脳コミュニケでは、国や分野を超えてますます顕著になっている生成 AI の機会及び課題について直ちに評価する必要性等の認識が示されている。

4. 1 データ利活用の社会的関係

データ利活用は、経済安全保障や国家安全保障ともかかわりを持つ。サイバー空間の不正行為は、ソフトウェア・システムの脆弱性により、データの秘密性・機密性への不正なアクセスによって招来する。ソフトウェアやシステムに潜むセキュリティ上の弱点は、情報資産が損なわれるリスクが高くなる。サイバー空間の不正行為は、ランサムウェア⁽⁵⁸⁾による。また、ウイルス、ワーム、スパイウェア等の悪意を持って作られた不正な行為を行うソフトウェアの総称であるマルウェア⁽⁵⁹⁾がある。データの漏えいは、サイバー空間において、種々のデータが流通・利用される中で、迷惑メールや大量のメールの受信によるシステム障害に至るケースがある。

そして、コンピュータウイルスやファイル共有ソフトによる個人情報、企業秘密、国家機密情報などが不正アクセス等による情報の漏えいの問題が生じる。例えばファイル共有ソフトによる情報の漏えいに Winny 事件⁽⁶⁰⁾がある。Winny は価値中立で優れたファイル共有ソフトであるが、Winny で流通するファイルに自身を複製して他のシステムに拡散する性質を持ったマルウェアの Antinny などのウイルスが仕組まれたことにより社会問題化し、ファイルをダウンロードした者の個人情報が Winny を媒介してばらまかれ、個人間から国家機関等の保有する情報漏えいへ波及する。

サイバー空間の不正行為は、サイバー攻撃といった不正アクセスによるものばかりではない。それは、人間の行動に対する誘導である。例えば CA 問題⁽⁶¹⁾や LINE 問題⁽⁶²⁾が想起させる人間の行動に対する誘導である。サイバー空間の世論形成における現象の一つとして、サイバースカケド (cyber cascade) がある。サイバースカケドとは、ネット環境であることが次々と影響を及ぼすことであり、集団分極化の現象、データの不確実性・非対称性、SNS・ブログ炎上を生起させる。不確実性とは、一般に、過去のデータなどを用いて将来起こることが予測されている場合にはリスクという用語を用い、何が起こるのかさえ予測できない場合には不確実性という用語を用いる。そして、情報の非対称性 (asymmetric information) とは、情報が公開されて伝達していく過程で、種々に情報は解釈され、また分析され、あるいは、情報が公開されないまま、その存在が憶測され脚色された情報が風評として伝達していくことである。そのとき、情報の保持者が認識している情報と情報が伝達していく過程における情報の受け手が認識する情報とに差異が生じる。それは、データ・情報の関係から、サイバー空間のデータの非対称性にも認めうる。

データ利活用において、サイバー空間のデータがオープンを前提にとらえることはできない。ネット新聞や YouTube でのデータは、無料のオープンなデータと有料のクローズのデータとに区別されている。そうすると、著作権・知的財産権の侵害は、著作物・知的財産への依拠性の判断を要するが、原則、サイバー空間では依拠性が認められる中で、アクセスの可否という条件で依拠性の有無の判断が可能である。

4. 2 AI 利活用の社会的関係

AI の民生用の利活用に関しては、AI に限定されるものではないが、例えば5年間に6,900万件の新たな仕事が創出される一方で、8,300万件の仕事が失われると予測されている⁽⁶³⁾。そして、職種に関しては、シンギュラリティにおいては、AI がとって変わる職業とそうでない職業が例示されている。また、AI による絶滅のリスク軽減

は、パンデミックや核戦争などのリスクと並んで世界の優先事項であるべきとする声明が出されている⁽⁶⁴⁾。さらに、AIの軍事用の利活用に関しては、中国では、生成AIの健全な発展を促進し、国家安全保障と公益性を守り、国民や法人などの権益を保護するため、生成AIを規制する「生成式人工知能サービス管理暫定弁法」は2023年8月15日から施行されている⁽⁶⁵⁾。AI利活用に関しては、民生的な領域に留まらず、デュアルユースや経済安全保障・国家安全保障の領域へ直結する。

囲碁や将棋の世界では、すでにAI利活用が前提である。そして、画像生成AIは、絵画の世界でも物議を起している。コンピュータ利活用によるデータの信ぴょう性に関わる不正行為にデータ自体の故意による偽修正がある。例えば写真は、デジタル化され、写真を撮影した後に修正可能であり、被写体のピントや明暗を自由に修正することが可能である。偽写真づくりは、デジタル写真合成によって、時間と技能をさほど必要としないのでつくることができる。デジタル画像 (image) は、その与えられている内容が事実であるか虚構であるかの識別があいまいとする。このような現象はフィジカル空間にすでに存在しており、サイバー空間の画像生成AIの先駆けになる。

我々の日常生活において恩恵を被っている科学技術の中には、軍事用の民生用への転換または軍事用と民生用とに二重性、デュアルユースがある。科学技術が「正と負」の両面を有している状況を、「科学技術のデュアルユース的側面」と定義し、科学技術の「負」の側面によって、自国や国際社会の利益に反して、人類や社会、環境等に何らかの損害や危害がもたらされることを「科学技術のミスユース」と定義する⁽⁶⁶⁾。軍事と民生の双方で活用できるデュアルユースのAI技術研究について、「単純に二分することはもはや困難で、研究対象となる科学技術をその潜在的な転用可能性をもって峻別し、扱いを一律に判断することは現実的ではない」との見解を提示し、研究成果の公開性や国家安全保障上の要請とのバランスなどを慎重に考慮し、必要かつ適切な研究環境を確保していくことが重要と指摘する⁽⁶⁷⁾。軍事用と民生用との分けを無効にすることは、サイバー空間のAI利活用も同様である。産官学による研究また国際的な共同研究が推奨されているが、AI研究開発においても、そのデュアルユースに対して、著作権・知的財産権の侵害の対応として、民生用の知財管理と軍事用の知財管理をシームレスに行う必要がある⁽⁶⁸⁾。

4. 3 データ・AI利活用の社会的含意

生成AI利活用において、教育に関する懸念がいわれている。生成AI利活用によりレポート、自由研究、読書感想文などが作成されることに懸念がある。その懸念は、創造性を育むことへの弊害にある。しかし、生成AI利活用を待つまでもなく、サイバー空間のデータの利活用によるレポート作成においても、問題視されている。さらに、フィジカル空間においても、AI利活用ではないが、類似の問題は生じている。しかし、ショウペンハウアーは、読書は、本の著者の思考のプロセスを繰り返しているだけで、読書する者の思考をほとんどの場合、奪うと説いている⁽⁶⁹⁾。そもそも創造性は、読書感想文やレポートの作成で醸成されるものではないだろう。

そして、データ・AI利活用の経済安全保障と国家安全保障の対応として、「特定秘密の保護に関する法律」における国家安全保障に関する情報で、防衛、外交、特定有害活動 (スパイ行為等) の防止、テロリズムの防止のうち、特段の秘匿の必要性があるもの、「外国為替及び外国貿易法」の規制の対象となる技術の提供 (技術データと技術支援⁽⁷⁰⁾) の対応がある。そして、テロ等準備罪⁽⁷¹⁾で、著作権法 (著作権等の侵害の罪)、産業財産権法 (産業財産権等の侵害の罪)、種痘法 (育成者権等の侵害の罪)、不正競争防止法 (営業秘密の不正取得等の罪) が規定されている⁽⁷²⁾。また、これまで国家安全保障上の観点から特許出願を諦めざるを得なかった発明者に特許法上の権利を受ける途を開くため、特許手続を通じた機微な技術の公開や情報流出を防止する特許出願の非公開に関する制度を設けている⁽⁷³⁾。それらは、著作権・知的財産権の侵害の対応といえる。

IBM 産業スパイ事件は、1980年代、メインフレームのシェアを占める米IBM対抗機の開発を行っていたが、その後、米IBMのメインフレームのオペレーティングシステム (OS) の無償提供により、我が国においてもIBM互換機への流れになる。IBMが発表した3081-K (System/370-XA) の技術情報をめぐり、IBM産業スパイ事件が発生し、1982年6月22日に、日立製作所や三菱電機の社員など計6人が、IBMの機密情報に対する産業スパイ行為を行ったとして逮捕されることになる。これは、OSの無償提供がプログラムの著作権保護による展開が影響

する。プログラムの客体は、オブジェクトコードかソースコードまたは SSO (Structure, Sequence and Organization)⁽⁷⁴⁾ という見方がとられているが、ソースコードといえる。ソースコードは、プログラムの著作物とネットワーク型特許 (物の発明) の公開される対象であるが、営業秘密の対象でもあり、企業秘密や国家安全情報とのかかわりも想定できる。そうすると、ソースコードが人間に判読可能であるという基準であるとすれば、AI にかかわる客体は、AI に判読可能な機械語であってもよいかもしれない。

なお、偽情報の流布は、人格権 (同一性保持権) の侵害になる。また、サイバー空間では、財産権の制限と財産権の保護との間のハードルは低くなっているが、条件によって反転する。そのようなサイバー空間における著作権・知的財産権の侵害は、著作物・知的財産 (人格権と財産権) の保護と制限との動的な関係から判断される。

5. おわりに

著作権・知的財産権の侵害およびプライバシーの侵害の社会的問題は、倫理的ではデータ・AI オラリティの観点から複製権・知的財産権・パブリシティ権の制限の中での人格権・プライバシー権の保護の問題であり、データ・AI リテラシーの観点または法的には複製権・知的財産権・パブリシティ権の保護および人格権・プライバシー権の保護または制限の問題である。盗用 (剽窃) の懸念の社会的な問題は、倫理的にはデータ・AI オラリティの観点からは著作権の制限の引用に対する問題であり、データ・AI リテラシーの観点または法的には公表された著作物の複製権と同一性保持権の侵害の問題になる。偽情報の流布の社会的な問題は、倫理的にはデータの信ぴょう性にあり、法的には人格権・プライバシー権の保護にあり、人格権・プライバシー権の侵害の問題である。機密情報の流出の社会的な問題は、倫理的にはデータ・AI オラリティの観点からオープンデータ・ソース・コンテンツに対する問題であり、法的には複製権・知的財産権の侵害パーソナルデータの人格権・プライバシー権の侵害の問題になる。

生成 AI 利活用の倫理的・法的・社会的含意 (Ethical, Legal and Social Implications : ELSI) は、生成 AI 利活用の倫理的含意と生成 AI 利活用の法的含意および生成 AI 利活用の社会的含意が別個独立でなされるわけではなく、それらは連携する (図 1)。生成 AI 利活用の倫理的含意は、データ利活用と AI 利活用の現況を踏まえ、データ・AI オラリティの観点から複製権・知的財産権・パブリシティ権の制限のもとに人格権 (公表権、氏名表示権、同一性保持権)・プライバシー権の保護が保障される。そして、AI 利活用の法的含意は、データ・AI リテラシーの観点から複製権・知的財産権・パブリシティ権の保護のもとに人格権 (氏名表示権、同一性保持権)・プライバシー権の保護が保障され、または人格権 (氏名表示権、同一性保持権)・パブリシティ権の制限が課される。AI 利活用の社会的含意は、複製権・知的財産権・パブリシティ権の侵害への対応と人格権・プライバシー権の侵害への

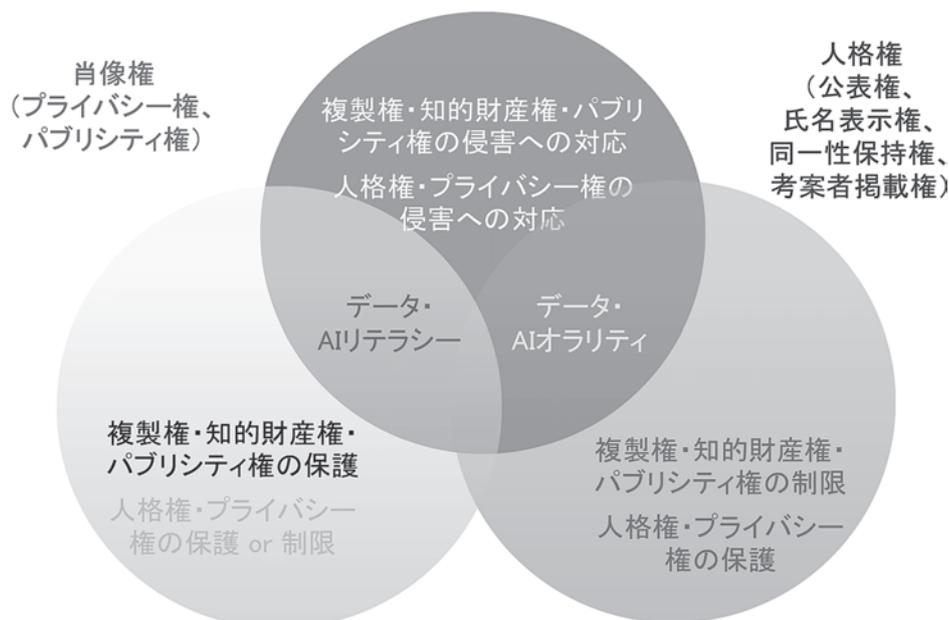


図 1 生成 AI 利活用の倫理的・法的・社会的含意

対応にある。

生成 AI 利活用の指針やガイドラインが各国または国際機関で作成されている。それは、本稿で考察した生成 AI 利活用の倫理的・法的・社会的含意を考慮したものでなければならない。我が国の生成 AI 利活用の指針やガイドラインを作成するにあたっては、図 1 の関係を機能させるためのサイバー空間の著作物・知的財産間の利用関係と著作権・著作隣接権・知的財産権間の抵触関係の法整備による著作権法と産業財産権法との協調システムが前提になる⁽⁷⁵⁾。

(注)

- (1) AI 戦略会議「AI に関する暫定的な論点整理」(2023) 9～16 頁、https://www8.cao.go.jp/cstp/ai/ronten_honbun.pdf、(2023.08.01)
- (2) カテライ アメリア・井出和希・岸本充生「生成 AI (Generative AI) の倫理的・法的・社会的課題 (ELSI) 論点の概観：2023 年 3 月版」ELSI NOTE 26 号 (大阪大学社会技術共創研究センター、2023) 6～12 頁、19～27 頁。
- (3) 数理・データサイエンス教育強化拠点コンソーシアム「数理・データサイエンス・AI (リテラシーレベル) モデルカリキュラム～データ思考の涵養～」(2020)、http://www.mi.u-tokyo.ac.jp/consortium/pdf/model_literacy.pdf、(2023.08.01)
- (4) 高度情報通信ネットワーク社会推進戦略本部 (IT 総合戦略本部)『世界最先端デジタル国家創造宣言・官民データ活用推進基本計画』(2020) 45 頁。
- (5) 著作権の制限において、営利を目的としないで、公表された著作物を使用するとき、著作者または著作権者の許諾と著作権料の支払いは不要であるが、著作者または著作権者の利益を考慮して、補償金の支払いが伴うことがある。そのとき、著作者または著作権者への通知が伴う場合がある。
- (6) IT 総合戦略本部・前掲注 (4) 52～55 頁。
- (7)「オープン定義 (オープンデータ、オープンコンテンツ、オープンナレッジの定義)」、<http://opendefinition.org/od/2.0/en/>、(2023.08.01)
- (8) 統合イノベーション戦略推進会議「人間中心の AI 社会原則」(2019) 8～16 頁、<https://www8.cao.go.jp/cstp/aigensoku.pdf>、(2023.08.01)
- (9) 人工知能への倫理遵守の要請 (人工知能学会倫理指針 9 条)。
- (10) 7 要件とは、人間の活動と監視、堅固性と安全性、プライバシーとデータのガバナンス、透明性、多様性・非差別・公平性、社会・環境福祉、説明責任である。
- (11) High-Level Expert Group on Artificial Intelligence, Ethics Guidelines for Trustworthy AI (2019) pp.14-15.
- (12) 教師あり学習とは、正解 (正しい出力) 付きのデータを機械に学習させる方法である。
- (13) 教師なし学習とは、正解を必要とせず、膨大なデータから自動的に算出した特徴量から構造や傾向、法則などを導くことで機械に学習させる方法である。
- (14) 強化学習とは、自ら試行錯誤して最適な行動を見つける学習で、直近の目標を達成し、報酬を与えることで上達していく方法をいう。
- (15) 西垣通「幻の自律型 AI ロボット：基礎情報学的アプローチ」情報通信学会誌 36 巻 3 号 (2018) 9～10 頁。
- (16) Gore, AI, "Infrastructure for the Global Village", *Scientific American* (1991) pp.150-153.
- (17)『岡潔講演録 (2)「2つの心」』(数学者 岡潔思想研究会、講演日：1971 年 4 月 11 日)、<http://www.okakiyoshi-ken.jp/oka-futatsuno00.html>、(2023.08.01)
- (18) 田島裕「企業倫理と法」現代企業法の研究—筑波大学大学院企業法学専攻十周年記念論集 (信山社、2001) 430 頁。
- (19) 著作権法 30 条の 4。
- (20) Ong, Walter J, *Orality and literacy: the technologizing of the word* (Methuen, 1982) pp.10-11.
- (21) 黒崎政男「電子メディア時代の「著者」」『新科学対話』(アスキー出版社、1997) 213～216 頁。
- (22) 児玉晴男「情報教育における著作権と情報倫理のメディア環境」情報通信学会誌 21 巻 1 号 (2003) 79～86 頁。
- (23) 民法 709 条。
- (24) 知財高判平成 17.10.6 平成 17 (ネ) 10049 号、https://www.courts.go.jp/app/files/hanrei_jp/350/009350_hanrei.pdf、(2023.08.01)
- (25) 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の指令 (96/9/EC) 7 条。
- (26) 著作権に関する世界知的所有権機関条約 5 条。
- (27) 著作権法 12 条。
- (28) 著作権法 12 条の 2。
- (29) 高度情報通信ネットワーク社会推進戦略本部 (IT 総合戦略本部)『パーソナルデータの利活用に関する制度改正大綱』(2014) 7～8 頁。
- (30) 個人情報の保護に関する法律 2 条 6 項。

- (31) 個人情報の保護に関する法律 2 条 3 項。
- (32) 個人情報の保護に関する法律 2 条 5 項。
- (33) 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 2 条 3 項。
- (34) The European Commission's High-Level Expert Group on Artificial Intelligence, "A definition of A I: Main capabilities and scientific disciplines", European Commission, Directorate-General for Communication (2018) p.7,
https://ec.europa.eu/futurium/en/system/files/ged/ai_hleg_definition_of_ai_18_december_1.pdf, (2023.08.01)
- (35) Nilsson, Nils J., *The Quest for Artificial Intelligence: A History of Ideas and Achievements* (Cambridge University Press, 2010) xiii.
- (36) 官民データ活用推進基本法 2 条 2 項。
- (37) 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『新たな情報財検討委員会報告書—データ・人工知能 (AI) の利活用促進による産業競争力強化の基盤となる知財システムの構築に向けて—』(2017) 36 頁。
- (38) 同上。
- (39) 知的財産戦略本部『知的財産推進計画 2023～多様なプレイヤーが世の中の知的財産の利用価値を最大限に引き出す社会に向けて』(2023) 7～9 頁。
- (40) メタバース (Metaverse) とは、コンピュータやコンピュータネットワークの中に構築された、現実世界とは異なる 3 次元の仮想空間やそのサービスのことを指す。
- (41) 知的財産戦略本部・前掲注 (39) 74～75 頁。
- (42) ブロックチェーンとは、取引履歴を暗号技術によって過去から 1 本の鎖のようにつなげ、正確な取引履歴を維持しようとする技術のことである。
- (43) 著作権に関する世界知的所有権機関条約 11 条、実演及びレコードに関する世界知的所有権機関条約 18 条。
- (44) 著作権に関する世界知的所有権機関条約 12 条、実演及びレコードに関する世界知的所有権機関条約 19 条。
- (45) トークンとは、プログラム可能な価値のデジタル単位で、デジタル台帳に記録され、トークンには様々な種類があり、商品からロイヤルティ・ポイント、株式、コインまで、どのようなものでも表章することが可能するものである。
- (46) 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。
- (47) 著作権法 10 条 1 項 9 号。
- (48) 特許法 2 条 3 項 1 項。
- (49) 知的財産基本法 2 条 2 項。
- (50) 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。
- (51) 著作権法 15 条。
- (52) 児玉晴男「AI 技術開発における総合的な知財管理」パテント 74 巻 6 号 (2021) 76～85 頁。
- (53) 著作権法 63 条。
- (54) 著作権法 79 条。
- (55) 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) 38～46 頁。
- (56) 著作物には、作者の権利 (著作者人格権、著作権) がある。そして、著作物を伝達する行為 (実演、レコード、放送・有線放送) の権利があり、それは実演家人格権と著作隣接権である。さらに、出版権 (複製権、公衆送信権等) がある。それらは複製権と著作者人格権および実演家人格権に単純化しうるが、実演家の著作隣接権には複製権が例示されていない。知的財産は、特許権、実用新案権、意匠権、商標権がある。そして、発明には発明者掲載権、考案には考案者掲載権、意匠の創作には意匠の創作者掲載権がある。また、植物の新品種には育成者権と育成者掲載権があり、半導体集積回路 (半導体チップ) には回路配置利用権と回路配置利用権者掲載権がある。
- (57) 創作者掲載権は氏名表示権といえるものであり、同一性保持権は発明の均等論と意匠のデザインのコンセプトといえる。その関係は、著作者人格権と発明者人格権の対応になる。
- (58) ランサムウェアとは、感染したパソコンをロックしたり、ファイルを暗号化したりすることによって使用不能にしたのち、元に戻すことと引き換えに「身代金」を要求する不正プログラムのことである。
- (59) マルウェア (malware) とは、malicious software (悪意のあるソフトウェア) を短縮したものである。
- (60) Winny 事件とは、被告人がファイル共有ソフト (Winny) をインターネットで不特定多数の者に公開、提供し、正犯者がこれを利用して著作物の公衆送信権を侵害した事案につき、著作権法違反幫助罪に問われた事例である (最三判平 23.12.19 平 21 (あ) 1900 号、<http://www.courts.go.jp/search/jhsp0030?hanreiid=81846&hanreiKbn=02>), (2023.08.01)
- (61) CA 問題とは、英国のデータ分析会社 (ケンブリッジ・アナリティカ (CA) 社) が Facebook の大量の利用者情報をもとに、2016 年の米大統領選挙などで世論誘導を行っていると言われる問題である。
- (62) LINE 問題とは、LINE の利用者情報が韓国だけでなく、中国企業でも閲覧できた問題である。
- (63) World Economic Forum, *Future of Jobs Report 2023* (2023), p.6.

- https://www3.weforum.org/docs/WEF_Future_of_Jobs_2023.pdf、(2023.08.01)
- (64) The Center for AI Safety, “Statement on AI Risk” (2023)、<https://www.safe.ai/statement-on-ai-risk>、(2023.08.01)
- (65) http://www.cac.gov.cn/2023-04/11/c_1682854275475410.htm、(2023.08.01)
- (66) 河原直人「安全保障政策とバイオセキュリティー安全保障の観点から見た科学者の社会的責任について」四ノ宮成祥・河原直人編著『生命科学とバイオセキュリティデュアルユース・ジレンマとその対応―』(東信堂、2013) 216 頁。
- (67) 「日本学術会議梶田会長の 2022 年 7 月 25 日に小林科学技術担当相に宛てた文書」。
- (68) 児玉晴男「研究開発におけるデュアルユースと知財管理」*パテント* 71 巻 7 号 (2018) 133~139 頁。
- (69) Arthur Schopenhauer, “Kapitel XXIV.Ueber Lesen und Bücher”, *Parerga und Paralipomena* Band 2, §. 299 (1851).
- (70) 経済産業省貿易管理部『安全保障貿易に係る機微技術管理ガイダンス (大学・研究機関用) 第四版』(2022) 28~29 頁。
- (71) テロ等準備罪とは、テロリズム集団その他の組織的犯罪集団による実行準備行為を伴う重大犯罪遂行の計画の罪のことである (組織的な犯罪の処罰及び犯罪収益の規制等に関する法律 6 条の 2)。
- (72) 組織的な犯罪の処罰及び犯罪収益の規制等に関する法律別表第 3 (6 条の 2 関係)。
- (73) 経済施策を一体的に講ずることによる安全保障の確保の推進に関する法律 65 条。
- (74) SSO は、米国で使用されている用語であり、あるプログラムと別のプログラムとを比較して、著作権 (copyright) を侵害するような複製が行われたかどうかを判断するための基準である (*Whelan Assocs., Inc. v. Jaslow Dental Laboratory, Inc.* (3rd Cir. 1986))。
- (75) 児玉晴男「著作権と工業所有権のコラボレーション」*パテント* 48 巻 8 号 (1995) 44~53 頁。

(原稿受領 2023.8.1)