

# AIと知的財産権

浅井 敏雄<sup>\*</sup>

## 要 約

本稿ではAI開発に利用される「生データ」、「学習用データ」および「学習用プログラム」、ならびに、開発の結果として生成された「学習済みパラメータ」および「学習済みモデル」について仮想事例を想定しその法的保護（著作権、特許、民法不法行為、営業秘密および限定提供データ）を検討する。本稿では、また、人間の実質的関与がないAIによる自律生成物の著作権または特許による保護の適格性および保護の要否、ならびに、その自律生成物による他人の著作権または特許侵害の問題に関し検討する。

## 目次

1. はじめに
2. AI開発に係る知的財産の保護
  - (1). 仮想事例
  - (2). 生データおよび学習用データの保護
    - 1) 著作権法による保護
    - 2) 特許による保護
    - 3) 不法行為責任（民法709条）による保護
    - 4) 「営業秘密」としての保護
    - 5) 限定提供データとしての保護
    - 6) 不正アクセス禁止法による保護
  - (3). 学習済みパラメータの保護
  - (4). 学習用プログラム・学習済みモデルの保護
    - 1) 著作権による保護
    - 2) OSSのライセンス条件
    - 3) 特許による保護
3. AIによる自律生成物の知的財産権による保護と侵害問題
  - (1). AIによる自律著作
    - 1) AIによる自律著作物の著作権保護の適格性
    - 2) AIによる自律著作物に対する法的保護の要否
    - 3) AIによる自律著作による著作権侵害
  - (2). AIによる自律発明
    - 1) AIによる自律発明の現実性
    - 2) AIによる自律発明の特許適格性
    - 3) AIによる自律発明に対する法的保護の要否
    - 4) AIによる自律発明による特許権侵害

は生成されるものの知的財産権その他による法的保護、および、(ii) AIによる自律生成物の知的財産権保護と侵害問題に関し検討する。

## 2. AI開発に係る知的財産の保護

### (1). 仮想事例

AIを利用したシステム開発の中心は、いわゆる「学習済みモデル」の開発である。例えば、教師あり学習を利用する場合、元のデータ（「生データ」）に正解を付けたデータ（「学習用データ」）を大量にコンピュータプログラム（「学習用プログラム」）に入力して学習させ、出力が満足のいくレベルになるまで学習を繰り返し、その結果を反映したコンピュータプログラム（「学習済みモデル」）を開発する。

深層学習では、「学習済みモデル」は、ニューラルネットワーク（脳をモデルとする多層構造の情報処理の仕組み）と、学習の結果得られた各ニューロン間の結びつきの強さであるパラメータ（入力値の重要性を数値化した、特徴に関連する係数）（「学習済みパラメータ」）から成るコンピュータプログラムである。

以下においては、これら「生データ」、「学習用データ」、「学習済みパラメータ」、「学習用プログラム」および「学習済みモデル」に関し、次のような事例（「仮想事例」）を想定し、考えられる知的財産権その他の法的保護について検討する。

## 1. はじめに

人工知能（「AI」）に関する法的保護に関しては既に多くの論文等が発表されているが、本稿では、AI開発の具体的事例を想定し、(i) AI開発で利用また

<sup>\*</sup> UniLaw 企業法務研究所代表、元会員（現在非登録）

## 【仮想事例】

現在人間が行っているコールセンター業務（顧客への電話対応業務）を、以下のステップを順次実行するAIシステム（以下このシステム全体を「本AIシステム」という）に置換えるための開発を想定する。

- (i) 顧客からの電話内容を音声からテキスト（文章）に変換する。
- (ii) そのテキストを分析・解読する。
- (iii) その分析・解読結果に基づき適切な回答をテキストで用意する。
- (iv) そのテキストを音声に変換し顧客に回答する。

上記の内、(i) と (iv) の音声とテキスト間の認識・変換を行うステップについてはクラウドサービス等で利用可能な既存学習用プログラムを利用し開発を行う。

従って、本AIシステム開発の重点は、上記(ii) と (iii) のステップを実行する学習済みモデルの開発となる。この開発を行うには、以下のデータおよびプログラムが必要であり、それぞれについて以下の通り準備・利用する。

- (a) 生データ  
コールセンターにおける過去の質問とそれに対する回答の例を集積・整理して作成する。
- (b) 学習用データ  
生データを学習用プログラムによる学習に適したデータ内容・形式に加工することにより作成する。
- (c) 学習用プログラム  
学習用プログラムは、上記(ii) と (iii) のステップの実行に適した第三者の学習用プログラムが既にあればそれをそのまま利用すればよいが、ここでは、OSS（Open Source Software）（一般利用が可能なソフトウェア）として提供されている既存の機械学習ライブラリ（ソフトウェア部品）を利用して開発する。

## (2) 生データおよび学習用データの保護

以下においては、先ず、仮想事例において、生データおよび学習用データに関し考えられる知的財産権その他の法的保護について検討する。

### 1) 著作権法による保護

個々の生データについては、それ自体が著作物であ

れば著作権法による保護を受けることができる。仮想事例の生データ（質問とそれに対する応答のテキスト）も、応答の表現に開発企業独自の工夫が現れていれば創作性の要件（著作権法2条1項1号）を満たし「言語の著作物」（同法10条1号）に該当する可能性がある。学習用データも、同じ理由および加工結果の表現上の独自性により著作物に該当する可能性がある。

また、生データまたは学習用データの集合物がコンピュータ検索できるよう体系的に構成されたものは「データベース」に該当し（同法2条1項10の3号）、そのデータの選択または体系的な構成によって創作性を有すると認められれば、「データベースの著作物」として保護される（同法12条の2）。当該選択または体系的構成に、機械学習に係る一般的手法を超える開発企業独自の工夫があれば創作性が認められる可能性があるであろう。

但し、「データベースの著作物」については、第三者が、それを構成するデータを利用しつつ、当該選択または体系的構成とは異なる独自の選択または体系的構成により新たなデータベースを作り出した場合、元の「データベースの著作物」の著作権は及ばない。

### 2) 特許による保護

特許法上、構造（データ要素間の相互関係で表される論理的構造）を有するデータまたはデータ構造は「プログラムに準ずるもの」（「プログラム等」という）（特許法2条4項）として、その構造に新規性・進歩性等があれば、「物の発明」（同2条3項1号）として特許の対象となり得る。しかし、生データおよび学習用データがこの要件を満たし特許の対象となることは一般的にはないと思われる。

### 3) 不法行為責任（民法709条）による保護

2001年の翼システム事件東京地裁判決（平成13年5月25日：平成8年（ワ）第10047号）は、データの選択・体系的構成による創作性があるとは認められず著作物性を欠くデータベース（それを構成する個々のデータにも著作物性はない）の第三者による無断複製に関し、民法の不法行為（民法709条）に基づき無断複製者の損害賠償責任を認めた。この判決が著作物性のないデータベースについて不法行為が成立するための要件として挙げているものをまとめると以下のようになると思われる。

- (i) データベースの製作者がデータベースを構成す

るデータの収集および管理に多大な費用や労力を要したこと。

- (ii) 第三者がデータベースの製作者に無断で相当多数のデータをそのまま複製し販売したこと。
- (iii) 第三者がデータベースの製作者に販売機会喪失により損害を生じさせたこと。

しかし、不法行為の規定では損害賠償を請求できるに過ぎず、差止（無断複製者から第三者への提供等の禁止等）は認められない。また、この無断複製者から事情を知らずにその複製物を入手した第三者（転得者）については故意過失が認められず不法行為に基づく損害賠償請求さえできないケースが殆どであろう。

更に、2011年の北朝鮮映画事件最高裁判決（平成23年12月8日：判例時報2142号79頁）は、日本の著作権法による保護を受ける著作物（著作権法6条）に該当しない著作物の利用行為は、同法が規律の対象とする著作物の利用による利益とは異なる法的に保護された利益を侵害する等の特段の事情がない限り、不法行為を構成しないと判示した。

しかし、この最高裁判決は、北朝鮮の映画について、日本は北朝鮮を国家として承認しておらず、著作物の保護に関するベルヌ条約に基づく著作物としての保護義務はないことを理由に当該映画の著作物性を否定し不法行為の成立も否定したものである。従って、かなり特殊な事案における判決であるから、著作物性のないデータの複製行為一般について不法行為の成立を否定したものか否かは疑問がある

仮想事例に関連して考えると、第三者が、仮想事例における生データまたは学習用データを、それらの保有者に無断で、複製・利用または第三者提供した場合、保有者がその第三者に不法行為に基づき損害賠償請求できるか否かという問題となる。仮に翼システム事件判決の理論が上記最高裁判決により完全に否定されたわけではなく、なお「特段の事情」があれば損害賠償請求が可能であるとしても、少なくとも上記(i)～(iii)の要件を満たす必要がある。この点、以下のように、中でも(i)の要件（データの収集および管理に多大な費用や労力を要したこと）が最も問題となると思われる。

#### (a) 生データ

生データは、コールセンター業務における過去の質問とそれに対する応答の例を集積・整理したものであるが、これは、コールセンター業務に伴い当然収集・

作成されるから、そのために特別の（追加）投資等を必要としないという見方もあり得る。従って、そのような場合でも上記(i)の「データの収集および管理に多大な費用や労力を要した」と言えるか否かが争点になるであろう。

なお、仮想事例とは異なるが、生データが工場の機械の稼働データでありそれに設置されたIoT機器によりその管理・保守を目的として自動的にサーバ（クラウド上のコンピュータ）で集積されるものである場合も、同様の理由で争点となるであろう。

#### (b) 学習用データ

生データを学習用プログラムによる学習に適したデータ形式に加工したものである。当該「加工」に要した費用・労力も評価され得るであろうがその程度が争点となるであろう。

但し、不法行為に基づく損害賠償責任は「他人の権利又は法律上保護される利益」の侵害について成立する（民法709条）。従って、この権利または利益には「データの収集および管理に多大な費用や労力を要した」ことに限らずより一般化して「当該データに相当の経済的利益がある」ことが含まれると解した場合には、損害賠償請求が認められる可能性が高まる。

### 4) 「営業秘密」としての保護

データが、不正競争防止法上の「営業秘密」（同法2条6項）の要件である、(i) 秘密管理性、(ii) 有用性（経済的価値があること）および (iii) 非公知性（公然と知られていないこと）を満たす場合には、他人による無断使用等に対し差止・損害賠償請求をすることができる（同法3条、4条）。

仮想事例においては、生データ、学習用データ、いずれも、通常、これら要件を満たし営業秘密として保護され得ると思われる。

### 5) 限定提供データとしての保護

データが、「営業秘密」としての要件（特に(i) 秘密管理性と (iii) 非公知性）を満たさない場合であっても、2019年7月1日施行の改正不正競争防止法上の「限定提供データ」として保護される可能性がある。

#### (a) 「限定提供データ」の定義

「限定提供データ」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、管理されている技術上または営業上の情報（但し、秘密として管理されているものを除く）』と定義されている

(不正競争防止法2条7項)。言い換えれば、「限定提供データ」は、次の全ての要件を満たす情報でなければならない。

- (i) データ(情報)は、不特定ではなく限定された「特定の者」に提供されるものでなければならない。
- (ii) データは「相当量蓄積」、すなわち、電磁的方法により有用性を有する程度なければならない。
- (iii) データは特定の者にのみ提供するため「電磁的方法により」「管理」されていなければならない。

従って、例えば、データが、「営業秘密」としての秘密管理性・非公知性等の要件を満たさないが、ライセンス契約を締結しまたは利用規約等に同意した「特定の者」に提供されるもので(上記要件(i))、経済的取引の対象となり得る程の量があり(上記要件(ii))、「特定の者」にのみ提供するためIDやパスワードによるアクセス管理がなされている(上記要件(iii))場合は、「限定提供データ」として保護されるであろう。

#### (b) 第三者の不正競争行為とこれに対する法的救済

「限定提供データ」について「不正競争」とされる不正取得・使用・開示行為は、「営業秘密」と同様である。但し、(i)不正取得・開示行為の介在についてはそれを実際に知っていた場合に限ること、(ii)限定提供データを使用することにより生じた物の譲渡は「不正競争」とは位置付けられていないこと等が異なる。生データまたは学習用データを使用することにより得られた学習済みモデルはこの(ii)の「物」に該当すると思われる。

「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、限定提供データの保有者は、差止、損害賠償等を請求することができる。但し、刑罰はない。

#### (c) 仮想事例への当てはめ

仮想事例とは異なるが、例えば、AI開発に有用な生データを保有する事業者が、それをそのまままたはそれを加工した学習用データを、IDやパスワードによるアクセス管理を施した上で、ライセンス契約を締結しまたは利用規約等に同意した第三者に有償提供している等の場合、それらのデータは、仮に「営業秘密」としての要件を満たさない場合でも「限定提供データ」としての保護を受け、他人による無断使用等

に対し差止・損害賠償請求をし得ると思われる。

#### 6) 不正アクセス禁止法による保護

第三者が不正ログインやセキュリティ・ホール(情報セキュリティ上の欠陥)を攻撃することによって、データを取得した場合、この不正アクセス行為は刑事罰の対象になる(「不正アクセス行為の禁止等に関する法律」2条4項各号、3条、11条)。

これについては、対象となるデータが、生データ、学習用データまたは学習済みパラメータ、いずれであっても対象となる。

#### (3). 学習済みパラメータの保護

「学習済みパラメータ」は、ニューラル・ネットワークと学習の結果得られた各ニューロン(ノード)間の結びつきの強さであるパラメータであるから、そのニューラル・ネットワークの構造に依存している。従って、この学習済みパラメータのみ複製して、構造が異なるニューラル・ネットワークでそのまま利用することはできないと思われる。このことから、仮想事例においては、学習済みパラメータのみの法的保護を議論する実益はなく、これが組み込まれた学習済みモデルの保護として検討すれば足りる。

但し、仮想事例とは異なり、クラウドサービスで一般利用が可能な学習済みモデルのユーザが自ら保有するデータを用いて追加学習させることにより得られた学習済みパラメータが、学習済みモデルのコンピュータプログラム部分と切り離すことが可能ならば、これを第三者が入手して当該ユーザに無断で同じ学習済みモデルに組込むただ乗りの行為が問題になることはあるかもしれない。

しかし、このような場合でも、学習済みパラメータは、人間の作り上げた創作的表現である著作物(著作権法2条1項1号)に該当せず、著作権法による保護の対象とはならないと思われる(後述3(1)参照)。

また、人間の創作である発明にも該当せず、特許法による保護の対象にもならないと思われる(後述3(2)参照)。

更に、学習済みパラメータは、学習用プログラムが自動的に生成したものであるから、その収集等に多大の費用等を要したとは言えないとして不法行為による保護も否定される可能性がある。多大の費用や労力を要したのは学習用プログラムの開発についてであろうが、そうとすれば、その著作物としての保護の問題に

吸収されるように思われる。

学習済みパラメータのみを学習済みモデルと切り離して第三者に提供することは稀と思われるので、一般的には「限定提供データ」としての保護も受けられない。

一方、営業秘密としての保護および不正アクセス禁止法による刑事的な保護については所定の要件が満たされれば、保護され得ると思われる。

#### (4). 学習用プログラム・学習済みモデルの保護

##### 1) 著作権による保護

学習用プログラムおよび学習済みモデルはいずれもコンピュータプログラム（著作権法2条1項10の2号）である。

2012年の知財高裁判決（平24. 1. 25：平21ネ10024号）によれば、プログラムが著作物に当たるというためには、他の著作物と同様、思想、感情を創作的に表現したものであること、すなわち、作成者（1または複数のソフトウェアエンジニア）の何らかの個性が発揮されたものであることが必要である。従って、プログラムが著作物に当たるというためには、所定のプログラム言語、規約および解法（アルゴリズム）に制約されつつも、コンピュータに対する指令の表現自体、その指令の表現の組合せおよびその表現の順序からなるプログラムの全体に選択の幅があり、かつ、それがありふれた表現ではなく、作成者の個性、すなわち、表現上の創造性が表れていることを要する。

学習用プログラムおよび学習済みモデル（プログラム部分）のステップ数（ソースコードの行数）は相当のものだろうから、少なくとも全体として見れば、作成者であるソフトウェアエンジニアの個性の差が表れている筈であり、これらに著作物性があることに通常疑問はないと思われる。

##### 2) OSSのライセンス条件

仮想事例においては、学習用プログラムはOSSとして提供されている既存の機械学習ライブラリを利用して開発するものとしている。

従って、AIを開発する企業が学習用プログラムを開発しその後学習済みモデルが生成されたとしても、それらに組み込まれた機械学習ライブラリ部分を除いた独自開発部分ならびに学習用プログラムおよび学習済みモデルの全体についてのみ、上記1)の創造性

の要件を満たすことを条件として、新たに著作権が発生し得る。

しかし、学習用プログラムおよび学習済みモデルに組み込まれた機械学習ライブラリ部分については、OSSといえども、そのOSS開発者等に著作権が帰属したままであるから、AI開発企業およびその顧客・ユーザが学習用プログラムおよび学習済みモデルをどのように利用できるかは、当該OSSのライセンス条件によることになる。

この点、多くのOSSが採用しているApache License 2.0ライセンスの規定<sup>(1)</sup>上、そのOSS利用者が学習用プログラムおよび学習済みモデルについて望む可能性がある殆ど全ての行為（以下に列挙する）を、ライセンス料を支払うことなく、自由に行うことができると思われる。

- OSSに含まれるプログラム部品を利用して学習用プログラムを開発すること。
- 当該学習用プログラムを使用し学習用データを入力して学習済みモデルを生成すること。
- 学習済みモデルを使用し学習用データ以外のデータ（未知のデータ）を入力し所定の出力を得ること。
- 学習済みモデルの精度を向上させるため、追加の学習用データを入力し追加学習されたモデルを生成すること。
- 学習済みモデルを他の者に、独自のライセンス条件（有償とすることを含む）で頒布・ライセンスすること。

##### 3) 特許による保護

（コンピュータ）プログラムは一定条件下で特許の対象となり得る。学習用プログラムと学習済みモデルは、いずれもプログラムであるから、特許の対象となり得る。例えば、特許庁「特許・実用新案審査ハンドブック」附属書Bには、2つのニューラル・ネットワークから構成される学習済みモデルの発明例が示されている（p102-106）。

また、仮想事例では、現在人間が行っているコールセンター業務を一定のステップを順次実行するAIシステム（本AIシステム）に置換えるための開発を想定しているが、本AIシステム全体について特許を受けることができる可能性がある。

更に、上記附属書Bでは、本AIシステムの一部と同様の音声対話用AIシステムの対話シナリオのデータのツリー（木）構造に関する発明の例が挙げられて

いる (p97-101)。

### 3. AI による自律生成物の知的財産権による保護と侵害問題

AI 技術の急激な進展により、かつては夢物語と思われていた、機械 (AI) が絵画や発明を自動的に生み出す事態の現実性が高まっているように思われる。そこで、以下においては、AI による (完全な) 自律著作または自律発明に対する知的財産権による保護の問題と、その自動的に生み出されたものが人の知的財産権を侵害した場合の法的責任の問題について検討する。

#### (1) AI による自律著作

AI が人間の関与なく自律的に著作物を創作すること (以下「AI による自律著作」という) は現実的か。Microsoft から発表されたレンブラント風の絵画や、IBM のスピーチ自動作成 AI の近年の能力向上<sup>(2)</sup>等の事例を見れば将来的には実現する可能性があると思われる。日本政府の「次世代知財システム検討委員会報告書」(2016 年 4 月) (「次世代知財報告書」) においても、「AI がコンテンツ等の特徴を抽出し学習する中で、AI によるオリジナルの創作が現実のものになってくると考えられる」とされている。

そこで、以下においては、AI による自律著作の著作権による保護について検討する。

#### 1) AI による自律著作物の著作権保護の適格性

日本の著作権法上、「著作物」とは「思想又は感情を創作的に表現したものであつて、文芸、学術、美術又は音楽の範囲に属するものをいう」(著作権法 2 条 1 項 1 号)。従って、(思想または感情を有する) 人間 (自然人) が創り出したもののみが著作物とされ、その著作物に対して著作権および著作者人格権 (以下「著作権」と総称する) が与えられる (同法 17 条)。

法人等の業務に従事する者が職務上作成する著作物 (職務著作) については、一定条件のもとでその法人等が「著作者」となり、著作権および著作者人格権を享有する旨の規定 (同法 15 条、17 条) はあるが、著作物を作成するのはあくまで従業員等の自然人でなければならない。

この点、次世代知財報告書でも「AI が単独で生成した生成物 (著作物に該当するような情報)」(本稿で言う「AI による自律著作」) は、「思想または感情を

創作的に表現したもの」ではないと明記されている (p22 注 33)。

従って、AI による自律著作は著作物に該当せず当然著作権も発生しない。「現在の知財制度上、AI が生成した生成物は、AI を人間が道具として利用して創作をしていると評価される場合には権利が発生しうる。他方で、人間の関与が創作的寄与と言えず、AI が自律的に生成したと評価される場合には、生成物がコンテンツであれ技術情報であれ、権利の対象にならないというのが一般的な解釈である」(次世代知財報告書 p22)。

以上のように、そもそも、AI による自律著作には著作権が発生しないのであるから、AI の開発者・提供者、ビッグデータ (生データまたは学習用データ) の提供者、AI のユーザ (著作指示)、AI 自体、いずれも著作権を取得することはできない。

#### 2) AI による自律著作物に対する法的保護の要否

この点に関し、AI 自体に著作権を取得することができる能力 (法的人格) を認めるべきであるとの見解がある。これは、AI による自律著作に法的保護が必要であるとの前提に立つ。しかし、そもそも AI による自律著作物を法的に保護すべきか否かを先ず検討する必要がある。

著作権制度の目的は、日本では、文化の発展への寄与であり (著作権法 1 条)、外国、例えば、米国では学術および有益な技芸の進歩促進である (米国憲法 8 条 8 項)。いずれの目的も著作権を与えることにより創作意欲を刺激すること (または模倣放置により創作意欲を減退させないこと) によって達成される。しかし、AI による自律著作物に著作権を認める意義については以下のような疑問がある。

- (i) AI が著作権付与により創作意欲を刺激されることはない。従って、そのような著作に著作権という一種の独占権を付与する必要はないのではないか。むしろ独占権が乱立し文化の発展を阻害することになるのではないか。
- (ii) 一般にありふれた表現は、創作性がないとして著作物性が否定される。従って、AI による自律著作が量産され氾濫した結果、人間による著作についても、創作性が否定される範囲が拡大する可能性がある。そのような人間の創作意欲を減退させる AI による自律著作にあえて法的保護を与える必要性があるのか。

### 3) AIによる自律著作による著作権侵害

例えば、前述のレンブラント風作品の例で、レンブラントが現在も存命中でその作品の著作権の存続期間（いわゆる TPP11 協定の発効により著作者の死後 70 年までが原則）（著作権法 51 条～58 条）中であると仮定した場合、AI が、レンブラントに無断で、人間の実質的関与なく、数百のレンブラント作品からその作風等の特徴を学び絵画（AI による自律著作物）を生成したとき、この AI による自律著作物は、レンブラントの著作権を侵害することになるのか。また、侵害すると仮定した場合、差止および損害賠償の請求は可能か。以下において検討する。

著作権侵害の成立要件の第 1 は、問題の作品が「既存の著作物に依拠して再製された」こと（依拠性）である（昭和 49 年 12 月 24 日東京高裁判決：昭和 53 年 9 月 7 日最高裁上告棄却）。他人の著作物を知らずに創作され偶然類似した等の場合は著作権侵害とはならない。

その第 2 は、問題とされている作品から、依拠されたとする他人の著作物の「本質的な特徴自体を直接感得することができる」こと（類似性）である（昭和 55 年 3 月 28 日最高裁判決：民集第 34 卷 3 号 244 頁）。

この依拠性と類似性は、問題の作品の「表現」が他人の特定の作品（通常は一つの作品）の表現との関係で依拠性と類似性があるか否かという問題である。著作権は、著作物、すなわち、思想または感情を創作的に「表現したもの」（著作権法 2 条 1 項 1 号）に対する権利であって表現の背後にある思想等のアイデアを保護するものではないからである。

ところが、AI による自律著作物は、例えば、前記の例で言えば、数百のレンブラント作品からその共通する特徴を学習して生成されるから、特定の作品との関係で表現上の依拠性や類似性があるわけではない。作風等の特徴が共通するから偶然いずれかのレンブラント作品と類似している場合でも、特定の作品の表現に依拠したと言うことはできない。むしろ、数百のレンブラント作品に共通する作風等のアイデアに依拠したに過ぎない。

従って、AI による自律著作物にレンブラント作品の著作権の侵害が成立することはないと思われる。

上記とは異なり、仮に著作権侵害が成立すると仮定した場合、レンブラント（著作権者）は、AI に著作物を指示した者に対し差止（AI による自律著作物の譲

渡禁止等）を請求することはできる（著作権法 112 条 1 項）。差止については故意過失が要件とはされていないからである。

一方、損害賠償請求については、(i) AI に著作物を指示した者の故意または過失、ならびに、(ii) 故意・過失と損害との間の因果関係を立証しなければならない（民法 709 条：不法行為）。この者はレンブラント風絵画の生成を AI に指示しているのであるから、その者の故意と因果関係が認められるであろう。但し、この指示がより抽象的・包括的になった場合、例えば、絵画の例ではないが、ユーザが予め指定した音楽のジャンルと好みの設定に応じ、AI が自動的にネット上から音楽データを収集し当該設定に応じた音楽を制作・提供するサービスについては、この故意過失と因果関係の立証が困難になるであろう。

## (2). AI による自律発明

### 1) AI による自律発明の現実性

AI が人間の関与なく自律的に発明すること（「AI による自律発明」）は現実的か。その現実性は、AI による自律著作に比較すれば低いように思われる。しかし、以下のような理由から、いずれは現実のものとなる可能性は否定できないと思われる。

先行技術の単なる寄せ集めや、先行発明の構成要件に関し、単に、公知の材料からの最適材料の選択、数値範囲の最適化、均等物による置換等を行っても、最も重要な特許要件である「進歩性」（その発明の属する技術の分野における通常の知識を有する者（「当業者」）が所定の先行技術に基づいて容易に発明をすることができたものではないこと）（特許法 29 条 2 項）は原則として否定される。但し、先行発明と比較し有利な技術的效果があれば進歩性が認められ特許を受けることができる。

AI が、このような寄せ集め・材料選択・数値範囲限定・置換等を自動的に高速・大量に行い、その技術的效果を技術文献から成るビッグデータを利用することにより点数化し、更に特許庁の審査基準と過去の審査実例と照合し、最終的に特許可能性を点数化し予測することは、将来的には可能性が皆無ではないと思われる。従って、そのようにして生成されたものの技術的效果が実際に確認された場合、もしこれを人間が創作したと仮定すれば、特許を受けることができる。

## 2) AIによる自律発明の特許適格性

日本の特許法上、「発明をした者」(「発明者」)は、発明の新規性、進歩性、出願その他所定の実体的・手続的要件の具備を条件として、その発明について特許を受けることができる(特許法29条他)。

ここで、発明者とは発明の創作行為に現実に関与した自然人を意味する。2016年施行の特許法改正により、従業者等がした職務発明についてその特許を受ける権利を発明完成時点から使用者等の法人に原始的に(最初から)帰属させることができるようになった(同法35条3項)が、発明者はあくまで従業者等の自然人であり、自然人が発明をしたのでなければ特許を受ける権利は発生しない。

発明者とは、発明の創作行為に現実に関与した者(自然人)を指し、単なる補助者、助言者、資金提供者または単に命令を下した者は発明者に該当しない。従って、AIの開発者・提供者、AIに学習用データ・技術文献データを提供した者、AIに発明することを指示しただけのAIのユーザおよびAI自体は、いずれも、AIによる自律発明についての発明者に該当しない。従って、現行特許法上は、AIによる自律発明が如何に優れていても、自然人が創作行為に現実に関与していない以上、特許を受ける権利は発生しない。

## 3) AIによる自律発明に対する法的保護の要否

この点に関し、著作権に関する議論と同様、AI自体に特許権を取得することができる能力(法的人格)を認めるべきであるとの見解があり得ると思われる。これは、AIによる自律発明に法的保護が必要であるとの前提に立つ。しかし、そもそもAIによる自律発明を法的に保護すべきか否かを先ず検討する必要がある。

特許制度の目的は、特許という独占権を付与することにより発明を奨励し、その結果、(独占権を付与しなくても自然に進歩する程度を超える)技術進歩を促進することである(特許法1条)。これは、例えば、米国においても同様である(米国憲法8条8項、米国特許法101条)。従って、AIによる自律発明に特許権を与える意義については以下のような疑問がある。

(i) AIが特許という報償により発明意欲を刺激されることはない。従って、そのような発明に特許という独占権を付与する必要はないのではないのか。むしろ独占権が乱立し技術進歩を阻害することになるのではないのか。

(ii) 特許要件の一つである「進歩性」とは、特許出願された発明が、先行発明、すなわち、特許出願前に日本国内または外国において、次のいずれかに基づいて当業者が容易に発明をすることができたものでないことを意味する(29(2))。

- a) 公然知られた発明(公知)
- b) 公然実施をされた発明(公用)
- c) 頒布された刊行物に記載された発明もしくは電気通信回線を通じて(例: Webサイトにより)公衆に利用可能となった発明(刊行物等公知)

従って、AIによる発明が量産された結果、新技術や技術改良が氾濫し、人間がした発明についても、それら新技術・改良技術が先行発明となり、新規性や進歩性が否定される例が続出する可能性がある。そのような人間の発明意欲を減退させるAIによる自律発明にあえて法的保護を与える必要があるのか。

## 4) AIによる自律発明による特許権侵害

AIによる自律発明による他人の特許権侵害の可能性は、AIによる自律著作による他人の著作権侵害の可能性に比べれば相当に低いと思われる。何故なら、AIによる自律著作はそれが生成された時点で直ちに他人著作物の著作権(複製権)侵害が問題となるのに対して、他人の特許権との関係で問題となる行為は特許の対象となっている発明(「特許発明」という技術的アイデアの「実施」、すなわち、物の発明であればその物を生産等すること、または、方法の発明であればその方法を使用すること等だからである(特許法2条3項、68条)。

この点、少なくとも近い将来においては、AIによる自律発明がなされた後このような物の生産や方法の使用を決断し実行するのは、個人や法人であろう。従って、当該個人・法人による特許侵害の問題として考えれば足りる。

## 参考文献

- (1)【Apache License 2.0 ライセンス条件の概要】 以下参照。浅井敏雄「AI・自動運転・クラウド・プラットフォーム第四次産業革命の法的課題」(2019年)第一編2(3)
- (2)【AIによる自律著作の現実性】 以下参照。(i) WIRED『人工知能が描いた「レンブラントの新作」』2016.04.14 <https://wired.jp/2016/04/14/new-rembrandt-painting/>, (ii) Charlotte Jee 『「みんなの意見」からスピーチを自動作成、IBMがCESで披露』2019年1月9日, MIT Technology Review <https://www.technologyreview.jp/nl/you-can->

now-help-ibms-debating-ai-come-up-with-its-speeches/?utm\_source=MIT%E3%83%86%E3%82%AF%E3%83%8E%E3%83%AD%E3%82%B8%E3%83%BC%E3%83%AC%E3%83%93%E3%83%A5%E3%83%BC++%E3%83%8B%E3%83%A5%E3%83%BC%E3%82%B9%E3%83%AC%E3%

82%BF%E3%83%BC&utm\_campaign=77f99c1a5e-Newsletter\_TheDaily&utm\_medium=email&utm\_term=0\_6f0fb6e76b-77f99c1a5e-194308345&mc\_cid=77f99c1a5e&mc\_eid=129f49d6c5

(原稿受領 2019.11.26)

## パンフレット「弁理士info」のご案内

### 内容

知的財産権制度と弁理士の業務について、イラストや図を使ってわかりやすく解説しています。一般向き。A4判30頁。

### 価格

一般の方は原則として無料です。  
(送料は当会で負担します。)

### 問い合わせ/申込先

日本弁理士会 広報室  
e-mail: panf@jpaa.or.jp  
〒100-0013 東京都千代田区霞が関3-4-2  
電話: (03) 3519-2361(直)  
FAX: (03) 3519-2706

