

人工知能の作成・保護・利活用の在り方について (論点整理)

1. 前提

- 人工知能(以下「AI」という。)に関しては、「人間の知能そのものをもつ機械を作ろうとする立場からの汎用的なAI(いわゆる強いAI)」と、「人間が知能を使ってすることを機械にさせようとする立場からのAI(いわゆる弱いAI)」があるとされる(一般社団法人人工知能学会HP参照¹⁾)。
- このうち、「いわゆる弱いAI」については、これまで様々な研究が行われてきており、すでに漢字かな変換、検索エンジンなど様々な種類のものが存在しており、徐々に産業用に利活用されてきた。さらに、昨今のデジタル・ネットワークの発達により、大量のデータが必要である機械学習の分野の研究が進展し、機械学習のうち深層学習(ディープラーニング)という手法が登場したことで、画像認識等の結果の精度が向上するなどAIの進化が起こり、幅広い産業への応用が広がることが期待されている状況である。
- 一方で、長期的に実現の可能性が指摘される「汎用的なAI(いわゆる強いAI)」については、実際に実現する可能性があるのか、具体的にどのようなことが起こり、どのような問題があるのかなどについて幅広い観点で様々な議論が行われている²⁾。

2. 検討の対象

(1) 検討対象となるAI

本委員会において検討するAIは、産業競争力強化の観点から、具体的に知財制度上の検討が必要と考えられる「いわゆる弱いAI」とする。

なお、「いわゆる弱いAI」のうち、深層学習などのAIの進化が、幅広い産業への応用が期待される契機となったことを踏まえ、特に深層学習を含む機械学習を念頭に検討を進めることとする。

(2) 具体的な検討対象

具体的に、機械学習を用いたAIの生成過程の要素としては、「学習用データ」、「AIのプログラム(第1回資料3の1Pにおける「AIのアルゴリズム」)」、「学習済みモデル」、「AI生成物」があると考えられるため、これらをそれぞれ検討対象とする。

○ 学習用データ(第1回資料3の1Pにおける「学習用データセット」)

機械学習により用いられる学習用データは、学習に大量のデータが必要なことから、データの集合体であり、その分類としては、以下のようなものが考えられる。

- ① 選択等をしたデータの集合体のうち、当該データの分類が予め規定されているもの
- ② 選択等をしたデータの集合体のうち、当該データの分類が予め規定されていないもの
- ③ 単なるデータの集合体

¹ 人工知能学会ホームページ <http://www.ai-gakkai.or.jp/whatsai/AIresearch.html>

² 将来的に、法人格のような「いわゆるAI格」を考えるべきではないかとの議論もある。

○ AIのプログラム（第1回資料3の1Pにおける「AIのアルゴリズム」）

AIのプログラムについては、様々な種類がある。深層学習においては、人間の脳内にある神経細胞を模した「ニューラル・ネットワークと呼ばれる仕組みのことを指し、様々な種類のプログラムが公開されている。

なお、AIのプログラムは、一般に「アルゴリズム」と呼称されているが、著作権法において、「アルゴリズム」は「解法」（※同法第10条第3項により、著作物としての保護の及ばないとされている）を指すと解されているため、本委員会では「アルゴリズム」と呼称しないこととする。

（参考）著作権法（抜粋）

（著作物の例示）

第10条 この法律にいう著作物を例示すると、おおむね次のとおりである。

一～八（略）

九 プログラムの著作物

2（略）

3 第一項第九号に掲げる著作物に対するこの法律による保護は、その著作物を作成するために用いるプログラム言語、規約及び解法に及ばない。この場合において、これらの用語の意義は、次の各号に定めるところによる。

一～二（略）

三 解法 プログラムにおける電子計算機に対する指令の組合せの方法をいう。

○ 学習済みモデル

AIのプログラムに学習用データを読み込ませる（学習させる）ことにより、特定の機能を実現するために必要なパラメータ（係数）が規定された学習済みモデルが生成される。一般に、学習済みモデルは、AIのプログラム+パラメータ（係数）として表現される関数であるとされている。

深層学習では、AIのプログラム的一种であるニューラル・ネットワークの構造と各ニューロン間の結びつきの強さであるパラメータ（係数）（いわゆる「重み」）の組み合わせが、学習済みモデルであるとされる。

○ AI生成物（AI創作物とサービス等につながる出力も含む）

知的財産推進計画2016において検討対象となったのは「人工知能によって自律的に生成される創作物」（以下「AI創作物」という。）であった。同計画ではAI創作物について、AIは創作本能を持たないとの前提をおき、人間からの「〇〇を作っ」という働きかけは必要であるとし、具体的な生成物の例としては、音楽、絵画/イラスト、短編小説/シナリオ、デザインをあげていた。

しかし、AIが生成するものは創作物に限られず何らかの判定・判断・提案結果などが含まれると考えられ、コンテンツ産業以外の様々な産業分野において、これら判定結果等がサービスとして利活用されることが期待される。

したがって、本委員会の検討対象は当面「AI生成物」と呼称し、以下の参考イメージ図のとおり、一定の入力に基づき、学習済みモデルが出力したものとして、AI創作物を含んだより広範な概念として、定義することとする。

（参考イメージ図）



3. 現行知的財産制度上の課題、検討の視点

3-1. 学習用データ

(1) 現行知財制度上の課題

○ 学習用データの作成について

学習用データを作成するにあたり、元となるデータに著作物が含まれている場合（例：インターネット上のデータを元に学習用データを作成する場合）であっても、著作権法第47条の7に基づき、必要な限度で学習用データを作成すること（記録又は翻案）が可能と考えられる。なお、同条但書により、情報解析を行う者の用に供するために作成された「データベースの著作物」は適用除外となっている。

一方で、同条に関しては、以下のような課題があるとの指摘がある。

課題①) 学習用データの作成主体と学習主体が異なる場合

著作権法第47条の7で可能なのは記録又は翻案に限られており譲渡は含まれていないところ³、複数の当事者が協業で学習済みモデルを作成しようとした場合に、学習用データを作成する（記録媒体へ記録又は翻案を行う）主体と、実際に学習（電子計算機による情報解析）を行う主体が異なる時、学習用データを作成する主体から学習を行う主体へ学習用データを提供する行為が著作権法上違法と解されるおそれがある。これにより、協業によるAIの作成に支障が生ずるおそれがある。

課題②) 学習済みモデルから学習用データ（著作物）類似物が出力される問題

同条は学習用データの作成を可能としているにすぎないため、学習の結果として作成された「学習済みモデル」から学習用データに存在した創作的表現の全部又は一部が出力された場合（※第1回会合における清水委員の指摘）には、出力された創作物が著作権侵害となり違法となるおそれがある。このように学習済みモデルを使用した場合の著作権法の適用範囲が明確でないと、その利活用に支障が生ずるおそれがある。

なお、出力された創作物が著作権侵害と判断されるには、依拠と類似性が必要とされるところ⁴、単に学習用データに元となった著作物が含まれているからといって依拠が肯定されるのか、仮に肯定されるとしても、学習済みモデルの作成者と創作物を出力した主体が異なる場合にまで依拠性を認めて良いのか等の問題が指摘されている。

○ 学習用データの保護・利活用について

※ データの保護・利活用の検討の際に、併せて検討予定。

(2) 検討の視点

学習用データの作成に関する知財制度上の課題について、産業競争力強化の観点からどのように考えるか。

³著作権法第47条の10の対象に同法第47条の7が含まれていないため、学習用データに関して、少なくとも、同法第47条の10に基づく「譲渡により公衆に提供すること」はできないと解される。

⁴ 中山信弘『著作権法第2版』585頁以下参照。

(3) 第2回会合を踏まえた課題に対する考え方(案)

○ 学習用データの作成について

課題① データの作成主体と学習主体が異なる場合の問題

・ 特定の当事者間の提供について

事業者間協業等による民間における学習用データ作成を支援するため、著作権法第47条の7に基づき作成した学習用データについて、同法第47条の7が利用主体を限定していないことを踏まえ、「公衆への譲渡に該当しない場合(例えば、情報解析という共通の目的下での特定当事者間の提供など)には提供可能であること」など、同条の適用範囲を明確にすることが適当かどうか。

・ 公衆への提供について

著作権法第47条の7に基づき作成した学習用データについて、公衆への提供を可能とする見直しについては、米国ではインターネット上の画像を学習用データに加工して公衆に向けて提供しているサイトがある⁵ことから我が国でも何らかの特例を設けないとAIの研究・開発が立ち遅れるとの指摘がある一方で、「学習用データ」と称して著作物の複製物を頒布されるおそれ⁶があり権利者への影響が大きいとの指摘もある。この点を含む次世代知財システムの在り方については、次世代知財システム検討委員会報告書(平成28年4月)において「人工知能が学習等するために必要なビッグデータの収集・蓄積と利活用が行われやすい環境整備が重要」⁷とされたことを踏まえ、知的財産推進計画2016においては、デジタル・ネットワーク時代の著作物の利用への対応の必要性に鑑み、新たなイノベーションへの柔軟な対応等の観点から、著作権法の権利制限規定等について、検討を行い、必要な措置を講ずることとされており、これを受け、文化庁において検討がなされているところである。

また、このような検討とは別に、我が国のAI研究開発を活発化させるため、公衆への提供が可能なAI学習用データに関するインフラを整備すべきとの指摘がある。このようなインフラの構築に向けた公的機関による支援の在り方を検討し、それに伴う知財制度上の課題を検討することが適当かどうか。

課題② 学習済みモデルから学習用データ(著作物)が出力される問題

AIを利用した(学習済みモデルから出力した)場合に、出力された物の学習用データに対する依拠性が一律に否定されるとすれば、著作権侵害を目的としてAIを利用することや、実際にはAIを利用しない場合でも侵害逃れのためにAIを利用したと偽ることも想定され、権利者への影響が大きいと考えられる⁸。

AIを利用した場合であっても、一定の場合には依拠性が肯定されることとし、その具体的な事例を明らかにする検討を進めることが適当かどうか。

⁵ 例えばこのようなサイトの例としてImageNet (<http://image-net.org/index>)があり、当該サイトでは原則画像のURLを提供し、非営利又は教育目的であればダウンロードができる仕組みとなっている。このようなサイトについては第2回会合において、「フェアユースで許されるだろうとして行われているだけであり、判決があるわけではなく、合法であるかは明確ではない」との指摘があった。

⁶ 第2回会合において、「特定業者の映画をセットで、学習用データと称して提供する」との例が指摘された。

⁷ 次世代知財システム検討委員会報告書8頁

⁸ 第1回会合において、「特定の漫画家の絵のデータを学習した学習済みモデルから、その漫画家が描いた絵とそっくりな絵が出力される」との例が指摘されており、この例からは、当初から当該漫画家の著作権を侵害するためにAIを作成して利用する場合や、その漫画家の絵に依拠して人間が作画した絵をAIが描いたと偽る場合が想定される。

(参考) 著作権法 (抜粋)

(情報解析のための複製等)

第 47 条の 7 著作物は、電子計算機による情報解析 (多数の著作物その他の大量の情報から、当該情報を構成する言語、音、影像その他の要素に係る情報を抽出し、比較、分類その他の統計的な解析を行うことをいう。以下この条において同じ。) を行うことを目的とする場合には、必要と認められる限度において、記録媒体への記録又は翻案 (これにより創作した二次的著作物の記録を含む。) を行うことができる。ただし、情報解析を行う者の用に供するために作成されたデータベースの著作物については、この限りでない。

(複製権の制限により作成された複製物の譲渡)

第 47 条の 10 第三十一条第一項 (第一号に係る部分に限る。以下この条において同じ。) 若しくは第三項後段、第三十二条、第三十三条第一項 (同条第四項において準用する場合を含む。)、第三十三条の二第一項若しくは第四項、第三十四条第一項、第三十五条第一項、第三十六条第一項、第三十七条、第三十七条の二 (第二号を除く。以下この条において同じ。)、第三十九条第一項、第四十条第一項若しくは第二項、第四十一条から第四十二条の二まで、第四十二条の三第二項又は第四十六条から第四十七条の二までの規定により複製することができる著作物は、これらの規定の適用を受けて作成された複製物 (第三十一条第一項若しくは第三項後段、第三十五条第一項、第三十六条第一項又は第四十二条の規定に係る場合にあつては、映画の著作物の複製物 (映画の著作物において複製されている著作物にあつては、当該映画の著作物の複製物を含む。以下この条において同じ。)) を除く。) の譲渡により公衆に提供することができる。ただし、第三十一条第一項若しくは第三項後段、第三十三条の二第一項若しくは第四項、第三十五条第一項、第三十七条第三項、第三十七条の二、第四十一条から第四十二条の二まで、第四十二条の三第二項又は第四十七条の二の規定の適用を受けて作成された著作物の複製物 (第三十一条第一項若しくは第三項後段、第三十五条第一項又は第四十二条の規定に係る場合にあつては、映画の著作物の複製物を除く。) を、第三十一条第一項若しくは第三項後段、第三十三条の二第一項若しくは第四項、第三十五条第一項、第三十七条第三項、第三十七条の二、第四十一条から第四十二条の二まで、第四十二条の三第二項又は第四十七条の二に定める目的以外の目的のために公衆に譲渡する場合は、この限りでない。

3-2. AIのプログラム

(1) 現行知財制度上の課題

AIのプログラムは、現行知財制度上、著作権法の要件（創作性など）を満たせば、「プログラムの著作物」として、特許法の要件（進歩性など）を満たせば、「物（プログラム等）の発明」としてそれぞれ保護される。

現状、多くのAIのプログラムについては、オープン・ソース・ソフトウェア（OSS）として公開されており、ライセンス条件に従えば自由に利活用できる状況にある⁹一方で、AIにとって、プログラムが重要であり汎用的に利活用できるプログラムには価値があり、取引の対象になるとの指摘もある。

(2) 検討の視点

① インセンティブ確保の視点

AIのプログラム作成のインセンティブのための保護として、特許法、著作権法で一定の手当てがなされているが、更なる措置が必要か。

② 利活用促進の視点

作成されたAIのプログラムの多くは、オープン・ソース・ソフトウェア（OSS）として公開されているが、ビジネスとして取引される可能性をどのように考えるべきか。

(3) 第2回会合を踏まえた課題に対する考え方（案）

AIのプログラムは、オープン・ソースとして利活用されている現状であることから、当面、現行法とは異なる権利を付与する等は行わず、引き続き、AIのプログラムの変化やその利活用状況を注視していくことが適当かどうか。

⁹ Google社のTensorFlowや株式会社Preferred NetworksのChainerがこれにあたる。Github上で公開されており、それぞれのライセンス条件に従う限り自由に利用し、新しいAIのプログラムを開発することができる。なお、TensorFlowはApache2.0、ChainerはMIT Licenseというライセンス条件で提供されているが、いずれも利用方法の制限はなく、営利目的での利用も可能である。

(参考)

○著作権法（抜粋）

(定義)

第2条 この法律において、次の各号に掲げる用語の意義は、当該各号に定めるところによる。

一 著作物 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。

二～十 (略)

十の二 プログラム 電子計算機を機能させて一の結果を得ることができるようにこれに対する指令を組み合わせたものとして表現したものをいう。

(著作物の例示)

第10条 この法律にいう著作物を例示すると、おおむね次のとおりである。

一～八 (略)

九 プログラムの著作物

○特許法（抜粋）

(定義)

第2条 この法律で「発明」とは、自然法則を利用した技術的思想の創作のうち高度のものをいう。

2 この法律で「特許発明」とは、特許を受けている発明をいう。

3 この法律で発明について「実施」とは、次に掲げる行為をいう。

一 物（プログラム等を含む。以下同じ。）の発明にあつては、その物の生産、使用、譲渡等（譲渡及び貸渡しをいい、その物がプログラム等である場合には、電気通信回線を通じた提供を含む。以下同じ。）、輸出若しくは輸入又は譲渡等の申出（譲渡等のための展示を含む。以下同じ。）をする行為

二 方法の発明にあつては、その方法の使用をする行為

三 物を生産する方法の発明にあつては、前号に掲げるもののほか、その方法により生産した物の使用、譲渡等、輸出若しくは輸入又は譲渡等の申出をする行為

4 この法律で「プログラム等」とは、プログラム（電子計算機に対する指令であつて、一の結果を得ることができるように組み合わせられたものをいう。以下この項において同じ。）その他電子計算機による処理の用に供する情報であつてプログラムに準ずるものをいう。

3-3. 学習済みモデル

(1) 現行知財制度上の課題

○ 学習済みモデルの作成について

学習済みモデルの作成のためには、機械による学習が必要である。従来の機械学習では、識別・判断のための特徴やルールを人間があらかじめプログラムとして設定したうえで、プログラムが学習用データを用いて学習する仕組みであった。しかし、「深層学習」においては、特徴やルールについても人間でなく機械が設定するようになり、これがAIの進化として注目されている。

機械学習の方法としては、機械に何らかの作業（処理）をさせて良い結果を出した際に報酬を与えることで学習を行う「強化学習」という学習手法もあるとされる。

学習済みモデルの作成には、学習自体にマシンパワーと時間を要するものであり、多大な投資と労力を投じることが必要であることに加えて、「機械学習」の手法（①学習用データの選択と学習順序（データの入力の方法など）、②学習の回数、③学習の組み合わせ（機械学習と強化学習の組み合わせなど）④パラメータの調整など）により、作成される学習済みモデルの出力する結果の精度が変わるため、そのノウハウに価値があるとの指摘がある。

こうした機械学習の手法については、現行知財制度上、特許法の要件を満たせば、「方法の発明」として、不正競争防止法上の秘密管理性、有用性、非公知性といった要件を満たせば、「営業秘密」として保護される。

○ 学習済みモデルの保護・利活用について

【現行知財制度による保護の可能性】

学習済みモデルは、「AIのプログラムとパラメータの組み合わせ」であることから、現行知財制度上、著作権法の要件を満たせば「プログラムの著作物」として保護される可能性があるが、「AIのプログラムとパラメータの組み合わせ」が著作権法上の「プログラム」に該当し、著作物になるかどうかは、必ずしも明確ではないと考えられる。

また、仮に「AIのプログラムとパラメータの組み合わせ」が著作権法上のプログラムに該当しないとしても、特許法上では「プログラム等」に該当し、特許法の要件（進歩性など）を満たす場合には保護される。

また、仮に、著作物や発明に該当しない場合でも、不正競争防止法上の秘密管理性、有用性、非公知性といった要件を満たす場合には、「営業秘密」として保護される。

【深層学習を利用した学習済みモデルの利用方法】

深層学習を利用した学習済みモデルについては以下のような利用方法があるところ、これらを考慮した保護・利活用の在り方を検討する必要がある。（※第2回会合資料4参照）

- ① ネットワークの構造と各リンクの重みデータが見えるようになっていれば、ソフトウェアのように学習済みモデルを複製することができる。
- ② 学習済みモデルに新たなデータを用いて更に学習させることで、パラメータが変化し、結果の精度を高めた「派生モデル」を作成できる。
- ③ さらに、ネットワークの構造とパラメータが外から見えない状況（ブラックボックス化された状況）でも、学習済みモデルにデータの入出力を繰り返すことで得

られる結果を基に学習すれば、1から学習済みモデルを作成するよりも効率的に同様のタスクを処理する別の学習済みモデルを作成することができる。これは「蒸留 (distillation)」と呼ばれている。(以下、「蒸留」により作成された学習済みモデルを「蒸留モデル」とする。)

上記の利用方法のうち、①を除き、元のモデルとの関連性が分からなくなるとの指摘がある¹⁰。

なお、ある特定の機能を実現するために用いられるAIのプログラムが一般化し、これを前提に「パラメータ」だけが流通することも想定される。この場合の「パラメータ」の現行知財制度上の保護については、著作権法の「思想又は感情を創作的に表現したものの」に該当するかどうか、特許法の「プログラム等」に該当しかつ進歩性を満たすかどうかの問題となると考えられる。ただし、「派生モデル」のパラメータと元のモデルのパラメータとの関連性が分からなくなる点は、学習済みモデルのパラメータについて作成過程を追跡できないという問題と同様であると考えられる。

課題①) 「蒸留モデル」等を前提とした学習済みモデルの保護の在り方

・特許権による保護

学習済みモデルが、仮に特許権で保護された場合には、元の学習済みモデルと「蒸留モデル」等との関連性が立証できるかどうかに関わらず、「蒸留モデル」等が特許発明の技術的範囲に属することを立証できれば、権利行使が可能であると考えられる。

・著作権による保護

学習済みモデルが、仮に著作権で保護されたとしても、「派生モデル」は元のモデルとの関連性が分からなくなるため、依拠性の立証が難しく、権利行使が困難であると考えられる。

また、「蒸留モデル」については、元の学習済みモデルとネットワークの構造もパラメータも別のモデルになるものであり、元のモデルにデータの入出力を繰り返してできるものであるため、そもそも依拠性が認められないとの指摘もあり、同様に、権利行使が困難であると考えられる。

課題②) ビジネス実態を踏まえた学習済みモデルの保護の在り方

学習済みモデルの作成に投資と労力を投じていても、利活用させるためにインターネット上で公開した場合に秘密管理及び非公知性の要件を満たさなくなり、「営業秘密」として保護されなくなる。

したがって、学習済みモデルを公開するのであれば、営業秘密としては保護されないことを前提としてビジネスモデルを考える必要が出てくる。

¹⁰ ②の「派生モデル」では、ネットワークの構造が同じだとしても重みデータが更新される結果、元のモデルとの関連性が分からなくなるとの指摘がある。③の蒸留については、使用するネットワークの構造も重みデータも異なる全く別の学習済みモデルとなるとの指摘がある。

(2) 検討の視点

① インセンティブ確保の視点

学習済みモデルの作成には、一定の投資と労力を投じることが必要だが、この回収手段について、どのように考えるか。今後、蒸留後のモデルや派生モデルと元のモデルの関連性を立証する技術が生まれる可能性はあるか。

② 利活用促進の視点

学習済みモデルを用いたビジネスモデルとして、どのようなことが想定されるか。

(3) 第2回会合を踏まえた課題に対する考え方（案）

課題① 「蒸留モデル」等を前提とした学習済みモデルの保護の在り方について

・ 特許権による保護

「蒸留モデル」等を前提としても、仮に学習済みモデルを特許化できるとすれば、当該特許発明の技術的範囲の内容に応じて保護を受けられる可能性があるため、特許化された学習済みモデルの保護の範囲について、引き続き検討を進めることが適当かどうか。

・ 著作権による保護

「プログラムの著作物」の該当性の問題に加えて、仮に学習済みモデルに著作権の保護を及ぼしたとしても、「蒸留モデル」等を前提とすると権利行使が困難であると考えられる。したがって、現状では、著作権は学習済みモデルに関する有効な保護手法とは言えず、学習済みモデルの著作権法上の保護の可能性を検討することに意義があるとは必ずしも言えないと考えられ、当面、AIの技術の変化やその利活用状況について注視していくことが適当かどうか。

・ 新しい権利による保護

学習済みモデルに新しい権利を与えるととともに、出力物にマーキングする義務を課すことについては、蒸留モデルのようにデータが違っていてもほとんど同じ性能のAIがあることや、新しい権利が国内だけで通用する制度になる可能性があることから、このような権利を付与する必要性、その効果について引き続き検討するとともに、AIの技術の変化や諸外国の動向を注視していくことが適当かどうか。

・ 契約による保護

学習済みモデルの利用規約により蒸留を禁止する等の契約による対応は、対世効がないなどの限界があるものの、柔軟な対応が可能であり、国内外で活用できると考えられる。これを踏まえ、学習済みモデルに関する契約に盛り込むべき事項を明らかにして整理するなど、契約による適切な保護の在り方を検討することが適当かどうか。

課題② ビジネス実態を踏まえた学習済みモデルの保護の在り方

現状では、「学習済みモデルを秘密として管理したうえで、それを使ったサービスを実施すること」が有力なビジネス形態であるとの指摘を踏まえ、例えば、学習済みモデルをオープンな形で利用する場合において現行不正競争防止法上の秘密管理性の要件を満たすかなどについて、ビジネスの実態を踏まえて検討することが適当かどうか。

(参考)

○著作権法（抜粋）

(定義)

第2条 この法律において、次の各号に掲げる用語の意義は、当該各号に定めるところによる。

一 著作物 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。

二～十 (略)

十の二 プログラム 電子計算機を機能させて一の結果を得ることができるようにこれに対する指令を組み合わせたものとして表現したものをいう。

(著作物の例示)

第10条 この法律にいう著作物を例示すると、おおむね次のとおりである。

一～八 (略)

九 プログラムの著作物

○特許法（抜粋）

(定義)

第2条 この法律で「発明」とは、自然法則を利用した技術的思想の創作のうち高度のものをいう。

2 この法律で「特許発明」とは、特許を受けている発明をいう。

3 この法律で発明について「実施」とは、次に掲げる行為をいう。

一 物（プログラム等を含む。以下同じ。）の発明にあつては、その物の生産、使用、譲渡等（譲渡及び貸渡しをいい、その物がプログラム等である場合には、電気通信回線を通じた提供を含む。以下同じ。）、輸出若しくは輸入又は譲渡等の申出（譲渡等のための展示を含む。以下同じ。）をする行為

二 方法の発明にあつては、その方法の使用をする行為

三 物を生産する方法の発明にあつては、前号に掲げるもののほか、その方法により生産した物の使用、譲渡等、輸出若しくは輸入又は譲渡等の申出をする行為

4 この法律で「プログラム等」とは、プログラム（電子計算機に対する指令であつて、一の結果を得ることができるように組み合わせられたものをいう。以下この項において同じ。）その他電子計算機による処理の用に供する情報であつてプログラムに準ずるものをいう。

○不正競争防止法（抜粋）

第2条第6項 この法律において「営業秘密」とは、秘密として管理されている生産方法、販売方法その他の事業活動に有用な技術上又は営業上の情報であつて、公然と知られていないものをいう。

3-4. AI生成物

(1) 現行知財制度上の課題

AI生成物のうち、AI創作物については、次世代知財システム検討委員会報告書を踏まえた知的財産計画2016において、現行の知財制度上は権利の対象とならないと整理したうえで、「フリーライド抑制等の観点から、市場に提供されることで一定の価値（ブランド価値など）が生じたAI創作物については、新たに知的財産として保護が必要となる可能性がある」とされた。

課題① AI生成物を用いたサービスに関する保護の可能性（ビジネス関連発明の問題）

「AI生成物（特に学習済みモデルから出力される何らかの判定・判断・提案結果）を用いたサービス」の提供方法について、いわゆるビジネス関連発明として特許権による保護の可能性があると考えられる。一方で、ビジネス関連発明は日本国外においては権利範囲が狭く解釈される場合があり、権利が認められないおそれがあるとの指摘がある。

課題② AI創作物を人間の創作であるとして市場に供給する問題

現行知財制度上は権利の対象とならないAI創作物（市場に提供されることで一定の価値が生じたものも含む）について、このまま何も制度的手当をしないか、仮に特別な保護を与えとしても、著作権法又は特許法による保護よりも弱いものであった場合には、AI創作物であることを秘匿し、人間の創作物であるとした方が有利になる。その結果、人間の創作物として取り扱われるAI創作物が大量に市場へ供給されることが想定される。

ある創作物がAI創作物であるとの立証は難しいと考えられるため、大量のAI創作物が市場に供給されることにより、人間の創作活動に影響を与える可能性がある。

なお、今後、仮にAI創作物であることの立証が容易になった場合には、現行知財制度上、AI創作物は権利の対象とならないため、投資を回収するために、現行のビジネスモデルを変更する必要があるのではないか。

(2) 検討の視点

① インセンティブ確保の視点

- ・ AI生成物の作成には、一定の投資と労力を投じることが必要だが、この回収手段について、どのように考えるか。
- ・ AI創作物が人間の創作に与える影響をどのように考えるか。AIを利活用した人間の新たな創作活動につながる可能性はあるか。

② 利活用促進の視点

- ・ AI生成物を用いたビジネスモデルとして、どのようなことが想定されるか。
- ・ AI創作物を利活用した人間の新たな創作活動を促進することについて、どのように考えるか。