

4 . 人工知能がした発明の特許法での取り扱いについて

ビッグデータと呼ばれているような大量のデータやコンピュータ自らがデータに含まれる特徴を抽出するディープラーニング等の技術により、人工知能（Artificial Intelligence, AI）は急速な成長を遂げている。

近年のAI技術の飛躍的な進歩により発明に対する自然人の創作的な寄与の割合が低下し、将来的には自然人からの単純な命令だけでAIが自律的に発明を行う時代が来ることが予測される。

しかし、特許法第29条第1項柱書は、産業上利用することができる発明をした者がその発明について特許を受けることができることを規定しており、自然人ではないAIが発明をすることを想定しておらず、AIがした発明は現行の特許法では保護の対象になっていない。

そこで、本稿では、AIがした発明を保護した場合のメリット及びデメリットを検討したうえで、AIがした発明を特許法で保護するための立法を提言する。

< 担当講師 >

小林 和人 パナソニック株式会社 知的財産センター 弁理士

< グループメンバー（塾生） >

大石 敏幸 キヤノン株式会社 知的財産法務本部

奥村 光平 S K特許業務法人 弁理士

貞光 大樹 特許庁審査第二部 生産機械（ロボティクス） 審査官

吉村 充弘 ホーガン・ロヴェルズ法律事務所外国法共同事業 弁護士

． はじめに

1． 本稿執筆の目的

ビッグデータと呼ばれているような大量のデータやコンピュータ自らがデータに含まれる特徴を抽出するディープラーニング等の技術の進歩により、人工知能（Artificial Intelligence, AI）は急速な成長を遂げている。AI技術の進歩は、今後、人々の生活を顕著に変革させる可能性を大いに秘めている。特に、企業等では現在でもAIを研究開発過程において使用することが往々にしてあるので、近い将来、AIが自律的に行う研究開発やその事業展開が見込まれるであろう。

ところで、AIが発明をした場合の特許法での取り扱いについては現状、規定がない。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なもの」（特許法2条1項）を指し、これ故、発明をする者とは、当然に自然人であると考えられているためである。

一方で、特許法1条では、「この法律は、発明の保護及び利用を図ることにより、発明を奨励し、もって産業の発達に寄与することを目的とする」とされている。したがって、当該法目的に反しない限りにおいては、AIがした発明であっても特許法で保護することに差し支えないと解する。

本稿では、人工知能がした発明の特許法での取り扱いについて現行法の改正をも鑑みて検討を行った。

2． 本稿の構成

本稿の構成は以下の通りである。まず、第 節においては本稿執筆に至る背景を述べ、目的を明確化した。第 節では、本稿に関連するこれまでの研究について概説する。第 節では、AIがした発明の定義について詳述する。第 節では、AIがした発明の法律論点について詳述する。第 節では、AIがした発明の保護の必要性について詳述する、第 節では、AIがした発明の発明者についての検討と題して、発明者をどのように規定するかを主眼として議論を展開する。第 節では、第 節での議論を踏まえ、AIがした発明の保護に向けた立法を提案する。最後に、第 節において本稿の結言を述べる。

． これまでの研究

1． 政府による研究

知的財産戦略本部による報告書¹では、センサから取得したデータ、画像データ、クラウドデータ等の大量の「学習用データ」、学習を行う前の「AIのプログラム」、学習用データを用いて学習したAIのプログラムである「学習済みモデル」、及び、学習済みモデルから出力される「AI生成物」を具体的な検討対象として、これらの作成・利活用推進のための知財制度の在り方について検討されている。

「学習用データ」は著作権法による保護が可能であり、また、「AIのプログラム」及び「学習済みモデル」は、「プログラムの著作物」及び「物（プログラム等）の発明」として著作権法や特許法による保護が可能である。一方で、「AI生成物」のうち「AIによって自律的に生成される創作物」と定義した「AI創作物」については、現行の知財制度上は権利の対象にはならないと指摘している。この報告書では、「AI創作物」は、新たなイノベーション等を生み出す可能性を有していることから、今後のAI技術の進展に注視しながら引き続き検討を行うことが述べられているが、具体的な施策の提言までは検討されていない。

2. 韓国特許庁による研究

韓国特許庁による報告書²には、AIがした発明を保護するために特許法の改正案まで踏み込んだ内容が記載されている。この報告書によれば、AIによる創作行為とそれに関する人間の関与度を基準に、人間がAIをツールとして利用して成果を生み出す場合を「i型」、人間は成果の基本的方向性を提示するのみで、AIが具体的な成果を生み出す場合を「ii型」、及び、人間の関与が創作に貢献しておらず、AIが自主的に創作したものと評価される場合を「iii型」に区分している。「i型」については、人間による創作行為とみなしても無理がなく現行制度の範囲内で解決できるが、「ii型」及び「iii型」については、現行制度の中ではAIが権利の主体（発明者）になれないため、改正案が検討されている。

この報告書では、AIのそのものを発明者とするには無理があり、その方向へ立法を改正することも時期尚早であると判断している。そして、現行法の規定で発明者の定義に、AIの発明に対する所有者、AIの創作行為に対する操作者や指示者が盛り込まれるように、以下のような2つの改正案を提案している。

¹ 知的財産戦略本部「知的財産推進計画2017」6-17頁（2017年5月）

² 韓国特許庁産業財産政策課「人工知能（AI）分野における産業財産権イシューの発掘及び研究（仮訳）」32頁、92頁（2016年12月）

韓国特許法第33条(特許を受けることができる者) 発明をした者(人工知能の発明において創作行為に実質的に貢献した者を含む)またはその承継人は、同法で定めるところにより特許を受ける権利を有する。ただし、特許庁職員および特許審判院の職員は相続または遺贈の場合を除き、在職中に特許を受けることができない。

韓国特許法第2条 発明者とは、発明をした者(人工知能の発明において創作行為に実質的に貢献した者を含む)をいう。

． 人工知能がした発明の定義

人工知能がした発明を特許法で如何にして保護すべきかを検討する前に、まず、「人工知能がした発明」が如何なるものかを定義する。AI技術が進歩する中で、発明に対する自然人の関与の割合が徐々に小さくなり、「自然人がした発明」、「自然人がAIを道具として使用した発明」、「AIがした発明」と連続的に変化する。そのため、「自然人がした発明」と「自然人がAIを道具として使用した発明」との境界、「自然人がAIを道具として使用した発明」と「AIがした発明」の境界を明確に線引きすることは難しいが、本稿で扱う「AIがした発明」が如何なるものかを定義するとともに、「自然人がした発明」及び「自然人がAIを道具として使用した発明」を定義する。

1 . 自然人がした発明

(1) 現行法

現行の特許法29条1項柱書には、「産業上利用することができる発明をした者は、次に掲げる発明を除き、その発明について特許を受けることができる。」と規定されているが、発明の主体となる自然人、すなわち、発明者が如何なる者かについては具体的に定義されていない。

(2) 学説

学説³では、発明者とは、発明の創作行為に現実に加担した者だけを指し、単なる補助者、助言者、資金の提供者あるいは単に命令を下した者は、発明者とはならない、とされている。

³ 中山信弘「工業所有権法(上)特許法」59-60頁(法律学講座双書、第二版増補版、平成12年4月)

(3) 判例

発明者の認定に関する判例⁴では、『原告Xは、上型が下型と平行に同一平面に並び、金型を見比べやすくしたプレスを制作してほしいと要求したにとどまる。その要求をどのようにして実現するかの具体的な構造はすべて被告会社Yの従業者Aらの創作にかかるものと解するのが相当である。すなわち、原告Xが本件発明の発明者又は共同発明者であるとは認め難い。』と判事し、当業者が実施できる程度の具体的な着想でないとして、原告Xを発明者として認定しなかった。本判決は昭和60年の判決であり、AI技術が進歩した現状では、昭和60年の当該判決とは別の判決になるのかも知れないが、当業者が実施できる程度の具体的な着想をしたものという要件は、発明者を認定するための一つの目安になる。

(4) 小括

現行の特許法では、いかなる者が発明者となるかについては規定していないものの、学説では、「発明の創作行為に現実に加担した者」が発明者であるとしている。また、判例では、当業者が実施できる程度の具体的な着想をしなかった者を発明者として認定しなかった。そこで、本稿では、上記した学説や判例のように、発明の創作行為に現実に加担せず、又は、当業者が実施できる程度の具体的な要求をしないが、対象となる装置やシステム等が何をすべきなのかを定義した「要求定義」をした者と、「要求定義」を実現するための具体的な機能や構成を定義した「要件定義」をした者と、に分けて考える。

2. 自然人がAIを道具として使用した発明

自然人がAIを道具として使用した発明について説明する。本稿では、第三者等が「要求定義」を行い、その「要求定義」に基づいて自然人がAIに要件定義をし、その入力された要件定義に基づいて最終的にAIがアウトプットをしたものを「自然人がAIを道具として使用した発明」と定義する。このケースでは、「要求定義」をした第三者等は発明にはなり得ず、AIに「要件定義」をした自然人が発明者と言える。

具体例を挙げる。例えば、上記の第三者が自然人に対して要求定義として「耐圧性に優れたペットボトル」を要求する。当該自然人は、要求定義に基づいて、具体的なペットボトルに施される凹凸形状、ペットボトルの厚みや材料、等の要求定義を実現するための要件をAIに定義する。これにより、AIがインプットされた要件定義から耐圧性に優れたペットボトルをアウトプットする。この場合には、耐圧性を実現するための具体的な形状等は、

⁴ 東京高裁 昭和60年8月15日 昭和59年(行ケ)第58号

自然人が行っており現行法の範囲内で当該自然人を発明者として保護することが可能である。

3. AIがした発明

次に、AIがした発明について説明する。自然人は、あくまでもAIに対して「要求定義」をするだけであって、AIが「要求定義」に基づいて自律的にアウトプットした発明を、「AIがした発明」として定義する。この「AIがした発明」においては、上記した「自然人がした発明」及び「自然人がAIを道具として使用した発明」とは異なり、要件定義をする自然人が存在していない。したがって、AIがした発明には、発明者となる自然人が存在しない。

AIを道具として使用した発明と同様に、具体例を挙げる。例えば、AIの使用者がAIに対して要求定義として「耐圧性に優れたペットボトル」とインプットする。AIは、インプットされた要求定義に基づいて、1つまたは複数の耐圧性に優れた新規の形状のペットボトルをアウトプットする。このとき、自然人は「耐圧性に優れたペットボトル」とインプットするだけで、耐圧性を実現するための具体的な形状等をインプットしない。AIは、耐圧性に優れたペットボトルを実現するための具体的な形状等を自らがアウトプットする。このケースでは、具体的な形状等である「要件定義」は、自然人では無いAIがしているので、現行法の発明者となる自然人は存在しない。

人工知能がした発明の法律論点

特許法では、発明の保護及び利用を図ることにより、発明を奨励し、もつて産業の発達に寄与することが目的とされており（特許法1条）、「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と定められている（特許法2条1項）。

さらに、「発明」が特許法で保護すべき「特許発明」であるための要件の1つとして、産業上利用することができる発明をした者が、その発明について特許を受けることができると規定されており（特許法29条1項柱書）当該要件については、従来から、「発明」であるか否か、「産業上利用することができる発明」であるか否かという観点からは多くの議論がなされているものの、発明をすることができるのは、自然人のみであるということは当然の前提となっていることから、「発明をした者」であるか否かという観点ではあまり議論となつてこなかった。

発明をするという行為は、事実行為であつて法律行為ではない。したがって、真に発明をした者であれば、たとえ未成年者のように法律行為能力がない者であっても、発明者に

なり得るとされている⁵。

一方で、真に発明をした者であるか否かという観点で争われた事例について、単独の自然人による発明の場合の事例を見つけることはできなかった。そのため、AIによる創作の寄与が高く、真に発明をした者が誰であるか分かりにくいような場合において、誰を発明者とするべきであるかについては、明確な基準が存在しているとはいえないものである。

発明行為に関与した者が複数いる場合において、共同発明者となり得るか否かについては、次のとおりの判断基準が示されている。

『発明は技術的思想の創作であるから、実施上の協力の有無は専らこの観点から判断しなければならない。思想の創作自体に関係しない者、たとえば、単なる管理者・補助者又は後援者等は共同発明者ではない。

すなわち、部下の研究者に対して一般的管理をした者、たとえば、具体的着想を示さず単に通常のテーマを与えた者又は発明の過程において単に一般的な助言・指導を与えた者(単なる管理者)、研究者の指示に従い、単にデータをまとめた者又は実験を行った者(単なる補助者)、発明者に資金を提供したり、設備利用の便宜を与えることにより、発明の完成を援助した者又は委託した者(単なる後援者・委託者)等は、共同発明者ではない。』⁶

AIがした発明における発明者を決めるにあたり、全く同様の判断基準になるとは限らないものの、仮に同様の判断基準に従うとすると、AIがした発明において、AIに対して一般的管理をした者、AIの指示に従い、単にデータをまとめた者等、AIがした発明の完成を援助した者等は、発明者ではないと判断されることとなり、今後のAI技術の発達に伴い、発明者となるべき自然人がいない発明というものが現れる可能性も考えられるものである。

現行法においては、AI自体は自然人でないため、発明者とはなりえないものであり、特許を受ける権利も有しないとされるため、上述のような発明者となるべき自然人がいない発明については、特許法による保護の対象とならないと考えられる⁷⁸。

しかしながら、そもそも、AI自体が発明者となることの是非、AIが特許を受ける権利を有することの是非、AIがした発明を特許権によって保護することの是非について、十分な検討がなされているとはいえないのが現状である。

また、完成した発明だけを見れば、「自然人による発明」と「AIがした発明」の区別がつかない一方で、法的保護に大きな差がある現状では、「AIがした発明」を、真の発明者

⁵ 吉藤幸朔、熊谷健一『特許法概説(第13版)』185頁(有斐閣、2001年)

⁶ 吉藤幸朔、熊谷健一『特許法概説(第13版)』188頁(有斐閣、2001年)

⁷ 例えば、著作権においては、サルの自撮り写真について、カメラの所有者には著作権が認められず、著作権法による保護の対象とされないとされた事例がある。(Naruto, et al. v. Slater, et al., No.3:2015-CV-04324(N.D.cal. 2016))

⁸ 著作権法においても、人工知能自体は自然人でないため、著作者とはなりえないものである。なお、諸外国の中で、英国のみは、コンピュータにより生成される著作物であっても、著作物の創作に必要な手筈を整えた者を著作者とみなす規定がなされている。

ではない自然人が「発明者」を僭称し、特許出願を図ることは大いに考えられるところである。

そしてこの場合、本来的に特許を受ける権利を有していない者による出願であることから、冒認出願として拒絶の理由(特許法49条7号)や無効の理由(特許法123条1項6号)が存在する瑕疵ある特許出願になる可能性について検討が必要と考えられる。

発明の内容としては保護に値するものであったとしても、制度設計の段階で想定していない事情に伴い、手続き上保護が受けられないということは、特許法の目的(特許法1条)に必ずしも合致するものとはいえない側面もあり、「AIがした発明」の保護の在り方について、整理を図る必要があるものである。

． 人工知能がした発明の保護の必要性

第 節において議論を展開したとおり、現行法においては発明をした者は当然に自然人であると考えられており、十分な議論がなされていない。

1 . 特許制度の根本的解釈

そもそも特許制度は、新しい技術を公開した者に対し、その代償として一定の期間、一定の条件の下に特許権という独占的な権利を付与し、他方、第三者に対してはこの公開された発明を利用する機会を与える(特許権の存続期間中においては権利者の許諾を得ることにより、また存続期間の経過後においては全く自由に)ものである。このような制度を採用する根拠としては、インセンティブ理論が挙げられる。

インセンティブ理論は、発明の公開という義務を果たす見返りとして、独占排他権たる保護を与えるという考え方である。現在の特許制度の解釈として1つの主流の解釈論である。なお、インセンティブ理論に対峙する考え方として、フランスで提唱された自然権理論が挙げられる。この考え方は、自ら創作したものの利用に関して当然に権利を有するというものである。特許法の解釈においては、このような自然権理論とインセンティブ理論との2つの解釈があることに留意されたい⁹。

2 . インセンティブ理論に基づく検討

次に、インセンティブ理論に則って、AIがした発明の保護の必要性について詳しく検討していく。

⁹ 田村善之『知的財産政策学の試み』(知的財産法政策学研究 第20号 1-22頁、2008年)

インセンティブ理論では、前提として独占排他権が見返りとならなければ解釈に疑義が生じる。果たしてAIにとって独占排他権が利益となりうるのかは疑問である。仮にAIが自律的に発明をなすならば、独占排他権を利益として捉える可能性も捨てきれないものの、やはり、独占排他権が利益となりうる自然人が発明者として適切であり、自然人以外を特許制度において発明者とすることは適切ではないとも考えられる。そして後者が妥当であれば、そもそもAIがした発明を特許制度によって保護する必要はないとも考えられる。

一方、特許を受ける権利とは国家に対して特許権の付与を請求することのできる請求権（公権）としての性質と、発明の支配を目的とする譲渡可能な財産権（私権）としての性質を併せもつ権利であり、後者の性質上その譲渡が認められている（特許法33条1項）¹⁰。

したがって、AIがした発明であっても、特許を受ける権利の譲渡をなせば出願人が自然人又は法人となり、独占排他権たる保護をインセンティブとして享受することが可能である。

3 . 保護しないと規定した場合

仮に、AIがした発明を保護すべきではないものと規定した場合でも、そのAIに関わった特定の自然人が、それを自己の発明であるとして特許出願をする自体が十分に考えられうる。しかし、この自然人は発明者ではないので、特許を受ける権利を有する者ではないから、これは冒認出願（特許法49条7号）ということになる。このような状況が好ましいとは言いがたい。

4 . 小括

このように、AIそのものが独占排他権を利益として捉えうるのであれば、インセンティブ理論に基づいて、AIによってなされた発明を保護しうる必要は十分にある。

一方で、たとえAIそのものが独占排他権をインセンティブとして享受しうるものでないとしても、特許を受ける権利の譲渡を介することによって、自然人又は法人がその発明の特許を取得することによる利益を享受しうるものであるから、やはりインセンティブ理論に基づいて、AIによってなされた発明を保護しうる必要性がある。

更に、仮に保護しないと規定した場合であっても、冒認出願を誘発することが容易に想定されうる。

すなわち、総括的な見解としてはAIがした発明の保護の必要性があるのではないかと考えられる。

¹⁰ 特許庁（編）『工業所有権法(産業財産権法)逐条解説』101頁（特許庁、20版、2017年）

． 人工知能がした発明の発明者についての検討

現行法の下では、上記したように本稿で定義したAIがした発明の発明者は存在しない。つまり、現行法の下では保護されるべき客体は存在するが、主体が存在しないことになる。そこで、AIがした発明を保護するためには、発明者として、AIを認める(発明者=AI)、発明者を不在のままとする(発明者=不在)、特定の自然人を発明者とする(発明者=特定の自然人)、のいずれかの取り扱いになる。以下、個別に検討する。

1 . 発明者 = AI

まず、発明者がAIであるとした場合にはどのような問題があるかを検討する。大前提として、現行法においてAIに権利能力は認められていない。権利能力についての定めは、自然人について民法3条に、法人について民法34条にそれぞれ存在し、特許法は特許権が私法上の権利としての性質を有することから上記各条を黙示的に準用している。自律的な学習は別にして、初期段階では自然人が作り出したプログラムにすぎないAIは、上記各規定に照らして、権利能力を享有しないことが明らかなのである。

ところで、現在の特許法の建前は、発明が行われた瞬間に特許を受ける権利が発生し、原則として発明をした者に原始的に帰属するというものであり(特許法29条1項柱書)、発明者名誉権(特許法26条、パリ条約4条の3)についても発明をした者に原始的に帰属するものとされている。

したがって、発明者をAIとする場合、現行法の他の規定との整合性を保つため、AIに権利能力を付与することが必要となる。この場合の法改正の選択肢は2つある。そもそも民法上、AIに権利能力を付与してしまうか、知的財産関係法令に限ってAIに権利能力を付与するというものである。以下、それぞれの長短について検討する。

(1) 民法を改正する場合

言うまでもなく、民法は私法の全法令の基礎を構成する基本法である。権利能力に関する定めは、私法上の権利義務の帰属主体を決定するものであるから、民法の中でも最も影響力の大きい規定の一つであると評価できる。

この権利能力に関する定めを改正する場合、改正の影響について検討されるべき法令は現行法の過半数を超えることはほぼ確実だろう。それだけの改正作業を行う必要性も実現可能性もないだろう。さらに、AIがした発明の特許法による保護だけのために民法を改正

すべき立法事実が存在するとの説明は現段階では困難であろう¹¹。

したがって、民法を改正し、AIに権利能力を付与し、AIを発明者とするアプローチは実現困難と考えられる。

(2) 知的財産関係法令についてのみ改正を行う場合

知的財産関係法令の範囲でAIに権利能力を付与する改正をするアプローチはどうか。

ここで注意しなければならないのが、上述のとおり、特許法をはじめとする知的財産関係法令は、知的財産権の私法上の権利としての性質を反映して、ライセンス等多くの局面で民法を黙示の前提としていることである。したがって、知的財産関係法令のみを対象としてAIに権利能力を与える法改正をしてしまうと、例えばライセンスや侵害等の定めについて、知的財産関係法令が独自の定めを持っている部分と民法を黙示の前提としている部分との間に齟齬や矛盾が生じることとなる。法令間に齟齬や矛盾が生じないことは、法体系の一貫性と安定性の観点から、絶対に守られなければならない価値である。以上から、知的財産関係法令のみについてAIに権利能力を与えるアプローチも採用は非現実的ということになる。

2. 発明者 = 不在

「AIがした発明」を保護することを考える場合、現行の規定に照らして、以下の5点について検討を進めるものとする。

論点1: 「特許を受ける権利」の発生及び移転について

論点2: 「発明者が不在の発明」であるにもかかわらず、発明者として自然人が記載されている発明について

論点3: 発明者の氏名等の記載に関する規定について

論点4: その他発明者に関する規定について

論点5: 諸外国における権利取得の可否について

(1) 論点1について

「発明者が不在」であることから、現行特許法に基づけば、「特許を受ける権利」が原

¹¹ European Economic and Social Committee, Artificial intelligence - The consequences of artificial intelligence on the (digital) single market, production, consumption, employment and society (own-initiative opinion) - Opinion INT/806, Adopted in Brussels on 31 May 2017, Paragraph 3.33

始的に生じていないこととなり、「特許を受ける権利」を他者に移転するという概念が当てはまらないものである。そのため、「AIがした発明」を保護するためには、発明者ではない自然人又は法人に「特許を受ける権利」が生じる点（原始取得となる点）を新たに規定することが必要となる。

（２） 論点2について

特許法では、特許出願人が特許を受ける権利を有していない場合は、拒絶の理由（49条7号）や無効の理由（123条1項6号）が存在するものといえるが、「発明者」欄における記載の誤り自体は、拒絶の理由や無効の理由に該当するものとは規定されていないものである。

このことから、「AIがした発明」において、発明者欄に自然人が記載されているとしても、上記論点1と併せて、出願人が適法に特許を受ける権利を有していれば、拒絶の理由や無効の理由は該当しないものといえる。

（３） 論点3について

特許法では、発明者の氏名を願書（36条1項2号）、公開特許公報（64条2項3号）、特許公報（66条3項3号）、特許証（28条1項、特許法施行規則66条4項）に掲載する点が規定されているため、「発明者が不在」の場合にどのように掲載をすべきか検討が必要である。

願書、公開特許公報、特許公報については、出願人から特許庁に対しての意思表示であったり、第三者に対しての情報公開であったりすることから、「発明者が不在である」ということを明示的に掲載することが適切であり、願書において発明者の記載を省略できたり、公報において発明者の欄を削除したりすることは、適切ではないと考えられる。

一方で、特許証については、パリ条約（4条の3）において、特許証に氏名を記載されることが発明者の権利である旨規定されているものの、特許証は特許権者に対してのみ交付されるものであることから、発明者が不在である場合は、発明者の欄自体を削除する方法であっても、発明者が不在である旨を記載する方法であっても、いずれの方法でも適切であると考えられる。

（４） 論点4について

特許法では、発明者に関する規定として、拡大先願に関する規定（29条の2）、職務発明に関する規定（35条）が存在する。

拡大先願に関する規定によれば、本願に係る発明の発明者と、本願の出願の日前に出願

された他の特許出願又は実用新案登録出願の発明者とが同一である場合は、拡大先願の規定が適用されない旨が記載されている。

仮に、あるAIがした発明において発明者欄に「不在」と記載されており、別のAIがした発明において発明者欄に「不在」と記載されていた場合、発明者が「不在」という状況は同一とはなるものの、「発明者が同一」であるとはいえないことから、拡大先願の規定が適用されうるものといえ、規定の趣旨に沿うものであるといえる。

また、あるAIがした発明と、当該AIがした別の発明との関係で考えた場合、「発明者が同一」であるとはいえないことで、拡大先願の規定が適用される点については、必ずしも規定の趣旨に沿うとはいえないものである。しかしながら、このような場合であっても、出願人が同一であれば、拡大先願の規定が適用されないこととなるため、現行の規定から改正等を行う必要はないものといえる。

また、職務発明に関する規定によれば、AIを利用して従業者等がした発明であれば従業者等が相当の利益を受ける権利を有することとなるが、AIがした発明であれば、発明者となる従業者等が不在であり、上記論点1の考え方で法人等に特許を受ける権利が生じるため、相当の利益を受ける権利を有する従業者等はいないということになる。

このことは、AIを利用して従業者等がした発明に該当するのか、AIがした発明に該当するのか、という点で、従業者等と使用者等との間での争いがおこる可能性はあるものの、争点は従業者等が発明者といえるかどうか、という点であり、職務発明に関する規定の内容については、改正等を行う必要はないものといえる。

(5) 論点5について

日本においては、「発明者が不在」の場合に「発明」を保護することが可能であったとしても、日本と他国とで制度調和がなされていない状況では、他国においては「発明」の保護がなされない可能性が高いと考えられる。

日本でのみ権利取得を図るのであれば、日本でのみ権利保護が可能という状況であっても問題はないかもしれないものの、諸外国での権利取得を目指す場合は、「発明者が不在」という状況で発明を出願することに大きなデメリットが存在するものと考えられることから、本来は「発明者が不在」の発明であっても、適当な自然人を「発明者」として出願を図るという事態が起こると考えられる。

すなわち、「発明者が不在」でも「発明を保護」という趣旨の規定を、日本独自に制定したとしても、「AIがした発明」が出願されることはなく、むしろ「自然人が発明者を僭称する発明」が出願されるということを誘引する規定となりかねず、法律改正をしてまで「発明者が不在」の発明を保護しようとすることに、メリットが感じられない。

3. 発明者 = 特定の自然人

AIそのものを発明者とする考え方やAIがした発明の発明者を不在とする考え方にはメリットが少なくデメリットの方が大きいことを考慮すると、AIがした発明に限って、特定の自然人を発明者とするのが良いだろう。「AIがした発明」であっても、自然人が発明者となるべきであると考える場合に、誰を発明者とするべきであるかについては大きく分けると以下の2つの場合が考えられる。

特定の関係を有する者が発明者となる

何人であっても発明者となる

(1) 特定の関係を有する者が発明者となる考え方

発明をした「人工知能」の関係者となりうる範囲は多岐に及ぶ。例えば、AIの開発者、AIを教育した教育者、AIに対して創作指示を出す指示者、AIの所有者、などである。

特許法では、真の発明者についての規定が存在しないが、裁判所の考え方では、「真の発明者（共同発明者）といえるためには、当該発明における技術的思想の創作行為に現実に加担したことが必要である。」というものである。しかしながら、AIがした発明には、技術的思想の創作行為に現実に加担したのはAIであるから、技術的思想の創作行為に現実に加担した自然人は存在しない。

歴史的には、発明の創作に無関係の者を発明者とする輸入特許制度があったものの、現在の自然権理論の考え方の中では、発明の創作に無関係の者を発明者とするのには無理がある。しかし、技術的思想の創作行為に現実に加担したとまでは要求しなくても、AIによる創作に関与した者（例えば、AIに対して創作指示を出す指示者、AIの開発者、AIを教育した教育者、AIの所有者）まで発明者の概念を拡張することは、現在の自然権理論の考え方から逸脱するものではないと考える。

また、AIがした発明を民法上の天然果実（民法88条1項）としたときに、その天然果実を収取する権利を有する者（民法89条1項）すなわち発明者として、生産主義の考え方から、AIによる創作行為を導いた「AIの開発者」や「AIを教育した教育者」とすること、また、元物主義の考え方から、AIが創作行為を行う時点でAIを所有していた「AIの所有者」とすることは、天然果実の考え方から逸脱するものではないと考える。

(2) 何人であっても発明者となる考え方

無主物先占（民法239条1項）の考え方を基礎として、例えば、発明者が不在となる発明は、特許出願を行う意思を有する者を、発明者とみなすという趣旨の規定が考えられる。

無体物である発明は、有体物である動産とは異なり、発明の内容を知り得た者であれば、それぞれ個別に保有することが可能となる。

上記したインセンティブ理論で説明したように特許法の原則である公開代償説の考え方に基づけば、出願により発明を公開しようとする者に対して、特許を受ける権利を与えるという考え方は自然である。そして、複数の者が別々に発明を公開しようとしても、最先の特許出願のみが特許権を受けることが可能であることから、権利が乱立することは考えにくいものである。

また、特許出願を行う意思を有した段階で、発明者とみなすことにより、特許出願前に特許を受ける権利を移転することが可能となるため、法人が出願人となり特許出願を行うこともできることとなり、企業等による現行の出願行動から大きく外れることもないといえる。

AIがした発明であり、本来の考え方によれば自然人による発明者が不在となる場合であっても、AIがした発明の全部又は一部を公開しようとした者を発明者とみなすことで、結果的に考えれば、AIを道具として使用した発明の定義が広がったものと捉えることもできる。

今後、無用の争いが起こらないようにするとの観点から、特許法上で発明者というものを定義することも一案といえるが、「産業上利用することができる発明をした者」の解釈のみが明確化されただけともいえるものであり、特許・実用新案審査基準等において明文化することでも、実務上は大きな意味があると考えられるものである。

． 人工知能がした発明の保護に向けた立法提案

本稿では、上記した考え方に基づいて、以下の2つの改正案を提案する。本稿で提案する改正案は、AIがした発明の特許権による保護を前提として、特許法を改正するというものである。確かに、特許権以外の手段による保護も考えられる。しかしながら、AIによる自律的創作がされるようになったとしても、自然人による発明も併存することになるだろう。発明という本質が変わらない以上、AIがした発明であっても特許法の法目的（特許法1条）である産業の発達に寄与するものであれば、AIがした発明を別異に取り扱う必要はないと考え、AIがした発明の特許権による保護が最良の方法であると考えた。

1. 改正案1

<p>第二条 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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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</p> <p>二 方法の発明にあつては、その方法の使用をする行為</p> <p>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</p> <p>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。</p>	<p>第二条 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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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</p> <p>二 方法の発明にあつては、その方法の使用をする行為</p> <p>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</p> <p>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。</p> <p><u>5 この法律で「発明者」とは、発明をした者をいう。ただし、電子計算機により創作される発明の発明者は、当該発明の創作に關与した者とみなす。</u></p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

第 節の「特定の関係を有する者が発明者となる考え方」に基づいて、改正案1を作成した。改正案1では、「AIによる創作に關与した者」を発明者とするものである。具体的に

は、「AIによる創作に関与した者」は、AIの開発者、AIを教育した教育者、AIに対して創作指示を出す指示者、AIの所有者である。この改正案1のポイントは、発明の創作行為に現実に加担したことまでは要求しないが、少なからず発明の創作に関与したことを要求する点である。改正案1では、発明の創作に関与していない者、例えば、AIが発明をした後に当該発明を知り得た人は、発明者にはなり得ない。この点で、何人でも発明者となりえる以下の改正案2とは異なっている。また、改正案1は、上記した韓国特許庁の改正案である「人工知能の発明において創作行為に実質的に貢献した者」より発明者の範囲は広く、創作行為への貢献までは求めている。具体的には、韓国特許庁案では、単にAIに対して創作指示を出す指示者については、発明者とは認めないと思われるが、この改正案1では、単にAIに対して創作指示を出す指示者も発明者として認めるものである。

2. 改正案2

<p>第二条 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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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</p> <p>二 方法の発明にあつては、その方法の使用をする行為</p> <p>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</p> <p>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。</p>	<p>第二条 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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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</p> <p>二 方法の発明にあつては、その方法の使用をする行為</p> <p>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</p> <p>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。</p> <p><u>5 この法律で「発明者」とは、発明をした者をいう。ただし、電子計算機により創作される発明の発明者は、当該発明を所有の意思をもって占有した者とみなす。</u></p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

第 節の「何人であっても発明者となる考え方」に基づいて、改正案2を作成した。この改正案のポイントは以下のとおりである。

まず、AIに権利能力を与えるのではなく、AIがした発明は、最も早く出願した者が特許権を得ることとする。この考え方は、先発明主義ではなく先願主義を採る現行特許法の考え方と合致する。

ただ、例えば、ある会社の社内で用いるAIを想定した場合、AIがした発明を最初に発見する者は従業員となることが多いであろうから、会社の名前ではなく従業員個人の名前で出願してしまうことも考えられる。この事態に対応するため、上記改正案では、現行特許法35条を参考にしつつ、AIがした発明の事前の予約による承継を可能とした。上述の例で言えば、この規定により、会社は従業員が初めて発見することになるAIがした発明を事前の契約により承継することはでき、仮に従業員が個人名で出願してしまった場合は、契約違反や冒認出願の問題として処理すればよいことになるのである。

この改正案2では、「占有」という用語を使用した。この「占有」という用語は、従前の判例・学説では有体物に対する物理的支配という意味で使われてきた。また、この解釈は民事法の範囲にとどまらず、刑事法の窃盗罪や詐欺罪の解釈にも関わってきている。したがって、仮に、占有の定義を、無体物を含む形に広げたとすれば、日本法の法体系全体に非常に大きな影響を及ぼしてしまいかねないこととなり、この改正はほとんど不可能となってしまうだろう。この観点から、少なくとも本改正案で使用した「占有」としている部分について、日本法の法体系全体を考慮しながら適切な用語の議論が必要である。

． おわりに

本稿では、人工知能がした発明の特許法での取り扱いについて詳述した。

特に、既存の学説や観点到に照らし合わせて、AIがした発明という客体について第 節において検討を行った。更に、AIという発明をした主体とについても第 節において検討を行った。

特に、主体については何を発明者とするかについては、様々な場合を想定してそのメリット・デメリットを検討した。その結果、AIを発明者とすることや、発明者自体をなしとすることよりも、特定の自然人を発明者とするか、又は何人(自然人)であっても発明者となる考え方がより好ましい解釈であると考察した。

これら考察を下に、好ましいと考えられる2つの立法提案を行った。特にAIの発展が目覚ましく、近い将来AIが自律的にした発明が登場することを鑑みると、上記提案した趣旨の何らかの立法を、早期に実現することを提言したい。

以上