著作権研究（連載 40）

人工知能（AI）と著作権
～新たな情報財検討委員会における議論を参考に～

松村将生　（内閣府知的財産戦略推進事務局　参事官補佐・弁護士）

知的財産戦略本部をご存知ですか。2003 年 5 月に設置された内閣の機関で本部長は内閣総理大臣です。知的財産基本法第 24 条の規定に基づき、知的財産の創造、保護及び活用に関する施策を集中的かつ計画的に推進するために設けられ、現在「知的財産推進計画 2017」が公表されています。その中心テーマの一つが「新たな情報財検討委員会」のビッグデータと人工知能 (AI) です。「AI と著作権」というテーマで議論をまとめて頂きました。（著作権委員会）

1. はじめに

昨年 3 月に、Google 社の開発した囲碁用の人工知能（以下、「AI」という。）「AlphaGo」が、10 年は無理だと言われていた囲碁の世界において人間のトップ棋士を破るという “ 事件 ” が起きて以来、AI に対する社会の関心はますます高まっている。（さらに本稿を執筆中に、世界最強の棋士、柯潔（かけつ）が「AlphaGo」に完敗を喫したという報道に触れた。囲碁ではもはや AI は人間の能力を完全に上回ったといえる。）

AI やその関連技術の進展は、コンテンツ産業にも無関係ではない。利用者が写真とスタイル画像（絵画）を選択するだけで、AI がスタイル画像の画風に加工した写真を出力する「Deepart.io」（https://deepart.io/#）や、ソニーコンピュータサイエンス研究所が「FlowMachines」というプロジェクトにおいて、AI を使ってビートルズ風の楽曲「Daddy's Car」（https://www.youtube.com/watch?v=LSHZ_b05W7o）を作曲する等、コンテンツ産業分野においても AI の利活用は進んできている。

【Deepart.io の利用例】

こうした状況の中、政府の知的財産戦略本部（以下、「知財本部」という。）において、AI 技術の進展が知財制度にもたらす影響について検討が進められてきた。2015 年度には同本部の下に「次世代知財システム検討委員会」が設置され、AI が生成した生成物と知財制度について検討が行われ、人間が道具として利用して創作したと評価される場合（例えば、カメラを道具として写真を撮影するような場合と同視できるような場合）には現行知財制度上の権利の対象となるが、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できるもの（以下、「AI 創作物」という。）の場合（例えば、AI に対して今の自分の気持ちに合った音楽を生成するよう指示したような場合）には現行知財制度上の権利の対象とはならないと整理した。その上で、AI 創作物についても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になる可能性があると結論付けた。

そして、同委員会での議論を踏まえ、2016 年 10 月、知財本部の下に「新たな情報財検討委員会」を設置して、AI の生成物（AI 創作物を含む）やその生成過程に関する「学習用データ」や「学習済みモデル」等の知財制度上の在り方を検討し、2017 年 3 月に報告書が取りまとめられた。

本稿では、「新たな情報財検討員会」における議論や同委員会の報告書の内容について、AI 創作物を中心に紹介する。

2.「新たな情報財検討委員会」における議論と報告書の概要

(1) 検討対象について

そもそも AI には、ドラえもんや鉄腕アトムのように何でもできる AI、いわゆる汎用 AI を作ろうとする立場と、人間が知能を使ってすることを機械に代替させるという、特定機能を有する AI を作ろうとする立場がある。

前者の汎用 AI について研究は進められているものの、まだ実現可能性は低い。他方で、前述の「AlphaGo」はまさに後者の AI、碁を打つという特定機能を有する AI である。

この特定機能を有する AI を作るためには様々な研究が行われてきた。ワープロソフトにおけるかな漢字変換機能やインターネットの検索エンジンはこのような特定機能を有する AI が社会で実際に使われている一例である。

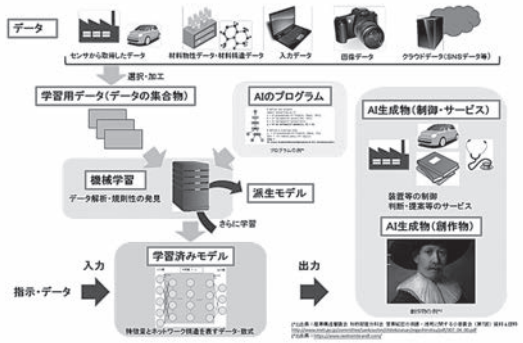
昨今の AI ブームの背景には、特定機能を有する AI を作る方法のうち、機械学習という分野において、「深層学習（ディープラーニング）」という手法が登場したことが挙げられる。これまで AI が物を認識するためには、人間が物の特徴を設定することが必要であったが、「深層学習」を用いると、機械が自ら物の特徴を把握することが出来るようになった。そのため、人間の気付かなかった特徴を把握することが可能となり、結果の精度が劇的に向上し、様々なビジネスにおいて実用に耐えうる性能を発揮するようになった。

このような状況を受けて、「新たな情報財検討委員会」では、機械学習、特に「深層学習」を用いた AI を念頭に、AI が生み出す生成物のみならず、AI の生成過程である「学習用データ」、「AI のプログラム」及び「学習済みモデル」について検討を行った。

機械学習や深層学習においては、大量の「学習用データ」を用いて、学習を行う前の AI のプログラムに特定の機能を持たせることを目的として学習を行い、「学習済みモデル」を作成する。「学習済みモデル」を特定の用途に利用する際には、新たなデータや指示を入力することで、AI 生

成物が出力されることとなる。

【機械学習を用いたAIの生成過程のイメージ】



(2)AI創作物に関する論点

①人間の創作物とAI創作物の線引き

AI創作物に関して最初に問題となるのが、人間の創作物とAI創作物の線引きである。前述の通り、人間の創作的寄与があれば著作物性が認められるが、創作的寄与がない場合にはAI創作物として著作物性が認められなくなる。具体的にどのような創作的寄与があれば著作物性が肯定されるかについては、例えば、前述の「Deepart.io」のように、利用者が学習済みモデルに画像を選択して入力する場合や、大量に生成された楽曲の中から一部を選択して公表する場合の「選択をする」という行為が創作的寄与と言えるのかが問題となる。

「新たな情報財検討委員会」では、そうした「選択をする」行為を含め、何らかの関与があれば創作性が認められるべきといった指摘があった一方で、例えば曲の長さや曲調といったものを設定するだけでは創作的寄与とは言えないのではないかとの指摘もあり、同委員会では結論を得るに至らず、具体的事例の蓄積を踏まえて引き続き検討を行うこととされた。

②学習済みモデルから学習用データの類似物が出力される問題

例えば、ある漫画家の絵を「学習用データ」としてAIに学習させ、写真を入力するとその漫画家風のイラストに変換する「学習済みモデル」を作成したとする。その際、「学習済みモデル」から出力されたイラストが、元々「学習用データ」に含まれていた元の漫画家の絵と同一又は類似していた場合、元の漫画家の著作権を侵害することになるかが問題となる。

著作権侵害と判断されるためには、元の著作物に対する依拠と類似性が必要となるが、「学習用データ」に元となった漫画家の絵が含まれていることにより直ちに依拠が認められるのかについて、「新たな情報財検討委員会」では議論となった。一律に依拠を否定してしまうと、AIを使ったと言えば著作権侵害の責任を免れることになり、著作権侵害を助長するおそれがある。他方で、「学習済みモデル」の中で「学習用データ」に含まれていた著作物が、単なる数値の一部として抽象化・断片化されている場合には、もはや元の著作物はアイデアとなっており、それを利用しただけではないかといった指摘や、「学習用データ」に元となった著作物が含まれているだけで依拠を認めることとした場合、これを人間の創作活動に当てはめてしまうと、過去に触れたことのある作品に類似した作品を作ってしまえば直ちに依拠が認められることとなり、表現の自由空間を狭めてしまうという指摘もあった。

結局、この問題についても、AIの技術変化が激しい中、現時点で具体的な方向性を決定することが難しく、具体的事例において、「学習済みモデル」の構造や「学習用データ」の内容、実際に出力されたもの等を総合考慮して判断されることとなる。

③AI創作物の権利主張・濫用の可能性

「次世代知財システム検討委員会」の報告書において指摘された、AI創作物に対する保護の要否について、「新たな情報財検討委員会」においては、AI創作物について現行の著作権法の保護よりも弱い特別な保護を与えた場合、AI創作物であることを隠して人間の創作物であると僭称した方が、著作権法による保護を受けられるため有利となり、その結果、人間の創作物として取り扱われるAI創作物が市場へ大量に供給されることとなるとの問題提起がされた。さらに、大量に生成されたAI創作物が人間の創作物のふりをして、人間の創作物に対して権利侵害を主張するなど、トロール的な権利の濫用が生じることも想定される。

この問題については、AIの創作物と人間の創作物との見分けがつかない以上、その差分を議論する意味はないといった指摘や、①で「選択する行為」についても創作的寄与を認めるような、何らかの関与があれば人間の創作物と取り扱うべきとする立場からは、現時点ではAI創作物はほとんど現れておらず、大きな問題にならないのではないか、といった指摘があった。

この点についても、現時点では人間の創作への影響等が出るかどうかは不透明であるから、AIの技術変化や利活用状況を注視し、引き続き検討していくこととされた。

3. おわりに

「新たな情報財検討委員会」におけるAI創作物に関する議論は、いずれも論点を頭出ししたにとどまり、具体的な検討は今後のAIの技術進展や具体的事例の蓄積を待ってされることとなった。

AI創作物を巡る視点として一番重要なのは、人間の創作物とAI創作物の線引きを明確にすることよりも、AIを利活用することによって新たな創作活動のフィールドが広がることである。AIを利用することにより可能となる新しい創作表現もあるであろうし、AIの生み出した作品から人間のクリエイターが刺激を受けて新たな作品を創作することもあるであろう。

冒頭に触れた「AlphaGo」にしても、柯潔をはじめ人間の棋士が「AlphaGo」の手を学び、実際に使用することで、人間の囲碁の世界を進化させることに一役買った。

今後のコンテンツ産業において、クリエイターとAIが共創し新しい作品が生み出されることを期待している。

松村将生(まつむら・まさお)
2012年弁護士登録(第二東京弁護士会)
2013年よりTMI総合法律事務所勤務、一般企業法務の他、エンターテインメントやメディア、スポーツ系の法務を中心に取り扱う。2015年より内閣官房知的財産戦略推進事務局、2016年より内閣府知的財産戦略推進事務局勤務、政府の知的財産推進計画の策定に関わる。特にデータやAIの知財制度上の取扱いの検討を担当。