

けいはんな「エジソンの会」(2018年7月23日)

人工知能＆機械学習と知的財産権

—— 平成30年著作権法改正による機械学習パラダイスとしての日本 ——

早稲田大学法学学術院・教授

上野達弘*

I はじめに

1 高等研の思い出

- ・20年前、高等研の特別研究員として、4年間（1997年4月～2001年3月）にわたって、研究室＆単身者住宅に滞在

上野達弘のプロフィール

1971年7月14日 東京生まれ
1990年 兵庫県立神戸高校卒業
1994年 京都大学法学部卒業
1996年 京都大学院法学研究科修士課程修了
1997年 財団法人国際高等研究所特別研究員
1999年 京都大学大学院法学研究科博士後期課程単位取得退学
1999年 日本学術振興会研究員、財団法人国際高等研究所研究員（～2001年）
2001年 成城大学法学部専任講師
2004年 立教大学法学部助教授
2010年 独マックスプランク知的財産法研究所客員研究員（～2011年）
2011年 立教大学法学部教授
2013年 早稲田大学法学学術院教授

高等研で過ごした4年間

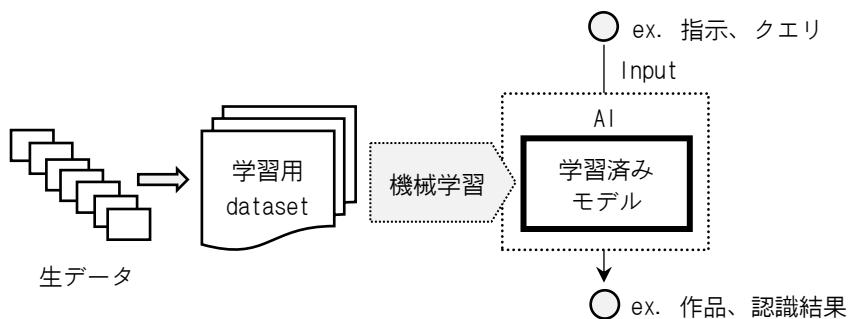
○ 最近の政府関係の活動（抄）

- ・知的財産戦略本部・インターネット上の海賊版対策に関する検討会議（委員）、文化審議会著作権分科会・法制・基本問題小委員会（委員）、同・国際小委員会（委員）、同・著作物等の適切な保護と利用に関する小委員会（委員）
- ・（終了分）知的財産戦略本部・新たな情報財検討委員会（委員）（～2017年）、同・次世代知財システム検討委員会（委員）（～2016年）

* uenot@waseda.jp

2 本日のテーマ

- ・人工知能（AI）に関する知的財産法上の課題について¹



① 機械学習のための著作物等の利用

- ・他人が権利を有する著作物等（例：画像、音声、文章）を機械学習のために利用することが、著作権等の侵害にならないか？
→ 日本は「機械学習パラダイス」であり、2018年改正によりさらに強化

② 学習済みモデルの法的保護

- ・学習済みモデルはどのように保護されるか？
→ 2018年改正によって「限定提供データ」の保護が導入

③ AI生成物の法的保護

- ・AIによって作成された「作品」は著作物／発明として保護され得るか？
- ・著作物／発明として保護される場合、その場合の著作者／発明者は誰か？
→ 今のところ法改正はないが、何らかの制度が必要か？

II 学習用生データの利用の可否

1 問題の所在

- ・技術開発に伴って、様々なコンテンツを学習用生データとして利用する際、下記のような権利の侵害にならないかが問題となる

¹ 上野達弘「人工知能と機械学習をめぐる著作権法上の課題」『知的財産紛争の最前線（3）』L&T別冊（民事法研究会、2017年）56頁参照。

- ① 著作権法上の権利：著作権・著作者人格権（著作物）、著作隣接権（実演・レコード等）
- ② 人格権：肖像権²、パブリシティ権³、個人情報等

→ 著作権などの法制度が技術開発を過度に制約しないようにしなければならない（以下では著作権等について検討）

2 情報解析のための権利制限規定

・平成21年改正〔平成21年法律第53号〕により、コンピュータ等を用いた情報解析のために行われる複製等について、著作権法47条の7という権利制限規定が新設

→ この規定が、AI研究開発・機械学習にとって非常に有用

→ 後述するように、2018年改正によりさらに強化（2019年1月1日施行）

（1）現行法47条の7（～2018年末日）

著作権法47条の7（情報解析のための複製等）※2018年改正前

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。

・趣旨

「高度情報化社会における情報解析技術の社会的意義等に鑑み、一定の条件の下に、電子計算機による情報解析を行うことを目的とする場合における著作物の記録媒体への記録・翻案を認めることとしたもの」⁴

[例] 「ウェブページや書籍等の中に含まれる特定の単語、文字列の用いられ方を分析し、多数のウェブページ、書籍等の間の異同の調査などの統計的な処理を行うウェブ情

² 最一小判平成17年11月10日民集59巻9号2428頁〔和歌山カレー似顔絵事件〕参照（人は、「みだりに自己の容ぼう等を撮影されない…人格的利益」や「自己の容ぼう等を撮影された写真をみだりに公表されない人格的利益」を有するが、「正当な取材行為等として許されるべき」か否かは、諸事情を総合考慮して、「社会生活上受忍の限度を超えるものといえるかどうか」で判断される）。

³ 最一小判平成24年2月2日民集66巻2号89頁〔ピンク・レディー事件：上告審〕参照（「専ら肖像等の有する顧客吸引力の利用を目的とする」場合に、パブリシティ権侵害になるとした）。

⁴ 加戸守行『著作権法逐条講義』（著作権情報センター、六訂新版、2013年）370頁参照。

報解析や言語解析等」⁵

[例] 「音声や映像、画像等に関し、それらを構成する音の波形、影像や文字列等が、どのような事物を意味するかについて、その波形の構成比、輝度・色彩、文字の構成比・出現頻度等を分析し、あらかじめ用意しておいた事物ごとの標準データパターン(特徴)のデータベースと照らし合わせて、その試料がどの事物の標準データパターンに近いのか判別(識別)を行う音声、影像、画像解析等」⁶

[例] 商品マーケティングのために、Twitter上の発言を大量に収集して解析すること

(2) 要件(～2018年末日)

①「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」

・「比較、分類その他の統計的な解析」であること

→「比較、分類」は例示であるから、たとえこれに当たらなくても「統計的な解析」に当たればよい

→「本条における『情報解析』とは、『その情報の傾向や性質を調べるために当該情報の構成要素の分布状態を調べる』といった程度の意味と解されよう」ともされる⁷

→コンピュータ・プログラムのリバースエンジニアリングは、「比較、分類その他の統計的な解析を行うこと」に当たらず、基本的に本条の適用を受けないとされる⁸

→学習用生データを用いた学習済みモデルの作成は、「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」を行う「統計的な解析」に当たると考えられる⁹

・「電子計算機による」こと

→「電子計算機による」と規定されていることから、人力のみで行う場合は同条の適用を受けないとされる¹⁰。ただし、電子計算機による処理が主であれば、人間による作業が介

⁵ 加戸・前掲注(4)370頁以下参照。

⁶ 加戸・前掲注(4)371頁参照。

⁷ 池村聰『著作権法コンメンタール別冊平成21年改正解説』(勁草書房、2010年)116頁参照。

⁸ 池村・前掲注(7)117頁、半田正夫=松田政行編『著作権法コンメンタール2』(勁草書房、第2版、2015年)574頁以下[奥邨弘司]参照。ただし、平成30年改正によって新設される著作権法30条の4柱書によって適法とされる(2019年1月1日施行)。

⁹ 奥邨弘司「著作権法>THE NEXT GENERATION」コピライト666号8頁(2016年)も同旨。

¹⁰ 池村・前掲注(7)117頁、半田=松田編・前掲注(8)573頁[奥邨]参照。

在してもよいとされる¹¹

- ・ただし、営利／非営利は問われない → AI開発／機械学習ビジネスにとって重要
- ・主体（例：研究機関）や目的（例：研究目的）も問われていない

②「必要と認められる限度」

③「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」は適用外

[例] 「統計的処理…が可能となるよう研究者向けに提供されているデータベース」¹²

- 情報解析の研究者向けに提供された学習用データセットは、それが「データベースの著作物」に該当する限り、これを利用した情報解析を行う場合は許諾が必要となる
- ただし、但書の対象は「データベースの著作物」自体であるため、これを構成する素材としての著作物のみを利用する場合は但書の適用外（＝情報解析可能）¹³

（3）効果（～2018年末日）

- ・「記録媒体への記録又は翻案…を行うことができる」¹⁴
- 電子計算機による情報解析の過程における、「①著作物から分解した構成要素を抽出する行為、②それを統計的な処理に適するような形に変えて用いる行為」における（人が行う）「翻案」行為も権利制限の対象に含まれる¹⁵
- ・なお、コンテンツに技術的手段（コピーコントロール／アクセスコントロール）が施され

¹¹ 半田＝松田編・前掲注（8）573頁〔奥邸〕は、「情報解析は電子計算機によるものでなければならないが、開始から終了まで一貫して自動的に行われる必要があるわけではなく、情報解析過程において、電子計算機による処理が主を占めていれば、人間による作業が一部に従として含まれていても、本条にいう電子計算機による情報解析として評価されるべきである。例えば、目的とする情報解析を行うためには、細かくみれば、電子計算機による、A、B、Cの3段階の処理を順番に減る必要があり、かつ、前段階の処理を終えたデータを次段階の処理に引き渡す際に、データの内容の確認、記録、加工、調製などを人間が行うことが必要であったとしても、全体としてみれば、本条にいう電子計算機による情報解析として評価してよいだろう。一方で、情報解析の主な部分を人間が行い、電子計算機の利用が従であるような場合は、本条の適用はない」とする。また、池村・前掲注（7）117頁も、「本条の規定が適用される情報解析は、あくまで電子計算機により行われるものに限られ、手作業で分析を行う類の情報解析には、仮に一部工程（例えば、サンプルの収集、複製等）で電子計算機が使用されていたとしても、情報解析自体が電子計算機により行われていない以上、本条の適用はない」とする。

¹² 加戸・前掲注（4）371頁参照。

¹³ 池村・前掲注（7）120頁、半田＝松田編・前掲注（8）579頁〔奥邸〕参照。

¹⁴ なお、この規定は著作物のみならず、著作隣接権の対象にも準用されている（著作権法102条1項）。

¹⁵ 加戸・前掲注（4）371頁参照。

ている場合（例：DVD）に、これを回避することも許容されるかが問題となり得るが、結論として許容されると考えられる¹⁶

（4）意 義

・著作権法47条の7は、機械学習のための情報解析に広く適用されるものであり、著作権法の原則とあいまって、AI開発の発展にとって重要

→ そもそも、著作権は具体的な「表現」を保護する権利であり、抽象的な「アイディア」（例：画風、スタイル、世界観）は保護しない（アイディア／表現二分論）

→ したがって、機械学習の対象となった生データの創的「表現」が最終的なAI生成物の中に残ってしまうと著作権侵害になるおそれがある反面¹⁷、抽象的な「アイディア」のみの利用は自由であり適法

→ 例えば、既存の著作物（例：ジブリ映画、鳥山明漫画、ビートルズ音楽、ゴッホ絵画）を網羅的に解析して作成したAIが、これと同じスタイルで作品を生成しても、その利用に既存の著作物の著作権は及ばない

・そのため、情報解析（Text and data mining）に関する権利制限規定は、最近の国際的な話題になっている

→ しかし、2014年改正によってイギリス著作権法（CDPA）に設けられた規定（29A条）は、解析が非商業的目的（non-commercial purpose）で行われることを要件としている

イギリス著作権法（CDPA）29A条 [非商業的調査のためのテキストおよびデータの解析（text and data analysis）のための複製]

（1）著作物に適法にアクセスする者による著作物の複製物の作成は、以下を条件として、その著作物の著作権を侵害しない。

（a）その著作物に適法にアクセスする者が、非商業的な目的による調査を唯一の目的と

¹⁶ 技術的保護手段（著2条1項20号）の回避行為それ自体は、「業として公衆からの求めに応じて」行うものに刑事罰が科されている（著120条の2第2号）以外は規制がなく、また、TPP担保法に基づく著作権法改正〔平成28年法律第108号〕がTPP11の発効に伴って施行されると、新たに「技術的利用制限手段」（著2条1項21号）の「回避」自体（例：マジコンを用いたゲームのプレイ）が著作権等の侵害とみなされるが（ただし刑事罰なし）、「著作権者等の利益を不当に害しない場合」は適用外とされている（著113条3項）。

¹⁷ 例えば、新たな時代のニーズに的確に対応した制度等の整備に関するワーキングチーム平成27年度第2回（2015年10月28日）資料2「富士通株式会社提出資料」10頁も、「機械翻訳」を例として、「現実世界に多く実在する対訳例をシステムに取り込み蓄積したうえで、翻訳結果を表示することになるため、当該蓄積および翻訳行為が、複製権および翻案権を侵害する行為と評価される可能性を否定できない」とする。

して (for the sole purpose of research for a non-commercial purpose) 行う、著作物に記録されたいずれかのものについてのコンピュータによる解析 (computational analysis) を実施する場合のために生じる複製物であり、かつ、

(b) 当該複製物が、十分な出所明示を伴う場合 (このことが実際的な理由その他の理由から困難である場合を除く)。

(2) 著作物の複製物が、この条に基づいて作成されている場合、その著作物の著作物は以下の場合に侵害される。

(a) その複製物が他人に移転する場合 (その移転が著作権者により許諾される場合は除く)、又は

(b) その複製物が第 (1) (a) 項で言及される以外のいづれかの目的のために使用される場合 (その使用が著作権者により許諾される場合は除く)。

(3) この条に基づいて作成された複製物がその後に利用される場合には、

(a) その複製物は、その利用の目的上侵害複製物として取り扱われることとなる。

(b) その利用が著作権を侵害する場合には、その複製物は、その後のすべての目的上侵害複製物として取り扱われることとなる。

(4) 第3項において、「利用」とは、販売され、若しくは賃貸され、又は販売若しくは賃貸のために提供され、若しくは陳列されることをいう。

(5) 契約の条件がこの条によって著作権の侵害とならない複製物の作成を禁止または制限することを意図する場合にはその範囲において、当該条件は執行不能なものとする。

→もちろん、解析自体が非営利の目的で行われていれば、その成果を営利目的で公開したり、商業利用したりすることは妨げられないと解されている¹⁸

→しかし、日本法47条の7は、解析自体が営利目的でも適用されるという点で、AI開発／機械学習ビジネスの発展にとって非常に有用な規定と言える

・また、2016年9月14日に公表された欧州指令案においても、強制的な権利制限規定として規定案が見られるが、「研究機関」(research organisations)によるものであり、かつ「科学的研究の目的」(for the purposes of scientific research)で行われるものに限定されている

Proposal for a Directive of the European Parliament and of the Council on Copyright in the Digital Single Market, 2016/0280 (COD)¹⁹

Art. 3 Text and data mining

¹⁸ Intellectual Property Office, Exceptions to copyright: Research, p.10 (2014). Available at https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/375954/Research.pdf.

¹⁹ <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52016PC0593&from=EN>

1. Member States shall provide for an exception to the rights provided for in Article 2 of Directive 2001/29/EC, Articles 5(a) and 7(1) of Directive 96/9/EC and Article 11(1) of this Directive for reproductions and extractions made by research organisations in order to carry out text and data mining of works or other subject-matter to which they have lawful access for the purposes of scientific research.
2. Any contractual provision contrary to the exception provided for in paragraph 1 shall be unenforceable.
3. Rightholders shall be allowed to apply measures to ensure the security and integrity of the networks and databases where the works or other subject-matter are hosted. Such measures shall not go beyond what is necessary to achieve that objective.
4. Member States shall encourage rightholders and research organisations to define commonly-agreed best practices concerning the application of the measures referred to in paragraph 3.

- ドイツにおいても、2017年7月17日改正(BGBI. I S. 2541)により、60d条[Text und Data Mining]が設けられたが(2018年3月1日施行)、非営利要件(nur nicht kommerzielle Zwecke)が課されるとともに、「学術的研究のため」(für die wissenschaftliche Forschung)に行われることが要件になっている

§ 60d Text und Data Mining

- (1) Um eine Vielzahl von Werken (Ursprungsmaterial) für die wissenschaftliche Forschung automatisiert auszuwerten, ist es zulässig,
 1. das Ursprungsmaterial auch automatisiert und systematisch zu vervielfältigen, um daraus insbesondere durch Normalisierung, Strukturierung und Kategorisierung ein auszuwertendes Korpus zu erstellen, und
 2. das Korpus einem bestimmten abgegrenzten Kreis von Personen für die gemeinsame wissenschaftliche Forschung sowie einzelnen Dritten zur Überprüfung der Qualität wissenschaftlicher Forschung öffentlich zugänglich zu machen.

Der Nutzer darf hierbei nur nicht kommerzielle Zwecke verfolgen.
- (2) Werden Datenbankwerke nach Maßgabe des Absatzes 1 genutzt, so gilt dies als übliche Benutzung nach § 55a Satz 1. Werden unwesentliche Teile von Datenbanken nach Maßgabe des Absatzes 1 genutzt, so gilt dies mit der normalen Auswertung der Datenbank sowie mit den berechtigten Interessen des Datenbankherstellers im Sinne von § 87b Absatz 1 Satz 2 und § 87e als vereinbar.

(3) Das Korpus und die Vervielfältigungen des Ursprungsmaterials sind nach Abschluss der Forschungsarbeiten zu löschen; die öffentliche Zugänglichmachung ist zu beenden. Zulässig ist es jedoch, das Korpus und die Vervielfältigungen des Ursprungsmaterials den in den §§ 60e und 60f genannten Institutionen zur dauerhaften Aufbewahrung zu übermitteln.

- ・そのように考えると、日本の著作権法47条の7は、目的において非営利に限定されないばかりか、主体において研究機関に限定されず、ビジネスとして行われる機械学習に極めて有効

[例] 全ディズニー映画を機械学習したAIがディズニー風の新たな映画を作成

→ このような明文規定を持つ国はないため、日本は「機械学習パラダイス」と言える²⁰
→ その47条の7という規定が、2018年改正でさらに強化された

(5) 2018年改正による強化 —— 30条の4第2号（2019年～施行）

- ・もともと、著作権法47条の7をめぐっては、いくつかの問題が指摘されていた
 - 自ら解析を行うのではなく、情報解析を行う他人のために学習用データセットの作成だけを行う者について、同条の規定が適用できるかという主体問題
 - また、自ら解析を行うために学習用データセットを作成し、これを用いて情報解析を行った者が、使用済みの当該学習用データセットを公衆譲渡・公衆送信することは明文上許容されていないこと（著47条の10参照）
- ・2018年5月18日、平成30年著作権法改正法案が参議院で可決成立〔平成30年法律第30号〕（原則2019年1月1日施行）
 - これに伴い、著作権法47条の7は柔軟化・拡充され、新30条の4第2号となった

著作権法30条の4 [著作物に表現された思想又は感情の享受を目的としない利用]

著作物は、次に掲げる場合その他の当該著作物に表現された思想又は感情を自ら享受し又は他人に享受させることを目的としない場合には、その必要と認められる限度において、いずれの方法によるかを問わず、利用することができる。ただし、当該著作物の種類及び用途並びに当該利用の態様に照らし著作権者の利益を不当に害することとなる場

²⁰ 上野達弘「機械学習パラダイス」(<https://rclip.jp/2017/09/09/201708column/>) 参照。

合は、この限りでない。

<中略>

二 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、分類その他の解析を行うことをいう。第47条の5第1項第2号において同じ。）の用に供する場合

<以下略>

【変更点】

① 「情報解析」の定義（「比較、分類その他の統計的な解析を行うこと」）から「統計的な」を削除

→ AI開発のためのディープラーニングで用いられる「代数的」「幾何学的」な解析が対象になることを明示

② 「電子計算機による」を削除

→ コンピュータを用いない情報解析（例：新聞記事の解析のため紙でコピー、テレビ番組の解析のための録画）も含まれることになった

③ 「…を行うことを目的とする場合には」を「…の用に供する場合」に変更

→ 自ら解析を行う場合のみならず、情報解析を行う他人のために、著作物を複製し、当該情報解析を行う他人に譲渡・公衆送信すること（例：他社のためにAI開発用データセットを作成、複数事業者で共有）も可能に

④ 許される利用行為（「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」）を「いずれの方法によるかを問わず、利用することができる」に変更

→ 譲渡・公衆送信・頒布による利用（例：解析終了後のデータセットを、情報解析を行う他人に送信）も可能

→ さらに、同条の適用を受けて作成された複製物の公衆譲渡（例：解析終了後のデータセットを、情報解析を行う他人に転売譲渡）も許容される（新47条の7〔複製権の制限により作成された複製物の譲渡〕〔改正前47条の10〕に新30条の4が追加）

⑤ 但書（「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」）を、「ただし、当該著作物の種類及び用途並びに当該利用の態様に照らし著作権者の利益を不当に害することとなる場合は、この限りでない」（新30条の4柱書但書）に変更

- 改正前は、解析用データベース著作物に限って、適用除外とされていたのに対して、改正後は、「著作権者の利益を不当に害することとなる場合」が、一般的に適用除外になっているが、国会の議論からすれば（下記）、改正前に許容されていた行為は引き続き許容されると解される
- だとすれば、改正前47条の7本文の要件を満たす行為は、解析用データベースに関する改正前柱書の場合に限って、新30条の4柱書但書に当たると解される²¹

参議院文教科学委員会・附帯決議（平成30年5月17日）

二 柔軟な権利制限規定の導入に当たっては、現行法において権利制限の対象として想定されていた行為については引き続き権利制限の対象とする立法趣旨を積極的に広報・周知すること。また、著作物の利用行為の適法性が不透明になり、かえって利用を萎縮する効果が生じたり、法の理解が十分浸透しないために誤解による著作権侵害が助長されたりすることによって、表現の自由の侵害がおき、著作物の創造サイクルが壊されることのないよう、権利者や関係団体の意見も十分踏まえたガイドラインの策定など、必要な対策を講ずること。

・以上のように、著作権法は、技術開発の発展を阻害しないように、著作権等の権利を適切に制限することに力を入れている

- その意味では、ほかにも、「技術の開発又は実用化のための試験の用に供するための利用」を許容する権利制限規定がある

3 技術開発等のための試験利用

（1）現行法（～2018年末日）

著作権法30条の4（技術の開発又は実用化のための試験の用に供するための利用）

公表された著作物は、著作物の録音、録画その他の利用に係る技術の開発又は実用化の

²¹ ただ、改正前の規定では「記録媒体への記録又は翻案」のみが許容されていたため、そこで許容されていない利用行為（例：譲渡、公衆送信）については、解析用データベースに関する改正前47条の7本文但書以外の場合も、新30条の4柱書但書の一般的な適用除外の対象になり得る余地はあろうか。

ための試験の用に供する場合には、その必要と認められる限度において、利用することができる。

[例] テレビ番組の録画に関する技術を開発する場合に、技術を検証するため、実際にテレビ番組を録画してみる場合²²

[例] 3D（三次元）映像の上映に関する技術を開発する場合に、技術を検証するため、3D映像が収録された Blu-ray Disc を上映してみる場合²³

[例] OCR（光学式文字読取装置）ソフトウェアを開発するに当たり、ソフトウェアの精度の向上を図ったり、性能を検証するため、小説や新聞をスキャン（複製）してみる場合²⁴

[例] スピーカーを開発する場合に、性能を検証するため、流行している様々なジャンルの楽曲を再生してみる場合²⁵

[例] 動画圧縮技術の開発のために、テレビの放送番組を実験的に録画・変換してみるとこと

（2）要件（～2018年末日）

① 「公表された著作物」

② 「著作物の録音、録画その他の利用に係る技術」

→ 「録音、録画」は例示に過ぎず、「著作物の送信や通信に関する技術、上映に関する技術、視聴や再生に関する技術、翻訳や翻案に関する技術等」を含むとされる²⁶

→ 「著作物の…利用」と規定されているが、著作権の対象となる行為に限られないとされる（例：動画の圧縮に関する技術）²⁷

③ 「技術の開発又は実用化のための試験の用に供する場合」

→ 「技術の開発のための試験や、技術の実用化のための試験における検証のための素材として著作物を用いることを意味する」とされる²⁸

→ 例えば、学習済みモデルの効果等を検証するため、素材として市販の著作物をインプ

²² 文化庁「いわゆる「写り込み」等に係る規定の整備について（解説資料）」
(<http://www.bunka.go.jp/seisaku/chosakuken/hokaisei/utsurikomi.html>) 参照。

²³ 文化庁・前掲注（22）参照。

²⁴ 文化庁・前掲注（22）参照。

²⁵ 文化庁・前掲注（22）参照。

²⁶ 加戸・前掲注（4）251頁参照。

²⁷ 池村聰=壹貫田剛史『著作権法コンメンタール別冊平成24年改正解説』（勁草書房、2013年）121頁
【池村】は、「『利用』とは必ずしも支分権該当行為のみを意味するものではない」とする。

²⁸ 加戸・前掲注（4）251頁参照。

ットすること等は、本条の適用を受けるのではないか

(3) 効 果

- ・「利用することができる」 → すべての利用行為が権利制限の対象となる

(4) 2018年改正（2019年～）

- ・2018年改正によって、30条の4も新30条の4第1号として若干改正²⁹

→「公表された」を削除

第30条の4 [著作物に表現された思想又は感情の享受を目的としない利用]

著作物は、次に掲げる場合その他の当該著作物に表現された思想又は感情を自ら享受し又は他人に享受させることを目的としない場合には、その必要と認められる限度において、いずれの方法によるかを問わず、利用することができる。ただし、当該著作物の種類及び用途並びに当該利用の態様に照らし著作権者の利益を不当に害することとなる場合は、この限りでない。

一 著作物の録音、録画その他の利用に係る技術の開発又は実用化のための試験の用に供する場合

<以下略>

4 電子計算機による情報解析とその結果提供（著47条の5第1項2号）

- ・また、2018年改正においては、「電子計算機による情報解析を行い、及びその結果を提供すること」という行為が、「権利者に及び得る不利益が軽微な行為類型（いわゆる〔第2層〕）に属するものとして、新たに、一定の柔軟性ある権利制限規定の対象にされており（著47条の5第1項2号）、この規定も、AI開発・機械学習にとって有用か

[典型例] 論文剽窃検証サービス

著作権法47条の5 [電子計算機による情報処理及びその結果の提供に付随する軽微利用等]

電子計算機を用いた情報処理により新たな知見又は情報を創出することによつて著作

²⁹ なお、形式的には、但書による限定が課されることになったが、国会附帯決議の趣旨からして、この但書に当たる可能性はないと考えられよう。

物の利用の促進に資する次の各号に掲げる行為を行う者（当該行為の一部を行う者を含み、当該行為を政令で定める基準に従つて行う者に限る。）は、公衆への提供又は提示（送信可能化を含む。以下この条において同じ。）が行われた著作物（以下この条及び次条第2項第2号において「公衆提供提示著作物」という。）（公表された著作物又は送信可能化された著作物に限る。）について、当該各号に掲げる行為の目的上必要と認められる限度において、当該行為に付随して、いずれの方法によるかを問わず、利用（当該公衆提供提示著作物のうちその利用に供される部分の占める割合、その利用に供される部分の量、その利用に供される際の表示の精度その他の要素に照らし軽微なものに限る。以下この条において「軽微利用」という。）を行うことができる。ただし、当該公衆提供提示著作物に係る公衆への提供又は提示が著作権を侵害するものであること（国外で行われた公衆への提供又は提示にあつては、国内で行われたとしたならば著作権の侵害となるべきものであること）を知りながら当該軽微利用を行う場合その他当該公衆提供提示著作物の種類及び用途並びに当該軽微利用の態様に照らし著作権者の利益を不当に害することとなる場合は、この限りでない。

一 電子計算機を用いて、検索により求める情報（以下この号において「検索情報」という。）が記録された著作物の題号又は著作者名、送信可能化された検索情報に係る送信元識別符号（自動公衆送信の送信元を識別するための文字、番号、記号その他の符号をいう。）その他の検索情報の特定又は所在に関する情報を検索し、及びその結果を提供すること。

二 電子計算機による情報解析を行い、及びその結果を提供すること。

三 前二号に掲げるもののほか、電子計算機による情報処理により、新たな知見又は情報を創出し、及びその結果を提供する行為であつて、国民生活の利便性の向上に寄与するものとして政令で定めるもの

2 前項各号に掲げる行為の準備を行う者（当該行為の準備のための情報の収集、整理及び提供を政令で定める基準に従つて行う者に限る。）は、公衆提供提示著作物について、同項の規定による軽微利用の準備のために必要と認められる限度において、複製若しくは公衆送信（自動公衆送信の場合にあつては、送信可能化を含む。以下この項及び次条第2項第2号において同じ。）を行い、又はその複製物による頒布を行うことができる。ただし、当該公衆提供提示著作物の種類及び用途並びに当該複製又は頒布の部数及び当該複製、公衆送信又は頒布の態様に照らし著作権者の利益を不当に害することとなる場合は、この限りでない。

① 客体：「公衆提供提示著作物」

- ・「公衆への提供又は提示（送信可能化を含む。以下この条において同じ。）が行われた著作物……（公表された著作物又は送信可能化された著作物に限る。）」

- ② 「電子計算機による情報解析を行い、及びその結果を提供すること」
- ・ 47条の5第1項2号では「電子計算機」を用いる情報解析に限定（30条の4第2号とは異なる）
 - ・ なお、47条の5第1項2号に当たれば、同項柱書の「電子計算機を用いた情報処理により新たな知見又は情報を創出することによって著作物の利用の促進に資する」ものに当たると考えられよう
 - ・ 「情報解析」のみならず、「その結果を提供」も可能
- ③ 「当該各号に掲げる行為の目的上必要と認められる限度において」
- ④ 「当該行為に付随して」
- ⑤ 行為：軽微利用
- ・ 「いずれの方法によるかを問わず、利用（当該公衆提供提示著作物のうちその利用に供される部分の占める割合、その利用に供される部分の量、その利用に供される際の表示の精度その他の要素に照らし軽微なものに限る……）を行うことができる」³⁰
- 「いずれの方法によるかを問わず」利用できるが、「軽微」であることが必要（さらに但書による限定あり）
- ・ 同条2項本文により、「準備のために必要と認められる限度において、複製若しくは公衆送信……を行い、又はその複製物による頒布」も可能（ただし、但書による限定あり）

³⁰ さらに、改正後の新47条の7 [複製権の制限により作成された複製物の譲渡]（改正前47条の10）に新47条の5が追加されたため、同条の適用を受けて作成された複製物の公衆譲渡も許容されることになる。

III 学習済みモデルの法的保護

1 問題の所在

- ・学習済みモデルはどのように保護されるか？

2 ありうる法的保護

(1) 著作権法上の「著作物」としての法的保護

- ・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」〔著2条1項1号〕）に当たれば、著作者の権利によって保護される
- ・「創作性」とは、独創性までは必要ないが著作者の個性が表れている必要がある³¹

→ 誰がやっても同じようなものになる表現や他にとりうる余地のない表現は、創作性が否定される
→ その際、身体的労苦や経済的投資（＝額の汗）は無関係
→ ただ、創作性は表現に必要であるため、たとえ思想（アイディア）に創作性があつても、表現に創作性がない限り、著作物性は認められない（否定例：城を定義した短い文章³²、解剖手法を表した文章³³）

(2) 特許法による保護³⁴

- ・特許要件を満たす発明は、特許出願により特許を受けることが可能

→ 「プログラム等」に当たれば、「物の発明」として特許を受けることが可能

特許法2条4項

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されたものをいう。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

³¹ 詳しくは、上野達弘「創作性」高林龍=三村量一=竹中俊子編集代表『現代知的財産法講座I 知的財産法の理論的探究』（日本評論社、2012年）181頁参照。

³² 東京地判平成6年4月25日判時1509号130頁〔城の定義事件〕参照。

³³ 東京高判平成13年9月27日判時1774号123頁〔「解剖実習の手引き」事件〕参照。

³⁴ 柿沼太一「A I（人工知能）と知的財産権」知財ぷりずむ184号55頁（2018年）も参照。

いう。

- ①「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組み合わされたもの」
- ②「プログラムに準ずるもの」＝「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」

→ 「プログラムに準ずるもの」とは、「コンピュータに対する直接の指令ではないためプログラムとは呼べないが、コンピュータの処理を規定するものという点でプログラムに類似する性質を有するものを意味する」とされる³⁵

[例] 「特殊なデータ構造の採用により可能となった処理方法によりコンピュータによる処理効率が飛躍的に高まるような場合における、その特殊なデータ構造を有するデータ」

- ただし、「プログラムに準ずるもの」である必要があるため、例えば、「パソコン上のメディアソフトウェアで再生可能な（CD上に記録された）音楽データやDVD上に記録された映画コンテンツの動画像情報といったものは、コンピュータにおける処理を直接に規定しているものではない（……『プログラム』によって単に処理されるデータにすぎない）」として、「プログラム等」に当たらないとされる³⁶
- 近時、「3Dプリンティングを可能にする3Dデータについて、データ自身の有する構造によりコンピューターによる処理内容が規定されていれば『プログラム等』に該当すると考えられる」ともされる³⁷

（3）不競法上の「営業秘密」としての法的保護

- ・ある情報が「営業秘密」に当たると評価できる場合、一定の不正競争行為（不競2条1項4～10号）に対して民事・刑事上の法的保護を受ける

不正競争防止法2条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。

³⁵ 特許庁編『工業所有権法（産業財産権法）逐条解説』（第19版、2012年）15頁以下参照。

³⁶ 中山信弘=小泉直樹編『新・注解特許法上巻』（青林書院、2011年）34頁以下〔平嶋竜太〕参照。

³⁷ 『次世代知財システム検討委員会報告書』（平成28年4月）33頁参照。

- ①「秘密として管理されている」（秘密管理性）
- ②「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」（有用性）
- ③「公然と知られていないもの」（非公知性）

→ したがって、秘密管理性／非公知性の要件を充足しなくなった場合は、営業秘密としての保護を受けることができない

（4）不競法上の「限定提供データ」としての保護（2018年改正）※未施行

- ・2018年5月23日、「限定提供データ」に関する保護を定める不正競争防止法改正法が可決成立〔平成30年法律第33号〕

→ 施行日は、公布日（5月30日）から1年6か月以内で政令により定める

- ・ある情報が営業秘密に当たらないとしても、「限定提供データ」と評価できる場合、一定の不正競争行為（新・不競2条1項11～16号）に対して民事上の法的保護を受けるようになる

新・不正競争防止法2条7項〔定義〕

7 この法律において「限定提供データ」とは、業として特定の者に提供する情報として電磁的方法（電子的方法、磁気的方法その他人の知覚によっては認識することができない方法をいう。次項において同じ。）により相当量蓄積され、及び管理されている技術上又は営業上の情報（秘密として管理されているものを除く。）をいう。

[例] 自動走行車両向けに提供する三次元地図データ

P O S システムで収集した商品毎の売上データ

化学物質等の素材の技術情報を要約したデータ

船主、オペレーター、造船所、機器メーカー等の関連企業がそれぞれ収集し、共有している船舶運行データ

- ①「業として特定の者に提供する」（限定的外部提供性）
- ②「電磁的方法……により相当量蓄積され、及び管理されている」（技術的管理性・相当量蓄積）

IV A I 生成物の法的保護³⁸

1 問題の所在

- ・A I が生み出した「作品」(=「A I 生成物」「A I 創作物」と呼ばれる)は、いかなる法的保護を受ける(べき)か?

① 音 樂

[例] 「Illiadic Suite」(String Quartet No. 4) by Lejaren Hiller/Leonard Isaacson
(1957)

[例] 「Bach by Design: Computer Composed Music」by EMI & David Cope (1994)

[例] 「Daddy's Car」by Sony CSL Research Laboratory (2016)

[例] オルフェウス(東京大学等)³⁹

[例] Iamus (University of Málaga)

② 美 術

[例] Next Rembrandt Project⁴⁰

③ 小 説

[例] 「コンピュータが小説を書く日」第三回星新一賞応募作品(公立はこだて未来大学・松原仁教授)^{41 42}

2 「著作物」としての保護?

(1) 前 提

- ・「著作物」(著2条1項1号)に当たれば、著作者の権利によって保護される

→ そして、著作物に当たる場合は、誰が「著作者」(同項2号)か問題になる

著作権法2条1項1・2号

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。

³⁸ 以下については、上野・前掲注(1)56頁以下、上野達弘「人工知能による“発明”と“創作”」Japio YEAR BOOK 2017(日本特許情報機構、2017年)20頁参照。

³⁹ <http://www.orpheus-music.org/v3/>

⁴⁰ <https://www.nextrembrandt.com/>

⁴¹ http://www.fun.ac.jp/~kimagine_ai/

⁴² 佐藤理史『コンピュータが小説を書く日——A I 作家に「賞」は取れるか』(日本経済新聞出版、2016年)参照。

二 著作者 著作物を創作する者をいう。

(2) 従来の議論

- ・「コンピュータ創作物」の著作権保護をめぐる議論は、日本では1972年にさかのぼる

① 著作権審議会第2小委員会（コンピューター関係）

- ・1972年3月～1973年5月までコンピュータ関係の論点を検討（「コンピュータ創作物」が課題の一つ）

著作権審議会第2小委員会（コンピューター関係）報告書（昭和48年6月）⁴³

コンピューター創作物は、その創作を目的とするプログラムの作成者の設計した体系のわく内にあり、その者の思想感情が創作的に表現されているといいるので、創作を目的とするプログラムを作成した者は、コンピューター創作物の著作者たりうる。

② 著作権審議会第9小委員会（コンピュータ創作物関係）

- ・1985年12月、「コンピュータ創作物」のみをテーマとした著作権審議会第9小委員会が設置され、8年近くも検討（1986年3月～1993年10月）

著作権審議会第9小委員会（コンピュータ創作物関係）報告書（平成5年11月）⁴⁴

「コンピュータ創作物については、創作過程におけるコンピュータ・システムの介在という特性を踏まえて、人の創作意図及び創作的行為の有無を吟味する必要があると考えられる。」

「(3) コンピュータ創作物に著作物性が認められる場合、その著作者は具体的な結果物の作成に創作的に寄与した者と考えられるが、通常の場合、それは、コンピュータ・システムの使用者であると考えられる。

ただし、使用者が単なる操作者であるにとどまり、何ら創作的寄与が認められない場合には、当該使用者は著作者とはなり得ない。どのような場合に使用者が創作的寄与を行つたと評価でき、又は単なる操作者にとどまるかについては、個々の事例に応じて判断せざる得ないが、一般に使用者の行為には入力段階のみならず、その後の段階においても対話形式などにより各種の処理を行い、最終的に一定の出力がなされたものを選択して作品として固定するという段階があり、これらの一連の過程を総合的に評価する必要があ

⁴³ http://www.cric.or.jp/db/report/s48_6/s48_6_main.html

⁴⁴ http://www.cric.or.jp/db/report/h5_11_2/h5_11_2_main.html

る。」

「(4) プログラムの作成者は、プログラムがコンピュータ・システムとともに使用者により創作行為のための道具として用いられるものであると考えられるため、一般的には、コンピュータ創作物の著作者とはなり得ないと考えられる（例えば、OSや汎用的プログラムの作成者）。

ただし、プログラムの作成行為と使用者の創作行為に共同性が認められるとするならば、プログラムの作成者がコンピュータ・システムの使用者と共に共同著作者となる場合もあり得ると考えられる（例えば、使用者とプログラマーが特定の創作物を共同して創作する意図の下に共同作業計画を策定し、それを踏まえてプログラマーが特定の創作物作成の用に供するためのプログラムを作成する場合）。」

③ 次世代知財システム検討委員会

- ・2015年11月～2016年4月：内閣府・知的財産戦略本部・次世代知財システム検討委員会において、「人工知能によって生み出される創作物と知財制度」が課題となった

『次世代知財システム検討委員会報告書』（平成28年4月）30頁⁴⁵

以上の通り、本委員会では、「人間が創作的寄与とは言えないまでも何らかの関与をしつつ、人工知能が、人間の創作物とほぼ同等のものを作り出す時代」を念頭に、知財制度はどのように対応していくべきかに関して、課題の抽出と対応の方向性の整理を行った。

これらの課題の中で、当面、具体的に進めていくことが考えられる事項を整理すると以下の通りである。その他の課題については、人工知能技術の進展や、AI創作物の実用化・具体的な事例の状況、国際的な議論の動向等を注視しつつ、必要に応じ検討していくことが期待される。

- 例えば市場に提供されることで生じた価値などに着目しつつ、一定の「価値の高い」AI創作物について、それに関する者の投資保護と促進の観点から、知財保護のあり方について具体的な検討を行う。
- 制作ができるような人工知能の構築において重要なビッグデータの収集・活用に優位性を有するプラットフォーマーについて、ビジネスモデルの実態把握等を含め、その影響力について調査分析を行う。併せて、ビッグデータの蓄積・利活用の促進に向け、データ共有に関する先行事例の創出や、データ共有に係る契約の在り方について検討を進める。
- AI創作物など新しい情報財と知財制度の関係について、国際的な議論を惹起する観点から、我が国における検討状況の海外発信に努める。

⁴⁵ http://www.kantei.go.jp/jp/singi/titeki2/tyousakai/kensho_hyoka_kikaku/2016/jisedai_tizai/hokokusho.pdf

④ 新たな情報財検討委員会

- ・2016年10月～2017年3月：内閣府・知的財産戦略本部・新たな情報財検討委員会において、「AIの作成・保護・利活用の在り方」が一つの課題になった

『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——』（平成29年3月）1頁⁴⁶

以上のような第9小委報告書の考え方を前提として、本検討委員会では、深層学習を利用したAIによるAI生成物の著作物性及び著作者について検討した。

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ことから、当該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。（図11参照）。

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者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ることとなる（図12参照）。

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、利用者が学習済みモデルに画像を選択して入力する行為や、大量に生み出されたAI生成物から複数の生成物を選択して公表するような場合、選択する行為が創作的寄与と言えるのかが問題となる。

これについては、選択を含めた何らかの関与があれば創作性が認められるとの指摘があった一方で、単にパラメータの設定を行うだけであれば創作的寄与とは言えないのではないかとの指摘もあり、AIの技術の変化は非常に激しく、具体的な事例が多くない状況で、どこまでの関与が創作的寄与として認められるかという点について、現時点で、具体的な方向性を決めるることは難しいと考えられる。したがって、まずは、AI生成物に関する具体的な事例の継続的な把握を進めることが適当である。

以上から、AI創作物の著作物性と創作的寄与の関係については、AI技術の進展に注視しながら、具体的な事例に即して引き続き検討することが適当である。

（3）検討

- ・AI生成物は「著作物」（＝「創作性」のある「表現」）と言えるか？⁴⁷

⁴⁶ http://www.kantei.go.jp/jp/singi/titeki2/tyousakai/kensho_hyoka_kikaku/2017/johozai/houkokusho.pdf

⁴⁷ 出井甫「AI生成物の著作物性の判断基準とその判断手法に関する一考察」パテント71巻5号59頁（2

① 創作性⁴⁸

- ・著作権法上の「創作性」が肯定されるためには、独創性までは必要ないが著作者の個性が表れている必要がある

→ 誰がやっても同じようなものになる表現や他にとり得る余地のない表現は、創作性が否定される

- ・A I 生成物は、その結果物だけ見れば、人間が創作したものと区別がつかず、一見（聴）すると、ありふれておらず「個性」を感じられる作品もある

→ しかし、創作性の有無は、いくら「作品」を客観的に観察しても判断できない

→ なぜなら、「創作的に表現」という文言からして、創作性は、あくまで「表現」という“行為”に備わっている必要があるから

→ 創作性の判断は、当該作品が作成される際の「行為」に着目するしかない

[否定例] 自然物：鍾乳洞で発見した美しい石筍、洞窟壁面の色彩・形状

→ したがって、A I 生成物は、それを客観的に観察して「個性」を感じられるものであっても、創作性は否定される

② 思想または感情

- ・著作物として保護されるためには、「思想又は感情」が必要

→ ただ、ここにいう「思想又は感情」は人間の「思想又は感情」を指すと解されているため、A I 生成物は、（人間以外の）動物によって作成されたものと同様、「著作物」に当たらないと解される⁴⁹

加戸守行『著作権法逐条講義』（著作権情報センター、六訂新版、2013年）22頁

それから思想又は感情というのは、社会通念上人間の思想又は感情を指します。したが

018年）等も参照。

⁴⁸ 詳しくは、上野・前掲注（31）181頁参照。

⁴⁹ 上野達弘「著作物性（1）総論」法学教室319号160頁（2007年）、島並良＝上野達弘＝横山久芳『著作権法入門』（有斐閣、第2版、2016年）19頁〔横山〕、奥村弘司「人工知能が生み出したコンテンツと著作権～著作物性を中心に～」パテント70巻2号14頁（2017年）等参照。

って、ここでは動物の思想・感情というのは念頭に置いていない。例えばチンパンジーが絵を描いたといつても、それはチンパンジーの思想・感情をそこで表現したとは、私どもは理解しない。思想・感情は人間固有のものであって、動物にはないという大前提というかドグマがあるからでございます。もちろん、ある人がチンパンジーに筆を与える、キャンパスを与える、そして指図をして描かせた結果のものであるとするならば、それは人間がチンパンジーを手足として自分の思想・感情を表現しているという見方はできようかと思います。そうではなくて、チンパンジーがその本能意思で、つくったものは、思想・感情を表現していないという理解の仕方をしております。

[否定例] コンピュータによって自動作曲された楽曲、象が描いた絵、猿の自撮り (Monkey selfie)⁵⁰、自動翻訳サイト/ソフトで「翻訳」した文章⁵¹

- ・もちろん、あくまで人間が、コンピュータや動物を「道具」として用い、自己の「思想又は感情」を表現したと評価できる場合は、その人間の著作物だということになる

→ ただ、機械 and/or 人間による関与の程度・有無はケースバイケースであり、機械による創作か、それとも、機械を道具とした人間による創作か、という区別は必ずしも容易でない

[例] 人間が犬の足に絵の具を塗って白い紙の上を歩かせた場合⁵²

人間が自動作曲ソフトに詳細なパラメータを入力した場合⁵³

- ・結局のところ、以下のような点が課題になろう

① 人間のいかなる行為が「創意的表現」と評価される（べき）か？（その際、一定の偶

⁵⁰ See also *Naruto, et al. v. Slater, et al.*, no. 15-CV-04324 (N.D. Cal. January 28, 2016); *Naruto v. Slater*, 888 F.3d 418, 2018 (USCA, 9th Cir., April 23, 2018).

⁵¹ 上野達弘「著作権法における侵害要件の再構成——『複製又は翻案』の問題性 ——（2・完）」知的財産法政策学研究42号45頁（2013年）も参照。

⁵² 宮下佳之「情報の集積・処理に伴う著作権法上の諸問題と実務対策～A Iとプラットフォーマー契約論を中心として～」コピライト672号17頁（2017年）は、「バケツに入った絵の具をキャンバスにいぶちまけて作品を制作するような場合」について、「そのような偶然性にある程度依存するという方法が用いられたからといって、著作物性が否定されるわけではありません」とする。これに対して、田村善之『著作権法概説』（有斐閣、第2版、2001年）398頁は、「…自ら鶏を追い回したりした場合には、どの程度、成果物の出来具合を意図通りに実現できるかということが問題となる。偶然性に左右される度合いが大きいのであれば、そのような制作手段は未だ創作行為を実現する手段として位置づけることはできず、成果物は著作物ではなく自然物であるに過ぎない……。さらに、自ら鶏の足を持って紙に付着させるなど、自己の意図を自在に成果物に実現することが可能となるような手段を採用した場合に初めて成果物は著作物となる」とする。

⁵³ 宮下・前掲注（52）17頁は、「システムに曲の構成や音階の範囲などのさまざまなパラメータを与えて、システムが一定の規則の範囲内でランダムに作り出した音の配列を選択・修正して、楽曲が生成されるような場合」について、「これもやはり創意的な寄与を人が行っていて、その人が著作者であると評価されることになるのではないかと思います」とする。

然性に左右されることを意図していた場合、そのことも同人による創作的表現の一環と評価してよいか）⁵⁴

- 例えば、複数の絵の具をこぼして生成される絵が創作的表現と評価できるなら、機械にパラメータを入力して生成される音楽も創作的表現と評価できるか？
- ② 当該行為が「創作的表現」と評価できるかの判断において、それが機械や動物に対して行われる場合と、人間に対して行われる場合とで、異なるか？（ある指示が機械に対して行われた場合は、それが人間に対して行われた場合よりも、同人による創作的表現として認められやすいか）
- 例えば、機械に作成させた1万曲の中から1曲を選択する行為は、1万人の人間に作成させた1万曲の中から選択する行為よりも、創作行為と評価されやすいか？

3 「発明」としての保護？

（1）問題の所在

- ・ A I が“発明”を生み出した場合、特許を受けることはできるか？

[例] 大量の技術情報&学術論文を網羅的に学習した A I が、新たな物質の組み合わせによって、これまでになかった画期的な医薬品を“発明”した場合

（2）検討

- ・ A I が生み出したものが特許を受けるためには「発明」 = 「技術的思想の創作」と言えなければならない

特許法2条1項〔定義〕

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。

- ・ たとえ「発明」と言えても、「発明をした者」でなければ特許を受けることができない

特許法29条1項柱書（特許の要件）

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

⁵⁴ 宮下・前掲注（52）17頁は、「方針を決定して、生成されるべきものの要件を設定し、その生成過程を支配・管理し、そして、生成された多数のものから公表に値するものを選択するという、一連の過程全体をコントロールした者は、その創作的な寄与の程度によっては、著作者として保護されてしかるべきなのではないかと思っております」とする。

て特許を受けることができる。

→ しかし、従来の議論では、「発明をした者」（発明者）はあくまで自然人（人間）だと解釈されている

・したがって、A I が生み出したものは「発明」ではなく、また人工知能は「発明者」にもなり得ないため、A I が自律的に生み出した“発明”は特許を受けることはできない

→ しかし、実際には、人工知能が完全に自律的に“発明”を生み出すというより、人間の関与が大きい場合を考えられる

・もし、人間が、A I を道具として用いながら「技術的思想の創作」としての「発明」を行ったと評価される場合は、その人間が発明者であり、特許を受けることができる

→ ただ、あくまで人間による「技術的思想の創作」としての「発明」が必要

[否定例] 人間が“認知症の進行を抑制する新しい医薬品を生み出せ”といった抽象的指示をA I に与えた後、A I が自律的に新規の医薬品を生み出した場合

→ 結局のところ、発明のプロセス（①課題設定、②課題解決手段の候補選択、③実効性評価）において、人間がどこまで関与すれば「技術的思想の創作」としての「発明」と言えるかの問題が残る⁵⁵

4 新たな法的保護が必要か？

（1）問題の所在

・A I 生成物が自立的に生成される場合、著作権法や特許法による保護の対象にはならない

→ しかし、多大な投資を投下して作成されたA I 生成物に大きな経済的価値がある場合であっても、何ら法的保護がなくてよいか？

[例] Next Rembrandt Project の絵をデッドコピーしたTシャツの販売

⁵⁵ 蛭田敦「A I を活用して創作された発明の取扱いについて」IPジャーナル1号4頁（2017年）、平塚三好・齋藤歩記・小林和人「人工知能に係る発明の主体と特許法の保護に関する一考察」IPジャーナル1号21頁（2017年）等参照。

- ・次世代知財システム検討委員会でも、A I生成物について一律に著作権保護を与えるのは過剰であるという点はコンセンサスがあつたように思われる⁵⁶

→ その上で、何らかの法的保護の必要性が検討課題

次世代知財システム検討委員会報告書（平成28年4月）24頁

＜現行制度の適用について＞

A I創作物の利用が拡大するにつれ、既存の知財制度の中で保護対象として位置づけていくべきとの議論がなされていく可能性が考えられる。コンテンツ型のA I創作物であれば、著作権の対象としていくことの可能性である。これに対し、本委員会では、現在の著作権制度は、無方式主義で簡易に権利が生じる一方で保護期間が長いなど強い権利が与えられるため、A I創作物全体にこれを認めるのは保護過剰になると懸念が共有された。他方で、日本だけがA I創作物を保護しないとした場合、海外との関係で対価獲得の機会が作りにくいということにならないか、との懸念が提示された。

これらの議論を踏まえ、A I創作物に対する既存の知財制度の適用については、諸外国による取扱いの動向に留意しつつ、まずは慎重に考えていくことが適当である。

（2）A I生成物の「著作権」による保護？

- ・イギリス法においては、人間が関与しないコンピュータ生成物について、生成後50年間に限って「著作権」（copyright）による保護を認めている⁵⁷

イギリス著作権法（C D P A）9条3項〔著作物の著作者〕⁵⁸

コンピュータにより生成される（computer-generated）文芸、演劇、音楽又は美術の著作物の場合には、著作者は、著作物の創作に必要な手筈（the arrangements necessary）を引き受ける者であるとみなされる。

⁵⁶ 福井健策=石山洗「A Iネットワーク化の近未来予測と知的財産権」高林龍・三村量一・上野達弘編『年報知的財産法2016-2017』（日本評論社、2016年）11頁（2016年）、福井健策「人工知能コンテンツ—それはビジネスと知的財産権をどう変革するか—」知財管理67巻4号490頁（2017年）、同「人工知能と著作権2.0——ロボット創作の拡大で著作権制度はどう変容するか」コピライト652号17頁以下（2015年）も同旨。

⁵⁷ Nova Productions Ltd v Mazooma Games Ltd, [2006] EWHC 24 (Ch). See also Thomas Margoni / Mark Perry, From Music Tracks to Google Maps: Who Owns Computer Generated Works?, 26 Computer Law and Security Review 621, (2010); Andres Guadamuz, Do androids dream of electric copyright? Comparative analysis of originality in artificial intelligence generated works. 2017(2) Intellectual Property Quarterly 169.

⁵⁸ 以下、イギリス著作権法の和訳については、大山幸房=今村哲也訳（<http://www.cric.or.jp/db/world/england.html>）参照。

イギリス著作権法（C D P A）12条7項〔文芸、演劇、音楽又は美術の著作物の著作権の存続期間〕

コンピュータにより生成される著作物の場合には、前記の規定は、適用されず、著作権は、著作物が生成された暦年の終わりから50年の期間の終わりに消滅する。

イギリス著作権法（C D P A）178条〔小定義〕（抄）

著作物に関して「コンピュータ生成」（computer-generated）とは、著作物の人間の著作者が存在しない状況において著作物がコンピュータにより生成されることをいう。

→ 同様の立法例は、アイルランド著作権法（21条f号、30条等）、ニュージーランド著作権法（5条2項a号、22条2項等）、インド著作権法（2条d項6号）、南アフリカ著作権法（1条1項5号）、バルバドス著作権法（10条4項等）、香港著作権条例（11条3項、17条6項、91条2項c号、93条2項、198条）にも見られる⁵⁹

- ・近時、わが国においても、A I 生成物について人間が創作したものと僭称する問題（僭称コンテンツ問題）を防ぐために、A I 生成物についても著作権保護が受けられるように著作物の定義を改正することを提案する見解もある⁶⁰

奥邨弘司「人工知能が生み出したコンテンツと著作権～著作物性を中心に～」パテント70卷2号16頁以下（2017年）

「近い将来または、それほど遠くない将来、第2類型コンテンツが多数作成されるようになった場合には、僭称コンテンツの問題が深刻となる。この問題を解決するためには、著作権法121条を改正して、僭称コンテンツを禁止し、違反者に刑罰を持って臨むと共に、僭称の動機をなくすために、著作権法2条1項1号の『思想または感情』という部分を改めて、第2類型コンテンツにも著作権による保護の途を開くことが必要になるだろう。」

「…第2類型コンテンツの場合に、映画製作…に類似する立場にある者（具体的には、第2類型コンテンツの制作に発意と責任を有する者ということになろう）を、著作権の原始的帰属者とする余地は、立法論的にあり得るようと思われる所以である。もっとも、そうすると、原始的著作権者はいても著作者はいないという変則的な状態になり、著作人格権の享有主体もいなくなってしまうが、第2類型コンテンツの場合、それは特段問題ではないと考える。」

⁵⁹ これらはイギリス法の影響を受けたものであるが、規定の内容はそれぞれ微妙に異なるものがある。

⁶⁰ 奥邨・前掲注（49）16頁以下参照。従来の議論として、田村善之『著作権法概説』（有斐閣、第2版、2001年）399頁以下も参照。

宮下佳之「情報の集積・処理に伴う著作権法上の諸問題と実務対策～A Iとプラットフォーマー契約論を中心として～」コピライト672号19頁（2017年）

コンピュータ創作物であるからというそれだけで、著作物性を認めない、現行著作権法上の保護を一切認めないとする考え方には違和感があるというか、適当ではないと考えておりますので、英國著作権法のように、A I創作物の保護要件や権利主体を立法上明確にする試みが必要であると思います。

（3）課題

- ・著作権保護を受けないA I生成物について、法的保護の必要性が問題になり、もし必要であるとすればその手段が問題になる
- ・A I生成物の法的保護が著作権保護より弱い場合、多くの人は、それがA I生成物であることを秘匿するようになるのではないかという点（暱称コンテンツ問題）が指摘される
→ そこで、「著作者でない者の実名又は周知の変名を著作者名として表示した著作物の複製物…を頒布した者」に対する刑事罰を定めた現行法121条を拡大する案も見られる⁶¹

著作権法121条

著作者でない者の実名又は周知の変名を著作者名として表示した著作物の複製物（原著作物の著作者でない者の実名又は周知の変名を原著作物の著作者名として表示した二次的著作物の複製物を含む。）を頒布した者は、1年以下の懲役若しくは100万円以下の罰金に処し、又はこれを併科する。

- たしかに、起草者によれば、「著作者名を詐称して世人を欺くこと及び著作物に関連を有する有名な氏名称号を濫用すること」という趣旨からして、同条にいう「著作物」は著作権法6条にいう著作物に限られないというのだから⁶²、そのような観点からすれば、上記のいずれの方策をとる場合であっても、A I生成物について虚偽著作者名を表示することに同条の規定が適用されるように改正することはあり得よう
- ただ、この点は、なお残された課題である

⁶¹ 奥邨・前掲注（49）15頁以下も参照。

⁶² 加戸・前掲注（4）837頁以下は、「ここにいう著作物は、第6条各号に列記する著作物、すなわちこの法律による保護を受ける著作物に限られませんで、全てこの世に存在する著作物について本条が適用されます」とする。

IV おわりに

- ・知的財産法（特許法・著作権法等）は、知的財産を保護するものであるが、最近では、過度な保護による弊害（例：技術開発の阻害）も大きな問題
 - そこで、知的財産の【適正な保護】と【利用の自由】のバランスが重要
 - 知的財産法の制度設計においては、著作権法などの法制度が技術開発を過度に制約せず、その発展を促進するように行われるべき
- ・また、現在のわが国の知的財産法においては、「人間が生み出した創作物」のみが保護され、人工知能（A I）の生成物はいかに有用なものでも基本的に保護されない
 - しかし、人工知能（A I）／人に関するそのような前提是、自明のものか？
 - 法制度設計においても、領域を超えた幅広い観点からの議論が必要
- ・人文社会学&自然科学の対話は、知的財産（法）との関係でも、今後ますます重要