

生成AI時代に対応する著作権法制度の基本概念的考察

A Study of the Basic Concepts of the Copyright Legal System for the Age of Generative AI

上原 伸一 UEHARA Shinichi

デジタルハリウッド大学 特命教授 / 国士舘大学大学院総合知的財産法学研究科 客員教授 / 大阪工業大学知的財産専門職大学院 客員教授
Digital Hollywood University, Specially Appointed Professor /
Kokushikan University, Graduate School of Interdisciplinary Intellectual Property Laws, Visiting Professor /
Osaka Institute of Technology, Graduate School of Intellectual Property, Visiting Professor

ChatGPTの登場により、俄に生成AIを巡る問題が注目されるようになった。日本では「俄に」の観が強いが、国際的には生成物を中心にコンピュータがもたらす様々な問題に対する対応や検討も行われている。この問題は、機械的失業から、教育、文化、人権、倫理観に至るまで多岐に亘っている。著作権制度に係る問題もその一つである。本稿では、近年の生成AIがもたらしめている状況が孕む著作権法制度の基本概念的再検討の可能性について考察する。

1. はじめに

生成AIとは何かについて明確な定義があるわけではない。一般には一定の指令に対応して何らかの生成物をアウトプットする人工知能又はそのアルゴリズムないしは技術を指すとされている。生成AI及びその元になるAI自体が発展中であり、どのような時点・形態で落ち着くのか、或いは落ち着かないのかも見通しは立っていない。少なくとも、現段階ではシンギュラリティには至っておらず、いつ頃に達するのかも明確ではない^[1]。明確なのは、生成AIはAIの一種で、いわゆるコンテンツを生成物としてアウトプットするものということである。

本稿における生成AI時代とは、生成AIが社会の重要な要素として扱われ、機能している或いは機能しつつある時代を指す。

1.1 生成AIにより惹起された問題と反応

ChatGPTの登場により、AIがもたらす様々な社会問題が浮き彫りになってきた。プライバシーの侵害・悪用、誤った情報の流布、フェイクニュースの作成・流布、教育課程における悪用、雇用環境への影響、各種犯罪への悪用、そして著作権制度上の問題等々である。

2023年3月31日には、プライバシー侵害の問題を中心にEUの一般データ保護規則(GDPR)に抵触しているとして、イタリア個人データ保護監視機関(GDPP)が、ChatGPTの開発運営をしているオープンAI社に対し、個人データの処理停止の暫定命令を出した。この命令は、イタリア当局とオープンAI社の協議の末^[2]、約1か月で撤回されたが^[3]、大きな衝撃を各国に与えた。EUは2021年4月にAI規制法案(EU加盟各国に直接適用されるRegulationの案)を作成し、AIにより生じる恐れのある基本的人権や健康、経済的利益等のリスクを分類し、それに対する禁止や規制措置を定めた^[4]。その後、生成AIが大きな社会問題になってきたことから、明示的に生成AIへの対応を義務づける規定を盛り込む修正案が2023年6月14日にEU議会で採択された。現在、EU閣僚理事会との協議が行われている^[5]。

5月の広島サミットで採択されたG7広島首脳コミュニケでは、「法的拘束力を有する枠組みを尊重しつつ、AIの標準の開発におけるマルチステークホルダーアプローチの更なる推進にコミットし、責任あるAIの推進のため、透明性、開放性、公正なプロセス、公平性、プライバシー及び包括性を推進する手続の重要性を認識する」とし、生成AIに関する議論のために広島AIプロセスを年内に創設することが記載された^[6]。

日本においては、AI戦略会議が生成AIを中心とした「AIに関する暫定的な論点整理」を5月26日に公表した。この中で、懸念される

リスクの具体例として、「機密情報の漏洩や個人情報の不適正な利用のリスク」「犯罪の巧妙化・容易化につながるリスク」「偽情報等が社会を不安定化・混乱させるリスク」「サイバー攻撃が巧妙化するリスク」「教育現場における生成AIの扱い」「著作権侵害のリスク」「AIによって失業者が増えるリスク」の7つを挙げている^[7]。

2023年3月21日に投稿されたドナルド・トランプ元大統領が警察に逮捕されるフェイク画像が拡散された^[8]。この画像は生成AIの一つであるMidjourneyで作成されたものであった。また全米俳優組合は、配信による収益配分の問題と共に、AIによるフェイク画像で俳優の地位が脅かされることを問題として2023年7月14日からストライキに入った^[9]。世界中の教育現場では、宿題やレポートにおいて学生が生成AIに代行させる問題が生じている。生成AIを始めとするAIに起因する問題は社会全体に広く及んでいる。なお、失業問題以外は、基本的にインターネットと結びついて生じているが、現代社会ではインターネット依存自体が既に所与のものになりつつある。

1.2 著作権に係る問題

前述の「AIに関する暫定的な論点整理」には懸念されるリスクの具体例として著作権侵害のリスクが挙げられているが、AIにより惹起されている著作権に係る問題は侵害リスクだけではない。国内外で著作権法制度全般に亘る問題が指摘されている。

1.2.1 AI生成物は著作物か

AI生成物をどう扱うかは、生成AIが登場する以前から問題になっていた。絵画や写真のような画像分野においては、1950年代後半からAIによる生成が始まり、発展を続けてきたが、2016年にマイクロソフト等が立ち上げたプロジェクトが「レンブラントの新作」を作り大きな話題になった。専門家の間では美術とはいえないとの評価であったが、美術の世界に詳しくない人が見たら「絵画」と認識されるレベルにはなっていた。

このようなAI生成物は著作物なのかという命題に答えるには2つのポイントを検討する必要がある。1つ目は、対象とするAI生成物が著作物といえる表現になり得ているかである。「レンブラントの新作」については、美術の専門家からは美術作品としての評価が得られたとはいいがたい状況であったが、著作物であるために高度の芸術性は求められない。日本の著作権法は2条1項1号で、「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」と定義している。「文芸、学術、美術

又は音楽の範囲に属するもの」は例示であるとされており^[10]、基本的には、思想又は感情の創作的表現が著作物である。国際的に明文文化されている一般的な定義はないし、国内法において著作物の定義を置いている国は多くはない。しかし、ベルヌ条約を基本とする現在の国際的な状況下においては、創作的な表現を著作物として認めるとするのが共通理解である。ここで「創作的」の意味、範囲が問題となる。高い創作性を求める国と日本のようにそれほど高い創作性を求めない国がある。いずれにしても高度な芸術性までは要求していないので、この点からすれば「レンブラントの新作」も著作物と認められる可能性がある。

2つ目は、人間が作ったものでなくても著作物と認めるか、ということである。この点に関しては、AI生成物以前に2015年に猿が自撮りした写真の著作権を巡ってアメリカで裁判が行われた。裁判所は著作物であるためには人間による作成物であることが必要だとして著作物と認めなかった。一般に著作物とは人間の創作的表現であると考えられている。日本では、思想又は感情を創作的に表現したものと定義されており、思想又は感情とは人間の思想又は感情であると解釈されている^[11]。それ以前に、日本においては法律上の権利義務の帰属主体は人間および法人と定められており、現在の法体系の下においては、日本でAI生成物が著作物と認められることはない。但し、動物であれAIであれ、人間がそれを道具として使用して生成物を作った場合、それが創作的な表現であれば、人間が作ったものとして著作物と認められるので、具体的に作成過程においてどの程度人間が関与し、人間の思想又は感情が反映されているかが問題となる。

これに対し、AI生成物が精巧になり、人間が作成したものと同じ分けがつかない状況も生まれてきており、アウトプットとして違いがないものについて著作物と認める可能性に言及する論も出ている。

1.2.2 AI生成物の作者は誰か

AIを使用した生成物が著作物と認められる場合、著作権による保護を享受するのは作者であるため、当該生成物の作者は誰かが問題となる。従来の著作権法制度においては自然人が著作物を創り出すことが所与の前提であるため、映画の著作物のように集団で創作する著作物についての特別な規定を設けているだけで、著作物を実際に創作した者が作者とすることに問題はなかった。しかし、AI生成物にあっては誰がその生成物を作ったかは単純ではない。

「レオナルド・ダ・ビンチの新作絵画」というような簡単な指令でAIが絵画を描いた場合は人間の創作的関与はないので、指令をした人が作者になることはない。具体的な作成作業はAIが行っているが、生成物の作者はAIかAIを作った人かとの議論がある。さらに、AIへの指示がある程度詳細な場合や、数度に亘り修正をしながら指示を繰り返して最終生成物を作成したりした場合は、指示をした人間、生成AI、生成AIの作成者の誰が作者であるか、共同著作であるなら寄与の割合はどうなるかということが問題になる。個別のAI生成物が具体的に問題になるケースでは、人間が作者と認められれば当該AI生成物が著作物と認められる可能性が高まるので、著作物か否かと並行して議論されている。

1.2.3 生成AIに係る著作権侵害

AIを使用して生成物を作成する場合には、何らかの形で既存のコンテンツをAIであるコンピュータに複製して、それを参照してコンテンツを作成することになる。人間は既存のコンテンツを参照し、そこからインスピレーションを得て自らの独自のコンテンツを創り出すことができるが、コンピュータの場合インスピレーションを得ることはない。複製し、数式に従い分析して新たなコンテンツを作成する。参照する既存コンテンツが著作物であれば、複製の段階で複製権侵害が問題になる。

この複製権の問題は、あるコンテンツを生成するために特定の著

作物を複製する際だけではなく、生成AI自体を作成するために多くのコンテンツを複製してディープラーニングをする際にも生じている。AIがコンテンツを生成する際には既存のコンテンツを参照することが必須であるから、過去においても著作物を含むコンテンツの複製は行われていた。ただし、「レンブラントの新作」の場合、明確に複製が必要だったのは、既に著作権保護期間が終了したレンブラントの絵画であったので、既存著作物の複製が問題とされることはなかった。昨年来話題のChatGPTのような生成AIは、通常の言葉による簡易な指令で、画像、映像、音楽、小説、論文などの様々な分野の膨大なコンテンツを参照のために複製している。複製しているコンテンツ内の著作物が全て保護期間の切れたパブリックドメインのものだけであれば問題はないが、そうではないのは生成されたコンテンツから明らかである。このような著作物の収集はインターネット上にアップされている著作物が莫大な数に及んでおり、それを自動で収集する手段が確立しているから可能になっている。そのため、どのような著作物が無断で複製され生成AIのディープラーニング等に使われているかはよく分からない状況である。

生成されたコンテンツが、参照した著作物に依拠し類似していれば元の著作物の複製物か二次的著作物にあたり、ここでも著作権侵害が問題になる。しかし、生成AIの場合、参照するコンテンツが必ずしも少数ではなく、相当な数であることが多い。そのため、依拠や類似の判断は通常は困難である。

2. 各国の動向

2.1 EU

EU及びEU加盟国は生成AIを含むAI全般に対し抑制的な態度を明確にしている。1.1で述べたように、2021年にはAI規制法案を作成し、生成AIへの対応をより明確に示すなど規制を強化した修正案が2023年にEU議会で採択され成立に向け作業が続けられている。規制強化を求める側と、大手プロバイダーなど規制に反対する側がそれぞれ運動を展開しており、その過程で変更・修正が加えられる可能性がある。

AI規制法案では、AIシステムをリスクレベルで4段階に分け上位3段階については規制を設けている。最上位の許容できないリスクでは、基本的人権に脅威となるパターンのAIシステムの使用を禁止している。上位から2番目のハイリスクカテゴリーでは、自然人と相互作用するAIシステムについては(自然人ではない)AIシステムと相互作用していることを知らせること、ディープフェイクにあつては人工的に生成されたものであることを明確にすることが52条で義務づけられている。修正案で新たに設けた28条のbでは、生成AIで用いられる基盤モデルのプロバイダーや基盤モデルを生成AIに特化させて提供するプロバイダーに自然人と相互作用するAIシステムと同じ透明性を義務づけている^[12]。

AI規制法案採択以前に、EUは2019年のデジタル単一市場指令で、テキスト及びデータマイニングについての例外規定を定めているが、学術研究目的以外については意思表示によるオプトアウトを定めている。テキスト及びデータマイニングは、2条2項で「情報(パターン、傾向および相関関係を含むがこれらに限定されない)を導き出すため、デジタル形式のテキストおよびデータを分析することを目的とするあらゆる自動分析技術をいう」と定義されている^[13]。生成AIによる学習に供される著作物については、AI規制法案によりどのような著作物が使われているかを示す透明性が求められていると解されるが、それ以前に権利者によるオプトアウトがEU指令で規定されている。

2.2 アメリカ

アメリカは、AIの最先端を行く国であり、生成AIの開発企業や生成AIを国際的に提供・配信するプロバイダーが集中していることから、

基本的にはAI推進に積極的で、AIの規制には消極的であった。しかし、1.1で述べたトランプ元大統領のフェイク画像がメディアを混乱させたり、AIとのチャットでAIが差別や偏見を前提としたりというような問題が頻出するに至り、AIの危険に対応する方向が出てきている。

アメリカにおいては、アメリカで最初に発行された著作物等の合衆国著作物は、著作人格権侵害を除いて、登録することによって民事訴訟の提起ができるようになる。合衆国著作物にとっては、著作権局への登録が、アメリカ国内で実質的に保護を享受する前提となっている。そのため、登録の窓口であり、著作物としての登録を受け付けるかどうかを決める著作権局が、行政として著作物判定をする法的機関となっている。

著作権局は、著作物は人間である著作者の作成物であることが前提との立場を明確にしている。2018年に著作物登録申請された“A Recent Entrance to Paradise”という絵画は登録拒否された。登録申請書において、「本作品は、機械上で実行されるコンピュータアルゴリズムによって自律的に作成されたものであり、コンピュータで作成された本作品を、生成装置の所有者による雇用著作物として登録することを求める」^[14]としているところから、人間により創作されたとは認められないとして拒否したものである。これに対し不服申立てがあり、再審査がされたが、申請者から人間の創作的関与が示されなかったとして改めて登録拒否している。この件は、申請者により提訴され、現在係争中である。また、2022年9月15日に登録申請された“Zarya of the Dawn”というタイトルの漫画が申請通り当日中に登録された。しかし、その直後に申請者が、Midjourneyを使用して作成したことをSNSで表明したため、著作権局は申請内容が不十分であったため正しくない決定をしたとし、申請者に申請が認められるべき理由を提出しなければ登録を取り消す旨通知し、申請者側は説明文書を提出した。著作権局は、文章部分は人間の著作物であるが、画の部分はAIの生成物で人間の創作性はないとして、文字部分のみ著作物登録を認めた^[15]。

こうした事態を受け、著作権局は2023年3月16日付で著作権登録ガイドラインを公表した。このガイドラインでは、前述の2件の事例を簡単に記述し、著作物は人間である著作者によって創作されたものでなければならないと明確に示している。AIを使用した場合は、創作過程に人間が関与していなければならない、創作に人間が主たる役割を果たしている部分のみ著作物と認められるとし、「例えば、人間がAIによって生成された素材を十分に創造的な方法で選択又は配置することで、結果として生じる作品全体が独創的な著作物を構成する場合がある。或いは、アーティストが、もともとAI技術によって生成された素材を、その改変が著作権保護の基準を満たすほどに改変することがある。このような場合、著作権が保護するのは、人間が創作した作品の側面だけであり、そのことはAIが生成した素材自体の著作権にかかる地位とは別物であり、影響することはない」と述べている^[16]。その上で、著作物登録申請にあたって、当該申請対象にAIが生成したコンテンツが含まれている場合には、その旨を明記すると共に、人間である作者の貢献についての説明を記述することが必要としている。また、AIが作成したコンテンツがわずかな部分を超えている場合には、その部分は除外される素材として記載すべしとしている。ガイダンスを見る限り、著作権局はAI生成の素材を使用したコンテンツを著作物と認めるには相当高いハードルを設けている。

2.3 日本

日本では2010年代半ばから、第4次産業革命の流れの中で、AI及びIoT、ビッグデータと併せて技術革新をベースにしたイノベーション創出への期待が高まった。大量の情報処理がその鍵とされ、情報の中に含まれる著作物の扱いが問題となった。文化庁は、文化審議会著作権分科会で柔軟な権利制限規定の検討を開始し、具体的

な制度設計をまとめて、2017年の文化審議会著作権分科会報告書で発表した。政府は、この報告書に基づき2018年に著作権法を改正した。

2.3.1 2018年著作権法改正

2018年5月18日に成立した著作権法改正により、デジタル化・ネットワーク化の進展に対応した柔軟な権利制限規定が2019年1月1日から施行された。

進展する技術、とりわけデジタル・ネットワーク技術に対応して著作物を利用しやすくする方法としては、アメリカ型のフェアユースを採り入れるべきとの意見が根強くあった。しかし、これについては2016年度の調査で、権利制限規定の在り方に関しアンケートに回答した469社の上場企業の内、68.6%が「適法となるサービスの類型や条件を具体的に示すとともに、それ以外でもこれと同等のものであれば適法となるようにする方法」を評価したのに対し、「適法となるサービスの類型や条件を具体的に示さず、判断要素とともに抽象的に示す方法」を評価した社は17%に留まったことや、「完全に合法又は合法である可能性が極めて高くないと新事業を実施しない」と回答した企業が80%を超えたことから^[17]、利用する側の中心となる企業のニーズは必ずしもアメリカ型フェアユースにはないとして採り入れられなかった。予測性が高く幅広く制限の網をかけることができる日本型の柔軟な権利制限規定として制度設計されたのは3層からなる権利制限構造に基づくものであった。第1層は、「著作物を享受せず、権利者の利益を通常害さない行為類型」で、人の知覚による認識を伴わない利用であれば、必要な範囲で著作権者の利益を不当に害さない限り、著作物を使うあらゆる行為が合法と認められる。これにより、ビッグデータの活用やAIのディープラーニングは無許諾で行える。第2層は、「著作物の本来的利用に当たらず、権利者に与える不利益が軽微な行為類型」である。第3層は、「著作物等の市場と衝突し得るが、公益的政策実現等のために著作物の利用促進が期待される行為類型」で、これが今までの限定列举の制限規定で、第1層、第2層にあたらぬものは全てここに入る^[18]。

第1層は具体的な法条文としては、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」と47条の4「電子計算機における著作物の利用に付随する利用等」となった。47条の4は、それまで5つの条に分かれて規定されていた、電子計算機やインターネットの利用に伴うキャッシュやバックアップ等のための技術的な複製に対する制限を1つにまとめ、さらに複製に限らず必要に応じたあらゆる利用を認めるように拡大した制限規定である。AIとの関係で意味を持つのは、30条の4である。同条では、柱書きで「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」と定め、1号では技術の開発又は実用化のための試験のための利用、2号で情報解析の用に供する場合を具体的に挙げている。但し、この2つはあくまで例示であり、3号で、著作物の表現について人の知覚による認識を伴うことがない当該著作物の利用は、電子計算機による利用もそうでない利用も許諾を得ず自由に使えるとしている。AIによる生成のために必要な学習は享受目的でない限り許諾なく自由に行うことができる。

2.3.2 生成AIに対する対応

ChatGPTの登場により、日本でも一躍生成AIが脚光を浴びるようになり、フェイクニュースや誤情報の流布等の様々な問題が浮上した。それらを受けて広島AIプロセスの創設やAI戦略会議による暫定的な論点整理などが行われた。

著作権に関しては、生成AIによる著作権侵害問題のみならず、コン

テンツ作成がAI生成物によって取って代わられる恐れや機械が作成したコンテンツが溢れる社会で良いのかという問いがクリエイター中心に提起されるようになった。これに対し、文化庁は2023年5月15日開催の内閣府AI戦略チーム（関係省庁連係）第3回で、「AIと著作権の関係等について」という1枚ペーパーを配布した。そのペーパーでは、現行法制度に基づく解釈が示されている。基本的な考え方としては、権利者の保護と著作物の円滑な利用のバランスが重要であること、著作権は思想又は感情の表現である著作物を保護するもので単なるデータや作風・画風などのアイデアには及ばないこと、AI開発・学習段階と生成・利用段階は分けて考えることが示されている。その上で、AI開発・学習段階での著作物の利用は、著作権法30条の4の規定により必要と認められる限度内で、著作権者の利益を不当に害しない範囲内であれば許諾を得ることなく可能だが、生成・利用段階については、制限規定が適用されず、通常の著作権侵害と同様に判断されると解説している^[19]。

現行著作権法の規定では、AIの生成物に既存の著作物との類似性と依拠性が認められれば、当該既存の著作物の複製権或いは、翻訳・編曲・変形・翻案権侵害となり得る。この場合、そのようなAI生成物を支分権が働いたり方で利用する場合には、元の既存著作物の著作権者の許諾を得ないとその利用も著作権侵害となる。類似性及び依拠性は、ワン・レイニー・ナイト・イン・トーキョー事件（昭和53年9月7日最高裁第一小法廷判決・昭50（オ）324号著作権不存在等確認及び著作権損害賠償請求事件）、江差追分事件（平成13年6月28日最高裁第一小法廷判決・平11（受）922号損害賠償等請求事件）等の判例において確立されている判断基準である。依拠性は、元の著作物を知っていて、それに頼って作成しているかどうかであるが、主観的要件であるため立証に困難性がある。類似性は、単に似ているだけでなく、創作的な表現部分において相当部分の類似が認められる必要があるため、ハードルの高い要件となる。

この後の6月9日に決定された知的財産推進計画2023では、生成AIと著作権については、施策の方向性として、「生成AIと著作権との関係について、AI技術の進歩の促進とクリエイターの権利保護等の観点に留意しながら、具体的な事例の把握・分析、法的考え方の整理を進め、必要な方策等を検討する」と記されている^[20]。基本的には、前記ペーパーの路線と同じであり、現行著作権法の解釈による整理を進めるということで、特段生成AIのもたらす状況に対し、法改正等の検討に入る姿勢はない。2023年度の文化審議会著作権分科会においては、生成AIと著作権に関する論点整理を行うことになっているが、検討の基本的な方針は知的財産推進計画2023の施策の方向性に沿ったものである。これに対し、クリエイターを中心とした著作権者や著作隣接権者からは、30条の4についての疑義の声が出ている^[21]。

3. 著作権法制度の成立と発展

3.1 著作権法制度のスタート

著作権法制度は、活版印刷技術の登場により道が開かれたというのが定説である。活版印刷はルネッサンスの3大発明の1つであるが、活字による印刷自体は中国で11世紀には始まった記録が残っている。ヨーロッパで普及したのは15世紀半ばグーテンベルクらによる金属活字印刷改良型の登場からである。それまでの手書きでの書写による出版とは違い、一度に多数の複製物が作成できる活版印刷は、文芸復興を支える最新技術として短期間のうちに多くの印刷物を世の中に送り出した。当時著作権法制度はなく、既存の古典、小説、散文等はその文章が手に入れば基本的に勝手に印刷して出版することができた。但し、それまで世に出ていた書籍は、手書きなので誤字・脱字等がかなりあり、印刷にあたっては事前の原版作成にコストがかかった。後続の印刷業者は原版作成のコストなしに出版ができるため、フリーライドによる問題が生じた。

この問題に対応するために、印刷業者は同業者による調整を図ったが解決には至らず、国王等権力者に著作物等の出版に関し独占を保証する保護を求めた。権力者側も、独占料を得ると共に印刷物の検閲ができるので、印刷業者に出版特許を与えた。出版への独占を認めているという点では、著作権法制度における複製権と似たところはあるが、保護を享受するのは出版元である印刷業者であり、著作物ではない点で根本的に異なっている。また、出版特許は、独占権による出版元の保護と共に検閲による言論統制のシステムとして機能していた点においても著作権法制度とは性質を異にしている。出版特許は、王権の衰退に伴い、17世紀から18世紀にかけて消滅する。

ヨーロッパでは、ルネッサンスとその後の社会変革の進展により、中世に絶対であった教会権力やその後の王権が衰退し、17世紀から18世紀にかけて、トマス・ホブズ、ジョン・ロック、ジャン＝ジャック・ルソー等が自然権思想、社会契約説を展開し、市民革命、民主的市民社会への思想的背景となった。

イギリスでは、1689年の権利の章典で国王に対する議会の優位が明文化された。その結果、イギリスにおける出版特許に基づく特権は1695年に終了した。印刷出版業者は混乱に対応するため議会による立法を求め、1710年にアン女王法が成立した。本法は、著作物について著作物の権利を認めた最初の法律であり、現在の著作権法制度の第一歩とされている。書籍を出版するには、書籍出版業組合に登録する必要があり、登録することにより独占出版権が与えられる。但し、登録にあたり著作者からの権利譲渡が必要であり、独占期間は14年で、著作者が終了時点で生存していれば再登録することによりさらに14年の独占出版が認められる（経過措置規定あり）。著作物に関し、その出版する権利の原権利者を著作者としている^[22]。著作者の権利は、期間譲渡することのみで、それも14年毎計2回の権利しかないので権利保護としては極めて不十分であり、事業者の書籍出版の独占権に重点が置かれているため、現在の著作権法制度とは制度の性格が違う。しかし、歴史上初めて著作者に法律上の権利が与えられた点で画期的であり、著作権法の始まりといわれる所以である。本法成立の背景には、王権の衰退と共に自然権思想がある。

1789年フランス革命が起こり、王権が廃され、1791年に上演に関する法令、1793年に複製に関する法令が制定された。1791年法は、劇場の開設並びに上演の公権力からの自由を保障する一方で、上演・演奏する著作物について、著作者生存中は著作者の文書による許諾が必要と定めている（権利の保護期間は死後5年まで）。1793年法では、文学、楽曲、絵画、図案等の記述された著作物に対する複製権が認められた。こちらの保護期間は死後10年までである。両法は、それぞれの定める対象著作物についてその著作者に排他的許諾権としての著作権を付与している。両法は、1957年の文学的及び美術的所有権法に至るまで、小改正やdécretによる補完を受けて効力を有していた^[23]。

アメリカの最初の著作権法は、1790年に制定されたがその内容はアン女王法に類似したもので、著作者又は権利の譲渡を受けた者は、登録することにより14年間出版の独占権を与えられ、著作者が生存していれば更に14年の更新が認められていた。その後、累次の改正により、保護の範囲並びに権利内容を拡大し現在に至っている。1989年には、登録等の手続きの必要なく著作物を保護するベルヌ条約に加盟したが、ベルヌ条約が義務づけているのは、条約の定める保護と自国民より不利な扱いをしない内国民待遇とを他の締約国の国民に与えることなので、アメリカは前述のように現在に至るまで自国民の著作物については実質的な登録制度を維持している。アメリカ憲法は、8条で連邦議会の立法権限を限定列挙しているが、その8号で「著作者及び発明者に対し、一定期間その著作および発明に関する排他的権利を保証することにより、科学および有益な技芸の進歩を促進する権限（To promote the Progress

of Science and useful Arts, by securing for limited Times to Authors and Inventors the exclusive Right to their respective Writings and Discoveries)」と定めている。文化の発展のための著作権と産業の発達のための特許という日本法のような区別はなく、発明と著作を同等に扱っている。促進する対象は、Science and useful Artsである。日本の著作権法では、著作物についてその価値を問うことは一切していないが、アメリカでは著作権による保護の対象はuseful Artsと、「有益」であることが憲法上求められている。国や社会の発展のために有益な知的成果物の創造促進のためのインセンティブとして独占権を与えるべきとするインセンティブ論に基づくものである。

著作権の基礎理論には、インセンティブ論と前述の自然権法理とがあるが、どの国の法律であれ、何らかの形で両方の要素が存在している。アメリカの著作権法においても、視覚芸術著作物に対してのみであり、107条のフェアユース規定による制限に服するとはいえ、著作者人格権である氏名表示権と同一性保持権が与えられている。

3.2 技術の発展に伴う著作権法制の発展

著作権法制度は活版印刷の改良と普及により、広く公衆に著作物の複製物が流布するようになったことから始まった。そのため、当初の著作権法制度の対象は、印刷され得る著作物とそれ以前から著作物を公衆に伝える手段として確立されていた上演・演奏される著作物に限られていた。その後、技術の進展により公衆に著作物を広く伝える機器や方法が開発されると著作権法制度の対象・範囲が拡大されていった。その状況を、著作物等に関する条約の変遷で示す。

3.2.1 ベルヌ条約の成立

現在、国際的に著作権法制度のベースになっているのはベルヌ条約である。2023年8月1日段階で、国連加盟国193か国に対し、ベルヌ条約加盟国は181か国である。

18世紀半ばには、欧米を中心にかなりの国で著作権法制度が成立していた。一方で、産業革命により交通運搬手段が飛躍的に発展し、印刷された著作物が大量かつ迅速に国境を越えて拡散され、他国において著作者の許諾なく翻訳・出版されるようになった。これに対し、著作者は国を超えた著作物の保護の必要を訴え、国際条約を求めた。この状況に対応して、スイスが各国に呼びかけ、国際条約締結のための外交会議が1884年から3回開催された。1886年にドイツ、ベルギー、スペイン、フランス、イギリス、ハイチ、イタリア、リベリア、スイス、チュニジアの10か国が署名して成立、翌1887年9月5日にリベリアを除く9か国が批准書を交換し、12月5日に発効した。その後、1896年にパリ追加規定で若干の追加・修正が行われ、1908年ベルリン改正、1928年ローマ改正、1948年ブラッセル改正、1967年ストックホルム改正（発効しないまま1974年に閉鎖）、1971年パリ改正と改正が行われ現在に至っている。

ベルヌ条約の骨格は、条約が定める個別の保護+内国民待遇である。内国民待遇とは、他の締約国の国民を自国民よりも低い扱いをしないという原則で、ベルヌ条約においては、「本国以外の同盟国において、その国の法令が自国民に現在与えており、又は将来与えることのある権利を享有する（創設条約2条1項、パリ改正5条1項）」と定めている^[24]。この内国民待遇は、既に各国が著作権法を制定している環境において、国境を越えて統一的に著作物を保護する原則として、各国法の定めにも立ち入ることなく国際的な保護を与えるものとして機能している。ベルヌ条約創設条約において個別に規定されている保護は、5条翻訳権、6条適法翻訳物は著作物として保護、9条上演・演奏に関する確認規定、10条不法複製に関する規定（単に本質的でない変更等を加えただけの複製で、オリジナルな著作物としての性質を有しない場合は不法複製）だけである。国境を越える保護が問題であり、外交会議に出席した各国の扱いがばらばらであったので、翻訳権は明確に規定された。

3.2.2 技術進展に伴う展開

ベルヌ条約創設条約では、4条で保護を受ける著作物について、「文学的及び美術的著作物という表現は、書籍、小冊子その他のすべての文書、演劇用又は楽劇用の著作物、楽曲（歌詞を伴うかどうかを問わない）、素描、絵画、彫刻及び版画の著作物、石版画、図解及び地図並びに地理学、地政学、建築学その他の科学一般に関する図面、略図及び模型、つまり、どの印刷又は複製の方法によってであれ発行することができる、文芸、学術及び美術の範囲に属するすべての製作物を含むもの」^[25]と定めている。この中に写真は入っていない。フランスは写真を入れることを主張したが、ドイツその他多くの国は写真を著作物として保護していなかったことから反対した。写真は19世紀後半に技術が確立したが、一般に普及したのは19世紀末から20世紀初頭である。1888年にコダック社が現像サービスを開始し、1901年には同社がブラウン版のフィルムを発売し一般化への道を開いた。1908年のベルリン改正では、2条で文学的及び美術的著作物が定められているが、それとは別に3条で「写真及びこれに類似する方法で作成された著作物」を保護の対象とすることが定められた。1948年のブラッセル改正で、保護を受ける著作物に写真の著作物がいった。

エジソンがレコードを発明したのは1877年で、これにより人類は音を記録し保存できるようになった。1902年にはコロムビアフォノグラフが円盤型レコードの発売を開始した。1908年のベルリン改正において、音楽著作物の機械的複製及び当該機械による演奏に対し、音楽著作物の著作者に権利が付与された。映画については、1889年にエジソンがキネトスコープ（覗き式）、1895年にリュミエール兄弟がシネマトグラフ（スクリーン映写式）を発明し、20世紀初頭にはスクリーン映写式の映画館が広く展開されるようになった。これを受けて、ベルリン改正では14条で、著作者に、映画に複製されること及び映画により上映される権利を与えると共に、創作性がある映画は著作物であるとした。

20世紀に入り、ラジオ放送のテスト送信が行われるようになり、1920年にはアメリカのペンシルバニア州に商業放送局KDKAが開局した。1928年のローマ改正では、11条の2で、著作者に無線放送されることについての許諾権を与えた。1948年のブラッセル改正では、放送権に加えて有線放送権及び放送・有線放送を受信しての公の伝達権が追加された。

20世紀の終盤になって、著作権法制度上今までとは大きく違うと思われる技術が登場した。デジタル技術である。実際にはデジタルによる複製等とインターネットによる送信である。ベルヌ条約を管理する世界知的所有権機関（World Intellectual Property Organization、以下WIPO）では、1990年代初めから新たな事態への対応協議が始まった。当初は、電子辞書の中に文字だけではなく、動く映像や音声が入っているようないわゆるマルチメディアが問題となった。検討の結果、こうしたマルチメディアは、映画と同じで、様々な種類の著作物が1つの機器に収められているだけで、それぞれの複製権なり上映権なり演奏権なりの許諾を得れば済むということが判明した。しかし、インターネットは、遠くにいる人々に著作物等を送信する技術であっても、一方的に相手方に送信している放送や有線放送と全く違う送信技術で、公衆に対して送信をしたい者はサーバーまで送信するだけで、サーバーから受信者への送信は、受信者がサーバーにアクセスすることによって初めて生じる全く新しい送信であることが判明した。これに対応するために、放送や有線放送を含んで遠くにいる公衆に情報を届けるあらゆる送信を公衆送信と定義した。また、公衆に送信するためにサーバーにアップロードする行為を利用可能化と定義し、公衆送信の中に利用可能化を含むとした。さらに、デジタルにより容易になった複製等に対し技術的にそれを阻止する手段を保護する義務、電磁的に権利を管理する情報を保護する義務を課すことにした。ベルヌ条約パリ改正は、27条3項で、22条から26条までの管理条項以外の改正には、投じら

れた票のすべての賛成を必要としているため、WIPOは条約改正ではなく、新しい問題に限っての新条約を設立することとし、1996年12月に著作権に関する世界知的所有権機関条約(WIPO Copyright Treaty)が成立した。この条約は、インターネット対応を初めて決めた条約であり、別名WIPOインターネット条約と呼ばれている。

エジソンによるレコードの発明に対しては、前述のようにベルリン改正で、音楽著作物の著作者に録音権とレコード再生に対する演奏権が付与されたが、レコードを巡っては20世紀前半に別の問題が生じた。市販されるレコードの中心は、音楽の演奏(歌唱を含む)の録音である。レコードが広く売れるようになるに従い、音楽演奏を行う実演家の機械的失業の問題が生じた。レコードが社会に普及するにつれ、レコードが実演家に新たな市場を開くことが明らかになると共にレコードが社会で重要な地位を占めるようになり、レコード製作者の保護も問題となった。さらに、放送が始まり情報伝達機関として重要な地位を占めるようになった。これらのことから、著作物とは別に実演、レコード、放送を保護する実演家、レコード製作者及び放送事業者の保護に関する国際条約(International Convention for the Protection of Performers, Producers of Phonograms and Broadcasting Organizations)が1961年に成立した。この条約により付与される権利は、著作権に近いが著作権とは違う権利として著作隣接権と呼ばれる。技術の進展により社会に生じる状況に対応して、著作物を公衆に伝達することについて貢献する行為に対し、保護を与えるものである。著作隣接権による保護をしている国においては、基本的に著作権法の中で、著作隣接権の保護も行っている。

4. 生成AIによる著作権法制度基本概念へのインパクト

4.1 日本法30条の4のインパクト

2018年法改正による現行30条の4の創設は、制限規定を制限列挙としていた日本著作権法に、極めて広い制限を認める包括的で柔軟な権利制限規定が持ち込まれたという点で画期的なものであった。これにより、「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、必要な範囲で、いかなる方法であれ、著作物を自由に利用することができるようになった。

この法改正の審議をした文化審議会著作権分科会で、柔軟な権利制限が必要な具体的な場合として中心的に検討されたのはAIのディープラーニングと所在検索サービス、情報解析サービスであった。後2者はサービスにあたって、著作物の一部を表示する必要があるため第2層に分類され、47条の5で具体的に規定された。AIのディープラーニングは、当時注目され、その技術により将来のAIの開発が大いに期待されており、ディープラーニングで効果を上げるためにはできるだけ多くの情報をインプットすることが必要であることが強調された。ディープラーニングにより物や動物等を正確に認識できるようになるとしたが、その成果が具体的に期待されるものとしては、翻訳サービスや所在検索サービス・情報解析サービスに留まっており、生成AIそのものが議論の俎上に上がることはなかった。このことは、2017年4月の文化審議会著作権分科会報告書からも読み取れる^[26]。極めて大きな制限規定でありながら、具体的なイメージが乏しかったこともあり、権利者やクリエイターサイドからも強い反発は出なかった。

2018年は、EUでデジタル単一市場指令が議論されていた時期であり、2019年には指令は成立している。デジタル単一市場指令では、2.1で述べたように、学術研究目的以外のテキスト及びデータマイニングの制限にはオプトアウトを義務づけている。日本法30条の4が、自由な利用を規定しているのと好対照である。

最近の生成AIの隆盛に対し、自らの著作物がバックエンドに利用され、その生成物によって自らの市場及び文化的地位を脅かされる

恐れがあるクリエイター達から30条の4に対し強い反発が出るようになった。30条の4は、AIに対する著作物のインプットを自由にすることを認めるもので、アウトプットであるAI生成物は、類似性と依拠性の要件により侵害が否かが判断されるということは現行法では、基本的な解釈である。依拠性については、AIがその生成物を作成するにあたり、どの既存の著作物を使用したかを特定する必要があるが、ディープラーニングで莫大な情報を複製して学習しているAIに対し、どの著作物に依拠して、生成物を作成したかを特定することは至難である。多数の著作物を学習した上で、生成された著作物に対して、どの著作物に侵害といえるほどの類似があるのを見極めるのも至難である。汎用的な生成AIをベースにして、生成物を作成するものが特殊な学習をさらに積み重ねた場合、その学習内容によっては依拠性や類似性を立証できる場合はあり得る。それでも、学習に使う著作物が相当に限られた数でなければ、少なくとも今までの裁判例で示されているような立証は事実上不可能であろう。一般的に、生成AIに関しては、著作者は30条の4の壁の前に無力な状態に置かれている。

4.2 複製概念の問題

本稿でこれまで見てきたように、著作権法制度は、活版印刷に始まり、著作物を作成及び利用する新たな技術的手段ができることに対応して発展してきた。その出発点において著作権法制度の背景となったのは、自然権法理であり、著作権は著作者がその著作物を他者に勝手にされない権利として、新たな技術に対応してきた。他者に勝手にされない手段として、複製や送信等利用の手段毎に権利を付与してきた。当初から、他者に勝手にされない権利として著作物へのアクセス権なり享受権が創設されていればという論は、歴史を見れば意味がないことは明らかである。

活版印刷により、他者が著作物を、個人的な享受を超えて勝手に使えるようになった利用形態は複製である。その後の利用方法にあっても、その多くは何らかの形で複製が前提になっている。デジタル技術が普及し始めたときも、デジタルは複製が容易で、且つデッドコピーができることが問題となった。複製権は、著作権法制度の出発点であり、ベースになっている。

生成AIのアウトプット、AIの生成物で著作権侵害が問題となるのは、複製権が翻訳・編曲・変形・翻案に抛り二次的著作物を創作する権利である。二次的著作物は、既存の著作物を使用して、そこに新たな創作性のある表現を加えて創作する。そもそものところで、元の著作物の複製が必須である。複製なり翻案なりの判断要件は、依拠性と類似性である。莫大な量の情報をラーニングによって複製していることを前提としている生成AIにおいては、この2つの要件で判断することは、極めて困難ないしは不可能であることは、前述の通りである。生成AIのラーニングでは、莫大な量の情報を複製して、それを小さく細分化して分析し、それらの部分をバラバラに寄せ集めて新たな生成物を作成する。その生成物は、著作物を含む既存の情報を寄せ集めたものではあるが、人間にはできないレベルの量の情報を集め、それを同じく人間にはできないレベルで細分化して使用している。ここでは、従来の複製概念を支える依拠と類似の要件は当てはまらない。

だが、生成AIが生成物を作成するにあたって、既存の情報に依拠していることは間違いない。莫大な量の情報を学習し忘れることのない生成AIの作成物にあつては、既存著作物への依拠は所与のものとするべき或いはしても良いという意見は出ている。類似性については個別に立証するのは、通常は不可能である。

活版印刷の普及により、印刷の形で複製物を大量に作成することができるようになり、法制度としての複製権が登場した。新たな技術により、莫大な量の著作物を複製し細分化して分析し、それらを寄せ集めて一定のアルゴリズムで組み立てて新たな生成物を作成することが可能になった状態においては、従来の複製概念のみに留ま

るのではなく、新たな状況に対応した複製概念を考えることが、著作権法制度として必要であろう。

5. 結論

生成AIは便利さと共に様々な社会問題をもたらしており、著作権においても多くの問題が生じている。その中には、著作権法制度の基本概念に係る問題が含まれている。

今まで著作権法制度は、自然人が創作した著作物を保護することを所与の前提にしてきた。AIが相当に質の高い様々なコンテンツを生成し、自然人の創作した著作物や演じた実演等と見まがうようなものも一部出てきている。その現状を前に、著作物とは何かも改めて問われる事態が生じている。

自然人が創作した著作物を保護することこそ、自然権法理の根幹である。インセンティブ論からしても、この前提が崩れれば、何が誰に対してのインセンティブになるかが分からなくなる。まさに著作権法制度の前提に係る大問題であるが、同時に文化とは何かというより大きな命題に係る問題であり、より広くより深い考察が求められる。

一方、日本は、進歩していく生成AIを視野に入れられないまま著作権法改正を行い、30条の4で、著作物を享受しない利用の自由を認める立法をした。AIが様々なコンテンツを生成するようになった現在、この立法が著作権に係る混乱の原因の一つとなっている。これまで著作権法制度においては、享受そのもののコントロールには踏み入らず、享受するための手段のコントロールで発達する技術に対応して来た。自らの著作物を他者に勝手にされない権利のベースである複製権は、活版技術という当時の新しい技術に対応するものとして作り出された。膨大な量の著作物をバラバラにして、それを再構成して利用する全く新たな技術が登場した以上、「享受していない」という観点から対応するだけではなく、そのようなコピーの仕方について新たな複製の枠組みを考えていくことは必要なことである。「著作物の表現の享受を目的としない、情報通信設備のバックエンドなどで行われる利用がこれに該当する。この類型は、対象となる行為の範囲が明確であり、かつ、典型的に権利者の利益を通常害しないものと評価でき、公益に関する政策判断や政治的判断を要する事項に関するものではない。このため、行為類型を適切な範囲で抽象的に類型化を行い、柔軟性の高い規定を整備することが望ましい」^[27]として30条の4が立法されているが、バックエンドにおいても著作物は他者に利用されており、それで利益を得ている者がいる。権利が制限されていなければ、著作者は許諾の際に利益を得る可能性があったのにそれを奪ってしまっている。

活版印刷が広まった時点では、著作者は発行や複製から利益を得ていなかった。それを不当として著作権法制度は始まった。AIによる勝手な利用から著作者の利益を取り戻すためにも複製概念の根本的な検討が必要である。

参考文献

- [1] 新井紀子:『AI vs. 教科書が読めない子どもたち』東洋経済新報社(2018年)12-16頁
- [2] 朝日新聞2023年4月14日朝刊7頁(東京本社版)
- [3] 朝日新聞: "ChatGPT、イタリアが使用禁止を解除 個人データの扱いで改善"
<https://digital.asahi.com/articles/ASR4Y226RR4YUHB1001.html>(参照2023年10月9日)
- [4] European Parliament: "Proposal for a REGULATION OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL LAYING DOWN HARMONISED RULES ON ARTIFICIAL INTELLIGENCE (ARTIFICIAL INTELLIGENCE ACT) AND AMENDING CERTAIN UNION LEGISLATIVE ACTS"

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52021PC0206>(参照2023年10月9日)

[5] European Parliament: "Artificial intelligence act In "A Europe Fit for the Digital Age" "

<https://www.europarl.europa.eu/legislative-train/theme-a-europe-fit-for-the-digital-age/file-regulation-on-artificial-intelligence>(参照2023年10月9日)

[6] 外務省: "G7広島首脳コミュニケーション"27-28頁

https://www.g7hiroshima.go.jp/documents/pdf/Leaders_Communique_01_jp.pdf?V20230521(参照2023年8月31日)

[7] 内閣府: "生成AIに関する暫定的な論点整理"10-13頁

https://www8.cao.go.jp/cstp/ai/ronten_honbun.pdf(参照2023年8月31日)

[8] Gigazine Net: "画像生成AI「Midjourney V5」を利用して偽の「トランプ前大統領が逮捕された」画像を生成した人物が利用禁止処分を受ける"

<https://gigazine.net/news/20230323-ai-fake-donald-trump-arrest/>(参照2023年10月9日)

[9] SAG-AFTRA: "SAG-AFTRA Strike Order for TV/Theatrical/Streaming Contracts"

<https://www.sagaftra.org/sag-aftra-strike-order-tvtheatrical-streaming-contracts>(参照2023年10月9日)

[10] 加戸守行:『著作権法逐条講義 七訂新版』著作権情報センター(2021年)25頁

[11] 同書22頁

[12] European Parliament: "Amendments adopted by the European Parliament on 14 June 2023 on the proposal for a regulation of the European Parliament and of the Council on laying down harmonised rules on artificial intelligence (Artificial Intelligence Act) and amending certain Union legislative acts"
https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-9-2023-0236_EN.html(参照2023年8月31日)

[13] 著作権情報センター: "デジタル単一市場における著作権指令"(井奈波朋子訳)

https://www.cric.or.jp/db/world/EU/EU_I_index_02.html#A(参照2023年8月31日)

[14] UNITED STATES COPYRIGHT OFFICE: "Second Request for Reconsideration for Refusal to Register A Recent Entrance to Paradise (Correspondence ID 1-3ZPC6C3; SR # 1-7100387071) " 2頁

<https://www.copyright.gov/rulings-filings/review-board/docs/a-recent-entrance-to-paradise.pdf>(参照2023年8月31日)

[15] UNITED STATES COPYRIGHT OFFICE: "Zarya of the Dawn (Registration # VAU001480196)"

<https://www.copyright.gov/docs/zarya-of-the-dawn.pdf>(参照2023年8月31日)

[16] UNITED STATES COPYRIGHT OFFICE: Copyright Registration Guidance: "Works Containing Material Generated by Artificial Intelligence" 4頁

https://www.copyright.gov/ai/ai_policy_guidance.pdf(参照2023年8月31日)

[17] 文化庁: "著作権法における権利制限規定の柔軟性が及ぼす効果と影響等に関する調査研究"8-9、19頁

https://www.bunka.go.jp/tokei_hakusho_shuppan/tokeichosa/chosakuken/pdf/h29_kenriseigenkitei_hokokusho.pdf(参照2023年8月31日)

[18] 文化庁: "著作権法の一部を改正する法律 概要説明資料"6頁
https://www.bunka.go.jp/seisaku/chosakuken/hokaisei/h30_hokaisei/(参照2023年10月9日)

- [19] 内閣府:"AIと著作権の関係等について"
https://www8.cao.go.jp/cstp/ai/ai_team/3kai/shiryo.pdf(参照2023年8月31日)
- [20] 内閣府知的財産戦略本部:"知的財産推進計画2023"32頁
https://www.kantei.go.jp/jp/singi/titeki2/kettei/chizaikei/kaku_kouteihyo2023.pdf(参照2023年8月31日)
- [21] 文化庁:"文化審議会著作権分科会(第68回)(第23期第1回)"
<https://www.bunka.go.jp/seisaku/bunkashingikai/chosakuken/bunkakai/68/index.html>(参照2023年8月31日)
- [22] 大山幸房訳:『アン女王治世第8年法』著作権情報センター(2000年)7-24頁
- [23] 作花文雄:『詳解著作権法 [第3版]第3刷』ぎょうせい(2005年)34-35頁
- [24] 杉林信義編:『対照式 著作権法令集』富山房(2001年)180、186頁
- [25] 財田寛子:『ベルヌ創設条約の内容』著作権白書-著作権に関する条約の面からみて-著作権情報センター(2007年)26頁
- [26] 文化庁:"文化審議会著作権分科会報告書"1-56頁
https://www.bunka.go.jp/seisaku/bunkashingikai/chosakuken/pdf/h2904_shingi_hokokusho.pdf(参照2023年8月31日)
- [27] 同上38頁(参照2023年8月31日)