

知的財産法領域におけるデジタル化への対応と課題

—リアルとバーチャルの融合化社会における知的財産法制の過去、現状、そして課題—

Responding to Digitalization and Issues in the Field of Intellectual Property Law

弁護士・大学共同利用機関法人情報・システム研究機構 国立情報学研究所 客員教授

岡村 久道

京都府生まれ。京都大学法学部卒、情報学博士、弁護士。専門分野は情報法、知的財産法。内閣官房、内閣府、経済産業省、総務省をはじめ複数の中央省庁で各種委員・構成員を歴任。

1 はじめに

新たなデジタル技術が次々に登場して普及する都度、それに伴い新たな紛争や課題が発生して、知的財産法の領域でも順次対応を迫られてきた。特許の対象たる「発明」が、自然法則を利用した技術的思想の高度の創作であるように、知的財産は「無体物」である一方、それを用いる場面は、伝統的に「物」（有体物）を中心に組み立てられてきた。ところが、近時における急速なデジタル化の発展・普及によって、知的財産を用いる場面がネット上の仮想空間へと拡張され「無体化」している。他方では、生成 AI のように現実空間における各種資料に基づいてデジタル領域で生み出された知的財産が、改めて現実空間に環流されるという現象も発生しつつある。こうしたパラダイムシフトに対し、どのように対応すべきかという課題は難問というほかない。

このような観点から、本稿では変化を遂げるデジタル技術の発展・普及に関する時間軸を縦糸にしつつ、それによって各時期に発生した課題に対する知的財産法の対応を横糸として、現在に至る対応過程を概観した上、それに基づき今後における知的財産法上の課題について展望を試みたい。

2 現在に至るデジタル化の流れの概要

(1) デジタル第 1 世代—電子計算機の登場とプログラム保護への対応

デジタルの時代は、第二次世界対戦終了直後の 1946（昭和 21）年に、汎用電子計算機 ENIAC が世界で初めて公開されたことから始まった。ENIAC について、電子計算機に関する特許が一旦は認められたが、後に競合他社との法廷闘争によって一部が無効と判断された。このようにデジタルは黎明期から知的財産法と接点を有していたことは興味深い。この時期以降、大型のメインフレームコンピュータが続々と開発、商用化されたが、この極度に高価で専門的な世界は、当時は政府部門や大手の研究機関を対象とするものにすぎず、個人をはじめとする一般ユーザーにとって縁遠いものであった。その後、1970 年代初頭におけるマイクロプロセッサの開発を契機にダウンサイジング（小型化）の波が押し寄せた。1980 年代に入るとパーソナルコンピュータ（PC）が一気に普及期に入って一般ユーザーにも浸透する。以上のような流れの中で、それまでハードウェアの「お添えもの」にすぎなかったプログラムが、独立して商用化されていったので、その法的保護が必要となった。

米国著作権法は 1980（昭和 55）年に、それに続き我が国の著作権法は 1985（昭和 60）年に、プログラムを著作物とする明文規定を置いた。とはいえ、プログラムを著作物として保護することに対しては、産業財産権と異なり無方式主義のため保護が容易である半面、伝統的な創作的表現の世界に、実用品という異質な存在を持ち込むものとして批判する声も強かった。

特許法によるプログラムへの対応は、当初は判例・審

査例に委ねられていたが、1980（昭和55）年の特許庁「コンピュータ・プログラムの審査基準（その1）」を手始めに、その他の審査基準等を経た後、それを整理・統合した「コンピュータソフトウェア関連発明」として1993（平成5）年に審査基準に組み込まれ、その後も改正を重ね現行の特許・実用新案審査基準、審査ハンドブック附属書Bに至っている。

以上のように、コンピュータ普及期たるデジタル第1世代の知的財産法制は、ハードウェアのダウンサイジング進行を背景に、ハードウェアからソフトウェアへの軸足の移行を特徴としていたが、デジタルコンテンツの本格的な普及時期は未だ到来していなかった。

(2) デジタル第2世代—インターネットの完全商用化と普及

次にデジタルの世界に訪れた大きな波は、一般ユーザーが利用できるICT（情報通信技術）の発展・普及である。これを本稿ではデジタル第2世代と呼ぶことにする。これによってデジタルを取り巻く環境は大幅に変貌を遂げ、知的財産法制を含めて大きな変容を迫られた。

デジタル第1世代では、情報通信は概ね専用回線で接続された業務用ネットワークに限られていたが、1985（昭和60）年の通信自由化を契機に大きく変化しはじめた。その当初普及したパソコン通信は、初めて一般ユーザーが契約するだけで自由に利用できるものであった。しかし、ネットワークが国内、それもサービス提供事業者ごとの閉鎖的なネットワークである点で限界があり、利用できるサービス内容も限られていた。その半面、サービス提供事業者による中央集権的なネットワークであったので、接続会員向けの利用規約によって大半の問題に対処することができた。

1995（平成7）年にインターネットが完全商用化され、その後は急速に国境を越えて普及した。インターネットはパソコン通信と異なり、全体に対して利用規約等によるコントロールができないボーダレスな分散型ネットワークである。

その主たる特徴を改めて整理すると、一般ユーザーが当事者となるケースの一般化、それに伴う対象情報のソフトウェアプログラムからコンテンツへのシフト、ボーダレス化、ネットサービスの多様化を掲げることができる。こうした一般ユーザーが自由に利用できるボーダレ

スな分散型ネットワークという性格に起因して、技術的対応とともに制度的対応が必要な諸問題が次々に発生し、それに対応するための法整備が、知的財産法の領域でも以下のとおり相次いでいる。特に産業財産権分野では、出願等の手続面でもインターネット化が進められてきた。

3 インターネットの普及への法的対応

(1) 著作権法関係

インターネットに対応した初の条約は、著作権法を対象分野としていた。著作権に関する世界知的所有権機関条約（WCT：WIPO COPYRIGHT TREATY）、及び、実演及びレコードに関する世界知的所有権機関条約（WPPT：WIPO PERFORMANCES AND PHONOGRAMS TREATY）である。両条約は1996（平成8）年12月にジュネーブで作成された。その批准準備のため、我が国でも著作権法の改正作業が実施され、その後もネットワーク対応のための改正が相次いで現在に至っている。WCT・WPPTは「技術的手段」も定めていたが、当初登場したコピーコントロール技術は、ダウンロード提供の妨げになったので、ネットを主軸にしたデジタル第2世代では、これに代わってアクセスコントロール技術が主流となった。コンテンツへの課金に応じてアクセスを認めるという点でもネットに適合する。当初はコピーコントロールのみを念頭に置いていた著作権法も、改正を重ねてアクセスコントロール技術に対応した。以上の点は、著作権隣接権の関係でも概ね同様である。

同法上の権利侵害に限定する制度ではないが、プロバイダ責任制限法上の送信防止措置制度（同法3条）、及び発信者情報開示制度（同法5条）は、前記権利侵害に対し大きな救済手段となっており、関係判例も多い。

(2) 特許法関係

急速なインターネットの普及が、日米欧で通称「ビジネスモデル特許」の大量出願を招いて社会問題となった。その大半は、現実世界のビジネスモデルを安易にインターネットへと移し替えただけのものであった。我が国の特許庁は1999（平成11）年12月に「ビジネ

ス関連発明における審査の取り扱いについて」を公表して審査基準を整備し、高い拒絶査定率となったため、この出願濫用騒動は早々と沈静化した。

インターネットの普及は、新規性阻却事由・新規性喪失の例外規定の拡大を招いた。ポータブルなインターネットの普及で国外における公知・公用の事実の調査が容易となったため、1999（平成11）年改正により、公知・公用の地域的基準を、国内から世界へと拡大するとともに、インターネット上で開示された発明を、刊行物の場合と同様に、その開示を新規性阻却事由として取り扱うものとした（同法29条等）。それに伴う出願人保護のため、新たな新規性喪失の例外規定も設けられた（同法30条等）。

発明の「実施」についても2002（平成14）年改正で対応された（同法2条3項1号）。まず、従来は有体物を念頭に置いていた「物」に、「プログラム等」が含まれることが明示された。同時に、ネットワークへの対応として、発明の「実施」に「（プログラム等の）電気通信回線を通じた提供」が加えられた。さらに、間接侵害規定の類型拡充も図られた（同法101条）。ソフトウェア・モジュールの汎用性が、間接侵害規定の、いわゆる「のみ」要件との関係で支障が生じることを回避するためのものである。

(3) 意匠法関係

実用的なデザインを対象とする意匠法は、伝統的に「物品」（市場で流通する動産）性を要件としてきたが、社会のデジタル化に伴い画像デザインの保護を認める国際的動向を踏まえ、意匠権の保護範囲の拡大を提唱する声が強まっていた。

しかし、2006（平成18）年改正では、「物品の操作（当該物品がその機能を発揮できる状態にするために行われるものに限る。）の用に供される画像であって、当該物品又はこれと一体として用いられる物品に表示されるものが含まれる」と改正されたにとどまり、物品に記録・表示されていない画像デザインそれ自体が、物品から独立して意匠権の保護範囲とされるには至らなかった。

2019（令和元）年改正は、従来の「物品」に加え、新たに「画像」を保護対象とした。画像意匠とは操作画像（機器の操作の用に供される画像）又は表示画像（機器がその機能を発揮した結果として表示される画像）で

ある。これによって物品に記録・表示されていない画像デザインそれ自体の保護が可能になった。商品購入用のウェブサイト画像は操作画像に、クラウドサービスによってユーザーに提供されるGUIは表示画像に該当する。但し、ゲーム等のコンテンツは画像が関連する機器等の機能に関係のない画像として対象外とされた。画像意匠の導入に伴い、その「実施」にも画像の「電気通信回線を通じた提供」等が規定された。

インターネットによるポータブルな電子商取引の進展に伴い、個人使用目的による個人宛の輸入という形式を取った模倣品の流入（国内の電子商取引サイトで購入した商品が海外から直接送付される場合を含む）が増加したため、それも権利侵害となることを明確化するため、2021（令和3）年改正では、「輸入」には、「外国にある者が外国から日本国内に他人をして持ち込ませる行為」が含まれることが明示された（同法2条2項1号）。

(4) 商標法関係

商標法との関係では、インターネットの普及に伴い、同法2002（平成14）年改正によって対応が図られた。まず、「使用」概念に、「商品又は商品の包装に標章を付したものを……電気通信回線を通じて提供」する行為が追加された（同法2条3項）。従来の「譲渡」「引渡し」は有体物の占有移転を前提とするものであるが、こうした占有移転を伴わないネットによるダウンロード等も「使用」に含まれることを明確化するためである。次に、サービスマークの「使用」に関し「電磁的方法……により行う映像面を介した役務の提供に当たりその映像面に標章を表示して役務を提供する行為」が追加された。従来の規定は有体物に標章が付された場合を前提としており、映像等に商標が表示されるサービス提供行為にも対応を可能にするためである。さらに商標の広告的使用行為に「標章を付して電磁的方法により提供する行為」が加えられた。従来の広告的使用規定は紙媒体を前提としていたので、パソコンの画面上に表示される申込みフォーム等を含むことを明確化するためである。

2021（令和3）年には意匠法と同様に「輸入」概念の改正が行われた。

(5) 不正競争防止法関係

不正競争防止法（以下の条項は2023〔令和5〕年

改正後のものは、1999（平成11）年改正で、技術的制限手段に関する不正行為を規制した（同法2条1項17号・18号）。コピーコントロール技術だけでなくアクセスコントロール技術が無効化する装置等の取引を規制するものであった。その後も2011（平成23）年改正による保護強化を経て、2018（平成30）年改正で、その効果を妨げるサービスの提供等も対象に加えられた。

2001（平成13）年改正では、サイバースクワット（他人の商標等を示すドメイン名を凶利加害目的で先行登録する行為）が新たに不正競争行為とされた（同項19号）。

2003（平成15）年改正では周知表示混同惹起行為（同項1号）、著名表示冒用行為（同項2号）、誤認惹起行為（同項20号）、及び代理人等の商標冒用行為（同項22号）の対象に「電気通信回線を通じて提供」する行為を追加し、その適用対象であることを明確化した。各号の「商品」にはプログラムなど無体物も含むと解されている。形態模倣商品の譲渡等の行為（同項3号）にも、2023（令和5）年改正で同様の文言が追加された（同項3号）。

営業秘密保護制度（同項4号～10号）も拡大・強化され、いまやサイバー攻撃や内部不正による営業秘密の流出に対するサイバーセキュリティ保護においても、重要な地位を占めるに至っている。

さらに、2018（平成30）年改正では「限定提供データ」制度が導入された。IoT（モノのインターネット）等が進展することを背景に、データの利活用を促進するための環境整備として、相手方を限定して業として提供するデータであって、電磁的方法により管理されているものを限定提供データとして定義した上、これに民事的保護を与えるものである。詳しくは後述する。

同法の罰則規定（同法21条）も「電気通信回線を通じて提供」する行為を対象に含めている。

4 新たな課題

(1) NFT

まず、有体物たる著作物の原作品と同様の唯一無二性を、非代替性トークン（NFT：Non-Fungible Token）という技術によってデジタル著作物の取引に導入しようとする試みがある。

一般に原作品は油絵の場合のように物理媒体たる有体物（例：カンバスや紙）と一体化しているため、非代替的な財産的価値を有している。これに対し、最近ではアート作品分野等を中心に最初からデジタル方式によって作成された著作物が急増しつつある。それらの作品は、デジタルという性格上、劣化を伴うことなく容易かつ無限にコピーしうる。物理媒体とも一体化していない。このように本来は原作品・複製物を区別することができないデジタル著作物について、インターネットの普及によって流通が容易になったことに伴い、NFTは、ネット上で取引履歴を追跡しうるブロックチェーン技術を用いることによって、デジタルのまま唯一無二性を生じさせて原作品と同様の地位を付与し、それによってNFT作品の購入者が油絵の原作品の所有権と同様の財産的価値を取得しうるという仕組みであるとされている。

他方で、著作権法では有体物を媒体とするという原作品の特性、当該有体物の所有権との調整を図ることの必要性等を踏まえ、伝統的に原作品か複製物かによって法的効果を異ならせる規定が設けられてきた（例：同法14条・18条2項・19条2項・25条・26条の2・45条～47条の2・113条の2）。

有体物と一体化した原作品と異なり、無体物たるNFT作品に、これらの諸規定を適用することが、立法論を含めて合理性を有するのか、NFT作品には物権の請求権が働かない点をどう評価すべきか、個々の作品に用いられた特定のフォーマットのサポートが終了した場合や、個々のNFT作品に適用されているブロックチェーンプロジェクトが何らかの理由で終了した場合における購入者救済措置の要否・内容など、NFTには多方面にわたる課題が山積されている。

翻って考えると、原作品という概念自体が、アナログ領域でも複数作成できる版画や鋳造彫刻との関係では、プリントアウトにエディションナンバーを付けることによって、ようやく原作品性を保ってきたが、応用美術に至っては、そうした区別もないに等しい。ましてデジタル写真作品においては、デジタルデータの形で流通して利用されることも多いので、原作品の意味は、ますます不透明となる。このように原作品という概念それ自体が、現代において既に大きく揺らいでいることも事実である。NFTをめぐる議論が、そうした状況を整理するための契機となるか、さらに混迷を深める因子となるの

か、未だ議論が十分に行われないうち、NFT 作品について実際の取引が開始されており、しかも NFT の適用領域は事実上拡大されつつある。早急な議論が求められる。

(2) メタバース

メタバースでは現実空間と類似した仮想空間をネット上に構築することが試みられている。知的財産戦略本部は、2023（令和 5）年 5 月、「メタバース上のコンテンツ等をめぐる新たな法的課題等に関する論点の整理」（以下「メタバース論点整理」という）を公表した。

漫画の特定シーンからアバターを作るケースや、アバターを「ゆるキャラの着ぐるみ」として利用するケースも想定しうる。対象が著作物であれば、現実空間と仮想空間との移転には著作権法が及ぶので、権利者から許諾を取得する等の権利処理が必要となる。

これに対し、著作物性のない実用的なデザインは意匠法の保護対象となりうるが、メタバース論点整理は、現行法では有体物たる物品の意匠を仮想空間上で利用しても機能・用途が異なるため意匠権侵害が不成立となることが多いこと、画像意匠は操作画像又は表示画像に限定されており、画像・映像の内容自体を中心に作成される仮想アイテム等のコンテンツは画像意匠に該当しないことを踏まえ、立法論として形態模倣商品の譲渡等の行為（不正競争防止法 2 条 1 項 3 号）の適用範囲を「電気通信回線を通じて提供」する行為に追加すべきことを提唱しており、この追加が同法 2023（令和 5）年改正で実現したことは前述した。

次に、商標法との関係では、現実空間の商品ブランド名等の標識が仮想空間において無断使用・販売されるようなケースに関し、メタバース論点整理は、登録商標に係る現実空間の商品について、そのバーチャル版商品を同一営業主が提供等しているケースは限定的であることを理由に、両商品の類似性は認められず、商標権侵害が成立しない場合が多いとした上、不正競争防止法の周知表示混同惹起行為（同法 2 条 1 項 1 号）、及び著名表示冒用行為（同項 2 号）であれば、商標権侵害の場合のように商品・役務の類似性まで問われるものではなく、使用された商品等表示の類似性があれば侵害が成立しうるとする。これらであれば「広義の混同惹起行為」（緊密な営業上の関係や同一の表示を利用した事業を営むグ

ループに属する関係があると誤信させるような行為）があれば足りるが、表示が「周知」「著名」に限定されるので限界がある。これを満たさないため商標登録出願しようとする営業主は、メタバースもカバーできるように指定商品・役務の選定を考慮する必要があるだろう。

メタバース上で、建築物や屋外恒常設置されたオブジェ類など現実空間の街並みの再現が想定される。建築の著作物であれば、模倣建築及び模倣建築物の譲渡による公衆への提供（著作権法 46 条 2 号）、並びに屋外恒常設置のための複製（同条 3 号）に限り著作権が及ぶ。原作品が屋外恒常設置された美術の著作物は、模倣彫刻及び模倣彫刻の譲渡による公衆への提供（同条 1 号）、並びに、屋外恒常設置のための複製（同条 3 号）、専ら美術の著作物の複製物の販売を目的として複製し又はその複製物を販売する場合（同条 4 号）に限って著作権が及ぶ。メタバース上での再現が屋外恒常設置のための複製といえるか、再現に際し他に考慮すべき著作物は存在するか、その場合における付随対象著作物の利用（同法 30 条の 2）への該当性の有無・範囲、すべてについて同一性保持権（同法 20 条）との関係をどのように考えるべきか（同条 2 項 4 号の「やむを得ないと認められる改変」によって改変すべてがカバーできるとは限らない）など、立ち入った検討は今後委ねられている。これに対し、商標権との関係では、建物、看板等に付された商標に関し、メタバース論点整理は、商標的使用に当たらないもの（商標法 26 条 1 項）に該当する限り、商標権侵害は不成立とする。

以上のとおり、メタバースに関する議論も、始まったばかりである。

(3) 人工知能 (AI : artificial intelligence)

AI は、人類それ自体の在り方を変容させる可能性を秘めたデジタル第 3 世代である。ここでは第 2 世代の中心を占めるコンテンツに加え、データが極めて重要な位置を占めている。未だ国際的に議論は開始されたばかりなので、開発段階と生成物とに分けて、現状における知的財産法上の課題を指摘するにとどめる。

高度な AI 開発のためには、優れたプログラムと機械学習用データが必要となる。前者は著作権法上のプログラムの著作物に該当するほか、特許法上の発明となり、同法の「プログラム等」に含まれる「プログラムに準ず

るもの」概念につき、特許庁「特許・実用新案審査基準」第Ⅲ部第1章を受けて、特許庁「特許・実用新案審査ハンドブック」附属書B第1章が具体化を図っている。機械学習のためには大量のデータを要するが、データベースの著作物（著作権法10条1項9号）にいう選択又は体系的構成による創作性が認められる性格のものではないことが多い。個々のデータに著作物性が認められることは少なく、仮に認められても「情報解析の用に供する場合」（同法30条の4第2号）に該当し、原則的に自由利用が認められる（同条柱書）。学習結果として得られたパラメータにも、一般に著作物性を認めることは困難であろう。このようにデータ流通が生命線であるにもかかわらず、それを安心して提供しようとする保護する制度が欠けていた。これを打破しようとしたのが、不正競争防止法に2018（平成30）年改正によって新設された限定提供データ制度である。「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をいい、電磁的方法とは電子的方法、磁気的方法その他の知覚によっては認識することができない方法をいう（同法2条7項）。「著しい信義則違反類型」では不正な「使用」「開示」が、さらに「不正取得類型」ではそれに加え不正な「取得」が不正競争行為とされている。転得者についても一部対象となる。

次に、AI生成物におけるAIへの依存度は個別的に幅が広い。単に「道具」として用いる場合と完全依存して自動生成する場合を区別して、前者の場合には人が「創作的寄与」したときはその人を著作者とする著作物となるのに対し、後者のように人の「創作的寄与」が認められないときは著作物と認められないとする整理が提唱されている。しかし実際には中間段階が多いので境界線は不明である上、完成した生成物から前記依存度を判別することも困難な場合が多い。AIが今後進歩するにつれて、その境界線はさらに不明瞭なものとなろう。AI製である旨の記載を入れる方法も提唱されているが、どの範囲を対象とするか、実効性確保手段をどのように講じるべきかなど、この方法についても残された課題は多い。

他に質問入力情報から個人情報だけでなく営業秘密が推測されるおそれもある。

AIの有用性という「光」の部分可能な限り活かしつつ、それがもたらすおそれのある「影」の部分をもど

ように抑制すべきか、今後における国際的な検討に委ねるほかない。AIに関するルールの国際標準化を目指す関係各国によるイニシアティブ取得のための競争は、国際競争力と直結する性格のものであるだけに、今後において激化することが予想される。

5 結びに代えて

以上のとおりデジタル技術の進歩は早いですが、一般に法制度の整備には、それにふさわしい検討時間が必要となる。しかし、こうした急激な進歩に伴い、課題の内容は刻々と変化・拡大しており、そうした未踏領域について国際的協調を図りつつ手探り状態で着実に歩みを進めるほかない。

Japio YEAR BOOK 2023への寄稿という性質が示すように、本稿は2023年という時期において、我々が、どのようにして現在のような「リアルとバーチャルの融合化社会」に至り、どのような課題を現在有しているのか、知的財産法の観点から、限られた時代を切り取ろうと試みた不十分な素描にすぎないが、今後における制度の在り方を展望する上で、少しでも読者諸氏の参考になれば幸いである。