

博物館情報資源の 機能的活用のための画像技術と 著作権法の連携議論

Augmented Collaboration between Imaging Technology and the Copyright Act
for Functional Usage of Information Resources in Museums

宮田公佳・松田政行

MIYATA Kimiyoshi and MATSUDA Masayuki

①序論

②博物館を取り巻く技術動向

③知的財産としての博物館情報資源

④博物館情報資源の活用のための画像技術と著作権

⑤議論

⑥結語

【論文要旨】

博物館は文化財及び歴史資料のみならず、写真、書籍、調査研究報告書、論文等に至るまで、多種多様な資料を有している。後世に永く伝えられるべきこれらの資料は、それ自体が情報であるだけでなく、新たな情報を獲得するための情報資源である。近年では博物館情報資源の多くがデジタル化されており、その有効活用のためには情報機器や各種技術が必要となっている。高性能かつ安価な情報機器と高度な関連技術を用いることによって、従来では実現困難であった博物館情報資源の活用方法が見出されている一方で、技術的に可能なことが適法であるとは限らない状況が生じうる。したがって、博物館情報資源を活用するためには、技術的な課題と法律的な対処方法との両立が求められる。そこで本論文では、両者を比較対比することで相互の関連性について理解を深め、さらに博物館情報資源を機能的に活用する手法について議論する。

本論文では、画像技術と著作権法に着目し、博物館情報資源の活用における具体例を提示しながら議論を進める。画像情報の果たす役割は多岐に及び、その実現手段は多様となるが、入力、処理、出力という三要素と、その連携である保存・活用の段階に分類することで情報資源の活用手段を構造化することは有用である。デジタル情報の活用においてはコピーの作製が重要であり、コピーと改変に関し著作権者の権利として定めている著作権法の理解が不可欠である。博物館情報資源活用の具体例を通して、技術と著作権に関する個別問題に対処するだけでなく、技術と著作権法の構造的な理解を踏まえた総合的判断力の醸成に寄与するための考察を行う。

【キーワード】博物館、情報資源、画像技術、著作権法、連携

①……………序論

国立歴史民俗博物館（以下、歴博とする）では20万点を超える資料を所蔵しており、調査研究や展示等に活用している。博物館や美術館等では多種多様な文化財、美術品、歴史資料のみならず、図書や調査研究の成果である報告書、論文、写真等を有している。これらは全て、後世に永く伝えられるべき情報であるだけでなく、新たな情報を獲得するための情報資源である。博物館情報資源に基づいた調査研究によって抽出された情報が展示あるいは報告書等として公開され、公開情報が新たな知見を得るための情報資源となる。したがって、博物館情報資源の価値を高めるには、有効な活用手法を見出すことが不可欠である。博物館収蔵資料は保存が第一義であるため、原資料の直接的活用には、慎重な判断が求められる。しかし、例えば原資料を撮影した画像データを二次資料として積極的に活用すれば、資料の保存と活用の両立に資することができる。特に近年では、デジタル画像を用いることによって、遠隔地での画像閲覧や他の情報との複合的な活用が可能となり、情報活用の機会は増加している。反面、デジタル情報を活用するためには事実上コンピュータ等の情報機器の利用が不可欠であるため、情報技術の活用能力が博物館活動の推進に強く影響を及ぼしている。

高度に発達した技術を用いることによって、従来では実現困難であった博物館情報資源の活用が可能となっている。しかし一方で、技術的に可能なことが法的に許されているとは限らない。例えばデジタル画像は容易に複製できるが、その画像が著作物であれば、著作権法に示されている複製権を有する者からの許諾が必要となる。そこで本論文では、技術的課題と法的課題とを対比し、互いを写し鏡とすることで両者の相互理解を深め、博物館情報資源を機能的に活用する手法について議論する。

博物館活動の推進において、画像情報の果たす役割は多岐に及ぶため画像技術に対する要求が厳しくなっている。画像技術を活用するためには、画像の入力、処理、出力という三要素と、それらの連携として実現される保存・活用に構造化することができる。博物館情報資源の活用においても同様に、資料の受け入れを入力、調査研究等を処理、展示や出版等を出力とし、各々の連携によって保存と活用が実現されるとすれば、画像技術との連携的考察が可能となる。本論文では、技術、

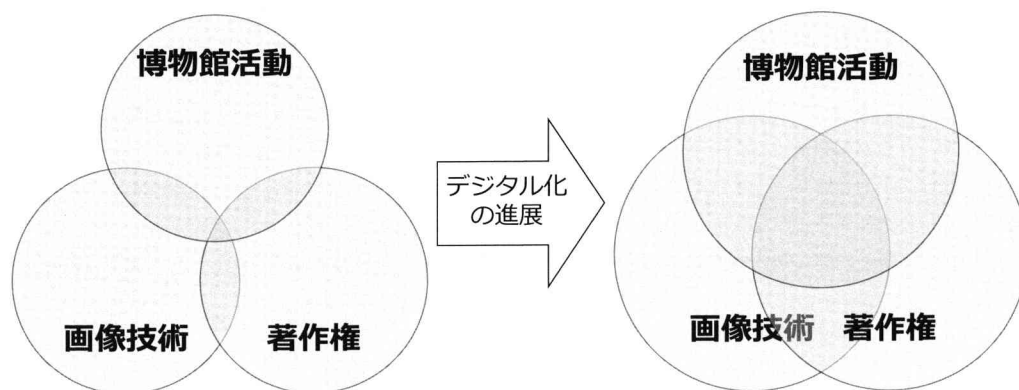


図1-1 博物館活動と画像技術及び著作権の関係性模式図

博物館，法律を関連づけて議論するが，技術分野として画像技術，法律分野として主に著作権法に着目する。図 1-1 は，博物館活動と画像技術，著作権が互いに関連性を有することを模式的に示している。写真は著作物であるだけでなく，図録等に用いられることで博物館活用に寄与してきたが，近年のデジタル化の進展に伴ってデジタルコンテンツやデータベース，ホームページでの活用等の新たな情報活用手段の出現によって，画像技術，著作権，博物館活動の各々の対象範囲と共通領域が拡大してきている。

今日の社会は情報社会と形容されるように情報に溢れている。情報自体は実体を伴わず無体物の一種と位置付けられる。著作権法における著作物も無体物であり，無体物の活用において両者に共通性を見出すことができよう。情報は直接観察することは困難なためにその活用においては画像技術に基づいた情報の可視化が求められている。著作物の一例である写真を活用するためにも，当然ながら画像技術が必要とされる。したがって画像技術は，無体物の活用において重要な役割を果たすことが期待されている。画像技術は幅広い技術分野の中で，人間の観察に強く関連することから人間寄りの技術分野であり，利用者と無体物とを結びつけるインターフェイスとして重要な役割を担うこととなる。図 1-2 はその関係性を模式的に示している。したがって画像技術は，利用者が情報をいかに活用できるかに対して影響を及ぼすこととなる。

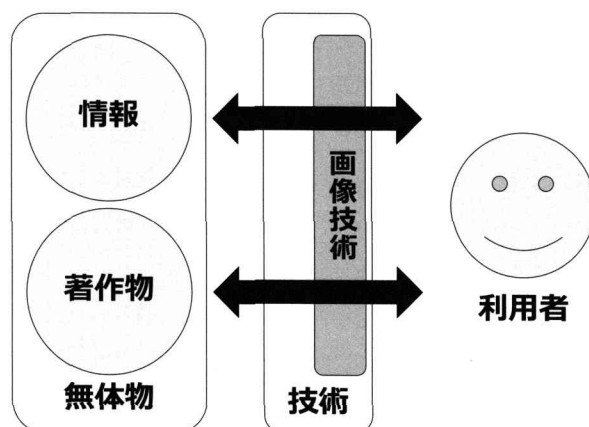


図 1-2 無体物と利用者とのインターフェイスとしての技術

デジタル情報の活用では，情報伝達過程においてデータ保存や情報通信のための信号変換など，厳密な意味ではコピー（複製）が繰り返されて，改変の問題を生じうる可能性がある。デジタル情報は，コピーが容易であるというよりも，コピー無くしては活用できないとも位置付けられる。したがって，コピーと改変に関し著作権者の権利として定められている著作権法に抵触しないことを確保しなければならない。技術の高度化，多様化は急速に進展していることから，これらの状況から生じる個別問題に対処しうる処理方法だけでなく，同法の構造的な理解を踏まえた判断力を身につけることが重要であり，本論文の目的は，その実現に寄与することにある。画像に関する技術についても同様であり，画像処理は原画像に対して何らかの処理を実施し，その結果を新たな画像として保存することとなる。これは画像の複製と改変に相当するため，著作権法との関連性を理解しておくことが重要となる。

本論文では、著作権に関する基礎的事項には触れるが、著作権そのものに関する議論は行わないため、興味のある読者は著作権法の条文の他、参考文献[1]-[3]等を参照して頂きたい。また本論文では、技術分野として主に画像技術に着目し、博物館活動における法律課題についても主に画像関連分野を対象を絞っている。技術分野の知的財産は特許として取り扱われることが多いが、本論文では著作物との関連性について議論することとし、特許に関しては論じないこととする。

②……………博物館を取り巻く技術動向

技術は日々進歩を続けており、近年の特筆すべき状況はデジタル化といえる。写真やテレビ、音楽、書籍に止まらず、社会全体の情報がデジタル化しているといっても過言ではない。社会の映し鏡たる博物館が、自らをどのようにデジタル化社会に対応させるのか、また博物館をデジタル化社会の発展にどのように寄与させるのかについて、博物館自身が考え、行動することが求められている。情報をデジタル化すること、あるいはデジタル化された情報を活用することにおいては、直接的あるいは間接的に情報機器や画像機器を利用する事となり、種々の技術との関係性が強くなっている。また、情報のみならず情報資源に関しても、本来は文化財あるいは人々の行い等に密接に関係していたところが、デジタル化を契機として情報資源自体が無体化してきている。これは、音楽や書籍、映画においても同様であり、デジタル生まれの情報をボーン・デジタルな情報とするならば、ボーン・デジタルな情報資源が急速に増加してきている。

博物館において、写真撮影は重要な業務の一つである。写真分野においても技術進歩が進展しており、デジタル画像がコンピュータと親和性が高いことから、従来のフィルム写真では困難であった高度な活用が可能となっている。しかし一方で、保存性の観点からはデジタルデータでは長期保存の実績に乏しいことや、変革の激しい技術分野の影響を受けやすいことから、フィルム写真の方が長期保存に適しているのではないかという議論も存在する。現在のところ、両者の利点を併せ持つ、フィルムで保存しデジタルで活用するというハイブリッドシステムが構築されるのが協調体制としては望ましいが、経済的理由等から市場におけるフィルムは減少の一途であり、デジタル画像のみが唯一の画像利用手段となりつつあるのが現状である。

博物館展示では、いわゆるデジタルコンテンツと呼ばれる写真や音声、動画、文字等を組み合わせ、タッチパネルインタフェースを備えたPC (Personal Computer) 等で展示室あるいは博物館ウェブサイトでの利用に供するという手段が増えている。必要となるハードウェアは実質的にPC及びその周辺機器となるため、情報機器の産業構造の影響を強く受けることとなる。高性能化と低価格化の進展により機器の導入コストは低下しているが、これら機器の世代交代は早く、博物館におけるコンテンツの長期的安定運用という観点では先行きが不透明である。長期保存あるいは長期利用を第一義とする博物館と、変革の激しい技術分野とが協業することの難しさの一例である。

デジタルコンテンツ製作においては、コスト等が懸案となるだけでなく、その存在自体が要検討である。展示において最も注目されるべきは展示されている原資料等であるべきところが、デジタルコンテンツを導入することによって来館者の興味関心がこれに誘導されてしまうことが懸念される。動的なデジタルコンテンツの場合にはこの誘導は強力となり、展示資料を注視することなく、

点在するデジタルコンテンツを追いかけるような来館者の行動として現れる。技術は使いこなすことが重要であり、技術的手段が来館者の目的にならぬよう今後の博物館にはその判断能力が求められているところである。

③……………知的財産としての博物館情報資源

3.1 総論

博物館情報資源は人間の知的活動の結晶であり、知的財産としての保護が求められている。知的財産の一つが著作権であり、著作物として利用する場合の諸規定が著作権法に定められている。本論文で着目する画像関連分野においても、写真は作品という原資料としてだけでなく、被写体の複製という二次資料としても位置付けられる。著作権においても原著作物と二次的著作物の利用の関係が規定されており、博物館における原資料と写真（二次的資料）の関係は、これによって律せられることになる。

博物館はオリジナリティ溢れるコンテンツを所蔵しており、それらの保存のみならず情報通信技術を用いた積極的な活用が社会から要請されている。デジタル情報を活用するためにはコピーを作成することが不可避であるが、劣化のない同品質のコピーを多数作成することは、オリジナリティの損失に繋がる。著作物としての取り扱いにおいても、オリジナリティに関する論議は著作物性に関わるため重要である。本章では、知的財産としての博物館情報資源について論じる。知的財産には特許なども含まれるが、本論文では著作権に着目するため、主な法的根拠は著作権法となる。以下、著作権法の条文を示す場合には、法令名を表示せずに単に「(○条)」と記すこととする。

3.2 技術的検討と法律的検討を同時に行うことの意義・必要性

既に述べた通り、博物館情報資源の積極活用には技術的検討だけでなく、法律的検討が必要である。例えば著作権法では、情報資源としての被写体を撮影することは、物体としての情報を記録するのみならず、写真という著作物の創作行為であると評価される場合と、被写体を複製している行為となる場合とがある。インターネットを通して画像を共有する際には、インターネット環境という技術要件だけでなく、著作権法で定められている公衆送信権の処理が求められる。今日ではインターネットを活用することによって、個人でも情報を発信することが可能となっているため、公衆送信権に対する理解は重要である。博物館においても、自らが双方向的に情報を活用するためには、技術的課題と法律的課題を速やかに解決しなければならない。そのためには、個別事案の蓄積のみならず、法制的体系的な理解の下で検討されうる状況を有していることが望まれる。両者がどのような対応関係にあるかを示した先行文献は、デジタルコンテンツに関しては見出すことはできるが[4]-[8]、博物館活動に直接的に関係する技術と法律とを対比しているものではない。したがって、現状の検討課題のみならず、将来予見される技術と法律とが連携しなければ実現できないような博物館情報資源の活用方法については研究課題として議論する必要性があり、本論文においてそれを実施する。

近年では、デジタルカメラを用いることで被写体をデジタル情報に変換し、インターネットを用いてデジタル化された被写体情報を世界へ向けて発信することも容易となったが、この例においても、技術的環境整備と法律条件が満たされていなければならない。図3-1は、デジタル画像を例とした技術と著作権の関連性を示した模式図である。撮影などにより入力された画像は、著作権法としては著作物か複製物となることが考えられる。いずれとなるかは、被写体が著作物であるか、また撮影において創意工夫がなされているか等が判断材料となる。画像の処理は、入力されたデジタル画像を異なるデジタル画像へと変換する操作であり、著作権法としては複製あるいは改変となり、各々に対する権利処理が求められる。画像の出力は、画像出力装置を用いてデジタル画像という情報を人間の視覚系で認識できるような状態に変換する操作であり、著作権法としては翻案や上映等と対比することができる。出力された画像を再帰的に入力することで、新たな処理、出力へと引き継がれ、情報資源が循環的に活用されることとなる。このように、入力、処理、出力、さらにそれらの連携である保存・活用という基本構造を理解することは、高度な情報資源の活用への手がかりとなる。

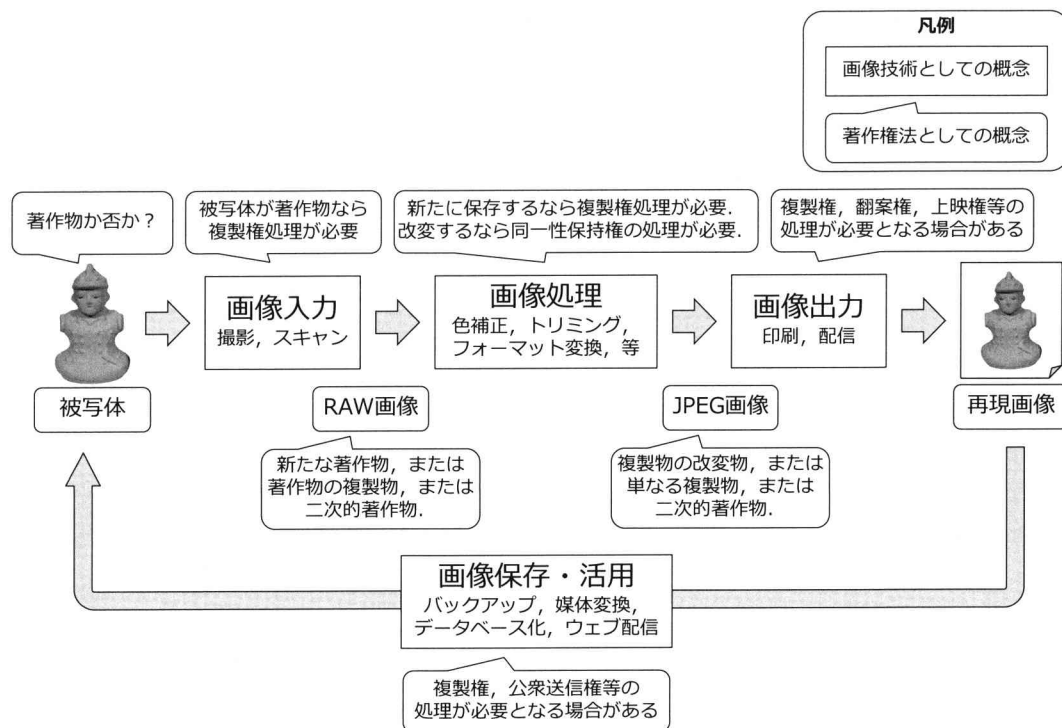


図3-1 デジタル画像を例とした技術と著作権の関連性

3.3 博物館における著作物活用のための基礎知識

前述の通り、本論文では著作権法そのものに関する議論は行わないが、本論文の内容を理解するためには、博物館における著作物活用のための基礎知識を整理しておくことは有意義である。そこで本節では、著作権に関する基礎知識について整理する。

3.3.1 博物館に関する著作物の例示

情報資源の利用において先ずポイントとなるのは、対象物が著作物であるかを見極めることである。著作物であるか否かを判断することが困難な場合があり、この場合には専門家による判断が求められるところではあるが、通常は表3-1に示す一般概念によって、該当性が認められるであろう。

表3-1 博物館における著作物の例示

博物館において 通常用いられる用語	著作権法に当てはめた場合の概念(概要)
歴史資料	美術の著作物、言語の著作物、写真の著作物、等
調査報告書・論文	言語の著作物、美術の著作物、図形の著作物、写真の著作物、等
映像	動画については映画の著作物、静止画については写真の著作物
写真・画像	写真の著作物、美術の著作物
データベース	データベースの著作物
展示	展示それ自体によって新たな著作物が生じるということはない。著作物の原作品（オリジナル）を公衆に見せるために展示することは、作者の許諾を要する行為である。
展示図録	全体としては編集著作物、各素材としては個別の著作物となりうる。
複製物	著作権法上も複製となる。さらに加工を加えたものを創作することによって、二次的著作物と評価される場合がある。いずれの場合にも著作者からの許諾が求められる。
マルチメディアコンテンツ	プログラムの著作物、データベースの著作物、映画の著作物の可能性もある。
音楽	楽曲は、音楽の著作物として保護されている。
民謡	民謡も基本的には音楽の著作物となるが、しかし古いものであることが多く、著作権法上の保護期間（一般的には創作から50年）が経過していることもある。
演奏	演奏それ自体は、著作物の創作に該当しないが、これを録音などの利用に供する場合には、演奏家の著作隣接権に問われることになるので、この者からの許諾が求められる。
ソフトウェア	プログラムの著作物、データベースの著作物
展示設計の図面	図形の著作物
寺社仏閣	建物の著作物
音声ガイド(解説)	テキストの複製物に該当する。テキストを著作した者からの許諾が求められる。
展示ビデオ	映画の著作物
屏風、錦絵、壁画	美術の著作物
展示解説、キャプション	言語の著作物、但し、展示物の名称、製作年など属性の簡単な記述は、著作物には該当しない。
パンナー	言語の著作物、但し、属性の簡単な記述は著作物には該当しない。
ロゴ	ロゴは、社名、商標に該当する場合があるので、商号に関する法律（商法、不正競争防止法）、商標法等の規律に服する場合もありうるが、博物館における利用では、これらが定める権利の侵害になる場合はほとんど考えられるところではない。
復元模型(ジオラマ)	美術の著作物
景観復元	美術の著作物

3.3.2 著作物と著作権

著作権法における著作物の定義は、「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」(2条2)となっている。この定義でのポイントは、著作物の「物」とは物質的に存在する物体(有体物)を指すわけではなく、表現形式という概念(無体物)であることである。書籍(言語、図表等で伝えられる概念)を例にすれば、書籍という物体が著作物ではなく、その書籍に記載されている表現形式が著作物となる。詳細は著作権法条文の原文を参照のこととして、以下において本論文に関係する項目を列挙し、著作権法との関連性を示したい。著作権は、著作物の創作によって自動的に発生する権利であり(17条)、著作権法には下記の著作物が例示されている(10条)。

- (1) 小説、脚本、論文、講演その他の言語の著作物
- (2) 音楽の著作物
- (3) 舞踊又は無言劇の著作物
- (4) 絵画、版画、彫刻その他の美術の著作物
- (5) 建築の著作物
- (6) 地図又は学術的な性質を有する図面、図表、模型その他の図形の著作物
- (7) 映画の著作物
- (8) 写真の著作物
- (9) プログラムの著作物

一方、著作者が享有する権利には著作者人格権と著作権に規定されている(17条)。著作者人格権(18条から20条)は、具体的には下記の通りである。

第18条：公表権

第19条：氏名表示権

第20条：同一性保持権

また、著作権(21条から28条)は具体的には下記の通りである。

第21条：複製権

第22条：上演権及び演奏権、第22条2：上映権

第23条：公衆送信権等

第24条：口述権

第25条：展示権

第26条：頒布権、第26条2：譲渡権、第26条3：貸与権

第27条：翻訳権、翻案権等

第28条：二次的著作物の利用に関する原著作者の権利

著作権は著作者が占有するため、権利者に無断で複製を行うことはできない。写真撮影も複製行為に該当するならば、無断では行うことができないことになる。著作権は売買可能であるため、権利者から譲渡を受けることが可能である。しかし著作者人格権は一身専属であるため、著作者に留保される。著作者人格権に含まれる同一性保持権は、著作者の意に反して著作物を改変することを禁止しているため、著作物の改変においては同一性保持権の不行使について著作者と合意する必要がある。

3.3.3 著作者と著作権者

著作者とは著作物を創作する者であり（2条2）、著作権者は著作権を有する者となる。著作権は譲渡等が可能であるため、著作者と著作権者が同一とは限らないことに留意しなくてはならない。博物館では、その設立の趣旨から長い年月を経た資料を多数保有している。著作権は保護期間が設定されているため、資料によっては著作権の保護期間が終了していることも考えられるが、保護期間内の資料も存在しうるし、また博物館活動を通して新たな著作物が創出されることもあり得るため、保護期間の確認は歴史資料に対しても重要である。著作権の対応が難しい理由の一つに、著作者が不明のことが多々あり得ることである。著作者不明で利用の許諾を得られない場合には、文化庁に申請をして許諾に代わる文化庁長官の裁定を受けることができるようになっている（67条）。

3.3.4 著作物を利用すること

著作物を見る、聴くという行為は、一般的な意味における著作物の利用に該当するが、著作権法はこの一般的な利用の内から権利の対象となる行為を限定して「利用」と言っている。これが著作権法上の利用概念である。著作物を利用するためには、自らが著作権を保有するか、権利者から利用を認めてもらう必要があり、後者が利用許諾（63条）となる。著作物の利用形態を例示すると表3-2となる。

表3-2 権利の利用形態に対する著作権法の概念

博物館において通常用いられる用語	著作権法に当てはめた場合の概念(概要)
著作物の利用	見る、聞くは著作権法上の利用に該当しない。誰でも自由に見る、聞くことが保障されている。展示についても基本的には自由であるが、オリジナルを展示する場合にだけ、権利者の許諾を要することになっている（美術の著作物、写真の著作物に関する展示権、25条）
著作物の売買	オリジナル、複製物を売買することは著作権法上制限が定められているわけではない。著作物の売買は、民法が定めている有体物の売買で所有権が移転する。これに対して、著作権の売買は、権利の売買であって、物の移転がなくとも著作権だけが買主に移転することになる。
著作物の複製	有体物として複製することである（2条1項15号）。脚本を上演してこれを録画することも複製に該当する。 建築の著作物については、図面に従って建築物を完成させることも複製に該当する。
著作物の改変	著作者の同意がない限り許されない（20条1項）。複製を許されている場合でも、この同意が得られていない場合には改変は許されない（例外、20条2項）
権利の期限	著作権としての保護期間は、創作の時からはじまり（51条1項）、著作者の死後50年間とされている（50条2項）。法人が著作者となる場合には（15条）、創作の時から50年間とされている（53条1項）。
著作物の利用が許される場合	著作権法は、許諾が得られない場合であっても、著作物の利用をはじめから適法として許容している場合がある。私的利用（30条）、引用（32条）の場合などである。これらは支分権ごとに利用を細分化して詳細に規定されている（30条～48条）。 博物館が著作物を自由に利用できるとする直接的規定は置かれていない。博物館に関係する条文としては、博物館が政令によって図書館の指定を受けている場合の31条、営利を目的としない（入場料を取る博物館は、これに該当しない）上演、演奏、上映（マルチメディアコンテンツによってディスプレイ表示をすることを含む）、口述の38条がある。 美術の著作物等の原作品の所有者による展示として、美術の著作物若しくは写真の著作物の原作品の所有者又はその同意を得た者は、これらの著作物をその原作品により公に展示することができることとなっている（45条）。ただしこの規定は、美術の著作物の原作品を街路、公園その他一般公衆に開放されている屋外の場所又は建造物の外壁その他一般公衆の見やすい屋外の場所に恒常的に設置する場合には、適用されない。

④……………博物館情報資源の活用のための画像技術と著作権

博物館における写真は、資料の記録のみならず、図録等の出版や展示解説等の展示利用、さらには各種の調査研究において幅広く活用されている。近年では、ウェブサイトやデータベース、デジタルコンテンツ等において、情報の可視化手段としても幅広く活用されているため、画像技術に対する理解は博物館情報資源の有効活用には有益である。画像技術においては画像の入力、処理、出力は基本要素であり、それらの連携によって保存と活用が実現されると共に、新たな入力として循環的に情報資源が活用される。博物館における資料収集、調査研究、展示等、さらには著作権に関して著作権の発生、譲渡や許諾等の処理、権利の行使を入力、処理、出力と捉えることで相互に比較対照することが可能となる。以下において、このような体系化に基づいて博物館情報資源の有効活用のための画像技術と著作権法に関して議論する。

4.1 博物館情報の入力

4.1.1 画像入力概論

画像入力は、後続の処理と出力、さらには保存・活用に対しても影響を及ぼすため、画像情報の活用において最も重要な段階である。カメラによる撮影は、数学的には3次元空間を2次元平面に射影することに相当し、被写体が立体物の場合には撮影によって2次元情報へと次元が削減されるが、形状に起因する陰影あるいは画像中に発生するボケ強度の違いによって被写体の立体感が表現されることとなる。図4-1は、陰影による立体物の2次元表現の模式図である。被写体が同一であっても、照明条件によっては図4-1(b)のように平面物体であるかのごとく撮影されることがある。図4-1(a)において、画像中の暗部がシャドウ部、明部がハイライト部であり、この陰影によって被写体の立体感が表現される。しかし、シャドウ及びハイライトは被写体表面情報の損失とも考えられるため、極端な例として陰影を全く付けない照明条件が最も被写体の表面情報を多く記録していることとなる。そのような照明では被写体の立体情報が喪失し、被写体が球体か円盤かの区別が付かなくなる。したがって、被写体情報の入力においては、表面情報と立体情報の調和が必要となり、

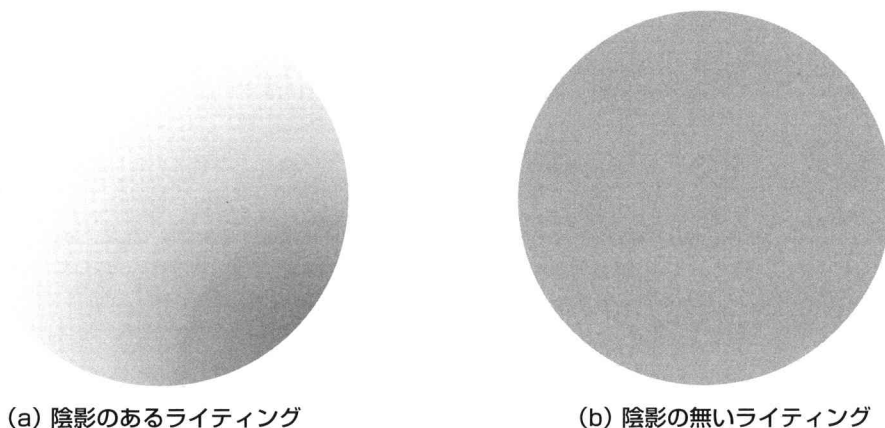


図4-1 陰影による立体物の2次元表現の模式図

ライティングやレンズの絞り，シャッター速度，撮影アングル等に工夫を加えることでその調和が達成されることが期待される。

デジタルカメラで撮影される画像はデジタル画像 (digital image) である。デジタルという用語は数値を意味する digit から来ているため、デジタル画像とは数値で表現された画像ということになる。フィルム写真であればそれ自体を人間の視覚系によって像として知覚できるが、デジタル画像では何らかの装置を用いた可視化が必要である。このことから、デジタル画像はデバイスへの依存度がフィルム写真よりも高いといえる。画像に限らず、デジタル情報は、一般論としてアナログ情報よりも装置への依存度が高く、情報機器の活用スキルが情報活用レベルに影響することとなる。

デジタル画像における数値化の対象は、画像の位置と明暗に関する情報である。位置情報を数値化する作業が標本化であり、明暗情報を数値化する作業が量子化である。したがってデジタル画像とは、標本化と量子化が行われた画像として定義され [9]、図 4-2 にその模式図を示す。

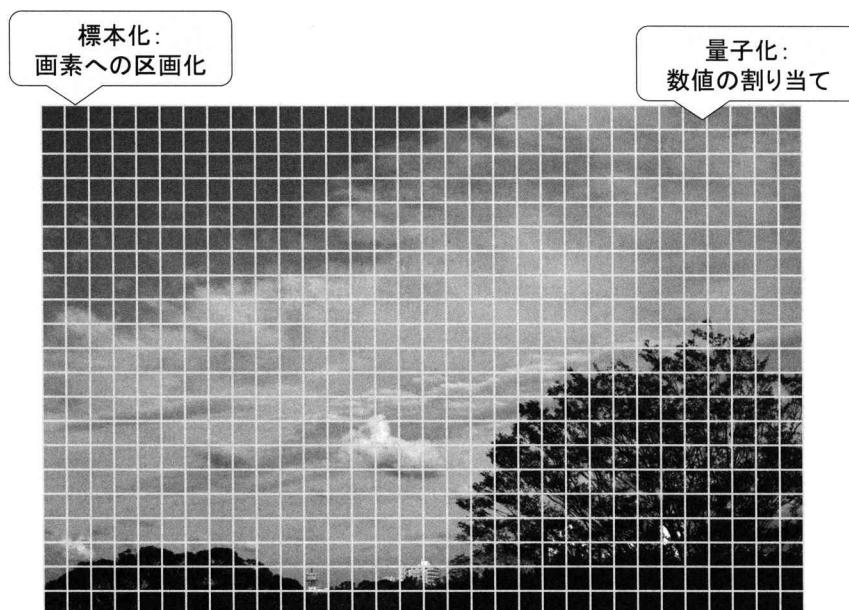


図4-2 デジタル画像における標本化と量子化の模式図

標本化とは被写体を所定の間隔で空間的に区画化することであり、量子化とは各区画に対して数値を割り当てる作業を意味している。標本化の単位が画素あるいはピクセルと呼ばれ、一般的に画素は正方形の区画が用いられるため、画素配列は縦横に整列した格子状となる。ディスプレイやプリンタ等の画像出力装置も画素を単位としており、入力装置と出力装置の画素数及び画素の大きさが一致すれば、等倍で画像が表示されることになる。しかし一般的には、入出力装置間で画素の物理的大きさは異なるため、同一画素数であっても入力画像と表示画像の大きさは等しくはならず、必然的に変倍処理が施されることとなる。

量子化は割り当てる数値の範囲を2のべき乗、すなわちビット数で表し、一般的なデジタル画像では1画素当たり8ビットの量子化レベルが採用されることが多い。医療用等では8ビット超の量子化が行われることがあり、文化財に対する画像分析においても8ビットで充分かは議論されるべ

きである。量子化レベルを上げることで、より滑らかな階調の画像となるが、被写体がアナログ信号の場合には量子化に起因する誤差の発生は免れることはできず、許容範囲の設定が重要となる。標準化と量子化のレベルを上げるに従って画像サイズが大きくなるため、画像の取り扱いが不便となり、画像の保存性に支障をきたすことも懸念される。

4.1.2 博物館情報の入力

資料の受け入れは博物館情報の入力と解釈することができる。さらに、資料調査を行うことで、法量等の客観情報のみならず、来歴等の資料由来情報を博物館が獲得することとなる。資料の活用履歴や、来館者からの問い合わせあるいはレファレンス業務も、博物館にとっては情報入力と位置付けることができる。画像技術と対比するならば、収集対象の選別は候補となる資料に対して光を当てることに相当し、光の当たらない資料は収蔵されないこととなる。どのような資料に着目するのは、デジタル化における標準化と同義であり、数量的議論を行うことは量子化に相当する。

博物館収蔵資料の撮影は、博物館情報の入力と位置付けることができる。博物館で撮影する写真は文化財写真とも呼ばれ、記録が第一義であるということから、商業写真等とは異なる画質が求められる[10]。写真において表現と再現は主要機能であり、撮影によって様々な表現活動が可能となるが、文化財写真では表現よりも再現機能が優先されている。

4.1.3 博物館情報の入力段階における画像技術と著作権法の対比

(1) 情報入力としての写真撮影

博物館情報の入力として資料撮影は典型であり、対象資料が著作物であるかの判断は重要である。写真自体が著作物となる可能性もあるため、著作物の定義を理解しておくことが必要となる。撮影は写真の著作物を創作する行為であるが、創作性が入る余地のない客観的情報をそのまま写すという場合、例えば平面的著作物を正確に写すなどは、著作権法上の著作物としての保護を受けないことになる。博物館では多様な資料を対象として写真撮影が行われるが、絵画、彫刻、写真、模型、建物、地図、小説等の文章等は著作物となり得ると考えるべきであり、複製等を行う際には注意が必要となる。写真撮影は前述の通り著作行為であるだけでなく、複製行為となる場合があることにも留意しなければならない。文化財、歴史資料の多くは保護期間が経過したものと考えられるが確認を要する。保護期間は、概要、著作者の死亡から50年であり、この保護期間を経過していれば自由に撮影することができるが、それ以外の著作物の撮影には許諾が必要となる。

従来から用いられているフィルム写真においては、ポジ写真を記録するリバーサルフィルムだけでなく、ネガ写真をネガフィルムに記録し、それを焼き付け処理によって印画紙にポジ写真を形成することができる。著作権法上は、ネガ写真の段階で写真の著作物として成立しているため、印画紙にプリントされたポジ写真は写真の著作物の複製物となる。同じネガ写真から複数のポジ写真をプリントすることができるが、これらのプリントは全て複製物である。複製物のうち、はじめの作品が原作品と呼ばれる。同じネガ写真から焼き増しとしてプリントする際に、撮影者とは別の者による覆い焼き等の表現上の加工が実施されることもあるが、その加工によって創作性が加わったと評価される場合には二次的著作物となるため、撮影者からの翻案の許諾を得ておかななければならない。

(2) デジタル画像のフォーマット

デジタル画像のフォーマットには多くの種類があり、その分類方法も様々である。汎用性の観点からは、JPEG や TIFF 等の汎用フォーマットと、RAW 画像と呼ばれる専用フォーマットに分類できる。RAW 画像はデジタルカメラ等のメーカーが独自に定めたものであり、汎用性が低い代わりに撮影条件等に関する多くの情報を画像と共に保存することができる。いわゆる現像ソフトと呼ばれる画像処理ソフトウェアを用いることで、RAW 画像を TIFF 画像や JPEG 画像等に変換することができるが、その逆は一般的にはできない。現像とは本来、フィルムに記録された潜像を顕在化させるための処理であり、デジタル画像においては、この現像処理に準えた画像処理が現像と呼ばれている。デジタル画像においては、撮影から活用に至るまでに種々の画像フォーマットに変換されることがある。例えば、RAW 画像から TIFF 画像、さらに JPEG 画像へと変換されることがある。この場合、著作権法上はこれらの画像はすべて同一の著作物に対する複製であって、各画像は複製物となる。概念としての著作物に何ら変更が加えられていないため、二次的著作物には該当しないこととなる。

(3) マルチバンド画像技術を用いた資料情報の入力技術

一般的なカメラやスキャナは、赤 (R)、緑 (G)、青 (B) の 3 原色に基づいて被写体の色情報を分解することでカラー画像を取得している。各原色はバンドあるいはチャンネルと呼ばれ、白黒フィルムやモノクロデジタルカメラは単バンドカメラとなる。単バンドカメラでは、被写体の有する色彩情報は明暗情報のみに変換される。また、文化財分析においては、通常の 3 バンドを超えるマルチバンドで撮影を行い、より詳細な色彩情報を獲得する手法が提案されている [11]-[14]。マルチバンド撮影によって得られた画像に対して数学的な処理を実施することで、被写体の物理情報である分光反射率を推定することも可能である [15]。被写体の分光反射率を推定することによって、被写体に用いられている色材の分析や、異なる照明下における色再現を予測することが可能となる。また、推定ではなく分光反射率を計測するためのシステムも提案されている [16]。マルチバンド撮影は、モノクロカメラに種々のカラーフィルタを装着することでも実行できる。フィルム写真においても、白黒フィルムを用いることでマルチバンド撮影が可能である。白黒フィルムは銀粒子による像形成を行っているため、色素による像形成であるカラーフィルムよりも長期保存に適している。この特性に着目して、意図的に白黒フィルムを用いたマルチバンド撮影が行われることもあり得る。白黒フィルムあるいはモノクロデジタルカメラによる資料撮影では、被写体が著作物であった場合にはカラー情報が失われる事になるが、著作権法上の同一性保持権侵害が問題となることはない。資料撮影として白黒フィルムによる撮影が求められる事情を勘案すると、制限規定が適用になるからである。

(4) 資料表面特性の入力技術

被写体が有する主な情報は色と形であるが、表面特性も重要な情報であり、被写体の質感再現に大きく影響する [17]-[19]。表面特性は、被写体とカメラを固定し、照明位置のみを変化させた一連の画像撮影によって取得することができる [20]-[22]。このような撮影方法を偏角照明撮影と呼んでいる。被写体が著作物であり、その著作物の表面特性を正しく取得できなければ、漆器がプラスチック容器と観察されてしまう可能性もあるため、偏角分光撮影は文化財の撮影においても有用と考え

られる。偏角分光撮影では、照明と被写体とカメラの位置関係を厳密に保った上で多数の画像を撮影する必要があるため、専用の撮影装置やロボットアームなどを用いた自動撮影装置が考案されている。著作権法においては、このような自動撮影装置による撮影は、創作性が認められない場合が多いと考えられる。博物館収蔵資料は膨大な数に及ぶため、少人数の撮影スタッフでは撮影が間に合わない事態も想定される。人工知能型自律ロボットの開発が近年進んでいるため、撮影補助に応用されることも将来技術としては考えられるが、このようなロボットによる撮影は、著作権法上は創作性があるという評価を受けない。ロボットを操作する者と撮影する者が異なり、両者の協力の下に撮影が行われた場合には、共同著作物となる場合が考えられる。

(5) インターネットと活用した遠隔撮影技術

博物館の活動範囲は国内外に及ぶため、国外での撮影に関連した権利処理も必要となる。ウェブカメラを用いることでインターネットを経由した遠隔撮影が可能となる。医療分野では遠隔医療や在宅医療として、ウェブカメラ画像によって医師が診断する試みがある。文化財分析に対しても応用可能であり、海外等の遠隔地に存在する資料を現地に設置されたウェブカメラを日本から操作して撮影することも可能である。著作権法の観点から考察すると、ウェブカメラが設置されている国と、ウェブカメラを操作している国と、撮影された画像データを保存する国がそれぞれ異なった場合には、著作物が成立するとして著作権法を適用するならば、撮影の行為を行ったと評価できる操作を行った地、日本の著作権法が適用になる。ウェブカメラを設置した国とデータを保存した国でも、通常日本人の著作物の保護が認められて、この保護の要件はそれぞれの国の著作権法によることとなる。

(6) ハイダイナミックレンジ画像技術

デジタル画像の場合、数値として表現可能な範囲がダイナミックレンジであり、量子化レベルがこれに相当するために通常は8ビットとなる。被写体や画像の利用目的によってはこの範囲では不十分となるため、適正露出の画像だけでなく、意図的に露出オーバーと露出アンダーの状態画像を撮影し、それらを合成することで実質的にダイナミックレンジを拡張することができる。このような撮影は、ハイダイナミックレンジ (High Dynamic Range: HDR) 撮影と呼ばれる [23]。このような撮影では、被写体の明暗情報に対する誤解を与える懸念も生じる。著作権法としては、被写体が著作物であれば同一性保持権に抵触することが懸念されるが、HDR撮影は同一性保持権に抵触しないこととなる。博物館の資料保存、研究の目的上の要請から、上述のような技術的制約から生ずるやむを得ない改変は、同一性保持権の一般的制限規定によって許容されているからである。

(7) 不可視情報・立体情報の入力技術

原則として写真は人間が観察するものであり、撮影対象情報も可視情報が一般的であるが、解析・調査のために視覚特性を超越した写真の撮影も行われる。赤外線写真が好例であり、不可視情報の可視化技術と位置付けられる。漆文書や墨書土器、染型紙などが博物館関連の応用事例であるが、医療や化学分析の分野で用いられる赤外線画像、紫外線画像、X線画像、蛍光画像、CT画像、サーマルイメージ等も不可視情報の可視化としての撮影となる [24]-[25]。これらの画像は不可視情報を可視化したものであり、著作権法上の創作性とは異なるため、著作物としての保護を受けないこととなる。

近年では、ステレオ写真などの技術を用いて、いわゆる3Dカメラも実用化され、テレビ放送や映画、静止画にも応用されている。このようなカメラで撮影された3D画像や3D映像であっても、従来の2Dのものと著作権法上の取り扱いに違いはなく、写真の著作物あるいは映画の著作物として保護されることとなる。カメラによる撮影においては、被写体表面で反射した照明光が受光されるため、被写体とカメラを固定した状態で照明の方向や数、種類を変化させるだけでも撮影結果は異なるため、撮影者による創意工夫が発揮されることとなる。この工夫は表現としてだけでなく、撮影画像中の陰影や立体形状に起因する被写体のボケ等から物体形状を推定研究にも活用されている[26]-[29]。一方スキャナは、主に平面物体をデジタル化する装置であり、基本的には誰が操作しても同じ画像データを取得することができる。博物館においては平面資料のデジタル化としてスキャナが用いられることもあるが、スキャナによって得られたデジタル画像は著作物に該当しない。スキャニングは複製に該当し、創作性がないためである。

(8) 被写体たる著作物の設置場所による取り扱い

被写体が屋外に建立されている寺社仏閣であった場合と、屋内に配置されている仏像の場合とでは、技術的には照明や撮影アングルに関する工夫に各々の創意が必要となるが、著作権法における取り扱いに相違があるのかは、著作権の理解に対する例題となり得る。屋外に建立されている寺社仏閣等の建物を静止画あるいは動画として撮影する場合、その建物が著作物であったとしても、建築の著作物は屋外に設けられ衆人が鑑賞しうることから特別な権利制限規定が著作権法に設けられており、これらの建築物を自由に撮影しても良いこととなっている。

(9) 文化財写真

博物館における資料写真の撮影では、可能な限り被写体情報を忠実に記録することが求められるため、撮影された写真には撮影者の高度な技術が投入されたとしても表現性（創作性）が少ないとも考えられる。従って著作権法上では著作物に該当しないという場合が考えられる。客観的情報のみの入手という目的に沿う場合、高い撮影技術が求められても、著作物に該当しないということになる。

上述の事項は、博物館情報の入力段階における画像技術と著作権法との対比の例示であるが、表4-1はさらに広範囲にわたる事例の対比を示している。

表4-1 博物館情報の入力段階における画像技術と著作権法の対比表
(本論文末に掲載)

4.2 博物館情報の処理

4.2.1 画像処理概論

画像処理には、画像のリサイズあるいはフォーマット変換等の簡単な処理から、撮影画像からの被写体の形状推定や物体認識等の高次処理に至るまで様々な手法がある。PCと画像処理ソフトウェアの発達によって、今日では画像処理自体は容易に実行可能となったが、その反面、安易な画像処理が多用される代償として、画像に対する信頼性の低下が懸念されている。特に博物館が取り扱う画像においては信頼性は重要であるため、可能な限り画像処理は行わないという指針が必要である。

撮影画像の画質が所望の要求を満たしていなければ、再度撮影を行うことが正しい姿勢である。画像処理の目的が達成されたのかを定量的に評価する必要がある、種々の画質評価手法が検討されている[30]-[33]。撮影においては、露出やフレーミングなどを厳密に行い、後処理としての画像処理は極力避けなければならない。明確かつ論理的な目的設定がなされなければ、画像処理は行わないことが最良の選択肢である。

無処理が最良の画像処理ではあっても、画像技術の分野で行われている研究開発の成果を用いることで、銀塩フィルムでは困難であった種々の効用を博物館活動に提供できることも事実である。例として、被写体の物理量である分光反射率の推定、画像として記録される被写体の陰影からの被写体形状の推定、画像中のボケ情報からの被写体形状の推定などが挙げられる。画像技術を応用することで、非接触で文化財の形状を計測することが可能となり、資料調査に有益と考えられる。

4.2.2 博物館情報の処理について

資料調査等によって抽出された情報の分析は、博物館情報の処理に相当する。また種々の情報を整理体系化し、展示等で活用することのできる状態に整備することも、博物館情報処理と考えられる。歴史系博物館では、歴史資料の調査研究のみならず、歴史像の可視化についても検討がなされており、ジオラマと称される復元模型は、歴史の1シーンを複数の博物館情報資源の組み合わせによって構築した歴史像可視化結果の一形態である。博物館展示で活用されるジオラマは、例えば屏風に描かれている人物や建物を参考として3次元化されるため、資料読解という情報処理が行われている。

博物館では、原資料の保護の観点から二次資料として複製等が製作されることがある。さらに、建築模型やデータベースなどが製作されるが、その過程において関連資料の整理体系化などの情報処理が行われるのが一般的である。製作物の一種である各種刊行物においても、掲載情報の取捨選択や編集などの処理が行われる。ウェブサイトあるいはホームページという媒体を利用することで、遠隔地における情報資源の利用が可能となるだけでなく、即時性のある情報伝達手段であり、それを支援するためには情報技術に基づいた迅速な情報処理が必要となる。

4.2.3 博物館情報の処理段階における画像技術と著作権法の対比

4.1節では、博物館情報の入力段階における画像技術と著作権法の対比的議論を行い、それを受けて4.2節では入力された博物館情報に対して行われる博物館情報の処理段階における対比的議論を行っている。詳細な対比表を表4-2に示すが、その中から特徴的な検討課題について以下において論じることとする。

表4-2 博物館情報の処理段階における画像技術と著作権法の対比表
(本論文末に掲載)

(1) トリミング・白黒変換等の基本的画像処理

デジタル画像の縮小あるいはトリミングは、図録や報告書への掲載において広く行われているが、

著作権法において適法であるのかを確認する必要がある。近年のデジタルカメラは多画素化しているため、用途に応じた画素数の縮小処理あるいは所望の部分だけを切り出すトリミング処理が必要となることがある。画像技術としてはこれらの処理を実行することは容易であるが、著作権法上は複製の許諾、翻案の許諾が求められる場合がある。複製の許諾が求められるのは、処理結果を新たな画像データとして保存するためである。

カラー画像を白黒画像に変換することも画像処理の一種である。図録や論文掲載時に白黒印刷を用いるため、予め白黒印刷に適した白黒画像をカラー画像から画像処理によって作製することがあるが、このカラー画像が著作物であった場合には、白黒画像化することに対する翻案の許諾と変更の許諾が求められるだけでなく、白黒画像として新たに保存することから複製の許諾も必要となる。現実的には複製の許諾を得るときに、白黒印刷の許諾も得ておくことによって、翻案の許諾、変更の同意を得たと考えられる。

(2) 静止画と動画の画像処理

時系列に撮影された静止画を組み合わせて動画を作成することが可能であり、逆に動画の1コマを抜き出して静止画として活用することも、近年の高画質化した動画カメラを用いることで目的によっては実用レベルに達している。例えば、植物の成長記録を撮影する場合など、所定の時間間隔で静止画を連続撮影し、その撮影データを繋ぎ合わせることで動画を作製することができる。このようにして作製した動画の著作権法上の取り扱いとして、個々の静止画には翻案や変更がない場合には、新たな動画の著作物を創作したことになり、映画の著作物としての保護を受けることとなる。静止画に加工が加わる場合、翻案、変更の問題が生じないとはいえないが、かかる作業は一連の作品製作として行われると解釈すれば、映画又はその他の画像の製作として考えることができる。この場合は、映画の保護期間をあてはめればよいこととなる。

(3) 画像補正処理

写真撮影において、例えば建物を地面から見上げるように撮影すると、屋上に行くに従って細く写ってしまうが、これは撮像系の特性上やむを得ない。近年では、これを数学的演算によって補正する画像処理が行われることもあるが、著作物としての写真を補正して新たな写真とすることは、著作権法上では同一性保持権の侵害となる。しかし、撮影された写真から被写体である建物の著作物に対して客観データを抽出することは、同一性保持の問題にはならない。

スキャナを用いた画像の読み取りにおいては、読み取り画像に埃が付着してしまうことがある。この埃をデータ上から消し去るための画像処理に対して複製と変更に対する許諾が必要になるかが懸念されるが、スキャナで読み込むことについての許諾があれば、埃の処理は複製と変更の問題にはならないと考えられる。

(4) コンピュータグラフィックス

CG (Computer Graphics) の作製も、広義には画像処理の一種と考えることができる。CG作成技術も進展しており、実写画像との区別が容易ではないほどのクオリティの高いCGが作製されることもある。物体の形状データ及び表面特性、照明条件等をCGソフトに入力するのみならず、例えば人間の動きや表情の入力に際しては人間の体にマーカなどを装着して動きを取り込むモーションキャプチャ技術等を用いることで、PC画面上等に滑らかな動きのCGを表示することができる。

博物館においては、有形資料を対象とするだけでなく、舞踊などの無形文化財のアーカイブを目的としてCG映像が作成されることも考えられる。著作権法上、静止画のCGは絵画の著作物に該当し、動画のCGは映画の著作物に該当する場合がある。CGをコンピュータプログラムで作成することもあり得るが、そのプログラムはプログラムの著作物として保護されることとなり、原著作物、二次的著作物の関係に立つのではなく、CGは絵画の著作物として独立して保護の対象となる。

CGを駆使して現実感を表現しようとする技術がVR（Virtual Reality）であり、現実世界との複合的表現がMR（Mixed Reality）と呼ばれる。近年普及している技術にAR（Augmented Reality）があり、実写画像にCGを重畳表示させることで現実世界を強化しようという技術として[36]-[41]、博物館展示への応用事例も検討されている[42]-[44]。撮影画像中のマーカを認識し、マーカ部分にCGコンテンツを表示させる手法がARの典型例である。

近年の高性能化したPCを用いることによって、CGを静止画あるいは動画のデータファイルとして保存することなく、表示すべきタイミングで逐次計算して表示することも可能となっている。この場合、初期の静止画あるいは動画が著作物として存在しているならば、上映の問題になり複製に該当しないこととなる。このような表示において、表示におけるパラメータ等を変更することで表示結果を変化させるようなプログラムを作成したとすると、そのパラメータによる変更は改変に該当する場合が考えられるため、同一性保持権の処理が求められる。

(5) 画像処理によるシミュレーション技術

画像処理の種類として、各種のシミュレーションがある。例えば、著作物である絵画を一定の条件下で撮影し、撮影画像に対して所定の数学的演算を施すことによって、画像の1画素毎に分光反射率を推定することができる。分光反射率とは、反射率を光の波長の関数として表したもので、被写体の分光反射率が既知であれば、光源の分光特性を掛け合わせることでその光源下での色を予測することが可能となる。光源としてろうそくなどを設定すれば、その絵画がろうそくで照明されたときの見え方を予測することができるが、色彩を改変することになるため、当該絵画に対する同一性保持権への抵触が懸念される。当該絵画が置かれている通常の表示方法（展示されている光の状況）を想定して表示するならば、この方法による場合でも同一性保持権の問題は生じないが、特別な条件を設定して色彩を変えてしまう場合には、改変と評価されることがあり同一性保持権の問題になる。ろうそくなどの設定があえて必要な鑑賞方法であるならば、見え方が変わっても同一性保持権の制限規定であるやむを得ない改変に該当するとして許容される場合がある。画像ファイルに保存することは、複製権の対象となる。

(6) 情報処理手段としての執筆・各種製作

博物館情報資源から情報を抽出する操作自体を、情報処理と位置付けることができる。さらに、抽出された情報に基づいた論文執筆、データベース作成、複製あるいはジオラマの製作も広義の情報処理と考えることができる。著作権法上では、論文や資料解説文章の執筆を外部研究者等に依頼する場合に処理しておくべき権利は、博物館活動における多様な利用を前提とするならば、著作権を譲り受け、著作者人格権不行使の同意を受けておくことが望ましいであろう。

博物館展示においては、復元模型（ジオラマ）が用いられることも多い。例えば歴博では、洛中洛外図屏風歴博甲本に描かれている町並みに基づいて製作されたジオラマを展示に活用している。

このように、屏風を根拠として立体的な復元模型としてのジオラマを製作する際に、その屏風が著作権法の保護期間を経過しているのかをまず調べる必要がある。保護期間が経過していないならば、翻案の許諾が求められることとなる。ジオラマを展示すること自体にはこの許諾で足りるが、その他のメディアに乗せる場合にはそれぞれの複製の許諾が求められ、ホームページに掲載するにはさらに自動公衆送信の許諾が求められる。

(7) 資料情報処理としての文化財分析

文化財や歴史資料の科学的成分分析などを目的として、対象資料（著作物）からのサンプル抽出等の変形等を伴う調査が不可避となる場合もある。現実に行うかは別として極端な例として、著作物を破壊するなどの非可逆的手段によってサンプルを抽出したとしても、著作権法上では著作物の翻案にも改変にもあたらない。著作物は概念であるため、著作物、原作品の破壊をしても著作物に変更を加えたことにならないからである。しかし、完全に破壊するのではなく、半分にする、一部穴を開けるなどの状況にすることは改変になる可能性がある。これをそのまま展示するときは、なお同一性保持権の侵害になる可能性が高い。

一方、文化財の修復に関連して、美術の著作物、写真の著作物、映画の著作物等における経年劣化や損傷を修復する際に、原資料と全く同じ補修材を用いることは困難であり、また修復によって色彩や形状が変化することがありえる。技術上可能な範囲で補修することは、著作権法上の同一性保持権侵害の問題は生じない。同権の制限規定によって適法と解釈されるからである。プリントされた写真（著作物）が損傷しているなどの場合に、当該写真をデジタルカメラあるいはスキャナでデジタル画像化し、画像処理技術によって修復したかのような画像を作成することも、技術的には可能となっている。この修復のためのデジタル画像化も複製に該当するため、著作権法上では複製の許諾が必要である。可能な限り元どおりに修復するというのであれば、同一性保持権の問題は生じない。

4.3 博物館情報出力

4.3.1 画像出力概論

入力画像データの出力手段として、ディスプレイ画面上への表示あるいはプリンタによるプリントアウト、フィルムからの焼き付けによる写真プリント、印刷等が挙げられる。画面表示のように機器のスイッチをオフにすることで消え去るものをソフトコピーと呼び、物質的に固定されたものをハードコピーと呼ぶことがある。あるいは、前者を自発光画像、後者を反射画像と区別することもできる。いずれにしても、画像は光強度分布を保持したものであり、その光情報を刺激として網膜が受光し、人間の視覚系及び認識系を経て像として知覚されることとなる。デジタル画像は情報あるいは信号が数値として記述されており、人間が直接知覚することはできない。したがって、何らかの装置を使って情報を光に変換しなければならず、これがディスプレイやプリンタに代表される画像出力装置となる。人間の知覚を考慮するか否かは、画像の本質的議論において重要な概念であるだけでなく、近年の情報においても、人間の知覚によって認識できない記録方式を電磁的記録とする、という定義にも応用されている。デジタル情報における画像出力は、情報を可視化する段階と位置付けることができるため、情報と人間とを結びつけるインタフェイスという役割を担っている。

4.3.2 博物館情報の出力について

画像のみならず、文字情報や調査研究により獲得された資料情報の出力例としては、展示、図録や報告書の刊行、ウェブサイトによる配信等が挙げられる。歴史系博物館における展示では歴史像の可視化が試みられており、その実現手段として画像技術を応用したデータベースやデジタルコンテンツが活用されているが[34]-[35]、これらは広義には情報の可視化手段、すなわち情報出力の一種と考えることができる。

博物館における展示を閲覧するためには来館する必要があるが、インターネットを用いることで、情報としては遠隔地においても利用可能となる。ウェブサイトを情報出力手段とすることで、技術的には静止画のみならず動画の配信が可能となるが、著作権法上としての適切な権利処理が求められる。ウェブサイト自体が著作物である可能性もあるため、他館のウェブサイトを利用する際にも技術的課題だけでなく、著作権の観点からの処理が求められる。博物館情報資源には、その提供者あるいは権利者等との契約によって、利用場所が博物館内部に限定されることもあるが、そのような場合にはウェブサイト経由で出力する情報に制限を加えるアクセスコントロール技術も必要となる。

4.3.3 博物館情報の出力段階における画像技術と著作権法の対比

本節では、博物館情報の出力段階における画像技術と著作権法の対応関係について議論する。詳細な対比関係は表4-3に記載されており、ここでは特徴的課題について論じることとする。

表4-3 博物館情報の出力段階における画像技術と著作権法の対比表
(本論文末に掲載)

(1) 情報出力としての画像表示

画像出力の例として、保存されている静止画や動画をPC等の画面に表示する、またはプリンタでプリントする等が挙げられる。収蔵資料を撮影したデジタル画像の表示あるいはプリントは、博物館活動としては日常的に行われるが、これらを実行するためには、当該収蔵資料が他人の著作物である場合、PC画面に表示しこれを来館者等に提示するには上映権の処理が必要となる。インターネットに接続されたPCを用いて、他のウェブサイトで配信されている静止画や動画を展示に利用する際に、直接展示用PCを他のウェブサイトに接続して表示する行為は、著作権法上は上映ではなく公衆送信に該当する。また、展示用PCに静止画あるいは動画をダウンロードする形式の展示は、複製権、上映権の権利処理が求められることとなる。

(2) 刊行物・ホームページへの情報出力

刊行物あるいはホームページに掲載されている資料(著作物)の色再現が不正確な場合も考えられる。図録等に掲載されている著作物の色が原著作物の色と一致していない場合、色の一致は著作権法上の同一性保持権が求める保護ではあるが、技術的にやむを得ないと考えられる範囲であれば許容される。また、画像表示装置の性能不足等の理由によって、例えば、漆器がプラスチック容器に見える等の事象が発生した場合には同一性保持権に抵触することとなり、かかる上映、展示は禁止されることになる。

(3) 博物館展示における情報出力

歴史系博物館では歴史像を可視化することを目的として、ストーリー構成、展示資料、解説文章、ポスター等を選択し、それらの配置を検討した上で実際に展示室においてそれを実施して展示を構成している。著作権法の解釈としては、この展示自体を1つの著作物として著作権による保護を求めることが考えられる。この場合、編集著作物として考えることになるであろう。展示の構築において作成した図面や解説文章等は、図面の著作物、言語の著作物として保護される。

展示の構成要素として、デジタルコンテンツも重要となっている。デジタル画像やテキストデータを組み合わせて、PC等で動作するように作製したデジタルコンテンツは、著作権法における著作物たりうる。ディスプレイ表示される絵画の著作物又は映画の著作物として著作権が生じうる。インタラクティブな機能があっても映画として保護するという判例が存在する。検索機能付きデジタルコンテンツでは、コンテンツが例えば映画である場合、これらを多数集めて検索の対象とするデータベースを作製すると、個々のコンテンツは映画の著作物として保護されて、全体の構成はデータベースの著作物として保護されることになり、保護期間も別々に規定が適用になる。

(4) ネットワーク技術を用いた情報出力

今日のPCにはファイル共有機能が内蔵されており、その機能をオンにすることで技術的には公衆送信を行っている状態となる。サーバにデータをアップロードするだけでなく、PCのファイル共有機能を用いる場合でも送信可能化権の処理が必要となるのか注意を要する。サーバに他人の著作物や著作隣接権の対象物（例えば放送コンテンツ）を保存しておき、これを含めて公衆に対してファイル共有の状態を作れば、送信可能化権等の処理が必要である。著作権法において、公衆送信にみられるように公衆という言葉が用いられている。公衆送信権の処理が必要となる場合等の「公衆」とは、著作権法においては特定かつ多数の者を含むものと定められている。従って、不特定少数、特定多数は公衆送信に該当する。例えば、①自らが設置したサーバを自分だけが利用する場合や家族で情報を共有する、②館内利用のみのイントラネットあるいはパスワードを知っている者のみが利用する、③完全な一般公開の場合では、②、③は公衆に該当する。

近年では、インターネットを用いることで動画配信を容易に行うことが技術的には可能となっている。博物館が企画した講演会を博物館自らがネット配信することで、講演会に参加できない遠隔地の利用者に対しても情報を提供することが可能となる。このようなネット配信を行う場合に、講演者は、講演という言語の著作物についての公衆送信権を有するため、博物館は講演者から公衆送信の許諾を得ておく必要がある。講演会等のネット配信において、講演会聴講者の発言や聴講者と講演者との質疑応答も含めて配信しようとする、全ての聴講者に発言の可能性があることから、聴講者全員から事前に許諾を得ておく必要がある。この事前の許諾は、会場入り口において表示するか、事前に司会者から配信のあるべき事をアナウンスすることで充分である。

(5) 博物館活動における楽曲使用

展示室で楽曲を資料として利用する、展示室でのBGMとして利用する、講演会で引用する、デジタルコンテンツの効果音として使用する、音楽データベースで利用する、等の場合、著作権の保護期間内の楽曲を用いる場合と保護期間が終了した楽曲を使用する場合とで、必要となる権利処理としては、楽曲の演奏、複製に該当することから、これらの許諾が求められる。保護期間が終了し

た音楽の著作物を利用する場合には、許諾は必要とならない。しかし、新たに演奏された音源（レコード）については、演奏家（実演家）とレコード製作者の著作隣接権が働くので、レコード会社を介してこの権利処理が求められることとなる。通常レコード会社が演奏家の著作隣接権の処理ができるよう対処がなされている。

4.4 博物館情報の保存と活用

4.4.1 画像の保存及び活用概論

画像として保存されている情報は膨大であり、その情報を活用するために種々の画像解析手段が適用され[45]、その結果がデジタルアーカイブやデジタルミュージアム等へとさらに活用される[46]-[48]。また、画像情報の活用においては、ハードコピーとしてはレプリカ、図録、報告書等があり、ソフトコピーとしてはデジタルコンテンツ、データベースなどが代表的である。資料の代替物としてデジタル画像が用いられ、資料熟覧や異なる資料間での情報の提示手段としても活用されている[49]-[53]。歴史資料が有している情報は、形状や色彩だけでなく、表面のざらつきや光沢があり、これらはその資料の質感を表現する際に重要な情報である。質感に関する研究は、今日の画像分野において活発に検討されているが、博物館への応用についても議論されている[54]。

従来の写真は、フィルムやプリントを保存することが文字通り画像保存となっていたが、デジタル画像の場合は、少なくとも画像データと記録メディアの双方が機能している状態を維持することが画像保存となる。デジタル画像の保存性を高めるためには、バックアップを作成することが基本である。バックアップとしての信頼性を高めるためには、異なる記録メディア、異なる時間でのデータ、異なる場所、異なる画像フォーマット、異なるディスクフォーマットなど、数量だけでなく、可能な限りの選択肢についてバックアップを作成することが望まれる。ハードディスクに画像データを保存する際にも、PCとの接続インタフェイスとして複数の方式を備えたドライブを選択すべきである。記録メディアや読み取り装置だけでなく、PCのOSやアプリケーションソフトウェア、デバイスドライバ等がアップデートされることで、旧式の記録メディアの環境を維持するのは難しい状況である。技術の進展に伴って、より高密度に記録可能な新たな記録メディアが登場する一方で、記録メディアの世代交代サイクルが早くなっている。技術開発が長期保存に真に貢献しているのか、議論が必要である。

ネットワークを活用したリモートディスク、あるいはリモートバックアップ機能を用いた情報資源の遠隔保存あるいは活用も技術的には実現が容易となったが、情報通信が整備されていることが前提であり、画像の保存性が情報通信インフラの整備状況に依存するという技術課題が顕在化している。

4.4.2 博物館情報の保存と活用について

博物館収蔵資料は保存が第一義である。博物館等においては保存場所として収蔵庫が最も適しており、収蔵庫から資料を搬出しなければ、空気による汚染や光照射による褪色、物理的破損などを防ぐことができる。しかしその場合には、資料の活用性は最小化されることとなる。資料写真を図録として出版することは、資料の保存と活用を両立するための手段の一つであるが、デジタル技術

を活用することで、動的であり、かつ利用者自らの操作によって資料情報を活用するための手段を博物館が提供することができる。

4.4.3 博物館情報の保存及び活用段階における画像技術と著作権法の対比

ここまでの節において、博物館情報の入力、処理、出力について、画像技術と著作権法の対比的議論を行ってきた。博物館情報に限らず、各種情報は入力、処理、出力の連携動作としての保存と活用が重要である。そこで本節では、博物館情報の保存及び活用段階における画像技術と著作権法の対比について議論する。詳細は表4-4に示されているため、ここでは特徴的な事項について論じることとする。

表4-4 博物館情報の保存及び活用段階における画像技術と著作権法の対比表
(本論文末に掲載)

(1) ネットワークの活用

博物館等では、静止画や動画等に代表される著作物を長期間にわたって保存及び活用することが必須であり、その実現のために様々な技術が検討されている。ネットワークを用いた保存と活用の技術もその一つである。デジタル記録媒体に保存されている静止画あるいは動画を、ローカルディスクあるいはリモートディスク（ネットドライブ等）に保存するときには、著作権法上では複製権の処理が必要になる。ネット送信の利用については、公衆送信権の処理が必要になる。保存場所がローカルディスクかリモートディスクかで、必要となる権利処理に差異はない。インターネットに接続されていれば、原則、国境という概念無くデータを共有できるが、著作権法は国によって相違する部分もあるため、サーバ設置国と著作物利用国が異なる場合の対策としては、完ぺきに権利処理をするには、両国の著作権法を調査して、両方の権利侵害が生じないように対処することが求められる。しかし大きな著作物利用システムのプロジェクトでない限りこのような対処はできない。通常両国はベルヌ条約に加盟していることからかなりの共通点があり、日本法で違法なら他国の法でも違法と考えられる。問題になるとすれば、著作物ごとの保護期間である。

(2) 情報の保存と活用における検索技術

大量の画像データ等を保存できる環境が整ったことで、画像の検索性が問題となっており、画像データに付与されているメタデータの重要性が増しているが、メタデータ自体が著作権法上の著作物になることはない。画像と合わせてシステム全体を観察して、検索可能なデータベースと評価される場合はあり得るであろう。膨大な情報を保存或いは活用する際に、データベースの運用は有効な手段の一つであるが、長期運用においてはデータベースの世代交代であるマイグレーションが必要となる。技術的にはマイグレーションは、データのコピーやシステムの更新を継続していくこととなり、方法論の議論というよりも現実的なコストや人員配置が懸案となっており、データベースにおいても同様である。ハードウェアだけでなく、ソフトウェアが更新されること等の理由により、データベースソフトの世代交代が必要になる事がある。その場合、古いデータベースから新しいデータベースへ登録データを移植することができるが、外部のデータベースを利用する場合には、利用

に関するライセンス契約が締結されることがある。データベースの移植等についてこれに規定されていることから、著作権法上の検討ではなくこの規定の検討が必要となる。移植される登録データが集合していれば、これ自体がデータベースということになり、契約上処理がなされていないならば、著作権法上は複製に該当する。データベースは、データベースソフト、登録データ、制御プログラム等で成り立っている。制御プログラムは、利用者からの検索語をデータベースソフトに投入し、データベースソフトからの検索結果を一覧として表示する等の機能を果たしている。この制御プログラムを書き換えることで、データベースの利便性などを改善できるが、制御プログラムがデータベースソフトと完全に切り離されていて、前者を博物館等が作製したなどの状況であって、その著作権を博物館等が自ら保有しているのであれば、複製及び改変の許諾は問題とはならない。

(3) 博物館活動におけるテレビ放送の活用

テレビ放送はデジタル化等によって高画質化しており、放送を録画して展示や講演会で上映することもありえる状況となっている。著作権法上、放送には2つの権利が関わることになる。1つは放送される番組コンテンツの①著作権であり、他はオンエアされた放送データの②著作隣接権である。①については、映画、音楽、その他の著作物の著作権者から複製と上映の許諾を得なければならない。②については、放送事業者（局）から複製の許諾を得なければならない。①は、②の放送局が自社製作番組を放送する場合以外は、権利者が異なることになる。放送番組は、映画の著作物に該当する場合と、それ以外の著作物になる場合があり、例えば文字放送は言語の著作物となる。

(4) 情報へのアクセスコントロール

博物館で取り扱う情報は、目的等によってアクセスコントロールが必要となることがある。例えば、館内においてのみ利用が認められている情報や、ホームページ等で一般公開に資することまでが認められている情報もあり得る。アクセスコントロールの一種として、PCやサーバ等のパスワード設定やファイル単位での暗号化などが技術的に可能である。パスワードを付与する、DVDのリージョンコードを設定する、暗号化ソフトを用いてファイル自体を暗号化する等、暗号の意味は様々であるが、著作権法での暗号の取り扱いは技術的保護手段として規定されている。著作物が電子データとして保存されている場合に、その電子データに対する暗号化処理は同一性保持権に抵触することはない。利用形態により、それぞれの利用（例えば複製、公衆送信等）につき該当する許諾は必要である。CDに記録されたデータを丸ごとDVDにコピーする、あるいはレーザーディスクに記録された映画をDVDに変換する等の行為は、情報の長期利用のために必要であり技術的には容易に実行できるが、このような単なる媒体変更であっても、著作権法上は複製権の許諾が必要となる。博物館としての行為であるため、権利制限規定の私的利用には相当しない。

(5) デジタルコンテンツを用いた情報活用

デジタルコンテンツを製作し、展示室あるいはウェブサイトで利用する、CD等にパッケージ化して貸し出しする等には、デジタルコンテンツに入っている当該博物館以外の著作者のコンテンツ（音楽、映画、言語の著作物など）について、複製、貸与、自動公衆送信の許諾が必要である。ウェブページをHTML（HyperText Markup Language）あるいはPHP（Hypertext Preprocessor）等のページ記述言語によって作成した場合、そのソースコードは著作物となる。デジタルコンテンツは、人手による入力によって作成することも可能ではあるが、コンピュータプログラムを用いて作

製されることもある。デジタルコンテンツは、画面に表示されるものとして作製されており、これが著作権法における音楽、絵画、言語の著作物に該当することになる。コンテンツ作製プログラムのソースコードは、原著作物あるいは二次的著作物の関係には立たない。

(6) 外注による製作物の保存と活用

博物館情報の保存と活用において、各種刊行物等の製作が行われる。外注により製作された刊行物、静止画あるいは動画、ホームページ、デジタルコンテンツ、データベース、コンピュータプログラム、復元模型（ジオラマ）については、受注者が著作者となる。発注者である博物館等が完成されるべき著作物を仕様書において著作したならば、その博物館等が著作者となる。いずれにしても、製作委託契約に著作権の帰属についての規定と同一性保持権の権利不行使特約が記載されるようにすべきである。対価を支払って著作者から著作権を購入した著作物を活用する場合、著作物の利用は自由に行うことができるが、著作者人格権は移転していないため、この権利の抵触が生じないようにしなければならない。発注時において、明確な契約を取り交わさずに外注し、対価を支払って撮影した写真については、原則的に著作権は発注者に移転しない。移転はその合意を立証しなければならないからである。対価等の諸事情が移転を含むと解釈される場合はあるものの、博物館において著作物を長期間活用するためには、このような解釈が求められる状況にすべきではない。

フィルムによる写真撮影を外注し、納品されたフィルムを博物館でデジタル化して活用する場合、出版やホームページ、その他の目的で活用する際には、複製、自動公衆送信の許諾を得ておく必要がある。フィルムに記録された写真をデジタル化することは翻案ではなく複製であり、これを出版に利用することも複製であるため、複製権者からの許諾が必要である。ホームページに利用する際には、サーバへの格納は複製と送信可能化の許諾が必要で、送信は自動公衆送信の許諾が必要になる。あえて分析すると、各権利者からの許諾が求められるということになるが、受託業者からフィルムを納品してもらう段階で、通常は発注者である博物館等でどのような利用が行われる可能性があるのかは既知であり、これを前提として受・発注（請負契約）がなされている。上述の事例のように、権利ごとに合意を书面化しなければならないということではなく、受注者が発注者の利用の範囲を知りうるように、博物館等としては発注のポリシーを作り公表しておくことが有効である。

(7) 著作物の長期活用のための提言

博物館が資料として所蔵している著作物あるいは著作権を有している著作物、さらには博物館自らが創作した著作物を、自館のみならず他館においても積極的に活用できる状態を維持するためには、著作権の帰属を明確にする情報を確保し、著作者から人格権の権利行使をしないという不行使特約を得てこの情報を確保することが望まれる。他館利用の許諾についても情報を確保すべきである。しかし、これらを個別に文章化（契約書、合意書）することは難しいため、博物館が共同利用ルールを策定し、これを公表するとともに、上の諸情報をアナウンスとして判りやすく公表して外部著作者等にも判るようにしておくことが求められる。この公表内容と同じ統一契約書書式を作製し、これを利用することが最も確かな方法である。

⑤……………議論

写真撮影は博物館において日常的に行われており、博物館活動と画像技術の間には深い関係がある。歴史系博物館では、歴史像を可視化する歴史像イメージングの具現化が求められており、博物館を画像装置と捉えた検討も行われている[55]。一方、画像技術と著作権法の関係も密接である。既に述べた通り、近年のデジタル画像技術を用いることで高度な画像活用が可能となるが、それらの技術を用いることが著作権法において適法なのかを判断することは容易ではないことが多い。画像の入力段階である写真撮影では、被写体が著作物であるか否かによって、撮影に着手する前に処理しておかなければならない権利に相違がある。画像処理は画像の改変に相当するため、そのことについて権利処理を行っておかなければならない。情報の出力あるいは保存・活用においても同様に、技術的に可能であることと適法であることの両方が揃ってこそ、博物館情報資源を有効活用することができる。

情報活用においては種々の情報機器が必要となるが、近年の情報機器における変革は、デジタル化とネットワーク化といえる。両者は相乗効果を発揮して、情報の活用方法を大きく変化させている。ネットワークを用いることで、遠隔地からの情報取得や世界規模での情報発信を個人レベルでも実行可能となった。今日では、PCをインターネットに接続することは標準的に行われ、デジタルカメラにもネット接続機能を有している機種が増えている。ネットワークをいかに使いこなすかが、今後の博物館情報資源の活用において重要である。

技術開発のサイクルは短く、次々に新製品が登場する一方で、技術及び製品の陳腐化は早くて激しい。長期活用が困難な状況は、博物館に限らず実社会においても顕在化しつつある。情報を活用するためには技術が必要なのは既に述べ通りであるが、博物館において情報資源を長期的かつ安定的に活用できる手段を構築することができたならば、それは実社会に還元しても通用するものと考えられる。すなわち、博物館から社会への情報発信という方向性の実現である。博物館から提供される情報及び情報活用技術によって、技術と人との関わりにおいて双方向性を提供することが可能となり、博物館が情報と人とのインタフェースになるという発想が成立する。これは、博物館が社会に対して貢献するための一つの手段であり、今後の継続検討によってその実現が期待される。

著作権は、創作物の上手下手にかかわらず、誰に対しても創作と同時に認められる権利である。一方、画像技術の進歩によって、誰でも写真撮影を行うことが可能となっている。写真と著作権には深い関係性があることは本論文において示した通りであり、これは誰にとっても著作権を理解する必要性があることを意味しており、博物館はその一員であるだけでなく牽引役でもある。本論文で示した問題解決の手法は、その実現に寄与するものと考察する。

⑥……………結語

本論文は、国立歴史民俗博物館共同研究として実施された研究活動に基づいている。本共同研究を通じて、技術的検討と法律的検討との対比を論文化するというアイデアが生まれ、それに基

いて執筆されたものが本論文である。博物館では原資料のみならず、多種多様な情報資源を所蔵している。近年では、情報の多くがデジタル化されており、デジタル情報の活用方法を確立することは、博物館における命題の一つとなっている。無体物である情報を活用するためには情報機器や各種技術が必要となり、情報機器等の活用能力が情報活用能力に影響することとなる。また、博物館情報資源には著作物も含まれており、技術的に実行可能であっても著作権法に基づいた適切な処理が必要となることを本論文において示した。本論文ではさらに、博物館情報資源の活用を促進するため、画像技術と著作権法に着目し、対応関係を一覧できる形式としてまとめている。これにより、博物館情報資源の活用において現在顕在化している画像技術と著作権法とが関連する課題について、具体的な対処方法を提供している。これらの対処方法を理解することで、現時点では未知なる課題についても内挿的あるいは外挿的な応用が可能となり、将来技術を用いた博物館情報資源の活用において顕在化する可能性のある課題に対しても、その解決のための示唆を与えるものである。

情報を活用する上で、情報の流れを考慮することは大切である。本論文では、入力、処理、出力、保存・活用という情報の流れに沿った論議を展開しているため、個別課題としてのみならず、情報資源の活用における諸問題に対して俯瞰的視野を与えている。また情報の流れの方向性については、社会から博物館という流れのみならず、博物館から社会への流れが創出されたならば、情報の双方向利用が可能となり、博物館情報資源の有効活用へと繋がるであろう。その実現に向けて、本論文における博物館活動と画像技術と著作権法とを三位一体の関係性として捉える発想は有意義である。

デジタルカメラの高性能化によって、写真撮影は誰にでも容易に行うことが可能となった。しかし、誰にでも良い写真が撮影できるのかは別の問題である。良い写真の定義は様々であるが、撮影者の創意工夫が良い写真には不可欠であろう。文化財写真も写真の一分野であり、良い文化財写真の撮影のために撮影者は技術と資料理解への研鑽を日々積んでいる。知的財産としての写真の創出に画像技術が貢献し、創出された知的財産を法的に適切に保護することは、既存知的財産の有効活用に止まらず、新たな知的財産の創出へと繋がるであろう。博物館は、そのような仕組みの中心となるように社会から要請されており、本論文がその実現に対して貢献できることを期待して本論文の結語とする。

謝辞

本研究の遂行に当たり、本論文の共著者のみならず全ての共同研究員並びに研究協力者の方々から絶大なるご協力を頂いたことに、ここに深く謝意を表する。共同研究参画者の方々には、本研究報告冒頭の研究概要を参照されたい。

参考文献

- [1] 菊池武, 松田政行, 早稲田祐美子, 齋藤浩貴 編集・著作, 著作権法の基礎, (財)経済産業調査会, 2005.
- [2] 松田政行, 同一性保持権の研究, 有斐閣, 2006.
- [3] 中山信弘, 著作権法, 有斐閣, 2008.
- [4] 大阪弁護士会知的財産法実務研究会編, デジタルコンテンツ法 (上巻・下巻), 庄司法務, 2004.
- [5] 金子重彦, デジタル・コンテンツ著作権の基礎知識, ぎょうせい, 2007.
- [6] 松田政行, コンテンツ・ファイナンス「著作権信託」で資金調達が変わる, 日刊工業新聞社, 2005.

-
- [7] 黒田法律事務所・黒田特許事務所編著, デジタルコンテンツと知的財産権, 2001.
- [8] IT企業法務研究所, IT知財と法務編集委員会 編著, IT知財と法務 ビジネスモデル&コンプライアンスプログラムの構築, 日刊工業新聞社, 2004.
- [9] 三宅洋一, デジタルカラー画像の解析・評価, 東京大学出版会, 2000.
- [10] 勝田徹, 文化財写真における銀塩方式の写真とデジタル写真, 埋文写真研究, Vol. 8, p. 77-80, 1997.
- [11] 横山康明, 細井麻子, 津村徳道, 羽石秀昭, 三宅洋一, 絵画の記録・再現を目的とした高精細カラーマネージメントシステムに関する研究(第二報) —絵画の記録・再現を目的とした高精細カラーマネージメントシステムに関する研究一, 日本写真学会誌, Vol. 61, No. 6, pp. 356-362, 1998.
- [12] 横山康明, 長谷川隆行, 津村徳道, 羽石秀昭, 三宅洋一, 絵画の記録・再現を目的とした高精細カラーマネージメントシステムに関する研究(第一報) —ヒューマンパーセプションを考慮した色再現一, 日本写真学会誌, Vol. 61, No. 6, pp. 343-355, 1998.
- [13] 宮田公佳, Alexey Andriyashin, Timo Jääskeläinen, Markku Hauta-Kasari, Jussi Parkkinen, 文化財解析のための分光情報の活用 II—クラスタリングと主成分分析に基づいた色彩の特徴抽出に関する検討一, 日本写真学会誌, Vol. 72, No. 2, pp. 120-128, 2009.
- [14] 宮田公佳, Hannu Laamanen, Timo Jääskeläinen, Markku Hauta-Kasari, Jussi Parkkinen, 文化財解析のための分光情報の活用—メタマ領域の検索手法一, 日本写真学会誌, Vol. 71, No. 4, pp. 276-286, 2008.
- [15] 津村徳道, 羽石秀昭, 三宅洋一, 重回帰分析によるマルチバンド画像からの分光反射率の推定, 光学, Vol. 27, No. 7, pp. 384-391, 1998.
- [16] Hannu Laamanen, Timo Jääskeläinen, Markku Hauta-Kasari, Jussi Parkkinen, Kimiyoshi Miyata, Imaging Spectrograph Based Spectral Imaging System, Proc. CGIV, pp. 427-430, 2004.
- [17] 長谷川隆行, 飯野浩一, 中口俊哉, 津村徳道, 金箔質感のプリント再現のための要件解析, 日本印刷学会誌, Vol. 48, No. 6, pp. 417-415, 2011.
- [18] 津村徳道, 平井経太, 山本昇志, 中口俊哉, 三宅洋一, 質感と工学, 光学, Vol. 38, No. 11, pp. 550-560, 2009.
- [19] 津村徳道, 他, 表示デバイスや視環境に依存しない物体の光沢感再現法, 映像情報メディア学会誌, Vol. 58, No. 9, pp. 1324-1329, 2004.
- [20] Takahiro Takiguchi, Sachiko Abe, Norimichi Tsumura, Toshiya Nakaguchi, Fumio Nakaya, Hirokazu Ichikawa, Yuji Minato, Kimiyoshi Miyata, Yoichi Miyake, Designing Flat-bed Scanning System for Spectral and Glossiness Recording, Proc. Electronic Imaging, Vol. 6062, pp. 60620D-1-11, 2006.
- [21] Hideaki Haneishi, Takuya Iwanami, Tomoyuki Honma, Norimichi Tsumura, and Yoichi Miyake, Goniospectral Imaging of Three-Dimensional Objects, Journal of Imaging Science and Technology, Vol. 45, No. 5, pp. 451-456, 2001.
- [22] Dan B. Goldman, Brian Curless, Aaron Hertzmann, Steven M. Seitz, Shape and spatially-varying BRDFs from photometric stereo, In ICCV, pp. 341-348, 2005.
- [23] 山内拓也, 三上俊彰, 宮田公佳, 中口俊哉, 津村徳道, 高ダイナミックレンジ画像のための注視領域情報を用いたトーンマッピング手法の評価, 日本写真学会誌, Vol. 75, No. 1, pp. 87-96, 2012.
- [24] 早川泰弘, 城野誠治, 黒田泰三, 国宝伴大納言絵巻の蛍光X線分析, 保存科学, No. 49, pp. 13-23, 2009.
- [25] 宮田公佳, 波長選択的像形成による歴史資料の画像解析に関する基礎検討, 国立歴史民俗博物館研究報告, Vol. 177, pp. 7-28, 2012.
- [26] B. Horn, et al, Shape from Shading, MIT Press, 1989.
- [27] T. Darrell, et al, Pyramid-based Depth from Focus, Proc. IEEE Conf. Computer Vision and Pattern Recognition, IEEE Computer Society Press, 1988.
- [28] R. J. Woodham, Photometric method for determining surface orientation from multiple images, Optical Engineering, 19, pp. 139-144, 1980.
- [29] M. Bichsel and A. P. Pentland, A Simple Algorithm for Shape from Shading, IEEE Proc. Computer Vision and Pattern Recognition, pp. 459-465, 1992.
- [30] 藤野真, 他, 銀塩写真とデジタル写真の識別及び嗜好の主観評価実験, 日本写真学会誌, Vol. 64, No. 6, pp. 361-366, 2001.
- [31] 宮田公佳, 津村徳道, 羽石秀昭, 三宅洋一, 色空間における Wiener フィルタによるノイズ画像の画質改善,
-

-
- 日本写真学会誌, Vol. 63, No. 1, pp. 18-27, 2000.
- [32] 宮田公佳, 津村徳道, 羽石秀昭, 三宅洋一, 注視情報を用いた画質評価手法, 電子写真学会誌, Vol. 37, No. 1, pp. 31-39, 1998.
- [33] 武藤真介, 計量心理学, pp. 65-75, 朝倉書店, 1988.
- [34] 大藪海, 洛中洛外図屏風歴博甲本人物データベース各項目の立項方法と入力語, 国立歴史民俗博物館研究報告, Vol. 180, pp. 79-103, 2014.
- [35] 宮田公佳, 画像・文字情報融合手段としての人物データベース構築, 国立歴史民俗博物館研究報告, Vol. 180, pp. 209-229, 2014.
- [36] Katrien Jacobs, Céline Loscos, Classification of Illumination Methods for Mixed Reality, Computer Graphics Forum, Vol. 25, No. 1, pp. 29-51, 2006.
- [37] Ronald T. Azuma, A Survey of Augmented Reality, Teleoperators and Virtual Environments, Vol. 6, No. 4, pp. 355-385, 1997.
- [38] Rafal Wojciechowski, Krzysztof Walczak, Martin White, Wojciech Cellary, Building Virtual and Augmented Reality Museum Exhibitions, Proc. International Conference on 3D Web Technology, ACM SIGGRAPH, pp. 135-144, 2004.
- [39] Oliver Bimber, Franz Coriand, Alexander Kleppe, Erich Bruns, Stefanie Zollmann, Tobias Langlotz, Superimposing Pictorial Artwork with Projected Imagery, IEEE MultiMedia Vol. 12, No. 1, pp. 16-26, 2005.
- [40] Hirokazu Kato and Mark Billinghurst, Marker Tracking and HMD Calibration for a Video-based Augmented Reality Conferencing System, IWAR '99, pp. 85-94, 1999.
- [41] Toshikazu Karitsuka and Kosuke Sato, A Wearable Mixed Reality with an On-board Projector, Proceedings of the Second IEEE and ACM International Symposium on Mixed and Augmented Reality (ISMAR '03), pp. 321-322, 2003.
- [42] 近藤智嗣, 有田寛之, 真鍋真他, 複合現実感による新旧学説の対比展示—国立科学博物館「帰ってきたアロサウルス展」における事例—, 展示学, Vol. 46, pp. 34-35, 2008.
- [43] Kimiyoshi Miyata, Takahiro Takiguchi, Toshiya Nakaguchi, Norimichi Tsumura, Yoichi Miyake, An Application of Projection Imaging Systems for Museum Exhibitions, Proc. Electronic Imaging, Vol. 6807, pp. 68070L-1-8, 2008.
- [44] Kimiyoshi Miyata, Development of Practical Investigation System for Cultural Properties based on a Projector-Camera System, Proc. Electronic Imaging, Vol. 7241, pp. 724104-1-8, San Jose, 2009.
- [44] Keiichi Ochiai, Toshiya Nakaguchi, Norimichi Tsumura, Kimiyoshi Miyata, Yoichi Miyake, Efficient Acquisition and Rendering of Transparent and Refractive Objects using Quotient Image, Proc. Electronic Imaging, Vol. 680502-1-8, San Jose, 2008.
- [45] 高木 幹雄 (編集), 下田 陽久 (編集), 新編 画像解析ハンドブック, 東京大学出版会, 2004.
- [46] デジタルアーカイブ推進協議会, デジタルアーカイブ白書 2001, トランスアート, 2001.
- [47] 坂村健, デジタルミュージアム: コンピュータを駆使した新しい博物館の構築, 情報処理, Vol. 39, No. 5, pp. 385-392, 1998.
- [48] 池内克史, デジタルミュージアム構想: e-Heritage の構築・展示・利活用, 電子情報通信学会技術研究報告, パターン認識・メディア理解, Vol. 106, No. 469, pp. 19-24, 2007.
- [49] 千葉県史編さん資料, 千葉県地域史料現状記録調査報告書 第1集 安房郡丸山町石堂謹司家文書, 千葉県史料研究財団編集, pp. 18, 1995.
- [50] 久留島浩, 博物館における調査・研究・展示とイメージング—日本近世史研究の立場から—, 日本写真学会サマーセミナー2002 要旨集, pp. 41-44, 2002.
- [51] 小島道裕, 歴史展示における模型の意味と活用 (歴史展示における「異文化」表象の基礎的研究) — (展示における表象), 国立歴史民俗博物館研究報告, Vol. 140, pp. 201-211, 2008.
- [52] 宮田公佳, 久留島浩, 古文書デジタルイメージング—周波数フィルタによる可読性改善—, 画像電子学会年次大会要旨集, pp. 57-58, 2002.
- [53] 楠房子, 佐藤一郎, 溝口博ほか: サウンドスポット: 博物館の展示支援向け局所音声再生システム, 電子情報通信学会論文誌D, Vol. J91-D, No. 2, pp. 229-237, 2008.
- [54] 津村徳道, 中口俊哉, 宮田公佳, 三宅洋一, デジタルミュージアムのための質感再現, 光学, Vol. 35, No. 4,
-

pp. 217-223, 2006.

- [55] Kimiyoshi Miyata, Umi Oyabu, Michihiro Kojima, Museum as an integrated imaging device: visualization of ancient Kyoto cityscape from folding screen artifact, Proc. SPIE, Vol. 8291, pp. 82911B-82911B-6, 2012.

宮田公佳（国立歴史民俗博物館研究部 現 株式会社ニコンコアテクノロジーセンター）

松田政行（森・濱田松本法律事務所, 国立歴史民俗博物館客員教員（共同研究実施時））

（2013年3月25日受付, 2013年7月30日審査終了）

表4-1 博物館情報の入力段階における画像技術と著作権法の対比表

事例番号	大分類	中分類	小分類	入力段階における行為等	博物館活動における具体例または補足	著作権法に当てはめた場合の概念(概要)	関係する権利等	根拠(条文)	備考
入力01	画像入力	判断基準	著作物性	被写体が著作物であるか否かを識別する。	博物館では、多様な資料を対象として写真撮影が行われるため、被写体が著作物であるのか否かの判断が重要となる。被写体が著作物であるのかを見極めるポイントはあるのだろうか？	博物館において写真撮影の対象となる絵画、彫刻、写真、模型、建物、地図、小説等の文章等は著作物となり得ると考えるべきである。	複製権 著作物性 著作物の例示 美術工芸品	21条 2条1項1号 10条 2条2項	意匠に特徴のあるものであっても、実用品(例えば食器)は著作権法上の保護を受けない。但し、美術工芸品は保護の対象となる。
入力02	画像入力	判断基準	許諾	著作物を被写体として写真撮影を行う。	文化財や歴史資料の多くは著作物であり、これらを撮影する行為は博物館で日常的に行われる。著作物を被写体として撮影を行う際に、解決しておかなければならない著作権法上の手続きなどはあるのだろうか？	文化財、歴史資料の多くは、保護期間が経過したものと考えられよう。これらは、自由に撮影することができる。保護期間は、概要、著作者の死亡から50年である。これ以外の著作物の撮影は、許諾が必要である。	複製権 保護期間 許諾(ライセンス)	21条 51条～58条 63条	
入力03	画像入力	判断基準	許諾	著作物ではないもの、または著作物ではあるが保護期間が終了したものを被写体として写真撮影を行う。	著作物ではない被写体を撮影する場合、その被写体が博物館の所蔵資料であるか否か等の理由によって、著作権法上の取り扱いが異なることはあるのだろうか？ また、所蔵元だけでなく、著作権法の観点から、被写体を区別しなければならない理由はあるのだろうか？	著作権法上取り扱いが異なることはない。被写体を区別する必要もない。所有者が撮影を拒否することは著作権法上の問題ではない。			
入力04	画像入力	判断基準	著作物性	著作物とはならない写真というのは、著作権法上ありあるのだろうか？	撮影という行為は、著作物を創作しているとも考えられるが、著作権法の観点から、著作物とはならない写真を撮影することは可能なのだろうか？ 文化財写真は記録に徹して行われるという側面があるため、極論として文化財写真は著作物とはならない、という可能性はあるのだろうか？	撮影は、写真の著作物を創作する行為である。創作性が入る余地のない客観的情報をそのまま写すという場合、例えば平面的著作物を正確に写すなどは、著作物としての保護を受けないことになる。	創作性	2条1項1号	
入力05	画像入力	判断基準	著作物性	デジタル画像が写真の著作物となる判断基準はあるのだろうか？	デジタル画像は電子的に記録されているため、それ自体を観察することはできないが、それでも写真の著作物になり得るのだろうか？ また、近年のデジタルカメラには、電子ファインダーやライブビューファインダーが装備され、シャッターを押す前から映像として表示されているが、このように表示された状態であっても写真の著作物となるのだろうか？あるいは、シャッターが押されて、何らかの画像フォーマットとして記録メディアに保存された時点で写真の著作物となるのだろうか？	デジタル画像として撮影された写真は、写真の著作物である。 ファインダーによる表示は、著作権法上の複製に該当しないと考えられる。 記録メディアに保存された段階を複製ととらえればよい。	写真の著作物 複製	10条1項8号 2条1項15号	
入力06	画像入力	判断基準	著作物性	ネガ写真、ポジ写真における原著物、二次的著作物、複製物の判断基準はあるのだろうか？	ネガフィルムに記録されているネガ写真が原著物。それを印画紙にプリント(焼き付け)したポジ写真は二次的著作物。ポジ写真を印刷すれば複製物、というような解釈は成立するのだろうか？	ネガ写真の段階で写真の著作物は成立している。印画紙にプリントされたポジ写真は、写真の著作物の複製物である。二次的著作物ではない。	写真の著作物 複製 二次的著作物	10条1項8号 2条1項15条 2条1項1条	
入力07	画像入力	判断基準	著作物性	同一のネガ写真から複数の焼き増しプリントを作製する。	同じネガ写真から複数のポジ写真をプリントすることができるが、これらのプリントは著作権法としてはどのように区別されるのだろうか？	全て複製物である。 複製物のうち、はじめの作品を原作品という。	複製物 原作品	21条 46条、47条	原作品は、著作権法上特別の扱いを受けることがある。

表4-1 博物館情報の入力段階における画像技術と著作権法の対比表

事例番号	大分類	中分類	小分類	入力段階における行為等	博物館活動における具体例または補足	著作権法に当てはめた場合の概念(概要)	関係する権利等	根拠(条文)	備考
入力08	画像入力	判断基準	著作物性	焼き増しをする際に、何らかの表現的加工を行った上でプリントを作製する。	同じネガ写真から焼き増しとしてプリントする際に、撮影者とは別の者が表現上の加工(覆い焼きなど)を加えたとする、そのプリントは二次的著作物となるのだろうか？ またそのような加工を行う際に、撮影者から得ておかなければならない権利はあるのだろうか？	このプリント作成に創作性が加わったと評価される場合には二次的著作物となる。撮影者からの翻案の許諾を得ておかなければならない。	二次的著作物 翻案権 許諾(ライセンス)	2条2項1号 27条 63条	
入力09	画像入力	判断基準	データ形式	コピー順序が不明となるような手段を用いて、デジタル画像の複製を作製する。	デジタル画像は、原則としてコピー作製に伴う劣化が生じないため、劣化の存在をもってオリジナルとコピーを区別することはできない。オリジナルと全く等しい複製物に対して、原作品とその他の複製物を区分する著作権法上の取り決めなどはあるのだろうか？	劣化が生じないことはその通りであるが、著作権法は劣化の有無によって原作品とそれ以外の複製物を分けてはいない。複製権の対象である。	複製	2条1項15号	
入力10	画像入力	判断基準	データ形式	画像フォーマットの違い、あるいは変換順序の違いによって、原著作物、二次的著作物、複製の違いはあるのだろうか？	デジタル画像においては、撮影から活用に至るまでに、種々の画像フォーマットに変換される。例えば、デジタルカメラメーカ等が独自に定めるRAW画像フォーマットから、汎用性の高いTIFF画像、さらに別の汎用フォーマットであるJPEG画像へと順次変換されたとする、著作物、二次的著作物、原作品、複製物に相当するのどの画像なのだろうか？	左記はすべて、同一の著作物に対する複製であって、各画像は複製物である。概念としての著作物に何ら変更が加えられていないから、二次的著作物に該当しない。	複製 二次的著作物	2条1項15号 2条1項11号	著作物は有体物の形になっていない概念である。データの形式が異なっても、これらは同一の著作物の複製物である。
入力11	画像入力	判断基準	著作物性	撮影という行為が無くても、写真の著作物になり得るのだろうか？	数式に基づく演算、あるいはグラフィックアートのように人手によって作成したデジタル画像は、撮影という行為を経てはいないが、それでも写真の著作物に該当するのだろうか？ 言い換えれば、写真の著作物と認められるためには、撮影など、何らかの必須要件があるのだろうか？	コンピュータグラフィックアートは、写真の著作物ではない。入力形式から絵画の著作物と考える。写真の著作物は、銀塩写真の概念をそのまま流用しているので、カメラによる静止画の撮影がそれに該当し、デジタルデジタルカメラによるものまでと考えられる。	写真の著作物 絵画の著作物	10条1項8号 10条1項4号	10条に列挙されている著作物以外のものであっても、創作性が認められれば著作物となりうる。CGの著作物ということができる。
入力12	画像入力	撮影技術	一般撮影	立体物を静止画あるいは動画として撮影する。	写真は2次元平面であるため、立体的被写体が有する3次元情報は、例えば土器の撮影では、斜め上から撮影する、ライティングによって陰影を加える、等の工夫によって表現される。立体物を撮影した写真が著作物となるならば、この撮影における工夫が著作物と判断される根拠となるのだろうか？	撮影手法に工夫がある点をとらえて、著作物性が肯定される。	写真の著作物 創作性	10条1項8号 2条1項1号	写真の著作物性については、被写体の選択、構成について、これを肯定する判例もある。
入力13	画像入力	撮影技術	一般撮影	平面物を静止画あるいは動画として撮影する。	例えば、金箔をあしらった屏風資料の写真を撮影する際に、金箔もたらず光沢を表現するためには照明方法に関する高度な工夫が必要となる。この工夫を根拠として、2次元平面的な被写体を撮影した写真が、著作物として認められるということはあるのだろうか？ また、厳密には屏風資料の表面には凹凸があり、着物の生地においては、織り方による微細構造の違いがあるが、著作権法では被写体が立体的であるか否かを判断する基準があるのだろうか？	照明方法等の工夫によって著作物として認められる。著作権法の規定には立体的であるか否かが写真の著作物性の判断基準を示すところはない。	創作性	2条1項1号	創作性の有無については、学説・判例によって異なるということになる。

表4-1 博物館情報の入力段階における画像技術と著作権法の対比表

事例番号	大分類	中分類	小分類	入力段階における行為等	博物館活動における具体例または補足	著作権法に当てはめた場合の概念(概要)	関係する権利等	根拠(条文)	備考
入力14	画像入力	撮影技術	応用撮影	撮影方法等の理由で、資料の光沢や質感が写真として表現されていない。	照明方法によって、金屏風の金色が黄色となる場合や、漆器がプラスチック容器のような質感となる場合が想定されるが、被写体が著作物であるとする、光沢や質感が喪失されることは、著作物に対する同一性保持権に抵触しないのだろうか？	色を変える、材質を変える程度に変更が加えられれば、同一性保持権の侵害になることが考えられる。	同一性保持権	20条1項	撮影の技術から質感が表現できない場合などは、20条2項4号によって許容される場合が考えられる。
入力15	画像入力	撮影技術	自動撮影	機械的手段によって静止画あるいは動画を撮影する。(人間はシャッターボタンを押さない)	セルフタイマーや、所定の時間間隔で自動的に撮影するように設定されたカメラで撮影された写真は、著作物なのだろうか？	著作物ではない、創造性が肯定されないからである。	創造性	2条1項1号	
入力16	画像入力	撮影技術	自動撮影	自動撮影装置あるいは自律ロボットが静止画あるいは動画を自立的に撮影する。	自動撮影装置を製作し、その装置の利用者は単に資料を所定の位置にセットし、撮影ボタンを押すだけだとしても、撮影ボタンを押した者が著作者になるのだろうか？ 将来技術にはなるが、人工知能を搭載した完全自律型ロボットが開発されて、このロボットが写真を撮影する場合や、産業用ロボットアームをプログラミングして撮影する場合なども、自動撮影装置の一種と考えられる。また、ロボットを手動操作するオペレータと、カメラの撮影者が別々に存在し、互いに協力して撮影した写真は、両者の共同著作物になるのだろうか？	自動撮影装置による撮影は、創造性が認められない場合が多いであろう。人工知能型自律ロボットによる撮影は、創造性があるという評価を受けない。	創造性 コンピュータジェネレ イテッドワークス	2条1項1号	コンピュータによる完全自律翻訳は、著作行為に該当しないと考えられている。著作とは、人が行う行為をいう。
入力17	画像入力	撮影技術	応用撮影	3Dカメラで静止画あるいは動画を撮影する。	3Dテレビや3D映画の普及に伴って、ステレオ写真などのように3D情報を撮影できるカメラが市販されているが、このようなカメラで撮影された3D画像や3D映像は、従来の2Dのものと同著作権法上の取り扱いに違いはあるのだろうか？	違いはない。写真の著作物、映画の著作物として保護される。	写真の著作物 映画の著作物	10条1項8号 10条1項7号	
入力18	画像入力	撮影技術	スキャナ入力	スキャナでスキャンする。	古文書をスキャンする等、スキャナを用いてデジタル画像を取得する機会が多い、このようにして得られたデジタル画像は、著作物に該当するのだろうか？	著作物に該当しない。スキャニングは複製に該当し、創造性がない。	創造性 複製	2条1項1号 2条1項15号	
入力19	画像入力	撮影技術	一般撮影	被写体の置き方、照明方法等を指示者が決定し、撮影者はその指示通りに撮影する。	資料担当者の指示の下に撮影者が撮影を行い、撮影結果の評価は資料担当者が行った場合、その写真は両者の共同著作物に該当するのだろうか？	共同著作物に該当しない。通常、この指示は撮影という著作行為に該当しないからである。	共同著作物	2条1項12号	担当者が撮影方法について指示をした場合には、共同著作行為と評価される場合が考えられよう。
入力20	画像入力	撮影技術	応用撮影	色彩を有する被写体を白黒デジカメカメラあるいは白黒フィルムで撮影する。	白黒フィルムは銀粒子による像形成を行っているため、色素による像形成であるカラーフィルムよりも長期保存には適している。このことから、白黒フィルムによる資料撮影が行われているが、被写体が著作物であった場合に、カラー情報が失われる事によって著作物の同一性が保持されていないと解釈されることはあるのだろうか？	同一性保持権侵害が問題となることはない。資料撮影として白黒フィルムによる撮影が求められる事情を勘案すると制限規定が適用になる。	同一性保持権 制限規定	20条1項 20条2項4号	

表4-1 博物館情報の入力段階における画像技術と著作権法の対比表

事例番号	大分類	中分類	小分類	入力段階における行為等	博物館活動における具体例または補足	著作権法に当てはめた場合の概念(概要)	関係する権利等	根拠(条文)	備考
入力21	画像入力	撮影技術	遠隔撮影	撮影方向やズームなどをウェブを通して操作できるウェブカメラを用いて、静止画あるいは動画を撮影する。	医療分野では遠隔医療や在宅医療として、ウェブカメラ画像によって医師が診断する試みがある。文化財分析に対しても応用可能であり、海外等の遠隔地に存在する資料を現地に設置されたウェブカメラを日本から操作して撮影することが可能である。著作権法の観点から、ウェブカメラが設置されている国と、ウェブカメラを操作している国と、撮影された画像データを保存する国がそれぞれ異なったら、どの国の法律が適用されるのだろうか？	著作物が成立するとして著作権法を適用するならば、撮影の行為を行ったと評価できる操作を行った地、日本の著作権法が適用になるといえる。設置した国とデータを保存した国でも、通常日本人の著作物の保護が認められて、この保護の要件はそれぞれの国の著作権法によることとなる。	国際保護条約 内国民待遇 条約による保護	ベルヌ条約 6条3号	それぞれの国が日本人の著作物を保護するか否かは、当該国が日本人の著作物を保護するという国内法を有するか、この義務を負う条約（ベルヌ条約など）に加盟しているかで決まる。
入力22	画像入力	撮影技術	遠隔撮影	Wi-Fi（無線LAN）機能付きデジタルカメラで撮影し、画像データを自動的にサーバに転送して保存する。	デジタルカメラ内部の記録メディアに保存するのみならず、撮影直後に自動的にサーバに画像データをアップロードすることが可能となっている。アップロード先がインターネットに接続されたりリモートディスクの場合、技術的には無線LANの利用であるため、複製権のみならず公衆送信権の処理が必要となるのだろうか？	特定のカメラから、インターネット等を介して当該カメラと1対1の関係に立つ者から、または特定の他者の複製装置にデータを送る場合は、公衆に対する送信ではないから、自動公衆送信に該当しない。受信した側のサーバに公衆がアクセスして、これを見ることができるようになっているならば、これは自動公衆送信装置に該当し、受信者が自動公衆送信をしていることになる。	公衆送信 自動公衆送信 自動公衆送信装置 公衆送信権	2条1項7号の2 2条1項9号の4 2条1項9号の5イ 23条	
入力23	画像入力	撮影技術	遠隔撮影	Wi-Fi（無線LAN）機能付きデジタルカメラで撮影した画像を、Wi-Fi機能付きタブレットやスマートフォンに自動転送して撮影結果を確認する。	カメラとタブレットあるいはスマートフォンが無線LAN機能によって接続されており、カメラで撮影された画像を直ちにタブレット等に転送し、タブレット画面で撮影結果を閲覧することが可能となっているが、この場合でも無線LAN技術を用いていることから公衆送信権の処理が必要となるのだろうか？ またタブレット等には画像データを保存しないとすれば、複製権の処理は不要なのだろうか？	これも公衆に対する送信ではないことになるであろうから、公衆送信権が問題になることはない。その他は上と同じである。	同上	同上	
入力24	画像入力	撮影技術	応用撮影	意図的か否かによらず、露出が不適切な写真を撮影する。	フィルムやデジタルカメラが備えるセンサには、蓄積できる光の量に許容範囲があるため、画像全体として適正となる露出では、被写体のシャドウ部分やハイライト部分の情報を記録できないことがある。この場合には、意図的に露出アンダーや露出オーバーで撮影することもあるが、被写体の明暗情報として誤解を与える懸念も生じる。著作権法としては、被写体が著作物であれば同一性保持権に抵触するのではないだろうか？	同一性保持権に抵触しない。博物館の資料保存、研究の目的上の要請から左の範囲の技術的制約から生ずるやむを得ない変化は、同一性保持権の一般的制限規定によって許容される。	同一性保持権 一般的制限規定	20条1項 20条2項4号	
入力25	画像入力	撮影技術	応用撮影	赤外線画像、紫外線画像、X線画像、蛍光画像、CT画像などを撮影する。	これらの画像は、写真という概念に相当するの判断が必要となるが、著作権法としては著作物になり得るのだろうか？ 資料分析手段としてこれらの画像を取得することはありえるが、著作物として保護されるのだろうか？	不可視情報の可視化は、著作権法上の創作性とは異なる。著作物としての保護を受けない。	創作性 著作物	2条1項1号	

表4-1 博物館情報の入力段階における画像技術と著作権法の対比表

事例番号	大分類	中分類	小分類	入力段階における行為等	博物館活動における具体例または補足	著作権法に当てはめた場合の概念(概要)	関係する権利等	根拠(条文)	備考
入力26	博物館情報入力	判断基準	一般撮影	屋外に建立されている寺社仏閣を静止画あるいは動画として撮影する。	一般的な写真のみならず、建築様式の研究等を目的とした研究素材としても寺社仏閣等の写真が必要となる事があるが、これらの建築物を自由に撮影しても良いのだろうか？	著作権法上は全く問題ない。建築の著作物は屋外に設けられ衆人が鑑賞しうることから特別な権利制限規定が設けられている。	建築の著作物 権利制限規定	10条1項5号 46条	
入力27	博物館情報入力	判断基準	一般撮影	屋内に安置されている仏像等を静止画あるいは動画として撮影する。	屋内に配置されている文化財や歴史資料の写真撮影も行われるが、設置場所が屋内か屋外かで、著作権法における取り扱いに相違はあるのだろうか？	美術の著作物でその原作品が公園等その他一般公衆に開放されている屋外に設置されている場合には、これを写真撮影することが許されている。	美術の著作物 原作品 権利制限規定	10条1項4号 46条	この権利制限規定の適用を受ける美術の著作物は、原作品に限定されることに留意しなければならない。原作品以外の複製物か否かを検討する必要がある。原作品とは、オリジナル、最初に作られた作品と理解しておけばよい。
入力28	博物館情報入力	判断基準	一般撮影	建物、看板、商標、ロゴ、キャラクター、人物を含む町並み風景を撮影する、あるいはキャラクターグッズ等を資料として撮影する。	町並み等の風景を写真として記録しておくことは、歴史や民俗の分野における研究として重要である。しかし、景観の一部として商標やロゴ、人物等が写り込むことは避けられない。撮影に際して、何らかの許諾が必要になるのだろうか？ 風景写真に限らず、近現代資料としてキャラクターグッズ等を撮影する場合があるが、このような資料を撮影する際に必要となる権利等には何があるだろうか？	【町並みの商標・ロゴについて】 商標・ロゴは通常著作物ではなく、商標法、不正競争防止法上の保護を受ける。商品等にこれらが使用される場合には問題になりうるがあるが、博物館の資料保存・研究の目的のために写真に取り入れることは、これらの法律の枠外と考えてよい。 【町並みの肖像について】 一般人であっても肖像権を有している。これは人格権の一つであると考えられていることから、みだりに写真に取り入れることになれば、この権利によって差し止められたり、写真の廃棄が求められたりする。ただし、多数の者が同時に衆人として撮影されて、個人が特定できない程度のものになっていけば肖像権は働かない。 【キャラクターグッズについて】 キャラクターは、漫画の一部と考えられて著作権法上の保護を受ける絵画の複製物と考えられている。当然、複製権が働くこととなる。これを文化資料として保存することについて格別の権利制限規定は存在しない。出版社等に連絡を取って博物館資料として撮影保存することが求められる。	商標 ロゴ 肖像権 人格権 漫画 絵画の著作物 複製権	商標法 不正競争防止法 10条1項4号 21条	キャラクターの資料保管について、左の解説では実情に反するように思われる。博物館資料保存目的のための権利制限規定の立法が求められる(参考：国立国会図書館の資料保存には特別規定がある。31条)。現状では、館内ルールを確立して、正当業務行為であることをホームページ等で示しつつ資料保管を行うことによって、格別の問題は生じないものと考えられる。
入力29	博物館情報入力	情報入力	形状計測	資料に対する形状や色彩などを計測する。	文化財分析として、形状や色彩の計測を行うことは一般的に行われるが、この計測データ自体が著作物となり得るのだろうか？ 画像データから形状等を推定する技術もあるが、計測という目的達成のためであっても写真を撮影するということは、測定対象が著作物であれば複製の許諾が必要になるのだろうか？	計測データは著作物ではない。画像データから形状等を計測するための複製であっても複製権が働いてしまうことになる。	複製権	21条	博物館資料保存目的の写真撮影について、同上。

表4-1 博物館情報の入力段階における画像技術と著作権法の対比表

事例番号	大分類	中分類	小分類	入力段階における行為等	博物館活動における具体例または補足	著作権法に当てはめた場合の概念(概要)	関係する権利等	根拠(条文)	備考
入力30	博物館情報入力	判断基準	文化財写真	資料の撮影において、対象資料が有する情報を可能な限り忠実に記録することに徹して撮影する。	博物館における資料写真の撮影では、可能な限り被写体情報を忠実に記録することが求められるため、撮影された写真には撮影者の表現性(創作性)が少ないとも考えられる。極端な場合、文化財写真は写真の著作物には該当しない、という場合もあるのだろうか？	著作物に該当しないという場合が考えられる。客観的情報のみの入手という目的に沿う場合、高い撮影技術が求められても、著作物に該当しないということになる。	創作性	2条1項1号	
入力31	博物館情報入力	判断基準	文化財写真	館蔵ではあるが、著作権は他者にある文化財や歴史資料を撮影する。	博物館以外の他者に著作権がある館蔵資料を撮影する際に、資料の所有者という立場で撮影を行うことは可能なのだろうか？	不可能である。特別の規定は存在しない。			博物館資料保存目的の写真撮影については、【入力29】を参照。
入力32	博物館情報入力	情報入力	一般撮影	展示室内の様子や講演会などを来館者が静止画あるいは動画として撮影する。さらにはその静止画または動画を来館者がインターネットで配信する。	来館者が展示室内を静止画あるいは動画として撮影して、来館者のブログ等で紹介することは、技術的には容易であり、展示室からの生中継も可能である。展示室には館蔵資料のみならず、借用資料や職員以外の著作物である解説パネル等が設置されており、権利関係としては複雑と思われるが、来館者による上記撮影等の行為は、これら複雑な権利関係をすべて解決しておかなければならないのだろうか？	権利関係をすべて解決しておかなければ、ブログ等への利用が適法になることはない。			この処理は事実上不可能であるから、館内ルールの公開によって正当利用の範囲を形成する努力が求められる。その他は【入力29】を参照。
入力33	博物館情報入力	判断基準	著作活動	業務として、著作物を創作する。	博物館職員が業務として静止画あるいは動画を撮影する場合、解説文章を執筆する場合、論文を執筆する場合、コンピュータプログラムやデジタルコンテンツを作成する場合などにおいて、著作権法上の取り扱いはどうなるのだろうか？	業務上の範囲でかつ博物館内で行う場合には、職務著作が成立して、著作者は、館の法人になり、著作権はこれに帰属することになる。	職務著作	15条	
入力34	博物館情報入力	情報入力	利用者情報	博物館利用者からの問い合わせを受け付ける。	博物館利用者からの問い合わせメールや電話での問い合わせは著作物に該当するのだろうか？ 問い合わせ内容を集積してデータベース化する際に、問い合わせを行った本人からの許諾が必要になるのだろうか？	メールは、著作物になることが考えられる。電話の内容をサマライズする場合には著作権のことを考えないでよい。メールの文章と同じものを(サマライズせず)これをデータベース化するのであれば、複製権が働くことになる。	複製権	21条	

表4-2 博物館情報の処理段階における画像技術と著作権法の対比表

事例番号	大分類	中分類	小分類	処理段階における行為等	博物館活動における具体例または補足	著作権法に当てはめた場合の概念(概要)	関係する権利等	根拠(条文)	備考
処理01	画像処理	判断基準	著作物性	デジタル画像における原著物物はどれかを判断する。	撮影結果をRAW画像フォーマットで保存し、ソフトウェア処理によりTIFF画像(可逆圧縮)に変換及び保存し、さらにソフトウェア処理によりJPEG画像(非可逆圧縮)に変換したとすると、原著物、二次的著作物、複製に該当する画像データはどれになるのだろうか？またこの例において、同一性保持権に抵触するような画像処理はあるのだろうか？	撮影が写真等の著作物の創作に該当する場合、データ保存の仕方にかかわらず、写真が著作物となり、原著物である。データ変換は、二次的著作物の創作に該当しない複製である。同一性保持権の問題は生じない。	写真の著作物 原著物 二次的著作物 複製	10条1項8号 28条 2条1項11号 2条1項15号	
処理02	画像処理	画像編集	画素数変換	静止画あるいは動画を縮小、トリミングして、新たに保存する。	近年のデジタルカメラは多画素化しているため、用途に応じて画素数を縮小したり、所望の部分だけを切り出すトリミングを行うことがあるが、このような処理を実行するためには、どのような権利処理が必要なのだろうか？	複製の許諾、翻案の許諾が求められる場合がある。	複製 複製権 翻案 翻案権	2条1項15号 21条 27条	
処理03	画像処理	画像編集	画素数変換	静止画あるいは動画を拡大する。	画像の縮小やトリミング処理は、既存データを削減することで実現できるが、画像の拡大処理では新たなデータを生成するための計算アルゴリズムが必要となる。アルゴリズムの違いによって拡大処理結果は異なるが、このような場合においても著作権法の観点では、縮小処理と同じと考えて良いのだろうか？例として、従来のNTSC方式で記録されたビデオを、今日のフルハイビジョン対応テレビで表示する際に行われる動画の拡大処理が挙げられる。テレビのメーカー毎に拡大アルゴリズムが異なるため処理結果は異なる。	拡大処理の結果が原著物と異なると評価される場合、翻案、改変の問題が生ずる。トリミングも同様である。 左の例の場合には、異なるものになったという評価を受けることはないと考えられる。	翻案 改変	27条 20条1項	
処理04	画像処理	画像編集	逐次処理	画像処理は実行するが、画面に表示するのみで画像データとしては保存はしない。	デジタルコンテンツあるいは動的ウェブページでは、高精細画像をそのまま表示せずに、ズーム表示機能を装備させることで、画像の拡大、縮小、スクロール等を実現できるが、このような場合でも、複製の許諾は必要なのだろうか？	画像データを格納する段階で複製の許諾が必要になるのは当然である。 ズーム機能等による画像出力は、複製の問題ではなく、むしろ翻案、改変として考察されなければならない。	複製 許諾 翻案 改変	2条1項15号 63条 27条 20条1項	
処理05	画像処理	画像編集	次元変換	カラー画像を白黒画像に変換する。	図録や論文掲載時に白黒印刷を用いるため、予め白黒印刷に適した画像をカラー画像から画像処理によって作製することがあるが、当該カラー画像が著作物であれば複製と改変の許諾が必要になるのだろうか？	複製の許諾は当然に必要である。 この複製の許諾を得るときに、白黒印刷の許諾も得ておくことによって、翻案の許諾、改変の同意を得たと考えられる。	複製 複製権 翻案 許諾 改変	2条1項15号 21条 27条 63条 20条1項	
処理06	画像処理	画像編集	次元変換	白黒画像を着色してカラー画像に変換する。	プリントされた写真に直接色材を塗布したり、デジタル画像にレタッチを施すことで、白黒画像をカラー画像に変換することがあり、古写真の分野では表現技法の一つともなっている。カラー画像から白黒画像への変換は、数学的には情報削減となり、数式を定義することで客観的に実施可能である。一方、白黒画像からカラー画像への変換は数学的には一意に定まらないため、表現要素が大きく関与することとなり、新たな著作物となるのではないだろうか？	カラー画像化は、翻案、二次的著作物の創作に該当する。 同一性保持権の問題も生ずる。	翻案 二次的著作物 同一性保持権	27条 2条1項1号 20条1項	

表4-2 博物館情報の処理段階における画像技術と著作権法の対比表

事例番号	大分類	中分類	小分類	処理段階における行為等	博物館活動における具体例または補足	著作権法に当てはめた場合の概念(概要)	関係する権利等	根拠(条文)	備考
処理07	画像処理	画像編集	部分処理	画像に写っている物体の一部分にモザイクをかける。	商品のロゴなどを隠蔽するために、画像の一部分にモザイクをかけることは技術的には可能だが、被写体が著作物であれば同一性保持権への抵触が懸念され、またロゴや商標等であれば営業妨害などとはならないのだろうか？	同一性保持権の問題として考えるべきであるが、博物館資料展示等の目的のために行われる場合には、許容されることが多い。営業妨害などにはならない。	同一性保持権 一般的権利制限規定	20条1項 20条2項4号	
処理08	画像処理	画像編集	部分処理	画像に写っている人物の顔領域にモザイクをかける。	人物の顔部分にモザイクをかける処理は、プライバシーを保護しているとの解釈と、人物の顔を本人の了解無く変化させているとの解釈があり得るが、著作権法としてはどのように取り扱われるのだろうか？	著作権法上の問題ではない。			
処理09	画像処理	画像編集	部分処理	被写体の一部を除去する。	風景写真に写り込んだ電信柱等をレタッチソフトを用いて除去する等を行った場合、どのような著作権に抵触するのだろうか？	写真の著作物の改変として考えるべきで、撮影者の同意を得ておくことが望ましい。	写真の著作物 改変	10条1項8号 20条1項	
処理10	画像処理	画像編集	画素数変換	複数の画像を合成して1枚の画像を作製する。	風景のパノラマ写真や、屏風資料等の大型資料のデジタル画像を取得する際に、いくつかの分割撮影を行った後に画像を合成処理し、1枚の高精細画像を作成することがある。このような場合、撮影者とは異なる人物が合成処理を行おうとすると、撮影者から得ておかなければならない権利処理には何があるのだろうか？	かかる合成処理を行う複製の許諾を得ておけばよい。	複製 許諾	2条1項15号 63条	
処理11	画像処理	画像編集	著作物性	動画の中から1コマを取り出して、静止画として保存する。	近年の動画カメラは高精細化しているため、動画の中から切り出した1コマであっても、静止画として利用可能となることがある。このような場合には、切り出した1コマは、映画の改変に相当するのだろうか？	映画の改変には該当しないが、このような複製の仕方については許諾を要する。	映画の著作物 複製	10条1項7号 2条1項15号	
処理12	画像処理	画像編集	動画処理	複数の静止画を統合して動画を作製する。	植物の成長記録を撮影する場合など、所定の時間間隔で静止画を連続撮影し、その撮影データを繋ぎ合わせることで動画を作製することができる。このようにして作製した動画は、静止画を原著物とする二次的著作物となるのだろうか？ また、二次的著作物として動画を作成したときに、著作権の保護期間は何年となり、保護の開始時期はいつになるのだろうか？	個々の静止画には翻案や改変がない場合には、新たな動画の著作物を創作したことになる。映画の著作物としての保護を受ける。静止画に加工が加わる場合、翻案、改変の問題が生じないとはいえないが、かかる作業は一連の作品製作として行われるのではないか。そうであれば、映画又はその他の画像の製作として考えればよい。この場合、映画の保護期間をあてはめればよいであろう。	翻案 改変 映画の著作物 保護期間	27条 20条1項 10条1項7号 54条	
処理13	画像処理	画像補正	形状補正	原画像に対して、数学的アルゴリズムを適用して写されている物の形状を変更する。	建物を見上げるように撮影すると、屋上に行くに従って細く写ってしまうが、これを数学的演算によって補正する場合には、同一性保持権に抵触するのだろうか？ 細く写ってしまった写真を処理するという意味での同一性保持と、建物が著作物であった場合に、そもそも先細りで写されてしまうことに対する同一性保持という二つの観点が考えられる。	写真を補正して写真とすることは、同一性保持権の侵害となる。しかし、この写真から補正後の客観的データを得ることは同一性保持の問題とはならない。建物の著作物としての客観データの抽出は、同一性保持の問題にならない。	写真の著作物 建物の著作物 同一性保持権	10条1項8号 10条1項5号 20条1項	

表4-2 博物館情報の処理段階における画像技術と著作権法の対比表

事例番号	大分類	中分類	小分類	処理段階における行為等	博物館活動における具体例または補足	著作権法に当てはめた場合の概念(概要)	関係する権利等	根拠(条文)	備考
処理14	画像処理	画像補正	形状補正	原画像に対して、レタッチソフトを使ってオペレータが手で写されている物の状況を変更する。	スキャナで読み込む際に画像に埃が付着することがあるが、この埃をデータ上から消し去るための画像処理であっても、複製と改変に対する許諾が必要なのだろうか？	スキャナで読み込むことについて許諾があれば、埃の処理は、複製、改変の問題にはならない。	複製 改変	2条1項15号 20条1項	
処理15	画像処理	画像補正	画質改善	撮影画像に対して、色補正、ピンぼけ修正、ノイズ除去等の画質改善を目的とする処理を行って、新たな画像として保存する。	画質改善処理は、画像処理の目的として典型例であるが、目的によらず画像を処理するという点では、拡大や縮小処理と同じ権利処理が求められるのだろうか？	【処理13】、【処理14】を参照のこと。技術的にやむを得ない場合や埃処理などを除き、写真を補正して写真として保存するならば、同一性保持、複製、改変に対する処理が求められる場合がある。	同上	同上	
処理16	画像処理	CG	著作物性	PC(Personal Computer)画面にCG(Computer Graphics)を表示する。(一般論)	画面上に表示されたCGは、静止画なら写真の著作物、動画なら映画の著作物となるのだろうか？	静止画のCGは絵画の著作物に該当する。動画のCGは映画の著作物に該当する場合がある。	写真の著作物 映画の著作物 コンピューター・ジェネレイテッドワークス	10条1項8号 10条1項7号	10条1項に示されている著作物は例示であるから、これらに該当しない場合であっても著作物として保護される。
処理17	画像処理	CG	著作物性	コンピュータプログラムで作成されたCGを表示する。	コンピュータプログラムで作成したCGは、そのプログラムが原著物で、CGが二次的著作物となるのだろうか？	プログラムはプログラムの著作物として保護される。原著物、二次的著作物の関係に立つのではなく、CGは絵画の著作物として独立して保護の対象となる。	プログラムの著作物 絵画の著作物 二次的著作物	10条1項9号 10条1項4号 2条1項11号	
処理18	画像処理	CG	テクスチャ	テクスチャマッピング技術を用いて、資料画像を表示する。	円筒や立方体の各面に画像データを割り当てて表示する手法は、テクスチャマッピングと呼ばれ、テクスチャにはCGや実写画像が用いられる。実写画像をテクスチャとして用いる場合には、実写画像の複製及び改変に該当するのだろうか？	表示それ自体は、複製に該当せず上映に該当する。上映に関する許諾を要する。表示前にデータを入力、格納しておくことは複製に該当する。この前処理についても複製の許諾を得おく必要がある。画像を修正する場合(一部のみの使用、立体の各面によって画像が改変されてしまう場合)には、改変の問題となるから同一性保持権の問題となる。著作者から同意を得おくべきである。	上映 上映権 複製 複製権 同一性保持権 改変	2条1項17号 22条の2 2条1項15号 21条 20条1項	
処理19	画像処理	CG	逐次処理	CGをデータとして保存することなく、逐次計算することで画面に表示する。	CGを静止画あるいは動画として保存することなく、表示すべきタイミングで逐次計算して表示するとすれば、複製権の処理は不要なのだろうか？ また、この表示において、パラメータを変更することで表示結果を変化させるようなプログラムを作成したとすると、表示結果を改変していることに相当するのだろうか？	はじめの静止画、動画が著作物として存在しているならば、上映の問題になる。複製に該当しない。パラメータによる変更は、改変に該当する場合が考えられる。同一性保持権の処理が求められる。	上映 複製 同一性保持権	2条1項17号 2条1項15号 20条1項	
処理20	画像処理	CG	形状計測	実測された形状データに基づいてCGを製作する。	埴輪の3次元形状を詳細に測定するだけでなく、色彩情報を分光反射率として測定すると、数学的な計算によって画面上に埴輪を表示することができる。この場合、実測データに基づいているため創作性は低いと考えられるが、表示画像は著作物となるのだろうか？ また、このような表示を行うためにはコンピュータプログラムが必要となるが、コンピュータプログラムが原著物で、画面表示画像が二次的著作物となるのだろうか？	著作物にならない。科学技術的に正確なデータを取得することは、創作行為ではない。プログラムと画面表示の関係は、【処理17】に示したところと同じである。	創作性 原著物 二次的著作物	2条1項1号 2条1項11号	

表4-2 博物館情報の処理段階における画像技術と著作権法の対比表

事例番号	大分類	中分類	小分類	処理段階における行為等	博物館活動における具体例または補足	著作権法に当てはめた場合の概念(概要)	関係する権利等	根拠(条文)	備考
処理21	画像処理	CG	形状計測	形状推定技術を用いて推定された被写体の形状データに基づいてCGを作製する。	ステレオ写真などの技術を用いることで、被写体の3次元形状を数学的アルゴリズムに基づいて推定することができるが、推定誤差が発生する可能性がある。形状データとして、実測データを用いる場合と推定データを用いる場合とで、発生する権利等に相違はあるのだろうか？	誤差の修正程度（一般人をして目で見て同じと受け止められる程度）では、どちらを使用しても新たな著作物を創作することにはならず、二次的著作物に該当することもない。同一性保持権の問題ともならない。	創作性 二次的著作物 同一性保持権	2条1項1号 2条1項11号 20条1項	
処理22	画像処理	CG	操作性	インタラクティブ性のあるユーザインタフェイスを備えた表示装置で、CGや立体形状データに基づいた描画結果を表示する。	CG表示ソフトを用いることで観察方向、照明の照射方向、物体表面の特性変化させたCGを表示することができる。これは画面表示結果という画像を、利用者が無断で変更していることにはならないのだろうか？	無断で行えば変更、同一性保持権の問題になる。	変更 同一性保持権	20条1項	
処理23	画像処理	CG	操作性	CGを所定のシナリオに沿って自動的に変化させながら表示する。	CGや立体形状データに基づいた描画結果を表示する場合において、予めシナリオとして設定された条件に従って順次CGとして描画する場合には、利用者によるインタラクティブな表示の場合と比較して、著作権法上の取り扱いに相違はあるのだろうか？	上映の許諾を得ているならば、シナリオによる条件に従って表示することは問題にならない。	上映	2条1項17号	
処理24	画像処理	画像変換	シミュレーション	分光反射率を推定して、異なる光源下での色の見えを予測し、その結果を新たな画像として保存する。	例えば、著作物である絵画を所定の撮影条件で撮影し、撮影画像に対して所定の演算を施すことによって、画像の1画素毎に分光反射率を推定することができる。分光反射率とは、反射率を光の波長の関数として表したもので、被写体の分光反射率が既知であれば、光源の分光特性を掛け合わせることで、その光源下での色を予測することが可能となる。光源としてろうそくなどを設定すれば、その絵画がろうそくで照明されたときの見え方を予測することができるが、色彩を変更することになるため、絵画に対する同一性保持権への抵触が懸念される。画像ファイルとして保存するならば、複製権の処理も必要となるのだろうか？	当該絵画が置かれている通常の表示方法（美術館に展示されている光の状況）を想定して表示するならば、この方法による場合でも同一性保持権の問題は生じない。特別な条件を設定して色彩を変えてしまう場合には、変更と評価されることがあって、同一性保持権の問題になる。ろうそくなどの設定があえて必要な鑑賞方法であるならば、見え方が変わっても同一性保持権の制限規定（やむを得ない変更）に該当するとして許容される場合がある。画像ファイルに保存することは複製権の対象となる事はいうまでもない。	同一性保持権 やむを得ない変更 複製権	20条1項 20条2項4号 21条	
処理25	画像処理	情報処理	データ圧縮	データ圧縮方式であるZIPやtar等の形式を用いて、静止画や動画等を圧縮する。	PCやUSBメモリ等の記憶領域を有効活用するために、画像に限らず、ZIPやtarなどの形式にファイルを圧縮することがある。ZIPやtarという形式は画像フォーマットではなく、データフォーマットの一種であり、ZIPやtar形式で圧縮された画像を解凍処理することなく表示することは一般的にはできない。このような形式への変換でも、著作物の複製及び変更には該当するのだろうか？	複製に該当し、変更には該当しない。	複製 変更	2条1項15号 20条1項	

表4-2 博物館情報の処理段階における画像技術と著作権法の対比表

事例番号	大分類	中分類	小分類	処理段階における行為等	博物館活動における具体例または補足	著作権法に当てはめた場合の概念(概要)	関係する権利等	根拠(条文)	備考
処理26	画像処理	画像編集	動画処理	映像データを編集して、新たな映像データとして保存する。	素材映像(撮影映像)、初期編集映像、完成映像というように映像製作が進捗した際に、完成映像を再編集して短編化するような場合だけでなく、素材映像に遡って別作品を製作しようとしたときに、映像製作を発注しているとするれば、どのような権利処理が必要になるのだろうか？ この別作品の製作を発注者である博物館が行う場合と、新たに別の業者に発注する場合とでは、処理すべき権利関係に違いはあるのだろうか？	素材映像を発注している場合、受注者がこの著作権や著作者人格権を有する場合は考えられるので、契約の段階で翻案の許諾、改変の同意を取り付けておくことが望ましい。後日の許諾、同意を得ることも当然に有効であるが、別業者にこれを行わせる場合には、拒否されることが考えられる。拒否それ自体は違法ではない。	著作権 著作者人格権 許諾 同意	17条,21条~28条 18条,19条,20条 63条	
処理27	博物館情報処理	権利処理	執筆	執筆を依頼する。	論文や資料解説文章の執筆を外部研究者等に依頼する場合には、処理しておくべき権利は何かあるだろうか？	多様な利用を前提とするならば、著作権を譲り受け、著作者人格権不行使の同意を受けておくことが望ましい。	著作権の譲渡 著作者人格権不行使特約(同意)	61条	著作権の譲渡には27条,28条の権利を譲渡することを特掲することが求められる(61条2項)。著作者人格権不行使特約には、氏名表示権に関する同意を含むか否かを示す必要がある。
処理28	博物館情報処理	権利処理	データベース	著作物を含むデータベースを作成する。	写真、音楽、映画等の著作物を含むデータベースを作成する際に、検索結果の表示用に画像や映画のインデックス、あるいは音楽のイントロ部分などを作製して利用したいが、権利処理はどのようにすればよいのだろうか？	データベースに格納すること自体の許諾が求められることは当然である。合わせてインデックス、イントロの作製についても許諾を得ておくことが望ましい。	データベース データベースの著作物 検索	2条1項10号の3 12条の2	参考：47条の7
処理29	博物館情報処理	権利処理	複製	複製を製作する。	資料の複製を製作する際に、対象資料が著作物であるか否か、外注するか内作するかで、処理すべき権利関係に相違はあるのだろうか？	相違はない。複製権者からの複製の許諾が求められる。	複製 複製権 許諾	2条1項15号 21条 63条	
処理30	博物館情報処理	権利処理	複製	復元模型(ジオラマ)を作製する。	屏風を根拠として立体的な復元模型としてのジオラマを作製する際に、処理しておくべき権利はどのようなものがあるだろうか？ また、完成したジオラマを撮影し、展示ガイドやホームページで利用するためには、どのような権利処理が必要になるだろうか？	屏風が著作権法の保護期間を経過しているかを調べるべきである。保護期間が経過していないならば、翻案の許諾が求められる。ジオラマを展示すること自体には上の許諾で足りる。その他のメディアに乗せる場合にはそれぞれの複製の許諾が求められ、HPに乗せるには自動公衆送信の許諾が求められる。	翻案 翻案権 展示権 自動公衆送信	2条1項11号 27条 25条 2条1項9号の4	
処理31	博物館情報処理	権利処理	複製	拓本を作製する。	画像石や縄文土器などの資料の文様を調査研究する際に、拓本を作製することがある。資料の著作権が保護期間内であったとすると、拓本作製には複製の許諾が求められるのだろうか？	求められる。	複製	2条1項15号	
処理32	博物館情報処理	権利処理	複製	展示資料をスケッチする。	博物館に展示されている資料を描いてみよう、というイベントを開催しようとする、どのような権利処理が必要になるのだろうか？	保護期間中の展示物については、博物館が参加者による複製について許諾を求めておくべきである。	複製 複製権 許諾	2条1項15号 21条 63条	

表4-2 博物館情報の処理段階における画像技術と著作権法の対比表

事例番号	大分類	中分類	小分類	処理段階における行為等	博物館活動における具体例または補足	著作権法に当てはめた場合の概念(概要)	関係する権利等	根拠(条文)	備考
処理33	博物館情報処理	権利処理	模型	建築模型を製作する。(対象とする建物の設計図面が存在する場合)	寺社仏閣に限らず、民家等の建築模型を複製する際に、実物建物の設計図面が残っている場合には、原著作物が設計図面、実物建物が二次的著作物となるのだろうか？さらに、その写真を撮影し、図録としての出版やホームページへの掲載においては、どのような権利処理が必要なのだろうか？	実物建物は二次的著作物ではなく、複製物である。 権利処理は不要である。	建築の著作物の複製	2条1項15号口 46条	建築の著作物は、屋外に恒常的に設置されていること等から、特別の扱いを受けている(46条、20条2項2号)。
処理34	博物館情報処理	権利処理	模型	建築模型を製作する。(対象とする建物の設計図面が存在しない場合)	寺社仏閣に限らず、民家等の建築模型を複製する際に、実物建物の設計図面が存在しない場合には、対象とする実物建物の観察や測量に基づいて、設計図面を作成することがあり得る。この場合、実物建物が原著作物、実物建物から複製された建築図面が複製物、その図面に基づいて複製された建築模型は図面の複製、というような解釈となるのだろうか？また、この過程で、何らかの新たな著作は発生しないのだろうか？	建築図面は図面の著作物として固有の保護を受ける。ただし、この図面には概念的な建築の著作物たる意匠が示されていることにもなるので、建築の著作物の複製物に該当することにもなる。 建築模型は、図面に示されたとおりに(縮尺は別)作られていれば複製物になる。 これらの過程で創作が加われば二次的著作物の創作と評価されることはありうる。	図面の著作物 建築の著作物 複製 模型の著作物 二次的著作物	10条1項6号 10条1項5号 2条1項15号口 (反対解釈) 10条1項6号 2条1項11号	
処理35	博物館情報処理	権利処理	権利処理一般	著作物に対して、何らかの加工を施すとすれば、最低限処理しておかなければならない著作権は何か？	写真の著作物を加工する場合、解説文章の誤字脱字を修正する場合など、著作物に対する加工や処理は多岐に及ぶが、いずれの場合にも必ず処理しておかなければならない権利処理はあるのだろうか？あるいは、個別対応が必ず必要なのだろうか？	必ずしも権利処理、個別対応が求められるものではない。	改変 やむを得ない改変	20条1項 20条2項4号	左の解説は短文で表現しにくい結論のみを示すこととする。誤字と思われる場合でも、著作物があえてその字を使用している場合がある(文芸作品などではありうる)。
処理36	博物館情報処理	画像変換	アノテーション	静止画あるいは動画に、解説文章やテロップを挿入して新たな静止画あるいは動画として保存する。	博物館展示においては、資料写真をそのまま展示するだけでなく、来館者に注目して欲しい部分などにマークや解説文章を挿入することがある。動画においては、会話内容や歌詞などをテロップとして挿入したり、翻訳結果を字幕として表示することがあるが、このようなことを実行するためには、どのような権利処理が必要になるのだろうか？	これらの挿入は通常やむを得ない改変として許容される。 疑義が生じないようにするためには、挿入のあるべきことを示して許諾を得ておくべきである。	やむを得ない改変 許諾	20条2項4号 63条	
処理37	博物館情報処理	画像変換	アノテーション	静止画あるいは動画に、解説文章やテロップを挿入して画面上には表示するが、画像データとしては保存しない。	デジタルコンテンツなどでは、画像データと解説データを別々に保持し、表示ソフトウェアを用いて両者を重畳表示することが可能である。この場合、新たな画像データとしては保存しないため、複製の処理は不要なのだろうか？	新たに複製の処理をする必要はない。重畳表示によって画像データが隠れる場合には、改変の問題が生じないわけではないから、やむを得ない改変の範囲で利用することが求められる。	複製 改変 やむを得ない改変	2条1項15号 20条1項 20条2項4号	

表4-2 博物館情報の処理段階における画像技術と著作権法の対比表

事例番号	大分類	中分類	小分類	処理段階における行為等	博物館活動における具体例または補足	著作権法に当てはめた場合の概念(概要)	関係する権利等	根拠(条文)	備考
処理38	博物館情報処理	画像変換	調査研究	不可逆的变化を伴う資料調査(調査対象は著作物)を行う。	文化財や歴史資料の科学的成分分析などを目的として、対象資料(著作物)からのサンプル抽出等の変形等を伴う調査を行う際には、著作者からの許諾が必要なのだろうか？	著作物を破壊してサンプルを抽出することは、著作物の翻案にも改変にもあたらない。著作物は概念であるから、著作物、原作品の破壊をしても著作物に変更を加えたことにならないからである。完全に破壊するのではなく、半分にする、一部穴を開けるなどの状況にすることは改変になる可能性がある。これをそのまま展示するときは、なお同一性保持権の侵害になる可能性が高い。	翻案 改変 同一性保持権	2条1項11号 27条 20条1項	保護期間と同一性保持権の保護は直結しない。著作者の死亡後についても人格権的利益の保護(60条)があることに注意を要する。
処理39	博物館情報処理	権利処理	抹消	著作物を抹消する。	博物館で資料を廃棄することは原則あり得ないが、データベースやコンピュータプログラムを抹消することはあり得る。著作物を廃棄する際に行っておくべき権利処理はあるのだろうか？ 物体としては消失しているのに、権利だけが存続することで、何らかの不都合が生じることはあるのだろうか？	これら著作物の抹消は、著作権法上は何ら問題になるものではない。	同上	同上	
処理40	博物館情報処理	修復	資料修復	取蔵資料(著作物)を修復する(物理的修復)。	美術の著作物、写真の著作物、映画の著作物等における経年劣化や損傷を修復する際に、原資料と全く同じ補修材を用いることは困難であり、また修復によって色彩や形状が変化することもある。このような資料修復においても、改変に関する許諾が必要なのだろうか？ また修復結果に対して、新たな権利が発生することはあるのだろうか？	技術上可能な範囲で補修することは、同一性保持権侵害の問題は生じない。同種の制限規定によって適法と解釈されるからである。	同一性保持権の制限	20条2項4号	
処理41	博物館情報処理	修復	資料修復	取蔵資料(著作物)を修復(デジタル修復)	プリントされた写真(著作物とする)が損傷しているなどの場合に、当該写真をデジタルカメラあるいはスキャナでデジタル画像化し、画像処理技術によって修復したかのような画像を作成するためには、著作者からどのような権利処理を得ておく必要があるのだろうか？	この修復のためのデジタル画像化も複製に該当するから、複製の許諾が必要である。可能な限り元どおりに修復するというのであれば同一性保持権の問題は生じない。	複製 同一性保持権	2条1項15号 20条1項	
処理42	博物館情報処理	権利処理	図書	博物館の図書室、図書コーナー等で図書資料を閲覧あるいはコピーする。	図書館法で規定されない大学や博物館付属の図書室、文書館等における、著作物の例外的な利用(閲覧、コピー等)には、どのような注意が必要となるだろうか？	図書館としての複製はできないことになる。利用者に対する一部コピーも同様である。閲覧は一切問題にならない。	図書館等における複製	31条	
処理43	博物館情報処理	権利処理	配付	博物館の展示あるいは講演会等を学校の授業として活用する。	学校教育の直接的実施機関ではない博物館で行われている展示や講演会を、学校の授業の一環として利用する際に、著作物の例外的な利用について、どのような注意が必要だろうか？ 授業で使うことを前提として認められている著作物の複製などは、上記のような場合にも適用されるのだろうか？ 国立歴史民俗博物館は、総合研究大学院大学の構成機関でもあるため、大学の講義として展示を活用することもあり得るが、この場合には学校における授業と同じと考えても良いのだろうか？	学校の授業の一環として著作物を複製する場合には、許容されることがあると考えられる。大学院大学の講義は、著作権法上の教育目的の権利制限が適用される。	学校その他の教育機関における複製等 教育目的の権利制限規定	35条 32条～36条	大学等の高等教育機関であっても教育目的の権利制限規定の適用を受ける場面は、多くないことに注意すべきである。

表4-2 博物館情報の処理段階における画像技術と著作権法の対比表

事例番号	大分類	中分類	小分類	処理段階における行為等	博物館活動における具体例または補足	著作権法に当てはめた場合の概念(概要)	関係する権利等	根拠(条文)	備考
処理44	博物館情報処理	情報処理	利用者情報	サーバへのアクセスログを収集し、解析する。	ウェブサーバなどにはアクセスログが蓄積されるが、これを解析するのは個人情報保護等の観点から適法なのだろうか？ また、蓄積されたアクセスログは、著作物となるのだろうか？	アクセスログでも個人を特定しうるものとして利用するときには、個人情報保護法の問題が生ずる。 アクセスログは著作物ではない。	個人情報保護法		
処理45	博物館情報処理	情報処理	利用者情報	アンケート調査を実施し、結果を分析する。	博物館評価の一環として、来館者にアンケート記入等を依頼することがあるが、アンケート記載内容は著作物になるのだろうか？ また、アンケート結果を分析し、分析結果を論文に掲載したり、ホームページで公表することは適法なのだろうか？	アンケートの記載内容が文章などの形式で行われる場合、著作物に該当することがある。アンケート分析結果は、アンケートの著作物に抵触することはない。	言語の著作物 コンセプト	10条1項1号	アンケートの集約によるコンセプトは著作物ではない。
処理46	博物館情報処理	権利処理	禁止事項	来館者による展示室内での撮影を禁止する。	来館者による展示室内での撮影を博物館が禁止できる法的根拠はあるのだろうか？ 実際の展示は、自館所蔵か否かによらず、原資料や二次的資料、複製、復元模型などによって構成されているが、一律に撮影を禁止できるのだろうか？	撮影を禁止することができる。これは著作権法上の問題ではなく、博物館としての施設の管理権になると考えられている。			
処理47	博物館情報処理	権利処理	禁止事項	植物の写真撮影を禁止する。	植物苑で栽培されている植物の写真撮影を禁止できる法的根拠はあるのだろうか？ また、特別な栽培技術を要する植物には美術要素が感じられるが、植物が著作物と認められることはあるのだろうか？	植物苑の写真撮影禁止も上と同じである。生物が著作物に該当することはない。	著作物性	2条1項1号	
処理48	博物館情報処理	権利処理	禁止事項	講演会の撮影あるいは録音を禁止する。	有料無料を問わず、博物館では各種の講演会等を開催するが、聴講者による撮影や録音を禁止できる法的根拠はあるのだろうか？	講演は、文章におこされていない段階であっても言語の著作物になる。 その他は上と同じである。	言語の著作物	10条1項1号	
処理49	博物館情報処理	権利処理	プライバシー	プライバシーに関わる資料を展示する。	写真や手紙等、個人的な情報を含む資料を展示に利用する場合、肖像権などのプライバシーに関して注意すべき事、配慮すべき事はあるだろうか？	手紙は著作物になりうる。 写真は肖像権によって利用が禁止される場合がある。利用において著作物と同様の基準で権利の制限(たとえ引用)にあたるかを検討すべきである。	言語の著作物 肖像権 権利制限規定	10条1項1号 30条～49条	
処理50	博物館情報処理	権利処理	翻訳	機械翻訳により、解説文章等を翻訳する。全文翻訳、概要としてまとめた翻訳などがあり得る。	有料無料を問わず、機械翻訳の技術が進展しており、これを利用して和文を英訳したり、その逆を行った場合、翻訳結果の著作権はどのようなものになるのだろうか？ またこの際、全文を翻訳する場合と、要約として翻訳する場合とは、処理すべき権利関係に違いはあるのだろうか？	完全機械翻訳には著作権が生じない。全文、要約に違いはない。	翻訳 著作物性	2条1項11号 2条1項1号	

表4-3 博物館情報の出力段階における画像技術と著作権法の対比表

事例番号	大分類	中分類	小分類	出力段階における行為等	博物館活動における具体例または補足	著作権法に当てはめた場合の概念(概要)	関係する権利等	根拠(条文)	備考
出力01	画像出力	表示	全般	PC内に保存された静止画や動画を、そのPC画面上に表示する、あるいはプリンタでプリントする。	取蔵資料を撮影したデジタル画像をPC画面に表示する、あるいはプリンタでプリントすることは日常的に行われるが、これらを実行するために必要な権利処理(許諾)は何かあるだろうか？	当該取蔵資料が他人の著作物である場合、PC画面に表示し、これを公衆に提示するには上映権の処理が必要である。	上映 上映権 複製 複製権	2条1項17条 22条の2 2条1項15号 21条	
出力02	画像出力	表示	ミラーリング	PCに複数のディスプレイを接続して、全てに同じ画面を表示するミラーリング表示を行う。	PCには、第1のディスプレイのみならず、第2のディスプレイを接続して、両者に同じ画像を表示するミラーリング表示機能が備えられているが、第2のディスプレイに表示するには複製権の処理(許諾)が必要なのだろうか？また、第2のディスプレイが第1のディスプレイとは画面サイズが異なる場合には変倍処理が必要となるが、この場合について、同一性保持権に抵触するのだろうか？	上映権の処理が必要になる。変倍処理は、通常同一性保持権の問題にはならない。	上映 上映権	2条1項17条 22条の2	
出力03	画像出力	上映	制御	動画の上映において、一時停止させる。	動画を一時停止させることはよく行われる行為と思われるが、時系列に並べられた映像情報の時間軸の固定という、同一性保持権に抵触することはないだろうか？	一時停止は著作物を改変したということにはならないから、同一性保持権の問題にはならない。	同一性保持権	20条1項	
出力04	画像出力	配信	インターネット	インターネットを介して、画面共有(リモートデスクトップなど)を行う。	リモートデスクトップ機能を使って、インターネット経由で職場PC内に保存されている画像を、外出先のPC画面上に表示するときには、どのような権利処理が必要だろうか？	職場のPCに格納する段階で複製の許諾等の複製権の権利処理がなされていなければならないのは当然である。この処理がなされているならば、通常外出先のPC画面上に表示する程度のことは許諾の範囲であると考えられよう。公衆に見せるなどをしなければ、適法な利用であるということができよう。自動公衆送信に該当しないことはいまでもない。	複製 複製権 許諾 自動公衆送信	2条1項15号 21条 63条 2条1項9号の4	
出力05	画像出力	配信	インターネット	インターネットを用いて、館蔵資料の静止画や動画を配信する。	対象とする静止画や動画について、自館が著作権を有するのであれば、自館の判断のみでインターネット配信を行うことができるのだろうか？また、自館が著作権を有するのではない場合には、どのような権利処理が必要となるのだろうか？	自館のみの判断でできる。 自動公衆送信の許諾を要する。	自動公衆送信 公衆送信権 許諾	2条1項 23条 63条	いうまでもないことであるが、著作物を保有していても著作権上何らかの権利があるわけではないから、この保有のみで公衆送信ができるということはない。
出力06	画像出力	配信	インターネット	他のサイトで配信されている静止画や動画を展示に利用する。	他のサイトで配信されている静止画や動画をダウンロードせずに、常にインターネットに接続した状態のPCで展示に利用する場合と、展示用PCにデータをダウンロードした後に展示に利用する場合とは、必要となる権利処理に違いはあるのだろうか？	直接展示用PCにつなげて表示する行為は、上映ではなく公衆送信に該当する。展示用PCにダウンロードする形の展示は、複製権、上映権の権利処理が求められる。	上映 公衆送信 複製	2条1項1号 2条1項7号の2 2条1項15号	

表4-3 博物館情報の出力段階における画像技術と著作権法の対比表

事例番号	大分類	中分類	小分類	出力段階における行為等	博物館活動における具体例または補足	著作権法に当てはめた場合の概念(概要)	関係する権利等	根拠(条文)	備考
出力07	画像出力	表示	改変	色彩を有する著作物をモノクロ写真として論文等の刊行物に掲載する、あるいはホームページに掲載する。	対象とする著作物の同一性保持権に抵触するのだろうか？	通常は、やむを得ない改変と考えられる。ホームページへの掲載はモノクロにする必要性が乏しい。	やむを得ない改変	20条2項4号	
出力08	画像出力	表示	改変	刊行物あるいはホームページに掲載されている資料(著作物)の色が不正確。	図録あるいはホームページに掲載されている著作物の色が、原著物の色と一致していない場合、原著物に対する同一性保持権の抵触にはならないだろうか？	色の一致は同一性保持権が求める保護といえることができる。技術的にやむを得ないと考えられる範囲であれば許容される。	同一性保持権 やむを得ない改変	20条1項 20条2項4号	
出力09	画像出力	表示	画質	ディスプレイ毎に色再現が異なる。	PCに保存されている画像データを複数のディスプレイに表示した際に、各々に表示される色が異なるとすると、著作権の観点から何らかの問題となるのだろうか？	問題にならない。	同上	同上	
出力10	画像出力	表示	表示効果	表示効果を付して画像を表示する。	画像表示ソフトなどを用いて、画像のズーム表示、回転表示、フェードイン・アウト等の表示効果を付与した上で画像を表示する際には、どのような権利処理が必要となるのだろうか？また、このような表示結果を動画として保存するか否かによって、必要となる権利処理に違いはあるのだろうか？	画像自体が他人の著作物であるならば、翻案の許諾が求められる。同時に、同一性保持権不行使の同意を取り付けることをする。動画として固定するには複製の許諾が求められる。	翻案 同一性保持権 複製 許諾	27条 20条1項 2条1項15号 63条	
出力11	画像出力	表示	画質	表示画像において、資料の質感が不足している。	表示装置の性能不足等の理由によって、漆器がプラスチック容器に見える等の事象が発生した場合、対象が著作物であれば同一性保持権に抵触するのだろうか？	同一性保持権に抵触する。かかる上映、展示は禁止される。	同一性保持権	20条1項	
出力12	博物館情報出力	展示	全般	著作物等を展示に利用する。	著作物の現品、二次的著作物、複製物、復元模型(ジオラマ)を展示に利用する場合、必要となる権利に相違はあるのだろうか？	原著物の著作者の許諾を要し、二次的著作物の著作者の許諾を要する。	原著物 二次的著作物 許諾	28条 2条1項11号 63条	
出力13	博物館情報出力	展示	全般	展示自体の著作物性について。	歴史像を可視化することを目的として、ストーリー構成、展示資料、解説文章、ポスター等を選択し、配置を検討し、実際に展示室でそれらを並べることで構成される展示それ自体は著作物となり得るか？また、展示室の図面、展示コンセプトを記した文書などは、著作物には該当しないのだろうか？	この展示自体を1つの著作物として著作権による保護を求めることが考えられる。この場合、編集著作物として考えることになるだろう。図面の著作物、言語の著作物として保護されうことは当然である。	編集著作物 図面の著作物 言語の著作物	12条 10条1項6号 10条1項1号	
出力14	博物館情報出力	表示	デジタルコンテンツ	デジタルコンテンツの著作権法における位置付け。	デジタル画像やテキストデータを組み合わせ、PCで動作するように作製したデジタルコンテンツは、著作物と見なされるのだろうか？	著作物たりうる。ディスプレイ表示される絵画の著作物又は映画の著作物として著作権が生じうる。インタラクティブな機能があっても映画として保護するという判例が存在する。	絵画の著作物 映画の著作物 インタラクティブムービー	10条1項4号 10条1項7号	

表4-3 博物館情報の出力段階における画像技術と著作権法の対比表

事例番号	大分類	中分類	小分類	出力段階における行為等	博物館活動における具体例または補足	著作権法に当てはめた場合の概念(概要)	関係する権利等	根拠(条文)	備考
出力15	博物館情報出力	表示	デジタルコンテンツ	データベース型デジタルコンテンツの著作権法における位置付け。	検索機能付きデジタルコンテンツを作製したとすると、データベースの著作物あるいは映画の著作物あるいはそれ以外の著作物となるのか、判断基準はどこにあるのだろうか？ また映画の著作物の場合には、保護期間が始まるのはいつの時点になるのだろうか？	コンテンツが映画の著作物である場合、これらを多数集めて検索の対象とするデータベースを作製すると、個々のコンテンツは映画の著作物として保護されて、全体の構成はデータベースの著作物として保護される。保護期間も別々に規定が適用になる。	映画の著作物 データベースの著作物 保護期間	10条1項7号 12条の2 51条、54条	
出力16	博物館情報出力	展示	展示効果	展示室の照明を変更する。	展示室の照明器具を従来とは異なるものに変更すると、資料の色が異なって観察されることがあるが、従来の照明において最適となるように設計された展示が、照明を変更することで別の展示になってしまったかのように感じられるとしたら、著作権法の観点からどのような問題点が指摘されるのだろうか？	この程度の観察の変化は、格別著作権法上の問題になることはない。			ことさら色が変わるかのような照明の変更をしない限り問題は生じない。
出力17	博物館情報出力	展示	展示効果	プロジェクションマッピング技術を展示に活用する。	プロジェクタによる映像信号を実物物体に重畳表示する技術が開発されている。この技術を用いて文字情報等を含む映像(静止画を含む)を展示資料に重畳表示させることで展示効果を期待したとすると、どのような権利処理が必要なのだろうか？ 例えば、対象物体が着物であって、その着物にプロジェクタによって種々の情報を重畳表示させる場合などが、これに相当する。	この重畳表示自体を著作物として保護することが考えられる。映画その他の映像の著作物に該当する可能性がある。 実物物体の観察の仕方については同上。	映画の著作物	10条1項7号	
出力18	博物館情報出力	配信	全般	「公衆送信」における「公衆」の定義について。	公衆送信権の処理が必要となる場合に、「公衆」とは著作権法においてはどのように定義されているのだろうか？ ①自らが設置したサーバを自分だけが利用する場合、家族で情報を共有する、②館内利用のみのイントラネット、パスワードを知っている利用者のみ、③完全な一般公開の場合では、「公衆」に該当するのは何れの場合なのだろうか？	公衆とは、特定かつ多数の者を含むものと定められている。不特定少数、特定多数は公衆送信に該当する。 ②、③は公衆に該当する。	公衆	2条5項	
出力19	博物館情報出力	配信	全般	公衆送信、送信可能化権の定義について。	今日のPCにはファイル共有機能が内蔵されており、その機能をオンにするだけで公衆送信を行っている状態になる。サーバにデータをアップロードするだけでなく、PCのファイル機能をオンにするだけでも、送信可能化権の処理が必要となるのだろうか？	サーバに他人の著作物や著作隣接権の対象物(例えば放送コンテンツ)を入れておいて、これを含めて公衆に対してファイル共有の状態を作れば、送信可能化権等の処理が必要である。	送信可能化 公衆送信権 送信可能化権	2条1項9号の5 23条 92条の2	
出力20	博物館情報出力	配信	講演会	講演会等をネット配信する。(生中継、録画中継)	博物館が企画した講演会をネット配信したいとすると、講演者からどのような許諾を得ておく必要があるだろうか？ ネット配信が生中継の場合と録画中継の場合、さらに編集した上で配信する場合とでは、必要となる権利に相違はあるのだろうか？	講演者は、講演(言語の著作物)について公衆送信権を有する。公衆送信の許諾を得ておく必要がある。左記の各場合に差異はない。	公衆送信権	23条	

表4-3 博物館情報の出力段階における画像技術と著作権法の対比表

事例番号	大分類	中分類	小分類	出力段階における行為等	博物館活動における具体例または補足	著作権法に当てはめた場合の概念(概要)	関係する権利等	根拠(条文)	備考
出力21	博物館情報出力	講演	講演会	聴講者との質疑応答を含む講演会等をネット配信する。(生中継, 録画中継)	講演会等のネット配信において、聴講者の発言や聴講者と講演者との質疑応答も含めて配信しようとする、全ての聴講者に発言の可能性があることから、聴講者全員から事前に許諾を得ておく必要があるのだろうか？	そのとおりである。	公衆送信権	23条	事前の許諾は、会場入り口において表示するか、事前に司会者から配信のあるべき事をアナウンスすることで充分である。
出力22	博物館情報出力	配信	刊行物	刊行物をネット配信によって再利用する。	既公表の論文あるいは図録等の刊行物を、インターネットで配信する際には、どのような権利処理が必要となるのだろうか？ 原著物の著作権が執筆者に留保されている場合と、博物館に権利が譲渡されている場合とで、博物館が独自の判断で利用できる範囲に違いはあるのだろうか？	サーバに蓄積することについて、複製と送信可能化の許諾が、送信については自動公衆送信の許諾が必要になる。	複製 送信可能化 自動公衆送信	2条1項15号 2条1項9号の5 2条1項9号の4	許諾にあたって、左記のそれぞれの権利を示す必要まではない。「インターネット配信します」ということを伝えて、この承認を得ていれば必要ない許諾になる。
出力23	博物館情報出力	配信	全般	来館者が展示を撮影する。	来館者が展示室内を撮影して、自分のホームページで公開するのは適法か？	違法になる。館内の著作物の著作権(公衆送信権)を侵害することになるからである。	公衆送信権	23条	
出力24	博物館情報出力	表示	動画処理	スライドショーを上映する、あるいは作製する。	デジタル画像を表示するデジタルフォトフレームや、PC画面の焼き付き防止を本来の目的とするスクリーンセーバにおいては、デジタル画像を順次表示するスライドショー形式の表示方法があるが、画面に表示されたスライドショーは映画の著作物になるのだろうか？ また、当該スライドショーを動画ファイルとして記録するには、どのような許諾が必要となるのだろうか？	画面が動画になっていれば映画の著作物に該当する。 記録するには当然複製の許諾が必要になる。	映画の著作物 複製 複製権	10条1項7号 2条1項15号 23条	
出力25	博物館情報出力	展示	改変	展示替えを行う。	展示を巡回させる際に、展示の一部を入れ替えたり削除したりするのは、ストーリーを重視する歴史展示においては、何らかの許諾が必要となるのではないだろうか？	当然のことながら、展示物の作製者が館である場合には問題にならない。これを委託して作って場合、受託者が著作者になる事が考えられる。 一連の展示を歴史に沿ったストーリーの展開として作品を作った場合、これを一部削除することは翻案と改変に該当することになる。この許諾を得ておく必要がある。	翻案 改変	27条 20条1項	
出力26	博物館情報出力	講演	講演会	楽曲を展示等に利用する。	展示室で楽曲を資料として利用する、展示室のBGMとして利用する、講演会で引用する、デジタルコンテンツの効果音として使用する、音楽データベースで利用する、等の場合、著作権の保護期間内の楽曲を用いる場合と保護期間が終了した楽曲を使用する場合とで、必要となる権利の違いはあるのだろうか？	楽曲の演奏、複製に該当するので、これらの許諾が求められる。 保護期間が終了した音楽の著作物を利用する場合に許諾が必要ないことは当然である。しかし、新たに演奏された音源(レコード)については、演奏家(実演家)とレコード製作者の著作隣接権が働くので、レコード会社を介してこの権利処理が求められる。	演奏 実演家 レコード製作者 複製 著作隣接権	2条1項3号 2条1項4号 2条1項6号 2条1項15号 89条~104条	通常レコード会社が演奏家の著作隣接権の処理ができるよう対処がなされている。

表4-4 博物館情報の保存及び活用段階における画像技術と著作権法の対比表

事例番号	大分類	中分類	小分類	保存・活用段階における行為等	博物館活動における具体例または補足	著作権法に当てはめた場合の概念(概要)	関係する権利等	根拠(条文)	備考
保活01	画像保存・活用	権利関係	保存媒体	静止画や動画等に代表される著作物を、長期間にわたって保存及び活用するために、必ず得ておかなければならない権利や許諾等があるのだろうか？	デジタル記録媒体に保存されている静止画あるいは動画等を、ローカルディスクに保存する、リモートディスク(ネットドライブ)に保存するときに、得ておくべき権利処理に違いはあるのだろうか？ また、活用の観点から、保存場所がローカルディスクかリモートディスクかで、必要な権利処理に相違はあるのだろうか？	複製権の処理が必要になる。ネット送信の利用については、公衆送信権の処理が必要になる。保存の場所において差異はない。	複製 複製権 公衆送信権	2条1項15号 21条 23条	
保活02	画像保存・活用	権利関係	利用制限	著作権において、権利の濫用は生じ得るのだろうか？	著作権を有する者が、全くの個人的理由で公共性のある利用に対して許諾を認めないなど、権利の濫用と認められた事案はあるのだろうか？	かかる事例(判例)はない。個人的理由でも許諾を認めないことは著作権者の自由である。公共性の利用について著作権法はあらかじめ権利制限規定を設けている。これを超える利用は法が公共性がないものと考えていると理解すべきである。	権利の濫用 権利制限規定	民法1条3項 30条~50条	
保活03	画像保存・活用	活用	メタデータ	静止画あるいは動画に付与されているメタデータは、それ自身が著作物となり得るだろうか？	大量の画像データを保存できる環境が整ったことで、画像の検索性が問題となっており、画像データに付与されているメタデータの重要性が増している。このようなメタデータ自身が著作物となりえるのだろうか？	メタデータ自身が著作権法上の著作物になることはない。画像と合わせてシステム全体を観察して、検索可能なデータベースと評価される場合はあり得るであろう。	データベース データベースの著作物	2条1項10号の3 12条の2	
保活04	画像保存・活用	活用	メタデータ	静止画あるいは動画に付与されているメタデータを削除する、あるいは撮影日などを変更する。	デジタルカメラによる撮影では、自動的にメタデータが画像データに付与されるが、GPS情報などを削除したい場合がある。また、悪意の有無を問わず撮影日等を変更することも技術的には可能であるが、メタデータを削除あるいは変更することは適法なのだろうか？	著作権情報の問題は生じない。			
保活05	画像保存・活用	活用	メタデータ	詳細なメタデータを著作物に付与する。	静止画あるいは動画に付与されているメタデータに、詳しい解説文章やサムネイル画像を付与した場合は、メタデータ自身が著作物となり、画像データにメタデータが付与された状態は編集著作物あるいは二次的著作物となるのだろうか？	メタデータ自身が著作物になることはない。新たな編集著作物等に該当することもない。	編集著作物 二次的著作物	12条 2条1項11号	
保活06	画像保存・活用	保存	リモート	静止画や動画を保存する。	静止画や動画を、PCのローカルディスク(内部記憶装置あるはUSB等で接続された外部記憶装置)に保存する場合と、リモートディスク(インターネット経由で接続されている記憶装置)に保存する場合とでは、必要となる権利処理に違いはあるのだろうか？	いずれも複製権の処理が必要になる。	複製 複製権	2条1項15号 21条	
保活07	画像保存・活用	活用	リモート	保存されている静止画や動画を利用する。	PCのローカルディスク(内部記憶装置あるはUSB等で接続された外部記憶装置)、あるいはリモートディスク(インターネット経由で接続されている記憶装置)に保存されている静止画や動画を利用する場合、保存場所によって必要となる権利処理に違いはあるのだろうか？	違いはない。			

表4-4 博物館情報の保存及び活用段階における画像技術と著作権法の対比表

事例番号	大分類	中分類	小分類	保存・活用段階における行為等	博物館活動における具体例または補足	著作権法に当てはめた場合の概念(概要)	関係する権利等	根拠(条文)	備考
保活08	画像保存・活用	保存	リモート	サーバが国外に設置されている、あるいはサーバ設置国が未知のリモートディスクに著作物を保存する。	インターネットに接続されていれば、原則、国境という概念無くデータを共有できるが、著作権法は国によって相違する部分もあるため、サーバ設置国と著作物利用国が異なる場合の対策はどうすればよいのだろうか？	完璧に権利処理をするには、両国の著作権法を調査して、両方の権利侵害が生じないように対処することが求められる。しかし大きな著作物利用システムのプロジェクトでない限りこのような対処はできない。通常両国はベルヌ条約に加盟しているからかなりの共通点がある。日本法で違法なら他国の法でも違法である。	ベルヌ条約		問題になるとすれば、著作物ごとの保護期間である。
保活09	画像保存・活用	保存	マイグレーション	データベースの世代交代のため、新しいデータベースソフトに従前のデータベース上のデータを移植する。	ハードウェアだけでなく、ソフトウェアが更新されること等の理由により、データベースソフトの世代交代が必要になる事がある。その場合、古いデータベースから新しいデータベースへ登録データを移植することができるが、この場合においてもデータベースの複製権処理が必要となるのだろうか？	外部のデータベースを利用する場合、利用に関するライセンス契約が締結される。データベースの移植等についてこれに規定されているから、著作権法上を検討するのではなくこの各規定を検討しなければならない。移植される登録データが集合してこれ自体がデータベースということになる。契約上処理がなされていないならば、著作権法上は複製に該当する。	データベース データベースの著作物 ライセンス契約	2条1項10号の3 12条の2 63条	
保活10	画像保存・活用	保存	マイグレーション	マスターデータからデータベースを作製すると、同一のデータベースを複数作製することができるが、このような場合でも複製権の処理は必要となるのだろうか？	データベースを作製する際には、登録すべきデータをテキストデータとして一覧表形式にまとめておき、それをマスターデータと位置付けて、データベースソフトにインポートする手段が執られることがある。その際、マスターデータを再度インポートすることで、データベースを直接的に複製しなくても、結果的にデータベースを複製したことになるが、このような場合でも複製権処理は必要となるのだろうか？	マスターデータが完成した段階ですでにデータベースの著作物は完成していることになる。複製権の処理が必要である。	データベースの著作物 複製権	12条の2 23条	左の具体例ですべての作業を館が行っている場合に、マスターデータをどう利用しようと問題が生じるわけがない。
保活11	画像保存・活用	変更	データベース	データベースのメンテナンスを行う、あるいはデータベースを統合して新たなデータベースを作成する。	データベースに登録されているデータの内容を書き換える、データを追加あるいは削除する、複数のデータベースを統合して新たなデータベースとする、等のメンテナンス作業を行うには、どのような権利処理が必要なのだろうか？	データベースの翻案、変更の問題になる可能性がある。 データベース利用ライセンス契約では、データベースの統合などは禁止されていることが多い。	データベースの著作物 翻案 変更	12条の2 27条 20条1項	
保活12	画像保存・活用	活用	データベース	複数データベース間での横断検索機能を追加する。	例えば、資料データベースと画像データベースに対して、横断検索を可能とする仕組みを付け加えると、利用者にとっては一つのデータベースであるかのごとく利用することが可能となるが、このような横断検索機能を追加するためには、どのような権利処理が必要となるのだろうか？	データベースの検索機能が変更することになり、通常体系的構造の翻案、変更になる。これらの許諾が求められる。	同上	同上	
保活13	画像保存・活用	変更	データベース	データベースを複製あるいは変更するというのは、具体的に何を対象とするのだろうか？	データベースは、データベースソフト、登録データ、制御プログラムで成り立っている。制御プログラムは、利用者からの検索語をデータベースソフトに投入したり、データベースソフトからの検索結果を一覧として表示するなどの機能を果たしている。この制御プログラムを書き換えることで、データベースの利便性などを改善できるが、その場合でもデータベースソフトの複製及び変更の許諾が必要なのだろうか？	制御プログラムがデータベースソフトと完全に切り離されていて、前者を館が作製したなどの状況において、その著作権を保有しているのであれば問題はない。 データベースソフトの複製、変更の問題ではない。	データベースの著作物 コンピュータプログラムの著作物	12条の2 10条1項9号	

表4-4 博物館情報の保存及び活用段階における画像技術と著作権法の対比表

事例番号	大分類	中分類	小分類	保存・活用段階における行為等	博物館活動における具体例または補足	著作権法に当てはめた場合の概念(概要)	関係する権利等	根拠(条文)	備考
保活14	画像保存・活用	改変	データ変換	コンピュータでデジタルデータを利用するために必要となるデータ変換を行う(コンピュータが利用者の意志に関わらずに実行してしまう)。	インターネットを経由してデータを送受信する際には、パケットと呼ばれるデータ形式に変換される。著作物をコンピュータで取り扱うためには、このような変換が必須となるが、このような状況においても複製権処理だけでなく同一性保持権抵触への対処も必要となるのだろうか？	パケット変換は、同一性保持権の問題にならない。データ形式を変換しても著作物それ自体の変換は生じていないからである。また、複製権の制限規定があるが、この場合の複製は複製権の侵害にならないことが明記されている。	複製権 同一性保持権 電子計算機における著作物の利用に伴う複製	21条 20条1項 47条の8	
保活15	画像保存・活用	活用	上映	テレビ放送を録画して、展示室や講演会で上映する。	テレビ放送を録画して、展示や講演会で上映する場合、どのような権利処理が必要なのだろうか？ またこの権利処理は、映画の場合とは異なるのだろうか？	放送には、2つの権利が関わることになる。1つは放送される番組コンテンツの①著作権であり、他はオンエアされた放送データの②著作隣接権である。 ①は、映画、音楽、その他の著作物の著作権者から複製と上映の許諾を得なければならない。②は放送事業者(局)から複製の許諾を得なければならない。①は、②の放送局が自社製作番組を放送する場合以外は、権利者が異なることになる。放送番組は、映画の著作物に該当する場合と、それ以外の著作物になる場合がある(文字放送は、言語の著作物)。	放送 放送事業者の著作隣接権 複製 複製権 上映 放送事業者 映画の著作物 許諾	2条1項8号 98条～100条 2条1項15号 21条、98条 2条1項17号 2条1項9号 2条3項 63条	
保活16	画像保存・活用	アクセスコントロール	暗号	デジタルテレビ放送のコピー制限を超えたコピーを作製する(作製したい)。	テレビのデジタル放送では、コピーの回数制限が設定されていることがあるが、この回数制限を解除するには、どのような権利処理が必要となるのだろうか？ 長期保存の観点から、回数制限の解除が必要となる場合が想定されるため。	複製権者から複製の許諾が求められる。複製権者は上の①、②を参照。 特に館利用の長期保存のために、ダビング10以上の複製が許容されている規定はない。その他は同上。	同上	同上	
保活17	画像保存・活用	アクセスコントロール	暗号	画像データを暗号化する、または画像データにパスワード等を設定することで、利用制限を設定する。	著作物が電子データとして保存されている場合、その電子データに対する暗号化処理は、同一性保持権に抵触するのだろうか？ また、設定されたパスワードを無効化するには、どのような許諾を得ておく必要があるのだろうか？	同一性保持権に抵触することはない。利用形態によりそれぞれの利用(例えば複製、公衆送信等)につき許諾が必要である。業として技術的保護手段を解除するなどの行為は、罰則が科されることとなる。	同一性保持権 許諾 技術的保護手段 技術的保護手段解除等に関する罰則	20条1項 63条 2条1項20号 120条の2	
保活18	画像保存・活用	アクセスコントロール	パスワード	パスワードロックされているPCの所有者の没後等の理由によってパスワードが不明となった際に、合法的にパスワードを解除することは可能なのだろうか？	あらゆる情報がPCに保存されるようになる。将来の歴史研究者はPCに保存された情報を発掘することが資料調査の第一歩となる可能性がある。この際に、パスワードが不明のPCに保存された情報を利用するには、誰からのどのような許諾必要なのだろうか？	勿論、権利者からの許諾が必要になる。ただし、保存する段階でこれらの利用(パスワードの解除を含めて)許諾を取っておかなければならないのであるから、将来に生ずる問題ということではない。	同上	同上	
保活19	画像保存・活用	アクセスコントロール	暗号	「暗号」の著作権法における取り扱い。	パスワードを付与する。DVDのリージョンコードを設定する、暗号化ソフトを用いてファイル自体を暗号化する等、暗号の意味は様々であるが、著作権法での暗号の取り扱いは規定されているのだろうか？	技術的保護手段として規定されている。	同上	同上	

表4-4 博物館情報の保存及び活用段階における画像技術と著作権法の対比表

事例番号	大分類	中分類	小分類	保存・活用段階における行為等	博物館活動における具体例または補足	著作権法に当てはめた場合の概念(概要)	関係する権利等	根拠(条文)	備考
保活20	博物館情報保存・活用	製作	出版	展示図録、調査記録、研究論文等の刊行物を出版する。	自館収蔵資料(著作物とする)を写真撮影し、解説文章等とともに論文や図録、ホームページに掲載する場合、どのような権利処理が必要となるのだろうか? また、図録等の出版において、可能な限り博物館のみの判断で長期間にわたって利用できるようにするためには、写真や文章の著者、編集者、出版社等どのような権利処理を行っておくべきなのだろうか?	複製権と自動公衆送信権の処理が必要である。各著作者、著作権者との間で将来の利用を想定して、その利用の許諾をしておくことが求められる。	複製権 自動公衆送信権	21条 23条	
保活21	博物館情報保存・活用	保存	保存媒体	電子的記録メディアの媒体を変換する。	CDに記録されたデータを丸ごとDVDにコピーする、あるいはレーザーディスクに記録された映画をDVDに変換する等の行為が必要となる場合があるが、単なる媒体変更であっても複製権の許諾が必要なのだろうか?	必要となる。	複製 複製権	2条1項15号 21条	館の保存のための利用には、30条、31条は適用にならない。
保活22	博物館情報保存・活用	活用	デジタルコンテンツ	デジタルコンテンツの活用する。	デジタルコンテンツを製作し、展示室、ウェブサイトで利用する。CD等にパッケージ化して貸し出しするには、誰からどのような許諾を得ておく必要があるのだろうか?	デジタルコンテンツに入っている館以外の著作者のコンテンツ(音楽、映画、言語の著作物など)について、複製、貸与、自動公衆送信の許諾が必要である。	複製 貸与 自動公衆送信	2条1項15号 2条1項19号 2条1項9号の4	
保活23	博物館情報保存・活用	製作	プログラム	ウェブページをHTMLあるいはPHP等のページ記述言語で作成する。	HTMLあるいはPHPでウェブページを記述した場合、そのソースコードは著作物となるのだろうか?	著作物となる。			
保活24	博物館情報保存・活用	製作	プログラム	コンピュータプログラムとしてデジタルコンテンツと作製する。	デジタルコンテンツは、コンピュータプログラムによって作製されることもあるが、この場合、ソースコードが原著物で、画面に表示されたデジタルコンテンツ画面が二次的著作物となるのだろうか?	コンテンツは、画面に表示されるものとして作られていて、これが音楽、絵画、言語の著作物に該当することになる。ソースコードはこの複製の形式を示すにすぎないから、原著物、二次的著作物の関係には立たない。	原著物 二次的著作物	11条	
保活25	博物館情報保存・活用	製作	プログラム	コンピュータ書籍などに掲載されているソースコードを利用する。	コンピュータ分野の書籍に、ホームページのサンプルソースコード等が掲載されているとすると、それをそのままコンピュータに入力して実行しても良いのだろうか? またプログラムの一部を改変すると、同一性保持権に抵触するのだろうか?	ホームページの利用条件による。プログラムの改変は同一性保持権の侵害になる可能性がある。	同一性保持権 プログラムの改変	20条1項 20条2項3号	
保活26	博物館情報保存・活用	製作	プログラム	外注によって、各種の製作物を作製する。	外注により製作された刊行物、静止画あるいは動画、ホームページ、デジタルコンテンツ、データベース、コンピュータプログラム、復元模型(ジオラマ)の著作者は誰になるのだろうか? また外注製作において、厳密な仕様書を発注者(博物館)が作製し、受注者はそれに従っただけの場合と、博物館が製作を丸ごと委託した場合で、著作者あるいは権利処理に違いはあるのだろうか?	受注者が著作者になる。館が完成されるべき著作物を仕様書において著作したならば、館が著作者となる。いずれにしても、製作委託契約に著作権の帰属についての規定と同一性保持権の権利不行使特約が記載されるようにすべきである。	著作者 製作委託契約 著作権者 同一性保持権 権利不行使特約	2条1項2号 20条1項	
保活27	博物館情報保存・活用	製作	デジタルコンテンツ	プログラムで別のプログラムを生成する。	C言語で記述されたコンピュータプログラムによって、HTMLのソースコードを生成した場合、生成されたHTMLソースコードの著作権は、どのように取り扱われるのだろうか?	プログラムの著作物として取り扱われる。C言語で記載されたコンピュータプログラムはツールとして使用されたもので、できあがったプログラムの著作物(ソースコード)の権利に影響しない。	プログラム プログラムの著作物	2条1項10号の2 10条1項9号	

表4-4 博物館情報の保存及び活用段階における画像技術と著作権法の対比表

事例番号	大分類	中分類	小分類	保存・活用段階における行為等	博物館活動における具体例または補足	著作権法に当てはめた場合の概念(概要)	関係する権利等	根拠(条文)	備考
保活28	博物館情報保存・活用	活用	公開	来館者が展示室内を撮影して、自身のホームページで公開する。	展示室内を撮影する際には、例えば個人利用に限り撮影を許可し、出版等に利用する際には事前申請を要するような撮影条件が設定されることがあるが、個人的ホームページでの公開は個人利用の範疇なのだろうか？	個人利用の範囲とは言えない、公衆に提供することになるからである。これらの疑義を避けるためには、「個人利用」の範囲を明確にしておく必要がある。	私的複製 公衆	30条 2条5項	
保活29	博物館情報保存・活用	活用	上映	映画の上映会を開催する。	入館料が必要な展示室での上映会、入館料無料の場所での上映会、入館料無料だが有給職員が解説を行う場合とは、必要となる権利処理に相違はあるのだろうか？	館における入館料無料の上映は、営利を目的としない上映等に該当して、権利処理は不要である。有給職員の解説は、上映に対して報酬を支払われる場合に該当しない。	営利を目的としない 上映等	38条1項	
保活30	博物館情報保存・活用	保存	寄贈	外部で撮影された館蔵資料写真を博物館が独自の判断で利用する。	外部の出版社等が館蔵資料を撮影する際に、撮影したフィルムや写真を博物館に寄贈することを条件として館蔵資料の撮影を許可する場合がある。この場合、撮影者(出版社等)とどのような契約をすれば、当該フィルムあるいは写真を、博物館が独自の判断で利用できる範囲を広げられるだろうか？	撮影された写真の著作物について、著作権が館に移転する契約を行うべきである。また、これに撮影者の著作物人格権不行使特約を入れるべきである。	写真の著作物 著作物人格権	10条1項8号 18条~20条	不行使特約には氏名表示権の権利を行使しないことを含むか否かを明記すべきである。
保活31	博物館情報保存・活用	活用	購入	購入した著作物を活用する。	対価を支払って著作者から著作権を購入した著作物を活用する場合、購入時及び購入後に注意すべき事柄には何があるだろうか？	著作物の利用は自由になるが、著作物人格権は移転していないから、この権利の抵触が生じないようにしなければならない。	著作物の利用 著作物人格権	21条~28条 18条~20条	
保活32	博物館情報保存・活用	保存	寄贈	寄贈を受けた著作物を活用する。	対価を支払うことなく著作権の寄贈を受けた著作物を活用する場合には、購入の場合と違いはあるのだろうか？	違いはない。	同上	同上	
保活33	博物館情報保存・活用	製作	外注	明確な契約なしに外注により撮影された写真を活用する。	発注時において、明確な契約を取り交わさずに外注し、対価を支払って撮影した写真の著作権は、どのように対処すべきだろうか？	原則的に著作権は発注者に移転しない。移転はその合意を立証しなければならないからである。対価等の諸事情が移転を含むと解釈される場合はあるものの、このような解釈が求められる状況にすべきではない。	著作権の譲渡	61条1項	
保活34	博物館情報保存・活用	活用	展示	展示解説パネルなどを譲渡する。	企画展示等で作製した展示解説パネル、解説文章を関連博物館、あるいは完全なる第三者に有償または無償で譲渡する際に注意すべき事はあるだろうか？	パネルに含まれる館以外の者の著作にかかるとして、肖像が含まれている場合、これらに関する権利者から他の館等における利用まで含んで館が許諾を得ているかをチェックすべきである。	著作権者 肖像権者	17条, 61条	
保活35	博物館情報保存・活用	活用	展示	ポスター等を再利用する。	自館、あるいは他館の展示会ポスターを、ウェブサイトや広報用チラシ等に転載して展示会告知に活用するためには、どのような権利処理が必要なのだろうか？ 当該ポスターがカラーであっても白黒印刷をする、あるいは縮小印刷によってポスター記載文字が読めなくなる、等が発生したときには、著作物としての当該ポスターの同一性保持権に抵触するのだろうか？	通常、館・館間ではかかるポスターの活用は許容されているものと考えられる。広報に資することになるからである。読めなくなるなどの場合、同一性保持権の問題になり得る可能性がある。	同一性保持権	20条1項	
保活36	博物館情報保存・活用	活用	クラウド	クラウドを展示に利用する。	クラウドに保存されている著作物(静止画、動画、論文等)を、展示室に設置されたPCを用いて展示資料として活用する際に、どのような権利処理が必要となるだろうか？	含まれる著作物の著作者にこの利用がありうることを示して権利処理することが求められる。この場合でも、通常クラウドに保存した後第三者の利用を許すことはできない。	著作物の利用 クラウド	21条~28条	クラウドによる保存について、格別の著作権法上の制限規定はない。

表4-4 博物館情報の保存及び活用段階における画像技術と著作権法の対比表

事例番号	大分類	中分類	小分類	保存・活用段階における行為等	博物館活動における具体例または補足	著作権法に当てはめた場合の概念(概要)	関係する権利等	根拠(条文)	備考
保活37	博物館情報保存・活用	活用	展示	スマートフォンを解説端末として使用する。	来館者が所持しているスマートフォンやタブレットに、展示室内に設置したWi-Fiサーバから展示解説(音声)、資料写真(静止画、動画)を配信する場合、配信内容としての著作物に対する権利処理と、来館者の私物を利用することに対する権利処理として、どのようなことが必要なのだろうか？	展示解説・写真について公衆送信権の処理がなされていれば、私物の利用につき格別の権利処理を考える必要はない。	公衆送信 公衆送信権	2条1項7号の2 23条	
保活38	博物館情報保存・活用	活用	著作権	コピーライトを表示する。	画像データ等に対する著作権の主張として、画像下部等にコピーライト表示を入れる必要はあるのだろうか？ 必要があるとすれば、どのようなコピーライト表示方法が適切なのだろうか？	入れる必要はない。著作者がその権利を表示したい場合(あるいは要求がある場合)に適宜表示することになる。著作者の表示と著作権者の表示は異なることに留意を要する。著作権者の表示には©マークを使用することができる。例「©歴博太郎2013年4月」。	著作者の表示 著作権者の表示	14条	著作権法、ベルス条約には、著作権者の表示方法について規定されている。
保活39	博物館情報保存・活用	活用	著作権	撮影を外注し、デジタル化は博物館が行う。	フィルムによる写真撮影を外注し、納品されたフィルムを博物館でデジタル化して活用する場合、出版やホームページ、その他の目的で活用する際に、どのような権利処理が必要となるのだろうか？	複製、自動公衆送信の許諾を得ておく必要がある。 フィルムによる写真をデジタル化することは複製であり(翻案ではない)、これを出版に利用することも複製である。複製権者からの許諾が必要である。 ホームページに利用する際には、サーバへの格納は複製と送信可能化の許諾が必要で、送信は自動公衆送信の許諾が必要になる。	複製 複製権 出版 送信可能化 自動公衆送信 公衆送信権	2条1項15号 21条 79条 2条1項9号の5 2条1項9号の4 23条	あえて分析すると、各権利者からの許諾が求められるということになるが、受託業者からフィルムを納品してもらう段階で、通常は館でどのような利用が行われる可能性があるかを知っていて、これを前提として受・発注(請負契約)がなされている。左記のように権利ごとに合意を书面化しなければならないということではない。受注者が利用の範囲を知るように、館としては発注のポリシーを作り公表しておくことが有効である。
保活40	博物館情報保存・活用	活用	著作権	保護期間が終了している著作物を利用する。	あらゆる著作物に関して、保護期間が終了しているならば、自由に利用できるのだろうか？	自由に利用できる。但し、著作者が生きていたとするならばその人格権を侵害するような利用の仕方ができないことはいうまでもない。	保護期間 死者の人格的利益の保護	51条~58条 60条、116条	
保活41	博物館情報保存・活用	活用	著作権	自館の保有する著作権を有効活用するポイントとは？	博物館が資料として所蔵している著作物あるいは著作権を有している著作物、さらには博物館自らが創作した著作物を、自館のみならず他館においても積極的に活用できる状態を維持するためには、博物館はどのような方策を執るべきであろうか？	著作権の帰属を明確にする情報を確保し、著作権から人格権の権利行使をしないという不行使特約を得てこの情報を確保する。他館利用の許諾についても情報を確保する。しかし、これらを個別に文章化(契約書、合意書)することは難しい。博物館が共同利用ルールを策定し、これを公表するとともに、上の諸情報をアナウンスとして判りやすく公表して外部著作等にも判るようしておくことが求められる。この公表内容と同じ統一契約書書式を作っておいてこれを利用することが最も確かな方法である。			博物館共同利用ルールは、外部の著作等々の権利を一方的に奪うようなものであると、その効力は否定されることになるだろう。公平なルールを策定して、なお館の利用が円滑に行くよう考えなければならない。後日の疑義に対するADR(裁判外紛争解決手続)等も検討の余地がある。

Augmented Collaboration between Imaging Technology and the Copyright Act for Functional Usage of Information Resources in Museums

MİYATA Kimiyoshi and MATSUDA Masayuki

Museums hold a wide variety of cultural properties, historical materials, photographs, literatures, investigation reports, and research papers. Those are not only information but also information resources that provide new information from investigation and researches. Nowadays, most of the information resources are converted into digital form. In usages of the digital information resources, skills and knowledge on the information devices and related technologies are getting more important. Novel methods enable us sophisticated utilization of the information resources in museums are developed based on the high performance and low cost devices. However, consideration as a matter of law is required in the usages of the technologies together with related technologies. In this paper, integrated considerations between related technologies and legal issues are examined to activate the usages of the information resources in museums.

In this paper, the imaging technology and the Copyright Act are focused on as a key technology and law to use the information resources. The relationships between them are discussed to improve the usages of the information resources in museums. The flow of the information usage can be divided into three elements that are acquisition, processing, and output, and, one application that is preservations and applications as a combination of the elements. Concrete issues in museum activities are investigated, and discussions for further applications will be done to make it possible to improve ability for using the information resources in museums.

Keywords: museum, information resource, imaging technology, the Copyright Act, collaboration

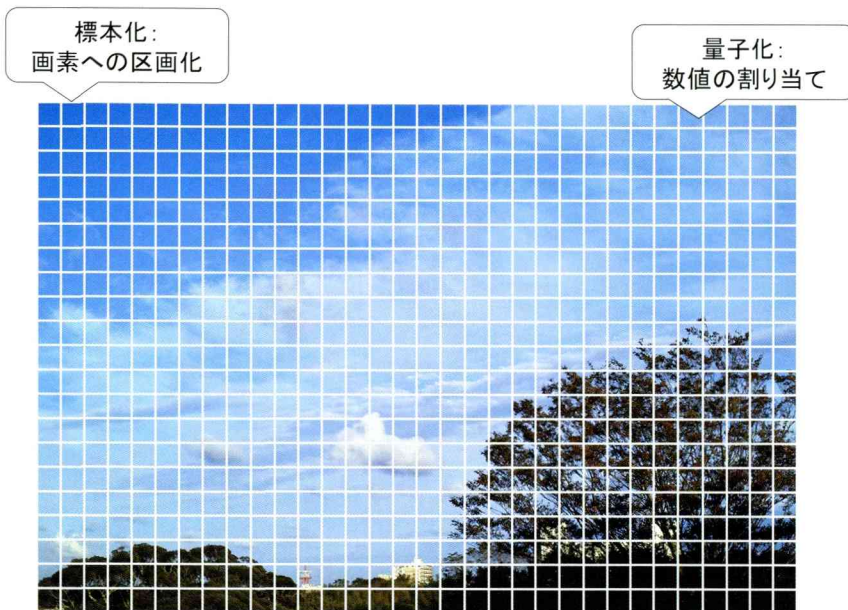


図4-2 デジタル画像における標本化と量子化の模式図