

論文の内容の要旨

氏名：藤田 純一

専門分野の名称：博士（芸術学）

題目：エディソンのキネトスコープ／キネトグラフ開発過程の一次資料に基づく研究

－エディソンが映画に求めたもの

本研究は、トマス・エディソンの最初の映画装置であるキネトスコープ、およびキネトグラフによって何を実現しようとしていたのか、すなわち、動く写真、ひいては映画に何を求めたのかを検討し、映画史においてエディソンが果たした役割の再検討を目的としている。

序論では、本論文の背景と目的を述べた。1894年4月に一般向けに公開された覗き見式キネトスコープは、映画史において一定の評価を受けているにもかかわらず、発明者であるエディソン個人に対しては、否定的な評価が下される場合が多い。その一因として、1960年代にゴードン・ヘンドリックスが提示したエディソン像が大きく影響していると考えられる。キネトスコープがエディソンの発明として語られていることに対する反発から、キネトスコープの開発に実際に従事したのはウィリアム・ディクソンであると主張し、「他人の功績を横取りする」エディソン像を提示した。この主張は後の専門的な映画史研究に大きな影響を与えたが、近年ディクソンの伝記を出版したポール・スピーアーは、ヘンドリックスは資料を恣意的に選んでおり、彼のエディソン観は不当な憶測に基づいているとして、一次資料の再検討を行っている。しかし、ディクソンの伝記という体裁のためか、映画史におけるエディソンの再評価という議論は二次的な要素に留まっており、技術的な論証も十分ではない。そこで、本論文では、エディソンのキネトスコープ発明の意図を検討することを目的とした。

第1章では、エディソン自身がキネトスコープに関して述べた文章に着目した。1894年に書かれたウィリアム・ディクソンと姉のアントニア・ディクソンによる共著の論文に、エディソンの序文が添えられているが、そこでエディソンは、キネトスコープの特徴はフォノグラフ（蓄音機）と連動させ、映像と音を同期させることであると述べている。さらに、連続する写真から実際に動いて見るような体験を与えるという発想の源には、エドワード・マイブリッジやエティエンヌ＝ジュール・マレーによる連続瞬間写真の技法があったこと、映像と音声の同期によって、オペラや演劇等のある程度の長さを持った娯楽を完全に再現することを目標としたことが述べられている。カメラを複数台並べて、馬の瞬間連続写真の撮影に成功し、撮影された写真をもとに描かれた絵をガラス製のプレート上に並べ、それをスクリーンに映写したマイブリッジと、一枚の固定乾板に運動の位相を連続的に写し止めるクロノフォトグラフィの技法を確立し、紙のロール・フィルムを早くから用いたマレーの功績を概観した上で、エディソンが彼らの技法をどのように捉えていたのか、キネトスコープを発想する上でどのように参考にしたのかを考察した。1925年の論文に、映画装置黎明期の発明家へのインタビューに対するエディソンの回答の手紙が掲載されている。この手紙の中でエディソンは、マイブリッジやマレーの方法は被写体の運動の分析に主眼が置かれており、特に、写真のコマ数が少ないために、娯

楽に活用することができないこと、そして自身のキネトスコープは新しい娯楽を創出することを当初から意図していたことを語っていることが分かった。

第2章では、1888年から1889年にかけて書かれた、キネトスコープの実験段階のアイデアが記された、4件の特許保護願の内容を検討した。最初の3件はシリンダー式装置を前提として、撮影方法や鑑賞方法のアイデアが書かれており、最後の1件でロール・フィルム式装置を前提としたものになる。キネトスコープをシリンダー式装置としたのは、フォノグラフがシリンダー式装置であることから、フォノグラフとの同期に固執したためと考えられる場合がほとんどであった。しかし、最初の保護である保護願110号では、シリンダー式以外に、マイブリッジが用いたようなガラス製のプレートや、イーストマン社のカメラに用いられていた紙のストリップ・フィルム（ロール・フィルムはストリップを巻いたものとして区別する）の方法が提案されており、その上でシリンダー式をエディソンは選択していた。この保護願はエディソンの手書き原稿と、弁護士によって清書された文書が存在するが、これらを比較することによって、手書き原稿にはオペラを再現するという意図が書かれているのに対して、清書された文書ではその文言が省かれていることが分かった。すなわち、1888年のキネトスコープ開発当初の段階で、エディソンはオペラといった長時間の娯楽の映像を実現させることを目標としていたのである。このような長時間の映像を実現するには、膨大なコマ数の写真が必要になる。この保護願110号が書かれた当時はまだ、イーストマン社のセルロイドのロール・フィルムは発売されておらず、シリンダーの採用は当時の状況においては、長時間の映像を達成する上で合理的な選択であることを示した。

また、残りの3件の保護願の内容も検討しており、その中でも3件目の保護願である保護願116号の重要性を強調した。この保護願116号では、連続する写真の撮影方法として、ライデン瓶を用いた回路によって、一瞬の放電の光を発生させ、その光を反射板で被写体に集中的に当てるという方法が提案されている。ヘンドリックスはこの方法は非現実的であると捉えているが、ライデン瓶自体が光ると誤解している可能性があり、保護願116号の方法は非現実的であるという考えを再検討する必要があることを示した。

これまでの議論を前提として、第3章では、エディソンの過小評価の要因となっていると考えられる3つの論点を検討した。一つ目は、シリンダー式装置を前提として書かれた最初の3件の保護願は、ロール・フィルム式装置を前提として書かれた最後の保護願に至るまでの単なる遠回りなのかという点、二つ目は、シリンダー式装置によって撮影されたもので現存する唯一の映像である『モンキーシャインズ』がいつ、どのように撮影されたのかという点、そして三つ目は、ロール・フィルム式装置への転換は、紙のロール・フィルムを用いていたマレーの影響なのかという点である。

第一点については、保護願110号において、ガラス製のプレートや紙のストリップよりも、シリンダーが優位であることをエディソン自身が述べており、4件の保護願を通して最も試行錯誤が確認できるのが、撮影の際に一瞬だけフィルムを静止させる間欠運動の方法であることから、最初の3件の保護願は、ロール・フィルム式に移行する最後の保護願に至るまでの遠回りではなく、それぞれの保護願には相関性があることを示した。

第二点について、1900年の裁判におけるエディソンの従業員が、シリンダー式装置の実験はエディ

スンがパリへ旅行する 1889 年 8 月以前に撮影されたと証言しており、さらに、その従業員が証言したシリンダー式装置による撮影方法が、保護願 116 号で示された方法と類似することから、保護願 116 号で提案された、ライデン瓶を用いる方法で『モンキーシャインズ』は撮影されたと考えられる。ヘンドリックスはエディソンのシリンダー式装置のアイデアは実現不可能であるという前提をもっており、よってこの裁判での証言は偽証であると主張している。しかし、ヘンドリックスはライデン瓶を使用するというエディソンのアイデアを誤解していた可能性があるため、ライデン瓶が瞬間的な写真撮影に使用された例を調査した。その結果、写真技術草創期の写真技術者であるウィリアム・トールボットが 1851 年の段階でライデン瓶を用いて瞬間的な写真を撮影していた他、19 世紀を代表する物理学者の一人であるレイリー卿等が瞬間写真の撮影にライデン瓶を用いていることが分かった。これによって、シリンダー式装置による写真撮影は不可能であるというヘンドリックスの前提には具体的な根拠がなく、裁判証言を偽証したという論拠とはなり得ないことを示した。

三点目の、ロール・フィルム式への移行は果たしてマレーの影響なのかという論点であるが、エディソンと彼の従業員数名の証言からロール・フィルムに関する記録を整理した結果、彼らは一様に、ロール・フィルムはエディソンがパリへ旅行する 1889 年 8 月以前から用いられていたと証言していることが分かった。とりわけディクソンは、イーストマン社からセルロイドのロール・フィルムを入手する経緯を詳しく証言しており、イーストマン社がセルロイドのロール・フィルムのサンプルを一部に公開したという雑誌記事の内容と一致していることから、エディソンがパリへ出発する以前からロール・フィルムが用いられていたというエディソンと彼の従業員たちの証言は信頼に値し、ロール・フィルム式装置への移行がマレーの影響であるという説は誤りであることを示した。

第 4 章では、エディソンがキネトスコープを発想した年であると述べた 1887 年から、初めて一般に公開された 1894 年までの商品化への道のりを整理した。キネトスコープの実際の開発にあたって、ディクソンだけが主要な役割を果たしていたとは言えず、本体の設計や、モーター等の電気関係の仕事は研究所の主要なメンバーで効率的に分担されていたことを指摘した。さらに、未発見資料であるキネトスコープの実験ノートについて、裁判証言からその内容と所在について考察した。ディクソンの証言から、このノートはディクソンが個人的に持ち出しており、その所在は不明であるが、もしこのノートが発見されれば、キネトスコープ開発の経緯をめぐる研究はさらに前進することが分かった。