

特撮映画技師 松井 勇伝

—日本映画界最初期の特撮技術の開拓者—（二・完）

高橋 修

目次

- 一 問題の所在
- 二 松井 勇の生涯
 - 以上前号（『東京女子大学紀要（論集）』六八・一、二〇一八年）所収
- 三 松井 勇の特撮技術の特質
 - 以下本号
- 四 松井 勇の特撮技術が日本文化史に果たした歴史的役割

※本稿は一本の論文として構想・執筆したものであるが、紙幅の都合上、前号と本号とに二分割して掲載した。註釈や図表の番号等は前号と一連のものとして付与していることから、御併読を乞う次第である。

三 松井 勇の特撮技術の特質

以上、松井 勇の映画人生を概観すると、グラスワークを改良した技法とトランスペランシーの二点が彼の特撮技術の特徴づけていることが看取されよう。そこで両技術の映画史上における意義について考察したい。

まず、グラスワークを改良した技法についてであるが、その前提となるグラスワークとは実景とガラスに描いた絵を同時に撮影することで、ある芸術的意図の下に画面を創り出す合成手法である。その歴史は古く、起源については

不明な点が多いものの、カメラマンであり映画監督・美術監督でもあったノーマン・ドーン (Norman Dawn) が一九〇五年に普通写真で、一九〇七年に映画で本格的に活用したのが始まりとされている。原理そのものの簡単さと低廉な経費で実行可能であることから、同技法は多くの映画製作現場において長期にわたって導入され続けた。⁽²³⁾

「手帳」三二頁でも、グラスワークの事例が図入りで記録されている。カメラ手前に雲の絵を描いたガラスを置き、さらにその背後にミニチュアの人間の行列をモーターで駆動させる仕掛けを設置し、このガラスを介して撮影することで、あたかも雲の中から人々が降りてくる場面を描き得るというものである。

日本にも早い段階から初歩的な合成技術として知られていた。だが、特許出願時において松井 勇は、当時の日本のグラスワークに次の問題点があることを指摘する (資料5)。

一、硝子ハ実景ト同場所ニ置クヲ要シ、撮影背景実物全場面ト略同大 (松竹ニテハ九尺十二尺モノヲ輸入) ノ最良質ノ極メテ高価ナル硝子板ヲ要ス。従テ交通機関不備ナル我国ニ於テ、之ヲ其ノ都度「ロケーション」ニ運搬スルコトハ極メテ難事ナリ。

二、露天ニ於テ撮影スルヲ要スルヲ以テ、雨天・曇天・風ノ日又、酷暑・酷寒ノ折ハ実施不可能ナリ。

三、実物ト対照シテ絵画ヲ画クヲ要シ、実物ト絵画トノ境界及明暗度ヲ合致セシムルコト美術家ノ特殊ノ感ニヨルノ外ナク極メテ困難ナリ

四、実物ト絵画トノ明暗度ハ日ニヨリ異ルヲ以テ、同一日中ニ絵画ト撮影トヲ完了セサルヘカラス。従テ、萬事忙シク望ミ通りノ満足ナル映画ヲ得ル能ハス

五、太陽ニヨル実物ノ陰影ト絵画ノ陰影トヲ合致セシムルコト殆ト不可能ニシテ、不自然ナル映画トナル場合多シ。

①当時のグラスワークは背景とほぼ同じ大きさの巨大ガラス (約二・七×三・六m) を用いており、それをロケ現

場まで運搬し、直接、現地で合成すべき絵を描いていた。だが、巨大なガラスをロケ現場まで運搬するのは当時の交通事情から物理的に困難であったこと。②そのため雨天をはじめ天候の状態が悪い際は作業困難に陥っていたこと。③実景と違和感なく合成させるためには、両者の画調を調和させなければならず、画家の高度な熟練を要し、実際にはその作業が困難であったこと。④野外では太陽光が刻々と変化することから、短時間での撮影とならざるを得ないこと。⑤関連して、太陽光の変化に合わせてその都度、絵画を作成することは不可能であることから、実景と絵画を合成させると不調和が発生し、不自然な画面となること、等を挙げている。

そのため「松竹・日活・帝『キネ』・其ノ他大小ノ映画会社ニ於テ一時熱心ニ研究セラレタルモ、今日ニ於テハ当業者ニ全ク顧ミラレス、必要止ムナキ場合ニ偶々使用サレツツアル」という状況であったことを松井 勇は指摘する。外国からグラスワークが伝来した当初は日本の各映画会社もこぞってその技術を研究し、実際に撮影したものの、予期した以上の経済的・芸術的效果が現れず、結局は「実物ノ背景ヲ製作スルニ如シカス」となったというのである（資料5）。

彼が指摘する当時の日本のグラスワークの実情については、一九三一年（昭和六）三月当時、松竹蒲田撮影所監督であった野村芳亭の談話からも裏付けられる（資料132）。彼は「現在、私の方で城や教会等の大建築物をセットで撮る時は二間と三間のグラスに絵を描いてトリック撮影をしてゐます。栗島すみ子主演の『天国の人』では天井、建築物などに利用しました」と語っている。続けて松井 勇の特許技術については「トリックの醜さや不自然さを取り去ることが出来るでせう」と期待を寄せている。このことは裏を返せば、当時の松竹では外国から最良質の巨大ガラスを輸入して試行的に撮影したものの、結果的には「醜さや不自然さ」が目立つ画面となっていたことを物語っている。

松井 勇がボメロイのスタジオで学んだ技法は、右の諸問題を解決するもので、特許出願時に「グラスプロセス」

と称している。⁽²⁴⁾ 当時にあつて公知の技術であつたガラスワークに対し、松井 勇のガラスプロセスの新規性は那邊にあつたのであるうか。彼は同技法の手順・特徴を次のように説明する(資料5)。

発明ノ詳細ナル説明

(一) 撮影機前方ニ取付ケタル小型ノ硝子板ニ背景中絵画ヲ以テ代フヘキ部分ヲ黒ク塗り、且ツ、其ノ内面ニ約三十種ノ基準黒色濃淡度ヲ以テ染色セル図ヲ張り、之ヲ透明ナル部分ヲ実景ト共ニ撮影ス。

(二) 次ニ(一)ノ工程ニテ得タル「フィルム」ニ、黒色ニ塗りタル約巾四十糎・縦三十糎大ノ硝子板又ハ馬糞紙ニ白色線ノ碁盤ノ目ヲ入レタルモノヲ二重撮影スルコトニヨリ、碁盤ノ目ヲ入レ、之ヲ適當ナル大サノ普通写真トナシ、或ハ前記「フィルム」ヲ適當ナル大サノ普通写真トナシタル後、之ニ碁盤ノ目ヲ書き入レル。

(三) 次ニ(二)ノ工程ニテ用キタル同大ノ硝子板又ハ馬糞紙ニ同大同数ノ碁盤ノ目ヲ入レタルモノニ、(二)ノ工程ニテ得タル写真ヲ対照シ、碁盤ノ目ヲ尺度トシテ絵画ト実景トヲ写真上ニ於テ連結セシムヘキ位置ヲ定メ、次ニ写真ノ実景部分ノ黒色濃淡度ト基準黒色濃淡度トヲ照合シテ実景ト連結セシムヘキ絵画ヲ画キ、其ノ他ノ部分ヲ黒色ニ塗ル。

(四) (三)ノ工程ニテ得タル絵画ヲ(一)ノ工程ニテ得タル「フィルム」ノ絵画ヲ以テ台フヘク残シタル部分ニ最初数回撮影シ、修正ヲ加ヘ、絵画ト実景トノ境界ヲ合致セシメタル上撮影ス。いささか難解ではあるが、ガラスプロセスの手順は次のとおりとしている。

・工程① 実景を撮影するにあたり、後に絵画を合成する部分を黒色で塗り(マスクで覆い)、当該箇所はフィルムに感光しないようにする(露光しないようにする)。その際、黒色で塗った箇所には三十種類の白黒濃淡のテストチャートと同時に写し込む。

・工程② 三〇×四〇cm（タテ×ヨコ）程度のガラス板や馬糞紙（ボール紙）に基盤の目を描き、それを工程①のフィルムに二重撮影する。その後、当該フィルムを適当な大きさの写真に引き伸ばす。もしくは引き伸ばした写真に基盤の目を書き入れる。

・工程③ 工程②で用いた基盤の目が入ったガラス板（もしくは馬糞紙）と同じものを用意し、そこに工程①で撮影した実景と合成させるための絵を描く。その際、工程②で得た基盤の目入りの写真と比較対照させながら、基盤の目を目印としながら絵と実景とを合成させる箇所を定める。あわせて絵を描く際は工程①で写し込んだ白黒テストチャートと比較対照させながら、実景に即して絵の濃淡を調整する。完成フィルムにおいて実景が入る箇所は感光しないように黒色に塗る。

・工程④ 実景を撮影した工程①のフィルムと工程③により作成した絵画とを二重露光により合成し、特に両者の接合箇所が不自然に見えないよう微調整を施し、一つの画面として完成させる。

別言するなら、ガラスプロセスの特徴とは、二重露光を駆使し、実景と絵画とを一つの場面に違和感なく自然に調和させ、かつそれを簡便に実現させるための技術とまとめられよう。従来のガラスワークに対する優位性として、ガラスプロセスであれば、絵画制作作業を室内で行い得るため、屋外作業における光線の変化等の問題は解消される。それに用いるガラスも用紙サイズで済ませられることから、巨大ガラスを使用していた時に起きていた実景撮影のための場所的制約はなくなり、かつ費用も低く抑えることが可能である。また、白黒テストチャートの焼き込みと基盤の目を目印として実景と絵画を接合させる技法により、両者を違和感なく自然な画調で統一させ得る。

これらはいずれもポメロイのスタジオで実施されていた技法で、「手帳」三二―三頁には、二重露光の技法について、野球の試合の実景とミニチュアや絵による観客席との合成方法を例として図入りで記録している。同三六

頁には王宮内の場面について二重露光により合成撮影したフィルム実物の断片が貼付されている。また、右の工程②における基盤の目、工程③の作業そのもの及びそれに用いるコンパスが図解されている。

経費面・芸術面の二律背反の課題を解決し得ることを期待し、松井 勇はガラスプロセスの日本への導入を図ったのであろう。森 岩雄も本技術について「画工の仕事も容易に、且つ、芸術的手腕を振ふことが更に可能な方法である。是によつて、大道具の経費節減は勿論、その上、思ふ存分、芸術的效果を構図の上に作り上げることが出来る様になつてゐる」との評価を与えている。²⁶⁾

ガラスプロセスは背景（もしくは前景）が静止している画像を合成する時に威力を発揮する技法である。それに対し、松井 勇が特許を取得したもう一つの技法であるトランスペランシーは共に動くモノクロ映像同士を合成させ得る点に大きな特徴がある。同技法の原型は一九二〇年代にハンス・ゲッツ (Hans Goetz) がイギリスで特許をとり、また、アメリカでもダンニング (C. Dodge Dunning) が開発し、それをボメロイが改良・発展させて特許を取得した。このことから同技法はダンニング・ボメロイプロセスとも称されている。²⁷⁾

その原理は光の三原色の活用にある。赤色と青色の被写体を用意し、それを赤色のフィルターを介してモノクロフィルムで撮影すると、前者はより白く、後者はより黒く写され、両者のコントラストが明瞭となる。これは赤色のフィルターは赤色の光しか透過させず、青色等の光は吸収してしまうために起きる現象である。「手帳」二九頁にも同原理が図入りで記されている。トランスペランシーという撮影技術の名称の元となった「Transparency」という語句は辞書的には「透明」「透過」を意味するが、これは赤色のフィルターは赤色光線のみを「透過」という特性を活用したことから名付けられたものと考えられる。

本技法の核は、赤色の透明フィルターの役割を果たす赤色ポジフィルム（調色ポジフィルム）の作成と、被写体の

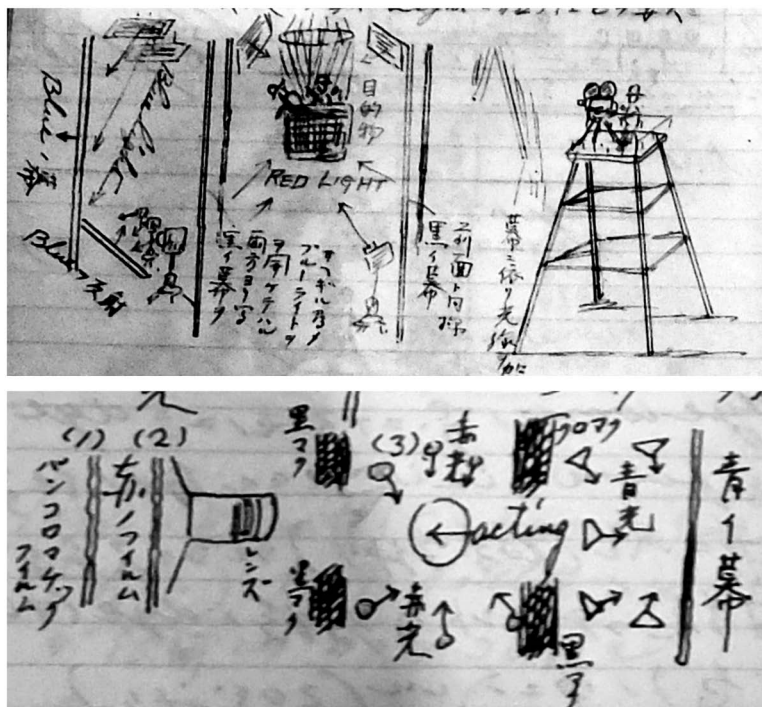


図 4

照明の当て方、背景の青色幕の作成にある。図4は「手帳」に記録された同技法による撮影の状況図である。上段は「手帳」一六頁、下段は二一頁所収である。上段についてはフランク・ストレイヤー監督『弥次喜多空中の巻』（一九二七年）を撮影した際の状況と考えられる。同作は主人公が気球に乗って活躍する話であり、前節で紹介した益田 甫によるハリウッドの探訪レポートにおいて（資料4）、松井 勇は同作を例に取りながらその特撮技法について解説したことが記されているからである。

ここでは主として前者（図4 上段）の「飛行機或ハ軽気球等ヲ地上ニ入レル方法」に基づきながら、同技法の手順について説明することとしたい。

・工程① 背景として用いる動画を撮影する。この事例の場合は飛行機等に搭乗して空中から地上の様子等を撮り、ポジフィルムに焼く。

・工程② ステージ内にセットを図4上段のように設営する。被写体となる気球の模型は天井から吊るす。この際、特に注意すべきは照明であり、被写体には赤色（橙色）の光を当てる。背景の部分、つまり、工程①で撮影した動画がフィルム上で合成される部分は青色の幕（シート）を張り、そこに青色の光を当てる。被写体と青色の幕の間にはそれぞれの照明の光が交じり合わないよう黒色の幕を張る。図4上段は撮影全体の状況を横からの視点による図であり、同下段は上からのそれである。この黒い幕はあくまで照明具からの光を遮るものであり、後景の青色の幕部分を隠すものではない。

・工程③ 工程①で撮影した背景の動画が撮影されたポジフィルムを赤色（橙色）に染色する。このことにより、本フィルムは被写体の光景として合成されるための画像であると同時に、赤色フィルターの役割を果たすものとなる。

・工程④ 二本のフィルムを同時に駆動させ得るカメラに、工程③で作成した調色フィルムと生のパンクロマチック・ネガフィルムとを図4下段のとおり密着させて装填し、撮影する。最後に、撮影したこのネガフィルムをポジフィルムに焼き直して完成である。なお、撮影にあたっては火気に十分注意し、照明の都合上、スタジオの扉類は全て締め切りにすることも重要であるとする。

工程④において、調色フィルムとネガフィルムを重ね合わせて撮影することで、カメラの前から来る光は調色フィルムを介してその後ろに密着させたネガフィルムに到達する。この時、赤色の調色ポジフィルムが赤色フィルターと同じ効果を発揮することから、赤色に照らされた被写体（この場合は気球）部分からの光はそのまま透過し（Transparency）、後ろ

のネガフィルムに気球の映像として感光される。一方、背後の青色の幕からの青色光は、先述の原理に基づき、赤色の調色ポジフィルムの映像（工程①で撮影した空中からの地上映像）に吸収され、後ろのネガフィルムにそのまま感光される。そして、手前の被写体（気球）によって遮られた部分については、青色光はカメラに届かないことから、前述のとおり背景映像の代わりに被写体の気球が感光されることになる。こうして空中を飛ぶ気球とそこから見た地上の動画とを一つの画面として合成させることが可能となるのである。

グラスプロセスでも触れたが、二重露光するには、合成する素材同士で不要となる箇所を感光させないように黒色のマットで隠さなければならない。両者が共に動く映像同士を合成させるには、数秒のシーンであってもその動き・位置に合わせたマット作成の必要があるため、作業分量と時間が膨大となる。そこで自動的にマットの位置・大きさ・形状等を自在に変形させ得るトラベリングマットの研究が進められ、それを代表する技法の一つとしてトランスペランシーが考案されたのである。本技法では、背後の青色幕とカメラの間に被写体が立つことで、青色光がカメラに入るのを遮り、それが結果として移動マット（自己マット）と同じ役割を果たす。したがって、被写体がどのように動いても簡易に合成させ得ることになり、それが大きな利点となるのである。

これは従来の日本で紹介されたどの合成技法にも見られない、理化学的な技術を駆使したものであり、森 岩雄も「此のトリックは殊にトオキイになつて、音響録音上、ロケーションが一層不便になつた關係から非常に重要視される」とも、「大場面物は勿論、一人二役も是によれば、在来のものより遥かに面白い演出が出来る。誠に映画科学の進歩の凄じさは驚嘆の外なしである」と同技術に対する大きな期待と興味を寄せている。⁽²⁸⁾

松井 勇自身もポメロイのスタジオで学んでいた時に既にトランスペランシーに可能性を見出しており、先述のとおり本技術の記載の比重が「手帳」で最も重きをなしている。五六頁にその撮影の様子が図解されているが、「[in]

27.1927 Stage8' special effect Dept.」と特別に年代が記載されていることから、かなり強い印象を松井 勇に与えたものと考えられる。同日こそ彼にとつてはじめてのトランスペランシー体験であった。

だが、この技術は当時最新のものであり、特にその核となる調色フィルム⁽²⁸⁾の制作工程は厳重に秘匿されていた。それは「手帳」五三頁の「Transparency Room Ⅲ I fund out 7.27.1929」ヌスミタル Transparency Room ニチ多ク使用サレ居ルモノ Bleach ノ分量表？ノ前ニアリタル葉名ヲヌスミタル」との記述に明らかである。同一六頁に「Process of Transparency I GOT IT on August 7.1929 From Room of TRANSPARENCY WORK of SPECIAL EFFECT DEPARTMENT STAFF EIGHT.」とあり、工程③における調色フィルム製作手順が記載されている。つまり、ハリウッド入りして間もない一九二七年七月二七日にトランスペランシーの撮影現場に接してから一九二九年八月七日に「ヌスミタル」までの約二年間は、調色フィルム製作法を詳細に知り得ていなかったことになる。

このようにポメロイから直接の教示を得て学習した訳ではなかったことから、「手帳」二二三頁に「Transparency ノ仕事ニナス場合、Positive film ト negative film ニ表レル相違 August 16.1929 ニ Negative film ニ Print シテ、bleach ヨリ Dyeing メヂ try シタルニ、film ハ染マシ。其映画表レ来ラズ。negative film ヲ使用シタルニ依ルナラン」とあるとおり、試行錯誤を繰り返しながら技術を習得する他なかった。薬品配合の情報を得てから九日後の八月一六日に、工程③に関連した調色フィルムの作成に挑戦したものの失敗しており、それがポジフィルムではなくネガフィルムであったのが原因と自己分析をしている。したがって、松井 勇が日本で特許を取得した技術は、非常手段による情報入手を基盤としつつも、具体的な作業工程についてはある程度、彼自身の独創・創意が加わって発明されたものといえよう。⁽²⁹⁾

彼は翌一九三〇年（昭和五）に帰国していることから、二九年中にはトランスペランシーを独力で実施し得る自信

を得たと考えられる。前節で述べたとおり、特許取得当初は期待を持って迎えられた技術であり、松井 勇も積極的に普及に努めていたが、本稿二節で論じたとおり、結果的にはそれは実現しなかった。この理由について円谷英二は次のとおり当時の状況を回想している。⁽³⁰⁾ なお、管見の限り、円谷英二が松井 勇の手掛けた作品(『爆撃飛行隊』・技術に言及した唯一の文献という重要さに鑑み、幾分長文ながらも引用することとしたい。

ウィリアム・ウェルマン監督の「つばさ」という、第一次世界大戦を扱った航空映画がこの技術(筆者註「トランスペランシー」ダニング・プロセス)によって、それまで不可能であった大空のドラマを縦横に撮影した。

この映画が上映された後、松竹の牛原虚彦監督が「大進軍」^(マ)、京都のJ・Oスタジオでは早川雪洲主演の「爆撃飛行隊」がその他新興キネマも日活もそれぞれにダニング・プロセスのトリック撮影を行うようになって、これを機に日本の撮影技術も前進するかに見えたが、残念なことには、これらの諸作品におこなわれたダニング・プロセスは、いずれもさんざんな不結果に終わり、経営者や監督に皮肉をあげられて、せっかく意気込んで立ち上がったカメラマンだけが貧乏籤を引いた結果になってしまった。このことでどうやら盛り上がった特殊技術の機運は再び萎えてしまったばかりか、絶望的な悲観説が常識となって、誰も新しい技術の摂取には消極的になり、アメリカ映画技術を、ただただ高く見上げるばかりになってしまったのである。

『つばさ』公開を契機にアメリカの最新の特撮技術であるトランスペランシー(ダニング・プロセス)に注目が集まり、それを活用した作品が製作されたこと。しかし、作品的・興業的成果が映画会社にとって思わしくなく、一時的

に盛り上がったアメリカの最新技術を研究・導入しようとする動き、ひいては日本映画界における特撮技術そのものの停滞を招いたとしている。このように松井 勇の業績に対して否定的な見解を述べている。

それ続けて「科学的処理を要する技術で、当時としては誠に異色の新技術であった」と技術そのものには好意的に評価するトランスペランシー（ダニング・プロセス）へも苦言を呈する。アメリカの映画技術雑誌に発表されたことを契機に「この方法を忠実に実行したカメラマンは全部失敗した」とし、その原因を「処理の方法を率直に発表してくれなかったアメリカの技術雑誌も罪なことをしてくれた」ことに求めている。円谷英二の実験結果によれば、被写体は赤ではなく青色の照明を、背景は青ではなく赤色幕を用い、調色ポジフィルムも赤色でなく青色に染色することで良好な結果が得られたとしている。⁽³¹⁾以上から、アメリカの専門誌は技術の核となる部分を秘密とするために、故意に虚偽の情報を発表したというのである。

だが、これは誤解である。松井 勇は「手帳」二二頁において「赤色ノfilmヲ作り、actingニ赤色ノ光線ヲ送ル方ガ、其ノ反対ノ青色ノfilmヲ作り、着色ノ光線ヲ送ルヨリbetterナル事」とし、パンクロマチック・ネガフィルムは赤色光を感光し易いため、やはり調色フィルムは青色より赤色の方が効果的とする。円谷英二は、ひいては当時の日本映画界ではそれを真逆に捉えていたのである。映画監督の吉村公三郎の証言に「確か『進軍』という題名で、鈴木伝明主演、牛原虚彦の監督だったと思う。（中略）アメリカの戦争映画の真似は、監督手法や撮影の技巧技術だけに見られる。青一色のライトで、飛行機の操縦場面を撮影しているセットをのぞいて見たが、あれは『つばさ』的な焼付技術が使われていたのである」とある。⁽³²⁾トランスペランシー（ダニング・プロセス）を用いていた『進軍』（一九三〇年）の撮影現場では、被写体に青色ライトをあてており、先の円谷英二の理解と同一の方法で撮影していたことになる。これらから、円谷英二をはじめ日本の映画技術関係者は同技法を十分に理解・会得していなかったと

捉えられるのである。特に調色ポジフィルム作成は「ヌスミトル」ことでしか判明し得ない程、高度な知識と熟練を要していた。したがって、このような技術習得の困難さが結果的に日本における同技法の理解・普及を妨げたといえよう。

トランスペランシーが広まらなかったもう一つの要因として、同時期に「トラベリング・マット」の一種であるスクリーンプロセスが円谷英二によって改良・実用化され、大きな芸術的成果が得られた点が挙げられる。一九三六年（昭和一一）製作開始・翌年公開の日独合作作品、アーノルド・ファンク、伊丹万作監督『新しき土』にて彼はスクリーンプロセスを本格導入し、高く評価された^③。同技法はスクリーンを立て、その後ろからは背景となる映像を投影し、前からはセットを立てて役者に演技をさせる。それらをスクリーンの前から撮影することで、背景画像と合成されるという技術である。専用の撮影機材があれば、既存の合成技法よりも簡単かつ能率的であることから、トランスペランシーに代わり本技法が広まったのである。

また、スクリーンプロセスはカラー映画にも適用可能な技法であるのに対し、トランスペランシーは原理的にモノクロ映画にしか適用できない技法であることから、後のカラー映画化の進展により、それが顧みられなくなるのは必然であつた。

結果的に松井 勇が先覚者としてアメリカから導入した最新の特撮技術は日本に根付かず、代わりに円谷英二の技術が日本特撮界を強力に牽引していったのは周知のとおりである。そこで、次節では、以上の技術的検討に基づきながら、両者の明暗を分けたのは何に起因するのか、映画史全体の動向からそれを明らかにし、あらためて松井 勇が日本文化史に果たした歴史的役割を論じることとしたい。

四 松井 勇の特撮技術が日本文化史に果たした歴史的役割

松井 勇と円谷英二は共に黎明期における日本特撮技術の開拓者であり、かつ、森 岩雄によってその技術・才能が見いだされ、日本特撮技術史に重要な役割を果たした。森 岩雄が最初に注目したのは松井 勇であり、特撮専門の映画会社設立や特撮を活用した映像作品の制作に協力する関係を築いた。後に彼は円谷英二と関係を深め、当時、創業したばかりの東宝映画株式会社の初代特殊技術課長として招聘し、数多くの特撮映画を製作した。このような共通項がある一方で、技術面においては、松井 勇がアメリカでポメロイから学んだ特撮技術は化学的処理を核とするトランスペランシーであったのに対し、円谷英二が独力で開発したそれは機械工学を核とするスクリーンプロセスであった点で対照的である。いわば「松井 勇—森 岩雄」ラインから「円谷英二—森 岩雄」ラインへと人的関係においても、また、技術的観点からも歴史の変遷があったとまとめられるのである。

右に指摘した変化の要因について、後者から、即ち特撮技術史的視点から考察を加えることとしたい。この点を明らかにする上で注目されるのがR・フィールディング氏による一九〇九—一九五〇年代におけるアメリカで発表された特撮技術に関する専門文献リストである。⁽³⁴⁾当該論考は研究技術分野ごとに分類掲載されており、それに基づきながら分野ごとに発表数量を年次的にまとめ直すことで、アメリカの映画界においてどの技術分野に注目が集められたのか、ひいてはどの分野が発展したのか、大凡の歴史の変遷を掌握することが可能となる。以上の考えに基づき作成したのが表3である。

同表右横の小計は、一〇年間ごとにおける特撮技術の論文総量である。元々、特撮技術は一九世紀末の映画の発明と共に存在したとされる。撮影機の操作ミス等が興味深い映像効果を齎すことが見いだされ、やがてその現象を意図的に活用した映画が制作されるようになる。それら技術を研究として深化させる動きがアメリカにあっては一九一〇年

表3 アメリカの特撮技術に関する専門文献数の年次的変遷

単位：本

年代	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	小計
1909～1919 年	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	2
1920～1929 年	7	4	0	4	3	4	0	2	0	0	4	0	28
1930～1939 年	7	10	38	11	8	6	7	2	4	6	2	1	102
1940～1949 年	2	11	15	10	10	4	12	4	5	2	0	2	77
1950～1959 年	4	15	9	7	8	7	0	2	1	1	0	0	54
小計	20	40	62	32	30	22	19	10	10	9	6	3	263

※ 註 32R. フィールディング (川口和男訳) に基づき作成

代前後からはじまったことが表から指摘し得る(文献の初出は一九〇九年)。その後、本格的に研究が蓄積されるのは一九二〇年代に入ってからで、一挙に一四倍の二八本が発表される。さらに詳細に発表年を分析すると、その中、二四本、即ち同年代全体の八五・七%にあたる分量が一九二〇年代後半(一九二五～九)に発表され、当該期こそがアメリカにおける特撮技術研究本格化の黎明期と位置づけられるのである。『つばさ』が第一回アカデミー賞を受賞したのは、その象徴ともいえる出来事であり、松井 勇がハリウッドに赴き、ポメロイから特撮技術を学んだ時期にも当たっている。まさに彼等の動向・技術は当時における当該分野の潮流を体現したものであったのである。

一九三〇年代に入ると、研究数はより急増し、二〇年代の約三・六倍の一〇二本と分量的に充実化していることが読み解ける。当該期は松井 勇が帰国して特撮映画の制作をはじめ、円谷英二もその特撮技術が本格的に認められる時期に相当している。まさに両者は世界的な技術の進展と軌を一にしながら活動していたのである。なお、太平洋戦争がはじまる一九四〇年代から終戦後の五〇年代は三〇年代に比べればその数量は減っているものの、安定して五〇本以上の作品が発表され、研究が恒常的に続けられていたことが看取される。

右の結果を前提としながら続いて、各個別の研究分野の動向を分析することとしたい。R・フィールディング氏の分類によると、特撮技術の専門研究

は、A合成に関する一般的記事、B光学焼付とトラベリングマット、Cバックグラウンド・プロジェクション、Dミニチュア、E特殊効果を使用した作品の一般的な記事、F特殊撮影技術の基本的問題、G伝記、H普通写真のマット撮影、I擬似夜景の撮影、J効果用フィルター、K特許、Lグラス・ワークの一二分野に分けられる。表3において研究分野ごとの年次的変遷が分かるように配列したところ、通時的傾向として指摘し得るのが、合成に関する三分野（A～C）が二六三本中、一二二本（全体の四六・三％）を占めることである。換言すれば、映画技術者にとって合成技法こそが研究の重要課題であり、特撮技術の発展は合成技法の発展と等しいことになるのである。それにDミニチュアを加えると、一六三本（全体の五八・五％）と半数以上を占める割合となり、この四分野こそが特撮技術研究の主要分野といえよう。

各年次における状況について分析すると、一九一〇年代は特撮技術の概説的研究にとどまるのに対し、先に本格化の黎明期と位置づけた一九二〇年代は七分野の研究が発表され、個別分野の研究が専門的に深化したことが読み解ける。さらに三〇年代にはその傾向が進展し、一二分野全ての研究が出揃う。当該期は発表数量が大幅に増加したことを先に指摘したが、質的側面においてもそれが当てはまっていたことになる。『キングコング』（一九三三年）等に代表される映画史的にも重要な特撮作品が公開されるのも三〇年代であり、こうした状況を踏まえ、個別技術者についてのG伝記が専論として発表されるようになったのであろう。なお、Lグラスワークは三本と少ないが、これは同技法の原理は単純に過ぎるが故に研究は深化しなかったものの、反面、撮影現場で長く使われ続けたものと捉えられる。

四〇～五〇年代も幾分のばらつきはあるものの、基本的には幅広い分野で研究が安定的になされ続けたことが窺える。以上から、一九二〇～三〇年代は後代の特撮技術の基本的枠組みを形作ったと結論づけられるのである。

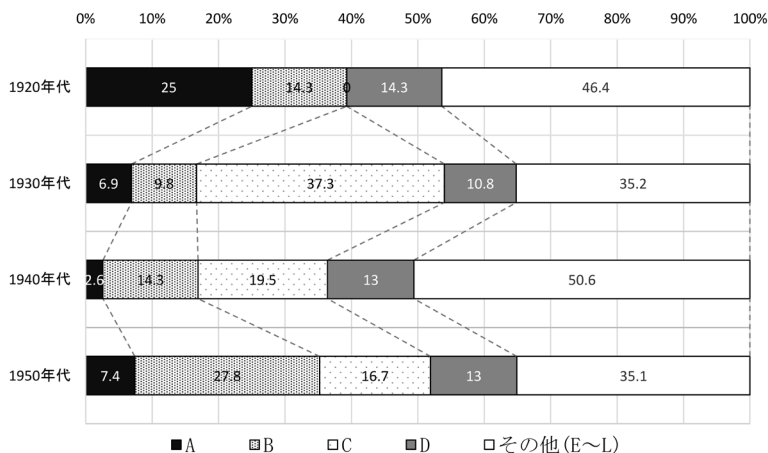


図5 内容分野別割合の年次的変遷

図5は、特撮技術研究の主要四分野としたA～Dについて、二分野全体における割合の変遷を探るため、棒グラフとしてまとめたものである。A合成に関する一般的記事は黒色で表している。全二〇本中の四本(二〇%)をダニングプロセスの論文が含まれているので、実質的にトランスペランシーに関する研究、即ち松井勇の技術に関する分野はAと見做し得る。B光学焼付とトラベリングマットは灰色で表し、特殊効果撮影用機械のオプチカル・プリンターによる合成技法に関する論文が主である。Cバックグラウンド・プロジェクションはほぼ白色で表している。スクリーンプロセスによる合成技法に関する研究、即ち円谷英二の開拓した技術に関する分野はCと見做し得る。Dミニチュアは灰色で表している。

A～Dの総計は通時的に見て五～六割を占め続けたことから、合成とミニチュアこそが特撮技術の中核的な研究対象であり続けたことになる。その中、Dミニチュア研究は各時代とも一割程度を維持しており、常時、技術改良に取り組まれた続けた分野である。

合成の三分野に関してはそれぞれ時代ごとに特徴が表れている。まず、一九二〇年代はAとB、とりわけAが全体の二五%を占め、Cの分野の研究に至っては〇%という有り様で、技術開発が十分に

進展していなかったことが知られる。トランスペランシーが一九二〇年代の主流技術であり、スクリーンプロセスはまだ研究自体がなされていなかった。

それが一九三〇年代にはAとCの割合が大きく逆転し、スクリーンプロセスが全体の三七・三%を占めて合成技術の主流となり、トランスペランシーの占める割合は六・九%と大幅に低下させているのである。一九四〇年代はその傾向に拍車をかけ、Aは二・六%まで低下する。三〇年代以降の合成技術はスクリーンプロセスを対象とした研究が急激かつ集中的になされ、その結果として大幅な技術的向上が促されたといえよう。

一九五〇年代に入ると、二〇年代から一定の研究がなされ続けてきたBが二七・八%と最も多くの割合を占め、オプチカル・プリンターに関する研究がその比重を増すようになった。既に「手帳」四九頁においても図入りで記録されていることに象徴されたとおり、同技術は二〇年代後半から研究対象として着実に技術改良がなされ続け、ついにその主役の座を占めるようになったのである。

これらの分析結果を総合すると、アメリカの特撮技術研究の本格化は一九二〇年代後半から始まり、とりわけ理化学的技術を駆使した合成技術の分野にそれが顕著で、一九二〇年代に化学的処理に基づくトランスペランシーが、三〇～四〇年代は機械工学に基づくスクリーンプロセスが、五〇年代は機械工学及び光学に基づくオプチカル・プリンターがそれぞれの時代を代表する研究分野であったと指摘し得る。反面、トランスペランシーは時代が下るにつれ、その新奇性を失っていった。一九四七年に開発者のボメロイが自殺したのもこうした技術史上の消長の中で起きた悲劇であった。松井 勇が習得したトランスペランシーよりも円谷英二の開発したスクリーンプロセスが目ざされたという事実は、しかもそれが一九三〇年代の後半頃に起きたという事実は、日本の特撮技術はアメリカのそれとほぼ同期する形で発展していたことを物語っている。松井 勇は一九二〇年代後半の「特撮研究本格化の黎明期」の状況

を、円谷英二は一九三〇年代の「個別分野の進展期」の状況をそれぞれ体现していた。本節冒頭で述べた特撮技術の主軸が松井 勇から円谷英二へと移り変わったのは右の技術的潮流が要因となって起きた事象なのである。

次に、人的関係という視点から、とりわけ森 岩雄との関係を主軸に据えて、両者の明暗を分けた原因について考察することとしたい。そのための前史として、日本の特撮技術研究の動向について、概観しよう。初期の状況については、一九〇八年（明治四一）頃から新聞や雑誌等で簡易的に「トリック」技法を紹介する記事が散見されるようになり、当該期の総括的業績といえるのが一九一七年（大正六）の帰山教正『活動写真劇の創作と撮影法』（正光社）である。その内容は、①カメラの止め写し、②逆廻転撮影、③廻転の遅・早動作、④二重露光、⑤二重焼き、⑥鏡のトリック、⑦糸のトリック、⑧人形、⑨煙のトリック、⑩書割背景として分類・体系づけたものである。この頃はカメラの動作によるもの（①・②）、鏡・糸・人形等によるもの（⑥～⑧）等の単純さで、合成技法にあっても二重露光・二重焼き等の初歩的な技術にとどまっていた。⁽³⁵⁾これらは後に円谷英二が「香具師の見せ物の類であって、いかにも科学性のない技術」と評した水準であり、そこには理化学的技術による研究はなされていなかった。

この状況を大きく変えたのが一九三一年（昭和六）に日本教材映画から刊行された『小型映画講座』シリーズ⁽³⁷⁾である。特撮に関する論考は一卷『活動写真術』における原田三夫「トリック撮影術」、帰山教正『合成写真術』であり、二巻『映画製作法』における森 岩雄「映画のトリック」がある。同講座の特撮に関する記載内容は当時、世界最新の技術情報・動向が盛り込まれ、反映されている点で画期的である。従来は特撮技術全体の一技法として紹介された合成技法が帰山教正の専論では「合成写真は活動写真術の最も高級な技術に属する」ものとして独立した章立てがなされているのはその一例である。また、同論にあつては合成技法を①シュフタン・プロセス（鏡による二重露出法）・②グラス・プロセス（ガラスを利用した二重露出法）・③ポメロイ・プロセス（調色ポジフィルムの利用）の三



図6 写真左は註(27)原田・帰山編の口絵部分。右は資料1-31より。

類型に分けて紹介するが、③のような理化学的技法が取り上げられているのも新しい点である。

さらに同シリーズの特撮に関する記載で注目されるのは、各論考とも松井 勇の技術的知見を下に執筆されているのが明白であるということである。例えば、先の帰山論文にあって分類されている②と③の合成技法こそ松井 勇が特許を取得した技術であり、また、同論ではスクリーンプロセスへの言及がなく、既述のとおり、二〇年代後半におけるアメリカの研究状況がそのまま記載内容に反映されている。付言して、同書三五〇頁には『つばさ』におけるトランスペランシーの撮影テスト写真が掲出されており、これも彼の関与を窺わせる点である。

森 岩雄「映画のトリック」においては「トランスペランシー・システム」という語句が二か所において紹介され(一〇・一一七頁)、ここにも松井 勇からの影響が見出せる。当時にあつて当該技術は円谷英二のように「ダニング・プロセス」とも、帰山教正のように「ボメロイ・プロセス」とも称するのが通例であり、「トランスペランシー」と称していた

のは松井 勇のみである。こうした状況下にあつて、あえて同語句を使用したところに、森 岩雄と松井 勇との間の関係の深さが読み解けるのである。

同講座一卷の口絵部分には図6左側写真のとおり、「『裏切者』のミネチュア・ワーク（パラマウント映画）」のキャプションと共に松井 勇の顔写真が掲載されており、彼と本講座執筆者と関係がもたれていたことはこの点でも明白である。本写真において目を引くのは、手前の馬櫓のミニチュアで、これについて益田 甫はハリウッドで松井 勇に案内された際、「四五坪の大きさに、雪に埋もれた山村の一部が造られてゐる。長さ五六寸程の馬櫓を同じ大きさの馬が曳いて、その雪道を進むのだ。ハンドルを廻すと、玩具にしてはあまりに精巧すぎる小さな馬が、ちゃんと一足づつ、脚を動かして前進する」（資料4）と記しているが、この記載内容は図6左側写真と対応している。本写真は図6右側に掲出したとおり、松井 勇が松井キネマ株式会社の設立について新聞報道がされた際にも転用されている（資料1・31）。同社設立に益田 甫も関与していたと見られることも含め合わせると、図6の撮影者は他ならぬ彼であるとも推測されるのである。

『小型映画講座』シリーズ出版時期についても松井 勇の動向との深い関係性を指摘し得る。同シリーズの一卷は一九三一年（昭和六）三月二〇日、二巻は同年六月一日に刊行され、これは松井 勇が帰国して早々に特許を出願し、それが認められた時期に当たっているのである。既述のとおり、松井 勇が益田 甫を介して同じ金曜会に属する森 岩雄と接触を持ち、アメリカで習得した特撮技術を披露してから間もない。

以上の諸点から、同シリーズは「松井 勇―森 岩雄」ラインが築かれたことを前提として企画・刊行されたものと見做し得るのである。換言すれば、森 岩雄は『小型映画講座』刊行を契機として、特許出願中であつた松井 勇の特撮技術の可能性を世に広め、それを梃子に特撮技術を活用した映画製作の起爆剤の役割を期待したと捉えられる

のである。実際にその翌年にはトーキー作品『浪子』製作にあたり松井 勇を推挙し、さらにその後は『爆撃飛行隊』への関与、松井キネマ(株)設立に種々便宜を図っている。

これらの事実は日本映画、とりわけ特撮技術史上、重要な画期をなす。というのも『小型映画講座』刊行とほぼ同時期に森 岩雄は『キネマ週報』誌上において、日本映画界の近代化・科学化の理想を掲げ、その具現化のためには、松井 勇の特撮技術が不可欠であることを指摘していたからである。曰く、「映画は科学の産物だ。映画の科学者がその歩みを速くすると、映画の芸術家はその後から、その発見を芸術化する。そのことが絶えない間、映画芸術に進歩がある」とし、そのためには「日本映画界はかつてアメリカ映画演出術をトマス栗原氏より学び、撮影術をヘンリー小谷氏より得たやうに、今、松井氏より新しいトリック術を学ぶべきである」と結論付けているのである。⁽³⁸⁾

トマス栗原とヘンリー小谷は共に米国に渡り、俳優として活動した後、前者は製作面で、後者はカメラマンとして活動し、ハリウッド流の映画製作技術を身に付けていた。いずれも日本の映画会社招聘され、アメリカ式の演出・撮影技法を伝え、日本映画の質を国際水準に引き上げること貢献した映画史上の人物である。先の森 岩雄の評言からは、松井 勇は彼等に伍する程の技能を持ち、日本映画界の近代化に欠くことの出来ない第三の男として位置付けられていたことになる。⁽³⁹⁾

以上を踏まえ、あらためて一九三一年(昭和六)を捉え返すと、松井 勇の特許取得、『小型映画講座』刊行を契機とした世界最新の科学的な特撮技術の世間への公開、さらに右の森 岩雄の宣言がみななされた年であり、しかも各出来事同士で密接に関連し合った画期的な時期であることに気付く。そこで本稿では、この全ての出来事を一連の歴史的動きの中で把握し、森 岩雄による「一九三一年(昭和六)の特撮による日本映画革命」と位置付けることとしたい。

一九三一年を映画史上の画期と認めることで、その後の数年間の流れを次のような視点で捉えることが可能となる。まず、一九三一年は書籍・雑誌という媒体を通じて松井 勇の特撮技術を世間に公開し、その可能性を訴えた時期である。具体的には特許取得とそれに関連する新聞報道、その前後に刊行された『小型映画講座』や『キネマ週報』等での紹介が挙げられる。以上を第一段階とすると、次の段階は一九三二～四年の期間が該当する。当該期は実際に彼の特撮技術を用いた映画を試験的に製作することで、その技術水準を具体的に提示した段階である。一九三二年の『浪子』で脚本を担当した森 岩雄は松井 勇の特撮技術が生かせるように物語の舞台設定を改変し、その制作上・芸術上の有効性を映画製作者と観客に示した。一九三四年の『爆撃飛行隊』では、J・O・大秦発声⁽⁴⁾所長の池永浩久との仲介役を務め、特撮を活用したスペクタクル場面を前提とした映画製作に便宜を図っている。最後に第三段階として一九三四年の松井キネマ⁽⁴⁾設立構想が位置づけられる。特撮映画製作専門の会社を立ち上げ、特撮を活用した映画を量産することで森 岩雄が理想した海外と同水準の映画製作体制を築き上げようとした。それが「一九三一年（昭和六）の特撮による日本映画革命」の目指したところであったのである。

当時の森 岩雄は日本映画界全体の近代化に向け、様々な格闘を繰り返していた。先に引用した「映画は科学の産物」に代表されるとおり、予算制度に基づく製作や契約に基づく俳優ほかスタッフとの労使関係を構築する等、最終的には映画を近代産業へと脱皮させることに傾注していた。⁽⁴⁾当時の映画製作・興行の在り様は近世以来の封建的な体質が色濃く残っていたのが実態であり、様々な軋轢が発生していたのである。森 岩雄等は従来の日本映画界の悪弊に対抗するには、近代的な科学技術が必要不可欠であり、特撮技術はその象徴となり得るものとして期待していたといえよう。⁽⁴⁾この後、「岡谷英二」森 岩雄」ラインが築かれるようになり、数多くの特撮映画が発表され続けたのは周知に属する。

『ゴジラ』製作を担当した田中友幸は、同作企画当時の東宝重役達は「子供だましと首をひねる者も多かったが、森さんはこれを強く推してくださった」と回想する⁽⁴⁾。誰もが『ゴジラ』製作に難色を示す中で、森 岩雄だけは積極的に肯定した訳だが、この確信に根拠を与えたのが「特撮Ⅱ科学Ⅱ映画の近代化推進」という思想であり、その具体像が育まれたのは松井 勇との出会いを措いて他はなかった。約二〇年という幅で歴史を捉えれば、「一九三一年（昭和六）の特撮による日本映画革命」が『ゴジラ』誕生のきっかけとなり、数々の特撮作品が作成され、現在ではそれが日本を代表するサブカルチャーとなるまで興隆した。松井 勇が日本文化史に果たした歴史役割はその原点の一翼を担った点にある。ただ、同革命そのものは当初の目的を達成できず、挫折に終わったことは本稿で縷述したとおりである。

このように松井 勇なくして円谷英二の特撮映画は存在し得なかったとしても過言ではないが、次に問題となるのは、これだけの役割を有していた松井 勇が『ハワイ・マレー沖海戦』等の大作に関わり得なかった理由、別言すれば「松井 勇―森 岩雄」ラインから「円谷英二―森 岩雄」ラインへと変化した理由である。本件を考えるにあたっては、松井キネマ株式会社の設立趣意書に記された「本社は国家的見地に立脚し、吾が映画界に黎明の鐘を打つべく生れたり。故に一会社の利害に拘泥せず、広く一般映画界に貢献せんとす」（資料9）との言葉が鍵となる。ある特定企業の社員として雇われると、日本全体のためになる仕事をするという理想を実現することが出来ない、と宣言している。このことから彼は、いわゆる一国一城の主として独立した立場で映画を制作すること、「インディーズ志向」を濃厚に有していた人物であったと考えられるのである。松井 勇の家は代々武士、軍人を輩出していたことから、独立心が旺盛だったのではないか。一九三九年（昭和十四）に『渡洋爆撃隊』作成について報道された新聞記事において「既成映画会社に入つては時間的にその他種々の束縛を受けて十分な仕事が出来ないからとて今まで鳴か

ず飛ばずでゐたが」(資料1・29)と記されたことから裏付けられる。松井キネマや興亜映画社など小規模でも独立した会社の立ち上げ・経営に拘つていたのはそれ故のことであろう。だが、一方で特に資金面において映画製作の困難性という状況を招いたことがこの記事から伺える。

一方、円谷英二は東宝に入社したこと、即ち一企業の社員として雇用される立場であつたことで大作撮影の機会が得られたといえる。東宝は大手映画会社の中でも後発の企業であつたことから、他社との優位性を獲得するために軍・国から製作受託をし、軍事映画、戦意高揚映画を製作することで、利潤を確保するという利益構造にあつた。また、フィルムは軍需品として民間利用が限られていたことから、その確保のためには軍との関係を強めるのは必須の条件であつたのである。⁽⁴³⁾ スペクタクル性のある軍事映画を撮影するためには特撮技術が不可欠であり、そのための資金は国・軍をあてにする他なかつた。したがつて当時にあつて特撮技術を活用した映画を製作するには、東宝クラスの大企業でなければなし得なかつたのである。森―円谷ラインが形成され、松井ラインが消滅したのは、大企業に所属していたか否かという点に求められると結論づけられよう。

では、映画の製作が困難な状況に陥つていた当時、松井 勇はどのような事業を手掛けていたのであろうか。

「父は基本的には他人を呼び捨てにしませんでした。川喜多長政氏に対してはよく『川喜多』と呼び捨てにしていました。それだけ親しかったのでしょう。」

川喜多長政は東和商事合資会社社長として数多くのヨーロッパ映画を日本に輸入・紹介した人物として知られる。⁽⁴⁴⁾ 松井 勇の興亜映画社もその主要業務に「配給」が掲げられており、アメリカ留学による語学的能力・交渉経験を生かして欧米の映画輸入も積極的に手掛けていたと考えられる。川喜多長政との交流もその業務の中で築かれたのである。今回、その具体的な活動は探り得なかつたが、映画配給については今後の課題としたい。

最期に松井 勇の人柄が伺えるエピソードを紹介しよう。

「父が『日本映画は二〇年遅れているな』とつぶやいていたのは覚えています。こうした進歩的な部分がある反面、封建的な気性もありました。『お前は侍の子だ』『腹が減った？武士は食わねど高楊枝だ！』が父の口癖でした。また、楠木正成・正行の話が好きで、『元服して一人前だ！』はよく聞かされました。戦争がはじまる前の頃には、日曜日によく家族を連れて銀座で夕食をしていました。天ぷらを食べたのを覚えています。その際、帰宅すると私に、玄関先で手をつけて『親父！今日はありがとうございました』と言わせるのが常でした。外出は洋装でしたが、家の中では和服で過ごしていました。父との接点は短かったのですが、印象に残っています。和洋折衷という感じでした。『目上の人を立てる、敬語を使う』これは父から強く教わったことで、今でも身に染みています。『心は大和魂』という人だったでしょう」

註

(23) R・フィールディング『映画の特殊効果撮影技術』（川口和男訳、現代ジャーナリズム出版会、一九七六年）五一頁参照。
(24) 「グラスプロセス」という語句そのものは一般的な技術用語であり、グラスワークとはほぼ同義で広く用いられていた。

(25) 註(8)に引き続き、「手帳」翻刻文に誤りがあるので、この場を借りて訂正する。(三三頁)最初の図版②の文字、誤「Miniature Work of Painting」正「Miniature Work & Painting」。

(26) 森 岩雄「煉瓦と花束(一一)」(『キネマ週報』五六、一九三一年)。

(27) トランスペランシーとその原理・特徴については註(23) R・フィールディング前掲書二〇一〜九頁、帰山教正「合成写真術」(帰山・原田編『小型映画講座 一 活動写真撮影術』日本教材映画、一九三二)参照。管見の限り、トランスペランシーについて最も分かり易くかつ正確に紹介しているのは後者である。後述するが、帰山教正は松井 勇から直接、同技術の教示に与ったものと考えられる。

(28) 前者は森 岩雄「映画のトリック」(帰山・原田編『小型映画講座 二 映画製作法』日本教材映画、一九三二年)、後者は註(26)前掲。

- (29) トランスペラシィの手順・使用薬品・配合割合の詳細は松井 勇によって資料19という形で英語論文が記されている。紙幅の都合上、当該資料の紹介は他日を期したい。
- (30) 「トリック映画今昔談」(『中央公論』一九五八年一月号)。竹内 博『定本 円谷英二 随筆評論集成』(ワイズ出版、二〇一〇年、三〇〇頁) 所収。
- (31) 同技法に関する円谷英二の理解は戦前・戦後をとおして変化がなく、いずれも調色フィルムは青色と解説している。例えば「特殊技術」(大日本映画協会編・発『映画撮影学読本』下、一九四一年)、「トリック撮影の手法」(『科学の友』一九四九年一月号)など(前者は註(30)、竹内前掲書二二三頁、後者は同二三二頁) 所収。
- (32) 吉村公三郎「その頃の外国映画の影響」(『無声映画の完成 講座日本映画』岩波書店、一九八六年、二七三頁) 参照。円谷英二が改良したスクリーンプロセスはアーノルド・ファンクから「欧州のものなどより成績が良い」と信頼して使用して貰える程、先ず完全なものになったという(『スクリーン・プロセス』の経済性『日本映画』一九三七年二月、註(30) 竹内前掲書九八頁)。当該技法の技術的特徴は註(23) R・フィールディング前掲書第一〇章参照。
- (33) R・フィールディング「映画の特殊撮影に関する文献の展望」(川口和男訳、『映画技術』一〇五、一九六一年、原著論文は『MTEP』一九六〇年六月号に掲載) 参照。
- (34) 以上、日本映画界最初期の特撮研究の状況は紙屋牧子「初期日本映画の怪奇とトリック」(内山一樹編『怪奇と幻想への回路 日本映画史叢書』森話社、二〇〇八年) 参照。
- (35) 註(30) 前掲。
- (36) 全六巻の構成であるが、管見の限りでは一〜三巻の存在しか確認されない。
- (37) 以上、註(26) 森前掲。
- (38) 註(2) 田中前掲一第四章一七〜八節及び註(12) 田中前掲一九七〜二一九頁参照。
- (39) 註(2) 田中前掲二第三章三六節及び註(12) 田中前掲二二八〜二四一頁参照。
- (40) 田中前掲二第三章三六節及び註(12) 田中前掲二二八〜二四一頁参照。
- (41) 田中前掲二第三章三六節及び註(12) 田中前掲二二八〜二四一頁参照。
- (42) 田中友幸「特撮映画の思い出」(『東宝特撮映画全史』東宝(株)出版事業部、一九八三年、五三頁) 参照。
- (43) 以上、広沢 栄「東宝撮影所の1954」(『戦争と日本映画 講座日本映画』岩波書店、一九八六年)、指田文夫『ゴジラは円谷英二である』(えにし書房、二〇一六年、四七頁) 参照。
- (44) 清水 晶「中華電影と川喜多長政」(註37) 等参照。

〔付記〕 前号に次の誤記があったので訂正する。二七頁九行目、誤「娯楽」↓正「娯民」。一〇頁表1の資料12における差出↓宛所うん、誤「娯楽」↓正「娯民」。

キーワード

松井 勇、特撮映画・技術（特殊撮影映画・技術）、円谷英二、ポメロイ、トランスペランシー（ダンニン
グ・ポメロイシステム）、森 岩雄