

オペラにおける映像技術の変遷

大仁田雅彦・鈴木大介

新国立劇場が開場記念公演として上演し、その後も5年おきに再演を行なっているフランコ・ゼッフィレリ演出の《アイーダ》のように、オペラ作品に真正面から立ち向かい、舞台を創る手法は、いわゆるグランドオペラを制作する際の王道と考えられてきた。豪華絢爛に飾りこまれた舞台美術は、音楽の壮麗さとあいまって、観客に興奮を与えてきたことは間違いない。

しかしながら、実際の舞台装置の製作には当然ながらそれなりにコストがかかることと、装置の中でもいわゆる「背景画」を描くことができる技術者が激減していることから、「王道」を守り続けることが年々難しくなってきたのも事実である。

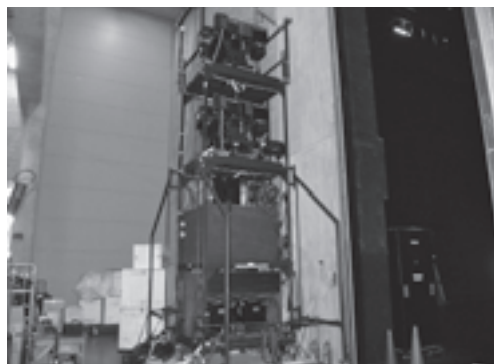
オペラの舞台制作に映像を取り入れるようになったのは、このような理由からだけとはいえないが、少なからず影響があることは否定できない。近年の新国立劇場での新制作公演では軒並み映像が使われているし、民間のオペラ団体でも同様の傾向にあるのは、必ずしも演出家の意向だけとはいえないだろう。

ここでは、この10年間にオペラで用いられてきた映像技術がどのような変遷を遂げてきたかを俯瞰し、今後のオペラ制作がどのように展開していくか、考えてみたい。

1. 背景画としての映像機材の進化

現在、オペラに限らず舞台芸術で用いられている映像機材はビデオプロジェクターが普通である。10年という時間の中で、その技術的な進歩が非常にめざましいことはいうまでもないが、舞台、ことにオペラの背景映像について語るとき、パニ（PANI）と呼ばれる

巨大な幻灯機（〈写真1〉参照）について触れないわけにはいかない。PANI社はオーストリアの照明機材会社であるが、創業者のルートヴィヒ・パニ（Ludwig Pani）が舞台美術家のギュンター・シュナイダー・ジームセン（Günther Schneider-Siemssen 1926-2015）と、同じく美術家のヨーゼフ・スヴォボダ（Josef Svoboda 1920-2002）からの依頼を受けて、非常に明るい背景映像を、明るく、かつ歪みなく投影できる機材を開発し、またたく間に世界を席卷したのである。この2人はオペラの美術家として特に時代を代表する偉大な人物であるが、彼らが求めたのは多くのシーンで背景幕を差し替えていくのではなく、投影している画像を変化させることで速やかに場面転換を行うのが目的だったといわれている。



〈写真1〉

背景幕は、デザイナーが描いた道具帳（縮尺1/30とか1/40程度）を、現実の舞台の大きさの布に背景画家が拡大して描いていく、非常に高度な技術が求められる職人技の上に成り立っている。20世紀の中頃までは、その技術は先達から後継者へと受け継がれてきたが、あまりに高度であるがゆえに、次第に

衰退していった。かつて背景画といえばイタリア、といわれていたが、そのイタリアでさえ、いまでは数えるのほどの職人しか残っていない。そこに登場したパニの威力は、舞台の製作を一変させた。小さなガラス板（その後フィルムでもできるようになる）に緻密に描かれた絵が、舞台全体に投影され、瞬時に別の絵に変わるのを初めて見た時は、驚愕したものである。

しかしながら20世紀の技術では、「明るい」＝「熱い」の問題は克服できなかった。1980年から90年にかけて世界中に広まり、1997年に開場した新国立劇場にも何台も導入されたが、明るさを求めた代償としての機材の大きさと発熱に、関係者は頭を悩ませたものである。それに、ネタを機材にセットするという構造的な問題から、動画を投影することはできない。また、このネタの製作も、決して安易にできるものではなく、これには専門的な技術と知識が必要であった。動画でなく静止画しか出せない、というのはもともとそれが目的ではなく、映像を背景幕の代用として用いるという発想では所期の目的は達成できていたとはいえ、クリエイターにとっては次の可能性を求めたくなるのも自然の成り行きといえる。そして、ネタに絵を描くというアナログ的な技術がもとになっている以上、結果として背景幕が投影式に形を変えたに過ぎないともいえる。

ビデオプロジェクターが会議のプレゼンテーションに用いられる域から、舞台でも使用できる程度の明るさを持つスペックに達したのは1990年ごろとされているが、舞台照明との相性はすこぶる悪く、映像をよく見せようとすれば照明を暗くしなければならず、一体何をしたいのかわからない、といった状況が続いた。パニが映像を投影できる照明機材として認知されていたのに対して、プロジェクターは舞台の中でどの部署が管理、管

轄するのか？という程度の扱いからスタートし、多くの場合、電気信号の送り方が近い、という観点から照明ではなく音響セクションの管轄となることが多かった。（現在でも新国立劇場の映像係は技術部音響課に属している）また、価格の問題も大きかった。プロジェクターの明るさをあらわす数値を「ルーメン」というが、10,000ルーメンの機材でも照明との共存は難しく、しかも機材をレンタルするのに1日あたり数十万円などという価格設定だったこともあって、予算的に常に厳しい状況にあるオペラ公演への導入には二の足を踏んだものである。

とはいえ海外からの引越し公演ではレンタル料が高いから無理、とはいえないケースがある。2001年にヴェネツィアのフェニーチェ劇場が初来日した際に《シモン・ボッカネグラ》を上演したが、下見した際に「20,000ルーメンのプロジェクター」と指定されてしまった。当時の日本にはまだ数台しかなかったと思うが、演出を見ると映像なしでは成立しないことがわかり、主催者を説得してレンタル料を捻出してもらった記憶がある。それと相前後して新国立劇場でのいわゆる「トーキョー・リング」（「ニーベルングの指環」全4作を2001年～2004年にかけて1作ずつ上演）がスタートしたが、これも最初に演出家と打ち合わせした2000年10月に、同様に20,000ルーメンの機材を用意するように指示を受け、これもなんとか調達することができた。

「トーキョー・リング」、特に最初の《ラインの黄金》（2001年）の映像製作は演出家指定の映像作者によるものだったが、奈落に沈んでいる変形のスクリーンが上昇するとともに映像が出て、第1場の全場面を映像で表現するというのは、ここまで用いていた技法を超えるものであり、このあたりから映像が背景画としてだけでなく、演出のツールの一

つになっていったと考えられる。

2. 映像表現の進歩と機材の発展

この頃から、プロジェクターは年々さまざまな勢いで進化するようになり、それに伴って型落ち機材のレンタル料が下がることでオペラでもなんとか映像を導入できる機会は増えていったが、「トーキョー・リング」以外では革新的な映像演出は急激には増えなかった。どちらかといえば、映像を舞台で用いるにしても、前述の《ラインの黄金》のようなクリエイティブな映像作者がまだそれほど少なかったためだと考えられる。またそれと同時に、パソコンのスペックもこの時期、年を経るごとに向上して行った。2001年の段階では大きな容量と処理能力を有するパソコンというかなりの大きさが必要であり、また非常に高価だったが、その後、高性能のものを手に入れやすい価格で購入できるようになったことで、クリエイターの数の増加にもつながったといえる。

新国立劇場での映像を用いた演出には2007年の《タンホイザー》のように舞台の上手、下手、プロンプターボックスなどに複数台のカメラを設置（〈写真2〉参照）してライブ中継を投影するという、幻想的な表現を行なったものもあったが、2010年の《愛の妙薬》では依然として背景幕的な使用にとどまった。2011年の《ルサルカ》では舞台装

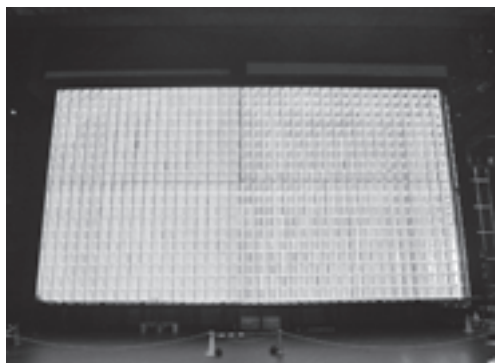
置の湾曲した壁面にマッピングしたり、4箇所から投影して舞台全体に水の空間を表現したりするなど、多様な使い方がされたが、このプロダクションはノルウェーからレンタルしたものであり、オリジナルのものとはいえなかった。2012年の《ローエングリン》になると、美術家による「ワッフル壁」（〈写真3〉参照）と呼ばれる装置に10台のプロジェクターで映像を投影するという、それまでの規模を大きく上回る演出が登場する。光を、角度のついたレフ板に投影し、反射したものを観客に見せるイメージだったが、色調の調整やワッフル壁自体のレフ板角度を調整するにはかなりの時間を要した。

新国立劇場が2013年に行った照明設備工事仕様書を見ると、「放熱による劣化が激しいパニプロジェクターの使用を必要最小限とし、照明の光回線を用いたデジタル映像対応のビデオプロジェクターへの転換を図る。」とあり、劇場としてビデオプロジェクターを照明機材として認知していこうとする姿勢がうかがえるとともに、パニという機材が展開してきた一時代の終焉を知ることができる。この段階で26,000ルーメンという高スペックの機材を導入することにより、映像の安定した投影ができるようになった。

2014年にハリー・クプファーが演出した《バルジファル》では、背景映像に4台のプロジェクターを投影するのみならず、床に映像



〈写真2〉



〈写真3〉

を映すという、それまでにない演出家の要求があった。映像を出すには、大きくわけてビデオプロジェクターのように機材から投影するという方法と、発光体に信号を送ることで映像を見せるという2つの手法があるが、明るさという点では明らかに後者の方が有利である。当時でも、歌謡ショー的なものではなくLEDを用いたスクリーンは用いられており、スタジアムのような大きな場所でのコンサートで使われたり、フロアヴィジョンといって床に置いたLED発光体の上にアクリル板を乗せて体重を支えられる構造のものも存在はしていたが、これもまた主にコストの面からオペラでは使われていなかった。フロアヴィジョンの映像は、オペラに用いるには明るすぎると考えられていたこともある。しかし演出家の強い要望により、舞台装置の変形した床に合わせたLEDフロアを敷き詰めたが、この公演に関わったスタッフは初日まで深夜作業を行い、調整に非常に時間を要したことは今でも語り継がれている。また、明るさに関しては送出する映像コンテンツを調整することによってワーグナーの音楽と決して不釣り合いでなく、音楽の印象を邪魔するどころか、より効果的なものとなっていた。

3. オペラの映像美術表現の有機的展開

《バルジファル》によってオペラでの映像は一段と進歩したといえるが、それをさらに展開させたのが2017年に新制作された《ルチア》である。この公演での映像は美術家のアシスタントがコンテンツを作成することで、美術と映像を融合させることに成功した。特徴的だったのは舞台装置の崖に波の映像をマッピング(〈写真4〉参照)することでリアリスティックな水を表現するとともに、背景からも映像を投影して舞台全体を映像で取りかこみ、速やかな場面転換をも可能にしていた。「本水」と呼ばれる、本物の水を舞台



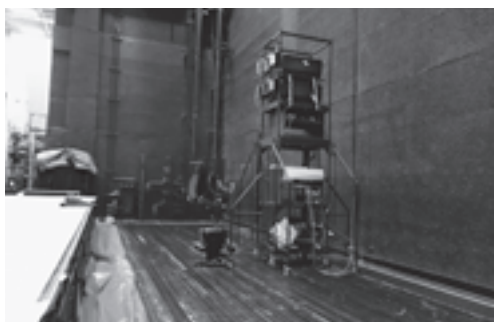
〈写真4〉

で用いることがないことはないが、ここで表現された大きな波を表現することは舞台では現実的ではないといえよう。

2016年の《ウェルテル》では、よくみていないと動画とは思えない、静止画に近い背景映像が用いられた。第1幕では背景の森の葉がわずかに揺らめいているのと、木々の間に見える空に、非常にゆっくり雲が流れていく。第2幕の背景でも雲が動いているが、いわゆる「映像」的な動きとはかけ離れたスピードでしかない。「流れ雲」はかつて照明で表現するものであったが、雲の形に切り抜いた種板を回転させるという手法であったためにどうしても同じ雲の繰り返しになってしまい、リアルさという点では映像による表現には及ばない。第3幕ではシャルロッテの部屋にある窓越しに、深々と降る雪が表現されたが、これも気をつけてみていないと映像とはわからないほどである。このような、非常に抑えた映像の用いられかたも、音楽を妨げないことを重視すべきオペラならではのものだと考えられる。

4. 機材と映像制作のさらなる進化について

現在の新国立劇場における映像機材について触れておきたい。26,000ルーメンのプロジェクターが2台ずつ、舞台奥と客席後方に常設(次ページ〈写真5〉〈写真6〉参照)されている。現在では小型で明るいプロジェク



〈写真5〉



〈写真6〉

ターが開発されたことにより、舞台装置の中に仕込んだり、吊ったり、かつては考えられなかった使われかたをされることも多くなったが、オペラの場合特に重要視されるのはファンノイズであり、これも年々低減化される傾向にある。また、プロジェクターの解像度と

パソコンのスペック、メディアサーバーと呼ばれる映像送出機器や操作卓（〈写真7〉参照）はさらに改良が重ねられ、現場でのリアルタイムな映像調整、加工が可能になり、画像そのものも非常に高精細に投影できるようになった。



〈写真7〉

このようにハードウェアのとどまるところを知らぬ発展とともに、映像プランナー、映像コンテンツ作家の重要さも増してきている。オペラ公演で映像を用いることがめずらしいものではなくなった現在、音楽を理解し、生演奏で上演されているオペラにマッチしたコンテンツの創り手の存在が、今後さらに求められるようになるだろう。