



文化庁委託事業

SEMINAR FOR THEATER TECHNICIANS



平成27年度

劇場・音楽堂等基盤整備事業 報告書II

劇場・音楽堂等
技術職員研修会
実施報告書

全国・ブロック別



THE ASSOCIATION OF PUBLIC THEATERS AND HALLS IN JAPAN
公益社団法人全国公立文化施設協会

はじめに

劇場・音楽堂等技術職員研修会は、文化庁の委託を受けて、劇場・音楽堂等の舞台機構や設備を安全に管理・運用するために必要な、専門的知識や技術の習得を図るために毎年実施しています。全国研修会は、主に舞台技術管理者及び舞台技術管理責任者や担当職員を対象に、また、ブロック別研修会は、主に経験3年以内の舞台技術初任者を対象としています。

平成27年度は全国劇場・音楽堂等技術職員研修会が彩の国さいたま芸術劇場で、またブロック別技術職員研修会が全国7か所で開催されました。

全国の研修会では、最近劇場で映像を取り入れる例が多くなっており、映像技術そのものも進歩が著しいため、今回初めて映像技術を取り上げました。

本報告者は、全国及びブロック別に行われた実施状況をまとめたものです。技術職員の皆様がそれぞれの職場で職務を遂行される上で、ご参考にしていただければ幸いです。

最後に、各研修会の実施にあたって、また本報告書の編集にあたってご協力いただきました講師の皆様を始め関係者の皆様に、お礼申し上げます。

平成28年3月

公益社団法人全国公立文化施設協会

目次
Contents

平成 27 年度 全国劇場・音楽堂等技術職員研修会 5

開催要領	6
プログラム内容	7
プログラム 1 基調講演	
彩の国さいたま芸術劇場の取り組みと地域との関わり	8
プログラム 2-1 舞台芸術と映像	11
プログラム 2-2 舞台芸術と映像の実際	14
プログラム 3-1 映像技術の基礎	17
プログラム 3-2 舞台技術における映像の実際	
① 劇場における映像	20
② LED パネル	23
③ プロジェクションマッピング	26
プログラム 4 シアターマッピングの事例紹介	29
プログラム 5 シンポジウム	
劇場と映像技術の可能性	32
プログラム 6 劇場の安全管理について	40
プログラム 7 研修会総括	43

平成 27 年度 ブロック別劇場・音楽堂等技術職員研修会 47

開催要領	48
研修会一覧	49
北海道ブロック	50
東北ブロック	54
関東甲信越静ブロック	57
東海北陸ブロック	60
近畿ブロック	64
中四国ブロック	69
九州ブロック	74

平成 27 年度

全国劇場・音楽堂等

技術職員研修会

開催要領

事業名 平成 27 年度文化庁委託事業「全国劇場・音楽堂等技術職員研修会 2016」

テーマ 「劇場と映像技術の進展」

目的 劇場・音楽堂等の舞台技術を統括管理するために必要な、専門的知識や技術の習得を図るための研修を行い、よって劇場・音楽堂等の円滑な運営に資する。

主催 文化庁・公益社団法人全国公立文化施設協会

開催期間 平成 28 年 3 月 2 日（水）・3 日（木）・4 日（金）

会場 彩の国さいたま芸術劇場
(〒 338-8506 埼玉県さいたま市中央区上峰 3-15-1)

対象者 研修生
劇場・音楽堂等の舞台技術管理者及び舞台技術管理責任者または舞台技術担当職員、文化行政主管部局の舞台技術担当職員等

聴講生
劇場・音楽堂等関係者、その他舞台技術関係者、舞台技術に関心のある者

プログラム内容

日時	時間	プログラム内容	講師	会場
3/2 (水)	12:50-13:00	開講式	挨拶：木全義男 彩の国さいたま芸術劇場 館長 田村孝子 (公社) 全国公立文化施設協会 副会長 饗場厚 文化庁文化部芸術文化課文化活動振興室 室長補佐	映像ホール
	13:00-14:00	プログラム1 基調講演 彩の国さいたま芸術劇場の 取り組みと地域との関わり	講師：竹内文則 (公財) 埼玉県芸術文化振興財団 理事長	映像ホール
	14:15-15:45	プログラム2-1 舞台芸術と映像	講師：山田晋平 舞台映像デザイナー / 愛知大学特任助教	映像ホール
	16:00-17:30	プログラム2-2 舞台芸術と映像の実際	講師：ヨリコジュン 演出家 / 脚本家 / 映画監督	映像ホール
3/3 (木)	10:00-11:30	プログラム3-1 映像技術の基礎	講師：為ヶ谷秀一 (公社) 劇場演出空間技術協会 映像部会長	映像ホール
	11:40-12:20	プログラム3-2 舞台技術における映像の実際 ①劇場における映像	講師：山海隆弘 彩の国さいたま芸術劇場 劇場部長	映像ホール
	13:20-14:40	②LED パネル ③プロジェクションマッピング	講師：渡辺恵治孫 (株) コマデン 企画開発部 講師：内田照久 (株) エス・シーアライアンス メディアエンターテインメント社 COO・執行役員	小ホール
	15:00-16:00	プログラム4 シアターマッピングの事例紹介	講師：関山幹人 (株) NHKエンタープライズ・グローバル事業本部 イベント・映像展開 エグゼクティブ・プロデューサー	小ホール
	16:10-18:00	プログラム5 シンポジウム 劇場と映像技術の可能性	パネリスト：山海隆弘 関山幹人 山田晋平 ヨリコジュン 渡辺恵治孫 コーディネーター：鈴木輝一 (株) ピー・フォー 代表取締役 (公社) 全国公立文化施設協会 アドバイザー 小川幹雄 日本舞台監督協会 理事長 (公社) 全国公立文化施設協会 人材養成副部会長	小ホール
3/4 (金)	9:45-11:10	プログラム6 劇場の安全管理について	講師：伊藤久幸 (公財) 札幌市芸術文化財団 舞台技術アドバイザー 前新国立劇場 技術部長	映像ホール
	11:10-11:50	プログラム7 研修会総括	小川幹雄 鈴木輝一 コーディネーター：間瀬勝一 小田原市民会館 館長 (公社) 全国公立文化施設協会アドバイザー	映像ホール
	11:50-12:00	閉講式	挨拶：間瀬勝一 松本辰明 (公社) 全国公立文化施設協会 専務理事兼事務局長	映像ホール

彩の国さいたま芸術劇場の取り組みと 地域との関わり

— (公財) 埼玉県芸術文化振興財団が目指す「第3の創業」 —

日時：3月2日(水) 13:00～14:00

場所：映像ホール

●講師 竹内 文則 (公益財団法人 埼玉県芸術文化振興財団 理事長)

日本と欧米の文化政策の差異を文化経済論的視点をふまえて解説するとともに、(公財) 埼玉県芸術文化振興財団が目指す「第3の創業」をテーマに、財団のあゆみと今後の構想を紹介した。

21世紀の国力とは

○世界を指導していく国力というものは、かつては軍事力や経済力の大きさに決まっていた。しかし21世紀に入って、世界基準の制度、スタンダードを提案できるかが大きな要素となってきた。もう一つ、芸術、発信力も挙げられるだろう。文化をベースにした仕組みが世界を主導していくかたちに切り替わっている。日本の生活様式が世界から賞賛され、観光客も増えている背景には、そういう部分もあるのではないだろうか。日本の本当の売りは、芸術文化創造・発信力ではないかと思われる。

芸術文化に対する基本的な考え方 —欧米と日本の違い—

- 日本には芸術政策が少ないが、それは芸術文化、文化権に関する考え方の違いによるものだろう。欧米と日本では文化権の位置づけにおいて、歴史的な大きな違いがある。ヨーロッパは市民革命で王侯貴族から文化権を勝ち取り、基本的人権に落とし込んできたが、日本は市民革命を経験していない。勝ち取った権利ではないため、文化権の意識が薄いのである。
- 日本の芸術文化の原点は「求道精神」であり、茶道、華道など多様な「道」がある。日本では歴史的に「無」をベースに、良いもの、自分のかたちに合うものを取り入れて一つの思想をつくり上げる。求道精神は自身の生き様に投影され、国家権力とは無縁な、私的で自己実現的なものになる。そこに芸術文化の対象範囲の違いが出てくる。
- 欧米は文化権を保障するが、税金を投入し、人々に見せる必要がある。そのため狭義の芸術文化に限定せざるをえない面がある。芸術は税金を投入する公共財であり、劇場・ホール、美術館・博物館等において人類の遺産として客観的に認知される。
- 一方、日本は広義の芸術文化で、芸術文化的要素はあらゆる分野に根ざし、人間そのものも対象となり、人間国宝という概念が生まれる。あらゆる分野で芸術性を帯びたアウトプットが産出される。舞台芸術などソフトに十分な税金が投入されないことに対し見る側も声を上げなかったのは、歴史的にみて文化権をあまり意識していなかったからである。

欧米芸術文化政策の発展段階

- 欧米の芸術文化政策の発展段階は4段階に分けられる。
 - ・第1期：1930～50年代 文化権草創期



■竹内 文則 プロフィール

慶應義塾大学経済学部卒業後、1974年4月に（株）日本長期信用銀行入行。（株）長銀総合研究所の金融調査室長などを経て、2000年3月（株）日本長期信用銀行を退職。2000年4月から富士常葉大学流通経済学部（現在常葉大学経営学部富士キャンパス）教授となり、2015年3月に同職を退任。2004年4月から（公財）埼玉県芸術文化振興財団理事長に就任。

生活の質向上のための文化政策を一部実施していた時期。アーティストの雇用の確保と、文化権として人々にすべてを見せるアクセスを保障。そこで文化権の政策保証対象を限定し、コピー不可能な舞台芸術を優先した。

- ・第2期：1960～80年代 芸術文化の外部性立証期
芸術文化を経済社会全体に効用をもたらす政策としても活用するため、ハードのみならずソフトを重視。政策供与先の公平性を確保するためアーツカウンシル政策も登場。
- ・第3期：1990～2008年 国家・地域システム改革の政策機能としての認知期
環境破壊、失業・犯罪等外部不経済の解決や、EUなどの社会統合を意識した総合政策的見地から、芸術文化の有効性が認識された。政策遂行主体も、従来の公的部門だけでなく、地域、個人、企業、NPO等の連携へと大きく変化した。
- ・第4期：2008年以降 普遍的価値材として芸術文化の不可欠性の認知期
A・マズローの人間欲求5段階説の最終局面「自己実現欲求」に突入しつつある時期。日本では3・11以降、「人々の明日への活力」として芸術文化を再認識するようになった。オリンピック・パラリンピックでも、2012年以降、芸術文化プログラムが重視されている。世界的に価値観が融合できない局面でも、芸術文化は共有できるという価値共通分野としての意義がある。

公益財団法人 埼玉県芸術文化振興財団の歩み

○草創期 10年

- ・1994年に彩の国さいたま芸術劇場が創立され、最初の10年は日本を代表する芸術専門劇場としての基盤づくりに費やされた。東京圏の大劇場と差別化をはかるため、「世界最高水準の舞台芸術を提供する」というコンセプトを打ち出した。そこで『新人ピアニスト100』『落語家登竜門』『演劇シェイクスピア』シリーズなど、長期・シリーズ企画ものを立案、実施。これらが評判になり、基盤ができてきた。
- ・2000年以降は財団をとりまく環境が激変する。まず、財政危機により、芸術性と採算性の同時達成が不可欠とされた。指定管理者制度ができ、民間とイコールフットイング（同等の条件）の経営をする必要が生じた。そして地域主権体制へと潮流が変化し、地域、まちづくりの核としての役割を担うことになった。

○第2の創業（2004年以降 10年）

- ・劇場は次の10年に創造型劇場を目指して運営の舵を切った。草創期は海外からの招聘公演が中心だったが、自ら創造し、世界へ発信していくことを目指した。
- ・2006年に「芸術と採算性」を同時達成できる蜷川幸雄さんを芸術監督に迎え、プロデューサーや事業部長もスカウトして体制を整備した。蜷川さんの厳しい要求に応じることで劇場スタッフの機能が強化され、ソフトづくりの基礎競争力が確立した。そして、公共

劇場としての使命を再確認し、「30:70」経営（30は採算を度外視し、70は民間とのイコールフットイングで勝負する）を打ち出した。採算度外視の部分については、アウトリーチ活動、県内高校演劇支援、舞台ワークショップの開催など、地域社会潜在能力を涵養し、引き出す投資的事業に注力。アーティスト、芸術文化関連スタッフは最大の資産と考え、2006年に熟年演劇集団『さいたまゴールドシアター』（平均年齢77歳）を、2009年には次代を担う若手を育てる『さいたまネクストシアター』（平均年齢27歳）を発足させた。

- ・イコールフットイングの部分では、真の企業体としての経営力の涵養を目指し、芸術性と採算性を両立させるバランス経営を目指した。各部門の事業採算ワースト5は切らざるをえなかったが、その結果、収支比率が草創期の33%から60%超となり、経営基盤が劇的に改善した。また、県営から自立経営への転換を進めた。ノウハウの蓄積には長くいられるスタッフが必要なため、財団のプロパー制に向けて体制を整備した。

「第3の創業」における新たな使命

- 今、財団は「第3の創業」の10年に入り、主に3つの使命をもつ。まず、地域・まちづくりの核としての役割、機能を果たすこと。地域に支えられなければ劇場の将来はない。さいたま市は「スポーツと芸術のまち」を掲げているが、我々も中央区与野本町周辺街区のマスタープラン作成に参画し、JR東日本や商店街との連携も行っている。また、『ゴールドシアター』『ネクストシアター』の恒久的育成や障害者舞台公演のプロデュース、教育機関のサポーター的な役割など、公共劇場の普遍的役割である人材育成を行っている。
- 2番目は、これまで築いたノウハウやソフトをベースに「日本の財産」としての創造劇場へと発展させ、世界へ発信していくこと。そのためにもあえて「脱指定管理者」を目指している。芸術文化の創造、プロデュース機能を駆使して世界中の劇場と交流しあう活動は、指定管理制度の考え方を超える経営となってしまうからである。すでにパリ市立劇場との相互往訪公演をはじめ、日本全国、埼玉県内の劇場との連携、2020年東京オリンピック・パラリンピックの文化事業等を構想している。
- そして、3番目の使命が埼玉芸術文化立県への先導役となること。まちづくりに積極的に参画することで芸術文化が必要な人たちやアーティストが住みたくなる「日本型創造都市さいたま」の実現に向けて準備をしていく。マスコミ、映画、音楽、ゲーム、アニメ、ソフトなどのコンテンツを総称する新産業の創出により、地域経済を活性化させるほか、埼玉芸術文化タウン構想もある。埼玉大学を筆頭に多くの教育機関と財団がインターンシップ、共同研究、シンポジウム共同開催等コラボレーションを進めて、芸術文化の普及、教育に携わる一方、地域社会に便益と豊かな生活を提供することで、さいたま市のみならず埼玉県全体を芸術文化のまちに発展させていきたい。

舞台芸術と映像

日時：3月2日（水）14:15～15:45

場所：映像ホール

●講師 山田 晋平（舞台映像デザイナー／愛知大学特任助教）

●コーディネーター 小川 幹雄

舞台映像デザイナーの山田晋平氏は、小ホール規模の空間からオペラサイズの大劇場まで、また演劇やコンテンポラリーダンスから室内楽コンサートやオペラまで、上演作品の演出映像の事例を手がけてきた。その代表的事例を記録映像や写真、図面、機材システム図などによって紹介しつつ、劇場空間における映像演出の可能性を語った。

舞台映像デザイナーという仕事

- 「舞台映像デザイナーとは、どういう仕事か」ときかれることも多い。一言でいえば「舞台上で使う映像に携わる仕事」だ。近年、作品的なものも多少つくっているが、基本的に、私には映像作品をつくっているという認識はない。
- 舞台映像に関わるようになったのは、大学を卒業したばかりの2005年。大学時代に映像と演劇を学んでいた私は、舞台上で使う映像の仕事をしたいと思い、小劇場からスタートした。当時、舞台上で映像を使うことがまだまだ少なく、映像でどんなことができるのか、そのためにどんな機器が必要になってくるのか、すべて独学で挑戦するしかなかった。

舞台映像に求められるもの

- 基本的に、劇場の大きさによって必要なプロジェクターの明るさが異なってくる。目安としては以下の表のようになるが、これは単純に、照明との関係からだ。照明が暗ければ、小さなプロジェクターの映像でも、くっきりと見える。ただ、舞台が大きくなると、ある程度照明が明るくならざるをえない。そうなると、映像が見えづらくなるので、映像の輝度を上げる必要がでてくる。
- とはいえ、高スペックな機材を数多く使用することが、効果的な演出映像を生み出す条件ではない。たった1台の中輝度プロジェクターでも、上演に奥行きを与える映像演出は可能だ。企画規模を無理に広げることなく、どのように効果的な映像演出をつくり出すか。主催者側（企画者、演出家、振付家など）が映像スタッフに期待するものを、いかに用意された条件のなかで実践するか。それが問われてくる。
- 舞台映像を使う場合は、照明の明るさと密接に関わるので、照明家との話し合いが非常に重要になってくる。また、映像をどこに映すのが勝負になってくる。たんにスクリーンに映すということではないので、美術家との話し合いも非常に重要だ。

■劇場サイズとプロジェクターの明るさ（ルーメン）の目安

劇場の規模	プロジェクターの明るさ
極小劇場（50～100席）	3000～5000ルーメン
小劇場（100～400席）	6000ルーメン
中劇場（400～1000席）	8000～1万ルーメン
大劇場（1000席～）	1万～2万ルーメン



■山田 晋平 プロフィール

1979年生まれ。京都造形芸術大学映像・舞台芸術学科舞台芸術コース卒業。2003年よりフリーランスで活動を開始。これまでに映像プランナーとして参加した主な公演は、維新派、チェルフィッチュ、高谷史郎 (dumb type)、白井剛、地点など、現代演劇やコンテンポラリーダンスを中心に、オペラ、コンサートなど、国内外での公演多数。2015年には、現代美術家 金氏徹平、女優 青柳いづみとのコラボレーションで、プロジェクションマッピング作品「holes and buildings」を発表。2013年より愛知大学文学部メディア芸術専攻特任助教。

- モニター上で完成度の高い映像をいかにつくろうとも、照明などとの兼ね合いから、モニターで見えるようには現場では見えない。現場でベストな映像にしていく必要がある。劇場に入ってから調整が非常に重要だ。

舞台での活用だけでなく、劇場に招き入れるための映像活用

- 冒頭で私は「映像作家ではない」と言ったが、美術作品の文脈で『holes and buildings』という作品も制作している。発端は、地元のJAから大学への「豊川市桜ヶ丘ミュージアムの壁に映し出すプロジェクションマッピング作品をつくってくれないか」という依頼だ。そこで、学生や現代アート作家、女優とともに、グリーンバックの前で映像を撮影して、それを建物の壁に配置して映し出すという作品に仕上げた。
- 同作品は豊川市桜ヶ丘ミュージアムのほか、神奈川芸術劇場 KAAT や豊田市美術館でも上映展示されたが、KAAT では、劇場ロビーに現代アートを展示し、無料公開して地域の人々に来館を促す自主事業の一環としての上映だった。つまり、近くに劇場があっても、舞台芸術がそれほど好きでない人は、なかなか劇場に足を運ばない。であれば、来館のきっかけづくりとして現代アートを活用しようという意図からだ。ことにプロジェクションマッピングのような映像作品は、子どもでも楽しめ、発信力がある。このような、劇場に来てもらう入口としての映像活用も非常に有効だと思う。劇場にとっての映像ということを考えたとき、舞台に使う映像への取組みだけでなく、劇場の施設自体をプロジェクトマッピングするなどの試みをもっとあっていいのではないかと思う。

事例 1

『桜の園』

(初演 2007年11月、アトリエ劇研 演出／三浦基)

3方の壁に細く映像を映し出した舞台。3つのスクリーンに同じ映像を出す場面と、違う映像を出す場面がある。プロジェクターは、舞台中央の映像用1台(5000ルーメン)と左右の壁用の2台(3000ルーメン)の計3台。



事例 2

日生劇場「青少年のためのオペラ劇場『フィガロの結婚』」
(2012年11月、演出／菅尾友 指揮／広上淳一)

舞台装置は立方体で構成された3階建て構造で、部屋の壁はスケルトンにもなれば壁ができてスクリーンにもなり、それらを用いてさまざまな映像を映し出す。「舞台正面のプロジェクターは、照明が届きにくい部屋のなかの役者にあてるなど前あかりとしても使えた。従来の照明では困難だったことの解決にもつながり、結果的に映像の導入によりコストパフォーマンスも高められることもある」という。



(写真：三枝近志)

事例 3

『原色衝動』
(初演：2015年9月、京都芸術劇場春秋座 振付・構成・出演／白井剛、キム・ソンヨン)

床や壁などに写真家 荒木経惟の作品が映し出される舞台のなかで、日韓のダンサー2人がコラボレーションした舞台。使用したプロジェクターは、8000ルーメン1台と、小さなプロジェクターの合計2台。「これだけ映像が使われている舞台だが、かなり軽いシステムでできている」という。



(写真：清水俊洋)

事例 4

『話グルマ』
(2015年3月、穂の国とよはし芸術劇場 PLAT 主ホール 構成・演出／近藤芳正)

公立劇場の市民参加劇として制作された舞台。グリーンバック手法を使って、舞台の緑色の背景の前で出演者が演技し、それを切り抜きの画像として舞台上のプロジェクターに映し出すなど、映像が活用された。



(撮影：伊藤華織)

■コーディネーター 小川幹雄 コメント

舞台照明家は「映像を使うときには画像が見えないので照明を落とせ、落とせといわれる」「映像が明るすぎて照明が映えない」とよくいいます。ことに最近は2万ルーメン、3万ルーメンのプロジェクターなども使われるので、照明への影響は大きい。が、その一方で、ときに照明代わりにも使えるという話がありました。山田先生のお話から映像の新しい使い方を含めた示唆があったように思います。同時に、映像が他のセクションとどういうコラボレーションをしていくか、そのことが問われているのだらうと思います。

舞台芸術と映像の実際

日時：3月2日（水）16:00～17:30

場所：映像ホール

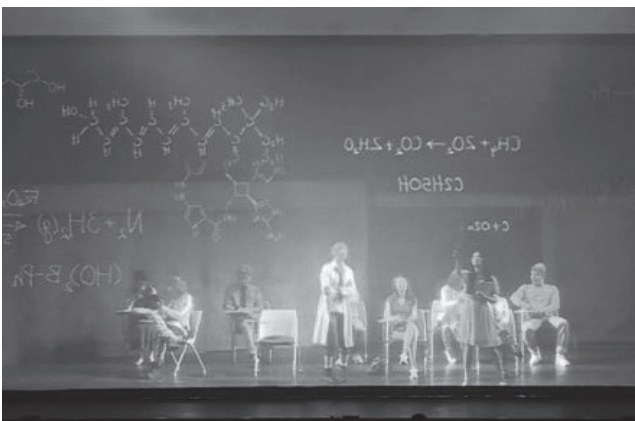
●講師 ヨリコジュン（演出家／脚本家／映画監督）

●コーディネーター 小川幹雄

映像を活用した演劇作品が増えている。演出家であり、映画監督のヨリコジュン氏は、映像を「出演者のひとり」と位置づけ、効果的な映像演出を多用しながら作品をつくってきた。役者の演技と融合させた映像活用など、これまで手がけた作品を例に、舞台における映像の多様な活用や、その可能性について語った。

映像は出演者のひとり

- 撮影好きだった父親の影響もあり、子どもの頃から映像に親しんでいた。1998年に設立した劇団の公演でも、オープニングタイトルをCG映像で出したり、場所や登場人物についての観客のイメージをよりふくらませるような映像を映した。当時、演劇の舞台では映像がほとんど使われず、今のような機材もなかった時代。パソコンで映像素材をつくって、VHSビデオカメラで撮影し、VHSデッキ3台を使って3方に映すなど、本当にアナログな方法で映像を取り入れていた。
- 人気アニメや人気ゲームの舞台化を手がけることも多いが、その世界観を表すのに映像は重宝する。映像を取り入れることによって不可能だった演出も可能になることは多い。ことに、背景映像を変えれば、いかようにも場面転換できる。ただ、私は状況説明のためだけに映像を使うことには魅力がないと思っている。演出をするときに考えているのは、舞台芸術という土台のもとで映像を使うということだ。単に映像にすればいいというのではなく、その場面で映像はどのようなポジションなのか、映像だからできる表現とは何か、それがどういう効果を生むか、などを考えながら映像を使っている。
- 例えば、教室の映像を背景映像として映すなら、映像のドアと実際の舞台セットのドアを一致させて、そこから実際の役者を登場させたりもする。また、映像内の演技と実際の舞台上の役者の演技を連動させることも多い。あるいは、簡易的なホログラムを使って、人物を登場させ、役者と会話させたりもする。つまり、私が使う映像表現は、いわば役者と同じ出演者のひとりであるということだ。



舞台『BIOHAZARD THE STAGE』の一場面①



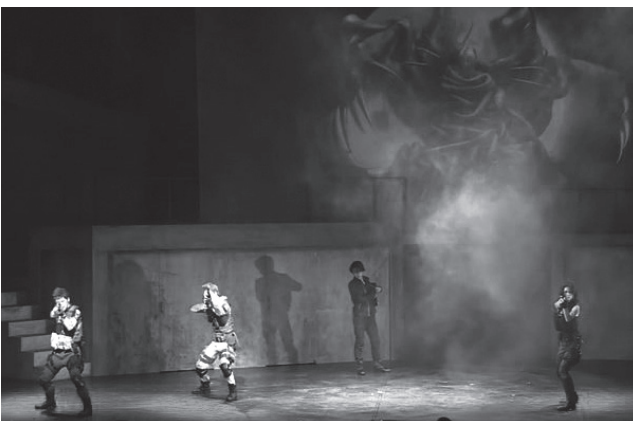
■ヨリコジュン プロフィール

1973年生まれ。演出家、脚本家、映画監督。1998年に劇団を設立し、脚本演出を手がける。映像を積極的に取り入れた舞台づくりで知られ、2011～13年には舞台『銀河英雄伝説』シリーズ（企画・制作／舞台「銀河英雄伝説」実行委員会）の演出や脚本、映像演出を担当した。映像作品づくりにも意欲的に取り組み、主な監督作品には『花鳥籠』（2013年、第1回団鬼六賞優秀賞受賞作品）、『息子と母と血』（2012年、カンヌ国際映画祭正式出品作品）、『Mamme』（2010年、カンヌ国際映画祭正式出品作品）などがある。日本映画監督協会、日本劇作家協会所属。

- 演劇と映画で大きく違うのは観客の視点。演劇の場合、舞台上のどこを見るかは観客自身が選ぶことができる。しかし、映画は監督の視点で切り取った映像で、自分の視点では見られない。当然、そうした2つのものを融合させることは難しい。むしろ私は、無理やり2つの世界を一緒にするのではなく、舞台というベースに映像にも出演してもらおうと考えて舞台をつくっている。映像にも、ひとりの出演者として、きちんと演じる役割を与えるということだ。単なる背景映像だったら、なくても舞台として成立するが、出演者がひとり欠けたら、その物語世界は成立しない。映像をそこまで重要なものとして扱って、面白い舞台をつくらうとしている。
- 今やプロジェクターには2万ルーメン、3万ルーメンといったものがある。でも、明るさだけを追い求める流れが本当に正しいのか。明るさではなく、舞台演出の可能性を広げていく映像の使い方が問われているのではないか。高性能な機材であるのに越したことはないが、舞台の映像演出は、そういうところの勝負ではない。厳密な映像合わせにも、私はさほど重きを置いていない。1ミリずれていたとしても、それを修正する時間よりも、芝居のほうが大事であるからだ。

現場での工夫

- 映像演出として関わる時には、舞台の背景映像的なものが求められることが多い。しかし、可能なかぎり「映像でこんなこともできる」と提案するようにしている。そうした提案がしやすい状況が日本の演劇界にもできてくればと思う。劇場のスタッフも映像活用についてのアイデアを面白そうだと受け取るような土壤ができてくると、つくる側の私たちの発想もどんどん柔軟になり、舞台と映像の融合という表現の可能性がより広がってくる。今は「あ、映像ね」と言われてしまうことも多く、哀しくなる。舞台への映像活用には未知の可能性がある。そのことをもっと劇場関係者に知っていただきたい。



舞台『BIOHAZARD THE STAGE』の一場面②



舞台『HYSTERIC6』の一場面。



舞台『銀河英雄伝説』の一場面。

- 演劇の舞台で映像を使う場合、役者を見せたいなら照明をあて、映像を見せたいなら照明をあてないという二律背反的な課題が常にある。そこで、照明スタッフとの話し合いが非常に重要になってくる。もっとも、演劇の世界では、映像はまだまだ新参者で、大先輩の照明スタッフに理解してもらうには非常に時間がかかる。「こちらとしても、照明で舞台を見せていただきたいし、照明を控えてもらうことで映像を引き立ててもらいたい」と、演出プランや映像演出プランを示しながら、懇切丁寧に説明するが、そのときの座組みで、照明スタッフとソリがあわなければ、どんな高性能のプロジェクターを用意しても、その効果が発揮できないこともある。照明と映像の間で十分にディスカッションができないと、舞台と映像が融合するような作品はなかなかできない。
- ひとつの工夫として、私は前もって舞台進行にそった映像演出の流れをDVD化して、照明家やスタッフに渡すようにしている。画面の左隅に通し稽古の画像を入れて、そのとき舞台ではどのような映像演出が行われるのかを映像化したDVDだ。これを見れば、どのタイミングで、どのような映像演出が行われるかということがわかる。こうしたDVDを見てもらうことで、説明の時間や手間がずいぶん省ける。
- 今後、演劇の舞台での映像活用は当たり前になり、いかに映像を舞台表現として使うかが、大きな課題になってくるだろう。私も観客に「こういう発想で映像を使っている舞台を見たことないよね」と言ってもらえるような舞台をつくっていきたい。ただし、それは誰もしていないことをしたいということではなく、あくまで台本やコンセプトにそった最適な使い方を探りながら使っていくということだ。

■コーディネーター 小川 幹雄 コメント

ヨリコ演出の舞台では、生の舞台芸術に映像が使われています。今日は、その舞台を記録した映像を見せていただいたわけです。つまり、生の舞台と映像が織りなす世界というのを本当に見たということではなく、あくまで映像として見て、あそこは生だと解釈したわけです。その意味では、生の部分の迫力、存在感が薄れたことは否めません。実際に私は劇場で見っていますが、役者のライブの演技と映像の関係性は、より強いインパクトを与えてくれるものでした。今日の講演は、そうした映像というものの特性や舞台で使うときの難しさも同時に語られていたという気がします。

映像技術の基礎

日時：3月3日（木）10:00～11:30
場所：映像ホール

- 講師 為ヶ谷 秀一（公益社団法人 劇場演出空間技術協会 映像部会長）
- コーディネーター 鈴木 輝一

日常生活で接する映像メディアのなかではテレビ放送が一番身近であるが、その技術はコンピュータとデジタル技術の発展により、4K、8K（スーパーハイビジョン）などの高精細映像を実現し、進化を続けている。映像の進化は劇場・ホールの映像環境にも影響を及ぼす。映像技術の基本や進化のプロセスを学び、将来の展望を見つめる。

人の知覚は曖昧であるからこそ、コミュニケーションが重要

- 人間が映像をどう知覚しているか、劇場・ホールも含めて、映像を見る環境がどうつくられるかを知ることが大切である。1枚1枚の映像が連続で上映されると、人間はそれを動いていると意識する。人間が持っている残像という曖昧な機能を使って、脳が判断をしているのである。そのため、人によって違うことを感じる可能性がある。
- 人間は、光源から物体にあたった反射の光を見ている。人間は画像を光学的に見ているのではなく、脳の中で処理をして見ているので、認識の違いが影響してくる。
- だからこそ一番大事なのは、一人ひとりがきちんとコミュニケーションできるような環境をつくることである。その第一が、そこで使われている言葉を理解することで、そこからコミュニケーションは始まる。照明スタッフも、映像スタッフも、出演者も、言葉が通じれば、その場の演出を一緒に創りあげることができる。

映像技術・映像機器について

- 映画はフィルムという媒体の特性が、テレビはカメラの機能や性能が映像の表現力にかかわっている。伝送の方法は多様化しているが、あくまでもオリジナルの被写体をリアリティをもって表現することが重要である。
- 最近のデジタル技術のカメラは、従来のテレビカメラと仕組みが違う。アナログ放送の場合、ブラウン管に走査線を描いて、その線の順番で映像をだしていたが、デジタルではピクセル（画素）の光る点を集めて1つの面をつくる。その数がハイビジョンでは1920×1080で、200万画素となり、1枚の絵の情報として記録され、表示される。
- 画像走査の方式にはインターレーススキャンとプログレッシブがある。古い映像はインターレーススキャンでつくられたコンテンツが多く、それらを利用するときには、プログレッシブに変換して表示または伝送する。古いものを使う場合は、互換性を意識しておかなければならない。
- IP（インターネットプロトコル）による映像のネット伝送は、今急速に伸びている。動画配信だけでなく、放送をインターネットやスマートフォンでテレビと同じように見ることができる。問題は、情報のパケット（小包）化に時間がかかることと、パケットが順番に到達しないと再生ができないので同期をとる必要があること。映像と音声が合わないこともよく起きる。



■為ヶ谷 秀一 プロフィール

東京電機大学工学部電気通信工学科卒業。1960年日本放送協会（NHK）入局。1981年ごろからCG制作システムを導入、番組制作への応用等デジタルメディア開発に取り組む。米国MITメディアラボとの共同研究により、NHK特集「21世紀は警告する」（85年ギャラクシー大賞受賞）で世界初CGキャスターを開発。98年、世界で初めてスペースシャトルへのハイビジョンカメラの搭載を実現。スペシャル番組から劇場用映画、宇宙利用まで、幅広くハイビジョン映像技術の展開を図る。女子美術大学評議員。日本映画テレビ技術協会会員。

- 国・地域ごとのテレビ映像の規格の違いはデジタル化で解消できたが、フレームの数はまだ統一できていない。このフレームの違いは意識しておく必要がある。
- 映像のモニター（ディスプレイ）も、CRT（ブラウン管）からPDP（プラズマ）になり、さらに最近はOEL（有機EL）が使われるようになった。どういう場所で映像を見るかという条件により、モニターを選択する。
- コントラスト比を拡張するHDR（High Dynamic Range）という技術が注目されている。伝送時の制約はソフトウェアで拡張していく仕組みである。
- 劇場・ホールでも大画面映像を使うことが一般的になり、さらにプロジェクションマッピングなどのためにプロジェクターが使われている。プロジェクターではLCD（Liquid Crystal Display）とDLP（Digital Light Processing）が主要であり、利用目的に応じて選択する。最近はレーザープロジェクターもある。
- 劇場の映像設備についてはJATET（公益社団法人劇場演出空間技術協会）の映像部会でまとめたものがある。舞台演出モニターシステムの必要性や、舞台運営システムとして必要な映像システムについて書かれている。

CG、ハイビジョンの進化

- 映画、テレビジョン、コンピュータグラフィックス、ブロードバンドやインターネットの動画配信、DVD、ブルーレイ、劇場の映写機など、映像の範囲は広がってきている。これらの技術の進化が、映像の進化につながる。解像度は4K、8Kと上がってきているが、テレビ、プレイヤーやレコーダーなど、高精細技術がこれからどのように進んでいくのかが問題である。
- 新しい要素が出てきても、映像の原理はそれほど変わらない。重要なのは、技術の進化をどう取り入れて、新しい表現の世界を創り出すかということである。
- ハイビジョンやコンピュータグラフィックスの変化をみると、映像の持つ意味がわかる。1980年NHK制作の番組『エレクトロ絵本』は、240×192の画素で、色は8色、コンピュータで絵を描いただけのもの。それにAppleII（MACの前身のPC）で2次元アニメーションを合成した。1984年には3次元のCGをつくり、光の点の集合体としてキャラクターのボディをデザインしたが、当時のテレビ方式では立体感が生まれなかった。高品位テレビジョンで映像を再生したら光の点に見えたので、CGとハイビジョンは非常に可能性があったと思った。
- 衛星放送からハイビジョンが始まった。RGBという三原色を8ビットで表すと、1600万色くらいの色が出る。ハイビジョンでは、200万画素の解像度で、RGBを10ビットにすることで色数が10億色になる。さらに12ビットにしようという動きもある。多くの色数を必要とする映像制作の重要なファクターになるだろう。

- ハイビジョンは新しい産業に結びつく映像メディアになると思う。スペースシャトルにハイビジョンカメラを搭載し、宇宙ステーションで撮影した映像や、衛星「かぐや」が撮影した動画映像がある。カメラが小型化・高感度化され、さらに進化して、消費電力も低減し、かつ高品質の映像を記録することができる。これらが映像技術の進化といえる。

映像の将来

- UHDTV (Ultra High Definition Television) は国際規格が勧告されており、今後、4K や 8K は世界的に統一された仕組みとなる。ハイビジョン、4K、8K でスクリーン内の画素の密度が変わり、表現力はよりリアルになっていく。2020年の東京オリンピック・パラリンピックを機に、急速な進化が予想される。
- テレビは映像メディアの基盤であり、その進化が全体的な映像の進化につながっている。国が示す2020年までのロードマップでは、今年から4K・8Kの試験放送が、来年には商業用の衛星を使った4Kの試験放送が、そして2018年には実用放送が始まるとされている。
- 2020年には全国各地での東京オリンピック・パラリンピックのパブリックビューイングもある。さまざまな文化イベントを全国にネットワーク配信していくにあたり、伝送のスタンダード化やネットワーク化など、映像システム全体で考えていくことが必要である。また、それ以降、これがどういうかたちで展開されていくのかが、今後のテーマとなってくる。
- 最大の技術的課題は、タイミングがずれない動画のレスポンスである。舞台美術としてプロジェクターを使うときには、照明など他の舞台設備との関連性をしっかりと考え、マネジメントする必要がある。
- 公共劇場・ホールも新しい映像を提案する場所になっていく。劇場・ホールでは照明と音響をネットワークでコントロールできる時代になっていくが、そのときには、ネットワークに映像が多重されたらどうなるのか、映像の遅延をどう少なくできるかなど、総合的に考えなければならない。それぞれのエキスパートが、新しい技術の状況に対応したチームを組んで動いていく必要がある。まず言葉が通じないとコミュニケーションは始まらないので、設備の検討にあたって、今日ご紹介したような言葉・情報をきちんと調べ、うまくコミュニケーションをとっていくことが大事である。

■コーディネーター 鈴木輝一 コメント

特にディレイ（遅延）の問題は興味深かったです。私は音響出身ですから、ディレイではいろいろと悩まされています。長野オリンピック開会式で、小澤征爾さんの指揮に合わせて五大陸で同時に第九を合唱する試みがありました。ご覧になった方はうまくいったと思ったかもしれませんが、実際は各地からの映像と音声で最大で約3秒弱遅れていたため、演奏会場はオリンピック会場とは別の場所にし、一番遅い場所に合わせて遅らせて、開会式会場と放送に送出したことを思い出しました。映像におけるモニターのディレイも問題になる時代に入ったのだと興味深く思いました。

舞台技術における映像の実際

劇場における映像

日時：3月3日（木） 11:40～12:20

場所：映像ホール

●講師 山海 隆弘（彩の国さいたま芸術劇場 劇場部長）

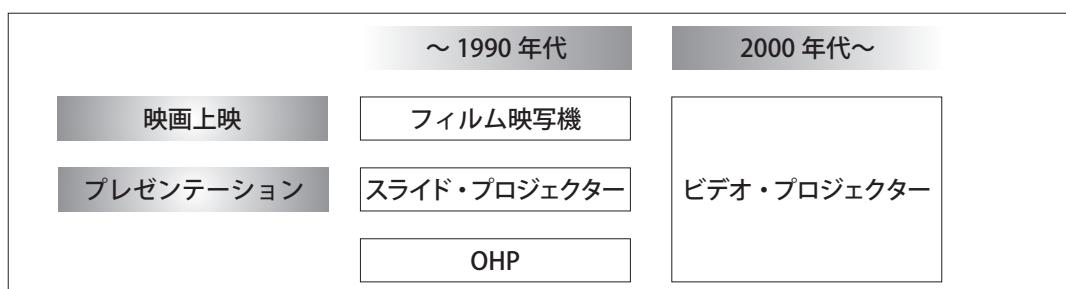
●コーディネーター 鈴木 輝一

フィルム映写機に代わってプロジェクターが欠かせない備品となり、演劇や音楽など舞台の演出にも多用されるようになった。劇場での映像活用はますます増えていくと予想されるが、一部の劇場を除くと、映像機器の保守管理・運用については専門スタッフのいないまま、知識のある者が属する部署で兼務していることがほとんどである。劇場・ホールでの映像に関する業務を整理し、現状の問題点をとらえ、解決策をさぐる。

劇場・ホールの映像関連設備機器

- 映像関連設備機器：20世紀には映画上映ではフィルム映写機を、講演会のプレゼンテーションなどではスライドやOHPを使用していた。プロジェクターは、液晶やDLP（Digital Light Processing）といった方式で高輝度・高解像度化が進み、種類や価格も豊富になった。劇場の備品として導入しやすくなり、21世紀に入ると、映画上映やプレゼンテーションに利用する機器として、すべてビデオ・プロジェクターでまかなえるようになってきた。
- 映画はDVDやブルーレイなどのデジタルメディアで配給されるようになってきた。今後はどの配給会社もデジタルシネマパッケージ方式で配給されるようになる。今後はそのような送出方法ができるプロジェクターに替えていかないと、映画上映に限界が出るのが問題点として挙げられる。
- その他の関連機器：ビデオカメラは業務用の高額なものもあるが、民生機器でも高画質化・低価格化が進み、安くて高品位なものが手に入るようになった。4Kの画質で記録できるカメラが10万円以下になり、劇場の備品として導入するのもそれほど難しくないとと思われる。
- 映像の再生機器をプロジェクターにつなぐには、かなりの長さのケーブルが必要であるが、コネクタの形状や扱う信号によって長さに制限がある。プロジェクターと送出機器の距離を短くするには、30mのVGAケーブル、デジタル信号を光信号に変換して100m以上の長さに延長できるDVIなどが必要になる。高額な機器だが、これらがないと舞台ではプロジェクターを使いにくい。
- 映像信号を分ける映像分配器に加え、今後は複数の映像をミックスしたり選択したりするスイッチャーなども必要になる。それ以外に、劇場・ホール運営管理用のテレビシステムITVは、舞台の進行だけでなく、防犯や監視のためにも大事な設備である。

■劇場・ホールの映像関連設備機器の変遷





■山海隆弘 プロフィール

録音エンジニアとして若林駿介氏に師事。1991～92年に文化庁芸術家在外研修派遣にてウィーン国立歌劇場で劇場音響の研鑽を積む。93年7月より(財)埼玉県芸術文化振興財団に勤務。94年から彩の国さいたま芸術劇場の多くの公演に音響ディレクター、プランナーとして関わる。また、ピナバウシュやローザス、ヤンファールブルなど海外カンパニーの日本公演では技術監督を務める。2004年から舞台技術業務を統括する立場となる。12年に施設管理部門と貸出部門を統合した劇場部の部長となる。九州大学芸術工学部、日本大学芸術学部の非常勤講師。

PCの活用

- 今はパソコンでいろいろなことができるようになった。映像ソフトとしては、プレゼンテーション用には Microsoft Office PowerPoint や Apple Keynote などがよく利用されている。映像の編集用ソフトとしては Apple Final Cut Pro、DPS Velocity、Adobe Premiere Pro、Grass Valley EDIUS、Sony CATALYST などが使われている。映像出力では、ArKaos というソフトを使っている劇場・ホールもある。
- 映像加工／制作としては、タイトル制作やアニメーション制作もできる Adobe After Effect、MAXON CINEMA 4D を使っている劇場・ホールもある。映像を編集するときには、映像のフォーマットが重要になる。フォーマットにはいろいろな種類があり、それらによってデータにはさまざまな拡張子がつく。映像を扱う上では、これらに関する程度程度の専門知識が必要になる。

映像に関する業務

- 設備・備品の保守管理：プロジェクターから、それにまつわる映像関連機器、ITV を含めた劇場の設備機器の保守管理業務。
- 公演記録の収録：自主公演の記録として収録。複数のカメラを入れて映像編集をして残したい場合は専門のスタッフに依頼する。
- 演出上、各種きっかけの確認のためのモニター TV の設置。
- プロジェクターと映像送出機器の設置・調整：大ホールや小ホールで映画や映像をスクリーンに映す場合は、プロジェクターをその都度設置する。
- 演出上必要とされる映像制作・操作：舞台上で映像を使う場合、投影したい場所やオペレーターのいる場所に応じて、プロジェクターや送出しの機器を設置する。演出上、必要とされる映像制作は、簡単なタイトルやクレジットの文字、映像の資料や字幕など。高度な内容の映像は専門スタッフに発注する。館内で流す公演情報、ホームページで広報用に流す映像の編集など、劇場スタッフができるものもある。

■映像関連 PC アプリケーションの例

用途	アプリケーション
プレゼンテーション	Microsoft Office PowerPoint、Apple Keynote など
映像編集	Apple Final Cut Pro、DPS Velocity、Adobe Premiere Pro、Grass valley EDIUS、Sony CATALYST など
映像出力	ArKaos など
映像加工・制作	Adobe After Effect、MAXON CINEMA 4D など

■映像フォーマットの用語

映像フォーマット	ファイル形式、単位など
コーデック	H.264、DV、WMV、ProRes422 など
コンテナ	mov、flv、mp4 など
フレームレート	24fps、30fps、60fps など
画面サイズ	1980×1080、640×480 など

- 映像に関する業務はハードに関することとソフトに関することがあり、本来は両方ともできればよいが、高度化すると専門的な知識が必要になる。

映像業務の担当部署

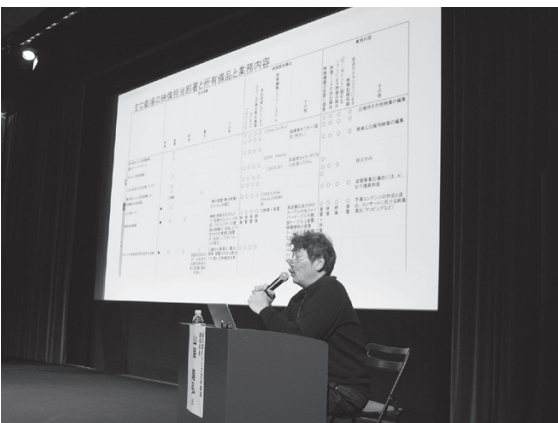
- 新国立劇場は必ず本格的な映像の収録を行うため、映像の専門のスタッフがいる。
- 常に映像に関する業務があるわけではない場合、専門のスタッフをもつことは難しい。その場合、ビデオはオーディオ機器の延長として知識をもっている人が多いので、音響部門で担当している劇場・ホールもあるし、視覚的な分野なので照明部署が担当する劇場もある。プロジェクター等を舞台備品として考え、舞台部署が担当する劇場・ホールもある。部署を問わず、できる人が担当になるという劇場もあるし、音響と映像を一緒にした部署をつくっているところもある。映像主任という役職のもとで映像業務を統括しているところもある。
- 海外のカンパニーの状況をみると、カナダやオランダのダンスカンパニーの場合は、映像の専門スタッフを連れてくる。ウィーン国立歌劇場は音響部署が映像を担当している。フィリップ・ドゥクフレのカンパニー（フランス）では、照明のオペレーターが担当している。世界をみても、映像のセクションが確立されていないのが現状ではないか。

映像業務をどこまで行うか

- 劇場・ホールがどこまでの業務を行うかについては、①ホールの設備なので、ITV 設備の延長でできる範囲まで行う、②映写機に代わりプロジェクターが入ってきたので、そのプロジェクターのまわりでできる業務をやる、③公演中に一部映像を使いたい場合、それに関わることまで行う、などが考えられる。また、④ホールの広報スタッフが宣伝に関する映像をつくることもある。
- 公演に関わることも、備品の範囲でできることは劇場内のスタッフで行い、それ以上に高度なものを演出家やクリエイターから求められた場合は外部に頼めばよいのではない。自分たちができる範囲はどこまでかを考えておく必要がある。
- 簡単な映像の編集ソフトは iPhone にもある。ソフトウェアも、高度な機能をもつハードウェアも身近に手に入る時代になり、専門知識がなくても誰でも映像の入り口には到達できる。ハードウェアのセッティングなどには技術的な知識が必要だが、ソフトの部分なら事業運営スタッフでもやろうと思えばできるだろう。

映像スタッフについての考え方

- 劇場・ホールに映像関連業務が増えており、今後は専門知識をもった人材が必要になる。



専門知識をもった人を採用し、その人の指揮のもとに他のスタッフが手伝う、あるいは、映像を含めて総括的に技術全体がわかる立場の人が采配する、ということも考えられる。

- 映像に関する業務は自主公演で要求されることが増え、貸し館でも、映像にあわせたコンサートの事例も出てきている。今後、劇場・ホールは映像を切り離しては考えられないので、映像スタッフについて、館のそれぞれの事情にあわせて考えていただければと思う。

プログラム
3-2-②

舞台美術における映像の実際

LED パネル

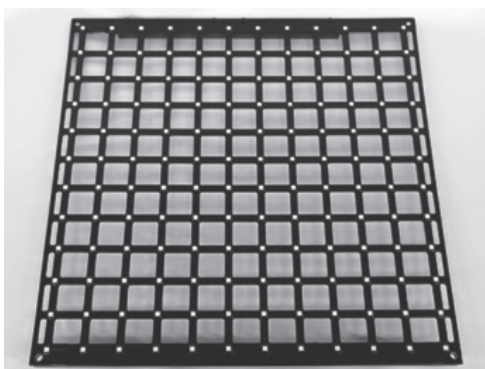
日時：3月3日（木）13:20～14:00
場所：小ホール

- 講師 渡辺 恵治孫（株式会社コマデン企画開発部）
- コーディネーター 鈴木 輝一

近年、舞台映像ではプロジェクション——投影に関心が集まっているが、その一方で、コンサートやミュージカルなどの美術に自発光式のLEDパネルが用いられることも多くなっている。(株)コマデンはLEDパネルの舞台活用にいち早く取り組んだ企業であり、同社の企画開発部の渡辺恵治孫氏が自社設計のLEDパネルを会場に持ち込み、その活用について解説した。

30cm角の薄型 LED モジュールを連結させて、求められる形状のパネルにして活用

- TV局では、電飾（電気を使った美術セットの製作・操作）の仕事は美術部門に位置づけられる。また、舞台やコンサート、ディスプレイなどの仕事では、用途によって照明に含まれたり、独立した技術セクションとするなど位置づけはいろいろ変わる。ただし、演出効果を高めるという意味では、他のステージに関わる技術スタッフの役割と同じだ。
- そもそも、舞台美術に組み込まれる映像装置の役割には、情報提供と美術演出がある。前者の情報提供は、公演・シンポジウムなどのライブ映像やスポーツや報道の中継などで、静止画の場合もあれば動画も使われる。一方、美術演出では、実写映像からイメージ映像まで幅広い映像表現が用いられる。そうした映像活用において、当社は美術セットパネルにLED（Light Emitting Diode = 光を放射するダイオード）素子を組み込み、舞台演出にあわせた電飾を担当してきた。LEDパネルであれば、かつてのような電球など光源を組み込んだパネルでは難しい電飾表現ができるからだ。



厚さわずか6mmのモジュール内に高輝度LEDと駆動回路を内蔵した「Image-Mesh III」

- ・写真のパネルはピクセルピッチ（LEDの配置間隔）25mm
- ・重量は約330g



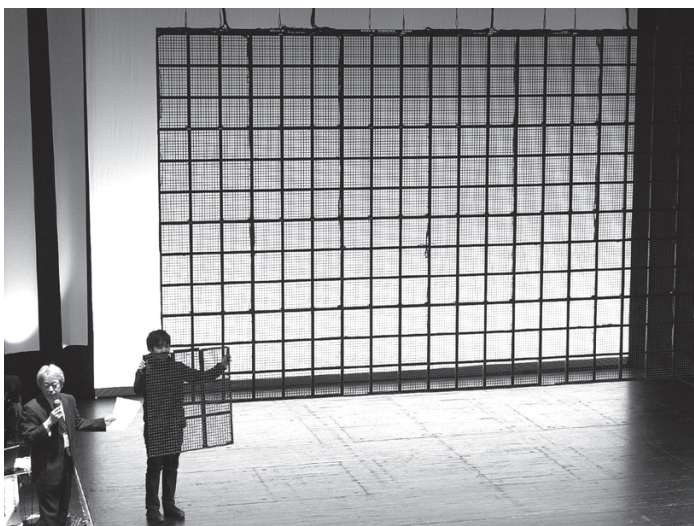
■渡辺 恵治 孫 プロフィール

TV番組やコンサート、舞台、ディスプレイの電飾を手がける(株)コマデンで、電飾制御システム的设计・製作やオペレート、プログラム作成、技術管理を担当。これまで携わったTV番組は「NHK紅白歌合戦」「ためしてガッテン」「ザ・ベストテン」「ミュージックステーション」など多数。また、テーマパークのナイトパレードや愛知万博開会式なども手がけてきた。コマデン技術スタッフとともに第34回伊藤熹朔賞特別賞受賞。多摩美術大学非常勤講師(2015年後期)、JATET賛助会員(映像部会研究員)。

- 当社が基本的に使用するのは、自社開発した30cm角の薄型LEDパネル(写真/Image-MeshⅢ)。これを連結させていくことで、平面スクリーンだけでなく、立方体や球状(ライン状のLEDモジュールを使用)のものなど、セット形状にあわせたパネルをつくることができる。「愛知万博」の開会式では高さ5.4m、間口27mのスクリーンを同パネルでつくった。
- 薄型LEDパネルの画質は、同じ大きさのパネルであってもピクセルピッチ(LEDの配置間隔)によって変わる。間隔が広くなるにつれて、解像度が粗くなり、遠くから見ないとクリアには見えなくなる。そこで、実写映像からイルミネーション的なものまで、要求される解像度が出せるピクセルピッチの薄型LEDパネルを製作することになる。

薄型LEDパネルの活用のポイント

- 薄型LEDパネルを舞台で使う場合は、吊ったり、立て込んだりする。吊るときは上吊り金具でバトンと連結するが、パネルとともに電源ボックスも吊ることになる。また、セット転換でLEDパネルを出し入れする演出もある。そうしたパネル移動では、ケーブルなどをスムーズにさばけることが条件となってくる。
- 薄型LEDパネルの操作では、演奏者や演者の動きと連動して映像を切り替えることが多い。そのため、基本的に操作を行う場所は舞台が見える位置が望ましい。それが難しいときは舞台袖などで行うこともある。
- 送出側、パネル側の双方に独立した電源が必要。操作場所はAC100V、パネル場所にはAC100V/AC200Vの電源となる。これら電源はノイズの発生を防止するためにも、なるべく近くで電源がとれることが望ましい。



会場に吊られたImage-MeshⅢのパネル(間口3.5間×高さ2間、重量約310kg)

- 映像コンテンツはさまざまな記録メディアでもち込まれるので、LED パネルに映像を映し出すためには HDD プレイヤーや DVD プレイヤー、PC、ビデオカメラなど、どんな再生機を使用するかを確認し、さらにそれぞれの機器で使用される映像信号に合わせて映像スイッチャーや分配機、信号変換器などを用い映像送出システムを構築する必要がある。また、PC の信号などは長距離延ばせないなので、変換し送受信することが必要な場合がある。あるいは、照明と映像を同期させるのであれば、照明のコントロール信号である DMX でコントロールできる映像スイッチャーが必要となってくる。
- LED パネルは明るさをフルにするとかなり明るく、照明が負けてしまう。そこで、通常の舞台で使う場合は 50% 以下の明るさにしている。一方、屋外などで使う場合は、フルでも暗いと言われることがある。

舞台における映像活用で必要になってくる技術

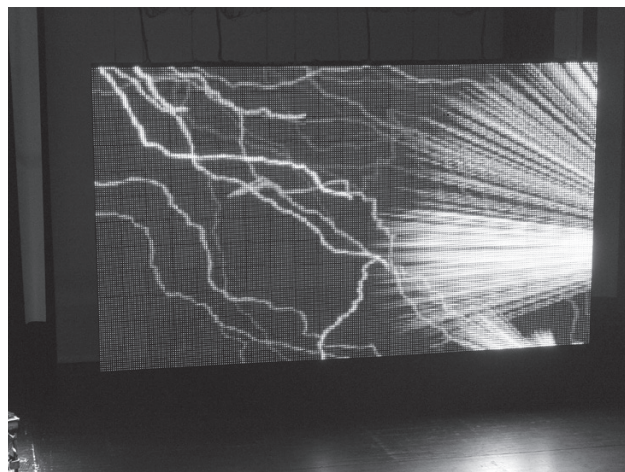
- 舞台における映像活用では、トラブル時の対応も含めて以下の知識が必要となってくる。

▶ 映像表示機器についての知識

機器などの映像表示に関する幅広い知識が必要となる。また、映像信号についてどういう機器が必要となってくるか、電源には何が必要か、あるいは明るさや形状、サイズ等々についての知識や設営に関する知識も必要となってくる。

▶ 映像再生機器に関する知識

どんな映像を用いるかで、再生する機器、システムは変わる。再生機器それぞれについての知識や、再生するための映像信号や操作についての知識が必要。また、音声付きの映像を再生するのであれば、音声についての知識も必要となってくる。



会場では、宇宙や雷、カウントダウンなどの CG 映像、自然の実写映像、電飾的な映像などが実際にパネルを用いて映された。

プロジェクションマッピング

日時：3月3日（木）14:00～14:40

場所：小ホール

●講師 内田 照久

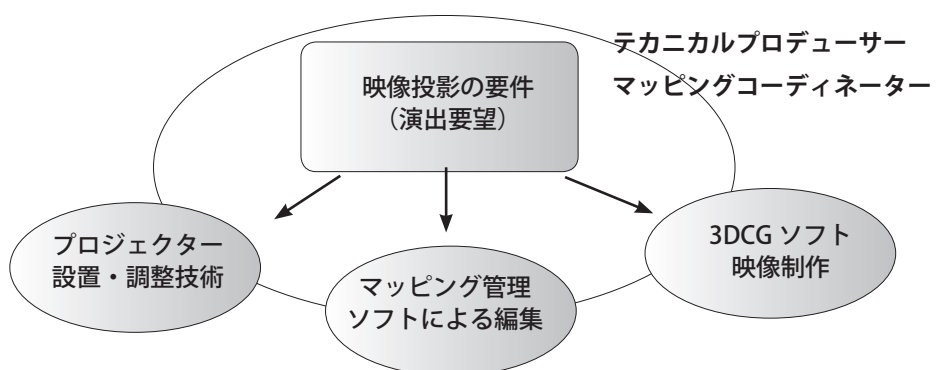
(株式会社エス・シー・アライアンスメディアエンターテイメント社 COO 執行役員)

●コーディネーター 鈴木 輝一

近年、プロジェクションマッピングがさまざまな場所で行われるようになってきている。かつては単に投影と呼ばれていたプロジェクションマッピングだが、昔の投影がどう進化しているのか。その変遷を辿るとともに、現状について、プロジェクションマッピングへの認知を一気に広めた東京駅丸の内駅舎保存・復原工事完成記念イベント『TOKYO STATION VISION』の映像制作に関わった内田照久氏に語ってもらった。

通常のスクリーンではないところをキャンパスに映像を投影

- 今や「プロジェクションマッピング (Projection Mapping)」という言葉が一般化しているが、2012年9月の『TOKYO STATION VISION』以前は「大型プロジェクション (大型投影)」といわれていた。また、1995年の東京都写真美術館の開館記念イベントでは、フランスの映像作家ジャン＝ミッシェル・ケン&エレヌ・リシャルを招き、日本初の巨大映像プロジェクションを行った。このときは、「パブリックアート」あるいは「インスタレーション」と言っていた。その後、「プロジェクションマッピング」という呼称が生まれ、『TOKYO STATION VISION』をきっかけに、建物などに映像を映し出す技術の総称として広く使われるようになった。
- ただし、今も「プロジェクションマッピング」の定義は確立されていない。私なりに定義すれば「通常のスクリーンではないところをキャンパスにして投影するということ」であろうか。例えば、建物だったり、あるいは球体であっても、そこにきちんと映像を投影する。さらにいえば、「投影対象物の位置や形状に対して、準備した映像を予想した通りにきちんと投影して、騙し絵的な視覚手法を用いる投影映像」ということになるのか。
- 私は、ジャン夫妻が行った東京都写真美術館の開館記念上映イベントに関わったことから、大型プロジェクションを本格的に手がけるようになった。そして、「プロジェクションマッピング」という呼称が一般化するなか、その技術面のサポートを仕事にしてきた。「テクニカルプロデューサー」あるいは「マッピングコーディネーター」といわれることも多く、その役割は、映像を制作する3つのセクションをとりまとめていくことにある。





■内田 照久 プロフィール

1970年生まれ。日本大学芸術学部放送学科卒業後、特殊照明メーカー勤務を経て、PIGI（フランス製大型映像投影機）を用いた大型映像投影の演出に始まり、これまでに数々の大型映像投影・プロジェクションマッピングに携わってきた。2012年9月の東京駅丸の内駅舎保存・復原工事完成記念イベント『TOKYO STATION VISION』ではマッピング投影の技術プロデュースを担当。以後も、2013年グランフロント大阪や鶴ヶ城（福島県会津若松市）、東京スカイツリー、東京ビッグサイトなど各地のランドマーク施設におけるプロジェクションマッピングを手がけてきた。

プロジェクションマッピングの歴史

- 投影された映像を動画のように見せるなど、人間の錯覚を利用した映像投影技法は昔からあった。しかし、今のような大型の建物やオリンピックなど大型イベントのオープニングなどで用いられるようになったのは1990年代から。背景には、投影機器の進歩がある。その走りは大型スライド式プロジェクターで、大型フィルムを巻き取りながら大型映像を投影するものだった。同プロジェクターには光源不足という弱点があったが、高輝度のPIGI（フランス製大型映像投影機）の登場でその課題は解消し、表現の幅が広がった。その結果、1998年のフランス W 杯スタジアムのこけら落としや、2002年のリヨンの光の祭典などを始め欧米各地の大型イベントで使われるようになった。さらに、高出力のDLPプロジェクターも開発され、今日の4Kプロジェクターへと進化は今も続いている。もう一つの背景としては、投影を調整する技術や、予期したところに映像をきっちりとあてはめるマッピング管理技術などソフト面の発達だ。そうした映像技術の進展によって、対象物への投影が昔よりはるかに簡単にできるようになっている。
- ただ、大型プロジェクションが世界的に広がるなか、日本においては、バブル崩壊以降の経済低迷もあり、国内の大型プロジェクション活用は“空白の20年間”（1992～2012年）だった。1995年の東京都写真美術館開館イベントや企業の展示、各種イベント、大規模コンサートなどにときたまPIGIが使われていたものの、欧米に比べて使われる機会があまりにも少なかった。
- そんな空白の20年間にピリオドを打ったのが、2012年9月の『TOKYO STATION VISION』だった。丸の内駅舎に映し出す映像のサイズは幅120m×高さ30m。駅舎の煉瓦壁を10の部分に分けてCGを作成し、映し出すという国内史上最大規模の投影となった。投入された2万ルーメンの高出力プロジェクターは46台。国内及び海外から集めての実施だった。その結果、約6万人が集まり、私は「明るさが感動に比例する」ということを知ったのだった。
- 以来、福島県会津若松市の鶴ヶ城に投影する『鶴ヶ城プロジェクションマッピングはるか』（2013、14、15年）や東京スカイツリー『クリスマスプロジェクションマッピング』（2013、14、15年）、東京ミッドタウンの『深海4Dスクエア』（2013年）などの大型プロジェクションを手がけてきた。また、『DREAMS COME TRUE WONDERLAND2015』全国5大ドームツアーでは、8個のヘリウムバルーンが垂らす18mの幕に40台のプロジェクターを使って大型映像を映すコンサート演出にも参画した。

劇場・ホールにおけるプロジェクションマッピングの活用

- 舞台空間でのプロジェクションマッピング活用ということでは「その世界観を舞台全体に広げたい」というオーダーが多い。そのために、中央にスクリーンを設置することも多いが、私たちは劇場の下見では舞台のプロセニウムや反響板などにも映写することをまずは考える。
- 要望に対して、私たちが提供するノウハウは毎回変わる。最近ではプロジェクター自体で台形補正できたり、ワープできるようになってきた。また、マッピングコントロールシステム「Onlyview」のようなソフトを使えば、少ない時間で調整ができる。どのような映像やシステムにするかは、仕込みの時間やコストも含めて、主催者との相談ということになる。
- 室内空間でプロジェクションマッピングを行う際の課題の一つは、プロジェクターがかなり熱量を出すということだ。小さい部屋だと、すぐに室温が40度近くになる。あらかじめ設置場所の空調設備などの情報が入手できれば対策も立てやすい。また、常に問題になるのが、電源の確保や信号線の引き回しについて。例えば、袖から電源をとってくれと言われても、そこまで延長できないことも多い。電源や信号線の処理について、施設スタッフが助言・協力してくれるとかなり助かる。



画像や図などを示しながらプロジェクションマッピングの歴史を語る内田氏

シアターマッピングの事例紹介

日時：3月3日（木）15:00～16:00
場所：小ホール

- 講師 関山 幹人（株式会社 NHK エンタープライズ・グローバル事業本部
事業展開センター イベント・映像展開 エグゼクティブ・プロデューサー）
- コーディネーター 鈴木 輝一

舞台と映像の融合は、さまざまな形で新しい舞台芸術を生み出してきている。2015年10月、徳島県阿波市アエルワホールで、新感覚「4K」プロジェクションマッピング・コンサート『青のシンフォニー』が上演された。この意欲的な新形態のコンサートを企画制作したのは、(株)NHK エンタープライズ。同社プロデューサー関山幹人氏に、同社が取り組む映像とパフォーマンスを組み合わせた“シアターマッピング”を中心に語ってもらった。

近年の新たな映像コンテンツの創造への試み

- (株) NHK エンタープライズは、NHK のテレビ・ラジオ番組の制作から、アーカイブス・海外展開、キャラクターグッズの開発・販売、web、モバイル等、デジタルからイベント、4K、8K 高精細映像コンテンツ、博覧会や博物館等の大型展示映像の企画制作など多種多様な事業を展開する。そうしたなか、私が在籍するグローバル事業本部イベント・映像展開は、映像を使った新たなコンテンツの世界を広げるための部門。東京駅丸の内駅舎保存・復原工事完成記念イベント『TOKYO STATION VISION』や会津若松市の『鶴ヶ城プロジェクションマッピングはるか』など、大規模なプロジェクションマッピングイベントなども企画・制作してきた。
- いわゆる建物を対象としたプロジェクションマッピングにとどまらず、マッピング技術などの最先端テクノロジーを駆使して、映像とパフォーマンスを組み合わせた“シアターマッピング”にも取り組んでいる。
 - ① 「みんなのうたコンサート」(2014年5月から各地で開催)
半世紀以上、親から子、子から孫へと幅広い世代に親しまれてきた『みんなのうた』の映像を会場に映し出し、来場者とともに一緒に歌ったり、地元の合唱団などが出演したりと、会場に合わせて柔軟に構成をカスタマイズした音楽イベント
 - ② 「里山里海コンサート」(2015年3月 東京都内で実施、主催／世界農業遺産活用実行委員会)
昨年3月の北陸新幹線開業と連動させた音楽イベントで、NHK 番組『ニッポンの里山』の能登の風景映像とともに生演奏とトークで構成
 - ③ 「N 響スペクタクルコンサート」(2015年3月 東京 NHK ホール)
当社の創立30周年の記念コンサートで、プロジェクションマッピングと NHK 交響楽団と現代アートのコラボレーションコンサート。完成した映像と生演奏をいかにシンクロさせるか、という難問にチャレンジした。



■関山 幹人 プロフィール

1990年、日本放送協会入局。3年間の地方局勤務を経て、NHK 芸能番組部へ異動。『クイズ百点満点』『日本人の質問』などクイズ番組、お笑い・演芸番組、また『鶴瓶の家族に乾杯』『NHKのど自慢』『ふるさと皆様劇場』など地域派遣番組や特集番組を担当。2000年にNHKエンタープライズに出向し、2003～2011年はNHKで特集番組や長時間中継番組などを多数制作。2011年から再度NHKエンタープライズに出向し、現在、4K・8K高精細映像や映像連動イベント、ICT（情報通信技術）を駆使した新規事業開発など、多様なコンテンツ制作を手がけている。

新感覚「4K」コンサート『青のシンフォニー』

- ライブ演奏と完成度の高い映像を融合させるという試みを続けるなか、「4K 先進県」徳島県で制作させていただいたのが、2015年10月の新感覚「4K」コンサート『青のシンフォニー』（主催／阿波市、徳島県）だった。
- 同コンサートで目指したのは、4Kを中心とする映像と音楽をシンクロさせて新感覚な体感コンサートを創造すること。映像が第二のサウンドになるような意識でつくった。また、プロジェクションマッピングが一般的なものになる現在、次代につなげる新たなマッピング表現を提示することも一つのテーマだった。
- 平土間のホールに指揮者を中心にした円形の舞台を組み、生演奏や声楽家の歌唱に合わせてCGアートの映像や4K収録・加工した阿波人形浄瑠璃をスリットスクリーンなどで会場内に映し出した。映像送出には、4K高精細プロジェクターも使用。指揮者のタクトの動きと映像が同期するインタラクティブ演出なども試みた。また、4Kカメラ13台で撮影し、別会場にも4K生伝送（ライブ中継）した。

劇場・ホールと映像活用

- 今、なぜ舞台映像なのか。その背景を考えると、一つは、機材が安価で手に入りやすくなったこと。映像制作にはまだ手がかかるとはいえ、それも徐々に簡単になりつつあり、映像のインパクトをライブ空間に取り入れやすくなっている。しかも、映像は美術セットを代替できる。事実、紅白歌合戦などでも映像を使うことでセット転換なども減らしているが、制作側としてはコスト削減といったメリットも生まれる。
- これは私見だが、今、映像が注目されているのは、テクノロジー自体が注目されているということではないか。これまでも時代時代の最先端技術が劇場に取り込まれてきた。現在、劇場・ホールにおいて「映像、映像」といわれているのも同様で、その技術をいかに取り込んでいくかということに注目が集まっている。映像技術とどうつきあっていくかは、今の劇場・ホールにとって優先順位が高い課題だといえる。
- ただし、映像はシアター（舞台表現）のあくまで引き立て役だと私は思う。ということは、たんに映像を取り入れればよいということではなく、どのように映像を使っていくか、新たな表現をどう生み出していくかといったコンテンツ力が制作側には問われてくると思う。
- さらに言えば、劇場・ホールの映像活用は、舞台上だけの話ではなく、上演した作品の映像をアーカイブとしてどう活用していくのか、またロビーと舞台をつなげるツールとしてどう展開するかということも問われてくる。その先には、映像が劇場、さらには地域とどう関わっていくかという問題も出てくるにちがいない。技術として映像に関わっていくと同時に、劇場・ホールが地域サービスとして映像をどう利用していくかということまで考える必要があるのではないかと思う。



新感覚「4K」コンサート『青のシンフォニー』

プログラム 4 では、研修会場に新感覚「4K」プロジェクションマッピング・コンサート『青のシンフォニー』をほぼ再現する仮設舞台が設営され、関山氏の解説のもと、4K プロジェクターも使ったプロジェクションマッピングが実演された。操作はプログラム 3-2-③の講師で、徳島での公演にも関わった内田照久氏。また、徳島公演では紗幕が使われたが、研修会場の実演ではプログラム 3-2-②に登場した（株）コマデンの薄型 LED パネルが使用された。

劇場と映像技術の可能性

日時：3月3日（木）16:10～18:00

場所：小ホール

- パネリスト 山海 隆弘（彩の国さいたま芸術劇場 劇場部長）
関山 幹人（株式会社 NHK エンタープライズ・グローバル事業本部
事業展開センター イベント・映像展開 エグゼクティブ・プロデューサー）
山田 晋平（舞台映像デザイナー／愛知大学特任助教）
ヨリコジュン（演出家／脚本家／映画監督）
渡辺 恵治孫（株式会社コマデン 企画開発部）
- コーディネーター 小川 幹雄、鈴木 輝一

映像の技術革新における具体的な進化と広がりはどのような状況にあるのか、また、舞台芸術創造において映像がどのように使われ、どのような影響を及ぼし、融合を図ろうとしているのか。そして、創造の現場である劇場・ホールでは、そうした状況に対して、技術的、あるいは芸術的にどのような対応がなされ、今後どんな対応が求められるのか。プログラム2から4までの内容を踏まえて、各プログラムの講師と本研修会コーディネーターによる議論が展開された。

今や舞台美術で重要な映像表現

小川 1日目は、山田さんとヨリコさんに、ご自身が手がけられた舞台事例とともに、使用映像について技術的視点や美術的視点からお話いただきました。2日目の今日は、山海さんから「劇場における映像」をテーマに機材やスタッフを含めたお話があり、その後、LEDやプロジェクトマッピングの講義、最後は4Kによる映像パフォーマンスを見る機会を得て、いろいろな視点から舞台芸術創造と映像の関係を見直し、考察することができたと思います。まずは、これまでの感想を講師の方々にお聞きしたいと思います。

山海 今日のシアターマッピングを始め2日間にわたって最新映像技術を駆使したさまざまな事例を見せてもらいました。我々劇場の人間にとっては、皆さんが使われているような機材や技術は“高嶺の花”で、触れる機会はあまりないと思われれます。だからといって、何も考えないでいいのかというと、そうではありません。今起こっている映像技術の進歩や、その可能性の広がりを知識として吸収しなければと痛感しました。

関山さんは「注目されているのは、映像ではなくテクノロジーだ」とおっしゃっていましたが、テクノロジーということでは、今、メディアアート分野も注目されています。劇場の舞台にいろいろな技術が取り入れられて、より新しい表現が生まれる場になっていく。舞台の仕事をする技術者として将来が非常に楽しみです。

山田 「新しいメディアが生まれると古いメディアが駆逐されていく」と言ったのは、メディア論学者のマーシャル・マクルーハンでした。例えば、映画は1895年に発明されたといわれますが、当時、その鑑賞のための専用空間がなく、カフェや劇場で映画の上映会が行われていました。しかし、映画のほうが儲かるからと映画館に鞍替えする劇場が続出し、劇場の数がかなり減りました。

さて、今後、映像という技術が新しいテクノロジーとして劇場にどんどん入ってくると、従来型の舞台美術などは、コスト面の問題ともあいまって、衰退するかもしれません。あるいは、映像技術スタッフを一人増やすことで、他の部門の人員削減にもつながりかねま



壇上に並んだパネリストとコーディネーター

せん。そうした事態を僕は危惧し、映像技術が劇場に入ることに浮かれているばかりではいけないと自戒しています。劇場側も、削ってはいけないものは何なのかということを一度考える必要があるのではないかと思います。

ヨリコ 今回、先生方の話をお聞きして、大変勉強になりました。僕らはお客様に劇場に足を運んでもらいたいという思いを込めて舞台をつくっているわけですが、テクノロジーに特化して冷たい舞台になるならば、劇場で行う意味がなくなります。このことを強調しておきたいと思います。

また、ライブを具現化するためには、映像や美術、照明、音響が融合していくことがポイントです。技術を扱うのは、人間です。だからこそ、みなさんがおっしゃるように各技術間のコミュニケーションが非常に重要になってきます。

渡辺 今回のような舞台映像のシンポジウムによく出させていただくのですが、逆に「なぜ、声がかかるとかな」という戸惑いもあります。おそらく美術セットのなかにある「映像」ということで呼びがかかるのでしょうか、テレビ番組制作では、我々の扱う電飾・映像はあくまで美術の範疇に含まれるものです。しかし、劇場・ホールでは音響さんや照明さんが担当している。数年前に、そのことを知って驚きました。

また、イルミネーションやCG、映像では情報量が異なります。今回持ち込んだLEDパネルは縦が144ピクセル、横が252ピクセルで、パソコンのほんの一部の情報しか出ていません。そもそも、イルミネーションと舞台映像はどこで線引きするのだろうか。今回、そんな新たな疑問も出てきました。

小川 非常に興味深い問題提起です。イルミネーションと舞台映像の境界線について、関山さんはどのようにお考えですか。

関山 どこに境界線を引くかということより、映像を用いていくなかで、何を提示していくのかということのほうが先ではないかという気がします。僕は、テクノロジーの進化にコミュニケーションして、うまく取り込みながら、新しい、かつ豊かな表現を創造していきたいと思っています。それは先に進めばいいということではなく、いかに人肌や温かさというものをテクノロジー全体で包むのかということです。

小川 舞台上で使われる映像を細かく分類すれば、イルミネーションや映像美術的なものなど、さまざまなものがあるでしょう。ただし、それらはあくまで舞台芸術創造のために使われ、見る人も舞台美術の一部として捉えている。ヨリコさんも講義のなかで「映像を使うときに、コンセプトがどう表れるか、パフォーマンスがどう理解されるか、どういう役割を果たしているか、それが一番考えるべきところだ」とおっしゃっていました。まさにそれが重要で、ことさら線引きをする必要はないのかもしれない。

今後、劇場・ホールに求められる映像に関する助言

鈴木 近年、公立劇場・ホールの舞台技術部門に対して、貸館利用のサポートをメインにするの

ではなく、地域により良い舞台文化を発信するために創造側にまわるようにという要請が強まっています。地域住民とともに舞台文化発信をしていくことになったとき、映像というセクションが新たに必要になってくるのでしょうか。山海さん、いかがですか。

山海 先程、山田さんから「新しいテクノロジーの導入で従来のものが損なわれる」という懸念が示されましたが、確かにテクノロジーを効率化のために利用するのであれば、既存の舞台技術と置き換わることもありうるでしょう。しかし、テクノロジーが表現の幅を広げる、また、新たな表現手段として使える、これまで舞台の大道具のなかでしかできなかったことが映像を使うことによってより表現できるというのであれば、劇場も映像技術を取り入れていくべきだろうと思います。

さて、映像という部門が劇場に必要かという、今は、どこの劇場・ホールも舞台や音響、照明の担当者がその専門知識や技術の延長でなんとか映像に対応しているのが現状だと思います。しかし、これからは映像技術に通じたスタッフも必要になってくるのは確かです。ただし、そのときに、映像部門を設けるというのではなく、総合的にさまざまな技術を舞台でいかす知識をもっている技術監督的なポジションを設けたほうが良いような気がします。基本的に舞台芸術は舞台・照明・音響という3つの部門でも動きますが、表現に関わる部分において、映像活用をはじめ多様な方法を提案できるスタッフを置くということです。

鈴木 山海さんの劇場に技術総監督を置くというご意見には、現状ではなかなか難しい面があるにしても、非常に心が動きます。

ヨリコさんや山田さんにお聞きしたいのですが、現在、劇場を使って公演をされるとき、映像については、どの部門と話し合われますか。

山田 私の場合は、劇場入りして、まず「映像の話はどなたにすればいいですか?」と聞きます。結果的に音響か照明のスタッフということになりますが、一番多いのが「映像信号については音響で、電源は照明です」という回答です。

ヨリコ 現状を言えば、劇場スタッフとは映像に関しての話はほとんど出ません。僕たちも、電源周りのことや設置場所のことしか聞かないことも多いわけですが。僕たちは脚本を書く時点から映像ありきでト書きにも書いて、映像プランをつくっています。さらに、現場での操作も全部自分たちで行います。その意味では、劇場にどういう機材があるとか、技術的支援についてさほど劇場側には求めていないとも言えるかもしれません。

鈴木 会場の方にも、お聞きしましょう。自館では、映像に対応するのは音響だという方、手をあげてください。照明が対応するという方は? 舞台が対応する方は?

ありがとうございました。音響が多少多いようですが、やはり、いろいろですね。

では、こうした現状のなか、ヨリコさんや山田さんは、劇場スタッフにせめてこうした対応してほしいという要望はありますか。

ヨリコ 例えば、こちらが何々ルーメンのプロジェクターを持ち込みますといったときに、それがどれくらいの明るさなのか、そうした知識を持っているか、持っていないかは劇場によっ



山田 晋平氏 (左) と関山 幹人氏 (右)

てさまざまです。ただ、劇場スタッフには映像についての知識はある程度もってほしい。例えば、機材についても概要はある程度わかっていて、「ここにしかプロジェクターを置けません」というのではなく、「ここにも置けますよ」「どの高さでも大丈夫ですよ」というようなアドバイスをしていただけたらと思います。劇場の技術スタッフからそうしたフレキシブルな助言をもらうだけで、僕たちの作業はよりスムーズに進み、非常に助かります。

鈴木 3日目のプログラム6で登場される前新国立劇場技術部長、現在は（公財）札幌市芸術文化財団舞台技術アドバイザーの伊藤久幸さんは「できないと言わない、そうしたいなら『こういう方法がある』と応じるのがプロだ」と常々おっしゃっています。映像に限らず、それが舞台技術者の基本だと思います。

山田 経験から言うと、びわ湖ホールには素晴らしい映像スタッフがいます。「こういうふうにしたかった」「こう考えている」と話すと、「それならこうしたほうがいいですね」と提案してくれる。劇場のスタッフが一番劇場のことを知っているわけで、映像を扱う私たちにとって、そうした提案は嬉しいものです。

関山 同感です。こちらが無理難題ともいえるようなことを言ったとしても、「できません」と言われるのか、「少し考えてみます」と言われるのか、その違いはつくり手側にとって大きい。私はその劇場のスタッフと一緒に舞台をつくり上げていきたいと思っていますが、あっさり「無理だ」と言われると、スタッフをすべて外から連れてくるしかなくなります。

鈴木 会場の皆さんにもお聞きしましょう。ここまでの話を踏まえて、何かご意見がございませうか。

参加者 当館はスタッフの数が非常に少なく、貸館のときも、照明や音響のスタッフは時間内に仕込みを終わらせるために自分たちの仕事に専念しなければなりません。そこで、映像を使用するときは、舞台担当が主催者と打ち合わせをして、その打ち合わせ内容を照明・音響に伝えて、映像使用に対応しています。

参加者 当館の場合は、基本的に、その時にいる技術スタッフの誰かが対応しています。というのも、映像についてはホールの機器を使うことがほとんどないため、それほど深く踏み込まないで、電源や機器の置き場所などについてお伝えするだけです。ですから、どのスタッフでも対応できるわけです。ただ、技術スタッフのなかには映像が得意な者もいて、そのスタッフに担当を替えたり、前もって映像関連の質問があった場合は、後ほどそのスタッフから回答させるなどの方法で対応しています。

映像対応の前提は劇場スタッフの映像についての知識の蓄積

小川 ヨリコさんと山田さんにお聞きします。具体的に、公演を打たれる劇場との関わりのなかで、何が一番の問題になってくるのでしょうか。

ヨリコ 仕込みのときですね。映像の仕込み時間は使用する映像の内容によって変わりますが、そ



山海 隆弘氏

れが理解されていないことも多い。また、僕たちの舞台づくりに慣れている劇場の場合は段取りよく音響も照明も映像も同時にチェックできるような進行でできますが、はじめての劇場だと、照明さんとのやりとりで時間がとられ、時間が足りなくなったりします。

山田 びわ湖ホールの場合は、音響・映像セクションがあって、映像をわかっているスタッフがついてくれます。しかし、他の劇場の場合は、してはいけないことやケーブルをどこに引くかといったことを劇場側に確認して、あとは自分たちだけでやっています。

小川 一方、渡辺さんたちは美術という範疇でお仕事をされていますが、劇場にLEDパネルをセッティングするときなどには、どの部門が対応しているのでしょうか。

白井 ((株)コマデンの現場責任者) まず、劇場の舞台責任者と電源やケーブルのことなども含めて話し合い、仕込みに関しては基本的に舞台部門と話をします。そして、実際に映すということになったときは照明さんや音響さんとの打ち合わせということになります。

小川 最終的には、全部門とコミュニケーションをとられているということですね。関山さんの徳島県阿波市での『青のシンフォニー』の場合も、ホール側との共同作業は全部門にわたっていたのでしょうか。

関山 『青のシンフォニー』では、こちらでもチャレンジしたいことが多く、ことに映像に関しては劇場の方とコミュニケーションをとって理解を深めてもらうという時間もなかったもので、施設の仕様や条件をうかがって、東京から行ったメンバーが限られた期間で舞台をつくりあげました。

小川 電源の問題など、現場で起こる問題にはどう対応されたのですか。

関山 現場で何かトラブルが起きたら間に合わないので、私は劇場に入る前にどれだけトラブルの種をつぶせるかということに注力しています。起こるトラブルを想定して、確認、対応していくということです。その意味では、事前の打ち合わせが非常に重要です。

打ち合わせについては、僕自身、プロデューサーとして、まずは「こういうポイントを押さえてほしい」と映像や舞台技術、撮影などのチームに伝え、それらの意見を集約して劇場窓口とのやりとりを一本化して行っています。また、早めに下見に行き、劇場の方とコミュニケーションをとるということも心がけています。

鈴木 振り返れば、70年代は、ホール側に音響についての知識をもった人があまりおらず、ホールの借り手側が「スピーカーを持ち込む」と言っても、その意味がわからないような時代でした。しかし今は各劇場でさまざまな音響対応がされるようになってきました。

映像対応についても、館側にももう少し知識が蓄積されたり、館側としての受け皿ができてくると、音響や照明のように劇場・ホールのスタッフにもお願いできるようになるのではないかと思います。この課題について、山海さんはどうお考えですか。

山海 映像だけのことではありませんが、自分たちの劇場が主催となって舞台をつくる場合は、創造の段階から一緒にスタッフとして関わっていくので、セクションが違って横断的に相談しながらできます。しかし、仕込み時間などが決まっている貸館では、館側スタッフはその時間内で終える提案しかできません。



渡辺 恵治孫氏

例えば「ここに穴を開けたい」と言われれば、自主事業なら復旧する時間があるので、必要ならば穴を開けることもあります。が、貸館の場合は、一般的に利用時間内では復旧できないので「穴を開けては困ります」と言うしかない。そういう面もあり、「劇場のスタッフは対応が悪い」とは一概には言えません。

ただし、劇場スタッフが使用映像についてももう少し理解するようになれば、いろいろな対応も図られるようになるのではないかな、と。そうした状況をつくるためにも、劇場スタッフは映像の使われ方を自分たちなりに勉強して、外の専門家と関わりをもちながら、知識や技術を高めていくことが必要だと思います。

小川 映像を使う場合、その内容や規模でも変わってきますが、仕込みや調整に時間がそれなりにかかります。その時間がタイムスケジュールの中に組み込まれていればいいのですが、先程、ヨリコさんも指摘されていましたが、映像の仕込みに予想以上に時間をとられて、リハーサルができなくなるといったことにもなりかねません。

実際のところ、映像の仕込みにはどれくらいの時間が必要になってくるのでしょうか。

山田 ケース・バイ・ケースであると言えません。映像の場合、照明や音響との合わせなど、非常に細かい作業が膨大にあります。それを一発でできるようにするには、非常に高い技術が必要です。例えば、昨日のヨリコさんの作品などは、私だったら何日かかるかわかりません。でも、ヨリコさんにお聞きしたら3人チームで3日間で本番ができる、と。これは、すごいスピードです。

ヨリコ 僕たちは、舞台づくりをよりスピーディーに進めるために、技術スタッフが見ればきっかけが一発でわかるようなDVDを映像チームがつくれます。昨日の作品でいえば140くらいの映像のきっかけがあるのですが、稽古動画を貼り付け、そのときに3Dの美術セットにはこういう映像が出るというものを全編を通して作り、それを見てもらう。こうしてDVD制作には手がかかり、映像チームは不眠を強いられます。しかし、これをつくっておかないと劇場でのタイムスケジュール内で収めることが難しくなるので、大変でも必ずつくるようにしています。

渡辺 具体的な時間については、ドームクラスと小さなホールでは大きく違い、何とも言えませんが、当社の場合、設営ということでは操作側と表示パネル側の二つがあります。どちらも単独で作業ができれば早く進むし、絡みがあれば待ち時間が出るので時間がかかります。深夜に入って翌日までに上げてくれということも年に1、2回あります。他のセクションが作業している間やリハーサルが始まるとできないので、夜中にやるしかなく、時間が短ければ人数を投入して対応しています。

なお、今回見ていただいたLEDパネルはサイズもあまり大きくなく、単独で吊るすだけだったので、午前11時にトラックが到着して、1時半くらいには準備がすべて終わっていました。関わったのは4名です。



ヨリコジュン氏

映像を担える人材の育成を

小川 劇場における映像セクションの話に戻りたいのですが、はたして独立した部門にした方がよいのでしょうか、それとも他の部門と融合させるほうがよいのでしょうか。山田さんは、どのようなご意見をおもちですか。

山田 僕は、劇場組織に映像担当を明確に位置づけたほうがいいと思います。山海さんの「劇場における映像」（プログラム 3-2-①）のなかで劇場における映像の仕事を挙げられています。あれだけの仕事があるならば、映像担当は最低でも一人は必要です。というのも、劇場の映像関連の仕事は、公演での舞台映像の仕事だけでなく、広報用や資料用の映像を扱うこともあるでしょう。また、映像をつくれる人は基本的に紙媒体のグラフィックデザインもできます。小さな劇場ほど自前でチラシをつくることが多く、映像ができる人がいると、その制作でも助かるはずで。デジタル・リテラシーも高いのでウェブサイトなどもつくれるかもしれません。映像の専門知識、専門技術をもった人が一人いると、かなり重宝されるわけです。

加えて、映像のための機器やケーブルなどを予算のなかで少しずつ買い足していけば、何年後かには機材も揃い、他のスタッフの映像に関する知識や技術も上がってきます。独立部門にしなくてもいいですから、映像に精通した人を照明部門や音響部門に配置することは必要だと思います。

ヨリコ 今は劇場側が広報用に使う作品動画などもカンパニーがつくっています。でも、そういう人が劇場にいれば任せられるかもしれませんね。

山海 当劇場の制作にも、映像の技術を覚えて自分たちでやってみたいという意欲をもつ人がいます。映像についての知識を技術セクションのスタッフだけが知っていればいいということではなく、映像の業務はハードからソフトまで広範囲なので、劇場全体の組織を俯瞰して、うまく棲み分けさせるということではないでしょうか。技術部門ではなくても、劇場職員のなかに映像のことがわかる人が必ずいるということが重要なのだと思います。

そこで、先程、山田さんから「びわ湖ホールは映像という名前をつけて、部署をつくって取り組んでいる」というお話がありましたが、びわ湖ホールの方がいらっしゃるの、現状などをお聞きしたいと思うのですが。

参加者（びわ湖ホール） 当ホールの劇場技術者は 28 名ほどで、その 1 部門に舞台音響・舞台映像の名前をつけました。これは、その仕事にプライドと責任をもってほしいと考えたからです。セクション名をつけることによって、当然、音響スタッフは映像のことについて学ぼうとします。

また、当ホールは自主事業でオペラ公演を実施し、演出家の映像活用への要望が多くなってきました。一方、映像を使うとなると、プロジェクターをレンタルしたり、技術者を頼むと結構な金額がかかる。そこで、映像セクションを設けて、劇場である程度の機材を揃え、それをベースに演出家の要望に応じていくということにしたわけです。その結果、スタッ



コーディネーターの鈴木 輝一氏（左）と
小川 幹雄氏（右）

フもどんどん知識や技術が身につく、これまでにはたくさんの失敗もありましたが、ようやくいろいろな要望に応えられるまでになってきました。そして、外注した場合との費用対効果なども示すことができるようになり、今、舞台音響・舞台映像は当初の5人から6人に増えています。

他のホールの方にアドバイスさせていただくと、映像では、いろいろとトラブルが起こります。当館では機材を地域の映像事業者さんがもっているものと同じものを揃えています。何かトラブルがあったときにレンタルで対応できるからです。これは少ない機材でやっていく上での一つのポイントではないかと思います。

小川 会場には新国立劇場からもいらっしゃっていますが、新国立劇場にも映像セクションがありますね。

参加者（新国立劇場） 新国立劇場では、音響課のなかに映像係を置いています。もともとは収録をメインとして、3名で編集からすべてやっていた。現在は舞台での映像利用の需要が多くなり全員がほぼ現場に出るため、収録については外注するような状況になっています。そこまで、当劇場の映像係は映像使用に対応できるようになったということです。ただ、もち込まれたソフトを加工することなどを求められるとまだまだです。

また、大道具の転換がない分、その予算が映像に回り、大規模なビジュアルなども手がけられるようになっていきます。かつてはなかった音響セクションがいまや当たり前になったように、映像もこれからは劇場の定番になるのではないかと思います。

小川 確かに、かつて音響効果から音響や特殊効果が分かれて独立していったことを考えると、映像もいずれは一つのセクションとして独立するだろうと思えるところもあります。劇場の映像部門については、短いスパンと長いスパンの両方で考えていかなければいけないでしょう。

ともあれ、今や劇場にとって、映像の活用は避けて通ることはできない課題です。いかに工夫をして、その技術革新を取り込み、よりよい舞台の創造につなげていくか。それが、私たちに求められているのだと思います。本日はありがとうございました。

劇場の安全管理について

日時：3月4日（金）9:45～11:10

場所：映像ホール

- 講師 伊藤 久幸（公立財団法人札幌市芸術文化財団 舞台技術アドバイザー
／前新国立劇場技術部長）
- コーディネーター 鈴木 輝一

劇場、施設を管理するだけでなく、安全に使ってこそ、活きた劇場、施設といえる。安全管理に必要な項目として「舞台作業」「消防関連」「保守点検・整備計画」「セキュリティー」「労働基準法」について解説する。また、乗り込み側の体験と劇場の管理運営側の体験を通して、安全な作業について考える。

舞台作業における安全確保

- 安全具にはヘルメット、安全ベルト、安全靴などがある。これらを誰が所持してどのように使うのかについては、劇場側が用意する場合も、乗り込み側が用意する場合もあるし、劇場側のローカルルールもあり、いまのところ全国的に統一されたルールはない。いくつかの劇場でまとまってルールを提示し、うまく共通ルールをつくれるとよいのではないか。
- 安全対策としては、危険箇所明示、ギャラリーやすのこのなどの暗い場所の安全確保、高所からの落下防止対策がある。
- 高所作業で使用する脚立や高所作業台などについては、メーカー側の使用基準と実際の現場作業での使用法には若干の違いがあることもある。その乖離をどのように解決していくかが課題である。
- ギャラリー、すのこのでの作業時には、作業を知らせるかけ声をかけ合うなどのルールを徹底する。細かい物品が落下しないためにあらかじめ取り出して置いておくカゴ、急な作業に備えてギャラリー、すのこのなどに安全具を常備しておくなどの備えも重要である。
- 照明ブリッジでの作業では、乗り込み時に声をかけ合うなどのルールを決め、徹底する。
- 迫り周辺の作業の際には、迫りが下がると高所作業になることを頭に入れておく。
- JATET（公益社団法人 劇場演出空間技術協会）の「吊物機構安全指針」には破断荷重と安全率の記載があり、施設業務の目安として使われている。実際に運用するとなると、判断が難しい場面も出てくる。
- 作業前ミーティングは重要である。最近は演出に映像なども加わる事が多く、作業が多様化している。作業前に全員で当日の作業を確認することで、安全対策の助けになる。作業後もミーティングを実施し、当日と翌日の作業の確認を行うとよい。



■伊藤 久幸 プロフィール

1978年、(株)歌舞伎座内長谷川大道具に入社。退社後はフリーの舞台監督として、セゾン劇場のピーター・ブルック演出「カルメンの悲劇」「桜の園」「テンペスト」、仲代達矢主催の無名塾公演「令嬢ジュリー」「リチャード三世」「ハロルドとモード」、幕張メッセ、宮崎シーガイアのオープニングセレモニーなどを担当する。94年、(財)新国立劇場運営財団に入社し、2007～2016年には新国立劇場技術部長を務める。2016年2月より(公財)札幌市芸術文化財団舞台技術アドバイザー。

消防関連について

- 劇場は消防署に関わる作業が多い。禁止行為とされる裸火、スモーク、火薬などを使用する場合は禁止行為解除申請書を提出し、許可を得る必要がある。
- 大道具やカーペットなどは防災性能基準に適合する製品を使用しなければいけない。演出上、大道具として紙や段ボールなどを使用する場合、防災性能を有しているという許可をもらわなければならない。
- 防火区画の扉の常閉や、防災区画をまたぐものがないように確認しなければならない。
- 避難動線の確認。扉などに障害物を置いてはならない。客席に張り出し舞台やオペレート席を設置する場合、消防法のルールに従う。
- 避難訓練体験コンサートなどを実施すると、気づくことも多く、防災計画、避難方法の検証に役立つ。

保守点検・整備計画について

- 管理運営側として日常点検、年間保守点検、中長期改修計画が考えられる。
- 大切なのは動作チェック、定期保守点検などで正常な状態を知ることである。正常な状態を知ること、異常を発見できる。
- 劇場によって年間の保守点検の回数は違うが、法定点検ではないため、目立った異常が見られないと、予算がつかずに見送られる場合もある。劇場全ての安全に関わるということをきちんと訴えて、点検を行えるように努力する。
- メーカーの推奨はなるべく守るようにする。異常や事故が起こった場合、責任や保障をどうするのかという問題が発生する。
- 中期改修計画として舞台制御関係の更新がある。PC、周辺機器、システムの入れ替えをすると数カ月かかることもある。長期間の休館ができない場合、例えば2カ月間を改修工事として休館、残りの10カ月は通常通り営業。これを数年繰り返して改修工事を終了させることができるか、メーカーに検討してもらう必要がある。

セキュリティについて

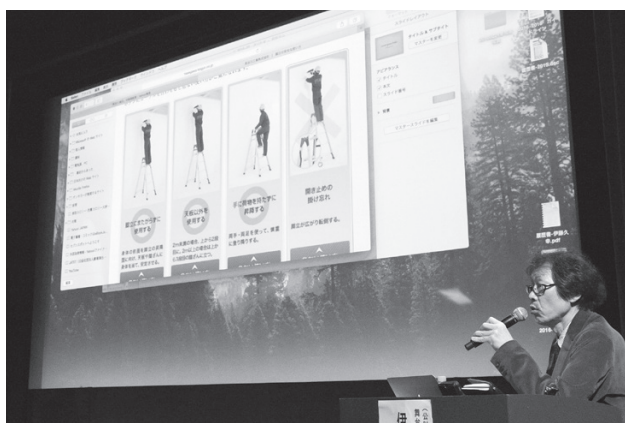
- 劇場には施設側、乗り込み側などたくさんのスタッフが入る。当日、何人いて、誰がどこで何をしているのかを把握しておく。
- 有事の際に「全員避難完了」を誰が確認して言うのか。舞台監督以外のスタッフも全体を把握しておかなければならない。
- 全体を把握するためのチェック体制を考える必要がある。

労働基準法

- 劇場での労働時間は長時間になることが多い。フリーランスのスタッフなど、労働基準法にあてはめにくいケースも多い。
- 職種、業務形態にあった基準、制度が必要である。労働者と認められるように、現場からどのように訴えていけるのか、考えていかなければならない。

ルールを守る、そのために

- 劇場等演出空間運用基準協議会（基準協）などのガイドラインを利用してルールをつくり、全体のルールとして共有できるようになればよいと思う。



脚立を使用した作業の説明をする伊藤氏

研修会総括

日時：3月4日（金）11:10～11:50

場所：映像ホール

- 小川 幹雄（日本舞台監督協会理事長／（公社）全国公立文化施設協会人材養成副会長）
鈴木 輝一（（株）ピー・フォー代表取締役／（公社）全国公立文化施設協会アドバイザー）
- コーディネーター 間瀬 勝一

研修全体を総評し、プログラム全体を通して、取り上げきれなかった課題などの補足説明を行った。

小川 幹雄氏 総括

劇場法成立から2年半経ち、ようやく映像を柱としたカリキュラムを実施でき、ある程度のスタートラインに立てたと思う。ここでは今回の研修に関して、いくつかの点を補足する。

映像機材のノイズ

4K プロジェクターは映写室から投影するときはノイズが発生しにくいですが、客席に設置して操作するとノイズが生じやすい。機器が発展すれば解消するかもしれないが、問題は、機器から発生する熱をどう冷却するかである。照明はLED化により、熱が原因で発生するノイズは抑えられてきたが、映像に関してはまだこの点が課題である。

色温度と映像の関連

色温度と映像の問題については、まだ取り組みが始まったばかりである。現状、メーカーによってLEDの色が全く異なっている。映像と照明が色温度の問題をどう解決して発展させていくのが課題である。

安全対策の必要性

近年、映像やコンピュータの故障で公演が続行できなくなるケースが起きている。「照明がクラッシュして地あかりのまま最後まで公演した」「ミュージカルでワイヤレスマイクが故障して公演が中止となり、何千万円の払い戻しをした」といった例もある。人身事故ではないが、予算や経営基盤を揺るがし、劇場の存続にまで関わる大事件となるため、このようなことへの安全対策は必要である。

技術革新と芸術

シンポジウムでは、「新しい技術が進展して一般化すると、古いものは衰退するのではないか」という話が出たが、「結局は衰退するのではなく、増えることになるのではないか」という結論に至った。例えば、もし文楽がロボットで自動化されたとしても、それは新しい芸術であり、文楽とは言わないだろう。文楽は文楽として残る。芸術は増えこそすれ、減るものではない。

舞台装置でも、ボタンが電動化したから綱元が不要なわけではない。古い劇場に綱元があればそれを操作する人が必要である。ヨーロッパでは技術の電動化、コンピュータ化が進む一方で、パロック劇場のシステム、道具を残そうとしているところがある。技

術革新と芸術、テクノロジーとアートは両方の側面から考えていかなければならない。

技術スタッフのあり方

劇場に映像担当の部署はできなくても、映像のことがわかる人が映像を担当してほしい。専門は別でも、映像が持ち込まれたときに相談に乗ってくれる人が一人でもいれば助かる。専門家も大切だが、専門家に対して多方向で対応できる人も必要である。少なくとも舞台技術者は照明や音響等、各セクションの基本を心得ておき、それぞれに基本的な対処はできるようにしておくことが望ましい。小規模の劇場では一人でさまざまな担当をもつことが多く、スタッフにはそのような能力が求められる。大規模の劇場でも専門家がいればよいわけではなく、基本的な舞台技術の基礎は各自がもっている必要がある。

鈴木輝一氏 総括

映像についてのプログラムを構成するのに心を砕いたのは、舞台上で用いられる映像の内容というソフト面と、ハード、システム面のバランスだった。それもあり、シンポジウムの話題が多岐にわたりすぎたのは反省点である。

映像が変える観客と舞台の関係

シアターマッピングを実演できた点はよかった。現在、劇場・ホールの大部分はプロセニウム型だと思われるが、近年はオープンステージ型の劇場が増え、従来の舞台と観客の関係性を見直そうという動きが出てきている。映像が、動く舞台美術ととらえられるようになったときに、シアターマッピングで劇場空間全てを映像空間にすると、演技やパフォーマンスの内容に大きく関わり、観客と舞台の関係をかなり広げていくことになる。このような動きは加速していくと思われるが、劇場側がそれにどう対応していくのかが課題になるだろう。

求められる各技術の連携

昔は舞台、音響、照明と分業がはっきりしていたが、例えば照明もコンピュータ制御になるなど、技術の進歩により、最近はそれぞれが技術的に近づいてきている。映像は絵と音が同期するものだが、それと同じように舞台と音響をシェイクする必要性が出てきている。それぞれの領域をなくして連関させることが、パフォーマンスにとって大切になるということだ。今後はハードでもソフトでも連携が必要とされてくるが、劇場・ホールではそれぞれの部署のスタッフが仲間として連携しやすいので、業界にその先鞭をつけられるのではないだろうか。

間瀬 勝一氏 総括

私が仕事を始めた昭和 40 年代後半は、映像といえばスライドプロジェクターか映画くらいだったが、映像が演出と関わって作品をつくることができるようになった。プロジェクションマッピングなどを見て、舞台表現のための道具が一つ増えたという印象を受けた。これから日々、発展していき、演出で新しいことができるようになる。どうなっていくのか興味深く、わくわくしている。

新しい技術への対応が課題

新しい機器、技術への対応が劇場・ホール側の課題となる。これは大規模な施設だけでなく、中小規模の施設でも同様である。例えば、LED パネルなどがツアーで持ち込まれることもあり、ノイズの問題もふくめて、LED パネルの仕様を知っておくことは重要である。新しいものが入ってくるのは楽しい反面、安全管理などで不安もあるだろう。今回の研修が参考になればと思う。

市民に頼られる劇場に

舞台技術はここ数十年のあいだに様変わりしている。地域に多くの劇場があり、そこには多くの市民がいる。その方々に適切なアドバイスをしながら、劇場・ホールが多くの市民から頼りにされる施設になり、また、皆さんには頼りになるスタッフになってもらいたいと思っている。





■小川 幹雄 プロフィール

ロンドン大学大学院修士課程終了。文化庁芸術家在外研修派遣にて英国留学、ロイヤル・シェイクスピア・カンパニー、ナショナル・シアターにて研修。「国際交流基金主催日本三大芸能による俊寛欧州公演」「歌舞伎ハムレット英国公演」など海外公演、全国公演を含め、演劇、ミュージカル、伝統芸能、コンサート等、幅広い分野で舞台監督を務める。1999年より新国立劇場で舞台技術調整課長、国際連携協力室長を歴任。オペラ、バレエ、コンテンポラリーダンス、演劇、ミュージカル等、現代舞台芸術全般に携わる。日本舞台監督協会理事長。(公社)全国公立文化施設協会人材養成副部長。



■鈴木 輝一 プロフィール

大学在学中に早稲田小劇場 (SCOT) 創立に参加し、役者、舞台デザイン、演出などの演劇活動に携わる。(株)サウンドクラフト (現 (株) エス・シー・アライアンス) に入社し、音響の業務に従事。1970年にはPA協議会 (現日本舞台音響家協会) の設立に参画、80年には技能検定の中央検定委員として音響技能検定を発足させる。80年代から日本武道館の音響設計やBunkamura、新神戸オリエンタル劇場など劇場・ホールの基本構想、施設設計、演出設備設計を担当。博覧会、博物館、テーマパークなどの演出空間の創造を手がける。(株)ピー・フォー代表取締役。(公社)全国公立文化施設協会アドバイザー。



■間瀬 勝一 プロフィール

1968年藤沢市民会館に舞台技術者として入社。93年(財)横浜市芸術文化振興財団に入社し、旭区「サンハート」、泉区「テアトルフォンテ」、神奈川区「かなつくホール」、磯子区「杉田劇場」などの館長を歴任。2005年、逗子文化プラザホールの開館より運営に携わり、10年より館長を勤める。12年より小田原市民会館館長。文化施設運営、舞台制作、舞台監督として演劇、コンサート、クラシックバレエなどの公演に携わる。地域文化施設の基本構想、管理運営等検討委員会専門委員、指定管理者選定委員会専門委員、アートマネジメントセミナーの講師などを歴任。(公社)全国公立文化施設協会アドバイザー。

平成 27 年度

ブロック別劇場・音楽堂等

技術職員研修会

開催要領

事業名	平成 27 年度 文化庁委託事業「ブロック別劇場・音楽堂等技術職員研修会」
目的	「劇場、音楽堂等の活性化に関する法律（平成 24 年法律第 49 号。以下「劇場法」という。）」の規定を踏まえ、我が国の文化拠点である劇場・音楽堂等において、実演芸術に関する活動や、劇場・音楽堂等の事業が自主的・主体的に行われるため、また劇場・音楽堂等の活性化のために基盤整備を行う。
主催	文化庁・公益社団法人全国公立文化施設協会
主管	各支部
実施内容	各ブロックにおいて、舞台技術初任者を対象とした、劇場・音楽堂等の舞台技術を行うために必要な共通技能研修会を実施する。
開催場所	北海道、東北、関東甲信越静、東海北陸、近畿、中四国、九州の 7 ブロック内で、劇場・音楽堂等施設を会場とし、2カ所以上で開催することも可とする。
対象者	①劇場・音楽堂等に勤務する若手職員（経験 3 年以内、指定管理者及び劇場・音楽堂等の管理・運営業務等を受託している企業等からの派遣職員も含む） ②地方自治体の文化芸術行政担当職員等劇場・音楽堂等施設関係者 ③民間の舞台技術関係者、大学等の高等教育機関・舞台技術やアートマネジメントの教育関係者・学生等、また関心のある市民等
	研修生 所属長からの受講者推薦書による推薦を受け、全プログラムを受講し、修了後にレポートを提出する。 後日、（公社）全国公文協より修了証を交付する。
	聴講生 受講者推薦書を必要とせず個人で申込み、1つのプログラムより受講できる。修了証の交付は受けられない。
開催時期	平成 27 年 8 月 1 日（土）から平成 28 年 1 月 31 日（日）までの間とする。
研修日数	研修日数は 2 日以上とする。
参加人員	研修内容、実施方法、支部の状況等により、支部等が決定する。 （実績：347 名 209 施設）

ブロック別技術職員研修会一覧

支部	会場	実施日	内容	参加者数・施設数
北海道	岩見沢市会館・文化センター	2015/12/9 ～12/11	<ul style="list-style-type: none"> ・研修1 講義 第1章「劇場・ホールとは」 ・研修2 講義 第2章「施設運営とは」 ・研修3 シンポジウム 第3章「劇場・ホールの事業とは」 ・研修4 講義及び実技 第4章「劇場空間とは」 ・研修5～7 講義及び実技 第5章「舞台設備とは」 ・研修8 講義 実技研修を終えて ・研修9 まとめ・質疑応答 	30名 17施設
東北	弘前市民会館	2015/11/17 ～11/18	<ul style="list-style-type: none"> ・講義Ⅰ 「設計者から見た安全管理」 ・講義Ⅱ 「舞台照明設備の進化」 ・講義Ⅲ 「グループワーク」 	40名 31施設
関東甲信越静岡	新潟県民会館	2015/12/7 ～12/8	<ul style="list-style-type: none"> ・講義Ⅰ 「音響の基礎知識」 ・講義Ⅱ 「舞台音響の実践について」 ・講義Ⅲ 「劇場についての法律」 ・講義Ⅳ 「実際の映像から安全を考える」 	64名 47施設
東海北陸	名古屋市東文化小劇場	2016/1/28 ～1/29	<ul style="list-style-type: none"> ・研修会Ⅰ 講演「劇場運営に対しての舞台技術」 ・研修会Ⅱ 「舞台基礎ワークショップ」 ・研修会Ⅲ 「劇場照明体験ワークショップ」 	35名 18施設
近畿	大津市民会館	2016/1/21 ～1/22	<ul style="list-style-type: none"> ・プログラム1 (講義Ⅰ) 人材養成 (テキスト第1章 ダイジェスト)「劇場・ホールとは」 ・プログラム2 (講義Ⅱ) 人材養成 (テキスト第2章 ダイジェスト)「施設運営とは」 ・プログラム3 (講義Ⅲ) アートマネジメント 研修体系Ⅱ 企画制作 (指針第2の3・施行通知3 関連) 実演芸術の各ジャンルの企画立案「公演制作において、裏方の情熱で乗り越える数々の交渉」 ・プログラム4 (実習Ⅰ・実習Ⅱ) 人材養成プログラム (第3章～5章 ダイジェスト) ・技術研修包括「裏方が支える『安全』な舞台創り」(実習) ・技術※研修体系Ⅲ 施設・整備の運用 (指針第2の3・施行通知6 関連)「裏方の底力」いよいよ本番「仕込み」の仕上げ ・ディスカッション～総括 裏方・表方に求められるそれぞれの知識と接客スキル～スムーズな連携によるトラブルの軽減と、まさかのトラブルの情報共有～総括 	44名 33施設
中四国	ふくやま芸術文化ホール	2016/1/21 ～1/22	<ul style="list-style-type: none"> ・講義Ⅰ 「劇場・音楽堂等における安全管理について」 ・講義Ⅱ 「“劇場法”の制定と期待」 ・講義Ⅲ 「音響システムの最近の動向～ネットワークオーディオの活用と導入事例～」 ・講義Ⅳ 「音響システムの操作 (実技) ～デジタルミキサーの操作体験～」 	67名 38施設
九州	iichiko 総合文化センター	2015/12/1 ～12/2	<ul style="list-style-type: none"> ・講義1 「これからのホール・劇場職員に必要なコミュニケーション術」 ・講義2 「ホール・劇場ではたらくひとのための舞台技術基本講座1」 ・講義3 「ホール・劇場ではたらくひとのための舞台技術基本講座2」 	67名 25施設

北海道ブロック アートマネジメント・技術職員研修会実施報告

Ⅰ 開催要領

事業名	平成 27 年度北海道ブロック劇場・音楽堂等アートマネジメント・技術職員研修会
趣旨	劇場・音楽堂等で勤務する職員等を対象として、「劇場・音楽堂等の事業の活性化のための取組に関する指針第 2 の 3 (1)」が求める専門的能力を有する人材の養成を行うため、公益社団法人全国公立文化施設協会が平成 26 年度に実施した、「劇場・音楽堂等人材養成講座 基礎編」を北海道支部加盟館職員等が受けやすい環境で実施し、地域の人材を養成するため開催する。
開催期間	平成 27 年 12 月 9 日 (水) ～ 12 月 11 日 (金)
会場	北海道岩見沢市民会館・文化センター 所在地 〒 068-0029 北海道岩見沢市 9 条西 4 丁目 1 番地 1 電話 0126-22-4233
参加人数	30 名 (参加施設 17 施設)

Ⅰ 研修計画・日程

	日時	内容	講師等
12/9 (水)	13:00 ～ 13:30	受付	
	13:30 ～ 13:40	開校式	
	13:40 ～ 15:00	研修 1 講義 第 1 章「劇場・ホールとは」	田村 孝子 氏 ((公社) 全国公立文化施設協会 副会長)
	15:00 ～ 15:10	休憩	
	15:10 ～ 16:30	研修 2 講義 第 2 章「施設運営とは」	松本 辰明 氏 ((公社) 全国公立文化施設協会 専務理事) 田村 孝子 氏
	16:30 ～ 16:40	休憩	
	16:40 ～ 18:00	研修 3 シンポジウム 第 3 章「劇場・ホールの事業とは」	松本 辰明 氏 山形 裕久 氏 (貝塚市民文化会館 館長) 小川 幹雄 氏 (日本舞台監督協会 理事長) 山形 等 氏 ((一社) 日本音響家協会 会員) 酒井 由紀子 氏 (ピアニスト) 藤尾 佳代 氏 (貝塚市民文化会館 照明担当)
	18:30 ～ 20:00	情報交換会	

日時		内容	講師等
12/10 (木)	09:00～09:30	受付	講師：山形 裕久 氏 小川 幹雄 氏 山形 等 氏 藤尾 佳代 氏 ホール実演出演者：福 由樹子 氏 (ピアノ) 折原 寿一 氏 (ギター) 大山 健司 氏 (パーカッション)
	09:30～10:50	研修4 講義及び実技 第4章「劇場空間とは」	
	10:50～11:00	休憩	
	11:00～12:20	研修5 講義及び実技 第5章「舞台設備とは」	
	12:20～13:30	昼休み	
	13:30～14:50	研修6 講義及び実技 (第5章「舞台設備とは」)	
	15:00～15:10	休憩	
	15:10～16:30	研修7 講義及び実技 第5章「舞台設備とは」	
	17:00～18:00	演奏鑑賞	
12/11 (金)	09:00～09:30	受付	講師：山形 裕久 氏 小川 幹雄 氏 山形 等 氏 藤尾 佳代 氏
	09:30～10:30	研修8 講義 実技研修を終えて	
	10:30～10:45	休憩	
	10:45～11:45	研修9 まとめ・質疑応答	
	11:45～12:00	閉講式	

研修計画記録

はじめに

平成27年度北海道ブロックの職員研修につきましては、アートマネジメント研修と技術職員研修を同一日程で開催いたしました。

研修内容について検討を行った結果、アートマネジメント部門では、(公社)全国公立文化施設協会が発行する「平成26年度 劇場・音楽堂等人材養成講座テキスト 基礎編」に沿い、「第1章 劇場・ホールとは」「第2章 施設運営とは」「第3章 劇場・ホールの事業とは」を座学で、技術部門では、「第4章 劇場空間とは」「第5章 舞台設備とは」をホール実地で行なうことで決定いたしました。また、参加するアートマネジメント系スタッフと技術系スタッフを別々に分けず、全ての参加者に同一の講義を受けていただく方針で、3日間のスケジュールを組みました。

研修初日は座学でアートマネジメント系の講義を、研修2日目のホール実地においては、北海道在住の音楽家3名を招き、参加者それぞれが舞台セクション・音響セクション・照明セクションに分かれ準備をし、本番さながらの模擬公演を上演いたしました。研修最終日には、ホール実地で感じた疑問点・質問などを参加者が発表。講師がその場でフィードバックし、研修3日間を着地させました。

研修内容

研修1 講義 第1章「劇場・ホールとは」

講師：田村 孝子 ((公社) 全国公立文化施設協会 副会長)

田村孝子氏を講師に、文化芸術振興基本法や劇場法の制定など、アートマネジメントの基礎的な部分の説明から講義がスタートしました。

「文化芸術施設が多目的施設の場合、その価値を活かして、例えば音楽鑑賞を好むユーザーと演劇鑑賞するユーザーなど、縦割り気味の芸術分野を打破できる可能性がある」というお話。「歌舞伎・能などの伝統芸能は中央一極集中のため、特に地方でお目にかかれず、機会の提供が必要」というお話。「アートマネジメントで地域の文化水準アップをねらうために、劇場スタッフが自らきちんとお金を払っているいろいろな公演を鑑賞しなければならない」という助言をいただき、本研修を締めくくりました。

研修2 講義 第2章「施設運営とは」

講師：松本 辰明 ((公社) 全国公立文化施設協会 専務理事)
田村 孝子 ((公社) 全国公立文化施設協会 副会長)

研修2は、(公社)全国公立文化施設協会 専務理事の松本辰明氏と、研修1に引き続き田村孝子氏の

両名により、施設運営のノウハウをレクチャーしていただきました。

「劇場・ホールは、文化芸術を継承し、創造・発信するという場」、「人々が集い、感動と希望をもたらす、豊かな生涯学習社会の実現のため、その役割を担うもの」という根本的なマインドを始め、「近年の指定管理者制度によって市町村運営の割合が少なくなっている」、「このことから専門的な人材が必須で、大きく分けて施設管理、企画営業、舞台技術の3部門であるが、施設経営の事情により、場合によっては全てを同一のスタッフで行うケースもある」などの運営の実情をお話いただきました。終盤には「日ごろ建物の機能や非常設備について熟知するとともに、舞台も含めた施設側の安全監視指導の徹底を図り、施設利用者との安全意識の共有を図ること」など、施設の安全管理ポイントについてお話いただき、研修2を締めくくりました。

研修3 シンポジウム 第3章「劇場・ホールの事業とは」

講師：松本 辰明（全国公立文化施設協会 専務理事）
山形 裕久（貝塚市民文化会館 館長）
小川 幹雄（日本舞台監督協会 理事長）
山形 等（(一社)日本音響家協会 会員）
酒井 由紀子（ピアニスト）
藤尾 佳代（貝塚市民文化会館 照明担当）

研修3は、上記6名の講師陣にて「劇場・ホールの事業とは」をテーマにシンポジウムを行いました。

自主事業の大まかなパターンとして、「文化芸術の場を提供すること」、「鑑賞機会を提供すること」、「文化芸術の普及・啓発」、「優れた舞台芸術の創造と育成」などが挙げられます。これらの企画立案をするうえで一般社会でもうたわれる「6W2H」が重要で、Why=公演の目的、What=公演の内容、Who=公演の出演者、When=実施時期や公演開始時間、Where=公演の開催場所、Whom=公演のターゲット、How=公演の実施方法、How much=公演の予算を考えることが必要です。

特に参加者から反響が多かった部分として、「子ども向け事業については内容のレベルを下げる必要はなく、その内容をどのように伝えるかを工夫すべき」というお話がありました。

研修4 講義及び実技 第四章「劇場空間とは」

講師：山形 裕久（貝塚市民文化会館 館長）
小川 幹雄（日本舞台監督協会 理事長）
山形 等（(一社)日本音響家協会 会員）
藤尾 佳代（貝塚市民文化会館 照明担当）
演奏者：福 由樹子（ピアニスト）
折原 寿一（ギタリスト）
大山 健司（パーカッショニスト）

実際にホールで講義及び実技を行い、目で見て手で触れることで、より専門的な知識の習得ができる内容となりました。最終的な着地として、北海道在住アーティストによる模擬公演を上演する所まで各講師陣がレクチャーを行いました。

実地序盤となる研修4では、まずホールの基礎的な箇所を参加者全員で見て、講師の説明を受けながら、ホール機構の名称や機能を学びました。続いて、模擬公演で使用する楽器を演奏者本人から説明していただきました。

研修5・6・7 講義及び実技 第5章「舞台設備とは」

講師：山形 裕久（貝塚市民文化会館 館長）
小川 幹雄（日本舞台監督協会 理事長）
山形 等（(一社)日本音響家協会 会員）
藤尾 佳代（貝塚市民文化会館 照明担当）
演奏者：福 由樹子（ピアニスト）
折原 寿一（ギタリスト）
大山 健司（パーカッショニスト）

ホール実地では人数と時間の関係により、舞台セクション・音響セクション・照明セクションの3部門に班分けを行い、舞台セクションは小川幹夫氏、音響セクションは山形等氏、照明セクションは藤尾佳代氏それぞれが講師となり、全体の監督として山形裕久氏を据え研修がスタートしました。

◎舞台セクション

模擬公演を想定して、舞台監督業務、監督補佐、キュー出し、綱元（美術パトンの上げ下げ）、影アナウンス等のレクチャーを受けました。

◎音響セクション

演奏楽器に合ったマイクのチョイス、マイクの方角（音取りの位置）、マイクケーブルの配置（演奏者の導線や客席からの見た目）、スピーカースタンドの設置方法（客席への転倒防止）、客席それぞれの位置で音の聴こえ方をチェック、音響卓の基礎的な操作など、模擬公演に向けたレクチャーを受けました。

◎照明セクション

使用する照明機材の種類、カラーフィルタについて、各演奏者への明かりの当て方（特にピアノはハレーションが起きやすいことや、鍵盤当てが必要ということ）、竿（操作棒）の使い方、照明卓の基礎的な操作、舞監とのインカムのやり取りなど、さまざまなレクチャーを受けました。

◎模擬公演

研修最終盤では、本番を想定した模擬公演を上演しました。出演者が板付き、舞台セクションのキュー出し→本ベル→緞帳アップにより開演。曲目はクラシック・ジャズ・ポップスそれぞれ1曲ずつ演奏し、そのジャンルに合った音響や照明操作のレクチャーを受けながら、ホール実地での研修を終えました。

研修 8 講義 実技研修を終えて

研修 9 まとめ・質疑応答

講師：山形 裕久（貝塚市民文化会館 館長）
小川 幹雄（日本舞台監督協会 理事長）
山形 等（(一社)日本音響家協会 会員）
藤尾 佳代（貝塚市民文化会館 照明担当）

研修最終日は、前日のホール実地研修を終えての総括・質疑応答の時間を設けました。まず、参加者（スタッフ含む）が所属館・自己紹介を行ったほか、実技研修での疑問点・質問等を発表し、各講師にそれぞれの経験から解決方法を提示していただく時間となりました。

参加者の感想では、「劇場では技術専門で従事しているが、アートマネジメントの基礎的なノウハウを教えてもらいとても勉強になった」、「受付業務中心で仕事をしているが、普段触れることのない音響卓（照明卓）を操作でき、充実した内容だった」等、事務方・技術方双方から同様の感想が多く寄せられました。



研修 1「劇場・ホールとは」の講義の様子

□研修を終えて

《参加人数》

参加者 30名 参加施設 17施設

今回北海道ブロックでは、アートマネジメント研修と技術職員研修を同時開催いたしました。その理由の一つとして、研修会を年2回に分けた場合、広大な北海道ゆえに各施設からの移動距離が参加者の負担につながっていることが例年課題となっていました。これらを解決する一つの手段として、今回の試みは良い事例になったと実感しています。その反面、経験年数が浅い職員と、ベテランの職員が混在していたり、事務方・技術方が混在することにより、どのようなレベルでのプログラム構成にすれば良いか、開催館としてとても頭を悩まされました。実際に、ベテランの技術職員さんから、「ホール実地のプログラムは、経験年数により班分けをし、レベル別に作業内容を変えてはどうか」とのご意見もいただきましたので、今後の課題としていきたいと考えます。

最後に、担当所感ですが、劇場・ホールスタッフはそれぞれの持ち場だけをやれば良いというものではなく、例えば事務方であってもホール技術の基礎的なことを身に付けることで、これまでできなかった水際での問題解決に効果的だと思いました。また、別の分野に従事するスタッフを尊重したり、お互いの仕事を少しでも知ること、施設内におけるコミュニケーション向上の一助になれば、と切に願います。



研修 5・6・7「舞台設備とは」の講義及び実技の様子

東北ブロック 技術職員研修会実施報告

開催要領

事業名	平成 27 年度東北ブロック劇場・音楽堂等技術職員研修会
趣旨	劇場・音楽堂等の舞台技術等を管理、運営している職員を対象とし、舞台技術に関する専門的な研修を行うことにより地域の文化芸術の振興と劇場・音楽堂等の活性化に資する。
開催期間	平成 27 年 11 月 17 日（火）～ 11 月 18 日（水）
会場	弘前市民会館 所在地 〒 036-8356 青森県弘前市下白銀 1-6 電話 0172-32-3374
参加人数	40 名（参加施設 31 施設）

研修計画・日程

	日時	内容	講師等
11/17 (火)	13:00～13:30	受付・見学	
	13:30～13:35	開講式	三上 則行 氏（弘前市民会館 館長）
	13:35～13:45	挨拶「会館の改修工事について」	田村 嘉基 氏（元弘前市民会館 館長）
	13:45～14:45	講義Ⅰ「設計者から見た安全管理」	前田 卓 氏（(有)アトリエタアク）
	14:45～15:00	休憩	
	15:00～16:00	講義Ⅱ「舞台照明設備の進化」	浅川 久志 氏 小宮山 幹人 氏（丸茂電機（株））
	16:00～17:00	LED 照明器具の調光操作体験 ピアノ迫り・音響反射板設置見学	同上
	18:00～20:00	情報交換会	
11/18 (水)	9:00～9:30	受付	
	9:30～9:40	講義Ⅲ デモ演奏・グループワーク説明	演奏：Carpe Diem
	9:40～11:20	グループワーク照明案作成・打込み 作業	
	11:20～11:55	実演 グループワーク発表	演奏：Carpe Diem
	11:55～12:00	閉講式	三上 則行 氏

研修計画記録

はじめに

今年度の東北ブロック技術職員研修会の計画を進めていく上で、舞台・音響・照明技術のすべてを実施し研修内容が薄くなってしまわないよう留意した。その結果、今回は、当館で導入しているLED照明に特化したものとした。参加者の皆様には、LEDにおける明りの進歩と広がりを体験していただくための研修とグループワークを計画した。また、照明機器の展示ブースを設け、最新機器に触れる機会を設けた。

安全管理に関しては、昭和39年に近代建築家前川國男氏の手により設計された弘前市民会館の、50年の時を経て行われた大改修工事について。基礎構想に「承継と革新」を打ち出し、建物躯体は継承し、舞台・音響・照明装置は現代に通用する施工を行った事について説明をした。

この経緯を基に、取えて運営上の安全管理とせず、各館が抱えている文化施設の老朽化にともなう建物躯体、舞台・音響・照明設備等の改修工事の参考の一助になればと、設計者の立場から見た会館の安全管理と改修についての講義を実施した。

研修内容

講義Ⅰ「設計者から見た安全管理」

講師：前田 卓 ((有) アトリエタラク)

平成24年12月から25年3月にかけて行われた大改修工事の設計・工事監督をされた講師による、弘前市民会館の改修工事への思いと、市民の会館への思いが話された。

前半は、弘前市民会館の設計者である前川國男氏



「改修工事及び安全管理について」の講義

と弘前の関わり、また建築物について映像を交えて説明。後半は、弘前市民会館の大改修工事に際し、利用者からの声、関係業者からの声を広く集約し、慎重に工事を行った事、安全面で取り沙汰されていた法改正後の吊り天井も併せて改修した事を説明。

躯体全体と舞台機構は、安全面を考慮した改修工事を行い、従来から定評のある弘前市民会館の音響環境を損ねることのないよう細心の注意を払いクリーニングを施した。

基本は「承継と革新」とし、可能な限り前川國男氏の思いとこだわりを汲み、建設当初の姿へ戻したと説明。市民に愛されている会館をいかに維持し、継続するかは、普段からの管理・メンテナンスが大事だと思う、と締めくくった。

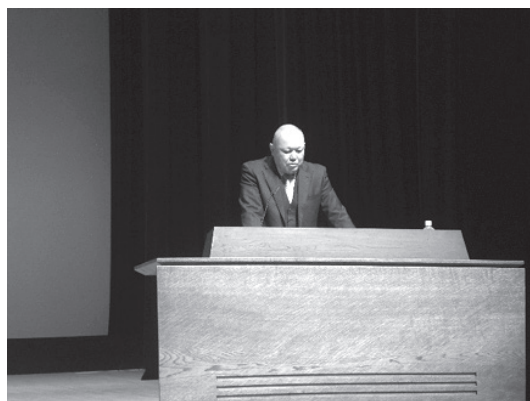
講義Ⅱ「舞台照明設備の進化」

講師：浅川 久志・小宮山 幹人 (丸茂電機 (株))

弘前市民会館が、大改修工事により照明設備の90%をLEDに移行したことの実績を基に、前半は、舞台照明設備改修工事でLEDに改修した箇所及び導入機材とその台数について、一つひとつの機種と特性等を説明した。

特に今回の改修工事では、音響反射板にLEDを埋め込んだことにより、照明設備の幅が広がったこと、LEDだから実現できたことについて説明した。

後半は、経験数の浅い者を対象とした講義内容で、LEDの基本的な仕組みについて説明した。現在の舞台照明用光源の主流ハロゲン電球とLEDとの違いを説明し、アッパーホリゾンライト、ローアホリゾンライト、ボーダーライト、天板ライトのLED機材の設置簡略図を示し解説をした。



「LEDの照明機器について」の講義

また、舞台上で各照明機器の見学・操作体験をしていただき、ピアノ・音響反射板の設営も見学していただいた。

講義Ⅲ「グループワーク」

演奏者：Carpe Diem（カルペ ディエム）
バイオリン：弓姫 ピアノ：Hiromi

今研修会最大の目玉である、グループワークによる音響反射板・LED照明設備の実技体験。課題曲は「情熱大陸」。

はじめに、バイオリンとピアノの生演奏に合わせて、当館照明スタッフによるデモ演奏を披露。

その後、研修生を7グループに分け、グループ毎に照明仕込み図とフェーダー表を渡し、「自分たちの主張する照明」「見せる照明」「体感する照明」「感動する照明」等、課題曲に対するそれぞれの思いをLED照明で表現するべくプログラミングしていただいた。照明の仕込みが終了した後に、グループ毎にその思いを話し、生演奏に合わせたそれぞれの照明案の実演を行った。

【講評（浅川久志氏）】

LED音響反射板ライトを見ただけでうまくいくのか、また、デモ演奏を聴き10分間のもち時間でうまく仕込みができるのか期待と不安がありました。演



グループワーク実演（Carpe Diemによる演奏）



グループワーク実演（Carpe Diemによる演奏）

奏も素晴らしかったのですが、さすがに皆さん、これだけの表現をうまくできるものだと感心しました。

研修を終えて

《参加人数》

参加者人数 40名（聴講生2名含）

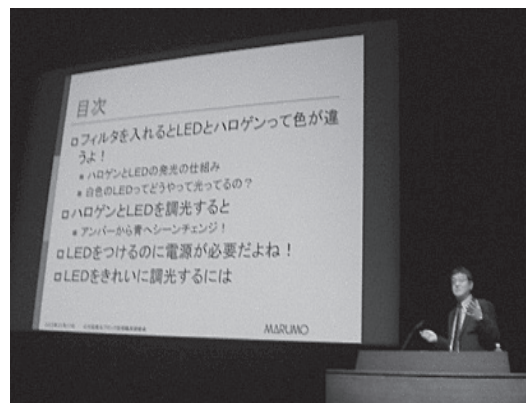
参加施設数 31施設

◎事業の評価・今後の課題

冒頭にも申し述べたが、今回の技術職員研修会は、50年ぶりに行われた弘前市民会館の大改修工事が、各館が抱えている建物躯体、舞台・音響・照明設備等の老朽化による改修工事の参考の一助になればとの思いで、テーマを絞り研修を行った。その意図がうまく伝えられたか、疑問を覚えるところである。

2日目の照明技術、特にLED照明に特化した実技研修について、音響・舞台機構に携わる方々に物足りない思いをさせたのではないかと危惧していた。しかし、アンケート結果を見ると、テーマを絞った実技実演研修が有意義な時間となったようで、各会館間の交流を図れたと高評価が得られた。

研修日数は2日間となっはいるが、実質1日となることから、今後の開催日数・時間について、再考すべきであると痛感した。



LEDの仕組み・ハロゲンとの違いを説明



各照明機器の見学・操作体験

平成 27 年度文化庁委託事業

関東甲信越静ブロック 技術職員研修会実施報告

開催要領

事業名	平成 27 年度関東甲信越静ブロック劇場・音楽堂等技術職員研修会
趣旨	「劇場、音楽堂等の活性化に関する法律」の規定を踏まえ、我が国の文化拠点である劇場・音楽堂等において、実演芸術に関する活動や、劇場・音楽堂等の事業が自主的・主体的に行われるため、また劇場・音楽堂等の活性化のために基盤整備を行うことを目的として実施する。
開催期間	平成 27 年 12 月 7 日（月）～ 12 月 8 日（火）
会場	新潟県民会館 小ホール 所在地 〒 951-8132 新潟県新潟市中央区一番堀通町 3-13 電話 025-228-4481
参加人数	64 名（参加施設 47 施設）

研修計画・日程

	日時	内容	講師等
12/7 (月)	13:30～13:40	開講式	山海 隆弘 氏（公益財団法人埼玉県芸術文化振興財団 彩の国さいたま芸術劇場 劇場部長）
	13:40～15:15	講義Ⅰ「音響の基礎知識」	
	15:15～15:30	休憩	
	15:30～17:00	講義Ⅱ「舞台音響の実践について」	
12/8 (火)	9:15～11:00	講義Ⅲ「劇場についての法律」	伊藤 久幸 氏（公益財団法人新国立劇場運営財団 技術部長）
	11:00～11:15	休憩	
	11:15～12:30	講義Ⅳ「実際の映像から安全を考える」	

研修計画記録

□はじめに

◎研修の目的

研修会の策定においては、dB など難しい用語が多く音響は難しいとの声を耳にする中、より分かりやすく音響をひも解いてもらうことで理解を深めてもらいたい。また、劇場法により我々はどう業務に関わっていくべきかなど理解できない部分もあり、もう少し分かりやすく解説してもらい理解を深めたい。東日本大震災以降、避難訓練コンサートを実施している館も増えているなか、実際の訓練コンサー

ト映像を見ながら、今後の自館の管理体制に役立ててもらおうとの観点からテーマ策定を行った。

対象者として、音響担当だけでなく、日頃、舞台や照明など音響に携わらないスタッフにも参加してもらい、自己のスキルアップを図るものとした。

◎研修内容の概要

1 日目……「講義Ⅰ・Ⅱ」は、音響の基礎として実際の音の聞き比べや、テキストを使用して音響の基礎を習得してもらう。また、海外での音響の仕込み

映像を見て、スピーカーのセッティング方法なども習得する。

2日目……「講義Ⅲ・Ⅳ」は、劇場法を分かりやすく解説してもらい理解を深める。舞台の安全管理体制について、仕込み映像を見ながら安全について考える。また、避難訓練コンサートの映像を見て避難誘導等について学び、他館でのマニュアルや非常時の対応などの情報を拝聴し、自館での参考にしよう。

研修内容

講義Ⅰ「音響の基礎知識」

講義Ⅱ「舞台音響の実践について」

講師：山海 隆弘

(公財) 埼玉県芸術文化振興財団
彩の国さいたま芸術劇場 劇場部長

資料：「舞台技術の共通基礎」

刊行元＝劇場等演出空間運用基準協議会

講師 山海氏より、講義概要書

パソコン、ビデオカメラやスピーカー・マイクロホン等を配置、講師より配布の資料(概要書)、テキスト「舞台技術の共通基礎」等を使用して講義を行った。

◎音響スタッフの仕事(目的別)

<録音音響/舞台音響>

我々が携わる舞台音響で必要な音に対する考え方など、ウィーン国立歌劇場で行われたオペラの映像を見ながら考える。(生音とスピーカーからの音の処理について)

◎音を知る

音の三要素や、音速と音のズレ、音の性質などを、実際の音の違いや、音の波形等の違いなどを視聴し理解を深めた。

◎マイクロホンについて

実際にセットした各種マイクロホンを使用して音

の違いや、特性用途などを検証。カメラを使用して特性の変更方法やテキストからマイクロホンの動作原理などを受講した。

◎デジタルとは

デジタルとアナログの違いや両方の運用上のメリット、デメリットなどを、実際の音や機材を視聴して理解した。

◎スピーカーの配置、各種音響ケーブル等説明

テキストと現物のケーブル等を紹介しながら説明し、理解を深めた。

◎ガイドラインの説明

劇場等演出空間の運用及び安全に関するガイドライン(2012版)から音響の仕込みに関する安全確認などの説明をし、日々の当たり前の作業の重要性を再認識した。

講義Ⅲ「劇場についての法律」

講義Ⅳ「実際の映像から安全を考える」

講師：伊藤 久幸

(公財) 新国立劇場運営財団 新国立劇場技術部長

資料：「舞台技術の共通基礎」

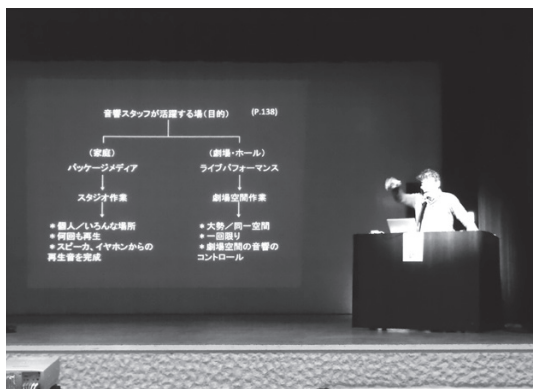
(刊行元：劇場等演出空間運用基準協議会)

(講義Ⅲ)

今回の研修会で使用するテキスト「舞台技術の共通基礎」について説明。

文化芸術振興基本法や劇場法について、パソコンやテキストを使用して分かりやすく説明し、我々は今後どのような姿勢で業務を行う必要があるかなどの講義がなされた。

また、新国立劇場で行われたオペラの仕込み作業を録画したのを見ながら、作業の安全管理体制を学んだ。(ヘルメット・安全靴・作業前の集合ミーティング・ローカルルールの構築など)



講義Ⅰ・Ⅱ



講義Ⅰ・Ⅱ

(講義Ⅳ)

講師：山海氏（オブザーバーとして参加）

昨年、新国立劇場で行われた「避難訓練コンサート」の映像を見ながら安全について考え、今後の各館での検討材料とした。

訓練を行った後の反省点なども拝聴し、今後の教訓とした。

山海氏の埼玉県のほか、3施設に質問し、各館で作成した「マニュアル」や、日頃の訓練状況なども拝聴した。

参加者から、「新国立劇場での訓練コンサートで、車椅子の来場者などは想定していたか」、「吊天井の場合、客席に落下する可能性があるなか、指示を出すまで自席待機で大丈夫か」との質問があった。

■ 研修を終えて

①事業評価

講義Ⅰ・Ⅱの受講には、計画策定時に想定していた以上の応募があり、内容も非常に参考になるものであったと思われる。音の特徴なども実際の音を聞きながら体験できたので、理解しやすかったと感じた。アンケート集計でも、満足（どちらかといえば満足も含む）が、講義Ⅰが84.4%、講義Ⅱが79.8%となっている。

ただ、受講生に操作させる内容もあった方がより良かった部分もあった（スピーカーのセッティングや音の調整など）。

講義Ⅲは、文化芸術振興基本法や、劇場、音楽堂等の活性化に関する法律などの、わかりやすい解説を聞くことで、今後の管理業務の取り組み方、考え方などが理解できた。仕込みの映像を見ながら、安全管理について考え、自館のローカルルール構築など再度安全管理について考えてもらうきっかけになったのではと思われる。

講義Ⅳは、東日本大震災以降、危機意識が高まっているなか、避難訓練コンサートの映像を見ながら、どう安全を確保していくか。また、他館の訓練状況や対応なども拝聴しながら、自館における今後の安全管理について考えてもらえたと思う。

ただ、新国立劇場の映像は、スタッフが100名ほどいる中での訓練のため、一般的な会館では職員の数も少ないなかで、どう対応していくかという課題が残ってしまった。アンケート集計では、満足（どちらかといえば満足も含む）が、講義Ⅲ・Ⅳ共に96.8%である。

②この研修会の意義

特に講義Ⅲ・Ⅳは、劇場法における我々の使命や取り組み方などを理解し、利用者や来館者に対してより良い施設とは、良い人材とはなどを考える機会になった。また、避難訓練コンサートの映像を見て、今後の課題等を思考する場になった。

③今後の課題について

2日間を同じテーマとして、もう少し掘り下げて実施した方が良いのではと思われた。パネルディスカッションなども加えて、色々な意見を拝聴することも良いのではと考える。



講義Ⅲ・Ⅳ



受付の様子

東海北陸ブロック 技術職員研修会実施報告

Ⅰ 開催要領

事業名	平成 27 年度東海北陸ブロック劇場・音楽堂等技術職員研修会
趣旨	劇場・音楽堂等の舞台技術等を管理している職員を対象とし、舞台技術に関する専門的な研修を行うことにより地域の文化芸術の振興と劇場・音楽堂等の活性化に資する。
開催期間	平成 28 年 1 月 28 日（木）～1 月 29 日（金）
会場	名古屋市東文化小劇場 所在地 〒 461-0047 愛知県名古屋市東区大幸南 1-1-10 電話 052-719-0430（代）
参加人数	35 名（参加施設 18 施設）

Ⅰ 研修計画・日程

	日時	内容	講師等
1/28 (木)	13:15～13:30	開講式	
	13:30～14:30	研修会Ⅰ 講演「劇場運営に対する舞台技術」	丹羽 康雄 氏（愛知県芸術劇場 館長）
	14:45～17:15	研修会Ⅱ 「舞台基礎ワークショップ」	高瀬 洋 氏（穂の国とよはし芸術劇場 技術部 テクニカルマネージャー）
	17:30～17:50	施設見学会	
	18:30～20:00	情報交換会	
1/29 (金)	10:00～11:45	研修会Ⅲ 「劇場照明体験ワークショップ」 前半	河原 裕輝 氏 (名古屋市東文化小劇場 館長)
	13:00～15:00	研修会Ⅲ 「劇場照明体験ワークショップ」 後半	
	15:00～15:15	閉講式	

Ⅰ 研修計画記録

□ はじめに

近年、東海北陸ブロックでは、業務経験の浅い劇場職員をはじめ、普段は劇場業務に従事していない文化関係者や行政担当者等にもわかりやすい技術研修会を企画・実施してきた。

そのため、今回の研修会でもできるだけ多くの方に舞台技術への関心をもっていただけるよう、従来通り初心者でもわかりやすいワークショップを中心とした内容で開催することとした。

2 日間にわたる研修会はⅠからⅢの3つの研修会

で構成されており、1日目の〈研修会Ⅰ〉では愛知県芸術劇場の丹羽館長に講義を依頼。講師のこれまでの長年の経験をもとに舞台技術が劇場運営にもたらす必要性や、数々の先輩方によって培われた知識や経験が現在となっても大きな糧になっているという貴重な体験談を語っていただいた。

研修会Ⅱでは、穂の国とよはし芸術劇場の高瀬氏が、参加者ととも舞台の安全管理について話し合ったほか、後半では綱場操作を中心としたワークショップを実施。利用者や来館者が安全かつ快適に劇場を利用するために必要な舞台技術について初心者にもわかりやすい講義となった。

2日目は、今回の研修会場でもある名古屋市東文化小劇場の河原館長が講師となり、参加者が実際に舞台照明の仕込みからバラシまでを体験する照明ワークショップを実施。会館で照明業務に携わる技術職員らの協力のもと、日頃は照明機材に手を触れる機会がほとんどない参加者にとって、基本的な照明の吊込みなどを体験する貴重な機会となった。

研修内容

研修会Ⅰ

講演「劇場運営に対する舞台技術」

講師：丹羽 康雄（愛知県芸術劇場 館長）

現在は愛知県芸術劇場館長である講師自身が、舞台の世界に足を踏み入れた新人時代からの経験を交え、日生劇場勤務時代の苦労や尊敬する先輩たちとの出会いによって得た劇場運営に対する舞台技術についての考えを述べた。

話のなかでは、技術職・事務職の枠を超えて劇場に関わるどんな部署でも、他部署の仕事を知ることが重要であり、広い知識をもつオールマイティな人材が求められているということ。また、各職場に

は必ず素晴らしい上司や先輩がいるので、ぜひそういった方から積極的に多くのものを学び取る姿勢をもってほしいとの言葉があった。

また、劇場を管理運営するうえで一番大切なのは「安全」であり、それをしっかりと踏まえたうえで貸館と自主事業の両立を図りながら劇場運営を行っていく。自主事業は劇場の特性を打ち出していくべきであり、いまは不人気のジャンルでも、逆に考えればそれだけ伸びしろがあると捉えることができる。そのため、愛知県芸術劇場では、あえて冒険的な試みも行い、他の施設では手が出せない分野にもチャレンジしているとのことだった。

それら積極的な取り組みを進めるうえで、今、気がかりなのは、劇場で働く人たちの地位や待遇の向上であり、これから先、さらに劇場空間を素晴らしいものとしていくためにも、こういった点が今後の大きな課題であるという考えを述べられた。

研修会Ⅱ

「舞台基礎ワークショップ」

講師：高瀬 洋（穂の国とよはし芸術劇場 技術部テクニカルマネージャー）

◎前半：講義

当日配布された資料に沿って、高瀬氏が講義を行った。

「安全理念」において、事故の起きる原因の大半は人間のミスによるものである。安全への取り組みの出発点として、一人ひとりがかけがえのない存在で、誰かれの差別なく相手を大切にするという人間尊重の理念を抱く事が大切である。その理念を実現するために具体的な方法を考え、その手法を現場で実践してはじめて事故を減らすことにつながると解説。またその際、実際に現場で起きた事故についても説明があった。

一般に事故要因は人の不安全行動である「人的要



開講式



研修会Ⅱ「舞台基礎ワークショップ」

因」と、物の不安定な状態である「物的要因」が組み合わされる状況の下に発生するものとし、前者については“不安定な工具や機械の使用”、“安全帯やヘルメット等の非着用”、“安全な作業についての知識・経験不足”等の要因が考えられるほか、後者については“点検・整備不良”、“設計や材質などが粗悪で、物自体が安全にできていない”、“機構・工具等の配置不良”などが要因として挙げられた。

また、講師が持参したシャックル（U字形連結金具）を使って、参加者ととともに安全な使い方を考えながら適切な使用方法の解説が行われるなど、舞台現場で実際に直面する安全面についての説明があったのち、事故は一人の問題ではなく、全員で気を付けていく意識が大切であると語った。

◎後半：ワークショップ

参加者全員が舞台上に上がり、バトンを使っての吊物操作体験が行われた。

講師が参加者に尋ねたところ、これまで綱場操作を経験したことのない参加者は全体の約6割程度であったため、講師とアシスタントの池田氏が綱場で操作の手本を示し、注意点及び操作方法の解説を行った。また、綱場操作をする参加者にはヘルメットを着用してもらい、こういった点でも舞台の安全管理に関わる意識の大切さを学んでもらうこととした。

綱場操作では、バランス、アンバランスの状況を作るため鎮を積む作業での指導から始まり、参加者が実際に綱場操作した後に、講師がアンバランス時の補助ロープ使用法などを解説した。

また、受講者が参加して紗幕の吊り込みも実践。紗幕を初めて見る受講者のために、その使用方法を説明しながら、乳紐で紗幕をバトンに固定、下鉄管を一本一本テープで繋いで下端に差し込んでいく作業を行った。その後、S.S（ステージサイドスポット）

を使用して紗幕を通した光の見え方や舞台効果についても説明がなされた。

研修会 III

「劇場照明体験ワークショップ」

講師：河原 裕輝
（名古屋市東文化小劇場 館長）

・第1部 講義「舞台照明について」

ボーダーライト、サスペンションライトなど劇場舞台照明についての基本的な用語を中心に配布資料に沿って解説。

・第2部 体験「サスの仕込み・シュート」

サスペンションライト1と2を使用した基本的な照明仕込み図に基づいて受講者が舞台上での照明仕込み作業に挑戦した。この体験研修にあたっては、東文化小劇場の劇場業務担当者をはじめ、（公財）名古屋市文化振興事業団の技術職員4名もサポート役を務め、明かりの大きさの決め方や灯体を吊り込む際の角度など、受講者に的確なアドバイスと説明がなされたため、20名以上の受講者も少人数編成で技術職員のアドバイスを聞きながら作業をすすめることができ、非常に有意義で活気のある照明体験となった。

サスをとばした後は、講師がシュートのデモンストレーションを行い、受講者は実際に介錯棒を使用して、講師の補助のもと灯体の明かり合わせも体験した。参加者からは「実際にやってみると（灯体の明かりが）眩しくて作業がしづらかった」「介錯棒が重くて撓（しな）るので、コントロールするのが大変だった」というような感想が聞かれた。

・第3部 講義「光と色について」

配布資料及び、照明を使って光と色の三原色につ



研修会 II 「舞台基礎ワークショップ」



研修会 III 「劇場照明体験ワークショップ」

いての原理の説明と、その特性を踏まえたうえでの光の当て方について、解説があった。

・第4部 体験「照明卓・ピンスポット」

グループを2つに分け、1つはピンルームでのピンスポット解説と操作を体験。別のグループは調光室で卓を操作して、ホリゾン幕の明かりづくりを体験し、途中でそれぞれのグループが入れ替わっての体験を行った。

□ 研修を終えて

劇場法で謳われた専門的人材の必要性とその育成において、近年では専門的知識を有しながらも幅広い知識と能力を有する人材が求められる傾向にある。

東海北陸ブロックでは、専門部会を中心に今の時代にマッチした人材を育成し、利用者に快適な劇場空間を提供するために、初心者にもわかりやすい、いわば“敷居の低い”技術研修会を実施することとした。

今回参加された受講者の大半が、経験3年未満の技術職員もしくは、技術職以外の事務・企画等の担当者であり、基本的な舞台技術に関する研修会という点において参加者のニーズに合った内容のものが提供できたのではないかと考える。



研修会Ⅲ「劇場照明体験ワークショップ」

近畿ブロック アートマネジメント・技術職員研修会実施報告

Ⅰ 開催要領

事業名	平成 27 年度近畿ブロック劇場・音楽堂等アートマネジメント・技術職員研修会
趣旨	劇場・音楽堂等の運営に携わる職員の意欲とスキル向上をねらいとして、実践的なアートマネジメント研修、及び基礎的な舞台技術研修を、人材養成プログラムを包括した内容で多面的に行なう。
開催期間	平成 28 年 1 月 21 日（木）～1 月 22 日（金）
会場	大津市民会館 所在地 〒 520-0042 滋賀県大津市島の関 14-1 電話 077-525-1234
参加人数	44 名（参加施設 33 施設）

Ⅰ 研修計画・日程

	日時	内容	講師等
1/21 (水)	12:00	受付	
	12:30～12:45	開会挨拶	山本ひとみ氏 (事業活性化小部会長 京都コンサートホール事務局長) 河野 英明氏 (開催会場館 館長)
	12:45～13:45	プログラム 1 (講義 I) 人材養成(テキスト第 1 章 ダイジェスト) 「劇場・ホールとは」	田村 孝子氏 ((公社) 全国公立文化施設協会 副会長)
	13:45～14:55	プログラム 2 (講義 II) 人材養成(テキスト第 2 章 ダイジェスト) 「施設運営とは」	松本 辰明氏 ((公社) 全国公立文化施設協会 専務理事)
	14:55～15:05	休息	
	15:05～16:20	プログラム 3 (講義 III) アートマネジメント 研修体系 II 企画制作 (指針第 2 の 3・施行通知 3 関連) 実演芸術の各ジャンルの企画立案 「公演制作において、裏方の情熱で乗り越える数々の交渉」	コーディネーター：小川 幹雄氏 (日本舞台監督協会 理事長) 講師：佐田 繁理氏 ((株) さだ企画 代表取締役 CEO) 山形 裕久氏 (貝塚市民文化会館館長)

日時	内容	講師等
16:30～17:45	プログラム4(実習Ⅰ) 人材養成プログラム (第3章～5章 ダイジェスト) 技術研修包括 「裏方が支える『安全』な舞台創り」(実習)	コーディネーター：小川 幹雄 氏 講師：佐田 繁理 氏 深尾 康史 氏 ((一社) 日本音楽家協会副会長) 押谷 征仁 氏 ((公財) びわ湖ホール舞台技術部課長) 山形 裕久 氏 児島 章一 氏・藤尾 佳代 氏 (PACウエスト) ※佐田 玲子 氏 (アーティスト)
18:00～19:30	情報交換会	
9:15～9:45	受付	
9:45～11:30	プログラム4(実習Ⅱ) 人材養成プログラム (第3章～5章 ダイジェスト) 技術※研修体系 III施設・設備の運用 (指針第2の3・施行通知6関連) 「裏方の底力」いよいよ本番 「仕込み」の仕上げ	コーディネーター：小川 幹雄 氏 講師：佐田 繁理 氏 深尾 康史 氏 押谷 征仁 氏 山形 裕久 氏 児島 章一 氏・藤尾 佳代 氏 ※佐田 玲子 氏
11:30～12:30	休憩	
12:30～13:15	アートマネジメント／技術／人材養成(合同)	佐田 玲子 氏 (アーティスト)
13:15～13:30	休憩	
13:30～14:30	ディスカッション～総括 裏方・表方に求められるそれぞれの知識と接客スキル ～スムーズな連携によるトラブルの軽減と、まさかのトラブルの情報共有～ 総括	コーディネーター：小川 幹雄 氏 パネラー：山形 裕久 氏 深尾 康史 氏 押谷 征仁 氏 井上 建夫 氏 榊原 均 氏 前田 祐児 氏 西尾 道子 氏 児島 章一 氏 藤尾 佳代 氏 堀 祥代 氏
14:30～14:40	閉講式	中川 肇 氏 (人材養成小部会長 高島市民会館 館長) 山形 裕久 氏 (近畿支部長)

1/22
(金)

研修計画記録

はじめに

私たちが携わる文化芸術には、人々の心を惹きつけ、癒しと希望、楽しみや豊かな暮らしの根幹となり、明日へと向かう勇気を与えてくれるエネルギーがあります。文化施設の管理運営に携わる我々は、そのエネルギーを人々に届け、すべての来場者に質の高い満足度を提供するとともに、更なる好環境を創出していく責務があります。

今回、観客・出演者を含めたすべての来館者に対する「安全」をテーマに、実習や公演を組み込んだ人材養成プログラムを実施いたしました。

研修内容

プログラム1（講義Ⅰ）

人材養成（テキスト第1章 ダイジェスト）

「劇場・ホールとは」

講師：田村 孝子（(公社)全国公立文化施設協会 副会長）

◎文化政策・法整備の歴史

・日本の芸術に関する法整備は遅れていたが、ようやく「文化芸術振興基本法」（2001年11月）、「劇場、音楽堂等の活性化に関する法律」（2012年6月）及び取組みに関する指針が制定された。

・2009年の「事業仕分け」において、「子供に本物の芸術を見せる事業」が仕分けられそうになった折、抗議の声が多く寄せられ仕分けが回避されたことがあり、それをきっかけに国は芸術・文化に対する更なる支援の法の整備を行うために動き出した。

◎劇場のあり方

・公共劇場は、文化・芸術の力を活用して教えるのではなく、生きる力を育むためのもの、芸術家や芸

術団体等がその活動で社会貢献する場である。

・アートマネジメントとは「芸術・文化と現代社会の最も好ましいかかわりを探求し、アートの中にある力を社会に広く開放することによって、成熟した社会を実現するための知識、方法、活動の総体」である。

プログラム2（講義Ⅱ）

人材養成（テキスト第2章 ダイジェスト）

「施設運営とは」

講師：松本 辰明（(公社)全国公立文化施設協会専務理事）

文化施設の運営について、業務・財源・危機管理という点について講義が行われた。

◎運営する主体には直営・指定管理の違いはあるが、公共ホールは、税金が投入されて運営されており、税金の使い方について説明責任が伴う。近年、どちらも設置者である地方公共団体から経費節減を求め続けられているが、ホールの設立意義を主張し、少しでも経費を当ててもらおう努力が必要である。

◎運営財源のうち、収入は一般財源、貸館収入の割合が多い。支出は施設管理費、人件費が多い。資金調達の方法として、助成金の獲得、協賛金の獲得、支援組織の拡大（賛助会員、友の会）がある。協賛金や友の会の会費等を得る場合には、決してもらうばかりでなく、何らかのサービスの提供が必要である。コミュニケーションをとっていくことが、継続的な支援につながる。

・危機管理のためには施設利用者との安全意識の共有が必要であり、日常できていないことは、非常時にはできない。日頃の体制や訓練が重要である。



プログラム1「劇場・ホールとは」



プログラム2「施設運営とは」

プログラム3 (講義III)

アートマネジメント 研修体系II

企画制作 (指針第2の3・施行通知3 関連)

実演芸術の各ジャンルの企画立案

「公演制作において、裏方の情熱で乗り越える数々の交渉」

コーディネーター：小川 幹雄 (日本舞台監督協会 理事長)

講師：佐田 繁理 ((株) さだ企画 代表取締役 CEO)
山形 裕久 (貝塚市民文化会館 館長)

本講座では、舞台監督・企画会社・会館の3者の立場からアートマネジメントについて論議がなされた。

◎ホール内の事務系と技術系の職員間のコミュニケーションが取れているところは、公演がやりやすい。

◎タレントや舞台監督からの要求に対して、できることできないことをはっきり言えるホールがよいホールである。

◎関東のホールでは公演前、地震が起きた時の注意喚起を行っている所がほとんどである。

◎公共ホールにおける「時間」の問題は、どこのホールも避けることのできない課題である。ステージは生ものであり、想定していないイレギュラーなことが起きることもしばしばあり、その際に一番問題になるのが「ホールアウト時間」である。バラシ・撤収が押して既定の時間を超えてしまう場合、対処法をそれぞれのホールで考えておく必要がある。



プログラム3「講義III」

プログラム4 (実習I・実習II)

人材養成プログラム (第3章～5章ダイジェスト)

技術研修包括

「裏方が支える『安全』な舞台創り」(実習)

技術※研修体系 III 施設・設備の運用 (指針第2の3・施行通知6 関連)

「裏方の底力」いよいよ本番「仕込み」の仕上げ

コーディネーター：小川幹雄

(日本舞台監督協会 理事長)

講師：佐田 繁理

深尾 康史 ((一社) 日本音楽家協会副会長)

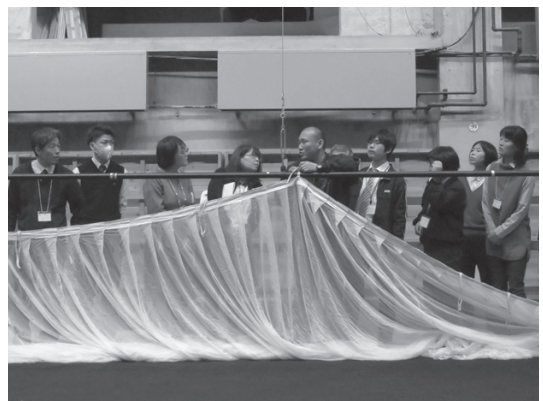
押谷 征仁 ((公社) びわ湖ホール舞台技術部 課長)

山形 裕久

児島 章一・藤尾 佳代 (PAC ウェスト)

※佐田 玲子 (アーティスト)

本講座は、佐田玲子氏のミニコンサートのための舞台・音響・照明の仕込みからリハーサル、本番という一連の流れを実習形式で体験、スタッフがアーティストと関わる際の留意点を、教示していただいた。◎舞台照明については、その仕組みを原理から説明し、光の当て方による演色効果の違いを確認しながら、曲に合う調光をデザインしてもらい照明の奥の深さを実感してもらった。



プログラム4「実習I」



プログラム4「実習II」

◎音響については、スピーカーの配置や角度、マイクの高さや配線の仕方、演者との楽器や声のチェック方法などを、舞台上のピリピリした雰囲気の中で体験してもらった。

◎舞台管理については、舞台に携わる全てのセクションの要であることを実感してもらい、他のセクションの業務内容を把握し理解しておかなくてはならないことを体験してもらった。

ディスカッション～総括

裏方・表方に求められるそれぞれの知識と接客スキル

～スムーズな連携によるトラブルの軽減と、まさかのトラブルの情報共有～

総括

コーディネーター：小川 幹雄

パネラー：山形 裕久 深尾 康史
押谷 征仁 井上 建夫
榊原 均 前田 祐児
西尾 道子 児島 章一
藤尾 佳代 堀 祥代

問題提起館の京都コンサートホール：前田祐児氏、高島市民会館：西尾道子氏より、ホールにおけるの貸館受付の流れや対応、問題点などの発表があり、パネラーの各館・専門職の方のそれぞれの経験を生かしたご意見をいただきました。

その中では、表方と裏方の連携（知識や情報の共有）がホールを運営していくなかで重要であり、舞台のスムーズな進行やトラブル回避は、この連携によって左右される。また、ホールの出入りの業者さん（音響や照明、美術さんなど）は、それぞれ専門分野の先生であり、コミュニケーションのなかで得られる情報も多く、舞台のスムーズな運営を図るには、連携をとることが重要になってくる。

□研修を終えて

本プログラムは、ホール経験3年までのホール職員を対象に、アートマネジメント・技術職員・人材養成の合同研修会という形で行いました。裏方、表方双方がそれぞれの業務を認識し、相手に対して自身はどう動けば一番スムーズなコミュニケーションが取れるのか、全員で考えることができた研修会であったと考えます。



ディスカッション

平成 27 年度文化庁委託事業

中四国ブロック 技術職員研修会実施報告

開催要領

事業名	平成 27 年度中四国ブロック劇場・音楽堂等技術職員研修会
趣旨	劇場・音楽堂等の舞台技術等を管理、運営している職員を対象とし、舞台技術に関する専門的な研修を行うことにより地域の文化芸術の振興と劇場・音楽堂の活性化に資する。
開催期間	平成 28 年 1 月 21 日（木）～ 1 月 22 日（金）
会場	ふくやま芸術文化ホール 所在地 〒 720-0802 広島県福山市松浜町二丁目 1 番 10 号 電話 084-928-1800
参加人数	67 名（参加施設 38 施設）

研修計画・日程

	日時	内容	講師等
1/21 (木)	13:00～13:30	受付	
	13:30～13:45	開講式	
	13:45～15:15	講義Ⅰ「劇場・音楽堂における安全管理について」	櫻井 拓朗 氏（(公財) 新国立劇場運営財団技術部 舞台課長）
	15:15～15:30	休憩	
	15:30～17:00	講義Ⅱ「“劇場法”の制定と期待」	草加 叔也 氏（(有) 空間創造研究所代表）
	18:20～20:30	情報交換会	
1/22 (金)	9:00～9:30	受付	
	9:30～10:40	講義Ⅲ「音響システムの最近の動向～ネットワークオーディオの活用と導入事例～」	兼子 紳一郎 氏（ヤマハサウンドシステム株式会社設計企画部テクニカルマーケティング課長）
	10:40～10:50	休憩	
	10:50～12:00	講義Ⅳ「音響システムの操作(実技)～デジタルミキサーの操作体験～」	兼子 紳一郎 氏
	12:00～12:10	閉講式	

研修計画記録

はじめに

平成27年度中四国ブロック劇場・音楽堂等技術職員研修会を平成28年1月21日（木）から同月22日（金）にかけて広島県福山市、ふくやま芸術文化ホールにて開催した。

近年、文化施設において開催される催し物の多様化により、利用者からの舞台・音響・照明などの舞台構成についての要望も複雑化してきている。また、舞台上で使用する各機材（音響機材・照明機材等）の操作性もより複雑になり、技術員の技術向上が求められる。

講義Ⅰでは、人的ミスや不慮の事故などさまざまな要因で起こる事故を0%にすることは不可能かもしれないが、より0%に近づけるよう安全に作業を行うために、劇場・音楽堂における安全管理についての講義を企画した。

講義Ⅱでは、平成24年に施行された劇場法についての講義を企画した。

劇場法の前文には、劇場・音楽堂等の機能や役割について、文化芸術を継承し、創造し、及び発信する場であり、…地域の文化拠点である。…心豊かな生活を実現するための場として…と、劇場・音楽堂等が求められる役割について記載がある。

そういった劇場・音楽堂等の役割について、劇場に携わる職員として正しく理解し、その役割を果たすための基本を学ぶための企画である。

近年のデジタル機器のめざましい進歩に伴い、技術修得も必要とされている。講義Ⅲでは、音響システムの動向について専門の知識を得ることで、今後の施設改修時のシステムの考え方や施設利用者へのアドバイスを行うための、情報修得のための講義を企画した。

講義Ⅳでは、講義Ⅲの最新の音響機器を実際に操作することによる技術の修得と、アナログ機器も同時に設置し、アナログ機器の操作技術の講習も同様に行った。

実技を入れることにより、講習会終了後、翌日からでも実際の現場で役立てることができ、利用者に還元できる企画となるよう考えた。

研修内容

講義Ⅰ「劇場・音楽堂等における安全管理について」

講師：櫻井 拓朗（（公財）新国立劇場運営財団 技術部舞台課長）

◎安全に作業を行うために

・開催される催しにより安全に対する捉え方を変える。

・大きなセットを組む場合、高所作業を伴う。また、上からの落下物への注意が必要となる。

◎安全確保への取り組み（義務化）

・ヘルメットの着用を義務化する。自分たち以外の貸館でも着用を依頼。

・足袋、雪駄も禁止とし、靴の着用をできる限り依頼し協力を得る。

・高所作業時の安全ベルト着用の義務化。

・迫りを使用する場合にはカラーコーンを設置し、落下防止に努める。

◎安全に作業を行うための器具の設置

・天板に立てるものや、足の長さを変えることで斜めの足場でも安全に設置できる脚立など、さまざまな種類の脚立を設置し、用途・作業場所によって使い分ける。

・外部業者用にヘルメットを設置し、ヘルメット着用義務化に対応している。

・ヘルメットは色分けを行い、スタッフの担当がわかるよう工夫している。

・外部業者の持込ワイヤーが重量に堪えうるか否か安全性が確保されない場合用に、ワイヤーロープを設置している。

・高所作業用にフルハーネスを常備している。

・高所作業台に上がる途中も危険であるため、セーフティブラックを設置している。



講義Ⅰ「劇場・音楽堂等における安全管理について」

・現場では2m以上ではセーフティを確保せよとされているため、同様の考えをしている。

・イントレには内階段を設置している。

◎安全確保への継続した取り組み

・劇場内でもなかなか浸透せず、作業内容によってどうするかなど定着しなかった。

・ケガをすると本人を含めまわりも後悔をするので、全体で取り組むよう意識を変えていく。

・継続して外部作業員等にも依頼することで、定着し、取り組んでもらえるようになった。

◎使用道具に対する知識習得

・実際に舞台上で使用するロープやワイヤーの強度テストを行うことで、どこまで耐えうるかなどの知識を身につけ、安全な物を使用するよう心がける。

・持込物では安全が確保されない可能性がある場合に、指導することができる。

講義Ⅱ「“劇場法”の制定と期待」

講師：草加 叔也（(有)空間創造研究所 代表）

※劇場、音楽堂等の活性化に関する法律＝「劇場法」と記載。

◎文化芸術振興基本法

・文化芸術振興基本法の対象は、舞台芸術・音楽芸術のみでなく、第3章の第8条から12条までに記載があるように、「芸術」「メディア芸術」「伝統芸能」「芸能」「生活文化」「国民娯楽」「出版物」「文化財」が含まれ、幅が広い。これらを語っているのが文化芸術振興基本法であり、この中から特に劇場・音楽堂に注目しているのが、「劇場法」である。

・「劇場法」にはメディア芸術は含まれない。再生芸術は含まれないものである。

・基本理念に文化芸術を創造し、享受することが国民の権利であると書かれている。文化芸術の位置づけが書かれていることがこの法律の大きな役割だと思われる。

・根拠として、1948年国連総会で採択された世界人

権宣言第二十七条第一項に「すべての人は自由に社会の文化生活に参加し、芸術を鑑賞し、及び科学の進歩とその恩恵にあずかる権利を有する」と定められている。

・地方公共団体には文化芸術の振興に関し実施する責務があると法的に定められている。

・第16条「芸術家等の養成及び確保」の芸術家等には舞台技術者も含まれている。

◎劇場、音楽堂等の活性化に関する法律

・地方の公共施設では、貸館が中心で主体的に文化芸術の振興が行われていないのではないかとの課題と、優れた舞台機構を設置しているにもかかわらずその機能が十分に発揮されていないのではないかとの2つの課題がある。これらを解決するために、劇場法を活かそうと書かれている。

・文化芸術を継承し、創造し、及び発信する場として定められているのは、主体的に行っていくということである。

・ハードウェアとヒューマンウェア（創意と知見）をもってソフトウェアを発信していく。

講義Ⅲ「音響システムの最近の動向～ネットワークオーディオの活用と導入事例～」

講師：兼子 紳一郎（ヤマハサウンドシステム（株））

◎舞台音響設備の役割

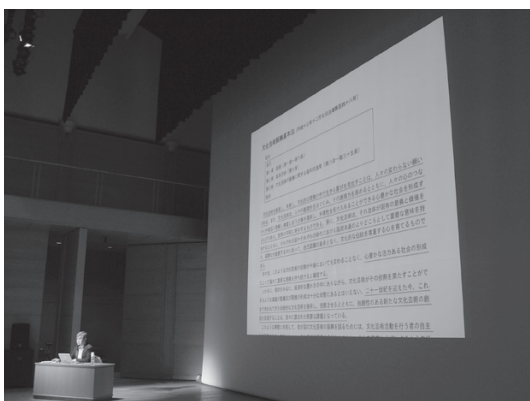
・コンサート、セミナー、講演会、発表会、映画鑑賞、演劇、ミュージカルなどさまざまな公演で必要とされ、客席への均一な拡声技術が求められる。

・客席のみでなく、舞台上の出演者、楽屋への提供、記録カメラへの提供などさまざまな場所へ音の出力が必要となる。

◎舞台音響設備の構成

<入力系>

・マイクロフォン、再生機器、吊りマイク、エアモニタマイクなど



講義Ⅱ「“劇場法”の制定と期待」



講義Ⅲ「音響システムの最近の動向」

<調整・制御>

・入出力パッチ盤、音響調整卓、録音装置、出力制御機器（音声ミキシング、分配）

<出力系>

・パワーアンプ、スピーカープロセッサ、スピーカー

◎音響設備の性能

・円滑な運用が行われるよう目標特性が定められている。

・客席内の音圧分布特性

・最大再生音圧レベル

・伝送周波数特性

・安全拡声利得

・残留雑音

・これらは、ホールの規模、使用目的により目標性能が設定される。

◎近年の音響システムの傾向

・スピーカーシステムはポイントソース方式からラインアレイ方式となっている。

・ポイントソース方式では天井や壁からの反射の影響を受けやすいため、必要なエリアを確実にカバーするラインアレイ方式がメインとなっている。

・約10年前から音響調整卓などデジタル化へ移行しており、デジタル化により、コンパクトでクリアな音質、オールイン化、接触不良によるノイズがないなどのメリットがある。

・ネットワークオーディオの普及。

◎保守・改修計画のポイント

・日常点検の実施、定期的な保守メンテナンスによる機器の延命を行い、システムの維持管理を行うことが必要。

・機能を成長させるため、機器の耐用年数と修繕計画を立て、施設の運用や利用者の要望を組み込むことも大切である。



講義Ⅳ「音響システムの操作（実技）」

・改修後、2年程度は初期故障が多く、3年経過したぐらいから故障率は低下し、10年を超えたところで摩耗故障が多発する。3年～10年程度が最も故障率は低く安定している。

・音響機器の耐用年数も使用頻度により変わるので、使用頻度の高い場合はできる限り早く対応を行えるよう考慮したほうが望ましい。

講義Ⅳ「音響システムの操作（実技）～デジタルミキサーの操作体験～」

講師：兼子 紳一郎（ヤマハサウンドシステム（株））

オーディオネットワークのメリット

・1本のケーブルで接続するのみで済む。

・音質の劣化がない。

・柔軟なシステム設計が可能である。

◎Danteシステム

・最大512chの音声伝送が可能。

・拡張性の高いスター型接続による接続。

・リダンダンシー（プライマリー端子とセカンダリー端子）を使った二重化により安全である。

・多くの音響機器メーカーがライセンス契約を行っており、他メーカー間の機器でも容易に接続が可能となっている。

◎実技指導

・講義Ⅲでの最新のシステム（3台）とアナログ音響卓（1台）を舞台上にセッティングし、基本操作と個々の技術的な質問への対応。

▣ 研修を終えて

《参加者数》

参加人数 67名 参加施設 38施設

今回の研修会では、多くの参加者に「満足」、「どちらかといえば満足」とのお答えをいただいたが、「もっと掘り下げてほしかった」、「初心者にもよりわかりやすい説明がほしかった」、「もう少し詳細まで勉強したかった」などのご意見もあった。

より深く掘り下げた研修会も今後実施の必要性を検討する一方、多くの参加者に「自分の施設でも役立てていきたい」とも言っていた。

講義Ⅰは、事故を未然に防ぐための方法や考え方を学び、安全に対するの捉え方を学ぶ良い機会となった。

講義Ⅱは、劇場法について学ぶことにより、文化施設の担う役割や意義を改めて考える機会となった。

講義Ⅲ・Ⅳは、最新のオーディオネットワークシステムについての講義により、新たな知識を習得し、実際に機器を操作することで操作技術の向上が図れたと思う。

個々に操作方法や機器についての質問等にも対応することで、最新の音響機器について学ぶ機会を提供できたのではないかと思う。

この度の研修で学んだことを、各施設で利用者に還元していただければ幸いである。

九州ブロック 技術職員研修会実施報告

Ⅰ 開催要領

事業名	平成 27 年度九州ブロック劇場・音楽堂等技術職員研修会
趣旨	劇場・音楽堂等の舞台技術等を管理、運営している職員を対象とし、舞台技術に関する専門的な研修を行うことにより地域の文化芸術の振興と劇場・音楽堂等の活性化に資することを目的とする。
開催期間	平成 27 年 12 月 1 日（火）～ 12 月 2 日（水）
会場	iichiko 総合文化センター 所在地 〒 870-0029 大分県大分市高砂町 2 番 33 号 電話 097-533-4000
参加人数	67 名（参加施設 25 施設）

Ⅰ 研修計画・日程

	日時	内容	講師等
12/1 (火)	12:30～13:00	受付	
	13:00～13:15	開講式 主催者挨拶、開催館挨拶	
	13:15～14:45	講義 1 「これからのホール・劇場職員に必要な コミュニケーション術」	齋藤 豊治 氏（九州大谷短期大学表現学科 主任教授）
	14:45～15:00	休憩	
	15:00～17:00	講義 2 「ホール・劇場ではたらくひとのための 舞台技術基本講座 1」	小川 幹雄 氏（日本舞台監督協会 理事長） 山形 裕久 氏（貝塚市民文化会館 館長）
	18:00～20:00	情報交換会	
	12/2 (水)	9:00～9:30	受付
9:30～11:30		講義 3 「ホール・劇場ではたらくひとのための 舞台技術基本講座 2」	小川 幹雄 氏 山形 裕久 氏
11:30～12:00		閉講式 主催者挨拶、次期開催館挨拶	

研修計画記録

□はじめに

平成27年度九州ブロック技術職員研修会を、12月1日から2日にかけて、大分県のiichiko 総合文化センターで開催した。

研修会の企画にあたっては、劇場・音楽堂に勤めている入社1～2年目の舞台現場の方を対象として、「基礎中の基礎をおさえる」ということをテーマにした。と同時に、舞台現場からは少し離れた、例えば会場貸付、企画、広報、総務など、広く劇場・音楽堂に勤める職員の方にも知っていて欲しい舞台現場の状況がわかるような内容ということで、講師の先生方をお願いした。

専門用語が飛び交う舞台の現場では、舞台についてあまり知識や経験のないお客様とのコミュニケーションがとれず、その場の雰囲気が悪くなる場合が少なくない。まずは、どのような立場であれ、わかりやすい表現で相手に伝えるといった、コミュニケーション能力の向上が非常に重要になるということで、九州大谷短期大学表現学科の主任教授であり、演出家の齋藤豊治先生に講義をお願いした。

そして、我々、劇場・音楽堂に勤める職員誰もが、誰にでも舞台についてわかりやすく説明ができるように、舞台の基礎知識を習得するため、日本を代表するお二方、日本舞台監督協会理事長の小川幹雄先生と、貝塚市民文化会館コスモシアター館長の山形裕久先生に講義をお願いした。

今回の研修では、わかっていそうでわかっていない、いまさら訊けない、舞台に関する基礎知識を再度しっかりと押さえ、よりお客様に寄り添える職員の育成を目指している。

□研修内容

講義1「これからのホール・劇場職員に必要なコミュニケーション術」

講師：齋藤 豊治（九州大谷短期大学表現学科 主任教授）

齋藤先生の講義は、そのお人柄も表れる温かい雰囲気、ステージから客席へ降り立ち、参加者の方と同じ目線で進められた。実際に講義中に体を使って参加者同士がコミュニケーションを行い、体の使い方、相手への伝わり方が大きく違ってくるのが実感できた。内容は以下の通りである。

・コミュニケーションの語源は communico（ラテン語）。

①ひとつになる ②共有する ③与える

・③与えるとは、自分のことを考えず、会話のベクトルを他者に向け、言葉を相手に届けることである。

・仏教用語の和顔施（わがんせ）＝相手に笑顔を渡す。

・コミュニケーションを取る際、はじめに「緊張を解く」ことが大事。

・人間関係は複雑で、特に初対面の人とは緊張するため自己防衛がかり、上半身に力が入ってしまう。それを解き放つには、ゆっくりと息を吐いて、肩の力を抜き（脱力）、緊張をほぐすこと。

・上半身に力が入ると考える事ができなくなり、頭が真っ白になる。緊張を和らげる方法として、ペンを持つなどして自分の中で一点集中するポイント（固定点）を決めるとよい。

・そのポイント（固定点）に小さな緊張を生み出すことで、身体全体に大きな緩和を生み出す効果がある。

・明るい吸気での「こんにちは」「いらっしゃいませ」の挨拶。

・「ありがとうございます」は感謝の心をもって、息を吐ききることで、相手に好印象をもたらす。

・ミラーリング。例えば、書類を両手で渡したり、受け取ったりしてみる。すると相手も同じような動作になる。

・相手の承認欲求を満たせるように、ペーシング（相手のペースにのる）を、無意識にできるようになること。

・これからの劇場・音楽堂等の職員は、自ら率先して、さまざまな人たちと関わり合う、地域のコミュニケーション・ファシリテーターでなければならない。

・劇場・音楽堂等の役割とは、演者を呼んで、お客さんに来て見てもらうだけではなく、学校教育ではできない育成事業、創造事業を行い、感性豊かな人間を育てることにある。

講義2「ホール・劇場ではたらくひとのための 舞台技術基本講座1」

講師：小川 幹雄（日本舞台監督協会理事長）
山形 裕久（貝塚市民文化会館館長）

講義2では、参加者全員がステージに上がり、車座に座って、小川先生と山形先生のファシリテートのもと、舞台用語や構造の説明、それぞれの施設がかかえる舞台技術に関する問題点や、演出上のトラブルなど、実際の事例を話し合った。最後に、iichiko 総合文化センターにある「グランシアタ」という約2,000名収容のホール見学を行った。内容は以下の通りである。

- ・ホール平面図と実際にあるバトンやライト、幕を確認しながら、性能や特徴等の説明を行う。
- ・バトンなどを上げ下げする際に補助する「介錯人」に関する言葉の由来から必要性・重要性について説明を行う。
- ・近年、特効（特殊効果：高出力レーザー等）が増加している。
- ・消防申請及び特効品使用に際しての各館の対処状況を確認したが、それぞれでさまざまな対応がなされている。事前ヒアリング、本番直前、本番時、会館備品機器にトラブルが起こった際など、一定の指針、方針の検討が必要。
- ・マジシャンの公演は気を付けなければならない。主催者側は火を使わないというが、実際にはパッと燃え上がるような火を使用した例が数多く存在する。主催者側への入念な確認が必要。
- ・全国をまわるツアーなど、火気の使用における消防申請においては、東京の消防庁では許可が下りても、地元の会館管轄の消防署では許可が下りないというような事がある。
- ・特殊効果の機器について、なかには怪しい機器もあり、消防署の許可を受けているからといって安心してはならない。実際に見てみる。
- ・舞台の演出で使用する特殊効果については、さまざまな効果を実演してくれる業者があり、公文協等の研修会で取り入れて欲しい。
- ・舞台照明のLED化に伴い、特に粗悪品は、音響機器と干渉してノイズが発生する場合がある。
- ・蛍光灯、電球を廃止するという政府方針が出ているが、舞台照明がどのように改良されていくのか注視する必要がある。
- ・近年において、一番の懸案事項は、照明や音響などの操作をつかさどるコンピュータがクラッシュ

て、公演が中止になること。補償の問題など、事前に想定し、場合によっては保険に入るなどの対策も必要。

- ・非常口灯の完全暗転は約10年前に許可されたが、足元灯の消灯は認められていない。
- ・高出力レーザーは出力が高く、目に入ると失明する危険があるため、主催者側がLASA会員証を持っていないければ利用を許可しないという施設もある（LASA基準に沿った公演手順書を提出させている）。
- ・レーザーも、人体に悪影響を及ぼす粗悪品が、実際市場に出回っている。
- ・安全性を確保するために、規制ばかりを押し付けてもダメ。最終的には、演出側の意図する生の公演の素晴らしさや、観客の楽しみを失わせないようにするために話し合いを行い、時には代替案を提示するなど、施設管理側の誠実な配慮が必要となる。

講義3「ホール・劇場ではたらくひとのための 舞台技術基本講座2」

講師：小川 幹雄
山形 裕久

前日に引き続き、小川先生と山形先生に舞台技術についての研修を行ってもらった。今回は、具体的に舞台上で道具を使い、実際、みなさんの手で仕込んでみたり、操作してみることによって、日頃、舞台上ではどのような手順や、どのような方法で作業が行われているかを学んでもらった。みなさん、小川先生と山形先生の丁寧な説明を一生懸命聞いて、楽しみながら実践していた。内容は以下の通りである。

- ・プロセニウムは、可動式のものもある。
- ・袖幕は、左右の客席から見切れを防ぐため調整するもの。
- ・引割幕は、舞台中心で完全に閉じてしまう。
- ・文字幕は、照明の明かりを隠すため調整する。
- ・スペースの都合で大半のホールは、照明と文字幕がセットになった「とも吊り」になっている。
- ・平台3×6（さぶろく）は、90cm×180cm。欧米は4尺×6尺が多い。
- ・平台の持ち方や運び方。無理はしないこと。
- ・箱馬は、平台のそれぞれの隅にカギ状に置く。
- ・場合によっては、補強のために、ガムテープで箱馬などを固定させておく。
- ・基本的に高足はとも掛けを行わない。平台1枚につき2本で設置すること。そして、上部を「掴み」

で接続させる。

- ・所作台は、土足厳禁である。裸足でもダメ。油や汚れが付着するため。靴下ではなく、足袋で上がるのが望ましい。
- ・バミル（バミリ）＝場を見る。演者など（マイクや箱馬等）の立ち位置に貼る色テープのこと。
- ・バミリは、基本的に物の後ろ側から行う。
- ・バミリのテープについては、ビニルテープや養生テープを使用する。場合によっては養生テープの上にガムテープを貼る。また、剥がす時は45度の角度でゆっくりと剥がす。
- ・海外製テープは貼り跡が残るので買わない方がよい。
- ・音響コードは、「メス」の方から8の字に巻いていくと、次に使用する際にスムーズに使用できる。
- ・8の字巻きは、中の束ねられた細かな鉄線が、よじれて断線しないようにするために行うもの。
- ・鉄管結びは、舞台のみならず、生活していく上で大変役に立つので、取得するとよい。もやい結びも、災害時に役立つので覚えておくとよい。
- ・バトンを降ろす際にはその下を通過してはいけない。バトンは、必ず揺れを抑えて上下させること。
- ・舞台機構の操作は、操作盤の操作者と舞台上の現場確認者の間で、安全を確認し、事故防止のため必ず指示を復唱しながら行う。
- ・毛氈敷きは、最初の中心を合わせることが重要。客席から美しく見えるように伸ばしたり、折り込んだりすること。
- ・毛氈をたたむときは、防火マークが見えるようにしておくと、消防の検査にすぐ対応できる。
- ・舞台上を安全にかつ美しく見せるために、舞台従事者は一つひとつ丁寧に、そして効率的に動いている。時間との勝負。



車座になって各施設がかかえる問題を出し合う

▣ 研修を終えて

参加者数 67名

今回の研修は、まさに自分の部下として配属された、入社2年目の若手職員に、何を伝えたいのかというところから考え始めた。以前の職員は、舞台・音響・照明という現場を経験して、総務や企画、管理、広報といった部署に配属されていた。現在は、舞台に関する業務は外部に委託されており、現場を経験することはほとんどない。ただ、舞台のことについて、知識と経験を身につけておかないと舞台部門を管理することはできない。

また、劇場・音楽堂等には、さまざまな役割をもった職員が働いているが、その役割が縦割りで固定化してしまうと、本来の劇場・音楽堂等がもつ能力をうまく発揮することができない。実際、舞台上で何が行われているかを、他のセクションの職員が理解することによって、その施設がもつ能力を十分に発揮することができる。現場を知ることで、お客様への親切丁寧なアドバイスができ、また、さまざまなアイデアや提案を出すことができる。施設全体の総合力が上がると言っても過言ではない。

今回の研修では、齋藤先生にコミュニケーションについて、小川先生と山形先生に舞台技術について、上記の意図をお伝えしたうえで、講義をお願いした。とても分かりやすく、経験年数も、セクションも関係なく、実際に自分が体験し、広く学ぶことのできる素晴らしい研修会だった。

参加者の中には、何十年も舞台の現場経験をされた方もおられた。そういった方にとっては、今回の研修は、収穫が少ないように思われたが、そうでもない。小川先生と山形先生の指導のもと、その方が、未経験者の方に教えて、またそれを他の方が教わるという風景が生まれていた。お互い、違う施設の職



鉄管結びの実践

員だが、横のつながり、つまりセクションを越えた職員間の理解が深まっている状態であった。

事後のアンケートでは、それぞれの会館に持ち帰って実践したいという方もいた。また、実際に自分の施設の他の職員向けに平台や箱馬を使ったひな壇設営などの研修をされた方もいた。研修で学んだことを、すぐに実践に移せたということで、非常に有効な研修会であったと考えられる。

自分の会館に戻って、他の業種の職員ともこういった交わり方をしてもらえると、会館自体の全体的な底上げにつながる。まだまだ、それぞれの会館の内部のつながりが密接になる余地が残されているし、今後、ますます密接にならなければならない。

参加者のアンケートに、「いつか、『あの人がそこにいてくれるだけで、うれしい』と言われるような人間になれるよう、自分の事は考えずにお客さまに『敬意』をもって接していきたい」とあった。基礎基本をしっかりと押さえることで、自分に自信をもち、また、ほかの職場を理解しながら、施設の全職員が一丸となることで、地域に根差した地域のために働ける職員を目指した研修会を今後開催できればと考える。

1点、日程について、月の初めだったため、多くの会館が貸館受付日になっており、参加を希望されても来られなかった方がいた。次回は、日程を熟考したい。

齋藤先生、小川先生、山形先生、iichiko 総合文化センターのみなさん、全公文、九公文の方々、その他関係者のみなさまに、深く感謝申し上げます。



平成27年度 文化庁委託事業
劇場・音楽堂等基盤整備事業 報告書Ⅱ

劇場・音楽堂等技術職員研修会実施報告書 全国・ブロック別

発行日	平成28年3月
編集・発行	公益社団法人 全国公立文化施設協会 〒104-0061 東京都中央区銀座2-10-18 東京都中小企業会館4階 Tel. 03-5565-3030 Fax. 03-5565-3050 ホームページ http://www.zenkoubun.jp E-mail bunka@zenkoubun.jp
取材・編集協力	株式会社 文化科学研究所
表紙デザイン	金子裕美
本文デザイン	小林健三
印刷	株式会社丸井工文社