

# 情報系学部におけるサウンドプロジェクト教育の実践

## The Practice of Project-based Sound Education at a Faculty Related to Information

松田明里\*, 伊藤英彦\*\*, 柴山一幸\*, 吉田友敬\*

Akari MATSUDA\*, Hidehiko ITO\*\*, Kazuyuki SHIBAYAMA\*, Tomoyoshi YOSHIDA\*

\*名古屋文理大学情報メディア学部, \*\*サウンドエンジニア

\*Faculty of Information and Media Studies, Nagoya Bunri University, \*\*Sound Engineer

名古屋文理大学情報メディア学部情報メディア学科では、2016年度よりスタートした新カリキュラムにおいて、学生プロジェクト活動の推進を図っている。立ち上がったプロジェクトの一つ、サウンドプロジェクトの活動経過について、本学科におけるサウンド教育との関連を踏まえながら、報告する。

キーワード：サウンドプロジェクト, サウンド制作, レコーディング, PA

### 1. はじめに

名古屋文理大学情報メディア学部情報メディア学科では、2016年度から新しいカリキュラムが施行された。その中でも特徴的なこととして、サウンド制作コースが開設されたこと、学生プロジェクトを支援する仕組みを作ったことが挙げられる。

学生プロジェクトは、基本的には学生の自主的な活動によって運営されるもので、その限りにおいては、カリキュラムとの関係はほとんどない。しかし、新しいカリキュラムでは、学生がプロジェクト活動を継続し、3年次に所定の報告を行えば、最大4単位を付与とする新規科目「情報メディア特別演習Ⅰ・Ⅱ」を設定した。

その結果、本学科の中で、映像制作(プロジェクトマップ)やアプリ開発、プログラミング教育などのプロジェクトと並んで、サウンドプロジェクトがスタートした。

### 2. 名古屋文理大学におけるサウンド教育の経緯

ここで、名古屋文理大学情報メディア学部における、サウンド教育の経緯を簡単に振り返る。本学科には、前身の情報文化学科時代から、「情報と音楽」という科目があり、この科目を吉田が担当し、そこでDTM(デスクトップミュージック)の実践教育を行ったのが発端である[1][2]。

その後、この科目名は、「コンピュータミュージック」を経て、現在では「MIDI制作演習」という、かなり具体的に内容を指すものになっている。この授業では、主にDAW(デジタルオーディオワークステーション)と呼ばれるソフトウェアを使って、楽曲制作が行われてきた。

これに対して、2013年に「デジタルサウンド入門」という科目を導入して以来、楽曲制作とともに、音響技術を学ぶ要素が次第に多くなってきた[3][4]。柴山による「サウンドクリエーション」におけるエフェクトの教育などもその系譜にあるものであろう[5]。

そして、2016年のカリキュラム改編によって、音響実務教育のための複数の新規科目を導入し、また、講師陣に伊藤が参加することによって、現場でのエンジニアの仕事を学生に伝える教育を行えるようになったのである。

昨今、全国の情報系学部・学科においてサウンドあるいは音楽/音響系の教育が行われるようになって来た[6]。その中でも、特に音響に関わる実務的な教育を重視したものとして特徴的である。

### 3. 新しいサウンド教育の設備

#### 3-1 レコーディングスタジオ

2015年、秋に新しくFLOS館ができ、その中に「レコーディングスタジオ」が作られた(図1)。

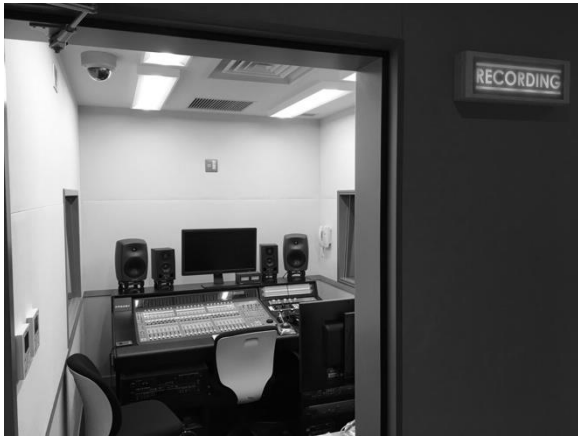


図1 レコーディングスタジオ

ここでは、実際に機材を使用して、録音の仕方、楽器や人に対するマイクの当て方、音に対する考え方、音の音圧や音質を調整する作業（以下マスタリング）を主に学んでいる。その後、学生たちが自ら、サウンド制作ゼミナールでのライブで使用する音源のマスタリング作業や、サークル活動などで使用している。

奥には、編集スペースとの間に2枚の防音扉を介してレコーディングスペース（図2）がある。ここには、マイクやマイクにとって適切な室温湿度を保つためのデシケーター、マイクスタンド、音の反射を少なくするための遮音板、編集スペースとレコーディングスペースとの連絡を取り合うために使われるキューボックスなどが常備されている。



図2 レコーディングスペース

### 3-2 PAシステム

2017年、春には新しくヤマハの「TF5」とい

うPAシステムが導入された（図3）。TF5はパネル部分がタッチパネルになっており、見やすくなっている。32チャンネルまでのインプットとなっており、Dante という規格を使用すると最大48チャンネルのインプットが可能となる。



図3 TF5

TF5を実際に使用しながら、電源のつける順序から、スピーカーやDanteとの配線の仕方、操作の仕方を学んでいる。プロジェクトのほか、通常講義の音響実務でも実際に使用しながら学んでいる。今年度のサウンド制作ゼミナールでのライブはTF5を使用して行った。

### 3-3 ソフトウェア、その他

レコーディングスタジオでは音を編集するのに、「Pro Tools」というソフトウェアを使用している（図4）。Pro Toolsは、DAWと呼ばれる統合型音楽制作環境に分類されるが、その中でもレコー



図4 Pro Toolsと編集機材

ディングやミックスに特化して使われているものである。世界中の大半のレコーディングスタジオにデファクトスタンダードとして装備されている。

PAシステムでのスピーカーは、ヤマハの「DBR12」「DBR15」を使用している(図5)。これらはパワータイプのスピーカーとなっており、アンプが内蔵されているため、別にパワーアンプを必要としない。それぞれ2つずつあり、コンサートではメインスピーカー、モニタースピーカーとして使用している。



図5 左より, DBR15 DBR12

## 4. サウンドプロジェクトの活動

### 4-1 初年度のメンバーと活動

初年度のメンバーは、講師の伊藤、柴山、吉田をはじめ、2016年入学者のうち計11人と少人数で活動を始めた。しかし、レコーディングスタジオに11人全員が入ると満足な指導を得られないため、メンバーを半分にグループ化し、初年度は作曲とレコーディングを交互に学んでいた。

主な活動としては、2017年2月に名古屋文理大学文化フォーラムにてサウンド制作ゼミナール主催で行われたコンサートがある。プロジェクトメンバーは、そこにスタッフとして参加し、音響や録音をはじめとして、マニピュレーター、照明、撮影等の仕事に従事した。この時にはまだPAシステムは導入していなかったため、音響卓は会館にあるLS9を使用した。また、リハーサルや本番以外で、

本番に使用する音源のマスタリング、スクリーンに投影するMIDIデータの編集などの事前準備、本番後のDVD制作の作業や、Webサイトにあげるための音源のマスタリングにも参加した。

様々なアクシデントに見舞われ、反省点も多かったが、1年生にしてスタッフとして関わったことで、プロジェクトメンバーにとってとても貴重な経験となった。

### 4-2 2年目のメンバーと活動

2年目のメンバーは、引き続き3人の講師をはじめ、2年生計11人(このうち、サウンド制作ゼミナール生は10人)、新たに1年生が計5人加わり活動を始めた。2年目に入ってから、PAシステムが導入されたこともあり、PAやレコーディングを主に学んでいる。

活動としては、初年度に引き続き、サウンド制作ゼミナールで行われるコンサートでスタッフとして参加したことがある。プロジェクトに参加していないゼミ生も、プロジェクトのメンバーに教わりながら参加した。また、初年度にコンサートを行った会館へのスタッフ派遣や、秋に行われる大学祭での音響も2年目から新しく加わった活動となる。

## 5. おわりに

本学科における新しいサウンド教育は、まだ始まったばかりである。少しずつ設備も整い、これからはより実務的な内容の教育を行っていくことになっている。また、学生のプロジェクトも始まったばかりであり、今後の成果が期待される。

プロジェクトの活動においても、近隣のホールでの実際の業務体験など、地域との連携を深めることで、学生の教育にも高い効果があり、同時に地域の文化の発信にも貢献するアクティブラーニングになっている。学園祭においても、従来専門の業者スタッフが行っていたことを学生が行うことで、責任を持ってタスクをこなすこと、実際の現場で多くの人と協力して目的を達成していくことなど、学ぶことは多いものと思われる。

また、学生プロジェクトのこれからの方向として、情報メディア学科にある、情報システム、映像メディア、サウンド制作、メディアプランニングの4つの専修コースそれぞれの専門を深めると共に、まとまったイベントなどに取り組むことによって、異なったコース、専門の学生が互いに交流すること、より総合的なコンテンツ制作が可能になる。サウンドプロジェクトも、サウンド制作に加えて、映像やシステムと言った異なるメディア技術と融合することによって、総合芸術としての情報メディア作品を創作したり、総合的なイベントを企画して実現することができるのである。

学生の音響に対する興味は強く、音楽やサウンドに関心のある学生は幅広い。こうした多くの学生のモチベーションを活かした教育を活性化することで、広い分野の基礎知識と、実践的な技術を身につけて、現場で役に立つ実務的な教育を実現していきたいと考えている。

いずれにせよ、一学生として、2年目に入って、新たな試みが増えたことを嬉しく思う。

## 謝辞

本研究に支援を与えてくれた多くの方々、プロジェクトメンバーの学生諸氏、お世話になっている先生方、名古屋文理大学文化フォーラムのスタッフの方々に感謝する。

## 参考文献

- [1] 吉田友敬, 情報系学部でのコンピュータ音楽教育の実践, 名古屋文理大学紀要, **9**, 57-61(2009)
- [2] 吉田友敬, 非芸術系大学でのコンピュータ音楽教育の取り組み～名古屋文理大学での実践報告～, 大学情報と教育, **18-3**, 32-34(2009)
- [3] 吉田友敬, 新しいサウンド教育の提案 ～「デジタルサウンド入門」における試み～, 名古屋文理大学紀要, **13**, 115-122(2013)
- [4] 吉田友敬, 多種の DTM ソフトを用いたサウンド教育の実践, 日本音響学会 2014 年秋季研究発表会予稿, 1609-1612(2014)

[5] 吉田友敬, 情報メディア学科におけるサウンド教育の構想, 名古屋文理大学紀要, **15**, 13-16(2015)

[6] 西村明, 亀川徹, 星芝貴行, 非理工系学生のための音響教育, 音響学会誌, **65**, 294-299(2009)