

音楽と情報技術の融合に向けた基礎的取り組みと今後の展望

情報学部 1 年 32545017 大橋 佳生

指導教員 橋田光代

1 はじめに

本報告書では、1 年次のゼミ活動を通して得た学びや経験を整理し、今後の研究の方向性についてまとめる。1 年目は研究活動そのものよりも、興味分野探索や基礎的なスキル習得を中心に組み組んだ。

2 ゼミで取り組んだこと

全体ゼミでは、先輩方から直接研究内容を教わり、音楽×情報という分野にどのような研究が存在するのかを知ることができた。これにより、自分が今後どの方向に進みたいのか、大まかな研究テーマの軸を定めるきっかけとなった。

3 個人での取り組み

プログラミングでは Python を学び、Urusina エンジンを用いて、自分の思い描くゲームを形にした。具体的には「Pythoncraft」や「ZOMBIRASH-Infinity-」などの作品を制作し、プログラムを通じてアイデアを実装する楽しさを実感した。

また、福知山市のドラマに橋田先生指導の下、出演する機会も得た。音楽面では「みんなで1曲」でギター演奏を担当し、個人プロジェクトでは初めての多重録音に挑戦した。これらの経験は、表現力や技術力の向上につながった。

4 学んだこと・成長した点

今年一年は初めての挑戦が多く、常に緊張しながらも様々な活動が続ける中で、新しいことに取り組む姿勢や音楽と情報の基礎力、自分の興味分野の明確化、そして表現活動への自信など、さまざまな面で成長を実感することができた。特に、全体ゼミでの先輩方の研究を直接見聞きする機会を通して「音楽×情報」という分野の魅力を強く再認識し、自分が今後どの方向に進みたいのかがよりはっきりと見えるようになった。このように、1 年間の経験が次年度以降の研究テーマを考える上で確かな土台となり、大きな収穫となった。

5 今後の課題と展望

2 年次では「個人歌唱スタイルの特徴量抽出と類似度評価に基づく歌唱再現カラオケシステム」の開発を目標に研究を進める予定である。まずはサビ部分のみの試作から着手し、特徴量採点 AI による情報処理とカラオケという音楽要素を組み合わせたエンタテインメントシステムの実現を目指す。また、音楽制作と映像制作を一体的に行える統合型編集ソフトの開発にも取り組み、歌唱再現システムと連携可能な制作環境の構築を視野に入れている。これらの研究を通して、音楽表現の新たな可能性を探りつつ、将来的にはより高度な歌唱再現技術や創作支援技術の発展へとつなげていきたい。

2 まとめ

1 年次は、音楽・情報・表現活動のすべてにおいて新しい挑戦が続いた一年であった。多くの経験を通して自分の興味と方向性が明確になり、2 年次以降の研究に向けた土台を築くことができた。今後は、学んだことを活かしながら、音楽×情報システムの分野で独自の研究を進めていきたい。