

# 電子音響音楽の演奏支援ツールの開発

石上 和也 村上 晴美

大阪市立大学大学院創造都市研究科

## 1. はじめに

芸術教育においては、能動的に“新しいこと”を学ぶ姿勢が重要である[1]。音楽の分野では電子音響音楽が新しいと考える。しかし、電子音響音楽は一般的には知られていない。それは従来の音楽の概念とかけ離れているからであり、馴染みにくいからであろう。そこで、学生達に興味を持ってもらうためには、他の音楽ジャンルと同様、実際に自分で演奏してもらうことが有効であると考えた。本研究の目的は、芸術教育の一環として電子音響音楽の理解につながる演奏支援ツールの開発である。本研究では「絵を描くことで演奏を行うツール」を提案する。

以下、2 節では電子音響音楽、3 節では提案ツール、4 節では評価実験について述べる。

## 2. 電子音響音楽

電子音響音楽(Electroacoustic Music)は現代音楽の延長であり、実験音楽の影響も強く受けている。また電子音響音楽は、ミュージック・コンクレート、電子音楽、ライブ・エレクトロニック・ミュージック、コンピュータ音楽などの総称として用いられている。

電子音響音楽の特徴は、音楽の三要素(メロディー、ハーモニー、リズム)が全くない、もしくははっきりとは認識することができないことと、音楽を構成する音の素材が多様であることである。

## 3. 提案ツール

電子音響音楽のおもしろさを発見してもらうためには、インタラクティブな要素を持ったツールが有効であると考えられる。本研究では「絵を描くことで演奏を行う

ツール」を提案する(図 1 参照)。提案ツールは、複数のキャンバスをマウスでドラッグして絵を描くことによって、音が生成される仕組みである。マウスの上下の動きは音の高さの変化、マウスの左右の動きは音の定位の変化に対応している。また、それぞれのキャンバスにはマウスの動きを繰り返し再現することで絵と音の動きを繰り返し再現するループ再生機能を備えている。

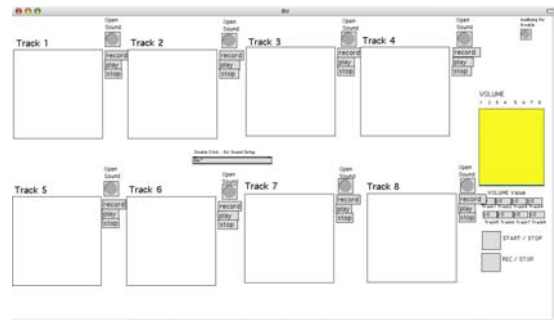


図 1:提案ツール

## 4. 実験

大学生 19 名を対象とした評価実験を行った。調査の結果、演奏支援ツールのおもしろさと楽しさに関しては全員が肯定的な回答であった。演奏支援ツールを使用することによって、74%が電子音響音楽に興味を持てた、42%が電子音響音楽に対する理解が深まったと回答した。本研究の提案する演奏支援ツールが、電子音響音楽の理解につながることの有効性を確認した。

## 参考文献

[1] 東京大学先端芸術表現科編: “先端芸術宣言!” 岩波書店, pp. 152-155 (2003).