

シンセサイザー初心者に向けた音作りのためのUIに関する研究

Study on UI for sound creation for synthesizer beginners

末吉 春琉

指導教員 伊藤 謙一郎

東京工科大学大学院 バイオ・情報メディア研究科 メディアサイエンス専攻
伊藤謙一郎研究室

キーワード：シンセサイザー, UI, 初心者, 音作り, 合成方式

1. 研究概要

現在普及しているシンセサイザーの多くは、UIが複雑で初心者には理解しづらい。初心者でも音作りがしやすいとされるシンセサイザーとして、SampletonのTHINGSやUJAMのUsynthが挙げられるが、これらのシンセサイザーは音色が限られていることや、EGなどの一般のシンセサイザーに搭載されている機能を省いた結果、音作りの幅が狭い。また、THINGSやUsynthは「初心者でも音作りがしやすい」という謳い文句を掲げているが、この謳い文句に惹かれて初心者が使用すると、最初はこれだけで満足するだろう。しかし、いざ本格的なシンセサイザーを使用するとなると、シンセサイザーについて理解ができていないため、想像している音を制作することができない。

このような問題を解決すべく、本研究者は初心者でも理解が容易で操作しやすいシンセサイザーの開発を考えた。

本研究では、初心者でも理解しやすいシンセサイザーのUI設計の傾向を知り、UIを提案することが目的である。シンセサイザーの調査を通して、理解しやすくするためのUI上の工夫、モジュールや音作りの傾向、インターネット上の調査で初心者が持つ苦手意識について分析を行い、その結果をもとにUIを設計する。

なお、本研究では「シンセサイザーの知識が全くない人」を「シンセサイザー初心者」と定義する。

2. 調査内容

2.1 シンセサイザーの調査

シンセサイザーの合成方式は多くあるが、本研究では、普及している合成方式である減算方式、FM方式、ウェーブテーブル方式の3つに着目した。また、以下の項目に着目して調査を行った。

- UIの分析
- モジュールの分析
- 音作りの幅の分析

UIの分析から明らかになった傾向として、配色面では色の数は3~5色使用するシンセサイザーが多く、ベースカラーは有彩色より黒やグレー系の無彩色を使用すること、パラメーターの視認性では、かかり具合を明確にするための工夫をしているシンセサイザーが見られることが挙げられる。

モジュールの分析結果から明らかになった傾向として、多くのシンセサイザーの各モジュールに搭載されているパラメーター数はモジュールの最小単位で見るとあまり変わらないこと、今回の調査項目で定めたモジュールの視認性から外れているものは少ないことが挙げられる。

音作りの幅の分析結果から明らかになった傾向として、大多数のシンセサイザーは必要最小限のモジュレーションのみを搭載し、複雑な音作りに対応していない点が挙げられる。また、EG、LF0を複数搭載したシンセサイザーは、近年制作された

