

Musicframe M : アルバムの曲順という概念の次元拡張についての考察

渡辺 慎^{†1} 串山 久美子^{†1}

概要: ミュージシャンが音楽作品を発表する際、何曲かをまとめてアルバムという形態として発表することが多い。巧みに曲を配置することで、アルバム1枚を通した流れを作り出し、アルバム自体を1つの作品に仕立てる表現もできる。一方で、インターネットの興隆によって普及した音楽のデジタル配信サービスによって、曲単位での購入・鑑賞が容易になり、そのような表現が薄れてしまうという問題が生まれた。本論文では、デジタルメディアのフレキシブルな点を活かし、曲順を多次元配列上に並べて提示できるシステムを提案し、その実装と使用例までを報告する。

1. 背景

ミュージシャンが音楽作品を発表する際、何曲かをまとめてアルバムという形態として発表することが多い。アーティストの意向によって、単に作品のまとめ売りになることもあれば、巧みに曲を配置することで、アルバム1枚を通した流れを作り出し、アルバム自体を1つの作品に仕立てる表現もできる。

一方で、音楽のデジタル配信サービスの普及によって、曲単位での購入・鑑賞が容易になり、そのような表現が薄れてしまうという問題が生まれた。

インターネットの興隆以前のメディア（レコード、カセットテープ、CD など）では、その記録媒体としての物理的制約から曲順は1次元配列を成す。デジタル配信でもそれを継承するようにアルバムは1次元配列で並べられて発表されることが主流である。しかし、楽曲データをコンピュータ上でフレキシブルに扱えるようになった現在では、プレイヤーのUIを工夫することで、曲順を多次元配列上に並べて提示することは可能である。そうすることで曲順による表現を文字通りさらに高次元のものにできるのではないかという仮説が立つ。

2. 提案と仮説

本研究では、多次元座標上に楽曲が並ぶプレイヤーとして、スケッチブックのように曲を2次元座標上にプロットすることができる音楽プレイヤー「Musicframe M（音額縁）」（music + picture frame）を試作した。ミュージシヤ

ンがアルバムを制作すること、またはリスナーが所持しているファイルを用いてプレイリストを制作し、それを誰かに共有することを想定している。2次元座標上にプロットすることで、楽曲情報と画像を並行して提示することが可能になるので、それも考慮した実装を行った。

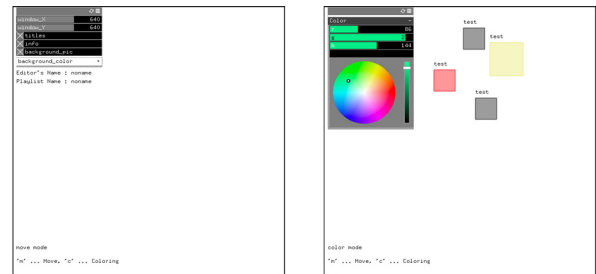


図1 白紙の状態（左）いくつか楽曲を配置した状態（右）

2.1 スケッチの編集

UIの概観を図1に示す。ウィンドウに音声データをドラッグすると、四角形として2次元平面に表示される。これらは位置、サイズ、色を自由に変更できる。グリッドに沿った配置も可能。背景画像の変更もできる。

2.2 スケッチの再生

曲ごとの2次元平面におけるX軸、Y軸座標を参照し、それぞれの値の小さい順/大きい順に再生ができる。つまり、1つのスケッチで4つの曲順が生まれる。本論文ではこれを便宜上、「縦横再生」と呼ぶ。

本論文ではこのようなシステムの構築と、その使用例までを報告する。

^{†1} 現在、東京都立大学大学院システムデザイン研究科

3. 先行事例

音楽と2次元平面を結びつけた表現を試みている例として、ヤマハが岩井俊雄と共同開発した「TENORI-ON」[2]が挙げられる。デバイス表面のLEDを絵を描くように光らせることによって感覚的な作曲ができる。

神原啓介らの研究[1]では、ライブラリにある曲を2次元表面上に配置して、曲の所在に位置情報を与えるを試みている。検索性が向上することで実用性が確認された。対して、本研究で試みるのは表現面での可能性である。

表現を目的として音と2次元平面上の座標を関連付けている例として、Els VIAENEが制作したサウンドインスタレーション『The Mamori Expedition』[3]が挙げられる。アマゾン川の形を模した長い水槽にマイクを入れると、その位置に対応したアマゾン川の区域で実録した川の音がヘッドホンから流れるという作品である。

4. 実装

実装はopenFrameworksで行った。データの保存と読み込みはxmlファイルを用いて行う。

5. 使用例

この項では、実際に制作したプレイヤーを用いて行った表現について記述する。

5.1 ビジュアルと楽曲を結びつける

図2のように、例えば世界地図の画像を背景に配置する。楽曲選択時に、作品にその座標の印象を自ずと付与することができると考えられる。



図2 例：ビジュアルと楽曲を結びつける

5.2 リスト

図3のように、楽曲を縦横にグリッド状に配置する。収録曲を図表のように整理できる。また、これを縦横再生すると、X軸ソートでは楽曲のジャンル毎の歴史を追うことができ、Y軸ソートでは年代毎にそれぞれのジャンルの曲をまとめて聴くことができる。



図3 例：リスト

5.3 ドットアート

図4のように、1楽曲を1ドットとして配置してイラストを描く。ドットの色や構成する物によって楽曲を変える（例えば図5の場合、海を構成するドットには海の曲を使う）などの工夫も可能なほか、トラックリストとアートワークを兼ねているという視覚的な面白みもある。また、楽曲の代わりに楽曲の断片を配置することで、パフォーマンスシーケンサーのような使用方法も可能である。

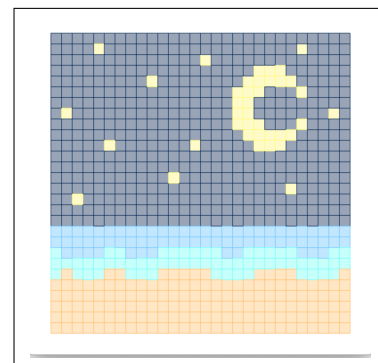


図4 例：ドットアート

6. 展望

以上のように、曲順を多次元配列にすることで、曲本体に手を加えなくても作品としての表現の幅が広がることがわかった。これを3次元配列で行う場合、VR技術と応用することでバーチャル3次元空間を1枚のアルバムにするなど、曲順の表現の可能性は更に広がるだろう。

参考文献

- [1] 神原 啓介, 安村 通見: MeltingSound: なめらかなオーディオブラウジング, 掲載誌など (2003).
- [2] <https://www.yamaha.com/ja/about/design/synapses/>, (参照 2020-12-20).
- [3] <https://www.werktank.org/projects/44/the-mamori-expedition>, (参照 2020-12-20).