

# オープンソースソフトウェア指向型作曲支援プラットフォームの開発

## —みんなで作るソーシャル作曲広場—

### 1. 背景

音楽業界では古くから楽曲を CD やダウンロード販売などの手法により、消費者に BtoC でコンテンツを販売するビジネスモデルを続けてきました。しかし、YouTube やニコニコ動画を初めとするコンテンツ配信サイトの登場も一要因となつてか、音楽業界の市場規模は縮小傾向にあり、このマーケットでのプレイヤー、つまりアーティストの未来は新古問わず厳しいものであることは容易に想像できません。

これに対してニコニコ動画などでは、ユーザー同士が投稿作品を改変し合い(いわゆる MAD と呼ばれる派生作品・2次創作)、よりよい作品が生まれ、またそれによって話題が話題を呼ぶという正のスパイラル現象が多発するようになりました。この流れの中から、商業化(CD 化やカラオケ配信など)に至る事例も多く見受けられるようになりました。私たちは、このような『オープンなプラットフォームのもと、ユーザー同士で楽曲を進化させていく』という流れが、ソフトウェア開発の世界で広く普及しているオープンソースソフトウェア(以下、OSS)の概念や開発スタイルに似ていると考えました。音楽業界に訪れたこの流れを私たちは「ソーシャル・コンポジション」と分析・命名し、ここに音楽業界の新しい可能性、つまりアーティストの新しいビジネスモデル、あるいは生き方がるのではないかと思い、大きなビジネスチャンスが含まれているとも感じました。

### 2. 目的

ニコニコ動画などで起きた『オープンなプラットフォームのもと、ユーザー同士で楽曲を進化させていく』という流れをより推進し、音楽業界あるいはアーティストの新しいビジネスモデル・生き方を築くための作曲基盤『OSM:OpenScoreMusic』を開発し、リリースすることを本未踏プロジェクトの目的としました。

### 3. 開発の内容

- (1) オンライン上で作曲プロジェクトを作成し、ブラウザの上だけで作曲が可能なこと
- (2) 楽曲に対して、Creative Commons ベースの著作権を付与し、その定義したライセンスのもとで保護されながら作曲が可能なこと
- (3) バージョン管理機能により、楽譜の改変履歴がすべて残り、さらにそこから派生作品を簡単に創れること

- (4) ユーザーが作成した楽譜同士で、関連の深い楽譜同士を見つけて推薦してくれること
- (5) 音楽理論をベースとした楽譜の検索ができること

#### 4. 従来の技術(または機能)との相違

- (1) OpenScore という概念に基づき、楽曲の楽譜データ公開を前提とした新しい音楽コンテンツサイト

ユーザーは OSM の中で作曲プロジェクトを作成し、OSM 中に埋め込まれた Flash による簡易シーケンサにより、ブラウザの上だけで作曲が可能です。また既存の楽譜データとして MIDI と MusicXML のインポート・エクスポートが可能です。さらに、サイト内で作成するすべての楽譜に対してユーザーは著作権を付与でき、他のユーザーはその著作権の許可される範囲内で楽曲の閲覧・複製・改変が可能です。

- (2) 楽曲・楽譜の構造に適したバージョン管理システム

OSM のサイト内で作成された楽譜データ、およびインポートされたデータは 1 小節単位でバージョン管理されます。1 音符でも違えば違うバージョンと捉え、新しいバージョンの曲が作成されます。同じ作曲プロジェクト内でブランチ・マージが可能な上に、ある楽譜データのすべてあるいは一部を基にして、新しい作曲プロジェクトを簡単に作成でき、その履歴も残ります。これにより、『ある楽譜から派生したすべての楽譜』といったことが簡単に追跡できます。これは IT におけるバージョン管理システムにはなかった機能です。

### (3) 楽曲・楽譜のコンテンツベースの検索・推薦機能

既存の楽曲・楽譜検索は楽曲の作成者(作詞、作曲、演奏者)やタイトル、歌詞などといったテキストベースの検索しかできませんでした。しかし OSM では、これらに加え、『C-Em-Dm7-G7』というコード進行を持った曲を検索したい」といったような楽曲・楽譜の内容に基づく検索を可能としました。現在はキー(調)とコード進行をベースとした検索のみを提供していますが、今後すぐにより詳細な項目(音符の並びなど)を指定した検索が可能となります。

また、この機能を応用し、ユーザーが作成した楽譜データを自動で解析し、相性の良い楽譜(キーとコード進行の関連性が深い曲)を探し、それをユーザーに推薦する機能も実現しました。

## 5. 期待される効果

(1) OpenScore という新しい音楽における概念の普及、およびそれを基にした新しいビジネスモデル、アーティストの成長モデル、作曲の進め方などを示すことができます。アーティストが BtoC で楽曲を売るというビジネスモデルを捨て去り、BtoB 型の新しいアーティストのビジネスモデルを築くためのプラットフォームとなる可能性があります。

(2) 世界中の音楽を検索する技術に貢献します。OSM では世界中の楽譜データのクロールを開始しており、これらをインデックス化しています。この結果、今までのテキストベースの楽曲・楽譜検索に加え、コンテンツベースの検索を可能にします。

## 6. 普及(または活用)の見通し

- (1) Flash による簡易シーケンサの作曲機能追加、および Adobe Air 技術による OS ネイティブアプリケーションとしての提供
- (2) iPhone などのスマートフォン向け OSM アプリケーションの開発
- (3) 既存の作曲ソフトと OSM との連携、あるいはプラグイン開発
- (4) 楽曲解析アルゴリズムの精度向上
- (5) 多言語化、国際展開

## 7. クリエータ名(所属)

小林悟史(フリーランス IT エンジニア、ミュージシャン)

前田高宏(一橋大学大学院 商学研究科修士課程学生)

(参考)関連URL

<http://www.openscore.info/>