

インターネットを介した 集団演奏コンテンツの制作

新美太基[†] 中村滋延^{††} 西田紘子^{††}

近年、ブログや SNS などのインターネットコンテンツの発達によって、多くの人が情報交換を行うようになってきている。本発表は、インターネットの特徴およびその特徴を生かした音楽演奏の先行事例を踏まえて制作した作品「sabakarakalinga」を紹介し、インターネットを介した音楽演奏の可能性のひとつを示す。

Production of Group Performance Content over the Internet

Taiki Niimi[†] Shigenobu Nakamura^{††} Hiroko Nishida^{††}

Recently, the development of Internet content such as blogs and SNS has enabled many people to exchange information. This presentation examines the characteristics of the Internet and some examples of musical performances based on them and introduces the work “sabakarakalinga,” in order to illustrate the potential of a musical group performance over the Internet.

1. はじめに

近年、ブログなどのインターネットコンテンツの発達によって、誰でも情報の受信だけでなく、発信も行えるようになった。また、SNS では、多くの人々がインターネットを介して情報交換を行っている。音楽の例を取り上げてみると、家にいながら会場のライブをリアルタイムに鑑賞できるライブストリーミングが行われている。こうした背景の中で、音楽は新しい可能性を得たのではないか。本稿ではインターネットを介した他者とのつながりに焦点をあて、過去の音楽の実践からどのようなことができるかを考え、制作を通してその可能性のひとつを示す。

2. インターネットの特徴

インターネットを介した他者とのつながりの特徴を次の2つの側面から考えていく。

(1) パブリックな体験として不特定多数がつながる

インターネットを介することで、不特定多数の人と人数の制限無くつながることができる。

(2) プライベートな体験として場所と時間の制限なくつながる

インターネットを介することで、距離の制限なく、瞬時に情報交換することができる。

3. 先行事例の調査

パブリックな体験として集団演奏の事例を、プライベートな体験として生成音楽の事例を調査対象とする。また、インターネットを介した演奏の先行事例も調査する。

[†] 九州大学大学院芸術工学府
Graduate School of Design, Kyushu University

^{††} 九州大学大学院芸術工学研究院
Faculty of Design, Kyushu University

3.1 集団演奏

パブリックな音楽体験の事例として、不特定多数での集団演奏を取り上げる。1960年代末にはジョン・ケージなどの作曲家の影響を受け、不確実性が音楽活動に広く取り入れられるようになった。集団演奏における複数の演奏者間の差異も不確実性として利用されていた。

集団演奏によるパフォーマンスを行っていた、コーネリアス・カーデューのスクラッチ・オーケストラの活動にもその流れを汲むものがある。例としては、「好きなだけ長い時間、小さい音で何を演奏しても良い」 [1]、などの具体的なルールに基づき演奏を行うパフォーマンスである。ルールが具体的なため、メンバーは音楽の技術的熟練を要せず人数も不定で演奏を行うことができた。つまり、演奏者には、作曲者の意図にできる限り正確に従うことではなく、その場に応じた創造性が求められた。 [1] このことから、演奏者は制作の一部を担っていたといえる。

以上のことを考慮し、次のような定義をインターネットコンテンツに適用する。

- 技術的熟練を要しない不特定多数の参加者の演奏からうまれる音楽
- 演奏者が制作の一部を担う作品

3.2 生成音楽

次に、プライベートな音楽体験の事例としてブライアン・イーノのジェネレイティブ・ミュージック（生成音楽）を取り上げる。1996年にフロッピーディスクで発表された「Generative Music 1」に始まり、2008年にiphone用アプリケーションとして発表された Bloom に至るこれらの作品は、プログラムによってつくられたソフトウェアである。生成音楽とはイーノによると、「音楽や視覚的体験をつくり出せる「機械」や「システム」であり、コンピュータのソフトウェアだけに限るものではない。実際に、短いフレーズを反復するという演奏ルールをもつテリー・ライリーの「in C」や、風が吹いたら音が鳴る装置である風鈴も引き合いに出している。 [2] また彼は、その上で自身のコンピュータで動作する作品を、ライブ音楽、録音音楽と並ぶ1つの音楽コンテンツとして捉えている。 [3] そして、それらの作品は必ず結果に多様性をもたらすようプログラムされている。プログラムのすべての値を厳密に決めず、いくつかの値を幅をもって変化させて、一部を鑑賞者に操作させるようにつくられている。この場合、鑑賞者は作者によって限られた範囲内で演奏を行うことになる。

以上のことを考慮し、次のような定義をインターネットコンテンツに適用する。

- サーバ-クライアント間のシステム自体を音楽とする
- 鑑賞者が限られた範囲で演奏を行う作品

3.3 インターネットを介した演奏の事例

(1) NETDUETTO

NETDUETTO は YANMAHA の開発したインターネットを介して音楽のセッションができるシステムである。現在β版が公開されている。距離の制限なく、わずかな遅延で音声を送受信することができる。このシステムは、音楽コンテンツではなくツールだが、こうした技術が確立され、遠隔での音楽の共作は一般化しつつあることが窺える。 [4]

(2) Daisyphone

N.Bryan-Kinns と P.G.T.Healey の開発した Daisyphone は、遠隔での音楽の共作を目的としたアプリケーションである。45×13 マスのループシーケンサーのインターフェースを持ち、参加者同士のシーケンサーを一定周期で同期させるようになっている。この作品は、汎用性の高い MIDI を使用しているという特徴にみられるように、音楽コンテンツとしてだけでなく、ツールとしても設計されている。しかし、音を MIDI ノートとして扱うため、ある程度の音楽の技術を要する。 [5]

4. 作品の制作、分析

4.1 sabakarakalinga

4.1.1 説明

この作品は、ブラウザから不特定多数の参加者があるルールに則りサーバー上の1つのシーケンスに音を足していくというものである。そのルールは、フィリピンのカリంగా族の演奏を参考にしている。それは通常6人で行われ、演奏者が順番に楽器を鳴らしてゆくが、他の演奏者の音の間に音を鳴らすというものである。 [6]

したがって、参加者は音を足す際に他の参加者と重ならないように、テキストで表示された情報と、音を聴いて演奏していく。このように、操作は非常に限定されたものになっている。以下に詳細な説明を記す。

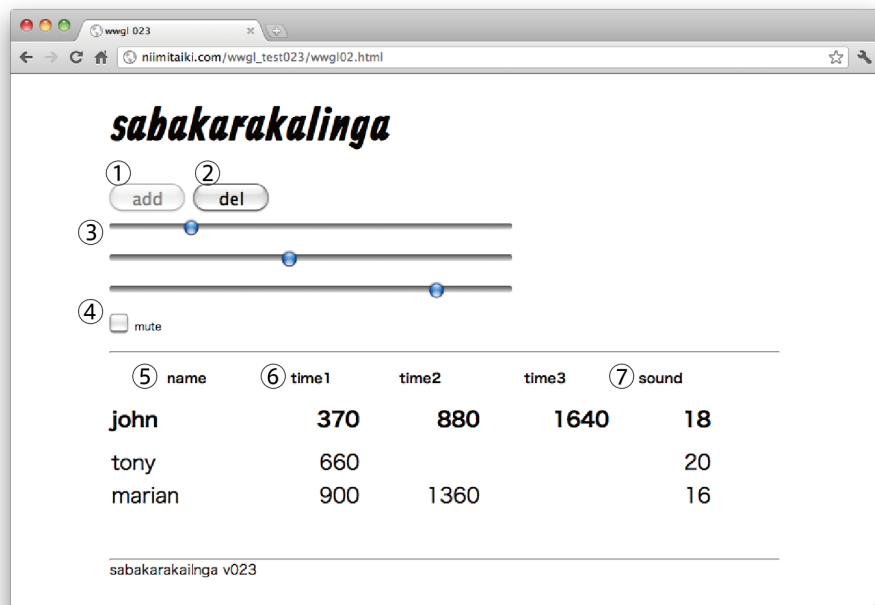


図 1 sabakarakalinga 操作画面

(1) GUI

- ①Add ボタン シーケンスに音を追加する際に押す.
- ②Del ボタン シーケンスの音を削除する際に押す.
- ③スライダー シーケンスに追加した音の位置. 左端が 0 で右端が 2000 ミリ秒.
- ④mute ボタン 押すと音が出なくなる.

(2) リストエリア

一番上の太字で書かれた行が自分の情報である. 他に参加者がいれば, その下に表示される.

- ⑤name 参加者がアクセスした際に入力した名前.
- ⑥time1-3 シーケンスに追加した音の位置. 単位はミリ秒.
- ⑦sound アクセスした際自動で決まる, 音の高さ. 音色や音量はあらかじめ決まっている.

4.1.2 考察

1 人のユーザーに与えられた役割は非常に限定されているにも関わらず, 複数人で行うことで複雑なリズム, メロディを感じる事ができる音響を生成することができた. しかしその反面, ひとりの演奏者に与えられる自由度が低いため演奏行為として楽しめないという指摘を受けた. このことから, より積極的に演奏できるルールを設定する必要がある. また, 他の参加者の存在と演奏の情報はテキストで確認できるが, 生演奏のように肌で感じることはできないことも指摘された. これは, 生演奏と比べられてしまっているためになされた指摘である. したがって参加者がインターネット独自のインタラクションを行えるようにすることが必要である.

5. おわりに

前述の問題点を解決するには, 視覚的表現を効果的に用いて発音方法に演出を加えるなど, コンピュータの操作に適した演奏を行うルールをつくることが考えられる. また, 位置情報や履歴を取得することで, 現実の時間, 距離とインターネット上の状態を組み合わせた独自のインタラクションが実現できるだろう. これらのことをもとに, 今後, 作品の制作を続けていく.

最後に, 今後も発達してゆくことが予想されるインターネットでは, 新しい音楽が生まれる可能性が多分に含まれている. 今回は制作を通してその一例をしめしたが, 今後, スマートフォンなどの携帯端末や WI-FI スポットの増加, 端末の高性能化などをきっかけにその範囲はさらに拡大していこう. そのため, インターネットの持つ特徴を積極的に音楽に活かしていく必要があると感じた.

参考文献

- 1) マイケル・ナイマン『実験音楽-ケージとその後』椎名亮輔訳, 水声社, 1992 年
- 2) In Motion Magazine “Generative Music - Brian Eno - In Motion Magazine”
<http://www.inmotionmagazine.com/eno1.html> (2011 年 11 月 14 日取得)
- 3) ブライアン・イーノ『A YEAR』山形浩生訳, PARCO, 1998 年
- 4) ヤマハ株式会社「NETDUETTO | Y2 PROJECT」<http://www.y2lab.com/project/netduetto/> (2011 年 11 月 14 日取得)
- 5) N. Bryan-Kinns, P. G. T. Healey “Daisyphone: Support for Remote Music Collaboration,”
Proceedings of the 2004 Conference on New Interfaces for Musical Expression, 2004, pp.27-30
- 6) ポール・コラール『東南アジア 人間と音楽の歴史 1』音楽之友社, 1986 年