

動画投稿サイトにおける音源トラックの共有を目的とした 投げ銭システムの検討と提案

安藤 大地^{†1}

近年動画投稿サイトでの音楽 CGM が流行しているが、創作物の共有は、サイトのシステムの機能を用いない個人対個人のやりとりが未だ中心となっている。特に著作権の問題から制作音源の容易な共有が求められており、一部のサイトでは共有を支援するシステムを用意しているが、実際には用いられていない状況である。本研究では、動画投稿サイトの音楽系ユーザを対象として、なぜ既存の共有支援システムが用いられていないかの分析を行った結果、ユーザが求めているコラボレーション時のコミュニケーションを従来の共有システムでは満たしていないことがわかった。これをもとにして、大道芸で行われていた投げ銭システムをモチーフとした、音楽トラックの共有を目的としてコミュニケーションを創発させる音源共有システムの提案を行う。

Proposal and Discussion of a Nage-sen System for Collaboration of Musical Tracks in Video Site

DAICHI ANDO^{†1}

The use of musical track sharing system is suitable for musical CGM creation users. However, ordinary musical track sharing systems have not been used by instruments performers in the musical CGM web site. We have made an investigation of backgrounds of instruments performers about that reasons of the performers have not used the ordinary sharing systems. The result of the investigation provides the reason, that the ordinary systems dose not have functions inducing communications between the performers. In this paper, we propose a new musical track sharing system including “Nage-sen” mechanism so that inducing communications between performers each other and audiences.

^{†1} 首都大学東京システムデザイン学部インダストリアルアートコース
Industrial Art Course, Faculty of System Design, Tokyo Metropolitan University

1. 導 入

1.1 「演奏してみた」音楽 CGM

近年、消費者生成メディア (Consumer Generated Media, CGM) が注目を集めている。映像などでは YouTube が牽引役となり多くの閲覧数を得ている。

日本ではニコニコ動画が中心となり、いわゆる「素人」の動画投稿が行われている。音楽分野では、2007年8月発売のYAMAHA社のVocaloid2技術を用いた製品群²⁾、特に最初の製品であるCrypton Future Media社の初音ミクの登場をきっかけとして、Vocaloidを用いた音楽作品群が大量にニコニコ動画に投稿されるようになった。初音ミクを用いた作品は当初既存曲の歌唱コピー作品が主であったが、次第にオリジナル楽曲の投稿が大幅に増加していき、またオリジナル楽曲の方が視聴するユーザには好まれるという状況になった。

また、Vocaloidを用いたオリジナル曲の他に、ニコニコ動画では「演奏してみた」という音楽CGMが流行している。「演奏してみた」は投稿動画の一つのカテゴリであり、従来の既存曲やVocaloidオリジナル曲をユーザが楽器で演奏した動画が投稿されている。

「演奏してみた」カテゴリでは、例えばCDの音源に合わせてギターを演奏した動画などが投稿されている。既存のCDの音源に自分の演奏トラックを重ねた動画を投稿することは原盤使用権などの問題があるため、そのような問題の発生しない、制作者が公認、もしくは黙認を公言しているVocaloidオリジナル曲を演奏するという流れが広まっている。さらに既存曲を演奏したいという需要に応えるため、全てのトラックをMIDIなどで作成したり自分で演奏しなおすなどして、CDの音源を用いずに音源トラックを構成する機会が増加している。また、多くの動画制作者は全ての必要な楽器を演奏する能力を持っていないため、複数の楽器の演奏者のコラボレーションにより音源を構成することが多い。

図1に「演奏してみた」カテゴリの典型的な動画の例を示す。また図2に典型的なコラボレーション動画の例を示す。コラボレーション動画では、それぞれの楽器の演奏者が、投稿された映像と、別のアップロードなどに保管された楽器演奏のみの音源トラックを用いて、それに自分の演奏を重ねミックス・マスタリングを施す。動画部分に関しては自分の演奏風景を他の演奏者の演奏風景と画面分割形式で組み合わせる。このように通常のレコーディングにおけるマルチトラックレコーディングと同じ形式の音響トラック作成方法と、バンドでの演奏を模した動画の構成を行うことが一般的である。

しかしながらこのコラボレーション作業で用いる音源トラックは、不特定多数での共有が行われておらず、コラボレーションは実際には個人間の直接のやり取りのみで進められてい



図 1 Nico Nico動画「演奏してみた」カテゴリの一般的な動画の例。



図 2 Nico Nico動画「演奏してみた」カテゴリのコラボレーションの例。CD 音源を一切用いずに構成されている。

る。Nico Nico動画には著作権問題を解決しながら制作物を公開し再利用可能なシステム「ニコニ・コモンズ」が用意されているが、「演奏してみた」カテゴリではこのシステムは積極的に用いられていない。そのため、一般的な CGM や Nico Nico 動画の他のカテゴリで進んでいるような素材を用いたコラボレーションが進んでいない。

また、既存曲を演奏しなおした音源トラックは、演奏してみたカテゴリだけではなく Vocaloid カテゴリなどでも既存曲のカバーを著作権的に問題なく公開するためにも用いることができるため、音源トラックの共有化の有効性は高い。

本稿では、特に音楽 CGM 分野で、著作権問題を解決しつつ心理的にも容易に制作物の共有を行うことが可能なシステムの構築を目的として、動画投稿者の傾向の分析と、「投げ銭」を積極的に用いる新たなシステムの提案を行う。

1.2 現在のニコニコ動画における音源共有の形と問題点

Nico Nico 動画にはニコニ・コモンズと呼ばれる制作した作品の共有システムが存在する。特に音楽や映像などの時系列メディアでは、イラストなどにくらべ一つの作品を完成させる

ために多くの労力を要する。これを解決するため、ニコニコ動画の映像作品では分業が進んでいる。特に Vocaloid オリジナル曲のプロモーションビデオの制作においては分業化が顕著である。オリジナル曲を投稿する場合でも曲の制作者とそれにつけられるイラストの制作者は異なり、更に 3D キャラクターアニメーションを用いたプロモーションビデオの制作においては、3D モデルの作成やモデル動作の作成、動画編集などを異なるユーザが分担して行う方法が一般的になっている。

このような分業が進んでいる状況から、ニコニコ動画にはニコニ・コモンズという作品の共有システムが実装された。ニコニ・コモンズでは、投稿されたオリジナル作品の二次利用を、別の投稿者がライセンスのもとで自由に利用できる。具体的には、動画投稿の際にその動画で用いているニコニ・コモンズの作品を列挙する欄がもうけられており、投稿者はそこに利用した作品を記入する。また音楽分野ではニコニコ動画の動画ストレージ SMILE VIDEO と同様の著作権処理がなされており、JASRAC 管理の楽曲を投稿者自身が演奏したものについては、法的問題が発生しない。

しかしながら、特に音楽分野においてニコニ・コモンズの利用は進んでいない。ニコニ・コモンズへの素材の投稿数は一定数あるものの、ニコニ・コモンズで投稿された素材を用いた動画はそれほど多く存在していない。JASRAC 管理曲の演奏トラックに関しても、ほぼ投稿されていない状況である。

2. 動画投稿サイトの楽器奏者の意識調査

なぜ音楽分野でニコニ・コモンズが殆ど利用されていないかを分析するため、SNS の mixi に存在する、演奏してみたカテゴリに関するコミュニティの一つ「ニコニコバンド&演奏してみた」において、簡単な意識調査アンケートを行った。

2.1 意識調査アンケートの設定

アンケートは以下の設問を用いた。

- (1) あなたは「演奏してみた」カテゴリで他奏者とのコラボレーション動画を制作し投稿したことがありますか？ (はい、いいえ)
- (2) 1. で「はい」と答えた方への質問です。JASRAC 管理楽曲の著作権問題を解決しながら演奏トラックを共有する機能として、ニコニ・コモンズという機能がニコニコ動画には用意されています。あなたはニコニ・コモンズの利用や、ニコニ・コモンズを利用したコラボレーションを行ったことがありますか？ (はい、いいえ)
- (3) 2. で「はい」と答えた方への質問です。ニコニ・コモンズの利用は以下のうちのどの

形態ですか？(複数選択可)

- (a) 自分で作成した MIDI のオケトラックや演奏したトラックのニコニ・コモンズへの投稿のみ
 - (b) ニコニ・コモンズに登録された作品の自分の動画での利用のみ
 - (c) 投稿と利用の両方
 - (d) 既に約束がついている特定奏者とのファイル受け渡し手段としての利用
 - (e) その他 ()
- (4) 2.で「いいえ」と答えた方への質問です。ニコニ・コモンズを利用しない理由を以下から選んでください。(複数選択可)
- (a) 操作や手続きが煩雑である。
 - (b) 自分の演奏トラックを不特定多数に無断で利用されることに抵抗がある。(その理由:)
 - (c) 自分の投稿動画への誘導が発生するわけではないので自分にメリットがない。
 - (d) コラボレーション作業の場合、奏者間のコミュニケーションが重要なので、コミュニケーションが発生しないニコニ・コモンズを利用する意味がない。
 - (e) ニコニ・コモンズの名前は知っていたが役割や機能を知らなかった。
 - (f) その他 ()
- (5) 2.で「いいえ」と答えた方への質問です。ニコニ・コモンズを利用しない場合は奏者間や編集者とのファイルの受け渡しをどのようにおこなっていますか？(複数選択可)
- (a) 認証制限付きファイルアップローダを利用。
 - (b) 認証制限なしの誰でもダウンロード可能なファイルアップローダを利用。
 - (c) メール添付やメッセージャーでの送付。
 - (d) CD やテープなどのメディアの郵送。
 - (e) 直接会って作業する。
 - (f) その他 ()

2.2 結果と考察

結果は、設問1は全員「はい」、設問2は全員が「いいえ」であった。設問4と5の回答結果を図3, 4にそれぞれ示す。

設問4の結果、ニコニ・コモンズを利用しない理由として、(f)の「コラボレーションにおけるコミュニケーションの重要性」を上げている回答者が多いことがわかった。これは、他のカテゴリのコラボレーションにはあまり見られない図2のような画面分割の動画構成

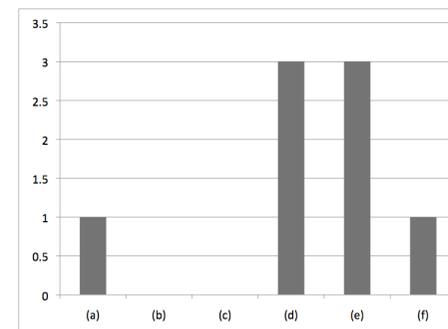


図3 設問(4)への回答の分布。(複数回答可)

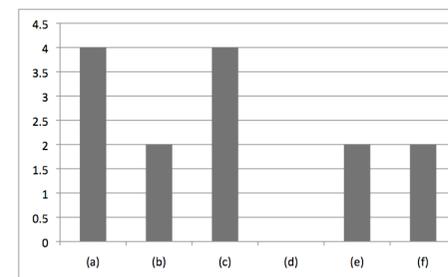


図4 設問(5)への回答の分布。(複数回答可)

や、バンドを模したコラボレーションスタイルなどの影響が強く現れていることが理由であると著者らは考えている。

またそれと同数、(e)で示した「ニコニ・コモンズの名前は知っていたが役割や機能を知らなかった」との回答があった。これに関しては、ニコニ・コモンズの開始以前から「演奏してみた」カテゴリではバンド形式のコラボレーションが非常に多数行われており、既に手法が確立していたためニコニ・コモンズに興味を示さなかったユーザが多数いたと推測している。

設問5のコラボレーション時に用いる音源トラックの共有手段においては、(a)の認証付きアップローダと(c)のメール添付やメッセージャーでの送付が多かった。また、(f)のその他の回答は「個人で用意した認証付きファイルサーバ」のみであった。このことから自らが著作権を持たない曲の演奏トラックを誰でもダウンロード可能な状態におくことにより送

信権に抵触する行為となってしまうことを敬遠する意識が高いことがわかった。その点で著作権問題を解決するニコニコ・コモンズの存在そのものは有効であると考えられる。しかしながら (b) の誰でもダウンロード可能な認証制限なしを用いるケースも少数有り、完全に意識の統一がおこなわれているわけではない。また直接会って作業するというユーザも存在することから、CGM サイトでのコラボレーションを通じて実際にバンドを組む事例が一定数存在することがわかった。

3. 音源共有を目的とした投げ銭システム

3.1 投げ銭システム

投げ銭とは、路上パフォーマンスや流しの演奏などで、パフォーマンスに対し観客が小額のお金を払うことである。金額は観客の任意で決まり、小額であるため、観客は自分の満足度に応じた金額を、心理的にも低い負担で、演奏者にパフォーマンスの対価として渡すことが出来る。投げ銭は実際には拍手の意図を含んだ寄付に近い形で運用されている。日本でも従来から「お代は見てのお帰り」という文句で観客が満足したら帰りに任意の代金を払うシステムや拍手の意味も含む舞台上へのおひねりなどの文化が存在する。

このような投げ銭は古来から行われてきたが、現在 Web メディアでの作品発表が多くなっていることを受け、Web メディアで投げ銭の類似行為を行うシステムとしていくつかのサービスが提案されている^{*1}。イラスト SNS の一つで急激にユーザ数・コンテンツ数を伸ばしている pixiv^{*2}でも、2009 年 4 月より会員が所持し運用することが出来るポイントを用いた投げ銭システム “goodP” がスタートしている。pixiv の投げ銭システムでは得られたポイントをネット通販サイトのギフト券に変換可能となっているため、現金を用いた本来の投げ銭に近い効果を得られると予想される。著作権の有効期限が切れた文学を無料で提供する Web サイト青空文庫^{*3}では 1999 年よりコンテンツ制作者への投げ銭の可能性について議論されている¹⁾。また、CGM 以外の Web 投げ銭システムでは、Web サイトそのものへの投げ銭を提唱した個人運営 Web サイト^{*4}や、はてな^{*5}のシステムがよく知られている。さらにポイントの授受を行わずにユーザがコメントを送るのみ (ドネーションウェアに対し

てメールウェアに相当する) のシステムとして Web 拍手^{*6}が多く使われている。また個人 Web サイトに関しては、アフィリエイトでの収入が投げ銭の代替となっている現状があるという指摘もあり、その場合登録しているランキングサイトで上位に表示されることにより多くのアフィリエイト収入を得られることから、Web サイトに表示されているランキングサイトへのリンクをクリックすることも Web 投げ銭の概念に近い。

従来のポイントを用いた Web 投げ銭システムは、現在視聴している作品単体を対象として投げ銭が行われるため、クリエイティブ・コモンズやニコニコ・コモンズのような、複数の作品を用いて新たな作品を作るというスタイルの創作には馴染まないと考えるユーザが多くなることが予想される。この理由は、投げ銭の対象は最終的な作品一つだけとなるため、対象となった作品が用いた作品に投げ銭の効果が及ばないことにある。実際には投げ銭によって評価されるべき対象に入っているにもかかわらず実際には評価されないためにモチベーションが上がらず、創作をやめてしまう可能性がある。

3.2 投げ銭におけるコミュニケーション

投げ銭の特徴として観客とパフォーマとの間のコミュニケーションが存在することに著者らは注目している。これは 2.2 項で前述した、実際のユーザが求めている要素であるコラボレーションにおけるパフォーマ同士のコミュニケーションと同様に、パフォーマのモチベーション向上に繋がるのではないかと推測している。また、一人の観客が投げ銭を行うことにより他の観客も投げ銭を行うようになるなど、観客間でのコミュニケーションが発生することも多々ある。

ニコニコ動画の特徴として、観客同士が同じ時間を共有しているかのような形でコメントを投稿閲覧できるコメントシステムがあるが、これを投げ銭の際にも活かすことで本来の投げ銭のような活気のあるコミュニケーションが取れるのではないかと考えている。具体的には、コメントと同じような形で投げ銭がなされたアイコンのようなものを表示するスタイルを提案する。従来の Web メディアでの投げ銭システムでは、投げ銭の際に簡単なコメントを作品投稿者に伝えることが出来るが、他の観客にはそのコメントは伝わりがたい。ニコニコ動画には既に動画の同じタイミングで大量のコメントが書かれるスタイルが定着している。そこで「このタイミングでおひねりが投げられました！」というアイコンをコメントと同じように表示することで、擬似的にコメントと投げ銭を本来の大道芸のような観客間同士のコミュニケーションとして用いることが可能である。

*1 ニコニコ動画対応の投げ銭システムとして “billio 投げ銭リンク” というサービスが存在したが、これはネット詐欺の一種であるとユーザには受け取られていた様子である。

*2 <http://www.pixiv.net>

*3 <http://www.aozora.gr.jp>

*4 <http://logipara.com/zaregoto/nagesen/nagesen0.html>

*5 <http://www.hatena.ne.jp>

*6 <http://www.webclap.com>

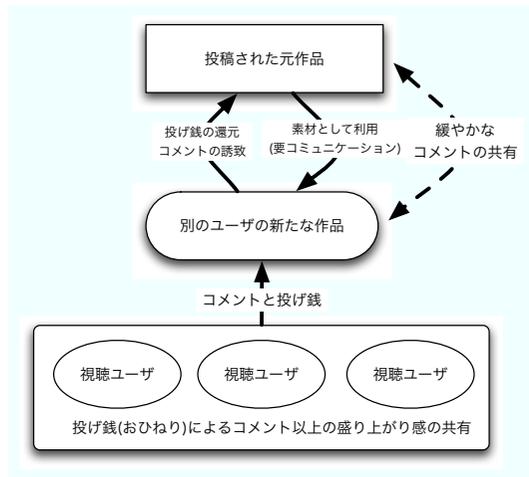


図5 投げ銭とコメントの共有による音源共有の概念図

3.3 投げ銭を取り込んだ音源共有システムの提案

2.2項で述べた通り、ユーザはコラボレーションにおいて奏者間のコミュニケーションを重要視している。そこで投げ銭を併用したコミュニケーションを用いた音源共有システムの提案を行う。提案システムの特徴は素材への投げ銭の還元とコメントの共有である。図5に提案システムの概要図を示す。視聴ユーザ間には3.2項で前述したように、投げ銭アイコンが示されることによりコメント以上の盛り上がり感の共有が期待できる。また演奏者間にはコミュニケーションを要する素材としての引用と投げ銭の還元・緩やかなコメントの共有により、従来にはなかったコミュニケーションの発生が期待できる。

3.3.1 投げ銭の還元

素材を使って制作された作品に与えられた投げ銭ポイントは、作品を投稿したユーザが設定した割合に応じて素材を投稿したユーザとシェアされる。従来のWeb投げ銭では最終的な作品にのみポイントが与えられたがこのシステムではさかのぼって投げ銭を与えられるため、より自由度が高くなる。

この素材の割合を決定するために、素材作成者とコラボレーション動画の作成者との間にコミュニケーションが発生することになる。システム側で強制的にコミュニケーションを発生させることで、ただ素材を利用するというだけでないコミュニケーションへの満足感が得

られると予想している。またこのコミュニケーションの中から新しい音源トラックが生まれることも期待できる。コミュニケーションはいらぬという素材制作者のために、自動的に自分への配分を0とする設定しておくことで、従来通りの素材制作者として振る舞うことが可能な設定も用意する必要がある。

3.3.2 タグ付けによるコメント対象の選択と共有

コメントの共有に関しては、ユーザがコメントを書く際に、見ている作品そのものをコメントの対象にする場合と、素材となった作品を対象にする場合に分け、タグ付けによりこれを可能とするシステムを提案する。これにより従来の共有システムでは存在しなかった、素材制作者同士や素材制作者とコラボレーション動画制作者のコミュニケーションがユーザのコメントを介して発生する可能性がある。

図6に、タグ付けによるコメント共有の概念図を示す。視聴ユーザがコラボレーション動画にコメントを書き込む際に、あらかじめコラボレーション動画の制作者が設定したタグを用いて、素材となった音楽トラックや動画に対して直接コメントを書き込むことが出来る。素材の音楽トラックに書き込まれたコメントは随時コラボレーション動画にも反映される。このようにコラボレーション動画だけでなく素材作品に対してもユーザのコメントが反映されることでコメントが共有され、一つの動画の中だけでなく素材間でも、観客同士や奏者観客の間にコミュニケーションが発生する可能性が生まれる。従来の共有システムでは素材このような仕組みにより発生したコミュニケーションは、最終的には奏者間のコミュニケーションにも繋がると期待できる。

4. まとめ

本稿では、ニコニコ動画を例に取り、CGM動画サイトにおける楽器演奏動画とそのコラボレーション動画について紹介し、既存の音楽トラック共有システムの問題をユーザへのアンケートの結果をもとに分析した。既存の音楽トラック共有システムの問題点は、ユーザがコラボレーションにおいて重要であると考えているコミュニケーションが発生しないことであった。そこでコミュニケーションの発生する音楽トラック共有サイトの構築を目的として、投げ銭をモチーフにした仕組みを中心とした共有システムを提案した。

参考文献

- 1) 松本 功, 富田倫生, 常世田良, 北村年子: 市民あるいは公立図書館は、私設電子図書館あるいは電子出版社を支援できるか?, 1999年9月29日投げ銭ワークショップ



図 6 タグ付けによるコメントの共有の概念図

- (1999).
- 2) 剣持秀紀, 大下隼人: 歌声合成システム VOCALOID - 現状と課題, 第 74 回情報処理学会音楽情報科学研究会, pp.51-56 (2008).