

平成 30 年 6 月 5 日現在

機関番号：32685

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2015～2017

課題番号：15K03743

研究課題名(和文) ユーザー・コミュニティ創発の集合知と製品イノベーションに関する実証研究

研究課題名(英文) The research of collective knowledge generated user-community and product innovation

研究代表者

片野 浩一 (Katano, Koichi)

明星大学・経営学部・教授

研究者番号：80387240

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 1,700,000円

研究成果の概要(和文)：インターネット環境を前提としたネット・コミュニティ、特にコンテンツでつながるオープン・メディア、ニコニコ動画やYouTubeにおけるクリエイティブ・ユーザーの創作と投稿の行動を実証的に研究した。「初音ミク」を初めとする音楽や映像のコンテンツが、ユーザー・コミュニティに投稿される実態を、社会ネットワーク分析でアプローチした。オリジナル作品の投稿を起点に、二次創作が活発に行われるネットワークの構造を可視的に捉えるとともに、二次創作が活発になる要因を探した。ユーザー・プラットフォームの設計や運営の指針に有意義な示唆を導くことができた。

研究成果の概要(英文)：I empirically studied the creation and posting behavior of creative users on NicoNico videos and YouTube, especially on open media connected with content, especially on content. Approaching the actual situation of contents of music and video including "Hatsune Miku" to the user-community by social network analysis. Based on posting of original works, we visually grasp the structure of the network where secondary creation is actively performed, and searched for the factor that makes secondary creation active. I was able to guide meaningful suggestions to the design and operation guidelines of the user platform.

研究分野：マーケティング、経営学

キーワード：ユーザー・コミュニティ オープン・メディア 社会ネットワーク分析 価値共創 二次創作

## 研究成果報告書

### 1. 研究開始当初の背景

今や多くの企業が製品・サービスの企画開発について、顧客から意見や知恵を頼ろうとしており、ソーシャルネットワーキングサービス(SNS)を活用しようとしている。そこでこの企業と顧客、あるいは顧客間の交流や相互作用に見られるダイナミクスは、企業がコントロールしてマネジメントできる範囲を超えている。そうした顧客ないしユーザーのコミュニティではどのようなダイナミクスが起きていて、その成果はビジネスの機会にどのように結びついているのか。

### 2. 研究の目的

「初音ミク」を中心とするユーザー・コミュニティを探れば、そうした先端的な現象や取り組みが観察でき、それは既存の経営学やマーケティング理論、また実務界に対して有意義なインプリケーションを返せるのではないか。こうした問題意識から研究を進め、コミュニティ・ジェネレーションがもたらすマーケティング上の意味について考察した。

### 3. 研究の方法

インターネット環境を前提としたネット・コミュニティ、特にコンテンツでつながるオープン・メディア、ニコニコ動画やYouTubeにおけるクリエイティブ・ユーザーの創作と投稿の行動を実証的に研究した。「初音ミク」を初めとする音楽や映像のコンテンツが、ユーザー・コミュニティに投稿される実態を、社会ネットワーク分析でアプローチした。

### 4. 研究成果

オリジナル作品の投稿を起点に、二次創作が活発に行われるネットワークの構造を可視的に捉えるとともに、二次創作が活

発になる要因を探した。ユーザー・プラットフォームの設計や運営の指針に有意義な示唆を導くことができた。

以下は、図書成果に関する成果の要旨である。

#### (a) 「初音ミク」概論：

「初音ミク」とは何者か、二次創作の系譜、オープン・メディア、クリエイティブと著作権、である。オープン・メディアの中でコンテンツの投稿からユーザー・コミュニティが活発になる。クリエイティブ・ユーザーはオリジナル作品を創作して投稿・公開する。人気コンテンツにはリスナー・ユーザーからの支持が集まり、コンテンツの再生(視聴)回数が増える。その後、人気コンテンツには二次創作や三次創作の投稿が増え、その連鎖が自生的に増殖する。そして、コミュニティから飛び出したコンテンツは、ビジネスの機会に結びつく。

#### (b) 理論研究とビジネス創発事例：

このようなユーザー・コミュニティの創発とビジネス展開について、まず、理論研究として研究のフレームワークや研究方法に関する文献レビューを行った。

次にコミュニティから飛び出したビジネス展開の代表的な事例を2つ紹介した。

#### (c) 定量研究と質的研究

量的研究として、クリエイティブ・ユーザーに対する質問紙調査を実施し、主に2つの行動モデルから考察する。また、質的研究としてフォーカスグループ・インタビュー調査を実施し、クリエイティブ・ユーザーの協働創作(コラボレーション)について、それまでの量的研究ではわからなかった知見を得る。最後に、インプリケーションとして、コミュニティ・ジェネレーションの枠組みを提案する。

(d)ピアプロの社会ネットワーク分析：

実証研究の中では、これまで既存研究では比較的少なかった研究アプローチとして、社会ネットワーク分析（social network analysis）を積極的に取り入れた。コミュニティへの作品投稿のつながりや連鎖をネットワークとして可視的に捉えるアプローチである。対象とした3つのコミュニティに投稿される作品コンテンツは、湖や海からターゲットとする魚を獲る例えで次のように集めた。

「ピアプロ」は全数調査。琵琶湖に棲むすべての魚を獲る。

「ニコニコ動画」は主だったサンプリング。日本海でタグの付いた魚をすべて獲る。

「YouTube」はリストから選定。太平洋のなかで、別に作ったアーティストのリストに該当する魚（チャンネル）を選別して獲る。

作品コンテンツのデータ取得には、コミュニティ運営サイトが提供するAPI(Application Programming Interface)と呼ばれる規格で公開している情報を元にした。

この章では、クリエイティブなUGCであるボカロ関連コンテンツ（音楽、イラストなど）が投稿されるオープン・メディアの1つである「ピアプロ」コミュニティを事例研究として取り上げる。ピアプロ（クリプトン社運営）は、ユーザーが創作をメインに投稿するサイトであり、その中で活動する作者数7万人と作品数65万件から形成されるユーザー・コミュニティの構造について社会ネットワーク分析を行う。具体的には、「論文の引用関係ネットワーク」の手法を使い、作品の有向グラフ（参照する側から参照される側へ結ぶ）を作る。手順は、第1にネットワークの特徴量を計算し、コミュニティ抽出を行い、ユーザー・コミュニティの構造を可視的に解明する。

第2に、ユーザー・コミュニティ研究における成果を手がかりに、クリエイティブ・ユーザーの行動について探索的な発見を試みた。この結果、「初音ミク」のシミュラクルがコミュニティの中で大きな創作連鎖のネットワークを形成していることを発見し、企業がイノベーション成果を活用する先端的な取組みを見出すと同時に、趣味コミュニティにおける現代ユーザーの社会参加の在り方などの示唆を得た。

(e)ニコニコ動画の社会ネットワーク分析：

ユーザー・コミュニティが価値共創の苗床となり、ユーザー生成コンテンツ(UGC)の創発効果を促す条件とは何か。ここでは、コンテンツ型ユーザー・コミュニティの中でも代表的な動画共有サイト「ニコニコ動画」コミュニティに注目し、ボカロイドソフトウェアを使用してUGCが創作・投稿されるクリエイティブ・ユーザーの行動を前に続き社会ネットワーク分析から捉える。コンテンツの集合知がN次創作の連鎖として形成されるダイナミクスを可視的に確認するとともに、ユーザーの創作活動を活発にする要因を探り、カラオケ配信のようなビジネス成果に結びつく要因を探索的に発見する。ニコニコ動画は、N次創作が自由活発に行われるオープン型のコミュニティである。N次創作から生まれるビジネス成果に関係するのは二次創作の活発な投稿であり、それには参加型プラットフォームにおける多様性と共通性を統合するマネジメントが求められる。

(f)YouTubeのチャンネル・ネットワーク構造の分析と視聴成果

オープン・メディアの代表である動画共有サイト「YouTube(ユーチューブ)」の利用ユーザーが世界的に拡大している。YouTubeは、他のソーシャルメディアのよ

うに、当初はユーザーが生成するコンテンツ（UGC）の投稿と視聴の場として成長してきたが、ここにきて企業も公式チャンネルを相次いで開設しており、企業主導型コンテンツ（FDC）を公開するようになった。YouTube は今や最もユーザーに影響力のあるオープン・メディアとして、従来のマス・メディアをしのぐ勢いを見せている。オープン・メディアという共通の土俵の中でFDCとUGCは競争・共存する時代となった。しかし、YouTube のコンテンツ情報の仕組みには不明な点が多い。そこで本章では音楽コンテンツを取り上げ、レコードレーベル（FDC）と、ボカロイド楽曲（UGC）が YouTube というオープン・メディアを通じて市場にどのように受容され、普及しているのかを探索的に研究する。音楽業界における企業主導型とユーザー生成型というコンテンツ特性の違いが視聴にどのように影響するのか。また新規の投稿コンテンツの普及プロセスについて、YouTube の API から投稿データを取得して実証研究を行った。そこから得た知見は、FDCのチャンネルには所属アーティスト間で関係をつくる互恵的なネットワーク構造があり、それが視聴成果にプラスに影響していた。一方のUGCチャンネルではそうした関係が見られず、その自律的なネットワークは視聴成果に影響を与えない。一方で新規に投稿される新作コンテンツの普及はFDC、UGCともにピークが垂直型に立ち上がるプロセスであり、その遞減はUGCでゆるやかになる傾向がみられた。

#### 5. 主な発表論文等

（研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線）

〔雑誌論文〕(計2件)

[1]片野浩一・石田実「ユーザー生成型と企業主導型コンテンツのチャンネル・ネットワーク構造と視聴成果」季刊マーケティング

ジャーナル(日本マーケティング学会), Vol.37, No.2, pp.70-95, 2017年.

[2]片野浩一・石田実「ユーザー・コミュニティ創発の創作ネットワークに関する研究「初音ミク」コミュニティにみる価値共創」季刊マーケティングジャーナル(日本マーケティング学会), Vol.34, No.4, pp.88-107, 2015年.

〔学会発表〕(計1件)

片野浩一・石田実「ユーザー生成型と企業主導型コンテンツのチャンネル・ネットワーク構造と視聴成果」日本マーケティングサイエンス学会第102回研究大会,2017年12月.

〔図書〕(計1件)

片野浩一・石田実『コミュニティ・ジェネレーション「初音ミク」とユーザー生成コンテンツがつなぐネットワーク』267頁、千倉書房, 2017年.

〔産業財産権〕

出願状況なし

取得状況なし

#### 6. 研究組織

(1)研究代表者

片野 浩一 (KATANO, Koichi)

明星大学・経営学部・教授

研究者番号：80387240