

# ロックミュージックにおけるアーティストの影響力の分析

柴田 裕基<sup>†</sup>中山 伸一<sup>‡</sup>真栄城 哲也<sup>‡</sup><sup>†</sup> 筑波大学 情報学群<sup>‡</sup> 筑波大学 図書館情報メディア研究科

## 1 はじめに

本研究の目的は、アーティスト間の影響関係に基づき、ロックミュージックにおいて影響力のあるアーティストを明らかにすることである。アーティスト間の影響関係は、ロックミュージックの発展の重要な原動力であると考えられる。アーティスト同士の影響関係とは、何らかの音楽的な影響を受けた、または何らかの音楽的な影響を与えたという関係を指す。また、ロックミュージックは、現在、様々なサブ・ジャンルに分化しており、明確な定義はない。本研究におけるロックミュージックとは、1950年代のブルースを起点に発展したブルースロックから、2000年代のオルタナティブ・ロックまでの流れの中にあるジャンルを指す。また、アーティストとはソロアーティストやバンド、ボーカルグループ、フォークデュオなど幅広い形態を意味する。

音楽業界において、ロックミュージック史上、最も影響力があったバンドは“The Beatles”であると一般的に認識されている。ローリング・ストーン誌が2004年に発表した“100 Greatest Artists of All Time”においても、音楽専門チャンネルであるMTVが2010年に企画した、アーティストを含む音楽関係者の投票で決まるテレビ番組“100 Greatest Artists of All Time”でも、“The Beatles”がランキングの首位を獲得した。しかし、これらのランキングでは、客観的かつ明確な判断基準はなく、正確さに疑問がある。しかも、ロックミュージックは時間の流れとともに複雑に分化しており、個人の主観のみで全体像を把握することは難しい。

ロックミュージック界におけるネットワークの研究はいくつか発表されているが、これらは主に類似ネットワークおよび共演ネットワークの次数分布の形態や、平均経路長およびクラスタリング係数の算出を行っている [1, 2]。一方、本研究では、アーティ

スト間の影響力ネットワークを対象とする。

## 2 方法

本研究では、ロックミュージックの全体像を捉えるために、アーティスト同士の影響関係を網羅的に収集し、アーティストの影響関係ネットワークを構築する。さらに、音楽性の伝達に着目し、独自に考案したスタイル継承指標をもとに、各アーティストの影響力を定量的に算出し、ロックミュージックにおいて重要なアーティスト群を抽出する。音楽に関するデータベースサイト“allmusic.com”から、“Pop/Rock”に属するアーティスト間の影響関係を網羅的に収集し、ロックミュージックの影響関係ネットワークを構築した。このネットワークは、アーティストの影響構造を俯瞰的に捉えたものである。影響力の尺度として、次数中心性、媒介中心性と、本研究で提案するスタイル継承中心性を用いる。

次数中心性は、影響を与えたアーティスト数が多いほど高く評価する。媒介中心性は、ロックミュージックの発展における影響伝達が途切れない上で重要な位置にいるアーティストほど高く評価する。スタイル継承中心性は、アーティストの持つ音楽性が他のアーティストに伝達されていくことに着目した、本研究で提案する中心性の指標である。ここで、音楽性は、ジャンルの最下位分類であるスタイルを指す。そして自分の持っているスタイルが影響を与えた相手に継承されるほど、自分の影響力が強いと定義する。スタイルとは“allmusic”の分類において音楽性を表す最下位分類項目であり、各アーティストに複数付与されている。影響を与える側と与えた側のスタイルの適合率が高い程、アーティスト間でスタイルの継承が起きたと判断し、この適合率を、影響を与えたアーティストの影響力とした。これは二者間の影響力の高さが、スタイルの類似度に比例することを意味する。影響関係にあるアーティスト間のスタイル適合率を算出し、その合計値を各アーティストの影響力とした。

<sup>1</sup> Analysis of Artists' Influences in Rock Music

<sup>2</sup> Yuki Shibata, University of Tsukuba

<sup>2</sup> Shin-ichi Nakayama, University of Tsukuba

<sup>2</sup> Tetsuya Maeshiro, University of Tsukuba

順位	ローリングストーン誌	回数中心性	スタイル継承中心性
1	The Beatles	The Beatles (7088)	The Velvet Underground (808)
2	Bob Dylan	Bob Dylan (5499)	Pixies (467)
3	Elvis Presley	The Rolling Stones (5034)	The Smiths (422)
4	The Rolling Stones	The Velvet Underground (4393)	The Ramones (420)
5	Chuck Berry	The Kinks (4277)	Joy Division (403)
6	Jimi Hendrix	Chuck Berry (3993)	Sonic Youth (387)
7	Little Richard	David Bowie (3836)	Nirvana (383)
8	The Beach Boys	The Beach Boys (3788)	David Bowie (338)
9	Buddy Holly	The Who (3709)	Dinosaur Jr. (330)
10	Led Zeppelin	Elvis Presley (3676)	Wire (330)
11	The Velvet Underground	Jimi Hendrix (3654)	Black Sabbath (316)
12	Bo Diddley	The Sex Pistols (3541)	R.E.M. (308)
13	U2	The Stooges (3474)	Black Flag (306)
14	Bruce Springsteen	The Byrds (3065)	Alice Cooper (297)
15	Jerry Lee Lewis	Little Richard (3065)	Can (272)
16	The Ramones	Buddy Holly (2981)	Brian Eno (267)
17	Nirvana	Led Zeppelin (2897)	Hsker D (260)
18	Prince	Pink Floyd (2671)	Deep Purple (256)
19	The Who	Neil Young (2552)	Fugazi (235)
20	The Clash	The Ramones (2525)	Slayer (232)
21	The Everly Brothers	Bo Diddley (2435)	Superchunk (227)
22	Neil Young	The Clash (2432)	Mission of Burma (227)
23	Madonna	Brian Eno (2364)	Metallica (225)
24	Roy Orbison	Marc Bolan (2320)	Pere Ubu (224)
25	John Lennon	The Yardbirds (2310)	Elvis Presley (212)
26	David Bowie	Phil Spector (2209)	Talking Heads (201)
27	Simon and Garfunkel	T. Rex (2185)	The Fall (201)
28	The Doors	Roxy Music (2162)	Pantera (201)
29	Van Morrison	Black Sabbath (2156)	The Sex Pistols (187)
30	The Byrds	MC5 (2125)	Iron Maiden (187)

表 1: ローリング・ストーン誌による“100 Greatest Artists of All Time”, 回数中心性およびスタイル継承中心性によるランキング上位 30 アーティスト. 回数中心性およびスタイル継承中心性の各アーティストに記載されている括弧内の数字は, 影響度の値である.

### 3 結果および考察

表1は, ローリング・ストーン誌による“100 Greatest Artists of All Time”と, 本研究によるランキング結果の比較である.

(1) 影響を与えているアーティスト数が多いアーティストほど影響力が評価される回数中心性と, (2) 影響を与えた側が受けた側にスタイルを継承させているアーティストほど影響力が評価されるスタイル継承中心性, それぞれにおいて, (A) 直接的な影響のみと, (B) 影響を受けた側が, さらに影響を与えた三代目までの影響を考慮する2通りのランキングを生成した. その結果, ローリングストーン誌のランキングは, 回数中心性のランキング結果に近いことから, 直接的な影響の数が選択の主要因であると推測できる. 本研究によって, 定量的にロックミュージックにおける重要なアーティスト群を抽出し, ローリング・ストーン誌で見落とされていた77のアーティ

スを明らかにした.

### 参考文献

- [1] P. Cano and M. Koppenberger, “The Emergence of Complex Network Patterns in Music Artist Networks”, *Physics and Society*, 2006.
- [2] J. Park, O. Celma, M. Koppenberger, P. Cano, J.M. Buldu, “The Social Network of Contemporary Popular Musicians”, *Proc. of ISMIR*, 466–469, 2004.