

## 生産手段のデジタル化と生産消費者に関する定量分析 A Quantitative Analysis of Prosumer and Digitized Means of Production

加藤 綾子†  
Ayako Kato

### 1. 研究背景

生産手段のデジタル化は、一般消費者による生産行為を顕在化させていると論理的に推察されるが、その関係性を抽出する定量的な調査分析は必ずしも十分ではない。勝又らの一連の研究では、音楽分野の生産消費者の構成概念と質問項目が設計され、定量的な調査分析がなされている<sup>1</sup>。そこではデジタル化と生産や公開との関係性等について分析が試みられているが、その関係は仮説通りに実証されたとは言い切れない。その要因の一つには先行研究において生産消費者が一枚岩として捉えられていることが挙げられる。また、制作ツール(楽器等)に関する検討も不十分であった。そこで本研究は、生産消費者が使用する制作ツールを分けて、各生産行為との関係性をより詳細に分析する。

### 2. 調査分析方法

音楽の生産消費者に関する本調査の構成概念は、勝又・一小路(2010)らに基づく<sup>2</sup>が、本研究の目的に沿って修正を加える。先行研究が想定した3つの生産行為(作詞、作曲、演奏)に加えて本研究は「アレンジや改変・合成」という行為を想定する。また、演奏のほか歌唱を明示的に問い、それらの上位概念を「実演」とする。本調査では、先行研究が想定した生産段階(①自家生産、②公開、③収益化)を参照しながらも試行的に改良を試み、12の質問項目それぞれにおいて各生産行為に関する問いが完結するように設計した(表1)<sup>3</sup>。

表1. 音楽の生産行為に関する12の項目

質問項目	作詞	作曲	実演		アレンジ	提供	公開・公表			金銭的対価
			演奏	歌唱			CD	オンライン	直接対面	
1			いずれか○			-	-	-	-	-
2			いずれか○			○	-	-	-	○
3			いずれか○			○	-	-	-	-
4			いずれか○			-	○	-	-	○
5			いずれか○			-	-	○	-	○
6			いずれか○			-	-	-	○	○
7			いずれか○			-	○	-	-	-
8			いずれか○			-	-	○	-	-
9			いずれか○			-	-	-	○	-
10	-	-	-	-	○	-	-	-	-	-
11	-	-	-	-	○	いずれか○			○	
12	-	-	-	-	○	いずれか○			-	

注: 先行研究と同様に、各生産行為について「全くやらない」から「非常によくやる」までの5段階評価で測定する。

生産手段のデジタル化<sup>4</sup>に関しては、本調査では楽器や制作ツールを具体的に調査する(表2)。

表2. 音楽の制作ツールに関する項目

1	生楽器(ピアノ、バイオリンなど電氣的に音を増幅する必要のない楽器)
2	エレキギターなど電氣的に増幅して音を鳴らす楽器
3	シンセサイザーや電子オルガンなど電氣的に発振して音を鳴らす楽器
4	パソコン上で音を記録・編集・合成することができるソフトウェア(DAWなど)
5	オンライン上で通信しながら動くソフトウェア
6	サンプラー
7	シーケンサー
8	その他のパソコン機能

### 3. アンケート調査の実施

本調査はインターネット調査会社を利用し、東京都の学生(大学生・短大生・大学院生)を対象に2012年11月に実施した。調査会社の登録モニタのうち、調査対象の全数18,348サンプル(調査時点)に事前調査を行い、回答順の1,996サンプルから、対象条件に当てはまる1,868サンプルを抽出した。この1,868サンプルの中からランダムに抽出された1,697サンプルに本調査の質問票が配信された。回答順に742サンプルを回収し、うち早期回答した上位3%(21サンプル)が除外された721サンプルを収集した。サンプル数721のうち、有効回答数は699(男性38.2%、女性61.8%)であった。

生産行為の12の質問項目全てに「全くやらない」と回答した者を除く248名(全体の約35.5%)が、何らかの生産行為を行う者だと認められ、本稿の分析対象となる。

### 4. 各制作ツールと各生産行為の関係

各制作ツールと各生産行為の相関関係を分析した結果が表3である。生楽器使用は、非公開の生産のみ(#1)と、直接対面での無償公開(#9)と正の関係があり、オンラインでの無償公開(#8)とは負の関係があった。電気楽器使用は、非公開の生産のみ(#1)と直接対面での無償公開(#9)を除く全て(#2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 12)と正の関係があったが、いずれも相関係数は高くない。電子楽器は、非公開の生産のみ(#1)と、非公開のアレンジや改変・合成(#10)と正の関係があったが、それ以外とは相関関係がなかった。

相関係数が比較的高かったのは、オンライン上で通信しながら動くソフトウェアの使用と、各生産行為(#1を除く)である。このオンライン・ソフト使用は公開や金銭的対価と関係するばかりでなく、「他人の音楽を改変・編集・合成するが、提供も公表もせず、金銭的対価も得ない」(#10)こととも正の関係がある。

同様に、各生産行為(#1を除く)と正の関係があった制作ツールは、サンプラー、シーケンサー、その他のPC機能

†東京大学大学院情報学環 助教

である。サンプラーは特に非公開のアレンジや改変・合成(#10)との相関係数が高かった。

DAW (Digital Audio Workstation)の使用と正の関係がある生産行為は、CD やオンラインでの無償公開(#7, 8), 非公開のアレンジや改変・合成(#10), アレンジや改変・合成の無償公開(#12)であった。

5. 考察とまとめ

制作ツールを分けずに生産活動との相関関係を分析した際は、生産手段のデジタル化との関係を十分に掴むことができなかったが、今回の分析によって、デジタル対応した制作ツールであり PC との接続性が良いツールが、自家生産を除く多くの生産行為と正の関係にあることが明らかとなった。特に元よりデジタル化・ネットワーク化に適合したオンライン・ソフトの使用は、公開や金銭的対価獲得と関係があると共に、非公開で無報酬のアレンジや改変・合成と関係があった。生産手段のデジタル化が関係する生産行為の側面は、他人の音楽を(必ずしも合意なしに)改変・編集・合成する行為であるといえよう。

これに対して、生楽器使用は非公開の生産のみ(自家生産)および直接対面での無償公開と関係しており、オンラインでの公開とは負の関係にあることが今回の分析で明らかとなった。これは吹奏楽の演奏や音大での実演などのケースが多く該当したものと推察される。これらのことは、これまでの生産消費者の分析において定量的に示されることがさほど多くなかった。今回の分析でその一端が明示されたといえよう。

本調査分析は試行的であり、各種の概念や指標、測定方法には再考の余地がまだ多く残される。これらの課題は今後改善を試みる予定である。

謝辞：アンケート調査の実施は平成 23-24 年度、科学研究費助成事業若手研究(B)(課題番号 23700295)の支援を受けた。その後の分析および本報告は平成 25 年度、科学研究費助成事業挑戦的萌芽研究(課題番号 25590071)の支援を受けた。ここに深く謝意を表する。

注

1. 勝又(2010), 勝又・一小路(2010), 生稲・勝又・一小路ら(2010), 生稲・勝又・一小路ら(2011)を参照した。
2. 勝又・一小路(2010)と生稲・勝又・一小路ら(2011)による生産行為の測定項目 5 つは、収益化段階と公開段階が自家生産段階の行為を含んでおり、互いに素ではない。生産消費者の指標はこれらの項目を 5 段階評価で測定し、「5 個の測定項目を足し合わせることで得られる」(勝又・一小路, 2010, p.78)。
3. 非公開の生産のみ(#1), 公開・公表の媒体毎に金銭的対価あり(#4~6)と無し(#7~9)の場合を問うほか、自分の作品としては公開・公表されないが他者の作品の一部に提供されたり素材として用いられる場合(#2~3), 「アレンジや改変・合成」を抜き出した質問項目(#10~12)を試行的に設けた。
4. 生稲・勝又・一小路ら(2011)は①IT 情報収集, ②PC 高度利用, ③PC 多用途志向の測定項目から得られる指標をデジタルリテラシーの度合いとし、これをデジタル化の指標として用いた。

主要参考文献

生稲史彦・勝又壮太郎・一小路武安ら, 2010「デジタル化がもたらすコンテンツ業界全体の転換に関する、生産・流通・消費の一貫研究 -音楽業界における消費者調査から-」『電気通信普及財団 研究調査報告書』No.25, 58-68.

生稲史彦・勝又壮太郎・一小路武安ら, 2011「デジタル化がもたらすコンテンツ業界全体の転換に関する、生産・流通・消費の一貫研究 -消費者の生産活動におけるインターネットの役割-」『電気通信普及財団 研究調査報告書』No.26, 66-76.

勝又壮太郎, 2010「コンテンツ産業研究会 消費者の音楽接触に関する調査 報告書」コンテンツ産業研究会.

勝又壮太郎・一小路武安, 2010「リードユーザーの再構成と生産する消費者の特性-音楽産業を事例に」『消費者行動研究』Vol.17, No.1, 57-84.

Toffler, Alvin, 1980, "The Third Wave: The Classic Study of Tomorrow", BANTAM BOOKS.

表 3. 各制作ツールと各生産行為の相関関係

制作ツール		相関係数	生産行為のタイプ											
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
			生産のみ 非公開	提供 金銭○	提供 金銭×	CD 公開 金銭○	オンライ ン公開 金銭○	直接対 面公開 金銭○	CD 公開 金銭×	オンライ ン公開 金銭×	直接対 面公開 金銭×	アレンジ のみ 非公開	アレンジ 公開 金銭○	アレンジ 公開 金銭×
1	Acoustic Musical Instruments	Kendall の $\kappa_b$	.257**	-0.034	-0.057	-0.091	-0.102	-0.062	-0.015	-.112*	.149**	0.031	-0.041	-0.102
		Spearman の $\rho$	.309**	-0.041	-0.066	-0.104	-0.117	-0.073	-0.019	-.129*	.173**	0.036	-0.047	-0.117
2	Electric Instruments	Kendall の $\kappa_b$	0.06	.179**	.145**	.154**	.132*	.174**	.152**	.176**	0.102	.159**	.174**	.155**
		Spearman の $\rho$	0.067	.193**	.159**	.167**	.142*	.189**	.167**	.192**	0.114	.177**	.189**	.170**
3	Electronic Instruments	Kendall の $\kappa_b$	.182**	0.081	0.062	0.085	0.064	0.087	0.1	0.093	0.105	.152**	0.096	0.035
		Spearman の $\rho$	.211**	0.086	0.068	0.091	0.068	0.093	0.108	0.102	0.116	.170**	0.103	0.039
4	DAW for Recording & Arrangement	Kendall の $\kappa_b$	0.036	0.064	0.034	0.068	0.056	0.056	.152**	.191**	0.021	.206**	0.108	.117*
		Spearman の $\rho$	0.039	0.069	0.039	0.075	0.062	0.062	.167**	.208**	0.025	.232**	0.117	.129*
5	Software working online	Kendall の $\kappa_b$	-0.039	.338**	.246**	.367**	.370**	.343**	.358**	.321**	.209**	.374**	.394**	.356**
		Spearman の $\rho$	-0.047	.361**	.266**	.390**	.393**	.366**	.381**	.341**	.229**	.409**	.416**	.383**
6	Samplers	Kendall の $\kappa_b$	0.032	.208**	.173**	.221**	.207**	.234**	.227**	.256**	.139*	.311**	.263**	.188**
		Spearman の $\rho$	0.036	.226**	.191**	.236**	.220**	.252**	.243**	.276**	.153*	.336**	.281**	.204*
7	Sequencers	Kendall の $\kappa_b$	0.024	.217**	.197**	.185**	.173**	.186**	.224**	.234**	.117*	.278**	.228**	.147*
		Spearman の $\rho$	0.024	.233**	.215**	.196**	.184**	.199**	.238**	.249**	.130*	.303**	.242**	.159*
8	Other PC Functions	Kendall の $\kappa_b$	-0.005	.226**	.195**	.215**	.231**	.185**	.245**	.261**	.144*	.259**	.261**	.192**
		Spearman の $\rho$	-0.006	.244**	.214**	.230**	.246**	.198**	.265**	.281**	.158*	.284**	.279**	.210**

n=248

\*\* 相関係数は 1% 水準で有意 (片側).

\* 相関係数は 1% 水準で有意 (両側).