

卒業研究

サマーソニックにおけるアーティストの  
集客影響度定量化分析

文教大学 経営学部経営学科

根本研究室

野末 歩

## 概要

本研究では、都市型ロックフェスのひとつであるサマーソニックにおけるアーティストの集客力の定量化分析に取り組んだ。近年、音楽の楽しみ方が有形から無形へとの変化に伴い、音楽イベントの数は増加している。しかし、その中で国内最大規模の音楽イベントであるサマーソニックはここ数年来場者数減少が問題となっている。例えば、2018年のサマーソニック東京は、過去最低の2日間で8万の来場者数にとどまった。来場者数減少の理由はいくつか挙げられるが、出演アーティストの魅力が低いと主に考えられている。ただし、出演アーティストの魅力と来場者数の関係を定量的に示した研究は著者の知る限りない。そこでこの来場者数減少の問題について出演アーティストの魅力を階層分析法の手法を用いた定量化手法を提案し、その関係性を明らかにしたい。具体的には、過去5年間のトリ・トリ前の出演アーティストのYouTubeで視聴度、Google Trendでの知名度、過去の国内ライブの集客度の3つのデータを要素に設定してアーティストの魅力度の定量化を提案する。その適用の結果、アーティストの魅力と来場者数の間に関係があると示すことができた。さらに3つの要素の重みを仮想的に変え、複数のモデルで階層分析を行い、その結果の妥当性を確認できた。本研究でのアーティストの魅力度の定量化手法の提案により、他の音楽イベントへの適用や今後のサマーソニックでのアーティスト選定への応用が考えられる。

## 目次

- 1 はじめに
- 2 サマーソニックの来場者問題
- 3 分析手法
  - 3.1 階層分析法について
  - 3.2 サマーソニック出演グループのデータ
- 4 分析の適用
- 5 分析の妥当性検証
- 6 おわりに

## 謝辞

## 参考文献

## 1 はじめに

2000年初頭に iTunes Store のサービスが開始して以降、CD やレコードといった音楽アルバムを物理的な盤として販売する場合の売り上げは徐々に減少している<sup>1</sup>。その一方で、ここ数年の音楽ビジネスの動向はサブスクリプション（定額料金で一定期間のアクセス権を保証するサービス）が主流となり、ネットワークを利用した音楽提供が主流となっている。また、盤の売り上げが減少する一方で、音楽フェスの市場がアメリカを中心とする国々で年々増加傾向にある。音楽ビジネスはネットワーク化と体験型に移行していると言える。

日本国内でも FUJI ROCK FESTIVAL、ROCK IN JAPAN FESTIVAL を筆頭に徐々に音楽フェス市場が広がってきている<sup>2</sup>。例えば、2019 年国内の大型音楽フェスは 200 回以上も開催された。このように市場に広がっている音楽フェスの現状の下で、日本における 4 大音楽フェスのひとつであるサマーソニックはここ数年来場者数が減少する現象が問題となっている。国内最大規模の都市型フェスにも関わらずチケットの売り上げが他の音楽フェスより悪い<sup>3</sup>。来場者数減少は時期や場所、料金など様々な要因が考えられる。しかし音楽フェスについては、八木らによる主張によるとアーティストの魅力がチケットの売り上げを左右するとされている [1]。音楽フェスでの出演者が来場者数におおきな影響を持つとする点は共感できる。しかし、出演者の良し悪しは主観的であり要因分析が難しい。そこで、本研究ではアーティストが持つ年度別の集客影響力を定量化する方法を提案し、サマーソニックを題材として分析を試みる。音楽フェスに対しては、投機的リスクについて論じている [2] [3] の研究などが見られるが、出演アーティストの魅力度の定量化から扱った研究は著者の知る限り過去にはない。

本論文の構成は次の通りである。まず、2 節でサマーソニックとその来場者数の問題についての説明をする。次に 3 節で、定量化に利用する階層分析法とその分析に必要な要素設定を示す。4 節でサマーソニックを題材としてアーティストが出演時に持ち合わせていた魅力度の定量化を行う。さらに 5 節で、分析に利用したアンケート結果の重みの妥当性の確認を行うために、重みを仮想的に変更して算出の妥当性を確認した。さいごに 6 節で結果をまとめ、今後の課題を述べる。

---

<sup>1</sup> 日本レコード協会 過去 10 年間 オーディオレコード CD 合計  
[https://www.riaj.or.jp/f/data/annual/ar\\_cd.html](https://www.riaj.or.jp/f/data/annual/ar_cd.html)

<sup>2</sup> ぴあ総研出典 音楽フェスの市場規模と動員数の推移  
[https://corporate.pia.jp/news/detail\\_live\\_enta20190628\\_fes.html](https://corporate.pia.jp/news/detail_live_enta20190628_fes.html) - :~:~:text=ぴあ総研

<sup>3</sup> サマーソニック入場者推移  
[https://www.rockinnet.com/music/summersonic\\_small-mobilization](https://www.rockinnet.com/music/summersonic_small-mobilization)

## 2 サマーソニックの来場者数問題

まず、サマーソニックについて解説したい。サマーソニックは2000年から株式会社クリエイティブマンプロダクションが主催する都市型大型フェスで、開催期間は毎年8月上旬に開催を行なっている。ただし2020年は東京五輪の影響により開催は中止となった。サマーソニックの特徴は、室内と屋外の両方からなる7ステージでの国内アーティスト、海外アーティストの幅広いアーティストの演奏である。過去の出演アーティストでは、クイーン、ビヨンセ、オアシスなどグラミー賞受賞経験者などが多数出演している。当初はロック分野のアーティスト中心として起用していたが、流行などにも合わせロック以外のジャンルのアーティストの起用も増えてきている。

過去5年のサマーソニックの来場者数推移を図1に示す。2017～2018年は減少傾向にあると見える。2019年は20周年のアニバーサリーイヤーのおかげかチケットは完売した。もしも出演者アーティストによって来場者推移が左右するとすれば、2017～2018年は魅力度が足りなかった出演アーティストであったと考えられる。次節以降で魅力度を算出し、魅力度と来場者の関係を定量化で示す。

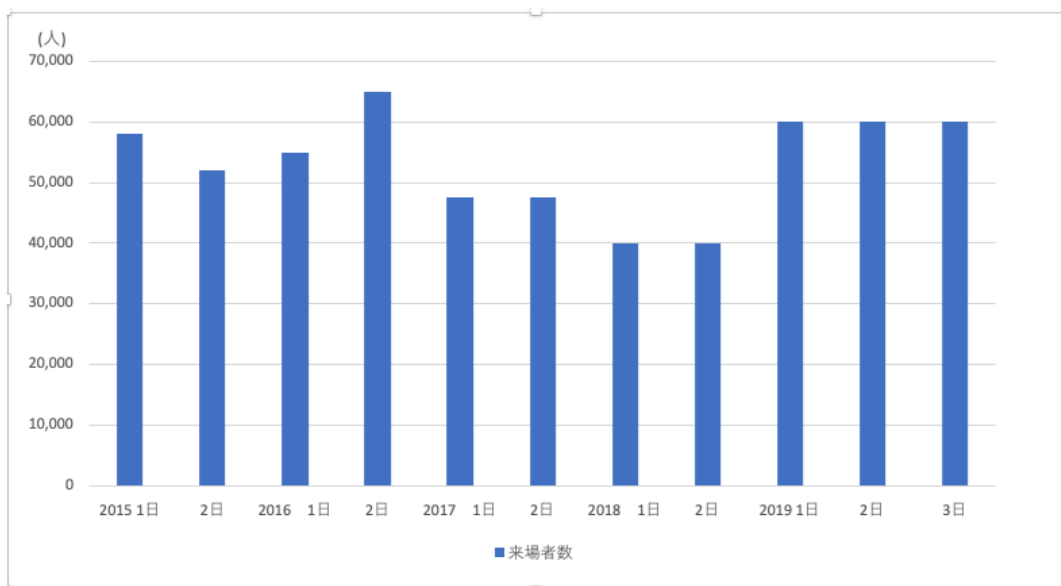


図1 サマーソニック来場者数推移

## 3 魅力度の定量化手法の提案

ここでは出演アーティストの魅力度を定量化する手法を提案したい。ワンマンライブと異なり、音楽フェスの来場者は複数のアーティストの演奏を観覧するため、個別アーティストのCDの売り上げだけで魅力度は計れない点に注意したい。例えば、盤に付加価値をつけているアーティストやストーリーミング配信だけの物理的な盤の販売をしないアーティストも増えているからだ。サマーソニックの出演アーティストの魅力度は総合的に算出す

る必要がある。そこで今回、アーティストの魅力度の定量化を行うために、いくつかの複数の要素を総合的に評価するオペレーションズ・リサーチの分野で利用されている、階層分析法(AHP)を利用することにした。ここでは、それらを総合的に扱うことができる階層分析法を利用して評価を数値で示すことで、主観的であったアーティストの良し悪しを総合的に示したい。

### 3.1 階層分析法について

まず、階層分析法の概略を示す。階層分析法では問題、評価基準、代替案の3層で分けて書く [4]。今回の場合、1層目はサマーソニックの各回に対する総合評価、2層目は評価の3要素、3層目では出演アーティストとなる。上層の観点で、各項目の対比較を行なって対比較数値を算出する。例えば、1層目から見た2層目の重要度は、音楽フェスに詳しい人に対するアンケート結果で数値を設定した。2層目から3層目については、2層目の評価要素毎に各アーティストの魅力度に関するデータに基づき対比較して数値化した。最後に評価基準の重要度で重み付けをした魅力度の和を総合評価とした。仮に2019年のアーティストを評価する際には2018年までのアーティストの実績で評価するものとする。

この階層分析法を適用するにあたり、本研究で用いた設定の説明をする。2層目の3要素は、知名度 (Google Trends)、視聴度 (YouTube の総再生数)、集客度 (過去のイベントの来場者数) で設定した。知名度に対応する Google Trends のデータ取得は、地域を日本、期間を出演の前年度で設定したデータを採用した。視聴度は、YouTube の総再生数であるが出演時の前年度までの公開動画の総再生数を採用したものとした。集客度は、過去の日本国内ライブ出演またはフェス出演時の会場の大きさで比較した。海外アーティストについては、過去の来日がフェスだけの場合はフェスのステージの収容人数で設定したものとした。2層目の重みは、オーディオレコードを販売する小売店で10人にアンケート (フェス参加に重視する知名度・視聴度・集客度の重さの和が1になるように) を実施しその結果を利用した。アンケート結果から視聴度 0.31、知名度 0.34、集客度 0.35 と設定できた。

### 3.2 サマーソニックの出演グループのデータ

ここでは、今回の研究対象とした2015年から2019年のサマーソニックにおける出演アーティストに関する3要素のデータを紹介する。まず、表2は知名度2015年~2019年毎の(Google Trends)の対比較の結果を示した表である。次に表3は2015年~2019年にトリ・トリ前に出演したアーティストの視聴度(YouTube の総再生数)、集客度 (過去の会

場) の順に出演アーティストの基礎データである。また、近年ロック以外のジャンルの起用も増えているので今回アーティストのジャンルを3種類(国内アーティスト、ロック、その他)に分けた。対象アーティストとそのジャンルは以下の通りである。

- ① 国内アーティスト：B'z、RADWIMPS、BABYMETAL、サカナクション
- ② ロック：The 1975、RED HOT CHILIPEPPERS、NOEL GALLAGHER、BECK、FOO FIGHTERS、RADIOHEAD、IMAGINE DRAGONS
- ③ その他：ZEDD、THE CHAINSMOKERS、MARSHMELLO、ARIANA GRANDE、CHANCE THE RAPPER、CALVIN HARRIS、ALESSOUNDERWORLD、CHEMICAL BROTHERS、PHARRELL WILLIAMS、BLACK EYED PEAS

表 2.1 2019 年出演アーティストの知名度一対比較

2019 年出演	The 1975	B'z	RADWIMPS	RED HOT CHILIPEPPERS	ZEDD	CHAINSMOKERS
The 1975	1	44	1	25	6	7
B'z	6	1	38	38	38	38
RADWIMPS	29	17	1	29	29	29
REDHOTCHILIPEPPERS	67	2	3	1	4	16
ZEDD	20	3	4	20	1	20
CHAINSMOKERS	21	2	4	21	17	1

表 2.2 2018 年出演アーティストの知名度一対比較

2018 年出演	MARSHMELLO	NOEL GALLAGHER	CHANCE THE RAPPER	BECK
MARSHMELLO	1	39	27	40
NOEL GALLAGHER	46	1	30	42
CHANCE THE RAPPER	15	15	1	14
BECK	18	18	14	1

表 2.3 2017 年出演アーティストの知名度一対比較

2017 年出演	BLACK EYED PEAS	CLAVIN HARRIS	BABYMETAL	FOO FIGHTERS
BLACK EYED PEAS	1	20	1	31
CLAVIN HARRIS	40	1	30	1
BABYMETAL	41	41	1	30
FOO FIGHTERS	32	19	1	1

表 2.4 2016 年出演アーティストの知名度一対比較

2016 年出演	サカナクション	RADIOHEAD	ALESSO	UNDERWORLD
サカナクション	1	30	61	59
RADIOHEAD	3	1	21	21
ALESSO	2	3	1	26
UNDERWORLD	10	13	19	1

表 2.5 2015 年出演アーティストの知名度一対比較

2015 年出演	ARIANA GRANDE	CHEMICAL BROTHERS	IMAGIN DRAGONS	PHARRELL WILLAMS
ARIANA GRANDE	1	36	37	37
CHEMICALBROTHERS	1	1	22	1
IMAGIN DRAGONS	1	42	1	45
PHARRELL WILLAMS	12	20	19	1

#### 4 分析の適用

ここでは 3 節で示した 3 つのデータを利用して、サマーソニックに対する総合評価を階層分析法に沿い算出した。まず、表 4 は知名度（Google Trends）、視聴度（YouTube の総再生数）、集客度（過去の会場）の一対比較・幾何平均を求め魅力度と総合評価を年度別に算出したデータになる。今回トリ、トリ前の魅力度を足したものを総合評価とした。年度別総合評価を図 5 に示す。図 5 には、比較データとして実際の来場者数も付記した。

結果として、まず階層分析法（AHP）を使用してアーティストの持つ魅力度の定量化ができた。その数値と実際の来場者数の変化は似たもので、総合評価が高ければ来場者推移も高くなることが観察できた。また、2016 年 1 日目、2017 年 2 日目、2019 年 1 日目、2 日目の国内アーティスト出演時は、出演しない年より総合評価が高くなる傾向が見えた。サマーソニックにおいて、魅力度が高い国内アーティストの出演が入場者数増加に寄与していると考えられる。

#### 5 分析の妥当性検証

前節では、来場者数と総合評価の間に強い関係が見出せることを示した。しかし、この結果の元となった 2 層目の重みは 10 名のアンケート結果から算出したもので、調査数が少ないことから妥当性が低い可能性がある。そこで、ここでは 3 要素の重みをアンケートから得られた重みから仮想的に変化させることで、妥当性を確認してみたい。

3 節で設定した 3 要素、知名度 0.31、視聴度 0.34、集客度 0.35 の重みを、和が 1 になるように数字を仮想的に変化させた 10 パターンを表 6 のように設定した。



10 パターンに対する各結果を図7に示す。図7をみるとオレンジ色のアンケート結果に基づくオリジナルの線の動きが、他の色より比較的動きを捉えられていることがわかる。

この総合評価の変化と来場者数の変化の合致具合について定量的な検証を次に試みた。オリジナル線、10パターンの線と来場者数変化の10回の変化を表8の得点表を用いて1000満点で評価した。表9が変化率になり、得点の総和が表10になる。オリジナルの得点結果をみると、1番高い得点ではないが910点と9割近く変化率を追えていることからオリジナルのアンケート利用の重みの設定には妥当性があったと推測できる。

表3 出演アーティスト動画再生数と過去のイベント収容人数

年	アーティスト	前年までの動画再生数	会場	集客人数
2019	The 1975	883,046,955	Zepp Tokyo	2,709
	B'z	189,678,628	味の素スタジアム	49,970
	RADWIMPS	984,768,029	スーパーアリーナ	37,000
	RED HOTCHILIPPERS	4,695,593,519	東京ドーム	55,000
	ZEDD	2,374,328,817	幕張メッセ	9,000
	CHAINSMOKERS	10,055,284,511	幕張メッセ7.8ホール	18,000
2018	MARSHMELLO	4,358,454,288	ULTRA JAPAN	40,000
	NOEL GALLAGHER	97,383,493	日本武道館	14,471
	CHANCE THE RAPPER	346,479,318	なし	0
	BECK	312,873,970	日本武道館	14,471
2017	BLACK EYE PEAS	5,217,916,719	スーパーアリーナ	37,000
	CALVINE HARRIS	10,256,771,276	サマーソニック	10,000
	BABYMETAL	428,243,680	東京ドーム	55,000
	FOO FIGHTER	1,823,292,665	大阪城ホール	16,000
2016	サカナクション	258,934,359	日本武道館	14,471
	RADIOHEAD	1,116,715,459	国際フォーラム	5,012
	ALESSO	567,926,246	ULTRA JAPAN	30,000
	UNDERWORLD	26,759,305	新木場アゲハ	2,402
2015	ARIANA GRANDE	7,104,150,409	渋谷 Vision	1,000
	CHEMICAL BROTHERS	269,068,375	渋谷 AX	1,700
	IMAGINE DRAGONS	3,854,361,592	タワレコ渋谷	300
	PHARRELL WILLIAMS	1,303,540,669	大阪城ホール	16,000

## 5 分析の妥当性検証

前節では、来場者数と総合評価の間に強い関係が見出せることを示した。しかし、この結果の元となった2層目の重みは10名のアンケート結果から算出したもので、調査数が

少ないことから妥当性が低い可能性がある。そこで、ここでは3要素の重みをアンケートから得られた重みから仮想的に変化させることで、妥当性を確認してみたい。

3節で設定した3要素、知名度 0.31、視聴度 0.34、集客度 0.35 の重みを、和が1になるように数字を仮想的に変化させた10パターンを表6のように設定した。

10パターンに対する各結果を図7に示す。図7をみるとオレンジ色のアンケート結果に基づくオリジナルの線の動きが、他の色より比較的動きを捉えられていることがわかる。

この総合評価の変化と来場者数の変化の合致具合について定量的な検証を次に試みた。オリジナル線、10パターンの線と来場者数変化の10回の変化を表8の得点表を用いて1000満点で評価した。表9が変化率になり、得点の総和が表10になる。オリジナルの得点結果をみると、1番高い得点ではないが910点と9割近く変化率を追えていることからオリジナルのアンケート利用の重みの設定には妥当性があったと推測できる。

表4 年度別の幾何平均、魅力度、総合評価

年	アーティスト	データからの幾何平均			魅力度	総合評価
		知名度	視聴度	集客度		
2019	The 1975	3.2	3.2	0.3	2.1907	3.5055
	B'z	0.3	0.3	3.2	1.3148	
	RAD WIPS	3.2	0.3	0.4	1.3301	
	RED HOT CHILI PEPPERS	0.3	3.2	2.2	1.8710	
	ZEDD	1	0.3	0.3	0.5499	
THE CHAIN SMOKERS	1	3.2	3.2	2.4264		
2018	MARSHMELLO	1	3.2	1	1.6696	2.4588
	NOEL GALLAGER	1	0.3	1	0.7892	
	CHANCE THE RAPPER	1	1	0.3	0.7607	
	BECK	1	1	3.2	1.7568	
2017	BLACK EYE PEAS	0.3	0.4	3.2	1.3551	3.2346
	CALVIN HARRIS	3.2	2.2	0.3	1.8795	
	BABYMETAL	3.2	0.3	3.2	2.2804	
	FOO FIGHTERS	0.3	3.2	0.3	1.1991	
2016	サカナクション	3.2	3.2	3.2	3.1608	3.4795
	RADIOHEAD	0.3	0.3	0.3	0.3187	
	ALESSO	2.2	3.2	3.2	2.8480	
	UNDERWORLD	0.4	0.3	0.3	0.3629	
2015	ARIANA GRANDE	3.2	3.2	0.4	2.4040	2.9620
	CHEMICAL BROTHERS	0.3	0.3	2.2	0.5580	
	IMAGINE DRAGONS	0.3	3.2	0.3	1.1991	
	PHARRELL WILLAMS	3.2	0.3	3.2	2.2804	

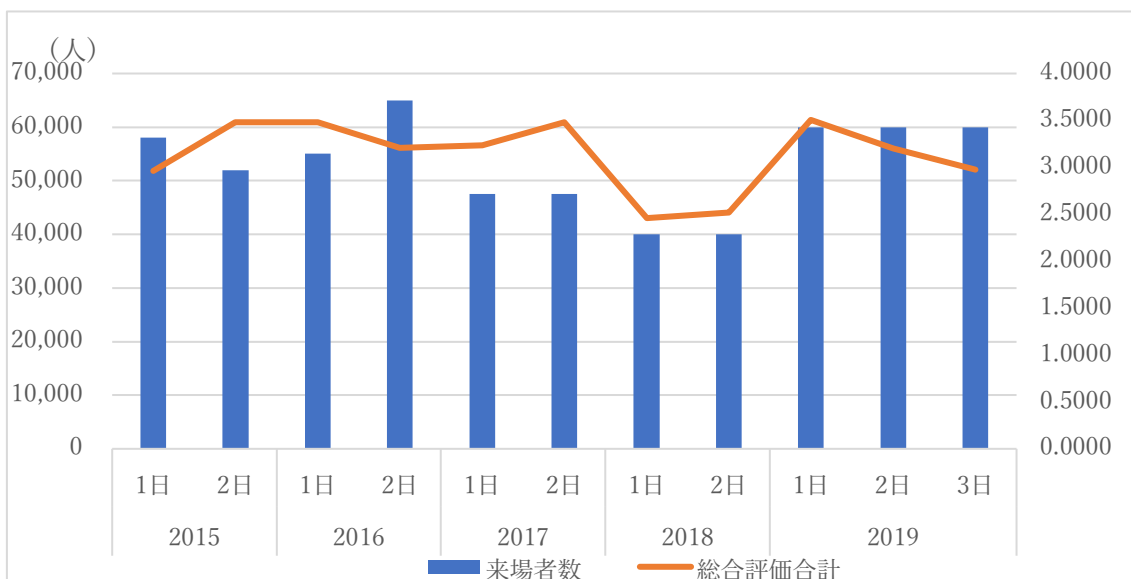


図5. 来場者推移と総合評価の比較

表6 仮想的に変化させた重み

	オリジナル	パターン1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
知名度	0.31	0.2	0.1	0.2	0.4	0.8	0.5	0.3	0.3	0.1	0.6
視聴度	0.31	0.7	0.1	0.6	0.1	0.1	0.3	0.4	0.2	0.8	0.1
集客度	0.35	0.1	0.8	0.2	0.5	0.1	0.2	0.3	0.5	0.1	0.3

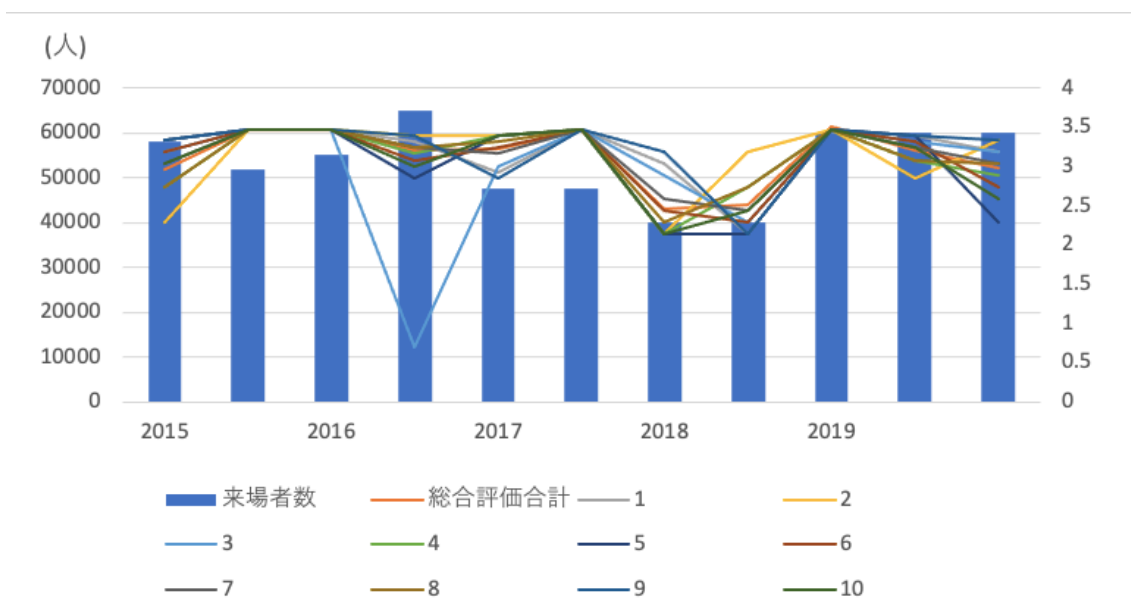


図7 3要素の重みを変えた総合評価10パターン

表8 得点表

	50	40	30	20	10	0	-10	-20	-30	-40	-50
50	100	90	80	70	60	50	40	30	20	10	0
40	90	100	90	80	70	60	50	40	30	20	10
30	80	90	100	90	80	70	60	50	40	30	20
20	70	80	90	100	90	80	70	60	50	40	30
10	60	70	80	90	100	90	80	70	60	50	40
0	50	60	70	80	90	100	90	80	70	60	50
-10	40	50	60	70	80	90	100	90	80	70	60
20	30	40	50	60	70	80	90	100	90	80	70
-30	20	30	40	50	60	70	80	90	100	90	80
-40	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	90
-50	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100

表9 変化率

来場者	AHP オリジナル	パターン 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
-10.3	16.1	4.4	51.6	51.6	27	4.4	9.3	14.6	27	4.4	14.6
5.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18.2	-7.19	-4.54	2.27	-2.27	-9.08	-18.1	-11.3	-6.81	-6.81	-2.27	-13.6
-26.9	-0.97	-11.8	0	0	7.49	19.4	5.12	-2.44	2.44	-16.2	13.1
0	8.81	18.8	2.32	2.32	2.32	2.32	7.31	9.99	4.76	22.1	2.32
-15.8	-27.3	-12.7	38.2	-38.2	-38.2	-38.2	-29.7	-25.5	-34	-8.51	-38.2
0	-1.76	-29.2	48.2	48.2	27.5	0	-6.06	5.71	19.3	-32.5	13.7
50	41.21	62	9.3	9.3	27	62	51.5	42.3	27	62	42.3
0	-8.18	-2.29	18.1	-18.1	-11.3	-2.27	-4.54	-6.81	-11.3	-2.27	-6.81
0	-6.49	-6.37	16.9	16.9	-6.39	32.49	-17.5	-6.38	-1.59	-2.03	-20

表10 変化率の得点結果

オリジナル	910
パターン1	890
2	760
3	830
4	840
5	890
6	930
7	930
8	870
9	910
10	870

## 6 おわりに

本論文では、サマーソニックをモデルとしたアーティストが持つ魅力度の定量化を行なった。アーティストの魅力度が高いほど来場者は多い傾向にあることを確認できた。また、国内アーティストがトリ、トリ前で演奏のタイムテーブルの場合は特に評価が高いことを確認した。この結果から今後のアーティストの選考に応用できると期待できる。しかし、今回はトリ、トリ前での階層比較しかしていない。仮に使用する際は、トリ、トリ前だけでなくタイムテーブル全般で階層分析を行う必要もあると思われる。また3要素のひとつである視聴度をYouTubeの再生数で設定したが、これは世界規模のデータになってしまう。国内対象のフェスについては、国内のストリーミング再生のデータを使用することで総合評価と来場者数の動きを捉えられると考えられるのが今後の課題として挙げられる。

## 謝辞

本研究にあたり、根本俊男教授のご指導には大変お世話になりました。お礼申し上げます。また、根本ゼミナールのメンバー、アンケートにもご協力いただいた方々にも心より感謝申し上げます。

## 参考文献

- [1] 八木良太・大塚寛樹・亀井克之：音楽ライブ・ビジネスにおけるリスクファイナンス,社会安全研究,4巻 (2013)p.80
- [2] 八木良太・大塚寛樹・亀井克之：音楽ライブ・エンタテインメント・ビジネスのリスクマネジメント,危機と管理,45号(2014)p.222
- [3] 八木良太・大塚寛樹：コンサートプロモーターのリスクファイナンス,尚美学園大学芸術情報研究,22巻 (2013) p.32
- [4] 松井泰子・根本俊男・宇野毅明：入門オペレーションズ・リサーチ,東海大学出版部 (2018)