

科学技術と日本の将来

「コロナ禍における VR 音楽ライブの実践と新たな娯楽としての可能性」

広島国際大学大学院

心理科学研究科 実践臨床心理学専攻 修士課程 1年

川北 輝

1. はじめに

筆者は幾多の研究者たちが積み重ねてきた心理学の理論と最先端のテクノロジーを融合させることによって、社会に新たな価値を創造することを目指している。COVID-19 の影響により、2020 年の日本社会は歴史的ターニングポイントを迎えた。人々の生活様式は大きく変化し、オンライン授業やリモートワークが求められるようになった。未曾有のウイルスが世界中で蔓延する状況下では、それ以前の社会に戻ることや COVID-19 が根絶された世界を目指すことは現実的ではなく、むしろ人類とウイルスが共存できる社会を創造していく必要があると考えられる。

2. 音楽と VR (バーチャルリアリティ) の融合

COVID-19 による危機は、生産・消費といった経済活動自体が感染を拡大するという特異性を持つため、過去の経済危機や自然災害とは顕著な性質の違いがある [1]。そのため、感染予防対策のために人々の経済活動は大きく制限され、音楽ライブ等のイベントが延期または中止となった。日本政策投資銀行 [2] によると、2020 年 3 月から 5 月までの間に、12,705 件の音楽ライブ、ミュージカル、演劇等が延期または中止されており、経済損失額は 9,048 億円にも上った。2021 年 1 月には、緊急事態宣言が再発令されたことに伴い、屋内イベントは「5000 人以下、かつ、収容定員の 50%以内の参加人数」、屋外イベントは「5000 人以下、かつ、人と人の距離を十分確保」と制限された [3]。

このように娯楽が制限された状況では、人々のストレスや不安を解消するために、既存のエンタテインメントの代替となるものが必要である。例えば、外出が制限されていても、自宅にいながら他者とリアルタイムに楽しい空間を共有できるような刺激性が重要であろう。それを可能にする方法の一つとして、VR (virtual reality) を活用することが挙げられる。VR とは、3次元の空間性、実時間の相互作用性、自己投射性(自分とコンピュータの生成した環境とがシームレスに繋がっていて、あたかも自分がその環境に入り込んだ状態のこと)といった要素を有したシステムを構成し、人間が実際の環境を利用しているのと同質的に同等な状態でコンピュータの生成した人工環境を利用することを狙った技術である [4]。この技術によって、人々は没入感や臨場感を持ってバーチャルな体験をすることが可

能になる。よって、既存のエンタテインメントの代替の一つとして、VR 空間における音楽ライブを実施することの可能性が考えられる。

音楽は、感情、認知、交感神経系、副交感神経系といった精神的・生理的要素に影響を及ぼす [5]。その影響は明るい曲や暗い曲、自分の好きな曲、楽器の種類などによっても異なるが、上手く活用すれば、ポジティブな感情を喚起したり、ネガティブな感情を低減したりすることが可能である。例えば、高揚的な音楽を聴くことは心理的なストレスの減少を促進する効果があるということが示唆されている [6]。よって、音楽を最大限に活用し、外出が制限されている人のメンタルヘルスの向上を目指すことが重要であると考えられる。VR 空間において音楽ライブを実施すれば、コロナ禍であっても、人々は時間や空間を他者と共有しながら、没入して楽しむことができるのではないだろうか。

3. VRChat を活用した音楽ライブの実践

上記で述べた疑問を検証するために、アバタとして他者と気軽にコミュニケーションができる「VRChat」上に [7], Unity を用いてバーチャルライブ会場を作成し (図 1), そこで実際に音楽ライブを実施した。音楽専門学校の ESP エンタテインメント大阪に所属する学生にヴォーカルを依頼し、ステージ上のアーティストアバタとして歌ってもらった (図 2)。ライブ中は歌とともに、筆者が曲に合わせて作ったミュージックビデオ (MV) を流した。ライブの最後にはアカペラリクエストコーナーを設け、参加者から曲を募集し、ヴォーカルに即興で歌ってもらった。

参加者は COVID-19 状況下であったため、メール等を用いて募集し、2021 年 1 月 3 日に 11 名が観客として参加した。VR 機器の一種である HMD (ヘッドマウントディスプレイ) を持っていない参加者が大半であったため、PC 単体 (VRChat のデスクトップモード) でライブに参加してもらった。ライブ終了後には、同意のもと満足度アンケートを Google フォームで送り、10 名 (男性 6 名, 女性 4 名, 平均年齢 = 21.2 歳, $SD = 1.08$) から回答を得た。

満足度アンケートには「当てはまらない」から「当てはまる」までで尋ねた項目 (5 件法) や、「はい」か「いいえ」で尋ねた項目、自由回答で尋ねた項目などがあつた (表 1, 表 2)。

「ライブを楽しむことができた」という項目では、平均値が 4.7 (平均値の最大は 5) という結果であった。また、「映像の演出に満足できた」という項目においても、平均値が 4.5 であった。また、「VR 音楽ライブプロジェクトの第 2 回があるとすれば、参加したい」という項目には、全員が「はい」を選択していた。これらのことから、参加者はライブに満足することができていたと考えられる。一方で、音質にいくつかの問題がみられた。「ライブ中の音声は鮮明であった」という項目に対して、「あまり当てはまらない」と答えた人が 5 人であった。そのうち、音声が鮮明でなかった理由として、3 人が「VRChat から聞こえる音質 (音ズレやノイズ等を含む)」、1 人が「ネットワーク環境等の不具合」、1 人が「その他 (歌は聞こえたが、話している声は聞こえなかった)」を挙げていた。したがって、今後は音

質を改善することが課題として考えられる。

感想では、「沢山の曲を聴けて VR ならではの映像が楽しめた」、「ほとんど普通のライブにいる気分だったので驚いた」、「たまに歌っている音が途切れることがあったので、途切れないようになれば良い」、「久しぶりにライブで生歌や温かいトークを聴けて良かった」などの回答があった。

4. VR 音楽ライブのメリット

多くの人がライブ自体に高い評価をしていたことから、VRChat 上における音楽ライブに満足できていたと考えられる。一方で、音質において改善が必要であるという結果が得られた。いくつかの人が音質に不満を抱えながらも、ライブ自体の満足度が非常に高かった理由として、他者と空間を共有できていたことが挙げられる。コロナ禍では、どうしても人との繋がりが疎遠になってしまい、孤立感を抱えやすくなる。今回実施したライブは VR 空間の特性を活かし、リアルタイムにヴォーカルが歌を歌い、それを皆で見るという環境を提供した。こうした試みはまだ日本で普及しておらず、今後の発展が期待される。将来的に多くのアーティストが VR 空間でライブを行うようになれば、① COVID-19 による外出自粛や病気による入院など、外出が制限された人であっても時間や場所を他者と共有し、楽しむことができる、② 観客がアバタを通じた身体性を獲得し、自由な視点で移動することや、演者とのインタラクションができる、③ 感染症が蔓延する世の中であっても、既存のエンタテインメントの代替として、経済貢献を果たせるといったメリットがある。筆者の取り組みが果たした成果は VR 空間における音楽ライブであっても十分に楽しめるということを示唆しており、今後の新たなエンタテインメントのあり方に貢献できたのではないかと考えられる。

5. おわりに

ライブ終了後に実施した意見交換会では、「クイズ番組みたいなものを取り入れたら、より楽しめそう」という意見が出た。VR 空間では自由に作りたいものを作ることが可能であり、物理的に物を作る場合と比較して製作費も安価である。VR の可能性は無限大であるため、これから先も面白い新体験が創造できるであろう。今後も、心理学の知見とテクノロジーを組み合わせ、社会により良いものを届けていく所存である。

資料

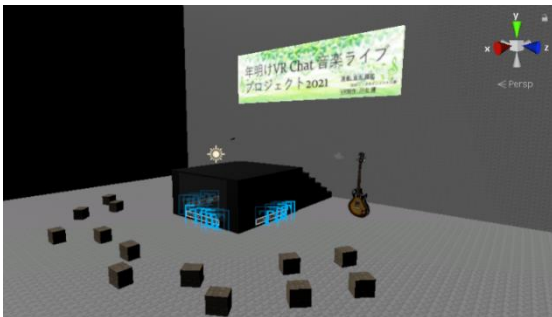


図1 Unityにおけるライブ会場の様子



図2 著者(左)・ヴォーカル(右)用アバタ

表1 満足度アンケートで尋ねた項目一覧

内容	選択肢
(1) ライブ中、何を使って音を聞いていましたか	イヤホン、ヘッドホン、パソコンのスピーカー
(2) ライブの内容に関して、良かったと思う曲	複数回答方式
(3) 普段から VRChat をプレイしている	5 件法
(4) VRChat の操作は容易であった	5 件法
(5) ライブを楽しむことができた	5 件法
(6) 映像の演出に満足できた	5 件法
(7) ライブ中の音声は鮮明であった	5 件法
(8) 録画映像を見るよりも、VR 空間を通してリアルタイムのライブを楽しみたい	5 件法
(9) VR 音楽ライブプロジェクトの第 2 回があるとすれば、参加したい	はい、いいえ
(10) VR 音楽ライブプロジェクトの第 2 回があるとすれば、VR Chat 以外の VR 空間が良い	はい、いいえ
(11) VR 空間でライブを行う場合、アーティストは実際の姿を投影したアバタが良い	はい、いいえ
(12) VR 音楽ライブプロジェクトの第 2 回があるとすれば、どのような点を改善してほしいですか	操作性、音質 (音ズレやノイズ等を含む)、曲のジャンル、特になし
(13) VR 音楽ライブプロジェクトの第 2 回があるとすれば、どのような企画をしてほしいですか	自由回答
(14) 感想、気づき、改善点などを述べてください	自由回答

表2 5件法の質問項目の記述統計量

項目	平均値	標準偏差	最大値	最小値
普段から VRChat をプレイしている	1.1	.316	2	1
VRChat の操作は容易であった	2.5	1.35	5	1
ライブを楽しむことができた	4.7	.483	5	4
映像の演出に満足できた	4.5	.972	5	2
ライブ中の音声は鮮明であった	2.8	.919	4	2
録画映像を見るよりも, VR 空間を通してリアルタイムのライブを楽しみたい	4.4	.843	5	3

参考文献・引用文献

- [1] 森川 正之 (2020). 新型コロナ危機と経済政策 RIETI ポリシー・ディスカッション・ペーパー: 20-P-014, 1-17.
- [2] 日本政策投資銀行 (2020). 新型コロナウイルス感染拡大によるイベント等自粛の経済的影響について ～3-5 月の全国での経済損失 3 兆円と推計～ Retrieved from <<https://www.dbj.jp/upload/investigate/docs/150bfb2cdd75287200bd7abd2f73b312.pdf>> (2020 年 12 月 18 日).
- [3] 東京都総合防災部 (2021). 緊急事態措置に伴う催物の開催制限等 Retrieved from <<https://www.bousai.metro.tokyo.lg.jp/1009757/1009761.html>> (2021 年 1 月 9 日).
- [4] 舘 暲・佐藤 誠・廣瀬 通孝 (2014). 日本バーチャルリアリティ学会 (編) バーチャルリアリティ学 コロナ社.
- [5] 森 数馬・岩永 誠 (2014). 音楽と感情に関する研究の展開 ―心理反応, 末梢神経系活動, 音楽および音響特徴― 心理学評論, 57(2), 215-234.
- [6] 中嶋 麻菜・海老原 直邦・西条 寿夫・大平 英樹 (2013). 音楽のストレス解消効果について ―心理的指標および生理的ストレス指標による検討― 人間環境学研究, 11(1), 19-25.
- [7] VRChat (2021). Retrieved from <<https://vrchat.com/>> (2021 年 1 月 21 日).