

## ポジティブな映像と抑うつ的音楽の 関係フレームづけに関する心理学的実験

高 倉 雄 大\* ・ 小 山 憲一郎\*\*

### 要旨

本研究は、音楽が本来持つ感情的性格が、その音楽を聴取した時の体験と関係フレームづくことで、その性格とは異なる影響を人に与え始める可能性について検証することを目的として行った研究である。抑うつ的音楽とポジティブな映像の2つの刺激を用い、2週にわたって、同一時間、場所で実験を行った。1週目に実験協力者をランダムに音楽と映像を同時視聴する群(13名)、音楽のみを聴取する群(14名)に分け、感情状態を測定した後、音楽と映像を同時視聴または、音楽のみの聴取を行った。2週目では参加者全員が抑うつ的音楽のみを聴取し、刺激聴取前後の感情状態の変化について分析を行った。その結果、音楽と映像を同時視聴した群では、音楽を再度聴取した時の抑うつ感が抑えられるということが示された。このことから、音楽が持つ本来の感情的性格は、聴取時の体験やその体験に伴う感情と関係フレームづけられ、別の機会に同一音楽を聴取した際には、その関係フレームによって、音楽が持つ抑うつ的性格の影響が緩和されたり、フレームづけられた体験による感情を生起させたりすることがあると考えられる。

キーワード：関係フレーム、抑うつ的音楽、ポジティブ映像

### 1. 問題と目的

音楽が人の気分に与える影響に関する心理学的研究は数多く行われてきた。音楽の及ぼす影響としては、聴取者に対して、聴取した音楽の感情的性格にほぼ即した気分を聴取後に生じさせることが示されている(谷口, 1995)。ここでいう音楽の持つ感情的性格とは、音楽そのものが人に与える感情の性質のことである。つまり、悲しい感情的性格の音楽を聴けば人は悲しくなることがある、ということである。また古賀(2002)は、参加者は抑うつ的音楽を聴取することで、感情状態が抑うつ気分へと誘導され、その後提示された絵画を抑うつ的であると評価したことを報告した。大山・藤野(2019)が行った実験では、大学生を対象に、抑うつ・不安得点で高・低群に分け、リラクセーション効果のある音楽聴取が感情に与える影響を検証した。その結果、不安・抑うつ高群においてリラクセーショ

ン効果のある音楽を聴取後、その数値が有意に低くなった。石原・岩井(2009)は、ストレス課題後、BGM付きのリラクセーション映像を視聴する群は、統制群と比較して、交感神経の生理指標である心拍数が有意に低下し、リラクセーション効果が得られたことを報告した。これらの研究は、音楽のもつ感情的性格とその音楽の聴取によって人が得る効果の方向性が一致したものである。

その一方、松本(2002)は、大学生を対象に実験を行い、非常に悲しい時に悲しい音楽を聴いた場合、音楽聴取後の悲しい気分は低下し、やや悲しい時には変化しないことが示唆されたと報告している。このことから、悲しい音楽は非常に悲しい気分の時に聴くと悲しみを和らげる効果があり、状況によっては気分に有効に働くことが、人が悲しい音楽を聴く理由として考えられると報告している。ただし、松本(2002)の論

\*相談員：福岡県立大学大学院人間社会学研究科 心理臨床専攻 修士課程1年

\*\*相談室委員：福岡県立大学大学院人間社会学研究科 心理臨床専攻 准教授

文に記載された悲しい音楽聴取前後の悲しみの平均得点と標準偏差から効果量  $d$  を算出すると、効果量は、 $d=.390$ と、とても小さなものであった。この点に関して谷口（1991a, 1991b, 1995）は音楽による気分の誘導の効果は弱いものの、その有用性が示唆されていると述べている。音楽が人の心身に与える影響は、その音楽が持つ感情的性格と時に一致し、時に不一致の方向に働くが、その効果は大きいものではないと考えられる。

先述した石原・岩井（2009）の研究で用いられた音楽と映像は、リラクセーションという同じ方向性をもったものであった。しかし、日常生活を想定すると以下のようなことも考えられる。例えば、友人との楽しいドライブ中に抑うつ音楽を聴取した場合、別の機会に同一音楽を聴取したとしても抑うつ気分になるというより、楽しいドライブを思い出し、ポジティブな気分になることがあるだろう。また、お気に入りのバンドが解散するライブ中、悲しみに暮れながらポジティブな音楽を聴取した場合、翌日同一音楽を聴取した際には抑うつ気分になることも考えられる。このように、楽しかったり、悲しかったりした体験と、音楽が本来持つ感情への影響の性質、つまり感情的性格の相反するものが結びつき、聴取者に対して本来の感情的性格とは異なる影響を音楽がもたらすことがある。そういったとき、その音楽には、その音楽が本来持っていた感情への影響の性質以上のものを帯びていることが考えられる。そして、このような音楽と記憶や思い出の結びつきは、関係フレーム理論（Relational Frame Theory：以下、RFT）で説明できるのではないかと我々は考えた。

RFTとは、刺激等価性という結果を生み出す、言語と認知のプロセスについて説明するものであり、このプロセスは事象と事象におけるすべての関係の仕方（「等価」、「反対」など）について適用できる（Heyes et al., 2012, 武藤他訳 2014）。「等価」とは、あるものが別のものとイコールである（Ramnerö & Törneke, 2008, 武藤・米山訳 2009）ことを指す。そして、RFTにおいて人間の言語と思考の基礎的なプロセスであり、刺激と刺激を関係づけたり、関係づけられた刺激に反応したりするようになる関係反応（Ramnerö & Törneke, 2008, 武藤・米山訳 2009）ができることを関係フレームづけと呼ぶ。ここでの反応とは、恣意的に適用可能な関係反応のことを指し、恣意的に適用可能とは、ある文脈において、関係反応が社会的な気まぐれによって変更できる手がかりの制御下にあるとい

う意味である（Hayes, Barnes-Holmes, & Roche, 2001）。つまり、人は、本来関係のないものを、自らの体験の中でいかようにも結び付け、結び付けられたものを介して個人的な思考、感情、記憶を蘇らせ、実際の事象が持つ影響以上のものを個人の心の中で体験していくのである。このような関係フレームづけは、人間が人生のごく初期に、オペラント条件付けを通じて学ぶ行動であり、相互的内包、複合的相互的内包、刺激機能の変換の3つの現象によって特徴づけられる（Törneke, 2009, 武藤・熊野訳 2013）。3つの現象について、（Hayes & Pierson, 2005, 武藤訳 2010）をもとに以下のようにまとめる。

相互的内包とは、刺激間の双方向の関係性を生じさせることを指す。つまり、刺激Aが刺激Bと同じものだとすると、BがAと同じものであるということが派生的に生じることである。複合的相互的内包とは、2つ以上の刺激関係を生じさせることを指す。これはAがBより小さく、BがCより小さいなら、AはCより小さく、CはAより大きいということが派生的に生じることである。最後に刺激機能の変換とは、上記の派生的な関係性によって生じる刺激機能の変化のことを指す。

先述したドライブと音楽の例においては、相互的内包（例：楽しいドライブをしているときに、抑うつ音楽を聴取すると、2つが「等価」フレームに関係フレームづけられる）と、刺激機能の変換（例：別の機会に同一音楽を聴取すると、関係フレームづいた楽しいドライブの記憶に反応し、その音楽が本来もっていた感情的性格ではなく、ポジティブな感情的性格へと変容する）である。

これらのことを鑑み、本研究では、抑うつ音楽とポジティブ映像という刺激を用いて、抑うつ音楽とポジティブ映像を同時に視聴すると、抑うつ音楽が本来持つ感情的性格が、その音楽を聴取した時の体験と関係フレームづけ、その性格が変容していく可能性について検証することを目的とした。

## 仮説

抑うつ音楽とポジティブ映像を同時視聴すると、2つの刺激が「等価」フレームに関係づけられ、抑うつ音楽の刺激機能が変化すると考えられる。そのため、別の機会に再度、抑うつ音楽を聴取すると、もともと持っている感情的性格に関わらず、聴取者の感情がポジティブに変化する。

## 2. 方法

### 2-1. 予備実験

**目的：**予備実験では、本実験で用いる音楽刺激と動画刺激の感情喚起効果の確認をすることを目的とした。

#### ① 刺激素材

音楽刺激については、先行研究(谷口, 1995)にて、聴取者が多面的感情尺度の「抑鬱・不安」において高得点を示したTomaso Antonio Vitaliの“Chaconne”(2分39秒)を用いた。

ポジティブな感情を惹起する映像には、心理学を学ぶ大学生と心理学を専門とした教員の合議の上、“トムとジェリー”を選定し、Chaconneと同じ2分39秒の動画を、動画作成ソフト(MicrosoftClipchamp)を用いて作成した。本実験で、抑うつ的音楽と同時視聴することを想定し、無音の動画とした。

#### ② 実験時期

2023年6月中旬

#### ③ 実験対象者

大学生50名(男性13名、女性37名)を対象に実験を行った。

“Chaconne”を聴取する集団は37名(男性11名、女性26名;平均年齢 $20.59 \pm 6.25$ 歳)、“トムとジェリー”を視聴する集団は13名(男性2名、女性11名;平均年齢 $22.07 \pm 0.59$ 歳)とした。

#### ④ 実験方法

音楽を聴取、映像を視聴する前後でそれぞれMicrosoft Formsによる無記名の質問紙調査。QRコードを印刷した書面を配布し、その場で回答を依頼した。

#### ⑤ 使用する質問Forms

Microsoft Formsを用いて作成した。

- ・フェイスシート：(年齢・性別)
- ・多面的感情状態尺度：寺崎ら(1992)によって作成された人の感情状態を測定することができる尺度である。信頼性および妥当性は一定程度認められている。「抑鬱・不安」因子は、「不安な」「沈んだ」といった項目で構成される。「敵意」因子は「攻撃的な」「むつとした」といった項目で構成される。「倦怠」因子は「だるい」「疲れた」といった項目で構成される。「活動的快」因子は「快調な」「快適な」といった項目で構成される。「非活動的快」因子は「のどか

な」「のんきな」といった項目で構成される。「親和」因子は「いとおしい」「すてきな」といった項目で構成される。「集中」因子は「慎重な」「真剣な」といった項目で構成される。「驚愕」因子は「驚いた」「はっとした」といった項目で構成される。8因子、計80項目からなる。得点が高いほど、その感情が強いことを示す。「全く感じていない」から「はっきり感じている」の4件法で回答を求めた。

#### ⑥ 倫理的配慮

質問紙を配布する前に、実験の参加は任意であること、実験に用いられる質問紙の回答の有無によって不利益が生じることがないことなどを伝えた。そしてデータは統計的に処理され、研究後に適切に削除することを口頭で伝え、回答をもって同意を得たこととした。当実験では、抑うつ的音楽を聴取するため、実験前よりも抑うつ気分になることが予想された。そのため、ポジティブな気分を誘導する音楽である、Erik Satieの“Je te veux”を回答終了後に聴取してもらった。この曲は谷口(1991a)の実験内で明るく興奮性の高い曲ということが明らかになっており、岸田(2020)の実験からは、抑うつ気分誘導された後、“Je te veux”を聴取することで、抑うつ気分が低下し、ポジティブな気分が増加することが示されている。

### 2-2. 予備実験の結果

刺激を聴取する前後で測定した、多面的感情状態尺度の各因子の平均点と標準偏差をもとに、前後の平均値の差について効果量 $d$ を算出した(Table 1)。

Chaconneについては、「抑鬱・不安」(聴取前 $(19.35 \pm 7.1)$ 、聴取後 $(21.37 \pm 6.81)$ で $d=.280$ (効果量小)、「倦怠」(聴取前 $(23.89 \pm 6.33)$ 、聴取後 $(19.97 \pm 6.02)$ で $d=.640$ (効果量中)、「驚愕」(聴取前 $(14.91 \pm 5.66)$ 、聴取後 $(19 \pm 5.27)$ で $d=.820$ (効果量大)などおおよそ抑うつ的音楽として妥当な結果が得られた。

“トムとジェリー”を視聴する前から後に対する気分変化においては、「抑鬱・不安」(視聴前 $(20 \pm 6.17)$ 、視聴後 $(17.07 \pm 6.41)$ で $d=.460$ (効果量小)、「親和」(視聴前 $(14.69 \pm 4.64)$ 、視聴後 $(20.23 \pm 4.50)$ で $d=1.21$ (効果量大)など、ポジティブな感情を惹起する刺激として妥当な結果が得られた。

### 2-3. 予備実験の考察

前後の平均値の差について効果量を算出した結果、Chaconneでは、効果量は小さいものの、抑うつを高め

Table 1 予備実験で用いた刺激の視聴前後の感情の変化と効果量

“Chaconne”							“トムとジェリー”						
N=37	聴取前	SD	聴取後	SD	$\Delta$	$d$	N=13	視聴前	SD	視聴後	SD	$\Delta$	$d$
抑鬱・不安	19.35	7.10	21.37	6.81	2.02	.280		20.00	6.17	17.07	6.41	-2.93	.460
敵意	14.29	5.86	15.89	5.72	1.60	.280		12.61	4.02	14.15	5.31	1.54	.340
倦怠	23.89	6.33	19.97	6.02	-3.92	.640		22.38	5.62	19.23	5.89	-3.15	.560
活動的快	18.70	5.66	16.70	5.92	-2.00	.330		22.23	5.84	24.15	5.78	1.92	.350
非活動的快	21.56	6.75	18.27	6.93	-3.29	.500		25.92	6.42	23.84	6.07	-2.08	.340
親和	14.64	4.26	14.64	4.17	0.00	.000		14.69	4.64	20.23	4.50	5.54	1.21
集中	17.54	5.67	19.75	5.43	2.21	.430		21.23	4.20	18.69	4.58	-2.54	.570
驚愕	14.91	5.66	19.00	5.27	4.09	.820		14.69	5.02	17.15	4.43	2.46	.530

ES;  $d$  small: .2~, Medium: .5~, Large: .8~ (水本・竹内, 2008) $\Delta$ : 視聴後－視聴前

たり、倦怠を引き起こすという結果が得られたことから、抑うつ音楽として一定の妥当性が認められているといえるだろう。

トムとジェリーでは「親和」因子の効果量が最も大きいという結果であった。「いとおしい」「かわいらしい」といったポジティブな意味が含まれた項目で構成される「親和」因子の効果量が高いことで、観察者の気分をポジティブに変容させる刺激として本実験で用いることに一定の妥当性を担保できると考えられる。

## 2-4. 本実験

**目的:** 抑うつ音楽とポジティブ映像という刺激を用いて、抑うつ音楽とポジティブ映像を同時に視聴すると、抑うつ音楽が本来持つ感情的性格が、その音楽を聴取した時の体験と関係フレームづき、その性格が変容していく可能性について検証することを目的とした。

### ① 刺激素材: ChaconneがBGMとなったトムとジェリー（2分39秒）

予備実験で得られた結果から、ポジティブな映像として“トムとジェリー”に一定の妥当性が認められたため、抑うつ音楽として“Chaconne”を、ポジティブ映像として“トムとジェリー”を用いた。音楽と映像のずれをなくすため、実際には動画作成ソフト（Microsoft Clipchamp）を用いて、トムとジェリーのBGMとしてChaconneが流れるファイルを作成した。

### ② 実験時期

2023年11月下旬、及び2023年12月上旬

### ③ 実験対象者

大学生27名（男性7名、女性20名；平均年齢22.25±

0.43歳）を対象に行った。実験対象者は音楽と映像を同時視聴する群（以下、同時群）、音楽のみを聴取する群（以下、音楽のみ群）のどちらかにランダムに振り分け、同時群は13名（男性4名、女性9名）、音楽のみ群は14名（男性3名、女性11名）となった。

## ④ 実験方法

以下のような手続きで実験を行った（Figure 1）。

実験参加者は、2週にわたって実験に参加した。1週目は、教室のスクリーンとスピーカーを用いて、ChaconneをBGMとしたトムとジェリー（2分39秒）を放映した。同時群に割り当てられた参加者はスクリーンを見て、ChaconneをBGMとしたトムとジェリーを視聴した。音楽のみ群に割り当てられた参加者は、机に顔を伏せ、スクリーンを見ることなく、音楽のみを聴取することとした。気分の測定は、各群共に視聴・聴取前に実施した。

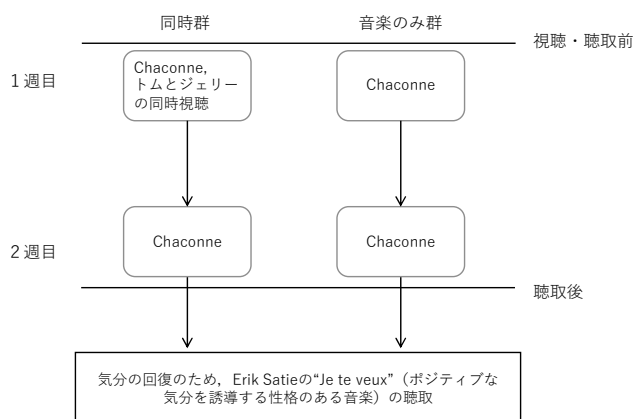
2週目には、同じ時間に、Chaconneのみをスピーカーから流し、聴取後に気分の測定を行った。

気分の測定は、Microsoft Formsによる無記名の調査で実施した。QRコードを印刷した書面を配布し、その場で回答を行った。

その後、仮説について検証するため、多面的感情状態尺度の各因子を従属変数とし、群（同時群、音楽のみ群）を参加者間要因、測定のタイミング（刺激の視聴・聴取前と聴取後）を参加者内要因とした二要因混合計画分散分析を行った。

今回の研究では、初回と2回目の刺激呈示までに1週間の期間をあけた。初回刺激呈示直後の気分変化の持続の影響を避けるため、そして、短期記憶の影響を避け、長期的に感情的性格の相反する刺激が関係フレームづいたことを確かめるためである。

Figure 1 本実験の手続き



### ⑤ 使用する質問Forms

Microsoft Formsを用いて作成した。

- ・多面的感情状態尺度（寺崎ら，1992）：予備実験と同じものを使用した。

### ⑥ 倫理的配慮

予備実験と同様に行った。

### ⑦ 分析方法

仮説について検証するため、多面的感情状態尺度の各因子を従属変数とし、群（同時群、音楽のみ群）を参加者間要因、測定タイミング（刺激の視聴・聴取前と聴取後）を参加者内要因とした二要因混合計画分散分析を行った。多面的感情状態尺度は8因子で構成されることから、それぞれの因子について分析をした。そのため、計8回の分散分析を実施した。また、単純主効果検定ではHolm法による $p$ 値の補正を行った。

分析には、HAD（清水，2016）を使用した。

また、本実験でも予備実験と同様に効果量 $d$ を算出した。効果量 $d$ の効果の大きさの目安は、small: .2～、Medium: .5～、Large: .8～とした（水本・竹内，2008）。

さらに、水本・竹内（2008）の『実験の条件によっては、有意差があっても（ $p < .05$ ），実質的效果があまりない（効果量が小さい）場合もあれば、有意差がなくても（ $p > .05$ ），効果量が多い場合も考えられるため、有意差があろうがなかろうが、どちらにしても効果量は報告すべきである（Field，2005；Kline，2004など）』という指摘に基づいて、有意差がない場合においても、本研究では効果量を報告することにした。

## 3. 結果

### 抑鬱・不安

「抑鬱・不安」因子を従属変数とした場合、群と測定タイミングの交互作用（ $F(1, 25) = 6.6$ ,  $p = .017$ ）が有意であった（Figure 2）。単純主効果検定の結果、音楽のみ群における測定タイミングの単純主効果（ $F(1, 25) = 5.2$ ,  $p = .031$ ,  $d = .710$ ）が有意となり、聴取後の「抑鬱・不安」得点（ $M = 23.4$ ）は聴取前（ $M = 18.6$ ）よりも高くなった。一方、同時群における測定タイミングの単純主効果（ $F(1, 25) = 1.9$ ,  $p = .185$ ,  $d = .540$ ）は有意でなかった（視聴前の「抑鬱・不安」得点： $M = 19.7$ 、視聴後の「抑鬱・不安」得点： $M = 16.7$ ）。

また、視聴・聴取前の群の単純主効果（ $F(1, 50) = 0.19$ ,  $p = .658$ ,  $d = .170$ ）は有意でなかった（音楽のみ群の「抑鬱・不安」得点： $M = 18.5$ 、同時群の「抑鬱・不安」得点： $M = 19.6$ ）。しかし、聴取後の群の単純主効果（ $F(1, 50) = 7.1$ ,  $p = .010$ ,  $d = 1.21$ ）が有意となり、音楽のみ群の「抑鬱・不安」得点（ $M = 23.4$ ）と同時群の「抑鬱・不安」得点（ $M = 16.6$ ）には大きな差が生じた。

### 倦怠

「倦怠」因子を従属変数にした場合、交互作用（ $F(1, 25) = 2.70$ ,  $p = .113$ ）は認められなかった（Figure 3）。また、群の主効果（ $F(1, 25) = 0.01$ ,  $p = .934$ ）と、測定タイミングの主効果（ $F(1, 25) = 2.50$ ,  $p = .126$ ）も有意でなかった。一方、効果量について、音楽のみ群の測定タイミングに関しては、聴取前（ $22.9 \pm 6.57$ ）、聴取後（ $23 \pm 5.21$ ）であり、音楽のみ群の測定タイミングにおける効果量は $d = .020$

Figure 2 抑鬱・不安因子を従属変数とした分散分析の結果

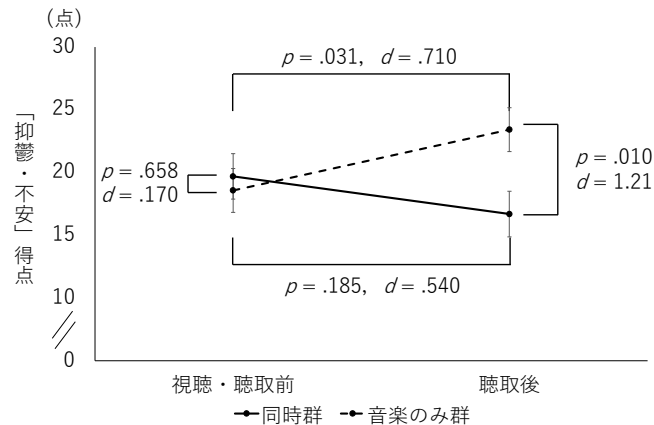
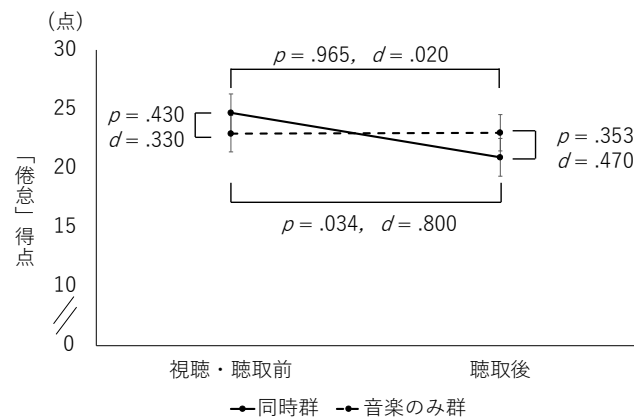


Figure 3 倦怠因子を従属変数とした分散分析の結果



であった。また、同時群の測定のタイミングを比較した結果、視聴前 ( $24.6 \pm 6.10$ )、視聴後 ( $20.92 \pm 2.84$ ) であり、同時群の測定のタイミングにおける効果量は  $d = .800$  となった。有意差はないが、同時群においては倦怠の改善は大きいという結果であった。

#### 活動的快

「活動的快」因子を従属変数にした場合、交互作用 ( $F(1, 25) = 2.10$ ,  $p = .161$ ) は認められなかった (Figure 4)。また、群の主効果 ( $F(1, 25) = 3.34$ ,  $p = .080$ ) は有意傾向であったが、測定のタイミングの主効果 ( $F(1, 25) = 2.28$ ,  $p = .143$ ) は有意でなかった。一方、効果量について、音楽のみ群の測定のタイミングを比較した結果、聴取前は ( $19.14 \pm 5.13$ )、聴取後は ( $15.64 \pm 3.47$ ) であり、効果量は  $d = .810$  となった。また、同時群の測定のタイミングを比較した結果、視聴前は ( $20.69 \pm 7.08$ )、視聴後は ( $20.61 \pm 4.74$ ) であ

り、効果量は  $d = .020$  であった。

視聴・聴取前の群間を比較した結果、音楽のみ群 ( $19.14 \pm 5.13$ )、同時群 ( $20.69 \pm 7.08$ ) であり、視聴・聴取前の群間における効果量は  $d = .250$  であった。また、聴取後の群間を比較した結果、音楽のみ群 ( $15.64 \pm 3.47$ )、同時群 ( $20.61 \pm 4.74$ ) であり、聴取後の群間における効果量は  $d = 1.12$  であった。

#### 親和

「親和」因子を従属変数にした場合、交互作用 ( $F(1, 25) = 0.11$ ,  $p = .811$ ) は認められなかった (Figure 5)。また、群の主効果 ( $F(1, 25) = 1.35$ ,  $p = .255$ ) と、測定のタイミングの主効果 ( $F(1, 25) = 2.45$ ,  $p = .130$ ) は有意でなかった。一方、効果量について、音楽のみ群の測定のタイミングを比較した。その結果、聴取前 ( $13.92 \pm 3.12$ )、聴取後 ( $12.85 \pm 2.77$ ) であり、音楽のみ群の測定のタイミングにおける効果

Figure 4 活動的快因子を従属変数とした分散分析の結果

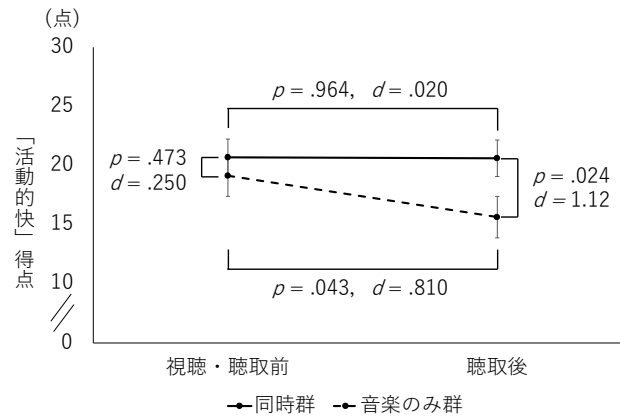
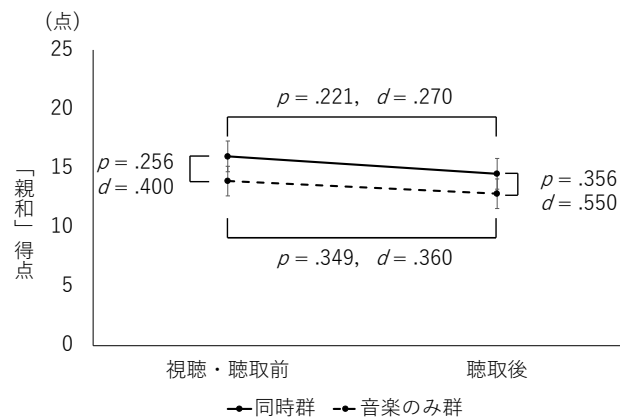


Figure 5 親和因子を従属変数とした分散分析の結果



量は $d = .360$ であった。また、同時群の測定のタイミングを比較した結果、視聴前 ( $16.00 \pm 6.89$ )、視聴後 ( $14.53 \pm 3.92$ ) であり、同時群の測定のタイミングにおける効果量は $d = .270$ であった。

視聴・聴取前の群間を比較した結果、音楽のみ群 ( $13.92 \pm 3.12$ )、同時群 ( $16.00 \pm 6.89$ ) であり、視聴・聴取前の群間における効果量は、 $d = .400$ であった。また、聴取後の群間を比較した結果、音楽のみ群 ( $12.85 \pm 2.77$ )、同時群 ( $14.53 \pm 3.92$ ) であり、聴取後の群間における効果量は $d = .550$ であった。

## 4. 考察

### 4-1. 仮説の検証

本実験では、「抑うつ的音楽とポジティブ映像を同時視聴すると、2つの刺激が「等価」フレームに関係づけられ、抑うつ的音楽の刺激機能が変化すると考えられる。そのため、別の機会に再度、抑うつ的音楽を聴

取すると、もともと持っている感情的性格に関わらず、聴取者の感情がポジティブに変化する」という仮説をたてた。しかし、結果に示された通り、音楽と映像を同時視聴した群では、音楽を再度視聴した時の抑うつ感が抑えられたものの、ポジティブになるほどではなかった。つまり、当初の仮説は一部支持されるに留まった。ただし、感情への影響の性質が相反する2つの刺激でも、同時に視聴することで2つの刺激は関係フレームづけられることが示唆された。

ここには、2つの刺激を同時に受けた時にどちらの影響に対して等価のフレームが作られるのか、という疑問が新たに生じた。今回の結果は、ポジティブな感情を惹起する動画が抑うつ的音楽に対して刺激機能の変換を引き起こした形となった。当初我々が日常生活の事象および経験をもとに構築した仮説を一部のみ支持するが、これは音楽が持つ感情的性格による気分の誘導の効果は認められるものの、効果自体は強くな

いという先行研究の結果(谷口, 1991a, 1991b, 1995, 松本, 2002)と矛盾しない。予備実験においても、抑うつ音楽が引き起こす抑うつ感情の惹起の効果量はわずかであった。それに対し我々が用意したポジティブな感情を惹起する動画の親和性惹起の効果量は大きく、効果量こそ小さかったものの抑うつ感情を低下させる傾向も認められた。これらのことから、今回同時に体験した抑うつ音楽と、ポジティブな感情を惹起する動画では、ポジティブな感情を惹起する動画の刺激機能が抑うつ音楽に等価としてフレームづけられ、抑うつ音楽の刺激機能の変換が起こったのではないかと考えられる。このことをもとに考えると、人は日常生活において同じ瞬間に複数の刺激にさらされているのだが、その際個人にとって最もインパクトのある事象の刺激機能に恣意的に注目し、その時に体験する感情が、同時に周囲に存在する様々な事象に等価としてフレームづいていく可能性がある。

#### 4-2. 各因子の得点と効果量への考察

二要因混合計画分散分析の結果、「抑鬱・不安」因子において、音楽のみ群は聴取前よりも聴取後の得点が高かったことに対し、同時群は視聴前の得点のほうが有意に高くなったことが示された。そして、同時群における測定タイミングには差が見られなかったが、音楽のみ群における測定タイミングには差が見られた。それに加え、聴取前の群の差は見られなかったが、聴取後の群には大きな差が見られた。さらに、効果量を算出したところ、聴取前の群間ではほとんど効果量なし、聴取後の群間では効果量大という結果であった。

したがって、音楽のみ群は抑うつ音楽である“Chaconne”を聴取することで抑うつ気分へと変化した。同時群では、ポジティブな映像である“トムとジェリー”を“Chaconne”と同時に視聴した経験をして1週間経過後、再度、“Chaconne”を聴取しても、抑うつ気分へと変化せず、両群間には大きな気分の差が生まれたことが読み取れる。このことから、本研究では、音楽と映像を同時視聴した群では、音楽を再度聴取した時の抑うつ感が抑えられるということが示された。

一方、交互作用の有意差を見出すことができなかった因子において、群と測定タイミングの単純主効果に関する効果量は大きな値が示された部分もあった。特に、否定的な感情を表した項目で構成される「倦怠」因子においては、音楽のみ群では聴取前後の得点の変化はほとんどなく、測定タイミングにおける効果量

はほとんどなかったが、同時群では聴取前よりも聴取後の得点が有意に低下し、測定タイミングにおける効果量は大きいという結果であった。したがって、抑うつ音楽のみを聴取しても倦怠感に変化はないが、抑うつ気分をもたらす音楽にポジティブな気分を引き起こす映像を同時に視聴した経験があると、次の機会に抑うつ音楽のみを聴取した際に、倦怠感がある程度低下するという、音楽の持つ感情の性格とは異なる影響を人にもたらす可能性が考えられる。これは、サンプルサイズを大きくして再度実験を行い、検討する意義がある。

また、ポジティブな感情を表した項目で構成される「活動的快」因子においては、やはり交互作用には有意差がみられなかったものの、以下のようなことが示された。多重比較をした結果、同時群では聴取前後の得点の変化はほとんどなく、測定タイミングにおける効果量はほとんどなかったが、音楽のみ群では、視聴前よりも視聴後の得点が有意に低下し、測定タイミングにおける効果量は大きいという結果であった。それに加え、聴取前の群間では効果量小であったが、聴取後の群間では効果量大であった。したがって、抑うつ音楽とポジティブな映像を同時に視聴する経験は、次に、抑うつ音楽のみを聴取しても、抑うつ音楽がもつ活力の低下という効果を予防することができるという可能性もある。この点についても、今後検討していく意義がある。予備実験を行った際に最も効果量の大きかった「親和」因子においては、交互作用に有意差は見られず、効果量にも特筆すべき点は見当たらなかった。これまで考察してきた各因子の結果を鑑みると、抑うつ音楽とポジティブな映像を同時視聴すると、2つが「等価」フレームに関係づけられ、音楽がもつ抑うつ性格の影響が緩和するが、その音楽の感情的性格が真反対の方へ変容するわけではない。そのため、抑うつ音楽を聴取しても楽しい気分にならず、親和的と捉えなかったと考えられる。

#### 4-3. 本研究の限界と今後の展望

本研究では、「抑鬱・不安」以外の因子においては、両群の間に統計学的な有意差を見出すことができなかった。この点については、本研究のサンプルサイズの問題が挙げられる。各群が15名ほどと、規模の小さい実験であったため、統計的有意差が出なかった可能性は高い。今後はデータを追加して、再検討することが望まれる。加えて、本研究では予備実験、本実験両方において、使用した音楽と映像をこれまでに視聴した



ことがあるかについては質問していなかったため、以前、聴取したときの記憶に影響を受けている可能性があるという点を明確にできていない。今後はこの点を明らかにする項目を設けた質問紙を用いて、再度実験を行う必要がある。

また、本実験では、1週目の視聴・聴取前と2週目の聴取後に質問紙調査を行ったが、直前の出来事等によって、感情得点の変化があった可能性は否めない。今後は、2週目の聴取前と聴取後に調査を行い、更に精査していく必要がある。

さらに、楽しい気分を誘導する音楽を聴取すると同時に、ネガティブな映像を聴取することで、楽しい気分を誘導する音楽に対して、ネガティブな映像が関係フレームづくかについては検討されていない。そのため、どのような性質の音楽と映像でも、同時視聴することで2つが関係フレームづくとは一概には言えないだろう。今後は今回の研究で用いた刺激とは、感情への影響の性質が異なる音楽や映像を用いて、再度実験を行うことも必要であろう。

今回の研究は、これまで多く行われてきた音楽を聴取することによって、その音楽がもたらす影響を調査した研究ではなく、音楽を聴取したという体験が聴取時の状況によって、気分になどのように影響するかを関係フレーム理論の観点から明らかにした研究であり、今回、関係フレーム理論に関する新たな知見が得られたことは重要であると考えられる。今後は災害など、生死に関わるような体験をし、強い衝撃を受けた後で、その体験の記憶が当時の恐怖や無力感とともに、自分の意志とは無関係に思い出され、まだ被害が続いているような現実感を生じる病気（厚生労働省, 2021）である心的外傷後ストレス障害（Post Traumatic Stress Disorder）といった症状などに着目し、実際の生活の場面で複数の事象が同時に存在するとき、人が何を優先し恣意的にフレームづけていくのかという機序について、詳細な検討が望まれる。

## 引用文献

- Hayes, S. C., Barnes-Holmes, D., & Roche, B. (2001). *Relational Frame Theory: A Post-Skinnerian Account of Human Language and Cognition*. New York: Guilford Press.
- Hayes, S. C., & Pierson, H. (2005). Acceptance and Commitment Therapy. In Felgoise, S. H., Nezu, A. M., Nezu, C. M., & Reinecke, M. A. (Eds.), *Encyclopedia of Cognitive Behavior Therapy* (pp. 1-5). Springer-Verlag New York Inc. (武藤崇 (2010). アクセプタンス & コミットメントセラピー 内山喜久雄・大野裕・久保木富房・坂野雄二・沢宮容子・富家直明 (監訳) 認知行動療法辞典 (pp.1-5). 日本評論社)
- Hayes, S. C., Strosahl, K. D., & Wilson, K. G. (2012). *Acceptance and Commitment Therapy: The Process and Practice of Mindful Change*. New York: Guilford Press. (武藤崇・三田村仰・大月友 (監訳) (2014). アクセプタンス & コミットメント・セラピー (ACT) 〈第2版〉——マインドフルな変化のためのプロセスと実践——. 星和書店)
- 石原俊一・岩井真喜 (2009). ストレス事態に対する音楽と映像のリラクセーション効果 人間科学研究, 30, 105-113.
- 岸田涼 (2020). 悲しい音楽が人のネガティブな感情に及ぼす気分変化の検討 福岡県立大学人間社会学部卒業論文 未公刊.
- 古賀弘之 (2002). 音楽による気分誘導が絵画評定へ及ぼす影響 音楽文化教育学研究紀要, 14, 129-138.
- 厚生労働省 (2021). 生活習慣病予防のための健康情報サイト e-ヘルスネット Retrieved August, 18, 2024, from <https://www.e-healthnet.mhlw.go.jp/information/heart/k-06-001.html>
- 松本じゅん子 (2002). 音楽の気分誘導効果に関する実証的研究——人はなぜ悲しい音楽を聴くのか—— 教育心理学研究, 50(1), 23-32.
- 水本篤・竹内理 (2008). 研究論文における効果量の報告のために——基礎的概念と注意点—— 『英語教育研究』, 31, 57-66.
- 大山摩希子・藤野英輝 (2019). 音楽聴取後のネガティブ感情の変化についての研究 関西福祉大学紀要, 22, 17-24.
- Ramnerö, J., & Törneke, N. (2008). *The ABCs of human behavior: behavioral principles for the practicing clinician*. (松見淳子 (監修) 武藤崇・米山直樹 (監訳) (2009). 臨床行動分析のABC. 日本評論社)
- 清水裕士 (2016). フリーの統計分析ソフトHAD: 機能の紹介と統計学習・教育, 研究実践における利用方法の提案 メディア・情報・コミュニケーション研究, 1, 59-73.
- 谷口高士 (1991a). 言語課題遂行時の聴取音楽による気分一致効果について 心理学研究, 62(2), 88-95.
- 谷口高士 (1991b). 認知における気分一致効果と気分状態依存効果 心理学評論, 34(3), 319-344.

谷口高士 (1995). 音楽作品の感情価測定尺度の作成および多面的感情状態尺度との関連の検討 心理学研究, 65(6), 463-470.

寺崎正治・岸本陽一・古賀愛人 (1992). 多面的感情状態尺度の作成 日本心理学会, 62(6), 350-356.

Törneke, N. (2009). *Learning RFT: An introduction to Relational Frame Theory and Its Clinical Application*. Oakland, CA: New Harbinger. (山本淳一 (監修) 武藤崇・熊野宏昭 (監訳) (2013). 関係フレーム理論 (RFT) をまなぶ——言語行動理論・ACT入門——. 星和書店)