

大学生の悲しい気分における 音楽聴取がもたらす影響

平井 正三郎¹ 山本 彩加²

¹第一工業大学 共通教育センター 教授 ²第一生命保険株式会社

¹ (〒899-4395 鹿児島県霧島市国分中央 1-10-2)

E-mail : s-hirai@daiichi-koudai.ac.jp

The influence of listening to music in a sad mood for college students

Syozaburo HIHRAI¹ Ayaka YAMAMOTO

¹Professor, Common Education Center, Daiichi Institute of Technology

(〒899-4395 1-10-2 Kokubu-chuo, Kirishima, Kagoshima) E-mail : s-hirai@daiichi-koudai.ac.jp

Abstract : An experiment for studying the sorrow-alleviating effect of music was conducted. The subjects were college students, and they were divided into groups and individuals. As a result, it was found that sorrow can be alleviated by not only sad music as indicated in previous studies, but also happy music, which was rarely studied previously, and relaxing music, which was not studied previously. In addition, the sorrow-alleviating effect varies more broadly among individuals than groups. This indicates the Japanese culture of being cooperative. In addition, it was found that the sorrow-alleviating effect does not vary between male and female subjects.

Keyword sad mood listening music groups & individuals Sex difference

1. 問題

音楽は、①メロディー②ハーモニー③リズム④形式⑤テンポ⑥強弱⑦音色の7要素で構成され(高橋, 2007)、その強・弱(大・小)、高・低(上・下)、長・短、質・量、快・不快などは、いずれも聴き手のその時の気分や感情、生理指標、心理指標に影響を与える(谷口, 1995、諸木・岩永, 1996)。

また、音楽は感情を表現、伝達、喚起し(山崎, 2009)、喜怒哀樂を表現することで、聴く人々に感動を与え、その結果、人の行動を抑制・促進する働きもする(大串, 2006)。

「気分の均衡を保つため人は気分の調整を行う」とする‘Mood management theory’(Zillmann, 1988)どおり、多様に心理状態が異なると聴く音楽も異なるが、Konecni, Crozier&Doob (1976)によれば、特に今の感情に近い音楽を好む傾向にあり、松本(2002a)は、悲しい気分の時に人々が聴く音楽に

関して、悲しみが深い時には悲しい音楽を好む傾向があり、悲しい気分を低減させ浄化させたとの報告を支持する一方、悲しみが浅い時は気分を和らげるために、悲しい音楽ではなく明るい音楽を好む傾向もあると指摘している。

これらの先行研究はいずれも音楽聴取とその音楽聴取後の関連を見るものであり、音楽聴取前の感情状態を考慮に入れた研究は稀有である。しかしながら、音楽聴取前の感情状態は、音楽聴取に伴う感情変化を影響すると考えられる(松本, 2002、伊藤・岩永, 2001)。谷口(1991)は、聴取した音楽が感情を変化させることは示したが、聴取前の感情状態を測定していないため、多様な気分の状態のときにも音楽を聴取すれば同様に感情が変化するのかについて検討されておらず、この点について検討を行う必要があると課題を述べている。音楽聴取で気分の変動が生じる原因としては、音

楽の調べやリズム、ピッチなど先の音の要素の他 (Bruner, 1990)、音楽を聴取する側の個人的な心理状態なども要因として考えられる (Hargreaves, 1997)。人は音楽聴取によって気分を高めたり、落ち着かせたりすることで感情状態を調整していることから(Wells, 1991)、音楽聴取前の感情を把握して音楽の選択が行われていると考えられる。であるならば、やはり、音楽聴取前の感情状態に着目した音楽と感情について検討することが必要である (栗野・伊藤, 2008)。

さて、人は音楽を聞く際、大抵は自分の好みのものを、その時々の気分に合ったものを選んで聴いていることが多い、これを「同質の原理」とよび、また、起床間もない時や就寝前には極端に激しい音楽は受け付けず、やや控えめな音楽を選ぶであろうが、これは曲自体の持つ性格、「感情価 (affective value)」が影響している (楠瀬・井上, 2009)。

先の「同質の原理」は Altshuler (1954) が唱え、「最初に与える音楽は、患者の気分とテンポに同質の音楽であるべき」とする音楽療法の基本原理ともされている。後者の感情価とは、ある作品がどのような感情的性格をどの程度持っているのか、すなわち感情的性格の質と量を表すものである (Hevner, 1936)。

また、音楽を聞くことで辛く苦しい気持ちを軽減したり、あるいは自らを鼓舞したりというセルフコントロールに関する研究がある。特に前者の悲嘆に対して音楽は療法的に機能するにかといふ課題は音楽療法の主要テーマの1つである。それは、人は悲しいときに音楽を聞くのだろうか。その場合の音楽はどのようなもので、悲しみが緩和するとしたらそれはなぜなのだろうか等である。

さて、世界中の民族が哀歌、惜別歌、葬送歌、挽歌(エレジー)を音楽文化としてもつことから、悲しい時には悲しい音楽を聞くのではないだろうかと素朴原理として伺える。しかし、なぜ悲しい気分の時、人は悲しい音楽を聞くのだろうか。

Huron (2011) は、「悲しい音楽」は①低めのピッチ、②弱い音量、③狭い音程幅、④遅いテンポ、

⑤暗い音色を含み、これは低い生理的覚醒の影響と関連し、この音響特徴から悲しみの情動が伝達されたり、他者にも引き起こされたりすると仮説する。また、星野 (2015) は、①先の音響的特徴を人は知覚し感情移入する。②悲しい音楽には学習された連合があるのではないか。③悲しみなどの情動に伴って出る涙にはプロラクチンが放出されており、これは心理的な「慰撫・鎮痛効果」をもつと研究結果を報告している。

2. 目的

“Mood management theory” (Zillmann, 1988) では悲しい気分の時に明るい音楽を聴取するが、一方で、悲しい気分の時に悲しい音楽を聞くことがある。松本 (2002b) は、悲しい音楽は悲しみが弱い時には効果を及ぼさないが、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と明らかにしている。

そこで、本研究は、悲しい気分における音楽聴取が悲しい気分の低減に及ぼす影響と、悲しい気分の時に聴取する音楽の種別による気分緩和の異同を実験によって検討することを目的とする。

先行研究では、縄田 (2006)、児玉・中山・前川 (2006) らは、集団で実験を行ったが、縄田 (2006) は個別の実験が望ましいとしている。そこで、本研究は集団の実験と稀有な個人の実験の2段階で実施する。また、先行研究で、悲しい気分の音楽聴取後の効果について、悲しい・楽しいの両極の2曲の比較研究しかなく、他種類の音楽を用いた悲しい気分緩和の研究は殆ど行われていない。そこで、本研究では、悲しい・楽しいの2曲とどちらでもない、中間的な「落ち着いた音楽」(リラックス曲)の聴取後の気分緩和についても検討する。

さらに、気分緩和での性差に関する研究も稀有ゆえ、次の仮説検証を軸に実証的な検討を試みる。

仮説1. 悲しい気分の時に音楽を聴取すると悲しい気分が低減される。

仮説2. 仮説1の場合、曲種によっては気分緩和の効果に差がある。

仮説3. 集団での実験よりも、個別で実験を行う方が、より気分緩和の効果が高い。

仮説4. 気分緩和の効果には性差がある。

3. 方法

・研究I

3-1-1. 実験参加者

東海地区の大学3年の男女55名を対象。年齢は、20-54歳($M = 21.13$, $SD = 4.64$)であった。

3-1-2. 實施時期と実施場所

2016年10月中旬～11月初旬。東海地区の大学内講義室で。集団による実験を実施。

3-1-3. 実験計画

音楽聴取前・音楽聴取後の2要因の参加者内計画と音楽条件は、楽しい音楽・落ち着いた音楽・悲しい音楽の3要因の参加者間計画。これらを独立変数とし、従属変数は後述の使用尺度とした。

3-1-4. 使用尺度

寺嶋・岸本・古賀(1992)の「多面的感情状態尺度」は「抑うつ・不安(5項目)」「敵意(5項目)」「倦怠(5項目)」「活動的快(5項目)」「非活動的快(5項目)」「親和(5項目)」「集中(5項目)」「驚愕(5項目)」の7下位尺度40項目(短縮版・5件法)。

3-1-5. 刺激材料・実験装置

悲しい気分を喚起させるため『世界名作劇場・完結版フランダースの犬』(約10分)をTV視聴。楽しい音楽にビゼー作曲『カルメン—前奏曲』、落ち着いた音楽に山本純ノ介作曲『人間関係のストレス解消』、悲しい音楽にベートーベン作曲『ピアノ・ソナタ第14番嬰ハ短調「月光」第1楽章』で、各曲3分以内、メロディのみで映像とは無関係。

3-1-7. 実験手続き

口頭により調査依頼し、回答による参加協力の同意を得、その上で、刺激材料のアニメのラスト約10分間を視聴後、映像を観終わった後の気分について回答を求めた。回答後、音楽(楽しい音楽/落ち着いた音楽/悲しい音楽のいずれか1曲)を約3分聴取後、再び「気分」について回答を求めた。

3-1-8. 倫理

大学倫理委員会に申請書を提出し承認を得た。

[ID番号: 2016-20・承認日: 2016年10月31日]。

・研究II

3-2-1. 実験参加者

東海地区内の学生の男女30名が対象。楽しい音楽10名、落ち着いた音楽10名、悲しい音楽10名、各音楽に男女5名ずつをランダムに抽出した。年齢は、18-25歳($M = 21.57$, $SD = 1.22$)であった。

3-2-2. 實施時期と実施場所

2016年11月初旬～11月下旬、大学実験室で実施。

3-2-3. 実験計画

測定時期は、音楽聴取前・音楽聴取後の2要因の参加者内計画と音楽条件は、楽しい音楽・落ち着いた音楽・悲しい音楽の3要因の参加者間計画。独立変数は、測定時期(音楽聴取前、音楽聴取後)、音楽条件(悲しい音楽、楽しい音楽)、従属変数は、寺嶋ら(1992)の「多面的感情状態尺度」であった。

3-2-4. 実験装置

ソニーのプレイヤーで映像を視聴。東芝CDプレイヤーで実験Iと同曲を聴取してもらった。

3-2-5. 質問項目

実験I、寺嶋ら(1992)と同じ尺度を使用。また、実験後、参加者に松本(2002)を参考に半構造化によるインタビュー調査も実施した。

3-2-6. 刺激材料

実験I(3-1-5)と同一である。

3-2-7. 手続き

実験室での実施に先立ち、口頭で実験の趣旨を説明し同意を得た後、期日を予約し実施した。実験手続きは実験Iと同様で、個別の半構造化インタビュー調査を最大10分程度行った。

3-2-8. 倫理

研究I同様、大学倫理委員会に申請し承認を得た(3-1-8同一ID番号)。

4 結果

4-1-1. 研究I・研究IIを合わせた男女差のt検定

映像視聴後と音楽聴取後の研究I・II別に性差のt検定を実施。有意差があった項目の結果を表1・表2に示す(** $p < .01$, * $p < .05$ 、† $< .1$ で以下同様)。

表1. 映像視聴後の研究1と研究2を合わせた男女差のt検定

	M		Fm		t 値
	M	SD	M	SD	
1-3:つまらない	2.32	1.173	1.75	0.868	2.460 *
1-7:慎重な	2.94	1.179	2.45	1.222	1.837 *
1-23:丁重な	2.88	1.409	2.27	1.150	2.180 *
1-28:はつらつとした	1.68	0.806	1.29	0.610	2.353 *

表2. 音楽聴取後の研究1と研究2を合わせた男女差のt検定

	M		Fm		t 値
	M	SD	M	SD	
2-1:気がかりな	2.35	1.412	1.69	1.068	2.343 *
2-18:憎らしい	1.62	1.101	1.29	0.576	1.575 †
2-31:思慮深い	2.82	1.424	2.25	1.294	1.906 *
2-36:陽気な	2.41	1.520	1.80	1.281	1.921 *
2-39:注意深い	2.24	1.304	1.55	0.702	2.809 **

4-1-2. 研究 I・II を合わせた 3 群の分散分析

映像視聴後と音楽聴取後の楽しい音楽・落ち着いた音楽・悲しい音楽の 3 群の分散分析を実施。主効果の見られたもののみをそれぞれ、表 3、表 4 に示した (**p<.01、*p<.05、†<.1 で以下同様)。

表3. 映像聴取後の3群の分散分析

		F 値
1-4:活気のある	落ち着いた音楽／悲しい音楽	0.45 †
1-10:攻撃的な	落ち着いた音楽／悲しい音楽	0.41 *
1-12:元気いっぱいの	楽しい音楽／落ち着いた音楽	-0.42 *
1-26:うらんだ	落ち着いた音楽／悲しい音楽	0.78 *
1-39:注意深い	楽しい音楽／落ち着いた音楽	-0.69 †

表4. 音楽聴取後の3群の分散分析

		F 値
2-4:活気のある	楽しい音楽／悲しい音楽	1.23 *
	落ち着いた音楽／悲しい音楽	2.03 **
2-5:のんびりした	落ち着いた音楽／悲しい音楽	-0.94 *
2-7:慎重な	楽しい音楽／悲しい音楽	-1.11 *
2-8:びっくりした	楽しい音楽／悲しい音楽	0.74 **
2-9:不安な	落ち着いた音楽／悲しい音楽	1.08 **
2-10:攻撃的な	楽しい音楽／悲しい音楽	-1.10 **
2-12:元気いっぱいの	落ち着いた音楽／悲しい音楽	0.51 *
2-13:ゆっくりした	落ち着いた音楽／悲しい音楽	0.68 *
2-16:びくりとした	落ち着いた音楽／悲しい音楽	1.26 **
2-19:退屈な	落ち着いた音楽／悲しい音楽	1.50 **
2-20:気力に満ちた	落ち着いた音楽／悲しい音楽	-1.09 **
2-23:丁重な	落ち着いた音楽／悲しい音楽	0.51 †
2-24:驚いた	落ち着いた音楽／悲しい音楽	0.77 **
2-26:うらんだ	落ち着いた音楽／悲しい音楽	-0.84 *
2-27:だるい	落ち着いた音楽／悲しい音楽	1.12 **
2-28:はつらつとした	落ち着いた音楽／悲しい音楽	1.60 **
2-33:くよくよした	落ち着いた音楽／悲しい音楽	-0.84 *
2-34:むつとした	落ち着いた音楽／悲しい音楽	0.89 **
2-36:陽気な	落ち着いた音楽／悲しい音楽	1.05 **
2-38:好きな	落ち着いた音楽／悲しい音楽	-0.45 †
2-40:はつとした	落ち着いた音楽／悲しい音楽	-0.91 *
	楽しい音楽／悲しい音楽	1.17 **
	落ち着いた音楽／悲しい音楽	1.69 **
	楽しい音楽／悲しい音楽	-1.03 **
	落ち着いた音楽／悲しい音楽	-0.74 *
	落ち着いた音楽／悲しい音楽	0.58 *
	楽しい音楽／悲しい音楽	1.05 **
	落ち着いた音楽／悲しい音楽	1.43 **
	楽しい音楽／悲しい音楽	0.81 *
	楽しい音楽／悲しい音楽	0.76 *
	落ち着いた音楽／悲しい音楽	0.80 **

4-2-1. 研究Iの男女差の t 検定

研究 I で映像視聴後と音楽聴取後の性差の t 検定結果をそれぞれ表 5、表 6 に示した。

表5. 映像視聴後の研究 I の男女差のt検定

	M		Fm		t 値
	M	SD	M	SD	
1-3:つまらない	2.47	1.264	1.72	0.779	2.366 *
1-7:慎重な	3.00	1.202	2.31	1.215	2.023 *
1-9:不安な	2.89	1.329	2.17	1.384	1.881 †
1-11:疲れた	3.53	1.219	2.78	1.416	1.952 †
1-19:退屈な	2.63	1.461	1.86	1.222	2.077 *
1-23:丁重な	2.79	1.512	2.11	1.166	1.706 †
1-27:だるい	2.79	1.357	2.03	1.404	1.935 †

表6. 音楽聴取後の研究 I の男女差のt検定

	M		Fm		t 値
	M	SD	M	SD	
2-1:気がかりな	2.63	1.342	1.64	1.150	2.737 *
2-5:のんびりした	2.47	1.349	3.19	1.564	-1.701 †
2-29:おっとりした	2.58	1.216	3.22	1.570	-1.682 †
2-32:動搖した	1.79	1.032	1.31	0.749	1.808 †
2-36:陽気な	2.37	1.571	1.61	1.153	1.854 †
2-39:注意深い	2.16	1.302	1.36	0.683	2.492 *

4-2-2. 研究Iの3曲・3群の分散分析

研究Iの3曲・3群の分散分析を行い、映像視聴後と音楽聴取後で主効果のあったものを表 7、表 8 に示した (**p<.01、*p<.05、†<.1 を示す)。

表7. 研究 I の映像視聴後の3群の分散分析

		F 値
1-4:活気のある	楽しい音楽／落ち着いた音楽	-0.47 †
1-10:攻撃的な	楽しい音楽／落ち着いた音楽	-0.42 †
1-12:元気いっぱいの	落ち着いた音楽／悲しい音楽	0.52 *
1-17:悩んでいる	楽しい音楽／落ち着いた音楽	-0.44 *
1-26:うらんだ	落ち着いた音楽／悲しい音楽	0.78 †
1-28:はつらつとした	楽しい音楽／落ち着いた音楽	-0.48 *
1-33:くとくとした	楽しい音楽／落ち着いた音楽	-0.85 †
1-39:注意深い	楽しい音楽／落ち着いた音楽	-0.85 *
1-40:はつとした	楽しい音楽／落ち着いた音楽	-0.90 *

表8: 研究 I の音楽聴取後の3群の分散分析

		F 値
2-2:敵意のある	楽しい音楽／落ち着いた音楽	-0.52 †
2-4:活気のある	落ち着いた音楽／悲しい音楽	0.55 †
2-5:のんびりした	楽しい音楽／落ち着いた音楽	-2.40 **
2-8:びっくりした	楽しい音楽／落ち着いた音楽	2.62 **
2-9:不安な	落ち着いた音楽／悲しい音楽	1.26 *
2-10:攻撃的な	楽しい音楽／落ち着いた音楽	-1.29 *
2-12:元気いっぱいの	落ち着いた音楽／悲しい音楽	-0.97 *
2-13:ゆっくりした	楽しい音楽／落ち着いた音楽	1.34 **
2-16:びくりとした	楽しい音楽／落ち着いた音楽	-1.02 *
2-17:悩んでいる	落ち着いた音楽／悲しい音楽	-0.74 †
2-19:退屈な	落ち着いた音楽／悲しい音楽	-1.44 **
2-20:気力に満ちた	楽しい音楽／落ち着いた音楽	-0.80 *
2-21:のどかな	落ち着いた音楽／悲しい音楽	1.07 **
2-24:驚いた	楽しい音楽／落ち着いた音楽	-1.75 **
2-26:うらんだ	楽しい音楽／落ち着いた音楽	1.94 **
2-28:はつらつとした	楽しい音楽／落ち着いた音楽	1.53 **
2-29:おっとりした	楽しい音楽／落ち着いた音楽	-1.44 **
2-33:くよくよした	落ち着いた音楽／悲しい音楽	-0.80 *
2-34:むつとした	楽しい音楽／落ち着いた音楽	0.94 *
2-36:陽気な	楽しい音楽／落ち着いた音楽	-0.62 †
2-38:好きな	楽しい音楽／落ち着いた音楽	1.16 *
2-40:はつとした	楽しい音楽／落ち着いた音楽	-1.82 **
	楽しい音楽／悲しい音楽	2.12 **
	落ち着いた音楽／悲しい音楽	-1.17 †
	楽しい音楽／落ち着いた音楽	-0.84 *
	落ち着いた音楽／悲しい音楽	1.23 **
	楽しい音楽／落ち着いた音楽	-0.60 †
	落ち着いた音楽／悲しい音楽	0.82 **
	楽しい音楽／落ち着いた音楽	-1.90 **
	落ち着いた音楽／悲しい音楽	2.18 **
	楽しい音楽／落ち着いた音楽	1.23 *
	落ち着いた音楽／悲しい音楽	-1.19 *
	楽しい音楽／悲しい音楽	-0.78 *
	楽しい音楽／落ち着いた音楽	-0.72 †
	落ち着いた音楽／悲しい音楽	0.93 *
	楽しい音楽／落ち着いた音楽	-1.83 **
	落ち着いた音楽／悲しい音楽	1.93 **
	楽しい音楽／落ち着いた音楽	-0.71 *
	落ち着いた音楽／悲しい音楽	0.98 **

4-3-1. 研究IIの男女差のt検定

研究IIで映像視聴後と音楽聴取後の性差のt検定を行った結果、有意傾向 ($p<.1$) を示す項目が1項目のみで、他の項目で有意差は認められなかった。

4-3-2. 研究IIの3曲・3群の分散分析

研究IIの映像視聴後と音楽聴取後の3曲3群の分散分析で、主効果の見られたもののみを表9、表10に示した (** $p<.01$ 、 * $p<.05$ 、 † $<.1$ を示す)。

表9. 研究IIの映像視聴後の3群の分散分析

		F値
1-11: 疲れた	楽しい音楽/落ち着いた音楽	1.30 †

表10. 研究IIの音楽聴取後の3群の分散分析

		F値
2-3: つまらない	楽しい音楽/悲しい音楽	-1.30 **
2-4: 活気のある	楽しい音楽/落ち着いた音楽	2.30 **
	落ち着いた音楽/悲しい音楽	0.80 †
2-5: のんびりした	楽しい音楽/悲しい音楽	3.10 **
	楽しい音楽/落ち着いた音楽	-1.60 **
2-7: 慎重な	楽しい音楽/悲しい音楽	-1.60 **
	楽しい音楽/落ち着いた音楽	-1.90 **
2-8: びっくりした	楽しい音楽/悲しい音楽	-1.60 **
2-10: 攻撃的な	楽しい音楽/落ち着いた音楽	1.10 *
	楽しい音楽/悲しい音楽	1.00 †
2-12: 元気いっぱいの	楽しい音楽/落ち着いた音楽	2.60 **
	楽しい音楽/悲しい音楽	3.20 **
2-13: ゆっくりした	楽しい音楽/落ち着いた音楽	-2.10 **
	楽しい音楽/悲しい音楽	-2.20 **
2-14: 愛らしい	落ち着いた音楽/悲しい音楽	1.20 †
2-15: ていねいな	楽しい音楽/落ち着いた音楽	-1.40 *
2-16: びくりとした	楽しい音楽/落ち着いた音楽	0.80 †
2-20: 気力に満ちた	楽しい音楽/落ち着いた音楽	1.20 **
	楽しい音楽/悲しい音楽	2.10 **
2-23: 丁重な	楽しい音楽/落ち着いた音楽	2.60 **
	落ち着いた音楽/悲しい音楽	-1.70 **
2-24: 驚いた	楽しい音楽/落ち着いた音楽	1.00 *
	楽しい音楽/悲しい音楽	1.10 †
2-28: はづらつとした	楽しい音楽/落ち着いた音楽	1.80 **
	楽しい音楽/悲しい音楽	2.10 **
2-29: おっとりした	楽しい音楽/落ち着いた音楽	2.80 **
	楽しい音楽/悲しい音楽	-2.10 **
2-33: くよくよした	楽しい音楽/悲しい音楽	-1.50 **
	落ち着いた音楽/悲しい音楽	-1.40 **
2-36: 陽気な	楽しい音楽/落ち着いた音楽	-1.20 **
	楽しい音楽/悲しい音楽	2.40 **
2-38: 好きな	楽しい音楽/悲しい音楽	2.80 **
	楽しい音楽/落ち着いた音楽	1.30 †
2-40: はつとした	楽しい音楽/悲しい音楽	1.20 *
	楽しい音楽/落ち着いた音楽	1.70 **

4-4-1. 楽しい音楽の集団実験と個人実験の差

楽しい音楽を聴取した群の映像視聴後と音楽聴取後の集団実験（研究I）と個人実験（研究II）のt検定結果を表11、表12に示した。

表11. 楽しい音楽の映像視聴後の集団と個人のt検定

楽しい音楽	集団		個人		t値
	M	SD	M	SD	
1-1: 気がかりな	2.61	1.378	3.70	1.059	-2.334 *
1-4: 活気のある	1.17	0.383	1.70	0.675	-2.301 *
1-9: 不安な	2.28	1.406	3.30	1.337	-1.874 †
1-14: 愛らしい	2.50	1.339	3.50	1.080	-2.019 †
1-17: 憂んでいる	2.00	1.283	2.90	1.370	-1.736 †
1-25: 自信がない	1.83	1.098	2.70	1.252	-1.905 †
1-26: うらんだ	1.33	0.970	2.10	1.101	-1.911 †
1-28: はづらつとした	1.11	0.323	1.70	0.823	-2.171 †
1-33: くよくよした	1.56	1.042	2.60	1.265	-2.356 *
1-38: 好きな	1.94	1.211	2.80	1.229	-1.782 †
1-40: はつとした	1.28	0.752	2.50	1.269	-2.786 *

表12. 楽しい音楽の音楽聴取後の集団と個人のt検定

楽しい音楽	集団		個人		t値
	M	SD	M	SD	
2-3: つまらない	2.61	1.614	1.30	0.483	3.198 **
2-4: 活気のある	1.28	0.958	4.40	0.516	-9.511 **
2-8: びっくりした	1.44	1.042	2.50	1.080	-2.537 *
2-10: 攻撃的な	1.33	0.840	2.40	1.265	-2.390 *
2-11: 疲れた	2.28	1.674	1.30	0.675	2.180 *
2-12: 元気いっぱいの	1.39	0.850	4.60	0.516	-10.836 **
2-13: ゆっくりした	3.89	1.410	2.40	1.265	2.773 *
2-16: びくりとした	1.33	0.970	2.40	1.174	-2.588 *
2-17: 憂んでいる	1.11	0.323	1.80	0.919	-2.293 *
2-19: 退屈な	2.39	1.614	1.50	0.707	2.014 †
2-20: 気力に満ちた	1.50	1.043	3.90	1.101	-5.722 **
2-22: 恋しい	1.56	0.984	2.30	0.823	-2.027 †
2-24: 驚いた	1.39	0.979	2.90	1.449	-2.945 *
2-28: はづらつとした	1.28	0.669	4.10	0.316	-15.113 **
2-29: おっとりした	3.50	1.465	2.30	1.160	2.225 *
2-35: 無気力な	2.67	1.572	1.70	0.823	2.135 *
2-36: 陽気な	1.17	0.383	4.10	0.876	-12.369 **
2-38: 好きな	2.17	1.295	3.60	1.265	-2.829 *
2-39: 注意深い	1.22	0.428	2.30	0.823	-3.860 **
2-40: はつとした	1.33	0.840	3.10	1.287	-3.904 **

4-4-2. 落ち着いた音楽の集団実験と個人実験の差

落ち着いた音楽聴取群の映像視聴後と音楽聴取後の集団及び個人実験のt検定結果は表13・表14。

表13. 落ち着いた音楽の映像視聴後の集団と個人のt検定

落ち着いた音楽	集団		個人		t値
	M	SD	M	SD	
1-5: のんびりした	2.64	1.217	3.40	0.966	-1.745 †
1-6: いとおしい	2.77	1.270	3.90	0.876	-2.911 **
1-11: 疲れた	3.41	1.297	1.70	0.949	4.189 **
1-27: だるい	2.68	1.427	1.60	0.516	3.133 **
1-37: のんきな	1.68	0.839	2.80	1.229	-2.613 *
1-39: 注意深い	2.18	1.181	3.00	1.414	-1.709 †

表14. 落ち着いた音楽の音楽聴取後の集団と個人のt検定

落ち着いた音楽	集団		個人		t値
	M	SD	M	SD	
2-4: 活気のある	3.68	1.211	2.10	1.101	3.519 **
2-5: のんびりした	2.18	1.181	4.10	0.876	-4.580 **
2-6: いとおしい	2.05	0.999	3.00	1.491	-2.142 *
2-7: 慎重な	2.18	1.296	3.40	1.075	-2.589 *
2-10: 攻撃的な	2.14	1.246	1.30	0.483	2.730 *
2-12: 元気いっぱいの	3.14	1.424	2.00	1.155	2.209 *
2-13: ゆっくりした	2.36	1.364	4.50	0.707	-5.823 **
2-14: 愛らしい	1.91	1.109	3.10	1.287	-2.680 *
2-15: ていねいな	2.55	1.371	3.80	0.789	-3.265 **
2-20: 気力に満ちた	3.32	1.323	1.80	1.135	3.325 **
2-21: のどかな	2.23	1.193	4.00	1.414	-3.680 **
2-22: 恋しい	1.68	0.839	2.50	1.080	-2.337 *
2-23: 丁重な	2.32	1.323	4.20	0.422	-6.031 **
2-26: うらんだ	1.82	1.181	1.20	0.422	2.170 *
2-28: はづらつとした	3.18	1.402	2.00	1.414	2.205 *
2-29: おっとりした	2.27	1.241	4.40	0.966	-4.785 **
2-31: 思慮深い	2.09	1.109	3.50	0.972	-3.454 **
2-34: むつとした	2.00	1.345	1.30	0.483	2.154 *
2-36: 陽気な	3.00	1.512	1.70	0.949	2.952 **
2-37: のんきな	2.18	1.097	3.50	1.354	-2.929 **

4-4-3. 悲しい音楽の集団実験と個人実験の差

悲しい音楽聴取群の映像視聴後と音楽聴取後の集団と個人実験のt検定結果を表15、表16に示した (** $p<.01$ 、 * $p<.05$ 、 † $<.1$ を示す)。

表15. 悲しい音楽の映像視聴後の集団と個人のt検定

悲しい音楽	集団		個人		t値
	M	SD	M	SD	
1-12: 元気いっぱいの	1.13	0.352	1.50	0.527	-1.932 †
1-14: 愛らしい	2.80	1.373	3.70	0.675	-2.175 *
1-18: 憎らしい	1.27	0.594	2.20	0.919	-3.097 **
1-32: 動搖した	1.67	0.976	2.80	1.317	-2.329 *
1-33: くよくよした	1.80	1.082	3.00	0.816	-2.978 **
1-38: 好きな	1.60	0.986	2.70	1.418	-2.133 *

表16. 悲しい音楽の音楽聴取後の集団と個人のt検定

悲しい音楽	集団		個人		t値
	M	SD	M	SD	
2-13: ゆっくりした	3.80	1.320	4.60	0.516	-2.117 *
2-28: はづらつとした	1.00	0.000	1.30	0.483	-1.964 †
2-40: はつとした	1.07	0.258	1.40	0.516	-1.890 †

4-5. インタビュー調査

研究Ⅱで音楽聴取と悲しさのインタビュー調査を30人に実施した結果を以下のように表に示す。音楽を聴取する頻度(表17)、
表17 音楽を聴取する頻度
毎日聴いている 25人
週に数回聴いている 5人
聴取するジャンル(表18)、
表18. 聽取する音楽ジャンル
J-POP 19人
洋楽 8人
アニソン 5人
クラシック 5人
サウンドトラック 1人
ジャズ・ロック 各1人
悲しい時に聴く曲(表19)、
表19. 悲しい気分の時に聴く音楽
明るい・気分が上がる曲 11人
バラード・泣ける・暗い曲 9人
応援ソング 2人
BGM・落ち着いた音楽 各1人
その聴取後の気分(表20)、
表20. 聽取後の気分
すっきり・落ち着く 各4人
和らぐ・元気になる 各3人
気分が上がる・晴れる 各3人
癒される・前向きに 1人
立ち直れる 1人
前向きになる 1人
楽しい気分になる 1人
切り替えられる 1人
活力が湧く 1人
悲しい時に聴く曲(表19)、
表19. 悲しい気分の時に聴く音楽
明るい・気分が上がる曲 11人
バラード・泣ける・暗い曲 9人
応援ソング 2人
BGM・落ち着いた音楽 各1人
聴取する理由(表21)、
表21. 聽取理由
気分転換 9人
音楽と同調したい 4人
テンションを上げるため 3人
音楽が好き・身近にある 3人
音楽の世界に入り込める 2人
習慣になっている 2人
泣きたい 1人
整理をつけるため 1人
自分を励ますため 1人
多くの回答があった。

表20. 聽取後の気分

すっきり・落ち着く	各4人
和らぐ・元気になる	各3人
気分が上がる・晴れる	各3人
癒される・前向きに	1人
立ち直れる	1人
前向きになる	1人
楽しい気分になる	1人
切り替えられる	1人
活力が湧く	1人

気分転換	9人
音楽と同調したい	4人
テンションを上げるため	3人
音楽が好き・身近にある	3人
音楽の世界に入り込める	2人
習慣になっている	2人
泣きたい	1人
整理をつけるため	1人
自分を励ますため	1人

表22. 音楽聴取以外にとる行動

寝る	6人
友達と会って話をする	5人
運動・散歩する	4人
歌う・カラオケに行く	3人
ゲームする	3人
泣く	3人
飲食	3人
車・バイクに乗る	3人
絵を描く	2人
お風呂・シャワーを浴びる	2人
ショッピング	2人

読書	2人
文章を書く・文字に起こす	2人
遊ぶ	2人
勉強する	2人
動画を見る	2人
景色を見に行く	2人
楽器演奏	1人
折り紙をする	1人
ペットで癒される	1人
パチンコに行く	1人

表23. 音楽聴取以外の行動をする理由

忘れるため	10人
気分転換	10人
すっきりするから	8人
考えないようにするため	7人

ストレス発散	1人
1人でいたいから	1人
気持ちの整理をつけるため	1人
習慣になっている	1人

また、悲しい気分が弱い時と強い時に聴く音楽、聴きたい音楽を尋ねた結果は表24・表25であった。

表24. 悲しみが弱いときに聴取する・聴取したい音楽

明るい・楽しい・元気な・ポジティブな曲・応援歌	19人
悲しい・泣ける・ゆったりとした音楽	6人
いつも聴いている音楽	3人
何もしない	2人

表25. 悲しみが強いときに聴取する・聴取したい音楽

バラード・泣ける・悲しい・暗い・テンポの遅い音楽	11人
明るい・楽しい・テンポのいい音楽	9人
いつも聴いている音楽	4人
歌詞重視のメッセージ性のある音楽	3人
落ち着いた音楽	2人
好きなアーティストの音楽	1人

最後に、視聴したアニメについて、知っている

かどうかと、見たことの有無を問い合わせその回答を、それぞれ表26、表27にした。

知っている	18人
断片的に知っている	5人
知らない	7人

見たことある	12人
断片的に見たことある	9人
見たことない	9人

5 考察

5-1. 仮説検証

5-1-1 仮説1の検証

「悲しい気分の時に音楽を聴取すると悲しい気分が低減される」(仮説1)に対し、映像視聴後と音楽聴取後の分散分析結果(表3・4、表9・10、表11・12)で明らかなように、映像聴取後の悲しい気分を音楽聴取により緩和する傾向が示され、よって、総括的に仮説1は支持されると伺える。

具体的には、映像視聴後の音楽聴取で、「抑鬱・不安」「倦怠」「活動的快」「驚愕」は悲しい音楽より楽しい音楽または落ち着いた音楽の方が気分が緩和された。また、「敵意」「非活動的快」「親和」は悲しい音楽より落ち着いた音楽が、「集中」は落ち着いた音楽または悲しい音楽より楽しい音楽を聴取する方が気分軽減につながっていた。

よって、悲しい気分の時には、悲しい音楽を聴取することで悲しい気分が緩和されるとする先行研究が支持された。また、悲しみが浅い時に、悲しい音楽ではなく明るい音楽を好む傾向もあるとする先行研究も支持された。さらに、悲しい音楽や楽しい音楽だけでなく、むしろ、心を癒してくれるような落ち着いた音楽などでも悲しい気分を緩和する傾向が新たに示されたと言える。

5-1-2 仮説2の検証

「仮説1の場合、曲種によっては気分緩和の効果に差がある」(仮説2)は、従って、上述の仮説1の検証結果(5-1-1)で示したように、悲しい気分の時に悲しい音楽だけでなく、楽しい音楽、落ち着いた音楽のすべてに気分緩和の効果があつたが、曲種によっては差があることは、映像視聴後と音楽聴取後の分散分析結果(表3・4、表9・10、表11・12)で明らかな傾向が伺えるゆえ支持されたと言えるのではないだろうか。

具体的には、既述の仮説 1 の検証（5-1-1）どおりであり、悲しい気分を緩和する効果は、「慎重な」「くよくよした」といった項目では、楽しい気分・落ち着いた音楽<悲しい音楽の傾向を示し、「陽気な」の項目は悲しい音楽<落ち着いた音楽<楽しい音楽で現れ、研究 I の「元気いっぱいの」、「驚いた」や研究 II の「丁寧な」の項目では、悲しい音楽<楽しい音楽<落ち着いた音楽で悲しい気分を緩和する傾向が示された。

5-1-3 仮説 3 の検証

「集団での実験よりも、個別で実験を行う方が、より気分緩和の効果が高い」（仮説 3）に対し、悲しい映像視聴後での、楽しい音楽聴取後の t 検定（表 11・12）、落ち着いた音楽聴取後の t 検定（表 13・14）、悲しい音楽聴取後の t 検定（表 15・16）結果で明示されたように、3 曲群各々の集団よりも個人の方が悲しい気分が緩和される傾向が伺えた。その場合、悲しい音楽<落ち着いた音楽<楽しい音楽でよりその傾向を示していた。これは、悲しい時に聴取する音楽を問うたインタビュー調査の各結果（表 24・表 25）を支持するもので、前述の仮説検証 2（5-1-2）の考察同様、研究 II における悲しい気分が浅い悲しみであったことが伺える。

5-1-4 仮説 4 の検証

「気分緩和の効果には性差がある」（仮説 4）は、既述のとおり気分緩和の性差に関する論考が先行研究にはなかったことを検証するためでもあった。前提として、男性脳・女性脳、左脳・右脳の考え方には「男性は論理的・女性は感情的」があり、悲しい映像視聴と音楽聴取という感覚を重視する本実験では女性>男性と性差結果を予測した。結果的に、「多面的感情状態尺度（40 項目）」の映像視聴後も、音楽聴取後も、4~5 項目（10%~12.5%）で男性よりも女性の方がともに低値を示したが、映像視聴後と音楽聴取後では異なる項目で男女差がみられただけで共通項目はなかった。逆に言えば、映像視聴後と音楽聴取後で、40 項目中 35~36 項目（87.5%~90%）で性差がなかったわけで、先行研究での男女差の検討は行われていても結果が伴わなかっただけであろうし、本実験の追試結果

も性差がないことを示したといえるのではないか。よって、仮説 4 は棄却された。

5-2 総合考察

悲しい気分を緩和することは、換言すればストレス発散やその解消に似た部分もある。その場合、通常のストレス発散方法には、音楽聴取だけでなく、音楽演奏をすることもあるようし、ジャンルを変えれば、インタビュー結果同様、TV や DVD 視聴、映画鑑賞、読書、詩を書く、絵を描く、写真を撮るなど視聴覚を使う受動・能動の文化的な方法もあれば、スポーツ、旅などの能動的・活動的なもの、入浴や栄養補給などのリフレッシュをはじめ、多種多様なストレスコーピングがあろう。

本研究の場合、悲しい気分の緩和を先行研究にある音楽聴取の追試と新たな仮説検証の 2 点をめざしたものであった。

その結果、悲しい気分時に音楽聴取は有効であることが示され（仮説 1）、また、悲しい気分時には悲しい音楽聴取も効果があるが、先行研究に一部ある悲しみが浅い時には楽しい音楽がより効果的であることが示された。さらに、リラックスさせるような落ち着いた音楽も悲しい音楽よりも気分低減効果の可能性があるということが新たに伺えた（仮説 2）。

集団（研究 I）と個人（研究 II）とでは同じ実験でも有意差をもたらすのではという仮説の前提是、日本人の同調性、協調傾向から当為であろうとの考えであるが、結果的にはそれが支持された（仮説 3）。「吊り橋実験」ではないが、若い女性のインタビュアーの前で、悲しい気分を醸し出すことができたとしても、目の前の男子学生は明るくふるまうようになり、それは女子学生の多い集団の場合でも類似の傾向を示し、その結果、女子学生との間に性差のなかった結果につながったのではないだろうか（仮説 4）。

5-3 今後の展望と課題

本研究 I・研究 II においての課題点はサンプル数である。量的な研究 I は 55 人、質的な研究 II は 30 人、計 85 人と一部で統計的に有効とされる最低限の回答数 100 人以上には満たなかった。同時に、

男女のサンプル数（男 34：女 51）、さらに研究 I の 3 群中にもサンプル数に差があった（楽しい音楽群・男 5 人：女 13、落ち着いた音楽群・男 8・女 14、悲しい音楽群・男性 6：女性 9）。先の性差の仮説が棄却されたこともふまえ、今後の課題として残された。

次に、悲しい気分を想起させるための映像として『フランダースの犬』を実験材料としたが、既知・未知事項（表 26）、視聴経験の有無（表 27）によって結果に影響を与えたことは明らかであろう。その交互作用等を含めて検証する統計材料はないゆえ、今後の課題として残された。

集団実験と個別実験の対比も実験の統制が難しく、仮説は支持されたが素人理論・素朴理論と受け取られることもある。

しかし、悲しい気分の際に、悲しい音楽だけではなく、楽しい音楽同様、落ち着いた音楽聴取も悲しい気分緩和につながるという新たな論点を見いだせたことが本研究の成果であり、また、更なる実証的検証、追試の必要も課題としてあげられる。

一方で、研究 II で実験後のインタビュー調査結果からは、実験結果とインタビュー結果には異同が生じていたが、その精査も課題となった。

総じて言えば、ストレスコーピングと同様、人の気分や感情は、個々の受け止め方・感じ方が異なる。また、人の気分や感情は、その時の人の精神状態や場所などの環境をはじめ TPO によっても異なるものと考える。しかし、その時その場（研究 I ・研究 II）での実験結果はエビデンスとして実存する。

謝辞

本研究は、東海学院大学人間関係学部心理学科、山本彩加さんの卒業論文（2018 年 3 月）を本人の了解を得て再統計処理、全面的に加筆修正等を施したものである。

引用文献

David,L.et al (1999). Encyclopedia of Human Emotions.

Ekman,P.(2003).Emotionsreveales:Understanding faces and feelings. (菅靖彦訳, 2006, 『顔は口ほどに嘘をつく』河出書房新社) .

Hargreaves, D. J. & North, A. C. (eds) (1997). The social psychology of music. Oxford University Press

伊藤孝子・岩永誠(2001). 気分状態と曲想との関係が快感情に与える影響日本音楽療法学会誌,1 (2) 167-173.

児玉・中山・前川(2006). 悲しい気分の時どんな音楽を聴いたらよいか 静岡大学卒業論文

Konecni,V. J., Crosier, J. B. , &Doob, A.N.(1976).Anger and expression of aggression:Effects on aesthetic preference. scientific Aesthetics/sciences de l' Art

栗野理恵子・伊藤義美(2008). 不快な感情状態での音楽聴取が感情と記憶に及ぼす影響 日本音楽療法学会誌 8 (1) 76-85.

楠瀬理恵・井上健(2009). 音楽作品の調整が感情に及ぼす影響について—精神生理学的検討— 臨床教育心理学研究 3 (35) 1-7.

www.ia.inf.shizuoka.ac.jp/isarida/LAB/PDF/Mood%20and%20music%2006.pdf

松本じゅん子 a(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聞くのか— 教育心理学研究 50, 23-32.

松本じゅん子 b(2002). 悲しい気分と音楽聴取に関する心理学的検討 京都精華大学紀要 25, 146-153.

諸木陽子・岩永誠(1996). 音楽の好みと曲想が情動反応に及ぼす影響 広島大学総合科学部紀要VI理系編 22, 153-163

繩田友香(2006). 感情反応にもたらす音楽の効果と関連 関西大学社会学部卒業論文

大串健吾(2006). 音楽と感情 バイオメカニズム学会誌 30 (1) 3-6.

Ortony, A.,Clore, G. L.&Collins, A. (1988). The cognitive structure of emotions. Cambridge University Press.

中島義明ら (編)(1999). 心理学辞典 有斐閣

Saarni, et al. (2006). Emotional Development in Early Childhood. University of Wisconsin-Stout

高橋恵子・河合優年・仲真紀子 (2007). 感情の心理学 財団法人放送大学教育振興会

- 谷口高士 (1991). 言語課題遂行時の音楽による気分一致効果について 心理学研究 62, 88-95.
- 谷口高士(1995). 音楽作品の感情価測定尺度の作成及び多面的感情状態尺度との関連の検討 心理学研究 65, 463-470.
- 山崎晃男(2009). 音楽と感情についての心理学的研究 大阪樟蔭女子大学人間科学部, 8, 221-232.
- Zillmann,D., & Gan, S. (1997). Musical taste in adolescence. In D.J.Hargreaves,&A.C. North (Eds.), *The social psychology of music*. N.Y.: Oxford University Press. .161-187.