

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——

松本 じゅん子¹

本研究では、大学生を対象に、悲しい時に聴く音楽の性質や、聴取前の悲しみの強さと音楽の感情的性格による悲しい気分への影響を調べた。予備調査の結果、悲しみが強い場合ほど、暗い音楽を聴く傾向が示され、悲しみが強い時に悲しい音楽を聴くと悲しみは低下するが、悲しみが弱い時に悲しい音楽を聴くと悲しみが高まる、または変化しないことが予測された。実験1、2の結果、音楽聴取後の悲しい気分は、音楽聴取前の悲しみの強さにかかわらず、聴いた音楽によって、ほぼ一定の強さに収束した。結果的に、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。つまり、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も有効に働くことが推察された。

キーワード：悲しみ、気分調整、悲しい音楽、選択的聴取、大学生

問題と目的

人は悲しい気分の時に、悲しい音楽を聴くことがある。悲しい時に悲しい音楽を聴くと、より悲しい気分になると思われるが、なぜ敢えてそのような刺激を好むことがあるかは明らかではない。

音楽を聴いて気分が変化することは多くの人に生じる経験であり、調、和声、リズム、音の高さなど様々な音楽の性質によって異なった気分が生じる (Bruner, 1990)。しかし、それらの音楽的性質だけでなく、パーソナリティや音楽の好みなどの個人的特性、音楽を聴く際の個人の心理状態、音量や装置などの音響的環境、会話などの音楽と同時に生じている事象との相互作用、さらに音楽の感情的性格²なども、気分に影響する要因である (谷口, 1996)。

音楽の感情的性格は、感情価 (affective value) によって示される。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もっているのか、すなわち感情的性格の質と量を表すものである (Hevner, 1936)。聴いた音楽の感情的性格と聴取後の気分を測定した研究によると、聴取した音楽の感情的性格にほぼ即した気分が聴取後に生じることが明らかになっている (中村, 1983)。

中村 (1983) は、音楽の感情的性格と音楽聴取によって生じた気分とを、同じ形容詞尺度を用いて測定しているが、両者を異なった尺度で測定しても、音楽の感情的性格は聴取後の気分に影響することが示されている (谷口, 1995)。しかし、これらの研究では聴取前の気分が測定されていないため、聴取前の気分と音楽の効果との相互作用については明らかにされていない。

一方、音楽の嗜好については、文化差や人種差、パーソナリティ、性差だけでなく、聴取する場面や聴取時の個人の心理状態なども影響を及ぼすことが示されている (e.g., Zillmann & Gan, 1997)。個人の心理状態によって、音楽の選択がどのように異なるかについての研究はあまり多くない。Konecni (1979; 1982), Konecni, Crozier & Doob (1976) によると、心理状態が異なると、選択して聴く音楽も異なることが示されている。怒りを感じている場合には、複雑な旋律よりも単純な旋律を好み、反対に気分が穏やかな場合には、単純な旋律よりも複雑な旋律を好むことが報告されている。これは、怒りのような高い覚醒レベルが生じている時には、覚醒レベルを低下させるために単純な旋律を好み、反対に穏やかで覚醒レベルが低い場合には、覚醒レベルを上げるために複雑な旋律を好むと考えられている。すなわち、個人の覚醒レベルをコントロールするように音楽を選択して聴取する。

他方では、個人の心理状態に近い性質の音楽を好む結果も示されている。Gibson, Aust, Hoffman & Zillmann (1995) は、10代の青年を対象に音楽の選択を調べ

¹ 京都大学大学院文学研究科
junko@psy.bun.kyoto-u.ac.jp

² 音楽の情緒的な側面については、情緒的意味、情動的性格、感情的性格などの言葉で表現されているが、ここでは感情的性格で統一した。

た。この研究では、仮定した状況での音楽の選択について、記述によって回答を得ている。その結果、恋愛において幸せな状態では、恋愛を讃える音楽(love-celebrating music)を好み、恋愛において幸せではない状態では、恋愛を嘆く音楽 (love-lamenting music) を好むことが示された。

Wells & Hakanen (1991) は、人間は気分を高めたり、反対に気分を落ち着かせたりするために音楽を聴き、気分調整を行っていることを示している。このような行動は、快楽原理に基づき、個人は不快な気分を最小限にし、快の気分を最大にするために、内的及び外的刺激状態を調整するという Mood Management Theory (Zillmann, 1988) によって説明されている。また、Thayer, Newman & McClain (1994) も、音楽を聴く行動は、気分の自己調整の有効な戦略であることを示している。

楽しい音楽や明るい音楽を聴くと、聴取後に楽しい気分や明るい気分を誘導すると考えられるので、そのような音楽を聴くことは Mood Management Theory に矛盾しない。しかし、悲しみは快でないと考えられる限りにおいては、悲しい音楽は一見この考え方に矛盾する。なぜなら、悲しい音楽を聴くと悲しい気分になると考えられるからである。しかし、現実には悲しい音楽は年齢を問わず好まれている(中村, 1994)。Zillmann & Gan (1997) は、明らかにネガティブな性質の音楽を聴くことは、以下のような理由によると推測している。ある状態において、人は他者に自分の悩みを理解してほしいと望むが、非常に個人的な悩みを友人と共有することは容易ではない。そのため、自分と類似した境遇にある音楽の中の他者に共感的に理解されようとしたり、慰められようとし、ネガティブな性質の音楽を聴く。

このようにネガティブな性質の音楽を聴く理由について推測されているが、証明はされていない。しかし、実際に悲しい音楽は好まれて聴かれていることがあり、経験的にも悲しみが強い時に悲しい音楽を聴くと、気分が良くなることがある。そのため、気分変化という点においても何らかの効果があると考えられる。そこで本研究では、悲しい時に悲しい音楽を聴く行動から、気分と音楽の感情的性格との関係を調べることを目的とする。まず予備調査では、悲しい音楽を聴いた過去の状況について、その時に聴いた音楽の性質や聴いた後の気分、音楽を聴く前の悲しみの強さなどを調べ、それらの関係を検討する。次に、実験1では、音楽聴取前の悲しみの強さの違いや聴取する音楽の感情的性格の違いによって、聴取後の気分がどのように変化する

かを調べる。さらに、実験2では、実験1で聴いた音楽について、悲しみが生じていない状態では音楽聴取によってどのように気分が変化するかを調べる。最後に、音楽聴取による気分変化という点で、悲しい音楽のポジティブな効果を検討する。

予備調査

目的

悲しい時に音楽を聴いた過去の状況について、聴取前の悲しみの強さ、聴取した音楽の性質、聴取後の気分などを調べ、それらの関係を検討した。

方法

調査対象者 大学生99名(男性43名,女性55名,不明1名)

質問紙

1. 聴取前の悲しみの強さ 「少し悲しかった」(1点)から「滅多にないぐらい非常に悲しかった」(5点)までの5段階評定で回答を求めた。

2. 聴いた音楽の性質 井上・小林(1985)、岩下(1972)から選んだ10対の形容詞対を使用した。使用した項目はTABLE 1に示した。回答は7件法のSD尺度法を用い、順に、「非常に」(1, 7点), 「かなり」(2, 6点), 「やや」(3, 5点)を両極から配置し、中央に「どちらともいえない」(4点)を置いた。

3. 聴取後の気分 寺崎・岸本・古賀(1992)の多面的感情状態尺度(Multiple Mood Scale: MMS)を参考に作成した。事前に大学生121名(男性32名,女性89名)を対象に、悲しい時に音楽を聴いた後の気分を調べた調査で使用した項目の中から、選択回数が多かった10項目を用いた。使用した項目は、TABLE 2に示した。回答は、「あてはまらない」(1点)から「非常にあてはまる」(4点)までの4段階評定で求めた。

TABLE 1 Factor analysis of characteristics of music in a preliminary investigation

Item	Rotated factor loadings			communality
	I	II	III	
6. おだやかなーはげしい	.88	-.02	.15	.80
10. テンポの遅いーテンポの速い	.82	.12	.21	.73
3. 静かなーうるさい	.81	.24	-.07	.72
2. 冷たいーあたたかい	-.05	.89	-.08	.79
7. 重々しいー軽やかな	.04	.78	.04	.61
4. 沈んだー陽気な	.51	.70	-.06	.76
1. 暗いー明るい	.53	.69	-.08	.76
8. 短調のー長調の	.29	.35	.33	.31
9. 単純なー複雑な	-.10	-.19	.86	.79
5. 単調なー変化に富んだ	.23	.06	.78	.73
Eigenvalue	3.84	1.90	1.21	
Percentage of total variance explained	38.4	19.0	12.1	
Alpha	.83	.80	.60	

TABLE 2 Factor analysis of mood after listening to music in a preliminary investigation

Item	Rotated factor loadings			communality
	I	II		
8. やすらいだ	.90	.09	.81	
2. 落ち着いた	.83	.05	.69	
4. 安心した	.80	-.07	.65	
6. おだやかな	.78	.17	.64	
1. あたたかい	.70	.05	.49	
9. すっきりした	.50	-.23	.31	
5. もの悲しい	-.08	.87	.77	
3. せつない	-.05	.85	.73	
10. むなしい	-.04	.76	.57	
7. しんみりした	.31	.75	.65	
Eigenvalue	3.64	2.67		
Percentage of total variance explained	36.4	26.7		
Alpha	.85	.83		

結果と考察

悲しい時に聴いた音楽 聴いた音楽の性質の10項目について、因子分析（主成分分析・バリマックス回転）を行い、3因子を抽出した。TABLE 1 に因子分析結果を示した。第1因子に含まれる項目は、「おだやかなーはげしい」、「テンポの遅いーテンポの速い」など、速さに関する3項目に高い負荷量を示したため、この因子を「速さ」と命名した。第2因子は、「冷たいーあたたかい」、「重々しいー軽やかな」などの5項目に高い因子負荷量であったため、「明るさ」と命名した。第3因子は、「単純なー複雑な」、「単調なー変化に富んだ」の2項目に高い因子負荷量を示したため、「複雑さ」と命名した。下位尺度を構成する項目の得点の合計を項目数で割ったものを、音楽の性質の「速さ」、「明るさ」、「複雑さ」の各得点とした。

聴取後の気分 聴取後の気分を測った10項目について、因子分析（主成分分析・バリマックス回転）を行い、2因子を抽出した。因子分析の結果は、TABLE 2 に示した。第1因子は、「やすらいだ」、「落ち着いた」、「安心した」などの6項目に高い因子負荷量を示したため、「おだやかさ」と命名した。第2因子は、「もの悲しい」、「せつない」、「むなしい」などの4項目に高い因子負荷量を示しており、「悲しさ」と命名した。下位尺度を構成する項目の得点の合計を各項目数で割ったものを、気分の「おだやかさ」、「悲しさ」の各得点とした。

聴取前の悲しみの強さと聴取した音楽 音楽聴取前の悲しみの強さと、聴いた音楽の「速さ」、「明るさ」、「複雑さ」の相関を調べたところ、「速さ」では、 $r(87) = -.05(ns)$ 、「明るさ」では、 $r(86) = -.23(p < .05)$ 、「複雑さ」では、 $r(88) = -.05(ns)$ であった。「明るさ」のみ負の相関が認められ、悲しみが強いほど、より暗い音楽を聴いた

関連性が示唆された。

聴取した音楽と聴取後の気分 聴いた音楽の「速さ」、「明るさ」、「複雑さ」と、聴いた後の気分の「おだやかさ」、「悲しさ」の相関を調べた。聴取後の「おだやかさ」と聴いた音楽の「速さ」($r(87) = -.09, ns$)、「明るさ」($r(86) = .08, ns$)、「複雑さ」($r(88) = -.01, ns$)との相関はいずれも認められなかった。聴取後の「悲しさ」では、聴いた音楽との相関は、「速さ」($r(88) = -.22, p < .05$)、明るさ ($r(87) = -.31, p < .01$)、「複雑さ」($r(89) = -.20, p < .10$) で有意または有意傾向の負の相関が認められた。よりゆっくりした、暗く、単純な音楽を聴いた場合ほど、聴いた後は悲しい気分であった関連性が考えられた。これについては、音楽作品の感情的性格が、聴取者の気分に影響を及ぼす結果とほぼ一致しているといえる（中村, 1983 ; 谷口, 1995）。

以上の結果から、聴取前の悲しみの強さと聴取音楽、聴取音楽と聴取後の気分との間にそれぞれ関連性が見出された。悲しみが強い時には、より暗い音楽を聴き、さらに、より暗く、ゆっくりとした単純な音楽を聴くと、聴取後は悲しい気分であることが推察された。悲しい気分の強さによって聴く音楽の性質が異なり、悲しみが強い場合には悲しい音楽を好み、悲しみが弱い場合には明るい音楽を好む傾向があるといえる。また、明るい音楽は悲しい気分に対して常に正の効果を及ぼすと予想できるが、ここでの結果から、悲しみが強い時に悲しい音楽を聴く場合も、正の効果が予測できる。反対に、悲しみが弱い場合には、負の効果がみられる、もしくは正の効果がみられないと考えられる。この仮説を検証するため、次に、悲しみの強さと音楽の感情的性格による気分への影響を検討する。強い悲しみまたは弱い悲しみを誘導した上で、聴取前と聴取後の気分を測定することにより、聴取前の気分と音楽の感情的性格の交互作用を実験的に調べる。

実験 1

目的

明るい音楽を聴くと悲しみが低下し、悲しみが強い時に悲しい音楽を聴く場合も同様に悲しみが低下するが、悲しみが弱い時に悲しい音楽を聴いても低下しない、または悲しみがより高まるという仮説を検証するために、悲しい気分の時に、悲しい音楽または明るい音楽を聴くと、気分がどのように変化するかを調べた。音楽聴取による単なる時間経過の効果を確認するため、気分あまり影響を及ぼさない課題を行う条件も加えて比較した。

方法

被験者 大学生369名(男性158名,女性210名,不明1名)。

実験計画 $2 \times 3 \times 2$ の3要因混合計画とした。第1要因は、音楽聴取前の悲しみの強さであり、強い悲しみを生じさせる条件(以下, H条件とする)と弱い悲しみを生じさせる条件(以下, L条件とする)の2水準であった。第2要因は、聴取する音楽の性質であり、悲しい音楽を聴取する条件(以下, S条件とする)と明るい音楽を聴取する条件(以下, B条件とする)、さらに音楽の代わりに図形課題を行う条件(以下, G条件とする)の3水準であった。第3要因は、音楽聴取前の気分と聴取後の気分の2水準であった。第1要因及び第2要因は被験者間、第3要因は被験者内要因とした。以下、第1要因及び第2要因の各条件の組み合わせにより、HS群、HB群、HG群、LS群、LB群、LG群の6群を設けた。各群の被験者数は、HS群が66名(男性36名,女性30名)、HB群が74名(男性31名,女性42名,不明1名)、HG群が43名(男性15名,女性28名)、LS群が64名(男性26名,女性38名)、LB群が77名(男性35名,女性42名)、LG群が45名(男性15名,女性30名)であった。

悲しみの操作 悲しい気分を誘導するために、Bless, Clore, Schwarz, Golisano, Rabe & Wölk (1996)を参考に、ライフイベント尺度作成の名目で、H条件には今までの人生の中で最も悲しかった出来事を、L条件には日常的に起こる少し悲しい出来事を各々詳細に記述させた。記述時間はいずれも12分間であった。事前に大学生・大学院生35名(男性20名,女性15名)を対象に、この方法によって気分誘導が可能かどうかを調べた。上記の2条件に加え、ニュートラルな気分にする条件として、昨日1日の出来事を詳細に記述する条件(以下, N条件とする)を設け、気分誘導後の気分を比較した。その結果、Bless et al. (1996)が気分操作の確認として用いた「気分が良い」の項目で、H条件、L条件、N条件の順に評定値が高く($F(2,32)=6.64, p<.01$)、気分誘導に有効であると考えられた。

気分の評定 寺崎他(1992)の多面的感情状態尺度(MMS)の下位尺度である「活動的快」、「非活動的快」、「敵意」、「抑鬱・不安」から選んだ12項目に、「悲しい」、「せつない」、「気分が良い」を加えた計15項目を作成した。使用した項目はTABLE 3に示した。各項目に、「あてはまらない」(1点)から「非常にあてはまる」(7点)までの7段階の評定尺度を配置し、音楽聴取前と音楽聴取後の気分を評定させた。

音楽 Erik Satieのピアノ作品集(Roge, 1983)より、悲しい音楽、明るい音楽として、2曲ずつ用いた。悲

TABLE 3 Factor analysis of mood before listening to music in Experiment 1

Item	Rotated factor loadings			communality
	I	II	III	
11. 快適な	.83	.02	.00	.69
15. 気分が良い	.83	-.07	.00	.69
6. 陽気な	.77	-.12	.11	.62
5. 活気のある	.71	-.04	.32	.61
9. のどかな	.69	-.18	-.23	.56
3. やわらいだ	.62	.18	-.11	.43
8. 平静な	.38	-.33	-.21	.30
10. 沈んだ	-.13	.83	.23	.76
12. せつない	.05	.83	-.04	.69
4. 悲しい	-.13	.83	.10	.71
14. ふさぎこんだ	-.03	.81	.25	.72
2. くよくよした	.04	.70	.24	.55
1. むっとした	-.12	.13	.82	.70
7. むしゃくしゃした	-.03	.29	.81	.73
13. 攻撃的な	.13	.18	.80	.69
Eigenvalue	4.47	3.37	1.63	
Percentage of total variance explained	29.8	22.4	10.9	
Alpha	.84	.89	.79	

しい音楽には、“Gnossienne No. 3”, “Gnossienne No. 5”を、明るい音楽には、“Le Picadilly”, “Je te veux”をそれぞれ使用した。これらの曲は、谷口(1991)が、抑鬱気分を誘導する音楽または明るい気分を誘導する音楽として用いたものであり、感情価も測定されている。それぞれの時間は、2曲で計約7.5分であった。曲はあらかじめコンパクト・ディスクからビデオテープ(maxell HGX, HG)に録音しておいたものを、講義室に備え付けられたAV機器のスピーカーから再生した。音量は、通常のビデオ再生と同程度であり、ピアノシモの部分が十分に聴きとれる程度であった。講義室の音響設備や建築構造などにより、音量、音質などは群間及び群内で均一ではない。

図形課題 1つの図形をどの部分で分けると複数の図形に分解できるかを判断する課題を用いた。あらかじめ大学生17名(男性11名,女性6名)に対して、課題を行った前後の気分を測定した。上記の気分評定で用いる項目を使用して調べた結果、「せつない」の項目のみが課題遂行後に低下したが($t(15)=2.93, p<.01$)、他の14項目では変化が認められなかった。そのため、この課題によって気分はほぼ変化しないと考え、使用することとした。所要時間は、音楽聴取と同じ7.5分間であった。

手続き 実験は集団で行った。異なった2つの調査(ライフイベント尺度作成の調査、音楽聴取の調査)を連続して行うことをあらかじめ告げ、2種類の質問紙を配付した。HS群、HB群、LS群、LB群では、表紙に必要事項を記入させた後、悲しみの操作、気分の評定(聴取前)、音楽聴取、気分の評定(聴取後)を順に行った。悲

しみの操作及び気分の評定（聴取前）を第1の調査、音楽聴取及び気分の評定（聴取後）を第2の調査であると教示した。HG群、LG群では、音楽聴取の代わりに上記の図形課題を行った。実験終了後、質問紙回収の際に、本来の実験目的を記入した用紙を配布した。実験全体の所要時間は約30分であった。

結果と考察

聴取前の気分 音楽聴取前の気分を測定した15項目について因子分析（主成分分析・バリマックス回転）を行い、3因子を抽出した。因子分析の結果は、TABLE 3に示した。第1因子は、「快適な」、「気分が良い」、「陽気な」、「活気のある」などの7項目で高い因子負荷量を示した。これらは快の気分に関する項目であったため、快適さに関する因子であると考えられ、「快適性」と命名した。第2因子は、「沈んだ」、「せつない」、「悲しい」、「ふさぎこんだ」などの5項目で因子負荷量が高く、悲しみに関する項目であると考えられたため、「悲しさ」と命名した。第3因子は、「むっとした」、「むしゃくしゃした」などの攻撃的反応や不満に関連する3項目で因子負荷量が高く、この因子を「フラストレーション」と命名した。

次に、下位尺度を構成する項目の得点の合計をその項目数で割ったものを、気分の「快適性」、「悲しさ」、「フラストレーション」の各得点とした。ただし、「悲しさ」では、因子負荷量が高い項目の内、「くよくよした」のみ、平均値がH条件よりもL条件の方が高く、悲しみを示す他の項目とは性質が異なる可能性が考えられた。そのため、この項目を省き、4項目の得点合計を項目数で割ったものを、「悲しさ」の得点とした。各得点の平均値はTABLE 4に示した。

聴取前の悲しみの強さと聴取音楽が聴取前後の気分に及ぼす影響 音楽聴取前後の「快適性」、「悲しさ」、「フラストレーション」の強さについて、3因子の各平均値を用いて、非加重平均法の3要因混合計画の分散分析（聴取前の悲しみの強さ[2]×音楽[3]×聴取前後の気分[2]）を行い、聴取前の悲しみの強さと音楽が聴取前後の気分に及ぼす影響を調べた。

1. **快適性** 聴取前の悲しみの強さと聴取前後の気分の一次の交互作用 ($F(1,337)=7.75, p<.01$) と、聴取音楽と聴取前後の気分の一次の交互作用 ($F(2,337)=25.53, p<.01$) が認められた。各要因の単純主効果を分析した結果は、以下の通りであった。

(a)聴取前の悲しみの強さと聴取前後の気分 聴取前の快適性については、H条件よりもL条件の方が高かったが ($F(1,674)=10.83, p<.01$)、聴取後の快適性につい

TABLE 4 Mean ratings of mood before and after listening to music when the participants had felt deeply or only a little sad

Music/Task	Sad music		Bright music		Geometry problems		
	High	Low	High	Low	High	Low	
Intensity of sad mood before listening to music							
Comfort							
Before	M	1.47	2.10	1.58	1.77	1.66	2.05
	SD	.89	1.18	.82	.80	.86	1.12
After	M	2.38	2.54	3.25	3.10	2.13	2.14
	SD	1.13	1.32	1.40	1.25	1.17	.88
Sadness							
Before	M	2.92	2.81	3.24	2.78	2.94	2.31
	SD	1.47	1.58	1.74	1.61	1.84	1.25
After	M	2.38	2.86	1.79	1.92	1.79	1.48
	SD	1.28	1.48	1.18	1.17	1.54	.60
Frustration							
Before	M	2.08	2.47	2.06	2.53	2.18	2.33
	SD	1.48	1.57	1.41	1.64	1.54	1.50
After	M	1.59	2.04	1.56	1.77	2.13	2.20
	SD	1.26	1.39	1.28	1.46	.93	.84

ては、H条件とL条件では有意な差は認められなかった ($F(1,674)=.00, ns$)。聴取前後の気分変化については、H条件では聴取後に快適性が高まり ($F(1,337)=101.57, p<.01$)、L条件でも同様に快適性は高まった ($F(1,337)=37.72, p<.01$)。

(b)聴取音楽と聴取前後の気分 聴取前の快適性は各音楽の条件で差がみられなかったが ($F(2,674)=.76, ns$)、聴取後の快適性の強さについては、有意な差異が認められた ($F(2,674)=25.10, p<.01$)。TukeyのWSD法による多重比較の結果、S条件及びG条件とB条件の間に、有意な差が認められた ($MSe=1.22, p<.05; S=G<B$)。各条件の聴取前後の気分変化は、S条件では聴取後に快適性が高まった ($F(1,337)=29.51, p<.01$)。同様に、B条件 ($F(1,337)=147.94, p<.01$) 及びG条件 ($F(1,337)=5.15, p<.05$) でも快適性は聴取後に高くなった。

すなわち、時間が経過しただけでも快適性は高まったが、悲しい音楽を聴いた場合にも同様に高まった。しかし、聴取後の快適性の強さは、明るい音楽を聴いた場合に最も高くなることが示され、聴いた音楽の感情的性格に依存すると考えられた。

2. **悲しさ** 聴取前の悲しみの強さと聴取前後の気分の一次の交互作用 ($F(1,339)=7.92, p<.01$) と、聴取音楽と聴取前後の気分の一次の交互作用 ($F(2,339)=9.84, p<.01$) が認められた。聴取前後の悲しさの強さは、H条件をFIGURE 1に、L条件をFIGURE 2に示した。各要因の単純主効果を分析した結果は、以下の通りであった。

(a)聴取前の悲しみの強さと聴取前後の気分 聴取前の悲しさは、H条件の方がL条件よりも高く、気分誘導による差が認められたが ($F(1,678)=6.23, p<.05$)、聴取

後の悲しさは、H条件とL条件で有意な差は認められなかった ($F(1,678) = .40, ns$)。聴取前後の気分変化については、H条件では聴取後に悲しさが低下し ($F(1,339) = 69.71, p < .01$)、同様にL条件でも聴取後に悲しさが低下した ($F(1,339) = 19.10, p < .01$)。

(b)聴取音楽と聴取前後の気分 聴取前の悲しさは、各音楽の条件で差がみられなかったが ($F(2,678) = 2.01, ns$)、聴取後の悲しさの強さについては、有意な差異が認められた ($F(2,678) = 13.96, p < .01$)。TukeyのWSD法による多重比較の結果、B条件及びG条件とS条件の間に有意な差が認められ ($MSe = 2.10, p < .05; B = G < S$)、B条件及びG条件よりもS条件の方が聴取後の悲しさが高かった。各条件の聴取前後の気分変化については、B条件 ($F(1,339) = 56.60, p < .01$) 及びG条件 ($F(1,339) = 41.32, p < .01$) では聴取後に悲しさが低下したが、S条件

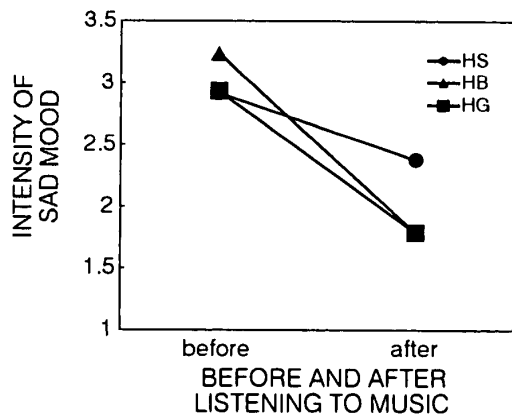


FIGURE 1 Mean sadness scores of the three groups (HS : sad music condition, HB : bright music condition, HG : geometry problems condition) before and after listening to music when the participants had felt deeply sad

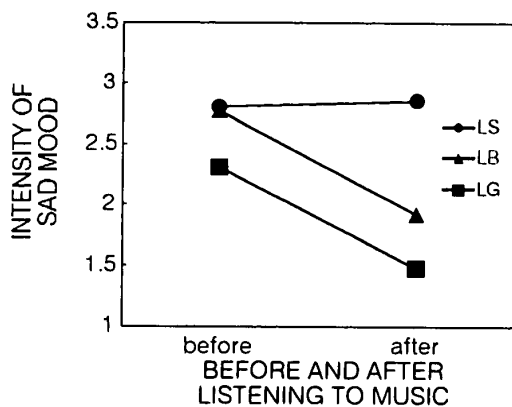


FIGURE 2 Mean sadness scores of the three groups (LS : sad music condition, LB : bright music condition, LG : geometry problems condition) before and after listening to music when the participants had felt only a little sad

では聴取前後の変化は認められなかった ($F(1,339) = 2.65, ns$)。

明るい音楽及び図形課題を行った場合には、聴取前の悲しみの強さにかかわらず、悲しい気分は聴取後に低下した。悲しい気分に対する明るい音楽の影響は、時間経過による低下とほぼ同じ程度であった。悲しい音楽を聴いた場合には、聴取後の悲しい気分は明るい音楽や図形課題を行った場合よりも強く、聴取前後で変化は認められなかった。しかし、全体としてみると、上述したように、H条件、L条件ともに音楽聴取後に悲しみは低下していた。

また、予備調査の結果より、悲しみが強い場合には悲しい音楽を聴き、悲しみが弱い場合には明るい音楽を聴くことが推察された。そのため、悲しみが強い場合に悲しい音楽を聴くことは気分への正の効果があるが、悲しみが弱い場合に悲しい音楽を聴くことは気分に対して正の効果がない、または負の効果があると予想された。そこで、この仮説を検証するために、悲しい音楽を聴いた条件のみを取り出して分析を行った。

悲しさの平均値を用いて、2要因混合計画の分散分析 (聴取前の悲しみの強さ[2]×聴取前後の気分[2]) を行った結果、聴取前の悲しみの強さと聴取前後の気分の交互作用が有意傾向であった ($F(1,121) = 3.79, p < .10$)。聴取前後の悲しさは、H条件では聴取後に低下したが ($F(1,121) = 6.48, p < .05$)、L条件では変化が認められなかった ($F(1,121) = .04, ns$)。

したがって、悲しみが弱い時に悲しい音楽を聴くと、悲しい気分の強さは変化しないが、悲しみが強い状態であれば、悲しい音楽を聴くことによって悲しみが低下することが示唆された。これらの結果から、悲しみが強い場合に悲しい音楽を聴くことは気分への正の効果があるが、悲しみが弱い場合に悲しい音楽を聴くことは正の効果がない、もしくは負の効果をもつという仮説が支持されると推察された。

3. フラストレーション 聴取音楽と聴取前後の気分の一次の交互作用のみ有意傾向であった ($F(2,341) = 2.85, p < .10$)。各要因の単純主効果を分析した結果は、以下の通りであった。

(a)聴取音楽と聴取前後の気分 聴取前のフラストレーションは、有意な差は認められなかったが ($F(2,682) = .02, ns$)、聴取後のフラストレーションの強さは、条件によって異なっていた ($F(2,682) = 3.74, p < .05$)。しかし、TukeyのWSD法による多重比較では、条件間での差異は認められなかった ($MSe = 1.99, ns$)。聴取前後のフラストレーションの強さは、S条件 ($F(1,341) =$

7.88, $p < .01$) 及びB条件 ($F(1,341) = 14.87, p < .01$) では聴取後に低下したが、G条件 ($F(1,341) = .30, ns$) では変化は認められなかった。

フラストレーションは、悲しい音楽を聴く条件と明るい音楽を聴く条件では聴取後に有意に低下したが、図形課題を行った場合には変化しなかった。このことから、時間経過だけではフラストレーションの強さは変化しないが、音楽を聴くことによって低下すると考えられた。

以上の結果より、聴取後の快適性や悲しさ、フラストレーションは、聴取前の悲しみの強さではなく、聴いた音楽の影響を受け、一定の気分の強さに収束して変化した。また、聴取前後の気分変化については、聴取前の悲しみが強いほど音楽聴取前後の気分が大きく変化した。図形課題を行った場合には、フラストレーションは変化しないが、快適性は高くなり、悲しさは低下した。すなわち、時間が経過すると、フラストレーションの強さは残るが、快適になり、悲しさは低下すると考えられた。また、明るい音楽を聴いた場合には、悲しみやフラストレーションは低下し、快適さが高くなった。悲しい音楽を聴いた場合には、全体的に快適さが高まり、フラストレーションは低下した。しかし、聴取前の悲しみが弱い時には悲しい気分は変化しなかったが、悲しみが強い時には低下したことが示唆された。したがって、明るい音楽は気分にも最も良い影響を及ぼすが、悲しい音楽は状況によっては悲しみを和らげる効果をもつと推察された。また、フラストレーションは時間が経過しても低下しなかったことから、悲しみが強い場合には、明るい音楽または悲しい音楽を聴くと気分に対して良い効果があり、やや悲しい場合には、明るい音楽を聴くと良い影響を及ぼすことも推察された。

次に、音楽を聴くことによって気分を一定に収束させるという効果が、気分誘導という実験手続きによるものでないことを確認する。統制条件として、悲しい気分が生じていない場合でも、聴取後の気分は音楽の種類によって一定のレベルに収束するかどうかを調べる。

実験 2

目的

特に悲しくない気分の時に、悲しい音楽または明るい音楽を聴くと、聴取後の気分がどのように変化するかを調べた。

方法

被験者 大学生340名 (男性 85名, 女性 254名, 不明 1名)

実験計画 2×2 の 2 要因混合計画とした。第 1 要因は聴取する音楽の性質であり、実験 1 と同様に悲しい音楽を聴取する条件 (S 条件) と明るい音楽を聴取する条件 (B 条件) の 2 水準であった。第 2 要因は、音楽聴取前の気分と聴取後の気分の 2 水準であった。第 1 要因は被験者間、第 2 要因は被験者内要因とした。以下、悲しい音楽を聴く群を NS 群、明るい音楽を聴く群を NB 群とした。各被験者数は、NS 群が 191 名 (男性 56 名, 女性 134 名, 不明 1 名)、NB 群が 149 名 (男性 29 名, 女性 120 名) であった。

気分の操作 実験 1 と同様の方法であったが、実験 1 で述べた N 条件のみを使い、昨日 1 日の出来事を詳細に記述させた。時間も実験 1 と同様、12 分間とした。

気分の評定、音楽、手続き 実験 1 と同じであった。**結果と考察**

実験 1 と同様に、「快適性」、「悲しさ」、「フラストレーション」の各得点は、下位尺度を構成する項目の得点の合計をその項目数で割ったものとした。各得点の平均値は TABLE 5 に示した。

聴取音楽が聴取前後の気分にも及ぼす影響 音楽聴取前後の「快適性」、「悲しさ」、「フラストレーション」の強さについて、3 因子の各平均値を用いて、非加重平均法の 2 要因混合計画の分散分析 (音楽[2] × 聴取前後の気分[2]) を行った。

1. **快適性** 聴取音楽と聴取前後の気分の交互作用が認められた ($F(1,304) = 8.62, p < .01$)。各要因の単純主効果を分析した結果は、以下の通りであった。

聴取前の快適性の強さは、S 条件と B 条件で差が認められ ($F(1,608) = 10.25, p < .01$)、B 条件の方が S 条件よりも高かった。聴取後の快適性についても両条件で差異

TABLE 5 Mean ratings of mood before and after listening to music when the participants had been in a neutral mood

Music		Sad music	Bright music		
Comfort	Before	<i>M</i>	2.15	2.57	
		<i>SD</i>	1.12	1.26	
	After	<i>M</i>	2.02	2.81	
		<i>SD</i>	.98	1.24	
	Sadness	Before	<i>M</i>	1.52	1.61
			<i>SD</i>	.94	1.10
After		<i>M</i>	2.56	1.67	
		<i>SD</i>	1.38	.93	
Frustration	Before	<i>M</i>	1.58	1.49	
		<i>SD</i>	.98	.93	
	After	<i>M</i>	1.78	1.39	
		<i>SD</i>	1.31	.84	

がみられ、B条件の方が高かった ($F(1,608)=35.43, p<.01$)。聴取前後の快適性の強さは、S条件では変化が認められなかったが ($F(1,304)=2.05, ns$)、B条件では聴取後に高くなった ($F(1,304)=7.41, p<.01$)。

快適性は、聴取前の強さが両条件で異なったが、悲しい音楽を聴いた場合には聴取前後で変化がなく、明るい音楽を聴いた場合に聴取後に高くなった。したがって、快適性が高まったことについては、音楽の影響を受けたものと考えられた。

2. 悲しさ 聴取音楽と聴取前後の気分の交互作用が認められた ($F(1,315)=54.47, p<.01$)。各要因の単純主効果の分析結果は、以下の通りであった。

FIGURE 3 に示したように、聴取前の悲しさの強さは両条件間では差はなかったが ($F(1,630)=.47, ns$)、聴取後ではB条件よりもS条件の方が高かった ($F(1,630)=49.78, p<.01$)。聴取前後の悲しさの強さは、S条件では聴取後に高まったが ($F(1,315)=123.04, p<.01$)、B条件では変化が認められなかった ($F(1,315)=.43, ns$)。

悲しさについては、明るい音楽を聴いた場合には聴取前後で変化がなく、悲しい音楽を聴いた場合には聴取後に高くなり、快適性と同様に音楽の影響を受けて変化したものと考えられた。

3. フラストレーション 聴取音楽と聴取前後の気分の交互作用が認められた ($F(1,311)=4.68, p<.05$)。各要因の単純主効果は、以下の通りであった。

聴取前のフラストレーションの強さは、条件間で差異は認められなかったが ($F(1,622)=.51, ns$)、聴取後では、S条件の方がB条件よりも高かった ($F(1,622)=10.95, p<.01$)。聴取前後のフラストレーションの変化は、S条件では聴取後に高くなったが ($F(1,311)=4.26, p<.05$)、B条

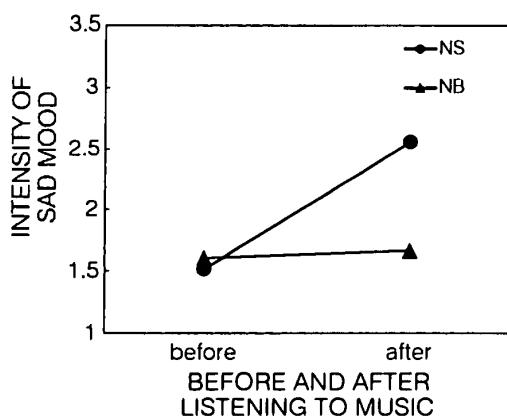


FIGURE 3 Mean sadness scores of the two groups (NS : sad music condition, NB : bright music condition) before and after listening to music when the participants had been in a neutral mood

件では変化がみられなかった ($F(1,311)=.99, ns$)。

フラストレーションについては、明るい音楽では変化しなかったが、悲しい音楽を聴いた場合、悲しさと同様に高くなった。快適さや悲しさと同様、音楽の影響を受け、不快な気分が高まったと考えられた。

結果より、悲しい音楽を聴いた場合、快適性は変化せず、悲しさとフラストレーションが高くなった。反対に明るい音楽を聴いた場合では、悲しさとフラストレーションは変化せず、快適性が高まった。聴取後の気分も、悲しい音楽を聴いた場合は、明るい音楽を聴いた時よりも悲しさとフラストレーションが高く、明るい音楽を聴いた場合は、悲しい音楽を聴いた時よりも快適性が高かった。以上のことから、実験1と同様に、特に悲しくない気分の場合にも、聴取後の気分は聴いた音楽の感情的性格に近いレベルに収束することが示された。

また、快適性については、実験1ではどの条件でも聴取後に高まったのに対し、実験2で悲しい音楽を聴いた場合には変化がなかった。これに関しては、悲しい気分が生じていた状態では、時間経過や音楽聴取によって悲しい気分が低下するため、ポジティブな気分になり、快適な気分が高まったと考えられる。しかし、ニュートラルな気分の状態から悲しい気分が高まった場合には、気分はネガティブな方向へ変化したことになるため、快適性は高まらなかったと考えられる。

フラストレーションに関しても、実験1では悲しい音楽を聴いた場合と明るい音楽を聴いた場合は聴取後に低下したが、実験2で明るい音楽を聴いた場合は変化せず、悲しい音楽を聴いた場合には高まった。悲しい気分が生じていた時には、フラストレーションも同時に生じており、時間経過では変化しないが、音楽を聴くことによって低下したと考えられる。しかし、ニュートラルな気分の時に明るい音楽を聴いた場合は、ポジティブな気分に変化したため、フラストレーションは生じず、反対に悲しい音楽を聴いた場合は、ネガティブな気分に変化したため、フラストレーションが生じたと考えられる。

以上より、悲しい気分ではない時に、悲しい音楽を聴くと悲しい気分やフラストレーションが高まり、明るい音楽を聴くと快適な気分が高まることが確かめられた。音楽を聴くと、聴いた音楽の感情価と近い気分が生じるという、これまでの研究結果とも対応し(中村, 1983; 谷口, 1995)、音楽聴取後の気分は、聴いた音楽に依存して、その音楽のもたらすレベルに収束すると考えられた。すなわち、実験1での結果は、気分誘導の

実験手続きによって生じたものではなく、音楽による影響であることが示された。

全体的考察

本研究では、悲しい音楽が、気分に応じたような影響を及ぼすかを実験的に検討した。その結果、やや悲しい場合に悲しい音楽を聴くと、悲しみは低下しないが、非常に悲しい場合に悲しい音楽を聴くと、低下することが示唆された。また、悲しみが生じていない場合に悲しい音楽を聴くと、悲しい気分が生じることが確認された。この結果は、予備調査の結果ともほぼ一致し、悲しみが強い時には悲しい音楽を好み、悲しみが弱い時には明るい音楽を好む傾向を、気分変化の点から確かめることができたと考えられる。また、ネガティブな性質の音楽を好んで聴く理由はこれまで明らかではなかったが、悲しみが強い時に悲しい気分を低下させることがあるという利点があるという理由の一つにあると推察される。したがって、悲しい音楽を聴くことは、状況によっては Mood Management Theory に矛盾せず、有効な気分調整の一つの手段であることが示唆された。悲しい音楽の聴取行動だけでなく、一見ネガティブに思われる他の行動にも、何らかの利点があることが今後見出される可能性も考えられる。

ところで、Arnett (1991; 1995) は、激しい性質の音楽を聴く前の気分は、怒りなどの不快な気分を生じていることが多いことを報告している。そして、音楽を聴いた後は、怒りを発散させていたり、和らいだ気分になっていたりすることが多いことも述べている。Arnett (1991; 1995) の研究からは、覚醒レベルを下げるよりは、むしろ上げるように音楽を聴いていると一見思われるが、結果的には気分を調整して聴いているとも考えられる。音楽を聴くことによって怒りを一層高め、カタルシス的な効果を得ていると予想されるからである。悲しい音楽に関しても、同様のことが考えられる。悲しい気分が強い時に悲しい音楽を聴くことによって、悲しい気分をより高め、もともと生じていた悲しい気分を浄化させている可能性がある。

最後に、本研究の問題点と今後の課題について述べる。まず第1は、音楽聴取中の気分変化が明らかでない点である。聴取中の気分変化をみることによって、音楽からの影響をさらに詳しく知ることができると考えられる。第2は、気分が良い時に悲しい音楽を聴くと、どのように気分が変化するかという点である。このような現象は実際は殆ど生じないと考えられるが、悲しい音楽の影響を一般化する上で必要である。次に、

気分による音楽の感情的性格の認知の差異があげられる。気分が異なっても音楽の感情的性格が同じように聴こえるかどうかは明らかではなく、異なって聴こえている可能性も考えられる。さらに、悲しみという気分については、通常はネガティブなものとしてとらえられがちであるが、実際にはポジティブな気分も同時に生起していることもある(Warr, Barter & Brownbridge, 1983)。したがって、ポジティブでもありネガティブでもある気分が生じている場合についても今後検討する必要がある。

引用文献

- Arnett, J. 1991 Adolescents and heavy metal music : From mouth to metalheads. *Youth and Society*, 23, 76—98.
- Arnett, J. 1995 *Metal Heads : Heavy metal music and adolescent alienation*. Oxford : Westview Press.
- Bless, H., Clore, G.L., Schwarz, N., Golisano, V., Rabe, C., & Wölk, M. 1996 Mood and the use of scripts : Does a happy mood really lead to mindlessness ? *Journal of Personality and Social Psychology*, 71, 665—679.
- Bruner, G.C. 1990 Music, mood, and marketing. *Journal of Marketing*, 54, 94—104.
- Gibson, R., Aust, C.F., Hoffman, K., & Zillmann, D. 1995 Implications of adolescent loneliness for the enjoyment of love-lamenting and love-celebrating popular music. *Paper presented at the annual convention of the Speech Communication Association*, San Antonio, TX, November.
- Hevner, K. 1936 Experimental studies of the elements of expression in music. *American Journal of Psychology*, 48, 246—248.
- 井上正明・小林利宣 1985 日本におけるSD法による研究分野とその形容詞対尺度構成の概観 教育心理学研究, 33, 253—260.
- 岩下豊彦 1972 情緒的意味空間の個人差に関する一実験的研究 心理学研究, 43, 188—200.
- Konecni, V.J. 1979 Determinants of aesthetic preference and effects of exposure to aesthetic stimuli : Social, emotional and cognitive factors. In B.A. Maher, (Ed.), *Progress in experimental personality research*, 9. New York :

- Academic Press. Pp.149—197.
- Konecni, V.J. 1982 Social interaction and musical preference. In D. Deutsch, (Ed.), *The psychology of music*. New York : Academic Press. Pp.497—516 寺西立年・大串健吾・宮崎謙一(監訳) 音楽の心理学(下) 西村書店, 1987.
- Konecni, V.J., Crozier, J.B., & Doob, A.N. 1976 Anger and expression of aggression : Effects on aesthetic preference. *Scientific Aesthetics/Sciences de l' Art*, 1, 47—55.
- 中村 均 1983 音楽の情動的性格の評定と音楽によって生じる情動の評定の関係 心理学研究, 54, 54—57.
- 中村紀子 1994 ユーミン現象 松井 豊(編) ファンとブームの社会心理 サイエンス社 Pp.15—32.
- Roge, P. 1983 Satie : 3 Gymnopedies and other piano works. London, F35L-50251. ポリドール 株式会社
- 谷口高士 1991 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, 88—95.
- 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, 463—470.
- 谷口高士 1996 音楽の感情価と感情反応 梅本堯夫(編著) 音楽心理学の研究 ナカニシヤ Pp.242—252.
- 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 心理学研究, 62, 350—356.
- Thayer, R.E., Newman, J.R., & McClain, T.M. 1994 Self-regulation of mood : Strategies for changing a bad mood, raising energy, and reducing tension. *Journal of Personality and Social Psychology*, 67, 910—925.
- Warr, P., Barter, J., & Brownbridge, G. 1983 On the independence of positive and negative affect. *Journal of Personality and Social Psychology*, 44, 644—651.
- Wells, A., & Hakanen, E.A. 1991 The emotional use of popular music by adolescents. *Journalism Quarterly*, 68, 445—454.
- Zillmann, D. 1988 Mood management : Using entertainment to full advantage. In L. Donohew, H.E. Sypher, & E.T. Higgins, (Eds.), *Communication, social cognition, and affect*. Hillsdale, NJ : Erlbaum. Pp.147—171.
- Zillmann, D., & Gan, S. 1997 Musical taste in adolescence. In D.J. Hargreaves, & A.C. North, (Eds.), *The social psychology of music*. Oxford : Oxford University Press. Pp.161—187.

付 記

本論文の作成にあたり、ご指導下さいました京都大学文学研究科藤田和生先生、京都府立大学福祉社会学部尾入正哲先生に深く感謝いたします。また、調査及び実験の実施にご協力下さいました先生方、学生の皆様に心からお礼申し上げます。

(2000.8.28 受稿, '01.9.11 受理)

Why People Listen to Sad Music : Effects of Music on Sad Moods

JUNKO MATSUMOTO (GRADUATE SCHOOL OF LETTERS, KYOTO UNIVERSITY) JAPANESE JOURNAL OF EDUCATIONAL PSYCHOLOGY, 2002, 50, 23—32

The present study examined characteristics of music that university students listen to when in a sad mood, and the relationship of the intensity of their sad mood prior to listening to the music and the affective tone of the music, to the students' mood after listening to the music. It was hypothesized that the students' sad mood would be weakened when they had been very sad, and that it would be enhanced or unchanged when they had been only a little sad. The results of Experiments 1 and 2 indicated that no matter how severe the listeners' sad mood had been, their mood shifted to a level predicted by the affective tone of the music that they had listened to. Sad moods were weakened after listening to sad music if the listeners had felt very sad, whereas their sadness remained unchanged if they had been only a little sad. These findings suggest that sad music may be effective for easing sadness in people in a deeply sad mood, but that it may not be as effective for those who had been only a little sad.

Key Words : sadness, mood management, sad music, musical preference, university students