

短期大学生に見られる楽曲の感情価認知と 聴取における感情変化との関係

The Relationship between the Cognition of the Affective Value of Music Composition and the Changes in Mood while Listening to Music as Observed in Junior College Students

(2000年3月31日受理)

松浦 美晴 平松 芳樹
Miharu Matsuura Yoshiki Hiramatsu

Key words : 音楽の感情価 affective value of music, 感情変化 changes in mood,
認知評価 cognitive appraisals.

Abstract

The aims of this study were to examine the influences of the cognition of affective value of music composition on the mood changes while listening to music, and to examine whether the influences were dependent upon the listener's preferences of the composition. The composition, "Shichū-nomichi" was used for this purpose. We obtained the data from 122 junior college students (114 women and 8 men aged 19 to 27) as the participants. They completed the multiple mood scale (MMS) to measure their changes in mood while listening to music, and completed the affective value scale of music (AVSM) to measure their cognition of the affective value of music. Multiple regression analysis was carried out. Exaltation value related to improvement of mood. Intensity value related to the arousal level composing mood, but the relation did not arise when participants did not prefer music. Sublimity value negatively related to improvement of mood, but the relation did not arise when participants preferred music. The affective values of exaltation, intensity, and sublimity were suggested as the factors for the changes in mood while listening to music.

はじめに

人々に精神的緊張を強いる現代社会では、その緊張を緩和する方策が求められる。手軽な方策の1つが音楽使用である。例えば、Fellows & Jones (1994)⁽¹⁾は、大学生の被験者(年齢18-44歳)と大学生でない被験者(年齢13-75歳)を対象に、毎日の生活において気を楽しむための主要な

方法を調べた。その結果、音楽を聴くことが、両被験者群でリラクゼーション活動の上位3位の中にあることを見いだした。

音楽の効果が現在特に期待される場として、療法としての音楽使用、つまり音楽療法の分野がある (Bunt, 1994) ⁽²⁾。音楽療法は音楽使用の形により能動的な音楽使用と受動的な音楽使用に分けられる。受動的な音楽使用とは音楽を受動的に聴かせることをさす。受動的音楽使用による音楽療法には、村井 (1989) ⁽³⁾ による精神科外来での音楽処方など臨床の場における実施例がある。また直接の治療効果を期待した例ではないが、篠田 (1992) ⁽⁴⁾ による、慢性腎炎患者の透析中の苦痛と気分の不安定を軽減する目的での使用は、音楽の持つ苦痛軽減効果を利用したものである。村井 (1991) ⁽⁵⁾ は、従来鑑賞を用いた受動的な音楽使用は効果があいまいであるため精神医療の場では能動的な音楽使用が主であったが、現代もっとも一般的な音楽への参加の仕方は鑑賞であるので鑑賞を用いた受動的な音楽使用は意義を持つと述べている。

さて、受動的音楽療法に求められる効果の1つとして、情動喚起効果がある。情動の喚起は知覚-認知プロセスの結果として説明される場合が多い (Izard, 1991) ⁽⁶⁾。情動喚起の過程について、Mandler (1984) ⁽⁷⁾ による、情動、生理的覚醒、認知の関係は次のようになる。すなわち、情動には生理的覚醒 (自律神経系賦活) と刺激に対する意味分析 (認知) という2つの主要な系が関与し、覚醒は情動に対し非特異的であるが情動の強さを決定し、意味分析が情動の性質を決定するとされている (図1)。

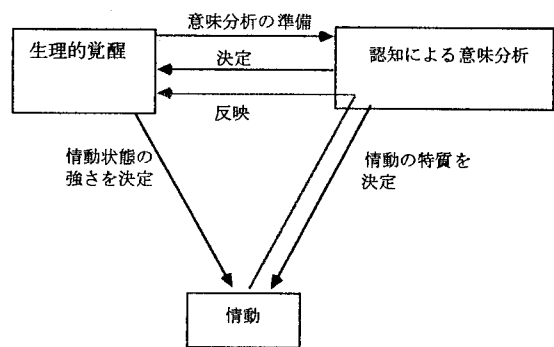


図1 認知、覚醒と情動の関係 (Mandler (1984) に基づき作図)

松浦 (1998) ⁽⁸⁾ は、楽曲「絲綢之路 (しちゅうのみち)」呈示中の自律神経系交感神経緊張の指標である指尖容積脈波微分波高減少と呈示前後でのPOMS (Profile of Mood State) 抑鬱, 怒り, 疲労尺度得点減少との相関関係を見いだした。この結果は、背景音楽呈示下における交感神経活動の増大と気分状態の快方向への変化との対応関係を示しており、音楽による鎮静効果よりもむしろ気持ちがうきうきと高揚した状態への誘導効果を期待させる。交感神経系の緊張増大はMandler (1984) ⁽⁷⁾ のいう生理的覚醒である自律神経系の賦活の現れであり、情動変化の大きさが交感神経緊張増大に対応したという点でMandler ⁽⁷⁾ に沿った結果となった。そこで次に、本研究では、音楽聴取時における情動の性質と刺激に対する意味分析との関係、すなわち音楽刺激への認知と音楽聴取時における感情変化との関係を調べることにした。Mandler ⁽⁷⁾ に従えば音楽刺激への認知が音楽聴取時に生じる情動の性質を決定するはずである。

音楽刺激への認知の1つとして、楽曲の持つ感情価に注目した。谷口 (1998) ⁽⁹⁾ は、音楽聴取から感情の生起までには多くの要因があるが楽曲にはそれらを越えるある程度共通の感情的性格が存在するとし、それを聴取楽曲の感情価として、聴取者の感情との間にいくつかの関係を見いだした。

ただし、谷口による感情測定は聴取後においてのみ行われており、聴取前後の感情変化は測定されていない。そこで本研究では、聴取前後の感情状態を測定し感情変化として捉えることにした。

ところで、音楽のリラクゼーション効果には楽曲に対する好みが影響するといわれている。Davis & Thaut (1989) ⁽¹⁰⁾は、被験者が自ら選択した音楽を聴取することにより状態不安が減少しリラクゼーションが高まることを示した。彼らは、音楽聴取の不安とリラクゼーションへの影響において、楽曲に対する好みと親しみが楽曲のタイプよりも大きな要因であるとした。また同様に、感情への効果も楽曲に対する好みの影響を受けることが示されている。岩永 (1999) ⁽¹¹⁾、Iwanaga & Moroki (1999) ⁽¹²⁾も、楽曲を好むことが音楽聴取による感情反応に必要なであるとしている。また谷口 (1996) ⁽¹³⁾は楽曲に対する好みと楽曲の感情価および聴取後における感情状態との関係を調べ、楽曲に対する好み肯定的感情価および快感情に関係し、楽曲を嫌いであることが否定的感情価および不快感情に関係することを示している。

これらの先行研究に基づき、本研究は2つの目的のために行われた。1つめは、楽曲の感情価への認知と感情変化との関係を探索的に調べ、感情変化に影響すると思われる感情価を見いだすことである。2つめは、楽曲に対する好みによって楽曲の感情価への認知と感情変化との関係に相違があるかどうかを調べることである。楽曲への好みによって感情価への認知と感情変化との関係が異なることが予想される。

方 法

被験者

岡山県内の短期大学で幼児教育を専攻する学生4クラス計139名が被験者となり、122名(年齢19-27歳、男性8名、女性114名)から有効なデータを得た。

質問紙

音楽作品の感情価を被験者に評定させるため、谷口 (1995) ⁽¹⁴⁾による音楽の感情価測定尺度(AVSM : Affective Value Scale of Music) 質問紙を使用した。それぞれが複数の項目からなる高揚、親和、強さ、軽さ、荘重の5尺度で構成され、実際に使用する質問紙は各項目に対し5段階評定で回答する形式になっている。さらに、好き-嫌いを1-5点とする好嫌5段階評定尺度が加えられている(表1)。

聴取前後の感情状態測定のため、寺崎・古賀・岸本 (1991) ⁽¹⁵⁾による多面的感情状態尺度(MMS : multiple mood scale) 短縮版を使用した。

表1 AVSM 各尺度の項目

高揚	軽さ
沈んだ ^{a)}	きまぐれな
哀れな ^{a)}	浮かれた
悲しい ^{a)}	軽い
暗い ^{a)}	落ち着きのない
陽気な	荘重
うれしい	厳粛な
楽しい	おごそかな
明るい	崇高な
親和	気高い
優しい	好嫌
いとしい	好き 1点
恋しい	やや好き 2点
おだやかな	どちらともいえない 3点
強さ	やや嫌い 4点
強い	嫌い 5点
猛烈な	
刺激的な	
断固とした	

^{a)} 反転項目

否定的感情状態を示す抑うつ・不安、敵意、倦怠の3尺度、肯定的感情状態を示す活動的快、非活動的快、親和の3尺度、比較的中性的な感情状態を示す集中、驚愕の2尺度の計8尺度が各5項目で構成されている（表2）。実際に使用する質問紙は各項目に対し4段階評定で回答する形式になっている。

聴取前感情状態測定用のMMS、聴取後感情状態測定用のMMS、聴取楽曲に対する感情評定用のAVSM、フェースシート、の各1枚、計4枚を綴じたものを1部とし、被験者に1部ずつ配布した。

楽曲

喜多郎による「絲綢之路」（1991, PCCR-00061）の冒頭部から4分間をCDプレーヤー SANYO PH-Z9(K)で再生し、CDプレーヤーのスピーカーを通して呈示した。この曲は、シンセサイザーの演奏によるもので、NHKの紀行番組「シルクロード」のテーマ曲として用いられたことで知られる、ゆったりしたテンポの曲である。

手続き

測定は、1クラス毎に集団調査法の形で実施された。はじめに1回目のMMSを行い、音楽聴取に続いて2回目のMMS、続いてAVSMを行った。最後にフェースシートへの必要事項の記入を行い、測定が終了した。

分析

MMS、AVSM各下位尺度得点を算出した。さらに、MMS各下位尺度得点において聴取後得点から聴取前得点を減じた値をMMS各下位尺度得点変化とした。なお、本研究では被験者の楽曲に対する好みに注目したため、AVSM好嫌尺度を他のAVSM下位尺度から除き、独立した別尺度と考え分析することにした。

データの得られた全被験者において、聴取前後のMMS各下位尺度得点の比較には対応のあるt検定（両側検定）を用いた。また、楽曲の感情価に対する認知と感情変化との関係を探索的に調べるため、MMS各下位尺度得点変化を目的変数、AVSM各下位尺度得点を説明変数とした段階的重回帰分析を行った。

楽曲に対する好みと楽曲の感情価への認知との関係を探索的に調べるため、AVSM好嫌尺度得点を目的変数、AVSM各下位尺度得点を説明変数とした段階的重回帰分析を行った。

楽曲に対する好みによる相違を調べるため、AVSM好嫌において1点あるいは2点と回答した被験者を好き群、4点あるいは5点と回答した被験者を嫌い群とし比較を行った。聴取前後のMMS各下位尺度得点の比較には、群間×聴取前後の2要因で、繰り返しのある分散分析を用いた。また、各群においてMMS各下位尺度得点変化を目的変数、AVSM各下位尺度得点を説明変数とした段階

表2 MMS短縮版各尺度の項目

抑うつ・不安	非活動的快
不安な	のんびりした
悩んでいる	おっとりした
気がかりな	ゆっくりした
自信がない	のどかな
くよくよした	のんきな
敵意	親和
敵意のある	恋しい
憎らしい	いとおしい
うらんだ	好きな
攻撃的な	愛らしい
むっとした	すてきな
倦怠	集中
だるい	丁寧な
疲れた	慎重な
つまらない	ていねいな
退屈な	注意深い
無気力な	思慮深い
活動的快	驚愕
活気のある	びっくりした
気力に満ちた	驚いた
元気いっばいの	びっくりとした
はつらつとした	動揺した
陽気な	はっとした

的重回帰分析を行った。

統計による検定の有意水準はすべて5%とした。

結果と考察

本研究では聴取楽曲として「絲綢之路」のみを用いており、現段階で結果をすべての音楽に一般化することは早計であることをはじめに記しておく。

全被験者の分析結果

AVSM, MMS各尺度得点 全被験者のAVSM各下位尺度得点を表3に示す。まず親和, 続いて荘重の得点が高い。

表3 AVSM 各尺度得点の全被験者平均 (N=122)

AVSM	高揚	親和	強さ	軽さ	荘重	好嫌
M	9.90	15.96	6.61	7.09	10.70	2.60
SD	3.03	3.18	2.94	2.54	3.94	0.98

全被験者の聴取前後におけるMMS各下位尺度得点を、前後差t検定の結果とともに図2に示す。聴取前後間で有意差が見られたのは、抑うつ・不安(聴取前)聴取後, $t(121)=5.23, p<.001$, 敵意(聴取前)聴取後, $t(121)=3.51, p<.001$, 倦怠(聴取前)聴取後, $t(121)=8.25, p<.001$, 活動的快(聴取前)聴取後, $t(121)=6.44, p<.001$, 非活動的快(聴取前)聴取後, $t(121)=-7.00, p<.001$, 驚愕(聴取前)聴取後, $t(121)=2.38, p<.05$ であった。全体的に否定的感情が減少しており、肯定的感情である非活動的快が増加している。ただし肯定的感情である活動的快は減少しており、音楽聴取時に全ての感情が改善を示すわけではないことがわかる。活動的快は、質問紙項目(表2)からもわかるように高覚醒快状態を表す尺度である(寺崎, 1992)⁽¹⁶⁾。つまり、本研究における結果は音楽が高覚醒快をもたらすとする松浦(1998)⁽⁸⁾の結果と一見異なるように思われる。このことについては、重回帰分析の結果と合わせて後に考察する。

楽曲の感情価への認知と感情変化との関係

全被験者のMMS各下位尺度得点変化を目的変数、AVSM各下位尺度得点を説明変数とした重回帰分析の結

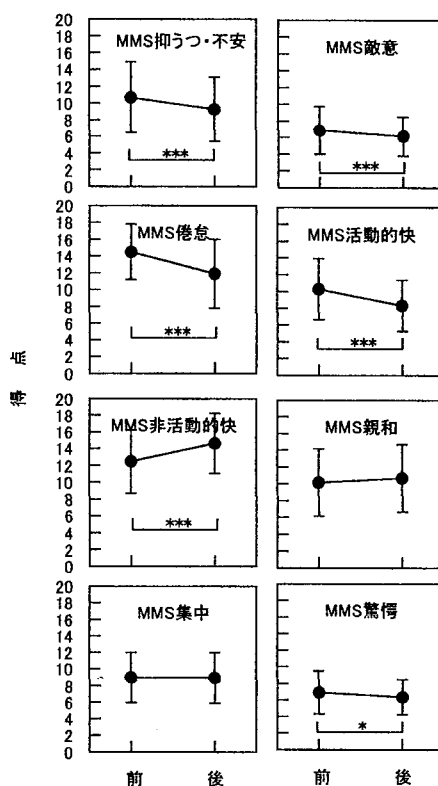


図2 聴取前後におけるMMS各尺度得点の全被験者平均 (N=122, * $p<.05$, ** $p<.01$, *** $p<.001$)

表4 全被験者の重回帰分析の結果 (N=122)

	AVSM				
	高揚	親和	強さ	軽さ	荘重
MMS					
抑うつ・不安	-0.38***				
敵意		-0.24***			0.15**
倦怠	-0.23*				
活動的快	0.33***		0.21*		
非活動的快		0.21*	-0.26*		
親和		0.36***			
集中	-0.12				0.15**
驚愕		-0.12			

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

果を表4に示す。有意な偏回帰係数 (β) を示したものは次のとおりである。抑うつ・不安に対し高揚が負の関係、敵意に対し親和が負、荘重が正の関係、倦怠に対し高揚が負の関係、活動的快に対し高揚、強さが正の関係、非活動的快に対し親和が正、強さが負の関係、親和に対し親和が正の関係、集中に対し荘重が正の関係であった。

これらの結果から、肯定的感情に正あるいは否定的感情に負の関係を持つ、つまり感情状態の改善に関係する認知を表す感情価は高揚、親和であるといえる。特に、高揚と抑うつ・不安および倦怠との負の関係は、まさに音楽によりもたらされる感情改善状態がうきうきと高揚した状態であることを示す。

強さは、肯定的感情である活動的快との間と同じく肯定的感情である非活動的快との間では逆の関係を示した。気分や情動を構成する基本的次元に関する多くの先行研究は、快不快の軸とともに覚醒水準の軸を見だしている (Matthews, Jones, & Chamberlain, 1990) ⁽¹⁷⁾。活動的快と非活動的快はともに肯定的感情であるが覚醒水準において異なり、活動的快は高覚醒快状態、非活動的快は低覚醒快状態を表すものである (寺崎, 1992) ⁽¹⁶⁾。強さは感情を構成する覚醒水準に関係する感情価であるといえる。既に、同楽曲「絲綢之路」聴取前後の心拍数増加がAVSM強さ尺度得点の大きさと相関するという実験結果があり (松浦, 1998) ⁽¹⁸⁾、この楽曲聴取における感情状態を構成する覚醒水準は、生理的賦活作用と結びつく可能性がある。

荘重は、否定的感情である敵意との間に正の関係を持っていたことから、感情状態の改善に対し逆の関係を持つことがうかがえる。荘重は、含まれる質問紙項目 (表1) からわかるとおり厳肅さ、崇高さ等を表す感情価である。短期大学生を被験者として用いた谷口 (1998) ⁽⁹⁾ においても、AVSM荘重はMMS抑うつ・不安と正の相関関係にあった。本研究の被験者も短期大学生であることを考えると、全くの推論であるが、短期大学生は厳肅さを好まず楽曲の荘重さに対し嫌悪を覚える傾向をもっており、それが母集団として短期大学生層の特性によるものであるという可能性が考えられる。しかし、この可能性を検討するためにはさらなる判断材料が必要である。

さて、前述した聴取前後での活動的快減少についてであるが、この重回帰分析の結果は、楽曲の持つ高揚の感情価が大であるという認知が活動的快のより少ない減少量と対応すること、高揚が大であるという認知が抑うつ・不安のより大きな減少量と対応することを示している。つまり高揚的

性質が感情状態の改善と対応関係にあるという点で松浦 (1998) (8) の結果と矛盾するものではなく、したがってその結果を否定するものではないといえる。

表5 全被験者による AVSM の重回帰分析の結果 (N=122)

AVSM	AVSM				
	高揚	親和	強さ	軽さ	荘重
AVSM 好嫌	-0.10***	-0.13***		0.05	

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

楽曲への好みによる相違

楽曲の感情価への認知と楽曲への好みとの関係 全被験者の AVSM 好嫌尺度を目的変数, AVSM 各下位尺度を説明変数とした重回帰分析の結果を表5に示す。好嫌尺度は高得点であるほど楽曲を嫌いであることを意味する。好嫌に対し、高揚、親和が負の関係を持つことが示された。この結果から、楽曲がより大きな高揚、親和の感情価を持つという認知が楽曲に対するより大きな好みと関係があることがわかる。谷口 (1988, 1996) (9), (13) は、楽曲に対する好みと高揚および親和の得点が対応関係にあることを報告している。本研究の結果はそれと一致する。

次に、AVSM 好嫌尺度において2点以下を示した被験者を好き群、4点以上を示した被験者を嫌い群とし (好き群 N=56, 嫌い群 N=16) 群間の相違を調べた。

MMS 各尺度得点の好みによる相違 MMS 各下位尺度得点を、群間×聴取前後の2要因分散分析の結果とともに図3に示す。ただし、非活動的快はベースライン値において群間に有意差 (対応のない検定: $t(70) = 3.46, p < .0001$) が見られたために分散分析を行っていない。

抑うつ・不安において聴取前後の要因のみ有意 ($F(1, 70) = 16.75, p < .001$)、敵意において聴取前後の要因のみ有意 ($F(1, 70) = 5.10, p < .05$)、倦怠において聴取前後の要因 ($F(1, 70) = 24.36, p < .001$) と交互作用が有意 ($F(1, 70) = 4.59, p < .05$)、活動的快において群間の要因 ($F(1, 70) = 4.31, p < .05$)、聴取前後の要因 ($F(1, 70) = 25.67, p < .001$)、交互作用 ($F(1, 70) = 4.17, p < .05$) が有意、親和において群間の要因 ($F(1, 70) = 13.42, p < .001$) と交互作用 ($F(1, 70) = 9.69, p < .01$) が有意であった。

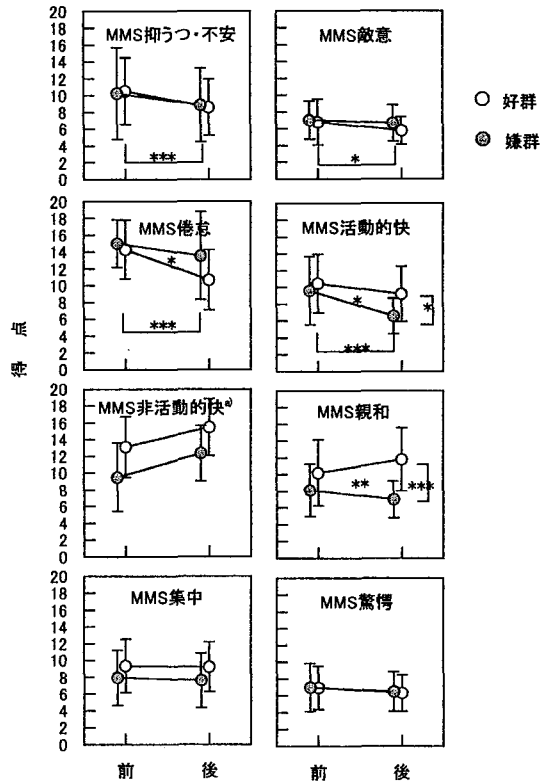


図3 楽曲に対する好みによる MMS 尺度得点の変化の相違 (好き群 N=56, 嫌い群 N=16, * $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$)
a) ベースライン値が群間で異なったため分散分析を行わなかった

表6 好群のみ重回帰分析の結果 (N=56)

	AVSM				
	高揚	親和	強さ	軽さ	荘重
MMS					
抑うつ・不安	-0.47***				
敵意				-0.22	
倦怠					
活動的快	0.31*		0.27*		
非活動的快			-0.32*	0.41*	
親和					
集中	-0.15				
驚愕					

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

表7 嫌群のみ重回帰分析の結果 (N=16)

	AVSM				
	高揚	親和	強さ	軽さ	荘重
MMS					
抑うつ・不安	-1.07**			0.50	
敵意					0.19
倦怠					0.66**
活動的快					
非活動的快					-0.59*
親和				-0.51*	
集中					
驚愕					

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

倦怠、活動的快、親和において交互作用が有意であり、楽曲への好き嫌いがこれら3つの感情状態の変化に関係することが示された。好き群の方が倦怠の減少が大きく活動的快の減少が小さく、また好き群は親和が増加したのに対し嫌い群は親和が減少した。つまり、楽曲を好むと評定された場合に感情状態の改善がより大きいといえる。この結果は既述の谷口 (1996) (13)の結果にも沿うものである。

感情価と感情変化との関係における好みによる相違 好き群のMMS各下位尺度得点変化を目的変数、AVSM各下位尺度得点を説明変数とした重回帰分析の結果を表6に示す。有意な偏回帰係数 (β) を示したものは次のとおりである。抑うつ・不安に対し高揚が負の関係、活動的快に対し高揚、強さが正の関係、非活動的快に対し強さが負の関係、軽さが正の関係であった。楽曲を好む被験者において、高揚が肯定的感情と正の関係、否定的感情と負の関係にあること、また強さと活動的快、非活動的快の間の関係から強さが感情状態を構成する覚醒水準に関係することが示され、これらは全被験者での分析結果と同様であった。強さと感情状態を構成する覚醒水準との関係は、次に述べる嫌い群の結果においては見られなかった。この関係は楽曲を好まない被験者より好む被験者において顕著であることが示唆された。

嫌い群のMMS各下位尺度得点変化を目的変数、AVSM各下位尺度得点を説明変数とした重回帰分析の結果を表7に示す。有意な偏回帰係数 (β) を示したものは次のとおりである。抑うつ・不安に対し高揚が負の関係、倦怠に対し荘重が正の関係、非活動的快に対し荘重が負の関係、親和に

対し軽さが負の関係であった。荘重が感情状態の改善に対し逆の関係を持つことがわかる。これは、全被験者の分析結果と同様であるが好き群では見られなかったことから、この関係が楽曲を好む被験者より好まない被験者において顕著であることが示唆された。高揚については嫌い群においても好き群と同様に否定的感情と負の関係にあり、この関係が好みを越える強いものであることが示された。

今後の課題と展望

今回見られた荘重と否定的感情との対応関係は、さらなる研究を必要とする現象であると思われる。これが推測したように短期大学生にのみ特有であるかどうかを調べる予定である。まず、短期大学生が日常好んで聴取する楽曲の感情価を測定することを予定している。彼らが好んで聴いている軽音楽、ポピュラー音楽の多くにはあまり荘重の感情価は含まれていないのかもしれない。また他の異なる母集団を想定した被験者に対して本研究と同様の測定を行うことも必要であると考えられる。

本研究では、Mandler (1984)⁽⁷⁾に従い認知が感情に影響を与えるというモデルのもとに、感情変化を目的変数、感情価を説明変数として分析を行った。しかし、音楽聴取過程において聴取者が自らの感情変化を認知対象としてモニターし楽曲の感情価評定の手がかりとしている可能性もある。この場合目的変数と説明変数は逆になる。こうした認知と感情の相互作用の可能性について考慮した実験研究がさらに必要であろう。

ま と め

1. 楽曲の感情価への認知と感情変化との関係

楽曲「絲綢之路」の感情価への認知と聴取前後における感情変化の間で、高揚感情価の認知が感情状態の改善との間に対応関係を持つことが示された。また、強さ感情価の認知が感情を構成する覚醒水準との間に対応関係を持つことが示された。荘重感情価の認知が感情状態の改善に対し逆の関係にあることが示された。楽曲「絲綢之路」聴取時に感情状態の変化に特に影響する認知としての感情価は、高揚、強さ、荘重であると考えられる。

2. 好みによる相違

楽曲「絲綢之路」の持つ高揚、親和感情価の認知が楽曲へのより大きな好みに対応することが示された。また、楽曲の感情価への認知と感情変化との関係は楽曲への好みにより異なった。すなわち、強さ感情価の認知と感情を構成する覚醒水準との関係は、楽曲を好む被験者において示され、好まない被験者においては示されなかった。荘重感情価の認知と感情状態の改善の間にある逆の関係は、楽曲を好まない被験者において示され、好む被験者においては示されなかった。しかし、高揚感情価の認知と感情状態改善の間の対応関係は、楽曲への好みに関わらず示された。

引用文献

- (1) Fellows, B. J., & Jones, D. 1994 Popular methods of relaxation; A survey with implications for therapy. *Contemporary Hypnosis*, **11**, 99-107.
- (2) バント, L. 稲田雅美 訳 1996 音楽療法 ことばを超えた対話, ミネルヴァ書房
(Bunt, L. 1994 *Music therapy an art beyond words* London: Routledge.)
- (3) 村井靖児 1989 精神科外来での音楽療法 臨床精神医学, **18**, 1939-1844.
- (4) 篠田知璋 1992 慢性透析患者への透析中の音楽療法の試み 心身医学, **32**, 107-113.
- (5) 村井靖児 1991 精神療法としての音楽療法 臨床精神医学, **20**, 1119-1125.
- (6) イザード C. E. 莊巖舜哉 監訳・比較発達研究会 訳 1996 感情心理学, ナカニシヤ出版
(Izard, C. E. 1991 *The psychology of emotions* New York Plenum Press.)
- (7) マンドラー G. 田中正敏・津田彰 (監訳) 1987 情動とストレス, 誠信書房
(Mandler, G. 1984 *Mind and body: Psychology of emotion and stress* W. W. Norton & Company, Inc.)
- (8) 松浦美晴 1998 背景音楽の指尖容積微分脈波と気分状態への影響 生理心理学と精神生理学, **16**, 13-23.
- (9) 谷口高士 1998 音楽と感情 音楽の感情価と聴取者の感情的反応に関する認知心理学的研究 京都: 北大路書房.
- (10) Davis, W. B. & Thaut, M. H. 1989 The influence of preferred relaxing music on measures of state anxiety, relaxation, and physiological responses *Journal of Music Therapy*, **26**, 168-187.
- (11) 岩永誠 1999 音楽の特徴と好み^が感情に及ぼす影響 日本バイオミュージック学会誌, **17**, 104-110.
- (12) Iwanaga, M., & Moroki, Y. 1999 Subjective and physiological responses to music stimuli controlled over activity. *Journal of Music Therapy*, **36**, 26-38.
- (13) 谷口高士 1996 音楽と感情 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 ナカニシヤ出版 Pp.242-252.
- (14) 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.
- (15) 寺崎正治・古賀愛人・岸本陽一 1991 多面的感情状態尺度・短縮版の作成 日本心理学会第55回大会発表論文集, 435.
- (16) 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.
- (17) Matthews, G., Jones, D. M., & Chamberlain, A. G. 1990 Refining the measurement: The UWIST mood adjective checklist. *British Journal of Psychology*, **81**, 17-42.
- (18) 松浦美晴 1998 楽曲の感情価評定と生理変化 日本心理学会第62回大会発表論文集, 478.