教育情報学研究　第2号（2004）
Educational Informatics Research, 2004, No. 2, 111-118

楽曲フレーズに対する印象評価の個人差の分析

中井　未生*，三石　大*

*東北大学大学院教育情報学教育部・研究部

要旨：本研究の目的は、音楽の印象評価に基づく特徴とその印象に対する個人差の関係を明らかにすることである。本研究では、音楽の印象を表す言葉による楽曲フレーズの印象評価実験を行った。分析の結果、「明るい」、「優しい」といった印象の曲は、その印象について明確な評価が可能であり、評価の個人差も少なかった。これに対して、「暗い」、「重い」といった印象の曲は、その曲を特徴付ける「暗い」や「重い」に関しても印象の個人差が大きいことが明らかになった。また、被験者の音楽経験と曲の認知度の違いによる印象評価の差はあまり大きくなかったが、差が見られた印象は、その曲の特徴をあまり示さない印象であり、経験や認知度が少ない被験者が多い被験者よりも高く得点する項目が確認された。

キーワード：音楽、楽曲フレーズ、印象評価

1．はじめに

曲の印象を他者に伝える際にその曲の印象を語句により表現することは、学校の授業やピアノのレッスンといったような音楽の指導場面のみならず、日常の生活で音楽に親しむ場面においても、多くの人が経験している。このような音楽の印象が言葉によってある程度共通に表現できることは、これまでの研究で明らかにされている。

しかしながら、演奏者によって多種多様な音楽表現があることや、1つの曲に対する感想が人によってさまざまであることなどを考えると、音楽の印象には個人差がある可能性は十分にある。

音楽の印象がどのような時に人によって違いがあり、どのような印象で一致するのかが明らかになれば、音楽指導等の音楽の印象を人に伝えるときに、より効果的な言葉による印象表現が可能になると考える。

本研究の目的は、音楽の印象評価に基づく特徴とその印象に対する個人差の関係を明らかにすることである。どのような印象評価をされた曲がどの印象において評価のばらつきが大きいかどうかを分析するとともに、被験者の特徴によって印象評価に差が生じるかどうかについても分析を行う。

本論文の構成は、まず第2章で既存研究を踏まえて音楽の印象評価について述べる。次に第3章で、楽曲フレーズに対する印象評価実験の方法について述べる。第4章で実験の結果に基づいた印象評価の特徴とその個人差の分析について述べ、第5章で、全ての分析を踏まえた上で考察を行う。第6章では本論文についてまとめ、今後の課題について述べる。

2．音楽の印象評価

2.1　音楽の印象評価に関する既存研究

音楽の印象を表すと考えられる言葉を印象評価の指標として扱った研究の代表的なものとしてHevner（1936）の研究がある[1]。Hevnerは音楽作品の性格を求めるために次のような研究をしている。まず、66の形容詞を用意し、5つの音楽作品を聴いて、適切だと思う形容詞に複数チェックした。その結果、音楽の印象を表す言葉には偏りが見られた。この理由は、曲の主題が異なることと、1つの曲の中で構造が複数に別れ、各構造の主題が異なっているからであるとHevner本人が指摘している。そのために次の実験では、曲を複数のセクションに分割し、各セクションの開始と同時に合図を出し、各セクションの評価を行わせた結果、1つの音楽作品の中でも類似したセクションでは同様の評価となり、異なったセクションでは他とは異なる形容詞が

選択された。これらの研究では音楽作品はその部分によって印象が異なることを示している。しかしながら、この場合、形容詞のチェック数を全被験者で合計しているので、被験者個人の印象評価の違いは考慮されていない。

また、音楽作品を形容詞のような言葉で印象評価することについては、川原・野波（1977）の授業における音楽鑑賞用評価尺度の開発のための研究が挙げられる[3]。この研究は、始めに小学生から高校生までの117名を対象として、音楽鑑賞によって発想されるイメージを言語化させて、評価語を収集した後、58の評価語対からなるSD尺度を作成した。次に、小学生から高校生までの113名を対象者として、このSD尺度を利用して評価を行わせ、主成分分析を行った。その結果で求められた5つの因子から3項目ずつ選択し、計15項目による音楽鑑賞評価尺度を構成した。しかしながら、SD尺度のような両極評定については、谷口が指摘している通り、単語対の対極性を保証する必要があることや、1尺度について2語の理解が必要であること等の問題がある[4]。反対に、単極評定法においても1尺度について1語なため、項目数が増えてしまい被験者の負担が増す可能性がある。

音楽作品と聴取印象の研究においては、末岡・大串・田口（1996）が、ピアニストの違いや演奏意図によって生じる聴取印象の違いと演奏の物理的パラメータの関連性を研究している[5]。この研究では1つのピアノ曲「別れのワルツ」の冒頭16小節について、自分が好ましいと思う演奏(A)、あっさりとした演奏(B)、及び、別れの悲しみをこめて表情豊かに(C)の3種類を8名に演奏させ（3種類演奏×8演奏者）、27名の評定者に22形容詞対のSD法で印象評価をさせた。そして、27名の得点を合計し24演奏×22評価語対として行った多次元尺度法での分析とあわせて、演奏種類別の得点の変化を分析した。その結果、演奏に最も聴取印象に影響を与えるのはテンポとアゴーギクであり、直接演奏に関係すると予想された「あっさりとした－表情豊かに」と「楽観的な－悲観的な」がB、A、Cの順で得点が変化していた。また演奏の好ましさについては、AとCが好まれていた。この研究からは聴取者が音楽の演奏表現をある程度共通に理解することを示している。聴取者によってこのような音楽の印象に差異があるかについては、森下（2000）が音楽印象と経験等による違いについて次のような研究をしている[6]。ピアノ曲（5曲、冒頭15～20秒）をオリジナル、ペダル無し、速度一定、および、音量一定の4種類それぞれ用意し、173名の被験者に聴かせ、好ましい演奏を選ばせた。その結果、ペダル無しは全ての被験者グループで好ましくないとされたが、速度一定演奏や音量一定に関してはオリジナル演奏と比べて好ましいとは必ずしも評価されていなかった。また、経験、音楽的嗜好、もしくはその曲の認知度の違いによる評価の違いは曲によって異なってはいるが、それらの違いが好ましい演奏の選択にまで影響しているとは考えにくい結果であった。

2.2 印象評価の個人差

従来の研究では、評価語による評価で音楽作品の印象や音楽的要素による印象の違いを特徴付けることを目的とするものや、評価尺度を形成することを目的とするものが多く、曲の印象の違いによる印象評価の違いの差異がどの程度あるかは明らかになっていない。言葉による個人の印象評価の差異の有無や、その差異についてどのような人にとって、どのような曲のどのような印象について評価に差異があるという点が明らかになれば、音楽演奏の表現の指導のような場面で差異の大きい印象についてより細やかな印象表現をすることで、効果的な指導が可能になると考える。

そこで本研究では、音楽の印象を表す言葉による音楽の印象評価の個人差を分析することで、音楽の印象評価に基づく特徴とその印象に対する個人差の関係を明らかにする。

3. 印象評価実験

本研究では、言葉により表現される音楽の印象とその個人差の有無、関係を明らかにするために、印象評価実験を行った。

本実験では、楽曲全体に対する印象評価ではなく、音楽作品の一部である楽曲フレーズを評価対象とし、これを被験者が聴取し、あらかじめ用意した評価語による印象評価を行った。これは複雑な印象の変化を有する楽曲の印象評価に比べて、印象の変化が少なく個人差も小さいと予想される楽曲フレーズを対象とすることで、より適確に個人差を分析可能であると考えたためである。以下、実験方法の詳細を述

べる。

3.1 質問紙

本実験では岩下（1972)、菅（1981)、谷口（1995)、三浦（2001)を参考にして、音楽の印象を表す27つの評価語（表1）を選出し、これらを、0（そう思わない)、1、2、3、4（そう思う)の、単極5段階評定項目とした[7][8][9][10]。評価語項目はランダムに配置し、各項目の右に評定スケールを配置した上、A4版の用紙1枚に評価語27項目とスケールのすべてを2列に印刷した。各列の最上部には、「そう思わない」、「そう思う」を付記したスケールを例として配置した。

更に、曲を知っているかどうかについての4肢選択項目（1.聴いたことがあり、曲名も知っている、2.名前は知らないが、よく聴いたことがある、3.どこかで聴いたことがある、4.聴いたことが無い）と、曲の好き嫌いについての7肢選択項目（1.とても好き（とても気に入った)、2.好き（気に入った)、3.まあまあ好き（まあまあ気に入った)、4.どちらでもない、5.あまり好きではない（あまり気に入らない)、6.嫌い（気に入らない)、7.とても嫌い（まったく気に入らない）を、別紙のA4版の用紙1枚に印刷した。

以上の通り作成した質問紙を1曲につき3枚、10曲分で計30枚、これに氏名、性別、職業、音楽経験、音楽鑑賞頻度、音楽ジャンルの好みについての質問項目を印刷したA4版の用紙1枚を併せて回答用の小冊子を用意した。

表1：5段階単極評定表に用いた27の評価語

明るい	悲しい
楽しい	暗い
軽快	憂うつな
軽い	哀れな
うれしい	つまらない
上品な	怖い
優雅な	弱弱しい
優しい	力強い
やわらかい	重厚な
静かな	情熱的な
気高い	硬い
厳粛な	品のない
厳しい	騒がしい
重い	

音楽経験に関しては、熊本・太田（2002）を参考にして、音楽家（演奏や指導）としての収入がある人を「プロ」、音楽大学等で音楽を専門的に学んでいるような人を「セミプロ」、バンドやオーケストラ等に所属していて、コンサート等の対外活動を行っているような人を「アマチュア1」、バンド等に所属していて、仲間同士で演奏を楽しんでいるような人を「アマチュア2」、楽器の演奏はできるといったような人を「趣味」、音楽の授業でリコーダーを吹いたことがあるといったような人を「学校授業で習った程度」、楽器や歌は未経験、もしくはほとんど演奏できないといったような人を「未経験」、また、どれにも該当しないといったような人を「その他」と定義した[11]。

音楽ジャンルの好みに関しては、「その他」を含め17つの選択項目（J-POP（日本のロック、ポップス)、海外のロック、ポップスカントリー、クラシックR&B、クラシック、ラテン、ジャズ、宗教音楽、ダンス、ヒーリング、ヒップホップ、ブルース、フュージョン、モダンR&B、ラップ、サウンドトラック、その他）を複数回答可として提示した。

3.2 聴取音楽の選定と聴取方法

先行研究を参考に10曲(表2)を決定し、市販のコンパクトディスクを用意した。CDからwavファイルに変換した曲を、波形編集ソフト「Sound Engine Free (ver.2.92)」を利用して、聴き取りやすく、印象の変化が少ないと思われる数フレーズを切り出し、wmaファイルに変換した。

これらの楽曲フレーズ(曲1～曲10)をWindows Media Player（ver.8）で被験者が自由に再生、早送り、巻き戻しが出来るようにhtmlファイルを作成し、パーソナルコンピュータ（EPSON SZWA66113C）上で、ヘッドホン（audio-technica ATH-1000）により提示した。

実験は1～3名ずつ個別に行い、氏名等の必要事項を記入させ評価方法を教示した後に、10曲分の印象評価を行った。被験者には、各自ヘッドホンをして1曲について最初の1回目は評価を行わずにただ音楽を聴き、その後は何回でも自由に聴き、その間に印象評価を行うように指示した。

表２：実験に使用した曲の曲名と時間

	曲名　　(作曲者)	発売・商品番号	時間
曲1	悲しきワルツ作品44　(シベリウス)	Grammophon　POCG-50038	0:22-1:05
曲2	G線上のアリア　(バッハ)	PHILIPS　FDCA-5203	0:00-0:50
曲3	交響曲第6番ロ短調作品74「悲愴」第1楽章 (チャイコフスキー)	Sony-Record　SRCR-9224	1:39-2:24
曲4	ラッパ吹きの休日　(ルロイ・アンダーソン)	CBS/SONY　FDCA-396	0:00-0:30
曲5	ヴァイオリンソナタ第5番ヘ長調作品24 「スプリング」 (ベートーヴェン)	BMGビクター　BVCC-5069	0:00-0:48
曲6	カプリス作品1第24番イ短調　(パガニーニ)	Sony-Record　SRCR-9236	0:00-0:47
曲7	交響曲第40番ト短調k.550第1楽章(モーツァルト)	東芝EMI　TOCE-7131	0:00-0:22
曲8	The Days of Wine and Roses Oscar Peterson	UNIVERSAL　UCCU-1012	0:00-0:53
曲9	BLADE RUNNER(End Titles)	eastwest　4509-96574-2	0:00-0:42
曲10	"2010"Performed by Andy Summers	A&M Records,inc.　D32Y3547	0:00-1:15

表３：曲に対する得点のFriedman検定

曲	χ^2
曲１	136.42
曲２	175.40
曲３	191.59
曲４	122.11
曲５	136.93
曲６	159.91
曲７	151.30
曲８	143.39
曲９	175.34
曲10	179.31

表４：評価語に対する得点のFriedman検定

評価語	χ^2	評価語	χ^2
優しい	73.41	厳しい	118.36
楽しい	79.59	怖い	121.02
静かな	85.93	上品な	121.70
軽い	86.80	暗い	126.47
騒がしい	88.84	優雅な	130.77
軽快な	92.82	弱弱しい	131.45
明るい	94.55	悲しい	131.58
品のない	99.21	うれしい	134.19
憂うつな	99.34	哀れな	132.44
硬い	102.48	重厚な	138.42
やわらかい	106.81	力強い	144.14
情熱的な	114.14	つまらない	145.6
厳粛な	116.28	気高い	153.02
重い	117.64		

４．実験結果

以上の実験方法に基づき、大学生と社会人あわせて53名（男性26名、女性27名、年齢19～27歳）を対象として実験を行った。１人当たりの所要時間は約１時間であった。

４．１　被験者の評価の違い

この実験によりまず、被験者の各曲に対する評価点の付け方に違いがあるか調べるために、フリードマン検定を行った。その結果、被験者53名について、全曲で個人によって曲に対する評価の仕方に違いがあることがわかった（表３）。

同様に被験者の各評価語に対する得点についてフリードマン検定を行ったところ、ここでも全評価語において個人によって評価の仕方に違いがあることがわかった（表４）。

以上のフリードマン検定の結果より、各曲、各評価語への得点の付け方は被験者によって大きくばらつきがあることが明らかになった。

４．２　印象と個人差の関係

フリードマン検定の結果より、印象評価のばらつきが少ないと考えていた楽曲フレーズに対しても被験者の印象評価の仕方は個人によって異なった。そこで、印象評価に基づく楽曲フレーズの印象と個人差の大きさとの関係の分析を行う。まず、各曲の印象の明確さ、曖昧さを曲毎の全得点の分散と各評価語の平均の分散との比に基づく相関比により求める。評価語によって高い得点や低い得点を持つような得

表５：相関比と曲名

	相関比	曲名
曲４	.835	ラッパ吹きの休日
曲５	.826	ヴァイオリンソナタ第5番ヘ長調「スプリング」
曲８	.749	The Days of Wine and Roses
曲２	.699	G線上のアリア
曲１	.687	悲しきワルツ
曲９	.681	BLADE RUNNER (End Titles)
曲７	.610	交響曲 第40番 ト短調
曲10	.603	"2010"Performed by Andy Summers
曲３	.561	交響曲 第6番 ロ短調 「悲愴」
曲６	.536	カプリス 作品1 第24番 イ短調

点に偏りのある曲は明確な印象を持ち、逆に評価語によって得点の偏りがない曲は曖昧な印象を持っていると考えられる。各評価語の中では分散が小さいが、各評価語の平均点の分散が大きい曲の場合は相関比が大きくなり、このような曲は印象が明確で、どの評価語についても得点がばらついている場合、各評価語の平均点の分散は小さく、相関比が小さくなり、このような曲の印象は曖昧であると考えられる。相関比を求めた結果を表５に示す。

この結果、相関比が大きい曲には、長調の曲が比較的多くみられ、また相関比が小さい曲として短調の曲が多くみられた。そこで、曲毎に各評価語の得点の平均と分散の大きさを見てみると、相関比が大きい曲では「明るい」、「楽しい」といった評価語の得点が高く（図１）、相関比の低い曲では、際立って高い得点の評価語が無いものの、「暗い」、「悲しい」といった評価語の得点が比較的高い傾向にあることが確認された。

次に、各曲の持つ印象と評価語との関係を明らかにするために多次元尺度法による分析を行った。本実験では０（そう思わない）－１－２－３－４（そう思う）という形式で評価を行ったため、分析に先立ち、曲と評価語との距離を示すために４（そう思わない）－３－２－１－０（そう思う）と全データを置き換えた。その後、全10曲で各評価語の平均点を求め、10曲×27評価語の矩形行列として計算した。次元数については、適合度の指標であるクラスカルのストレス値は１次元で.524、２次元で.222、３次元で.141、４次元で.095となり、また２次元の場合で

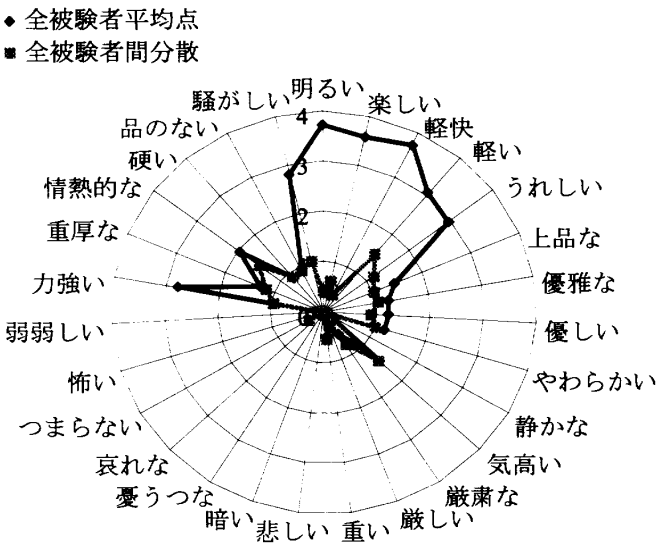

図１：相関比の大きい曲（曲４）

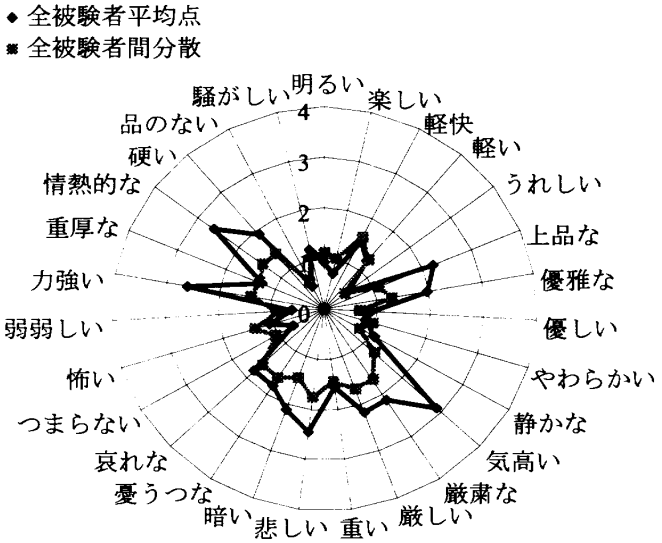

図２：相関比の小さい曲（曲６）

対象布置が解釈可能だと考えられたので、２次元を採用した。

多次元尺度法による分析結果を図３に示す。この結果を見ると、「明るい」、「楽しい」、「優しい」といった評価語は図の左上に集中し、曲の近くに寄っているので、０点や４点といった、はっきりとした得点でその近くの曲に印象を評価されていることがわかる。その一方で、「暗い」、「重い」、「怖い」といった評価語は図３の右斜め半分に散らばって曲の周辺に布置しているので、はっきりしない得点でその周辺の曲が評価されている。

４.３　経験と認知度による印象の違い

４.２節の結果から、曲の持つ印象とその個人差

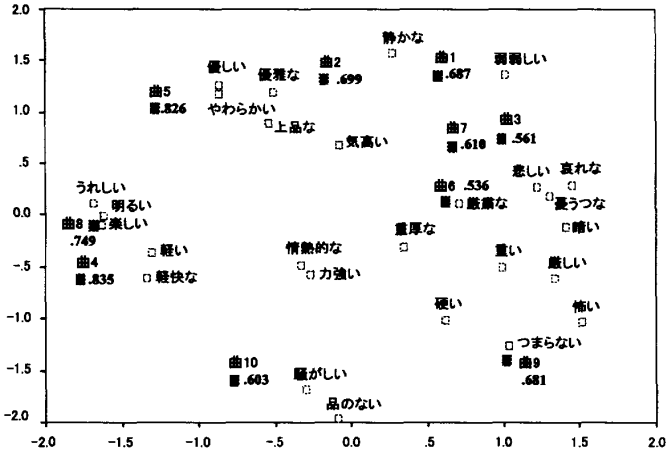

図３：多次元尺度法による前10曲と27評価語の布置（数字は相関比）

の大きさに関係があることがわかった。そこで、各曲の持つ印象と経験の有無や認知度との関係がどの程度あるかを明らかにするために、因子分析に基づく印象尺度と経験の有無、認知度との関係の分析を行う。

はじめに、被験者ごとに評価語別の得点について10曲の平均得点を求め、評価語27語×被験者53名の平均点の表を作成し、因子分析を行った（主因子法・Varimax 回転）。複数因子に高い因子負荷を示す項目は因子の独立性を考慮し削除した結果、単一因子に負荷量0.4以上を示す項目、計16項目が抽出された時、固有値１以上の因子が３つ得られた（表６）。この結果より、第１因子を尺度１＝「暗さ・悲しさ」、第２因子を尺度２＝「明るさ・優しさ」、第３因子を尺度３＝「強さ」と名づける（表７）。

この結果に基づき、全曲について、各尺度に該当する評価語を対象とし、各被験者の尺度別得点を求め、音楽経験と曲の認知度による印象評価の差をt検定によって検定した。

本実験では、音楽経験において「プロ」と「セミプロ」の被験者は得られなかった。そこで、「アマチュア１」と回答した30名を経験多群、「アマチュア２」、「趣味」、「学校授業で習った程度」、「未経験」、及び「その他」のいずれかに回答した23名を経験少群とした。

全10曲について３尺度における経験多群と経験少群の差を検定した結果、有意な差があったものは曲３の「明るさ・優しさ」(t=2.08, df=51, p<.05)、曲４の「強さ」(t=3.81, df=51, p<.05)、曲５の「暗さ・悲しさ」(t=2.69, df=51, p<.05)、及び、曲10の「明るさ・優しさ」(t=3.08, df=51, p<.05)であった。

表６：16評価語の因子行列

	因子		
	1	2	3
悲しい	.906	.049	.093
哀れな	.855	.022	.219
暗い	.788	.070	-.047
怖い	.767	.022	.146
憂うつな	.746	.112	.322
弱弱しい	.691	.276	-.224
やわらかい	-.013	.799	.203
軽い	.078	.724	.062
軽快な	-.002	.683	.293
優しい	.282	.682	.139
明るい	-.074	.626	.330
静かな	.279	.516	.158
力強い	-.040	.191	.719
重厚な	.347	.322	.652
情熱的な	.081	.372	.502
厳粛な	.346	.345	.419

表７：各尺度に該当する評価語

尺度１「暗さ・悲しさ」	尺度２「明るさ・優しさ」	尺度３「強さ」
悲しい	やわらかい	力強い
哀れな	軽い	重厚な
暗い	軽快な	情熱的な
怖い	優しい	厳粛な
憂うつな	明るい	
弱弱しい	静かな	

これら、印象評価に差の確認された尺度における２群の差を見てみると、有意な差のあった項目について、その平均得点はいずれの場合も経験少群が経験多群に比べて高かった。経験少群は曲３では「暗さ・悲しさ」に高得点の曲であるが、「明るさ・優しさ」で経験多群より有意に高得点で、曲５においては「明るさ・優しさ」に高得点の曲であるが、「暗さ・悲しさ」で有意に高得点であった。曲10に

関しては「明るさ・優しさ」が高得点の曲で、この尺度において経験少群が高得点であった。

次に、曲の認知度により印象評価に差があるかどうか分析する。各曲の認知度について、「1. 聴いたこともあり曲名も知っている。」に当てはまる被験者群を既知群、また「2. 名前は知らないが、よく聴いたことがある。」「3.どこかで聴いたことがある。」、および「4. 聴いたことが無い。」のいずれかを選択した被験者を未知群をとした。認知度の場合、両群が10人以上の被験者を有し、検定可能と考えられる8曲（曲1、曲2、曲3、曲4、曲5、曲6、曲7、曲10）について検定を行った。その結果、有意な差があった項目は曲3の「明るさ・優しさ」($t=4.00$, $df=51$, $p<.05$)と、同じく曲3の「強さ」($t=3.38$, $df=51$, $p<.05$)、曲4「暗さ・悲しさ」($t=2.40$, $df=35.43$, $p<.05$)、曲5「暗さ・悲しさ」($t=3.22$, $df=50.96$, $p<.05$)、および曲7「暗さ・悲しさ」($t=2.33$, $df=51$, $p<.05$)の5項目であった。

曲3の認知度による両群の得点を調べると、「明るさ・優しさ」では未知群が既知群より高得点であった。その一方で、「強さ」では既知群が未知群より高得点であった。また、「暗さ・悲しさ」で有意差の確認された3項目については全て未知群が既知群より高得点であった。

5．考察

5.1 楽曲フレーズの印象と個人差の関係

曲と評価語の布置と相関比の結果より、「明るい」、「優しい」、「楽しい」といった印象の曲は、はっきりした得点（高い得点や低い得点）で評価され、かつその評価の個人差は小さく、反対に、「暗い」、「重い」、「悲しい」といった語に高得点で評価されている曲は、はっきりした得点で評価されにくく、その個人差も大きいということが明らかになった。

5.2 音楽経験、曲の認知度による印象評価の差

印象尺度による2群の評価から曲の印象ではない尺度に経験少群が高得点の項目があったことから、経験が多い方が悲しい印象の曲には悲しさを表す評価語に高得点を付けるといったような印象に沿った評価を行い、逆に経験の少ない方は悲しい曲でも明るさを表す評価語も得点するといった印象に沿わない評価をすることがあると考えられる。

曲の印象を示す評価語では経験による評価の差はないが、そうではない評価語には経験の少ない被験者が高めの得点を付けると考えられる。

曲に対する認知度においては、曲によって差のある評価語数が偏った。特に曲3における両群の差が目立った。曲3は曲名が「悲愴」ということもあり、被験者には曲名を知っている場合、「悲愴」という言葉のイメージに影響されている可能性も考えられる。

6．まとめ

本研究では、音楽の印象評価に基づく特徴とその印象に対する個人差の関係を明らかにするために、楽曲フレーズを対象として、27評価語単極5段階評定項目による印象評価実験を実施した。被験者は大学生と社会人あわせて53名であった。

その結果、「明るい」、「優しい」、「楽しい」といった印象の曲はその印象について明確な評価が可能であり、かつその個人差も少なかった。これに対して、「暗い」、「重い」、「悲しい」といった印象の曲は、その曲を特徴付けると考えられる「暗い」や「重い」、「悲しい」に関しても印象の個人差が大きいことが明らかになった。そして、音楽経験の少ない被験者や曲をよく知らない被験者は曲の印象を示さない印象を強く評価する傾向があることが明らかになった。今後の課題としては、聴取者の音楽的嗜好や、楽曲の楽器編成等の要因が印象評価やその個人差に関係していないか明らかにする必要がある。

7．参考文献

[1] Hevner,K., Experimental studied of the elements of expression in music., American Journal of Psychology, 48, 246-258, 1936

[2] Hevner,K., The affective character of the major and the minor modes in music., American Journal of Psychology, 47, 103-118, 1935

[3] 川原浩・野波健彦，音楽教育研究における実験的研究(2)－享受体験におけるイメージの言語化に関する分析－，広島大学教育学部紀要第4部，26，75-85，1977

[4] 谷口高士，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－，北大路書房，71-72，1998

[5] 末岡智子・大串健吾・田口友康，ピアノ演奏の聴取印象と演奏の物理的特性の関連性，日本音響学会誌，52(5)，333-340，1996
[6] 森下修次，ピアノ演奏に対する音楽的経験・嗜好の異なる聴取者の印象の比較，新潟大学教育人間科学部紀要，3(1)，107-113，2000
[7] 岩下豊彦，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(4)，188-200，1972
[8] 菅千索，PARAFACとALSCALによるSD法データの新しい分析法－意味空間における個人差の解析に向けて，京都大学教育学部紀要，29，145-157，1983.3
[9] 谷口高士，音楽作品の感情価測定尺度の作成および多面的感情尺度との関連の検討，心理学研究，65(6)，463-470，1995
[10] 三浦真奈美・三石大・佐々木淳(他)，感性に基づく特徴推測による音楽データベース検索システム，情報処理学会研究報告(情報処理学会)，2002(3)，129～136，2002.1.21
[11] 熊本忠彦・太田公子，印象評価に基づく楽曲検索研究のための印象表現の収集，情報処理学会論文誌，43(10)，3231-3234，2002

謝辞

本研究にあたり、御指導いただきました東北大学アドミッションセンター助教授倉元直樹先生に深く感謝いたします。

Analysis of Individual Differences in Impression Evaluations on Music Phrases

Mio NAKAI *, Takashi MITSUISHI *

The purpose of this research was to develop the relation between the feature and individual difference in impression evaluation.53 subjects rated 27 words relevant to the impression of music on a five-point scale for ten phrases of music. It analyzed using the correlation ratio and the multidimensional scaling (MDS) The music which had high score about "bright", "gentle", and "pleasant" etc. had a little individual difference. But, in the music which had higher score about "dark", "heavy", and "sad" etc. than others, the score were not so high and they had the individual difference much. The subjects were divided into two groups each by the difference in music experience (exp.-much/little) and the degree of cognition of music (known/unknown).There was not much difference in the evaluation to words of both groups. The impression measures were made by factor analysis. And each subject's impression score were calculated. There was not much difference in the evaluation to the impressions of both groups (the music experience and the degree of cognition of music). In the items with significant difference, the subjects, who had less experience or who's degree of cognition were low, evaluated the impression which does not show the feature of the music by higher score.

Key words: Music, Music phrase, Impression evaluation