広島大学大学院教育学研究科音楽文化教育学研究紀要 XVI 2004. 3. 25

保育園児の音楽享受における情動的意味についての実験的研究

——表情画より成る評定尺度の構成とその試用結果をとおして——

石 井 信 生

（本講座非常勤講師・本講座専攻科修了）

はじめに

音楽の享受体験における人間の反応行動は、合理的に把握できる側面と合理的には把握できない側面とに大別される[1)]。前者は第三者が外観から直接に観察や測定ができる身体的または生理的な反応行動であるから、あらわな反応行動と呼ぶことができ、後者は第三者が外観から直接には観察や測定ができない内面的または情動的な反応行動であるから、あらわでない反応行動と呼ぶことができる。学校音楽教育においてはこのことを周知し、双方の反応行動の綿密な観察と測定をとおして、音楽享受に対する総合的評価が行われるべきであるのに、あらわでない反応行動の客観的な観察や測定が困難であるために、往々にしてあらわな反応行動だけが注目され、その側面からの評価だけが優勢になる傾向にあることは否めない。

このような傾向は幼児音楽教育においても認められる。幼児が行進曲や舞曲を享受体験しながらその楽曲に合わせてステップを踏んだり身体を揺り動かすという反応行動は、しばしば見受けられる光景である。これは所謂あらわな反応行動である。また、幼児のほとんどは楽音の弁別と再認が可能であるから、音楽享受においては、その楽曲の楽音から過去に体験した状況や自分自身と現実との関係を再現できるので[2)]、そこには情動的意味が生起していると考えられる。これは所謂あらわでない反応行動である。したがって、幼児の音楽享受においても、あらわでない反応行動の客観的な観察と測定は重視されなければならない。

筆者は、C.E.オズグッドの意味論とSD法の援用によって、間接的にではあるが、音楽享受における内面的で情動的なあらわでない反応行動を客観的に測定する方法を開発し、実際に女子大学生、中学生、小学生（4～6年生）などについて、音楽享受におけるあらわでない反応行動として生起する情動的意味を測定し、その体系を解明した[3) 4) 5) 6)]。しかし、その方法は、情動的意味を客観的に測定するための評定尺度として、実際の音楽享受における情動的意味から抽出された言語によって構成された評定尺度の使用に依拠するところが大きかったので、言語の発達が未熟でまだ語彙数が乏しい小学生低学年や就学前の子どもたちを被験児とする場合は、その方法を使用することができなかった。

J.クレータスは小学生（6～12歳児）の音楽享受における情動的意味の評定のために2対の表情画を用いており[7)]、山崎は幼児（5～6歳児）の音楽享受における情動的意味の評定のために3組の表情画評定尺度を用いている[8)]。このことから筆者は、形容詞などの言語より成る評定尺度が使用できない保育園児を被験児とした音楽享受における情動的意味の客観的な測定を行う場合は、表情画より成る評定尺度の

使用が有効であると考え、それを構成して試用したところ、その有効性が明らかとなったので報告する。

目　　的

本研究は、保育園児の音楽享受において生起する情動的意味、つまり第三者が直接に測定ができない音楽に対する内面的な情動的意味を客観的に測定し、その構造を明確化することを目的としている。

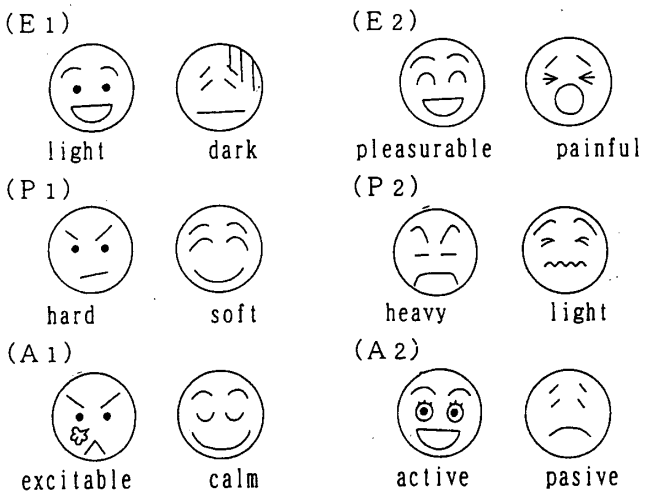
そのためには、まず保育園児の情動的意味を客観的に測定するための評定尺度を構成しなければならない。保育園児は、言語に関しては語彙数も少なく、また文字の読解も困難であるので、両極性の評定尺度を構成する場合は、形容詞や形容動詞の文字表記をするのではなく、表情画表記をすることなどを導入するのがよいと思われる。そこで、新たに表情画評定尺度を構成し、保育園児に対するその有効性を試みると同時に、実際に保育園児を被験児として複数の楽曲の音楽享受をさせ、各楽曲から生起した情動的意味を表情画評定尺度上で評定させ、その強さと相違性と同質性の３側面を観察し、明確化する。

情動的意味の強さについては、被験児の評定平均値に基づいてセマンティック・プロフィールを描くことによってその特徴を観察し、さらに分化の程度を算出することによってその総体的な強さを観察する。情動的意味の相違性については、被験児の評定平均値に基づいて各楽曲の音楽享受における情動的意味の質的内容の異同関係を多次元ユークリッド空間における距離の遠近関係として置換し、さらにそれを３次元空間にレリーフマップとして近似的に表現することによって視覚的により明確に観察する。情動的意味の同質性については、被験児の各楽曲に対する情動的意味のユークリッド平方距離に基づいて融合水準を算出し、デンドログラムを描くことによって、そのまとまりの状況を階層的に分類しながら観察する。

方　　法

表情画評定尺度の構成と評定票の作成

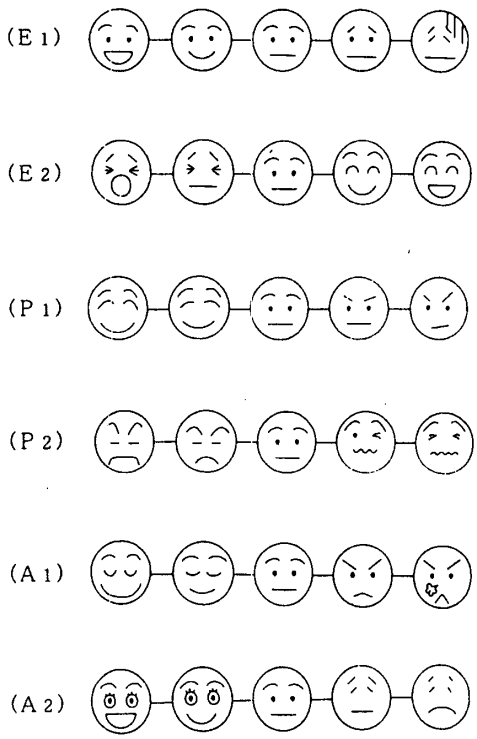
保育園児の音楽享受における情動的意味の測定のための評定尺度としては、新たに作成された表情画を用いて構成するのが適切であると考えられた。C. E. オズグッドの評定尺度因子負荷量一覧[9]に基づいて、本研究の目的に相応しいと思われる評定尺度が、評価性の因子から(E1)light－darkと(E2)pleasurable－painfulが、潜在性の因子から(P1)hard－softと(P2)heavy－lightが、活動性の因子から(A1)excitable－calmと (A2)active－passiveが選定され、これらの６対12個の形容詞が意味する情動的意味を表現していると思われる12の表情画が、山崎の表情画評定尺度[10]



第１図　評定尺度の両極の表情画

を参考に、第１図のように新たに作成された。

次に、これらの表情画を用いて構成された評定尺度が保育園児の情動的意味の測定のための評定尺度として適切であるかどうかを点検するために、予備調査が実施された。Ｊ.クレータスは小学生の音楽享受における情動的意味の測定に表情画評定尺度を適用してその妥当性を確かめ、小学生の情動的意味が成人を被験者とした先行研究の結果ともほぼ一致したと報告している[11)]。また、山崎の研究は、音楽享受における情動的意味が幼児の場合と成人の場合とほぼ同様であるという立場をとっている[12)]。したがって、本研究における予備調査は、20名の女子大学生を被験者として、上記の６対12個の表情画が表現していると思われる情動的意味を、形容詞または形容動詞でそれぞれ最大５語まで自由記述させるという方法で実施された。その結果、いずれの表情画の場合も、その語が表現する情動的意味の中にその表情画が属する因子次元の情動的意味が含まれていると思われる割合は、６割以上であった。



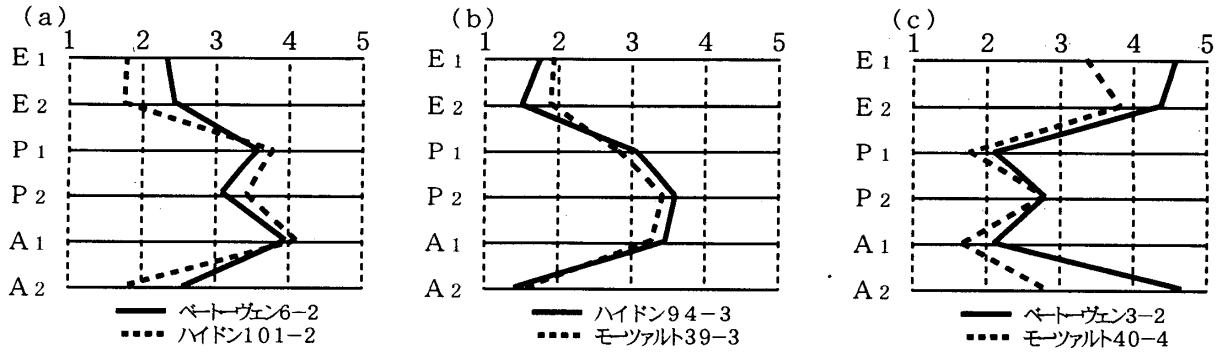
第２図　評　定　票

これらの６対12個の表情画は、両極性の評定尺度における両極の指標として使用可能であると判断された。それらの両極の中央に真顔の表情画を置き、真顔と両極の中間にそれぞれその中間程度の情動的意味を表す表情画が作成されて挿入され、５段階刻みの６個の表情画評定尺度が構成され、第２図のような評定票が作成された。この６個の表情画評定尺度は、実際には両極の左右方向と提示順序がランダムに変更されて用いられた。

音楽享受のための楽曲選定とその編集

初めに、保育園児の音楽享受のために用いられる楽曲の候補曲が験者によって選定された。選定の基準は、保育園児が過去に享受体験したことがないと思われる楽曲であること、歌詞や映像などが保育園児の情動的意味に影響を及ぼすと思われるような童謡やアニメソングでないこと、器楽合奏曲に限定するが特定の楽器の特徴的で優勢な音色上の影響を避けるために管弦楽曲であること、であった。選定された楽曲は、ベートーヴェンの交響曲第６番第２楽章、モーツァルトの交響曲第39番第３楽章、ハイドンの交響曲第94番第３楽章、ベートーヴェンの交響曲第３番第２楽章（「葬送行進曲」）、ハイドンの交響曲第101番第２楽章（「時計」）、モーツァルトの交響曲第40番第４楽章、ベートーヴェンの交響曲第６番第１楽章、メンデルスゾーンの交響曲第４番第１楽章、チャイコフスキーの交響曲第５番第１楽章、ブラームスの交響曲第４番第１楽章、ブラームスの交響曲第１番第４楽章（第１主題部分）の11曲であった。

これらの楽曲が保育園児の音楽享受における情動的意味の客観的な測定のために用いられる楽曲として適切であるかどうかを点検するために、女子大学生を被験者として予備実験が行われた。予備実験の被験



第３図　女子大学生のセマンティックプロフィール

者を女子大学生にしたのは、前記のＪ．クレータスや山崎の先行研究に倣ったためである。

予備実験は、42名の女子大学生に上記の11楽曲の冒頭部分をそれぞれ約１分間分ずつ音楽享受させ、そのときに生起した情動的意味に匹敵する表情画を、第２図の評定票の各表情画評定尺度の表情画から１つずつ選んでマークさせるとによって行われた。ここで得られたデータに対して、各評定尺度の両極の左右方向と提示順序を整理しなおして評定平均値を求め、その値に基づいてセマンティックプロフィールを描いたところ、極めて顕著で興味深い３対６楽曲が発見された。第３図はそれらのプロフィールであるが、ａ図の２楽曲とｂ図の２楽曲は、第４評定尺度の値だけが第３評定尺度および第５評定尺度の値に対して異なるプロフィールであるが、それ以外はほとんど類似したプロフィールである。また、ａ図の２楽曲とｃ図の２楽曲は、明らかに左右対称のプロフィールであり、情動的意味が質的に正反対であることが推測される。さらに、これらの６楽曲は、偶然にもベートーヴェンとモーツァルトとハイドン交響曲から２楽曲ずつであり、しかも同一の交響曲の中の異なる楽章の抜粋でもなかった。

第１表　保育園児の音楽享受に用いられた楽曲

記号	作曲者名	楽曲名
Ｓ1	ベートーヴェン	交響曲第６番（「田園」）第２楽章
Ｓ2	モーツァルト	交響曲第39番第３楽章
Ｓ3	ハイドン	交響曲第94番第３楽章
Ｓ4	ベートーヴェン	交響曲第３番第２楽章（「葬送行進曲」）
Ｓ5	ハイドン	交響曲第101番第２楽章（「時計」）
Ｓ6	モーツァルト	交響曲第40番第４楽章

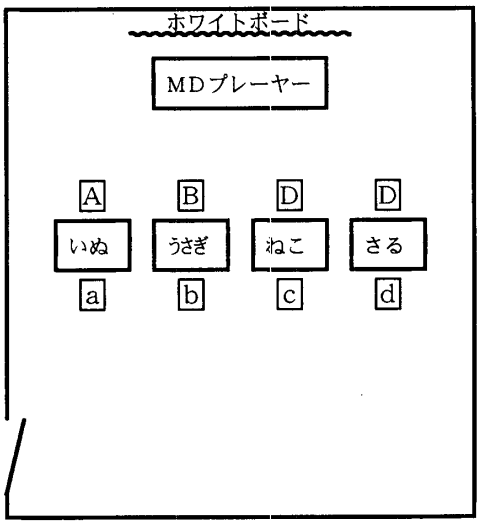
最終的には、第１表に示す６楽曲が、保育園児の音楽享受における情動的意味の測定のために用いられる楽曲として選定された。これらの６楽曲の提示順序がランダムに変更され、その第１曲目に先立って練習用として、ブラームスの交響曲第１番第４楽章の第１主題部分が約１分間分ほど追加され、各楽曲の冒頭部分が約１分間分ずつMDに録音された。なお、楽曲と楽曲の再生間隔は約１分間あけて編集された。

被験児および本実験の期日等

被験児は、広島市外Ｈ保育園の年長児、Ｙ組35名（男児13名、女児22名）および、Ｂ組35名（男児14名、女児21名）の総計70名であった。本実験は、Ｙ組に対しては2001年７月10日（火）の８時20分から11時20分まで、Ｂ組に対しては2001年７月11日（水）の８時20分から11時20分まで、いずれもＨ保育園の遊戯室を実験室として実施された。

実験の手続き

保育園児にとって、音楽享受によって生起する情動的意味を自分で表情画評定尺度の表情画から選択することは、かなり困難な作業であると判断されたので、被験児と験者が１対１の対話形式のかたちを採り、被験児が表情画を指でさして選択するのを、験者が記録していくという方法が採られた。そのため、験者は実験を実施する以前にＨ保育園において被験児たちとともに２日間生活して、験者との初対面における被験児の不必要な緊張を生じさせない配慮をした。



第４図　本実験が実施された部屋

本実験は70名の被験児に対して個々に実施されたが、全実験の所要時間の経済を図るため、４名の被験児に対して４名の験者が同時に１対１で対応する方法が採られた。実験を実施する部屋は第４図のように構成された。ａ、ｂ、ｃ、ｄは被験児であり、Ａ、Ｂ、Ｃ、Ｄは験者である。前面のホワイトボードには、被験児と験者との「おやくそく」が掲示され、その下には楽曲再生のためのMDプレーヤーが設置された。「おやくそく」の内容は、「おんがくは１かいしかきけないよ」「おおきなこえをださないでね」「さいごまでがんばってね」であった。

各表情画評定尺度を、縦18センチ、横75センチの厚紙にそれぞれ拡大複写し、被験児は音楽享受における情動的意味を、その拡大表情画評定尺度のいずれかの表情画を指さすことによって評定させ、それを験者が記録するという方法が採られた。拡大表情画評定尺度の提示順序は、ランダムに変更されて２とおり準備され、両実験日とも16人目までの被験児までと17人目以降の被験児とは、異なる提示順序が使用された。また、音楽享受のための楽曲の再生順序も、ランダムに変更して編集したものが２とおり準備され、第１日目の実験日と第２日目の実験日では、異なる再生順序が使用された。

実験は４名の被験児に対してそれぞれ１名の験者が担当して同時に実施されるので、実験の都度、４名の被験児が別室から実験室に誘導された。４名の被験児は予め準備されたキャラクター動物の名札をつけており、それと同じキャラクター動物の絵が貼ってある椅子に着くように指示された。４名の被験児と験者とがそれぞれ対になって向かい合って椅子に着き、まず緊張をほぐす意味で若干の対話が交わされた。その後で、被験児は拡大表情画評定尺度を見せられ、「これからいろいろな音楽を鳴らすので、この中のどの顔の子がこの音楽を鳴らしているか、指で押さえて教えてね」と頼まれた。そして、確認の意味で上記のホワイトボードの「おやくそく」を４名の被験児と４名の験者とがいっしょに朗読した。実験に先だって、練習としてブラームスの交響曲第１番第４楽章の第１主題部分が約１分間ほど再生され、被験児の表情画への指さし評定の練習が行われた。その後で、第１表の楽曲の再生順序がランダムに変更された音楽享受による実験が実施された。被験児の指さし評定は楽曲の再生中にも許可された。被験児の指さし評定ができるだけ容易に行われるように、験者による若干の励ましや称賛のことばがけが許可された。

４名ずつの被験児に対する実験の所要時間は、いずれも20分以内であった。実験日は両日とも、被験児

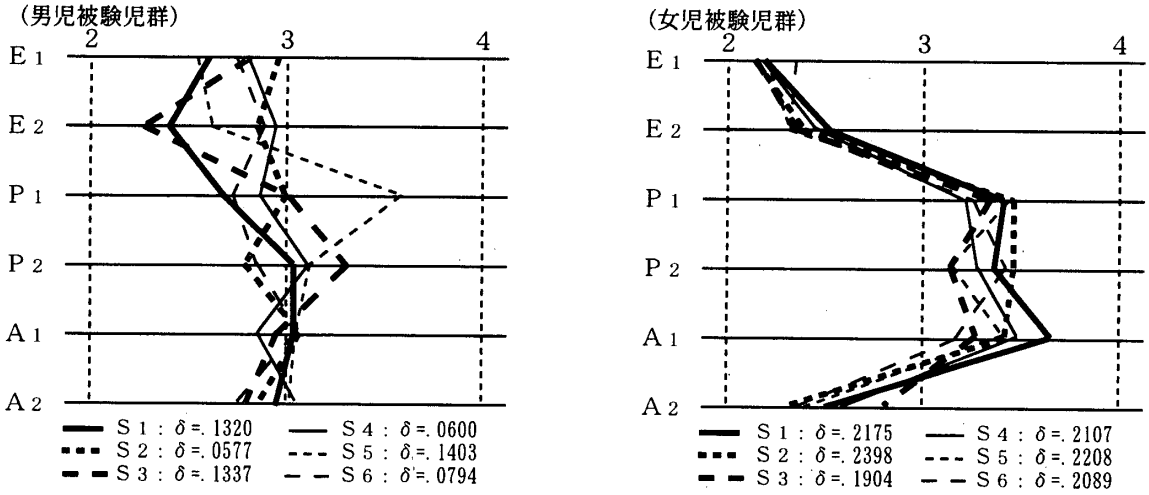
が35名ずつであったので、実験は９回ずつ実施され、その所要時間はいずれも約３時間を要した。

結　　果

情動的意味のセマンティックプロフィールと分化の程度

上記の実験の結果、被験児が音楽享受した各楽曲に対する情動的意味の評定が、５段階刻みの表情画評定尺度上に得られた。６楽曲についてそれぞれ６つの表情画評定尺度上の評定が行われたので、１被験児あたりの総評定数は36でった。被験児の評定は験者によって記録されたので、マークもれや二重マークなどの無効なデータはなく、70名の被験児の評定がすべて有効なデータとして得られた。ここにおいて、男児被験児群のデータと女児被験児群のデータは、明らかに異なる特徴を有していることが判明した。

ランダムに変更された表情画評定尺度の左右方向と提示順序を整理しなおして、各表情画評定尺度の５つの表情画に左から順に１、２、３、４、５の評点を与え、被験児の評定が数値化された。次いで、男児被験児群と女児被験児群について楽曲ごとに表情画評定尺度ごとの評定平均値と標準偏差が求められた。それは紙面の都合で省略するが、それに基づいて描かれたセマンティックプロフィールが第５図である。



第５図　セマンティックプロフィール

なお、図中のδの値は、生起した情動的意味の分化の程度を示す指標であり、次式から得られる。ただし、δ_aは楽曲Ａの評定平均値が表情画評定尺度の中点（m＝３）から偏倚している値の総和、a_iは楽曲Ａについて与えられた表情尺度ｉにおける評定値、Ｎは楽曲数、とする。

$$\delta_a = \frac{1}{N}\sqrt{\sum_{i=1}^{k}(a_i - m)^2}$$

情動的意味の空間的距離

上記のセマンティックプロフィールとδの値は、音楽享受によって生起した情動的意味の強さに関して、明確にその特徴を示している。しかし、情動的意味の質的内容については不明確のままである。その

質的内容の相違は、距離の遠近関係に置換することができれば、視覚的にも明確に把握することができる。そのために、次のようなユークリッド幾何学における距離の公式が援用された。ただし、D_{ab}は楽曲Aと楽曲Bとの情動的意味間の距離、a_iは楽曲Aについて与えられた表情画評定尺度iにおける評定値、b_iは楽曲Bについて与えられた表情画評定尺度iにおける評定値、とする。

$$D_{ab} = \sqrt{\sum_{i=1}^{k}(a_i - b_i)^2}$$

第２表　Ｄマトリックス

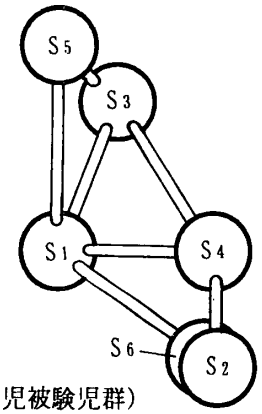
男児被験児群

	S1	S2	S3	S4	S5	S6
S1						
S2	.381					
S3	.281	.424				
S4	.409	.172	.333			
S5	.513	.575	.303	.435		
S6	.316	.128	.430	.277	.636	

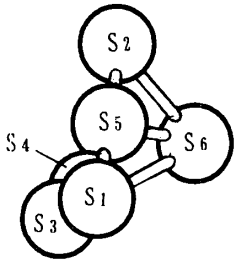
女児被験児群

	S1	S2	S3	S4	S5	S6
S1						
S2	.262					
S3	.121	.311				
S4	.141	.257	.075			
S5	.182	.192	.156	.083		
S6	.295	.187	.303	.232	.160	

この公式から、音楽享受された楽曲に対する情動的意味の質的内容の相違が、第２表のＤマトリックスとして与えられた。これらの値は、評価性、潜在性、活動性の３因子のうちの、同一因子に属する２つずつの表情画評定尺度における評定平均値を、それぞれ３次元空間の座標の値として得られたものである。また、第６図は、その座標の値をプロットして描いたレリーフマップである。



（男児被験児群）



（女児被験児群）

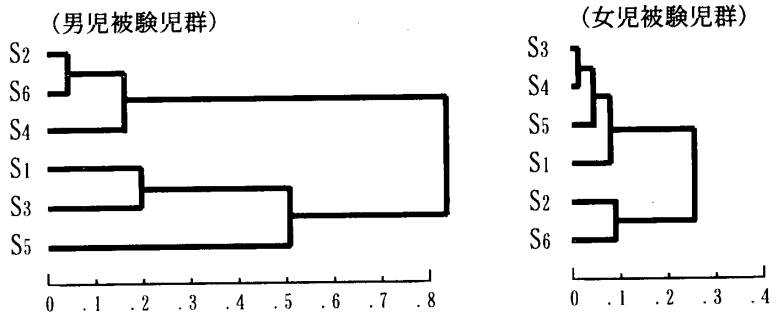
第６図　レリーフマップ

情動的意味の融合水準

音楽享受によって生起する多種多様な情動的意味の中でも、相互に類似するもの、つまり同質性を有するものも見られる。そのような情動的意味どうしを階層的に類型化するために、表情画評定尺度ごとの評定平均値に基づいてクラスター分析が行われた。各楽曲間の非類似度を表す指標としては、次式によってユークリッド平方距離が求められた。ただし、D_{ab}は楽曲Aと楽曲Bとの情動的意味間の距離の平方、a_iは楽曲Aについて与えられた表情画評定尺度iにおける評定値、b_iは楽曲Bについて与えられた表情画評定尺度iにおける評定値、とする。

$$D_{ab}^2 = \sum_{i=1}^{k}(a_i - b_i)^2$$

このユークリッド平方距離のマトリックスは紙面の都合で掲載を省略する。音楽享受された各楽曲における情動的意味の同質性に関して融合水準を定義するために、クラスター分析は可変法が用いられた。なお、クラスター強度係数としては、$\beta = -.25$ が用いられた。クラスター分析の結果をデンドログラムとして描いたものが第７図である。



第７図　デンドログラム

考　　察

情動的意味の生起状況とその強さ

第５図において、評定平均値が３であるということは、その表情画評定尺度における情動的意味が生起しなかったか、生起したとしても微少であったことを示し、逆に評定平均値が３から偏倚すればするほどその表情画評定尺度における情動的意味が強く生起したことを示すものと解釈することができる。ただし、例えば評定平均値が１であることと５であることとは、いずれも非常に強い情動的意味が生起したことを示すが、その方向つまりその質的内容が正反対であったと理解すべきである。享受体験された６楽曲に対する全被験児の評定平均値は、いずれの表情画評定尺度においても偏倚が１未満であり、このことは、被験児たちに生起した情動的意味がそれほど強いものではなかったことを示している。

しかし、男児被験児群と女児被験児群のセマンティックプロフィールを比較すると、２つの顕著に異なる特徴が明らかである。第１の異なる特徴は、セマンティックプロフィールの形に関することである。すなわち、男児被験児群のセマンティックプロフィールが６楽曲に対してそれぞれ比較的異なる特有の形を描いているのに対して、女児被験児群のそれが６楽曲に対してほとんど類似した形を描いていることである。このことは、被験児たちの音楽享受によって生起する情動的意味が比較的強いものではないとは言え、男児被験児群のほうが女児被験児群よりも質的内容を異にする比較的多様な情動的意味を生起したことを示すものである。中でも、男児被験児群のＳ５に対するセマンティックプロフィールは分化の程度も大きく、その形も比較的特異である。このことは、男児被験児群がこの楽曲特有の時計のセコンドを刻むような快いリズムに対して、比較的特異で強い情動的意味を生起させたものと考えられる。

第２の異なる特徴は、情動的意味の分化の程度に関することである。すなわち、６つの表情画評定尺度のいずれの場合にも、男児被験児群よりも女児被験児群のほうが、分化の程度を示す指標つまり δ の値がはるかに大きいことである。また、各表情画評定尺度における６楽曲の偏倚平均値を比較してみても、男

児被験児群よりも女児被験児群のほうがはるかに大きい。このことは、被験児たちの音楽享受によって生起する情動的意味の質的内容が比較的類似していたとは言え、男児被験児群よりも女児被験児群のほうがその強さがはるかに強かったことを示すものである。

情動的意味間の相違性

音楽享受によって生起した情動的意味は、その生起の強さだけでなく、その質的内容の異同関係も客観的に観察することができる。それは、前記のセマンティックプロフィールからもある程度は推知できるが、やはり第２表のＤマトリックスおよび第６図のレリーフマップを用いて観察するのが、より有効である。レリーフマップは、情動的意味の質的内容の異同関係を３次元空間におけるベクトル量、つまり方向と遠近の関係に置換して総体的に表現したものである。

第６図を一見してわかることは、６楽曲の音楽享受によって生起した情動的意味のプロット位置が、男児被験児群に比べて女児被験児群のほうが比較的密集していることである。このことは、男児被験児群のほうが、音楽享受によって生起した情動的意味が比較的弱いとは言え、その質的内容が比較的多様であったことを示すものであり、女児被験児群のほうは、音楽によって生起した情動的意味がやや強いとは言え、その質的内容には多様性がなく、ほとんど類似していたことを示すものである。このことは、セマンティックプロフィールにおいてもある程度は推知できるが、レリーフマップによれば一目瞭然である。

さらに、男児被験児群においてはS_2とS_6が比較的近い位置関係にあり、これらの楽曲はいずれもモーツァルト作曲の楽曲であり、これらの楽曲に共通する何らかの音楽的要素が何らかの共通する情動的意味として把握されたものと考えられる。S_5に関しては、他の楽曲とは比較的遊離した位置関係にあり、このことは、上記のセマンティックプロフィールにおいても他の楽曲とは異なる特有の形を示していたが、レリーフマップにおいてもそのことが裏づけられている。女児被験児群においては、分化の程度がやや大きいとは言え、６楽曲の情動的意味の質的内容に多様性がないために、レリーフマップにおけるプロット位置関係が相互に接近するのは当然である。中でも、S_3とS_4およびS_4とS_5は、特に接近した位置関係である。これらの遠近関係は、レリーフマップの３次元空間を観察する視点によって、歪みが生じて不明確になることもあるが、第２表のＤマトリックスにおける数値では明確である。

情動的意味間の同質性

音楽享受された６楽曲に対する情動的意味間の質的内容における類似性もしくは同質性を観察すれば、レリーフマップにおいて不明確であった諸関係は明確化される。そのために、クラスター分析の手法によって６楽曲の情動的意味をグループ分けすることによって、同一のグループ内に属する情動的意味は他のグループに属する情動的意味よりも、その質的内容が相互によく類似しているものと解釈することができる。つまり、同一グループ内の情動的意味は、他のグループの情動的意味よりも同質性が高いと言える。そのようなグループ分けをするために、非類似度の指標を用いて同質のものを探し出すのである。

クラスター分析によって描かれた第７図のデンドログラムを見ると、男児被験児群と女児被験児群との最大の相違点は、その長さである。その長さは、男児被験児群のほうが女児被験児群よりも全体的にはる

かに長く描かれている。デンドログラムの全体的な長さが長いということは、音楽享受された６楽曲の情動的意味間の融合水準値が全体的に高いということであり、情動的意味間の同質性の程度が全体的に低いということを意味している。したがって、第７図では、音楽享受された６楽曲の情動的意味の質的内容における同質性の程度は、明らかに男児被験児群のほうが女児被験児群よりも低いと言える。

また、６楽曲の情動的意味がグループとして融合される順序については、男児被験児群と女児被験児群との間に共通点がまったく見られなかった。しかし、それが逐次的にグループとして融合されるときの融合水準値の変化の幅は、男児被験児群の場合も女児被験児群の場合も、極端な粗密状態ではなかった。このことは、音楽享受された６楽曲によって生起した情動的意味が、完全に分化されたものではなく、未分化の状態のままであるとは言え、それぞれその質的内容においては明らかに将来における分化の萌芽を秘めている、と解釈することができる。

デンドログラムにおいて観察されたことは、セマンティックプロフィールにおいて観察されたこと、およびレリーフマップにおいて観察されたことと、当然のことながら矛盾しなかった。

おわりに

本稿は、保育園児の音楽享受によって生起するあらわでない反応行動としての情動的意味を、客観的に測定して観察するための表情画評定尺度を開発し、保育園児に対してその有用性を試みた結果の報告であった。しかし、遺憾ながら研究の過程において、少なからず精密さを欠いていたことは否めない事実である。それは、第一に表情画評定尺度の構成における手法、第二に音楽享受のための楽曲がその冒頭部分の１分間だけに限定されている点、第三にデータの統計学的処理を唯一の方法だけに委ねている点、などである。とは言え、これまで幼児に対する教育心理学分野での実験において適用することが困難とされてきた評定尺度が、表情画を使用することによってその適用の可能性を広げたたことは、大きな意味があるものと考えている。今後さらに、この種の表情画評定尺度は精密化が図られる必要があると思われる。

末筆ながら、本研究における調査と実験に快くご協力いただいたH保育園の園長先生をはじめ、保育士諸姉、園児の皆さんと保護者の方々、験者としての広島女子大学の学生諸姉に、厚くお礼申しあげる。

要　　約

本研究の目的は、保育園児の音楽享受において生起する情動的意味を客観的に測定するための表情画評定尺度を新たに構成し、実際にそれを保育園児に適用して音楽享受における情動的意味の生起のしかたを客観的に測定して観察することであった。研究のストラテジーは次のとおりであった。

1) 保育園児の音楽享受によって生起する情動的意味を測定するための、６つの表情画評定尺度が、新たに構成された。
2) 70名の保育園児を被験児として６楽曲の音楽享受をさせ、そのときに生起した情動的意味を表情画評定尺度上に指さし評定させることによって評定させた。

3) 被験児の指さし評定によって得られた評定結果が験者によって記録され、その数値化されたデータに基づいてセマンティックプロフィール、レリーフマップ、デンドログラムが描かれ、被験児たちの音楽享受によって生起した情動的意味が客観的に分析され、観察された。

以上の結果、新たに構成された表情画評定尺度の保育園児への適用の有効性が明らかとなり、保育園児の音楽享受における情動的意味に関して、次のことが明らかとなった。

1) 保育園児の音楽享受によって生起した情動的意味は、男児被験児群と女児被験児群との間に相違が見られた。

2) 保育園児の音楽享受によって生起した情動的意味の強さは、女児被験児群のほうが男児被験児群よりも強かった。

3) 保育園児の音楽享受によって生起した情動的意味の質的内容は、男児被験児群のほうが女児被験児群よりも変化に富んでいた。

文　　献

1) Siegenthaler, H., 1981, Einführung in die Musikpädagogik, Zürich : Verlag Musikhaus Pan AG., s.S.29-30 u. 37-38

2) Moog, H., 1968, Das Musikerleben des vorschulpflichtigen Kindes, Mainz : B. Schott's Söhne s.S.118-121

3) 石井信生、1984、音楽教育における享受体験に関する実験的研究Ⅲ－女子学生の音楽享受における情動的意味体系をとおして－、広島女子大学家政学部紀要第20号、145－156頁

4) 石井信生、1988、中学生の享受体験についての実験的研究Ⅲ－音楽享受における情動的意味体系をとおして－、広島女子大学家政学部紀要第24号、97－104頁

5) 石井信生、1986、小学生の享受体験についての実験的研究(Ⅲ)－音楽享受における情動的意味体系をとおして－、日本教科教育学会誌第11巻第３号、1－7頁

6) Ishii, N., 1997, An Experimental Approach to Music Appreciation of International School Children Ⅲ－by Emotional Semantic Structure in Music Appreciation－, Bulletin of Human Life and Environmental Science, Hiroshima Women's University, pp.97-106

7) Kratus, J., 1993, A Developmental Study of Children's Interpretation of Emotion in Music, Psychology of Music, 21., pp.7-8

8) 山崎貴世、1997、幼児における音楽の情緒的意味の表情画尺度による測定、京都大学教育学部卒業論文、7－8頁

9) Osgood, C. E., Suci, G. J., Tannenbaum, P. H., 1957, The Measurement of Meaning, Urbana : University of Illinois Press, pp.53-57

10) 山崎貴世、1997、前掲書、8頁

11) Kratus, J., 1993, ibid., pp.3-19

12) 山崎貴世、1997、前掲書、1－25頁

ABSTRACT

An Experimental Approach to the Emotional Meanings of Kindergarten Children

in Music Appreciation

—by Construction and Trial of Rating Scales Consisting of Illustrated Faces—

Nobuo ISHII

(a part-time lecturer)

This study had two purposes. One of them was to construct original rating scales consisting of illustrated faces to measure objectively the emotional meanings of kindergarten children in music appreciation. The other was to observe and analyze the children's emotional meanings by practical application of the rating scales to the children. The strategies of this study were as follows:

1) To construct originally six rating scales consisting of illustrated faces to measure kindergarten children's emotional meanings, referring to preceding related studies on this subject.
2) To have 70 subjects, kindergarten children, listen to and appreciate six musical pieces, rate the emotional meanings induced by these pieces, and indicate them on the given rating scales.
3) To represent statistically, semantic profiles, relief maps and dendrograms of their emotional meanings on the basis of the obtained data, and observe objectively the emotional meanings relating to the various pieces.

As a result of the above-mentioned work, the following facts were brought to light as to the emotional meanings of kindergarten children in the appreciation of the musical pieces.

1) There were obvious differences between kindergarten boys and kindergarten girls in the emotional meanings elicited by the pieces.
2) Kindergarten girls' emotional meanings evoked by the pieces were stronger than kindergarten boys' emotional meanings.
3) Kindergarten boys' emotional meanings evoked by the pieces were more various than kindergarten girls' emotional meanings.