

## 音楽的情動の「喚起要因と喚起手法」に関する実践学的研究 —「こころの知性 (EQ)」を育む音楽教育を志向して—

### A study of practice studies about "awakening factor and awakening technique" of the emotion of the music —Intend music education to bring up "the Emotional Quotient (EQ)"—

田 畑 八 郎\*  
TABATA Hachiro

本研究では、平素、マンネリ化して停滞しがちな、われわれの精神作用に、喜びと興奮を与え、「情動」を喚起するための原理と方策を探求することを主な目的とした。つまり、感情と「こころの知性 (EQ)」を結びつける力として情動が存在する、という立場に立って、音楽的知覚の中から情動喚起の要因を発見することをねらったものである。そして、発見した情動の「喚起要因」に基づいて、音楽的情動を喚起するための具体的な手法を発掘し、これを提案した。さらに、情動を喚起する音楽教育をこころの知性の教育に結びつける可能性について論考した。その理由は、こころの知性の正体が、「才能を発見する力」そのものであり、美の発見を通して感覚的所与を認識にまで高めることをねらう音楽教育と、「知的作用を生み出す」という側面で、共通の能力を獲得できると考えたからである。

研究の結果、表1に示したような音楽的情動の「喚起要因」と「喚起手法」が明らかになった。この中では、音楽的情動が喚起される具体的プロセスを、活動領域別に一覧表としてまとめた。そして、情動の喚起プロセスの流れに沿って誘発される四つの知性と感得能力を抽出し、これらの考え方を裏付ける検証理論と実践事例を紹介した。

キーワード：音楽的情動、喚声区、ボイス・ミックス、色彩的伴奏法、こころの知性 (EQ)

Key words : emotion of the music, replaced voice point, voice mixture, chromatic accompaniment method, emotional quotient

#### I. はじめに

今、教育現場では、思いやりや責任感に直結する心の教育を重視する教育が強く求められている。その背景には、急速に多様化する社会の中で、学校教育で行われている教科・領域が必ずしも、心と社会性を育てる教育と直結してこなかったという現実がある。従来、学校教育では、「感情」や「情動」を論理や理屈から切り離すことによって、学校の管理や評価を簡単にしてきたという事実は否めない。小・中学校の音楽科と高等学校芸術科の学習指導要領の目標に示された「豊かな情操を養う」は、持続的な価値感情を身に付けることをねらっているが、実際は音楽活動を通してただ「美しい」と感じるにとどまり、この感情がより高い価値に向けられ持続性をもたせる活動に結びついていない実態がある。また、学習指導要録に「関心・意欲・態度」の評定欄があるものの、これを情動や社会性と結びつけてどのように指導すればよいのかについての研究はそれほど進んでいない。そこで本研究では、音楽活動を通して得られる情動（音楽的情動）の喚起要因を過去の音楽作品から抽出して、その要因を原理的に認証し、納得したうえで自らの情動

喚起の手法を開発することにした。そして、情動を喚起する音楽表現力を身に付ければ、「共感能力」や「利他的行動」を生み出す「こころの知性 (Emotional Quotient) : EQ」(注1)が育まれるのではないか、という考え方に立ってその志向性と可能性を考察することとした。

本研究を「実践学的研究」としたのは、この研究は、単なる理論研究ではなく、「学校現場での実践」や「学会等での発表」、「著書の発刊」等を通して、多少なりとも自らが実際に行動を起こして実践学的に研究したものであることを伝えたかったからである。

情動喚起論が芸術表現の一般論になれるのは、感情の基となる表現的要素を決定する基準が偶発的ではなく、「意図的な関係」という特徴をもって聴き手の中に喚起されるときである。言い換えれば、音楽による情動喚起論は、聴き手の情動の喚起に最も影響力のある「意図的な関係」にある音楽の要素を研究するにほかならない。

#### II. 研究の目的

本研究の目的は、情動反応を引き起こす音楽事象にはどのようなものがあり、それは何が要因として作用して

\*兵庫教育大学 客員准教授

いるのかを明らかにすることと、どのようにしたら情動を喚起できるのかその手法を探求することである。そして、これらの喚起要因と喚起手法を検証して、「こころの知性」の教育に直結させる必要性をねらっている。要約すると以下の4点になる。(表1を参照)

- ① 音楽的情動の喚起要因の理解と認証
- ② 音楽的情動の喚起手法の開発と実践
- ③ 音楽的情動の「喚起要因と喚起手法」の検証と確認
- ④ 音楽的情動を「こころの知性」に直結することの提言

これらの4点を研究の目的に設定した背景には、以下の問題意識が存在する。

#### (1) 音で思考する教育の軽視

音楽活動で体験する感動の原因について、「なぜ感動するのか」、具体的な音を使って思考と検証を繰り返し、それを自らの手法として試技しようとする教育がおろそかにされているのではないか。

#### (2) 音楽的感動を他者と共有していない

- ・演奏しているとき、その美しさを演奏者だけが感じていないか。
- ・他者と共に演奏しているという意識が希薄ではないか。
- ・他者との間に感情的な結びつきを求めようとする演奏になっていないのではないか。
- ・表現活動がコミュニケーションの手段として生かされていないのではないか。

#### (3) グループ活動が利他的行動を生んでいない

- ・個人的な「美の感得」に留まることなく、集団行動の中に居ることの実存的意義の確認や、他者と関わることの価値評価ができていないのではないか。
- ・「事物との相互関係」について考える場を提供されていることを理解できていないのではないか。例えば、「楽譜と演奏者の関係」を通して、「自己と他者の関係」、「人と社会の関係」等を構築する原理を発見できること、など。
- ・集団活動の中で、技術的な力だけでなく、学習者の意欲や実現の可能性を引き出してくれることを理解できていないのではないか。

#### (4) 体得した音楽的情動が、「こころの知性(EQ)」の教育へ直結していない

- ・「こころの知性」とは、思いやりや自制、協力、調和を重んじ、人間関係を円滑に処理する能力のことをいう。アメリカのピーター・サロベイとジョン・メイヤー両博士によって提唱され、『こころの知能指数』の著者ダニエル・ゴールマンが全世界で紹介した。

EQとは、感情の動きをコントロールして、人間関係を円滑に処理する能力のことをいい、情動の知性の高さを示す尺度として用いられる。換言すれば、情動をコン

トロールして、自分のもっている能力を最大限に発揮するための社会的知性といえる。

- ・音楽教育の目的が、単なる美の感得や美的情操の育成等のスローガンの教育に留まり、実際に行動に移す「行為の教育」に直結していないのではないか。

#### (5) 他領域との関連が希薄な音楽教育研究

- ・音楽教育の目的を、人間教育の一環に掲げるのであれば、この目的を達成するために、心理学や社会学、教育方法学等と深く関わる必要がある。音楽領域の一部を深く掘り下げた研究や他領域との関連を軽視した音楽教育研究は、実践的、実用的とは言いがたい。本研究を「こころの知性(EQ)」の教育に結びつけた理由の一つがそこにある。

本研究は、筆者が従来、研究発表してきた「音楽表現における情動喚起の実際」、「音楽による感情喚起論」、「S.K.ランガーの感情教育」、「音楽教育で可能な情動と社会性の教育」等の延長線上にある。このことを踏まえて、本研究では、情動の喚起要因を理論的に認証し、情動の喚起手法を実践的に提示して、「心の知性の教育」へ直結する方策を探りたい。この研究を進めることの意義は、「音楽的情動が情動喚起の手法を発掘させ、共感能力や利他的行動を生起し、心の知性を育むことになる」という方向目標の存在にある。

### III. 研究の方法と手順

本研究における研究の方法と手順を要約すると以下の4点である。

- ① 情動の喚起要因については文献による理論的研究
- ② 情動の喚起手法については教育現場での実践や学会発表、著書発刊等による実証的研究
- ③ 心の知性の教育については文献研究や学校現場での実践的研究
- ④ 考察については、先行研究と文献による理論的研究

上記①については、文献の個々の音楽的事象から一般的な法則や結論を導き出す帰納法を用い、②については、その帰納法から導き出された一般原理から推論して、独自の手法を導き出す演繹法を用いた。③については、高等学校の研究授業での共同研究、④については、文献研究によって心理学的考察を加えた。

ここで本研究における情動喚起の認証と手法、そして検証法の方一例を示す。情動を喚起するためには、ある種の抵抗物(知的操作)が必要である、という立場に立って、楽曲の進行上に非和声音等を用いて、期待以上の音刺激を与えて、「緊張⇔弛緩」の切迫感を体験させ、急激に、しかも瞬間的に感情変化を生起させる(音楽シンタックス要因)。この認証に基づいて色彩的伴奏法を提案する。そして、音積が生み出す情動的表出力を検証するために、「認知的不協和理論」を援用する。その理由

は、「音積」と「認知的不協和理論」には、「二つ以上の力の拮抗」が存在しながら、「期待との不一致」を解決する仕組みが潜んでいるからである。そのため、本研究では、楽曲教材の中の和音の一部を一時的に不協和に換え、これを解決する手法を呈示して、動機づけと情動喚起との関係を探求する方策を提案している。

本研究の手順は、まず、情動の喚起要因を理論的に分析し、そこで得た知識を基にして情動を喚起する手法を開発する。そして、これらの分析と手法が論理的に正しいといえるのか、学問的に裏付けられた先行理論を用いて検証する。

#### IV. 研究の内容

##### 1. 音楽的情動とは

「情動」とは、特定の事物や事象に触れ、それへの知覚と評価を行うことによって、怒りや喜び、恐怖、悲しみのような感情が生起し、消失するような精神状態をいう。つまり、事物を知覚すると直観的に有益か有害か判断され、その評価に基づいて、対象に魅力を感じて、その度合に応じた情動が喚起される。それゆえ、情動喚起にはある種の抵抗物（知的操作）が必要である。音楽による情動喚起の例としては、例えば、楽曲の進行上に借用和音や非和声音等を用いて、期待以上の音刺激を与えて、「緊張⇔弛緩」の切迫感を体験させ、急激に、しかも瞬間的に感情変化を生起させ、そこに情動を喚起させることがこの例に当たる。本研究では、音楽的要因によって生み出される情動を音楽的情動と呼ぶことにしている。とはいうものの、音楽の美的価値を音楽現象の中に問う音楽美学的思想は、古代ギリシャから近代におよぶ哲学者や詩人、理論家の著作に断片的に見いだすことができる。たとえば、デカルト（1596-1650）が、「感情」「情動」「情念」の全体を覆う領域を「情念論」として取り上げて以来、音楽美学の面ではハンスリック（1825-1904）やリーマン（1849-1919）等の学説を経て、シェンカーやハルム等が「エネルギー説」（音楽という有機体の本質をその内部にひそむ緊張関係に認め、それをもっぱら力やエネルギーの概念をもって説明しようとする説）を唱え、また、この理論を心理主義的に捉えて、メィヤー（1918-）が音楽的意味論へと発展させている（注2）。この間、バロック時代の作曲家は、修辞学と弁論術に関する古代ギリシャとローマの理論に由来する「情念論」を念頭において、情念を通じて、作品のあらゆる要素に合理的統一性を刻みこむよう努めている。

しかし、今日の意味での情動理論が、より明らかにされるようになったのは、19世紀末から今世紀かけて、クレッチュマー（1848-1924）に唱道され、シェーリング（1877-1941）に受け継がれた「音楽解釈学」の提唱である。これは、18世紀の情緒論を発展させ、心理学的方法

を加えて、楽曲の内容を解釈しようとするものである。

##### 2. 情動の喚起要因

音楽で情動を喚起するとはどのような状況をいうのであろうか。一般的には、一瞬「ぞくっとした」とか、「全身、凍りつく思いがした」などと表現する。このような感覚は、楽曲の進行途上において、ある知的操作を加え、期待以上の音の刺激を与えて、急激に、しかも、瞬間的に感情変化を生起させる操作を行った場合等に生じる（注3）。

ここでは、過去の音楽作品や文献から情動を喚起する要因を、以下の3点に絞って考察する。

- ①ゲシュタルト要因に基づく情動喚起
- ②音楽シンタックス要因による情動喚起
- ③音楽的期待のシステム要因に基づく情動喚起

###### (1) ゲシュタルト要因

ゲシュタルト（gesutalt独）とは、「それ以上、ばらばらにすると意味をなさない一つの塊として扱うべきもの」をいう。ゲシュタルト心理学の基本的な考え方は、人間の精神は、部分や要素の集合体ではなく、全体性や構造こそ重要視されるべきとする。そして、知覚は単に対象となる事物に由来する個別的な感覚刺激によって形成されるのではなく、それら個別的な刺激には還元できない全体的な枠組みによって大きく規定されるという。この全体性を持った、まとまりのある構造をゲシュタルト（形態、または形）と呼ぶ。ゲシュタルトの意味を箇条的にまとめると次のようになる。

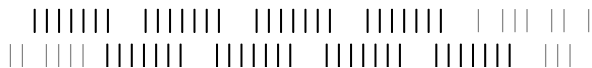
- ①ある意味と構造を備えた一つのまとまり、または形態。
- ②全体は部分（要素）の総和以上のものであり、部分（要素）に分析すると、全体のもつ本質的特質を見失ってしまうような、それ自体が一つの全体であるような性質。
- ③各部分を合わせたものとは異なった、また、それ以上の意味をもつ、全体としての形や輪郭など、さまざまな概念が含まれる形式やパターン。
- ④多数の刺激内の知覚経験において、無秩序なものとしてではなく、相互に関連し合って、他から分離されたいくつかのグループ、または集団。
- ⑤意味をもつ個々が、集団となったときに、また違う意味をもつように、一つひとつ相容れない部分を含む性質。
- ⑥独立したものとして実在し、その属性として何らかの形状、あるいは形態を有する、具体的な個別の特徴をもった実態。

「はじめに」でも述べたが、感情喚起論が音楽表現の一般論になれるのは、感情の基となる表現的要素を決定



する基準が偶発的ではなく、「意図的な関係」という特徴をもって聴き手の中に喚起されるときである。従って、音楽による感情喚起論は、聴き手の感情の喚起に最も影響力のある「意図的な関係」としての音楽の要素を研究することにほかならない。つまり、ランダムに並べられた音符を見て、無秩序なものとしてではなく、相互に関連し合い、他から分離されたいくつかのまとまりがあることを発見するのである。ここでは、教材（楽曲）の中に存在する音群にゲシュタルト要因を引用してグルーピングすると、そこに情動が喚起される、という立場をとる。本研究では、教材（楽曲）の中の音群をグルーピングしたあと、ゲシュタルト要因を引用して音楽解釈することを試みる。主に引用するゲシュタルト要因の4例を次に示す。

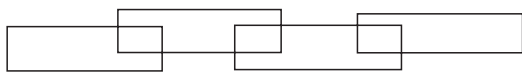
ア. 近接の要因：互いに近接しているもの(音)は、遠距離にあるもの(音)よりも、一つの全体としてまとまりやすい。例えば、下の図では、近接している7本の縦線がグループとして知覚される。その他の縦線同士ではグループになりにくい。



イ. 類同の要因：同種のもの(音)や反復されるもの(音)はまとまりやすい。下の図では、○○○と×××のグループが交互に並んでいるように知覚される。○○○×と××○○のグループが交互に配列されているようには知覚されにくい。



ウ. 連続の要因：無理なく自然に連続するもの(音)はまとまりやすい。下の図では、自然な直線として連続しているものが一つとして見られるため、長方形が四つあると認識される。欠けた長方形が二つとか四つあるとは認識されにくい。



エ. 良形の要因：単純で規則性があり、左右(上下)対称的なもの(音)はまとまりやすい。下の図では★の列が上下まとめて認識される。★以外の記号は形が類似していないため認識されにくい。



これらのゲシュタルト要因の核になる考え方は、マックス・ヴェルトハイマー (Max Wertheimer 1880-1943) が「良い形態の法則」と呼んだ「プレグナンツの法則」に基づいている。この法則は、不規則な構造をもった知覚現象においては、単純で、規則的なものが充実して (Pragnanzで) 簡単なまとまり方をする傾向がある、と

いうものである。これは、どんな刺激がまとまったものとして知覚されるかを問題にしており、不規則なもの、複雑なものは、構造をもった全体になりにくいため、いつかは自然で規則的なものに解決することを意味している。プレグナンツの法則を代表する「良い形態の法則」では、もっとも簡単でもっとも規則的なものが背景から離れてまとまる (分凝する) ことを主張した。要するに「良い形態の法則」は、全体の中から一つの部分が他の部分から離れて独自のまとまりをもつようになることを述べているのである。「近接の要因」や「類同の要因」「連続の要因」等のゲシュタルト要因は、「良い形態の法則」に支えられたプレグナンツの法則の内に含まれるものである。この「プレグナンツの法則」に基づくゲシュタルト的な「グループ化」が、音楽的構造を構成する教材(楽曲)解釈の「グループ」を認識する手がかりになるのである。具体的には次のような音楽的要素下にグループ構成の要因がある。

ア) 拍子や拍によるもの

- ・与えられた拍子や小節内の拍に従ってグループを認識する。

イ) パターンの反復提示

- ・同じ旋律をそのまま、あるいは変化を加えて繰り返す。
- ・同じ音型のリズムを同一声部、又は他声部で繰り返す。

ウ) 音の協和性に基づく音階組織・和声構成

- ・和声進行上の終止パターン(カデンツ)によってグループを認識する。

ゲシュタルト要因に基づく情動喚起を意識して音楽表現を行うと、次に述べるような応用としての音楽(演奏)解釈が可能となり、更なる情動喚起が期待できる(注4)。

- ①類似した様式の音の列に対する経験を積み重ねることによって、音のパターンを知覚する能力を身に付けることができる。
  - ②音や音群相互の統語的な関係を分析して音の配列の意味を見出したり、グルーピングの組織的法則を見抜いたりして、音楽解釈を能動的な認知過程として捉えるようになる。
  - ③ゲシュタルトの認知原則を演奏解釈に生かすことによって、「時間的パターンの知覚」を容易にすることができる。
  - ④ゲシュタルト理論を演奏解釈に結びつけることによって、最も単純な体制化の法則と、全体としての最も秩序あるまとまりを感じ取って音楽表現するようになる。
  - ⑤個々の音符の動きやフレーズの扱いを、「力動的に体制化された全体性をもつまとまり」として処理できるようになる。
- このように人の感情を喚起する音楽表現は、楽譜上の音群の中に「意図的な関係」という特徴を見つけ出し、

それに自らが考え納得した演奏解釈を当てはめて自己や他者の感情に訴えかけ、それらが受容されたとき自覚される。

## (2) 音楽シンタックス要因（注5）

音楽が情動を喚起するメカニズムを知るには、音の連結法ともいえる「音楽シンタックス」を知ることも有効である。シンタックス（syntax）とは、文を作るときの構成法や読語法のことをいい、具体的には、単語を組み合わせて文を作るときの規則や配置等を指す。

音楽におけるシンタックスとは、「期待－実現」や「緊張－解放」の構造をもつ音楽進行において、心的結合を生み出す音と音との修飾関係（配置や接続法）をいう。例えば、先行する音が刺激となって、後続する音に何らかの音を暗示させる場合、その暗示が、後続音によって解決（実現）されたとき確認できたとき、それらの音は関係づけられた一つのまとまりであると認識される。

音楽進行の途上において、この期待－実現を解決する基となる原因・要素を音楽シンタックス要因という。次項（3）で述べる「音楽的期待のシステム要因」との違いは、どちらもメイヤーの期待－実現の流れを組むものの、「音楽シンタックス要因」は、音と音との修飾関係が成立しているところに期待－実現の基になる原因を投入し、心的結合を生み出す場合の要因をいう。これに対し、「音楽的期待のシステム要因」は、音と音との間に音楽的な意味をもたない楽曲の進行途上に逸脱や遅延を意図的に与え、そこに解決の満足が得られる場合の要因をいう。

音楽シンタックス要因は、譜面上のあらゆる場所に発見できる。例えば、和声進行における属七からI度への進行や、強弱記号のクレシェンド、また、旋律の上行と下行、関係調への一時転調、非和声音の解決等、厳密に言えば、これら全ての音楽進行が音楽シンタックス要因といえる。つまり、これらの事例は、音と音との修飾関係が成立しているのである。属七からI度への和声進行においては、属七そのものが不協和であることが、主和音のIでの解決感を強めている。また、クレシェンド、デクレシェンドの関係においても、緊張感をたっぷり膨らませておいて、いつかは解放感を味わわせる手法である。これは、旋律線が上行し、フレーズの終わりが下行する場合の音楽解釈と同じ手法である。そして、原調以外に所属する和音を、転調を目的とせず、機能的有機性、または色彩的和声法を目的として関係調へ一時転調して、感覚的に一瞬脱線させて、また、すぐ原調へ戻る手法も「緊張－解放」を感じさせる音楽シンタックスである。さらに、固有和音以外の音を意図的に使う非和声音も、一時的にハーモニーを濁して、いつかは解決させるという一つのまとまりを感じさせる手法である。

この音楽シンタックスについての研究は、既に、17世紀に西欧で体系化されているが、情動理論と結びつけて、演奏解釈に当てはめたのは前述したL.B.メイヤーである。彼は、その著書『Emotion and Meaning in Music』（1956）の中で、「反応しようとする傾向が阻止されたり、制止されたりすると、情動が喚起される」として、期待－実現のプロセス論を展開している。つまり、先行音は後続音を期待させ、その期待が実現されたとき、先行音と後続音の間に期待－実現のプロセスが成立し、両者は関係づけられるという。しかも、期待－実現のプロセスに、いくらかの逸脱や遅延（一時的破壊）がある場合に、より強い情動が喚起されると述べている。具体的には、音価を微妙に変化させて、テンポの「ゆらぎ効果」をねらう「アゴーギク表現法」や、アクセントに向かって精神的に緊張・集中して演奏する「アナクルーズ表現法」、緊張や集中後に弛緩・解放して演奏する「デジナンス表現法」がこれに当たる。

このように、音楽シンタックスは、テンポを意図的に引き延ばしたり、不協和音を使って、不安を抱かせ、いつかは確かな状態に戻って、願望を成就させるという行動パターンを繰り返しているのである。この引き延ばしを伴った音楽経験は、われわれが実生活で経験するものと類似している。例えば、何か不幸なできごとに直面した場合、どうしようもない無力感に襲われる。この無力感を感じて何もやる気を起こせない期間が、音楽シンタックスの「引き延ばし」と見なす。やる気が出ないのであれば無理をせずに、スランプ状態を引き延ばしてもよい。しかし、このスランプも長くは続かず、いつかは解放されて、希望に燃えた感情が引き起こされる。このように音楽シンタックスは、われわれの実生活において、心配ごとの回避や順調な状態に戻りたいと期待する感情とよく似ている。

つまり、情動は、ある刺激に触れ、それへの評価を行うところに生み出されるため、音楽シンタックス内で生じる緊張感と解放感の条件が釣り合っているところに情動が喚起されるのである。

## (3) 音楽的期待のシステム要因

「音楽的期待のシステム論」は、「音楽シンタックス要因」と同じく、前述したメイヤーの「期待－実現」の説に基づく。つまり、旋律線上の各音が独自に音楽的な意味をもつのではなく、音と音との間に逸脱や遅延がある場合に、反応しようとする傾向が制止され、より強い情動が喚起されるというものである。この制止されたところに起こる緊張のさまざまなパターンの繰り返しが、「音楽の特別な秩序」として、一般の聴き手に「情緒の源」として体験されるのである。前項（2）の「音楽シンタックス要因」との違いは、どちらもメイヤーの期待－

実現の流れを組むものの、「音楽的期待のシステム要因」は、音と音との間に音楽的な意味をもたない楽曲の進行途上に逸脱や遅延を意図的に与え、そこに解決の満足が得られる場合の要因をいう。これに対し、「音楽シンタックス要因」は、音と音との修飾関係が成立しているところに期待—実現の基になる原因を投入し、心的結合が生み出す場合の要因をいう。

以下に音楽的期待のシステム要因に基づく音楽的手法を紹介する。

#### ア. メトロノーム拍からの逸脱

正確なメトロノーム拍の細分割からの微妙な逸脱が、予期したリズムパターンが次に来ないということで、聞き手の期待を裏切ることになり、ここに情動が生みだされる。ここでは、テンポ変化が予想される次の四例を具体例としてあげることとする。

- ①アゴーギク (agogik) : 緩急法, または速度法と訳す。厳格なテンポ, リズムに微妙な変化 (制止) を付けて, 精彩ゆたかに演奏する方法をいう (rall, accel, temporubato 等)。通常のテンポにブレーキをかける例。
- ②デュナーミク (dynamik) : 強弱法と訳す。強弱変化による表情法をいう。平穏な強さを壊す例。
- ③アナクルーズ (anacrouse) : アクセントに向かって, 精神的に緊張・集中して演奏する部分をいう。テンポの加速を伴う。
- ④デジナンス (desinence) : 緊張や集中後の弛緩や解放して演奏する部分をいう。テンポの減速を伴う。

#### イ. アクセンチュエーション (accentuation)

アクセントとは、強さや持続時間の増強による一音の強調であり、音量を突然に増大させたり、また、ある音の前で一瞬沈黙したりすることによって行う。このアクセントの効果を生かして質的に強調したり量的な時間操作をすることによって、一連の音に具体的な形を与えることをアクセセンチュエーションという。音楽表現におけるアクセセンチュエーションは、一般に、旋律線の強調点に向けて高まり、その点を過ぎると弱まるものである。例えば、倚音、掛留音の予備音、先取音は、明らかな不協和音が生じる時点に強調点を感じ、音楽的高揚を表現する場合である。これは、規則性に対する暗黙の期待を裏切る効果であり、和音の解決を遅らせることで得られる充足感に依存する手法である。また、フレーズの最高音や最低音は、強勢的、または固執的アクセントをつけて表現することが多い。更に、アーティキュレーションによるアクセセンチュエーションは、スラーとスタッカートとの結合において発揮され、スラーの頭にアクセントをつけることで代表される。そして、単音の装飾は、モルデントやトリルなどの装飾音を使って、一つの音を飾る方法であり、いずれもアクセントを感じる手法である。

### 3. 情動喚起の手法

従来の音楽教育においては、知識や技術等の「知る・出来る」能力の獲得に力点を置き過ぎ、「感じる教育」を軽視してきた事実は否めない。最近の感性教育においても、「直感的に反応する力」は求めるものの、なぜ反応するのか、その喚起要因を探求しようとする研究はなかなか進んでいない。本研究でねらった音楽的情動のねらいは、平素マナー化しがちなわれわれの精神作用に、興奮を覚えるような情動の喚起要因について、その要因を探ることと、そのための方策を発掘することである。ここでは、前述した情動の喚起要因に基づいて、音楽的情動を喚起するための具体的な手法を3種提案する。どの手法も筆者が名付けたオリジナルな指導法である。

#### (1) ボイス・ミックス唱法

この唱法は、合唱に適する「豊かにひびく声」を生み出すために、表声と裏声を効果的に融合して、声区の喚声点を消失させ、低音と高音をスムーズに連結する手法である。ここでいうボイス・ミックスとは、単に他者との各声を混ぜて発声する「ミックス・ボイス」とは異なり、自らの声区の変わり目に生ずる表声や裏声の声質を意識的に溶け合わせる。ここでいう「裏声」とは、内喉頭筋の一種である輪状甲状筋が強く働いて声門閉鎖がない場合の声をいい、「表声」とは、裏声以外の声で、声門閉鎖がきちんとあり、喉声やがなり声、息漏れ声等を含まないひびきのある声をいう。表声という呼称は、一般化していないが、常用されている裏声に対比させる意味合いを込めてこの呼称を使っている。

ボイス・ミックスの方法は2とおりある。一つ目は、表声をベースにしなが裏声を加えてクレシェンドし、裏声のひびきを増す方法。二つめは、裏声をベースにしなが表声を加えてクレシェンドし、表声のひびきを増す方法である。ここでの発声は、声かひびきやすい「マ行」の「マー—ミー—モー—」を使って、表声・裏声の音色的な違いが分からなくなるまで歌いこなす。調性はハ長調に限定せず、発達段階に即して、上下4度ぐらいの範囲内で移調して練習する。つまり、ボイス・ミックスは、「表声に裏声を加える方法」と「裏声に表声を加える方法」の二つの方法がある。この唱法の意義と手法の詳細を以下に述べる。(注6)

- ①合唱に適する声とは、ピュアな裏声や胸声の強い地声ではなく、表声と裏声をボイス・ミックスして声区の変換点を滑らかにし、音色の揃った、豊かにひびく「表声傾向の声」である。
- ②ボイス・ミックスを可能とするには、まず裏声だけで音階を歌えるようにし、次に表声だけで音階を歌えるようにする。これができるようになったら、裏声から表声へ、逆に表声から表声へ移行する発声練習を行い、



声区の転換がスムーズにできるように訓練する。

- ③表声や裏声のひびき具合を見分けたり、ボイス・ミックスの状態を確かめるには、パソコンによるソフトウェアを使って波形表示させ、視覚的・聴覚的に検証を試みるとよい。これを使うと、裏声にひっくり返る声や、ひびきの強さを調節した声、ボイス・ミックスした声、ひびきのある安定した声等を目と耳で確認でき、自らの声の変容を知ることができる。
- ④声のひびきを補強するには、腹式呼吸に支えられた「擬声（態）発声法」が効果的である。
- ⑤地声を押さえ高音域を強化するためには、「裏声」を効果的に使って、輪状甲状筋の働きを高めることが重要である。
- ⑥輪状甲状筋は、声帯を前後に引き伸ばす筋肉であり、低い声を出すときは声帯を縮め、高い声を出すときは声帯を伸ばす働きがある。
- ⑦「合唱に適する声」を保持するには、歌い手自身が自ら考え、納得して作り出した声を自在に使い分けられることができるようになることである。そのためには、輪状甲状筋の機能を高めながら表声と裏声をボイス・ミックスし、声区の変換点を滑らかにして声域の拡大を図ることが大切である。

## (2) 色彩的伴奏法

伴奏が「色彩的」であるということは、感覚的に彩りがあって、理論的に以下のような工夫がなされている伴奏をいう。

- ①主要3和音のみで固めない伴奏。
- ②I、IV、V<sub>7</sub>の代理としての副三和音や借用属七、借用減七等を効果的に使った伴奏。
- ③旋律に使われている音を補う形で伴奏音を補完した伴奏。
- ④バス音が機能的安定感を生み出す伴奏。
- ⑤旋律の流れを支える形で「つなぎ」を効果的に挿入した伴奏。
- ⑥旋律と伴奏の動きが、強弱的、テンポ的に、「静」と「動」のバランスを保っている伴奏。

色彩的伴奏法が情動を喚起する理由は、協和、不協和を対にする音積（音の積み重ね）の機能にある。

音楽表現において「刺激を対にする」学習法は、日常的に行われている[4(2)エを参照]。その一つが「音程の協和・不協和」の聴取である。今日の学校教育における音楽の教材は、音積的に見ると、協和音程をベースにして、不協和音程を織り交ぜることで、情動を喚起させるという手法が頻繁に行われている。音程を構成する2音の振動数比が単純であるほどその音程の協和度は高い。一般に振動数比が5:8（短6度）より単純である音程を協和音程、それより複雑な音程を不協和音程と分

類している。この協和・不協和の対の音積を連結すると、解決音に進行する際に必ずエネルギーの減衰を伴うことになるため、心理的な起伏と、不協和→協和という音程的な解決感と相まって非常に強い解放感や切迫感などを与えることができるのである。つまり、借用和音や非和声音等の不協和は、一瞬、心理的に不快であるので、人はこの不協和を低減したり除去しようと試みる。これが不協和音の解決である。言い換えれば、不協和な関係にある認知要素（非和声音）の一方を変化（解決）することによって、認知した不協和を解消させる、ということである。この状態が、時期を得てタイミングよく出現したとき情動が喚起されるのである。

## (3) アゴーギク表現法

最近、音楽表現において、音の長さを意図的に伸縮したり、テンポに緩急のゆらぎをつけて、より音楽的な表現を楽しむ研究が深まりつつある。これは、規則性に対する暗黙の期待を裏切る効果をねらった一種の音楽表現の技法であり、一瞬間沈黙したり、和音解決をわざと遅らせたり、最高音を長めに保持する等の用法がその好例といえる。このように、音価を微妙に変化させて、テンポの「ゆらぎ効果」をねらう演奏技法を「アゴーギク（Agogik：独）表現法」という。

ここでは、テンポのゆらぎ効果によって情動が喚起されると思われる「オリジナルナック」を4例紹介する。

### ①間とり奏法

音楽表現において、「拍子抜け」とか「調子っ外れ」ということばで演奏を批評することがある。これは、それぞれ拍子感と音程感が狂っている状態を指し、いわば、「間」が抜けた演奏のことをいっている。「間」とは、音楽では音と音の間の休止を、演劇では動作と動作の間の休止をいう。

一方、同じ音楽表現でも、「間の取り方がうまい演奏」とは、音と音との間に適当な間隔があって、間合いのよい素晴らしい演奏のことをいう。この「間」をどう生かすかが、時間芸術としての音楽表現の質を左右する。具体的には、曲の始まる前やフレーズの途中の休符、また、音符と音符の間に一瞬の間を取って表現に精彩を加えるのである。この手法を使った奏法のことを「間とり奏法」と名付け、オリジナルナックとして用いることにする。

### ②ためらい奏法

「ためらう」を辞書で引くと、一般的には「決心が付かずぐずぐずする」とある。しかし、古語では「落ち着かせる」という意味もあることが記述されている。音楽表現においては、「ためらう」を迷う意味ではなく、後者の「落ち着かせる」という意味をもたせて形容詞化して用いると、「ためらい奏法」というオリジナルナック

を表現技法の一つとして提案することができる。つまり、音楽表現の途上において、アタック式に飛び込むのではなく、一瞬流れを止めて拍動の動きにブレーキをかけ、フレーズを丸く、レガートに仕上げるのである。

### ③たたみかけ奏法

「たたみかけ」とは、相手に余裕を与えず、続けざまにある行動を行うことをいう。音楽表現において「たたみかけ」奏法は、同じリズムや歌詞が何回も出てきたり、強烈なクレシェンドが求められる場合等に用いられる。また、歌唱表現において、歌詞を伴う楽曲においては、名詞よりも用言（動詞、形容詞、形容動詞）や副詞の方が、たたみかける拍動の動きは強いといえる。

### ④最高（低）音保持奏法

「最高（低）音保持奏法」は、あるフレーズの旋律線上の最高音や最低音は、固執的にテヌートをつけ、長めに保持して歌う奏法をいう。保持された音は、音楽的な集中力が働き、フレーズに一種の緊張感が生まれ、「アゴーギクアクセント」の機能が発生する。アゴーギクアクセントとは、演奏の途中において、わずかに音を長くすることで得られる強調をいう。つまり、音を長く演奏することによって、その音に対して価値づけをし、ウェイトをかけるのである。このウェイトのかかった音に対しては、それ相当のエネルギーを注入するための時間が必要となり、当然、他の音符よりも長めに演奏することになる。

これら四つの手法が情動を喚起する理論的根拠は、後述する「認知的バランス理論」に求めることができる。

## 4. 「こころの知性（EQ）」を育む音楽教育

音楽教育を「こころの知性：（以下EQと略す）」の教育に結びつける最大の理由は、EQの正体が「才能を発見する力」そのものであるからである。音楽活動をしていると、美の発見と多くの選択の場があり、感覚的所与を認識にまでつくり上げる精神的能力が身に付くといわれる。そもそも知性は、先天的に備わっているものではなく、新しい選択の可能性を切り開く能力として後天的に身に付くものであるため、音楽教育は人間の知的作用を営む能力を育むために大きく貢献するのである。そのほか、音楽教育がEQの教育に有効と思われる理由を簡条的に述べる。

- ①音楽教育は、合唱や合奏の経験を通して、他人の気持ちを読み取る能力、すなわち、共感能力を養うことができるため、EQが求める利他的行動生み出す原動力を提供できること。
- ②音楽教育は、種々の活動を通して「美」に対する価値判断できる教科であるため、EQが求める「衝動のコントロール」や「不安の処理」、「自制心」等の能力の獲得に貢献できること。

③音楽教育は、自分の感情の動きに敏感に反応することを前提として活動しているため、EQが求める「人の気持ちを察する能力」に対して、その対処法を示唆できる内容を提供できること。

④音楽教育、EQ教育の双方のねらいが、「情動を如何にうまくコントロールできるか」を求めているため、お互いの活動が正しく行われれば、その相乗効果により、次元の高い状況判断能力の獲得が期待できること。

⑤音楽教育、EQの教育の双方が「情」を生み出す教育作用に関わるため、それぞれの活動の場を通して、人の感情の動きに対処する能力を高めることが期待できること。

⑥EQとは、自分の本当の気持ちを自覚して、心から納得できる決断を下す能力とも言われる。音楽教育で求める「美しい音の追求」は、正に「心から納得する音の追求」に他ならない。納得出来るまで追い求める音楽活動が展開されると、EQの教育が求める「納得できる判断力」の獲得が期待できること。

われわれ人間は、目標達成やその成就を願うとき、理性的な判断に基づいて知性的に行動する。このとき、理性や知性は、何の前ぶれもなく行動を起こすのではなく、「情動」という動機的な前提があって初めて行動の歯車が回るのである。この情動喚起に大きく貢献するのが「発見する力」を秘めた「音楽的情動」なのである。音楽的情動の大きな特性は、「感じる知性」（判断知性）と「考える知性」（理解知性）、そして「行動する知性」（行動知性）と「確かめる知性」（確認知性）を誘発する力が備わっていることである。従って、音楽的情動がこころの知性に直結すれば、穏やかで満ち足りた全身状態を作り出すことになり、「リラクゼーション（くつろぎ）効果」を伴って、こころの知性を育むことに貢献できるのである。

ここでは、音楽的情動が喚起される具体的プロセスを音楽の活動領域別に一覧表としてまとめる（表1）。この表では、まず、音楽的情動の喚起プロセスの流れに沿って誘発される四つの知性と感得能力を抽出する。次に先行理論を援用しながらこれらの知性を判断する根拠（ア. 判断内容、イ. 認証要因、ウ. 開発手法、エ. 検証理論）を挙げる。そして、これらの考え方を裏付けるためにどのような方策を講じたのか、その内容を説明するために、学会での口頭発表や著書・論文等の具体例を、「実践事例」として紹介することにする。



音楽的情動が誘発する四つの知性（表1）

活動領域	四つの知性	1. 判断知性	2. 理解知性	3. 行動知性	4. 確認知性	検証のための認知要素
	感得能力	状況判断能力	関係認証能力	手法開発能力	結果検証能力	
歌唱 ・ 喚声 区 の 融 合 法	音楽的情動の喚起プロセス	高音の音が柔らかく聞こえるのは、	裏声を効果的に使ったからだ。	今回は表声も混ぜてボイス・ミックスし、強い響きのある声を出してみよう。	これでよかったのか確かめてみよう。	・表声 ・裏声
	ア. 判断内容 イ. 認証要因 ウ. 開発手法 エ. 検証理論	ア. <音色融合判断> 低音と高音がスムーズに連結できている状況に気付く。	イ. <ゲシュタルト要因> 意味をもつ個々が集団となったとき、また違う意味をもつ。	ウ. <ボイス・ミックス唱法> 表声・裏声を効果的に融合して喚声点を消失させ、声区をスムーズに連結する。	エ. <刺激のペア理論> 通常の中性刺激を強める因子を対にして付与(ワトソン/レイナー)	
伴奏 ・ 色 彩 的 伴 奏 法	音楽的情動の喚起プロセス	この和音が美しく聞こえるのは、	借用属七が使われているからだ。	今回は借用減七を加えて幻想的な音楽にしてみよう。	これでよかったのか確かめてみよう。	・協和音 ・不協和音
	ア. 判断内容 イ. 認証要因 ウ. 開発手法 エ. 検証理論	ア. <音積共鳴判断> 音の重なり(和音)が格別美しく響いている状況に気付く。	イ. <音楽シンタックス要因> 緊張から開放への進行において心的結合を生み出す音と音との接続関係。	ウ. <色彩的伴奏法> 「協和」と「不協和」や「静」と「動」等をほどよく混ぜて心理的な起伏を生み出す。	エ. <認知的不協和理論> 認知要素間の不協和的矛盾を内部的調和や適合性を確立して不協和を解消する。(フェスティンガー)	
指揮 ・ テ ン ポ の 伸 縮 感 得 法	音楽的情動の喚起プロセス	この演奏が心地よく聞こえるのは、	テンポの動きが微妙に変化しているからだ。	今回は強弱変化も付加してテンポのゆらぎ効果を味わってみよう。	これでよかったのか確かめてみよう。	・テンポ ・強弱 ・認知者
	ア. 判断内容 イ. 認証要因 ウ. 開発手法 エ. 検証理論	ア. <テンポ伸縮判断> 曲の中のフレーズや全体のテンポが微妙に変化して、曲想表現を引き立てていることに気付く。	イ. <音楽的期待のシステム要因> 反応しようとする傾向が制止されると情動が喚起され、逸脱や遅延が期待－実現のプロセスを生む。(メイヤー)	ウ. <アゴーギク表現法> 音の長さの意図的伸縮やテンポのゆらぎ効果により、規則性に対する暗黙の期待を裏切る効果をねらう。(間とり、ためらい、たたみかけ、最高(低)音保持奏法等)	エ. <認知的バランス理論> 認知者、他者、物・事象の三つの関係がインバランスのとき、バランス状態に認知変化する。(ハイダー)	
	裏付ける実践事例 (口頭発表、著書、論文等)	<ゲシュタルト要因>→日本教材学会論文「感情を喚起する教材解釈の論理」－ゲシュタルト要因に基づく音楽表現の実践－『教材学研究第17巻』(2006)。<ボイス・ミックス唱法>→三田市立松が丘小学校、三田市立三輪小学校、笠松町立下羽栗小学校、加東市立杜小学校で実技指導(2002-2008)。兵庫県小学校音楽教育研究大会歌唱部会で事前指導・当日の指導助言(2002)。岐阜聖徳学園大学教育実践科学教育センター論文「児童合唱に適する声づくり研究」－表声と裏声のボイス・ミックス効果に着目して－『紀要第6号』(2007)。兵庫教育大学音楽教育学会口頭発表「感情表現を豊かにする声のひびき作り研究」－表声・裏声の用法を中心に－(2005.)。岐阜県教育委員会法令12年日研修：「児童合唱に適する声づくりと演奏解釈」－裏声と表声を用いたボイス・ミックス教育－のテーマで講義・実技指導(2007)				
	裏付ける実践事例 (口頭発表、著書、論文等)	<音楽シンタックス要因>→日本学校音楽教育実践学会論文「音楽表現における情動喚起の実践」－音楽シンタックスにおけるサスペンス効果－『学校音楽教育研究Vol.9』(2005)。<色彩的伴奏法>→著書『和声応用のたのしみ』－より色彩的な伴奏法をめざして－(共著・1985 音楽之友社)。コード・ネームと和音記号を発見するための『伴奏づけ課題101曲集』、『同202曲集』(単著・2004 ケイ・エム・ピー)。兵庫教育大学修士論文「音楽科教育におけるハーモニー感覚涵養についての一考察」(1984)。日本教材学会論文「音楽的衝動を喚起する教材(楽曲)分析の視点」－<音積>の情動的表出力を中心に－『年報第9巻』(1998)。日本音楽教育学会東海地区例会口頭発表「音で思考する音楽科教育」－歌詞と音積による演奏解釈の実践－(2005)。<認知的不協和理論>→日本学校音楽教育実践学会論文「音積が生み出す情動的表出力」－認知的不協和の理論に着目して－『学校音楽教育研究Vol.12』(2008)。<音楽シンタックス要因>→日本学校音楽教育実践学会論文：「音楽表現における情動喚起の実践」－音楽シンタックスにおけるサスペンス効果－『学校音楽教育研究Vol.9』(2005)				
	裏付ける実践事例 (口頭発表、著書、論文等)	<音楽的期待のシステム論>→著書『音楽表現の教育学』－音で思考する音楽科教育－(単著・2003 54頁) <アゴーギク表現法>→日本学校音楽教育研究会論文「表現意欲を喚起する指導法の実践」－旋律線のアゴーギク表現法を中心に－『学校音楽教育研究Vol.3』(1999)。日本教材学会論文「表現力を高める歌唱表現の技法」－アゴーギク表現法に基づく<オリジナルナック>の開発『年報Vol.12』(2001)				

### (1) 音楽的情動が誘発する四つの知性（感得能力）

ここでは音楽的情動が誘発する知性として次の四つを挙げた。

- ①判断知性（状況判断能力）
- ②理解知性（関係認証能力）
- ③行動知性（手法開発能力）
- ④確認知性（結果検証能力）

これらの知性がなぜ音楽的情動によって誘発されるかは、表1の「音楽的情動の喚起プロセス」の欄を右側へ読み流してみると理解できる。つまり、歌唱領域の例文（上段）の中の「高音が柔らかく聞こえる」という部分で、「高音が柔らかい」という判断をしている。ここで状況判断能力としての「判断知性」が育まれているのである。そして、次のプロセスでは、「裏声を効果的に使ったからだ」という理解をして、関係認証能力としての「理解知性」が育まれている。さらに、次のプロセスでは、「今度は表声も混ぜてボイス・ミックスし、強い響きのある声を出してみよう」という開発手法を提起して、手法開発能力としての「行動知性」が育まれている。最後には、「これでよかったのか確かめてみよう」という結果に対する証明欲が出て、結果検証能力としての「確認知性」が育まれている。

この例は、喚声区の融合法を学習する際の知性の育成状況を示したものだが、表1の中段、下段においても、和音の美しさを感じ得る「色彩的伴奏法」や、テンポのゆらぎ効果を学習する「アゴーギク表現法」を導き出しながら、音楽的情動の喚起プロセスによって知性が育成されることを提起している。

### (2) 知性の判断根拠

表1の中では、上述した四つの知性がどのような理由で育まれるのか、その判断根拠を四つ示している。

- ア. 判断内容
- イ. 認証要因
- ウ. 開発手法
- エ. 検証理論

中段の音楽的情動の喚起プロセスの流れに沿って説明を加えると次のようになる。

まず、「この和音が美しく聞こえるのは」という部分で「和音が美しい」という＜音積共鳴判断＞をし、どのような音の響きであったのか判断内容（ア）を示している。そして、次のプロセスで「借用属七が使われているからだ」という判断根拠を示し、その認証要因（イ）として＜音楽シンタックス要因＞を挙げている。そして、「今度は借用減七を使ってみよう」という＜色彩的伴奏法＞を提起して、発展的な開発手法（ウ）を導き出して、新しい行動知性を育もうとしている。判断根拠としての「検証理論」について次に述べる。

#### ①＜刺激のペア理論＞

表1上段では、歌唱領域の声の解け合いを促進させるためにボイス・ミックス唱法を用いると四つの知性が育まれることを提唱している。これが有効であることは、ワトソンとレイナーが主張する＜刺激のペア理論＞で検証することができる。（注7）

情動を喚起するためには、そのきっかけとなる動機づけが必要である。ここでいう動機づけとは、進行中の行動に別の強化因子を与えると、その行動が強められるという場合の「正の強化因子」をいう。これは、ある反応が起こると、それとは別の強化因子を素早く与え、その強化因子を確実に行動に随伴させるという意味である。すなわち、強化因子は目標とする行動が生じたときに与え、目標とする行動が生じないときには与えてはならないものなのである。情動喚起の動機づけとしてこの強化因子の考え方を理解するには、ワトソンとレイナーが言う次の原理と連動させると分かりやすい。

「刺激に対する情動反応を扱う場合、刺激を対にするということを理解することが大切である。」

この考え方は、通常、慣れ親しんだ中性刺激の他に、もう一つ、刺激を強める強化因子を対にして与えると、より強い情動が喚起される、という考え方である。つまり、対として与えられた新たな刺激は、更なる行動を誘起させ、進行中の行動に影響を与える、ということである。たとえば、親のほめ言葉がマンネリ化して子どもに何ら機能をもたなくなった場合、通常ほめ言葉に、「よし、よくやった」「すごいぞ！」等の刺激を強める「強化因子」を対として与えることによって、より強い情動を喚起することができる。これは、親が通常用いているほめ言葉とは別の強化因子を対にして用い、それを発することによって親のほめ言葉の機能を更に強めたものといえる。この考え方を音楽的情動の喚起プロセスに当てはめた場合、表1のボイス・ミックス唱法では、表声で普通に歌っているとき、「裏声」という強化因子を与えたために、刺激が強められ、「喚声区」を除去できた、という喜びから強い情動が喚起され、目的が達成されるのである。

#### ②認知的不協和理論

表1中段では、和音の美しさを感じ得る伴奏法を身に付けるために＜色彩的伴奏法＞を用いると四つの知性が育まれることを提唱している。これが有効であることは、レオン・フェスティンガー（米・1919～1989）が主張する＜認知的不協和理論＞で検証することができる。

＜認知的不協和理論＞とは、知識等の認知要素間に矛盾した関係が生じると、それを解消して、協和的關係をつくり出すように態度や行動変化が起こるというフェスティンガーが認知活動の特徴として体系化した理論をいう（注8）。言い換えれば、自己の意識の内部に何らかの矛盾・不協和が発生すると不快な状態に陥り、その矛盾

を解消しようと試みる傾向がある、という理論をいう。人は、不協和的な矛盾が生じたら自己の意見や価値の間の内部的調和や適合性を確立しようと努力する。例えば、愛煙家が喫煙をしているという事実と肺ガン説との不協和を解消するには、嫌な情報の信頼度を低めて認知するとか、また、自己の満腹行為と肥満説との不協和を解消するには肥満説を否定するとか、服を新調した直後は、百貨店の洋服売り場を無意識のうちに避けているという事実がその好例として挙げられる。〈認知的不協和理論〉は、具体的に、知識（認知）要素間の非一貫性が否定的感情状態を導き、知的要素の変化を動機づける。つまり、認知的不協和理論は、不協和による心理的不快の低減を動機づける理論なのである。人は、ときとして「大丈夫だよ」と言って「危険性を否定する」ことがよくあるが、このメカニズムを知ることは、不協和を低減させるための手法としては非常に大切なことだと考える。不協和が発生する典型的要因として、「情報への偶発的・無意図的接触」が上げられる。その不協和を低減する方法として、「不協和な関係にある認知要素の一方を変化させる」という方策がとられる。この考え方を音楽的情動の喚起プロセスに当てはめた場合、表1の〈色彩的伴奏法〉では、意図的に不協和を作り出し、不快感を与えたうえで、この不協和音を協和音に変化させて不快を解消する手法がこれにあたる。ここに強い情動が喚起され、目的が達成されるのである。

また、音積が生み出す情動的表出力を検証するために、認知的不協和理論を援用できる理由は、「音積」と「認知的不協和理論」には、「二つ以上の力の拮抗」が存在しながら、「期待との不一致」を解決するしくみが潜んでいるからである。実際の音楽の授業では、楽曲教材中の和音の一部を一時的に不協和に換え、これを解決する手法を呈示して、動機づけと情動喚起との関係を探求するとよい。

### ③認知的バランス理論

表1下段では、テンポのゆらぎ効果を感じ得る指揮法を身に付けるために〈アゴーク表現法〉を用いると四つの知性が育まれることを提唱している。これが有効であることは、ハイダーが主張する〈認知的バランス理論〉で検証することができる。

〈認知的バランス理論 (cognitive balance theory)〉とは、均衡状態にある認知者の均衡が崩れると、認知者の内部に緊張が生じ、均衡状態に復するよう認知的再体制化を促す力が働くとするハイダー (Fritz Hider:1896～オーストリア→米) の説をいう。音楽表現において、均衡状態を意図的に壊す手法は、テンポの意図的なゆらぎや非和声音の使用、同音連続、変化の激しいアーティキュレーション等、数多く見受けられる。しかし、この不均衡的關係は、それを解消し、均衡的關係を作り出すように解

決の力が働く。つまり、不均衡と均衡を意図的に作り出すところに、新しい刺激とエネルギーの変化を生み出しているのである。このエネルギーの変化に伴ってテンポ変化が生じ、アゴークが発生するのである。この考え方を音楽的情動の喚起プロセスに当てはめた場合、表1の〈アゴーク表現法〉では、意図的に「テンポ」、「強弱」、「音符の長さを認知する者」の三つの関係にインバランス状態を作り出し、不安定感を与えたうえで、バランス状態に認知変化させて不安定感を解消する手法がこれにあたる。ここに強い情動が喚起され、目的が達成されるのである。

このように、音楽活動の流れに沿って、まず美しさを判断・確認し、それを証明できる要因に照らし合わせて納得し、応用する形で新たな喚起手法を試み、これを検証できれば「こころの知性」に直結できる音楽的情動が誘発されるのである。

以上の三つの理論の他にも、情動喚起の検証法として以下のような方法が考えられる。

#### ①アルファブロッキング(alpha blokkinng)の確認

脳波の $\alpha$ 波が $\beta$ 波に変わる現象をアルファブロッキングという。何かの音に注意を傾けて $\alpha$ 波が消えて $\beta$ 波に変わる状態を確認する。

#### ②感性スペクトラム分析法

脳機能研究所の武者利光氏らが平成元年に開発したもので、脳波の分析から脳内の活動部位を推定する双極子追跡法 (DT法) を用いる。

#### ③アンケートによる感覚調査法

小学校4～6学年の児童1822名に、借用和音を使った伴奏と主要3和音による伴奏とを録音テープで比較対照させ、どちらを好むかの嗜好調査を実施した。96パーセントの児童が前者の伴奏を好むという結果が出た。

### (3) 検証のための認知要素

表1の右欄「検証のための認知要素」欄には、3. 行動知性と4. 確認知性を検証するためのキーワードとなる認知要素を提示している。この欄に書かれた認知要素を対比的に捉えて検証を試みると、表中に提起した四つの知性の判断根拠(判断内容、認証要因、開発手法)が明らかにできる。

#### ア. 表声・裏声

例えば、ボイス・ミックス唱法では、表声と裏声を対比的に捉え、中性因子としての表声に強化因子としての裏声を付与して、声区がスムーズに連結できることを確認する。

#### イ. 協和音・不協和音

例えば、色彩的伴奏法では、協和音と不協和音を対比



的に捉え、中性因子としての協和音に強化因子としての不協和音を付与して、心理的な起伏感を解消できることを確認する。

#### ウ. テンポ・強弱・認知者

例えば、アゴーギク表現では、テンポと強弱、認知者を対比的に捉え、中性因子としてのテンポに強化因子としての強弱、認知者を付与して、インバランス状態をバランス状態に認知変化できることを確認する。

## V. 研究の結果および考察

ここでは表1を使って活動領域別に研究の内容を述べ、その結果について論理的に検証する。その結果、以下の学習方法が本研究に有効であることが明らかになった。

### (1) 歌唱における喚声区の融合法について

歌唱における喚声区を融合させるには、「意味をもつ個々が集団となったときにまた違う意味をもつ」という〈ゲシュタルト要因〉を分析・応用して、表声・裏声を効果的に融合して喚声点を消失させ、声区をスムーズに連結する〈ボイス・ミックス唱法〉を試みるとよい。その検証は、通常の中性刺激を強める因子を対にして付与する〈刺激のペア理論〉を援用することが有効である。その結果、表声で普通に歌っている中に、「裏声」という強化因子を与えたために刺激が強められ、「喚声区」を除去でき、その喜びから強い情動が喚起されることが確認できる。

### (2) 伴奏における色彩的伴奏法について

3コードをより発展させて感覚的に彩りのある伴奏をするためには、緊張から開放への進行において心的結合を生み出す音と音との接続関係を説明した〈音楽シンタックス要因〉を分析・応用して、「協和」と「不協和」や「静」と「動」等をほどよく混ぜ、心理的な起伏を生み出す〈色彩的伴奏法〉を試みるとよい。その検証は、認知要素間の不協和的矛盾を内部的調和や適合性を確立して、不協和を解消する〈認知的不協和理論〉を援用することが有効である。その結果、意図的に不協和を作り出し、不快感を与えたうえで、この不協和音を協和音に変化させて不快を解消することができ、その喜びから強い情動が喚起されることが確認できる。

また、音積が生み出す情動的表出力を検証するために、〈認知的不協和理論〉を援用できるもう一つの理由は、音積と認知的不協和理論には、「二つ以上の拮抗」が存在しながら、「期待との不一致」を解決する仕組みが潜んでいるからである。実際の音楽の授業では、楽曲教材の中の和音の一部を一時的に不協和に替え、これを解決する手法を提示して、動機づけと情動喚起との関係を探求することが大切である。

### (3) 指揮におけるテンポの伸縮感得法について

指揮活動においてテンポの微妙な変化を楽しむには、

「反応しようとする傾向が制止されると情動が喚起され、逸脱や遅延が期待—実現のプロセスを生む」という〈音楽的期待のシステム要因〉を分析・応用して、音の長さの意図的伸縮やテンポのゆらぎ効果により、規則性に対する暗黙の期待を裏切る効果をねらう〈アゴーギク表現法〉を試みるとよい。その検証は、認知者、他者、物・事象の三つの関係がインバランスのとき、バランス状態に認知変化する〈認知的バランス理論〉を援用することが有効である。その結果、テンポ、強弱、認知者の三つの認知要素が、微妙に変化して、曲想表現を引き立てていることに気付き、その喜びから強い情動が喚起されることが確認できる。

## VI. 結論

本研究では、まず、なぜ音楽によって情動が喚起されるのか、その喚起要因を探った。そして、どうしたら情動を喚起できる音楽的手法を発見できるのかその方策を探求し、具体的手法を提言した。そして、これらの喚起要因と喚起手法が論理的に証明できるのか、検証を行った。さらに、音楽的情動を感得する目的を、美の感得に留めることなく、「こころの知性（EQ）」の教育に結びつけることの必要性を強調し、そのための道筋・方法論を追求した。その結果、以下の結論を導き出すことができた。II. 研究の目的で示した四つのねらいに沿って目的の整合性を確認し、結論を要約する。

### ①音楽的情動の喚起要因の理解と認証

音楽的情動を喚起する要因は何であるのか、これを理解し認証するためには「ゲシュタルト」、「音楽シンタックス」、「音楽的期待のシステム」における構造様式を分析することが有効である。

### ②音楽的情動の喚起手法の開発と実践

音楽的情動を喚起する手法を開発するためには、「ボイス・ミックス唱法」、「色彩的伴奏法」、「アゴーギク表現法」等の手法を用いて、学校現場で直接、実践してみることが有効である。

### ③音楽的情動の「喚起要因と喚起手法」の検証と確認

音楽的情動の「喚起要因と喚起手法」を検証するためには、「刺激のペア理論」、「認知的不協和理論」、「認知的バランス理論」の先行理論を援用し、その内容を音楽活動の中で確認することが有効である。

### ④音楽的情動を「こころの知性」に直結することの提言

音楽的情動を「こころの知性」の教育に結びつけるためには、表声・裏声、協和音・不協和音、テンポ・強弱・認知者等の認知要素を対比的に検証することによって、判断、理解、行動、確認の四つの知性が誘発されることが提言していくことが有効である。

## 謝辞

本研究を実践・検証するために協力いただいた下記の学校にお礼を申し上げます。

- ・兵庫県三田市立松が丘小学校
- ・兵庫県三田市立三輪丘小学校
- ・兵庫県加東市立社小学校
- ・岐阜県笠松町立下羽栗小学校
- ・兵庫県立尼崎高等学校

## 注・引用文献

- (1) ダニエル・ゴールマン 1996『EQ～こころの知能指数』土屋京子訳 講談社
- (2) Meyer Leonardo Bunce 「Emotion and Meaning in Music」Chicago Press, (音楽における情動と意味) 1956
- (3) 田畑八郎『音楽表現の教育学』－音で思考する音楽科教育－ kmp 2003 62頁
- (4) 同上書 80頁
- (5) 同上書 203頁
- (6) 田畑八郎「児童合唱に適する＜声づくり＞研究」－表声と裏声のボイス・ミックス効果に着目して－岐阜聖徳学園大学教育学部教育実践科学研究センター紀要第6号 2007 289頁
- (7) B.B.レイヒ／M.S.ジョンソン『教室で生きる教育心理学』宮原英種監訳 新曜社 1983 147頁
- (8) 三井宏隆他『認知的不協和理論』－知のメタモルフォーゼー 垣内出版 1996 12頁

## 参考文献

- (1) 保科 洋『生きた音楽表現へのアプローチ』－エネルギー思考に基づく演奏解釈法－ 音楽之友社 1998
- (2) 波多野誼余夫編『音楽と認知』 東京大学出版会 1987
- (3) クルト・コフカ『ゲシュタルト心理学の原理』鈴木正彌監訳 福村出版 1998
- (4) リタ・アイエロ『音楽の認知心理学』 大串健吾監訳 誠信書房 1998
- (5) 上寺久雄『〈にほんのこころ〉の底ぢから』毎日ワズ 2008

実践に当たって作成した資料および事例の紹介 (165頁・表1の「裏付ける実践事例」の再構成)

### 1. 歌唱領域：喚声区の融合法に関して

#### ①＜ゲシュタルト要因＞

- ・日本教材学会論文「感情を喚起する教材解釈の論理」－ゲシュタルト要因に基づく音楽表現の実際－『教材学研究第17巻』2006

#### ②＜ボイス・ミックス唱法＞

- ・三田市立松が丘小学校, 三田市立三輪小学校, 笠松町立下羽栗小学校, 加東市立社小学校で実技指導 1998-2008

- ・兵庫県小学校音楽教育研究大会歌唱部会で事前指導・当日の指導助言 2002
- ・岐阜聖徳学園大学教育実践科学教育センター論文「児童合唱に適する声づくり研究」－表声と裏声のボイス・ミックス効果に着目して－『紀要第6号』 2007
- ・兵庫教育大学音楽教育学会口頭発表「感情表現を豊かにする声のひびき作り研究」－表声・裏声の用法を中心に－ 2005
- ・岐阜県教育委員会法令12年目研修：「児童合唱に適する声づくりと演奏解釈」－裏声と表声を用いたボイス・ミックス教育－のテーマで講義・実技指導 2007

### 2. 伴奏領域：色彩的伴奏法に関して

#### ①＜音楽シンタックス要因＞

- ・日本学校音楽教育実践学会論文「音楽表現における情動喚起の実際」－音楽シンタックスにおけるサスペンス効果－『学校音楽教育研究Vol.9』2005

#### ②＜色彩的伴奏法＞

- ・著書『和声応用のたのしみ』－より色彩的な伴奏法をめざして－(共著) 音楽之友社 1985
- ・コード・ネームと和音記号を発見するための『伴奏づけ課題101曲集』, 『同202曲集』(単著) ケイ・エム・ピー 2004
- ・兵庫教育大学修士論文「音楽科教育におけるハーモニー感覚涵養についての一考察」1984
- ・日本教材学会論文「音楽的衝動を喚起する教材(楽曲)分析の視点」－「音積」の情動的表出力を中心に－『年報第9巻』1998
- ・日本音楽教育学会東海地区例会口頭発表「音で思考する音楽科教育」－歌詞と音積による演奏解釈の実際－ 2005

#### ③＜認知的不協和理論＞

- ・日本学校音楽教育実践学会論文「音積が生み出す情動的表出力」－認知的不協和の理論に着目して－『学校音楽教育研究Vol.12』2008

#### ④＜音楽シンタックス要因＞

- ・日本学校音楽教育実践学会論文：「音楽表現における情動喚起の実際」－音楽シンタックスにおけるサスペンス効果－『学校音楽教育研究Vol.9』2005

### 3. 指揮領域：テンポの伸縮感得法に関して

#### ①＜音楽的期待のシステム論＞

- ・著書『音楽表現の教育学』－音で思考する音楽科教育－(単著)2003 54頁

#### ②＜アゴーギク表現法＞

- ・日本学校音楽教育研究会論文「表現意欲を喚起する指導法の実際」－旋律線のアゴーギク表現法を中心に－『学校音楽教育研究Vol.3』1999
- ・日本教材学会論文「表現力を高める歌唱表現の技法」－アゴーギク表現法に基づく＜オリジナルナック＞の開発『年報Vol.12』2001