

ICTを活用した音楽学習の一考察

—初等教育段階への実践を通して—

時 得 紀 子*・小 林 田 鶴 子**・内 海 昭 彦***

(平成22年9月30日受付；平成22年11月5日受理)

要 旨

今次改定の小学校学習指導要領解説音楽編では、共通事項(1)のAで、音楽的な感受の能力の内容を具体的に示し、音楽の要素や仕組みについて気づき、感じ取ること、具体物の操作や言葉のやり取りを通して新たな考えをもつようにすることが求められている。このような音楽を通じて思考・判断する活動では、楽曲を聴き、その要素や仕組みについて聴きとらせ、根拠をもって価値判断をさせることや、要素や仕組みへの具体的な根拠をもった「気づき」等を通して、「思いや意図」をもった表現の活動へのつながりをもたせることが重要である。そのためには、音や音楽に含まれる要素や仕組みの特徴を楽譜や映像を通して「可視化」したり、他の要素と区別して聴き取らせたり、仕組みについて具体的に理解したりさせるような、教師の側の工夫が有効な手段となる。また、言語や具体物などの可視化した情報を使って学習者が意見交換し、新たな価値を見出したりすることの効果も大きいと考える。

筆者らは、このような「活用型」の音楽学習では、音楽の要素や仕組みについて具体的に且つ視覚的に捉えることが容易となるICTによる授業支援の方策が有効ではないかと捉え、実践を試みた。その結果ICTによる支援が音楽の知覚・感受に効果的な役割を果たし、思考力・判断力・表現力を培う成果が見られることが明らかになった。

KEY WORDS

活用型音楽学習 practical music classes ICTによる授業支援 class support using ICT
音楽の「可視化」 visualization of music 音楽の知覚と感受 music perception and sensitivity
コミュニケーションツールとしてのICT ICT as a communication tool

1 はじめに

今次改定の小学校指導要領では、音楽科の指導内容に「共通事項」が明示され、「音楽を形づくっている要素」について「音楽を特徴づけている要素」と「音楽の仕組み」に気づいたり、意識したりして聴き取ること、そうした「知覚」した内容をもとにして、音楽のよさや美しさ、面白さなどを感じ取る活動を重視することが示された。音楽科の指導においては、そうした音楽を形づくっている要素を聴き取り、感じ取ったことをもとに、音楽全体の特徴から、よさや美しさ、面白さや演奏のよさを理解し、表現へとつなげていく能力の育成が求められている。

筆者らはこれまで、音楽科の指導において、子供がリズムや旋律などの音楽の要素、反復や問いと答えなどの音楽の仕組みに気づき、考えるような「音楽的感受」を促すための工夫を通し、音楽をいかに「知覚」し、「感受」するか、思考錯誤を繰り返してきた。しかし、その過程で、子供が聴き取り、感じ取る活動及び、聴き取ったり感じ取ったりしたことについて互いに情報のやりとりをする活動において、「音楽」を扱う活動特有の問題が生じることを感じていた。

筆者らが感じている問題は、音や音楽は、空間に響いた後、消えてなくなってしまうという特性に起因する。子供たちが、音楽の要素、仕組みを考える際に、鳴り響いた音楽について教師が説明したり、子供が考えたりしている場面で、すでに音楽は抽象的な存在であり、その音楽についての情報をやり取りする際には、抽象的な内容を扱わざるを得ない。つまり、視覚的な情報や言語などに変換して音楽の要素や仕組みについて思考・判断せざるを得ないのである。また、聴き取ったり、感じ取ったことをもとに、その音楽について価値判断をする際に、言語を使っての情報交換が有効であると考えられるが、具体物ではない音楽について伝え合う際に、考えの根拠が不明瞭な価値判断になったり、根拠が曖昧な意見の交流になったりすることが多くなってしまいうことも生じる。

筆者らは、こうした音楽科特有の音楽の知覚と感受に関する問題を、ICTを活用することで克服することができないかと模索し、ICTの特性を生かした音楽科での思考・判断・表現の活動でのICT支援の在り方を探る、とい

うアプローチによる実践を積み重ねてきた。具体的には、音楽科の授業における「音楽的感受」を助けるICT支援の在り方について

- ①音楽の「知覚」の段階でのICT支援
- ②音楽の「感受」の段階でのICT支援
- ③音楽の「価値判断」の段階でのICT支援

の3点から実践に取り組んでいる。特に、音楽科においては、今次改定の学習指導要領で示された〔共通事項〕の指導にICTが有効であるという仮説から、音楽を特徴付けている要素や音楽の仕組みについての「可視化」「断片化」「具体化」という視点でのアプローチを中心にその成果と課題を検証した。

2 音楽的感受を助けるICT活用の構想

前述した「音楽的感受」の場面での、子供同士の情報のやりとりを中心とした楽曲についての「よさ」や「美しさ」「面白さ」を感じ取らせる、いわゆる「価値判断」の場では、ICTによる学習支援が有効な方策として考えられる。例えば、音楽を「知覚」し、要素や仕組みにもとづいて「感受」したことについて、教材提示装置やプロジェクター、スマートボードやプレゼンテーションソフトなどを使って教師が支援の材料を用意することが考えられる。このように、子どもが互いに理解しやすいように資料を「可視化」「断片化」「具体化」して提示することによって、考えを説明し、交流し合うことに具体性が生まれ、感覚的で漠然としていたイメージをより鮮明にし、新たな価値判断をするための材料とすることも想定される。

2002年に出された、初等中等教育におけるITの活用の推進に関する検討会議による報告書「ITで築く確かな学力」では、確かな学力を育む場としての「学校」におけるITの効果的な活用の方策のうち、思考力・判断力・表現力を育成するための視点として、次のような内容を提示している⁽¹⁾。

思考力・判断力・表現力育成の視点	ICTを活用する利点
相手や目的に応じた多様な表現手段を用い、論理的な思考力や実践的な表現力を高める	自分の考えや思いをデジタル化した情報に変換することによって、整理や加工、絵や文字などとの組み合わせを行うことが容易になり、豊かな表現活動が可能になる
学級や学校の枠を超えた共有・交流を通じ、他と学び合いながら、多様なものの考え方を知り、自らの考察を深める	話し合いや討論などの活動の自分なりの結論を導く過程で、自分と異なる結果や、他の子どもの異なる意見など多様なものの見方や考え方を知り、互いの理解や考察を深め、当該教科が求めるものの見方や考え方の育成を図ることができる

表1 思考力・判断力・表現力を育成するICTの活用例

報告書では、子どもが考えたこと、感じとったことや思いとしてもったことをデジタル化した情報に変換することによって、考えの整理、分析、付け加えや評価、図式化、概念化などの思考活動が容易に行われるとし、ICTでの支援によって表現活動にバリエーションが生まれることを指摘している。さらに、プレゼンテーションやネットワークの活用によって、学んだことを表現、発表することは、自らの学習内容を振り返る機会となり、理解の深化と論理的な思考・判断そして表現力の育成に寄与するとしている。報告書からは、子ども自身がプレゼンテーションをつくり、学習内容を振り返ったり、情報通信ネットワークによる他者との情報交換をしたりすることによって理解の深化、思考力・判断力・表現力をつけさせていく、ということが読み取れる。しかし、教科の中で子どもがデジタル情報を作ったり、ネットワークを活用して情報の交換をしたりするためには、現時点では大掛かりな準備と多くの授業時間数を裂くような負担を、子どもに強いることが懸念される。それを避けるためには、円滑な子ども同士のコミュニケーションのツールとなるICTの活用の方途を教える側が開発し、時間数の削減や学力向上の問題が叫ばれる中、いかに効率よく学習の理解と思考・判断を深め、子ども同士が交流の中で多様な見方考え方に触れることができるICT支援を行っていくかを講じるのが重要な視点となると考える。

また、文部科学省の委託事業である、教育情報化推進協議会の「教員のICT活用指導力向上研修テキスト」では、思考や理解を深めるためのICTの活用の可能性を示唆している⁽²⁾。そこでは、表2のような活用の例が示され、様々な教科での「思考力・判断力」の育成に向けて、ICTを活用した実践が期待できるとしている。

思考や理解を深める ICT 活用の例	音楽科での活用の可能性
実際に見せることができないものを見せる	遠隔地での演奏を見せる 音楽の要素、仕組みと演奏との関係を図示する
拡大して見せる・手元を見せる	鍵盤ハーモニカの指の動きを映す 要素、仕組みを明確にした譜例の提示
各自の学習課題に合ったものを見せる	演奏の進行通りの楽譜とタイムラインの提示による合奏活動

表2 思考や理解を深める ICT の活用例と音楽科での活用の可能性

音楽科においては、特に「動画」による具体的な資料提示や、共通理解を容易にする「視覚化」による資料提示、「比べて聴かせたり、見せたり」することによって思考を促すことに有効である、という事例が紹介されている。

高橋、堀田、南部らは、新学習指導要領の児童生徒への ICT 活用を伴う情報活用能力の育成や、教員による ICT 活用に関する記述を抽出した結果をまとめている⁽³⁾。高橋らは、これらの指導要領への記述を文部科学省から2007年に出された「教員の ICT 活用指導力チェックリスト」の項目に、同チェックリストが開発された際の報告書である「教員の ICT 活用指導力の基準の具体化・明確化」の記述をもとに分類している。その結果、学習指導要領の解説の記述における分類では小中学校ともに「授業中に ICT を活用して指導する能力」が最も多く、とりわけ「わかりやすく説明したり、児童の思考や理解を深めたりするために、コンピュータや提示装置などを活用して資料などを効果的に提示する」に関する記述が最も多かったと報告している。これらをもとに高橋らは「ICT活用指導力」の項目も重要であることは間違いないが、とりわけ新学習指導要領解説で重視されていることは、小学校であれば教員が ICT を活用して指導する能力であり、中学校であれば、それに加えて、生徒の ICT 活用を指導する能力であることといえる。」と述べている。また、教科指導において、全ての教員に「理解を深めるため等のコンピュータ、インターネットで資料や映像を提示する」といった指導方法を行うことが期待されていると指摘している。

高橋らの調査によると、音楽科における教育の情報化に関する記述は、小学校音楽編では5件であるという。内訳は、「映像」という語が2件、「視聴覚教材」が2件、「その他『情報』が含まれる用語」1件となっている。筆者らが調べたところでは、各学年の内容、A表現の歌唱の活動のA及びBで「視聴覚教材」「映像」などの利用に関する記述があり、視聴覚教材を用いて模範となる歌い方を提示したり、楽曲に関するイメージを自由にふくらませたりするための視覚教材の利用について示されている。また、器楽の活動でも、視聴覚教材を用いて範奏を示すこと、音や映像を使って楽曲の気分を感じ取ることへの有効性について触れられている。鑑賞については、演奏している場面を見せることによって、演奏のよさ、音楽の楽しさに加えて、演奏表現の豊かさに気付かせる、ということが記述されている。いずれの記述においても文部科学省の教員の ICT 活用指導力チェックリストの項目でいうと「わかりやすく説明したり、児童の思考や理解を深めたりするために、コンピュータや提示装置などを活用して資料などを効果的に提示する」の項目に該当すると考えられる。

翻って、これまでの音楽科における ICT の活用状況を見ていくと、「指導力向上研修テキスト」に見られるように、遠隔地の演奏を録画しそれを再現する活動や、大画面に映し出した楽譜でタイムライン表示をしながら動かして見せることなどを中心に、「わかりやすく説明する」という部分での活用が多くみられる。すなわち、可視化した音楽的な情報を使い、音楽的な要素や仕組みを効果的に知覚させ、知覚した要素や仕組みに関して各自の感受を補助するためのツールとしての活用のされ方が中心であったと考える。

江田は「音楽科では、子どもたちが自らすすんで学ぶ活動を大切にします。ICT活用は学習内容の焦点化や理解力の向上、情報の共有化をもたらし、子どもたちの主体性を高めることに役立ちます。」と述べている⁽⁴⁾。

前述したように、この主張のうち、「主体性の向上」「理解力の向上」に関しては、従来の ICT 活用によってさまざまな効果が見出され、幅広く実践も行われ始めている。しかし、江田が言うように、ICTの特性を考えると「学習内容の焦点化」「情報の共有化」に関しても、具体的な活用の方策を講じることによりその活用による効果が期待される。こうした、児童の思考・判断の場面での ICT の活用は、今後の実践の積み重ねと蓄積による、効果の検証が重要となる。

とりわけ、前述したように今後の音楽科の授業における最も重要な課題の一つは、いかに、具体的な音や音楽の中の要素や仕組みについてきちんと知覚し、感受することができるか、そして、知覚・感受したことから「新たな価値判断」へとつなげる活動をどのように展開していくか、ということであると考えられる。すなわち、習得した知識や理解した内容を用いて、音楽の要素や仕組みに基づいて「思考」したり、「価値判断」したりする「活用型」の学習をどのようにデザインしていくか、という問題への対応である。

池辺は、音楽は抽象的であるがゆえに「共通感覚」を呼び覚ますことができるとし、「今聴いたベートーヴェンの曲について、君が黒く感じると言っているのと僕が重たく感じると言っているのは同じことだ、ということを知り合える、そういう感覚に至るといことが音楽を聴いたときの最高にすぐれた点だろうと思います。」と述べている⁵⁾。このことは、音楽の授業の場において、まず、楽曲についての特徴や仕組みの構造を、可視化した資料や構造を分析して分かりやすく提示した資料などによる支援によってしっかりと聴きとり、聴き手のそれぞれがもった、音楽を聴いて感じ取ったことを伝え合うことを通して「共通感覚」をもつことが重要であることの示唆であると考えられる。

こうした背景を踏まえ、筆者らは、音楽的な感受を助け、思考・判断を促すICT支援の在り方を図1のように示した⁶⁾。この図にみられるような、音楽的感受の過程（プロセス）において、効果的かつ適切なICT支援を行うことにより、より明確な音楽の知覚・感受そして価値判断が行われると考える。

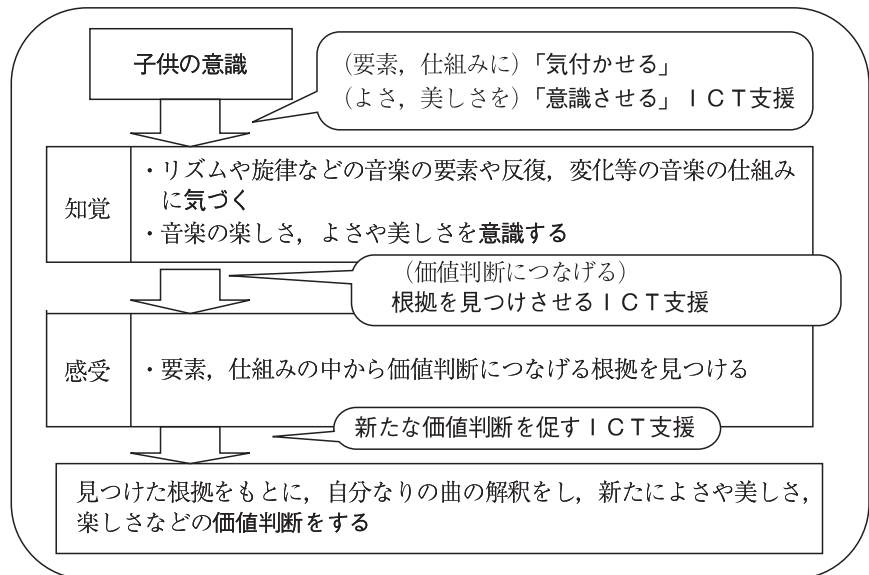


図1 「音楽的感受」におけるICT支援

3 活用型音楽学習におけるICT活用の実践

2008年に出された中央教育審議会の答申では、「習得型」の学習と「探求型」の学習とをつなぐ形の「活用型」学習が示されている。前述したように、筆者らは、音楽科の授業における「活用型」の学習では、教師の意図的な授業デザインにより、音楽の要素や仕組みについての十分な「知覚」と感じ取った要素や仕組みに基づいた「思考」「判断」が重要であると考えている。それは、「活用型」の学習展開においては、それまでの学習において習得した基礎的・基本的な内容をもとに、その知識や技能を「活用」して、新しい内容をさらに「習得」していく、というプロセスが重要だからである。音楽科においては、とりわけ、[共通事項]に示された指導事項に基づいた内容をしっかりと感じとらせ、音楽的な感受を十分に行わせ、思考・判断させることによって、そのようなプロセスにつながる学習活動が展開できるものと考えている。そして、音楽科におけるこうした「活用型」学習においてICTを活用することにより、より充実した思考・判断の活動が展開できるものと考えている。

音楽科における「活用型」学習展開におけるICTの活用は、次のような点で有効であると考えている。

1つ目は、音楽的な要素や仕組みを知覚させる際に、音楽を「可視化」したり、映像の動きや構成の変化を伴って「具体化」したりできる、という点である。例を挙げると、音楽の教科書には、鑑賞曲や歌唱教材、器楽教材の楽譜とともに、その教材に関連する図や写真などが示される場合が多い。具体的には、歌唱の際に留意する点などを明示した図、音程やリズムの変化を表した図形楽譜に近いものなど、さまざまに工夫されて示されている。しかし、これらはすでに印刷されたものであるため、任意に動かすことはできない。そこで、ICTを使えばこうした図や映像を動かすことができるようになるのである。音楽は時間の流れとともに変化するものであるため、こうした動きを伴った「可視化」は、非常に有効である。このように、ICTを使って図や写真などを加工し、音楽の流れとともに動きを伴った映像を授業の中で使用することによって、子供たちの音楽の「知覚」を促す活動を支援することができる。と考える。

2つ目は、音楽の要素や仕組みについて「知覚」したことをもとにして、音楽の特徴やよさを感じ取り、思いや意図をもった表現へとつなげていくための「思考」・「判断」の活動を行う際に、思考や判断の「根拠」となる音楽そのものを、ICTによる「断片化」によって児童が具体的に扱うことができるようになる、という点である。例として、前述した池辺の論を借りると、コンピュータを使って楽曲を区切った教材を作成することによって、より具体的

に「この部分のこの楽器が奏でる旋律がこうだ」というように話し合う場面での活用が想定できる。

池辺のいうように、ベートーベンの曲を聴いて「黒」と感じた児童と「重く」感じた児童が「共通感覚」を得るには、「どの部分のどんな旋律からそのように感じたのか」ということを確認することも重要な活動の一つである。その際に、楽曲全体を再び聴き直しながら確認することに加えて、「この部分のこの旋律がこうだ」というように具体的に音楽の部分について確認することによって互いの考えの交流がスムーズに図れる。こうした「共通感覚」を得るための補助的な役割を果たす教材を作成することができるのが、ICTの利点である。このように、音楽の要素、仕組みについて具体的に扱うようにできるのも、ICT支援の特徴である。

では、実際の音楽科の授業場面でどのように、こうしたICTを活用していくことができるのか、次項で具体的に提示していきたい。

3. 1 歌唱指導におけるICTの活用

前述したように、ICT活用の視点の一つとして、音楽特有の性質を補佐する形での視覚資料を、コンピュータを使って作成し音楽の要素や仕組みを視覚的に捉えられるように工夫するということがある。具体的には、動きを伴った、視覚的な資料を用いることによって、音楽の流れにそって、音楽的な要素や仕組みの変化を捉えさせることが可能になる。

図2は、歌唱教材として「大空賛歌」(桑原ほなみ・作詞/黒澤吉徳・作曲)を取り上げ、その音楽的な要素を理解し、歌うことを目標とした授業展開において示した視覚資料である。資料では、この楽曲の歌唱における「旋律の特徴」と「強弱」の変化を視覚的に捉えられるように、縦軸のベクトルを強弱の変化、横軸を時間の流れで表した棒グラフ状の図で示した。ICTを使わない図の提示では、図2-2のように初めから時間軸すなわち曲の進行過程と音の強弱を同時に表した、静止した状態の図を示すことになるので、どの歌詞の時にどんなイメージをもって歌うのか、曲の流れにそってどのように歌い方を変化させるのか等の情報を得ることは難しい。しかし、ICTを使ってプレゼンテーションをするコンテンツを予め作り、提示することによって、図2-1を起点の映像としてキャラクターが徐々に時間軸に沿って進むと同時に歌詞が現れ、「この部分では強弱をこのように変化させるように楽譜上で指示が出ている。」ということ、視覚的な感覚を伴って理解するための補助的資料を提示することができる。

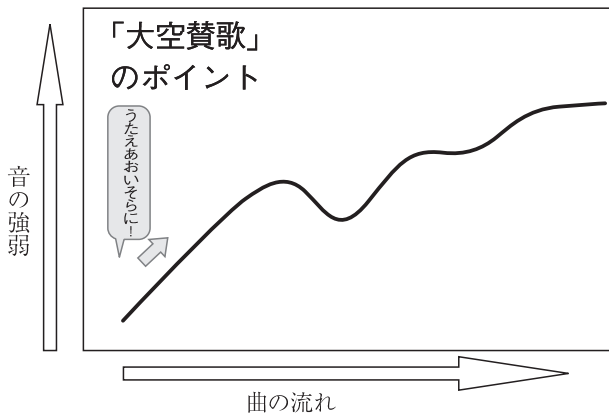


図2-1

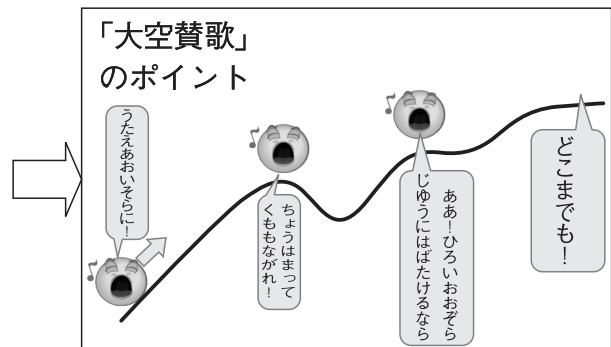


図2-2

図2 歌唱指導におけるコンテンツの活用

こうしたICTを使って制作したコンテンツの提示により、子どもたちはこの画面を見ながら、最初はmp、続いてクレッシェンド、途中でなめらかに歌い、最後はfで高らかに歌う、という旋律の特徴と強弱の変化について視覚的に感じながら歌うことができていた。このように、ICTを使うことにより、時間的な流れにそった「可視化」が実現できるのである。

3. 2 創作指導におけるICTの活用

前項の「可視化」によって楽曲の特徴を捉えることと同様、「楽譜」を使って創作することにより、音楽の要素や構造を子ども自らが知ることができる。

コンピュータの普及により、学校にもパソコンが配備された1990年代から、音楽作成にも音楽ソフトウェアが使われるようになったが、その基本的な形は、画面に五線が示されそれにマウスで音符を入力していくものが多く現在もそうしたソフトウェアが出回っている⁽⁷⁾。

この作業は、五線紙に手描きで音符等を書くことと似ているが、一番の違いは入力した楽譜通りにコンピュータによる児童演奏が可能なことである。これによって、楽譜は「音の出る楽譜」となったわけである。

紙を使っての創作は、楽譜にしたものをリコーダーやピアノなどで演奏して確認しなければならない。しかし、児童の演奏技能によっては、楽譜に記された通り、あるいは自分が思い描いた音楽通りに演奏できるとは限らない。これは、児童だけでなく、創作（作曲）時に起こる問題として、大人の場合も同様のことが起こっていた。しかし、コンピュータで自動演奏できる音楽ソフトウェアの出現によって、このことが解決されたわけである。そして、楽譜通りに自動演奏が行われることは、単に楽譜の確認に留まらず、楽譜による音楽の要素や構造の理解が、より明確に行われることになる。

たとえば、音楽記号を扱う場合、強弱記号を入力するだけで、その音量にあった自動演奏が行われる機能を活用し、同じメロディでも強弱の違いによって、どのように音楽のイメージが変わるかを確認することができる。これと同様のことは、音高、テンポ、音色などを変化させることにもいえる。

次の譜例は、小学生が絵本の絵につける音楽を創作する活動で、登場する青虫が色々な果物を食べている場面のものである。



(譜例1)

この楽譜では、同じメロディが繰り返されている。しかし、1小節ごとに音色を変えている。

1小節目は“Grand Pno (グランドピアノ)”と示されているようにピアノの音色であるが、2小節目は“Bright (ブライト)”といってマリンバとコラールを足したような音色が使われている。また3小節目は“Halo Pd (ハロー・パッド)”といって、音の粒がはっきりとしたコラールに似た音であり、4小節目の“Voice Ld (ボイス・リード)”はスペース・ボイスのようなシンセサイザーリードの音色である。

このように、音色を変えることで、音楽の雰囲気が変わることが如実にわかるのである。また、コンピュータを使った音楽は、音色の面では、アコースティック楽器が現実には出せない音を使うことができるということにもその特徴がある。その為、自分のイメージに近い音色を選ぶことができる。そして、コンピュータを使った創作で最も重要なことは、音楽記号だけでなく、楽譜に示される全ての要素を瞬時に変更させることが可能であるという点である。音符を入力する際も、一度試しに自動演奏させてみて、自分のイメージと合わない場合には何度でも入力し直すことができる。紙の楽譜では、その都度自分が演奏し直すか演奏者をお願いして確認しなければならない、変更にも労力が必要になる。しかし、コンピュータを使った創作では、その手間を考える必要が省ける。そして、その手間を省くことにより、訂正前と訂正後の違いをすぐに確認することができるので、音楽要素の違いに目を馳せることができるようになるのである。

ところで、譜例1に挙げた楽譜は、1小節に5拍の音符が入っていて、5拍子の音楽となっている。小学生が学校の音楽授業で学ぶ拍子に5拍子は無い。しかし、この曲を作った児童は、虫がおいしいおいしいとゆっくりとフルーツを見つけて食べている様子を表すのに、こうした拍子がピッタリ合ったのだと言っている。ここでは、拍子は虫の動きに表される、ものごとの動きを表現する時に大きな影響を与える要素であることを、創作を通して実感することができたといえる。紙の楽譜では、初めから4拍子等、創作を始める時点で先に決める場合が多いが、このように児童が自分の描いたイメージをもとにして試行錯誤し、結果として使った音楽要素がどのようなものであるかを体感する方が、本来の音楽の要素を知る方法であると考えられる。

音楽の構造については、コピー・ペースト機能を使うことによって、音楽の同じ部分に気をつけることができる。たとえば、2部形式の曲で、A-A'-B-A'といった形式の曲を作る場合、A'はAの部分のコピーして、(最後の部分など)一部分を変化させると出来るということに気付く。また最後のA'は初めて出てきたA'と全く同じであることを確認でき、A'をコピーすると簡単に作れることがわかる。そして、こうした作業を通して音楽は多くの繰り返しによって成り立っていることを、楽譜という視覚化されたものによって知ることができるのである。

このように、譜面で表示される音楽ソフトウェアを使った創作をすることにより、音楽記号を初め、音楽の様々な要素や構造をコンピュータによる自動演奏によって、客観的に確認することができ、そのことが音楽的な理解へとつながっていくのである。こうした、習得した音楽的な知識や技能を使って、場面に合った旋律、リズム、音色等を追求していく活動は「活用型」の音楽学習の一つとして今後様々に展開されることが予想される。その際に、ICTを使えば、自分の意図に近い任意の音色を選択したり、音楽構造について理解しながら楽譜をコピー、ペーストすることによって思考・判断する活動が容易に可能になるのである。

3.3 鑑賞指導におけるICTの活用

また、音楽鑑賞の授業においても、ICTを使った「活用型」の授業展開が期待できる。

ここでは、グリーグ作曲の詩劇「ペールギュント」第4幕の前奏曲「朝の情景」を聴き、感じ取ったことをもとに曲想をとらえる際に、コンピュータで処理した音源を使って感受を深めるようにした活動を紹介する。この活動においては、曲を聴いて感じ取ったこと(イメージ)をより具体的にするためのグループでの話し合いや相互評価の活動の際にICT支援を行った。

詩劇「ペール・ギュント」は、北欧の作曲家グリーグがイブセンの戯曲に基づいて作られた劇に合わせて演奏されるオーケストラ曲である。この曲をあらかじめ大きく4つの部分に分けてコンピュータで区切る加工を施しておき、児童に聴かせた。まず、児童に、部分ごとの楽器の使われ方、強弱の変化、旋律の様子や変化などの観点を示し、4つそれぞれの部分でどのような様子を感じ取れたか、変化の様子はどうかであったか等をまとめさせた。その後、自分が感じ取った様子や変化について、他の児童とグループごとに意見交換をする場面を設けた。この活動のいずれにおいても、各グループで話し合いの根拠となる音源としてCDプレーヤーを用い、コンピュータを使って部分に区切った音源を聴きながらの話し合いを行った。(図3)

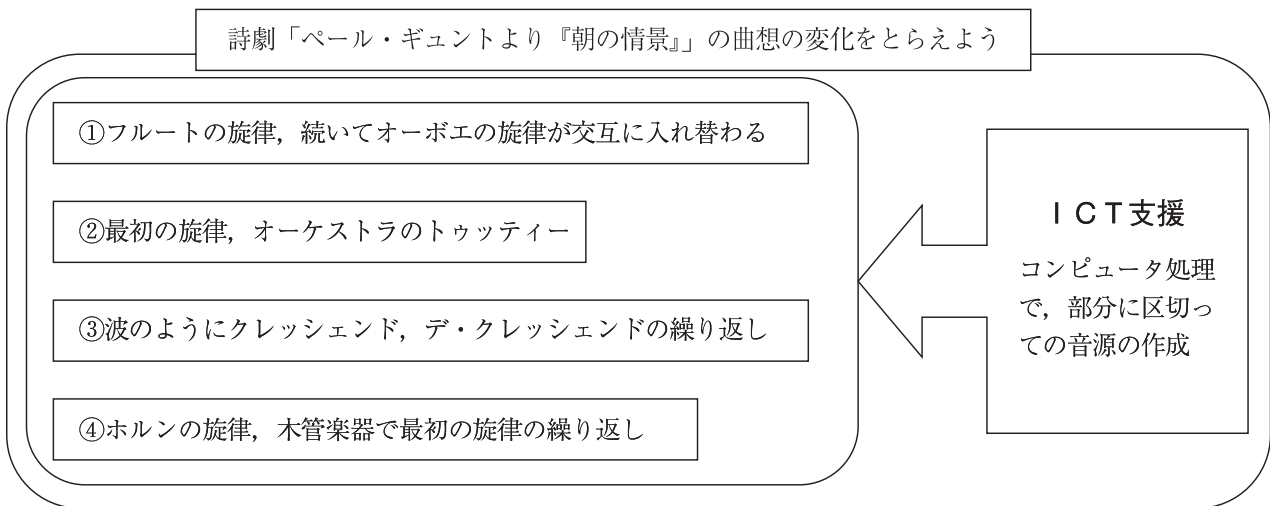


図3 鑑賞指導におけるICTの活用

グループ①の会話(ペールギュント「朝の情景」最初の部分を聴いて)

児童A: 最初の部分は大自然で鳥が鳴いている感じに聴こえた。

児童C: 同じ考えです。フルートが聴こえて、鳥が鳴いている感じに聴こえました。

児童D: Aさんが、「鳥が鳴いている」と言った部分は、私も穏やかで面白いと思いました。

図4 児童の会話の記録(グループ①)

児童A（男子）は、4つの部分の初めの部分において「大自然で鳥が鳴いている感じ。」というイメージをメモしていたが。話し合いの際に、同じ部分についての友だちの「鳥が鳴いているが、フルートがそんな感じに聞こえた。」というとらえの説明や、「鳥が鳴いているというところは、（曲想が）穏やかでおもしろいと思いました。」という意見の発表を聞いた。（図4）その後再び部分ごとの演奏を聴いた結果、教師に「フルートの後に旋律を演奏している楽器は何か。」と質問し、「オーボエのところは、大きな鳥が鳴いている感じ。」と自分の聴き取りを付け加えた。

グループ②の会話（パールギェント「朝の情景」終末部分を聴いて）

児童B：最後の部分は森の中にいる様子。昼寝をしたりしているような部分もある。夕方遅くまで遊んでいる。

児童E：大きく、小さくの時、小さくは小鳥で大きくは大きい鳥の合唱という感じが自分と違うと思った。

—この後児童Bはワークシートに「もっと小鳥や大きい鳥だけではなく、もっといっぱい種類を出したいと思った。」と付け加えた。

児童F：森の中で寝ている、という考えは面白いと思った。

図5 児童の会話の様子（グループ②）

児童B（男子）は4つに区切った最後の場面、ホルンが静かに旋律を奏でる場面について「森の中にいる様子。夕方まで遊んでいる。」という場면을想像しての発表をした。再び、部分で区切った最後の場면을聴いた後、友だちから、「大きく、小さくの時（クレッシェンド、デ・クレッシェンドの部分）（自分は）小さくは小鳥で、大きくは大きい鳥の合唱という感じがしたけど、Bさんの考えは自分と違うと思った。」という意見を聞き、「小鳥や大きい鳥だけではなく、もっといっぱい種類を出したいと思った。」と付け加えている。また、「森の中で寝ている。」という考えを発表したが「森の中で寝ているという発想がいい。」という意見をもらい「最後の部分は鳥たちがいなくなるだけではなく朝になってまた鳥が来るようにしたい。」と付け加えた。

いずれの話し合いにおいても、各グループで4つの部分に分けた楽曲を部分ごとに聴きながらそれぞれの考えを発表するようにさせた。これらの話し合い、意見の交換のし合いの活動の多くは、机上のCDプレーヤーを使って、部分に区切った音源を聴きながら、「この音については」「この部分では」というように、具体的に根拠を示しながらの話し合いで進められている。こうした、個々が感受したことをもとにした曲想についての話し合いでも、ICT活用の有効性を見出すことができる。今後、こうしたコミュニケーションを補佐し、具体的に音楽を捉える場面でのICT活用の可能性についての研究が望まれる。

4 おわりに

今次改定の指導要領では、前述した通り、音楽科の指導内容に〔共通事項〕が示された。新指導要領に基づいた音楽科の活動で重要なことの一つに、「音楽的感受」の場面を通じて「知覚」したり「感受」したりしたことをもとに、新たな価値を見出し、音楽の捉え方を再形成することによって、楽曲についてのその子なりの「よさ」や「美しさ」「面白さ」を感じ取らせること、すなわち「価値判断」につなげることがあげられる。

筆者らのこれまでの研究から、音楽的な基礎・基本の習得からその「活用」につなげる「活用型」の音楽学習においては、楽曲について感受する際に、「可視化」や「具体化」した資料を提示することによって感受の内容が深まり、創造的な表現活動へとつながることが期待できることが分かってきた。特に、「可視化」「具体化」においては、音楽の特性を生かし、「時間の流れ」を考慮したり「動き」を伴った内容を加えることによって、画期的な効果が期待できると考える。

また、「価値判断」をさせる活動においては、子供同士の意見の交換や考えの出しあいによって、互いに気づいたり、新たな価値を見出したりすることの効果大きいことが分かってきている。と同時に、こうした効果的な言語活動を音楽科で行うには、教師の「仕掛け」づくりが重要である。特に音楽にかんするコミュニケーションの場面においては、知覚したり感受したりした内容について、子供同士で情報を交換したり、話し合ったりする際に歌声や、楽器を使ってその楽曲を再現するようなコミュニケーションの取り方は難しい場面が多い。そこで、考えを伝え合う際に、教材として子供たちが聴いた音楽の要素や仕組みについて具体的に示すことが可能な視覚資料や言語で表した事柄を音楽と結び付けて提示することができるような補助的な資料を用いることで、このような問題を解決できるもの

と考える。

今後、ICTを活用することによって、こうした、「動き」や「構成」の変化を伴ったコンテンツの活用、価値判断において具体的な音による根拠をもとにした話し合いの活動などが展開されていくと予想される。音楽科でのICTの望ましい活用の仕方を模索し、コンテンツ開発、活用システムの提案を行っていきたい。

また、最新のISME（国際音楽教育学会）世界大会における潮流でも、ICTをめぐる各国から積極的な研究発表がなされている。取り分け韓国では、音楽科において電子教科書によるICT活用の普及が伝えられるなど、今後ますます国際レベルでの活用が盛んとなっていくであろう。このように、音楽教育でICTの導入を試みることにより、子供の創造性、関係力、課題解決力等、多様な力を培うことをめざした模索が一層活発化してきているといえよう。

*本研究は平成19-21年度科学研究費補助金基盤研究C（研究代表者：時得紀子，課題番号：19530794）の成果を踏まえ、その継続かつ発展的な研究である、平成22-24年度科学研究費補助金基盤研究C（研究代表者：時得紀子，課題番号：22530958）における、平成19年度以来2期6年間の継続研究期間を通じた総合表現型カリキュラム開発の日米比較研究の一環をなし、特に我が国の初等教育段階に焦点をあて、音楽科における活用型の授業実践を基に考察したものである。

引用文献

- (1) 初等中等教育におけるITの活用の推進に関する検討会議（2002）『ITで築く確かな学力～その実現と定着のための視点と方策』文部科学省，pp.7-8.
- (2) 教育情報化推進協議会（2008）「教員のICT活用指導力向上／研修テキスト」『教員のICT指導力向上／研修テキスト』文部科学省.
- (3) 高橋 純・堀田龍也・南部昌敏（2010）「新学習指導要領において必要とされる教員のICT活用指導力の検討」上越教育大学研究紀要，第29巻.
- (4) 堀田龍也・野中陽一 編著（2008）「わかる・できる授業のための『教室のICT環境』」三省堂，pp.40-41.
- (5) (財)音楽鑑賞教育振興会（2010）「今，改めて学校での鑑賞教育に求めるもの」『音楽鑑賞教育』No505，pp.9-15.
- (6) 内海昭彦（2009）「ICTを活用した音楽鑑賞授業の研究－音楽的感受を助け，思考・判断を促す．ICT支援の実践－」上越教育大学学校教育実践研究センター研究論文集「教育実践研究」第20集，pp.133-138.
- (7) 小林田鶴子 編著（1996）『パソコン・ミュージックと創作指導』東亜音楽社，p.104.

参考文献

- ①時得紀子（2002）「子どもを表現者にする総合的な学習－豊かな表現力を培うことでコミュニケーションを深める」pp.43-52. 小林田鶴子「創造的音楽学習からメディアを活用した表現活動へ」pp.53-66. 田中博之編著『総合的学習のカリキュラムデザイン，第3巻 総合表現型カリキュラムを創る』明治図書
- ②時得紀子 編著（2009）『総合表現活動の理論と実践』教育芸術社
- ③小林田鶴子（2010）「電子楽器・コンピュータ活用の概観と展望」『音楽教育実践ジャーナル』Vol.7 no.2 March 2010 日本音楽教育学会，pp.34-40.
- ④高橋 純，堀田龍也 編著（2009）『すべての子どもがわかる授業づくり－教室でICTを使おう－』高陵社書店
- ⑤Tokie, N., Endo, Y., Kami, M., (2008). Effectiveness of Integrated Arts Curriculum for Japanese Students and Plans for the Future Model in Japanese Schools : To Cultivate Communication Skills. Bologna, Italy : Proceedings of the 28th ISME World Conference 2008, pp.297-303.
- ⑥Tokie, N. (2009). The Importance of Integrated Arts Curriculum for Japanese Students: Increasing Motivation For Learning and Cultivating Self-Expression. Shanghai, China: Proceedings of the 7th World Conference of the Asia-Pacific Symposium on Music Education Research, pp.473-478.
- ⑦Tokie, N. (2010). Using Cross-Curricular Classes to Help Meet the Mandated Goals of Japanese Music Classes. Beijing China: Proceedings of the 29th ISME World Conference 2010, pp.203-206.

A Study of Music Classes by Using ICT

—Through A Practical Research of Elementary Education—

Noriko TOKIE* · Tazuko KOBAYASI** · Akihiko UCHIMI***

ABSTRACT

In the new revision of the Elementary School Course of Study, in the subject of music, “common elements” (*kyōtsū-jikō*) were introduced to the fields of “Expression” and “Appreciation”. MEXT wants students to recognize and get a feel for the elements and structure of music, and develop new ideas through the use of language with other students.

In music activities that involve critical thinking, it is important for students to listen to music and be aware of the elements and structure of it. They should then be able to express their feelings about it to their classmates and explain why. This kind of activity is also helpful for their language ability.

The teacher can help students form a concrete understanding of the elements and structure of music in several ways. These include visualization of music using written music and movies, separating the music into its individual aspects, and so on. ICT can be useful for presenting this information in a visual way. This can stimulate more lively discussion among the students.

For these reasons, these authors would like to suggest that the use of ICT as a classroom aid is highly effective.

* Music, Fine Arts and Physical Education

**Nagoya Women’s College

***Futaba Elementary School