

# I C Tの活用で音楽の授業が変わる、生徒が変わる

～ I C Tを活用し、音楽のよさを感じるとともに、思いや意図をもって表現したり味わって聴いたりする力を育む～

アクティブ・ラーニング、協働学習

大阪府教育センター附属高等学校

〒558-0011  
大阪府大阪市住吉区苅田4-1-72

<http://www.osaka-c.ed.jp/partner/>

## 1. 研究の背景

本校は、平成23年度開校し、大阪府の「ナビゲーションスクール」として、教育センターと一体となった取組を行っている。授業には、教育センター指導主事も加わり、生徒主体の授業「アクティブ・ラーニング」を行っている。外部機関との連携も活発で、企業、大学、博物館・科学館などと、幅広い授業を行っている。

開校に当たって、I C T機器を整備した部屋を2室整備し、様々な教科・活動においてI C Tを活用した授業実践にも取り組んでいる。本校独自の科目「探究ナビ」では、タブレット端末を活用してプレゼンテーションを行ったりする等、生徒たちはある程度タブレット端末を使うことができる状況にある。その一方で、音楽科教室は50年前の前身の大和川高校の教室を引き継いでおり、実際に活用できる視聴覚機器はテレビ画面とDVDプレーヤー、CDプレーヤーしかなく、教員による一斉指導で説明するだけでは限界がある。例えば世界の民族楽器について鑑賞する場面でも、音源しかないものについては口頭のみ説明では生徒も実態が掴めず、感想文も具体性に欠けるものが多い。また、伝統楽器に触れる授業では、限られた時間の中で全体説明を行わなければならない、楽器のセッティング方法等はすべての生徒にいきわたらないことがほとんどであった。

音楽の授業においても、生徒が視覚的に捉え、理解することは非常に重要であり、少ない時間で最大限のパフォーマンスを引き出すにはI C Tの力が必要不可欠であると考えた。

## 2. 研究の目的

芸術・音楽科の学習指導要領では、次の項目が重点事項としてあげられている。

- ・音楽のよさを感じるとともに、思いや意図をもって表現したり味わって聴いたりする力を育む
- ・我が国や郷土の伝統音楽の指導の充実
- ・楽曲の背景と関わらせてイメージをもって歌う、演奏する、つくること
- ・鑑賞では、楽曲や演奏について根拠をもって批評する活動などを取り入れること

(言語活動の充実)

表現及び鑑賞の活動に当たっては、I C T機器の活用により、グループ活動が活性化し、「本物の音楽・音楽文化にリアルタイムで触れること」「演奏を視覚的聴覚的にとらえ、自分たちの演奏に生かすこと」「自

分たちの演奏を録画することにより、リアルタイムでリフレクトできること」「演奏の工夫や感想の記録を共有できること」「演奏の相互評価ができること」等、生徒の主体的な学びが可能になると同時に、上の重点事項の実現につながるが大いに期待できる。

### 3. 研究の方法

既存の授業実践にICT機器を取り入れることにより、上記の重点事項の実現のため以下の方法をとった。

#### ① 歌唱・器楽

関心・意欲を高める模範演奏の鑑賞→さまざまな歌唱法・奏法等の視聴→発表の録画と視聴（練習課程・中間発表・最終発表）→工夫点・改善点の共有

#### ② 鑑賞

我が国の伝統音楽を含む音楽や音楽文化に係る演奏や資料の視聴→批評を共有

また、ほとんどの生徒が所有しているスマートフォンを、一定の条件を設けた上で、授業内および休憩時間等のスキマ時間で活用することができるのではないかと考えた。授業中の携帯電話の使用は校則で禁止されているが、「音楽の授業内限定で、必要なときに必要な場面で必要なアプリだけ使う」という約束事をつくり、活用できる場面やソフトの研究も進めた。

### 4. 研究の内容・経過

#### (1) 第2学年 音楽Ⅱ「楽器の特性を生かして、グループ演奏の魅力を味わおう」

10人程度のグループに分かれ、「島人ぬ宝」を演奏する。



リコーダー、キーボード、打楽器等のパートに分かれ、個人やパート別での練習を行う際にタブレット端末や生徒のスマートフォンを活用し、自分たちの練習を録画・記録する。また、グループ全体での練習も録音し、各グループの班長に聴いてももらい、メンバーにフィードバックする作業を行った。実技試験でも同様の作業を行い、自己評価・相互評価をより具体的にを行うことができた。

練習段階では、個人での練習ばかりに気を取られがちで、同じパートのメンバーの音やグループ全体の演奏まで訊くことが難しい様子だった。しかし一度録音してみると、つまずきやすいところ・テンポが速くなっていくところがわかり、楽譜に直接注意点を書き加えていく等、自分なりの書き込み楽譜を作成していく姿が見られた。

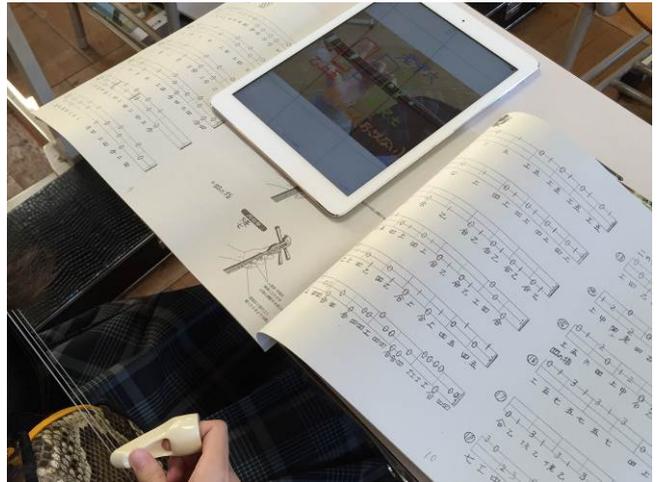
#### (2) 第3学年 音楽Ⅲ 打楽器アンサンブル

幼児教育音楽 打楽器アンサンブル「楽曲の持ち味を生かして演奏しよう」

4～6名程度のグループに分かれ、選択した曲を演奏する。楽曲の全体共有を図るため、音源を流し、課題曲の構成や到達目標を提示した。なお、音源・動画は夏休みに吹奏楽部の生徒に依頼し作成した。生徒が演奏していることから、授業を受ける生徒たちにも「練習すれば同じクオリティの演奏ができるかもしれない」と自信を持たせることができたようで、どのグループも意欲的に練習に励んでいた。グループにおける練習の様子は録音だけでなく動画を撮影し、身体の使い方や表現の工夫を視覚的に確認できるように工夫した。

### (3) 第1学年 音楽Ⅰ 「三線の魅力を感じ取って演奏しよう」

はじめて三線に触れる生徒がほとんどであるため、楽器のセッティング方法や構え方、運指等を事前に写真等の資料を作成した。教室前方のプロジェクターに投影すると同時に、後方に座る生徒2～3人に1台、タブレット端末を貸し出した。全体に提示するにはアプリを使ってリアルタイムに図示した資料に書き込む等の工夫をした。



今回の課題曲は「さとうきび畑」であったが、実際にアンケートを取るとこの曲を知らない生徒もいたため、先に歌詞だけを読ませて「どんなことを歌った曲か?」「演奏するときにどんな表現を

したら良いか?」を自分なりに考えて記述させた。それを他クラスの意見も併せて全体に提示し、実際に演奏する際の参考とさせた。

結果、ほとんどの生徒が伝統楽器としての三線の歴史や特徴、楽曲の構成や背景を理解して演奏できた。その中でも、テンポや強弱、雰囲気などの表現も考えた演奏が昨年よりも増え、同じ内容を実施した昨年と比較しても格段にクオリティの高いものが多かった。

### (4) 第3学年 音楽Ⅲ・幼児教育音楽「思いや意図が伝わる演奏をしよう」

これまでの総まとめとして発表会を行った。各グループの練習の際にタブレット端末を貸し出し、録画・演奏に生かすだけでなく、毎回記録・保存するよう指導した。これまでは実技試験の課題曲があり、中には気分の乗らない生徒もいたが、この発表会では自分たちでグループを作り、演奏する曲目も各自で決定させた。そのため、各メンバーの得意な楽器を利用しても構わないが、必ず楽曲の雰囲気に合わせるように、という条件を与えた。

冬休みを跨ぐ時期の授業となったため、生徒たちは各自で連絡を取り合い、授業以外の時間も練習するなどとても意欲的に取り組んでいた。楽器の編成や楽曲の構成に合わせて表現を工夫するなど、3年間で学んだことを存分に活用した演奏ばかりであった。

発表会での演奏も録画し、生徒のスマートフォンに Air Drop を使って動画を共有する等、成果物が生徒の手元に残るようにした。同時に次年度の生徒へ先輩からのプレゼントとし、毎年のデータベースとして役立てていく。

### (5) 第1学年 音楽Ⅰ・第2学年 音楽Ⅱ「グループでの表現を深めよう」

音楽Ⅰではギターで、音楽Ⅱでは歌唱で進めた。ギターではグループ毎にタブレット端末を貸し出し、各自で録音し強弱等の表現や、メロディーと伴奏といった役割に応じた音量バランス等の工夫を考えさせることができた。

音楽Ⅱでは実技試験の課題曲の中から特にパート毎の動きが複雑な部分を中心に録音し、その場で教員も交えてフィードバックや意見交換を行った。盛り上げ方等表現はさまざまであるため、歌うことが苦手な生徒には予めメロディーを録音した端末を貸し出し個別の音取りを、得意な生徒には他のグループの演奏録音

を聞かせることで自身の参考にさせるよう工夫した。

特に歌唱分野では、全体での音取りでしっかり音取りができる生徒は多くない。そのため、申し出のあった生徒については各自のスマートフォンにメロディーを録音し、スキマ時間に聴いて練習できるようにした。もともと意欲のある生徒が申し出てくるのだが、フィードバックで自分の声を聴いたことで触発されたのか、普段あまり意欲的でない生徒からの申し出もあった。自分のスマートフォンで聴きたいパートだけ聴ける、という手軽さ・身近さも大きな要因であると改めて感じた。

### (6) 全学年 鑑賞「音楽のよさとその理由を伝えよう」

従来のテレビ画面だけでなく、タブレット端末や提示装置、プロジェクターを活用し、音楽や音楽文化及び関連資料を提示することで、音楽のよさを感じ取り、根拠をもって批評する活動を実施した。

ICT導入前は、学ぶ内容を板書し、口頭で説明する流れで進めていた。しかし、例えば民族楽器であれば生徒はもとより教員も「知識がある」程度でしか知らない楽器が存在するために、演奏風景や楽器そのものがイメージできないまま音源を聴くことも少なくなかった。そのため、生徒の書いた感想も「〇〇な感じがした」「××で演奏してそう」といった、漠然としたものが多かった。

ICT導入後は、まず学ぶ内容の板書を行い、約5人に1台の割合で手元にタブレット端末があるように席の近いもの同士でグループを組み、各自で板書内容をキーワードとした調べ学習の時間を設けた(3~5分程度)。その後、各グループの代表者に調べた結果を報告してもらい共通認識を図った上で、教員がより具体的な説明を加えて共通理解を持たせる、という進行に大きく変更した。

生徒の提出した感想文を見ると、より具体的な感想を書く生徒は少し増えた。「△△な音だったから〇〇な感じがした」というように、自分なりに「なぜそう感じたのか」を意識し、理由を加えて書く生徒が増えた。以下に生徒の感想を抜粋する。

<p>ヨーロッパ</p> <p>① フラメンコ... 歌、ギター、踊りが結びついた音楽 (スペイン)</p> <p>② ロマニの楽団... ツィンバロムが使用 (ハンガリー)</p> <p>③ バラライカ... 胴が三角形の弦の楽器 (ロシア)</p>	<p>① ギターの音と手でならす音とくつでならす音があわさって音は少しくらいが全体的には明るい感じの音楽だった。</p> <p>② 1つの音色が明るくさわやかでゆうがな感じだった。高音がとくにゆうがな感じがした。</p> <p>③ 弦が3弦というのあって音が軽い感じだった。</p>
<p>&lt;アフリカ&gt;</p> <p>アフリカの楽器の王</p> <p>① ウード... フレットのない弦楽器 (先の竹が折れている)</p> <p>② 親指ピアノ... カリンバとも呼ばれる (押しと3本の長さがある)</p> <p>③ トーキングドラム... 言語の音の高低を模倣 (1つにばかり→動物の骨)</p>	<p>① インドで流れているような音楽だった。フレットがなかったのはまあまあ好きやうだった。あつと音がある、止まらぬにあらとなっていた。</p> <p>② ピアノの音とは違って、金太鼓のような音だった。もののけ姫の中が2ききらな森の中にあるような感じがした。不思議な感じだった。</p> <p>③ おきで音の高さを調節していた。たたくのと音調節ある2つのことをやるのは大変そうだった。楽しい感じがした。音が短いから。</p>

## 5. 研究の成果

今回の研究において特に成果が見られたのは到達目標の提示である。「音楽」の、目に見えない・瞬間の芸術である性質上、同じ質の演奏を何度も提示できるということは、生徒の意識の面においても、また教員の採点基準やループリックの作成においても、大いに役立った。明確な到達目標やループリックが予め提示できることで、音楽が得意な生徒はよりクオリティの高い演奏を目指して、苦手な生徒は苦手なりに到達目標に向けて前向きに練習する姿が見られた。その過程で、生徒間での教えあいができる余裕が生まれたのは教員の予想を上回る成果であった。

音楽Ⅲにおける総まとめの発表会では、少ない練習時間の中で効率よく練習できるようにと生徒自身の工夫も見られ、各自のスマートフォンで動画を撮影して、「人前で魅せる演奏」を目標に例年以上の努力が見られた。また、授業内でのスマートフォンの活用についても、到達目標を達成するための足掛かりとして一定の成果を見出すことができた。生徒たちも先述の約束事を順守し、大きな混乱も発生することなく進めることができたのも、生徒の規律意識を高めることに繋がっていくと期待が持てた。

以下、各授業において行った生徒アンケートの結果である（小数点第1位で四捨五入している）。

設問	授業名	あてはまる	ややあてはまる	あまりあてはまらない	あてはまらない
①自分の考えを基に、お互いの意見・考えを共有することができたか。	音Ⅰ	18%	75%	6%	1%
	音Ⅱ	30%	57%	12%	2%
	音Ⅲ	67%	29%	4%	0%
	幼音	46%	50%	4%	0%
②楽曲の背景（歴史・文化）を理解するのに役立ったか。	音Ⅰ	21%	58%	18%	0%
	音Ⅱ	43%	43%	10%	4%
	音Ⅲ	50%	46%	4%	0%
	幼音	33%	25%	38%	4%
③到達目標が示されることにより、自身の意欲向上に繋がったか。	音Ⅰ	22%	58%	18%	0%
	音Ⅱ	31%	59%	8%	2%
	音Ⅲ	83%	17%	0%	0%
	幼音	46%	50%	4%	0%
④自分の演奏を聴いて、できた点・できなかった点を分析するのに役立ったか。	音Ⅰ	49%	43%	7%	0%
	音Ⅱ	37%	53%	8%	2%
	音Ⅲ	63%	37%	0%	0%
	幼音	50%	25%	25%	0%
⑤模範演奏を聴くことにより、自身の参考になったか。	音Ⅰ	22%	64%	14%	0%
	音Ⅱ	31%	57%	8%	4%
	音Ⅲ	79%	17%	4%	0%
	幼音	67%	25%	8%	0%
⑥自分の演奏をフィードバックすることで、表現や工夫のきっかけになったか。	音Ⅰ	28%	43%	30%	0%
	音Ⅱ	35%	51%	10%	4%
	音Ⅲ	75%	25%	0%	0%
	幼音	38%	46%	17%	0%

## 6. 今後の課題・展望

今回の実践の中で、鑑賞分野やグループ活動では成果がみられた。しかし、ひとつの教室の中で展開する制約上、同時に録音作業を行うと他のグループの音が混ざってしまうことも多々あった。そのため、教室内の配置や時間差で録音するなど、教員側の工夫が必要だと感じた。また、教員側から全体に提示するだけでなく、生徒側からのアクションを全体に提示できるようにしていく必要がある。

今年度はICTを活用するまでに時間がかかってしまったため、予定していた創作分野での活用が間に合わなかった。生徒主体の学びを進めていくために、生徒も教員も含め、学校全体でICTをより活用できるよう、今後も研究を継続していきたい。

## 7. おわりに

この研究を進めるにあたって、パナソニック教育財団事務局および関係者のみなさま、ご協力いただいた大阪府教育センターの先生方に厚く御礼申し上げます。