

## 20. 音楽科におけるデジタル教材の活用

音楽教育講座 寺尾 正  
deracine@cc.osaka-kyoiku.ac.jp

### 1 本教材の制作意図

「誰にもできるステップアップ教材 ～わらべ歌編&コーラス編～ Vol.1」を制作するに至った動機は、本学学生が音楽科教科専門科目（小専音楽）を短期間の授業（2単位）を受講するのみで、卒業後十分な経験のないまま、法的には不備無く教壇に立つことに危惧を感じたからである。

実技を伴う教科は、教師がその指導法に自信を持つことが重要であることは言うまでもない。ことに音楽科は、美術体育とともに、実践経験に培われた自信が授業に大きな影響を与える教科と言える。教育実習、現場の授業を観察するたびに、その有無による指導上の差が顕著であることを痛感させられる。

本教材は在学生、現職教員が自ら学びながら実習を継続できるよう工夫されており、教科専門科目における歌唱教育の実践経験不足を少しでも補うことができれば、と制作されたものである。この教材利用が少しでも苦手意識を持つ者のスキルアップに繋がればと考える。

### 2 本教材の特徴

- ① 文字情報、楽譜等からは読み取りにくい指導上のポイントについて映像、マニュアルを用いて分かりやすく解説している。また、テロップによるキューは、間違えやすいカノンの歌いだしのタイミングを確認するための補助となる。
- ② すべてがカノンを用いた課題で、ステップアップするなかで、リズム、音程感覚を無理なく養うことができる。うまく行かない場合はステップダウンすれば良く、ユニゾンから始めればよい。
- ③ 合唱が発展してきた歴史をたどるように指導を進めることにより、無理なく自然に合唱の能力を高めることができる。
- ④ 「わらべ歌編」は日本古来の音階が使われており、親しみやすく、歌いやすい。また、近年歌うことが少なくなったわらべ歌を知ることにも意義がある。
- ⑤ 多くが短い課題で、コンテンツの各ステップを模倣すれば良く、読譜の苦手な学生、教員にも手軽にあつかえるものとなっている。

- ⑥ コンテンツに含まれるすべての課題はカノンであるので、声部間の主従関係が無い。また、どの声部もユニゾンで練習することから始められる。
- ⑦ 基本的には楽器を使用しないので、伴奏に気を取られることがなく、教師は生徒の歌う音程、リズムを集中して聞くことができる。
- ⑧ カノンは各声部が循環して現れるので、声部全体が進行する中で、教師は間違っただけの声部を見つけ出すことが比較的容易である。このことは、教師自身の合唱指導力のアップに繋がる。
- ⑨ 少人数でのトレーニングが基本となるので、自主的にグループを結成し楽しみながら経験を積むことが容易である。

### 3 アンケートデータ

演奏技能育成のための教材を映像化することの効果を検証するために、講習毎にアンケートを実施している。概ねどのアンケート結果も好評であるが、今回はその一例として、八尾市教育委員会音楽教育部会講習会において行われた調査結果を掲載する。

Q1：デジタル教材を使った講習を受けられて、先生（あなた）自身が楽しめましたか？

とても楽しめた	楽しめた	普通	あまり楽しめなかった	楽しめなかった
5	20	5	2	1

Q2：このコンテンツを先生自身の授業の中で使用したいと思えますか？

ぜひ使用したい	使用したい	機会があれば使用したい	どちらともいえない	使用しない
5	11	12	2	1

Q3：わらべうたをカノンにして教材とすることをどのように思いますか？

とてもよいと思う	よいと思う	どちらとも言えない	あまりよいと思わない	よくないと思う
13	15	1	0	0

Q4：子どもたちがこの教材を繰り返し練習することによって、ア・カペラ（無伴奏合唱）で歌う技能が身に付くと思えますか？

とてもそう思う	そう思う	わからない	あまりそう思わない	思わない
8	18	4	0	0

また、同講習会においては以下のような感想を得た。

**【内容】**

- ・ すぐできる すばらしさ おもしろさ。ハーモニーが楽しめる。ぜひやってみたいで  
す。
- ・ 曲を増やしてほしい。
- ・ 具体的な内容でよくわかりました。わらべうたをやりながら身体表現が入っているも  
のも作ってほしいです。
- ・ とてもよいものをありがとうございました。忘れかけていたわらべうた、聖歌など、  
これからは大事に楽しんで使いたいと思います。
- ・ 振り付け、身体表現について簡単な説明があればと思います。発声、声を揃える指導  
についてももう少し詳しくしてほしいです。
- ・ 実際に小学生や中学生がやっているところが映ればよいと思います。
- ・ 合唱の導入として受け入れやすい。次回は、この続きのステップを示してほしい。
- ・ わらべうたをたくさん紹介してもらいたいです。短くて語感のおもしろい曲、取り組  
みやすい曲をもっと知りたいです。
- ・ “Dona Nobis Pacem” は簡単ですが、音楽的にクオリティーが高く、高学年にとても使  
いたいと感じます。このような教材を多く提供していただければありがたいです。
- ・ 高学年（男子）が意欲的に音楽に取り組めるような授業を教えてほしい。特に、「ふる  
さと」「こいのぼり」などの唱歌を扱った教材では、具体的にどのような指導を展開して  
いくのか教えてほしいです。
- ・ 授業の参考になるアイデアがいっぱいでよかった。
- ・ わらべうた以外の曲でやってほしい。小学生の子どもたちが上手に歌えるようになり、  
ハマることの楽しさを教えるにはよい。
- ・ だるま等、わらべうたを全然知らなかったので、小学生も知らないと思います。

**【映像】**

- ・ 映像で映しているのだから、もう少し字幕や色を使ったほうがわかりやすいのでは。
- ・ 遊びの部分、手遊びや身体表現をしている映像も見なかったです。
- ・ とてもわかりやすかったです。
- ・ 小学生や上手ではない人の歌っている姿とかだともっと分かりやすいと思います。
- ・ 映像、音響ともにとても良かったと思います。特に音響がクリアで聴き取りやすかつ  
たです。
- ・ 発声のところからの映像が欲しいです。練習風景や途中経過もあれば分かりやすいと  
思います。
- ・ きれいでした。
- ・ 映像もありとてもわかりやすく、また解説もあったので楽しめました。模範唱もすば  
らしかったです。
- ・ 学生の歌、とてもさわやかですばらしかったです。

## 【その他】

- ・ ステップアップの段階が丁寧なのでとてもわかりやすく身近です。
- ・ 次回も期待しています。
- ・ やってみたいと思えるものがたくさんありました。
- ・ 変声期にある男の子が歌っているところが見たい、聴きたいです。
- ・ 子どもが実際に挑戦している場面もあると嬉しいです。
- ・ わらべうたがこんなに楽しくて簡単に組み入れる教材だとは思っていませんでした。色々な形で進めていくと子どもたちの興味も深まっていくと思いました。
- ・ 身近なわらべうたが合唱に繋がる教材になることを今日初めて知り、とても新鮮で楽しみながら学ばせていただきました。授業の中で実践してみたいと思いました。
- ・ 大阪のわらべうたをもっと知りたい。
- ・ 子どもは輪唱などで歌うことが大好きです。でもどうしても、他に負けないように頑張ってしまうがちです。今日のような響きのある声で歌い合えたらもっと違う喜びが感じられると思います。
- ・ この教材を使うには、レベルが高くてまだもう少し時間がかかりそうです。
- ・ 昔大学で学んだコードイシステム、リトミックも今日の講習で何か結ばれたような感じでした。もっとはやく知りたかったです。中学校でも大切な共通の課題を見つけられました。
- ・ 私の世代（昭和40年代）でも、わらべうたで遊んだ経験は少ないです。具体的なわらべうたの遊び方も提案していただけると嬉しいです。
- ・ わらべうたを使うにあたり、生徒の現状として受け入れられるかどうかという不安があります。効果的な導入方法がありますか？
- ・ 地域のわらべうたを調べたくくなりました。

## 4 配布先及び使用状況

大阪府教育委員会  
 東京都教育委員会  
 八尾市教育委員会  
 柏原市教育委員会

## 5 講習及びアウトリーチ活動

八尾市教育委員会音楽教育部会講習会  
 滋賀県立石山高校音楽科対象講習会（本学音楽棟）  
 免許更新講習（本学天王寺キャンパス）  
 音楽教育実践学会授業作りプロジェクト模擬授業（東京オリンピックセンター）

「みんなで歌おうわくわくワークショップ」（柏原市文化センター リビエール  
ホール）予定

## 6 今後の予定

今回作成したデジタル教材は、ことの外大きな反響を得た。アンケート結果はもとより、学会その他の発表の場でも、音楽教材を映像化する意義について多くの共感を得た。実際に目に見えない音楽を教える場合に、学びのプロセスを映像でみせることの有効性が確認されたと考えられる。今後、歌唱のみならず音楽作り、器楽などにも広げていきたいと考えている。





## 2 1. 音楽科授業改善のためのデジタルコンテンツ

音楽教育講座 田中龍三  
ryuzo@cc.osaka-kyoiku.ac.jp

### 1 教材開発の背景

平成 20 年度の学習指導要領改訂に向けて、音楽科改訂の趣旨平成 20 年 1 月の中央教育審議会の答申における、小学校、中学校及び高等学校を通じる音楽科の改善の基本方針が、以下のように示された。

〔改善の基本方針〕

- 音楽科、芸術科(音楽)については、その課題を踏まえ、音楽のよさや楽し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成すること、音楽と生活とのかかわりに関心をもって、生涯にわたり音楽文化に親しむ態度をはぐくむことなどを重視する。
- このため、子どもの発達の段階に応じて、各学校段階の内容の連続性に配慮し、歌唱、器楽、創作、鑑賞ごとに指導内容を示すとともに、小・中学校においては、音楽に関する用語や記号を音楽活動と関連付けながら理解することなど表現と鑑賞の活動の支えとなる指導内容を〔共通事項〕として示し、音や音楽を知覚し、そのよさや特質を感じ取り、思考・判断する力の育成を一層重視する。
- 創作活動は、音楽をつくる楽しさを体験させる観点から、小学校では「音楽づくり」、中・高等学校では「創作」として示すようにする。また、鑑賞活動は、音楽の面白さやよさ、美しさを感じ取ることができるようにするとともに、根拠をもって自分なりに批評することのできるような力の育成を図るようにする。
- 国際社会に生きる日本人としての自覚の育成が求められる中、我が国や郷土の伝統音楽に対する理解を基盤として、我が国の音楽文化に愛着をもつとともに他国の音楽文化を尊重する態度等を養う観点から、学校や学年の段階に応じ、我が国や郷土の伝統音楽の指導が一層充実して行われるようにする。

この基本方針からは、以下の(1)～(11)の具体的な授業の改善点が挙げられる。

- (1) 音楽のよさや楽しさを感じる。
- (2) 思いや意図をもって表現したり味わって聴いたりする。
- (3) 音楽と生活とのかかわりに関心をもつ。
- (4) 生涯にわたり音楽文化に親しむ。
- (5) 各学校段階の内容の連続性に配慮する。
- (6) 用語や記号を音楽活動と関連付けながら理解する。
- (7) 音や音楽を知覚し、そのよさや特質を感じ取り、思考・判断する。
- (8) 音楽をつくる楽しさを体験する。

(9) 音楽の面白さやよさ, 美しさを感じ取り, 根拠をもって自分なりに批評する。

(10) 我が国の音楽文化に愛着をもつとともに他国の音楽文化を尊重する。

(11) 我が国や郷土の伝統音楽の指導を一層充実させる

そこで本講座では、これら11の改善点の中の、特に(1)(2)(7)(11)に関する改善を中心に学校現場における授業で実現するため、現職の教員を対象とした、「サンプル授業の提案」及び「それらの授業でも用いる教材の開発」をコンテンツと位置づけた授業改善の研究実践を行い、その成果をデジタル化し、配信することを目的とした構想をもった。

## 2 教材開発の目的

音楽授業の表現及び鑑賞活動の場における、知覚・感受を通じた生徒の思考力・判断力・表現力を教科の学力として育てることを目的とした。そしてそれらの指導が効率的に行われるための、生徒に表現を工夫したり音楽のよさを味わう手がかりを与えることのできるデジタル教材を作製した。

特に、小学校の音楽授業において、児童が初めて経験する楽器の基本的な演奏法方を、「音色」の働きを知覚・感受することを通して学べるように心がけた。また、「音」そのものに興味をもたせ、創作活動の際に音色を工夫する手がかりが与えられるような教材も試作した。

なお、これらの教材は「音楽学習内容論」の授業の一環として、教育実習を通して教材についての課題意識をもった、音楽教育専攻の4回生と共に作成したものである。なお、教材(3)と(4)は、児童が学習の中で適宜活用する教材として作成した。

## 3 教材の概要

小学校現場の教員からのヒアリングや教育実習を経験した学生からの意見を参考にして、現場のニーズに応えるため、以下の(1)～(4)の4つのデジタル教材を作製することにした。

(1) 音楽を形づくっている、要素の中の「音色」をとりあげ、その働きを、音源の素材を視覚的に示すことで、音づくりの手がかりを与えるようにした。



「ペットボトルの中身による音色の変化」

(2) 鍵盤ハーモニカの演奏に際し、児童が気づかないと思われる音色の違いと演奏の技法の関係について示す。具体的には、指使いやタンギングの正しい使い奏法になるが、見落と

しがちな指の上げ方なども、知覚・感受を通して理解しやすくした。



「子どもの目線」



「横からの目線」

(3) 初めてリコーダーの演奏に取り組む児童が、つまづきやすい点①～⑦を項目別に示し、上手く演奏できない原因を、実際の音と関連させて視覚的に分かり易く示した。

- ①正しいもちかた
- ②正しい姿勢
- ③指使い
- ④息づかい

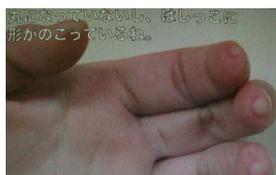


②「子どもの目線」



④「実際の息の強さ」

- ⑤押さえ方
- ⑥低いドの吹き方
- ⑦タンギング



⑥「指に残った穴の型」



⑦「タンギングの効果」

(4) 箏の奏法で児童がつまづきやすい点①～⑦を項目別に示し、上手く演奏できない原因を、実際の音と関連させて視覚的に分かり易く示した。

- ①すくい爪



「爪と弦の角度」

- ②トレモロ



「二つの爪の合わせ方」

#### 4 今後の課題

創作の学習の前提となる音色についての意識および楽器の演奏法方について、これまで子どもをつまづきが見られた箇所をとりあげ、理由と共に映像で示して子どもが自ら理解し納得して学習課題に向かえる環境作りをめざして教材を作成した。

今後の課題としては、これらの教材を現場で実際に使い、その効果を検証することにある。その結果を受けて、教材の内容や画質音質の改善を行いたい。

また、新たな取り組みとしては、がくてんの学習に関する教材を理論だけではなく、音の仕組みや音楽を構成する様々な要素や楽典的な内容を実際の音と関わらせて視覚的に見せることにより、知性を伴った感性の育成を図り、知覚・感受したことから思考・判断ことのできる教材を作成したいと考える

#### 5 授業で利用できる既存の音楽科デジタル教材のURL

- (1) 日本の伝統音楽 (Columbia Music Entertainment)

<http://jtrad.columbia.jp/jpn/index.html>

日本の伝統音楽について「日本音楽の歴史」「楽曲分類」「楽器」に分けて解説がなされている。百科辞典的な記載である。

- (2) 動物楽器図鑑 (ヤマハ音楽振興会)

<http://www.yamaha-mf.or.jp/zoo/>

小学校低中学年むきのサイトで、楽器が音色や、その楽器が主に活躍する楽曲と共に紹介されている。

- (3) MUSIC PAL - 学校音楽教育支援サイト- (ヤマハ)

<http://www.yamaha.co.jp/edu/>

中学校、高等学校むけのさいとで、オーケストラの楽器について歴史や奏法アドバイス、運指、扱い方など詳しく解説されている。

- (4) 足音のリズムを組み合わせてみよう [拍子、リズム、速さ] (D-project)

[http://www.d-project.jp/2005/kyouzai/contents/tanaka\\_r02/index.html](http://www.d-project.jp/2005/kyouzai/contents/tanaka_r02/index.html)

ウォークやスキップなどのステップによる足音でリズムを作り、ボディーパーカッション的な音色でリズムの組み合わせによる音楽の変化を学ぶ。授業の指導案もダウンロードできる。

- (5) 鍵盤楽器を演奏しよう [音色と手の形] (D-project)

[http://www.d-project.jp/2005/kyouzai/contents/tanaka\\_r01/index.html](http://www.d-project.jp/2005/kyouzai/contents/tanaka_r01/index.html)

鍵盤楽器を弾くときの手の形の必然性を音色の感じ方を通して学ばせる教材。授業の指導案もダウンロードできる。

(6) 邦楽らんど (個人のサイト)

<http://www.sinfonia.or.jp/~manfan/welcome.html>

「マウスでころりん実験室」のページでは、実際の箏の弦をクリックすると平調子の音階で演奏できる。シミュレーション的に音色を体験できる。