http：//www.edu.pref.kagoshima.jp/　（通巻第２１５１号）

指導資料　音　楽　第56号

鹿児島県総合教育センター
令和５年４月発行

対象校種　小学校　中学校　義務教育学校　特別支援学校　高等学校

音楽科の指導におけるICTの効果的な活用
―ロイロノート・スクールの活用による実践例―

◆　ICTを活用し音楽を音声と画像等で確認することなどにより，聴覚だけでなく視覚などを働かせながら基礎的・基本的な技能や知識を高めることで，表現を工夫したり，音楽を聴き深めたりしていくことができる。
◆　音楽科の授業づくりの際,授業のねらいに応じて，ICT の多彩な機能の中から厳選して用いることで，効果的・効率的な授業づくりができる。
＃効果的・効率的な音楽科授業　＃ロイロノートを活用した歌唱や鑑賞，創作（音楽づくり）指導

１　はじめに

音楽科指導においては，これまでも視聴覚機器等が積極的に活用されてきた。それは，「歌唱」や「器楽」で模範となる演奏を再現したり，「創作」で楽譜として表した音楽を実際の音で表したり，「鑑賞」で演奏の映像を流したりする場面等で有効であるからである。また，学習指導要領解説音楽編には「児童生徒が様々な感覚を関連付けて音楽への理解を深めたり，主体的に学習に取り組んだりすることができるようにするため，コンピュータや教育機器を効果的に活用できるよう指導を工夫すること。」[1]とICT活用の目的について明記されている。このことを踏まえ，GIGAスクール構想のもとでの音楽科指導において効率的・効果的なICTの活用方法をロイロノート・スクール(以下，ロイロノートと表記)を使った実践例で紹介する。

２　音楽科指導における課題と現状

音楽科では，知識及び技能や思考力，判断力，表現力等といった資質・能力を育成するために，児童生徒に音楽的な見方・考え方を働かせた音楽科の学習を積み重ねる授業の取組がなされている。一方で，児童生徒に基礎的・基本的な知識及び技能が十分に習得されないまま，表現力等の育成に取り組もうとしている授業も見受けられる。例えば，歌唱の指導で全体の響きや各声部の声などを聴きながら他者と合わせて歌う演奏技能を身に付けさせる指導，いわゆる「旋律の音取り（以下，「音取り」と表記）」が出来ていないまま，児童生徒に歌唱の表現を工夫させる指導などである。

児童生徒が歌ったり，演奏したりするためには，表現に必要な知識及び技能がなければ，思いや意図をもった表現をすることはできない。しかし，知識及び技能の習得が不十分なまま授業が進んでいることは，教師の指導だけが要因ではない。習得には時間と継続性が求められるが，音楽の限られた時間の中では，「音取り」の時間の確保や継続的に指導することが難しい状況もあるからである。短時間

に個別に指導するには教師一人では対応が難しいのである。また，個別指導を重視すれば全体指導や他の児童生徒への指導が進まなくなる。そこで，この現状の困難な状況を改善するためには，ICT を活用することが有効である。ここでは，表現及び鑑賞領域の分野ごとにロイロノートを使った実践事例の中から教師の授業改善並びに児童生徒の個別最適な学びにつながる効果的・効率的な指導方法を紹介する。

３　クラウド型授業支援アプリについて

ロイロノートとは，オンライン環境で動作する，学習効果を高めるためのアプリである。使用に当たっての準備や操作方法については，当センターWeb ページに掲載の「鹿児島県 GIGA 構想の実現に向けて」の「授業支援システム，Web 会議システムの活用に向けた取組・研修用資料」の「授業支援システム」の活用を参照されたい。

４　ロイロノートを活用した歌唱指導

図１は，ロイロノートの「カード（以下，カードと表記）」に歌唱曲「ふるさと」の楽譜と模範演奏の音声を取り込んだものである。

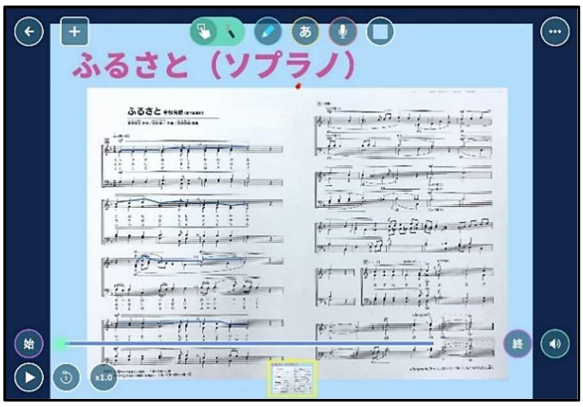

図１　楽譜と模範演奏を取り込んだカード

カードには，楽譜や音声などを取り組むことができる機能がある。この機能を使って「音取り」をするためのカードを作成し，１人１台端末（タブレット等）にヘッドセットを装備すれば，児童生徒は模範演奏を聴き，楽譜を見て練習することができる。また，二部三部の歌唱曲や合唱曲などの練習の際，各パート別の楽譜がなくても，図２のように該当するパートの楽譜に「手書き」機能のマーカーを使って線を引けば，児童生徒は楽譜のどの部分を歌うのかが視覚的に分かり，個人で練習することが可能になる。

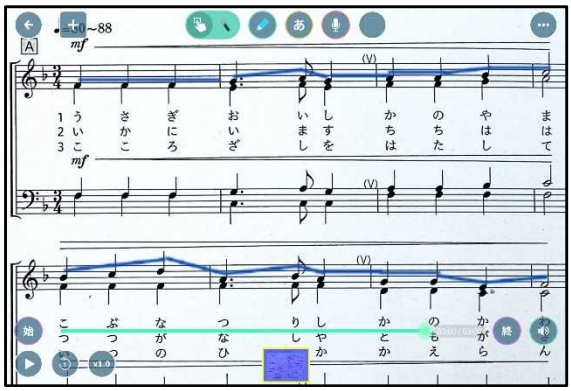

図２　手書き機能で示したソプラノパートの楽譜

これまで教師は，児童生徒に直接「音取り」や発声の指導をする際は一斉，又はグループ（声部等）ごとに指導を行っていた。直接教師の指導を受けない児童生徒の声部ごとの練習では，各声部のリーダー（パートのリーダー）が，CD プレイヤーで伴奏を再生したり，キーボード等で各パートの旋律を弾いたりして，児童生徒はその音源に合わせて練習を行っていた。

すると，グループ活動としては活発に行われているように見える一方で，児童生徒の中には音程がうまく取れなかったり，楽譜が読めなかったりして歌えず，積極的に練習に取り組まない児童生徒も見られた。また，旋律が二部や三部に分かれると，音程が取れないまま歌わなければならず，特に，思春期を迎えた中学生においては，上手く歌えないことに恥ずかしさを感じ，歌嫌いになって歌唱の活動が消極的になる生徒も一部に見られた。

そこで，ヘッドセットを装備した１人１台の端末を活用し，図１のロイロノートの機能を使用して，教師が直接指導をしない時間等は各個人で練習をすれば，児童生徒自身が音

程の取れないところや，歌えないところを何度でも繰り返し練習することができる。ある程度歌えるようになってから，パートごとに練習をすれば，協働的な学習活動も充実する。そして，教師が直接指導する際は，発声や表現の工夫等を指導することができ，効果的・効率的に授業を進めることができる。

さらに，児童生徒が基礎的・基本的な知識及び技能を習得できれば，それらを活用して思考力，判断力，表現力等の育成につながる授業の展開ができるようになる。

5　ロイロノートを活用した器楽の指導

児童生徒が初めて経験する箏（こと）などの器楽の指導においては，基礎的・基本的な技能を習得させるために，個別の指導が必要である。しかし，歌唱指導同様，教師が児童生徒一人一人に個別指導するには多くの時間を費やしてしまう。

図３　箏（こと）の模範演奏動画

そこで，児童生徒が分かりやすいように，ゆっくりした速度で演奏した模範演奏の動画をカード（図３）に取り込み，「画面配信」の機能を使って児童生徒に配信すれば，この動画を参考に児童生徒は個人で繰り返し練習することが可能になる。

図４は，児童生徒の視線に合わせて撮った動画である。様々な角度で，更に至近距離から撮っているため，教科書等に掲載されている写真等よりも，どの糸（弦）をどのようにして弾くのかが分かり，児童生徒は奏法上の悩みを解決しながら練習できる。

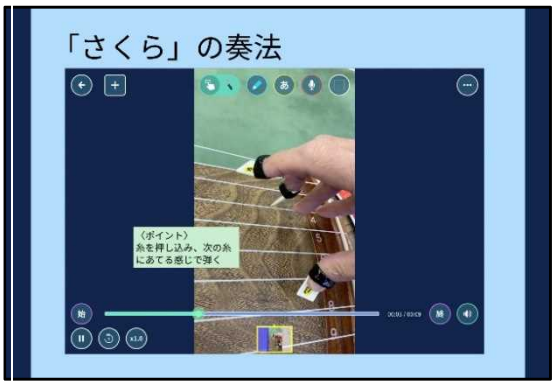

図４　児童生徒の視線に合わせて撮った動画

また，カードには「ポイント」も掲載することができる。児童生徒は，直接，教師の指導がなくても，模範演奏の動画やポイントを参考にしながら練習を進めることができるため，基本的・基礎的な技能の習得に有効である。

6　ロイロノートから「scratch」を使った創作（音楽づくり）の指導

創作（音楽づくり）については，Web 機能からインターネット上でプログラミングソフト「scratch」に接続が可能である。「scratch」を使用した旋律づくりについては，指導資料音楽第 54 号を参照されたい。

7　ロイロノートを活用した鑑賞指導

鑑賞の授業の課題は，一斉指導による学習活動が多く，曲を聴く回数が限られ，児童生徒が音楽を形づくっている要素や曲想などに気付いたり，感じ取ったりする時間が十分に確保できないことにある。このことを解決するために，これまで教師は児童生徒をグループに分け， CD プレイヤー等を配布するなどして，曲を何回も鑑賞できる工夫を行ってきたが，個別に聴きたい部分を繰り返し聴くことができるなどの児童生徒１人１人の個別のニーズに沿った方法にまでは至らなかった。

そこで，ヘッドセットを装着した ICT 端末を活用して，児童生徒が個々で鑑賞でき，ニーズに対応できる方法を紹介する。

図５は交響詩「モルダウ」の曲の一部をカードに取り込んだものである。また，学習や聴

き取る視点等はこれまでは，ワークシート等を使って示していたが，この機能だとカードに示すことができる。この機能を使うと児童生徒はカードに示された課題等を元に解決できるまで，何度も繰り返し聴くことができ，さらに，聴き取った内容等はカードに記入することができる。

図５　交響詩「モルダウ」の音源と学習課題

次に，ワークシート等で持ち寄って行っていたグループ活動は，カードを個人及びグループで共有することができるため，すぐに互いの記述した内容を確認でき，短時間で共有できる。また，生徒にカードの「提出」機能を使って教師に提出させることにより，教師は「画面配信」（図６）機能を使い，生徒のカードを全体に共有することができる。

図６　全体に共有するための画面配信画像

その結果，協働的な学習活動を短時間で効果的に行うことができる。また，作曲者のことや曲が作られた背景など，これまで教師が全て説明していたが，「Web 検索」機能を使えば，必要な情報をインターネットで調べることが可能である。教師があらかじめ課題を示しておけば，児童生徒は主体的に調べ，理解を深めることにつながる。

８　録音・録画機能を活用した学習活動

児童生徒が歌曲や器楽曲を演奏する際に，録音・録画機能を活用すれば，客観的に自己のよさや課題を把握することができる。録音録画の機能は，自己評価や課題解決の支援につながる有効な機能の一つである。

９　家庭学習や評価としての活用

歌唱の「音取り」や器楽の「模範演奏」などの音源については，事前に配布をしておけば，家庭学習で練習することも可能である。また，鑑賞や創作などで使ったカードはポートフォリオにもなり，評価としても活用ができる。技能の評価などは，授業時間に実技試験を実施しなくても家庭学習で録音・録画したものを提出させることで評価ができるとともに学習活動時間の更なる確保にもつながる。

10　おわりに

これまでロイロノートを使った指導の方法について紹介してきた。ICT を音楽科の指導に活用することによって教師の授業改善が進むとともに，児童生徒に曲想と音楽の構造との関わりについての理解や表したい音楽表現についての思いや意図をもつことを促したり，演奏がどのように表現されているのかを客観的に捉え，技能面の課題に対する気付きを促したりすることが一層期待できると考える。

-引用・参考文献-

１）文部科学省『中学校学習指導要領解説 音楽編(音楽)』平成 29 年，教育芸術社
○　文部科学省『小学校学習指導要領解説 音楽編』平成 29 年，教育芸術社
○　文部科学省『中学校学習指導要領解説 音楽編(音楽)』平成 29 年，教育芸術社
○　文部科学省『高等学校学習指導要領 芸術編(音楽)』平成 30 年，教育芸術社

（教職研修課 湯之前 学）

※　本資料は，UD フォントを使用しています。