

## 令和3年度 ICT活用実践研究 実績報告書

所属校園	附属札幌小学校		形態	<input checked="" type="checkbox"/> 個人 <input type="checkbox"/> 団体・グループ
研究代表者 (申請者)	氏 名		職名	備考(分担等)
	谷坂 俊典		教諭	
研究分担者 (団体・グループの場合)				
研究題目	音楽科の表現領域における即時的フィードバックや自己評価を活用することによる資質・能力の向上のための研究			
研究テーマ	<input type="checkbox"/> A. 1人1台端末環境における「情報活用能力の育成」について <input checked="" type="checkbox"/> B. 各教科等の授業における「一人一台端末の活用」について <input type="checkbox"/> C. 新たな社会に向けた「プログラミング教育の充実」について <input type="checkbox"/> D. GIGAスクール構想を実現する「教員研修(教員養成)」について <input type="checkbox"/> E. へき地・小規模校の学びを広げる「遠隔システムの活用」について <input type="checkbox"/> F. その他			
経 費 支 出 内 訳				
事項	単価 [円]	員数	金額 [円] (消費税込)	備考 (内訳・特記事項等)
〔設備備品費〕 ハンディビデオレコーダーZOOM『Q2n-4K』	23,000円	1	23,000円	
コンデンサーマイク FIFINE K683A	9,512円	1	9,512円	
〔旅費〕				
〔その他〕				
合計			32,512円	



## 音楽科の表現領域における即時的フィードバックや自己評価を活用することによる資質・能力の向上のための研究

一人一台端末やクラウドを用いることで、教師が教材や課題を提示することが容易になりました。ICT を活用した学習によって教材や課題を提示することが容易になったがために、教材や課題によっては教師の問いに答えるだけの教師主導の学習になってしまうことが考えられます。

そのため、どのような教材や課題を提示することによって、ICT を活用した子どもの主体的な学習を実現することができるのかを考えながら、個人研究を進めてまいりました。

また、従来の音楽科の表現領域である歌唱、器楽の学習であれば、図1のような学習の流れになりがちであり、子どもが主体的な学習を行っているとはいいきれません。そこで、図2のように、子どもが、自身の表現に対して、ICT を活用した学習でも自身の表現を評価できるような学習を目指すこととしました。

そこで、教師の問いだけで学習が展開される授業ではなく、子ども自身が表現を評価する学習を実現するために、子どもの表現を録音し、その録音を教材として提示することとしました。音楽科の表現領域では、自身は「表現者」となっているため、自身の表現を客観的に聴く、いわゆる「鑑賞者」の立場として自身の表現を聴くことは、かなり高度な技能が要求されます。また、とりわけ歌唱の学習においては、自身の発した歌声が、自身



図1 教師の評価のみで展開する学習

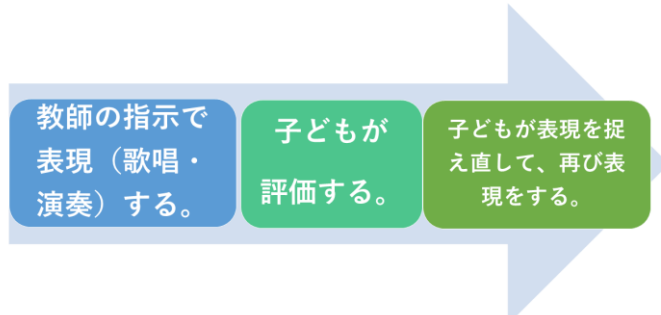


図2 子どもが自身の表現を評価する学習

の聴こえている歌声と他者が聴こえている歌声とは異なるもののように感じる場合があります。そのような違いを解消するため、自身の歌声などの歌唱表現や器楽演奏などの表現を、よりよい音声で録音し聴き返すことで、自身の表現をフィードバックする学習を検証します。提示のタイミングは様々考えられますが、歌唱などの表現を行った直後に提示する即時的フィードバックによる効果について検証します。

また、一人一台端末の利を生かし、クラウドにあげられているデータに一人一人の学習のタイミングでアクセスし、音程やリズム、フレーズなど自身の表現を客観視することで内省を促したいと考えました。自身の表現に対して評価を行うことで、次なる課題を見付け出すことを目的としています。ICT を活用した学習では、クラウドにあるデータに何度も自身のタイミングでアクセスできるという特性があります。この特性を生かし、自身の表現を評価することによってどのような資質・能力の向上が見られたのかご報告します。

## 即時的フィードバックによる気づきの変容

1年「学年や全校で声の響きを合わせよう」より、「赤いやねの家」

小学1年の発達段階では、自身の歌声はどのような声なのか、曲に合っている表現をしているのかなど、自身の表現を客観視することが難しいといわれています。自己中心性の強い発達段階ですので、自分自身のことや他者の表現に気付くことでも大きな成果といえるでしょう。

ご報告する実践は、本校の音楽委員会が主催する「花唱集会」に向けて取り組んだ「赤いやねの家」を歌唱する学習です。「花唱集会」で歌唱するという活動目的がある学習で、年間を通して少しずつ歌声を合わせて資質・能力を培うことを目標としています。

この学習では、まず歌声を録音することを子どもたちに提案しました。録音後すぐに、歌唱して思ったこと、気付いたことを子どもたちから引き出していきました（図3）。

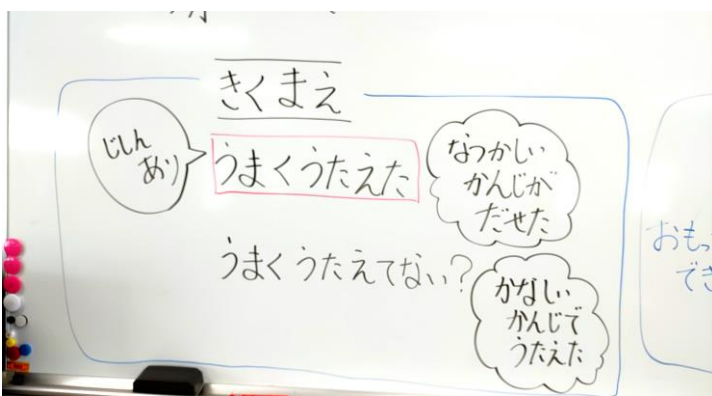


図3 子どもたちの歌唱後、すぐの感想

聴く前に子どもたちが最初に発言した言葉は「うまくうたえた」でした。かなり自信のある様子で、「懐かしい感じ」や「悲しい感じ」で歌うことができたなど、曲の表現を意識しながら歌唱していることも見取ることができました。

数名が「うまくうたえてないかも」と発言し、その理由は「歌詞を間違えてしまったから」とのことでした。

つまり、この時の歌唱についてほとんどの子どもたちが肯定的であり、歌詞の間違いはあるけれども、自分の思い通りに歌うことができていると感じていました。

続いて、先ほど歌唱したばかりの録音を子どもたちに聴かせました。聴いている最中から子どもたちが「あれ、思っていたのとちょっとちがうかも」「きっきのなし」などつつぶやき始めました。

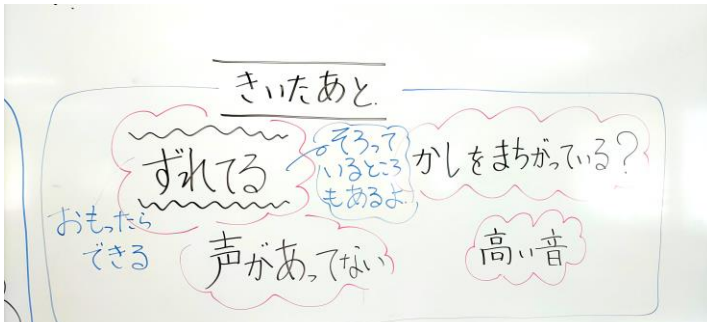


図4 録音を聴いた後、すぐの感想

録音したものを聴き終わった後の板書が図4です。自分たちの声が合っていないことやリズムがずれていることなどに気付いていきました。高い音の部分が無理をして歌っていることに気付き、自分たちが考えていた「なつかしい感じ」を出すために、どのような声で歌うとよいのか真剣に考える姿もありました。教師が評価せずとも、明確な音で録音し（ZOOM Q2n 4k 使用）提示することによって、子どもたちの気付きが変容したのです。このことから、子どもたちが自身の表現にすぐに気付けるような学習の仕組みと、それを可能とするICTを用いた即時的フィードバックが有効だということが明らかになりました。

## クラウドを用いた自己評価の活用

6年「詩と音楽との関わりを味わおう」より、「ふるさと」

6年「詩と音楽との関わりを味わおう」にて「ふるさと」を学習しました。この題材では「ふるさとを、どのような思いや意図で表現したいのか」ということを中心に展開していきました。

題材の中心は歌詞と音楽との関わりに気付き表現することであるため、どのような声（音色）や歌詞のフレーズ、強弱を生かして歌唱するのかということを考えていきます。しかし、従来の歌唱には声量の大きさが必要条件となっており、教室中にはっきりと聴こえる大声で歌唱することがよしとされることに私は疑問をもちました。大声だと思い通りの表現になりにくいからです。そこで、マイクを用いて繊細な表現をも録音できるようにしました。クラウドにデータを入れておくことで、子どもたちは録音したものを何度も気になるところから聴き返すことができます。図5はくり返し

聴いた後の子どもの振り返りです。自分のできていること、まだできていないことを客観的に評価できていることがわかります。

この学習では、提示する教材を「自身の録音」としてしています。ICTを用いて、教師の一方的な問いや課題を提示するだけでなく、「自身の録音」のような教材を提示することで、思考に拍車がかかり、自ら学び続けるのです。ICTの活用は一人一人に個別最適な学びを提供するだけでなく、より子ども自身が自己を評価し、学習の度合いを調整していくような主体的な学びが実現できることが少しずつ見えてきました。

それでは、自分の歌声を聴いて振り返ったことを書きましょう。

<input type="checkbox"/>	「思い通りに歌えました！」
<input type="radio"/>	「もうちょっとで思い通りになりそう！」
<input type="checkbox"/>	「自分でも足りないと思う！」
↑ 当てはまるもの1つに、「○」を書いてください。	

理由
<1番> ふるさとのことを思い出して、懐かしく感じているような穏やかで、流れるような声で歌えたと思います。  サビの部分には、1番熱い思いが込められていると思ったので、盛り上げて少し大きな声で歌いたいなと思っていました。だけど、強弱の変化が少ししかつけれなかったなと思いました。などで、もう少し気持ちを込めて歌えたら思い通りになりそうだなと思いました。 <3番> ふるさとに絶対に帰るぞと決心していると感じたので1番よりも少し明るく大きい声で歌えたと思います。 サビは、ふるさとのことをじっくり思い出していると感じたので落ち着き目に歌えたと思います。そして、最後はふるさとが好きという気持ちが込められていたと思ったので、少し明るめに変化をつけて歌うことができたと思います。

図5 クラウドのデータを聴き返した後の振り返り