

## 小学校音楽科におけるICT活用に関する基礎的研究 (2)

著者	今 由佳里, 瀧 みづほ
雑誌名	鹿児島大学教育学部研究紀要. 教育科学編
巻	69
ページ	13-24
発行年	2018-03-29
URL	<a href="http://hdl.handle.net/10232/00030105">http://hdl.handle.net/10232/00030105</a>

## 小学校音楽科における ICT 活用に関する基礎的研究 (2)

今 由佳里\*・瀧 みづほ\*\*

(2017年10月24日 受理)

### A Preliminary Study of ICT in Elementary-School Music Education in Japan (2)

KON Yukari, TAKI Mizuho

#### 要約

音楽科授業における ICT 機器の活用は、現在発展の途にあり活用の幅が徐々に広がっている。音楽科では、ICT を活用することは学習内容を子どもたちに分かりやすく提示できる利点や、音の動きを視覚化することによって楽曲を分析的に理解しやすくする良さなど、活用の可能性が大きく期待されている。

本論では、平成 26 年 1 月に鹿児島市の小学校音楽科授業担当教師に実施したアンケート結果を基にその実態を把握し、小学校音楽科授業における ICT 活用の現状と課題について考察した。なお本稿は、『鹿児島大学教育学部研究紀要』第 68 巻に所収された「小学校音楽科における ICT 活用に関する基礎的研究」からの一連の研究である。

**キーワード** : ICT, 音楽科授業, 音楽教師へのアンケート, 音の動きの視覚化

---

\* 鹿児島大学教育学系 准教授

\*\* 鹿児島県曾於市立月野小学校 教諭

### 1. はじめに

平成 21 年度に実施された文部科学省「学校 ICT 環境整備事業<sup>1</sup>」によって、全国の小中学校に ICT 機器の整備が進み、情報教育や授業における ICT 活用等、教育の情報化が図られた。鹿児島市においては、教師一人ひとりにパソコンが配備され、各校には実物投影機や電子黒板等のハードウェアが導入された。さらに ICT 支援員による活用の推進などが進み、小学校音楽科においても関心が高まってきている。本稿では、平成 26 年 1 月に鹿児島市の小学校音楽科担当教師に実施したアンケート結果をもとにその実態を把握し、小学校音楽科授業における ICT 活用の現状と課題について考察する。アンケートの実施概要は以下の通りである。なおアンケート結果の詳細は、紙数の関係から別稿に譲る。

### アンケートの実施概要

- ①調査目的：小学校音楽科担当教師の ICT 活用の現状と課題把握
- ②実施時期：平成 26 年 1 月
- ③調査対象：鹿児島市内の小学校音楽科担当教師
- ④調査数：鹿児島大学附属小学校を含む 79 校
- ⑤回収率：平成 26 年 3 月末日現在 56 校から回答。回収率は 70.8%

図 1：鹿児島市音楽担当教師へのアンケート用紙

**音楽科授業におけるアンケート**

( ) 小学校

1. 音楽の授業における教材研究や授業時に利用している、ICT 機器はどのようなものがありますか? ○を付けてください。

(1) ハードウェアについて

( ) パソコン、( ) 電子黒板、( ) 実物投影機、( ) タブレット  
 ( ) プロジェクタ、( ) IWB (インタラクティブホワイトボード)、  
 ( ) その他 ( )

(2) ソフトウェア(主に使用しているソフト名)について

プレゼンテーションソフト ( )  
 楽譜作成・表示ソフト ( )  
 録音・音声編集ソフト ( )  
 その他 ( )

2. これまでの、音楽授業において KID ネットは利用したことはありますか?

( ) ない  
 ア 感想 イ 音楽 ク 楽譜 エ 音楽づくり

利用方法 (例「音楽しらべ」のサイトで、世界の音楽の調べ学習に活用)

( ) いはい

3. 教師の音楽科授業における ICT 使用状況はいかがでしょうか。○を付けてください。

ア 授業で日常的に使用している。(主に )  
 イ 時々使用している。(月に 回程度)  
 ク 使用していない

4. 子どもたちの音楽科授業における ICT 使用状況はいかがでしょうか。○を付けてください。

ア 授業で日常的に使用している。(主に )  
 イ 時々使用している。(月に 回程度)  
 ク 使用していない

5. 「授業で日常的に使用している」「時々使用している」と答えた先生のみ、回答してください。

(1) 音楽科の授業では、どの種類の場面ですべて ICT を使用されていますか。(複数可)

( ) 歌唱 ( ) 楽典 ( ) 楽賞 ( ) 音楽づくり

(2) 使用例を紹介ください。(可能であれば詳しくお願いします)

6. 音楽面の授業について、お尋ねします。どのような ICT 機器がありますか。備品である場合は○を、個人所有で授業に使用している機器がありましたら空欄( )の中にお付けてください。

( ) 大型テレビ ( ) DVD 機器 ( ) パソコン ( ) 電子黒板  
 ( ) 専用プロジェクタ、( ) タブレット、( ) スマートフォン  
 ( ) その他 ( )

7. ICT を使用する際、課題や視聴点はありますか。

ア 教材を準備する時間がかかる。  
 イ 機器が壊壊している。  
 ク 有用なデジタル教材が豊富にない。  
 コ 教師自身がコンピューターに苦手意識を持っている。  
 オ その他 ( )

8. 音楽科の授業において、ICT をどのように使用できると、良いと思いますか。またどのような教材があると、授業に便利だと思いますか。御意見をお聞かせください。

9. 音楽科について感じていることがありましたら、自由に書かせてください。

お忙しい中アンケートの調査協力ありがとうございました。

<sup>1</sup> 学校 ICT 整備事業とは、文部科学省の学校施設改善事業の一つである。

鹿児島市には小学校が78校<sup>2</sup>あるが、同市内にある国立大学法人鹿児島大学附属小学校を含め79校にアンケートを依頼した<sup>3</sup>。平成26年3月末日現在、56校から回答を得ることができ、回収率は70.8%であったため、鹿児島市小学校音楽科担当教師のICT活用実態を探ることが出来た。

## 2. 授業におけるICT利用状況に関する分析と考察

本項では、小学校におけるICT環境の現状について考察する。具体的には、小学校音楽科の授業において教師が教材研究や授業時に利用している、ハードウェアとソフトウェアの種類と活用方法についてアンケート調査からその現状を探った。

### （1）ハードウェア

図2は、音楽科授業におけるハードウェアの利用状況である。この図をみると、パソコンと実物投影機が多く利用されている現状が分かる。これは、リコーダーや鍵盤ハーモニカの運指指導の際、実物投影機を媒体に、テレビやプロジェクタを用いて大型画面に映しだし、指導することが多いためである。

アンケートの選択肢は、大きく分けて2つのツールに分類される。ひとつは、パソコン、実物投影機、タブレットなどの入力系ICT機器、二つ目は、電子黒板、プロジェクタ、IWBなどの出力系ICT機器である。以下、アンケートの記述を基に、それぞれのICT機器に関する音楽科の使用例を記載する。

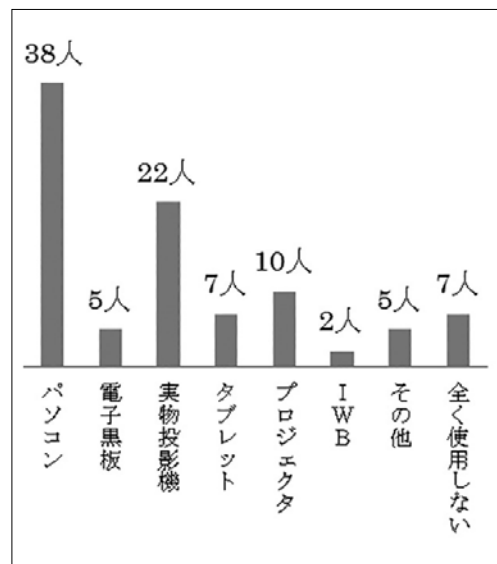


図2：授業におけるICT機器利用（ハードウェア）

### ① 入力系ICT機器

#### （ア）パソコンの実践例

教材研究におけるパソコンを用いた実践例では、「今月の歌や教材曲の歌詞提示をパワーポイントで作成」「記譜力をつけるために音符フラッシュをパワーポイントで作成して使用」「写真や絵を提示し、情景を想像させる場で活用している」等がアンケートの記述に見られた。主にプレゼンテーションソフトを利用して、教材曲の情景や雰囲気が伝わるイラストおよび写真を挿入したり、音符の知識を習得するドリル形式の教材等を作成して利用している現状が読み

<sup>2</sup> 平成26年度7月末日現在、鹿児島市は1校が休校であるため、実際は79校である。

<sup>3</sup> 大・中規模校は、音楽専科に依頼。小・中規模校は、音楽専科が配備されていないため音楽主任に依頼。

取れる。授業時におけるパソコンを用いた実践例では、教材研究時に用意した Web 上の画像や動画の提示、DVD 映像の視聴、プレゼンテーションソフトを用いた歌詞の提示等が見られる。具体的には、「実際に見せることができない弦楽器や木管楽器などを、70 インチの電子黒板で鮮明な画像で見せることができる」「5, 6 年の『世界の国々の音楽に親しもう』では、楽曲だけを聴かせるよりも、その国々の映像を加えたものを見せた方がイメージしやすく、子どもたちの興味・関心も高まると思う」等、事前に授業内容や目的にあった鑑賞映像を探しておくことで、実際に見ることが困難な海外のオーケストラや著名な演奏家の演奏も視聴させることができる良さが見られた。また「歌詞を大きく提示でき、歌を歌うときに目線が下がらなくなり、歌う姿勢が良くなった」等プレゼンテーションソフトを用い、歌詞を大きく提示することによって、歌唱指導時における意識の向上や「拡大した画面で、楽器の映像や演奏している細かな演奏の様子を見せられる」等、拡大画面によって演奏方法などの細部の映像を見ることができるよう良さも見られた。パソコンを用いた実践では、ソフトウェアを利用することで様々な教材を作成したり、スピーカー等と接続し大型画面で DVD を視聴させたりできるなどの幅広い用途が見られた。教師が授業内容や目的に応じたソフトウェアの使い方やパソコンの操作、接続方法を知っておくことで、子どもたちに効果的な教材提示をすることが出来るのではないかと考えられる。

### (イ) 実物投影機の実践例

実物投影機の実践例では、大型デジタルテレビや電子黒板と接続してリコーダーや鍵盤ハーモニカなどの運指指導、教科書や楽譜などを映して演奏方法の説明や書き込み等の提示が可能になる、という回答が見られた。またワークシートや授業記録等の提示により、子どもたちが自分の作品やワークシートを友達に分かりやすく紹介できるなどの表現方法の拡がり等もみられる。具体的には、「書画カメラ<sup>4</sup>で、鍵盤ハーモニカを映して指の形



写真 1：実物投影機を用いた運指指導

やポジションチェンジ、タンギングなどの指導に使っている」「楽譜を提示し、音楽記号の説明をしたり、表現の工夫を考えさせる場で活用している」「書画カメラとプロジェクタで楽譜を提示し、楽曲の分析や子どもの思いを表現したりするのに使用する」等の事例が見られた。また「楽譜を提示し記載されている音楽記号の説明をしたり、表現の工夫を考えさせる場で活用したりしている」という表現活動の深まりや思考力の育成に関する事例もみられた。実物投影機は、授業の過程ででてくる子どものワークシートの記述や感想文・作品などを直ぐに提示

<sup>4</sup> 学校現場では、実物投影機のことを「書画カメラ」あるいは「教材提示装置」と呼んでいる。

できる即時的な良さがある。また、楽器の拡大提示により、目の前の子どもたちに直接的に指導でき、意見の交流ができるという利点もある。アンケート6の調査結果では、実物投影機の整備が音楽室に十分ではない現状も読み取れた。「利用している」と回答した教師のほとんどが、普通教室で授業を行うことが多い担任の教師であり、また音楽専科においても普通教室から借用してくる状況が見られる。「『書画カメラがあると楽譜の見方等指導しやすいかもね』と先生達と話題になった」という回答が見られるように、実物投影機が普通教室と同様に音楽室にも整備されることによって、さらなる活用が期待される。

### （ウ）タブレットの実践例

アンケート結果から、タブレットは演奏時の録音や撮影に多く利用されている現状が読み取れる。具体的には、「タブレットで演奏を撮り、振り返りで使用する」「歌唱・器楽・音楽づくりともにタブレットで演奏を録音し、プロジェクトで振り返る」等、演奏を撮影し、振り返り活動で視聴し全体共有するという活用例が見られた。アンケート1において、授業でタブレットを利用していると回答している教師が7名いたが、具体的な利用方法は明記されておらず、教師は利用方法を模索している段階である様子が見られる。タブレットは、教師用、児童生徒用ともに、平成25年度鹿児島市の公立学校に導入された機器である。持ち運びに便利であるため、子どもたちの練習の様子を録音・視聴したり、ポータルフォリオ化して成長記録を蓄積できるという利点があり、音楽科では、さらなる活用が期待されるツールの一つである。また、実物投影機の整備されていない音楽室においては、タブレットの撮影機能を用いることで、即座に電子黒板に映し出すことができ、リアルタイムでの指導も可能になる。今回のアンケートでは教師による活用例が紹介されたが、協働学習という視点から子どもたちの利用を促進するため、タブレットの効果的な活用方法を探究する必要がある。

## ② 出力系 ICT 機器

図2を見ると、パソコンや実物投影機と接続して利用される出力系 ICT 機器の中では、プロジェクタの利用が最も多く見られる。入力系 ICT 機器ではパソコンの利用が最も多かったため、授業前に作成した教材やDVDなどの映像等を拡大提示して利用しているという理由からであろう。プロジェクタは、学校現場において拡大提示する機器として従前より頻繁に利用されているため、配線や接続などで ICT 機器に苦手意識がある音楽担当教師においても利用しやすい機器である。プロジェクタ以外の出力系 ICT 機器利用については、アンケート6「音楽室の環境について、お尋ねします。どのような ICT 機器がありますか」の結果から、電子黒板やIWBの音楽室への配備は十分とは言えない実態が見られる。それは、平成25年度現在、鹿児島市の各小学校に1、2台しかない現状であるため、パソコン室や理科室など他の教室への配備が優先されているからと推察される。また大型機器のため、使用する際の移動に手間がかかり、音楽室での利用は消極的であると推察される。電子黒板やIWBは、ホワイ

トボード上にコンピュータ画面を投影する機能だけではなく、文字や絵の書き込み、電子的な記録、事前に記録していた文字や絵の表示などができ、パソコンやタブレット等と連動した複雑な操作や表示が可能である。音楽科の授業においては、楽譜の拡大提示への書き込みや、記録していた資料の比較等、授業内容に即した効果的な利用方法が今後期待される機器であると言える。

## (2) ソフトウェア

アンケートでは、授業で使用しているソフトウェアについて「プレゼンテーションソフト」「楽譜作成・表示ソフト」「映像・音声編集ソフト」「その他」の4つに分類し、回答を依頼した。回答の中には複数の種類のソフトを利用しているという意見が見られた。また無記入の回答については、授業におけるソフトウェアの利用がないとみなした。なお「利用なし」は全体の66%を占めている。以下表1は、授業で利用している具体的なソフトウェア名を示している。

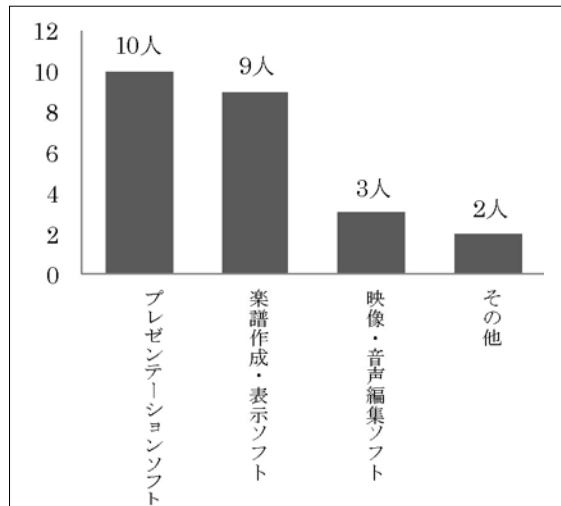


図3：授業において使用しているソフトウェア

表1：授業で利用しているソフトウェア名（18人回答，複数回答）

ソフトウェアの種類	回答した人数	ソフトウェアの名称	数
プレゼンテーションソフト	10	Power Point (Microsoft)	10
楽譜作成・表示ソフト	9	Singer Song Writer (Internet)	4
		キューブキッズ (スズキ教育)	4
		Finale Print Music (Make Music)	3
		Photo Score-Sibelius (AVID)	1
		Music Pro (Musical Plan)	1
映像・音声編集ソフト	3	Movie Maker (Microsoft)	3
		Audacity (フリーソフト)	1
その他	2	一太郎, Word	2

### ① プレゼンテーションソフト

プレゼンテーションソフトは、授業において最も多く利用されているソフトウェアである。実際の授業の中では、教科書の挿絵や写真等、多種多様な画像を貼り付けたり、動画や音声を挿入し、主に楽曲や作曲者の説明時に利用している。今回のアンケート結果では、「今月の歌や教材曲の歌詞提示を PowerPoint で作成提示している」「写真や絵を提示し、情景を想像させる場で活用」等、教科書の挿絵をスキャナーで取り込み、歌詞を挿入・編集し、歌唱の学習で利用したり、「世界・地域の音楽や楽器を写真や動画でみせる」等、身近にない外国の楽器や日本の伝統音楽、雅楽の楽器の写真・映像を取り込んだりする等、提示資料として利用するという事例が多く見られた。プレゼンテーションソフトは、様々なアニメーション効果が利用でき、スライド上に要素が増えていくような提示が可能であるため、実際の授業においては、子どもたちに興味関心を持たせる導入段階で多く利用されている。また、スライド上に文字だけではなく、表やグラフ、画像や動画、音声などを挿入でき、視覚や聴覚に訴える提示が可能になるため、音楽科ではさらなる活用が期待される。

### ② 楽譜作成・表示ソフト

楽譜作成・表示ソフトは、5種類のソフトが挙げられている。表1から、楽譜作成・表示ソフトを利用していると回答した教師は9人であったことがわかる。しかし、そのほとんどが複数回答であったため、ソフトに詳しい少数の教師が用途に応じて、ソフトウェアを選択しているものと考えられる。内訳を見ると、Singer Song Writer<sup>5</sup>のソフトは、延べ4人が利用している。このソフトは、合

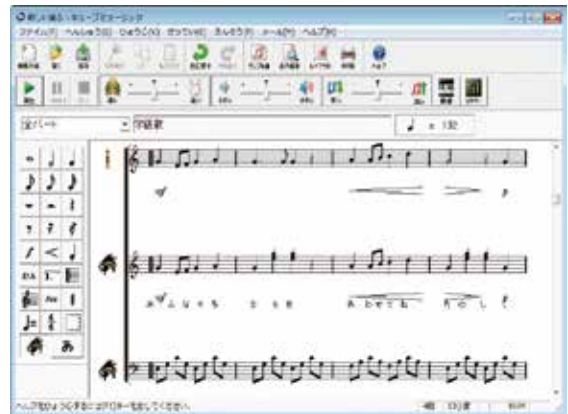


図4：キューブミュージック（作曲ソフト）

唱コンクールで発表するなどの本格的な楽曲が授業においても作成でき、また作成した曲をWeb上で公開することもできる。さらに、卒業記念として高品質なCDを作成できるソフトでもある。また、簡易伴奏をつける機能があるため学級歌などの作曲を、音楽専科が担任からの依頼で利用していると言う回答例も見られた。同じく4人が利用しているのが、キューブキッズ<sup>6</sup>である。これはKEIネット<sup>7</sup>の中に児童用ソフトとして入っているもので、音楽に限ら

<sup>5</sup> Internet 社

<sup>6</sup> キューブキッズとは、スズキ教育から出されている、教育用統合ソフトである。「お絵かき」「ワープロ」「表とグラフ」「プレゼン」「電子紙しばい」等のソフトが入っており学校現場で児童用によく利用されている。

<sup>7</sup> KEI ネットとは、Kagoshima City Educational Information Network System の略称で、鹿児島市学習情報センターを中核とし、センターと各学校を結んだ教育用のネットワークである。



ず各教科で利用されている。アンケートでは、キューブキッズの中にあるキューブミュージック（作曲ソフト）を利用している事例がみられた。このソフトは児童用に作成されたソフトであると言う点から ICT に苦手意識がある教師や、音楽づくりに対して初心者である教師にも、扱いやすいソフトウェアである。また Print Music (Finale)<sup>8</sup> のソフトウェアの実践例としては、自由記述欄に「歌唱や器楽の名称や仕組みを理解させるときに使用する」「器楽で音色の組み合わせを変化させる面白さを感じ取らせるときに使用する」など楽曲の仕組みや要素に着目させる学習での利用方法が見られた。他にも「Photo Score (Sibelius)<sup>9</sup>」「Music Pro<sup>10</sup>」などのソフトウェアの活用が見られ、授業だけでなく課外活動である吹奏楽や金管バンド指導の編曲作業時にも利用されている現状がうかがえる。平成 20 年度改訂の学習指導要領では「音楽づくり」の活動の充実が図られている。しかし学校現場の教師の中には、依然として音楽づくりの授業に対する苦手意識があるという声を耳にする。授業で容易に利用できる楽譜作成ソフトの利用方法や実践例について、教師が多く知ることにより音楽づくりでの活用が図られることと推察される。

### ③ 映像・音声編集ソフト

Movie Maker<sup>11</sup> は、写真や映像を取り込んだり、オーディオ編集をすることができるソフトウェアである。鹿児島市公立小学校全ての教師に支給されている校務用パソコンのほとんどにインストールされているソフトウェアであるため、CD の音声再生や編集等で広く利用されているのではなかろうか。アンケートの自由記述欄には、「鑑賞の教材曲を分割する作業を簡単にできたらいい」という意見が見られるが、映像・音声編集ソフトを用いることで、楽曲を分割し比較させつつ鑑賞することが可能になる。また「パート別で練習できるような伴奏とメロディのデータが欲しい」「小規模校であるため、合唱、合奏の活動で、ICレコーダーやスピーカーを利用して『自分の声』に音を重ねているが、互いの音を聴き合う耳が育ちにくい。この状況を補助してくれる教材が欲しい」等は、音声編集ソフトを用い、パートごとのデータを作成することで、パート別のグループ練習や物理的に合唱の活動が困難な小規模校にも効果的に活用できるのではないかと考える。回答した教師全体の 63% が、「授業でソフトウェアを利用していない」と回答している状況であり、「授業でソフトウェアを利用している」と回答している教師のほとんどが複数回答である結果から、教師のソフトウェア活用技能の差は大きいと推察される。ICT 機器を利用している教師が全体の 88% いる状況に対し、ソフトウェアが活用されていない現状は何故なのだろうか。その理由の一つに自由記述の中に記述されていた、「機器は整備されつつあるが、ソフトが導入されない」「利用しやすいソフトの情報がない」等

<sup>8</sup> Make Music 社

<sup>9</sup> AVID 社

<sup>10</sup> Musical Plan 社

<sup>11</sup> Microsoft 社

ソフトウェア活用の学校現場への情報不足や、教師のソフトウェア活用の研修不足が要因であると推察される。

### 3. 教師や子どもたちの音楽科授業における ICT 利用状況

教師の音楽科授業における ICT 使用状況について、「授業で日常的に使用している」と回答した教師は全体の 16%であった。内容を見てみると、「子どもたちの鍵盤ハーモニカの運指を書画カメラでテレビに映し、指遣いの確認をしている」「今月の歌や教材曲の歌詞提示をパワーポイントで作成して提示している」等の回答が見られる。音楽室に実物投影機が常備されている学校は、日頃から利用頻度が高いことが分かる。また、「時々使用している」も 39%という回答率を示したが、月 2 回が 5 人、月 1 回が 6 人、月 10 回が 2 人、年に数回が 1 人、他は無記入という結果であり、授業の中で日常的な活用とはいかない実態がうかがえる。また鑑賞においては DVD 視聴が多く、ICT の幅広い活用方法の探究が求められる。「子どもたちの音楽科授業における ICT 使用状況」については、「使用していない」が 82%であった。これは、教師の授業における使用状況よりも低く、また「時々使用」も月に 1 回が 2 人、月 2 回が 1 人、3 ヶ月に 1 回、学期に 1 回程度がともに 2 人、年に数回が 2 人という結果となった。教師の ICT 活用状況より、子どもたちの活用状況が低い値を表している背景には、文部科学省の調査「ICT 活用指導力の状況」による「教師が児童・生徒の ICT 活用を指導する能力」結果が、鹿児島県は他県に比べ低い傾向が見られると言うことにも関係しているのではなかろうか。しかし、自由記述にも見られる様に、音楽づくりのソフトウェアの活用や、タブレットの録画機能の活用など、子どもたちの ICT 活用の選択の幅が広がると、表現活動の拡がりや振り返り活動の深まりなどの充実が期待される。

### 4. 分野別の ICT 利用状況

アンケート 5 「授業で日常的に使用している」「時々使用している」教師に、音楽科の授業においてどの分野で使用しているかを複数回答で質問した。これまでの結果から、音楽科授業における ICT 活用例では、鑑賞の学習の事例が多く見られたが、この質問項目からもそれが証明された結果となった。歌唱の学習においては、合唱の練習風景をタブレットで録画し、子どもたちに振り返らせるなどの実践例が見られた。タブレットを用いて練習風景を見せることによって、客観的に自分たちの練習を振り返られるという良さが見られ、その後の練習における改善点も見つけられるなど利点があると思われる。また器楽の分野では、

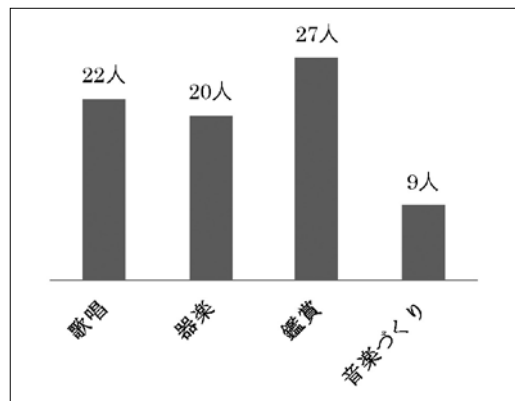


図5：分野別の ICT 使用状況

実物投影機を用い鍵盤ハーモニカやリコーダーの運指指導に活用している実践例が見られた。拡大して見せることによって、教室の後部にいる子どもにも分かりやすく提示が可能であると思われる。また、平成20年の指導要領改訂において重視されている「音楽づくり」の学習では、現場の教師に苦手意識が高いという現状から、ICT機器の活用が少ないという結果が見られた。表2は、自由記述欄における分野ごとの主な指導事例である。

表2：分野別のICT利用の主な実践例

領域	主な実践例
歌唱	<ul style="list-style-type: none"> <li>イラストや絵の挿入により情景を想像させて歌う</li> <li>合唱の練習風景をタブレットで録画し振りかえる</li> </ul>
器楽	<ul style="list-style-type: none"> <li>実物投影機を用い、鍵盤ハーモニカやリコーダーの運指指導</li> <li>合奏のパート別練習</li> <li>手本となる演奏の紹介</li> </ul>
鑑賞	<ul style="list-style-type: none"> <li>画像や映像の提示</li> <li>DVD鑑賞</li> <li>郷土の音楽や世界の楽器の提示紹介</li> <li>雅楽の演奏風景の提示</li> <li>楽器の映像や演奏風景の提示</li> </ul>
音楽づくり	<ul style="list-style-type: none"> <li>モデルとなる音楽カードの提示</li> <li>リズムや音符の説明</li> <li>作曲ソフトを利用した音楽づくり</li> </ul>

## 5. 音楽室の整備状況とICT機器利用の課題や問題点

図6は、音楽室の整備環境である。音楽専科が配置されている学校では、大型テレビ、DVD機器などの整備が進んでいるが、音楽専科が配置されていない学校では、「選択肢に挙げた機器は全くない」という回答や「CD、MDデッキしかない」「大型テレビではないがテレビはある」との記述もあり、学校によって音楽室の整備が全く整っていない状況がうかがえる。一方学校に1、2台しかないIWBや電子黒板を音楽室に整備している学校や、平成25年度に導入したタブレットを音楽室に配備し利用している学校もあり、学校によって音楽室整備に差が見られる。音楽室整備が進んでいない状況は、使用する際の課題や問題点の回答において「音楽室に機器が配備されていない」が高い値を示している結果からもうかがわれる。映像や音響関係でICT機器は音楽科において重要な役割を担っているツールであるが、

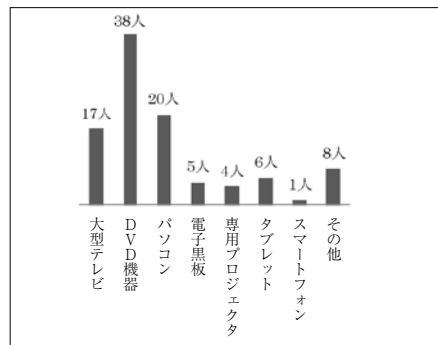


図6：音楽室の機器環境

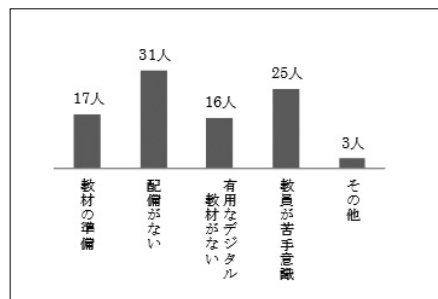


図7：ICTを利用する際の課題や問題点

何故音楽室は整備が遅れるのであろうか。その理由の一つに「教師自身がコンピュータに苦手意識を持っている」という状態が関係するのではないかと考える。つまり、教師が不得手という理由から ICT 機器を音楽授業の中で利用しないため、機器整備の必要を感じず、また音楽室に導入することに積極的にならないということもあるのではなかろうか、と考察する。また ICT 活用が促進されない理由に、「有用なデジタル教材がない」と答えた教師が 16 人と高い値を示していた。この結果から、授業内容に沿った教材コンテンツの開発や、ICT 機器が苦手な教師でも利用できるソフトウェアを作成し、音楽担当教師に提案することが急務だと思われる。また、平成 25 年度に導入されたタブレットの利用促進を図る必要もある。タブレットは持ち運びに便利なため、授業での活用が期待される機器である。特に音楽科は、録画による振り返り活動や、ポートフォリオ化による比較などができ、教師が効果的に活用すると大きな授業成果を挙げることができるツールである。タブレットを活用するための講習会の開催や、授業内容に沿ったアプリの開発など、今後の活用が期待される。

## 6. 音楽科における今後の課題

自由記述欄には、「学年ごとの教材があると良い」「デジタル教材集が、もっと種類があると良い」などの記述が多くみられた。教材コンテンツや授業内容にそったサイトは、分野や学年、授業内容ごとに分類され、分かりやすく提示されていることが利便性の面からみても大切である。また、ICT を利用することで授業内容に深まりが見られる学習内容には、年間指導計画に挿入するなど、積極的な活用の提案をしていくことも重要であると考え。さらに、「専科もなく空き時間すらない状況なので、他教科の教材研究にも追われ、新しい教材の活用がはかれない」等の意見からわかるように、教材研究の効率化を図ることも大切である。自由記述欄にも、ICT 活用の課題として「準備に時間や労力を使わない様に、日常的に使用できると良い」や「苦手意識がなく使用できる様になると良い」等、「わかりやすく」「簡単に」「繰り返し使用できる」「何度でも利用できる」のワードが頻出する。ICT の特性を上手に利用し、教材研究の効率化や、歌詞や楽譜の取り込みによる、板書時間の軽減、楽譜への書き込みによる子どもたちへの提示のわかりやすさなども伝えることが必要と考える。また、「ICT は視覚的に理解しやすいので良いと思うのだが、多用しすぎでは音楽の本質から逸脱してしまう危険性もある」という点も留意しなければならない。「あくまでも理解させるときの手だての一つの道具」「ICT はデジタルな部分の活用にはよいが、アナログ的な感性を養うために多用すぎるのはどうかと思う」など、授業内容に沿った適時・適切な活用方法の探求が求められる意見も見られた。授業目的達成のための手段として ICT が効果的に活用されるよう、授業内容を構成することが重要であると言える。

## まとめ

本論では、平成 26 年 1 月に鹿児島市の小学校音楽科授業担当教師に実施したアンケート結

果を基にその実態を把握し、小学校音楽科授業における ICT 活用の現状と課題について考察した。アンケートを分析する中で、音楽科担当教師の中には ICT に対して強い苦手意識を有している実態がうかがわれた。利用歴が少ない教師へ ICT に関するインタビューを行った際、「ICT を授業で使った場合、何か不具合や問題があった際に対応できない」「ICT 機器があると便利だと思うが、ICT 機器の接続等が苦手な利用するのに臆する」等、授業で利用することの不安が垣間見られた。また、楽譜をピアノ演奏や歌唱で容易に表現出来るため特に ICT 機器の必要性を感じないという声も聞かれた。反対に楽器を演奏したり、読譜に対して苦手意識を有している音楽科担当教師ほど、ICT の活用率が高く、「金管バンドでの細かな音符を指導する際、すべてソフトウェアに入力して子どもの指導に活用する」と回答した教師もいた。子どもたち同様、音楽科担当教師も音楽的な得意・不得意分野があり、それを補うために ICT を利用している教師がいることも明らかとなった。したがって音楽科担当教師の音楽的な技能の差に関しても、ICT を効果的に利用することによって、指導の場面ではその差が縮小する可能性があるのではなかろうかとも考察できた。

**謝辞：**本研究を行うにあたり、鹿児島市学習情報センターの先生方には鹿児島市の ICT 環境等に関しまして貴重な資料の御提供・ご助言を賜りました。厚く御礼申し上げます。また、ICT 活用の現状を探る重要な基礎資料となったアンケートに御回答いただきました鹿児島市の音楽担当教師の先生方にも重ねて厚く御礼申し上げます。

**付記：**本稿は、筆者の一人である瀧が平成 27 年 3 月に提出した修士論文『音楽科における ICT を活用した授業の効果に関する研究』第 2 章「音楽科授業における ICT 活用の現状と課題」を基に新たな動向を踏まえて再構成したものである。

## 参考文献

- 1) 「特集 教育の ICT 活用の現状と課題」『教育展望』教育調査研究所, 2014
- 2) 「特集：今から始めよう！ ICT の活用～子どもと音楽を結び付ける指導技術③～」『季刊音楽鑑賞教育』vol.8, 2012, pp.4-9
- 3) 中川一史監修『ICT 教育 100 の実践・事例集』フォーラム A, 2011
- 4) 「特集：学習指導要領における指導のポイント」『初等教育資料』文部科学省初等中等教育局教育課程課 / 幼児教育課, 第 890 巻, 2012