

目的・  
目標

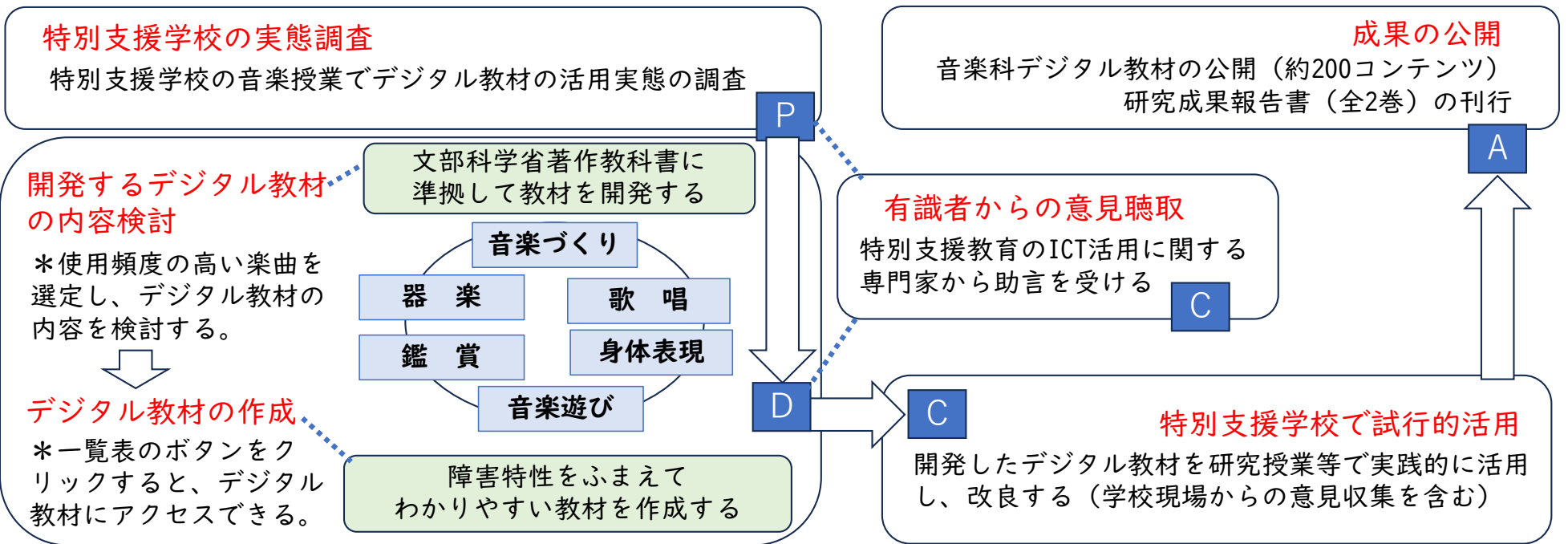
- 知的障害児の音楽科の授業で活用できる文部科学省著作教科書に準拠したデジタル教材を開発し、専用のホームページに公開する。
- 開発したデジタル教材の活用方法を実践研究し、書籍を刊行する。

対象とする  
知的障害者用  
著作教科書

小学部おんがく(☆、☆☆、☆☆☆) / 中学部音楽(☆☆☆☆、☆☆☆☆☆)

## 取組概要

### 【PDCAサイクルを活用した実用的なデジタル教材の開発および音楽科授業の実践研究】



①音楽教育の専門家と特別支援教育の専門家のコラボレーションによる教材開発

\*楽器の奏法など専門的な指導方法をポイント解説  
\*知的障害児がわかりやすい映像編集 (イラスト作成/テロップ等の挿入/注目すべき点をアップにした動画編集など)

教育  
DX

開発したデジタル教材の特徴

深い  
学び

②研究協力校 (附属特別支援学校) とのコラボレーションによる新しい音楽科の実践開発

\*特別支援学校学習指導要領に記載されている音楽を形づくっている要素の整理と授業づくりの解説  
\*障害特性に配慮する視点と音楽科の深い学びを融合する実践研究の展開

## 開発しているデジタル教材の概要

○プロ奏者による演奏を収録し、楽器の奏法を視聴したり、鑑賞したりできるデジタル教材の開発

### 器 楽

楽器で演奏する楽曲を取り上げ、その音源を作成し、曲に合わせたイラストや写真を作成・収集して、それらを同期させたり、歌詞を加えたりしてデジタル教材を作成した(写真①)。また、楽器の持ち方や音の出し方などの奏法を解説した動画を収録し、デジタル教材化した(写真②)。このほか、打楽器を用いた合奏曲を収録して、音楽科の授業で視聴できるようにした(写真③)



写真①



写真②



写真③

○作成したデジタル音源と楽曲のイメージに合ったイラスト・写真を同期させたデジタル教材の開発

### 歌 唱

曲に合わせたイラストや写真を作成・収集し、曲の進行に合わせて音源とイラスト・写真・歌詞を同期させて動画を編集した(写真④)。また、プロの歌手に歌ってもらい、その音源及び画像を収録した上で、曲の進行に合わせて歌詞を付けて動画を編集した(写真⑤)。



写真④



写真⑤

### 音楽づくり

音楽づくりの方法がわかるように、生活のなかで使用している物を使って音を出す動画を作成した(写真⑥/写真⑦)。



写真⑥



写真⑦

### 鑑 賞

弦楽器を用いた楽曲を取り上げ、プロ奏者による演奏を収録し、鑑賞教材として使用できるようにデジタル教材を作成した(写真⑧)。また、楽器をどのように演奏しているのかが知的障害児にもわかるように手元をアップにして収録した動画教材を作成した(写真⑨)。



写真⑧



写真⑨

郷土の音楽を学ぶデジタル教材として沖縄民謡を取り上げ、三線とエイサーに関する鑑賞教材を作成した(写真⑩)。



写真⑩

### 音楽遊び

手遊びや身体を動かす楽曲を取り上げ、音源とイラストを組み合わせる音楽科の授業で師範教材として使えるデジタル教材を作成した(写真⑪/写真⑫)。



写真⑪



写真⑫

### 身体表現

## 本事業の成果

【実態調査】知的障害特別支援学校の教師に対して、デジタル教材活用の実態を調査したところ、以下のような結果となった。この結果をふまえてデジタル教材を開発した。

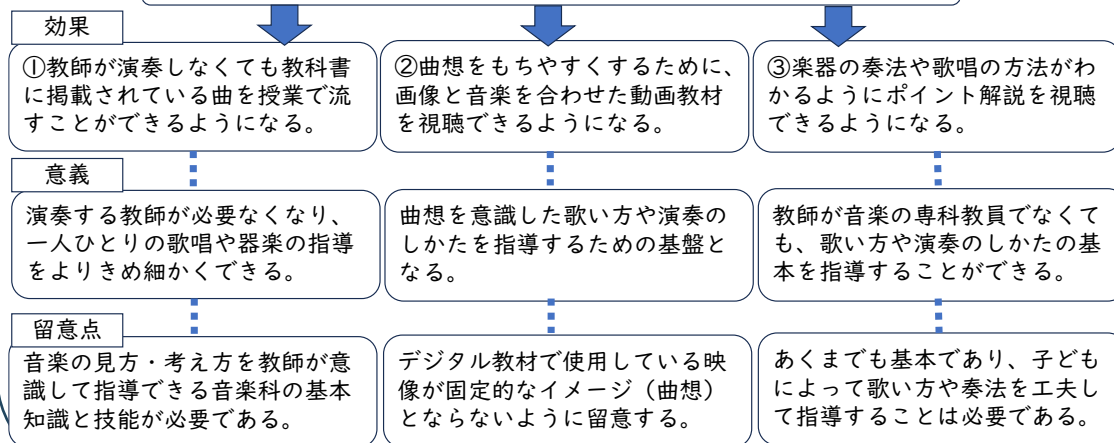
活用方法	小学部 低学年	小学部 高学年	中学部	高等部
演奏を録音・録画し、それをタブレットやモニター等で振り返る	35 (37%)	35 (36%)	17 (28%)	19 (28%)
演奏するタイミングがわかりやすいように画面に表示して伝える	26 (28%)	22 (22%)	16 (27%)	13 (19%)
メトロノームや拍子の打点を画面に表示し、合奏する速度を合わせる	5 (5%)	10 (10%)	3 (5%)	4 (6%)
楽器の奏法や歌い方を解説した動画を見る	16 (17%)	18 (18%)	15 (25%)	15 (22%)

【デジタル教材の開発・活用】200以上のコンテンツを作成・公開した。

【実践研究報告書の作成・公開】電子書籍(2冊)を公開した。

【デジタル教材の効果と意義】デジタル教材を活用した研究授業等の結果から、デジタル教材を活用することの効果と意義が以下のように明らかになった。

### デジタル教材活用の効果・意義と使用する上での留意点



## 課題 ・ 今後の展望

・今回のICT活用事業を通して開発したデジタル教材や、学習指導要領に沿った目標設定の方法を解説した書籍を刊行することで、知的障害児に対して音楽科の深い学びを実現できる基盤が整った。ただし、知的障害児の実態に応じて、どのように音楽科のデジタル教材を活用することが効果的であるのかといった細部にわたる授業過程の分析をすることはできなかった。知的障害児の音楽科の授業において、どのようにデジタル教材を活用していくことが必要であるかという点については、今後も継続して研究していくことが課題である。

・研究協力校である茨城大学教育学部附属特別支援学校で、開発したデジタル教材を活用した授業実践を複数回、実施した。その際に教員から出された意見を効果・成果として明らかにしたが、知的障害児が音楽科を学ぶ過程で深い学びをどのように実現したのかといった点については十分に検討することができなかった。今後の展望として、デジタル教材を活用した音楽科の授業の中で、知的障害児が音楽の見方・考え方をどのように働かせているのかといった学びの過程を分析し、知的障害児教育における教育DXと深い学びの関係を明らかにすることが期待される。

## 開発したアプリ等のURL

【デジタル教材公開用ホームページ】 <https://www.edu.ibaraki.ac.jp/musiczne/>

【実践研究報告書(電子書籍/無料)】 <https://hontoyutari.stores.jp>

