

# 小学校音楽科における 学習者用デジタルコンテンツの現状と課題

深見友紀子（大東文化大学文学部）

水谷早紀（音楽之友社出版局）

梅川侑里恵（東京藝術大学音楽学部）

## Current Situation and Problems to be Resolved of Digital Content for Elementary School Music Classes

Yukiko FUKAMI

Saki MIZUTANI

Yurie UMEKAWA

### 1. はじめに

2010年代後半、音楽の授業でアプリを使用しようとする、教員が児童の端末にアプリをインストールしなければならず、その手間が大きな障壁となっていた。また、アプリのほとんどが音楽科の授業を想定して開発されたものではなかったため、使用に当たっては教員のアイデアや ICT スキルも必要であった。

その後、2020年に新型コロナウイルスの感染拡大によって GIGA スクール構想の実施が前倒しになり、2021年4月に全国の小中学校において一人1台端末が配備され、音楽科の授業でもタブレットの活用が加速した。配布された端末は iPad (iPadOS)、Chromebook (ChromeOS)、WindowsPC (WindowsOS) の3つが主流で、そのなかでも Chromebook が多く採択された<sup>1)</sup>。そのため、特定の OS で使用できるネイティブアプリではなく、端末にインストールする必要がないウェブアプリの開発が求められるようになり、授業においてもウェブアプリを使った実践事例が蓄積されるようになった<sup>2)</sup>。そのような流れのなかで、教育芸術社および教育出版から発売されたのが教科書準拠の学習者用デジタルコンテンツ (2021年) だった。

クラウド配信なので (Web ブラウザからアクセス)、手間のかかるインストール作業などをしな

くて済み、ICT に苦手意識を持つ教員も簡単に授業に取り入れることができる。価格に関しても、教育芸術社の場合、ユーザー数に関係なく 1 学年 11,000 円と安価であった（たとえば、学年の児童数が 100 名の場合、一人当たり約 110 円）。

特に音楽づくりは、これまでの紙ではできなかった「音高／音価（リズム）を選ぶ→すぐに音で確認する」ことが可能となったため、楽器を準備する必要なく、指導に苦手意識を持つ教員や、全科担任にとっても気軽に取り組めるという現場の声もある<sup>3)</sup>。

筆者らも、教科書準拠である点を高く評価し、また音楽づくりに関してはその有効性を予想していたので、教育芸術社の学習者用デジタルコンテンツの分析、考察を行うことにした。あわせて、大東文化大学文学部教育学科「小学校教科教育法（音楽）」の履修生に、同コンテンツに関するアンケート調査を実施した。

ところが、学習者用デジタルコンテンツは、小学校は令和 6（2024）年度の、中学校は令和 7（2025）年度の教科書改訂をもって単独の提供は停止になり、それらの一部が紙の教科書上の二次元コードからアクセスし、使用する形となった。筆者らの当初の目標は、我々の見解をデジタルコンテンツの今後の開発、改良に生かすことであったため、停止はいささか残念なことであった。しかし、どのようなコンテンツが必要なのか、使用する際の注意点などを抽出することを通じて、デジタルコンテンツの在り方を考えることには意味があると思ったため、研究を続けることにした。

なお、小学校 1 年生および 2 年生は全科担任が音楽の授業を担当していることが多く、本学教育学科の学生の多くは、首都圏での全科担任を目指していることから、本稿では学習者デジタルコンテンツのうち、小学校 1 年生および 2 年生用を調査対象にし、調査研究の成果をまとめることにする。

## 2. 教育芸術社学習者用デジタルコンテンツの概要

### 2.1. 小学校 1 年生用

令和 2 年度版の教科書には全 10 題材（39 教材）＋ 12 曲（『きみがよ』は省く）が掲載されており、学習者用デジタルコンテンツとしては 15 コンテンツが収録されている。また、題材に関するものとは別に、「学びアイテム」と位置づけて、「タイマー／ストップウォッチ」「どれみふうせん」「けんぱん」の 3 つのコンテンツが収録されている。コンテンツの内訳は以下のとおりである。

表1 小学校1年生用デジタルコンテンツの内訳

|      | 分野    | 内容   |
|------|-------|--|
| 1-①  | 歌唱    | 『さんぽ』（4拍子）の拍提示                                 |
| 1-②  | 歌唱・器楽 | 『じゃんけんぽん』に出てくる「たん・たん・たん・うん」のリズム提示              |
| 1-③  | 音楽づくり | 「なまえあそび（呼びかけとこたえ）」の拍提示                         |
| 1-④  | 歌唱・器楽 | 『みんなであそぼう』に出てくる「たん・たん・たん・たん・たん・たん・たん・うん」のリズム提示 |
| 1-⑤  | 鑑賞    | 『しろくまのジェンカ』のジェンカ「たん・うん・たん・うん・たん・たん・うん」のリズム提示   |
| 1-⑥  | 歌唱    | 『かたつむり』の学習で、復習として②④⑤のリズム提示                     |
| 1-⑦  | 歌唱・器楽 | 『ぶんぶんぶん』で「たん・たん・たん・うん・たた・たた・たん・うん」のリズム提示       |
| 1-⑧⑨ | 音楽づくり | 「ことばでリズム」の言葉（とリズム）の選択と組み合わせ                    |
| 1-⑩  | 器楽    | 鍵盤ハーモニカの「いろいろな音の例」の音色提示                        |
| 1-⑪  | 器楽    | 鍵盤ハーモニカの「ど」と「そ」の音提示                            |
| 1-⑫  | 音楽づくり | 「せんりつのまねっこ・おはなし」で「たん・たん・たん・うん」のリズムで音を選択して旋律づくり |
| 1-⑬⑭ | 歌唱・器楽 | 『こいぬのマーチ』の「あ」と「い」のバッテリーリズムの提示                  |
| 1-⑮  | 鑑賞    | 『ラデツキー行進曲』で手拍子による「音の強さ」の音色提示                   |

こうして見ると、拍・リズムの提示が9、音色の提示が3、音を選択して組み合わせる活動が3であり、拍・リズムの提示が多い。

また、題材の視点からは、「拍を感じ取ろう」が4、「拍に乗ってリズムを打とう」が5、「どれみと仲良くなろう」が2、「旋律で呼びかけ合おう」が1、「みんなで合わせて楽しもう」が3となっている。

## 2.2. 小学校2年生用

令和2年度版の教科書には全10題材（41教材）＋10曲（『きみがよ』を省く）が掲載されており、学習者用デジタルコンテンツとしては12コンテンツが収録されている。「学びアイテム」は1年と同じ内容である。コンテンツの内訳は以下のとおりである。

表2 小学校2年生用デジタルコンテンツの内訳

|     | 分野    | 内容   |
|-----|-------|--|
| 2-① | 鑑賞    | 『小犬のビンゴ』のカードの上げ下げ（音は鳴らない）  |
| 2-② | 音楽づくり | 『ぷっかりくじら』で提示されている2音または3音の中から音を選択してつなげる旋律づくり  |
| 2-③ | 歌唱・器楽 | 『この空とぼう』（2拍子）のバッテリーリズムの提示  |
| 2-④ | 歌唱・器楽 | 『この空とぼう』の歌の最後部分のリズムの工夫例を提示   |
| 2-⑤ | 歌唱・器楽 | 『いるかはざんぶらこ』（3拍子）のバッテリーリズムの提示   |
| 2-⑥ | 歌唱・器楽 | 『山のポルカ』のバッテリーリズムの提示  |
| 2-⑦ | 音楽づくり | 「おまつりの音楽」でリズムパターンを選択し、反復を意識したリズムづくり  |
| 2-⑧ | 音楽づくり | 「がっきでおはなし」で、それぞれの楽器を選択し、リズムパターンの提示およびリズムパターンを選択したリズムづくり                            |
| 2-⑨ | 音楽づくり | 「がっきでおはなし」のリズムパターンを選択し、「呼びかけとこたえ」を意識したリズムづくり                                       |
| 2-⑩ | 器楽    | 『かぼちゃ』の打楽器の重ね順の組み合わせの例（音は鳴らない）   |
| 2-⑪ | 音楽づくり | 「ばんそうあそび」の「ミ・ソ」もしくは「ミ・ソ・ラ」の中から音を選択し、「たん・うん・たん・うん・たん・たん・たん・うん」のリズムで『なべなべそこぬけ』の伴奏づくり |
| 2-⑫ | 音楽づくり | ⑪の音楽づくりで使用する「ミ・ソ・ラ」の3音の提示  |

こうして見ると、リズムの提示が5、音やリズムを選択して組み合わせる活動が5、音の提示が1、その他が2であり、リズムの提示と音の選択による音楽づくりの活動が多い。

また、題材の視点からは、「音楽でみんなとつながろう」が1、「ドレミであそぼう」が1、「リズムを重ねて楽しもう」が4、「くりかえしを見つけよう」が1、「いろいろながっきの音をさがそう」が3、「日本のうたでつながろう」が2となっている。

### 3. 内容の調査

筆者ら3名が実際に教育芸術社の小学1・2年生の学習者用デジタルコンテンツに触れてみて、1. 有用性が高いコンテンツ、2. さらなる改良によって良質になるコンテンツ、3. 指導の手間を省くことができるコンテンツ、4. 使用において配慮が必要なコンテンツ、5. 改良の余地があるコンテンツの5つに分類した。それぞれ具体例をあげて解説しよう。

#### 3. 1. 有用性が高いコンテンツ

##### (1) 音楽づくりのためのカード

音楽づくりのためのカードタイプのコンテンツがあれば、自分でつくった音楽を即座に耳で聴いて確かめることができる。たとえば、「おまつりの音楽」ではリズムの音が太鼓の音なので、実際に太鼓を叩く環境がなくても、太鼓の音色を楽しみながらお祭りの雰囲気を楽しむことができる。

また、再生時には該当する小節が光るので、つくったものを自分で叩く際の視覚的サポートにもなる。さらに、リズムづくりのコンテンツをはさむことにより、つくったリズムの発表にも積極的に取り組むことにつながるだろう（図1）。

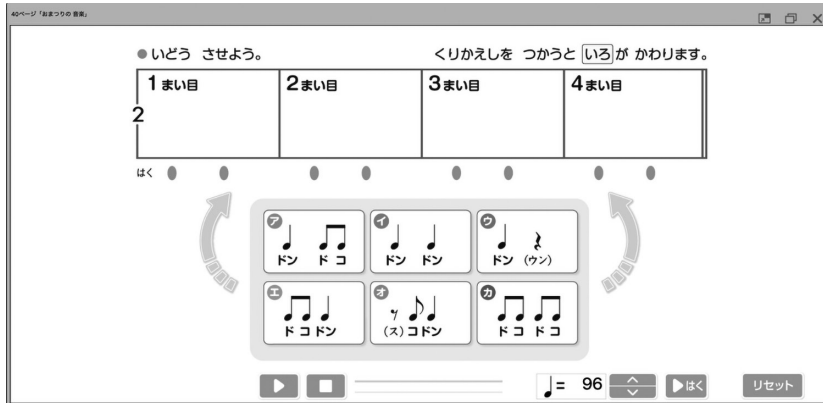


図1：2年生⑦「おまつりの音楽」リズムパターンを選択し、反復を意識したリズムづくり

## (2) 学習段階に合った鍵盤コンテンツ

鍵盤の学習において、音の鳴る鍵盤を限定した鍵盤コンテンツは有効である。次の例では、「ど」と「そ」の位置を知るために、「ど」と「そ」のみ鳴らすことができるようになっている。使用する2音のみに絞ることで、児童は集中して学ぶことができる（図2）。



図2：1年生⑪ 鍵盤ハーモニカの「ど」と「そ」の音提示

## (3) 鍵盤（楽器）学習との融合で効果が発揮されるコンテンツ

次の音楽づくりのコンテンツは、つくった旋律が線でつながり、音の高低を視覚化できる点でも有効である。また、鍵盤の有無を選択できるのも、個別最適な学びの観点からも優れている。

鍵盤・指番号が表示され、前述の「音楽づくりのためのカード」と同様に、光や音のサポートがあるため、児童は自分自身で鍵盤ハーモニカの練習を行うことができる。ただし、この旋律づくりで求められているのは、実際の鍵盤に何度も触れながら、いろいろな終わり方のパターンを考えることである。タブレットの操作のみに終わらせず、実際に鍵盤で弾くこと、つくった旋律のパターンを書き留めて、それぞれの特徴に気づかせる工夫なども必要だろう（図3）。

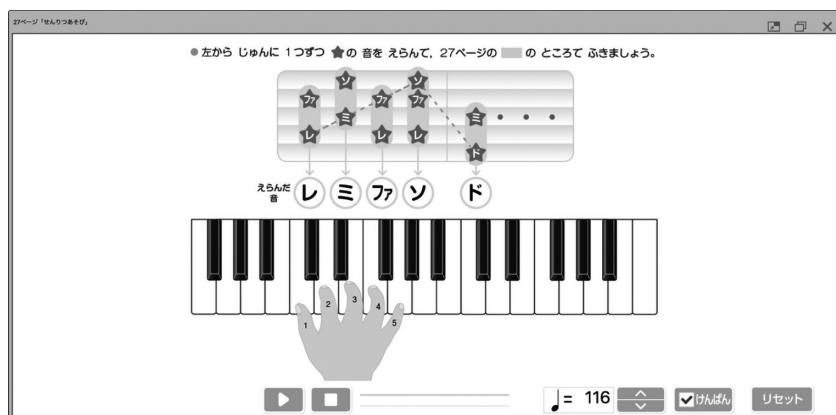


図3：2年生②『ぶっかりくじら』提示されている2音または3音の中から音を選択してつなげる旋律づくり

#### (4) バッテリーリズムの再生

教員が一度に2つの楽器の音を示すのはできないという点、リズムパターンの理解には個人差が見られるという点から、2つの楽器が同時に鳴るバッテリーリズムの再生は有効である。楽器を1つずつ再生できる点もわかりやすい（図4、図5）。

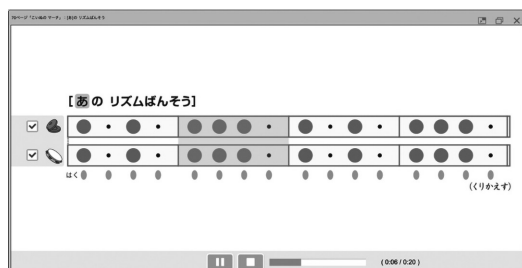


図4：1年生⑬『こいぬのマーチ』バッテリーリズムの提示

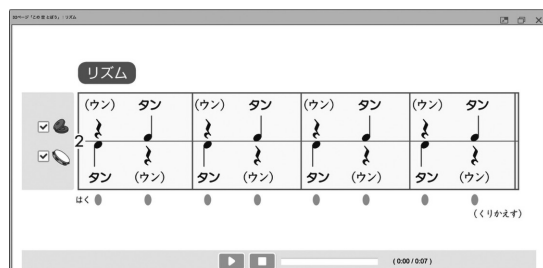


図5：2年生③『この空とぼう』(2拍子)バッテリーリズムの提示

### 3. 2. さらに改良によって良質になるコンテンツ

#### (1) 鍵盤ハーモニカのコンテンツのさらなる充実

鍵盤ハーモニカの学習において、「ど」と「そ」から発展し、「どれみ」のみを鳴らすことのできるコンテンツを用意し、さらに難易度が上がった内容にも同様に対応できるようにするとよいだろう。鍵盤ハーモニカを用いる教材曲は1年生、2年生それぞれ7曲ある。鍵盤ハーモニカの演奏技術の習得や鍵盤に対する理解はその後の読譜などの学習にも大きく影響するため、鍵盤（ハーモニカ）関連のコンテンツの充実が望まれる。

#### (2) 保存機能の追加が望まれるコンテンツ

音楽づくりの活動においては、はじめにコンテンツを通してあそび感覚で旋律をつくり、つくった旋律を音で確認して調整する作業を繰り返すことになる。その過程において、つくった旋律を保存できるようにすると、旋律をどのように変えていったかを可視化することができるだろう。また、ペアで活動する場合、ペアの相手がつくった旋律をメモとして残すことができれば、「呼びかけとこたえ」の形式への理解を視覚的・聴覚的両面でサポートすることが可能となる（図6、図7）



図6：2年生⑧「がっきでおはなし」それぞれの楽器を選択し、リズムパターンの提示およびリズムパターンを選択したリズムづくり

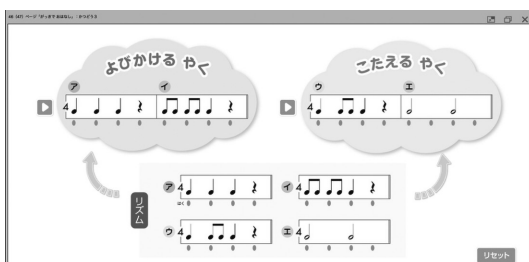


図7：2年生⑨「がっきでおはなし」リズムパターンを選択し、「呼びかけとこたえ」を意識したリズムづくり

#### (3) 音楽の再生が必要であるコンテンツ

音楽づくりの活動において、音を選んで気軽に伴奏をつくることができること、および鍵盤が光ることで、実際に演奏する際のハードルが下がる点は評価できる。しかし、次の活動は、旋律を考えて伴奏をつくる活動なので、つくった伴奏を歌と合わせる際に歌も合わせて聴くことができるようにすれば、より実践につながりやすくなると思われる（図8）。





図8：2年生⑪「ばんそうあそび」「ミ・ソ」もしくは「ミ・ソ・ラ」の中から音を選択し、「たん・うん・たん・うん・たん・たん・たん・うん」のリズムで『なべなべそこぬけ』の伴奏づくり

### 3.3. 指導の手間を省くことができるコンテンツ

アルファベットや言葉を提示して活動をする際、コンテンツがあれば模造紙やカードを準備する手間が省け、即座にグループ活動を始めることができる点は有効である（図9、図10）。ただし、これらのコンテンツはあくまでも教員用であって、学習者用としては必要性が低い。

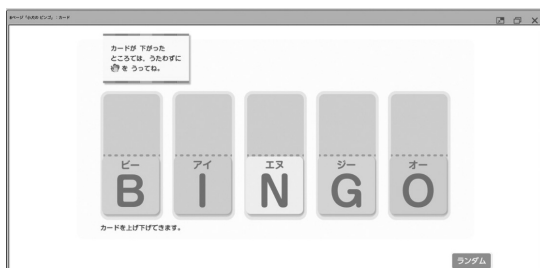


図9：2年生①『小犬のビンゴ』カードの上げ下げ（音は鳴らない）

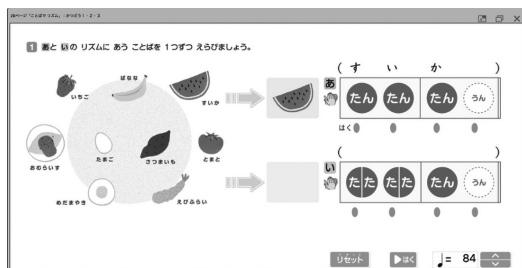


図10：1年生⑧⑨「ことばでリズム」言葉（とリズム）の選択と組み合わせ

### 3.4. 使用において配慮が必要なコンテンツ

#### (1) 例（正解）を示さず、児童に探求させることは大切

音色や奏法を工夫する器楽活動において、提示されている音の例（正解）を確認する形で授業を進めると、児童自らが探求する機会が失われてしまう。演奏前の段階で行われる感覚的な探索活動は、鑑賞でさまざまな音を聴きわけることや演奏表現にもつながっていくことから、コンテンツに頼り過ぎることは避けたい。はじめは児童に自由に考えさせるなど、提示の際の工夫が必要であると思われる（図11）。



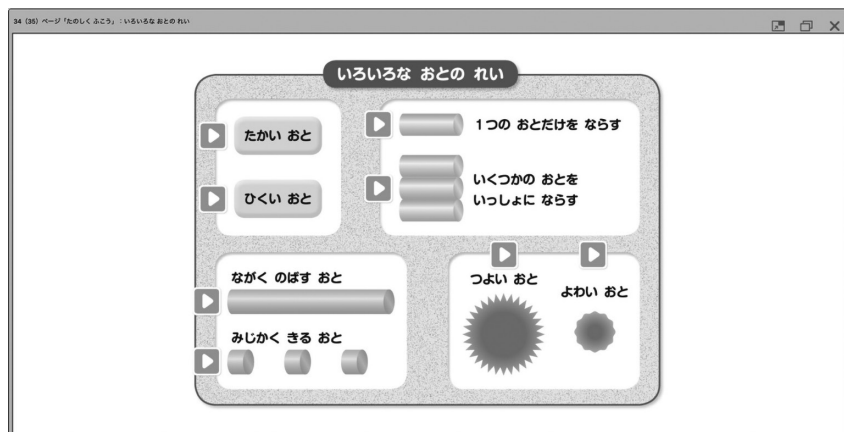


図 11：1 年生⑩ 鍵盤ハーモニカの「いろいろな音の例」の音色提示

## (2) 音楽づくりか鍵盤学習か、その両方か

音楽づくりの活動において必要な音のみを提示することは、音を探る作業を必要としない点で効率的ではあるが、鍵盤楽器などで音を探求する過程で鍵盤の位置を覚えることもあるだろう。音楽づくりにのみ焦点を当てるのか、器楽や読譜の学習につなげていくのかで、コンテンツの活用方法が変わってくる（図 12）。



図 12：1 年生⑫ 「せんりつのまねっこ・おはなし」「たん・たん・たん・うん」のリズムで音を選択して旋律づくり

## (3) 合奏曲でのコンテンツの位置づけ

『山のボルカ』は、2 年生においてはじめて五線を使用して鍵盤ハーモニカを演奏するための教材であり、鍵盤の位置と指づかいを一致させる必要がある。そのため、パッテリーリズムの提示よりも、鍵盤学習への支援を優先すべきであり、音が鳴るタイミングに合わせて鍵盤が光る、該当する小節が光る、音符が光るような形のサポートが望まれる。たとえば、紙の教科書に掲載されてい

る鍵盤・指のイラストを動画にすれば、児童の個別練習に役立つであろう（図 13、図 14）。

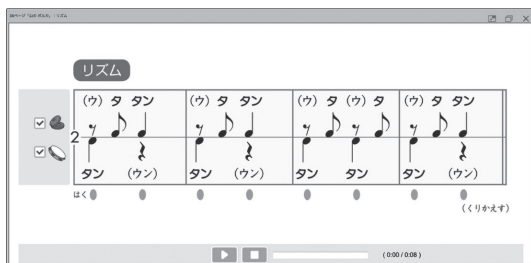


図13：2年生⑥『山のボルカ』 バッテリーリズムの提示

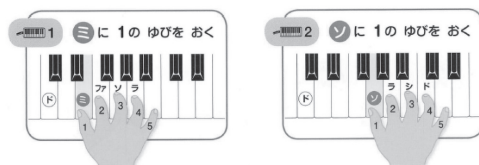


図 14：2 年生⑥『山のボルカ』 鍵盤・指のイラスト  
(教科書)

### 3. 5. 改良の余地があるコンテンツ

#### (1) 拍を手拍子で提示するコンテンツ

たとえば、1 年生の『さんぽ』では、教科書には活動の具体例として音楽に合わせて手を打ったり、拍に合わせて歩いたりすることがあげられているが、実際に音楽が鳴らずに拍だけ手拍子で提示しているので、“音楽に合わせて”という実感が持てず、音の高低が変わらない単音の繰り返しのため、拍の概念もつかみにくい。著作権の関係で音楽を使うことができないのならば、著作権に抵触しない範囲で、音楽的に魅力あるコンテンツに改良したほうがよい（図 15）。

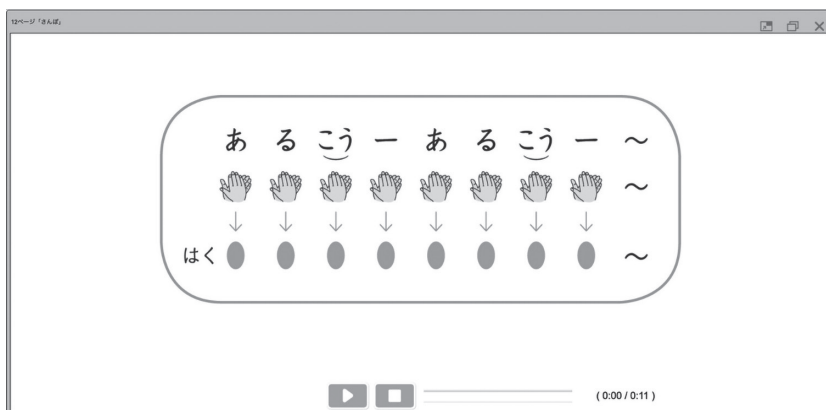


図 15：1 年生①『さんぽ』（4 拍子）の拍提示

#### (2) 音を再生しないコンテンツ

次の『かぼちゃ』では、楽器の音の重ね方の工夫をすることが教材のめあてであるが、コンテンツでは音が再生しないため、音を聴いて確認することができない（図 16）。

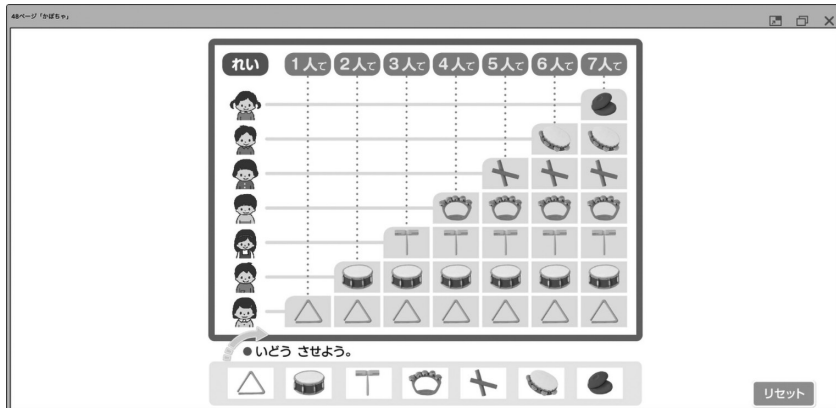


図 16：2年生⑩『かぼちゃ』 打楽器の重ね順の組み合わせの例（音は鳴らない）

### (3) 鑑賞と結びついていないコンテンツ

『ラデツキー行進曲』の鑑賞では、曲想や強弱の変化に合わせて大きな手拍子もしくは小さな手拍子をする活動が提示されているが、次のコンテンツでは単に強い音と弱い音を示している。曲の中で強弱の対比を聴きとれるようにするためには、曲中の強い部分、弱い部分をそれぞれ再生できるようにするなど、鑑賞と直接結びついた内容にするべきである（図 17）。



図 17：1年生⑮『ラデツキー行進曲』 手拍子による「音の強さ」の音色提示

## 4. 学生へのアンケート調査

### 4.1. アンケート結果

大東文化大学文学部教育学科の学生 91 名を対象に、学習者用デジタルコンテンツを体験して役立つと感じたコンテンツ、役立つと感じたコンテンツに関するアンケート調査を実施した。彼らは令和 5 年度に小学校教科教育法（音楽）を履修しており、教育芸術社の教科書を使用して小学

校1年生、2年生の内容について学習し、模擬授業も体験している。

### (1) 小学校1年生のコンテンツに対するアンケート結果

小学校1年生のコンテンツに対する評価を以下に示す。

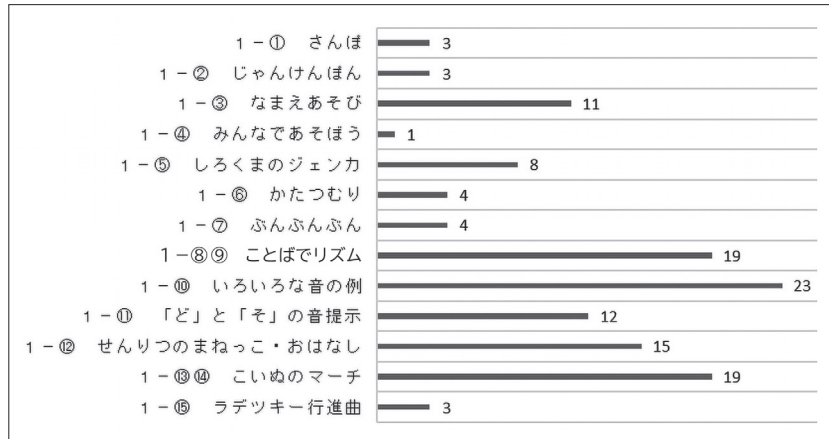


図18：学生のアンケート結果 小学校1年生用のコンテンツで役立つと感じたもの

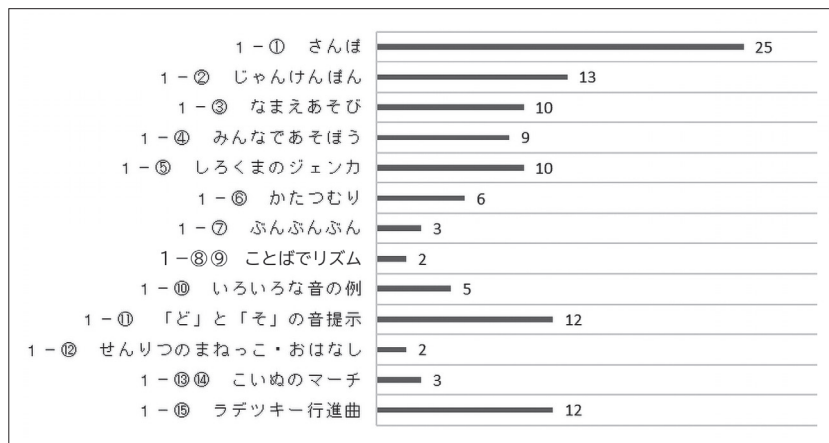


図19：学生のアンケート結果 小学校1年生用のコンテンツで役に立たないと感じたもの

小学校1年生のコンテンツのなかで役立つとした回答した学生が最も多かったのは、鍵盤ハーモニカの「いろいろな音の例」の音色提示（1-⑩、図11）であった。続いて、音楽づくりの「ことばでリズム」（1-⑧⑨、図10）、『こいぬのマーチ』のバッテリーリズム（1-⑬⑭、図4）となっている。

一方、最も役に立たないと回答したのは、『さんぽ』（4拍子）の拍表示（1-①、図15）であった。続いて、リズム提示のコンテンツ（1-②、図なし）、鍵盤ハーモニカの「ど」と「そ」の音提示（1-⑪、図2）、『ラデツキー行進曲』での手拍子による「音の強さ」の音色提示（1-⑮、図17）が同数であった。

## (2) 小学校2年生のコンテンツに対するアンケート結果

小学校2年生のコンテンツに対する評価を以下に示す。

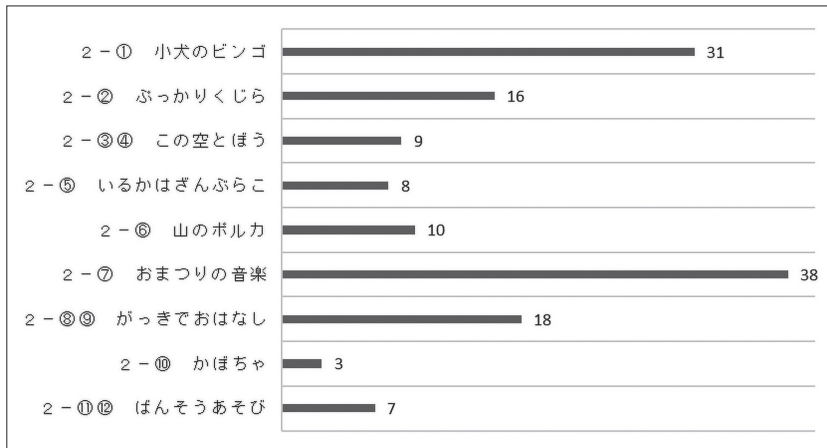


図 20：学生のアンケート結果 小学校2年生用のコンテンツで役立つと感じたもの

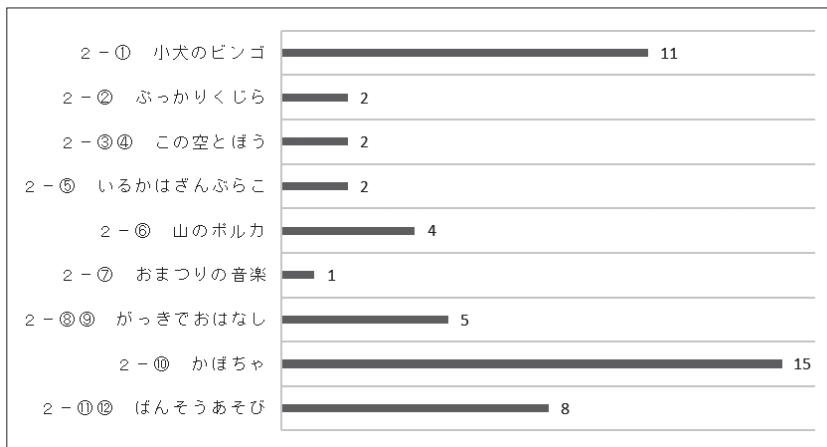


図 21：学生のアンケート結果 小学校2年生用のコンテンツで役に立たないと感じたもの

小学校2年生のコンテンツの中で役立つと回答した学生が最も多かったのは、音楽づくりの「おまつりの音楽」（2-⑦、図1）であり、『小犬のビンゴ』のカードの上げ下げ（2-①、図9）、音楽づくり関連（2-②、⑧⑨、図3、6、7）が続いた。

一方、最も役に立たないと回答したのは、『かぼちゃ』の打楽器の重ね順（2-⑩、図16）、続いて『小犬のビンゴ』のカードの上げ下げ（2-①、図9）、「ばんそうあそび」（2-⑪⑫、図8）であった。

#### 4. 2. アンケート結果の分析

小学校 1 年生のコンテンツに関して、鍵盤ハーモニカの「いろいろな音の例」の音色提示（1-⑩、図 11）への評価が高い。音楽専科ならば、教員が演奏して示せばよい、児童が実際に鍵盤ハーモニカに触れ、試行錯誤して音の出し方を探求したほうがよいと考えがちであるが、全科担任を志望する学生は、自分たちの演奏力や指導力に自信がないので、こういったコンテンツがあれば役立つと感じていることがコメントからもうかがえる。

また、鍵盤ハーモニカの「ど」と「そ」の音提示（1-⑪、図 2）については、筆者らは音が出る鍵盤を限定することを評価しているが、すべての鍵盤が鳴るほうがよいと考える学生がかなり存在し、評価がわかれている。

以上の 2 コンテンツを除くと、小学校 1 年生用のコンテンツに関しては、音楽づくり関連、バッテリーリズムなどを役立つとしている点で、筆者らと学生らの意見は一致している。

小学校 2 年生に関しては、『小犬のビンゴ』のカードの上げ下げ（2-①、図 9）に対する評価がわかれたところが興味深い。自分たちが教壇に立った時を念頭に置き、提示用として役立つとコメントする学生が多くいるが、アルファベットが発音しないのでは学習者用としては不十分であるとコメントする学生も一定数いる。

最も評価が高かった「おまつりの音楽」（2-⑦、図 1）には、「カードを作る手間が省ける」「環境に左右されず太鼓の音を体験できる」といった評価が多かったが、紙のカードで活動したほうが盛り上がるとコメントした学生も 1 人いた。

音楽づくりはデジタルコンテンツの強みが出せる分野であるが、「ばんそうあそび」（2-⑪⑫、図 8）では評価がわかれた。直感的にわかりにくいと感じたのではないかと思われ、開発に際して、授業での活用方法を何通りか示す必要があると感じる。

### 5. まとめと今後の課題

本調査研究から得た結論、今後の課題等をまとめる。

#### 5. 1. 有用性の高い題材の抽出とその重点的開発

小学校 1 年生、2 年生に限ると、音楽づくりのコンテンツ、鍵盤（楽器）練習のコンテンツ、打楽器によるバッテリーリズムのコンテンツの有用性が高いという結論に至った。今後も有用性の高い題材を抽出し、集中的にコンテンツを開発していくことが望まれる。一方、意味を見出せないコンテンツもあった。児童がわざわざ自身の端末でアクセスして使うものである以上、意味のないものはなるべく削除していくことは必須であろう。

音楽づくりのコンテンツの利点は、誰でも音楽をつくることができ、選んだ音やリズムを即座に再生できることである。演奏技術が不十分な児童も、あそび感覚で音やリズムパターンを選んで音楽づくりに取り組めるので、学習に対するハードルはかなり下がる。

ただし、現行のコンテンツではつくった作品を保存できず、作品を残すには適宜スクリーンショットなどをしなければならないことが難点である。音楽づくりではつくる過程において記録できたほうがよい場合が多いため、保存機能の搭載が望まれる。

鍵盤ハーモニカの学習をサポートするコンテンツはまだまだ少ない。小学校低学年は鍵盤ハーモニカを集中して学習する時期であるが、3年生になればリコーダーの学習が加わる。どのようなコンテンツが楽器の演奏技能の定着にふさわしいか、今後も研究が必要である。

バッテリーリズムのコンテンツは、異なる2つのリズムを音と楽譜で繰り返し確認することを通じて、知識や技能の定着を図るという点で有用性は高いが、学年が進むにつれてリズムパートの楽器の種類が増え、旋律パートも多くなっていくので、内容が高度になるにつれてどのような仕様にしていけばよいかを検討すべきである。

## 5. 2. コンテンツを活用したより良い授業の実現に向けて

音楽づくりの際も、コンテンツの使用に終始してしまうのではなく、題材のめあてを十分に把握し、学習内容のどの場面でコンテンツを使用し、授業を構成していくかが重要になる。コンテンツを使った音楽づくりの活動をヒントとして、実際に楽器を使って音楽をつくる活動にもつなげる場合は、授業の構成力がなお一層不可欠になる。

そのために、教科書会社はコンテンツを提供するのみならず、あわせて授業構成のプランも幾つか提案することが望ましい。特に全科担任の場合、彼らは国語や算数のコンテンツについては時間をかけて学んでいるが(教員養成機関の学生も同様)、音楽に同様の時間をかけることは難しいので、丁寧なフォローがないと良い授業を行うことはできないと思われる。学びを深める活用や本質に迫る活用を実現するためにはやはりガイドラインが必要である。

本調査研究においても、筆者ら音楽教育の専門家と小学校全科担任を志望する学生とでは、コンテンツに対する見方に違いが多々見られた。これまでのコンテンツ開発は、専門の教科書会社や音楽家、音楽教育の専門家が協議して行われてきたが、コンテンツがなくても音楽の授業を行うことができる音楽専科と比べ、本学の学生たちは音楽に対する知識や演奏技術が乏しい分、どのようなコンテンツがあれば授業に役立つかということについて、我々以上に考えていると感じる。小学校で音楽の授業を担当している過半数が全科担任なのであるから、やはり音楽関係者以外の意見を積極的に収集することが必要であろう。

## 6. おわりに

筆者らの調査研究は、令和2年度版の学習者用デジタルコンテンツの小学校1年生、2年生用のみを対象にしたものであったが、本研究を通じてコンテンツに対する理解は深まったと感じる。

2024年4月、教科書が改訂され、差し替えられた題材や教材もある。また同時に、令和2年度版のデジタルコンテンツは、令和6年度以降、その一部が教科書上の二次元コードからアクセスして使



用するコンテンツとして引き継がれた。今後は、令和 2 年度版からの変更点を洗い出しつつ、あくまでも学習者が使用するものという前提で、コンテンツに関する考察を継続していきたいと考えている。

音楽科の授業のためのコンテンツ開発は、有用性の高いものをつくろうとすればするほど、学習者用デジタル教科書の法制上の制限や、音楽の著作権および著作権隣接権などの問題が絡んできてしまう<sup>4)</sup>が、音楽科の ICT 活用として一つの柱であることに疑う余地はない。我々の研究が、今後のコンテンツの改良や新たな開発に際し、一助となれば望外の喜びである。

## 謝辞

本研究は JSPS 科研費「教員養成大学におけるハイブリッド音楽科授業の構築」JP122K02864 の助成を受けたものである。

## 参考文献

- 1) 教育音楽編集部「アンケート『タブレット端末等の配備・使用状況について』結果」『教育音楽 小学版』2021 年 5 月号 pp.32-33 音楽之友社
- 2) 小梨貴弘他〔音楽指導ブック〕『音楽の授業でタブレットをどう使う?』2022 年 10 月 音楽之友社
- 3) 教育音楽編集部「特集Ⅱ 教科書準拠学習者用デジタルコンテンツを活用しよう」『教育音楽 小学版』2023 年 2 月号 pp.35-39 音楽之友社
- 4) 斎藤忠彦「Ⅲ 教科別にみる学習者用デジタル教科書活用の現状と課題 6. 音楽 3. 課題と展望」『デジタル教科書に関する調査研究委員会 研究成果報告書』2024 年 6 月 p.79 公益財団法人 教科書研究センター

## 付記

筆者の一人である深見は、学習者用デジタルコンテンツが発売される以前に、2 年生の『かえるのがっしょう』『おまつりの音楽』『アイアイ』をサンプルとして、コンテンツを試作した（JSPS 科研費「『21 世紀型小学校音楽室』のためのデジタル教材の開発と教育効果の実証」JP17K01158）。当時、紙の教科書を見て、この 3 つを素材とするのがよいと思ったにすぎなかったが、本調査の結果と照合すると、それぞれ音楽づくり、楽器演奏のためのサポート、バッテリーリズムの発展としての合奏に関するコンテンツであった。以下に URL を示すので参考にされたい（なお、試作コンテンツであるため、スマートフォンには非対応、PC のみ閲覧可）。

<http://ongakukyouiku.com/digitaltext/lesson1.html>

<http://ongakukyouiku.com/digitaltext/lesson2.html>

<http://ongakukyouiku.com/digitaltext/lesson3.html>

