

# 小学校第1学年におけるICTを活用した音楽づくり

竹内千晶\*・萩野真紀\*\*

The practical study of composing music with technology in the first- grade classroom

Chiaki Takeuchi\* and Maki Hagino\*\*

## 要 旨

小学1年音楽「はくをかんじてリズムをうとう（教育芸術社）」の単元で、「自分のイメージした『ぶんぶんぶん』をつくろう」というICTを活用した音楽づくりの授業実践を行った。指定したリズムの中から各児童の思いに合うリズムを選択し、リズム譜を作成する音楽づくりである。音楽づくりに向けて、第1著者作成のリズムカードを用いて、ロイロノートアプリ上でリズム打ちの常時活動を行った。常時活動で拍に合わせたリズム打ちやリズム譜創作の活動を繰り返すことにより、それぞれのリズムの良さや違いを感じ取り、リズムカードを組み合わせながら、各児童の思いに合った『ぶんぶんぶん』のリズム譜を完成することができた。「音楽を形づくる要素」の音楽を特徴づけている「リズム」に着目し、リズムに対する感覚を育て、繰り返し（反復）や、組合せ（呼びかけとこたえ）という音楽の仕組みを生かしリズムに対する思いや意図をもった表現へとつなげることを目指した研究授業の報告である。

キーワード:音楽教育、小学校音楽科、ICT、音楽づくり、タブレット端末、ロイロノート

## 1. はじめに

平成29年に改訂された小学校学習指導要領の教科の目標の中で、「(1)曲想と音楽の構造などとの関わりについて理解するとともに、表したい音楽表現をするために必要な技能を身につけるようにする」ことが求められ、音楽表現を生み出したり、音楽を聴いてそのよさなどを見いだしたりすることができるように内容の改善を図ることが大切であるとしている<sup>1)</sup>。

水戸(2013)は、音楽科の学習内容は、技能習得が必要とされる領域が多く占めており、教室内での技能格差が、音楽への興味関心の低下や音楽への強い苦手意識へとつながっていると述べており<sup>2)</sup>、森下(1995)は、リズムの知覚は生活年齢よりも学習経験に大きく影響され、音楽的訓練と経験を積むことによりリズムを分析的に知覚できるようになるとし、音楽教育の現場においてリズム学習の重要性に触れている<sup>3)</sup>。音楽科の授業改善を図るにあたり、低学年のうちから技能の習得を図ることが重要であり、低学年からのリズム学習の積み上げによって、音楽への苦手意識が軽減することが期待されることに着目した。

文部科学省は Society5.0 時代を生きるすべての子どもたちの可能性を引き出す個別最適な学びと協働的な学びを実現するため、「GIGA スクール構想」のもと1人1台端末の積極的な利活用を推進し、「STEAM やデザイン思考の必要性」に言及している。「豊かな感性や想像力等を育むことは、あらゆる創造の源泉となるものであり、芸術系教科等における学習を充実させていくことが重要」と謳っている<sup>4)</sup>。このことから、ICT機器を効果的に活用して段階を踏みながら常時活動を行うことで、小学校1学年からでも拍やリズムに対する感覚を養い、拍にのって演奏する技能を、楽しみながら育てられるのではないかと考えた。

本研究では、ICTを活用した小学校音楽科のリズムを用いた常時活動と、その経験を生かした音楽づくりの授業についての効果や課題を検討する。

## 2. ロイロノートアプリの活用

本研究のため、筆者はロイロノートアプリで利用できるカードを作成した(図1)。図1Aは、4拍分のリズムカードが挿入できる1拍分ずつ四角の枠を作ったも

\* 三重大大学教育学部附属小学校

\*\* 三重大大学大学院教育学研究科 東紀州サテライト東紀州教育学舎

のである。図 1B は、第 1 学年で一般的に用いられる音符をカードにしたものである。図 1B の音符をタップしたまま図 1A に移動し挿入して、枠に当てはめると 1 拍分の四角の枠にはまる。そうすることで、1 拍分で使用できるリズムも視覚的にわかりやすくなると考えた(図 2)。図 2A のように 2 分音符も 2 つの枠に当てはめられるようにした。図 2B のように 8 分音符も 1 つの枠に 2 つの 8 分音符・休符が当てはめられるようにした。

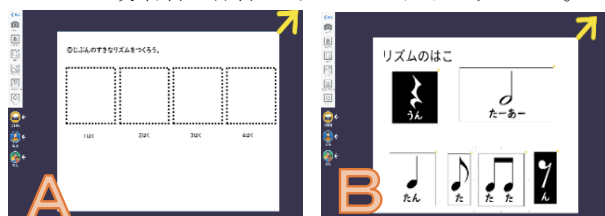


図 1. A 4 拍分のリズムカードが挿入できる枠  
B 第 1 学年で主に使用する音符カード

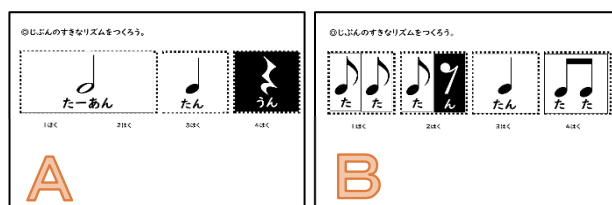


図 2 A 2 分音符を入れたリズムカード  
B 8 分音符を入れたリズムカード

### 3. 研究の概要

#### 3.1 実践の対象と調査時期

A 大学教育学部附属小学校 1 年生 34 名を対象として 2022 年 6 月から 7 月にかけて実践した。実践者は第 1 著者 (A 大学教育学部附属小学校教諭) である。

#### 3.2 授業計画

「器楽」「音楽づくり」の活動を通して、4 分音符・8 分音符・4 分休符から成るリズムの違いや、それらから構成されるリズムのまとまりを感じ取り、拍にのってリ

ズムを打つ楽しさを感じることをねらう。

#### I 題材 「はくにとってリズムをうとう」

#### II 題材の目標

1. 拍とリズムなどと曲想との関わりに気づき、拍に合わせて演奏したり歌ったり、曲想から感じ取ったことをもとに即興的に簡単な音楽をつくる技能を身に付けることができる。
2. リズムやフレーズと曲想との関わりについて曲や演奏の楽しさを見出したり、リズムの違いを生かして表現することに思いをもったりすることができる。
3. 拍にのってリズムの違いを意識して表現したり、即興的に音楽をつくったり曲想に合わせて音楽をつくったりする楽しさを感じながら、リズムや拍に興味・関心をもとうとする。

#### III 題材の学習計画 (全 10 時間)

1. 『リズムを作ろう』・・・・・・・・・・1 時間
2. 『しろくまのジェンカ』・・・・・・・・・・2 時間
3. 『かたつむり』・・・・・・・・・・2 時間
4. 『ぶんぶんぶん』
  - ・曲から感じ取ったことと交流し、A に合うリズムを演奏する。・・・・・・・・・・1 時間
  - ・曲から感じ取ったことをもとに B に合うリズムを考える。・・・・・・・・・・1 時間
  - ・B に合うリズムを全体交流する。・・・・・・・・・・1 時間
5. 『ことばでリズム』・・・・・・・・・・2 時間

#### 3.3 リズムカードを活用した授業実践 (第 1 時)

リズムカードを使用した授業を、令和 4 年 6 月 2 日 (木) 4 限に行った。授業の概要は以下の通りであり、指導案は表 1 に示す。目標は、「今までの音楽経験をもとに、自分の表現したいリズムをリズムカードを用いて表現することができる。」である。常時活動で拍に合わせたリズム打ちやリズム譜創作の活動を 4 回し終えた後の第 5 時では、第 1 時より 8 分音符も駆使しながら、自分が表現したいリズムを作ることができた(図 3)。



図 3 A 第 1 時で作成したリズムカード B 第 5 時で作成したリズムカード

表1. 「リズムカードを活用した授業」の指導案

学習活動及び子どもの反応等	指導上の留意点
<p>1. 指導者のまねっこ遊びをする。</p> <p>○「先生がたたくりズムをまねっこしましょう。」</p> <p>【子どもの様子】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 指導者のリズムに合わせてリズムを打つ</li> <li>・ リズムが分からず、拍やリズムからずれてしまう。</li> </ul> <p>2. 自分の表現したいリズムカードを作成する。</p> <p>○「ロイロノートアプリを使って、自分が好きなリズムを作りましょう。」</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ リズムカードを作成する。</li> </ul> <p>【子どもの様子】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 作ったリズムを手をたたいて確認する。</li> <li>・ 手をたたいてリズムを作り、それをもとにリズムカードを作成する。</li> <li>・ 作ったリズムを隣の子と一緒にリズム打ちをする。</li> </ul> <p>○「作ったリズムカードを1枚、提出しましょう。」</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 作成したリズムカードを提出する。</li> </ul> <p>3. 提出したリズムをリズム打ちする。</p> <p>○「みんなが作ったリズムを先生がたたきます。先生のまねっこしましょう。」</p> <p>【子どもの様子】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 指導者のリズムに合わせてリズムを打つ。</li> <li>・ リズムが分からず、拍やリズムからずれてしまう。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 子どもたちは初めて音符を見ながらリズムを打つ。ロイロノートアプリの画面共有、さらにTVにリズムカードを提示し、指導者の真似をしながら、音符と音符の長さをつかませるようにする。</li> <li>・ 拍を感じ取りやすいように、電子オルガンについている8ビートのリズムをかけながらリズム打ちをさせる。</li> <li>・ 8分休符・8分音符はリズムや拍に合わせるのが難しいと考える。合わせられない時は、指導者が同じリズムを再度行い、真似をさせる。</li> <li>・ 今回、初めてロイロノートアプリでカードの作成を行う。複製の仕方、削除の仕方等を丁寧に指導する。また、初めて作成するため、今回は4分音符・休符のみを使用することを伝える。</li> <li>・ 即興的にリズムを作成する</li> <li>・ 机間支援中に使用の仕方ですべて困っている子どもがいれば、声をかけ一緒に作るようにする。</li> <li>・ すぐに作成できてしまう子どももいるだろう。「好きなリズムをたくさん作ってもいいです。」と声をかけ、リズムカードを作成させる。</li> <li>・ 提出方法が分からない子どもがいたら、一緒に行い支援する。</li> <li>・ ロイロノートアプリの画面共有とTVにリズムカードを提示し、指導者の真似をしながら、音符と音符の長さをつかませるようにする。</li> <li>・ 拍を感じ取りやすいように、電子オルガンについている8ビートのリズムをかけながらリズム打ちをさせる。</li> </ul>



図4 短時間学習での様子

なお、第1時で作成した子どものリズムカードは、第2・3時の常時活動で活用した。その後、朝の短時間学習を用いて、8分音符・休符の入ったリズムカードや2分音符が入ったリズムカードを作成させた。それらのリズムカードは第4時以降の常時活動や、朝の短時間学習などで使用した(図4)。

### 3.4 リズム譜を活用した授業実践(第8時)

リズム譜を活用した授業を、1回目を令和4年7月5日(火)1限、2回目を7月6日(水)5限に行った。授業実践の概要は以下の通りであり、2回目の指導案は表2に示す。目標は、『『ぶんぶんぶん』の曲のイメージから、Bの旋律に合うリズムを考え、自分たちのリズムを拍に合わせて演奏することができる。』である。子どもたちは、ペアで話し合い、反復や呼びかけと答えを意識したリズム譜の組み合わせを作ってきた(図5)。8分音符のリズムは4分音符や2分音符に比べて「速く元気」、4分休符が入ると「おっとりしている感じ」ととらえたことがわかる。

表2. 「はくにとつてリズムをうとう」の題材における授業『ぶんぶんぶん』の指導案

学習活動及び子どもの反応等	指導上の留意点
<p>1. 常時活動を行う。</p> <p>○「みんながつくったリズムを打ちましょう。」</p> <p>2. 様々なリズムを音楽に合わせて打つ。</p> <p>○『ぶんぶんぶん』の曲を聴いて音楽に合わせて動きましょう。」</p> <p>○「色々なリズムを音楽に合わせて打ちましょう。」</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ B のリズムを、タンブリンで演奏する。</li> <li>・ 思い思いにタンブリンを持ち、演奏する。</li> </ul> <p>○「自分の作ったリズムをみんなに伝えましょう。」</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ みんなの前で演奏する。</li> </ul> <p>○「このリズムだと、どんなハチが飛んでいそうですか」</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 「急いでいるハチが飛んでいそうです。」</li> <li>・ 「のんびりなハチが飛んでいそうです。」</li> </ul> <p>3. B のリズムを考える。</p> <p>◎「B に合うリズムをペアで考えましょう。」</p> <p>【ペアの様子】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 互いの思いを聴き合い、作り上げている。</li> <li>・ 互いの意見が強すぎて折り合いがつかない。</li> <li>・ 思いが表現できず話が進まない。</li> </ul> <p>4. 全体で友達のリズムを鑑賞する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ みんなの前で B のフレーズのリズムを演奏する。</li> </ul> <p>○「友だちのリズムを聴いて、どんなハチをイメージしましたか。」</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 『たーあー』だったので、優しいハチのイメージでした。」</li> <li>・ 『たたたた』がいたので、忙しそうなハチでした。」</li> </ul> <p>5. B のリズムを再考する。</p> <p>○「もう一度 B に合うリズムをペアで考えましょう。」</p> <p>○「次の時間に、友だちがどんなリズムを作ったのか、聴き合ひましょう。」</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ ロイロノートにカードを提出する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ ロイロノートアプリの画面共有を行い、手元でもリズムを確認しながらリズム打ちをさせる。</li> <li>・ 拍を感じ取らせるために、教室の中を移動させる。</li> <li>・ 曲に対してどんなリズムが合うかを体感させるため、3 回程度曲に合わせて曲に合いそうなリズムを打たせる。</li> <li>・ リズムを感じ取らせるために、友達の作ったリズムを聴いた後、同じリズムを演奏させる。</li> <li>・ それぞれのリズムを打った後に、「このリズムだと、どんなハチが飛んでいそうですか」と問い、ハチのイメージをもたせる。</li> <li>・ ペアでリズムが共有できるように、B の旋律の楽譜をホワイトボードに貼る。</li> <li>・ グループのイメージを合わせるために、「どんなハチが飛んでいるかな。」と問い、ハチのイメージをもたせる。</li> <li>・ 曲を流した後、30 秒程度ペアで考えさせ、再度曲を流す。</li> <li>・ つくったリズムを TV に映し、視覚的にわかるようにする。</li> <li>・ ホワイトボードに掲示したリズムの下に子どもたちの発言を板書し、リズムとイメージをリンクさせる。</li> <li>・ リズムが異なる 2 つグループを発表させ、自分の音楽やその 2 つのグループとの比較をさせる。</li> <li>・ 机間指導しながら、適宜困っているグループには「どんなリズムが合いそうかな。」と問いかけ、リズムに着目させながら声かけを行う。</li> </ul>

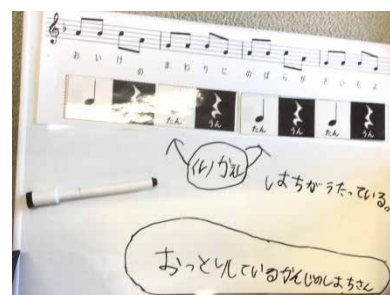
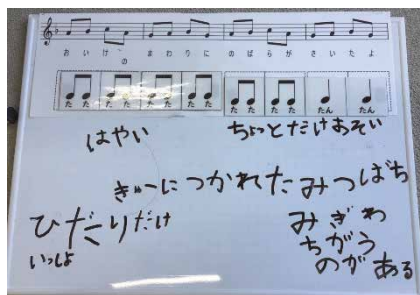
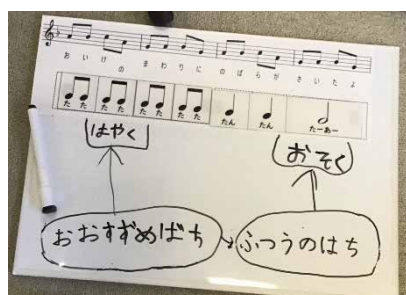


図5 提出した子どものリズム（一部抜粋）



## 4. 考察

### 4.1 作成したリズムカードの効果

「まねっこ遊び」の活動を通して、音符とその長さが少しずつ理解できる姿があった。リズムカードを見て自分でリズムを打つことができる子どもが多くなった。

ロイロノートアプリのカードを活用することで、「1つの枠(1拍)に当てはめる」という視覚支援ができ、音楽経験の少ない子どもでも枠に当てはめるだけで自分の表現したいリズムカードを作成することができた。作成にも手間がかからず、遊び感覚の中で、新たなリズムを創造できることは、思いを表現できるツールとして有効であった。また、常時活動や朝の短時間学習の際、ロイロノートアプリの画面共有を行い、まねっこ遊びを行うことで、手元にある自分のタブレットの「リズム譜」と教師が奏でる「リズム」が一致し、知らず知らずのうちに音符・休符のリズム感覚が養われたと考える。短時間学習の中で、友だちのリズムを打つことができ、友だちのリズムと自分のリズムを合わせるための視覚ツールとしても活用できたと考える。

### 4.2 リズム感覚をもとにした授業の効果

図6は第6時の板書である。上段は「ぶんぶんぶん」のAのフレーズのメロディーのリズム、中段は「ぶんぶんぶん」のAのフレーズのメロディーのリズムの前半と後半を入れ替えたもの、下段は2分音符のみのリズムで、それぞれのリズムから得られるイメージを話し合ったものである。「たたたたのところは走っている感じ、巢から出てきた感じ」「たーあーは、ねている感じ、のんびりやさんな感じ」「リズムが違うから面白い」「繰り返しがあるから普通な感じになる。」「メロディーのリズムと違うから面白い」という意見が出た。音符という言葉は出ていないが、音符の持つイメージの違いは子どもの中に定着できたのではないかと考える。



図6 第6時の授業の板書

この学びをもとに、本時の活動でも子どもたちは自分の持っているイメージをリズムに表現することができたと考える。「どんなハチが飛んでいそうかな」という問いから「そのためには、どんなリズムが合うかな」という問いの授業展開であった。「どんなハチが飛んで

いそうかな」の時にはつまずくペアはいなかった。また、そのイメージをリズムに合わせる活動でも、リズムから感じ取れるイメージと自分が表現したいイメージをつなげることができたペアが多かった。図7では「きゅうにつかれたみつばち」を表現するために「はやすい」から「ちょっとだけおそい」に変化している。子どもの中に『たた』は『たん』よりはやすいと感じていることが分かる。獲得した知識をもとに、自分の表現したい音楽をつくり上げることができたといえる。

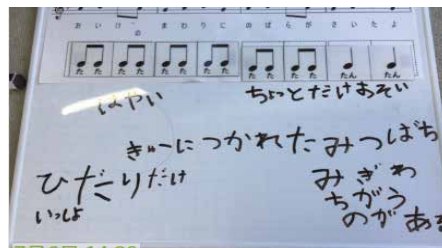


図7 第8時の子どものホワイトボード

今回は「リズム」という音楽を形づくっている要素にしぼり、体験的な場(常時活動・身体活動・話し合い活動等)を設定した。その中でリズム感覚やイメージが蓄積され、自分の思いや意図を持った繰り返し(反復)や、組合せ(呼びかけとこたえ)という音楽の仕組みを生かした表現が生まれたと考える。

## 5. 今後の展望

本研究を通して、ICTを活用したリズム遊びを常時活動として取り入れることで、子どもたちにリズム感がある程度定着することが明らかになった。また、自分のイメージする音楽をリズムをもとに表現することができた。その後の授業でも、ゆったりなどころでは全音符を使ったり、明るい感じには8分音符を使用したり、「1・2・3・Go!」と拍の流れを意識しながら音楽の授業に取り組む姿があった。ICT 視覚的教材を開発し、音楽を形づくっている要素を感じとれる取り組みを、今後も継続していきたい。

## 引用文献

- 1) 文部科学省(2017) 小学校学習指導要領(平成 29 年告示) 解説音楽編
- 2) 水戸博道(2013). 音楽科におけるつまずきとその支援 明治学院大学心理学部附属研究年報 第6号、45-47.
- 3) 森下修次(1995). 音楽のリズムの知覚と音楽経験 日本音楽学会誌 51 巻 2 号、96-102.
- 4) 中央教育審議会初等中等教育分科会教育課程部会(第10期 第1回(第110回)令和元年6月10日(月))「Society5.0時代を見据えた芸術教育の在り方について」配布資料12)