

小学校における新しい音楽科学習の提案とその効果の質的な検証 —異学年交流を活用した教科横断的な音楽科学習の実践より—

三森聡¹，香曾我部琢²

¹山形市生涯学習センター，²宮城教育大学教育学部家庭科教育講座

本研究では、自己有用感を高めることを目的として、その目的達成のために音楽科学習と特別活動を教科横断的に配置した新たな音楽科学習の在り方について提案し、その効果について質的に検証を行う。具体的には、協力校において、筆者が構想した新たな音楽科学習を実施し、その実践で映像データをサンプリングする。そして、その映像データを *mivurix* を用いて質的に分析を行い、新たな音楽科学習の教育的な効果について質的な検証を行うものである。

キーワード：音楽科学習、異学年交流、教科横断、*mivurix*、質的な検証

1. 問題と状況

1.1 自己有用感の重要性

高田(2004)[1]は、「自己効力感を感じやすい子供ほど授業がわかりやすかつ授業内容を理解できていると自己評価している」と述べて、学習に自己効力感が影響を与えることを示した。また、東京都教育委員会(2017)では、自尊感情が主要5教科の正答率と相関することを示した。以上のように、子供の学力と子供の自己への感情や意識の在り様が相関することは多くの先行研究で指摘されてきた。

さらに、国立教育研究所(2015)[2]では、日本では規範意識も重要視される点を加味し、「自己に対して肯定的な評価を抱いている状態を指す *Self-esteem* の日本語訳」である自尊感情だけではなく、新たな概念として「自己有用感」を定義し、その育成の重要性を示した。この自己有用感とは、滝(2005)[3]が「自分がしたことを感謝されてうれしかった、自分は頼りにされている、自分も誰かの役に立っている、みんなから認められている」という感情であると定義しているように、自己だけにとどまる自尊感情を超えて、他者との相互作用を前提とした概念である。今、教育現場では、この自己有用感を高める教育活動が求められて

いるのである。

読解や計算などの一人での活動が中心となる国語や算数などの教科とは異なり、常に楽器や声を用いて他者と相互作用しつつ、活動を展開する音楽科学習は、自己有用感を高めるための戦略として有効である可能性が高いと考えられるのである。

1.2 音楽科と特別活動との横断的学習の価値

中教審答申(2016)[4]では、子供たちの学力に関する今後の課題として、「学ぶことと自分の人生や社会とのつながりを実感しながら、自らの能力を引き出し、学習したことを活用して、生活や社会の中で出会う課題の解決に主体的に生かしていけるように学校教育を改善すべき」と述べている。

この答申を踏まえ、小学校音楽科学習指導要領解説(2018)[5]では、音楽科で学んだことやその際に行った音楽活動と、学校内外における様々な音楽活動(総合的な時間や特別活動における活動も含む)とのつながりを児童が意識できるようにすることは、心豊かな生活を営むことのできる社会実現に向けて、音楽科の果たす大切な役割であると示している。

学校における音楽科学習と学校外の生活との関連性について、音楽教育研究の分野においても、中島(2004)[6]は、ドイツにおける音楽科カリキュラムの教

科横断的学習を紹介し、学校外の生活において余暇を有意義に過ごすために音楽を学ぶ活動など、「実生活との関連性」をテーマにして、音楽科と他教科間の横断的な学習活動をしていることを示した。以上のことから、日本においてもこれから音楽科学習において、他教科との教科横断を図ることで、学校で学んだことを学校外の生活に生かすことができる子どもの育成を目指すことが重要であると考えられるのである。

2. 新たに求められる音楽的な「見方・考え方」

中教審答申(2016)[4]では、子供たちに必要な資質・能力を育てていくためには、各教科等をなぜ学ぶのか、それを通じてどういった力が身に付くのかという、教科等を学ぶ本質的な意義を明確にすることの必要性を説き、その中核をなすのが「見方・考え方」であり教科等の教育と社会をつなぐものであるとした。

小学校音楽科学習指導要領解説(2018)[5]では、音楽的な見方・考え方について、「音楽に対する感性を働かせ、音や音楽を形づくっている要素とその働きの視点で捉え、自己のイメージや感情、生活や文化などと関連付けること」と捉え、音楽科を学ぶ本質的な意義を示唆した。

実際に西村(2017)[7]は、小学校の音楽科学習において、郷土の音楽を教材に用いて、音楽的な見方・考え方を広げる題材構成の在り方を研究している。そこでは、「学習指導要領の内容」「教材分析」「子どもの実態」「教師の実態」の4つの視点から題材を構成したことで授業のねらいが明確になり、子ども達の音楽的な見方・考え方がより広がる学習が展開できたとしている。ゆえに、これからの小学校の音楽科学習においても、子供が自ら音楽的な見方・考え方ができるような単元構成や教授方法を工夫することは重要であると考えられるのである。

3. 研究目的

そこで、本研究では、子供同士が相互作用することによって自己有用感を高め、音楽活動を通じて個々の音楽的な見方・考え方を習得し合うための特別活動との横断的学習を入れた新たな音楽科学習を提案する。そして、そこでの子供の実相から得られた知見をもとに音楽科学習を展開する上で求められる小学校教師の専門性について総合的に検討を行い、新たな視座を得ようと考えた。

4. 研究方法

4.1 分析方法の基本的枠組みについて

本研究では、新たな音楽科学習として、(1)自己有用感を高める工夫を取り入れること、(2)音楽科と特別活動との横断的学習による異学年交流の場を設定すること、(3)子供が自ら音楽的な見方・考え方を習得する工夫をすること、以上3つのねらいを取り込んだ授業を提案しようと考えた。そして、この新しい音楽科学習の授業における子供の活動の姿・様子をもとに教育的効果について明らかにする。さらに、それらの知見をもとに新たな音楽科学習を展開する上で求められる小学校教師の専門性について検討を行う。

そこで、本研究では、研究方法の基本的な枠組みとして、(i)3つのねらいを取り込んだ新たな音楽科学習の単元構成とその工夫についての概説を示し提案を行う、(ii)実際の子供の授業での姿・様子を捉えた事例とその考察、以上の2段階で研究を進めることとする。

4.2 研究協力校について

本研究では、山形県山形市立A小学校第6学年の協力を得た。A小学校は、全校児童200名強、6学年は39名(男子22名、女子17名)である。担任教師はB教諭。音楽科の授業は通常で週1~2時間に、横断的学習として特別活動の時間を週1時間加えた。具体的な児童の実態については、研究iの結果に

において「児童の実態」を項目立てし、詳細に記載する。

4.3 事例のサンプリングと分析について

本研究では、授業実践を撮影した映像データをもとに、事例として書き起こし、その事例での子供の具体的な姿をもとに、その子供の学びや成長について考察を行う。

まず、サンプリングについては、実践において参与観察者として観察を行いつつ、ビデオで撮影を行った。撮影は、まずは、活動の様子がわかるよう全体を概観しつつ、グループワークなどで、授業のねらいに沿った子供の言動や表情がみられたグループに適宜焦点を当てて撮影を行った。

実践後に、サンプリングした映像データを mivurix (荒川,2005)[8]で分析する。子供の姿をカットインして、それぞれをデータにコード付けを行った。そして、収集されたコードの中で、3つのねらいに沿ったコードを含む映像データを事例として言語データにし、実際の活動の様子を撮影した映像データを再度見直して事例の精査を行った。

また、事例分析における子供の行為・表情などに対する解釈については、その子供の行為・表情の前後の文脈と、子供が置かれた状況や背景も含めて解釈を行った。また、それらの解釈について経験年数20年以上の小学校教員のスーパーバイズを受けた。

5. 研究 I 新しい音楽科学習の提案

5.1 本音楽科学習の新奇性について

本研究で提案する新たな音楽科学習の新奇性について示す。自己有用感を生み、教科横断的な学習活動における異学年による協働を行い、音楽的な「見方・考え方」を習得できる学び合いを取り入れる点については、栃木県総合教育研究所(2013)の先行研究を参照した。栃木県総合教育研究所(2013)[9]では、自己有用感の定義を「他者や集団との関係

の中で、自分の存在を価値あるものとして受け止める感覚」とし、「関係性」の上に「存在感」「承認」「貢献」の要素が相互に関連し合って自己有用感が高まっていくとしている。そこで、本単元では、特別活動において関係性を強めた異学年のグループにおいて、6年生が音楽的な活動を協働する際に『貢献』することで、異学年の仲間から『承認』され、自己の『存在感』を味わう場面を設定し、自己有用感を獲得し、さらに音楽的な「見方・考え方」を習得することを目指した。グループ活動の詳細については、授業計画に詳細を示す。

5.2 新たな音楽科学習の授業の提案

本研究で提案する新たな音楽科学習の単元についての授業計画を表1としてまとめた。

表1 新たな音楽科学習の指導計画案

<p>1. 単元名 第6学年音楽科と特別活動(異学年交流)との横断的学習 「異学年班による合唱づくりで音楽的な見方・考え方を実感しよう」</p> <p>2. 題材について 教材曲「フレンドシップ」(二部合唱 作詞・作曲 桜田直子)は、全校音楽集会「おひさまフェスタ」で発表する全校合唱曲である。友達の絆を大事にしようとする歌詞の内容は、仲間意識を感じながら全校で協力して歌い上げようとするのに適している。また、3拍目から入る旋律があることで、出だしや拍を意識しようとするなど、音楽的な見方・考え方につながる特徴がある。</p> <p>3. 指導にあたって 今回、なかよし班(6~7人程度)による異学年活動に合唱を組み込み、全校音楽集会での発表に向け練習をしていく。ここでは、6年生が中心として進めていくが、学年の発達段階を踏まえ、歌や合唱を通して温かい人間関係を築いていけるようにしたい。し</p>
--

かし、異学年活動に初めて合唱づくりを組み込んだため、班をまとめる6年生には、班の関わりあいで揉めたり音楽的な技能面で悩んだりすることが予想される。そのために教科音楽の時間には、6年生全員でその悩みや課題を共有し合い、その解決に向け協働で学び合うようにしていく。その過程で音楽的な見方・考え方に気づき、異学年交流で実践を図ることで身につけていくと思われる。そして、一生懸命に歌を教えようとする6年生の姿に下学年の子供たちはあこがれをもち、真剣に受け入れてくれる関係になれば、貢献したことが承認され6年生の自己有用感が芽生えてくる。将来、この経験が自信となり、自らの生活や社会の中で積極的に音楽に関わろうとする人になるだろうと考えている。

4. 児童の実態

パートごとの練習など、他者と関わり合う合唱づくりの場面では、ピアノ教室や吹奏楽活動をしている一部の児童がリーダーとなって進めてしまうことで、自分の気づきや思いをなかなか言い出せないなど、自己を発揮することができないでいる。また、歌唱技術や音楽的な見方・考え方の引き出しがないために、活動に対して消極的になってしまう子供が多い。

5. 本時の指導案(5/9)

(ア)指導計画(音楽科5時間+特別活動4時間、計9時間)授業の概要<評価規準:評価のポイント>

i:音楽朝会に向け、全校合唱曲「フレンドシップ」の理解と習得<関心意欲態度:歌詞、音程、構成、強弱など>

ii:音楽朝会の全校合同練習会で披露 <表情、表現:音楽主任の指導による共通指導事項の確認>

iii:曲「フレンドシップ」を歌う目的や6年生の気持ちの整理と児童会への提案<関心意欲態度:目的意識

を持っているか、子供たちでつくりあげる異学年交流の提案できるか>

iv:異学年交流班で練習する曲「フレンドシップ」の音楽的特徴の理解と技能習得<見方・考え方:特徴として「出だし」「伸ばす音」、技能:「歌の表情」に絞って>

v:異学年交流班による合唱練習<関わり合い:6年生が音楽的な見方・考え方を発揮しているか>

vi:異学年交流班での課題をもとに音楽的な見方・考え方の共有<音楽的な見方・考え方:共通して取り組む音楽的な見方・考え方や歌唱技能が練り上げられているか>

vii:異学年交流班で曲「フレンドシップ」の音楽的な見方考え方の伝え合い<表現:下学年の気持ちの確認と6年生の自己有用感の意識>

viii:異学年交流班での課題を共有し、更に共通して取り組む音楽の追究(共通して取り組む音楽的な見方・考え方や歌唱技能の練り上げ)<歌唱技能>

ix:異学年交流班で曲「フレンドシップ」の音楽的な見方考え方の練り合い<表現:全校音楽集会での発表を意識し、合唱曲の練り上げ>

x:全校音楽集会「おひさまフェスタ」で発表 6年生が指揮

xi:音楽1—全校合唱をつくりあげていくまでに自分や他者が成長したことの振り返り<意欲関心態度:一人一人の自己有用感を高め合った関わり合いや音楽を楽しむための価値>

※ ii、ix、x時は特別活動で1/3時間となる。

6. vi時の指導

(1)本時の目標「異学年交流班での課題をもとに音楽的な見方・考え方を共有し合おう」

(2)指導過程 表2を参照

表2 指導過程

学 習 活 動	主な発問(○)と指示(△) 予想される反応(・)	指導上の留意点(◇) 評価< >
<p>1.異学年交流班での歌唱練習における課題について話し合う。</p> <p>2.課題に向けた話し合いから音楽的な見方・考え方につながることをみんなで共有し合う。</p> <p>3.表現するための技能を克服する方法を考えよう。</p> <p>4.次時の異学年交流に向けて取り組む内容を考える。</p>	<p>○なかよし班での歌の悩みを出し合おう。</p> <p>・声が出ない ・音程がとれない ・音の長さが合わない ・どのように教えたらいいのかわからない ・下学年が指示に従わない 等</p> <p>○出だしをそろえるコツはどうしたらいいかな？</p> <p>・プレスを合わせる ・指揮をする</p> <p>○声が出ない時は？</p> <p>・VTR で口の形を確認したり、合唱団に入っている先生に発声について聞いてみたりしよう。</p> <p>○歌に集中しない</p> <p>・この歌に対する全員の思いを聞き、歌に対する姿勢や構え方について確認しよう。</p> <p>△次のなかよし班活動で伝えることがわかったかな。</p>	<p>歌「フレンドシップ」のよさを伝えられたか。</p> <p>・生徒指導面と音楽的な面での課題を共有し合う。</p> <p><意見発表></p> <p>・音楽的な課題は、楽譜をもとに確認させる。</p> <p><音楽的な見方・考え方></p> <p>・表現するための技能を追求しようとした場合には、視聴覚機器を活用したり歌の専門の先生に聞いてみたりする。指導者も丁寧に支援していくようにする。 <技能探究力></p> <p>・伝えることを楽譜に直接記し、自信を持って活動に臨もうとする意識化を図る。</p>

6. 研究Ⅱ 事例分析の結果と考察

研究Ⅰで提案した新しい音楽科学習を実践した。そして、その実践から映像データをサンプリングし、さらに、その映像データからmivurixによって、事例からコードを抽出した。抽出されたコードの中で、3つのねらい(自己有用感と異学年交流、音楽的な見方・考え方がともに適用された事例は、v時から4事例、vi時から2事例、vii時から4事例、合計10事例であった。本来ならば、全事例を記載すべきであるが、字数の制約があるため、本稿では、新しい音楽科学習の教育的効果が示されたv時の2事例、vi時から1事例、vii時から2事例を記載し、その考察を示す。

6.1【事例v-1、2】の結果と考察

この事例は、v時の授業の様子である。v時では、6学年がiv時で学んだ音楽的な見方・考え方や音楽技能を下学年に伝える活動が中心に授業が進められた。評価基準は、音楽的な見方・考え方では「出だし」「伸ばす音」「高音と低音の重なり」で、音楽技能では「口径・顔の表情」で、以上2点であった。6年生は、前時の音楽の時間に習ったこと(発声や顔の表情、出だしの入り方)をひたすら指示しようとするが、下学年が集中しないことが気になってしまう。以下、その様子を事例として示す。

表3 事例v-1

6年A:君たちが教えられているように声を出してみ、音程はいいから、3本指が入るように口を開けて『ホー』という声を出すといい。やってみて！
 1年B:「ホー」と声を出し、真似るが、照れ笑いする。
 3年C:1年生が出した声がおもしろくて、床に倒れ込む。
 6年A:今の僕の話聞いてた？
 2年D:聞いていましたよ。
 6年A:半分ぐらいの人しか聞いていなかった。あのね、もう一回やるよ。ただの笑顔じゃない。

4年E:意識をして表情をつくる
 6年A:そう(4年生の顔を見て)それが普通なの。
 1年B:こわーい
 2年D:何か気になることがあって隣のグループに行ってしまう。
 3年C:2年の子の後を追いかけていくがすぐ戻る。
 5年F:この様子を気にしながらも6年生を尊重して見守っている。
 6年G:歌の入り方だけど、『1. 2. 3. 4. 1. 2』の1・2で入るからね。いくよ、1・2
 全員 歌う

表4 事例v-2

6年H:「○○君ちゃんと歌ってね。」と気になる1年生のそばに近寄り優しく肩に手をかける。
 「みんな大きな口を開けてね」。指揮をとりながら出だしを指示「1・2・3・4・1・2」
 全員:歌う
 6年H:5年生とオブリガードを歌い、下学年の旋律に重ねていく。

<<考察1>>

期待を胸に膨らませて臨んだ初めての合唱による異学年班活動であったが、態度などの生徒指導面も含めて6年生は大変苦労したことが示された。苦労した点について、次時で振り返りをしたが、下級生に指示しても動かない、歌っているけど聴こえない、リズムが合わない、音程が取れないなどの意見が出てきた。事例v-1においても、6年生が一生懸命指導するものの、まじめに取り組もうとしない下学年の姿が示されている。

しかし、振り返りの中では指導の際の態度の問題について意見が多くだされる一方で、関係性が築かれているグループでは、「出だし」や「伸ばす音」、「音の重なり」などの項目について、下学年への指導が円滑に行われていることが事例v-2において示され

た。

これら2つの事例から、歌を指導する際に、指導する側とされる側との関係性の重要性について、6年生が気づき、次の指導の際に生かそうとする姿が示された。

6.2【事例vi-1】の結果と考察

この事例は、表2に示したvi時の授業案による授業の実際の場合の中から抽出した事例である。事例vで示したように、下学年に指導を行ったが上手く指導できずに、指導の難しさを語り合っている。

表5 事例vi

6年生は、前時の異学年班での活動で困ったことについて、学級全員で共有し合い、その解決方法に向けて話し合った。

I: 班の下学年の人が難しいと言っている。

J: それは、音程カリズムかどっち？具体的に教えて。

K: 最後の低音と高音のかけあいのところで、高音の学年が上手く入れない。

L: 僕たちの班でも、バラバラで1～4年生が自分たちの歌うタイミングがわからないし、音程もあやふやな感じだ。

教師: 高音の1～4年生が5・6年の低音の流れが気にして歌えなければ、何回も何回も歌うタイミングがわかるまで練習するのはどうか。それでもできない時は、6年生がお手本になって歌ってあげよう。

I: 5年生に協力してもらい、お手本として歌って見せたが、それでも入れなかった。

教師: 同じように困っていることがあったら、明日いろいろと試してみよう。いい解決策が見つかったらみんなで共有して取り入れよう。教師: ちなみに異学年班との合唱がうまくできたと思う人？(できた3名、できない32名、そこまでいけない1名) まだ不安でいる人がいっぱいいるね。私たちの仲間で解決できるように4人で作戦を立ててみようか。

6年生全員: 教師の話聞いて、納得したような雰囲気生まれる。生活班の4人組で、解決策を相談し合い、次の時間に向けて自分がすべきことを確認し合った。

<<考察4>>

事例vi-1では、v時の授業での自分達の活動を振り返り、下学年に指導することの困難さを感じていることを6年生全体で共有している。困難さを強く感じている子供が多いが、一方でうまくいったと実感している6年生もおり、互いにv時の際の自分の指導の在り方について語り合うことによって、6年生の中に次第に一体感が芽生えていることが事例から理解できる。最後に、教師からvii時での下学年に指導する際に留意すべき点について助言を受けたことによって、自分なりに次にすべきことをより具体的にイメージできていることが事例vi-1から理解できる。

6.3【事例vii-1, 2】の結果と考察

この事例は、vii時の活動の様子である。v時の反省を踏まえて、下学年の気持ちをくみ取りながら6学年で学んできた音楽の見方・考え方と音楽技能を下学年に伝える活動が中心となった。

表6 事例vii-1

6年生は、ことばの出だしが上手いかない箇所を下学年一人一人に歌詞カードで確認したり、歌詞(笑顔が元気をくれる)の言葉を生かした顔の表情を意識できるよう働きかけたりしていた。下学年の見本となるように班の前に立つ6年生の姿を間近に見て、しだいに真剣になり、集中して歌い合った。

6年I: 「この歌詞を見てね。出だしは、どこの部分が難しいかな。ここはどう？」

1年J: 歌詞カードを見て場所を伝える

6年I: 「読めない漢字があるんだね。ここは、○だよ。」

表7 事例vii-2

6年K:「笑顔で歌うことを意識できた人いた？」
5年L:うなずく
6年K:他の子に「笑顔できる？」
4年M:「うん。」
6年K:それでは2番に行くよ「1・2・3・4・1・2」
全員:歌う

<<考察3>>

事例vii-1では、6年生が下学年の子供たちの立場にたって、わからないところを聞き取りながら、丁寧に指導する姿が示された。また、事例vii-2では、活動の途中で、活動の出来について下学年の子供たちに確認しつつ、慎重に活動を進める6年生の姿が示されている。2つの事例では、下学年の子供たちが、6年生の指導を受け入れて、音楽活動に集中して取り組む姿を見られる。6年生は、その下学年の姿を見て、自分なりに充実感を感じつつ、活動を展開していることが理解できる。

7. 総合考察

考察1～3において示したように、6年生が異学年での音楽活動を展開していくなかで、下学年に指導する際に困難を感じながらも、自らの指導の在り方を柔軟に変化させて対応している姿が示された。そして、関係性を築きつつ、下学年の子供一人一人に丁寧に「音楽的な見方・考え方」について指導を積み重ねていく過程(貢献)で、次第に下学年の子供たちがあこがれを持ち(承認)、一目置くようになり、自らも活動の達成感を感じとる姿が示された。この一連の活動のプロセスの中には、栃木県教育センター(2013)によって示された、自己有用感の構成要素である「貢献」「承認」「存在感」の経験が内在していることが読み取れる。

また、v時からvii時までの事例をもとに、一連の授業が展開されたプロセスをみると、異学年交流にお

いて、6年生が下学年に教えることの困難さを共有することで音楽を学ぶ必要性を強めている。そして、その過程で悩んだことを、6年生が協働で解決策を考えていくことが、「音楽的な見方・考え方」の習得につながったと考えられる。この点も、特別活動と音楽科学習を組み合わせた教科横断的な学習のメリットとして捉えられる。

8. 課題と展望

本研究では、新たな音楽科学習を提案するだけでなく、その授業による教育的効果を質的に検証することを目指した。検証のために、ビデオカメラによる映像データのサンプリングを行ったが、異年齢の活動では、全体を俯瞰した映像では活動の詳細まで読み取れず、逆にグループにフォーカスした映像では全体の流れが見えてこないことが分析の際に課題となった。

また、mivurixを授業の効果測定に用いる手法については、今後、さらに授業実践の映像データの分析を積み重ねて方法論として示していければと考えている。今回は、新たな音楽教育活動のねらいとして示した3つの視点でコーディングを実施したが、今後の授業分析では、共通のコードなどを用いることで汎用性を高めることが可能になるのではないかと考えている。今後、この方法論についてはさらなるブラッシュアップを図りたい。

9. 引用文献

[1] 高田正規:子どもの自信を育てることが学力向上につながる—自己効力・自己概念の実態と学習行動の分析. 総合教育力の向上が子どもの学力を伸ばす—学力向上のための基本調査2004, ベネッセ教育総合研究所, pp.140-153(2004).

[2] 国立教育政策研究所:「小学校学習指導要領実施状況調査」教科等別分析と改善点, 平成24年度調査小学校音楽児童質問紙調査, (2013).

- [3] 滝充:「異学年交流」「地域交流」こそ 育成の要諦、CS研レポート VOL58, (2006).
- [4] 中央教育審議会答申:幼稚園、小学校、中学校、高等学校及び特別支援学校の学習指導要領等の改善及び必要な方策等について, (2016).
- [5] 小学校音楽科学習指導要領解説, 文部科学省, (2018).
- [6] 中島卓郎、中島奈穂子:ドイツ(Baden-Württemberg 州)における教科横断的学習に関する考察:音楽科カリキュラムを視点として 信州大学教育学部紀要 111, pp.37-44(2004).
- [7] 西村啓子:音楽的な見方・考え方を広げる題材構成の在り方—郷土の音楽を教材に用いて— 中村学園大学・中村学園大学短期大学部研究紀要第 50 号, pp.63-76(2017).
- [8] 荒川歩映像データの質的分析の可能性:mivurix (ミブリックス)による指折り行動の分析から. 質的心理学研究. 4, pp66-74(2005).
- [9] 栃木県総合教育研究所:「高めよう! 自己有用感～栃木の子どもの現状と指導の在り方～」, (2013).