生徒が主体的・協働的に学ぶ音楽科授業の実践

－タブレット端末を利用したパート練習の試み－

松 前 良 昌 ・ 濵 本 恵 康* ・ 三 村 真 弓*

要約：音楽科授業において，よりよい表現を求め，自分の思いが表現できたと感じさせるためには，基礎的な音楽的技能を身につけることが重要である。そのため，効果的に技能を向上させる指導法の開発が必要とされる。そこで，手などの動作を取り入れた発声指導や，比喩的表現を用いたキーワードによる発声指導等の効果の検証に焦点化し，継続して研究を推進してきた。

今年度の研究では，生徒がより効果的に主体的・協働的な学びをするためのツールとして，パート練習におけるタブレット端末の利用を試みた。このことは，生徒が自分たちの演奏を客観的に聴くことが出来るため，生徒が音楽的技能を体得するのに効果的なツールであるという結論を得た。

キーワード：タブレット，合唱，パート練習，主体的・協働的な学び

Ⅰ．はじめに

本年度より，広島大学附属東雲小学校・中学校（以下，本校と表記）は「『グローバル時代をきりひらく資質・能力』を培う教育の創造」というテーマをもとに実践研究を推進することとなった。この研究は，これまでに東雲小・中学校で推進してきた小中連携の研究を基盤としており，１年目となる今年は，「協働的問題解決ができる子どもの育成をめざして」というサブタイトルのもと，主体的・協働的に学ぶ学習に焦点化して研究をしていくこととなった。

この研究の必要性については，平成26年11月に開催された中央教育審議会において学習指導要領の改訂に向けた文部科学大臣の諮問文からも見て取れる。「初等中等教育における教育課程の基準等の在り方について（諮問）」には，グローバル化などの大きな社会の変化を踏まえ，求められる人材が変化していることから，汎用的能力を育成する探究的な学習の取り組みについて次のように記されている。

> これらの取組に共通しているのは，ある事柄に関する知識の伝達だけに偏らず，学ぶことと社会とのつながりをより意識した教育を行い，子供たちがそうした教育のプロセスを通じて，基礎的な知識･技能を習得するとともに，実社会や実生活の中でそれらを活用しながら，自ら課題を発見し，その解決に向けて主体的･協働的に探究し，学びの成果等を表現し，更に実践に生かしていけるようにすることが重要であるという視点です。
>
> そのために必要な力を子供たちに育むためには，「何を教えるか」という知識の質や量の改善はもちろんのこと，「どのように学ぶか」という，学びの質や深まりを重視することが必要であり，課題の発見と解決に向けて主体的･協働的に学ぶ学習（いわゆる「アクティブ・ラーニング」）や，そのための指導の方法等を充実させていく必要があります。こうした学習・指導方法は，知識･技能を定着させる上でも，また，子供たちの学習意欲を高める上でも効果的であることが，これまでの実践の成果から指摘されています。
>
> （文部科学大臣：下村博文，2014）

これらを踏まえて，音楽科のこれまでの授業を振り返ってみたところ，表現分野の授業において従来から生徒が主体的・協働的に学ぶ学習を多く取り入れているのではないかと考えた。

一方で，音楽科で学習したことを社会や生活に直接的に活かすことができたと実感するのは容易ではない。しかし，そのことは生涯にわたって豊かに人生を送るうえで有意義なことである。だからこそ，よりよい表現を求め，自分の思いが表現できたと感じさせることが不可欠と考えている。その基本的要件として音楽的技能を身につけることは重要である。

* 広島大学大学院教育学研究科

そこで，本校音楽科においては，表現分野の中でも合唱における高次の学力を育成する授業づくりを目的とし，さらに基礎的な音楽的技能を身につけさせることに視点をおいて，主体的・協働的に学ぶ学習のための指導方法等の研究を推進することにした。

Ⅱ．研究の目的

音楽科では，まずは自分の思いや意図を演奏に表す知識・技能を一つひとつ身につけさせることが重要であると考えている。学年が進むにつれて，単なる自分の思いや意図から，楽曲の理解を深めて曲想を活かした表現をするための自分の思いや意図へと深化する。さらには，相手に伝える，つまり聴く側を意識した演奏ができるようになってくる。このことからも，ともに音楽表現をすることは,多元的価値観を受容する力,表現・コミュニケーション力，意思決定力を伸長することであると考えている。

ともに音楽表現をする授業の中でも，合唱は協働体験による感動を味わえるという特質から，中学校音楽科授業の根幹を成す重要な活動であると考えている。つまり授業において生徒が主体的・協働的に学ぶ学習（いわゆる「アクティブ・ラーニング」）を多く取り入れているという考えのもと，今年度，その授業場面においてICT(タブレット端末)を用いることで，より効果的な授業ができないかを試みる。

この研究は，生徒自身が主体的・協働的に学ぶ学習の効果をさらに高めるために，ICTを活用しようとするものである。パート練習を効果的に行うことにより，主体性・協働性の育成が期待できると考え，そのツールとして，ICT(タブレット端末)の利用を試みることにした。主として合唱のパート練習の時に，自分たちの声をすぐに再生して聴いたり，顔の表情や口の開け方などを容易に確かめることができると考えたからである。

生徒たちが，自分たちの合唱活動を実際に画像で確認し，表現を改善するということは，音楽科授業では非常に貴重な経験であり，効果的であろうと予測している。さらには，音楽科授業におけるICTの活用は，まだ十分に行われておらず，本研究が今後の音楽科授業におけるICT活用に大きな示唆を与えることになれば幸いである。

Ⅲ．研究の経緯

本校音楽科では，2008年度から合唱の指導法開発に研究の中心をおいている。中でも「基礎的な技能を身につけさせるとともに，その必要性を理解させる」ことに重点をおき，合唱の授業における効果的な音取り練習方法の開発に焦点化して研究を推進している。

2010年度は，正しい音程で歌うのが比較的苦手な生徒は，自分の声が自分自身にしっかり聴こえれば正確な音程で歌えるのではないかという仮説をたて，調査・研究を行った。その結果，自分自身の声を聴くために，手を耳にあてる方法が有効であるとの結果を得ることができた。

2011年度からは，周波数解析ソフトと生徒アンケートを用いて，「比喩的表現を用いたキーワードによる発声指導」の効果を検証することとした。ただし，本校では，発声については高度なものを指導するのではなく，基本的な内容を指導している。口の開け方のことを細かく指導すると，そのことを気にするあまり，呼吸が浅くなる傾向が見られたからである。そのため，呼吸法を中心に指導している。その内容と実際のねらいを例にあげると，「内臓を下げる」は「横隔膜を意識させる」,「レモンが縦に１個入るようする」は「軟口蓋を上げる」などである。この方法は，筆者が一般の合唱団において東京混声合唱団桂冠指揮者である田中信昭氏による合唱指導を受けた際に提案された方法をもとに，中学生向けに言い換えたもので，繰り返し継続して指導することによって，効果が得られた。

なお，これらの研究は，授業において音楽的技能の習得に偏重するのではなく，あくまでも豊かな合唱表現につながることを狙いとした実証的研究であることを付け加えておく。

Ⅲ．校内合唱コンクールと授業との関わり

本校では毎年10月に校内合唱コンクールを開催している。そこで，音楽科ではカリキュラムを調整し，９～10月に合唱の授業を集中して取り入れ，各クラスが発表する曲を練習している。そのパート練習や全体練習の中で，正しい発声で歌えるようにするために，生徒は比喩的表現を用いた指導を取り入れている。また，一連の校内合唱コンクールに向けた練習は，合唱責任者を学級のリーダーとして確立され，もはや，上級生から下級生に引き継がれる伝統となっているといって

図１　校内合唱コンクールの様子

も過言ではない。

授業においては，３年間を見通し，学年ごとに指導方法を変える。具体的には，１年生でしっかり技能を身につけさせるとともに一緒に音楽づくりをしていく方法を一から指導，２年生では状況に応じて少しずつ自主的に，３年生では下級生に教えたりしながら自分たちで音楽づくりをしていく（学級での合唱練習・交流を含む)。

１年生でしっかり技能を身につけさせる理由としては，何も術をもたない状況の中で，一緒に頑張れというのでは，高いレベルにならない。つまり，音楽表現や技能を高めるためには，ある程度必要不可欠な面もあると考えたからである。もちろん，先に述べたように，音楽的技能の修得に偏重するのではなく，あくまでも豊かな合唱表現につながることを狙いとしている。とはいえ，教師が一方的に指導するのだけでは，協働的とは言い難い。ただし，音楽表現での正解は一つではないし，教師が生徒自らに考えさせるような発問をすれば一方的とも言い切れない。

学年が進むにつれて，身につけた表現方法を選択し活用できる児童・生徒を育てるために，指導者が適切な場面で適切な支援を行い，身につけた音楽的表現や技能などを曲のどの部分でどのように利用するかを自ら判断し，演奏に生かすことができるような授業を組み立てる必要がある。そこで，授業において生徒が主体的・協働的に学ぶ学習を取り入れることは，もはや必然ともいえる。今年度，その授業場面においてICT(タブレット端末)の利用することで，より効果的な授業ができるのではないかを期待している。

Ⅳ．調査

１　調査時期および対象生徒

先に述べたとおり，本校においては毎年10月（今年度は17日）に，市内のホールを借りて校内合唱コンクール（図１）を開催している。そのため，音楽科では授業カリキュラムを調整し，９～10月に合唱授業（図２）を集中して取り入れている。そこで，合唱練習の際にタブレット端末を導入した。対象生徒は各学年２クラス（各クラス約40名)，計６クラス（約240名）である。

２　タブレット端末の利用方法

利用方法は，練習の時に各パートにタブレット端末を１～２台導入する。そこで，パートリーダーを中心に（時々交代しながら）自分たちの歌っている姿を録画する。そして，その場で声を再生して聴いたり，顔の表情や口の開け方などを確かたりする。本校はパート練習室等がないため，近くの教室が空いていれば，可能な範囲でパートを音楽室以外の教室等で行うようにした。なお，当初はパート練習のみでの利用を想定していたが，全体練習においても利用を試みることにした。

図２　合唱練習の様子

なお，１年生は混声三部合唱で，アルトパートは女子の一部と変声期をむかえていない男子で編成し，各パートの人数比ができるだけ同じになるようにしている。また，２・３年生は基本的に混声四部合唱で歌うよう指導している。ただし，今回は自由曲において，３年生の１クラスが混声四部合唱＋少人数パート，もう１クラスが混声六部合唱であった。

３　調査内容と利用状況

今年度は，初めての試みということもあり，生徒の実態を最優先し，タブレット端末の利用の有無については柔軟に対応した。それは，利用するにあたり，次のような考慮すべき事項があったからである。

主な理由の１つ目は，生徒がスムーズに操作できるかどうかである。特に１年生は操作方法を十分理解している生徒が限られたため，パート練習での利用は一部のパートに限られた。２・３年生は，他教科でも多く利用してきているため，操作方法についての問題はなかった。

２つ目は，曲の完成度である。校内合唱コンクールまでに，各クラスの曲を仕上げる必要があり，音取りの状況などを考慮する必要もあった。今回，３年生の１クラスが予想以上に音取りに苦戦し，パート練習でタブレット端末を利用するどころでない状況であった。かろうじて全体練習でいくつかのパートが利用した状況であった。

３つ目は，利用を強く推奨しなかったことである。長年の取り組みから，パート練習の方法はある程度確立されており，そのことは学年が上がるにつれて顕著になる。そのため，必要に応じて利用するように促したことから，もう一方の３年生のクラスにおいても利用が伸び悩んだ。

他にも教育実習や時間割，授業時数，学校行事など様々な要因があった。

これらの状況から，１・３年生はパート練習においてタブレット端末を利用しなかった生徒が多くいた。また，全体練習においてもいくつかのパートが利用しなかった。２年生は，どちらのクラスもタブレット端末を取り入れ，学級での練習においても積極的に利用していた。

そして，校内合唱コンクール後（12月）に，生徒にタブレット端末の利用についてのアンケート調査を行った。

４　アンケート内容

タブレット端末の利用について，パート練習時と全体練習時，どのくらい効果的に利用できたかどうかを５段階で評価させた。ただし，先ほど述べたように，タブレット端末を利用していない生徒がいるため，回答として未使用も選択肢に取り入れた。また，今後の利用の可能性についても５段階で回答させた。

さらには，具体的にどのように使えたか（使えそうか）を回答させるための記述欄も加え，全生徒にアンケート調査を実施した。

Ⅴ．結果・考察

図３はアンケート調査の結果である。先に述べたように，学年によって利用状況が異なったため，学年ごとに結果について考えてみたい。

１　１年生

１年生は，当初パート練習の方法をきちんと指導する時間を取ったため，当初はタブレット端末を利用させなかった。その後，徐々に利用させようとしたところで，実際に使わせてみて不慣れであったため，結果的にパート練習での利用は一部生徒に限られた。その生徒もパート練習での利用を有効と感じたのは半分程度であった。やはり時間も短く不慣れであったことが影響していると考える。

ただ，全体練習になってからは効果的と考えた生徒が多くなっている。実際に使えるようになって，その効果を実感したものと考える。また，今後の利用についての期待度は８割を超えている。

２　２年生

２年生は，取り組み開始からタブレット端末に興味を持って利用していた。使い方も学習しており，パートリーダーだけでなく，交代しながら録画していた。また,学級活動としての練習においても利用するなど,その頻度は他学年よりかなり多かった。パート・全体練習とも，約８割の生徒が効果的と回答している。

使い方については，顔の表情や口の開け方などを実際に自分で見て確かめることが多かった。「自分ではちゃんとできていると思っていても，見てみたら出来ていないということに気づいた」「口の開け方などわかりやすくてとても便利！」などの回答があり，これまでメンバーから注意を受けても変わらなかった生徒が，実際に目で見ることで自覚したようである。

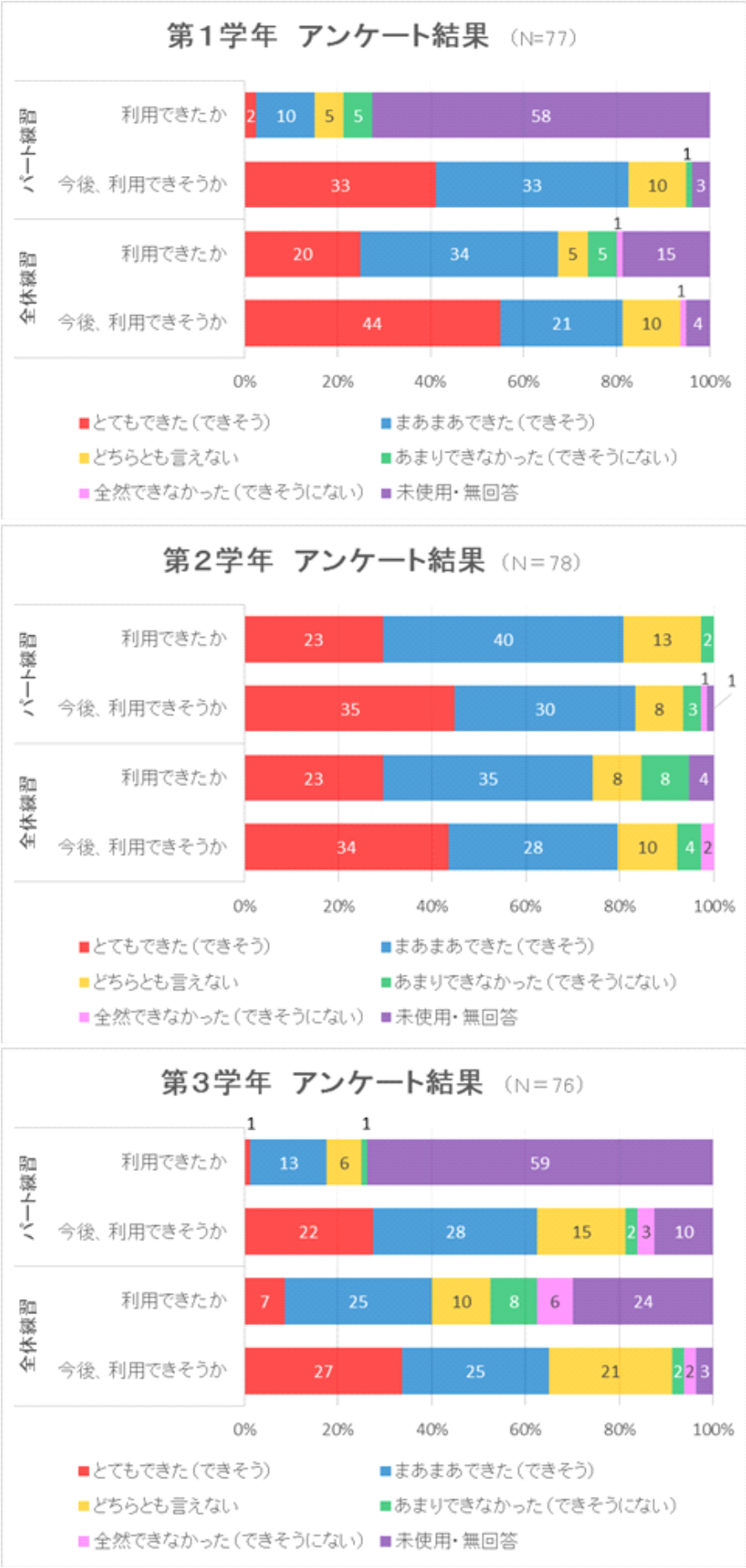

図３　生徒アンケート結果

それ以上にパートリーダーなど，アドバイスをすることの多い生徒からの評判がよかった。「これまで口をしっかり開けるよう注意したけどタブレットで録画して見せたらわかってくれた」「これまで顔の表情についてうまく伝えられなかったけど，タブレットを使うことで教えやすくなった」「自分たちの合唱が一番よくなる配置（並び）を決めることが出来た」「繰り返し見ることが出来るし記録も残る」などの回答が多く寄せられた。

一方で，音程の確認などに使った生徒（パート）は少なかった。これは，タブレットでは音が聴きづらいからと考えられる。各パートが別々の教室を使わないと効果的に利用しづらいことがわかった。

今後の利用についての期待度は，１年生同様８割を超えている。使い方についても合唱練習だけでなく，鑑賞など様々な授業での使い方のアイデアも出されていた。

３　３年生

３年生は，先に述べたように１クラスは使う余裕がなかった。もう１クラスにも利用を強く推奨しなかった。また，長年の取り組みから，パート練習の方法はある程度確立されており，リーダーの指示に従い，お互いにアドバイスをしながら練習するようになっていたため，わざわざタブレット端末を取り入れる必要性を感じなかったと考えられる。ただ，全体練習に入ってからは，全員で合わせた時に録画し，昼食時にクラスで鑑賞するなどの利用方法が見られた。自分たちが今までの練習でやりにくかった部分にだけ，うまく取り入れていた。

今後の利用についての期待度は，１・２年生に比べて低かった。やはり練習方法が確立していることが影響しているのではないかと考えられる。その一方で使い方については，合唱以外の授業での使い方のアイデアが多く出されていた。

これらの結果から，タブレット端末は，使い始めると効果的に使えることが実感でき，その効果も高くなるのではないかと考えられる。今年度は，タブレット端末利用方法の試みであり，まだまだ研究を開始したばかりである。次年度については，現在の２年生が３年生になってどう利用するか，そしてどのようか効果が出てくるかに期待がもてる。

ただし，ここで今一度押さえておきたいのは，この研究は生徒自身が主体的・協働的に学ぶ学習の効果をさらに高めるために，ICTを活用してみようとするものである。あくまでツールとして，ICT(タブレット端末)の利用を試みているのであって，利用することが目的ではない。また，生徒が主体的・協働的に学ぶ学習（いわゆる「アクティブ・ラーニング」）をすることが目的ではなく，そうした教育のプロセスを通じて，基礎的な知識・技能を習得するとともに，実社会や実生活の中でそれらを活用しながら，自ら課題を発見し，その解決に向けて主体的・協働的に探究し，学びの成果等を表現し，更に実践に生かしていけるようにしていくことが重要である。

今後も練習方法の工夫により，生徒の思考力や判断力が求められる場を増やし，他のパートとのかかわりを意識させながら，歌詞の内容や曲想，声部の役割や全体の響きの調和を感じ取らせ，曲にふさわしい豊かな表現ができるような指導法の検討も必要であろう。そのためにも，今後も合唱における効果的な指導法の開発を，実践を通した研究の中で推進していくことを課題としたい。

引用・参考文献

文部科学省・中央教育審議会「初等中等教育における教育課程の基準等の在り方について」平成26年11月20日諮問，2014.

勝野頼彦ほか「教育課程の編成に関する基礎的研究報告書７『資質や能力の包括的育成に向けた教育課程の基準の原理』」国立教育政策研究所『平成25年度 プロジェクト研究調査研究報告書』，2014.

松前良昌・濵本恵康・三村真弓「高次の学力を支える音楽的技能の効果的な指導法－正確な音程で歌えるために，自分自身の声を聴く試みを通して－」広島大学附属東雲中学校研究紀要『中学教育』第42集，pp. 43-51，2010.

松前良昌・濵本恵康・三村真弓「高次の学力を支える音楽的技能の効果的な指導法Ⅱ－正しい発声で歌えるために，比喩的表現を用いた歌唱指導を通して－」広島大学附属東雲中学校研究紀要『中学教育』第43集，pp. 41-49，2011.

松前良昌・濵本恵康・三村真弓「高次の学力を支える音楽的技能の効果的な指導法Ⅲ－比喩的表現を用いたキーワードによる発声指導の実践研究－」広島大学附属東雲中学校研究紀要『中学教育』第44集，pp. 57-66，2012.

松前良昌・濵本恵康・三村真弓「高次の学力を支える音楽的技能の効果的な指導法Ⅳ－比喩的表現を用いたキーワードによる発声指導の効果の検証－」広島大学附属東雲中学校研究紀要『中学教育』第45集，pp. 57-64，2013.

松前良昌・濵本恵康・三村真弓「基礎的な音楽的技能の効果的な指導法－３年間継続した発声指導の効果の検証－」広島大学附属東雲中学校研究紀要『中学教育』第45集，pp. 51-57，2014.

三村真弓ほか「中学校・高等学校音楽科の学力を確かなものとする教育プログラムの開発（２）」広島大学 学部・附属学校共同研究機構研究紀要，第37号，pp. 99-107，2009.

三村真弓ほか「中学校・高等学校音楽科における聴取力育成プログラムの開発のための基礎的研究（１）－聴取力に着目した音楽科学力調査をとおして－」広島大学 学部・附属学校共同研究機構研究紀要，第39号，pp. 153-158，2011.

三村真弓ほか「中学校・高等学校音楽科における聴取力育成プログラムの開発のための基礎的研究（２）－音楽を感受する能力測定方法の検討－」広島大学 学部・附属学校共同研究機構研究紀要，第40号，pp. 165-170，2012.

増井知世子ほか「音楽科における指導力の向上をめざした効果的な教育実習のあり方に関する研究－生徒指導と教科専門の観点から－」広島大学 学部・附属学校共同研究機構研究紀要，第43号，pp. 95-102，2015.

文部科学省「中学校学習指導要領」平成20年３月告示，2008.

岡田陽子ほか平成19年度文部科学省 特色ある大学教育プログラム（特色ＧＰ）『〈音楽の耳〉トレーニング教育法の開発』－総合的音楽能力育成を目指す教育システムの開発と実践－」エリザベト音楽大学〈音楽の耳〉トレーニング研究所，2010.

應和惠子・齋藤　祐「声楽表現の理念と技法－歌唱法と発声の観点から－」日本音楽表現学会『音楽表現楽』Vol. ８』，pp. 107，2010.

Phillips，Kenneth H.（吉富功修ほか訳）「『子どもたちへの歌唱指導』より『第４章 子どもと思春期の歌唱』」広島大学大学院教育学研究科音楽文化教育学研究紀要，XIX，pp. 151-163，2007.

Music Lessons through Active and Collaborative Learning
— Part Practice Using Tablet Devices —

Yoshimasa MATSUMAE, Yoshiyasu HAMAMOTO and Mayumi MIMURA

Abstract. In music classes, it is necessary for students to acquire basic skills so that they can develop the ability to express themselves through music. This demands methods of instruction that allow the effective acquisition of musical skills. In this regard, developing instruction methods for clear vocalization are particularly important. The present study focused on confirming effective vocal coaching methods through the use of hand gestures and figurative key phrases. In the present study, we made use of tablet devices in part practice so that students could learn actively and collaboratively. We concluded that tablet devices are an effective tool for acquiring musical skills because they allow students to listen objectively to their own performances.

Key words:tablet devices, vocal, part practice, active and collaborative learning