

<研究ノート> 保育者養成課程におけるピアノ初心者指導：基礎技能の効率的な習得を目指した授業プログラム

著者	佐藤 良子
雑誌名	川口短大紀要
巻	31
ページ	161-170
発行年	2017-12-25
URL	http://id.nii.ac.jp/1354/00001128/

保育者養成課程におけるピアノ初心者指導

— 基礎技能の効率的な習得を目指した授業プログラム —

佐藤良子

1. はじめに

筆者は長年、幼稚園教諭・保育士養成機関（専門学校、短期大学、大学）でピアノ実技指導に携わっているが、入学時の学生のピアノ学習経験は年々乏しくなってきた傾向にある。例えば1990年代、筆者の勤務する幼稚園教諭養成校（2年制）では、1年次終了時には全員が、ブルグミュラー25の練習曲10番までを修了、卒業時にはソナチネ程度の曲を弾く、という課題設定がされていたが、現在の「ピアノ未経験」新入生達には、要求不可能な課題と言わざるを得ない。

一方、実際に幼稚園、保育園、また小学校で求められる教員、保育士の「音楽能力」も、子供の状態に即した弾き歌いや、彼らの「表現活動」をサポートできるもの…と広がってきている。現場で求められるのは、単に「楽譜通りにピアノが弾ければ良い。」ということに止まらない。

こうした現実を踏まえ、音楽経験の乏しい学生達でも、「2年後」には幼保の現場で実際に子供たちを前に「音楽活動」が行えるように、効率良く音楽の基礎知識やピアノ演奏技能を習得させ、現場で通用する力を付けさせる為に如何なる対策を講じれば良いかと、数年にわたり筆者の勤務校（T教員保育士養成所）では授業内容や方法の検討、見直しを重ねてきた。

結果、編み出されたのが「グループレッスン」による「バイエル速修、特別プログラムコース」であった（本校では代々「バイエル」をピアノ基本教材としている）。

なお、これは「ピアノ入門者」対象の授業であり、ピアノ学習経験を有し多少なり弾ける学生に対しては従来通り「個人レッスン」を行っており、1年次の到達目標ラインは、両コース共通、前期は「バイエル94番または96番」、後期は「バイエル104番終了」となっている（曲順は、難易度・調性を考慮し、多少の入れ替えあり）。個人レッスン組でのバイエル課題は、50番以降94番まで約30曲設定されており、初心者組とは曲数、授業内容とも異なる。

この「ピアノ初心者向け」グループ授業では、各回の目標や必修課題は予め年間計画で設定されているが、その展開方法などは各担当講師に委ねられており、ここでは主に筆者の授業方法、担当学生の学習状況や成果、課題について前期中心に考察を行う。なお、本稿で扱うデータは、

2016年度の1年生の年間授業状況と、2017年度の前期（4～7月）のものとする。

2. 研究の対象

2年制幼稚園教諭，保育士養成専門学校の1年次学生，「ピアノ初心者」クラス

—初心者の内訳—

一口にピアノ初心者といってもバックグラウンドは三者三様であり，筆者が担当した学生は大体次の4パターンに分類される。

- ① 子供の頃に少しピアノを習った経験はあるものの，今では全く弾けなくなっている
- ② 高校で音楽の授業を取らず，音楽に関しては「聴くのみ」で，殆ど演奏経験は無い
- ③ 高校の「音楽」の授業で少々ピアノに触れた経験はあるが，読譜は苦手，指の力も弱い
- ④ 中学，高校時代に「吹奏楽」や「軽音楽部」のクラブ活動経験がある

上記分類の中でも④のように，他の楽器経験が有る者は，「演奏や練習のコツ」を掴むのが比較的容易で飲み込みも速い。特に吹奏楽部出身者は楽譜が読めて勘も働き，ピアノの学習も捗る場合が多い。

3. 授業方法

新入生（約130名，全3クラス）に対し前期授業開始前にピアノ実技技能調査を行い，1クラス約40名を「個人レッスン」と「初心者グループレッスン」の2コースに分ける。コースの振り分け基準は，講師陣の長年の指導経験に基づき，バイエル前半を弾ける実力が備わっているか否かで判定している（近年，新入生のピアノ学習経験は非常に乏しい）。

「初心者グループレッスン」では，講師1名が5～6名の学生の指導にあたり，中規模教室で電子ピアノ或いはキーボードを90分間，1人1台ずつ使用。各教室にはアコースティックピアノも備えてあり適宜使用する。1コマ3班体制，集団授業と個人レッスンを組み合わせて行う。

なお期末試験は，初心者グループは3班合同で行い，採点は担当講師3名で協議する。

表1 例：1クラス（43名）のピアノ授業体制

個人レッスン	5名×5班	合計25名
初心者グループ	6名×3班	合計18名

4. 授業計画と内容

表2 前期・「初心者グループ」授業計画（2017年度）

	授業の内容, 目的	バイエル課題 (No.)	併用教材 (オプション)
第1回	オリエンテーション		
第2回	ドレミファソに慣れる (ハ長調)	8, 9, 10	ちょうちょう, ふんぶんぶん
第3回	ヘ音記号に慣れる	17, 18, 19, 21, 31 上記から2曲	聖者の行進, 喜びのうた
第4回	主要3和音を理解する	29, 45	きらきら星, むすんでひらいて, 手をたたきましょう
第5回	ハ長調の曲のレパートリーを広げる	49	大きな栗の木の下で
第6回	ソラシドレに慣れる (ト長調)	58	バイエル 32, 33, 34
第7回	ト長調の主要3和音を理解する	57	ちょうちょう (ト長調) ふんぶんぶん (ト長調)
第8回	音階について理解する	64	
第9回	連符の曲を演奏する	66	
第10回	初見奏に挑戦する	74	たなばたさま, Happy birthday
第11回	ハ長調を理解する	83	小犬のマーチ
第12回	ハ長調で既習曲を弾く	85	
第13回	試験曲に取り組む	94, または 96	
第14回	曲奏を工夫して演奏する	同上	
第15回	まとめと試験	同上	

この授業計画ではバイエル課題の数は非常に少なく設定されている。通常の「ピアノレッスン」では考えられないほど端折ってしまっているわけだが、養成校では限られた授業時間数で、如何なる初心者でも「短期間でピアノが弾けるように」しなければならない。それゆえ、丁寧に段階を追って…とは行かないが、バイエルの内容を吟味して（幼保の現場で弾くための技術習得、と目的を特化して）必要最低限の曲を選び毎回の課題とした。これは初心者が、曲の多さに抵抗感や負担感を抱かずに済むように…との配慮や、毎回1曲に絞ることで、各回の学習テーマを明確にし、一つの曲を丁寧にさらって演奏の完成度を高める、ということも目的としている。

もちろん毎回90分の授業が「バイエル1曲のみ」に終始するわけでなく、各回の「テーマ」に沿った副教材を用いて応用練習を行ったり、理論、ソルフェージュ学習も並行させながら、学生の音楽能力向上のために、各講師が其々工夫して授業展開している。また毎回の授業を「指の練習、発表、読譜、主活動、次課題の説明」という「5つの柱」で構成することを基本としているが、実際の授業では5つのセクションに分けず、融合した形で授業展開する場合も多い。

5. 実際の授業展開

ここで筆者が2017年度・前期に担当したグループでの、各回の主な授業内容を記す。

第1回（オリエンテーション）授業計画の説明（自覚を促す）、並びに読譜小テスト

- ・ド～ソの位置（譜表&鍵盤）確認。音名（日、英、伊）、指番号、手の形、演奏時の座り方等、基本事項の確認。・バイエル8, 9, 10番の譜読み
- ・【主活動】左手でC（ドミソ）、G（シレソ）コードを交互に弾く練習。更に「ちょうちょう」を読譜し、C, Gコードとメロディーでの（片手）合奏を行う。

第2回・指練習…「ぶんぶんぶん」両手ユニゾン奏・「ちょうちょう」コード伴奏を付けて発表。

- ・バイエル8, 9, 10番…原曲通り以外に、8番はCとGのコード伴奏を付けた形で演奏。
- ・「ひげじいさん」…手遊びの提示と、右手片手でメロディーのみ練習。・読譜テストの復習

第3回・指練習…「ぶんぶんぶん」両手ユニゾン奏。（スタッカート、リズム変奏で）

- ・【主活動】「ひげじいさん」「かっこう」（3拍子）…CとGのコード伴奏を付けて発表。
- ・余裕のあるものは更に「聖者の行進」「喜びのうた」も練習。
- ・バイエル18, 19番…原曲通り以外に、コード伴奏を付けた形でも演奏（譜例1）。

第4回・指練習…「ぶんぶんぶん」と「ひげじいさん」両手ユニゾン奏。スタッカート練習も。

- 全音上げてニ長調でユニゾン奏。・「ぶんぶんぶん」…CとGのコード伴奏を付けて発表。
- ・左手のコード伴奏形…ブロック型→分散和音の形で弾く練習（バイエル45番の予備練習）
- ・【主活動】「お辞儀のカデンツ」コード奏（右手…三和音、左手…オクターブで、C-G₇-C）
- ・バイエル29番, 45番…「タイ」の理解、伴奏が分散和音の時の、左右の打鍵タイミングの把握。

第5回・指練習…「ぶんぶんぶん」「ひげじいさん」ハ長調&ニ長調で両手ユニゾン奏。緩急テンポ変えて練習。・「ぶんぶんぶん」「ひげじいさん」を、ニ長調コード伴奏で（DとA）弾く。

- ・「お辞儀のカデンツ」復習 ・各人の練習中のバイエル曲を発表
- ・バイエル49番の分析と練習…3拍子での分散和音の形、C, G, +Fコード（主要3和音）

第6回・指練習…「ぶんぶんぶん」ハ長調、ニ長調、ト長調でユニゾン奏。更にコード伴奏を付け、音程関係を意識させる。・「お辞儀のカデンツ」ハ長調&ト長調で。右手の音程関係に留意。

- ・【主活動】バイエル58番と関連し「アルベルティバス」の伴奏形に慣れる。「ちょうちょう

う」「むすんでひらいて」も同音型の伴奏形で練習。「ひげじいさん」も伴奏パターン変えてみる。

第7回・指練習「ひげじいさん」ユニゾン奏。左スタッカート、右レガートで（逆パターンも）。

- ・「アルベルティバス」の復習…「かえるのうた」にCコードアルベルティバスを付ける。
- ・【第1回中間テスト】学生も互いの演奏を評価。課題は次の①並びに②：①お辞儀のカデンツ（ハ長調）②「ちょうちょう」or「むすんでひらいて」or「ひげじいさん」から任意の1曲。（全てハ長調）ただし伴奏形に分散和音を含む形で（譜例2）。
- ・バイエル57番の練習…読譜上の注意点指摘。両手で「ソシレとソドミ」のポジション確認

第8回・指練習…①「ぶんぶんぶん」両手ユニゾン奏とI度V度でのコード奏（ハ長調，ト長調），②「かえるのうた」Cコードアルベルティバスの伴奏付けて（テンポアップして）

- ・【主活動】ト長調の主要3和音の習得。左手：「G-D₇」「G-D-G-D₇-G」というコード進行に慣れる。♯に注意。「ちょうちょう」「ぶんぶんぶん」のメロディーにト長調コードを付け演奏。和音の基本形と転回形の理解。・「むすんでひらいて」の復習。・バイエル…各自の課題をレッスン。

第9回・指練習…①「ひげじいさん」ト長調で，両手ユニゾン奏，また左手をコード奏で（伴奏パターンを変える）②「かえるのうた」伴奏形はアルベルティバスで，ハ長調→ト長調へ移調奏，「属調」の理解。・ハ長調とト長調の主要3和音について，コードネームの確認も含め復習。・音階について説明・バイエル…各人の課題レッスンと66番の練習ポイントの説明。

第10回・指練習…「ぶんぶんぶん」ト長調・両手ユニゾン奏，スタッカートや付点リズムで。&左手コード奏で（GとD₇）。「ひげじいさん」も同様に，伴奏形を変化させて弾く。

- ・「お辞儀のカデンツ」ト長調で（左右4声部の進行パターンを知る。右手の♯に注意）
- ・【主活動】音階の学習；音配列の規則性を認識，指使い練習。（ハ長調，ト長調）5度圏
- ・バイエル74番：曲を概観し構成要素を分析。（ト長調，3連符）和声進行は57番と類似。

第11回・指練習…「ぶんぶんぶん」両手ユニゾン奏&左手コード奏を，ト長調→ハ長調に移調。

- ・「お辞儀のカデンツ」ハ長調→ト長調→ハ長調，3つの調で弾く。和声進行のパターン確認。
- ・音階の学習；指使いの復習（ハ長調，ト長調），ハ長調での（右手）指使い練習。・音階上のコード，並びにハ，ト，ヘの各長調の主要3和音について解説。・バイエル83番（音階応用）

第12回・指練習…「ぶんぶんぶん」両手ユニゾン奏&左手コード奏を，ト長調とハ長調で。

- ・「ひげじいさん」をハ長調／伴奏形アルベルティ・バスで（譜例3）。→94番への導入として

- ・音階の指使いの復習。スムーズに弾けるように。・バイエル 85 番…へ長調主要 3 和音による左右両手の分散和音練習。・季節の歌…「たなばたさま」へ長調 3 コード (F, B^b, C) 伴奏で。

第 13 回・指練習…音階（ト長調，へ長調）を弾き，調号を再確認。

- ・【第 2 回中間テスト】学生も互いの演奏を評価。課題は次の 3 種。①ト長調 & へ長調の音階（両手で上下行とも）②お辞儀のカデンツ（ト長調 & へ長調）③へ長調の「ぶんぶんぶん」または「ひげじいさん」…出来れば伴奏形はアルベルティバスで。・バイエル 94 番の部分練習と各自のバイエル課題レッスン

- ・ハ，ト，へ，各長調における主要 3 和音（3 コード）のまとめ。

第 14 回・指練習…前期学習の「ハ，ト，へ」3 つの長調の調関係（属調）を認識する目的も兼ね，「ぶんぶんぶん」を両手ユニゾン & 左手コード奏で「ト長調→ハ長調→へ長調」の順に演奏。五線譜に，各調のコードを弾いた通りに記入。「山の音楽家」楽譜配布，初見奏の学習。・バイエル…各人の課題レッスン。94 番未到達者は，練習中の曲を仕上げ，期末試験で演奏。

第 15 回【授業のまとめと試験】バイエル 94 番または 96 番を演奏，楽典のまとめ等行う。

6. 学生の進捗状況と現状分析

次に筆者が担当した学生の，バイエル課題（前期）実際の学習進捗状況を示す（表 3）。「積み残し」というのは，各回の指定曲がクリアできず，翌週以降に修了が持ち越された曲数のことである（2016 年度，2017 年度とも 1 グループ 5 名であった）。

(1) バイエル課題の「壁」

この授業の特徴の一つとして，学生が毎回の所定課題をクリアできなかった場合でも（つまり課題を積み残してしまった場合），全体授業ではその回の「バイエル」に全員で取り組む，という点がある。たとえ両手で弾くことは出来なくとも，部分的に，或いは片手ずつ少しでも曲に触れることで，曲の概観や学習ポイントを知り，練習の足掛かりとするように，との意図からである。またグループ授業ならではの「教えあい，助け合い」で学習意欲が高まることも期待される。

ただ「積み残し」が多くなってくると，主にテクニックの問題から，授業に付いていけない場面も出てくる。筆者のグループでは，所定の課題を 15 回の授業内でクリアできた学生は両年とも半数しかいなかった（前期課題を全曲修了しなかった者は，夏季休暇中に特別指導を受ける）。

表3 バイエル課題 2017年度前期 進捗状況（カッコ内は2016年度実績）

授業回	バイエル所定課題 No.	積み残し曲数と該当者数（単位：人）			
		0曲（計画通りに課題クリア）	1曲	2曲	3曲以上
第1回	（授業説明）	—	—	—	—
第2回	8, 9, 10	5（4）	0（0）	0（1）	0（0）
第3回	17～31 [※]	4（3）	1（1）	0（0）	0（1）
第4回	29, 45	2（3）	2（0）	1（1）	0（1）
第5回	49	3（2）	2（2）	0（0）	0（1）
第6回	58	2（3）	3（0）	0（1）	0（1）
第7回	57	1（2）	3（1）	1（0）	0（2）
第8回	64	2（2）	1（1）	2（0）	0（2）
第9回	66	1（2）	3（1）	1（0）	0（2）
第10回	74	1（2）	2（1）	2（0）	0（2）
第11回	83	1（2）	1（0）	2（1）	1（2）
第12回	85	1（2）	1（0）	1（1）	2（2）
第13回	94 または 96	1（2）	1（0）	1（0）	2（3）
第14回	94 または 96	2（2）	1（1）	1（0）	1（2）
第15回	94 または 96	3（3）	1（0）	0（0）	1（2）

※）第3回の課題は、No. 17, 18, 19, 21, 31の中から任意の2曲選択。

もともと100曲以上あるバイエルを最大限絞り込んだ分だけ、1週後の課題が急に難しくなり、「壁」となって立ち足ばかり、太刀打ちできなくなるためである（普段から練習が足りないこともあるが、やはり不器用な学生にはハードルが高い、とも言える）。学生アンケートからも伺えるが、バイエル45番、74番、83番で「壁」を感じた、と答える者が多い。

予め曲の説明を受けて「頭では」理解できるそうだが、実際やってみると指が思うように動かない（脱力が出来ない）、正しい位置に指が嵌らない、いざ自習しようとする「リズム」が正しく弾けているのかが分からない（両手一緒だと特に混乱する）、音の響きが変でも自身では気付かない…など、運動神経やリズム感（拍節感の欠如）、音感の問題から学習に支障を来しているようである。また読譜力もなかなか身に付かない。

幼保課程の学生に「バイエル」を課す根拠として、主要3和音で構成された単純な形式の曲が多く、伴奏型もそのまま「こどもの歌」へ転用可能で実用に向く、という点がある。確かに左右の打鍵タイミング、音階など、ピアノ独特の奏法訓練的な面はあるが、音型はパターン化され、実にシンプル。ワンパターンな動きであるからこそ、初心者が短期間で習得しやすいとも言え、楽譜の見え目（音符の多さなど）に惑わされなければ、彼らにとって有用な教本には違いない。

（2）バイエル課題を補完する「こどもの歌」での応用学習

しかしながら例えばバイエルは難しくても、同様の学習テーマ、要素をもつ身近な曲（童謡など）

に取り組むことで、学生の「譜読みや練習」の負担を軽減しつつ、内容的にはバイエルと類似した学習も実現させている。筆者の場合その目的から、童謡曲を併用し毎回学習させた。また一つの曲を段階的に変化させ（様々な伴奏パターン、移調奏など）繰り返し取り組ませることで、学生達に「学習のステップアップ」感を持たせ、自信となるよう配慮した。その他「お辞儀のカデンツ」と称し、両手コード奏（I-V₇-I）も早い段階から取り入れた。左手コード奏よりやや難しそうでポジションの探り弾きながらも、興味を持って練習していた（ハ、ト、ヘ、の各長調で）。

ただ授業でこういった「オプション曲」も重視したためか、学習の滞りがちな学生にとっては、毎回バイエルと併用曲の両方練習するのは負担が大きかったようで、どちらも中途半端にしか弾けない、という結果も招いた。こういう学生には、毎回バイエル1本に絞れば「積み残し」は少なくて済んだのかもしれないが、しかしそれでは学習量が少な過ぎて実力は付かないであろう。

初心者がその学習でつまづく大きな要因に「譜が読めない」という点があるが、既知の曲であれば「曲の姿」が想像でき、譜を読む労力も減って練習も捗る。初心者はまず「指を動かす」ことがピアノ上達の最重要ポイントでもあり、時間的、量的に沢山弾くこと、そして「何回も繰り返し練習することで曲に慣れて、スムーズに弾ける感覚を得ること」が大切だと感じている。

もちろん楽譜は読めなければ困るのだが、「譜を読むのに時間を要するため、指もあまり動かせない」という超初心者は「次善の策」として、馴染みある童謡などで先ず「弾くことに慣れる」のも有効な練習法であろう。それに童謡曲ならば実践の場での活用機会も多く、親しみのある曲だと「弾いてみたい!」と学習意欲も上がる。ただ読譜も結局は「慣れ」であり、特に入門段階の曲ならば音域も狭く音の数も限られパターンは単純。読み解く…と言うほどの難題ではない。

7. 後期課題について

後期は、教育実習を控えていることから、「おはよう」「おかえりのうた」など生活の歌数曲と、こどもの歌で多用される「付点リズム」を集中して学習（メリーさんの羊、かたつむり等）、更にバイエル課題としてNo. 88, 60, 91, 103, 104を学習したのち、期末試験ではブルクミュラー25の練習曲から1曲を弾く。そのほかオプションとして「どんぐりころころ」他、童謡曲も適宜併用しながら弾き歌い学習も徐々に取り入れ、レパートリーを増やしていく。

(1) 2016年度の授業状況：

前期において既に習熟度が2極化していたこともあり、集団では楽典やソルフェージュ、童謡歌唱を行い、ピアノは事実上個人レッスンとなっていた。結果的には後期10回目でバイエル修

了(104番)が2名、そのうち1名は15回目までにブルクミュラーを3曲(第1, 2, 15番)仕上げ、もう1名は2曲(第1, 5番)仕上げた。他に1名が12回目でバイエルを修了した。一方「積み残し曲」の多かった学生2名は、課題未修了のため翌年再履修となった。

(2) 2017年度の授業展望：

前期課題が未修了だった学生は夏季特別指導で課題を修了し、後期は全員が同じスタートラインに立てた。後期の主な目標は、バイエル課題の修了は勿論、「付点リズム」の習得、様々な調性、リズムの曲を学習して、童謡やマーチでも「曲のイメージ」を掴んで自ら表現することである。また読譜力強化のために、グループ授業の利点を生かした学習法も考えたい。少人数ならではのきめ細かな指導を心掛け、前期の学習事項も復習しながら、基礎知識、技能の定着を図りたい。

8. おわりに

ピアノの演奏技能習得に果たして「近道」があるのか？ しかも「数か月」という短期間で…。「バイエル速修」というプランが提示された当初、正直戸惑いを感じた。実際、レスナー視点で「ピアノが上手い」と評するレベルに達するには、本稿の速修プランでは技能獲得には不十分で、質・量ともに内容が薄いことは認めざるを得ない。

しかし学生達は、1年の秋には実習で「ピアノを弾く」状況に置かれるわけで、その時まで簡単な定番曲ぐらいいは弾けるようにしておかねばならない。では、毎回の授業を如何に展開すれば「効果的・効率的」に学生は実力を付け、弾き歌いが出来るレベルにまで達するのだろうか？ もともとピアノに対して苦手意識を持つ学生相手に、毎回試行錯誤の連続である。

ただバイエルは、比較的ワンパターンの繰り返しが多く分かり易く、意外と簡単に弾けるようになるものもあり、それが童謡伴奏にも生かせるという点で彼らの学ぶ目的とも合致しており、努力家、あるいは器用で勘の良い学生だと、数か月で驚くほど弾けるようになる者もいる。

一方で「バイエルは毎回1曲だけ」と、課題の少なさで学習を楽観視、見通しの甘さから練習不足に繋がり基礎の積み重ねが出来ずに、ある段階から学習が足踏み状態になる者も出てきた。

また「基礎技能の効率的な習得」というテーマに沿って、筆者は以下の事柄に留意した。

①合理的な指づかいの徹底 ②コードネームの理解、和声進行の確認 ③「指ならし」の曲を固定し(ぶんぶんぶん、ひげじいさん、お辞儀)、演奏パターンや調性を変化させ、指の強化・独立を図り、またポジション移動に慣れる。④学生相互の聴き合い、教え合いによる学習相乗効果

「中間テスト」は筆者が独自に設けたプランだが、これも学生に練習を促すためと、演奏を相

互評価させることで仲間の演奏に耳を傾け、刺激し合って学習意欲を高めることが目的だった。「学生アンケート」でも中間テスト前には練習量が増えた、と答える学生が多い。

同じく授業感想として「コードネームや音階、調性について良く理解できた。」「色々な童謡も弾けて楽しかった。」「最初は全く指も動かなかったが、練習すればするほど弾けるようになって楽しかった。」という前向きな回答があった一方で、「幼少時に無理やり習わされたので、今もピアノは好きではない。」という、一種のトラウマから学習意欲が湧かない、との回答もあった。

今後は彼らに「こどもの活動」との関わりを意識させることで、ピアノの必要性を実感させ、学生自身も楽しんで学べて実践力に結び付くような「授業プラン」を検討、提示していきたい。

バイエル18番 (コード奏) より 譜例 1



ちょうちょうより 譜例 2



ひげじいさん(へ長調)より 譜例 3



参考, 引用文献

- 全訳バイエルピアノ教則本 全音楽譜出版社 出版部編
 赤津裕子 (2010) 初心者のピアノ指導における新しい試みについて 竹早教員保育士養成所研究紀要
 第12号 pp.1-16
 音楽教育研究協会編 (2012) 幼児教育・保育士養成のための新編・幼児の音楽教育 ― 音楽的表現の指導
 ― 音楽教育研究協会
 赤津裕子 (2015) ML システムを活用した初心者のピアノ指導における成果と課題 電子キーボード音楽
 研究 vol.10 pp.13-23 日本電子キーボード音楽学会

(提出日 2017年9月8日)