論文②

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

赤津 裕子

【要旨】

保育者養成を目指す本校では、ML システムを用いたピアノ初心者用カリキュラムの開発に着手し５年となる。この間に、学生の実態の把握からつまずきの原因を明らかにし、指導内容と方法の両面から授業の見直しを行ってきた。授業をとおして手ごたえが感じられたので、実際に初心者がいかにピアノの基礎技能を習得し、音楽能力を高めることができたかを明らかにしたいと考えた。本論では音楽的な技能が形成される過程について ML システムが及ぼした成果と課題について研究することとした。方法として、初心者の学生を対象とし、ピアノ演奏技術、表現力、音楽基礎能力、心情の４つの側面から実技テスト及びアンケートを前後期各々のまとめの時期に実施し、検討することとした。この結果から、ML システムを活用した授業において次の成果が確認できた。ピアノ演奏技術・表現力の面では、タッチがしっかりし指先で音のコントロールができるようになり、フレーズを感じて弾けるようになった。音楽基礎能力の面では、特に音の高低、主要三和音、音階について理解できるようになった。心情面では、学生相互や指導者との間に良い雰囲気が生まれ、わかりやすい授業が作り出されていた。これらの成果に結びついた要因についても検討し、ML システムに関しては主に次の効果が大きいと考えている。直接的な機能による効果、指導内容の多様性からくる効果、学生相互及び指導者とのコミュニケーションによる効果の３つである。本研究の実践面では、教員研修を通じたカリキュラム改善の PDCA サイクルの定着が大きく寄与している。次のサイクルに向けた課題についても付記した。

キーワード：ML.（Music Laboratory）、ピアノ初心者、カリキュラム開発、PDCA サイクル

1　研究の経緯

本校では５年前よりピアノ初心者を対象に、ML システムを用いた初心者用のカリキュラムの開発に着手しており、次のような内容に取り組んできた。

（1）　学生の実態調査

本校の学生の傾向として、年々ピアノ初心者の入学生が増えている。現在も全体の半数は初心者である。平成 19 年から進路が大幅に遅れた学生に対して集中レッスンを行い、つまずきの原因を探った。これらの学生をレッスンする中で共通するつまずきや身に付いていない能力が明らかになった。学生の実態は次のとおりであった。*1)

①楽譜が読めない
②指がスムーズに動かない
③発表することに慣れていない
④音楽的に楽しむ段階に達していない
⑤練習の方法がわからない
⑥ピアノに触れる時間が少ない

これらの原因を解決する手立てを検討することが、演奏技能習得の具体的な姿につながると考え、指導方法及び指導内容の見直しを行った。

（2）　指導方法からみたアプローチ

①授業形態の見直し―ML システムの効果を活用して―

本校ではピアノ指導を個人レッスンで行っていた。一方、他の音楽の授業では ML システムを活用し、効果をあげている。そこでピアノ指導においても ML システムの機能を活かした指導ができないか試みることにした。本校で行っている活動は次のとおりである。

○　ヘッドホンによる個人練習
○　２台のヘッドホンを使用した連弾
○　ブロック別学習指導を使ったアンサンブル
○　録音再生の機能による初見奏練習
○　多重録音機能による伴奏練習

②授業の５つの柱

平成２２年４月より、各クラス８名ずつ、全くピアノ経験のない学生を対象に ML システムを活用した指導に取り組んだ。

大きな特徴は９０分の授業を以下の５つの柱で構成したことである。

○　音楽知識に裏付けされた読譜指導
○　繰り返しによる指の練習
○　練習成果の発表
○　ねらいに即した主活動の充実
○　次なるステップへの課題説明

（３）　指導内容の検討

①バイエル教則本の見直し

ML システムの使用により、鍵盤にむかう時間が増え、様々な活動が可能になることから授業の内容を考える幅も広がった。そこで、本校で主に扱ってきた「バイエル教則本」を見直したところ、次のような課題が見えてきた。

○　ねらいの明確化
○　学習の効率化
○　実践への応用
○　教材の順序性
○　へ音記号の学習時期検討
○　へ長調導入の早期化

②子どもの歌の分析

教材については幅広くいろいろなジャンルの楽曲を取り入れていくことが必要であり、特に実践に直結する子どもの歌を扱うことが学生からも求められている。そこで「子ども歌」を要素で分類し、バイエル曲で学習したことの応用として位置付けることにした。

（４）　保育者に求められるピアノ技能

①　個人カルテの作成

養成校で常に課題となるのは、卒業までに保育者に必要とされる能力をいかに身に付けるかということである。その際に学生はめざすべき目標をしっかりと把握し、自分の問題として課題設定をしていくことが重要となる。

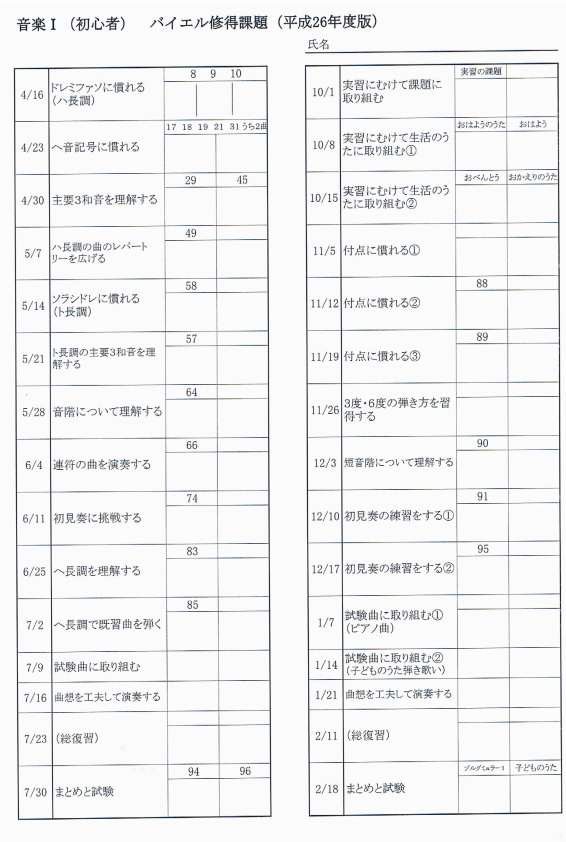
２年間で身に付けたいピアノ能力は次のとおりである。

○「生活の歌」のピアノ伴奏
○「季節の歌」「子どもの歌」の弾き歌い
○　歌唱指導（歌唱、ピアノ伴奏、手づくり教材、模擬保育）
○　伴奏づけ
○　保育場面に応じた変奏（アレンジ）

②年間シラバス

平成２５年にはねらいと達成課題を明示した個人進路票を作成した。学生にとっては、毎時間の目標と課題が明らかになり、１年間の見通しが持てるようになった。

図１　初心者用　授業のねらいと達成課題



音楽Ⅰ（初心者）　バイエル修得課題（平成26年度版）

氏名

4/16	ドレミファソに慣れる（ハ長調）	8 9 10	
4/23	へ音記号に慣れる	17 18 19 21 31 うち2曲	
4/30	主要3和音を理解する	29	45
5/7	ハ長調の曲のレパートリーを広げる	49	
5/14	ソラシドレに慣れる（ト長調）	58	
5/21	ト長調の主要3和音を理解する	57	
5/28	音階について理解する	64	
6/4	連符の曲を演奏する	66	
6/11	初見奏に挑戦する	74	
6/25	へ長調を理解する	83	
7/2	へ長調で既習曲を弾く	85	
7/9	試験曲に取り組む		
7/16	曲想を工夫して演奏する		
7/23	（総復習）		
7/30	まとめと試験	94	96

10/1	実習にむけて課題に取り組む	実習の課題	
10/8	実習にむけて生活のうたに取り組む①	おはようのうた	おはよう
10/15	実習にむけて生活のうたに取り組む②	おべんとう	おかえりのうた
11/5	付点に慣れる①		
11/12	付点に慣れる②	88	
11/19	付点に慣れる③	89	
11/26	3度・6度の弾き方を習得する		
12/3	短音階について理解する	90	
12/10	初見奏の練習をする①	91	
12/17	初見奏の練習をする②	95	
1/7	試験曲に取り組む①（ピアノ曲）		
1/14	試験曲に取り組む②（子どものうた弾き歌い）		
1/21	曲想を工夫して演奏する		
2/11	（総復習）		
2/18	まとめと試験	ソルフェュラー1	子どものうた

２　研究の目的

新しいカリキュラムによる取り組みを５年間にわたり行い、手ごたえはあったが、実際に初心者がいかにピアノの基礎技能を習得し、音楽能力を高めることができたかを明らかにしたいと考えた。音楽的な技能が形成される過程について ML システムが及ぼしたその成果と課題について検討することが本論の目的である。

３　研究の方法

（１）調査対象

初心者カリキュラムの授業を受講している学生の中から、事前に調査目的・方法について承諾を得られた１８名に日程調整をして、テスト調査を行った。

（２）調査時期と調査方法

調査は平成２６年度、前期９月上旬と後期２月下旬に行った。ピアノ演奏技術と表現力については、期末試験の課題曲演奏をあてた。音楽基礎能力については、学生１名に対し授業担当でない教員１名が初見奏と音階奏を聴きとる形で行った。聴きとりの内容を録音することへの承諾を得て、録音も行った。課題は全員共通し、できるだけ自然な雰囲気の中で行うことを心がけた。

（３）調査項目と調査内容

図２　調査項目と調査内容

	1年前期	1年後期
ピアノ演奏技術 表現力	バイエル94または96	ブルグミュラー1及び子どもの歌
音楽基礎能力	右手のみ初見奏 （4分音符と8分音符） 両手の初見奏 （主要三和音） 左手のみの初見奏（ヘ音記号） （ド～ソの5音） 音階（ハ長調・ト長調・ヘ長調） （右手、左手、両手）	右手のみ初見奏 （付点のリズム） 左手のみの初見奏（ヘ音記号） （主要三和音） 音階（ハ長調・ト長調・ヘ長調・イ短調） （両手）
心情面	アンケート ・授業に参加できたか ・課題に取り組むことができたか ・授業はわかりやすかったか ・成長したことはどんなことか ・ピアノを弾くことが好きであるか	アンケート （前期と同じ）

４　結果

（１）ピアノ演奏技術及び表現力

前期の課題は「バイエル９４または９６」である。評価のポイントは、ミスなく最後まで弾けること、音を大切にして指先で音のコントロールができること、タッチがしっかりしていること、適切なテンポを保って弾けること、フレーズを感じ取って弾けること、強弱など曲想表現ができることである。初心者は８４点が最高点となる。７０点以上は１２名（６６％）で、６０点～６９点は６名（３３％）であった。

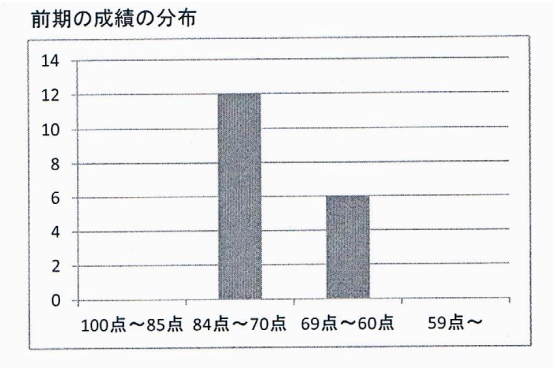
後期の課題は「ブルグミュラー１番または５番」と「子どもの歌の弾き歌い」である。評価のポイントは前期のものに加え、歌とピアノのバランスが適切であること、楽曲のもつ曲想に合った伴奏付けになっていることである。

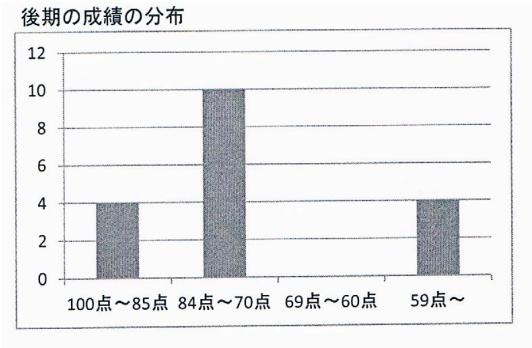
後期になって８５点以上の学生が４名（２２％）になったのに対し、課題が終わらず、再履修となった学生も４名（２２％）おり、二極化していることがわかる。前期よりも後期になって成績が上がった学生は１４名（７８％）おり、全体的に演奏技術や表現力が高まっていることがわかる。

表１　調査対象者のピアノ演奏技術の評価

学生	ピアノ演奏技術 前期 バイエル９４	ピアノ演奏技術 後期 ブルグ1 or 5	ピアノ演奏技術 後期 弾き歌い	学生	ピアノ演奏技術 前期 バイエル９４	ピアノ演奏技術 後期 ブルグ1 or 5	ピアノ演奏技術 後期 弾き歌い	学生	ピアノ演奏技術 前期 バイエル９４	ピアノ演奏技術 後期 ブルグ1 or 5	ピアノ演奏技術 後期 弾き歌い
A	70	再履修		G	69	再履修		M	80	83	
B	60	80		H	77	84		N	60	再履修	
C	78	85		I	78	82		O	78	80	
D	60	72		J	68	再履修		P	70	75	
E	78	85		K	78	80		Q	60	80	
F	80	85		L	80	85		R	80	82	

図３　ピアノ演奏技術の前期から後期への評価の推移





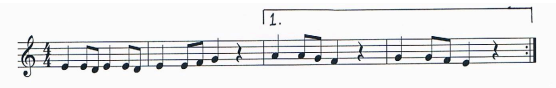
（２）音楽基礎能力

前期は「右手のみの初見奏」「両手の初見奏」「左手のみの初見奏」「音階奏」を課題とした。

【右手のみの初見奏】では、課題が「てをたたきましょう」だったために、曲を知っているかどうかで、読譜のできに影響があり、曲の前半と後半では、メロ

ディのイメージがつかめた学生とそうでない学生に差が生じた。そこで影響の少ない最初の４小節のみを取りだし、「音の高低を正しく弾くことができる」「４分音符と８分音符の区別をして弾くことができる」の視点から分析してみることにした。結果は次のとおりである。

譜例１　前期　初見課題（抜粋）①



① 最初の１小節に関して、音の高低「ミ（ホ）」と「レ（ニ）」については１８人中１６人が正しく弾けていた。
② 最初の１小節に関して、４分音符と８分音符の区別については１８人中１８人が正しく弾いた。
③ ２小節めの（ミミファソ）の８分音符を４分音符で弾いた学生が３人いた。
④ ３小節の（ララソファ）を（ソソファミ）と弾いた学生は３人いた。
⑤ メロディとして感じ取ることができず、混乱する学生が多くいた。

このことから、ド（ハ）からソ（ト）までの音高の読み取りと４分音符と８分音符の音価の読み取りについてはほぼできていると言える。

ただし、拍にのって弾けるところまでには達しておらず、単なる音の羅列となり、途中で混乱する様子が見て取れた。また弾いていることが正しいか正しくないかが判断できず、戸惑う学生も見られた。曲のイメージがつかめると弾けると話す学生もおり、途中から曲がわかりスムーズに進んだ学生もいた。

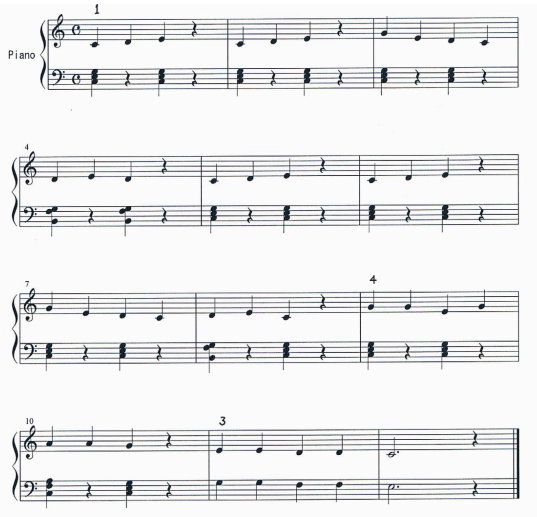
【両手の初見奏】（右手が旋律・左手が和音）では課題が「チューリップ」であり、結果は次のとおりである。

① 右手の音の高低に関してはほぼ弾けていた。
② 左手のヘ音記号に関して、学生は和音をひとかたまりとしてとらえているようであった。
③ Ｖ7とⅣの和音に関しては、Ｉの和音との違いは認識できているが、Ｖ７を弾けなかった学生は５人、Ⅳが弾けなかった学生は３人である。
④ 指番号に気づいた学生は７人であった。

このことから、ド（ハ）からソ（ト）までの音の高低についてほぼ読み取ることができていると言える。

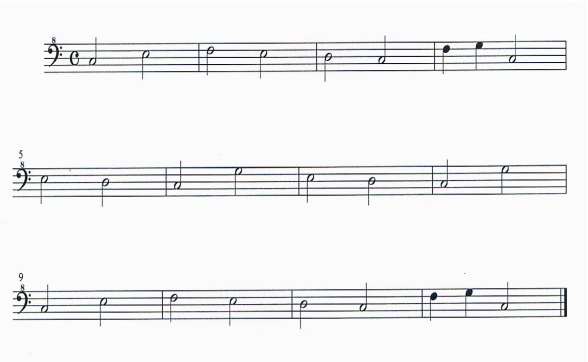
和音については、ＩとＶ７とⅣの和音の違いを認識できても、指がスーッと鍵盤に位置付くには達していないことがわかった。

譜例　前期　初見課題②



【左手のみの初見奏（ヘ音記号）】での結果は次のとおりである。

譜例３　前期　初見課題③



① ハ音をハ（中央ハ）で弾き始めた学生が５人、音の確認をしたのが３人であった。
② ト音記号として弾いたのは１人のみであった。
③ ファ（ヘ）をソやレと間違えた学生は４人であった。
④ ２分音符の中で４分音符を正しく認識して弾くことができなかった学生は１２人であった。

「チューリップ」の時はほぼ全員がドミソの和音を正しく弾いていたにもかかわらず、ヘ音記号の位置については定着していない学生がいた。

この楽譜では４小節めで初めて４分音符がでてく

るので、拍を感じて弾いていないと単なる音の羅列となり、２分音符との違いがでない。楽譜から拍を読み取ることが苦手である。

次に後期の調査についてである。

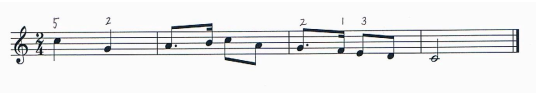
【右手のみの初見奏】においては、以下の２点のポイントに着目して分析した。

・ド（$\dot{ハ}$）からド（二点ハ）までの音の高低を正しく弾くことができる。

・付点のリズムを正しく弾くことができる。

ただし、前期の調査の反省として、曲を知っているかどうかが初見奏に影響を及ぼすことも考えられるので、今回は４小節のオリジナル曲で調査を行った。

譜例４　後期　初見課題①



結果は次のとおりである。

① 最初の１小節め、「ド（二点ハ）」と「ソ（$\dot{ト}$）」については１８人中１５人が正しく弾けた。
弾けなかった３人のうち２人は１オクターブ下の位置から弾き始めた。１人は最初の音がすぐに分からず尋ねた。３人ともに正しい位置を確認すると最後までスムーズに弾くことができた。

② ２小節めの付点８分音符と８分音符の区別は、初見段階において２人のみ正確に弾くことができた。

③ ただし付点であることを確認すると、１０人中６人は次の課題（両手で弾く）において正しく弾くことができた。

この結果から、ド（$\dot{ハ}$）から１オクターブ上のド（二点ハ）までの音の高低については、ほぼ読み取ることができていると言える。ただし、中央ハの位置の確認がまだ定着していない者がいた。

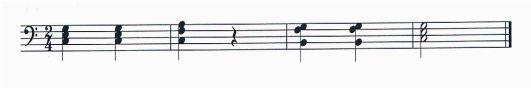
付点については、初見の段階では難しいようであった。正確に弾けたのは２人のみであった。

弾くことができなかった者を分析すると、楽譜から「付点」という情報を受け取り認識する段階と正確に表現する段階があり、付点であることはわかっても、付点のもつはずんだリズムを身体で感じ取ったり、表したりすることと結びつかないということが明らかになった。前者は楽典等の知識の学習で習得できるが、後者は身体を使った実技を伴う活動で身に付くものである。

拍節感を持たせる手だてが必要であり、早い段階からリズム譜を用いた様々なリズムの学習や音楽に合わせてリズムや旋律を演奏する活動を取り入れる必要性を感じた。

【ヘ音記号の初見奏】では、Ⅰ・Ⅳ・Ⅴの主要三和音を弾けることをポイントにおいた。

譜例５　後期　初見課題②

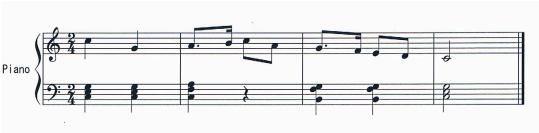


１８人中２人が１オクターブ上で弾き、１人が最初の音を尋ねてきた。ただし、この３人は位置を確認すると、正しく弾くことができた。

ヘ音記号については音の高低、リズム共によくできていた。和音をしっかりとらえていた。ハ長調については、ほぼ主要三和音を正しく弾くことができた。前期は９人だったのが、全員になり、大きく成長したと言える。

【大譜表の初見奏】では、分析のポイントをト音記号とヘ音記号の楽譜を両手で弾くこととした。ただし、個々の段階でできていない学生については、正しい弾き方を提示し、確認した。結果は次のとおりである。

譜例６　後期　初見課題③



①１８人中１０人は弾くことができた。

②付点でつまずいた１１人中５人は弾くことができた。

全体的に両手で弾くことが、ほぼできていた。この段階で弾けない学生は再履修になっている。前期「手をたたきましょう」で音の高低・リズム共にできていた学生は、ほぼ後期の課題もできている。逆にできていなかった学生は後期もできていない。つまり前期からの積み重ねが大切であり、前期に大きくつまずいてしまうとなかなか修復できないことがわかった。

【音階】の前期の課題はハ長調・ト長調・ヘ長調、後期はイ短調を加えた。結果は次のとおりである。

表２　音階を正しく弾けた人数

	前期	後期
ハ長調	14	18
ト長調	5	13
ヘ長調	7	8
イ短調		7

後期になり、ハ長調は全員が正しく弾けるようになった。ト長調も前期に比べ、弾ける人数が増えた。

各々の調のつまずきの内訳は以下のとおりである。（　）内は人数

①ト長調・・・主音がわからない（２）
　　Ｆ♯が弾けない（２）

②ヘ長調・・・主音がわからない（２）
　　Ｂ♭が弾けない（４）
　　指使いがちがう（５）
　　構成音がちがう（１）

③イ短調・・・主音がわからない（３）
　　Ｇ♯が弾けない（２）
　　指使いがちがう（４）
　　構成音がちがう（４）

楽譜を初めて見た時に、先ず調号を確認し、音階を弾き、調性を感じ取ることが必要である。♯や♭を付けずに弾いていても、おかしいと感じることなく、音の羅列として弾いている学生を見かける。調性を感じ取れないと、間違いに気付くことが難しく、音楽的な楽しさを味わうことはできない。また練習の効率が悪く、ピアノを弾くことがきらいになる原因となる。今回の結果から、ハ長調については、概ね身に付いていることがわかった。ト長調とヘ長調については、定着するために時間が必要であろう。学生自身が家庭学習等で繰り返し練習することや授業の中で扱いたい。

（３）心情面

心情面については、主に授業や練習への取り組みとピアノを弾くことへの気持ちを問う内容になっている。結果は図４～７のとおりである。

①毎回の授業には前・後期共によく参加しており、後期の方が「十分参加できた」が増えている。参加できなかった２名は欠席が多く、再履修となっている。

②課題への取り組みは「よく取り組んだ」「まあまあ取り組んだ」を合わせると１８名中１６名である。「あまり取り組まなかった」２名は再履修となっている。

③授業のわかりやすさは後期になり、全員が「わかりやすい」と答えている。授業者が研修を行い、授業の内容や方法の改善に取り組み、工夫した授業を行ったことの成果であると考える。

④ピアノに対する好ききらいは「まあまあ好き」が多くなっている。比較的よく弾ける学生も該当している。学生の感想から譜読みの段階や弾けるようになるまでの過程がまだ大変であることがわかる。

図４　授業への参加

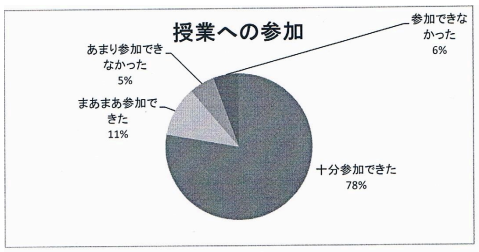


図５　課題への取り組み

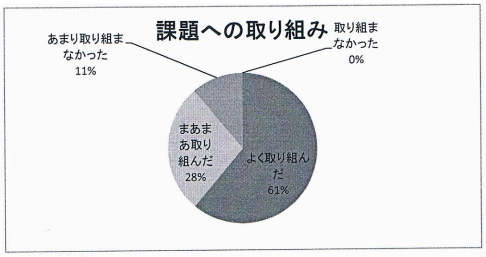


図６　授業のわかりやすさ

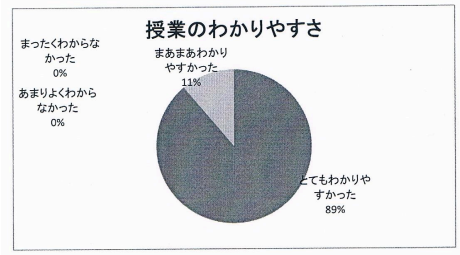


図７　ピアノの好ききらい

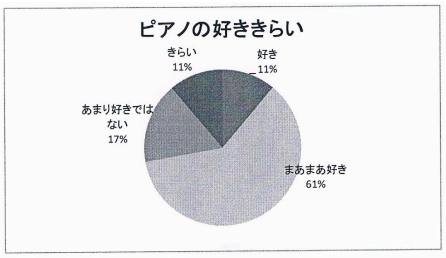


表２　調査対象者のアンケートへの記述内容

	参加	取り組み	わかりやすさ			好き嫌い		感想	その他
				内容	成長		理由		
A	1	2	3	音階　音の表現　ピアノにむかう姿勢	91番が弾けた　指が動くようになった	2	苦手意識が強い		再履修
B	4	3	4	宿題の内容	さんぽが弾けるようになった	2	弾けるようになった時は嬉しい	さんぽが弾けてよかった	
C	4	4	4	音階　付点　課題の内容	音のコントロールができるようになった	3	できたら楽しい	自分が伸びたという結果が得られる授業だと思う	優
D	4	3	4	音階　苦手なところ	音符の読みが早くなった　あきらめずに練習するようになった	3	できるようになると嬉しい	楽譜が読めるようになった。課題をクリアできた時嬉しかった	
E	4	4	4	音階　次の課題　曲の作り方	楽譜が読めるようになった　弾き方の工夫	3	弾けるようになると嬉しく達成感がある	楽譜が読めるようになった。さんぽが弾けるようになってよかった	優
F	4	4	4	次の課題	楽譜が読めるようになった　弾き方の工夫　弾き歌いできるようになった	3	できるようになると楽しく聞いてもらいたい	自信がついてきた。きのこに挑戦できてよかった	優
G	2	2	3		少し前向きになったかも？	1	むずかしい		再履修
H	4	4	4	音符、指使い、休符、タッチ	生活のうたが弾けるようになった	3	上手に弾けるようになると嬉しい	たくさんの曲が弾けるようになって嬉しかった	
I	4	4	4	音符、強弱、音階の意味	バイエルを終えた、朝練の努力が結果につながった	4		毎朝、朝練を続けたい	
J	4	3	4	音符、楽譜が読めるようになった	楽譜が読める、コードがわかる	3	できた時楽しい、達成感がある	コードが読めるようになって楽譜を見て弾けるようになった	再履修
K	4	4	4	音符の読み方	ピアノが弾けるようになった、音楽が好きになった	4	弾けるようになった時嬉しい	先生が優しく毎回の授業を前向きに受けることができた	
L	4	4	4	音の強弱、音符の読み方、練習のやり方	楽譜が読めるようになった、自分の感情を曲に入れられるようになった	3	音がきれいに出るところが好きだから	指が少しずつ動くようになってきた	優
M	4	4	4	和音、音階	音符が読めるようになった、弾くことが楽しいと思えるようになった	3	できるとやっぱり楽しいから	個人のレベルに合わせて授業がすすんでいったので楽しくできた	
N	4	3	4		多少はできるようになったが、まだまだ練習が必要だと思う	2	難しい	だんだん弾けるようになってきて意欲がでてきた	再履修
O	4	4	4	自分のできないところがよくわかった、音階ができる	音符を読む速さ、強弱	3	弾けると楽しい、練習過程が難しいといやになる		
P	3	4	4	家で練習いやすかった	読譜	1	昔、親に習わせられいやだった	ピアノは好きになれないけど、楽しかった	
Q	4	4	4		弾こうという気になれた、挑戦しようと思えた	3	弾けるようになったので好きになれた		
R	3	3	4	読譜、コード、弾き方	読譜、上達するのが早くなった	3	弾けるようになると楽しい、コードはきらい	毎回授業が楽しい、ピアノが好きになれた	

*数字は「４・３・２・１」の４段階

５　考察

（１）ML システムによる成果

ML システムを活用した授業を受講した学生１８名に音楽技能の調査を行い、次の成果が確認できた。

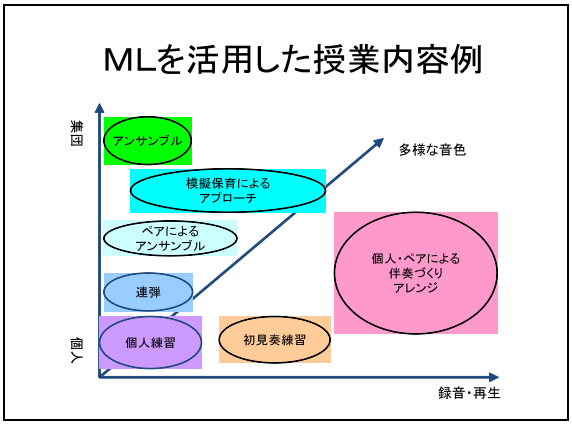
ピアノ演奏技術・表現力の面では、タッチがしっかりし指先で音のコントロールができるようになり、フレーズを感じて弾けるようになった。音楽基礎能力の面では、特に音の高低、主要三和音、音階について理解できるようになった。心情面では、学生相互や指導者との間に良い雰囲気が生まれ、わかりやすい授業が作り出されていた。

これらの成果に ML システムがどう影響したかについて３つの視点（直接的な機能による効果、指導内容の多様性からくる効果、学生相互及び指導者とのコミュニケーションによる効果）から考察する。

①直接的な機能による効果

ML システムを使うことで授業の形態が変わり、ピアノにはない様々な機能により、効果的な結果が得られた。図８は ML システムを活用した授業内容例であるが、その中から初心者に活用された機能について述べる。

図８　ML を活用した授業内容例　*2)



ヘッドホンを使用して必要な時に鍵盤に向かえる環境は初心者にとって最適であると言える。つまずきの原因である「ピアノに触れる時間が少ない」ことの解消につながった。指の動きや音階の指使いや和音のカデンツは繰り返しの練習で定着するものである。授業の中でも個別のレッスンを行う際、学生は黙々と鍵盤に向かい自分のペースで練習し、時間を有効に使っていた。

ブロック別学習指導を活用した連弾・アンサンブルは、弾くことをとおして音楽の楽しさを味わうことができる機能である。初心者カリキュラムでは内容の精選を行い、一つの楽曲を丁寧に扱うことをめざしている。例えば、バイエル曲がある程度弾けるようになったところで、「バイエルコンチェルト」と称して２台のクラヴィノーヴァで演奏する活動を行っている。指導者はオーケストラパートを担当し、安定したテンポと豊富な音色による重厚な味わいを大事にしながら演奏する。ここで学生は合わせるということに意識を向け、ミスをしないで弾くための練習に励み、より音楽的な演奏をめざそうとする。ピアノを弾くことが好きになるきっかけとなる活動であった。

次に「繰り返しによる指の練習」についてである。つまずきの原因である「指がスムーズに動かない」ことに対する手立てとして授業の中に、毎時間「指の練習」を取り入れた。例えば、バイエル４４番・８６番・８７番である。指導者の伴奏パートに合わせて弾く際、クラヴィノーヴァに内蔵されたメトロノームのテンポに合わせて弾くようにした。機械の持つ正確なリズムやテンポにより、徐々に速いテンポにも挑戦していった。

これらの機能は主に演奏技術や表現力に通じるものであった。

②　指導内容の多様性からくる効果

ML システムを活用するにあたり、当初はまず ML の機能がどう活かされるか方法論の追求を行っていたが、方法が変わることは内容や活動の幅が広がることであり、指導内容についての可能性を探ることに取り組んだ。そこで考案したのが、９０分をフルに活かした５つの柱で構成した授業である。９０分の流れを事例から紹介する（表３参照）。

授業は「指の練習」「発表」「読譜」「主活動」「宿題の説明」の５つの柱からなる。この５つの柱は冒頭で述べたつまずきの原因から出てきたものである。そして特徴は授業のねらいが「ハ長調の主要三和音について理解し、楽譜を見ながら弾くことができる」というように明確に示されており、「和音」という一つのテーマに対し多方面からアプローチし、理解を深めることをめざしていることである。ここでは、図・楽譜・鍵盤による視覚と ML による実際の音の両面から理解し、さらに主要三和音でできているバイエル曲で伴奏型に触れ、子どもの歌に応用している。知識に裏付けされた読譜指導をめざし、主要三和音や音の高低等の音楽基礎能力の習得につながった。

③学生相互及び指導者とのコミュニケーションによる効果

初心者がピアノに向かうに時、心理的な影響は大変大きい。苦手意識やピアノに向かえない状況を取り払うところから出発することが求められる。つまずきの原因である「音楽的に楽しむ段階に達していない」「練習の方法がわからない」のところにつながる。

アンケートでもわかるように ML システムを使用することにより、学生相互の間に仲間意識が芽生えている。常に同じ課題に向かうことから友人から良い刺激を受け、教えあいが生まれる。また連弾やアンサンブルにより共感的感情を持つようになる。一方、指導者は毎時間の授業設計や教材研究に熱心である。教える側の情熱が伝わり、わかりやすい授業が展開されていることから安心して授業に参加できることがわかる。また「弾けるようになった時は楽しい」「楽譜が読めるようになった」「自信がついてきた」「ピアノが好きになった」「毎朝、朝練を続けたい」という肯定的な感想が多く見られ、意欲がでてきたことが伺える。

表３　授業事例

授業のねらい　ハ長調の主要三和音について理解し、楽譜を見ながら弾くことができる。
①和音の成り立ちについて理解する。
②曲の中から主要三和音を見つけ、旋律に合わせて弾くことができる。

時間	学習内容		学生の様子
14:20	指の練習	○バイエル44をピアノで教師と連弾する。 (♩＝１３２の速さに挑戦する。)	学生に個々の課題は・・・ ＲＡ　速いテンポでもＯＫ ＭＡ　手の形、よくなる ＲＫ　８分音符になると音がすべる ＲＴ　音がだいぶしっかりしてきた、力をぬく ＹＴ　タッチがしっかりしてきた ＭＴ　丁寧に弾いているが、鍵盤をしっかり押さえる ＴＮａ　少々練習不足、理解は早い ＴＮ　よく弾けていた
14:35	課題の発表	○バイエル29・45を発表する。 ○発表はグランドピアノで弾く。 ○お互いに聴きあう。	

	29	45
ＲＡ	合格	合格
ＭＡ	合格	合格　ゆっくりだがしっかり弾けている
ＲＫ	合格	合格　テンポを安定させる
ＲＴ	合格	ドレミでうたいながら弾く
ＹＴ	合格	合格　テンポ速いがOK
ＭＴ	合格	合格　音が弱いがＯＫ
ＴＮａ	(19合格)	(21合格)
ＴＮ	合格	合格

14:50	読譜	○和音の成り立ちについて理解する。 ○Ⅰ・Ⅳ・Ⅴの主要三和音について知る。 ○和音の転回形について理解する。 ○主要三和音の指使いにも慣れる。。	○図・楽譜・鍵盤などの視覚面とＭＬによる実際の音の両面から和音について理解することができた。
15:05	主活動	○バイエル46・48・49の和音の構成音を分析する。 ○ＭＬを２人のブロックに切り替え、旋律と伴奏分かれて合わせる。	○「46・48はＩとＶの分散和音が使われている。」「49はＩ・Ⅳ・Ⅴの主要三和音で構成されている。」と理解できていた。 ○２つないし３つの伴奏系しか出てこないことがわかり、意外と簡単であることに気づく。 ○和音に意識を集中させることができ、指使いにも気をつけていた。
15:35 15:50	宿題	○課題の確認と練習のポイントを知る。 バイエル49　50　52　について和音を分析して両手で弾けるようにする。	○和音の種類を色わけするなど工夫していた。

<授業を終えて>　44番による指の練習では、どの学生も進歩が見られた。テンポが速くなっても手の形を崩さず、一音一音丁寧に弾く姿勢を大切にしたい。

和音の学習により、視点を持って楽譜を読む経験が得られた。主要三和音によってできている曲は意外と多いことや５音で構成される「ぶんぶんぶん」や「ちょうちょう」などの子どものうたもすでに弾けることを知り意欲が高まった。

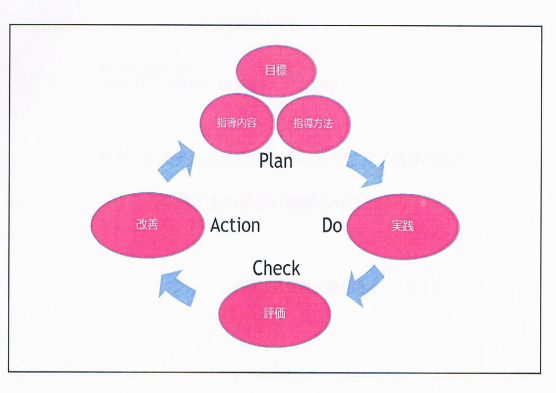
（２）指導者研修―カリキュラム改善にむけて―

平成２５年より初心者カリキュラム担当の教員で、年間１０回の研修を行っている。内容は以下のとおりである。

①　ML 機器の使い方、授業への活かし方
②　授業の事前打ち合わせ、教材研究
③　事後の振り返り
④　気になる学生
⑤　実践の情報交換
⑥　評価の分析
⑦　内容・方法の改善

５年間、実践を行い、ＰＤＣＡサイクルによりカリキュラムの改善を行ってきた。

図９　ＰＤＣＡサイクル



例えば、音楽技能の調査から「音階」と「主要三和音」の定着について課題が出たところで、早速次年度（平成２７年度）に改善を試みた。

定着の段階が課題となっていたことから、毎時間の授業の中で繰り返し取り上げた。つまずきの原因となっている主音、構成音、指使いに意識を待たせ、両手で弾けることを課題とした。主要三和音についても既習の調のカデンツを繰り返し弾くことを毎時間行った。指使いに気をつけ、指がスッと鍵盤に向かうまで練習した。結果、成果が見られた。

表４からわかるように、昨年度に比べ、正しく弾けた割合が大きく伸びている。

表４　音階と主要三和音のテスト調査結果比較
（正しく弾けた割合）

		Ｈ２６前期	Ｈ２７前期
音階	ハ長調	78%	100%
	ト長調	27%	87%
	ヘ長調	39%	81%
主要三和音		56%	97%

次なる課題は付点のリズムである。子どもの歌には付点のリズムがよく出てくる。本校のカリキュラムでは後期にバイエル８８番が位置付けられているが、前期からリズム譜に触れたり、リズムを身体で感じたり表現する活動を取り入れることが必要であろうと考えている。具体的な実践の検討を行っているところである。

もうひとつの課題はグループで同じ課題に取り組んでいるため、欠席等が多くなると授業についてこられなくなることである。今回も理由は様々であるが再履修者がでた。そのような学生の指導についても考えていかねばならない。

参考文献

＊１）赤津裕子「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　2010　p1～16
＊２）赤津裕子「保育者養成における ML システムの活用に関する一考察―学生の現状と実践事例から―」
電子キーボード音楽研究 vol. 3　2008　p28～40

謝辞
本研究に際し、調査対象の学生を指導していただいた阿方葵先生、片桐典子先生をはじめ、研修会のメンバーよりご協力をいただきました。お礼申し上げます。

[Summary]

Achievements and Issues in beginner piano teaching utilizing the ML system

Yuko Akatsu

In order to prepare students as kindergarten or nursery school teachers, our College developed five years ago a piano curriculum for beginners using the ML system, and improved it year by year. In the fifth year, we planned a deep practical test and questionnaire to clarify the students' understanding of the skills that they were taught.

In this paper, I show the concrete achievements obtained from analyzing these test results. I also discuss what factors have produced these achievements during the five years' activities.

Students, even beginners, gain improved piano skills and motivation.

Its major factors are the following:

- Utilizing the functionality of the ML system
- Variety of lessons tailored to the student's situation
- Improved communication among students and teachers

As a practical aspect of this study, the fixing of the PDCA cycle of curriculum improvement through teacher training has made great contributions. Issues for the next cycle are also appended.

Keywords:

ML (Music Laboratory), piano beginner, curriculum development, PDCA (Plan-Do-Check-Action) cycle

（竹早教員保育士養成所　あかつ ゆうこ）