

ピアノ学習プロセスの表出化と変容

— SCAT による初学者の振り返り記述の質的分析 —

田中功一 小倉隆一郎 鈴木泰山 辻靖彦

【要旨】

筆者らは、保育士・教員養成校で学ぶピアノ初学者の学習を支援するため、学習者と教員の演奏状況をグラフに出力してフィードバックするプログラム「ピアノ演奏見える化ツール」を開発した。このツールを中核として、その前に自学自習プログラム、ピアノ対面指導、及び学習者自身が演奏録音を聴く、以上を加えて、さらにこれらを学習者が振り返り、感想を記述する「ピアノ学習プロセス」を構築した。この「ピアノ学習プロセス」の実践における学生の記述と教員のコメントに対して、質的分析手法の一つである SCAT を用いた分析を行った結果、「ピアノ学習プロセス」の特徴として計 18 の理論記述を導き、学びにおける構造的な意味を抽出した。

キーワード：ピアノ指導 ピアノ初心者 保育者 質的研究 SCAT

I. はじめに

(1) これまでの研究の流れ

筆者らは保育士・教員養成校におけるピアノ初学者への学習支援のため、学習者とその教員の演奏データを比較してグラフに示す「演奏見える化ツール」Visualization System for Piano Performances (以下、VSPP とする) を独自に開発して、ツールを活用する実践に取り組んできた。2015 年の実践では被験者 4 名と教員の演奏状況をグラフに示し、その差異に着目して実際の演奏との関連を検討した結果、VSPP の活用可能性を確認した(田中, 小倉, 鈴木, & 辻, 2015)。翌 2016 年は被験者 30 名に対して VSPP により示された演奏グラフを提示して学習者が演奏の後に感想を記述し、それに対して教員がコメントを記述するという流れを数回繰り返す取り組みを行った結果、VSPP の教育効果を確認した(田中, 小倉, 鈴木, & 辻, 2017b)。さらにこの 30 名の被験者について実験への参加回数と期末の成績を比較検討した結果、VSPP の活用回数が多いケースにおいて教育効果を再確認した(田中, 小倉, 鈴木, & 辻, 2017c)。なお、VSPP は MIDI 出力機能の付いた電子ピアノから演奏データを取得している。保育士・教員養成校では一般にアコースティックピアノと電子ピアノの両方が用いられていることから、本論文における「ピアノ」という用語はアコースティックピアノ(いわゆる普通のピアノ)と電子ピアノの両方を含むものとする。

ここまで VSPP の実践において、複数の被験者の演奏グラフの特徴や振り返り記述を比較検討し、VSPP の活用可能性を報告してきた。その中で、学習者の振り返り記述とそれに対する教員のコメントが数回繰り返された文脈において、学習者の学習態度の変容が見受けられた。この点について検討するため、前述の被験者 30 名から抽出した 1 名の記述内容について、質的研究手法の一つである SCAT を用いた分析(大谷 & Otani, 2007)を行った結果、VSPP を用いた実践の中で学びが変容する様子を確認した(田中, 小倉, 鈴木, & 辻, 2017a)。

しかし、VSPP による学びの周辺には複数の学びが機能的に配置され、学びが循環する構造を成している。具体的には、1) 教員の模範演奏動画を主要コンテンツとするデジタル教材による自学自習、2) 教員が行う個別対面指導、3) 学習者が演奏を録音して聴く振り返り、4) VSPP による演奏グラフのフィードバックによる演奏状況の把握、以上 1)~4) が循環する。したがって、学びの変容が前述の 1)~4) のどこで起こったのか、また循環する構造であるため何周目の 1)~4) で起こったのか、これらについて分析が検討できる。

本研究では、前述の 1)~4) に続き 5) 課題曲の合格を証明する修了証の発行、6) 教員による次回の課題曲の解説を加えた 1)~6) による取り組みを総称して「ピアノ学習プロセス」Piano Learning Process (以下、PLP とする) と名付けた。学習者は PLP の 2)、3)、4) それぞ

れの取り組みの直後に感想を記述した。筆者らは 2)、3)、4)の各記述に対して、前後の関連も視野に入れた質的データ分析を検討した。大谷は、記述データには潜在的な意味を構造的に見出せる可能性がある(大谷 & Otani, 2008)と述べていることから、本研究において質的データ分析により、循環的構造を成す PLP に内在する特徴が明らかになれば、PLP による学習プロセスや学習効果の解明に至る可能性が考えられる。

(2) 振り返りについて

PLPにおける振り返りは前述の2)~4)の順に反復されるため、前に書かれた振り返りの文脈に影響を受けて後の振り返りが行われる可能性がある。また、振り返り環境の違いもある。具体的には、2)では教員による指導後のため、ティーチングの促しを受けた振り返り、あるいは対話的振り返りが考えられる。3)では自身の録音を聴くため、よりクリティカルで内省的な振り返りが考えられる。4)ではグラフによる機械的なフィードバックのため、より描写的あるいは客観性のある振り返りが考えられる。このことから、PLPの2)~4)の振り返りは曲の技術レベルが次第に高まる中で、個性の高い状況下で進められる可能性がある。

(3) 本研究の質的データ分析について

質的研究の手法としてグラウンデッド・セオリーが広く使われるが、これは比較的大規模なデータと、長い研究期間を要する手法であるのに対して、SCAT は比較的小規模な質的データの分析も可能である(大谷, 2011)。本研究の実施期間、データの規模からみると SCAT は適当な分析手法であるといえる。

質的研究の特徴として大谷(2008)は、研究対象の有する一般性や普遍性より、その個性や具体性や多様性に即して分析する。また、社会・文化的な文脈を考慮してデータを分析すると述べている。本研究においても、記述内容の個性・具体性を重視して、そこで何が起きているのか注目して分析を進める。

さらに、質的研究は研究者が積極的に関わる点が特徴といわれ、妥当性・信頼性・客観性に拘らず、研究者の主観が積極的に採用されると示されている(大谷, 2008)。このような研究者の関わり方は、PLPの2)で行われる個別対面指導の状況に合致するものである。

PLPが学習者に与える影響及びPLPが持つ学習効果

の可能性を確認するために、PLPの実践で最も出席回数が多く、かつ最も多くの課題曲をこなした学生の記述を使用した。被験者は楽譜も読めない初学者だが、12週間でバイエル教則本一冊を抜粋ではあるが踏破した学生である。このケースから学習プロセスの表出を試み、そこでの学習経緯の変容の解明を目指す。しかし、質的研究であるため、今回の例から教育効果の一般化可能性や他のケースへの適用可能性へと結論づけることはせず、PLPによる学びにおける構造的な意味を抽出することを目標とする。

(4) 先行研究について

質的研究に関する先行研究を CiNii で論文検索すると、「教育 質的研究」をキーワードにした場合 906 件見られ、「音楽 質的研究」では 23 件、「ピアノ 質的研究」では 0 件であった(2017/8/31 参照)。また、「教育 SCAT」の検索では 64 件、「音楽 SCAT」では 4 件、「ピアノ SCAT」では 0 件であった。SCAT を使った論文の最新情報はホームページ「SCAT Steps for Coding and Theorization 質的データの分析手法」に多く示されている¹。

MIDI データのフィードバックから演奏状況を捉える研究では、音階演奏の自動評価に関する研究(三浦, 江村, 秋永, & 柳田, 2010)、MIDI データの打鍵 Timming, Velocity, Duration を解析する研究(三浦, 江村, 秋永, & 柳田, 2010)、さらに、個人の演奏履歴をもとに適切な練習法を示す研究(松原, 遠山, & 斎藤, 2006)が見られる。これらは MIDI データのフィードバックを行う点では本研究の VSPP と関わる手法である。

映像に関する研究では、映像を反復して見る効果や感想の提出により初心者基礎技能習得に有益とした研究(深見, 中平, & 赤羽, 2012)がある。この反復して学習する方法は前述のデジタル教材のねらいと同じ方向性である。

II. 方法

(1) ピアノ学習プロセス (PLP) の被験者について

2017年4月12日にR短期大学の新生97名に対面授業の場でピアノ学習の進め方をテーマとした説明を行った。そこにおいてピアノ技能調査のため、模範演奏動画を視聴して Web 回答するように求めた結果、縮

¹ ホームページ. SCAT Steps for Coding and Theorization 質的データの分析手法. <http://www.educa.nagoya-u.ac.jp/~otani/scat/> . 2017年8月31日参照.

切日までに 85 名から回答を得た。その中から「楽譜も読めないピアノ未経験者」、「楽譜は何とか読めるピアノ未経験者」、「バイエル教則本 9 番程度」のいずれかを選択した学生 22 名に対して本取り組みの案内をした。その結果、本取り組みへの参加者は 11 名となった。個別指導は 4/24 から 8/2 の間に週に一回のペースで実施した。この実施期間に最多となる参加 11 回となった 1 名を被験者（学生 A）とした。

(2) PLP の構成

1) デジタル教材

デジタル教材の目的は学習曲の認識と理解、及び自学自習の促進である。構成は教員の模範演奏動画と演奏の解説と楽譜からなり(図 1)、課題曲はバイエル教則本より 8 曲 (No. 9~104 より) を掲載している。スマートフォンやタブレットでの使用を前提にしているⁱⁱ。



図 1 デジタル教材



図 2 個別指導の様子

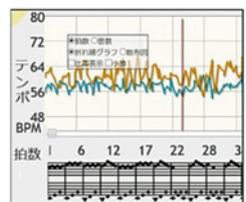


図 3 VSPP の演奏グラ



図 4 修了証明書

2) 個別対面指導

個別対面指導の目的は奏法の確認である。教員の研究室のデジタルピアノを使用し、10 分の個別対面指導が行われた。個別指導の前後に各 10 分ほど個人練習が行われた(図 2)。

3) 演奏を録音して聴く

この目的は自身の演奏を客観的に聴くことにより演奏状況の確認を行うことである。個別対面指導の後、その場で練習を繰り返し、ミスなく弾けるようになると VSPP の機能とデジタルピアノの録音機能を使って演奏を録音して聴いた。VSPP の機能を使用することにより演奏 MIDI データは VSPP に保存された。

4) VSPP の演奏グラフのフィードバック

グラフのフィードバックの目的は学生と教員の演奏状況を確認することである。図 3 のグラフは上の線が学習者、下の線が教員のテンポを示している。

5) 課題曲の合格を示す修了証明の発行

教員が課題曲の修了を判断した時に発行した。(図 4)

6) 教員による次回の課題曲の解説

教員が次回の学習曲の解説を個別に対面で行った。

(3) PLP の手続き

表 1 は学生 A の PLP 実施記録である。12 週間に亘り計 11 回参加した内容を示す。学生 A は楽譜も読めないピアノ未経験者のため、1 週目に楽譜と鍵盤に関する基本的な説明を約 40 分実施した。2 週目以降の PLP 2) から 6) までの所要時間は 30 分程度となった。図 2 に

表 1 学生 A の個別指導における記録

週	実施日	内容
1週目	5月16日	楽譜の読み方、ピアノの弾き方の基本を学んだ。
2週目	5月23日	2) Beyer No.9 のレッスン受講。 3) 演奏を録音して聴く。 4) 演奏グラフを見て演奏状況を教員との差異から確認。 2) 次の課題曲No.50 について教員が解説。
3週目	5月30日	2) Beyer No.50 のレッスン受講。 3) 演奏を録音して聴く。 4) 演奏グラフを見て演奏状況を教員との差異から確認。 2) 次の課題曲No.72 について教員が解説。
4週目	6月5日	2) Beyer No.72 のレッスン受講。 3) 演奏を録音して聴く。 4) 次の課題曲No.78 について教員が解説。
5週目	6月13日	2) Beyer No.78 のレッスン受講。 3) 演奏を録音して聴く。 4) 演奏グラフを見て演奏状況を教員との差異から確認。 2) 次の課題曲No.88 について教員が解説。
6週目	6月19日	2) Beyer No.88 のレッスン受講。 3) 演奏を録音して聴く。 4) 演奏グラフを見て演奏状況を教員との差異から確認。 2) 次の課題曲No.88 について教員が解説。
7週目	6月26日	2) Beyer No.88 のレッスン受講。
8週目	7月4日	2) Beyer No.88 のレッスン受講。 3) 演奏を録音して聴く。 4) 演奏グラフを見て演奏状況を教員との差異から確認。 2) 次の課題曲No.100 について教員が解説。
9週目	7月10日	2) Beyer No.100 のレッスン受講。 3) 演奏を録音して聴く。
10週目	7月17日	2) Beyer No.100 のレッスン受講。 3) 演奏を録音して聴く。 2) 次の課題曲No.104 について教員が解説。
11週目	7月24日	(前期末学科試験のためお休み)
12週目	8月2日	2) Beyer No.104 のレッスン受講。 3) 演奏を録音して聴く。 4) 演奏グラフを見て演奏状況を教員との差異から確認。

は複数の学生の練習する様子が見られる。一人 30 分間隔で予約して進めた。学生 A は 2 週目から 5 週目まで、一回に 1 曲を修了した。

(4) 記述の方法

ⁱⁱ デジタル教材 <http://www.amy.hi-ho.ne.jp/pf-tanaka/index2.htm>



図5 振り返り(Web入力)

表2 個人練習時間

PLP	自宅練習日	時間
1週目	5/16~5/22	1:00
2週目	5/23~5/29	2:30
3週目	5/30~6/4	2:00
4週目	6/5~6/12	2:30
5週目	6/13~6/18	1:45
6週目	6/19~6/25	2:00
7週目	6/26~7/3	1:30
8週目	7/4~7/9	2:15
9週目	7/10~7/16	2:45
10週目	7/17~7/23	2:00
11週目	7/24~7/30	1:30
合計	5/16~8/1	21:45

1週平均 1:58



図6 タブレット

それは1) 対象曲の楽譜情報 (MusicXML)、2) 指導教員の演奏データ (SMF)、3) 学生の演奏データ (SMF) の3つのデータを付与することで次の①②③の分析処理を行う。①学生と指導教員の演奏および楽譜情報とのマッチング、②学生の演奏の演奏誤りの検出と誤り種別 (弾き漏れ、弾き間違い、ミスタッチの推定)、③学生及び教員の演奏の演奏表情値 (ベロシティ、デュレーション、テンポ) の計算。プログラムはJavaで実装し、分析結果はサーバ上に保存する。分析結果を読み込んでWebブラウザ上にグラフを描画し(図3)、学生と指導教員の演奏を視覚的に比較する。比較する

記述のタイミングはPLPの2)、3)、4)の直後にタブレットに入力する方法で行った。デジタルピアノの譜面台にタブレットを3台並べ、その中の1台をWeb入力フォーム専用とし、すべての記述が終了したタイミングで学生が送信した。図5はWeb入力フォーム画面を示す。記述データは研究室(図2)の教員パソコンにExcelデータで蓄積された。

(5) 個人練習の時間数

学生Aが12週間でバイエル教則本を抜粋ではあるが踏破した背景には、自宅での個人練習時間の確保がある。学生Aの自己申告による個人練習時間は合計21時間45分、一週平均では約2時間であった。(表2)個人練習はほぼ自宅で行われた。

(6) VSPPの概要

VSPPの概要を示す。VSPPは教員と学生の演奏比較プログラムであり、それ

ポイントをMIDIデータの音符ごととして、学生と指導教員のベロシティ、デュレーション、リズム、テンポを比較する。

VSPPから表示されたグラフと録音データは、図6の右側のタブレットに表示されたデジタルノートに保存された。

(7) SCATの概要

SCAT (Steps for Coding and Theorization)は公開されているExcelフォーマットⁱⁱⁱ (大谷 & Otani, 2007)を用いて分析を行う。そこでは初めに記述を各行のテキスト項目のセルに貼り付け、その横のセルに続けて<1>テキスト中の注目すべき語句、<2>テキスト中の語句の言い換え、<3>前述を説明するようなテキスト外の内容、<4>そこから浮き上がるテーマ・構成概念 (前後や全体の文脈を考慮して)、<5>疑問・課題の各項目が位置し、これらの項目に基づく文言(コード)を記述する。なお、<5>はコードではなく、4ステップ・コーディングは厳密には<1>から<4>と定められている。<1>から<4>のコーディングを全て行った後、<4>を紡いでストーリーラインを記述する。文中の下線は<4>の語句を示す。さらに最終的に理論記述を導く。

III. SCATでの分析手続き

学生がWeb入力フォーム(図5)に入力した振り返り記述データは教員パソコンのExcelへ蓄積される。そこから学生Aの記述データが、文末資料のSCAT表(以下、SCAT表とする)に示した番号1から29の各行

表3 PLPのプロセス

1) デジタル教材による自学自習	—
2) 教員が行う個別対面指導	記述
3) 録音して聴く	記述
4) グラフのフィードバック	記述
5) 課題曲の修了証発行	—
6) 教員が行う個別対面指導	—

2)~4)の記述をSCAT表へ記入した。

行のテキスト列に貼り付けられた。学生Aの記述は計9日分であるが、PLPの記述項目数は日によって異なる。表3の2)~4)の記述がそれぞれSCAT表の各行に反映されるため、テキスト欄の記述データは計29行となった。貼り付けた各セルの文頭に記述月日、学習曲名、及びPLPの2)、3)、4)の見出しを付加した。

(1) 4ステップ・コーディング及び<5>疑問・課題

テキスト列の右列に続く<1>~<4>の4ステップ・コーディング、及び<5>疑問・課題の分析手続きについて、

ⁱⁱⁱ SCATフォーマット <http://www.educa.nagoya-u.ac.jp/~otani/scat/scatform1.xls> 2017年8月31日参照。

第一回目 5月23日のテキスト（SCAT表の番号1）「楽しかった音が強くなっちゃっているところが分かった」を例に示す。

(1) テキスト中の注目すべき語句の欄へ、「楽しかった」、「音が強くなっちゃっているところが分かった」を記入した。

(2) テキスト中の語句の言いかえの欄へ、「個別対面受講の楽しさ」、「音が強く出過ぎている部分を認識」のように前述の2つの語句を言いかえた。

(3) 前述を説明するようなテキスト外の内容の欄へ、「教育現場の持つ『本番感』を楽しめるマインド（特性）」、「『弾いた感』（結果）」、「音が強く出過ぎている部分の所在を認識（結果）」のようにテキスト外の内容導いた。括弧で示した（特性）、（結果）は(2)に記入した語句への関係を示す。

(4) そこから浮き上がるテーマ・構成概念の欄へ、「個別対面受講による教育現場の持つ『本番感』への喜び」、「『弾いた感』」、「音が強く出過ぎている部分の所在を認識」のように前後や全体の文脈を考慮する。この(4)を紡いでストーリーラインを作る。
(5) 疑問・課題の欄へ、「個別対面受講の受けとめ方は学習者により異なるのか」のようにここでは疑問を記入した。

このような方法により SCAT表の番号1のコーディングを行った。同様に番号2から29まで記入を進めた。

(2) ストーリーライン

4ステップ・コーディングを全て行った後、(4)を紡いでストーリーラインを記述する。SCAT表にストーリーラインを示した。表の中のアンダーラインの語句は(4)の語句を示す。以下、5/23から8/2の順にストーリーラインの要約を示す。

第1週目のバイエル9番において、教育現場の持つ「本番感」から「弾いた感」を得たが、音が強く出過ぎている部分を認識した。録音を聴いてリズムが次第に安定する様子を確認した。グラフを見て、想定外の問題発見により「安定して弾けた感」に疑問を抱き、出来栄感にギャップを感じた。

第2週目の同50番において、手や指のフォームの保持や弾き切る必要性を感じており、演奏への真摯な態度が伺われる。録音後では最初の音量が大き過ぎる問題を指摘し、演奏状況を客観的に把握する様子がわかる。グラフを見て、左右手の音量バランスの問題と

均等なテンポ感の不足を指摘し、異なる問題の所在を認識した。

第4週目の同72番において、均質なテンポの維持と管理の必要性を意識した。録音後では、テンポが改善する様子を確認したがまだ不十分と捉えた。

第5週目の同78番において、問題点の即時解決による満足感を得て、片手で2つの音を同時にコントロールする難しさを実感した。録音後では、音量のムラを確認し、聴くことによる演奏状況の客観的把握方法を学んだ。また演奏中のミスでも立ち直るメンタリティーが見られたことから自己肯定感が伺われる。グラフを見て、音量のムラの問題を左右の音量の逆転現象が繰り返し起こる問題と理解し、注意意識の必要性を自覚することでさらなる練習意欲を示した。

第6週目の同88番において、問題点を意識して受講した様子が伺われる。録音後では、演奏が改善した状況を初めて実感した。グラフを見て、リズムの安定を確認した上で音長への意識不足を確認した。このように良い点の発見によるモチベーションの向上によりさらなる改善のための問題点を発見したことが想像できる。この様子から音楽の要素別に演奏状況を把握できたといえる。（第7週目は指導のみで記述はなし）

第8週目の同88番の3週目において、曲の途中でのテンポの不安定さに気づき、問題意識を持って受講した。録音後では、問題の改善を客観的に確認して学習成果を実感した。グラフを見て、教員から問題点がないことが示され、学生はそのフィードバックに対して喜びを表した。

第9週目の同100番において、練習中に気付かなかった運指の誤りの修正に苦勞し、その経験から間違った演奏の繰り返しにより覚えてしまったことはアタマで理解しても直すのは困難であると自覚した。録音後では右手と左手の音のズレに録音を聴いて気付いた。

第10週目は同100番の2週目において、アタマにある音量イメージが具現化できないことへのギャップを感じ、全ての音の音量コントロールの困難さに直面し、解決策として集中力の必要性を実感した。録音後に、音量の変化のコントロールが改善したことを確認し、さらなる改善への練習意欲を示した。

第12週目の同104番において、同じテンポの維持の困難さを訴えた。録音後では、起こり易いテンポ上昇を防いだが音量のムラの発生を確認した。グラフ

を見て、右手の音量コントロール不足を確認し、初めの頃よりテンポが改善したが、弾き慣れると「弾けた感」の喜びにより速くなる癖のためと思われるが、次第に上昇するテンポ傾向を指摘し、解決のためテンポ意識の必要性を強く自覚した。

以上、ストーリーラインの要約を示した。このように〈4〉を紡いで〈4〉の前後や全体の文脈を考慮して作成した。

(3) 理論記述

SCAT 表の理論記述欄に、ストーリーラインを断片化して理論記述をまとめた。内容は個別指導において8つ、録音を聴くことにおいて5つ、グラフを見ることにおいて5つ、計18の理論記述となった。記述は3つに分けて示した。説明の便宜上、丸付き数字を付与した。

1) 個別指導において

- ①学生は初回の体験で「本番感」から「弾いた感」を得ることができ、その高揚感が自身に起こった演奏上の諸問題を冷静に受けとめるモチベーションとなり、継続的な練習意欲につなげる可能性がある。
 - ②学生は手や指をしっかり支えて最後まで弾き切る意思の重要性を知ることがある。
 - ③学生は音量とテンポという異なる技術要素を理解し、次第に同時に解決することができる。
 - ④学生は問題点が即時解決された際に満足感を得て、さらなる問題解決へ向かうことができる。
 - ⑤学生は自分がすでに把握していた問題を教員から指摘された際に、問題意識をもって改善方法を知ろうと意欲を示すことがある。
 - ⑥学生は次第に自ら問題点を発見することができる。
 - ⑦学生は練習中に運指を間違えて問題が定着してしまった場合、その修正が容易でないことを知り、アタマの理解と実際に弾くことのギャップを感じ、その解決として集中力の重要性を知ることがある。
 - ⑧学生は音形が様々に展開しても同じテンポで弾き続けることの困難さに直面することがある。
- #### 2) 録音を聴くことにおいて
- ⑨学生は弾いている時に気付けない問題を認識できる。
 - ⑩学生は演奏が改善した状況を実感することで、さらなる練習意欲を得ることがある。
 - ⑪学生は自分の体が力んで弾いてしまった問題を音量が出過ぎた問題と捉えることがある。

⑫学生は録音前に弾いた過去の演奏の記憶をたどり、録音の演奏を比較することができる。

⑬学生は録音前に漠然と捉えていた演奏に対して、左手と右手固有の問題へ分解して問題把握をすることがある。

3) グラフを見ることにおいて

⑭学生は問題点が可視化されたことにより、録音を聴くフィードバックに疑問を持つことがある。

⑮学生は音量の問題が左手の問題なのか右手の問題なのか、模範演奏と比較して理解できる。

⑯学生は繰り返し起こる問題点の所在を知ることができる。

⑰学生は自身のグラフが教員の模範演奏に近づいた際に演奏の改善を実感することができる。

⑱学生は弾き慣れによる「弾けた感」の演奏に対して、技術要素から問題点を再検討することができる。

IV. 考察

SCAT 表の記述について次の(1)から(5)の視点から考察する。

(1) 学習者が学びの当事者

PLP のプロセスにおいて学びの方法は異なる。表3の2)と6)の個別指導は、教員が行うティーチングによる学びとなる。一方、1)の自学自習と3)の録音を聴く振り返りは学習者が一人で行う学びであり、4)グラフの確認では機械的なフィードバックによる学びとなる。このように学びの環境は異なる。一回の指導における時間数をみると、2)と6)では各10分、3)から5)では合計10分となる。また、時間外の自学自習時間は一週間に約2時間(表2参照)、さらに個別指導当日の練習約10分が加わり、一週間では計約2時間10分となる。学習時間数の視点から、PLPのプロセスには学習者中心の学びが多くみられる。また、ストーリーライン第1週目の「教育現場の持つ『本番感』から『弾いた感』を得た」という解釈から、学習者が学びの当事者であり学びの場の中心にいることが理解できる。他にも12週目のストーリーラインにおいて「解決のためテンポ意識の必要性を強く自覚した。」という解釈からも同様に理解できる。

(2) 振り返り状況の違いから

PLPの2),3),4)では振り返りの状況の違いにより振り返りの観点が異なっていく様子が見られる。SCAT 表

のコーディング〈3〉を順に見ると、番号1では「本番感を楽しめるマインド（特性）」、番号2では「演奏状況の客観的把握（結果）」、番号3では「想定外の問題点の発見（結果）」というように、振り返り状況が教員の指導後（番号1）、録音を聴いて（番号2）、グラフを見て（番号3）と変化するのに伴い、振り返りの観点がクリティカルで内省的方向に向かう様子が伺われる。この様子は第5週目のストーリーラインにおいて「聴くことによる演奏状況の客観的把握方法を学んだ」という解釈からも理解できる。

（3）学習者の感情の変化による視点

PLPの2),3),4)の振り返りが進む中で、自身の感情の働きの変容を把握する場面が見られる。SCAT表の第6週目のテキストには、番号15「音が切れているのが自分でも分かった」という記述から、既知の問題を指摘されてしまった感情が伺え、番号16「最初に弾いた時より良くなったのが初めて感じられた」では満足感が伺え、番号17「リズムは安定していたので音の長さを意識して弾けるようにしなければいけないと思いました」からは達成感と次への意欲が伺われる。同様の感情の変化は番号19~21においても伺われる。このようにPLPのプロセスにおいて、感情が変化しつつ改善に向かう場面が幾つか見られた。中でも番号3のテキスト（グラフを見た後の記述）「録音を聴いた時はリズム、テンポが安定してきたと思ったけれどそうでもなかった」には、前回抱いた感情を振り返っており、メタ認知的振り返りとも読み取れる。このケースはVSPPのフィードバックの場面であったが、このような振り返りによる自身の感情把握は学びにとって重要である。

（4）曲の技術要素の視点

初学者にとって演奏の問題の所在を音楽の技術要素別に把握することは困難である。すなわち、問題がテンポにあるのか、リズムなのか、音量なのかという問題把握の難しさである。SCAT表の番号5のテキスト

（指導後の記述）には「最後まで力を入れて弾く事を意識してやらないといけないと思いました」というように問題の整理ができていない様子が理解できる。続く番号6（録音を聴いて）の「最初の音を強く弾いてしまっている」から問題点を明確に指摘でき、番号7（グラフを見て）の「右手をもっと強く、テンポを安定させて弾かなくてはならない」では音量の問題の他

にテンポの問題も指摘している。このように問題点を音楽の技術要素別に把握する上で、VSPPのフィードバックは効果的である。最終の第12週目にはテンポと音量の問題が複雑に発生する中で、改善を目指す様子が記述されている。また、その様子を分析したストーリーラインには「弾き慣れると『弾けた感』の喜びにより速くなる癖」というように、問題が繰り返される原因の把握にまで至っている様子が伺われる。

（5）学生の学びに影響される教員の態度

ここまで4つの視点から考察してPLPのプロセスの特徴を示してきた。それは(1)学習者が学びの当事者であるという学習者中心による学び、(2)多様な状況からの振り返りにより、学習者が身に付けた技術や経験を通して、さらに自ら学習を構築しようとする学び、(3)前回の振り返りに対して異なる状況下（録音を聴くからグラフを見る）において、さらに振り返る学び、(4)漠然とした問題意識ではなく、技術要素から問題点を捉えて解決を目指す学びである。このような特徴を踏まえるならば、ティーチングにより進められてきた教員の個別対面指導の方向性も検討されねばならない。すなわち、PLPの「2）教員が行う個別対面指導」の進め方の改善に至る可能性がある。

これまで学生の学びが変容する場面や学生が主体的に学ぶ様子を確認してきた。したがって、教員は学生の学びの特徴を念頭に指導することができる。具体的な場面を示すならば、第1週目のストーリーラインにおいて「想定外の問題発見により『安定して弾けた感』に疑問を抱き、出来栄感にギャップを感じた」と解釈した。個別指導においてこのような学生の変容が予想できる場合、個別対面指導の進め方には学生の気づきを促す配慮が求められる。同様の場面は、第6週目のストーリーライン「良い点の発見によるモチベーションの向上により、さらなる改善のための問題点を発見したことが想像できる」にも見られる。

V. まとめ

本研究はピアノ初学者への学習支援として開発したPLPの学習経緯を検証するため、そこに内在あるいは潜在する特徴を明らかにすることであった。その方法として、学習者の感想記述に対し、質的データ分析手法の一つであるSCATを用いた。記述分析の結果、PLPの特徴として計18の理論記述を導いた。

また、記述分析の考察において PLP の学びの特徴が明らかになった。それは、(1) 学習者が学びの当事者となることがある、(2) 振り返りの状況の違いにより振り返りの観点が変容することがある、(3) 振り返りが進む中で自身の感情の働きの変容を把握することがある、(4) 演奏の問題の所在を音楽の技術要素別に把握することがある、(5) 学生の学びの変容に伴い、教員の個別指導の態度が変容することがある。今回の分析により PLP の学びにおける構造的な意味が抽出できた。

今後さらに追究すべき点・課題は、相対的な左右の音量バランスの説明方法、生き生きとしたテンポ感を教えるタイミング、打鍵の定着感の教え方、学習者の問題意識を教員が把握すること、過去に弾いた感覚とは演奏の何を指すのか、初学者にとっての良い演奏の定義、練習中のミスを認識する方法、以上が挙げられる。

謝辞

本研究は科学研究費補助金基盤(C)16K01148、及び放送大学教育振興会助成金の支援により進めています。

参考文献

- 三浦 雅展, 江村 伯夫, 秋永 晴子, & 柳田 益造. (2010). ピアノによる1オクターブの上下行長音階演奏に対する熟達度の自動評価. 日本音響学会誌, 66(5), 203-212.
- 松原 正樹, 遠山 紀子, & 斎藤 博昭. (2006). ピアノ初級者のための独習支援システムの提案. 情報処理学会研究報告. [音楽情報科学], 2006(19), 79-84.
- 深見 友紀子, 中平 勝子, & 赤羽 美希. (2012). 携帯端末を使用した演奏映像提出の現状と今後の課題. 京都女子大学発達教育学部紀要(8), 97-105.
- 大谷 尚. (2011). 質的研究シリーズ SCAT:Steps for Coding and Theorization--明示的手続きで着手しやすく小規模データに適用可能な質的データ分析手法. 感性工学, 10(3), 155-160.
- 大谷 尚, & Otani Takashi. (2007). 4ステップコーディングによる質的データ分析手法 SCAT の提案--着手しやすく小規模データにも適用可能な理論化の手続き. 名古屋大学大学院教育発達科学研究科紀要 教育科学, 54(2), 27-44.
- 大谷 尚, & Otani Takashi. (2008). 質的研究とは何か : 教育テクノロジー研究のいっそうの拡張をめざして. 教育システム情報学会誌, V.25 N.3, p.340-354.
- 田中 功一, 小倉 隆一郎, 鈴木 泰山, & 辻 靖彦. (2015). 保育者養成課程のピアノ初心者を対象とした演奏見える化ツールの活用実践
- バイエル 9 番の演奏改善を目的として. 電子キーボード音楽研究, 10, 3-12. doi: 10.20749/journaljsek.10.0_3
- 田中 功一, 小倉 隆一郎, 鈴木 泰山, & 辻 靖彦. (2017a). ピアノ演奏見える化ツールを活用した学生の振り返り記述と教員の指導内容の質的分析. 私立大学情報教育協会 ICT 利用による教育改善研究発表会 (ICT 利用による教育改善研究発表会 資料集), pp.38-41.
- 田中 功一, 小倉 隆一郎, 鈴木 泰山, & 辻 靖彦. (2017b). ピアノ初心者の自学自習における演奏見える化ツールの導入について. JMSME 音楽教育メディア研究, 第3巻, pp.3-4.
- 田中 功一, 小倉 隆一郎, 鈴木 泰山, & 辻 靖彦. (2017c). ピアノ初心者を対象とした演奏見える化ツールの活用と成績との関連. JMSME 音楽教育メディア研究, 第3巻, pp.8-9.

番号	発話者	テキスト	1) テキスト中の注目すべき語句	2) テキスト中の語句の言い換え	3) 左を説明するようなテキスト外の概念	4) テーマ・構成概念 (前後や全体の文脈を考慮して)	5) 疑問・課題	
15	学生A	1. 指導を受けて練習した後の感想 音が切れているのが自分でも分かってた。改善策が聞けて良かったです。	音が切れているのが自分でも分かってた。改善策が聞けて良かったです。	音が切れている状況はすでに把握していた。改善方法を理解した喜び、改善方法の理解。	事前に起こった問題の気づき、問題意識をもつて受講、問題意識をもつて改善方法を理解 (結果)。	事前に起こった問題の気づき、問題意識をもつて受講、問題意識をもつて改善方法を理解。	学習者もつた問題意識を教員はどのようにして知ることができているのか、	
16	学生A	2. 自分の演奏を録音して聴いた時の感想 最初に弾いた時より良くなったのが初めて感じられた。	最初に弾いた時より良くなったのが初めて感じられた。	演奏の改善した様子を実感的に認識、初めて感じた演奏の改善の喜び。	録音の再生により演奏の改善を初めて実感 (結果)。	録音の再生、演奏が改善した状況、初めて実感。	過去に弾いた感覚を覚えていて、演奏の何を指しているのか、	
17	学生A	3. グラフをみた感想 リズムは安定していたので音の長さ意識して弾けるようにしたいと思いた。	リズムは安定していたので音の長さ意識して弾けるようにしたいと思いた。	演奏の改善した様子を実感的に認識、初めて感じた演奏の改善の喜び。	リズムは安定、音長の意識が必要、演奏への意欲。	リズムの安定を確認 (結果)、音長への意識不足 (原因)、良い点の発見による問題解決への前向きな態度 (結果)。	リズムの安定を確認、音長への意識不足、良い点の発見によるモチベーションの向上、改善のための問題点を発見、音楽の要素別に演奏状況を把握。	グラフから良い点をどのように把握できるのか、
19	学生A	1. 指導を受けて練習した後の感想 途中のテンポが揺らぐところも自分でも分かりました。	途中のテンポが揺らぐところは自分でも分かりました。	曲の途中でテンポが不安定、受講する時に気付いていた問題点。	曲の途中でテンポが不安定 (原因)、問題点の気づき (結果)、問題意識を持つて受講 (結果)。	曲の途中でテンポが不安定、問題点の気づき、問題意識を持つて受講。	—	
20	学生A	2. 自分の演奏を録音して聴いた時の感想 テンポが揺らいでたところが良くなったと感じました。	テンポが揺らいでたところが良くなったと感じました。	以前のテンポの揺らぎが改善、良くなったと実感。	以前起こったテンポの揺らぎ (原因)、問題の改善を客観的に確認 (結果)、学習成果を実感 (結果)。	以前起こったテンポの揺らぎ、問題の改善を客観的に確認、学習成果を実感。	—	
21	学生A	3. グラフをみた感想 初めてあまり注意点がなくて嬉しかった。	初めてあまり注意点がなくて嬉しかった。	問題点がそれ程なかった、演奏に問題がなかった嬉しさ。	グラフに問題点が示されなかった (結果)、問題ないというフィードバックへの喜び (結果)、「問題ない演奏=良い演奏」と受け留めた (結果)。	グラフに問題点が示されなかった、問題ないというフィードバック結果への喜び。	問題のない演奏が良い演奏と言えるのか、	
23	学生A	1. 指導を受けて練習した後の感想 間違えて覚えていた指を直すのが大変でした。	間違えて覚えていた指を直すのが大変でした。	間違えて覚えていた指を直すのが大変でした。	練習中に気付かなかった運指の誤り (原因)、間違えて覚えていた指を直すのに苦労 (結果)。	練習中に気付かなかった運指の誤り、間違えて覚えていた指を直すのに苦労、アタマで理解しても直すのは困難。	練習中に楽譜に書かれた運指を再確認する必要性。	
24	学生A	2. 自分の演奏を録音して聴いた時の感想 右手と左手のリズムが合ってなりました。	右手と左手のリズムが合ってなりました。	右手と左手のリズムの違い、右手または左手の打鍵が拍に合っていない。	練習中に気付かなかった (結果)、右手と左手の音のズレ (結果)、テンポ・リズムに打鍵が合っていない (結果)。	右手と左手の音のズレ、練習を聴いて気付く、テンポ・リズムに打鍵が合っていない。	右手が左手のどちらからかテンポ・リズムに合っていない可能性がある、	
25	学生A	1. 指導を受けて練習した後の感想 強弱をつけて弾くのは、とても難しいし全ての音に気を遣う。	強弱をつけて弾くのは、とても難しいし全ての音に気を遣う。	音の強弱をコントロールするの難しさ、音符の数が増えればより注意が必要。	音量イメージの存在と音量コントロールできないことへのギャップ (原因)、音量コントロールの困難さ (結果)。	音量イメージの存在と音量コントロールできないことへのギャップ、音量コントロールの困難さ (原因)。	音量イメージが具現化できないことへのギャップ、音量コントロールの困難さ、集中力。	全体の音量をコントロールすることはボリューム・マミー一つを回す感覚ではない、意味だが実際に難しい、
26	学生A	2. 自分の演奏を録音して聴いた時の感想 強弱をつけて弾けるようになってきているのが分かった。意識しているけれどもう少し少しいいと思う。	強弱をつけて弾けるようになってきているのが分かった。意識しているけれどもう少し少しいいと思う。	音の強弱の変化をつけて弾けたことを実感、意識して打鍵速度をコントロールする意欲。	音量の低下のコントロールを確認 (結果)、音量コントロールのための打鍵速度のコントロール (原因)、意識した音量コントロール (結果)、改善への練習意欲 (結果)。	録音を聴いて音量の変化のコントロールが改善したことを確認、意識した音量コントロールの練習意欲。	—	—
27	学生A	1. 指導を受けて練習した後の感想 全回同じテンポで弾くのが難しい、強さにむらがある。	全回同じテンポで弾くのが難しい、強さにむらがある。	これまでよりも長い曲を同じテンポで弾き通すことの困難さ。	同じテンポが維持できない (原因)、音楽の様々な展開の影響によるテンポの乱れ (原因)、困難なテンポの維持 (原因)。	同じテンポの維持、困難、音楽が様々に展開、テンポの維持は難しい、	音楽の要素が変化してもテンポを一定に維持することは難しい、	テンポを安定させること、他の要素の音量コントロールが疎かになりやすい、
28	学生A	2. 自分の演奏を録音して聴いた時の感想 速くならないように気を付けた。音の強さにむらがある。	速くならないように気を付けた。音の強さにむらがある。	速くならないように、音の強さにむらがある。	起こり易いテンポ上昇を防いだ (結果)、打鍵速度のコントロール (原因)、音量のムラ (結果)。	起こり易いテンポ上昇を防いだ、打鍵速度、音量のムラ。	—	—
29	学生A	3. グラフをみた感想 右手の強さを考えなくて弾く必要がある。テンポははじめより良くなったけれど段々遅くなってしまっているのが分かった。意識しているけれどもう少し少しいいと思う。	右手の強さを考えなくて弾く必要がある。テンポははじめより良くなったけれど段々遅くなってしまっているのが分かった。意識しているけれどもう少し少しいいと思う。	右手の音量コントロールの必要性、初めの頃よりテンポが改善、弾き慣れると安定、テンポが次第に上昇、弾き慣れた段階で速くなる、テンポの上昇、弾き慣れた際に求められるテンポへの意識。	右手の音量コントロール不足 (原因)、初めの頃よりテンポが改善、弾き慣れると安定、テンポが次第に上昇、弾き慣れた段階で速くなる、テンポの上昇、弾き慣れた際に求められるテンポへの意識 (原因)。	右手の音量コントロール不足、初めの頃よりテンポが改善、弾き慣れると安定、テンポが次第に上昇、弾き慣れた段階で速くなる、テンポの上昇、弾き慣れた際に求められるテンポへの意識 (原因)。	右手の音量コントロール不足、初めの頃よりテンポが改善、弾き慣れると安定、テンポが次第に上昇、弾き慣れた段階で速くなる、テンポの上昇、弾き慣れた際に求められるテンポへの意識 (原因)。	「弾けた感」の喜びからテンポが上がる例はよく見られる。

SCAT WEB site からのダウンロードフォーム scarf1.xls
http://www.educanagoya-u.ac.jp/~otani/scarf/scarf1.xls

SCAT(Steps for Coding and Theorization)を使った質的データ分析

「ストーリーライン(現時点で言えること)」、「理論記述」、「さらに追及すべき点・課題」は、紙面の都合により、次頁以降に継続した。

ストーリーライン（現時点で言えること）

この学生は1週目の個別指導で読譜指導を受けた。第2週目に課題曲バイエル9番の指導を受けた。その感想で、学生は個別対面受講による教育現場の持つ「本番感」への喜びから生じる「弾いた感」に至った様子が伺われる。その一方で音が強く出過ぎている部分の所在を認識していたこともわかる。また、自分の録音を聴くことでリズムが次第に安定する様子を確認した様子がわかる。初学者にとって弾きながら聴くことは困難なため、弾いている時に気づけないケースといえる。その後グラフを見た際は、録音を聴いてリズムとテンポの「安定して弾けた感」を得たが、グラフのフィードバックにより疑問を抱いた。それはグラフのフィードバックによる想定外の問題点の発見であり、録音を聴いた時とグラフを見た時の出来栄へのギャップが生じたことがわかる。第3週目の同50番において、指導後の感想には、手や指のフォームが崩れないようにしっかり保持し、最後まで弾き切る意思の必要性を述べている。ここから演奏への真摯な態度が伺われる。録音後の感想では、一般に気合いの入れ過ぎのためか体が力んでいるためか打鍵速度のコントロール不足が考えられるが、学生は最初の音量が大き過ぎる問題に気づいた。学生が演奏状況を客観的把握できたことがわかる。その後グラフを見た際に、学生は右手の音量が小さ過ぎるかまたは左手の音量が大き過ぎる点を指摘し、このことから左右の音量バランスを問題視している様子がわかる。一方、均等なテンポ感の不足も指摘していることから、学生の意識に音量とテンポという異なる問題の所在への理解が伺われる。第4週目の同72番において、指導後の感想で、学生は部分的に起こるテンポの上昇の問題を捉えており、均質なテンポの維持と演奏中のテンポ管理の必要性を意識していることが伺われる。録音後の感想では、録音前の受講時の演奏テンポの客観的把握を踏まえた上で録音を聴くことでテンポが改善する程度を確認する様子がわかる。その上で学生はテンポ管理はまだ不十分と捉えた。第5週目の同78番において、指導後の感想で、学生は問題点の即時解決による満足感を得て、2パートの処理すなわち片手で2つの音を同時にコントロールする難しさを実感した。録音後の感想では、打鍵速度のコントロールが不十分なためと思われるが、学生は音量のムラを確認し、聴くことによる演奏状況の客観的把握方法を学んだと思われる。また演奏中のミスでも立ち直るメンタリティーが見られ、良い面を把握できる前向きな態度すなわち自己肯定感が伺われる。その後グラフを見た際に、学生は音量のムラについて、左右の音量の逆転現象が繰り返し起こる問題を指摘し、解決のため注意意識の必要性を自覚し、さらなる練習意欲を示した。第6週目の同88番において、指導後の感想で、学生は問題点が「自分でも分かった」と言っていることから事前に起こった問題の気づきにより問題意識をもって受講した様子が伺われ、ことから問題意識をもって改善方法を理解したといえる。録音後の感想では、録音の再生により学生は演奏が改善した状況を初めて実感した。その後グラフを見て、学生はリズムの安定を確認した上で音長への意識不足を確認した。このように良い点の発見によるモチベーションの向上によりさらなる改善のための問題点を発見したことが想像できる。この様子から音楽の要素別に演奏状況を把握できたことが伺われる。（第7週目は同88番の2週目の指導のみ実施し、記述は行われなかった。）第8週目は同88番の3週目の指導となった。指導後の感想では、学生は曲の途中でテンポが不安定になる問題点に気づき、問題意識を持って受講した様子が伺われる。録音後の感想では、以前起こったテンポの揺らぎを振り返り、問題の改善を客観的に確認することにより学習成果を実感した様子が伺われる。その後グラフを見て、教員からグラフに問題点が示されなかったと示され、学生は問題ないというフィードバック結果への喜びを表した。第9週目の同100番において、指導後の感想で、学生は練習中に気付かなかった運指の誤りの修正に苦勞し、その経験から間違った演奏の繰り返しにより覚えてしまったことはアタマで理解しても直すのは困難であると自覚したと思われる。録音後の感想で、学生は右手と左手の音のズレを録音を聴いて気付いた。これはテンポ・リズムに打鍵が合っていないことから生じる問題である。第10週目は同100番の2週目の指導となった。指導後の感想で、学生は自身のアタマにある音量イメージが具現化できないことへのギャップを感じ、全ての音の音量コントロールの困難さに直面し、解決策として集中力の必要性を実感した。録音を聴いて音量の変化のコントロールが改善したことを確認し、さらに意識した音量コントロールの続行による改善への練習意欲を示した。（第11週目は前期末試験期間のためお休みとなった。）第12週目の同104番の指導後の感想で、学生は同じテンポの維持の困難さを訴えた。一般に音楽が様々に展開した際はさらにテンポの維持は難しい。録音後の感想で、学生は起こり易いテンポ上昇を防いだが打鍵速度のコントロールの問題が残ったため、結果として音量のムラの発生を確認した。グラフを見て、学生は右手の音量コントロール不足を確認し、初めの頃よりテンポが改善したが、弾き慣れると「弾けた感」の喜びにより速くなる癖のためと思われるが、次第に上昇するテンポ傾向を指摘した。解決のためテンポ意識の必要性を強く自覚した。

理論記述

- ・学生は初回の個別指導を体験することで「本番感」から「弾いた感」を得ることができ、その高揚感が自身に起こった演奏上の諸問題を冷静に受け留めるモチベーションとなり、継続的な練習意欲につながる可能性がある。
- ・個別指導により、学生は手や指をしっかり支えて最後まで弾き切る意思の重要性を知ることがある。
- ・個別指導により、学生は音量とテンポという異なる技術要素を理解し、次第に同時に解決することができる。
- ・個別指導により、学生は問題点が即時解決された際に満足感を得て、さらなる問題解決へ向かうことができる。
- ・個別指導により、学生は自分がすでに把握していた問題を教員から指摘された際に、問題意識をもって改善方法を知らうと意欲をしめすことがある。
- ・個別指導により、学生は次第に自ら問題点を発見することができる。
- ・個別指導により、学生は練習中に運指を間違えて問題が定着してしまった場合、その修正が容易でないことを知り、アタマの理解と実際に弾くことのギャップを感じ、その解決として集中力の重要性を知ることがある。
- ・個別指導により、学生は音形が様々に展開しても同じテンポで弾き続けることの困難さに直面することがある。
- ・録音を聴いて、学生は弾いている時に気付けない問題を認識できる。
- ・録音を聴いて、学生は演奏が改善した状況を実感することで、さらなる練習意欲を得ることがある。
- ・録音を聴いて、学生は自分の体が力んで弾いてしまった問題を音量が出過ぎた問題と捉えることがある。
- ・録音を聴いて、学生は録音前に弾いた過去の演奏の記憶をたどり、録音の演奏を比較することができる。
- ・録音を聴いて、学生は録音前に漠然と捉えていた演奏に対して、左手と右手固有の問題へ分解して問題把握をすることがある。
- ・グラフを見て、学生は問題点が可視化されたことにより、録音を聴くフィードバックに疑問を持つことがある。
- ・グラフを見て、学生は音量の問題が左手の問題なのか右手の問題なのか、模範演奏と比較して理解できる。
- ・グラフを見て、学生は繰り返し起こる問題点の所在を知ることができる。
- ・グラフを見て、学生は自身のグラフが教員の模範演奏に近づいた際に演奏の改善を実感することができる。
- ・グラフを見て、学生は弾き慣れによる「弾けた感」の演奏に対して、技術要素から問題点を再検討することができる。

さらに追究すべき点・課題

左右の音量バランスは相対的なため、初学者へどのように説明するのが好ましいか、生き生きとしたテンポ感と正確なテンポ感をどのようなタイミングで指導できるか、打鍵における指の弾き降ろしと指の定着と指の解放を初学者にどのように感じてもらうか、学習者がもった問題意識を教員はどのようにして知ることができるのか、過去に弾いた感覚を覚えているという学生の初学者の発言は演奏の何を指しているのか、問題のない演奏が良い演奏と言えるのか、初学者にとって良い演奏とは何か、練習中に弾き誤った運指などの問題が定着する前に学生が認識する方法はあるか。

SCAT(Steps for Coding and Theorization)を使った質的データ分析

[Summary]

Externalization and Transformation in the Process of Learning the Piano: A Qualitative Analysis of Retrospective Description
for Beginning Students Using SCAT

The authors developed a Piano Performance Visualization Tool that provides feedback on differences in performances between students and teachers by outputting data on student and teacher performances in the form of a graph in order to support the learning of piano beginners in licensed schools for kindergarten teachers. A Piano Learning Process was created around this tool, which included a self-study program, instructions for the piano, and recordings of performances by the students themselves. In addition, students reflected on these other components and described their thoughts as part of the process. An analysis using Steps for Coding and Theorization (SCAT), a method of qualitative analysis, was conducted on descriptions of the Piano Learning Process from practice, which resulted in new concepts for the process. In this way, the possibility of elucidating the learning circumstances of beginning piano students and effectively advancing their learning were demonstrated.

TANAKA, Kouichi

OGURA, Ryuichiro

SUZUKI, Taizan

TSUJI, Yasuhiko

(立教女学院短期大学・准教授 たなか こういち)
(文教大学教育学部・教授 おぐら りゅういちろう)
(株式会社ピコラボ・すずき たいざん)
(放送大学教養学部・准教授 つじ やすひこ)