

原著

「ピアノを用いない練習」による演奏表現向上に関する研究

戸川 晃子¹⁾

A Study on the Improvement of Performance Expression of “Practice without Piano”

Akiko TOGAWA¹⁾

要 旨

本稿の目的は、ピアノ学習者が「ピアノを用いない練習」でも演奏向上が見られることを確かめ、それが、「ピアノを弾いて練習した場合」と比較して、どのくらいの効果があるかを確かめることである。被験者の初見演奏、「ピアノで練習した後」の演奏、別の実験曲による初見演奏、そして「ピアノを弾かずに練習した後」の演奏をデジタル録音し、それぞれの演奏に対して客観的評価(弾き直した数のカウント)と主観的評価を行った。その結果、ピアノを弾かずに練習した場合も、演奏向上が、ピアノを弾いて練習した場合の60%近くにのぼることが確認された。

キーワード： ピアノを用いない練習、演奏表現、定量的研究、イメージ

SUMMARY

In this study, we determined whether students could improve their piano performance in circumstances where they did not actually practice playing the piano. Additionally, we compared their performance after practice with piano with their performance after practice without piano to determine the effectiveness of practicing without a piano. We digitally recorded performances of two different pieces at sight, with piano practice and without piano practice, and we marked these performances using objective (i.e., the number of re-plays) and subjective criteria. We obtained the result that the improvement rate of the performance without piano practice was approximately 60% of the improvement rate of the performance with piano practice.

Key Words : Practice without Piano, Performance Expression, Quantitative Study, “Image”

1) 教育学部こども教育学科

はじめに

本研究の目的は、ピアノ学習者がピアノのない環境下で楽譜を読み、「ピアノを実際に弾かずに練習した」場合でも演奏向上が見られることを確かめ、それが、「ピアノを弾いて練習した場合」と比較して、どのくらいの効果があるかを確かめることである。なお、本研究における「ピアノを弾かずに練習」とは、机の前に座り、楽譜を見て、頭の中で鍵盤、音をイメージし、指は動かしてもよいが、声は出さないという練習とする。

例えば、保育士・教員養成校では、入学するまでにピアノを弾いたことのない学生も多く、すべての学生が自宅で鍵盤を弾いて練習する環境に置かれているとも限らない。そこで、ピアノがない環境下でも、ピアノ技術の演奏向上に繋がる方法を身に付けさせる指導法が有効と考えられる。

本研究では、保育士・教員養成校の学生を対象として、「ピアノを弾いて練習した場合」に比べて、「ピアノを弾かずに練習した場合」がどれほどの演奏向上が見られるのか確かめることとする。

1. 先行研究から見る本研究の意義

1-1 保育士・教員養成校におけるピアノ学習者の背景

まず、保育士・教員養成校における学生の入学前のピアノ経験について述べよう。宮脇の調査によると、84校の保育士・教員養成校の学生におけるピアノ初心者割合は、34.7%であった¹⁾。さらに、宮脇・八木²⁾の調査によると、義務教育および高等学校で履修した授業以外でのピアノ経験がない学生は、5割であった。また、野口の調査では、ピアノを弾いたことがない学生は27.9%であった³⁾。小野の調査においても、ピアノ経験無しの学生が45.2%に上り⁴⁾、保育士・教員養成校の学生においては、入学までにピアノを弾いたことがない、または初心者である割合が少なくない。そして、ピアノを弾いたことがない学生は、必ずしも自宅でピアノ

を練習できる環境にないことが想像できる。

一方、ベネッセ教育総合研究所の調査によると、園の設備としてピアノなどの鍵盤楽器を備えているのは、幼稚園では98.7%、保育所では92.6%、全体で94.3%にのぼる⁵⁾。

この二つの背景から見ても、保育士・教員養成校において、ピアノに触れたことのない学生が少ないとは言えず、ピアノを学外で練習できる環境に必ずしもいるわけではない。しかし、乳幼児の保育・教育現場においては、鍵盤楽器を演奏する技術を求められているというのが現状である。

1-2 本研究の意義

これまでの先行研究では、ピアノがない環境下での練習成果が明らかにされていない。本研究では、第1に、保育士・教員養成校の学生が新しい楽曲を「ピアノを弾いて練習した場合」と「ピアノを弾かずに練習した場合」のそれぞれの演奏向上を確かめる。

第2に、彼らが「ピアノを実際に弾かずに練習した場合」が「ピアノを弾いて練習した場合」と比べてどの程度の演奏向上があるかを定量的に調べることである。

2. 実験

2-1. 実験の目的と対象

本実験の目的は、ピアノがない環境下での練習がどの程度有効であるかを調べることとする。

「初見」から「ピアノを弾かずに練習した後」、及び「初見」から「ピアノを弾いて練習した後」のそれぞれの場合の演奏向上の度合いを比較する。

調査対象は、保育士・幼稚園教諭養成校において1年間の音楽（ピアノ及び声楽）の授業を修得し、かつ2年次においても音楽の授業を履修中の2年生82名である。

倫理的配慮については、調査対象であるA大学短期大学部幼児教育学科2年生82名に対し、研究内容について、及び授業評価に初見演奏は対象外であるため被験者に不利益を与えることがないことを

説明し、署名により同意を得た^{注1)}。その結果、被験者は28名となった。

なお、実験は、2012年11月15日、12月3、5、6、7、17日及び2013年1月23日に行った。

2-2 実験曲の選曲

実験曲の選曲にあたり、被験者の初見レベルを確認する必要がある。そのため、被験者全員が、楽譜①を共通の課題曲とし⁶⁾、初見演奏を行った。なお、演奏は電子ピアノで行い、ピアノの前に座って筆者が譜面台に楽譜を提示し、すぐに弾き始めるよう指示をした。演奏は、デジタル録音をした。

筆者が被験者の演奏を聴取したところ、被験者の初見レベルにばらつきがあることがわかった。本実験において、被験者が初見演奏時に実験曲を弾き直すことなく演奏できると、初見時と練習後の比較ができないと考え、被験者を初見の得意なAグループ及び初見の不得意なBグループに分類し、使用する実験曲を別に用意することとした。分類は、弾き直した数を基準に筆者が行い、Aグループ12人、Bグループ16人となった。

次に、各グループの程度に合わせた課題曲を選んだ。初見から「ピアノを弾かずに練習後」と初見から「ピアノを弾いて練習後」の演奏向上の比較のため、実験曲は各グループにそれぞれ2曲選んだ。

被験者は、初見後に「ピアノを弾かずに練習」を行う実験に参加した後、別の楽曲で初見後に「ピアノを弾いて練習」を行う実験に参加する^{注2)}。

選曲は、日本で行われているピアノコンクールの課題曲の中で、ピアノ初学者を対象とした曲を参考にした^{注3)}。また、被験者が弾いたことも聞いたこともないだろうと想定されるもの、かつ、比較的最近に作曲されたものとした。加えて、被験者らはすでに1年間の音楽の授業を修得しており、バイエル教則本の100番台程度を習得していることも考慮した。

選曲の基準として、各グループの2曲についてはある程度のレベルは揃えた。Aグループの実験曲については、8小節がひとフレーズであるもの、Bグループの実験曲については4小節がひとフレーズで

2回繰り返されているものとした。楽曲の特徴については、初見の苦手なBグループについては4分の4拍子の楽曲という以外は特に特徴を揃えなかった。被験者には曲名、作曲家名を伏せ、楽譜以外の情報からイメージすることを避けた。実験は、曲の冒頭8小節だけを切り取り、被験者に示して行った。初見が得意なグループAには、楽譜②⁷⁾、楽譜③⁸⁾、初見が不得意なグループBには、楽譜④⁹⁾、楽譜⑤¹⁰⁾を示した。

2-3 実験手順

各グループをさらにふたつのグループに分類した。これは、同じ被験者で同じ曲を用い、初見時から「ピアノを弾かずに練習」の場合、初見時から「ピアノを弾いて練習」の場合の演奏向上の比較ができないからである。また、「ピアノを弾かずに練習」と「ピアノを弾いて練習」のどちらを先に行うかという、実験順序による結果への影響を避けるためである。それぞれの場合の練習時間は3分間とした。

本実験は次のような手順で行った。

- (1) グループの12人を6人ずつA1（被験者a1～a6）、A2（被験者a7～a12）の2つのグループに分ける。
- (2) Aグループ全員が、楽譜②を初見演奏し、その後A1グループは「ピアノを弾かずに練習」、グループA2は「ピアノを弾いて練習」をそれぞれ3分間行い、成果を演奏する。
- (3) Aグループ全員が楽譜③を初見演奏し、その後A1グループが「ピアノを弾いて練習」、A2グループが「ピアノを弾かずに練習」をそれぞれ3分間行い、成果を演奏する。
- (4) Bグループ16人についても同様に、B1（被験者b1～b8）、B2（被験者b9～b16）の2つのグループに分ける。
- (5) Bグループ全員が、楽譜④を初見演奏後、B1グループが「ピアノを弾かずに練習」、B2グループが「ピアノを弾いて練習」をそれぞれ3分間行い、成果を演奏する。
- (6) Bグループ全員が楽譜⑤を「初見演奏」後、B1グループが「ピアノを弾いて練習」、B2

グループが「ピアノを弾かずに練習」をそれぞれ3分間行い、成果を演奏する。

(7) 質問紙調査

課題曲の難しさ、3分という練習時間の長さ、「ピアノを弾かずに練習」と「ピアノを弾いて練習」の場合と比較してどちらが進歩したと思うかという項目について答えを求めた。

2-4 評価方法

評価は、指導歴5年以上かつプロとしてピアノの演奏活動を行っていることを条件で、2人の協力者と筆者の3人が、デジタル録音されたデータを順不同で聴取して行う^{注4)}。

どのような評価方法を採用するかは、次の2点を考慮した。

本研究では、第1に、誰もが客観的に評価できる指標として「弾き直した数」に注目した。第2に、一般的に音楽の評価は、聞く人の主観により、対象の演奏をどう感じたかという印象で判断される場合が多いことに注目した。

以上の2点を踏まえ、本研究では、「弾き直した数」と「印象」を使ったふたつの評価方法を採用、「ピアノを弾かずに練習した場合」が「ピアノを弾いて練習した場合」と比較して、どの程度の演奏向上が見られるのかを導き出すことを試みる。

本研究では、審査員自身の「印象」でピアノ演奏を審査した評価を主観的評価とし、「弾き直した数」のみに焦点をあてた評価を客観的評価とする。各評価の指標は次の通りである。

主観的評価では、一般的に演奏を審査する際と同じく、演奏の全体的な印象等、評価する側の視点から7を最高として評価点をつける。

客観的評価では、弾き直した数を数え、聴取した3人のうち2人以上が一致した数字を評価対象とする^{注5)}。

2-5 結果

本実験により以下のような結果が得られた。

図1~4は、各グループの主観的評価の結果をまとめたものである。

各図は、使用した楽譜番号と初見演奏を行った時の評価、ピアノを弾かずに練習した後の演奏の評価及びピアノを弾いて練習した後の演奏の評価を示している。横軸は被験者番号、縦軸は3人が7点満点で行った主観的評価の平均点である。

A1グループ(図1)では、どの被験者も初見時よりピアノを弾かずに練習した後のほうが評価は上がったことがわかる。A1グループ全被験者における楽譜②の初見時の主観的評価の合計点は16.3点、ピアノを弾かずに練習した後は22.7点となり6.4点上がった。また、楽譜③の初見時の合計点は20.1点、ピアノを弾いて練習した後は28.7点となり、8.6点上がった。

A2グループ(図2)において、a8を除いてのすべての被験者に初見時よりピアノを弾かずに練習した後及びピアノで弾いて練習後に演奏向上が見られた。楽譜③の初見時の評価合計点は22.5点、ピアノを弾かずに練習した後は27.4点となり、評価が初見時より4.9点上がった。楽譜②の初見時の合計点は20.6点、ピアノを弾いて練習後は31.1点となり、評価が初見時より10.5点上がった。

B1グループ(図3)では、楽譜④の初見時の評価合計点は20.0点、ピアノを弾かずに練習した後は24.6点となり、4.6点上がった。また、楽譜⑤の

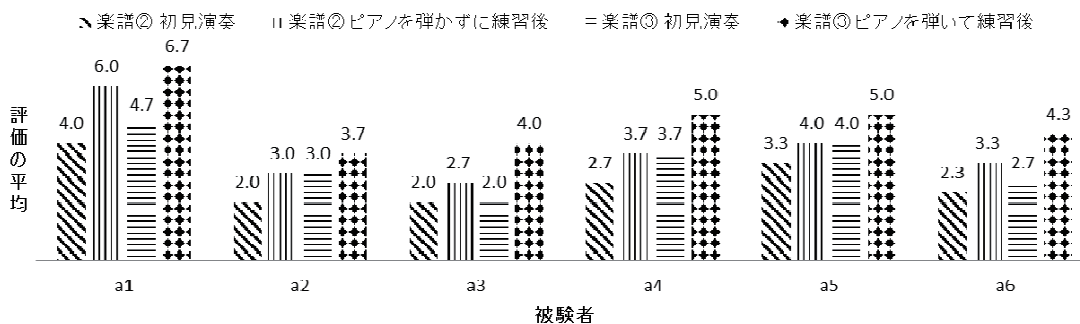


図1 A1グループにおける主観的評価

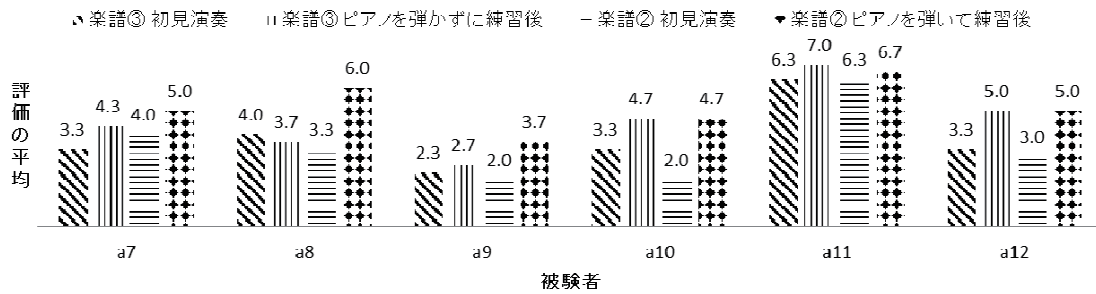


図2 A2グループにおける主観的評価

初見時の合計は21.7点、ピアノを弾いて練習した後は41.3点となり、19.6点上がった。

B2グループ(図4)では、楽譜⑤の初見時の合計は19.7点、ピアノを弾かずに練習した後は30.3点となり、10.6点上がった。楽譜④の初見時の合計は12.5点、ピアノを弾いて練習した後は25.4点となり、12.9点上がった。

続いて、図5~8は、各グループにおける客観的評価の結果をまとめたものである。各図は、使用した楽譜番号と初見演奏を行った時の弾き直した数、ピアノを弾かずに練習した後の弾き直した数、及び、ピアノを弾いて練習した後の弾き直した数を客観的評価として示している。横軸は被験者、縦軸は弾き直した数を表している。なお、b6、b14は弾き

直す癖があり、複雑で3人の評価が一致しなかったため、客観的評価の集計データから省くこととする。

A1グループ(図5)のすべての被験者において、弾き直した数が初見時より減少した。楽譜②の初見時のA1グループの被験者全員の弾き直した数の合計は50回であったが、ピアノを弾かずに練習した後は17回となった。楽譜③の初見時は弾き直した数の合計は71回、ピアノを弾いて練習した場合は30回に減少した。

A2グループ(図6)においては、楽譜③の初見時は弾き直した数の合計が55回であったが、ピアノを弾かずに練習した後は38回に減少した。また、楽譜②の初見時の弾き直した数の合計は29回、ピアノを弾いて練習した後は19回に減少した。

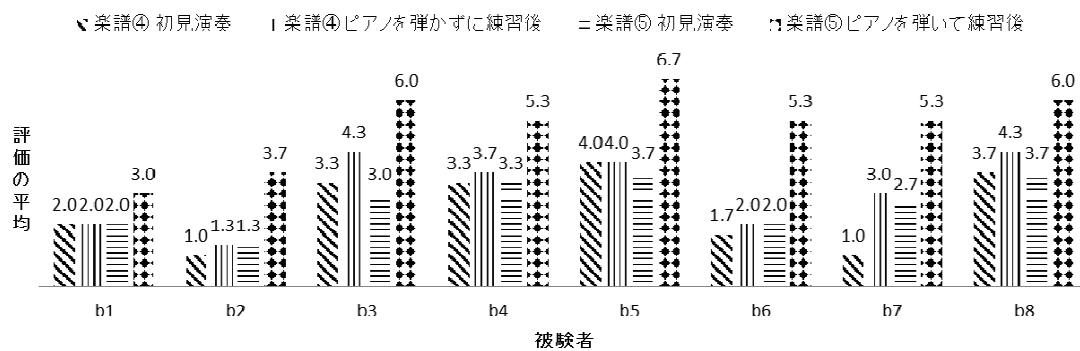


図3 B1グループにおける主観的評価

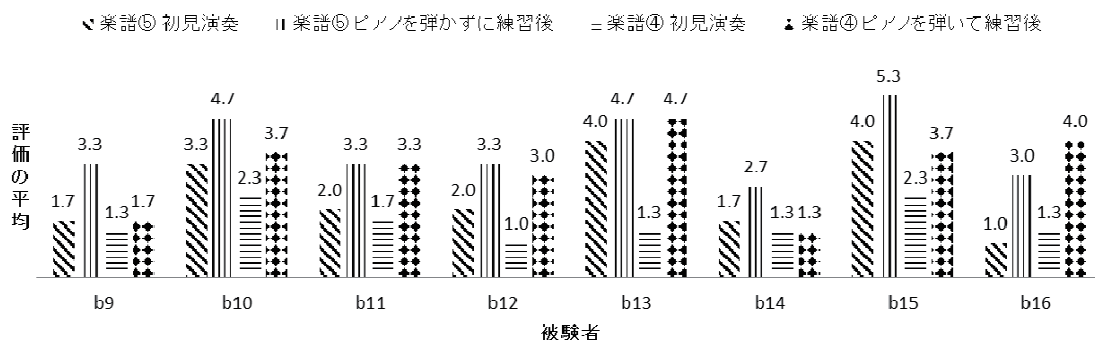


図4 B2グループにおける主観的評価

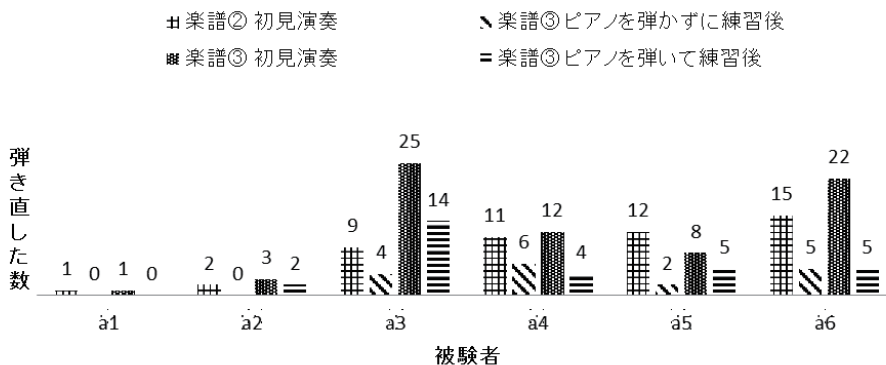


図5 A1グループにおける客観的評価

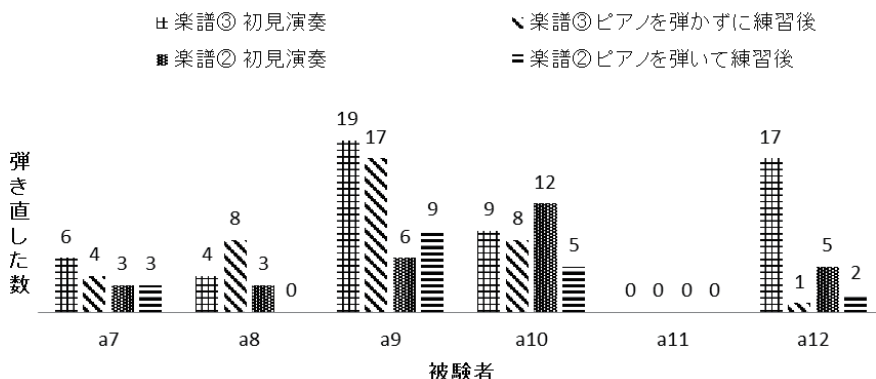


図6 A2グループにおける客観的評価

図7は、B1グループの結果を示したものであるが、前述のとおり、b6は弾き直す癖があり集計結果から省くこととする。B1グループ(b6を除く)の楽譜④の初見時の弾き直した数の合計は73回、ピアノを弾かずに練習した後は57回となり、16回減少した。楽譜⑤については、初見時が70回、ピアノを練習した後は8回となり、62回減少した。

図8は、B2グループの結果を示したものだが、b14についても、前述のとおり客観的評価を省くこととする。

B2グループにおいては、楽譜⑤の初見時の弾き

直した数の合計は72回、ピアノを弾かずに練習した後は24回となり38回減少した。楽譜④の初見時の弾き直した数の合計は82回、ピアノを弾いて練習後は26回となり、46回減少した。

最後に、練習時間が3分間であったことについてどうであったか。質問紙調査の結果(回答率96.4%)によると、回答のあった27名のうち4名が「短い」、1名が「長い」、その他が1名で「ちょうどいい」が21名であった。よって、妥当ではないかと考える。

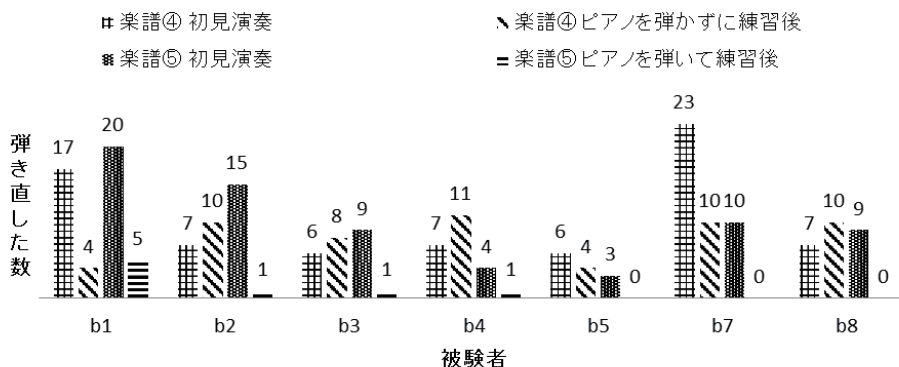


図7 B1グループにおける客観的評価

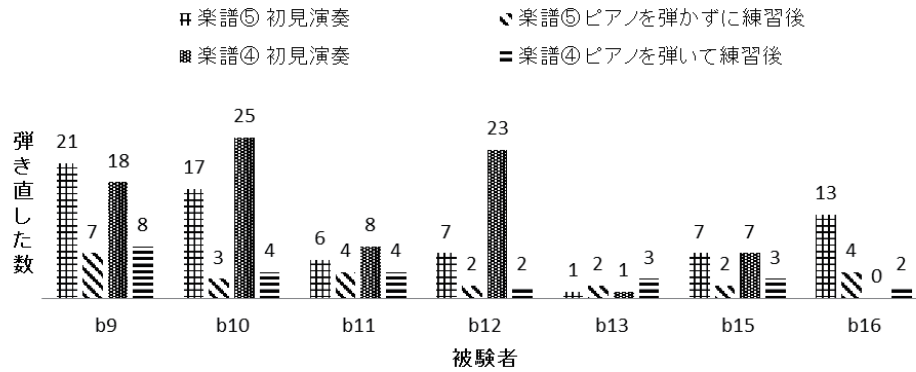


図8 B2グループにおける客観的評価

3. 分析・考察

以上の結果を踏まえ、分析を行う。

初見時からピアノを弾かずに練習した後の評価の距離と、初見時からピアノを弾いて練習した後の評価の距離との関係から、「ピアノを弾かずに練習した」場合が「ピアノを弾いて練習した」場合に比べてどの程度有効であるかを調べた。これを初見時からピアノを弾かずに練習した後のユークリッド距離と、初見時からピアノを弾いて練習した後のユークリッド距離から導くことを試みた。なお、全ての被験者に対する主観的評価結果を用い、エクセルで計算し、小数点第2位を四捨五入したものである。結果は表1の通りである。

ユークリッド距離の数値が高いほど練習の効果があることを示している。表1をもとに分析を進める。ピアノを弾かずに練習した場合のユークリッド距離の4つの平均値は9.25、ピアノで練習した後のユークリッド距離の4つの平均値は15.6となった。初見時からピアノを弾かずに練習した後と、初見時からピアノを弾いて練習した後のユークリッド距離を

表1 ユークリッド距離分析結果

	初見からピアノを弾かずに練習した後のユークリッド距離	初見からピアノを弾いて練習した後のユークリッド距離
a 1～a 6	8.4	11.2
a 7～a 12	9.7	14.1
b 1～b 8	7.2	21.7
b 9～b 16	11.7	15.4

比較した結果、ピアノを弾かずに練習した後は、ピアノを実際に弾いて練習したときの約60%の効果が得られた。

本研究では被験者の演奏データを聴取し、主観的評価と客観的評価を用いたが、ここでそのふたつの評価に関係性があるかを定量的に見てみよう。2つの評価の間に相関関係が見られるかSPSSを使い分析した。その結果、相関係数は-0.606となり、2つの変量の間にはやや高い負の相関が認められた。つまり、弾き直した数が減少すれば、聴いている人の主観的評価が上昇することを確認できた。

主観的評価において、初見時から「ピアノを弾かずに練習した後」の演奏向上を見ると、初見時と同等が1名、それ以外のすべての被験者において上昇した。このことから、96%の被験者は、ピアノを弾かずに練習した後において、初見時より演奏の印象はよくなったと言える。

客観的評価においては、先に述べた通り、すべてのグループで、初見時と比較してピアノを弾かずに練習した後に弾き直した数が減少した。初見時から「ピアノを弾かずに練習した」後の比較では、Aグループで1名、Bグループで5名以外は、弾き直した数が減少した。つまり、初見時に比べ「ピアノを弾かずに練習した」後は、77%の被験者が弾き直す回数が減少した。

一方で、初見時から「ピアノを弾いて練習した」後の評価については、Aグループで1名、Bグループで2名以外は、弾き直した数が減少した。つまり初見時に比べ「ピアノを弾いて練習した場合」は、88%の被験者が弾き直す回数が減少した。

また、本研究では、ピアノを弾いて練習したほどではないが、ピアノを弾かずに練習した後においても、弾き直す回数が減少したことが示された。

しかし、例えば被験者b 16を見ると、主観的評価で初見時よりピアノを弾いて練習した後の評価がかなり上昇したが、弾き直した回数は初見時の0回から2回と増加した。これは、初見時の演奏では、非常にテンポが遅いが、弾き直しはなかったことから出た結果である。このことから、主観的評価には、テンポ設定にも影響されることがあると言える。

4. 結論と今後の課題

本研究では、実際にピアノを弾かず、楽譜を読み、イメージしながらピアノを弾かずに練習しただけで「ピアノを弾いて練習した」場合の60%近くまで演奏向上が見られるという結果を得られた。

さらに、弾き直した数を数える「動き」に視点をおいた客観的な評価と、「印象」に視点をおいた主観的評価にやや高い負の相関関係があることを確かめた。これまでの先行研究においては、学生のモチベーションの変化に注目したものが多く、このように定量的に練習の効果を確かめた例は見当たらない。

よって、本研究で得た新しい知見は、今後のピアノ教授法に何らかの示唆を与えようと考えられる。

今後の課題は、本研究の成果を継承して、ピアノを用いないで練習する方法の効果をさらに高めることである。そのために、ピアノ学習者がイメージしにくい楽譜上の音楽的要素を抽出し、その要素を克服するためには、どのような教授法が有効であるかという点等について、考察を進めたい。

本研究は、科学研究費（科研費研究課題番号26870763）の助成を受けたものである。

注釈

注1) 神戸常盤大学研究倫理委員会において審査、平成24年7月に承認された。

注2) 実験は、本研究者と被験者で行い、他の被験者は別の場所で待機し、他の被験者の演奏が聴き取れないようにした。また、実験後の被験者が実験前の被験者に接触しないよう配慮した。

注3) 兵庫県ピアノコンクール（神戸新聞社主催）及びピティナ・ピアノコンペティション（全日本ピアノ指導者協会主催）の課題曲を参考にした。

注4) スピーカーは、BOSE製Companion20である。

注5) 客観的評価では、テンポ、リズム、音の間違い等すべて取り除き、弾き直した数のみを対象に評価した。複雑で数えられない場合は、それぞれが聴取しながら記譜し、弾き直した数を数える方法を取った。結果は2人以上の回数が一致したものを採った。

引用・参考文献

- 1) 宮脇長谷子：「保育者養成におけるピアノ指導の現状と課題—養成校へのアンケート調査を通して—」、『静岡県立大学短期大学部研究紀要』, 15-W号, pp.1-11, 2001年.
- 2) 宮脇長谷子, 八木名菜子：「基礎技能（音楽）における技術指導についての一考察」, 静岡県立大学短期大学部研究紀要, 第20—W号, pp.1-13, 2006年.
- 3) 野口美乃里：「保育者養成校における楽曲指導に関する一考察」, 『西九州大学短期大学部紀要』, 第40号, pp.25-30, 2010年.
- 4) 小野由恵：「保育者・教育者養成におけるピアノ学習の実態調査に基づく学習支援の課題」, 『北海道文教大学論文集』, 第13号, pp.83-96, 2012年.
- 5) ベネッセ教育総合研究所次世代育成研究室：「第2回幼児教育・保育についての基本調査」, http://berd.benesse.jp/up_images/textarea/06_1.pdf, 2014年5月19日最終アクセス.
- 6) 糺場富・後藤丹・佐原秀一：『初歩から受験まで段階的に使える聴音問題集①対位聴音247

- 問』, 株式会社全音楽譜出版社, 東京, p.20, 1984年.
- 7) 湯山昭:『こどものためのピアノ曲集 南の風』, カワイ出版, 東京, p.30, 1984年.
- 8) 湯山昭:『ピアノ曲集音の星座』, 全音楽譜出版社, 東京, p.22, 2009年.
- 9) 田中カレン:『こどものためのピアノ曲集 星のどうぶつたち』, カワイ出版, 東京, p10, 1996年.
- 10) 7) に同じ ,p.7.