

ピアノ学習およびピアノ演奏が健常中高齢者の精神的健康にもたらす効果

井 下 洋 子 ・ 小 林 敏 生 ・ 古 屋 敷 明 美
多 田 愉 可 ・ 李 ぜ い え い ・ 井 下 べ に

Effects of Piano Learning or Piano Performance on Mental Health Status of Healthy Elderly People

Yoko Inoshita, Toshio Kobayashi, Akemi Furuyashiki, Yuka Tada, Zeiei Li, Beni Inoshita

The purpose of this research is to focus on effects of piano learning or piano performance on the mental health status of healthy elderly people who had taken piano lessons as students, and to make clear the longitudinal effect of piano learning and/or piano performance.

Four healthy elderly subjects took piano lessons by professional piano teachers for 3 months (8 times), and they practiced themselves for 3 months. We assessed the level of mental health status by determining tendency of depression with using CES-D scores, QOL(SF-8), and surveyed the awareness rating by the interview survey with using HDS-R. These research were implemented twice, before the piano lesson starts and 3 months later. Accordingly, the average mark of health status of the subjects before and after the piano lesson, CES-D scores have been reduced from 10.00 ± 4.24 to 7.00 ± 2.94 ($p=0.058$), both 'Physical summary' and 'Mental summary' of SF-8 showed a tendency to increase. In terms of HDS-R, there was no change of the average mark.

In conclusion, it is verified that piano learning under professional piano teachers or piano performance can be efficacious on mental health status of healthy elderly people.

キーワード

生活の質 Quality of Life, 精神的健康 Mental Health,

ピアノ学習及びピアノ演奏 Piano Learning or Piano Performance

1. はじめに

「団塊の世代」が大量に定年退職をし、現在、わが国は超高齢社会を迎えている。また、厚生労働省の報告によると平成24年度の平均寿命は男性79, 94歳、女性86, 41歳となっており、まさに長寿大国である。加齢による体力や免疫力の低下、疾病に伴う臓器障害や運動能力の低下は言うまでもないが、生活環境の変化による身体的、精神的な健康問題についてはまだこれから取り組むべき課題である。なかでも、高齢者の生活の質（QOL）や安寧・幸福（well-being）の維持増進に関しては、今後さらに平均寿命や健康寿命が延伸する中で、喫緊の課題であると考えられる。海外においては、特にヨーロッパ諸国を中心として、音楽や絵画などの芸術を用

いた疾病予防や健康・QOLの維持増進についての研究、実践が進められており、その結果、ヨーロッパ諸国の高齢者は身体的な衰えや疾患を抱えながらも高いQOLを維持し、精神的にも幸福感を得ていると報告されている。日本においても近年、認知症、疾病をかかえる高齢者のための音楽療法の有用性について松原（2011）¹、後藤ら（2012）²から複数報告され、QOLの向上や認知機能の維持、改善効果への期待が高まりつつある。内閣府の『平成25年度版高齢社会白書』によると、支援や介護を必要としない健常な高齢者は65歳～74歳の高齢者全体の約95パーセント、75歳以上の高齢者全体の約70パーセントであることが報告されていることから、高齢者の多くが自立した生活を送っており、これらの健常な高齢者における疾病予

防および健康・QOLの維持増進を図ることは重要な課題と考えられる。これまでのところ、健常な高齢者のメンタルヘルスや、疾病予防に力点を置く能動的音楽療法に関する研究は、関谷ら(2005)³、杉原ら(2009)⁴、澤田ら(2009)⁵、元吉ら(2013)⁶が一時的な気分ならびに感情状態を測定できる尺度であるMCL-S1を用いて、能動的音楽療法により高齢者の「快」「リラックス」得点が上昇、「不安」得点が低下することを報告し、QOL向上が期待できることを示している。また、能動的音楽療法の介入による高齢者の認知機能に関しては、関谷ら(2005)⁷、横井ら(2009)⁸の研究によって能動的音楽療法の介入期間に認知機能が有意に改善されたことが報告されている。増加の一途である我が国の高齢者にとってQOLを維持し、健康保持促進を進める手段の1つとして音楽を用いることが効果的であることは前述の研究等によって明らかとなっているが、高齢者のための音楽を用いたレクリエーションは集団中心の活動が多く、必ずしも個々の高齢者の健康度やQOLを高めるアクティビティとなっていない例もある。無目的の時間潰し型の活動や、個人よりも集団優先の活動、参加者の意思不在、そして、現在のところ高齢者に音楽を適切に指導する専門職が少ないことから、QOLの向上につながらないことも多いと考えられる。

本研究では、これまでピアノ演奏の経験が皆無、もしくは稀少である健常中高齢者を対象として、創造性豊かに表現することや自身の演奏を注意深く聴取し、目的の音色、表現がなされているか判断し、それらを瞬時にフィードバックすることに重点を置いたピアノ学習を、演奏経験ならびに指導経験が豊富なピアノ教育者が継続的に指導することで、対象者の精神的健康に及ぼす効果に焦点を当て、その縦断の効果について検討することを目的とする。

2. 研究方法

(1) 対象者および調査期間

研究対象者は、ピアノレッスンを初めて習う、もしくは幼少期に少し習った程度の広島県在住の中高齢の女性であり、指導経験が豊富なピアノ指導者によって2012年5月より約3か月のピアノレッスンを実施した。受講者はもとより13名いたが、就業している受講者のレッスンスケジュール不一致等によるレッスンからの離脱、

健康調査日の欠席等の関係により、本研究においてはレッスン開始前と、3か月後の2回実施した健康調査に参加した平均年齢 62.00 ± 3.56 歳の4名についてデータを解析した。

(2) ピアノレッスン

ピアノレッスンは、国内外の芸術大学及び音楽大学にて専門的なピアノ教育を受けてきたH大学音楽学科所属でピアノの実技授業に携わっている教員3名によって行われた。特に指導の中心となった教員は40年以上のピアノ指導キャリアを持つベテランである。指導場所は、大学内の研究室、講義室、教員の自宅であり、読譜や楽曲の理解に必要な音楽の基礎知識、ソルフェージュを中心としたグループレッスン、ピアノ演奏実技を中心とした個人レッスンを行った。就業している対象者も含むため、レッスン日時はなるべく対象者のスケジュールに合わせて柔軟に決定した。内容や対象者の学習進度に合わせて毎週30分から1時間程度のレッスンが全8回行われた。個人レッスンでの教材は、初心者向けで、さらに音符等も大きく印刷されて中高齢者にも見やすいことから、「こどものバイエル」「メトードローズ教則本・幼児用」を主に使用した。個人レッスンの形態は、基本的には互いの個人レッスンを聴講しあうことを推奨した。これは、レッスンを受けることへの不安や緊張の緩和及び回避、他の対象者との連帯感を持つことによる学習の励みと刺激、冷静に他人の指導内容を聴くことによる学習理解の増幅、聴取力の向上などの利点が期待されるためである。高齢者の特徴を踏まえ、身体の硬直、精神的な緊張を緩和するためにリトミックを応用した体操、発声をレッスン前に導入した。また、一定期間レッスンを行っていくうちに大半の高齢者のリズム感覚が鈍いということが判明したため、定期的にはリズム打ち練習も実施した。

レッスンでは、①なるべく脱力できるよう心掛ける、②聴覚、触覚を中心とした感覚器官を敏感にさせる、③創造性豊かな表現がなされるべく、適宜に作品の背景などについて助言する、④対象者が自身の演奏を注意深く聴取し、目的の音色、表現がなされているか判断し、フィードバックできる力をつけることなどを重点に置いた。また、その瞬間のみを楽しむ習い事ではなく、長期的目標を持った学習、創造性豊かな演奏を心がけることが、より効果的であると考えられたため、高齢者の特徴を考慮しながらも、

一般のピアノ学習者を対象としたレッスンと同様に、演奏技術の獲得や作品理解を重視し、時にはかなり厳しい指導を行った。

(3) 精神的健康度および QOL 調査

レッスン開始前とレッスン開始約 3 か月後の計 2 回、対象者の精神的健康度、QOL および認知レベルに関する自記式および面接調査を実施した。精神的健康度の調査において、抑うつ傾向を CES-D、QOL を SF-8 の自記式調査票を用い、認知レベル評価に改訂長谷川式簡易知能評価スケール (HDS-R) を用いたインタビュー調査を行った。CES-D は一般人のうつ症状を評価するために開発された評価尺度で、全体で 20 項目 4 段階に分類された選択肢により点数化され、60 点満点中 16 点以上を抑うつ傾向ありと判定した。尺度の妥当性や臨床的有用性は確立されており、世界中で広く使用されている。所要時間も 10～15 分と短く、実施負担が少ない。また、SF-8 は健康の 8 領域を測定する包括的尺度であり、8 つの質問から構成され 1～2 分で回答することができる。また、HDS-R については、質問項目は 9 問で 5 分～10 分程度で実施可能である。最高得点は 30 点満点であり、一般に 20 点以下を認知症の疑いと判定している。これらの分析方法に SPSS Ver. 20 を使用した。倫理的配慮については、研究者から参加者に対して書面と口頭にて研究内容の詳細について説明し、同意の撤回はいつでも可能であることを説明した上で、参加の同意を書面にて得て実施した。

3. 結果

(1) CES-D

対象者 4 名の CES-D 得点の平均の推移を図 1 に示した。レッスン開始前の「一回目」(以下、一回目と表記) 平均 10.00 ± 4.24 点から開始約 3 か月後の「二回目」(以下、二回目と表記) は平均 7.00 ± 2.94 点へと減少し ($p=0.058$)、改善が示された。対象者 4 名それぞれの CES-D 得点の変化を図 2 に示した。1 名は変化を認めなかったが、残り 3 名は得点がいずれも減少し、精神的健康度の改善を認めた。ピアノレッスンの前後ともに 16 点以上の抑うつ傾向の者は認められなかった。

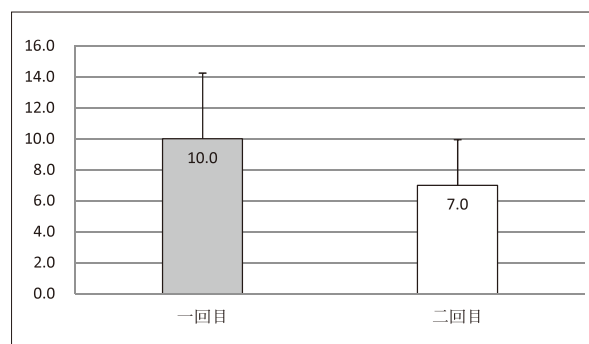


図1 一回目と二回目のCES-D得点の平均推移

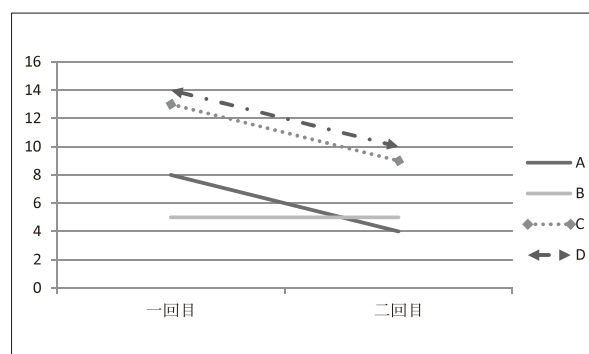


図2 一回目と二回目の4名それぞれのCES-D得点の変化

(2) SF-8

対象者 4 名の SF-8 における下位尺度およびそれらをまとめた「身体的サマリー」、「精神的サマリー」の得点とその平均を表 1 に示した。また、一回目と二回目の「身体的サマリー」と「精神的サマリー」における対象者 4 名の平均の変化 (図 3)、一回目と二回目の「身体的サマリー」における対象者 4 名それぞれの推移 (図 4)、および一回目と二回目の「精神的サマリー」における対象者 4 名それぞれの推移 (図 5) をそれぞれ示した。「身体的サマリー」の平均点は一回目が 48.80 ± 7.32 点、二回目が 50.25 ± 6.95 点であり ($p=0.100$)、「精神的サマリー」の平均点は一回目が 50.25 ± 4.47 点、二回目が 52.21 ± 2.76 点であり ($p=0.348$)、両サマリーともに点数が増加した。一回目の下位尺度で特に数値が低かったのが「身体の痛み」であるが、 46.95 ± 10.99 から 56.71 ± 7.01 に増加した ($p=0.125$)。4 名それぞれの推移においては、「身体的サマリー」では 4 名すべてにおいて増加を認め、「精神的サマリー」では 1 名が変化なし、1 名が減少、2 名が増加を示した。

表1 一回目と二回目のSF-8標準化

一回目SF-8標準化										
	全体的健康観	身体機能	日常役割機能身体	身体の痛み	活力	社会生活機能	こころの健康	日常役割機能精神	身体的サマリー	精神的サマリー
対象者 A	50.71	53.64	53.90	37.91	39.78	54.74	57.45	54.30	44.20	55.58
対象者 B	58.70	53.64	53.90	60.22	59.64	54.74	50.28	54.30	57.15	51.05
対象者 C	50.71	53.64	48.47	51.75	54.48	45.23	44.99	49.07	52.53	44.72
対象者 D	41.11	48.52	48.47	37.91	45.27	45.23	50.28	49.07	41.32	49.65
平均	50.31	52.36	51.19	46.95	49.79	49.99	50.75	51.69	48.80	50.25
SD	7.20	2.56	3.14	10.99	8.94	5.49	5.12	3.02	7.32	4.47
二回目SF-8標準化										
	全体的健康観	身体機能	日常役割機能身体	身体の痛み	活力	社会生活機能	こころの健康	日常役割機能精神	身体的サマリー	精神的サマリー
対象者 A	50.71	48.52	53.90	46.19	45.27	45.23	57.45	54.30	45.41	53.61
対象者 B	58.70	53.64	53.90	60.22	59.64	54.74	50.28	54.30	57.15	51.05
対象者 C	50.71	53.64	53.90	60.22	59.64	54.74	50.28	49.07	56.08	48.97
対象者 D	33.37	48.52	48.47	60.22	45.27	54.74	57.45	54.30	43.88	55.21
平均	48.37	51.08	52.54	56.71	52.46	52.36	53.87	52.99	50.63	52.21
SD	10.69	2.96	2.72	7.01	8.30	4.76	4.14	2.62	6.95	2.76

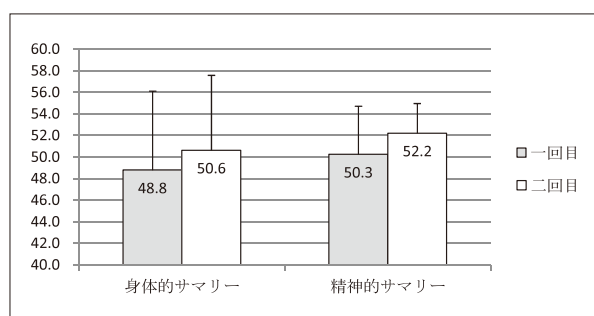


図3 一回目と二回目のSF-8の「身体的サマリー」「精神的サマリー」における平均推移

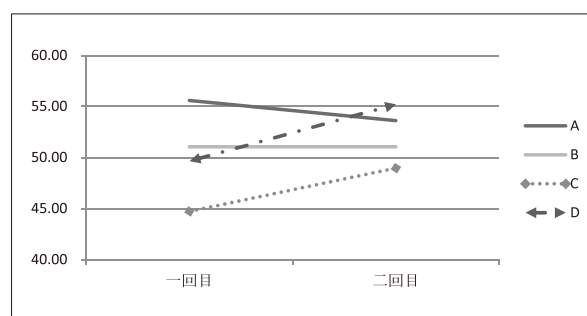


図5 一回目と二回目の「精神的サマリー」における4名それぞれの推移

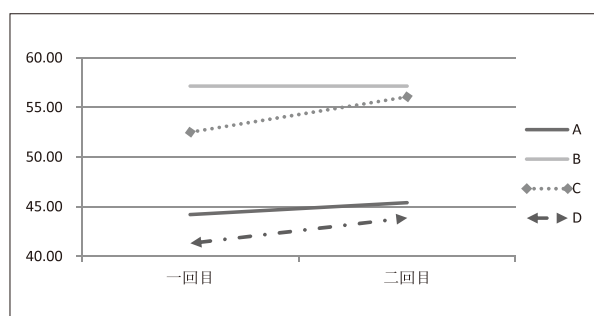


図4 一回目と二回目の「身体的サマリー」における4名それぞれの推移

(3) 改訂長谷川式簡易知能評価スケール HDS-R
対象者4名のHDS-Rにおける合計点の平均の推移を図6に示した。一回目、二回目ともに 28.8 ± 1.89 点であり ($p=1.000$), 変化は認められなかった。HDS-Rにおける合計点の対象者4名それぞれの推移(図7)については, 1名が変化なし, 1名が増加, 2名が減少を示した。ピアノレッスンの前後ともに20点以下の認知症の疑いのあるものは認められなかった。

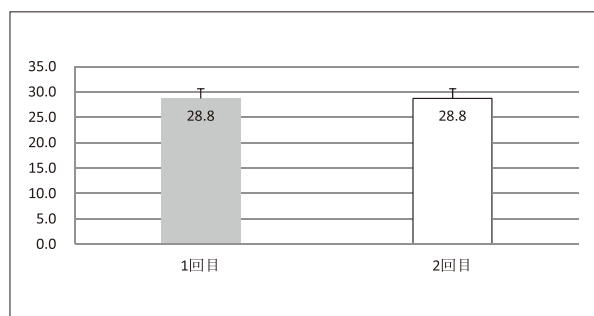


図6 一回目と二回目の HDS-R における合計点の平均推移

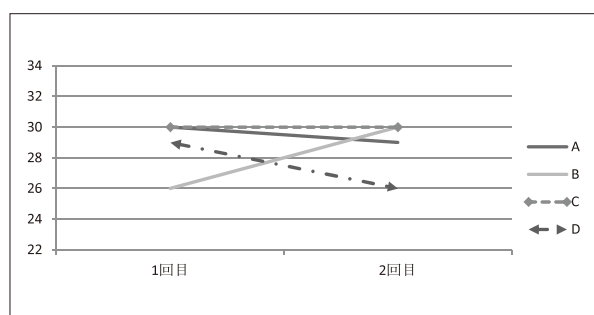


図7 一回目と二回目の HDS-R における合計点の4名それぞれの推移

(4) ピアノレッスンの進捗

ピアノレッスン初回時、4名中2名がピアノのレッスン経験が皆無、2名が幼少時にほんの少し習った程度であった。そのため第1回のレッスンは、読譜を中心とした音楽の基礎知識、ピアノ演奏時の姿勢などをグループレッスンで行い、第2回から個人レッスンを中心に対象者と指導者のコミュニケーションや全身のリラックス運動、リズム打ちを間に挟みつつ実施した。全8回のレッスン期間中、対象者の自己練習は「毎日30分～1時間練習する」が1名、「週に2～3回30分練習する」が1名、「週に2～3回2時間練習する」が1名、「週に1回1時間練習する」が1名であった。8回目のレッスン終了時において対象者全員が、一点ハ音から二点ト音までの音域の四分音符、二分音符、付点二分音符、全音符またそれに準ずる休符で構成された四分の二拍子、四分の三拍子、四分の四拍子の曲の読譜が可能となった。また、演奏においては、3か月のレッスン期間中にバイエルの予備練習から8番まで進み、スラーを用いたレガート奏法を含む両手が1オクターブ離れたユニゾンの曲、右手が主旋律で左手が単音の単純な伴奏の曲が演奏可能となった。

4. 考察

(1) CES-D について

抑うつ傾向を判定する CES-D 得点においては、全体的に減少傾向を示した。開始前、一回目の調査で16点以上の抑うつ傾向の者は認められなかったため、もともと対象者は比較的精神健康度の高い集団であったと考えられる。しかしながら、対象者 C、D のように14点、13点と CES-D 得点がやや高い値を示したが、3か月後の二回目の調査ではともに10点、9点に大きく減少したことによって、精神的健康度はより改善、向上したと考えられる。また、対象者 B は、数値に変化が見られなかったが、もともと5点という精神健康度が非常に高い数値を示していたため、高い精神的健康度を維持したと考えられる。

(2) SF-8 について

SF-8 においては、全体的に「身体的サマリー」、「精神的サマリー」の両方において上昇傾向を示した。SF-8 ではすべての尺度に日本人の国民標準値が求められており、健康関連 QOL に関する SF-8 を取り扱った松嶋ら (2010)⁹ の研究でも平均値50を基準として、「50以上(健康感が高い)」、「50未満(健康感が低い)」とされている。

一回目の調査において、4名の平均の「精神的サマリー」は50.25点で健康感が高いことが示されているのに対し、「身体的サマリー」は48.80で健康感が低いことが示された。「身体的サマリー」に関連する下位尺度では、「身体の痛み」が46.95点と他の下位尺度より特に低く示されており、4名中2名(対象者 A、D)が37.91点という非常に低い数値を示しており、頭痛や腰痛、関節痛などの痛みに関する自覚的症状を持っている可能性が高いと考えられる。個人の数値に着目すると、対象者 D が精神に関連する項目も含むほぼすべての項目で健康感が低いことを示していた。「全体的健康感」が41.11点、「身体の痛み」が37.91点と顕著に低く、身体の痛みと健康度の関連性も考えられる。

二回目の調査において、「全体的健康感」以外の下位尺度と「身体的サマリー」、「精神的サマリー」の4名の平均点が50点以上となったことより、身体、精神のいずれも健康度が上昇したことが推測される。一回目の調査において「身体の痛み」の数値がともに37.91点と低い値で

あったが、2名もともに46.19点、60.22点へと大幅に改善された。元吉ら(2013)¹⁰により、ピアノ学習によって高齢者の手指運動機能の維持向上に効果があることが既に明らかにされたように、ピアノ学習における手指の運動、さらには体全体を使って音を出すなど全身を使う運動によって、リハビリ効果及び治癒が促進された可能性も考えられる。今後の研究において、より精密な分析を行うために痛みの部位や原因、および痛みが一過性的もしくは慢性的なものであるかどうかについても調査する必要があると考えられる。個人の変化においては、一回目の調査で全体的に数値が低かった対象者Dは、両サマリーにおいて増加が認められた。「身体的サマリー」に関しては、標準値以下となっているが、「精神的サマリー」においては4名の中で最も高い値を示した。「精神的サマリー」において低い数値を示していた対象者Cも両サマリーともに増加を示し、精神的なQOLの改善が示唆された。ピアノ学習および演奏においては両手を使い、同時にいくつもの鍵盤を指で押さえハーモニーを作り出し、一人で多声音楽を演奏することが可能となる。それにより身体的および精神的充実感を得ることが可能となり、曲や音色を注意深く聴取し、それらを「美しい、心地よい」と感じることでリラクゼーション効果や癒し効果を得ることができると考えられる。また、対象者の語りからは、「新しい曲が弾けるようになった」、「出来なかったことが努力してできるようになった」等、ピアノ学習の課程において達成感や自信を得られた可能性もある。これらのピアノレッスンの実施を通じて、様々な要素が精神健康度の改善に貢献したと推測される。

(3) 改訂長谷川式簡易知能評価スケール HDS-R について

レッスン前後ともに平均が 28.8 ± 1.89 点で変化を認めなかったが、認知症ではないとされる21点以上を維持していることから、認知機能を比較的高いレベルで維持されたと考えられる。ただ、HDS-Rは認知症のスクリーニングを目的として作成されており、得点による重症度を問わないため、今後の研究においては新たな認知機能評価尺度の適用や尺度開発が必要と考えられる。

(4) ピアノ学習について

今回は、ピアノ学習の初歩的段階ということもあり、「創造性豊かな表現」や「注意深く聴取しながら、目的に合った音色を出す」などの項目においてはある程度のレベルにまでは到達したが、約3か月のレッスン期間では十分に習得することはできなかったといえる。それらの効果をより明確にするために、さらに継続してレッスンを行っていくこと、上記のレッスン内容を重視しない対照群のレッスンの実施が課題である。また、一定のサンプル数を得るためには、就業や日常生活において用事の多い健常中高齢者を考慮し、調査日を早い段階から決定し対象者に伝えること、受講者の数を増やすことやそれに伴うレッスンの質の低下を防ぐため指導者を増やすことを検討していかねばならない。対象者のレッスンやピアノ演奏、学習に関する気持ちの変化、それに伴う生活全般の変化などにも着目していきたいと考える。

5. 結論

本研究では、これまでピアノ演奏の経験が皆無、もしくは稀少である健常中高齢者を対象として、指導経験の豊かな指導者の下に、創造性豊かに表現することや自身の演奏を注意深く聴取し、目的の音色、表現がなされているか判断し、それらを瞬時にフィードバックすることに重点を置いた3か月間のピアノレッスンを実施し、精神的健康に及ぼす効果について、CES-D、SF-8、およびHDS-Rについて評価した。その結果、抑うつ度(CES-D)得点の低下、および身体的・精神的QOLのサマリースコアの上昇を認め、健常中高齢者において、ピアノ学習及び演奏は精神的健康度およびQOLの維持促進に効果的であることが示唆された。

参考文献

- 1 松原由美「音楽が認知症高齢者に及ぼすQOLの向上：回想法となじみの音楽を用いての実践」『九州保健福祉大学研究紀要』12, 2012, pp. 79-84.
- 2 後藤将斗, 高橋小百合「音楽療法が軽度認知症高齢者にもたらす効果」『日本精神科看護学術集会誌』55(2), 2012, pp. 103-106.
- 3 関谷正子, 磯田公子「在宅高齢者に対する能動的音楽療法の長期継続実施が認知機能と感情に及ぼす改善効果」『日本音楽療法学会

- 誌』5巻2号, 2005, pp. 198-206.
- 4 杉原式穂, 浅野雅子, 竹田里恵, 他「施設高齢者を対象とした園芸療法と音楽療法の比較」『精神医学』51巻1号, 2009, pp. 41-48.
- 5 澤田悦子, 新川貴紀, 福田道代, 他「音楽療法から示唆される在宅高齢者の介護予防効果」『北翔大学短期大学部研究紀要』第47号, 2009, pp. 63-72.
- 6 元吉ひろみ, 松田ひとみ「地域在住高齢者を対象にしたピアノ講座における感情及び手指運動機能の変化」『日本プライマリ・ケア連合学会誌』36巻1号, 2013, pp. 11-18.
- 7 前掲書3.
- 8 横井和美, 国友登久子, 島田淳子, 他「効果的な認知症予防事業に関する実践的研究—音楽療法とレクリエーション活動の取り組みに対する比較検討—」『人間看護学研究』5号, 2007, pp. 81-88.
- 9 松島大, 岡山雅信, 藤原真治, 他「医療機関の規模別にみた初診患者の健康関連 QOL の比較」『自治医科大学紀要』33, 2010, pp. 63-70.
- 10 前掲書6.