

題目：音楽聴取における生演奏の有用性と評価手法の検討

保健医療学専攻・作業療法学分野・作業活動支援学領域

学籍番号：14S3009 氏名：雄鹿賢哉

研究指導教員：山崎郁子 特任教授 副研究指導教員：杉原素子 教授

キーワード：作業療法 音楽療法 音楽聴取 生演奏 笑顔

研究の背景

作業療法場面では、活動の手段の 1 つとして音楽が用いられる。中でも、「音楽活動を介した、セラピストと対象者間の関係性」の活用は、人間関係の促進という治療的要素があると言われる。このような背景のもと、筆者は精神科領域における統合失調症患者に対する音楽活動についての検討を行い、セラピストが生演奏で音楽を対象者に提供することで、ノンバーバルなコミュニケーションが生じる可能性の解明に取り組んで来た。

これまでの音楽療法の量的研究に関する先行研究では、対象者へのアンケートやセラピストの観察評価という「主観的評価」による効果検証が多く、再現性・信頼性に欠けるという指摘がされてきた。近年では客観的評価を用いた報告もあるが、機器の装着など一部侵襲的と思われる要素もあり、評価自体そのものがストレスとなっている可能性は否定出来ない。

倫理上の配慮

本研究は国際医療福祉大学研究倫理審査委員会の承認（承認番号 14-Ig-43）を得て実施した。

方法

（研究 1）

目的：基礎研究として健常者を対象に、気分の主観的評価と非侵襲的かつ客観的評価を用いて、生演奏と録音演奏聴取による気分の変化と笑顔表出を定量・比較し、音楽聴取が気分と笑顔表出にもたらす効果を明らかにする。

比較する音楽聴取形態：①生演奏（エレクトーンによる生演奏聴取）

②録音演奏（エレクトーン演奏をデジタル録音した CD を再生聴取）

対象：健常者 31 名の中で「生演奏」「録音演奏」共に聴取した 17 名のうち、笑顔度検出率が 50% 以上であった 11 名（男性 2 名、女性 9 名、平均年齢 45.64 ± 19.49 歳）を対象とした。

音楽聴取環境：聴取音量：生演奏 $68.91 \pm 2.00\text{db}$ 、録音演奏 $68.58 \pm 1.54\text{db}$ 、音源から聴取者間の平均距離： $1.92 \pm 0.48\text{m}$ 、広さ： $51.56 \pm 79.30 \text{ m}^2$ 、明るさ： $366 \pm 67.46 \text{ Lux}$

評価指標：生演奏、録音演奏の聴取毎に、以下の評価を実施した。

①The MOOD Inventory（MOOD）：気分の主観的評価として、音楽聴取の直前直後に回答いただいた。

②表情検出ソフトウェア：笑顔表出の評価として、音楽聴取中に撮影した顔画像から測定した。

（研究 2）

目的：健常者を対象に、生演奏と録音演奏聴取後の活動量を定量・比較し、音楽聴取形態の違いが、聴取後の活動量ならびに生活リズムへもたらす影響を明らかにする。

対象：健常者 31 名の中で、「生演奏」「録音演奏」とともに聴取した 17 名のうち、AW2 の装着に協力を頂いた 5 名（男性 1 名、女性 4 名、平均年齢 47.60 ± 18.85 歳）を対象とした。

比較する音楽聴取形態：研究 1 と同様に、生演奏と録音演奏聴取を比較した。

音楽聴取環境：研究 1 と同様である。

評価指標：生演奏、録音演奏の聴取毎に、以下の評価を実施した。

- ①アクティウォッチ 2 (AW2)：活動量並びに生活リズムの評価として、音楽聴取後 1 週間の活動量を測定した。

結果

(研究 1)

- ①気分の変化：生演奏における聴取後の有意な「爽快感」の増大、「抑うつ感」の低下が認められた ($p < 0.01$, Wilcoxon 符号付順位和検定)。

- ②聴取中の笑顔表出：生演奏と録音演奏聴取の「D：曲中の笑顔度標準偏差値」、「m：曲間と曲中の笑顔度平均値差」、「L：笑顔表出の大きさ」、「 θ ：笑顔表出の傾向」4 つの指標を定めて比較検討した。統計解析の結果、録音演奏と比べて生演奏における m と L が有意に大きな値が認められ ($p < 0.01$)、D にもその傾向を確認した。 θ では、生演奏が有意に小さな値を認めた ($p < 0.01$)。これらの結果より、生演奏における「曲間の笑顔表出パターン」が確認された。

(研究 2)

- ①聴取後の活動量：生演奏と録音演奏の間に、「活動量」、「生活リズム」の統計学的有意差は認められなかった。(対応のある t 検定、Wilcoxon 符号付順位和検定)

考察

先行研究では、音楽聴取が気分の改善をもたらすことが示されていた。しかし、音楽聴取中または聴取後における対象者の観察・評価手法について、十分に明らかにされていなかった。

この課題に対して本研究では、健常者を対象として生演奏聴取後に対象者の「爽快感」の増大と「抑うつ感」の低下を促進する結果が得られた。そして、聴取中には笑顔表出が促進され、特に曲間場面で表出され得ることが明らかとなった。一方で音楽聴取後の活動量について、生演奏と録音演奏聴取の間に差は認められなかった。今回は音楽聴取後の活動量の測定であった為、今後の検討では聴取前、聴取中、並びに聴取後での測定・比較について、検討の余地がある。

本研究で得られた結果より、生演奏聴取が、聴覚をはじめ演奏者の動きという視覚や音源からの音圧による深部感覚など、他の感覚も合わせた知覚により快感情を促進するという、先行研究を支持するものとなった。更に「演奏者が音楽聴取の場に存在すること」で聴取中の笑顔表出が生じたと推察され、それが生演奏聴取の特性と考えられた。そしてその観点から、生演奏聴取に対象者が臨む姿勢を把握する為には、曲間の笑顔表出場面に着目することが、評価手法として有用である可能性が示唆された。

結語

生演奏による音楽聴取が、「爽快感」の増大、「抑うつ感」の低下と、聴取中の笑顔表出を促進することが分かり、生演奏聴取の特性が示された。また、生演奏聴取に対象者が臨む姿勢を評価する着目点として、曲間の笑顔出現場面に着目することが、臨床応用上も有用である可能性が示唆された。