

音楽療法による変化と抗精神病薬量に関する一考察

— 統合失調症患者を対象として —

A Discussion on Change in Music Therapy and quantity of Psychotropic Drugs
— Working with Schizophrenic Patients —

渡 辺 恭 子

Kyouko WATANABE

I. 緒言

精神科領域における音楽療法は、1960年代後半に臨床現場で導入された。現在では、音楽会、集団音楽活動、カラオケなどといった形も含めると、多くの慢性期病棟において音楽活動が導入されている。これらの活動は、陰性症状の改善、活動性の向上、社会性の向上を目的として行われることが多い。

この領域における本邦の音楽療法の効果に関する研究は、精神療法的観点・リハビリテーション的観点から症例報告を中心に行われてきた。熊本（1999）¹⁴⁾ は、統合失調症患者を対象とした音楽療法で、外傷体験や両価性について表現できる可能性について示唆している。馬場（1995）²⁾、高坂（2001）²²⁾、渡辺（2001）²⁶⁾、山下（1996）²⁸⁾ は主に統合失調症患者を対象とした集団音楽療法による社会性の向上や対人関係の改善について考察している。今井（1999）⁷⁾ は、言語的な表現能力が改善した統合失調症患者の症例について述べている。大山（2002）²⁰⁾ は、音楽療法により妄想から生じる謝罪文のメモ書きが減少した慢性統合失調症患者について報告している。

一方、多数例を対象とした量的研究も散見される。音楽療法直後および短期的な音楽療

法の効果に関する検討として、岩川（1994）¹¹⁾ や中村（1990）¹⁷⁾ が、陰性症状を主とする統合失調症患者に関して、体感音響システムによる音楽聴取直後の気分改善効果や不安軽減効果を報告している。加藤（2005）¹²⁾ は、統合失調症患者に対して、リハビリテーション行動評価尺度（Rehab）を用いた評価の結果、音楽鑑賞を含む5回の集団療法後に、社会的活動が有意に改善したと記述している。森部（2002）¹⁶⁾ は、統合失調症患者群において、気分尺度による評価が初回参加時に比べて音楽療法後は有意に改善したと述べている。Tang, W.（1994）²⁴⁾ は38名の統合失調症患者を対象とした音楽療法群に音楽療法を1ヶ月間実施した結果、統制群（38名）と比較して、陰性症状評価尺度（The Scale for the Assessment of Negative Symptoms ; SANS）の各項目やDAS（in-patient version of the Disability Assessment Schedule）における会話と社会性と外界への興味に関する項目で、有意に改善したと報告している。長期的な効果に関する先行研究としては、馬場（2002）¹⁾ が統合失調症患者に関して、音楽療法開始1年後に陰性症状尺度（SANS）得点が有意に低下したと述べてい

る。市村 (2001)⁶⁾ は、統合失調症患者について6ヶ月間追跡調査し、POMS (Profile of Mood States) 等を用いた検討により、思考力や集中力が改善する可能性について考察している。Talwar, N. (2006)²³⁾ は33名の統合失調症患者からなる音楽療法実施群に対して12週間の音楽療法を実施し、統制群 (48名) と比較した結果、陽性・陰性症状評価尺度 (Positive And Negative Syndrome Scale; PANSS) の総合得点において有意に得点が減少したと報告している。Hayashi, N. (2002)⁴⁾ は4ヶ月間15回の音楽療法の効果について、統合失調症の音楽療法群 (34名) と統制群 (32名) を比較している。その結果、陽性・陰性症状評価尺度 (PANSS) の陰性症状、QLS (Quality of Life Scale) 等において回数と群間差に有意な差が認められたと述べている。

本研究は、上記の先行研究をふまえ、研究1として、慢性期統合失調症患者における日常生活の状態と比較した音楽療法施行中の変化を検討することを目的として行った。具体的には統合失調症の主症状である認知の障害、情緒の障害、社会性や対人関係の障害などについて2ヶ月間評価し検討した。さらに、研究2として、抗精神病薬の投与量と音楽療法の変化の関連を検討することによって、投与量から推察される重症度により、音楽療法変化に違いがあるのかどうかを検討した。なお、本研究では、妥当性・信頼性のほぼ確立された観察法である精神科用愛媛式音楽療法評価尺度 (Ehime Music therapy Scale for Psychosis; P-EMS)²⁷⁾ を用いた。

II. 対象と方法

1. 対象

音楽療法の対象はA病院精神科閉鎖病棟に入院中の患者で200X年a月から200Y年b月

の間に音楽療法に参加した患者である。この期間に音楽療法に参加した総患者数は110名であった。平均参加回数は30.5回であった。これらの音楽療法参加者の中で、本研究では、研究の信頼性を高めるために統合失調症患者のみの評価データーを抽出した。他の精神病的障害・気分障害・物質関連障害・パーソナリティ障害などの評価データーは対象外とした。研究1では、これらの統合失調症患者のうち、2ヶ月以上継続して参加した63名の評価データーを抽出した。研究2では、12名の患者データーを抽出した。

研究にあたっては日本音楽療法学会倫理綱領に基づき、患者に不利益が及ばないように十分に配慮した。具体的には、個人を識別する情報を取り除き、新たに番号を付して連結不可能な匿名化を行った。さらに、研究に使用するデーターは多数例をまとめて統計的に処理し、データーの解析結果のみを取り扱った。研究に際してはA病院長より文書にて同意を得た。加えて、病棟スタッフおよび作業療法課において、音楽療法実施とP-EMSによる評価に関する説明を行い、データー収集および研究への協力に関する賛同を得た。音楽療法への参加・不参加による差は治療上つけていない。

研究1の63名の対象者の性別は男性45名、女性18名、平均年齢は59.0歳である。平均病歴年数は27.1年である (表1)。

研究2の12名の対象者の性別は、男性9名、女性3名、平均年齢は54.1歳である。対象者はhaloperidol, pimozide, bromperidol, chlorpromazine, levomepromazine, risperidone, olanzapine, quetiapineを投与されており、平均病歴年数は27.2年である (表2)。

また、陰性症状を評定するため、音楽療法参加者に対して、陰性症状評価尺度

表 1 研究 1 の対象者について

| | 性別 | 年齢 | 病歴年数 |
|-------------|---------|-----------------|------------|
| 統合失調症(n=63) | 男性:n=45 | 59.0(10.1) | 27.0(13.2) |
| | 女性:n=18 | | |
| | | ※（ ）内は標準偏差 | |

表 2 研究 2 の対象者について

| | 性別 | 年齢 | 病歴年数 |
|-------------|--------|-------------|------------|
| 統合失調症(n=12) | 男性:n=9 | 54.2(13.49) | 27.2(13.0) |
| | 女性:n=3 | | |
| ※（ ）内は標準偏差 | | | |

表 3 研究 1 の対象者のSANS得点

| 項目名 | 得点平均値 |
|-------------|------------|
| 情動の平板化・情動鈍麻 | 20.9(8.8) |
| 思考の貧困 | 14.5(6.1) |
| 意欲・発動性欠如 | 14.2(3.7) |
| 快感消失・非社交性 | 18.5(4.4) |
| 注意の障害 | 10.2(4.1) |
| 要約得点 | 17.5(4.9) |
| 総合得点 | 80.6(27.1) |
| ※（ ）内は標準偏差 | |

表 4 研究 1 の対象者のPANSS陽性尺度得点

| 項目名 | 得点平均値 |
|------------|-----------|
| 妄想 | 3.4(1.6) |
| 概念の統合障害 | 4.1(1.6) |
| 幻覚による行動 | 3.0(1.5) |
| 興奮 | 2.6(1.2) |
| 誇大性 | 2.3(1.7) |
| 猜疑心 | 2.7(1.3) |
| 敵意 | 2.7(1.1) |
| 合計点 | 21.0(7.9) |
| ※（ ）内は標準偏差 | |

表 5 研究 2 の対象者のSANS得点

| 項目名 | 得点平均値 |
|-------------|------------|
| 情動の平板化・情動鈍麻 | 22.0(6.9) |
| 思考の貧困 | 18.2(6.2) |
| 意欲・発動性欠如 | 14.6(3.3) |
| 快感消失・非社交性 | 20.3(3.6) |
| 注意の障害 | 10.3(4.0) |
| 要約得点 | 18.7(4.0) |
| 総合得点 | 88.5(20.4) |
| ※（ ）内は標準偏差 | |

表 6 研究 2 の対象者のPANSS陽性尺度得点

| 項目名 | 得点平均値 |
|------------|-----------|
| 妄想 | 3.2(1.2) |
| 概念の統合障害 | 4.0(1.8) |
| 幻覚による行動 | 3.3(1.0) |
| 興奮 | 2.5(.8) |
| 誇大性 | 2.7(.8) |
| 猜疑心 | 2.8(.4) |
| 敵意 | 3.0(.6) |
| 合計点 | 21.5(4.1) |
| ※（ ）内は標準偏差 | |

(SANS)^{18,19)}を施行した。さらに、陽性症状を評定するため、陽性・陰性症状評価尺度(PANSS)¹³⁾の陽性尺度を施行した。この中で、研究 1 の対象となった63名に関する

SANSとPANSSの結果を表 3 および表 4 に示す。研究 2 の対象となった12名に関するSANS、PANSSの結果は表 5、6 に示す。SANS、PANSSともに各患者の担当主治医

表7 研究1：期間（導入時と2ヶ月後）×活動状況（日常生活と音楽療法）の分散分析結果

| | 日常生活評価 | | 音楽療法時評価 | | 主効果 | | 交互作用 |
|------|------------|------------|------------|------------|----------|--------|------|
| | 導入時 | 2ヶ月後 | 導入時 | 2ヶ月後 | 活動状況(F値) | 期間(F値) | |
| 認知 | 3.18(1.05) | 3.16(1.04) | 3.80(1.25) | 3.82(1.26) | 25.31*** | 0.007 | 0.09 |
| 発言 | 3.13(1.09) | 3.25(1.04) | 3.59(1.21) | 3.59(1.12) | 9.00** | 0.32 | 0.95 |
| 表情 | 2.30(1.02) | 2.40(1.12) | 2.25(1.05) | 2.56(1.16) | 0.22 | 3.08† | 2.09 |
| 参加意欲 | 2.90(1.08) | 3.04(0.98) | 3.62(0.87) | 3.69(1.03) | 29.14*** | 0.49 | 0.16 |
| 社会性 | 2.19(0.92) | 2.36(0.95) | 2.47(0.98) | 2.60(0.92) | 7.59** | 2.44 | 0.12 |
| 陰性症状 | 2.93(1.01) | 3.21(0.99) | 3.47(1.11) | 3.65(1.09) | 17.13*** | 3.36† | 0.49 |
| 陽性症状 | 1.11(1.10) | 1.07(1.16) | 0.26(0.57) | 0.52(1.07) | 29.90*** | 0.8 | 2.51 |

※（ ）内は標準偏差

* p<0.05, **p<0.01, ***p<0.001, †p<0.1

表8 研究2：ノンパラメトリック分析結果

| | 過剰投与群 | 至適投与群 | Z値 |
|------|-------------|-------------|--------|
| 認知 | 0.00(1.22) | 0.07(1.48) | -0.33 |
| 発言 | 1.40(0.89) | 0.29(1.11) | -1.84† |
| 表情 | 0.20(0.45) | 0.36(0.94) | -0.81 |
| 参加意欲 | -0.40(0.89) | 0.43(0.79) | -1.68† |
| 社会性 | -0.80(1.64) | 0.14(1.21) | -1.06 |
| 陰性症状 | 0.10(0.89) | -0.21(1.15) | -0.50 |
| 陽性症状 | 0.00(0.00) | 0.00(0.58) | 0.00 |

※（ ）内は標準偏差

†p<0.1

が評価した。施行時期は音楽療法第一回目の参加後、評定を依頼した。なお、その後、6ヶ月ごとにSANSを施行した。

2. 方法

音楽療法は200X年a月から200Y年b月の間に、週1回、1時間程度、実施された。この期間の総実施回数は84回である。音楽療法は日本音楽療法学会認定音楽療法士が、音楽療法案に沿って病棟内ホールにて行った。グループ形態は、病棟入院患者全員が参加できる形態で、自主参加によるオープングループである。実施病棟の全病床数に対する出席率は86.8%であった。

音楽療法の内容は、これまでの筆者の経験

から慢性期統合失調症患者に有効と思われる内容を、病棟スタッフと討議の上、決定した。活動内容は「1.今月の歌、2.出欠の確認、3.リトミック的音楽療法、4.リクエスト曲の歌唱、5.合奏、6.最後の歌」である。

3. 評価

評価は、筆者らの作成した精神科用愛媛式音楽療法評価表（P-EMS）²⁷⁾に沿って行った。P-EMSは我々が作成した愛媛式音楽療法評価表²⁵⁾を元にして、対象となる慢性期統合失調症患者の臨床症状²¹⁾を反映させて改訂したものである。P-EMSは、132名の慢性期統合失調症患者を対象としたSANSとPANSSを外在基準とする構成概念妥当性、内容的妥当

性、再検査による信頼性の検討などから、妥当性・信頼性がほぼ確立している。P-EMSは「認知」「発言」「表情」「参加意欲」「社会性」「陰性症状」「陽性症状」「歌唱」「リズム」「身体運動」という10の下位項目から成っている。「認知」「発言」「表情」「参加意欲」「社会性」「陰性症状」「歌唱」「リズム」「身体運動」の9項目は五段階による観察評価を行う。「陽性症状」の項目は観察された症状を列記する方法による観察評価を行う。P-EMSには評価用マニュアルが添付されており、評価の観点や評価時期が明示され、評価が容易に出来るようになっている。本研究では、P-EMSの評価の内、「認知」「発言」「表情」「参加意欲」「社会性」「陰性症状」「陽性症状」の7項目を抜粋した。「歌唱」「リズム」「身体運動」は音楽療法の中に含まれる活動の評価であり、日常生活評価と比較が出来ないため、削除した。

[研究1]

このP-EMSを用いて、音楽療法導入時（音楽療法第一回目参加直前）と2ヶ月後に、各患者担当看護師が、上記7項目に関して、病棟内での生活状況について日常生活評価を行った。

また、2ヶ月間、音楽療法が実施されるごとに、P-EMS全10項目に関して、対象者の評価を行った。2ヶ月間の音楽療法実施回数は8-9回である。音楽療法中の評価は約10名程度の患者を一人の病棟看護師が受け持つ形態で行い、セッション終了直後に記載した。

「認知」「発言」「表情」「参加意欲」「社会性」「陰性症状」は五段階による評価なので、「導入時（音楽療法第一回目参加直前）」の日常生活評価」「2ヶ月後の日常生活評価」「導入時（音楽療法第一回目の参加時）」の音楽療法中の評価」「2ヶ月後の音楽療法中の評価」を取り出した。

「陽性症状」の項目は、他の項目のような段階的評価ではなく、観察される症状を列記する方法による観察評価である。よって、症状有りとされる評価1、評価2、評価3、評価4、のいずれかに評定された場合には各々1点として加算した。評価5の症状なしと評定された場合には0点とした。この方法により、他の項目と同様に、「導入時（音楽療法第一回目参加直前）」の日常生活評価の点数」「2ヶ月後の日常生活評価の点数」「導入時（音楽療法第一回目の参加時）」の音楽療法中の評価の点数」「2ヶ月後の音楽療法中の評価の点数」を取り出した。

これらの数値を用いて、期間（導入時と2ヶ月後）と活動状況（日常生活と音楽療法施行中）の二元配置（対応のある因子と対応のある因子）の分散分析を行った。

[研究2]

抗精神病薬の投与量と音楽療法の変化の関連を検討するため、12名を抽出し、各々の投薬量をChlorepromazine（以下CPZ）換算した^{8,9,10)}。抗精神病薬には従来から使用されてきた定型抗精神病薬と、それに対し副作用の少ない新薬である非定型抗精神病薬が存在する。それらの薬種による投薬量の違いを統一するため、CPZを基準に換算することにより、各患者に投与されている薬量を比較した。12名のCPZ換算平均投与量は950.1mgであった。1000mg/日をcut off値として^{8,9)}、12名を、過剰投与群（n=5）と至適投与群（n=7）の2群に群分けした。その後、これら2群に関して、D-EMS各項目の2ヶ月間の音楽療法評価の変化（2ヶ月目の評価と導入時評価の差）について有意差を検討した。分析方法はノンパラメトリック法（Wilcoxonの順位和検定）を用いた。

Ⅲ. 結果 (表7.8)

〔研究1〕

「認知」「発言」「参加意欲」「社会性」「陽性症状」では、活動状況に主効果が認められた。これは、導入時、2ヶ月後ともに音楽療法施行中は日常生活と比較して評価が高い事を示している。

「表情」では期間に主効果の傾向が認められた。これは、音楽療法施行中の評価、日常生活の評価ともに、2ヶ月の期間中に評価の向上が認められた事を示している。

「陰性症状」では期間に主効果の傾向が、活動状況に主効果が認められた。これは音楽療法施行中の方が日常生活より評価が高く、2ヶ月間に評価の向上が認められる傾向にあった事を示している。

なお、すべての項目において、交互作用は認められなかった。

〔研究2〕

CPZ換算による過剰投与群と至適投与群の2群の比較の結果、P-EMSの「認知」「表情」「社会性」「陰性症状」「陽性症状」では有意差は認められなかった。「発言」と「参加意欲」では有意の傾向が求められた。

Ⅳ. 考察

1. 働きかけや指示に対する反応に関する考察

「認知」「発言」はP-EMSの因子分析の結果、働きかけや指示に対する反応を示す指示因子としてまとめられている。このことから、音楽療法施行中は日常生活と比べて、働きかけや指示に対する反応が改善されていることが示された。

慢性期統合失調症では、指示理解の困難や作業の困難を呈し、それが活動への参加の妨げとなることがある。しかし、音楽という非言語的な媒体を用いて、歌体操や替え歌体操

といった容易に理解できる活動を含めた事により、見かけ上、働きかけや指示に対する反応が音楽療法中は改善したととらえられる。林 (1996)⁵⁾ も音楽は抽象的な思考を必要としない鮮明な活動で理解しやすい体験であると述べている。

しかし、期間の主効果や交互作用が認められない事から、2ヶ月という短期間では縦断的变化は認められないと推察される。

2. コミュニケーションに関する考察

慢性期統合失調症患者は周囲への無関心、社会性の低下や対人関係の障害を有する場合が多い。P-EMSの「社会性」「陰性症状」の活動状況に主効果が認められている事から、音楽療法施行中は社会性が一時的にせよ向上し、周囲への関心が改善されていると考察される。

Boxill (1985)³⁾ は「音楽は自己や他者や環境についての覚識を呼び起こす」と述べている。加藤 (2005)¹²⁾、松井 (1980)¹⁵⁾ も音楽活動や音楽鑑賞による社会性の向上について述べている。さらに、音楽活動では、相手の音や伴奏を聴き、合わせる事が必要になる。よって、自然とコミュニケーションの向上がなされたのではないだろうか。このような社会性の向上については、馬場 (1995)²⁾ や渡辺 (2001)²⁶⁾ も報告している。

3. 活動性の向上に関する考察

慢性期統合失調症患者は活動性の低下をきたす場合が多い。しかし、「発言」「陰性症状」「参加意欲」の項目において、活動状況に主効果が認められた事から、音楽療法中は活動性や意欲が向上していると考えられる。

前述のBoxill (1985)³⁾ は、歌うという行為が内部感覚を刺激して、身体的、情緒的、精神的な覚識を呼び起こすと述べている。さらに、楽器の演奏は聴覚、視覚、触覚的な感覚刺激をもたらすと記している。同様に、松

井（1980）¹⁵⁾ は音楽活動が身体運動を自然に誘発すると述べている。このような音楽の特性を利用することにより、音楽療法施行中は一時的にせよ活動性が向上すると考察される。

4. 表情に関する考察

本研究の結果、「表情」の項目では、活動状況に主効果は認められず、日常生活との差が認められなかった。これは「表情」の評価内容が、表情の変化が認められるか否かに評価の観点を置くことによると考えられる。したがって、音楽療法施行中に反応の改善、コミュニケーションの改善、活動性の向上が認められても、重度の陰性症状により表情の変化を認めるまでには至らなかったと思われる。

しかし、期間に主効果の傾向が出ていることから、音楽療法が患者の情動面に何らかの影響を及ぼし、長期間の活動継続によって変化が認められる可能性もある。先行研究でも、山下（1996）²⁸⁾ や林（1996）⁵⁾ が音楽による情動反応の変化について報告している。

5. 陽性症状に関する考察

本研究のP-EMSの「陽性症状」の項目において活動状況に主効果が認められることから、音楽療法施行中は、暴言や暴力行為、妄想発言、空笑、徘徊などが、見かけ上減少していると言える。「陽性症状」の項目は、行動として観察できる陽性症状のみに絞った評価となっている。これらを考え合わせると、観察できる陽性症状を示す行動の減少が、陽性症状そのものの改善を示すとは言えない。陽性症状については今後さらなる検討が必要である。

6. 抗精神病薬の投与量による音楽療法変化

過剰投与群と至適投与群の比較の結果、「認知」「表情」「社会性」「陰性症状」「陽性症状」では有意差が認められなかった。従って、同じように音楽療法に反応していることがわかる。重症度という観点から見ると、

CPZ換算量が大量であるということは、すなわち重症であるといえる。従って、過剰投与群は重症であり、至適投与群は比較的軽症であると思われる。この2群において、有意差が認められなかったことから、上記の項目の観点から見れば、重症度に関わらず参加でき、音楽療法変化を期待することが出来ると推察される。

一方、「発言」と「参加意欲」の項目では有意の傾向が認められた。「発言」では過剰投与群の方が至適投与群より、2ヶ月間の音楽療法評価の変化（2ヶ月目の評価と導入時評価の差）が大きいことから、重症度が高い方が音楽療法における反応が良いと思われる。従って、音楽療法を継続することによって、薬を減量していくことが可能かもしれない。一方、「参加意欲」では、至適投与群の方が2ヶ月間の音楽療法評価の変化が大きい。従って、重症の場合には参加意欲を向上させることが難しいと考えられる。

7. 本研究の今後の課題

本研究の結果、上記のような考察を得たが、本研究には限界と今後の課題がある。日常生活と音楽療法施行中の比較という点から、活動中である音楽療法の評価が高く出る可能性は否めない。今後、他の集団活動との比較、あるいは音楽療法を実施した群と実施しなかった群の比較も必要であると思われる。

V. まとめ

本研究の結果、短期間でも音楽療法施行中は日常生活評価と比べて、働きかけや指示に対する反応が改善していた。これは音楽の特性と本研究における音楽療法の手法の工夫によると考えられる。また、音楽療法施行中は社会性が一時的にせよ向上し、周囲への無関心が改善されていると考察される。加えて、音楽療法中は活動性や意欲が向上すると思わ

れる。一方、表情は日常生活に比べて変わらない事が明らかになった。なお、音楽という刺激を用いる事により、観察できる陽性症状を示す行動等は減少したが、陽性症状そのものの改善を示すとは言い切れず、今後さらなる検討が必要であると推察された。また、CPZ換算量による投与量から推察される重症度により比較した結果、多くの項目で重症度による変化の違いは認められず、重症患者でも参加でき、一部、音楽療法変化を期待することが出来ると推察された。

文 献

- (1) 馬場存, 屋田治美, 内野久美子 et al.: 精神分裂病慢性期における音楽療法の効果. 精神科治療学, 17;581-587, 2002.
- (2) 馬場俊一, 南谷茂, 渡辺恭子 et al.: 大学病院精神科病棟におけるドラムを用いた音楽療法の実践, 精神分裂病患者のリズム特性を中心として. 日本芸術療法学会誌, 26;113-119, 1995.
- (3) Boxill, E.H.: Music Therapy for the Developmentally Disabled. Aspen Systems, Maryland, 1985.
- (4) Hayashi, N., Tanabe, Y., Nakagawa, S. et al.: Effects of group musical therapy on inpatients with chronic psychoses. Psychiatry and clinical neurosciences, 56;187-193, 2002.
- (5) 林庸二: 音楽の治療的機能. 桜林仁監修: 音楽療法研究. 音楽之友社, 東京, p.31, 1996.
- (6) 市村暁子, 岸本寿男: 精神科入院患者に対する音楽療法, POMSによる検討. 日本音楽療法学会誌, 1;60-67, 2001.
- (7) 今井亜矢子, 森本章: 言葉によるコミュニケーション能力を促した音楽療法の一例. 日本バイオミュージック学会誌, 17;111-115, 1999.
- (8) 稲垣中, 稲田俊也, 藤井康男 et al.: 向精神薬の等価換算. 星和書店, 東京, 1999.
- (9) 稲垣中, 稲田俊也: 2006年度版向精神薬等価換算. 臨床精神薬理, 9;1443-1447, 2006
- (10) Ishigooka, J., Murasaki, M., Miura, S.: Oranzapine optimal dose. results of an open-label multicenter study in schizophrenic patients. Psychiatry and clinical neurosciences, 54;467-478, 2000.
- (11) 岩川俊二: 陰性症状を主とする精神分裂病患者の音楽への反応に関する研究. 鹿児島大学医学雑誌, 45;401-414, 1994.
- (12) 加藤知可子, 田中清美, 井本まり子 et al.: 精神科慢性期病棟における集団療法実施に関する検討, 精神科リハビリテーション行動評価尺度 (Rehab) を用いて. 人間と科学, 5;87-95, 2005.
- (13) Key, S.R., Opler, L.A., and Fitzbein, A.: Positive and Negative Syndrome Scale (PANSS) rating manual. Multi - Health Systems, Tronto, 1991. (山田寛, 増井寛治, 菊本弘次訳: 陽性・陰性症状評価尺度 (PANSS) マニュアル. 星和書店, 東京, 1991.)
- (14) 熊本庄二郎: 個人音楽療法における退行と依存. 日本芸術療法学会誌, 30;60-68, 1999.
- (15) 松井紀和: 音楽利用法の手引き. 牧野出版, 東京, 1980.
- (16) 森部あずみ, 草野恵子, 堀江昌美 et al.: ハンドベルによる音楽療法の精神障害者に対する臨床的効果の検討, 統合失調症患者とうつ病患者の比較. 精神科治療学, 17 ; 1521-1527, 2002.
- (17) 中村智子, 坂井誠, 武市昌士: 体感音響システムを利用した音楽療法の基礎的研究, 不安尺度STAIから見たボディーソニックの有効性. 九州神経精神医学, 36;155-160, 1990.
- (18) 岡崎祐士, 安西信雄, 太田敏男 et al.: 陰性症状評価尺度. 臨床精神医学, 13;999-1010, 1984.
- (19) 太田敏男, 岡崎祐士, 安西信雄: 陰性症状評価尺度 (SANS) 日本語版の信頼性の検討. 臨床精神医学, 13;1123-1131, 1984.
- (20) 大山実, 川野正利, 鳥谷部武史 et al.: 慢性分裂病患者に音楽を用いて得た変化, 幻覚, 妄想による行動支配からの脱却と感情表出を目指して. 日本精神科看護学会誌, 45;342-345, 2002.
- (21) Sadock, B.J., and Sadock, V.A.: Kaplan & Sadock Synopsis of Psychiatry, Behavioral Sciences /Clinical Psychiatry 9th Edition. Lippincott Williams & Wilkins, Philadelphia, 2003. (井上令一, 四宮滋子監訳: カプラン精神医学テキスト. メディカル・サイエンス・インターナショナル, 東京, p.517-549, 2004.)
- (22) 高坂要一郎, 横田修, 谷岡哲也 et al.: 精神

- 病院における音楽療法コンサート，病院開放化の効果と患者の社会性の獲得. 精神神経学雑誌, 103;109-119, 2001.
- ㉓ Talwar, N., Crawford, M.J., Maratos, A. et al.: Music therapy for in-patients with schizophrenia. British Journal of psychiatry, 189;405-409, 2006.
- ㉔ Tang, W., Yao, X., and Zheng, Z.: Rehabilitative effect of music therapy for residual schizophrenia. British Journal of psychiatry, 165;38-44, 1994.
- ㉕ 渡辺恭子, 西川志保, 西川洋 et al.: 痴呆症状を呈する高齢者における痴呆用愛媛式音楽療法評価表の有用性. 老年精神医学雑誌, 11;805-814, 2000.
- ㉖ 渡辺恭子, 本城秀次: 音楽療法における関係発達に関する一考察. 日本音楽療法学会誌, 32;5-11, 2001.
- ㉗ 渡辺恭子, 金子一史, 枝廣 篤昌 et al.: 慢性期統合失調症患者における音楽療法評価表の有用性について, 精神科用愛媛式音楽療法評価表(P-EMS)に関する考察. 臨床精神医学, 35;1707-1716, 2006.
- ㉘ 山下晃弘, 加藤敏, 阪上正巳 et al.: 集団歌唱療法の精神病理学的検討, コラージュ的特質と社会技能訓練. 日本芸術療法学会誌, 27; 63-68, 1996.