

# 音楽の臨床応用に関する研究

下村(小原)依子・松本和雄

## はじめに

もともと今日的な意味での音楽療法は、第二次世界大戦後のアメリカの陸軍病院で始まったとされている。戦闘殺人という異常体験ショックの痕跡が、不眠、うつ病、精神分裂など心因性の疾患を慢性的に多発させ、その対策に迫られた。またベトナム戦争でも兵士の多くがアル中や、麻薬中毒になり、精神療法の重要性が改めて痛感され、古くからキリスト教によって支えられてきた音楽療法が、現代医学の作戦として組織的に行われた、と言われている<sup>(5)</sup>。大戦を契機とした、心身医学の発展とともに、アメリカの音楽療法も大きな発展を遂げたのである。そして既に1950年には、全米音楽療法協会(National Association for Music Therapy: NAMT)が設立され、音楽療法士(Music Therapist)の資格制度がスタートした<sup>(4)</sup>。カウンセリングや心理療法の需要が高まり、臨床心理学が独自の領域として歩み始めたのも、時を同じくしている。こうした社会現象の中で、1971年にアメリカ音楽療法協会(American Association for Music Therapy: AAMT)が発足した。前述したNAMTが行動療法の立場を主流とするのに対し、AAMTは臨床心理学領域の第三勢力として現れた、Maslow, A. や Rogers, C. に代表される「人間性心理学」に基本理念を見出そうとする立場が主流とされている<sup>(23)</sup>。1954年には、Podolsky, E<sup>(14)</sup>が編纂した『Music Therapy』が出版され、心療内科あるいは精神科疾患に対して大きな影響を与えた。これが、疾患に対する音楽療法として、初めて日本に紹介された著書とされている。

イギリスでは、1958年に英国音楽療法協会(British Society for Music Therapy: BSMT)が結成された。その中心の人物であった、Alvin, J. は、ロンドン・ギルフォード音楽演劇大学に音楽療法課程を設立している。Alvin, J. は、先年他界されたが、世界的に名声を博したチェリストとして、そして音楽療法士としてその功績は多大なものであった<sup>(2)(3)</sup>。さらにイギリスでは、Nordoff, P. と Robbins, C. E. の活躍があった。もともと、特殊教育家の Robbins, C. E. は、作曲家の Nordoff, P. と協力し、1959年から障害児のための音楽療法開拓にあたり、精神病理学者、神経学者、教育家の協力を得て、広範な障害児の治療に音楽の即興と作曲を提供するという先駆的分野を開発した<sup>(11)(12)</sup>。1974年にはノードフ・ロビンズ音楽療法センター(Nordoff-Robbins Music Therapy Center)が設立され、その後、ロビンズ夫妻(Robbins, C. E. & Robbins, C. M.)によって1984年シドニーに、1990年にはニューヨークにノードフ・ロビンズ音楽療法クリニックが設立された。世界のリーダーとしての地保を固め、何度か来日もしている。

そして我が国においては、Alvin, J. の著書『Music Therapy』(1966)<sup>(2)</sup>が櫻林仁によって音楽療法の概説書として紹介され、大きな反響を呼んだ。これを契機に日本での音楽療法が知識の段階から実践の段階へと発展していった。

Alvin, J. の来日の際には、山松質文によってミュージック・セラピー研究会、第一回セミナーが開かれた。山松は自閉症児に対する音楽療法の草分け的存在として、その実践から様々な治療哲学に言及した。『ミュージックセラピー音楽による心理療法ー』(1966)<sup>(21)</sup>では、心理治療家としての立場から、今日の科学的音楽療法の基本原理とされている、Altschuler, I. E. <sup>(1)</sup>の同質の原理(iso-principle)において、この見解とRogers, C. の来談者中心療法が基本的に一致すべきことを提唱した。つまり、「同質の原理」を、来談者に対する「受容の原理」ととらえ、「さらに、ただ単に来談時にのみ限定せず、音楽療法の全過程の中で、随時同質の原理に裏付けうるような演奏を試みるべきである。」(山松 1984)<sup>(22)</sup>とした。

このように、日本での音楽療法は、先駆的研究者によって、組織的に築き上

げられていった。田中多聞<sup>(19)(20)</sup>が老人性痴呆者のリハビリテーションに、村井靖児<sup>(8)(9)(10)</sup>が精神分裂病患者にそれぞれ音楽療法を導入されるなど、老人、精神科医療の観点からも、実践が取り組まれていった。

## I 集団音楽療法の研究

### 1 方 法

場所はH身体障害者療護施設で、対象は、重複心身障害者であった。この「音楽教室」の参加については、自由参加としたが、次第に参加者は固定され、11名となった。年齢は26歳～60歳、男性3名、女性は8名であった。参加者の障害状況は、1種1級・1種2級の脳性麻痺、小脳変性症、脳腫瘍手術後遺症などであった(表1)。1992年4月から、「音楽教室」として開設し、主として週に1回(P. M. 4:00～P. M. 5:30)、年に2回の発表会前は週に2回行った。内容は楽器演奏と歌唱を主として練習を進めた。楽器は、キーボード・マリンバ・ハンドベル・トーンチャイム・リコーダー・大太鼓・小太鼓・タンバリン・鈴・トライアングル等を使用し、選曲は初期の頃は我々からの提案が主であったが、徐々に参加者のリクエストから決定できるようになった。必要に応じて編曲し、楽譜を作ったが、歌唱は、参加者からのリクエストに基づいて作成した歌詞集を用いた。進行はエレクトーン・ピアノ演奏者(therapist)と補助者(co-therapist)で行った。いろいろな形態を試行錯誤してきた結果、プログラムは、<器楽演奏→歌唱>での進行であったが、臨機応変に話し合いの時間を作ったり、雑談、音楽観賞、ビデオ鑑賞などのメニューも盛り込んでいった。なお、参加者の演奏時の配置も定着した。

1993年4月から月に1回、カンファレンス時に音楽療法評価チェックリスト(日本臨床心理研究所 1991.1作成【MCL-S】を施設用に作り替えたもの【MCL-SS】(参照1))に客観的評価をつけ、約1年半の経過をおって比較検討した。又、毎回、セッション風景をビデオに収録し、後から必要に応じて行動分析を行った。

表1 参加者の障害状況

対象者 性別・年齢	障害名	障害の原因 障害の時期	障害の状況
A 男性・45	脳腫瘍手術 後遺症 1種1級	脳腫瘍 S 57.2	脳腫瘍による体幹の機能障害, 坐位不能, 失語, 脳の機能障害による幻覚・幻聴
B 男性・27	脳性麻痺 1種1級	先天性 出生時	歩行不能(四肢痙性麻痺), 両上下肢の著しい機能障害
C 女性・46	脳性麻痺 1種1級	不詳 出生時	右上下肢痙性麻痺 右上下肢機能不全
D 女性・39	脳性麻痺 1種1級	不詳 不詳	四肢痙性麻痺 坐位不能
E 女性・46	脳性麻痺・小脳変性症 1種2級	麻疹種痘後 2歳	下肢独自起立不能
F 女性・26	脳性麻痺 1種1級	不詳 乳児期	四肢痙性麻痺 坐位不能
H 女性・61	脳性麻痺 1種1級	不詳 出生時	脳性小児麻痺による両上手指関節不全, 強直 両下肢機能全廃
I 女性・29	脳性麻痺 1種1級	不詳 出生時	坐位保持困難 四肢痙性麻痺 起立方向不能
J 男性・27	脳性麻痺 1種1級	不詳 出生時	脳性麻痺による体幹機能障害, 坐位不能
K 女性・26	脳性麻痺 1種1級	気管支炎による高熱 生後3~4ヶ月	
L 女性・29	胎児性軟骨異栄養症・水頭症 1種2級	先天性	

\*Gさんは、本人の意志により参加しなくなった。

## 2 結果

この結果から MCL-SS では、各項目全般的に積極性、歌唱、情緒性は増大

巻頭 1 音楽療法評価シートチェックリスト (MCL-SS)  
 記入年月日 年 月 日 氏名 記入者

- A) 積極性
1. 招かされても同意的で、なかなか活動に参加しようとしな。
  2. 消極的であるが、招かされるに活動に参加しようとする。
  3. 受動的なこともあるが、やはりしるると積極的になる。
  4. 非常に積極的に参加し、意欲的に活動する。
- B) 持続性
1. 短時間で集中できなくなり、地を離れる。
  2. 長時間集中できなくなり、地を離れるが活動をほとんどしない。
  3. 比較的集中するが、時々離れて集中しにくくなることもある。
  4. 常に活動に集中する。
- C) 協調性
1. 他者とあまり交流を持とうとしない。
  2. 限られた者とだけ交流を持とうとする。
  3. 積極的であるが、比較的同調的である。
  4. 協調的で、積極的に他者と交流を持とうとする。
- D) 知的機能
1. 表情表現は殆どみられず、他者への共感性も少ない。
  2. 動きかけられれば、簡単な表現はみられる。
  3. 動きかけられれば、積極表現をよくみられる。
  4. 積極的で、積極表現がよくみられる。
- E) 知的機能
1. 記憶力・理解力に問題がある。
  2. 記憶力に問題があるが、物によっては問題がない。
  3. 正しい記憶が存在し、学習はある程度可能であるが維持されにくい。
  4. 記憶力もよく、学習も可能で、理解力もよい。
- F) 歌唱
1. 話すことはできないが、発声は可能である。
  2. 思い通りに話すことはできないが、発声はみられ意思疎通が可能である。
  3. 自分のペースで話すことはできるが、あまり歌うことができない。
  4. 自分のペースで思い通りに歌うことができる。
- G) 手の操作
1. 把持力が弱く、楽器を触ることができない。
  2. 楽器を触らすことができるが、思うように触ることができない。
  3. はばき種りこみなど簡単なことができる。
  4. 指先の細かい操作もできる。
- H) 粗大運動
1. 車椅子での移動が殆ど不可能である。
  2. チェアは載せられているが、車椅子での移動が可能である。
  3. 思うように歩行や移動することができない。
  4. 補助手段があれば自力歩行が可能である。

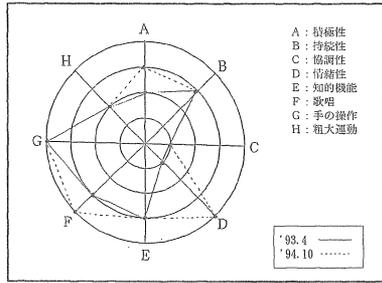


図1-a 症例AのMCL-SS

音階は一人でいることが多いが、音楽教室に入ってからいつも車椅子のボケットにリコーダーを入れ、生活の中でも吹いているようになった。音楽教室に参加してからとどんな以前の記憶がよみがえって、自己表現として、音楽を奏でていたと推察された。幻聴や叫びが頻度あったときでも、演奏中はおさまっていたり、歌詞集が見えにくいため我がが、前もって耳元で歌詞を伝えると、きっちり歌うことができ、涙ぐむこともしばしばであった。

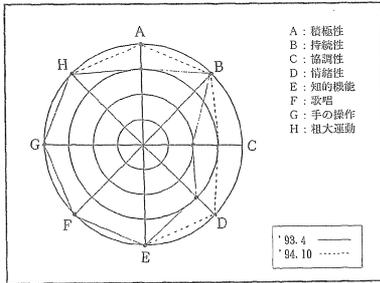


図1-e 症例EのMCL-SS

何か一つのことを続けてやることができなかった。音楽教室では、初めは独りよがり楽器を主に触っていたが、徐々に積極性を出し、メロディー楽器に挑戦し、雑音に曲を再生できるようになった。こちらからの何らか課題について意見を求める、積極的な案を出した自分が苦手するという意識込みはなかった。しかし、音楽教室でのEさんの行動を見る限り、創造性としての積極性が十分見られるようになった。

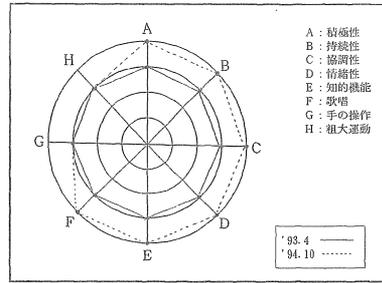


図1-i 症例IのMCL-SS

Iさんの際、うつ状態の波は、共同生活を乱す形として出てきていた。しかし、音楽教室という集団活動を続けられていることは、本人にとっても他の参加者にとっても、協調性を高め、良好なコミュニケーションの方向へと導いた。発表会の後で「私も感動を伝えられるんだね。」と言っていた。

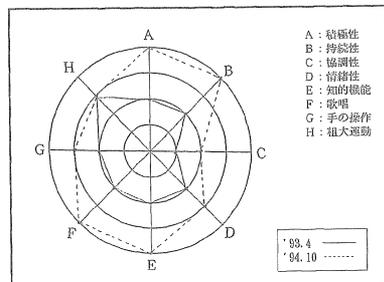


図1-j 症例JのMCL-SS

音階の生活において、いろいろなことに一生懸命取り組む反面、悩んだり、情緒不安定になることもあったが、「音楽教室」には「音楽だけは」と参加し続けて、発表会の挨拶、演奏の指揮など自ら希望し、音楽教室のリーダー的存在となった。

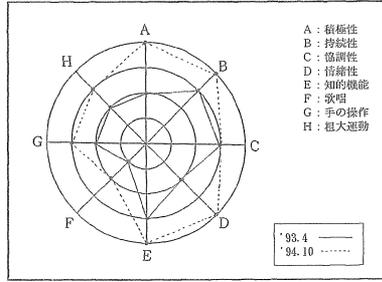


図1-k 症例KのMCL-SS

内面的なため集団生活になじみにくく、器音が続くなどで、音楽教室も休みが多かった。初期の頃は強制的に参加していたとも考えられたが、徐々に演奏面は上達し、表情も和らいできた。周りのコミュニケーションが増え、意見が出るようになった。

する傾向が認められた。次いで持続性、知的機能が約半数で増加した。又孤立・内閉的な障害も多い中で、協調性の改善が4症例に指摘され、又楽器を使い、合奏にうちこむことで手指の運動改善も4例に見られたことは、心理面・社会面はもちろん、リハビリテーションにも有効であることが考えられた。とりわけ各項目で減退したものが1例もないことは注目された<sup>(15)</sup>。図1では5症例を取り上げ紹介する。

## Ⅱ 症 例 研 究

<症例1>頭部外傷後遺症による知的障害で、両上下肢麻痺、両下肢弛緩性麻痺の障害を伴った47才、女性(K. N.)。

・生育歴：5才の時に頭部外傷を受け、その後知的障害、右上下肢麻痺となる。実母には、手足を縛り付けられるなどの虐待を受け、6才の時、両親は離婚。その後義母に育てられるが、就学の経験はない。義母が入院となり、その後17年間サナトリウムで過ごし、35才の時、H身体障害者療護施設に入所した。幼児期の母子関係の問題からか、ヒステリー発作を繰り返しており、集団への適応が難しいとされていた。

・経過：参加当初は、一人で参加することが難しく「〇〇さんを連れてきました。」など、何か役割を果たしたことを我々に訴える形で入室し、セッションでは目の前にある楽器をさわるだけで、他のメンバーには目を向けずにいた。数ヶ月目には、一人で参加できるようになり、我々との1対1の関係が深まり、それを通して他のメンバーとも、少しずつ交流するようになった。そして、音楽活動の中で「〇〇楽器をやりたい。」と自己主張が見られるようになり、同時に歌においても声が出せるようになっていった。彼女は漢字を読むことや文字を見てそれを復唱することが難しく、好きな音楽でも人前で歌うことには抵抗があったが、その場の雰囲気やメロディーによって表現することの楽しさを感じ始めていたようであった。2年目には他のメンバーにも関心が向き始め、「〇〇さんの番よ」と注意の言葉をかけるなど、指導的・母親的言動が見

られつつも、一方では我々を独占したいという欲求も見られた。発達段階では母親の存在を感じつつ、外の世界にでていこうとする体験とも考えられた。

その後さらに、集団の中で意見を述べたり、他のメンバーにやる気を促したりと積極性が現れ、音楽活動における集団の中の一人として適当な距離を持ちながら自己表現がなされるようになり、日常生活では発作の軽減や積極的な他者への関わりが見られるようになった。

・考察：以上のことから、集団形態の音楽療法は、他者と共生的関係しかもちえなかった彼女の集団への関わりをよりスムーズにし、身体面・言語面へのリハビリ効果とともに情緒面の改善を促したといえよう。

### <症例 2> 強迫神経症、不潔恐怖症の 19 才、女性 (T. I.)

・現病歴：中 2 の頃より、財布やお金を汚く感じるようになるが、日常生活に支障はなかった。成績は上位で、目立った反抗期もなかったが、両親が不仲なため家族を嫌っていた。高 3 の春頃から手洗いを頻回行うようになり、大学病院をいくつか受診しながらも大学に入学する。しかし数時間手洗いが続くようになり、〇大学病院に入院。対人緊張が強く、孤立感・自己不全感を抱えており、感情体験の自覚と表出へのアプローチが必要とされた。

・経過：入院 1 ヶ月目のセッションでは、人に接近せず何にも触れられないという緊張状態にあった。両手は宙に浮かしたままで、歌詞集は人にみせてもらい、カラオケの時はマイクにビニールをかぶせてやっと持つことができる状態であった。しかし後半、セラピストへピアノについての質問をし始め、徐々に自分自身のことを話し出した。次のセッションでは、なんとか歌詞集やマイクを手を持つことができ、少し楽しめた様子であった。前回よりも具体的な訴えが出てきて、セッション後、セラピストのそばで長い間ピアノを弾いていた。2 ヶ月目、カラオケの時、セラピストを自分の隣に座らせ、「しんどい、しんどい、治るかな。汚さのランク付けが壊されてきている。」など不安な気持ちを持てを具体的に表出した。そして、セラピストの手を自ら握るなど、とらわれからの解放体験がなされ、セッション後もずっとセラピストの手を握り、話を

するなど甘えの言動が見られた。3ヶ月目、歌唱の際には、年下の患者に隣に来るように呼び寄せたり、カラオケでは男性患者と一緒に歌ってくれるよう頼んだり、他患とのデュエットなどが可能になり、交流が活発になっていった。又他の治療に負担を感じ、不眠が続いていた時期であったがセッションでその意欲を取り戻す動きがみられた。4ヶ月目に入ると、他患の退院を祝って歌を歌うなど周囲に意識がむき始め、5ヶ月目では友人とともに仲良く参加をしたり、セッションでリーダー的存在となるなど、主体性が現れてきた。同時にセラピストを独占しようとする動きも顕著になった。6ヶ月目に入ると、退院が間近になり、少し不安定になっていたがうまく気持ちを表現し、発散していくことができた。7ヶ月目、お別れの曲を選曲するなど、新しい生活を受け入れる様子で、セラピストとも前向きな会話をもつことができ、数日後退院を迎えた。

・考察：松井<sup>(6)</sup>の主張するように彼女がセラピストに見せる **Regress** と他患との **Progress** な関係、そしてセッションの時間経過の中でのその反復性を繰り返しながら、自我機能の統合が促されたと考えられる。従って音楽活動という創造が、集団形態の療法場面で取り入れられることにより、自我の統合や自己実現に重要な役割を果たしたといえよう<sup>(16)(18)</sup>。

### Ⅲ. 音楽刺激のポリグラフ的研究

<実験 A>音楽療法におけるリクエスト方式に反映される「好みの曲」について、下村ら<sup>(17)</sup>は音楽聴取による生体反応のポリグラフ的研究を行った。

#### 1 方 法

①対象：被験者は、K大学の学生18から24歳（平均年齢20.2歳）までの33名（男性10名、女性23名）で、1996年8月2日より、9月30日まで実施された。

②使用した音楽：被験者に「現在の好みの曲」をオーディオテープあるいはコンパクトディスク（CD）の形で持参してもらい、CDラジカセから呈示され

た。持参した曲は、被験者自身の自己判断により「刺激的音楽」あるいは「鎮静的音楽」と判断され（表2）、その分類に基づいて、生理指標の反応変化を比較検討した。

③生理指標：実験では、脳波（EEG）、眼球運動（EOG）、筋電図（EMG）、皮膚電気反射（GSR）、呼吸、指尖容積脈波、心拍（HR）の7種類を測定した。そのうち今回は、特に $\alpha$ 波、 $\beta$ 波、 $\theta$ 波、呼吸、指尖容積脈波、皮膚電気反射（GSR）に限って紹介する。

生理指標は、日本光電工業社製脳波系（EEG 4514）で導出され、脳波は、脳波解析プログラム（リズム・QP-130 B Ver 10.0）を用いて、Bands表示（各チャンネル毎の周波数帯域の活動状態を数値で表示）を行い、出現率を算出した。

④実験手続き：被験者をシールドルーム内に楽な姿勢で椅子にすわらせ、消灯後実験を開始した。「刺激呈示前」では、閉眼座位安静状態を3分間、「刺激呈示中」では、各自が持参した曲をスピーカーから事前に調整した音量で呈示し、5分を超える曲に関しては、フェードアウトで終了した。それぞれにおけ

表2 被験者の持参した曲の例

刺激的音楽<9名>		鎮静的音楽<24名>	
曲名	アーティスト	曲名	アーティスト
白いカイト	MY LITTLE LOVER	少年時代	井上陽水
LOVE FOOL	THE CARDIGANS	HERO	MARIAH CAREY
抱いてくれたらいいのに	工藤静香	TO LOVE YOU MORE	CELINE DION
MAYBE TRUE	SPIRAL LIFE	SWEET 19	安室奈美恵
チェリー	スピッツ	LOVE	Mr. Children
雪の扉	谷村有美	ALWAYS	BONJOVI
SET YOU FREE	N-TRANCE	水上の音楽	ヘンデル
HEY MANHATTAN	A LITE OF SORP RISES	SURVIVA	MADONNA

（刺激的・鎮静的の分類は被験者自身の自己判断による）

る生理指標反応の変化を測定し、実験状況はシールドルーム内に設置したビデオカメラからチェックを行った。

⑤分析方法：＜刺激的音楽＞及び＜鎮静的音楽＞それぞれについて、「刺激呈示前」「刺激呈示中」「刺激呈示後」における脳波の各帯域の出現率の差、及び自律神経系指標（呼吸、指尖容積脈波、GSR）の単位時間あたりの反応数の差を  $t$  検定を用いて比較検討した。

## 2 結 果

### (1) 脳波について

$\alpha$  波（図 2）については、後頭部左において、鎮静的音楽が呈示された際に、呈示前より有意に増加し、また、両刺激とも刺激呈示前と呈示後では、呈示後の方が高い傾向が見られた。その他の帯域の変化については、 $\theta$  波は、後頭部右において、刺激的音楽及び鎮静的音楽ともに、刺激呈示後に有意に増加し、 $\beta$  波は、後頭部右において、刺激的音楽及び鎮静的音楽ともに、刺激呈示後に有意に減少した。

つまり、脳波については、後頭部左において、鎮静的音楽の場合顕著に見られたように、音楽呈示中  $\alpha$  波が増加するということから、音楽によるリラクゼーション効果が伺え、本人が鎮静的と感じる音楽の方が呈示中のリラクゼーション効果が大きいとも考えられた。

又、 $\beta$  波・ $\theta$  波については、後頭部右での出現率の変化から、大脳の覚醒水準の低下が伺え、音楽呈示後のリラクゼーション効果が強く現れたものと推察された。このことは右脳は音楽によって大きな影響を受けたということ、同時

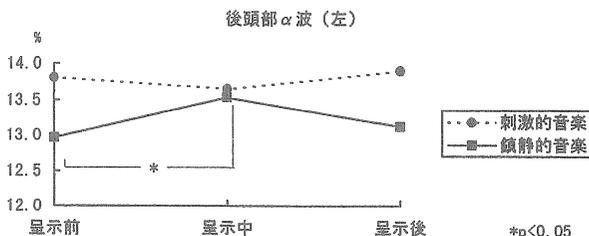


図 2 後頭部左の  $\alpha$  波の平均出現率

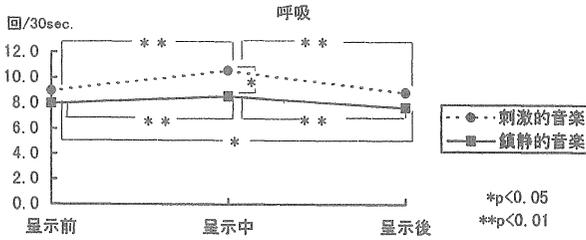


図3 呼吸の平均反応

に刺激が「好みの曲」であり、よりインパクトの強いものであったということが考えられた。又、もともと覚醒水準の高い傾向の人は（これは刺激的音楽を選んだ人に見られる傾向であるが）は、音楽によってより顕著にリラクゼーション効果を受けているということも示唆された。

## (2) 自律神経指標について

呼吸（図3）、指尖容積脈波において、刺激的音楽及び鎮静的音楽ともに、刺激呈示中にその頻度が有意に増加し、刺激呈示後に減少が見られた。さらに、呼吸においては、刺激的音楽の方が鎮静的音楽より、刺激呈示中の反応数が有意に多いという結果が得られた。つまり、呼吸や指尖容積脈波については、音楽を呈示することによって出現率の割合が増加し、呈示後減少していることから、刺激的、鎮静的といった音楽の性質にかかわらず、個人の「好み」によって、交感神経系などを介した自律神経系の興奮性が増加する可能性が示唆されたと考えられた。さらに、呼吸においては、刺激的音楽の方が鎮静的音楽よりも反応数が増加していることから、音楽の性質の特徴によって反応が変化したものと推察された。その他、GSR及び後頭部左のβ波活動において、鎮静的音楽呈示中に反応が有意に高くなったが、これは鎮静的という音楽の性質よりも「好み」による交感神経系の反応によってもたらされた結果と考えられた。

## 3 考察・結論

以上のように、刺激呈示中、呈示後のα波・β波・θ波の出現率の変化、及び自律神経系の変化から、「好みの曲」を聴くことによって、リラックス効果

と同時に、興奮性（軽度の緊張）を介しての快情動がもたらされたことが考察された。

<実験 B>音楽刺激と同時に重要なものに、各種効果音の生体反応がある。小澤ら<sup>(13)</sup>は自然の音を中心とした聴覚刺激を用いてポリグラフ反応を研究した。

## 1 方 法

①対象：被験者は、K大学の学生35名（男性19名、女性16名）で平均年齢は21.5歳で、1997年9月3日より、10月8日まで実施された。

②生理指標：本実験において、ポリグラフの生理指標として、脳波（EEG）、瞬目、筋電図（EMG）、皮膚電気反射（GSR）、心拍（HR）、指尖容積脈波、呼吸の7種類と、サーモグラフィーによる皮膚顔面温度の、合計8種類が測定及び記録された。なお、皮膚温は、被験者の顔面の皮膚温度画像を収集するために、富士通社製赤外サーモグラフィー（インフラアイ1200A）が使用され、サーモグラフィーの赤外カメラがシールドルーム内の被験者の着席する椅子の前方約0.8mに、シールドルーム外に設置されたサーモグラフィーのコントローラーのモニターに被験者の顔面が写るよう設置された。

③質問紙：本実験では、実験開始前に、日本版STAI(State-Trait Anxiety Inventory：状態-特性不安検査)を実施し、状態不安、特性不安が測定された。

④聴覚刺激と呈示装置：本実験で使用した聴覚刺激は、いずれの被験者にも同一の情動を引き起こし、かつ、喜び、恐怖、不安、驚きなどの種々の内容の情動をできるだけ純粋な、あるいは単一な形で一定時間持続させると推測される4種類の効果音を聴覚刺激として用いた。効果音は、市販のCDより抜粋され、オーディオテープに編集したものを、オーディオカセットレコーダーで再生され、被験者にイヤホンを通して呈示された。

効果音は、KING RECORD社発売の「効果音43 人体の発する音とイメージ音各種」より「悲鳴」、BBC RECORD社発売の「切腹／恐怖博物館 MORE

DEARH&HORROR) より「歯医者者は怖い」、KING RECORD 社発売の「効果音大全集 2 川・滝」より「小川のせせらぎ」、アポロン社発売の「BEST THE  $\alpha$  波ミュージック」より「NEW MEDITATOIN」(以下「音楽」とする)

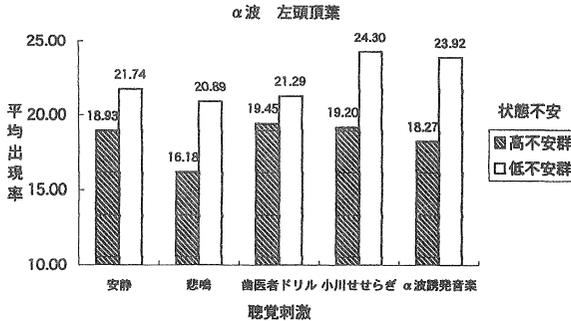


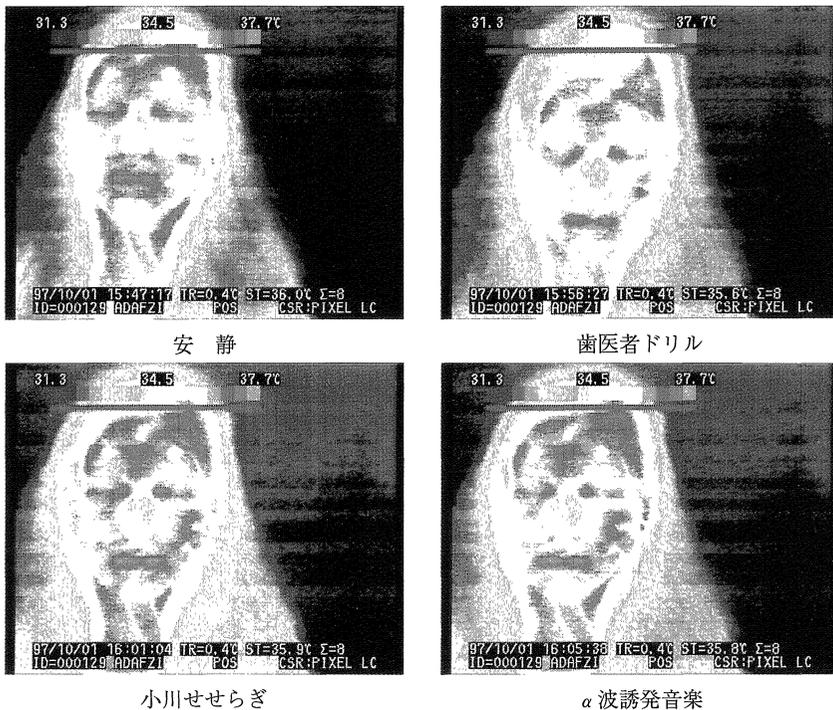
図 4 状態不安段階別による各刺激呈示中及び安静時における左頭頂葉の  $\alpha$  波平均出現率

表 3 特性不安段階別における各生理反応の平均値

生理指標		安 静	悲 鳴	歯医者ドリル	小川せせらぎ	$\alpha$ 波誘発音楽
瞬 目	高不安群	7.41	10.43	7.76	8.20	7.67
	低不安群	7.11	12.01	7.37	5.80	6.61
左大頬骨筋	高不安群	100.00	166.57	147.17	122.90 <sup>+</sup>	133.01
	低不安群	100.00	126.47	125.41	84.02	96.41
頤 筋	高不安群	100.00	160.56	145.59	92.93	156.96
	低不安群	100.00	144.44	125.82	121.72	107.07
左前腕筋	高不安群	100.00	117.47	102.64	82.36	95.72
	低不安群	100.00	128.67	130.96	123.17	124.08
皮膚電気反射	高不安群	0.85	2.96 <sup>+</sup>	1.49	0.76	1.07
	低不安群	0.61	1.96	0.96	0.49	0.67
心 拍	高不安群	41.12***	39.56***	40.59***	41.21***	40.81***
	低不安群	33.14	33.02	32.63	32.92	32.15
指尖容積脈波	高不安群	40.96***	39.84***	40.50***	40.17***	40.86***
	低不安群	33.22	32.78	32.65	33.18	32.82
呼 吸	高不安群	8.51	8.73	8.38	8.69	8.51
	低不安群	7.92	8.71	8.07	8.14	8.28

1) 高不安群-低不安群間の t 検定の結果を高不安群の平均値の右上に示す。

2)  $p < .10^+$ ,  $p < .05^*$ ,  $p < .01^{**}$ ,  $p < .001^{***}$ とする。



小川せせらぎ

α波誘発音楽

状態不安・特性不安 high 群

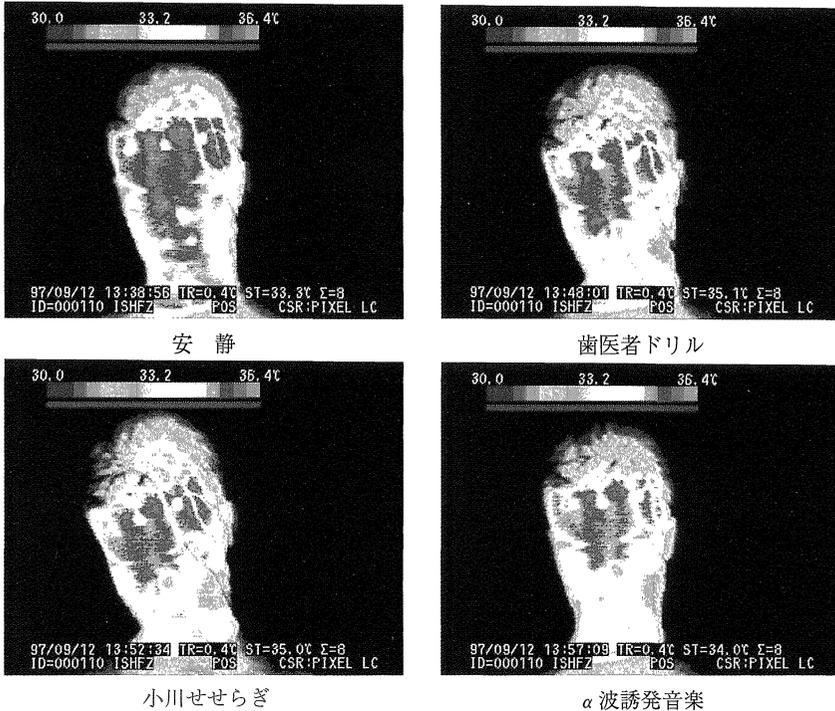
の4種類が選択された。

⑤実験手続き：被験者には、シールドルーム内消灯後、閉眼状態で、できるだけ頭や体の位置を変化させないように求められた。

## 2 結果

各生理反応では、左右頭頂葉における脳波α波出現率、呼吸において両群に有意な差が認められた。左右頭頂葉及び右前頭葉におけるα波出現率では、高不安群が低不安群よりα波出現率が低く、特に悲鳴、小川、音楽において有意な差が認められ、右前頭葉におけるα波出現率では、悲鳴において、高不安群が低不安群よりα波出現率が低い傾向が認められた(図4)。

特性不安段階別による各刺激呈示中及び安静時の各生理指標では、心拍、指



状態不安・特性不安 low 群

写真 1 高不安群及び低不安群における各刺激毎のサーモグラフィーの変化

尖容積脈波において両群に有意な差が認められた。心拍では、高不安群が低不安群より心拍数が多く、全刺激呈示中及び安静時において有意な差が認められた。又、指尖容積脈波においても高不安群が低不安群より脈拍数が多く、全刺激呈示中及び安静時においても有意な差が認められた (表 3)。

### 3 考 察

状態不安高不安状態においては、中枢神経系に  $\alpha$  波阻止状態を引き起こし、自律神経系にも影響を与えることが示唆されたが、特性不安では、自律神経系の特に心拍において特性不安の高低による差が認められることが示唆された。

聴覚刺激より全被験者に対してほぼ一定の情動が喚起され、状態ないし特性

による顕著な反応の差は認められないことが示唆された。

なお、顔面皮膚温に関しては、装具装着時に高温に達して、実験中を通じてやや低下の傾向が示されたが、刺激間の有意な差は指摘されなかった。しかし、個々に強い反応を示した被験者では高い温度が指摘された（写真1）。

#### IV 我が国の音楽療法の現況

日本の音楽療法が実践の段階に発展するとともに、医師サイドにも音楽療法に専門的に取り組もうとする動き出てきた。1973年には、日本芸術療法学会（会長：徳田良二）が結成され、国際表現病理学会の日本支部として認められるに至った。芸術療法とは「心の奥底にあるものを、何らかの形で表現したいという、人間が生来的にもつ欲望を基礎とした心理療法なのである。」（伊藤俊樹）とあるように、心の奥底にあるものの表出、コミュニケーション、そして表現行為そのもののもつカタルシス効果が特徴と考えられている。現在箱庭療法、絵画療法、音楽療法、造形療法、詩歌療法など様々な研究が進められている。

松井紀和は、1977年に「日本臨床心理研究所」を設置すると同時に全国向けの「音楽療法セミナー」を開始した<sup>(7)</sup>。現在、富士山麓の研修所で行われるセミナーには全国から様々な領域の人たちが参加し、その研究や実践報告が『音楽療法』として発行されている。

さらに1986年、心療内科系の医師団を中心に「日本バイオミュージック研究会」組織され、1991年には「日本バイオミュージック学会（会長：日野原重明）」となり、音楽療法の生理学的、医学的研究が続けられている。東京では、村井靖児によって音楽療法の現場で活動する人たちを中心に「東京音楽療法協会」が組成され、現在10周年を迎えている。月例会、セミナー、ニュースレターなど全国的に活発な活動が行われている。

近年「ノードフ・ロビンズ音楽療法研究会」がスタートし、1993年に「ノードフ・ロビンズ音楽療法セミナー」が開かれたことは、日本の音楽療法史上

で注目すべきことであった。

その他にも、各地で次々と研究グループが作られ、音楽療法への関心の高まりとともに臨床現場等でのニーズも増えていった。

高い関心を持つ自治体も現れ、岐阜県では、岐阜県音楽療法研究所（所長：門間陽子）で音楽療法士養成の研修が行われ、岐阜県音楽療法士が誕生している。さらに奈良市においても音楽療法養成コースが1994年から始まり、修了者は現在奈良市社会福祉協議会の職員として音楽療法に従事している。

さらに、音楽療法全国組織結成への動きが本格化して、1994年、臨床音楽療法協会（会長：松井紀和）の設立、そして1995年4月にバイオミュージック学会と連携した、全日本音楽療法連盟（Japanese Federation of Music Therapy: JFMT/会長：日野原重明）がついに誕生した。この全音連設立目標は、音楽療法士の国家資格取得、及び医療保険点数取得にあり、同時に音楽療法の全国的普及、音楽療法士の育成等とされ、音楽療法の制度化が目指されている。そして翌年には早くも、全音連認定音楽療法士の資格認定が開始され、100名の音楽療法士が誕生した（図5）。

資格審査における規定は、①音楽療法の知識、②講習会履修 ③臨床経験 ④研究発表及び症例（事例）報告 ⑤論文発表及び著書 ⑥教育指導経験 ⑦その他（教育分析 研修グループ体験、精神療法、作業療法、カウンセリング経験等）となっている。

図5 我が国で初めて認定された音楽療法士登録証明証

以上、音楽が心理療法の一分野として、精神医学臨床で確立されてきた研究・実践の経過を概説した。さらに、療法としての意義を深めるためには、今後の基礎的な研究が俟たれる次第である。

本論文の執筆にあたり、関西学院大学文学部の小澤かおり、遠藤史子、保志場香世にご協力をいただき、ここに感謝いたします。

## 文 献

- (1) Altschuler, I. M.: *The past, Present and Future of Musical Therapy*. Podolsky, E. (Eds) : *Music Therapy, Philosophical Library, New York, 1954*
- (2) Alvin, J.: *Music Therapy*, John Baker Publishers 1966 (櫻林仁・貫行子訳 音楽療法 音楽之友社 東京 1969)
- (3) Alvin, J.: *Music Therapy for the Autistic Child*, Oxford Univ.Press 1978 (山松質文・堀真一郎訳 自閉症児のための音楽療法 音楽之友社 1982)
- (4) Bunt, L.: *Music Therapy—An art Beyond Words—*, Routledge, New York, 1994 (稲田雅美訳: 音楽療法—言葉を越えた対話— ミネルヴァ書房 京都 1996)
- (5) 小松明・佐々木久夫 (編): 音楽療法の最前線 人間と歴史社 東京 1994
- (6) 松井紀和: レクリエーションとしての音楽, 治療としての音楽 臨床精神医学 18: 1819-1924 1989
- (8) 松井紀和: 方法と評価 櫻林仁 (監修) 音楽療法研究—第一線からの報告— 音楽之友社 東京 pp 42-80 1996
- (8) 村井靖児: 3年間の治療コーラス作りの体験—治療理論の変遷と選曲について— 芸術療法 8: 85-92 1977
- (9) 村井靖児: 分裂病再発予防における音楽利用の可能性 芸術療法 12: 67-73 1988
- (10) 村井靖児: 精神科外来での音楽療法 臨床精神医学 18: 1839-1844 1989
- (11) Nordoff, P., & Robbins, C.: *Therapy in Music for Handicapped Children*, Victor Gollanz 1971 (櫻林仁・山田和子訳 心身障害児の音楽療法 日本文化科学社 1973)
- (12) Nordoff, P., & Robbins, C.: *Creative Music Therapy*, John Day 1977
- (13) 小澤かおり・武本牧子・下村 (小原) 依子・遠藤史子: 聴覚刺激に対するポリグラフの研究—不安による影響を中心として— 臨床教育心理学研究 24: 67-81 1998

- (14) Podolsky, E. (ed) : Music Therapy. Phil Library, N. Y. 1954
- (15) 下村依子：音楽療法の経過とその意義－臨床経験及び生理学的研究から－ 臨床教育心理学研究 21 : 69-100 1995
- (16) 下村依子：療法的かかわり－療護施設及び精神科病棟での音楽療法の実践から－ 音楽療法研究 1 : 57-64 1996
- (17) 下村依子・保志場香世・森際孝司・松本和雄：音楽刺激によるポリグラフ的研究 バイオミュージック学会誌 15 NO. 2 : 121-128 1997
- (18) 下村依子：音楽療法的接近を試みた2症例 教育学科研究年報 23 : 15-18 1997
- (19) 田中多聞：音楽演奏療法 日本老年医学会雑誌 5 NO. 2 : 235-236 1968
- (20) 田中多聞：老人性痴呆症患者の音楽療法 音楽療法研究－第一線からの報告－ 音楽之友社 東京 pp 210-232 1996
- (21) 山松質文：ミュージックセラピー 岩崎学術出版社 東京 1966
- (22) 山松質文：障害児のための音楽療法 大日本図書 東京 1984
- (23) 山松質文：音楽療法へのアプローチ 音楽之友社 東京 1997  
——下村（小原）依子 大学院文学研究科博士課程後期課程——  
——松本 和雄 文学部教授——