高齢者に対する音楽療法の有効性について
── デイサービス利用者の実践からの報告 ──

関谷正子[1)]　磯田公子[2)]

Ⅰ. はじめに

筆者らは高齢者に対し音楽療法が心理面と認知機能に及ぼす効果，また動脈硬化指数に及ぼす影響について報告をした。日本では高齢化が進む中，誰しもが長寿を願う一方，健康で生活できる健康寿命に大きな関心を持っている。自分の意思を持って生活すること，つまり介護を受けたり病気で寝たきりになったりせず，自立して健康に生活できることを願っている。その期間を示す「健康寿命」を厚生労働省で算出した。2010 年は男性 70.42 歳(2010 年の平均寿命 79.55 歳)，女性 73.62 歳(同 86.30 歳)の結果を報告した。

認知症と診断されている高齢者や認知症の予備軍とされている高齢者に対し，音楽療法の実践は多くの場面で展開されている。音楽療法はレクリエーションとしての要素が多く含まれるが，医療の一環としての効果はますます期待されるところである。

高齢者の認知症の多くはアルツハイマー型認知症と診断される。アルツハイマー型認知症記憶，思考，行動に問題を起こす脳の病気である。そこには中核症状と周辺症状(BPSD)がある。中核症状は記憶障害，見当識障害，理解や判断や実行機能の障害などがあげられる。認知機能の中核障害は脳の細胞が壊れることによっておこる。一方，周辺症状は中核症状の低下から二次的に起こる症状で，行動症状と心理症状に分けられる。行動症状には攻撃的行動，徘徊，不潔行為など，心理的症状には抑うつ，人格変化，幻想，妄想，睡眠障害などが現れる。このことが生活の質(QOL)の低下につながってくる。

このような症状を少しでも遅らせることが出来るように，高齢者の日々の生活を支援する制度として介護認定制度の中にデイサービスがある。要支援・要介護を対象に，食事，入浴，レクリエーション，排泄，機能訓練などを受けることができるサービスである。関谷らはデイサービスで要介護・要支援を受けている在宅高齢者に対し，音楽活動と身体活動を行い音楽活動が認知機能と感情に効果があったことを報告した。馬場はアルツハイマー型認知症の妄想や BPSD に対する音楽療法の奏効機序に関する仮設の呈示を試みた。飯塚らは外来に通院する若年性アルツハイマー病患者に対し個別でフラッシュソングセラピーを用いた音楽療法を行い，病院における認知症診診療の一つと成り得ることを示唆した。関谷らは自立した在宅高齢者と特別養護老人ホームの入所者に対し能動的音楽療法による認知機能と感情の変化について実践群と統制群で比較した結果，実践群に効果があったことを報告している。同じく関谷らは音楽療法が地域における介護予防事業として高齢者の認知機能と心理的側面に効果を得たことを報告している。介護予防としての音楽療法実践は認知機能と心理的側面に有効な効果を得たことから，本研究は介護予防の音楽療法実践で使用した同様の指標を基に，介護認定を受けてデイサービスを利用している高齢者に，能動的音楽療法を実践することを試みた。

Ⅱ. 目的

本研究では加齢とともに衰える体力と直面しながら自分自身の身体を守り，さらには認知機能の低下等の不安を抱えながら在宅生活を送っている高齢者にとってデイサービスは地域社会との交流の場になっている。現在の生活が少しでも長く継続できるようにするための手段としてデイサービスを利用することが望まれる。多くのデイサービス施設は利用者のニーズに答えるべき特色を出すことに力を入れている。機能訓練，趣味の活動，外出などさまざまである。そこで，デイサービスおける音楽療法実践が利用者の認知機能と心理的側面に及ぼす影響について対照群を設け比較検討することを目的とする。

[1)] 札幌大谷大学　芸術学部
[2)] NPO 法人カーサ

Ⅲ. 方法

1. 対象者と実験内容

定員 10 名の小規模デイサービスの利用者 5 名を対象とした。対象者は全員女性で平均年齢は 80±906(SD)歳である。5 名の対象者には，研究の趣旨と内容，不利益や危険性が生じた際は直ちに中止できること，個人のデータを特定しないことを口頭と文書で説明し，文書による同意書を交わした。このグループを実践群とした。他方，5 名を音楽療法の実践しないグループとし対照群を設けた。対照群にも実践群と同様の研究の趣旨と内容等の説明を行い同意を得た。

5 名の音楽療法実践群対象者の現況について述べる。

A さんは 89 歳で要支援 2 の認定を受けている。腰痛や下肢の痛みで歩行の際杖を使用している。B さんは 73 歳で要介護 1 の認定を受け，レビー小体性認知症と診断されている。C さんは 88 歳で要介護 2 と認定されうつ病と診断されている。D さんは 83 歳で要介護 1 の認定を受けている。脳梗塞による経度右麻痺で現在は独居である。E さんは 67 歳で要支援 1 として音楽療法の実践に参加している。

実験は実践群及び対照群ともに 7 回行った。毎週木曜日 13 時 40 分から 14 時 40 分を音楽療法実践群とした。音楽療法は季節に合った歌唱や簡単な指体操，ラジオ体操，リズムを用いた腕や足の運動，簡易楽器による合奏などが取り入れ構成した。

対照群は音楽療法を実践しないグループとし，札幌市に在住の高齢者 5 名(男性 2 名，女性 3 名)を対象とし，月曜日の 10 時 30 分から 11 時 30 分の時間帯を当てた。平均年齢は 78.6±12.0(SD)歳で，5 名全員，通院を要する疾患はなく通常の日常生活を送っている。対象者は椅子座位で無理なく可能な範囲で参加することとした。

2. 測定項目

実践群と対照群の初回実践開始 20 分前と最終回実践直後に認知機能の測定を行った。認知機能は Mini-Mental State Examination(MMSE)を使用した。MMSE は医療機関や福祉関係で使用されている認知機能評価尺度である。評価項目は「見当識(時間)」「見当識(場所)」「記名」「注意と計算」「再生」「言語①」「言語②(復唱)」「言語③(復唱 3 段階)」「言語④(読解)」「言語⑤(作文)」「模写」の 11 項目で，質問形式と自己記述形式の 2 方式で測定した。

感情指標の測定は橋本と徳永によって開発された標準化質問紙 Mood Check List-Short Form 1(MCL-S. 1)を使用した。生理機能の測定精度に比べて，感情指標の測定では主観的な評価を客観化し精度を上げることが課題になっている。MCL-S. 1 は運動中の感情状態を測定する目的で開発され，妥当性と信頼性が検証されている。高齢者にとって歌唱や簡易楽器の演奏，また音楽に合わせた身体活動は有酸素運動に準ずるであると考えこの指標を使用した。MCL-S. 1 は毎回の音楽療法実践開始直前と毎回の音楽療法実践終了直後に測定を行った。この質問紙による感情測定は音楽療法士と施設職員とアシスタントの質問形式に対する参加者の回答によって行った。感情(快感情，リラックス感，不安感)を音楽療法実施の前後に 2 回測定した。対照群では，同時間に 2 回測定した。－ 3 点から＋ 3 点の 7 段階のリカート式で，主観的な感じの度合いが高い方を＋ 3 点，低い方を－ 3 点として評価した。得点は下位感情因子ごとに得点を加算して素点を求めた。「快感情」と「リラックス感」得点が高いほど，「不安感」得点が低いほどその感情が良好であることを意味する。

3. 統計解析

統計解析ソフト「4Steps エクセル統計 Statcel」により，反復測定二元(一元)配置分散分析，関連(独立) 2 群の差の検定を行った。有意水準を片側検定 5 %とした。

Ⅳ. 結果

1. MMSE

音楽療法実践群は平均値の前後を比較した結果，有意な差は認められなかった。音楽療法の実践をしない対照群においても同様の結果であった。しかし，実践群は 5 名のうち 3 名に得点の増加が見られた。1 名は得点減で

表 1 MMSE 平均得点　音楽療法実践群

項目	時間	場所	記銘力	計算注意	再生	言語	復唱	3 段階	読解	作文	模写	合計
前	25	24	15	19	10	10	5	15	5	2	2	132
後	24	25	15	20	13	9	5	15	5	3	5	139

表 2 MMSE 平均得点　対照群（音楽療法なし）

項目	時間	場所	記銘力	計算注意	再生	言語	復唱	3 段階	読解	作文	模写	合計
前	22	25	15	9	13	11	5	15	5	5	5	130
後	23	25	15	10	12	11	5	15	5	5	5	131

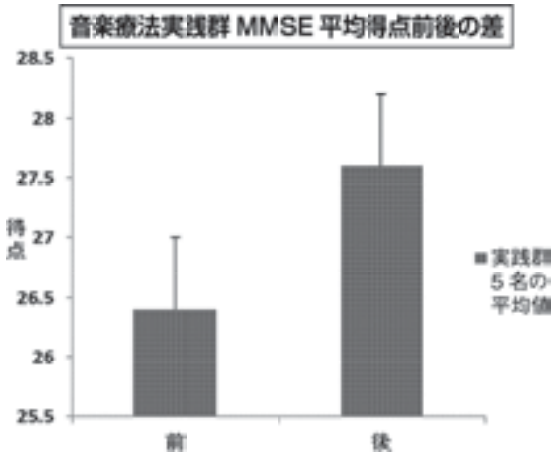

図 1 音楽療法実践群 MMSE 平均得点前後の差
前後で有意差は認められなかった

あったが，開始時 30 点満点から終了時は－ 2 の 28 点であった。MMSE の総合点が 20 点以下の者は認知症の可能性が高いと言われている。実践群の各項目で見ると，見当識場所 1 点増，計算注意 1 点増，計算再生 3 点増，作文 1 点増，模写 3 点増であった。見当識時間は 2 点減，言語 1 点減，であった。対照群は平均値の前後で 1 名に 1 点の増加が見られたが， 4 名については増減はなかった。項目では見当識時間で 1 点増，計算注意で 1 点増となり， 2 項目以外は前後の平均が同数であった。対照群は合計点で 1 名に 1 点の増加が見られたが， 4 名は増減の変化はなかった。平均値から見ると音楽療法実践群前は 26.4±1.3 で実践後は 27.6±1.2 と変化した。対照群は実践前 26＋0.8 で，実践後 26.2＋1.0 に変化をした。

2．MCL-S. 1

快感情とリラックス感は得点が高いほど，不安感は得点が低いほどその感情が良好なことを示す。音楽療法実践群は 5 名の平均値から音楽療法実践前の快感情で 7.7±0.5 から実践後に 11.1±0.3 に変化し，対照群の快感情は実践前で 4.2±1.0 から実践後は 4.7±1.0 に変化した。リラックス感は実践前で 8.5±0.7 から実践後に 11.0±0.4 に変化し，対照群のリラックス感は 5.2±0.9 で実践後は 5.6±0.7 に変化した。不安感得点は実践前－5.1±0.2 から実践後は－5.1±0.2 であった。対照群の不安感は実践前に－2.9±0.7 から実践後は－3.2±0.7 に変化した。音楽療法実践群は快感情とリラックス感に有意な差が認められた。不安感には有意差は認められなかった。音楽療法を実践しない対照群では快感情とリラックス感と不安感に有意差は認められなかった。

V．考察

本研究は，能動的音楽療法が高齢者にどのような効果をもたらすかを主観的な指標を用いて評価を行った。音楽療法実践群は認知機能の測定では評価が対照群ともに低下することはなかった。感情の評価では実践群で快感

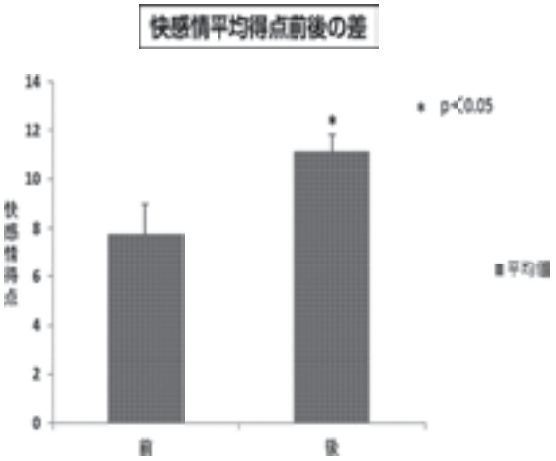

図 2 音楽療法実践群 MCL-S. 1 快感情平均得点前後の差
前後で有意差が認められた

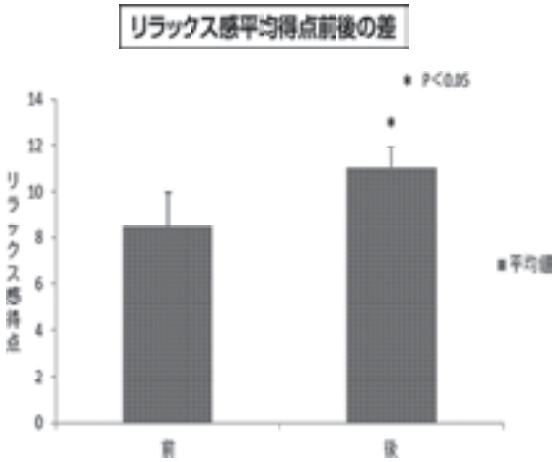

図 3 音楽療法実践群 MCL-S. 1 リラックス感平均得点前後の差
前後で有意差が認められた

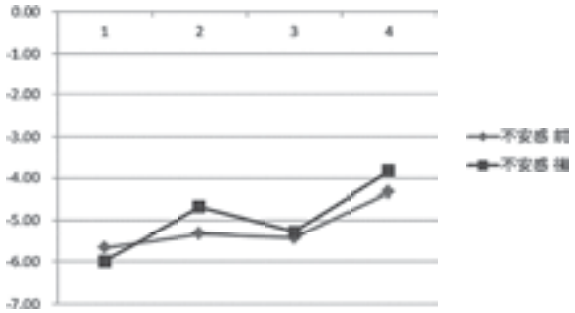

図 4 音楽療法実践群 MCL-S. 1 不安感平均得点前後の差
前後で有意差が認められなかった

情とリラックス感が上昇したことは，感情が良好な方向へ変化したことがわかる。同年代が集うことに積極的に関われるきっかけとして，音楽の効果を考えることが出来る。今後，独居高齢者が増えることが予想されるが，地域で支えあることのはじまりとしてデーサービスの役割は大きいと考える。対照群の認知症と感情には変化が見られなかった。このことから，音楽の果たす役割は，高齢者にとって楽しく，そして生きる喜びを与えてくれる存在にあると思われる。デイサービスの目的に心身の機能の維持改善がある。今回の実践から音楽を楽しみながら認知機能面に影響を与え，気分の快感を高め，リラックスすることがわかった。さらに音楽と関わることによる影響がある。第一に小さかったころを顧み，楽しかった時間を取り戻せる貴重な時間である。第二に集団での音楽療法が自己表現の場や他者との交流を深める場となり，地域社会への参加意欲向上に繋がる。デイサービス活動において音楽の力が生かされ，感情の変化に効果が見られることは，高齢者の日常生活の向上に音楽が役立つことが示唆された。

VI. おわりに

デイサービスを利用する高齢者に 7 回音楽療法を実践し，認知機能検査，感情（快感情・リラックス感・不安感）の測定を試みた。その結果，認知機能は大きな上昇は見られなかったが，現状維持が可能となった。また，感情においては，快感情とリラックス感を上昇させる効果があり，高齢者の生活に音楽を活用し，認知機能と感情の変化を継続できる可能性が推測された。

Ⅶ. 謝辞

今回の研究にあたり，カーサデイサービス利用者のみな様にご協力を頂きましたこと，心からお礼を申し上げます。また，データ整理の補助をして頂いた富永早織さんに感謝いたします。

引用文献

関谷正子，磯田公子(2005)：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，Vol.5/No.2，198-205．

林貢一郎，川合佐知子，関谷正子(2010)：集団による能動的音楽療法の実践が中高年齢女性の動脈硬化指数に及ぼす影響．日本音楽療法学会誌，Vol.10/No.1，110-117．

http://www.mhlw.go.jp/topics/kaigo/dementia/a02.html

http://www.mhlw.go.jp/kenkou/dl/chiiki-gyousei03-02.pdf

関谷正子，森谷　絜，森谷尚行(2008)：音楽活動と身体活動がデイサービス通所者の健康に与える影響．札幌大谷大学・札幌大谷大学短期大学部紀要 38 号，13-18．

馬場　存(2012)：アルツハイマー型認知症の音楽療法の奏効機序に関する一試論．東邦音楽大学・東邦音楽短期大学研究紀要，Vol 22，13-19．

飯塚三枝子，和田啓道，中村道三(2013)：若年性アルツハイマー病に対する外来音楽療法の試み．音楽医療研究　第 6 巻，1-6．

関谷正子，磯田公子，澤田悦子(2004)：高齢者に対する音楽療法の有効性についての研究―高齢者施設入居者と在宅高齢者の比較検討―：高齢者問題研究会．財団法人北海道高齢者問題研究会，No.20，89-97．

関谷正子，大山民恵，梅木万里子，磯田公子(2011)：在宅高齢者に対する音楽療法が認知機能と心理的効果に及ぼす影響．札幌大谷大学・札幌大谷大学短期大学部紀要 41 号，45-51．

北村俊則(2002)：Mini-Mental State Examination(「知的機能検査の手引き」大塚俊男・本間昭(監修))，ワールドプランニング，35-38．

橋本公雄・徳永幹雄(1996)：運動中の感情状態を測定する尺度(短縮版)作成の試み―MCL-S.1 尺度の信頼性と妥当性．健康科学 18，109-114．