

〔研究ノート〕

認知症高齢者への蓄音器による音楽療法

——対話と皮膚電気活動による——

増 田 喜 治

名古屋学院大学リハビリテーション学部

要 旨

本稿は蓄音器による音楽療法の一例を紹介し、蓄音器とSPレコードを媒体として認知症高齢者との対話と生理的反応の評価と問題点を述べる。

キーワード：音楽療法，蓄音器，認知症，対話，皮膚電気活動（Electrodermal Activity; 以下EDAと略記）

Music therapy for the elderly with dementia using a phonograph

——Measuring the effects via dialogues & electrodermal activity——

Yoshiharu MASUDA

Faculty of Rehabilitation Sciences
Nagoya Gakuin University

* 本稿は2016年度名古屋学院大学研究奨励金を受けて行われた。

はじめに

音楽療法は1969年に田中多聞医師による認知症高齢者へ音楽療法が幕開けとなり、心療内科医や精神科医らが中心となって研究が進展し、根拠に基づく医療が主流となってきた。しかし、近年、斎藤（2014）らは医療者でもなく、患者中心でもない関係性を中心とした対話に基づく医療が重要であると主張している。本稿では、関係性を重視するアプローチの一例として蓄音器の特性を生かし認知症高齢者との対話を展開させ、同時に生理的な情報との関連性を追求して科学と芸術を統合させる音楽療法の試みである。

本稿¹⁾では蓄音器による音楽療法(Music Therapy by Phonograph以下MTPと略記)の個別セッションにおいて認知症高齢者との対話を録音してその内容を評価する。同時に高齢者の右手首に装着された生理信号トラックリストバンド²⁾により表皮の神経的電気活動の発汗による抵抗値の変化を観察して、心理的かつ生理学的な評価とその問題点について論じる。

1. MTPとは

MTPとは蓄音器の特性を最大限度利用しSPレコードを試聴しながら実施する能動的な音楽療法アプローチであり、認知症高齢者の身体と心を同様に活性化する試みである。図1はMTPの全体構造を4項目で図解している。第一の「蓄音器の特性」は、蓄音器が聴く人に数々の刺激を与える可能性について示唆している。エジソンがphonographの完成を発表した1877年の翌年、明治11年にphonographは蘇音機又は蘇言機³⁾と訳され、言葉と音楽が蘇みがえるという特質を見事に捉えている。円盤型レコードの発明者であるベルリーナ（1888）は「レコードを聴くのは、不滅の魂との饗宴である」としてSPレコードは円盤に刻まれた音楽により時代を遡って過去の人々が蘇ったような経験を与える事ができると語っている。寺田（1947）は「蓄音器でおとぎ歌劇ドンブラコを聞いているうちになんという事なしに、ひとりて涙が出て来た。長い間自分の目の奥に固く凍りついていたものが初めて解けて流れ出るような気がした」とし、蓄音器が自己の癒やしに繋がっている事を回顧している。三浦（1996）は「蓄音機には幼年時代へのノスタルジーを湧き起こすもの」であるとして蓄音器の魅惑について語っている。

第二の「浸透度」は、音楽療法の実践が施設内でどのように浸透するかを表現している。第一段階

-
- 1) 10th European Music Therapy Conference, Vienna において“BUILDING POWER TO HEAL THYSELF BY USING A PHONOGRAPH FOR THE ELDERLY WITH DEMENTIA”と題して口頭発表した内容に加筆を行った。
 - 2) Empatica社の光電式容積脈波記録法センサーで血液量パルス（BVP）、心拍数、心拍変動（HRV）、3軸アクセルメーターで交感神経の興奮やストレス、赤外線サーモパイルで接触部分の皮膚温度などの測定が可能である。
 - 3) 1878年7月26日の同人社文学雑誌第26号に神津専三郎が「蘇言機ノ事」という見出しで紹介し、同年10月には学芸志林第15冊に「蘇音器ノ原理」という論文が図入りで紹介されている。

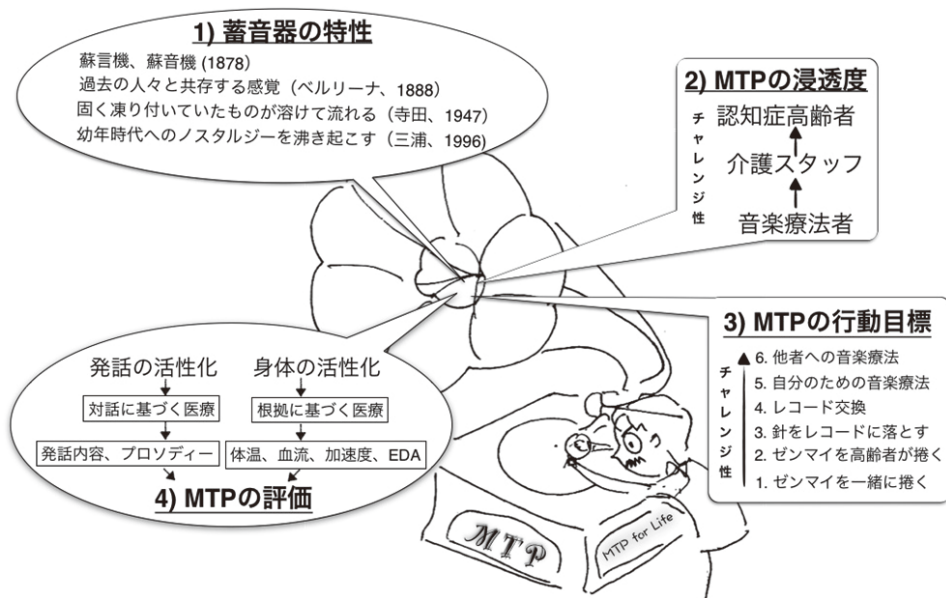


図1 蓄音器による音楽療法 (Music Therapy by Phonograph)

は音楽療法の専門家やボランティアによりMTPが実施される。この段階において認知症高齢者は受動的に音楽療法を体験する傾向に陥りがちである。第二段階⁴⁾は、施設の介護スタッフらによりMTPが定期的実践され、最終的には認知症高齢者が自らMTPを実践するのが第三段階である。第3段階に至るには、高齢者に対して音楽療法者および介護スタッフの限らない支援が重要である。MTPの浸透度はMTPの成果を判断する一つの基準となる。

第三の「行動目標」は 1) 高齢者と一緒に蓄音器のゼンマイを捲く 2) 高齢者が自分でゼンマイを捲く⁵⁾ 3) 高齢者が針をレコードに落とす 4) 高齢者がレコードを自分で選択して交換する 5) 自分の為に蓄音器を聴く 6) MTPを高齢者が自ら実践し自分と他者の癒しの為に行動するという六項目から構成されている。蓄音器と身体的に関わる事が無いと音楽も療法も何も進展しないのが蓄音器の特筆されるべき特性である。自立可能な高齢者は、椅子から立ち上がり、蓄音器まで歩いて、レコードを選択し、バネを捲いて、針を落とし、椅子に戻る という意味ある行動に駆り立てる事が重要である。この7段階の身体活動を通して高齢者の日常生活の質を検証する事が可能となる。

第四の「評価」は対話による発話内容と身体活動がバランスよく実施されて評価する事が重要である。蓄音器のバネを回してSPレコードを聴いて認知症高齢者が語る言葉が、その方の人生であり、過去を紐解いて現在と結びつける強力な絆となる。生理的变化を関連づけて身体の生理情報をデータ

- 4) 入居者の認知度レベル及び介護スタッフ数と施設規模により、最終段階までの到達は変化する。現在、第二段階レベルに到達している施設がオーストラリアと日本で各一箇所あるが、本テーマに関しては別途論じる。
- 5) 運動の為に運動ではなく、ゼンマイを捲く動作は意味ある行動であり、続く音楽鑑賞というご褒美が待っている。生理信号トラックバンドを利用することにより、腕の回転運動の所用時間や加速度変化を記録し評価して、ADLの重要なパラメーターとなる。

化する事により正確な評価方法へと繋がる。本稿ではこれらの評価を行い今後のMTPの研究基盤としたい。

2. MTPの実践

2014年4月に筆者は瀬戸市内のグループホーム⁶⁾の介護スタッフから、蓄音器による音楽療法の依頼を受けた。そこで認知症高齢者を対象とし、2014年6月から2016年7月までにMTPの全体セッションと個別セッションを合計92回実施した。一年目は著者がMTPの全体セッションを指導し介護スタッフが参加した。2年目は介護スタッフがMTPの全体セッションを指導し、著者が補助を行った。MTPに参加した認知症高齢者は自分のペースで蓄音器のゼンマイを巻き、SPレコードに針を落とせる方々が5名となったが、筆者の介入なしに介護職員の方々がMTPを実践するには様々の問題が存在する事が明らかとなった。

2-1. 対話の分析

MグループホームのTさん(当時92歳、要介護度1)と2015年4月から2016年5月まで実施された個別セッションの対話内容に関して報告する。「ラ・クンパルシータのSPレコードは有りませんか」と最初に筆者が施設を訪問した時にTさんが質問され、音楽好きな彼を中心として個別セッションが開始された。Tさんの個室にポータブル蓄音器⁷⁾を設置して個別セッションを介護スタッフの監督の下で実施した。その他に音楽に興味のある数名も参加される事もあった。対話は録音機(ソニーステレオICレコーダーICD-TX650)を襟元につけて実施された。

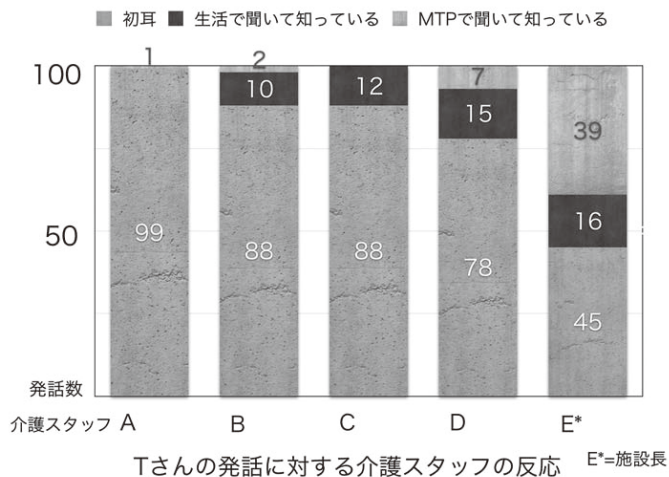
Tさんは風邪で一度欠席された以外は必ず個別セッションに参加された。Tさんは日本の流行歌だけでなく、タンゴ、ジャズに到るまで幅広い音楽的興味をお持ちである。若い頃からギター、トランペットやアコーディオンの楽器を所有しており、出征兵への壮行バンドで演奏された方である。蓄音器の準備をし、レコードに針を落とし、レコード鑑賞によって想起された対話を録音し文章化したリスト⁸⁾により介護スタッフのTさんの過去に関する理解度を調査した。グラフ1が示すようにリストの約9割が介護スタッフにとって未知であることが判明した。Aさんは同施設で働き始めて間もないためTさんの過去に関して全く知らない状況であった。Bさん、CさんはMTPで同席の経験は無いが、生活の現場で約一割の対話内容は知っていると回答している。Dさんは生活を通して15題、MTPの同席を通して7題を認知している。施設長のEさんはMTPに同席することが多くあり、Tさんの

6) 本研究の対象となっている認知症高齢者の人権の保護に関して：各施設長の管轄下で実施され、全体セッション、個別セッションとも施設長又は介護スタッフ同席で実施された。生理信号トラック・リストバンドE4Sensorは、身体活動変化を計測するリストバンドであり、腕に簡単に装着するだけの非侵襲の計測器である。認知症高齢者の本人と家族の同意を得て個別セッションでデータ収集を行った。録音・録画したデータは厳重に管理を行い、学会発表では個人情報データの公表は無かった。

7) HMV102型ポータブル蓄音器(1930年代製造、英国製)

8) 参考資料1を参照

認知症高齢者への蓄音器による音楽療法



グラフ1

MTPでの内容について55%は認知されていた。

MTPにおける対話によってTさんの過去は蘇り、時代を超えて過去の音楽家達と共存する感覚が記憶を鮮明に言語化させたが、通常の生活では発掘できない事が明瞭となった。筆者の一週間に一度の限られた時間で、Tさんは自分の過去を恐れず鮮明に語った。参考資料1の文面を筆者が加筆無しでコンテキストを繋げて10テーマのストーリー⁹⁾を構成してTさんの深淵なる過去の世界を垣間見る事ができる。

2-2. Tさんの若き時代の記憶

T1は295語で、血を流して指導された恩師により200メートル競技の実力とプライドが形成され、彼の奥様と白木の中の恩師に偶然にも東京行きの列車で再会するという劇的なストーリーである。T2, T3, T4は781語からなり、戦争時代の暗い思い出を軽いタッチで回顧している。憲兵隊にバットで殴られた傷は戦利品であり、軍国主義の厳しい統制にも関わらず、お忍びで劇場に小走りに通って好きな映画を鑑賞し、音楽をエンジョイしていた自由奔放な生活が生々しく表現されている。軍隊から帰国すると10銭のコーヒーがインフレで5円50銭に値上がりした事実もしっかりと記憶の中に留まっている。美空ひばり、淡谷のり子、高峰美江子など一人一人の評論には苦笑させられる。軍部が来ても歌を辞めない淡谷のり子へのTさんの評価は高い。T5は180語からなり、Tさんの宗教観を顕示しており、ヤンキーと語りながらも、クリスマスがケーキで祝うイベントと変化し、時代の流れに逆行できない事を回顧している。T6, 7, 8, 8, 10は1360語からなり、今回取り上げた対話で一番長く、内容も多岐に亘っている。クラシック音楽や最近の「チャカチャカ」した大音量の音楽は全く好みがないとしている。一方、ラテンやジャズを好み、フレッド・アステティアやジンジャー・ロジャー

9) 参考資料2を参照のこと

スのタップダンスを楽しみ、桜井きよしのアコーディオン演奏の生演奏を聞いて、彼の演奏にとことん惚れ込んだ様子が良く表現されている。1930年代に蓄音器を回して鉄針ではなくサボテン針で自分の好みの音楽を聴いているTさんの姿を想像しただけでも愉快である。

上記の通り、蓄音器を通してレコードを聴けば、自然と過去の記憶が鮮明に蘇っていることが感知できる。Tさんとのセッションは実に楽しく、多くの事をTさんから教えられた。「これが年寄りの知恵です」と言明するTさんは、好きなSPレコードの音楽を聴いて自分の過去を筆者と分かち合う時に、愉快的調子で笑い、語られる。この語りと笑いが認知症予防へと直結していると筆者は確信している。

3. EDAとは

広辞苑では「手に汗を握る」とは、「危ない物事や激しい争いをみてはらはらす」と定義している。人が興奮状態に陥ってハラハラする時に、交感神経が作動し身体様々な部分に発汗が観察される。「冷や汗がでる」は生理的には精神性発汗に属するとされているが、人には発汗が自己認識できる部位が存在する。皮膚電気活動は1791年にイタリアの解剖学者ガルバーニが動物組織の電流を発見したことに因む。Boucsein (2012)によると、1880年代から皮膚電気現象に関連する心理的な要因が最初に観察されてから、皮膚電気の記録が心理生理学において最も利用されてきた生理信号の一つであるとしている。これは、明確な皮膚電気反応が大変容易に取得しやすい事と、皮膚電気記録が実験室だけでなく、諸条件がコントロールし難い現場などにおいても比較的安価な装置で可能な事であるとしている。皮膚電気活動はポリグラフにおいて脳波、呼吸、脈拍、血圧と並んで、人間の生理現象を電氣的に計測する器械であり、ウソ発見器の重要なデータ収集方法であると考えられていた。しかし、Boucsein (2012)の警告の如く、EDAは必ずしも正確に生理的かつ心理的な状況を反映するとは限らず、データの取得方法とその解釈には相当の注意が必要とされる。

アップルウォッチの開発において心拍数、加速度に加えてEDAを健康モニターの重要な機能として加える検討がされていた。しかし、ウォッチをどれだけ腕に密着させるか、装着者の腕が毛深いか、そうでないか、そして天候による発汗状態によりデータ取得に大幅な変化があることが判明しEDA機能の導入¹⁰⁾は2015年の開発で却下された。2018年に発売されたseries4でもこの機能は導入されていない。

心理生理的变化を容易に計測できるので年々EDAを利用した研究論文は増加している。筆者が把握した範囲では、職場におけるストレス、癲癇などの身体にマイナスとなる要因の検出に頻繁にEDAが指標として利用されている。一方、身体にプラスとなる要因の検出に一橋(2009)らの好きな曲を演奏することで癒やされている人のEDA解析方法に関する論文がある。しかしストレス検証研究と比較するとEDAのデータ解析からプラス因子を明確化するには関連論文が比較的少ないと

10) medical daily より (<https://www.medicaldaily.com/apple-watch-include-fewer-health-functions-intended-blame-hairy-dry-wrists-322540>)

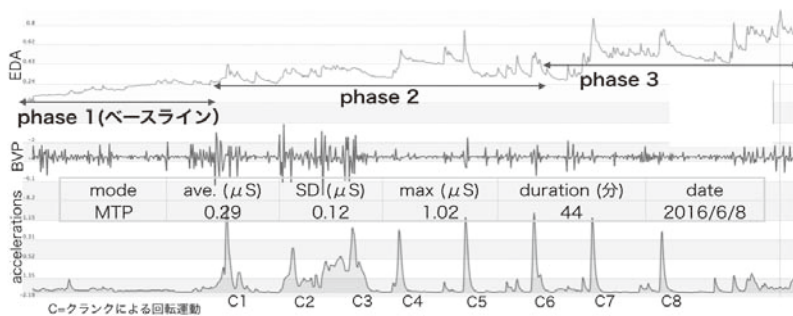
筆者が考えている。

4. EDAの応用

EDA計測において、精神的発汗の身体の部位は手掌と足底で、温熱性発汗は手掌と足底を除いた部位であるとされている。Neumann & Blanton (1970) によると、手掌と指は手首や肘の部位と比較するとさらに多くの皮膚電流を発生するとしている。従って手掌部分の発汗状態を計測するのが理想であるが、被験者がストレス無しで計測可能な手首にE4¹¹⁾を装着してEDAを計測した。このE4は重さ25グラムで軽く、実験者にとってもiPhoneやiPadをE4本体とBluetoothで接続してリアルタイムディスプレイとして利用可能なので、煩雑なワイヤリングの必要はない。フラッシュメモリーデータ容量は60時間、各計測にタグ付けが可能で、データ収集にiPhoneやiPadがネット接続されていると自動的にEmpatica社の個人用データベースにアップロードされる。一方、E4本体に記録されたデータはパソコン本体にUSBケーブルを使って保存可能である。

MTP個別セッションにおいてTさんの右手首にE4を装着し、特にEDAとBVP（血液量パルス）と加速度変化の計測を行った。MTPセッションの開始が2014年6月、E4の購入は2016年4月であり、EDAデータと音声データを同期させるプログラミングが未完成なので、比較検証はできない。

グラフ2は2016年6月8日に44分間Tさんとの個別セッションのEDA、BVPと右手のAccelerationを表示している。BVPデータを観察するとレコードを聴く前に僅かに揺れがみられ、2枚目と3枚目のレコードを聴く前後に激しい揺れを観察できるが、3枚目からは比較的安定した動きとなっている。現時点ではBVPとEDAおよび発話の関連性には不透明な点が存在するので検証は行わない。本セッションで蓄音器のクランクを20回転させて8枚のSPレコードを聴いた事がC1からC8で表示されている。本人が「調整をとりながら最後はゆっくりと締める」と語るが如く、C4からC8では右手の加速度変化に美しいピークが観察できる。全体のEDAデータは平均値が0.29 μS 、最大値が1.02 μS 、標準偏差が0.12 μS である。EDAは三段階に分けられる。第一段階（ベースライン）



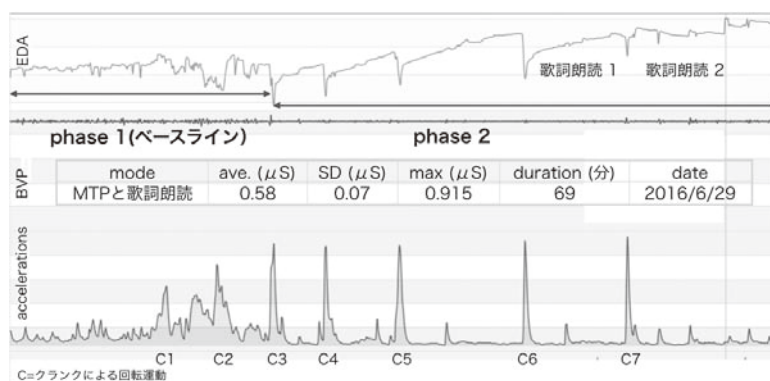
グラフ2

11) アップルウォッチ series 3 の44mm モデルの36.7gに比較すると軽いですが、厚みが2倍以上あり手首に装着していると多少バルキーな感じがする。

は準備段階で蓄音器を設定しながら筆者がTさんに語りかけている場面でEDAは $0.08\mu\text{S}$ から $0.23\mu\text{S}$ に上昇している。第二段階はレコードを聴き始めて徐々にC1からC6間でEDAは $0.23\mu\text{S}$ から $0.54\mu\text{S}$ まで上昇して、C7からC8では $0.51\mu\text{S}$ から $0.85\mu\text{S}$ に上昇した事が観察できる。これらの変化は蓄音器のクランクを回転させた事による生理的な要因か、SPレコードを聴く事により過去の記憶を辿って言語化することによる心理的な影響があったのかの有意差を判断することは現時点では不可能である。

グラフ3は2016年6月29日に69分間実施したTさんとの個別セッションのEDAと右手のAccelerationを表示している。BVPデータは検出されなかった。本セッションで蓄音器のクランクを各20回転させて7枚のSPレコードを聴いた事がC1からC7で表示されている。グラフ2のC1からC3と同様にグラフ3のC1からC3は加速度変化に多少のバラツキがあるが、C4からC7では右手の加速度変化に美しいピークが観察できる。全体のEDAデータは平均値が $0.58\mu\text{S}$ 、最大値が $0.915\mu\text{S}$ 、標準偏差が $0.07\mu\text{S}$ である。このセッションのEDAは二段階に分けられる。第一段階(ベースライン)は蓄音器を設定し筆者がTさんと対話しながらレコード2枚を聴き終わるC2までで、EDAは $0.50\mu\text{S}$ から $0.58\mu\text{S}$ で殆ど変化していない。第二段階のC3からC5はEDAは $0.38\mu\text{S}$ から $0.56\mu\text{S}$ まで変化している。C6からC7では $0.48\mu\text{S}$ から $0.72\mu\text{S}$ に上昇している。この段階でのEDAの特徴は加速度が最大値となった直後にEDA値が激少する事である。これには何らかの生理的な原因があるのか、E4リストバンドが手首に完璧に密着しない状態で僅かにE4が上下又は左右に動いて計測結果が変則的になっているのか原因が不明である。

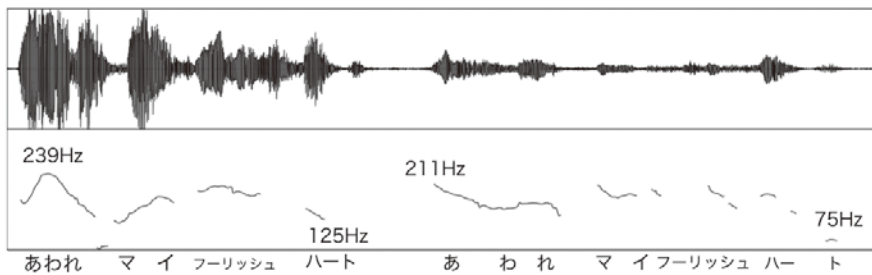
C6-C7はC3-C5と違い、SPレコードを聴いた後で、その曲の歌詞を筆者と一緒に発声している事である。歌詞朗読2では音羽隆記によるペギー葉山のマイフリーッシュハート¹²⁾を復唱させた。興奮させるような歌詞によって、EDA値の上昇を試みたが、具体的影響は観察出来なかった。筆者とTさんの「あわれマイフリーッシュ ハート」の発話解析¹³⁾を行った。筆者の強度の平均値は81dBで



グラフ3

12) 参考資料3を参照のこと。

13) Praat: doing phonetics by computer を使用 (<http://www.fon.hum.uva.nl/praat/>)

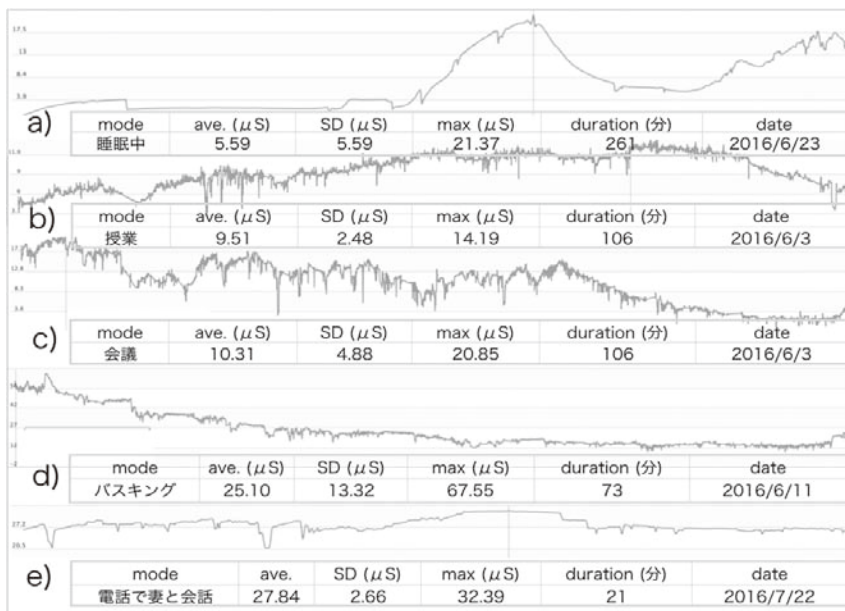


グラフ4

あるが、Tさんは67dBである。一方、筆者のピッチの平均値は172Hz,最大値は239Hzで最小値は125Hz, Tさんのピッチの平均値は169Hz, 最大値は211Hzで最小値は75Hzである。Tさんは筆者のピッチ変化を敏感に聞き取って応答していることがグラフ4のピッチ曲線から観察できるが、EDAへの影響は観察できない。

5. EDAの可能性

EDAを日常生活において理解するため、筆者のa)睡眠, b)英語の授業, c)教授会, d)バスキング, e)妻との電話 の5種類の異なった時間でE4を右手首に装着してデータ(グラフ5参照)を収集した。a)は睡眠中のEDAである。前半と後半部分ではデータのパターンが明らかに違う。全体の平均値は



グラフ5

5.59 μS , 標準偏差も 5.59 μS であるが, 前半の EDA 値は 0.36 μS から 4.00 μS まで安定している一方, 後半における第一番のピークの最大値が 21.67 μS , 第 2 番のピークの最大値が 17.75 μS となっている。これは睡眠中に 2 度, 発汗活動を促進させる何らかの心理的活動があったと推測される。b) は英語の授業である。筆者が一方的に 30 名の受講者に語っているので, 全体的に緩やかなカーブとなっており EDA データは全体的に安定している。EAD の平均値は 9.51 μS , 標準偏差は 2.48 μS で最大値は 14.19 μS である。計測当初から EAD 値は 3.59 μS を記録し, 7.76 μS で終了している。EAD 値が 6 度も急落下する事があったが, この原因に関しては不明である。c) は教授会である。開始の 5 分前で EDA 値は既に 18.64 μS でその状態がしばらく継続している。これは教授会での祈祷をする事から心理的に緊張して EDA 値が高いのかもしれない。ところが 87 分後には急激に EDA 値が 14.82 μS から 2.15 μS へと急降下している。これは精神的活動が何らかの理由で低下してきた事の表示かもしれない。e) はバスキンである。これは街頭で蓄音器に合わせてダブルベースを演奏している時のデータである。E4 装着時は既に EDA 値は 60.75 μS で 3 分後には最大値の 67.55 μS を記録するがその後徐々に下降して 12.01 μS まで下がる。演奏の開始当時は緊張して発汗状態が継続しているが, 徐々に状況に馴染んで 50 分後には安定した EDA 値の閾値となる。d) は妻と電話の会話における EDA データを計測した。筆者の生活で EDA の平均値が 27.84 μS で最高値であり標準偏差は 2.66 μS で興奮した状態が安定して継続していることを示している。この EAD データが何を示唆するのか筆者は理解に苦しんでいる。

上記の分析で以下の事項が明らかとなった。まず被験者の年齢によって基本的な EDA の値が大きく違うということである。筆者の場合, 睡眠に入る最初の EDA の最小値が 0.36 μS である。T さんの場合, EDA 最大値が 1.02 μS (グラフ 1) と 0.92 μS (グラフ 2 より) で平均値は両データ共 1.0 μS 以下である事が驚きである。年齢差により生理現象が違ふことは当然であるが, 以下の点に関してもデータ採集の際に注意を払わなければならない事が判明した。

- 1) データ採集する部屋は, エアコンで部屋の温度と湿度を一定にする。
- 2) 部屋の温度が一定でも, 季節で実測値が変化する事がある。
- 3) 生理信号トラックリストバンドを利用する場合は, 手首にしっかりと装着されているかを確認する必要がある。手首とセンサーの間に僅かの隙間があれば手の加速度時にデータが変化する事がある。
- 4) 対話の内容により EDA のデータは同一の被験者でも変化する可能性がある。
- 5) 対話する相手との人間関係により EDA データは大きく変化することもある。
- 6) EDA とは現在も医療現場に応用するには未知の領域であり, 学ぶこと, 発見することは山積みである。

終わりに

MTP による T さんとの対話を通して認知症高齢者の豊かな世界を体験させて頂いた。T さんには毎回, 心を開けて楽しい時間を与えてくださった事に感謝したい。同時にグループホームの施設長を

始めとして介護スタッフの方々の協力にお礼を申し上げたい。高齢者が音楽療法の実験の対象者としてではなく、認知症高齢者が自ら主体となって蓄音器を動かして音を楽しみ、生き生きと自分と他者の人生の為に生きる事によってEDAという生理現象における変化を観察しながら充実したMTPの実践へと繋がっていく。斎藤（2014）が対話による医療は、医療における生物医学的方法論の過剰な重視への警鐘であるとともに、元来、医療が本質的に保ち続けてきた医のアートの再認識と再発掘であると言えるとしている。音楽という芸術が蓄音器という媒体によって益々介護現場におけるアートの一石となればと願っている。

患者が語る物語を最大限に尊重することを通じて、医療現場において患者が人間的に疎外されるという現代医療の陥穽を、根本的に打開する端緒が開かれるであろう（斎藤，2014）

参考文献

- 三浦玄樹（1996）、図解・世界の蓄音機、星雲社
- 寺田寅彦（1947）、「寺田寅彦随筆集 第二巻」 岩波文庫、岩波書店
- 斎藤清二（2014）、関係性の医療学—ナラティブ・ベースト・メディスン論考、遠見書房
- 一橋和義、坂東肇、尼川大作（2009）、好きな曲を演奏することで癒やされている人の演奏中の皮膚電気活動—単一被験者のための平均加算法を用いた皮膚電気活動の効果的な解析方法、日本音楽療法学会誌、9: 153-160.
- Berliner, Emile. 1888. "The Gramophone: Etching the Human Voice." *Journal of the Franklin Institute* (June): 425-47.
- Braithwaite J., Wason, D., Jones, R., Rowe, N. (2015), A Guide for Analyzing Electrodermal Activity (EDA) & Skin Conductance Responses (SCRs) for Psychological Experiments, Technical Report, 2nd version: Selective Attention & Awareness Laboratory (SAAL) Behavioural Brain Sciences Centre, University of Birmingham, UK
- Boucsein, W. (2012), *Electrodermal Activity*; Springer Science + Business Media: New York, NY, USA,
- Johnson, L. C., & Lubin, A. (1966). Spontaneous electrodermal activity during waking and sleeping. *Psychophysiology*, 3, 8-17.
- Neumann, E., & Blanton, R. (1970). The early history of electrodermal research. *Psychophysiology*, 6, 453-475.

参考資料1

- 調査リスト
- 記入者名
- 以下の100題はTさんとの音楽療法の個人セッションで2014年6月から2016年7月までに録音された会話の一部である。既に聞かれた事がある事項に関して括弧内に丸印を入れて下さい。ご協力有り難うございます。
- () 昭和18年中日新聞社に招待されて東京見物させてもらった
 - () 戦前 マオランと言うサボテンの針でレコードを刺した
 - () マオランは繊維が強い
 - () そのトグが蓄音器の針になる
 - () そのサボテンの3分の一はトグが生えていて泥棒よけになる
 - () そのサボテンの繊維はロープに成る
 - () その繊維は白色だ
 - () ひばりは何でも出来るけど専門があるからあかんわ
 - () フレッド・アステリアはタップも出来るし歌も歌う
 - () わしはジンジャー・ロジャースのタップが好きだった
 - () ジンジャー・ロジャースは器量も良かったけど、タップもうまかった
 - () 巻き舌で歌うのはスペイン系が多い(アペリアアを聞いて)
 - () わしは裏声で歌っているのは嫌いじゃ
 - () ラテン系の国で巻き舌で歌うと拍手喝采じゃ
 - () 渋谷の子 声は凄いいけど顔が悪い
 - () 渋谷の子の声を聞いているうちに、惚れ惚れとする
 - () 彼女は軍部が来て(演奏を)ストップしない
 - () 彼女の化粧は、お化けみたい
 - () 軍部に反抗するなんてええ度胸だと思った
 - () アイシャドウやって、まつ毛まで描いて
 - () 私達は出征兵士を送るために(演奏を) やってあった
 - () 我々がやっている音楽は止められることは無かった
 - () この間写真が出て来たので見ておいたら二人しか生きておらん
 - () 叔父が酒豪だった
 - () 正月に多少飲むくらいで殆ど酒は飲まぬ
 - () 山の神様の所に入る時は口を白濁でゆすいでからお茶を飲む
 - () 高峰美江子は特徴にある声だ
 - () 私が軍隊から帰ってきて、馴染みのコーヒー屋へ行ったところ、5円50銭もらいますというもので、私はそんな銭持っていないので、財布空っぽだった。それで、えらいインフレだと思った
 - () そのコーヒー屋は近所の豆腐屋の娘がやっていたわ
 - () これは公私混同、洋酒と日本酒を混ぜたようなものだ
 - () 当時はいろんな軍隊がいたもんだ
 - () ワシなんかはチンピラだった
 - () クリスマスが流行り出した頃、ウチはヤンキーなんかの宗教は信用してないからね
 - () うちお純然たる仏教なので(クリスマスは) やらへんと言ったので、買ってこなかった
 - () しかし、子供達も、クラス中でそういうことが始まったもので、クリームケーキの台がアイスになって居るの、それを買って子供達にやると喜んで食べさせたわ
 - () 志は違うと思ったけれど、まあ、ええわと思った
 - () オーム真理教の創始者も死刑判決が決まっているが、執行されない
 - () サリンを撒いたりして、これは問題外だわ
 - () クラシック音楽は余裕がないし、これはまた一クラス上のものなので、結局は仲間にしてもらえんわ
 - () (蓄音器の) バネが均等に縮んでいけばいいけど、調整をとりながら最後はゆっくりと締めるということ。これが常識です。これが年寄りの知恵です。
 - () ベニー・グッドマンがNHKで紹介されて、わしもずーと聞いていた
 - () 最近のチャカチャカとした音楽は肌に合わない
 - () 昔は太鼓をブラシでシャワーとやるもので良かったが、最近は大鼓だけなんぞ、ついて行けない
 - () 君手の若手が出てきて大きい音で(ドラムを) やるが、わしらはそんなに反発してしまわ
 - () ラーカンバルシートが流行っていた頃のアコーディオンは竹製、我々はそんなものは買えんで
 - () (アコーディオンを) 買沢しても124鍵で、ボタンが41個あった。このボタンで半音を操作した
 - () (アコーディオンに) 廣くなったというのかしきいけれど、
 - () 名古屋の名峰劇場で実際の(アコーディオンの) 演奏を見に行った

- () ルンバとタンゴは似たようなものだ
- () 忍び泣くブルースは退廃的という事で戦後もおびらに聞けなかった
- () こんな歌を歌って女のケツを舐めまわしているのは非国民だという事で禁止された
- () ここにキズがあるのが分かる、これは戦利品だわ
- () この傷はバットで殴られた
- () 憲兵隊の様な連中に(このきずは)やられた
- () 自分もなんの事やら愛知憲兵隊の大隊に配属された
- () 私が兵役から帰国した昭和23年ごろ、名古屋で黒人の暴動が起きた
- () アメリカの黒人墓地で白人の警官が黒人に発砲した事件が戦後にあった
- () 黒人の葬儀の時に黒人聖歌やブルースが歌われた
- () しかし、日本では本来のブルースとは違った意味でブルースが流行した
- () ルイ・アームストロングは風采のあがらん、歌手だった
- () 鍵鞘夾みがあるで、(蓄音器の)バネを、こんな程度しか巻けん
- () ルイ・アームストロングを末広町でも小広小路に連れてきても誰も理解できないだろう
- () 映画の雰囲気を手上に利用して、雰囲気を引きずり込んで、(ルイ・アームストロングが)歌うもんで、余計意味が出てくる
- () アームストロングは確か、コルネットを吹いていたけどな
- () 我々はこのように(トランペットで) オークターでも高い音を出してやれない
- () ドイツ人でアメリカ人に帰化して、歌とタップダンスのうまく、世界的に有名な女優がおるわ
- () 名古屋の本町で、そこに「八重垣」という劇場があった
- () わしら、そこへ洋楽など専門でかけておっただので、よく走って行った
- () 例えば、印象に残っているのは、「失われた週末」という映画だ
- () テーマソングは覚えていないは、大びらに行けない状態の時(戦争中)に行っただから
- () 今はどうやら知らんけど、昔は監獄所というものが(映画館に)あった
- () 赤いランプつけて、ストップと言われると切り上げられちゃう
- () 八重垣は百人前後が入る映画館だった
- () コーヒーは当時のアレでいうと10銭だわ
- () 桜井なんかという日本人の演奏家だった、桜井きました。これは忘れえない
- () メンバーが5,6人おったもんで、一緒に行ったもんだ
- () みどころも鍵盤の上を手が滑るように動いていく、自由自在だ、大したもんだと思った
- () (演奏を聞いて) いっぱい目に(桜井きよしに)惚れ込んでしまっ
- () (桜井きよしの演奏は) 我々が生半可に覚えたのは術が違った
- () 我々の手は小さいけど、彼は大きな手で鍵盤に手をあてるとツルツとそこに行っちゃう
- () 今の話は昭和13年くらいだ、ちょうどわしが学校を出る頃だ
- () 本当のアコーディオンではなく、竹でできたキーだった
- () 桜井きよしは昭和15年位に有名となって、バンドを引き連れて聞かせてくれた
- () その後あんまり名前を聞かないので、軍隊に取られて、済んじやっているかも
- () 仏壇を整理していたらセロハン箱の包みが出てきて、普通の封筒やね、見たら我々のバンドのメンバーの名前が書いてあった
- () 六つ、小学校があって、そこから選抜されたのがわしらの(陸上)メンバーや
- () わしらの学校でも全校生徒は2000名だ
- () 深川小学校が一番大きかったわね
- () わしらは陸上にかけては、暗くなっても走らされよった
- () (指導する先生は) 有刺鉄線に倒れこんで、ぶら下って指導されるわけや、血だらけでね、その位熱心な人やった
- () その先生に愛知県内の対抗試合にそこらへん、連れて行ってもらった
- () こと200メートルにかけては、わしは負けてこなかった
- () 修学旅行に行った時に、偶然にも電車の中で(遺骨が入った) 白木を持った女性に会い、その白木の箱が陸上を恩恵とすることが分かった
- () 横浜まで先生の思い出話を先生の奥様とした、相手もわしのことをよく覚えていた
- () フレッド・アステリアは別のカンパルシートでタップダンスで踊っているよ
- () 1930年代といえは、私も蓄音器持っていた。電音だった
- () 一台しか持っていなかった。家でプカプカやっていると引張られてしまわ
- () 山口ラジオでその電音を買った、その主人が自分と連れだったので
- () レコードを注文するとちゃんと家へ持ってきてくれた
- () 敵勢の言葉も聞いているって、もってのほか、憲兵の取り締まりの対象だ

参考資料2

T1. 恩師の思い出

六つ、小学校があって、わしらの学校でも全校生徒は2000名だ。深川小学校が一番大きかったはね。そこから選抜されたのがわしらのメンバーや。わしらは陸上にかけては、暗くなっても走らされよった。こと200メートルにかけては、わしは負けてことはなかった。その先生に愛知県内の対抗試合にそこら中へ、連れて行ってもらった。(その先生は)有刺鉄線に倒れこんで、ぶら下がって指導されるわけや、血だらけでね、その位熱心な人やった。修学旅行に行った時に、偶然にも電車の中で白木を持った女性に会い、その白木の中が陸上の恩師であることが分かった。横浜まで先生の思い出話を先生の奥様とした、相手もわしのことをよく覚えていた。

T2. 額の傷とインフレ

自分もなんの事やら愛知憲兵第2大隊に配属された。ここにキズがあるのが分かる、この傷はバットで殴られた。これは戦利品だわ。憲兵隊の様な連中にやられた。私が兵役から帰国した昭和23年ごろ、名古屋で黒人の暴動が起きた。私が軍隊から帰ってきて、馴染みのコーヒー屋へ行ったら、5円50銭もいらいますというもので、私はそんな銭持ってないもので、財布空っぽだった。そのコーヒー屋は近所の豆腐屋の娘がやっていたわ。コーヒーは当時のアレでいうと10銭だわ。それで、えらいインフレだと思った。

T3. 八重垣へ走る

名古屋の本町で、そこに「八重垣」という劇場があった。八重垣は百人前後が入る映画館だった。赤いランプつけて、ストップと言われると切り上げられちゃう。今はどうか知らんけど、昔は臨検所というものがあって。わしら、そこへ洋楽など専門でかけておったので、よく走って行った。例えば、印象に残っているのは、「失われた週末」という映画だ。テーマソングは覚えてないは、大びらに行けないう状態の時に行ったからだ。朝日劇場という場所が魚屋の前に出来たので、映画の合間にルイアームストロングのようなそういう音楽をかけておった。

T4. 淡谷のり子に惚れた

わしは裏声で歌っているのは嫌いじゃ。ラテン系の国で巻き舌で歌うと拍手喝采じゃ。ひばりは何でも出来るけど専門があるからあかんわ。淡谷のり子の声は凄いやけど顔が悪い。淡谷のり子の声を聞いているうちに、惚れ惚れとする。彼女は軍部が来てもストップしない。彼女の化粧は、お化粧みたい。アイシャドウやって、まつ毛まで植えて。私達は出征兵士を送るためにやっておった。我々がやっている音楽は止められることは無かった。高峰美江子は特徴にある声だ。忍び泣くブルースは退廃的だという事で戦後もおびらに聞けなかった。こんな歌を歌って女のケツを舐めまわしているのは非国民だという事で禁止された。

T5. ヤンキーの宗教

クリスマスが流行りだした頃、ウチはヤンキーなんかの宗教は信用してないからね。うちは純然たる仏教なので、(クリスマスは)やらへんと言ったので、(ケーキは)買ってこなかった。しかし、子供達もクラス中でそういうことが始まったもので、クリームケーキの台がアイスになって居るの、それを買って子供達にやると喜んで食べよったわ。志は違ふと思っただけれど、まあ、ええわと思った。

T6. 肌に合わない音楽

クラシック音楽は余裕がないし、これはまた一クラス上のもんなので、結局は仲間にもしてもらえんわ。最近のチャカチャカとした音楽は肌に合わない。昔は太鼓をブラシでシャーシャーとやるもので良かったが、最近は大鼓だけなんですつて行けない。若手の若手が出てきて大きい音でやるが、わしらはそんなのに反発してしまうわ。

T7. タップダンス

フレッド・アステアはタップも出来るし歌も歌う。フレッド・アステアは例のカンパルシータでタップダンスで踊っているよ。わしはジンジャー・ロジャースのタップが好きだった。ジンジャー・ロジャースは器量も良かったけど、タップもうまかった。

T 8. 桜井きよしのアコーディオン

ラーカンバルシートが流行っていた頃のアコーディオンは竹製、我々はそんなものは買えんで。贅沢しても124鍵で、ボタンが41個あった。このボタンで半音を操作した。虜になったというのかしいけれど、桜井なんとかという日本人の演奏家だった、桜井きよしだ、これは忘れない。名古屋の名峰劇場で実際の演奏を見に行ったら、メンバーが5,6人おったもんで、一緒に行ったもんだ。みとつても、鍵盤の上を手が滑るように動いていく、自由自在だ、大したもんだと思った。いっぺんめに惚れ込んでしまっ。我々が生半可に覚えたのは桁が違う。我々の手は小さいけど、彼は大きな手で鍵盤に手をあてるとツルツとそこに行っちゃうの。本当のアコーディオンではなく、竹でできたキーだった。桜井きよしは昭和15年位に有名となって、バンドを引き連れて聞かせてくれた。

T 9. サッチモの世界

ベニー・グッドマンがNHKで紹介されて、わしもずーと聞いていた。黒人の葬儀の時に黒人霊歌やブルースが歌われた。しかし、日本では本来のブルースとは違った意味でブルースが流行した。ルイ・アームストロングは風采のあがらん歌手だった。ルイ・アームストロングを末広町でも広小路に連れてきても誰も理解できないだろう。映画の雰囲気上手に利用して、雰囲気を引きずり込んで歌うもんで、余計意味が出てくる。アームストロングは確か、コルネットを吹いていたけどな。我々はこのように一オクターブも高い音を出してやれない。

T 10. 蓄音器と年寄りの知恵

1930年代といえば、私も蓄音器持っていた。電蓄だった。山口ラジオでその電蓄を買った。1台しか持っていなかった。レコードを注文するとちゃんと家へ持ってきてくれた。家でプカプカやっていると引っぱられてしまうわ。敵勢の言葉を聞いているなんて、もつてのほか。憲兵の取り締まりの対象だ。針を落として夢中になって聞いていると直ぐに捕まっちゃう。わしは捕まらなかった。特高が回っており、レコードで音楽を聞いて捕まるとビンタの一つや二つはくらう。爪で聞くのではなく、サボテン針で聞く。こんなことはわしはしか知らんやろう。戦前マオランと言うサボテンの針でレコードを聴いた。そのトゲが蓄音器の針になる。マオランは繊維が強い。そのサボテンの3分の一はトゲが生えていて泥棒よけになる。その繊維は白色だ。腱鞘炎があるので、こんな程度しか巻けん。バネが均等に縮んでいけばいいけど、調整をとりながら最後はゆっくりと締めるといふこと。これが常識です。これが年寄りの知恵です。

参考資料3

月白き今宵、哀れマイフーリッシュハート
麗しき調べ、哀れマイフーリッシュハート
かりそめの口づけに、我が胸あやしく燃えて
心もそらに誓いし、感わしの恋の夜
相寄るくちびる、哀れマイフーリッシュハート
触れて火と燃えし、哀れマイフーリッシュハート
これぞ誠の恋か、面影とわにさりぬ
哀れなり、我が心よ