

厚生労働科学研究研究費補助金

長寿科学総合研究事業

認知症に対する非薬物療法の有効性に関する研究に関する研究

平成18年度 総括研究年度終了報告書

主任研究者 服部 英幸

平成19 (2007) 年 3月

目 次

I. 総括研究年度終了報告	
認知症に対する非薬物療法の有効性に関する研究	
服部英幸	----- 1
II. 分担研究年度終了報告	
1. 認知症高齢者への心理的援助としての個人回想法 の効果に関する研究	
小長谷陽子、鈴木亮子	----- 5
2. 受動的音楽療法の効果に関する研究	
三浦久幸	----- 13
3. 認知症に対するレクリエーション療法の有効性に 関する研究	
長屋政博	----- 15
4. 脳磁図を用いた非薬物療法の効果の判定に 関する研究	
吉山顕次	----- 18
5. 学習療法の有効性に関する研究	
水野 裕	----- 21
6. 介護用ロボットを用いた介入に関する研究	
谷向 知	----- 24
7. 軽症アルツハイマー病に対する絵画療法の有効性 に関する研究	
服部英幸	----- 28
III. 研究成果の刊行に関する一覧表	----- 32
IV. 研究成果の刊行物・別刷	

厚生労働科学研究費補助金（長寿科学総合研究事業）
総括研究年度終了報告書

認知症に対する非薬物療法の有効性に関する研究（H18－長寿－一般－024）

主任研究者 服部 英幸 国立長寿医療センター行動・心理療法科医長

研究要旨

認知症の非薬物療法の効果判定を目的として非薬物療法の有効性のエビデンスを検証する。研究対象は絵画療法、音楽療法、運動療法、ペットを用いた療法、レクリエーション療法およびデイケアでの通所者に対する非薬物療法である。可能な限り無作為割付比較試験（RCT）を採用するが、それが困難な場合でも対照群をとった前向き研究でおこなう。検証するアウトカムとして認知機能の改善、患者本人のADLおよびQOL、家族の介護負担度を評価する。さらに本研究では神経心理学的な手法を多く使い、脳機能の変化の有無を検証する目的で脳血流シンチ、脳磁図などをもちいた放射線学的研究をおこない、機能を含む画像診断学的な手法を用いて客観的な効果判定を行なう。初年度である今年度は研究を開始したばかりで多数例の検討を報告できないが、症例は集積されつつある。

研究分担者氏名

小長谷陽子（認知症介護研究・研修大府センター研究部長）

三浦久幸（国立長寿医療センター外来総合診療科医長）

長屋政博（国立長寿医療センター骨関節機能訓練科医長）

吉山顕次（国立長寿医療センター精神科医師）

水野 裕（一宮市立市民病院今伊勢分院老年精神科部長）

谷向 知（筑波大学臨床医学系・精神医学講師）

服部英幸（国立長寿医療センター行動・心理療法科医長）

い。具体的には音楽療法、運動療法、認知リハビリテーションなどさまざまな方法があり症例報告、記述的研究は数多くなされている。しかしながら効果の客観的数値化、無作為比較試験など厳密にデザインされた研究によるエビデンスの検証はほとんどなされていない。本研究においては絵画療法、音楽療法、運動療法、ペットを用いた療法、レクリエーション療法およびデイケアでの通所者に対する非薬物療法の有効性のエビデンスを検証する。可能な限り無作為割付比較試験（RCT）を採用するが、困難な場合でも対照群をとった前向き研究でおこなう。検証するアウトカムとして認知機能の改善、患者本人のADLおよびQOL、家族の介護負担度を評価する。さらに本研究では神経心理学的な手法を多く使い、脳機能の変化の有無を検証する目的で脳血流シンチ、脳磁図などをもちいた放射線学的研究をおこない、

A. 研究目的 認知症の非薬物的アプローチはその意義が重要視されながら評価が困難であるため効果が疑問視されることが多

機能を含む画像診断学的手法を用いて客観的な効果判定を行なう。その結果からどの病型の認知症にどの方法が有効かを明らかにする。

必ずしもすべての非薬物療法が有効ではないが、一部の病型でも非薬物療法の有効性が証明されれば、今後増加と悪化が予測される日本の認知症対策に重要な意味を持つ。非薬物療法は安価である場合が多く医療経済的なメリットは大きい。

B. 研究方法

本研究においては研究デザインの重要性が大きい。すべての班員に対して方法上の最低条件として、コントロール群を設定することをお願いした。設定の仕方は各班員に委ねるが研究計画に明記することとした。さらに対象別に評価方法のおおまかな統一をおこなうこととした。

1. 外来患者対象研究グループ（三浦、水野、服部）

診断基準：認知症の診断基準はDSMなどできるだけ世間にとめられた基準にしたがうこと。対象は均一であることがのぞましい。重症度：CDR

認知機能：MMSE、長谷川式スケールを同時におこなう

気分：GDS15

意欲：やる気スコア

行動異常：DBD

日常生活動作能力：Barthel Index

介護負担：Zarit介護負担尺度(ZBI)

認知機能以下は実施前後でおこなう。

三浦、服部は吉山と連携して脳磁図検査をおこなうこと。

2. 施設、入院患者対象研究グループ（長屋、谷向、小長谷）

診断基準：認知症診断基準はDSMなどできるだけ世間にとめられた基準にしたがうこと。対象は均一であることがのぞましい。

重症度：CDR

認知機能：MMSE、長谷川式スケールを同時におこなう

気分：GDS15

意欲：やる気スコア

行動異常：Behave AD

日常生活動作能力：Barthel Indexが望ましいが現在使用中のものがあればそれを継続使用する。

以下に各班員の研究方法について概略を記載する

小長谷はグループホームに入居している認知症高齢者（医療機関にてADとの診断済）を対象とした。介入群が3名（女性3名）、非介入群が2名（男性1名、女性1名）であった。個人的回想法の方法は1セッション40分前後、週に1回、10セッション。各セッションは、幼児期から現在に至るまでの時系列的なテーマで行った。また、季節の行事なども故郷の思い出と関連させ適宜取り入れた。テーマの展開は、各セッションでの対象者の回想の量に合わせて調整した。実施場所は対象者の介護施設内を使用し、セッション中の会話は許可を得て録音した。評価尺度として共通評価尺度の他、MOSES、バウムテスト、気分の評価を加えた。

三浦は国立長寿医療センター物忘れ外来あるいは高齢者総合診療外来通院中の65歳以上の軽症～中等症のアルツハイマー型認知症高齢者（認知症重症度でClinical Dementia Rating Scaleの1ないし2点）を対象とした。ランダム表を用いたランダム化比較対照試験法（RCT）により、音楽

療法群とコントロール群に振り分け、音楽療法群には慣れ親しんだ曲で構成されたCD（1枚約30分、4枚）を渡し、自宅で4週間（CD1枚を1週間、一日1回約30分）聴取する受動的音楽療法を実施した。コントロール群では最初の4週間は何もせず4週間後より同CDを聴取する。音楽療法群は実施前後で脳機能画像検査（機能的MRI）、認知機能検査（MMSE、SKT、FAB流暢性）、気分評定（GDS-15、やるきスコア）、行動異常尺度（Behave AD）、日常生活動作（DBD、Barthel Index）、家族の介護負担（ZBI）についての評定を実施した。

長屋はレクレーション療法群として、特別養護老人ホームに入所中の認知症高齢者9名（男性1名、女性8名）、コントロール群として他の特別養護老人ホームの入所中の認知症高齢者8名（男性1名、女性7名）を本年度の対象とした。レクレーション療法群に割り振られた施設では、レクレーション療法を週2回45分間、8週間、16回を1クールとして行った。コントロール群は、8週間無介入とした。

レクレーション療法の有効性評価項目として、介入前後で施行した。コントロール群でも無介入の8週間前後で評価を行った。共通評価項目に加えて

- ・パラチェック老人行動評定尺度
- ・意欲の指標
- ・大腿四頭筋筋力
- ・腸腰筋筋力
- ・握力

を評価した。

水野は一宮市立市民病院 今伊勢分院もの忘れ外来通院中の患者のうち、以下の選定基準に合致するものを選んだ。すなわ

ち、NINCDS-ADRDA研究班によるアルツハイマー病の診断があるもの、塩酸ドネペジル5mg服用後6ヶ月以上を経過しているもの、在宅生活者で研究協力が得られる同居者がいる者、MMSE得点が、11/30以上であるものを対象とした。割付の方法は、平成18年10月1日より、平成19年1月末までにももの忘れ外来を受診し、以上の条件に合致するものを学習介入群とし、平成19年2月1日以降、同外来を受診したもので、上記の基準に合致するものを手作業介入群（対照群）とした。学習療法群には、kumon認知症学習療法ツールを使用、週4回以上、1回20分ほど、家族の指導の下に読み・書き・計算を行った。対照群には、週4回以上、1回20分ほど、家族の指導の下に折り紙を行った。評価方法は、前頭葉機能の評価としてFAB、MOSESを追加した。介入前の評価および3ヶ月後、6ヶ月後にも同様の評価を行い、可能なものについては、9ヶ月後にも行うこととした。

服部は国立長寿医療センター物忘れ外来および精神科外来に受診し、65歳以上、85歳以下の男女を対象とした。家人の同伴があり週1回通院可能な症例。NINCDS-ADRDAのアルツハイマー病診断基準に合致し頭部MRIでびまん性萎縮、脳血流シンチグラフィにて頭頂葉、後部帯状回の血流低下など特徴的な所見を有するMMSE20点以上の症例であって、近時記憶障害と失見当識を主症状とする症例およびMMSE25点以上の例では近時記憶の障害が認められ（具体的にはMMSEの下位項目で再生が0点）、かつ脳血流シンチにおいて、アルツハイマー病に特徴的な所見を示す症例に限定した。登録基準に合致し、文書にて参加の同意を得た症例を年齢（75歳以下と76歳以上）、性別、MMS

Eの点数（24点以下と25点以上）で層別化し、最小法を用いて絵画療法群と対照群の2群に割り付けた。両群共に、週1回、来院の上で45分間課題施行。12回を1クールとして前後で評価をおこなうこととした。絵画療法群では塗り絵、写生、絵手紙などを施行し、対照群では足し算などの単純計算を施行した。

（倫理面への配慮）身体精神機能評価、生活機能評価や老年医学的综合評価を含む本研究の実施は、本人及びその家族にたいして十分な説明をし、インフォームドコンセントに基づき同意が得られた場合にのみ行うこととした。患者のプライバシーを尊重し、結果については秘密を厳守し、研究の結果得られるいかなる情報も、研究以外の目的には使用されることはない。研究結果は専門の学会あるいは科学的雑誌に発表される場合があるが、その場合も患者のプライバシーは守秘する。本人及び家族には文書および口頭で説明し、研究の目的や内容を理解した上で同意が得られた場合にのみ実施し、その旨を著した同意書に署名してもらった。研究に参加する、参加しないの判断は完全に患者及び家族の自由意志に基づいておこなわれ、拒否することによって本人及び家族がいかなる不利益も被らないことを予め明らかにした。

C. 研究結果

各班員の研究は開始直後であり、また比較的長期の実施観察期間を必要とする研究なので、報告書作成の段階で多数例の結果をまとめて記載することはできないが、各班員の分担報告書に、現段階で出せる資料を記載した。

D. 考察

本研究の目的は認知症に対する非薬物療法の効果についてできるだけ厳密な研究デザインを用いて検証することにある。in vitroの研究とことなり対象例の個別の状況が研究に影響を及ぼす度合いが大きいため、すべてを機械的に同じデザインにすることができないという問題点もあるが、これまでこうした検証が十分におこなわれなまま、話題先行の気味があったこの領域に明確な視点を与えることができるようにしていきたいと考えている。

E. 結論

認知症の非薬物療法の効果をできるだけ厳密な研究デザインに基づいて検証する研究を行っており、現段階では多数例の検討はできないものの、症例の集積は順調にすすんでいる。

F. 健康危険情報

特になし

G. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得
なし
2. 実用新案登録
なし

厚生科学研究費補助金（長寿科学総合研究事業）

（分担）研究報告書

認知症に対する非薬物療法の有効性に関する研究

認知症高齢者への心理的援助としての個人回想法の効果に関する研究

小長谷 陽子 認知症介護研究・研修センター 研究部 部長

鈴木亮子 認知症介護研究・研修センター 研究部 研究員

研究要旨

グループホームに入居している認知症高齢者（アルツハイマー型認知症）を対象に、個人回想法を実施し、その有効性を検討した。個人回想法は1セッション40分前後、週に1回、10セッション実施した。対象者は介入群3名、非介入群2名であった。介入の効果測定として、Mini-Mental State Examination (MMSE)、改訂長谷川式簡易知能評価スケール (HDS-R)、GDS うつ評価スケール (GDS-15)、やる気スコア、Behave AD、高齢者多元観察尺度 (MOSES)、バウムテストを実施した。また、回想法直後の気分評定も実施した。分散分析の結果、介入の効果は上記のどの評価尺度においても有意な結果はみられなかった。バウムテストでは果実の増加がみられた。心理的援助としての個人回想法に関する効果測定は、尺度での評価では限界があり、今後の課題として、セッション内容の検討もあわせて行うことがあげられた。

A 研究目的

回想法は、1960年代にアメリカの精神科医、Butler¹によって提唱された高齢者に対する心理療法の技法である。

わが国における回想法は、認知症患者を対象としたものを中心に、実践が積み重ねられてきた^{2,3,4,5}。施行形式によりグループ回想法と個人回想法に大別され、remembranceとlife reviewという2つの概念を含んでいる。Reminiscenceは必ずしも患者と治療者が意識的に人格の統合を目指して行う精神療法だけでなく、認知症患者の残存機能の賦活や情動の安定を目的として施設や老人病院で行われるアクティビティなどを含むより広義の概念の回想法である。一方、life reviewは、対

象者のライフヒストリーを系統的に聞き、過去の人生を整理し、その意味を探索することを通じ、人格の統合を目指そうとするより狭義の回想法である。

わが国における回想法に関する研究は、グループ形式による回想法の研究報告が多く、個人回想法に関する研究は少ない。さらに、認知症患者を対象としたlife reviewに基づく個人回想法の効果研究はごくわずかである^{6,7,8}。

記憶障害を有する認知症患者に対し、過去の記憶に働きかける回想法を適用することは必ずしも容易ではない。しかし、根本的な治療法が無く、非可逆的な進行性の疾患である認知症に対し、情動の安定やQOL (quality of life) の向上を目指す非薬物療

法としての回想法の有用性について、検討を重ねることは臨床的にも重要と思われる。

よって本研究では、認知症患者を対象に、心理的援助としての life review 概念に基づいた回想法を試み、その有効性を検討することを目的とする。

B 研究方法

I 回想法の実施方法

① 対象

グループホームに入居している認知症高齢者(医療機関にてADとの診断済)で、介入群が3名(女性3名)、非介入群が2名(男性1名、女性1名)であった(表1)。

表1 対象者一覧

	対象	性別	年齢	実施状況	CDR	平均年齢(SD)
介入群	A	女性	81	終了	2	79.7(11.1)
	B	女性	68	終了	0.5	
	C	女性	90	終了	0.5	
	F	女性	81	10回実施するがうつ病のため、データから除外		
	G	女性	78	5回で中断		
	H	女性	78	2回で中断		
非介入群	D	男性	93	終了	2	87(8.5)
	E	女性	81	終了	1	

: 分析対象

② 手続き

1セッション40分前後、週に1回、10セッション。各セッションは、幼児期から現在に至るまでの時系列的なテーマで行った。また、季節の行事なども故郷の思い出と関連させ適宜取り入れた。テーマの展開は、各セッションでの対象者の回想の量に合わせて調整した。実施場所は対象者の介護施設内を使用し、セッション中の会話は許可を得て録音した。

(倫理的配慮)

本研究は認知症介護研究・研修大府センターの倫理委員会の承認を得たうえで行った。研究協力の依頼は、対象者あるいはその家族に、研究の主旨、匿名と守秘の保証、参加拒否や中途拒否の権利について説明し、書面で承諾を得た。

II 回想法の評価方法

① 尺度評価

以下の尺度を用いて評価を実施した(表2)。

C 研究結果

I 尺度評価

① 各評価尺度

分散分析の結果、介入の効果は表2の②～⑦のどの評価尺度においても有意な結果はみられなかった。

以下に表2の②～⑦の各尺度における対象者の数値の変化を示す(表3～8;対象者のアルファベットは表1に対応)。

② MOSES 下位項目

回想法の実施により、情緒的部分が影響を受けると予測し、MOSESの下位項目のうち、「抑うつ」「イライラ・怒り」について分散分析を行ったが、介入による有意な結果はみられなかった。

以下に、下位項目の「抑うつ」「イライラ・怒り」における対象者の数値の変化を示す(表9,10;対象者のアルファベットは表1に対応)。

表 2 評価尺度

尺度	内容	評価	その他
①CDR(Clinical Dementia Rating)	重症度	実施前	
②MMSE (Mini-Mental State Examination)	認知機能	2回目・9回目	
③HDS-R(改訂長谷川式簡易知能評価スケール)			
④GDS(Geriatric Depression Scale) 15	気分	2回目・9回目	対象者全員が回答可能であった項目1~4のみ
⑤やる気スコア	意欲	2回目・9回目	対象者全員が回答可能であった項目1~3のみ
⑥Behave AD	行動異常	実施前・実施後	
⑦MOSES(Multidimensional Observation Scale for Elderly Subjects)	行動評価	実施前・実施後	得点が低いほど、機能レベルが高い
⑧パウムテスト	情緒	2回目・9回目	「実のなる木」を1本描く投影法の心理検査
⑨気分の評定	直後の気分	毎回終了時	「1:とても気分がよい」~「7:とても気分が悪い」の7段階評定

表 3 MMSE の結果

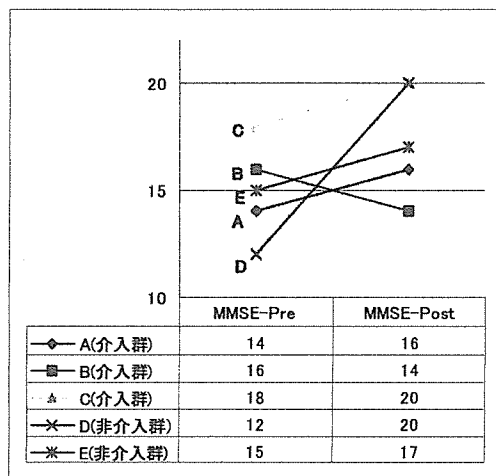


表 5 GDS の結果

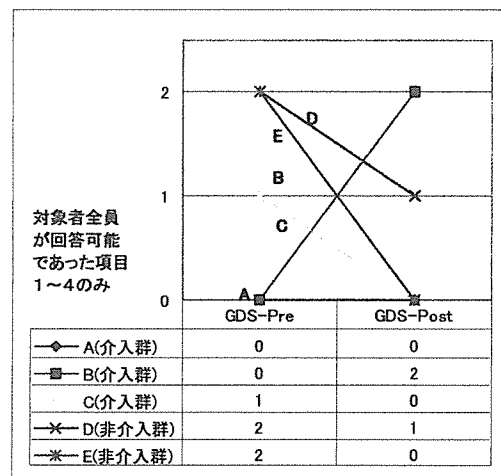


表 4 HDS-R の結果

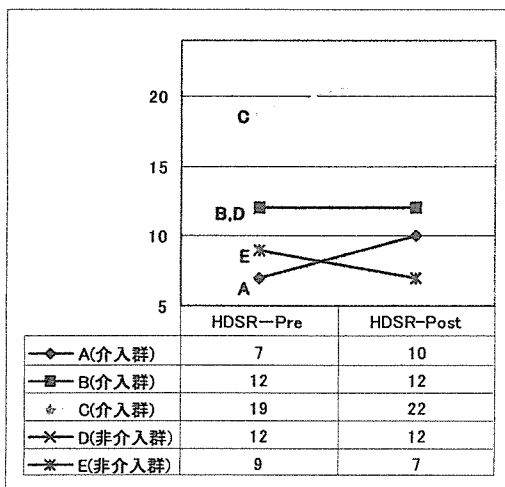


表 6 やる気スコアの結果

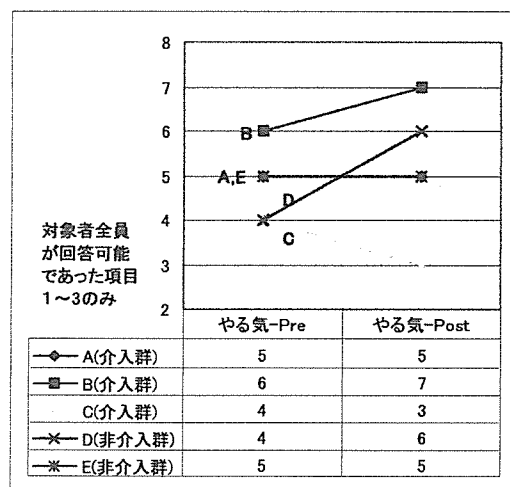


表 12 バウムテストでの生理的及び病的加齢検討のための項目

項目	内容	介入群						非介入群					
		A		B		C		D		E			
		前	後	前	後	前	後	前	後	前	後		
1 縮小あり	手掌大より小さいものを全て含む				○			○	○	○			
2 樹高10cm以下の縮小	樹高10cm以下5cmまでのもの											○	
3 樹高5cm以下の縮小	樹高5cm以下のもの												
4 はみ出し	画面よりはみ出しのあるもの	○	○										
5 地平有あり	地平が描かれているもの										○	○	
6 地平無し(宙吊りの木)	地平も幹基部の広がりも根の表現もないもの	○	○	○	○	○	○	○	○	○			
7 根のみで地平なし	根の描写はあるが、地平の描写のないもの												
8 幹基部の広がりのみで地平無し	幹基部の広がりがあるが、地平の描写のないもの	○											
9 一線幹	幹の描写を一本の線だけであらわしているもの			○	○					○			
10 幹先端完全開放	幹の上部が開放されたままのもの						○	○			○		
11 幹上直及び鋭	幹の先端がハンダづけされたように、又は鋭角に閉じられているもの												
12 幹下縁立	幹が画用紙の下端から描かれているもの	○											
13 幹先処理判定困難	形態不良のため幹先端がどのように処理されているか不明のもの												
14 二線幹	幹が二線で表されているもの	○	○			○	○	○	○	○	○	○	
15 幹表面空白	幹の表面に影や陰がな空白のもの	○	○			○	○	○	○	○	○	○	
16 枝の数1~3本	枝の数が1~3本							○	○	○			
17 枝の数4~10本	枝の数が4~10本	○	○	○	○	○						○	
18 枝の数11本以上	枝の数が11本以上											○	
19 一線枝	全ての枝が一線で表されているもの			○	○	○	○	○	○	○	○	○	
20 (全部+一部)	一部の枝が一線で表されているもの		○										
21 下向枝	全ての枝が下向で表されているもの											○	
22 管状枝	枝の先が開放され管状を呈するもの	○	○										
23 実のみ	樹幹部:枝以外に実のみのもの			○	○		○	○	○	○	○	○	
24 葉と実	樹幹部:枝以外に葉と実の表現あり	○	○			○							
25 木としての力動感にやや欠ける	上向枝が多く、全体的に調和性があり、木としての力動感・生氣感の感じられるものを力動感・生氣感ありとした										○	○	
26 木としての力動感に欠ける				○	○			○	○				
27 木としての形態やや良好	一部に木としての形態の崩れがみられるが略良好なもの						○	○			○	○	
28 木としての形態やや不良	形態の崩れがかなりあるが、一見して木であることがわかるもの	○	○	○	○								
29 木としての形態不良	形態不良にて木としては認められないもの								○	○			
30 空間倒置	実と葉にみられる空間の相互関係を無視して描かれているもの												
31 形態のくずれなし						○	○						
32 形態のくずれ軽度	形態の崩れが一部にみられるもの	○	○	○	○						○	○	
33 形態のくずれあり	形態の崩れがかなりあるものや形としてほとんどとらえがたいもの								○	○			

ADに特徴的な項目



健康高齢者群とAD群の両群にみられ、生理的加齢に見られる変化が強調されてAD群に見られる項目
 生理的加齢群に見られ、AD群では出現頻度の低い項目

また、図 1~3 は介入群の対象者が描いたバウムである。描いた実が何か不明な場合は、記入後にどれが実で、何の実であるか

確認を行った。対象者 A は 1 から 12 へ、対象者 C は 4 から 27 へと実の数が増加し、対象者 B は 3 から 2 へと減少した。

表7 Behave ADの結果

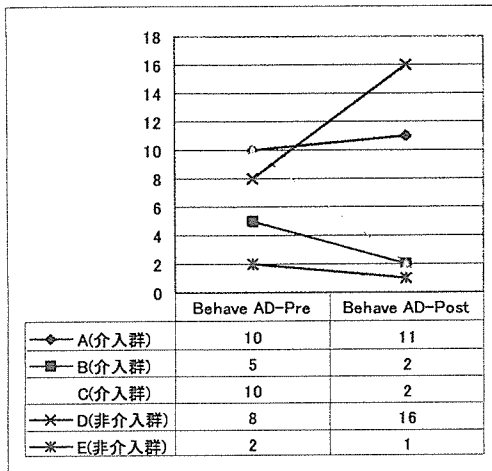


表10 MOSESの下位項目
「イライラ・怒り」の結果

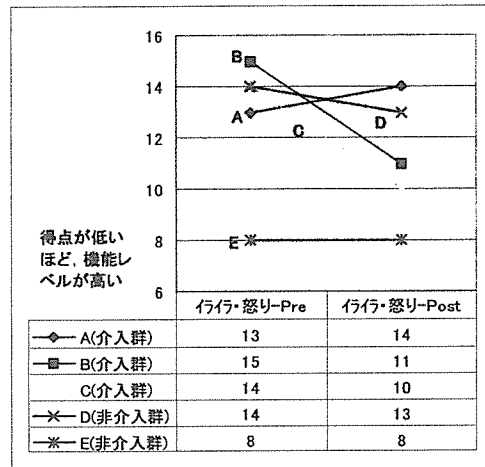


表8 MOSESの結果

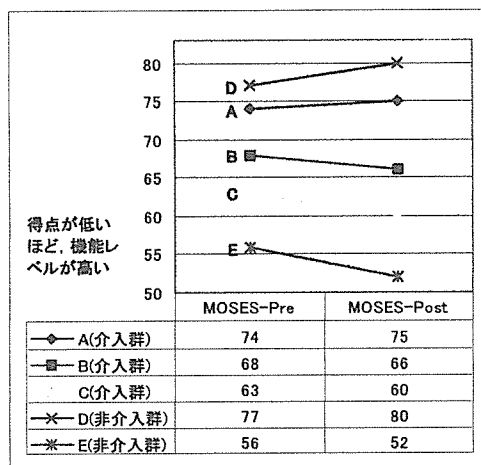
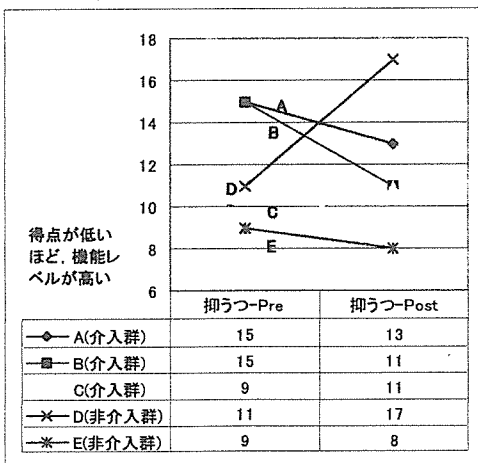


表9 MOSESの下位項目
「抑うつ」の結果



③ 気分の評定

介入群の回想法直後の気分の評定の平均値を表11(対象者のアルファベットは表1に対応)に示す。

表11 回想法直後の気分の評定

対象者	平均(SD)
A	1.5(0.52)
B	1.4(0.51)
C	1(0)

④ バウムテストの評定

生理的加齢(30歳代~80歳代)に伴うバウムの変化及びアルツハイマー型痴呆のバウムの特徴について検討された先行研究⁹⁾において使用された「生理的および病的加齢の検討のための項目一覧表(全59項目)」を使用した。

表12(対象者のアルファベットは表1に対応)は、前述の全59項目のうち、本研究における対象者が該当した項目、及びAD群の特徴とされている項目をとりあげてまとめたものである。

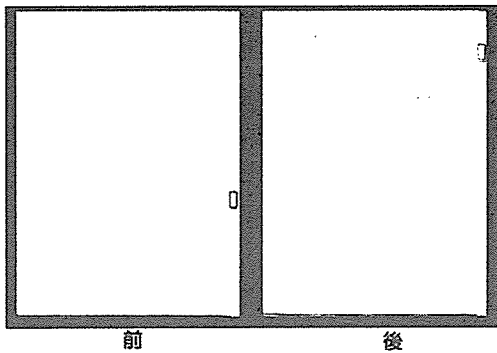


図1 対象者Aのバウムテスト

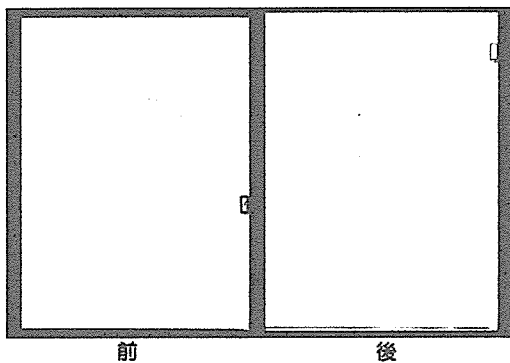


図2 対象者Bのバウムテスト

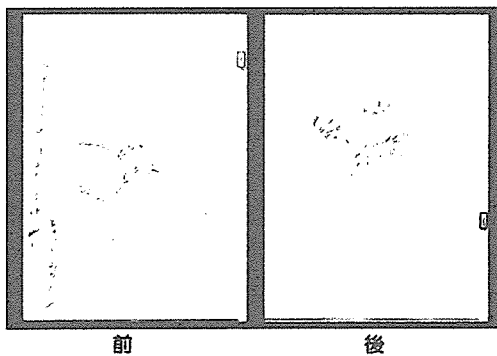


図3 対象者Cのバウムテスト

D 考察

今回の結果では、全ての評価尺度において、統計的に介入の効果はみられなかった。また、また、回想法の実施により、情緒的部分が影響を受けると予測した、MOSESの下位項目のうち、「抑うつ」「イライラ・怒り」についても、統計的に介入の効果は

みられなかった

GDS とやる気スコアは、対象者に項目を質問し、それに回答する形式ですすめた。しかし、質問を契機に、質問内容とは全く違う内容へと話が展開することも多く、全ての項目に対して回答を得ることが困難であった。

バウムテストの「生理的及び病的加齢検討のための項目」の検討では、介入による大きな変化はみられなかった。しかし、実施群において、描かれた実の数においては変化がみられた。対象者Bは1個の減少ではあるが、対象者Aは11個、対象者Cは23個増加している。バウムテストにおいて、「実」が表す肯定的な意味は、「何かを達成したという肯定的感情」¹⁰であり、「結果」「利益」⁹といったものである。対象者Aの用紙からはみ出している木が、介入後でははみ出しているものの、まとまりを持った木に変化していること、対象者Cでは、木の大きさが大きくなっていることなどから、増加した「実」の意味を、肯定的にとらえてよいと思われる。

また、実施群3名の前後のバウムテストを比較すると、いずれの対象者も木の形態は似ている。2枚が描かれた期間は2ヶ月ほど空いており、対象者の認知機能を考えると、以前書いたものを覚えている可能性は低い。バウムテストで描かれる木は、自己像を表す¹⁰と言われており、前後で描かれた木は対象者の自己像を表していると思われる。認知症患者の場合でも、バウムテストのような投影法の心理検査は可能であり、尺度評価とは異なった側面を示すことが示唆された。

回想法の直後に実施した気分の評価では、3名とも回想法直後の気分のよさが認められ、少なくとも回想法セッション直後

の心理的安定が示唆された。

今回の研究では、複数の尺度や投影法を用いて、多面的な角度から個人回想法が施設入所の認知症高齢者に与える有効性を検討した。回想法直後の気分のよさや、バウムテストで示された対象者の肯定的感情は示唆されたが、評価尺度では統計的に有意な結果は示されなかった。対象者の人数が少ないという問題もあり、症例を重ねていく必要がある。またもう一方で、心理療法としての側面もある個人回想法の効果を、尺度のみで測定することの限界もあると思われる。今回は、セッション内容については検討を行っていないが、10回のセッションの中で様々なことが語られている。セッション内容の検討もあわせておこなうことで、より多面的な効果検討が可能と考えられ、この点は今後の課題と思われる。

E 引用文献

- 1) Butler RN : The life review : an interpretation of reminiscence in the aged. *Psychiatry*, 1963 ; 26 : 65-76,
- 2) 野村豊子 : 回想法グループの実際と展開 —特別養護老人ホーム居住老人を対象として。 *社会老年学*, 1992 ; 35 : 32-46
- 3) 黒川由紀子 : 痴呆老人に対する回想法グループ。 *老年精神医学雑誌*, 1994 ; 5(1) : 73-81
- 4) 黒川由紀子 : 痴呆老人に対する心理的アプローチ 老人病院における回想法グループ。 *心理臨床学研究*, 1995 ; 13(2) : 169-179
- 5) 橋木てる子・下垣 光・小野寺敦志 : 回想法を用いた痴呆性老人の集団療法。

心理臨床学研究, 1998 ; 16(5) : 487-496

- 6) 黒川由紀子 : 痴呆性疾患の回想法—初期痴呆症患者の事例—。 *精神療法*, 1997 ; 23 : 558-562
- 7) 野村豊子 : 痴呆の人のライフレビューと家族のライフレビュー。 *日本痴呆ケア学会誌*, 2002 ; 1 : 9-12
- 8) 浦部雅美・尾籠晃司 : 痴呆患者における介護者同席面接による個人回想法の試み。 *臨床精神医学*, 2004 ; 33(4) : 445-452
- 9) 小林敏子 : バウムテストにみる加齢の研究 —生理的加齢とアルツハイマー型痴呆にみられる樹木画の変化の検討。 *精神神経学雑誌*, 1990 ; 92(1) : 22-58
- 10) 高橋雅春・高橋依子 : 樹木画テスト。 *文教書院*, 1986

F 研究発表

1. 論文発表

- 1) 小長谷陽子・渡邊智之・鷺見幸彦・服部幸彦・武田章敬・相原喜子・鈴木亮子・太田寿城 : 大規模調査に有用な新しい認知機能検査, TICS-J の開発。 *BRAIN and NERVE*, 2007 ; 59(1) : 67-71
- 2) 鈴木亮子 : 「認知症とその家族の会・愛知県支部」家族支援プログラムの活動 —認知症におけるサイコエデュケーションの視点から—。 *名古屋大学大学院教育発達科学研究科紀要 (心理発達科学)*, 2006 ; 53 (印刷中)

2. 学会報告

- 1) 鈴木亮子・小長谷陽子・高田育子 2006 認知症高齢者への心理的援助としての

個人回想法の効果に関する検討 一事
例の分析からー 第7回日本認知症ケ
ア学会抄録集, 208

- 2) 尾之内直美・益田雄一郎・加藤悦子・
旭多貴子・鈴木亮子・伊藤美智予 2006
家族の会. 愛知県支部における人材活
用について ー家族介護者への効果的
な支援に関する研究ー 第7回日本認
知症ケア学会抄録集, 174.
- 3) 旭多貴子・伊藤美智予・尾之内直美・
加藤悦子・益田雄一郎・鈴木亮子 2006
「家族支援プログラム」の地域におけ
る新たな展開 第7回日本認知症ケア
学会抄録集, 175.
- 4) 伊藤美智予・旭多貴子・尾之内直美・
加藤悦子・益田雄一郎・鈴木亮子 2006
家族の会・愛知県支部「家族支援プロ
グラム」の効果について 第7回日本
認証ケア学会抄録集, 176.
- 5) Naomoi Onouchi, Takiko Asahi,
Etuko Kato, Fujishiro H, Hamajima
J, Hirakawa Y, Hiramatsu M, Ito
M, Masuda Y & Suzuki R. 2006
How could you support caregivers?
- One notable trial in Japan - 22nd
Conference of Alzheimer's Disease
International, Berlin, Germany.
(Ref.-No.alz00372)

厚生科学研究費補助金（長寿科学総合研究事業）

（分担）研究報告書

認知症に対する非薬物療法の有効性に関する研究

—受動的音楽療法の効果に関する研究—

分担研究者 三浦久幸 国立長寿医療センター 第一外来総合診療科

研究要旨

本研究では国立長寿医療センター病院の外来通院中の65歳以上の軽症～中等症のアルツハイマー型認知症高齢者を対象に、ランダム化比較対照試験法(RCT)を用いて、在宅での受動的音楽療法を行いこの効果を検討する。音楽療法群には慣れ親しんだ曲で構成されたCDを渡し、自宅で4週間聴取する受動的音楽療法を実施する。コントロール群では前半4週間の非介入期の後、音楽CDを4週間聴取する。介入期の前後で心理検査、機能画像検査等を行い、より客観的に効果を検討する。本研究により、在宅での受動的音楽療法が認知症の症状改善に効果的であることが検証されれば医学上の貢献度は高いものと思われる。

A. 研究目的

現在、認知症高齢者の増加に伴い、この非薬物療法として音楽療法が医療や介護現場で行われ、広まってきている。音楽療法には音楽療法士が行うセッションを中心に介入を行う能動的音楽療法と、音楽を聞くことを中心とした受動的音楽療法が行われている。いずれの音楽療法も、ランダム化比較対照試験法(RCT)を用いた客観的研究が少なく、エビデンスは依然乏しい状況にある(三浦久幸ら: Current Therapy. 2006. 24(47-50))。申請者らはこれまで同時期の対照群をおいた能動的音楽療法を軽症の認知症高齢者に行い、その効果を検討し、認知機能や脳血流改善効果について報告している(三浦久幸ら: 日本音楽療法学会誌. 2005. 5(48-57))。この研究の中で、能動的音楽療法において「ふるさと」等、慣れ親

しんだ曲を用いたセッションがより有効である可能性を報告している。

今回、なじみの曲を中心に構成された音楽CDを作成し、在宅での受動的音楽療法プログラムを行い、この認知機能などへの効果を検討する。

B. 研究方法

国立長寿医療センター物忘れ外来あるいは高齢者総合診療外来通院中の65歳以上の軽症～中等症のアルツハイマー型認知症高齢者を対象に、文書による同意を得た後に行う。認知症重症度で Clinical Dementia Rating Scale の1ないし2点をエントリーの対象とする。音楽療法群、コントロール群とも各20名を目標。H18年10月1日～H20年3月31日の期間実施し、その後統計処理により検討。

エントリーの文書による同意を得た方に対

し、ランダム表を用いたランダム化比較対照試験法（RCT）により、音楽療法群とコントロール群に振り分ける。音楽療法群には慣れ親しんだ曲で構成されたCD（1枚約30分、4枚）を渡し、自宅で4週間（CD1枚を1週間、一日1回約30分）聴取する受動的音楽療法を実施する。コントロール群では最初の4週間は何もせず4週間後より同CDを聴取する（図1）。音楽療法群は実施前後で脳機能画像検査（機能的MRI）、認知機能検査（MMSE, SKT, FAB流暢性）、気分評定（GDS-15, やるきスコア）、行動異常尺度（Behave AD）、日常生活動作（DBD, Barthel Index）、家族の介護負担（ZBI）についての評定を実施し、受動的音楽療法の効果を明らかにする。コントロール群は研究開始時、4週後及び8週後に同じ評価を行う。脳機能画像については4週後と8週後に行う。音楽療法群、コントロール群ともCD聴取期間は毎日の聴取の有無、聴取時の気分や様子を家族にシート（添付資料）に記入していただき確認する。

C. 結果及びD. 考察

RCTによる受動的音楽療法の本研究について院内倫理委員会の承認が得られ、現在、参加症例の登録中である。このため、実際の介入はH19年度に開始となるため、これまでの結果は得られていない。本研究の最初の4週間のRCTで得られた結果は、音楽療法群及びコントロール群間で統計処理により比較検討するとともに、音楽療法群の初期の4週間のデータとコントロール群の後半の4週間のデータを併せて、音楽CD介入効果として解析を行う。介護負担感尺度（ZBI）に

ついては各質問項目の有用性についても検討する。

E. 結論

RCTによる受動的音楽療法の研究について倫理委員会の承認が得られ、H19年度より介入を開始する。本研究により、自宅でできる受動的音楽療法が認知症の症状改善に効果的であることが検証されれば医学上の貢献度は高い。

F.健康危険情報

とくになし

G.研究発表

なし

H.知的財産権の出願・登録状況

とくになし

厚生科学研究費補助金（長寿科学総合研究事業）

（分担）研究報告書

認知症に対する非薬物療法の有効性に関する研究

（認知症に対するレクリエーション療法の有効性に関する研究）

分担研究者 長屋 政博 国立長寿医療センター骨関節機能訓練科医長

研究要旨

高齢化社会の進展に伴い、認知症高齢者の数は増加し、その治療やケアが重要な問題となっている。認知症高齢者に対する治療として、薬物療法と非薬物療法をバランスよく施行していくことが基本的に重要な点である。非薬物療法の中にレクリエーション療法がありますが、効果に関しては、有効であるという十分な結果は得られていないのが現状である。そこで本研究では認知症高齢者に対してレクリエーション療法を行って、身体機能および認知機能にあたる効果を検討することである。本年度は、レクリエーション療法の有効性を評価するため、レクリエーション療法群の対象者として、特別養護老人ホームに入所中の認知症高齢者 9 名（男性 1 名、女性 8 名）とコントロール群として、別の特別養護老人ホームの入所中の認知症高齢者 8 名（男性 1 名、女性 7 名）を登録し、調査開始時の評価を行った。その結果、年齢、MMSE、CDR、大腿四頭筋筋力(Newtons)、腸腰筋筋力(Newtons)、Barthel Index、Vitality Index、パラチェック老人行動評価尺度、GDS は、2 群間で有意な差を認めなかった。今後、8 週間にわたるレクリエーション療法の介入にあたり、効果判定の基礎的データとなると考えられた。

A. 研究目的

高齢化社会の進展に伴い、認知症高齢者の数は増加し、その治療やケアが重要な問題となっている。認知症高齢者に対する治療としては、薬物療法、非薬物療法をバランスよく施行していくことが基本的に重要な点である。薬物療法の中にレクリエーション療法があり、リハビリテーション体操、風船バレーボール、床上ボーリング、ちぎり絵、ダンスなどからなる療法である。しかしながら、レクリエーション療法の効果に関しては、有効であるという十分な結果は得られていないのが現状である。本年度は、認知症高齢者に対してレクリエーション療法

を行って、身体機能および認知機能にあたる効果を検討することである。

B. 研究の対象および方法

1. 対象

対象者の選択基準

下記の基準を満たした高齢者

- 1) 年齢 65 歳以上
- 2) 性別は男女を問わない
- 3) 特別養護老人ホーム、老人保健施設に通所もしくは入所している高齢者、有料老人ホーム入所者
- 4) 認知症の診断がついているもの
- 5) CDR1 以上

6) 健康状態が安定していると研究責任医師が判断したもの

7) 本研究への参加について文書による同意が得られているもの

除外基準

1) レクレーション療法を行動異常、興奮により行えないと判断されるもの

2) その他、研究責任医師の判断により適切でないと考えられるもの

本年度の対象者として、レクレーション療法群として、特別養護老人ホームに入所中の認知症高齢者9名(男性1名、女性8名)、コントロール群として他の特別養護老人ホームの入所中の認知症高齢者8名(男性1名、女性7名)を登録した。

2. 方法

レクレーション療法群に割り振られた施設では、初回評価後8週間はレクレーション療法を作業療法士1名と看護師1名が担当して、週2回、1回休憩を入れながら45分間、8週間、16回を1クールとして行う。レクレーション療法の内容としては、1. あいさつ、自己紹介、2. 音楽に合わせたリハビリテーション体操(主としてストレッチと軽度の筋力強化運動を含む)、3. 風船バレー、床上サッカー、魚釣り、床上ボーリングなど、毎回プログラム内容を変えて行う、4. 最後にリハビリテーション体操を行って終了するプログラムとなっている。コントロール群は、8週間無介入とする。

レクレーション療法の有効性評価項目として、介入前後で施行する。コントロール群でも無介入の8週間前後で評価を行う。

・CDR

・Mini-Mental State Examination(MMSE)

・Behave AD

・Geriatric Depression Scale(GDS)

・パラチェック老人行動評定尺度

・やる気スコア

・意欲の指標

・Barthel Index

・大腿四頭筋筋力

・腸腰筋筋力

・握力

倫理面での配慮として、1) 国立長寿医療センター倫理委員会において認定されたインフォームドコンセントに基づき、同意を得た場合に調査を行う。2) 調査結果については秘密を厳守し、患者本人から要請があった場合にのみ直接本人に知らせる。3) 患者のプライバシーを尊重し、いかなる個人情報も外部に漏れないように細心の配慮を行う。データの管理に際しては、対象者名はコード化し、生年月日その他の個人を特定につながる情報は取得せず、個人情報保護に努める。データに関して、保管、解析は当センターで行い、センター外への持ち出しはせず、すべての解析終了後は破棄する。4) 専門学会あるいは学会誌に発表する場合は患者個人の情報としてではなく、結果全体のまとめとして発表を行う。

C. 研究結果

1. 対象者のベースラインデータ

レクレーション療法群の対象者は、特別養護老人ホームに入所中の認知症高齢者9名(男性1名、女性8名)、コントロール群の対象者は、他の特別養護老人ホームの入所中の認知症高齢者8名(男性1名、女性7

名)であった。調査開始時のレクリエーション群とコントロール群の年齢(以下:平均 \pm 1SD)は、 81.7 ± 9.7 歳、 80.7 ± 8.9 歳、MMSEは、 13.4 ± 5.5 、 15.4 ± 5.5 (以下レクリエーション群 vs コントロール群とする)、CDRは、 1.8 ± 0.7 、 1.7 ± 0.5 、握力(Kg)は、 10.9 ± 5.9 、 12.8 ± 9.2 、大腿四頭筋筋力(Newtons)は、 73.6 ± 38.7 、 83.8 ± 22.8 、腸腰筋筋力(Newtons)は、 64.1 ± 21.5 、 74.9 ± 18.1 、Barthel Indexは、 61.6 ± 27.0 、 50.6 ± 31.3 、Vitality Indexは、 8.2 ± 2.1 、 7.8 ± 2.6 、パラチェック老人行動評定尺度は、 32.8 ± 8.2 、 36.2 ± 6.5 、GDSは、 5.8 ± 4.2 、 6.8 ± 3.5 であった。本年度の調査開始時のベースラインデータでは、レクリエーション療法群とコントロール群では、2群間に有意な差は認められなかった。

D. 考察

レクリエーション療法群の対象者は、特別養護老人ホームに入所中の認知症高齢者9名(男性1名、女性8名)、コントロール群の対象者は、他の特別養護老人ホームの入所中の認知症高齢者8名(男性1名、女性7名)であった。調査開始時のレクリエーション群とコントロール群のベースラインデータとして、年齢、MMSE、CDR、大腿四頭筋筋力(Newtons)、腸腰筋筋力(Newtons)、Barthel Index、Vitality Index、パラチェック老人行動評定尺度、GDSは、2群間で有意な差を認めなかった。今後、8週間にわたるレクリエーション療法の介入にあたり、効果判定の基礎的データとなると考えられた。

E. 結論

本年度は、レクリエーション療法の有効性を評価するため、レクリエーション療法群の対象者として、特別養護老人ホームに入所中の認知症高齢者9名(男性1名、女性8名)とコントロール群として、別の特別養護老人ホームの入所中の認知症高齢者8名(男性1名、女性7名)を登録し、調査開始時の評価を行った。その結果、年齢、MMSE、CDR、大腿四頭筋筋力(Newtons)、腸腰筋筋力(Newtons)、Barthel Index、Vitality Index、パラチェック老人行動評定尺度、GDSは、2群間で有意な差を認めなかった。今後、8週間にわたるレクリエーション療法の介入にあたり、効果判定の基礎的データとなると考えられた。

F. 健康危険情報

本年度の研究では、健康危険情報は特に認められなかった。

G. 研究発表

1. 論文発表

- 1) 長屋政博: 認知症に対する作業療法
Aging & Health 39:12-14,2006
- 2) Tanaka S, Nagaya M, et al: Comparison of rat mandible bone characteristics in F344 substrains, F344/Du and F344/N.
Exp. Anim. 55(5),415-418,2006.
- 3) 長屋政博: 脳血管障害のリハビリテーション 大内尉義編集; 高齢者への包括的アプローチとリハビリテーション メジカルビュー社 178-186,2006.

2. 学会発表

なし

厚生労働科学研究費補助金（長寿科学総合研究事業）

（分担）研究報告書

認知症に対する非薬物療法の有効性に関する研究

脳磁図を用いた非薬物療法の効果の判定

分担研究者 吉山顕次 国立長寿医療センター 精神科医師

研究要旨

認知症の治療として、さまざまな非薬物療法が行われているが、それらの効果は厳密に評価されていない。本研究において、非薬物療法の効果の判定として、脳磁図計を用いて、Mismatch field(MMF)を測定することを検討した。非薬物療法が本年度中に終了している被験者がいなかったため、非薬物療法の効果判定を行うことは出来なかったが、脳磁図計にて MMF を測定する事が出来、非薬物療法の効果判定の指標のひとつとして用いることが可能であると考えられる。

A. 研究目的

近年、認知症の治療として、薬物療法が挙げられ、新しい薬剤の開発も進んでいる。しかしながら、現時点の日本で採用されている薬剤は1種類のみで、その効果もある程度限定されている。そのため、薬物療法以外の治療法、つまり非薬物療法による治療効果が期待される。ただ、非薬物療法の効果の評価は難しく、効果が疑問視されている面が大きい。本研究において、その効果を客観的に評価する指標として、脳磁図計を用いて MMF を測定し、非薬物療法の介入前後での変化を用いることを検討した。

高頻度の刺激（主に聴覚刺激）が繰り返されている中に低頻度の刺激が現れると、強い神経活動が引き起こされる。このような刺激を用いて、脳磁図計で神経活動を測定したとき、低頻度刺激により得られた波形から高頻度刺激により得られた波形を引き算した波形に認められる、潜時約 200ms の事象関連誘発磁界を MMF と呼ぶ。この MMF

は、健常高齢者は健常若年者に比べ、出現潜時が有意に遅くなるという報告があり、加齢との関連が示唆される。また、この MMF は、先行音による memory trace と次の音の相違を認知する自動的な脳機能であり、注意条件・無視条件にかかわらず出現する。そのため、なんらかのタスクを被験者に課す必要がなく、タスク内容の理解が悪いような認知症患者に対しても問題なく MMF を測定することが可能である。このような利点があり、非薬物療法の効果の評価として MMF を用いることは有用であると判断した。

B. 研究方法

非薬物療法の効果を判定するため、非薬物療法の介入前と後で、脳磁図計を用い、MMF を測定することとしたが、本年度は非薬物療法を終了した被験者がいないため、本年度の測定は介入前のみとなった。高頻度刺激として、聴覚刺激の“ソ (392Hz)”の音を用い、低頻度刺激として、聴覚刺激