ドッグセラピーによる認知症高齢者に対する生活意欲の向上と
リハビリテーション効果の調査研究

生長豊健　三宅慶子　小出純栄　田岡美由紀　渡邉真梨子　塩見和昭　渡元義和　眞鍋博光　木戸憲男

はじめに

認知症高齢者の急増に対して、社会保障審議会介護給付費分科会において「認知症ケアモデル」の構築が喫緊の課題とされている。その背景には、現在行われている認知症リハビリには有効と認められた手段が無いことが挙げられる。原因として、認知症高齢者は他の高齢者に比べ生活意欲が低下しており、さらに意思疎通も困難であるため、十分な関わりができないことが影響していると考えられる。

我々は、太古より人間と近い存在で親しみがあり、意思疎通の手段に言葉を要しない犬が、高齢者との有効な関わりが行えるのではないかと考え、2002 年 2 月よりドッグセラピーを開始している。

2012 年 4 月までに 3 ヵ月以上の実施期間を持ち、しっかりと経過を追うことができた個別症例が 400 例超（1 群：脳血管障害後遺症としての運動障害を持つ方。2 群：脳血管障害後遺症としての失語症を持つ方。3 群：認知症状を持つ方。4 群：楽しみが無く、軽いうつ状態の方。5 群：癌の末期等近く死を迎える方。6 群：20 例を限定して犬嫌いの方。の 6 群に分けて実施）となった（参考文献 1-1）。その症例の中には、一見奇跡とも思われる著効例を多く経験することができた。それらの経験を踏まえて、今回「認知症ケアモデル」構築にトライしたいと考えた。

本研究を行うきっかけとなった症例は、意思疎通困難、毎朝の起床は介護者が行い 1 日中椅子に座ったままで活動性は著明に低下した症例だった。この症例にドッグセラピーを施行したところ、セラピードッグとの関係が構築（参考文献 1-2）された後は姿を見るだけで自立起居し、ベッド上に座る動作が見られた。また、セラピードッグのリードを受け取ると自ら立ち上がり散歩に行こうとする自発的な動作も見られた。この事実より、この症例では、ドッグセラピーの効果が日常生活意欲の向上をもたらし、ある程度の意思疎通も可能とさせ、結果として、Barthel　Index 全般の向上に繋がったと考えた。

このような症例の積み重ねにより、我々はドッグセラピーが認知症ケアモデルの有効なモデルケースとなり得ると確信している。しかし当法人以外、わが国でドッグセラピーを実践的（先駆的）に行う組織は無く、科学的根拠に基づくデータが無いのが現状である。そこで、本研究を実施しドッグセラピーの有効性を検証するとともに、今後のドッグセラピーの研究に必要な基礎的なデータ作成を行いたいと考える。

目的

急増する認知症高齢者は、意思疎通が困難または生活意欲の低下によりリハビリの進行が遅れ、急速な ADL の低下に至るなど、さまざまな問題が指摘されている。そのような現状から、本人のみならず介護者にとってもＱＯＬの向上に繋がる認知症ケアモデルの開発が望まれるところである。そこで我々は、認知症高齢者に対してドッグセラピーを実施し、生活意欲に与える影響、また、その意欲の変化がリハビリ効果にどのように影響するか検討し、ドッグセラピーが有効な認知症ケアモデルとなり得るか検証することを目的とする。

方法

1、対象者

岡山市北区にある介護施設に入所されている認知症高齢者で選定基準（資料 1）に適応し、リハビリが必要と考えられる症例 30 例（PT・OT によるリハビリ実施群 10 例、ドッグセラピー実施群 10 例、対照群 10 例）を対象とし、下記の 6 施設より選定した。

介護老人保健施設	アクティブホーム	介護老人福祉施設	足守荘
介護付有料老人ホーム	アートライフあしもり	グループホーム	高松
グループホーム	シルバーピアーズ	グループホーム	吉備路

資料 1

選定基準	
1	65 歳以上で認知症の診断がされている
2	認知症高齢者の日常生活自立度判定　Ⅱ以上
3	障害高齢者の日常生活自立度（寝たきり度）判定　A もしくは B
4	病状や体調が比較的安定している
5	本人もしくは家族の同意が得られる

2、セラピー会議の実施

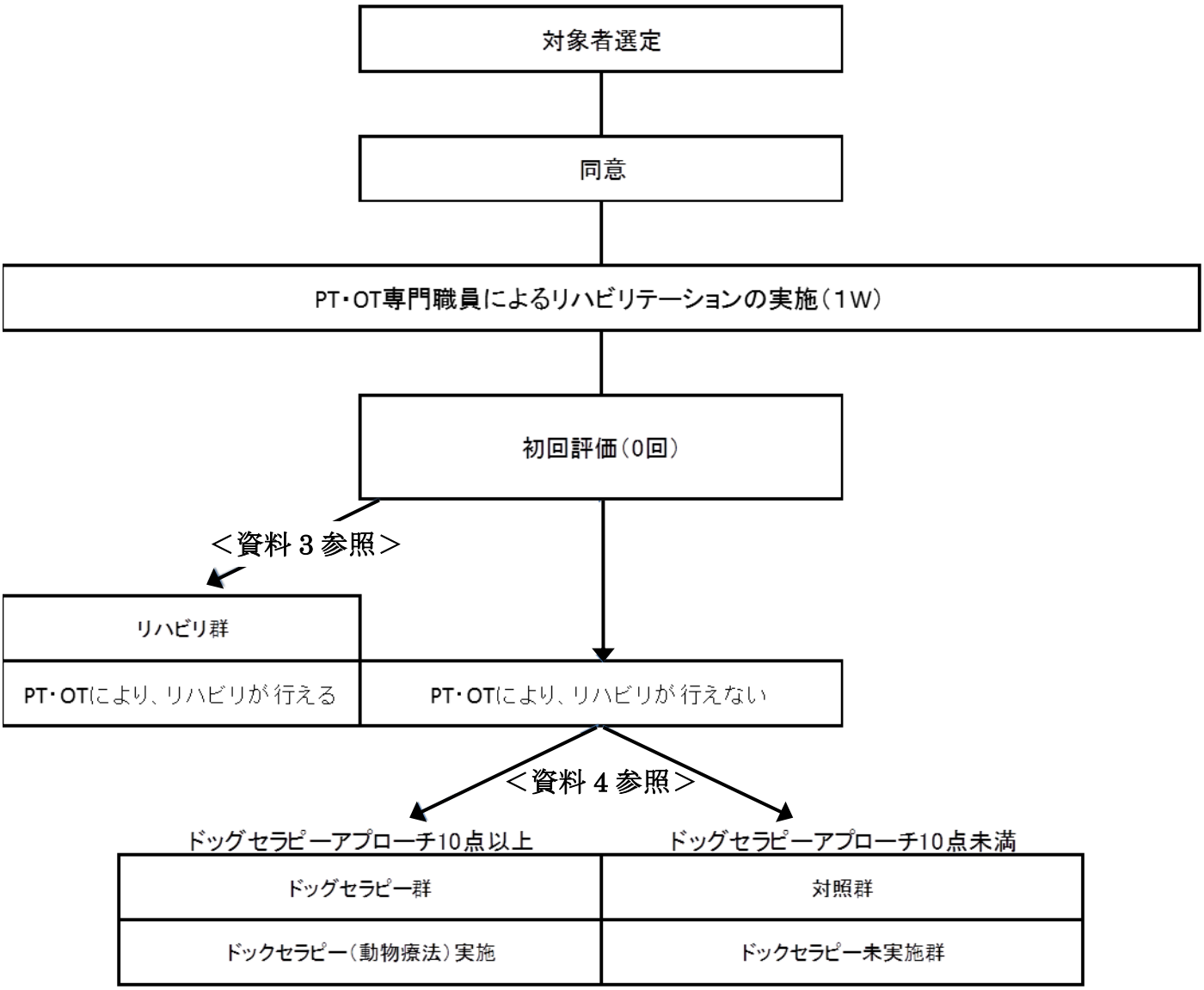
セラピー会議の参加者は、医師、PT、OT、ドッグセラピスト、各施設管理者、データ作成責任者、事務職員で構成し、毎週月曜日午後 3:00 から 4:30 にて開催する。

会議においては、主に症例が選定基準（資料 1）に適応するか、リハビリ実施状況の報告や検出される問題点などの検討を行う。

3、実施手順

資料 2 の通り、セラピー会議において選定基準（資料 1）に適応するか検討を加え、適応すると判断された症例については、本人または家族に同意を得て、PT・OT にてリハビリ（Barthel Index の中の 2.車椅子からベッドへの移動・6.歩行）を 1 週間（週 3 回、1 回 40 分）実施する。その後、PT・OT にてリハビリを有効に実施できると判断された症例（資料 3）については、継続しリハビリを行うリハビリ群（10 例）とし、さらに資料 3 で PT・OT によるリハビリが困難とされた症例を資料 4 の基準で、ドッグセラピーを実施する群（10 例）と対照群（10 例）に分けて、各群 16 週（週 3 回、1 回 40 分）実施する。

資料2



資料 3

PT・OTによりリハビリ施行　3回施行

1回目	可　・　不可
2回目	可　・　不可
3回目	可　・　不可

暴言暴力	
0点	3回あり
1点	2回あり
2点	1回あり
3点	なし

指示	
0点	全く通らない
1点	簡単な指示は通る
2点	少し複雑な指示は通る
3点	指示が通る

リハビリ意欲	
0点	意欲がない
1点	声かけによりやや意欲あり
2点	声かけにより意欲あり
3点	自発的な意欲あり

合計　　点

各項目において0点がないことを条件に

□　3点～5点　且つリハビリ施行3回すべて可

□　6点・7点　且つリハビリ施行2回以上可

□　8点・9点　且つリハビリ施行1回以上可

リハビリ群にて実施

資料 4

**ドッグセラピー
アプローチ**

犬が好きか	
1点	どちらでもない 無関心
2点	嫌い
3点	好き

表情変化	
1点	無表情
2点	険しくなる 不穏表情
3点	笑顔

自発性	
1点	変化なし
2点	発語あり
3点	行動あり

視線	
1点	変化なし
2点	時々見る
3点	動きを目で追う

合計10点以上 → **ドッグセラピー群にて実施**

合計10点未満 → **対照群にて実施**

4、評価指標

調査期間中は、以下の指標を検討手順（資料 5）のとおり実施する。

① 「Vitality　Index（意欲の指標）」（図 1）の変化

日常生活に対する意欲向上の変化を観察し、その変化がリハビリに与える影響について検討する。さらにリハビリに対する効果に影響を及ぼす項目として、Vitality　Index に注目し検討を加える。

② 「Barthel　Index（機能的評価）」（図 1）

リハビリの効果として、日常生活の変化を Barthel　Index 全体の変化で検討するとともに、実際に行うリハビリが移動・移乗能力向上のプログラムである為、2.車椅子からベッドへの移動,6.歩行に注目し検討を加える。

③ HDS-R の変化（図 2）

初回評価及び 16 週経過後に測定し比較検討する。

以上の指標の変化を毎週行われるセラピー会議にて検討するとともに、症例の身体状況の観察により、セラピー開始時間、実施時間などの変更が必要であるかどうかの検討も行うこととした。

資料５

指標検討手順

	0 回 群決定後	12 回	24 回	36 回	48 回 終了後
Barthel Index	○	○	○	○	○
Vitality Index	○	○	○	○	○
HDS－R	○				○

5、解析方法

本研究は症例数が少ない為、解析手法において問題点を残す結果となったことは否めないが、Wilcoxon 符号検定により各項目を比較した。また、統計的有意水準を 5%未満としている。結果はすべて平均値±標準誤差にて示した。

図１

バーセルインデックス（Barthel Index；機能的評価）

実施日	点数	質 問 内 容	点数	検証
1 食事	10 5 0	自立、自助具などの装着可、標準的時間内に食べ終える 部分介助（たとえば、おかずを切って細かくしてもらう） 全介助		
2 車椅子から ベッドへの移動	15 10 5 0	自立、ブレーキ、フットレストの操作も含む（非行自立も含む） 軽度の部分介助または監視を要する 座ることは可能であるがほぼ全介助 全介助または不可能		
3 整容	5 0	自立（洗面、整髪、歯 磨き、ひげ剃り） 部分介助または不可能		
4 トイレ動作	10 5 0	自立（衣服の 操作、後始末を含む、ポータブル 便器などを使用している場合はその 洗浄も含む） 部分介助、体を支える、衣服、後始末に介助を要する 全介助または不可能		
5 入浴	5 0	自立 部分介助または不可能		
6 歩行	15 10 5 0	45M 以上の歩行、補装具（車椅子、歩行器は除く）の使用の有無は問わず 45M 以上の介助歩行、歩行器の使用を含む 歩行不能の場合、車椅子にて45M 以上の操作可能 上記以外		
7 階段昇降	10 5 0	自立、手すりなどの使用の有無は問わない 介助または監視を要する 不能		
8 着替え	10 5 0	自立、靴、ファスナー、装具の着脱を含む 部分介助、標準的な時間内、半分以上は自分で行える 上記以外		
9 排便コントロール	10 5 0	失禁なし、浣腸、坐薬の取り扱いも可能 ときに失禁あり、浣腸、坐薬の取り扱いに介助を要する者も含む 上記以外		
10 排尿コントロール	10 5 0	失禁なし、収尿器の取り扱いも可能 ときに失禁あり、収尿器の取り扱いに介助を要する者も含む 上記以外		
		合計得点	／100	

バイタリティ・インデックス（Vitality Index；意欲の指標）

実施日	点数	質 問 内 容	点数	検証
1 起床 （Wake up）	2 1 0	いつも定時に起床している 起こさないと起床しないことがある 自分から起床することはない		
2 意思疎通 （Communication）	2 1 0	自分から挨拶する、話し掛ける 挨拶、呼びかけに対して返答や笑顔が見られる 反応がない		
3 食事 （Feeding）	2 1 0	自分から進んで食べようとする 促されると食べようとする 食事に関心がない、全く食べようとしない		
4 排泄 （On and Toilet）	2 1 0	いつも自ら便意尿意を伝える、あるいは自分で排尿排便を伝える 時々、尿意便意を伝える 排泄に全く関心がない		
5 リハビリ・活動 （Rehabilitation, Activity）	2 1 0	自らリハに向かう、リクレーションに積極的に参加することを求める 促されて向かう 拒否、無関心		
		合計得点	／10	

図２

改訂 長谷川式簡易知能評価スケール

			1	2	3
氏　　名 :　　男 ・ 女					
生年月日 : M・T・S　　年　　月　　日　（　　歳）		検査日			
病　　名 :		検査者			

1	お歳はいくつですか？（2年までの誤差は正解）		0　1	0　1	0　1
2	今日は何年の何月何日ですか？何曜日ですか？ （年、月、日、曜日が正解でそれぞれ1点づつ）	年 月 日 曜日	0　1 0　1 0　1 0　1	0　1 0　1 0　1 0　1	0　1 0　1 0　1 0　1
3	私たちが今いるところはどこですか？ （自発的にできれば2点，　5秒おいて、家ですか？病院ですか？ 施設ですか？の中から正しい選択をすれば1点）		0　1　2	0　1　2	0　1　2
4	これから言う3つの言葉を言ってみて下さい。 あとでまた聞きますのでよく覚えておいてください。 （以下の系列のいずれか1つで、採用した系列に〇印をつけておく） 1：a) 桜　b) 猫　c) 電車　　2：a) 梅　b) 犬　c) 自動車		0　1 0　1 0　1	0　1 0　1 0　1	0　1 0　1 0　1
5	100から7を順番に引いてください。 （「100引く7は？　それからまた7を引くと？」と質問する。最初の答えが不正解の場合は打ち切る）	93 86	0　1 0　1	0　1 0　1	0　1 0　1
6	私がこれから言う数字を逆から言って下さい。 （6－8－2，3－5－2－9を逆に言ってもらう。3桁逆唱に失敗したら打ち切る）	2-8-6 9-2-5-3	0　1 0　1	0　1 0　1	0　1 0　1
7	先ほど覚えてもらった言葉をもう一度言ってみて下さい。 （自発的に回答があれば各2点。もし回答がない場合以下のヒントを与え、正解であれば1点） a) 植物　　b) 動物　　c) 乗り物		0　1　2 0　1　2 0　1　2	0　1　2 0　1　2 0　1　2	0　1　2 0　1　2 0　1　2
8	これから5つの品物を見せます。それを隠しますので何があったか言って下さい。（時計、鍵、タバコ、ペン、硬貨など必ず相互に無関係なもの）		0　1　2 3　4　5	0　1　2 3　4　5	0　1　2 3　4　5
9	知っている野菜の名前をできるだけ多く言って下さい。 （答えた野菜の名前を右欄に記入する。途中で詰まり、約10秒間待っても出ない場合にはそこで打ち切る） 0～5＝0点、6＝1点、7＝2点、8＝3点、9＝4点、10＝5点		0　1　2 3　4　5	0　1　2 3　4　5	0　1　2 3　4　5
合計得点					
非認知　　21点以上					
認知　　20点以下					

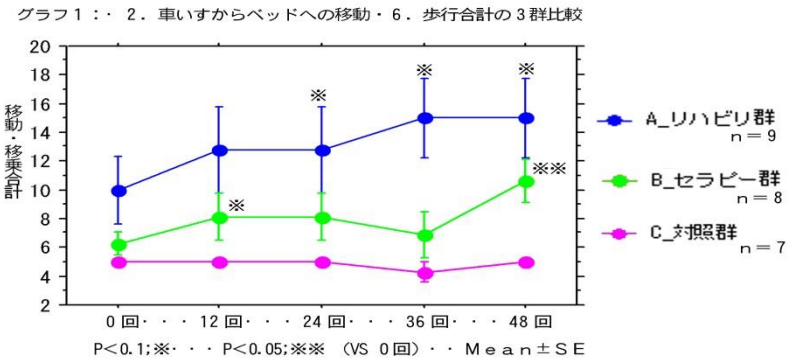
結果

選定基準（資料 1）に適応し、リハビリが必要と考えられる症例 30 例をエントリーしたが、途中脱落があり実際に１６週後に評価できたのは以下の通り。

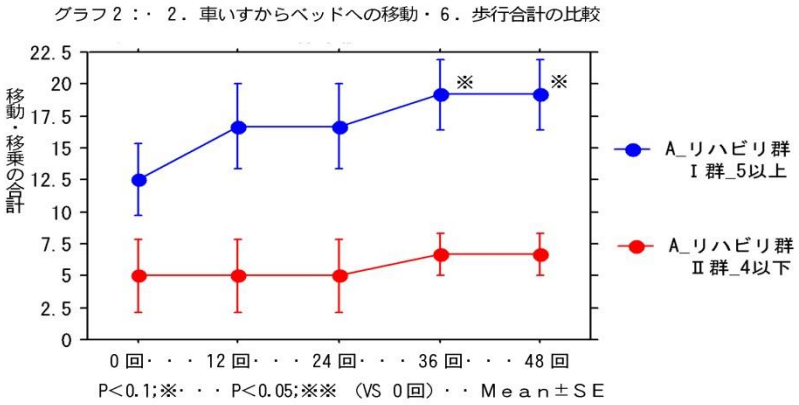
リハビリ群 9 例（男性 2 名・女性 7 名、平均年齢 88.1 歳±3.9 歳）
ドッグセラピー群 8 例（男性 3 名・女性 5 名、平均年齢 85.5±3.5 歳）
対照群 7 例（男性 2 名・女性 5 名、平均年齢 86±10 歳）

30 例の内 6 例脱落。内訳は以下の通り。
リハビリ群 1 例（1 例転居）
ドッグセラピー群 2 例（1 例転居、1 例体調不良）
対照群 3 例（3 例死亡）

リハビリ効果として、Barthel　Index 中の 2.車椅子からベッドへの移動,6.歩行の合計の結果は、リハビリ群とセラピー群に改善がみられた。対照群においては改善しなかった（グラフ 1）

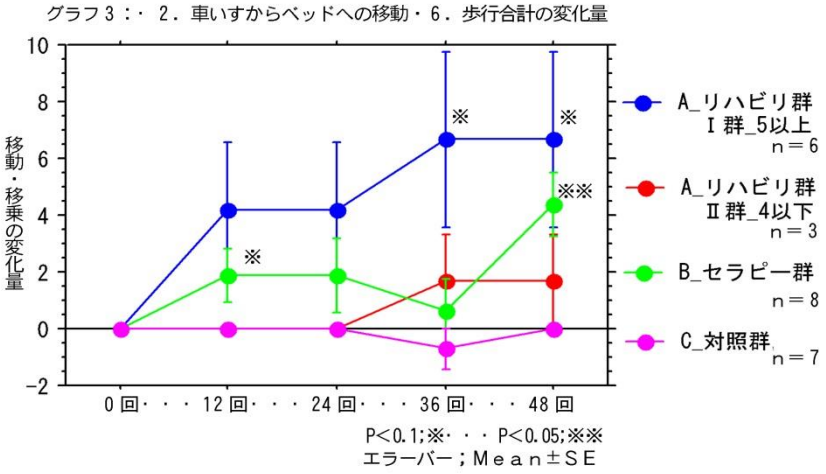


ただし、リハビリ群の中でドッグセラピー群の改善を上回る症例と下回る症例があり、リハビリ効果にバラつきがみられたため、リハビリ群をⅠ群：意思疎通ができ Vitarity Index の初期評価値が 5 点以上の群と、Ⅱ群：意思疎通ができても Vitarity Index の初期評価値が 4 点以下の群にわけた。（グラフ 2）

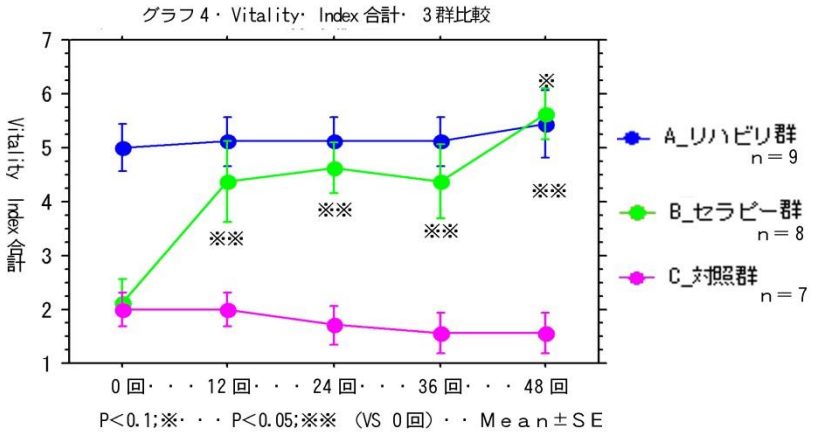


Barthel　Index 中の 2.車椅子からベッドへの移動,6.歩行の合計の変化量においては、リハビリⅠ群が最も良い結果であった。

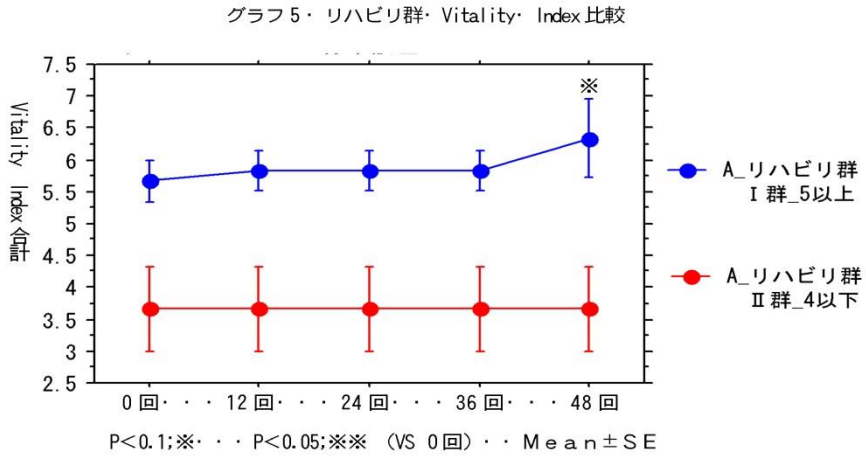
対して、リハビリⅡ群では、リハビリプログラムは一様に行えているため維持されているが、ドッグセラピー群より下回る結果となった。（グラフ 3）



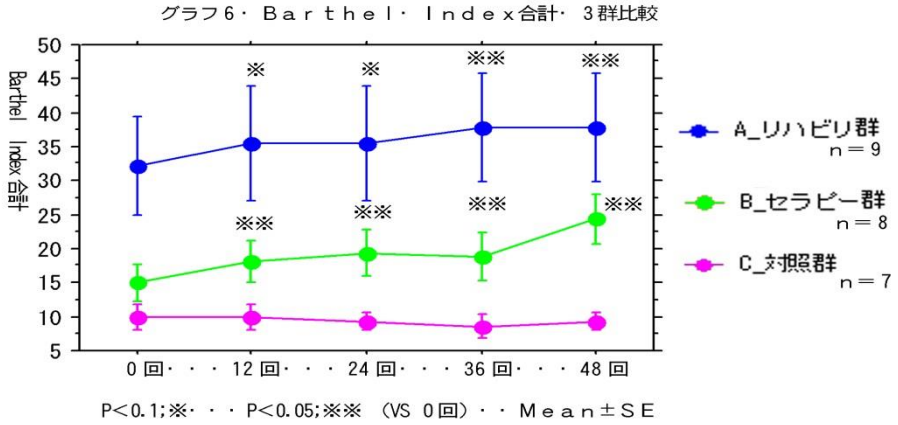
Vitality Index の指標については、ドッグセラピー群に有意な改善が認められ、リハビリ群は改善傾向、対照群は悪化した結果であった。（グラフ 4）



リハビリ群の Vitality Index において、リハビリⅠ群は改善がみられたが、Ⅱ群においては維持された結果となった。（グラフ 5）

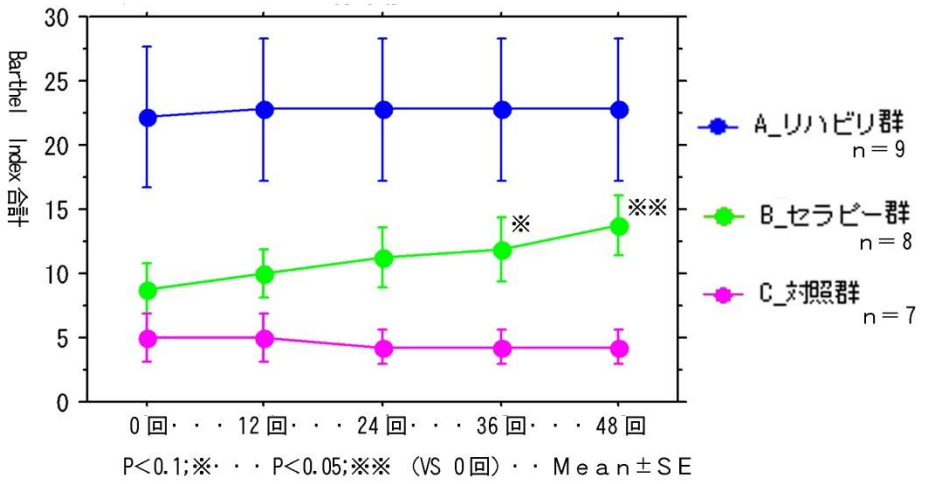


Barthel　Index 全体の合計では、リハビリ群とセラピー群に有意な改善がみられ、対照群は悪化した結果であった。（グラフ 6）



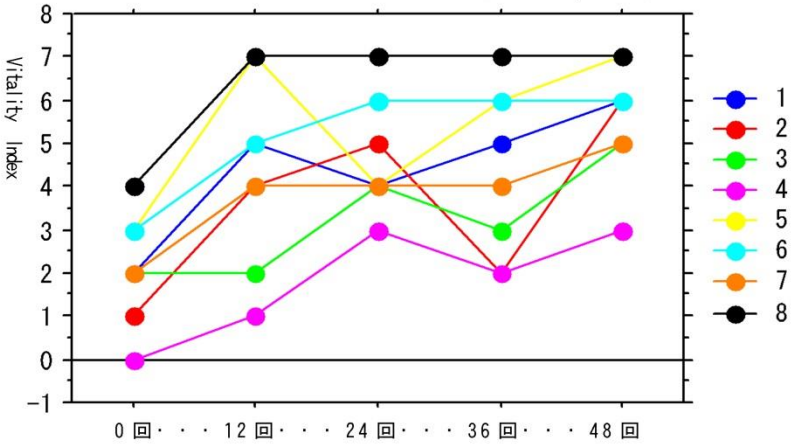
Barthel　Index から、リハビリ項目である 2.車椅子からベッドへの移動,6.歩行を除いた合計での推移をみると、セラピー群のみ有意な改善がみられた。他の群はほぼ横ばいであった。（グラフ 7）

グラフ７：　BarthelIndex のうち２．車いすからベッドへの移動・６．歩行を除いた３群比較



ドッグセラピー群の全症例の Vitality Index の推移はグラフ 8 の通り。

グラフ８：・セラピー群全症例の VitalityIndex の推移



ただ、リハビリⅡ群の症例数が少ないため、解析を行えていない。

考察

この度の研究は、認知症高齢者にとってのリハビリプログラム構築であり、そのリハビリ効果をみるためには「移動・移乗能力の改善」が適当と考えたため、移動・移乗能力の改善に対するリハビリプログラムを施行した。そのため、効果判定は Barthel　Index の、2.車椅子からベッドへの移動,6.歩行に着目した。

認知症高齢者のリハビリ効果に影響を与える要因として、意欲の変化が考えられるため、Vitality Index に着目した。

意思疎通が出来ないためリハビリが行えなかった対照群は、もっとも典型的な認知症高齢者であると考えられ、PT・OT によるリハビリが行えず日常生活動作は低下する経過を辿った。このことからも、急増する認知症高齢者に対しての進行予防・寝たきり防止のリハビリを実施できるように工夫をすることが必須であることがわかった。

PT・OT の行うリハビリは言語による意思疎通が必要であり、リハビリ群は言語による意思疎通が可能な方を対象としたが、Barthel　Index 中の 2.車椅子からベッドへの移動,6.歩行の合計での効果判定においては、リハビリ群とドッグセラピー群に差はみられなかった（グラフ 1)。しかし、リハビリ群の中でドッグセラピー群の改善を上回る症例と下回る症例があり、リハビリ効果にバラつきがみられた。その差が生じる要因として、リハビリ導入時の Vitarity Index の初期値の差がリハビリ効果に影響を及ぼしていると考えられ検証したところ、Ⅰ群：意思疎通ができ Vitarity Index の初期値が 5 点以上の群と、Ⅱ群：意思疎通ができても Vitarity Index の初期値が 4 点以下の群で分かれる結果となった（グラフ 2)。

Ⅰ群：意思疎通ができ Vitality Index の初期値が 5 点以上の群では、Vitality Index は改善（グラフ 5）が認められ、Barthel　Index 中の 2.車椅子からベッドへの移動,6.歩行の合計においては最も良い改善が認められた（グラフ 3)。この群は、初期値においてリハビリ意欲がある程度あり、リハビリに対して能動的であるため、最も有効な運動内容を行うことができ、有意な改善が認められたものと考えられる。

対して、Ⅱ群：意思疎通ができても Vitality Index の初期値が 4 点以下の群では、言語による意欲向上が難しく、Vitality Index に変化がみられなかった（グラフ 5)。しかし、リハビリプログラムは一様に行えているため Barthel　Index 中の 2.車椅子からベッドへの移動,6.歩行の合計は維持される結果となった（グラフ 2)。Ⅱ群は、言語によっての意欲向上は難しく、リハビリに対して受動的であり効果的なリハビリプログラムを施行することは困難であった。

一方、セラピードッグ群は意思疎通ができない群であるが、導入前の Vitality Index の初期値に関係なく効果が一律に表れたため、リハビリ群のⅡ群よりも良い結果を得ることができた（グラフ 3)。そこには、言語による意欲向上ではなく、犬と一緒にいたいという感情・情動から、意欲が上がって能動的に活動するようになったことが挙げられる。

このことから、PT・OT が行うリハビリアプローチにおいては、言語での意思疎通が必要不可欠であること、さらに、言語での意欲向上が行えるかどうかが、リハビリ効果を得るために重要な要素であるという結果が得られた。

以上のことから、セラピードッグとある種の関係性が生じれば、言語による意思疎通ができない、もしくは言語による意思疎通ができても、ある程度の意欲がみられない症例には、ドッグセラピーが有効であると考えられた。

リハビリ群では Vitality Index は改善せず（グラフ 4)、施行したリハビリプログラムの項目以外の Barthel Index の改善は認められなかった（グラフ 7)。しかしドッグセラピー群は、意思疎通のできない認知症高齢者が対象であるにも関わらず、他の群に比べ Vitality Index の改善が顕著であり（グラフ 4)、犬に対する好意的な感情から活動意欲が向上し、今回の研究においても、普段は介護抵抗があり更衣動作や入浴・髭剃りなどの整容を拒否する症例や、自発性に欠ける症例でも「犬が来るから」と促すと、更衣動作や入浴・整容への介護導入を円滑に行うことができるようになり介護負担軽減に繋がった例や、セラピードッグが来室すると自らベッド上に腰掛けるなどの自発的な行動が認められた例もあった。これらの自発的行動が、リハビリ時間以外の日常生活活動量を増やし、リハビリ群よりも Barthel Index 全体の改善に影響があったものと考えられる（グラフ 6・7)。

このような影響は、セラピードッグが認知症高齢者の情動（参考文献 2）に働きかける能力に長けており、犬好きな人の快情動を誘発したことにより、リハビリプログラム施行時間以外の日常生活にも影響を及ぼしたと考えることができる。

まとめ

① 認知症高齢者に対してのリハビリ実施は、言語によるアプローチによるリハビリ実施群（リハビリ群、対照群）では意欲向上（Vitality Index の改善）はみられず、意思疎通の手段として言葉を必要としないドッグセラピー群のみ意欲向上（Vitality Index の改善）を引き出せた。認知症高齢者にとって意欲向上には、言葉ではなく感情・情動が重要ではないかと考えられた。

② この研究で、言語による意思疎通が全くできない対照群ではリハビリ効果がなかったことより、PT・OT（人間）が行えるリハビリには言語による意思疎通の能力が必要であることがわかった。

リハビリ実施項目（2.車椅子からベッドへの移動,6.歩行）では、リハビリ群とセラピー群で改善効果があったが、リハビリ群で導入前の Vitality Index 値の高低で効果に差がみられた。

導入前の Vitality Index 値の高い群は最もリハビリ効果があり、導入前の Vitality Index 値の低い群よりむしろドッグセラピー群の方が良い結果を得られた。

言語によるアプローチができない人・言語によるアプローチができても日常生活意欲が低い人には、ドッグセラピーの導入が有効であると考えられた。

③ ドッグセラピー群のみ、意欲向上に比例して日常生活活動量の増加が認められた。その結果、リハビリ時間以外の活動量が増え、実施項目以外の日常生活動作にも改善がみられた。この知見により、意欲が認知症高齢者の日常生活活動量に影響を及ぼすことがわかった。ドッグセラピーは認知症高齢者の意欲向上に効果的であり、リハビリ実施の手段の 1 つとして有効であることがわかった。

おわりに

認知症高齢者の日常生活における意欲は低く、活動量は少ないと言われている。その結果、身体的能力は徐々に低下していき QOL に影響を及ぼしている。

認知症進行予防としてリハビリを施行するにあたり、PT・OT の言語によるアプローチが困難な症例、または言語によるアプローチができても意欲向上の認められない症例には、ドッグセラピーの導入により、意欲向上、それに伴う日常生活活動量の増加が見込まれ、日常生活動作能力の向上に対しての効果が期待される。

そして、認知症高齢者の日常生活動作能力が向上すれば、介護者の介護負担の軽減にも役立つ。ドッグセラピーは介護の現場において、認知症高齢者の QOL のみならず介護者の QOL の向上にも貢献するものと考えている。しかし、対照群のようにドッグセラピーに対して無反応な症例もあり、より精度の高いアプローチ方法を検討していかなければならない。

また、ドッグセラピー群において Vitality Index の改善には開始後 1 ヵ月で改善が見られたものと、4 ヵ月かけて緩やかな改善が見られたものにわかれた結果を得た（グラフ 8）。これは一つの要因として、セラピードッグとの関係性の成り立ちに個人的な差があるものと思われ、今後の検討課題に加えるものとし、継続して症例数を増やし長期の検討を加えていく必要性がある。

参考文献　1-1）　著者：生長豊健『名医ジャスティン』（講談社 2008 年発行）249 頁　表 1

1-2）　著者：真並恭介『セラピードッグの子守唄』（講談社 2011 年発行）146 頁～148 頁

2）　著者：真並恭介『セラピードッグの子守唄』（講談社 2011 年発行）204 頁～208 頁

3）　Mahoney F1, Barthel D. “Functional evaluation：The Barthel Index.” *Maryland State Medical Journal* 1965;14:56-61. Used with permission.

4）　Toba K, et al：Vitality Index as a useful tool to assess felderly people with dementia. Geriatrics Gerontology International 2:23-29,2002.

5）　Yukimichi Imai , Kazuo Hasegawa. “The revised Hasegawa’s dementia scale(HDS-R) ” *J.Hong Kong Coll. Psychiair.(1994)4,sp2.20・24*