

## 2. 調査研究

# 地域在住慢性期失語症者の QoL 向上を目指した コミュニケーションエクササイズプログラムの開発

藪下 典子\*

神林 美緒\* 越部 裕子\*\*

### 抄録

運動指導マニュアルの多くは、言語を理解できることが前提として作成されており、身体機能障害に対するリハビリテーションが必要であるにもかかわらず失語症者への対応および活用は難しい。そこで、本研究では、失語症者の「考える」「察する」能力を生かした”コミュニケーションエクササイズ”を開発し、失語症者のためのエクササイズ方法の確立と運動指導マニュアルを作成することを目的とした。対象者は、地域在住であり自主グループに所属している失語症者 18 名（男性 16 名，女性 2 名，平均年齢 62.4±13.4 歳）であった。月に一度，自主グループ活動内の 30 分間を利用し，準備運動，筋力運動，レクリエーションゲーム，自宅での運動実践により構成されたコミュニケーションエクササイズを約半年間提供した。その結果，握力や timed up & go (TUG) に対する有意な改善は得られなかったが，対象者および家族に対する“仲間とともに取り組む”，“自主的に実践する”といった意識改革において好影響であった。さらに，言語聴覚士，理学療法士，健康運動指導士などの多職種連携にてプログラムを提供した利点を活かし，失語症者用コミュニケーションエクササイズマニュアルの作成を試みた。今後は，コミュニケーションエクササイズの実践を続け，縦断的なデータ収集を試み，コミュニケーションエクササイズの改良および指導マニュアルの改訂を重ねていきたい。

キーワード：慢性期失語症者，コミュニケーションエクササイズ，運動指導マニュアル，多職種連携

---

\* アップテンヘルスサポート

\*\* 市川市失語症自主グループなないろ会

## 1. はじめに

失語症とは、脳血管障害や脳外傷などによって脳の言語野の損傷、また、それらをつなぐ領域の損傷で起こる言語障害のことである 1)。「話す」ことが難しいだけでなく、「人の話を聴いて理解する」、「読む」「書く」など、言葉に関連する機能に何らかの障害がみられる。一方、「物事を考える」「状況を察する」などの能力は保たれていることが多い。つまり、考えることができたとしても「言葉として伝える・言葉から理解することが難しい」という観点から、周囲の人とのコミュニケーションが必ずしも円滑とは言えない状況が増える 2)。

罹患後、維持期・慢性期となると、言語障害や身体障害の重症度・回復の程度に関係なく、地域社会での自立した生活を求められるようになるにも関わらず、機能回復訓練を受ける機会は激減する。WHO 国際生活機能分類 (ICF) は、障害について①機能障害、②活動制限、③参加制約という 3 つの状態にて説明しているが、綿森は ICF の考え方を失語症にあてはめ、「脳血管障害や脳外傷などの原因疾患により脳損傷が生じ、言語機能にダメージ (機能障害) が起きると、生きて行くのに必要なさまざまな生活行為の制限が生じ (コミュニケーションの理解・表出が困難なこと : 活動制限)、活動制限があることによる家庭内や社会での種々の役割を果たすことに対する制約 (参加制約) となる。失語症リハビリテーションの目的は、失語症によるコミュニケーションの問題、つまり、活動制限の軽減

を主目標として計画するとともに、環境因子についても評価し、何らかの社会参加が可能となるように、機能障害・活動制限・参加制約のすべてを視野に入れたアプローチが必要」と述べている 2, 3)。

身体的な活動制限は言語機能の回復抑制のみでなく、身体機能低下を促進させる。脳血管疾患や脳外傷は、片麻痺に代表されるように身体機能障害を引き起こし、歩行や日常生活動作が困難になるなど日常生活に支障を来す。しかしながら、失語症者におけるリハビリテーションは言語中心となることが多く、身体機能維持・回復への関心がおろそかになりやすい。身体機能維持・回復のための行動 (リハビリテーションや運動実践) は、(身体)機能障害、(身体)活動制限、参加制約のすべてにアプローチできる方法の 1 つである。

運動は、障害者リハビリテーションの 1 つとして活用され、「リハビリテーション・スポーツ」とも言われている。機能訓練が主に日常生活レベルの体力回復を目的とするならば、リハビリテーション・スポーツは、スポーツを手段とした障害の受容、精神的自立、意欲・自信の回復といった心理的課題の克服も狙いとしており、集団で取り組むといった特徴を有していることから、社会的リハビリテーションの導入段階として位置づけられている 4)。失語症者においても障害の受容や意欲・自信の回復といった心理的課題の克服や社会的リハビリテーションが必要であり、リハビリテーション・スポーツの考え方を取り入れることで良い方向へ導くことができるであろう。

しかしながら、運動指導マニュアルの多くは、言語を理解できることが前提として作成されており、失語症者への対応および活用は難しい。そこで、本研究では、失語症者の「考える」「察する」能力によるコミュニケーション力を生かした”コミュニケーションエクササイズ”を開発し、社会生活や社会参加を支援し、生きがいのある質の高い生活へとつなげるためのエクササイズ方法の確立と運動指導マニュアルを作成することを目的とした。

## 2. 方法

### 1) 対象者

対象者は、千葉県市川市にて開催されている失語症自主グループの会「なないろ会」会員の失語症者 18 名(男性 16 名, 女性 2 名)とした。対象者の特徴を表 1 に示した。なお、本研究は、茨城県立医療大学倫理審査委員会において承認を受けた(第 732 号)。

### 2) 運動介入方法

失語症の会は、月に 1 度、第 4 日曜日に市川市の公共施設を会場に開催される。12 時から受付が開始され、4 時間ほどの間に、運営委員会、個別リハ、言語能力別のグループワーク、口腔体操・運動のプログラムで成り立っている。本研究で提案するコミュニケーションエクササイズは、全プログラムのうち特別に設けた 30 分間の時間を活用し、6 月から 12 月の半年間にわたり提供した。さらに、運動プログラムに対応した運動カレンダーを配布し、自宅においても運動実践する

ように促した。

### 3) コミュニケーションエクササイズ

運動プログラムは、個人内コミュニケーションおよび対人コミュニケーションを円滑におこなうことを目的としたコミュニケーションエクササイズと称して提供した。例えば、カーフレイズ(かかと上げ)の時は、指導者が下腿三頭筋の動きを触診にて確認するのみならず、参加者同士で確認する時間を設けた。言葉では理解しにくいことであっても、実際に手で触れるという触覚を利用することで、使用している身体部位を感覚で理解することができる。さらに、運動レクリエーション(以下、運動レク)を取り入れた。

以上より、コミュニケーションエクササイズとして、準備運動、筋力運動、運動レクにより構成し、必要に応じて、ボールやチューブなどを活用した。筋力運動は、毎月配布する運動宿題カレンダーで宿題とする運動を提供することで、学びと復習、そして運動継続の一連の流れを作り出した。運動レクは、“団子とお皿”を取り入れた。毎月、徐々に課題を難しくしながらも、課題を全員でクリアすることを目標に提供する方法をとった。これらコミュニケーションエクササイズは、資料として提示するコミュニケーションエクササイズマニュアルを参照されたい。

### 4) 調査・測定項目および統計解析

言語機能を把握するために標準失語症検査(SLTA)を、認知機能を把握するために言語を介さずに回答できるレーブン色彩マトリックス検査(RCPM)を実施した。検査は言語聴覚士が実施した。また、運動プログラム介入前後に握力およ

び Timed up & go (TUG) の 2 項目を測定した。さらに、運動プログラム内容やコミュニケーションエクササイズに関する感想について、介入終了後に対象者および対象者の家族に対し質問紙により調査した。

体力に対する効果を分析するために、握力および TUG 測定値に対して対応のある *t*-検定を施した。質問紙調査に関しては、回答を集計し、該当数、割合、記述内容として示した。統計学的有意水準を 5% に設定した。

### 3. 結果と考察

#### 1) 対象者の特徴

表 1 には、対象者の年齢、失語症関連検査得点、体力測定値を示した。男性対象者が多く、年齢も幅広く、そして失語症の重症度および体力も差の大きい集団であった。これは、障害者等自主グループの特徴であり、地域活動としては年齢差、障害の程度などの個人差を配慮した取り組みを必要としていることがわかる。

表1. 対象者の特徴

項目	n	平均値	±	SD	最小値	最大値
年齢(歳)	18	62.4	±	13.4	34	84
SLTA※1(点)	17	7.7	±	2.6	3	10
RCPM※2(点)	18	31.2	±	3.2	25	35
握力(kg)	18	31.9	±	7.3	17.0	44.0
TUG※3(秒)	18	13.0	±	7.6	4.74	33.0
男女比(%)	18	男性16名(89%)女性2名(11%)				

※1 SLTA(Standard Language Test of Aphasia): 標準失語症検査

※2 RCPM(Raven's Colored Progressive Matrices): レーヴン色彩マトリックス検査

※3 TUG(Timed up & go): アップ&ゴーテスト

本研究では、これらの特徴を考慮し、コミュニケーションエクササイズを提供した。

#### 2) コミュニケーションエクササイズの体力への効果

図 1 および図 2 には、コミュニケーションエクササイズ介入前後の握力および TUG の対象者別変化を示した。握力は、介入前後において有意な低下を示し、TUG においては、有意な差はなく、介入前後において維持していた。

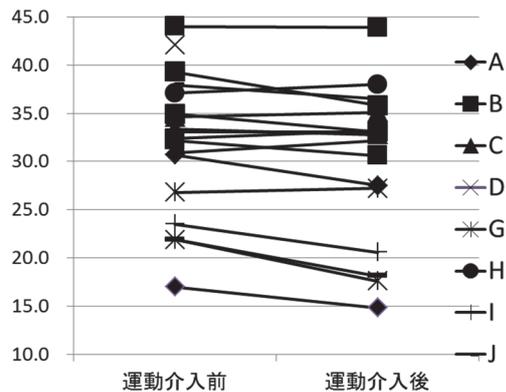


図 1. 各対象者における握力の変化

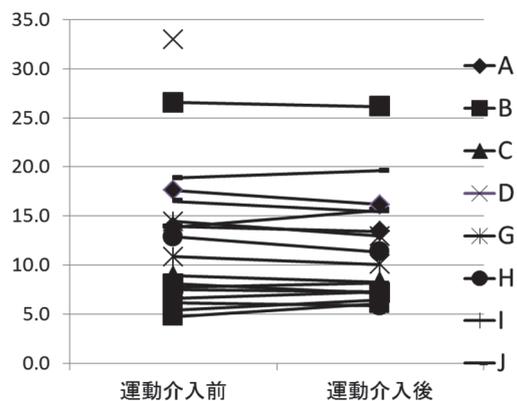


図 2. 各対象者におけるTUGの変化

### 3) コミュニケーションエクササイズに対する対象者の感想

対象者に対し、会の中でおこなった集団運動、配布した運動カレンダーについて、聞き取り調査をした。回答の困難な対象者には強制しなかったことから、有効回答は、18名中12名(66.7%)であった。対象者の多くが、集団運動に対し、“楽しかった(91.7%)”、“簡単だった(83.3%)”、“やる気になった(58.3%)”、“今後も続けたい(66.7%)”と回答していた。配布した運動宿題カレンダーに関しては、“つけやすかった(61.5%)”、“運動内容が充実していた(76.9%)”、“今後も続けたい(61.5%)”と回答していた。さらに、コミュニケーションエクササイズにおける取り組みについて尋ねたところ、“みんなで取り組むことが良い(84.6%)”、“会で続けるべきだ84.6%”との回答を得た。

### 4) コミュニケーションエクササイズに対する家族の感想

家族からみたコミュニケーションエクササイズに対する感想について、家族とともにないろ会へ参加している家族に質問紙を配布し、9名から回答を得た。“楽しい(66.7%)”との回答が最も多かった。自由記述欄には、「(運動を)何をしたら良いのか参考になった」「自分でできる運動で簡単」との意見が並んだ。

さらに、家族に対しては、①当事者本人に変化がみられたか、②自分自身や家族に変化がみられたか、③その他として自由記述を求めた。以下に、自由記述を抜粋した。

#### <自由記述>

- ・就寝前に宿題の運動をすることが日常となりました。このまま自主的に続けていけたら良いと思います。例会の時の運動は、とても楽しく和やかに運動させていただきました。
- ・食事の時に指さし確認、野菜などの名前当てをしたりと会話が増えたりしました。総歩数も携帯を持ち運び、遠回りをしてウォーキング、歩数を気にかけているようです。今後も長く継続できるように応援していきます。
- ・病後、運動や散歩が嫌いになり(不安)、会場では楽しくやって居りますが、家ではあまりやりたがりません。
- ・運動については動かない左手を自分で支えて挙げたり、やっていました。自分でできることは頑張っていました。
- ・カレンダーはいつも全部自分で書きますので、本当か適当かはわかりませんが自分でやります。最初の頃は一緒にやっていたので、少しは進歩したのでは。
- ・この“カレンダーに記入する”という日課をこなすため、これまで全く一人で外に出られなかった人がウォーキングに行くようになりました。最初は少し不安もありましたが、本人のやる気に乗じて「行ってきます」と言わない日は無理強いせず続けています。おかげで歩く速度もだいぶ速くなり足の筋力が強くなってきたようです。
- ・動かないのが悩みなので、運動をしていただきたいのですが、せめて会場では楽しそうにやっておりますのでうれしく思います。
- ・運動は自分でできる(あまり支えてあ

げなくともできる)ことに自信がもてるし、継続していけることが良かったです。

- ・以前、ご近所の方とも常に私が一緒に私を介して接してきたのですが、一人でできるようになってからは出会う人にも声をかけていただき話せないながらも何とか対応し、それがまた刺激となって頑張ろうという意欲につながるようです。家族の中だけでなく、介護リハビリには近隣の方たちの存在も大きな力になると感じました。これから先、老いて行く身、何が起こるか不安はありますが、少しでも長く現状を維持出来るよう無理はせず、出来ることを続けていきたいものです。この機会を与えていただき、感謝しています。

以上の結果より、コミュニケーションエクササイズは、握力や TUG の体力測定値への有意な改善効果を得ることができなかったが、対象者および家族に対して“仲間と取り組む”、“自分で取り組む”といった意識改革に対して好影響であった。特に、運動宿題カレンダーの配布は、学び、実践し、自分で取り組むことを“記録”という手段で確認できたことから、継続につながったと考えられる。

原因疾患の発症後、後遺症の1つである言語障害の程度にも個人差が生じる。フィールドとしたなないろ会においても同様であり、会で実施しているプログラムによっては、言語能力によりグループ分けをして活動する。コミュニケーションエクササイズは、言語能力、障害の程度に関係なく全員で実施することを原則にした。運動は、動きの指示方法、集中・

注目のさせ方次第によって、障害の程度に関係なく提供でき、集団・仲間と取り組むことが可能となる。この可能性を活用したコミュニケーションエクササイズは、体力の改善を目指すには改良を必要とするが、コミュニケーションをとりながら運動をする本来の目的は達成できたと言えるであろう。

#### 5) 言語聴覚士、理学療法士および健康運動指導士の多職種連携による失語症者用コミュニケーションエクササイズマニュアルの作成

失語症者を対象とした運動指導マニュアルは多くはない。そこで、コミュニケーションエクササイズを広めるにあたり、“失語症者を対象としたコミュニケーションエクササイズ指導マニュアル”の作成を試みた。作成にあたり、失語症者に詳しい言語聴覚士、運動器に詳しい理学療法士、および、集団指導を得意とする健康運動指導士によって議論を重ねた。

議論内容から導き出された失語症者の特徴と動きの指示について、表2としてまとめた。

ここで、失語症者の聴覚的理解における障害に着目したい。失語の多くが言語に関する理解障害を伴っており、語音の認知（一つひとつの音、連続する音を正しく聞き取ることができない症状）、語の意味の理解（聞き取りができていと推定されたとしても語の意味がわからない状態）、簡単な文の理解、継時的・文法的理解（「〇〇を指してから、××を指してください」のような内容に沿って動作ができない）の4要因に分けられるとされている。これらの障害から、1. 連続する

音を正しく理解できるような導き，2. 多くの指示を一度に与えない，などといった配慮が必要となる．表 2 の中では，①，③，④，⑥が当てはまるであろう．

心理面に着目すると，失語症者はコミュニケーション手段を突如として失ったことにより，不安，苛立ち，絶望感，障害受容へのストレスを感じる．脳損傷に起因する集中力欠如，情緒不安，抽象的な思考力低下，うつの出現なども心理面へ影響するであろう．集団にて運動する場面においても同様の心理的問題が生じる可能性はある．言葉の意図が理解できず自分の動きが正しいのかといった不安，思うように身体を動かすことのできない苛立ち，身体を動かすことにより感じる身体麻痺の現況などである．そのため，運動による動きの指示に関しては，言語指示と動き（見本）の組み合わせによるわかりやすさによって，少しでも「理解できない」不安を取り除くことが大切である．表 2 の中では，②，④が当てはまるだろう．

本研究の目的は「コミュニケーションエクササイズ」の開発である．心理学辞典 5) によるとコミュニケーションとは「言葉、動作、指示、例示、描画、表情、視線、姿勢、距離、話し方、振る舞いなどによる言語的または非言語的におこなわれる情報のやりとりのこと」と定義されている．また，宮原 (1992) によると，コミュニケーションの概念について，1. コミュニケーションの過程には人間が含まれる，2. コミュニケーションのメッセージはシンボルによって構成される，3. コミュニケーションは人間同士がお互い

表 2. 失語症者の特徴と動きの指示

①言語に関わる脳機能の障害により，言語指示が多い場合，理解ができず目的の行動にならないことがある．
②「何をしようとしているのか」などの察する能力は保たれているため，運動指導時において，言語指示と実際の動きが同時になされることによって推測し，目的通りの動きができることが多い．
③記憶力は保持されている場合が多く，一度理解すれば忘れることは少ない．理解できるように指示を工夫することが大切である．
④言語を理解できないことから，正しい動きを理解できず不安になる．あいまいな表現・指示を避け，わかりやすい言葉かけにする．
⑤運動は動き・課題がシンプルなため言語機能により差がつきにくく，集団運動・行動において一体感や達成感を得られやすい．
⑥運動は動きさえ理解できれば，徐々に応用運動へと発展させることが可能である．そのため，言語理解ではなく，動きそのものを細分化した一連の動作を見本として示し，模倣を繰り返すことで動きを身につける．その後，注意点などを伝えると良い．
⑦非日常的，新しい内容の運動，単純すぎず複雑すぎない運動などを組み合わせ，積み重ねていくことで達成感が生じる．
⑧楽しいだけではなく，できる限り正確に理解したいという気持ちをくみ取り，学ぶ要素を含めて運動を進めると達成感を得やすい．

に影響し合う過程である、と述べている(6)より引用)。コミュニケーションを図る方法の多くが言語コミュニケーションである。一方、人間は、言葉以外のコミュニケーション方法として、非言語的なコミュニケーション方法を活用している。非言語コミュニケーションは、表情、視線、距離、振る舞い、さらには臭いや時間の概念などにより情報のやりとりをおこなうことであり、五感を最大限に活用することでなされる。失語症者は言語に関する障害があっても、非言語的な感覚は残存しており、五感を有効に活用したコミュニケーションが可能と言える。運動は、単純な動きの組み合わせであり、指導者の表情や視線、時間(運動指示のタイミング)などにより、非言語的に理解しやすい。表2の⑤にあるように、運動が言語能力レベルによる差を生じにくく、さらに一体感を得られやすいのは、非言語コミュニケーションを活用できるからであると考えられる。

失語症者に対して、非言語コミュニケーションを有効利用した集団療法の例が「音楽療法」である(6)。音楽が活用される理由として、「コミュニケーション手段として、言葉より簡単な文法を持ち、主に反復して実践することで成立する」からであると言われている。集団における音楽を活用したコミュニケーションを図るために、「メンバーや演奏者、利き手、音楽自体との様々な個人的相互関係を作り、集団における社会的な統合」を目標としている。さらに、その場で使用する楽曲自体が状況を創出し、共通の楽曲を通じて場面に合わせた自己表現を促進す

ることが可能であるとしている。

音楽療法におけるこれらの有効活用法を、本研究における「コミュニケーションエクササイズ」にも当てはめることができる。集団における運動を活用したコミュニケーションを図るためには「仲間や見学者(家族)、支援者(言語聴覚士など)、運動自体との様々な個人的相互関係を作り、集団における社会的な統合」を目標とする。さらには、その場で使用する運動そのもの(本研究では団子とお皿、筋トレ時の筋肉確認など)がコミュニケーションを図る状況を創出し、共通の運動を実践することによって場面に合わせた自己表現を促進することができる。つまり、言語機能に頼らずとも、運動を通じて仲間とのコミュニケーションを図ることができると考えられる。そのためには、表2における⑦および⑧への配慮が大切となろう。

その他、コミュニケーションエクササイズを提供する際、指示者(主に運動を指示する役割)と補助者(失語症者に対する個別対応)といった役割を設定した。運動指導マニュアルを作成するにあたり、指示者と補助者の役割および立ち回り方法についての意見交換もなされた。主に、指示者は集団全体を絶妙なタイミングを見計らい取りこぼしなく運動実践へと導くこと、補助者は、運動中の安全を確保し、言語や模倣に限界のある対象者に対する適切な対応がその役割となる。指示者も補助者も、コミュニケーションエクササイズを提供する前に、「どの程度、個別に介入をするのか」「どのタイミングで介入をするのか」について確認すること

で、スムーズなプログラムの実施ができると考えられた。

#### 4. まとめ

本研究では、地域に在住する慢性期失語症患者を対象とした「コミュニケーションエクササイズ」の開発を試みた。コミュニケーションエクササイズは、握力や TUG の体力測定値に対して、維持されたものの大きな効果を得ることができなかった。一方で、対象者および家族に対して“仲間と取り組む”，“自分で取り組む”といった意識を改革するといったことに対しては好影響であった。これは、運動宿題カレンダーの配布も要因の一つで有り、学び、実践し、自分で取り組むことを“記録”という手段での確認とその後の継続につながったと考えられる。

本研究はいわゆる医療職における多職種連携でおこなわれた教室である。多職種連携により“失語症者を対象としたコミュニケーションエクササイズ指導マニュアル”の作成を試み、この度完成させた。今後、体力や QoL, コミュニケーションへの不安軽減を目指してコミュニケーションエクササイズの提供を続け、縦断的なデータ収集を試み、コミュニケーションエクササイズの改良および指導マニュアルの改訂を重ねていきたい。

#### 引用文献

- 1) 板東: 失語症の発生機序. 認知神経科学, 12, 165-169, 2010.
- 2) NOP 法人全国失語症友の会連合会:

失語症の人の生活のしづらさに関する調査 結果報告書. 「失語症の人の生活のしづらさに関する調査」結果報告書作成ワーキンググループ, 2013.

3) 綿森: 失語症リハビリテーションの最近の動向と ICF : 人間と科学, 県立広島大学保健福祉学部誌, 6, 5-6, 2006.

4) 宮地: リハビリテーション・スポーツの意義と効果, 16,1996.

5) 中島他編: 心理学辞典, 有斐閣, 2004

6) 白川: 失語症者とコミュニケーション・マズローの欲求階層と集団音楽療法からの考察-, 昭和大学紀要, 98-108, 2010.

本研究は、「健康・体力づくり事業財団健康運動指導研究助成事業」の助成金を受けて実施しています