

「教育臨床総合研究18 2019研究」

失語症患者に対するシンクロニー現象・同調現象を活用した支援

— 身振りの向上を通じたコミュニケーションの促進 —

Effects of Synchrony in Communication with Person with Aphasia

土井 瞳* 樋口 和彦**

Hitomi DOI Kazuhiko HIGUCHI

松村 日菜*** 中村 綾也佳****

Haruna MATSUMURA Ayaka NAKAMURA

要 旨

シンクロニー現象・同調現象を活用して、家族が失語症者と意思疎通の改善を目指してかかわった。心理的な距離の近い家族が行う心理的・身体的同調を伴ったりハビリは、失語症者の意欲を向上させ、表出（指差し動作など）方法を獲得し、相互的なやり取りが増えた。また、シンクロニー・同調現象に関するアプローチを行う際に、モデルは、①腕の振りや動作などを大きく行うこと、②動作とともに声を通じてのやり取りも行うこと、③家族の関係性を活かし、コミュニケーションを行うことが重要であることが示唆された。

〔キーワード〕 失語症 シンクロニー 同調

I 問題の背景と目的

1. 交通事故による脳損傷患者と家族に与える影響

事故により身体的障害や脳障害を有したことから、コミュニケーションが困難になる場合も少なくない。身体的障害を有する場合、ノンバーバルコミュニケーション（非言語コミュニケーション）に困難性を有することがある。言語野の損傷を原因とする脳障害の場合、失語や言語認知の困難性を有する場合がある。コミュニケーションの困難により、日常生活や社会生活を行うことが難しくなり、介助を必要とするようになると家族間でのコミュニケーションにも影響を与える（北原, 2018）。その場合、主に、以下の2点の不自由さが報告されている（八島・園田・綿森・種村, 2014）。①家族と患者間でバーバルコミュニケーション（言語コミュニケーション）を行うこと、②家族が患者の体調を把握すること。①、②ともにバーバルコミュニケーションやノンバーバルコミュニケーションの困難さが大きく影響する。例えば、北中・川崎（2012）は、失語症者と家族のコミュニケーション方法についての支援に着目して研究を行っ

* 鳥取県立米子養護学校
*** 榎しちだ・教育研究所

** 島根大学学術研究院教育学系
**** 鳥取県立倉吉養護学校

て報告している。この研究では、STが主となり次の2点に重点が置き、支援を行っている。1つは、失語症を発症したことで消極的だった失語症者に対しコミュニケーションノートを用いることによる効果である。もう1つは、家族が、失語症者との適切なコミュニケーション方法を理解することによる関わり方の変化である。

医療や介護におけるリハビリは、脳の部位による役割分担や最新の知識、損傷部分の状況に応じて行われる。次節で、この領域の先行研究を概観したい。

2. 失語症と失語症患者を取り巻く環境

(1) 脳損傷による失語症

失語症とは、言語障害の一つであり、「話す」ことだけでなく「聞く」「読む」「書く」などに困難がみられる。大脳（左脳）には、言葉に関する働きをつかさどっている「言語領域」という部分がある。言語領域は脳の左半球にあり、ブローカー領域（Broca area）とウェルニッケ領域（Wernicke area）とで構成されている（岩田, 1987）。ブローカー野は、運動性言語中枢とも呼ばれ、舌や目などの筋肉の運動にあたる指示を出す働きを担う。ウェルニッケ野は、感覚性言語中枢とも呼ばれ、聞いて理解するなどの感覚的な運動にあたる指示を出す働きを担う（山本, 2018）。

言語領域が、事故や衝撃によって損傷を受けると、読み書きや話すなどの動作に困難性が生じる場合があるが、損傷箇所、①ブローカー失語、②ウェルニッケ失語の2つに大まかに分類することができる。

ブローカー失語は、左脳の比較的前方部分に位置する「ブローカー野」が損傷を受けることにより発症する。ブローカー失語では、理解面の障害（音声・文字言語のいずれも）が比較的軽症であるのに対し、音声言語の表出面に顕著な障害がみられるのが特徴である。すなわち、全体としてぎこちない、つかえがちな、途切れ途切れの話し方が目立つ。

Table 1 失語症の一般的な種類と症状

種類	項目	発話	書字	聴理解	読解	復唱
Broca 失語（運動失語）		×	×	○	○	×
Wernicke 失語（感覚失語）		△錯誤	△	×	×	×
全失語		×	×	×	×	×
超皮質性運動失語		×	×	○	○	○
超皮質性感覚失語		△錯誤	△	×	×	○
混合型超皮質性失語		×	×	×	×	○
伝導失語		○	○	○	○	×

※七條文雄（2013）から引用

ウェルニッケ失語は、左脳の比較的后方部分に位置する「ウェルニッケ野」が損傷を受けることにより発症する。ウェルニッケ失語では、聴覚理解の障害が顕著であり、錯誤や錯文法が頻発し内容の混乱した、とりとめのない会話になることが特徴である。すなわち、構音機能や

流暢性などは比較的保たれるが、理解や喚語の障害がみられる（笹沼, 1979）。

他にも全失語や超皮質性失語、伝導失語などがある（大島, 1999）が、一般的な失語症の症状をTable 1に示す。

失語症はTable 1のように分類することができるが、多くの場合は複合的に表れる場合が多い。

そこで、実際に脳損傷を受けた失語症者の症例を加藤・佐野（1998）から、2症例をTable 2示す。

Table 2 失語症患者の2例の概要

	困難性	可能な動作	病名：損傷部位
症例 1	聞き取りの困難性	①「話す」「聞く」「書く」	脳梗塞（軽度）：左側 頭葉に病巣有り
	①聞いたことの理解	②文字の理解	
	②復唱		
	③書き取り		
症例 2	読みの困難性	①「話す」「聞く」	脳梗塞（軽度）：左半 球広範囲に損傷有り
	①平仮名からの音韻想起	②漢字からの音韻想起	
	②文章の構成		

失語症は損傷部分によって、言語機能の低下が表れ、「話す」「聞く」「書く」となどの運動機能や感覚機能に困難が生じる。しかし、症状を明確に分けられるものは少なく、ほとんどの症状がいくつかの種類を混合して有していると言える。

（2）失語症患者に為されるリハビリの現状

失語症患者に対して、ST・PT・OTなど各分野の専門性を活かしたりリハビリや支援が行われている。リハビリを行う医療専門士の働きや支援をTable 3に示す。

Table 3 リハビリ医療専門士の働き・支援

名称	専門性・アプローチ内容
ST…言語療法士 (Speech therapy)	①「言葉」による困難性への対応 ②摂食障害の改善・指導
PT…理学療法士 (Physical therapy)	①諸機能の改善 ②基本的動作や日常生活活動の改善・指導 ③社会生活上の環境調節やケア
OT…作業療法士 (occupational therapy)	①諸機能の改善や回復、主体的活動の促進 ②運動・精神機能、日常生活動作能力、社会生活適応能力の維持・改善

※総合リハビリ美保野病院ホームページ（2017）より引用

Table 3に示されている支援は多種多様な障害に対して行われており、それぞれの専門性を活かしてアプローチしている。失語症患者に対しても様々なアプローチを行っている。Table 4に各医療専門士の支援やアプローチ内容を示す。

Table 4 失語症患者に対する支援・アプローチ

名称	支援内容	用いる道具
ST	①コミュニケーション手段の再認知を 図る ②文字と物との視覚的結び付け	・絵カード ・文字カード
PT	①基本動作の獲得	・玩具
OT	①応用動作の獲得	・ベッド ・いす ・トイレ (生活中に活用する配置物)

※ S病院 で聴き取り

Table 4 の内容は、実際に失語症患者に行われているものである。医療専門家ごとに支援方法があるが、PT・OTの支援は基本動作に関する支援が主であり、比較的類似している。PTは基本的動作（息を吸う・吐く、物を掴む・離す）の獲得を、主とする。対してOTは基本的動作を活用したり組み合わせたりすることで生活に活かす応用動作の獲得を主とする。また、動作を獲得し身振りなどのコミュニケーションを引き出すことも支援の一つとして考えられている。

失語症は、共通の症状として言語機能に障害を有しているが、言語機能に対するアプローチはSTが行い、改善を目指す。

立石（2017）は、言語機能の代替手段の獲得を含むコミュニケーション活動に対するアプローチを、大まかに2つに分類している。1つは、「機能的アプローチ」である。これはまず、失語症者に残存している言語機能を分析し明確にする。そして、難易度別に課題を作成し、働きかけるといものである。もう1つは、「コミュニケーション活動へのアプローチ」である。これは、代替措置を用いることで日常生活上のコミュニケーションを容易にするといものである。代替措置として、ジェスチャーや描画の獲得、コミュニケーションボードなどを用いる方法も施されている。

しかし、ST・PT・OTなどの支援では、回復の遅さや患者の身体的・精神的負担などが指摘されている。患者は「リハビリを受けている」という意識が働いてしまったり、楽しむ活動に繋がれなかったりするためである。

また、ST・PT・OTなどの医療専門職でなく、家族が日常生活で行うリハビリが効果的であるという報告もある（大畠, 1999）。家族がリハビリを行う利点として、①家族を相手にすることで過度な緊張をせずリハビリを行うことができる、②訓練という印象の軽減、③家族との円満なコミュニケーションから、成功体験へと繋がりがやすい、などが挙げられている。これらの点から、「家族」という特別な関係性を生かすことで、より効果的な支援を行える可能性がある。リハビリや支援を「訓練」という認識や体感の下で行うのではなく、家族と楽しむ娯楽の時間という、認識や体感の下で行う支援が必要だろう。

3. シンクロニー現象とコミュニケーション

(1) コミュニケーションの機能

コミュニケーションの定義として、広辞苑には、「社会生活を営む人間の間に行われる知覚・感情・思考の伝達」と記されている。また、高木（2005）は、送り手が受け手に対して何らかのメッセージを伝達しようとすることであると述べている。

コミュニケーションは「要求伝達系」と「相互伝達系」の大きく2つに分けることができる。「要求伝達系」は、自己の目的のために他者を動かす際用いる方法である。対して「相互伝達系」は、他者と関わることで自分が目的である。相互伝達系では、人との関わりに重点を置きコミュニケーションを行うことが重要である（長崎・小野里, 1996）。この二重構造に依存することで、人間のコミュニケーションが豊かに、かつ奥行きのあるものになっている。この二重構造は乳幼児期の言葉の出現以前から認められ、他者との関わりとの基盤となっている（岩手県立総合教育センター, 2005）。「要求」のみでなく「コミュニケーション」を主とすることで、人間特有のコミュニケーションになっている。

また、この伝達方法には「言語コミュニケーション」と「非言語コミュニケーション」との2種類がある。前者は、言語を用いたコミュニケーションである。対して後者は、表情や視線、姿勢やしぐさなど言語以外の情報を使って行われるものを指す。コミュニケーションの中でも、非言語行動は大きな比重を占めている（高木, 2005）。

非言語行動の1つに、主に1歳～1歳半までに獲得される伝達行為であるジェスチャーがあり、中でも“指差しの機能”は最も活用されている。指差しの機能として、「行為の欲求」「知らせる」「あった（存在）」「応答」が挙げられる（岩手県立総合教育センター, 2005）。

(2) シンクロニー現象とコミュニケーションの関連

言語の出現以前に、二者間で表れる現象のひとつに、“シンクロニー”がある。

シンクロニーとは、“同調”と同意であり、心理的同調や身体的同調が生じることである。心理的同調は、相手との親しさによる心理的な距離の近さから生じるとされている。身体的同調は、別名ボディーシンクロニーと呼ばれる（中川・楠見・前田・服部・中田, 2017）。このシンクロニーを活用し関係性を構築しているのが乳幼児である。乳幼児はシンクロニーをコミュニケーションの基盤とし、母親との関係性を構築している。例として、母親が乳幼児に対し舌を出すと乳幼児も舌を出したり、母親が口を開閉すると乳幼児も開閉したりするなどがある。前述の舌出しなどは、“ハイ・アローザル期”という行動プログラムがあり、このプログラムに沿って新生児が両親に働きかけることによって、母性本能や育児活動を積極的に引き出す効果がもたらされる。対して両親が新生児に対してアクションを行うと両者間にエンタテインメント（母子共感、母子相互作用）が成立することが認められている（染岡・隠岐・富永・小川, 1985）。このように新生児には生得的に人との関係を結び、コミュニケーションを成立させるのに適したプログラムを備えていると言える（山本, 2018）。

さて、シンクロニーは主に乳幼児が有する応答であり、成長する過程で消失する。しかし、成人での類似した応答として、“同調現象”がある。同調現象とは、対人相互作用場面において、相互作用者の非言語行動が相手の非言語行動と同期・類似する現象である（長岡, 2006）。

長岡（2006）は、同調現象がコミュニケーションにもたらす影響として、次の3つを挙げている。第1に、相手の内的状況の理解を促進すること。第2に、共感性を伝達すること。第3に、相手に対し好感を持っていることを感じさせること。この3点により、会話が弾んだり、滑な感情理解が為されたりするなど、同調現象がコミュニケーションに良い影響をもたらす。

同調現象による同期の達成に着目した先行研究として、藤田（1990）、牧野・児玉・末崎・園田（2014）がある。藤田（1990）は“ジャンケン”を取り入れて、「ジャン・ケン・ポン」のリズムを変えながら腕の振りを示すことによる、子どもの同調の変化を研究した。その結果、大人の腕振り動作に合わせ子どもも腕振り動作を行い、大人のリズムに対応しながら同期を行うという変化が表出した。牧野ら（2014）は“あっち向いてホイ”を取り入れて、相互行為の成立条件として発話や視線、身体動作の同期に着目し、同期の達成を研究した。その結果、腕振り行動は藤田（1990）と同様の結果が表出し、「あっち向いてホイ」では、体でリズムを捉える姿などが表出した。

これら、2つの先行研究から、同調が相手の行動の変容に影響を与えていることが示唆される。

コミュニケーションに関して、波多野・東川・黒崎（2010）は、失語症者はどんなに重度であっても、基本的にコミュニケーションへの参加意欲を示すと述べている。また、岡本・菅野・東海林・高橋・八木下・青木・石川・亀井・川田・須田（2014）は、有意味発話が十分にみられない乳幼児でも、人や自分に向けられた発話に参加できることを示唆している。さらに、共通したコミュニケーションの在り方として、相手の態度の理解に対する意識や共鳴動作などが存在するとしている。よって、乳幼児と失語症者のコミュニケーションは類似しているのではないかと考えられる。

これまで述べてきたように、新生児のシンクロニー現象と成人の同調現象は類似性が強いと考えられる。同調現象を活用して、失語症患者の非言語コミュニケーションを引き出すことができるのではないだろうか。

4. 本研究の目的

本研究では、交通事故による失語症を有している成人の、他者とのコミュニケーションの困難性の改善を試みる。シンクロニー現象や同調現象を応用してかかわることで、身振りを引き出し、コミュニケーションの促進を図り、言語の促進方法を検証する。

前述のように、失語症患者の家族は、コミュニケーションに困難な場合が多い。これは、患者本人の意思表示の難しさや意思伝達手段の問題が原因であると考えられる。患者自身の意思表示の改善や家族と患者のコミュニケーションの構築により改善を試みたい。また、指差しや追視の動作も身振りの一つとして取り入れたい。

本研究では、アプローチを行う上で、以下の下位目標を設定する。①指で物や場所を指し示す動作の獲得、②対象となる人や物を目で捉える動作の獲得、③話し手の指先を追視する動作の獲得、④目で物を追視する動作の獲得。

II 手続き

1. 対象者

B市内に住む67歳男性を対象とした（以下A氏とする）。

A氏は、20xx年1月に脳出血を引き起こし、高次脳機能障害が生じた。現在その後遺症として、右半身不随、音声・発話障害（失語症）、失認を有している。リハビリにより、自立での車椅子移動や食事、排せつは可能である。また、左半身の筋力維持・強化にも努めている。

しかし、コミュニケーション面ではかなり困難があり、言葉による感情表出や意思疎通は難しい。簡単な言葉の理解は出来るため、ホワイトボード・紙など併用しコミュニケーションを試みているが、YESとNOの表出が曖昧であるため、確実なコミュニケーションが成立していない。

また、A氏は発症以前は、指先が器用で綺麗好きであった。また、同じ行動を繰り返し行うことを好んだ。

2. 手続き

(1) 調査期間

対象者に適したアプローチを探る期間と、実際に支援アプローチを行う期間とに分けて行う。

1) I期（20xx年7月～9月）

- ①アプローチの模索、検討
- ②行動プログラムの作成

2) II期（10月～12月）

- ①アプローチの確定
- ②定期的なアプローチ、支援の実施

(2) 手続き

乳幼児の行動プログラムに取り込まれている“シンクロニー現象”を応用し、失語症患者へのアプローチを検討する。失語症により発語が少ないことから、筆者の身振りをを用いた対話を通し、シンクロニーの効果を利用することで、A氏の身振りを引き出すことを試みる。A氏が興味をもつ対話方法を重視するため、初めにA氏が興味をもつ遊びを探る。I期では、A氏との対話やコミュニケーションを繰り返し、興味を示す遊びや音などを探り、行動プログラムを作成する。II期では、I期の結果をもとにアプローチを確定し、定期的に支援を行う。これらのアプローチでA氏の身振りを引き出し、生活中での身振りの向上を通じたコミュニケーションの促進を図る。

III I期のアプローチ

1. アプローチの検討とI期のアプローチの結果（20xx年7月～9月）

A氏との対話やコミュニケーションを繰り返し、興味を示す遊びや音などを探った。A氏が興味や関心を持ちそうな活動を取り入れようと、発症前の趣味や好みなどに関するアプローチを行い、応答を観察した。Table 5に、アプローチの過程やA氏の応答をまとめて示す。

Table 5 1期のアプローチと結果

月日	アプローチ	行動の様子 (A氏)
7/14	(1) ノートに間を書き、A氏に問う。	(1) 字の認識なし。
	(2) カレンダーを見せ今日の日付を指さすよう声掛けをする。また、夕食の時間をノートに書き問う。	(2) 時間の認識や時間の経過などについての認識なし。 (3) 問いかけに対しての反応あり。しかし、問いかけの内容理解などは不明確。
	7/28	(1) 施設の周辺を散策。 (2) 指をマッサージする。 (3) 適した問いに「うん」と答える形式の質問をする。
8/4	(1) (2) (3) お菓子の保管場所を指し示したりお菓子を取り出したりして、欲求の際の表出方法を観察する。	(1) 欲求表出有り (2) 視線が顔又は周囲を捉える。 ※他者の指先や他者が示す方向の読み取りなどに目がいかない。 (3) うなずき有り。
	8/15	(1) (2) お菓子の保管場所を指し示したりお菓子を取り出したりして、欲求の際の表出方法を観察する。 (3) 対話する。
9/9	(1) ペンと落書き帳を開き、丸や三角などの図形を描く。	(1) いびつな線や図形を描いたがすぐに飽き放置。
	(2) 点と点を描き、手本として点を繋ぐ動作を示す。	(2) 点と点を繋げる動作は不可能。
9/14	(1) A氏の好んでいた歌謡曲を流す。	(1) 興味が薄く、興味関心を示さない。
9/22	(1) 「ジャンケン」をする。	(1) <u>ジャンケンのルールは理解していないが、リズム合わせて手を動かす。筆者の手を見て、グーやパーの模倣は可能。筆者の手の動きを追視する。</u> ⑥
	(2) 「あっち向いてホイ」をする。	(2) 指先の注視が難しい。

※シンクローニーおよび同調現象に関すると考えられる動作に波線を記す。

7/28では、A氏の指のマッサージ行った。指先と掌の応答が良好であった。筆者が刺激を与えるリズムに合わせ、A氏の応答が表出した。A氏は能動的に指を曲げたり伸ばしたりした。そこで、A氏の指(第1関節)と筆者の指とをひっかけて力を入れると、対抗するかのようにA氏が力を入れた。またアプローチ前と比較すると、うなずく際、首を動かす幅が広がった。8/4では、お菓子の箱を見ながら顎で合図をした。その際、筆者が指でお菓子の保管場所を指したが、A氏は追視せず応答もなかった。お菓子を目の前に置くと、喜び、腕を軽く上下に振り笑顔になった。8/15では、対話時に、筆者の笑いに応答しA氏も笑った。9/14では、A氏が音楽に興味を示すかアプローチを行った。しかし、A氏は口を動かすことが不可能であるため、口を閉じた。リズムにのり体を動かしたり口を動かしたりすることを予測していたが、

応答はなかった。9/22では、「ジャンケン」を行った。ジャンケンの動作は覚えているようで、筆者の動きのリズムに合わせて手を動かしていた。ゲーでの動きが主に見られ、筆者の動きに合わせてパーの動きも表出した。ジャンケンのルールの認識はないようであった。筆者の手の動きを目で捉えていた。

また、「あっち向いてホイ」も行った。筆者の動きのリズムに合わせて頭や首を動かしていた。しかし、筆者の指先の追視はしてなかった。

2. 考察

I期のアプローチでは、次のようなシンクロニーおよび同調に関する行動が観察された (Table 5)。①指に刺激を与えると能動的に指を動かし応答する (Table 5 : ①a)、②筆者の笑いに応答しA氏が笑うという笑みの同調 (Table 5 : ①b)、③ジャンケンのリズムに合わせ、筆者の手を注視し同調するように、ゲーやパーの模倣をする (Table 5 : ①c)。前述したシンクロニーおよび同調に関する動作をもとに考察をする。

I期でのアプローチ (Table 5) に対するA氏の行動で、応答が多かったものやシンクロニー現象・同調現象に関する行動を挙げ、考察する。

7/28の手のマッサージでは、能動的な指の曲げ伸ばしが表出し、この動作を一種の同調と考え、指先の動作の表出に繋げたい。また、問いかけに対して上下の首の振りがあったため、左右の振りを獲得することによって、より繊細な意思表出が可能になると考える。8/4では、A氏は他者の指先や他者が示す方向の読み取りに困難を抱えており、指先や指先が示す方向を追視する動作の獲得が必要であると考えられた。9/22では、ジャンケンがA氏の視覚的課題点や腕の動作を引き出すことが示唆された。これらのことから、II期には、次の点を重要視することにしたい。①刺激を与える部分や動かす部位を明確にする、②A氏と可能な限り目線や視点を合わせる、③腕の振りやリズムなどを示す際、動きを大きく明確に行う。また、次の点も配慮することが重要であると考えている。①声掛けをはっきりとゆっくりと行う、②A氏の応答ゆっくり待つ。

IV II期のアプローチ

1. II期のアプローチの内容

前述のように、子どもに対する同調の研究では、藤田 (1990) のジャンケン、牧野等 (2014) のあっち向いてホイがある。A氏にとって、ジャンケンやあっち向いてホイは難易度が高いと考え、当初は行っていなかった。しかし、9/22のアプローチでは、A氏はゲーやパーなどの手の動きを行ったり腕の振りを表出したりするなど、能動的な応答を示したことから、II期のアプローチに取り入れることにする。I期の結果を踏まえII期では、下位目標 (第1節第4章に記載) の達成を目指すためのアプローチとして、①ジャンケン・あっち向いてホイ、②手のマッサージ、③指引っ張り合いの3点を行うこととする。

II期で行う①~③の活動の基本的なアプローチ方法をTable 6に示す。

Table 6 II期での基本的なアプローチ方法

アプローチ	流れ
① (ジャンケン・あっち向いてホイ)	ア) A氏の前(左前)に座る。 イ) 筆者がA氏に「ジャンケンするよ」と声をかける。 ウ) 1度ジャンケンのやり方を確認する。 (筆者が腕の振り・声掛けを示す。) エ) ジャンケンを行う。 ※「あっち向いてホイ」も同様。
② (指のマッサージ)	ア) 「指のマッサージをするよ」と声をかける。 イ) A氏の左手をとり、A氏の目の高さまで上げ、筆者が触れていることを視覚的に認識させる。 ウ) マッサージを行う。
③ (指の引っ張り合い)	ア) マッサージの流れで、A氏の指に力をかける。 イ) 力を与える指を変えながらA氏の応答をみる。

2. 結果 (20xx年10月~12月)

II期では、I期の結果から①ジャンケン・あっち向いてホイ、②手のマッサージ、③指引っ張り合いの3点の活動を行った。Table 7に、①~③の活動の詳細とA氏の行動、変容を示す。

Table 7 II期のアプローチの変容と結果

		10/6	10/13	10/25	11/10	11/16	11/21	12/5
II期	アプローチ (詳細)	①ジャンケンを行う。 ②掌を揉む。 ③第1関節を曲げ、引っ張る。	①ジャンケンを行う。 ②指の付け根の間を揉む。	①筆者の位置を左側にずらす。 ②指先を揉む。 ③指を1本ずつ引っ張る。	①あっち向いてホイを取り入れる。 ②手全体を揉む。 ③指を1本ずつ引っ張る。	①あっち向いてホイを取り入れる。 ③指を2本ずつ引っ張る。	①あっち向いてホイを取り入れる。 ③指を2本ずつ引っ張る。	①あっち向いてホイを取り入れる。 ③指を2本ずつ引っ張る。
	目	①手の動きを追視。	①手の動きを追視。 稀に筆者の手を追視。	①筆者の顔にも視線を向ける。 ②筆者の声に応答し筆者の顔を追視。 ③筆者の声掛けに応答	①指先を追視。 ③各指の動き(曲げ伸ばし)を追視。	①指先を追視。 ③各指の動き(曲げ伸ばし)を追視。	①指先を追視。 ③各指の動き(曲げ伸ばし)を追視。	①指先を追視。 ③各指の動き(曲げ伸ばし)を追視。
	表情	①真剣な表情。	①にこやかな表情。	①②笑顔や悔しい表情。	①真剣な表情。	①にこやかな表情。	①にこやかな表情。	①にこやかな表情。
	首	①リズムに合わせて上下に動かす。 ③手を注視するために下を向く。	②③時折、手を注視するために下を向く。	①横を向く動きが表出。 ③目の動きと共に首の動きも連動。	①目の動きと共に顔も連動して動く。 ③手や顔を見る際、顔を動かしか見る。	①目の動きと共に顔も連動して動く。 ③左右に首を動かして周囲を見る。	①目の動きと共に顔も連動して動く。 ③筆者の声の向く方向に首を動かす。	①目の動きと共に顔も連動して動く。 ③筆者の声の向く方向に首を動かす。
	腕	①上下にしっかりと動かす。	①上下にしっかりと動かす。	①筆者のリアクションに対し腕を横に振る。	①筆者につられて、腕の顔の前で左右に動かす。	①筆者につられて、腕を顔の前で左右に動かす。	①モデルを見て、腕の上下や指差しを行う。	①モデルを見て、腕の上下や指差しを行う。
	指	②掌を押すと親指を動かす。 ③全ての指を同時に曲げるのは難しい	②やや指先が動く。 ③掌を丸める動作有り。	③筆者側が力を抜くと、つられて指の力を抜く	②手を開いたり握ったりしようという意識有り。	③力のかかる指を意識して曲げ伸ばしを行う。	②手を開いたり握ったりする。 ③力のかかる指を意識し動かす。	③A氏自身で指を動かす。

※①ジャンケン ②手のマッサージ ③指の引っ張り合い

Ⅱ期でのA氏の変容を、アプローチ(①~③)ごとに詳細に述べる。

(1) アプローチ①(ジャンケン・あっち向いてホイ)

10/6では、リズムにのり意欲的に取り組んでいた。A氏は、自身の手の動きを追視し、筆者の動きに合わせて腕を上下に振った。また、腕の動きに合わせて首も上下に動かしていた。10/13、10/25では、筆者の手や顔にも追視が表出した。10/25では、筆者がA氏のやや左側に座り活動を行うと、首を動かし左を向く動作があった。また、筆者のリアクションに対して腕を小さく横に振った。11/10からは、「ジャンケン」を応用し「あっち向いてホイ」を取り入れ、活動をした。11/10には、A氏は新しい動作に戸惑いつつも、筆者の指先を追視した。また、動きは遅いが視線の動きに連動し顔も動いた。11/16~12/5では、筆者の指先を安定して追視していた。また、目の動きと連動する顔の動きも安定してきた。11/21、12/5では、腕の上下にと共に左右の動きや指差しを表出した。

筆者が手を出すとA氏も手を出し、筆者がグーやパーを出すと時間がかかったが、A氏もグーやパーを出していた。また、筆者が最初に腕の振りや掛け声を示す際、腕を動かしたり手を出したりする動作は表出しなかった。アプローチが進むにつれ、筆者と同時に手を出したり、声に応答し腕を振ったりするようになった。終盤には、筆者が最初に腕の振りや掛け声を示す時点で、A氏が動きを表出するようになった。

(2) アプローチ②(手のマッサージ)

10/6では、掌を中心に行った。弱く押すと応答を示さなかったが、強く押すと親指が動いた。10/13では、指の付け根の間を中心に行った。その際、各指先が動いた。また、A氏が時折手を見ようと首を下に動かしていた。10/25では、指先を中心に行った。この際特に応答は見られなかったが、筆者の声に応答し、口を動かそうとしていた。11/10~12/5では、手全体にアプローチを行った。その際、指先や掌に力を入れ、手を開いたり握ったりする動作があった。

当初は、掌への刺激に対する応答が弱く、指や掌の動きも鈍かった。指先から指の付け根へと刺激を与え続けると、指の関節の動きが柔らかくなり、指の曲げ伸ばしができるようになり、マッサージをする筆者の指を握ろうとする動作が表出するようになった。

(3) アプローチ③(指の引っ張り合い)

10/6では、全ての指を揃えて行った。その際、曲げようという意識はあるものの、全ての指を曲げることはできなかった。10/13では、指先では掌に力が入り、握る動作になった。10/25では、指全てではなく1本ずつ行くと力を入れる指が明確になることから力が入った。また、筆者が力を抜くとA氏も力を抜いた。11/16、11/21では、指を2本ずつにして行くと意識して指の曲げ伸ばしをした。12/5では、筆者が指をあてるとA氏自身が指を動かす動作を行った。また、10/25~12/5において、手や顔を見る際、目の動きと首の動きが連動して表出していた。

当初は、A氏の指1本ずつへの意識が薄く、指を意識して動かすことがなかった。アプロー

チを通して、指1本ずつを動かすことや力を入れる指を意識して曲げるようになった。

2. 考察

Ⅱ期では、多くの行動上の変容がみられた。シンクロニーや同調の視点で評価できる行動を次にまとめ、最後に、コミュニケーションへの影響を検討する。

(1) アプローチ①

主に目と首、腕の動きに変容があった。目に関しては、アプローチ前、A氏は自身の手の動きを追視していた。しかし、筆者の手の動きも追視するようになり、さらに、自身の指の動きを「注視」するようになった。また、グーやパー、チョキなど掌全体を用いた動きが表出し、アプローチ前と比較すると、表出に要する時間も短くなった。首の動きでは、アプローチ前の上下運動に加え、頭を横に動かすなど左右の動きを獲得した。腕の動きでは、アプローチ前の上下運動に加え、自身の意思で左右に動かす動作が表出した。

(2) アプローチ②

主に、指の動きに変容があった。アプローチ前は指や掌全体への刺激に対する応答が薄かった。アプローチを続けることで、掌や指先への筆者の指による刺激により、指の曲げ伸ばし野や手を握るなどの応答を示すようになった。またこの際、A氏は自身の手を注視する回数が増えたため、各指に対する認識が深まっているのではないかと考えられる

(3) アプローチ③

主に、首と指の動きに変容があった。首の動きではアプローチ前、A氏の手を見るために下を向く動作が表出していたが、徐々に、筆者の顔や手など追視する対象を意識しながら首の上下運動が表出するようになった。また、声掛けに対し、声のする方向に首を動かす動きも表出した。指の動きでは掌を丸めたり開いたりする動作に加え、指を意識して曲げ伸ばしを行うようになった。また、引っ張り合う際に自身の手を注視するようになり、1本ずつの動きへ意識が向くようになった。そして、ジャンケンのチョキの動作の獲得にも繋がった。

(4) A氏のコミュニケーションへのシンクロニーや同調の影響

アプローチ①に関して、藤田(1990)や牧野ら(2014)が研究を行っている。藤田(1990)ではリズムのテンポを変えることで同期率が上昇している。また、「ジャン・ケン・ポン」のリズムに合わせ腕を大きく振ることで、腕振りの同調を引き出すことも狙いとしていた。この活動は、A氏にも有効で、リズムと筆者の動きに合わせた腕の振りが表出した。牧野ら(2014)は、藤田と同様にリズムに合わせることによる同調を検討している。しかし牧野らでは、「ジャン・ケン・ポン」や「あっち向いてホイ」という言語に対する応答であるとも考えられ、同調動作とは断定できないとしている。しかし、本研究のA氏は、筆者の手の動きに対する同調を明確に表出した上で、言語を聴いてリズムをつかみ、腕の動きの同調を強めたと考えられる。

アプローチ②③についてのアプローチは先行研究がなく、新たに検討して実施した。指先に

刺激を与えることで、指の認識に繋がったと考える。そして、指への意識が向上したことにより、指差しの表出につながった。

大島 (1999) は、家族がリハビリを行う利点として、スキンシップをとりながら活動に参加できる点を挙げている。A氏の応答の変化から、身体的な触れ合い介して、心理的な距離の近い家族が行う心理的・身体的同調 (中川ら, 2017) の有効性が明らかになった。

支援を通して、意思伝達を目的とした表出 (指差し動作など) をA氏が獲得し、家族との相互的なやり取りが増えた。

V まとめ

1. 全体的考察

これまで失語症患者のリハビリは訓練の要素が多く、意欲が湧かないといわれていた。しかし、本研究では、家族との意思疎通の改善を目指して取り組み、心理的な距離の近い家族が行うリハビリ (心理的・身体的同調) は、失語症者の意欲を向上させるため、有効であることが明らかになった。支援を通して、意思伝達を目的とした表出 (指差し動作など) をA氏が獲得し、家族との相互的なやり取りが増えた。

また、本研究で明らかになった家族が失語症患者とかわる際の重要な視点は、①シンクロニー・同調現象に関する視点、②シンクロニー・同調現象以外に関する視点の2つにまとめられる。

①シンクロニー・同調現象に関する視点では、④腕の振りや動作などを大きく行うこと、⑤動作を行う際、声を通じてのやり取りも行うこと、⑥家族という最も心理的距離の近い関係性を活かし、コミュニケーションを行うこと、が重要である。

②シンクロニー・同調現象以外に関する視点では、④対象者の興味関心を把握すること、⑤支援を行う際、対象者の行動を待つこと、⑥声掛けの速さや明確に配慮すること、が重要である。

以上が、本研究の成果である。

2. 今後の課題

本研究では、失語症者にシンクロニーや同調現象を用いた支援を行い、コミュニケーションに繋がる身振りを引き出すことができた。しかし、指差し動作や表情による感情表出など、コミュニケーションを行う上で必要な身振りの表出については、更に検討が必要である。シンクロニーや同調現象を活用した支援に取り組み、失語症者の他者への意思表出を促進する方法を明らかにしたい。

引用文献

岩田 誠 (1987) 脳とコミュニケーション. 朝倉書店, 23-56.

岩手県立総合教育センター (2005) コミュニケーションを促す方法. 障害幼児教育研修, 研修講座資料.

大島明子 (1999) 脳卒中と言葉の障害. 国立循環器研究センター循環器情報サービス,

<http://www.ncvc.go.jp/cvinfo/pamphlet/brain/pamph15.html> (2018年10月14日 閲覧) .

- 大島明子（1999）脳卒中の言語リハビリテーション－家族で効率を上げるには．国立循環器研究センター循環器情報サービス，
<http://www.ncvc.go.jp/cvdingfo/pamphlet/brain/pamph112.html#s1>（2018年10月5日）．
- 岡本依子・菅野幸恵・東海林麗香・高橋千枝・八木下暁子・青木弥生・石川あゆち・亀井美弥子・川田学・須田治（2014）．親はどのように乳児とコミュニケーションするか：前言語期の親子コミュニケーションにおける代弁の機能，発達教育心理学研究，第25巻，第1号，23-37.
- 加藤正弘・佐野洋子（1998）脳が言葉を取り戻すとき～失語症のカルテから～．日本放送出版協会，18-56.
- 北中雄二・川崎聡大（2012）在宅復帰後の失語症者に対するコミュニケーションノートの導入と家族支援の検討．とやま発達福祉学報，第3巻，25-29.
- 北原浩一 交通事故犯罪による脳外傷重度後遺障害者の実情．NPO法人 交通事故後遺障害者家族の会，
<https://www.npa.go.jp/koutsuu/kikaku/jikosupport/report/pdf/15jigyohoukoku/2-3-4-1.pdf#search=%27%E4%BA%A4%E9%80%9A%E4%BA%8B%E6%95%85%E3%81%AB%E3%82%88%E3%82%8B%E5%BE%8C%E9%81%BA%E7%97%87+%E3%82%B3%E3%83%9F%E3%83%A5%E3%83%8B%E3%82%B1%E3%83%BC%E3%82%B7%E3%83%A7%E3%83%B3+%E5%AE%B6%E6%97%8F%27>（2018年10月25日 閲覧）．
- 笹沼澄子（1979）失語症とその治療．シリーズことばの障害，第2巻，株式会社大修館書店，32-37.
- 総合リハビリ美保野病院（2017）リハビリテーションとは・PT.OT.STとは．総合リハビリ美保野病院ホームページ，<http://www.mihono.jp/mihono-main/rehab/rehab01.html>（2018年10月20日 閲覧）．
- 染岡慎一・隠岐忠彦・富永良喜・小川巖（1985）新生児のハイ・アローザル期にみられるシンクロニー現象．兵庫教育大学研究紀要，第1分冊，143-153.
- 高木幸子（2005）コミュニケーションにおける表情および身体動作の役割．早稲田大学大学院文学研究科紀要，第1分冊51，25-36.
- 立石雅子（2017）失語症のある人のための意思疎通支援．保健医療科学2017，66（5），512-522.
- 長岡千賀（2006）対人コミュニケーションにおける非言語行動の2者相互影響に関する研究．対人社会心理学研究，6号，101-112.
- 中川友貴・楠見茉耶・前田佳史・服部託夢・中田一紀（2017）身体的コミュニケーションにおけるリズム同調を促進するインタラクティブ音楽演奏システム．情報処理学会インタラクシオン2017，864-867.
- 長崎勤・小野里美帆（1996）コミュニケーションの発達と指導プログラム－発達に遅れをもつ乳幼児のために－．日本文化科学社，2-30.
- 波多野和夫・東川麻里・黒崎芳子（2010）失語患者のコミュニケーション行動からかいまみた言語の進化と発達．認知神経科学会，認知神経科学，12（1），20-26.
- 藤田豊（1990）ジャンケン動作に於ける同期パターンの出現メカニズムとその発達（Ⅱ）：自己内での構音動作と腕振り動作の統合化の発達．教育心理学研究科，教育心理学研究38（2），189-197.

- 牧野遼作・児玉謙太郎・末崎裕康・園田耕平 (2014) “あっち向いてホイ”における同期の達成. 日本認知科学会, JCSS Japanese Cognitive Science Society, 447-453.
- 八島三男・園田尚美・綿森椒子・稲村純 (2014) 失語症の人の生活のしづらさに関する調査. N P O 法人全国失語症友の会連合会,
<https://www.mhlw.go.jp/file/05-Shingikai-12501000-Nenkinkyoku-Soumuka/0000065139.pdf#search=%27%E5%A4%B1%E8%AA%9E%E7%97%87+%E5%AE%B6%E6%97%8F%E3%81%AE%E5%9B%B0%E9%9B%A3%E6%80%A7%27> (2018年10月13日 閲覧) .
- 山本正志 失語症の正しい理解と支援. コミュニケーション・アシスト・ネットワーク,
http://www.we-can.or.jp/wp-content/uploads/2011/03/topics110316_011.pdf#search=%27%E5%A4%B1%E8%AA%9E%E7%97%87+%E5%AE%B6%E6%97%8F%E9%96%93%27 (2018年10月14日 閲覧) .
- 山本有二 新生児と母親間みられるシンクロニー現象－画像分析の数理解析の試み－. 学校教育研究科, <https://core.ac.uk/download/pdf/70293453.pdf#search=%27%E6%96%B0%E7%94%9F%E5%85%90%E3%81%A8%E6%AF%8D%E8%A6%AA%E9%96%93%E3%81%AB%E3%81%BF%E3%82%89%E3%82%8C%E3%82%8B%E3%82%B7%E3%83%B3%E3%82%AF%E3%83%AD%E3%83%8B%E3%83%BC%E7%8F%BE%E8%B1%A1+%E5%B1%B1%E6%9C%AC%E6%9C%89%E4%BA%8C%27> (2018年 9 月13日 閲覧) .

