

急性期失語症の呼称訓練

: 意味素性や音韻部門の情報を活用した訓練による新しい試み

石井由起¹⁾ 春原則子²⁾

1) 東北文化学園大学医療福祉学部リハビリテーション学科

2) 目白大学保健医療学部言語聴覚学科

要旨

国内外問わず、急性期における失語症の呼称訓練について、具体的な報告は乏しい。慢性期の失語症に有用と言われている意味訓練である Semantic Feature Analysis (SFA) や音韻訓練である Phonological Component Analysis (PCA) では、複数の意味素性や音韻部門の情報を自発的な想起がまずは求められ、急性期の患者には負担感が大きい。今回、両訓練を選択課題方式で行った急性期の呼称訓練の有用性について検討した。参加者は脳卒中後に失語症を呈した5名だった。条件交代デザインにて同一参加者に意味訓練と音韻訓練を急性期～亜急性期に行った。その結果、意味訓練では参加者5名中2名、音韻訓練では参加者5名中4名の訓練語の呼称正答率がベースライン期に比べ有意な改善を認めた。これらの訓練方法は急性期の失語症の呼称訓練に有用と示唆された。

【キーワード】 急性期, 呼称訓練, 失語症

I. はじめに

海外の報告^{1,2)}によれば、発症早期からの集中的なリハビリテーションが失語症の改善にとって効果的であるとされる。急性期に言語訓練を開始した場合、他の時期での開始や未治療の場合と比べ、最大のリハビリテーション効果が得られるとする報告もある^{3,7)}。国内での調査報告⁸⁾によれば、言語聴覚士が急性期の訓練期間中、失語症のある患者に行った主な働きかけは「評価」、「コミュニケーション回路の確保」、「説明・指導」、「訓練」だった。そのうち訓練の占める割合は84%と最も多かった。したがって、急性期にも失語症の訓練は多く行われていると考えられるが、急性期の言語訓練の有効性を明確に示す研究はほとんど見当たらない⁹⁾。

急性期の訓練方法として、取り上げられることが多かったのは、言語系を刺激することで症

状の改善を促進する伝統的アプローチの刺激法だという³⁾。刺激法の提唱者である Schuell は、発症後の経過期間が3~4ヵ月以内の患者をみる場合には、おそらく常に適用されるべきであると主張している¹⁰⁾。具体的な急性期の訓練方法としては、最大限の訓練時間・頻度や言語刺激により効果を引き出す Language Enrichment Therapy (LET)^{4,5)} や、積極的な言語使用を促す Constraint-Induced Language (Aphasia) Therapy (CILT⁶⁾, CIAT⁷⁾ があるものの、海外でも急性期の訓練報告例は少ない。その理由として、急性期の訓練効果は自然回復効果と切り離せず、慢性期の訓練効果の研究にシフトしていることが指摘されている¹¹⁾。すなわち、急性期の訓練効果について述べるには、自然回復効果を統制することが極めて重要なのだが、その点の困難さが急

急性期の失語症リハビリテーションの知見の乏しさに関与していると思われる。

さて、急性期の失語症のある患者（中程度から重度）を対象に、自然回復効果を統制するのではなく、自然回復群を設定し、急性期の訓練効果を検討した比較研究¹²⁾がある。意味的訓練の BOX セラピーや Semantic Feature Analysis (SFA:意味素性分析) と、構文産生のマッピング訓練などを行った言語訓練群と病棟生活での言語的関わりを通じた自然回復群の 2 群に分け、3 週間後のコミュニケーションテストの成績を比較したところ、両群とも成績は改善し、さらに言語訓練群は自然回復群より良好だった。彼らの報告も踏まえると、急性期に失語症の言語訓練を開始することは自然回復を後押しする可能性が高いと推察される。急性期の失語症リハビリテーション、中でも患者からの訴えの多い喚語困難への訓練効果のエビデンスを上げるためには、自然回復効果を更に促進できるような具体的な訓練手法を検討することが急務と考えられる。

一方、慢性期の呼称訓練では、SFA^{13,14)}と Phonological Component Analysis¹⁵⁾ (PCA:音韻部門分析) が、近年、海外で効果を上げている^{16,17)}。しかし、急性期での訓練効果の検討は前述した理由により海外でもほとんどない。SFA や PCA では、まず目標語に関する意味素性や音韻部門の情報に関する産生課題を実施し、答えられなかった場合に cue (失語症セラピーにおけるヒント) の提示や択一式の質問を行う。急性期は易疲労性が強いという特徴があり、産生課題を最初に実施する方法は、急性期の患者においては想起の負担感を招く恐れがある。したがって急性期では、「刺激として用いる言語材料を吟味し、患者が確実に反応できるような刺激を用いる」と綿森が報告¹⁸⁾していることを考慮に入れ、訓練を行う必要がある。また、想起の負担感を軽減した方法を訓練手法に取り入

れることも必要だろう。

想起の負担感を軽減するには、選択課題の手法が適していると考えられた。1980-90 年代に言われていた意味的訓練と音韻的訓練の有効性の違いは、課題内容における「選択性」によるものだという指摘がある¹⁹⁾。意味的な課題は選択課題が多い（例：絵と語のマッチング）のに対し、音韻的な課題は選択課題よりも語形に関する情報が与えられることが多い（例：音素キュー）。これを指摘した Hickin¹⁹⁾ は、「与えられることよりも何かを選択するという反応は、より深い認知的処理を促し、効果の持続性につながる」と主張し、音韻的選択課題による訓練で呼称の改善を得た。そこで、我々は、SFA や PCA の手続きを、意味素性や音韻部門の情報の選択課題に変更することで、急性期における想起の負担感を軽減し、かつ深い認知処理を促すことができるのではないかと考えた。

本研究では、意味素性や音韻部門の情報の選択課題による呼称訓練を急性期に行い、その有用性を検討した。訓練語と非訓練語を設定し、少なくとも訓練を行った語に関して訓練効果が得られるかどうかに着目した。慢性期の研究では、非訓練語の設定目的は、訓練語で見られた訓練効果が非訓練語に般化するかを検討することにある。今回は急性期での実施のため、非訓練語にも改善があった場合は自然回復効果であり、一方、訓練語においてのみ改善が見られた場合は自然回復を後押しする訓練効果であるとされる。そこで、訓練語、非訓練語双方の改善度を見ることで、急性期の呼称訓練の訓練効果について検討した。

II. 方法

1) 参加者

A 病院に入院した患者のうち、日本語を母語とし、急性発症した脳卒中で失語症をきたし、発症 2 か月以内に標準失語症検査 (Standard

表1 参加者プロフィール

	症例1	症例2	症例3	症例4	症例5
年齢	76	52	56	77	32
性別	女性	女性	男性	男性	男性
原疾患	脳梗塞	脳梗塞	脳梗塞 2 回目	脳梗塞	脳出血
病巣	前頭葉深部白質	中大脳動脈領域	後頭葉 (初回側頭葉)	側頭葉・頭頂葉・ 後頭葉	被殻
失語症重症度	5	3	8	4	3
発症から ST 介 入までの日数	2	1	14	2	9

Language Test of Aphasia; 以下, SLTA) を実施でき, 参加への同意が得られた症例を対象とした. 全失語, 知的機能低下, 重度発語失行, 情緒不安定な例は除いた. 参加者は 5 名 (男性 3 名, 女性 2 名. 平均 58.6 ± 18.7 歳) で, 全例, 流暢な発話であり, 左半球損傷, 右利きであり, そのプロフィールを表 1 に示した. 症例 1 は会話中, 語性錯語が出現し, 対話者が発言内容を確認する必要があった. 症例 2 は「やっぱね」, 「大丈夫」と発話する以外のやりとりは Yes/No 形式が中心であり, SLTA 呼称では目標語に含まれない音が断片的に多く出現した. 症例 3 は, 会話中, 語性錯語が出現し, 空語句や指示代名詞が多かった. 症例 4 は喚語困難が強く, 会話はたびたび停滞した. 症例 5 は自発話はほとんどなく, 質問に対する応答は新造語が占めていた.

2) 言語関連検査

全例, セラピー開始前に SLTA を実施した. その後, 日常的によく用いられる単語 100 語 (SLTA 呼称にある単語は含まない) をリストにした絵画呼称 (以下, リスト語呼称) を行った. 絵画刺激は, エスコアール社製「絵カード 2001」のイラストに彩色したカード (10.5cm × 7.0cm) を用いた. 100 単語の頻度指数は NTT データベース²⁰⁾を参照し, 1000 以上を高頻度語, 1000 未満を低頻度語とした (高頻度語 30 語, 低頻度語 70 語). リスト語呼称では, 制限

時間 10 秒以内に得られた正反応を正答とし, 誤答してもフィードバックやヒントの提示は行わなかった. なお, 正反応の判定は 6 年以上の経験のある言語聴覚士 3 名が相談して行った. リスト語呼称はセラピー期間の前後に実施した. セラピー前の言語関連検査の結果を表 2 に示した.

3) 訓練語, 非訓練語の選定

訓練語, 非訓練語を選定するためリスト語呼称を 1 日 1 回・計 2 日行った. リスト語呼称で使用する語数は, 参加者の負担とならないよう, SLTA 呼称成績 (SLTA 呼称 7 点以下を重度, 8 ~ 15 点を中等度, 16 点以上を軽度) に応じて変えた. SLTA 呼称重度の場合は 15 語 (高頻度語 13 語・低頻度語 2 語), 中等度は 48 語 (高頻度語 30 語・低頻度語 18 語), 軽度は 100 語 (高頻度語 30 語・低頻度語 70 語) とした.

2 回とも誤答した単語もしくは 1 回のみ正答した単語を抽出した. これらを意味素性選択課題による呼称訓練 (以下, S 訓練), 音韻部門情報選択課題による呼称訓練 (以下, P 訓練), 非訓練語の 3 群に分けた. 各群で用いる単語数は参加者の負担を考慮し SLTA 呼称重症度に応じて, 重度 5 語, 中度 7 語, 軽度 10 語とした. 呼称成績に影響する単語の頻度, 心像性, 親密度, モーラ数は, NTT データベース²⁰⁾を参照し 3 群間で同等になるように調整した.

表2 セラピー前の言語関連検査成績

	症例1	症例2	症例3	症例4	症例5
SLTA					
単語の理解(10)	10	10	10	10	6
短文の理解(10)	7	2	10	4	4
口頭命令に従う(10)	5	0	0	0	0
仮名の理解(10)	9	0	10	0	5
呼称(20)	18	0	10	1	2
単語の復唱(10)	10	1	10	8	7
動作説明(10)	10	0	10	7	0
まんがの説明(6)	5	0	5	3	1
文の復唱(5)	4	0	3	3	0
語の列挙(15)	3	0	4	1	0
漢字・単語の音読(5)	5	0	4	5	2
仮名一文字の音読(10)	9	1	7	10	6
仮名・単語の音読(5)	5	0	5	5	4
短文の音読(5)	4	0	3	5	0
漢字・単語の理解(10)	10	10	9	10	8
仮名・単語の理解(10)	10	10	9	10	8
短文の理解(10)	6	6	8	6	7
書字命令に従う(10)	4	1	7	0	1
漢字・単語の書字(5)	2	0	3	0	1
仮名・単語の書字(5)	3	0	4	0	0
まんがの説明(6)	3	0	3	1	0
仮名一文字の書取(10)	3	0	9	0	2
漢字・単語の書取(5)	2	0	3	0	0
仮名・単語の書取(5)	2	0	5	0	0
短文の書取(5)	2	0	3	0	0
計算(20)	7	4	8	0	6
総合評価尺度(10)	5	3	8	4	3
リスト語呼称	83%	0%	54%	50%	0%



図1 訓練用チャートの例

上段：意味素性選択課題による呼称訓練
下段：音韻部門情報選択課題による呼称訓練

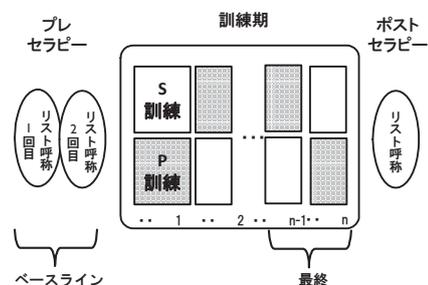


図2 訓練デザイン

S 訓練：意味素性選択課題による呼称訓練
P 訓練：音韻部門情報選択課題による呼称訓練

4) 訓練手順

SFA^{13,14)}とPCA¹⁵⁾の手続きを参考に、意味素性や音韻部門の情報の質問応答課題を2択の選択課題に変更したS訓練とP訓練を実施した。

まず絵を提示し、セッション前に呼称を行った(制限時間10秒)。次に目標語の絵の周囲に、S訓練では周辺に意味素性に関する6つの質問「カテゴリー名」、「性質」、「行為」、「場所・時季(期)」、「用途」、「関連語」を、P訓練では音に関する4つの質問「音の雰囲気」、「音の数」、「第1音」、「最終音」を配置したA4サイズの訓練用紙を提示した(図1)。PCA¹⁵⁾には、上記

に加えて「第1音が同じ別の語」を想起させる質問があるが、この質問は急性期の参加者の負担が大きく、選択課題にしても混乱を招くと考えられたため削除した。呼称の正誤に関わらず訓練語すべてについて、訓練用紙に印刷された質問と2択の選択肢をセラピストが読み上げ、どちらかを参加者に選択してもらった。なお、「音の雰囲気」の選択肢はハミングのみで提示

した。「音の数」の選択肢としては、モーラ数を○で提示した。「第1音」、「最終音」の選択肢は、目標語の表記妥当性の高い方の仮名で提示した。参加者が正しい選択肢を選んだ場合は、正のフィードバックを行った。参加者が誤った選択肢を選んだ場合は、セラピストが正答を示した。すべてを選択後、目標語の呼称を求めた。呼称ができない場合は、絵の下に正答を文字提示し、音読した。その後、セラピストが意味素性や音韻部門の情報を読み上げた。参加者が復唱・音読をしても制止しなかった。セッション後にすべての訓練語について、再度呼称を行った。1回あたりの訓練所要時間は20～30分だった。

5) 研究デザインと統計的検定

S訓練とP訓練を交互に実施する条件交代デザインを用いた(図2)。両訓練は同じ日に行い、実施順序はカウンターバランスをとった。いずれかの訓練の呼称正答率が80%を超えた日が連続2日、または転院や退院予定の前々日を訓練最終日とした。

訓練語正答率の改善を検討するために、参加者ごとにS訓練、P訓練での訓練語のベースライン2回分と最終2回分の正答率についてフィッシャーの正確確率検定(以下、フィッシャーの直接法)を行った。また、非訓練語は、プレ

セラピーとポストセラピー時のリスト語呼称で行った非訓練語の正答率に関してフィッシャーの直接法を行った。なお、効果量はCramer's Vを用いた。

6) 倫理的配慮

当研究は、目白大学「人及び動物を対象とする研究に係る倫理審査」にて承認を得て実施した。参加者全員に対して研究の説明を口頭および文書で行い、全員から研究参加同意の署名を得た。

III.結果

表3に各症例の所要セッション数、および各訓練の呼称正答率と効果量を示した。なお、症例1, 2, 5は参加途中で転院となったため、呼称正答率が連続2日で80%以上を超えることはなく訓練を終了した。症例1, 症例4は両訓練でベースラインに比べ最終での呼称正答率は上昇したが、P訓練でのみ有意だった(症例1はS訓練28.5%→49.9%, P訓練21.3%→92.8%; 症例4はS訓練28.5%→57.1%, P訓練28.5%→85.7%)。また症例3と症例5はS訓練とP訓練の双方で、ベースラインに比べ最終の訓練語の呼称正答率が有意に改善した(症例3はS訓練14.2%→92.8%, P訓練14.2%→85.7%; 症例5はS訓練, P訓練ともに0%→70.0%)。

表3 各症例のセッション数とセラピー前後の正答率(%)

	セッション数	S訓練の訓練語			P訓練の訓練語			非訓練語					
		BL	最終	効果量	BL	最終	効果量	BL	最終	効果量			
症例1	5	28.5	49.9	0.219	21.3	92.8	**	0.772	**	14.2	57.1	0.447	**
症例2	7	0	10.0	0.229	0	0				0	20.0	0.378	
症例3	6	14.2	92.8	**	0.788	**		14.2	85.7	*	0.714	**	
症例4	4	28.5	57.1	0.289	28.5	85.7	*	0.577	**	28.5	57.1	0.277	
症例5	10	0	70.0	**	0.734	**		0	70	**	0.734	**	

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$

S訓練：意味素性選択課題による呼称訓練

P訓練：音韻部門情報選択課題による呼称訓練

BL：ベースライン

正答率に大きな変化が見られなかったのは症例 2 の 1 名のみだった（症例 2 は S 訓練 0%→10.0%, P 訓練は訓練前後ともに 0%）。訓練によって呼称正答率が改善した時の効果量はいずれも有意に大きかった。またポストセラピーの非訓練語の呼称正答率がベースラインに比べ有意に改善した症例は、症例 5 のみだった。

ポストセラピーでのリスト語呼称正答率は、症例 1 で 88%, 症例 2 で 6%, 症例 3 で 75%, 症例 4 で 64%, 症例 5 で 73%とプレセラピーに比べ上昇した。症例 2 の呼称場面では、以前に比べ目標語に関連した音が出せるようになった。

訓練後の会話場面では、症例 1 は喚語困難の残存はあるものの時間をかければ喚語できるようになり、また語性錯語が出現しても自己修正することが多くなった。症例 2 は、慣用句以外にもわずかに喚語できるようになった。症例 3 では喚語困難に伴う会話の停滞がなくなり、スムーズに会話を進めることが増えた。症例 4 は身動的な内容の伝達も困難だったが、自ら話題提示し会話を楽しむ様子が増えた。症例 5 は依然として新造語や音韻性錯語は出現するものの、Yes/No 応答中心から音声言語で返答する割合が増え、趣味や日常の話題に関するやりとりの成立が増えた。

IV. 考察

本研究は、意味素性や音韻部門の情報の選択課題による呼称訓練が急性期において有用かを検討した。その結果、参加者 5 名中 4 名において訓練語の呼称成績が改善した（症例 1,3,4,5）。うち 1 名は非訓練語の成績も改善した（症例 5）。訓練語、非訓練語ともに改善しなかったのは 1 名のみだった（症例 2）。

訓練による呼称成績の改善と自然回復について考察していく。通常、急性期は自然回復が見られる時期である。今回は、急性期での訓練の

ため、非訓練語の成績が上昇していた場合、自然回復の影響を否定しきれない。症例 5 は、参加者中、最も年齢が若く、自然回復の速度が他の参加者よりも早いことにより非訓練語の有意な成績改善に至ったと推察された。

訓練語の成績が改善したにも関わらず非訓練語の成績が改善していなければ、訓練語の成績改善は自然治癒によるだけではないと考えられる。仮に自然回復によるものであるなら、単語属性が統制されている場合、訓練語と非訓練語の改善度合いは一樣になるはずだからである。一方、訓練語の成績が非訓練語よりも良好で、改善度に差が生じているならば、訓練語の改善は訓練の影響が考えられる。今回、訓練語の成績が改善した 4 名のうち 3 名（症例 1,3,4）は、非訓練語の成績は有意な改善ではなかった。したがって、少なくともこの 3 名に関しては、今回の訓練語の成績改善は自然回復によるものではなく、訓練の影響があると考えられる。意味素性や音韻部門の情報の選択課題による呼称訓練は、急性期の自然回復効果を妨げずに、呼称機能の改善を更に促進する訓練手法であると特徴づけられる。今回の改善が訓練を行った語だけに改善がみられる限定的な効果であったにせよ、少なくとも訓練を行った語の呼称に関して機能改善を図れたということは、急性期の言語訓練の意義を示すものといえるだろう。

次に改善のメカニズムについて考察する。意味素性選択課題は意味素性と語彙、音韻部門の情報の選択課題は音韻情報と語彙の結びつきあるいはアクセスを強化した課題であると考えられる。呼称訓練で用いられる cue 技法は、cue の階層に基づいて 1 つの cue を提示することが多い。今回の意味素性選択課題では 4~6 つの意味素性を、音韻部門の情報の選択課題では 4 つの音韻部門の情報を 2 つの選択肢から選ぶ課題であった。課題にすべて答えると複数の意味素性や、音韻部門の情報が 1 枚の紙面に集約さ

れることになる。いわば複数の cue が提示された状態となる。これら複数の cue は、単一の cue よりも呼称を改善させるという²¹⁾。

意味素性選択課題完了時に意味素性が複数提示されることは、それらの意味素性につながっているたった1つの正しい語彙が特定され活性化を高めることになると考えられる。この正しい語彙が活性化されることで、その次の段階である音韻部門への情報伝達が強く促されることになり、正しく呼称できるようになるのであろう。また音韻部門の情報の選択課題完了時に音韻部門の情報が複数提示されることは、音韻部門とつながっている正しい語彙が特定され活性化を高めることになると考えられる。その活性化により意味素性にも情報が伝達され、その情報が再びフィードフォワード的に音韻部門へ送られることで、正しく呼称できるようになるのであろう。今回の訓練での呼称の改善は、複数の意味素性や音韻部門の情報と語彙とのマッピングの強化、それに伴う語彙の活性化、相互に引き起こされる意味素性、音韻部門の情報自体の活性化などが起こって呼称が促されたものと推測される。

急性期におけるこれらの課題による改善のメカニズムについて検討したが、参加者側の心理的状态が安定していたことも重要であると思われる。今回の対象から除いた全失語、知的機能低下、重度発語失行、情緒不安定な例も、実施条件に関係すると考えられる。言うまでもなく、どんな訓練法も万能ではない。急性期の失語症訓練について、対象とする患者には注意・集中・モチベーションを持続することが求められ、どのような患者に「wait and see (静観)」的なアプローチによる早期介入がより適切かどうかを言語聴覚士が判断することが重要であるとされる²²⁾。今回の研究の参加者は、途中で訓練を拒否することや、不安・抑うつ症状に陥ることではなく、訓練に極めて集中して積極的に取り組め

ていたことも改善の一因である。それぞれの状態に適した方法やアプローチが重要であり、言語聴覚士にはそれを見極めることが要求される。

S 訓練, P 訓練は、意味素性や音韻部門の情報を想起する本来の SFA, PCA の前段階の訓練法として位置づけられる。リハビリテーションの流れとして、急性期には選択式で実施し、脳機能や心理面の回復経過に応じて選択式から想起へと方法を変えていくことが望ましい。SFA や PCA は、意味素性や音韻部門の情報といった呼称過程における音韻符号化に必要な要素を、呼称の手がかりとしてチャートによって顕在化した訓練である。手がかりを「見える」形で訓練を実施することで、呼称過程の顕在化につながる。このように顕在化した一連の流れを作り出していくことが、言葉を思い出しにくいときは手がかりを思い出してみるといった cue の自己産生のためにも肝要である。したがって、急性期における S 訓練や、P 訓練は、早期リハビリテーションにより全体の回復を早める可能性があり、また言葉を思い出しやすくする手立てを自分で身につけるための訓練の一端を担うと結論できる。

さて、どのような症例に S 訓練や P 訓練が有効なのかを、今回は明らかにすることができなかった。症例の改善の様相は一様ではなく、P 訓練のみ有意に改善した例(症例 1, 4), S 訓練・P 訓練双方で有意に改善した例(症例 3)がいたからである。訓練期間や開始日などが様々であることが影響していることは否めない。しかし、改善の多様性には、それぞれの症例の障害機序も関与していると推察された。今後症例数を重ねて、両訓練が呼称過程のどの段階にアプローチしているのかを詳細に検討する必要があると考えられた。

V. 結論

急性期において意味素性や音韻部門の情報の

選択課題を用いた呼称訓練は、自然回復を妨げることなく呼称機能改善を促進する有用な訓練である可能性が示唆された。急性期でも、精神的に安定した症例では喚語促進のための有効的な呼称訓練を実施することは可能である。

開示すべき利益相反は存在しない。参加にご協力いただいた方々に深くお礼申し上げます。

VI.文献

- 1) Holland A, Fridriksson J: Aphasia management during the early phases of recovery following stroke. *Am J Speech Lang Pathol* 2001; 10(1): 19-28.
- 2) Fridriksson J, Holland A: Final thoughts on management of aphasia in the early phases of recovery following stroke. *Am J Speech Lang Pathol* 2001; 10(1): 37-39.
- 3) Robey RR: A meta-analysis of clinical outcomes in the treatment of aphasia. *Speech Lang Hear* 1998; 41(1): 172-187.
- 4) Laska AC, Kahan T, Hellblom A. et al.: Design and methods of a randomized controlled trial on early speech and language therapy in patients with acute stroke and aphasia. *Top Stroke Rehabil* 2008; 15(3): 256-261.
- 5) Laska AC, Kahan T, Hellblom A. et al.: A randomized controlled trial on very early speech and language therapy in acute stroke patients with aphasia. *Cerebrovasc Dis Extra* 2011; 1(1): 66-74.
- 6) Kirmess M, Maher ML: Constraint induced language therapy in early aphasia rehabilitation. *Aphasiology* 2010; 24(6-8): 725-736.
- 7) Ciccone N, West D, Cream A. et al.: Constraint-induced aphasia therapy (CIAT): a randomised controlled trial in very early stroke rehabilitation. *Aphasiology* 2016; 30(5): 566-584.
- 8) 立石雅子, 勝木準, 相馬有里ら: 急性期における言語聴覚リハビリテーションに関する調査研究. *言語聴覚療法* 2004; 1(1): 46-53.
- 9) 鶴田薫: 急性期の言語聴覚療法. 失語症訓練の考え方と実際—新人 ST へのヒント— (鈴木勉編). 東京: 三輪書店; 2010. p.70-84.
- 10) Schuell H, Jenkins JJ, Jiménez-Pabón E. (笹沼澄子, 永江和久訳): 成人の失語症—診断・予後・治療. 東京: 医学書院; 1974. 258-272.
- 11) Linebaugh CW, Baron CR, Corcoran KJ: Assessing treatment efficacy in acute aphasia: Paradoxes, presumptions, problems and principles. *Aphasiology* 1998; 12(7-8): 519-536.
- 12) Godecke E, Hird K, Lalor EE. et al.: Very early poststroke aphasia therapy: a pilot randomized controlled efficacy trial. *Int J Stroke* 2012; 7(8): 635-644.
- 13) Boyle M, Coehlo CA: Application of semantic feature analysis as a treatment for Aphasic dysnomia. *Am J Speech Lang Pathol* 1995; 1: 94-98.
- 14) Lowell S, Beeson PM, Holland AL: The efficacy of a semantic cueing procedure on naming performance of adults with aphasia. *Am J Speech Lang Pathol* 1995; 4(4): 109-114.
- 15) Leonard C, Rochon E, Laird L: Treating naming impairments in aphasia: Findings from a phonological components analysis treatment. *Aphasiology* 2008; 22(9): 923-947.
- 16) Neumann Y: A case series comparison of semantically focused vs. phonologically

- focused cued naming treatment in aphasia.
Clin Linguist Phon 2018; 32(1): 1-27.
- 17) Quique YM, Evans WS, Dickey MW:
Acquisition and generalization responses
in aphasia naming treatment: A
meta-analysis of semantic feature analysis
outcomes. Am J Speech Lang Pathol 2019;
28(1S): 230-246.
- 18) 綿森淑子: 失語症訓練の技法とその効果。
リハビリテーション医学 1996; 33(2):
103-107.
- 19) Hickin J, Best W, Herbert R. et al.:
Phonological therapy for word-finding
difficulties: A re-evaluation. Aphasiology
2002; 16: 981-999,.
- 20) 天野成昭・近藤公久編著: 日本語の語彙特性
CD-ROM 版. NTT コミュニケーション科
学基礎研究所 監修. 三省堂, 東京, 2008.
- 21) Greenwood A, Grassly J, Hickin J. et al.:
Phonological and orthographic cueing
therapy: A case generalized improvement.
Aphasiology 2010; 24(9): 991-1016.

A treatment of picture naming for acute aphasia

: A new attempt by treatment utilizing semantic feature and phonological component information.

Yuki Ishii¹⁾, Noriko Haruhara²⁾

- 1) Department of Rehabilitation, Faculty of Medical Science & Welfare, Tohoku Bunka Gakuen University
- 2) Department of Speech, Language and Hearing Therapy, Faculty of Health Sciences, Mejiro University

Abstract

Thus far, there have been very few detailed reports on therapies for naming deficits in acute aphasia around the world. Semantic feature analysis (SFA) and phonological component analysis (PCA) are said to be useful treatments for chronic aphasia, but patients must first spontaneously generate the multiple semantic features or phonological components. This can be a heavy burden for patients in the acute state. Therefore, we changed this generating task to a choice task. We subsequently examined the usefulness of therapy for naming deficits using the choice-semantic feature task (S-therapy) and choice-phonological component task (P-therapy) in the acute state. The participants were five peoples with aphasia caused by stroke. We performed two therapies on the same participant in the acute state using alternating treatments designs. As a result, in S-therapy, 2 out of 5 participants had a significantly improved correct answer rate compared to the baseline period. In P-therapy, 4 out of 5 participants improved. These results suggest that this training is useful for naming therapy for aphasia in the acute state. We conclude that both therapies can improve speech production without interfering with spontaneous recovery, and thus could play a part in the early rehabilitation of aphasia.

【Key words】 acute state, treatment of a picture naming, aphasia