■ワークショップ：A. 失語症言語治療プランの立案

失語症の言語訓練における言語モダリティの組み合わせ方
—deblockingの立場から—

種 村 純*

要旨：失語症の言語モダリティ間促進訓練の適応について検討するために、失語症51例を対象として、deblocking法に基づく促進パターンと失語症検査の3ヵ月後の成績の改善との関連をみた。言語モダリティ別成績、促進パターンおよび改善するモダリティに共通して、易から難に向かって①言語理解、②発話、③書字の順序が認められた。促進はこれらの言語モダリティ間の難易度系列中の一部正答可能なモダリティに生じ、促進されるモダリティと改善するモダリティとはよく一致した。

(失語症研究 16 (3) : 208~213, 1996)

Key Words : 失語症, 言語モダリティ, 促進, 回復

aphasia, language modality, facilitation, recovery

はじめに

失語症例に対する言語訓練課題を決定するためには2つの面からの評価が必要である。1つは用いる言語材料の面で、単語の使用頻度、具体性、カテゴリー、文であれば、その複雑性などが問題となる。もう1つは言語モダリティの面である。このほかに年齢や病巣、他の精神機能、あるいは社会的立場も訓練内容、訓練成績に大きく関与する。

狭義の言語訓練の対象となる失語症例では言語訓練の流れは大きく2段階に分かれる。第1段階では良好な言語モダリティでは正答でき、不良な言語モダリティでは正答できない程度の言語材料を用いて多くのモダリティを通じた刺激を行う。これを単語レベルの総合的訓練、短文レベルの総合的訓練などと呼ぶ。こうした訓練を通じて全般的促進を試みた後に、定着した障害に対して第2段階として特殊な訓練が計画される。仮名訓練や失文法に対する訓練、あるいは代償的コミュニ

ケーション方法の訓練などが含まれる。失語症訓練理論として刺激・促進法と学習的立場ないし機能再編成法がしばしば対立的に扱われるが、実際にはこのように時期的にずらして、両者が組み合わせられる。

言語訓練の第1段階に当たるモダリティ間相互促進訓練の適応に関して、失語症者の単語レベルの言語モダリティ別成績、deblocking法(Weigl 1981)に基づく促進パターンおよび3ヵ月間の改善の対応関係の資料(Tanemura 1992)を検討した。

I. 方 法

1. 対象者

単語のモダリティ成績間に差が生ずる中等度失語症者51例で男42例、女9例。年齢は28歳から75歳までで、平均54.3歳であった。原因疾患は脳梗塞28例、脳出血14例、クモ膜下出血5例、頭部外傷2例、脳炎2例であった。失語症の発症からの経過期間は1ヵ月から3年4ヵ月に及

*川崎医療福祉大学 〒701-01 岡山県倉敷市松島288

受稿日 1996年6月4日

び、平均10.3ヵ月であった。Wernicke失語24、Broca失語11、混合型9、失名詞失語7であった。

2. 促進実験の手続き

言語促進実験の手続きは以下の2段階に分かれる。

実験1：同一の20語について次の7つの言語モダリティで検査した。聴覚的理解、読解、復唱、音読、呼称、書称、書取。この実験によって健常な言語モダリティと障害された言語モダリティとを選択した。

実験2：本実験はWeigl(1981)のdeblocking法に基づく促進実験である。実験1の結果に基づいて症例ごとに障害された言語モダリティでは正答しえない単語を目標語として選択し、目標語10語と非目標語10語を1系列として、最初に健常なモダリティ、次いで障害されたモダリティの順に反応させた。

3. 長期改善の評価手続き

促進実験前1ヵ月以内とその3ヵ月後にSLTAを施行した。SLTAはSLTA総合評価尺度(長谷川ら1984)に従って数量化した。

II. 結 果

1. 言語モダリティの組み合わせによる促進

言語理解、発話、書字と言語モダリティを大きく3分類すると(種村ら1984)、一般に言語理解が最も良好で、書字が最も困難になる。したがって事前の刺激として言語理解モダリティを用いることが多くなる。表1に前刺激モダリティと目標モダリティの組み合わせによる促進結果をSLTA総合評価尺度の成績別に示した。上2段の聴覚的理解と読解を前刺激とした場合には、SLTA得点が0点から2点までの症例、すなわち言語理解のみ正答可能な段階の症例では聴覚的理解と読解の両者間での促進が得られた。それに対し、4点から7点の、発話から書字も一部可能な症例では音読、呼称、および書字が促進された。

復唱では、より良好な言語理解の促進は不必要で、同じ発話を行うモダリティの、音読と呼称の促進が、SLTA2点以上の症例で認められた。こ

の復唱による発話の促進がSchuellの刺激法に当たると考えられる。SLTAが高得点になれば書字の促進も得られた。

音読を前刺激とした場合はSLTA得点の低い段階では呼称促進が復唱に比べて若干劣るものの、書字に対する促進は音読のほうがよかった。刺激の入・出力経路上の共通性によって促進成績が左右されることが考えられる(種村1991)。

呼称を前刺激とした場合はSLTA得点が低い症例では呼称が可能でなく、促進を行えなかった。SLTA得点の高い症例で書字が促進された。

書字を前刺激にできる場合はSLTA高得点例で、呼称あるいは書字モダリティ間の促進に限られた。

2. 症例におけるモダリティ間促進訓練の経過

表2に言語理解レベルでの促進訓練を行った症例の結果を示した。入院当初SLTA総合評価尺度得点はいずれの項目も正答率80%に達せず、0点であった。入院1ヵ月後には漢字読解を前刺激とした促進訓練が行えるようになり、2ヵ月後には目標モダリティに発話課題を導入したが成功せず、3ヵ月後には漢字書称で若干の促進が認められ、SLTAでも言語理解の改善が認められた。

表3に中等度の症例の訓練過程を示した。当初SLTAは言語理解は比較的良好で、発話が出始める状態であった。訓練は言語理解モダリティによる発話モダリティの促進を行った。8ヵ月目の発話得点がやや上昇した時期に短文を用いた促進を行った。前刺激モダリティは復唱で、目標モダリティは動作説明であった。12ヵ月目にはSLTAは言語理解満点、発話2点、書字1点となった。2年目で再び単語の音読から呼称、書字の促進が生じた。その後仮名訓練が行われ、発話と書字の得点が改善した。時期によって促進のパターンが変化し、仮名については促進訓練では不十分であることがわかる。

表4に軽度例の促進訓練経過を示した。言語素材は単語ではなく、2文節文を用いた。音読を前刺激として、動作説明および書字説明を目標モダリティとした訓練で、成果として発話および書字の成績が改善した。

表1 SLTA 得点別の促進有効例の比率^{注1}
注2

目標 モダリティ 前刺激 モダリティ	SLTA	聴覚的 理解	読 解	復 唱	音 読	呼 称	書 取	書 称
聴 覚 的 理 解	0		100	0	0	0	0	0
	1		56	44	11	11	0	0
	2		100	0	0	0	0	0
	3		0	31	23	15	15	0
	4		0	25	50	75	50	0
	5		0	17	67	100	33	33
	6		0	25	75	100	75	75
	7		0	0	50	100	50	25
読 解	0	100		33	33	0	0	0
	1	56		33	22	22	0	0
	2	29		29	0	0	0	0
	3	15		15	15	23	23	0
	4	25		0	25	75	50	50
	5	0		17	50	100	50	50
	6	0		25	100	100	75	75
	7	0		0	50	100	50	25
復 唱	0	0	0		33	33	0	0
	1	0	0		11	0	0	0
	2	0	0		43	57	0	14
	3	0	0		8	54	8	31
	4	0	0		50	75	0	0
	5	0	0		17	67	33	0
	6	0	0		25	75	75	50
	7	0	0		50	100	25	25
音 読	0	0	0	0		0	0	0
	1	0	0	11		22	11	11
	2	0	0	0		29	14	0
	3	0	33	15		69	23	31
	4	0	0	50		75	25	50
	5	0	0	17		50	0	83
	6	0	0	0		50	50	50
	7	0	0	0		100	50	50
呼 称	0	0	0	0	0		0	0
	1	0	0	11	0		0	0
	2	0	0	0	0		14	0
	3	0	33	23	0		38	38
	4	0	0	50	25		25	0
	5	0	0	17	0		50	83
	6	0	0	0	0		50	75
	7	0	0	0	0		75	75
書 取	0	0	0	0	0	0		0
	1	0	0	0	0	0		0
	2	0	0	0	0	0		0
	3	0	0	0	0	0		38
	4	0	0	0	25	0		25
	5	0	0	0	0	17		33
	6	0	0	0	0	25		50
	7	0	0	0	0	50		75
書 称	0	0	0	0	0	0	0	
	1	0	0	0	0	0	22	
	2	0	0	0	0	0	0	
	3	0	0	0	0	0	0	
	4	0	0	0	25	0	0	
	5	0	0	17	33	50	0	
	6	0	0	0	0	0	0	
	7	0	0	0	0	25	0	

注1, 30%以上の促進が認められた例

注2, SLTA 総合評価尺度得点

表2 症例1 Wernicke失語, 重度

経過月数	SLTA			聴覚理解	漢字読解	仮名読解	復唱	漢字音読	仮名音読	呼称	漢字書取	仮名書取	漢字書称	仮名書称
	理	発	書											
0	0	0	0											
1				T△	P									
2				T△	P	T△	T×	T×						
3	1	0	0	P	P								T△	

P: 前刺激, T: 目標

正答率 ○: 80%~ △: 30~79%

×: 0~29%

表3 症例2 混合型失語, 中度

経過月数	SLTA			聴覚理解	漢字読解	仮名読解	復唱	漢字音読	仮名音読	呼称	漢字書取	仮名書取	漢字書称	仮名書称
	理	発	書											
0	2	1	0	P	P			T○		T△				
2							P			T△			T△	
4	2	2	0											
6							文P	P		T×				
8	2	2	0				P	P		T○			T○	
10										T○			P	
12	2	1	1					P	P		T△	T△		
14	3	2	1					文P		T△				
16								文P		T△				
18								文P		T△				
20	3	2	1					文P		T△				
22								文P		T△				
24								P		T○			T○	T△
26	3	2	1					P		T○			T○	T△
28														
30													仮名訓練	
32													仮名訓練	
34	3	2	2									T		T

P: 前刺激, T: 目標

正答率 ○: 80%~ △: 30~79%

×: 0~29%

3. 言語促進のタイプ

以上の51例の言語促進成績は7タイプに分けることができる。①言語促進が生じない症例, ②言語理解モダリティ間で促進が生じる症例, ③言語理解モダリティの前刺激によって発話モダリティが促進される症例, ④発話モダリティ間で促

進が生じる例, ⑤発話モダリティの前刺激によって書字モダリティが促進される症例, ⑥書字モダリティ間で促進が生じる症例, ⑦言語理解・発話・書字モダリティを通じてさまざまな促進が生じる例。これらの症例群間で年齢, 原因疾患, 発症からの経過月数について明らかな相違は認めら

れなかった。失語症のタイプは促進の不良な群に混合型, 良好な群に失名詞失語が見られた。

図1に促進のタイプ別の促進実験前後3ヵ月間のSLTA総合評価尺度の変化をみた。この図には言語理解, 発話, 書字の得点が成す3次元空間を2次元に投影した各2次元空間を示した。促進

なし群と言語理解モダリティ間促進例では言語理解得点のみが改善した。言語理解後の発話促進例では言語理解得点と発話得点が改善した。下段の発話モダリティ間促進例は発話得点が大きく改善し, 書字得点もやや改善した。発話後に書字, および言語理解, 発話, 書字間の促進例では発話得点, 書字得点が上昇した。

表4 症例3 失名詞失語, 軽度

経過月数	SLTA			聴覚理解	読解	復唱	音読	動作説明	書字説明
	理	発	書						
0	2	1	1						
1							P	T△	
2							P	T△	T△
3	3	2	1				P	T△	T△
4							P	T△	T△
5							P	T○	T△
6							P	T○	T△
7	3	3	3						

材料: 2文節分

P: 前刺激, T: 目標

正答率 ○: 80%~, △: 30~79%

×: 0~29%

III. 結 語

以上のように, 一部正答可能な言語モダリティが, より良好な言語モダリティの前刺激で促進され, その促進の経路が反復して刺激を受けることによって改善に結びつくものと思われる。

症例ごとの単語レベルの言語モダリティ別成績, deblocking 法に基づく促進パターン, 失語症検査の3ヵ月間の改善に共通して, 易から難に向かって①言語理解, ②発話, ③書字の順序性が認められることが, 訓練モダリティ決定の第一条件となる。

前刺激モダリティと目標モダリティの決定は失語症検査によって良好なモダリティと一部正答可能なモダリティを組み合わせる。そして促進され

図1 言語促進のタイプ別のSLTA総合評価尺度の改善

るモダリティは改善を見込むことができる。

なお、単語レベルのデータは既存の失語症検査でも得られるが、文レベルについては症例に合わせて検査を作成する必要がある。

文 献

- 1) 長谷川恒雄, 岸 久博, 重野幸次, ほか: 失語症評価尺度の研究—標準失語症検査 (SLTA) の総合評価法—, 失語症研究, 4 : 639-646, 1984.
- 2) 種村 純, 長谷川恒雄, 岸 久博, ほか: 標準失語症検査 (SLTA) の構造と失語症臨床評価との

関連について—因子分析による検討—, 失語症研究, 4 : 637-639, 1984.

- 3) 種村 純: 失語症の言語促進による発話過程の検討, 失語症研究, 11 : 180-186, 1991.
- 4) Tanemura, J. : Sequence in Language Modalities Seen in Language Facilitation and Improvement in Aphasic Patients. *Journal of Neurolinguistics*, 7 : 1-17, 1992.
- 5) Weigl, E. : *Neuropsychology and Neurolinguistics, Selected Papers*. Mouton, The Hague, 1981.

■ Abstract

Selecting Language Modalities for deblocking aphasic's verbal performances

Jun Tanemura*

In order to study interrelations among language modalities, a language facilitation experiment which is based on the deblocking method was carried out with 51 aphasic patients. A sequence of (1) language comprehension, (2) speech, and (3) writing was in the ascending order of degree difficulty through facilitation patterns based on the deblocking method and in the improvement observed over the three months after the aphasia test.

*Kawasaki Medical Welfare University, 288 Matsushima, Kurasiki City, Okayama, 701-01, Japan