

原 著

健忘失語症例 1 例の呼称改善過程

—— 迂回反応の意義 ——

吉岡 豊 森 寿子

川崎医療福祉大学 医療技術学部 感覚矯正学科

(平成 4 年10月21日受理)

Recovery Process of Naming Difficulty in a Patient
with Amnesic Aphasia — Significance of Circumlocution —

Yutaka YOSHIOKA and Toshiko MORI

*Department of Sensory Science
Faculty of Medical Professions
Kawasaki University of Medical Welfare
Kurashiki, 701-01, Japan
(Accepted Oct. 21, 1992)*

Key words : amnesic aphasia, naming difficulty, circumlocution, speech therapy

Abstract

Naming training was performed in the patient with amnesic aphasia who produced many circumlocutions. Line drawing cards were presented to the patient and the patient was instructed to produce circumlocutions as possible when he could not name the object. Circumlocution hints were presented when the patient could not name the object by using his own circumlocutions.

Major findings obtained in this study were as follows:

- 1 . The performance of trained words increased significantly on the post-training test; however, that of the non-trained words did not increase on the post-training test.
- 2 . The immediate correct response increased while the circumlocution decreased.
- 3 . Circumlocutions and hints about shape and attribute were the most effective in naming.
- 4 . Writing ability of kana characters improved with the recovery of naming difficulty.

These results suggested that use of the circumlocution was effective on the naming training and the reinforcement of the visual image of word was also effective in improvement of naming difficulty. The mechanism of circumlocution was discussed through the improvement of kana character writing.

要 約

迂回反応が多くみられた健忘失語の1例に対し喚語訓練を行った。線画カードを提示し、喚語できない時は迂回するよう教示し、それでも喚語できない時は迂回的ヒントを提示した。結果は以下のものであった。

1. 訓練終了後、訓練語では即時正答数が有意に増加したが、非訓練語では有意に増加しなかった。
2. 即時正答が増加するにつれ、迂回反応は減少していった。
3. 迂回反応とヒントの両方で正答に至る傾向が高くみられたのは、形態・属性に関する叙述であった。
4. 喚語の改善に伴い、仮名自発書字も改善した。

以上の結果から、迂回反応を用いた訓練法が有効であることが示された。また、単語の視覚イメージの強化が喚語の改善に有効と思われた。さらに仮名書字障害の改善から、迂回反応のメカニズムについて考察した。

緒 言

失語症者が示す基本的な言語症状の1つとして喚語困難は最後まで残存する症状といわれている¹⁾。喚語困難の種類には語性錯語・音韻性錯語・遅延反応・無反応等があり、迂回反応もその1つにあげられている²⁾。Marshall³⁾は、喚語困難としての遅延反応・意味関連反応（語性錯語）・記述（迂回反応）はPorch Index of Communicative Abilityのスコアの比較的高いレベルの者に多く見られることを明らかにし、失語症者の喚語困難を階層づけた。しかし、これらの反応の発現機序については明らかではない。

従来の喚語困難に関する研究には喚語に影響を与える要因についてのものが多く、目標単語の操作性が喚語に影響すること⁴⁾、感覚モダリティーによる喚語力については視覚・触覚・聴覚・嗅覚刺激の順で反応潜時が長くなること⁵⁾、文脈状況によって喚語能力が変化すること⁶⁾が報告されている。

喚語困難の訓練に関しては、音韻情報ヒント（語頭音ヒント）に持続性がない一方で、聴覚的理解訓練を行った後に喚語された単語の定着率と効果の持続性は高いことが示されている⁷⁾。その他、同義語・反対語・記述・定義、さらにはジェスチャーをself-generated cueとして用いて喚語訓練を行った報告が見られる^{8,9)}。この

ことからわかるように、失語症患者における喚語困難の問題は主要なテーマといえよう。

今回我々は、迂回反応を頻発する健忘失語の1例を経験した。本例において迂回反応を禁じたところ喚語しにくくなるが、迂回反応をすると喚語しやすくなるとの報告を本症例より得た。そこで、迂回反応を促すことによって喚語困難が改善されるのではないかと考え、迂回反応を積極的にする喚語訓練を実施した。また、あわせて喚語困難における迂回反応の位置づけ・発現機序について考察したので報告する。

症 例

1. 症 例

発症当時64歳の右利き男性。教育歴は旧制の大学中退。

2. 現 病 歴

1988年4月3日の発症。

発症1ヵ月ほど前に、一時言葉がでにくくなったが、いつの間にか良くなっていた。4月上旬朝起きようとしたので妻が声をかけたが、返答がなかった。しかし、開眼しており、問いに対するうなずきはあった。右上下肢の動きが悪く、トイレに行く際介助を必要とした。近医を受診した時意識は清明であったが、ろれつが回らなかった。H病院にて脳血管造影を行ったところ、左内脛動脈閉塞・脳梗塞と診断され、保

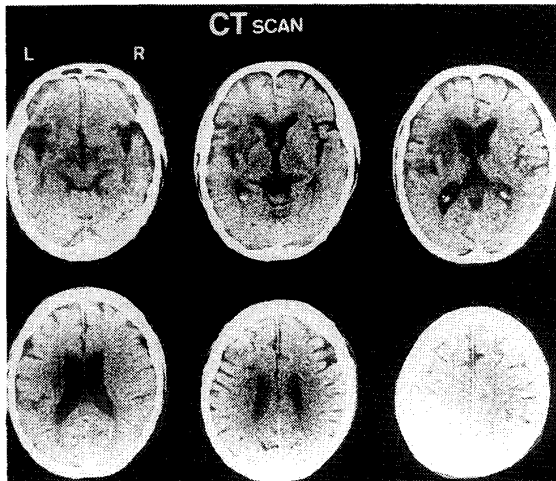


図1 症例のCT

存的治療が実施された。発症後25日目で当科入院。図1は発症後12日目のCTであり、左大脳基底核から一部放線冠にかけて low density area が認められた。

3. 入院時の言語所見

入院時（発症1カ月後）の標準失語症検査（Standard Language Test of Aphasia, 以下SLTAとする）のプロフィールを図2に示す(点線)。図2に示したように聴理解・読解ともに良好であった。音読・復唱は問題なかったが、自発話は流暢で発話量も多いものの喚語困難があるため情報量は少なく、特に呼称の際は迂回反応が目立った。一方、書字に関して漢字は自発・書き取りともに良好であったが、仮名は自発書字で不良であった。このため文レベルの書字は困難であった。以上のように、喚語困難が本例の主な言語症状であることから、健忘失語と評価した。なお、WAISの動作性テストはPIQ 98と正常であった。

訓練方法

1. 訓練期間

発症後2カ月から4カ月までの2カ月間(1988年6月~1988年8月)。

2. 方法

単語はコミュニケーション障害臨床研究グループ作成の言語訓練用線画カードのリスト1(単語数50)を訓練語群として用い、リスト7(単語数50)を非訓練語群として用いた。

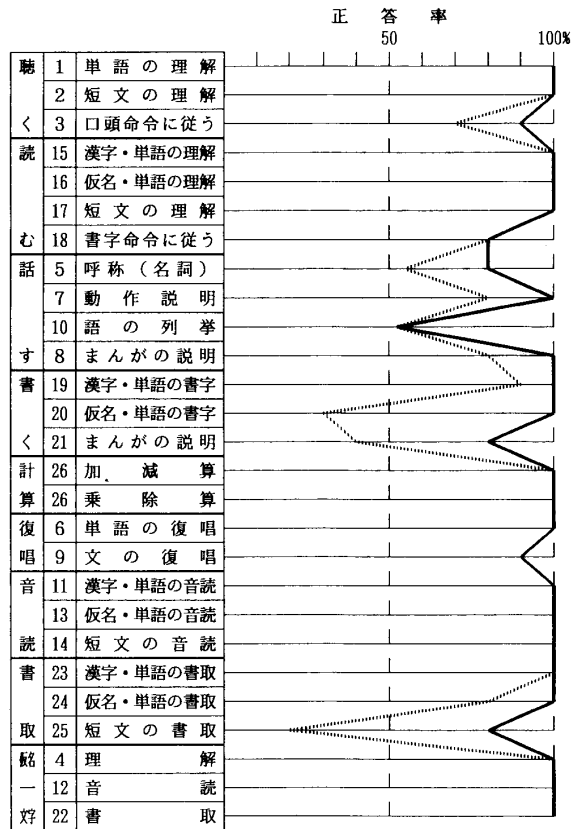


図2 症例のSLTA
 発症後1カ月 —— 発症後3カ月

訓練を開始する前の予備調査として各リストの呼称を行った。この際、迂回を促すようなことはせず、かついかなるヒントも与えなかった。次いで訓練を始める前に、うまく喚語できない時は思いついたことを積極的に発話するよう患者に教示した後、リスト1の単語絵カードを1枚ずつ提示し対面呼称を行った。1枚の絵カードについての制限時間は約60秒としたが、迂回などの反応が続くときはこれを超過しても許容した。無反応に陥ったり、迂回反応や語性錯語がでたときは、訓練者が準備しておいた各単語についての機能や属性などを叙述した迂回ヒントを提示した。なお、迂回ヒントを提示しても正答に至らないときは、迂回表現をした後正答となる単語名を示すようにした。

以上の手続きを訓練語50単語に行い、10試行繰り返した。10回の訓練が終了した後、再度訓練語と非訓練語各50単語の喚語能力を調べた。

なお、反応はすべてテープに録音し、その後再生して書き写した。

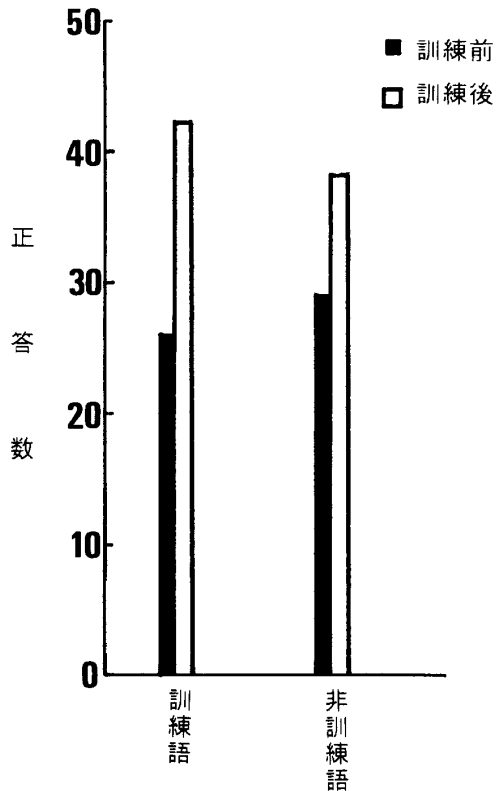


図3 訓練前後での即時正答の差
 訓練語：CR=3.20, P<.01
 非訓練語：CR=1.67, P>.05

3. 反応の評価基準

本研究では反応を以下に示す4つに分類した。

1) 即時正答：10秒以内に目標とする単語を言い、かつ、迂回反応や語性錯語が出現しなかった場合とした。但し、名詞形ではなく、動詞形で答えた場合でも適切であった時は正答とした。

例：歯磨き→歯を磨いているところ

2) 迂回反応：目標語の機能特性や形態等を述べた反応で、この中に語性錯語が含まれていても迂回反応とした。また、訓練者が迂回的ヒントを与え、その後ヒントを復唱した場合も迂回反応をしたものと判断した。さらに、迂回の後正答に至った場合は迂回正答、正答に至らない場合は迂回誤答と下位分類した。

3) 語性反応：語性錯語のみ出現した反応。

4) その他：保続など。

結 果

図3は訓練前後での即時正答の差を検討した

表1 訓練中の反応パターン分布 (500反応)

即時正答	迂回反応	語性反応	その他
75.4	17.2	6	1.4

数字は%

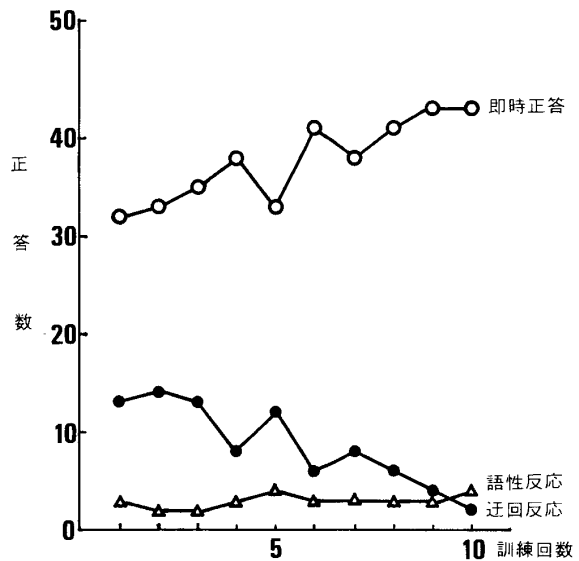


図4 訓練期間中の各反応パタンの変化

ものである。訓練語では訓練前後の即時正答の差が16であり、有意差がみられた (CR=3.20, P<.01)。一方、非訓練語ではその差は9であり、有意に達しなかった (CR=1.67, P>.05)。

表1は500試行の訓練中の反応パターン分布を示したものである。この表から、即時正答が75.4%と最も多いことがわかる。一方、誤反応で最も多いのは17.2%の迂回反応、次に多いのは語性反応の6%であり、この2つで誤反応のほとんどを占めていた。なお、迂回反応のうち12%は迂回反応の後正答に至った迂回正答であり、残りの5.2%は迂回反応後正答に至らなかった迂回誤答であった。また、本例に音韻性錯語はほとんどみられなかった。

次に訓練中の各反応パタンの変化を図4に示した。この図をみると、訓練回数が重なるにつれ即時正答は増加し、それと対称的に迂回反応は減少しているのが認められた。それに対し、

表2 迂回・ヒントの種類による正答到達率の違い

	機能	属性	情景	質問
迂回	50 (14/28)	71 (15/21)	75 (6/8)	/
ヒント	18 (7/40)	39 (7/18)	0 (0/3)	70 (7/10)

数字は% (正答単語数/正答+誤答で算出)

語性反応は訓練期間中を通してほぼ一定であった。

次いで、どのような迂回反応・ヒントで目標単語が喚語しやすくなるのかを検討するため、迂回反応とヒントを以下に示す基準に従って分類した。

1. 機能記述：単語の使用法，機能等の説明。
例；マスク：風邪をたつための…
 2. 属性叙述：単語の形態・色等の叙述または提示された絵カードの説明。
例；たこ：足が8本ある…
 3. 情景叙述：単語の周辺の状況。
例；リス：そこらの木にいる…
- なお、ヒントの分類では上記の他に次のものを加えた。
4. 質問：ヒントを出す際、訓練者が質問する。
例；「簡単にいうと何？…」

上記の基準に従って迂回反応とヒントを分類し、正答に至った割合を表2に示した。なお、正答に至った迂回反応・ヒントは目標単語が表出された直前のものが有効であったと判断した。表2をみると患者の迂回反応のうち情景迂回が少ない傾向にあるが、迂回反応の後正答に至った割合は機能叙述50%、属性叙述71%、情景叙述75%と情景迂回と属性迂回で正答に至ることの多いことでわかる。

次にヒントについてみてみると、ヒントには機能的なものが多かったため、結果として機能的なヒントが最も多くなっている。よって厳密な意味での比較は難しく断定できないが、各ヒントで正答にいたった割合をみてみると、機能

ヒント18%、属性ヒント39%、情景ヒント0%、質問70%であり、質問と属性ヒントで正答に至る割合が高い。

以上のように、迂回反応と迂回ヒントの両者で正答に到達する率が高い叙述は、属性に関するものであった。

図2に退院時のSLTAの成績を実線で示したが、この図から喚語能力の改善が認められた。また、訓練を行わなかった仮名自発書字も著しく改善していた。

考 察

1. 本研究の訓練方法について

本研究は発症後2～4カ月の時に行われたものであるため、自然回復の可能性を否定できない。しかし、訓練語では訓練前後での即時正答数が有意に増加したが、非訓練語ではそうではなかった。このことから、患者自身の迂回反応を活用し、さらにヒントにおいても迂回的なものを提示した本訓練の方法が、喚語困難の改善に有効であった可能性が示唆される。なお、最初迂回を許可した条件と禁止した条件で訓練を行ったが、禁止条件でも迂回してしまい厳密な検討はできなかった。このことから、迂回反応が目標語を引き出す効果があったものと思われる。

従来訓練場面での喚語のヒントとして語頭音ヒントが多く用いられているが、このヒントの効果が一時的であることは臨床上の印象でも、Howardら⁷⁾の研究によっても示されている。また、単語を定着させる手法として復唱も効果が低いことが示されている¹⁰⁾。宇野ら¹⁰⁾は書字を行うことにより喚語が改善したことを示したが、書字に関しては麻痺の問題と訓練時間の制約等もあり、本研究のように患者自身の反応を活用することは有用な方法の1つと思われる。ただし、この方法が可能なのはBermanら⁸⁾が指摘するように、患者自身がcueを生み出せること、そのcueが正反応を引き出すことを患者自身が知っていること、等の場合に限られるように思われる。事実、迂回のみられない感覚失語症者1例に対し同様の訓練を実施したが、迂回を形成しそれをヒントとして喚語することはできな

かった。

2. 迂回・ヒントの種類について

では、迂回であればどのようなものであっても喚語が可能となるのであろうか。それを検討するため、患者自身の迂回反応と迂回的ヒントの分類を試みた。その結果、迂回反応・ヒントの両方で効果が大きかったのは属性であり、機能は属性ほど効果はみられなかった。また、ヒントでは質問の効果が大きかった。

ヒントにおいて質問の効果が認められたのは、質問前の反応がほぼ正答に近かったことによるものと思われる。例えば、牛（うし）→牛（ぎゅう）というような音価選択の誤りの類いである。機能的迂回・ヒントの効果が小さかったことについては、次のように考えることが可能であろう。すなわち、機能的叙述はある意味で当該単語の意味に関するものであるといえる。しかし、本例は単語の意味については知っていたものと思われる。よって、既知の情報に類似した情報を与えても効果は小さいものと考えられる。同様のことは、Hatfieldら¹¹⁾も指摘している。

一方、属性的迂回・ヒントでは正答が多く得られたが、その理由として単語の視覚イメージが強化されたことが考えられる。本研究においては、線画カードを用いており、属性的情報は限られている。そこに、属性的情報を付加することにより視覚イメージが強化され、目標単語の引き出しが容易になったものと思われる。それでは、色付きの絵カードや実物を用いた方が呼称が促進されるのであろうか。Bisiach¹²⁾は実物の効果を認めているが、Hatfieldら¹¹⁾とCorlewら¹³⁾は認めておらず研究結果は一致していないようである。この問題は今後さらに検討する必要がある。

3. 迂回反応の発現機序について

Kohnら¹⁴⁾は、喚語障害を目標語の音韻情報へ接近できない語発見の障害（迂回反応、意味性錯語）と目標単語の音韻情報の部分的な検索あるいは構音プログラミングの障害である語産生の障害（音韻性錯語）をあげている。本例の誤反応は迂回反応と語性錯語がほとんどであり、音韻性錯語はみられなかった。このことから、

本例の喚語障害は語発見の障害に該当することがわかる。

本例の迂回反応の発現機序については、仮名書字障害の改善から示唆されるものがある。すなわち、本例の仮名自発書字は入院時不良であったが、退院時には喚語の改善に伴い仮名自発書字も改善した。辰巳¹⁵⁾は音声面の障害によって仮名書字にも障害が生じると述べ、目的とする単語の意味表示から音韻表示の回収ができない場合（喚語困難がある場合）、失語症者は仮名を書けないという。本例の仮名書字障害はこれに該当するものと思われる。このことから、迂回反応のメカニズムについて次のように説明することが可能と思われる。辰巳は¹⁵⁾仮名書字には単語の意味表示を介して音韻表示を回収して文字表示へと到達する経路があると説明している。もし意味表示を介して音韻表示を回収する経路が障害されるならば、仮名書字障害が起こることが考えられる。本例は喚語の改善に伴って仮名自発書字の改善がみられた。このことは、本例の仮名書字障害が上記の経路の障害によって生じたことを示唆している。また、仮名自発書字の改善は音韻表示の回収が可能となったためと思われる。これらのことから、本例の迂回反応は目標単語の意味表示を介して音韻表示を回収する経路の障害によって生じ、音声への経路が遮断されたため起きたものであることが示唆される。

総 括

迂回反応が多くみられた健忘失語の1例に対し喚語訓練を行った。線画カードを提示し、喚語できない時は迂回するよう教示し、それでも喚語できない時は迂回的ヒントを提示した。結果は以下のようであった。

1. 即時正答が増加するにつれ、迂回反応は減少していった。

2. 迂回反応とヒントの両方で正答に至る傾向が高くみられたのは、形態・属性に関する叙述であった。

3. 喚語の改善に伴い、仮名自発書字も改善した。

以上の結果から、迂回反応を用いた訓練法が

有効であることが示された。また、単語の視覚イメージの強化が喚語の改善に有効と思われた。さらに仮名書字障害の改善から、迂回反応の発現機序について考察した。

本症例は国立療養所宮城病院在職中の症例であ

る。稿を終えるに当たり症例の発表を御許可下さった国立療養所宮城病院笹生俊一院長、症例の損傷部位について御教示下さいました同病院神経内科（臨床検査科長）大沼歩先生に深謝致します。また、資料収集に御協力いただいた同病院言語治療士萩本結花先生に厚くお礼申し上げます。

文 献

- 1) Shuell H, Jenkins JJ and Pabón E (1964) Aphasia in adults. diagnosis, prognosis and treatment. Harper and Row, New York, (笹沼澄子, 永江和久訳 (1971) 成人の失語症. 診断・予後・治療, 第1版, 医学書院, 東京)
- 2) 仲村禎夫 (1986) Anomia. 失語症研究, **6**, 1032—1036.
- 3) Marshall RC (1976) Word retrieval aphasic adults. *Journal of Speech and Hearing Disorders*, **41**, 444—451.
- 4) Gardner H (1973) The contribution of operativity to naming capacity in aphasic patients. *Neuropsychologia*, **11**, 213—220.
- 5) Goodglass H, Barton MI and Kaplan EF (1968) Sensory modality and object-naming in aphasia. *Journal of Speech and Hearing Research*, **11**, 488—496.
- 6) Williams S and Canter G (1982) The influence of situational context on naming performance in aphasic syndromes. *Brain and Language*, **17**, 92—106.
- 7) Howard D, Patterson K, Franklin S, Orchard-Lisle V and Morton J (1985) The facilitation of picture naming in aphasia. *Cognitive Neuropsychology*, **2** (1), 49—80.
- 8) Berman M, and Peelle LM (1967) Self-generated cues : a method for aiding aphasia and apraxic patients. *Journal of Speech and Hearing Research*, **32**, 372—376.
- 9) 藤野 博, 岩倉稔子, 渋谷直樹 (1990) self-generated cue としてのジェスチャー — 1 失語症例の報告一. 音声言語医学, **31**, 11—19.
- 10) 宇野 彰, 種村 純, 肥後功一 (1985) 訓練モダリティー別呼称改善のメカニズム (I) — 書字を用いた呼称訓練と復唱的呼称訓練. 失語症研究, **5**, 893—902.
- 11) Hatfield FM, Howard D, Barber J, Jones C and Morton J (1977) Object naming in aphasics—the lack of effect of context or realism. *Neuropsychologia*, **15**, 717—727.
- 12) Bisiach E (1966) Perceptual factors in the pathogenesis of anomia. *Cortex*, **2**, 90—95.
- 13) Corlew MM and Nation JE (1975) Characteristics of visual stimuli and naming performance in aphasic adults. *Cortex*, **11**, 186—191.
- 14) Kohn SE and Goodglass H (1985) Picture-naming in aphasia. *Brain and Language*, **24**, 266—283.
- 15) 辰巳 格 (1988) 失語症への情報処理モデル的アプローチ 失語症例に対するかな文字の読みと書字の訓練. 音声言語医学, **29**, 351—358.