

■ 原著

良好な漢字熟語の仮名ふりと再帰性発話を 呈した緩徐進行性失語

—発話と書字の乖離からみた障害レベル—

金子真人* 松元瑞枝** 石原真智子*** 鹿島晴雄****

要旨：無意味再帰性発話と思われる特異な発話を呈しつつも漢字熟語の仮名ふりが良好な緩徐進行性失語症例を経験した。本例の発話と書字成績から、再帰性発話の発現を言語情報処理の認知モデルに基づき検討した。発症からおよそ6カ年を経過した本例の発話は、自発話、呼称、復唱、音読の各モダリティにおいて「ごろしーのいの」といった無意味再帰性発話のみがみられた。しかし、呼称、仮名音読や漢字音読で「みかん」を「みごろしーのいの」などのように、語頭音のみが正しく発語される場合があった。一方、書字面では、4文字熟語の仮名ふりも可能であった。本例は、再帰性発話を呈する症例の中でも、発話面と書字面に乖離がみられる特異な例であった。言語情報処理の認知モデルから、本例の発話は、音素列生成から発語に至る過程に障害が仮定され、失語症だけでは本例の発話の障害が説明できなかった。

神経心理学 11; 125~131, 1995

Key Words：再帰性発話、認知モデル、緩徐進行性失語症、仮名ふり

recurring utterances, cognitive model, slowly progressive aphasia, Furigana writing

I はじめに

再帰性発話 (Recurring utterances) は、重度失語症の発話に出現しやすい症候としてとらえられている。しかし、再帰性発話がなぜ重度失語症に多く出現するのか、あるいは再帰性発話の産生を失語症から説明できるものなのか疑問な点も多い (Blanken, 1991)。再帰性発話を発する全失語の呼称における発話の分析では、語頭音のヒントで正しい発語が可能になる症例の報告 (Howard et al, 1984) や、再帰性発話を呈しても書取が良好な例が報告されている

(Blanken et al, 1989)。我々は再帰性発話と思われる特異な発話を呈しつつも漢字熟語の仮名ふりが良好な緩徐進行性失語の1例を経験した。本例の発話と書字の成績から、特異な発話を言語情報処理の認知モデルに基づき検討を加えた。

II 症 例

68歳、女性、右利き、主婦。

1. 既往歴

特になし。

2. 現病歴

1995年5月30日受理

A Case of Slowly Progressive Aphasia with Recurring Utterances

*東京都立松沢病院リハビリテーション科言語室, Masato Kaneko : Department of Rehabilitation, Tokyo Metropolitan Matsuzawa Hospital

**横浜旭中央総合病院言語室, Mizue Matsumoto : Division of Speech Therapy, Yokohama Asahi Chuo General Hospital

***調布病院言語室, Machiko Ishihara : Division of Speech Therapy, Chofu Hospital

****慶應義塾大学医学部精神神経科, Haruo Kashima : Department of Neuropsychiatry, School of Medicine, Keio University

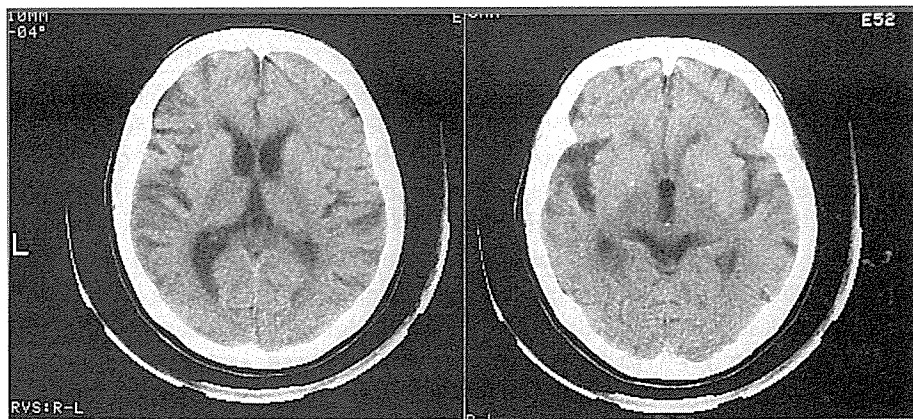


図1 症例のCT

1988年頃より代名詞を多用するようになり、「て、に、を、は」などの助詞の使用が少しずつおかしくなった。その後、情緒面でも不安定となり、1990年6月C病院神経内科を受診した。ピック病が疑われるとともに緩徐進行性失語症と診断され、外来通院にて同年12月より言語訓練を開始した。1992年12月までC病院にて言語訓練を続けるが、被害妄想、強迫観念が強く、家族に興奮し怒るようになったため、家庭内での介護が困難となり、本院の痴呆性老人精神科専門病棟に入院となった。

3. CT 所見

1993年2月のCTでは、左側のシルヴィウス裂の開大を認めた(図1)。

4. 神経心理学的所見

知的機能：表1のWAIS 動作性IQの変化をみると、91年6月の検査でIQ 74, 92年1月の検査ではIQ 96を得るなど検査結果にばらつきがみられた。Kohs IQについても同様であった。これは意欲の低下や注意障害によるより一般的な精神症状のためと考えられた。全般的には知的機能に著明な低下は認めなかった。

失行・失認：検査が施行困難であるが、日常場面では認めない。

言語症状：90年12月のC病院での言語訓練開

表1 検査結果の推移

| | 90年12月 | 91年6月 | 92年1月 | 93年2月 |
|-------------|--------|--------|---------|-------|
| WAIS PIQ | 98 | 74 | 96 | 79 |
| Kohs IQ | 86 | 92 | — | 97 |
| Raven | 26/36 | 24/36 | 25/36 | 20/36 |
| Benton 視覚記銘 | | | | |
| 正答数 | — | 4 | 4 | 3 |
| 誤謬数 | — | 11 | 11 | 12 |
| Token Test | | | | |
| 聴覚提示 | 57/165 | 41/165 | 7/165 | 0/165 |
| 視覚提示 | — | 78/165 | 128/165 | 0/165 |
| 環境音認知 | 19/22 | — | 6/22 | 0/22 |
| 100語呼称 | 57% | 10% | — | 0% |
| 100語自発書字 | 90% | 85% | — | 63% |
| 100語書取り | 49% | 40% | — | 0% |

始時には、すでに中等度の流暢型失語症を認め、聴覚的理解に障害がみられた。SLTAでは書字命令が90%の正答率を示すのに対して、口頭命令は全く困難であった(図2)。しかし、環境音の認知は比較的保たれていた(表1)。発話は「あれして、いれして、これで」などの常同語が入り、情報の伝達はかなり制限されていた。発話の内容も名詞が多く、名詞に「の」の付加を伴うことが多かった。助動詞や動詞の表出は重度に障害され、文を完結することが困難であった(発話例：浦和の長男のこれでマンションのこれで)。書字面も、自発書字では統語の障害が認められた(書字例：風を吹けばボウシを川を乗ってください)。また、書取りは困難であった。

訓練開始から半年後の91年6月には、重度の流暢型失語症となった。日常会話の理解も重篤

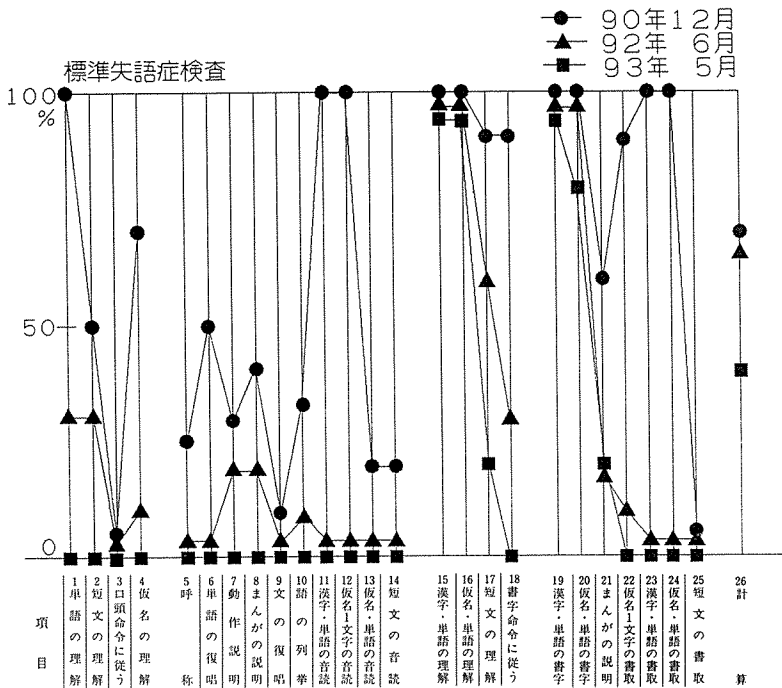


図2 SLTAの推移

に障害され、イエス・ノー反応も曖昧となった。挨拶も頭は下げるが口頭での挨拶ができなくなった。自発話は発語意欲は高いものの聞き手を無視して一方的に話し、急に別の話題に飛ぶなど話にまとまりがみられなくなった。書字面では、自発書字のみが単語水準で可能であった。また、訓練時間の変更を忘れるなど記憶障害や集中力の低下がみられるようになり、情緒も不安定で興奮し大声を出すことが多く、被害的内容の言動もあらわれた。

92年3月頃には、聴覚的理解力がさらに低下し、口頭による意思疎通が困難になった。呼称、復唱、音読では無関係な音の不規則な付加が出現した（呼称例：ワニの絵→「わにうるいれ」、復唱例：（電話）→「でんわらいい」、音読例：「いぬ」→「いつぬのいの」）。書字面では、単語水準で漢字と仮名の自発書字は保たれていた。情動面はさらに不安定になり、多弁で話題の転換ができず、思いこみも激しく被害的内容の言動も多かった。

92年12月頃には、被害妄想、強迫観念、不安が著しくなり、易怒的になった。また、固執、

思い込みも激しく、多弁で脱抑制がみられ、時刻表的行動や常同行動も認められた。言語面では聴覚的・視覚的理解力は重度に障害され、聴覚的には語彙状態を呈していた。自発話、呼称、復唱、音読のすべてが「しーのしーのこのしーの」の変化した常同語となった。書字面は単語水準で自発書字が可能であるが、漢字では錯書が著しくなった。

本院入院時から半年後の93年5月には、語彙状態が一層強くなり、聴覚的理解の低下は重篤となった。また、環境音の

認知も全く困難となり、家族の呼びかけにも反応しなくなった。視覚的理解は単語水準で保たれていた。発話面は、積極的に他者へ話しかけようとするが、再帰性発話による一方的な語りかけであった。自発話、呼称、復唱、音読のどのモダリティにおいても韻を踏んだように「ごろしーのいの」といった発話のみがみられた。しかし、呼称、仮名音読や漢字音読では、例えば「みかん」を「みごろしーのいの」、「時計」を「とごろしーのいの」などのように語頭音のみが正しく発語される場合があった。書字面は、単語水準で自発書字のみが保たれ、仮名書字が漢字書字に比較して良好であった。

全体的には、全ての発話が常同語のみとなった93年より、流暢性失語と非流暢性失語の鑑別が不可能となった。経過からみて重度の感覚性失語が中核の失語症に移行していると考えられたが、再帰性発話と思われる症状が認められたことから混合型失語の可能性も考えられた。また、言語音や環境音あるいは家族の呼びかけなど聴覚刺激に対して反応がみられなくなっていた。

III 検査および結果

1993年3月から5月にかけて100語の自発書字（絵をみて名前を書く）、呼称、仮名音読、漢字音読を行った。また、漢字熟語（2～3文字熟語：1588語、4文字熟語：135語）の仮名ふりを行った。さらに、仮名ふりが可能であった4文字熟語について、反対に仮名ふりを漢字に変換する課題を行った。

100語の自発書字（表1）は、63語に正答した。100語の書取、呼称、仮名音読、漢字音読に正答はなかったが、語頭音のみが正しく発語されている場合があった（語頭音の正答数：呼称16語、漢字音読44語、仮名音読57語）。発話例を示す〔呼称：（電車）→「でごろしーの……ごろしーの」、仮名音読：（せびろ）→「せごろしーの……ごろしーのいの」、漢字音読：（寿司）→「すぐろしーのいの」〕。語頭音の後に続くパターン（ごろしーの）には、発話モダリティの違いによる変化はなかった。

次に、漢字表記語（3文字以下の熟語）1588語の仮名ふりでは、1210語に正答した。4文字熟語133語の仮名ふりでは、85語に正しく正答した。誤反応例を以下に示す。全ての熟語に反応がみられ、無反応は認めなかった。

<2～3文字熟語>

国会→こくかい

骨格→がいかく

下流→げりゅう

民衆的→みんしゅてき

<4文字熟語>

取捨選択→しゅすてるせんたく

日進月歩→にっしんがっぽ

孤立無援→こりりつむえん

弱肉強食→よわにくきょうにく

また、仮名ふりが可能であった4文字熟語（85語）の仮名文字を、漢字に変換する漢字書字の課題に正答はなかった。

IV 考 察

Pick病が疑われた本症例の常同語「ごろしーのいの」は、帯統言語の可能性も考えられ

た。帯統言語はある長いまとまりのある文をくり返すもの（山鳥、1985）であるが、本症例の発話が失語症の進行と伴に変化していったこと、経過を通じて帯統言語のように長いまとまりのある文を反復することがなかった点で、帯統言語とは考えにくい。

濱中（1986）は、P.E.M.A.症候群を呈したPick病と思われる症例を報告している。この症例は反復言語、反響言語、緘黙、無表情を特徴とする症候を呈したが、本例には少なくとも反復言語、反響言語、緘黙に合致する特徴はみられなかった。これは本例が重度の語聾であり、環境音や家族の呼びかけにも反応しないなど、聴覚的刺激に対して重篤な障害をもつために反響言語や反復言語が出現しなかったとも考えられる。また、緘黙を呈した時期はなく、会話が成立をしなくとも一方的に話しかけるなど発話衝動は常に高かった。この点から、本例はP.E.M.A.症候群を呈した典型例とは異なっていた。

以上から緩徐進行性失語である本例の特異な発話は、再帰性発話と同じものと考えられよう。Mesulam（1982）やPoeckら（1988）の緩徐進行性失語例の報告では、多くの症例が重度な健忘失語に移行していった。しかし、本例のように再帰性発話に移行していった失語型は緩徐進行性失語の中でも稀な例と考えられる。

また、仮名ふり課題の誤反応例に下流を「げりゅう」、取捨選択を「しゅすてるせんたく」など類音的錯書も認められた。このように個々の漢字の意味に引きずられた反応は、語義失語例にみられるものである。しかし、本症例の書字誤反応の大部分が字性錯書や音韻的な誤りであったことから、本例に語義失語としての特徴を認めることはできなかった。

本症例は、緩徐進行性失語の中でも再帰性発話を呈し、発話と書字に乖離がみられる特異な例である。呼称や単語音読では語頭音が正しく発語され、特に4文字熟語の仮名ふりが可能である点で特徴的であった。近年再帰性発話を呈する失語症例の中には、モダリティ間の乖離を特徴とする報告がいくつかみられる（Howard、

1984 ; Blanken, 1989 ; Blanken, 1990, 1991)。

我々の症例では、4文字の漢字熟語の仮名ふりに高い正答率を示した。日本語の言語情報処理の認知モデルを考えた場合、仮名ふりにみられる書字過程は通常仮名表記語、非通常仮名表記語をとわず音素列を経由して仮名文字が書かれることが知られている (Sasanuma, 1986 ; 辰巳, 1988)。

本例の発話と書字の乖離は、日本語の認知モデルに当てはめると図3のようにまとめることができよう。

「試行錯誤」という漢字熟語を提示した場合、発話では語頭音のみが正しい〔しごろしーのいの〕といった再帰性発話を認めた。一方、仮名書字には〔しこうさくご〕という正しい仮名ふりがなされた。本症例が正しく課題語の意味抽出をしているか否かは明確ではないため、意味抽出を迂回する経路も示したが少なくとも仮名書字が可能であることから音素列生成は障害を受けていないことが考えられる。

また、本症例の仮名音読、漢字音読や呼称などの発話において、目標語の語頭音のみが正しく発話され、次に続く音は再帰性発話に変化してしまふ反応がみられた。第1音が正しく発話されたことは、仮名書字が正しいことから、目標語の音韻表示を正しく生成している可能性を示唆していると思われる。

認知モデルより発話と書字の乖離を検討すると、本症例に認められる無意味再帰性発話は、音素列生成から発話に至る過程に障害が仮定され、失語症だけでは再帰性発話の産生が説明できない。

次に、本症例にみられた再帰性発話には、なぜ語頭音のみに正しい音韻が得られるのだろうか。本症例では、仮名音読に57%の頻度で語頭音が正しく表出された。音系列が明確な仮名音読に、多くの語頭音が認められている。また、漢字音読は44%に、呼称では16%に語頭音がみられる。これらは音韻処理過程の違いを示しており、失語症状の反映と考えられる。国立ら(1988)は、再帰性発話と命題的発話が混在している症例を報告しており、命題的発話と再帰

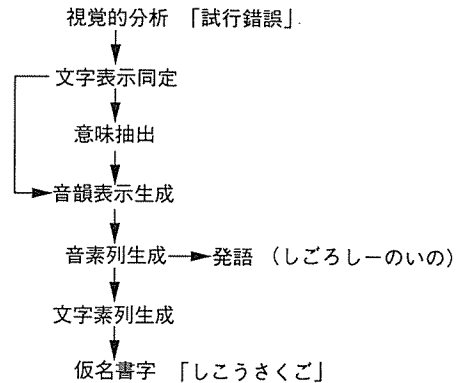


図3 推測される本例の発話と書字の処理過程 (辰巳, 1988を参考にした)

性発話の出現頻度は課題の難易度と関係していることを指摘している。この課題の難易度とは呼称や音読といった発話モダリティ間の差異であり、失語症状としてとらえられるものである。そして、命題的発話が困難な場合は、命題言語を探索する間に再帰性発話が産生される可能性を推定している。本症例にみられた語頭音は、モダリティ間に差が認められたことから、国立らのいう命題言語と同じ水準のものと考えられる。命題的言語を最後まで発話する国立らの症例と比較すると、語頭音から後が再帰性発話に置き換わるのは、再帰性発話の程度がより重度であることを示唆している。

本症例の再帰性発話に至る進行経過をみると、90年から91年頃にみられた「あれして、いれして、これで」などの機能語と名詞に「の」の付加を伴う時期があること。92年頃には、各発話モダリティでワニを「わにうるいれ」、電話を「でんわらいれ」、犬を「いつぬのいの」などのように、目標語の次にくる音韻が6モーラにパタン化していったこと。そして、93年以降「ごろしーのいの」という6モーラのパタンをもつ無意味再帰性発話を呈した時期に分けられる。こうしてみると、本例の無意味再帰性発話は、当初みられた機能語と助詞「の」が組み合わせられたパタンが変形し、音韻数で6モーラを単位とした再帰性発話へ次第に収束していったと考えられる。

波多野(1989a, 1989b)は、知性言語や命題

的言語と感情言語,あるいは意図性と自動性言語過程における流暢性の違いから,再帰性発話が感情言語や自動的言語過程に近縁のものと考えられている。そして,再帰性発話を呈する症例には,対人場面での強い発話衝動や病態否認的傾向があることをみいだしている。本症例も発話しようとする意欲が高く,あたかも発話衝動をもつこと自体が,再帰性発話を引き出す鍵になっているかのようにであった。前述したように書字により命題言語が確認されていることから,再帰性発話が意図的言語や命題的言語から独立した発話過程にあると考えることができる。よって,再帰性発話は,波多野のいう感情言語や自動性言語過程に近い処理により発話される可能性が考えられる。書字過程に裏付けられた命題言語を発話せずに,発話衝動が再帰性発話に変わってしまうということから,発話過程には命題的言語と再帰性発話のような自動性の強い発話を統制する独特の機構の存在も考えられよう。

最後に,緩徐進行性失語症により再帰性発話と良好な仮名ふりを示した本症例は,発話と書字に乖離が認められた特殊な例である。しかし,脳血管性障害によって失語症と再帰性発話を呈する症例にもモダリティ間の乖離を特徴とする報告がみられることから,今後症例を重ねて再帰性発話の産生にかかわる要因を,意図的,自動的言語過程との関連も含めて検討する必要があると思われる。

文 献

- 1) Blanken G, de Langen EG, Dittmann J et al : Implication of preserved written language abilities for the function basis of speech automatism (recurring utterances) : A single case study. *Cognitive Neuropsychology* 6 ; 211-249, 1989
- 2) Blanken G, Wallesch CW, Papagno C : Dissociation of language functions in aphasics with speech automatism (recurring utterances) . *Cortex* 26 ; 41-63, 1990
- 3) Blanken G : The functional basis of speech automatism (recurring utterances). *Aphasiology* 5 ; 103-217, 1991
- 4) 濱中淑彦 : 臨床神経精神医学. 医学書院, 東京, 1986
- 5) 波多野和夫 : 再帰性発話をめぐる諸問題 (1). *精神医学* 31 ; 336-343, 1989a
- 6) 波多野和夫 : 再帰性発話をめぐる諸問題 (2). *精神医学* 31 ; 452-457, 1989b
- 7) Howard D, Orchard-Lisle V : On the origin of semantic errors in naming : Evidence from the case of a global aphasic. *Cognitive Neuropsychology* 1 ; 163-190, 1984
- 8) 国立淳子, 田中薫, 波多野和夫 : 流暢な再帰性発話と非流暢な命題的発話が混在した一失語例について. *失語症研究* 8 ; 328-334, 1988
- 9) Mesulam MM : Slowly progressive aphasia without generalized dementia. *Annals of Neurology* 11 ; 592-598, 1982
- 10) Poeck K, Luzzatti C : Slowly progressive aphasia in three patients : The problem of accompanying neuropsychological deficit. *Brain* 111 ; 151-168, 1988
- 11) Sasanuma S : Universal and language-specific symptomatology and treatment of aphasia. *Pholia and Phoniatria* 38 ; 121-175, 1986
- 12) 辰巳 格 : 失語症への情報処理モデル的アプローチ : 失語症例に対する仮名文字の読みと書字の訓練. *音声言語医学* 29 ; 351-358, 1988
- 13) 山鳥 重 : 神経心理学入門. 医学書院, 東京, 1985

A case of slowly progressive aphasia with recurring utterances

Masato Kaneko* Mizue Matsumoto** Machiko Ishihara***
Haruo Kashima****

*Department of Rehabilitation, Tokyo Metropolitan Matsuzawa Hospital

**Division of Speech Therapy, Yokohama Asahi Chuo General Hospital

***Division of Speech Therapy, Chofu Hospital

****Department of Neuropsychiatry, School of Medicine, Keio University

The patient was a 68-year-old right handed female who showed slowly progressive aphasia with non-lexical recurring utterances, such as "go-ro-shi : -no". She was able to write Furigana by kana characters to specify kanji's unfamiliar pronunciation ; however, writing of kanji and word comprehension were severely impaired.

We examined Furigana writing ability on kanji words that consist of 1588 kanji words with 2 letters and 135 kanji words with 4 letters.

The results of these tasks were as follows :

1) The accuracy of Furigana in 1588 kanji words with 2 letters was 76%, and 135 words with 4 letters was 63%.

2) She wrote Furigana against all kanji words, and writing error was of almost literal paraphasias of all errors.

3) Furthermore, she was unable to convert written Furigana into kanji word used in the above task.

The patient showed high accuracy in Furigana writing of kanji words with 4 letters, that had one of the most difficult pronunciation in Japanese.

The kana writing process has a different

feature in comparison with kanji ; a kana character corresponds to a mora or a syllable of individual speech sound, but a kanji not necessarily.

In Japanese cognitive model, all kana characters pass through phoneme level to write Furigana or kana words ; it is known as the phonological or non-lexical route (speech output lexicon, phoneme level, phoneme-grapheme conversion, and grapheme level). She uttered recurring utterances in kanji reading. Kanji reading process is generally known as the lexical non-semantic route (visual analysis, visual input lexicon, speech output lexicon, and phoneme level).

Eventually, both Furigana writing process and kanji reading have a common route, and they have to pass through the phoneme level. On the supposition that the phoneme level in writing process is intact, it is considered that the phoneme level in reading process also did not disturb. We supposed that the functional level of disturbance was below the phoneme level, and the product of recurring utterances did not give us enough explanation from the factor of aphasia alone.

(Japanese Journal of Neuropsychology 11 ; 125-131, 1995)