1 失語症者における 50 音表を活用した際の
仮名音読と書取能力の乖離

春原 原子* 宇野 彰** 高木 誠***

要旨：1 失語症例の仮名音読と仮名の書取について、50 音表活用における情報処理過程という観点から検討した。本症例は仮名音読に障害を認めたが、実際の表を用いずに 50 音を唱えていき、目標とする文字に該当する位置で止めることによって正しく音読できた。一方、仮名 1 文字の書取においては限られた方法が活用できなかった。本例における検討から、50 音の音と文字の系列はそれぞれ別々に保存される可能性のあること、50 音系列を介しての仮名 1 文字の音読と書字は入・出力経路によって独立に障害される可能性のあることが示唆された。

(失語症研究 17 (4) : 325~329, 1997)

Key Words : 失語症、仮名音読、仮名書字、50 音表、情報処理過程
aphasia, reading kana letters, writing kana letters, syllable, information processing

はじめに


I. 症例

症例：S.K.、発症時 52 歳の右利きの女性である。発症は発症から 5 年 5 ヶ月経過した時点で行った。

現病歴：1990 年 11 月 14 日脳梗塞にて発症した。

神経学的所見：右片麻痺と感覺麻痺、右同名半盲を認めた。

神経心理学的所見：神経機能面は比較的良好に保たれていた。レプン色彩マトリックス検査は 26/36 であった。軽度の口部顔面失調と視覚運動失調および中等度の混合型失語を認めた。

放射線学的所見：MRI T2 強調画像にて左前頭、頭頂部、側頭葉および右側橋に低信号域を認め

*東京都済生会中央病院リハビリ科 〒108 東京都港区三田 1-4-17
**国立精神・神経センター精神保健研究所
***東京都済生会中央病院神経内科

受稿日 1997年 5月 13日
受理日 1997年 7月 10日
II. 手続き

検査として、①仮名清音「あ」～「ん」までの系列書字表出、②同様に「ぁ」～「ん」までの系列口頭表出、③ランダムに提示した仮名1文字の書取音読を、それぞれ日を変えて5回ずつ行った。

III. 結果

1. 仮名50音系列の書字表出と口頭表出

仮名50音系列の書字表出は、一部反応の遅延や自己修正を認めたが、最終的には5回ともすべて正しく書くことができた。口頭表出では「あ」行から「と」行までは正しく表出されたが、以降「な」行は「ま」行に、「ま」行は「ら」行ととなった。すなわち「あいうえお…つてとまとむめもひふへぼりるれ…」というように表出された。これは5回とも同様の反応で、誤りに一貫性が認められた。系列書字の際に、誤った音を口頭で表出しながら正しい文字を書く行為も認められた。

2. 仮名1文字の音読と書取（図3）

仮名1文字の音読と書取は50音系列の書字、口頭表出がともに可能であった「あ」～「た」行について行った。仮名1文字の音読は、即時正答は10文字（10%）のみであった。しかし、上述のような50音系列を唱えていく方法によってすべて正しく音読することができた。仮名1文字の書取では、即時正答は14文字（14%）であった。この際1音節の復唱はすべて正しく行われた。正答できなかった場合、音読の際と同様に50音系列を唱えていくように指示したが、目標
音の位置で止めることができたのは即時正答を除く10/90文字（11.1％）にすぎなかった。誤り方としては、目標音を聞き過ぎて右動ずにその先まで言ってしまったり、途中で止めて「えっ？」と聞き直す反応が多くみられた。正しい位置で止められた場合には、すべて正しい文字を書くことが可能だった。一方、検者が50音系列を唱えていたため目標音の位置で止めて示した場合には、残り86文字の71文字（82.6％）を正しく書くことができた。また、書取の際に目標音の位置で止められない場合を対象に収めたが、検者が50音系列を唱えていた間、検者が目標音を求める傾向があるため、正しい位置で止めることができたのは13.3％で、音を1度しか提示しない場合と比較して統計学的に有意差は認めなかった。

IV. 考察

本例は仮名1文字の書取（図4①）は14％の正答率であったにもかかわらず、50音の系列書字は正しく書くことができた。したがって、50音の文字系列は正しく保存されているが、1文字を想起する過程に障害があると考えられた。一般に、「いちばんはへ…」や「イチ、二、サン…」などの系列語の表現が比較的保たれるともかかわらず、その要素である音や数字を1個だけ選択して表出することが困難な症例を経験することはまれではない。これは、音節の再生とランダムに音を抽出再生する情報処理過程とが異なっていることを示していると考えられる。本例においても、50音系列という文字系列の再生と、ランダムに仮名文字を抽出再生する情報処理過程とが異なっている可能性が考えられた。

50音系列の口頭表現では誤り方が認められ、その誤り方は一貫していた。一般に失語症の呼称障害は、音素の選択過程と構音系システムにおける選択性の障害（Luria 1977）、語彙の記憶からの検索過程の障害（Weigl-Crumpら 1973）など、検索の過程の障害と考えられているが、その誤り方は一貫していないことが多い（Howard 1984、宇野 1987）。本症例においては誤り方が一貫していたことが、字数系列と異なり音節列の場合、50音系列そのものが語って保存されている可能性が考えられた。小児においては比較的早い時期に50音表の音読が可能になるようであり（柴崎 1987），健常者では50音の音節列と文字系列は密接に結びついているものと考えられる。失語症者においては50音系列の口頭表現や系列書字が困難な症例は多いが、本例における検討から50
音の音と文字の系列はそれぞれ別に保存されうる可能性のあることが考えられた。

系列音の口頭表出は、書字表出がともに正しく可能であった「あ」～「た」行について以下に考察する。

仮名1文字の音読は、単純正答は10％と低く、図4に示した②のルートは比較的重度に障害されていると考えられた。しかし③のルートの活用、すなわち50音の音系列を唱えていくことによって、正しく音読することができる。これは保存されている文字系列内で目標とする文字を同定することができ、さらに文字系列に音系列を当てはめていくことによって正しく音読できたものと考えられる。一方、仮名の書取の際には、保存されていると考えられた文字系列と音系列を有効に活用することができなかった。

検者が音系列を唱えていき、正確な位置で正答を示した場合（図4⑤）には正答率が上昇したことから、本症例の場合仮名1文字の書取の際に50音系列を活用できなかった理由として、主に1音節の書を認知してから50音の音系列に至る情報処理過程（図4④）に障害があるためと考えられた。文字系列が保存されていると仮定した場合、書取の際に50音系列を活用するためには、聴覚的に与えられた音節を保持し、さらに保持している音節を50音系列内で同定するという少なくとも2つの能力が必要と考えられる。本症例においては1音を1度しか提示しない場合、50音を唱えていく途中で止めて「えっ？」と目標音を聞き直す反応が多かったことは、音の保持力の低下を示すものとも考えられる。さらに検者が音を聞き続けても成績が改善しなかったことは、保持力のみではなく、与えられた音節を50音系列内で同定すること自体が困難である可能性を示している。金子ら（1997）は、50音を活用することによって仮名の音読と書字が可能となった、書き書きに障害を認める学習障害児の1例を報告している。彼らの症例は、音声語群の障害をまったく認めない。したがって50音の音系列は安定して保存され、聴覚的に与えられた音の50音系列での同定が可能であったものと思われる。辰巳（1988）は成人の失語症者においては、仮名の障害は文字言語系に声言語系の乗離による場合と、音声言語系の障害による場合が考えられている。失語症の臨床においては、音読が可能であるとしても書取が困難であったり、聴覚的に理解されても呼称が困難など、入・出力の経路の能力に乗離がみられることが多い。本症例においては保存された50音系列を介しての仮名1文字の音読と書字に関して、仮名文字でのアクセスや音の引き出しの経路が保たれているのとは対比に、50音系列への音でのアクセスや仮名文字の引き出しの障害が入・出力経路のそれぞれに独立に認められたものと考えられた。

仮名1と50音系列を、いわばself-generated cueとして活用していた。これは仮名1がずきから考えた方法であり、部分的に有効なcueとして機能した。しかし、前例のように50音系列の保存や50音系列の処理過程に障害があったため、仮名50音の音読、書取すべてにこの方法を活用することはできなかった。50音系列を音読や仮名書字のcueとして活用するためには、50音の音や文字の系列が正しく保存されていること、仮名1文字から50音の文字系列、1音から50音の音系列に至る処理過程が良好であることをなどいくつかの条件を満たしていることが必要であり、訓練に導入する際には十分な検討が必要と思われた。

文献
1）安積園子、柏木あさ子、柏木敏宏：呼称漢字音読の過程－失語症者の訓練経過－. 失語症研究, 1:86-98, 1981.
The dissociation between the abilities of reading and writing to dictation kana letters using syllabary in an aphasic patient

Noriko Haruhara* Akira Uno** Makoto Takagi***

We examined the ability of an aphasic patient reading aloud and writing to dictation kana letters from the perspective of cognitive model of syllabary processing. Her disability in reading kana letters was relatively severe, but she could read them aloud by reciting the syllabary to reaching the target letter. However, she could not use the same method for writing to dictation kana letters. These results suggest that strings of sounds and letters of the syllabary may be separately preserved while the input and output modalities are separately disturbed.

*Department of rehabilitation, Saiseikai Central Hospital. 1-4-17 Mita, Minato-ku, Tokyo
**National Institute of Mental Health, National Center of Neurology and Psychiatry
***Department of Neurology, Saiseikai Central Hospital