

■ 原 著

左利き右半球損傷で典型的な失文法を呈した1例

田中春美* 立花久大** 中野恭一* 杉田 實**

要旨：右内頸動脈閉塞により、左片麻痺と典型的な失文法を呈した49歳の女性を報告した。

発語では電文体発語が顕著で、名詞と動詞は単独で表出され、助詞および動詞の語尾変化は見られなかった。また、失語症者ではその有効な使用が稀である擬音擬態語を、自発的に豊富に用いたのが特徴であった。

従来は交叉性失語や左利き左半球損傷例で報告されている「高い名詞の喚語能力」と「典型的な電文体発語」という失文法を、左利き右半球損傷である本例も呈したことから、典型的な失文法はC A特有の症状なのではなく、言語機能の半球側性化が一般的でない者において出現する可能性があるかと推測される。

神経心理学, 4: 67~73

Key words：失文法, 電文体発語, 擬音・擬態語, 右半球病変, 左利き

agrammatism, telegraphic speech, onomatopoeia, right hemispheric lesion, left handedness.

I はじめに

近年 Brown ら(1976)が交叉性失語(crossed aphasia 以下C Aと略)の特徴的な症状は失文法と mutism であると発表して以来、わが国でもC Aで見られる失文法の詳細な症状記載と分析が発表されてきた(遠藤ら, 1985; 竹内ら, 1986)。Broca 失語に見られる文法障害が、失文法というよりは「発語量の貧困化と発語の停滞から来る文意表現の障害」であり、「文法実現の選択的障害」というにはかなり問題がある(山鳥, 1986)のに比べ、C Aで見られる失文法は「高い語彙力と低い文法能力」がその特徴とされる。この失文法は「交叉性=右利き右半球損傷」(以下右利きC Aと略)や「左利き左半球損傷」(以下左利きC Aと略)で報告されている(遠藤ら, 1985; 竹内ら, 1986)が、今回われわれは「左利き右半球損傷」でこのよう

な失文法を呈した例を経験した。このような症例の報告は稀であるので、その特徴につき若干の考察を加えるとともに、典型的な失文法は言語機能の半球側性化が一般的でない者において出現する可能性のあることについて述べる。

II 症 例

患者 K. K., 49歳, 女性, 事務員

1. 既往歴

昭和40年頃急性胆嚢炎。昭和51年右アキレス腱断裂にて手術。昭和51年頃高血圧・糖尿病を指摘され、近医にて加療。

2. 家族歴

母・妹が高血圧。

3. 現病歴

昭和61年1月3日通勤途中に急に喋りにくくなった。1月4日単語が発語可能のみとなり、左上下肢の筋力低下も出現したため某院入院。その後も言語障害・左片麻痺が進行するため、1月7日当院に転

1987年11月17日受理

Typical Agrammatism Caused by Right Hemispheric Lesion in a Left-hander : Report of a Case

*兵庫医科大学病院リハビリテーション部, Harumi Tanaka, Kyoichi Nakano : Rehabilitation Center, Hyogo College of Medicine

**兵庫医科大学第五内科, Hisao Tachibana, Minoru Sugita : The 5th Department of Internal Medicine, Hyogo College of Medicine

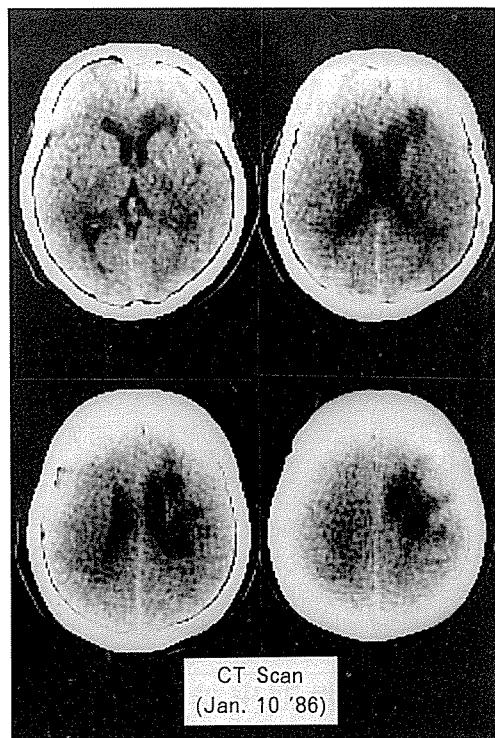


図1 CT (右前頭葉から頭頂葉にかけての皮質下領域を中心に低吸収域が見られる)

院となった。

4. 利き手

書字を右手で行なう以外は全て左手使用。箸も左手で持つ。一人娘も左利き。妹二人の子に各々一人ずつ左利きあり。

5. 入院時現症

身長155cm, 体重55kg, 体温36.7℃, 血圧154/90mmHg, 脈拍84/分整で, 胸腹部に理学的に異常所見なく, 四肢に浮腫も認めなかった。神経学的には意識は清明で失語症(後述)が認められた。観念失行・観念運動失行は見られなかったが, 軽度の構成失行が存在した。左右失認・手指失認は認めなかった。計算力低下が見られ, 数字と数を一致させることも不可能であった。脳神経系では顔面を含む左半身に温痛覚・触覚過敏, 及び鼻唇溝に左右差(左が浅い)が認められた。運動系では左上下肢が弛緩性麻痺を呈し, 深部腱反射は消失していたが, Chaddock, Babinski 反射が陽性であった。起立・歩行は不可能であった。

6. 入院時検査成績

聴く	1	単語の理解	5.....
	2	短文の理解	5.....
	3	口頭命令に従う	5.....
読む	15	漢字・単語の理解	5.....
	16	仮名・単語の理解	5.....
	17	短文の理解	5.....
	18	書字命令に従う	5.....
話す	5	呼称	30.....
	7	動作説明	5.....
	10	語の列举	10.....
	8	まんがの説明	.....
書く	19	漢字・単語の書字	.....
	20	仮名・単語の書字	.....
	21	まんがの説明	.....
計算	26	加減算	5.....
	26	乗除算	5.....
復習	6	単語の復唱	5.....
	9	文の復唱	.....
音読	11	漢字・単語の音読	.....
	13	仮名・単語の音読	.....
	14	短文の音読	.....
	23	漢字・単語の書取	.....
書取	24	仮名・単語の書取	.....
	25	短文の書取	.....
一仮 文名 字	4	仮名の理解	5.....
	12	仮名1文字の音読	.....
	22	仮名1文字の書取	.....

発症後1ヵ月 ☐ 2ヵ月 ☐ 8ヵ月 ☐

図2 SLTAの成績

末梢血・出血凝固系・電解質・肝機能等に異常を認めなかった。便の潜血反応は陰性であったが, 尿検査で糖が検出された。血沈は25mm/1hrとやや上昇し, α_2 グロブリンも15.2%と増加していた。また空腹時血糖は187mg/dlと増加していた。総コレステロール・トリグリセリド値は正常範囲にあったが, HDL-コレステロールは30mg/dlと低下していた。心電図は正常。脳波は右側全般に中等度振幅の θ 波が頻回に出現していた。発症7日後の頭部のCTは図1のとおりで, 右前頭から頭頂葉にかけての皮質下領域を中心に低吸収域が認められた。経静脈性DSA (Digital Subtraction Angiography) で右内頸動脈の閉塞が明らかにされた。

Ⅲ 言語症状

発症1ヵ月・2ヵ月・8ヵ月後のSLTAの成績は図2の通りである。

1. 聴覚的理解力

発症6日後の初診時, 日常会話の理解に障害はなかった。発病2週間後SLTAの「短文の

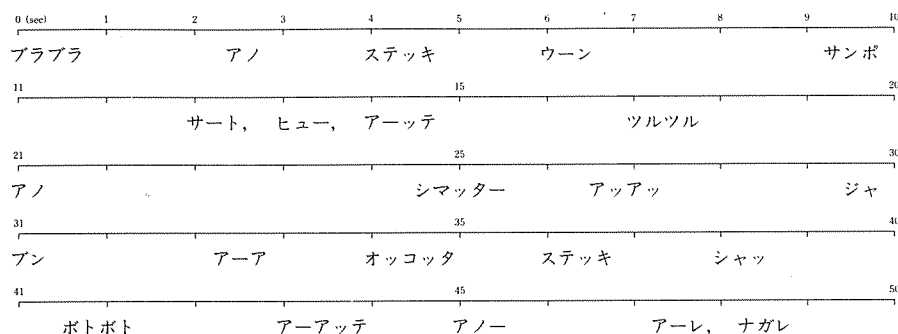


図3 S L T A まんがの説明 横軸は経過時間(秒)

理解」が全て可能で、マリーの3枚の紙試験では2単位まで正答できた。発症1カ月後のS L T Aで口答命令に従うが70%正答、発症2カ月後のToken Testの成績が157/165と、初期から良好であった。助詞の抜けた文・動詞が連用形で途切れた文(患者の発話に多く見られる)・正しい文を聞かせ正誤判断をさせたところ、成績はチャンスレベルであった。

2. 自発語

初診時発話は無意味な音ばかりであった。舌の偏位や構音器官の運動障害が軽度であり嗄声であった。発病8日後には嗄声は改善されたが、自発語のほとんどは「イッイッ、スッスッ、ネネ、アノネアノネ」であり、時に「スマセン、モシモシ、バイバイ、オオキニ、キライ」がスムーズに出るようになった。呼称で4/20に正答したが、意図的な発語は全て1音ずつ途切れ、mono pitchであった。歌唱「白地に赤く」も音程の幅の全くない一本調子であった。これに反し、呼称(4/20に出現)や動作説明(6/10に出現)で何気なく表出された擬音擬態語は、非常にスムーズで抑揚に富んでいた。このprosodyの解離は発症後1カ月頃まで続いた。その後は電文体発話が顕著となり、そのまま現在に至っている。発症3カ月後の会話の例:「(調子はどう?) コレ……12時(12時?) ハイ(今夜の12時?) チャウ、ウン、ウウン、クークー、ユウベ、オソロシー、ユメ(どんな?) ポント…アノ…ウラギラレル(ほんと、それで?) ……アーレー(目覚めた

の?) ウン」(注()内は著者)

3. 擬音擬態語

発症2週間後に、窓の外の電車の音がうるさいことを「ガタガタ」と言って訴えたり、漢字カードを見て、犬:「ワンワン」猫:「ニャーニャー」時計:「コッチンコッチン」と音読するなど、自発的に発せられる擬音擬態語の多さが目立った。これは語彙がかなり増える発症6カ月後頃まで続いた。名詞を与えて、その鳴き声や擬音擬態語を答えさせたところ、鳴き声13種・擬音擬態語32種全てを的確に表現した。それらは、時計:「コチコチ」のように定型的なもののみではなく、酒:「チュット」麻雀:「ガーラガーラ」三味線:「ピンピン」のように独自の表現もあった。発症2カ月後のS L T Aの「まんがの説明」(図3)や、名詞を与えての文章作成のような課題でも擬音擬態語の自発的な使用が目立った。例:金魚→「キレイネ、スイスイ。(文章よ) アノ……キンギョ、アノ……オハチ、ミズ。(文章よ) プンショウネ、スズシイ、スイスイ」、鶏→「オハヨウ、コケケケケケ、コココッテ、シーッ。(文章で) ボトン……アノ、ヌクイ」相撲→「キバリ、ドヒョウ、スモウ。(文章で) ボトボト、アセ、……マケ」(注()内は著者)

4. 喚語

百単語の呼称は発症後3カ月で84/100、発症後6カ月には98/100と良好であったが、語想起では、野菜の名:14語/2分、赤い色の物:10語/2分、「カ」で始まる語:8語/2

音楽を 聞く (手本)

音楽と 聞く

道を 渡る (手本)

道と 渡る

料理を 作る (手本)

料理と 作る

道を わたる. (手本)

道と わたる

図4 写字

分とやや低下する。動詞の想起能力に関し、竹内ら(1986)の方法と同様に検討した結果、名詞の想起能力に比べて動詞の想起能力は大分劣っていた。動詞の文法規則に関しては、動作絵を見せ文章の初めを与えて動詞部分を想起させる課題で、わずかな正答以外は以下のような反応であった。①動詞の名詞化：(お母さんが赤ちゃんを)→「ダッコ」(抱を)→「シュウカク」②動詞の連用形で終わってしまう：(壁を)→「ヌリ」(ボールを)→「カット……ポンと……ケリ……」③動詞の想起困難：(帚で)→「サッサッサット……」(お茶を)→「アーアー、ジャーッテ……ヒックリ……」(注 () は著者)

5. 音読

錯読が多く、例：友達が来た：「トモダチヲトマル」庭に出る：「ニワイジリ」時計が止まる：「オトケイサン、……トケイ、ストップ」、残りは音読不可能や助詞の脱落・動詞の語尾の誤りであった。例：風が止む：「カゼ……フキ……ヤマル」髭が伸びた：「ヒゲ……ノビ……」。

6. 復唱

音読で誤った文章でも、復唱では二語文レベルは正答できた。三語文からは文の一部しか答えられなかったが、誤りは助詞が選択的に脱落するというものではなかった。例：急に雨が降り出した：「キュウニ、フリ、エッ、チャウ……フリ、キュウニ、フッテ……」。ちなみに物

品の把持力は4単位が(±)で3単位では順序が不正確になった。

7. 書字

自発書字では漢字の想起困難の他に、「今日の天気は?」→んう(くもり)、「今の季節は?」→初冬、「何が好き?」→むでかく(まんじゅう)、「他には?」→かにう・むか(かきもち)のような仮名の錯書が多かった。(注「」内は著者。()内は患者の目的とした語彙)。写字(図4)では形態の崩れ・点や線の脱落が見られた。文章の書き取りでは、(さるも木から落ちる)→さぬ木から落た、(ちりもつもれば山となる)→ちもをれら山だ、のごとく文字の脱落も頻繁に生じた。自発書字・写字・書き取りのいずれにおいても、飛び跳ねるようにサッサと書き、誤りを指摘してもびんとこないようであった。

IV 考 察

山鳥(1985)は典型的な電文体発語は日本人症例ではほとんど見られず、何らかの語尾変化が加わった表現として体裁の整った発語が多い、と述べている。しかし竹内ら(1986)のCA群では名詞や動詞が孤立した形で表出される割合が63~80%と非常に多く、遠藤ら(1982)のCAでも主動詞そのものの脱落が半数を占めていた。本例でも発話のほとんど全てが孤立した名詞・動詞・擬音擬態語であり、典型的な電文体発語を呈していた。

このように高い語彙能力を持ちながら顕著な電文体発話を呈する失文法は、竹内ら（1985）の報告では右利きCAに4例、左利きCAでは35例中3例、遠藤ら（1982）の報告では右利きCA9例中2例、左利きCA3例中2例に見られている。Brown（1976）は失文法は言語機能の半球側性化が一般的でない者＝右利きCAと“early childhood”失語＝の特徴的な症状であり、普通の右利き者や左利き者には見られないと述べている。しかし本例は「左利き右半球損傷」であるにもかかわらず同様な失文法を呈した。このような例の報告は遠藤ら（1982）の2例のみである。うち1例は超皮質性運動失語で、聴覚的理解力の障害や喚語困難も強く、CAの示す失文法とは異なるようだが、他の1例は、軽度の語彙の障害と語性錯語、そして強い電文体失文法を示した点で本例と類似している。以上の報告例と本例とをみると、典型的な失文法はBrown（1976）のいう「一般的でない右利き」のみに見られる症状なのではなく、竹内ら（1985）の左利きCA、本例のような家族性の左利き（遠藤ら、1982の例は家族性は記載なし）でも出現している。Brown（1976）は言語機能の半球側性化は、一般的でない右利き→家族性の左利き→家族性のない左利き→普通の右利きの順に強くなり、失文法は側性化の最も曖昧な「一般的でない右利き」のみに見られると述べているが、その範囲は「言語機能の半球側性化がかなり曖昧な者」にまで広げる必要があらう。具体的な症例の記載はないものの、Brownも1973年の報告では「左利き右半球損傷でも失文法は出る」と書いている。

本例では課題・自由発話の両面において、擬音擬態語の占める割合が大きい。擬音語の表出能力については、大野ら（1987）が失語症者70名について呼称の成績との比較を行なっている。その結果、2例を除いて全員が呼称能力よりも擬音語の表出能力のほうが劣っていたという。その点からは、鳴き声・擬音擬態語の計45種類を的確に表現した本例は例外的な存在といえる。日本語のオノマトペ——生物の声や環境音を模した擬声語・擬音語、本来音を伴わない

動作や情景を表わした擬態語、さらには人間の心理状態・感情を表わした擬情語ともいふべきものまで含む——は質・量共に多い点で特徴的といわれている（肥後ら、1986）。本例では発症初期にはオノマトペと名詞が使われ、名詞・動詞の語彙数の増加と共にオノマトペが減少したことから、「動詞に代わるもの」または「動詞・名詞以上に意志を伝達しうるもの」として、オノマトペが一時積極的に使用されたのだと思われる。なお、擬音擬態語の検査はしていないが、竹内ら（1986）のCA7例中1例（No.6左利きCA）で同様の傾向が見られたという。このケースNo.6のSLTAの発話の得点は30で、7例中、下から3位であった。われわれの例の発話得点は25で、竹内らの7例と比較すると最下位（得点23）と下から2位（得点26）の中間に位置する。これらのことから竹内は、CAがオノマトペを発話のストラテジーとして利用する1要因について「CAは皆、オノマトペを使用する潜在能力を持っているのではないか。語彙力の高い者はオノマトペを使用する必要はないが、CAにしては比較的語彙力の低い者は、その発話を補うためにオノマトペを頻用するのではないか」と推測している（竹内、1987）。

電文体発話の出現機序に関し、Isserlinは言語の困窮状態の所産であると述べ（池村、1984）、Goodglass（1976）は発話面での問題であると述べている。本例の場合、孤立した語を1～2語言うことで伝達内容は十分に伝え得たかのごとく満足げな様子をしており、不明な点を聞き手が問い、きちんとした文章にするよう促すと意外な顔をし、訂正できない。又自発語以外の発話面でも電文体は見られるが、音読の誤りは失語性の錯読がほとんどであるし、復唱では2語文は正しく復唱できており、3語文の誤りも把持力低下の故と考えられる。以上から筆者は本例の電文体発話の説明としてはIsserlin（池村、1984）やGoodglass（1976）の説はあてはまらず、遠藤ら（1985）の説が最も適当であると考え。遠藤ら（1985）は失文法の発現機序について、外界のモノと語が比較的安定した関係を持つ“名詞の想起”とは異なる

り、主体の思想を表明する“助辞や動詞”の過程は、話し手の言語に関する内的エネルギー、つまり発話意図を一定時間持続して維持する機能と密接に結び付いており、これが低下した場合に障害を受けやすいのではないかと述べている。本例の場合も、発語・書字両側面における省略や、その表出されたものに対する本人の認識や不満の不足は、この内的エネルギーの低下を如実に示すもののようである。

稿を終えるにあたり、資料提供並びに貴重な助言を与えて下さいました、七沢リハビリテーション病院脳血管センター竹内愛子先生に深く感謝致します。

本稿の要旨は、第45回日本神経学会近畿地方会（昭和61年12月大阪）において発表した。

引用文献

- 1) Brown, J. W. & Wilson, F. R. : Crossed aphasia in a dextral : A case report. *Neurology*, 23 ; 907—911, 1973.
- 2) Brown, J. W. & Hécaen, H. : Lateralization and language representation. *Neurology*, 26 ; 183—189, 1976.
- 3) 遠藤邦彦, 倉嶋宏, 柳治雄, ほか : 右手利きの交叉性失語例と左手利きの失語例の高次神経機能の局在の比較. *失語症研究*, 2 ; 341—350, 1982.
- 4) 遠藤美岐, 三谷洋子, 森悦朗, ほか : 失文法を主症状とする右利き交叉性失語の1例. *失語症研究*, 5 ; 887—892, 1985.
- 5) Goodglass, H. : Agrammatism. in *Studies in Neurolinguistics* (ed. by Whitaker, H. & Whitaker, H. A.), Academic press, New York, vol. 1, pp 237—260, 1976.
- 6) 肥後功一, 長澤泰子, 種村純, ほか : 失語症者におけるオノマトペの音韻——意味処理過程(2) ; オノマトペの理解を中心に. 第10回日本失語症学会総会抄録, 1986.
- 7) 池村義明 : M. イサーリン : 失文法について, *神経心理学の源流 失語編*—下(秋元波留夫, ほか編), 創造出版, 東京, pp. 167—196, 1984.
- 8) 大野恭子, 浦上郁子, 渡辺真理, ほか : 失語症者における擬音語の理解と想起. *失語症研究*, 7 ; 243—250, 1987.
- 9) 竹内愛子, 河内十郎 : 非右利きの失語症の特徴. *総合リハ*, 13 ; 845—852, 1985.
- 10) 竹内愛子, 河内十郎, 河村満, ほか : 右利き交叉性失語における失文法の検討. *失語症研究*, 6 ; 1099—1100, 1986.
- 11) 竹内愛子 : 私信(1987)
- 12) 山鳥 重 : *神経心理学入門*. 医学書院, 東京, 1985.

Typical agrammatism caused by right hemispheric lesion in a left-hander : Report of a case

Harumi Tanaka*, Hisao Tachibana**, Kyoichi Nakano*, Minoru Sugita**

*Rehabilitation Center, Hyogo College of Medicine.

** 5th Department of Internal Medicine, Hyogo College of Medicine.

A 49-year old woman with left-handedness was transferred to our hospital because of progressive speech disturbance and left hemiparesis.

Neurological examinations revealed aphasia, mild constructional apraxia, left-hemiparesis with pathologic signs and left hemi-sensory impairment including the face.

CT scan disclosed a large hypodense area in sub-cortical regions of the right hemisphere. Intravenous

digital subtraction angiography demonstrated occlusion of the right internal carotid artery.

Her aphasia was characterized by typical telegraphic speech, which is rarely observed in the Japanese and richness in onomatopoeia, of which effective usage was unusual in aphasics.

Although the aphasia characterized by preservation of word-finding ability of nouns coupled with the typical agrammatism was usually reported in patients

with crossed aphasia and left hemispheric lesion in left handers, such speech disturbance was also observed in this left-handed woman with right hemispheric lesion.

Therefore, it is suggested that the typical agrammatism is not the specific sign of crossed aphasia, but could also occur in patients who do not establish the language lateralization to the left hemisphere.