

■原著

著明な語間代を呈した左半球優位型の変性型痴呆の1例

松田 実* 中村和雄* 生天目英比古* 鈴木則夫**

要旨：左半球優位の障害が示唆される変性型痴呆の1例を報告した。本例の発語は、空語句および圧倒的な量の語間代がその大部分を占めているのが、最大の特徴であった。言語学的見地からは語彙や統辞の機能はほとんど崩壊し、音韻機能だけが保たれていた。また、発話衝動、コミュニケーション意欲や会話形式、さらに日常生活能力が保たれていることが特徴的であった。SPECTでは右半球に比して左半球の機能低下が強いことが推測されたが、右頭頂領域にも血流低下が認められることなどから、本例の疾患単位としてはAlzheimer型痴呆を想定した。語間代の定義、本例における語間代の発現機序、通常のAlzheimer型痴呆と本例の相違点などにつき考察した。

神経心理学 12 ; 129-135, 1996

Key Words : 語間代, 変性型痴呆, Alzheimer型痴呆

logoclonia, degenerative dementia, dementia of the Alzheimer type

I はじめに

Alzheimer型痴呆(以下AD)の神経心理症状、なかでも言語症状は最近多くの研究者の研究対象となっている(Appel et al, 1982; Cummings et al, 1985; 濱中, 1986a,b; Faber-Langendoen et al, 1988; Huff, 1991)が、痴呆の言語症状がADが記載された頃から注目されていたことは、濱中(1986a,b)が指摘しているところである。語間代の記載は、麻痺性痴呆においてこれを最初に記載したKraepelinに始まり(波多野ら, 1994)、その後比較的ADに特徴的な言語症状とされてきた(大東, 1988; 池田, 1985; Cummings et al, 1992)が、波多野ら(1994)が指摘するごとく、最近のADの言語研究においても、語間代について

詳しく検討されたものは見当たらない。我々は最近、日常生活が自立している時期から著明な語間代を呈する左半球優位型の変性型痴呆の1例を経験した。その言語症状を報告し、若干の考察を加えた。

II 症例報告

症例：T.S. 67歳男性、右利き。商店経営。

主訴：言語障害

既往歴、家族歴には特記すべきものはない。

現病歴：64歳頃より、次第に会話が通じにくくなった。さらに、物忘れやお金の勘定の失敗も目立つようになった。近医を受診し、「アルツハイマー病の疑い」という診断で、通院加療を受けていたが、言語障害は徐々に進行し、最近「おいでやす」「おおきに」等の決まり文句

1995年12月20日受理

A Case of Left-Hemisphere Dominant Degenerative Dementia Showing Remarkable Logoclonia

*滋賀県立成人病センター神経内科, Minoru Matsuda, Kazuo Nakamuka, Hidehiko Nabatame : Department of Neurology, Shiga Prefectural Medical Center

**滋賀県立成人病センター言語室, Norio Suzuki : Department of Speech Therapy, Shiga Prefectural Medical Center (別刷請求先：〒524 滋賀県守山市守山町328-1 滋賀県立成人病センター神経内科)

以外は家人もほとんど理解できなくなった。しかし、身の回りことは障害なくできており、徘徊などの異常行動もなく、日常生活活動は自立している。自動車の運転も自分でできる。1993年11月、精査を希望して当院神経内科を受診した。

初診時所見：意識清明で礼節はよく保たれている。入室や退室に際しては、挨拶らしき言葉を発し、丁寧にお辞儀をする。言語所見は別に記すが、ごく一部の動作命令に従うことを除いては、全くコミュニケーションは取れない。身体的には血圧、脈拍は正常。貧血、黄疸はなく、心肺所見も正常。脳神経領域に異常なく、運動麻痺、運動失調、知覚障害も認めない。筋強剛や不随意運動などの錐体外路徴候もなく、歩行状態も正常である。深部腱反射は正常、異常反射なし。把握反射、吸引反射などの前頭葉徴候も認めなかった。なお、著明なコミュニケーション障害のため、知能検査は全く実施不能であった。

神経放射線学的所見

頭部CT、MRI（図1）では、明らかな血管性病変は認めず、中等度の全般的脳萎縮が認められ、萎縮の程度は左半球にやや強いと考えられた。MRI アンギオでは主要血管に明らかな閉塞や狭窄を認めなかった。I¹²³ IMP-SPECT

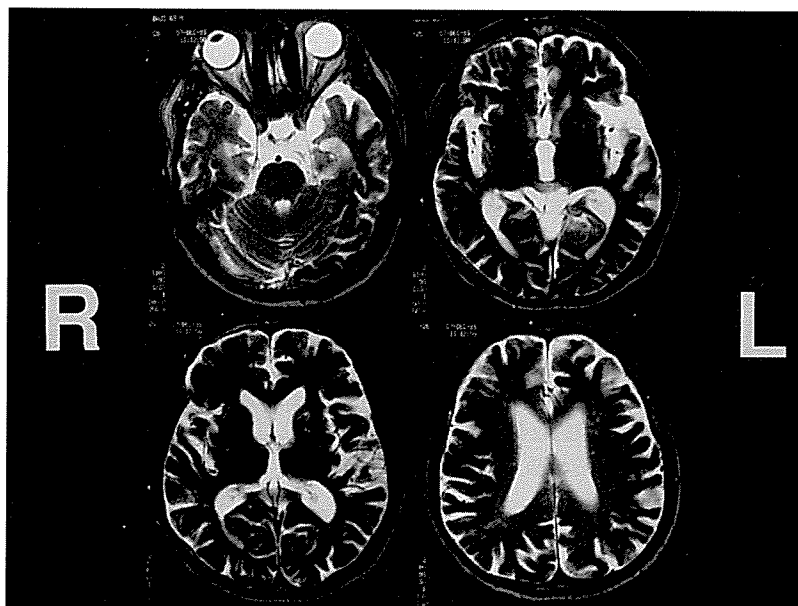


図1 MRI T2強調画像，1993年12月撮影

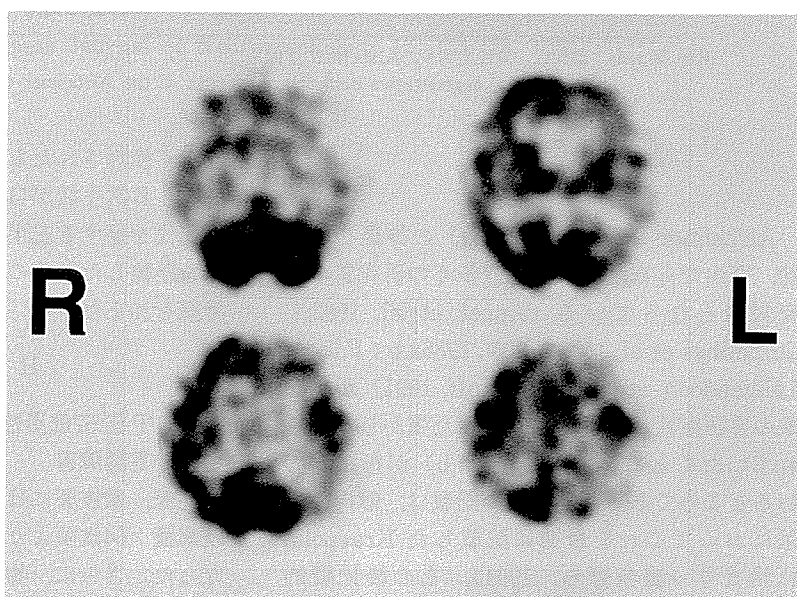


図2 I¹²³ IMP-SPECT 画像，1993年11月撮影

（図2）では、左半球では第一次運動野付近の皮質を除く全般的なRI取り込みの低下があり、右半球は左に比して保たれているが、頭頂領域のRI取り込みは低下していた。

III 言語症状およびその分析と考察

自発語は量多く、時に延々と喋り続ける。ご

く一部に聴取不能な音が混じるが、構音は基本的に正常である。発語の中には「はあー」「あーのー」「ほんで」などのつなぎの言葉、「それ」「なんで」などの語句、終助詞の「ね」以外には情報を伝える有意味語はほとんどなく、全く意味不明の発語である。また、しばしば同一音節の繰り返しが観察される。聴理解は「立つ」「目を閉じる」以外の動作命令は全く理解不能で、しばしば命令されているということも理解できていないようにみえる。物品の二者択一も全く不能。復唱も基本的に不能であるが、何度も繰り返すとまれに単音節の復唱が可能な場合がある。また、ごく稀に検者の言葉の一部をそのまま繰り返す反響言語的発語が観察される場合がある。呼称、音読、文字理解、書取、写字は全く不能である。

会話例

1994年1月18日の会話例を示す。() は検者の言葉、・・は聴取不能な部分である。

(こんにちわ) えー

(どうもない?) いや それででででね それででででね それででででね いやー あーのー あーのーのね あーのーなんで なんて やってやってやって いってて あーのやっただ はあ はいー

(今日はどうやって来ました?) そーそーそう です へえ ほんで たたたねあーの あーのね あーのー いやあーのー なにの・・・の が ながらながら へえ また・・ね まだだ どうど あーのね あーのーなになんなんん へえ なんなんのん どーわらな ゆーがらがらね そそれがれがれがれがれがれ・・ねが あ のながながね あーのーなんででね え それで ででで それ ゆーととととととねーねー ながーね

(口を開けて下さい) えーまあ あーのね あーのーなんですどそのそのなにわ あーのの あーのあーのあーのあーのーなかなかなにわ あーのね ほんでまあ あーのーなんで あーのーいちじなるーのー あーのーあーのねねーね あーのーなん で であまあ あーのー よーなんで へえ ほおー ほおー なんやれれね ほでそれから

からな このこのー たいたいたいどーだい あーのーなんで ほおーそれでね ほおー ふうん

(言葉の調子どうです?) えー まーそのあのせんででののの まのののね えー あーのー なにわ

このように、有意味な語句はほとんど認められず、空語句とその一部の音節の繰り返すすなわち語間代が前景を占める発語である。本例の語間代は空語句の一部の音節を反復していると考えられるものが基本的なパターンと考えられるが、どの語句の一部を反復しているのかが不明の場合、すなわち元の語句そのものを同定することが困難な場合も多い。また必ずしも語句の最後の音節の反復とも限らず、吃のように最初の音節の反復や、語句の途中の音節の反復も多い。また反復の単位は一音節とは限らず、2音節の反復や、まれには「やってやってやって」など語句の反復とも捉えられる場合も存在する。いずれにせよ、ほとんど無意味な音の反復が頻発し、それが発語内容の大部分を占めていることが、本例の発語の最大の特徴といえる。

音韻、統辞、語彙といった言語学的見地から本例の言語症状を検討すると、まず音韻機能については、構音が正常で基本的には表記可能な発語であることから、日本語の音韻産生機能は比較的保たれていると考えられた。さらに、発語全体には日本語らしいプロソディも認められた。音韻受容機能についてはまれに単音節の復唱が可能であることや、時に反響言語的発語が認められたことから、完全ではないにしても、一部は保存されていると思われた。次に統辞機能であるが、発語において認められるのは、ごく一部の格助詞と終助詞のみであることから、統辞機能はかなり強く障害されていると考えられる。本例の発語が比較的流暢につながるのは、決して統辞機能が保存されているためではなく、頻発する大量の語間代と空語句とが日本語らしきプロソディによって発話されるためであろう。最後に本例では語彙論的、意味論的な機能はほとんど崩壊してしまっていると考えら

れる。発語中にみられる残された語彙はほとんど自立的な意味を有さない空語句のみであり、また語彙の理解が全く不能なことは前述した通りである。したがって、言語学的見地からみれば本例に残された言語機能はほとんど音韻機能だけであるということになる。

言語学的見地を離れて、少し広い意味で本例の言語において保たれた機能を見てみると、まず旺盛な発語意欲、コミュニケーション意欲があげられる。さらに、言語を用いたコミュニケーション形式も保たれているように思われる。すなわち、検者が話し始めるとそれを聞きおえてから、喋るという会話の形式は保たれており、検者の言葉の途中で喋り始めることはない。また、検者の言葉が誰に向けられたものであるのかは、検者の視線や態度から察しているようである。検者が家人に対して話しかけるとそれに答えるということはず、検者と家人の会話中は黙っており、検者が患者に話しかけるとまたそれに答える（意味不明の言葉であるが）。家庭でも一人でぶつぶつ言うといった独語は観察されていない。このような点から、言語の命題的な情報伝達機能はほとんど機能していないが、コミュニケーション形式としての形骸的な会話形式は保存されていると考えられた。

経過

1994年11月現在まで、外来にて経過を観察中であるが、言語症状の基本的パターンに変化はない。あえて言えば、発語内容に占める独立した空語句の割合が減少し、語間代の量はさらに増加している印象がある程度である。ただ、日常生活においては、1994年5月頃より、着衣における失敗が出てきたこと、反対車線を走ろうとしたことがあるため、車の運転を家族に止められたこと、10月頃よりまれに尿失禁がみられるようになったことなどの変化が観察されている。

IV 全般的考察

本例の発語の大部分を占める無意味音節の反復は、発語のあらゆる位置で起こっており、ま

たどの語句の一部を反復したのが明らかでない場合も多い。そこで、本例で認められた音の反復が、従来語間代として記載されてきたものに相当するのかという検討から始め、さらに語間代そのものをどう定義するかという問題に触れたい。語間代はADに比較的特徴的な症状として痴呆の代表的教科書にも記載されている(Cummings et al, 1992)が、そこでは、単語の最終シラブルの反復と定義されている。「語句の末尾の音節を強迫的に繰り返すもの」(山鳥, 1985), 「文の最後の音綴を繰り返すもの」(大東, 1988), 「発話の最終シラブルの繰り返し」(波多野, 1991)などの記載でも、語間代を最終音節の反復と定義しているようにみえる。しかし、Kraepelinが最初にこの用語を導入した際の記載を波多野(1994)が紹介しているが、そこでは「特に語の末尾に起こる」とあり、必ずしも最終音節とは定義していないと考えられる。波多野(1994)が著明な語間代の症例として報告した例では、語句の途中の音節の反復も多く、さらには最初の音節の反復も含まれており、また反復の単位は必ずしも1音節とは限っていない。また元の語句が同定できないような場合もみられる点でも、本例の発話に類似している。単語でなく音節単位の反復であれば、反復される音節の位置が語句や発語のどこであるのか、反復の単位が一音節か数音節であるのか、さらには、元の語句が同定できるかできないかは、さほど大きな意味をもたないのではないであろうか。そこで、ここでは語間代を「発語の一部の音節を無意味に反復するもの」と定義しておきたいと考える。吃との区別がつかなくなるという反論が予想されるが、吃は必ず発話の最初の音節の反復であり、いろいろな部分を反復する場合との全体像の違いはおのずから明らかであろうと思われる。「語句の一部」ではなく「発語の一部」としたのは、本例のように必ずしも元の語句が同定できない場合を想定したからである。

語間代の成立機序について考察した波多野(1994)は、音節レベルの固執的症状であるとの見地から、前頭葉および前頭葉関連諸構造の

機能障害が関与していることを示唆している。SPECTの所見からは、本例においても前頭葉やその関連構造が機能低下をきたしている可能性は高い。しかし、本例における言語症状の分析をもとに、少し別の視点から語間代の発生機序を考察することも可能であるように思われる。健常者が既知の単語を発語する際には、単語を構成する音韻系列はすでにパターン化され、これに対応する発語の神経機構を用いていると考えられる。これに対して本例では、発語できる語彙目録は神経系からほぼ消失しており、旺盛に保たれた発話衝動に駆動されて、保存された音韻産生メカニズムが at random に日本語らしき発語を産生していると想定される。すなわち、健常者のようなパターン化された発語機構を用いられない状態にある。こうした場合に、音韻をさまざまに変化させて発話することは、かなり困難な作業であることが予想される。著者の個人的経験ではあるが、健常者に「日本語の語彙を全く用いず、しかも日本語の音韻で日本語らしく話してみよ」と命令してみると、発話が長くなるほど、同一音節や同一無意味語句の繰り返しが多く観察されるものである。音韻を変換させるよりは、繰り返したほうがより負荷が少なく経済的なのであろう。したがって、語間代を音節レベルの強迫的な反復症状と捉える以外に、他の音節への変換が困難なまま発語するために語間代になってしまうとの解釈も成立すると考える。その前提条件として波多野(1994)が指摘する語彙論的機能の崩壊と発話衝動の保存が、その背景にあることは言うまでもない。

ADの言語症状を検討した研究では、言語の語彙的側面、意味的側面が障害されるが、統辞や音韻的側面は比較的保たれるとするものが多い(Appel et al, 1982; Bayles, 1982; Huff, 1991)。また、語間代は病勢が進行して末期に近い状態で認められるとされる(Appel et al, 1982; 山鳥, 1987; 波多野, 1994)。本例の言語機能は語彙や統辞はほとんど崩壊しており、音韻的機能のみが保たれた状態であり、言語機能的には末期に近いと考えられ、そうした状態

を背景に語間代が出現していること自体は自然な経過とも考えられる。ただ、通常のADでは、語間代が出現している時期には、発語衝動やコミュニケーション意欲はかなり低下しており、通常の会話形式も崩れていることが多く、また生活能力もほとんど崩壊していることが多いと考えられる(Cummings et al, 1991; 仲村ら, 1991; 波多野ら, 1994)。語間代が無言症に至る前の段階でみられるという指摘(波多野ら, 1994)もこれを裏付ける。本例においては、日常生活活動がほぼ自立し、発語衝動は旺盛で、会話やコミュニケーションの形式が比較的正常に保たれている状態でありながら、発話がほとんど語間代で占められている点の特異であると考えられた。また、発語衝動やコミュニケーション意欲、プロソディ、会話形式、生活活動能力などの機能が保たれているのは、SPECTでみられるように右半球が比較的保存されていることに対応しているのではないかと推察された。

最後に、本例の疾患単位については確定的な結論はだせないが、ADの可能性が高いと考えている。SPECTで両側頭頂葉の血流低下がみられること、ADに比較的特徴的とされる語間代が出現していること、ADでも非対称性の代謝血流低下やそれに対応する神経心理症状の出現が報告されていること(Foster et al, 1983; Haxby et al, 1985)などが、その根拠である。

文 献

- 1) Appel J, Kertesz A, Fisman M: A study of language functioning in Alzheimer patients. *Brain Lang* 17; 73-91, 1982
- 2) Bayles KA: Language function in senile dementia. *Brain Lang* 16; 265-280, 1982
- 3) Cummings JL, Benson DF, Hill MA et al: Aphasia in demntia of the Alzheimer type. *Neurology* 35; 394-397, 1985
- 4) Cummings JL, Benson DF: *Dementia. A Clinical Approach*. 2nd ed., Butterworth, Boston, 1992
- 5) Faber-Langendoen K, Morris JC, Knesevich JW et al: Aphasia in senile dementia of

- the Alzheimer type. *Ann Neurol* 23 ; 365-370, 1988
- 6) Foster NL, Chase TN, Patronas NJ et al : Alzheimer's disease : focal cortical changes shown by positron emission tomography. *Neurology* 33 ; 961-965, 1983
- 7) 波多野和夫 : 重症失語の症候学——ジャルゴンとその周辺——. 金芳堂, 京都, 1991, pp. 141-142
- 8) 波多野和夫, 広瀬秀一, 中西雅夫ら : 反復性発話について. *失語症研究* 14 ; 140-145, 1994
- 9) 濱中淑彦 : 痴呆の失語学——失語研究の新局面——. *脳神経* 38 ; 7-25, 1986a
- 10) 濱中淑彦 : 臨床神経精神医学. 意識・知能・記憶の病理. 医学書院, 東京, 1986b
- 11) Haxby JV, Duara R, Grady CL et al : Relations between neuropsychological and cerebral metabolic asymmetries in early Alzheimer's disease. *J Cereb Blood Flow Metab* 5 ; 193-200, 1985
- 12) Hier DB, Hagenlocker K, Shindler AG : Language disintegration in dementia : effects of etiology and severity. *Brain Lang* 25 ; 117-133, 1985
- 13) Huff FJ : Language in normal aging and age-related neurological diseases. in *Handbook of Neuropsychology*, ed by Boller F, Grafman J, Vol4, Elsevier, Amsterdam, 1991, pp. 251-264
- 14) 池田久男 : 老年痴呆の症候学. *神経進歩* 29 ; 577-584, 1985
- 15) 仲村禎夫, 浅井昌弘, 保崎秀夫ら : 言語症状の特異な変遷を示す初老期痴呆の一例. *失語症研究* 11 ; 208-212, 1991
- 16) 大東祥孝 : 主要な神経心理学的症候群. *老年精神医学* 5 ; 450-460, 1988
- 17) 山鳥重 : 神経心理学入門. 医学書院, 東京, 1985, p. 176
- 18) 山鳥重 : Alzheimer 病早期の言語症状. *老年精神医学* 4 ; 554-560, 1987

A case of left-hemisphere dominant degenerative dementia showing a remarkable logoclonia

Minoru Matsuda*, Kazuo Nakamuka*, Hidehiko Nabatame*
Norio Suzuki**

*Department of Neurology, Shiga Prefectural Medical Center

**Department of Speech Therapy, Shiga Prefectural Medical Center

A right-handed 67-year-old male developed an insidious onset of language disturbance at age 64. His speech gradually deteriorated until his family could not understand his utterances except for some cliches. He was, however, almost totally independent in activities of daily living and continued to drive without apparent difficulty. At examination, he was a neat and polite man. Physical and neurological findings were not remarkable. He spoke fluently and sometimes incessantly with fairly good articulation and with normal prosody. His speech, however, consisted of some empty phrases and of remarkable amount of logoclonia without

any informative vocabularies. Comprehension was severely impaired. From a linguistic point of view, lexical and semantic functions were disintegrated, and syntactic function was severely impaired, with phonological ability being fairly intact.

MRI revealed moderate brain atrophy with slight emphasis on the left hemisphere. I¹²³ SPECT study demonstrated markedly decreased CBF in the left hemisphere except for the primary motor and sensory areas. CBF in the right parietal region was also decreased.

Logoclonia is known to be a relatively characteristic feature of the speech of patients with

Alzheimer's disease. As a general rule, logoclonia is observed in the late stage of the disease process, when the patients show lack of spontaneity and lose the abilities of daily activities. The present case was unique since extraordinary amount of logoclonia was observed in relatively early stage of the degenerative dementia with

respect to daily activities. The occurrence of this conspicuous logoclonia is presumably attributable to the combination of the pattern of his linguistic disability as above mentioned and well preserved willingness to communicate the environment.

(**Japanese Journal of Neuropsychology 12 ; 129-135, 1996**)