

■原著

左側頭葉下部病変による呼称障害

毛束真知子* 河村 満**¹⁾

要旨：左側頭葉下部前方～中央部病変で著明な呼称障害を呈した症例（58歳男性，右利き）を報告した。神経学的には右上同名性四分盲，神経心理学的には著明な呼称障害と漢字の読字・書字障害が認められた。呼称障害は名詞に限られ，視・聴・触・嗅覚全ての感覚様式における刺激で認められた。呼称能力と喚語能力とに明らかな解離が認められ，後者が良好であった。これは喚語と，感覚刺激によって誘発される呼称とでは，脳内処理機構が異なっていることを示唆しているものと思われた。更に，非言語音による名詞の呼称が良好であったことから名称の記憶は保持されていることが明らかで，本症例の示した呼称障害は名称の記憶に至る入力系の障害と解釈できると考えられた。

神経心理学 10；26～31

Key Words：左側頭葉下部病変，語想起，呼称，喚語，健忘性失語

left inferior temporal lobe lesion, word retrieval, confrontation naming, word finding, amnesic aphasia

I はじめに

持続性の重度の語想起（喚語・呼称）障害を主徴とする言語症状は，Pitre（1898）によって最初に失語症の一型として記載され，健忘性失語（aphasie amnésique）と称せられた。Dejerine（1914）は健忘性失語を，“自発言語は完全で錯語はなく”，“言い表したいある概念に対応する単語，特に具体物の名称が想起できない”症候と述べている。以来，このような症候は amnesic aphasia, amnesic aphasia, nominal aphasia, verbal amnesia, anomia aphasia などさまざまな名称で呼ばれてきた。しかしこれらの議論においては，必ずしも“語を思い出す”という現象自体を説明する用語の具体的な定義が明らかにされていないことも少

なくない。本論文では，以下のような定義で用語を用いることにする。(1)呼称（confrontation naming）：感覚入力（触覚，視覚，聴覚，嗅覚）によって名称が想起される場合。(2)喚語（word finding）：感覚入力を介在せずに，随意的に名称が想起される場合。(3)語想起（word retrieval）：上記の“喚語”と“呼称”の総称。

語想起障害は程度の差はあるもののさまざまなタイプの失語症に認められ，その局在症候的価値を疑問視する立場も少なくない（Kerteszら，1977，1979；Benson，1985）。一方で，Hécaenら（1963）は，多数の症例の検討から呼称障害が左側頭葉で特に重篤に生ずることを明らかにした（McCarthyら，1990による）。同様な結論は Coughlanら（1978），McKenna

1993年10月4日受理

Naming Difficulty Associated with the Left Inferior Temporal Lesion

*駒込病院リハビリ科，Machiko Kezuka：Rehabilitation section, Tokyo Metropolitan Komagome Hospital

**千葉大学神経内科，Mitsuru Kawamura：Department of Neurology, School of Medicine, Chiba University

¹⁾ 現昭和大学神経内科 Department of Neurology, Schwa University School of Medicine

ら(1980)の研究からも得られている。最近 Damasio らは、Pitre が記載したような発症初期から著明な語想起障害を主徴とする純粋な anomic aphasia は稀で、多くの失語症に随伴する呼称障害とは区別して扱うべき独立した病型であることを指摘し、その責任病巣として左側頭葉下部前方領域を重視した(Damasio ら, 1989; Damasio A, 1991; Damasio H, 1991)。

我々は左側頭葉下部前方～中央部に病巣を有し、発症初期から著明な呼称障害を呈した症例を経験したので報告する。

II 症 例

患者：58歳，男性，右利き。

主訴：漢字の読み書きが出来ない。

現病歴：1990年7月下旬から、左側頭部痛を自覚。同年8月4日めまいを主訴として都立駒込病院脳外科に入院した。左側頭葉の動静脈奇形と診断され、同年10月18日に全摘手術を受けた。手術後言語障害が出現した。

既往歴：19歳時左 Bell 麻痺。高血圧，糖尿病を指摘されたが放置していた。

家族歴：特記事項なし。

神経学的所見(1990年11月)：意識清明。右上同名性四分盲(対座法)，右顔面運動麻痺以外に脳神経系の障害はない。上下肢の筋力は正常であるが、両上下肢の腱反射が低下している。筋緊張は正常である。多発神経炎型の分布をとる両上下肢の温痛覚，振動覚の障害を認める。

言語症状(1990年11月～1991年2月)：重度の呼称障害，漢字の読字・書字障害が認められた。WABの結果を図1に示した。発話は流暢であり，錯語や迂回反応はみられなかった。時に固有名詞が喚語できないことがあったが，日常の会話に支障をきたすことはなかった。聴理解にも異常はなく，Token test で90%の高得点であった。100単語呼称検査の呼称は極めて困難で時間を要することが多く，正答率は28%と低値であった。

同一の名詞を想起する場合でも，呼称状況と

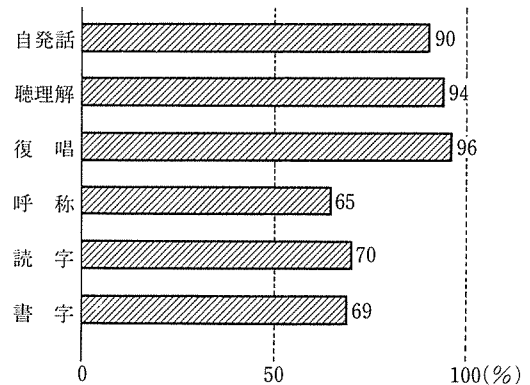


図1 WAB成績(1991年1月)

自発語，聴理解，復唱は良好に保たれており，障害は呼称，読字，書字だけに認められた。

喚語状況としては成績は明らかに異なっていた。情景画を説明させ，説明の際に喚語された名詞を直後に別の絵カードで呼称させると，呼称の場合の方が語の想起は困難であった(図2)。

表1に，品詞別の呼称成績を示した。呼称障害は名詞に限定されており，動詞，形容詞の呼称は容易で障害は認められなかった。呼称の誤反応は，わからないという無反応がほとんど全てを占め，語頭音だけを思い出すような部分反応はみられなかった。

表2に，カテゴリー別名詞の呼称成績を示した。動物，食物，日常物品，乗物，身体部位，固有名詞それぞれのカテゴリーの名詞を絵カードで呈示し呼称させた。カテゴリー間で成績の有意な差は認められなかった。また，固有名詞の呼称が他のカテゴリーに比べて特に困難な傾向もみられなかった。

感覚様式別の名詞呼称成績を表3に示した。視覚(絵カードを示す)，聴覚(口頭で定義を言う)，触覚(閉眼させ，物体を手で触れさせる)，嗅覚(閉眼させ，臭いを嗅がせる)の全ての感覚様式からの刺激で呼称障害が認められた。呼称成績は嗅覚が最も悪く15%の正答，次いで聴覚(言語音：25%正答)，視覚(49%正答)，触覚(58%正答)の順で成績が向上した。

しかし，聴覚刺激の中で鳴き声や乗り物の音などの非言語音による名詞の呼称は容易で，89%正答と極めて良好な成績であった(表3)。

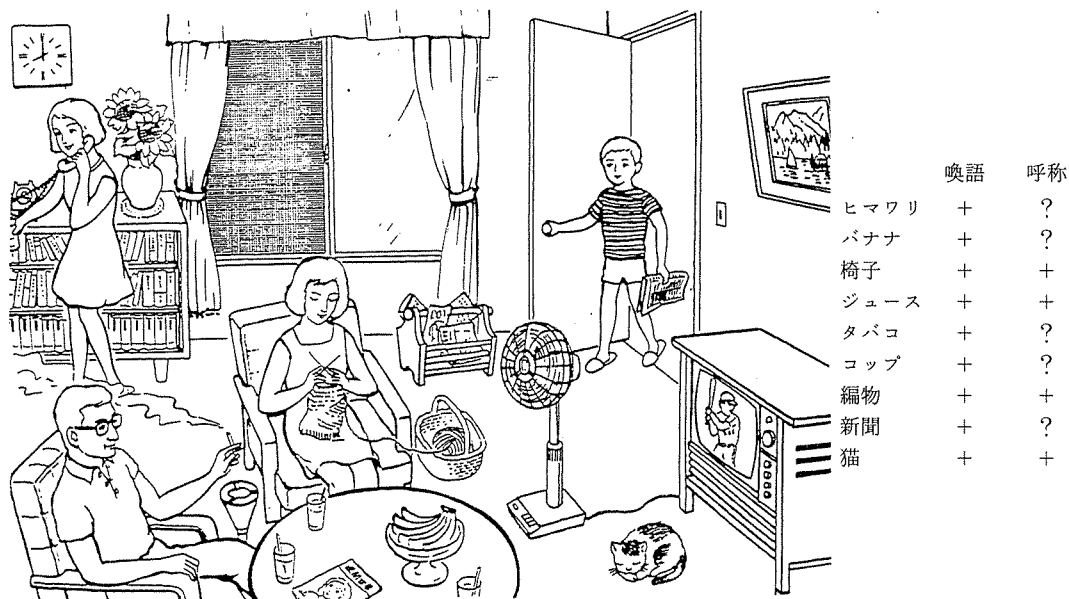


図2 喚語と呼称との対比

情景画を説明させ、説明の際に喚語された名詞を直後に別の絵カードで呼称させた結果。喚語と呼称とでは明らかな差が認められ、喚語の方が呼称に比べはるかに容易であった。

{ + : 正答
? : 分からないと答えた

表1 呼称成績 (品詞別)

	正答数	(正答率)
名詞	28/100	(28%)
形容詞	34/34	(100%)
動詞	24/25	(96%)

表2 呼称成績 (カテゴリー別)

	正答数	(正答率)
動物名	9/20	(45%)
食物名	6/20	(30%)
日常物品名	9/20	(45%)
乗物名	8/15	(53%)
身体部位名	18/30	(60%)
固有名詞	11/20	(55%)

表3 呼称成績 (感覚様式別)

	正答数	(正答率)
触覚	11/19	(58%)
視覚	61/125	(49%)
聴覚	言語音 5/20	(25%)
	非言語音 17/19	(89%)
嗅覚	3/20	(15%)

表4 呼称成績 (言語音：非言語音)

	言語音	非言語音
カナリヤ	?	+
蟬	?	+
鶏	+	+
猫	+	+
蛙	+	+
鶯	?	+
カラス	+	+
カッコウ	?	?
消防自動車	?	?
救急車	?	+
牛	+	+
犬	+	+
鳩	+	+
電車	+	+
パトカー	+	+
馬	?	+
汽車	+	+
飛行機	+	+
豚	?	+
犬	+	+
	11/19+ (58%)	17/19+ (89%)

{ + : 正答
? : わからないと答えた

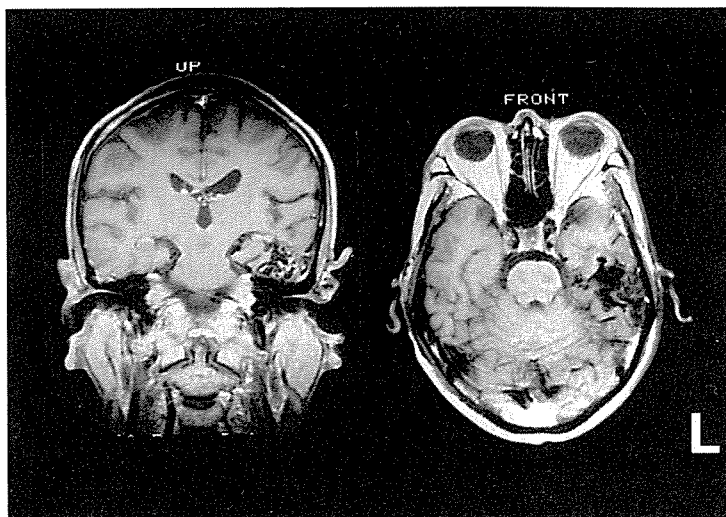


図3 MRI 所見 (1990年 8月13日)

手術後の MRIT₁ 強調画像 (Tr : 60ms, Te : 19ms) の冠状断像, 水平断像。左側頭葉下部の下側頭回・紡錘状回的前方から中央部にかけて, 不整形の低信号域が認められる。

数日後, この時と同一の名詞を絵カードで呼称させると, 58%が正答できたにすぎなかった (表4)。

その他の高次大脳機能障害 (1990年11月): WAIS は PIQ76, WMS の MQ は65。聴覚的把持は5土, 視覚的把持は4土。図形や絵の模写や写字にも障害はみられなかった。他の失行・失認症状は認められなかった。

神経放射線学的所見 (1990年10月): 手術後の MRI T₁ 強調画像の冠状断像, 水平断像では, 左側頭葉下部の下側頭回・紡錘状回的前方から中央部にかけて, 不整形の低信号域が認められた (図3)。

III 考 察

本症例の特徴の第一は, 単語と呼称の能力に解離が認められたことにある。単語は良好に保たれているにもかかわらず, 呼称には重篤な障害が認められた。これは患者が主訴として発話の障害を全く訴えないことから明らかであったが, 同一の名詞を想起する場合でも, 単語状況と呼称状況とでは成績の解離が明らかであった (図2)。この現象は, 自発話では話せることだけを話しており話せないことは回避しているため障害が露呈しないという仮定だけでは説明し難く, 語想起の機構による差異, すなわち, 随意的に名詞を想起する場合 (単語) と刺

激を呈示されて想起する場合 (呼称) とでは, 同一の名称の記憶心象の想起であっても異なった脳内機構で処理されている可能性を示唆するものと思われる。

第二の特徴は, 呼称障害が名詞に限定していたことである (表1)。通常の失語症に随伴する呼称障害においては, 呼称が困難になるのは必ずしも名詞のみではなく, 動詞, 形容詞も同様に障害される。しかし, 健忘性失語症例では, 本症例と同様, 名詞に呼称障害が認められている (Pitre, 1898; Damasio ら, 1989; Graff-Radford ら, 1990)。

第三の特徴は, どのような感覚入力 (触覚, 視覚, 聴覚, 嗅覚) を通して刺激が呈示されても名詞の呼称障害が認められたが, 非言語音聴覚刺激による呼称では成績が良好であった点である。同一の名詞の場合, 視覚的に絵カードを呈示されて名詞を想起する場合よりも, 非言語音によって名詞を想起する場合の方が, 成績ははるかに良好であった (表4)。非言語音聴覚刺激により呼称が改善した理由は, 言語音と非言語音の処理機能が両大脳半球で異なる症例が存在する可能性が従来から指摘されており (山鳥, 1985), 一つの可能性として右半球の聴覚機能の関与が考えられる。本症例の場合も, 非言語音聴覚刺激の入力経路が名称の記憶に, あるいは右半球を介した経路で促通されているの

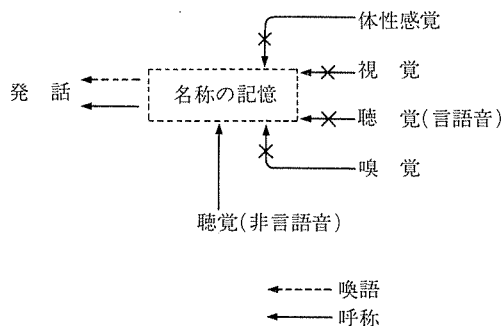


図4 本症例における病態機序の仮説

呼称は障害されているが、喚語は保たれていた。触覚・視覚・聴覚（言語音）・嗅覚刺激による呼称は重度に障害されていたのに対し、非言語音聴覚刺激の成績は良好であった。

かもしれない。

本症例は重度の呼称障害にもかかわらず、呼称困難な名詞でも喚語状況では想起が可能となったり、非言語音聴覚刺激による呼称で名称の想起が容易になるという特徴が認められた。このことから名称の記憶自体は保存されていると判断でき、本症例の呼称障害は、刺激対象と名称の記憶との間の入力系の障害として解釈が可能であると思われる（図4参照）。

Benson (1979) は呼称障害の分類を提唱し、その中で、本症例のように呼称障害を主症状とする anomic aphasia を word selection (word dictionary) anomia と分類している。最近、Damasio らは、このような anomic aphasia の呼称障害の責任病巣として左側頭葉下部前方領域を重視している (Damasio ら, 1989; Damasio H, 1991)。彼らは、左側頭葉下部前方から中央部を含む病変によって著明な呼称障害を呈した症例 (33歳, 右利き, 男性) を報告している (Damasio ら, 1989)。Graff-Radford ら (1990) も同様な症例として、呼称障害で発症した Pick 病例を報告している。また、坂井ら (1992) は、左下側頭回から紡錘状回に及ぶ深部白質病変に起因する、漢字に強い失読失書に加え重度の呼称障害と軽度の言語性記憶障害を呈した症例を報告し、文献例をも加えた検討から、呼称障害が重度の場合には病変は前方の中側頭回前部から内側方の海馬傍回

進展しているとの結論を得ている。本症例の病変も左側頭葉下部前方から中央部を含み、これらの報告例と類似の病巣であった。これは、左側頭葉下部前方から中央部にかけての領域が呼称機能と関連しているとする Damasio らの主張を支持するものと思われる。

本症例では、漢字の読字・書字障害が著明な呼称障害に合併して認められた。これは、病変の後方部に起因する症候と思われる (Iwata, 1984; Kawamura ら, 1987)。

文 献

- 1) Benson DF: Neurologic correlates of anomia. In Studies in Neurolinguistics, ed by Whitaker H, Whitaker HA, Vol 4, Academic Press, 1979, p293-328
- 2) Benson DF: Aphasia. In Clinical Neuropsychology, ed by Heilman KM, Valenstein E, 2nd edition, Oxford University Press, 1985, p17-47
- 3) Coughlan AD, Warrington EK: Word comprehension and word retrieval in patients with localised cerebral lesions. Brain 101; 163-185, 1978
- 4) Damasio A, Damasio H: Lesion Analysis in Neuropsychology. Oxford University Press, 1989, p122-125
- 5) Damasio A: Signs of aphasia. In Aquired Aphasia, ed by Sarno MT, 2nd edition, Academic Press, 1991, p39
- 6) Damasio H: Neuroanatomical correlates of the aphasias. In Aquired Aphasia, ed by Sarno MT, 2nd edition, Academic Press, 1991, p52-53
- 7) Dejerine J: Sémiologie des Affections du Système Nerveux. Masson et C^{ie}, 1914, p 102-104
- 8) Graff-Radford NR, Damasio AR, Hyman BT et al: Progressive aphasia in a patient with Pick's disease: A neuropsychological, radiologic, and anatomic study. Neurology 40; 620-626, 1990
- 9) Hécaen H, de Ajuriaguerra J: Les Gauchers, Prévalence Manuelle et Dominance Cérébrale. P. U. F., Paris, 1963 (文献13) から引用)

- 10) Iwata M : Kanji versus kana : Neuropsychological correlates of the Japanese writing system. *Trends in Neuroscience* 7 ; 290-293, 1984
- 11) Kertesz A, Lesk D, McCabe P : Isotope localization of infarcts in aphasia. *Arch Neurol* 34 ; 590-601, 1977
- 12) Kertesz A, Harlock W, Coates R : Computer tomographic localization and prognosis in aphasia and nonverbal impairment. *Brain* 102 ; 34-50, 1979
- 13) Kawamura M, Hirayama K, Hasegawa K et al : Alexia with agraphia of kanji (Japanese morphograms). *J Neuro Neurosurg Psychiatry* 50 ; 1125-1129, 1987
- 14) McCarthy RA, Warrington EK : Word retrieval. In *Cognitive Neuropsychology : A clinical introduction*. Academic Press, 1990, p152-170
- 15) McKenna P, Warrington EK : Testing for nominal dysphasia. *J Neuro Neurosurg Psychiatry* 43 ; 781-788, 1980
- 16) Pitre A : L'aphasie amnésiques et ses variétés cliniques. *Progrès Médical*, 3 série, T. VII. No 21 ; 321-324, No 22 ; 337-340, No 24 ; 369-371, No 26 ; 401-404, No 28 ; 17-23, 1898
- 17) 坂井克之, 桜井靖久, 作田学ら : 左側頭葉後下部の病変による失読失書に伴う呼称障害. *臨床神経* 32, 1227 - 1231, 1992
- 18) 山鳥重 : 神経心理学入門. 医学書院, 東京, 1985, p105

Naming difficulty associated with the left inferior temporal lesion

Machiko Kezuka*, Mitsuru Kawamura**

*Rehabilitation section, Tokyo Metropolitan Komagome Hospital

**Department of Neurology, School of Medicine, Chiba University

We reported a patient, fifty-eight years old, right-handed man with a lesion extending from the anterior to the central part on the inferior temporal lobe showing marked difficulty in confrontation naming. He was with right upper quadrant anopsia. Neuropsychological tests demonstrated remarkable difficulty in confrontation naming and in reading and writing words in kanji. The naming difficulty was confined to nouns and found in all the sensory modalities of stimuli used (visual, auditory, tactile, and olfactory). There was a clear dissociation bet-

ween confrontation naming and word finding, the latter yielding better performance. This seems to suggest that different neural systems underlie confrontation naming and word finding. In naming from nonverbal sounds, on the other hand, the patient's performance was better, demonstrating his memory of noun itself to be intact. The naming difficulty in the patient could be interpreted as being caused by some disturbances of the input to the memory of nouns.