

word meaning deafness 1 症例の理解力障害に関する検討

坂本和哉(さかもとかずや)¹、宇野彰²、春原則子^{2,3}

松戸市立東松戸病院リハビリテーション科¹

国立精神・神経センター精神保健研究所²

東京都済生会中央病院リハビリテーション科³

(要旨)漢字で提示されれば理解可能だが、聴覚的に理解が困難であった。しかし、復唱が可能で、語彙判断が良好なword meaning deafness例について、その理解障害を詳細に検討することを目的とした。本症例は、音声知覚、音韻表象は保たれていた。しかし意味処理については、音声や仮名提示で低下を認めたと、漢字提示で保たれていた。意味表象は保たれていると思われることから、本症例は音韻表象から意味表象にいたるルートに障害があると考えられた。

Key word: word meaning deafness 語義聾 心像性効果 頻度効果

【はじめに】Franklin(1989)は、logogenモデルに基づき聴覚的理解障害のメカニズムを詳細に検討し、word sound deafness(語音聾)、word form deafness(語形聾)、word meaning deafness(語義聾)の3タイプに語聾を分類した。その中で、保たれた文字理解、聴覚的に理解困難な語を復唱できる能力、良好な聴覚的語彙判断をもつものをword meaning deafnessであるとし、auditory input lexiconからcognitive systemに至る経路が損傷されることで、意味理解が困難であると考えた。我々はこのようなword meaning deafnessを呈した症例を経験したので、その理解障害について検討する。

【症例】26歳、高卒の右利き男性。現病歴:2001年12月、交通事故にて脳挫傷と診断、開頭血腫除去術を受けた。四肢の麻痺は無く独歩可能な状態であったが夜間せん妄が出現し、一般病院での管理が困難となり2002年2月、精神科病院へ転院となった。同年5月、リハビリテーション目的に当院へ転院となる。神経学的所見:軽度右顔面神経麻痺を認めた。CT所見:左前頭葉、左側頭葉に低吸収域を認めた。神経心理学的所見:意識清明。RCPM35/36点、WAIS-R動作性IQ94と知的機能は保たれていた。行為・認知面について、口腔顔面失行を認めたが他特筆すべき所見は認められなかった。言語面は、発話は流暢で、喚語困難、語性錯語、理解障害を主症状とした超皮質性感覚失語に近い失語症を認めた。その後、失語症状は改善し喚語困難は軽度になったが、聴覚的理解障害は残存した。頻繁な聞き返しや、簡単な語でも理解できずに声に出し

て繰り返すが、他の表現に言い換えたり、文字を提示されると即座に理解可能な点が特徴的であった。

【検査】1.聴力および語音認知力の検査
純音聴力検査は、平均聴力は右5dB、左2.25dBと聴力は正常であった。語音異同弁別検査は100%(50/50)可能であった。101単音節復唱検査では、99%(「みゆ」を「にゆ」に聞き誤ったのみ)の正答率を示した。

2.音韻処理に関する検査
モーラの分解抽出力を調べるため、/ka/がありますか検査、/ka/がどこにありますか検査を実施したところ、ともに100%可能であった。また単語・非語復唱検査では、単語復唱は98.1%(53/54)、非語復唱は70.4%(38/54)と非語で低下を認めた。非語復唱の誤りの内訳は、6モーラ以上で40.7%と困難であったが、5モーラ以下は100%可能であった。

3.Lexical decision Test(語彙判断検査)
失語症語彙検査より語彙判断検査(平仮名)を実施したところ、音声提示では92.5%(37/40語)、文字提示では97.5%(39/40)の正答率を示した。

4.意味理解力に関する検査
失語症語彙検査より類義語判断検査と名詞理解検査を実施した。類義語判断検査の音声提示55%(22/40)、漢字提示90%(36/40)、名詞理解検査の音声提示87.5%(35/40)、文字提示(漢字語と通常表記仮名語)97.5%(39/40)と音声提示で低下を認めた。また抽象語の理解について、標準抽象語理解力検査を実施した。音声提示

78.8%(35/45)、漢字提示 91.8%(41/45)、仮名提示 80%(36/45)と音声提示と仮名提示で困難を示した。音声提示で誤った語を即座に書取らせた後に再度 pointing を試みたところ、仮名書取りは全て可能であったが、正答に至ったものは2/10と仮名の理解は困難であった(「興味/きょうみ」、「賛否/さんび」など)。

5. 頻度・心像性効果について

本症例の心像度・頻度別の成績について、類義語判断検査の音声提示で高心像語 13/20、低心像語 9/20 と心像性効果が観察された。また名詞理解検査の音声提示でも、高心像語 20/20、低心像語 15/20 と心像性効果が見られた。しかし高頻度語 18/20、低頻度語 17/20 と頻度効果は認められなかった。

【考察】本症例は、すでに報告されている他の症例(Franklin1989, 1996. 田中 2001. 辰巳 2000)と比較すると、非語の復唱成績は良好であった。また頻度効果が認められていないことから音韻処理力は保たれているか、障害が認められたとしても軽微と思われた。辰巳(2003)のモデル(図1)にあてはめると、語彙判断検査で高い正答率を示したことを含め、音韻表象は比較的保たれていることになる。同様に、語音弁別の成績が良好であることから、音声知覚も保たれていると考えられる。意味理解については、音声提示、仮名提示で低下が認められたが、漢字提示による理解は可能であったので意味表象自体は保たれていると思われた。

通常、漢字表記される単語が仮名表記された場合(非通常表記仮名語)の処理は、文字知覚→文字表象→音韻表象→意味表象と理解が進み、音声の理解と仮名の理解は、音韻表象以降の処理が共通と考えられている(図2)(辰巳 2003)。本症例の場合、聴覚的に理解が困難であった語を仮名で書取ることが可能であったにも関わらず理解が困難であったことから本症例の理解障害は、音韻表象から意味表象に至る間の障害であることが推測された。

また頻度効果は音韻表象の障害を反映し、心像性効果は音韻表象から意味表象に至る経路の障害を反映するものと考えられている(Franklin1994, 1996)。本例は頻度効果は認めず、心像性効果が観察されたことも、音韻表象から意味表象の障害を示唆していると思われた。

最後に、Franklin(1989)の想定した word meaning deafness は、音声と同じく音韻処理を必要とする日本語の仮名文字処理にも障害が観察され、聴覚経路に限定された障害ではないことから、語彙の一類型と考えた word meaning deafness という用語についても検討の必要があると思われた。

謝辞：本発表にあたり、貴重なご助言を賜りました東京都老人総合研究所の辰巳格先生、江戸川病院の小嶋知幸先生、検査課題でご協力いただきました東京都老人総合研究所の伏見貴夫先生、日本医科大学付属第二病院の新貝尚子先生に深謝申し上げます。

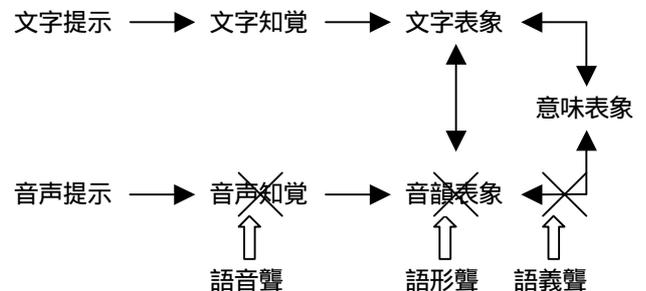


図1 辰巳(2003)からの引用

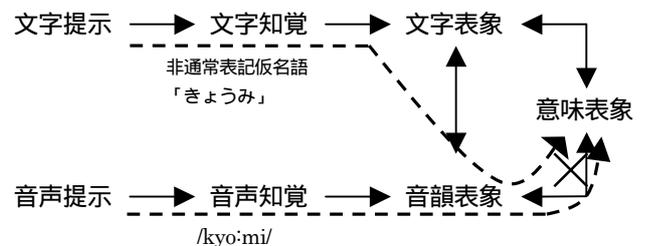


図2. 本症例の仮名理解. 辰巳(2003)を改変し引用

参考文献

Franklin. Aphasiology, 3, 189-207, 1989.
 Franklin. Cognitive neuropsychology, 11, 1-34, 1994.
 Franklin. Cognitive neuropsychology, 13, 1139-1162, 1996.
 辰巳. ことばの障害と脳の働き, ミネルバ書房, 279-321, 2000.
 辰巳. よくわかる失語症と高次脳機能障害, 永井書店, 10-22, 2003.
 田中. 失語症研究, 21, 272-279, 2001.