

深層性失読を示した日本人失語症例の検討 : 仮名語の音読は漢字語に比べ悪いのか?

○佐藤ひとみ(さとう ひとみ)
浴風会病院 リハビリテーション科言語

(要旨) 意味性錯読を呈した深層性失読例 YT の文字列(単語, 非語)の音読には, 従来よく報告されている「仮名語の音読成績は漢字語よりも悪い」という乖離は認められなかった。親密度を統制すると抽象語の成績は仮名語より漢字語で悪く, 仮名/漢字に関わらず非語の音読は困難であった。また YT は文字を用いない音韻課題でも非語に強い障害を示した。本症例の特徴を仮名文字列、漢字文字列を同じ構造で処理するトライアングル・モデルに基づいて考察した。

Key words: 深層性失読, 具象性/心像性効果, 語彙性効果, トライアングル・モデル

1. はじめに

深層性失読(deep dyslexia)は, Marshallら[1]が初めて症状を記載し, 以後多くの認知神経心理学的研究がなされてきた“失語を伴う失読”の一つである[2]。英語を母語とする症例における深層性失読の主な特徴は, 非語の音読が語よりも困難(語彙性効果), 著明な具象性/心像性効果が語の音読成績に認められる, 読みの誤りは意味性錯読, 視覚性錯読, 派生語の誤りを示す, 名詞, 形容詞, 動詞, 機能語の順に音読成績が低下する品詞効果が見られるという点が指摘されている[3]。二重経路モデルによると深層性失読では, 非語が読めないことから非語彙経路に重篤な障害があり, 単語にも障害があることから語彙経路にも軽度な障害があり, 意味性錯読が生じることから意味にも障害があるとされる。

2. 先行研究と問題点: 本邦では浅野ら[4]が, これら4症状に最も合致する単一症例を報告している。この症例の音読正答率は 仮名非語 15%, 仮名1文字 57%, 具象語(漢字で書かれた語 95%, 仮名で書かれた語 85%), 抽象語(漢字で書かれた語 40%, 仮名で書かれた語 20%), 漢字で書かれた語では意味性錯読が, 仮名で書かれた語では視覚性/音韻性錯読が多く出現し, 形容詞と動詞の差はなかったが, 具象名詞の成績が最も良好だった。4つの特徴すべてを満たすわけではないが, 意味性錯読など同様の症状を示す症例が深層性失読例として報告されている[5,6,7,8,9]。

Coltheart[10]は意味性錯読を示す日本語話者6症例を取り上げ, 仮名語の音読成績が漢字語よりも悪いことを共通の特徴とみなした。

そして「仮名は非語彙経路, 漢字は語彙経路で処理される」とすれば, 非語彙経路の障害によりこの症状が説明できるとした。

しかし, この仮説を支持する先行研究では, 検査語の心理言語学的属性(親密度, 心像性など)の統制が不十分である。また“失語を伴う失読”の発現機序の推定には, 音読障害の記述のみならず, 他の言語機能の低下が読みに及ぼす影響を探る必要があるが, 先行研究ではこの観点からの検討が希薄である。

3. 本研究の目的: 検査語の属性を統制したリストを用いて深層性失読例の症状を再検討する。また音読以外の言語機能(意味, 音韻)と失読症状の関係を論ずる。

4. 症例: YT. 56歳(発症時)女性. 右利き, 教育年数12年, 脳出血(左被殻・視床, 左側頭葉)。発症2年6ヵ月後の初回時評価のWAB失語指数(AQ)は54.9で, 非流暢性失語が認められた。

5. 音読課題の正答率および誤りの分析

1) 仮名1文字: 平仮名 26%, 片仮名 34%。

2) 非語:

片仮名(4モーラ)3%。誤りの52%は語彙化錯読(lexicalisation error), 35%は刺激文字の一部を正しく音読できた。漢字2文字 6%(健常成人は88%[11])。誤りの46%が漢字1文字の部分正答, 23%は語彙化錯読, 14%が無反応か「わからない」であった。

3) 単語: 心像性はWyde11[12]に, 親密度は天野, 近藤[13]による。

片仮名(3~5モーラ): 具象語(心像性 6.6, 親密度 6.1)88%, 抽象語(心像性 4.9, 親密度 6.0)75%。誤りの64%が視

覚性/音韻性錯読。3, 4 モーラ語に比べ, 5 モーラ語の成績が悪かった。

1文字漢字語: 具象語(心像性 6.9, 親密度 6.2)87%, 抽象語(心像性 4.8, 親密度 5.8)48%。誤りの41%が意味性錯読, 12%が熟語化, 12%が音訓の混同。

1文字漢字語: 高親密度語(平均 6.4)79%, 低信密度語(平均 4.6)56%。誤りの71%が意味性錯読であった。

漢字熟語([11], 平均親密度 5.7, 4.1-6.7): 高頻度語 53%, 低頻度語 43%。読みの一貫性(consistency)の効果はなかった。誤りの34%は意味性錯読, 29%は漢字1文字の部分正答, 21%が無反応か「わからない」であった。

6. 音読以外の課題における正答率

1) 文字を用いない音韻課題

単語中の目標モーラの検出 65%。

単語中の目標モーラの位置特定 49%。

モーラ結合: 単語 98%, 非語 73%。

復唱: 単語(3~5 モーラ) 98%, 非語(4 モーラ) 65%。

2) 文字を用いない意味課題 (注1,2:[14]参照)

Pyramids & Palm Trees test (注1): 3枚の絵 94%, 音声単語と2枚の絵 92%
虎とライオンの検査(注2): 呼称 75%, 聴理解は同一カテゴリー条件で 98%, 異なるカテゴリー条件で 100%。

2) 具象語の読解

1文字漢字語: 高親密度語(平均 6.4) 98%, 低親密度語(平均 4.6)96%。

片仮名語(3~5 モーラ): 高親密度語(平均 6.3) 98%, 低親密度語(平均 5.7) 95%。

7. 考察: YT は漢字語の音読に意味性錯読を示し, 深層性失読例と判断できた。しかし症状の詳細は従来の報告とは異なり, (1)仮名非語のみならず漢字非語の音読にも著しい困難を示し, (2)仮名語と漢字語の双方で具象性/心像性効果があったが, 具象語では仮名語(88%), 漢字語(87%)の成績に差はなく, 抽象語では従来の報告とは逆に, 仮名語(75%)より漢字語(48%)の成績が悪かった。

(1)の結果は, これまで漢字非語の音読が検討されてなかったため新しい知見といえる。また(2)の結果は, 前述のように先行研究における刺激語統制の不十分さによると考えられる。すなわち, 先行研究で仮名語として用いられた刺激語は通常漢字で書かれる単語を平仮名書きしたものが多く, その出現頻度は究め

て低いと思われるが, 本研究の単語音読で用いた片仮名語, 1文字漢字語は親密度が 5.8-6.2 とある程度統制されている。従って, これまで報告された深層性失読例の症状を根拠に「漢字は語彙経路, 仮名は非語彙経路で処理される」とする仮説は再考を要する。

一方 YT は文字を用いない音韻課題にも障害を示し, その傾向は非語で顕著であった。これらの症状は一般的に音韻性失読でも認められるもので, 深層性失読を音韻性失読の重度タイプとみる考え[15, 16, 17]を支持している。文字を用いない意味課題の成績は呼称を除き良好で, 意味障害はごく軽度と考えられる。

これらの特徴は, 漢字と仮名の文字列を同様に処理するトライアングル・モデル[18, 19]で説明可能である。このモデルでは文字→音韻および文字→意味→音韻の双方で音読の処理がなされる。深層性失読では文字→音韻(特に音韻そのものの)の損傷が強いため, 音読は文字→意味→音韻に依存するものとなる。このため, 漢字仮名とも非語の成績が悪く, 具象性/心像性効果や意味性錯読が生じると解釈される。なお抽象語の漢字の成績が仮名より悪くなったのは, 元来, 文字→音韻の効率は漢字に比べ仮名でよいいため, 損傷後も仮名語はある程度処理できるが, 漢字語の処理が困難となるからだと考えられる。

<文献>

- [1] Marshall ら (1966). *Neuropsychologia*, 4, 169-176.
- [2] Patterson (1981) *British J. of Psychol.*, 72, 151-174.
- [3] Shallice ら (1980). In M. Coltheart et al. (Eds.) **Deep dyslexia** (pp.22-47). London: Routledge & Kegan Paul.
- [4] 浅野ら (1987). *神経心理学*, 3, 209-215.
- [5] 笹沼 (1979). *神経内科* 10, 524-531.
- [6] 笹沼 (1980). *神経内科* 13, 206-212.
- [7] Sasanuma (1980). In **Deep dyslexia**: 同上 (pp.48-90).
- [8] Sasanuma (1986). *Folia Phoniatica*, 38, 121-175.
- [9] Hayashi ら (1985). *Brain & Language*, 25, 293-313.
- [10] Coltheart (1980) In **Deep dyslexia**: 同上 (pp.22-47).
- [11] Fushimi ら (1999). *J. of Experimental Psychology: Human Perception & Performance*, 25, 382-407.
- [12] Wydell (1991). Unpublished doctoral dissertation. University of London.
- [13] 天野, 近藤 (1999). *日本語の語彙特性*. 東京: 三省堂.
- [14] 佐藤 (2001). *臨床失語症学*. 東京: 医学書院.
- [15] Friedman (1996). *Brain & Language*, 52, 114-128.
- [16] Glosser ら (1990). *Cortex*, 26, 343-359.
- [17] Patterson ら (1999). *Current Opinion in Neurobiology*, 9, 235-239.
- [18] Patterson ら (1996). *Cognitive Neuropsychology*, 13, 803-822.
- [19] 伏見ら (2000). *失語症研究*, 20, 115-126.