

失語症者における動詞の理解力

— 多義性を親密度の視点から評価して —

濱田 雄 仁¹⁾ 宮 本 恵 美²⁾
小手川 耕 平³⁾ 大 塚 裕 一²⁾

¹⁾ 熊本リハビリテーション病院 リハビリテーション部 言語聴覚科

²⁾ 熊本保健科学大学 リハビリテーション学科 言語聴覚学専攻

³⁾ 熊本保健科学大学 リハビリテーション学科 生活機能療法学専攻

A Study on Polysemous Verb Comprehension in Aphasic Subjects

— Categorizing Polysemous Verb Meanings Based on Familiarity —

Hamada Takenori¹⁾ Miyamoto Megumi²⁾
Kotegawa Kohei³⁾ Otsuka Yuichi²⁾

¹⁾ Speech-Language and Hearing Department, Department of Rehabilitation, Kumamoto Rehabilitation Hospital

²⁾ Division of Speech-Language-Hearing Therapy, Department of Rehabilitation, Faculty of Health Science, Kumamoto Health Science University

³⁾ Division of Occupational-Therapy, Department of Rehabilitation, Faculty of Health Science, Kumamoto Health Science University

Abstract : The purpose of this study was to assess comprehension of polysemous verbs (verbs with multiple meanings) in aphasic subjects. The subjects were 22 aphasic patients with low- and mid-level comprehension. The meanings of polysemous verbs used in the assessment were assigned one of three values: high familiarity (L1), moderate familiarity (L2), or low familiarity (L3). Comparing correct response rates of the three levels of polyseme familiarity, comprehension was significantly higher for meanings that were highly familiar, followed by moderate familiarity, with low familiarity meanings having the lowest comprehension rate. These results suggest that, for aphasic subjects with low-/mid-level comprehension, the level of familiarity between meanings of polysemous verbs has an effect on comprehension.

Key Words : aphasia, verb, polysemy, familiarity

抄録 : 失語症者における動詞の多義性（同一動詞内におけるそれぞれの意味）の理解力を、親密度の視点から評価した。対象は、理解力が軽度から中等度の失語症者22名とした。個々の動詞が持つ複数の意味を親密度で分類し、親密度が高い意味順にレベル1（L1）、レベル2（L2）、レベル3（L3）の3段階に分類した。そして、レベル別に文を作成し、それぞれの理解度を評価した。その結果、L1の正答率はL2とL3と比べて有意に高かった。このことより、理解力が軽度から中等度の失語症者において、動詞の多義性の理解には、親密度が影響する事が推察された。

キーワード : 失語症、動詞、多義性、親密度

1. はじめに

失語症者の評価や訓練課題において、単語別になじみの度合い（以下、親密度）が考慮されている。例えば、動詞においては「歩く」は親密度が高いが、「こしらえる」は親密度が低いことが挙げられる。

品詞には多義性があり、多義とは、同一の語が区別のある意味を複数個含んでいる状態と定義されている（森田、1989）。森山（2012）の日本語多義語学習辞典によると、動詞「うつ」の場合、中心の意味は「強くたたいて衝撃を与える・攻撃する」であり、中心の意味から一次的に派生した意味は8つ、一次派生した意味から二次的に派生した意味は5つである事が記載されている。周辺の意味の例として「打つ」は「叩いて音を鳴らす」であり、「撃つ」は「銃などを発射する」である。同じ動詞である「うつ」でもそれぞれ漢字表記および意味は異なるが、中心の意味の「強くたたいて衝撃を与える・攻撃する」という意味から派生している。

また中心の意味には、具体性などの言語学的な基準に基づく「理論的プロトタイプ」と心理学的な顕著性を基準とする「心理学的プロトタイプ」とがある（田中、1990）。理論的プロトタイプは、「イメージの具体性、観察可能性」、「用法上制限が少ない」及び「意味拡張の起点」という3つの認定基準が提案されている。例えば、鈴木（1997）は、多義動詞「つく」を対象に、「具体性」、「観察可能性」及び「用法制限が少ない」を基準としてチェックリストを作成し、より多くの基準を満たした語義を理論的プロトタイプの意味と認定した。

一方「心理学的プロトタイプ」は心理的顕著性（頻度、社会・文化的重要性、知覚的顕著さ、記憶のしやすさなど）の認定基準が示されており、典型性判断や反応時間実験、容認度判断などの方法が用いられている（菅谷、2004）。その中で鷺見（2015）は、基本語データベース語義別単語親密度（天野、2008）（以下、語義別単語親密度）を用いて心理学的な中心の意味を認定している。語義別単語親密度は、同一語における多義を、意味別に親密度で数値化されており、本稿における中心の意味の位置づけは、語義別単語親密度に基づいた、心理学的な顕著性を基準としている。

失語症者に対する理解や訓練課題においては、そ

の品詞における中心の意味のみが評価・訓練の対象とされていることが多く、周辺の意味の理解や表出能力はあまり考慮されていない現状がある。よって、中心的な意味の理解が可能であったとしても、周辺の意味が理解できているかは不明である。

多義動詞に関する先行研究は、日本語学習者を対象としたものは散見されるが、失語症者を対象とした先行研究はほとんど見当たらない。宮本、村尾、大塚、ほか（2012）は認知言語学的な立場から、失語症者の構文のネットワーク構造を検討している。失語症者は重症度やタイプに関わらず、中心の意味の動詞を含む構文は、周辺の意味の動詞を含む構文と比べて正答率が高いことを示している。しかし、その方法は文法的に正しいかを判断する課題であり、多義動詞の意味理解ができているかは不明である。また、中心の意味と周辺の意味の違いについて、客観的に数値化できないという課題がある。前述のとおり、多義とは一つの語に複数の意味が含まれている状態をいうが、それぞれの意味ごとに親密度が異なるため、理解に差が生じることが考えられる。以上のことを踏まえ、本研究では、理解力が軽度から中等度の失語症者を対象とし、同一動詞内におけるそれぞれの意味（以下、動詞の多義性）の理解力を、親密度別に数値化された基準をもとに評価し、差があるかを検証する事を目的とした。

2. 方法

(1) 対象

本研究の対象者は、令和2年3月から令和3年8月の間に、熊本県下の回復期病院Aに入院中、もしくはデイサービス施設Bを利用し、脳卒中後、理解力が中等度から軽度の失語症を呈した症例（男性18名・女性4名、平均年齢 58.6 ± 12.1 歳）の22名である（表1）。脳卒中の病型は脳出血12名・脳梗塞8名・クモ膜下出血2名であった。失語症タイプは失名詞失語11名・ブローカ失語7名・ウェルニッケ失語2名・非典型失語2名、そのうち発症から半年を経過していない者が11名であった。言語機能は、標準失語症検査（Standard Language Test of Aphasia : SLTA）、SALA失語症検査（Sophia Analysis of Language in Aphasia）の「VC（Visual Comprehension）15動詞の読解」（藤林、長塚、吉田、ほか、2009）で評価し

表1：対象者の基本情報・言語学的情報

項目	n=22
年齢	58.63 (±2.64)
性別, 男性	18 (81.8%)
脳卒中病型,	
脳出血	12 (54.5%)
脳梗塞	8 (36.4%)
クモ膜下出血	2 (9.1%)
失語症タイプ,	
失名詞	11 (50.0%)
ブローカ	7 (27.3%)
ウェルニッケ	2 (9.1%)
その他	2 (9.1%)
教育歴,	
中卒	1 (4.5%)
高卒	13 (59.0%)
大卒	8 (36.3%)
利き手, 右	22 (100%)
発症月数	3.5 [1.0-26.5]
RCPM	31.77 (±0.61)
VC15	45.5 [42.7-47.0]

Mean±SD, Median [IQR], n(%)

VC15：SALA 失語症検査の「Visual Comprehension15：動詞の読解」 RCPM：Raven's Colored Progressive Matrices

た。失語症の重症度に関しては、SLTA プロフィール B に準じ、「聴く」と「読む」の理解面の項目において「短文の理解」が8割以上正答で、「口頭命令に従う」、「書字命令に従う」が4割以上正答の、中等度～軽度の失語症者を対象とした。認知機能は、日本版レーヴン色彩マトリックス検査 (Raven's Colored Progressive Matrices:RCPM) を用いて、25点以上の者を対象とした (杉下、山崎、1993)。対象者の RCPM の平均は31.7 (±2.8) 点で、SALA 失語症検査の「VC15動詞の読解」(以下、VC15) は45 (±2.9) 点であった。

(2) 素材

課題文で使用した動詞について、日本語多義語学習辞典に記載されている動詞から30語を選択した。語義の選択プロセスでは、語義別単語親密度を使用し、平均値の4.41から1標準偏差の0.73を範囲とし、この範囲内に収まる単語を L2 (3.69～5.14) とし、5.15以上から最大値までの語義は L1 (5.15～6.83) とし、また3.68以下から最小値までの語義は L3 (1.00～3.68) とした。これらのレベルに応じて、日

本語多義語学習辞典の語義と一致した動詞の語義を採択した。それぞれのレベルで複数の語義が該当した場合、L1は最も親密度が高く、L2は最も平均値に近く、L3は最も低いものを採択した (例：「はいる」においては、L1の語義は「外から内側に移る」L2の語義は「所属する。ある分類の枠の中にある」L3の語義は「自分の所有や管理をするものとなる」)。採択された動詞は30語であり、90の語義を使用した (L1・L2・L3それぞれ30問)。(表2)

課題文の作成において、動詞以外の内容語は、日本語多義語学習辞典の例文を改変した。例文の改変が困難であった場合は、語義別単語親密度より、親密度が5.15以上の単語を用い、文を作成した (図1)。また、選択肢は語義別単語親密度に記載されている語義文を改変した (例：「はいる」の低親密の意味の「自分の所有や管理するものとなる」を「自分の所有となる」へと改変)。4つの選択肢のうち、1つは他の意味の選択肢をランダムに引用した (例：課題文の「自分の部屋にはいる」に対して、選択肢の①外側から内側に移る②所属する③自分の管理となる、はそれぞれ「はいる」の動詞の意味だが、④命令などが言い渡される、の意味は「おりる」という動詞の意味を引用している)。選択肢の改変と構

表2：採択された動詞30語

あげる	あたる	いく	うつ	おす
おちる	おとす	おりる	おろす	さがる
さす	しめる	たつ	つく	つくる
つける	とぶ	とまる	とる	のびる
のぼる	のむ	のる	はいる	はしる
はなす	はらう	ひく	むかう	やく

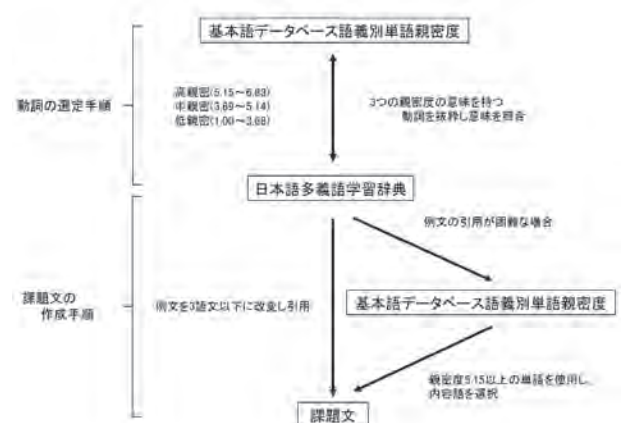


図1：課題文の作成手順

動詞	親密度	語義文
はいる	高5.225	外から内側に移る。
	中4.375	所属している。ある分類の枠の中にある。
	低2.575	自分の所有や管理をするものとなる。

—基本語データベース語義別単語親密度より—



課題文	選択肢
自分の部屋にはいる	① 外から内側に移る ② 所属する ③ 自分の所有となる ④ 命令などが言い渡される

図2：評価課題の選択肢の改変と構成例

成例を図2に示した(図2)。なお、作成した課題文・選択肢ともに、文章の長さ・煩雑さの影響を避けるために3語文以下とした。上記の評価課題の作成は、9年以上の実務経験のある3人の言語聴覚士と、2人の日本語教師の協議によって行った。

(3) 課題および手続き

評価課題は90問。A4サイズの白紙上に横書きし、6問ずつ提示した(図3)。対象者には「(左の)課題文を読み、動詞の意味を説明している文を(右の)4つの選択肢から選んでください」と教示し、指をさす、あるいは鉛筆にて印をつけるという反応様式とした(短文中の動詞と該当する定義文のマッチング課題)。課題文および選択肢のフォントは、12ポイントのゴシック体、漢字には振り仮名を振った。提示時間と反応時間に制限は設けなかった。なお、実施方法は、失語症者の体調に応じ1~2日間に分けて実施した。

① 落ち (L1) ② ある物から作る (L3) ③ 一面に塗りつける(デコ) ④ 採用する (L2)	① 落ち (L1) ② ある物から作る (L3) ③ 一面に塗りつける(デコ) ④ 採用する (L2)
① 変換 (L1) ② そこから思い出す (L2) ③ 初めてこの世に生み出す(デコ) ④ 心を癒せる (L3)	① 変換 (L1) ② そこから思い出す (L2) ③ 初めてこの世に生み出す(デコ) ④ 心を癒せる (L3)
① 新築する (L1) ② 届ける (L3) ③ オートなど自動 (L2) ④ 解理にする(デコ)	① 新築する (L1) ② 届ける (L3) ③ オートなど自動 (L2) ④ 解理にする(デコ)

図3：評価課題例

(実際の評価課題にはレベル表記は提示していない)

(4) 統計処理

本評価課題の基準関連妥当性について、Spearmanの順位相関係数を用いてVC15との関連を検討した。また、級内相関係数を用いて検査者内信頼性係数を求めた。次に、Friedman検定と多重比較検定のTukeyの方法を用いて、評価課題のレベル別の正答率を比較した。また、各レベルの評価課題の難易度を回答から分析するために、誤答分析を3群以上の χ^2 検定を用いて実施した。また、有意差を認めた場合に χ^2 検定を用いて、各レベルの評価課題の誤答傾向を分析した。統計分析には、統計解析ソフトSPSS (Version21) とFreeJstat (Version16.1) を使用し、各解析における有意水準は5%未満とした。なお、多重比較の結果にはボンフェローに補正を行った。検査者間妥当性は未検討である。

(5) 倫理的配慮

本研究はA大学倫理委員会(承認番号第19020)、回復期病院B倫理委員会(承認番号2019-1) デイサービス施設Cの管理者の承認を受け、回復期病院Bに入院されている患者、及びデイサービス施設Cの利用者に、説明文書及び口頭で十分な説明を行い、同意を得られた者に実施した。

3. 結果

(1) 妥当性と信頼性

本評価課題と同時期にVC15を実施し、Spearmanの順位相関係数を用いて課題成績との相関を分析した。本評価課題とVC15の関連は $r=0.783$ ($n=22$, $p<0.01$) と高度に有意な正の相関を認めた。また、ランダムに抽出した6名の対象者に、1週間の間隔において本評価課題を再施行(再テスト法)し、一致度を計測した。級内相関係数は0.994、 $p<0.01$ であった。

(2) 評価課題結果

本評価課題の成績は図4に示した(図4)。評価課題における、対象者全体の平均値は87.8%であった。レベル別の評価課題の結果は、L1の正答率は平均90.2%と最も高く、次いでL2の正答率は平均87.2%、L3の意味理解の正答率は平均86.1%という順となり($\chi^2=10.24$, $p<0.01$)、L1とL2の意味理解

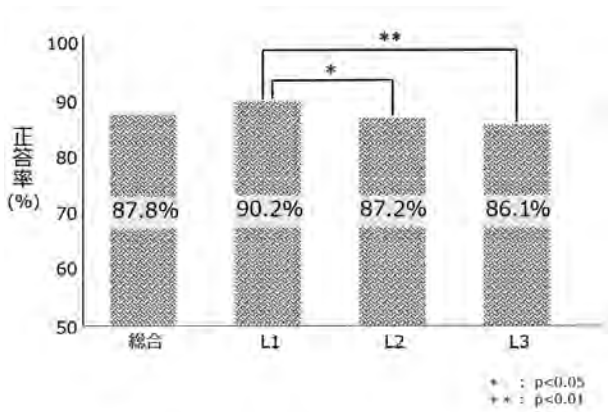


図4：評価課題のレベル別の正答率

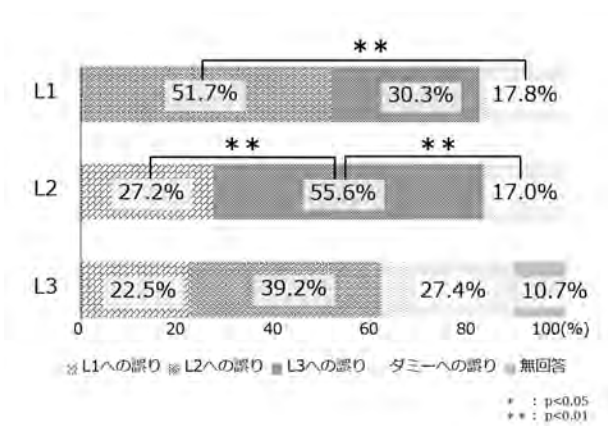


図5：評価課題の誤答の割合

に有意な差を認めた ($p < 0.05$)。また L1 と L3 に有意な差を認めた ($p < 0.01$)。さらに、評価課題におけるレベル別の誤答傾向を図5に示した(図5)。L1においては、反応の分布に隔たりを認めた ($\chi^2 = 9.89$, $p < 0.01$)。また、L2への誤りとダミーへの誤りに有意な隔たりを認めた ($p < 0.01$)。L2においては、反応の分布に隔たりを認めた ($\chi^2 = 21.15$, $p < 0.01$)。また L3への誤りは L1への誤りと比べて有意な隔たりを認めた ($p < 0.01$)。さらにダミーへの誤りと比べても有意な隔たりを認めた ($p < 0.01$)。L3においては、反応の分布に有意な隔たりを認められず、無回答も認められた。

4. 考察

(1) 妥当性と信頼性

本研究で作成した評価課題は、VC15 と高い相関が認められた。VC15は、文字と絵を提示し、一致しているか否かを判断する、単語レベルの読解の検査(例：【踊る】の文字に対して【歌う】絵を提示し、

正誤を評価する)である。失語症者に対して実施した結果、提示した文字に対して、意味的に類似している絵を提示した場合、誤答しやすかった事が認められている(藤林、ほか、2009)。本研究で作成した評価課題は、動詞の多義性の理解力を評価する課題であるため、その課題の性質上、選択肢同士が意味的に類似しており、VC15と類似する点がある。また、本研究課題と VC15はいずれも動詞の読解力を評価しており、それらのことが非常に高い相関を認めた要因と考えられた。信頼性の検証として再テスト法を用いた結果、級内相関係数は0.994と非常に高い一致度を認めた。よって、本評価課題は高い信頼性と妥当性を有している事が示された。

(2) 評価結果

レベル別に正答率をみた場合、L1の意味理解が最も高く、次いでL2、L3という順であった。レベル別に正答率に順序性を認めたことから、動詞の多義性の理解において、親密度が影響する事が考えられた。また、誤答分析の結果からも同様の事が考えられた。まず L1 の評価課題の誤答分析として、L2への誤りはダミーの選択肢と比べて有意に多かったことから、ダミーの選択肢は意味が全く異なるため、選択肢から除外しやすかったことが考えられた。しかし、L2への誤りと L3への誤りに差を認めなかったことについては、統計的パワーの問題が考えられ、L1の課題において誤りパターンに順序性を認めている事から、誤りの母数が増えることで有意差が得られる可能性が考えられた。次に L2 の評価課題の誤答分析として、L1の選択肢は意味が最も理解しやすく、またダミーの選択肢は全く意味が異なるという点から、選択肢として除外されやすく、結果的に L3の意味へと誤ったと考えられた。最後に L3 の評価課題の誤答分析として、誤り方に偏りがなく、また無回答を認めことから、L3の動詞の意味はそもそも意味理解が困難であり、誤り方に隔たりが生じなかったと考えられた。このことより、誤答分析からも親密度の違いによって意味の理解に差があることが示唆された。

失語症領域では、「VC14 名詞の読解」(藤林、長塚、吉田、ほか、2009)において、単語別で正答率の差に親密度効果が認められている。よって、異なる

る単語の理解度だけでなく、動詞の多義性の理解においても、親密度は影響を与える可能性が考えられた。

多義語の意味知識について Lakoff (1987) は、ネットワーク形式で貯蔵されていると述べている。また、多義語の複数の意味をカテゴリーにとらえ、その中に中心的な意味を設定し、イメージスキーマの変換によって意味拡張が生じているとしている。このことから、本研究においても中心的意味である L1 の意味理解は保たれやすく、周辺の意味である L2、L3 は意味理解がより困難であることが推察された。この結果は、宮本、ほか (2012) の、中心的な意味の動詞を含む文と、周辺の意味の動詞を含む文の理解では、中心的な意味の動詞を含む文は理解しやすいくという先行研究を支持する結果であった。本研究は、動詞の多義性を親密度で分類していることから、理解度の評価や訓練の難易度設定において、数値化しやすいくという利点がある。

また、誤答分析の結果からは、与えられた動詞をより広い意味で捉えている可能性が考えられた。例えば、L1 の評価課題である「子どもが公園をはしる」では、正答は「足を動かして進む」であるが、L2 の意味である「スピードに乗る」を選択した場合、L1 の「足を動かして進む」という意味が、L2 の「スピードに乗る」という意味にまで過剰に拡張しており、それを許容しているという現象である。このような現象は、複合動詞や助詞などで、幼児 (小山、2006) や第二言語獲得者 (松田、2002) に認められることが知られている。失語症者における単語別の意味理解について、SALA 失語症検査の「VC14 名詞の読解」(藤林、ほか、2009) や「VC15 動詞の読解」(藤林、ほか、2009) では、意味的に類似しているものへ誤りやすい傾向が認められている。本研究課題は、動詞の多義性の理解を評価しており、課題文に対する動詞の意味を、4 つの選択肢から選択するという方法である。よって、提示されている選択肢は意味的に類似しており、その課題の性質上、レベルごとの誤答に傾向が認められたと推察された。

本研究では、動詞の多義性を親密度で 3 つのレベルに分類して理解度を評価し、正答率に差を認めた。このことから、動詞の多義性の理解において、

親密度が影響を与えること、中心的意味の理解は、周辺の意味の理解と比べて保たれやすい事が示唆された。よって、動詞の理解について評価や訓練を行う際は、多義性に配慮する必要性が考えられた。

本研究の課題として、失語症者を対象としており、課題文の長さを 3 語文以内に設定する必要がある事、また動詞の多義性を、親密度という視点で評価しているが、認定法によっては結果が異なる可能性がある事、心像性といった語彙特性の統一が困難であった事、項関係や他品詞との共起性なども考慮する必要があることが考えられた。さらに、検査者間信頼性については未検討であることが挙げられる。よって今後は、上記を考慮したさらなる研究が必要である。

5. 結語

本研究は、理解力が軽度から中等度の失語症者を対象とし、動詞の多義性 (同一動詞内におけるそれぞれの意味) を親密度で L1・L2・L3 の 3 段階に分類し、それぞれ意味別に文を作成し、動詞の多義性の理解度を評価した。その結果、L1 の評価課題は L2 と L3 の評価課題と比べて最も高かった。よって、理解力が軽度から中等度の失語症者において、動詞の多義性の理解力には、親密度による差がある事が推察された。

利益相反：本研究は、日本学術振興会科学研究費、平成30～令和3年、18K00729、研究題名：失語症者と日本語学習者に対する動詞及び格助詞の習得法の開発～双方の特徴を生かす～、代表者：宮本恵美、の資金を用いて実施した。

6. 謝辞

本研究を遂行し論文を作成するにあたり、終始多大なご指導とご鞭撻、ご高閲を賜りました日本語教師の馬場良二先生と大庭理恵子先生に感謝申し上げます。

引用文献

- 天野成昭, 小林哲生. (2008). 基本語データベース—語義別単語親密度. 学習研究社, 東京.
- 伊藤秀明. (2012). 学習者は「対のある自他動詞」をどのように使っているか：中国人日本語学習者の中級から超

- 級に注目して. 国際日本研究. 4, 43-52.
- 小山 悟. (2006). 連体修飾構造の習得における「の」の過剰使用: 格助詞仮説と準体助詞仮説. 九州大学留学センター紀要. 15, 41-50.
- 杉下守弘, 山崎久美子. (1993). 日本版レーヴン色彩マトリックス検査手引. 日本文化科学社.
- 菅谷奈津. (2004). プロトタイプ理論と第二言語としての日本語の習得研究. 第二言語としての日本語の習得研究. 7, 121-140.
- 鈴木智美 (1997). 「多義語「ツク」(突・衝・撞・搗・吐)の意味分析」. 名古屋大学人文科学研究. 26, 165-191.
- 田中茂範. (1990). 認知意味論: 英語動詞の多義の構造. 三友社出版. 101.
- 藤林真理子, 長塚紀子, 吉田 敬, ほか. (2009). SALA 失語症検査 — Sophia Analysis of Language in Aphasia —, 株式会社エスコアール, pp92-93.
- Berthier M.L. (2005). Sentence production with verbs of alternating transitivity in agrammatic Broca's aphasia, *Journal of Neurolinguistics*. 18 (1), 57-66.
- 松田文子. (2002). 日本語学習者による複合動詞「～こむ」の習得. 世界の日本語教育12, 43-62.
- 宮本恵美, 村尾治彦, 大塚裕一, ほか. (2012). 失語症者における構文の多義ネットワーク構造の検討: 認知言語学的視点より. コミュニケーション障害学. 29 (3), 153-161.
- 森田良行. (1989). 同音語 多義語. 講座 日本語と日本語教育 第6巻 日本語の語彙・意味(上). 玉村文郎(編). 明治書院, pp265-266.
- 森山 新. (2012). 日本語多義語学習辞典 動詞編. 株式会社アルク.
- Lakoff G. (1987). *Women, fire, and dangerous thing: What categories reveal about the mind*. Chicago: The University of Chicago Press (池上嘉彦, 河上誓作訳. (1993). 認知意味論. 紀伊國屋書店)
- 鷺見幸美. (2015). 中国語を母語とする日本語学習者による多義動詞の使用: KY コーパスに見られる使用語義の広がり. 言語文化論集36(2), 81-96.

受付日: 2023年7月28日

受理日: 2023年11月6日

