

失語症者の構文ネットワーク構造の検討

— 格助詞「ガ」を中心に —

宮本 恵美

熊本保健科学大学 言語聴覚学専攻

An Examination of Network Structures in Meaning Construction in Aphasia

— Focusing on the Case Particle “Ga” —

Miyamoto Megumi

Department of Speech-Language-Hearing Science, Kumamoto Health Science University

Abstract : Sentence recollection exercises were performed on aphasic subjects in order to shed light on the syntactical network structures for the case particle “ga” in aphasic subjects. The results of the sentence recollection exercises indicated relatively favorable retention for the prototypical agent usage. Based on these results, proposals were made for analytical and practice methods for the case particle “ga” in aphasic subjects. In the analytical method proposed for the case particle “ga,” the central agent usage was evaluated using syntactic particle fill-in-the-blank exercises with letter and visual stimuli, which was then followed by a transition to peripheral usages. In the practice method proposed, recovery was planned for semantic usages that the analysis results indicated were impeded. Practice would also start with getting the central meaning established while using status diagrams and figures, and then moving on to peripheral usages.

Key Words : aphasia, the case maker “ga”, cognitive linguistics, the network structure of the construction, prototype

要旨 : 軽度失語症者の格助詞「ガ」の構文ネットワーク構造について明らかにするために、軽度失語症者に対して文想起課題を実施した。文想起課題の結果から、軽度失語症者は、プロトタイプである「動作主」の用法は、比較的良好に保たれていることが明らかとなった。

以上の結果をもとに、軽度失語症者の格助詞「ガ」に関する評価法と訓練法について提案した。格助詞「ガ」の評価法は、中心的な用法である「動作主」の用法について調査し、その後、周辺の用法に移行していく。また、訓練方法は、状況画とイメージ図を用い、評価結果から明らかとした障害された意味用法から周辺の用法に向けて改善を図っていくことを提案した。

キーワード : 失語症、格助詞ガ、認知言語学、構文ネットワーク構造、プロトタイプ

1. 緒言

日本における失語症者の失文法や錯文法などの統語障害に関する研究は、1970年代後半頃から藤田郁代らを中心に始まり、その後、さまざまな研究が行

われている（藤田 1977¹⁾ Linebarger 1983²⁾、藤田 1991³⁾ など）。それらの研究は、「生成文法理論」に基づいた心理言語学的方法が用いられ、失語症で生じる文レベルの障害は、言語構造に直接対応する規

則性や階層性が認められる場合が多いことが明らかにされてきた。

しかし、失語症患者の言語症状にみられる特徴には、このような言語理論から予測できない側面も認められ、これは、言語理解や発話が言語構造に内在する規則性に支配されるだけでなく、認知過程の特性や制約なども反映されているからだと考えられる。例えば、失語症者の格助詞の表出面に着目すると、例えば、「リンゴを食べる」のような「対格」の用法である格助詞「ヲ」を使用した文の発話は比較的多く認められるにもかかわらず、「道を歩く」というような「場所格」の用法である格助詞「ヲ」を使用した文の発話は極端に少ないなどの特徴が認められる。

以上のように、失語症者の言語症状をみてみると、助詞の意味用法の違いによって言語理解や発話に違いが生じている可能性が高いが、その点に関する研究は、ほとんど進められていない。現在、一般的に失語症者へ用いられている言語機能評価も訓練法も比較的中心的な意味用法に限られている。

そのような現状をふまえて、本研究では、軽度失語症者の評価や訓練につながるためにまず、さまざまな格助詞の中から格助詞「ガ」を取り上げ、認知言語学的視点から分析する。方法としては、文想起課題を実施し、格助詞「ガ」の構文ネットワーク構造について明らかにしていく。

2. 格助詞「ガ」の意味構造について

森山 (2004)⁴⁾ は、格助詞「ガ」は、格助詞「ニ」と同様に、「プロセス性」と「客観性」という2つの把握の仕方によって、①プロセス的主体、②プロセス的対象、③非プロセス的主体、④非プロセス的対象という4つの用法があるとしている。以下、a～dに具体例を示す。

a. プロセス的主体

動作主体：例 太郎が窓ガラスを割った。

b. プロセス的対象

動作対象：例 太郎が犬にかまれた。

c. 非プロセス的主体

存在主体：例 庭に石がある。

d. 非プロセス的対象

経験対象：例 私に富士山が見える。

また、①「プロセス的主体」と③「非プロセス的主体」は「主体」としての用法であり、②「プロセス的対象」と④「非プロセス的対象」は「対象」としての用法としており、また②「プロセス的対象」用法は①「プロセス的主体」用法から、④「非プロセス的対象」用法は③「非プロセス的主体」用法から、認知主体の動機づけが加わること（主観的把握）により、派生した拡張的用法であると報告している（森山 2004）⁴⁾。そこで森山は、プロセス的主体とは「プロセス的な事態を客観的に把握した場合」、プロセス的対象は「事態をプロセスとして把握するが把握に認知主体の主観が反映した場合」、「非プロセス的主体」とは、「非プロセス的、存在論的な事態を客観的に把握した場合」、「非プロセス的対象」とは、「本来はプロセス的な事態を、認知主体の主観を反映させ、非プロセス的、存在論的に把握した場合」であるとしている。図1に示しているように、まず、プロセス的主体の「動作主体（例：お父さんが息子を殴った）」がプロトタイプとして位置しており、他動性の抽象化により「経験の主体（例：私がその知らせに悲しく思う）」へ、「動作主体」が人ではなく「モノ」となった場合には「因果主体（例：その問題がメンバーを悩ます）」へ拡張していることを表している。また、「プロセス的対象」では、動作の他動性が具体的で物理的な「動作の対象（例：彼女が彼から花束をもらう）」がプロトタイプであり、動力連鎖の抽象化により感情や知覚などの「経験の対象（例：彼が友達に好かれている）」へ、動作主体のモノ化によって「因果対象（例：父がその問題に悩まされる）」へ拡張していることを示している。「非プロセス的主体」では、事態を非プロセス的（存在論的）かつ客観的に把握しているいわゆる存在文で表される「存在主体（例：棚の上に本がある）」から同定文で表される「同定主体（例：彼が大学院生である）」と形容文で示される「形容主体（例：昨日は海が青かった）」が拡張しているところを示している。さらに、非プロセス的対象では、「経験対象（例：私に子供がある）」が位置しているが、これは「経験対象」がプロセス的な「動作の対象」としてではなく、経験主体の「知覚ドメイン」における「存在」として非プロセス的に把握されることを示しており、プロセス的対象の「経験の対象」からの拡張と考えら

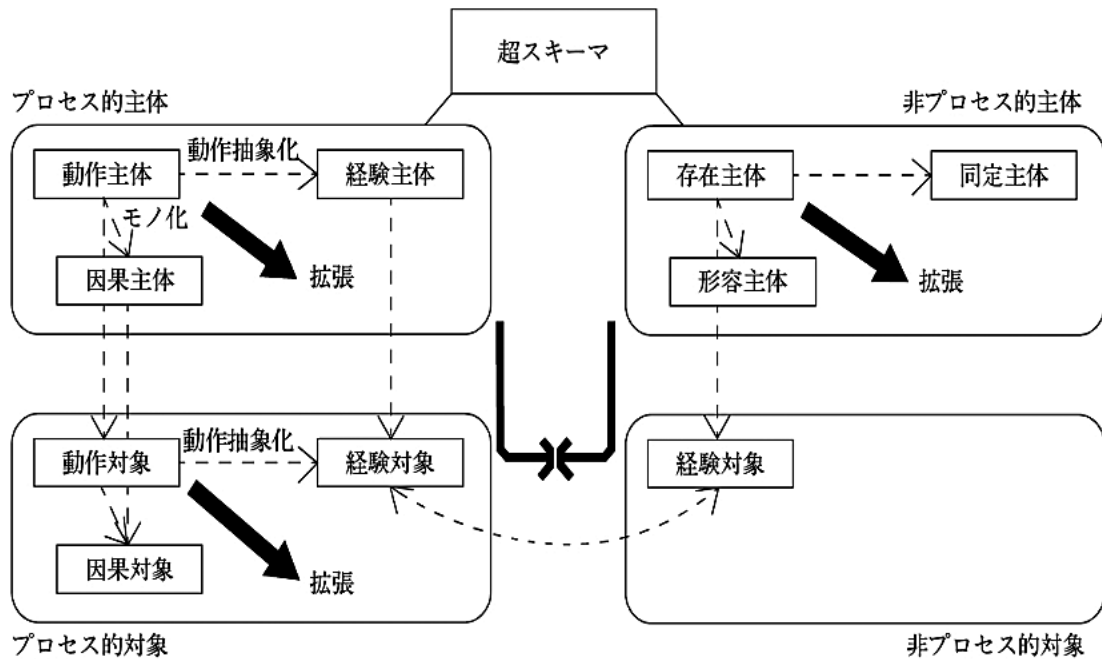


図1 格助詞「ガ」の意味ネットワーク構造 (森山 2004: 63)

れている。それと同時に非プロセス的対象の「経験対象」は、「存在主体」と同じ動詞「いる」、「ある」を使用していることから、「存在主体」からの拡張とも捉えられている。

また、森山 (2004)⁴⁾ は4つの用法の共通のスキーマ (超スキーマ) を「表現の対象としてスコープされた部分の中で、最大の際立ちを与えられた参与者 (TR) を表す格」と説明している。

森山 (2008)⁵⁾ は、格助詞「ガ」のプロトタイプを「動作主」及び「視点領域 (認知主体の視点が向けられた領域) の能動的参与者」と述べている。また、格助詞「ガ」のスキーマは、「認知主体により第1の際立ちを与えられた視点領域 (認知主体の視点が向けられた領域) の参与者」という特徴があるとしている。その中で、外界を認知する際、事態をプロセスとして動的に把握するプロセス的用法としては、動作主の用法 (例: 太郎が窓ガラスを割った) をプロトタイプとしており、その用法は、典型的なエネルギー伝達を伴う動力連鎖の先頭の参与者である。ここでいう「エネルギー」とは、例えば「太郎が机を叩く」であればその際に動作主から対象に向けての手の動きであり、エネルギーの伝達とは、動力連鎖にともない動作主から対象に何らかの力が伝わることを示している。そのプロトタイプからは実際にはエネルギー

の伝達に伴わない「太郎がその老人をみた」や「次郎がその知らせを聞いた」、非対称的關係を表す動詞の主体である「花子が母に似ている」や「A線がB線に交わっている」などが拡張していると述べている (森山 2008)⁵⁾。また、「中立叙述」の格助詞「ガ」は、「雨が降ってきた」の「雨」のように、認知主体が叙述対象の中で最も注意を向ける「変化主」として用いられている。さらに、森山 (2004, 2008)⁴⁾⁵⁾ が主張する事態を存在として静的に把握する存在論的用法では、存在主の用法「庭に池がある」から数量形容主体の用法「(あの家には) 家族が多い」や性状形容主体の用法「その日は夕日が赤かった」などが拡張し、所有の対象の用法「(私に) 娘がいる」からは知覚の対象の用法「(私に) 富士山が見える」や能力の対象の用法「(私に) 英字新聞が読める」や感情の対象の用法「(私に) その一言がうれしかった」などが拡張していると考えられている。

以上、認知言語学的な研究では、格助詞「ガ」を意味用法別に見るだけでなく、その意味用法がネットワーク構造を築いていることが指摘されている。森山は、格助詞「ガ」の意味用法について「動作主」を中心的用法と明言していること、また、それを踏まえ4つの意味用法を想定しており、その提案されたネットワーク構造は、日本語母語話者 (健常若年

者) に実施した実験的調査も取り入れて分析されていることから非常に客観的な視点で信頼性が高いと考える。以上のことから、森山 (2008)⁵⁾ を参考に本研究を行っていく。具体的には、軽度失語症者に対し、格助詞「ガ」を用いた文想起課題を実施し、軽度失語症者の格助詞「ガ」の構文ネットワーク構造について分析し、軽度失語症者はその体系のどこが障害されているのか、あるいはどのレベルまで保たれているか、その傾向を明らかにしていきたい。また、その分析結果をもとに、新たな評価方法や訓練方法を提案していくことを目的とする。

3. 研究の方法

3.1 被験者

対象は言語訓練を受けている失語症者である。選択基準は、文レベルの想起実験が実施可能な対象であることが必要のため、標準失語症検査 (Standard Language Test of Aphasia) 検査結果から軽度失語症者に分類されるものを対象とした。

軽度失語症者20名 (男性9名、女性11名) で、平均年齢67.5±22.5歳であった。失語症タイプ別みると、ブローカ失語 (3名)、ウェルニッケ失語 (1名)、失名詞失語 (9名)、皮質下性失語 (2名)、超皮質性感覚失語 (1名)、超皮質性運動失語 (2名)、不明 (2名) であった。

3.2 格助詞「ガ」の文想起課題

本研究課題は、森山 (2008)⁵⁾ が格助詞「ガ」の意味構造分析の妥当性を確認するために日本語成人母語話者に対して実施した格助詞「ガ」の文想起実験方法を参考に実施した。

その方法としては、検査者が、被験者に対し格助詞「ガ」を使った文を5つ想起するように指示を与え、口頭または書字にて表出してもらう方法である。その際、被験者が口頭で表出した場合には、検査者がその発話を聞き取り記録することとした。また、文の想起を上限5つ促したが、最終的に5つに達していない場合も、想起した文はすべて分析対象とした。最終的に作成された文が日本語の文として判別できないものに関しては、分析対象外として除外した。

想起されたすべての文を、「動作主」、「変化主」、

「存在主」、「属性主」、「所有の対象」、「知覚の対象」、「能力の対象」、「感情の対象」、「動作の対象」に分類した。また、その結果は、統計処理 (カイ二乗検定、ライアンの名義水準を用いた多重比較) を行った。

4. 結果

軽度失語症者の格助詞「ガ」の文想起課題の結果を図2に示す。全89文中、軽度失語症者はプロトタイプである「動作主」が最も多く、その用法で約52%を占める結果となった。カイ二乗検定の結果、各意味用法の文想起数に統計的な有意差 ($X^2(8) = 186.764, p < 0.01$) が認められたため、多重比較を実施した。その結果、「動作主」の用法とその他の用法との間で有意な差が認められた。また、「変化主」の用法と「感情の対象」、「存在主」、「動作の対象」、「知覚の対象」、「所有の対象」、「能力の対象」の用法との間、「属性主」の用法と「所有の対象」、「能力の対象」の用法との間で、有意な差が認められた。つまり、格助詞「ガ」の文想起課題の結果、軽度失語症者は中心的用法「動作主」の想起率が高いことが明らかとなった。

5. 考察

軽度失語症者の文想起課題の結果、「動作主」の用法が半分以上を占めており、軽度失語症者は格助詞「ガ」のプロトタイプである用法が比較的良好に保

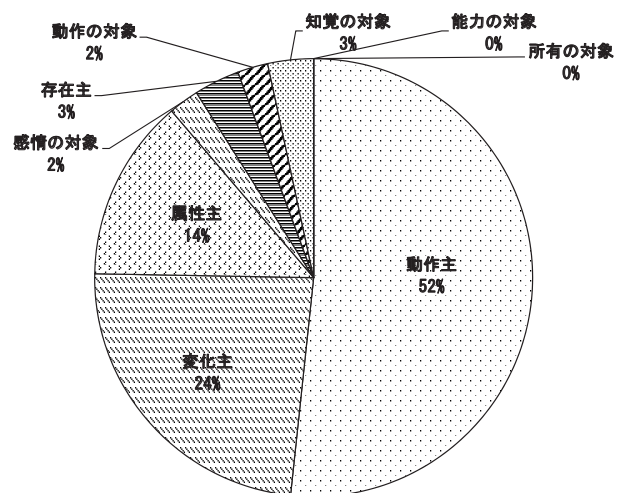


図2 軽度失語症者の格助詞「ガ」の文想起課題の結果

上記の図は、失語症者の文想起課題結果、全89文中の用法別の割合を示したものである。

たれていることが示唆された。これは、森山 (2008: 70-72)⁵⁾ が日本語成人母語話者に実施した格助詞「ガ」の文想起実験の結果との比較でも明らかとなる。森山が日本語成人母語話者に実施した文想起課題でも「動作主」の用法がもっとも多く、ついで「変化・移動主」、「状態・属性主」の順であった。これは、今回実施した軽度失語症者の文想起課題とほぼ同様の結果を示している (軽度失語症者: 「動作主」52% → 「変化主」24% → 「属性主」14%)。ただし、その割合には大きな違いがあり、「動作主」の日本語母語話者 (健常若年者) の想起率は想起文全体の28% (38/135) で軽度失語症者の「動作主」の結果 (52%) と比較すると、その比率は明らかに軽度失語症者の方が高かった。また、軽度失語症者の場合、特に文想起課題は難易度が高く、脳内で活性化しやすいパターンが優先して生じる可能性がある。そのため、文想起課題で想起率の高いものは、病前より中心的な用法として定着していたことが推測される。以上のことから、軽度失語症者は、格助詞「ガ」の意味用法の中心的用法は比較的良好に保たれているものの、周辺の用法は、森山が調査した成人日本語母語話者 (大学生) よりも活性化しにくい状況にあると考えられた。

以上のことから、軽度失語症者の格助詞「ガ」の構文ネットワーク構造では、他の格助詞と同様 (宮本2015a⁶⁾、2015b⁷⁾、2016⁸⁾)、プロトタイプ的な用法が、比較的容易に想起しやすい状況にあるのではないかと考えた。

6. 軽度失語症者の格助詞「ガ」に関する評価法及び訓練法の提案

失語症者の格助詞「ガ」の意味用法別に理解と表出を評価する方法は、現在、本邦の失語学の領域では、確立されたものが存在しない。失語症者の構文理解に現在用いられている評価法では、格助詞「ガ」の「動作主」や「動作の対象」の意味用法の理解の評価は可能であるが、「存在主」、「属性主」など周辺の用法を評価することは出来ない。今回の研究結果から、軽度失語症者は、前述したように格助詞「ガ」の中心的な意味用法である「動作主」の用法は、比較的良好に保たれていることが明らかとなった。

以上のことから、評価の方法としては、中心的用

法の「動作主」の構文 (例: 男の子が窓を割る) から開始し、次いで「変化主」 (例: 雨が降る) などを調査し、プロトタイプ的な用法の定着度やスキーマの形成度について明らかにしていく。具体的方法としては、例えば、「男の子 () ボールを打つ」という刺激を図3のような絵と文字で提示すると同時に単語の読み方も聴覚的に提示し、() に入る格助詞をダミー格助詞も含め、4つ提示し、正しいものを選択させるという方法で実施する。刺激文は、プロトタイプである「動作主」をはじめ、「変化主」、「属性主」、「存在主」、「感情の対象」、「動作の対象」、「知覚の対象」、「所有の対象」、「能力の対象」などを準備し実施していく。また、その際、絵で表現が難しい場合は、事前文を準備して場面を設定しておく。以上のような評価法を実施し、どの意味用法のレベルまでの理解が可能か検討していく。

次に、現在、一般的に言語聴覚士が行っている訓練法は、構文の長さ、あるいは、複雑さには着目されているものの、格助詞の意味用法別に見た難易度の易しい課題からの訓練とはなっていない。そこで、構文ネットワーク構造的視点から新たな訓練法について提案する。



図3 格助詞「ガ」「動作主」の用法評価課題状況画の一例

まず、プロトタイプ的な用法である「動作主」の用法からの回復を図る。具体的には、「お母さん () トマトを切る」というような穴埋め課題文を使用する。そして、その課題文に対応した図4のような状況画と格助詞「が、に、で、を」を提示し、正しい助詞を選択させるという方法にて行う。さらに、次の段階と

しては、空欄を2つに増やし、格助詞「ガ」と格助詞「ヲ」の両方の穴埋め課題を実施させるのと同時に、そのイメージ図も提示することによって、格助詞「ガ」の中心的用法の定着を図っていく（図5）。



図4 格助詞「ガ」の動作主用法訓練課題状況画の一例

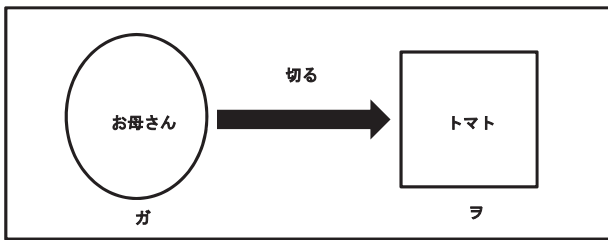


図5 格助詞「ガ」、「動作主」の用法のイメージ図

次の段階としては、「動作主」の用法が回復し、その意味用法が確実に定着した場合には、「存在の位置用法」や「動作の対象の用法」の回復を目指していく。その際にも、前述したような、状況画及び穴埋め課題とイメージ図（図6、図7）を用い、定着を図っていく。



図6 格助詞「ガ」、「存在の位置の用法」のイメージ図

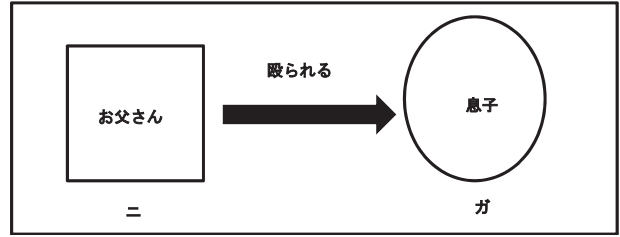


図7 格助詞「ガ」、「対象の用法」のイメージ図

以上、認知言語学的視点を用いることによって、各格助詞に関する意味用法別のネットワーク構造を想定し、詳細な評価を用いて、各軽度失語症者がどのレベルまでの理解と表出が可能かを明らかにすることができる。そのため、格助詞「ガ」であれば、例えば、中心的用法である「動作主」の用法からアプローチを始める必要があるのか、あるいは、周辺の用法である「動作の対象」の用法から開始するべきなのかなど、詳細な評価を実施するからこそ、開始段階と訓練の遂行順などを設定することが可能である。このように、きめ細かな文レベルの訓練法を提供することによって、失語症者の系統立った文運用能力の改善が期待できるのではないだろうか。

引用文献

- 1) 藤田郁代、高橋泰子、豊島経子：失語症における構文の理解の構造。聴覚言語障害6：151-161、1977
- 2) Marcia C. Linebarger et al.：Sensitivity of grammatical structure in so-called agrammatic aphasics, Cognition, 13: 361-392, 1983
- 3) 藤田郁代：日本語の失文法と錯文法の特性と回復パターン。失語症研究11。2：96-103、1991
- 4) 森山新：格助詞ガの意味構造についての認知言語学的考察。人文科学紀要57：51-66、2004
- 5) 森山新：認知言語学から見た日本語格助詞の意味構造と習得。ひつじ書房、東京。p59-73、2008
- 6) 宮本恵美、村尾治彦、大塚裕一：失語症者の格助詞の誤りに関する考察～格助詞「ニ」を中心に～。保健科学研究誌12：91-100、2015a
- 7) 宮本恵美：失語症者の多義ネットワーク構造について—格助詞「ヲ」を中心に—。日本認知言語学会論文集 Papers from the National Conference of the Japanese Cognitive Linguistics Association 15: 57-67, 2015b
- 8) 宮本恵美：失語症者における構文多義ネットワーク構造の検討～格助詞「デ」を中心に～。コミュニケーション障害学33。3：148-154、2016

受付日：2017年9月10日