

## 論文の要約

論文題目：Nominative-Accusative Asymmetry in the Processing of Case-Drop Sentences in Japanese and Korean  
(日本語及び韓国語の格標識脱落文の処理における主格・対格の非対称性)

氏名：于 劭贇

格標識と語順は、互いに深く関連している。中国語を始めとする「無標 (zero marking)」言語、すなわち主語や目的語に形態的な標識を有しない言語は、SVO 語順を強く好むとされている (Sinnemäki, 2010)。一方、日本語や韓国語、トルコ語といった多くの SOV 言語には、格標示システムを持つ傾向が見られる (Greenberg, 1963; Dryer, 2002)。こうした格標識と語順の相関性の背景には、項の役割を特定する際の効率性があると考えられる (Gibson et al., 2019)。SVO 語順の言語では、動詞との相対的な位置関係によって、主語・目的語を効率的に識別できることから、格標識は、冗長な情報であり効率的不是なことが多い (Sinnemäki, 2010)。それに対し、SOV 言語では、比較的自由的な語順を許容する言語が多く、それに、自動詞の SV 文やプロドロップ (pro-drop) の OV 文が存在しうするため、名詞句と動詞との相対位置は、項を識別する上での安定した手掛かりであるとはいえないため、格標識が項の識別を助けることになる (VanPatten & Smith, 2018)。

格標識が重要であるものの、格標示システムを持つ言語の中では、主語・目的語を常にマークする言語は、むしろ少数派である (Sinnemäki, 2014)。例えば、スペイン語、トルコ語、シンハラ語などでは、目的語の格標識の有無は、名詞の有生性あるいは定性といった要因によって決まる。前述の言語は、「示差的格標示」(differential case marking; DCM) 言語であり、「非典型的」な項 (例えば、有生目的語) のみを明示的に標示する (Aissen, 2003)。日本語や韓国語では、話し言葉においては主語を標示する主格助詞と、目的語を標示する対格助詞の脱落が頻繁に起こっている (Fry, 2003; Lee, 2009)。しかし、格助詞脱落現象に影響する要因は多様であり、DCM 言語と比べて規則が明瞭ではない (de Hoop & de Swart, 2009)。

日韓両言語の格助詞脱落現象において共通して挙げられるのは、主格助詞脱落と対格助詞脱落の非対称性である。これまでの理論的研究やコーパスに基づいた研究では、両言語において、主格助詞の脱落は対格助詞の脱落と比べ、その頻度が比較的低いほか、容認度も低いといわれている (Saito, 1983; Fukuda, 1993; Fry, 2003; Lee, 2009, 2012)。興味深いことに、仮に言語システムの目的は項の区別だけであると考えれば、どれか一つの格助詞さえ明示すれば十分であり (de Hoop & Malchukov, 2008)、それなら主格助詞と対格助詞の脱落の頻度および容認度は同程度のはずである。

日韓両言語における主格助詞脱落と対格助詞脱落の非対称性の理由として、神経言語学モデルの eADM (extended argument dependency model) で主張されている「動作主識別戦略」(actor identification strategy; AIS) が考えられる (Bornkessel-Schlesewsky & Schlewsky, 2009, 2013, 2014)。eADM は、言語理解のプロセスで、主語 (動作主) と目的語 (被動作主) の識別は根本的に非対称的であり、主語の識別が中心であるという仮説をたてている。言語システムの目的は、単なる項の区別だけではなく、主語 (動作主) をできるだけ迅速かつ曖昧性をなくして特定することが求められているとされる。したがって、主語の典型性が低い場合や、主語の役割付与に際して複数の名詞句による競合が存在する場合には、主語が識別し難くなり、文処理において困難が生じるとされる。主格助詞の脱落は、主語の典型性に影響するため、その頻度と容認度が比較的低いのは、AIS の仮説で解釈できる。

本論文では、日本語と韓国語における格助詞脱落現象を 3 つの実験で考察した。それらは、(1)日本語と韓国語の格助詞脱落文の容認度に関する質問紙調査、(2)韓国語の格助詞脱落文の処理戦略を検証する視線計測実験、(3)事象関連電位 (event-related potential; ERP) における日本語の主格・対格助詞脱落文の非対称性を検証する脳波計測実験である。実験データの解析には、Stan 言語でプログラミングした階層ベイズ回帰モデルを用いた (Carpenter et al., 2017; Sorensen et al., 2016; Gelman & Hill, 2007)。

文容認度調査では、これまで主に研究者の内省で議論されてきた主格助詞脱落と対格助詞脱落の容認度の相違点を実証的に調べた。調査対象者は、日本語母語話者 31 名 (名古屋大学の学生) と、韓国語母語話者 25 名 (韓国・ソウルの大学生) であった。その結果、正順語順の SOV の場合は、日韓両言語ともに、主格助詞脱落の容認度は対格助詞脱落の容認度よりも低いことが実証された。かき混ぜ語順の OSV の場合は、日本語では、主格助詞脱落と対格助詞脱落で顕著な差が見られなかったのに対し、韓国語では、主格助詞脱落の容認度が比較的低いことが確認された。先行研究では、OSV の使用頻度が低いため、主格助詞脱落と対格助詞脱落の非対称性を、語順別に十分に検討しなかった。本調査では、SOV 語順における主格・対格助詞脱落の非対称性を日韓両言語で検証した上、OSV 語順における言語間の違いを観測できた。

韓国語では、SOV と OSV の 2 つの語順を通じて主格・対格助詞脱落の非対称性が確認されたため、格助詞脱落文がリアルタイムでどのように理解されているかを、さらに視線計測実験で調べた。実験参加者は、韓国語母語話者 30 名 (名古屋市在住) であった。先行研究と質問紙調査の結果により、主格助詞脱落文の処理が比較的困難であることが予測される。しかし、実験の結果、ほとんどの場合に、主格・対格脱落文の反応時間の差は見られなかった。代わりに、2 つの名詞句への視線停留時間に「トレード・オフ」効果がみられた。格助詞の揃った文を基準とすると、格助詞脱落文の 2 つの名詞句のうち、格助詞のない名詞句への視線停留時間は格助詞の揃った文の場合より短かった。一方、格助詞の付いた名詞句への視線停留時間は格助詞の揃った文の場合よりも長かった。このパターンは、被験者が

一方の名詞句の格助詞の情報を利用して、もう一方の無助詞の名詞句の役割を推定・判断する戦略を取っていることを示唆していると思われる。ただし、ここで重要なのは、SOV 語順・無生物目的語の対格助詞脱落文は例外であり、「トレード・オフ」効果はみられなかったことである。助詞のない目的語の読み時間がより短くなったものの、助詞の付いた主語の読み時間に遅延はみられず格助詞の揃った文の場合と同じであった。その理由として、このタイプの文では主語の典型性が一切損なわれていないと同時に、目的語が無生物であり競合が存在しないため、AIS が最適な環境で機能していたと考えられる。

日本語の脳波計測実験は、質問紙調査で OSV 語順における主格・対格助詞脱落の容認度の差が確認されなかったことと、脳波計測がより多くの刺激文を必要とすることが原因で、実験対象文を SOV 語順に絞った。実験参加者は、日本語母語話者 35 名（名古屋大学の学生）であった。実験の結果、文頭の名詞句（主語）を処理する際、主格助詞脱落文は 550-900ms の時間窓で前頭部 Fz において正の電位変化を誘発した。これは無助詞の主語に遭遇した際の意外性を反映すると考えられる（Polich, 2003, 2011）。そして、2 番目の名詞句（目的語）を処理する際、無生物目的語の場合は、格助詞脱落文と格助詞の揃った文で顕著な差が認められなかった。これは、主語の特定における競合は存在しないので、過剰な処理負荷は生じないという AIS の仮説と合致する。一方、有生目的語の場合は、両名詞の競合が存在し、格助詞脱落文と格助詞の揃った文との差はみられた。主格助詞脱落文の場合は、目的語に格助詞が付いているにも拘わらず、300ms-900ms の間に中心部 Cz で負の変化を起こした。対格が明示されているのに、大きな処理負荷を避けられなかったのは、AIS の予測通り、主語が項識別の中心であるためだと考えられる。だが、対格助詞脱落文の場合も、N400 の時間窓で短い負の変化が誘発された。AIS により、対格助詞の有無は主語の典型性に影響しないため、文処理に困難を来さないはずである。この結果は、AIS の主語中心仮説が強すぎたことを示唆する。つまり、言語処理システムは、対格助詞などの目的語の特性も項識別に利用している。その同時に、主語には依然として重きを置いているため、日本語及び韓国語における主格・対格標識脱落の非対称性に繋がったと考えられる。