

## 自己評価報告書

平成23年5月6日現在

機関番号：17102

研究種目：基盤研究(B)

研究期間：2008～2012

課題番号：20320061

研究課題名(和文) 日本語における名詞句と動詞の統合過程に関する心理言語学的研究

研究課題名(英文) Psycholinguistic research on the integration process of noun and verb in Japanese

研究代表者

坂本 勉(SAKAMOTO TSUTOMU)

九州大学・人文科学研究院・教授

研究者番号：10215650

研究分野：人文学

科研費の分科・細目：言語学・言語学

キーワード：心理言語学、事象関連電位(ERP)

## 1. 研究計画の概要

本研究の目的は、日本語の文理解における名詞句と動詞の統合過程を心理言語学の観点から考察することである。特に、脳波の一種である事象関連電位(Event-Related Potentials, ERP)を指標として、脳内での時空間特性を検討することによって、文理解に関する理論的・実証的研究を行う。

例えば、「太郎が転んだ」に対して、「\*太郎を転んだ」ではどのようなERPが惹起されるかを観察することによって、この非文法性がどのような原因によって生じるかを明らかにすることが可能である。なぜならば、形態的・意味的・統語的な逸脱のそれぞれに対応する特定のERP成分が明らかになりつつあるからである。よって、名詞句と動詞の統合が困難である状況を引き起こす原因が形態・意味・統語のいずれか、またはいくつかの組合せであるかが解明できる。

## 2. 研究の進捗状況

(1) 平成20年度は、脳波を用いた言語実験のために必要な機器・設備の購入・設置を済ませた。また、今後の様々な言語実験のために、汎用性を持たせたソフトの開発を業者に委託し、見積もりを取った。

(2) 平成21年度には、脳波を用いた言語実験のために必要な機器・設備の購入・設置を済ませ、機器等の稼動状態を確認し、いくつかの実験データの収集を試験的に行った。また、対応する他動詞を持つ非対格自動詞を用いた実験文のリストを作成し、本研究の実験刺激となる「実験文」の作成を終了した。さらに、パソコンを用いた文呈示実験で反応時間

などを計測可能な実験用のソフトウェアの開発がほぼ終了し、現在はバグの修正などを行っている状況である。また、平成22年2月6日に九州大学文学部において科研成果報告会を開催した。発表者は、諏訪園秀吾「漢字の読みに関するERP成分について」・荒生弘史「時間的処理とERP：拍の分割に対するミスマッチ反応」・安永大地「ERP測定並びにデータ解析システムについて」の3名で、坂本勉が総合司会を務めた。

(3) 平成22年度は、これまでに構築した実験装置を用いて、日本語の「二重ヲ格制約」に関する実験データなどを収集した。また、対応する他動詞を持つ非対格自動詞を用いた実験文のリストを作成し、質問紙法による実験を行い、その結果を論文にまとめた。さらに、その結果に基づいて本研究の実験刺激となる刺激文の選定を完了し、パイロット実験を行った。また、平成23年2月19・20日に九州大学文学部において科研成果報告会を開催した。発表は、坂本勉「二重対格制約違反によって生じるERPについて」、諏訪園秀吾「P600 vs P3b その類似性について(P600のP3bらしさについて)」、荒生弘史「広国大での脳波計測システムの構築と脳波データ」、安永大地「Neuroscanを使用した実験環境の構築と分析用プログラムの開発」、備瀬優「否定呼応に関する心理言語学的考察—シカナイ構文における認可処理の検討—」、小野創「日本語のアスペクトミスマッチ/LAN」、時本真吾・宮岡弥生「事象関連電位に観る敬語規則：尊敬語と謙譲語」の7件で、坂本勉が総合司会を務めた。この発表会はオープン形式で行われ、17名の参加者があり、活発な議論が展開された。

### 3. 現在までの達成度

#### ②おおむね順調に進展している。

この研究を進めるために絶対に必要な条件として、言語刺激に対する脳波の反応を精確に計測する装置を設置することが求められるが、その条件はクリアしたと思われる。また、心理言語学的に厳密な手法による言語刺激の作成も終了した。

### 4. 今後の研究の推進方策

今後は、一定数の実験参加者に協力していただいで、実際にデータを収集することと、そのデータの分析を目指す。最終的には、その成果を論文にまとめて専門誌に投稿する。

### 5. 代表的な研究成果

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

[雑誌論文] (計 4 件)

1. 坂本勉・安永大地 (2009) 「二格動詞を含む関係節における処理負荷を増大させる原因について」電子情報通信学会技術研究報告[思考と言語] TL2009-13(2009-7), 27-32.

2. 坂本勉 (2009) 「言語学者はなぜ『対称性』に興味を示さないのか?」『認知科学』16(1): 142-147.

3. 坂本勉 (2010) 「日本語の空主語文処理における格と意味役割: 実験課題における処理水準の相違」『文学研究』107: 137-156. 九州大学人文科学研究院 編

4. 坂本勉・荒生弘史・諏訪園秀吾 (2011) 「自他動詞と格助詞の組合せに対する母語話者の容認性判断—異なる集団間の比較—」『文学研究』108: 31-48. 九州大学人文科学研究院 編

[学会発表] (計 3 件)

#### 1. 坂本勉・安永大地 (2009)

「二格動詞を含む関係節における処理負荷を増大させる原因について」  
思考と言語研究会 (TL) 2009 年 7 月 18 日、  
於 九州大学 21 世紀プラザ II

#### 2. 坂本勉・安永大地 (2009)

「ガ格三連続文の処理に有生性が及ぼす影響について」  
日本言語学会第 138 回大会, 2009 年 6 月 20 日 於 神田外語大学.

### 3. 坂本勉 (2008)

「日本語における名詞句と動詞の統合過程に関する言語学的諸問題」  
日本生理心理学会第 26 回大会 於琉球大学  
2008 年 7 月 5 日

[その他]

#### 1. 坂本勉 (2008) <講演>

「言語理論と日本語」  
西田龍雄先生傘寿記念リレー講演会『現代言語学の潮流と西田門下』 於ユーラシア文化研究センター (羽田記念館) 2008 年 11 月 22 日

#### 2. 坂本勉 (2010)

「脳から見えてくる言語の姿とは?」  
日本言語学会第 141 回大会 公開シンポジウム 「脳科学と言語学の対話」 於東北大学  
2010 年 11 月 28 日

#### 3. 坂本勉 (2010) <特別講義>

「言語心理学—失語症から見た言語運用の脳内メカニズム」 於福岡市ももちパレス 第 117 回メンタルケア・スペシャリスト養成講座 2010 年 1 月 24 日

#### 4. 坂本勉 (2011) <特別講義>

「言語心理学—失語症から見た言語運用の脳内メカニズム」 於福岡市ももちパレス 第 118 回メンタルケア・スペシャリスト養成講座 2011 年 1 月 9 日