

研究種目：基盤研究（C）

研究期間：2007～2010

課題番号：19520326

研究課題名（和文） 日本語の文理解における負荷の計量化

研究課題名（英文） Measuring the memory load in the processing of sentences in Japanese

研究代表者

Miyamoto Edson・T (MIYAMOTO EDSON・T)

筑波大学・大学院人文社会科学研究所・准教授

研究者番号：60335479

研究代表者の専門分野：人文学・言語学

科研費の分科・細目：言語学・言語学

キーワード：心理言語学、文理解、語順

### 1. 研究計画の概要

日本語では、基本語順よりもかき混ぜの語順の文の読み時間のほうが遅いとわかっている。本研究では、「NP2 ガ・NP1 ヲ・動詞」のような文よりも「NP1 ヲ・NP2 ガ・動詞」のほうが読み時間が遅いということからはじめ、次の二点を調べる。(1) 文中の二つの語の間で意味的な関係を作る際、隣接している語よりも、離れている語との方が難しいとされる。その距離に関しては、語数や談話における指示実体数を用いた数量化が有効であるとされているが、音声的な負荷についての実験結果は管見の限りこれまで報告がない。本研究では、距離の数量化にモーラ数が有効であるとのことを確認する。(2) 先行研究では、語順の負荷は名詞の読み時間にしか見られていない。つまり、動詞が読まれるまえにかき混ぜの難しさが解決されている。本研究では、動詞の出現頻度と名詞の語順の間で交互作用が見られる可能性を調べる。

### 2. 研究の進捗状況

(1) 音声的な負荷について、つまりモーラ数の影響をしらべるために、self-paced reading(コンピューター上で被験者ペースの読みの実験)の読み時間の実験を二回行って、現在眼球運動装置で実験をやり直す準備を行っている。「NP2 ガ・NP1 ヲ・動詞」と「NP1 ヲ・NP2 ガ・動詞」の語順を比較してself-paced readingの読み時間の実験を二回行った結果、次の二点が明らかになった。①モーラ数の多い NP2 の方が、モーラ数の少ない NP2 より読み時間が長かった。モーラ数の多い NP2 とモーラ数の少ない NP2 の間

には、文字数、親密度、出現頻度、意味の自然さの優位差がないように項目を作成したため、今回の結果はモーラ数の影響のみをあらわしていると考えられる。②「ヲ・ガ」と「ガ・ヲ」語順の文を比較したところ、語順とモーラ数の間に交互作用が見られた。この結果から、かき混ぜ文である「ヲ・ガ」語順を処理する際に作業記憶に負荷がかかり、その負荷にはモーラ数に基づく距離が関わっていると見える。但し、二つの実験で優位が見られた位置が異なったため、別の方法を用いて実験をやり直す必要がある。現在、眼球運動装置で実験をやり直す準備を行っている。

(2) 動詞の出現頻度については、実験を一回行って、2 回目の準備をおこなっている。一回目の結果によると、動詞の出現頻度と名詞の語順の間で交互作用が見られた。つまり、出現頻度による単語レベルの要因と語順のような構造的な要因は独立にはなく、同時に文理解に影響することが言える。

### 3. 現在までの達成度

③やや遅れている。

眼球運動装置が 2 回故障し、他の実験方法で実験をしないための準備に時間がかかったため、計画よりもやや遅れている。

### 4. 今後の研究の推進方策

方法と項目を変えて、実験を再度行った上で結果をまとめる予定。

### 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 1 件)

1. Kaori Sato, Mari Kobayashi, & Edson T. Miyamoto (2007). Lack of implicit prosody effects in deaf readers of Japanese. *Journal of Japanese Linguistics*, 23, 35-46, 査読有.

〔学会発表〕 (計 3 件)

1. Edson T. Miyamoto, and Haruko Matsui. (2009). Left-corner parsing of sentence-initial NPs in Japanese. 83rd Annual Meeting of the Linguistic Society of America. 2009 年 1 月 8 日～11 日. サンフランシスコ (アメリカ)、査読有.
2. Mizuho Imada, Haruko Matsui, Edson T. Miyamoto, Inna P. Subacheva, and Takumi Tagawa. (2009). Effects of phonological length in the processing of scrambling in Japanese. 83rd Annual Meeting of the Linguistic Society of America. 2009 年 1 月 8 日～11 日. サンフランシスコ (アメリカ)、査読有.
3. Edson T. Miyamoto (2007). Left-corner parsing on sentence-initial NPs in Japanese. GLOW in Asia VI - Generative Linguistics in the Old World. 2007 年 12 月 26 日～28 日. 香港中文大学 (香港)、査読有.

〔図書〕 (計 1 件)

1. Edson T. Miyamoto. (2008). Oxford University Press. In Shigeru Miyagawa & Mamoru Saito (editors), *The Oxford Handbook of Japanese Linguistics* (pp. 217-249) 、査読無.