

令和 2 年 5 月 26 日現在

機関番号：12601

研究種目：基盤研究(B)（一般）

研究期間：2016～2019

課題番号：16H03429

研究課題名（和文）「語の文法」と心内・脳内処理：理論言語学と言語脳科学の協働による実証的研究

研究課題名（英文）The grammar of words and mental/neural processing: Toward collaboration of theoretical linguistics and neurolinguistics

研究代表者

伊藤 たかね (Ito, Takane)

東京大学・大学院総合文化研究科・教授

研究者番号：10168354

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 11,200,000 円

研究成果の概要（和文）：本研究は、語の認知処理に関与する心内・脳内メカニズムを明らかにするために、(1)日本語動詞の活用形と、(2)日本語複合語形成におけるアクセント付与に焦点をあて、事象関連電位（ERP）計測等の手法を用いた実証的研究を行った。(1)については、屈折接辞によって作られる語内部の構造の中に句構造と同様のメカニズムで処理されるものがあること、及び、音便を含む過去形（「書いた」等）は音便を含まない願望形（「書きたい」等）と異なるメカニズムによって処理されることを示唆する結果を得た。(2)については、アクセント付与位置の誤りによって、純粋な規則違反と語彙記憶にかかわる違反との相違がある可能性を検討した。

研究成果の学術的意義や社会的意義

語の処理については、ネットワーク的記憶と演算処理という異なるメカニズムが関与するという立場と、一つのメカニズムのみが関与する立場との間の論争が長く続いている。本研究は、日本語の屈折・語形成にかかわる理論言語学的研究を踏まえ、ERP計測をはじめとする実験研究によって前者の立場を支持する証拠を示した。これは、理論言語学的研究と、心理・神経言語学的実験研究の協働による実証研究の意義を示すものであると言える。本研究グループのメンバーは、他分野の研究者や一般読者向けに、このような意義を伝えることにも力を注いできた。

研究成果の概要（英文）：This study aimed at elucidating the mental/neurological mechanisms involved in the word-level processing, focusing on (1) Japanese verb conjugation and (2) accent assignment in Japanese N-N compound formation. We conducted several experiments including ERP (Event-Related potential) measurement. Concerning (1), our findings suggest that some word-internal structure created by inflectional endings is processed in the same mechanism as the phrase structure level processing, and that the processing of the past tense (-ta) form with phonological irregularities (called onbin in Japanese grammar) involves a different mechanism from the processing of desiderative (-tai) form without onbin change. Concerning (2), we examined whether different types of violation elicits different ERP components.

研究分野：言語学・英語学

キーワード：レキシコン 語形成 事象関連電位 屈折 複合語アクセント 日本語 規則処理 語彙記憶

様式 C - 19、F - 19 - 1、Z - 19 (共通)

1. 研究開始当初の背景

一般に、語という単位は、句や文と異なり、音形と意味との恣意的な関係をもち、レキシコン(心内辞書)に記憶される単位であると考えられることが多い。しかし、複数の形態素から成る語の中には、構成的(compositional)に計算可能な意味を持ち、完全な生産性を示すため、統語部門で生成されると考えられるものもある。そのため、語形成を語彙部門と統語部門のいずれか一方で扱うべきか両部門で扱うべきかについて、理論言語学では長い論争がある。これにほぼ対応する議論として、心理言語学・言語脳科学の分野では語の処理に規則による演算処理がかかわるか否かについて、コネクショニズムをはじめとする単一メカニズムモデルの論者と、S. Pinkerらの二重メカニズム論者との間で、熱い論争が行われてきた[1]。理論研究における論争では、日本語の膠着言語の特性を活かした研究が大きな貢献をしてきているが[2,3]、心理言語学・言語脳科学の分野では主に英語・独語などの欧米言語の屈折形態論に議論が集中し、日本語についての研究は、本研究のメンバー(伊藤・杉岡)を含む研究グループの成果[4,5 など]を除いてほとんどない状態であった。屈折や複合における音韻変化が欧米言語とは異なるふるまいを見せる日本語は格好の研究材料を提供することができ、さらに理論的な形態論研究の豊富な成果を踏まえた検討ができる点で、欧米諸語特に英語の先行研究との比較の上にとって日本語を用いた研究を進めることが望まれていた。

一方、日本における心理言語学的研究においては、主要部後置型としての日本語の特色を生かした文処理研究が国際的に注目を集めて来たが、語レベルの処理の研究は認知心理学の分野における研究が中心で、形態論およびレキシコンにかかわる理論言語学的研究の成果を踏まえた研究は、本研究のメンバー(広瀬)を含む研究グループによる複合語の音韻処理に関する研究[6]などがあるものの、全体として立ち後れていた。

また、言語処理に関わる脳科学的研究は近年大きく進展してきているが、日本語に関する研究はやや立ち後れている。特に、言語処理過程の解明に適した事象関連電位(ERP)測定による日本語の研究は増加しているものの、語レベルの研究は少なく、基礎データの蓄積が必要であった。

2. 研究の目的

本研究は、語の認知処理に関わる心内・脳内メカニズムの実証的な解明と、それに基づく文法理論への貢献を目的として計画された。具体的には、(1)日本語動詞の屈折(活用)および(2)複合語のアクセント付与を取り上げ、どのような心内・脳内メカニズムが関与しているのかを、事象関連電位(ERP)計測などの実験的手法を用いて明らかにすることを旨として以下のような研究を実施した。

(1) ① 日本語の動詞活用には、時制辞(現在形の-(r)u, 過去形の-ta)だけでなく、否定辞(-na(i))も接辞として動詞に付加されて一語を成すという特徴がある。これを利用し、時制・否定を含む活用形の誤りによって惹起されるERP成分を、先行研究において句構造規則違反によって惹起されると報告されているERP成分と比較することによって、日本語動詞の活用において時制と否定にかかわる統語構造が語の内部に実現されているとする仮説を実証的に検証した。

(1) ② 日本語動詞のうち、子音語幹動詞(いわゆる五段活用の動詞)には、音便と呼ばれる音韻変化がある。音便変化を含む活用形は不規則性をもつために記憶されるのに対して、音便変化を含まない活用形は規則によって処理されるとする仮説を立て、実験的な検証を行った。

(2) 日本語の複合語は、複合語アクセント規則によってアクセントが付与されることが知られている[7]。実在する2つの語を組み合わせると実際には存在しない複合語を作成し、そのアクセント付与位置を操作することで、異なるタイプのアクセント違反の刺激を作り、その違反に対するERP反応を計測することによって、複合語の処理にどのような心内・脳内メカニズムが関わっているかを明らかにすることを目指した。また、この研究は、先行研究の少ない日本語のアクセントにかかわる違反のERP反応について、基礎データを提供することも、目的の一部としている。

3. 研究の方法

本研究では、語レベルの処理モデルを構築するために、事象関連電位(ERP)計測の手法を用いた。先行研究の知見から、言語処理にかかわる成分として確立していると考えられるN400, LAN(左前頭陰性波), P600等の成分を指標として用いた。このうち、N400は意味違反の反応としてよく知られているが、語の使用頻度によってその振幅が変化するなど、レキシコンの語彙情報にも強くかかわる成分であると考えられる[8]。一方、LANは形態統語上の違反などに対して観察されており、規則による演算処理にかかわる成分であると考えられる[9]。本研究では、レキシコンの語彙にかかわる記憶と規則による演算処理という心内メカニズムに焦点をあてて考察を行うため、おもにこれらの陰性成分に着目した分析を行った。また、ERP計測実験結果の解釈を検討する際に必要と判断された行動実験(後述のwugテスト実験)も実施した。

4. 研究成果

(1) 日本語動詞屈折の研究

① 日本語では、「読まない」のように動詞に否定辞(-na)が付加され、その外側に時制辞(-i)が付加される(否定辞-naは形容詞の活用を示すため、現在形は-i, 過去形は-kattaという

活用形となる)。これは、英語などで、句構造においてTnsPがNegPよりも構造上高い位置に現れるのと並行的である。本研究開始以前に、本研究グループで、時制辞-uを否定辞の内側に付加した誤り(e.g.,「読むない」と正しい形「読まない」と)を処理する際のERP計測実験を行い、その結果について論文執筆を進めていたが、本研究ではその結果の解釈の検討と論文執筆を継続して行った。「読むない」のような誤りは、一語動詞の中に英語の句構造同様の統語構造があると仮説に立てば、TnsとNegの構造上の関係が逆転した句構造違反であると位置付けることができる。「読むない」に対して正しい形との比較において観察された陰性波は、英語等の句構造違反に観察されている典型的なLANとは頭皮上分布が異なり、左後頭を中心とする陰性波であったが、左半球に限局された比較的狭い頭皮上分布をもち、N400とは異なると判断できる。本研究では、観察された陰性波が、カタロニア語の語幹形成規則違反によって惹起され、LANと報告されている成分[10]と類似していることから、規則による演算処理にかかわる違反を反映するものと結論づけた。この結果は、語構造の中で接辞の順序として現れた違反の処理に、句構造と同様の処理メカニズムが働いていることを示唆するものである。また、本研究は、これまでの句構造違反の先行研究のような先行要素と後続要素の選択関係の違反(たとえば所有格名詞の後ろに前置詞が現れるなど)とは異なり、いわば統語構造の要とも言える機能範疇の支配関係にかかわる違反を扱っているという点でも、新奇性をもっている。この研究成果は*Journal of Psycholinguistic Research*誌に掲載された。

従来、活用規則の心的実在性を明らかにする手段として wug テストと呼ばれる新語活用実験が行われてきているが、日本語では成人母語話者であってもこの成績が良くないことが報告されており、これが日本語の活用は規則ではなく記憶によるものであることを示唆すると主張する先行研究も多い([11]など)。本研究では音便に着目して、活用の中でも不規則性を持つ音便形を含む語形と、音便形を含まない規則的な語形とで、異なる処理メカニズムを用いている可能性を検証した。日本語の音便は、過去形の-taのほか、-te, -taraなどの特定の接辞が後続する場合に起こる変化であり、他の接辞(たとえば-taiなど)の前では起こらない(「書いた」vs.「書きたい」)。そこで、本研究では、実験用新語(「かぬく」など)を用いて、2つの実験を実施した。多くの wug テスト実験の先行研究は、オフラインの質問紙やインタビュー形式を用いているが、このような時間が十分にある課題の場合、与えられた新語動詞に音形が類似しているなど、何らかの意味で似ている実在語を意識的に探し、その活用形を参考にして答えるという意識レベルでのアナロジーが働きがちである。本研究では、その可能性をできるだけ排除するために、オンラインでの正誤判断課題と、口頭での産出課題を実施した。正誤判断課題では、終止形を聴覚呈示した直後に、その-ta形や-tai形の候補を視覚呈示して、正誤を判断してもらった。呈示される正しい形は「かぬく」に対して「かぬいた」「かぬきたい」、誤った形の例としては「かぬいた」に対して「かぬんだ」「かぬけたい」を用いた。産出実験では、終止形を視覚呈示してすぐに「昨日、3回()た」「明日も()たい」の穴埋めの形で-ta/-tai形を口頭で産出してもらった。いずれの課題でも、-tai形は-ta形よりも有意に正答率が高いことが示され(正誤判断課題では-tai形 95.56%、-ta形 87.45%;産出課題では-tai形 93.07%、-ta形 67.10%)、特に産出課題では大きな差が見られた。音便変化という不規則性を伴わない活用形は規則処理されている可能性が示唆される。

また、屈折にかかわる理論研究では、時制辞の-taが語幹に付加されるとする説([12]など)と連用形に付加されるとする説([13]など)との対立がある。語幹説を採れば語幹末 t の-ta形(「勝った」など)がデフォルトであるのに対し、連用形説を採れば語幹末 s の-ta形(「差した」など)がデフォルトということになる。本研究の wug 実験では、この2説に対して示唆することのできる結果を目指して、語幹末子音の相違による結果も検討したが、一義的にいずれかの説を支持するような結果は得られず、子音語幹動詞の-ta形にデフォルトは存在せず、すべてが記憶処理されていることが示唆される。

以上の成果は、日本言語学会においてポスター発表として公表された。

なお、これらの結果を受けて、語幹末子音の別を要因に入れ、さらに音便形を含まない母音動詞との対比も含めた ERP 計測実験を計画した。動詞を選定し、刺激文の作成も終えているが、新型コロナウイルス感染症の拡大により、研究期間中に実験を実施することはできなかった。

(2)日本語の複合語アクセントの研究

二語から成る複合名詞は、東京方言においては、第一要素のアクセントが失われ、第二要素の特定の位置に複合語としてのアクセントが付与される(キルギス(HLLL)+トカゲ(LHH)=キルギストカゲ(LHHHLL):'´)はアクセント核の位置で、そこで高から低に変化することを示す、L=低、H=高;実際にアクセントがどの位置に付与されるかの詳細は[7]参照)。本研究では、4モーラ頭高の地名名詞(キルギス、モンゴルなど)と3モーラ平板型の動物名の名詞(トカゲ、クジラなど)を組み合わせて、実際には存在しない複合語を作成した。これらの語においては、上例のように、アクセントは第二要素(動物名)の第一モーラに置かれる。これに対して、アクセント位置が誤っているもの(LHHHHL)、アクセントが付与されていないもの(LHHHHH)、さらに第一要素は平板化しながら第二要素に複合語アクセント規則が適用されていないもの

(LHHHLHH)という三種類の違反パターンの音声刺激を作成し、これらを聞いている際のERP反応を測定した。これらの違反パターンは、理論的に複数の解釈の可能性が残るものがある。たとえば、LHHHHHLのパターンは、複合語アクセント付与の規則を誤って適用したと解釈することが可能であるが、一方、アクセントの付与位置は後部要素の語彙情報(アクセントがどのモーラにあるか、など)に依存することも知られており[7]、この誤りは語彙情報検索の際の情報の取り違いという可能性も残っている。現在、このような理論上の検討を進めると同時に、ERP計測結果の解析を進めている。

<引用文献>

- [1] 伊藤たかね (2019) 「語」のレベルの脳内処理から見えること—言語学と脳科学の協働に向けて—。『認知神経科学』21, 209-215
- [2] Sugioka, Y. (1986) *Interaction of derivational morphology and syntax in Japanese and English*. New York: Garland Publishing.
- [3] 影山太郎(1993) 『文法と語形成』ひつじ書房
- [4] Ito, T., Y. Sugioka & H. Hagiwara (2009) Neurological evidence differentiates two types of Japanese causatives. in Hoshi, H. (ed.) *The dynamics of the language faculty: Perspectives from linguistics and cognitive neuroscience*. Kurosio Publishers, 273-291
- [5] Kobayashi, Y., Y. Sugioka & T. Ito (2014), *Rendaku* (Japanese sequential voicing) as rule application: An ERP study. *NeuroReport* 25(16), 1296-1301.
- [6] Hirose, Y. & R. Mazuka (2014) Predictive processing of novel compounds: Evidence from Japanese. *Cognition* 136, 350-258.
- [7] 窪園晴夫 (1995) 『語形成と音韻構造』くろしお出版
- [8] Kutas, M. & K. D. Federmeier (2000) Electrophysiology reveals semantic memory use in language comprehension. *Trends in Cognitive Sciences* 4, 463-470
- [9] Coulson, S., J. W. King, & M. Kutas (1998) Expect the unexpected: Event-related brain response to morphosyntactic violations. *Language and Cognitive Processes* 13, 21-58.
- [10] Rodriguez-Fornells, A., Clahsen, H., Lleo, C., Zaake, W., & Münte, T. F. (2001). Event-related brain responses to morphological violations in Catalan. *Cognitive Brain Research* 11, 47-58.
- [11] Klafehn, T. (2013). Myth of the wug test: Japanese speakers can't pass it and English speaking children can't pass it either. *BLS* 37, 170-184.
- [12] Nishiyama, K. (2016). The theoretical status of *ren'yoo* (stem) in Japanese verbal morphology. *Morphology* 26, 65-90.
- [13] 影山太郎 (2019). 日本語の述語膠着とモジュール形態論. 岸本秀雄・影山太郎(編) 『レキシコン研究の新たなアプローチ』くろしお出版, 1-25.

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計18件（うち査読付論文 9件 / うち国際共著 0件 / うちオープンアクセス 0件）

1. 著者名 伊藤たかね	4. 巻 21
2. 論文標題 「語」のレベルの脳内処理から見えること 言語学と脳科学の協働に向けて	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 認知神経科学	6. 最初と最後の頁 209-215
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Hirose, Yuki	4. 巻 -
2. 論文標題 Sequential interpretation of pitch prominence as contrastive and syntactic information: contrast comes first, but syntax takes over.	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Language and Speech	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） https://doi.org/10.1177/0023830919854476	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 杉岡洋子	4. 巻 4
2. 論文標題 「文と複合語における項の義務性について」	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 日語偏誤と日語教学研究	6. 最初と最後の頁 42-58
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 杉岡洋子	4. 巻 0
2. 論文標題 形態論・語形成	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 よくわかる言語学（窪園晴夫編、ミネルヴァ書房刊）	6. 最初と最後の頁 46-63
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Sone, Masaki and Yuki Hirose	4. 巻 25
2. 論文標題 Identity Avoidance Effects on Rendaku in the Process of Producing Japanese Noun Compounds: Evidence from Three Oral Production Experiments	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Japanese/Korean Linguistics	6. 最初と最後の頁 241-254
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 杉岡洋子	4. 巻 49
2. 論文標題 複合名詞の事象解釈をめぐる考察	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 慶應義塾大学言語文化研究所紀要	6. 最初と最後の頁 45-62
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Sone, Masaki and Yuki Hirose	4. 巻 19 (3)
2. 論文標題 Effects of lexical accent type on rendaku in noun compounds: evidence from production experiments.	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Journal of Cognitive Science	6. 最初と最後の頁 377-400
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.17791/jcs.2018.19.3.377	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Kobayashi, Yuki, Yoko Sugioka and Takane Ito	4. 巻 47
2. 論文標題 ERP responses to violations in the hierarchical structure of functional categories in Japanese verb conjugation	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Journal of Psycholinguistic Research	6. 最初と最後の頁 215-240
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/s10936-017-9525-8	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Huang, Chuyu, Tzu-Yin Chen, Yuki Hirose and Takane Ito	4. 巻 117(149)
2. 論文標題 The rating responses to different violation types of Taiwanese tone sandhi	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 電子情報通信学会技術研究報告(IEICE Technical Report)	6. 最初と最後の頁 115-120
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Chen, Tzu-Yin, Yuki Hirose and Takane Ito	4. 巻 117(149)
2. 論文標題 The prosodic information of Mandarin Tone 3 Sandhi helps disambiguate between N-N compound and N-N coordinate structure: A visual world paradigm study	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 電子情報通信学会技術研究報告(IEICE Technical Report)	6. 最初と最後の頁 121-126
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 伊藤たかね	4. 巻 上
2. 論文標題 「は」に点々がついたら「が」--子どもの言語獲得に見られる過剰一般化	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 高見健一他編『<不思議>に満ちた言葉の世界』(開拓社)	6. 最初と最後の頁 58-62
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Hirose, Yuki and Reiko Mazuka	4. 巻 13
2. 論文標題 Exploiting pitch accent information in compound processing: A comparison between adults and 6- to 7-year old children.	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Language Learning and Development	6. 最初と最後の頁 375-394
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) http://dx.doi.org/10.1080/15475441.2017.1292141	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 杉岡洋子	4. 巻 下
2. 論文標題 「書きもの」とwriting--項のあらし方をめぐる日本語と英語の違い	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 高見健一他編『<不思議>に満ちた言葉の世界』（開拓社）	6. 最初と最後の頁 56-60
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Sugioka, Yoko and Takane Ito	4. 巻 -
2. 論文標題 Derivational affixation in the lexicon and syntax	5. 発行年 2016年
3. 雑誌名 T. Kageyama & H. Kishimoto eds. Handbook of word formation and the lexicon. (De Gruyter Mouton)	6. 最初と最後の頁 347-386
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 伊藤たかね・杉岡洋子	4. 巻 -
2. 論文標題 語の処理の心内・脳内メカニズム	5. 発行年 2016年
3. 雑誌名 漆原朗子編『形態論』（朝倉書店）	6. 最初と最後の頁 113-140
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Chen, Tzu-Yin, Yuki Hirose, and Takane Ito	4. 巻 116
2. 論文標題 Is Chinese tone 3 sandhi a sufficient prosodic cue to lexical processing? A visual-world paradigm study.	5. 発行年 2016年
3. 雑誌名 IEICE Technical Report	6. 最初と最後の頁 59-64
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

〔学会発表〕 計30件（うち招待講演 6件 / うち国際学会 17件）

1. 発表者名 伊藤たかね
2. 発表標題 言語の音を操る頭の中の「規則性」
3. 学会等名 連続講座「声の力を学ぶ」（招待講演）
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 小林由紀、杉岡洋子、伊藤たかね
2. 発表標題 日本語新規動詞の活用 音便の有無および語幹末子音による比較
3. 学会等名 日本語学会第159回大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Sugioka, Yoko
2. 発表標題 Event/entity polysemy in deverbal compounds.
3. 学会等名 International Symposium of Morphology 2019 (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Sugioka, Yoko, Takane Ito and Yoko Yumoto
2. 発表標題 "Measuring events by word formation in Japanese: Quantification with hito- vs. degree modification with ko-"
3. 学会等名 The 26th Japanese/Korean Linguistics Conference (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 杉岡洋子
2. 発表標題 「文と複合語における項のあらわれ方」
3. 学会等名 日本語の誤用及び第二習得研究国際シンポジウム（浙江師範大学）（招待講演）（国際学会）
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Hirose, Yuki.
2. 発表標題 Prediction and facilitation in compound processing
3. 学会等名 Hanyang Institute for Phonetics and Cognitive Sciences of Language Colloquium Series（招待講演）（国際学会）
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Hirose, Yuki.
2. 発表標題 Predictive processing below the phrasal level
3. 学会等名 Ambiguity as (Information) Gaps: Processes of Creation and Resolution（招待講演）（国際学会）
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 黄竹佑、陳姿因、広瀬友紀、伊藤たかね
2. 発表標題 台湾語の変調違反パターンに対するERP反応計測：中間報告と問題点
3. 学会等名 第3回坂本勉記念神経科学研究会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Huang, Chuyu, Chen Tzu-Yin , Yuki Hirose and Takane Ito
2. 発表標題 The qualitative difference among tones: Evidence from an acceptability judgement of Taiwanese tone sandhi.
3. 学会等名 Joint Workshop on Linguistics and Language Processing (JWLLP) 23 (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 杉岡洋子
2. 発表標題 語の構造と意味解釈 -- 名詞化の多義をめぐって
3. 学会等名 慶應言語学コロキウム (招待講演)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Chen, Tzu-Yin, Yuki Hirose and Takane Ito
2. 発表標題 Predicting the structure vs. the lexical information in on-line processing: Evidence from Mandarin Chinese Tone 3 Sandhi
3. 学会等名 The First International Conference on Theoretical East Asian Psycholinguistics (ICTEAP-1) (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 広瀬友紀、小林由紀、伊藤たかね
2. 発表標題 言語理解におけるピッチアクセント情報 : 事象関連電位測定実験による検討
3. 学会等名 Prosody and Grammar Festa (招待講演)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 小林由紀、広瀬友紀、伊藤たかね
2. 発表標題 日本語アクセントにかかわるレキシコン検索と規則処理: 単独語および複合語におけるアクセント違反のERP計測(その3)
3. 学会等名 第2回坂本勉記念神経科学研究会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 黄竹佑、陳姿因、広瀬友紀、伊藤たかね
2. 発表標題 連続変調が語ること 台湾語の変調違反パターンに対するERP反応計測
3. 学会等名 第2回坂本勉記念神経科学研究会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Chen, Tzu-Yin, Yuki Hirose, Takane Ito
2. 発表標題 Mandarin Chinese Tone 3 Sandhi as a prosodic cue in the lexical processing
3. 学会等名 Architectures and Mechanisms for Language Processing (AMLAP 2016) (国際学会)
4. 発表年 2016年

〔図書〕 計1件

1. 著者名 広瀬友紀	4. 発行年 2017年
2. 出版社 岩波書店	5. 総ページ数 128
3. 書名 ちいさい言語学者の冒険 子どもに学ぶことばの秘密	

〔産業財産権〕

〔その他〕

-

6. 研究組織

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
研究分担者	杉岡 洋子 (Sugioka Yoko) (00187650)	慶應義塾大学・経済学部(日吉)・教授 (32612)	
研究分担者	広瀬 友紀 (Hirose Yuki) (50322095)	東京大学・大学院総合文化研究科・教授 (12601)	