

令和 6 年 6 月 18 日現在

機関番号：34506

研究種目：基盤研究(B)（一般）

研究期間：2020～2023

課題番号：20H01263

研究課題名（和文）事象意味論が発動する予測的な命題推論：視線と脳波から検証する

研究課題名（英文）Propositional inferences driven by event semantics: Eye movements and EEG

研究代表者

中谷 健太郎（Nakatani, Kentaro）

甲南大学・文学部・教授

研究者番号：80388751

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 13,400,000円

研究成果の概要（和文）：本研究は実時間の文の理解において事象意味論がどのように推論に基づく予測を発動するかを検証した。特に、動詞から来る事象意味論が、どのように予測的推論を発動し、非明示的項がどのように選好解釈を受けるかに焦点を当てた。この検証は、視線計測のほか、迷路課題Maze taskと呼ばれる課題の手法をベースとして、命題間推論の実験のために新たな迷路課題の手法を開発して行われた。その結果、語彙意味論的指標との相関は反応時間には見られなかったが、選好傾向については相関が見られた。これは、動詞意味論の特定の意味成分が実時間上の命題間語用論推論に影響を与えるということを強く示唆する新しい結果となった。

研究成果の学術的意義や社会的意義

我々の日常の言語理解は単に単語の意味や文法に基づくだけでなく、より大きなコンテキストにも多くを負っている。しかしそのコンテキストの理解には言語外の情報だけでなく、言語内の情報から発する推論が含まれる。本研究では2つの命題間の推論のうち、1文目の動詞の意味における「影響性」の成分（目的語がその動作によって影響を受けるかどうかという尺度）から、2文目の主語の選好される現象を明らかにした。

研究成果の概要（英文）：This study examined how event semantics invoke inference-based predictions in the real-time comprehension of sentences. In particular, we focused on how event semantics from verbs invoke predictive inferences and how non-explicit terms are subject to preference interpretation. In addition to the eye-tracking measures, a new Maze task methodology was developed to test inter-propositional inference. The results showed that there was no correlation with lexical semantic measures in terms of reaction times associated with the choice of the subject of the second sentence, but there was a correlation with the probability of the choice. This is a new result that suggests that a specific semantic component of verb semantics influences inter-propositional pragmatic reasoning in real time.

研究分野：心理言語学、意味論

キーワード：心理言語学 意味論 語用論 日本語 文理解

## 1. 研究開始当初の背景

従来の言語理論の多くは、多かれ少なかれフレーズの構成性の原理を基盤としたボトム・アップの理論となっている。言語に関する認知プロセスにおいてトップ・ダウンの典型ともいえる語用論的推論も、そのメカニズムを説明する推論構造自体は実はボトム・アップである。たとえば、グライスの「協調の原理」(Grice, 1975)においては命題の「文字通りの解釈」が(理論上)先行し、それにもとづいて「言外の意味」が推論される。大失敗した相手に対して「おまえは天才だな」と発言した場合、文字通りに解釈すると明らかに発話者は嘘をついていることになる(質の格律違反)が、話し手が協調的であるという仮定に基づき、皮肉として解釈される。つまり、推論の前提として、命題の字義通りの解釈が先行するという点で、ボトム・アップである。ところが心理言語学の成果が積み上がるにつれ、我々のリアルタイムの文理解はボトム・アップではなくインクリメンタル(逐次的)であり、構成についての十分な証拠がない段階でも処理が保留されることなく、左から右へ入力が逐次処理されることが知られるようになった(例えば Altmann & Kamide, 1999)。さらに、語用論的推論も、リアルタイムの理解においては必ずしもボトム・アップにはなされないことを示す実験調査がある。例えば Rohde et al. (2011)は命題の完結に先行して命題間の語用論的推論が発動する場合があることを関係節付加を材料にして、自己ペース読文実験によって示した。興味深いのは、後続する関係節の命題が明らかになる前の段階で主節からの推論の影響がすでに観察されるということである。すなわち、2つの命題の内容をもとにして命題間推論がなされるのではなく、前項の命題が命題間推論のトリガーとなり、後項の命題が予測されることが示唆されている。

## 2. 研究の目的

本研究は、これをさらに進め、(i) 命題間推論がボトムアップでなく予測的になされる現象を、(ii) 動詞句の事象意味論がその推論のトリガーになるケースに焦点を絞り、(iii) 視線計測、および脳波測定といった実験パラダイムによって、(iii) 言語理解においてどのようなタイミングでどのような推論が発動されるのかを明らかにする。命題間推論の研究は数多くあるが(Kameyama, 1996; Grosz et al., 1995; Hobbs, 1979; Kehler, 2002; Stevenson et al., 1994, 2000; Sidner, 1983; etc.)、命題間推論の実験研究はまだ十分になされているとはいいがたい(Garvey & Caramazza, 1974; Rohde et al.; Matsui, 2001; Ueno & Kehler, 2016; Grüter, 2018)。また日本語の命題推論の実験研究は非常に少なく、そこに本研究の特色がある。

## 3. 研究の方法

2つの命題 P1 と P2 の間の推論に関して変則性のある文をヒトが理解しようとするとき、それに対する反応が何らかの行動的指標(読み時間の増大、視線の停留・戻りなど)に反映されるかを検証することによって動的な予測的推論と静的でボトムアップな文法知識がどのように実際的な関係を成しているのかを解明しようと試みた。実験パラダイムとしては、自己ペース読文課題、迷路読文課題、視線計測、語彙性判断課題などを用いた。事象関連電位(脳波)といった電気生理学的指標も検討する予定だったが、COVID-19 感染拡大期間においてヒトを対象にする実験が行えなかったこと、また研究者の責に帰さない実験室工事における事故により実験設備が長期間使用できなかったことにより、残念ながら脳波実験を行うことはできなかった。

## 4. 研究成果

日本語の授与補助動詞には話者志向のクレルと非話者志向のアゲルの対立があり、これは通言語的にも珍しい特徴であるが、これにより、授受関係における命題間推論がどのようになされるかを検証することができる。たとえば、以下のような例が挙げられる。

- (1) a. 同僚が退職したとき 誕生会を開いてくれたので その後 ...  
b. 同僚が退職したとき 送別会を開いてくれたので その後 ...

授与補助動詞クレルが話者志向であることから、「～会を開いてくれた」の利益授与者は話者であることになる。しかし、(2b)については「同僚が退職した」という従属節の解釈が「話者が送別会を開いてもらった」という解釈と衝突してしまう。この、埋め込み節と主節の語用論的齟齬の負荷はどのタイミングで観察されるかが自己ペース読文課題と視線計測によって検証された。自己ペース読文課題においては授与補助動詞領域には効果は観察されず、次のあふれ領域で観察され、このタイミングのズレは実時間上の語用論的命題間推論にやや時間がかかることが推察される。しかし、これは効果があふれ領域に遅れやすいという自己ペース読文課題の特性に起因する可能性があり、視線計測実験の結果と比較する必要がある。収集したデータの初期分析によれば、自己ペース読文課題とは異なる指標(戻り読み確率など)に効果が観察されることが示唆されているが、より詳細な分析が待たれている。

一方このような文構造においては、クレル・アゲルの問題以前に、空主語の解釈が実時間上でどのようになされるかがその問題となるが、これを検証するために、「太郎が大学を定年退職したとき記念パーティーでスーツをきちんと着た」というような文を時間軸にそって理解する

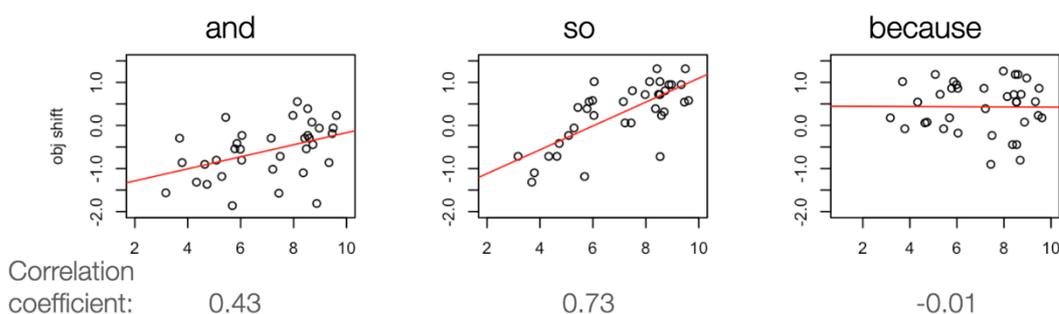
とき、日本語話者がどのタイミングで、どの解釈にコミットしているかを、自己ペース読文課題を用いて検証した。この実験では、文頭主格名詞句のジェンダーと、「スーツ」にあたる部分の典型的なジェンダー解釈の一致不一致が読み時間という行動指標に反映されるかが検証された。その結果、文末の動詞を見る前の段階でその動詞の主語が、少なくとも、先行する主格主語とは異なる人物を指す解釈を取っていることを示唆する結果が得られた。また、文頭の名詞句が「太郎は」のように「は」で標示されているときには、「着た」の主語はそれと同じ人物を指す解釈を取っていることが明らかになった。この結果に基づき、上記のクレル・アゲル実験のパラダイムについて再検討が必要ながあきらかになり、今後の研究計画の方向性についての示唆となった。

また、動詞意味論が発動する因果律が実時間上の命題間推論にどのような影響を与えるかが検証された。これは、古くは Garvey & Caramazza (1974)らによって提唱された「暗黙の因果律 (implicit causality)」の推論に関連することで、たとえば以下の例を見てみると、(2a)では he は the prisoner を指すと解釈されがちなのに対して、(2b)では she は her daughter を指すと解釈されがちなという現象があり、これは動詞 confessed/punished の暗黙の因果律が異なるからであるとの主張がなされてきた。

- (2) a. The prisoner confessed to the guard because he ...  
 b. The mother punished her daughter because she ...

しかし、動詞意味論のこういった成分がこの因果律に影響を与えるのかということには未だ議論がなされる部分である。本研究においては、because のような原因を示唆する接続詞ではなく、「だから」のような、結果を示唆する接続詞を用いて2文を並べた場合、1文目の動詞意味論成分のうち、被動作主に対する影響の有無が2文目の主語の選好に影響するという仮説のもと、検証を行った。この検証は、迷路課題 Maze task と呼ばれる課題の手法をベースとして、命題間推論の実験のために新たな迷路課題の手法を開発して行われた。迷路課題では通常、画面上に2つの選択肢を示し、被験者がそのうち「正しい」選択肢を選ぶことによって文を読み進めるが、本研究では、2つの選択肢の両方を「正しい」選択肢とし、どちらを選んでも不正解にならないように設定し、2文目の主語の選好がどのようになされるかを検証した。その結果、接続詞に「だから」を用いた場合に1文目の目的語を2文目の主語に選ぶ割合と、「影響・気づき」のレーティングとの相関は、相関係数 0.73 という高い相関が見られ、「そして」を用いた場合の相関係数 0.43、「なぜなら」を用いた場合の相関係数 -0.01 と比べて著しい対照があることが分かった（下図参照）。これは、動詞意味論の特定の意味成分が実時間上の命題間語用論推論に影響を与えるということを強く示唆する新しい発見となった。

### Summed degrees of affectedness + awareness as the predictor of the object re-mention



しかし一方で、2文目主語の選択にかかった潜時については予測された相関は見られず、選好にかかる時間と選好自体にどのような関係があるのか、今後の新たな課題を示すこととなった。なお、この結果は2024年1月に開催した国際ワークショップで発表された。

## 5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計24件（うち査読付論文 11件 / うち国際共著 5件 / うちオープンアクセス 11件）

1. 著者名 Nakatani Kentaro	4. 巻 2
2. 論文標題 Locality-based retrieval effects are dependent on dependency type: A case study of a negative polarity dependency in Japanese	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 Issues in Japanese Psycholinguistics from Comparative Perspectives	6. 最初と最後の頁 31 ~ 54
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1515/9783110778939-003	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 石原実樹, 中谷健太郎	4. 巻 TL2023-19
2. 論文標題 語彙性判断課題における文脈情報の影響	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 信学技報	6. 最初と最後の頁 19-24
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 Nambu Satoshi, Nakatani Kentaro	4. 巻 8
2. 論文標題 An experimental study of the adjacency constraint on the genitive subject in Japanese	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 Glossa: a journal of general linguistics	6. 最初と最後の頁 1-30
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.16995/glossa.9509	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Donnelly Seamus, Rowland Caroline, Chang Franklin, Kidd Evan	4. 巻 48
2. 論文標題 A Comprehensive Examination of Prediction Based Error as a Mechanism for Syntactic Development: Evidence From Syntactic Priming	5. 発行年 2024年
3. 雑誌名 Cognitive Science	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) 10.1111/cogs.13431	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Arai, M., & Chang, F.	4. 巻 243
2. 論文標題 Influence of word-based prediction errors on syntactic priming.	5. 発行年 2024年
3. 雑誌名 Seijo University economic papers	6. 最初と最後の頁 97-120
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 オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Chang Franklin, Tatsumi Tomoko, Hiranuma Yuna, Bannard Colin	4. 巻 47
2. 論文標題 Visual Heuristics for Verb Production: Testing a Deep Learning Model With Experiments in Japanese	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 Cognitive Science	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) 10.1111/cogs.13324	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Yano Masataka	4. 巻 2
2. 論文標題 Chapter 7 The adaptive nature of language comprehension	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 Issues in Japanese Psycholinguistics from Comparative Perspectives	6. 最初と最後の頁 115 ~ 132
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1515/9783110778939-007	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Iwabuchi Toshiki, Nambu Satoshi, Nakatani Kentaro, Makuuchi Michiru	4. 巻 2
2. 論文標題 Brain mechanisms for the processing of Japanese subject-marking particles wa, ga, and no	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 Issues in Japanese Psycholinguistics from Comparative Perspectives	6. 最初と最後の頁 163 ~ 182
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1515/9783110778939-009	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Ono Hajime, Kubo Takuya, Sato Manami, Sakai Hiromu, Koizumi Masatoshi	4. 巻 1
2. 論文標題 Chapter 5 Word orders, gestures, and a view of the world from OS languages	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 Issues in Japanese Psycholinguistics from Comparative Perspectives	6. 最初と最後の頁 63 ~ 88
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1515/9783110778946-005	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Otaki Koichi, Sato Manami, Ono Hajime, Sugisaki Koji, Yusa Noriaki, Koizumi Masatoshi	4. 巻 1
2. 論文標題 Case and word order in children's comprehension of wh-questions: A cross-linguistic study	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 Issues in Japanese Psycholinguistics from Comparative Perspectives	6. 最初と最後の頁 147 ~ 174
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1515/9783110778946-009	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Tomohiro Fujii, Hirotaka Ogawa, Hajime Ono	4. 巻 164
2. 論文標題 Tense Alternation Generalization Revisited: A Reply to Akuzawa and Kubota.	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 Gengo Kenkyu	6. 最初と最後の頁 111 ~ 123
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.11435/gengo.164.0_111	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Shin Fukuda, Hajime Ono, Nozomi Tanaka, Jon Sprouse	4. 巻 30
2. 論文標題 Re-examining Island Effects with NP-scrambling in Japanese: The Effect of Individual Variation.	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 Japanese/Korean Linguistics	6. 最初と最後の頁 3-27
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 該当する

1. 著者名 Chang Franklin, Tsumura Saki, Minemi Itsuki, Hirose Yuki	4. 巻 43
2. 論文標題 Abstract structures and meaning in Japanese dative structural priming	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Applied Psycholinguistics	6. 最初と最後の頁 411 ~ 433
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1017/S0142716421000576	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Chang, F., Tatsumi, T., Hiranuma, Y., & Bannard, C.	4. 巻 TL2022-11
2. 論文標題 A deep learning verb production model using input from visual animations.	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 IEICE Technical Report	6. 最初と最後の頁 36-40
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 該当する

1. 著者名 Nakatani Kentaro	4. 巻 38
2. 論文標題 Taro Kageyama, Peter E. Hook and Prashant Pardeshi (eds.): <i>Verb-verb Complexes in Asian Languages</i>	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Journal of Japanese Linguistics	6. 最初と最後の頁 291 ~ 293
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1515/jjl-2022-2063	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 Chang Franklin, Tatsumi Tomoko, Hayakawa Hirofumi, Yoshizaki Misa, Oka Natsuki	4. 巻 7
2. 論文標題 The Role of Parental Input in the Early Acquisition of Japanese Politeness Distinctions	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Collabra: Psychology	6. 最初と最後の頁 1-17
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1525/collabra.18989	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 Chan Angel, Matthews Stephen, Tse Nicole, Lam Annie, Chang Franklin, Kidd Evan	4. 巻 12
2. 論文標題 Revisiting Subject?Object Asymmetry in the Production of Cantonese Relative Clauses: Evidence From Elicited Production in 3-Year-Olds	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Frontiers in Psychology	6. 最初と最後の頁 1-16
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3389/fpsyg.2021.679008	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 Orita Naho, Ono Hajime, Feldman Naomi H., Lidz Jeffrey	4. 巻 28
2. 論文標題 Japanese children's knowledge of the locality of zibun and kare	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Language Acquisition	6. 最初と最後の頁 327 ~ 343
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1080/10489223.2021.1899181	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 Ono, Hajime, Koichi Otaki, Manami Sato, 'Ana Heti Veikune, Peseti Ve'a, Yuko Otsuka, and Masatoshi Koizumi	4. 巻 27
2. 論文標題 Processing syntactic ergativity in Tongan relative clauses	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Proceedings of the Twenty-Seventh Meeting of the Austronesian Formal Linguistics Association	6. 最初と最後の頁 71-82
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 峰見 一輝、矢野 雅貴	4. 巻 160
2. 論文標題 第二言語理解におけるフィラー・ギャップ依存関係形成のタイミング	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 言語研究	6. 最初と最後の頁 123 ~ 153
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.11435/gengo.160.0_123	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 Yano Masataka, Koizumi Masatoshi	4. 巻 36
2. 論文標題 The role of discourse in long-distance dependency formation	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Language, Cognition and Neuroscience	6. 最初と最後の頁 711 ~ 729
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1080/23273798.2021.1883694	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 Yang Wenchun, Chan Angel, Chang Franklin, Kidd Evan	4. 巻 196
2. 論文標題 Four-year-old Mandarin-speaking children's online comprehension of relative clauses	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Cognition	6. 最初と最後の頁 104103 ~ 104103
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.cognition.2019.104103	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 Tatsumi Tomoko, Chang Franklin, Pine Julian M.	4. 巻 41
2. 論文標題 Exploring the acquisition of verb inflections in Japanese: A probabilistic analysis of seven adult?child corpora	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 First Language	6. 最初と最後の頁 41 ~ 66
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1177/0142723720926320	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 DURRANT SAMANTHA, JESSOP ANDREW, CHANG FRANKLIN, BIDGOOD AMY, PETER MICHELLE S., PINE JULIAN M., ROWLAND CAROLINE F.	4. 巻 13
2. 論文標題 Does the understanding of complex dynamic events at 10 months predict vocabulary development?	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Language and Cognition	6. 最初と最後の頁 66 ~ 98
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1017/langcog.2020.26	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22件(うち招待講演 6件/うち国際学会 17件)

1. 発表者名 Kentaro Nakatani
2. 発表標題 Processing negative-sensitive elements in Japanese
3. 学会等名 Kansai Circle of Psycholinguistics (KCP) International Workshop 2024 (国際学会)
4. 発表年 2024年

1. 発表者名 Kentaro Nakatani, Shoko Shida
2. 発表標題 Affectedness, awareness and re-mention in a maze
3. 学会等名 Kansai Circle of Psycholinguistics (KCP) International Workshop 2024 (国際学会)
4. 発表年 2024年

1. 発表者名 Hajime Ono
2. 発表標題 The role of resumptive pronouns in Tongan relative clause processing
3. 学会等名 Kansai Circle of Psycholinguistics (KCP) International Workshop 2024 (国際学会)
4. 発表年 2024年

1. 発表者名 Franklin Chang & Tomoko Tatsumi
2. 発表標題 My mouth is lonely: Processing of the emotions of inanimate objects
3. 学会等名 Kansai Circle of Psycholinguistics (KCP) International Workshop 2024 (国際学会)
4. 発表年 2024年

1. 発表者名 Masataka Yano
2. 発表標題 Processing of null subjects in Japanese
3. 学会等名 Kansai Circle of Psycholinguistics (KCP) International Workshop 2024 (国際学会)
4. 発表年 2024年

1. 発表者名 Yano, M., Niikuni, K., Shimura, R., Funasaki, N. and Koizumi, M.
2. 発表標題 Why do speakers use syntactically non-basic sentences? Evidence from pupillometry and functional near-infrared spectroscopy.
3. 学会等名 AMLaP Asia 2023 (国際学会)
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 Yano, M., Niikuni, K., Shimura, R., Funasaki, N. and Koizumi, M.
2. 発表標題 Producing filler-gap dependencies in (in)felicitous contexts: Evidence from pupillometry and functional near-infrared spectroscopy (fNIRS)
3. 学会等名 MAPLL-TL 2023 (国際学会)
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 Gallagher, D., Yano, M., and Ohta, S.
2. 発表標題 Modality-specific language processing of Spanish morphosyntactic and orthographic/phonological violations: an ERP study.
3. 学会等名 AMLaP Asia 2023 (国際学会)
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 中谷健太郎
2. 発表標題 テシマウは本当に完了のアスペクト形式なのか
3. 学会等名 日本言語学会 第167回大会
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 石原実樹, 中谷健太郎
2. 発表標題 語彙判断課題における文脈情報の影響
3. 学会等名 MAPLL-TL 2023 (国際学会)
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 Tsuchiya, Nana and Hajime Ono.
2. 発表標題 Regular but not decomposed?: Influence of verb and form on Japanese verb morphology.
3. 学会等名 The 36th Annual Human Sentence Processing Conference (国際学会)
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 中谷健太郎
2. 発表標題 統語構造と言語運用のインターフェイス
3. 学会等名 日本英文学会 九州支部 第75回大会 (招待講演)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 矢野雅貴
2. 発表標題 ひとはなぜ高速な言語処理ができるのか BCCWJ-EyeTrack を用いた予備的調査
3. 学会等名 日本言語学会 第164回大会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 矢野雅貴
2. 発表標題 S0言語およびOS言語における移動を含む文の処理メカニズム
3. 学会等名 関西言語学会 第47回大会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 Chang, F., Tatsumi, T., Hiranuma, Y., & Bannard, C.
2. 発表標題 A deep learning verb production model using input from visual animations.
3. 学会等名 MAPLL-TL-2022 (国際学会)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 Yano, Masataka
2. 発表標題 Adaptation in language comprehension
3. 学会等名 International Symposium on Issues in Japanese Psycholinguistics from Comparative Perspectives (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 Yano, Masataka
2. 発表標題 The role of discourse in filler-gap dependency formation: An event-related potential study
3. 学会等名 The Japanese Society for Language Sciences
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 Ono, Hajime, Takuya Kubo, Manami Sato, Hiromu Sakai, and Masatoshi Koizumi
2. 発表標題 Word orders, gestures, and a view of the world from OS languages
3. 学会等名 International Symposium on Issues in Japanese Psycholinguistics from Comparative Perspectives (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 Nakatani, Kentaro
2. 発表標題 Integrating Different Types of Long-Distance Dependencies: A Case Study of a Negative Polarity Dependency in Japanese
3. 学会等名 International Symposium on Issues in Japanese Psycholinguistics from Comparative Perspectives (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 Toshiki Iwabuchi, Satoshi Nambu, Kentaro Nakatani, Michiru Makuuchi
2. 発表標題 Brain mechanisms for the processing of Japanese syntactic particles wa, ga and no
3. 学会等名 International Symposium on Issues in Japanese Psycholinguistics from Comparative Perspectives (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 Satoshi Nambu, Kentaro Nakatani
2. 発表標題 Intervention effects on the processing of genitive subjects in Japanese
3. 学会等名 MAPLL/思考と言語研究会 (TL) 2020 (国際学会)
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 Chang, F., Tatsumi, T., Hiranuma, Y., and Bannard, C.
2. 発表標題 The role of endpoints in verb tense/aspect morphology in Japanese children and adults.
3. 学会等名 MAPLL/思考と言語研究会 (TL) 2020 (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2020年

〔図書〕 計7件

1. 著者名 菊澤律子・吉岡 乾・チャン・フランクリン・津村早紀、他	4. 発行年 2023年
2. 出版社 文理閣	5. 総ページ数 326
3. 書名 しゃべるヒト ことばの不思議を科学する	

1. 著者名 Masatoshi Koizumi, Hajime Ono, et al.	4. 発行年 2023年
2. 出版社 De Gruyter Mouton	5. 総ページ数 292
3. 書名 Issues in Japanese Psycholinguistics from Comparative Perspectives, Vol. 1: Cross-Linguistic Studies	

1. 著者名 Masatoshi Koizumi, Kentaro Nakatani, Masataka Yano, et al.	4. 発行年 2023年
2. 出版社 De Gruyter Mouton	5. 総ページ数 314
3. 書名 Issues in Japanese Psycholinguistics from Comparative Perspectives, Vol. 2: Interaction Between Linguistic and Nonlinguistic Factors	

1. 著者名 Miyamoto, Y., Koizumi, M., Ono, H., Sauerland, U. and Yatsushiro, K.	4. 発行年 2022年
2. 出版社 Kaitakusha	5. 総ページ数 364
3. 書名 Key Concepts of Experimental Pragmatics.	

1. 著者名 西原 哲雄、都田 青子、中村 浩一郎、米倉 よう子、田中 真一、中村 浩一郎、土橋 善仁、岸本 秀樹、毛利 史生、中谷 健太郎、中村 浩一郎	4. 発行年 2021年
2. 出版社 開拓社	5. 総ページ数 240
3. 書名 統語論と言語学諸分野とのインターフェイス	

1. 著者名 岡部 玲子、矢島 純、窪田 悠介、磯野 達也、中谷健太郎、井川詩織、島村礼子、田川拓海、林 弘美、渡部直也、于一楽、小野尚之、加藤恒昭、杉岡洋子、曹 瑞、高橋亮介、外崎淑子、畠山真一、藤巻一真、前田宏太郎、由本陽子、李 慧、上野義雄、漆原朗子、岸本秀樹、ほか	4. 発行年 2021年
2. 出版社 開拓社	5. 総ページ数 536
3. 書名 言語研究の楽しさと楽しみ	

1. 著者名 杉岡洋子, 伊藤たかね, 由本陽子, 眞野美穂, 小野尚之, 志田祥子・中谷健太郎, 鈴木彩香・竹沢幸一, 小川芳樹・新国佳祐・和田裕一, 工藤和也, 小栗哲哉, 前川貴史, 于一楽, 江口清子, 岸本秀樹	4. 発行年 2020年
2. 出版社 開拓社	5. 総ページ数 316
3. 書名 名詞をめぐる諸問題	

〔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	CHANG Franklin  (Chang Franklin)  (60827343)	神戸市外国語大学・外国語学部・教授   (24501)	
研究分担者	矢野 雅貴  (Yano Masataka)  (80794031)	東京都立大学・人文科学研究科・准教授   (22604)	
研究分担者	小野 創  (Ono Hajime)  (90510561)	津田塾大学・学芸学部・教授   (32642)	

7. 科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計1件

国際研究集会 Kansai Circle of Psycholinguistics (KCP) International Workshop 2024	開催年 2024年～2024年
--	--------------------

8. 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関
---------	---------