

科学研究費助成事業 研究成果報告書

令和 5 年 9 月 22 日現在

機関番号：38001

研究種目：基盤研究(B) (一般)

研究期間：2019～2022

課題番号：19H01263

研究課題名(和文) 動詞先行型危機言語と日英語から見る身体運動・言語・認知の関係とその普遍性

研究課題名(英文) Universality and interaction among physical actions, language, and cognition:
Comparative study of endangered verb-initial language, English, and Japanese

研究代表者

里 麻奈美 (Sato, Manami)

沖縄国際大学・総合文化学部・教授

研究者番号：80723965

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 13,700,000円

研究成果の概要(和文)：本プロジェクトは、身体運動・視覚的上下移動・表情認知のような非言語情報が、どのように文産出過程や文理解過程に取り入れられるのかという問いに迫るものである。リアルタイムで事象認知過程を計測する視線計測実験を通して、身体運動が言語産出の初期段階に位置する事象の認知順序に影響すること、その影響は動詞の位置が異なる言語間で異なることを明らかにした。また、複数の実験手法を用い、表情認知が即時的に事象理解における視点やヴォイスの選好性に影響することを示した。それらの成果を複数の論文、国際学会、招待講演として発表した。本報告書では主要なものについてのみ紹介する。

研究成果の学術的意義や社会的意義

本研究では言語使用とは切り離せない、身体運動や表情認知という非言語情報が目の前の出来事の捉え方(事象認知の順序・視点選択)ならびに表現の仕方(ヴォイスの選好性)に与える影響と個人の主体性/共感性の関連について明らかにした。物事の多角的な解釈の要因解明の一助になったと考えられる。

研究成果の概要(英文)：This project investigated how and what timing non-linguistic information such as physical actions, perception of vertical movements, and perception of facial expressions, is integrated into processing of sentence production and comprehension. In the eye-tracking experiment, we found that performing physical motions immediately affects the conceptual saliency of the components represented in a to-be-described event in ways that guide speakers' visual attention, but such effect is differed between languages with a different verb position. Moreover, we conducted multiple experiments employing various psycholinguistic methodologies and revealed that subliminal perception of facial expressions affects language comprehenders' perspective adoption and voice preferences when understanding transitive events. These results were reported in journal articles, book chapters, international conferences, and invited talks, but this document shows selected outcomes among others.

研究分野：心理言語学

キーワード：言語学 実験心理言語学 言語と思考 表情認知 身体運動 眼球運動測定

科研費による研究は、研究者の自覚と責任において実施するものです。そのため、研究の実施や研究成果の公表等については、国の要請等に基づくものではなく、その研究成果に関する見解や責任は、研究者個人に帰属します。

1. 研究開始当初の背景

これまで申請者らは、動詞先行型危機言語である台湾先住民諸語タロコ語を対象とした行動実験により、身体運動が言語産出における語順やヴォイスの選好性に影響を与えることを明らかにしてきた。本研究課題では、言語産出の初期段階に位置する事象認知のオンライン過程に着目するとともに、対象言語をタロコ語(VOS)だけではなく、動詞の位置が異なる英語(SVO)・日本語(SOV)に拡大させ、(i)身体運動が他動詞事象の構成要素(行為者・対象者)の認識順序に影響を与えるか、(ii)身体運動が事象の言語化における視点選択(行為者視点・対象者視点)に影響を与えるか、(iii)身体運動の事象認知・言語使用への影響があるとすれば、それは言語普遍的かという三つの問いの解決に挑むことにより、身体運動と認知プロセス・言語使用とのインタラクションの本質に多角的側面から迫ることを起案した。

本研究課題の初年度(2019)は、計画通り、日本語母語話者を対象に複数の言語理解・産出実験を対面で実施し、身体運動が事象認知のオンライン過程に与える影響、ならびに姿勢や表情が文理解に与える影響について探った。しかし2020年度以降に計画していた①運動のタイミングや強度を試行間・実験間で統一するため、力覚デバイスを用いた対面実験の準備・日本語母語話者を対象とした実験の実施、②タロコ語話者が居住する先住民族居住地ならびにハワイ大学に力覚デバイスや視線計測器などの機材を持ち込み、現地機関の協力を得て、言語産出・言語理解実験の現地での実施については、コロナの影響により海外渡航ならびに国内での対面実験が全面的に禁止されたため、計画の大幅な変更を余儀なくされた。

そこでプロジェクトを円滑に進めるための代替案として、対面でしか操作できない「自己の身体運動」という非言語情報の代わりに、非接触オンライン実験でも検討可能な「視覚的上下移動」や「表情認知」という新たな非言語情報に焦点をあて、それらが文理解における視点やヴォイスの選好性に与える影響と、身体運動ではなくアンケートから得られた自己主体感/共感性の関連性を検討することにした。

2. 研究の目的

動詞の位置がそれぞれ異なるタロコ語(VOS)・英語(SVO)・日本語(SOV)における身体運動の事象認知や後続する言語理解・産出への影響を、心理言語学的実験手法による研究データをもとに比較することで、身体運動と認知機能のインタラクションの本質に迫ることを目的とする。具体的には、以下の3点が挙げられる。1点目は、身体運動を経験することが言語産出の初期段階に位置する事象の認知順序(行為者・対象者)に影響するののかについて、事象認知過程を反映する眼球運動をリアルタイムで測定し検討することである。2点目は、身体運動に伴う「自分が運動の主体である」という主体感が、事象認知における視点選択、すなわち、行為者(図1で言えば“おばあさん”)と対象者(同“女性”)のどちらの視点から事象を捉えるのかに影響する可能性について探ることである。3点目は、身体運動の事象認知や言語使用への影響があるとすれば、それは言語普遍的なのか、または言語個別の特徴(例えば動詞の位置)によって異なるのかについて検証することである。さらに、身体化された認知(embodied cognition)(Barsalou, 1999; 2008)という枠組みの中で、身体運動や表情認知などの非言語情報が、多義文理解・語彙学習・ヴォイスの選好性などを含む言語処理に与える影響についても検討する。



図1: 行為者/対象者/行為からなる事象場面

3. 研究の方法

(1)身体運動を操作した視線計測・言語産出実験:日本語母語話者

日本語母語話者22名を対象に、直前に操作した身体運動(【能動的運動】自分の腕を使って他者を引く・【受動的運動】他者から腕を引かれる)が、(i)事象場面の行為者・対象者要素へ注目する順序・タイミング、またその運動が(ii)行為要素に対する顕在性に影響し、絵を描写する際の産出文の語順(SOV/OSV)やヴォイスの選択(能動態/受動態)に影響を及ぼすのかについて、視線計測器を用いてリアルタイムで捉えて検討した(図2)。

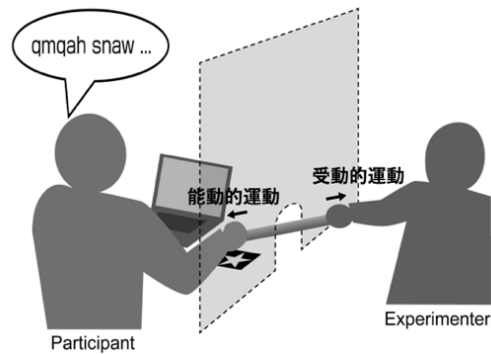


図 2: 実験環境

(2) 姿勢と表情を操作した言語理解実験：日本語母語話者

日本語母語話者 55 名(平均年齢 21.5 歳)を対象に、表情や姿勢が 2 通りの解釈が可能な多義文の理解に与える影響について選好判断課題を用いて検証した。参加者が刺激文を読む際の表情(笑顔/しかめっ面)と姿勢(良い/悪い)を操作した 4 条件を設定した上で、参加者には (i) 感情的多義文 8 個, (ii) 空間的多義文 8 個の計 16 個の文を 1 セッションとした、4 セッション・64 文に回答してもらった。パソコン画面中央に注視点が 1000ms 現れた後、多義文が 3000ms 呈示され、1000ms の注視点に続いて、画面の左右に文の解釈として同等に正しい 2 つの選択肢が同時に呈示された。分析対象は選択肢の選好性であった。

(i) 感情的な要素を含んだ多義文：「友人の性格が変わった」

ポジティブな選択肢：「明るくなった」 ネガティブな選択肢：「暗くなった」

(ii) 空間的な上下の要素を含んだ多義文：「3 階から移動した」

上方向の選択肢：「2 階」 下方向の選択肢：「4 階」

(3) 視覚的上下移動を操作した言語理解実験：日本人英語学習者

日本人英語学習者 22 名を対象に、空間的上下(e.g., 雲/地面)、感情的上下(e.g., 喜び/罰)、社会的上下(e.g., 首相/犯罪者)の意味を含む英語をベースとした 54 の擬似単語をひとつずつ学習してもらった。学習した単語は、上方または下方へ自動的に移動するように設定することで、この視覚的上下移動が上下情報を含む語彙学習を促進するのかを検討した。実験は、PsyToolkit を用いてオンラインで実施し、教示は Zoom を通して個別に行った。

(4) 表情呈示時間を操作した言語理解実験：日本語母語話者

日本語母語話者 54 名(実験 1)、実験 1 に参加していない日本語母語話者 54 名(実験 2)を対象に、閾上(200ms)/閾下(17ms)呈示された他者の快/不快表情が(i)感情文/(ii)空間文の理解に与える影響について意味判断課題を用いて検討した。実験は PsyToolkit を用いてオンラインで実施し、教示は Zoom を通して個別に行った。

(i) 感情文 12 セット (a/b) ポジティブ/ネガティブ: 形勢が有利/不利になりました。

(c) 中立: 形勢が逆転しました。

(ii) 空間文 12 セット (a/b) 上/下: はしごを登って/降っています。

(c) 中立: はしごを使っています。

(5) 表情閾下呈示を操作した事象理解実験：日本語母語話者

日本語母語話者 44 名を対象に、閾下呈示(17ms)された他者の表情が事象理解におけるヴォイスの選好性に与える影響と主体性/共感性の関連性を検討した。具体的には、表情(快/不快)が、行為者または対象者どちらの視点から事象を解釈するのに影響するのかを検討するため、事象を描写した能動文/受動文に対する正誤判断課題を実施し、理解速度を測定した。また、参加者自身が持つ共感性との関連性についても検討した。実験は、PsyToolkit を用いてオンラインで実施し、教示は Zoom を通して個別に行った。まず PC の画面中央に注視点(+)を 1000ms 呈示した後、快/不快表情のいずれかを 17ms 呈示し、直後にマスク刺激を 183ms 呈示した。その後、50ms 間のブランク画面に続けて、絵刺激を 3000ms 呈示した。次に「F(不一致): J(一致)」と表

示された画面と同時に、文刺激を音声呈示した。参加者は、絵刺激の内容と文刺激の内容が一致しているか否かを判断し、可能な限り素早くかつ正確に F または J のキーを押すよう教示された。以上の手続きを 1 試行として、参加者は 72 試行(ターゲット試行 36 試行, フィラー試行 36 試行)遂行した。



能動文(行為者視点) : 犬がうさぎを殴っている
 受動文(対象者視点) : うさぎが犬に殴られている

図 3: 他動詞事象の絵

4. 研究成果

上記した 5 つの研究結果ならびに成果について以下に述べる。

(1) 身体運動を操作した視線計測・言語産出実験：日本語母語話者(成人)

眼球運動を分析した結果、能動的運動が事象認知の初期段階において事象場面の行為者への注意率を増加させる傾向が見られた。申請者らがタロコ語話者を対象に実施した同様の実験では、能動的運動は行為者、受動的運動は対象者への注意を促し、身体運動を行うことが行為情報を内包する動詞を文頭に置く語順 (VOS 語順) の文産出を増加させた。タロコ語話者と日本語話者の比較から、動詞-目的語-主語という動詞先行型言語であるタロコ語話者はその語順の習慣的使用から行為情報に対する顕在性(saliency)が日本語話者よりも高いため、自身の運動情報をより強く事象認知や言語構築過程に取り組んだ可能性を示すものであった。これらの結果は、言語が思考または認知基盤に影響することを示唆するものである。

これらの研究成果は、日本心理学会の国内学会、European Society For Cognitive Psychology (ESCoP), Architectures and Mechanisms for Language Processing (AMLaP), Boston University Conference on Language Development (BUCLD), Austronesian Formal Linguistics Association (AFLA)を含む 4 件の主要国際学会を通して発信された。さらに「タロコ語と日本語の比較から迫る身体運動・言語・認知の関係とその普遍性」について The 22nd Annual International Conference of Japanese Society for Language Sciences (JSLS22)の招待シンポジウムにて発表した。他にも、行為者/被行為者に依らず、身体運動に従事し運動の意図性を感知することが、行為者の視点から事象を理解する傾向を高めることを International Symposium on Issues in Japanese Psycholinguistics from Comparative Perspectives の招待シンポジウムにて発表した。査読付き国際ジャーナル(Journal of East Asian Linguistics)では、タロコ語母語話者の身体運動への関与が「行為情報」に対する顕在性(saliency)を高め、結果として動詞を文頭に置く VOS 語順文の産出を増加させたことを報告した。

(2) 姿勢と表情を操作した言語理解実験：日本語母語話者(成人)

選択肢の選好性を分析した結果、有意な姿勢の主効果($p < .001$)と、姿勢と表情の交互作用がみられた($p < .01$) (Fig1)。これは姿勢が多義文の解釈に大きく影響し、良い姿勢の時は悪い姿勢の時よりもポジティブ/上向きを選択肢を選ぶ傾向が有意に高くなり(66.4% vs. 58.4%)、表情の効果は良い姿勢の時にのみ現れることを示している。文のタイプ(感情的/空間的)による違いはみられなかった。これらの結果は日本認知科学会で発表され学会紀要として出版された。

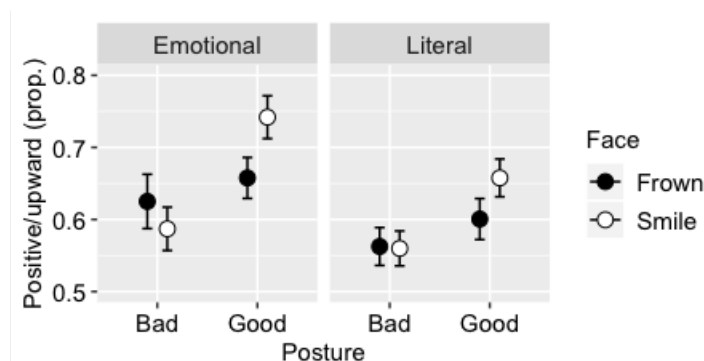


Fig 1. 参加者の姿勢/表情を操作した 4 条件におけるポジティブ/上方向の選択肢を選んだ割合

(3) 視覚的上下移動を操作した言語理解実験：日本語母語話者(成人)

語彙学習後の正答率を分析した結果、語彙が含む上下の意味と、語彙の移動方向(上方/下方)が一致する場合、不一致の場合と比較して正答率が高くなることが明らかになった。また視覚的移動による学習効果は、感情的/社会的上下情報を含む語彙よりも、空間的上下情報を含む語彙に対して有効であることもわかった。これらの結果は The 44th annual meeting of Cognitive Science Society や言語処理学会第 29 回年次大会で発表され学会紀要として出版された。現在、この結果を論文にまとめている。

(4) 表情呈示時間を操作した言語理解実験：日本語母語話者(成人)

意味判断課題に対する反応時間を分析した結果、実験 1 で表情が闕上呈示された場合、表情(快/不快)一文一致条件で、感情文($p=.026$)ならびに空間文($p=.031$)への反応時間が速くなった。一方、実験 2 で表情が闕下呈示された場合、この一致効果は空間文のみで観察された($p=.010$)。これは、表情が闕下呈示された場合、表情は具体的な感情としてではなく、ポジティブ/ネガティブという本質的な情報として活性化されるため、感情文には影響せず空間文の処理のみに影響を及ぼした可能性を示唆している。この結果は日本認知科学会第 39 回大会で発表された。

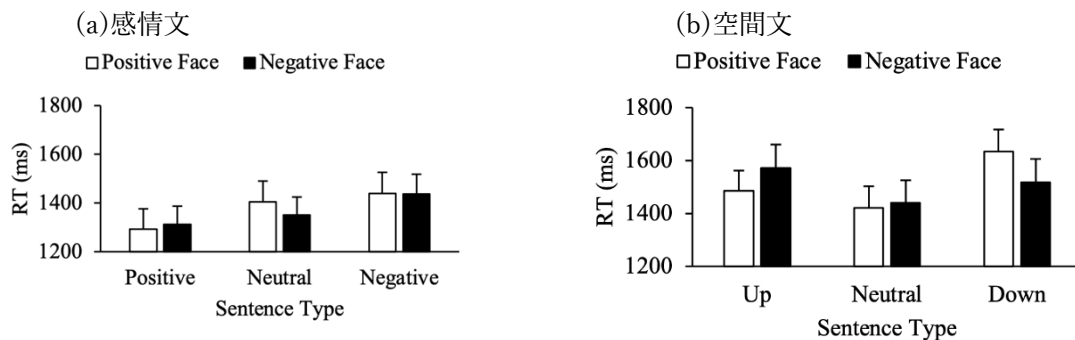


Fig 2. 快/不快表情闕下呈示後の (a)感情文(b)空間文に対する反応時間(実験 2)

(5) 表情闕下呈示を操作した事象理解実験：日本語母語話者(成人)

正誤判断課題に対する反応時間を分析した結果、表情の主効果($p = .009$)、および文タイプの主効果($p = .003$)が有意であったが、表情×文タイプの交互作用は有意ではなかった($p = .60$)。次に、表情と文タイプに加え、共感性の各下位尺度(個人的苦痛(Personal Distress[PD]), 共感的関心(Empathic Concern[EC]), 視点取得(Perspective Taking[PT]), 想像性(Fantasy Scale[FS])得点を固定効果として線形混合効果モデル分析を行ったところ、EC を固定効果とした分析において、文タイプ×EC 得点の交互作用が有意であった($p = .045$)。Fig 3 から EC 得点が高い参加者(EC 高群)は受動文よりも能動文への反応時間が速い一方で、EC 得点が高い参加者(EC 低群)には文タイプによる反応時間の差がほとんどみられないことがわかる。これは、EC 高群は行為者視点を選好して取得する一方、EC 低群は両方の視点を柔軟に取得したことを示している。これらの研究成果は言語処理学会第 29 回年次大会にて発表された。現在この実験で得た知見をもとに、児童を対象とした発展的後続研究を計画している。また、近日中に国際学術雑誌に投稿する予定である。

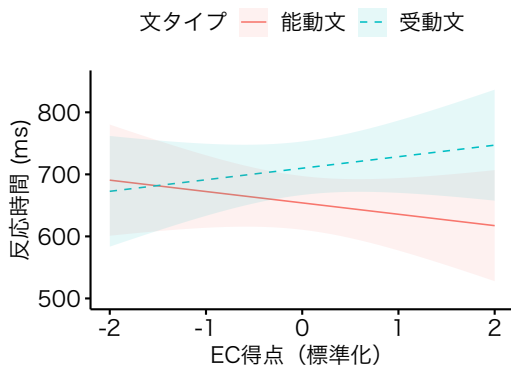


Fig 3. 文タイプごとの EC 得点による反応時間の回帰直線(塗りつぶし部分は標準誤差)

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計21件（うち査読付論文 21件 / うち国際共著 16件 / うちオープンアクセス 6件）

1. 著者名 Niikuni Keiyu, Sato Manami, Muramoto Toshiaki	4. 巻 92
2. 論文標題 Individual differences in sense of agency and perspective adoption in comprehending Japanese null-subject sentences	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 The Japanese journal of psychology	6. 最初と最後の頁 89 ~ 99
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.4992/jjpsy.92.19045	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 Manami Sato	4. 巻 -
2. 論文標題 The role of motion from mind to mouth: an eye-tracking study	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Conference handbook for the 22nd Annual International Conference of Japanese Society for Language Sciences (JLS22)	6. 最初と最後の頁 44 ~ 47
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 Sho Akamine, Akari Omine, Tsuyoshi Kohatsu, Keiyu Niikuni & Manami Sato	4. 巻 -
2. 論文標題 Visual perception of vertical motions improves valence word learning	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Conference handbook for the 22nd Annual International Conference of Japanese Society for Language Sciences (JLS22)	6. 最初と最後の頁 79 ~ 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 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 Akari Omine, Sho Akamine, Tsuyoshi Kohatsu, Keiyu Niikuni & Manami Sato	4. 巻 -
2. 論文標題 第二言語において他者表情が多義文の解釈に及ぼす影響	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Conference handbook for the 22nd Annual International Conference of Japanese Society for Language Sciences (JLS22)	6. 最初と最後の頁 139 ~ 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 該当する

1. 著者名 Sato Manami, Niikuni Keiyu, Schafer Amy J., Koizumi Masatoshi	4. 巻 29
2. 論文標題 Agentive versus non-agentive motions immediately influence event apprehension and description: an eye-tracking study in a VOS language	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Journal of East Asian Linguistics	6. 最初と最後の頁 211 ~ 236
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/s10831-020-09205-9	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 Ono Hajime, Kim Jungho, Sato Manami, Tang Apay Ai-yu, Koizumi Masatoshi	4. 巻 29
2. 論文標題 Syntax and processing in Seediq: a behavioral study	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Journal of East Asian Linguistics	6. 最初と最後の頁 237 ~ 258
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/s10831-020-09207-7	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 Otaki, K., Sato, M., Ono, H., Sugisaki, S., Yusa, N., Kaitapu, S., Veikune, H., Veia, P., Otsuka, Y., and Koizumi, M	4. 巻 -
2. 論文標題 The ergative subject preference in the acquisition of Wh-questions in Tongan	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Proceedings of the 44th Boston University Conference on Language Development	6. 最初と最後の頁 465 ~ 478
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 Ono, H., Otaki, K., Sato, M., Veikune, H., Veia, P., Otsuka, Y., and Koizumi, M.	4. 巻 -
2. 論文標題 Processing syntactic ergativity in Tongan relative clause	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Proceedings of the 27th Meeting of the Austronesian Formal Linguistics Association (AFLA27)	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 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 Akamine, S., Omine, A., Kohatsu, T., Niikuni, K., & Sato, M	4. 巻 -
2. 論文標題 Who to blame? The underlying representation of Japanese sentences with unspecified agents of blamable acts.	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Proceedings of the 37th Annual Meeting of the Japanese Cognitive Science Society	6. 最初と最後の頁 879 ~ 882
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 Omine, A., Akamine, S., Kohatsu, T., Niikuni, K., & Sato, M.	4. 巻 -
2. 論文標題 表情と姿勢が多義文の解釈に及ぼす影響	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Proceedings of the 37th Annual Meeting of the Japanese Cognitive Science Society	6. 最初と最後の頁 824 ~ 828
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 Kohatsu, T., Omine, A., Akamine, S., Niikuni, K., & Sato, M.	4. 巻 -
2. 論文標題 時間は「長い」か「多い」か? プライミング効果を用いた時間の概念表象についての検討	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Proceedings of the 37th Annual Meeting of the Japanese Cognitive Science Society	6. 最初と最後の頁 829 ~ 834
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 Niikuni Keiyu, Sato Manami, Muramoto Toshiaki	4. 巻 92(2)
2. 論文標題 Individual differences in sense of agency and perspective adoption in comprehending Japanese null-subject sentences	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 The Japanese journal of psychology	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) 10.4992/jjpsy.92.19045	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 遊佐典昭・大滝宏一	4. 巻 -
2. 論文標題 Be動詞の過剰生成と時制の獲得	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 第二言語習得研究モノグラフシリーズ 4：第二言語習得研究の波及効果 コアグラマーから発話まで	6. 最初と最後の頁 1~29
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 Yano, M., Niikuni, K., Ono, H., Sato, M., Apay, T., Yasunaga, D., & Koizumi, M	4. 巻 -
2. 論文標題 Syntax and processing in Seediq: An event-related potential study	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Journal of East Asian Linguistics	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) 10.1007/s10831-019-09200-9	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 大滝 宏一、杉崎 鉦司、遊佐 典昭、小泉 政利	4. 巻 156
2. 論文標題 マヤ語VOS語順への2つの道筋 カクチケル語からの考察	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 言語研究	6. 最初と最後の頁 25~45
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.11435/gengo.156.0_25	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 小波津豪・赤嶺奨・里麻奈美・新国佳祐	4. 巻 30(3)
2. 論文標題 文理解時の視点取得に共感性の個人差が及ぼす影響：主語省略文と文脈情報の利用に着目して	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 認知科学	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) なし	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 大城彩佳・小波津豪・赤嶺奨・新国佳祐・里麻奈美	4. 巻 -
2. 論文標題 表情の闕下呈示が事象における視点取得に与える影響	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 言語処理学会第29回年次大会紀要	6. 最初と最後の頁 2567-2571
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 Kohatsu, T., Akamine, S., Oshiro, A., Niikuni, K., & Sato, M	4. 巻 -
2. 論文標題 The effect of subliminal facial expression on perspective adoption during language comprehension in Japanese.	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 Proceedings of the 29th Annual Meeting of the Association for Natural Language Processing (NLP2022)	6. 最初と最後の頁 2600-2604
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 Akamine, S., Kohatsu, T., Oshiro, A., & Sato, M	4. 巻 -
2. 論文標題 Vertical motions in the learning of spatial, emotion, and social words.	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 Proceedings of the 29th Annual Meeting of the Association for Natural Language Processing (NLP2022)	6. 最初と最後の頁 2605-2609
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 Akamine, S., Kohatsu, T., Niikuni, K., Schafer, A., & Sato, M.	4. 巻 -
2. 論文標題 Emotions in language processing: Affective priming in embodied cognition.	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Proceedings of the 39th Annual Meeting of Japanese Cognitive Science Society (JCSS2022)	6. 最初と最後の頁 326-332
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 小波津豪・赤嶺奨・里麻奈美・新国佳祐	4. 巻 -
2. 論文標題 言語理解時のメンタルシミュレーションにおける視点取得：共感性との関連に着目して.	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 日本認知科学会第39回大会発表論文集	6. 最初と最後の頁 652-656
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

〔学会発表〕 計29件 (うち招待講演 6件 / うち国際学会 25件)

1. 発表者名 Manami Sato
2. 発表標題 The role of motion from mind to mouth: an eye-tracking study
3. 学会等名 Symposium on the 22nd Annual International Conference of Japanese Society for Language Sciences (JSLS22) (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 Sho Akamine, Akari Omine, Tsuyoshi Kohatsu, Keiyu Niiikuni & Manami Sato
2. 発表標題 Visual perception of vertical motions improves valence word learning
3. 学会等名 The 22nd Annual International Conference of Japanese Society for Language Sciences (JSLS22) (国際学会)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 Akari Omine, Sho Akamine, Tsuyoshi Kohatsu, Keiyu Niiikuni & Manami Sato
2. 発表標題 第二言語において他者表情が多義文の解釈に及ぼす影響
3. 学会等名 Conference handbook for the 22nd Annual International Conference of Japanese Society for Language Sciences (JSLS22) (国際学会)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 Manami Sato, Keiyu Niikuni, & Amy J. Schafer
2. 発表標題 High sense of agency versus low sense of agency in event framing in Japanese
3. 学会等名 International Symposium on Issues in Japanese Psycholinguistics from Comparative Perspectives (IJPCP 2021) (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 Hajime Ono, Takuya Kubo, Manami Sato, Hiromu Sakai & Masatoshi Koizumi
2. 発表標題 Word order, 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 (IJPCP 2021) (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 Koichi Otaki, Manami Sato, Hajime Ono, Koji Sugisaki, Noriaki Yusa, Yuko Otsuka & Masatoshi Koizumi
2. 発表標題 Case and word order in Children's comprehension of Wh-questions: A crosslinguistic study
3. 学会等名 International Symposium on Issues in Japanese Psycholinguistics from Comparative Perspectives (IJPCP 2021) (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 Sho Akamine, Akari Omine, Tsuyoshi Kohatsu & Manami Sato
2. 発表標題 Visual perception of vertical movements in word learning
3. 学会等名 The 44th annual meeting of Cognitive Science Society (国際学会)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 Tsuyoshi Kohatsu, Sho Akamine, Akari Omine & Manami Sato
2. 発表標題 The role of predictability and sense of agency in time estimation
3. 学会等名 The 44th annual meeting of Cognitive Science Society (国際学会)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 Akamine, S., Omine, A., Kohatsu, T., Niikuni, K., and Sato, M.
2. 発表標題 Who to blame? The underlying representation of Japanese sentences with unspecified agents of blamable acts
3. 学会等名 The 37th Annual Meeting of Japanese Cognitive Science Society (国際学会)
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 Omine, A., Akamine, S., Kohatsu, T., Niikuni, K., and Sato, M.
2. 発表標題 表情と姿勢が多義文の解釈に及ぼす影響
3. 学会等名 The 37th Annual Meeting of Japanese Cognitive Science Society (国際学会)
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 Kohatsu, T., Akamine, S., Omine, A., Niikuni, K., and Sato, M.
2. 発表標題 時間は「長い」か「多い」か? -プライミング効果を用いた時間の概念表象についての検討-
3. 学会等名 The 37th Annual Meeting of Japanese Cognitive Science Society (国際学会)
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 Ono, H., Otaki, K., Sato, M., Veikune, A., Vea, P., Otsuka, Y., and Koizumi, M.
2. 発表標題 Processing syntactic ergativity in Tongan relative clauses
3. 学会等名 The 27th Meeting of the Austronesian Formal Linguistics Association (国際学会)
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 Ono, H., Otaki, K., Sato, M., Veikune, A., Vea, P., Otsuka, Y., and Koizumi, M.
2. 発表標題 Relative clause processing in Tongan: an effect of syntactic ergativity on the object preference
3. 学会等名 The 26th Meeting of the Austronesian Formal Linguistics Association (AFLA 26) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Sato, M., Niikuni, K., Schafer, A., and Koizumi, M.
2. 発表標題 Event perception and description are embodied: An eye-tracking study in Japanese sentence production
3. 学会等名 The 25th Meeting of Architectures and Mechanisms for Language Processing (AMLaP 25) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Kim, J., Koizumi, M., Chigusa, S., and Yusa, N.
2. 発表標題 How the Brain Processes Word Order in Japanese Sign Language: an fMRI Study
3. 学会等名 The 25th Meeting of Architectures and Mechanisms for Language Processing (AMLaP 25) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 新国佳祐, 里麻奈美
2. 発表標題 文理解における視点取得と主体感との関係
3. 学会等名 日本心理学会第83回大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Sato, M., Niikuni, K., Schafer, A., and Koizumi, M.
2. 発表標題 Interactive motor activities influence perspective adoption in action-language understanding
3. 学会等名 The 21st Meeting of the European Society for Cognitive Psychology (ESCoP 2019) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Otaki, K., Sato, M., Ono, H., Sugisaki, K., Yusa, N., Kaitapu, S., Veikune, H., Vea, P., Otsuka, Y., and Koizumi, M.
2. 発表標題 The acquisition of Wh-questions in Tongan: A comprehension and eye-tracking study.
3. 学会等名 Crosslinguistic Perspectives on Processing and Learning (X-PPL) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Otaki, K., Sato, M., Ono, H., Sugisaki, K., Yusa, N., Kaitapu, S., Veikune, H., Vea, P., Otsuka, Y., and Koizumi, M
2. 発表標題 The ergative subject preference in the acquisition of Wh-questions in Tongan.
3. 学会等名 The 44th Meeting of the Boston University Conference on Language Development (BUCLD 44) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 里麻奈美
2. 発表標題 タロコ語と日本語の比較から迫る身体運動・言語・認知の関係とその普遍性
3. 学会等名 大学院文学研究科 文学部 言語学講演会（招待講演）
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 里麻奈美
2. 発表標題 Acquisition of Tongan WH-questions: Eye-tracking data
3. 学会等名 University of South Pacific, Tonga（招待講演）
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 大城彩佳・小波津豪・赤嶺奨・新国佳祐・里麻奈美
2. 発表標題 表情の闕下呈示が事象における視点取得に与える影響
3. 学会等名 言語処理学会第29回年次大会（NLP2023）（国際学会）
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 Kohatsu, T., Akamine, S., Oshiro, A., Niikuni, K., & Sato, M.
2. 発表標題 The effect of subliminal facial expression on perspective adoption during language comprehension in Japanese.
3. 学会等名 言語処理学会第29回年次大会（NLP2023）（国際学会）
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 Akamine, S., Kohatsu, T., Oshiro, A., & Sato, M.
2. 発表標題 Vertical motions in the learning of spatial, emotion, and social words.
3. 学会等名 言語処理学会第29回年次大会 (NLP2023) (国際学会)
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 新国佳祐, 里麻奈美
2. 発表標題 感覚結果の遅延による主体感の操作が事象の言語的解釈に及ぼす影響
3. 学会等名 日本心理学会第86回大会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 Akamine, S., Kohatsu, T., Niikuni, K., Schafer, A., & Sato, M.
2. 発表標題 Emotions in language processing: Affective priming in embodied cognition.
3. 学会等名 The 39th annual meeting of Japanese cognitive science society (JCSS2022) (国際学会)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 小波津豪・赤嶺奨・里麻奈美・新国佳祐
2. 発表標題 言語理解時のメンタルシミュレーションにおける視点取得：共感性との関連に着目して
3. 学会等名 日本認知科学会第39回大会 (国際学会)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 Akamine, S., Omine, A., Kohatsu, T., & Sato, M.
2. 発表標題 Visual perception of vertical movements in word learning.
3. 学会等名 the 44th annual meeting of Cognitive Science Society (国際学会)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 Kohatsu, T., Akamine, S., Omine, A., & Sato, M.
2. 発表標題 The role of predictability and sense of agency in time estimation.
3. 学会等名 The 44th annual meeting of Cognitive Science Society (国際学会)
4. 発表年 2022年

〔図書〕 計5件

1. 著者名 Sato, M., Niikuni, K., & Schafer, A	4. 発行年 2023年
2. 出版社 De Gruyter Mouton	5. 総ページ数 -
3. 書名 Issues in Japanese Psycholinguistics from Comparative Perspectives: High sense of agency versus low sense of agency in event framing in Japanese	

1. 著者名 Otaki, K., Sato, M., Ono, H., Sugisaki, K., Yusa, N., Otsuka, Y., & Koizumi, M	4. 発行年 2023年
2. 出版社 De Gruyter Mouton	5. 総ページ数 -
3. 書名 Issues in Japanese Psycholinguistics from Comparative Perspectives: Case and word order in children's comprehension of wh-questions: A cross-linguistic study	

1. 著者名 Ono, H., Kubo, T., Sato, M., Sakai, H., & Koizumi, M	4. 発行年 2023年
2. 出版社 De Gruyter Mouton	5. 総ページ数 -
3. 書名 Issues in Japanese Psycholinguistics from Comparative Perspectives: Word orders, gestures, and a view of the world from OS languages	

1. 著者名 遊佐 典昭、小泉 政利、野村 忠央、増富 和浩(編)	4. 発行年 2023年
2. 出版社 開拓社	5. 総ページ数 400
3. 書名 言語理論・言語獲得理論から見たキータームと名著解題:概念メタファー(pp14-15)	

1. 著者名 遊佐 典昭、小泉 政利、野村 忠央、増富 和浩(編)	4. 発行年 2023年
2. 出版社 開拓社	5. 総ページ数 400
3. 書名 言語理論・言語獲得理論から見たキータームと名著解題:Lakoff, George and Mark Johnson (1980) Metaphors We Live By(232-234)	

〔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	遊佐 典昭 (Yusa Noriaki) (40182670)	宮城学院女子大学・学芸学部・教授 (31307)	
研究分担者	新国 佳祐 (Niikuni Keiyu) (60770500)	新潟青陵大学・福祉心理学部・准教授 (33109)	

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0件

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			
米国	University of Hawaii, Manoa			
オランダ	Max Planck Institute			
スペイン	University of the Basque Country			
その他の国・地域	国立東華大学, 台湾			