

令和 6 年 6 月 17 日現在

機関番号：21402

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2018～2023

課題番号：18K00690

研究課題名(和文)日本語学習到達指標としての学習者言語の文法的複雑さの研究

研究課題名(英文) A Study of Grammatical Complexity in L2 Learners' Japanese as an Indicator of Language Proficiency

研究代表者

堀内 仁 (Horiuchi, Hitoshi)

国際教養大学・国際教養学部・准教授

研究者番号：40566634

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 1,500,000円

研究成果の概要(和文)：本研究では、日本語学習者コーパスにより日本語学習者言語の統語的複雑さを測定し、その結果を日本語教育に還元することを目指した。既存の学習者コーパスや自作のツリーバンクを用いて、話し言葉と書き言葉の統語的複雑さの違い、統語的複雑さの構造的発達段階を調査し、書き言葉における句の複雑さ、節の埋め込みの構造的な変化を解明した。また、話題タグ付き自然会話コーパスで日本語母語話者の統語的複雑さを測定し、統語的複雑さと話題との相関を解明した。これらの結果に基づき、句の複雑さと構造的発達を促す教育・学習への提言と、統語的複雑さに対応する話題の複雑さに基づく話題シラバス項目配列案を提示した。

研究成果の学術的意義や社会的意義

日本語教育・学習において学習者の言語到達レベルや言語発達段階を理解するため、近年、CEFRやJFスタンダードといった参照枠に見られるCan-Do Statement等を用いることが多くなったが、それがどんな言語形式や言語構造に対応しているのかは定かではない。本研究では、言語到達レベルに応じた言語形式・構造の特徴を明らかにするため、統語的複雑さに注目した。研究の結果、特に書き言葉においては、レベルに応じて、従属節を含む複文だけでなく、多様な名詞句を多く埋め込む文が産出できるようになることが分かった。また、統語的複雑さと対応する話題(の複雑さ)も調査し、話題シラバス項目配列案を提案した。

研究成果の概要(英文)：This study aimed to measure the syntactic complexity of Japanese learner language by means of learner corpora of Japanese and to apply the results to Japanese language education. Using an existing learner corpus and a self-made treebank, I investigated the differences in syntactic complexity between spoken and written Japanese, the structural, developmental stages of syntactic complexity, and the structural changes in phrasal complexity and clausal embedding in written Japanese. I also measured the syntactic complexity of native Japanese speakers in a topic-tagged natural conversation corpus and elucidated the correlation between syntactic complexity and topic. Based on these results, I presented recommendations for teaching and learning that promote phrasal complexity and structural development, and a topic-syllabus item sequence based on topic complexity corresponding to syntactic complexity.

研究分野：言語学、日本語教育

キーワード：統語的複雑さ 話し言葉・書き言葉 句の複雑さ 名詞修飾節 学習者コーパス L2日本語ツリーバンク

1. 研究開始当初の背景

本研究の着想に至った経緯は、代表者が平成 26 年度から 28 年度の科研費で行ってきた「コーパスを利用した日本語述語形式の発達に関する学習者言語研究と日本語教育への応用」に遡る。同研究では日本語学習者による丁寧体動詞の使用実態を調査していたが、丁寧体動詞の諸活用形とそれらに後接する要素との共起関係を調べている際に、ある述語 X がある下位の習熟度レベルで後接する要素 A をとると、それは上位の習熟度レベルでその後接要素 A に後接する要素 B をとる（即ち、 $X \rightarrow XA \rightarrow XAB$ ）という複雑な語結合を示すことが分かった（例えば、「～ます」→「～ますよ」→「～ますよね」）。代表者は、習熟度が上がれば上がるほど学習者はより複雑な文法操作を行うことができるようになるという仮説を立て、日本語学習到達指標としての学習者言語の「文法的複雑さ」の研究にたどり着いた。

2. 研究の目的

本研究は、日本語を母語としない学習者の日本語産出データにおける文法的複雑さ、とりわけ、統語的複雑さと学習者の習熟度（プロフィシエンシー）との相関関係の解明、及び、その結果の日本語教育への応用を目的としている。従来、第二言語習得研究において、第二言語発達あるいは第二言語の習熟度の客観的な測定基準・指標を模索する「複雑さ complexity, 正確さ accuracy, 流暢さ fluency」(CAF) と呼ばれる研究が行われてきており、本研究もその流れを汲むものである。近年、日本語教育にもこうした研究が散見されるが、本研究では、特に「書き言葉」の「統語的複雑さ」という側面に重点を置き、学習者コーパスや実際の学習者の書き言葉データの収集を行い、量的・質的な分析を行うことにより、習熟度別に学習者の書き言葉に見られる「統語的複雑さ」がどのように発達するかを調査し、その調査に基づき、日本語学習到達指標を提案することを目指した。具体的には、①話し言葉と書き言葉における統語的複雑さの違い、②統語的複雑さの構造的分析、③統語的複雑さの要因、に関する調査に基づき、学習到達指標の提案を試みた。

3. 研究の方法

まず、①話し言葉と書き言葉における統語的複雑さの違いに関しては、Douglas Biber の研究 (Biber et al., 2011 等) を参考にしつつ、両者の違いだけができるだけ純粋に比較検討できるような研究のデザインを目指した。その結果、データについては、「多言語母語の日本語学習者横断コーパス (I-JAS)」のストーリーテリング (ST) とストーリーライティング (SW) のうち、特に英語母語話者のデータ (EST) 及び比較のための日本語母語話者データ (JST) を使用した (迫田 2020)。ST と SW は、両者ともコマ漫画のような 2 つのストーリー (ST1/SW1: 「ピクニック」、ST2/SW2: 「鍵」) を見て日本語で産出する同一のタスクの結果を集めたデータなので、産出モードの違いだけを比較検討する条件を満たしていたからである。

また、統語的複雑さの測定指標に関しても、従来の CAF に関する先行研究に従い、文の平均的長さ (平均 T 単位長 Mean Length of T-unit), 及び、文中の平均従属節数 (T 単位内の平均節数 Clauses per T-unit) だけでなく、書き言葉と話し言葉の統語的複雑さの違いが反映できるよう、Biber et al. (2011) の枠組みを参考に、「定形・非定形」、「句・節」、「副詞節・補足節・名詞修飾節」等の構造タイプ・統語機能に基づく日本語の記述文法的枠組を考案した。これに基づき、従来の指標で測定可能な話し言葉に見られる「節の複雑さ」に加えて、書き言葉に見られる「(名詞) 句の複雑さ」の検証を試みた。

次に、②統語的複雑さの構造的分析に関しては、以下の様に代表者がオリジナルの統語解析済みコーパス (ツリーバンク) を開発した (Horiuchi & Butler 2022)。まず、代表者の本務校の短期交換留学生 26 名 (中級以上の 5 レベルから各レベル 5 名ずつ、1 レベルのみ 6 名) が書いた二つのエッセイ (「ファーストフードと家庭料理」、「インターネットニュースと新聞・雑誌」と 3 つの短作文 (「友達」「楽しい授業」「幸せ」) の定義・条件) をデータとして収集し、国立国語研究所の NPCMJ (NINJAL Parsed Corpus of Modern Japanese) 開発プロジェクトのメンバー (Alastair Butler 氏) の助力を得て、NPCMJ と同様に、上記の L2 日本語産出データを自動構文解析器にかけ、誤解析を含む解析後の 1 次データを得た後、構造的な誤解析部分を目視で探し、マニュアルや既存の NPCMJ データ分析に従い、エディターで統語アノテーションの修正を行った。次に、代表者はできるだけ元の構造を保持しながら誤用を含む文を訂正し、誤用タグ付け、及び、訂正文の統語アノテーションも行った。こうして開発されたデータは、統語解析済み L2 日本語コーパス (L2 日本語ツリーバンク) Suginoki で検索できるようになった。本研究では、同ツールを用いて、統語的複雑さの指標となる従属節の埋め込み構造や連体修飾構造といった統語構造を検索し、その結果可視化される句構造の樹形図を参照しながら、構造的な分析を行った。

③に関しては、他の科研プロジェクトの成果物である、話題タグ付き名大会話コーパス (GSK2020-B: 中俣 2020) を用いて、統語的複雑さと会話の話題 (トピック) との相関を調査した。

4. 研究成果

4.1 話し言葉と書き言葉における統語的複雑さの違い (堀内 2020, 堀内 2021a, b)

まず, Biber et al.(2011)の記述文法的枠組みに基づく測定指標を用いた研究の結果を報告する。本研究で用いる 2 つの ST・SW 両者では以下の 10 項目が選ばれた: <定形・副詞節> 1) 「～から (理由)」, 2) 「～と (条件)」, 3) 「～が (逆接)」, <定形・補足節> 4) ～こと, <定形・名詞修飾節> 5) 名詞修飾節, <非定形・副詞節> 6) 「V て」, <非定形・補足節> 「V ている」, <副詞句> 8) 副詞, <名詞修飾句> 9) 形容詞+名詞, 10) 名詞+「の」+名詞。

統計分析のために, 各話者の各項目の 1000 語あたりの調整頻度を用い, ST・SW を対応のあるデータとみなし, 対応のある 2 群の平均の差を検証する手法を選んだ (Wilcoxon signed-rank test を用い, 複数の文法項目に関して検定を反復するため, 出現数が多く統語構造の種類が均等になるよう文法項目を 10 項目に限定し, Bonferroni 補正により, 有意水準を 0.05/10 = 0.005(0.5%)とした。また, 得られた z 値と人数を基に r 値を計算した)。分析の結果を表 1 にまとめる。

条件節「～と」を除き, 定形節は全て話し言葉 (ST) より書き言葉 (SW) で多く産出されていた。特に, 譲歩節「～が」と名詞節「～こと」は, SW2 で ST2 より有意に多く産出されている。更に, 名詞修飾節は SW1 でも SW2 でもそれぞれ ST より有意に多く産出された。尚, SW2 の「～が」の効果量 (-.41), SW1 と SW2 の名詞修飾節の効果量(-.42,-.42) はいずれも中だった。非定形節も定形節同様, 話し言葉より書き言葉で相対的に多く産出された。特に, 「V ている」は SW1 で ST1 より有意に多く産出された。従属句も話し言葉より書き言葉で多く産出された。特に, 形容詞や名詞+「の」で修飾された名詞句は SW1 でも SW2 でも有意に多く産出された。尚, SW1 の名詞+「の」では効果量は大(-.61)であった。

表 1 L2 日本語の話し言葉と書き言葉の統語的複雑さの比較

定形従属節の比較										
	ST1 mean	SW1 mean	p	z	r	ST2 mean	SW2 mean	p	z	r
副詞節										
から	2.03	3.26	0.043	-2.028	-0.2	7.85	8.46	0.71	-0.363	-0.04
と	1.22	2.41	0.015	-2.435	-0.24	1.26	1.03	0.69	-0.398	-0.04
が	0.58	1.17	0.33	-0.979	-0.1	4.40	9.20	< 0.005	-4.139	-0.41
補足節										
こと	0.90	2.48	0.007	-2.694	-0.27	0.88	2.69	< 0.005	-3.075	-0.31
名詞修飾節										
	4.54	10.81	< 0.005	-4.2	-0.42	2.07	5.55	< 0.005	-4.18	-0.42
非定形従属節の比較										
	ST1 mean	SW1 mean	p	z	r	ST2 mean	SW2 mean	p	z	r
副詞節										
V て	8.96	11.56	0.14	-1.45	-0.15	13.12	14.63	0.41	-0.819	-0.08
補足節										
ている	6.10	8.74	< 0.005	-2.933	-0.08	12.30	14.1	0.15	-1.424	-0.14
従属句の比較										
	ST1 mean	SW1 mean	p	z	r	ST2 mean	SW2 mean	p	z	r
副詞句										
副詞	6.46	6.96	0.52	-0.639	-0.06	7.69	8.55	0.25	-1.157	-0.12
名詞句										
Adj+N	1.00	2.96	< 0.005	-3.393	-0.34	1.12	2.57	< 0.005	-2.829	-0.28
N の N	12.27	25.16	< 0.005	-6.123	-0.61	7.01	11.88	< 0.005	-3.783	-0.38

4.2 統語的複雑さの構造分析 (Horiuchi 2022, 堀内 2024a, b)

4.2.1 従属節の埋め込みの統語的複雑さ

本節では, Suginoki に基づく統語的複雑さに関する 2 つの調査結果を報告する。一つは, 従属節の埋め込みに注目したもの, もう一つは名詞修飾節に注目したものである。

まず, 従属節の埋め込みに関する調査結果は以下の通りである。

表 2 下位群・上位群の平均文長

平均文長	語	木	語/木
下位群	6802	463	14.7
上位群	7880	483	16.3

表 3 上位群・下位群の平均従属節数

節の埋込	文	従属節	従属節/文
下位群	410	911	2.2
上位群	414	1073	2.6

文の平均的長さや文中の平均従属節数に関する数量的な比較（表 2，表 3）に関しては，従来の多くの研究と同様に，下位群より上位群の方が相対的に文の平均的長さが長くなり，文中の平均従属節数も多くなると言えそうである。但し，これは 3 番目の中間レベルを除く上位 2 レベル（上位群 10 名分）と下位 2 レベル（下位群 10 名分）を比べての結果である。文の長さや文中の従属節数は 1～5 のレベルで低い方から高い方に順に右肩上がりの上昇を示すわけではない。

次に，従属節が最も多く埋め込まれた文の統語構造を調査したところ，最も多くの従属節（15 節）を埋め込んだ文（例 1「ぼくにとって，全部幸せになるのが必要なゆめとのぞみがかんたら，すぐ新しいゆめとのぞみを考えて，そのことがかなうまで，幸せになるのが無理だと感じると思うので，いつも幸せな気持ちがあるのは無理だと思います。」）は，下位群の学習者によって産出されたものだった。この文は，名詞化辞「の」で名詞化された 3 つの空所なし名詞修飾節（IP-EMB:「幸せになるの」「幸せな気持ちがあるの」）や，補文標識「と」で導入された 3 つの準主節（IP-SUB:「～と感じると思う」「～思うので」「～と思います」）のように同じ構造が繰り返し用いられるのに加え，特に後者の準主節では，「～思うので，～と思います」のように 2 つの補部節（CP-THT）から成る構造的な冗長さが見られ，質的な文の洗練度は低く感じられる。

一方，上位群の学習者が産出した最大値 11 節を含む文（例 2「楽しい授業を考えると新しいことを見につけることだけでなく，勉強しながらその身に着けたものをすぐ利用することがとても面白くてとても役に立つと思います。」）は，若干不適切な表記の誤りなどが見られるものの，多様な従属節をバランスよく用い，自然な流れで表出できており，質的な文の洗練度は高く感じられた。実際，副詞節（IP-ADV）が 2 つ，等位節（IP-ADV-CONJ）が 2 つ，空所なし名詞修飾節（IP-EMB）が 2 つ，準主節（IP-SUB）が 1 つ，関係節（IP-REL）が 1 つのように，多様な従属節を含むが，同じ言語形式を含む同じ構造は 3 回以上繰り返されていない。

4.2.2 名詞修飾節の統語的複雑さ

次に，L2 日本語の名詞修飾節の構造分析の結果を報告する。本プロジェクトで用いるツリーバンク Suginoki では，IP-REL に支配された節がいわゆる関係節であり，今回はこのラベルを含む複雑名詞句を考察の対象とした。ただ，Suginoki の IP-REL は「形容詞＋名詞」，「形容動詞＋名詞」，「名詞＋（名詞＋「だ」の連体形と分析可能なもの）＋名詞」といった名詞句も名詞修飾節と見做され，それらを含むが，本プロジェクトでは「動詞＋名詞」を含む IP-REL が IP-REL 全体に占める割合を調べた。その結果，以下の表 4 のように，レベルが高くなるほど，動詞を含む IP-REL（rel-vb）の割合（rel-vb/IP-REL）も増加することがわかった。

表 4 動詞を含む名詞修飾節の割合

JPL level	IP-REL	rel-vb	rel-vb/IP-REL
300	122	27	22%
305	161	38	24%
307	202	57	28%
402	171	53	31%
506	173	76	44%
total	829	251	30%

次に，動詞を含む IP-REL(rel-vb)に埋め込まれた節（Embedded IP）の数とその種類を調査した。埋め込まれた節の種類は，Suginoki の節点タグで分類した（IP-ADV: 副詞節，IP-ADV-CONJ: 副詞節-等位接続，IP-ADV-SCON: 副詞節-従属接続，IP-EMB: 空所なし名詞修飾節，IP-REL: 関係節，IP-SUB: 準主節，IP-NMZ-PRD: 名詞化節-述語，IP-MAT: 主節）。その結果，レベルが高くなると以下のような構造的な変化がみられることがわかった。

まず，一番低いレベルの 300 では，各 rel-vb は一つの IP を埋め込むことができ，埋め込んだ IP も IP-ADV-CONJ，IP-EMB，IP-REL に限られる。次に，305 では，rel-vb 中に 2 つ以上の IP を埋め込むことができ（特に，IP-ADV-CONJ と IP-EMB の数が急激に増え），IP-ADV-SCON の埋め込みも見られる。307 では，305 より埋め込みの数は減ったが，IP-ADV の埋め込みが見られた。402 では，再び埋め込みが増え，その種類も多くなり，特に引用節が含まれることで IP-SUB が現れた。506 は，最も埋め込みが多くなり，402 同様その IP の種類も多く，それぞれが偏りなく多く使われている。以上のように，レベルが上がるにつれ，関係節内の節の埋め込みという点から，節の数だけでなくその節の種類も豊富になっていく様子が見られた。

4.3 統語的複雑さの要因と学習到達指標

最後に，筆者が分担研究者として参加した他の科研プロジェクト（18H00676）との関連で調査した内容に基づく提案を加える。同プロジェクトでは，日本語自然会話コーパス（「名大会話コーパス」）のデータに話題タグ付けをするという作業を行い，その結果得られた話題コーパス（中俣 2020）に基づき，各種の研究が行われた。筆者は，日本語母語話者の自然会話に見られる統語的複雑さと会話の話題との関連を調査し，以下の表 5 の様な話題シラバスの学習項目配

列案を示した。

同研究の詳細は堀内 (2023) に譲るが、本プロジェクトの調査結果との関連について触れておく。本プロジェクトの主な調査対象は L2 日本語書き言葉であるが、本研究の調査目的である日本語到達 (発達) 指標を提案するには、日本語母語話者の統語的複雑さの調査が不可欠である。また、4.1 の I-JAS の ST と SW を用いた調査の結果、統語的複雑さの要因は、話す・書くといった伝達モードの違いの他に、伝達内容に関わるレジスター、ジャンル、話題などが関与する可能性が示唆された (堀内 2021a)。そこで、堀内 (2023) では、話題と統語的複雑さの関係を調査し、その相関を明らかにし、統語的複雑さと対応する話題 (の複雑さ) の点から、話し言葉教育における話題シラバス項目配列案を提案したというわけである。

表 5 日本語の話し言葉教育における話題シラバス学習項目配列案

初級：【日常生活】【身の回り】に関する話題
年中行事、食、祭り、ギャンブル、絵画、写真、遊び・ゲーム、工芸、町、ふるさと、芸能界、メディア、自然・地勢、美容、動物、歴史、贈り物、持ち物
中級前半 (45~67 位の話題)
ヒト、友達、通信、恋愛、スポーツ、旅行、伝統文化・芸道、自動車、自然・地勢、農林業・畜産、夢・目標、試験
中級後半 (21~44 位の話題)
教育・学び、大学、習い事、コンピュータ、結婚、出産、医療、就職活動、お金、労働、会議、人づきあい、植物、文芸・漫画・アニメ
上級：【社会】【学術】に関する話題
社会保障・福祉、国際交流・異文化理解、事件・事故、少子高齢化、外交・国際関係、政治、ビジネス、買い物、建築・土木、宗教・風習、祭り、死、人生・生き方、育児、芸術一般、喧嘩・トラブル、言葉、サイエンス、調査研究

引用文献 (コーパス, 口頭発表を含む)

- Biber, D., Gray, B., & Poonpon, K. (2011) Should we use characteristics of conversation to measure grammatical complexity in L2 writing development? *TESOL Quarterly*, 45-1, 5-35.
- 堀内仁 (2020) 「英語を母語とする学習者の日本語の文法的複雑さ：名詞修飾表現の場合」『日本語学習者コーパス I-JAS 完成記念シンポジウム予稿集』 pp. 77-82. 国立国語研究所
- 堀内仁 (2021a) 「書くタスクと話すタスクにおける統語的複雑さについて：I-JAS のストーリーテリングとストーリーライティングに基づく分析」2021 年度第 2 回学習者コーパス研究会。2021 年 2 月 14 日。
- 堀内仁 (2021b) 「L1 英語の日本語学習者の話し言葉・書き言葉における名詞修飾表現：学習者コーパス I-JAS に基づく分析」岡部玲子・八島純・窪田悠介・磯野達也 (編) 『言語研究の楽しさと楽しみ—伊藤たかね先生退職記念論文集—』 pp. 495-506. 開拓社
- Horiuchi, H. 2022. Visualizing the Syntactic Structure of L2 Japanese: The Suginoki Treebank. *Akita International University Global Review Vol. XIII*, (pp. 4-7). Akita International University Press. (hyperlinked to the video presentation made at AIU Research Week 2022)
[https://web.aiu.ac.jp/wp/wp-content/themes/aiu/doc/press/GlobalReview_2022.pdf]
- Horiuchi, Hitoshi and Alastair Butler (2022) “The Suginoki Treebank – a parsed corpus of JFL/JSL learner Japanese” <https://jltrees.github.io> (accessed 9 January 2022).
[<https://jltrees.github.io/>].
- 堀内仁 (2023) 「話題と文法的複雑さ」中俣尚己編 (2023) 『話題別コーパスが拓く日本語教育と日本語学』 pp. 193-210. ひつじ書房
- 堀内仁 (2024a) 「日本語学習者の書き言葉における節の埋め込みと統語的複雑さ：L2 日本語ツリーバンク Suginoki に基づく分析」第 25 回言語学会年次総会 (JSL2024) 2024 年 7 月 14 日。あざれあ (静岡県男女共同参画センター), 静岡。
- 堀内仁 (2024b) 「ツリーバンクで見る L2 日本語書き言葉の統語的複雑さの発達過程について：連体修飾節の場合」日本語教育国際研究大会 (ICJLE2024), 2024 年 8 月 3 日。University of Wisconsin-Madison.
- 中俣尚己 (2020) 「GSK2020-B 自然会話コーパス話題アノテーション情報」
[<https://www.gsk.or.jp/catalog/gsk2020-b>]
- 迫田久美子 (2020) 「I-JAS 誕生の経緯」迫田久美子・石川慎一郎・李在鎬 (編著) 『日本語学習者コーパス I-JAS 入門：研究・教育にどう使うか』 (pp.2-13) くろしお出版

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計4件（うち査読付論文 1件/うち国際共著 0件/うちオープンアクセス 1件）

1. 著者名 HORIUCHI, Hitoshi	4. 巻 13
2. 論文標題 Visualizing the Syntactic Structure of L2 Japanese: The Suginoki Treebank	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Akita International University Global Review	6. 最初と最後の頁 4-7
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 -
1. 著者名 堀内 仁	4. 巻 n/a
2. 論文標題 L1英語の日本語学習者の話し言葉・書き言葉における名詞修飾表現 学習者コーパスI-JASに基づく分析	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 言語研究の楽しさと楽しみ 伊藤たかね先生退職記念論文集	6. 最初と最後の頁 495-505
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 堀内 仁	4. 巻 n/a
2. 論文標題 話題と統語的複雑さ	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 話題別コーパスが拓く日本語教育と日本語学	6. 最初と最後の頁 193-210
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 堀内 仁	4. 巻 n/a
2. 論文標題 英語を母語とする学習者の日本語の文法的複雑さ：名詞修飾表現の場合	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 日本語学習者コーパスI-JAS完成記念シンポジウム予稿集	6. 最初と最後の頁 77-82
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 -

〔学会発表〕 計12件（うち招待講演 2件 / うち国際学会 5件）

1. 発表者名 Hitoshi Horiuchi
2. 発表標題 Visualizing the Syntactic Structure of L2 Japanese: The Suginoki Treebank
3. 学会等名 2023 AIU Research Week (国際学会)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 堀内 仁
2. 発表標題 身近なデータを集めて学習者コーパスを作ろう!
3. 学会等名 25th JLESA Special Forum (online) (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 堀内 仁
2. 発表標題 話題と統語的複雑さ
3. 学会等名 シンポジウム「話題とコーパスと日本語教育」
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 堀内 仁
2. 発表標題 SUGINOKI : 日本語学習者言語ツリーバンク
3. 学会等名 「統語・意味解析コーパスの開発と言語研究」オンライン研究発表会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 HORIUCHI, Hitoshi
2. 発表標題 Syntactic Complexity of Oral and Written Outputs through Story-telling/writing in L2 Japanese: A case of L1 English Learners.
3. 学会等名 Research Week 2021, Akita International University (Online)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 堀内 仁
2. 発表標題 英語を母語とする学習者の日本語の文法的複雑さ - 名詞修飾表現の場合 -
3. 学会等名 「I-JAS」完成記念シンポジウム / 第5回学習者コーパスワークショップ (国際学会)
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 堀内 仁
2. 発表標題 書くタスクの産出データに見られるL2日本語の統語的複雑さ：英語を母語とする学習者の場合
3. 学会等名 The 3rd Annual Conference on Japanese Language Education in South Asia (JLESA '20-21) (国際学会)
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 堀内 仁
2. 発表標題 書くタスクと話すタスクにおける統語的複雑さについて：I-JASのストーリーテリングとストーリーライティングに基づく分析
3. 学会等名 2021年第二回学習者コーパス研究会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 堀内仁
2. 発表標題 英語を母語とする学習者の日本語の文法的複雑さ - 名詞修飾表現の場合 -
3. 学会等名 「I-JAS」完成記念シンポジウム / 第5回学習者コーパスワークショップ (国際学会)
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 堀内 仁
2. 発表標題 日本語学習者の書き言葉における節の埋め込みと統語的複雑さ：L2日本語ツリーバンクSuginokiに基づく分析
3. 学会等名 第25回言語科学会年次総会 (JSLS2024)
4. 発表年 2024年

1. 発表者名 堀内 仁
2. 発表標題 ツリーバンクで見るL2日本語書き言葉の統語的複雑さの発達過程について：連体修飾節の場合
3. 学会等名 日本語教育国際研究大会 (ICJLE2024)
4. 発表年 2024年

〔図書〕 計2件

1. 著者名 岡部玲子・八島純・窪田悠介・磯野達也 (編)	4. 発行年 2023年
2. 出版社 開拓社	5. 総ページ数 523
3. 書名 言語研究の楽しさと楽しみ 伊藤たかね先生退職記念論文集	

1. 著者名 中俣尚己(編)	4. 発行年 2023年
2. 出版社 ひつじ書房	5. 総ページ数 267
3. 書名 話題別コーパスが拓く日本語教育と日本語学	

〔産業財産権〕

〔その他〕

Horiuchi, Hitoshi and Alastair Butler (2022) "The Suginoki Treebank: a parsed corpus of JFL/JSL learner Japanese" https://jltrees.github.io

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
---------------------------	-----------------------	----

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
---------	---------