

科学研究費助成事業 研究成果報告書

令和 6 年 6 月 18 日現在

機関番号：12501

研究種目：基盤研究(B)（一般）

研究期間：2020～2023

課題番号：20H01277

研究課題名（和文）小中高の英語学習者のためのデータ駆動型英文法学習サイトの開発

研究課題名（英文）Development of a DDL Website to Assist English Grammar Acquisition for Tertiary, Secondary and Elementary School Learners

研究代表者

西垣 知佳子（Nishigaki, Chikako）

千葉大学・教育学部・教授

研究者番号：70265354

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 13,600,000円

研究成果の概要（和文）：データ駆動型学習（DDL）は、コーパス（言語データベース）とコーパス検索ツールを組み合わせて行う言語学習の方法で、学習者が多様な例文に触れて、自分で言語規則に気づいて探究的に学ぶ。海外で活用が広がっている。本研究では、英文とその日本語訳を掲載する2言語併記の学習用コーパスを構築し、それに多様なサブツールと学習ツールを掲載した、操作の容易なWeb DDLシステムを公開した。その結果、DDLで小学生から大学生までの英語学習をシームレスに繋いだ。加えて、音韻認識のDDLツールと教材作成に利用できる入門・初級レベルコーパスを公開した。全ツールが登録なしの無料で、掲載英文は著作権フリーで利用できる。

研究成果の学術的意義や社会的意義

文法力は外国語習得の基礎であるが、その指導は教師主導型が主流である。一方、DDLは学習者が多様な英文用例を見て・聞いて、共通する規則に気づいて学ぶ学習者主導型の学びである。DDLはメタ分析の結果から効果が検証されている。本研究では、多彩なサブツールと学習の定着を確認するクイズ（評価テスト）を備えたWeb DDLシステムを公開した。具体的には、小学生用の「eDDL」と「英語の音となくよくなるう」、中高生用の「hDDL」、初級大学生用の「SCoRE」、また、教材作成に使えるコーパス「BES Search」である。本研究で公開したWeb DDLシステムによって、探究的な英語学習が可能となった。

研究成果の概要（英文）：DDL is a language learning method that combines a corpus (language database) with a corpus search tool. In this method, learners are exposed to a variety of example sentences and learn in an exploratory way by noticing language rules on their own. The use of DDL is expanding overseas. In this study, we constructed a bilingual learning corpus with English sentences and their Japanese translations, and we released an easy-to-use web-based DDL system equipped with various sub-tools and learning tools. As a result, the DDL method seamlessly connects English language learning for students from elementary school to university. Additionally, a DDL tool for phonological awareness and introductory and beginner-level corpora that can be used to create teaching materials has been made available. All tools are available without registration, free of charge, and all English text contained within the tool is copyright-free.

研究分野：英語教育学

キーワード：データ駆動型学習 data-driven learning DDL コーパス 探究的な学び 気づき 英文法 KWIC

様式 C-19、F-19-1、Z-19 (共通)

1. 研究開始当初の背景

日本の英語教育では、近年、言語活動を重視する英語の授業が効果を上げている(文部科学省, 2024)。このような背景があり、授業では、英文法の学習は敬遠されがちである。しかし、日本の英語学習環境では、英文法の明示的知識は欠かせないと指摘がある(白畑, 2015)。実際に英作文のテスト結果を見ると、"This is you're book.", "His a student." のような your と you're, he's と his の混同, "That right.", "You sad." のように弱く発音される be 動詞が脱落した英文が中学3年生になっても少なくない。音声を通して身に付けた英語を可視化すると、生徒がどのような形で英語を理解しているか見て取れる。このような誤りは、いつかは修正が必要であろう。こうした状況を踏まえて、本研究は、実用場面で使える英語コミュニケーション力の基盤となる英文法の学習を、データ駆動型学習 (data-driven learning: DDL) という学習方法で、小学生から大学生まで連携させることを研究テーマとした。

DDL では、学習者が、専用の検索ツールを使って、コーパス (英文データベース) を検索すると、検索語 (man) を英文の中心に置いた形で表示される (図1)。学習者はその検索結果を観察して、英語の規則に自分で気づき学

ぶ。例えば、図1のような検索結果 (現在分詞の限定用法) を実際に中学生が観察して、「singing のような修飾する語と修飾される man はくっついている」「修飾する語が singing のような1語は前から、playing the guitar のような3語なら man の後ろから修飾する」「修飾される名詞に the や that がついている」等の気づきを自ら行い、英文法を探究的に学ん

図1 中高生用教育コーパスの検索結果の例

Line	KWIC
1	Look at that sleeping man.
2	The man drawing pictures is Mr. Iwai.
3	That singing man is Ken.
4	Ms.Yagi is the man playing the guitar over there.
5	The man standing over there is my father.
6	I don't know the man using a computer in the library.
Line	Reference
1	あの寝ている男の人を見て。
2	絵を描いている男の人は岩井先生です。
3	あの歌っている男の人はケンです。
4	八木先生はあそこでギターを弾いている男の人です。
5	向こうに立っている男の人は私の父です。
6	私は図書館でコンピューターを使っている男の人を知らない。

でいる。DDL に関する先行研究をメタ分析した研究報告からも、探究する学習を促す DDL の方が、他の学習法よりも効果の高いことが検証されており (Cobb & Boulton, 2017 ; Mizumoto & Chujo, 2015), 海外では利用が広がっている。しかしながら現状では、DDL の活用は大学生以上の中・上級学習者に限られ、小中高生への適用は極めて少ない (Crosthwaite, 2020)。その理由は、1) 入門・初級学習者の英語力に適した教育用コーパスの不足、2) 学習者と指導者にとって使いやすい DDL ツールの欠如が挙げられる。以上の2つの課題を解決できれば、小学生から大学生までの英文法学習を、DDL を介して、シームレスに繋げることが可能となると考えた。

2. 研究の目的

一般的に、DDL において学習者が検索、観察するコーパスは、新聞、雑誌等の成人の英語母語話者が使う自然な英語を集めたものである。そのため DDL は、中・上級者向けとされ、小中高生や初級レベルの大学生の英語学習には適用されてこなかった。そうしたなか、応募者は、研究代表者として 2013-2015 年度の科研 (基盤C) において、小中高生のための DDL 教材を自作し、英語授業に DDL を導入して、指導効果を検証した。続いて 2016-2019 年度の科研 (基盤B) では、DDL の実用化を目指し、小学生用 DDL 学習サイト eDDL (<https://e.ddl-study.org>) と、中高生用 DDL 学習サイト hDDL (<https://h.ddl-study.org>) の試作版を公開した。大学生用については、日本では、SCoRE (Sentence Corpus for Remedial English) と呼ばれる初級レベルの大学生用 DDL 学習サイトをすでに公開している (<http://www.score-corpus.org>)。応募者は 2009 年度から 2019 年度まで、研究分担者として、この開発研究に携わってきた。

以上を踏まえ本研究は、次の2点を研究目的のコアとした。

- (1) 試作段階の小学生用および中高生用 DDL 学習サイトを拡大・強化し、搭載するコーパスと学習サイトの機能の両面を、学校での本格的な運用に使えるレベルまで高める。さらに大学生用 DDL 学習サイト SCoRE と統合し、小学生から大学生までの学習者が、それぞれのニーズとレベルに合わせてシームレスに自由に利用できる DDL 学習サイトとして公開する。
- (2) DDL 学習サイトを実際に学校現場で活用し、その学習効果を検証する。

コアに据えられた研究目的に併せて、付随する研究を行っていく。また、eDDL と hDDL の学校現場での普及活動に努めていく。DDL 学習サイトは、DDL という共通の学習方法に基づいていることから、文法学習の連携が可能となる。例えば、小学校英語と中学校英語を「英語の文構造への気づき」という視点から連携させれば、小中の英語教育のギャップを緩和できたり、大学生がレメディアル学習として中高生用の DDL サイトを利用して復習をしたり、中学生、高校生が発展的学習として大学生用 DDL 学習サイト (SCoRE) を利用したりできる。小中高大の文法学習を連携させる点で、本研究は日本の英語教育の発展にとって意義ある研究と考える。

3. 研究の方法

上記の目的を達成するためには、DDL 学習サイトが搭載するコーパスサイズを拡充すること、学校教育の現場のニーズに合わせて DDL 学習サイトの機能を高めていくこと、これらの2つを定期的に実施した。また、公開する DDL 学習サイトの学習効果、効果的な利用の方法、カリキュラムへの組み込み方等について、検証授業を通して、量的、質的の両面から検証した。

4. 研究成果

上記の2つの目標達成のために行った研究成果を以下にまとめる。

(1) DDL 学習サイトの開発と改修に関する研究成果

DDL 学習サイトの新機能の追加と改修に関する履歴と英語教育における成果を報告する。

① 2020年6月の改修内容と成果

・大学生用 DDL 学習サイト SCoRE に「トピック別例文検索」のサブ機能を追加した。その結果、従来の「文法パターン検索」「キーワード検索」に加えて、[感情]、[家族]、[交通]等14種類のトピックから英文用例の検索が可能となった。この追加により、学習者が自己表現活動をするときに、自身のトピックに合わせて SCoRE から自分が必要とする英文だけを検索することができる。検索結果の英文リストを見て、発表原稿の作成に利用したり、文構造の視点から英文リストを分析的に観察して、英語の規則を学んだりすることができる。

・ソースコーパス BES Search (Basic English Corpus Search) を公開した。BES Search は英語指導者が入門・初級レベルの教育用英文用例を著作権フリーで検索して利用できるコーパスサイトである。英語教育者はこのサイトを利用することにより、入門・初級レベルの英語教材の作成、特に DDL 教材の作成が容易になる。

② 2020年10月の改修内容と成果

・中高生用 DDL 学習サイト hDDL の検索インターフェースに KWIC (Key Word in Context) を追加した。KWIC により学習者はキーワードを中心に、その前後の文脈の情報を一目で把握できるようになり、視覚的に整理された情報としてコーパスの言語データを理解しやすくなった。

・検索時の英文のサンプリング数を3文、5文、10文、20文から選択して数を絞って表示したり、また、英文の長さ(語数)を[3語から6語まで]のように指定した長さで検索できるよう

にしたりした。以上の結果、DDL で英文用例を提示する際に起こる情報過多という課題を解決し、学習者のレベルに合わせて教材提示ができるようになった。

③ 2022 年 9 月の改修内容と成果

・小学生用 DDL 学習サイト e-DDL に、大学生用と中高生用 DDL 学習サイトで人気の高い「クイズ」の機能を追加した。クイズは、児童が楽しみながら、学習ターゲットをどの程度習得したか確認することができるサブツールである。クイズは、授業のまとめ、授業のすき間時間、家庭学習等で利用できる。

・hDDL のサブツール [文法から例文を調べる] の機能を拡張した。具体的には、2 つの文法項目のコンコーダンスラインを 2 段上下に分割表示できる機能を追加した。これにより新出文法事項と既習文法事項を比較することが可能になり、学習者は新しい情報を既存の知識に結びつけることができるので、DDL 学習の際の認知的負荷が軽減されるようになった。

④ 2023 年 3 月の改修内容と成果

・「英語の音となかよくなるう」を公開した。英語の読み書きを学ぶ上で、その基盤となる英語の音韻認識の育成を学習するツールを開発した。このアプリは言語の音の構造、特に単語の内部音韻構造への感性を養うツールで、DDL の考え方を導入している。

⑤ 2024 年 3 月の改修内容と成果

・PC だけでなく、タブレットでも動作可能にするために、インターフェースの大幅な修正を行い、タブレットでは Chrome と Safari、PC では Chrome、Firefox、Edge、Safari の各ブラウザに対応可能となった。また、学習サイトの内容をメニュー形式で切り替えて表示できるトップページを作成した (図 2)。メニューは必要に応じて追加したり削除したりできるようになった。

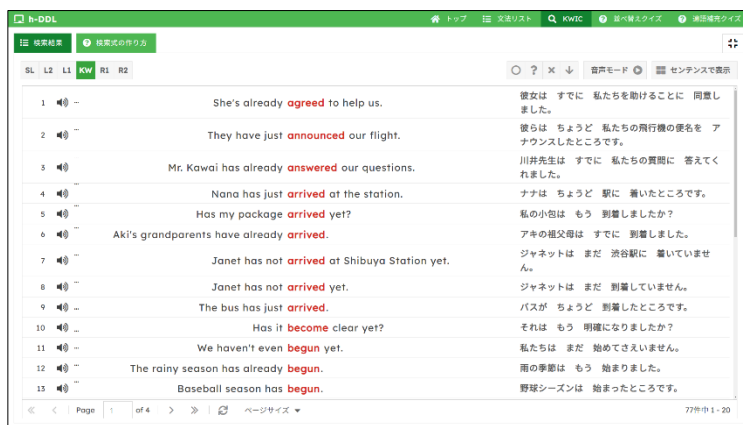
・生徒から人気の高いクイズのツールを強化するために、適語補充クイズを追加した。

・hDDL の動作環境を備えたテスト用サイトを構築し、新ツールの全面公開に向けて試運転と試用実践を行えるようにした。図 3 は新しいサイトの画面例である。

図 2 メニューの一覧



図 3 hDDL の新サイトの画面例



(2) 基礎的研究と実践研究の成果

① 英語文法知識の熟達度テストの作成

・学習指導要領に基づいて、中学校で学習する文法項目の熟達度を測定するテストの作成を試みた。また、その結果に基づいて文法項目の習得状況が中学 1 年生から 3 年生へと学年が進行するにしたがい、どのように変移するか検証した (西垣・川名他, 2024, 予定)。

② 英語指導者向けコーパスの構築と公開

DDL 教材の作成を学習するために、著作権フリーの英文を集めた入門・初級レベルのコーパスを構築し、英語指導者が自由に検索して利用できるサイト BES Search を公開した (Nishigaki

et al., 2024)。このサイトは、小学校から高校まで、英語指導者が英語教材を作成するときに利用できる。

③ 英文法指導における DDL の効果の検証

・小学校で、ペーパー版 DDL を使ってワークシートに書き込みをすることと、オンライン版 eDDL で多様な例文に触れることを併用して学習した。その結果、英文の正誤を判断する力が高まったことが確認された（西垣・川名他，2021）。

・中学校で、ICT の利用に制限がある環境に対応するため、コーパスの英文リストを教師が精選したワークシートを作ってペーパー版 DDL の効果を検証した。文法テストの結果、生徒の文法知識が高まったことが確認された（西垣・川名他，2022）。

・中学校の DDL 学習の気づきの記述から、言語ルールの発見の深さや広がりや生徒によって異なっていること、協働学習によって学びが深まり、誤った発見も生徒間で修正されていたこと、誤った発見も残っていたことが確認された（Kakiba et al., 2021）。

・中学校で、自宅と学校で hDDL を実施した場合の効果を比較した。文法テストの結果では、両者に同等の効果があつた。質問紙調査では、勉強のしやすさの点、深く考える点では両者に差はなかったが、自分のペースで学習できるという点では、自宅での DDL の評価が良かった。また、高校においては、hDDL を使って文法学習と話すことの活動を行った結果、個人の発見では文構造の共通点に気づき、グループ学習では文構造のパターンを一般化することがそれぞれできたことがわかった（見目他，2022）。

・中学校で hDDL を使って、生徒が書き留めた気づきシートの内容と授業の終わりに実施した振り返りシートの記述を収集して分析した。その結果、教師は生徒の思考の様子・過程を見取り、指導に活かせること、生徒はそれぞれ自身の方法で知識を理解し、構築することができること、協働学習をとおして学びを深めている様子が確認できた（山崎・西垣，2022）。

④ DDL を利用した国語科との連携

・英語科における DDL の活用を国語科に応用して、母語の学習において DDL を使って、文構造に意識を向け、文を正しく書く力を高めた（安部・橋本他，2024；他）。

・研究代表者は、小学校英語教育学会（JES）の課題研究に取り組み（西垣・物井他，2021）、その成果から、意味のかたまり把握という視点で小中の連携が図れるだろうと考え、小学校で DDL を利用した名詞句のかたまり把握学習を実践し、効果を確認した（西垣・本多他，2022）。

今後は学習履歴を残す機能を追加する等して、学習者の個別のニーズに対応していきたい。

引用文献（本報告書の「雑誌論文」「学会発表」のリストに載っていないもの）

Boulton, A., & Cobb, T. (2017). Corpus use in language learning: A meta-analysis. *Language Learning*, 67(2), 348-393.

Crosthwaite, P. (Ed.). (2020). *Data-driven learning for the next generation*. Routledge.

Mizumoto, A., & Chujo, K. (2015). A meta-analysis of data-driven learning approach in the Japanese EFL classroom. *English Corpus Studies*, 22, 1-18.

文部科学省. (2024). https://www.mext.go.jp/a_menu/kokusai/gaikokugo/1415043_00005.htm

西垣知佳子, 物井尚子, 星野由子, 橋本修, 安部朋世, 矢澤真人, 佐藤悦子, 石井恭平, 大木純一, 神谷昇, 小山義徳, 石井雄隆 (2021) 「児童のメタ言語分析に基づく外国語科と国語科の連携の試み」『JES Journal』小学校英語教育学会, 21, 176-191.

白畑知彦 (2015). 『英語指導における効果的な誤り訂正』大修館書店.

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計27件（うち査読付論文 4件 / うち国際共著 2件 / うちオープンアクセス 26件）

1. 著者名 西垣知佳子、川名隆行、中井康平、見目慎也、山崎達也	4. 巻 38
2. 論文標題 学生が身に付けている文法知識の調査	5. 発行年 2024年
3. 雑誌名 KATE Journal	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 -

1. 著者名 西垣知佳子・ホーン・ベバリー・安部朋世・小山義徳・川名隆行・中井康平・見目慎也・山崎達也	4. 巻 -
2. 論文標題 英語科授業でのDDLの実践	5. 発行年 2024年
3. 雑誌名 令和5年度千葉大学教育学部 - 附属学校間連携研究成果報告書	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 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 西垣知佳子、川名隆行・中井康平・見目慎也・山崎達也	4. 巻 -
2. 論文標題 中学校英文法の熟達度測定オンラインテストの作成	5. 発行年 2024年
3. 雑誌名 令和5年度千葉大学教育学部 - 附属学校間連携研究成果報告書	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 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 安部朋世、西垣知佳子 他	4. 巻 -
2. 論文標題 小・中学校におけるメタ言語能力の育成と国語DDL教材の開発に関する研究	5. 発行年 2024年
3. 雑誌名 令和5年度千葉大学教育学部 - 附属学校間連携研究成果報告書	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 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 安部朋世、橋本修、田中佑、永田里美、西垣知佳子、牧野太輝、長谷川正裕	4. 巻 72
2. 論文標題 文章構成に対する気づきを促す中学校国語授業：讓歩表現「AたしかにBしかしC」を例に	5. 発行年 2024年
3. 雑誌名 千葉大学教育学部研究紀要	6. 最初と最後の頁 229-234
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.20776/S13482084-72-P229	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 Nishigaki, C., Mizumoto, A., Akasegawa, S.	4. 巻 72
2. 論文標題 Development of BES Search: A Primary and Secondary School Level Pedagogical English Example Sentence Corpus and Search Tool	5. 発行年 2024年
3. 雑誌名 Bulletin of the Faculty of Education, Chiba University	6. 最初と最後の頁 247-255
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 西垣知佳子	4. 巻 72(6)
2. 論文標題 気づきを引き出す文法指導の助っ人DDLアプリ	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 英語教育	6. 最初と最後の頁 76-77
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 西垣知佳子、川名隆行・中井康平・見目慎也・山崎達也	4. 巻 -
2. 論文標題 中学校英文法の熟達度を測定するためのテストの作成	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 令和4年度千葉大学教育学部 - 附属学校間連携研究成果報告書	6. 最初と最後の頁 116-117
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 西垣知佳子・ホーン・ペバリー・安部朋世・小山義徳・川名隆行・中井康平・見目慎也・山崎達也	4. 巻 -
2. 論文標題 データ駆動型学習 (DDL) を取り入れる授業の実践	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 令和4年度千葉大学教育学部 - 附属学校間連携研究成果報告書	6. 最初と最後の頁 118-119
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 安部朋世, 橋本修, 田中佑, 永田 里美, 西垣知佳子	4. 巻 -
2. 論文標題 接続表現の組み合わせによる文章構成に関する生徒の気づき 譲歩表現「A たしかにB しかしC」を例に	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 全国大学国語教育学会第144回島根大会研究発表要旨集	6. 最初と最後の頁 224-230
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.20555/jtsjs.144.0_227	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 Nishigaki, C. and Akasegawa, S.	4. 巻 30
2. 論文標題 Development and Revision of DDL Tools for Secondary School Students: What We Can Do to Nurture Autonomous Corpus Users?	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 英語コーパス研究 (English Corpus Studies)	6. 最初と最後の頁 131-149
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 Nishigaki C. and Kakiba, A.	4. 巻 71
2. 論文標題 What Does Data-Driven Learning (DDL) Bring Out in Grammar Learning? (DDL) Bring Out in Grammar Learning?	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 Bulletin of the Faculty of Education, Chiba University	6. 最初と最後の頁 197-207
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 安部朋世, 橋本修, 西垣知佳子, 田中佑, 永田里美, 牧野太輝	4. 巻 71
2. 論文標題 言葉の規則に対する気づきを促す中学校国語授業の実践とその成果	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 千葉大学教育学部研究紀要	6. 最初と最後の頁 209-216
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 西垣知佳子, 本多君枝, 橋本修, 神谷昇, 安部朋世	4. 巻 36
2. 論文標題 語のかたまり意識」を育む小学校の英語と国語の連携の試み	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 KATE Journal	6. 最初と最後の頁 99-112
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.20806/katejournal.36.0_99	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 安部朋世・西垣知佳子・青木大和・宮本美弥子・滝沢祐太・小笠晃司	4. 巻 -
2. 論文標題 小学校における語彙・文法に関する言語分析力の 育成と教材の開発に関する研究	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 KATE Journal	6. 最初と最後の頁 3-4
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 西垣知佳子・安部朋世・川名隆行・中井康平・見目慎也・山崎達也	4. 巻 -
2. 論文標題 データ駆動型の英語学習の実践	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 令和3年度千葉大学教育学部 - 附属学校園間連携研究成果報告書	6. 最初と最後の頁 114-115
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 西垣知佳子・川名隆行・中井康平・見目慎也・山崎達也	4. 巻 -
2. 論文標題 中学校英文法の熟達度を測定する文法テスト作成 の試み	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 令和3年度千葉大学教育学部 - 附属学校園間連携研究成果報告書	6. 最初と最後の頁 116-117
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 Nishigaki, C., Akasegawa, S., and Oghigian, K.	4. 巻 70
2. 論文標題 Development of an Online DDL Tool for Secondary School Learners,	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Bulletin of the Faculty of Education, Chiba University	6. 最初と最後の頁 289-297
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.20776/S13482084-70-P289	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 該当する

1. 著者名 西垣知佳子, 星野由子, 物井尚子, 安部朋世, 橋本修	4. 巻 70
2. 論文標題 小学校における言語知識の学習 - 外国語と国語の検定教科書の調査	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 千葉大学教育学部研究紀要	6. 最初と最後の頁 279-288
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.20776/S13482084-70-P279	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 安部朋世, 西垣知佳子, 橋本修, 田中佑, 永田里美, 時田裕, 青木大和, 宮本美弥子, 滝沢祐太	4. 巻 70
2. 論文標題 言葉の規則に対する気づきを促す小学校国語授業の実践とその成果	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 千葉大学教育学部研究紀要	6. 最初と最後の頁 271-278
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.20776/S13482084-70-P271	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 Nishigaki, C., Akasegawa S., Kawana, T., Nakai, K., Kehmoku, S., Yamazaki, T,	4. 巻 -
2. 論文標題 Classroom Application of a Web-based DDL Support Tool in a Secondary School	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Proceedings of the JAECS Conference	6. 最初と最後の頁 97-102
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 安部朋世・西垣知佳子・青木大和・宮本美弥子・滝沢祐太・松戸伸行	4. 巻 -
2. 論文標題 言語分析力の育成と教材の開発に関する研究	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 令和2年度千葉大学教育学部 - 附属学校園間連携研究成果報告書	6. 最初と最後の頁 1-2
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 石井雄隆・西垣知佳子・川名隆行・石川友理・山崎達也・見目慎也	4. 巻 -
2. 論文標題 「中学校英文法の熟達度テスト」作成の試み	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 令和2年度千葉大学教育学部 - 附属学校園間連携研究成果報告書	6. 最初と最後の頁 7-8
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 西垣知佳子・石井雄隆・安部朋世・川名隆行・見目慎也・山崎達也・石川友理	4. 巻 -
2. 論文標題 ハイブリッド型英語学習の試み	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 令和2年度千葉大学教育学部 - 附属学校園間連携研究成果報告書	6. 最初と最後の頁 89-90
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 Kakiba A., Nishigaki, C., and Oghigian, K.	4. 巻 69
2. 論文標題 DDL Application to the Seventh Grade EFL Classroom in Japan	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Bulletin of the Faculty of Education	6. 最初と最後の頁 179-167
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.20776/S13482084-69-P179	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 安部朋世, 橋本修, 西垣知佳子, 田中佑, 永田里美	4. 巻 69
2. 論文標題 児童生徒, 日本語学習者, 帰国子女の作文における誤りの比較	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 千葉大学教育学部研究紀要	6. 最初と最後の頁 205-209
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.20776/S13482084-69-P205	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 Kumpawan, P. and Nishigaki, C.	4. 巻 -
2. 論文標題 Active Learning in the Communicative English Classroom Using Data-driven Learning in Thailand	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 The 40th Thailand TESOL and PAC Conference Proceedings	6. 最初と最後の頁 122-137
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

〔学会発表〕 計24件 (うち招待講演 1件 / うち国際学会 2件)

1. 発表者名 西垣知佳子
2. 発表標題 再考！ 小学校英語の言語活動
3. 学会等名 小学校英語教育学会 (JES) 3 支部合同セミナー 講演
4. 発表年 2024年

1. 発表者名 西垣知佳子
2. 発表標題 小・中学校から高校へ 英語の授業の接続
3. 学会等名 千葉県高等学校教育研究会英語部会 講演
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 山崎達也;西垣知佳子
2. 発表標題 教師の「教えたつもり」と生徒の「わかったつもり」のギャップを埋める「DDL+探究活動」の実践
3. 学会等名 関東甲信越英語教育学会第47回埼玉研究大会（オンライン）
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 西垣知佳子，川名隆行，見目慎也，中井康平，山崎達也，水本篤
2. 発表標題 学校英文法の熟達度を測定するためのテストの作成とその実施結果
3. 学会等名 第48回全国英語教育学会香川研究大会
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 田中真理，西垣知佳子，橋本修，安部朋世，神谷昇
2. 発表標題 英語の文法力の基底をなす「かたまり理解」を促す指導の試み DDLを使った外国語科と国語科の連携の試み
3. 学会等名 第23回小学校英語教育学会（JES）近畿・京都大会
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 池田周;田中真理;西垣知佳子
2. 発表標題 小学3年生の音素単位の音への気付きを促す指導実践 DDLツールによる音韻認識育成とローマ字指導への接続
3. 学会等名 第23回小学校英語教育学会 (JES) 近畿・京都大会
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 安部 朋世;橋本 修;田中 佑;永田 里美;西垣 知佳子
2. 発表標題 接続表現の組み合わせによる文章構成に関する生徒の気づき 譲歩表現「A たしかにB しかしC」を例に
3. 学会等名 全国大学国語教育学会第144回島根大会
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 西垣知佳;赤瀬川史朗;水本篤
2. 発表標題 入門・初級レベルの英文の検索ツールBES (Basic English Sentence) Search の開発
3. 学会等名 2022年度 英語コーパス学会 DDL SIG オンラインシンポジウム
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 山崎達也 , 西垣知佳子
2. 発表標題 「主体的に学びに向かう力」 データ駆動型学習 (DDL) を通して
3. 学会等名 関東甲信越英語教育学会第46回栃木研究大会(オンライン)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 中井康平, 水本篤, 西垣知佳子
2. 発表標題 中学校通常英語授業におけるDDLの活用を目指して：学習環境・タイミングの違いによる比
3. 学会等名 英語コーパス学会第48回大会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 西垣知佳子;赤瀬川史朗
2. 発表標題 初等・中等教育向けDDLツールが目指す「自律的なコーパスユーザーの育成」
3. 学会等名 英語コーパス学会第48回大会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 西垣知佳子・柿葉敦子
2. 発表標題 教えない教え方の実践 英語のルールへの気づきを引き出す指導
3. 学会等名 第47回全国英語教育学会北海道研究大会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 見目慎也・川名隆之・ホーン・ペバリー・西垣知佳子
2. 発表標題 即興性と正確性の育成を両立させるための データ駆動型の学びの方法に関する研究
3. 学会等名 第47回全国英語教育学会北海道研究大会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 西垣知佳子, 赤瀬川史朗
2. 発表標題 初等・中等教育向けDDLツールが目指す「自律的なコーパスユーザーの育成」
3. 学会等名 英語コーパス学会第48回大会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 中井康平・水本篤・西垣知佳子
2. 発表標題 中学校通常英語授業におけるDDLの活用を目指して：学習環境・タイミングの違いによる比較
3. 学会等名 英語コーパス学会第48回大会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 西垣知佳子・赤瀬川史朗
2. 発表標題 入門・初級レベルの英文の検索ツールBES (Basic English Sentence) Search の開発
3. 学会等名 英語コーパス学会DDL SIG 2022年度オンラインシンポジウム
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 西垣知佳子, 川名隆行, 山口明香, 折原俊一, 近藤正隆, ホーンベバリー, 物井尚子, 星野由子, 石井雄隆
2. 発表標題 小中高大の語彙・文法学習をシームレスにつなぐDDL支援ツールの開発と授業実践
3. 学会等名 外国語教育メディア学会 (LET) 第60回全国研究大会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 西垣知佳子, 赤瀬川史朗, 川名隆行, 中井康平, 見目慎也, 山崎達也
2. 発表標題 中学生のための Web 版 DDL 支援ツールの開発と活用
3. 学会等名 英語コーパス学会 第47回大会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 Kakiba, A., Nishigaki, C.
2. 発表標題 How Well Might Japanese Junior High School Students Adapt to Online Learning? A Brief Exploration of Possibilities
3. 学会等名 19th AsiaTEFL International Conference 2021 (国際学会)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 西垣知佳子, 赤瀬川史朗
2. 発表標題 小・中・高校生のための英語学習用DDLツールの開発・活用と海外展開
3. 学会等名 コーパス学会DDL SIG 2021年度オンラインシンポジウム
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 西垣知佳子, 川名隆行, 山口 明香, 折原俊一, 近藤正隆, ホーン・ベバリー, 物井尚子, 星野由子, 石井雄隆
2. 発表標題 小中高大の語彙・文法学習をシームレスにつなぐDDL支援ツールの開発と授業実践
3. 学会等名 外国語教育メディア学会 (LET) 第60回全国研究大会 公募シンポジウム
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 西垣知佳子
2. 発表標題 入門・初級レベル英語学習者のためのDDL-小・中学校の場合-
3. 学会等名 オンライン公開シンポジウム「データ駆動型学習DDLを取り入れた言語教育」(招待講演)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 西垣知佳子, 赤瀬川史郎, 水本篤, 石井雄隆, Crosthwaite, P. 他
2. 発表標題 小・中・高におけるDDL普及への挑戦-DDLツールの開発, 授業実践, 分野横断的考察-
3. 学会等名 英語コーパス学会(JAECS)(国際学会)
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 西垣知佳子, ホーン・ベバリー・物井尚子・星野由子・石井雄隆
2. 発表標題 意味重視の英語授業における言語形式の意識化 - データ駆動型学習(DDL)と支援Webツール -
3. 学会等名 関東甲信越英語教育学会(KATE)
4. 発表年 2020年

〔図書〕 計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

<p>本研究を通して、オンラインで一般公開している、英語学習支援サイトには以下のものがある。</p> <p>(1) 英語のルールを発見しよう! https://e.ddl-study.org/</p> <p>(2) DDLで学ぶ探究型の英文法の学習 https://h.ddl-study.org/</p> <p>(3) SCoRE (Sentence Corpus of Remedial English) https://www.score-corpus.org/</p> <p>(4) 英語の音となかよくなる https://pa.ddl-study.org/</p> <p>(5) BES Search https://bessearch.ddl-study.org/</p> <p>全てのツールが、登録不要、無料で利用できる。各ツールが搭載する英文は、全て著作権フリーで利用していただける。</p>
--

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	安部 朋世 (Abe Tomoyo) (00341967)	千葉大学・教育学部・教授 (12501)	
研究分担者	池田 周 (Ikeda Chikka) (50305497)	愛知県立大学・外国語学部・教授 (23901)	
研究分担者	物井 尚子(山賀尚子) (monoi naoko) (70350527)	千葉大学・教育学部・教授 (12501)	
研究分担者	水本 篤 (Mizumoto Atsushi) (80454768)	関西大学・外国語学部・教授 (34416)	
研究分担者	星野 由子 (Hoshino Yuko) (80548735)	千葉大学・教育学部・准教授 (12501)	
研究分担者	小山 義徳 (Oyama Yoshinori) (90546988)	千葉大学・教育学部・准教授 (12501)	
研究分担者	石井 雄隆 (Ishii Yutaka) (90756545)	千葉大学・教育学部・准教授 (12501)	

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