

第36回 研究助成

A 研究部門・報告Ⅲ・英語能力テストに関する研究

英検の長文テキストの読解に接辞の知識は どれくらい必要か？

— Morpholex Affix Profiler を用いた検討 —

研究者：駒野 樹 茨城県／筑波大学大学院 在籍

《研究助言者：齊田 智里》

概要

本研究では、英検の長文読解テキストを対象に、オンラインテキスト分析ツールのMorpholex Affix Profilerを活用して、テキスト中に含まれる派生語の割合、登場する接辞の種類や頻度、語彙カバー率への寄与度について、受験級による違いを観点に分析を行った。分析の結果、受験級が上がるにつれて、見出し語の割合は減少し、屈折語・派生語の割合が増加していることが分かった。また、接辞のレベル(Bauer & Nation, 1993)別に見てみると、高いレベルの接辞ほどテキストに含まれる割合は少なくなっていた。さらに、受験級が上がるにつれて、登場する全派生接辞のタイプ数とトークン数は増加しており、特定の派生接辞が高頻度で使用されていることが分かった。テキストの語彙カバー率への寄与度に関しては、受験級が上がるにつれて、語彙カバー率95%及び98%到達に必要な派生接辞のタイプ数は増加していた。本研究の結果は、異なる難易度のテキストとそれらに含まれる接辞の割合・種類の関係を明らかにし、語彙・読解指導やテスト作成、文章の難易度評価に示唆を与えるものである。

1 はじめに

今日の英語教育ではコミュニケーションの重要性が強調されているが、円滑なコミュニケーションを実現する上で欠かせないのが語彙知識である。小中高の外国語科においても、2017年・2018年の学習指導要領改訂により学習すべき語彙数は大幅に増加しており(文部科学省, 2017a, 2017b, 2018)、語彙を効率的かつ幅広く学ぶ必要性はますます高まっている。そのような効率的な語彙学習において有用となるのが、「接辞(affix)」の知識である。接辞の知識があれば、単語の内部構造に関する情報を活用することができるため、未知語であってもその意味を推測しやすくなり、結果的に記憶にも定着しやすくなる(磐崎, 2018)。また、未知語に遭遇した場合は、その意味を正しく推測することで記憶に定着しやすくなるという実験結果もある(Hulstijn et al., 1996)。さらに、森田(2017)は、語彙量を増やすためには派生語の知識が欠かせないとし、英語学習者に対して派生語の指導を行うべきだと主張している。

このように、語彙学習において接辞の知識は極めて重要とされるが、多種多様な接辞がある中で、それら全てを学習しようとするとは非効率的である。そのため、接辞の中でも比較的使用頻度が高く有用なものに絞って学習することが求められる。これに関連して、先行研究(e.g., Laufer & Cobb, 2020; Morita et al., 2018, 2019, 2021)では、様々なジャンルの英文テキストを対象に、どのような種類の接辞がどれほどの頻度で登場しているかを定量的に分析している。

本研究では、これらの先行研究の理論・方法論を応用して、「実用英語技能検定(以下、英検)」で出題される読解問題用の長文テキストを分析対象に、これらのテキストに含まれる接辞の特徴を明らかにする

ことを目的とした。具体的には、オンラインテキスト分析ツールのMorphoLex Affix Profilerを活用して、接辞の種類や使用頻度、語彙カバー率の観点から分析を行い、異なる難易度(受験級)の間でどのような違いが見られるのかを明らかにすることで、英文読解テストの作成や文章の難易度評価、そして、英語の語彙学習や指導に関して有益な示唆を与えることを目指した。

2 先行研究の整理

2.1 語の形態論的特徴と数え方

2.1.1 語の形態論的特徴

本研究では接辞を観点にテキストを分析するため、接辞をはじめ、語の形態論的特徴についての理論を整理しておく必要がある。まず、形態素(*morpheme*)の一つとして、語の中心である基体(*base*)に付加して品詞や意味を変える働きを持つ接辞(*affix*)がある。接辞の一種である派生接辞(*derivational affix*)は、ある単語から別の単語を形成する働きを持っており、現在存在する英単語の多くは派生によって形成されたものである。例えば、形容詞*slow*に接尾辞*-ly*が付加されることで、*slowly*という副詞に派生する。西川(2006)によれば、英語には接頭辞が約155項目、接尾辞が約133項目存在するとされるが、実際には接辞と判断する基準が曖昧だったり、研究者や辞書によって判断が異なったりするとされている。先述の通り、語彙学習において単語の内部構造に着目することの効果が主張されており(e.g., 磐崎, 2018; Hulstijn et al., 1996)、このような派生接辞に関する知識は語彙学習に効果的に働くものだと考えられている。

また、屈折(*inflection*)の働きを担う屈折接辞(*inflectional affix*)は、派生接辞とは異なり、基体となる語の文法機能を変えることはない。具体例としては、動詞の過去形を示す*-ed*、三人称単数現在形の*-s*、形容詞の比較級・最上級を示す*-er*、*-est*などが挙げられる。屈折は、前後の文脈や統語的な位置関係に応じて生じるため(白畑ほか, 2019)、基本的には各屈折語が独立した見出し語として辞書に記載されることはない(不規則に変化する動詞や形容詞はこの限りではない)。対する派生語は、基本的にそれぞれ別項目として辞書に記載される(西川, 2013)。

2.1.2 語の数え方

英語によるコミュニケーションにおいて語彙知識は重要な基盤となるが、語彙知識には多様な側面が存在する。したがって、語彙知識のどの側面に着目しているかに注意しながら、学習者の語彙を測定することが求められる。門田(2014)及びNation(2022)を踏まえれば、一般的なのは量的な側面から語彙の広さ(語彙総量)を測定することであり、その場合の単語の数え方には、①延べ語数方式(*tokens*, *running words*, トークン)、②異語方式(*types*, タイプ)、③見出し語方式(*lemmas*, レマ)、④ワードファミリー方式(*word family*)がある。①は、全ての単語を出現する度に数え上げる方式である。②は、各単語を初出の際にのみ数え上げ、2回目以降は数え上げない方式である。③は、各単語の基本形に加えて、屈折形と短縮形をまとめて1単語として数え上げる方式である。④は、各単語の基本形、屈折系、短縮形とともに、その単語から派生して作られた派生形もまとめて1語として数え上げる方式である。なお、次節以降で述べる、本研究と関連の深いBauer and Nation(1993)及びLaufer and Cobb(2020)ではワードファミリー方式が用いられている。

2.2 The Affix Levels

冒頭に述べた通り、本研究ではMorphoLex Affix Profilerと呼ばれるツールを用いて接辞を観点としたテキスト分析を行うが、その開発の理論的基盤となっているのがBauer and Nation(1993)が提唱した

The Affix Levelsである。The Affix Levelsとは、英語の接辞に関して、その頻度 (*frequency*) や規則性 (*regularity*)、生産性 (*productivity*) など8つの基準を総合的に踏まえて、学習・習得難易度順に7段階のレベルに分類したものである。つまり、低いレベルに属する接辞ほど学習や習得が比較的容易である一方、高いレベルに属する接辞は学習や習得が比較的困難であるということになる。なお、本レベルはリーディングの際の語彙理解に重きを置いているため、綴り字やその規則性など、書き言葉に関連する要素(基準)がより重視されている。また、存在する全ての英語の接辞が分類されているわけではない点も注意が必要である。以下、Bauer and Nationによる解説を踏まえて、8つの基準を簡潔に記す。

The Affix Levelsの作成に用いられた8つの基準

基準1: 頻度 (*frequency*)

当該の接辞が含まれている既存の単語数。The Affix Levelsで低いレベルに属する接辞ほど、より多くの単語に付加して派生語を形成していると言える。

基準2: 生産性 (*productivity*)

当該の接辞が付加されることで、新たな語が形成される可能性を表す。The Affix Levelsで低いレベルに属する接辞ほど、生産性が高く、より多くの新しい語を生み出し得ると言える。

基準3: 予測可能性 (*predictability*)

当該の接辞に含まれる意味がどれだけ予測可能かを表す。The Affix Levelsで低いレベルに属する接辞ほど、その接辞が持つ意味はより限定的、あるいは一般的であるため、接辞付加によって形成される語の意味も予測しやすいものとなる。

基準4: 基体の綴り字に関する規則性 (*regularity of the written form of the base*)

当該の接辞が付加することで生じる基体の綴りの変化が、どれだけ予測可能なものかを表す。The Affix Levelsで低いレベルに属する接辞ほど基体の綴りに影響を与えないため、その接辞を除いて残る部分は、元の基体と同じ綴りとなる。

基準5: 基体の音韻に関する規則性 (*regularity of the spoken form of the base*)

当該の接辞が付加することで、基体の音韻形式がどれだけ変化するかを表す。The Affix Levelsで低いレベルに属する接辞ほど基体の音韻形式に影響を与えないため、その接辞を除いて残る部分は、元の基体と同じ音韻形式となる。

基準6: 接辞の綴り字に関する規則性 (*regularity of the spelling of the affix*)

当該の接辞が付加することで生じる接辞の綴りの変化が、どれだけ予測可能なものかを表す。The Affix Levelsで低いレベルに属する接辞ほど、綴りが規則的でバリエーションが少ないと言える。

基準7: 接辞の音韻に関する規則性 (*regularity of the spoken form of the affix*)

当該の接辞が付加することで生じる接辞の音韻形式の変化が、どれだけ予測可能なものかを表す。The Affix Levelsで低いレベルに属する接辞ほど発音を予測しやすいため、認識が比較的容易であると言える。

基準8: 機能の規則性 (*regularity of function*)

当該の接辞が特定の品詞 (*part of speech*) の語と結合する程度、及び結合の結果として特定の品詞の語を形成する程度を表す。

これら8つの基準をもとにしてThe Affix Levelsは作成された。7段階のレベルに含まれる具体的な接辞などについては、後出の「表1. MorphoLex Affix Profilerが分析対象とする接辞のレベル別リスト」を参照されたい。また、各レベルの特徴の詳細は駒野(2024)を参照されたい。

2.3 接辞を観点とした英文テキスト分析

2.3.1 Morita et al. の一連の研究

ここでは、本研究に特に関連の深い研究として、接辞の観点から英文テキストの分析を行ったMorita et al. (2018, 2019, 2021)の一連の研究、及びLaufer and Cobb (2020)を詳細にレビューする。

Morita et al. (2018, 2019, 2021)では、日本の中学校・高等学校外国語科検定教科書を分析対象として、The Affix Levelsに分類される派生接辞の使用頻度を調査した。Morita et al. (2018)では、2016年～2019年採用の中学校英語教科書18冊(6社より3学年分ずつ)から成る教科書コーパス(総語数222,599語)を利用して、その中に登場するLevel 3～6の派生接辞のタイプ数及びトークン数を調査した。分析の結果、対象の教科書に登場する派生接辞のタイプ数、トークン数はともに少ない傾向にあり、とりわけ接頭辞(e.g., *un-*, *in-*, *inter-*, *re-*, *pre-*)は接尾辞(e.g., *-er*, *-ly*, *-y*, *-ful*, *-ity*)よりも登場頻度が低いことが示された。これを受けてMorita et al. (2018)は、教科書本文だけでは接辞の知識を習得する上で十分なインプットが得られない可能性があるため、教科書以外の教材を用いたり、接辞に関する明示的な指導を行ったりする必要があると主張している。

続くMorita et al. (2019)は、Morita et al. (2018)と同様の教科書コーパスを分析対象としつつ、抽出する接辞の種類を広げ、The Affix LevelsのLevel 7(表1参照)やそれ以外の接辞、接辞の異形態(e.g., 接頭辞 *in-* は、付加される基体に応じて *im-*, *il-*, *ir-* に変化しうる)も含めた。分析の結果、教科書の対象学年が上昇するにつれて、登場する派生接辞のタイプ数及びトークン数は増加傾向にあった。しかしながら、新たな接辞や接辞の異形態を追加したもの、全体的に登場する派生接辞のタイプ数及びトークン数は依然として少ない傾向にあった。ゆえにMorita et al. (2019)は、教科書からの接辞のインプットだけでは、学習者が自律的に接辞を学習するには不十分であることを改めて主張すると同時に、教科書を活用して接辞に関する指導を行うことを提案している。

Morita et al. (2021)では、高等学校検定教科書を対象にして、Morita et al. (2019)と同様の分析を行った。分析対象となったのは、English Communication I が12冊、同科目Ⅱが14冊、同科目Ⅲが11冊の計37冊から構成された教科書コーパスである(総語数204,158語)。分析の結果、Morita et al. (2019)の中学校教科書に登場した派生接辞は、この研究(Morita et al., 2021)が対象とした高等学校教科書においても全て登場していた。また、いずれの派生接辞もタイプ数・トークン数ともに学年の上昇に伴って増加していた。加えて、中学校段階から高校段階への移行で新たに6種類の接尾辞(*-ally*, *-atory*, *-most*, *-ory*, *-(ate+)* *able*, *-ancy*)が確認された。この研究(Morita et al., 2021)によって得られた接辞の使用頻度に関する情報は、教育現場で接辞を指導するときの指針になると述べられている。

2.3.2 Laufer and Cobb

学習者の習得語彙を測る際にワードファミリー方式を用いることについては、学習者の習得語彙を過大評価する可能性があることが指摘されている。前述の通り、ワードファミリー方式では、各単語の基本形、屈折形、短縮形、派生形も全て一括りに1語として数える。そのため、この方式による習得語彙の計測は、各単語の基本形を理解していれば、同一ワードファミリー内のその他の単語も理解しているという前提に基づいている。しかしながら、単語の基本形を理解しているからといってその派生語などを理解しているとは限らず、また、ワードファミリーの構成要素である派生語が英文テキストに占める割合が高いことを踏まえると、派生語を理解できないことで当該テキストの読解に大きく影響する可能性がある。このような問題点が、上記の指摘へとつながっている。

このような指摘を背景に、Laufer and Cobb (2020) は、オンライン分析ツール Morpholex Affix Profiler を活用して、4ジャンルの英文テキスト(①学術論文, ②ニュース記事, ③英語母語話者向けの名作小説, ④段階別読み物教材)に含まれる見出し語(*base words*), 屈折語(*inflected words*), 派生語(*derivational words*)の頻度やテキストにおける割合, テキストの語彙カバー率95%及び98%到達への寄与度を調査した。分析に用いられた Morpholex Affix Profiler は、入力テキストから、The Affix Levels 上の接辞を含む単語を全て抽出し、その頻度(トークン数)と当該テキストに占める割合を算出する。なお Laufer and Cobb では、The Affix Levels の Level 1(見出し語), Level 2(屈折接辞), Level 3~6(派生接辞)が分析対象とされた(表1参照)。

分析の結果、対象テキストには平均して、Level 1(見出し語)が81.65%, Level 2(屈折接辞)が12.52%, Level 3~6(派生語)が5.60%含まれており、全体的な傾向として、英文テキストに占める派生語の割合はそれほど高くはないことが示された。また、対象テキストには特定の派生接辞(e.g., *-ly*, *-ion*, *-er*, *re-*, *un-*, *-able*)が高頻度で登場しており、それら派生接辞から形成された派生語によって語彙カバー率95%及び98%に到達しうることが示された。これらを踏まえて Laufer and Cobb (2020) は、英文テキストの読解において派生語の知識はそれほど多くは必要なく、見出し語・屈折接辞・高頻度の派生接辞の知識を備えておけば十分であると主張している。

2.4 本研究の目的と RQs

以上のように、先行研究では接辞の観点から英文テキストの分析がなされており、語彙学習や英文テキストの読解指導に対して有益な示唆が示されていた。しかしながら、これらの研究では、分析対象が英語検定教科書(Morita et al., 2018, 2019, 2021)や英語圏での読み物素材(Laufer & Cobb, 2020)となっていた。そこで本研究では、英文読解テストに用いられるテキストを対象とし、これらの研究と同様の理論的・方法論的アプローチに基づいて接辞を観点とした分析を行うことで、英文読解テストの開発や作成に関して示唆を得ることはできないかと考えた。筆者は、この点を駒野(2024)において大学入学共通テストのリーディング問題を対象に検討したが、この研究では対象とした年数が3年分(令和3年度~5年度試験)と限られていたため、結果的に分析できる問題(文章)の数が少なくなり、それゆえ文章の難易度を要因とした分析に十分な文章の数、及び語彙数を確保することができなかった。そのため、英検のように異なる難易度のテストで用いられている英文テキストを分析対象とし、難易度(受験級)による接辞の特徴を明らかにすることができれば、英文読解テストの開発や評価、語彙学習・指導に対して、英文の難易度と接辞の関係性の観点から、さらに有益な示唆が与えられるのではないかと考えた。

よって、本研究では、異なる受験級の英検の長文読解テキストを対象に、Morpholex Affix Profiler を活用して、派生語の割合、登場する接辞の種類と頻度、そして語彙カバー率の観点から分析を行うことを試みた。本研究のRQsとして、以下4つを設定した。

RQ1

異なる受験級の英検読解テキストには、見出し語、屈折語、派生語がどのような割合で含まれているか。

RQ2

異なる受験級の英検読解テキストには、The Affix Levels(Bauer & Nation, 1993)の各レベルに属する接辞がどのように分布しているか。

RQ3

異なる受験級の英検読解テキストには、具体的にどのような派生接辞が高頻度で登場しているか。

RQ4

異なる受験級の英検読解テキストにおいて、語彙カバー率95%及び98%の到達に必要な派生接辞は何か。

3 分析方法

3.1 分析対象

対象は、接辞の登場が一定数見込まれる難易度及び文章の語数を鑑みて、英検3級～1級で用いられる文章とした。これらの級について、2014年度～2023年度の10年間分の試験におけるリーディングパートの長文問題を対象とした。分析する試験の合計は、各級30回分となった。

分析対象とする問題形式は、長文の内容理解を問う「長文の内容一致選択」及び「長文の語句空所補充」とした。「短文の語句空所補充」及び「会話文の空所補充」は、読解よりも語彙・文法知識を測定する性質が強いと判断し、対象から除外した。具体的には、3級は大問4(2014年度～2016年度)及び大問3(2017年度～2023年度)、準2級は大問4・5(2014年度～2016年度)及び大問3・4(2017年度～2023年度)、2級は大問3・4(2014年度～2015年度)及び大問2・3(2016年度～2023年度)、準1級・1級は大問2・3を対象とした。なお、語彙力パー率を扱う本研究の性質を鑑み、純粋な読解テキストのみを分析対象とするため、各問における設問及び解答の選択肢は対象から除外した。また、英検で出題される問題文には、Eメール(手紙文)、説明文、評論文など複数の種類があるが、本研究ではそのようなテキストタイプは区分せずに分析を行った。上記の基準で選定した読解テキストの総語数は、225,210語(3級 19,664語、準2級 27,940語、2級 45,676語、準1級 53,656語、1級 78,274語)となった。

3.2 Morpholex Affix Profilerによる分析

接辞の分析には、Laufer and Cobb(2020)のMorpholex Affix Profiler(<https://www.lexutor.ca/cgi-bin/morpho/lex/>)を用いた。本節では、Morpholex Affix Profilerによる英文テキストの分析について、以下に簡潔に記す。より詳細な手順や基準は、Laufer and Cobb(2020)及び駒野(2024)を参照されたい。

Morpholex Affix Profilerでは、分析対象のテキストを入力すると、入力したテキストから対象の接辞が抽出され、レベル別に分類される。なお、本ツールが分析する接辞は、The Affix Levels(Bauer & Nation, 1993)に修正を加えたリスト(表1参照)の内Level 1～6に属するものである。Level 7の接辞に関しては、Laufer and Cobb(2020)に倣い、分析対象外としている。

■表1: Morpholex Affix Profilerが分析対象とする接辞のレベル別リスト(駒野, 2024, p. 34を一部修正)

接辞のLevel	各Levelの説明, または該当する接辞(太字立体は説明, 斜体は接辞, 括弧内は接辞付き語の例)
Level 1	Base words (見出し語)
Level 2	Base words + inflections ('lemmas') (見出し語 + 屈折語尾) -s (on noun or verb), -ed/-ing (on verb), -er (<i>er2</i>) / -est (on adjective), -th (on number), -en (<i>en2</i> , on irregular verb) *-er2 and -en2 are named to separate them from verb+er in Level 3 (driver) and adjective+en (widen) in Level 5
Level 3	Frequent and regular affixes with minimal change to the base word in speech or writing (高頻度かつ音韻及び綴り字の規則性が高い派生接辞) -able/ible, -er/or (on verb), -ish, -less, -ly, -ness, -th, -y, non-, un-

Level 4	Frequent orthographically regular affixes which often impose pronunciation change (admire → admirAtion) (高頻度かつ綴り字の規則性が高い派生接辞(しばしば音韻に変化が生じる)) <i>-al</i> (autumnal), <i>-ation</i> (admiration), <i>-ess</i> (fortress), <i>-ful</i> (plentiful), <i>-ism</i> (dogmatism), <i>-ist</i> (semanticist), <i>-ity</i> (solemnity), <i>-ize</i> (serialize), <i>-ment</i> (armament), <i>-ous</i> (fibrous), <i>in-</i>, <i>im-</i>
Level 5	Less frequent but regular affixes (頻度が低い, 規則性の高い派生接辞) <i>-age</i> (leakage), <i>-al</i> (arrival), <i>-ally</i> (idiotically), <i>-an</i> (American), <i>-ance</i> (clearance), <i>-ant</i> (consultant), <i>-ary</i> (revolutionary), <i>-atory</i> (confirmatory), <i>-dom</i> (kingdom; officialdom), <i>-eer</i> (black marketeer), <i>-en</i> (wooden), <i>-en</i> (widen), <i>-ence</i> (emergence), <i>-ent</i> (absorbent), <i>-ery</i> (bakery; trickery), <i>-ese</i> (Japanese; officialese), <i>-esque</i> (picturesque), <i>-ette</i> (usherette; roomette), <i>-hood</i> (childhood), <i>-i</i> (Israeli), <i>-ian</i> (phonetician; Johnsonian), <i>-ite</i> (Paisleyite, also chemical meaning), <i>-let</i> (coverlet), <i>-ling</i> (duckling), <i>-ly</i> (leisurely), <i>-most</i> (topmost), <i>-ory</i> (contradictory), <i>-ship</i> (studentship), <i>-ward</i> (homeward), <i>-ways</i> (crossways), <i>-wise</i> (endwise; discussion-wise), <i>ante-</i> (anteroom), <i>anti-</i> (anti-inflation), <i>arch-</i> (archbishop), <i>bi-</i> (biplane), <i>circum-</i> (circumnavigate), <i>counter-</i> (counter-attack), <i>en-</i> (encage; enslave), <i>ex-</i> (ex-president), <i>fore-</i> (forename), <i>hyper-</i> (hyperactive), <i>inter-</i> (inter-African; interweave), <i>mid-</i> (midweek), <i>mis-</i> (misfit), <i>neo-</i> (neo-colonialism), <i>post-</i> (post-date), <i>pro-</i> (pro-British), <i>semi-</i> (semi-automatic), <i>sub-</i> (subclassify; subterranean), <i>un-</i> (untie; unburden).
Level 6	Frequent but irregular affixes (often with significant change to base word) (頻度は高いが, 規則性が低い派生接辞(しばしば基体に変化が生じる)) <i>-able</i> (inscrutable), <i>-ee</i> (lessee), <i>-ic</i> (spastic), <i>-ify</i> (mollify), <i>-ion</i> (superstition), <i>-ist</i> (solipsist), <i>-ition</i> (transition), <i>-ive</i> (restive), <i>-th</i> (breadth), <i>-y</i> (calumny), <i>pre-</i>, <i>re-</i>.
Level 7	Classical roots and affixes (古典語由来の語根と接辞) <i>-ar</i> (circular), <i>-ate</i> (electorate), <i>-et</i> (packet, casket), <i>-some</i> (troublesome), <i>-ure</i> (departure, exposure), <i>ab-</i> (abnormal), <i>ad-</i> (admixture), <i>com-</i> (commiserate), <i>de-</i> (demist), <i>dis-</i> (disintegrate), <i>ex-</i> (out ~ external), <i>in-</i> (in ~ internal), <i>ob-</i> (obsequious), <i>per-</i> (perspective), <i>pro-</i> (in front of ~ precede), <i>trans-</i> (transmogrification)

注. Morpholex Affix Profiler のウェブサイトに掲載されたものをもとに筆者作成。Level 7 も記載しているが、本研究の分析対象ではないことに留意されたい。

次いで、Morpholex Affix Profiler による実際の分析例を簡潔に示す。今回の分析例では、2023年度第1回英検1級の長文読解テキストを入力した。テキストを入力したのち分析を開始すると、当該テキストの分析結果が出力される(図1)。

Reasoning behind the by-affix profile

There are all 63 different derivational suffixes in 2023年度第1回英検_1級 (3885 words), sorted most to least:

61_~ly 29_~er 28_~al 25_~ment 20_re~ 19_~ity 16_~ation 15_in~ 11_un~ 11_~ive 10_~y 9_dis~ 8_~able 8_~ist 8_~ial 8_~ization 7_~ic 6_~ful 6_~age 6_~ance 6_en~ 4_~ness 4_~ized 4_~a~
4_~ent 3_~ists 3_~ous 3_~en 3_~ship 3_~ition 3_~ical 2_~or 2_~ities 2_~ize 2_~ism 2_~ence 2_~acy 2_~ways 2_~ant 2_pro~ 2_mis~ 1_~less 1_~istic 1_~ability 1_lm~ 1_~ce 1_~ry
1_~hood 1_~atic 1_~eer 1_~ary 1_~ite 1_~ward 1_bi~ 1_mid~ 1_~ically 1_~ative 1_~itive 1_~etic 1_~atory 1_de~ 1_pre~

The text is 3885 words, 95% of the text is $3885 \times .95 = 3683$ words, and 98% of the text is $3885 \times .98 = 3799$ words

Base words are 2959 and inflections are 580 so there are 3539 non-derived words

Derived words needed to reach or exceed 95% of lexis are 3683 - 3539 = 144

Derived words needed to reach or exceed 98% of lexis are 3799 - 3539 = 260

Base + inflected words + 5 deriv. affixes are 95%+ of text:

61_~ly 29_~er 28_~al 25_~ment 20_re~

Base + inflected words + 8 more deriv. affixes are 98%+ of text:

19_~ity 16_~ation 15_in~ 14_un~ 14_~ive 10_~y 9_dis~ 8_~able

■ 図2: MorphoLex Affix Profiler による語彙カバー率の算出方法

図1の上段は、入力テキストの総トークン数、抽出された接辞付き語のタイプ数及びトークン数を示している。続く中段は左から、①「(1)BY B+N LEVEL with 95 and 98% cut-offs highlighted」、②「(2)BY CLASS」、③「(3)BY AFFIX」の3パートに分かれている。①は、The Affix Levelsの各レベルに属する見出し語、屈折接辞、派生接辞それぞれのトークン数、及び当該テキストの総トークン数に占める割合を示している。②は、見出し語、屈折接辞、派生接辞それぞれのトークン数、及び当該テキストの総トークン数に占める割合を示している。③は、当該テキストの総トークン数の95%及び98%に到達するために必要とされる派生接辞を列挙している（なお、語彙カバー率算出の詳細については、図2に示した出力情報の別パートを参照されたい）。今回の分析例では、テキスト総トークン数3,885語の内、その95%は3,683語（ 3885×0.95 ）、98%は3,799語（ 3885×0.98 ）であり、それぞれの語数に達するのに十分なトークン数を有する派生接辞が提示される仕組みになっている。最後に、下段は抽出された屈折接辞（Level 2）及び派生接辞（Level 3～6）をレベル別に示している（接尾辞は赤字、接頭辞は青字で表記される）。

RQ1（見出し語、屈折語、派生語の割合）については、図1中段の②「(2)BY CLASS」で示されるLevel 1（見出し語）、Level 2（屈折語）、Level 3～6（派生語）の割合を級ごとに参照・比較することで明らかにする。RQ2（各レベルに属する接辞の分布）は、図1中段の①「(1)BY B+N LEVEL with 95 and 98% cut-offs highlighted」で示されるThe Affix LevelsのLevel 2以上の割合について、級ごとに参照・比較することで明らかにする。RQ3（高頻度で登場する派生接辞）は、図1下段及び図2で示されるLevel 3～6（派生接辞）について、級ごとに参照・比較することで明らかにする。RQ4（語彙カバー率への寄与）は、図1中段の③「(3)BY AFFIX」及び図2の出力情報について、級ごとに参照・比較することで明らかにする。

4 分析結果と考察

4.1 見出し語、屈折語、派生語の割合（RQ1）

RQ1への対応として、分析対象とした各受験級のテキストにおいて、見出し語、屈折語、派生語がそれぞれどれくらいの割合で含まれているのかを調査した。表2は、その結果をまとめたものである。一般的な傾向として、見出し語や屈折語と比較して形態論的な複雑性が高い派生語は、テキストの難易度が上昇するほどテキストに含まれる割合が増加すると予想された。この予想と一致して、今回対象とした英検読解テキストにおいても、3級から1級へと受験級が上がるにつれて、見出し語の割合は減少している一方、派生語の割合は増加していることが明らかになった。派生語の割合に着目してみると、2級から準1級では2.84ポイント増加しており、その差が比較的大きいことが分かる。また、見出し語の割合にも着目すると、同様に2級から準1級では4.63ポイント減少しており、その差が比較的大きい。これらの結果や先行研究での知見を踏まえると、形態論的な観点から述べれば、英検の読解テキストは2級から準1級にかけてその難易度が大きく上昇しているとも言える。

■表2: 各受験級のテキストにおける見出し語・屈折語・派生語の割合 (%)

受験級 (総語数)	見出し語	屈折語	派生語
3級 (19,664語)	88.54	8.87	2.26
準2級 (27,940語)	83.32	13.47	3.06
2級 (45,676語)	80.44	15.29	5.22
準1級 (53,656語)	75.81	17.74	8.06
1級 (78,274語)	75.09	16.81	9.68

屈折語に関しても、派生語と同様、全体的には受験級の上昇に伴ってその割合が増加傾向にあることが明らかになった。これは、受験級が上昇するにつれて、動詞の活用形(過去形、過去分詞)や分詞(分詞による後置修飾や分詞構文)など、動詞の屈折形がより多く用いられることを考えれば、妥当な結果であると言える。ただし、準1級から1級にかけては、屈折語の割合がやや減少していた。これは、難易度の高い文章においては、より難易度の高い派生語の割合が高くなる傾向にあるため、屈折語の割合が頭打ちになったと考えることができるかもしれない。

本研究の結果を Laufer and Cobb(2020)の結果と比較すると、Laufer and Cobbで分析対象とされた4ジャンルテキストの内、形態論的に最も複雑であった学術論文では、見出し語が75.34%、屈折語が16.88%、派生語が7.78%だった。本研究で対象とした英検読解テキストでは、準1級で見出し語が75.81%、屈折語が17.74%、派生語が8.06%、1級で見出し語が75.09%、屈折語が16.81%、派生語が9.68%であり、Laufer and Cobbにおける学術論文よりも形態論的な複雑性がやや高く、難易度の高いテキストであると判断できるだろう。また、大学入学共通テストのリーディング問題を対象とした駒野(2024)の結果と比較すると、共通テストでは見出し語が81.51%、屈折語が12.60%、派生語が5.46%であり、英検2級がこれと最も近い値であった。ただし、大学入学共通テストは全ての大問の英文を含めた場合の割合であることに留意されたい。

4.2 各レベルに属する接辞の分布(RQ2)

RQ2の対応として、分析対象とした各受験級のテキストにおいて、The Affix Levelsの各レベルに属する接辞がどれくらいの割合で分布しているのかを調査した。表3は、その結果をまとめたものである。The Affix Levelsでは、高いレベルに属する接辞ほど習得が難しく、そうした習得の難しい接辞がテキストに占める割合は少ないとされる。つまり、レベルの上昇に伴い、各レベルの接辞がテキストに含まれる割合は減少していく(Level 1から徐々に割合が減少していく)と考えられる。本研究で対象とした英検読解テキストにおいても、各級について、レベルの上昇に伴って各レベルに属する接辞のテキストに含まれる割合が減少する傾向が見られた。これは、Laufer and Cobb(2020)や駒野(2024)とも同じ傾向である。

■表3: 各受験級のテキストに登場する接辞付き語のレベル別割合 (%)

受験級(総語数)	Level 1	Level 2	Level 3	Level 4	Level 5	Level 6
3級(19,664語)	88.54	8.87	1.04	0.78	0.34	0.10
準2級(27,940語)	83.82	13.47	1.40	0.89	0.42	0.35
2級(45,676語)	80.44	15.29	1.99	1.66	0.74	0.84
準1級(53,656語)	75.81	17.74	2.91	2.58	1.34	1.23
1級(78,274語)	75.09	16.81	3.00	3.21	1.77	1.70

また、派生接辞に当たる Level 3～6に着目してみると、受験級の上昇に伴い、いずれのレベルでも当該レベルに属する接辞の割合は上昇していた。高頻度かつ規則性が高い Level 3の派生接辞は、1級を除く受験級においても、派生接辞の中で最も割合が高かった。そのため、1級を除く受験級においては、Level 3の派生接辞の知識が読解上で重要であると考えられる。また、Level 3の派生接辞は、Laufer and Cobb(2020)で最も割合が高かった学術論文で2.50%だったことを踏まえると、とりわけ準1級と1級においてその割合が高かった。

一方で、受験級が上がるにつれて、高いレベルの派生接辞の割合が Level 3と比べて相対的に増えていることも示された。つまり、英検テキストの読解においては、受験級が上がるほど、派生接辞の中でも高

いレベルに属するものに関する知識を要すると言えるだろう。また、読解テキストの難易度について検討する際、当該テキストに含まれる派生語の割合を調整するとともに、派生語の中でもより高いレベルに属する接辞の割合を相対的に増減させることも有用になる可能性がある。

4.3 高頻度で登場する派生接辞(RQ3)

RQ3の対応として、分析対象とした各受験級のテキストにおいて、登場する全ての派生接辞を抽出し、タイプ数とトークン数を集計した。表4は、各受験級のテキストに高頻度で登場する派生接辞の内、頻度順10位までを抜粋して示したものである。なお、登場した派生接辞のタイプ数及びトークン数の総計は、3級では32タイプ、444トークン、準2級では54タイプ、855トークン、2級では77タイプ、2407トークン、準1級では97タイプ、4401トークン、1級では106タイプ、7708トークンだった。これらの結果から、受験級が上がるにつれて、登場する派生接辞の種類や頻度が大きく増加することが明らかになった。また、難易度の高い級のテキストでは、各派生接辞の頻度も比較的高いことが明らかになった。

■表4: 各受験級のテキストに高頻度で登場する派生接辞 (頻度順10位までを抜粋)

受験級	派生接辞(トークン数)
3級	-er (106), -ly (63), -al (57), -ous (41), -ful (26), -y (22), -ent (18), -ation (14), -ist (12), bi- (11)...
準2級	-er (148), -ly (141), -al (55), -y (54), -ful (44), -ation (34), -ent (32), -ous (27), -ment (27), -ist (26)...
2級	-ly (351), -er (318), re- (141), -ment (140), -ist (131), -al (130), -ists (111), dis- (72), -ent (67), -ant (63)...
準1級	-ly (700), -al (363), -er (352), -ment (236), re- (170), dis- (132), un- (127), -ive (124), -ation (123), -ity (117)...
1級	-ly (1085), -al (654), -er (446), -ment (403), -ation (289), -ity (272), re- (272), un- (216), -ive (215), in- (212)...

頻度順10位に含まれる派生接辞を具体的に見てみると、-ly, -er, -alは全ての級において含まれていた。-mentは3級を除く4つの級で、-ationは2級を除く4つの級において含まれていた。-ent, -ist, re-は3つの級で、-ous, -ful, -y, dis-, un-, -ive, -ityは2つの級において含まれていた。これらを踏まえると、特定の派生接辞が幅広い受験級のテキストにおいて高頻度で登場していたと言える。中でも、-ly, -er, -alは分析対象とした全ての級に登場していたことから、当該テキストを読解する上で特に重要な派生接辞であると言える。また、-ous, -ful, -yは3級及び準2級で頻度順10位に含まれているのに対して、un-, -ive, -ityは準1級及び1級で頻度順10位に含まれている。The Affix Levelsによれば、前者3つの派生接辞はLevel 3～4に属する一方で、後者3つの派生接辞はLevel 4～6に属する。したがって、難易度の高い級のテキストほど、The Affix Levelsにおいて上位に属する派生接辞がより多く用いられていることが分かる。これは、RQ2の結果と合わせて、The Affix Levelsの妥当性を支持する結果でもある。

次いで、先行研究の結果と比較する。表5は、Laufer and Cobb(2020)の4ジャンルテキストに登場し、語彙カバー率95%及び98%への到達に必要な派生接辞(頻度順10位まで)をまとめたものである。なお、表5は4ジャンルテキストに登場した全派生接辞の内、各語彙カバー率到達に必要なものを集計した一覧であることから、あくまでも参考として参照されたい。表6はMorita et al.(2018, 2019, 2021)の一連の研究で対象とした中学校・高校英語検定教科書に登場した派生接辞(頻度順10位まで)をまとめたものである。そして表7は、駒野(2024)の共通テスト「英語(リーディング)」に登場した派生接辞(頻度順10位11項目まで)をまとめたものである。本研究で対象とした全ての受験級に登場した3種類の派生接辞(-ly, -er, -al)は、Laufer and Cobbの4ジャンルテキスト、Morita et al.の中学校・高校教科書、及び駒野の共通テスト「英

語(リーディング)」でも共通して登場していた。このことから、派生接辞 *-ly*, *-er*, *-al* は、様々なジャンルの英文テキストを読解する際に広く有用であると言えるだろう。

■表5: Laufer and Cobb (2020) の4ジャンルテキストに登場し、語彙カバー率95%及び98%への到達に必要な派生接辞 (頻度順10位までを抜粋)

	派生接辞(トークン数)
4ジャンル テキスト	<i>-ly</i> (3132), <i>-ion</i> (826), <i>-er</i> (596), <i>-y</i> (529), <i>-al</i> (437), <i>un-</i> (387), <i>-age</i> (364), <i>-ness</i> (344), <i>re-</i> (269), <i>-ity</i> (225)

注. 駒野(2024)に掲載したものを修正。

■表6: Morita et al. (2018, 2019, 2021) の中学校・高校英語検定教科書に登場した派生接辞 (頻度順10位までを抜粋)

	派生接辞(トークン数)
中学校教科書 (Morita et al., 2018, 2019)	<i>-er</i> (1085), <i>-ly</i> (716), <i>-y</i> (484), <i>-ful</i> (427), <i>-ese</i> (423), <i>-ion</i> (379), <i>-al</i> (284), <i>-ive</i> (273), <i>-ity</i> (262), <i>-ous</i> (196)
高校教科書 (Morita et al., 2021)	<i>-ly</i> (2025), <i>-ion</i> (1207), <i>-er</i> (1161), <i>-al</i> (833), <i>-ese</i> (415), <i>-ity</i> (393), <i>-an</i> (370), <i>-ation</i> (347), <i>-y</i> (340), <i>-ment</i> (299)

注. 駒野(2024)に掲載したものを修正。

■表7: 駒野(2024)の共通テスト「英語(リーディング)」に登場した派生接辞 (頻度順10位11項目までを抜粋)

	派生接辞(トークン数)
共通テスト 「英語(リーディング)」	<i>-ly</i> (209), <i>-er</i> (179), <i>-al</i> (88), <i>-ation</i> (82), <i>re-</i> (78), <i>-y</i> (57), <i>-ment</i> (49), <i>inter-</i> (46), <i>-ful</i> (38), <i>-or</i> (37), <i>-ant</i> (37)

4.4 語彙カバー率への貢献(RQ4)

RQ4の対応として、分析対象とした各受験級のテキストにおいて、特に高頻出で、当該テキストの語彙カバー率への寄与度が高い派生接辞を調査した。表8はその結果をまとめたものである。3級では、各語彙カバー率に到達するために、派生接辞は必要でないことが明らかになった。準2級では、95%到達に必要な派生接辞は見られなかったが、98%到達には *-er*, *-ly* の2種類の派生接辞が必要であることが分かった。2級では、95%到達に必要な派生接辞が見られなかったが、98%到達には *-ly*, *-er*, *-ment*, *-ist*, *re-*, *-al* の6種類の派生接辞が必要であることが分かった。準1級では、95%到達に *-ly*, *-al*, *-er*, *-ment* の4種類が、98%到達には *-er*, *-al*, *-ment*, *re-*, *un-* など計18種類の派生接辞が必要であることが分かった。1級では、95%到達には *-ly*, *-al*, *-er*, *-ment*, *re-*, *-ation*, *-ity*, *-ist* の8種類が、98%到達には *-ation*, *-ive*, *in-*, *-ity*, *re-* など計21種類の派生接辞が必要であることが分かった。

■表8: 各受験級のテキストの語彙カバー率95%及び98%到達に必要な派生接辞

受験級	語彙カバー率95%		語彙カバー率98%	
	タイプ数	派生接辞(トークン数)	タイプ数	派生接辞(トークン数)
3級	0		0	
準2級	0		2	-er (148), -ly (56)
2級	0		6	-ly (351), -er (318), -ment (106), -ist (96), re- (91), -al (30).
準1級	4	-ly (700), -al (117), -er (70), -ment (37).	18	-er (283), -al (246), -ment (199), re- (148), un- (90), -ity (84), -ive (78), dis- (70), -ation (57), -y (46), -ness (43), -ist (40), in- (22), -ful (22), -or (15), -ities (12), -able (11), en- (10).
1級	8	-ly (1085), -al (654), -er (386), -ment (234), re- (73), -ation (49), -ity (34), -ist (30).	21	-ation (240), -ive (215), in- (196), -ity (192), re- (191), un- (190), -ment (169), -or (161), -ial (130), -ist (97), -y (91), -ic (71), dis- (66), -er (60), -ists (34), -able (32), en- (20), -ization (20), -ful (17), -ness (15), -ous (13).

上記の結果をまとめると、受験級が上がるにつれて、語彙カバー率95%及び98%到達に必要な派生接辞のタイプ数は増加していることが明らかになった。とりわけ、2級から準1級にかけては、各語彙カバー率の到達に必要な派生接辞の種類が大幅に増加していた。

5 結論と今後の課題

5.1 結論

本研究では、テキスト中に含まれる派生語の割合、登場する接辞の種類や頻度、語彙カバー率への寄与度を観点に、オンラインテキスト分析ツールのMorphoLex Affix Profilerを活用して、異なる受験級の英検の長文読解テキストを分析した。以下、各RQをもとに本研究で得られた結果をまとめる。

RQ1では、各受験級のテキストに含まれる見出し語、屈折語、派生語の割合をそれぞれ調べた。その結果、受験級が上がるにつれて、見出し語の割合は減少しているのに対し、派生語の割合は増加していることが分かった。また、屈折語についても、受験級の上昇に伴ってその割合が増加する傾向が見られた。とりわけ準1級と1級に関しては、先行研究で対象とされたテキストや、隣接する英検2級のテキストと比較して派生語の割合が特に大きくなっていることから、形態論的な複雑性が高く、読解の難易度も高くなり得るテキストであると考えられる。

RQ2では、The Affix Levelsの各レベルに属する接辞が、各受験級のテキストにどのような割合で分布しているのかを調べた。各受験級について、先行研究と同様に、The Affix Levelsの上昇に伴い、各レベルに属する接辞がテキスト中に登場する割合は減少傾向にあることが分かった。次いで、The Affix Levelsの各レベルに着目してみると、派生接辞に当たるLevel 3～6では、受験級が上がるにつれてその割合が増加していた。特にLevel 3の接辞の割合は、いずれの受験級でも最も高かったことから、テキストを読解するうえで重要な接辞のタイプであると言えるだろう。一方で、Level 5・6といった高いレベルの接辞に関して、受験級の上昇に伴ってLevel 3と比較してその割合が相対的に増えていることから、よ

り難易度の高い文章を読解する際には、高いレベルの接辞の知識も重要であると考えられる。ただし、この点については、以下で述べる本研究の限界点も参照されたい。

RQ3では、各受験級のテキストに登場する全ての派生接辞を抽出し、それぞれのタイプ数とトークン数を集計した。その結果、受験級が上がるにつれて、登場する派生接辞のタイプ数とトークン数が増えていることが分かった。また、各派生接辞のトークン数も、難易度が高い級のテキストほど多くなっていることが分かった。さらに、各級の頻度順10位以内に含まれる派生接辞に着目すると、特定の派生接辞が幅広い受験級のテキストにおいて高頻度で登場していた。特に *-ly*, *-er*, *-al* などの派生接辞は、先行研究で分析対象とされた多様なジャンルのテキストにも広く登場していたことから、英文読解において有用な派生接辞であると言えるだろう。

RQ4では、各受験級のテキストにおいて、特に高頻度で登場し、当該テキストの語彙カバー率への寄与度が高い派生接辞を調べた。その結果、受験級が上がるにつれて、語彙カバー率95%及び98%到達に必要な派生接辞のタイプ数は増加していることが分かり、特に2級から準1級にかけて大幅に増加していることが明らかになった。

本研究で得られた結果は、学習者向けに作成された異なる難易度の英文テキストと、それらに含まれる接辞の割合・種類の関係を明らかにするものである。これらの知見が、英語学習者に対する語彙指導や読解指導、そして英文読解テスト開発やテキストの難易度評価において有用となれば、筆者として幸甚である。

5.2 今後の課題

最後に、本研究の限界点と課題について述べておかななくてはならない。まず、駒野(2024)でも指摘されているように、派生接辞について学習者が理解していることは、必ずしもその派生接辞を伴う単語を完全に理解していることを意味しないということに留意が必要である。その派生語のもととなる見出し語(基体)の知識が無ければ、その単語の意味を完全に理解することはできず、この点を踏まえたうえで本研究の結果は慎重に解釈されるべきものである。

次に、テキストの難易度は、本研究で扱った接辞をはじめとする形態論的知識のみに依存しないという点に留意する必要がある。テキストの難易度を決める要素としては、その他に単語自体の難易度や構文の複雑さ、テキストが取り扱う題材が学習者にとってどれほど親しみのあるものなのかなどが考えられ、様々な観点からテキストの難易度は測られるべきである。そのため、本研究の結果は、テキストの難易度を推測するための一観点にすぎないと捉えるべきだろう。

最後に、テキストタイプやテキストのトピックごとの形態論的特徴を明らかにしていない点が挙げられる。既述の通り、英検で出題される問題文には、Eメール(手紙文)、説明文、評論文など様々なタイプがあるが、本研究ではそれらを区別せずに一括りにして分析を行った。また、テキストのトピックについても、分析の際に特段考慮していない。しかしながら、テキストタイプやテキストのトピックによって、用いられる単語などに違いが見られると推測される。例えば、テキストのトピックに関連の深い単語はそのテキスト中で多用される傾向にあるため、結果的にそうした単語に付加している接辞が偏って多く計上されることが考えられる。したがって、テキストタイプやテキストのトピックを区別して分析すれば、それぞれに異なる特徴が見られる可能性がある。これらの限界点と課題を踏まえ、接辞などの形態論的特徴をはじめ、より幅広い視点からテキスト分析が行われることが期待される。

謝辞

本研究を実施するにあたり、今回このような貴重な機会をくださいました公益財団法人 日本英語検定協会関係者の皆様、ならびに選考委員の先生方にこの場をお借りして厚く御礼申し上げます。特に、研究助言者の齊田智里先生には、本研究の実施及び報告書作成に関して有益なご助言・ご指導をいただきました。心より感謝申し上げます。また、筑波大学大学院の名畑目真吾先生には、本研究の構想から実施、執筆に

至るまで、懇切丁寧なご指導をいただきました。誠にありがとうございました。そして、これまでお互いに支え合いながら研究を進めてきた同期の皆様や先輩・後輩の皆様にも、心より感謝申し上げます。最後になりますが、本研究を実施するにあたりサポートいただきました全ての皆様に深く感謝申し上げます。ありがとうございました。なお、本報告書に関して、開示すべき利益相反関連事項はありません。

引用文献

- Bauer, L., & Nation, P. (1993). Word families. *International Journal of Lexicography*, 6(4), 253-279.
- Hulstijn, J. H., Hollander, M., & Greidanus, T. (1996). Incidental vocabulary learning by advanced foreign-language students: the influence of marginal glosses, dictionary use, and reoccurrence of unknown words. *The Modern Language Journal*, 80(3), 327-339.
- 磐崎弘貞 (2018).「第19章 語彙と辞書検索指導」望月昭彦 (編著).『新学習指導要領にもとづく英語科教育法 第3版』(pp. 241-253) 大修館書店.
- 門田修平 (編著) (2014).『英語のメンタルレキシコン:語彙の獲得・処理・学習』第3版松柏社.
- 駒野樹 (2024).「接辞を観点とした英文読解テキストの分析—大学入学共通テスト「英語 (リーディング)」を対象として—」筑波大学大学院教育学学位プログラム修士論文 (未公開).
- Nation, I. S. P. (2022) *Learning vocabulary in another language* (3rd Ed.). Cambridge University Press.
- Laufer, B., & Cobb, T. (2020). How much knowledge of derived words is needed for reading? *Applied Linguistics*, 41(6), 971-998.
- 文部科学省 (2017a).「【外国語活動・外国語編】小学校学習指導要領 (平成29年告示) 解説」Retrieved from https://www.mext.go.jp/content/20220614-mxt_kyoiku02-100002607_11.pdf (最終閲覧日2024.08.20).
- 文部科学省 (2017b).「【外国語編】中学校学習指導要領 (平成29年告示) 解説」Retrieved from https://www.mext.go.jp/content/20210531-mxt_kyoiku01-100002608_010.pdf (最終閲覧日2024.08.20).
- 文部科学省 (2018).「【外国語編 英語編】高等学校学習指導要領 (平成30年告示) 解説」Retrieved from https://www.mext.go.jp/content/1407073_09_1_2.pdf (最終閲覧日2024.08.20).
- 森田光宏 (2017).「接辞を用いた語彙指導の理論と実践:派生語指導のススメ」『KELES ジャーナル』第2巻, 50-54.
- Morita, M., Uchida, S., & Takahashi, Y. (2018). Prefixes and suffixes in Japanese junior high school English textbooks. *Proceedings of Asia Pacific Corpus Linguistics Conference*, 4, 335-339.
- Morita, M., Uchida, S., & Takahashi, Y. (2019). The frequency of affixes and affixed words in Japanese junior high school textbooks: A corpus study. *ARELE: Annual Review of English Language Education in Japan*, 30, 129-143.
- Morita, M., Uchida, S., & Takahashi, Y. (2021). The frequency of affixes and affixed words in Japanese senior high school English textbooks: A corpus study. *ARELE: Annual Review of English Language Education in Japan*, 32, 81-95.
- 西川盛雄 (2006).『英語接辞研究』開拓社.
- 西川盛雄 (2013).『英語接辞の魅力:語彙力を高める単語のメカニズム』開拓社.
- 白畑知彦・富田祐一・村野井仁・若林茂則 (2019).『英語教育用語辞典 第3版』大修館書店.