

TED Talks のデータを検索して 英語を学ぶ、教える、研究する

—TED Corpus Search Engine の可能性—*

野中大輔

dnonaka200@gmail.com

キーワード：TED Talks TED Corpus Search Engine (TCSE) コーパス 英語学習 英語教育
英語研究 使用基盤モデル

要旨

ウェブ上で利用可能な英語素材は数多くあるが、中でも注目を集めているものの1つが TED Talks である。TED Talks とは非営利団体 TED (Technology, Entertainment, Design の略) が提供する英語のプレゼンテーション動画である。TED Talks には音声の書き起こし (英語字幕) が用意されているだけでなく、日本語を含む複数の言語の翻訳字幕も作成されている。TED Talks のデータをウェブ上で検索できるシステムが TED Corpus Search Engine (TCSE) である。本論文は TCSE を使って何ができるのかを紹介するとともに、英語学習、英語教育、英語研究において TCSE が持つ可能性について論じる。また、TCSE にとどまらず、より一般的に英語学習、英語教育、英語研究がどのようにつながっているのかについても考察する。

1. はじめに

ウェブ上で利用可能な英語素材は数多くあるが、中でも注目を集めているものの1つが TED Talks である。TED Talks とは非営利団体 TED (Technology, Entertainment, Design の略) が提供する英語のプレゼンテーション動画である¹。プレゼンテーションを行うのは各界の第一人者 (研究者・芸術家・著名人など) であり、多種多様なトピックのプレゼンテーション動画が無料で

* 本論文の執筆過程で TED Corpus Search Engine の開発者である長谷部陽一郎先生に原稿を確認していただくとともに、品詞解析ソフトなどの情報をご教示いただいた。深く感謝を申し上げたい。また、「文法の意味」研究会で論文の内容を発表した際にコメントをくださった方々 (特に平沢慎也氏、萩澤大輝氏) にもお礼申し上げます。本論文は筆者が慶應義塾大学法学部で担当している授業「英語第Ⅲ」で TED Corpus Search Engine を扱った経験がもとになっている。この授業に真剣に取り組んでくれた受講生にも感謝の意を表したい。

¹ TED の動画には TED Talks 以外にも様々なものがある。TED-Ed は科学、歴史、社会問題などのテーマを5分程度で紹介する教育動画であり、こちらはプレゼンテーションではなくナレーション付きのアニメーション動画である。世界各地の団体、大学等が TED からライセンスを受けて開催するプレゼンテーションイベントは TEDx と呼ばれており、TEDx Talks には英語ではなく現地の言語 (たとえば TEDxTokyo のトークであれば日本語) で行われているものもある。以下で紹介する TED Corpus Search Engine では、TED-Ed などの動画も検索できる。本論文は基本的には TED Talks の英語プレゼンテーションを取り上げるが、例文はそれ以外の TED 動画からも引用することとする。

提供されている (TED ウェブサイト (<https://www.ted.com/>) や YouTube で視聴可能)。TED Talks には音声の書き起こし (英語字幕) が用意されているだけでなく、日本語を含む複数の言語への翻訳も進められており (翻訳字幕)、近年は英語教材として広く利用されているほか、TED Talks を扱った言語学の研究も増えてきた。この TED Talks の有用性をさらに高めるのが TED Corpus Search Engine (以下、TCSE) である。TCSE は TED Talks のデータをウェブ上で検索できるシステムであり (<https://yohasebe.com/tcse/>)、同志社大学の長谷部陽一郎氏によって開発された。

本論文は TCSE を使って何ができるのかを紹介するとともに、英語学習、英語教育、英語研究において TCSE が持つ可能性について論じる²。TCSE の紹介としてはすでに長谷部氏自身による論文や資料 (Hasebe 2015, 長谷部 2016, 2017, 2018) のほか、一般向けの記事 (青木 2014) などがある³。本論文ではそれらとは異なる角度から TCSE の特徴を取り上げる。また、筆者自身が英語授業で使用した際の実践例を紹介し、TCSE の利用法にとどまらず広く英語学習、英語教育、英語研究の関係についても考察することとする。

2. TED Talks を扱った文献

TED を特徴づける重要な標語が *Ideas worth spreading* であり、TED は世界に広めるべきアイデアを発信することを目指して、世界中から TED Talks のスピーカーを招いている。各トークはおおむね 18 分以内に収められており、中には 3 分程度のものもある。どのトークも短時間ながら趣向を凝らしたものが多く、知性とユーモアにあふれたトークは世界中で人気を博している。

TED Talks は、英語の実例 (英語教育向けに作成された教材ではなく、コミュニケーションのために実際に使用された英語表現) に気軽にアクセスできる、英語字幕と日本語字幕の両方が閲覧できるといった利点から、英語学習書で紹介されたり大学の英語教材として利用されたりすることも多い。たとえば、北村 (2021) 『英語の読み方：ニュース、SNS から小説まで』では「オススメの TED Talks」というセクションが設けられている。TED Talks を利用した英語教科書としては Longshaw and Blass (2015) *21st Century Reading: Creative Thinking and Reading with TED Talks* がある。

TED Talks を扱った授業の実践が論文として発表されることもある。たとえば、櫻井 (2017) や Takaesu (2017) では、授業でどのように TED Talks を利用したか (例：TED Talks の視聴の前後にどのような課題を出すか)、どのような学生の反応があったか (例：授業外でも学生が TED Talks を見るようになった) などが報告されている。TED Talks の英語は大学生にとって決

² 本論文は言語学・英語学の研究者のみならず、幅広く英語学習者や英語教師も読者として想定している。研究者以外の読者にとって読みやすくなるように、言語学論文の慣習や言語学用語についてもできるだけ説明を加えている。

³ 言語学論文の慣習に従い、文献は「野中 (2021)」のような形で略記する。「野中 (2021)」は野中が 2021 年に出版した文献のことである (ページ数まで載せるときには、「野中 (2021:58)」のような形になる)。言及した文献はすべて末尾の「参考文献」に省略のない形で記載されている。ただし、学術文献以外の書籍については例外的に本文中であっても書名、論文名まで載せることがある。

して易しいものばかりではない。Nurmukhamedov (2017) や杉森 (2020) は TED Talks の英語字幕を収集し、その語彙レベルを調査した研究であるが、このような研究は教師が TED Talks の特徴を理解し、授業で使うのが適切かどうか、使うにしても事前にどのような語彙項目を提示しておくか効果がありそうかなどを判断する上で有益だろう。

英語授業で教材以外の形で TED Talks を使用した例としては、遠藤ほか (2015) がある。遠藤らは、英語のプレゼンテーションを行う授業のとあるクラスで、学生がプレゼンテーションの最後に “That’s all.” を使うケースが多かったことを報告しているが、遠藤らによると TED Talks の締めくくりの発言 (クロージング) として一般的なのは “Thank you.” である (遠藤らが確認した 100 本の TED Talks のうち “That’s all.” が用いられているのは 1 本であり、その 1 本も “That’s all. Thank you.” のように “Thank you.” と組み合わせて用いられていたとのことである)。学生が使用した英語表現の自然さを判断したり、より適切な表現を紹介したりする際の参照先としても TED Talks が活用できると言える。

ここまで挙げた文献は英語学習、英語教育に関するものであったが、TED Talks を扱った言語学の研究もある。櫻田 (2018) は TED Talks の英語プレゼンテーションと TED 形式の日本語プレゼンテーション⁴ を比較し、両言語の好まれるスピーチ・スタイルの違いについて分析している。櫻田はパブリック・スピーチの観点から TED Talks を扱っているが、TED Talks のスピーカーは研究者であることも多く、専門家が自身の研究分野をいかにわかりやすく伝えるかという側面に着目した研究もある。Scotto di Carlo (2012) は TED Talks で幅広く比喩表現が使われていることを指摘している。Scotto di Carlo は特に直喩 (X is like Y や as if など) を取り上げ、直喩が非専門家に無理なく説明するための有効な手段として機能していると述べている。TED Talks のスピーカーはジェスチャーも効果的に取り入れている。Masi (2016) は TED Talks で用いられるジェスチャーの機能を調査した研究である。TED Talks は動画として配信されているため、今後は Masi のようにジェスチャーを扱う研究の題材としても利用されていくと思われる⁵。

TED Talks は英語教育、言語学、どちらの分野でも注目を集める素材であり、TED Talks を扱った研究は着実に増えている。このような研究の中には、TED Talks のデータを集め、コーパスとして利用しているものも少なくない。コーパス (corpus, 複数形は corpora) とは、実際に使用された話し言葉や書き言葉を集めて、コンピュータ上で検索可能にしたもののことである⁶。

⁴ TEDx Talks として日本で開催されたもの。TEDx Talks については注 1 を参照。

⁵ 平沢 (2021) は *take seemingly useless things and turn them into breathtaking artworks* が「一見使いみちがなさそうに思われるものを、息を呑むような芸術作品に変える」を表すような例を扱った研究であるが、ジェスチャーについても興味深い観察を行っている。この表現における *take* は「手に取る」という意味を失っている (先ほどの例であれば単に *turn seemingly useless things into breathtaking artworks* と言ってもよい) と言われることもあるが、平沢はこの場合でも「手に取る」の意味がある程度は残っていると述べ、TED Talks でこの種の表現が使われる際に何かを手でつかむようなジェスチャーを伴うケースがあることを報告している。平沢 (2021) は、言語表現とジェスチャーの関わりを観察する上で TED Talks が有益であることを示した研究としても評価できるだろう。

⁶ 話し言葉の場合は、通常書き起こされたものが収録される。なお、話し言葉、書き言葉を何でもよいから集

すでに挙げた研究の中では、Nurmukhamedov (2017)、杉森 (2020)、Scotto di Carlo (2012) はそれぞれ独自に TED Talks のコーパスを作成して分析を行なっているが、それらのコーパスは一般公開されていない。それに対して、本論文で紹介する TCSE は長谷部氏がオンライン上で公開しているコーパスであり、利用登録も不要でだれでもアクセスすることができる。第3節はコーパス全般についても触れながら TCSE のコーパスとしての性質を概観する。続く第4節では TCSE でできる検索について、ある程度詳しく紹介する。なお、コーパスは様々な言語で作られているが、以下では「英語コーパス」(英語を収録したコーパス) のことを単に「コーパス」と呼ぶことがある (ただし、コーパス全般の概要を述べている箇所を除く)。

3. TCSE のコーパスとしての性質

3.1. 入門向けコーパスとしての TCSE

コーパスは英語学、英語教育研究、辞書編纂などの分野で使われてきたが、最近は中学校・高等学校の英語教師や一般の英語学習者向けにコーパスの利用方法を紹介する書籍も増えてきた (赤野ほか編 (2014) 『英語教師のためのコーパス活用ガイド』や今井 (2020) 『英語独習法』など)。ただし、コーパスを使用するためには、(i) コーパスに関する最低限の知識、そして何より (ii) 収録されている英語を正しく理解できるだけの英語力が不可欠であり (梅咲 2003)、自分でコーパスを使うにしても、学生に使い方を教えるにしても、注意が必要であると言える。

その点、TCSE は検索システムがわかりやすいだけでなく、長谷部氏自身が TCSE の使い方を解説した文書を公開していることから、一通り使う上で必要な知識を身につけるのがそれほど難しくないため、コーパスの入門に適していると言える。その上で TCSE がほかのコーパスと比較して扱いやすい要因として、TCSE は英文を対訳形式で見ることができること (第 3.1.1 節)、検索後に全文を確認できること (第 3.1.2 節) を指摘したい。

3.1.1. パラレルコーパスとしての TCSE

英語コーパスとして特に有名なのが British National Corpus (BNC) や Corpus of Contemporary American English (COCA) などの大規模コーパスだろう⁷。これらは様々な英語テキスト (書籍、雑誌、会話の書き起こしなど) で構成されているが、その中には破格表現や言い誤りが含まれていたり、背景知識や文脈情報が十分に得られなかったりするため、英語に熟達した研究者や英語母語話者でも用例を理解するのに苦勞することがある⁸。一般ユーザーにとってはなおさら

めればよいというわけではなく、コーパスという用語を使う場合は、ある言語や言語変種 (特定のジャンルや言語活動) の代表となるようにデータが集められているのが普通である。この点については後述する。

⁷ BNC は 1 億語規模のイギリス英語のコーパスである。BNC には複数のバージョンがあり、利用方法も様々なものが用意されている (たとえば BNCweb や BNC Online など)。COCA は 10 億語規模のアメリカ英語コーパスである (Davies 2008-)。1990 年以降の英語テキストから構成されており、そのテキストは随時追加される (2009 年時点では 3 億 8500 万語規模であった (Davies 2009))。なお、収録テキストが追加・更新されるコーパスはモニターコーパスと呼ばれる)。COCA は English-Corpora.org (旧 BYU corpora) が提供するコーパスの 1 つである。English-Corpora.org では BNC も提供されており、COCA と同じインターフェイスで検索できる。

⁸ コーパスを使用した研究で言及されることはほとんどないが、コーパス中の例文を理解するのに苦勞した経

であり、教育的配慮により修正がなされているわけではない実例を正しく理解するのは、容易なことではない。

しかし、コーパス中の英文に日本語訳が付いていればそのような難しさは軽減される。あるテキストとその翻訳を対応させて検索できるようにしたコーパスはパラレルコーパスと呼ばれている⁹。英語・日本語のパラレルコーパスであれば、検索結果が英日対訳で表示されるため、英語学習者の使用にも向いていると言われている（投野 2003; 中條ほか 2005）。パラレルコーパスで2言語（あるいはそれ以上の言語）のデータがどのように収集されるかについては、様々なケースがありえるが¹⁰、TCSE の場合、TED Talks に付与された英語字幕および翻訳字幕を利用することでパラレルコーパスとして機能している¹¹。

ここでは *picture* という表現をもとにコーパスに日本語訳があることの利点について考えてみたい。*picture* の動詞用法に慣れていない学習者であれば、“*Picture this.*” という表現の意味を「この写真を見てください」「これを写真に撮ってください」のように誤解してしまう場合がある（正しい日本語訳は後ほど）¹²。ただし、学習者がそのような誤解を自覚することは難しい。あるいは、不自然さを感じたとしても、*picture* のような「知っているつもり」の単語を辞書で確認しようという発想に至らない可能性がある。しかし、TCSE のように日本語訳が確認できるコーパスであればこのような誤解に気づきやすく、学習者は正しい理解に向けて突破口を得ることができるはずである。

実際に TCSE の “*Picture this*” という表現を見てみよう。以下は TCSE の検索画面である。Input text and press SEARCH の検索ボックスに語句を記入すれば、その文字列を検索することができる。なお、本論文では【 】という表記で検索ボックスを示すこととする。

験のある英語研究者は多いと思われる（コーパスの実例がしばしば非常にわかりにくいものであることについて研究者が言及したものとしては、翻訳書『メンタル・コーパス』の訳者まえがき（西村 2017）がある）。英語の実例にどのような難しさがあり、またそれを乗り越えるためにどのようなステップを踏めばいいのかについて、英語研究者がオープンに議論する必要があるのではないかと思われる。

⁹ パラレルコーパスについては McEnery and Hardie (2011: 第 1.7 節) や 仁科 (2014) を参照。McEnery and Hardie (2011) はコーパス全般について考える上でも有益である。

¹⁰ たとえば、中條ほか (2005) で用いられている「日英新聞記事対応付けデータ」は、「読売新聞記事」と *The Daily Yomiuri* について、翻訳関係にある文を自動的に対応付けたものである（詳しくは内山・井佐原 2003 を参照）。

¹¹ TED 動画の翻訳字幕はボランティア・メンバーによって作成されている。翻訳のチェック体制が整備されており、チェックを経たものが字幕として公開されている。日本語以外の言語の字幕も付与されているので、大学生が第二外国語を勉強する際などにも有益である。翻訳作業は随時進められているが、すべての動画に翻訳字幕が用意されているわけではない。翻訳字幕について詳しくは TED ウェブサイトの Translate のページを参照のこと (<https://www.ted.com/participate/translate>)。TCSE で翻訳字幕が用意されているものだけを検索する場合は、検索時に Include English only talk のチェックを外す必要がある。

¹² 筆者が以下の例 (Food & Wine というウェブサイトに掲載された記事) を授業で扱った際、そのような誤解をした学生が数名いた。この表現が掲載されていたウェブページに写真があったこと、Instagram という語があることも誤解の原因になっていたかもしれない。

Picture this: You're snuggled up under a plaid, cashmere blanket next to a fire (or Netflix). It just started to snow, there's a sleepy golden retriever spooning your legs, and you're holding a giant mug of dark hot chocolate with more than a splash of rum. At Food & Wine, we call that a cozy scenario. This winter, use #cozyscenario on Instagram and we may spotlight yours! (<https://www.foodandwine.com/desserts/chocolate/hot-chocolate/6-adult-hot-chocolates-all-your-favorite-cozy-scenarios>)

図 1. TCSE の検索画面

上記の検索ボックスに【picture this】と入れて見つかった例の1つを(1)に示す。なお、以降の TED Talks からの用例には日本語字幕として表示される日本語も載せることとする（デフォルトでは検索結果に日本語の対訳が同時に表示されるようになっている。Translation のボックスから字幕の言語を変更すれば、その言語の対訳を表示させることができる）¹³。(1)では検索結果として表示される英文の範囲が広がる Use Expanded Segments にチェックを入れたものを載せている¹⁴。Use Expanded Segments については第 4.1 節で改めて紹介する。

- (1) **Picture this:** It's Monday morning, you're at the office, you're settling in for the day at work, and this guy that you sort of recognize from down the hall, walks right into your cubicle and he steals your chair.

想像して下さい 月曜日の朝 あなたはオフィスで 席につきその日の仕事を始めようとします すると廊下の先の方にいる顔見知り程度の男性があなたのブースに真っ直ぐに来てあなたの椅子を奪います

(David Grady: How to save the world (or at least yourself) from bad meetings / デイビッド・グラディ: ひどい会議から世界を (あるいは自分だけでも) 救う方法)

¹³ Search Target を English ではなく Translation にすれば、翻訳字幕の文字列で検索を行うこともできる。たとえば、「ぐっすり」という日本語で検索して(sleep) soundly という表現を見つける、といった使い方ができる。

¹⁴ 本論文における例文中の太字による強調は引用者による。

<p>Picture this: It's Monday morning, you're at the office, you're settling in for the day at work, and this guy that you sort of recognize from down the hall, walks right into your cubicle and he steals your chair.</p>	<p>想像して下さい 月曜日の朝 あなたはオフィスで 席につきその日の仕事を 始めようとします すると廊下の先の方にいる 顔見知り程度の男性が あなたのブースに真っ直ぐに来て あなたの椅子を奪います</p>
--	---

図 2. 【picture this】の検索結果の一部 (TCSE)

学習者が TCSE でほかの表現を検索しているときにたまたま “Picture this.” という表現に出会った場合、学習者はそれが「想像してください」という訳になっていることに気づけば、picture を辞書で引き適切な箇所を見つけることができるだろう。そして、TCSE の【picture this】の検索結果から、このような例が複数あることに気づくはずである。こうしたプロセスを通して、“Picture this.” をよく使う言い回しとして覚えることの必要性を認識する、といった学習が可能になるのではないかと思われる。

3.1.2. 全文確認が可能なコーパスとしての TCSE

BNC や COCA といった大規模コーパスでは、それぞれのテキストはその一部を切り取って収録している場合がほとんどである。そのため、検索して出てきた表現の前後の文脈をたどるにも限界がある。場合によっては、収録部分だけでは十分な文脈情報が得られず、英文の内容が理解できない場合や思わぬ誤解をしてしまう場合もありえる。文脈を十分に把握した英文を使うことを重視して、大規模コーパスだけではなく、研究者自身が実際に読んだ小説などをデータとして英語表現を調査するケースもある (高橋 2017; 平沢 2019)。

その点、TED Talks は映像、字幕ともにすべて公開されており、テキストの一部しか確認できないということがない。TCSE の検索結果の画面では該当表現のごく一部が表示されるだけだが、そこで興味を持った表現、疑問を持った表現があれば、そこからすぐに全文確認画面を表示することができる。たとえば、TCSE で【yet】の使用例を探していて、次のような表現を見つけたとする。

- (2) In our country, there are groups of students who chronically underperform, for example, children in inner cities, or children on Native American reservations. And they've done so poorly for so long that many people think it's inevitable. But when educators create growth mindset classrooms steeped in **yet**, equality happens.

米国では慢性的に学力不足である生徒のグループが存在します 例えば都心部やアメリカ先住民居留区の子供たちです あまりにも長きに渡り「不足」のままだったので 殆どの人が「抜け出せない」と諦めていました しかし教育者が“「まだ」づくし”の成長型マインドセット授業を施すと「平等」が出現します

(Carol Dweck: The power of believing that you can improve／キャロル・ドウェック: 必ずできる！—未来を信じる「脳の力」—)

これだけだと何を言っているのか理解できないはずである。ここで言う **yet** とは何だろうか。そこで、このトークの全文を表示させて、冒頭部分を見ることにしよう。

- (3) The power of yet. I heard about a high school in Chicago where students had to pass a certain number of courses to graduate, and if they didn't pass a course, they got the grade "Not Yet." And I thought that was fantastic, because if you get a failing grade, you think, I'm nothing, I'm nowhere. But if you get the grade "Not Yet", you understand that you're on a learning curve.

「まだ」という力 シカゴのある高校では卒業に一定の単位修得が必要なのですが試験に合格できない場合生徒は「未合格」という成績を手にすると思にしたんです なんて素晴らしい！ と思いました 「不合格」なら自分は「ダメだ」「もうどうしようもない」と思いますが 手にした成績が「未合格」だったら自分は学習曲線上にいるとわかりますよね

yet はこのトークのキーワードであり、**yet** (まだ) という捉え方が持つ力がテーマになっていることがわかる。それを踏まえれば、(2) の内容も理解できるようになるだろう。もし仮にこのテキストが一部しか収録されていなかった場合、(2) の表現の理解が困難になった可能性がある。このように、TCSE は全文を確認することの大切さを実感する上でも意義のあるコーパスだと言える。なお、動画の全文は、以下の図で言うところの一番左の「■」の部分をクリックすることで確認できる。

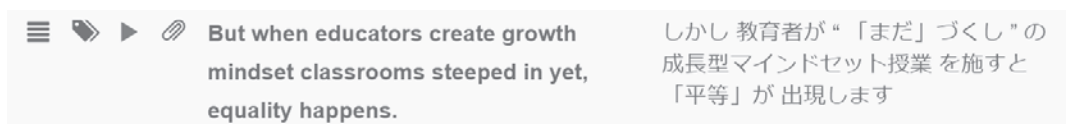


図 3. 【yet】の検索画面の一部 (TCSE)

3.2. 特殊コーパスとしての TCSE

一口にコーパスと言っても、様々なものが存在する。ここでは汎用コーパス (general corpus) と特殊コーパス (specialized corpus) について確認しておくことにする。汎用コーパスは、当該言語の総体を代表するべく広範囲のジャンルから偏りなくテキストが収集されているため、多様な用途で用いられる。たとえば、汎用コーパスで **satisfying** と **satisfactory** を検索して、前者の使用例が多いということがわかれば、その結果はそのコーパスの範囲を超えて、実際の英語使

用全般で成り立つことが想定される¹⁵。汎用コーパスは一般的に規模が大きく、たとえば、BNCや「現代日本語書き言葉均衡コーパス」(BCCWJ: Balanced Corpus of Contemporary Written Japanese)はどちらも1億語規模である。言語学で単に「コーパス」と言った場合、汎用コーパスを指すことが多い。

一方、特殊コーパスはある目的に特化したコーパスであり、特定のジャンル(新聞記事など)や言語活動(英語学習者の作文など)に限定したテキストで構成されており、基本的に汎用コーパスよりは小規模である。特殊コーパスの検索結果は、当然のことながら、特定の範囲内の言語実態を反映したものだと思われ、その範囲を超えた一般化をすることは避けなければならない。

TCSEはTED Talksに特化した構成になっているため、特殊コーパスの一種である(長谷部2018)¹⁶。TCSEの検索結果をどの程度敷衍してよいのかを考えることは、TED Talksがどのようなジャンルに該当するかを考えることでもある。櫻田(2018)はTED Talksをパブリック・スピーチの一種として扱っているが、扱っているテーマから言えば大学の講義に近い面もある。一方で、専門知識などがなくてもわかるように伝える、個人的な体験談を取り入れる、ユーモアにあふれた語り方をするといった特徴も見られる。また、動画として世界に配信されることが前提であり、聞き手も多様であると想定される。このような点を踏まえ、Caliendo(2012)は、TEDを既存のジャンルに収めるのではなく、新たなジャンルとして扱うことを提案している。

長谷部(2018)はTCSEとCOCAに収録されている語彙の比較を行い、TCSEが、COCAに当時収録されていた5つのジャンル——話し言葉(SPOK)、フィクション(FIC)、一般雑誌(MAG)、新聞(NEWS)、学術雑誌(ACAD)——のどれに近いかを調査している。長谷部の調査(レンマ+頻度の順位相関係数による分析)によると、TCSEの使用語彙の傾向にもっとも近いCOCAのジャンルは一般雑誌であり、次いで学術雑誌、新聞と続いていたとのことである。これを踏まえ、長谷部は、TEDは話し言葉であるものの、部分的に書き言葉に近い特徴も垣間見えると述べている。大部分のTEDスピーカーは事前に原稿を作成し、それを話す練習をされるとされており(Anderson 2018: 147)、それを踏まえればTEDが話し言葉と書き言葉の中間的な性質を示すことについても納得できると言える。

ここではa closer lookという表現を取り上げて、汎用コーパスとTCSEの違いを考えてみよう。COCAで【a closer look】を検索すると、以下のような表現が見つかる。

- (4) At first glance, this may seem like a thriving ecosystem intact. But a closer look reveals subtle signs of whitebark pine trees battling an invasive fungus and pine beetle outbreak. It illustrates a dangerous

¹⁵ ただし、収集するテキストをどのような比率にすれば当該言語を代表することになるのかについては、議論の余地がある。実際、コーパスによってジャンルの分け方やジャンルごとの収録語数の比重などは大きくことなるため、自分が使うコーパスがどのような設計思想で構築されているのかについてはよく知っておく必要がある。

¹⁶ 注1で述べた通り、TCSEにはTED-Edなども含まれるので、厳密にはTED Talksのみで構成されているわけではないが、特殊コーパスであることは変わらない。

and growing trend in the Greater Yellowstone Ecosystem - one that may pose a problem for the recently de-listed Yellowstone grizzly bears. (COCA MAG)

- (5) It was during this period of social and economic upheaval that director Arnaldo Jabor conceived his film *Eu te amo*. Completed in 1981, *Eu te amo* appears to be a frenetic amalgamation of comedy, sex, violence, and surrealism. However, **a closer look at Jabor's film reveals** it to be a salient exploration of the political, social, and economic problems that have plagued Brazil during the past several decades. (COCA ACAD)

このように、**a closer look (at...) reveals (that)...** は英語によくある言い回しであり、「...を見れば...がわかる」を表す（特に *but* や *however* を伴い、一般論や印象論に対する反論を示すときに用いられやすい）。しかし、TCSE で **【a closer look】** を検索した場合、このような例は少ない。検索結果の一部を示す (TED Talks に日本語字幕が付与されていない場合は対訳が表示されない)。

So let's take a closer look at our relationship with technology, OK?	では 私たちと技術の関係性をもっと詳しく見てみましょう
so let's take a closer look at possible futures	では 私たちが向かって行く可能性のある
Let's take a closer look.	
Let's take a closer look at that graph.	グラフをもっと詳しく見てみましょう

図 4. **【a closer look】** の検索結果の一部 (TCSE)

このように TCSE では **Let's take a closer look (at ...)** の使用例が多いことがわかる。これは TED Talks のプレゼンテーションとしての特徴が非常によく表れた検索結果だと言える。汎用コーパスでは難なく見つかる例が TCSE では見つからないということもあれば、TCSE でよく見る例が汎用コーパスではそれほどたくさんは見つからないということもあるため、TCSE の検索結果をもとに TED Talks 以外のジャンルについて考察を広げる場合は慎重になる必要がある。

一方で、長谷部 (2018) は、TCSE が英語全体の使用傾向からかけ離れたものではなく、英語の基本的特徴を探る上で役立つことも多いと述べている。どのような部分に TED Talks 特有の傾向が見られ、どのような特徴は英語全体の傾向に一致するのかといったことに注意しながら TCSE を使うことが重要だろう。

4. TCSE での検索

4.1. 品詞の指定

TCSE では各語に品詞情報が付与されているので、それを利用した検索が可能である。また、各語の活用形をレンマとしてまとめて検索することもできる（レンマは辞書における見出し語に相当する）。たとえば、**[[help]{v}]** と検索すれば、動詞の **help** の全活用形を一度に抽出することが可能である。この検索式では、**[help]** の部分で **help** の全活用形を指定し、**{v}** で品詞を動詞に指定している¹⁷。この検索を行う際には、**[help]** と **{v}** の間にスペースを入れないようにする必要である。スペースを入れた場合は、2 つの単語として認識され、**help** の後に動詞が続く例を検索したことになる。なお、単なる文字列検索ではなく、品詞やレンマを利用した検索を行うためには、検索画面の **Advanced Search** にチェックを入れる必要がある。

このような検索方法を活用すれば、特定の構文を見つけることもある程度可能となる。たとえば、英語の **help** は **[help + 目的語 + 原形不定詞]** という構文で用いることがあるが、その場合、**[[help]{v} {n} {v}]** で検索することで、該当例を一定数探し出すことができる（**{n}** は名詞）。

to help life flourish like never before,	生命の繁栄を手助けをする 可能性を秘めていることです
and help life spread into the cosmos,	生命を宇宙へと 拡散させるべきということでした

図 5. **[[help]{v} {n} {v}]** の検索結果の一部 (TCSE)

こうした検索を行う場合、検索式がどのくらい当該の構文をカバーしているのかを慎重に考える必要がある。たとえば **[[help]{v} {n} {v}]** という検索式では、**[help]** と **{n}** の間に別の単語が入る例（... **help the tree exist longer** ...や ... **help other people get justice** ...など）はヒットしない。自分が使用した検索式でどのような例が抜け落ちてしまうのかについては、常に意識しておくことが大切である。

なお、検索結果の各例は、デフォルトでは TED Talks の画面に一度に表示される英語字幕および翻訳字幕に限定されており、多くの場合、文の一部しか表示されない。このように文の一部だけを見ると、英文の解釈が正しくできない場合が多いので、おおむね一文が制限されずに表示されるよう、検索画面の **Use Expanded Segments** にチェックを入れて検索を行うのが無難である。**Use Expanded Segments** を使うかどうかで、同じ用例であっても以下のような違いが出る。

¹⁷ 品詞の指定については TCSE のウェブページで確認できる (<https://yohasebe.com/tcse/pos>)。実践的な検索方法については長谷部 (2017) が参考になる。

can you imagine you're just on your phone, あなたが携帯電話で話している時に

図 6. Use Expanded Segments をチェックせずに【**imagine you**】を検索した場合 (TCSE)

Fellas, can you imagine you're just on your phone, and someone walks up to you and just takes it out of your hand? 男性の皆さん あなたが携帯電話で話している時に誰かが近づいてきて携帯を取り上げたら どうでしょう？

図 7. Use Expanded Segments にチェックをして【**imagine you**】を検索した場合 (TCSE)

4.2. 構文検索機能

TCSE にはいくつかの構文やイディオムについては、ユーザーが自分で検索式を考えなくても検索できるように、検索式のサンプルが用意されている (構文検索機能)。用意されている構文、イディオムはあくまで予備的なものであり、網羅的なものを目指したものではないとされるが、興味のある表現が見つかった場合には便利である。また、ここで示された検索式を参考に自分で検索式を組み立てることもできる。

構文検索機能の **Constructions** をクリックすると、構文・イディオムの一覧のページを表示することができる。

Input text and press SEARCH

SEARCH RESET Main N-gram Constructions

List of Constructions

1	<i>I wish V</i>	581	<i>what to V</i>
2	<i>I be afraid</i>	582	<i>what X call</i>
3	<i>a bunch of</i>	583	<i>what X be</i>
4	<i>a great deal</i>	584	<i>what be called</i>
5	<i>a handful of</i>	585	<i>whatever X</i>
6	<i>a host of</i>	586	<i>whatever happen</i>
7	<i>a variety of</i>	587	<i>when it comes to X</i>
8	<i>about to V</i>	588	<i>when V</i>
9	<i>about / high time V</i>	589	<i>when / while V-ing</i>

図 8. 構文検索機能の画面の一部 (TCSE)

この一覧の 602 番目には **worth V-ing** が載っているが、これをクリックすれば図 9 のような検索式【**worth +ing{v}**】が提案され (+ing は ing で終わる語を指定している)、すぐにその検索結果 (図 10) を見ることができる。

worth V-ing

TCSE Advanced Search Example

worth +ing{v}

Example Sentence

Ex 1. ㊦ Her suggestion is worth considering.

図 9. 構文一覧に載っている worth V-ing (TCSE)

It weakens the social bonds that make our lives worth living.	人生の価値を生みだす 社会的な絆を弱めます
And I started searching for those things that make life worth living.	人生を充実させてくれる何かを 探し始めました

図 10. 【worth +ing{v}】の検索結果の一部 (TCSE)

このような検索結果を通して、worth V-ing を含むさらに大きな慣習的表現として、make (one's) life worth living を見つけることもできる。第 4.1 節や第 4.2 節で検索した表現については、TED Talks に特有ではなく、TCSE を検索することで広く英語の慣習性に気づくきっかけになると言える。TCSE の検索結果と汎用コーパスの検索結果とを突き合わせてみるのもおもしろいだろう¹⁸。

5. 検索上の注意

TCSE は非常に便利ではあるが、使いこなすためには、ユーザーにコーパスの基本的な知識があること、英語の力があることが重要である点を再度強調しておきたい。

コーパスの特性に関して言うと、TCSE で品詞情報がどのように付与されているのかわからなければ、たとえば **satisfying** が動詞と形容詞のどちらに分類されているかがわからない、といったことが起こりえる。以下は品詞を指定せずに【**satisfying**】として検索して得られた例であるが、(6) の **satisfying** は形容詞 {j} であるのに対して、(7) では動詞 {v} である。

- (6) My first **satisfying** sculpture was made in collaboration with these fishermen.

漁師との共同作業で 初めて満足のいく作品ができました

(Janet Echelman: Taking imagination seriously / ジャネット・エシェルマン: 想像力を真剣に

¹⁸ このほかに N-gram 検索機能などが利用できる。詳しくは長谷部 (2017) を参照。

捉えよう)

(7) That answer just wasn't **satisfying** at all.

そんな答えは全然納得できませんでした

(Amy Padnani: How we're honoring people overlooked by history / エイミー・パッドナーニ: 歴史的に見落とされた人々への敬意の示し方)

TCSE が使用している解析ソフト Enju では be 動詞の後に用いられる **satisfying** は動詞として品詞を付与しているようである。そのため、**[not {j} at all]** といった検索式を用いても (7) はヒットしないことになる (**[not satisfying at all]** であればもちろんヒットする。wasn't は was not という 2 語として扱われていることに注意)。このように、コーパスで付与される品詞情報は必ずしも直観的に判断できるものではないため、品詞を指定しない検索などと併用しながら自分の検索の仕方が正しいか確認することが望ましい。また、品詞情報は機械的に付与されているため、精度が 100% ではないことには留意しておくべきだろう¹⁹。

また、ユーザーに英語の知識がなければ、どのような検索をするべきかがわからない場合も多い。英語の依頼表現を調べたいなど思ったとしても、そのような表現の意味や機能に関する情報はコーパスには与えられていない。TCSE に限らず、多くのコーパスで使えるのは文字列の線形的な順序や品詞情報にとどまっているため、依頼表現としてどのようなものがあるかについては、ユーザー自身の経験に基づいて、あるいは関連する言語学の研究を読むなどして判断しなければ、検索のきっかけをつかめないことが多い²⁰。たとえば、英語の講演では、講演者が聴衆に何かをするように呼びかける (依頼する) ことが多いのではないかと考えて、TCSE で用いられる依頼表現を調べてみたいと思ったとしよう。そして、**[can you {v}]** や **[will you {v}]** と検索し、{v} の位置にくる動詞をリストするといった方法を思いつくかもしれない。しかし、このような検索の仕方では **can you** と {v} の間に副詞が入るような表現は抜け落ちてしまうことを自覚していなければならない。以下の例は **[can you {r} {v}]** で得られたものである ({r} は副詞を指す)。

(8) I need two people to help me out real quick. Can you come up? And let's see, down at the end, here, **can you also come up, real quick?**

2 人 お手伝いが要るのですが あなた こちらへ来てくれる? その端に座ってる方 あなたも来てくれる?

(Keith Barry: Brain magic / キース・バリー: ブレインマジック)

¹⁹ 品詞情報が完璧でないのは TCSE に限らず、機械的に品詞情報が付与されたコーパス全般に当てはまる話である。なお、本論文執筆時点 (2021 年 7 月) で TCSE に使用されている品詞解析ソフトは Enju であるが、長谷部氏によると、より精度の高い解析ソフトへの変更を検討している (本論文に例として挙げられている検索式は解析ソフトの変更後も使用可能) とのことである。

²⁰ ただし、TCSE の場合は日本語字幕からの検索もできるため、一度 **[してください]** といった日本語の文字列で検索し、その結果をもとに英語の依頼表現を選定していくというやり方もある。

このような例の数はそれほど多くないかもしれないが、この種の判断が十分にできていないと、場合によっては英語に関して誤った一般化をすることになりかねない。自身の検索の目的をよく考え、必要なのに検索から漏れてしまう例がないか、あるいは不必要な例が多く含まれる検索の仕方をしていないか（含まれる場合は検索後に自身の判断で不要な例を取り除くことができているか）について十分に注意する必要があるだろう。

依頼表現としてほかにどのようなものがあるかを自力で考え出すのは大変であるが、もし言語学の研究を参照することができれば大いに役に立つ。高橋（2017: 第4章）は依頼表現（高橋の用語では間接指令文）として Can/Could you ..., Will/Would you ... のほかに I want you to ... や Why don't you ... を挙げている。I want you to ... はよく用いられる表現であり、TED Talks における依頼表現を調べるのであれば、【I want you to {v}】といった検索式を用いてぜひとも観察の範囲に含めたいものである。

(9) **I want you to imagine that you are a Child Protective Services worker. And you have to respond to a report of child abuse.**

想像してみてください あなたは児童保護サービスの職員で虐待の通報を受けて その家を訪問するところです

(Jessica Pryce: To transform child welfare, take race out of the equation / ジェシカ・プライス: 児童福祉を改革するために、人種への偏見をなくそう)

以上のように、コーパスで何を検索するべきか、検索結果をどう解釈するかには、言語現象に関する深い理解が必要であり、そのためにはできる限り英語に習熟することが必要である。そして英語について考える視点を得る上では、言語学の知見が大きな役割を果たすことも多いと言える。このような点に注意することで、TCSE の有効に使うことができるようになるだろう。

6. 英語学習、英語教育、英語研究

前節までの内容から、英語学習者が見知らぬ表現に出会ったときの確認をしたり、英語教師が授業で提示したい表現を探してきたり、英語研究者が英語の慣習性やジャンルの特性を調べたりする上で、TCSE が有益であることを示すことができたのではないかと思われる。前節までは英語学習、英語教育、英語研究の3つをある程度区別して言及することがあったが、これらはもちろん相互に関係し合っている。これらの関係について包括的に論じることは本論の範囲を大きく越えているが、ここではある程度範囲を絞り、英語教育が英語学習、英語研究にもたらす影響について議論したい。

6.1. [現在完了 (これまで) +will (これから)] のパターン

ここで筆者が授業で TCSE を活用した例を紹介したい。筆者は以下の英文を授業で取り上げ、それを日本語に訳すという課題を出した (筆者による日本語訳は後ほど提示する)。

- (10) 'Being black in America is like wearing shoes that don't fit,' an African-American writer has said. 'You can get used to them, but they're not comfortable. **That's the way it's always been. It's the way it always will be.**' (Alan C. McLean, *Martin Luther King*, Oxford Bookworms Library: Factfiles Stage 3)

すると、太字部分について「それがいつものやり方だ。これからもそのやり方だ」といった日本語を考えた学生が複数いた。これでは原文の意味を伝える日本語にはなっていない (太字部分の前半は「以前からずっと...だった」といったことを表しているが、「それがいつものやり方だ」ではそれが伝わらない訳だと言える)。学生はおそらく現在完了についても、will の表現についてもある程度理解しているのに (現在完了で always を使うパターンについては理解できていなかったかもしれないが)、この表現を正しく理解できないとしたら、そこに欠けている知識は何だろうか。

実は、英語では「あることが過去に起こって (あることが進行していった)、これからどうなるのか」という流れで話を展開するとき、[現在完了 (これまで) + will (これから)] というパターンをよく使う。そこで、筆者はこのパターンに沿う例を TCSE で検索し、それを授業で提示することにした。検索式として **【[have] {v} * will】** あるいはもう少し範囲を絞って **【has been * will】** を利用して (* は 1 語以上の文字列を表す)、検索結果の中から該当例を選んだ。次のような例がそれに当たる。(13) のように現在完了進行形の例も含む。

- (11) Just a few weeks ago, a 15-year-old in Huntsville, Alabama died by suicide after being bullied for being gay. In 2018, it was a seven-year-old in Denver, Colorado. There **have been and will be** many more.

ほんの数週間前に アラバマ州ハンツビルに住む 15 歳の子が ゲイであることを理由にいじめられ 自殺しました 2018 年にはコロラド州デンバーに住む 7 歳の子供も亡くなりました このような子供はこれまでも これからも多く出てくるはずす

(Lindsay Amer: Why kids need to learn about gender and sexuality / リンジー・アメル: 子供がジェンダーやセクシュアリティについて学ぶ必要性)

- (12) The story, by the way, **has been** translated and published across several European countries, and certainly **will continue** to do.

ところでこの記事はすでにヨーロッパの数カ国語に 翻訳, 出版され 今後も翻訳され続けるでしょう

(Anders Fjellberg: Two nameless bodies washed up on the beach. Here are their stories / アンダー

ス・フィエルベルク：浜辺に打ち上げられた名も無き2人の人生の物語)

(13) What is life? It **has been** really **puzzling** me for more than 25 years, and **will** probably **continue** doing so for the next 25 years.

「生命とはなんだろう？」 25年以上私が考えさせられた質問です これからの25年もそれは続くでしょう

(Jun Wang: How digital DNA could help you make better health choices/ジュン・ワン: デジタルDNAがより良い健康の選択を助ける)

授業では、このような例を紹介した上で、(10)もその一種として見なすことができることを伝え、日本語訳(10')を提示した。

(10')あるアフリカ系アメリカ人の作家はこう言っています。「アメリカで黒人であることは、合わない靴を履いているようなものさ。慣れはするけど、気持ちのいいものじゃない。これまでずっとそうだったし、これからもそうだろうね」と。

さて、先ほど筆者は「学生はおそらく現在完了についても、willの表現についてもある程度理解しているのに」と述べた。しかし、(10)のような表現を正しく読めなかったり、またこのような表現を自分で書けなかったりするとしたら、それは本当に現在完了を理解したと言えるのだろうか。次のように考えてもよいはずである。現在完了を理解していることの中には、どんな話の流れで現在完了を使うと自然であるかわかっているということが含まれる、その中には[現在完了(これまで)+will(これから)]というパターンの習得も含まれるのだ、と。このように考えるだけの理論的支柱は、認知言語学の使用基盤モデル(usage-based model)に求めることができる²¹。

6.2. 使用基盤モデルの観点から

使用基盤モデルは、認知言語学、とりわけ Ronald W. Langacker が提唱する認知文法の基礎をなすものである(Langacker 1987, 2000 ほか)。使用基盤モデルでは、母語話者は具体性の高い慣習的表現(よく使われる言い回し)を多数身につけており、そのような慣習性は言語によって異なると想定される²²。Langacker は次のように述べている(拙訳、太字は原文ママ)。

(14) There are literally thousands of these **conventional expressions** in a given language, and knowing them is essential to speaking it well. This is why a seemingly perfect knowledge of the grammar of a

²¹ 「使用基盤モデル」は「用法基盤モデル」と呼ばれることもある。

²² 本論文では詳細に扱うことはできないが、使用基盤モデルは単に慣習的表現を重視するだけの考え方ではなく、文法とは何か、語彙と文法はどのような関係にあるか、言語はどのように習得されるかといった諸問題を扱う言語モデルである。一般向けの記事としては後述の西村(2016)、日本語で読めるより本格的な解説としては平沢(2019: 第1章)を参照のこと。

language (in the narrow sense) does not guarantee fluency in it; learning its full complement of conventional expressions is probably by far the largest task involved in mastering it. (Langacker 1987: 35)

それぞれの言語には、誇張なしに何千もの**慣習的表現**が存在するのであり、言語を十分に使いこなすにはそのような表現を知っていることが不可欠なのである。そのため、ある言語の（狭い意味での）文法を完璧に身につけたように見えても、それだけではその言語を使いこなせるようになるとは限らないのである。言語を習得するのに必要なことの中でも、その言語を形作る慣習的表現を覚えることはとりわけ重要なことであると言えるだろう。

言語には慣習的表現が数多く存在していて、そのような単位を記憶し、活用することではじめて母語話者は流暢で自然な言語運用ができるのだとされる（慣習的表現の遍在性を、豊富な実例をもって示した研究として Taylor 2012 を参照されたい）。そして、このような慣習的表現は、実際の言語使用に繰り返し触れることで習得されると考えられている。慣習的表現として Langacker (1987: 35) が挙げているものには *answer the phone, other things being equal, I don't care* などがある。TCSE はその設計思想に使用基盤モデルがあり (Hasebe 2015, 長谷部 2016, 2018), 構文検索機能が用意されているのはその表れである。そして、慣習的表現はフレーズやイディオムと呼ばれるものよりもっと大きな単位であつてもいい。どんな構文で使いやすいか、どんな文脈で使われやすいか、どんなジャンルで使いやすいかといったことも範囲に入るものであり、先ほど挙げた [現在完了+will] もまたその一部に含まれると考えられる²³。

使用基盤モデルは外国語学習や外国語教育のための言語モデルではないが、これが示唆するところは大きい²⁴。西村 (2016) は、使用基盤モデルを解説する記事「語法文法とは何か：認知言語学の視点」の冒頭で次のように述べている。

(15) 私自身は、もう 30 年近くにわたって、英語（と日本語）の文法を認知言語学という理論の立場から研究するのと並行して、大学生と社会人に英語を教えてきたが、その間ずっと、この 2 つは私にとって表裏一体であった。（しばしば日本語の対応する現象と比較しながら）英語の文法現象について考察することが英語を教える上で大いに役立った経験は数え切れないほどある。と同時に、学習者が遭遇する英語の（多くの場合意外な）習得困難な面に教室で何とか対応しようとする過程で、興味深い研究テーマの存在に気づかされることも珍しくなかった。さらに、そうしたテーマについて認知言語学の観点から考察した成果は確実に学習者に還元されてきた。したがって、私にとって英語の文法研究は、それ自体が愉しくて仕方がないのはもちろんであるが、英語を適切に教えるために欠くことので

²³ 平沢 (2019) は *by now* という表現を取り上げ、母語話者が丸ごと記憶している単位として *not ... by now* や *know ... by now* を挙げ、さらには [推量表現+you know (that) I ... always ...] と *by now* の組み合わせ、といったものまで 1 つの単位になっているのではないかと述べている。

²⁴ 使用基盤モデルに基づく授業を実践する上では、宮脇 (2010) や平沢 (2017) が参考になる。

きない営みでもあり続けてきたことは間違いない。(西村 2016: 14)

上記の中で「(多くの場合意外な) 習得困難な面」という部分に着目したい。英語を教えていればしばしば出くわすのが、学習者が思わぬ形で躓くという場面だろう。教師はある程度学生の躓くポイントを予め想定しているはずだが、実際にはその想定から外れるところで学習者が英文を正しく読めなかったり、不自然な英文を書いてしまったりすることがある。ここで露わになるのは、「学生が知っている知識、あるいは学生に教えた知識」と「ある表現を実際に理解したり産出したりするために必要な知識」のずれである。使用基盤モデルの研究は、慣習的表現の分析という形で、そのずれを探る実践例を示してくれる。そして、このずれを埋めるべく授業を行うという営みは、英語教師が英語の観察力を高めるとともに、英語母語話者の持つ言語知識(英語運用を可能にする知識)に迫るための絶好の機会だと考えられる。

第 6.1 節で、筆者はあたかも最初から[現在完了(これまで)+will(これから)]というパターンについて熟知していたかのような書き方をしてしまったが、本当のところは学生にどのように(10)の表現を解説するかを考える中で考察が深まったというのが実情である。(10)のような表現にはもともと慣れていたとはいえ、この表現の理解に必要な知識が[現在完了+will]というパターンなのではないかと明確に意識するようになったのは、学生に解説する機会があったおかげである。さらに TCSE の用例を観察する過程で、will の後には(12)、(13)にあるように continue といった継続を表す動詞が使われやすいのではないかとすることにまで気づくことができた。これはまさに(15)の引用にある「興味深い研究テーマの存在に気づかされる」体験だった。この授業の成果は野中(2021)「現在完了を大きな単位、具体的な単位で捉える」という記事にまとめることができた²⁵。

6.3.〈英語教育→英語学習, 英語研究〉という関係

英語学習, 英語教育, 英語研究の関係と言うと、「しっかりとした英語力のある人が英語を教えるべきだ」といった主張に見られる〈英語学習→英語教育〉の関係か、あるいは「英語学の成果を英語授業に生かそう」という〈英語研究→英語教育〉の関係について言及されることが多い。しかし、このような一方的な関係性だけを語ることは、授業を通して英語教師が得るものがあること、それが英語学習や英語研究に還元されうることを見えづらくしてしまうのではないだろうか。〈英語教育→英語学習, 英語研究〉という関係についてもっと語られる必要があるように思われる。前節で見たように、使用基盤モデルによる慣習的表現の研究は、英語学習で身につけるべき言語単位に気づくこと、授業で扱うべき内容を考えること、興味深い研究テーマを見つけることが一体となった関係について考えるきっかけを提供する。この三者が一体となった営みを行う上で、英語の用例に触れることができるコーパスは非常に有用であると言

²⁵ 野中(2021)では[現在完了(これまで)+現在形(今は)]のパターンも紹介している。この記事は平沢・野中が連載している「実例から眺める『豊かな文法』の世界」の第3回に当たる。連載の概要については第1回記事(平沢・野中 2021)を参照。

えるが、中でも TCSE は、英語の実際の使用例をそのまま体験できる形で提供してくれる（トークの全文確認ができ、TED 動画からスピーカーの声色やジェスチャーまで確認できる）という点で、極めて大きな意義を持つのである。

参考文献

- Anderson, Chris (2018) *TED Talks: The official TED guide to public speaking*. London: Nicholas Brealey Publishing.
- 青木理香 (2014) 「コーパスで話し言葉を探る：実践編」 *Lingua*. <<http://www.kenkyusha.co.jp/uploads/lingua/prt/13/AokiRika1411.html>>.
- 赤野一郎・堀正広・投野由紀夫（編）(2014) 『英語教師のためのコーパス活用ガイド』東京：大修館書店.
- Caliendo, Giuditta (2012) The popularization of science in web-based genres. In: Giancarmine Bongo and Giuditta Caliendo (eds.), *The language of popularization: Theoretical and descriptive models*, 101–132. Bern: Peter Lang.
- 中條清美・西垣知佳子・内山将夫・原田康也・山崎淳史 (2005) 「日英パラレルコーパスを活用した英語語彙指導の試み」『日本大学生産工学部研究報告 B』38: 17–37.
- Davies, Mark (2008–) *The Corpus of Contemporary American English (COCA)*. <<https://www.english-corpora.org/coca/>>.
- Davies, Mark (2009) The 385+ million word *Corpus of Contemporary American English (1990-2008+)*: Design, architecture, and linguistic insights. *International Journal of Corpus Linguistics* 14: 159–190.
- 遠藤智子・河村まゆみ・横森大輔・原田康也 (2015) 「日本人英語学習者による定型表現の使用と習得：言いよどみとクロージングのケース」『日本英語教育学会第 44 回年次研究集会論文集』9–16.
- Hasebe, Yoichiro (2015) Design and implementation of an online corpus of presentation transcripts of TED Talks. *Procedia: Social and Behavioral Sciences* 198(24): 174–182.
- 長谷部陽一郎 (2016) 「オープンデータによる英語構文事例検索システムの可能性：TED Corpus Search Engine を例として」『JACET 中部支部紀要』14: 13–34.
- 長谷部陽一郎 (2017) 「TCSE を用いた TED Talks の全文検索と英語教育への応用」英語コーパス学会第 43 回大会ワークショップ発表資料. <<https://yohasebe.com/tcse/documents/jaecs43-TCSE-workshop.pdf>>.
- 長谷部陽一郎 (2018) 「TED Corpus Search Engine：TED Talks を研究と教育に活用するためのプラットフォーム」『英語コーパス研究』25: 159–171.
- 平沢慎也 (2017) 『『メンタル・コーパス』から考える英語の学び方と教え方』ジョン・テイラー『メンタル・コーパス：母語話者の頭の中には何があるのか』西村義樹ほか編訳, 486–494. 東京：くろしお出版.
- 平沢慎也 (2019) 『前置詞 by の意味を知っているとは何を知っていることなのか：多義論から

- 多使用論へ』東京：くろしお出版。
- 平沢慎也 (2021) 「認知文法から見る余剰 take 構文」金澤俊吾・柳朋宏・大谷直輝 (編) 『語法と理論との接続をめざして：英語の通時的・共時的広がりから考える 17 の論考』 85–105. 東京：ひつじ書房。
- 平沢慎也・野中大輔 (2021) 「『貧相な文法』から『豊かな文法』へ」『英語教育』70(1): 62–63. (2021年4月号)
- 今井むつみ (2020) 『英語独習法』東京：岩波書店。
- 北村一真 (2021) 『英語の読み方：ニュース、SNS から小説まで』東京：中央公論社。
- Langacker, Ronald W. (1987) *Foundations of Cognitive Grammar*, vol. 1: *Theoretical prerequisites*. Stanford, CA: Stanford University Press.
- Langacker, Ronald W. (2000) A dynamic usage-based model. In Michael Barlow and Suzanne Kemmer (eds.), *Usage-based models of language*, 1–63. Stanford: CSLI Publications. (坪井栄次郎訳 (2000) 「動的使用依拠モデル」坂原茂 (編) 『認知言語学の発展』 61–143. 東京：ひつじ書房)
- Longshaw, Robin and Laurie Blass (2015) *21st century reading: Creative thinking and reading with TED Talks*. Boston: National Geographic Learning, Cengage Learning.
- Masi, Silvia (2016) Gestures in motion in TED Talks: Towards multimodal literacy. In: Veronica Bonsignori, and Belinda Crawford Camiciottoli (eds.), *Multimodality across communicative settings, discourse domains and genres*, 146–165. Newcastle upon Tyne: Cambridge Scholars Publishing.
- McEnery, Tony, and Andrew Hardie (2011) *Corpus linguistics: Method, theory and practice*. Cambridge: Cambridge University Press. (石川慎一郎訳 (2014) 『概説 コーパス言語学：手法・理論・実践』東京：ひつじ書房)
- 宮脇正孝 (2010) 「認知言語学と英語教育：『膨大な学習』と『慣習的表現』について」『専修大学外国語教育論集』 38: 53–77.
- 西村義樹 (2016) 「語法文法とは何か：認知言語学の視点」『英語教育』 65(9): 14–16. (2016年11月号)
- 西村義樹 (2017) 「訳者まえがき」ジョン・テイラー『メンタル・コーパス：母語話者の頭の中には何があるのか』西村義樹ほか編訳, ix–x. 東京：くろしお出版。
- 野中大輔 (2021) 「現在完了を大きな単位、具体的な単位で捉える」『英語教育』70(3): 58–59. (2021年6月号)
- 仁科恭徳 (2014) 「パラレルコーパスの可能性」*Lingua*. <<http://www.kenkyusha.co.jp/uploads/lingua/prt/13/NishinaYasunori1405.html>>.
- Nurmukhamedov, Ulugbek (2017) Lexical coverage of TED Talks: Implications for vocabulary instruction. *TESOL Journal* 8: 768–790.
- 櫻田怜佳 (2018) 「TED Talks における語りの構成と言語表現の日本語・英語対照研究：スピーチに見られる語り手と聴衆の関係」『社会言語科学』 21: 191–206.
- 櫻井千佳子 (2017) 「専門英語教育における ICT の活用：自律的学習者の育成を目指して」『The

- Basis : 武蔵野大学教養教育リサーチセンター紀要』7: 7-21.
- Scotto di Carlo, Giuseppina (2012) Figurative language in science popularisation: Similes as an explanatory strategy in TED talks. *The Southeast Asian Journal of English Language Studies* 20(3): 1-16.
- 杉森直樹 (2020)「英語教材としての TED Talks の語彙頻度プロファイル分析」*Journal of Corpus-based Lexicology Studies* 2: 1-12.
- Takaesu, Asako (2017) TED Talks as an extensive listening resource for EAP students. In: Kelly Kimura and John Middlecamp (eds.), *ELT research and practice: Voices from the far edge*, 108-126. Phnom Penh: IDP Education.
- 高橋英光 (2017)『英語の命令文：神話と現実』東京：くろしお出版.
- Taylor, John R. (2012) *The mental corpus: How language is represented in the mind*. Oxford: Oxford University Press. (西村義樹ほか編訳 (2017)『メンタル・コーパス：母語話者の頭の中には何があるのか』東京：くろしお出版)
- 投野由紀夫 (2003)「コーパスを英語教育に生かす」『英語コーパス研究』10: 249-264.
- 内山将夫・井佐原均 (2003)「日英新聞の記事および文を対応付けるための高信頼性尺度」『自然言語処理』10(4): 201-220.
- 梅咲敦子 (2003)「コーパスを現代英語研究の共時的研究指導に生かす」『英語コーパス研究』10: 265-287.

Learning, Teaching and Researching English through TED Talks: Potential Implications of TED Corpus Search Engine

Daisuke Nonaka

Dnonaka200@gmail.com

Keywords: TED Talks, TED Corpus Search Engine (TCSE), corpus, English learning, English education, English linguistics, usage-based model

Abstract

Nowadays English materials are amply available online, among which TED Talks have attracted substantial interest. TED Talks are presentation videos provided by the nonprofit organization TED (Technology, Entertainment, Design). TED Talks contain not only transcripts in English but also translated subtitles in multiple languages. TED Corpus Search Engine (TCSE) is an online corpus system that allows users to search transcripts and translations of TED Talks. This paper offers an outline of TCSE and its implications for English learners, educators and researchers. It also discusses how interwoven English learning, education and research are from a broader perspective.

(のなか・だいすけ 工学院大学学習支援センター)