

日英字幕の視聴パターンによる学習者の「オープン」の認識への影響

Effects of Subtitles on Learners' Perception of Openness

安西 弥生 ANZAI, Yayoi

● 国際基督教大学教育研究所

Institute for Educational Research and Service, International Christian University

Keywords オープン・エデュケーション, オープン・ラーニング, オンラインビデオ, 字幕, 外国語としての英語
Open education, Open learning, Online video, Subtitles, EFL

ABSTRACT

オンラインビデオが充実し、英語学習方法もグローバルに展開されている。例えば英語学習者はMOOCsやTED Talks等の良質のビデオを日本語と英語の字幕付で学習をすることができる。字幕の学習効果の研究も進み、英語字幕付ビデオの視聴は、日本語字幕付きビデオを見るよりも、英語学習効果が高く、更に、日本語と英語の字幕を両方使った視聴パターンは英単語の学習効果が高いことが明らかになっている。しかし、字幕が学習者の認知にどのような影響を与えるのかはあまり研究がされていない。そこで本研究では、字幕が学習者の環境をオープンにしていることに着目し、字幕視聴パターン（英語字幕付ビデオのみ群と、日本語と英語字幕付の群）が学習者のオープンの認識にどのような影響を与えるのか実験を行った。その結果、日英字幕群は、英語字幕群よりも、「英語学習がオープン（開かれている）」と認識することが明らかになった。

Subtitled online videos have been increasing in quantity and quality over the last few years. Smartphones are often used to view videos and offer a personalized and flexible learning experience. However, there are not many studies which use smartphones to test what kind of effects subtitles have on learners. The purpose of this study is to investigate the effects of viewing online videos a few times with subtitles. Two groups viewed the same video three times with Japanese and English subtitles, while the other group viewed the same video with only English subtitles. The effects were analyzed in relation to how learners perceive

openness in the language learning environment. The study found that EFL learners with Japanese and English subtitles combined tended to perceive more openness in EFL language learning compared to the other group.

1. はじめに

近年、テクノロジーの画期的な進化により社会の情報化が目覚しく発展している。そのひとつがオンライン上のビデオである。質量と共に飛躍的に伸び、社会の情報化や教育に役立っている。このようなオンラインビデオは、グローバルな視聴者を対象にしているため、英語が使われることが多く、英語教育ではオーセンティックな英語教材として利用されている。またオンラインビデオは視聴者が英語母語話者とは限らないので、英語字幕に加えて、視聴者の母語の字幕が付けられていることが多い。例えば、英語と日本語の字幕付のビデオである。特に英語を外国語として学習している日本人にとっては、字幕は強力な学習支援となりうる。しかし字幕の語学学習に与える影響に関する研究は進んでいるが、字幕が学習者の認識にどのような影響を及ぼすのかはあまり研究がされていない。

次のセクションでは、英語教育環境の変化について述べる。はじめに、Webテクノロジーの進化によるオンラインビデオの充実について述べ、次にビデオに付与されている字幕の英語学習効果に関する研究をまとめる。最後に、字幕が学習者の認知に与える影響について述べる。

2. 英語教育環境の変化

2.1 オンラインビデオの充実

インターネット技術が発達し、オンラインビデオが充実し、英語教育環境が飛躍的に改善された。英語教員及び英語学習者は、良質で、多種多様なオーセンティックな英語ビデオにアクセスし、語学学習を設計し、実施することができるようになった。大規模公開オンライン講座 (MOOCs) や TED Talks などが新しい教材の例としてあげられる。MOOCs は、Coursera, edX 等のプラット

フォームから開講されているオンライン講座であるが、講座は欧米の一流大学から多数配信されており、学習者は多様な MOOCs から自分の興味のある講座を選択し、受講し、要件を満たせば、修了書を取得することもできる。グローバルな学習者を対象にしているため、教授言語として世界共通語の英語が使われることが多い。また MOOCs の大きな特徴として、オンラインコミュニティがあり、MOOCs の学習者同士、学習者と教授やスタッフと英語で意見を交換することもできる (Anzai & Akahori, 2016)。このように、MOOCs を利用すると英語学習者は、ビデオによるリスニング、教材のリーディング、コミュニティにおけるコミュニケーション等、様々な英語学習を体験することができる。また、MOOCs は、コンテンツが講義なので、英語学習者は学術英語を学べ、一方の TED Talks は、“ideas worth spreading” をキー・コンセプトとし、独創的で魅力的なスピーチがオンラインビデオとなり、無料で提供しているため、英語学習者は世界から選び抜かれたスピーカーの英語プレゼンテーションスキルから直に学べる利点が多い (Hayashi, 2015; Jeong, 2016)。またこのようなオンラインビデオは、英語をはじめとして多様な言語の字幕が付いているため、学習者の足場かけとなりうる。

2.2 字幕に関する研究

英語学習者にとって、オーセンティックな英語は難易度が高いので、字幕は強力な学習支援となる。映像に字幕が付き、学習者が映像、音、文字の情報を得ることで、英語学習効果を上げることができる (安西, 2016; 田淵, 2015)。近年ではインターネットを使ったオンラインビデオが急速に拡大し、グローバルな視聴者を対象にするため、字幕の必要性がさらに高まり、ビデオ制作者側が字幕を制作するだけでなく、TED Talks に例を見るように、ボランティア活動を取り入れ、視聴者

が参加することで、よりスピーディに字幕がつけられるようになった (TED Translators, 2017)。

字幕の利用は、音声は英語で、英語あるいは日本語の字幕を利用する場合と、音声は日本語で、英語の字幕を利用する場合に分類できる。前者は後者よりも一般的に英語学習として定着している。吉野、野嶋、赤堀 (1997) は、日英字幕付ビデオの英語学習効果を検証し、英語字幕のビデオが、日本語字幕よりも英単語の再生に効果的であり、英語が意味的なまとまりとして認知されることを明らかにした。この実験では、音声は英語のビデオを使用し、英語字幕、日本語字幕、字幕無し (字幕がついていない映像と音声のみ) と (字幕も映像もなく) 音声のみの4種類の効果を測定し、英単語の再生率は、英語字幕 > 日本語字幕 > 字幕無し・音のみという結果を得た。Anzai & Akahori (2017) は、英語字幕と日英字幕の混合使用の視聴パターンの効果を検証し、日英字幕の視聴は英語字幕よりも英語の理解度テストの得点が高い傾向があり、特に英単語の習得には効果があるという結果を示した。また植松 (2004) は、DVD映画教材を使用し、英語字幕が日本語字幕よりも、リスニング問題と内容理解問題で得点が高いことを明らかにしている。長濱、森田 (2016) はMOOCを実験材料とし、音声情報のみ、視覚情報のみ、音声情報と視覚情報の3種類の提示モダリティと英語字幕の関連性を分析し、視覚情報に英語字幕を活用した英語得点が他の条件よりも高かったこと、学習者の主観的評価では、「理解」、「学習のしやすさ」、「集中」、「興味嗜好」でマルチメディア (音声と視覚情報) による提示が単一モダリティによる映像教材の提示に比べて高いことを明らかにした。またKadoyama (1998) は、日本語と英語字幕の並列表示の効果を授業実践で検証し、母語を介入させることで学習者の不安が軽減され、語彙習得に効果があったと述べている。英語字幕は、音声に合わせて表示されるので、英語リーディングにスピードが必要で、特に英語力の低い学生にとっては学習効果があることを明らかにしている。

英語教育における字幕活用の後者の例である音

声が日本語で英語字幕の教育活用の事例としては、佐藤 (2014) がスタジオ・ジブリの英語字幕を活用した英語の語彙教育を実践した。

字幕の利用に関して大規模なアンケートを実施した事例としては、九州大学が行った大規模公開オンライン講座 (MOOCs) の字幕分析がある。九州大学では、2014年からMOOCsを独自のスタジオを使い制作し、JMOCより開講をしている。現在までに6講座を開講し、ビデオ講義は英語もしくは日本語で行っているが、教授言語がどちらの言語であっても、日英両言語の字幕を装備し、グローバルな学習者に対応している。このMOOCの開講後アンケートには、日本人学習者が、英語習得のために英語字幕を活用しただけでなく、日本人学習者が日本語の講義内容をより明確に理解するための補助として日本語の字幕を活用したことも報告されている (安西, 2016)。先行研究からは、字幕を使用したほうが字幕無しよりも学習効果が高いという結果が得られており、Paivio (1971) の二重符合仮説を支持する結果となっている。Paivioは、言語情報のみよりも、言語情報と視覚情報が共に使われると学習効果が高いと主張している。

2.3 字幕の言語種類が学習者の認知に与える影響

字幕の学習者の認知への影響に関しては、満足感、学習意欲、不安感などの観点から研究がされており、安西 (2016) は、2016年にJMOCから開講した「味と匂いの科学技術」(講師：都甲潔)の受講後アンケートから、88%の修了者が日本語字幕を活用し、自由記述には「字幕が講義内容の理解を促す学習支援となっていた」との回答が多数見られ、90%の修了者が満足感を得たと回答しており、字幕が満足感に寄与している可能性が高いと報告している。また、Kadoyama (1998) は、日英字幕付英語ビデオの視聴後にアンケートを取り、日英字幕は学習者の不安を軽減する結果が得られたと述べている。しかしこれらの結果は学習者の感想であり、実証実験に基づく認知への影響についてはあまり検証がされていない。まして、テクノロジーの進歩により、学習環境が「オーブ

ン」になっており、字幕は学習の機会をより開いている（オープンにしている）のにも関わらず、学習環境の「オープンに関する認識」についての研究はほとんどされていない。

「オープン」というのは「オープン・ラーニング」に基づく概念で、Bonk (2009) はオープンを「誰でも、いつでも、どこでも、誰からでも、学べる」と定義している。オンラインビデオを英語学習に利用することで学習のコストが抑えられ、学習スタイルもフレキシブルになる可能性が高い (Anzai, 2009)。例えば、いつでもどこでも学べる環境で、無料のMOOCsで、誰からでも学べる状態は、オープン・ラーニングのひとつの理想的な学習スタイルである。鄭 (2006) は、「開かれた教育の特性」を定義し、教育の制度的な障害を取り除くことと、学習過程における多様な選択機会を提供することに分類している。Anzai (2011) は、「オープン」の認識を測定する「英語オープン尺度」を開発した。この尺度は、オープン・チョイス、オープン・アクセス、プラネタリーコミュニティの三つの要因からなり、この尺度を使うと英語学習者がどのように「オープン」を認識するか測定できる。「オープン・チョイス」とは、学習者に学習方法や学習の個人個人の進捗が多様であるなど、選択が開かれていること、「オープン・アクセス」は、学習者が時間や空間に縛られないで、学習に対するアクセスが開かれていること、「プラネタリーコミュニティ」は、オンライン上のコミュニティで、学習者はこのコミュニティでコミュニケーションをすることができることを指している。このオープンの認識は英語学習にも効果があり、オープンの認識が高まると、英語力も高まることが明らかになっている (Anzai, 2011)。従って、英語学習においてオープンを認識することは大切である。Anzai & Akahori (2018) は、Anzai (2011) を基盤とした7項目からなるEFLオープン尺度を開発しており、本稿では、この7項目を使い、字幕言語の視聴パターンが、英語学習者のオープンの認識に与える影響を検証する。

2.4 学習デバイスの変化—スマートフォンの定着

日本人学習者が英語を習得するためには英語に触れる絶対的な時間を確保しなくてはならない (Mindog, 2016)。Bialystok and Hakuta (1994) は、流暢になるためには、700時間から1320時間の教育が必要だと主張している。そのため、教室外の学習時間を増やすひとつの方法としてモバイルラーニングがある (Kukulska-Hulme, 2012)。モバイルラーニングでは、時間や空間の制約を軽減できるので、学習者の環境にあったフレキシブルな学びがしやすくなる (Reinders & White, 2011; Byrne & Dien, 2014)。日本では、特に20代のスマートフォンの所有率が高く、総務省 (2014) が、94.5%が所有していると報告しているように、ほとんどの大学生が所持しているツールであるので、モバイルラーニングを行ないやすい学習環境が整っているといえることができる。

言語学習をモバイルラーニングで行うことをMALL (mobile-assisted language learning) という。英語教育においても、MALLの活用が実践、研究されており、MALLでは、インターネットにアクセスできるので、学習スタイルの幅を広げることができる (安西, 2014; 小張, 2011)。アプリも充実しており、英語学習の目的で利用しているアプリには、TED, iTunes, Hello Talk等の「教育」アプリ、Charades等の「ゲーム」アプリ、Metro, NHK World等の「ニュース」アプリ、InstagramやYouTube等の「ビデオ」アプリ、Facebook, Skype, LINE等の「SNS」アプリ、Bible等の「レファレンス」アプリと分類でき、学生はこのようなアプリの活用が英語リスニング、リーディング、スピーキング、ライティングの四技能や文法、語彙やスペルの学習に役立つと考えている (Mindog, 2016)。Hsieh, Wu, & Marek (2016) は、スマートフォンを使った英語イディオム学習の反転授業を行い、学習者は、学習意欲を高め、授業内でのイディオムの学習を活発に行ったと述べている。英語学習者にとってスマートフォンを使い英語学習をすることが身近な学習方法になってきている。

3. 方法

本研究は2016年秋に実験環境で行った。実験参加者は、大学生60名で、統制群を英語字幕を使った群とし、実験群を日本語字幕と英語字幕を併用した群とし、英語ビデオを視聴後の学習者のオープンの認識を検証した。

3.1 実験環境

本実験は、東京都内の大学の普通教室で行った。実験の所要時間は1時間であった。参加者は、使い慣れている各自のスマートフォンを使用し実験に参加した。PCディスプレイでなく、スマートフォンで実験を行ったのは、大学生にとって、スマートフォンは、身近で、誰もが持っている学習機器であり、モバイルラーニングに応用できる可能性があるからである。またスマートフォンは、参加者個人のスマートフォンを使い、学習環境をより現実に近づけ、効果を検証した。学習者特性が等しくなるよう2グループに分け、事前に、実験で使用するQRコードリーダーを各自のスマートフォンにインストールするよう指示を出した。

3.2 実験参加者

実験参加者は英語字幕群30名、日英字幕群が30名の2群に分けた。英語字幕群は英語字幕のみを3回視聴し、日英字幕群は日本語2回と英語字幕1回の合計3回を視聴した。まず、実験参加者の学習者特性の等質性について分析を行った。

第一に、参加者の性別であるが、英語字幕群は男性が15名、女性が15名で、日英字幕群は男性が15名、女性が15名であった。男女とも同数の構成であった。第二に、参加者の学年であるが、英語字幕群は1年生3名、2年生9名、3年生7名、4年生11名であった。日英字幕群は1年生3名、2年生8名、3年生8名、4年生11名であった。 X^2 検定の結果、 $X^2 = .125$, $df = 3$, $p = .99$ で両群に有意な差はなかった。第三に、参加者の専攻であるが、英語字幕群23名が文系、7名が理系であり、日英字幕群は22名が文系、8名が理系であった。 X^2 の結果、 $X^2 = .09$, $df = 1$, $p = .77$ で、両群に有意な差はなかった。従って、英語字幕群と日英字幕群には、性別、学年、専攻については、同じもしくはほぼ同じであると見なした(表1)。

次に、実験前の英語力が英語字幕群と日英字幕群で等しいか検証するために、英語プレイスメントテストのリスニング30問を実施した。その後、得点の両群比較を行った結果、 $t = .61$, $p = .74$ で、日英字幕群と英語字幕群に英語力の有意差は認められなかった。従って、日英字幕群と英語字幕群の英語力は同等もしくはほぼ同じ英語力であると見なした(表1)。

3.3 実験計画

実験の手順は以下の通りである。

- (1) 事前アンケートを実施した。
- (2) 英語のプレイスメントテスト30問を実施した。
- (3) 英語字幕群と日英字幕群に字幕にアクセスす

表1 英語字幕群と日英字幕群の学習者特性の比較

特性		英語字幕群	日英字幕群	有意差
性別	男性	$n = 15$	$n = 15$	<i>n.s.</i>
	女性	$n = 15$	$n = 15$	
学年	1年	$n = 3$	$n = 3$	$p = .99$
	2年	$n = 9$	$n = 8$	
	3年	$n = 7$	$n = 8$	
	4年	$n = 11$	$n = 11$	
専攻	文系	$n = 23$	$n = 22$	<i>n.s.</i>
	理系	$n = 7$	$n = 8$	$p = .77$
英語力		$M = 20.37$	$M = 19.97$	$p = .74$

るためのQRコードを印刷した説明書を配布した。

- (4) 両群とも、同じビデオを3回視聴した。
- (5) 事後アンケートを実施した。

3.4 倫理的配慮

大学生は、実験に任意に参加した。また実験目的は事前に参加者に説明をし、個人情報で個人を特定せず、統計値として分析を行ない、倫理的な配慮を行った。

3.5 実験に使用した字幕付ビデオ

本実験は字幕が認知に及ぼす影響を検証しているので、実験に使用したオンラインビデオは、講義のみを行っているビデオを選択し、科学的な話や美術など、写真やグラフなど視聴覚教材を多用しているビデオや、講演者がパワーポイント等ビジュアル教材を使っているコンテンツを除外した。そのような観点から、アメリカ人のCurtis Bonk インディアナ大学教授が、現代のテクノロジーが教育をどのように革新しているか、という内容のオンラインビデオを選択した。Bonk教授の許諾を得て、実験用に1分30秒をカットし、日本語と英語字幕を付けた。図1は、実験に使用した英語字幕付ビデオのスクリーンショットである。同様に日本語字幕付ビデオを準備した。



図1 実験用の英語字幕付ビデオ

3.6 字幕が学習者の認知に与える影響

字幕の種類が学習者のオープンの認識にどのような影響を与えるのか、参加者は、オープン尺度の7項目 (Anzai & Akahori, 2016) で、「とてもそ

う思う」「そう思う」「どちらとも言えない」「そう思わない」「全くそう思わない」の5段階評価を行った。以下が学習者のオープンの認識を測定したオープン尺度の7項目である。

- (1) (英語学習に関して) 空間的な制約を取り除くことができる。
- (2) (英語学習に関して) 学びの世界はオープンだ。
- (3) (英語学習に関して) 私たちは誰でも (正規の学生でなくとも) 学ぶことができる。
- (4) (英語学習に関して) 私たちは何についても学ぶことができる。
- (5) (英語学習に関して) 私たちは誰からでも学ぶことができる。
- (6) (英語学習に関して) 私たちはどこでも学ぶことができる。
- (7) (英語学習に関して) 私たちは仲間と協調学習ができる。

4. 結果

4.1 字幕の種類が、学習者のオープンの認識に与える影響

まず、オープンの因子全体に及ぼす影響をアンケート (事前・事後) と字幕種類 (英語字幕・日英字幕) の二要因分散分析を行った。その結果、交互作用は有意でなく、字幕種類により主効果が認められた。($F(1,58) = 4.45, p < .05$)。日英字幕群 ($M = 25.68$) のほうが、英語字幕群 ($M = 23.05$) よりもオープンの認識が高いことがわかった。なお事前事後アンケートでは、主効果は見られなかった。

4.2 字幕の種類が、学習者のオープンの認識に与える影響-項目別

続いて、オープンの各項目を従属変数とし、二要因分散分析を行った。

- (1) 「(英語学習に関して) 空間的な制約を取り除くことができる。」

二要因分散分析の結果、交互作用が有意であった ($F(1,58) = 6.63, p < .05$)。単純主効果の検定を行った結果、事後において、日英字幕群 ($M = 3.63$)

が、英語字幕群 ($M = 3.10$) よりオープンの認識が高かった。

(2) 「(英語学習に関して) 学びの世界はオープンだ (開かれている)。」

二要因分散分析の結果、交互作用は有意でなく、オープンの事前事後に有意傾向が認められた ($F(1, 58) = 2.93, p = .09$)。事後のオープン ($M = 3.70, SD = .87$) は事前のオープン ($M = 3.48, SD = 1.02$) より高い傾向があった。字幕視聴パターンについても、有意傾向があった ($F(1, 58) = 3.45, p = .07$)。日英字幕群は ($M = 3.78$) は、英語字幕群 ($M = 3.40$) よりオープンの認識が高かった。

(3) 「(英語学習に関して) 私たちは誰でも (正規の学生でなくとも) 学ぶことができる。」

二要因分散分析の結果、交互作用は見られず、オープンの事前事後にも有意差は見られなかった。しかし、字幕視聴パターンには、有意な傾向あり ($F(1, 58), p = .09$)、日英字幕群 ($M = 4.05$) は、英語字幕群 ($M = 3.70$) よりオープンの認識が高かった。

(4) 「(英語学習に関して) 私たちは何についても学ぶことができる。」

二要因分散分析の結果、交互作用も、オープン(事前事後)、字幕視聴パターンにも有意が認められなかった。

(5) 「(英語学習に関して) 私たちは誰からでも学ぶことができる。」

二要因分散分析の結果、交互作用は見られず、オープンの事前事後、字幕視聴パターンにも有意差は認められなかった。

(6) 「(英語学習に関して) 私たちはどこでも学ぶことができる。」

二要因分散分析の結果、交互作用とオープンの事前事後には有意差が見られなかった。字幕視聴パターンでは、有意傾向があり ($F(1, 58) = 3.31, p = .07$)、日英字幕群 ($M = 3.70$) は、英語字幕群 ($M = 3.25$) より、オープンの認識が高かった。

(7) 「(英語学習に関して) 私たちは仲間と協調学習ができる。」

二要因分散分析の結果、交互作用とオープン事前事後には有意差は見られなかった。字幕視聴パ

ターンには有意傾向があり ($F(1, 58) = 7.12, p = .01$) で、日英字幕群 ($M = 3.70$) が、英語字幕群 ($M = 3.10$) よりもオープンの認識が高かった。

以上、字幕視聴パターンがオープンに与えた影響で、字幕視聴パターンにより、有意差があった項目は、空間的な制約を取り除くことができる、学びの世界はオープンである、私たちは誰でも (正規の学生でなくとも) 学ぶことができる、私たちはどこでも学ぶことができる、私たちは仲間と協調学習ができる、の5項目であった。

5. 考察

本研究では、オープンの尺度項目を使い、学習者がどのように学習環境が開かれていると認識するか、測定した。分析の結果、日英字幕を使った群は、英語字幕のみを使った群よりも、オープンの認識が高いことがわかった。ここで明らかになったことは、英語音声に英語字幕のみが表示されるよりも、自分たちが難なく理解できる母語の字幕が加わることで、学習環境がより開かれていると認識するということである。ここで得られた有意な認識の差は興味深い。

各項目別に分析を進めると、さらに具体的なオープンの認識の違いが明らかになってくる。統計的に有意差があった、もしくは、有意傾向にあったいずれの項目においても、日英字幕を使用した群が英語字幕のみの群よりもオープンの認識が高くなっている。

第1項目の「私たちは空間的な制約を取り除くことができる」、第2項目の「学びの世界はオープンである」、第3項目「私たちは誰でも (正規の学生でなくとも) 学ぶことができる」、第6項目の「私たちはどこでも学ぶことができる」、第7項目の「私たちは仲間と協調学習ができる」、の7項目中合計5項目については、英語ビデオに学習者の母語である日本語字幕を使うことで、英語ビデオが学習者により身近なコンテンツとなり、学習者との距離が近づき、自分たちの学びの世界がより開かれていると認識する可能性があると考えられる。オープンの認識の差が生じる原因

を特定するためには、更なる検証が必要である。

一方で、第4項目私たちは何についても学ぶことができる、第5項目の私たちは誰からでも学ぶことができるについては、字幕言語により、有意差が認められなかった。これは、実験参加者が、実験目的のために編集したビデオを視聴したのであり、MOOCsのように学習者が開講講座の中から選択をしていないので、両群に有意な差がなかったのではないかと考えられる。

近年のMOOCsやTED Talksに見られるように、英語学習者はオーセンティックで良質な英語にアクセスができるようになってきている。しかし、英語のスピードが速いので、英語学習者が気後れし、心理的に負荷が高まり、学習意欲が減退する可能性があるが、学習者の日本語と英語を理解できるバイリンガルな特性を生かした字幕の混合使用により、オープンな認識が高まり、学習効果が高くなる可能性がある。本研究では、字幕を日本語、日本語、英語の順番で提示したが、どのような順番の組み合わせが最もオープンな認識を高めるのか、更なる検証が必要である。本研究は字幕付ビデオの視聴パターンが学習者に与える影響に関する基礎研究である。実証研究の結果に基づいたモバイルラーニングを設計及び実践し、より効果的な英語学習を促進したい。

謝辞

本研究は科研費（15K01034）（研究代表者：赤堀侃司）の助成を受けたものです。

参考文献

- Anzai, Y. (2009). Digital trends among Japanese university students: Podcasting and wikis as Tools for Learning, In C.J. Bonk, M.M.Lee, & T. Reynolds (Eds.), *A special passage through Asia e-learning* (pp.23-37). Chesapeake, VA: AACE.
- Anzai, Y. (2011). *Effects of open instructional design on perception of openness, proficiency in English as a foreign language and the learning process: Development of open instructional design models* (Unpublished dissertation). International Christian University, Tokyo, Japan.

- 安西弥生 (2014). 大学英語教育とオープン・エデュケーション 吉田晴世, 野澤和典 (編) 最新ICTを活用した私の外国語授業 丸善ブラネット pp.63-76.
- 安西弥生 (2016). JMOOC「味と匂いの科学技術 味と匂いの科学技術」の結果報告 ICER Newsletter. Retrieved from <http://www.icer.kyushu-u.ac.jp/sites/default/files/newsletter201612.pdf>
- Anzai, Y. and Akahori, K. (2016). What are the dimensions of language learning with MOOCs for English learners? *Proceedings of International Conference on Web-based Learning, ICWL 2016, LNCS 10013*, 118-122. doi: 10.1007/978-3-319-47440-3_13
- Anzai, Y. and Akahori, K. (2018). Effects of multiple viewing of captions and subtitles on English proficiency, *Proceedings of eLmL 2018: The Tenth International Conference on Mobile, Hybrid, and On-Line Learning*, 1-13.
- Bialystok, E., & Hakuta, K. (1994). *In other words: The science and psychology of second language acquisition*. New York: Basic Books.
- Bonk, C.J. (2009). *The world is open: How web technology is revolutionizing education*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Byrne, J., & Diem, R. (2014). Profiling mobile English language learners. *The JALT CALL Journal*, 10(1), 3-19.
- Dulay, H., & Burt, M. (1977). Remarks on creativity in language acquisition. In Dulay, H., Burt, M., & Finnochiaro, M. (Eds.), *Viewpoints on English as a second language* (pp. 95-126). New York: Regents Publishers.
- Hayashi, Chiyo (2015). Effects of content based instruction on L2 learning motivation : Learning about music through TED talks(intercultural communicative competence and English language education in a globalized world), *Proceedings of JACET Annual Convention*, 54, 90.
- Hsieh, J.S.C., Wu, W.V., & Marek, M. W. (2016). Using the flipped classroom to enhance EFL learning. *Computer Assisted Language Learning*, 30,1-21.
- Jeong, K. O. (2016). Integrating a web-based platform to promote creativity and authenticity in language classrooms. *International Journal of Knowledge and Learning*, 11, 2-3, 127-136.
- 鄭 仁星 (2006). 遠隔教育の概念 鄭仁星・久保田賢一 (編) 遠隔教育とeラーニング 北大路出版 pp.7-25.
- Krashen, S. (1985). *The input hypothesis: issues and implications*. London: Longman.
- Kadoyama, T. (1998). Combined use of English and Japanese subtitles in film videos: An attempt to make closed captions more accessible to learners, *Annual Review of English Language*

- Education in Japan*, 9, 53–63.
- Kukulkska-Hume, A. (2012). Language learning defined by time and place: A framework for next generation designs. In J.E. Diaz-Vera (Ed.), *Left to my own devices: Learner autonomy and mobile-assisted language learning*, (pp.3–20). Bingley: Emerald.
- Mindog, Emily (2016). Apps and EFL: A case study on the use of smartphone apps to learn English by four Japanese university students, *JALT CALL Journal*, 12,3–22.
- 長濱澄・森田裕介 (2016). 映像教材における提示モダリティと英語字幕の関連性分析 日本教育工学会論文誌 40 (Supple.), 93–96.
- 小張敬之 (2011). 新技術と教育拡大 (モバイル・ラーニング) 見上晃・西堀ゆり・中野美知子 (編) 英語教育大系 第12巻英語教育におけるメディア利用 大修館書店 pp.177–208.
- Obari, H. (1996). A cross-sectional study of effectiveness on listening comprehension of the use of Japanese subtitles and English captioned video. *AEM Bulletin: Teaching English through movies*, 2,11–22.
- Paivio, A. (1971). *Imagery and verbal processes*. New York: Holt, Rinehart, and Winston.
- Reinders, H. and White, C. (2011). Special issue commentary: Learner autonomy and new learning environments. *Language Learning & Technology*, 15, 3, 1–3.
- 佐藤弘明 (2014). スタジオ・ジブリ映画の英語字幕から作成したTOEIC重要語彙の小テスト 専修大学外国語教育論集, 42, 65–82.
- 総務省 (2014). スマートフォンの登場と普及：ビッグデータの時代へ Retrieved from <http://www.soumu.go.jp/johotsusintokei/whitepaper/ja/h27/html/nc111320.html>
- 田淵 龍二 (2015). TED-Talks でチャンク音読をする方法と、TED 字幕の教育的妥当性について 外国語教育メディア学会 (LET) 関東支部第 135 回 (2015 年度秋季) 研究大会, 早稲田大学.
- TED Translators (2017). TED 翻訳ガイドライン Retrieved from <https://translations.ted.com/TED%E7%BF%BB%E8%A8%B3%E3%82%AC%E3%82%A4%E3%83%89%E3%83%A9%E3%82%A4%E3%83%B3>
- 植松茂男 (2004). DVD 映画教材利用時の英語字幕が英語学習に与える影響について メディア教育研究, 1 (1), 107–114.
- 吉野志保・野嶋栄一郎・赤堀侃司 (1997). 英語の聞き取り場面における字幕付加の効果 日本教育工学会誌, 21 (Supple.), 29–32.