

ICT を活用した英文リーディングの実践

——Scrapbox を利用した協働的な読み活動——

所属コース 教育実践開発コース
氏 名 青山敬明
指導教員 大西義浩 立松大祐

【概要】

本研究は、ICT を活用したリーディングの授業実践を行い、①ICT 活用の意識、②協働学習によるコミュニケーションを行おうとする意識、③生徒の長文読解に対するモチベーションの変化、を調査することを目的とする。具体的には、中学校英語科において、タブレット端末とブラウザベースの wiki システムの一つである Scrapbox を活用した授業を実践し、授業実践前と授業実践後の質問紙調査の比較、及び実践中の生徒の様子を録画した映像により、有効性を検証した。分析の結果、本実践は、ICT を活用しようとする意識、コミュニケーションを行おうとする意識を高め、長文読解に対するバリアを取り除き、主体的・対話的で深い学びの実現へ向かうための有効な手段であるという示唆を得た。

【キーワード】

中学校英語科・協働学習・リーディング・ICT の活用・読解力・メディアリテラシー・モチベーション

【はじめに】

グローバル化による英語教育の必要性はますます高まっている。また、ICT の発達により、やりとりされる情報量も年々増加している。高校入試における英語テストの英文も長文化しており、以前より多くの英文を短時間で読まなければならなくなっている。

経済協力開発機構(OECD)による学習到達度調査(PISA, 2018)で、日本の生徒は「テキストから情報を探し出す問題や、テキストの質と信ぴょう性を評価する問題」などの読解力の問題で、正答率が比較的良かったことが問題点として挙げられている(国立教育政策研究所)。この点に関しては、「欧米では常識となっているコンピューターで受けるテストの経験が少なく、自ら情報を見つけ出し、うのみにせずクリティカル(批判的)に分析する「新しい時代に求められる読解力」が不足していること」が原因のひとつであると指摘されている(愛媛新聞 2020 年 9 月 2 日朝刊)。「中学校学習指導要領解説 外国語編(文部科学省, 2017)」では、「ICT 等を活用した効果的な言語活動の工夫や、生徒が自らの学習活動を振り返って次につながる「主体的な学び」ができるようにすることも重要となる。」(p86)と書かれるなど、教室での学びを、生徒の自律的な学習活動につなげる際に ICT を活用することなどが明記されている。

【研究の目的】

本研究は ICT を活用した情報収集と英語の長文読解に対して、生徒のモチベーション向上が起こること、逆の言い方をすれば、英語長文に対する心理的なバリアが軽減されることを目的としている。

そのために、ICT による英語長文のデータベースを用意し、グループで長文読解の課題に取り組み、協働学習を促す。大量の英文を分担して読む課題を与えることで、小さなジグソー学習を生成し、生徒同士のコミュニケーションを促進させる仕組みを取り入れる。このような協働学習により、これまで個人的な作業であった長文リーディングの作業をグループで行わせ、仲間との協働作業を誘引する。これにより、長文読解に苦手意識をもつ生徒も、仲間と学びあいながら読み進めることができると考える。

【研究の方法及び内容】

中学校外国語科(英語)における ICT(Scrapbox)を活用した授業実践を通して、①ICT 活用の意識の変化 ②生徒の長文読解に対するモチベーションの変化 ③協働学習内で見られたコミュニケーション を調査する。調査方法として、web アンケートシステム Google フォームを用いた授業実践前と授業実践後の質問紙調査の比較、及び実践中の生徒の様子を 360 度カメラ(Richo Theta)で録画した映像により、有効性を検証した。

【授業実践】

ア. 日時, 対象

日 時: 令和 2 年 12 月 3 日(木) 第 1, 3 校時
 対 象: X 中学校 2 年生 2 クラス(64 名)

イ. 授業の流れ

学習過程(学習形態)	主な発問と予想される生徒の反応	◎留意点 ◆評価
1 Scrapboxの使用方法を学ぶ。(一斉)	Scrapboxの検索機能とリンク機能に慣れる。 ・サイトマップのプリントで、検索機能とリンク機能について学ぶ	◎端末の準備
2 協働の読み①(グループ)	教科書前半の英文から、班員と協力して、必要な情報を探し出す。(7分) 答えがあっているかを確認し、どのような協働作業が有効かを共有する。 「役割を決めて読むといいよ」 「質問を先に読み分担するといいよ」	◆積極的に活動に参加しているか
3 協働の読み②(グループ)	フェイク情報が含まれた、教科書 4 レッスン分+αの英文から、班員と協力して、必要な情報を探し出す。(12分) 答えがあっているかを確認する。	◎5分後にフェイクを提示する ◆積極的参加
4 学習をふりかえる	スライド。アンケートに答える。	

12	今日の授業で、友人の英文の読み方について考えたことがあれば、書いてください。(事後のみ、自由記述)	学び
13	今日の授業の感想を書いてください。(事後のみ、自由記述)	感想

(2)調査の結果と考察

事前調査と事後調査の比較(回答数 61, うち有効回答数 57)

事前調査での「英語の文章を読むことについて、感じていること」についての回答をテキストマイニングすると「難しい」が最頻となり、生徒にとって心理的バリアがあることがわかる。解析ツールには、User Local,Inc.の AI テキストマイニングを用いた(図 1)。

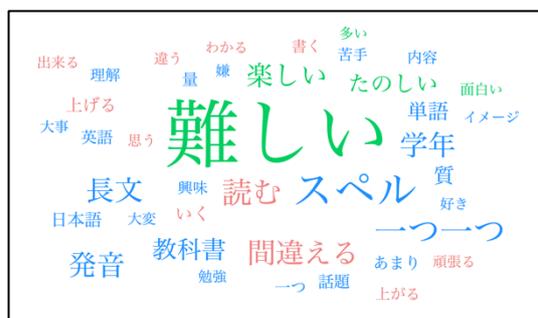


図 1

授業実践前後の回答の平均の比較を行ったところ、「情報」「共有」「共楽」の項目において、意欲の向上が見られた(表 2)。

また、これらの項目について、事前調査において「英語の学習は好きである」(4 件法の回答 4,3)と答えた集団と、「英語の学習は嫌いである」(4 件法の回答 2,1)と答えた集団とで差異を見てみたが、どちらの集団でも「情報」「共楽」について、意欲の向上が見られた。「好き群」の生徒においては、「共有」において、「嫌い群」の生徒においては、「孤独」において上昇が見られた(表 3)。「嫌い群」の生徒においては「単語」について若干の減少も見られ、本実践によって、単語学習に対しての苦手意識や、長文読解に対する孤独感が上昇していることが窺える。一方、「長文」において若干の上昇が見られ、本実践によって長文読解への苦手意識が解消された部分があることが窺える。「理解」について若干の減少が見られるのは、本実践によって仲間と教科書本文を復習することにより、自分が理解していなかった部分が明確化したのではないかと考えられる。これらの点を、英語学習に対して苦手意識をもつ生徒への支援の参考としたい。

表 2 授業前後の回答の平均比較

	平均事前	平均事後	n=57
好き	3.07	3.21	⇒0.14
得意	2.77	2.82	⇒0.05
情報	2.29	2.74	↑0.45
単語	2.86	2.77	⇒-0.09
文章	3.26	3.19	⇒-0.07
長文	2.53	2.56	⇒0.04
理解	3.18	3.25	⇒0.07
孤独	2.57	2.66	⇒0.09
共有	2.65	2.91	↑0.26
共楽	2.75	3.00	↑0.25

表 3 英語の学習が好き/嫌い集団での平均比較

	平均事前	平均事後	n=46		平均事前	平均事後	n=11
好き群				嫌い群			
得意	3.00	3.07	⇒0.07	得意	1.82	1.82	⇒0.00
情報	2.43	2.93	↑0.50	情報	1.60	1.91	↑0.31
単語	3.04	2.98	⇒-0.07	単語	2.09	1.91	⇒-0.18
文章	3.46	3.39	⇒-0.07	文章	2.45	2.36	⇒-0.09
長文	2.72	2.72	⇒0.00	長文	1.73	1.91	⇒0.18
理解	3.33	3.43	⇒0.11	理解	2.55	2.40	⇒-0.15
孤独	2.60	2.65	⇒0.05	孤独	2.45	2.70	↑0.25
共有	2.80	3.13	↑0.33	共有	2.00	2.00	⇒0.00
共楽	2.98	3.20	↑0.22	共楽	1.82	2.18	↑0.36

自由記述回答では、「検索を有効に使うといいなと思いました。また、友達との情報共有が大切だと思いました。協力することで、早く、楽しく、情報を得ることができました。」
 「インターネットのようなものを活用して、英文を読解することはこれからの社会にとても重要だと思いました。また個人的に英文を読む力がついたと思います。」「もっと早く読

めるようになりたい。」「班の人と英語について深く考えられるし、復習もできるので良いと思いました。」「インターネットの可能性を感じました。またぱっと見た感じ難しそうな英文も読んでみると案外簡単で意味も理解できました。」といった記述が見られた。授業後のアンケートの「またこの活動をしたいですか?」という問いに対しては 100%の生徒が「はい」と回答しており、今回の活動に対する満足度が高いこと、長文読解や、英語を使用した情報収集への意欲向上、コミュニケーション活動への意欲向上などが窺えた。

また、グループ活動を撮影した映像を分析したところ、グループ内では自然と役割分担を行う生徒が現れ、協力して読み解く姿が見られた。役割分担をしなかった班も、2回目の活動ではより早く課題を解決するために、役割分担を行う姿が見られた。役割分担の方法については、全員で1問ずつ取り組みながら、読むべき文章を抽出し、その文章を分担する班と、Q1、Q2などそれぞれの問いをあらかじめ分担する班と、2種類の方法が見られた。課題解決のためのコミュニケーションとして、ICTの利用方法について、何を問うているかの確認、文法事項の教え合い、どの単語を検索にかけべきかの相談、教科書の該当部分の確認、解答の文章の形が適切かどうかの確認などが見られた。

【今後の課題】

本研究の授業実践は短い単元での実践である。年間指導計画を踏まえて長期的に実践した場合の検証が必要である。その際、生徒の読解能力の向上にどの程度寄与するのか、英語検定試験などを用いて変容を観察する必要がある。

また、今回の実践のみに限ったことではないが、ICTを活用することによる身体への影響(例えば視力の低下等)や、リーディングにおける紙書籍と電子書籍の理解度に差があるかの研究について、注視していく必要があると考える。

今後、一人一端末が実現し、ICTを活用したより高度な授業実践が求められていくことになる。教師自身も日々ICTを活用する技術を磨き、さまざまな形で授業内で活かしていく必要があると考える。

【引用文献】

愛媛新聞(2020).教育スタジアム 9月2日朝刊

国立教育政策研究所(2019).OECD 生徒の学習到達度調査 2018年調査(PISA2018)のポイント https://www.nier.go.jp/kokusai/pisa/pdf/2018/01_point.pdf(最終アクセス日 2021年1月14日)

文部科学省(2017).中学校学習指導要領(平成29年告示)解説 外国語編, 86.

Cobb, T. (2018). Technology for teaching reading, In J. Liantas (Ed.), *The TESOL encyclopedia of English language teaching* (pp.1-7). Retrieved from https://www.lexutor.ca/cv/tech_teach_read_2018.pdf

【謝辞】

本報告書を作成するにあたり、指導教員の大西先生、立松先生からは多大な助言を賜りました。厚く感謝申し上げます。また、大変な時期に本研究の調査に協力いただいた X 中学校の先生方、生徒の皆さんにも、厚く感謝申し上げます。

【添付資料】

別添 1：教科書本文の内容のリスト化

ページ	TOTAL 2年生前半 長文リスト	概要	登場人物 1	登場人物 2	登場人物 3
6	Preスピーチ 道後温泉	坊ちゃん列車。飛行機で、鯛飯、ハガキを買った。	Miku→Olivia		
8	1A アレン すもう	東京、相撲部屋、ちゃんこ鍋。	Ms. Alen		
10	1B すもうについて質問	稽古は6時半にはじまる →6時	Ms. Alen	Seema	
12	1C ちゃんこ鍋	肉、豆腐、野菜が入る。それぞれの部屋にオリジナルの鍋がある。コミュニケーション大事。	Ms. Alen	Hiro	
14	Review 誕生日の会話	誕生日、すてきな帽子	Tom	Saki→Olivia	
15	Review Alexの日記	昨日の夕方、好きな小さい力士をテレビで観た。勝ってインタビューに答えていた。	Alex		
18	2A ジェスチャー	ジェスチャーの本を読んでいて夜更かししてしまった。	Ms. Alen	Miku	Hiro
20	2B はい、いいえ	自分をさす、ブルガリアのはい・いいえ。	Ben	Hiro	Miku
22	2C 日本とギリシャ	タクシーの止め方	Miku	Hiro	Ben
25	Review Lilyメール、ジェスチャー	日米のちがいが、アメリカはピースサインはしない。	Lily		
28	Chap1 Pro 日記	7時に起きて、テニスをしたり、妹と料理を作ったり。	?→Olivia		
34	3A 機内放送	ロンドン行き。12時間30分、3:15金曜午後到着。機内食あり。			
36	3B 機内の会話	機内食をあげるよ。	Hiro	Woman	
38	3C 入国カード	UK Landing Card	Hiro	Woman	
40	3D 入国審査	ロンドン、2週間。	Hiro	Official	
43	Review 兄を紹介する文	大学生、LA、ハリウッドで働くだろう。	Kazu→Olivia	Toshiki(older)	
46	4A レストラン注文	スペシャルランチ	Hiro	Waitress	
48	4B 買い物会話	ポロシャツ→Tシャツ	Hiro	Clek	
50	4C FootballとTube	サッカー、地下鉄で	Hiro	Uncle Jim	
52	4D ユーロスターでパリへ	ユーロスターでパリ、15分、エフェル塔を	Hiro	Jim	Mika
55	Review 父との会話	アメリカ英語とイギリス英語の違い宿題、デイナーを作ろうか	Dad	Olivia	
58	Chap2 Pro 旅行の計画	来月ロンドン、ルノアールを見に。	Taku→Hiro		
61	Reading1 English for International Communication	会議・誰・恐れるな			

学年	ページ	TOTAL1&2年生 長文リスト	日付	概要	登場人物 1	登場人物 2	登場人物 3
2	6	Preスピーチ 道後温泉		坊ちゃん列車。鯛飯、松山城、春休み。	Miku→Olivia		
2	8	1A アレン すもう	6/6	先月、東京、相撲部屋、ちゃんこ鍋。	Ms. Alen		
2	10	1B すもうについて質問		稽古は6時半にはじまる →6時	Ms. Alen	Seema	
2	12	1C ちゃんこ鍋		肉、豆腐、野菜が入る。それぞれの部屋にオリジナルの鍋がある。コミュニケーション大事。	Ms. Alen	Hiro	
2	14	Review 誕生日の会話		誕生日、すてきな帽子	Tom	Saki→Olivia	
2	15	Review Alexの日記		昨日の夕方、好きな小さい力士をテレビで観た。勝ってインタビューに答えていた。	Alex		
2	18	2A ジェスチャー		ジェスチャーの本を読んでいて夜更かししてしまった。	Ms. Alen	Miku	Hiro
2	20	2B はい、いいえ		自分をさす、ブルガリアのはい・いいえ。	Ben	Hiro	Miku
2	22	2C 日本とギリシャ		タクシーの止め方	Miku	Hiro	Ben
2	25	Review Lilyメール、ジェスチャー		日米のちがいが、アメリカはピースサインはしない。	Lily		
2	28	Chap1 Pro 日記		7時に起きて、テニスをしたり、妹と料理を作ったり。	?→Olivia		
2	34	3A 機内放送	8/1	ロンドン行き。12時間30分、3:15金曜午後到着。機内食あり。			
2	36	3B 機内の会話		機内食をあげるよ。	Hiro	Woman	
2	38	3C 入国カード		UK Landing Card	Hiro	Woman	
2	40	3D 入国審査		ロンドン、2週間滞在する。	Hiro	Official	
2	43	Review 兄を紹介する文		大学生、LA、ハリウッドで働くだろう。	Kazu→Olivia	Toshiki(older)	
2	46	4A レストラン注文	12/2FAKE	スペシャルランチ	Hiro	Waitress	
2	48	4B 買い物会話		ポロシャツ→Tシャツ 変更：やっぱり買わない	Hiro	Clek	
2	50	4C FootballとTube		サッカー、地下鉄で	Hiro	Uncle Jim	
2	52	4D ユーロスターでパリへ	8/8	ユーロスターでパリ、15分、エフェル塔を	Hiro	Jim	Mika
2	55	Review 父との会話		アメリカ英語とイギリス英語の違い宿題、デイナーを作ろうか	Dad	Olivia	
2	58	Chap2 Pro 旅行の計画		来月ロンドン、ルノアールを見に。変更：ポストカードは買わない	Taku→Hiro		
2	61	Reading1 English for International Communication		会議・誰・恐れるな			
1	116	9A ペンからの手紙	2/22	ヒロへ、2日前オーストラリアへ到着、昨日は野生動物保護区	Ben	Hiro	
1	118	9B 動物の写真		コアラを抱ける、エミュー。	Ben	Hiro	
1	120	9C ペンのスピーチ	3/22	先月、カンガルーの袋、エミュー時速40キロ、ツチボタル。	Ben		
1	124	Chap4Pro タクからALTへの手紙	3/10	1C、オーストラリアの写真、動物園行った。	Taku	Mr. White	
1	126	R3 Who is Joey's Favorite Girl?		帰り道、Joeyの好きな人はLisaであった……。	Lisa	Joey	
1	109	Chap3Pro 写真の説明をしよう	10/22	バスケット、友人を待つ、読書	Mike		
1	109	Chap3Pro 写真の説明をしよう		外国の友人、音楽、ハワイ、ウクレレ	Emma	Nancy	
1	100	8A ヒロからの電話	11/11	天体望遠鏡で星を見るんだ	Hiro	Ben	
1	102	8B 天体望遠鏡で	11/11	月、ウサギがおもちを作っている	Hiro	Ben	
1	104	8C 月に何を見る？	11/11	日本はウサギ、アラビヤ人はライオン、ヨーロッパは女性の横顔。変更：ライオンのキーホルダーをくれる	Hiro	Ben	

別添3 : Scrapbox のページ

+
🔍

③グループでの読み (フェイク) Title ▾

<p>Start page</p> <p>Q1.You can read about Sumo here.↓ p.8-9 1A p.10-11 1B p.12-13 1C</p>	<p>G1 p.100 8A</p> <p>November 11th Hiro: Hello. This is Hiro. Can I speak to Ben? Ben: Speaking. What's up?</p>	<p>G1 p.102 8B</p> <p>Ben:This is so beautiful. Hiro:What are you looking at? Ben:I'm looking at the</p>	<p>G1 p.104 8C</p> <p>Ben: Japanese people see a rabbit in the moon. Arabians see a lion in it. People in Eastern Europe see a</p>	<p>G1 p.108 Chap3 Pro1</p> 	<p>G1 p.108 Chap3 Pro2</p> 	<p>G1 p.116 9A</p> <p>February 22 Dear Hiro, I arrived in Gold Coast, Australia, Two days ago.</p>
<p>G1 p.118 9B</p> <p>Ben:Did you receive my letter from Australia? Hiro:Yes, I did. Thank you. I like the pictures of the koalas. They are</p>	<p>G1 p.120 9C</p> <p>I went to Australia last month. I saw some unique animals there. First, look at these pictures. Mother</p>	<p>G1 p.124 Chap4 Pro</p> <p>March 10 Dear Mr. White, Hello. My name is Fujita Taku. I am in class 1C.</p>	<p>G1 p.126 R3</p> <p>Lisa and Joey are good friends. They sometimes walk home together after school. One day, Joey sighs</p>	<p>No.1</p> <p>Who is Joey's favorite girl? Q3 hintsへ戻る</p>	<p>No.2</p> <p>On the air plane, Flight 201, what did Hiro do for a woman? Please write three letters verb.</p>	<p>No.3</p> <p>Q. When is Olivia's birthday? A. It's () 2nd. Write () on your worksheet.</p>
<p>p.10-11 1B</p> <p>(continue from p.8-9 1A) Seema: What time did the practice start?</p>	<p>p.12-13 1C</p> <p>Ms. Allen: Look at this picture. Sumo wrestlers made chankonabe for the visitors.</p>	<p>p.14 Lesson 1 Review ①</p> <p>Tom: Hi, Olivia. You look happy today. Olivia: Yes! Yesterday</p>	<p>p.15 Lesson 1 Review ②</p> <p>I watched sumo matches on TV yesterday evening. My</p>	<p>p.18-19 2A</p> <p>Ms. Allen: You look sleepy, Miku. Miku: Yes. I stayed up late last night.</p>	<p>p.20-21 2B</p> <p>Ben: How do you point to yourself, Hiro? Hiro: I point to my nose like this.</p>	<p>p.22-23 2C</p> <p>Miku: Gestures have different meanings in different countries. When we get a taxi, we</p>