

文部科学省
令和6年度「小・中・高等学校を通じた英語教育強化事業」
（AIの活用による英語教育強化事業
/AI英語モデル校事業・AI英語活用リーダー事業）

報告書

令和8年1月30日

業務委託成果報告書

組織名 国立大学法人広島大学
所在地 広島県東広島市鏡山一丁目3番2号
代表者役職氏名 学長 越智 光夫

1. 本実証研究を通じて「注力した点」「実践にあたってのポイント」※

会話パートナーとしての AI 活用を通じた英語授業の提案：やりとり技能・論理的思考力の育成

2. 取組内容・体制

取組内容			
話すこと	【 ○ 】	書くこと	【○】
1. 個に応じた教材の作成や指導の充実	【 】		
2. 授業での活用	【 ○ 】		
3. 家庭学習での活用	【 】		
4. パフォーマンステストでの活用	【 】		
5. 課外活動での活用	【 ○ 】		
6. その他（ ）	【 】		

モデル校の学校種，学校数等		
学校種	学校数（校）	対象児童生徒数（人）
小学校		
中学校	1	368
義務教育学校		
中等教育学校		
高等学校	1	601
学びの多様化学校		
特別支援学校		
合計	2	969

3. AI 英語モデル校事業（モデル校・対象・教材） （話すことを強化するための取組み）

モデル校	■校種：中学校・高等学校 ■校数：2校 ■モデル校：広島大学附属福山中学校・広島大学附属福山高等学校
------	--

対象	<ul style="list-style-type: none"> ■対象学年：中学校3年，高等学校2年 ■対象人数：131名（中学124名・高等学校7名）
教材名・AI機能	<p>スクール AI (ChatGPT)</p> <ul style="list-style-type: none"> ■技術の特徴 <ul style="list-style-type: none"> テキストによるチャット形式で双方向のやり取りをすることができる。そのため，生徒が話すことや書くことによるやり取りの練習に使用することで，コミュニケーションの流暢性を高めることや，有用な表現を学び取ることが期待される。 なお，モデル校では令和7年度より AI を活用した教育活動を各教科において行うため，生成 AI の使用許諾を保護者全員に得た。また，セキュリティポリシーの観点から，ChatGPT を活用した「スクール AI」というサービスを使用した。中学2年生以上は総合的な探究の時間・情報の授業内で，生成 AI 自体の性質やメリット・デメリットに関する学習を行い，個人情報を入力をしないように指導を行った。また，著作権の侵害になる使い方の事例を示し，デジタルシティズンシップ教育を実施した。 ■AIの種別 <ul style="list-style-type: none"> 文章生成 AI ■判定機能 <ul style="list-style-type: none"> プロンプトのみで判定をさせると一貫した評価をすることが難しい。プロンプトで評価をするように指示をすれば，ある程度の評価をすることができる。一方，モデル校の報告では内容に関するフィードバックには一貫性がないことも指摘されている。

3-1. 実施内容

【2. 授業での活用】

対象	<ul style="list-style-type: none"> ■対象校種：中学校 ■対象学年：中学校3年生
AIの活用目的，方法等	<p style="text-align: center;">やり取りの指導における AI 活用</p> <p>1. 背景と目的</p> <p>令和5年度全国学力・学習状況調査において，話すこと〔やり取り〕における正答率（14.5%）が，聞くこと（58.9%），読むこと（51.7%），書くこと（24.1%）に比較して低かったことを踏まえ，本実証研究の課題の所在を「即興で伝え合う力の育成」に求める。モデル校の英語の授業における話すこと〔やり取り〕の言語活動において，生徒がやり取りを継続させることに困難を覚えることがある。たとえば，プレゼンテーション後の質疑応答では，聞き手が即興で質問をすることができない場面がよく見られる。他にもディスカッションでは，一通り全員が意見を述べた後に，何を言うべきかわからずに戸惑うことがある。また，習熟度の低い生徒や自己評価の低い生徒については，言語活動に対して大きな不安を抱えていることも少なくない。</p> <p>不適切な間を置かずに関わりと事実や意見，気持ちなどを伝え合うためには，学んだ言語材料を実際にやり取りの場面で活用できる技能を身につけることが求められ</p>

る。そのためには、言語活動の中で生徒が互いに学習した事項を用いてやり取りの練習をする機会を十分に設けなければならない。同時に、限られた授業時間の中で生徒がやり取り技能を向上させていくためには、英語習熟度が近いクラスメイトだけでなく、自分よりも言語能力が高い相手とのやり取り経験も必要である。

以上の課題を踏まえ、本実証研究では、ChatGPT を生徒のやり取り練習の相手として活用することで、効果的なやり取り技能の育成を狙うことを目的とした。

2. 方法

AI を通したやり取り技能の育成を目指し、以下のタスクを 15～20 分程度の帯活動として週に 1 回、5 月から 12 月まで計 20 回程度実施した。やり取りをするトピックについては、対象学年や学習の進度に応じて、日常的な話題から社会的な話題へ段階的に発展していくものとした（下表）。

時期	実施内容	詳細・備考
5 月	・プレテスト（学年で行うイベントは何かよいか）	ターン内の発話語数・要約・反論を課題として焦点化
6 月	・プレテストと同一トピック ・広島に来た海外からの旅行者へのお土産は何かよいか ・文化祭の出し物は何かよいか	要約・反論に注目し、表現の学習・パラフレーズの練習
8 月	・夏休みにしたこと ・来年の夏休みにしたいこと	ターン内で話せる語数を増やすための指導・練習
9 月	・制服を着ることはよいことか ・映画は家で観る/映画館で見る	まとまった量の立論や反論を行う指導・練習
10 月	・海外の人におすすめなのは：伝統文化/漫画・アニメカルチャー ・16 歳以下のスマホ使用を禁止すべきか	客観的な主張を行うことに注目 実践的な練習
11 月・12 月	・席替えをランダムに決めることは公平か ・クラスとしての意見を多数決で決めることは公平か ・左利きの人のための製品が少ないことは公平か ・遠くに住んでいる生徒も近くに住んでいる生徒も、朝 8:45 までに登校するルールは公平か	議論の抽象度を高め、より難易度の高いトピックへ移行

授業内では、以下のような流れで AI を用いた言語活動の練習を実施した。

- ①ペア（グループ）でやり取り活動をする。
- ②①の振り返りを行い、各自の現時点での課題や達成度を確認する。
- ③AI（ChatGPT/スクール AI）相手にやり取りを行い、②の振り返りで感じた課題に焦点を当てた練習をする。
- ④①と同じ形式でペア練習を行う。
- ⑤①～④における成長・課題を個人で振り返る。

【提出物】振り返り（②・⑤）および ChatGPT との対話内容を Google Classroom にて回収

③における AI と生徒のやり取りについては、AI が以下のような挙動を行うように教師側でプロンプトを設定したものを、生徒が使用する形で実施した。

AI に与えたプロンプトの概要：

生徒の要約・反論・立論の練習相手として、生成 AI 側からトピックに応じた立論を提示し、生徒はそれを要約しつつ反論を行う。生徒の発言には即座に要約・反論・言語の 3 つの観点からフィードバックを与える

なお、7 月頃に、やり取り指導に関する有識者である千菊基司准教授（鳴門教育大学）に授業観察を依頼し、授業の進め方や今後の課題について指導をいただいた。

実施内容

（授業における AI の活用を児童生徒の英語における言語活動の充実にどうつなげるか。教師の「人ならではの」役割をどう位置付けて実証研究を実施したか。）

1. 教師の役割

本実践における教師の「人ならではの」役割は以下の 3 点を見出した。

(1) 生徒の様子を観察し、AI ではケアできない点についてフィードバックを行う。

例えば、目線を合わせずにやり取りをしているペアは、表現を覚えていたとしても、会話を協力的に展開させる雰囲気づくりに課題がある。あるいは、声の小ささ、ジェスチャー、イントネーション、表情などの要素は、AI による判定や効果的なフィードバックが期待できないため、教師が即時フィードバックをすることで、生徒に改善するよう促すことができる。

フィードバックの際に、教科書の本文や言語材料で活用できるものがあれば、デジタル教科書における検索機能を活用して類似の会話の場面を抽出し、参考となるやり取りを全員で確認した上で、練習を行った。

(2) 困り感を言語化できない生徒の支援

生徒が AI とのやり取りを行う際には、困り感を AI に正しく伝えられないことで、適切な支援を受けられない事態も確認された。そのような生徒が正しく自身の課題を認識するためには教師が活動を観察して支援をする必要がある。また、教師の設定したプロンプトで動く AI についても、生徒の考えた通りには反応やフィードバックを返さないケースがあった。AI にこちらが望む行動を指示するために、どのようなことに気をつけるべきかなど、教師側から生徒に対して説明も行った。AI と生徒の仲介者としての役割を担うことが今後求められる。



(3) ICT を活用した生徒の振り返り収集による集団全体の課題を把握

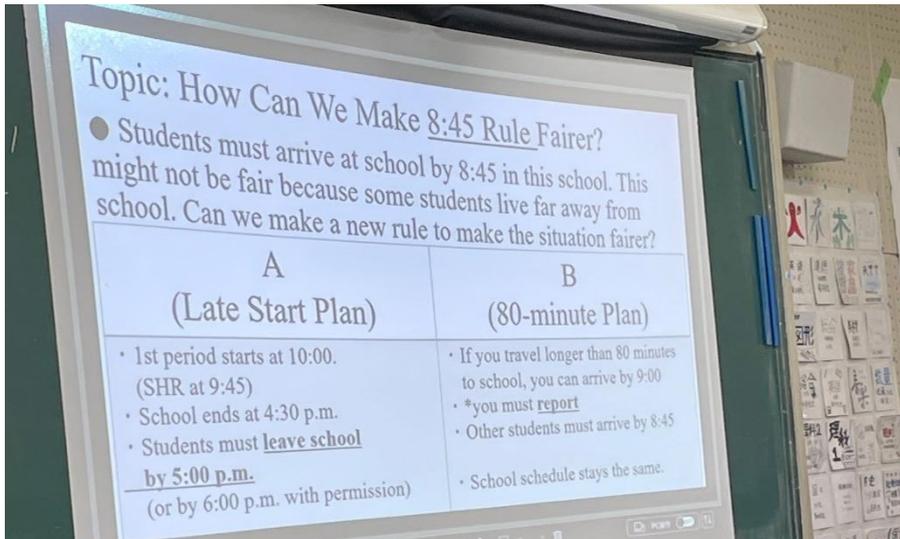
データ収集で活用する Google Classroom はモデル校でこれまで 4 年間活用しており、教師と生徒の双方向でのコミュニケーションツールとして課題の収集や返却、コメントなどの様々な場面において用いられている。クラウド上で生徒と ChatGPT の対話の様子を継続的にデータ収集することで、教師がコメント機能を用いて具体的なアドバイスを行い、授業内の全体フィードバックで匿名化して、生徒と AI の対話事例を紹介することもできる。このように集団全体の課題として多く出ている問題意識を授業でフィードバックすることで、より効果的に力をつけることができる。生徒を理解している教師が指導計画を立てることで、発達段階や興味・関心に応じて生徒が主体的に学ぶ環境を作ることができる。

2. ALT の効果的な活用

月に2回ほど ALT とのティームティーチング授業で、生徒のパフォーマンスを ALT に評価してもらい、全体にフィードバックをしてもらった。ALT との対話経験によって、生徒が AI や同じ英語熟達度の生徒に対しては伝わる表現が、生身の英語話者に理解されるかを経験し、大きな成功経験や新しい発見を得ることができた。ALT からのフィードバックは教師が指導計画に組み込むことで、指導と評価の一体化を目指した。

3. タスク例

11月の公開授業で実施したタスクを紹介する。教科書で **equity** (公平性) に関して学習をした後に、「8時45分に朝 HR を行うのは公平か」という論題でディスカッションを実施した。ペアワークで意見交換をした後、スクール AI 相手に同様に意見を述べる練習を行なった。その後ペアワークを実施した。



【学習者に提示した論題】

Topic: How Can We Make 8:45 Rule Fairer?

Students must arrive at school by 8:45 in this school. This might not be fair because some students live far away from school. Can we make a new rule to make the situation fairer?

A (Late Start Plan)	B (80-minute Plan)
<ul style="list-style-type: none">• 1st period starts at 10:00. (SHR at 9:45)• School ends at 4:30 p.m.• Students must leave school by 5:00 p.m. (or by 6:00 p.m. with permission)	<ul style="list-style-type: none">• If you travel longer than 80 minutes to school, you can arrive by 9:00• *you must report• Other students must arrive by 8:45• School schedule stays the same.

【5. 課外活動での活用】

対象
■対象校種：高等学校 ■対象学年：2年生（希望者のみ）
AI の活用目的，方法等
AI の支援を活用した国際交流事業：研究発表とディスカッションの深化
活用目的と方法
1. 課外活動の概要： モデル校では高校 2 年生の希望者を対象に，広島大学大学院人間社会科学研究科と連携し，大学院の留学生や広島大学総合科学部国際共創学科（Department of Integrated Global Studies：IGS）の学生とともに，異文化を背景とする人たちと英語で議論したり研究発表したりするプログラムを，県内外の高校と連携して行っている。プログラムの概要は以下の通りである。
6 月～7 月： 留学生の英語による研究発表を聞き，ディスカッションを通して研究の進め方に慣れ親しみ，研究分野への関心を高めた。IGS の学生は，支援・進行役として参加する。広島大学大学院社会科学部研究科の先生に講評いただいた。
夏休み期間： 学校の枠を越えた研究グループを結成して，研究テーマを設定した。
9 月～11 月： グループごとに中間発表をした。留学生・支援役の学生を交えて発表後に英語でディスカッションを行い，英語での研究発表をブラッシュアップする。広島大学大学院人間社会科学研究科の先生に講評いただいた。
12 月： 最終発表を実施した。研究発表を行った留学生，支援役の学生，高校生による英語での質疑応答を行った。
2. 問題の所在： (1) リスニングにおける困り感 参加生徒の多くが留学生の研究発表を英語で聞いて十分に理解ができないという困り感を抱いている。過去の生徒の振り返りレポートから，その原因として，①研究の専門性，②留学生が話すスピード，③留学生の出身地の多様性という 3 つが主に挙げられる。特に②と③についてはその後の質疑応答やディスカッションに支障をきたすことが多い。
(2) やり取りにおける困り感 参加生徒の多くが英語によるコミュニケーションに意欲的な生徒である一方，留学生の研究発表後の質疑応答では，表現が分からない，間違いを恐れて発言できない，相手の発言内容について理解が難しいといったケースがよく見られる。このように目の前にいる人と意思疎通できないもどかしさを抱える生徒が少なくない。生徒たち自身の研究発表後のディスカッションにおいては，留学生から研究内容について助言や指摘をもらって発表のブラッシュアップを行うことが目的であるが，言語運用面の困難さにより十分に時間を取ったり内容を深めたりすることが難しい。

3. AI の効果

(1) 発話の文字起こし【リスニングの支援】

英語を聞き取れないことによりやり取りに参加ができない生徒を減らすために、留学生の発話を文字起こしした。文字起こしには Zoom の字幕表示機能を用いた。生徒たちは手元の端末で Zoom を開き、留学生はスマートマイクを通して研究発表を行う。生徒たちは留学生の発話の中で聞き取りづらい箇所やわからない箇所がある場合は画面を見て視覚的に情報を得ることができる。また、支援なしで聞き取りたい生徒は、画面を見ないで聞き取ることも可能である。画面の文字起こしは発表の最中のみならず、データとして生徒に共有をすることで、自身の研究活動を進める際の振り返りの材料としても役立つ。ただし、研究発表を聞く際に画面を見続けるとアイコンタクトが途切れてしまうため、画面を見続けるのではなく相手の顔やスライドにも目を向けるように事前に指導を行った。また、質問を留学生にしたい時に、AI に表現を提案させることで、本来の生徒の英語力で聞くことができない内容についても留学生に尋ねることができる。

(2) アシスタントとしての AI 利活用【やり取りの支援】

やり取りを進める際に、生徒たちが自由にスクール AI を活用できるように指示をした。そのため生徒たちは、説明したい事柄について英語表現をスクール AI に提案させることができ、これによって、英語表現を考えることよりも、発話内容を考えることにより多くの認知資源を割くことができた。特に、生徒たちが発表をした後の質疑応答では、生徒が事前に予想できない質問を受けることも多い。正しく留学生からの助言を理解して取り入れたり、反論を加えることで建設的な議論を続けたりするために、AI をアシスタントとして利活用させた。

この支援を多用してしまうと、留学生と生徒のやり取りではなく、留学生と AI のやり取りを生徒が仲介するようになってしまう。そこで、AI を活用したディスカッションの後には、その日の AI の活用方法について振り返りを生徒たちに行わせた。例えば、あまりに AI に尋ねすぎたと反省する生徒がいれば、その生徒が次は自力で取り組める箇所は取り組むように教師が声掛けを行い、適切な AI の活用方法を生徒が納得して学ぶための配慮を行った。

実施内容

(課外活動での AI の活用を踏まえ、児童生徒の英語における言語活動の充実にどうつなげたか。)

1.AI の活用の具体

(1) 理解度の向上による話すことへの意欲醸成

AI による文字起こし支援によって視覚的補助を得ることで、リスニング力不足によるコミュニケーションのスタート段階でのつまずきが軽減される。研究発表を聞く際の、留学生の話す速さや多様なルートによる聞き慣れない英語によって感じる困り感は、ある程度クリアできた。

また生徒間の英語力の差による理解度のギャップを埋めることもできるため、英語力不足に起因する疎外感は軽減されたと考えられる。視覚的補助があることで、未知の表現があったとしても、その表現の習得や学習がスムーズになる。理解度が上がることで、ディスカッションもより円滑になった。



(2) ディスカッションの質の向上

スムーズな内容理解により、理解不足のために阻害されていたディスカッションを円滑に行うことができるようになった。英語表現にかかわる困難さが解消されることで、生徒は留学生の研究について質疑応答を重ねて研究分野に関する理解を深めることができた。このことは生徒自身が研究テーマを設定することに大きく関わるため、本プログラムにおいて重要な意味を果たす。生徒自身の研究発表後においては、AI の補助を受けることで「言いたいけど分からない」「間違っているかもしれない」といった不安感を解消することができた。相手と円滑なやり取りができることで、生徒は研究内容に関する思考に集中したり、留学生から内容面で本質的な助言や指摘を受けたりすることができた。これにより、英語で研究発表をするという本プログラムの本来の趣旨に沿った質の高い建設的なディスカッションを重ねることができた。

ディスカッションでは、プログラム当初は留学生からの意見がほとんどを占めていたが、回数を重ねるにつれて、生徒同士での質問や意見交換が見られるようになった。また、留学生からの質問について、字幕機能を確認することで問われている内容が明確化し、不安が軽くなったと報告した生徒もいた。他にも、自分が発言したい内容について、機械翻訳や生成 AI で確認してから自信をもって発言する生徒も見られた。

一方で、ディスカッションが進むと、AI や字幕などのテクノロジーに頼る生徒は減少していった。ディスカッションではしばしば複数の論点が同時に扱われる。わからないことがあった場合、その都度 AI を活用しては話についていけないため、即座に発言内容をまとめて、相手に確認しながら発言をする生徒もいた。また、即座に解答できない質問が出た場合、**Can I have a moment?** と相手に断りを得たうえで、チームメイトと相談をして解答をする姿も見られた。これは、探究内容に関する相談はチームメイトと行い、言語面の相談は AI に活用するという、人間と AI それぞれの役割を十分に生かした場面だといえる。

(3) 外部発信への意欲向上

発表の場が校内を中心とした場に限定されている主要な原因は、英語運用と研究内容の両側面だと考えられる。本プログラムは長期プロジェクトであるため、時間をかけて研究をブラッシュアップしていくことで質の高い発表に仕上げることが狙いの一つである。AI の補助を受けながら何度も留学生の前で中間発表を行い、指導助言をもらうことで、実際の発表における質疑応答に近い経験を繰り返すことができ、英語・研究内容共に高いレベルで仕上げることができた。これにより生徒の自信向上につながり外部コンクールやフォーラムへの参加を呼びかけやすくなると考えられる。

(4) 英語学習に向かう態度の育成

留学生の中には、英語が母語ではない英語話者が多数いる。AI の補助を受けることで、教科書でよく聞くような英語だけでなく、様々なルーツを持つ英語話者と会話を楽しむことができるようになった。こうした中で、多様な英語を知ることができ、国際社会で生きる上で不可欠である言語の多様性に対する寛容性を育成することにもつながる。

また、言語は本来学習対象ではなくコミュニケーションのツールである。AI を用いてコミュニケーションにおける成功体験を積み重ねることで、最終的には AI の支援なしで同じレベルのやり取りをしたいという思いを醸成することも重要である。高校卒業後も研究内容等について多様な国籍の仲間と議論する場面は想定される。留学生との対話で満足感を持たせることによって、学び続ける態度を持ち合わせ、国際的に活躍する生徒を育成したい。

2. アンケート結果

(1) AI 活用の推移

Table に示された通り、第 1～4 回では活用した AI の機能や目的が異なった。#1～2 では、留学生の発表を聞く時間が長かったため、字幕機能を用いて発表内容を理解する支援として AI を活用している生徒が多かった。一方、プログラムの後半である #3～4 では、生徒たちの発表内容に関するディスカッションが多く、AI を相談相手として活用している生徒が目立った。また、#4 では意図的に AI を活用しなかった生徒が 1 名いたことも印象的である。これは、ディスカッションにおいて相手の発話を聞いてその場で答えを返す必要が出たため、AI に頼らずに自分の力で解答したり、チームメイトと相談したりした生徒が出始めたことを表している。

Table. 第 1～4 回の AI 活用の目的の推移

	#1	#2	#3	#4
字幕機能	3	5	1	0
辞書・翻訳機能	2	5	3	3
相談相手	2	2	4	3
使わなかった	0	0	0	1

(2) 感想分析

アンケートで本日あなたが使ってよかったと思う AI の機能を教えてください」と尋ねたところ、21 件の回答が得られた。分析したところ、以下の 3 カテゴリーが生成された。

① 語彙・表現の支援

たとえば、「わからない単語が出てきたときにすぐに調べられて便利」、「単語がわからないことが多かったので助かった」、「全く理解できなかった単語、分野などを理解できる程度まで理解を進めることができた」のように、発表や発言の中でわからなかった単語について、翻訳機能を用いて調べる操作が該当する。また、「つなぎの部分や熟語を使って伝わりやすくした」「ネイティブが使う隠れた単語の意味を教えてくれる」のように、発表する際の単語の選択に活用した生徒も多くみられた。

② リスニングの支援

留学生の発表において、Zoom の字幕機能を用いた生徒達から得られた意見で、「早すぎて聞き取れなかった単語を確認できた」「聞き逃したところを字幕で見れたので助かった」「プレゼンテーションに置いていかれないまま理解できた」などの感想が得られた。

リスニング技能を育成する授業であれば字幕機能は生徒の聞き取りの負担を過度に軽減し、自分で聞き取る必要性を下げってしまう恐れがある。一方、本プログラムは探究活動を主眼としており、聞き取り切れない内容についての理解を AI に支援してもらい、意味理解を深めることができた。

③ 思考の言語化支援

複数名のディスカッションは話すこと〔やり取り〕の中でも認知負荷が高く、中には自身の思考を整理するための対話相手として AI を活用していたことがわかった。たとえば、「自分の思考を整理するために AI と話すと、言語化ができた」、「質問をするときに最適な言葉を素早く探すことができた」などの意見では、生徒達が AI を用いて自身の考えや疑問を明らかにするための相談相手として活用している。

(3) AI を活用することによる弊害

生徒達から「本日あなたが使って「良くなかった」（自分のためにならない・役に立たない）と思った AI の機能を教えてください。」と質問したところ、以下の回答が得られた。

① 正確性への疑問

必ずしも AI が回答した内容が正確ではないことに関する記述で、感想記述の中では「字幕のスペルが正確でない」「そのまま読んでも通じなかった」などがみられた。AI を使ったディスカッション活動を行うことで、AI が出力する情報に批判的に思考する姿が見られた。

② 対人コミュニケーションの阻害

代表的な記述として、「翻訳を使っている間はジェスチャーが見られなかった」「もう少し話している人の目を見て話していきたい」などが得られた。対人コミュニケーションの場の重要性を理解することで、今後の AI 活用の機会や頻度を調整するきっかけとなりうる。

③ 依存による思考・技能の低下

「自分の頭で考える機会が少なくなった」「AI に頼りすぎて自分の力にならなかった」などの感想も見られた。なお、上の Table で第 4 回目で「AI を使わなかった」と回答した生徒は、第 3 回でこの記述をしていたことに注目したい。AI を使ったことで、自分が伸ばしたい技能が落ちる可能性を感じ、AI を使わないという選択をしており、AI を活用した後で振り返りを行うことで、自身の AI への依存度や目的意識を再吟味させることができた。

4. AI 英語モデル校事業（モデル校・対象・教材）
（書くことを強化するための取組み）

モデル校	<ul style="list-style-type: none"> ■校種：高等学校 ■モデル校数：1校 ■モデル校名：広島大学附属福山高等学校
対象	<ul style="list-style-type: none"> ■対象学年：高等学校2年 ■対象人数：202名
教材名・AI機能	<p>スクール AI</p> <ul style="list-style-type: none"> ■技術の特徴 <p>双方向のやり取り〔話す・書く〕をすることができ、生徒の流暢性を高めることが期待される。事前訓練によって単元目標に特化した AI を作成することもでき、たとえばスクール AI に単元目標となる論理形式（主張-理由-前提など）を教えることによって、作文の論理性を高めるためのコーチングをすることができる。</p> <p>なお、モデル校では令和7年度より AI を活用した教育活動を各教科において行うため、生成 AI の使用許諾を保護者全員に得た。</p> <ul style="list-style-type: none"> ■AIの種別 <p>文章生成 AI</p> <ul style="list-style-type: none"> ■判定機能 <p>プロンプトのみで判定をさせると一貫した評価をすることが難しい。</p>

4-1. 実施内容

対象	<ul style="list-style-type: none"> ■対象校種：高等学校 ■対象学年：2年生
AIの活用目的，方法等	<p>主張—理由—前提の構造を意識して文章を書く力をつけるプロセス・ライティング</p> <p>1. 背景と目的</p> <p>令和5年度全国学力・学習状況調査【中学校/英語】において、読んだことを基に自分の考えとその理由を書く力に課題があることが明らかになった。たとえば、第8問で機械のペットを飼うことについて意見と理由を述べる問題において、27.8%の生徒が主張と理由のつながりが明らかではないと評価されており、特に I think robot pets are useful because robots are very nice. や I don't think so because I don't like pets. のような、具体性や客観性に欠けた理由を出した答案が多かったと報告されている。モデル校においても読み手を説得するために主張と理由を書く力の育成が急務である。</p> <p>モデル校では総合的な探究の時間の一環で Global Communication という科目を独自に設定している。本科目では論理的に意見を発信する力をつけるために、ツールミンモデルを援用して「主張—理由—根拠となる前提」の関係や論理的誤謬について、独自作成のテキストを用いて授業をしている。生徒たちは授業内の問題演習を通して、知識としては理解しているものの、提出されたエッセイには前提を省</p>

くことによる論理の飛躍が目立つ。

ライティング研究において、協同的な対話の役割が近年注目されており、対話の中で書き手である生徒は意味を明確化したり、論理の飛躍に気づいたりすることが明らかになっている。AI を活用したライティング指導においても、生徒の書いた文章を添削するだけでなく、文章を書く過程において生徒が AI に主張や理由を説明し、思考を整理・再構築することが可能となる。以上の理由から、本実践では、生徒がエッセイを書く過程で AI とやり取りを行い適切なフィードバックを受けることで、論理的な文章を書く力をつけることを目指した。

2. 方法

5月～12月までの間、月に2回エッセイライティングを書く授業を計10回行い、以下の手順でAIを活用した。

(1) 教師によるモデル文の提示・構造の確認

目標となるモデル文を教師が導入する。モデルとなる文章をスクリーンに投影し、生徒が視覚的に理解できるように支援をし、音読支援機能を活用して練習させる。

(2) アイデアを練る (brainstorming)

ChatGPT とやり取りをすることで書く内容についてのアイデアを出す。

(3) アウトラインを書く (outlining)

ChatGPT とやり取りをすることで主張—理由—前提となる根拠の関係が成立するように構成を考える。

(4) 初稿を書く (drafting)

英語で表現できないことばの訳し方を複数通り ChatGPT に提案させ、選択する。

(5) フィードバックをもらう (gaining feedback)

ChatGPT に内容・論理、文法それぞれの観点で改善すべき点を列挙させ、書き直しをする。

(6) 相互フィードバックをする (peer feedback)

最後に生徒同士がお互いの文章を鑑賞し、良い点や工夫されている点を共有する。また、生徒の作品を観察した教師によるフィードバックも伝え、次時の目標を立てる。

【回収】(1)・(2)で AI と対話した内容、(3)の初稿、(4)のフィードバックおよび最終稿・振り返りを Google Classroom で回収する。

モデル校では現在、エッセイライティングにおける支援に特化した ChatGPT を開発しており、生徒がエッセイを書く前に考えを整理するためのやり取り相手を担わせた。これを用いることで、書く内容が思い浮かばない生徒に対して ChatGPT が質問をすることでアイデアを出す支援を行った。また、論理的な構成を作るのが苦手な生徒に対して ChatGPT がコメントや質問をすることで、生徒が自分の文章の論理構成を振り返ることができるようになる。

「主張—理由—前提となる根拠」の関係を ChatGPT に学習させることで、I like summer because it is a hot season. という入力をする、Your sentence gives a reason, but it doesn't explain why hot weather makes summer a good season. という出力をすることができるようになった。フィードバックの具体性を調整し、教師と ChatGPT の評価の一貫性を持たせた。モデル校では、few-shot prompt や段階構

造など、後述するスクール AI 研修で学んだプロンプトエンジニアリングの技術を用いて、「論理表現コーチ」というアプリを開発し、授業で活用した。以下は実際に用いられたアプリのデモ画面である。このように生徒（右側）が入力した英文に対して、AI（左側）が応答し追加の質問をすることで会話が進行する仕組みである。



実施内容

（該当取組みでの AI 活用を踏まえ、児童生徒の英語における言語活動の充実につながったか。）

1. 人ならではの教師の役割

(1) 適切な AI 利活用の指導

AI を活用した書く指導において懸念されるのは生徒の過度な AI 依存である。ChatGPT と対話をしてアイデアを出したり論理性の高い構成を考えたりすることで、論理的な文章を書く力が伸びることが期待されるが、一方で AI に文章を生成させることで自分の頭で思考する機会を失う生徒も出る可能性がある。生徒の書く活動を教師が観察し、適宜アドバイスや指導をすることで、生徒の AI 活用リテラシーを育てるのが教師の役割の 1 つである。

(2) 読み手・伴走者としての教師

AI のフィードバックは英語の正確性や論理性に基づいてなされるが、対人コミュニケーションではより多様な観点から行うことが可能である。たとえば、教師が生徒のエッセイを読むと、英語コミュニケーションや別教材で学んだ表現を用いるケースがあった。そのような生徒の学習状況や成長を把握している教師だからこそ行えるフィードバックがある。また、生徒が学校での経験について語る場合も、生徒を理解している教師の方がより具体性のあるコメントを行うことができる。AI と教師が協働・分業をすることにより、教師はより多くの時間を、一人の読み手としての反応を生徒に示すことに注力できるようになった。また、AI が分析した生徒たちの課題については、随時指導計画に加えることで、指導と評価が有機的に連関し、効果的な指導が実現できた。

2. 言語活動の充実

書く活動の後に話す活動を取り入れることで充実した言語活動を行った。たとえば、「育児休暇を取ることの是非」に関する文章を書いた後に、ロールプレイ活動で「育児休暇を取ろうか迷っている人」と「育児休暇を勧める人」の 2 役に分かれて交渉を行う活動などである。書くことの指導において主張の理由とその根拠を検討した生徒は、育児休暇を勧める役割を演じる際に、聞き手が納得できるように論理的に説明をしようとするのが期待される。このように、論理的に書く力の育成によって、話す活動が充実することが期待される。

3. 生徒が AI と対話してどのように論理的思考力を伸ばしたか？

モデル校で9月に実施した授業では、グローバル・コミュニケーション（総合的な探究の時間）で **Should students wear school uniforms in their school life?** という論題でディスカッションを実施した。まずは自由に立場を決めてペアで1分間で自分の意見を述べた。その後スクール AI を立ち上げ、AI を相手に自身の意見を述べた。以下は生徒（S）と AI の対話の記録である。

S1 : I think wearing school uniforms is necessary.

AI1: Why do you think wearing school uniforms is necessary?

S2: This is because school uniforms have some very important roles.

AI2: Can you tell me more about important roles? What are they?

S3: For example, if a high school student gets an accident, it is useful to tell his basic information such as name, school which he goes for other people.

AI3: That's an interesting point. So, you think uniforms help identify students in emergencies.

まず S1 にて生徒は自身の立場を表明した。すると AI1 にて、その主張を支持する理由を述べるように促し、S2 で「制服が重要な役割がある」と述べた。ここでの S2 の発話は具体性には欠け、「制服は重要だから制服が必要だ」という同語反復 (tautology) に近い、論理的に不完全な発話となっている。その後 AI2 は「制服が担う重要な役割とは何か」と発話するように促し、S3 は具体例として、事故にあった場合に所属校を周りの人に伝える役割があるという記述を示した。すると AI3 は、「有事の際に身分を明らかにする役割」という抽象的な発話を示した。この発話により、学習者は自身の曖昧な理由付けについて、具体的な事例を基に検討して言語化することで、論理性を高めることができた。

モデル校の授業では、AI との対話を10分間実施した後に、再度ペアワークで同じテーマでディスカッションを行った。これにより、AI と練習をした理由付けをしたり、AI に「反論をして」とプロンプトをうった学習者は、AI からの反論に対してどのように議論を展開するかを練習した上でペアワークに臨むことができた。

5. 実践成果の検証結果

5-1 児童生徒の英語力

検証方法	<p>(1) やり取りの指導（中学3年生） 中学3年生の英語力の検証には、本校で独自に実施したペア型スピーキングテストおよび英検級取得状況のアンケートを用いた。 ペア型スピーキングテストは、日常生活に関わる話題について、ペアで意見を伝え合う形式で実施した。具体的には、2人で議論する内容について指示したカードを読み準備をする時間（1分）、お互いに自分の意見をモノローグで伝え合う時間（40秒×2）、反論や自分の意見の補足を行いながら二人でやり取りをする時間（2分30秒）で構成される。やり取りの様子は録画し、書き起こしデータを基に発話の量的・質的变化を分析した。 また、分析に際してはやり取り指導に関する有識者である千菊基司准教授（鳴門教育大学）に協力をいただいた。</p> <p>(2) 書くことの指導（高校2年生） 高校2年生のライティングテストの比較</p>
------	--

実施時期や頻度	<p>(1) スピーキングテストは、プレテスト（5月）、ミッドテスト（10月）、ポストテスト（12月）の計3回実施した。英検取得状況については、8月および1月に調査を行った。</p> <p>(2) 4月と12月の結果の分析</p>																																																															
結果（テスト結果等）	<p>(1) やり取りの指導（中学3年生）</p> <p>1. 英検取得級について</p> <p>2025年8月から2026年1月にかけての英検級取得者数の推移（中学3年生124名）については、4級が大きく減少し、準2級が41名（8月）から46名（1月）へ5名増加、2級が27名（8月）から33名（1月）へ6名増加、準1級が2名（8月）から4名（1月）へ2名増加した。全体として、より上位の級への移行が見られた。</p> <table border="1" data-bbox="244 701 775 1037"> <thead> <tr> <th>英検級取得者</th> <th>2025年8月</th> <th>2026年1月</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>4級</td> <td>13名</td> <td>3名</td> </tr> <tr> <td>3級</td> <td>41名</td> <td>38名</td> </tr> <tr> <td>準2級</td> <td>41名</td> <td>46名</td> </tr> <tr> <td>2級</td> <td>27名</td> <td>33名</td> </tr> <tr> <td>準1級</td> <td>2名</td> <td>4名</td> </tr> <tr> <td>計</td> <td>124</td> <td>124</td> </tr> </tbody> </table> <p>2. スピーキングテストの結果について</p> <p>実施したスピーキングテストの書き起こしデータをもとに、ターン数（発話の交代が起こった数）、総発話語数、平均発話語数の観点から量的に分析を行った。会話の質については、相手の発言を要約し、自分の理解を整理する表現（You mean... や You are saying that...）を“Interactive Listening”，相手に反論を返す表現（But I don't think so because... など）を“Counter Argument”とし、会話の中でどの程度使用されるか分析を行った。下表は、プレテストとミッドテストの結果を詳細に分析したもの（全国教科教育学会において成果を発表した資料の抜粋）である。</p> <table border="1" data-bbox="244 1451 1203 1787"> <thead> <tr> <th>指標</th> <th>pre</th> <th>mid</th> <th>差分</th> <th>t</th> <th>p</th> <th>Cohen's D</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ターン数</td> <td>4.55</td> <td>2.29</td> <td>-2.26</td> <td>5.06</td> <td><.01</td> <td>0.82</td> </tr> <tr> <td>総発話語数</td> <td>49.68</td> <td>63.26</td> <td>13.58</td> <td>-2.62</td> <td>.013</td> <td>0.43</td> </tr> <tr> <td>平均発話語数</td> <td>14.08</td> <td>31.29</td> <td>17.21</td> <td>-6.20</td> <td><.01</td> <td>1.01</td> </tr> <tr> <td>Interactive Listening</td> <td>0.21</td> <td>0.87</td> <td>0.66</td> <td>-4.98</td> <td><.01</td> <td>0.81</td> </tr> <tr> <td>Counter Argument</td> <td>1.55</td> <td>1.18</td> <td>-0.37</td> <td>1.87</td> <td>.070</td> <td>0.30</td> </tr> </tbody> </table> <p>スピーキングテストの結果（Pre→Mid）について、以下の変化が確認された。総発話数（ターン数）は減少した一方で、総発話語数および平均発話語数は増加した。また、1ターンあたりの発話語数、Interactive Listening 表現（付加疑問・引用要約表現）の出現頻度が有意に上昇した。</p> <p>ターン数の減少及び総発話語数の増加は、生徒が自分の発話ターンでより多くの文を産出することができるようになったことを示す。また、生徒は AI と</p>	英検級取得者	2025年8月	2026年1月	4級	13名	3名	3級	41名	38名	準2級	41名	46名	2級	27名	33名	準1級	2名	4名	計	124	124	指標	pre	mid	差分	t	p	Cohen's D	ターン数	4.55	2.29	-2.26	5.06	<.01	0.82	総発話語数	49.68	63.26	13.58	-2.62	.013	0.43	平均発話語数	14.08	31.29	17.21	-6.20	<.01	1.01	Interactive Listening	0.21	0.87	0.66	-4.98	<.01	0.81	Counter Argument	1.55	1.18	-0.37	1.87	.070	0.30
英検級取得者	2025年8月	2026年1月																																																														
4級	13名	3名																																																														
3級	41名	38名																																																														
準2級	41名	46名																																																														
2級	27名	33名																																																														
準1級	2名	4名																																																														
計	124	124																																																														
指標	pre	mid	差分	t	p	Cohen's D																																																										
ターン数	4.55	2.29	-2.26	5.06	<.01	0.82																																																										
総発話語数	49.68	63.26	13.58	-2.62	.013	0.43																																																										
平均発話語数	14.08	31.29	17.21	-6.20	<.01	1.01																																																										
Interactive Listening	0.21	0.87	0.66	-4.98	<.01	0.81																																																										
Counter Argument	1.55	1.18	-0.37	1.87	.070	0.30																																																										

の対話練習の過程で **Interactive Listening** 表現に習熟し、実際の会話の中でも使用することができるようになったと言える。

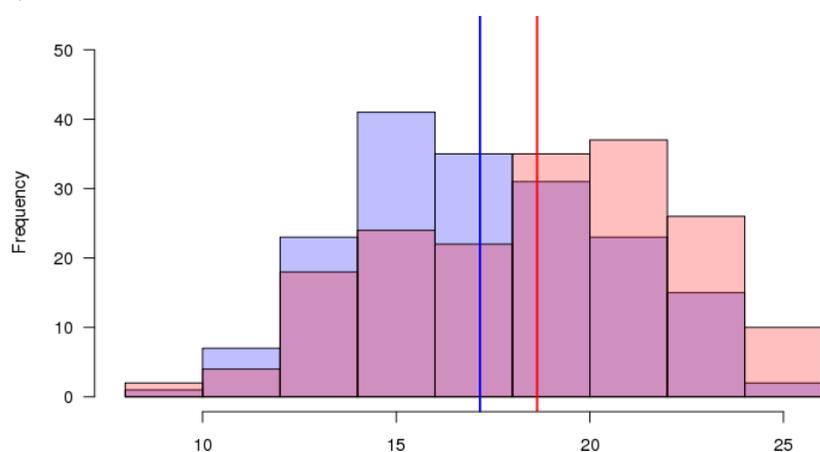
(2) 書くことの指導（高校2年生）

エッセイ課題を4月(Pre)・12月(Post)に実施し、桐原 AI エッセイライティングの「論理」スコア(25点満点)を対応のある t 検定で比較した。

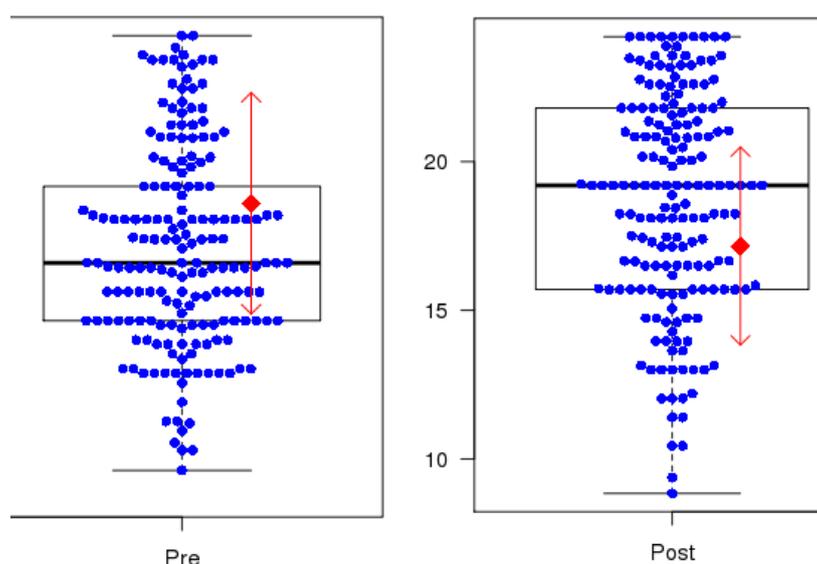
エッセイ課題の論題は“①Does AI make our lives better?” および “②Does smartphone make our lives better?” の2つを採用した。順序効果を踏まえて、出題順を対抗配置した(3組は①→②の順で、2組は②→①の順で試験を実施した)。

対応のある t 検定にかけたところ、 $t=-3.58$, $df=177$, $p<.01$ (Cohen's $d=0.27$ [効果量: 小])で、有意差が認められた。なお、推測統計は langtest を用いた。

なお、論理スコアについては、上中下の答案用紙をモデル校教員1名が確認し、教員の判断順序と変わらないことを確認した。



Pre is expressed in blue; Post in red. Vertical lines show the mean.



なお、その他の値についても、ライティングの総合スコアは $t=-4.535$, $df=179$, $p<.01$ (効果量 $d=0.33$)、語彙スコアは $t=-7.247$, $df=179$, $p<.01$ (効果量 $d=0.54$) で有意差が見られた。文法スコアは $t=-0.075581$, $df=179$, $p=0.9$ で差は見られなかった。

次にプロダクト比較として、顕著に論理スコアが上昇した作品を紹介する。
(一部スペルミスや文法ミスも見られるが、原文ママで掲載した。)

〔4月〕 論理スコア 10.44

I agree with smartphones makes our life better. Today, our society is covered by Internet. If it were not for using smartphones, we may be alone. Because our friends and our family's talking topics always came from Internet. For instance, accident news, game's topics and application. We can't understand there. If we travel to Tokyo Disney Land, now Disney is digital amusement park. Attraction's situation is showed in application. Without smartphones, we can't check the informations. So do smartphones makes our life better.

〔12月〕 論理スコア 20.84

I think AI robots can make our lives better. Currently AI robots can replace human in term of work. AI robots can practice the difficult program. This innovation made our life more efficient. I have another reason. It is that AI robots can help our homework. Now we can search the unknown word in AI robots and we can demand the appropriate answer in it. This progress helps me every day. Recently, AI robots is held in a lot of place such as restaurant, hospital. This is the evidence that AI robots makes our lives better.

4月の作文では、「スマートフォンが私たちの生活を豊かにする」理由として、社会がインターネットで埋め尽くされているという事実を提示している。しかし第3文でその理由が掘り下げられることなく、「スマートフォンがなければ私たちは孤独だ」という情報が提示されている。ここでは読者は「なぜスマートフォンがないと孤独になるか」という情報を期待するが、その後の文では、「家族の話題がスマートフォン由来である」「ディズニーランドがデジタル化している」などの具体例であり、上記の読者の期待に沿った情報が提示できていない。このように、事業実施前は該当生徒は論理的に議論を展開できていなかった。

一方で、12月の作文では、主張として「AIが生活を豊かにする」と述べ、その理由に、「労働力としてのAI」という論点を提示し、その具体情報として、「複数の異なるプログラミングで作動する」という事実を述べているため、「なぜ人間よりもAIが労働力として優れているか」という補足情報を提示できている。また、2つめの論点として、宿題を助けてくれるという理由付けを出している。ここでも、AIがどのように人間の宿題(学習)を手助けするかという具体情報を読者は期待するが、本文では「学習者が知らない表現を示すことができる」という情報を示している。4月の唐突な情報提示を孕んだ文章に比べて、文同士の論理的なつながり(coherence)が見られ、改善したといえる。また、列挙の表現を適切に利用することで、話題の転換点を読者に明示し、構造的にも読みやすい文章になったと言える。

5-2 児童生徒の関心・意欲

<p>検証方法</p>	<p>「成果検証アンケート」（6月・12月）の項目を基に，効果が見られた箇所について分析した。</p>
<p>実施時期や頻度</p>	<p>6月，12月にアンケートを実施。 中学3年生は119名（6月）・117名（12月）が回答し，高校2年生は186名（6月）・163名（12月）が回答した。</p>
<p>結果 （アンケート結果等）</p>	<p>1. 中学3年生の授業後の振り返りの分析 上記のアンケート調査に加え，生徒が毎授業後に記入した振り返り記録（リフレクションシート）を質的に分析した。以下に代表的な記述を示す。</p> <p>(1) AI練習から対人やり取りへの転移 AIとの練習が対人でのやり取りに転移した事例が複数確認された。ある生徒は「はじめのペアとしたときはそんなにうまく返せたり，反応できなかったけど，AIと練習したあとにしたペアには，的確に反論できた。AIのときみたいな回答を，普通に話したときにできるようにしたい」と述べている。また，「AIは使う前の会話より使ったあとの会話のほうがよかった気がするので少し前よりも効果があるように感じました」「AIと話したことを対人会話へ繋げられるようにしたい」といった記述も見られ，生徒自身がAI練習の転移効果を実感していることが確認された。</p> <p>(2) 発話量・語数の増加実感 AIとの練習を通じた発話量の増加を実感する記述が多く見られた。「AIといっしょにやっただいぶ一度に伝えられる情報量が増えました」「AIを使って自分の意見を前より多く言えるようになった」「AIとの会話を通して話すことができる語数がだんだん増えていっていることを実感しています」といった記述から，AIとの練習が発話量の増加に寄与していることが示唆された。また，「一回目より二回目のほうが会話が続いて自分のターンでたくさん話すことができた」という記述は，同一授業内での短期的な上達を示している。</p> <p>(3) 要約・反論スキルの習得 やり取りに必要な具体的スキルの習得に関する記述も確認された。「要約がうまくなってきていると思った」「AIを使って反論はできるようになった」「AIを使って添削してもらおうと，より説得力のある理由を付け足すことができ，会話を続けることが出来た」といった記述から，要約や反論といった Interactive Listening スキルの習得にAIが貢献していることがうかがえる。また，「AIを用いて反論するときの表現，言い方を学ぶことが出来ました」という記述は，明示的な表現学習の機会としてもAIが機能していることを示している。</p> <p>(4) AIのフィードバック機能への評価 AIによる個別フィードバック機能を肯定的に評価する記述が見られた。「良い点と悪い点をそれぞれ細かく教えてくれるので，次に生かせるのでとても便利」「文法を間違えたときにこうすればいいよ，と教えてくれてよかった」</p>

「いろいろな種類の問題を出してくれるし、その後私から AI に向けて質問をしても考察が返ってきたので面白かった」といった記述から、AI が即時的かつ個別最適なフィードバックを提供する存在として機能していることが確認された。また、「設定をすれば個人のレベルに合わせた Q&A ができそうだから、自分にはあっているかも」という記述は、習熟度に応じた学習の可能性を示唆している。

(5) 発音・表現への気づきと改善意識

AI とのやり取りを通じて自身の発音や表現の課題に気づく記述が見られた。「発音が悪くて、play が pray になったので発音をもっと鍛えないといけないと思った」「自分の発音が相手にどのように伝わっているのかがわかったので、改善の余地があった」「単語だけで言ってしまいがちなので表現の仕方をちゃんと身につけておきたい」といった記述から、AI との練習が自己の課題への気づきを促し、改善への動機付けとなっていることが示された。

(6) ディスカッションを通じた思考の深化

AI とのディスカッションが思考の深化につながったという記述も確認された。「AI とディスカッションすることでテーマに対する見方が変わり、それぞれのメリット・デメリットをよく理解することができた。実際にペアでディスカッションをする際にも余裕を持って意見を述べることができると思った」「複数の観点から議論できると余裕が生まれて相手の内容をうまく要約出来てよかった」といった記述から、AI との対話が単なる言語練習にとどまらず、内容面での思考を深める機会となっていることがうかがえる。

(7) 心理的安心感に関する記述

AI との練習における心理的安心感について、「相手が人間じゃない分緊張せずに話すことができた」「AI とチャットで話すのが少し楽しかった。楽しみながら英語に触れられる点においていいと思った」といった記述が見られた。また、「AI と話すのはすべてを欠かさず伝えなければならないので少し大変だが楽しく感じるようになった」という記述からは、AI との練習を通じて英語でのコミュニケーションに対する肯定的な態度が形成されていく過程がうかがえる。

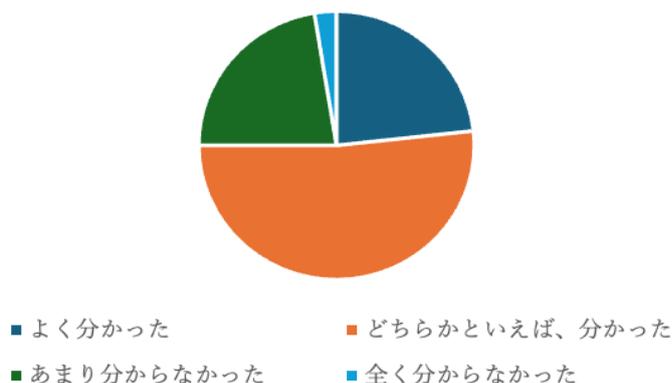
(8) AI 活用の課題に関する記述

一方で、AI 活用における課題も報告された。ある生徒は「スクール AI はバグっぽいのが多くて使いにくかった。音声もあまり聞き取ってくれなかったから、結局手で打ち込むほうが早いと思った」と述べており、システムの安定性や音声認識精度に関する改善の必要性が示された。また、「指定していない箇所から問題を出したり、そもそも選択したこととは別のことを言ったり。使い勝手はいいとは言い切れない」といった記述から、プロンプトの精度向上や操作性の改善が今後の課題として挙げられる。さらに、「AI となら割とスラスラ言葉が出てくるけどいざ人間と対面だと沈黙の時間が嫌な分言葉を出そうとしてなかなか意見が表現できない」という記述は、AI 練習と対人コミュニケーションの間にギャップが存在することを示唆しており、両者を橋渡しする指導の工夫が求められる。

2. 成果検証アンケート分析

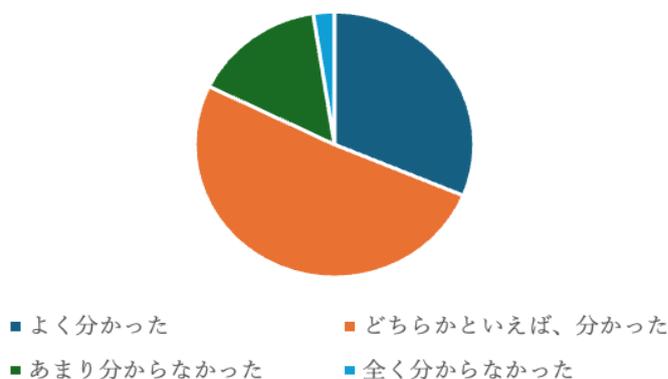
(1) AI活用により、自分の英語のどこをもっと良くすれば良かったかわかったか
事後アンケートにおいて、AI活用により自分の英語のどこをもっと良くすれば良かったかわかったかという問いに対して、中学では「よくわかった(27名)」「どちらかといえばよくわかった(60名)」のどちらかを選んだ生徒が大半であった。

AI活用により、自分の英語のどこをもっと良くすればよいか分かったか (中学)



同様に、高校でも「良くわかった(51名)」「どちらかといえば、分かった(83名)」を選択した生徒が過半数を超えている。

AI活用により、自分の英語のどこをもっと良くすればよいか分かったか (高校)

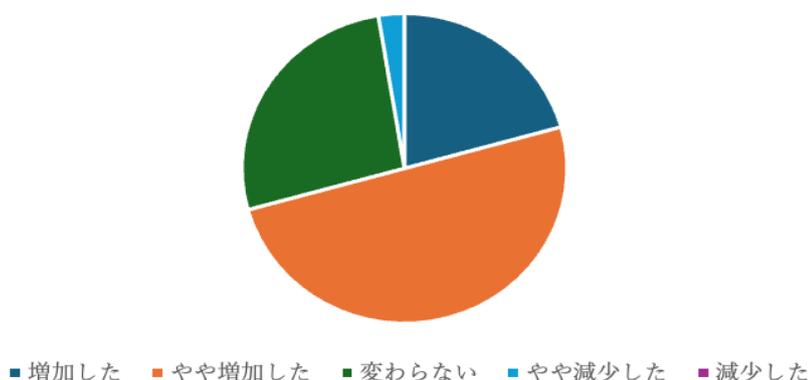


このことから、AI活用を通じて、英語学習に必要な「学び方の学習 (learn to learn)」を体得しようとしていることが分かった。英語学習において、しばしば学習者はフィードバック不在の中自身の発話や知識のどこが誤りかわからずに学習を進めることがある。しかし、ライティングややり取りにおいて、自身の誤りや不十分な箇所が即時的にフィードバックされる経験を通じて、自身の苦手な箇所や課題を一層意識しやすかったのではないかと推察される。モデル校の実践の中で、ある中学生が、AIを活用した学習の最中に、「自分はaとかanの間違いをよく指摘される」と気づき、AIに「冠詞の問題を作って」と指示をして冠詞の演習を自学で行っていた。このように、対話相手のAIが学習者の「鏡」となって、自身の英語知識や発話をメタ認知し、課題を把握するように促進した可能性がある。

(2) AI を使うことにより、授業中に英語で話す時間は増えたか

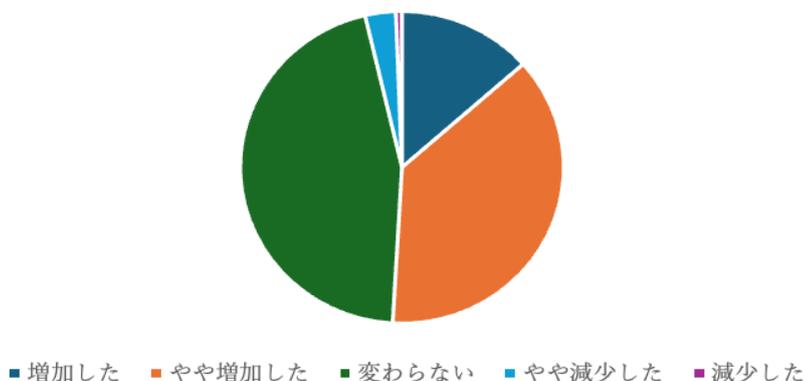
中学では「増加した（24名）」および「やや増加した（58名）」と回答した。中学での実証事業が「やり取り」の活動であったことが関係している。中学での実践は「スクール AI」を打ち言葉（タイピング）で対話をしていたため、実質的には AI との対話では「英語を話す」という時間を取ってはいない。しかし、以下のように増えたと感じている生徒が多い。これは、帯活動で、AI との対話の前後にペアワークを実施したことが関係している。AI との対話の前後にペアワークを実施することで、学習者は自身の成長を感じやすくなり、AI との対話の目的意識（1回目でできないことを2回目のできるようになる）を明確化しやすい。以上の背景から、下記の結果が得られたと考えられる。

AIを使うことにより、授業中に英語で話す時間は増えたか（中学）

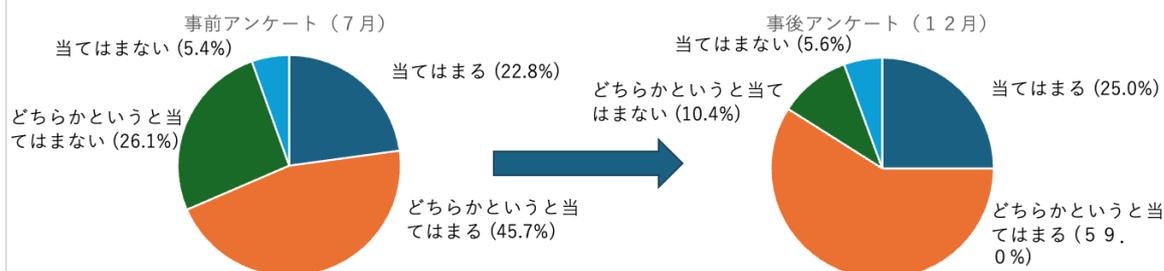


高等学校ではライティングの実証事業を中心に展開したため、中学校ほどの結果が見られなかったが、半数が「増加した」か「やや増加した」と回答している。これも、AI との対話のみでなく、英語ディスカッション（ペア・グループ）を前後に実施をしたことが関係していると思われる。モデル校の実践では、ライティングの指導においてスピーキングの指導を統合していたため、増加したと感じた生徒が多かったものと考えられる。

AIを使うことにより、授業中に英語で話す時間は増えたか（高校）



(3) AI を使った英語学習で、英語で書く力がついたと思うか



高校におけるアンケートの結果を比較したところ、「書く力」が高まったと答えた生徒が増えた。これについては、高等学校での実践がライティング授業であったことが関わっている。また、AI から提示される語彙や表現の選択肢に触れることで、単に量として多く書くのではなく、より適切で論理的な表現を意識する姿勢が育まれたことも、「書く力がついた」という認識の高まりにつながったと考えられる。実際、自由記述や授業観察においても、生徒が教科書レベルを超えた表現を用いようとする場面や、文構造を意識して書き直す様子が確認された。

5-3 教師の指導

<p>検証方法</p>	<p>(1) 中学校のやり取り指導 教師の指導については、有識者（千菊基司准教授／鳴門教育大学）による授業観察・指導助言，AI 活用リーダー間での授業協議，公開研究会での授業公開および分科会での協議により検証した。</p> <p>(2) AI を活用することによる教師の意識の変容を事業前後のアンケートの記述を基にカテゴリーを作成した。また必要な箇所は追加で授業者インタビューを実施した。</p>
<p>実施時期や頻度</p>	<p>(1) 有識者による授業観察は 7 月および 11 月に実施した。公開研究会は 11 月 21 日に開催し，授業公開後に分科会での協議を行った。また，AI を活用したワークショップを 12 月 13 日に開催した。</p> <p>(2) アンケートは事業開始時（6 月）および終了時点（12 月）に実施した。</p>
<p>結果 (アンケート結果等)</p>	<p>(1) 中学校「やり取り」指導の報告 スクール AI（Microsoft Azure OpenAI を学校の管理下で利用するプラットフォーム）を活用し，教師が作成したプロンプトに基づく Chatbot で生徒がやり取り練習を実施した。やり取りの様子は蓄積され，教師がモニターすることが可能となった。これにより，生徒と AI の対話事例を匿名化して授業内の全体フィードバックで紹介するなど，集団全体の課題として多く出ている問題意識を授業でフィードバックすることができるようになった。</p> <p>AI 活用前は、「言語活動→指名した生徒によるデモンストレーション→フィードバック」という順序で指導を行っていたが，生徒個別のフィードバックは AI に任せられるようになったため，より効果的に言語活動を展開することができるようになった。特に英語習熟度の低い生徒のケアに労力を割くことができるようになった点は大きな変化である。</p>

AIを活用した教材作成（速読教材，類似タスク，パフォーマンステストのトピック作成）により，教材準備の効率化が実現した。また，Google Classroomで提出された課題（英作文）の統合・エラー分析・フィードバック作成に AIを活用し，個別最適なフィードバックの提供が可能となった。

「教師による明示的指導＋AIとの練習」の組み合わせにより，従来の言語活動と同等以上の効果を得られることが示唆される。効果的な英語習得を実現する上で，教師による教材研究に基づいた適切な目標設定と，意味のあるコミュニケーション活動の設計は欠かすことができない。この点は現時点では AIによって完全に代替することができない領域である。本実践では，類似タスクの反復によるやり取り能力の向上を目指し，習得に効果的だと判断できるタスク設計を検討した上で，類似タスクの生成および生徒のやり取り練習に AIを活用した。

(2) 意識調査からわかったこと

生成 AI を活用した授業実践に関する教師アンケートを，実践前（PRE）および実践後（POST）に実施した。以下では，中学校教員 1 名，高等学校教員 1 名の回答を比較し，特に PRE から POST にかけて教師にどのような変容が生じたのかという点に焦点を当てて考察する。

1. 授業実践における AI 活用段階の変化

まず，両名に共通して確認できるのは，AI 活用が「十分に行えていない段階」から「授業の中に意図的に組み込まれ，その効果を具体的に説明できる段階」へと移行している点である。

中学校教員は，PRE 段階では，児童生徒の変化（活動の幅，表現の多様性，学習への向き合い方など）について「まだ AI の活用を十分行えていない」と一貫して回答していた。しかし POST では，すべての項目において肯定的な回答へと変化しており，AI を言語活動前の練習や議論の準備段階に位置づけることで，発話量の増加や学習に対する不安感の軽減といった具体的な変化を把握するに至っている。

一方，高等学校教員は，PRE の時点ですでに「書きっぱなしで終わらなくなった」「生徒が自ら弱点を把握できるようになった」といった一定の成果を認識していた。POST ではそれがさらに深化し，AI からの質問や反論が生徒の思考を刺激し，論理性の向上や高難度表現の使用につながっていることが示されている。ここから，高校段階では AI 活用が学習成果の「量」だけでなく「質」にまで影響を及ぼす段階へと発展していることが読み取れる。

2. 授業設計に対する教師の意識変容

次に，AI 活用に伴う授業設計の変容が確認できる。

PRE では，両名とも AI 活用のねらい提示を「単元の最初」あるいは「授業の冒頭」で行う傾向が強かった。これは，AI を単元全体の導入的な位置づけとして扱っていた段階であると考えられる。

しかし POST では，中学校教員が「AI を使用する都度ねらいを示す」と回答しており，AI を授業の一場面固定するのではなく，学習過程の途中で意味づけを行いながら活用する道具として再位置づけしていることが分かる。また，単元設計においても評価基準を明示するなど，AI 活用が評価設計と結びついた形で組み込まれている点は重要である。

12 月にインタビューを実施した際，中学校の AI 活用リーダーが「AI との会話を挟むことにより心理的な安心感を得て，その後の言語活動へより積極的に取り組むことができるようになった。」と述べている。また，授業後の振り返

りにて「英語のやり取りの上達を実感し、英語を発話させる場面での不安感が減少した。AI 利用を前提としない言語活動においても、自主的に AI を活用して準備を行う姿が見られるようになった。」と述べている。

このことから、PRE から POST にかけて、AI は「試験的に使うツール」から「授業構造の一部として組み込まれる要素」へと認識が変化したといえる。さらに、生徒の情意面の影響も感じていることが明らかとなった。

3. 教師の役割・時間配分の変化

AI 活用の進展に伴い、教師の時間配分や役割にも明確な変容が見られた。

中学校教員は POST において、「個別の生徒対応が増えた」と回答する一方で、言語活動後の全体デモンストレーションや一斉フィードバックの時間が減少したと述べている。これは、AI による事前練習や即時的なフィードバックが機能した結果、教師が全体指導から解放され、生徒一人ひとりの理解状況を見取りながら支援する役割へと移行したことを示している。実際、中学校教員は12月のインタビューで「習熟度の低い生徒においても、AI の支援のおかげで自分の認知レベルに合った表現でやり取りに参加できるようになりました。」と述べている。

高等学校教員においても、自由進度学習の中で「生徒とかかわる時間が増え、生徒理解に役立った」との記述が見られる。ここから、AI は教師の役割を代替するものではなく、むしろ教師が生徒に向き合う時間を再配分するための装置として機能していることが示唆される。高校教員は別途インタビューにて「自由進度学習は次期学習指導要領でも注目されているが、“やらせっぱなし” “放任主義” という見方も一方では指摘されています。AI が学習アドバイザーの役割を担いながら、教師の見取りの支援をすることが可能だと思います。」と12月に述べている。

4. フィードバック観および評価観の変容

さらに注目すべき点として、フィードバックおよび評価に対する教師の捉え方の変化が挙げられる。

高等学校教員は POST において、AI のフィードバックが「話す・書く活動の評価に大いに役立った」「授業改善にも大いに役立った」と強く肯定している。その理由として、個別フィードバックの充実や教員の添削時間の大幅な削減が挙げられており、AI が評価の即時性と量を拡張する役割を担っていることが分かる。

中学校教員においても、AI の即時フィードバックや教材生成機能が、授業準備や改善に一定程度寄与していると認識されており、教師の関心が「生徒にどう使わせるか」だけでなく、「自らの授業をどう改善するか」へと広がっている点を確認できる。

5. 授業と家庭学習の有機的な連関

高校教員のインタビューの際に、「英語日記」という活動に関する言及があった。生徒が自宅で英語日記を書き、AI からその日記内容に関する質問が3つ出される。その質問に回答して提出すれば家庭学習は完了する。その翌日授業では帯活動で **What did you do today?** というテーマで会話活動を行なった。これによって、家庭での英語日記活動をしていたら、ペアワークでより多くの発話ができるようになる。本課題は自主課題という形をとったため、全員が毎日提出することはできなかったが、中には毎日提出をすることで、自身の作文の課題を見出し、ライティングを習慣化することに成功した者もいた。

このように、家庭学習と自宅学習をつなげる工夫をする機会を持つことができた。

6. 小括

以上より，PRE から POST にかけて，教師には以下のような変容が生じたまとめられる。

(1) AI 活用が試行段階から，意図的・構造的に授業へ組み込まれる段階へと移行した。

(2) 授業設計において，ねらい提示や評価基準と AI 活用が結びつくようになった。

(3) 教師の役割が全体指導中心から，個別支援・見取り中心へと再編された。

(4) フィードバックおよび評価に対する認識が変化し，AI を授業改善の資源として捉えるようになった。

これらの結果は，生成 AI の導入が単なる技術的变化にとどまらず，教師の授業観・評価観・学習観そのものを再構築する契機となり得ることを示唆している。

6. 事業全体を通じた成果や課題，今後の取り組み

6-1 成果や課題

【児童生徒の英語力】

1. やり取りの指導

やり取りの習熟度が高まった成果として，より多くの情報を一度のターンで発話することができるようになるとともに，短い発話の繰り返しというスタイルから，相手の発言を受け止めながらまとまった内容を伝え合う発話スタイルへの転換が確認された。また，Interactive Listening スキル（相手の発言を要約する力）の向上が確認された。“You are saying that...”，“I see your point”といった表現が定着し，実際の対人でのやり取りでも使用できるようになった。英検においてもより上位の級への移行が見られ（準 2 級+5 名，2 級+6 名，準 1 級+2 名），総合的な英語力の向上が示唆された。

今回の実践においては，すべての生徒に対して同時期に AI を活用した学習活動を提供したため，統制群が存在しない。そのため，得られた結果及び示唆は，AI 単体の効果を検証するものではなく，「従来の言語活動に AI を適宜活用することで同等以上の効果を得られる」ことの示唆にとどまる。

さらに，教室環境の制約から，AI とのやり取りは文字入力（テキストベース）で実施しており，音声でのやり取りは今後の課題である。本実践においては，十分に時間をかけながら意見を伝え，AI 側の発言を理解する上ではテキストチャット式のやり取りが効果的に機能した。しかしながら，実際のコミュニケーションにおいては即興で口頭により会話を展開していくことが求められる。英語学習においてコミュニケーションの練習相手となる生成 AI とのやり取りが，より実際の人間との会話に近づくことで，より効果的な指導を狙うことができると考えられる。

2. ライティング能力の育成

当校では総合的な探究の時間の中で「グローバル・コミュニケーション」という科目を設定し，論理性に関する明示的全体指導を実施してきた。（論理の仕組み・例題の演習＋解説）一方で，生徒達が発話する文章に関する論理的なフィードバックが十分にできてこなかった。そのため，生徒が発話する際に，ツールミンモデルや論理の誤謬に関して十分に意識をさせることができていなかった。

本年度はスクール AI を活用して，論理的な発話を生徒ができるように，会話パートナーとして暗示的な論理指導を実施し，生徒が個別に書いた作文や会話の中で論理性を伸ばすことができた。また，論理スコアを一定程度伸ばすことに AI が貢献し

た可能性が高い。

課題として、AI との内容・論理面に関する対話に、学習者が考えながら自身の文章を深化させるため授業者の想定より時間がかかり、結果的に授業内で十分に時間を確保することが難しかった。次年度の実施では家庭学習で AI との対話を行ったうえで授業に参加させることで、対面での言語活動に時間を割けるように工夫をしたい。

3. ディスカッションにおける AI の活用

「留学生と未来を考える」事業にて、留学生との英語での議論に AI による字幕表示や機械翻訳、思考を整理するための相談役としての対話生成 AI の活用を行った。また、AI の活用を毎時間振り返らせることで、自身の AI 活用の傾向を本人が把握して改善できるように働きかけた。結果として、生徒達が自身の AI 活用の良い点と良くない点を把握し、次回以降に改善をする動きが見られた。また、ディスカッションで積極的に質問をする姿も多くみられた。

課題として、留学生との議論の際に AI を用いることで、ジェスチャーやアイコンタクトなどの非言語的コミュニケーションを取りづらくなり、対面コミュニケーションが阻害された可能性がある。次年度は、Zoom などのオンラインでのコミュニケーションを主に取り入れ、一つの画面内で留学生の顔（ビデオ）・発話された字幕情報・AI との相談や辞書機能が表示できるようにセッティングを行いたい。また、AI 活用の振り返りについて、アンケートの記述のみでは十分に本人が考えられたかどうか明らかにならなかったため、AI の活用方法に関するディスカッションを実施することで、生徒達が他のクラスメイトの AI 活用方法を参照しながら自身の行動を改善する機会を設けたい。

【児童生徒の関心・意欲】

成果として、生徒が自律的に学習活動に取り組む姿勢が見られた。速読活動の計測や振り返り記入を自主的に実施し、自己調整しながら学習を進める様子が観察された。また、習熟度の低い生徒においても、AI の支援により自分の認知レベルに合った表現でやり取りに参加できるようになった。

事務局実施アンケートにおいて、「AI を利用した英語を話すこと、話して伝えることはどのくらい緊張したか」に対し、「リラックスしてできた」「どちらかといえばリラックスしてできた」と回答した割合が中学 3 年生で 90.5%、高校 2 年生で 75.5%と高い数値を示した。AI との練習が心理的な安心感をもたらし、その後の言語活動へより積極的に取り組むことができるようになったことが確認された。また、「AI を使った英語の学習により、英語をもっと勉強したいと思ったか」に対する肯定的回答は、中学 3 年生で 63.8%、高校 2 年生で 81.6%であり、学習意欲の向上が見られた。

課題として、生徒の過度な AI 依存への懸念がある。AI に文章を生成させることで自分の頭で思考する機会を失う生徒が出る可能性があり、適切な AI 利活用の指導が継続的に必要である。

【教師の指導】

成果として、自動化できる業務（教材作成、エラー分析、フィードバック作成等）の効率化により、本質的な指導に注力できる時間が確保できた。生徒のニーズに応じた読み物教材を AI で生成することが可能となり、個別最適な学習材の提供が実現した。また、スクール AI プラットフォームにより、生徒の AI 利用状況を教師が把握・モニターできる仕組みが整備された。

課題として、AI が効果的に機能する授業構成やプロンプト作成には、教師側の教材研究が不可欠であり、その負担への対応が必要である。また、AI との内容・論理面に関する対話は、学習者が考えながら自身の文章を深化させるため授業者の想定より時間がかかり、結果的に授業内で十分に時間を確保することが難しかった。次年度は家庭学習で AI との対話を行った上で授業に参加させることで、対面での言語活動に時間を割けるように工夫することが考えられる。

6-3 成果物

(取組の成果やそこで明らかになった課題等を該当地域内等で広く普及する為の取組や制作物)

■ ホームページでの事例紹介

当校のホームページにて、AI を活用した英語授業の実践を計 5 点発表した。

https://www.hiroshima-u.ac.jp/fu_fukuyama/kenkyu/aienglish2025/practices/aienglish

(1) 4 年生成 AI 活用事例 (Qulmee による課題学習)

音読評価アプリ Qulmee を学年で導入した高校 1 年生の授業実践の様子や、具体的な機能の紹介をした。

英語の発音を向上させる生成AI (Qulmee)の活用事例

(音読、スピーチ、プレゼン、辞書連携) ※ Qulmee および DONGRI は、イースト株式会社 (EAST Co.,Ltd.) の英語学習用アプリです。

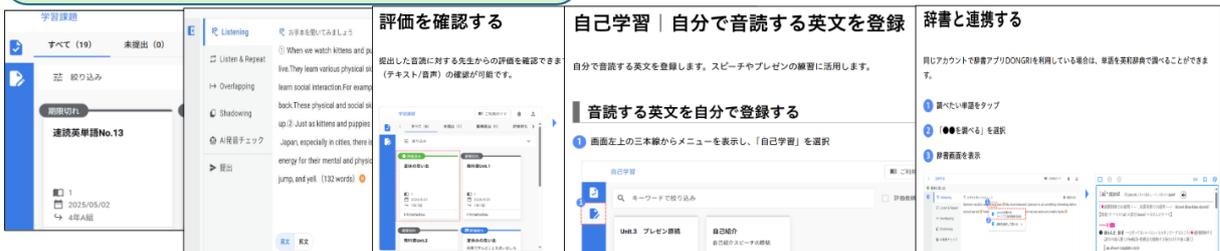
生成AI (Qulmee) を活用した学習のねらい
英語の発音 (語句、文レベルも含む) の質を高め、伝えたいことを正確に伝えることができる能力を養うこと。

対象: 4 年生 科目: コミュニケーション I、論理表現 I (TT)

課題 (Qulmee) の手順 活用方法は以下のとおり
① 課題英文の音読 (提出→評価→フィードバック)
※ 補助教材 (速読英単語、速読英熟語) の英文を用いた毎日の課題
② さまざまな音読練習 (自己学習)
※ 論表 I の ALT とのパフォーマンステストの練習に活用可。原稿は School AI で添削可。(使い方注意)
③ DONGRI (端末の辞書) と連携 ※ 辞書は購入済み

生成AI (Qulmee) を用いた意図・期待される効果
発音の課題を確認し、改善することにより、正確に伝える能力を (同時に聴く力も) 身に付けることが期待できる。

生徒の反応
課題 (毎日) は、1 分～1 分 30 秒 (100 語程度) の英文。9 割以上の生徒が (毎日) まじめに取り組んでいる。締切日の翌朝に、個々人に対して評価のフィードバックを一斉に行う。「継続は力なり」。1 年後に大きな成果を期待している。



(2) 4年 生成 AI 活用事例 (コミュ I)

リーディングにおいて、文法・構文的な知識や解釈に関する発問を、生成 AI と協働で取り組む実践を紹介した。

英語読解力を高める生成AI(School AI)活用事例

(語彙・語法・文法・構文の学習)

授業のねらい

読解で生じる個々人のトラブルスポット(語彙・語法・文法・構文)を解消し、読解の精度を高めること。

授業の手順

授業はラウンド方式(英文全体をタスク(課題)を変えながら何度も読む方法)で展開
※各授業では(必ず)音読練習を行う。以下は、それ以外の中心的なものである。

第1時 新出単語の確認(発音、定義)

第2時 生成AIの活用(語彙・語法・文法・構文の確認)

第3時 内容理解Q&A(サブノート)

第4時 Retelling活動(プリント)

第5時 単元テスト

生成AIを用いた意図・期待される効果

読解で生じる意味理解の破綻の原因は、個々人によって異なる。そのような個々人のトラブルスポットを生成AIの活用によって(効率的に)解消できることが期待される。

対象:4年生 科目:コミュニケーション I

課題: 文中の各語彙、語法、文法、構文について、School AI(DONGRI きむ)を使って学習せよ。
なお、他に確認したものをメモに残すこと。 ※操作: 英文を入力+知りたいこと

Scene 1
① Shoppers filled a big London department store one day in 1969. John and Ace shared a house in London. At that time they were shopping for Christmas presents to send to their families in Australia.
② While they were shopping, they found a small cage ①with a baby lion in it for sale!
"I've never seen a lion in a department store!" Ace cried out ②in surprise. ③the lion in
③ The baby lion was cute but it looked really sad. They felt sorry for ③the lion in such a small cage. ④Finally John said, "Let's buy him."

①with(付帯状況)の使い方と用例 ②in (prep.)の意味と他の用例(in + 名詞)
→ ex) A bag with books in it. (袋の中) → 感情や状態、③時間表現、④位置や場所
③the lion ** in: 省略の2語 ④finally, eventually, at last の使い方の違い
Finally: 最終的に必ず実現することを予告する。
Eventually: 時間や状況が最終的にどうなるか、必ず実現するかどうか。
At last: 待ち望んでいたこと、最終的に実現した。

生徒の反応

取り組んだプリントを(回収して)確認すると、短時間ではあるが、設定された問いには、(ほぼ)正確に必要な情報が書かれており、質的、量的の両面から効率的に学習できていることが確認できた。

(3) 5年 論理表現 II_生成 AI はトピックセンテンス上手か

ライティングにおいて、トピックセンテンスのみを空欄にしたパラグラフを AI に入力し、10パターンのトピックセンテンスを AI に提案させた。その後、適切なトピックセンテンスを選び、その理由を交流する活動を行った。

生成AIはトピックセンテンス上手か？

対象: 5年生

科目: 論理・表現 II (英語)

授業のねらい

- ・英語のパラグラフ(段落)の構成を理解する
- ・トピックセンテンスの役割を理解する

授業の手順

- ・空欄に入る表現を個人・ペアで考える(目標: 10パターンの英語表現で表す)
- ・生成AIの提案を見て気づいたことを述べる
- ・どのトピックセンテンスが効果的かを話し合う

_____ Sandwiches are a good snack for a hike. Also, a bottle of water is helpful when you are thirsty. A sweater is another useful item when you are cold. Finally, if you have a compass, it will help you when you are lost. These items will be the keys to success for your hike.

授業で提示した問題(大修館書店 Genius II)

生成AIを用いた意図・期待される効果

- ・個人/ペアでは思いつかない表現を知る
- ・AIの提案から人間が判断をして選択する経験をする

① Basic and neutral
1. There are many useful items you should bring on a hike.
② 少し詳しく明確な目的を提示
2. To enjoy a safe and comfortable hike, it's important to prepare the right items.
3. When going on a hike, bringing the right things can make a big difference.
4. Packing useful items can help you solve problems during a hike.
5. Being well-prepared with the right items is the key to a successful hiking trip.
③ 読者への直接的な呼びかけあり
6. Before you go hiking, think carefully about what to bring.
7. Do you know what to bring for a successful hike?
④ 少しカジュアル・親しみやすいトーン
8. Hiking is fun, but only if you have the right things with you.
9. If you're planning a hike, don't forget to pack some essentials.
⑤ 結論の「These items will be the keys to success for your hike.」につながる形
10. Some small items can be the key to a great hiking experience.
ChatGPTによる提案

生徒の反応

「言い換えの種類がこれだけあるんだと思った。自分が書くときも AI に聞いてみたら、もっと表現の幅が広がらそう。」「変なのがまじっていない!」

(4) 5年論理表現Ⅱ_自由英作文の添削

「子供がペットを飼うこと」の賛否両論型文章を書き、生成AIで添削を受ける。生徒達がコロケーションや熟語などの提案を受けて参考になったという感想も含めて紹介した。

英作文の添削を受けてよりよい文章を書こう

対象：5年生 科目：論理表現Ⅱ

授業のねらい

- ・生成AIの使い方に慣れる
- ・生成AIによる添削を受け、内容を検討した上で文章を改善する

授業の手順

- ・「子どもがペットを飼うこと」の是非について、主題文と説明を含んだ段落構成の文章を書く。
- ・書いた文章をペアで読み、質問やフィードバックを受ける。
- ・生成AIにログインし、書いた文章を入力し添削を受ける。疑問があれば質問する。
- ・添削内容検討した上で必要であれば改善を加える。
- ・添削前と添削後の文章、受けた指摘で印象に残ったこと、疑問に思ったことをFormで提出する。

生成AIを用いた意図・期待される効果

- ・文法語法だけでなく、文章の一貫性や論理性など、様々な視点で見た添削を受けることができる。
- ・疑問に思うことをその場で質問し答えを得ることができる。

生徒の反応

- ・生成AIの指摘に対して、疑問に思ったことをすぐに聞き返すことで学びをより深めている様子が見られた。
- ・生成AIの添削を鵜呑みにして、指摘を全て受け入れて文章を書き直している生徒がいた。

生徒の感想

- ・文法の基本的なミスもすべて指摘されて、見逃していたことが多いとわかった。
- ・単なるスペルミスだけではなく、コロケーションであったり、自分が実際伝えたいことをもっと反映した文章になるように使う文法や熟語の提案をしてくれて、とても参考になった。

(5) 6年英コミュⅢ_AIを用いた英語Retelling演習

英語コミュニケーションの授業で行うリテリング（再話活動）をペアで実施した後、生成AIに入力をした。生徒達の事後振り返りで、110人中11人の生徒がAIの出力に対して不具合や改善点を指摘したというデータもあわせて紹介した。

AIを用いた英語Retelling演習

対象：6年生 科目：英語コミュニケーションⅢ

授業のねらい

- ・生徒が話したり書いたりした英語を自分自身で改善できるようにする。
- ・英語のアウトプット機会を増やす。
- ・生成AIの出力を鵜呑みにせず、自ら考えながら利用し、不具合を見抜く力を養う。

授業の手順

- ・教科書で学んだ内容を生徒が互いに英語で伝え合う（リテリング）。
- ※リテリングとは、「読んだり聞いたりしたことを、その内容を知らない人に対して口頭で伝える」活動
- ・自分が話した内容をスクールAIで入力する。
- ・文法面・内容面での改善点を確認する。
- ・よくわからない部分はAIに質問する。
- ・「学んだ点」「疑問点」「AIの間違いだと思った点」「不具合など」をGoogleフォームで報告。

生成AIを用いた意図・期待される効果

- ・生徒同士のペアワークでは、生徒が相手に文法面・内容面の間違いの指摘を行うのが難しい。結果、リテリングしっぱなしになることが課題。→ペアワーク後に、改めてスクールAIに発話内容を入力することで、生徒一人ひとりが自身の英語の改善点を知ることが可能に。
- ・リテリング自体は生徒同士の方が効率的・効果的。（対面で人相手に話す経験は重要）

生徒の反応

- ・文法的な間違いを指摘してくれるだけでなく、正しい文法を教えてくれるので助かった。
- ・時間が足りず自分でかけなかった部分を補填してくれて、どう書けばいいのかがよく分かった。
- ・AIですら間違えることがある。
- 実際に110人中11人の生徒が不具合や改善点を指摘→今後の授業で全体にフィードバックすることで、AIを鵜呑みにせず、出力結果について自分でも考えて利用する姿勢も育てていきたい。

■ 英語科以外の事例紹介

また、AI導入において、学校全体での意識づくりが不可欠という視点から、他教科での実践を広く集め、同様にホームページで公開した。

7. AI 英語活用リーダー事業

7-1 実施結果

AI 英語活用リーダーによる学習の目標
AI を活用した実践と理論の往還による授業改善と普及
<ul style="list-style-type: none">・校内研修について、リーダー自身が学んだ内容を共有し、企業と連携をして、AI アプリの使用方法について効果的に研修を実施する。・校外研修について、授業実践の見学だけでなく、関連学会で理論的な勉強をできる機会を設ける。・リーダー自身が実践した内容に基づいた発表の場を複数回設けることで、近隣の学校に普及を試みる。またオンライン研修も実施することで、関心のある先生との交流も行う。
実施内容（AI 英語活用リーダーの育成）
<ul style="list-style-type: none">・モデル校の英語活用リーダーが研修会や学会に参加し、新しい理論や実践を学習し、自校で実践を行う。・行った実践について、関連学会や公開研究会、校外研修会などで発信活動に積極的に取り組む。
実施内容（AI 英語活用リーダーの普及活動）
<p>■ AI 英語教育ラボ インタビュー記事</p> <p>モデル校の教員のインタビュー記事が取り上げられた。本記事では、生成 AI を活用した英語授業の実践例と、その教育的意義について紹介した。AI を英会話練習やライティング支援のパートナーとして位置づけ、生徒が対話を通して自ら考え、表現を改善していく学習過程を重視している点が特徴である。また、AI は最終的な目的ではなく、人間同士のコミュニケーション力を高めるための補助的手段であることを強調し、教員の役割として学習の設計と支援の重要性が示された。さらに、教員研修や安全面への配慮を含めた校内体制の整備についても言及され、AI 時代における英語教育の方向性と実践的示唆が提示された。</p> <p>https://ai-eigo-lab.com/2025/05/24/interview-mochida/</p>
<p>■ The Japan News 新聞記事</p> <p>モデル校の教員の授業の取り組みおよびインタビュー内容が取り上げられた。本記事は、生成 AI の発展が外国語教育と翻訳分野に与える影響について、産業界と教育現場の双方から報告している。マンガ翻訳や同時通訳における AI 技術の高度化により、翻訳の速度と品質が飛躍的に向上していることが示された。また、広島大学附属福山中・高等学校の実践例を通して、AI を活用した対話練習や教材作成、個別最適化学習の効果が紹介されている。AI は学習支援の有力な手段となる一方、最終的な目標は人間同士のコミュニケーションであり、教師の役割は学習動機を引き出し支援する方向へと変化していることが強調された。</p> <p>https://japannews.yomiuri.co.jp/editorial/political-pulse/20251220-299476/</p>
<p>■ 【英語科×スクール AI】明日から使える！実践共有オンラインサミット登壇（1月30日実施 株式会社みんがく主催）</p> <p>AI 活用リーダーの1名が「AI との対話を通じた思考・表現の深まり」という演題で、AI を活用した英語日記の実践および英詩作成・鑑賞授業について発表した。当日は28名の参加者がオンラインで視聴し、意見交換では活用リーダーに対して「AI を使うことで楽をする生徒がいたらどうするか」という問いが出された。</p>

リーダーからは「完全に防ぐことは現時点では難しいが、常に目的意識を生徒に持たせることが大事。たとえば、AIを使った活動で授業を終えるのではなく、その後にはペアワークや発表活動、AIなしのライティング活動などを実施することで、「今この時間は何のためにAIを使っているか」を生徒が理解しやすいように工夫する」という返答がなされた。

実施内容（その他の活動）

■ 校内研修

(1) AI活用に向けての基礎勉強会

AI活用についての基礎勉強会を実施した。AI英語活用リーダー自身が学習した内容を基に、「AIの発展の歴史」「記号接地問題」「プロンプトエンジニアリングの技法」などを発表した（以下、図を参照）。また、座学だけでなく、参加教員たちが実際にAIを用いて活動をする工夫も仕込まれており、例えば「ここに提示する画像とできるだけ近い画像をプロンプトを工夫して作成してください」というグループワークでは、参加教員が話し合いながらプロンプトを書き換え、楽しみながらAIとやり取りを重ねることで期待通りの出力ができるようになることを体験させることができていた。他にも、情報の教員と連携をしてデジタルシティズンシップの授業実践内容を共有したり、技術の教員が授業で取り組んだAI活用授業での生徒の様子を話したり、生徒がすでにAIの活用について学習を始めているという事実を全体で共有をした。本勉強会は専門家を呼ぶことはできなかったが、教員が自主的にAIについて研鑽を行い、新しい授業づくりに取り組むための土台を作ることができた。

<h3>AIの歴史</h3> <p>探索と推論(1956~1980) 特化型 チェスや迷路などの特定のタスクで最善の解決策を探索</p> <p>エキスパートシステム(1980~1990) 教師あり 人間が与えた知識については正しく答える対話AI</p> <p>機械学習（強化学習・自己教師あり学習） 大規模言語モデル(Large Language Model) 教師なし データ数を増やすことで性能が高まり能力が創発</p> <p>汎用人工知能(AGI: Artificial General Intelligence) 汎用型 超知能(Super Intelligence)</p>	<p>鈴木秀樹・安藤昇・安井政樹（2024）「ChatGPTと共に育む学びと心—AI時代に求められる教師の資質・能力」東洋館出版社</p> <h3>プロンプトの作り方～6つの技～</h3> <ol style="list-style-type: none"> 1 AIの役割を決める 2 視点と対象の特定 3 構造化の重要性 4 解答例の提示 5 思考過程の導入 6 AIに質問を促す <p>あなたは中学校バドミントン部顧問です。競技歴1年未満の生徒の悩みを聞いて、自力で考える力をつけてください。 #目的 まずは相手の悩みを要約し、問いを出してください。 #例 たとえば「クリアが飛びません」という質問には「クリアが飛んでいるんですね。ではなんで飛ばないのだと思いますか。」となります。 #制約条件 生徒がアドバイスを求めてきたら複数選択肢を示して、本人に選択をさせてください。 なにか質問があれば聞いてください。</p>
--	--

(2) スクール AI 研修

校内で3回の研修を実施した。1・2回目は英語科のみならず全教科の教員が参加をし、基本的な操作方法や教員の使用の際のトラブル対応や疑問点の解消を試みた。3回目は有志の教員（12名）が参加し、各自の指導案を持ち寄り、「この授業の中でAIを使うとしたらどこでどのように使うか」という検討会を実施した。また、ディスカッションの中で教員が「やってみたい」というアイデアがでた際は、その場で株式会社みんがくのスタッフが具体的なアプリの提案を行うことで、実施可能性を高める工夫がされていた。

7-2 成果の普及

(取組の成果やそこで明らかになった課題等を該当地域内等で広く普及する為の取組や制作物)

■ 全国教科教育学会 (11/15)

口頭発表「AI との練習が中学生の英語のやり取りに与える影響」で AI 活用リーダー2名および指導助言者1名が発表した。AI を活用した英語授業の在り方の提案を行い、生徒達の変容についてパフォーマンステストのデータ分析結果を示しながら発表した。AI を活用している他校の教員との交流を行うことができた。

■ 公開研究会 (11/21)

「これからの時代の英語授業の創造—個別最適な学びと協働的な学びの一体化—」を研究主題に、近隣の学校の教員や教員志望の大学生が74名参加した。午前は、中学3年生の授業で、対人での英語のやり取りを上達・深化させる英語授業を提案します。生成 AI との対話を通して、生徒個々の課題やニーズに応じた個別最適な学習過程を授業内で実現する内容で公開した。。高校1年生の英語コミュニケーション I では、生成 AI を活用して、生徒への課題の提示とフィードバックを行うとともに、生成 AI との対話を通じて思考を深化させ、その成果を共有・発展させる協働的な英語授業を提案した。

午後は、AI 活用リーダーによる研究発表「中高英語授業における AI 活用事例」を行い、現場での AI 採択にまつわる資金面やソフト面の課題を明らかにし、具体的な実践事例を紹介した。また、授業者2名との質疑応答では、AI 活用による利点や課題点を共有し、「Pay to Win の状況が現在の問題点である」「音読のモチベーションを高める取り組みとして発音評価アプリは優れているが、音変化や朗読などの判定は現時点の AI では厳しい」という点を交流した。



【参加者感想 (AI に関する記述を抜粋)】

・自分の勤務している学校は、学校として ICT を推進していく中で、生成 AI を使うことが目的みたいになっていて、使っていない教員は悪だみたいな風潮があります。紙か ICT かの二項対立ではなく、どのような生徒を育てたいかというぶれない目標を持ち、その手段として生成 AI を使っていこうということを今更ながら改めて考えました。授業で、AI との練習のあとに必ず対人間のやりとりを設定する、ということは自分の授業にもすぐ取り入れて行けると思いました。

・授業の様子を見て自分の専門とする科目の指導方法と何を教えるべきなのか、継続的に教えていくべきことは何か考える機会となった。言語活動の中で AI の取り入れ方が非常になめらかで、手段として AI を有効活用できており、これからの時代の新しい教育の形態について考えるきっかけとなった。AI の利活用は生徒の日常生活に深く浸透し始めており、今後の教育現場では人と AI の立場の明確性が求められている。英語の知識だけでなく、how to について多く学び、これからの自己の学びに活かしていきたいと考えている。

・1時間目の授業では、生徒さんが生成 AI を活用して、自分の意見をブラッシュアップして、ペアでのやりとりに活かされていたところが、特に参考になりました。2時間目の授業では、生徒さんのプレゼンがすばらしかったことは言うまでもないですが、終始生徒さんが英語を使った活動を楽しみながら取り組まれている様子が伝わり、やはり、普段の授業の大切さを再認識することができました。

■ AIを活用した英語教育ワークショップ「AIを活用した英語授業を考える：変わることに変わらぬこと」（12/13、福山市立大学小松安弘記念館およびオンラインのハイブリッド開催）

対面 22 名およびオンライン 60 名の計 82 名が参加した。

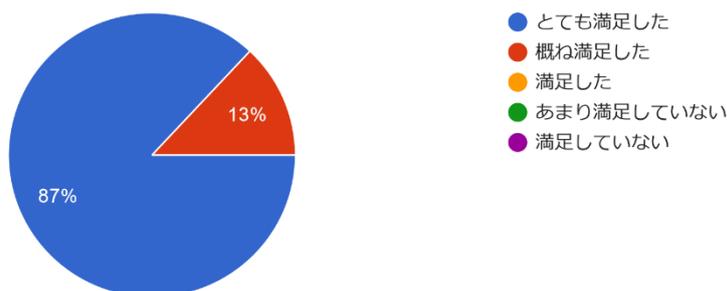


午前にはモデル校教員 4 名による実践報告およびワークショップを実施した。「音読評価アプリの活用」「リテリングと生成 AI」「API を活用した英作文添削の実践」「やり取り指導における AI 活用」をテーマに、英語授業における様々な場面での活用事例や生徒の反応、授業者の手ごたえや課題意識を発表した。質疑応答では、使用したアプリの使用感や、今後の英語授業が何をめざすかに関するディスカッションを実施した。

午後は千菊基司准教授（鳴門教育大学）によるワークショップ「やり取り指導の基本と発展：AI の活用を視野に入れて」、山中司教授（立命館大学）による講演「様々な AI の教育活用可能性」、柳瀬陽介教授（京都大学）による講演「英語教育における AI 利用がもたらしうる日本の 3 つの未来像：衰退・分断・共進化」を実施した。

本日のワークショップに参加された感想をお聞かせください。

23 件の回答



【参加者感想】

- ・柳瀬先生のお話を伺い、英語教員として初心を思い出せました。
- ・AI についての知識があまりないが、とても分かりやすいお話を聞かせていただき、AI に対する考え方や扱い方のヒントをたくさん得られたため。
- ・現場では、AI に対して積極的な姿勢を示す先生もいれば、懐疑的な立場をとる先生方もいらっしゃいます。また私の所属する県では、AI の使用にはまだまだ制約があり、本格的な使用に至ることが難しい環境でもあります。しかし、今後 AI を使用することをまず前提として、「なぜ」「どのように」使うのか、という視点から授業や活動を組み立てていく必要があります。そのための手立てを本日

のご講演ならびに先日の公開授業でお示しいただいて、大変勉強になりました。柳瀬先生のお言葉にもあったよう、AI を楽しんで使い、生徒とともに模索する姿勢を見せられる教師でありたいと思いました。ご教示いただいた知識や技術を現場に持ち帰って、今後少しずつでも自校や目の前の生徒たちに還元していきたいです。

- ・時間の都合上、最後のフロアディスカッションに参加が難しかった。が、附属福山中高等学校の実践事例を通して AI について考えることができた。それに対する理論の補強というより、AI 時代をどう考えるかという視点で自身の問いとして持ち帰ることができた。

- ・教員になってまだ1年であり、非常に AI における英語教育について深く学ぶ機会になったため。

- ・あらためて自身の教育観を見直すきっかけになった。

- ・この2年間、生成AI×英語教育に関する多くのウェビナーに参加してきましたが、学校現場とは少しかけ離れた議論やプロダクトの技術的な説明等が大半でした。教育の第一線に立たれている学校の先生方が生成 AI をここまで深く、かつ新規性のある手法で英語授業に活用し、生徒の様子や反応を見ながら効果的な利用方法を研究されているお話は大変興味深く、非常に勉強になりました。お忙しい中、このような機会をご提供くださり、誠にありがとうございました。

- ・午前中の各実践報告ならびに午後の柳瀬先生の発表に大変感銘を受けました。

- ・どの先生のご講演も数え切れないほど学びがあって、これからの自分が何をすべきなのか見つめなおす大きなきっかけと動機づけになりました。AI によって変わるもの、新しいものだけでなく、変わらないであろう普遍的で大切なことも取り上げて下さったので、特に学部生でまだ現場での実践のない私にはありがたかったです。

- ・附属中学校、高等学校での実践、3名の大学の先生方のお話しいずれも非常に濃く、大変貴重な学びになりました。また、登壇された先生方、お一人お一人の想いや熱量、哲学を感じ、非常に勇気づけられました。本当にありがとうございました。

- ・実践発表、講演共に充実していて学びが多かった。

- ・現場の先生方の実践から、教員への激励も込められた（と受け取りました）先生方のご講演、大変興味深く拝聴しました。今まで生徒任せでやりっぱなしだった活動に AI をうまく活用できたらいいなと思いました。AI をどれだけ取り入れようと、授業の本質は変わらないし、最後は対人であることを再確認いたしました。生徒の顔を思い浮かべながら授業づくりをしていきたいと思えます。

- ・学校現場での AI の活用や課題感を知ることができた点

- ・午前中の具体的な実践発表と、午後からの理論的な考え方のお話が、どちらも刺激的でした。特に午後の内容については、時代のトレンドとして「AI」というものは使っていますが、その歴史的背景やこれからの未来予測までも指摘していただき、立ち止まって AI 使用と向き合いたいと思いました。

- ・AI を活用した授業を受けている生徒の声をアンケート結果から知ることができ、授業実践報告だけではなく、生徒たちにどのように受けとめられているかを知ることができました。

- ・授業者が良かれと思ってすることが、生徒にとって最適なものか検証し、課題が見つければすぐに次の授業に向けて改善策を考えられる姿勢とスピードが素晴らしいと思えます。

- ・学校での AI 活用の実践や、英語教育と AI の関係性など、どれも勉強になる内容ばかりでした。自分は教科書編集に携わっている者ですが、AI 活用が前提とされるこれからの時代において、求められる力が育めるような内容を教科書に落とし込んでいけるようにしていきたいと考えました。貴重なお話を誠にありがと

うございました。

・授業や教育を行っていく上での、軸や核になるような考え方から、日頃の授業で実践したいと思える、生成 AI の活用例、授業づくりの考え方について学ばせていただきました。

・様々な実践例の紹介とともに今後の方向性を認識することができたため AI 活用事例や、手順がとても参考になりました。特に英作文添削をスプレッドシートに落とし込んで、隣のセルで添削や訂正ポイントを表示させる技は、挑戦したいと思いました。

・部活の関係で、午前の部しか参加ができませんでしたが、発表してくださった先生方が、公立学校でも取り入れられるような、こちら側に寄り添うスタンスで話してくださったので、できるかもしれないな、と思える部分がたくさんありました。

・具体的な実践から、英語教育を取り巻く俯瞰的な視座まで広く深く学ぶことができたため。

・AI に関して、外国語授業でどのように導入すべきか、見通しが持てたため。

また、参加者へのアンケートで「AI を活用した授業における困りごとをお聞かせください」という項目の記述を分析した結果、以下の①～⑥の課題が見られた。次年度同様のワークショップを企画する際に検討している内容である。

① 学習効果・教育的影響に関する懸念

AI 活用が生徒の能力差を縮めるのではなく、かえって拡大させてしまう可能性がある点が課題として挙げられている。また、仲間との議論や練り上げといった「学校ならではの」の協働的な学びが減少することへの不安も示されている。

② 著作権・倫理面への不安

生成 AI が既存の文章やイラストを学習・生成している点について、著作権侵害の可能性や適切な利用範囲に対する懸念がある。

③ 環境・制度面の課題

県の AI 関連政策の整備が遅れており、使用したくても利用できない状況がある。また、教室の Wi-Fi 環境が不十分で、全員同時接続が困難であること、予算面の制約も大きな課題となっている。

④ 授業設計・運用上の困難

AI を授業のどの場面で活用すべきか試行錯誤が続いており、年度途中導入のため年間指導計画に組み込みにくい点、組織的・計画的な活用方法が見通しにくい点が課題である。

⑤ プロンプト作成と教員負担

入力するプロンプトによって回答精度が大きく左右されるため、適切なプロンプト作成が難しい。日常業務の中で十分な準備時間が取れず、常に負担感がある。

⑥ 指導の質・教師の役割の課題

添削やフィードバックの質の担保、音読指導への AI 導入の試行、個別最適化学習における教師のファシリテーションの在り方が新たな課題として挙げられている。

8. 事務担当者

所在地	〒739-8524 広島県東広島市鏡山一丁目1番1号
所属部署	国立大学法人広島大学
役職等	教育室教育部附属学校支援グループ 主査
氏名（ふりがな）	矢吹晃世（やぶきてるよ）
電話番号	TEL 082-424-6964 FAX 082-424-6968
E-mail アドレス	fuzoku-zaimu@office.hiroshima-u.ac.jp