

高等学校 外国語科（英語） 学習指導案

指導者 黒木 陽介

日 時	令和5年11月25日（土） 第2限 10:35～11:25
場 所	第1研修室
学年・組	高等学校Ⅱ年2組 40人
単 元	Part II Unit 5 Environmental Problems <i>Genius English Logic and Expression II</i> （大修館書店）
目 標	広島県が抱えている環境問題について、原因や結果などの因果関係の表現を用いながら、発表の聞き手に応じて論理の構成や展開を工夫して詳しく伝えることができる。 1. 聞き手の理解を促すために、聞き手に応じた適切な表現や構成・展開を用いて説明することができる。（思考力・判断力・表現力等） 2. 物事の因果関係を示す表現の意味や働きを理解している。（知識及び技能） 3. 物事の因果関係を示す表現の意味や働きの理解を基に、身近な環境問題についてその原因と結果を説明することができる。（知識及び技能） 4. 説明に対する聞き手の理解を促すために、聞き手に応じた適切な表現や構成・展開を用いようとしている。（学びに向かう力、人間性等）

指導計画（全5時間）

第一次	教科書本文の内容・言語材料の理解、表現（因果関係）の練習	1時間
第二次	テーマについての原稿作成活動（1st Writing）	2時間
第三次	同テーマについて聞き手を変更した原稿作成活動（2nd Writing）	2時間

授業について

授業者は「論理・表現Ⅱ」科目を担当する中で、英文の「正確さ（文法規則に沿って言語を正しく使用・理解する能力）」の指導に多くの時間を費やしてしまい、「適切さ（目的・場面・状況に即して適切に言語を使用・理解する能力）」の指導に十分な時間を確保できないという課題を抱いた。そこで、正確さの指導において、ライティングアシスタント AI である “DeepL Write” を活用することで、適切さの指導に十分な時間を設けることができるのではないかと考えた。“DeepL Write” とは、英文の文法や句読点、文体を即時的にチェックし、ユーザーに改善された英文を提案する AI である。

本単元は、まず教科書で取り上げられている表現を学習する。その後、大井・田畑・松井（2008）のライティングプロセス（①Idea generation→②Outline→③Write→④Peer review→⑤Rewrite）を参考に活動を展開し、④を「AI による正確さのフィードバック」と「人間による適切さのフィードバック」に分割する。第一次で教科書に取り上げられている「因果関係」の表現を学んだのち、第二次で生徒にとって身近な環境問題である「広島湾における海ごみの現状と問題」をテーマに英語の原稿を作成する。第三次で発表の聞き手を変えて 2nd Writing を行い、最終プロダクトとする。聞き手を変えることで、生徒が相手に応じて表現を調整する場としての必然性を生み出している。

現代は人間と AI が共にある時代であると考えている。これはすなわち人間と AI それぞれの「長所」を活かした相互補完が可能だということである。人間はコミュニケーション上の表現の「適切さ」を認識し判断することができるが、大量の英文の「正確さ」を即時的に指導することはできない。一方で AI は「適切さ」について言及できないが、英文の「正確さ」を即時的かつ大量に指摘することができる。この相互の「長所」を活かし、人間と AI で相互に補完しながら、「正確さ」と「適切さ」の指導を担う「論理・表現Ⅱ」の授業の在り方を探った。

題 目 人間と AI の相互補完を目指した「論理・表現Ⅱ」の在り方を探る

本時の目標

1. 聞き手の理解を促すために、聞き手に応じた適切な表現や構成・展開を用いて説明する。
(思考力・判断力・表現力等)
2. 身近な環境問題について、その原因と結果を、因果関係を示す表現を用いて説明する。
(知識及び技能)

本時の評価規準（観点／方法）

1. 聞き手の理解を促すために、聞き手に応じた適切な表現や構成・展開を用いて説明している。
(思考・判断・表現／本時最終プロダクト)
2. 身近な環境問題について、その原因と結果を、因果関係を示す表現を用いて説明している。
(知識・技能／本時最終プロダクト)

本時の学習指導過程

学習内容	学習活動	指導上の留意点
・前時までの振り返り	因果関係を用いた表現の練習	既習事項の確認なので、ハンドアウト等は用いず口頭で確認する。
・2nd Writing 活動	1st Writing 活動での生徒(一部)のプロダクトを全体で共有 新たな聞き手の設定 文章修正に向けた観点整理(ペア)	プロダクトを「内容」と「読み手に配慮した表現」の観点から分析する。 観点を、聞き手の「英語力」・「背景知識」・「読む目的」に整理する。
・フィードバック活動	観点に基づいた文章修正 DeepL Write 使用による「正確さ」のフィードバック クラスメイトや教員による「適切さ」のフィードバック	Google Classroom 上で編集させる。 「正確さ」を先にチェックすることで、より円滑な「適切さ」のフィードバックを目指す。
・単元のまとめ	本単元での既習事項の振り返り	
備考		

実践上の留意点

1. 実践環境

本実践では、生徒は各自のデバイス（PC、iPad 等）を用いながら原稿作成活動を行なった。またライティングプロセスとして示した5つの段階（①Idea generation → ②Outline → ③Write → ④Peer review → ⑤Rewrite）のうち、①・③・④の段階で4種類のアプリケーションを使用した。それぞれが用いられた段階とアプリケーションの詳細、使用の目的を以下に示す。

- ・Jamboard（第1段階）

使用目的：生徒各自がインターネットを用いて収集した情報をグループ内で共有させ、表現内容の幅を広げるため。また共有した情報を色や配置などで分類させることで、トピックに応じた情報選択を支援するため。

- ・Google ドキュメント（第3段階）

使用目的：オンライン編集の強みを生かし、プロダクトの共有や全体フィードバックを行いやすくするため。

- ・DeepL Write（第4段階）

使用目的：「正確さ」の観点から、即時的に大量の英文に対してフィードバックを行うため。

- ・Padlet（第4段階）

使用目的：「適切な文章とはどのような文章か」という問いについて、生徒の意見を即時的に集約するとともに、拡散した生徒の意見を全体で共有し、収束させるため。

2. 研究協議より

以下、研究協議における質疑応答についてまとめながら、実践上の留意点を示す。

- ・生徒がライティングを行う際に辞書の使用を認めなかったのはなぜか？

→本実践において授業者が生徒に辞書の使用を認めなかったのは、AI による「正確さ」のフィードバックを通して、生徒の英語実践力を養いたいと考えていたからである。辞書の使用を禁止することにより、生徒は自らが保有する語彙力のみで頼らざるを得なくなる。外部情報に頼らない、純粋な語彙力に対してフィードバックを得ることで、生徒は語彙的知識を修正したり、語彙習得学習を調整したりしていくのではないかと考えた。ただし、これは授業者自身の指導観に基づくものであるため、辞書の使用については、生徒の学力や活動の目的・場面・状況に応じて授業者が判断すべきであると考えた。

- ・DeepL Write を用いることの課題は何か？

→DeepL Write の指導には「正確さ」指導の観点から見た信頼性の課題がある。生徒の添削後のプロダクトを見ると、添削前の表現でもコミュニケーションとして支障をきたさないものもある。このように、DeepL Write の使用によって「不必要に」英文が修正されてしまう可能性がある。このことから、AI が提案する修正案はあくまで「中央値」の表現であるため、学習者（＝使用者）が情報を主体的に選択する必要があることに留意しなければならない。

- ・ChatGPT などの生成系 AI ではなく、DeepL Write を用いたのはなぜか？

→生成系 AI の安全性や信憑性を考慮した結果である。実践当時、生成系 AI は「流行り始めている」状態であり、生徒の学習に対する負の側面を把握しきることが困難であった。そこで、生徒が入力した情報のみにフィードバックを行い、それ以外の予測困難な情報を提示する可能性の低い DeepL Write を用いた。もし仮に生成系 AI の安全性や信憑性の課題が解決できれば、生徒が即時的かつ個別に表現内容についてやり取りができるという側面から、「正確さ」のフィードバックにおける生成系 AI の活用にも価値が見出せる。