2023 年度 個人研究実績・成果報告書

2024 年 4 月 21 日

所属	基盤教育機構	職名	教授	氏名	行 名 則 子
研究課題	日本人学生（日本語母語話者）への「文章表現」・「日本語表現」と留学生への「日本語教育」の相互作用（5）				
研究キーワード	反転学習（Flipped Classroom）動画教材づくり	当年度計画に対する達成度	3.概ね順調に研究が進展し、一定の成果を達成したが、一部に遅れ等が発生した		
関連するSDGs項目	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし	

1. 研究成果の概要

論理的な文章を書くために、どのような練習をすることが有効かについて、研究初年度（2019年度）からテーマを決めて実験を重ねてきた。今年度は、Research Questionを上手く見つけられない学生のための「問題を発見する力」を養うために反転授業を行い、Teamsで質問を受けつけたり添削したりすることでResearch Questionの意味を理解してもらうための実験を行った。

昨年度まではレポートや論文の「型」を身につけてもらうことに力を入れてきた。「型」は講義を聞いている学生には身につけてもらえたと考えているが、Research Questionを見つけるのが上手くない学生が多かった。これを解決するために昨年度は論理クイズをやってみたが有効であるとはいえなかった。

そこで今年度は「問題を発見する力」を養うために反転授業を行い、Teamsで質問を受けつけたり、添削をしたりすることで、Research Questionの意味を理解してもらうことを実践した。

Teamsを利用した反転授業（Flipped Classroom）を試みた背景には、やはり「COVID19」の影響がある。長引く「COVID19」のプラスの影響で、大学のリモートシステムが整い、全学生がパソコンを持つ環境が整ったことで、授業時間以外にもインターネットを利用した課題の作成、提出が可能になった。これについては大学設置基準21条のおかげで授業時間以外の学習を学生に課すことが比較的スムーズに行えるようになったことが大きく関連している。

また、2023年度の研究は当初予定していたものにプラスして生成AIと「文章表現」との関係についても併せて実験をすることとなった。理由は2022年11月に生成AIのひとつであるChatGPTが公開されたからである。そして、その使用の是非を含め大学での対応に注目が集まったからである。中でも文章を作成することができるChatGPTについては「文章表現」の授業を担当している人間として、即対応しなければならない課題だと考えるようになった。

2022年11月のChatGPT3.5の発表後、2023年3月にはMicrosoft EdgeでChatGPT-4が使用可能になった。2023年11月にはMicrosoftのBing ChatはCopilotと名称変更し、ChatGPT-4とDALI-3を含むOpenAIモデルが利用可能になった。千葉商科大学ではMicrosoft365を使用している。Copilotの使用方法を学生に伝えることが「安全に、AIを使用し、Prompt力を上げるためにも必要なことだ」と考えるに至った。またPrompt力はすなわち構成力⇒文章構成力とも直接的に関係があると考えた。

実際の導入に当たっては、反転学習と生成AIの利用をセットで考えることとした。映像教材・動画を用いて予習の形で受講した内容をもとに、実際の授業では演習や意見交換に力を入れることでクラス全員が一定の水準に達することを目標とした。

受講している学生に、彼らの作成した文章を毎回添削することは物理的に難しい。また文章を作成したものを添削して返却できたとしても、「返却物を読まない」学生がいることはずいぶん前から指摘されていた。反転授業によって、講義の部分はTeamsを使用して予習し、授業中にテーマを見つけたり文章を書いたりする

(演習)、それをグループでディスカッション (アクティブラーニング)、問題解決に取り組むことによって、学生がそれぞれの Research Question に向き合うことができたという意味では反転学習は非常に有効な方法であったと考えられる。

ただ問題もあった。そもそも「レポートの書き方の予習って何だ」ということで予習してこない学生がいる、ということである。クラスが少人数の場合はこの問題は解決できそうだが、大人数ではやはり一定数の学生は予習をしてこないという問題は残る。実際予習してこない学生がいてもグループに予習をしている学生がいれば成立してしまうディスカッションでもある。やる学生とやらない学生を生まないためには授業設計にさらなる工夫が必要であると考えさせられた。

こうした問題を解決するためにも授業デザインが重要であるということである。また授業で課題を与え、あるいは課題を見つけ、それを小集団で議論したり協力したりしながらテーマを解決していくためには、教員の授業運営の技量はもちろんのこと、SA の支援がないとなかなかクラス全体で行われているグループそれぞれの議論や問題解決に適切な助言はできない。グループ内での協働学習を前提に様々な手立てを準備しておく必要があるということである。

最後に Copilot をどのように使ったかについて述べる。

反転授業で Research Question を見つけた学生が、まず自力でレポートを書く⇒教員が AI を利用して Feedback する⇒教員の AI を利用した Feedback をもとに学生がレポートの改訂版を作成し提出する⇒学生の改訂版をチェックして教員のコメント (AI を用いない) を Feedback する。この一連の作業を 3~5 回繰り返して学生に最終レポートを提出させる、という方法で AI を利用した。AI の利用方法については今後 1 カ月単位で改良の余地がある (AI の日々の進化のため) と思われる。これについては 2024 年度につなげたいと考えている。

2. 著書・論文・学会発表等

(できるだけご記入ください。査読の有無及び海外研究機関等の研究者との国際共著論文がある場合は必ず記載)

【論文 (査読あり)】

なし

【著書・論文 (査読なし)】

なし

【学会発表等】

2024 年 1 月 20 日：東洋大学でのレポート作成における AI 利用に関する発表

「生成 AI を活用した授業実践—文章表現法を中心に—」

3. 主な経費

学会費 (当初の予定では情報系の学会への新たな参加を希望していたが、適当なものが見つからず学会に入会するというよりは、さまざまな研究会に単発で参加することになったので学会費は例年通りである)。

電子書籍・書籍などの資料、主にリモートで行われた学会への参加のためのパソコン周辺機器など。

4. その他の特筆すべき事項 (表彰、研究資金の受入状況等)

なし