

2023 年度の活動報告

地域価値発見支援事業に生成 AI を導入する学びの構想
別府大学短期大学部 衛藤大青、後藤善友

1. 本構想の動機

2022 年度に地域価値支援事業として大阪夕陽丘学園短期大学、志學館大学、和泉短期大学、別府大学短期大学部の 4 つの大学・短期大学が取り組んだ三重県志摩市の廃棄真珠の新たな活用法を模索する「真珠価値探求プロジェクト」は、異なる地域にある大学の学生がオンライン上で定期的に話し合いを行いながら、廃棄真珠の新たな活用法のアイデアを出すことで、多様な視点から新たな地域価値を考えるという点が特徴であり、学生のアイデアや他校との連携で想定以上の成果がありました。一方で活動に参加する学生や指導する教職員側には課題や負担が生じることも明らかになりました。

短期大学の学生は 2 年間という短い学修年限で授業や実習、就職活動などに取り組まなければならないため、一般的に 4 年制大学の学生に比べて過密なスケジュールになっています。そのため、学生同士が集まり議論や活動を計画したり、経験を積んだ 2 年生から 1 年生が助言を得るなどの時間確保が困難でした。こういった状況的な制約のため、学生たちは、未知の領域の情報収集やアイデア出し、役割分担などの行動計画と調整を、限られた時間の中で行わなければならない、という課題が見えてきました。また、学生の抱える時間的な制約や経験不足を補うためには、多くの場面で教職員による支援・指導を必要としました。例えば、自県・他県のイメージや観光客のニーズを考えるといった社会を俯瞰的に考える活動や、学生が学内・学外関係者と連携が必要になった際の依頼方法や関係調整などは、学生だけでは短時間で成果が得られにくく、教職員の支援・指導が必要でした。日常の細かな活動も含めて全般的に教職員による支援・指導が必要であり、教職員の負担感は少なくありませんでした。さらに別の観点から見ると、教職員が過度に支援することが、学生が課題解決の経験や自主的な活動を行うという事業の根本的な目的から学生を遠ざけてしまっていないかという懸念も生じました。

これらの課題を、生成 AI を活用することで、学生の経験の不足を補い、時間も短縮し、教職員の負担を下げつつ、結果的に学生主体の活動を実践できるのではないかと、というのが本構想の動機です。

2. プログラムの構想

現在、活用している生成 AI は ChatGPT です。まだ本格的な実践前であり、構想イメージの紹介になりますが、試行プロジェクトとして「地域の特産品を用いたアレンジレシピを生成 AI を活用して考え、それを SNS 等で発信していく」を進めているところであり、試行プロジェクトに取り組む過程で、生成 AI の活用により学生が主体的に活動を推進することができるのか、教員負担を減らせるのか、について事例と方法を蓄積したい、と考えています。

生成 AI を活用するためには、学生がうまく課題を言語化し、生成 AI に入力する必要があります。その出力結果を評価したり、出力結果に基づいて学生間や教職員と議論を進めたり支援を求めたりする過程においても言語化が求められます。このように生成 AI の活用は、課題の言語化を通して議論を活性化し、結果的にプロジェクト全体を推進させる効果が期待できます。この「生成 AI 活用による学生主体のプロジェクト推進モデル」の構築をめざしています。

3. 想定される活動場面と効果

試行プロジェクトでは具体的な活動場面ごとに生成 AI 活用方法を事前にシミュレーションしています。以下にいくつかの活動場面を紹介します。

<ステークホルダーや多面的分析の場面>

「地域の特産品を用いたアレンジレシピを生成 AI を活用して考え、それを SNS 等で発信していく」の活動を行う際には、さまざまなステークホルダーとの関わりや多面的分析が必要になってきますが、具体的にどのようなステークホルダーとの関わりや分析が必要かを短大生がゼロから考えるには多くの労力が必要となります。しかし生成 AI を活用しアイデアを出してもらうことで、この労力を軽減させることができ、議論のスピード・精度が大きく改善すると見込まれます。ChatGPT を使えば「生産者、地域コミュニティ、栄養学の専門家、大学関係者、SNS フォロワー、小売店/レストラン」などの回答例が得られます。

<チーム活動支援の場面>

役割分担やスケジュールを検討するためには一般的には豊富な経験が必要となりますが、短大生にとっては初めての経験であったり、チーム活動の経験が不足していたりすることから難しい問題となります。このような場面でも生成 AI を活用し役割分担やスケジュールを提案してもらうことで、経験不足を補い従来よりも短時間で円滑なチーム活動を行えることが想定できます。ChatGPT で「10 人のチームで 13 週間でプロジェクトを推進するための役割分担とタイムスケジュールを一覧形式で提案してください」などの利用が想定されます。

< SNS 情報発信の場面 >

SNS を活用して情報発信を行う際にも投稿の内容、時間帯、頻度、キーワード、画像編集方法など考えなければいけないことは多くあります。これらは投稿を見てもらいたいターゲット層によっても異なり、より効果的な情報発信を行うためには多くの知識が必要となり短大生にとっては負担となります。生成 AI に提案してもらうことでこの負担も軽減することが可能となり、従来よりも効果的な情報発信が可能となることが想定できます。

4. 試行プロジェクトでの学生の反応

試行プロジェクトの一環として、まずは現在大分県中津市と連携して行なっている地元食材のスッポンを活用したレシピの開発において栄養学を学ぶ短大学生に ChatGPT を使ってもらいました。

学生たちはまず「既存のスープやシチューにスッポンの出汁を活用した料理を 5 つ提案してください」というプロンプトを入力しました。ChatGPT からは「スッポン風味のビーフシチュー」「スッポン入りクリームシチュー」「スッポン風味のポトフ」「スッポン出汁のトマトスープ」「スッポン風味の具たくさん味噌汁」という提案があり、その中から「スッポン入りクリームシチュー」「スッポン風味のポトフ」の 2 つを選択し試作しました。その際「スッポン入りクリームシチュー」は学生のアレンジをくわえて「クラムチャウダー」に変更しました。試作の結果、「クラムチャウダー」は問題なく作成できましたが、「ポトフ」はスッポンの臭みが若干感じられるものとなったため、さらに ChatGPT に「スッポンの肉の臭みをとる調理方法を 5 つ提案してください」というプロンプトを入力し、「醤油やみりんを使った下味漬け」「酢やレモンを使ったマリネ」「薬味を活用した料理」「唐辛子や山椒を使った辛味料理」「高温での焼き調理」という回答の中から「薬味を活用した料理」の提案を採用し、万能ねぎとともにスッポン肉を下茹でするという調理法を試しました。その結果として臭みの薄れたポトフを作成することができました。

このように、それまで新規レシピ開発に必要であった「事前にスッポンの特徴を調べる」「応用できそうなスープの候補を調べる」「その作り方を調べる」「問題点があればその解決法を調べる」という何段階かのステップを生成 AI を活用することで高速に実行することができ、実際に運用した学生たちからも「慣れれば使いやすかった」「色々な手間を省けた」「アイデアを出してくれる点がよかった」という声を聞くことができました。

5. まとめ

試行プロジェクトを通じて学生が生成 AI を活用して課題解決を進める方法に大きな可能性があることを実感しています。生成 AI の活用は、未知の課題へ挑戦する際のハードルを下げ、主体性を引き出す効果があるようです。試行プロジェクトを継続し、学生が主体的にプロジェクトを推進するための方法論を整備して行くとともに 2024 年度は、地域価値発見支援事業コンソーシアム参加短期大学と共に具体的な取組みを行うことを検討しています。