

入学直後に生成AIの使い方を学び、 学校全体で情報教育を推進

山形県立酒田光陵高校

文部科学省の生成AIパイロット校とDXハイスクールの指定を受けている山形県立酒田光陵高校。山形県のICT教育先進校でもある同校では、生成AIを活用した、生徒の思考を深める学習環境づくりを、教科を問わず進めている。生徒が適切に生成AIを活用できるようになるための素地づくりや、教科における具体的な活用例について聞いた。

普通科、工業科、商業科、情報科の4つの大学科、7つの小学科を有する山形県立酒田光陵高校は、山形県のICT教育先進校として、学校全体で情報教育を推進している。その中心的役割を果たしている情報科主任の湯澤一先生は、「生徒が生成AIを十分に活用できるよう、学校を挙げてその指導を行っている」と説明する。

「生成AIの利用に対して学校が制限をかけても、生徒は様々な目的・場面で作成AIを利用します。そうであるならば、生成AIを適切に、上手に使いこなせるよう、学校は生徒を支援すべきだと考えています。また、アプリケーションやプログラムの作成、データ解析など、本校の多くの学びにおいて、生成AIが重要なツールとして登

場します。生成AIの『使い方』を学ぶ授業の設計・改善は、情報教育の土台となるものです」

入学直後に生徒が受講するのが「生成AIモラル講座」だ。文部科学省の「初等中等教育段階における生成AIの利活用に関するガイドライン」をベースに同校が作成した生成AI活用ガイドラインを使って、「生成AIの仕組み」「使用するメリットとデメリット」「適切な使い方」「簡単な活用方法」などを学ぶ。

2026年8月には、新しい取り組みとして、情報科の1・2年生を対象に、「人間と生成AIの役割分担」について考える授業に挑戦した(図1)。生徒は、イベントなどの受け付けにできる長蛇の列はどのようにすれば防げる

かを、生成AIを使って短時間で考えるという課題に取り組んだ。生成AIをどのように使うかはあえて指示しなかったため、生成AIとのやり取りを繰り返して自分の考えを練り上げた生徒もいれば、生成AIの回答をそのまま自分の考えとした生徒もいた。

「回答後、生徒は『生成AIがしたことと自分がしたこと』といった複数の観点で自分の取り組みを振り返りました。同じ課題に同じ時間で取り組んだ生徒たちが互いの使い方を知らず、『自分は考えることをすべて生成AIに丸投げしていた』『人間がうまくかわれば、短い時間でよりよい回答を生成AIと一緒にすることができると思った』など、多くの気づきを得ていました」(湯澤先生)

学校概要

設立 2012(平成24)年
形態 全日制/普通科、工業科、商業科、情報科/共学

生徒数 1学年約260人

2025年度卒業生進路実績 国公立大は、小樽商科大、山形大、公立千歳科学技術大、岩手県立大、東北公益文科大などに13人が合格。私立大は、東北学院大、東北芸術工科大、千葉工業大、専修大、神奈川工科大などに延べ48人が合格。短大・専門学校進学77人。就職118人。



2年次担任
佐藤千穂
さとう・ちほ
同校に赴任して15年目。
家庭科。



1年次主任
寺崎英之
てらさき・ひでゆき
同校に赴任して4年目。
理科。



情報科主任
湯澤一
ゆざわ・はじめ
同校に赴任して15年目。
情報科。



教頭
小山大央
おやま・たかひろ
同校に赴任して1年目。

生成AI時代 生徒の思考をどう深めるか？

図1 生成AIとの役割分担を考える「入場受け付け問題」

生成AIをよく活用して、次の課題に取り組み、作文を提出してください。

ある高校で、文化祭の入場受け付けに長い行列ができています。

A：2次元コードによる事前受け付け

B：受け付け窓口を増やす

C：時間帯別の入場制にする

あなたならどの方法を採用しますか。複数の方法を組み合わせたり、別の方法を提案したりしても構いません。採用する方法、その理由、考えられる問題点とその対策を含めて、300字程度で説明してください。

生徒は以下のような観点で自身の生成AIの活用を振り返り、生成AIとの役割分担を考える

- ・生成AIに最初に与えたプロンプトは何か
- ・生成AIを何に使ったか
- ・生成AIがしたこと、自分がしたことは何か
- ・生成AIを使って、自分の考えは変わったか
- ・「生成AIをよく活用する」とは、どのように使うことか

※学校資料を基に編集部で作成。

生徒が生成AIに与えた指示や生成AIとのやり取りはすべて記録・収集し、生徒の現状の把握や課題の洗い出しに活用するとともに、それらを校内に共有している。

未知の世界を共創することで、生成AIがより身近な存在に

家庭科の佐藤千穂先生は、グループワークでの学びを活性化させることを目的に生成AIを活用している。例えば、高齢者とのかわり方について考える単元では、認知症について学んだ

後、高齢者とのように接すればよいかを、ロールプレイの台本作りを通じて考える授業を行った(図2)。

「その単元では、高齢者や認知症の方とよりよい関係をつくるためのケア・コミュニケーションの技法である『ユマニチュード』について学びますが、それを単に個別の知識として習得するだけでなく、実生活でどのように活用できそうかを生徒たちに考えてもらいたいと思いました」

ロールプレイの台本を作る上では、認知症や介護の現場に関する知識だけでなく、高齢者と同居したり、認知症

の方と接したりする経験があることが望ましい。そこで、そうした経験がない生徒でも、リアルな場面設定ができるよう、台本作りのサポートに生成AIを活用することにした。

「私が台本の例を提示してもよいのですが、生徒たちが生成AIの助けを借りながらも具体的な場面を設定すれば、『自分たちがつくり出した事例』という意識を持たせることができるのではないかと考えました。実際に見たことがない状況を自分たちの力だけで台本に書き起こそうとしたら、かなりの時間がかかったと思いますが、生成AIを使ったことでその時間は短縮され、その分、どのようなかわりが高齢者や認知症の方の心の安寧につながるのかを考えることに時間をかけることができました」

授業を終えた生徒からは、「ユマニチュードという初めて知った技法を基に、自分たちで台本を考えるのは難しいと思っていたが、生成AIに手伝ってもらったおかげで、とてもリアルな台本ができた」といった声が上がった。

「生成AIが作った台本には、『実際のケアの現場は、そんなに都合はよくないはず』と疑問に思う部分も含まれていました。今回の単元で扱ったケアは、まさに答えが簡単には出せない、想定通りにはいかないものです。生成

図2 ユマニチュードを素材とした朗読劇の台本作り

● 生成AIへのプロンプトの例

あなたは有名なドラマの脚本家です。登場人物は3人です。今回は、高校生が学校からの帰り道で、徘徊する高齢者を見かけた場面の朗読劇を作ります。3分くらいの脚本を作成してください。高齢者は認知症です。ユマニチュードを意識してください。

生徒への注意

班の人数に合わせて登場人物の人数を設定してください。「学校からの帰り道で、徘徊している高齢者を見かけた」の部分は、「施設に入所している祖母に会いに行く」「セルフレジの操作に戸惑う高齢者を見かけた」などに変更してください。「認知症」の部分は、「片麻痺がある」「耳が聞こえにくい」などに変更してください。

※学校資料を基に編集部で作成。

生成AIが1人の生徒として授業に参画

理科を担当する寺崎英之先生は、生徒間で学習の成果を評価し合う教育活動に生成AIを参画させることで、生徒の評価の視点を豊かにし、学習改善

図3 生成AIによる生徒の相互評価の妥当性の検証

生徒Xさんの考察

結果は、予測とは違い、C・Dがバターになって、A・Bはバターにならなかった。ただ、仮説は完全に外れているわけではないと思った。なぜなら、乳脂肪分が含まれる濃度が違ったからだ。(略) 予想が外れたBは、C・Dと比べて平均すると30%ほど濃度が低かった。そのため、バターにするためには、乳脂肪分が入っているだけでなく、どのくらい入っているかが重要だと考えた。

生徒Yさん による評価

A 評価

仮説と結果を比べて、仮説のどこが合っていて、どこが間違っていたのかを明確にできてよかった。数値を使って具体的に説明しているのだからいい。

生成AIによる評価 A 評価

数値データ（事実）の活用という視点：「数値を使って具体的に説明している」という点から、単に「固まった」「固まらなかった」という主観的な記述ではなく、「乳脂肪分〇%のものは〇分で固まった」といった客観的なデータ（事実）が示されていることが分かります。

因果関係へのアプローチという視点：仮説である「植物油脂は常温で固まらない（さらさらしている）」「乳脂肪分があればバターになる」に対して、実際の結果がどうだったかを照らし合わせています。「なぜそうなったのか」というメカニズム（因果関係）に踏み込んでいるため、【B 評価】の「傾向の記述」にとどまらず、【A 評価】の「深い論述」に達していると推測できます。

※学校資料を基に編集部で作成。

へとつなげる授業に挑戦している。例えば「科学と人間生活」では、乳脂肪の膜が破れて脂肪が残ることでバターができることを学んだ後、生徒に成分の異なる4つの製品を提示し、バターができる製品はどれかを考えさせた上で実験に取り組ませた。

「生徒は実験の前と後で考察を行い、ペアになった相手から考察に対する評価を受けました。評価は私が作成した評価規準に基づいて行いましたが、生徒同士だと評価が甘くなったり、規準に基づいた評価ができなかったりする

こともあります。そこで評価の妥当性を検証する役割を生成AIに担わせることにしました(図3)。(寺崎先生)

生成AIが評価するのは生徒の考察自体ではなく、考察に対する評価であることが取り組みのポイントであると寺崎先生は説明する。評価の妥当性を生成AIが検証し、その理由を生徒に提示することで、評価規準に対する生徒の理解が深まり、その後に行う別の実験での考察がより深くなることを期待できるのだ。

生徒だけで互いの評価に対する気づ

きを話し合っていた頃は、評価規準を正確に読み取れていないことや、互いの評価に欠けている視点があることに気づかない生徒もいたが、生成AIが参画するようになってからは生徒の話し合いの質が向上したと寺崎先生は語る。

「生徒同士の話し合いの中で、『論理的な根拠が足りない』『因果関係がないのではないか』といった言葉が聞かれるようになりました。生成AIはあくまでも評価規準に基づき、生徒に付与することなく評価するからこそ、生徒が気づいていない視点を具体的に提示し、生徒もそれを受け止められているのだと思います」(寺崎先生)

すべての教職員を 取り残さない学校づくり

生成AIを活用した全校的な校務・授業改善の推進で重要な役割を果たしているのが、毎月1回、情報科が中心となって開催している「DXミーティング」だ。各教科から少なくとも1人が参加し、他校の視察内容や先進校の事例などを共有している。

「DXミーティングに限らず、職員会議などの場でも、ICTや生成AIの活用についての情報提供が教科・分掌を超えて行われています。また、教職員が利用するチャットでも、『こん

な研修会に参加した』などと報告し合うことができています」(湯澤先生)

小山大央教頭は、情報科を中心とする校内体制と、教師一人ひとりの「とにかく一度やってみよう」という気風が、生成AIの全校的な活用を後押ししていると説明する。

「本校の教師の多くは、東北におけるICT教育をけん引するという自覚を持ち、それぞれの実践に取り組んでいます。ただ、4学科を擁する本校には100人を超える教職員が所属し、毎年度の異動で教師の入れ替わりもあるため、ICT教育に対する熱量は様々です。そのため、管理職として果たすべき役割の1つは、すべての教職員のICT教育に対する熱量を高める環境づくりだと考えています」

ICT活用に関する校内の現状把握も欠かせないと小山教頭は語る。26年度は、情報管理部が中心となって校内のICT活用の状況を調査。その結果を踏まえ、ICT活用がまだ十分に進んでいない教職員向けの研修を新たに年度内に開催することにした。

「新しい技術の活用が進めば、校務・授業の改善も進みます。しかし、それだけでよしとせず、先生方の負担感が増えていないかなど、校内の状況も注視しながら、新技術の活用を推進していきたいと考えています」(小山教頭)