

「思考する喜び」を実感できるよう、 生成AIを活用した授業改善に挑む 埼玉県立大宮高校

DXハイスクールの指定校である埼玉県立大宮高校では、授業を始めとする多様な場面での生成AIの活用が進んでいる。例えば、小説の要約や翻訳を比較する国語の授業や、探究学習の課題設定、また、志望理由をより自分らしいものとする過程で、生成AIを活用している。そうした教育活動を通じて、生徒が思考を深めている同校の実践を見ていく。

埼玉県立大宮高校の3年生のあるクラスで実施した調査（＊）では、生徒の約7割が家庭学習などの個人的な学習において生成AIを活用していることが分かった。そのように、生成AIは同校の生徒にとっては身近な学習ツールとなっているが、生徒が生成AIに頼り切ってしまうという様子は今のところはないと、ICT推進部の清水宗文先生は語る。

「先日休み時間に、生徒たちが『生成AIにすぐに問題の答えを聞くような使い方をしていたら、学力は身につかないよね』と話しているのを耳にしました。本校の生徒の多くは難関大学を目指していることもあり、自分の力で問題を解かなければ意味がないこと

をよく理解しているのだと思います」

教科書を理解しただけでは答えにたどり着くのが難しい問題において、解決の糸口に気づききっかけとなるような問いを投げかけてもらうツールとして生成AIを使っている生徒が多いようだ、清水先生は説明する。

同校の教師は、生徒が一層思考を深め、考えたことを表現するための生成AIの活用方法を、実践を通じて追究している。その1つが、国語科の横山大基先生が実践する、生成AIの回答を自分の考えと比べさせる授業だ。横山先生は、生成AIを学習ツールとして使用する際の懸念点として、生成AIの回答を生徒が無批判に受け入れてしまい、思考を深めたり、自分が考え

たことを表現したりする機会を失ってしまうことを挙げる。

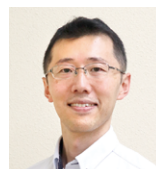
「生成AIは、文章にしても、画像にしても、誰もが納得しそうなものを作成するのが得意です。そこで、あえて生成AIに不十分な回答を作成させ、その回答を自分の視点で読み直し、『自分ならどうか』を考える授業に挑戦しています」

人間と生成AIの要約などを比較。人間ならではの着眼点に気づく

1年次の「現代の国語」では、芥川龍之介の『羅生門』の要約比較を行った。『羅生門』は多くの国語の教科書に掲載されているが、横山先生は、指



校長
松中直司
まつなか・ただし
同校に赴任して3年目。



理数科推進部主任
小林建仁
こばやし・けんじ
同校に赴任して10年目。
理科（化学）。



ICT推進部
清水宗文
しみず・たかふみ
同校に赴任して11年目。
理科（物理）。



教務部
横山大基
よこやま・だいし
同校に赴任して8年目。
国語科。

学校概要

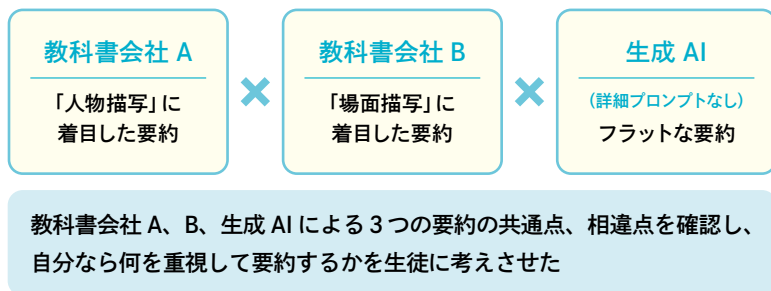
設立 1927（昭和2）年
形態 全日制／普通科・理数科／共学
生徒数 1学年約360人
2025年度卒業生進路実績 国公立大は、東北大、筑波大、埼玉大、千葉大、お茶の水女子大、東京外国語大、東京科学大、東京学芸大、東京大、東京農工大、一橋大、横浜国立大、京都大、東京都立大などに163人が合格。私立大は、慶應義塾大、早稲田大などに延べ1019人が合格。

導書に載っている本文の要約の要旨が教科書会社によって異なる点に着目。複数の教科書会社の要約、そして生成AIによる要約を比較し、それらの違

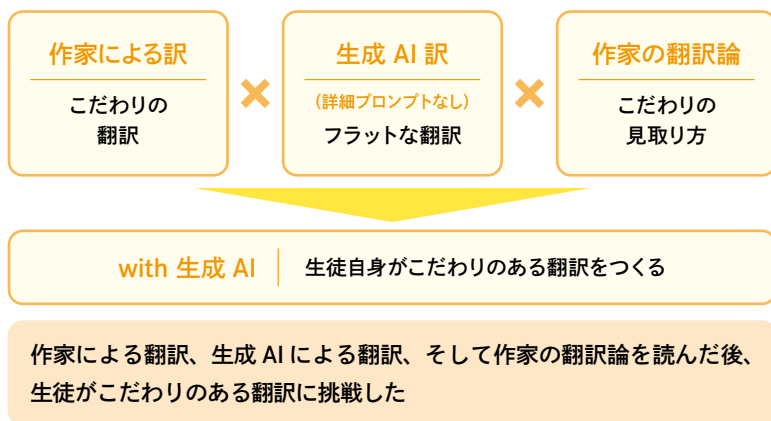
＊ 横山大基先生が3年生に実施したアンケート調査の結果。

図1 国語科における生成AIの活用例

■小説要約比較（1年生）



■翻訳実践（2年生）



※学校資料を基に編集部で作成。

「1年次は、生徒はグループになつた上で、経済やエネルギー、スポーツ、環境などのカテゴリーから、自分たちの興味のあるものを選び、その中で探究する課題を設定します。そこで私は、各カテゴリーに関する文献を生成 AI に学習させ、各カテゴリーの概況を生徒に提示しました。そして各グループで、

探究における課題の設定の壁打ち相手として活用

同校では26年度、1年次の総合的な探究の時間において生成 AI を試行的に活用した。総合的な探究の時間の企画・運営を担当する清水先生は、自身が精選した文献を学習させた生成 AI を、探究課題をブラッシュアップしていく際の壁打ちの相手として生徒に活用させた」と説明する。

「生成 AI への質問例をある程度提示しましたが、もっといろいろな質問例を系統立てて紹介してもよかったのかもしれない。また、今回は1年生ということもあり、私が信頼できると判断した文献を学習させた生成 AI を利用しましたが、ファクトチェックの工程の大切さを指導した上で、インターネット上から広く情報を検索して回答する生成 AI を利用して、必要な情報を生徒に取捨選択させることもできるでしょう。自校の探究学習をどのようなものにしたかによって、生成 AI の活用のあり方は変わってきます」

清水先生は、探究学習における生成 AI の活用の成果だけでなく、課題も含めて校内で共有することで、各教科

いを生徒に考えさせた（図1）。「教科書会社の要約は人物や場面など、着目している点があり、それが教科書会社によって異なります。一方、生成 AI に回答字数だけを指示して要約させると、事実をただ羅列するなど、機械的な要約が出力されます。教科書会社の要約に比べると、『この作品を通して、何を考えてもらいたいか』といった、生徒に着目してほしい点が明確ではないのです。そこで生徒には、

教科書会社と生成 AI の機械的な要約を比較してから、『自分なら、この作品の何を重視して要約するか』を考えてもらいました」（横山先生）

2年次には「フランケンシュタイン」を題材に、アメリカの短編小説を日本の作家が翻訳したものと、生成 AI に作品の背景などの情報を与えずに翻訳させたものとを比較し、「自分なら、この小説の何を大切にして翻訳するか」を考えた上で、生徒が自分で翻

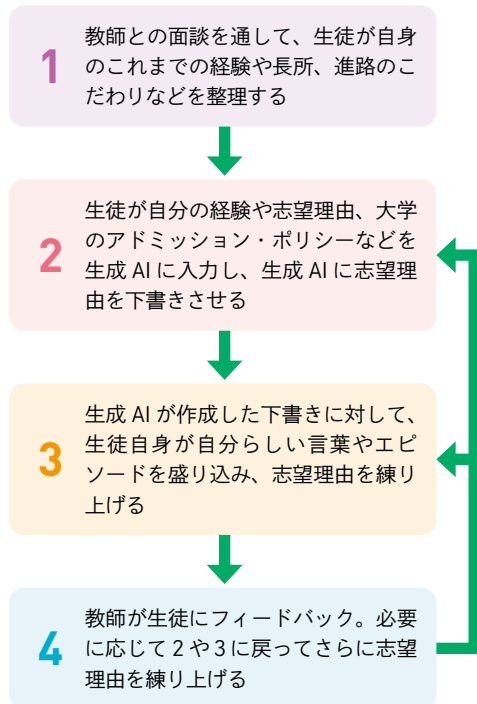
訳をしてみる授業を行った（図1）。「どちらの授業でも、生徒は『自分ならどうするか』を深く考えることができたと思います。例えば2年生の授業では『登場人物の一人称に「私」「僕」「俺」のどれを選ぶのか、作品をじっくりと鑑賞しながら自分なりの結論を出した』『一番伝えたいであろう言葉、倒置法を使って強調した』など、生徒は自分なりのこだわりを追求していました」（横山先生）

グループで、『なぜ、現状のようになつたのか』『どのような問題が起きているのか』などと生成 AI に質問しながら、探究する課題を考えていきました。多くのグループが生成 AI との対話によって、社会の現状や自分たちの興味・関心をより深掘りしてから課題を設定できたと思います」

そのように、生成 AI が言わばメンターとなり、話し合いが活性化したグループもあった一方で、生成 AI にどのような質問をすればよいかが分からず、話し合いが停滞したグループもあったと、清水先生は振り返る。

生成AI時代 生徒の思考をどう深めるか？

図2 生成AIを活用した志望理由書作成の伴走



志望理由の作成に生成AIを活用することで、教師は生徒の思いや経験を生徒と一緒に整理する時間を増やすことができた。

※学校資料を基に編集部で作成。

における生成AIの活用のあり方を考える材料が蓄積されたと考えている。

「思考を深める授業」の実現は 学校全体の課題

理数科推進部主任の小林建仁^{けんじん}先生は26年度から、総合型選抜や学校推薦型選抜の志望理由書の作成において生成AIを活用している。ただ、最初からは生成AIは利活用しない。まずは生徒と面談し、志望理由や将来の目標、高校生活での重要な経験などを確認する。その上で生徒は、それらに加えて志望大学・学部のアドミッション・ポリシーなどを箇条書きにして生成AIに入力し、志望理由書の下書きを作成させる（図2）。

「生成AIが作成した下書きは、その生徒らしい言葉で書かれていなかったり、生徒が伝えたい思いや経験が十分に反映されていないかったりするため、生徒は違和感を覚えます。そこで生徒に、その違和感の原因を探らせ、自分の言葉で書き直させたり、エピソードなどを差し替えさせたりします。つまり、生成AIの下書きは、生徒が自分自身に深く向き合う手がかりとして活用させているのです。そうして生徒は生成AIとのやり取りを何度か繰り返し、志望理由をある程度練り上げた段階で再び私と面談し、さらに生徒にフィードバックを行っています」

総合型選抜や学校推薦型選抜の志願者が増え、出願指導などで担任への負担が大きくなる中、伴走の初期段階か

ら生成AIの力を借りようという考えも小林先生にはあった。生成AIを活用したことで、生徒が志望理由書の下書きを仕上げるまでの時間が圧縮されることを、小林先生も実感している。

ただ、生徒が自分の思いや経験を俯瞰したり、志望理由が説得力のあるものになっているかを検証したりする上では、その生徒のことをよく知る担任などの面談が最も重要であることは変わらないと、小林先生は語る。

「生徒との面談で『君はこんなに素晴らしい経験をしているんだね』『この経験で得た気づきは、君が思っている以上に深いものだと思うよ』などと、生徒の過去や現在を未来に結びつける支援ができるのは、その生徒のことをよく知る教師です。生徒が志望理由書の下書きを仕上げるまでの時間が圧縮された分、生徒の思いや経験を一緒に整理したり、生徒の言葉に『なぜ？』と問いかけたりする時間を以前よりも増やすことができます」（小林先生）

生成AIを活用した教科の授業や探究、進路指導での実践例の蓄積に力を入れていた大宮高校。教師は、生成AIに学びが奪われることのない、これからの授業のあり方について日々話し合っているが、そうした中で「生徒が学校でクラスメートと取り組みたいと思える課題のあり方」に大きな関心が

集まっていると、横山先生は語る。

「生成AIだけで学びが完結しかねないこれからの社会では、学校という場で学ぶ意義や喜びを生徒にこれまで以上に感じさせることが、私たち教師に求められているのではないでしょう。膨大な情報や、もともとの答えが超高速で手に入る時代だからこそ、限られた人生の中での出会いや気づきの価値を自覚できる生徒を育てたいと思っています」（横山先生）

生成AIを活用するこれからの学びのあり方は、管理職がリードして校内で活発に議論し続けるべき重要な課題だと、松中直司^{なほし}校長は語る。

「生成AIが存在しない時代に学校で学んだ私たち教師は、思考することの喜び、大切さが骨身に染み入っています。しかし、これからの生徒は、思考する機会を生成AIにどんどん奪われる可能性があります。『そもそも思考とは何か、なぜ、それが大切なのか、どのようにして自分の中に思考する力を育んでいくのか』といったことを、生徒に理解させなければいけない時代が来るかもしれない。だからこそ、教師がそうした状況に問題意識を持ち、新しい授業実践に挑戦できるよう、生成AIを活用する学びをテーマとする校内研修などを、管理職が積極的に支援していかなければいけないと思っています」