

学校現場での生成AIの価値を再発見する

教師の同僚性と 探究のひろがり

学校現場に生成AIの使い方を浸透させるには？

Microsoft Copilotを活用する

聖徳大学附属 取手聖徳女子高等学校と

福井県立若狭高等学校の

現場から探る



探究学習を広げるために必要な

教師主導の授業から、子供たちが主体的に学ぶ学習へ—— 学びの在り方が変わりつつある中、「探究学習」が広がりを見せ、生成AIの活用も学びを深める手段として期待されています。これらを活用し、探究学習の質を高めるには、何が求められるのでしょうか。マイクロソフトは、その鍵として「Growth Mindset(成長思考)」と「同僚性」の重要性に着目しています。先生方がより良い学びを実現するために、探究学習に求められる視点や取り組みを共に考えていきます。

1 変化に対応しながら成長する「Growth Mindset」が重要

探究学習を新たにはじめ、質の高い学びをつくり上げていくためには、これまでの学び方や既存の概念を見直し、変えていくことが求められます。しかし、探究学習は先生方にとって大きな挑戦であり、負担も少なくありません。どのような成果が得られるのか、明確なゴールが見えにくい部分もあります。このようなチャレンジにどのように向き合えばよいのでしょうか。

実は、マイクロソフトも同じような課題に直面した経験があります。2014年に就任したCEOのサティア・ナデラ氏は、それまでの古い企業体質を問題視し、社員の働き方や企業文化の改革に着手。10年以上にわたり、企業の存続をかけて働き方改革や企業文化の変革に挑戦し続けてきました。特に、社員同士のコラボレーションが生まれない環境では新たな価値創造ができないとし、共感力、多様性、関係性、そして協力と共創（コラボレーション）を重視する企業へと大きく転換させました。

こうした変革の中で、社員1人1人に求められたのが「Growth Mindset」を身につけることでした。これは、人間の基本的資質は努力次第で伸ばせるという考え方で、対照的な概念として、人の能力は固定的で変わらないという「Fixed Mindset(硬直思考)」があります。マイクロソフトは、個人や組織が変化に対応しながら成長していくためには、この「Growth Mindset」が重要だと考え、社員の意識改革につなげていったのです。

学びの変革に挑戦している先生方や学校にも、Growth Mindsetの考え方が当てはまるのでしょうか。探究学習では先生自身が新たな価値を受け入れ、変化していくことが求められますが、Growth Mindsetが根底にあることで学校の組織文化を変え、より創造的な学びの場をつくることにつながるでしょう。

Fixed Mindset

フィックストマインドセット
(固定的)



能力	決まっている、変えられない
困難なことへの挑戦	失敗を恐れて避けようとする
努力	必要ない、 才能がない人がやること
フィードバック・批判	攻撃ととらえて受け入れない
失敗	悪いこと。周りのせいにする

Growth Mindsetと同僚性

2 探究学習を深めるためには 「同僚性」が欠かせない

もうひとつ、マイクロソフトが変革の中で大切にしてきたのは、コラボレーション、つまり「同僚性」です。マイクロソフトでは、社員同士のコラボレーションが生まれやすいよう、多様な働き方を認め、場所にとらわれず働ける環境をITの力で実現しました。さらに重視したのは、個人の成果だけでなく、「他者の成功への貢献」や「他者の知

見を活用すること」を評価の指標に加えたことです。変革の中で最大限にパフォーマンスを発揮するためには、1人で取り組むのではなく、他者とのコラボレーションが不可欠だと考えたのです。

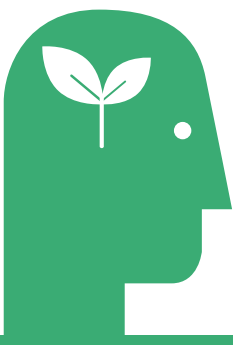
これは、探究学習も共通します。先生方が新しい学びに挑戦するには負担が伴うため、1人で進めるのではなく、同僚性を発揮しながら取り組むことが重要です。また、学習の質や成果を高めるためにも同僚性は欠かせず、ほかの先生方と協働的に関わることで、答えのない問いをさまざまな視点で深めていくこともできるでしょう。

強調したいのは、マイクロソフトの生成AIアシスタント「Copilot」も、この「Growth Mindset」と「同僚性」の考え方に基づいているということです。Copilotは常に変化し続けるための新たなアイデアを出したり、それを先生同士で共有したりと学びを深めるツールとして活用することができます。

本冊子では、優れた同僚性のもとでCopilotを探究学習に活用する聖徳大学附属取手聖徳女子高等学校と、探究学習に力を入れ、2025年度からCopilotを導入した福井県立若狭高等学校の取り組みを紹介します。両校のインタビューを通して、学びを深めるためのヒントを探っていきます。

Growth Mindset

グロースマインドセット
(成長的／発展的)



.....
努力によって変えられる
.....

.....
成長の機会と捉える
.....

.....
必要。誰しも必要なこと
.....

.....
学びの機会として受け入れる
.....

.....
振り返り、
次の挑戦の学びととらえる
.....

変化と成長に求められる思考（考え方）

Fixed Mindset（硬直思考）からGrowth Mindset（成長思考）へ新しい挑戦や組織の変化を進めていくためには、1人1人のマインドセットを変えていくことが重要。マイクロソフトでは企業文化の変革にあたり、「Growth Mindset」の思考を取り入れた。変化が求められる学校現場にも通じる考え方といえる

探究活動を支える「同僚性」 生徒の能力を最大限に伸ばす

探究活動は教師にとっても新たな挑戦。どこから始めればいいのか、どう評価すればいいのか、直面する課題も多く、教師1人で立ち向かうことは決して容易ではありません。こうした状況において、重要な鍵となるのが教師同士の「同僚性」です。互いに対等な立場で協力し合い、学び合いながら専門性を高めていく関係性は、授業の質の向上に加え、生徒の成長にもつながっていきます。

今回は、同僚性を重視しながら探究活動に取り組む聖徳大学附属取手聖徳女子高等学校をピックアップ。同校の亀川かすみ先生と増田瑞綺先生に探究活動や同僚性の在り方について話を伺いました。



増田 瑞綺先生

教育推進部 副部長
理科主任

亀川 かすみ先生

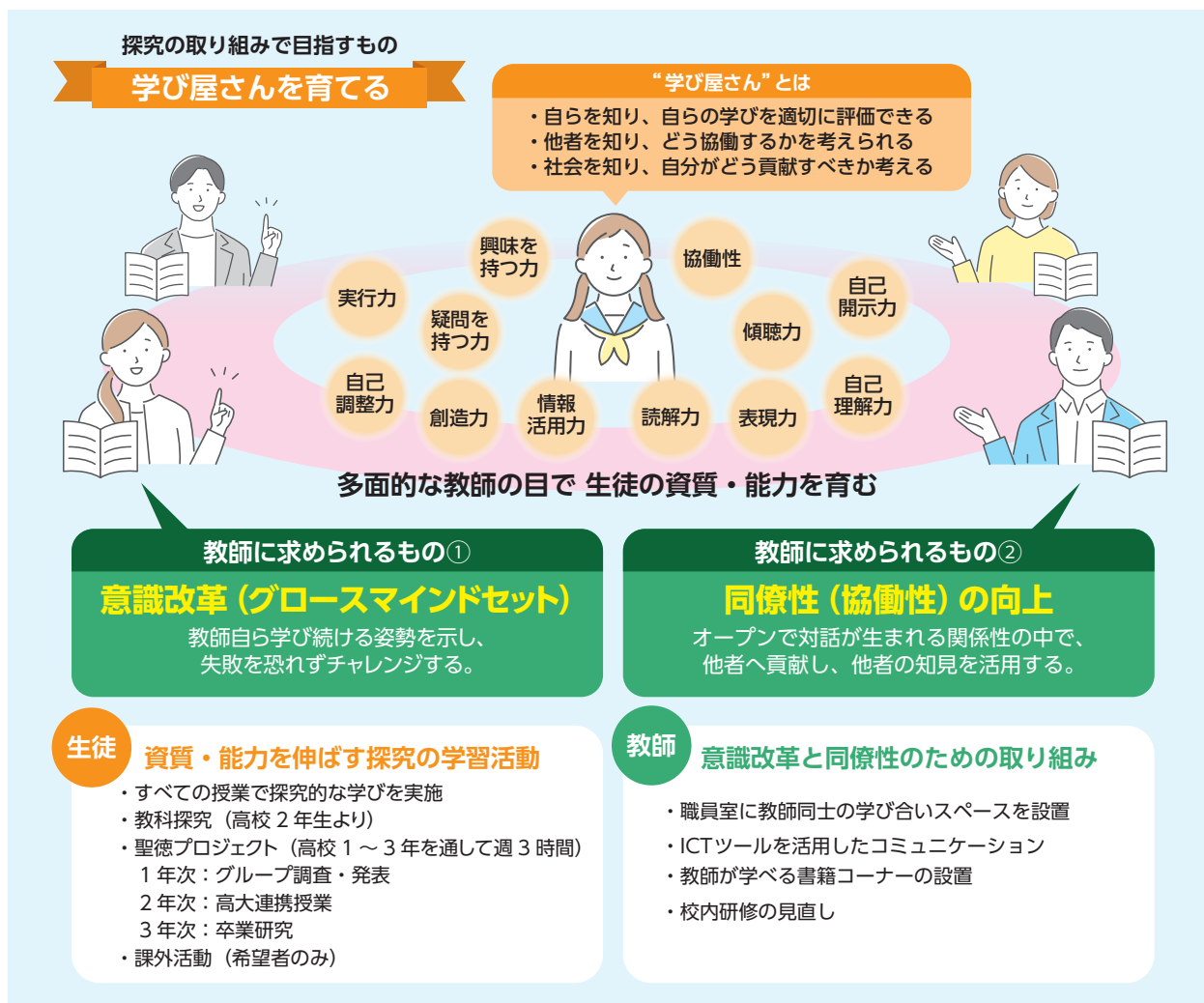
進路指導部 副部長
国語科



聖徳大学附属 取手聖徳女子高等学校（茨城県）

「和」の精神に則った「礼節（思いやる力）・知育（かなえる力）勤労（助け合う力）」の3つを伸ばす女子教育を教育理念に掲げる。設立は1983年。普通科と音楽科を設置している。

のチカラ、 ために



1人の生徒を 教師の多面的な目で育てる

——取手聖徳女子高等学校 (以下、取手聖徳) では、どのような生徒の育成を目指して探究活動を進めているのかを教えてください。

増田: 本校では2018年度から学校改革として「探究」「グローバル」「協働」の3つを重視する教育方針を掲げ、探究活動を体系的に進めてきました。目指しているのは、自ら探究する「学び屋さんを育てる」ということです。

学び屋さんとは、「自らを知って自らの学びを

適切に評価できる生徒」「他者を知り、どう協働するかを考えられる生徒」「社会を知り、自分がどう貢献すべきなのかを考えられる生徒」という3つを条件にしている、そのために身に付けたい資質・能力として「12の力」を設定しています。自分・他者・社会という3つを掛け合わせることで自己実現と社会貢献ができる、それが本校の目指す生徒です。

具体的な探究活動としては、高1から高3まで週4時間で取り組む「聖徳プロジェクト」がメインになります。ただし、それだけでは「学び屋さんを育てる」という教育目標には足りない

め、高2と高3で週2時間の教科探究や、通常の授業で探究活動を取り入れるように先生全員で工夫して取り組んでいます。あとは、希望者のみが参加する課外活動の探究もあります。

聖徳プロジェクトについては、高1は「他者と協働して悩みを解決するのは楽しい」というところからスタートして、グループで調査したり、発表したりします。高2は大学の講義を受けることで社会を知り、高2の後半からは、自分の興味・関心があるテーマで卒業研究に取り組むという流れになります。

——取手聖徳ではどのような経緯で先生方が「同僚性」を意識するようになったのでしょうか。

亀川：探究を本格的に取り組むにあたり、生徒に必要な「12の力」を伸ばすためには、1人の生徒をさまざまな角度から見るのが大切です。そのためには先生の多面的な視点や多様な意見が欠かせないという考えから、意識改革や同僚性の向上に取り組んできました。

また、本校の生徒たちは、最初から積極的にグループワークや発表で活躍できたわけではありません。多くの生徒は、自己肯定感を高めながら少しずつ前に進んでいく子が多いんです。だからこそ、先生たちみんなで同じゴールを見据えたうえで、それぞれの生徒とどう関わっていくかを考えていく必要があります。

生徒にとって必要な経験を設けたり、互いに良い刺激を与える生徒同士を同じグループにするなど、先生同士で話をしながら、1人の生徒を多面的に見るように意識していきました。

同僚性を高めるために、職員室のレイアウトを変えたり、先生が学べる書籍スペースを職員室に設けたりしたのもその頃です。以前の職員室は役所のような感じでしたが、**先生同士が気軽に話し合える「学び合いスペース」**が設けられて、対話する機会が増えていきました。

増田：あとは、研修も結構やりました。大掛かりなものではなく、生徒のどういう力を伸ばしたいのか、付せんに貼りながら話し合ったりして、そこから授業をどう作っていくかと先生同士で意識する雰囲気ができた感じがします。2019年には全校にコミュニケーションツールとしてMicrosoft Teams(以下、Teams)も導入されて、情報共有がすごくやりやすくなりました。

同僚性を高めていこうという意識は若手で作りつつ、ベテランの先生方に協力してもらい、とてもうまく進められたと思います。

職員室に人と情報が集まる「雑談力」

——取手聖徳の先生方が「同僚性」の向上に向けた取り組みをうまく進められたのは、どのような要因があるのでしょうか。

増田：1人の生徒をいろんな先生で見る、ということをもどの先生もすごく意識していることだと思います。学年の先生たちで生徒1人1人の様子を見て、話し合いながら進めている感じがしますね。

たとえば、ほかの授業での生徒たちの様子を聞いて、自分の授業ではこのペアでやってみようとか、あるいは生徒たちが疲れている様子だった

コミュニケーションは「報連相」から「雑相」へ



職員室に設けられた教師同士が対話できる「学び合い」スペース。こうした場をつくることで、「報・連・相(ほうれんそう/報告・連絡・相談)」という業務的なコミュニケーションにとどまらず、雑談やちょっとした悩みを相談する「雑・相(ざっそう/雑談・相談)」へと広がる対話が生まれる

ら、落ち着いて1人で考える時間を取ろうとか、授業の設計段階ではかの先生の話参考にする
ことが多いです。

亀川：それに、そもそも職員室の雑談が多いとい
うのもあると思います。

職員室ではかの先生の話が聞こえてくると、学
年が違っても似たような経験のある先生が会話に
入ってきてくれてアドバイスをもらえたりするこ
ともありますよ。

増田：あとは、職員室の自席にいる先生が多いとい
うこともあると思います。先生は各教科の準
備室もありますが、そこに居続けることはあまり
なくて、基本的にはみんな、職員室にすることが
多いんです。

私もそうなのですが、職員室にいた方が入って
くる情報も多いし、困ったときに相談できる人も
いるのが良いですね。ほかにも、具体的な授業内
容に関してはTeamsでの情報共有も活発で、そ
の情報をもとに生徒たちに声がけすることも結構
多いですね。

先生同士の対話と情報共有が オープンな雰囲気をつくる

——先生同士のコミュニケーションツールとして
活発に使われているというTeamsですが、どの



ように活用されていますか？

亀川：クラスがチーム単位、教科はチャネルごと
に情報共有をしていて、担当している学年の先生
はすべての教科・授業、クラスのチャネルが閲覧
できる環境にあります。ほかにも、チャネル上
には、毎年、各教科で時期ごとに、どのような内容
を教えてきたのかといった蓄積された情報を確認
します。

そうした情報から、もっと知りたい内容につ
いて先生に直接聞きに行き教えてもらうことも多
いです。

増田：私は今、時短勤務なので朝の打ち合わせ時
にはいませんが、連絡事項はTeamsに載ってい
るので、それをチェックしています。気になっ
たところがあれば、学年の先生に詳しく聞いてい
ます。

亀川：朝の打ち合わせや毎週の学年会、定期的な
会議ならTeamsにスレッドを立てて議事録を載
せまし、聖徳プロジェクトなどでは、先生同士

職員室ではじめてみよう！ 同僚性を高めるためにできること



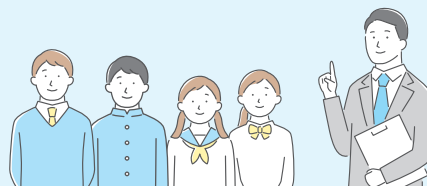
①職員室に先生同士が対話できるスペースをつくる



②先生が学びを高められる書籍コーナーづくり



③対面とICTの両方で情報共有



④校内研修を見直し、どんな生徒を育てたいかを話す

の会話の流れで決まったことも、”じゃあ、今の話を Teams に書いておきますね“という感じで記録を残しています。そうしておくことで、その場にはいない先生にも情報共有しやすいですから。

増田：確かに、Teams は **つぶやくレベルで入力**しているような気がします (笑)。でも、授業で困っていることは、状況を詳しく話さないといけないうので Teams ではなく、**直接話すことが多い**ですね。使い分けを意識しているわけではありませんが、自然にそうなっている感じです。

亀川：そうですね、本校は先生の人数がそれほど多くありませんし、それぞれ授業の枠もあるので、研修や会議のために先生同士の時間を合わせるのが大変なんです。ですから、できる限り、職員室での雑談や Teams の情報共有をフル活用しています。

Teams の新機能を見つけたら、“ねえねえ、これ知ってる？”と周りの先生に教えたり、スクリーンショットを Teams の使い方のスレッドに書きこんだりして情報共有をしていますし、ほかにも、“●●先生がこの機能を使ってこんなことをしていたよ”といったことも話題にしていますね。

——先生同士の会話と Teams の両方で情報共有が活発に行われていますね。このような雰囲気は先生方の授業に良い影響を与えていますか？

亀川：先生同士が互いの授業見学をしやすい雰囲気であるのが良いことだと思います。私も授業の内容を変えたいときなど、**ほかの先生の授業をふらっと見学に行**って参考にしていますし、外部の方が授業見学をしたいと言われたときも見に来ていただいています。同僚同士でも、丁寧に断りを入れなくてもいつでも見に行きって良いという前提になっています。

増田：担任を持っていたときは、自分のクラスの生徒がほかの先生の授業をどう受けているのかよく見に行きって参考にしていました。

自分の中で、授業でうまくいかないと感じることがあり、何が足りないのか言語化できないときに、ベテランの先生方の授業を見て参考にさせてもらったこともあります。人と話したり、授業を見に行くことで原因が見えたり、気づくことが

多くあります。

亀川：あとは単純に、生徒の違う一面が見たいという理由でほかの授業を見にいきますね (笑)。

自分が受け持っている現国の授業と、たとえば体育の授業とでは、同じ生徒でも見せる顔はまったく違うので、“あの子、あんな一面があったのか”とか、“あの子とあの子は意外に仲がいいから今度ペアでやらせてみよう”とか、そういう気づきがあるんですね。

高い同僚性から生まれる 新たな授業アイデア

——職員室での先生同士の会話がきっかけで新しいアイデアが生まれたり、課題が解決されたりすることはありますか？

増田：保健の先生から、「これ、ChatGPT で書いたレポートだと思わない？」と、とある生徒のレポートを見せてもらったことがきっかけで、高2 生物基礎で生成 AI を活用する授業をやることにしました。これから高3 になって入試で小論文を書いたりする機会も増えるのでちょうどいいなと思って取り入れてみました。

亀川：私も、職員室で保健体育の先生が定期テストの小論文について話していたことをきっかけに、受け持っている現国の小論文のテスト問題を考えたことがありました。

保健体育の先生は毎回の定期テストに記述式の問題を出題していましたが、生徒が自分の考えを述べるときに、“1 つ目の理由は～、2 つ目の理由は～”という形式でまとめることが多く、そこからステップアップさせたいと話されていたんです。それを聞いて、確かに国語の小論文でもその形式で書いている生徒が多いことに気づき、次のテストではその形式で書くことをやめて、どういう構成で書くか自分で考えてもらうようにしました。

ちょうど、同じ時期に生徒たちは聖徳プロジェクトでレポートの書き方の授業を受けていて、序論・本論・結論といった基本の書き方を学んでいたんです。そういう知識も組み合わせて考えてほしいという狙いもありました。

結果、生徒たちは自分で構成を考えて、自然と接続詞を使ったり、段落を分けて書くようになったり記述の方法が広がりました。

——生徒に対するほかの先生の課題意識が、教科を超えて向き合う共通の課題になることがあるんですね。

亀川：最初は、そこまで生徒たちが大きな改善すると予想していなかったのですが、“これはいいぞ”と手応えを感じました。ほかの先生の困りごとを、自分の教科だったらどうアプローチできるかと考えることは、普段から先生が生徒の力を

どのように伸ばしていくか、足りない力はなにかなど、意識的に会話していることがつながっていると思います。

先生同士の会話を通じて、生徒1人1人の解像度が上がったり、授業中の気づきや新たなアイデアを得られたりすることが、日々のマイナーチェンジにつながっていると感じています。

現在は、特に「同僚性」を強く意識することは減りましたが、先生方は**日常的に自然とコミュニケーション**を取り合っています。そうした日々の対話が、結果的に生徒理解の深化や授業改善につながっているのだと思います。

変化を起こす組織の特徴

マイクロソフト社内文化、環境の変遷

	ピラミッド型（統制型）	オープン型
	旧来型製造業モデル	イノベーションモデル
体制・環境	トップダウン型	コラボレーション型
マネジメント	性悪説	性善説
コミュニケーション	報連相（ホウレンソウ）	雑相（ザッソウ）
情報共有	クローズ・逐次共有	オープン
制度・風土	横並び主義	違いを認め合う／活かす
仕事の進め方	ウォーターフォール型	アジャイル型

時代の変化に合わせて組織の在り方も見直されつつあります。これまではピラミッド型の組織が主流でしたが、現在は価値創造を重視したオープン型の組織が広がっています。取手聖徳が同僚性の向上に取り組んだのは、まさに組織の在り方の転換だといえます。それぞれの教師がフラットにつながり、立場に関係なく意見を言い合う。そのような関係性の中でこそ生徒の力を引き出すことができるというのです。

出典：「職場の科学 日本マイクロソフト働き方改革推進チーム×業務改善士が読み解く『成果が上がる働き方』」より

対談まとめ

ひとくちに「同僚性を高める」といっても、教師の年齢も経験も異なる学校現場においては、決して容易なことではありません。多忙な教師が時間を確保することも難しく、改まって何かを語り合う機会は限られているのが実情です。

取手聖徳では、探究活動を軸に据えながら、同僚性の向上と教師の意識改革に同時に取り組んだ点に、大きな意味があるといえるでしょう。共通のゴールを描き、「どのような生徒を育てたいのか」を語り合うことから始める。それが、学校全体の方向性を共有し、チームとしての一体感を生む第一歩になるのかもしれない。



取手聖徳女子高等学校では、普段の授業でも探究型の学びを取り入れており、Copilotも活用されています。亀川先生、増田先生に授業でのCopilotの活用について話を聞きました。

高2「文学国語」

学習目標:文学に興味を持ち、作品を読み味わう

文学への興味を高めたい、 教師の課題感から始まる Copilotを活用した授業づくり



亀川 かすみ先生

授業準備でCopilotに相談

文学国語は高校2年の選択科目で、2学期に太宰治の『畜犬談』を扱いました。文学というと、“作品を読んでどう感じたか”や、“この部分をどのように解釈するか”といった授業が多いように思いますが、今回は、生徒たちがどうすれば文学に興味を持ち、自分から積極的に関わるようになるか、という点に重きを置いて授業を考えました。生徒の中には選択科目であっても、文学にあまり興味を持っていない生徒もいますし、受け身な姿勢では作品を読み味わうという学習目的が達成できません。ただ、私自身は現代文を担当することがほとんどで、文学の授業展開の蓄積がなかったため、どのような授業を組み立てればいいのか、授業準備にCopilotを活用しました。他の先生に相談したくても、どの先生も文化祭前の多忙な時期だったので、Copilotにアドバイスを求めることにしました。

最初にCopilotに聞いたのは、太宰治に関する**レポートの課題設定**です。生徒たちが作品を読む前に、作者がどういう人物なのかを知り、作品に興味を持てるようにするのが狙いです。Copilotには「生徒たちに太宰治を知るためのレポートを書かせたい、どのような観点で調べたらよいか、何がキーワードになるか教えて」と質問しました。ただ、Copilotが提示した回答がむずかしかったため、今度は「高校生に向けてわかりやすく書いて」と何度か質問を投げて調整し、最終的にできあがった5つの提案から3つを採用しました。それ

を授業で生徒に提示して、その中から興味あるものを生徒が選んでパソコンを使ってリサーチを行い、レポートを作成、その発表も行いました。

文学への探究心を育む、 「調べる時間」の充実

レポート作成の前は、まず**レポートの書き方を学ぶ時間**を設けました。その後、生徒たちにはインターネットで自由に検索し、ウェブサイトや20個ぐらい閲覧してもらい、参照したサイトのリンクをOneNoteに貼り付けて記録するようにしました。

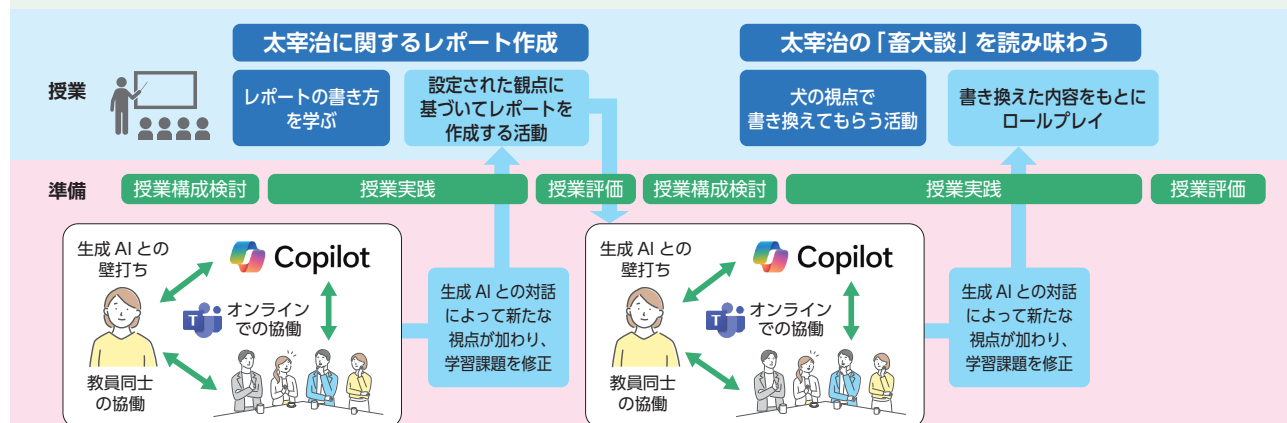
今回は3つのテーマを設定していたので、3人1組のグループを作り、それぞれが担当したテーマについて**自分が調べたことをグループ内で発表**しました。また、自分の担当以外の2つのテーマについては、他の生徒の発表を聞きながら記録を取り、その内容が発表として十分であったかどうかを**相互評価し記録**するようにしました。この相互評価については自己評価とともに、それぞれFormsに入力しデータを集計しています。ここまでの活動は、準備や説明に1時間、調べる時間を3時間、発表2時間で合計6時間、3週間にわたって実施しました。

インターネットで調べる時間を多めに取ったのは、生徒たちに**ネットの情報であっても検索で深めていけることを知ってほしかったから**です。生徒たちは皆、スマートフォンでいつでも調べられるツールを持っていますが、それを知識や常識の獲得に生かしていないことも多いです。この授

実践事例：文学国語

題材 太宰治『畜犬談』

学習目標 生徒たちがどのようにすれば文学に興味を持ち、自分から積極的に関わることができるか（作品を読み味わう）



生成 AI との対話と教員の協働性により、授業に設定した目標をさらに踏み込んで達成できるようになる

業では、検索スキルを生かしてしっかり調べればここまで情報が得られるという体験をしてもらうことも目的のひとつで、調べる時間を多めに取りました。

思いつかなかったアイデアに出合える Copilot で 1 人ジュギョウ倶楽部

レポートの課題によって太宰治に関する理解が深まった後は、生徒たちに『畜犬談』の作品を読んでもらいます。生徒たちには文学を読み味わうとはどういうことか、具体的にどうすればそれを実現できるのか、まずは、視点を変えることで捉え方が広がるよう、生徒たちに**作品の一部の場面を「犬の視点」で書き換えて**もらいました。

続いて、これを基にさらに文学を読み味わう活動ができないかと考え、Copilot に「文学の授業をより良くするアイデアはありますか？生徒たちがもっと興味を持って取り組めるような、具体的な手法を教えてください」と聞いてみました。すると、「**ロールプレイ**」が出てきて、今までやったことがないと気づかされました。そこで、犬の視点で書き換えた内容を台本にして、4人グループで登場人物からナレーションまで配役を決め、ロールプレイをやってみました。

これが、生徒たちの反応もすごく良かったです。登場人物のイラストを持ってなりきって、

セリフを言っていましたね。「ちょっと恥ずかしかったけど面白かった」という生徒がいたり、普段あまり目立たない生徒がとても楽しそうに生き生きと取り組んでいたりと積極的に関わる姿が見られました。そもそも演じているのは、作品の一部を自分たちが犬の視点で書き換えた内容なので、物語の世界に入り込みやすく面白いんですよね。視点を変えることで作品を多角的に捉えたり、ロールプレイをすることで内容理解を深めたりと**生徒たちは文学との向き合い方が少し変化した**と思います。一方で、すべての生徒がロールプレイを楽しめたわけではなく、恥ずかしくてやりきれない生徒もいたので、その部分は課題だと考えています。

Copilot に関しては、**授業の相談ができる点が良い**と思います。本校では以前、教員数人で「**ジュギョウ倶楽部**」と称した勉強会を行っていて、互いの授業を見学したり、意見交換をしたりしていましたが、Copilot に授業の相談をしているときはまるで「**1人ジュギョウ倶楽部**」をやっているような感覚でした。もちろん、基本的には教師同士で相談をしたり、話したりしていますが、多忙な時期はむずかしいこともあります。そうした時に「Copilot でなんとかできる」という気づきを得られたことはよかったと思いますし、すでに他の先生にも共有しました。今後は Copilot についても教師同士で理解を深めていきたいですね。

Copilotで学びを深める生徒、 評価を進化させる教師



増田 瑞綺先生

生成AIで書かれた レポートの発覚がきっかけに

保健体育の先生から、ある生徒が明らかに生成AIで書いたと分かるレポートを提出したという話を聞きました。普段のその生徒を知っているだけに、それが生成AIの出力をそのままコピー＆ペーストしたものだとは分かり問題意識を持ったのですが、**生成AIを禁止するのではなく、生徒たちが正しい活用方法を学ぶことが大切だ**と思いました。そこで、生物基礎で**生徒たちが小論文をより良くするために生成AIを活用する**という授業をやってみることにしたんです。

というのも、高2から高3に向かって入試対策として小論文を書く機会が増えてくるタイミングでしたし、生物基礎の学習も生態系の範囲に入るところでちょうどいいというのがありました。生態系の領域は、大学入試でも小論文のテーマとしてよく出題されるのですが、範囲がとても広く、どこをどう切り取って書くか判断がむずかしいんです。そこで生成AIが活用できると考えました。

ただ、生成AIを正しく活用するための授業を自分1人で組み立てるのは不安もあったので、Copilotに「生徒たちにCopilotを使って生態系をテーマに

した小論文を書かせたい。その準備として生徒にCopilotの使い方を解説する授業案を2時間分考えて」と聞きました。するとCopilotは授業案を提示してくれましたが、グループワークがなかったので、「グループワークをもっと入れて」と指示して調整し、最終的な出力結果もとに亀川先生に相談して仕上げ、実際の授業を行いました。

出力結果のコピペが 自分の意見と主張する

授業では生徒たちに小論文のテーマをいくつか与えて、**実際に書いていく過程でCopilotがどのように役立つかを体験**してもらいました。たとえば、質問を何度か重ねて適切な回答が得られることや、生徒たちが不足しがちな小論文の根拠を探すことにCopilotを使う方法、また、自分が書いた小論文に対してCopilotに反論させる方法や、Copilotが反論した内容に対して、自分はどうか答えるのか、グループで考える時間も取ったりしました。こういう形で**Copilotを使って小論文のテーマについて深掘り**し、自分で小論文を書いていくわけですが、一方で、生徒たちにはCopilotに小論文のテーマをそのまま入力して「書いて」と質問させてみました。すると、Copilotが出力した結果に対して、生徒たちは違和感を口にしたのです。その姿を見ていると、生成AIが出す回答をそのままコピー＆ペーストして使うことは慎重になるのではないかと思います。

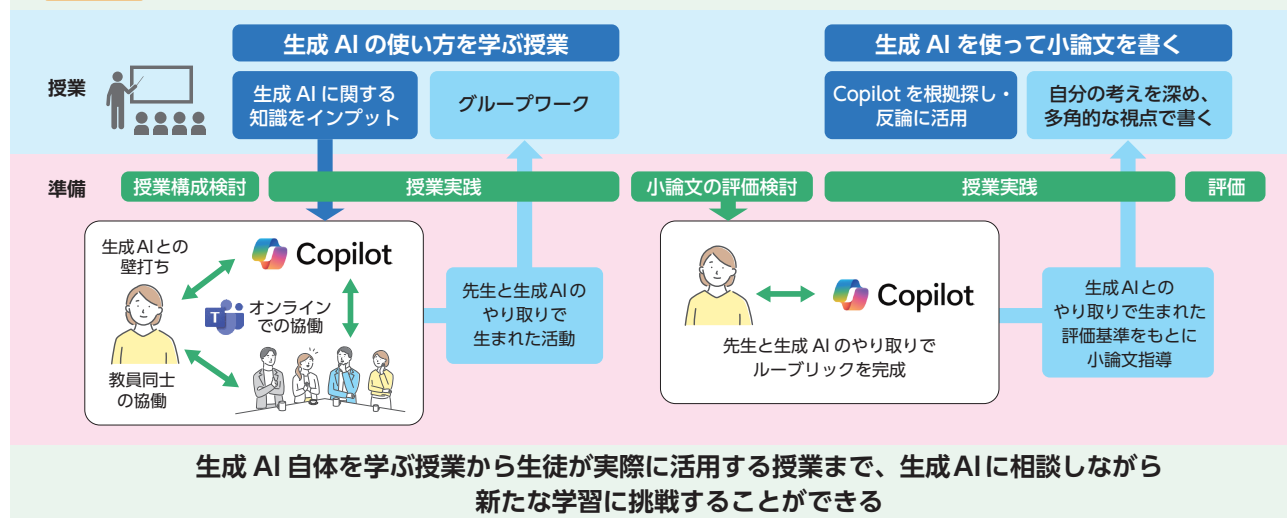
結果的に、**生徒たちが仕上げた小論文は出来栄もよくなりました**。生徒たち自身も「自分で1から文章を作るのは難しいけれど、Copilotを使うことで根拠が増えて書くことが広がった」「情報がまとまって出てくるのでわかりやすい」と言う感想が多かったですね。細かいところでは「こ



実践事例：生物基礎

実施学年 高校2年 **題材** 生態系や生物多様性について小論文を書く

学習目標 生成AIを活用しながら、自らの思考を深め小論文にまとめる



れまで小論文をあと何字削りたいと思って、うまく削れなかった。Copilotに助けてもらってそれができた」という内容もありました。

Copilotに向かって1人評価会議も

今回の授業では、小論文をより良くするために生成AIをどのように活用できるか、という体験的な位置づけで取り組んだため、学習自体の評価に大きな影響を与えるものではありません。ですが、この次の授業では、Copilotの活用を前提にした小論文に取り組んでおり、その成果は最後の評価に入れるつもりです。評価の観点としては、「**どれくらい自分で考えているか**」、「**どれくらい多角的な視点から考えられたか**」ということに加えて、「**自分が一番工夫したプロンプト**」も一緒に提出してもらおうので、どんな使い方をしたかという発想も評価したいと考えています。

ちなみに、評価設計はCopilotを活用してルーブリックを作成するということもやっています。たとえば、先ほどのCopilotの活用を前提にした小論文では、ルーブリックでどのように評価するのか、まず**観点を提案**してもらって、その後、私が**重要視したかった項目が評価されるよう調整**しました。生徒が入力したプロンプトをどのように評価するのがいいか。Copilotには、400字以内にまとめるといったプロンプトよりも、自分の考えを深めたり、自分の視野を広げるためのプロンプト

を評価したい、それをどうすれば判断できるかといったことを聞きながら詰めていきました。

この質問では生成AIの使用を必須にはしていなかったのですが、代わりに合計で70点台にするにはどうしたら良いかをCopilotと調整しました。最後に生徒の小論文を、自分で評価してから、Copilotにもルーブリックに沿った評価をしてもらい、その評価をさらに詰めて行きました。**Copilotと一緒に、1人評価会議をしている状態**ですね。ただ、生徒の人数が多すぎるとそこまでできないと思います。このときは生徒が20人だったからこそできましたが、それでも3～4時間くらいかかりました。

このようなCopilotの使い方は、他の先生にとっても助けになると思うので、**Teamsを通して共有**しています。自分たちが役に立った使い方を少しでも紹介すれば、やってみようと思ってくれる先生も増えると思っていますし、今後も情報提供を積極的にしていきたいと考えています。

自分たちで使えることが、必ず自分たちの助けになってくれると思っています。良いものは結局自然と広まっていくので、ハードルがちょっとでも下がるように、こういう風に聞けばよかったとか、こんな風に使えましたという情報提供をしていきたいと思っています。

生成AIの価値は「問いの再設 「問う力」を耕す思考の伴奏者

教育現場の様々な場面や用途で活用がひろがるMicrosoft Copilot。教材作成や業務効率化にとどまらず、どのように生徒の思考力や人格形成に資するのかが問われています。こうした中、課題研究を中心とした探究学習において全国的にも高い実績を誇る福井県立若狭高等学校が、2025年度よりCopilotの活用を本格的にスタート。生成AIをどのように教育に位置づけ、どのような活用を目指しているのか、同校の渡邊久暢校長と上戸大雅先生にお話を伺いました。



渡邊 久暢校長

上戸 大雅先生
SSH 研究部



福井県立若狭高等学校

1894年に開校。普通科・文理探究科・海洋科学科の各学科が生徒主体の課題研究に取り組む。令和6年から第3期のSSH指定を受けており、第2期の中間評価では全国1位の評価を獲得している。

計」にあり



異質との対話と問う力 生成AIがもたらす学びの変容

——若狭高等学校（以下、若狭高校）では、どのような生徒の育成を目指しているのかを教えてください。

本校では、「異質のものに対する理解と寛容の精神を養い、教養豊かな社会人の育成を目指す」という教育目標を掲げています。この“異質のものに対する理解と寛容”という言葉聞いてどのようなイメージをもたれるでしょうか。多くの方は「多様性を受容する」、つまり「みんな違ってみんないい」というような意味で捉えられることが多いかもしれませんが、私は、それだけではお互いが無関心になり、より良いものを目指す形にならないと考えています。

真に重要なのは、**他者との違いに向き合い、その違いを通して自分自身を問い直し、更新していくこと**です。つまり、相互に影響を与え合いながら、学びを深めていく姿勢が求められます。生徒たちには、自分と異なる人やモノ、価値観に出会い、それをきっかけに視野を広げ、思考を深めてほしい。そうした学びこそが、若狭高校が目指す教育のあり方です。

私は国語の教師として、「自分と他者は根本的に異なる存在である」との認識を出発点に据えてきました。そして、その視点を生徒と共有しながら、互いの違いを学びの力へと変えていく授業を心がけていました。たとえば、小説の登場人物に対して、ある生徒は「良い人」だと感じ、別の生徒は「嫌な人」と受け取ることがあります。同じ文章を読んでいても、受け止め方は一人ひとり異なります。その違いに出会ったときこそ、「なぜ私はそう感じたのか」「なぜ相手は違う読みをしたの

か」と問い直す機会になります。そうした問いの積み重ねが、思考を深め、価値観を見つめ直し、自分自身を言葉で捉え直すきっかけになります。

生徒たちが、他者との違いに気づき、違いを尊重しながら対話を重ねていく中で、少しずつ自己理解を深めていく。その過程こそが、人格の形成につながる学びなのだと、私は考えています。だからこそ、**異質なものとの出会いには、学びの本質が宿っている**。その出会いを恐れず、対話と内省を通じて学びを深めることこそが、本校の教育の根幹であり、生徒とともに育みたいと願っている価値なのです。

このように、他者や異なる価値観との出会いが学びの核であるとすれば、Copilotとの対話もまた「異質なものとの出会い」であると捉えることができます。若狭高校では、Copilotの活用はまだ始まったばかりですが、生徒たちがその対話を通じて思考を揺さぶられ、自らを見つめ直す機会となることを期待しています。

とりわけ重要なのは、**「何を問うか」**です。問いの質はそのまま思考の深まりに直結し、やがて自己理解や人格形成にも関わってきます。Copilotとのやり取りは、単なる情報取得の手段ではなく、**問いを再構成し、学びの回路をひらく“触媒”として機能し得るもの**です。だからこそ、生徒がよりよい問いを立てられるよう、Copilotの活用をどのように設計し、どのように支援するか——そこにこそ、教師の新たな役割があると私は考えています。

生成AIを学びに生かすポイント うまく使えない経験こそ学び

——学校現場では、生成AIを活用することで「生



Profile

渡邊 久暢

福井県立若狭高等学校の校長。母校である若狭高校に1991年に初任で着任し、SSH研究部長などを歴任。福井県教育庁高校教育課で参事(高校改革)を務め、県の高校教育全体にも携わった。福井大学客員准教授や京都橘大学非常勤講師としての指導実績も持ち、国語教育・探究学習を専門とする。著書に『深い理解のために 高等学校観点別評価入門』(学事出版)等がある。

徒が自分で考えなくなるのではないか」といった懸念の声もあります。こうした意見について、どのようにお考えでしょうか？

新しい技術に対して否定的な声上がるのは、どの時代にも見られる現象です。かつては「ワープロで楽をせず手書きにすべきだ」と言われたこともありましたし、タブレット学習の導入期には「検索サイトに頼るべきではない」という意見もありました。生成AIに対する反応も、こうした過渡期特有の現象として受け止めるべきものであり、教育現場に受け入れられるのも時間の問題だと考えています。私自身、生成AIに対して過度な恐れや拒否感を抱いているわけではありません。ただ、AIを「学習効率化のための業務支援ツール」としてのみ捉える風潮には、慎重であるべきだと感じています。

本来、「学び」とはスピードや効率を追い求める“作業”ではありません。むしろ、失敗や葛藤を含んだ過程の中で、「ぐーっと」考え抜くような時間こそが、思索を深め、自己と向き合う営みにつながっていく。そこに、学ぶことの本当の価値があると私は考えています。

その点で、生成AIの持つ「何度でも試行錯誤できる」という特性は、むしろ学びに適していると捉えています。生成AIはたしかに、どんな問いにも答えを返してくれますが、その答えの質は問いの質によって大きく左右されます。良質な問いを立てるためには、一定の知識や語彙力、構造化する力といった学びの土台が必要です。子どもたちが期待したような答えを得られないのは、そうした言語化の力がまだ育成の途上にあるからであり、むしろ自然なことです。大切なのは、その「うまくいかない経験」を通じて、問いを見直したり、自らの考えを再構成したりする営みにつながっていくことです。そこにこそ、生成AIを学びに生かす本質があるのではないかと考えています。

一方で、生成AIの導入に際して、教師が戸惑いを覚える場面があることも理解しています。たとえば文章作成の場面で、生徒がCopilotとの対話を重ねながら内容を深めていく様子を見て、「これは果たして、生徒自身の言葉と言えるのか」と悩むこともあるかもしれません。けれども、最終的にその文章に、生徒の思考や価値観、経験がしっかりと表れているのであれば、それは確かに「自分が書いた」と言えるものだと、私は受け止めています。教師の役割は、生成AIを前提とした新しい学びの時代においても、本質的には変わりません。**生徒がAIに問いを投げかけ、自らの思考を深めていけるように、その言語化を支援し、内省を促す——。**そうした営みを根気強く支えていくことこそ、これからの教師に求められる役割だと考えています。

教師が生成AIを活用するために もっとも大切な力とは？

——先生方が生成AIを活用することについて、どのような利点があるとお考えですか？また、どのように活用するのが有意義だと思われますか？

一般的によく言われているのは、メールや日報といった校務の場面で、生成AIを業務効率化の手段として活用する方法です。たしかに、こうした場面では時間短縮の効果があり、有用だといえるでしょう。

一方で、教材研究や授業デザインといった場面では、効率化とは異なる価値が見えてきます。私が生成AIの本質的な利点と捉えているのは、『**揺らぎのある情報**』を提供してくれることです。つまり、必ずしも正解ではない、曖昧さや多様な視点を含んだ応答が返ってくる。その情報に教師がどう向き合うかによって、思考の更新が促されるのです。

たとえば、Copilotに授業案を入力すると、複数の提案や代替案が返ってきます。これを受けて、「自分の目指す授業は何なのか」「この発問、学習活動、単元設計でよいのか」などと問い直すことで、自らの授業観を見つめ直す機会が生まれます。さらに、「もっと厳しく評価して」と入力すれば、より鋭い視点からのフィードバックも得られ、そのやり取り自体が、教師自身のブラッシュアップにつながります。

教師が生成AIとの対話を通じて、自らの教育観や授業観を問い直すこと。そこにこそ、効率化とは異なる、生成AIの教育的な活用価値があると私は考えています。

また、評価においても、Copilotを活用してループリックを作成することが可能となり、これは校務効率化の一環として有効です。たしかに、形式的なループリックであれば、短時間で作成できます。

しかし私自身は、評価とは単に基準に沿って点

数をつけるためのものではなく、生徒が自己評価を通じて成長の手がかりを見出すためのプロセスであると捉えています。さらに教師にとっても評価は、生徒一人ひとりの強みや課題を把握し、どのように関わるべきかを探る大切な機会です。

こうした観点に立てば、Copilotに限らず、生成AIが作成するループリックは、どうしても汎用的なものにとどまりがちです。特に探究学習のように、長期的かつ個別性の高い学びにおいては、生徒ごとに評価の軸や着眼点が異なるため、一律の指標では十分に対応できません。

だからこそ、生成AIで作成したループリックをそのまま用いるのではなく、生徒とともに評価の観点を確認し合い、自己評価を通して内省を促すような運用の工夫が求められます。

さらに今後は、生徒自身がCopilotを活用し、自らの評価基準を言語化するような実践も広がっていくかもしれません。たとえば、「先生はこの視点を大切にしていた」「私はここに価値を置いて取り組んだ」といった意識をもとに、AIと対話を重ねてループリックを作成し、それを参照しながらレポートにまとめていく——そうした姿も十分に想定されます。

とはいえ、どのようなツールを使うにせよ、「なぜ評価するのか」「何を評価するのか」といった本質的な問いを見失ってはなりません。授業や学びのどこに注目し、何を見るかという視点は、教師自身の知識と経験に根ざしています。そして、その視点をAIに反映させるには、教師がそれを明確に言語化できなければ、適切なプロンプトを与えることもできません。

つまり、生成AIを教育において真に意味あるものとして活用するためには、**教師自身が“言葉の力”を備えていることが、何より重要**なのです。

Copilotは思考の伴走者 答えの供給装置にしない授業デザインを

——生徒がCopilotを使うときは、どのように導入

し、どのように活用するのが有意義でしょうか。また、気を付けるべき点があればお聞かせください。

Copilotの活用について、教師と児童生徒でまったく別のものとして扱う必要はないと考えています。実際には、似たような使い方をする場面も多く、根底にある利用の本質は共通しているからです。

とはいえ、生徒の発達段階に応じた注意は欠かせません。たとえば、Copilotが返す答えをそのままコピー＆ペーストしてしまったり、AIに過度に依存して自分で考えるプロセスを飛ばしてしまったりすることも想定されます。こうしたリスクを踏まえたうえで、Copilotを導入する際には、**単な**

る「情報の供給装置」としてではなく、「思考の伴走者」として捉えさせるような授業デザインが重要です。

もし、生成AIを「便利な答え製造機」のように扱ってしまえば、学習は「ただ真似て終わり」「答えをもらって終わり」という受け身な活動になってしまいます。こうした誤解は、大人自身が生成AIを「すぐに答えが返ってくる便利ツール」と捉えていることにも原因があるのかもしれない。

だからこそ、社会的に生成AIの活用価値やリスクがまだ定まりきっていない今こそ、学校という安心・安全な環境で、生徒自身が試行錯誤しながら体験することが大切です。教師が見守る場だ

若狭高校の探究学習とめざすもの

全ての学科の生徒が3年かけて探究学習に取り組む

1年

探究の基礎

地域資源に基づく研究課題を設定し、行政職員の支援を受けながら取り組む

2年

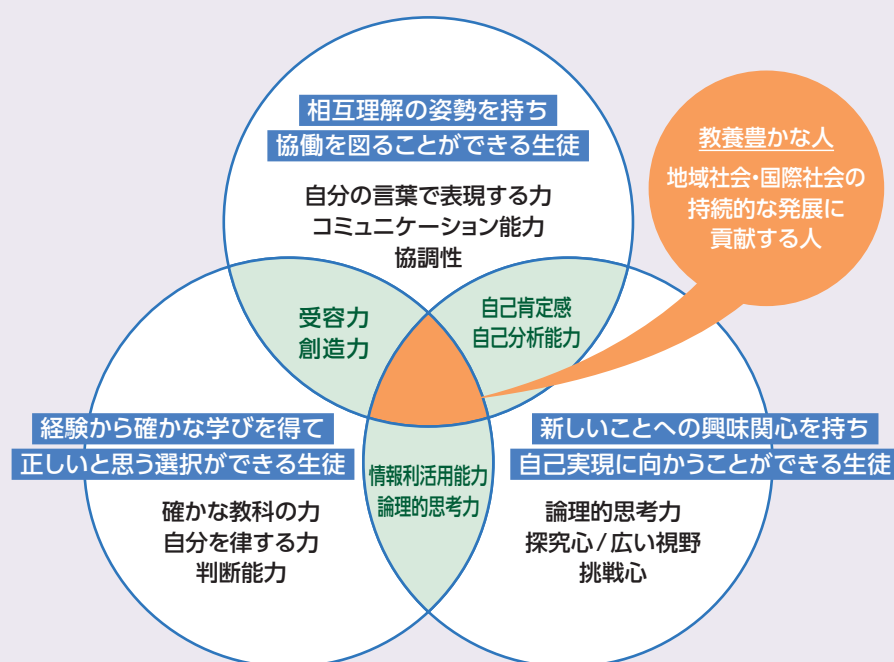
探究の実施

少人数でのテーマ研究活動

3年

探究の深化

学習で得た研究成果を発展させ、日本語と英語で発表活動。論文の作成にも取り組む



からこそ、挑戦や失敗を通じて学ぶことができます。もし学校でこうした機会を設けなければ、子どもたちは大人の目の届かないところで誤った使い方を覚えてしまうかもしれません。

たとえば、小中学生には、Copilotを「友達のような存在」として紹介するのも有効です。「その友達は完璧ではないし、ときどき間違えることもある。でもあなたに“問い”を投げかけてくれる、一緒に考える相手なんだよ」と伝えれば、AIとの関係性の方向性がより良いものになるでしょう。

とはいえ、「Copilotとはこういうものだ」と断言するのは難しいのが現状です。むしろ今後、生徒たちは「AIエージェント※」として役割をもたせた複数の生成AIを状況に応じて使い分けられるようになるかもしれません。そうなれば、AIの“見え方”も大きく変化していくはずです。

また、高校生であっても、1年生と2・3年生では言語能力や抽象的思考のレベルに差があります。同じCopilotを使うにしても、導入の仕方や期待される活用のあり方は学年によって変える必要があるでしょう。

つまり、生成AIの教育活用において大切なのは、**ツールの一律導入ではなく、生徒の発達段階や学習のねらいに応じて、どのように意味づけ、どのように関係づけるか。**その設計と対話の工夫こそが、教師に求められているのだと思います。

生成AIの活用は 学習観・指導観を変えていくチャンス

——若狭高校では、2025年度からCopilotの活用をスタートされました。まだ初期段階ということですが、今はどのように進められていますか？

本校は比較的若い教員が多く、私自身を含めて、Copilotの活用には全体として前向きな空気があります。現在は、Copilotに加え、AIドリルや

※AIエージェント

人間のように考えたり判断したりしながら、特定の目的に沿って自律的に行動するAI(人工知能)のこと

学習支援ソフトなども導入しながら、まずはアプリケーションレベルでの試行的な活用を進めている段階です。

一方で、Copilotを学校全体で一斉に導入するような「トップダウン型」の方針は採っていません。たとえば業務改善の観点から、「一度使ってみてはどうか」と促すことはありますが、基本的には各教員の自発的な判断に委ね、体感を伴った活用を大切にしています。

とくにICTに関しては、無理に統一的な運用を求めるよりも、「使ってみてよかった」と感じた事例を現場で自然に共有し合う文化を育てる方が、結果として定着しやすいと考えています。そうしたボトムアップの取り組みが、若狭高校らしい柔軟で前向きな雰囲気につながっているのではないのでしょうか。

——先生方はCopilotの活用にもポジティブですが、そもそも若狭高校は、海洋科学科の宇宙日本食のサバ缶を始め、探究やユニークな取り組みで全国的に知られています。こうしたポジティブで創造性の高い校風は、どのように作り上げられたものなのでしょうか。

私は1991年、母校である若狭高校に初任者として赴任して以来、通算で26年間この学校に関わってきました。その経験から感じるのは、本校にはもともと、地域や企業、大学など外部と積極的に連携し、外の力を取り込もうとする**開かれた校風**が根付いているということです。

また、課題研究や探究活動においても、単発の取り組みではなく「**学校文化**」として長年積み上げてきた基盤があります。たとえば、海洋科学科の「宇宙日本食のサバ缶」プロジェクトは、前身である小浜水産高校時代からの研究を、SSH校としての若狭高校が継承・発展させてきた成果の一つです。この取り組みも、生徒が自ら目標を掲げ、それを教員が尊重しながら見守る——そうした生徒主体の文化の中から生まれたものであり、そこに共感して遠方から入学してくる生徒も少なくありません。

2025年度に私が校長として再び若狭高校に戻ってきてからは、そうした土壌をさらに広げるために、自らが外部との連携窓口となり、地域・企業・大学と新たな関係を築くことを意識してきました。そうして得たネットワークや機会を、**生徒や教職員の学びに還元していくことが**、私の役割だと考えています。

校内にはすでに、「挑戦することをポジティブに捉え、自ら動き出す」空気があり、それを絶やさず育て続けるためには、**外に開かれた実践の場と、内発的な挑戦を育む文化**の両方が必要です。そのバランスを大切にしながら、若狭高校らしい創造的な学びの文化をさらに深めていきたいと考えています。

——学校全体のオープンな文化や先生方の意識やマインドセットに学びをよくしていこうという成長志向を感じます。Copilotを学びに生かすためには、どのようなマインドセットが必要だと思われますか。

私がCopilotの導入に違和感を覚えなかったのは、おそらく私自身が、もともと一斉授業に強く依存しない授業スタイルをとってきたからだと思います。私にとって大切なのは、「どのような方法を使うか(How)」ではなく、「**どのようなことに価値を置き、大切に思うのか(View)**」のほうです。たとえ使うのがCopilotであっても、生徒の学びが深まり、個別に最適化されていくのであれば、教師としての関わり方を変えることに何の抵抗もありません。むしろ、それによって授業がより豊かになるなら積極的に取り入れたいと感じています。

とはいえ、生成AIがもたらす変化は、単なるツールの導入にとどまらず、私たち教師の授業観や学習観、さらには教育観そのものに再考を迫るものでもあります。それゆえに、「自分のやってきたことが通用しなくなるのではないか」という不安や違和感を覚える方がいて当然です。生成AIの登場は、教師にとって“アイデンティティの問い直し”にもつながるのですから。



だからこそ私は、「怖い」と感じる気持ちもとてもよくわかります。しかし、今この段階で生成AIを使わないままにいることのほうが、むしろ危ういと感じています。なぜなら、生徒たちはいずれ、生成AIが当たり前に使われる社会の中で生き、働いていくからです。そうであれば、学校という安全な場で、教師の見守りのもと、Copilotを使って試行錯誤しながら学んでいくことが、**本当の意味でのデジタル・シティズンシップ教育**なのではないでしょうか。

そして、私が何より強く感じているのは、生成AIをきっかけにして、これまでの「教師はこうあるべき」「授業とはこういうものだ」といった既成概念を見直すチャンスが訪れているということです。AIが主役になるのではありません。**教師がどのようにAIを活かし、どのような学びの場を構想するか**にこそ、教育の未来はかかっているのだと思います。

生成AIという新しい道具を通して、私たち教師自身が「問い直し」を実践し、自らの教育観や授業観を深めていく。そんなプロセスが、これからの教育において本当に大切にされていくことを、私は心から願っています。

学校に Copilot が導入されたとき、どのように活用を始めればよいのでしょうか。2025 年度から Copilot を使い始めた若狭高等学校の上戸先生に生成 AI に対するお考えや実際の活用についてお話を伺いました。

翻訳を超える活用をめざして

——上戸先生は日頃、どのようなことを大切にしながら英語の授業に取り組まれていますか？ また、Copilot を授業で使うにあたり、不安や抵抗はありましたか？

私自身は「英語の教師」というより、「外国語の教師」であることを意識しています。グローバル化が進む昨今において、日本の公立学校に在籍する児童生徒の母語も必ずしも日本語に限らなくなっていると思っています。このような諸外国語を学ぶこと通して、**生徒が言葉の知覚、母語の知覚を磨けるような授業**を目指しています。例えば、英語の「Brother」は男性のきょうだいを一語で表現しますが、日本語は「兄」と「弟」というように年上・年下の区別を明確にします。このような言語構造の違いに気づくことは、自分たちが当たり前とする価値観の捉え方を見直し、他者理解につながりますし、そこから、生活や文化の違い、価値観の違いを理解し、世界の見え方の違いも考察できるような深い学びに発展させることができると考えています。生徒たちが将来、海外の人々と関わる際に、自分の言いたいことを伝え、相手の言いたいことを正しく理解するためにも、他者理解は欠かせません。授業の中でも、やり取りや交渉のスキルが身につくよう発話を重視しています。

最初は「自分の授業で本当に使うの？」と驚きました。生成 AI を使うのであれば情報の授業で扱うものと思っていましたし、私自身、生成 AI という言葉は知っていたものの、実際に使った経験はほとんどありませんでした。しかし、逆に言えば、何も知らない自分だからこそ、どこまで活用できるのか開拓してみようと思いました。この先の教



福井県立若狭高等学校
SSH 研究部 上戸 大雅先生

育の変容や時代の流れを考えると、教師も生成 AI の活用は避けられないと考えていましたし、個人的にもそれほど大きな抵抗はありませんでした。

ただ、実際に英語の授業の中で Copilot を使うとなるとハードルを感じました。というのも、Copilot が単なる翻訳機のように機能してしまう可能性もあり、「Copilot があるならもう英語を勉強する必要はないのではないか……」と生徒が思うてしまうことに懸念を感じました。また、Copilot が提示した答えや翻訳を、生徒が無批判に信用してしまう危うさもありました。そのため、**Copilot を単なる翻訳機や答えを与えてくれる存在にしないよう、それを超える活用方法は何か**という視点に立って Copilot を使い始めました。

授業案や発問づくりに特化したエージェント機能で効果を実感

——具体的に、Copilot をどのように使い始めて、活用方法を広げられたのですか？

最初はウェブ検索のような使い方から始めました。英語の授業に限らず、サッカーのことを聞いたり、英語のテキストを入力して、「これで授業案を作ってください」とざっくりした指示を投げかけたりしました。使い慣れるにつれ、Copilot はこちらから丁寧な指示さえ送れば、微妙なニュアンスの違いも読み取ってくれることに気づいて、Web 検索とは違う Copilot の強みを感じまし

た。また、授業で扱う教材の情報を指定すれば、細かくプロンプトを入力しなくても、ある程度の授業案が出てくるので、非常に効率的だと思います。それに加えて、参考になるお勧めの動画も提案してくれて、アイデア出しにも使えることもわかりました。ただ、実際の授業では、もともと教科書に付属する資料もありますので、それを活用しつつ、授業展開によってCopilotのアイデアを活用するという流れで進めていました。

その後、「**エージェント機能**」が使えること知って、Copilotの使い方が一気に広がりました。私にとってはエージェント機能こそがCopilotの中で一番感動したポイントかもしれません。エージェント機能というのは、特定の目的や状況に特化した、カスタマイズしたCopilotを作成できる機能です。たとえば授業案を作成するCopilot、質問をつくるCopilotという具合に、**特定の役割を持つAIスペシャリスト**が作れます。今回は適宜サポートももらいながら、授業デザインを一緒に考える「Wakasa English Lesson Designer」というエージェントと、生徒への問いを考える「推論発問メーカー」というエージェントを作って、それを活用しました。

エージェント機能については、**共有のしやすさ**も大きな発見でした。たとえば、授業案を同僚の先生方に相談する際、TeamsのPagesで共有して、先輩の先生に「このアイデアはいいね」「ここはこうしてみたら」などコメントをもらいました。対面の教科会でもTeamsで共有した内容をベースに議論できるのが効果的でした。一方で、授業案を考える上では、最初は問題の難易度を調整するのが難しく感じました。問題が簡単すぎたときに、「もうちょっと難しくして」といった曖昧な指示では、適切なレベルに調整できないことが多かったので、CEFRや英検のレベルを具体的に指定するようにすると絶妙なレベルの問題が出るようになりました。

Copilotで教科書にはない 思考を深める問いを作成

——実際に授業ではどのようにCopilotを活用されましたか？

高校1年生の文理探究科と普通科の授業で活用しました。どちらのクラスも、生徒はまだCopilotを使える環境ではなかったため、私がCopilotで作成した問題を提示したり、操作している画面を見せたりという使い方です。

文理探究科の授業では、片付け専門家の近藤麻理恵さんを扱った単元で、Copilotの推論発問メーカーを使い、**教科書に載っていない問いを作成**し、生徒に考えてもらいました。私の授業では、1つの問いをみんなでじっくり考えるのではなく、本文の内容に対して複数の問いを出して、その中から生徒が自分で選んでじっくり考えるという手法を取っています。その問いの選択肢を「英検2級の取得を目指す生徒向けの難易度」と指定してCopilotで作成したところ、大変使いやすく感じました。実際に、生徒たちにはこのような問いを投げてみました。

<Copilotを活用して作成した問い>

- ・Why is it important to say “Thank you for your good service” when discarding items?
(物をすてる時に「今まで役に立ってくれてありがとう」と言うのが大切なのはなぜですか?)
- ・How may the “KonMari Method” affect a person’s mental health and well-being?
(「こんまりメソッド」は人のメンタルや幸福感にどのような影響を与える可能性がありますか?)

いずれの問いも教科書の内容をベースにさらに思考を深める問いができました。教科書では近藤さんが「ときめくかどうか」で物を処分するかどうかを判断し、物を捨てるときには感謝を声に出しようというアドバイスをしていることには触れていますが、それがなぜ大切なのか、どのように人の精神に影響するのかまでは踏み込んでいません。**今回、Copilotを使って、様々なパターンを出す中でこれだと思える問いを得ることができました。**普段、推論発問ではうまくはまらないことや、教科書の問いがあまり芯を捉えていないと感じることもあるので、Copilotとのやり取りでこうした問いが作れるのは画期的だと感じています。

もうひとつ、普通科の授業では教科書に出てき

た「as they are(=ありのままに)」という表現をきっかけに、直訳できない英語表現にはどのようなものがあるか、Copilotに即興で問いかけてみました。すると、「It is what it is(仕方ない)」「Break a leg(がんばれ)」「Let it be(あるがままに)」と一瞬でいくつもの英語表現と日本語訳、解説まで出してくれて、生徒たちも「こんなにたくさんあるのか」と盛り上がりました。それぞれのニュアンスの違いを生徒に説明し、英語がもつ多様な表現に気づくことができたと思います。さらに、同じような表現がないか生徒に尋ねたところ、ある生徒から「Why don't you~(～しましょう)」と表現が挙がりました。その生徒は決して英語が得意な生徒ではありませんが、感覚的に気づき、発言することができました。Copilotを通して生徒の声を引き出したことが、とても良い使い方だったと思います。

Copilotをどう生かす？ 教師が考える可能性

——上戸先生はどのような点に学習のメリットがあるとお考えですか？

教師が使うメリットは、授業案の作成です。私はCopilotを活用した授業展開をととても気に入っていて、まだ使われていない先生には「ワクワクするような、生徒が面白いと思える授業案を提案してくれますよ」と伝えたいです。わかりにくい部分があれば、質問を返すことで具体的な内容を提示してくれますし、授業全体をイメージしやすいです。「2時間分作って」と時間を指定したり、単元を通した展開も考えやすいです。どの教科にも、教科に沿った内容以外に、教師に依存する部分がありますが、Copilotは、教科書を活用しつつ、活動が広がる工夫を瞬時に提案できる点が役立つと思います。

生徒が使うメリットや学習効果については、まだ実践が十分ではないので明確には言えませんが、それでも教師が授業中に生徒の前でCopilotを使うこと自体、意味があると感じています。授業で使うことで、**生徒は「学習に使っても良いツール」**であると認識し、使うハードルを下げられるのではないのでしょうか。生徒の中には、

教師の許可が出るまで使ってはいけないと思う込んでいる場合もありますので、教師が使うことで生成AIに対するイメージを変えられると思います。

一方で、生成AIに対して教師が不安を感じるのもわかります。私もどのように使うのがいいか迷いましたが、教師が学ぶ姿勢を生徒に示すことが大切だと考えて挑戦しました。教師も新しい情報をキャッチアップし続けることが大切です。10年前の教育を語っても生徒に響きません。今の教育だけでなく、社会の変化についていかなければ、次の社会を作る人材は育成できないと思っています。

——今後、生徒たちの探究にCopilotがどのように使えるとお考えですか？

探究学習では、そもそも教師の中に答えがないことが前提です。我々教師は「伴走者」と呼ばれますが、さらにその横にCopilotが伴走してくれれば理想的だと思います。Copilotの活用が進めば、情報収集の量や処理速度は確実に上がるでしょう。しかし、その一方で、情報の信頼性が担保されているわけではありませんので、それが**本当に正しいのかを自分でもう一度調べる意識は常に必要**だと思います。探究学習で具体的にCopilotを活用しやすい場面は、生徒が「こういうことをしたい」と相談してきたときに、教師側から実現可能性について問い返す場面がよくあるのですが、これをCopilotがある程度担えるかもしれません。例えば、「3Dプリンターで造形物を作りたい」「ポスター作成用の画像を用意したい」といった相談を受けても、言葉だけでは抽象的で伝わらないことがよくあります。そうした生徒の中にある漠然としたイメージをCopilotに落とし込むことで、より具体的な形に変換でき、生徒自身の探究をさらに深めることができると思っています。これから生徒がCopilotを活用できるようになれば、授業でも探究学習でもどんどん使っていくでしょう。文部科学省のガイドラインでも明記されていますが、**生成AIの特性について正しく理解した上で、適切な使い方を身につけながら学びに生かしてほしい**と思います。

生成 AI を生かすために 必要なマインド

生成 AI の進化が加速し、教育現場でも業務の効率化や教育の質の向上など、さまざまな可能性が広がっています。教師として AI を上手く活用するためには、どのように向き合うのがよいのでしょうか。ここでは、生成 AI を効果的に活用するために大切な 3 つの考え方をご紹介します。

1

生成 AI の活用は、失敗から始まる

生成 AI はさまざまな場面で便利に活用できる一方で、「思ったよりも使いづらい」「まだまだ実用的ではない」と感じたことがある方もいるでしょう。特に、生成 AI がユートピアをもたらす革新的なツールとして捉えていると、過度に期待を抱いたまま使用し、「全然使えない」と落胆してしまうことがあります。

こうした事態を避けるためには、生成 AI は確率的に導き出したテキストや画像を提示しているにすぎないという特性を理解することが重要です。一度のプロンプト入力でも理想通りの結果が得られる可能性は低く、生成 AI の活用には、最初は失敗することを前提として取り組む姿勢が大切になります。

これは、例えるなら、初対面の相手に仕事を依頼する状況とよく似ています。こちらが依頼内容を完璧に伝えられ、相手も一度聞いてただけですぐに思い通りの結果を得るのは難しいでしょう。現実には、相手と対話を重ねながら、具体的な仕事内容を丁寧に伝達し、望む結果が得られるまで必要に応じて補足するというプロセスが必要になります。生成 AI の活用も、こうした心構えで活用することがポイントです。

数十年前に検索エンジンが登場したとき、ユーザーは検索ワードの指定方法を学び、表示された検索結果を見て、自分が必要な情報が得られない場合は検索ワードを改善するスキルを身に付けることが求められました。得られた結果をもとにして、さらに次の行動を考えるという点において、現在の生成 AI もこれと似た構造だと言えるでしょう。

また、テクノロジーの進化の過程では、失敗が避けて通れません。パソコンやスマートフォンアプリは不具合があればアップデートで随時対応されますし、インターネット上で提供されるサービスも内容から価格まで固定化されることなく、常に変化していきます。

教育現場でも、新しいテクノロジーを使うときには「失敗がつきもの」と意識することが大切です。失敗することを恐れず、まずは新しいテクノロジーを使ってみること。「失敗するのが当たり前」と子どもたちに伝えつつ、大人から使い始めてみるのが、子どもたちの学びを大きく広げる一歩となるでしょう。

生成AIの活用は、変化を楽しむことで広がる

生成AIのサービスは、仕様のアップデートが頻繁に行われます。現在もまだまだ機能が増えていく段階にあるため、画面のデザインが変わりやすく、取り込めるデータや生成できるデータも更新されることが一般的です。そのため、建物の設備や家電製品のように最初から完璧が求められる組み込み型のテクノロジーとは異なり、生成AIは変化し続けることが当たり前の世界だといえます。

したがって、操作方法の変更や新機能の追加といった変化を前向きに受け入れ、柔軟に活用を進める方が、生成AIの「できることが広がる楽しさ」を十分に享受できるでしょう。逆にいうと、この変化をネガティブに捉えてしまうと、生成AIの進化の恩恵を受けられず、メリットが十分に得られなくなります。

Microsoft 365 Copilot Chatも当初は、文章による入力しかできませんでした。それが現在では、PDFやWord、Excel、PowerpointなどのOfficeファイルなど、さまざまな形式のデータを読み込めるように

なったほか、画像生成や、Microsoft Officeとの連携など機能も多様になってきています^{*}。こうした変化により、文字入力だけでは伝えづらい内容も音声や画像で指示をだしたり、プログラミングの知識がなくてもアプリケーションの連携を自動化したりといったことが可能になりました。さらに、本書の執筆時では、Copilotの役割を特定の領域に特化させて活用する、エージェント利用といった方法も広がり始めています。このような生成AIの変化に対しては、「自分のできることが広がる」という楽しめる発想を持つことが、良い向き合い方だといえるでしょう。

この「新しい変化を受け入れて、自分のできることを広げる」という発想は、マイクロソフトが大切にしている「Growth Mindset」の考え方に通じます。これは、人の資質は努力しだいで伸ばせるという前向きな姿勢を重視するもので、Copilotの進化もその理念を反映しています。生成AIの変化を楽しみながら活用することが、その可能性を引き出す鍵にもなります。

※2025年3月時点の情報

生成AIの活用は、協働することで始まる

生成AIの活用は、これまでのどのテクノロジーよりも「アイデア勝負」の世界です。常に決まった結果が得られるわけではなく、入力の仕方によってさまざまな結果が生まれるため、活用方法はアイデア次第でいくらでも広げることができます。

だからこそ、自分ひとりで黙々と活用するよりも、他の人と相談したり、使い方を共有したりしながら活用の方が効果的です。教育現場においても1人の先生が始めた活用方法を他の先生に共有することで、さらなる発展が期待できるほか、思うような結果が得られない場合でも、誰かと共有することで解決策を見つけやすくなります。失敗を知識に変換す

るという観点からも、生成AIの活用は共有によるメリットが大きいのです。

Microsoft Copilotも、共有や協働を強く意識して開発されているのが特徴です。たとえば、Microsoft 365 Copilot Chatは、当初はユーザーがプロンプトを入力して利用する個人完結型の機能でしたが、その後のアップデートで共同編集機能が追加されました。この機能により、たとえば1人の先生がCopilotで作成した問題を保存し、ボタン1つで他の先生に共有して、共同編集しながら一緒に問題を作りあげていく、ということが可能になりました。（今後も共有・協働に関する機能が拡充予定）

また、Microsoft 365 のアプリに組み込まれた Copilotを用いると、さらに共有・協働が加速します。いつものOfficeから「〇〇先生が作った資料をもとにして●●を作って」という指示をCopilotに与えるだけで、自然な言葉から、組織にたまった知見を柔軟に活用することができます。

共有・協働の機能については、テクノロジーによる利便性というメリットだけでなく、時代や社会の動き、

学校の学び方や先生の働き方としても、大きな意義があります。現代では、他者とのコラボレーションが求められており、テクノロジーの活用においても、そうした観点が重要になってきています。Copilotはそうした考えを重視しており、有機的なコラボレーションを生み出しやすい設計になっています。個人で完成度を高めることをめざすのではなく、協働することで生成AIの真価がより発揮される、その視点を持つことが生成AIの活用を深めていくポイントだといえます。

いますぐできる! Copilotで共有・協働

例 「情報 I」の定期テストの問題作成で Copilot を活用し、Copilot の使い方と、作成した問題を他の先生と共有する

The diagram illustrates a collaborative workflow using Microsoft 365 Copilot. It shows two teachers, A先生 (Mr. A) and B先生 (Ms. B), interacting with the Copilot interface to create and share test questions.

Workflow Steps:

- 1 Copilotに問題作成を指示する** (Instruct Copilot to create questions): A先生 uses Copilot to generate questions based on a prompt.
- 2 高校生の定期テストに合った問題になるよう、修正を指示する** (Adjust questions to be suitable for high school regular tests): A先生 provides feedback to refine the generated questions.
- 3 問題が挿入されたPagesで編集をクリック** (Click 'Edit' in the Pages where the question is inserted): A先生 clicks the 'Pagesで編集' (Edit in Pages) button.
- 4 問題が挿入されたPagesの画面で、B先生をメンションし、プロンプトとともに共有する** (In the Pages screen where the question is inserted, mention B先生 and share with the prompt): A先生 mentions B先生 and shares the question.
- 5 A先生から共有されたPagesの問題をベースに、Copilotに修正を指示する** (Based on the question shared by A先生 in Pages, instruct Copilot to make corrections): B先生 uses Copilot to refine the shared question.
- 6 「Pagesで編集」の下矢印から「最近使用したページに追加」をクリック** (Click 'Add to recently used pages' from the dropdown under 'Edit in Pages'): B先生 adds the refined question to the '最近使用したページ' (Recently used pages) list.
- 7 A先生から共有されたPagesを選択** (Select the Pages shared by A先生): B先生 selects the shared question from the '最近使用した Pages' (Recently used Pages) list.
- 8 A先生のPagesに、B先生の修正した問題が追加されたので、A先生をメンションして共有する** (Since B先生's corrected question was added to A先生's Pages, mention A先生 and share): B先生 mentions A先生 and shares the corrected question.

Key Interface Elements:

- Copilot Chat Window:** Shows the initial prompt and the generated questions.
- Pages Editor:** Shows the question being edited and the 'Pagesで編集' button.
- Recently Used Pages List:** Shows the list of questions added to the '最近使用したページ' (Recently used pages) list.
- Search Page:** Shows the search results for the question.

※教育機関向けライセンスで無償で使える、Microsoft 365 Copilot Chatを使用しています。
※2025年3月時点の機能をもとに作成しています。常に機能は最新版にアップデートされます。

資料・付録

本冊子では紹介しきれなかった、探究や同僚性のイメージ、必要なマインドセット、そして具体的なICT活用についての補足資料をご用意しました。実践をより深めたい先生方、広めたい先生方に向けて、考え方や活用例をさらに詳しく紹介しています。ぜひ下記のリンク・二次元コードからご覧ください。

冊子ダウンロード

学校の働き方は変わる！



もともと取手聖徳女子高等学校に勤務していたマイクロソフト社員である著者の視点から、同僚性を高めるICT改革の取り組みを紹介しています。ICT環境の整備をはじめ、働き方やコミュニケーションのあり方など、さまざまな観点から、改革の根幹をなすマインドセットや考え方について、読み物形式で理論的なポイントをわかりやすく解説しています。



動画

先生が働きやすい環境を整えてみたら…



本冊子で紹介している、取手聖徳女子高等学校におけるICT改革の様子を収めた動画です。「子どもたちが20年、30年先の未来でも学び



先生の働き方は選べる時代へ
Microsoft Education

続けていけるように」そんな先生方の願いを出発点として、同僚性を高めるためのICT環境整備について紹介しています。

冊子ダウンロード

教員の対話的な空間をつくるコミュニケーション10

ICTを導入したものの、紙からデジタルへの置き換えにとどまり、その効果を実感できていない——そんな先生方に向けた、10の実践シナリオをまとめたガイドです。



同僚性を高めるために欠かせない「対話的なICTコミュニケーション」の在り方について、具体的な方法をシナリオ形式で紹介しています。ICTを通じてつながり合い、学び合う職員室づくりのヒントとしてご活用ください。



冊子ダウンロード

協働学習を進めるための10の方法

探究の基礎となる「協働的な学び」に向けて、10の実践シナリオをまとめたガイドです。ICTを活用した授業を始めたいけれど、何から取り組めばよいかわからない——そんな先生方でも気軽に試せる、ライトで実践的な内容となっています。



冊子ダウンロード

元教員が本気で考えた、働き方を劇的に変えるICTの小技10

先生方の働き方をより良くすることを目的に、ICT活用による10のシナリオを紹介しています。

業務負担の軽減に向けて、根幹となる「自動化」の考え方を中心に、日常のさまざまな場面で役立つ具体的なアイデアを掲載しています。



冊子ダウンロード

明日から使えるCopilotプロンプト10

生成AIの活用を始めたい、または周囲の先生方にも広めたい——そんな思いを形にするための、10の実践シナリオをまとめたガイドです。「まずは何から始めればよいかわからない」



「小さく始めてみたい」という先生方に向けて、実践しやすい場面や使い方をわかりやすく紹介しています。





© 2025 Microsoft Corporation. All rights reserved.

※記載されている、会社名、製品名、ロゴ等は、各社の登録商標または商標です。

※製品の仕様は、予告なく変更することがあります。予めご了承ください。

※使用している画像はイメージです。

※記載の内容は、2025年8月現在のものです。



日本マイクロソフト株式会社
〒108-0075 東京都港区港南 2-16-3 品川グランドセントラルタワー