クリエイティブティーチャーに学ぶ！
教科でキャリア教育
第13回 特別編

何を、何のために、どうやって学んでほしい？ 教科を越えて共有できる「学び」を探る

今回は特別編。国語、数学、理科、社会、英語、情報、美術の教科を担当する7人の先生が集まり、授業で目指していることや工夫していることをシェアしました。そこから見えてきた、共有できる「学び」とは？

取材・文／松井大助　撮影／村田わかな

目指している学びを問い直し、各教科の授業のつながりを探る

「教科の学び」と「キャリア教育」は別物ではなく、本来、生徒は教科の授業で、社会で生きていくために必要なこと、キャリア発達に不可欠なことを多く学んでいる。この連載ではその視点に立ち、社会とのつながりを明確に意識した授業を実践している先生方を取材してきた。

そのなかで見えてきたことは、先生方の実践には、教科の枠を越えて、どの先生にも参考になりそうなエッセンスがつまっていたことだった。その要素を各教科の先生方がみんなで出し合えば、授業で目指すべきことや、そのためにできることの一端が明らかになるのではないか。それによって授業の創意工夫の幅が広がり、教科を越えて先生方が力を合わせる際のヒントになれば。そのような意図から企画したのが今回の特別編となる。各教科で創造的な授業をされている先生方に集まっていただき、「教科を越えて共有できる学び」を探った。

まず、各先生には下準備として「生徒に何を、何のために学んでほしいか」「そのための授業の工夫」をシートにまとめていただいた。その際に授業の工夫は二つに分類した。一つは、教科書などの学習コンテンツ（学習内容）の活用。もう一つはグループワークなど学習プロセス（学習活動）の工夫だ。各先生の主な記述を抜粋したのが44～45ページの表となる。目指している学びにも、授業の工夫にも、教科を越えて通じ合うものが見てとれる。

会に先立って全体の計画と進行を担ってくださった稔ヶ丘高校の山崎先生が、前提としてシェアしたい思いを語った。

「このメンバーは各自が教科固有の目的・役割を担い、固有の特性・条件のなかで独自の実践をされています。その面々で『目指している学びは何か』を問い直したら、それぞれの実践が深いところでつながり、『共有できる学び』が見えてくるかもしれません。その結果、明日からの現場の風景が違って見え、新たなエネルギーが湧いてくればと思います」

続いて、各先生の授業観を交えた自己紹介や、各自が授業を通して生徒に得てもらいたいことを付箋を使ってグルーピングするワークを行った。共有できたのは、例えば、どの先生も「生徒が主体的に学び、主体的に社会に参画していく」ことを目指して授業をしていたことだ。

「多様な生徒がお互いを認め合えるような関係づくり」も重視。「どの生徒にも居場所がある空間だと学び合いが深まる」（浅野㊛）からで、「今後は多様な人と共生する力が問われる」（高橋㊛）からでもある。「数学が得意な子と苦手な子をペアにし、得意な子も解けない問題を出すと、一緒に悩む形で苦手な子も授業に参加しやすい」（三原㊛）など、活動の工夫も共有された。そうした情報共有をしたうえで、座談会でさらにそれぞれの問題意識を掘り下げていった。

参加した先生方

数学 懐疑的なものの見方や本質を探る力を得てほしい

誰かが示したことに対して「その方針、どうだろう？」と考える姿勢をもってほしいです。根拠の追求もなく信用すると危機に陥りやすい時代であり、数学でいえば、その懐疑的なものの見方が新しい定理の発見につながるからです。授業では、生徒全員が答えを知らない問題を「こうも考えられない？」とみんなで探究することを大事にしています。情報化社会では上辺の情報で判断すると誤りやすいので、本質を探る力も高めたいです。僕の板書は非常に整理されていないのですが（笑）、生徒はそこから本質を探って自力でノートを作ります。そしてもう一つ、数学と美のつながりも生徒にぜひ感じてほしいです。

三原直也先生
関東第一高校
（東京・私立）

理科 科学とは何かを学び、科学的な見方や考え方の習得も

科学技術なしに私たちの生活は成り立たなくなっています。ところで、科学とは実証性、再現性、客観性の3要素により成り立つものです。根拠に基づき観察や実験で実証できる。誰が行ってもくり返し再現できる。誰からも客観的に認められる。これら3要素を踏まえた上でグループの話し合いや実験、自己評価や相互評価等を通じて自己を見つめ、科学的な見方や考え方を育てることを大切にしています。その基盤には基礎的な知識も必要なのでその習得も。多くの生徒がこうした見方や考え方を身につけ、実社会における問題解決へと応用してほしいと願っています。

石川真理代先生
戸山高校
（東京・都立）

社会 社会に抵抗する力とそのための社会科の教養を

実社会で役立つ力というと、社会への「適応」を考えがちですが、身のまわりのことを「本当にそうかな？」と批判的に見るような、社会に「抵抗」する力がより重要だと考えています。社会科を学ぶ目的は、不当な社会の状況や時の権力者の暴走に「抵抗」し、市民のための社会を実現することにあると思うのです。常識を鵜呑みにせず疑えるよう、授業では生徒の抱きがちな常識をひっくり返すことを大切にしています。社会を批判的に見るには「資本主義と共産主義」「国家の成立」など、普段の生活を送るだけでは身につかない概念の理解も必要で、そこにこそ社会科を学ぶ意義がある、とも感じています。

吉田英文先生
稔ヶ丘高校
（東京・都立）

英語 学ぶとはどういうことか？まずはそこを考えてほしい

一番やりたいのは「学ぶとはどういうことか」を生徒が考えることです。私は、学びとは自分とまわりとの相互作用で生じるもので、受け身でなく「主体的」であってこそ深まると考えています。学ぶことは、個人的営為にとどまらず「社会的営為」「社会参加」につながるとも。また、多重知能理論にあるとおり、言語の学びが得意、体を使った学びが得意など、人の学びは多様です（※Keyword①）。こうしたことを生徒が考えていけるよう、授業では、生徒同士がかかわる協働学習を重視し、演劇なども取り入れています。DiscussionやDialogueを通して、生徒が「学ぶことはなぜ重要か」を考える授業も目指しています。

高橋一也先生
聖学院中学高校
（東京・私立）

情報 いろいろな学びに還元できるリテラシーや問題解決能力を

他の教科にも還元できるのが情報の教科だと考えています。学んでほしいのは、一つはICTリテラシー（※②）。「情報とコミュニケーションの技術」を駆使し、「何らかの表現されたものを、適切に理解・解釈し、分析し、また記述・表現する能力」のことで、今の時代を生きるのに不可欠な力だと思うのです。二つめは問題／課題解決能力。情報では「問題解決学習」が単元の一つでもあるんです。授業はプロジェクト型学習が基本。その中でマインドマップやKJ法などの思考ツールを使い、情報を整理したり関連づけたりするという「考えるプロセス」の可視化も行っています。生徒はその手法を、他の教科学習にも生かしています。

須藤祥代先生
葛飾総合高校
（東京・都立）

美術 声をあげることから始め、マイテーマを見つけてほしい

アートが個々の内にどう生まれるかを考えると、まずは声をあげることだと思うんです。モヤモヤした状態で、もっと声をあげていい。そのことを学んでほしい。なぜなら、声をあげると、自分は何を感じているのか、どうしたいのか、モヤモヤの中にあった個人または社会の課題が、輪郭を現すからです。授業では生徒と対話して「どう思う？」「なぜそう思う？」と問うことを大事にしています。そのように生徒が自分の内面をとらえることから始め、最終的には美術を通して「自分のやりたいこと」「自分にできること」「社会的に意味あるもの」の3つが重なるマイテーマを見つけてほしいと思っています。

浅野吉英先生
西宮今津高校
（兵庫・県立）

国語 やればできるという自信がことばを使いこなす力を伸ばす

やればできる、という自信を、生徒につかんでほしいです。そのためには、できないと思っていたことが「できた」という体験が大事。授業では、そうした「やったらできた」を体験できるような学習プロセスを、認知的・心理的しくみを考えて、私なりに工夫しています。私が考える国語科の目標は、「ことばを使いこなす」こと。それが、学び、考え、コミュニケーションし、よりよく生きるための基礎となるからです。ではどのような学習が効果的か。国語は得意・不得意が固定化しがちです。国語が得意な生徒や先生自身はうまくできるのかもしれないけれど、「どう読んだらいいのか」、誰も教えてくれません。そこで、読むときの認知の働きを考え、それをうまく働かせられる学習方法を工夫します。例えば私が創案した「カットイメージ読解法」では、小説を読むとき心に浮かぶ場面イメージを、マンガのコマのように細かく意識して、その切れ目で本文を区切るという作業をします。すると生徒たちは、自分の頭の中を探りながら、きちんと読んでいく。「読んだらわかった」「こう読めばいいのか」という体験ができるのです。また、協同学習を重視するのは、仲間とのチームワークの中で「できた」という体験が自他肯定感を高め、同時にコミュニケーション力の向上につながるからです。それが、社会の中で人と関わり自分を生かしていく基盤となります。

山崎茂雄先生
稔ヶ丘高校
（東京・都立）

※抜粋版に盛り込めなかった記述を含めた詳細版あり ダウンロード可

目指している学び		授業の工夫	
能力や行動特性を伸ばしてほしい	何を学んでほしい？ なぜそれを学んでほしい？	そのために教科書ほかコンテンツをどう使う？	そのために学習活動、プロセスをどう工夫する？
数学 **懐疑的なものの見方** 根拠の追求もせず物事を信用すると危機に陥りかねない時代だから		生徒にとって答えの見えない問題。ペントミノ（正方形5個を並べた図形）の種類を探る等	探求的活動。ペントミノがいくつあるか考え、導いた結論を「まだない？」とさらに疑う等
理科 **科学的な見方** 科学的な見方を身につければ根拠に基づき自分で判断・行動できる		指導者が実証性・再現性・客観性に関する評価項目を設定（生徒が自己評価・相互評価に活用）	グループワークで、生徒同士で自分たちの考えに実証性・再現性・客観性があるか話し合う
情報 **ICTリテラシー** 表現に対する理解・解釈・分析、記述・表現の力はベースとして必要		「メディアの特徴」「情報モラル」「情報の表現と伝達」等、すべての教科書の単元が役立つ	情報の理解・分析を、ソーシャルリーディングや思考ツールなどでプロセスを可視化して実践
社会 **文章を読む力・書く力** 文系学問の基礎は、文章（ドキュメント）を読むことだから		教科書や文献・論文の抜粋、当時の資料、新聞記事など多種多様な文字資料を読む	生徒が読み書きを、論理的文章の型（論文なら問い・答え・根拠等）を学んだうえで行う
国語 **ことばを使いこなす力** 学ぶ・考える・表現する・コミュニケーションする基礎の力だから			生徒が文章の読解や表現を、カットイメージ読解法や、型で書く小論文を学んだうえで行う
英語 **言語能力やアウトプットの力** 言語や身体表現など得意なコミュニケーションを得てほしいから			授業でDiscussion（議論）とDialogue（対話）ほか、スキット（寸劇）や演劇の発表も行う
社会 **考えを開示し、批判しあう力** 社会構造の変化でコミュニケーションを求められる職や場が増えた		ディベートに向くテーマ（縄文と弥生、どちらが優れているか等）	ディベートを行ったり、生徒が15分程度の授業内容をつくり発表したりする
数学 **本質を探る力** 情報があふれる時代、上辺で判断せず自分で本質を探ることが大事			情報が整理されていない板書から生徒がノートを作成、模範解答から自分の考えを見直す等
情報 **問題／課題解決能力** 社会で自律的かつ主体的に生きていくために必要だから		特に「問題解決学習」の単元	プロジェクト型学習。プロセスの可視化、個々が役割を担いつつチームで活動するのを重視
社会 **不当な社会に抵抗する力** 社会問題には「適応」せず「抵抗」し、よりよい社会を築いてほしい		常識を覆されるテーマ（憲法と法律の違い）、丸山真男「『である』ことと『する』こと」	教授や生徒の探究、討論等で、生徒が常識を疑うことや、権利を主張することを体験する
美術 **当事者意識をもつこと** 課題に自分が向き合う臨場感なしに解決へのアクションは起きない		グリーンズ編『ソーシャルデザイン』	プロジェクト型学習。地域で、「他者に向けた意味あるアート活動」を生徒が考えて実践
情報 **社会に主体的に参画する態度** 変容し続ける社会で主体的に生きていくためのベースになるから			プロジェクト型学習。擬似会社など社会の縮図的なチームで活動、外部からも意見をもらう

教科の枠を越えて共有できることは

「学び」と「実社会」をつなげて好奇心に火をつけられないか

山崎国 ここまでのワークを経て、気づいたことや、さらに深めたいこと、ここも共有したいということはありませんか。

浅野美 学びのベースとなるのは、本人の止むに止まれぬ好奇心、探究心なのだろうな、と改めて思いました。美術教育でも、生徒に「見たい」「知りたい」「わかりたい」というモヤモヤがあってこそ、それを表現しようとするなかでアートが生まれます。ところが、今の学校では、生徒が「知」に対して飢えていない。生徒の「知りたい」にどう火をつけるか、そこで我々は苦しんでいると思うのです。私自身は、千冊のなかから好きな本を選んだり、地域に展示するアートを地域の人と協働で制作したりと、「選ぶ」「人に会う」「現場に行く」機会を増やすことで、生徒一人ひとりが好奇心をもてるものに遭遇できれば、と思っているのですが、ほかに何かよい方法はないでしょうか。

高橋英 教科の学びを実社会とつなげることじゃないでしょうか。ぼくがアメリカの大学院で学んだ時に一番ショックを受けたのは、アメリカの学校では、実社会とつなげた応用の授業をたくさんしていたことです。日本もそうしないと、生徒が

Keyword①

学習スタイル

人間の学び方、学習スタイルには個人差があることが、さまざまな研究で明らかになってきている。その研究の代表例の一つが、43ページで高橋先生がふれた「多重知能理論」。米ハーバード大学のハワード・ガードナー教授が、人間の知能には、言語的知能、論理数学的知能、身体運動的知能など8つ以上の知能があり、どの知能が強いかは人によって異なると提唱した。学習スタイルに関連する研究については、英国の学習スキル研究センター（LSRC）も、提唱されたさまざまな理論・モデルの検討を行っている。

Keyword②

ICTリテラシー

ICTはInformation & Communication Technologyの略。リテラシーはもともと「読み書き能力」のことで、現在は「何らかの表現されたものを、適切に理解・解釈し、分析し、また記述・表現する能力」という意味をもつ。総務省の情報通信白書が、ICTリテラシーとしてあげているのは、ネット上の違法・有害コンテンツへの対処、ネットでの適切なコミュニケーション、メディアを読み解く力など。上の表では「懐疑的なものの見方」から「考えを開示し、批判しあう力」までがICTリテラシーにかかわる領域と言える。

生徒に「何を、何のために」「どうやって」学んでほしい？（抜粋版）

	目指している学び		授業の工夫	
	何を学んでほしい？ なぜそれを学んでほしい？		そのために教科書ほかコンテンツをどう使う？	そのために学習活動、プロセスをどう工夫する？
知識・概念を理解してほしい	英語 学ぶとはどういうことか 学びは主体的に行うもので、社会参加にもつながると感じてほしい	▶		協働学習でのアウトプット、言語ほか絵や音楽や体などさまざまなチャンネルを使った学び
	英語 ことばとは何か ことばがなぜ重要か考えてほしい（人間は記号で物事を認識・理解）	▶	例）中3英語L8“English for me”を拡張、霊長類と人間の言葉の違いについて生徒が調べる	生徒同士または教師と生徒のDiscussion（議論）やDialogue（対話）を授業で重視
	理科 科学とは何か 科学とは何かを知ったうえで学習すると、科学への理解が一層深まる	▶	「実証性」「再現性」「客観性」を満たしているのが科学であることを文章で提示	問題解決型学習とふり返りで、実証性・再現性・客観性とはどういうことか理解を深める
	理科 科学の基礎的知識・理解 小中高の理科の基礎的知識・理解がないと科学的な見方をしづらい	▶	教科書、資料集全般	ドリルやワークによるくり返しの反復練習、読書活動、資料の読み込み
	社会 現代社会の理解に必要な概念 日常生活では身につかない概念の理解も、市民社会の実現には必要	▶	現代社会との関連をもたせた学習内容に。産業革命にコンビニアルバイトの事例を絡める等	図を活用して理解。テストで反復（一見、無意味な単語の暗記が学習への自信や意欲に）
この感動を知ってほしい	数学 知識欲が満たされる喜び 知識を欲しがり、得るのを楽しんでこそ物事を深く理解できるから	▶		創作活動（めん棒を使った多面体作り等）から「うまく作るには？」などの知りたい概念を生む
	国語 やればできるという自信 自分の存在を肯定できてこそ、やりたいことや社会参加に踏み出せる	▶	小説や論文の選定基準→生徒の学力に即して、狙うプロセス（読めた！等）を体験できるか	認知のしくみ等を踏まえて読解や要約のステップを整備、苦手な生徒も活動できるように
	美術 声をあげていいこと モヤモヤでも声をあげてこそ、個人や社会の課題は輪郭を現すから	▶	抽象表現主義の作品やアールブリュットの作品、現代アート、岡本太郎『壁を破る言葉』	授業において、対話による鑑賞、ブレインストーミング、発表（プレゼン）等を重視
	国語 共同で何かを達成する喜び 「自他肯定感」をもつ体験が、社会の中で生きていく基盤となる	▶		グループワーク（構成的グループエンカウンター、プロジェクトアドベンチャー等）
探究してほしい	英語 自分の価値観を知ること 自分の価値観なしに議論できない＋自分の価値を信じてほしいから	▶	例）中3英語L6“Martin Luther King Jr”で、世界の人種差別を調べ、生徒が解決策も考える	授業で学んだことに対してどんな立場・責任を取るか生徒に問い、その価値観を尊重する
	美術 マイテーマを見つけること 大切に思えるテーマは社会にかかわる（進路含む）手がかりになる	▶		「選ぶ」（1000のキーワードから気になる言葉を3つ選ぶ等）「人に出会う」「現場に行く」
	理科 科学と他分野のつながり 科学的な見方や考え方を社会の問題解決に応用してほしいから	▶	専門家等と協力し、生徒の探究心を向上させる題材を提供。	課題研究授業で、その研究の社会への影響、伝わる発表（日本語・英語）も生徒が考える

「○○のためにこれを学びたい」という主体性をもちにくいと思うのです。浅野先生や須藤先生がされている、地域や企業の人と組んだプロジェクト型の学習（※③）はまさに実社会とつなげた授業ですね。座学中心になりやすい教科でも、例えば英語なら、「英語を使って社会問題をどう解決できるか」を授業で考えてみたり。そうした取り組みをしなければ、グループワークなどアクティブラーニング型の授業（※④）をしても、生徒が本当に能動的に学ぶようにはならないと思います。

ほかの教科の魅力や有用性を自分の担当教科で示せないか

三原㊙ その点でいうと、数学はアクティブラーニングにするのが難しい、と感じています。高校数学は万人に役立つとは言えないので。ですので、数学と「美」や「芸術」とのつながりも示すことで、より多くの生徒に学ぶ意義を感じてもらえたら、と思うのですが。授業でグループワークをしても、やらせているうちは生徒主体の活動ではないな、と思ったり。

須藤㊐ うちの学校にも数学が苦手な生徒はいますが、情報の授業で「二進数や指数計算は、0と1の世界からなるコンピュータで使っているじゃん」などと話すと、大好きなネットとつながっているんだと興味をもつ生徒がいます。学習すべてを生徒の「知りたい」から始めなくてもいいと思うのですが、自分の授業のなか

Keyword④

アクティブラーニング

日本語訳は能動的な学習。中央教育審議会の『新たな未来を築くための大学教育の質的転換に向けて』の答申（2012年）では、アクティブラーニングを「教員による一方向的な講義形式の教育とは異なり、学修者の能動的な学修への参加を取り入れた教授・学習法の総称」とし、問題解決型学習やグループワークなどを例にあげている。2014年11月には、文部科学相が中教審に次期学習指導要領の改訂を諮問、要望の一つとして、「主体的・協働的に学ぶ」アクティブラーニングの充実の検討を求めることも示された。

Keyword③

プロジェクト型学習／問題解決型学習

プロジェクト・ベースド・ラーニング（PBL）、課題解決型学習などとも呼ばれる。授業のなかで、生徒自身が課題を見つけ（または提示された課題と向き合い）、チームで話し合いや調査・分析をして、その課題の解決策を考え、発表や具体的な行動につなげる。実社会で生かしていける「問題解決の力」を、生徒が高めていくことを期待でき、また、生徒は知識や技能をただ習得するのではなく、覚えながら「活用」していくので、学んだことが記憶に残りやすく、物事を学ぶ意義も実感しやすくなると言われている。

ダウンロード可 ※ダウンロードサイト：リクルート進学総研 >> 発行メディアのご紹介 >> キャリアガイダンス（Vol.406）

ワークでは、ほかの先生の記述に触発されて、付箋を書き足す場面も

で、さまざまな教科の話題もからめることで、生徒が各教科を身近に感じたり、「物事はみんなつながっているんだ」と実感できたりするといいですよね。

吉田㊫ 数学は、実社会で役立てようと学ぶ人もいますが、単純に謎に迫るのがおもしろくて学ぶ人も多いと思うんです。例えば、2、3、5、7……と続く素数に規則性があるかはまだわからないそうですが、その解明に燃えている人は、おそらく実社会への貢献は考えていない（笑）。でも、素数の組み合わせはネットの暗号化技術に使われていて、もし素数の謎が数学で解明されたら、ネットの暗号化が破綻するほど社会に影響を及ぼす。数学のそんな魅力は社会科でも話しています。

浅野㊥ アートには、表現することで社会で見過ごされていたものを「見える化」する力がある、と考えているのですが、数学もまた、複素数のように、本来目に見えないものを数字と記号で「見える化」する力をもっているんですよね。美術の授業で「見えないものを見える化するとはどういうことか」を問う時に、数学の例を出させてもらっています。

石川㊩ 戸山高校には、理数課題研究といって、生徒が研究テーマを決めて2年間活動し、その成果を発表する授業があります。その授業で、風車をつくってエネルギー問題を解決しようという研究に取り組む生徒たちがいるのですが、そこを追いかけると、「風車の羽のデザインはどうするか」という数学や美術がかかわる話、「風車の低周波による公害問題をどうするか」という社会科が絡む話、「研究内容を国内や海外にわかりやすく伝えるにはどう発表すればいいか」という国語や英語の力が問われる話などに、広がっていくんですよ。そのように、「課題を追究していくうちに、新たな問題にあたり、それをどう解決するかを生徒が自ら考える授業」を増やせればと思いました。

自己評価や相互評価、外部の評価で学びを深める

吉田㊫ ぼくは、授業の工夫だけでなく、評価の工夫も大事だと思うんです。学習のどこをどのように評価するかをきちんと考えれば、その方針を示すことができ、生徒もそれを踏まえて意味ある学習をしやすくなると思うからです。ただ、課題学習――例えば「歴史問題を抱える日韓で共同の教科書をつくってみよう」という課題に取り組んだ時、生徒の活動や、成果物をどう評価するかは、なかなか難しくて。先生方はどうされていますか？

浅野㊥ 作品制作では、吉田先生がおっしゃるように、授業の評価基準、いわゆるルーブリック（※⑤）をつくって生徒に最初に渡しています。「イメージを2つ重ね合わせておもしろいものをつくる戦略点」と、「それが作品として人に伝わるものになっているかのコミュニケーション点」でみるよ、といった具合に。基準がしっかりしていると、生徒も「先生が主観で評価している」とは思わなくなります。ただ、それだけでは収まらない部分はやはりあって、地域と協働のアートプロジェクトなどは「どう評価すれば？」という状態です（笑）。そのなかで一つ感じているのは、学校の評価とは別に、地域の人のコメントやリアクションなど、外部からの評価も、生徒に気づきやモチベーションを大いにもたらすことです。

須藤�情 情報の授業でも、ウェブサイトをつくるようなプロジェクトでは、外部講師などでデザイナーさんやシステムエンジニアさんからフィードバックがあると、生徒のやる気が増します。生徒がつくったサイトは文化祭で発表するのですが、来場者の反応もいい刺激になります。「このページはクリック数が多いのに、こっちのページは見てもらえなかった」とか。外部の評価、リアルな社会とのつながりが増えると、学びに対する生徒のモチベーションは高まりますよね。

石川㊩ 評価は私も研究してきたテーマで、今は、生徒が自己評価と相互評価によって学びを深めることを目指しています。授業の最初に「科学には実証性・再現性・客観性が必要でそれはこういうこと」と観点を示し、それを踏まえて生徒がグループで実験や議論を行います。そして最後に「実証性・再現性・客観性を大事にできたか」をワークシートでふり返り、自分とメンバーを評価します（※⑥）。

須藤�情 生徒自身の「評価する能力」をあげることが必要になると思うのですが、そこはどうされているのでしょう？

石川㊩ そう、生徒たちは、最初は自分の評価を甘くしたり、友達の評価を高くしたりするんですよね。その点については、シートに私の評価とコメントをつけてフィードバックすることをしています。すると

何を（青の付箋）何のために（黄色の付箋）学んでほしいかを全体で共有

Keyword⑤

ルーブリック

学習において「何を学ぶのか」「その学びをどこまで深めれば、どのレベルに到達したと判断されるのか」を見えるようにした評価基準。浅野先生の授業例でいえば、「色彩計画」「和紙の貼り付け」などが今回の作品制作で「学ぶこと」となり、「未提出は0点」「何も考えずに色彩を選んだら2点」「色の選択はよいが色彩効果が足りないと5点」などと示された基準が「学習の到達レベル」となる。生徒からすれば何を目指せばいいかがはっきりし、自分の力量にあわせて、学習の到達レベルを上げることに挑戦できる。

Keyword⑥

ふり返り／リフレクション

リフクレションとは自己内省のこと。授業で習ったことや授業中の活動を、生徒が自分でふり返ると、さまざまな気づきを得ることができる。学習内容で理解できていなかったところがわかる、「積極的に動けなかった」「チームで協力できなかった」など自分の課題が見つかる、といった具合に。その気づきによって、生徒は自分でさらに学んでいけるので、アクティブラーニングにおいても、ふり返りは重要だと言われている。ワークシートや自由記述によるふり返り、対話によるふり返りなどさまざまなやり方がある。

生徒も実証性や再現性とは何かがわかってきて、3回目ぐらいには、生徒の自己評価と相互評価、私の評価がほぼ一致してくるのです。評価とは誰かを責めることではなく、お互いを高めあうために行うものだ、とも理解していきます。

山崎(国) 評価は人間関係に左右されがちですが、相手への感情と意見を切り離して考えるなど、そこを乗り越えたものの見方を、授業を通して生徒ができるようになると大きいですね。日常の人間関係も改善していくように思います。

学習プロセスをみるために記録を取り、適切に評価する

高橋(英) ぼくも生徒と評価基準を事前に共有して授業をしているのですが、評価には、形成的評価と総括的評価があります(※⑦)。形成的評価をするには、活動のログ、つまりは学習記録を取って確認し、生徒のよい点や勘違いに即フィードバックすることが重要になります。その点で、iPadなどをうまく使えば個々の学習を記録しやすくなります。ぼくはそこにICTの活用のよさがあると思うのです。自分の授業では、最後に生徒が毎回、学習のふり返りのためのプリントも記入します。

三原(数) ぼくの場合は、1〜2週間に1回、生徒のノートを集めて、生徒が何を考えながら学んだかをみています。ノートは好きなように書けばいい、としているので、落書き帳で提出する生徒もいます。学習プロセスを見るための記録としては、あまり枠を決めず、生徒が自由に書けるものがいいかなあ、と考えています。

山崎(国) 問題は、そうした学習記録を、形成的評価としてどう使うかですよね。

高橋(英) 学習記録に対してコメントを返す、という形で評価しています。あとは生徒がよくわかっていなかった点を次の授業で補足するようにしています。成績については、残念ながら今は試験でしかつけられない、と考えています。

吉田(社) 自分の授業でも、最後に生徒がコンセプトマップコメントというのを書くのですが、それについてはコメントを返す形で評価し、成績には入れません。そのほうが生徒が萎縮せずに書けるからです。形成的評価で重要なことは、成績に入れないことではないでしょうか。

ある先生の発言に、ほかの先生たちが強い共感を示す場面も多く見られた

教科を越えて共有できること この教科でしかできないこと

高橋(英) ここまで話してきたことというのは、多くは学びの作法のようなことで、基本的には、教科は関係なく、先生方全員で考えていけることなんですよね。僕はそのように、教科を越えて連携する文化をつくることが大切だと思うんです。

須藤(情) その連携する文化をつくるには、みなで共有できるツールがあるといいのかなと思います。例えばうちの高校では、情報の授業で、マインドマップという思考ツール(※⑧)を使い、生徒が思考プロセスを可視化することを学びます。そのツールを、ほかの先生が国語の授業や進路指導でも活用してくださっているんです。私は、浅野先生が「アートもツールの一つ」と話されていたことが印象に残っていて。思考ツール、ICT、アートなど、生徒が学びたい時や社会とかかわりたい時に使えるツール、要は「生徒が使いたい時に使えるツール」を先生方と協力して増やしていきたいです。そうすれば生徒は、自分が欲しいツールを、さまざまな教科のなかから自分でも探したり生み出すようになると思うのです。

三原(数) 今日は、いろいろな教科の先生方から数学につながる話をふっていただけたのですが、では自分の授業で、ほかの教科の学びを生かせる場をつくれているかというと、あまり手を出せていない、と思いました。数学からはほかの教科にどうつなげていけるだろう、そこが課題だな、とモヤモヤしながら帰りたいです。

吉田(社) 授業のことは同じ教科の先生と話すことが多いのですが、本日、違う教科の先生方に「うん、うん」と納得や共感をしてもらえた内容が、「教科に共通する学び」になると感じました。ただ、教科という文脈を抜きにして、問題解決能力などを高められるかというと、ぼくはそこは疑問なんです。例えば「コンビニが値下げせずに定価で売るのはなぜか」「アメリカのコンビニの形態が日本と異なるのはなぜか」といったことを考える時、社会科で学ぶ経済や地域の特色を理解していないと、うまく思考を高められないと思うのです。教科を越えて共有できるものを探る一方で、同時に教科の固有性にも気を配る必要があると思いました。

山崎(国) 生徒に何を学んでほしいかを考える時、私たちはいわゆる「知識」と、思考力などの「能力」を、分けて考えることがあります。ですが、科学的な見方をするには科学の知識も必要になるなど、実際は「知識」と「能力」は切り離せず、相互作用的に高まっていくものだと私も感じました。知識と能力の関連性も含めて、吉田先生が言われた「この教科でしかできないこと」を考えることも重要ですね。とはいえ、生徒が主体的に学ぶためのしかけや、教室内での関係づくり、評価の工夫など、教科を越えて共有できたこともたくさんあり、これからの授業に生かしていくことができそうです。今日はありがとうございました。

Keyword⑦

形成的評価と総括的評価

学期末テストや作品の提出で、生徒が何をどれほど学んだか、全体を見渡すのが総括的評価。一方、毎授業の小テストやふり返り、コンスタントなノートの提出などで、生徒が物事を理解したり何かを形づくったりするその過程に、方向性のずれや、すばらしい点がないかみることを、形成的評価という。形成的評価でこまめにフィードバックをしていくと、生徒は自分の勘違いやよかったところに早めに気づけるので、学びを深めやすくなる。また、教師のほうも、生徒たちの学びの進度に合わせて、授業計画を修正していける。

Keyword⑧

思考ツール

個人またはみなで物事を考える時に、その思考の手助けをしてくれるツール。紙に書いた軸や、チャート図、樹形図、付箋などを頼りに、考える方向性を定めたり、情報を比較したり、分類したり、関連づけたりする。ベン図やXチャート図、マインドマップやKJ法など、さまざまな思考ツールがある。問題解決型学習や探究活動では、考えることや情報を分析することが重要になるが、どこから手をつければいいかわからない生徒は多い。思考ツールは、そうした生徒が「考えるプロセス」を学んでいく一助となる。