

生徒や外部の視点も 入った形成的評価が、 生徒の学びへの意欲を かき立てる

宮城県仙台第三高校

「生徒主体」「知的好奇心の喚起」「考える仕かけ」を授業設計の3観点として設定し、授業改善、学習評価の実践を進めてきた宮城県仙台第三高校。全教師が所属する研究組織で、各教科が行う取り組みを共有し、新たな学びと評価を教師と生徒に定着させてきた。今、その成果を整理し、新学習指導要領に対応した学習評価のあり方を構築しようとしている。

全教師が所属する研究組織で、教科を超えて取り組みを共有

宮城県仙台第三高校は、SSHの指定を受けた2010年度から、課題探究の充実とともに、授業改善と学習評価の実践を一体化させて進めてきた。「生徒主体」「知的

好奇心の喚起」「考える仕かけ」を授業設計の3観点とし、主体的・対話的で深い学びの具現化を追求。15年度には、全教師が所属する「SSH―授業づくり研究センター」(以下、SJセンター)を設置し、教科を超え、協働して改革に取り組む体制を整えた(＊1)。18年度

からは、学校教育目標の改定、育成を目指す資質・能力の設定などを、全教師参加の議論により推進し、新学習指導要領を見据えた学校づくりを図っている。それらの改革の成果は、21年度「全国高等学校総合文化祭」の化学部門最優秀賞の受賞を始め、学内外で活躍する生徒の姿に表れている。主幹教諭の伊東秀輝先生は、こう語る。

「本校では、独自に設定した授業設計の3観点を基に、授業のあり方を考え、教科学習での探究的な学びの実施、探究学習の充実、課題の設定の工夫、ルーブリックによる生徒の自己評価・相互評価など、新たな取り組みに挑戦し、それらの実践を校内で共有してきました。新学習指導要領に基づく授業や学習評価も、これまでの実践を土台に組み立てようとしています」

章末問題を利用した
パフォーマンス課題を実施

現在の学習評価の実践について、2つの教科を例に見ていく。数学科では、各章の終了時にパ

フォーマンス課題を実施し、「思考・判断・表現」の到達度を測っている。グループで章末問題に取り組んだ後、1人ずつ割りあてられた問題の解法を発表するという課題で、教師は発表を撮影した動画を見て、ルーブリックによる評価を行う(図1)。教務部長の穀田浩美先生は、次のように話す。

「数学科では、「反転授業を実施し、生徒が『思考・判断・表現』をする活動に重点を置いていきます。それらの到達度を測るとともに、大学入試で求められる記述力を育成するために、1問にじっくり取り組み、解法を記述させるパフォーマンス課題を行いたいと考えました。授業中にその時間を捻出する方法に悩みましたが、他教科でのICTの活用などを参考に、1時間の授業でできる方法を考え、実施に踏み切りました」

課題後には、生徒は振り返りシートの記入をする。「空間図形を複数の観点から考えられ、問題を解く楽しさを感じた」といった感想に加え、「最も分かりやすく、簡素な方法をすぐに思い出すこと

*1 『VIEW21』高校版 2016年10月号 P.10～14 参照。



菅原佑介
理数科部長
すがわら・ゆうすけ
教職歴17年。同校に赴任して8年目。理科（化学）。



前田宏美
理数科部長
まえだ・ひろみ
教職歴18年。同校に赴任して4年目。英語科。



田中恵太
理数科部長
たなか・けいた
教職歴18年。同校に赴任して11年目。理科（生物）。



渡部敦
センター長
わたなべ・あつし
教職歴22年。同校に赴任して7年目。地理歴史公民科。



伊東秀輝
研究センター副センター長
いとう・ひでき
教職歴25年。同校に赴任して14年目。国語科。



榎田浩美
主幹教諭・教務部長
えのうだ・ひろみ
教職歴27年。同校に赴任して4年目。数学科。



佐々木克敬
校長
ささき・かつり
教職歴33年。同校に赴任して3年目。

学校概要
設立 1963（昭和38）年
形態 全日制/普通科・理数科/共学
生徒数 1学年約320人
2021年度入試合格実績（現役のみ） 国公立大は、北海道大、東北大、宮城教育大、山形大、筑波大、千葉大、東京農工大、横浜国立大、九州大などに212人が合格。私立大は、東北医科薬科大、東北学院大、慶應義塾大、東京理科大、早稲田大などに延べ427人が合格。

SSH2期目の現在は、普通科・理数科ともに学校設定科目を設置して、課題研究を実施している。理数科の2年次の「SS課題研究I」では、35時間を1単元として年間指導計画を立てている（P.12図2）。生徒は、数人から成る班に所属し、前期は文化祭でのポスター発表、後期は校内の分野別

形成的評価を重視し、生徒のより深い探究を支援

ができるよう、努力したい」「他者に伝わるように、表現力の向上を目指したい」などと、自身の学習の見通しを立てる生徒も多い。そうした振り返りから、生徒の1年間分の変容を見取り、「関心・意欲・態度」の評価の資料としている。

発表会を目標に、自分たちで設定した課題に取り組み。評価は、各班の探究担当教師が中心となっていく。毎週班ごとに提出するノートや、各自の取り組みを見取り、ポスターや分野別発表会の内容をルーブリックを使って評価する。理数科部の菅原佑介先生は、形成

的評価を大事にしていると語る。「探究学習の目的を考えれば、成果発表に向けて、よい点を褒め、不十分な点を指摘する形成的評価こそが、生徒をより深い探究に導くために重要です。成果物の総括的評価も、ルーブリックを生徒に事前に提示していますから、教師

図1 数学科 章末問題を利用したパフォーマンス課題 実践例

実施時期 各章の終了時 **問題** 章末問題 **時間数** 解答1時間、発表1時間
方法 ① 生徒は事前に章末問題に取り組み、分からない点などを把握しておく。
② 1時間目/4人グループで章末問題に取り組み、1人ずつ解答を作成する。
③ 2時間目/1人ずつ、その場で指定された問題の解答を3分間で解説する。その際、発表者の顔と解法・解答を撮影（撮影者は、発表者と同じグループの生徒）。
④ 解説終了後、発表者は自己評価を行う。同じグループの3人も発表の評価を行う。
⑤ ③④をほかの3人も行う。
ルーブリック 4項目を計10点満点で評価。生徒・教師ともに同じルーブリックを使用。
(例)「数学I」の「空間図形の計量」のパフォーマンス課題のルーブリック

		3点	2点	1点
3点	数学的表現	自分の考えを数学用語・数学記号を用いて説明している。また、その表現方法が簡潔明瞭である。	自分の考えを数学用語・数学記号を用いて説明している。	自分の考えを数学用語・数学記号を用いて説明していない。または、数学用語・数学記号を用いてはいるが、間違っている。
3点	論理的思考	「図形と計量」の「三角比」の単元で学習した内容を用いて、根拠を明らかにしながら一貫性のある説明をしている。	「図形と計量」の「三角比」の単元で学習した内容を用いて説明しているが、根拠の説明が曖昧である。	「図形と計量」の「三角比」の単元で学習した内容を用いずに説明している。または、「三角比」を用いているが、根拠が間違っている。
2点	答案作成	日本語を適切に使い、論証の流れが読みやすい。図表を用いた分かりやすい説明になっている。	日本語が不自然であり、数式が羅列されているだけで、説明不足である。レイアウトが見にくい。	
2点	プレゼンテーション力	答案を棒読みするだけでなく、他者に対して分かりやすい言葉で適切に説明している。	答案の棒読みが目立ち、他者に対して分かりやすい言葉で説明することがあまりできていない。	

※学校資料を基に編集部で作成。

図2 理数科 2年次「SS課題研究I」の活動内容・評価方法、他科目との関連

- ◎概要 生徒数人で班を組み、研究対象を決め、先行研究や対象の観察を行った上で、目的を設定。仮説を立て、材料と方法の検討、条件制御をした上で実験等を行い、結果の整理・考察を繰り返す。前期は文化祭でのポスター発表、後期は分野別発表会で成果を発表する。
- ◎評価対象（指導要録に記載）【前期】 毎時提出するノート（班）、取り組み（個人）、ポスターのでき栄え（班）、ポスターの口頭発表（個人）【後期】 前期の評価、毎時提出するノート（班）、取り組み（個人）、スライドのでき栄え（班）、口頭発表（個人）。外部発表への参加は加点。
- （形成的評価） 毎時の担当教師とのやり取り、文化祭・外部発表などでの聴衆からのフィードバック
- ◎主な関連科目 「SS 英語表現Ⅱ」 特に理数分野・科学に関して、自分の考えや必要な情報を英語で発信できる実践力をつける。「SS プレゼンテーションスキル」日本語・英語による口頭発表、ポスター発表のためのプレゼンテーション能力の向上、言語能力獲得への資質や態度を育成する。
- ◎年間計画（2021年度／簡略化して掲載）

回	内容	評価対象	
1	オリエンテーション		
2～4	実験ターム①	ノート(班)、取り組み(個人)	
前期	三高探究の日／スライドで研究概要を発表(3分間)	振り返りシート(個人)、聴衆の生徒による評価(班)	
	5～11	実験ターム①	ノート(班)、取り組み(個人)
		夏季休業(ポスターの作成)	
	12	実験ターム①	ノート(班)、取り組み(個人)
13～16	ポスター発表(個人)／教師3人の前で口頭発表	ポスターのでき栄え(班)、口頭発表(個人)	
	文化祭／ポスター発表(班)		
後期	17	実験ターム②・課題の再設定	ノート(班)、取り組み(個人)
		GSフェスタ／ポスター発表	
	18～23	実験ターム②	ノート(班)、取り組み(個人)
		冬季休業(スライドの作成)	
	24～27	オンライン発表会(班)／マレーシアのマラヤ大学の学生の前で英語で発表	振り返りシート(個人)
	28～30	分野別発表会(班)／1年生の前で口頭発表	スライドのでき栄え(班)、口頭発表(個人)、1年生による評価(班)
31～35	実験ターム②	ノート(班)、取り組み(個人)	

6月「SS英語表現Ⅱ」パフォーマンス課題
課題研究の概要を、関心の低い人に英語で説明するという設定で発表。説明の補助として、英語のスライドも作成。2分間で発表し、その場で出される英語の質問に答える(知識・技能、思考・判断・表現の評価)

12月「SS英語表現Ⅱ」パフォーマンス課題
オンライン発表会で発表する内容を発表。質疑応答も行う(知識・技能、思考・判断・表現の評価)

「オンライン発表会」のフィードバック
「Google サイト(*2)」に「発表スライド」と「共有ドキュメント」を貼っておき、オンライン発表会後に聴衆から英語での感想や質問を書いてもらう。発表者(生徒)は、1週間以内に英語で返信する(主体的に学習に取り組む態度の評価)

課題研究は3年次の「SS 課題研究Ⅱ」に引き継がれ、5月の「三高探究の日」に、班ごとに課題研究の成果をポスターにまとめて口頭発表する。そして、前期末までに個人で日本語と英語の論文を作成する。

※学校資料を基に編集部で作成。

と生徒、相互が納得する形で評価できています」

「SS 課題研究Ⅰ」は、「SS 英語表現Ⅱ」や「SS プレゼンテーションスキル」とカリキュラムを連携させ、評価も密接なかわり

を持たせている。例えば、「SS 英語表現Ⅱ」では、1月に実施する海外大学とのオンライン発表会の前に、本番と同じ内容を発表するパフォーマンス課題を行う。英語の知識・技能の評価のほか、教師

は、「相手が内容を理解できるか」という観点でフィードバックし、本番を想定した質疑応答も行う。生徒は、その評価を踏まえて発表内容を見直し、本番に臨む。理科

目の関係を次のように説明する。
「生徒は、各科目で学んだことを統合させてポスターや発表の内容を作り上げていきます。その過程で、3科目それぞれの専門性にかかわる部分を評価し、その結果を踏まえて適切に支援することで、学びがさらに深まっています。そうした学びのサイクルが、複数の科目がかかわることにより重層的に回り、生徒を成長させていると感じています」

ほかの生徒や聴衆の反応が 生徒を次の学びに向かわせる

生徒主体の学びに向けて、同校が特に重視するのは、ほかの生徒や聴衆からの評価だ。例えば、英語科では、生徒が探究をテーマに各7分程度のスピーチを行い、聞き手の生徒がコメントを書き、ベストスピーカーを投票で決める活動を行っている。ベストスピーカーに選ばれた生徒に、教師が「すごいね」と声をかけたところ、「完璧なスピーチにしたいので、修正してから原稿を提出してもいいですか」

*2 ウェブサイトを無料で作成することができるツール。

図3 学習評価に関する校内研修とねらい

◎校内研修は、6月、9月、12月に実施。全教師が参加。

- 2020.9 文部科学省の担当者を講師に、観点別学習状況の評価の具体と、実施にあたっての留意点に関するオンライン研修を実施。
▶大学入試を基準としている教師の評価観の転換を促す。
- 2021.6 国立教育政策研究所の担当者を講師に、観点別学習状況の評価の実践に関するオンライン研修を実施。▶教師に3観点評価への意識づけを図る。
- 2021.9 各教科で単元の評価計画を作成するグループワークを実施(下図は研修の資料)。現行の4観点評価から3観点評価にするための授業づくりを検討。▶課題や疑問点を洗い出すとともに、教科内で評価規準の目線合わせを行う。
- 2021.12 新学習指導要領を見据えた研究授業を全クラスで実施。
▶3観点評価を踏まえた授業展開ができるのかを検証。年度末までに、新しい教科書での指導案と学習評価の計画を作成する。

評価規準	評価の観点		評価方法	評価標準
	知識・技能	思考・判断・問題解決		
歴史の事象・出来事・人物の動向を比較したり、理由を述べたりする。政治的・社会的・経済的・文化的・環境的・国際的・地域的・社会的な変遷などを考察し表現して、立憲体制と民主主義の発展を説明する。	知識	思考・判断	ワークシート	国語国家や人権意識の史料を読み取り、政治的・社会的・経済的・文化的・環境的・国際的・地域的・社会的な変遷を多面的・多角的に「考察」表現している。
歴史的事象・出来事・人物の動向を比較したり、理由を述べたりする。政治的・社会的・経済的・文化的・環境的・国際的・地域的・社会的な変遷などを考察し表現して、立憲体制と民主主義の発展を説明する。	知識	思考・判断	ワークシート	国語国家が成立した経緯やその影響を多面的・多角的に「考察」表現している。
歴史的事象・出来事・人物の動向を比較したり、理由を述べたりする。政治的・社会的・経済的・文化的・環境的・国際的・地域的・社会的な変遷などを考察し表現して、立憲体制と民主主義の発展を説明する。	知識	思考・判断	ワークシート	国語国家が成立した経緯やその影響を多面的・多角的に「考察」表現している。

※学校資料を基に編集部で作成。

と、自ら改善を申し出たという。「SS課題研究Ⅰ」では、海外大学とのオンライン発表会後、共有サイトに、聴衆から意見や質問を書き込んでもらった。すると、自分の研究に真摯に向き合ってくれた外国人に研究の意図がしっかりと伝わるようにと、生徒は必死に英語を駆使して返信していた。英語科の前田宏美先生は、評価における教師の役割をこう指摘する。

「自分の発信に対する、ほかの生徒や聴衆の率直な言葉に、生徒は動かされるのでしよう。学習を動的で具体的なフィードバックができるかが重要だと考えています。そして、本校の生徒は応用力があるため、他者のよい例を見て、生徒は主体的に取り組みます。教師はそのような活動を生み出し、ファシリテートします。探究学習で外部の発表会などの参加を奨励しているのも、全国のよい探究モデル

を見たり、多様な他者から評価を受けたたりすることがねらいです」

教科内で議論し、評価方法と評価規準をすり合わせる

新学習指導要領に基づく学習評価に関しては、20年度から校内研修で共通理解を深めてきた(図3)。

力を入れたのは、教師の評価観の転換だ。同校には難関国立大学志望者が多いため、それらの大学の合格ラインを基準に評価する意識が教師間に浸透していた。それを、教科・科目で設定した学習目標に準拠し、その到達度によって評価する意識へと転換することが、教科内で評価方法や評価規準をすり合わせるためのスタートラインになると考えた。

今年9月の研修では、各教科で「評価計画」(図3)を作成するグループワークを行い、観点別学習状況の評価の意義を共有。12月には、同評価を踏まえた授業展開を検証する研究授業を全クラスで実施し、その成果を踏まえて、年度末までに評価方法を決定する予定だ。

また、評定の算出方法は、教務部が提示した考え方の例を基に、教科内で検討中だ。S J センター長の渡部敦先生は、こう説明する。

「評価方法は、教科間で共通する部分もあれば、教科特性に応じて異なる部分もあります。9月の研修では、教務部が単元の評価計画の例を提示し、教科内で評価方法や評価規準の目線合わせを行うことに重点を置きました。そうすることによって、教科特性に応じた公平な評価につながると考えます」

今後、パフォーマンス課題が、全教科・科目で実施されるようになれば、生徒の負担を考え、教科間での量や時期の調整が必要になる。そして、定期考査のあり方を検討することも考えなければならぬと、佐々木克敬校長は語る。

「パフォーマンス課題を適切に行えば、その積み重ねで測りたい力の到達度を評価できます。そうすると、定期考査の位置づけも見直す必要があるでしょう。前例にとらわれず、これまでの実践と生徒の実態を踏まえて、本校の学びをさらに進化させていきます」