

複数の学校で 学習評価を 磨き合う

SSH8校共同開発 「標準ルーブリック」

学習評価を充実させるためには、自校の生徒の実態に合った評価方法の検討が求められる。そしてその検討は、複数の教師によって行われることが望ましいが、異なる学校の教師で行えば、より広がりのある議論が期待できる。複数の学校が共同してルーブリックの開発を行った事例を基に、学習評価のさらなる充実に向けた次の一手を考える。

課題研究の指導の 知見を持ち寄り、議論

スーパーサイエンスハイスクール（以下、SSH）指定校の石川県立金沢泉丘高校、福井県立藤島高校、三重県立津高校、滋賀県立膳所^{（せせ）}高校、京都市立堀川高校、大阪府立天王寺高校、兵庫県立神戸高校、奈良県立奈良高校（以下、SSH8校）は、理系の課題研究を評価するための「標準ルーブリック」（*）の開発に取り組み、

2019年度に、「科学的探究に関する標準ルーブリックと指導方略」（図1）と「数学的探究に関する標準ルーブリックと指導方略」を公開した。「観点」は、科学者が研究に用いる手続きを反映して設定し、高校で取り組んだことが、大学での研究にもつながるように意識して作成した。SSH8校の「標準ルーブリック」の開発が始まったのは17年度。理系の課題研究の評価について、統一的な枠組みを作ること、

各校が長年取り組んできた課題研究の指導に関する知見を、広く他校にも共有するとともに、入試改革を始めとする高大接続のあり方について、高校の立場から問題提起することがねらいだ。SSH8校は、京都大学大学院教育学研究科の西岡加名恵教授、愛知県立大学教育福祉学部の大貫守准教授に、アドバイザーとしての協力を依頼。「標準ルーブリック」の開発は、SSH8校のSSH担当教師が参加する研究会を主な検討の場として進められた。

第1回研究会（17年8月）では、異なる学校の参加者で構成されたグループに分かれ、それぞれの指導経験を踏まえ、SSHとして目指してきたことや、年間を通して生徒の変化について意見を交わした。そして、各校で既に運用していたルーブリックを参考にして、「標準ルーブリック」の記述語を作成した。第2回研究会（18年8月）では、自校の生徒が書いた論文を各校が持ち寄り、探究分野別のグループに分かれて、論文の評価を通じたルーブリックの作成に

取り組んだ。参加者は、論文にレベル1〜5の評点をつけた上で、各レベルに該当する論文をグループで検討するとともに、第1回研究会で作成した記述語も踏まえて改めて「標準ルーブリック」について議論した。第3回研究会（19年3月）では、SSHの活動に取り組む生徒が直面するつまづきと、つまづいた際の教師の指導のあり方について、生徒の実験ノートや論文など、具体的な資料を用いながら議論した。

学習評価について語り合う 意義を再認識

そうしたプロセスを経て、19年7月、大学教員も参加する「探究型学力高大接続シンポジウム」で、「科学的探究に関する標準ルーブリックと指導方略」と「数学的探究に関する標準ルーブリックと指導方略」が公開された。高校側からは、「大学入試では、課題研究などの探究学習の成果を、コンテストでの受賞歴などで評価する傾向が見られるが、応募できるコン

* 学校を超えて共有されるよう、標準化されたルーブリック。



京都府京都市立堀川高校 教頭 飯澤 功 (いざわ・いさお) 教職歴17年。同校に赴任して18年目。

学習評価のあり方を対話を通して深め、見直す

他校の教師との対話から
自校の学習評価を捉え直す

「標準ルーブリック」は、他校の先生方と、SSHの活動を通して

テストの数や受賞のしやすさは、研究分野で差がある」「研究や論文執筆の段階で教師が関与しすぎの危惧もある」といった問題意識が大学側に伝えられた。そうした問題点を解決するためにも、高校自身による課題研究に対する評価のあり方を追究しつつ、妥当性や信頼性の高い学習評価を目指したと、今回の取り組みの背景について、SSH8校は説明した。

今回のSSH8校による「標準ルーブリック」開発 参加教師が語る

「標準ルーブリック」の開発は、課題研究の目標やカリキュラムにおける類似性が土台にあったため、先駆的な取り組みとして実を結んだことは確かだろう。しかし、研究会に参加した多くの教師にとって、学習評価という領域について教師同士が胸襟を開いて語り合い、改善に向けて試行錯誤するといった経験こそが、最大の成果だったのではないだろうか。

て育成を目指す資質・能力や、SSHでの生徒の活動の様子などを語り合いながら作成しました。教師が1人で思索を巡らせてルーブリックを作るのではなく、論文という具体的な成果物について、教師が対話しながら評価規準・基準を検討していくという手順は、生徒の実態に合った評価をつくるという点で、とても有効だと思

図1 科学的探究に関する標準ルーブリックと指導方略

観点(上段) - 「本質的な問い」(下段)	課題の設定		調査計画の立案と実施	情報収集と情報の評価	結果からの考察
	研究の意義づけ	課題の具体化			
基準(上段) 微観(下段)	研究の意義とはなにか?	よい研究課題とはなにか?	よい調査計画とはなにか?	情報をどう解釈できるだろうか?	どうすれば妥当な考察ができるだろうか?
5 基準 課題研究の質が特別 優れているレベル	子どもの到達点を判断する主な評価資料: 実験ノート(振り返りノート)・ポートフォリオ・検討会でのやりとり・行動観察・論文・ポスター等	子どもの到達点を判断する主な評価資料: 実験ノート(振り返りノート)・ポートフォリオ・検討会でのやりとり・行動観察・論文・ポスター等	子どもの到達点を判断する主な評価資料: 実験ノート(振り返りノート)・ポートフォリオ・検討会でのやりとり・行動観察・論文・ポスター等	子どもの到達点を判断する主な評価資料: 実験ノート(振り返りノート)・ポートフォリオ・検討会でのやりとり・行動観察・論文・ポスター等	子どもの到達点を判断する主な評価資料: 実験ノート(振り返りノート)・ポートフォリオ・検討会でのやりとり・行動観察・論文・ポスター等
5 基準 課題研究の質が特別 優れているレベル	自分の研究課題の学術的・社会的価値、既存の前提を問う問いを設定している	適切な評価が可能な目標や、環境的な制約の中で実行可能で検証可能な問いや仮説を立てている	実践から教訓を引き出し、必要な情報や手続きを身につけて、次の計画に活かせる	情報(実験・観測データ等)を目的に応じて適切に評価をした上で、考察に向けた示唆を与える形で解釈している	得られた結論から、より発展的な課題を見いだし、次の探究のプロセスが見据えられている
微観 一連の探究の手続きを 理解し、省察をしながら 次の段階を視野に入れて 探究活動を行っている	○自分の研究課題が社会や学問の進展に寄与するものであることを口頭または文章において説明できる ○研究課題に関連する先行研究との違いが明確にされている	○取りうる手段を踏まえ、実際に評価可能で目標や検証可能な仮説が立てられている ○身近な物・実験材料などに注目し、検証可能な課題を設定した ○先行研究がある場合、それらと比較できるような課題が設定できている	○現状で知識・技術不足があったときに、自ら情報を収集し、習得しようとする ○実施の都度、自分で振り返りをする、目的に応じて、計画を修正する	○データを緻密に分析し次の探究への発展または大きな発見の結論に至っている ○実験の失敗などから修正点を見だし実験デザインを直す ○別アプローチで得られた考察の妥当性を確かめようとしている	○自分が進めてきた探究の手法や考え方を振り返り、発展的な新たな課題を見いだしたり、その解決にむけたアプローチを考察したりしている
指導方略	「大きな目標のうち、今回の研究でどこまでできた?」と問う	「検証方法について、身近なものを活用するように助言する			多面的に考察し、発展的な課題に対する研究プロセスを考えるよう促す
4 基準 課題研究の質が十分に 満足できるレベル	自分の研究課題の学術的・社会的価値に触れて問いの意義を説明している	評価が可能な目標や検証可能な問いや仮説を立てている	先行研究等を踏まえ、妥当性のある方法を多角的・多角的に判断し、計画に取り入れている	情報(実験・観測データ等)を先行研究や既存の前提(概念枠組み・パラダイム等)を用いて合理的に解釈している	論理的な考察ができており、得られた結論の妥当性の評価がなされている
微観 探究の手続きや一連の 省察をしながら、自分の 活動を評価しながら探究 活動を行っている	○研究課題に関連する先行研究が紹介されている ○自分の研究課題が社会や学問においてどのような位置づけにあるか当該分野の話題を取り上げている △最終目標と、実現可能な実験をどのように組み合わせるべきか悩んでいる	○目標や仮説を、曖昧な言葉や単語を用いずに表現できている ○必要な定義がなされている ○厳密な仮説を立てている ○評価可能な目標や検証可能な仮説を立てている ○数多くの実験をした上でそれを踏まえた仮説を立てている △環境的な制約等を念頭に問いや仮説を設定することはできない	○先行研究や既存の理論を参考にしつつ、調査方法の妥当性を評価しつつ、選択できている ○課題解決に必要な条件・精度・具体性を意識した計画が立てられている ○既存の複数の方法を評価し、自分の研究に合った方法を選択した ○既に得られている各種データと、自らの予想に整合性があることを確認している △考察等をふまえて、発展的な研究に至るプロセスを提案することができない	○データの提示と解釈が正確に行われている ○有効数字、測定・系統誤差の評価・再現性の検討ができている ○自分が選択した方法や測定法の精度を意識している △実験と理論式が結びついていない △[理論式への]代入に終始している	○先行研究や既存の理論との比較の結果、進めてきた探究をふりかえり、評価(仮説の採択、棄却や方法の不備等)し、次の課題を見出している ○考察から新たな問題を解決するための気づきが生かされている △課題は見つけられているが、発展的な研究のプロセスまでは考えられない
指導方略	・先行研究を意識して、自分たちの研究の意義を説明させる ・対象の性質から連想されることなか、社会的	・操作上の定義について問う ・身近なもので検証可能なものを調べさせる	・予想通りなら、どういことが起こるか、それを確認するには、何を教えたり、観察したりすればいいか問う	・先行研究や別領域(周辺領域)での論文との整合性を求めるように指導する	「考える原因は?本当に差があるといえるのか?」と問いかけ、先行研究の解釈について討論させる

●SSH8校による「標準ルーブリック」についての西岡加名恵教授、大貫守准教授の研究論文
https://repository.kulib.kyoto-u.ac.jp/dspace/bitstream/2433/250860/1/hte_023_1.pdf

ました。

SSH8校の先生方と語り合う中で、探究学習を通してどのような資質・能力の育成に重点を置くのかは、学校の教育目標に応じて異なっていることを改めて実感しました。例えば、ある生徒の研究論文を複数の教師で評価したところ、研究のプロセスがしっかり書かれていないと低評価をつける教師もいれば、新規性を重視して高評価をつける教師もいました。

評価規準は、学校が育成を目指す資質・能力と照らし合わせて各校が定めるべきものです。学校として重点を置く評価の観点を明確にするともに、自分たちが重視していない評価の観点を自覚することも大切です。評価規準はこれからもそのままよいのかと、自問し続けることが必要でしょう。そして、自分たちが重視していない評価の観点が、目の前の生徒の学びを肯定的に評価するものであるのなら、「学校のルーブリックからは少しずれるけれども、この点がよかったね」と大きな視野で評価することも、答えが1つで

はない探究学習に伴走する1人の教師として必要な姿勢でしょう。

評価についての自分の視野が狭くなったり、生徒を見取る大切な観点が抜け落ちたりしないようにするためにも、自分は生徒のどんな姿を評価するのか、それはなぜか、校内外の教師と対話し、深め合うことが重要です。その意味では、今回の「標準ルーブリック」も、完成させたこと以上に、作成過程での教師同士の対話に価値があったのかもしれない。

「標準ルーブリック」は、本校独自のルーブリックと照らし合わせることで、本校では生徒のどんな姿に、どのような資質・能力を見いだそうとしているのが、よく考えやすくなったというメリットを私たちにもたらしました。また、他校の先生方の経験を基に言語化した「指導方略」は、探究学習のサイクルを回す中での適切な支援を考えるヒントになっています。授業の実践と同様に、学習評価についても実践の共有を進め、その充実を図っていききたいと思えます。

イベントのご案内

VIEWnext PRESENTS

2021年
12月8日(水)
オンラインで
開催!

本誌特集テーマとも連動!

自校の研修・会議に使える! 対話促進スキル向上・オンライン講座

観点別学習状況の評価の充実を図る

—— 教師同士の対話を通じて作成するルーブリック ——



講師

京都大学大学院
教育学研究科 教授

西岡加名恵

◎専門は教育方法学。文部科学省「育成すべき資質・能力を踏まえた教育目標・内容と評価の在り方に関する検討会」委員などを歴任。

VIEW next 編集部は今年度、対話型の研修や会議を実現するために必要な対話促進スキルの向上を目的としたオンライン講座を、特集のテーマと連動させる形で開催しています。今回は、京都大学の西岡加名恵教授に、新学習指導要領で求められる学習評価についてお話をいただきます。中でも、パフォーマンス課題の取り組みの質を評価する上で有効なツールであるルーブリックの作成においては、教師同士の対話が不可欠であることから、ルーブリックの作成の具体的な手順とともに、作成の際に必要な教師同士の対話で進行役の教師が留意すべきことなどをお伝えします。

開催日時 2021年12月8日(水) 16時00分～17時10分

形式 オンライン(ライブ配信) ※お申し込みいただいた方に、詳しい参加方法をご案内します。

参加申し込み方法 右の2次元コード、または下記 URL から登録してください。

<https://enquete.benesse.ne.jp/forms/o/wef5959ff7/form.php>

参加申し込み締め切り 2021年12月1日(水) 参加費 無料

