

「児童生徒の学習改善」につながる評価とは？

いしかわ まさあき
石川 雅章

1. 何のための評価なのか？

教育現場では長らく「指導と評価の一体化」が叫ばれ、指導内容の定着度を評価するだけでなく、評価内容を次の指導へと活かしていくことが要請されています。さて、「評価」は「誰のため」に行うのでしょうか？ 文部科学省（2020）によれば、学習評価に関する改善の方向性の一つに「児童生徒の学習改善につながるものにしていくこと」(p.5)とあります。つまり、「教師のため」はもちろんのこと「児童生徒のため」に評価する必要があります。一見すると自明なことですが、「指導」の主体が「教師」であるため、いざ自分の実践を振り返ると教師自身の視点がメインに据えられた評価方法となっていなかったでしょうか？

例えば、「評価者の側が評価基準を理解しておけば良い」と思い込んでいませんか？何が問題か例を挙げて考えてみましょう。教師自身が評価される場として授業研究会があります。読者の皆さんが授業者だとします。「今日の授業はまいちでした。」と参観者から授業後に評価いただいた場合、「どこに着目した結果まいちと評価されたのか？」を伝えていただかないと、納得がいかず、指導は改善できないと思われるはずです。評価結果を次に活かせるか否かは、評価される側と評価する側の間で「評価基準」が共有されているにかかっているといえます。この例における「授業者（評価される側）」と「参観者（評価する側）」の関係を、そのまま「児童生徒（評価される側）」と「教師（評価する側）」に置き換えてみると、最終的な評定を児童生徒に提示するだけでは、「なぜその評価なのか？」という評価基準の曖昧さを残すのが故に、児童生徒は評価に納得できず、自らの学びを改善したくてもできない状況に陥ります。

この点に関して興味深いデータがあります。萩原・大内（2006）では、「評価に関する教師の取り組み」、「評定」、「生徒の評定に対する納得感」の関係性を統計的に分析しました。その結果、「生徒の評定に対する納得感」は「評定」の良し悪しに影響されるというよりも、「評価に関する教師の取り組み」について、教師が生徒にしっかりと説明したか、生徒がそれに納得したかどうかの影響されることが明らかになりました。つまり、「学習目標や、テストや宿題のねらい、および評価方法等について、生徒が教師から説明を受けていると感じているほど、生徒の評定結果に対する納得の程度が高い」（萩原・大内、2006、p.449）ということです。

この結果にもとづけば、教師は評価にあたって「成績の上下」だけでなく、「教師と生徒の間で評価基準が共有できていたか？」、「生徒はそれを受け入れているのか？」といった点に留意する必要があります。ところで、①「評価する」とはどのような行為を指すのでしょうか？そして、②児童生徒の学習改善を促すために「評価基準」はどのように設定すべきなのでしょう？本稿では、現場での評価活動の発展を目指し、これら2点に迫っていきましょう。

2. 学びが“良くなる”とは？

「評価する」という行為に迫ってみます。「評価」が「児童生徒の学習改善につながる」とはどういう意味でしょうか？「学習改善」とは、素朴には「学習がより良い方向へ向かうこと」ですが、そもそも何をもって「より良い」といえるのでしょうか？

「(より) 良い」は形容詞に分類されますが、形容詞は「表示する集合の要素が相対的にしか決定されない」(町田, 2011, p.64)という性質をもちます。例えば、「生徒 A の学習が改善された(良くなった)」というために、単一のテストやレポートの結果を持ち出す事は不適切であり、ある時点と別のある時点のテストやレポートを対比する必要があるのです。このように、「学習が良い方向に向かったか」という評価は常に相対的にしか検証できません。したがって、「自分が行なっているのは何と何を対比する評価なのか？」は常に意識すべきポイントです。さらに、対比する際には「基準」が重要となります。実際、テストの点数の変化で見れば学習が改善されたように見えるが、個々の問題レベルで見れば完答率が落ちているので改善されたとはいえないという場合は往々にして生じます。「基準」をどこに置くべきかについては次章に譲るとして、ここでは「何と何を対比し評価するのか？」という点に着目してみます。

教師は、日々の実践の中で、具体的な生徒の取り組みにもとづきながら「この子は前よりも取り組み方が良くなっている」、「この答案は質が高い」と判断を下すことで評定の素材を集めていきます。実は、この2つの判断は対比するものが異なります。前半は「個人内の相対的な評価」を行なっていますが、後半は「生徒間の相対的な評価」、もしくは「設定された基準と答案の相対的な評価」です。日本の教育課程では絶対評価にもとづいた評定がつけられるので「個人内の相対的な評価」や「生徒間の相対的な評価」に馴染みはないかもしれません。「設定された基準と答案の相対的な評価」が一般に「絶対評価」に相当します。例えば、基準を「○点以上だと A」のように客観的な数値にもとづいて設定することができます。

児童生徒の学習改善につながる評価は、「絶対評価」と「相対評価」のどちらでしょうか？それぞれの評価にメリットがあるわけですが、「絶対評価」の場合、児童生徒を点数至上主義に容易に向かわせかねない点に鑑み、今回は「相対評価」の可能性に着目してみます。先述の通り、「相対評価」と一言言っても何と何を対比した評価かによって、その様相は異なります。「生徒間の相対的な評価」は、自分の価値を他者から決定づけることになるので、学校教育として理想的とは呼べないでしょう。一方で、「個人内の相対的な評価」は、過去の自分と今の自分を比較することで今現在の自分の価値を認識することにつながります。そこで、継続的な「個人内の相対的な評価」を生徒自身が行うために、どのような工夫ができるか検討しましょう。

3. 児童生徒の「個人内の相対的な評価」を促すための指導の工夫

近年、指導と評価の在り方に関する書籍が数多く出版されています。そこでは、各内容領域に対して、具体的な指導内容にもとづく評価基準や評価規準の設定方法が詳細に記述されることも多いです。こうした書物を参考にする上では、内容領域に固執しすぎるのが「個人内の相対的な評価」を難しくする可能性に留意すべきです。図1をご覧ください。

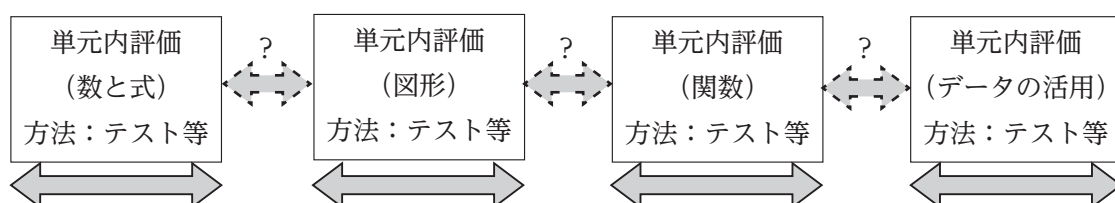


図1 数学科における評価視点の整理

ある内容領域について、その領域に固有の内容を評価基準・評価規準に据えることは評価の視点をクリアにします(図1実線矢印)。一方で、領域間(図1点線矢印)はいかがでしょうか？生徒が「関数は得意だけど、図形は苦手」のように発言することがありますが、これは、できる・できない、得意・不得意を領域単位で考えている証左だと考えられます。こうした生徒の自己評価は重要ですが、生徒が1年間のスパンで自らを評価し続けるためには領域横断的な評価軸もまた重要です。そうした領域横断的な評価軸として何を設定すべきか考えてみましょう。

例えば、「知識・技能」、「思考力・判断力・表現力」、「主体的に学習に取り組む態度」であると思うかもしれません。これらは、確かに領域普遍的な評価軸ですが、「数学」という教科に固有なものでない点に注意が必要です。また、本稿で提案するのは「児童生徒の学習改善につながる」ための評価のあり方であって、それは「個人内の相対的な評価」によって実現されるというものでした。つまり、生徒自身が評価軸の意味を理解し、自らを反省する契機となるように評価軸を設定する必要があります。そのように考えてみると、「知識・技能」、「思考力・判断力・表現力」、「主体的に学習に取り組む態度」という視点は生徒に与えるものとしては漠然としすぎています。そこで、近年、数学科における評価の在り方について国際的に研究を展開されている Alan H. Schoenfeld 氏の主張に着目します。

氏によれば、数学の授業を評価する上では「数学の焦点化」、「数学の一貫性」、「手順・概念・文脈間のつながり」という3点が重要です(Schoenfeld, 2014)。「数学の焦点化」とは、各課題において身につけさせたい概念をはっきりさせることです。「数学の一貫性」とは、授業で扱われる概念をトピック的ではなく単元を通して連続的に扱うことです。「手順・概念・文脈間のつながり」とは、問題解決の手段やそこで用いた概念、数学的な表現が問題場面と整合的であるということです。これは「授業」を評価する視点ですので、教師がこれらの視点を授業に反映できていたかが重要となります。生徒の側からすれば、こうした授業を受けて3つの視点に対応する能力が身につけているかが重要になります。石川(2022)では、これらの知見をベースとして生徒が領域横断的に身につけるべき視点を3つの評価規準として整理しています(図2)。さらに、その整理にもとづいて評価基準を設定し、中学1年生と中学2年生の生徒にその評価基準を事前に提示した上で課題に取り組んでもらう活動を実践しました。

図3の問題は、中学1年生向けに設定されたパフォーマンス課題です。扱っている内容そのものは、領域「数と式」に関するものですが、生徒に提示した評価の観点は領域を跨いで身につけてほしいものです。表1に示したものが生徒に提示した評価基準です。これは、1年を通じて生徒自らが成長を実感できることを目指して設定されたルーブリックであるという意味で「形成的評価材としてのルーブリック」といえます。「評価基準を事前に提示することは生徒の柔軟な思考を阻害する」とお考えの先生もいらっしゃるかもしれませんが、

【 数学的な見方・考え方⁽¹⁾ 】 各単元での学習内容（例：一元一次方程式、ヒストグラム）や事象の捉え方に基づいた解答を与えることができているか。 【 数学的な深まり 】 取り組む課題に対して、どのような志向性（条件設定の意図や一般化の方向性）を持っているか。 【 数学的表現の豊かさ 】 数学的表現（図・表・式）のつながりを意識しながら課題に取り組むことができているか。

図2 領域横断的な評価の観点（石川，2022）
 (1): 学習指導要領における「数学的な見方・考え方」とは異なる解釈である

基石を（ ）の返上に同じ数ずつ並べる。端数の個数が x 個のときの基石の総数を求めなさい。 なお、（ ）の中には自由に図形を入れて考えなさい。複数のパターンを検討してもよい。
--

図3 パフォーマンス課題（石川，2022）

表1 形成的評価材としてのルーブリック
 （石川，2022）

評価	数学的な見方・考え方	数学的な深まり	数学的表現の豊かさ
A	文字式の単元で活用した見方・考え方を活用できている	条件設定の意図が見え、条件替えのバリエーションに深まりがある	用いている表・図・数式のつながりを説明できている
B	文字式の単元で活用した見方・考え方を活用しようとするが、うまく活用できていない	条件設定の意図が見えるが、条件替えのバリエーションに深まりがない	用いている表・図・数式のつながりを説明しようとするが、不備が見られる
C	文字式の単元で活用した見方・考え方をできていない	条件設定の意図が見えない	用いている表・図・数式のつながりが読み取れない

石川（2022）の実践では、「評価基準を参考にした」と答えた生徒が中1に約84％、中2に約68％いました。肯定的な声の多くは「自分の解答を適宜評価基準に照らし合わせながら作成できた。」というものでした。つまり、評価基準を示すことは、自分自身の解答を反省させることを促進する効果があることが伺えます。しかしながら、「基準ばかりを気にすると、自分が本当にやりたいことができない気がした。」という否定的な声があったことにも目を向ける必要があります。評価へのこだわりが数学の楽しさとトレードオフの関係になってしまうことは避けねばなりません。今回は、「児童生徒の学習改善につながる」ための評価として「個人内の相対的な評価」に着目しました。紙面の関係上、実践の詳細は記載できませんでしたが、石川（2022）は Research map 上でフリーアクセスが可能です。ぜひご一読ください。不鮮明な点や実践にあたっての相談等、お気軽にお問い合わせください。

引用・参考文献

萩原康仁・大内善広 (2006). 「通信簿の評定結果の納得感に及ぼす指導と評価に関する教師の取組みの効果」. 教育心理学研究, 54, 441-452.

石川雅章 (2022). 「数学科における形成的評価指標としてルーブリックを活用する可能性：潜在的な数学的経験を顕在化させる単元構成を通して」. 日本教育公務員弘済会広島支部.

町田健 (2011). 言語構造基礎論 文の意味と構造. 勁草書房.

文部科学省 (2020). 「『指導と評価の一体化』のための学習評価に関する参考資料 (中学校数学)」. https://www.nier.go.jp/kaiatsu/pdf/hyouka/r020326_mid_sansu.pdf. (2023.8.6 最終確認).

Schoenfeld, A. H. (2014). What makes for powerful classroom, and how can we support teachers in creating them? Educational Researcher, 43(8), 404-412.

（愛知教育大学 助教）