

「主体的に学習に取り組む 態度」の評価の工夫

～評価事例集～

東京都中学校理科教育研究会 学習評価委員会

1 はじめに

平成29年度に告示された学習指導要領では、新しい時代に必要となる資質・能力の育成と学習評価の充実が示された。その中で育成すべき資質・能力として、以下の3つの柱が挙げられている。

- | |
|--|
| ① 何を理解しているか、何ができるか 【生きて働く 知識・技能 の習得】 |
| ② 理解していること・できることをどう使うか 【未知の状況にも対応できる 思考力・判断力・表現力等 の育成】 |
| ③ どのように社会・世界と関わり、よりよい人生を送るか 【 学びを人生や社会に活かそうとする学びに向かう力・人間性等 の涵養】 |

これを受け、各教科等でどのような資質・能力の育成を目指すのが明確化された。中学校理科においては、下記に示すような資質・能力の育成が求められている。

知識・技能	思考力・判断力・表現力等	学びに向かう力・人間性等
自然の事物・現象についての理解を深め、科学的に探究するために必要な観察・実験などに関する基本的な技能を身に付けるようにする。	観察・実験などを行い、科学的に探究する力を養う。	自然の事物・現象に進んで関わり、科学的に探究しようとする態度を養う。

「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（国立教育政策研究所）によると、児童生徒の学習状況を的確に捉え、教師が指導の改善を図るとともに、児童生徒が自らの学びを振り返って次の学びに向かうことができるようにするためには、学習評価の在り方が極めて重要であると示されている。

また、各教科等の評価については、学習状況を分析的に捉える「観点別学習状況の評価」と「評定」が学習指導要領に定める目標に準拠した評価として実施するものとされている。観点別学習状況の評価とは、学校における児童生徒の学習状況を、複数の観点から、それぞれの観点ごとに分析する評価のことである。児童生徒が各教科等での学習において、どの観点で望ましい学習状況が認められ、どの観点到課題が認められるかを明らかにすることにより、具体的な学習や指導の改善に生かすことを可能とするものであると記されてもいる。

つまり、評価の目的は、個々の生徒の学習状況を的確に把握し、指導の改善に生かすことであり、生徒の立場から見れば、自身の学習の改善に生かせるものでなければならない。学習指導要領の総則には、学習評価の充実について、以下のように示されている。

生徒のよい点や進歩の状況などを積極的に評価し、学習したことの意義や価値を実感できるようにすること。また、各教科等の目標の実現に向けた学習状況を把握する観点から、単元や題材など内容や時間のまとまりを見通しながら評価の場面や方法を工夫して、学習の過程や成果を評価し、指導の改善や学習意欲の向上を図り、資質・能力の育成に生かすようにすること。
--

特に「学びに向かう力、人間性等」の評価は、これまでの「関心・意欲・態度」とは異なる。「学びに向かう力・人間性等」については、「**主体的に学習に取り組む態度**」として観点別評価として学習状況を分析的に捉える部分と、観点別学習状況の評価にはなじまない生徒一人ひとりの良い点や可能性を個人内評価として見取り部分がある。つまり、「**主体的に学習に取り組む態度**」の評価は、単に継続的な行動や積極的な発言を行うなど、性格や行動面の傾向を評価するというのではなく、各教科等の「主体的に学習に取り組む態度」に係る観点的趣旨に照らして、知識及び技能を習得したり、思考力・判断力・表現力等を身に付けたりしようとする意思的な側面を評価することが重要である。

そこで本研究では、生徒の意志的な側面をより効果的に見取ることができる方法について研究した。

2 研究構想図

研究の背景

【中学校学習指導要領解説理科編（平成29年6月）】

生徒のよい点や進歩の状況などを積極的に評価し、学習したことの意義や価値を実感できるようにすること。また、各教科等の目標の実現に向けた学習状況を把握する観点から、単元や題材など内容や時間のまとまりを見通しながら評価の場面や方法を工夫して、学習の過程や成果を評価し、指導の改善や学習意欲の向上を図り、資質・能力の育成に生かすようにすること。

【国立教育政策研究所 ～「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」（令和2年3月）】

「主体的に学習に取り組む態度」の評価に際しては、単に継続的な行動や積極的な発言を行うなど、性格や行動面の傾向を評価するということではなく、各教科等の「主体的に学習に取り組む態度」に係る観点の趣旨に照らして、知識及び技能を習得したり、思考力、判断力、表現力等を身に付けたりするために、自らの学習状況を把握し、学習の進め方について試行錯誤するなど自らの学習を調整しながら、学ぼうとしているかどうかという意思的な側面を評価することが重要である。その中で、① 知識及び技能を獲得したり、思考力、判断力、表現力等を身に付けたりすることに向けた粘り強い取組を行おうとしている側面、② ①の粘り強い取組を行う中で、自らの学習を調整しようとする側面という二つの側面を一体的に見取ることが求められる。



【生徒の実態】

- ・活動には意欲的に取り組むが、主体的に考えたり、課題を見出した姿勢が乏しい。
- ・日々の学習活動の中で、自らの学習を調整する経験が少ない。
- ・受け身が多い（考えの言語化、表現力、語彙力、新しい表現力等）

【学校の実態】

- ・計画的に自らの学習を調整させる場面を作ることができていない。
- ・新しい評価方法になり、信頼性・妥当性のある「主体的に取り組む態度」の評価ができていないか。



【育成を目指す資質・能力】

- ・ **主体的に**学習に取り組み、学びの成果を自覚的に他の学習や今後の実生活に生かすことができる力
- ・ 学習内容を人生や社会の在り方と結び付けて、深く理解し、生涯にわたって **能動的に学び続ける**力
- ・ 自然の事物・現象に関わり、 **主体的に問題（課題）を見出す**ことができる力



研究主題：「主体的に学習に取り組む態度」の評価の工夫

【研究仮説】記録に残す評価を効果的に行うために、二つの側面を捉えた「主体的に学習に取り組む態度」の見取り方について工夫を行う。その上で、指導に生かす評価として、単元を通して自らの疑問点や課題点を見出させる場면을計画的に取り入れることで、主体的に課題を見出す力を育むことができる。



【一枚ポートフォリオを活用した計画的に課題を見出させる工夫】

OPPA シートの「授業の振り返り」欄を、「授業で分かったこと」だけでなく、「授業で感じた疑問点や課題点」を記入できるように工夫する。また、授業後だけでなく、気づいたことを常時書き込めるように、単元として1つの欄にする。これにより、粘り強く授業の振り返ることを促すとともに、生徒が自らの課題を解決、調整しようとする場면을計画的に作る。

【主体的に学習に取り組む態度の効果的な評価の見取りの工夫】

「主体的に学習に取り組む態度」の評価基準について、粘り強さと自己調整の二つの側面を捉えた「3×3ルーブリック」を作成する。これにより、効果的に記録に残す評価を行うことができる。また、各場面（OPPAシート、レポート、行動観察等）ごとにルーブリックを作成することで、指導に生かす評価にも活用することができる。

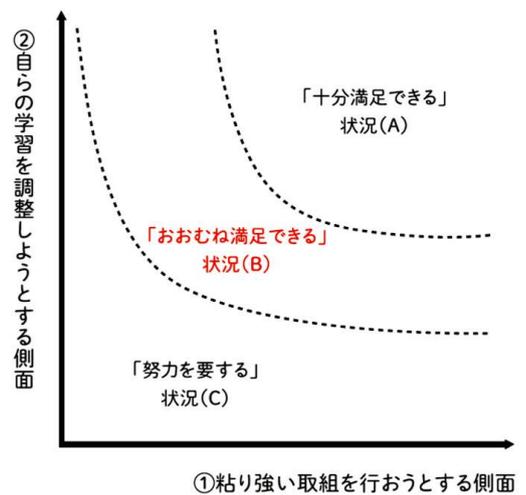
3 主体的に取り組む態度の評価の考え方と工夫のポイント

国立教育政策研究所が示した「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によると、「主体的に学習に取り組む態度」に係る各教科等の評価の観点の趣旨に照らして、

- ① 知識及び技能を獲得したり、思考力、判断力、表現力等を身に付けたりすることに向けた粘り強い取組を行おうとしている側面
- ② ①の粘り強い取組を行う中で、自らの学習を調整しようとする側面

という二つの側面を評価することが求められる。これら①、②の姿は、実際の教科等の学びの中では別々ではなく、相互に関わり合いながら立ち現れるものと考えられることから、実際の評価の場面においては、双方の側面を一体的に見取することも想定される。

しかし、実際の評価資料を図のような2次元的なグラフとして捉えて評価することは、信頼性・妥当性のある評価になっているのか疑問点が残る。そこで、本研究では、①知識及び技能を獲得したり、思考力、判断力、表現力等を身に付けたりすることに向けた粘り強い取組を行おうとしている側面と、② ①の粘り強い取組を行う中で、自らの学習を調整しようとする側面を一体的に見取る手立てとして以下に示す「3×3ルーブリック」を作成した。



② 自らの学習を調整しようとする側面	A	授業の内容を踏まえて発展的な新たな疑問や課題を設定している。	授業の内容を踏まえて発展的な新たな疑問や課題を設定している。	授業の内容を踏まえて発展的な新たな疑問や課題を設定している。	A	
	B	授業の内容を踏まえて新たな疑問や課題を設定している。	授業の内容を踏まえて新たな疑問や課題を設定している。	授業の内容を踏まえて新たな疑問や課題を設定している。		B
	C	新たな疑問や課題を設定していない。	新たな疑問や課題を設定していない。	新たな疑問や課題を設定していない。		
		自らの学習を振り返っていない。	毎回の授業で自らの学習を振り返っている。	毎回の授業で自らの学習を振り返っていて、その内容を具体的に示すことができる。		
		自らの学習を振り返っていない。	毎回の授業で自らの学習を振り返っている。	毎回の授業で自らの学習を振り返っていて、その内容を具体的に示すことができる。		
		自らの学習を振り返っていない。	毎回の授業で自らの学習を振り返っている。	毎回の授業で自らの学習を振り返っていて、その内容を具体的に示すことができる。		

C ① 知識及び技能を獲得したり、思考力、判断力、表現力等を身に付けたりすることに向けた粘り強い取組を行おうとしている側面 A

横軸は「①知識及び技能を獲得したり、思考力、判断力、表現力等を身に付けたりすることに向けた粘り強い取組を行おうとしている側面」を見取るため、授業の内容をどれくらい振り返っているかを評価基準とした。一枚ポートフォリオシートや振り返りシートなどをはじめとする「授業の振り返りを書く欄」において、どれだけ学んだことを書こうとしているかを評価する。

縦軸は「② ①の粘り強い取組を行う中で、自らの学習を調整しようとする側面」を見取るため、授業の内容を踏まえて、次の学びにつながるような記述があるかどうかを評価基準とした。学んだことから新たな疑問や課題を見つけ、それがその後に学習する内容につながるような発展的なものであるかどうかを評価する。

この「3×3ルーブリック」では、上図に示した通り、9つのマスでA～Cの3段階の評価が跨る形で示してある。学習内容や評価者の観点によって、この基準の線を調整することで信頼性、妥当性のある評価に近づくと考える。

4 OPPシート（一枚ポートフォリオシート）の考え方と工夫のポイント

本研究では、「主体的に学習に取り組む態度」の評価材料としてOPPシート（一枚ポートフォリオシート）を活用する。OPPA（一枚ポートフォリオ評価）に関しては、これまで様々な観点から研究がされている。本研究では、このOPPシートに工夫点を加えることで、「主体的に学習に取り組む態度」を効果的に評価できるようにした。

【OPPシートの様式例】

授業振り返りシート（電池の探究）

【課題】電池はどのような仕組みで電流を作り出しているだろうか。

日付	①授業を通して「わかったこと」	②授業を通して「疑問に思ったこと」「もっと知りたいこと」

【課題】電池はどのような仕組みで電流を作り出しているだろうか。

【自己評価の観点】

①毎時間ごとに授業の振り返り、内容を自分の言葉でまとめられているか。（ ）

②（課題解決に向けて、）授業を通して、新たな疑問点やさらに深めたいことを生み出しているか。（ ）

【単元を貫く問】

従来のOPPシートにおいても重要な要素。単元の前後で同じ問いに対して取り組むことで、自己の変容を見取ることができ

【授業履歴】

従来のOPPシートにおいても重要な要素。授業後に「授業を通して分かったことや理解したことを記述する。従来のものは記入する枠が決められていたが、枠を自分で調整できるように工夫する。

【新たな疑問点・課題点】

従来のOPPシートにはない要素。授業を受けて生じた疑問や深めたい点等を記述する。

【自己評価】

従来のOPPシートにはない要素。自己評価を通して、「3×3ルーブリック」においてB評価になる評価基準を示す。

5 OPPシートを活用した「主体的に学習に取り組む態度」の評価の見取り方

単元終了後に回収した OPP シートの記述内容を通して、「主体的に学習に取り組む態度」を見取る評価を行う。従来の OPP シートの構成要素は、「その時間に学習して分かったこと」と「単元を貫く問」である。「その時間に学習して分かったこと」の欄を、「①授業を通して分かったこと」と「②授業を通して疑問に思ったこと」に分けることで、主体的に取り組む態度の評価に活用する。

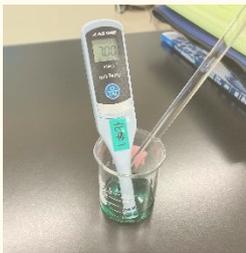
「①授業を通して分かったこと」については、書く欄を自由枠にし、生徒が自由に記述量を調節できるようにすることで、生徒に学習内容を振り返る機会を与え、単元を通して「粘り強く学習に取り組む側面」を見取ることができる。

「②授業を通して疑問に思ったこと」については、疑問点やさらに学びたいことを書く欄を設ける。疑問点を感じることができるのは、学習内容を振り返り、自分の中で内省することができているためである。つまり、「自ら学習を調整しようとする側面」を見取ることができる。

「①」、「②」の記述内容は、毎授業ごとに見取るのではなく、単元を通して総合的に見取ることで、主体的に学習に取り組む態度として評価をすることができる。さらに、単元を貫く問については、単元前後での記述内容の比較から、その生徒の変容を見取ることができ、「自ら学習を調整しようとする側面」を評価することもできる。

OPPシートは、プリントとして配布することも可能であるが、一人一台端末において、EXCELシートやスプレッドシート等を活用すると、生徒は枠の大きさに捉われずに自由に量を調節して記述できるだけでなく、撮影した写真等もシート内に差し込むことも可能である。これにより、生徒の授業履歴としての記録にもなるため、OPPシートを記載することが、生徒が粘り強く学習に取り組む場面や自ら学習を調整しようとする場面を、計画的に設定することにもつながると考える。

【1回分の授業の記載例（写真を利用した例）】

日付	①授業を通して「わかったこと」「わからなかったこと」	②授業を通して「疑問に思ったこと」「もっと知りたいこと」
10/25 (第7時)	<ul style="list-style-type: none"> ・酸性とアルカリ性の水溶液を混ぜると、お互いの性質を打ち消す。 ・同じ濃さ、同じ量の酸性とアルカリ性の水溶液を混ぜても、完全な中性 (pH=7) になるわけではない。 ・pH=7の水溶液を作るのは難しい。  <p style="text-align: center;">①</p>	<p>水酸化ナトリウム水溶液に塩酸を加えていく実験の時に、pHがはじめは全然変化しなかったのに、最後の一滴でpH=11からpH=3に急に変わった。pHが徐々に変わらずに、急に変わるのはなぜか。</p> <p style="text-align: center;">②</p>