

評価の総括をする際のポイント

観点別学習状況の評価に係る記録が、観点ごとに複数ある場合は、例えば、次のような2種類の総括の方法が考えられる。

パターン① A・B・Cの数を基に総括

何回か行った評価結果のA・B・Cの数が多いものが、その観点の学習の実施状況を最もよく表現しているとする考え方に立つ総括の方法である。例えば、3回評価を行った結果が「ABB」ならばBと総括することが考えられる。なお、「AABB」の総括結果をAとするかBとするかなど、同数の場合や三つの記号が混在する場合があります、説明を求められた場合に備え、その際の決定の仕方をあらかじめ決めておく必要がある。

パターン② A・B・Cを数値に置き換えた総括

何回か行った評価結果A・B・Cを、例えばA=3、B=2、C=1のように数値によって表し、合計したり平均したりする総括の方法である。例えば、総括の結果をBとする範囲を「2.5平均値 \geq 1.5」とすると、「ABB」の平均値は、約2.3[(3+2+2) \div 3]

で総括の結果はBとなる。数値で示せるので、一応、根拠のある説明となる。

なお、評価の各節目のうち特定の時点に重きを置いて評価を行う場合など、この例のような平均値による方法以外の方法も考えられる。

パターン①のA・B・Cの数を基に総括する方法でも、パターン②のA・B・Cを数値に置き換えた総括する方法でも、結果はほぼ同じになる。

実際には、評価資料によって重みをつけたり、A・B・Cではない小テストや定期テストの得点に加わったりで、複雑になる。

いずれにしても、評価資料ごとの点数化は合理的な根拠で説明できるように留意する。実際には、これら一連の作業を、表計算アプリや評価評定支援アプリ等で行うことになる。点数化した評価資料で集計した後、バランスをみる。評価資料ごとに重みを付けて集計する際、教科内で方法を定めておき、担当の教師による評価の「温度差」をできるだけなくしておく。

適切な評価計画で得た記録の総括は、単元ごとに行う。学期末に後回しにすると、結果のフィードバックが遅くなるだけでなく、学期末に集計業務が集中してしまう。

R4.1.13

君津地方教育研究会 理科部会研修会

木更津市立木更津第二小学校

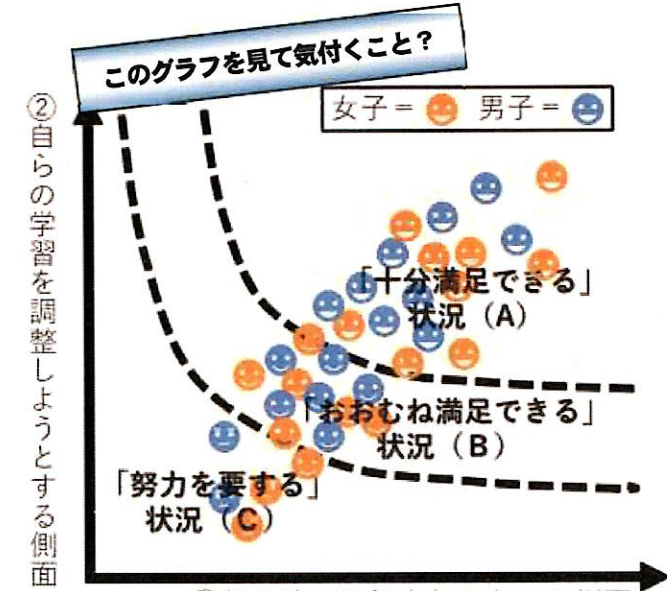
全国中学校理科教育研究会
顧問 山口 晃弘

評価と評価の一体化を図る上で大切なことは、学習を展開する生徒や保護者とこれらの学習情報を共有することであり、そのために学習情報を公開していくことである。学習前には、これから行う学習は、どのような内容をどのような方法で進め、どのようなことが期待されているのかを生徒や保護者に示していくことである。そして、学習後は、学習の結果が十分だったのか、更にもっと何を補わなければならないのかということを示していくことである。

具体的には、次のような内容を生徒と保護者にわかりやすい形で示すことが必要である。

学習前	単元における学習内容、学習のための手立て、生徒に期待する学習活動 生徒に期待する達成規準、達成規準を評価する方法
学習後	評価結果 深化・補充のための手立て

例えば、生徒へは、各単元の学習の始まりのところでガイダンスを行い、学習中は形成的評価を行い、その結果をすぐに返し、学習終了後に単元の総括的評価を行うとともに、その結果をもとにした点検表などをつくり、学習内容の深化・補充の手立てを示すことで



①粘り強い取組を行うとする側面

ある。また、保護者へは、各学期のはじめに保護者会や学習懇談会などで説明会を行ったり印刷物を利用したりして事前の説明をするとともに、学習中はノートやワークシートを通して進捗状況を伝えたり、学習後は評価結果を点検表などで示したりすることである。いわゆる「フィードバック」である。

その際に重要なことは、生徒や保護者に、より具体的な学習目標や評価の観点をわかりやすい形で示すことと、評価の結果をその都度伝えるとともに次の学習の手立てを示すことで、学習と評価を一体化させることである。このため、ふだんの授業での形成的な評価が重要となってくる。

- ・ 評価結果に基づいた指導計画の検討や修正を随時行う
- ・ 各学期の終わりの評定について、事前に算出する計画を立てておく

特に、2つ目は、内申点として上級学校の選抜に使われる場合、生徒も保護者も注目しており、センシティブな問題となる。学習中に行う観点別の形成的評価結果と総括的評価結果をどのように処理してまとめ、算出するかということは4ページの具体例を参考にしてほしい。

評価回数が3回の場合

パターン①		パターン②			
評価	総括	評価	計	平均	総括
AAA	A	AAA	9	3.00	A
AAB	A	AAB	8	2.67	A
ABB	B	ABB	7	2.33	B
BBB	B	BBB	6	2.00	B
BBC	B	BBC	5	1.67	B
BCC	C	BCC	4	1.33	C
CCC	C	CCC	3	1.00	C

パターン①でもパターン②でも、総括した結果は同じになる

評価回数が4回の場合

パターン①		パターン②			
評価	総括	評価	計	平均	総括
AAAA	A	AAAA	12	3.00	A
AAAB	A	AAAB	11	2.75	A
AABB	A	AABB	10	2.50	A
ABBB	B	ABBB	9	2.25	B
BBBB	B	BBBB	8	2.00	B
BBBC	B	BBBC	7	1.75	B
BBCC	B	BBCC	6	1.50	B
BCCC	C	BCCC	5	1.25	C
CCCC	C	CCCC	4	1.00	C

評価計画を立てる

生徒全員の学習状況を記録に残す場面を精選し、かつ適切に評価するための評価の計画が重要になる。評価規準に照らして観察し、毎時間の授業で適宜指導を行う。その中で、記録をすることになる。学期単位で言えば、観点ごとに数種類ずつ評価資料があるのが通常である。そのためには、いつ、どのような方法で、記録するのか、評価の計画を立てることが大切である。

- ・学習のまとめりごとに、3つの観点を評価する
- ・評価規準をもとに評価し、根拠の明確化を図る

指導に生かす評価と記録に残す評価を区別する

「指導に生かす評価」と「記録に残す評価」の区別を意識すると、評価にかかる手間と時間が減り、その分、指導に重点を傾けることができる。

1時間の授業で3観点すべてを評価せず、どの観点到重点を置くかを明らかにし、単元を通して3観点をバランスよくるように評価計画を立てる。

すべての評価資料を記録し、総括する必要はない。一般に個々の評価資料を集積したものを学期末や学年末の総括的な評価として活用するが、**あえて記録に残すことはせず、もっぱら指導に生かすことに重点を置く。**その分、学習のまとめりの終盤にある習得したことが見込まれる場面で、記録に残すことを重点にした評価をする。

知識・技能の観点では学習のまとめりごとに行う小テストや定期考査でのペーパーテストで記録に残す評価を行い、それを総括的な評価の資料にすることもできる。ふだんの授業ではもっぱら指導に生かす評価を行えばよい。

記録に残す評価の4つのポイント

1 数値ではなく、A・B・Cの3段階でざっくり評価する

2 記録に残す評価を全くしない時間をつくる

3 態度の評価は、学習の中・終盤に行うだけにするか、授業支援アプリ等を活用して毎時間行う。

時	学習活動	知 思 態	生徒の様子
1	天球を使って天体の位置を表す。		地球上の特定の場所における時刻や方位を読み取った。
2	太陽の周年運動の観察を行う		太陽の動きを観察し、その結果を記録した。
3	観測記録から、太陽の一日の動きの特徴を見いだす。	A	透明半球に付けられた点の記録から、太陽の動いた軌跡を結んだ。
4	星の一日の動きを透明半球にまとめる。	B	透明半球に、星の一日の動きを表した
5	相対的に星の動きと地球の自転とを関連付けて考え、地球の自転の向きを議論する。	A	星の周年運動を地球の自転と関連付けて、天球を使って説明した。
6	星座の周年運動のモデル実験から、星座の見え方が変わることを見いだす。		公転によって、季節ごとに地球での星座の見え方が変わることを説明した。
7	・シミュレーションで、天球上の星座や太陽の1年間の動き方を理解する。	B	代表的な星座の見える時期や時刻、方位について理解した。
8	季節ごとの地球への太陽の光の当たり方が変化するのをモデル実験で調べる	B	季節ごとに太陽の光の当たり方が変化する原因を、モデル実験の結果から説明した。
9	昼夜の長さの変化を、地球儀を用いたモデル実験を通して探究する。	A	
ペーパーテスト（定期考査等）			
単元の総括			

上の表は、単元の指導と評価の計画に基づき、評価方法を工夫して行い、観点ごとに総括した事例である。第3学年第2分野(6)「地球と宇宙」の「天体の動きと地球の自転・公転」9時間分の評価事例を示した。この表は、国立教育政策研究所が作成した参考資料「指導と評価の一体化のための学習評価・中学校理科」(2020)のp.55に掲載されている事例1である。

知識・技能の評価方法は、第3時は「透明半球上の記録の分析」、第7時は「ワークシートの記述の分析」、それに定期考査等のペーパーテストの解答である。思考・判断・表現の評価方法は、第4時は「透明半球上の記録とワークシートの記述の分析」、第8時は「ワークシートの記述の分析」である。主体的に学習に取り組む態度の評価方法は「ワークシートの記述と行動観察の記録の分析」、第9時は「ワークシートの記述の分析の分析」である。1時間の授業で行う評価は1観点のみ、また、第1・2・6時の3時間は、記録に残す評価は行わない。

4 ペーパーテスト（定期考査等）を学習のまとめりの評価に位置付ける

「態度」の評価を見取る場面やその方法

授業中の行動観察とノート・ワークシートや授業支援アプリのカード等の記述分析から見取るのがやりやすい。「態度」の評価にペーパーテストはなじまない。

他の評価の観点と同様に、客観性や公平性・信頼性という点で工夫が必要である。生徒の日頃の印象に左右されていないか、長期的に生徒を観察し見落としはしないか、どの場面で観察し判断基準を明確にしているか等に留意する。

行動観察では、授業中に「十分に満足できる」状況の表れを個別に見取り、その累積をカウントしていく。直接的で細やかに評価できる。また、自然な形で、指導との一体化が図りやすい。評価計画の中で行動や発言を見取りやすい観察場面（例えば、観察・実験や話し合い、作業）を意図的に設定し、その場面で態度の評価を集中して行う場合も考えられる。

記述分析では、ノートやワークシート、学習支援アプリのカード等の記述を通して見取る。その際、「～が好きになった」「～をがんばった」「～に感動した」などという、情意の表現から「態度」を見取るのではなく、「～が分かった」「～を継続した」「～に方法を変えた」などという、**認知や行動、意思の表現から「態度」を見取り、それを評価する。**

「態度」の評価では、生徒の学習の変容を捉えることが必要である。学習の初期では、学習課題に対応できず低い評価の生徒が、その後学習を進めていく中で高い評価に変化することもあり、その意味で、学習の後半に評価場面を置いたり、学習のまとめり全部を通して見取ったりする。学習支援アプリのカードを分析すると、毎時間の振り返りの記述をまとめて見取ることはたやすい。

「態度」の評価の重みは、平均して33%にする

観点別評価から評定する際、各観点の重みはこれまでの4観点では25%ずつだった。3観点では、各観点の重みは33-34%になる。比較すると、知識や技能の重みが減少し、思考や態度（関心・意欲）の重みが増加している。

この変更は、今回の学習指導要領で、育てる力を3つとしたので、評価の観点も3つになったことが背景にある。したがって、4観点では25%ずつだった重みが、3観点では33%ずつになるのが妥当である。学期ごとの総括の場面では、評価要素の数によっては、観点到重み付けをすることはあるかもしれないが、1年間を通しては1:1:1の重みに調整する。

ここでは、**学習指導要領の改訂に伴い「新しい評価、評定に変わった」と、認識を改める**が必要と言えらる。

「自己調整」「粘り強さ」の評価

「主体的に学習に取り組む態度」と以前の「関心・意欲・態度」とは異なる。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、理科の「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生徒の意思が重要である。

すなわち、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に向けた粘り強い取組を行おうとしている側面...①を見取る。合わせて、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...②も見取る。

授業では、これら①②が別々ではなく、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、双方を一体的に見取ることも想定される。例えば、自らの学習を全く調整しようせず粘り強く取り組み続ける姿や、粘り強さが全くない中で自らの学習を調整する姿は、通常はあり得ない。

評価方法を多様にする

絶対評価の導入直後は、教師が生徒の記録を気にするあまり、本来の教科指導がおろそかになるという弊害を生んだ。指導に生かしてこそその評価だから、これでは本末転倒である。「評価のための評価」にならないように注意しておきたい。

とはいえ、一人一人の学びに着目していねいに評価をすることは、ある意味、教師としての仕事が増える。実際のところ、各学校では、通知表で学期ごとの総括的な評価を生徒や保護者に伝えたり、さらにそれが高校入試の合否判定資料（いわゆる内申点）として用いられたりする現実がある。特に入試では、合否に直結することから、生徒や保護者が評定に過敏になり、トラブルに発展することも少なくない。

多様な資質・能力を評価することが重視されるにしがたって、知識・技能だけでなく、資質・能力や態度も評価見られるようになってきた。**定期考査のようなペーパーテストだけでは限界があり、できるだけ多様な評価方法で生徒の学習の達成状況を把握した方がよい。**

	知識及び技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
ペーパーテスト	◎	○	△
授業での見取り 行動観察	△	○	◎
ワークシート・ノート		◎	◎
レポート・作品		◎	◎
ポートフォリオ	△	◎	○
相互評価・自己評価			◎

授業での見取り・行動観察

- ・容易で有効な手法である
- ・直接的で細やかに評価できる
- ・指導との一体化が図りやすい
- ・一度に多数の生徒の状況を見取ることが難しく、教師の主観が入りやすい
- ・客観性や公平性・信頼性を担保する工夫が必要である

レポート・作品

- ・記録として残せる
- ・振り返りを記録させると、サポート・作品そのものと合わせて、粘り強さや自己調整のようすを見取りやすい

相互評価

- ・複数の場所で同時に評価できる
- ・多様な考えに触れることができる
- ・自己評価の根拠とすることができる
- ・形成的な評価と統括的な評価の両方で活用することができる

ワークシート・ノート

- ・授業後の振り返りを記録できる
- ・学習した用語などの知識を書きだすことによって授業内容を整理できる
- ・授業中に考えたことを書きだすことによって自らの思考過程を整理できる
- ・授業内容の到達度を評価できる

ポートフォリオ

- ・記録として残せる
- ・過去と現在が比較できる
- ・内容や考えの変化がわかる
- ・複数の人数と共有できる
- ・1人1台端末との親和性が高い

自己評価

- ・毎時間容易に行うことができる
- ・自分自身を客観的に振り返り、学習過程における変容を考える機会を設定できる
- ・形成的な評価と統括的な評価の両方で活用することができる

実際の場面で、そのときの評価は、A・B・Cの3段階やS・A・B・C・無記入の5段階で示したり、10点満点の点数やテストの素点で示したりする。それを、評価資料として随時、記録しておく。