

## 新学習指導要領が求める学習評価とは ～情報科で観点別学習状況の評価を行うためのポイント～

東京学芸大学 ICTセンター 教授 森本 康彦

### 1. 新学習指導要領が求める学習評価とは

私たち教師は、成績付けのためだけに評価を行っているわけではありません。生徒自ら学び、成長していけるよう学習指導や学習支援（足場かけ）を行うために学習状況を把握し、授業を改善する手段として評価を行っています。成績付け（評定）は、学期末などの節目の総括として行っているものであり、学習過程での教育そのものが大切であることは言うまでもありません。この大切な学習過程における一連の教育活動の営みこそが「学習評価」です。

新しい学習指導要領では、生徒の資質・能力を育てることをねらいとしており、各教科等の学習評価について、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」を実施するとし、その中で「生徒にどういった力が身に付いたか」という学習成果を的確に捉え、教師が学習指導の改善を図るとともに、生徒自身が自らの学習を振り返って次の学習に向かえるようにすることが根本にあるとしています<sup>[1]</sup>。

### 2. 各教科における評価の基本構造

今回の学習指導要領改訂では、育成すべき資質・能力を「知識及び技能」「思考力、判断力、表現力等」「学びに向かう力、人間性等」の3つの柱で捉え、この3つの柱に対応させ教科の目標や内容を整理しました。そして、3つの柱の資質・能力を育成するための学習評価として、観点別学習状況の評価の観点を「知識・技能」「思考・判

断・表現」「主体的に学習に取り組む態度」の3観点に整理しました（図1）。ここでいう「知識」には、個別の事実的な知識のみではなく、それらが相互に関連付けられ、さらに社会の中で生きて働く概念的な知識が含まれています。また、資質・能力の3つの柱の1つである「学びに向かう力、人間性等」には、①「主体的に学習に取り組む態度」として観点別学習状況の評価を通じて見取ることができる部分と、②観点別学習状況の評価や評定にはなじまず、こうした評価では示しきれないことから個人内評価（個人のよい点や可能性、進歩の状況について評価する）を通じて見取部分があることにも留意することが必要です。なお、「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のではなく、「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ことに向けた粘り強い取組を行おうとする側面」と、自らの学習状況を把握し、学習の進め方について試

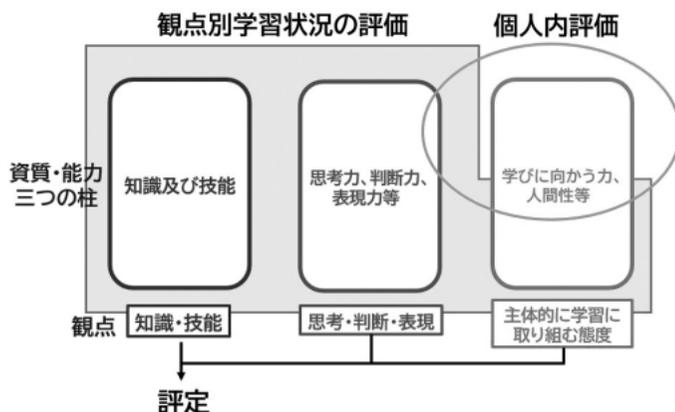


図1 新学習指導要領における評価の基本構造

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」の2つの側面を評価することが求められます。

### 3. 観点別学習状況の評価について

観点別学習状況の評価とは、学習指導要領に示す目標に照らして、その実現状況がどのようなものであるかを観点ごとに分析し、生徒の学習状況を捉えるものです。特に、高等学校ではこれまで、知識量のみを問うペーパーテストの結果や、特定の活動の結果などのみに偏重した評価が行われているのではないかと懸念が示されており、義務教育までにバランスよく培われた資質・能力を、高等学校教育を通じてさらに発展・向上させることができるよう、高等学校教育においても、評価の観点を明確にし、観点別学習状況の評価をさらに普及させていく必要があると強く言われているところです<sup>[2]</sup>。

新学習指導要領における3観点の評価それぞれの考え方は、以下の(1)～(3)のように示されています。

#### (1) 「知識・技能」の評価の方法

「知識・技能」の評価の考え方は、従前の評価の観点である「知識・理解」「技能」においても重視してきたところです。具体的な評価方法としては、例えばペーパーテストにおいて、事実的な知識の習得を問う問題と、知識の概念的な理解を問う問題とのバランスに配慮するなどの工夫改善を図る等が考えられます。また、生徒が文章による説明をしたり、各教科等の内容の特質に応じて、観察・実験をしたり、式やグラフで表現したりするなど実際に知識や技能を用いる場面を設けるなど、多様な方法を適切に取り入れていくこと等も考えられます。

#### (2) 「思考・判断・表現」の評価の方法

「思考・判断・表現」の評価の考え方は、従前の評価の観点である「思考・判断・表現」においても重視してきたところです。具体的な評価方法と

しては、ペーパーテストのみならず、論述やレポートの作成、発表、グループでの話し合い、作品の制作や表現等の多様な活動を取り入れたり、それらを集めたポートフォリオを活用したりするなど評価方法を工夫することが考えられます。

#### (3) 「主体的に学習に取り組む態度」の評価の方法

具体的な評価方法としては、ノートやレポート等における記述、授業中の発言、教師による行動観察や、生徒による自己評価や相互評価等の状況を教師が評価を行う際に考慮する材料の1つとして用いることなどが考えられます。その際、各教科等の特質に応じて、生徒の発達の段階や一人一人の個性を十分に考慮しながら、「知識・技能」や「思考・判断・表現」の観点の状況を踏まえた上で、評価を行う必要があります。

つまり、学習評価を行う際には、生徒の活動や成果を1つの側面から見るのだけでは、その生徒の学習状況のすべてを見取することは到底できないので、本来は、複数の面やあらゆる角度からの評価が必要であるということです。それを実現させるための評価の考え方が観点別学習状況の評価であると捉えるとわかりやすいのではないのでしょうか(図2)。このような資質・能力のバランスのとれた学習評価を行っていくためには、指導と評価の一体化を図る中で、論述やレポートの作成、発表、グループでの話し合い、作品の制作等といった多様な評価資料(学びのポートフォリオ)を活用し、多面的・多角的な評価を行っていくことが必要であり、強く求められていることがわかり



図2 3観点からの評価のイメージ

## 評価の進め方

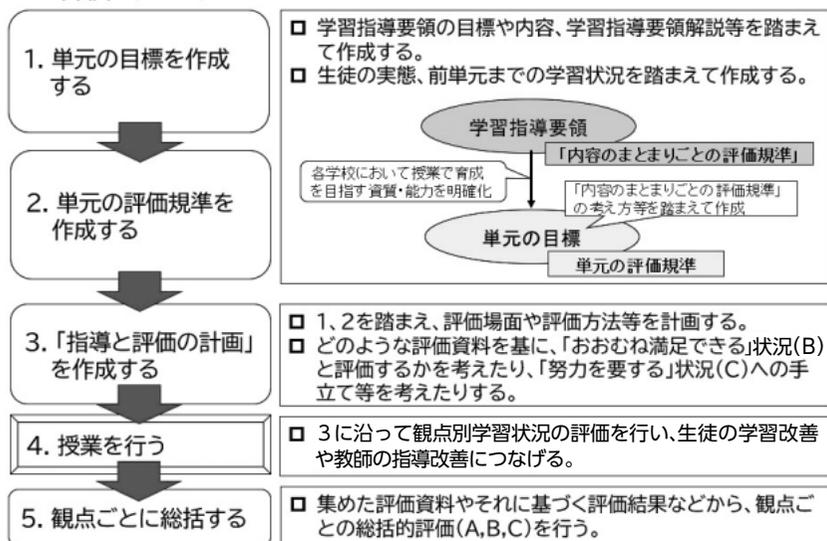


図3 単元における評価の進め方

画を立てることが大切です。

そして、教師は授業を行います(図3の4)。図4は、観点別学習状況の評価を取り入れた授業の進め方のイメージを示しています。クラスでは、主体的・対話的で深い学び(いわゆる「アクティブ・ラーニング」)が展開されます。生徒は、見通しを持って粘り強く取り組み、自らの学習活動を振り返って次につなげる主体的な学びを

ます。

## 4. 学習評価の進め方

教科の単元における観点別学習状況の評価を実施していく際には、まずは年間の指導と評価の計画を確認することが重要です。その上で、学習指導要領の目標や内容、「内容のまとまりごとの評価規準」の考え方を踏まえ、図3のように進めていきます<sup>[3]</sup>。

まず、単元の目標と評価規準を作成します(図3の1、2)。その際は、学習指導要領の目標や内容を踏まえ、各学校における生徒の実態に即して作成することがポイントです。

次に、評価場面や評価方法を想定し、評価の計画を立てます(図3の3)。学習指導のねらいが生徒の学習状況として実現されたかについて、評価規準に照らし合わせて、適宜最適な学習指導を行っていくことは、育成を目指す資質・能力を生徒に育むためには不可欠です。そのためには、いつ、どのような方法で、生徒から評価資料を収集し、教師が観点別学習状況の評価を記録するのにかつて、評価の計

行いますが、上手いかない時や工夫が必要な時は、自らの学習を調整しながら進めていきます。教師は、タイミングよく生徒個人だけでなく、グループや全体に対して学習支援(足場かけ)を行います(図4上)。一方、教師は、評価計画に基づき評価を行い、生徒らの学習状況を把握し、その状況に応じて随時授業を修正しながら進めます。そして、内容のまとまりの中での観点別学習状況の評価を記録し、授業を改善していきます(図4下)。

次は、逆に生徒の学習活動の視点から、生徒の評価資料の収集と教師の評価の記録のタイミングについて説明します。内容のまとまりの授業の中

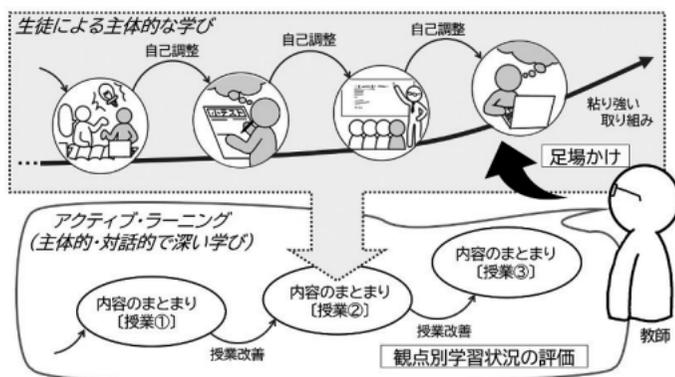


図4 授業の進め方のイメージ

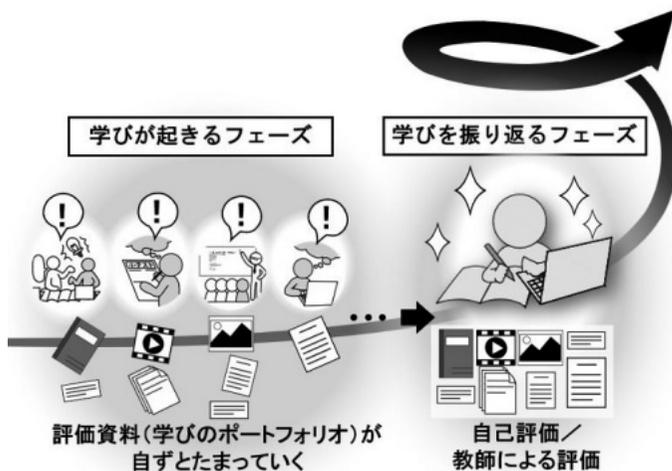


図5 内容のまとまりの中での評価のイメージ

では、生徒は、レポートや作品などの学習成果だけでなく、毎時間、ノートやワークシートなどに書き込みながら学んでいくことで、思考・判断し問題解決したことや学びの振り返りが、また、小テストや問題演習の記録なども、自ずと学びのポートフォリオとしてたまっていきます(図5)。仲間との議論や発表は、ICTを活用して動画に撮ることで、その瞬間の学びを切り取り残すことができます。これらが後に、評価資料になるのです。そして、評価計画に基づき、学びの切りのいいタイミングで、生徒は、これら評価資料を見返しながら自身の学びを大きく振り返ります。これが自己評価です。一方、教師はこのタイミングで、生徒の一連の評価資料を見ながら観点別学習状況の評価の記録を行うと共に、生徒への学習支援(足場かけ)や授業改善につなげていくのです。最後、単元末や学期末等の節目には、評価の計画の下に得た、生徒の観点別学習状況の評価に係る記録の総括を行います(図3の5)。なお、各学校では、観点別学習状況の評価の観点ごとの総括及び評定への総括の考え方や方法について教師間で共通理解を図り、生徒や保護者に十分説明し理解を得ることが大切です。

## 5. 情報科における学習評価のポイント

情報と情報技術を活用することを目標としてい

る情報科では、学習活動だけでなく、学習評価においてもICTを活用することを前提とします。ICTをツールとして用いることで、収集する評価資料は全て電子的に扱うことができるようになります。

次ページの表1は、筆者らが情報科の新学習指導要領解説編等から抽出し整理したものであり、情報科の評価計画を作成する際に、各観点でどのような項目に着目し、どの評価資料を用いてどう評価したらいいかを決定するためのポイントがまとめられています<sup>[4]</sup>。

## 6. おわりに

本稿で説明している、学習評価の在り方等に関する情報の詳細は、国立教育政策研究所で作成している参考資料が有用です<sup>[3]</sup>。小・中学校の各教科の資料は既に発行されており、高等学校の各教科(情報科も含む)の資料は現在作成中で、来年度に発行されると思われます。新学習指導要領が求める学習評価は、3つの柱の資質・能力をバランスよく育成するための手段であり、学習評価を日々教師が行うこと自体が、生徒の主体的な学びを支え、促進させる学習指導・支援そのものなのです。

### 参考文献

- [1] 文部科学省(2018) 高等学校学習指導要領解説総則編(平成30年7月)
- [2] 国立教育政策研究所(2019) 学習評価の在り方ハンドブック 高等学校編
- [3] 国立教育政策研究所(2019) 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  
<https://www.nier.go.jp/kaihatsu/shidousiryoku.html>
- [4] 大橋里沙, 森本康彦(2020) 教科「情報」における「観点別学習状況の評価」の各観点の評価方法, 日本情報科教育学会第13回全国大会講演論文集, pp. 64-65.

表1 情報科における観点別学習状況の評価の各観点の評価方法

| 観点                 | 評価項目          | 評価のポイント              | 主な評価資料   | 評価方法の例  |   |
|--------------------|---------------|----------------------|--|---|---|
| 知識・技能              | 事実に知識         | 事実に知識を習得している         | 小テスト、問題演習の記録   | ・高等学校学習指導要領「情報Ⅰ」(1)-ア(イ)<br>教師は、生徒の小テスト・問題演習の記録から、生徒が情報に関する法規や制度、情報セキュリティの重要性、情報社会における個人の責任及び情報モラルについて事実に知識を習得しているかを評価する。   |   |
|                    | 概念的知識         | 概念的知識を習得している         | 小テスト、問題演習の記録<br>動画・会話の記録<br>ワークシート<br>メモ・ノート<br>レポート             | ・高等学校学習指導要領「情報Ⅰ」(4)-ア(ア)<br>教師は、生徒の小テスト・問題演習の記録や、動画・会話の記録、ワークシートやメモ・ノート、レポートから、生徒が情報通信ネットワークの仕組みや構成要素、プロトコルの役割及び情報セキュリティを確保するための方法や技術について概念的知識を習得しているかを評価する。  |   |
|                    | 技能            | 情報技術を活用する技能を身に付けている  | 動画   |   | ・高等学校学習指導要領「情報Ⅰ」(1)-ア(ア)<br>教師は、生徒の動画やワークシートから、生徒が情報やメディアの特性を踏まえ、情報と情報技術を活用して問題を発見・解決する技能を身に付けているかを評価する。  |
|                    |               | コンテンツを制作する技能を身に付けている | 作品   |   |   |
| データ活用を身に付けている      |               | 情報分析した資料             |  |   |   |
|                    |               | 問題発見・解決の技能を身に付けている   | ワークシート   |   |   |
| 思考・判断・表現           | 思考            | 問題発見・解決の方法を考えることができる | 動画・会話の記録<br>ワークシート   | ・高等学校学習指導要領「情報Ⅰ」(4)-イ(イ)<br>教師は、生徒の動画・会話の記録やワークシートから、生徒が情報システムの提供するサービスの効果的な活用について考えることができるかを評価する。<br>・高等学校学習指導要領「情報Ⅰ」(3)-イ(ア)<br>教師は、生徒の小テスト・問題演習の記録や動画・会話の記録、ワークシートから、生徒がコンピュータで扱われる情報の特徴とコンピュータの能力との関係について考えることができるかを評価する。<br>・高等学校学習指導要領「情報Ⅰ」(2)-イ(ウ)<br>教師は、生徒の動画・会話の記録やワークシートから、生徒が効果的なコミュニケーションを行うための情報デザインの考え方や方法に基づいて表現し、その改善方法を考えることができるかを評価する。 |   |
|                    |               | 科学的に捉え、考案することができる    | 小テスト、問題演習の記録<br>動画・会話の記録<br>ワークシート                               |   |   |
|                    |               | 効果的な活用を考案することができる    | 動画・会話の記録<br>ワークシート   |   |   |
|                    |               | 特徴や関係を考案することができる     | 小テスト、問題演習の記録<br>動画・会話の記録<br>ワークシート                               |   |   |
|                    |               | 改善方法を考案することができる      | 動画・会話の記録<br>ワークシート   |   |   |
|                    | 判断            | 選択・判断することができる        | 小テスト、問題演習の記録<br>動画・会話の記録<br>ワークシート                               | ・高等学校学習指導要領「情報Ⅰ」(2)-イ(イ)<br>教師は、生徒の小テスト・問題演習の記録や動画・会話の記録、ワークシートから、生徒がコミュニケーションの目的を明確にして、適切かつ効果的な情報デザインを選択・判断できるかを評価する。  |   |
|                    |               | 問題解決の評価ができる          | ワークシート   |   |   |
|                    | 表現            | 文章、言葉、モノづくり等で表現できる   | レポート<br>作品<br>動画   | ・高等学校学習指導要領「情報Ⅰ」(4)-イ(ウ)<br>教師は、レポートや作品から、生徒がデータの収集、整理、分析及び結果の表現の方法を適切に選択し、それらを表現できるかを評価する。   |   |
|                    |               | プレゼンテーションで表現できる      | 動画   |   |   |
|                    | 主体的に学習に取り組む態度 | 粘り強い取組を行うとする側面       | 何度も繰り返し取り組んでいる時間をかけて取り組んでいるより多くの学習に取り組んでいる                       | 振り返り(自己評価)と紐づく評価資料<br>相互評価と紐づく評価資料<br>メモ・ノート<br>レポート<br>動画・会話の記録<br>学習履歴  | ・高等学校学習指導要領「情報Ⅰ」(3)<br>教師は、生徒の振り返り(自己評価)や相互評価と紐づく評価資料、メモ・ノート、レポート、動画・会話の記録から、生徒が関心や意欲をもって、自らコンピュータで情報が処理される仕組みに着目し、何度も繰り返し、時間をかけて、粘り強くプログラミングやシミュレーションに取り組みながら、問題を発見・解決しようとしていること、さらに、これら活動を通して、生活の中で使われているプログラムを見い出して改善しながら、情報社会に主体的に参画しようとしていることを評価する。なお、プログラミングやシミュレーションの取り組みの様子は、システムで自動的に取得できる学習履歴から把握するということも考えられる。 |
| 関心や意欲をもって自ら取り組んでいる |               |                      | 振り返り(自己評価)と紐づく評価資料<br>相互評価と紐づく評価資料<br>メモ・ノート<br>レポート<br>動画・会話の記録 |   |   |
| 自らの学習を調整しようとする側面   |               | 目標・計画を立てて取り組もうとしている  | 学習目標・計画  |   |   |
|                    |               | 学習状況を把握しようとしている      | 振り返り(自己評価)と紐づく評価資料<br>相互評価と紐づく評価資料<br>ワークシート<br>動画・会話の記録         |   |   |
|                    |               | 学習を調整しようとしている        | 振り返り(自己評価)と紐づく評価資料<br>相互評価と紐づく評価資料<br>ワークシート<br>動画・会話の記録         |   |   |