

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

大橋 里沙
東京学芸大学

m208105f@st.u-gakugei.ac.jp

森本 康彦
東京学芸大学

morimoto@u-gakugei.ac.jp

学習状況を分析的に捉える「観点別学習状況の評価」の評価計画を立てる際に、いつ、どのような方法で、評価資料（学びのポートフォリオ）を記録に残し活用して評価を行っていくかは具体的に明らかにされていない。そこで、本研究では、教科「情報」の「観点別学習状況の評価」の各観点の評価方法を明らかにし、教員の評価計画の作成を支援することを目的とした。本稿では、観点別学習状況の評価の各観点の評価方法と評価の進め方について述べた。

1. はじめに

各教科等の学習評価については、「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、学校における生徒の学習状況を3観点「知識・技能」「思考・判断・表現」「主体的に学習に取り組む態度」から、それぞれの観点ごとに分析する評価のことである。しかし、高等学校の学習評価では、ペーパーテストを中心としていわゆる平常点を加味した、成績付けのための評価にとどまっている学校もあるとの指摘がある。そのような中、国立教育政策研究所は、教員向け資料『学習評価の在り方ハンドブック』と⁽¹⁾、観点別学習状況の評価を実施する際に必要となる評価規準等の参考資料を作成した（高等学校は翌年度発行予定）⁽²⁾。しかし、評価計画を立てる際に、いつ、どのような方法で、観点別学習状況の評価するための評価資料（学びのポートフォリオ）を記録に残し活用して評価を行っていくかは具体的に明らかにされていない。

そこで、本研究では、教科「情報」の「観点別学習状況の評価」の各観点の評価方法を明らかにし、教員の評価計画作成を支援することを目的とする。本稿では、観点別学習状況の評価の各観点の評価方法と評価の進め方について述べる。

2. 教科「情報」の観点別学習状況の評価の各観点の評価方法

本研究では、以下の2つの手順で行った。

1) 各観点の評価方法の大枠の決定

学習評価の在り方ハンドブックでは、各観点の評価の方法について言及している箇所がある⁽¹⁾。そこで、評価する際に注目すべき側面や評価のために記録し活用する代表的な評価資料（学びのポートフォリオ）についての記述を抽出し、各観点の評価方法の大枠とした(図1)。この大枠内に配置された各観点の評価資料について、授業の適切な評価場面で記録（収集）・活用していくことで、各観点の評価が行われていくことが想定される。

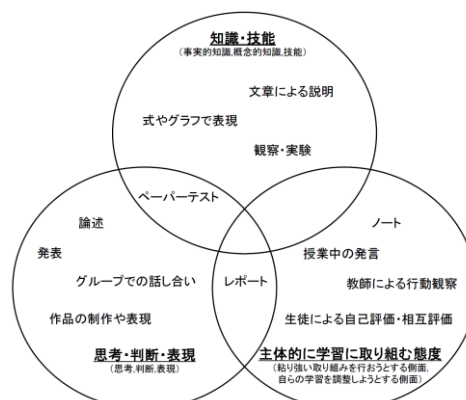


図1 各観点の評価方法の大枠

2) 評価のポイントと評価資料の整理

図1の各観点の評価方法の大枠をもとに、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側面に対応して何を評価するのか【評価項目】と、その際に留意する点【評価のポイント】、記録・活用する評価資料とその具体例【評価資料】【評価資料の例】について明らかにすることを目的として調査を行った。

まず、教員養成大学の学生22名を対象に、2020年7月11日から17日に「主体的に学習に取り組む態度」、2020年9月14日から20日に「知識・技能」、「思考・判断・表現」について、各観点の評価を行うことが想定できる学習場面について、これまでの経験からどのようなものが考えられかを具体的に出来るだけ多く聞き出すための半構造化インタビューを実施した。

その後、インタビューで得られた意見を著者2名で図1の大枠の中で、【評価のポイント】と【評価資料】について整理し、カテゴリ化を行うことで【評価項目】を決定した。また、【評価資料の例】は、学習指導要領解説情報編⁽³⁾を用いて、具体的に教科「情報」の例を列挙した(表1)。

3. 教科「情報」の観点別学習状況の評価の各観点の評価の進め方

表1は、教員が教科「情報」の観点別学習状況の評価における形成的評価を計画する際に用いる。

つまり、教員が評価計画を作成する際に、ある評価場面において、どのような評価方法で、どの評価資料を用いて行うかを決定することができる。

表1を用いた評価の進め方は以下の通りである。

1. 学習指導要領の目標や内容を踏まえて、生徒の実態、全題材までの学習状況等を考慮し、題材の目標と評価規準を作成する。
2. 1を踏まえ、評価場面を計画する。
3. 表1を用いて評価方法を決定する。
 - A) どの観点で何の評価項目について評価を行うについて決定する。
 - B) A)の評価項目について、どのような評価資料を基に評価を行うかを表1の評価資料と評価資料の例を参考に決める。
 - C) 表1の評価のポイントに留意し、具体的にどのような評価活動を行い、学習状況に応じてどのような手立て(支援)を行うかについて考える。

4. 評価計画に基づき授業を行う。
5. 観点ごとに総括(総括的評価)を行う。

4. おわりに

本稿では、観点別学習状況の評価の各観点の評価方法と評価の進め方について述べた。今後は全教科に対応した評価方法について明らかにし、実際の授業で実践し、その検証を行っていきたい。

参考文献

- (1) 国立教育政策研究所: 学習評価の在り方ハンドブック(高等学校編)(2019)
- (2) 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(2019)
<<https://www.nier.go.jp/kaiatsu/shidousiryu.html>>
- (3) 文部科学省: 高等学校学習指導要領(平成30年度告示)解説 情報編, 東洋館出版社(2018)

表1 教科「情報」の観点別学習状況の評価の各観点の評価方法(一部抜粋)

	評価項目	評価のポイント	評価資料	評価資料の例
知識的	事実的知識の習得	事実的知識を習得できているか	テスト、問題演習の記録	情報に関する法規や制度の理解を確認するテスト
	概念的知識	知識の概念的な理解 習得した知識を活用し、概念的に理解できているか	動画や音声またはチャットの記録 テスト、問題演習の記録 ワークシート メモ・ノート レポート	情報に関する法規や制度の教員の発問に対して回答している動画 情報技術が人や社会に果たす役割と影響の理解を確認するテスト グループで情報デザインが人や社会に果たしている役割を議論した際の動画 情報デザインが人や社会に果たしている役割について自分の考えを記述したワークシート 情報通信ネットワークの仕組みを学んだ際の気づきや要点を書いたノート 情報技術が人や社会に果たす役割と影響について記述したレポート
技能	「情報の見方・考え方を働かせる中で得る技能」	情報技術を活用する技能が身についているか 作成・開発する技能が身についているか データを処理する技能が身についているか 問題を発見・解決する技能が身についているか	動画や音声またはチャットの記録 作品 情報を分析した資料 ワークシート	コンピュータを使用している場面を撮影した動画 課題の中で作成したプログラムやシステム 数値を処理したデータが書いてある資料、シミュレーション結果 情報社会の問題を発見・解決する過程を記述したワークシート
	思考	思考の分析	比較できているか、分類できているか、関連付けられているか、具体的に考えられているか、順序だてて考えられているか、理由が述べられているか	テスト、問題演習の記録 動画や音声またはチャットの記録 ワークシート
思考の整理		考えたことをまとめているか、考えを抽象化できているか、考えを構造化できているか	テスト、問題演習の記録 動画や音声またはチャットの記録 ワークシート	情報技術の目的や状況に即した活用に関する考えをまとめて記述するテスト SNSの利用の増加と関連した問題点をグループでまとめた際の音声 情報デザインに関する問題を発見するため、調べたことをまとめたワークシート
予想・推論		予想・推論できているか	テスト、問題演習の記録 動画や音声またはチャットの記録 ワークシート	将来の技術を活用した情報システムの効果と影響を予想させるテスト グループでシミュレーションの結果の予想について議論した際の音声 人工知能の機能や性能の向上を取り上げ、社会や仕事の変化を考えるワークシート
創造的思考		考えを広げられているか、発展的に考えられているか、創造できているか	テスト、問題演習の記録 動画や音声またはチャットの記録 ワークシート	未来の情報機器の提案をする問題のあるテスト メディアの組合せで想定されるコミュニケーションの形態についてグループで議論した際の音声 情報機器の技術的発達と将来の技術について記述するワークシート
論理的思考		多面的にとらえられているか、批判的にとらえられているか	テスト、問題演習の記録 動画や音声またはチャットの記録 ワークシート	無線LANの情報セキュリティを確保する方法を考えるテスト 情報セキュリティに関する課題についてグループで議論した際の音声 情報機器の社会や人の生活への影響を考えるワークシート
判断	選択・判断	適切に選択できているか、場面に応じた判断ができているか	テスト、問題演習の記録 動画や音声またはチャットの記録 ワークシート	情報技術の目的や状況にあう活用を問うテスト 情報技術の目的や状況にあう活用をグループで議論した際の音声 情報技術の目的や状況にあう活用を考えるワークシート
	意思決定	自分の意思で決定できているか	テスト、問題演習の記録 動画や音声またはチャットの記録 ワークシート	個人情報の管理について自分の意見を書くテスト 個人で考えたデータの解釈をグループで協議・評価した際の音声 個人情報の管理について自分の考えを記述したワークシート
表現	文字による表現	伝えたいことを文字で表現できているか	レポート	情報技術が人や社会に果たす役割と影響について記述したレポート
	言葉による表現	伝えたいことを言葉で表現できているか	動画や音声またはチャットの記録 ワークシート	課題の中で作成したプログラムやシステム 情報社会に関して自分の意見や調べたことを発表した動画 情報社会に関して自分の意見や調べたことを発表した動画
主体的に学習に取り組む態度	学習回数	内容や量から何度も取り組もうとしているか	振り返りと紐づく評価資料 相互評価と紐づく評価資料 メモ・ノート レポート	振り返りと情報技術について調べたことをまとめたレポート 仲間の評価と情報技術について調べたことをまとめたレポート 情報社会の個人の役割や責任を学んだ際の気づきや要点を書いたノート 情報社会に関して自分の意見や調べたことをまとめたレポート
	学習時間	内容や量から時間をかけて取り組もうとしているか	振り返りと紐づく評価資料 相互評価と紐づく評価資料 動画や音声またはチャットの記録 学習履歴	振り返りと情報技術について調べたことをまとめたレポート 仲間の評価と情報技術について調べたことをまとめたレポート コンピュータを使用している場面等を撮影した動画 コンピュータやツール等の使用履歴
	学習量	内容や量から多くのことに取り組もうとしているか	振り返りと紐づく評価資料 相互評価と紐づく評価資料 メモ・ノート レポート	振り返りと情報技術について調べたことをまとめたレポート 仲間の評価と情報技術について調べたことをまとめたレポート 情報社会の個人の役割や責任を学んだ際の気づきや要点を書いたノート 情報社会に関して自分の意見や調べたことをまとめたレポート
	関心・意欲	内容や量から関心や意欲をもって取り組んでいるか	動画や音声またはチャットの記録	グループワークで情報社会の問題について議論した際の音声 振り返りと情報技術について調べたことをまとめたレポート 仲間の評価と情報技術について調べたことをまとめたレポート 情報社会の個人の役割や責任を学んだ際の気づきや要点を書いたノート 情報社会に関して自分の意見や調べたことをまとめたレポート
	自らの学習を調整しようとする側面	学習目標 学習計画	目標をもって取り組もうとしているか 計画を立てて取り組もうとしているか	学習目標 学習計画
学習の調整	学習状況の把握	学習状況を把握しようとしているか	振り返りと紐づく評価資料 相互評価と紐づく評価資料 動画や音声またはチャットの記録	振り返りと情報技術について調べたことをまとめたレポート 仲間の評価と情報技術について調べたことをまとめたレポート コンピュータを使用している場面を撮影した動画
	学習の調整	学習を調整しようとしているか	振り返りと紐づく評価資料 相互評価と紐づく評価資料 動画や音声またはチャットの記録	振り返りと情報技術について調べたことをまとめたレポート 仲間の評価と情報技術について調べたことをまとめたレポート グループワークで情報社会の問題について議論した際の動画