高等学校化学の実験レポートを用いた「主体的に学習に取り組む態度」の評価について

学籍番号　219327
氏　　名　澤井康作
主指導教員　種田将嗣
副指導教員　石川聡子

１．本研究の背景

1.1 研究背景

平成30年3月に告示された高等学校学習指導要領が、令和4年度より年次進行で実施されている。新学習指導要領で各教科等の目標及び内容が「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」という資質・能力の三つの柱で再整理されたことを踏まえ、各教科における観点別学習状況の評価については「知識・技能」「思考・判断・表現」「主体的に学習に取り組む態度」の三観点に整理された。学習評価の在り方ハンドブック高等学校編によると「主体的に学習に取り組む態度」は「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する側面」と「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」という二つの側面から評価するように求められている [1)]。しかし、具体的に何をどのように評価するのかは現場の教員に委ねられている。本研究を実践した学校の教員も「主体的に学習に取り組む態度」の評価について頭を悩ませていた。

1.2 本研究の目的・方法

本研究では化学実験レポート内の二つの項目を基に「主体的に学習に取り組む態度」の評価を行った。一つは「実験前に考えた仮説と実験結果を比較して考察する」項目である。これまでに学習した知識を用いて仮説をたて、実際に得られた結果を仮説と比較して考察する過程を読み取ることで「粘り強い取組」を評価できると考えた。

もう一つは実験の「振り返り」の項目である。実験を通して「できたこと」「できなかったこと」を明らかにするために、五つの項目に対して五段階で自己評価を行わせ、五角形のチャートを作成させた。さらに自己評価を具体的に分析して記述する項目も作り、低い評価については改善点を書くようにさせた。この記述からは「自らの学習を調整しようとする側面」を評価できると考えた。

これらの項目は事前に定めた評価基準を基にA評価を3点、B評価を2点、C評価を1点とする三段階で評価した。また「仮説と実験結果の考察」は1つの実験でのみ行ったが「振り返り」は3つの実験で行った。

二つの項目が「主体的に学習に取り組む態度」の評価として妥当であるかを分析し、改善点を加えていくことを本研究の目的とした。

2. 結果と考察

2.1 「仮説と実験結果の考察」について

三段階で評価した結果、A 評価（3 点）の生徒が 6 割以上を占め、平均が 2.46 点となった。ほとんどの生徒が「仮説では～のような結果になると予想していたが…」という書き出しをしており、仮説と実験結果を比較することが十分にできていたことを、妥当に評価することができている。また、当初はこの項目を「粘り強い取組」として評価を行ったが、実験を通して実験前後の自分自身の考えを整理することにつながるため、もう一つの側面である「自らの学習を調整しようとする側面」としても捉えることができると考えられる。二つの側面は「互いに関わり合いながら立ち現れるもの [1)]」とされているため、この項目は「主体的に学習に取り組む態度」を評価する内容として適していると判断した。

2.2 「振り返り」について

3 つの実験で振り返りの項目を三段階で評価した結果、ほとんどの生徒が B 評価であり、平均 2.00 点という結果が得られた。このような結果になった理由として、A 評価の評価基準に、「今後の改善点が具体的に書かれているか」を設けたためであると考えられる。実験を円滑に行うことができたため、改善点はないと判断した生徒が十分に振り返りを書けていても、A・B 評価となってしまっていた。また、書かれていたとしても「次はもっとちゃんとやる」というような抽象的な表現によって B 評価となった生徒が多かったことも原因である。

3. 今後の課題と改善点

「振り返り」に関しては評価基準に改善点を設けないことで、2.2 に示した課題を解決できると考えられる。しかし実験を振り返り、次はどのように取り組むかを考えることは自らの学習を調整する上で必要である。そこで改善点という言葉だけでなく「次回の実験をより良くするために新たに取り組むことについて書きなさい」という文言も設けることで、改善点がないと判断した生徒も今後の取り組みについて記述することができると考えられる。

また、なぜ振り返りを行うのか、どのようなことを書けば良いのかが分からなかった生徒もいたと考えられるため、振り返りを行う意図や、どのような記述を求めているのかを事前に生徒へ示す必要がある。例えば教員が振り返りの例を作成して、最初の実験の際に配布したり、生徒の記述の中で良かった例を示したりする方法が考えられる。生徒一人一人の記述に対して改善すべき点にコメントすることも同時に行うことも必要である。

これらの改善点を加えることで「振り返り」も「主体的に学習に取り組む態度」を評価するためのデータとして使用することができると考えられる。

参考文献

1. 文部科学省国立教育政策研究所,「学習評価の在り方班後ブック高等学校編」
https://www.nier.go.jp/kaihatsu/pdf/gakushuhyouka_R010613-02.pdf
(2019 年 6 月)