定期試験を振り返る授業デザインの改善

Improvement of class design about reflection on an examination

竹岡 篤永[*1]
Atsue TAKEOKA[*1]
[*1] 明石工業高等専門学校
[*1]National Institute of Technology, Akashi College
Email: atakeoka@akashi.ac.jp

あらまし：学び方を学ぶ科目の中で、自己調整学習を促進するため、定期試験を振り返る授業を行っている。３回目に当たる今回は、定期試験の 4 つの振り返り項目（試験の学習方法、間違いの種類、間違いのパターン、得た学び）を一度にまとめて行うのではなく、分けて行う授業をデザインし、得た点数に囚われすぎずに振り返りが出来るように授業をデザインした。
キーワード：自己調整学習，学習経験，リフレクション，試験の振り返り

1. はじめに

学校における定期試験は、試験範囲までの学習がどれだけ身についたかを測定するために用いられることが多い。しかし、試験の結果だけでなく、学習方法や学習プロセスをうまく振り返ることが出来れば、次の学習の計画づくりに活かすことができる。筆者は、『学習設計マニュアル』(1)を使った学び方を学ぶ科目の中で、定期試験の振り返りを実施している。X 工業高等専門学校（以下、高専とする）で担当した科目より、定期試験の振り返りを始めた。自らの学習方法を認識し、その上でどのような学習方法をとるべきなのかを考えてもらうためである。その時の課題を踏まえ、昨年度と本年度は、Y 高専でも定期試験の振り返り授業を行った。本稿では主に、本年度の定期試験を振り返る授業デザインと、その実践状況について報告する。

2. これまでの定期試験の振り返りの課題

2.1 X 高専での実践（2017 年度）

X 高専で担当した必修科目の中で定期試験を振り返る授業を行った。この科目で扱う内容はキャリアと学び方で、対象は 1 年生である。振り返りの授業は通年 30 回中の後期の中間試験後に行った。当該科目では中間試験を実施しなかったため、学生に任意の試験結果を選んでもらった。振り返りには、L.B. ニルソンが紹介しているシート（p.93）(2)を一部改変したものを使用した。

振り返りの大項目は以下の４つである。

① 試験の概要と勉強の詳細(予想成績と実際成績／学習時間／特に用いた学習方法など)
② 間違えた問題の分析(間違えた問題の種類や間違いの種類)
③ 間違いのパターン
④ 何を学んだのか（次に何がいかせるのか）

このシートは、①と②とを踏まえて③を導き、次に何をするかを④に書くというつくりになっている。

2.2 振り返りの課題

記述内容を分析した結果、学生たちは普段の学習不足に気づき、なんらかの方法をとる必要があると認識したものの、その成果を次に活かす具体的な方法にまでつなげられていないことがわかった (3)。

このシートを使って間違いパターンを認識し、それを具体的な行動として記述するためには、①試験勉強の詳細と②間違えた問題の分析をできる限り適切に行う必要がある。①が自分の行動の振り返りだけから記述できるのに対し、「②間違い分類」のためには、正解（例）と自分の解答との突き合わせが不可欠となる。また、自分の理解度の度合い知っている必要があるため、①に比べると難しいと考えられる。例えば、X 高専では、ある学生が数学の間違いを分析するときに「間違った公式を適用した」として、その間違いを「不注意」に分類したが、この場合は、正しい状況に適用できるほどには理解していなかったのだから、「知らなかった」に分類するのが適当だろうと考えられる。

3. 定期試験の振り返り授業の改善

3.1 Y 高専での昨年度の実践（2018 年度）

以上の課題を踏まえ、Y 高専で定期試験を振り返る授業を行った。この科目で扱う内容は、学び方とグループワークの基礎技法であり、対象は 1 年生である。試験を振り返る授業は、半期 15 回中の中間試験後に行った。

当該科目では中間試験を実施したため、授業中にまず当該科目の試験結果について振り返ってもらった。その後、任意の科目について時間外に振り返ってもらった（宿題とした）。つまり、異なる科目で 2 回、振り返りを実施してもらったことになる。

振り返りに際しては、採点済みの答案用紙を返却し、解答例を解説した後でシートを配布し、「シートにしたがって振り返ってください」といような簡単な指示だけを与えた。しかしながら、学生の中には、指示通りに振り返るのではなく、後からでも、少しでも得点を上げようとする行動を取ったものがいた。

当該科目の試験では、図の中に用語を書き入れるような比較的得点しやすい問題も含めたが、事例に則して考えて答える問題など、暗記だけでは答えられない問題を中心とした。そのためか、学生たちは自分の理解が不足していたことを実感し、「もっと深く読もう」といった記述が見られた。

宿題として課した、任意の科目の振り返りについても、「教科書が深く読めていなかった」「問題を読み込めていなかった」「毎日少しずつ演習を行おう」などの記述が見られた。試験の振り返りについて一定の成果が見られたものと判断できた。

3.2 Y 高専での本年度の授業デザイン（2019 年度）

Y 高専において、本年度も定期試験を振り返る授業を行った。科目は前年度と同じものである。本年度は、当該科目の試験の振り返りをより明確に振り返りの練習と位置づけた。そこで、試験の点数に囚われすぎずに、試験結果を活かせるように、授業のデザインを改善した。図 1 に昨年度との違いを示す。

	2018 年度	2019 年度
試験期間	試験の実施	←
試験を振り返る授業回	－	採点結果の役立て方についての説明
	－	①勉強の詳細
	採点済答案の返却	←
	解答例の解説	解答例の解説 ＋ ②間違い分析
	①勉強の詳細 ②間違い分析 ③間違いパターン ④学び	③間違いパターン ④学び

図 1 前年度と今年度の授業デザイン

前年度には解答例を解説した後でシートを配布し、一括して①～④を行ってもらった。上述したように、学生の中には、振り返り活動をほとんどせず、得点にのみ注意を向けている者もいた。

そこで、今年度は、「採点結果の役立て方についての説明」を新設し、試験結果はこれからの学習に役立てることができる素材であることを解説することとした。その後、これまで使ってきたシートの①の部分を独立させたシート（ウォーミングアップシートと名付けた）を使って、採点済みの答案を見る前に、勉強の詳細を振り返らせることとした。また、このウォーミングアップシートには、試験内容そのものを思い出してもらうために、特に何が難しかったかを簡単に書かせる欄も設けた。

その後に、採点済みの答案用紙を渡し、まず、シートの①に、ウォーミングアップシートの内容を転記させることとした。そして、解答例の解説を聞きながら②間違えた問題の分析を書かせることとした。最後に、③と④とを書くこととした。また、前年度と同じように任意の他の科目を振り返る宿題も課す。

3.3 改善した授業の実践

このように改善した授業を行ったところ、学生たちは、振り返り活動に集中できるようになった。また解答例の解説時には、採点によって把握したいくつかの間違い例に言及しながら、どのような間違いが、どのような種類に分類されるかも説明した。これは、2017 年度の X 高専での課題「間違いを分類が適切にできない場合がある」に対応するものである。状況が異なるため、効果を把握することは難しいが、間違い分類の仕方の例を示すことには意味があると考えた。

当該科目の振り返りシートの記述には、昨年度とほぼ同等の記述が見られた[1]。詳細な分析は未実施であるが、特に③④の記述には、試験の設問に対応した具体的な内容がより多く見られたようであった。

4. 考察とまとめ

自己調整学習を促進することをねらいに、定期試験を振り返る授業を行った。今年度は、振り返りの 4 つの項目（試験の学習方法、間違いの種類、間違いのパターン、得た学び）を一度にまとめて行うのではなく、分けて行うことにより、得た点数に囚われすぎずに振り返りが出来るように授業をデザインし、学生は以前い比べより振り返りに集中できた。

今後は、振り返りシートに記述された③④について、どの程度具体的に記述できているのかを分析し、定期試験の振り返り効果を確認したい。また、当該科目と任意の科目の振り返りの比較から、試験の設問へフィードバックできる結果が得られるのではないかと考えている。

謝辞：本研究は JSPS 科研費 16K00479 の助成を受けた。

参考文献

(1) 鈴木克明・美馬のゆり（編著）：“学習設計マニュアル”，北大路書房，京都（2018）
(2) L.B. ニルソン（著）美馬のゆり・伊藤崇達者（監訳）：“学生を自己調整学習者に育てる”，北大路書房，京都（2017）
(3) 竹岡篤永：“定期試験を振り返る授業実践の報告”，第 43 回教育システム情報学会全国大会（北星学園大学）発表論文集，33-34 (2018.9)

[1] 任意科目の振り返りは、本稿執筆段階で実施中である。