

# 生徒が自分たちの評価を考える活動

## －試験の採点基準に関する話し合い－

千葉県芝浦工業大学柏中学高等学校・古宇田大介

### 1. はじめに

発表者は、令和3年度からの大学入試新テストを意識して、定期試験と連動させた授業改善を行ってきた。より主体的な学びを促すために、生徒の評価についてどのような工夫ができるかを実践検証している。今回は生徒たちが受験した定期試験を用いて、採点基準を話し合う活動に関する取り組みの報告である。

### 2. 研究の目的

定期試験の採点基準に関する対話的活動を行なった際に、生徒たちの意識の差がどのような形で現れるかを分析する。また、話し合いを通して、目前にある数学の問題を、自分の問題として捉えることができるかを検証する。

### 3. 研究の概要

(1) 対象生徒：私立中高一貫校の中学2年生 39名

(2) 授業実施日：令和元年6月4日

(定期試験後の初回授業時)

(3) 授業の形態：4人1グループの形式で実施

(4) 実践の内容：本年6月の定期試験で出題した問題(図1)の(2)について、生徒たちが採点時の基準案を提案する課題を提示した。15分間の話し合いを行い、結果をホワイトボードに記入する指示を出している。その後全グループの提案を見ながら全体としての検討を行い、生徒の反応を考察した。

3 四角形 ABCD の辺 AB, BC, CD, DA の中点を、それぞれ E, F, G, H とする。

(1)  $AC=BD$  のとき、四角形 EFGH はひし形となることを証明しなさい。

(2) 四角形 EFGH が長方形であるような四角形 ABCD の条件を答えなさい。  
(正解はいろいろありますが、その条件を満たす四角形が多いほど、高得点とします)

図1：出題した定期試験の問題

### 4. 授業の詳細

導入として、採点基準を話し合う事(採点者は話し合いの結果を参考にする)を伝えた上で、生徒の話し合いを促進するために、クラス全体の話し

し合いとを押しつけて状況を単純化することを試みた。複数の図形を回答した場合はひとまず考えないことにし、具体的に多かったと考えられるサンプル解答5つを生徒の意見をもとに列挙し、それぞれに0点から5点の配点案を決める話し合いを行った。5つのサンプル解答は次のとおりである。

- ・正方形
- ・平行四辺形
- ・ひし形
- ・対角線が垂直な四角形
- ・台形

生徒達が話し合った配点案は下の表1となった。

表1：サンプル回答に対する各グループの配点案

グループ No	正方形	平行四辺形	ひし形	対角線が垂直な四角形	台形
1	4	4	4	5	4
2	3	3	3	3	2
3	2	3	2	5	2
4	1	4	4	5	4
5	3	4	3	5	3
6	1	3	4	5	2
7	4	3	3	5	0
8	2	3	1	2	0
9	2	0	3	1	0
10	3	0	4	5	0

今回の授業を実施する事前の準備としては、四角形の4辺の中点を結んでできる四角形(1993 飯島)について、GeoGebra を用いた提示を実施し、生徒達にも操作できる環境を提供した。これらが話し合い寄与する部分は大きいと考える。

### 5. 結果の考察

生徒の取り組みからは、大多数の生徒が自分の問題として捉え、真剣に考える様子が確認できた。

話し合いの結果から、生徒達は配点案の順序尺度の考察について比較的妥当な判断ができています。その一方で、距離尺度についての考察については、班によって大きく意見が分かれています。これらの結果は、生徒にとってのテストの価値観が配点案に大きく関係するものと考えられる。取り組みの際には、配慮が必要である。

### 参考文献

[1] 飯島康之著、「四角形の4辺の中点を結んでできる四角形」、日本数学教育学会、1993。

[2] 古宇田大介著、「テクノロジーの活用場面と定期試験問題の連動による主体的・対話的な学びの促進」、日本科学教育学会、2019。