

1 文化祭準備期間中の高3 添削指導

木曜は授業がない。文化祭準備期間のため、放課後はずっと文化祭関係。クラス合唱、学年演劇、大講堂パート、式典。忙しいが、毎年の“文化祭の感じ”という高揚感。

そんな中、バスケ部員だった高3からの添削依頼。2015 京大文系数学。私が初めて学科担当や担任をした学年が受験した時の問題で、思い出深い。その当時の教え子の一人は、試験会場で5分後に5問どれも手がつかず茫然自失となった、という受験報告をくれた。その子は現役では不合格、1年後に晴れて京大生となった。

バスケ部員は現役のうちからよく勉強もして両立させていた。こうやってクラブ引退後も頼ってくれるのはうれしい。難易度高めの2015 京大文系数学も、この秋の段階で申し分ない出来だった。まずはやはり問題の難易度判断や取捨選択、時間配分で大きくはずさないことだ。1面積、3確率に取り組み、次に2図形、残り15分程度で4に手を付けるも時間切れ。大きくは3完。十分合格点だ。

2 2015 京大文系数学

1では「グラフより」といった答案記述が不安とのこと。私が気になったのは「グラフより」ではなく、「○○が必要」という記述だった。必要十分で書かないと。「○○なのは××のとき」という表現が便利で使いやすい。

2の図形も、試験現場では思った以上に迷走する可能性もあるが、十分取り組んでいた。ただ、せっかく経験したのだからきっちりまとめておいた。図形量の最大最小問題。変数は辺の長さまたは角。自由度の確認。もし自由度2で2変数関数ならば1文字固定。これは2019の5にある。

3の確率も正答していた。記述に迷ったようだが、事象を文字でおいて書くこともできる。こういうのは値があっていることに価値があると思う。

4は復習しておきたい。逆像法で実験の考えをもちたい。例えば具体的な点(2, 3, 0)での○×問題を考える。すると $\overrightarrow{PQ} = t\overrightarrow{PR}$ と立式したくなる。本間は授業でも扱いやすい良い例題だと思われる。

さて、問題の5。2015年当時、教え子達とこの5番（理系6番とほぼ同じ）の話をしたことが今でも印象に残っている。私の初見は5秒読んで危険性を察知。難問でしかない。こういう選球眼をもたせたい。過去問添削でこの問を持ってきた受験生には中身の解説は一切していない。