

令和3年度共通テストレビュー 数IIB編

西村 祐輝

大問別

第1問

- [1] 三角関数の問題。三角比の合成は、慣れ親しんだ正弦への合成ではなく余弦への合成が必要だが、直前の誘導を使えば解ける。
- [2] 指数関数の問題。前半は計算をするだけなのでやさしい。設問ネは、 $\alpha = \beta = 0$ のとき、 $\alpha = \beta$ のときなど、「簡単な場合」を考えられるかどうかポイント。

第2問

微分積分の問題。難所となるのは設問セ、ナだろう。セは $b = 1, 2, 3$ と具体的な値を入れて比例関係を見抜く、という方法もある。ナは傾きが0になる点、x軸と交わる点など、特徴的な点を割り出すことで見当をつけられる。

第3問

確率統計の問題。正規分布表を用いて、標本調査から母平均を推定する一連の流れは、例年通りで標準的。設問ス～タは、母平均推定に対する正確な知識がないと完答は難しい。

第4問

数列の問題。文字がかなり多く、見た目は煩雑であるが、誘導がかなり丁寧にあるので、相応の実力があればスムーズに解ける問題。(3)以降は、等差数列・等比数列とはそもそも何か、という定義が分かっているだけでやさしい。

第5問

ベクトルの問題。(2)以降は正十二面体を題材とするもので、これも一見煩雑そうに見えるが、誘導が丁寧なので詰まらずに解きたい。根号を含んだ数値計算が大変なため、計算力も問われる。設問セは、これまでに得られた事実(ベクトル OB_1 と OB_2 の内積が0)に加えて、正多面体の対称性に着目できれば、示された四角形が正方形であることがすぐにわかる。

昨年からの変化

大問数、ページ数ともに大きな変化はなし。問題については、第1問[2]、第3問などに新傾向の問題は出題されたが、前年度から大きく変化した数IAに比べ、数IIBは代わり映えない印象に映った。

受験生へのアドバイス

数IIBでは、傾向が大きく変わった数IAとはうってかわり、前年度と同じような問題が出題された。今まで通りの対策をしてきたならば、大きく点数を落とされることは無かっただろう。

しかしながら、数IAと同様、新傾向の問題がより多く出題されることは十分に考えられる。これまで通り、早く正確に計算をこなす力・公式を運用する力といった数学力の涵養はもちろんのこと、新傾向で求められる読解力・論理的思考力も養成する必要がある。