

河合塾・大竹先生による

先生方のための徹底入試対策講座

第100回 今年の国立大の傾向を10分で知る！

毎年、大学入試があり、多くの問題が出題されるのですが、雑用に追われ、それらを解く時間が余りない、というのが多くの先生方の状況だと思います。

しかし、生徒からはさまざまな大学について、傾向だとか対策だとか聞かれることが少なくありません。同時に複数の大学について聞かれることもあります。その都度、問題を見ながら話してもいいのですが、概観を知っているかどうかで話のよさが変わります。

そこで、いくつかの大学について、私の印象をまとめておきます。今回は文字がぎっしりと詰まりますが、全体を10分で読める量で簡潔を心がけますね。

〈国立大学の傾向〉

生徒の最も関心のある難易に関しては、大学による格差がとても大きい!と言えますね。一部の大学は、それぞれに個性を持った出題ですが、そのほか、多くの大学はむしろ個性がなく、受験生は対応しやすいという気がします。

生徒に傾向を聞かれたとき、「自分で過去問を解いてごらん」というのが一番なのですが、それでは生徒は何もしません。解いてみようとする気の起こる、あるいは、大学を絞り込むには、ある程度の状況を伝えることが必要ですね。

東京大学

数学的に深い内容の難問を出題します。数学的な背景を持った問題も多く、数学の好きな生徒にはたまらない魅力があるかもしれませんね。論理的に考える力、多少は厳しい計算にも耐え抜く力、これらはともに必要ですね。パターン学習ではとても歯が立たないでしょうね。文科と理科に程度の差こそあれ大きくこの傾向は変わりません。

しかしすべてが難問というわけではありません。今年の理科の数学なら2問が標準レベル、残り4問が難問、でも手が出せるような難問すなわち良問なのです。しばらく前には、ほとんどの受験生は「捨てる」だろうという問題も含まれていました。そのときはそれを除いて残りをじっくりと考える、ということでよかったのですが、昨今、そのような超難問は見かけず、4問の難問のうち自分が解ける2~3問を選びだすという作業が増えたのです。これは易しくないですね。超難問がなければそれだけ問題の選択が、任されるわけですから受験生の負担は増えることになります。超難問がないほうが全体の難易度は上昇するという、逆説的な言い方ができそうです。

文科の数学は問題数が少なくかつ標準問題の比率が少し高いのですが、問題の数学的などころは変わりませんね。

京都大学

問題の見た目と実際の難易度のギャップが大きい大学です。小問の誘導がない、という、非常に個性的な出題形式です。解答などを見ると、「何だ、この問題、易しいじゃあないか」という《錯覚》を起こしかねない出題です。この錯覚により、厳しい勉強を避ける生徒がいなくて常々心配しています。まず、最近の1年分の問題をセットで解いてみると、小問誘導なしの特有の難しさが実感できるのですが、この傾向は文理を問いません。

大阪大学

理系は数学的に深い内容の難問を出題します。そういう意味では、既に述べた東大と似ていますね。ただ、問題数が5問だということ、計算にとんでもない厳しさのあるものも出題されていることには、要注意かな。微積分や空間図形、整数、数列など、出題分野も特徴的であり、分野を超えた難問もみられます。

文系は、いくらか穏やかです。とはいえあるレベル以上の学力を持たないと、1問もできないなどということになりかねません。

九州大学（前期）・一橋大学（前期）

いずれも、京都大学のところで述べたような、小問誘導のない問題が過半を占めます。といっても5問中3問ですが、そんなことが重要？と思われる方もいらっしゃるかもしれませんが、今の時代、入試問題といえば小問誘導がほとんどなので、過半でも、出題意図を感じます。いわれたことができるだけでなく、自ら解法を考えだすという、数学の根源的な学力を問うということなのですね。小問誘導のある問題はさすがに難問です。

名古屋大学

理系は試験時間150分で問題数は4問、1問あたり37.5分、東大・京大が1問あたり25分ですからその1倍半の時間が与えられています。そのため、問題が重厚で計算量の多いものが含まれていたり、少ない問題数を補うために分野を超えた融合問題が多く出題されたり、問題数が少ないので、いわゆる捨て問をつくりづらい、などという非常に個性的な出題が続いています。問題は数学的な背景を持ったものも多く、興味深いものがあります。

文系は90分で3問、内容的には、理系よりは穏やかですが、そう易しいものではありません。

東北大学

理系はここしばらくは緩やかな難化傾向、内容も数学的な内容を背景に持つような良問が多いようです。一方、文系が《要注意!》です。難易が不安定で、分野についても数学Ⅱの微分積分が出題されていません。（これも大学が、試行錯誤的にどのレベルの問題が適切な出題かを探っているのかもしれませんが。）

北海道大学

穏やかな良問が中心で、おらかな土地柄を感じる出題が続いています。理系の出題分野は、空間図形、論証、確率、微積、文系も積分と確率は出なかったものの、幅広く出題されています。対策は、しっかりと数学の学力をつける、という月並みのいい方になりますね。

東京工業大学

試験時間180分は長いですね。問題数が5問ですから、1問あたり36分、これにふさわしい、難しくかつ重厚な問題が並びます。計算の厳しさは、計算方法を見出す、結果を見通す、長い計算に耐える、と、論理、計算技術、計算に対する耐性ともに要求され、青息吐息という受験生も少なくないでしょうね。

問題それぞれに数学的な内容があり、興味深いものも少なくないのですが、知力、体力どちらも要りますね。さすが、大岡山の大学です。

広島大学（前期）

例年、穏やかな出題が続いています。分野も、バランスよく出されている感じですね。今年は数列の問題が文理合せて9問中に5問あって、少し気になりましたが、これが一過性のことでしょうね。

対策はしっかりとした学力をつけること、苦手な分野を作らないこと、これにつきます。

東京医科歯科大学・京都府立医科大学・滋賀医科大学

いずれも難問出題校ですが、年度によりバラツキがあります。今年は、前二者は若干易くなったような気が（錯覚?）しますが、難問オンパレードの年もあり、来年に関してはこうしたことを念頭に置いておくのがいいと思います。国公立の単科の医科大、最近同じ地元の大学と合併した元単科医大は、出題傾向がぶれる大学も少なくないので、様々な出題を想定しておく必要があると思います。



以上、文字がぎっしりですみません。読まれた方、お疲れさまでした。