

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20回 今年の入試から

今年の大学入試でもいろいろなことがありました。

.....

携帯のインターネットを使って他の人から解答を得るといふ、カンニング?をした受験生がいたという報道があります。

出来心ということですが、私は悲しく思いました。

もし、この受験生が合格する力がなくて、不正行為で合格したなら、入学定員があるので本来合格すべき一人が不合格になります。他人に関する配慮といふか正義といふか、何か欠落しているような気がします。

**想像力、抽象的に状況を見る知力、こうした力をつけるために数学を勉強してきたのではなかったのでしょうか?**

直線  $y = tx - t^2$  ( $t$  は実定数) は点  $(0, 1)$  を通ることはない。

なぜなら、もし  $(x, y) = (0, 1)$  となれば  $t$  が存在しなくなるから。

$(x, y)$  ですら?  $t$  に配慮している??!! のです、想像力、抽象的に状況を見る知力を持っているのです!!!!

.....

東京大学と京都大学ではそれぞれ特徴がくっきりと表れました。今年の入試のもっとも象徴的な一面を見た気がしました。さまざまな評価はあるとは思いますが、私の初見での印象です。

## ◎ 東京大学

一口に言って良問の宝庫、数学に対する態度や考えることへの姿勢を問う問題であったと思います。(かなり難しいので、普段の授業で演習に使うのはちょっと無理があるかもしれませんが、それはそれとして、です。)

例えば、理類の5番(文類3番)、問題の一部ですが、

このような  $a, b, c$  を  $[a, b; c]$  の形に並べたものを  $(p, q)$  パターンと呼ぶ。

各  $(p, q)$  パターン  $[a, b; c]$  に対して  $w([a, b; c]) = p - q - (a + b)$  とおく。

というように新たな記号とその演算を定義し、そこから問題はスタートするのです。ここに要求されるのは、問題文の定義と演算を理解すること、それに基づいて計算を進めていくこと、です。これこそ、数学ではありませんか。つまらない解法パターンも受験テクニックもなく、これまでいかに素直にもの考えてきたかが試される、そういう問題です。

単に塾などで解法パターンを練習しただけの受験生には歯が立たない、考える習慣をもつことが要求されていますね。

### ◎ 京都大学

今年は（今年に限って言えば）基本問題、典型問題のオンパレード。考えるところはあまりありません。

これでは、単に塾などで解法パターンを練習しただけの受験生に有利という、本来あってはならない？選抜になる可能性があります。素直にものを考えてきた受験生こそが解けるような問題を増やさないと、と思いました。

かつて、京都大学は受験勉強を無に帰するような良問を出題してきた歴史があります。それは一見すると難問であったり、あっと思わせる見慣れない問題であったりしますが、それぞれに、素直に考える習慣を持った受験生のみが対応できるものであったと思います（取り巻く環境は変わっていますが）。

来年度に向けての受験生は、今年のような問題に対応するだけでなく、じっくりと考える力を養ってもらいたいと思っています。

なお、今年の問題の中には、ブランド志向の強い生徒に基本問題を与えるときには「京大の問題だ」ということで、使いやすいものがありますね。

ちなみに、すぐ近くにある大阪大学は、今年、最も難しい出題をした大学のひとつでしょうね。出題の雰囲気は違いますが、東京大学と似た出題の姿勢かもしれません。

学校法人 河合塾 数学科専任講師 大竹真一