

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126回 「共通テスト」は「センター試験」とどう違う？（3）

大学入学共通テストは、国公立大学の2次試験、私立大学の入学試験、さらには共通テストの前身である、これまでのセンター試験とも違う、全く新たな試験として登場しました。とはいえ、大学の入学に関するテストですから、他の入学テストと全く別物ではありません。

前回に引き続き、何が違うのか、何が変わらないのか、特徴的なこの試験について考えてみます。

.....

### ■花子さん、太郎さんの登場

共通テストの問題を見て、まず気づくことに、文字の数が多い、ということがあります。確かに、受験生にとっては、「読むのに時間が余計にかかる」とか「読んでいても冗長に感じるので読み飛ばしてしまい、無駄が多い」とか「文章が長いので、意味がよく分からない」とか、感じることがあるようです。

でもその中で特徴的なものに、

### 《花子さん、太郎さんの会話文》

があります。これまでのセンター試験では見かけず、国公立大2次試験にはない、出題文の形式でしょうね。

### ■会話文を含む問題

会話文は必要？何のためにあるの？？と思われるかもしれません、この会話の中に、考え方のヒント解法の方針をちりばめているのです。

会話文があったら、読むのが面倒、と思わず、どんなヒントをくれるのかな、どんな方針を教えてくれるのかな、と楽しみながら情報収集をするのがいいのでしょう。

### 「太郎さん、花子さん」は頼もしい助っ人

なのです。

今年の共通テストから問題の実例を見てみましょう。

### ①公式を説明する 第2日程 I・A第2問

花子：利益は、売り上げ金額から必要な経費を引けば求められるよ。

太郎：売り上げ金額は、1皿あたりの価格と売り上げ数の積で求まるね。

花子：必要な経費は、たこ焼き用器具の賃貸料と材料費の合計だね。

材料費は、売り上げ数と1皿あたりの材料費の積になるね。

ここでは  $(\text{必要経費}) = (\text{器具の賃貸料}) + (1\text{皿あたりの材料費}) \times (\text{売り上げ数})$   
という公式を説明していますね。

## ②問題の着眼点を示す 第1日程 I・A 第1問

花子：①の解は  $c$  の値によって、ともに有理数である場合もあればともに無理数である場合もあるね。  $c$  がどのような値のときに、解は有理数になるのかな。

花子：2次方程式の解の公式の根号の中に着目すればいいんじゃないかな。

## 第2日程 II・B 第1問

太郎： $15^{20}$  の最高位の数字も知りたいね。 だけど、 $\log_{10} 15^{20}$  の整数部分にだけ着目してもわからないな。

花子： $N \cdot 10^{\boxed{\text{カギ}}} < 15^{20} < (N+1) \cdot 10^{\boxed{\text{カギ}}}$  を満たすような正の整数  $N$  に着目してみたらどうかな。

いずれも解法に結びつくような、問題の着眼点を具体的に示しています。

## ③問題の考え方を示唆する 第1日程 II・B 第1問

花子：①～④は三角関数の性質に似ているね。

太郎：三角関数の加法定理に類似した式(A)～(D)を考えてみたけど、つねに成り立つ式はあるだろうか。

花子：成り立たない式を見つけるために、式(A)～(D)の  $\beta$  に何か具体的な値を代入して調べてみたらどうかな。

問題の考え方を示唆していますね。 これも「何か具体的な値を代入して」と具体的なヒントを与えています。

・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・

この二人は、面倒な存在ではなく、解答を得るのに有効な内容を与えてくれる、ありがたい存在なのです。

彼らは受験生の強力な味方、《頼もしい助っ人》だということ、よくわかりますね。