

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60回 新課程入試の特徴は？

今年の入試で、最も予想外だったのは、新課程で新たに加わった「データの分析」が国公立の大学で出題されたことです。一橋大学の⑤で数列の和の問題との選択になっており、易しい上品な？問題でした。「データの分析」はセンター試験では必出！と予想していたので、驚きました。2次試験になじまない分野と思いますが、でも、一橋大学という経済・商学の大御所？なら、納得できるような気がします。（私の現時点で見た限り国公立の2次試験での出題はこれだけでした。）

でもこれを、

「一橋大学で出た」とみるか、「一橋大学でしか出なかった」とみるかで、次年度に向けての対策の判断は大きく変わります。

出題予想は時として外れる（当然、ありうることですよね。）ことがあります。出題予想はそれぞれのリスクとの兼ね合いですから（何事もそうですね。）……。今回の場合は、センター対策として、データの分析を勉強しているはずですから、受験生も十分対応できたことと思います。

確率の分野では、旧課程の「期待値」は数学Aから無くなり、新課程では「条件付き確率」が登場しました。この2つをセットにして選択問題としたのは、同志社大学の文系です。丁寧に作っていませんね。

「行列・一次変換」、「複素数平面」を選択にして出題したのは、国公立大学では、筑波大学、香川大学、九州大学などあります。いろいろと出題はご苦労されているのでしょうか。これもいい学生を採りたいということですから、ありがたいことです。



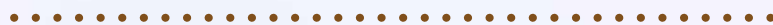
今年は、各大学の傾向の中で、難易度の変化も目立ちました。例えば、広島大学が難化しました。長い間、標準的な問題が中心で出題されていたのですが、これも予想外でした。受験勉強で、「傾向に沿った内容でレベルもそれ以上はやらない」という効率一辺倒の受験生は驚いたことでしょうか。確かに効率は重要ですが、

「僕は、数学を身につけるんだ」、「私は数学をうんと楽しむの」

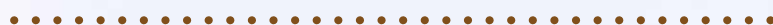
というような気概のある受験生には、問題が難化しようが（当然すべての受験生に難化ですから）ヘッチャラでしょうね。こうした気概を持って勉強するのが、効率ばかり考えるよりもずっと効率が良いということになるのですが。

課程の変わり目と関係あるのかどうかわかりませんが、東京大学・文科、京都大学・文系、大阪大学・文系、東京工業大学、秋田大学・医、浜松医科大学、慶応大学・理工など、難しくなったところが目に付きました。もちろん、東京大学・理科、大阪大学・理系、京都府立大学など、高止まりという印象です。

易しくなったところは余り見かけなかったのですが、九州大学はかなり易しくなりました。



課程の変わり目では、若干お茶目な出題をしてしまったという大学もあります。選択という形をとらずに、北海道大学・理系では、旧課程にはない「条件付き確率」が出題され、大阪府立大学・前期には新課程で出題範囲に入らない「期待値」が出題されています。もちろんこれらの大学では何らかの対応をして下さっていると思います。



では、先月に引き続き、「勝手に！第5回大学入試問題検定！！」です。

超初級問題

今年の入試問題です。あれっ、見たことありそうな…と思われた先生方は、この検定の復習をよくなさっている方ですね。

参加者のどの2人も必ず1局だけ対局（対戦）する、総当たりの囲碁大会を行う。1人の対局数は1日に1局以下とし、どの対局も1日で勝敗が決まるものとする。このとき、対局日程（どの対局を何日目に行うかの組合せ）を考える。以下の各問いに答えよ。

- (1) 参加者が水戸黄門、助さん、格さんの3人の場合、大会全体の対局数はいくつか。大会の最少日数は何日間か。また、最少日数での対局日程は何通りあるか。
- (2) 参加者が水戸黄門、助さん、格さん、お銀の4人の場合、大会全体の対局数はいくつか。大会の最少日数は何日間か。また、最少日数での対局日程は何通りあるか。
- (3) 参加者が水戸黄門、助さん、格さん、お銀、弥七の5人の場合を考える、5日間で順番に水戸黄門、助さん、格さん、お銀、弥七が休むとき、5日間で大会が終了する対局日程は何通りあるか。
- (4) 参加者が水戸黄門、助さん、格さん、お銀、弥七の5人の場合、大会全体の対局数はいくつか。大会の最少日数は何日間か。また、最少日数での対局日程は何通りあるか。

これなら、ノーヒントで、大学学部名がお判りでしょうね。