

2025 共通テスト 総評

《全体概観》

- 数学 IA → やや易化
- 数学 IIBC → やや易化

新学習指導要領適用初年度となった今年、6教科30科目から7教科21科目に分野が再編され、数学においてもIAでは整数が姿を消し全問必答となり、かつてのIIBではIIBCとなり新たに2次曲線と複素数平面も範囲に仲間入りし、大きく様変わりする形となった。

受験生諸君の所感としてはいかがだっただろうか。

全体としての所感は、**非常につまらない問題だったな**という印象である。難易度としてもかなり易しい出題であったが、単に簡単だったというだけではなく、問題の中で何を問いたいのかよく見えなかった問題が多かったなというのが正直なところである。共通テストになってから、かなり問題が作りこまれているなという印象を受けていたが、今年はその作りこみ加減に若干の雑さが見えたのは私だけだろうか。

とはいえ、試験としては、しっかり網羅的に勉強してきた人は確実に得点が取れるだろうし、数学的な理解を後回しにしてとにかく問題の解法を1つ1つ暗記するという勉強してきた人はなかなか得点が伸びないセットだっただろう。そういう意味では試験としてはこれでも十分差がつくのではないかと思われる。あくまで大人から見たらあまり面白くはなかったなという話である。

来年へ向けてで言うと、個人的には来年の方が要注意であると感じている。センター試験から共通テストに変わったときを思い出してほしい。初年度の2021年は旧課程への配慮もありこれまでとそこまで大きく変化のない当たり障りのない出題だったが、2年目の2022年に鬼のような難易度になりIAの平均点が40点を割った。今年も新学習指導要領適用初年度でそこまで難しくはない出題であったので、来年度牙をむいてくる可能性もある。油断は禁物である。

《設問別分析》

数学 IA

整数分野からの出題がなくなり、選択問題がなくなった。代わりに新学習指導要領でIAに仲間入りした外れ値・期待値・仮説検定はすべて触れられていた。

第1問[1]【2次方程式】**基本**

おなじみの見栄えから今年もスタートである。私はSASUKEが好きでよく見ているのだが、SASUKEでも1stステージの最初はいつも左右に飛び移っていくエリアからスタートする。やはり最初がいつも通りだとそれだけでなんだか安心する。

(1)で b に着目して因数分解したのを踏まえて、(2)でも b を固定して今度は a に着目して因数分解することによってすぐ気づきたい。最後には、集合と論理に関する問題がおまけ程度に3年ぶりの登場である。

第1問[2]【三角比】**標準**

正弦定理を駆使して解いていく問題である。(1)は誘導が丁寧なので、沿っていけば問題ないだろう。対して、(2),(3)は誘導がほぼなく問いただけ置かれている。(1)から何が条件として変わっていて、どう流れを生かせばよいかを考えて解こう。最後のPAは余弦定理で求めるのが一番早い。ここまで散々正弦定理を使ってきて最後に余弦定理を使わせるというのはなかなかだ。視野を狭くしないように考えたい。

第2問[1]【2次関数】**基本**

自然界において斜方投射は放物線を描くということはぜひ実生活とのつながりという側面でも押さえておいてほしいことではあるが、共通テストで出題しようと思っただけならやはりこれくらいになってしまうのだろうか…いくつかマークの問いを用意しなければならないがために、変に条件を設定しすぎてただ代入して解いていくだけの問題になってしまい、あまり面白くない。2023年のIAでもバスケのシュートを題材にした似たような出題があったが、そのときよりは条件は少なく考えやすくなっていたように思う。

第2問[2]【データの分析】**基本**

情報Iでも散布図や相関係数に関する出題があったようであるが、数学でも健在である。共通テストになってから、計算問題というよりはデータをどの指標を用いてどう分析するかを問うことが多い。外れ値についても出題があったが、ここはただ計算して該当するものを選ぶだけにとどまってしまうのがもったいない。「データ分析」を重視するのであれば、外れ値が入っている場合と抜いた場合でどれくらい平均や分散が変わってどれくらいの影響を及ぼすのかというところの考察までしたいものである。仮説検定は、両側か片側かを間違えないように注意すれば問題ない。

第3問【図形の性質】**標準**

この問題は、数学的に理解がきちんとできているかで差が出る良問である。(2)(i)の問題文で言っている

ことは、方べきの定理が成り立つ原理そのものである。最後のセは迷った人が多かったのではなかろうか。「垂直」を空間で考察する際、直線と平面での比較やねじれの位置にある直線同士での比較はミスをしやすいので要注意。(c)は真である。

第4問【場合の数・確率】標準

IAから初の期待値の出題である。景品の金額に対して参加費をいくらにすれば主催者側が儲かるかという話であるが、お気づきだろうか。これはまさしく宝くじの仕組みである。ああいうものは必ず主催者側が損をしないようにできている。まあそうしないとやるだけ赤字になってしまうので当然なのだが。だから、数学が得意な人で宝くじを買う人はそうそういない(と思っている)。ただの問題とみればそれまでだが、ぜひこういう思考を普通の勉強の中から意識してほしい。

数学IIBC

数学IIBCとなり、選択問題に複素数平面が追加された。これで、数列・統計・ベクトル・複素数平面の4分野の中から3分野の選択ということになり、統計が複素数平面のどちらかからは逃げられなくなってしまったが、今年の受験生諸君の選択はいかがだっただろうか。時間も今回から10分伸び70分になったが、今年の出題では70分だと割と余裕があったのではないかと思う。

第1問【三角関数】標準

よく間違えやすい、 $\sin \alpha = \sin \beta \nRightarrow \alpha = \beta$ に関する出題である。自分で場合分けをして漏れなく考えるのが難しいところだが、今回はすべて誘導してくれているので、そういった意味では本質的な難しさはなくなってしまっている。マーク式の弊害といったところか。

第2問【指数関数・対数関数】標準

常用対数に関する出題であった。少々説明が長くわかりづらいが、アが r^3 というところさえ間違えなければ、そのあとは常用対数表を読みながらなんとかできるだろう。3rなどと間違えないよう要注意である。いわゆるこれは単利である。

第3問【微分・積分】標準

この問題が今年の出題の中で一番よくわからなかった。結局何をしたかったのか。結局 $F(x)$ と $G(x)$ はただ平行移動しただけの関係で結局 $F(x)$ についてしか考察をしていないので、2つ置く意味もあまり感じない。問題の流れとしては昨年の微積と同じような流れにはなっていたものの、今年の問題はよくわからなかった。ソタチツは、 $F(0) = 0$ の条件があることによっ

て、下端も0と求めることができる。

第4問【数列】標準

曲線と直線で囲まれた図形の内部の格子点を求める問題である。3種類ほど順に関数が与えられて小問が展開されていたが、どれも曲線上の点も格子点になるものばかりで、内部だからただ-1してシグマすればいいだけになってしまったのが残念である。例えば、 $y = \frac{1}{3}x$ にして格子点の増え方に注意が必要なパターンもあるとよかったように思う。2次試験ではそのようなパターンも出題されるから、こういった単純な場合以外もおさえておきたい。

第5問【統計的な推測】標準

標本平均に関する出題であった。(2)まではこれまで同様公式をおさえておけば十分太刀打ちができただろう。そこまで難しくはない。(3)では仮説検定がIAに続いてこちらでも登場である。仮説検定というものが、どういう理論かということだけを暗記するだけでなく押さえておきたい。仮定で置いた帰無仮説を調べてみたら有意水準5%未満だった(可能性が限りなく少なかった)からこの仮説は正しくないとして棄却してよく、元が正しいと言える。という検定方法である。今回で言うと、最後のチツでその理解の差が出る。

第6問【ベクトル】標準

空間ベクトルを用いた図形問題で、球上に正三角形をなすように3点を取ることができる条件を考える問題であった。今回はA,Bは座標が与えられていて誘導があったが、ノーヒントで2次試験に出てもおかしくない。ベクトルの問題として今回出たので、それが分かった状態で誘導に沿って解けばそこまで難しくはないが、これがノーヒントだった場合どうだろうか?ぜひ、演習の段階ではそういった勉強もしてみしてほしい。類題として、平面において任意の三角形の各辺上に1点ずつ取って正三角形を作るようにできるという問題がどこかで最近出ているのを思い出した。

第7問【複素数平面】標準

共通テスト初の複素数平面からの出題であった。直線が垂直に交わるための必要十分条件を求める問題である。これも、ベクトル同様今回は誘導がついてしまっていたのでそれに沿えばそこまで難しくなかっただろう。が、これをノーヒントで同じように自力で解けるかということをぜひ来年以降の受験生には意識してもらいたい。難関大を目指す生徒はノーヒントで解けないと困る。