新課程入試について(国公立大2次・私立大入試編)

数研出版 編集部

§1. 令和7年度の大学入試の出題範囲

受験科目(出題範囲)は大学や学部により様々ですが、令和7年度(2025年度)入試における入試科目の取り扱いは、概ね以下の通りでした。

理系……「I・II・III・A・B[数列]・C
 [ベクトル, 複素数平面, 式と曲線]」
 または「I・II・A・B[数列]・C[ベクトル]」
 文系で数学を課している学部
 ……「I・II・A・B[数列]・C[ベクトル]」
 または「I・II・A」または「I・A」

ただし、数学A・B・Cの詳細は §2 以降で触れます。

§2. 数学A「数学と人間の活動」の出題

数学Aの出題範囲については、各大学の入試要項において主に次の3つのタイプが見られました。

①数学Aの「数学と人間の活動」は出題範囲に含めない

北海道大, 弘前大, 岩手大, 山形大, 埼玉大, 東京科学大, 新潟大, 信州大, 滋賀大, 大阪大, 広島大, 愛媛大など, 国立大の約45%がこのタイプで発表し, これらの大学で「整数の性質」が出題されるかどうか注目がありました。

結果は, 下記の6大学で他分野との融合問題が見られましたが, 「整数の性質」単独の出題と思われるものは見当たりませんでした。

愛媛大, 奈良女子大…「集合と命題」との融合
 愛知教育大…「図形と方程式」との融合
 北海道大, 弘前大…「場合の数と確率」との融合
 滋賀大…「数列」との融合

整数 a が3の倍数でないとき, a^3+a は3の倍数でないことを証明せよ。 [25 愛媛大・理系]

このような問題は, 整数分野が教科書で扱われていなかった旧々課程以前も出題されていました。来年以降も, 「数学と人間の活動」を出題範囲に含めていない大学で「整数の性質」の内容が問われる可能性は十分にあると考えられます。

②数学Aの全範囲を出題範囲とする

筑波大, 千葉大, お茶の水大, 東京大, 一橋大, 岐阜大, 名古屋大, 京都大, 岡山大, 熊本大など, 国立大の約35%がこのタイプでした。これらの大学では, 旧課程と同様に「整数の性質」が出題されるものと予想しておりました。

結果は, 大方の予想通り, いろいろな整数の問題が出題されました。「約数と倍数, 余り」や「不定方程式」の内容を中心に, 難易度がやや高めの問題も出題されました。一方, 「数学と人間の活動」で扱われている「ゲーム, パズル」の要素を含む出題は見られませんでした。

正の整数 x, y, z を用いて $N=9z^2=x^6+y^4$ と表される正の整数 N の最小値を求めよ。

[25 京都大・理系]

③数学Aの出題範囲について言及なし

少数ですが, 数学Aの出題範囲を明確に発表していない大学もありました。東北大, 群馬大, 東京都立大, 富山大, 静岡大, 神戸大, 九州大が該当します。これらのうち, 群馬大, 富山大では, ①で述べたような他分野との融合問題の出題が見られました。また, 東北大(後期), 九州大では, 「整数の性質」単独の出題と思われる, 「余り」や「不定方程式」に関する問題が出題されました。

(1) n を整数とするとき, n^2 を8で割った余りは0, 1, 4のいずれかであることを示せ。
 (2) $2^m=n^2+3$ を満たす0以上の整数の組 (m, n) をすべて求めよ。 [25 九州大]

今年の出題傾向が来年以降も続くかどうかは不明ですが, 「整数の性質」については, 私立大を含め, 来年以降の入試でも出題される可能性が十分にあります。早い時期から, 教科書および周辺教材を活用して, 段階的に学習を進めておくことが望ましいと考えられます。

§3. 数学B「統計的な推測」の出題

次に、数学B「統計的な推測」について触れます。

数学B「統計的な推測」を出題範囲外とする大学が多い中、旧七帝大では東京大だけが出題範囲に含めていましたが、東京大の2025年入試には出題されませんでした。その他、数学B「統計的な推測」を出題範囲に含めていた国公立大は次の通りです。

宮城教育大、宮城大、山形大(工)、福島大(理工)、福島県立医大、茨城大(工)、群馬大、東京学芸大、横浜市大、山梨大(医)、福井大、岐阜大、浜松医大、豊橋技科大、名古屋工大、三重大、滋賀大、京都府立医大、奈良教育大、鳥取大、山口大、高知大(文系)、長崎大、宮崎大 など
※横浜市大、福井大、滋賀大、長崎大は選択問題で出題すると事前に発表。

このうち、宮城大、横浜市大、福井大、滋賀大、長崎大の5大学で、数学B「統計的な推測」の問題が出題されました。出題内容は次の通りです。

正規分布の応用…横浜市大、滋賀大

連続型確率変数…長崎大

仮説検定…宮城大、福井大

※宮城大も含め、5大学とも選択問題で出題。

ある大学で500点満点の入学試験を実施したところ、受験者数は1000名、平均点は300点、標準偏差は50点であった。得点の分布が正規分布に従うとみなすとき、次の問いに答えよ。

(1) 確率変数 Z が標準正規分布に従うとする。

$Z \geq \alpha$ となる確率を $P(Z \geq \alpha)$ と表すとき、

$P(Z \geq \alpha) = 0.33$ となるような α の値を求めよ。

(2) 合格者が330人であったとき、合格最低点を求めよ。 [25 横浜市大・データサイエンス]

私立大も含め、数学B「統計的な推測」の出題は多くありませんでした。出題範囲に含める大学が旧課程より増えたことで出題率はやや増加しましたが、出題内容はどれも標準的で、難易度は共通テストと同程度でした。仮説検定の問題をはじめ、出題パターンも多くありません。基本問題や典型問題の演習を通じて、共通テストレベルの対策をしておけば、国公立大2次、私立大入試の問題にも十分対応できると思われます。

なお、慶応大では「統計的な推測」の問題を積極的に出題する傾向が見られ、数学Ⅲの「積分法」との融合問題の形で出題されたものもありました。

連続型確率変数 X のとりうる値の範囲が $1 \leq X \leq e$ であり、その確率密度関数が $f(x) = rx \log x$ ($1 \leq x \leq e$) で与えられている。ただし、 r は定数であり、 e は自然対数の底である。このとき、 $r = \square$ である。

[25 慶応大・医]

来年以降、その影響が他大学に及ぶかもしれません。後の§5で述べる通り、今後の動向に注目です。

§4. 数学Cの出題

数学Cの「ベクトル」「複素数平面、式と曲線」について触れておきます。

「ベクトル」は、ほとんどの大学で文系も理系も出題範囲に含めており、ほぼ必須の内容でした。出題率は、数学Cへ移行した影響か、私立大はやや減でしたが、国公立大は2024年入試と同程度でした。

文系学部注目すると、ほぼすべての大学が数学Cは「ベクトルのみ」を指定する中、長崎大は文系学部も「複素数平面、式と曲線」を選択問題で出題することを発表し、注目を集めました。

実際に、楕円に関する問題が出題されました。

※文系、理系ともに、「統計的な推測」か「複素数平面、式と曲線」を選択する形式で出題。

共通テストを含め、「複素数平面、式と曲線」を選択したい文系の生徒に配慮したものと思われます。

§5. 旧課程履修者への経過措置

多くの大学で共通テストと同様、旧課程履修者への経過措置をとるということを事前に発表していました。実際の試験では、次の(i)、(ii)の2通りの方法で経過措置がとられました。

(i) 旧課程、新課程の共通範囲から出題する

(ii) 旧課程用、新課程用の選択問題を出題する

多くの大学では(i)の方法がとられましたが、「統計的な推測」の問題を選択問題で出題した5大学など、一部の大学では(ii)の方法がとられました。

さらに、特筆すべきこととして、2025年入試では数学Aの「期待値」がほとんど出題されませんでした。「期待値」は、旧課程で数学B(選択科目)の扱いだったため、(i)の方法をとる大学では出題しづらかったかもしれません。2025年入試で出題した大学は非常に少数でした。

金沢大 の文系学部

福井大 の教育学部, 国際地域学部

群馬大 の情報学部(後期) など

3個のさいころを同時に投げ、それらの出た目の積を X とし、 X を素因数分解したときの3の指数を Y とする。ただし、 X が3で割り切れない場合は $Y=0$ とする。例えば、 $X=45=3^2 \cdot 5$ のときは $Y=2$ であり、 $X=50=2 \cdot 5^2$ のときは $Y=0$ である。

- (1) $X=216$ となる確率を求めよ。
- (2) $X=36$ となる確率を求めよ。
- (3) $Y \geq 1$ となる確率を求めよ。
- (4) Y の期待値を求めよ。 [25 金沢大・文系]

来年以降は、旧課程履修者への経過措置がとられないと思われます。そのため、今年は前述の(i)の方法で経過措置をとった大学も、現行課程の科目区分にしたがって出題することが予想されます。特に

期待値

は旧々課程(～2014年)入試で多く出題されていたこともあり、今年より出題が増えることが予想されます。

数学Aの「期待値」は、他分野との融合問題で出題される場合もあります。今年、数学Ⅲの「極限」との融合問題が慶応大(薬)で出題されました。

また、数学Aの反復試行における「期待値」は、数学Bの「二項分布」の知識を利用して求めることもできます。数学Bの「統計的な推測」で扱う連続型確率変数の「期待値」は、数学Ⅱや数学Ⅲの「積分法」との融合問題の形で出題される場合も考えられます。

このように、「期待値」は、来年以降、要注意の内容であるといえます。

以上が、今年行われました新課程1年目の2025年大学入試についての分析となります。

§6. 受験用問題集の対応

最後に、弊社より発行している「受験用問題集」の対応について述べます。

●既刊本の対応

発行済みである弊社の「受験用問題集」では、新課程の入試を事前に予想して編集しておりましたが、今回の入試傾向は、ほぼ予想をした際の想定範囲内でした。弊社の問題集でしっかり対策をしておけば、入試には十分対応できたものと考えております。

●入試問題集の発行

例年初夏に発行しております「入試問題集」シリーズでは、新課程の入試傾向の分析をもとに、それがわかるような問題を収録しております。

各分野の出題率など、より詳細な入試分析も掲載しております。

●改訂版の編集方針

今秋、「受験用問題集」の既刊本の多くにつきまして、改訂版を発行する予定にしております。前述の入試傾向をしっかりと反映して問題を差し替え、改訂していく予定です。

特に、数学Aの「期待値」については、今後出題数が増える可能性があるため、さまざまな出題に対応できるような問題を収録する予定にしております。数学Aの「整数の性質」、数学Bの「統計的な推測」についても、今後の動向に注目しながら適宜対応して参ります。

●令和8年度入試の入試科目(出題範囲)

令和8年度(2026年度)入試の入試科目について、2025年7月10日時点で、大学HPにて発表されている情報(予告を含む)を、p.8～9にまとめております。ご活用ください。

●最後に

常日頃は「受験用問題集」に関するご意見・ご質問をいただきましてありがとうございます。頂戴しました案件はすべて検討事項として取り上げ、次回の改訂本に反映させていただく所存です。

今後とも、忌憚のないご意見をいただきましたら幸いに存じます。よろしくお願ひ申し上げます。

令和8年度(2026年度)における入試科目の取り扱いについて

表内の太字箇所が令和7年度からの変更点です。■塗りの大学は2025年7月10日時点で未発表。

「●」は科目の出題範囲を表す。数A範囲、数B範囲、数C範囲の略号については以下の通り。

「全」=全範囲、「空欄」=指定なし 数A 「図」=図形の性質、「場」=場合の数と確率

数B 「列」=数列、「統」=統計的な推測 数C 「ベ」=ベクトル、「複」=平面上の曲線と複素数平面
(詳細は個別に大学のHPで情報を確認して下さい。)

大学名	学部, 学科	日程	数I	数II	数III	数A	数B	数C	数A範囲	数B範囲	数C範囲
北海道大	文系, 医-保健-看護学	前	●	●		●	●	●	図場	列	べ
	理系	前	●	●	●	●	●	●	図場	列	べ複
室蘭工業大	理工	前	●	●	●	●	●	●	全	列	べ複
弘前大	人文社会科学, 農学生命科学	前	●	●		●	●	●	図場	列	べ
	理工, 医	前	●	●	●	●	●	●	図場	列	べ複
岩手大	教育	前	●	●	●	●	●	●	図場	列	べ
	理工	前後	●	●	●	●	●	●	図場	列	べ複
	農, 獣医	前	●	●		●	●	●	図場	列	べ
東北大	文系, 医-保健-看護学	前	●	●		●	●	●		列	べ
	理系	前後	●	●	●	●	●	●		列	べ複
秋田大	文系	前	●	●		●	●	●	図場	列	べ
	理系	前後	●	●	●	●	●	●	図場	列	べ複
山形大	人文社会, 農	前	●	●		●	●	●		列	べ
	理, 医	前	●	●	●	●	●	●		列	べ複
	工	前	●	●	●	●	●	●	図場	列統	べ複
福島大	人文社会, 農学群	前	●	●		●	●	●		列	べ
	理工学群	前	●	●	●	●	●	●	全	全	全
茨城大	地域未来共創学環, 教育	前	●	●		●	●	●	図場	列	べ
	理	前後	●	●	●	●	●	●	図場	列	べ複
	工	前後	●	●	●	●	●	●	図場	列統	べ複
筑波大	文系	前	●	●		●	●	●	全	列	べ
	理系	前	●	●	●	●	●	●	全	列	べ複
宇都宮大	文系	前	●	●		●	●	●	図場	列	べ
	理系	前	●	●	●	●	●	●	図場	列	べ複
群馬大	理工, 医, 情報	前	●	●	●	●	●	●		列統	べ複
埼玉大	経済, 教育	前	●	●		●	●	●	図場	列	べ
	理, 工	前後	●	●	●	●	●	●	図場	列	べ複
千葉大	文系	前	●	●		●	●	●	全	列	べ
	理系	前	●	●	●	●	●	●	全	列	べ複
東京大	文系	前	●	●		●	●	●	全	列統	べ
	理系	前	●	●	●	●	●	●	全	列統	べ複
東京科学大	理工学系, 医歯学系	前	●	●	●	●	●	●	図場	列	べ複
お茶の水女子大	文系	前	●	●		●	●	●	全	列	べ
	理系	前	●	●	●	●	●	●	全	列	べ複
一橋大	全学部	前	●	●		●	●	●	全	列	べ
	経済, ソーシャル・データサイエンス	後	●	●	●	●	●	●	全	列	べ
横浜国立大	経済, 経営	前後	●	●		●	●	●	図場	列	べ
	都市科学, 理工	前後	●	●	●	●	●	●	図場	列	べ複
新潟大	文系, 農, 創生	前	●	●		●	●	●	図場	列	べ
	理系	前	●	●	●	●	●	●	図場	列	べ複
富山大	文系	前	●	●		●	●	●		列	べ
	理系	前	●	●	●	●	●	●		列	べ複
金沢大	文系	前	●	●		●	●	●	全	列	べ
	理系	前	●	●	●	●	●	●	全	列統	べ複
福井大	文系	前	●	●		●	●	●	図場	列統	べ
	理系(医を除く)	前	●	●	●	●	●	●	図場	列統	べ複
	医	前	●	●	●	●	●	●	全	列統	べ複
山梨大	文系	前	●	●		●	●	●	図場	列	べ
	理系(医を除く)	前	●	●	●	●	●	●	図場	列	べ複
	医	後	●	●	●	●	●	●	全	列統	べ複
信州大	文系, 農, 医-保健	前	●	●		●	●	●	図場	列統	べ
	理系	前後	●	●	●	●	●	●	図場	列統	べ複

大学名	学部, 学科	日程	数I	数II	数III	数A	数B	数C	数A範囲	数B範囲	数C範囲
岐阜大	文系	前	●	●		●	●	●	全	列統	べ
	理系	前	●	●	●	●	●	●	全	列統	べ複
静岡大	文系, 農	前	●	●		●	●	●		列	べ
	理系	前	●	●	●	●	●	●		列	べ複
浜松医科大	医	前	●	●	●	●	●	●	全	列統	べ複
名古屋大	文系	前	●	●		●	●	●	全	列	べ
	理系	前	●	●	●	●	●	●	全	列	べ複
名古屋工業大	工	前後	●	●	●	●	●	●	図場	列統	べ複
三重大	文系, 医-看護	前	●	●		●	●	●	全	列統	べ
	理系	前	●	●	●	●	●	●	全	列統	べ複
滋賀大	文系	前後	●	●		●	●	●	図場	列(統)	べ
	理系	前	●	●	●	●	●	●	図場	列(統)	べ(複)
滋賀医大	医	前	●	●	●	●	●	●	全	列	べ複
京都大	文系	前	●	●		●	●	●	全	列	べ
	理系	前	●	●	●	●	●	●	全	列	べ複
大阪大	文系, 医-保健-看護	前	●	●		●	●	●	図場	列	べ
	理系	前	●	●	●	●	●	●	図場	列	べ複
大阪教育大	教育	前後	●	●	●	●	●	●	全	列	べ複
大阪公大	文系, 看護, 生命科学, 心理学	前	●	●		●	●	●	全	列	べ
	理系	前後	●	●	●	●	●	●	全	列	べ複
神戸大	文系, 医-保健-看護	前	●	●		●	●	●		列	べ
	理系	前後	●	●	●	●	●	●		列	べ複
奈良教育大	教育	前	●	●	●	●	●	●	図場	列統	べ複
和歌山大	文系	前	●	●		●	●	●	図場	列	べ
	理系	前	●	●	●	●	●	●	図場	列	べ複
鳥取大	地域, 農-生命環境農	前	●	●		●	●	●	全	全	べ
	工, 農-生命環境農, 医	前後	●	●	●	●	●	●	全	全	べ複
島根大	生命資源, 人間科学	前	●	●		●	●	●	全	列	べ
	材料エネルギー, 総合理工, 医	前	●	●	●	●	●	●	全	列	べ複
岡山大	文系	前	●	●		●	●	●	全	列	べ
	理系	前	●	●	●	●	●	●	全	列	べ複
広島大	文系	前	●	●		●	●	●	図場	列	べ
	理系	前	●	●	●	●	●	●	図場	列	べ複
山口大	文系, 農, 共同獣医	前	●	●		●	●	●	図場	列統	べ
	理系	前後	●	●	●	●	●	●	図場	列統	べ複
徳島大	理工, 医, 歯, 薬	前後	●	●	●	●	●	●	図場	列	べ複
香川大	文系, 創造工-Bタイプ	前	●	●		●	●	●	図場	列	べ
	理系	前	●	●	●	●	●	●	図場	列	べ複
愛媛大	文系, 工-社会デザイン, 農	前	●	●		●	●	●	図場	列	べ
	理系	前	●	●	●	●	●	●	図場	列	べ複
高知大	教育	前	●	●		●	●	●	図場	列統	べ
	理工, 医	前	●	●	●	●	●	●	全	列	べ複
九州大	文系, 医-保健-看護学	前	●	●		●	●	●		列	べ
	理系	前	●	●	●	●	●	●		列	べ複
佐賀大	教育, 農	前後	●	●		●	●	●	図場	列	べ
	理工, 医	前後	●	●	●	●	●	●	図場	列	べ複
長崎大	文系	前	●	●		●	●	●	全	列(統)	べ(複)
	理系	前	●	●	●	●	●	●	全	列(統)	全
熊本大	文系, 医-保健-看護学	前	●	●		●	●	●	全	列	べ
	理系	前後	●	●	●	●	●	●	全	列	べ複
大分大	経済, 教育	前	●	●		●	●	●	図場	列	べ
	理工, 医	前	●	●	●	●	●	●	図場	列	べ複
宮崎大	教育, 農	前	●	●		●	●	●	全	列統	べ
	工, 医	前	●	●		●	●	●	全	列統	べ複
鹿児島大	教育(文系), 農, 共同獣医, 水産	前	●	●		●	●	●	図場	列	べ
	教育(理系), 理, 工, 医, 歯	前	●	●	●	●	●	●	図場	列	べ複
琉球大	文系, 農	前	●	●		●	●	●	全	列	べ
	理系	前	●	●	●	●	●	●	全	列	べ複