

東京女子医科大学 医学部医学科

一般選抜 出題傾向分析

数学 標準 問題のヒントが少ないので考える力を養おう

| 区分 | 解析系 | | | | | | 図形系 | | | | その他 | | | | | | |
|------|------|------|-------|------|-------|----|-----|--------|------|---------|-------|--------|----|------|----|------|---|
| | I | I・II | II | B | III | 微分 | I | II | B | III | I | A | B | | | | |
| 分野名 | 二次関数 | 数と式 | 指数・対数 | 三角関数 | 微分・積分 | 数列 | 三角比 | 図形と方程式 | ベクトル | いろいろな曲線 | 複素数平面 | データの分析 | 整数 | 場合の数 | 確率 | 確率分布 | |
| 2023 | | ● | ● | | | ● | | | | | | | | | | ● | |
| 2022 | | | | | | ● | | | ● | ● | | | | | | ● | |
| 2021 | ● | ● | ● | | | ● | | | | | | | | | | | ● |
| 2020 | | | | ● | ● | | ● | | | | | | | | | | |
| 2019 | | | | | | ● | ● | ● | | | | | | | ● | | |

2023年度の出題分析

| 出題形式 | 記述 |
|------|------|
| 知識量 | ★★★★ |
| スピード | ★★★★ |
| 記述力 | ★★★★ |
| 応用力 | ★★★★ |

傾向 試験時間 60 分、記述式による試験方式。大問数にして 4 題の出題で、[1]は小問集合である年もあるが、それぞれ独立したテーマについて 3~4 問の設問を問う形式。問題の難易度は基本～標準でボリュームは時間に対してちょうどよいものとなっている。ただ、この難易度は数学の問題としては確かに標準であるとは言えるが、出題にはやや癖があり特に確率や図形ではまず問題を理解するまでが難しいものが出題される場合がある。2023 年は[1]小問集合(指数・対数の計算、確率)、[2]数列の応用(複利計算)、[3]三角関数(加法定理の図形への応用)、[4]微分積分(定積分と無限級数)の出題で[1]、[2]、[4]が典型問題だったので例年と比較すると手を付けやすいものとなっていた。

対策 最近の入試問題は模擬試験のようでもうべきか、問題文が読みやすく指示内容も分かりやすいものが多いが、女子医の数学は出題者自身の言葉で書かれたという印象のものが出題されることがある。対策としては問題文を整理して解答に到達するための目標に翻訳、すなわち出題される方によらず問題の本質をあぶりだす力をつける必要がある。非常に当たり前であるが、まずは授業を軸とした日常の学習を大切に、過去問を演習する際は特に頻出の確率や数列については計算中心に解こうとするのではなく、問題内容を理解する方に多めに時間を使うように意識しよう。また、図形の問題はひらめきを必要とするものが出題されることがあるので、これも容易に解答を見ずに時間をかけて自分で答を導く練習をするとういだろう。

英語 標準 図表を用いた演習と長文テーマ関連で意見を英語でまとめる練習を

| 区分 | 読解 | | | | | 文法・語法 | | | | | | 表現・作文 | | 会話 | | | | |
|------|----|------|------|------|------|-------|------|------|------|------|-----|----------|---------|----|---------|------|------|------|
| | 和訳 | 内容真偽 | 内容説明 | 空所補充 | 脱文挿入 | 文整序 | 表題選択 | 短文完成 | 語句整序 | 誤り指摘 | 語定義 | 発音・アクセント | 同意・反意語句 | 英訳 | テーマ型英作文 | 応答選択 | 空所補充 | 内容真偽 |
| 2023 | ● | ● | | ● | ● | | | | | | | | | | ● | | ● | ● |
| 2022 | ● | ● | | ● | ● | | | | | | | | | | ● | | ● | ● |
| 2021 | ● | ● | | ● | ● | | | | | | | | | | ● | | ● | ● |
| 2020 | ● | ● | | ● | ● | | | | | | | | | | ● | | ● | ● |
| 2019 | ● | ● | | ● | ● | | | | | | | | | | ● | | ● | ● |

2023年度の出題分析

| 出題形式 | 記・マ |
|------|-------|
| 知識量 | ★★★★ |
| スピード | ★★★★★ |
| 記述力 | ★★★★★ |
| 応用力 | ★★★★★ |

傾向 出題傾向・内容は同様で、大問 4 題も変わらず。[1]は長文で、「ユーモアと精神的健康の関係性」がテーマ。問いは段落を指定した内容真偽を中心に、文中下線部語句の言い換えやタイトル文選択など。記述パートは「22 同様下線部和訳と長文テーマにそった自由英作文(約 30 語)。テーマは、「どんな状況下でユーモアが最も重要であると考えるか」で、明確な理由を添えて述べるもの。[2]は脱文挿入(3 問)で、比較的短い英文を 4~5 つに分け適切な箇所に英文を挿入するもの。[3]は「アメリカ人が親族の近くに住む割合」がテーマ。問題は語句補充選択のみ。[4]は「グラフの読み取り方に関する教授と学生の会話」。グラフ読みで、問題は下線部の意味や空所補充、内容真偽など。

対策 例年と変わらぬ出題形式・内容と言えるので、まずは近年の過去問から全体像をつかむこと。会話文、グラフ・図表などデータ絡みの文、長文における和訳とテーマ型英作文の対策は必須。会話文はやや長めのもので練習を重ねておきたい。グラフ・図表関連の問題は、共通テストや旧センター試験のみならず他大学でもしばしば見られるので、練習用の類題探しにはさほど苦労はしないだろう。記述パートに関しては、和訳の難易度は高くないが、「一読して相手に伝わる、読み手を意識した」訳文を作る訓練が不可欠。テーマ型英作文は長文絡みなので、日頃の演習で扱った英文について自分の意見を 30 語前後でまとめる練習をしておくとうい。

化学 標準 小問集合は落とせない。構造決定をしっかりと押さえておくべし

| 区分 | 理論 | | | | | | 無機 | | 有機 | | | | | | | | | |
|------|------------|---------|-------------|--------|-----------|----------|---------|-------|---------|------------|-----------|------|------|-----|---|------------|------|----------|
| | 原子の構造・化学結合 | 化学量と化学式 | 物質の三態・気体の法則 | 溶解度・濃度 | コロイド・希薄溶液 | 化学反応と反応熱 | 酸と塩基の反応 | 酸化・還元 | 電池・電気分解 | 反応の速さと化学平衡 | 周期表と非金属元素 | 金属元素 | 脂脂肪族 | 芳香族 | 糖 | アミノ酸とタンパク質 | 生命化学 | 合成高分子化合物 |
| 2023 | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| 2022 | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| 2021 | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| 2020 | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| 2019 | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |

2023年度の出題分析

| 出題形式 | 記・マ |
|------|-------|
| 知識量 | ★★★★ |
| スピード | ★★★★★ |
| 記述力 | ★★★★ |
| 応用力 | ★★★★ |

傾向 例年大問 4 題。20 からは、[1]は小問集合、[2]は天然高分子、[3]は理論化学、[4]は有機化合物の構造決定からの出題が続いていて、23 は[2]がアミノ酸、タンパク質、[3]が有機分解からの出題であった。小問集合は原子の構造から生命化学まで化学の全範囲から満遍なく出題されていて、すべて選べ、と正答数の分からない問題もあり、化学の本質を理解していなければ正解にたどりつけない問題も多い。大問では他大学ではみられないような天然高分子に関する問題や構造決定の問題が出題されている。過去にはやや複雑な考察問題が出題されていたが、近年は出題されていない。ただし、突然復活することも考えられるので注意しておきたい。

対策 まずは小問集合を完璧に取るようにするべきである。化学の全範囲から満遍なく出題されているので、そのために確実な知識を身につけておく必要がある。疑問や奇問は出題されないため、受験用の問題集で典型問題を正確に解けるように訓練することが必要である。時間に対して問題数が多いので、頻出問題や典型問題は短時間で正答することができるようにしておきたい。天然高分子を含めた有機化学は特に念入りに知識と考え方を身に付けて試験に望みたい。特に、有機化合物の構造決定は頻出なので量をこなしておく必要がある。また、やや複雑な総合問題が出題される可能性を考えると、過去問を使って、現象を読み取り、既存の知識へ結び付ける訓練をしておきたいところである。

生物 標準 遺伝子に関する問題が多く出題される傾向がある

| 区分 | 細胞 | 代謝 | 遺伝子 | 体内環境 | 生殖・発生 | 環境応答 | 生態系 | 進化・系統 | | |
|------|-------------------------|------------------------|----------------------------|---------------------------|------------------------|--------------------------|--------------------|-------------------------|--|---|
| 分野名 | 細胞の構造と組織 細胞膜の構造と物質輸送 | タンパク質の構造と酵素反応 同化と異化 | 細胞周期とDNA合成 遺伝子の発現と調節・変異 | 体液・循環系の構成と働き バイオテクノロジー | 生体防御 自律神経とホルモンによる調節 | 初期発生と形態形成 配偶子形成と生殖・遺伝 | 幹細胞と再生 刺激の受容と感覚 | 植物生理 動物の行動 神経系と筋肉 | 自然環境 物質生産と物質循環 個体群と相互作用 バイオームの遷移と分布 | 地球の発展と古典型の生物進化 分子進化と集団遺伝 生物の系統と分類 |
| 2023 | ● | ● | ● | ● | ● | ● | | ● | | |
| 2022 | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | | |
| 2021 | | | ● | ● | ● | ● | | | | |
| 2020 | | ● | ● | ● | ● | ● | | ● | | |
| 2019 | ● | | | ● | ● | ● | | ● | | |

2023年度の出題分析

| | |
|------|------|
| 出題形式 | 記・マ |
| 知識量 | ★★★★ |
| スピード | ★★★★ |
| 記述力 | ★★★★ |
| 応用力 | ★★★★ |

傾向 まず大きな傾向として、昨年度と同様に、知識を問いつつも、思考力も問うバランスのとれた問題構成になった。この傾向は今後も続くと考えられる。知識に関しては教科書レベルの出題が多いが、考察問題は問題文が長く、長文読解力が必要とする。次に23の出題内容について記載する。[1]は遺伝子の分野から、tRNAの構造と翻訳の問題が出題された。[2]は転写の調節をつかさどる遺伝子について、遺伝、集団遺伝、分子進化、変異、など進化の観点から考える問題が出題された。[3]はウイルスに関する知識問題と遺伝子導入の実験考察問題が出題された。[4]では細胞小器官と膜輸送の知識と考察問題が出題された。記述問題もあるため、より正確な知識が必要となる。

対策 知識問題で点数を落とすことはできない。教科書や図説の内容をよくまとめ、問題集や他大学の文章穴埋め問題をたくさん解くことで知識を体系化しておくことと良いだろう。実験問題や考察問題に対してだが、これも問題集や過去問を通じて典型的な考え方を身につけておけば十分対策となる。長文読解力をつけるため東京医科や北里、国公立大学などの文章が長く、要点を捉えづらい実験考察問題を解くとよいだろう。試験時間に対して問題量がやや多く、時間が足りないと感じる受験生も多いだろう。インプットした情報を素早くアウトプットできるような短時間で情報処理をするような訓練もしておくことと良い対策となるだろう。

物理 標準 24も描図や記述が出題されるので、しっかりと準備をしよう!!

| 区分 | 力学 | | | 電磁気学 | | | 波動 | | 熱力学 | | 原子 | | | | | | | | | |
|------|--------------------|------------|--------------------|---------|-----|--------------|-------|--------|------|---------|---------------|------|----|----|-------|---------|---------|---------|-------|---------|
| 分野名 | 等加速運動 運動方程式・慣性力 | 力のモーメント・重心 | 運動量と力積 仕事とエネルギー | 円運動・遠心力 | 単振動 | 万有引力とケプラーの法則 | 電場と電位 | コンデンサー | 直流回路 | 磁場・電磁誘導 | 交流回路・電気振動・電磁波 | 波の性質 | 音波 | 光波 | 熱量と温度 | 気体分子運動論 | 気体の状態変化 | 粒子性と波動性 | 原子の構造 | 放射線・核反応 |
| 2023 | ● | | | | | | | | | ● | | | | | | | ● | | | |
| 2022 | ● | | | | | | ● | | | | | | ● | | | | | | | |
| 2021 | | | | ● | | | | | ● | | | | | | | | | ● | | |
| 2020 | | | ● | | | | | | | ● | | | | | | | | | | |
| 2019 | | | | ● | | | | | | | | | | | | | | ● | | |

2023年度の出題分析

| | |
|------|-------|
| 出題形式 | 記述 |
| 知識量 | ★★★★ |
| スピード | ★★★★ |
| 記述力 | ★★★★★ |
| 応用力 | ★★★★ |

傾向 大問3題で構成され、力学、熱力学、電磁気からの出題である。力学は2つの物体を重ねた状態での相対運動を3つの段階で考える問題で、v-tグラフの作図も出題されている。熱力学は定積変化・定圧変化・等温変化を組み合わせた熱サイクルの問題でP-Vグラフの作図も出題されている。電磁気はソレノイドコイル内に置いた磁束密度測定用天秤を用いた問題とホール効果の問題が出題されている。基本〜標準的な問題が中心であるが、各大問には導出過程の記述を求められる問題があり、電磁気では磁束密度の単位の説明、測定条件を変えたときのグラフを選ぶ問題などもある。時間のかかる問題は多くはないが、題意を素早く読み取る必要がある。

対策 標準問題を中心に丁寧に解いておくこと。'06、'07、'10、'11、'12、'14〜'21は難度が高い問題はなかったが'08、'09、'13、'22、'23はやや難度の高い問題も出題されているので、しっかりと準備をしておくこと。また、'10、'20、'21では出題のなかったグラフの描図は'11〜'19、'23では出題されている。グラフの描図を含む記述はよく出題されるので、しっかりと練習をしておくことが必要である。力学では難度の高い単振動が出題されたこともあるので、やや応用性のある問題も学習しておく方がよい。解答の過程の記述を求められることもあるので、日頃から見せられる答案作りをする必要もある。

小論文 テーマ型 現代文型 適性試験との時間配分が重要

| 区分 | 試験区分 | 内容 | 字数 | 時間 |
|------|------|---|-------------|--------------|
| 2023 | 一般 | 三浦綾子『続・泥流地帯』問1.耕作が「がんと頭を殴られたような気持ち」はなぜか、また自分が感じたことを述べる。問2.耕作が「虚を突かれたような気持ちがした」のはなぜか、また自分が思ったことを述べる。 | 400字 / 400字 | 適性試験と合わせて60分 |
| 2022 | 一般 | 食品ロスに対して日本の国の対策と個としての私たちが明日からできることについて。 | 800字 | 適性試験と合わせて60分 |
| 2021 | 一般 | 父に末期がんが見つかったが、本人は延命治療を拒否している。あなたならどうするかを述べる。 | 800字 | 適性試験と合わせて60分 |

'16からテーマ型の小論文が課されて来たが適性試験と併せて60分なので、かなりのスピードで書く必要がある。ところが、'23は字数こそ合計800字と変わらないものの、これまでとは全く異なる形式で出題された。同じ形式の大学を探すことは難しいので、資料文型の北里大や'22までの聖マリアンナ大などで文章を書く練習をしておこう。一応医療に関するテーマ(オンライン診療、AI医療、働き方改革、臓器移植、再生医療、出生前診断など)社会的なテーマも押さえておく必要があるだろう。また設問も、医療、高齢化なら、「自分だったら」という設定で考えてみる。'22のような社会的なテーマについては、制度政策としての改善・解決策と、自分なら何ができるかという設定で考えてみる。大きな話題やニュースの場合、新聞記事には冒頭に100字程度のまとめがついているので、まずそれを書き写して序論とし、その後、自分の考えを書いてみる練習をしておくことと良い。

'21は進行したが父が発見された父の延命治療、終末期の医療をどうするかという問題。本人の意思を尊重することも大事だが、拒否の理由を探り、苦痛や不快感が減らせる緩和医療を提案したり、拒否する気持ちの底をくみ取ったり緩和ケア医療を考えて見る。いずれも本人の話をよく聞き納得の上治療を選択するというように重きを置きたい。本年度の課題はどのように変化するか予測がつかないので、図表型も含めて取り組んでおきたい。女子医大が一般入試に小論文を取り入れた最初の年は認知症について、その後は子宮頸がんワクチンや卵子凍結など、女性に関するテーマが出題された。創業者吉岡彌生が唱えた理念である「至誠と愛」を中心に女性医師の育成や女性医師の役割を考えてみよう。医療に関する知識の入り口として、北里大、聖マリアンナ医大、川崎医大、金沢医大などの資料文型も読んでおくことと良い。