

関西圏 医学部の入試問題を分析!

[数学]
[英語]

関西 国公立医学部12大学の数学・英語の入試問題を、医学部受験を知り尽くした名門会のプロ教師が分析。近年の各大学の入試傾向・特徴をつかんで、合格に向けての戦略を立てましょう。

国公立大	京都大学	大阪大学
	大阪市立大学	神戸大学
	京都府立医科大学	滋賀医科大学
	奈良県立医科大学	和歌山県立医科大学
私立大	大阪医科大学	関西医科大学
	近畿大学	兵庫医科大学

国公立大学 数学編

京都大学

- センター配点 250点
- 二次配点 1000点
- 合格最低得点率 約69-72%

捨て問をせず、全問題にチャレンジし、大問3題の完答+α(合計4題になること)をめざしたい。

大問6題。全問記述式(証明問題2-3題程度)。頻出単元は、微積・確率・三角関数・整数・数列・極限・図形・ベクトル。高度な技術を使った複雑な計算が必要な問題、数学的な知識とセンスを土台にした思考力・発想力が問われる論証問題、平面・空間図形の判断力が問われる問題に大別できる。また、頻出単元で複数分野にまたがる融合問題が出題される。誘導がついた問題でも、誘導なしで方針を立てられる力が必要。さらに、問題の意図が分かりにくい難問についても、試行錯誤しながら粘り強く対応する力が必須。

大阪市立大学

- センター配点 650点
- 二次配点 800点
- 合格最低得点率 約58-65%

誘導のある典型問題を確実に正解しておきたい。微積が頻出で計算力が問われる。点数差が生じる難しい問題で点数を稼いでおきたい。

大問4題。全問記述式(証明問題2-3題)。頻出単元は、微積・確率・ベクトル・数列・極限。微積からの出題が多く、計算力が問われる。また、出題される場合は、数列・極限・関数・2次曲線などと融合される場合がある。全般的に、点数差がつかない典型問題(基本から標準レベル)が多く、ここでの失点は致命傷になる。特に重要な定理や公式の応用力、証明問題対策としての計算力(計算力があれば時間短縮や正解が導きやすくなる出題が見られる)が必須。

京都府立医科大学

- センター配点 450点
- 二次配点 600点
- 合格最低得点率 約64-67%

計算・記述量が非常に多く、解答する問題や順番が最重要。最後まで粘り強く計算すると正解できる問題を押さえておきたい。

大問4題。全問記述式(証明問題・図形問題頻出)。頻出単元は、微積・図形・整数・関数。多い年度では、大問4題中4題が証明や図形問題。複数範囲からの融合問題も頻出。医学部入試問題で、最高難度の問題が出題されている。数III範囲についてもひねりのある出題がなされている。数学的な発想力や論証力が問われる問題が中心となる。

奈良県立医科大学

- センター配点 900点
- 二次配点 450点
- 合格最低得点率 約74-78%

昨年大問数が15題→6題に減ったが時間の余裕はなく、難度がアップしている。途中経過を記入させる問題にどこまで手をつけられるかが勝負。

2017年より大問6題。5題は答えのみ、1題は途中経過も記入(証明・図形問題なし)。試験時間180分で、英語・数学・理科の3科目の解答をする独特の形式。頻出単元は、微積・数列・極限・整数・確率・複素数平面。2016年までは、大問15題が出題され、解答のみを記載する形式。後期試験では、大問の半分が証明問題だったので、前期試験でも証明問題や図形問題が出題されるかも知れない。

大阪大学

- センター配点 500点
- 二次配点 600点
- 合格最低得点率 約61-64%

標準レベルの問題が中心ではあるが、難しい問題、作業量の多い問題が含まれており、問題を見極める力も重要。

大問5題。全問記述式(証明問題・図形問題が2-3題程度)。頻出単元は、微積・極限・確率・数列・整数・ベクトル。計算力が要求される問題(計算量が多い)、方針が立てにくく思考力・発想力が問われる証明問題が頻出。平面・空間図形の判断力や感覚が問われる問題に大別できる。また、頻出単元で複数分野にまたがる融合問題が多く出題される。2017年は、現行課程で初めて複素数平面が出題されている。さらに微積では、2011年から融合問題を含めて、体積を求める出題が連続している。

神戸大学

- センター配点 360点
- 二次配点 450点
- 合格最低得点率 約76-79%

問題の一部に完答が難しい問題が含まれるが、それぞれの小問は確実に正解しておきたい。

大問5題。全問記述式(証明問題・図形問題が2-3題)。頻出単元は、微積・数列・極限・確率。微積を中心に複数分野にまたがる融合問題が出題される。2017年は問題が難化しているが、出題は標準レベルが中心。難しめの問題でも、誘導がつく小問に分割されており、誘導に従えば正解できるようにになっている。ただし、設問の意図を理解しないと、誘導されていることに気づけない問題もあり。大問4題分以上の得点を目標にしたい。

滋賀医科大学

- センター配点 600点
- 二次配点 600点
- 合格最低得点率 約64-69%

計算・記述量が非常に多いため、誘導がついた問題をいかにうまく処理するかが課題。

大問4題。全問記述式(証明・図形問題頻出)。頻出単元は、微積・三角関数・ベクトル・図形と方程式・数列・確率。各大問に小問がつき、誘導式が多くなっている。数学的な思考力・計算力と図形感覚が問われる。証明や融合問題への対応も必要。見慣れない形式の出題もされている。誘導の狙いや意図を見極めて部分点を取るテクニックも必要。

和歌山県立医科大学

- センター配点 600点
- 二次配点 700点
- 合格最低得点率 約63%

問題の難度が高い。クセがある問題も多く、誘導から出題者の意図や狙いを読み取り、解けそうな問題から手をつけることが必須。

大問4題。全問記述式(証明問題・図形問題頻出)。頻出単元は、微積・数列・整数問題。多い年度では、大問4題中3題が証明や図形問題。頻出単元については融合問題として出題されている年度もある。誘導が多いので、問題の意図を理解する必要あり。また、相当な計算量のある出題になっているが、近年は減少傾向にある。

一言アドバイス

京大は幾何、阪大は微積に力を入れよう。整数・複素数の理解を深め、論証対策は添削を受けよう!



西川 明良先生
京都大(医)

合格実績 京都大(医・薬)、大阪大(医)、神戸大(医)
大阪医科大(医)、関西医科大(医) 他

一言アドバイス

市大・神大は、特にA判定でも油断できない。合格するために足りないものは何か?を冷静に分析して対策を講じよう。



芳澤 聡先生
京都大(理)

合格実績 東京大(理III)、京都大(医)、大阪大(医)
名古屋大(医)、神戸大(医)、大阪市立大(医) 他

一言アドバイス

単科医科大は、問題の難易度を的確に把握できる力が必須です。計算力アップには、公式の利用や置き換え練習が今からでも効果的です。



田中 政治先生
京都大(理)

合格実績 京都大(医)、大阪大(医)
北海道大(医)、京都府立医科大(医) 他

国公立大学 英語編

京都大学

- センター配点 250点
- 二次配点 1000点
- 合格最低得点率 約69-72%

英訳・和訳のみが問われるシンプルな問題構成が基本であるが、2015年以降、内容説明、語形変化、空所補充などが出題されている。

大問4題。和訳2題と英作2題が出題。和訳は、小説からの出題は少なく、抽象度の高い英文(科学・芸術・哲学)と、比較的分かりやすい英文からの出題が多い。複雑な構文、専門的な単語、難解な比喻表現が多い文章のため、全体の内容や構成、そして文脈を理解しないと意味が取れない。英作文は、どのレベルの単語に置き換えるかで難易度が異なる。文構造の取り方や表現についても、より英訳しやすい日本語に変える力が求められる。2016年より、自由英作文が出題されている。

大阪市立大学

- センター配点 650点
- 二次配点 800点
- 合格最低得点率 約58-65%

大問1および2の、語句整序、内容説明・同意表現・空所補充で確実に点数を取っておきたい。また、大問3の英作でも、多くの表現力を身につけておけば点数が取れる内容。

大問4題。和訳3題と英作1題が出題。和訳は、社会・文化・科学・小説や身近なものなどから出題。難解な単語や構文などは少なく、内容理解や把握にポイントが置かれている。大問数が3題あるので、1題あたりの読解量は多くないが、全体の分量としては多めになっている。英作文は、最初に日本語をどのように置き換えられるかで難易度が変わる。自由に置換できる文章になっている反面、表現力が問われる。

京都府立医科大学

- センター配点 450点
- 二次配点 600点
- 合格最低得点率 約64-67%

大問1~3の読解で点数を獲得できるように、幅広い分野の基礎知識と抽象的な内容についての思考力を養っておきたい。

大問4題。和訳3題と英作1題が出題。和訳は、科学系・哲学系のほかにエッセイ調のものから出題。抽象的な内容、難解な単語や構文が入り混じり、英語の知識や量としては高いレベルが要求されている。全体の文章の流れを読みながら、部分的には正確に把握・理解をする読み方が必要とされている。英作文は、時事問題にまつわる見解を問われる出題もある。賛成または反対で答える以外にも、体験を問われるテーマが出題されている。

奈良県立医科大学

- センター配点 900点
- 二次配点 450点
- 合格最低得点率 約74-78%

自由英作のテーマは易しい。点数を稼いでおきたい。また、和訳は120点と大きな配点。内容説明・同意表現は確実に正解しておきたい。

大問2題。和訳1題と英作1題が出題。英語・数学・理科を180分で解答する形式は独特。和訳は、論説文で自然科学系(医学)にまつわるものから出題。注釈もあるが専門用語が含まれて読みにくい文章になっている。全体の論旨や構成を把握・理解し、正確な訳語が取れないと解答に行きつけない。英作文は、2016年から200語の自由英作文が出題されている。与えられるテーマは難しいものではない。

大阪大学

- センター配点 500点
- 二次配点 600点
- 合格最低得点率 約61-64%

大問2の同意表現・内容説明・空所補充・内容真偽で、確実に点数を取っておきたい。

大問4題。和訳2題と英作2題が出題。和訳は、論説やエッセイ調のもの、科学・文化・人間文化などから出題。文意や文脈、文構造を整理し、把握する力だけではなく日本語の表現力も要求される。単語や構文について整理ができて、文章全体をまとまりのある日本語にするのは難しい。英語の知識と深い思考力が要求されている。英作文は、自由英作文がさまざまな出題形式で出題。制限語数は、例年70語程度。和文英訳は2題で定着している。文構造や内容を、日本語として成立する英語にする表現力が必須。

神戸大学

- センター配点 360点
- 二次配点 450点
- 合格最低得点率 約76-79%

試験時間80分で考えると、記述量の多さが課題。難易度は高くないが、出題形式が多様。時間配分に注意をしたい。

大問4題。和訳3題と英作1題が出題。和訳は、生物学・人文系・教育系・科学系・環境などの時事的なものなどから出題。難解な単語や構文などは少なく、文章自体は比較的読みやすい。また、大問数は3題だが、1題当たりの分量がさほど多くない。全体の分量としても、それほど多く感じない。英作文は、和文英訳のレベルはそれほど高くないため、基本的な英作文力で対応できる。自由英作文については、出題形式がさまざまで語数にも10語~80語までとバラつきがある。

滋賀医科大学

- センター配点 600点
- 二次配点 600点
- 合格最低得点率 約64-69%

2017年は、和文英訳に変更されているが、従来どおりの自由英作が出題される可能性もあるため、対策をしておきたい。

2017年から大問2題。和訳1題と英作1題が出題。和訳は、論説文で生物・社会・心理などから出題。2017年は和訳2題から1題のみへ変更されている。ただし、読解量や難易度については変化はなし。内容説明が多く、本文全体やパラグラフ、筆者の主張を要約できないと正解できない。設問が英文で出題されたこともあるので対策をしておきたい。

和歌山県立医科大学

- センター配点 600点
- 二次配点 700点
- 合格最低得点率 約63%

和訳量が多いので、ここに時間を割きたい。また、紛らわしい表現や内容が含まれた箇所が設問になっているため、ここでの失点は防ぎたい。

大問3題。和訳2題と英作1題が出題。2016年度からは、大問3題形式が続いている。和訳は、医療や生物に関連するものなどから出題。2017年からは小説からも出題されている。分量が多く、特に高いレベルではないものの難度の高い単語や構文も見られる。問題数が多いため、時間的に余裕を持ってない。英作文は、和文英訳のレベルは高くないが、普段の会話に出てくるような内容なので、簡単な表現や別の言い方に変換する点が課題。

一言アドバイス

京大・阪大受験なら学問的知識のみでなく、幅広い一般常識に裏打ちされた教養を身につけよう。



松村 信子先生
同志社大(文)

合格実績 京都大(医)、大阪大(医)、東北大(医)
大阪医科大(医)、関西医科大(医) 他

一言アドバイス

大阪市立大の穴埋め、神戸大の自由英作文は独特の出題形式であるため、要注意。



松田 達也先生
同志社大(法)

合格実績 京都大(医)、大阪大(医)、神戸大(医)
大阪市立大(医) 他

一言アドバイス

単科医科大長文対策として、医療系専門用語対策をしておきましょう。英作文対策は添削を必ず受けよう!



川添 紳式先生
関西学院大(文)

合格実績 京都大(医)、大阪大(医)、千葉大(医)
京都府立医科大(医)、大阪市立大(医) 他

大阪医科大学 | 関西医科大学 | 近畿大学 | 兵庫医科大学

関西4私大医学部の入試問題を徹底分析!

関西圏 私立大医学部4大学の、近年の入試問題傾向や特徴を、多くの医学部受験生を合格へ導いてきた医学部受験のプロ教師が分析します。

数学編

■ 大阪医科大学

試験時間	100分	配点	100点
解答形式	記述式	大問数	5題

難易度および出題傾向

試験時間が長い。じっくりと考えて解答するまたは誘導を使って解答する国公立と同じ形式。証明問題は毎年出題される。微積・確率は毎年出題され、数列・ベクトルも頻出。融合問題が多い。

■ 近畿大学

試験時間	60分	配点	100点
解答形式	記述式	大問数	3題

難易度および出題傾向

確率・三角関数・図形・微積・ベクトルが頻出。出題形式は、空所補充・答えのみ記入・答えの過程を書かせる形式。全分野からの出題となるが、数III範囲からは出題されない。

■ 関西医科大学

試験時間	90分	配点	100点
解答形式	記述式	大問数	4題

難易度および出題傾向

微積・数列・確率・ベクトルは頻出。出題形式は、図示問題を含み、空所補充形式。例年、大問1は小問集合となり、幅広い分野から出題されるが、基本問題のため確実に正解しておきたい。

■ 兵庫医科大学

試験時間	90分	配点	150点
解答形式	記述式	大問数	3題

難易度および出題傾向

微積・確率・数列・ベクトルが頻出。出題形式は、図示や証明形式。例年、大問1は小問集合となり、幅広い分野から出題されている。ただし、小問集合ではあるが難問も見られる。

一言アドバイス

公式や定理の本質を理解し、一つの問題に複数の解法を見つける努力をしてください。本質の理解に繋がります。これと並行して問題演習量が確保できると、実戦力がつきます。特に大医と関医は高い論証力が必要なので、しっかり添削指導を受けましょう。



西川 明良先生
(京都大学)

合格実績 京都大(医・薬)、大阪大(医)、神戸大(医)、大阪医科大(医)、関西医科大(医) 他

英語編

■ 大阪医科大学

試験時間	80分	配点	100点
解答形式	記述式	大問数	3題

難易度および出題傾向

読解2題、英作1題の構成。読解では、医療系をテーマとすることはほとんどなく、哲学系のテーマが中心。英作では、130字~200字程度の出題。全部または部分での英作が3題となっている。

■ 近畿大学

試験時間	60分	配点	100点
解答形式	マーク式	大問数	5題

難易度および出題傾向

文法・語彙3題、読解2題の構成。読解では、医療系をテーマとすることはほとんどなく、多様なテーマで出題。文法や語彙問題は、難問(語彙やイディオムを含む)が見られる。

■ 関西医科大学

試験時間	80分	配点	100点
解答形式	選択式と記述式併用	大問数	4または5題

難易度および出題傾向

文法・語彙2-3題、読解2題の構成。読解では、主に医療系をテーマとして扱っている。文法・語彙では、語句整序や空所補充で、英文のみ出題(日本語なし)も見られ、難易度は高い。

■ 兵庫医科大学

試験時間	90分	配点	150点
解答形式	選択式と記述式併用	大問数	5題

難易度および出題傾向

例年、文法・語彙が1-2題出題されていたが、2016年より読解4題と英作に変更された。読解では、医療系およびその他のテーマからも出題。英作では、記述量のかなり多い出題が見られる。

一言アドバイス

文法力・語彙力が全ての土台となります。何度も見直しをして磐石な力を築いてください。この土台を元に多くの読解問題をこなせば、その数の分だけ必ず力になります。大医と兵医は高度な英作能力が問われますので、添削指導を受けましょう。



松村 信子先生
(同志社大学)

合格実績 京都大(医)、大阪大(医)、東北大(医)、大阪医科大(医)、関西医科大(医) 他

物理編

■ 大阪医科大学

試験時間	60分	配点	100点
解答形式	記述式	大問数	4題

難易度および出題傾向

空所補充や描図以外に、論述や計算過程を書かせる形式での出題。例年、大問1題は小問集合となっている。難易度の異なる問題が、混在しているため問題の見極めが必要。

■ 近畿大学

試験時間	60分	配点	100点
解答形式	記述式	大問数	3題

難易度および出題傾向

論述・空所補充・描図・解答過程を記入する形式での出題。標準・典型問題が中心だが、見慣れない難問や発展的な出題もある。題意の読みとりや誘導を意識して解答する力が必要。

化学編

■ 大阪医科大学

試験時間	60分	配点	100点
解答形式	記述式	大問数	4題

難易度および出題傾向

記述・論述に加えて、選択式の出題。また、有機分野では、分子式や構造式を書かせる出題も多い。計算問題では、結果だけを書かせる形式が多い。有機化合物の構造決定は頻出。

■ 近畿大学

試験時間	60分	配点	100点
解答形式	記述式	大問数	3題

難易度および出題傾向

計算・記述・論述・描図での出題。計算問題については毎年出題され、計算式の解答も求められる。有機分野からの出題範囲も広く、難しめの問題や詳細な知識が求められる出題も見られる。

生物編

■ 大阪医科大学

試験時間	60分	配点	100点
解答形式	記述式	大問数	4題

難易度および出題傾向

記述・計算・論述・描図・グラフの読みとりでの出題。論述は字数制限がない分、適正量での記述が要求されている。遺伝情報や体内環境については頻出。

■ 近畿大学

試験時間	60分	配点	100点
解答形式	記述式	大問数	4題

難易度および出題傾向

記述・描図・計算・論述で出題。論述は20字~150字程度の字数で出題。細胞・代謝・体内環境・免疫・遺伝情報が頻出。教科書範囲を超える出題も見られる。

■ 関西医科大学

試験時間	60分	配点	100点
解答形式	記述式	大問数	4題

難易度および出題傾向

論述・証明・描図で、途中の考え方を書かせる形式での出題。2015年以前は、大問3題と最後の大問は選択式であった。問題設定が非常に複雑に見えるので問題を読み解く力が必要。

■ 兵庫医科大学

試験時間	60分	配点	100点
解答形式	記述式	大問数	4題または5題

難易度および出題傾向

論述・描図で、導出過程を書かせる形式での出題。2016年以外は、例年大問1は小問集合となっている。教科書レベルの問題から、難問も混在しているため、問題の見極めが必要。

一言アドバイス

物理の原理・原則を理解し、問題文を正確に読みとる(問題の意図を把握する)ように心がけてください。原理・原則を理解したうえで多くの問題演習を行い、定理や公式を応用できるように努めましょう。



小山 孝一先生
(京都大学)

合格実績 京都大(医)、神戸大(医)、京都府立医科大(医)、滋賀医科大(医)、大阪医科大(医) 他

一言アドバイス

教科書にも出てくる用語・現象・仕組みなど、暗記すべき事項については必ず資料を用いて、正確に覚える訓練を最後まで何度も続けてください。また、理論化学については原理・法則を理解して、応用思考力を身につけましょう。



田村 敏夫先生
(東京理科大学)

合格実績 京都大(医)、大阪大(医)、岡山大(医)、京都府立医科大(医)、大阪医科大(医) 他

一言アドバイス

教科書・資料集・参考書を見ながら、生体メカニズムを短文フローチャートでまとめおきましょう。また、類義語の区別も各分野で徹底する必要があります。さらに、長い論述問題にも対応できるように、添削指導もしっかりと受けたいと思います。



平野 航先生
(京都大学)

合格実績 京都府立医科大(医)、神戸大(医)、九州大(医)、大阪医科大(医)、関西医科大(医) 他