



ペンギン 入試レポート 2019年1月号

「ペンギン入試レポート1月号(埼玉県公立高校入試版)」では、2018年度入試の学力検査の出題傾向と対策を掲載しました。分析をもとに、入試までに準備しておくことをまとめていますので、学習の参考にしてください。

臨海セミナーでは、志望校合格という15歳の一つの大きな夢の実現に向けて、職員一同できる限りの応援をさせていただきます。「情熱なき講師は去れ」「わかるまで教える、それが臨海」という方針のもと精一杯の指導をさせていただきます。入試に向けてご質問、ご相談などございましたら、お通いの教室までご連絡ください。

◆埼玉県公立高校入試日程

入学願書、調査書、学習の記録等一覧表等の提出期間	2019年2月18日(月)・19日(火)
志願先変更期間	2019年2月21日(木)・22日(金)
学力検査	2019年2月28日(木)
実技検査(芸術系学科等)・面接(一部の学校)	2019年3月 1日(金)
追検査	2019年3月 5日(火)
入学許可候補者発表	2019年3月 8日(金)

◆埼玉県公立高校入試平均点推移

	学力検査問題					学校選択問題	
	国語	社会	数学	理科	英語	数学	英語
2018年度	52.8	55.9	44.0	51.7	55.9	43.7	58.9
2017年度	53.3	60.6	44.4	48.5	52.0	43.2	71.9
2016年度	57.9	63.7	51.1	39.2	57.4	—	—
2015年度	56.0	49.1	48.1	50.3	55.6	—	—
2014年度	64.0	49.5	45.0	46.1	45.0	—	—

埼玉 学力検査 英語 出題傾向と対策

出題傾向の分析

設問数は大問5題、小問総数30題と昨年と同じ構成でした。

大問1はリスニング問題、聞き取った内容から簡単な計算をして解答を導き出す問題や、英語で指示が出される問題で、戸惑った受験生は多かったと思います。

大問2は単語の問題で、日本語のメモを参考に、Eメールの空欄に当てはまる英単語を答えるものでした。ほとんどの教科書で中学1年生の間に学習する単語が出題されたので、メモと英文を落ち着いて見比べれば解答できる問題でした。

大問3は長文読解の問題、指定された文を適切な場所に入れる問題や日本語に合う英文を完成させる問題でした。また今年は、適語選択、英問英答、日本語記述などの様々な形式で本文内容に関する問題が出題され、より深い理解が求められました。

大問4は会話文読解の問題で、今年は本文が4つのパートに分かれた形に変化しました。語順整序や適文選択といった例年出題される形式の問題に加え、本文内容に関する絵から、適切な英文を考えて記述する部分英作文の問題が新たに追加されました。知識や読解力だけでなく、表現力も問われた問題でした。

大問5は英作文の問題。「高校生になったらどんなことをやってみたいですか。」という質問に対して自分の意見を書くものです。全体で5文以上という長さのため難度は高いですが、文法はシンプルで構わないので、ミスのない英文を書くことができれば得点は可能です。

英語		分野別出題形式	30年度	29年度	28年度
リスニング	記号	内容理解	19	19	19
	記述	英問英答			
		和問和答	9	9	9
		小計	28	28	28
語彙	記号	発音・アクセント			
	記述	綴り	12	12	
		語形変化			3
		小計	12	12	3
文法	記号	適語(句)選択			
	記述	適語(句)補充			
		部分英作文			
		条件英作文	10	10	8
		正誤問題・誤文訂正			
		小計	10	10	8
読解	記号	内容理解	3		9
		内容一致	7	4	4
		段落・文整序			
		段落・文・節挿入	3	3	3
		適語(句)・文選択	10	7	7
	記述	語順整序			
		内容理解(指示語など)			3
		語形変化		3	
		空所補充	3	9	15
		語順整序	4	4	4
和文英訳	和文英訳				
	部分英作文	8	4	4	
	英問英答	4	8	4	
	条件英作文				
	和問和答	8	8	8	
		小計	50	50	61
		合計点	100	100	100

入試までに準備しておくこと

リスニング、文法、読解、英作文などの総合的な力を問われる問題となっています。出題形式に慣れるためには、過去問や似た形式の問題を繰り返し解くことが効果的です。単語を書く問題では時制や単数・複数などの語形変化までできているかを注意しながら書きましょう。読解問題は、一つの文章に対する設問数が多いため、文章を速く正確に読み解く必要があります。特に記述問題は記号選択問題に比べて難度が高いため、問題を解くためのポイントを意識して練習を重ねることが必要です。英問英答では、主語と動詞を正しくとらえているかを確認しながら解くことが重要です。英作文はテーマに沿った内容を思い浮かべられるか、ミスを減らすために英訳しやすい表現で文を作ることができるかなどに注意して、数多く問題を解いて英文を書く力をつけていきましょう。

埼玉 学力検査 国語 出題傾向と対策

出題傾向の分析

大問 1 は小説文。場面や人物の心情を丁寧に読み取ることが求められています。問5の表現についての問題では、擬態語や比喩などの表現技法の知識が必要でした。

大問 2 は漢字の読み書き、語彙・文法、幅広い分野からの出題が目立ちます。問 3 の対義語の設問は見慣れない形式でしたが、難度は高くありませんでした。

大問 3 は論説文。日本の美に関するテーマの文章で、日常的に使わない言葉も多く、理解しにくいと感じた受験生も多かったでしょう。問2の表の中にあてはまる言葉を補充する設問は 2 年連続で出題されています。問 5 の記述の設問では、空欄の前後や指定語句をヒントに文章の広い範囲から適切な表現を探してまとめる必要があり、難度が高いものでした。

大問 4 は古文。主語を問う設問はなくなり、傍線部と同じ人物を表す言葉が問われました。

大問 5 は作文。与えられたテーマに対して自分の考えを書くものです。資料を読み取った上で、「自分の体験」を踏まえて書くよう指示があるので、書き出す前に内容を一度整理してから書くといよいでしょう。

入試までに準備しておくこと

記述問題が多く、15 字×15 行の作文もあるので、文章を速く正確に読む力が問われます。漢字は、小中学校で学習したものの復習を行いましょう。小説文では登場人物の心情の変化を把握しながら読む練習を、論説文では段落ごとの内容を把握し、指示語や接続語に気をつけながら読む練習を重ねることが大切です。記述問題や内容に関する設問も多いため、ただ読むだけではなく、段落ごとに要旨をつかみ、文章中の言葉を使ってまとめていく練習が必要です。古文については、基礎的な文章でよいので、「誰が何をしたのか」を把握しながら読む練習を積み重ねましょう。作文は、実際に書くことが上達につながります。まずは過去問を使って書くのがよいでしょう。例年、自分の体験を踏まえた上で自分の考えを書くことが求められているので、自分が主張したいことを明確にし、その主張の根拠となるような自分の体験を表現する練習をしておくといよいでしょう。

国語 出題分野一覧表		30年度		29年度		28年度	
		記号	記述	記号	記述	記号	記述
漢字語彙	漢字の読み		6		6		6
	漢字の書き		4		4		4
	四字熟語・語彙		6		3	6	
文法・表現		6		9		3	
敬語						3	
小説	心情を問う設問	8	12	4	4	5	6
	場面、内容を問う設問			5	6	4	10
	理由を問う設問				6		
	表現についての設問	5					
	文章内容との一致問題						
論説	空所を補充する設問			4			
	傍線部の理由を問う設問	4					
	傍線部の説明を問う設問	4	17		12	4	12
	本文の内容を問う設問				4	4	
	本文との正誤問題			5		5	
古文	主語を問う設問			3			
	仮名づかい・語彙・語法		3		3		3
	傍線部の理由を問う設問						
	傍線部の説明を問う設問	3	3		3		3
	本文の内容を問う設問		3		3	3	
本文との正誤問題						3	
作文			16		16		16
合計			100		100		100

埼玉 学力検査 数学 出題傾向と対策

出題傾向の分析

大問 4 題の構成はこれまでと同様でした。

大問1は計算問題のほかにも、関数の変域、資料と代表値、連立方程式の利用などが 12 題出題され、配点は 50 点でした。基本的なものが中心の出題なので、しっかり得点したいところです。

大問 2 は確率、正八面体の体積、作図、図形の証明の 4 題。(1)から(3)はいずれも中 1, 2 での学習内容からの出題でした。(4)は相似な図形の性質を用いて線分の比が等しいことを証明する問題。補助線を引き、相似な三角形を作れるかどうかポイントとなりました。

大問 3 は数の規則性の問題。(1)は問題に沿って、図や表を利用しながら、規則を見つけることができれば、解ける問題でした。(2)は、タイルの枚数を文字で表す問題。苦戦した受験生も多かったことと思います。

大問 4 は関数とグラフの問題。(3)は四角形の面積を求める問題で、直線の式や交点を求める操作が複数必要でした。時間内に解き切るには、順序立てて考えて解き進めることと、相似な図形を利用して面積を求めるなどの工夫も必要でした。

入試までに準備しておくこと

解法がはっきりしている問題が多いです。問題をきちんと読み取って、これまでに学習した知識・技能に結び付けましょう。特に、問題文中の条件から数の性質、図形の性質、方程式、関数など、どのような数学的スキルに結びつけるかが課題になります。

この条件と知識・技能を結びつける力は、すぐには身につけません。基本の徹底と問題を繰り返し実践的に練習することが必要です。塾で使っているテキストでの練習と埼玉県公立高校入試問題の演習に加え、他県高校の入試問題の演習も行うとよいでしょう。ただ、基礎の徹底があってこそその入試問題演習ですから、基礎力のアップには十分に時間をとってください。そのためには誰よりも早く、入試に向けた学習を始めることが肝心です。

領域	内容	配点		
		30年度	29年度	28年度
数と式	数の性質・表現			4
	数の計算	4	4	4
	式の計算・式の利用	4	16	8
	平方根	4	4	4
	多項式の乗除	4		
	因数分解	4	4	
小計		20	28	20
方程式	1次方程式	4		
	連立方程式	4	4	4
	2次方程式	4	4	4
	方程式の応用	9		9
	不等式・不等式の応用			
小計		21	8	17
関数	比例と反比例			
	1次関数			
	2次関数			
	変化の割合・変域	4	4	4
関数と図形	直線と曲線	12	5	5
	関数と図形	6	11	12
小計		22	20	21
三角形 四角形	角度			5
	作図	5	5	5
	合同		7	7
	相似	7		
	三角形			
	平行四辺形			
平面図形	円周角の定理			
	円と弧・弦・接線		5	
	線分、線分比		4	
	面積、面積比			10
	点の移動と図形			
	展開図、面積、面積比			
空間図形	線分、線分比			
	展開図、面積、面積比		5	
	体積、体積比	5		5
	点の移動と図形			
	回転体、球			
	小計	17	26	32
確率 統計資料	場合の数		4	
	確率	5		5
	資料の整理 標本調査	5	5	5
総合問題	数と式	10	9	
	図形			
その他				
小計		20	18	10
合計		100	100	100

埼玉 学力検査 理科 出題傾向と対策

出題傾向の分析

大問 1 は 4 分野から 2 題ずつの出題で、基礎知識を問うものでした。天気図記号の記述や化学反応式の記述、仕事率の計算からの出題となっています。

大問 2 は、月と金星の公転と満ち欠けについての問題でした。満ち欠けと公転周期を利用した問題は、天体の動き、光の当たり方をきちんと理解していなければならず、あいまいな知識では太刀打ちできなかったことでしょう。

大問 3 は、遺伝についての問題。減数分裂についての頻出の問題に加えて、無性生殖の際の遺伝と形質の現われ方についての記述問題がありました。

大問 4 は、状態変化、密度、蒸留の実験の問題でした。蒸留の実験で集まる液体についての記述は、実験結果の十分な理解がないと解答することが難しかったです。大問 5 は、電流と電流のつくる磁界についての問題でした。基本的な問題ではありましたが、電流を流したときに発生する磁界の様子についての理解が試され、単純な暗記だけでは厳しかったかと思われます。

分野	30年度		29年度		28年度	
	出題内容	配点	出題内容	配点	出題内容	配点
物理	仕事と仕事率	3	弦の振動と音	2	電磁誘導と電流の向き	2
	放射性物質	2	回路と電流	3	動滑車のはたらき	3
	電流のつくる磁界	3	力のはたらきと運動	10	光の屈折	6
	抵抗と電力	3	運動と速さ	3	凸レンズと像の距離	6
	回路と電流	5	力の合成と分解	3	凸レンズのつくる像	2
	電流が磁界から受ける力	9	力学的エネルギーの保存	4	屈折角と物質	6
小計		25		25		25
化学	化学反応式	3	放射線	2	単体と化合物	3
	水溶液の性質	2	状態変化と密度	3	気体の発生	2
	器具の使い方	2	物質の分解	3	質量パーセント濃度	3
	物質の密度	9	実験操作と注意	3	化学反応式	4
	蒸留	9	物質の確かめ	6	結晶の特徴	2
			化学反応式	4	酸と金属の反応	3
		物質の溶解度	4	電池の仕組み	8	
小計		25		25		25
生物	器具の使い方	2	植物のつくりと分類	3	植物のつくり	2
	脊椎動物の分類	3	遺伝の規則性	2	腎臓のはたらき	3
	花粉管	3	血液の成分	3	節足動物のなかま	3
	細胞と染色体の数	3	消化と吸収	3	顕微鏡の倍率	3
	遺伝子、DNA	3	肝臓のはたらき	4	菌類・細菌類	2
	遺伝の規則性	6	血液の循環と血液	6	生物のつながり	9
形質の伝わり	5	心臓の拍動	4	分解者のはたらき	3	
小計		25		25		25
地学	地層と化石	2	日本の天気	2	震源の分布	3
	天気図記号	3	銀河系	3	天体・すい星	2
	衛星	3	地震のゆれ	3	気圧の変化と気温	7
	月の公転・満ち欠け	4	地震計の記録	3	大気中の水蒸気量	7
	金星の公転・満ち欠け	7	地震の伝わり	5	前線と天気の変化	6
	公転周期の利用	6	マグニチュードと震度	5		
		緊急地震速報	4			
小計		25		25		25
合計		100		100		100

入試までに準備しておくこと

基本原理、基本公式を用いた問題がほとんどを占めています。しかし、生物の遺伝の仕組みや電流の作る磁界と磁石との間にはたらきについて、原理をきちんと理解しているかどうかや、月と金星の運動の様子と満ち欠けや蒸留と温度変化の様子では、原理を生かせるかどうかを試されました。

原理の記述のほか、実験結果をもとに、知識をつなぎ合わせて解く問題や順序だてて記述させる問題など、生徒の論理的な思考力と的確な表現力を問う内容が出題されています。問題演習を行うときには、常に、「説明を求められるかもしれない」という意識を持って、自分が解いた過程を記録しておくことも得点力アップにつながります。入試において、説明や過程などの記述の表現があいまいでは、解答として不十分なものになってしまいます。正しい知識、正しい理解であるかどうかを教科書や解説と照らし合わせて確認し、不足する部分はその場で覚えるように心がけましょう。

埼玉 学力検査 社会 出題傾向と対策

出題傾向の分析

昨年に引き続き、試験時間は50分間、総小問数は34題で変化はありません。また短文記述問題も8題から7題に、完全解答形式の問題が8題から5題に減少しました。そのため、全体としては、昨年よりは解きやすくなりました。

大問 1, 2 は、地理からの出題。大陸・海洋の問題や、雨温図を用いた気候の問題は例年通り出題されています。大問 1 の問 5 や大問 2 の問 3 のような資料の読み取り問題は、解答のためのポイントを押さえ、時間をかけずに確実に得点したい問題です。

大問 3, 4 は、歴史からの出題。大問 3 の短文記述問題は、複数の資料を用いるため一見解きにくそうですが、アヘン戦争により江戸幕府の方針が変わったという知識を覚えていれば解けます。大問 4 の問 1 の並べ替え問題は、年代こそ近かったものの、自由民権運動の流れを理解していれば難しくはありません。

大問 5 は、公民からの出題。ここ数年、基本的人権と選挙に関する問題は、高頻度で出題されています。問 7 では、安全保障理事会の常任理事国の 5 つの国から、消去法で解答を導くという工夫して考える必要がある問題でした。

大問 6 は、3 分野の小問集合です。分野をまたいだ出題ではなく、各小問はそれぞれ独立し、いずれも基本的な内容のため、難度は高くありません。

入試までに準備しておくこと

短文記述問題は昨年よりは減少しましたが、50 分という試験時間に対して 7 題と多くなっています。1 つの問題に時間をかけすぎないように、配分には気をつけなければなりません。普段から問題演習をする際に時間配分を意識するとよいでしょう。また、短文記述は同じ頃の出来事を幅広く覚えておき、資料からの読み取り・活用することが必要であったり、様々な形式で出題されました。どの形式にも対応できるように他県の公立高校の入試問題を多く解いて慣れておきましょう。

また、短文記述の時間を確保するためにも、記号選択問題や語句記述問題などは速く正確に解答しなければなりません。まずは教科書に記載されている内容をしっかりと覚えることで、基礎知識を定着させることが不可欠です。

	単元	30年度	29年度	28年度	
		世界地理	緯線・経線	○	○
世界のすがた	時差				
	大陸・地形	○	○	○	
気候	気候帯				
	雨温図	○	○	○	
	生活文化			○	
生活文化	文化				
	人口		○		
	宗教				
	エネルギー	○			
産業		○	○		
各国のようす	○				
日本地理	農林水産業	農業		○	○
		林業			
		水産業			
	工業	○		○	
	都道府県		○	○	
	気候	気候のようす	○		○
		自然	○	○	○
		災害			
	各地の特色		○		
	地形図	○	○	○	
その他	人口				
	交通・通信・貿易				
都市問題					
歴史	原始古代	旧石器・縄文			
		弥生			
		古墳			○
		飛鳥	○		
	中世	奈良		○	○
		平安	○	○	
	近世	鎌倉	○	○	
		室町	○	○	○
	近代	安土桃山			
		江戸	○	○	○
	現代	明治	○	○	○
		大正	○	○	○
		昭和(戦前)	○	○	○
戦後	○	○	○		
世界史	○	○			
公民	現代社会	人権	○	○	○
		憲法			
		選挙	○	○	○
		国会	○	○	
		内閣		○	
		裁判所			○
		三権分立			
		地方自治	○		
		消費・流通	○		
		価格・物価			○
		生産・企業			○
		金融			
		労働		○	
社会保障		○			
財政	○	○	○		
国際社会	○	○	○		
配点	地理	37	34	32	
	歴史	37	35	40	
	公民	26	31	28	

埼玉 学校選択 英語 出題傾向と対策

出題傾向の分析

今年で実施2年目となった学校選択問題ですが、大問4題、小問総数31題の出題で、読解問題を中心に構成されました。

大問1はリスニング問題。共通問題と同じ放送内容でしたが、和問和答の問題だったものが英問英答になるなど、今年では共通問題と一部異なる形式で出題され、難度が高くなりました。

大問2は会話文読解の問題で、文章は共通問題の大問4と同じもので、4つのパートに分かれた対話文でした。しかし、語順整序や部分英作文の問題がより難度の高いものに変更されており、加えて本文内容に関する問題も、4つのパート全体から根拠を探さなければならない問題に変更されていたため、解答するのに時間を要したのではないのでしょうか。

大問3は長文読解の問題。発展途上国における自家用の太陽光発電システムについての文章で、適文選択や英問英答、和問和答の問題など、さまざまな形式で出題されました。要約文の空欄補充の問題は、文章の内容から当てはまる語句を自分で考えて答える必要があり、特に難度が高いものでした。

大問4は英作文の問題で、「AI(人工知能)をもっと使うべきだ」という意見に対する自分の考えを書くものです。テーマ自体も難しいですが、全体で40～50語程度という長さのため、難度は非常に高いです。英文の数は指定されていないので、1文を無理に長く書こうとするのではなく、シンプルな単語や表現を用いて、ミスのない英文を数多く書くことが大切です。

入試までに準備しておくこと

リスニング、文法、読解、英作文などの総合的な力を問われる問題です。埼玉県内の公立高校入試の過去問に加えて、他の都道府県の入試問題から似た形式の問題を多く解くことが点数アップにつながります。また、より高い語彙力が求められるので、教科書で出てきた単語や表現は必ず身につけておきましょう。読解問題では、量の多い英文を速く正確に読み解くことが求められます。特に記述問題は記号選択問題に比べて難度が高いので、問題を解くためのポイントを意識して練習を重ねることが必要です。英問英答では、主語と動詞を正しくとらえているかを確認しながら解くことが重要です。条件英作文はテーマに沿った内容を思い浮かべられるか、ミスを減らすために英訳しやすい表現で文を作ることができるかなどに注意しながら数多く問題を解いて、英文を書く力をつけていきましょう。また、今年のように、近年話題となるものが英作文のテーマとして取り上げられる可能性があるため、日頃から身の周りの社会的現象に関心を持つようしておくといでしょう。

英語 分野別出題形式		30年度	29年度	
リスニング	記号	内容理解	19	19
	記述	英問英答	9	
		和問和答		9
	小計		28	28
語彙	記号	発音・アクセント		
	記述	綴り		
		語形変化		
	小計		0	0
文法	記号	適語(句)選択		
	記述	適語(句)補充		
		部分英作文		
		条件英作文	10	10
		正誤問題・誤文訂正		
	小計		10	10
読解	記号	内容理解	13	
		内容一致		10
		段落・文整序		
		段落・文・節挿入		
		適語(句)・文選択	15	13
		語順整序		
	記述	内容理解(指示語など)	3	3
		語形変化		
		空所補充	9	12
		語順整序	7	8
		和文英訳		
		部分英作文	8	4
小計	英問英答	4	4	
	条件英作文			
	和問和答	3	8	
	小計		62	62
合計点		100	100	

埼玉 学校選択 数学 出題傾向と対策

出題傾向の分析

学校選択問題実施2年目、大問数は1題増えて全5題でした。全20題中11題が共通問題と同じで、学校選択問題のみで出題されたものは9題で、45点分でした。昨年度より、取り組みやすい問題が増えた印象です。

大問1は、45点の配点で、独立小問集合形式。基本的な問題が中心ですが、(4)の関数の変域について考える問題や(6)の除法の余りについて考える整数の問題などは、パターンに慣れておらず戸惑った受験生もいたと思います。

大問2は作図と空間図形から2題出題されました。(2)は円錐の展開図を利用した問題で、他県や私立の入試でも空間図形ではよく出題される内容です。

大問3は規則性の問題、大問4は関数とグラフの問題で、共通問題と同様の問題でした。

大問5は平面図形から3題。昨年は解の公式を導き出す出題がありましたが、同傾向として(1)で角の二等分線の定理が成り立つことを証明する問題が出題されました。公式や定理をただ覚えるだけでなく、理解した上で使っているかどうかを試されたといえるでしょう。(2)は線分の長さを求める問題。角の二等分線の定理に加え、円の中にある相似な図形を見つけ、線分の長さを文字で表して解き進める必要のある難度の高い問題でした。

入試までに準備しておくこと

問題を解く上で必要なことは、与えられた条件を把握すること、その条件から連想される事柄を使ってどのように解くか考えることです。特に、問題文中の条件から数の性質、図形の性質、方程式、関数などのような数学的スキルに結びつけるかが課題になります。学校選択問題では、その力が高いレベルで試されていますので、全国の高校入試問題の演習を十分に行う必要があります。また出題の半分は共通問題であることから、埼玉県の公立高校入試問題は必ず解いておきましょう。特に、26年度以前の入試問題は難度の高い問題も多いので、ぜひ練習問題として取り入れてください。

領域	内容	配点	配点	
		30年度	29年度	
数と式	数の性質・表現	5		
	数の計算			
	式の計算	4	4	
	平方根	4	4	
	多項式の乗法			
	因数分解			
小計		13	8	
方程式	1次方程式			
	連立方程式		4	
	2次方程式	4	10	
	方程式の応用	9		
	不等式・不等式の応用			
小計		13	14	
関数	比例と反比例			
	1次関数			
	2次関数			
	変化の割合・変域	4	4	
関数と図形	直線と曲線	10	5	
	関数と図形	6	6	
	小計		20	15
三角形 四角形	角度			
	作図	5	5	
	合同			
	相似	7	6	
	三角形			
	平行四辺形			
平面図形	円周角の定理			
	円と弧・弦・接線		5	
	線分、線分比	11	4	
	面積、面積比			
	点の移動と図形			
	空間図形			
空間図形	線分、線分比		5	
	展開図、面積、面積比	6	5	
	体積、体積比	5	6	
	点の移動と図形			
	回転体、球		7	
	小計		34	43
	確率 統計資料	場合の数		4
確率		5		
資料の整理		5	5	
総合問題	標本調査			
	数と式	10	11	
	図形			
その他				
小計		20	20	
合計		100	100	