

「千葉県公立入試・数学の“いま”一直前期に学習すべき 33 単元」

新・個別指導アシスト習志野校 檜山亮人

入試直前期のある日、中学 3 年生の Aくんが本棚から古典の参考書を手に取り、ノートに古文作品の作者や時代、ジャンルを表にまとめしていました。

「宿題？」と声をかけると、彼は首を振りました。

「入試に出るかなって。授業で全然やってないし……」

Aくんは公立第一志望。併願の私立にも古典文学史の出題はありません。

「過去問、文学史は出てこなかったよね。だから授業では扱っていないんだよ」

そう伝えて手を止めてもらいましたが、胸には小さなざわめきが残りました。指導者が傾向を把握していても、生徒は覚えていないものを見つけると不安から時間を割いてしまいます。塾だけでなく、家でも学校でも学ぶ彼らが効率よく学習するためには、何が出題され、どう対策すべきかを生徒と同じ目線で共有しておく必要があります。

さて、次ページ以降の表は、英俊社「KAWASEMI Lite」を活用して作成した千葉県公立高校入試・数学の出題単元一覧です。「KAWASEMI Lite」の分類をもとに出題を 255 単元に細分化すると、2012 年以降に実際に出題されたのは 105 単元（約 4 割）。さらに、2022 年の出題傾向の変化後に限ると、わずか 33 単元に集中していることがわかります。もちろん「過去に出題のない単元」からも出題はありますが、直近の 2025 年入試で新規領域に当たる配点は 15 点のみでした。直前期は「広く薄く」より、まずは 33 単元を取りこぼさないことが、得点の下振れを防ぐ最短の道だと考えます。

あわせて注意したいのが、全国の過去問を北から順に解く定番の入試対策です。数学が得意な受験生には有効な場合もありますが、千葉の傾向に最適化された学習とは限りません。たとえば数学の「整数の計算」ひとつをとっても、東京＝小数・分数を含む四則混合／茨城＝整数の加減／千葉（最近）＝整数の四則混合と、都道府県ごとに求められる型が異なります。

一覧を見ると、同一単元が 2 年以上続けて出題される例も珍しくありません。そこで次点として目を向けるべきは、2012–2021 に出題歴のある残り 72 単元（=105–33）です。なお、この中には整数の計算（加法と減法／乗法と除法）のように、単純計算の出題が減ったことで今後の出題可能性が低いとみなせる単元も含まれます。直前期は時間が限られます。各自の苦手潰しは大切ですが、出題確率の高い単元に優先的に時間を投下するという選択も、同じくらい合理的です。

補足として、2022 年以降は単純計算が 6 問→3 問へと減り、数学が苦手な受験生にとっては対策の軸がぶれやすくなりました。こうした生徒には、33 単元（目標点に応じてさらに厳選することを前提）にフォーカスして、確実に得点できる単元を増やす戦略を提案します。

入試が近づくほど受験生たちは、まだやっていないことを探し、解かなくてもよい難問に時間を奪われるがちですが、それが得点力の向上に直結するとは限りません。だからこそ本表を、生徒と講師が同じ指針を共有するための共通言語としてお使いください。なお、英俊社との契約上の都合により各単元の問題を例示することはできません。必要に応じて過去問と照らし合わせてください。

「KAWASEMI Lite」では単元ごとの対策プリントを簡単に作成できます。当塾は同製品についていかなる報酬も受け取っておりません。教材に関するお問い合わせは英俊社にお願いいたします。

千葉県公立高校入試・数学「出題単元一覧表」		2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
式の計算	式の展開	乗法公式の利用 (3)											○	○	
		複雑な式の展開													
		式の展開と数の計算													
		式の展開と式の値													
	因数分解	共通因数の利用						○							
		乗法公式の利用 (1) $(X+a)(X+b)$	○	○	○	○	○	○							
		乗法公式の利用 (2)													
		乗法公式の利用 (3)													
		複雑な因数分解				○					○				
	式の値	因数分解と数の計算													
		因数分解と式の値													
		数値の代入			○										
		式の関係から求める													
		式の値の大小													
1次方程式	等式の変形				○	○	○								
	総合問題														
	1次方程式の計算	係数が整数の方程式	○												
		係数に小数・分数を含む方程式		○	○	○				○					
		比例式		○											
	1次方程式の解と係数・定数														
	1次方程式の利用	数に関する問題													
		速さに関する問題					○								
		濃度に関する問題													
		金額に関する問題			○			○							
		給水・排水に関する問題													
		点数や平均に関する問題													
		年令に関する問題													
		過不足や個数に関する問題													
		人数に関する問題			○										
		量や割合に関する問題				○									
		規則性に関する問題					○								
連立方程式	連立方程式の計算	係数が整数の方程式					○	○	○	○					
		係数に小数・分数を含む方程式								○					
		比例式													
	連立方程式の解と係数・定数										○				
	連立方程式の利用	数に関する問題					○								
		速さに関する問題													
		濃度に関する問題													
		金額に関する問題		○											
		給水・排水に関する問題													
		点数や平均に関する問題													
		年令に関する問題													
		過不足や個数に関する問題													
		人数に関する問題													
		量や割合に関する問題													
		規則性に関する問題													
2次方程式	2次方程式の計算	平方根の利用													
		因数分解の利用													
		解の公式的利用 (完全平方式の利用)	○	○	○	○	○	○	○	○	○				
		比例式													
	2次方程式の解と係数・定数														
	2次方程式の利用	数に関する問題										○	○		
		図形に関する問題										○			
		運動、速さに関する問題													
		濃度に関する問題													
		金額に関する問題													
		量や割合についての問題													
		年令や個数についての問題													
関数	関数の基礎	規則性に関する問題							○	○					
		座標の考え方													
		対応関係													
	比例・反比例の基礎	グラフの基礎													
		比例する値を求める													
		反比例する値を求める													
		変域													
		式の決定					○	○							

千葉県公立高校入試・数学「出題単元一覧表」		2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
平面图形の計量	線分・線分比	円と線分・線分比	○	○		○					○	○			
	面積・面積比	三角形と面積・面積比			○	○				○			○		
		平行四辺形(四角形)と面積・面積比	○									○			
		多角形と面積・面積比													
	図形の移動	円と面積・面積比			○	○			○	○					○
		折り曲げ													
		平行移動・回転移動					○								
		直線上の点の移動													
		辺上・周上の点の移動										○			
		規則的な点の移動				○									
		規則的な図形の移動													
空間图形の計量	平面图形の計量の総合問題	軌跡													
		角度中心の問題													
		長さ・線分比中心の問題													
		面積中心の問題		○											
	直方体・立方体・柱体	直方体・立方体・柱体	○						○	○	○	○		○	
		角すい・円すい		○	○	○		○				○	○	○	
		球	○	○			○		○						
图形の証明・作図	証明	複合体							○						
		立体の切断						○							
		二等辺三角形													
		三角形の性質	○				○								
		平行四辺形の性質													
		合同													
		相似					○	○							
	作図	円													
		辺・線分の長さ													
		面積・体積													
確率	場合の数	垂線		○								○			
		平行線				○									
		角の二等分線		○		○	○	○	○	○	○				○
		垂直二等分線	○	○		○		○		○	○			○	○
		三角形・多角形	○			○									
		点の軌跡													
		順列													
	確率	組み合わせ													
		その他													
		サイコロ	○		○	○	○	○	○		○	○			
		カード		○			○	○	○	○			○		
		位置の移動	○		○				○						
		球													
		硬貨の表裏													
		関数	○		○	○							○		
		図形												○	
		じゃんけん													
		数の性質	○								○				
		方程式													
		規則的な操作									○				
		くじ													
		トランプ													
		選び方													
		並べ方・並び方													
		金額・点数													
		塗り分け													
		試合の組合せ													
		その他													
統計・資料の整理			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

※英俊社「KAWASEMI Lite」参照