

## センター試験への心得（図形の性質）

学習指導要領における「数学A」に含まれる「図形の性質」という単元は、従来は中学数学の主題であった三角形の五心（ときには三心）と円の諸性質に、チェバの定理のようにやや発展させた内容と、これらとはかなり異質な「作図」と「オイラーの多面体定理」を強引に追加したものであるため、学習者の立場、受験生の立場に立つと、「何を」「どのように」勉強すればよいのか、見えないのは当然ともいえる。

図形に関する論理的な証明は、その前提として使ってよい知識（定義・公理・定理）を指定しないと採点不可能であるため、センター試験に限らず、出題しにくい。したがって、受験生は証明問題にはあまり神経質になる必要はない。（そもそも図形の論証問題が空欄補充形式で出題されたなら、証明を想像もできない人でも「正解」を当てることは、しばしば容易である！以下のレベル3の問題3ですら、センター試験の形式では易問になってしまう。）

反対に、「数学A」でなく「数学I」に含まれる「図形の計量」で学ぶ三角比の知識を必要とする総合的な計算問題（辺の長さや角の大きさを求める問題）がセンター試験では重要である。

その意味から、以下の問題群、特にレベル2以降は総合的な計量問題を重視して構成している。

「数学I」の「図形と計量」の重要事項、特に、

基本定理（正弦定理、余弦定理）とその基本的な使い方

三角形の基本的な計量（面積、内接円の半径、外接円の半径、…）

についての知識をきちんと整理された形で確実に修得しておくことがとても大切である。