

角柱と円柱～重要ポイント解説～

この単元では、立体の名前や性質（頂点・辺・面の数）、展開図や見取図のかき方を学習します。

1. 角柱と円柱の名前と性質

- » **底面**: 上と下にある向かい合った2つの面。合同で平行な形をしています。
- » **側面**: 周りの四角形（長方形や正方形）の面。円柱の場合は曲面になります。
- » **高さ**: 2つの底面の間隔（キヨリ）。
- » **名前の由来**:
 - 底面が三角形 → 三角柱
 - 底面が四角形 → 四角柱
 - 底面が円 → 円柱

2. 頂点・辺・面の数

N 角柱について、以下のきまりがあります。

| 立体 | 頂点の数 | 辺の数 | 面の数 |
|--------|------------------|-------------------|-------------|
| N 角柱 | $N \times 2$ | $N \times 3$ | $N + 2$ |
| 三角柱 | $3 \times 2 = 6$ | $3 \times 3 = 9$ | $3 + 2 = 5$ |
| 四角柱 | $4 \times 2 = 8$ | $4 \times 3 = 12$ | $4 + 2 = 6$ |

学習のヒント

公式として覚えるだけでなく、具体的な立体（三角柱や四角柱）をイメージして数えられるようにすることが大切です。「上下に頂点があるから $\times 2$ 」「上下と縦に辺があるから $\times 3$ 」と理解させましょう。

3. 展開図と見取図

- » **展開図**: 立体を切り開いて平面にした図。
 - 円柱の側面の展開図は長方形になります。
 - その長方形の横の長さは、底面の円周と等しくなります。
- » **見取図**: 立体らしく見えるようにかいた図。見えない辺は点線でかきます。