

# センサー Earth 地学 Science

地学基礎

## 発展問題を各部末にまとめた2段階構成

各部を教科書内容と発展的な内容の2段階構成にすることで、センター試験までの対策と2次対策に使い分けができるようにしました。さらに「地学」の先どり学習としても使用することができます。

発展 発展 発展 発展

第1部

第2部

第3部

第4部

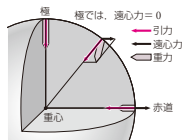
第5部

### 第4章

### 第1部の発展

#### 1 重力

**1 重力** 地球の引力と自転による遠心力との合力。地球を回転楕円体と考えると、引力は極で最大、赤道で最小となる。遠心力は赤道で最大、極で0となる。したがって重力は極で最大、赤道で最小となる。重力の大きさは、重力加速度  $g$  で表される。一般に、 $g = 9.8 \text{ m/s}^2$



地表の物体にはたらく重力。緯度や高さ、地下の構造によっても異なる。

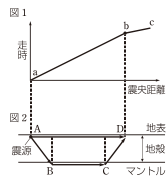
#### 2 地球の内部構造

##### 1 地震波の性質

A P波 **縦波**(波の進行方向と平行に振動する)。固体・液体・気体中を伝わる。  
B S波 **横波**(波の進行方向と直角に振動する)。固体のみを伝わり、P波より遅い。

**2 走時曲線** 震央距離を横軸に、各地点での走時(地震波の到達時間)を縦軸にとったグラフ。

走時曲線の傾きの逆数は、地震波の速さを示す。グラフの折れ曲がり(地震波速度の急変部)から地球内部の不連続面の深さが求められる。



**3 マントルと核** 地震波の伝わり方によって地下深部の層構造を推定することができる。

