

# 中学の 地学

Junior High School  
EARTH SCIENCE



もくじ

## 1章 大地の変化

1 火山	4
火山の活動	
火成岩と鉱物	
火山による災害と恵み	
○探究問題	
2 地震のゆれとその伝わり方	12
地震とゆれの伝わり方	
地震の2種類のゆれの調べ方	
○探究問題	
計算・作図の演習①	20
3 震度とマグニチュード、 地震が起こる原因	22
震度とマグニチュード	
地震による現象	
地震が起こる場所とその原因	
○探究問題	
4 地層のでき方	30
土地の変化と地形	
地層のでき方	
地層の観察	
5 地層からわかる過去のようす	36
堆積岩	
化石	
地層からわかること	
地層に見られる大地の変動	
○探究問題	
まとめのテスト標準	44
まとめのテスト応用	46
高校へのアクセス①	48
高校へのアクセス②	50
高校へのアクセス③	52
高校へのアクセス④	54

## 2章 天気とその変化

6 気象観測	56
気温と湿度	
天気と風向・風力	
圧力と大気圧	
7 空気中の水蒸気	64
空気中の水蒸気	
気温・露点・湿度の関係	
雲・雨・雪・霧のでき方	
水の循環	
計算・作図の演習②	70
8 気圧と風	72
天気図	
気圧と風	
気圧と天気	
9 前線の通過と天気の変化	78
気団と前線	
前線の通過と天気の変化	
温帯低気圧と前線	
○探究問題	
10 大気の動きと日本の天気	86
大気の動き	
日本の四季の天気	
気象による恵みと災害	
まとめのテスト標準	94
まとめのテスト応用	96
高校へのアクセス⑤	98
高校へのアクセス⑥	100

### 3章 地球と宇宙

11	天体の1日の動きと地球の自転	102
	天体の1日の動き	
	地球の自転 	
12	天体の1年の動きと地球の公転	110
	星の1年の動きと地球の公転	
	太陽の1年の動きと地球の公転 	
	○探究問題	
13	季節の変化と地軸の傾き	118
	太陽の動きと季節の変化	
	地軸の傾き 	
	○探究問題	
14	月と惑星の動きと見え方	126
	月の動きと見え方	
	日食と月食 	
	惑星の見え方	
15	太陽系と宇宙の広がり	134
	太陽 	
	太陽系 	
	銀河系(天の川銀河) 	
	○探究問題	
	計算・作図の演習③	142
	まとめのテスト標準	144
	まとめのテスト応用	146
	高校へのアクセス⑦	148
	高校へのアクセス⑧	150
	高校へのアクセス⑨	152
	補講	154
	記述問題	158
	共通テストにチャレンジ	162
	資料・さくいん	166

高校へのアクセス①	48
A 地球内部の構造	
B 地球内部の動きと地形	
高校へのアクセス②	50
C 火成岩の分類	
D マグマの発生と分化	
高校へのアクセス③	52
E 地球の成り立ち	
F 原始海洋の成り立ち	
高校へのアクセス④	54
G 大気組成の変化	
H 大量絶滅	
高校へのアクセス⑤	98
A 大気圏の層構造	
B 地球の熱収支	
高校へのアクセス⑥	100
C フェーン現象	
D エルニーニョ現象・ラニーニャ現象	
高校へのアクセス⑦	148
A 天体の位置と緯度・経度	
B 地球の大きさ(エラトステネスの測定法)	
高校へのアクセス⑧	150
C 惑星の視運動	
D 惑星の会合周期	
高校へのアクセス⑨	152
E 星の距離と明るさの関係	
F 太陽光とスペクトル, 恒星の色と温度	
補講①	154
A 地球内部の層構造と地震波の伝わり方	
B 地球表面付近の層構造	
補講②	156
A 大森公式	
B 震源の求め方	

#### AR アプリの使い方

- ① スマートフォンやタブレットなどで右記 QR コード, または URL (<https://www.kyo-kai.co.jp/kkar/21/app/howtouse.html>) よりアプリをダウンロードします。
- ② アプリを起動します。
- ③ 「教材追加」タブを選択します。
- ④ 教材は「中学の理科」, 分野は「地学」を選択します。「中学の理科 地学」が「マイリスト」に登録されます。
- ⑤ 「マイリスト」から「中学の理科 地学」を選択します。
- ⑥  のマークがあるページ全体にカメラをかざすと映像のある WEB サイトにアクセスできます。※読み取れない場合は, カメラを近づけたり離したりしてください。

