

以上もう原油は取れないのではないかと心配する人々を、おののかせています。環境も資源も地学です。私たちは、日ごろのニュースの中に潜む地学の中に生きています。私たちの未来は地学にかかっています。未来予測ができない学問は、学問じゃない。と呼びかける人々もいます。確かに。そこで、もう一度地学を学ぼうではありませんか！

## 学びなおすと地学はおもしろい——もくじ

はじめに 3  
もくじ 9

### 第1章 人間と地学 15

1-1 宇宙船の中では 16  
1-2 人類と地学 19

### 第2章 流れの地学 23

2-1 津波と潮汐 24  
2-2 恐ろしい跳水の話 27  
**コラム** 将来を知ろうとすることに関する用語 26

2-3 層流と乱流 30

コラム レイノルズ数の考え方 32

2-4 ターミナル・フォール・ベロシティー 34

コラム ストークスの法則 36

### 第3章 海水の地学 39

3-1 真水との違い 40

3-2 底層流の話 42

### 第4章 破壊の地学 47

4-1 ものはどう壊れるか？（せんべいの力学） 48

4-2 地下の世界とレオロジー 52

コラム レオロジーによる性格判定 57

### 第5章 摩擦の地学 59

5-1 アモントンの偉大さ 60

5-2 ノーマル・フォルト（正断層） 64

5-3 ノーマル・フォルト（正断層）は偉くないのか？ 68

5-4 摩擦の摂理 70

5-5 さまざまな視点 72

### 第6章 温泉の地学 77

6-1 断層に沿う温泉 78

コラム 温泉平和論 83

6-2 活断層は古傷が動く？ 83

6-3 水道（みずみち）について 86

コラム 図解ベルヌーイの定理 89

第7章 地震と間隙水圧の地学 91

- 7-1 地震はどうして起きるのか？（間隙水圧の役割） 92
- 7-2 間隙水の起源と島弧の地震 95
- 7-3 地震予知は夢だろうか？ 97
- 7-4 震度とマグニチュード 101
- 7-5 発震機構 103

コラム 発震機構と地震に関するクイズ 105

コラム 共役断層 106

第8章 災害の地学 107

- 8-1 災害の巨大化 108
- 8-2 地震・津波への備え 112

第9章 段丘の地学 115

- 9-1 最初の地学実験の思い出 116
- 9-2 グランドキャニオンの成因 118
- 9-3 房総半島の南端の隆起 120

第10章 河川の地学 127

- 10-1 関東平野の河川の流れ 128
- 10-2 河川の付け替え 133

第11章 泥と砂の地学 139

- 11-1 泥火山 140
- コラム 泥火山とイルカ 148
- 11-2 サイズマイトと液状化 149
- 11-3 脈状構造 151

第12章 経度の地学 157

12-1 地球の大きさ 158

12-2 メートル法の成り立ち 162

第13章 隕石の地学 165

13-1 地球は何からどのようにしてきたか？ 166

13-2 隕石の科学と初期海洋 169

13-3 プレートテクトニクスとインパクトテクトニクス 172

13-4 ジャイアントインパクト説 176

13-5 惑星から恒星へ、そして未来学へ 178

あとがき 181

参考文献 184