

# フレッシュ生物学

アクティブラーニングで生物学的な考え方を身につけよう

## contents

序

本書の使い方

### 序章 生物とは 8

1 生物を規定するもの 8 / 2 生物に特異的な性質 10

### 1章 細胞の構成 14

1 細胞を構成する構造 14 / 2 細胞の機能の概要 21

### 2章 生き物の観察 26

1 観察から結論に至るまでの過程 26

### 3章 正常値の意味するところ 33

1 生物学的用語 33 / 2 生物学に必要な数学用語 34 /  
3 正常値ではなく基準値 37

### 4章 体の中の水と膜を介した物質移動 39

1 物質の濃度を示す単位 40 / 2 体液を学ぶ際に必要な物理・化学的用語 41 /  
3 細胞膜を隔てた物質の輸送 44

### 5章 細胞分裂 49

1 染色体 49 / 2 体細胞分裂（有糸分裂） 51 / 3 細胞周期 56

### 6章 生殖 59

1 無性生殖と有性生殖 59 / 2 減数分裂と接合子の形成 62 /  
3 ヒト生殖腺の構造 65 / 4 ヒト外性器の構造 68 /  
5 ヒト性周期と排卵 69 / 6 生殖腺に作用するホルモン（性ホルモン） 71

### 7章 生物の発生と細胞の分化 74

1 個体の発生 75 / 2 個体を構成する組織 80 / 3 幹細胞 84

<b>8章 種とは何か</b>	<b>88</b>
1 種の定義と必要な要素 88 / 2 種の分化と隔離 90 /	
3 雑種と亜種 92 / 4 生物の分類 94 / 5 生物名の表記方法 98	
<b>9章 タンパク質・炭水化物・脂質</b>	<b>100</b>
1 タンパク質とアミノ酸 100 / 2 炭水化物 105 / 3 脂質 108 /	
4 生体内で重要なタンパク質・糖質・脂質の特殊機能 113	
<b>10章 環境と体内のエネルギー循環</b>	<b>119</b>
1 生態系の物質循環 119 / 2 生体の代謝 125	
<b>11章 遺伝・遺伝子と進化の基本</b>	<b>137</b>
1 遺伝と遺伝子 137 / 2 遺伝子の本体：DNAとRNA 140	
<b>12章 酸と塩基</b>	<b>152</b>
1 ヒト体液pH調節の概要 152 / 2 生体における酸と塩基 153 /	
3 酸塩基平衡の異常：アシドーシスとアルカローシス 159	
<b>13章 生体の防御機構</b>	<b>162</b>
1 外来性異物に対する生体防御のしくみ 162 / 2 免疫にかかわる細胞 163 /	
3 上皮のバリア機構 165 / 4 自然免疫 166 / 5 獲得免疫 168 /	
6 抗原抗体反応 169 / 7 サイトカイン 170 / 8 アレルギー 171 /	
9 ワクチン 172	
<b>14章 情報の伝達</b>	<b>175</b>
1 シグナル伝達 175 / 2 受容体と受容器 177 /	
3 細胞膜を介する物質輸送 180 / 4 主なシグナル伝達物質の種類と性質 183	
<b>15章 ヒトの進化</b>	<b>189</b>
1 進化の定義と進化論 189 / 2 自然選択 190 / 3 突然変異 192 /	
4 ヒトの進化 196	
索引	201

■ 正誤表・更新情報

本書発行後に変更、更新、追加された情報や、訂正箇所のある場合は、下記のページ中ほどの「正誤表・更新情報」からご確認いただけます。

<https://www.yodosha.co.jp/yodobook/book/9784758121781/>



■ 本書関連情報のメール通知サービス

メール通知サービスにご登録いただいた方には、本書に関する下記情報をメールにてお知らせいたしますので、ご登録ください。

- ・本書発行後の更新情報や修正情報（正誤表情報）
- ・本書の改訂情報
- ・本書に関連した書籍やコンテンツ、セミナー等に関する情報

※ご登録には羊土社会員のログイン/新規登録が必要です

登録はこちら

