

高校生、大学生、医療系専門学校の学生、生物学の面白さを知らずに学校を卒業した大人の方に、生物学の面白さを味わってもらおうと書かれた、生物学になじむための参考書

ファンタジーな生物学

新刊

暗記にとらわれず楽しく学ぼう

国際基督教大学 小林牧人 著 佛教大学 小澤一史 監修

A5判・160頁・定価 2,750円(本体 2,500円+税) ISBN: 978-4-7699-1690-1

暗記ではなくHow(どのようにして、どのような仕組みで)、Why(なぜ、どんな意味があるのか)から読み解く。これで生物学は面白くなる。学びなおしにも最適。

もくじ

序論: ストーリーのない暗記は苦痛です。どのようなしくみかを考え、なぜ?の空想を楽しむのが生物学のファンタジー 2章 動物のかたちと大きさはもののやりとりと重力でできる 3章 体温調節 4章 ヒトの栄養と消化・吸収 5章 神経系 6章 循環系 7章 呼吸 8章 浸透圧【浸透圧って何?など】 9章 排出系 10章 内分泌系 11章 進化と分類 12章 動物は「種族維持」のためには貢献しない 13章 生物と生物学の特徴 14章 動物の行動 15章 神様と脳
コラム: プロレスラーのような大きなアメーバはいるか? / からだが冷えるとなぜおしっこをしたくなるのか? / 焼き鳥を食べると腕の筋肉は鶏肉になる? / 必須アミノ酸と必須脂肪酸、必須糖はないの? / キリンの血圧・魚のホルモンをカイコでつくる / 農学部における動物生産の考え方 / 魚の繁殖季節の調節 / 生物の進化と遺伝子としてのDNA 他

「はじめに」から

この本は、生物学は暗記科目だから好きになれない、という人のために、生物学の面白さを味わってもらおうと考えて書かれた本です。
(略)

本書は、生物学の教科書ではありません。生物学の内容のすべてをカバーしているわけではありません。私が教えている動物生理学のうちの楽しめそうな内容を選んでまとめたもので、あくまで生物学になじむための参考書です。各項目の説明にストーリーをつくり、日常との関係を加え、そしてまだ科学的には証明されていない私独自の解釈・意味づけ(空想、仮説)も付け加えました。これが生物学のファンタジーです。

(略)

この本は、生物学の教科書と並行して読んでもらえればと思います。ちょっと複雑に感じたら読み飛ばしてもらってもかまいません。各章をどの順番から読んでもらってもかまいません。コラムも同様です。また数式、計算は極力扱わないようにしました(ただし章によっては、分子量、モル濃度の理解が必要です)。そうして生物学のストーリー、ファンタジーを楽しんでいただければと思います。教科書と並行して読むことにより、無味乾燥に思えた教科書が、いかに簡潔によくまとめられているか、ということに気がつくかと思います。教科書はやはり教科書として重要なのです。



原稿を読んだ方の感想

生物学を身近に感じました

『ファンタジーな生物学』では、実際に高校で使用していた教科書とは異なった視点から生物学を見ることができ、読み終えた後に「こんなにも生物学って面白いんだ!」と知っている自分に驚きました。

専門学校では生理学が一番とっつきにくい科目で嫌になる学生が多いと言っていたのを思い出します。本書では、ストーリーをもたせて説明して行くことで、からだのつくり、しくみ、はたらきがわかりやすくなっていると感じました。

興味あるコラムから読むのもアリかと思います。

恒星社厚生閣

〒160-0008 東京都新宿区四谷三栄町3-14
TEL: 03(3359)7371 FAX: 03(3359)7375 <http://www.kouseisha.com/>

研究者を目指す人々に贈る ひと味違うガイドブック!!

理系研究者が ハッピーな研究生を送るには

科学とは？ 研究室とは？ そしてラボメンタルコーチングの必要性

国際基督教大学 小林牧人・藤沼良典 著

四六判・128頁・定価 2,200円(本体 2,000円+税) ISBN: 978-4-7699-1665-9

日本の科学研究が、ハッピーな気持ちを持った研究者たちによって発展することを願う。
そのために何を学ぶべきか？ 科学を楽しもう 研究者、研究者を目指す方のバイブル。

もくじ

はじめに 幸せな研究生をおくるということとは

第1章 日本の科学教育にたりないものは 1) 「科学とはなんぞや」
講義で聞いた？ 2) メンタルコーチング教育が必要

第2章 科学とは何かをおさえよう 科学をみだす基準とは 科学研究の進め方 科学
を楽しむための Strong Inference 科学と経験、疑似科学 何がどう違う

第3章 研究とは なぜ研究者は研究をするのか

第4章 研究室とは PI (principal investigator) の仕事 PI として必要な心理学的
スキル

第5章 ラボメンタルコーチングの必要性 1) メンタルコーチングとは など

第6章 大学の職についたら 1) 学生の安全の確保 2) 同僚とうまくやっていくス
キル 3) 学生と一緒にになって excite 4) 著者からのアドバイス

第7章 研究者になる前に読んでおくとよい本

コラム 「進化論、インテリジェントデザイン説と反証可能性」「スキルとテクニックの
違い」「安全な研究」など



原稿を読んだ方の 感想

改めて科学の定義について明確に理解できた。

非常に読みやすいためになる本だった。特に研究室の責任者となる人の持つべき心構えは今まで意識的に学んだことがなかったので新鮮な学びとなった。

科学を進めて行く上での考え方はわかりやすく書かれていて、これから研究を始める学部生にとっても、現在研究を行っている大学院生にとっても、ためになると感じた。具体的な例を使って説明してある点も読みやすくてよい。

注文書

空欄にご記入の上、
最寄りの書店にご注文下さい

書店印

ファンタジーな生物学	定価(本体 2,500円+税) ISBN:978-4-7699-1690-1	冊
理系研究者がハッピーな研究生を送るには	定価(本体 2,000円+税) ISBN:978-4-7699-1665-9	冊

●お名前

●TEL

●ご住所(〒)

恒星社厚生閣

〒160-0008 東京都新宿区四谷三栄町3-14

TEL: 03(3359)7371 FAX: 03(3359)7375 <http://www.kouseisha.com/>