

## 生命と非生命を隔てるものは「情報」だ



生命科学では生物のハードウェアを「化学」の言葉で明らかにする研究が盛んに行われています。これに対して本書ではさまざまな生命現象を一貫して「情報」のメガネで見直します。その結果見えてきたのは、流れ込んでくるビットを計算処理する、ソフトウェアとしての生命像でした。情報熱力学やシステム生物学など、複数分野の交点で芽生える新たな生命像を伝える1冊です。

「情報の世紀」の1冊

『生物の中の悪魔 —「情報」で生命の謎を解く』  
ポール・デイヴィス (著) 水谷淳 (訳)  
SBクリエイティブ 2019



柚木克之博士

生命医科学研究センター  
統合細胞システム研究チーム  
チームリーダー



公式サイトでは  
科学者のおすすめ本を  
紹介しています!

## 自分って何だろう? とことん考えてみよう



自分が好きなこと、得意なこと、苦手なこと……。大人になっても繰り返し自問自答します。人生は選択の連続と言いますが、その都度、自分に何ができるか、何がしたいかを決定し、人生を歩んでいきます。選択しなかった方に後悔が残らないよう、そして選択した方に自信を持って進んでいけるように、この本のけんたくんをお手本にして自分をとことん見つめてみよう。

「情報の世紀」の1冊

『ぼくのニセモノをつくるには』  
ヨシタケシンスケ (著) ブロンズ新社 2014



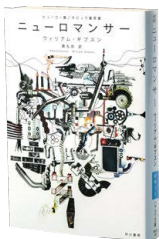
長壁早弥子さん

革新知能統合研究センター  
目的指向基盤技術研究グループ  
遺伝統計学チーム  
テクニカルスタッフII



公式サイトでは  
科学者のおすすめ本を  
紹介しています!

## テクノロジーの行方を描いたSFの傑作



昔のスパコンが手のひらに乗るスマホになり、「人工知能」が実現しつつある現在。科学技術イノベーションは、人間の想像を超えるものです。次の時代はメタバース? 脳・コンピュータインタフェース? 本書は、それらが本当に実現して社会や人々の生活を変えていく未来を、リアルに体験させてくれることでしょう。

「情報の世紀」の1冊

『ニューロマンサー』  
ウィリアム・ギブスン (著) 黒丸尚 (訳)  
早川書房 1986



佐野健太郎博士

計算科学研究センター  
プロセッサ研究チーム  
チームリーダー



公式サイトでは  
科学者のおすすめ本を  
紹介しています!

## 日本発のイノベーション!



QRコードが日本の発明ということは、あまり知られていません。現在では搭乗券の読み取りから電子決済まで、至るところに使われている、日本発の稀有なイノベーションの好例です。50年前に開発が始められ、様々な困難や現場の反発を交えながらも、国際標準に至った経緯を知ることができる良書です。

「情報の世紀」の1冊

『QRコードの奇跡  
—モノづくり集団の発想転換が革新を生んだ』  
小川進 (著) 東洋経済新報社 2020



佐野健太郎博士

計算科学研究センター  
プロセッサ研究チーム  
チームリーダー



公式サイトでは  
科学者のおすすめ本を  
紹介しています!

## 身近なカメラをきっかけに 光学を学ぼう



私たちにとって身近なスマートフォンのカメラ、これも「光学」です。この本では、光の話を中心に、カメラの仕組みを解説しています。波動性・粒子性といった光の性質から、カメラの歴史、光学ガラス、画像処理まで。専門的ですが、理解しやすいようにイラスト付きで丁寧に書かれています。ところがとても良いです。

「光を追いかけて」の1冊

『カメラとレンズのしくみがわかる光学入門』  
安藤幸司 (著) インプレス 2019



南後恵理子博士

放射光科学研究センター  
分子動画研究チーム  
チームリーダー



公式サイトでは  
科学者のおすすめ本を  
紹介しています！

## いま注目すべき「光」のこと



レーザーを使った技術は多くのノーベル賞の受賞対象となっているだけでなく、いまや身の回りのあらゆる所に使われています。本書は電磁波の基本説明から、社会に役立つテクノロジーとしての光まで見渡した、貴重な1冊です。

「光を追いかけて」の1冊

『「電波と光」のことが一冊でまるごとわかる』  
井上伸雄 (著) ベレ出版 2018



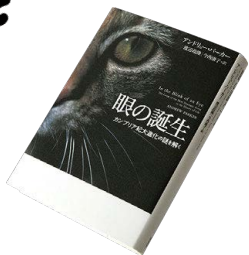
石坂香子博士

創発物性科学研究センター  
電子状態スペクトロスコピー  
研究チーム  
チームリーダー



公式サイトでは  
科学者のおすすめ本を  
紹介しています！

## 眼の誕生にはじまる 壮大な進化ドラマ



「眼」という生物が持つ超高性能光学パーツがどうやって生まれたのか。そして眼の誕生が生物の進化にどう影響を与えたか。生物の急激な進化がおきた「カンブリア爆発」の謎を解明する一説として、興味深い内容です。

「光を追いかけて」の1冊

『眼の誕生—カンブリア紀大進化の謎を解く』  
アンドリュー・バーカー (著)  
渡辺政隆、今西康子 (訳) 草思社 2006



田中拓男博士

開拓研究本部  
田中メタマテリアル研究室  
主任研究員



公式サイトでは  
科学者のおすすめ本を  
紹介しています！

## ノーベル賞受賞者による 物理学入門



ノーベル物理学賞を受賞した著者が、身近な「鏡」に映り込むさまざまな物理現象から真理に迫ります。マクロからミクロまで幅広いスケールの物理について、平易な表現で語られているので、結果を予想しながら楽しんで読んでほしいです。また、裁判劇風に語られる「光子の裁判」は有名で、光の波と粒子の二重性を理解する入門書としておすすめです。

「光を追いかけて」の1冊

『鏡の中の物理学』  
朝永振一郎 (著) 講談社 1976



南出泰亜博士

光子工学研究センター  
テラヘルツ光源研究チーム  
チームリーダー



公式サイトでは  
科学者のおすすめ本を  
紹介しています！

## パラダイムシフトは いかに起きるのか



トーマス・クーンの「パラダイム論」を日本に紹介した中山茂先生が、科学史のパラダイムシフトの過程を書いています。パラダイムを簡単にいうと、「考え方の枠組み」のようなもの。普段研究をしていると、自分の考えに囚われがちですが、思考の外側を注意深く点検することが大事。枠を出ることから新しいパラダイムが生まれる可能性がある、それを教えてくれる本です。

「科学史タイムトラベル」の1冊

『パラダイムと科学革命の歴史』

中山茂 (著) 講談社 2013



櫻井博儀博士

仁科加速器科学研究センター  
センター長



公式サイトでは  
科学者のおすすめ本を  
紹介しています！

## 大発見をしても 「研究者はつらいよ」



大科学者の生い立ちや、暮らしぶり、人間関係などが描かれていて、文句なしに面白い。売り込む力が大事だとか、大学教授だけやる人は少ないとか、今も昔も変わらず研究者って苦労していたんですね。お気に入りにはロバート・フックのエピソード。17世紀に自作の顕微鏡でコルクの切片から細胞を発見した人ですが、バネの法則でも有名な物理学者です。彼とニュートンの対比に、引き込まれました。

「科学史タイムトラベル」の1冊

『ガリレオの求職活動 ニュートンの家計簿  
— 科学者たちの生活と仕事 —』

佐藤満彦 (著) 講談社 2020



中野明彦博士

光子工学研究センター  
特別顧問



公式サイトでは  
科学者のおすすめ本を  
紹介しています！

## 偉大な科学の 原典に触れてみよう



Study nature, not books. —ルイ・アガシー (スイス・1807-1873)

科学者たるもの、何かを追究するのなら、まずは「本物の実物」を無心に眺めることから始めるべきだ。この本では「世界を変えた科学」の原典を見ることができる。抽出された結果の情報のみからでは得られない、科学のパイオニア達の情念・息吹・葛藤・逡巡など、その時代の心の内面に思い馳せる入口となる。Bookでありながら、ただのBooksでは無い。

「科学史タイムトラベル」の1冊

『世界を変えた150の科学の本』

ブライアン・クレグ (著) 石黒千秋 (訳)

創元社 2020



入来篤史博士

生命機能科学研究センター  
象徴概念発達研究チーム  
チームリーダー



公式サイトでは  
科学者のおすすめ本を  
紹介しています！

## ホモ・サピエンスだけが 生き残った理由とは？



歴史学者・哲学者であるユヴァル・ノア・ハラリの著書の漫画バージョン。大きくもない、強くない、走るのが速いわけでもないホモ・サピエンスが、どうして唯一の人類として生き延び、永らえたのか。これを可能にした「革命」的な出来事を大胆に語る。

「科学史タイムトラベル」の1冊

『漫画 サピエンス全史 (人類の誕生編) / (文明の正体編)』

ユヴァル・ノア・ハラリ (原著・脚本)

ダヴィッド・ヴァンデルムーレン (脚本)

ダニエル・カザナヴ (画) ほか 河出書房新社 2020



仲真紀子博士

理化学研究所  
理事



公式サイトでは  
科学者のおすすめ本を  
紹介しています！