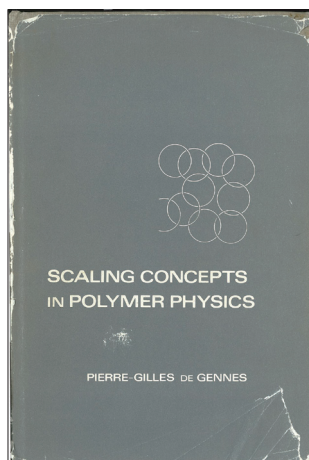


## ■私の役に立った本

柴山充弘のおすすめ  
 東京大学物性研究所 教授



分野：高分子物理  
 書籍名：Scaling Concepts in Polymer Physics  
 著者名：Pierre-Gilles de Gennes  
 出版社：Cornell University Press  
 出版年：1979年  
 価格：12,320円

1981年の初春、博士課程のとき、隣の研究室の助手の方に「デゲネスはしているか。これからはデゲネスの本を勉強しないと、この分野の研究についていけないぞ。」と脅された。そこで、早速、その洋書を手に入れ、仲間3人で勉強会をすることにしました。12,320円、当時の貧乏学生としては結構な値段であった。

週1回、輪読を始めたが、難解な物理用語や抽象的な表現、さらには式と式の間に省略された式が多く、予想以上に手こずる羽目になった。当時は、齊藤信彦先生の“高分子物理学”、山川裕己先生の“Modern Theory of Polymer Solutions”、山本三三三先生の“高分子の固体物理”などが高分子物理を志す者にとって必読の書であった。いずれも数式を用いて詳しく書かれていたので凡人でも読み進むことができたが、この本はそうはいかなかった。1章、2章と進むうちに筆者の精神をおぼろげに理解することができたが、4章も終わらぬうちに学

位取得となってしまった。それでも、乱雑位相近似理論などを学位論文に活かすことができた。

その後、米国に留学し、再び、この本を研究に活かす機会に恵まれた。帰国後、助手の職についてからも学生時代に勉強会のために作ったB5ノート2冊が私の至宝の一つとなっている。後日、出版された訳本（ド・ジャン著、久保亮五ほか訳、“高分子の物理学—スケーリングを中心に”、吉岡書店）の冒頭で久保亮五先生が評されているように、名匠による木像のようにあら削りではあるが真理をえぐり出したような本である。もう1冊のおすすめを [Si](#) にて紹介したい。



## ■私の役に立った本

宮 瑾のおすすめ  
 山形大学工学部システム創成工学科 助教



分野：物理学  
 書籍名：物理学とは何だろうか上、下  
 筆者名：朝永振一郎 著  
 出版社：岩波新書  
 出版年：1979年  
 価格：1,600円（上800円+下800円）（税別）

周りの物理学研究者ともよく議論をするが、言っていることが何かすらわからないことがしばしばある。そういうきっかけで、物理学とは何かを考え始め、朝永振一郎先生のこの本を手にした。

読んでもらえばすぐわかるように、朝永振一郎先生はびっくりするほど平易な言葉で、近代物理学成立の一大ドラマである物理学の歴史を語ってくださっている。「物理学に対しては占星術、化学に対しては錬金術が切っても切れない関係にあった」話から始まり、ケプラー、ガリレイを経てニュートンの話。その後、上巻後半は熱力学の話になる。端的に説明される熱力学法則を原始的にかつ魅力的に導いていく過程は感銘を受けた。

もう一つ感銘を受けたのは、朝永振一郎先生の「科学と技術」の話だ。人間の知的要求のあらわれが科学、人間存在に好都合であるように自然の事物を改変しようとす

るのが技術である。「科学と技術とは、二本で縫り合わされた綱のように、互いに絡み合う関係にある」。まさに「イノベーション」が重要視されている21世紀の現在では、科学と技術についてもっと考えさせられる話だ。科学の進展と技術の発達、両方がともに求められていることを、研究者の私たちは忘れてはならないことであろう。

1979年7月に朝永振一郎先生の急逝により、遺稿となった下巻による全構想の実現は永遠に不可能となったが、近代自然科学の礎を築きあげたことがよくわかる本であり、高分子の皆さんにお勧めしたい。

もう1冊の私の役に立った本を [Si](#) にて紹介します。



\*[Si](#)は、e! 高分子の Supporting Information にハイパーリンクされています。