

まえがき

本書は、大学、高専において無機化学の基礎を学習するための教科書として書かれたものである。本書の最大の特徴は、理解の定着を図るため演習を重視している点である。そのため、各章には多くの例題をつくり詳しい解答を記した。さらに、各章の終りにも章末問題をおき、詳しい解答を本書の終わりに付けた。また、章末問題等には、大学院の入試問題や大学の編入学試験問題を使い、学生の進学の役に立つよう工夫した。本書は、基礎を重視して書かれているが、本書をしっかりと勉強すれば、大学院の入試問題も解くことができる。講義をただ聴くだけでなく、問題を自分で解くという作業により、より理解が深まるので、しっかりと例題、章末問題に取り組んでいただきたい。

本書は、基礎理論を重視したため、無機元素の各論が省かれている。最近の流れとして、多くの他の無機化学教科書も、元素各論が少なくなっている。知識の羅列になりやすい各論が少なくなってきたのが現状である。単なる知識は、ネット環境を使ってすぐに調べられるという現状も、このような流れを後押ししているのかもしれない。しかし、各論が不要になった訳ではないので、他書で勉強していただきたい。

本書では、一般的な無機化学の基礎理論の他に、今後の必要性から、電気化学の章を加えた。さらに、より実用的な無機材料についても章を設けたのが特徴である。また、初学者でもわかるように丁寧な記述に努め、特にはじめの数章は、例題もやさしく、理解しやすいようにした。章末に付け加えた2編のコラムは、息抜きに目を通していただきたい。

本書は、無機化学を専門とする4名が分担して執筆した。4, 6, 8章を石垣隆正先生が、5章を佐々木洋先生、7章を野田達夫先生、そして、1～3章とコラムを著者代表の伊藤和男が執筆した。

本書を執筆するにあたり、すでに刊行されている多くの無機化学教科書を参考にさせていただいたが、特に、恩師である東京工業大学名誉教授、一國雅巳先生の「基礎無機化学」を参考にさせていただいた。こころよりお礼を申し上げたい。さらに、入学試験問題の使用をご許可いただいた、各大学にお礼を申し上げます。また、本書の出版にあたり、ご尽力いただいた、三共出版(株)の岡部 勝氏、飯野久子氏に厚く感謝申し上げます。

平成 28 年 3 月

著者代表 伊藤和男