

化学教育 徒然草



— 高校の化学教科書に注目！ —

TAKAGISHI kenji

高岸 憲二

高知リハビリテーション専門職大学 客員教授



巻頭言

高校では、2018年に告示された学習指導要領に基づいた新たな教科書が使用されており、理科においては、2023年4月から基礎を付さない教科書の使用が始まった。「化学」は5つの発行者から7種類の新たな教科書が発行されている。昭和世代の単調な教科書を使った私にとっては隔世の感を覚えるが、教科書が変化しているので本誌の読者にも改めて手に取ってご覧いただきたい。

変化の1点目は、デジタルコンテンツが活用しやすくなった点である。各教科書とも二次元コード等を掲載し、簡単に動画やアニメーションを見ることができる。さらに興味を持った読者のために、参考となるウェブサイトのリンクが示されている教科書もあり、実験映像等を含めた、多様な教材が扱えるようになった。一方で、実験をしないという状況が増えるのではないかと危惧している。生徒が実験を通して、科学的に探究する力を身に付けられるようにしてもらいたい。また、授業におけるデジタルコンテンツの有効な活用事例がより多く紹介されることを期待したい。

2点目は、視認性が高くなるよう写真の掲載、イラストの配置、フォントの変化などの工夫が多く見られる。また、日常生活との関連について記述していることや国際化への対応のために重要用語に英語表記を添えていることが今まで以上に充実している。

3点目は、思考力等を養成することができるよう例題などが工夫されている。例えば、図や表を活用して考える問題、様々な変化を説明してその理由を述べさせる問題を配置している。また、まとめの欄などを随所に設け、学習内容を自ら振り返ることを大切にしている。

各教科書の特徴は、文部科学省において公開されている各社の教科書の編修趣意書¹⁾に基本方針、編修上特に意を用いた点などがまとめられているのでぜひ参考にしてもらいたい。ほかにも、遷移状態、ホルミル基など日本化学会化学用語検討小委員会から提案²⁾された高校化学で用いる用語が変更されていること、エンタルピー、混成軌道などの内容の追加があることなどが挙げられる。このように、新しい高校の化学教科書は、一人ひとりに応じた学びがより深まるように様々な工夫がなされていて大変興味深い。これから順次普及されていくデジタル教科書での工夫にも注視していきたい。

1) 文部科学省 https://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/kyoukasho/tenji/1364484.htm (2024年1月現在)。

2) 化学用語検討小委員会, 化学と教育 2016, 64, 92.

[連絡先]

781-1102 高知県土佐市高岡町乙1139-3 (勤務先)