

化学と教育

第 68 卷 第 8 号 2020 年 目次

ヘッドライン

思考力を養う化学の授業， 思考力が問われる化学の問題とは？

高等学校の次期学習指導要領が 2018 年 3 月に告示され、2022 年度より実施予定である。その実施に向けて、本誌 67 巻 6 号では高等学校に新たに導入される新教科「理数」および新科目「理数探究」を、67 巻 9 号では普段の授業内で行う探究的な学びの実践を、それぞれヘッドラインにおいて特集した。

次期学習指導要領では育成すべき資質・能力を 3 つの柱で整理しており、その一つが「思考力・判断力・表現力等」である。理解していることやできることをどう使うかが重視されており、大学入学共通テストの試行調査でもそのような問題が出題された。高等学校の現場でこれらの力を養う取り組みは今後重要になっていくと思われる。

本ヘッドラインでは、理論・無機・有機の 3 分野において、思考力を養うための授業の取り組みや思考力が問われると考えられる問題について紹介していただく。これらをとおして化学教育における思考力について考察し、これからの授業につなげたい。

理論化学の分野における思考力とは	高橋 義人	320
無機化学の分野における思考力とは	小宮山宏之	324
作問活動を通じた有機化学分野の知識力・思考力を育てる授業	白山 智佳	328

◆ 化学教育 徒然草

新型コロナウイルスと化学教育	西原 寛	317
----------------	------	-----

◆ 実験の広場

ビギナーのための実験マニュアル		
スモールスケールで行うアンモニアの噴水実験	宮内 卓也	332
化学クラブただ今実験中！		
兵庫県立宝塚北高等学校 化学部	木村 智志	334

表紙の言葉 和歌山大学

和歌山大学は、教育学部、経済学部、システム工学部、観光学部の4学部で構成されています。そして、2019年に創立70周年を迎えました。現在の大学のキャンパスは和歌山県と大阪府の県境にあり、山と海に囲まれた美しい景色を楽しむことができます。写真の建物は教育学部で、建物内に地域開放型実験設備「オープンサイエンス実験室」があります。現在、定期的に小学生向け実験教室を開催しており、地元の子ども達に親しまれています。

◆ 新・講座：有機化合物の反応

- ① 演示実験で学ぶ有機化学 吉田 工 336
- ② 鏡の国の分子：不齊ってなに？ 高橋 秀依, 夏苺 英昭 340
- ③ スルホンを用いる新しいクロスカップリング反応と応用 南保 正和 344

◆ Color Gallery

- 2020年版「化学の日」缶バッジデザイン決定 口絵 23
- ヘッドライン 無機化学の分野における思考力とは 小宮山宏之 口絵 25
- 新・講座 スルホンを用いる新しいクロスカップリング反応と応用 南保 正和 口絵 26

会告

△ 日本化学会から

- 2020年度日本化学会フェロー候補者の募集 348

■ 行事一覧 350

■ 編集後記 352

次号ヘッドライン 粘土の不思議

粘土鉱物の構造と化学的性質
生命の誕生における粘土鉱物の役割
粘土鉱物による機能材料作製
今、見直される粘土化学

山崎淳司
佐藤久子, 山岸皓彦
中戸晃之
田村堅志