

# 化学と教育

第66巻 第7号 2018年 目次

## ヘッドライン 第25回化学教育フォーラム 中等教育で身につけたい化学(科学)リテラシー

本来の化学(科学)教育は、大学進学だけを目的にしたものではない。現代をより安全で豊かな社会にするために、一般の人すべてが化学のリテラシーを身につける必要がある。

しかし、学習指導要領が変わり、教科書の内容の増加に伴って、時間のかかる化学実験や、特定の単元を軽視する傾向の学校があるとしばしば聞く。一方、本来あるべき化学リテラシーを生徒に身につけさせて卒業させようと努力している学校もあるのではなかろうか。本フォーラムでは、化学を様々な観点から工夫し指導することで生徒の化学リテラシーを身につけようと授業を実践している例を紹介したい。

中等教育で身につけたい化学(科学)リテラシー	守橋 健二	320
化学リテラシーの構築 —中等教育における化学の基本概念と内容—	今井 泉	322
中学校での実践例	高田 大樹	326
物質にふれて学ぶ —実験を通して深める物質の学習—	山本 孝二	330
楽に実験ができる環境にしよう —効率的な実験室の整備方法について—	吉田 工	334
<hr/>		
◆ 化学教育 徒然草		
化学の授業を創る 古賀 信吉		317
◆ レーダー		
有機薄膜太陽電池の物理化学 三浦 智明		338
分子の自己組織化により新しい機能性色素を作る技術：宝石のように光る有機発光体 小野 利和		340
◆ 実験の広場		
ビギナーのための実験マニュアル		
工作用紙でつくるダイヤモンドの結晶格子 賀澤 勝利		342
SSH ただいま活動中！		
宮城県仙台第三高等学校 化学部 菅原 佑介		344
◆ 講座：先生のための『発展』		
シリコンを使わない新しい太陽電池 —塗布で作製できる高効率ペロブスカイト太陽電池—	早瀬 修二	346
有機薄膜太陽電池の研究開発 —シリコンを使わない新しい太陽電池—	當摩 哲也	350

## 表紙の言葉 甲陵高等学校

北杜市立甲陵高等学校は、山梨で唯一の公立中高一貫校です。県の北端に位置することから、長野県をはじめとし、県外からの生徒も多数在籍しております。生徒の個性を最大限尊重する校風から、既存の枠にとらわれない才能あふれる生徒を多数輩出しております。平成 29 年度より、SSH 指定 2 期目に入りました。八ヶ岳・南アルプス山麓という恵まれた自然を活かした課題研究をはじめ、地元の企業や研究機関との連携を強化しております。

◆ シリーズ：ものづくりと学問 —製造業と化学工学—	
化学プロセスにおける抽出操作 松本 道明	354
◆ 論文	
フェノールからサリチル酸の合成実験 —コルベ法の実験教材化— 佐藤 和則, 井上 正之	356
◆ 論壇	
フッ化水素酸の弱酸性説明の妥当性は 金児 求	360
◆ Chemical Bonds 支部／教育・普及部門だより	362
◆ Color Gallery	
2018 年版「化学の日」缶バッジデザイン決定	口絵 25
レーダー 分子の自己組織化により新しい機能性色素を作る技術 小野 利和	口絵 27
実験の広場 宮城県仙台第三高等学校 化学部 菅原 佑介	口絵 27
論文 フェノールからサリチル酸の合成実験 佐藤 和則, 井上 正之	口絵 28
会告	
△ 日本化学会から	
日本化学会賞および学術賞・進歩賞に関して ～選考委員会規則の改訂～	363
第 71 回定時社員総会開催報告	364
■ 行事一覧	365
■ 正誤訂正	367
■ 編集後記	368

## 次号ヘッドライン 化学の力で歴史を読む

縄文土器に残る圧痕から栽培植物の起源を探る 中山誠二  
卸し鉄 —炭素濃度を調整する刀匠の職人技— 齋藤 努  
放射化学から見た古筆切の世界 小田寛貴  
正倉院宝物を化学する 中村力也