

化学と教育

第 67 卷 第 7 号 2019 年 目次

ヘッドライン 第 26 回化学教育フォーラム 「探究活動をととした主体性の育成」

平成 29 年、中学校の新学習指導要領が告示され、平成 30 年には高等学校の新学習指導要領が告示された。理科に関して言えば、中高共に内容項目としては大きな変更はないものの、探究の過程を重視する姿勢が明確に示された。中高の現場では、探究活動を無理なく進め、その評価をどのようにしたら良いかを考え、また大学側としても、国大協から大学入試で生徒の主体性を適切に評価するように指示されていることもあり、何らかの方法で主体性を評価する必要がある。本フォーラムでは、このような問題を考える機会としたい。

探究活動をととした主体性の育成	守橋 健二	286
探究活動をととした主体性の育成 一小中高大の資質・能力の系統性を踏まえて一	野内 頼一	288
探究活動の高大接続と科学技術人材育成	西原 寛	290
観音寺第一高等学校の理数系課題研究実践の報告	乃口 哲朗	294
普通の学校で行う探究活動 瞬間冷却パックの設計	小松 寛	298
<hr/>		
◆ 化学教育 徒然草		
理科教育のムラ文化 渡辺 正		283
◆ レーダー		
層状複水酸化物を用いたリン資源の回収 嶋村 彰紘		302
アジアの大気汚染とモニタリングネットワーク 弓場 彬江		304
◆ 実験の広場		
役立つ実験情報		
実験器具としての注射器の活用 賀澤 勝利		306
◆ 講座：世の中を変えた反応・材料・理論		
1995 年ノーベル化学賞：地球を救った理論 一成層圏オゾンの生成・分解機構の解明一		
村上 雅彦		308
環境問題と冷媒開発 一快適な生活環境の持続のために一 山田 康夫		314

表紙の言葉 関西大学千里山キャンパス第4学舎1号館

関西大学は、1886年に関西法律学校として大阪の地に誕生しました。「正義を権力より護れ」を建学の精神、「学の実化（じつげ）」を教育理念とし、現在では13の学部と13の大学院研究科、3つの専門職大学院、1つの別科を擁する総合大学に成長しました。第4学舎は理工系学部・研究科の学生の学び舎で、2017年に1号館増築棟が完成しました。大きな窓には陽の光が差し込み、木のあたたかみのあるギャラリーでは、談笑する学生の姿も見られます。

◆ シリーズ：ものづくりと学問 —スイーツと化学— 「焼き芋」の甘さの秘密 片山 健二	318
◆ 実践報告 USB電源と定電流回路を用いたファラデー定数の測定 三池田 修	320
◆ 論壇 量概念の高大接続 有賀 哲也	322
◆ 委員長発 SOMETHING NEW 平成30年度化学普及活動功労者表彰 久新荘一郎	324
◆ Chemical Bonds 支部／教育・普及部門だより	327
<hr/>	
◆ Color Gallery 2019年版「化学の日」缶バッジデザイン決定	口絵 17
実験の広場 実験器具としての注射器の活用 賀澤 勝利	口絵 19
実践報告 USB電源と定電流回路を用いたファラデー定数の測定 三池田 修	口絵 20
<hr/>	
会告	
△ 日本化学会から 第72回定時社員総会開催報告	328
2020・2021年度日本化学会会長候補者選出のための会員投票で小林喜光氏 内定	328
△ 化教誌編集委員会から 「役立つ実験情報」欄新設のお知らせ	329
■ 行事一覧	330
■ 編集後記	334

次号ヘッドライン 音が関わる化学

ソノケミストリー —超音波で起こす化学反応—
光音響分光法による光触媒反応の解析
音楽の音が引き起こすナノファイバーの動的整列現象
超音波を利用した水中の汚染物質分解と有価物質分離

畑中信一
村上直也
津田明彦
安田啓司