

化学と教育

第 63 卷 第 2 号 2015 年 目次

- ◆ Color Gallery
 レーダー 赤外分光で探る多様な水素結合 —Si-H 基を含む二水素結合— 石川 春樹…………… 口絵 3
 講座 有機化合物の官能基の反応性と検出方法 田中 秀明…………… 口絵 4
- ◆ 化学教育 徒然草
 化学の普及活動を通じて思うこと 宮本 一弘…………… 53
- ◆ ヘッドライン：「人物化学史」の現在
 「ニュートン錬金術」研究の現状 大野 誠…………… 56
 自然哲学者としてのマイケル・ファラデー 河野 俊哉…………… 60
 メンデレーエフと周期律発見 梶 雅範…………… 64
 マリー・キュリーとラジウムの発見 川島 慶子…………… 68
- ◆ レーダー
 ハロゲン化物イオンと SO₂ からなる無機陰イオン 長澤五十六…………… 72
 赤外分光で探る多様な水素結合 —Si-H 基を含む二水素結合— 石川 春樹…………… 74
- ◆ 実験の広場
 ビギナーのための実験マニュアル
 パーマ剤による酸化還元反応 桂田 和子…………… 76
- 科学賞の受賞をたたえて
 東京都立日比谷高等学校 化学探究部
 ニンヒドリン反応によるアミノ酸の発色および発色率の違い 大和 郁夫, 小林 寛和…………… 78
- ◆ 講座：分離・分析の化学
 有機化合物の官能基の反応性と検出方法 田中 秀明…………… 80
 酸素を含む有機化合物の反応性と検出反応 浅野 比, 白石 幸英…………… 84
- ◆ シリーズ：教科書から一歩進んだ身近な製品の化学 —和食の化学—
 出汁のおいしさに迫る 山崎 英恵…………… 90
- ◆ 論文
 簡単, 安全なメタクリル酸エステル樹脂の合成 ~ブラックライトを利用した光重合~
 石見 勝洋, 村上 雅彦, 浅田 泰男…………… 92

ヘッドラインテーマ：「人物化学史」の現在

伝記などにより、化学（科学）史に偉大な業績や足跡を残した先人のエピソードに断片的に触れることはあるものの、現在とは異なる当時の社会情勢のもと、いかにして多くの困難を乗り越え、化学の体系的発展に貢献したのかを知ることは、必ずしも多くないのではないだろうか。本ヘッドラインでは、化学史研究の第一線で活躍されている研究者の皆さんに、ニュートン、ファラデー、メンデレーエフ、そしてマリー・キュリーに関する最新の研究成果を紹介していただく。本企画が、強い意志と熱い情熱をもって真摯な態度で化学と向かい合った4名の化学者の生涯をより深く理解する機会となることを期待する。

◆ 新実験・新教材

加熱をともなう化学反応のマイクロスケール化

（パスツールピペットを用いた簡単なマイクロスケール実験） 小松 寛，池本 勲…………… 96

◆ 実践報告

反射光で見る銀鏡反応 米沢 剛至…………… 98

会告

△ 日本化学会から

平成27年度選出「代議員」選挙結果について（ご報告）…………… 101

△ 教育・普及部門から

第19回理科・化学教育懇談会フォーラム 授業に役立つ化学の話Ⅲ…………… 104

第22回化学教育フォーラム 新しい高等学校化学の教育課程に向けて…………… 105

△ 化教誌編集委員会から

「化学と教育」誌 投稿の手引き…………… 106

■ 行事一覧……………

103

表紙の言葉 高知大学理学部

昭和24年5月31日の国立学校設置法により、新制高知大学は、旧制高知高等学校、高知師範学校および高知青年師範学校を包括して、文理学部（文科・理科）、教育学部および農学部が3学部で設置されました。文理学部は、深く専門の学術技芸を攻究し教育者を養成し平和国家の建設と地方文化の向上開発に資することを目的に設置されました。昭和52年、文理学部は人文学部と理学部に分離改組され、現在の理学部での化学系教育は、旧朝倉連隊跡地の朝倉キャンパスに配置された高知大学文理学部理科・化学を基盤としています。現在の朝倉キャンパスには、大学本部他、人文学部、教育学部および理学部が設置されており、正門前の大きな榊（センダン）の木と、理学部棟から学生会館に至るワシントンヤシが本学の象徴となっています。

次号予告 63巻 3号

ヘッドライン：化学教育と安全

ヘッドライン 化学教育におけるこれからの安全管理について……………村上 雅彦
国際化学オリンピックの化学実験における安全指針・管理……………菅原 義之
危険・有害性を伝えるラベル普及の必要性 ―現行法令とGHS―……………城内 博
安全に化学実験を行うために……………中込 真