

化学と教育

第63巻 第9号 2015年 目次

◆ Color Gallery

- 2015年版「化学の日」缶バッジデザイン決定 口絵 23
 実験の広場 多織交織布を用いた染色 武智 寛子 口絵 25
 シリーズ 薬味の化学 —ショウガの風味特性とその生成— 飯島 陽子 口絵 26

◆ 化学教育 徒然草

- 10月23日「化学の日」の定着を 玉尾 皓平 417

◆ ヘッドライン：化学教育と科学的表現

- 理科教育での表現力育成の経緯と試み 松原 静郎 420
 実践「実験したら定型考察文」 高野 裕恵 424
 話し合いが科学的思考を深める 山口 晃弘 428
 理科だからこそ言語活動！ 西川 純 432

◆ レーダー

- エネルギー資源としてのマグネシウム化合物の可能性 藁科 知之 436
 古くて新しい固体電解質材料「柔粘性結晶」 田中 晋 438

◆ 実験の広場

- ビギナーのための実験マニュアル
 多織交織布を用いた染色 武智 寛子 440
 電気分解 —装置の変遷— 吉田 尚幸 442
SSH ただ今活動中！
 清真学園高等学校・中学校 SSHの取り組み 十文字 秀行 444
化学クラブただ今実験中！
 和洋国府台女子中学校・高等学校 理数学部 屋形 英範, 植田 幹男 445

◆ 講座：分離・分析の化学

- イオン・pHを利用した分離・分析 第1回 —電気泳動によるタンパク質の分離・精製—
 深野 哲也 446
 サザンプロットイングとその応用 —核酸分析の基礎— 岩館 寛大 450

ヘッドラインテーマ：化学教育と科学的表現力

現行の学習指導要領では、たとえば高校化学基礎の内容の取り扱いとして、「中学校理科との関連を考慮しながら、化学の基本的な概念の形成を図るとともに、化学的に探究する方法の習得を通して、科学的な思考力、判断力及び表現力を育成すること。」としている。つまり化学にも表現力の育成が求められるようになった。また社会では、論理的な思考力やわかりやすく表現し人に伝える力の重要性は高まっており、このような高いスキルを身につけた人材の育成が求められている。

今後は、この分野を国語教育だけにまかせるのではなく、むしろ化学教育も率先してそのスキルの育成を実践し、成果を出していくべきであると考え、このテーマを企画した。

◆ 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—

薬味の化学 —ショウガの風味特性とその生成— 飯島 陽子	454
------------------------------	-----

会告

△ 日本化学会から

平成 28 年度選出「代議員」選挙について (お願い)	456
「一日本化学会秋季事業— 第 5 回 CSJ 化学フェスタ 2015」当日登録のご案内	457
【参加報告】全国理科教育大会 2015 青森大会	461
【参加報告】夏休み子ども化学実験ショー 2015 「化学のミラクルパワーをふれる、つくる、かんがえる」	462
【参加報告】女子中高生夏の学校	463

■ 正誤訂正	456
■ 行事一覧	464

表紙の言葉 東京工業大学本館 (大岡山キャンパス)

東京工業大学の前身・東京高等工業学校は、創立の地・蔵前(台東区)の校舎を関東大震災で焼失し、現在の大岡山(目黒区)に移転しました。その後、1934年に竣工したのが本館で、復興の象徴ともいえる建築物でした。そして、大学への昇格を果たした直後から、まさにシンボルとして大岡山キャンパスの歴史を見守ってきました。グラウンドの方向から本館を眺めると、頭を高くあげた立派な馬に見えることから、東京工業大学歌にも「月毛色の馬」と歌われています。2013年には本館を含む東京工業大学の3つの建築物が登録有形文化財として登録されました。

次号予告 63 巻 10 号

ヘッドライン : 海外の科学教育

ヘッドライン	オランダの科学教育	村上 忠幸
	フィンランドのコンピテンス基盤型理科教育	鈴木 誠
	アメリカの科学教育改革 —スタンダードに基づくカリキュラム設計とSTEM教育の振興—	郡司 賀透
	英国の中等科学教育 —科学リテラシー、「学力」、実験、探究活動—	笠 潤平