

化学と教育

第66巻 第8号 2018年 目次

ヘッドライン 化学の力で歴史を読む

歴史的建造物や美術品等においては、その成立年代を推定する上で、あらゆる文献との照合と併せて、科学的な手法を取り入れることが増えてきている。今回の記事では、教科書でも取り上げられる放射線年代測定法や、歴史的資料(史料)の真贋論争に見られる、特定の時代での存在可能性を探る成分分析など、考古学、歴史学の世界で利用されている分析手法にスポットを当ててご紹介したい。

縄文土器に残る圧痕から栽培植物の起源を探る 卸し鉄 —炭素濃度を調整する刀匠の職人技— 放射化学から見た古筆切の世界 正倉院宝物を化学する	中山 誠二 齋藤 努 小田 寛貴 中村 力也	372 376 380 384
--	---------------------------------	--------------------------

◆ 化学教育 徒然草 人との出会い 太田 博道		369
◆ レーダー グラフェンの太陽電池への応用 石川 亮佑 越境大気汚染によるPM _{2.5} の起源を推定する 吉野 彩子		388 390
◆ 実験の広場 5分間デモ実験 ベンゼンからアゾ染料まで 桂田 和子		392
◆ 講座：先生のための『発展』 水を持ち運ぶ化学 —木質を用いた高吸水性樹脂の開発— 甲野 裕之 液体のビー玉をつくる —微粒子による流体のカプセル化— 村上 良		394 398
◆ シリーズ：ものづくりと学問 —製造業と化学工学— 膜で分子を分離する 中尾 真一		402
◆ 論文 尿検査試験紙を用いたペンタ-O-アセチル-β-D-グルコピラノースの加水分解経過の追跡 杉山 和也, 松島 智也, 渡邊総一郎, 横田 浩充, 今井 泉		404

表紙の言葉 北里大学相模原キャンパス S 号館

北里大学の学祖である北里柴三郎は、1914年東京・白金に北里研究所を創立しました。その北里研究所の創立50周年を記念して、1962年北里大学が創設され、現在では7つの学部および7つの大学院研究科よりなる生命科学系総合大学として発展、学祖の遺訓である「開拓」「報恩」「叡智と実践」「不撓不屈」を建学の精神に教育・研究活動を展開しています。写真は相模原キャンパスにあるS号館（理学部・理学研究科棟）で、物理、化学、生物科学の学部3学科、分子科学、生物科学の大学院2専攻 合計約1000名の学生が学んでいます。

◆ 委員長発 SOMETHING NEW

2019 国際周期表年の若手貢献者賞推薦募集 酒井 健…………… 408

◆ Chemical Bonds 支部／教育・普及部門だより…………… 410

◆ Color Gallery

ヘッドライン 卸し鉄 一炭素濃度を調整する刀匠の職人技— 齋藤 努…………… 口絵 29

ヘッドライン 放射化学から見た古筆切の世界 小田 寛貴…………… 口絵 30

ヘッドライン 正倉院宝物を化学する 中村 力也…………… 口絵 31

実験の広場 ベンゼンからアゾ染料まで 桂田 和子…………… 口絵 32

会告

△ 日本化学会から

平成30年度日本化学会フェロー候補者の募集…………… 411

吉野彰研究助成平成30年度研究テーマ募集のお知らせ…………… 412

日本化学会秋季事業 第8回CSJ化学フェスタ2018…………… 415

■ 行事一覧…………… 413

■ 編集後記…………… 416

■ 正誤訂正…………… 414

次号ヘッドライン 生徒の印象に残る化学実験8テーマ

セスキ炭酸ナトリウムの成分の推定 柳澤秀樹

炭化水素の熱分解 一石油化学工業を意識した実験 原油からプラスチックへ— 後藤 寛

頭痛薬から湿布薬をつくる 海江田直子

合成した指示薬を使ったいろいろな色の変化の観察 高見 聡

金を溶かす 一金コロイドの生成— 山根良行

塩基性炭酸銅(II)を用いた化学反応の量的関係の実験 中込達也

不思議なストームグラス 廣瀬里佳

UV-LED光源を用いたCl₂とH₂の光爆発 田代敦士