

# 化学と教育

第65巻 第1号 2017年 目次

## ヘッドライン 資源探査の化学

現代社会の活動は、原油などのエネルギー源、スマートフォンなどの電子機器、健康を維持増進させるための医薬品など、様々なモノに支えられている。これらのモノをつくるための原料は、地球の様々な場所に様々な形態で存在しているが、その種類や量は特定の国や地域に偏在することが多いため、資源探査の国際競争が拡大している。特に、資源を海外に強く依存している日本では、資源リサイクル技術の確立も、資源探査の一つと考えられる。本ヘッドラインでは、このような資源探索に関する現状と今後について、化石資源、生物資源、レアメタルなどの金属資源に着目し、化学的な視点から平易に解説する。

### 責任ある資源利用を目指した社会における未利用資源の活用

松八重一代, 長坂 徹也 4

### 地下エネルギー資源の探査

山田 泰広 8

### バイオ資源の探索研究

中山 亨, 和氣 駿之, 高橋 征司 12

#### ◆ 化学教育 徒然草

有機電解合成とともに 西山 繁 ..... 1

#### ◆ レーダー

デヒドロアヌレン誘導体の自己集合 —環状共役系の新しい側面— 加藤真一郎 ..... 16

結晶の見方 —三軸非対称2回らせん分子柱の束集合— 宮田 幹二 ..... 18

#### ◆ 実験の広場

##### ビギナーのための実験マニュアル

炭酸塩を使った定量実験 松岡 雅忠 ..... 20

#### ◆ 講座：光と色と物質

光と色と色覚 中島 弘一 ..... 22

空が見せる多彩な色 —光の進み方を理解する— 籾内 一博 ..... 28

## 表紙の言葉 慶應義塾大学日吉キャンパス 第4校舎独立館

慶應義塾大学日吉キャンパスは1934年に開設され、現在もほとんどの学部の低学年学生が勉学や学生生活にいそしみ、友人と語らう場です。2009年3月には創立150年記念事業の一環として、「第4校舎独立館」が銀杏並木入口すぐ近くに建設されました。大小の教室に加え「日吉コミュニケーション・ラウンジ」が設置され、学生や留学生、教職員の交流を促進する場となっています。2012年3月には日本化学会第92春季年会の会場として活躍しました。今年3月の第97春季年会でも、多数のご来場をお待ちしています。

### ◆ シリーズ：教科書から一歩進んだ身近な製品の化学 —カラダの化学—

人のころはどこまで画像化できるか 須原 哲也	32
------------------------	----

### ◆ Color Gallery

ヘッドライン 地下エネルギー資源の探査 山田 泰広	口絵 1
リーダー 結晶の見方 —三軸非対称2回らせん分子柱の束集合— 宮田 幹二	口絵 2
講座 空が見せる多彩な色 —光の進み方を理解する— 籾内 一博	口絵 3
シリーズ 人のころはどこまで画像化できるか 須原 哲也	口絵 4

### 会告

#### △ 日本化学会から

日本化学会第97春季年会(2017)参加申込要項	34
第21回理科・化学教育懇談会フォーラム	
「これからの化学教育 —アクティブラーニングと化学実験—」	41
第24回化学教育フォーラム 高大接続~ペーパーテスト偏重からの脱却~	43

■ 行事一覧	42	■ 編集後記	48
--------	----	--------	----

次号予告 65巻2号 ヘッドライン: Green & Sustainable Chemistry の新しい概念と普及・教育

ヘッドライン GSCの新しい局面 —Positive GSCと自然活用型GSC—	御園生 誠
洗たく洗剤から見るGSC	松本 泰正
GSC教育のための燃料電池実験講義	伊東 章
化学教育におけるGSCの現状と課題	今井 泉