

# 化学と教育

第72巻 第6号 2024年 目次

## ヘッドライン 生分解性プラスチックの新しい展開

プラスチックごみ削減が叫ばれる中、生分解性プラスチックはその切り札の1つとして期待されている。このような生分解性プラスチックは従来、微生物が多く存在する土壌中での分解を想定して開発されてきたが、近年の海洋プラスチックごみ問題の顕在化を受けて、海水によって分解反応のスイッチが入るように設計された「海洋生分解性プラスチック」の研究開発が盛んである。これらは、通常は高い強度と耐久性を示し、海洋に出てはじめて分解するため、生分解性プラスチックが従来もっていたジレンマを解消することができる。このように特定の環境中で特異的に分解するよう設計された生分解性プラスチックの仕組みなどを含め、生分解性プラスチックの現状と今後必要となる技術について、化学的視点から解説する。化学の有用性と面白さを高校の教育現場へお伝えしたい。

分解開始機能を有する夢の生分解性プラスチックの開発	岩田 忠久	224
医療現場における生分解性プラスチックの可能性	荏原 充宏	228
海で分解する生分解性プラスチックの開発	粕谷 健一, 橘 熊野, 鈴木 美和	232

◆ 化学教育 徒然草		
実験の魅力 山本 喜一		221
◆ 実験の広場		
ビギナーのための実験マニュアル		
スチールウールの燃焼と酸素の減少の可視化 宮内 卓也		236
SSH ただ今活動中!		
大阪府立千里高等学校 SSH の取り組み 西澤 淳夫		238
◆ 新・講座：バイオマスから取り出すエネルギー		
① エネルギー・環境問題とバイオリファイナリー 河本 晴雄, 野村 高志, 南 英治		239
② 藻類から作るバイオ燃料 村田 智志, 田中 剛		243
③ 廃棄バイオマスを利用した燃料電池と電気分解 日比野高士		247

## 表紙の言葉 佐賀県立致遠館中学校・高等学校

本校は高等学校が昭和 63 年 4 月に、併設中学校が平成 15 年 4 月に開校した佐賀県で最初の中高一貫教育校です。高等学校は普通科（3 クラス）に加え、佐賀県内で唯一となる理数科（3 クラス）を設置しています。また、これも佐賀県内で唯一となるスーパーサイエンスハイスクール指定校であり、現在第Ⅳ期 3 年目（指定から 19 年目）を迎え、先進的な理科・数学教育を実践しているところです。校名の「致遠館」は、1867 年に佐賀藩主鍋島直正公が長崎に設けた英学稽古所（佐賀藩校）から名付けられました。

### ◆ SOMETHING NEW

Science House をつくる！ ー トンガに移住をしてー 柏 恭子…………… 251

### ◆ 話題

「医学部一般教育」での「化学実習」の役割

茂里 康, 大藪晋太郎, 山本有美恵, 朝間 結梨,

西川 恵介, 東川 幸嗣, 森 めぐみ, 村田 顕也…………… 253

支部長賞受賞者のお知らせ…………… 257

### 会告

#### △ 日本化学会から

2024 年度各賞候補者の募集…………… 261

■ 行事一覧…………… 263

■ 編集後記…………… 268

■ 求人…………… 267

次号ヘッドライン

第 30 回化学教育フォーラム  
「化学用語検討小委員会の取組と学習指導要領」