

# 化学と教育

第70巻 第7号 2022年 目次

## ヘッドライン 第28回化学教育フォーラム 「新しい高等学校学習指導要領と化学教育」

新しい教育課程が資質・能力の育成をベースとして進められており、高等学校においても令和4年度から新しい教育課程のもとでの授業が始まる。

新学習指導要領のもとで、教科書はどう変わったか、授業の展開や評価はどう変わるのか、高等学校の化学の授業に焦点を当て、高校化学に精通する大学の先生、高等学校の先生方とともに、今後の展望を皆さんで考えたい。

新しい学習指導要領と化学教育 —変わること、変わらないこと—	松岡 雅忠	320
今から間に合う高校化学のカリキュラム整理術 —いきあたりばつりにならないために—	福野 勝久	324
これからの時代に求められる化学教育 —高校現場の実践から考える—	松浦 紀之	328

◆ 化学教育 徒然草 考える力の温故知新 高橋 三男		317
◆ 実験の広場 役立つ実験情報 アルコールの蒸発熱の測定実験 中込 真		332
SSH ただ今活動中！ 奈良女子大学附属中等教育学校サイエンス研究会化学班 松浦 紀之		334
◆ 新・講座：水の化学 Part 2		
①生命における「水」、その構造と機能 平田 文男		336
②種々の環境下における水の構造 山口 敏男		344
③ソフトバイオマテリアル・バイオ界面における水の状態と役割 田中 賢		348

## 表紙の言葉 茨城県立緑岡高等学校

茨城県立緑岡高等学校は、歴史と学問の府・水戸に昭和 37 年に全日制普通科として開校し、今年で創立 61 年を迎えます。昭和 44 年には理数科が設置され、理数教育のパイロットスクールとしての役割を担ってきました。また、平成 25 年度より文部科学省のスーパーサイエンスハイスクールの指定を受けています。今年度 2 期 10 年目を迎え、「論理的思考で主体的に探究できるサイエンスエキスパートと科学的素養を備えたサイエンスサポーターの育成」に取り組んでいます。

### ◆ 産学連携企画「こんな『研究と教育』が面白い」

分子の自己集合の謎とゴールドバーク多面体 藤田 大士, 松田 冬樹	352
クモの糸を人工的に創製 沼田 圭司	356

### ◆ 委員長発 SOMETHING NEW

2021 年度化学普及活動功労者表彰 塩野 毅	360
-------------------------	-----

### ◆ Color Gallery

新・講座 種々の環境下における水の構造 山口 敏男	口絵 17
産学連携企画「こんな『研究と教育』が面白い」 分子の自己集合の謎とゴールドバーク多面体 藤田 大士, 松田 冬樹	口絵 17
新・講座 生命における「水」, その構造と機能 平田 文男	口絵 18
産学連携企画「こんな『研究と教育』が面白い」 クモの糸を人工的に創製 沼田 圭司	口絵 20

### 会告

#### △ 日本化学会から

第 75 回定時社員総会開催報告	364
------------------	-----

■ 行事一覧	365	■ 編集後記	368
--------	-----	--------	-----

## 次号ヘッドライン 日本における感染症の歴史と化学

長与専斎と日本における感染症の歴史  
「魔法の弾丸」研究プログラムと日本の科学者  
野口英世・再考：偉人伝から研究倫理の対象に一そして再評価へ—  
戦前期の日本人科学者とノーベル賞：生理学・医学賞の事例から

香西豊子  
廣野喜幸  
河野俊哉  
岡本拓司