

# 化学と教育

第72巻 第3号 2024年 目次

## ヘッドライン 戦時下の化学

ご存知のように、現在ウクライナとロシアとの間は戦火にある。戦争は決して過去のものではなく、他人事でもない。しかし徴兵制のない我が国は、ともすれば戦争は、対岸の火事のような存在に映りがちで、今一つ実感が湧かない読者も多いだろう。そこで今回のヘッドラインでは、化学史の観点から日本が関わった戦争のトピックを取り上げる。一つ目は、日露戦争で成果を上げたことで著名な下瀬火薬とその開発に携わった下瀬雅允を取り上げ、化学の視点から火薬製造の過程を考察する。二つ目は、近年注目されることの多い植民地科学の典型例である上海自然科学研究所とそれを巡る人々を事例に考察する。日中共同で始まったこの機関が戦後辿る軌跡を確認しよう。最後に、かつては三菱重工と並ぶ航空機メーカーであった中島飛行機とその関連会社である中島航空金属に光を当てる。多くの資料は終戦とともに破棄されたが、戦後従事していた人々の証言を基にして作成された史料からオーラル・ヒストリーを掘り起こすとともに、今も残る引き込み線等の戦争遺跡の实地調査を踏まえてその全貌を概観しよう。

化学者下瀬雅允と下瀬火薬	新井 和孝	80
国境のない化学を求めた人びと —上海自然科学研究所化学科—	八耳 俊文	84
中島飛行機・中島航空金属と化学	河野 俊哉	88

◆ 化学教育 徒然草		
化学教育と化学実験 香月 義弘		77
◆ 実験の広場		
5分間デモ実験		
液体窒素を利用した「液体酸素」の演示実験 白山 智佳		92
SSH ただ今活動中!		
市川中学校・市川高等学校 SSHの取り組み 船橋 秀男		94
群馬県立桐生高等学校 SSHの取り組み 関口 賢司		95
◆ 新・講座：摩擦の化学		
①潤滑剤の基礎の基礎 七尾 英孝		96
②摩擦における“なじみ”の化学 足立 幸志		100
③皮膚の上で起こる摩擦現象と手触り 野々村美宗		104

## 表紙の言葉 日本大学理工学部・船橋キャンパス

日本大学は創立130年を超える歴史を有する総合大学です。「自主創造」を教育の理念として掲げており、日本全国に16学部を擁します。その中の理工学部は14学科より成り、幅広い専門分野において教育・研究が実施されています。写真の理工学部・船橋キャンパスでは、2024年3月に日本化学会の第104春季年会が開催予定で、6年ぶりの対面形式による学会開催にあたり準備を進めています。

### ◆ SOMETHING NEW

高等学校化学で用いる用語に関する提案(2)および(3)への教科書の対応:

「化学」の追跡調査 日本化学会化学用語検討小委員会…………… 108

### ◆ 話題

第18回高校化学グランドコンテスト開催報告

堀 顕子, 大口 裕之, 木戸脇 匡俊, 田嶋 稔樹, 野村 幹弘…………… 111

◆ Chemical Bonds 支部/教育・普及部門だより…………… 115

### ◆ Color Gallery

ヘッドライン 中島飛行機・中島航空金属と化学 河野 俊哉…………… 口絵 5

新・講座 摩擦における“なじみ”の化学 足立 幸志…………… 口絵 5

実験の広場 液体窒素を利用した「液体酸素」の演示実験 白山 智佳…………… 口絵 6

### 会告

#### △ 化教誌編集委員会から

2024年度 化学と教育誌編集委員会…………… 117

「化学と教育」誌 投稿規定(2019年12月20日改訂)…………… 128

「化学と教育」誌 投稿の手引き…………… 129

#### △ 日本化学会から

2023年度日本化学会 表彰…………… 118

2023年度 化学教育賞・化学教育有功賞 受賞者紹介…………… 120

【お知らせ】缶バッジデザインコンテスト募集日程変更について…………… 126

■ 行事一覧…………… 127

■ 編集後記…………… 132

次号ヘッドライン

市民として必要な基礎・基本の化学XVIII  
児童・生徒・学生の主体的な学びのための工夫