

# 化学と教育

第74巻 第8号 2026年 目次

## ヘッドライン ユネスコ無形文化遺産 「伝統的酒造り」の化学

高等学校の化学では糖の発酵による（バイオ）エタノールの生成反応が出てくるが，一般に流通されているワイン，ビール，日本酒や焼酎などの酒類は，糖の発酵によってエタノールが生成されているだけでなく，アミノ酸や乳酸，エステルなどの味や香りの成分が絶妙なバランスで醸されている。2024年12月に日本酒や焼酎など日本の「伝統的酒造り」がユネスコ無形文化遺産に登録されたことを機に，それらの味わいや香りの成分，生成機構などについて化学的な視点から「伝統的酒造り」を紹介する。

|                      |       |     |
|----------------------|-------|-----|
| 清酒造りのオリジナリティ         | 徳岡 昌文 | 322 |
| 酒造好適米の化学 ―その特徴と品種特性― | 玉田 佳大 | 326 |
| 清酒酵母と清酒の風味の化学        | 数岡 孝幸 | 330 |

### ◆ 化学教育 徒然草

|                   |     |
|-------------------|-----|
| 古い教科書を捨てる前に 井上 正之 | 319 |
|-------------------|-----|

### ◆ 実験の広場

#### ビギナーのための実験マニュアル

|                      |     |
|----------------------|-----|
| ヨードチンキを用いた金メッキ 白山 智佳 | 334 |
|----------------------|-----|

#### 化学クラブただ今実験中！

|                          |     |
|--------------------------|-----|
| 北海道旭川北高等学校 理科実験研究部 富田 一茂 | 336 |
|--------------------------|-----|

### ◆ 新・講座：合金の化学

|                   |     |
|-------------------|-----|
| 合金の状態図と組織制御 大沼 郁雄 | 337 |
|-------------------|-----|

|                             |     |
|-----------------------------|-----|
| 合金が生み出す新しい機能 ―水素吸蔵合金― 亀川 厚則 | 342 |
|-----------------------------|-----|

|                    |     |
|--------------------|-----|
| 新しい合金：多元素ナノ合金 北川 宏 | 348 |
|--------------------|-----|

## 表紙の言葉 香川大学医学部 DRI 先端医学研究棟

1978年に香川医科大学として開学し、地域医療の発展と人類の福祉に寄与してきた香川大学医学部。「人間性の豊かな医療人の養成」を理念に掲げ、地域社会とともに専門性を備えた人材を輩出してきました。2030年の開講50周年に向けたプロジェクトの一環として誕生した写真の「DRI 先端医学研究棟」は、『オープンマインド』をコンセプトに建設されました。次世代を担う学生たちが「患者を想う心」や「社会を想う心」を育むための開かれた空間を提供し、社会の様々な人々との共創を通じて、最先端の医学研究と教育を未来へ繋ぐ拠点となっています。

### ◆ SOMETHING NEW

次期学習指導要領に向けて 小・中・高を貫く化学教育の体系性

—粒子概念・酸化還元・電気化学を中心としたスパイラル構造の検討—

日本化学会化学教育カリキュラム構築小委員会からの中間報告 ..... 352

### ◆ Color Gallery

新・講座 新しい合金：多元素ナノ合金 北川 宏 ..... 口絵 14

### 会告

#### △ 日本化学会から

2026年度日本化学会フェロー候補者の募集 ..... 357

■ 行事一覧 ..... 359

■ 編集後記 ..... 360

## 次号ヘッドライン

## 歯科治療の化学

### 〔令和8年度(2026年度) 化教誌編集委員会委員一覧〕

|      |       |       |       |       |       |  |  |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|--|--|
| 委員長  | 藪内 一博 |       |       |       |       |  |  |
| 副委員長 | 兵藤 友紀 | 松岡 雅忠 |       |       |       |  |  |
| 担当役員 | 石井 洋一 | 渡邊 賢  |       |       |       |  |  |
| 編集委員 | 浅子 壮美 | 池田 俊明 | 岩井 秀人 | 尾身 洋典 | 河西奈保子 |  |  |
|      | 熊本 卓哉 | 高見 聡  | 佃 俊明  | 西村慎之介 | 松浦 紀之 |  |  |
|      | 宮本 一弘 | 村中 厚哉 | 山本 哲也 | 渡辺 真伍 |       |  |  |