

# 化学と教育

第65巻 第5号 2017年 目次

## ヘッドライン 皆から嫌われるモノの化学 —こんな利活用もある—

私たちの生活の中には避けてしまいたいアイテムがあり、本質的にその生物が保有する化学物質等が原因となっているケースも少なくない。本企画では毒を有する動物や植物とその利用法などを概説した上で、どなたもよくご存知のアイテムを3つ取り上げた。毒を保有するが美味しいフグと日本で根付いた食文化、刺されると痛いクラゲとその利用法への努力、そして日常生活では嫌われているが実は発酵作用をうまく活用すれば美味しい食品として発酵作用の利点もあるカビである。それぞれの専門家の立場から、毒素や問題となっている物質の本質とともに、その利活用の視点も含めて、具体的に平易でわかりやすく解説していただいた。

だかつ 蛇蝎や毒草をも薬と成す 一薬毒同源	船山 信次	220
フグの毒テトロドトキシン 一保有生物やフグ食文化との興味深い関わり合い—	荒川 修	224
クラゲの有効活用の限界とムチンの化学	丑田 公規	228
カビ 一世間の嫌われ者、実は身近で役立つ善玉カビ—	吉見 啓, 宮澤 拳, 阿部 敬悦	232

◆ 化学教育 徒然草		
科学博物館へ行こう 村上 雅彦		217
◆ レーダー		
変貌自在なアクリル樹脂 一置換基が性質に影響— 高坂 泰弘		236
環境汚染物質を除去する無機層状リン酸塩 林 亜紀		238
◆ 実験の広場		
ビギナーのための実験マニュアル		
酸化銀の熱分解 荘司 隆一		240

## 表紙の言葉 熊本大学第五高等学校

熊本大学は、1949（昭和 24）年の学制改革の際に熊本市所在の旧制諸学校を包括して、新制大学として誕生した大学です。包括された教育機関の一つである第五高等学校は、国指定の重要文化財であり赤煉瓦の本館は1889（明治 22）年に完成しました。煉瓦を積み目地の漆喰で接着した組積造で、庇や建物内部には西洋風の装飾が施されており、旧制高等学校の現存する建物としては、最も古いものの一つです。小泉八雲、夏目漱石をはじめとする多くの優れた個性あふれる教師が教鞭をとりました。 P254 化学遺産（第五高等学校化学実験場等の施設）修復のための募金のお願い

### ◆ 講座：光と色と物質

色素を用いた繊維の判別 —プロモクレゾールパープルによるタンパク質繊維の染め分け—

松浦 紀之..... 242

有機化合物の構造と色 村中 厚哉..... 246

### ◆ 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—

重力センサーとしての骨 須田 立雄..... 250

### ◆ Color Gallery

ヘッドライン フグの毒テトロドトキシン —保育生物やフグ食文化との興味深い関わり合い—

船山 信次..... 口絵 17

蛇蝎や毒草をも薬と成す —薬毒同源 荒川 修..... 口絵 18

クラゲの有効活用の限界とムチン抽出について 丑田 公規..... 口絵 20

### 会告

#### △ 日本化学会から

平成 30 年度「代議員」立候補のお申込み受付について..... 252

〈熊本地震災害復興支援〉化学遺産（第五高等学校化学実験場等の施設）修復のための募金のお願い..... 254

2017 年版 化学の日「缶バッジデザイン」募集..... 255

高等学校卒業者・在学者に贈る平成 28 年度東北支部支部長賞，東北支部表彰..... 261

春季年会での実験教室「ふしぎなカラーマジック！」 宮本 一弘..... 262

■ 行事一覧..... 256

■ 編集後記..... 264

次号予告 65 巻 6 号

ヘッドライン：初等・中等教育における化学教育を考える  
—研修の現状・ニーズを探る

ヘッドライン 理科・化学教育現場における研修の現状.....平松 茂樹  
新たな研修の機会 —SCN 新潟での活動—.....尾崎 巧  
実験のスキルアップを目指した現職教員の研修.....井上 正之