

化学と教育

第71巻 第3号 2023年 目次

ヘッドライン 香りの化学

花の香り，食べ物の香り，磯の香り…私たちの生活は香りにあふれている。そこで，本テーマでは，エステルやテルペンなど，香りをもつ有機化合物分子がもつ構造（炭素骨格，官能基など）を解説するとともに，食品からの香気成分の単離，どのように嗅覚・味覚を評価するか，さらには昆虫同士のコミュニケーションや植物ホルモンによるシグナル伝達などの発展的な話題を取りあげる。このようなトピックスは読者の関心が高いだけでなく，中高の理科の授業における生徒への話題提供につながると期待される。

香りと分子構造	長谷川登志夫	86
果物の香りを探る香気成分の網羅的分析と品質研究	田中 福代	90
味と匂いの可視化	都甲 潔	94
植物の香り成分のケミカルバイオロジー	奥村 太知, 上田 実	98

◆ 化学教育 徒然草		
博士の教育 宮村 一夫		83
◆ 実験の広場		
ビギナーのための実験マニュアル		
炭水素ナトリウムと塩酸を用いた定量的な実験 宮内 卓也		102
科学賞の受賞をたたえて		
東京学芸大学附属国際中等教育学校 科学部 シュウ酸カルシウム針状結晶の合成 鮫島 朋美		104
◆ 新・講座：金属と歴史		
①金属と歴史 銅 井澤 英二		106
②亜鉛の特性，用途とその製錬法 坂田 政民		110
③チタンの製錬と歴史 竹田 修		114
◆ 実践報告		
多糖類を用いたイオン交換のマイクロスケール実験 中村 純		118

表紙の言葉 富山大学

2005年に富山大学、富山医科薬科大学、高岡短期大学の再編・統合が行われ、現在、富山大学は五福、杉谷、高岡の三キャンパスに、9学部（人文、教育、経済、理、工、医、薬、芸術文化、都市デザイン）、附属病院、和漢医薬学総合研究所などの教育研究施設を持つ総合大学となりました。

写真の建物は五福キャンパスの理学部棟です。立山連峰を望む地で、データサイエンス教育にも力点を置き、地域と国際社会への貢献を目指した教育と研究を行っています。

◆ Chemical Bonds 支部／教育・普及部門だより	120
--------------------------------	-----

◆ Color Gallery

実験の広場 東京学芸大学附属国際中等教育学校 科学部

シュウ酸カルシウム針状結晶の合成 鯨島 朋美

口絵 10

実践報告 多糖類を用いたイオン交換のマイクロスケール実験 中村 純

口絵 11

会告

△ 化教誌編集委員会から

2023年度 化学と教育誌編集委員会

121

「化学と教育」誌 投稿規程（2019年12月20日改訂）

132

「化学と教育」誌 投稿の手引き

133

△ 日本化学会から

2022年度 日本化学会 表彰

122

2022年度 化学教育賞・化学教育有功賞 受賞者紹介

124

10月23日は化学の日「2023年版缶バッジ」デザインの募集

130

■ 行事一覧

131

■ 編集後記

136

次号ヘッドライン

市民として必要な基礎・基本の化学XVII 児童・生徒・学生の「わからない」をどう教えているか

子どもが主体的に思考する理科の授業

—小学6年「ものが燃えるしくみ」の学習から—

実験も段取り八分、仕事二分 —実験の下調べと目的の焦点化の事例報告—

酸化数とは？ —酸化数のルールを生徒自ら考える—

「身近×好奇心×考える」で“化学が好き”を育てたい ～公開講座を通じて～

SDGsと有機合成化学

プルシアンブルーのアルカリ加水分解の反応速度

—分光光度計を利用した実験教材の開発—

齋藤誠範

福野勝久

米本朋生

坂元知里

横山 初

山口忠承