

# 化学と教育

第58巻 第4号 2010年 目次

## ◆ 化学教育 徒然草

日本化学会における化学教育協議会の位置づけ 下井 守…………… 159

## ◆ ヘッドライン：市民として必要な基礎・基本の化学Ⅳ—身近な疑問と化学（あたりまえのこと，でもなぜ？）

科学的リテラシーを育成する環境学習とは 亀田 健志…………… 162

空気鉄砲のなぜ？ 浮沈子のなぜ？ —小学校4年「空気と水」の実践から— 細川 克寿…………… 164

銅と酸素は本当に4：1で結びつく？ 実験するとそうならないのはなぜ？ 林 浩子…………… 166

ジュースの氷を口に入れると味の無い氷がのこるのはなぜ？ 岡田 拓也…………… 168

なぜいろいろな色の宝石があるの？ 金森 寛…………… 170

備長炭電池を長時間働かせる工夫 尾関 徹，山口 忠承…………… 172

硫酸を使わないエステル合成—固体酸ナフイオン<sup>®</sup>の活用

須田 光広，本田 光典，国本 浩喜…………… 174

プラスチックってなんだろう？ —歴史を紐解きながら考える— 岳川有紀子…………… 176

## ◆ レーダー

自律的にリズム運動する高分子ゲル 吉田 亮…………… 178

有機ナノチューブ：分子が集まってできるナノサイズのチューブ 浅川 真澄…………… 180

## ◆ 実験の広場

### 5分間デモ実験

電気伝導性を調べる ～実験例～ 加藤 優太…………… 182

### ビギナーのための実験マニュアル

赤ワインの蒸留 前田 直美…………… 184

## ヘッドライン企画趣旨

「化学」に関連する学習内容は小学校から始まり多岐にわたる。人類が積み重ねてきた自然に対する認識を確実に、しかも大急ぎで学ぶことを求められるのが学校教育である。知識はもちろん重要であるがその背景まで理解することにより、より興味がわくと考えられる。そこに化学教育の根本的な問題の一つがあると考え、「身近な疑問と化学（あたりまえのこと、でもなぜ？）市民として必要な基礎・基本の化学Ⅳ」と題した企画を立てた。「あたりまえ」と思っていたものを見直し、小学校から大学院までを見通した化学（科学）の基礎について改めて考える機会になることを期待している。

### ◆ 講座：化学の大学入試問題を考えるための基本

周期表から見える世界 植間 聡	186
化学用語としての周期表の今昔物語 坂根 弦太	190

### ◆ シリーズ：教科書から一歩進んだ身近な製品の化学

香料について ～フレグランスの香りから～ 堀田 龍志	194
----------------------------	-----

### △ 日本化学会から

第63回通常総会開催のお知らせ	196
112番元素 Copernicium の日本語名称が決まりました	197
2009年のIUPACにおける原子量改定について	197
IUPACの“グリーンブック”第3版の要約版が邦訳・出版されました	197

■ 行事一覧	196
--------	-----

次号予告 58巻 5号

ヘッドライン：味覚と旨味

ヘッドライン	味覚のメカニズム—味を目で見る	都甲 潔
	「糖類0」なのになぜ甘い？	橋本 秀紀
	味覚を発現させる天然物と化学構造 —構造・活性相関から分子設計へのアプローチ—	寺井 忠正
	うま味発見の志と、だし・うま味の大切さを子供たちに伝える食育活動	外内 尚人, 二宮くみ子
講 座	反応速度式の正しい求め方	石田 尚行
	化学反応速度と化学平衡	泉 康雄