



化学と教育

第53巻 第12号 2005年 目次

◇ 化学教育 徒然草

理科教育での東アジアにおける交流……………松原 静郎 663

◇ ヘッドライン：先人に学ぶ化学教育Ⅲ—東海地区の先人の努力を追跡して

激変した教育環境の中で受け継ぐべきもの……………水野 博隆, 川泉 文男 666

流出速度による気体分子量の測定 (化学教育, 21, 451 (1973))……………村田 豊 670

おもしろ化学実験 30 あれ! 顔がうつる!—実用的なガラス板の銀めっき法

(化学と教育, 39, 133 (1991))……………提案: 榊原 正気 追試: 中島 哲人 673

生徒に教えるフェノールの3製法 (化学と教育, 41, 556 (1993))……………田中 典男 676

原子の構造を理解させる一助としての効果的な炎色反応の演示実験

(化学と教育, 44, 405 (1996))……………田中 典男 678

化学と熱力学—エントロピーをどう教えるか (化学と教育, 45, 620 (1997))……………榊 友彦 679

◇ レーダー

アイソトポマーから地球環境を探る……………豊田 栄 684

調光プラスチックレンズ材料の開発……………小早川 隆 686

◇ マイクロスケール実験の広場 (その28)

高等学校理科総合 A におけるマイクロスケール実験

—酸・塩基と中和反応—……………萩原 克明, 中川 徹夫 688

◇ 講座：生体中で機能する分子を見る 3

ポジトロン CT (PET)—アルツハイマー病やパーキンソン病に関する分子レベルの情報を得る

……………徳永 正希, 須原 哲也 690

◇ 講座：レスポンスブル・ケア活動 3

レスポンスブル・ケア検証……………田中 康夫 694

◇ 論文

アミノ酸しょうゆを題材としたカンボジアの高校における授業実践

……………紅露 瑞代, セット・セング, 米澤 義彦, 喜多 雅一 698

光合成型太陽電池—植物色素の光吸収と増感作用

……………黒河 伸二, 江口 秀暁, 荒川 博美, 渡 孝則 702

部活動における元素分析の実践……………園部 利彦 706

ピペットを用いた COD 測定の簡略化……………松川 覚, 田口さと子 710

表計算ソフトを用いた酸塩基平衡の計算とシミュレーション—水溶液の pH と中和滴定曲線—

……………向井 浩, 山本 哲生, 山根 良行 714



1. 会員外の場合

「教育会員」として入会すると配布が受けられます。年会費 7,200 円

【学生割引】年会費 4,800 円，入会金不要。

2. 「個人正会員」が追加購読する場合

所定の年会費のほかに、購読費 5,400 円を加算して購読していただきます。

3. 団体（学校・図書館・法人など）の場合

団体としての入会または購読手続が必要です。詳細は下記宛お問い合わせください。

○申込先 101-8307 東京都千代田区神田駿河台 1-5

社団法人 日本化学会 会員係（電話 03-3292-6169, FAX 03-3292-6317）

◇ ノート

タマネギ外皮からの色素ケルセチンの抽出と定量の教材化

—水とエタノールだけを用いる簡便な方法……………山田サチ子 718

マーブリングインク法による洗剤の定量とフィリピンの高校における実践

……………三好 美恵，セット・セング，マリア・クラウデット・カルバン，喜多 雅一 720

△ 協議会から

諸外国では理科教員の養成や研修でどのような内容を扱っているか（その6）

フランスにおける理科の教師教育……………三好 美織 722

■先達からのメッセージ…………… 672	■行事一覧…………… 726
■書評…………… 683	■総索引…………… 727
■知っとく情報…………… 713	■編集後記…………… 732

次号予告 54巻1号

ヘッドライン：いま、強磁場が面白い！—強磁場で反応・構造を操る—

ヘッドライン	シリケートガーデン反応の磁場効果—磁場で形態的キラリティーを誘導する— ……谷本 能文
	水と強磁場との相互作用—屈折率に見る水素結合ネットワークへの磁場効果……………中林誠一郎，曾越 宣仁
	磁気浮上—強磁場がつくる擬似無重力状態— ……茂木 巖
	有機高分子ゲルの磁場効果—寒天ゲルを強磁場でそろえる，変える，探る……………山本 勲，山口 益弘
	ナノ構造と光特性に及ぼす強磁場効果……………米村 弘明
講座	生体中で機能する分子を見る 4 ……亀井 裕孟
	レスポンスブル・ケア活動 4 ……田中 康夫

レーダー，化学実験虎の巻，定番！化学実験，など。

表紙の言葉

「化学の眼／かがくのめ」

21世紀に生きる研究者の眼には、自然の「摂理」，「法則」，「形態」，「色彩」，「ふるまい」など、それら総てが美しく崇高である。化学者にとって一番大切であり、厳しいものでもある「化学の眼」をモチーフに表現してみた。

表紙デザイン：青山 司
(東京学芸大学教育学部美術科)