



化学と教育

第54巻 第4号 2006年 目次

◇ 化学教育 徒然草

化学の眼で眺めよう渡部 徳子 183

◇ ヘッドライン：化学を学習する意義—市民として必要な基礎・基本の化学 II

化学を市民のものにするために—小学校教員の実験嫌いについて考える(アンケートを通して)—

.....田村 美奈, 西脇 永敏, 有賀 正裕 186

水道水はミネラルウォーター?—言葉の持つイメージと化学的なものの見方.....横井 邦彦 190

レモン電池の仕組みと, 身近な材料を用いた作り方.....尾関 徹 192

消えてしまったインクの話.....黒瀬 雄士 196

ペットボトルアラカルト実験.....兼田 照久 198

身近な生活にある現象や物質を理解する

—調理の中での化学変化・色の変化を楽しむ—平野 和子 200

身近なコロイド—マヨネーズを作ってみよう—谷本 幸子, 増井 幸夫 202

鉱物から見たアスベスト山口 弘 204

砂の中から宝石を見つけよう田中 聡 208

冷えるをテーマにした実験~凝固点降下を体感するアイスクリームづくりの紹介~井上 晴貴 210

◇ レーダー

水を反応剤として用いる有機化学反応近藤 輝幸 212

結晶の形はどう決まる?新藤 斎 214

◇ 講座：身の回りの素朴な疑問 3

5本の結合を持つ炭素化合物山本 陽介 216

◇ 講座：全国高校化学グランプリ 2

第7回(2005年)全国高校化学グランプリ第一次選考報告

—問題作成経過から今後の課題まで(その1)米澤 宣行 220

◇ シリーズ：身近な材料・商品とGSC—持続可能な社会を目指す化学技術の過去・現在・未来—

自動車の燃費向上のための軽量化.....保谷 敬夫 228

◇ クスリの化学(1)

モルヒネとエンケファリン.....梶本 哲也 232



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）

△ 協議会から

協議会だより：わくわく理科タイムタスクグループ活動報告

一朝日小学生新聞の連載開始からまる 2 年，最初の 1 年分が書籍になりました……………宮内 卓也 234

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 9）

フィンランドの教員養成と研修—化学教員養成カリキュラムを中心に—

……………鈴木 誠，永井かおり，池田 文人 235

△ 日本化学会から

平成 17 年度化学教育賞・化学教育有功賞受賞者紹介…………… 240

■書評…………… 227

■行事一覧…………… 247

■先達からのメッセージ…………… 239

■編集後記…………… 248

■知っとく情報…………… 239

次号予告 54 巻 5 号

ヘッドライン：新世紀型理数科系教育の展開研究（1）

| | | |
|--------|--|-------|
| ヘッドライン | 盲学校で使える音声式電圧・電流計の開発…………… | 児玉 康一 |
| | 高い学習効果を築く理科・科学技術教育教材の開発と実践に向けて | |
| | —身近な素材を用いた広領域型科学実験教材の開発と実践—…………… | 今倉 康宏 |
| | アニメーション教材を活用した生命科学教育支援と脳・神経科学の接点…………… | 渡辺 淳 |
| | 博物館を基盤とした初等中等教育レベルでの微視的物質観育成のための教材開発と展開…………… | 若林 文高 |
| | 内省支援ツールを用いた科学的思考方法の学習…………… | 金西 計英 |
| 講座 | 身の回りの素朴な疑問 4…………… | 下井 守 |
| | 全国高校化学グランプリ 2005 3…………… | 米澤 宣行 |

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）