

# 化学と教育

第 63 卷 第 6 号 2015 年 目次

- ◆ Color Gallery
- レーダー カーボンナノチューブの化学修飾による機能化 前田 優…………… 口絵 13
- 実験の広場 人工イクラづくり 荘司 隆一…………… 口絵 14
- ◆ 化学教育 徒然草
- 化学教育池に石を投げ入れて、拾う 米澤 宣行…………… 273
- ◆ ヘッドライン：第 22 回化学教育フォーラム「新しい高等学校化学の教育課程に向けて」
- 新しい教育課程を実践して 松原 静郎…………… 276
- 高等学校新学習指導要領における「化学基礎」および「化学」とそれに関連する諸問題  
下井 守…………… 278
- 高等学校における、化学教育をめぐる課題と新教育課程への対応 永島 裕…………… 282
- 新しい観点では化学の授業をどう重視しているか 北野 賢一…………… 286
- 高等学校の新教育課程と大学 村田 滋…………… 288
- ◆ レーダー
- 核磁気共鳴 (NMR) 法を用いた構造解析—混合物から純粋なスペクトルを得る— 高橋 治子…………… 292
- カーボンナノチューブの化学修飾による機能化 前田 優…………… 294
- ◆ 実験の広場
- ビギナーのための実験マニュアル  
人工イクラづくり 荘司 隆一…………… 296
- ◆ 講座：分離・分析の化学
- 酸化還元滴定 —高等学校における実験例— 松浦 紀之…………… 298
- 滴定による定量 第 2 回—非水滴定による弱酸または弱塩基化合物の定量— 朝本 紘充…………… 302
- ◆ シリーズ：教科書から一歩進んだ身近な製品の化学 —和食の化学—
- 緑茶の化学 堤 広之…………… 306
- ◆ 新実験・新教材
- $AlCl_3$ - $NaCl$  系共融塩を用いた低温で安全な融解塩電解実験法 長登晋平, 鎌田正裕…………… 308

ヘッドラインテーマ：第22回化学教育フォーラム  
「新しい高等学校化学の教育課程に向けて」

新しい学習指導要領の教育課程が3年目を迎え、高等学校3年まで完全移行した。中学理科の生物の内容は大きく変わり、高等学校では科目名も「化学Ⅰ」「化学Ⅱ」から、「基礎化学」・「化学」へ変え、「化学」の教科書はボリュームも膨らんだ。こうした変化の中で現場の高校教諭はどのように対応しているのか、大学入試への影響についてはどうなのか、大学での教育内容に変化はあるのかといった点について、それぞれの立場から考察いただく。

◆ 調査報告

中学校理科教科書の「酸・アルカリ」に関する単元に記された化学式の種類と回数  
那須悦代，紅露瑞代，喜多雅一..... 310

会告

△ 日本化学会から

平成27年度各賞候補者の募集..... 312  
NICE2015へのお誘い..... 317  
「化学と教育」ご購入のご案内..... 318  
好きな元素のマグカップ プレゼントキャンペーン!!..... 319

■ 行事一覧..... 314

表紙の言葉 弘前大学教育学部

弘前大学教育学部は、明治9(1876)年、青森市に師範学校本校の設置から始まりました。昭和20年の青森大空襲で校舎が全焼した翌年、弘前城のある弘前公園



内の兵器倉庫を改造し、新校舎としました。その後、教育学部は旧制弘前高等学校跡地へ移転し現在に至ります。理工学部などがある隣接地は旧陸軍司令部跡地です。教育学部の一部は、太宰治の直筆ノートなどが展示されている資料館になっています。また理工学部には、日本一大きなフーコーの振り子(振り子の長さ45m, 重さ50kg, 錘の直径23cm)があります。

次号予告 63巻 7号

ヘッドライン : 食生活を豊かにする化学

ヘッドライン おいしくする化学..... 近藤 高史  
健康促進に貢献する化学..... 中井 正晃  
「食」を彩る食用色素..... 齋藤 卓也  
食材を楽しむための化学..... 田中 真人