

化学と教育

第62巻 第7号 2014年 目次

◆ Color Gallery

- 実験の広場 振動反応 莊司 隆一 口絵 13
 実験の広場 化学発光と蛍光 石井 詠子 口絵 14

◆ 化学教育 徒然草

- 集え！ 化学教師！ 田中 義靖 317

◆ ヘッドライン：第21回化学教育フォーラム「理科教育における産学連携の可能性」

- 産業と教育現場の双方向性 —教科書では学ぶことのできないプログラム実現のために—
 山崎 友紀 320
 高等学校の理数教育における企業との連携 —愛知県の連携体制と企業連携の実際—
 山脇 正成 322
 高等学校における産学連携の事例紹介 青島 晃, 紫尾 麻子, 上野 俊夫 326
 理科教育におけるキャリア教育の取り組み —企業と学校とのコーディネートを通して—
 白上 昌子 330
 科学好きな子供を育てる —日常的で小さな科学実験教室の勧め— 河野 裕 334

◆ レーダー

- 天然ゴム材料の電子顕微鏡観察 山本 祥正 338
 環境化学 —タイムカプセル「入皮」による環境汚染史解明— 佐竹 研一 340

◆ 実験の広場

- 5分間デモ実験
 振動反応 莊司 隆一 342
 ビギナーのための実験マニュアル
 化学発光と蛍光 石井 詠子 344

◆ 講座：身近な元素の世界

- 窒素の性質について —高等学校「化学」の先に— 藪 稔 346
 窒素分子を常温・常圧で切る —より良いアンモニア合成法を目指して— 島 隆則 350

ヘッドラインテーマ：第21回化学教育フォーラム「理科教育における産学連携の可能性」

我が国の新しい学習指導要領は21世紀を切り拓く心豊かでたくましい日本人の育成を目標にしている。また科学技術立国日本の未来を担う人材確保のため、体験的な理科の学習が重視されている。それらの実現のためには、理科教育の現場で実社会や実生活と理科との関連性を児童・生徒に体感させることが有効である。しかし学校現場では、産業における生産現場の見学などの体験的な学習は必ずしも取り入れられているとは言えない状況にある。本フォーラムでは、すでに学校現場と産業界が連携し、教科書では学ぶことのできない体験的なプログラムを実施している事例を紹介し、学校現場と産業界の連携の在り方、双方に意義のある関わり方について考察したい。

◆ シリーズ：教科書から一歩進んだ身近な製品の化学 —エネルギーと化学—

分子設計が拓く次世代有機 EL 安達千波矢…………… 354

会告

△ 日本化学会から

第67回定時社員総会開催報告…………… 356

日本化学会秋季事業 第4回CSJ化学フェスタ2014…………… 357

化学遺産の第5回認定 世界に誇る我が国の化学関連の文化遺産…………… 358

■行事一覧…………… 360

表紙の言葉 立教大学理学部棟

池袋駅から繁華街を抜けると赤煉瓦の校舎と緑豊かな立教大学が現れます。「友と語らん鈴懸の径、通いなれたる……」の歌で知られたすずかけの径に面してこの理学部棟があります。昭和12年に立教大学予科の校舎として建設され、昭和18年には設立された立教理科専門学校校舎となりました。戦後学制改革に合わせて私学では最も早く理学部（数学、物理、化学の3学科）を創設し、その後生命理学科が加わりましたが、その校舎として現在まで65年間増改築を重ね利用され続けています。この間多くのリケジョもこの学舎から巣立っていきました。

次号予告 62巻 8号 ヘッドライン：物理定数やさまざまな基準はどのように決まったのか

ヘッドライン 正確なアボガドロ定数…………… 藤井 賢一
より正確な温度に向けて…………… 山田 善郎
水のイオン積を決定する…………… 芝田 学
圧力測定の「ものさし」となる圧力標準…………… 梶川 宏明