

化学教育 徒然草

— 持続可能な社会へ —

TAGA Keijiro

多賀圭次郎

名古屋工業大学 名誉教授
平成 21, 22 年度東海支部化学教育協議会 委員長



巻頭言

日本化学会コロイドおよび界面化学部会には企業委員会があり、理科教育の充実や次世代の科学者を育てることを目的として、コロイド界面討論会前日に開催地の小学生を対象とした理科体験学習を開いている。内容の一つは“コスメコロイド”で、身のまわりの牛乳やプリンなどの食品がコロイドでできていることを学ぶ授業と、ハイドロコロイドや分散コロイドの実験で小学生たちは教室の外まで聞こえるほどの大きな歓声をあげている。もう一つの内容は“洗浄コロイド”で、洗剤（界面活性剤）で油汚れが落ちていく実験と、GSC（Green Sustainable Chemistry：持続可能な社会づくりに貢献する化学）で開発されたある界面活性剤について、洗濯に必要な使用量を減らし、すすぎが一回ですむので地球にエコになるという授業である。小学生たちは学校で環境について調べているので、こちらは真剣な表情で学んでいる。また、私は高大連携で多くの高校へ出張講義にでかけていたが、界面活性剤によるシャボン玉や液滴自発運動などの実験と、GSCとして省エネに有効な界面活性剤のひも状ミセルを紹介している。

日本化学会はGSCに対して積極的に対応しており、本誌2005年11月号のヘッドライン、2006年～2008年と2011年のGSCシリーズの解説や技術紹介記事、さらには2017年2月号のヘッドラインにGSCの新しい概念と普及・教育の解説がある。一方、新化学技術推進協会は環境保護に役立つ化学的手法に取り組んでいる個人・団体に、2001年度からGSC賞を、さらに2011年度から中高生を対象にGSCジュニア賞を授与している。また、2015年7月にGSC国際会議が東京で開催され、世界で連携してGSCに取り組む「東京宣言2015」が採択された。

さて、SDGs（Sustainable Development Goals：持続可能な開発目標）が2015年9月に国連で採択され、持続可能な世界実現のために2030年を年限とする17の目標が掲げられた。日本政府もSDGs達成へ優れた取り組みを行っている企業・団体等に、2017年度からジャパンSDGsアワードを授与している。また、2020年度から導入される学習指導要領には、子どもたち一人一人が持続可能な社会の創り手・担い手となることが盛り込まれている。持続可能な社会の実現に向けて、小中高生のみならず大学においても文系理系を問わず全ての学部で、「持続可能な社会」をキーワードとする単元が、概論・総論等の授業のなかで扱われることを望む。

[連絡先]

468-0069 名古屋市天白区表山1-130-2