

理学の本棚 「エンジニアのための化学」

05

長谷川哲也 (化学専攻 教授)

本書「エンジニアのための化学」は、メリー・ジェーン・シュルツ (Mary Jane Shultz) 著による「Chemistry for Engineers」の和訳で、大学教養課程向けの化学の教科書である。

数ある化学の教科書の中でも、本書は非常にユニークである。教科書というと、どうしても無味乾燥になりがちで、それが学生を化学から遠ざける結果になっているのは否めない。とくに、将来化学を専門としない学生にとってはなおさらである。著者のシュルツはそれを憂い、何とか化学の面白さを学生に伝えたいと考えた結果生まれたのが本書である。

本書では、化学が社会といかに深く関わっているか、化学が社会にいかに役に立っているかについて、具体的な例を通してくりかえし述べられている。その例

には、かなり最先端の話題が含まれており、たとえば、カーボン材料を使ったエンジンの失敗で航空機メーカーがつぶれかけた話や、失われたダマスカス鋼の作製技術を復活させた話など、読み物としても面白い。ただし、本書は決して基礎をおろそかにしているわけではない。原子の基本的な性質に始まり、化学結合を導入して分子や合金、結晶の説明へと至っており、内容としては非常にオーソドックスである。また、後半では化学熱力学や電気化学、配位化学まで扱っており、化学の基礎として学んでほしい分野を網羅している。

なお、本書は教養課程向けの教科書ではあるが、一部で少し高度な内容も含んでいる。たとえば、エレクトロニクスに関する章でエネルギーバンドの考え方を

解説しているが、これは少し難しいので通常の入門書では扱わない。理学部化学科に進学すると、「固体化学」の講義でエネルギーバンドについて学ぶが、その導入部に本書を利用している。



M.J.Shultz 著 (長谷川哲也 訳)
「エンジニアのための化学」東京化学同人 (2012年3月出版)
ISBN 978-4-80-790774-8

定年退職の方々を送る

広報誌編集委員会

2014年3月31日付で、2名の方が理学系研究科を去られます。長い間、どうもありがとうございました。

三輪加代子 (総務課図書チーム 主任) 川島 孝 (化学専攻 技術専門職員)

東京大学大学院理学系研究科・博士学位取得者一覧

(※)は原著が英文 (和訳した題名を掲載)

種別	専攻	申請者名	論文題目
2014年1月27日付学位授与者 (4名)			
課程	生化	多田 卓哉	HIV-1ゲノム核移行に於ける LEDGF/p75 の役割
課程	生化	秋津 葵	自己免疫性関節炎モデルマウスにおける IL-17 産生性 $\gamma\delta$ T 細胞の役割
課程	生化	新 真由美	分裂酵母の RNA 結合タンパク質 Spo5 による減数分裂特異的な MPF 活性制御機構の解析
課程	生化	池田 聡史	過剰な IL-1 シグナルによる Th17 細胞分化機構の解析
2014年1月31日付学位授与者 (2名)			
課程	地惑	山本 将史	室内実験及び現場観測によるサンゴ礁砂地のマグネシウム方解石溶解反応の評価 (※)
課程	地惑	北川 直優	太陽観測衛星「ひので」搭載極端紫外線撮像分光装置によって観測された太陽コロナにおける活動領域周縁部からの上昇流 (※)

人事異動報告

異動年月日	所属	職名	氏名	異動事項	備考
2014.1.16	物理	准教授	藤堂 眞治	採用	
2014.1.31	生化	特任助教	小森 靖則	辞職	
2014.2.1	化学	助教	太田 禎生	採用	
2014.2.28	生化	特任助教	長谷川禎彦	辞職	
2014.2.28	生化	特任助教	三浦 史仁	辞職	

あとがき

2000年度に「理学部広報」の編集委員に就任してから14年。この間、2004年11月に佐々木晶先生から委員長のバトンを受け、それを2012年4月に横山（央）現委員長へと繋いで来ましたが、今回で私はようやく編集から卒業いたします。

14年前の「理学部広報」は紙面が固定的で、編集会議も無く、記事は格調高くとともに機能は時代の趨勢に合わず、2001年には廃刊の危機さえ訪れました。それを乗り越えた広報誌は2002年より「理学部・理学系研究科ニュース」として再出

発。私が委員長を拝命してからは、定期的な編集会議の開催、発行日の厳守、色刷りを増やすなど紙面の魅力アップ、という3点を中心に改革を続けて来ました。

この間、仕事を共にした編集委員の皆様に、厚くお礼を申し上げます。とくに編集担当の歴代職員として、岸眞千子さん、岡田小枝子さん、加藤千恵さん、小野寺正明さん、武田加奈子さんには、改めて感謝いたします。法人化後は、歴代の広報委員長の先生方にもたいへんお世話になり、また横山広美准教授には、広

報活動の一環としての広報誌に、多大なご尽力を頂戴しました。

とくに印象に残ったのは、小柴昌俊先生（2002年11月号）と南部陽一郎先生（2008年11月号）のノーベル物理学賞受賞を記念した特集号、東日本大震災に関する特集を組んだ2011年5月号、旧1号館の特集を載せた2013年11月号でしょうか。「理学のキーワード」を単行本にできたことも喜びでした。今後、「ニュース」の益々の発展を祈念いたします。

牧島 一夫（物理学専攻 教授）

2013年度最後の理学部ニュースをお届けします。2月に続けて大雪が降り、本郷キャンパスのあちこちで木が折れていました。台風といい大雪といい、木々にとっては災難な日々です。さて連載「世界に羽ばたく理学博士」は今回をもって終了です。ご執筆いただいた数多くの修

了生みなさんに、この場を借りて感謝いたします。みなさんの活躍が現役学生たちの励みになったことと思います。

最後に、編集委員・編集長として長く貢献してこられた牧島さんが、この3月をもって委員を退任されます。いまの理学部ニュースの基本的な編集方針・ス

タイトルは、牧島さんのご努力により確立されました。わたしたち編集委員一同、これを守りながら、また変化も恐れず、すすんでいこうと思います。今後とも、理学部ニュースの発展を見守り時にご指導を頂けると幸いです。

横山 央明（地球惑星科学専攻 准教授）

東京大学理学系研究科・理学部ニュース 第45巻6号 ISSN 2187-3070

発行日：2014年3月20日

発行：東京大学大学院理学系研究科・理学部

〒113-0033 東京都文京区本郷7-3-1

編集：理学系研究科広報委員会所属 広報誌編集委員会

rigaku-news@adm.s.u-tokyo.ac.jp

横山 央明（地球惑星科学専攻、編集委員長）

石田 貴文（生物科学専攻）

對比地孝亘（地球惑星科学専攻）

福村 知昭（化学専攻）

牧島 一夫（物理学専攻）

横山 広美（広報室）

國定 聡子（総務チーム）

宇根 真（情報システムチーム）

武田加奈子（広報室）

印刷：三鈴印刷株式会社

本ニュースはインターネットでもご覧になれます。

東京大学 理学部ニュース

検索

