

寄稿：「理科嫌い」・「学問嫌い」と出版会

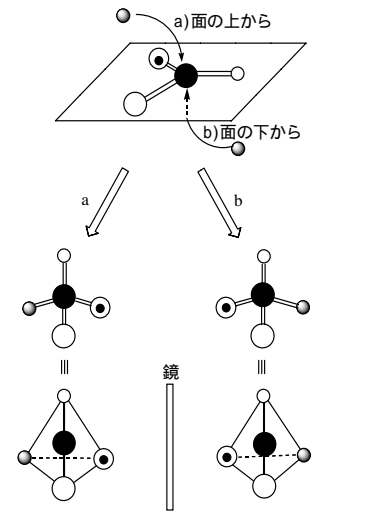
長谷川 正 (第三部化学)

2001年の重大ニュースといえば、誰もが9月11日の米国世界貿易センターへのテロ事件をまず思い浮かべるだろう。テレビのニュースで何回も流れた飛行機がビルに突入していく衝撃的シーンは忘れられない。その後の米軍によるアフガン空爆、イスラエルやインドなど他でも起きたテロ事件、日本では狂牛病の発生……。どうも重大ニュースというと暗いニュースが多い。そんな中で、昨年の白川博士に続いての野依教授のノーベル化学賞受賞は、日本の科学が世界的に評価されてきていることを示す明るいニュースである。

野依教授の研究紹介には、右手と左手の関係にある化合物（鏡像異性体）、不斉合成など見なれない言葉が使われているので難しく感じるかもしれないが、鏡像異性体については高等学校の化学の教科書にも記載されている。医薬品としての効能は鏡像異性体のうちの一方が持つことが多いが、通常の有機合成では、右図のように鏡像異性体が1:1の割合で生じてしまう。サリドマイドという言葉を知っている人も多いだろう。この化合物は、1954年に合成され、1957年以降、睡眠薬・つわりを和らげる薬としてヨーロッパはじめ世界各国で販売されたが、催奇形性があり、妊娠初期の妊婦が用いた場合には、四肢の全部あるいは一部が短いなどの独特の奇形を持つ新生児が産まれた。この化合物にも鏡像異性体が存在し、その一方は医薬品として有用であるが、もう一方が新生児の奇形を引き起こす原因となった。右手と左手の関係にある2つの型を作り分けることができたなら、サリドマイドの悲劇も防げたかもしれない。野依教授は、不斉触媒と呼ばれる触媒を用いて、この2つの型を作り分ける方法を開発した。この方法は、メントールなどの香料、抗生物質などの医薬品、それに調味料など身近に使われている多くの有用な化合物の合成に利用されている。

ノーベル賞受賞講演など、野依教授の話を読んだところよく目にする。「化学は美しくエキサイティング」「化学は面白く、美しく、ときに役立つ」「研究が進めば医学的、科学的、工業的に大きな恩恵をもたらされる」等々、若者に夢を抱かせる言葉が必ず記事のどこかに載っている。近年、環境問題が大きく取り上げられ、「化学物質」なる言葉も作り出され、化学は環境を汚す元凶のように扱われることがあるが、環境を調べるのも化学だし、環境の修復も化学なくては行かない。環境教育の重要性を否定する気は全くないが、「理科嫌い」を生む一つの原因にマイナス面の強調し過ぎがあるのではないだろうか。野依教授の言葉から、化学に限らず「学問の楽しさ」を児童・生徒に伝えることの大切さを改めて感じる。

2001年の忘れられないニュースがもう一つある。東京学芸大学出版会の旗揚げである。「学問の楽しさ」を児童・生徒に伝えるのは教壇に立つ先生が主となるが、先生にそのための情報を与える主たるものは出版物である。独立法人化に近いが、独立法人化しても本学が日本の教育の中心的存在であることには変りないだろう。本出版会も、「理科嫌い」「学問嫌い」をなくすための中心的情報源となれるとよい。



右手と左手の関係にある鏡像異性体
面の上と下から結合する確率は普通等しいので、通常の合成では鏡像異性体を50%ずつ生成する。4つの異なる原子(団)と結合している炭素()を不斉炭素という。

編集後記：ご寄付頂いた先生方のお手元には、既に届けさせて頂いているかと存じますが、『これからの教育と大学』が、ようやく刊行の運びとなりました。執筆者の先生方はもとより、編集・校正・索引作り作業も全て有志の教官たちのボランティアワークで成り立っております。どうも有り難うございました。ただ、出版会事務局は少人数に過ぎるので、マンパワーの補強を痛感致しております。本出版会が、今後成長していくためには、たとえ細々とでも継続的な努力を続けていくことが不可欠ですので、お力をお貸し頂ける方は、是非下記にご連絡下さい。出版会事務局の教官一同、心よりお待ち申し上げます。当面の作業は、次の本の企画は無論のこと、Pressやホームページ作成、出版会ロゴのデザイン等々と、多岐にわたります。アイデアなどをお寄せ頂くことも含めて、今後ともご支援の程、何卒宜しくお願い申し上げます。(Y&S)

東京学芸大学出版会(Tokyo Gakugei University Press)

〒184-8501 東京都小金井市貫井北町4-1-1

東京学芸大学構内

編集：渡邊健治(出版会編集長)・池田義人(事務局長)・腰越滋(Press編集長)

Pressについての連絡先：Email koshigoe@u-gakugei.ac.jp 又は 電話&Fax 042(329)7340(腰越研)

郵便振替口座番号：00190-5-13873(寄付金納付の場合は赤枠用紙、会費納入の場合は青枠用紙をご使用下さい)

発行日 2002年1月1日

発行 東京学芸大学出版会

編集 東京学芸大学出版会事務局

巻頭言： 大学改革と学芸大学出版会 馬淵 貞利 (第一部長)

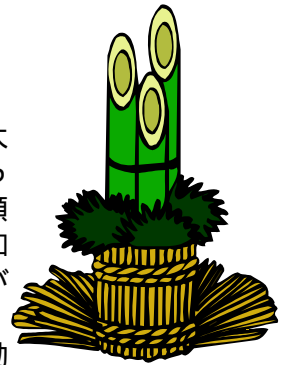
新しい世紀が始まったこの時期に、日本の大学は改革につぐ改革に追われ、大学関係者の多くが「改革疲れ」に陥っている。「大学の構造改革」という大号令の下に誰もが右往左往しているが、少し冷静にこうした事態をふりかえって見れば、「改革、改革」と喧しく論じられる背景には、この数十年間に人類が加速度的に創り出してきたものが、人類自らの生活や行動パターンと不協和音を奏でつつあり、そうした不協和音が大学にも押し寄せているという事情があるように思われる。情報化しかり、国際化しかり、高学歴化しかりである。注意しなければならないことは、こうした「創造の産物」に自らの生活や行動のパターンを合わせようという発想にばかり心を奪われるのではなく、人類の未来にとって何が必要なかを適切に判断し、場合によっては「創造の産物」の方を切り捨てる選択をすることも必要である。

もちろん、やれ法人化問題に、やれ統合問題に、と矢継ぎ早に生じてくる深刻な問題に私達は取り組まねばならないが、そうした中で自分を見失うことなく、誰もが魅力を感じ、やる気の出る大学造りに主体的に取り組むことが第一義的に求められている。主体性こそ改革の命である。

ところで、このところ「改革主体」の大学人について耳とすることは芳しくない話ばかりである。

- ・大学生の勉強時間は戦後最低の水準にまで落ち込んでいる。
- ・大学生の学力低下が著しく、知識の偏りも顕著である。
- ・研究・教育面における日本の大学の競争力は国際的に極めて低い水準にある。

(2面に続く)



学芸大 Press News

第2号 (Vol.1 No.2)

目次:

巻頭言： 大学改革と学芸大学出版会(馬淵 貞利)： 1～2面

東京学芸大学出版会設立総会開催される： 2面

ブロードバンド放送の実験授業に関して(池田 義人)： 2～3面

沢山の励ましを有り難うございます - 寄付金納付者及び寄せられた声 - : 3面

寄稿：「理科嫌い」・「学問嫌い」と出版会(長谷川 正)： 4面

編集後記： 4面

(1面より) こうしたことを根拠に悲観的な「日本沈没」を云々する向きもあるが、大学人のこの姿は先程の「不協和音」に対する一種の「アレルギー症状」の現れであると解することもできる。一方、出版事情の方に目をやれば、

- ・日本の学生や教師はとにかく本を読まなくなった。
- ・人文・社会科学系の図書(特に専門書)が目立って売れない。
- ・大手取次ぎ店の鈴木書店が経営危機に陥っている。

等々、と何とも寂莫たる話ばかりが新聞紙上を賑わせている。とすると、このような「知の氷河期」ともいえそうな時期に産声をあげた学芸大学出版会の前途は心細い限りである。しかし、「国立大学の独立行政法人化に関する調査検討会議」も中間報告の冒頭で述べているように、21世紀は新たな「知の時代」として特徴づけられるかもしれない。私たちが今耳にしている「不協和音」を解消する途は、人類の主体的な知的営為にかかっている。「21世紀ルネサンス」ともいべき状況が遠からず出現するような予感とともに、東京学芸大学出版会がそうした「知の時代」のパイオニアの役割を果たすことを期待している。

そのための条件として編集者諸賢に次のような無理難題を投げかけておこう。

学芸大学出版会は徹底して時代状況に鋭敏であること。

学芸大学出版会は特に教育関係の最高水準の図書を刊行すること。執筆者は学芸大学関係者に限る必要はない。

学芸大学出版会は教育関係の出版社と競争的共存を図るように努めること。

学芸大学出版会の出版物は、読みやすい、分かりやすいという評判を獲得すること。そのために文章表現の推敲には念を入れること。

東京学芸大学出版会設立総会開催される

先に東京学芸大学第三回ホームカミングデーが開催され、特別企画として日本における教育系大学出版会としては初めての大学出版会となる「東京学芸大学出版会」設立総会が盛大に行われ、記念出版本「これからの大学と教育」の刊行がなされた。

平成13年11月3日(金)東京学芸大学第三回ホームカミングデーが、東京学芸大学構内において開催された。今回は特別企画として、待望の「東京学芸大学出版会」の設立総会が盛大に行われた。当日は、出版会設立準備会による経過報告や設立のための議事が行われた後、来賓の方々からご講演や御祝辞を頂いた。まず、村山紀昭北海道教育大学長からは、「新たな教育学研究の発信を期待して」と題された記念講演を行って頂いた。続いて、地元である小金井市の稲葉市長、大学出版部協会の渡邊幹事長、さらに東京学芸大学同窓会の佐藤理事長から、御祝辞を頂いた。当日は、活発な質疑応答も行われた他、学芸大学音楽科教官によるピアノ演奏や学芸大学吹奏楽団による記念演奏もあり、総数300人が入れる大きなホールがほぼ満員となるような盛況で、内容のある大変有益な設立総会となった。なお東京学芸大学出版会についての詳しい紹介は専用のホームページが立ち上がる予定であり、その中で「これからの教育と大学」についても詳述されることになっている。

ブロードバンド環境を使った実験授業

池田 義人 (第三部数学)

本出版会の設立に際し、出版事情をさまざまな角度から知る必要もあり、学習支援メディア開発研究会(あだむ)という研究会がまず発足し、さまざまな役割を果たしてきたが、出版会が設立された後、「あだむ」をどうするかはひとつの懸案事項であった。しかしながら、出版会に比べ、即応性もあり、機敏に、実験的に対応できる「あだむ」の存在は出版会の補助的、先導的な役割を果たせるのではないかという意見もあり、当面存続することとなった。実際、出版会は「あだむ」から寄付金や寄贈の支援を受けており、出版会と「あだむ」はいわば兄弟のように助け合っていくことで、一緒になって東京学芸大学のため、日本の教育のために貢献していく道を進むべきであろう。そこで、このたび「あだむ」において始められているインターネットのブロードバンド環境を使った実験授業を紹介する。ペーパーレスの今日、この実験授業における成果物に関しては新しい出版事業としての展望も見込めるため、将来的には本出版会の事業に深く結びついてくる可能性も窺われる。以下に示すものは、「あだむ」のホームページから一部修正の上引用したものである。(3面へ)

(2面より) このたび東京学芸大学学習支援メディア開発研究会(あだむ)において、インターネットを活用したブロードバンド放送の実験授業が行なわれる。昨今のIT革命の進行により、全国の小・中学校に光ファイバーケーブルを敷設して、インターネットによる教育を普及していこうという政府の方針があるが、ではそこでどんな授業をどんな方法で行なっていくらよいかということとなると、とたんに行き詰まってしまうというのが実状であろう。もとよりこれまでの教育がすべていけないわけではなく、むしろコンピュータなどは使わないで、従来のように、教師と生徒が直に向き合い、対話して進めたほうが効果的な授業が多いようにさえ思われる。しかしながら、コンピュータやインターネットを使えば、従来なかなか取り上げることの難しかった授業が、自然に行なえるようになりつつあるという事実も否定できない。

「あだむ」は、教員養成系の単科大学として有為な教育者の養成を旨としている東京学芸大学が、一昨年創立50周年を迎え、その記念行事を準備する委員会において、昨今の教育問題の深刻化、多様化に対し、大学として何ができるか、何をしていかなければいけないか、真剣な議論が行なわれ、その議論のなかから、生まれてきている。そこで、さまざまな技術革新のもと、さまざまに新しい学習機器が生まれてくる環境のなかにおいて、教育現場で本当に役立つようなソフトウェアや授業方法の展開を研究してきた。よってこのたびのブロードバンド環境に対しても、即座にこれに対応した研究活動を行い、成果を発信することにより、教育現場で苦勞されている先生方を強力に支援していきたいと考えた次第である。来年の4月には新しい学習指導要領に基づく授業が開始される。さまざまな困難が予想される。しかしながら今、こうした、地味かもしれないが、ある意味で革新的な実験授業を行なってみることが、後々必ず意味を持つてくるであろうと確信する。

第1回目の実験授業のテーマは「冬休みの過ごし方」である。簡単な動画アニメのコンテンツを意見の記入用掲示板とともに実験サイト(<http://www.ebbm.jp/educ/>)に置いてある。このサイトと呼び出し、まず「楽しい冬休み」をクリックする。子供たちが冬休みの過ごし方を話し合っている場面になる。画面のなかの子供は3つのグループに分かれており、各グループの子供を誰でもひとりクリックすると、そのグループの話し合いの性格を反映している発言内容が表示される。この内容をヒントに自由に授業を行い、その後、先生と子どもたちが話し合った内容をもとに、各自の冬休みの過ごし方について掲示板に記入する。掲示板に記入された内容は随時ホームページ上に掲載され、その後の学習に生かされることとなる。

沢山の励ましを有り難うございます - 寄付金納付者及び寄せられた声 -

平成13年11月3日の出版会設立総会以降も、続々と寄付金の納付を頂き、有り難うございます。以下には、設立総会議案書に掲載時(2001.10.23)以降にご寄付頂いた方々のお名前を掲げさせていただきます。併せて出版会に頂いた激励のメッセージの幾つかをご紹介します。

寄付金納付者(2001.10.24～ 所属部別・順不同・敬称略)

<第一部> 関連：河野継代 <第三部> 関連：狩野賢司、相澤則行、荒川悦雄、植松晴子、鴨川仁、並河一道、蛭田幸太郎、村上英興、原田和雄 <第四部> 関連：加藤富美子、長野秀章 <元教職員> 関連：杉山吉茂、蓮見音彦 <学外・一般企業>：村上紀昭(北海道教育大学長)、千葉プリント、安井憲彌(安井電子出版会代表取締役社長)

出版会に寄せられた声(抜粋)

<名誉教授の先生方からのメッセージ>(他10名 計18名)
 ・東京学芸大学出版会の設立おめでとうでございます。何のご協力もできませんが心ばかりの寄附をさせていただきます。(新井秀一郎)
 ・僅かですが寄付金お送りいたします。主人(實)は病気で老人保健施設に入院しております。目も全盲ですのでまことに勝手ですが(妻淑子)が主人には相談もせずに送金させていただきます。気持ちだけでもありませんが少しでもお役にたてたいだけならばと存じます。(岡村實氏の奥様)
 ・出版会設立のご準備ご苦勞様でございます。(中橋政則・中橋美智子)
 ・ご苦勞さまで。順調に設立ができ、安定した経営になりますよう念じます。(宮腰賢)
 ・趣旨に賛同。少なくて申し訳ありませんが送らせていただきます。(村内哲二)
 ・東京学芸大学出版会設立に賛同しこれからのご発展を祈って居ります。(三橋文雄)
 ・8月2日に孝三儀死去いたしました。学芸大学には大変お世話になりました。些少ですがお役に立てて頂きとうございます(渡邊孝三氏の奥様)
 ・学芸大press-newsの発刊おめでとうでございます。御発展を心よりお祈りしております。(渡邊益男)
 <本学教官>(他3名 計4名)
 ・準備ご苦勞さまで。活躍が早く始まることを念じております。(岡本靖正)

寄付金に関しましては、一口千円以上で、任意の額を御納入頂いております。学芸大学出版会の趣旨に御賛同下さる方は、現在も引き続き寄付金を受け付けておりますので、何卒御協力の程、お願い申し上げます。