

## 《新任教官紹介》

### 「実学の精神」に学んで



西原 寛 (化学専攻)  
nishihara@chem.s.u-tokyo.ac.jp

今年9月1日付けで慶應義塾大学から本研究科化学専攻に転任してきた。14年ぶりに間近にみる安田講堂、三  
四郎池、御殿下グラウンドである。戻って来たとは言っ  
ても大学院修了後すぐに慶應義塾に世話になったから、  
大学のシステムとしては、殆どそこしか知らない。慶應  
義塾では“塾”の卒業生でなくても、10年間勤め続け  
ると“塾員”となり、同窓会に仲間入りができる。すなわ  
ち塾の正式メンバーとして認知してもらうことになる。  
確かに本大学で学んだ者であっても、10年以上塾のやり  
方で教育研究に奮闘し、慶早戦で一喜一憂し、「若き血」  
を歌い続けていると、いつの間にか、塾のチームワーク  
環境の快適さにすっかり身を委ねている。今回の異動で、  
塾と自分との関係を見つめ直す機会を得たが、思いのほ  
か“慶應ボーイ?”を自負するようになっていたのがわか  
る。そして、本学への着任は、その塾員が慣れない国  
立大学のシステムで再び奮闘するスタートである。

慶應義塾では“先生”は創立者の福澤諭吉先生しかい  
ない。教員は例え塾長であっても“君(くん)”としか呼  
ばれない。ただしこれは公式な会議や書面上のこと、教  
員同士が普段「〇〇君」と呼び合うこともないし、学生  
に君づけで呼ばれることも“殆ど”ない(例え呼ばれて  
も、怒れない)。したがって、全塾員は福澤先生を敬愛  
し、残された言葉を大切にしている。私の所属していた  
理工学部には、福澤先生の“実学の精神”が根づいている。

実学を実践していた慶應義塾大学の工学部が、物理学

科と化学科を加えて理工学部に変身したのは15年前であ  
る。その化学科ができて2年目に、助手に採用していただ  
いた。したがって14年余り、老舗の工学系学科に包ま  
れながら理学系の新学科を築き上げるという歴史的なイ  
ベントに参加することができた。当然、他学科の教員と  
接する間に“実学の精神”を学ぶこととなった。大学院  
では錯体化学という無機化学の代表的分野を研究してい  
たが、採用されたのが“腐食”の研究室であったことも  
あり、塾では工学的な研究からスタートした。それから  
紆余曲折を経て、再び無機化学、電気化学、高分子化学  
を組み合わせた基礎科学を研究するようになってきてい  
る。この間に、工学的な実学とはニュアンスが違うかも  
しれないが、基礎科学にも“実学”的要素があり、同分  
野の研究者ではなくても一様におもしろがってくれる研  
究が満ち溢れていることを実感するようになった。

本学では、無機、分析化学講座の研究室担当を拝命した。  
殆ど自分の研究分野など気に留めなくなっていたが、改  
めて“無機化学とは”という命題に触れて、その大きさ、  
深さ、おもしろさを思い描いてみる機会となっている。  
塾の“実学の精神”に学んで、無機化学に対する感覚は  
大学院生時代のものとは大きく変わった。その新しい視  
点から見渡す無機化学という広大な世界の未踏の地を開  
拓していくことが、今、非常に楽しみである。このよう  
な機会を与えて下さった皆様に感謝申し上げると同時に、  
力の限り研究教育に精進したいと思っている。

この8月、留学していたノースカロライナ州チャペ  
ルヒルを7年ぶりに訪れた。スケジュールの合間に、ヴェ  
ナブルホール(化学科の建物)の横の芝生にちょこんと  
置いてあるベンチに昔のように座り、大きく息をして精  
気を吸い込んだ。再び訪れた研究のターニングポイント  
で走り出すエネルギーを充填した。

最後になりますが、本研究科の皆様には、これからお  
付き合いのほどよろしくお願い申し上げます。

## 三度逢う本郷



大村 纂 (地理学専攻)  
ohmura@geogr.s.u.-tokyo.ac.jp

30年ぶりの本郷の空気はさすがに爽やかで気持ちが良い。希望で胸がはちきれそうになる。またこの半世紀の間に構内のたたずまいは変わった。大戦中に本郷真砂子町で生まれた私は秋になるとここでよく母親と一緒に銀杏の実を拾った。本郷に進学して再び目にした風景は子供の頃とほとんど同じように映った。その後30余年、笈を負って北米、欧州と旅するうちに本郷の構内も随分変わってきた。まず、女性の数が増えたのには驚く。これは大変良いことであるが慣れないためか時々、女子大学へ赴任したような錯覚に囚われる。地上10階を越える煙突やマッチ箱型の建物も出来て、少し込み合った状態になっているが、これはいたしかたない。三郎池の周辺はだいぶ荒れて、ごみで汚れてきたが、これは皆が注意すれば改善できよう。こうした風景の変遷は毎年、東京へ来る度に目にしていた筈であるが、一と月経ってみるとより明瞭になり、あらためて時が経ったことを感ずる。

私は東京五輪直後の昭和40年に理学部地理学科を卒業して以来30年、極地の研究に従事してきた。地理学は現在、概観し難い程に分化してしまったが、その本命は未知の世界の探究にある。ここでいう未知の世界とは科学一般の未知の領域だけではなく、具体的に地球上の未だ知られざる地域をさす。既にその頃でも、世界のほとんどは知り尽くされたが如くであり、わずかに両極地、砂漠それに熱帯の一部が残っていた。1960年代の日本にはまだ極地研究に至る高等教育の体制が確立されておらず文献によって継ぎはぎ的に知識を集めるか、当時、揺籠期にあった南極観測隊に属して手探り状態でやるより方法がなかった。どちらも意味あるやりかたではあるが、

独学にありがちな能率の悪さと一人合点の危険は避けられない。そこで卒業時、南極観測事業の重鎮であられた吉川虎雄教授の薦めに従って、カナダのマックギル大学の大学院に進学した。マックギル大学は当時、北極研究に大学院教育を繰り込んだ世界で唯一の大学だった。20才代の中頃の生命力の旺盛な時に地理的に未知で広大な土地で過ごしたのはかけがいのない経験となった。マックギルでの四年間は、充実して余裕のある実に楽しい時だった。当時、北米の経済力はその頂点にあり、現在では不可能になってしまった実験や観察が自由に出来た。スイス国立工科大学 (ETH) へ助手として赴任した頃に、興味が次第に極地より全球に広がった。これは自然の発展で、気候の成因と変化の過程を理解するには地球全体の熱と水収支を見なければならない。

1983年、ETHの教授に選ばれた時、躊躇なく全球の熱及び水収支をETH地理学教室の中心研究テーマとした。本テーマは学問上の重要さだけでなく理論家も実験家も、そして情報学者を含む教職員全員が参加出来るもので、出身学部や学科を異にする研究者の知的なフォーラムになりうると考えたからでもある。東大との30年ぶりの再会で驚いたのは学問分野の境界があまりにも明瞭に意識されている事と、若い研究者の対話の場所と時間が少ないことだ。前者は明治以来、科学がヨーロッパより既に分轄された形で輸入されたためであり、ルーツは深い。しかし、後者の問題は若手研究者の住宅条件と通勤時間を改良することで随分改善出来よう。本郷の裏側は構内面積の1/3までが付属病院で占められており甚だ不都合である。学生時代には荘厳に見えた病院の建物が随分貧弱に見える。これはヨーロッパ建築史の立場から見ると、実は調和を欠いた諸様式のごちゃまぜであり、構内の景観を損なうこと甚だしい。内部も暗く不潔に見える。まるで中国の病院のようだ。これを高層の近代的で清潔な建物に整理して、空いた土地に若い研究者の住宅とその家族のための公園を作ったら、どんなに研究環境が良くなることだろう。

# Introduction



Banfield Jillian (鉱物学専攻)  
jill@min.s.u.-tokyo.ac.jp

I received my undergraduate, honors, and masters degrees at the Australian National University and my Ph.D. from Johns Hopkins University (USA) in 1990.

I was employed as an Assistant (1990-1995) and Associate (1995-1996) Professor at The University of Wisconsin-Madison in the Department of Geology and Geophysics, where I taught mineralogy, crystallography, crystal chemistry, geochemistry, geomicrobiology, analytical techniques, and field methods. I arrived in Tokyo with my family (husband and three children) in August, 1996 and will work at the Mineralogical Institute for a little over one year.

My research interests involve mineralogy, geochemistry, and water-rock interactions occurring near the surface of the Earth. I am especially interested in working in natural and contaminated systems where the processes have important environmental implications. My work incorporates both field and laboratory components and involves characterization of

mineral structures, microstructures, mineral surfaces, and interfaces using a variety of analytical techniques at scales ranging from macroscopic to atomic. The research draws upon vital collaborations with experts in chemistry and molecular microbiology in order to pursue defensible state-of-the-art interdisciplinary science.

An example of mineralogically-based research with clear environmental consequences is the study of the dissolution of minerals and formation of fine-grained secondary minerals. I am very interested in the mechanisms and chemistry of alteration of silicate minerals to clays and oxyhydroxide minerals and surface chemistry and reactivity of sulfide minerals, whose dissolution results in generation of low pH metal-rich solutions with significant environmental impact. Weathering of both silicate and sulfide minerals is rarely a purely inorganic process. Consequently, I am involved in research that explicitly includes analysis of the effects of biological processes on mineral alteration. I am also interested in the ways in which the thermodynamic stability and kinetic behavior of very small particles are modified by their surface properties. I am conducting research on nanocrystalline materials to further explore the behavior of these important components of soils and sediments.

