

## 南カリフォルニアでの4年間 Salinity Laboratoryでの滞在を振り返って

取 出 伸 夫

私は1991年2月から約4年間、南カリフォルニア、Riversideのアメリカ農務省の研究所であるU.S. Salinity Laboratoryにてポスドク(Postdoctoral fellow)として研究に従事する機会を得た。なおポスドクとは、博士取得後の者が、通常はパーマネント職を見つけるまでの期間(2年程度)に、特定の研究プロジェクトによって雇われる研究員である。「土壤の物理性」の読者には、すでに日米の研究システムの違い等よくご存知の方も多と思われる。そこで今回は、私が様々な出身地、バックグラウンドを持つ研究仲間とともにRiversideで過ごした4年間に、日本社会と少し距離をおきながら感じたことを中心に、わが国の土壤物理の国際化という点に焦点を当てながら述べてみたい。もちろん先輩諸氏にも、土壤物理の分野の国際化に貢献されている方々が多々いらっしゃるので、あくまで私個人の経験に基づく考えであることを、はじめにお断りする。

土壤物理、あるいはもう少し広く土壌科学、水文学という分野は、全世界に広げて考えても研究者の数が限られており、またそれぞれの地域に根づいたテーマも多い。そのため我々の分野の国際交流は、巨大科学の分野と異なり、あくまで個人レベルの草の根的な交流が中心となろう。私の知る限り多くの土壌物理関連の研究者は、難しい問題に孤軍奮闘して取り組んでいるので、世界を広げて情報を交換しあうことは、今後ますます重要になっていくと思われる。そうした共同研究や研究交流を押し進めるにあたって、もっとも大切なことは、お互いをよく理解し合うことである。

私の所属していた研究所のsoil physicsのグループは、常勤の研究員3名とその他ポスドク、技官等からなる小さな集団であったため、リーダーのDr. Rien van Genuchtenを中心とした家族的雰囲気を持っていた。金曜日の夕方は皆でビールを飲みに行ったり、それぞれの家でパーティーを開くなど家族同士でつきあう機会も多かったように思う。そしてある意味で日本的である”同じ釜の飯を食う”的な感覚をグループ内、あるいはかつて同じグループに滞在していた人たちとに共有していたように思う。これは、欧米人は何事も合理的に考えるのではと考えていた滞在当初の私には、むしろ驚きでも

あった。実際、共同研究を行うときでも、お互いを良く知っている上で成り立つ信頼関係には助けられ、また帰国した今でもその恩恵を受けていると感じている。

もちろん、異なる文化、習慣を持つ人間同士で信頼関係を築くことは、容易ではない。特に母国語が異なるもの同士は、通常英語によるコミュニケーションとなるが、辛抱強く相手のいうことを聞き、またこちらの話を聞いてもらう作業が必要なことは言うまでもない。何となくそれぞれが欲求不満を残したような関係にならないためには、お互いが相手に対し興味を持ち続けることが肝要のように思う。

一般的に、特に日本人は、外から眺めると非常に理解のしにくい対象のようである。その要因には、やはり英語の障壁や、文化の違いなどをあげることができるであろう。私も帰国当初、渡航前には疑問に思わなかったことでも、違う文化の観点から見ると、非常に不思議に感じるものが少なからずあった。このような、日本の国際化が抱える問題は、我々の土壌物理の世界においても共通する問題であると思う。そこで我々は何から始めるべきか、何ができるかというのか今回のテーマである。

まずはじめに文化の問題であるが、我々自身ができるだけ早い時期に海外において研究、教育に従事するなかで、異文化体験をすることは必要不可欠であると思う。我が国の多くの土壌物理の研究者は、私自身も含め、学部から大学院を通じ同じ大学に在籍することが多い。私は、できれば大学院在学程度の年代にチャンスを見つけることができれば良いと思っている。アメリカの大学院は修士、博士課程とも広く門戸を開いているのであるが、就職の問題等日本国内の事情が、若い人が海外で勉強することを難しくしているようである。指導教官と綿密な連絡を取るよう心がけるなどして、こうした問題はある程度解決できるのではと思う。たとえ修士や博士終了後、日本に帰国しないでさらに海外で活躍したいという選択をしたとしても、それはそれで立派な日本の国際化への貢献であろう。大切な点は、異文化体験を日本社会の否定とせず、違いと認識して、我々の社会を見直すべききっかけとすることである。

次に言葉の問題であるが、これは自己弁護にもなるのだが、特に話す、聞くはアメリカに長期に滞在しても、上達は難しいようである。ヨーロッパ系の人たちが、よほど才能のない人を除いて短期間に英語をほぼ完璧に習得するのと対照的に、20才台以降の中国、韓国、日本の漢字圏の人たちは、特に才能のある人を除きほとんど進歩しないようである。私の場合、何か議論した後などに、仲間からおまえは本当に英語を上達する気があるのかと尋ねられ、返答に窮することが度々あった。私自身の努力不足以外の何ものでもないで内心とても傷つくのであるが、言ってもらえるだけ幸せなのだと考えたりもした。フランクに意見を言ってくれる友人が、私の財産なのだろうと今は思っている。

これは前述の文化の違いに関連した余談なのだが、アメリカでは通常履歴書に生年月日を書かない。年功序列が大切な日本との大きな違いなのだが、そんな社会でも、外国から年輩の研究者が訪ねてきた時には、言葉遣いから態度まで皆がとても気を使っていた。今から思えば、私の場合、毎日恥をかくことでいくらかでも自分自身がたくましくなったのではと思う。こんなことも、できるだけ体力と気力のある若い時期に苦勞をすることを勧める理由である。

という次第で、私の研究所での立場は、私と同室であった中国人ポスドクと共に、いつまでたっても耳と口の不自由な人たちというものであった。しかし何か話す度に皆が一瞬静かになる”あの”空白に耐えながらも、私とその中国人の友人が何とか研究所で生き延びられたのも、やはり毎日いろいろな文章を書く中、ある程度書くことに慣れたことにあると思う。幸い我々日本人でも、読み書きは話す聞くとは異なり、毎日の蓄積が進歩につながるようである。もちろん突然英語で論文を書こうと思ってもその障壁は大きい。最近論文にEメールのアドレスが示してある場合が多いので、論文の感想や質問をメールに書いて著者に送ってみるのも、良いきっかけになると思う。もちろんこの世界でも著名な人たちは多忙な生活を送っているのだから、できるだけ若い研究者を相手に選ぶ方が充実した議論ができる確率が高い。こうしたインフォーマルな議論は、将来共同研究や人材交流へと発展することも多いので、是非とも勧めたい。また英語と日本語の構造の違いのためか、日本語の原稿を書いてから翻訳するのは極力避けた方が無難なようである。英語の持つリズムになれるためにも、日頃比較的読みやすいニュースなどを読み親しんでおくことも大切であろう。

もう一点、英語の問題に関連して、漢字圏以外の人たちにとって漢字というのは我々の想像以上に接しにくい

ものだということを改めて感じた。私の友人の一人がRiversideを日本から訪ねてセミナーを開いたとき、チェコ出身の私の仲間は、スライドに書かれていた土壌の“壤”は、porous mediaを形で表現するのかとスライドの内容や話以上に関心を示していた。もちろんこれはいささか不真面目な話ではあるが、日本に長くいると忘れがちな視点でもあると思う。国内でもこれだけ留学生が増えている今日、たとえ日本語の発表や論文であっても、図や表は日本語を混ぜずに英語で準備したいものである。

ところでここで確認しておきたいのだが、私は日本の土壌物理の研究レベルが低いとは決して思っていない。もっと広く知られるべき研究が多くあると思う。アメリカの土壌物理関連の大学や研究所に滞在した人の多くが感じる点だろうが、アメリカでも日本以上に限られたスタッフと資金によって研究が行われている。ただうらやましい点は、たとえばAgronomy meetingといったアメリカ国内の学会には、世界中の研究者が、そして情報が集まっている点である(他方、国際土壌学会は近年ますますお祭りとしての色彩が強まっているように思う)。そうしたアメリカ国内の学会に参加して思うことは、やはり日本からの参加者の少なさである。ヨーロッパやオーストラリア等の研究者が、毎年とはいかないまでも隔年程度参加して、情報を交換し合っている姿をよく見かけた。何とかあの議論の輪に食い込みたいというのが今の私の願いである。最近三重大学の溝口さんが土壌科学メーリンググループ(sssj@bio.mie-u.ac.jp)を設立して、アメリカの学会への参加や、またより広く土壌科学に関する情報交換の場を提供しているので、是非利用したい。数人のグループで力をあわせて十年がんばれば、必ず世界から注目される研究グループになり得ると思っている。

私がRiversideに滞在中に感じたことに、海外にいると日本国内の研究活動に関する情報の入手が困難であることがある。これは前述の通り、土壌物理を含めた環境関連の研究は、地域に根ざしたものが多くこともあり、論文の多くが国内の雑誌に日本語で書かれていることが主な原因である。しかし、この地域性というのはなかなか説明することが難しい問題である。たとえば乾燥地の研究を行っている人たちに、年降水量が2m近くに達するわが国の自然環境を理解してもらっただけでも容易でない。まして水田を見たことが無い人に水田の研究を説明するのは、至難の業である。

私は、これは個人で抱えるには大きすぎる問題だと思っている。せつかく英語で論文を書いても、引用文献の大半が日本語でかかれたものにならざる得ない場合も

多い。最近は、たとえば農業土木学会が世界の水田の解説書を英語で出版するなど、学会としての取り組みも行われ始めた。さらに一層努力して、皆が少なくとも研究論文は英語で書くよう心がけて、少しずつでも風土や環境の違いを書きためていく必要があると思う。ましてわが国の研究者の対象地域が、国内のみならず東南アジア諸国等国外へと広がっている現在、こうした努力はますます重要になってきていると思う。

繰り返しになるが、英語で論文を書く習慣も、その障壁を大きくしないために、できるだけ早い時期に身につける必要がある。正直なところ、私自身も遅すぎたと思っている。もちろん「土壌の物理性」を含め、どの国内の学会誌でも英語の論文は投稿できるし、また土壌肥料学会には英文誌もあるのだが、土壌物理関連の国内の英文誌があればと思う。大学院生や留学生が投稿しやすい英文誌を国内に持つことは、より国際化を推し進めるためにも、また我々が英語で論文を書く習慣を身につけるためにも有用であろう。これは「土壌の物理性」の将来の編集方針にも影響することなので、是非会員の皆さんにも検討していただきたいと思っている。

以上私の日頃感じていたことを思いつくまま述べてみた。アメリカでの滞在中に参加した学会で、国内にいたときはほとんど交流の無い分野の日本人研究者が、非常に近い研究をしているのに会うことが度々あった。これは学際領域の研究と旧来の研究区分とが合わなくなってきたためである。土壌物理の国際化を進めることが、周辺分野も取り込んださらなる発展へとつながると確信している。情報、交通手段がますます発達して地球が小さくなってきている今、あらためて皆で土壌物理の国際化について考えたいと思っている。

最後に私がとても充実した4年間を過ごすことができたのも、常に私を励ましてくれた友人、先輩諸氏に負うところが大きい。この場を借りて感謝したい。アメリカはとても広く、私が経験したのはその本当に一部の世界であるが、私の体験が何かの役にたつことがあればと思っている。特に思い切って海外に飛び出して勉強したいという若い人には、是非協力したいと思っている。皆さんのご意見等を気軽に nobuo@cc.saga-u.ac.jp まで連絡いただければ幸いである。あの南カリフォルニアのまぶしい太陽が無性になつかしい今日この頃である。