

# PSE, Umass の創立 50 周年を祝って

著者名 櫻井 和朗

北九州市立大学 国際環境工学部、教授  
高分子学会国際交流委員長

米国の Massachusetts 州西部に Amherst という小さな町がある。Boston から車で 3 時間、森と湖の中にある New England 地方の田舎町である。1 本しかないメインストリートに両側には、古い赤レンガの建物が街路樹にそって並び、時が止まったかのような錯覚を覚える。鋭く尖った高い塔が特徴的な白い教会があり、町の中心にある緑の芝の上では夏になると人々が日光浴を楽しんでいる。秋になると町の随所に植えられているカナディアンメープルの大木が鮮やかな朱色に染まり、息が止まるほど美しい季節が訪れる。Amherst は超難関少数教育で有名な私学の Amherst College があることで良く知られている。この大学には新島譲や内村鑑三が学んでいる。また、北海道大学の実質的な開学者であるクラーク博士も Amherst College 出身で、University of Massachusetts (Umass)、Amherst 校の前身の農学校を創立している。しかし、高分子科学を専攻するものにとっては、世界の高分子科学を牽引してきた Department of Polymer Science and Engineering, (PSE) が Umass, Amherst にあることを忘れてはならない。

PSE は 1966 年に高分子科学専攻の大学院大学として発足した。来年で 50 周年を迎えるにあたり、2015 年の夏のアメリカ化学会の PMSE のセッションでは記念シンポジウムが組まれた。PSE には 100 人に近い日本人研究者が大学や企業から色々な形で留学をしている。PSE が我が国の高分子科学の発展に寄与した功績を讃えて、高分子学会から 50 周年のお祝いの盾を贈呈した (図 1 と 2)。



図 2 高原会長から MacKnight 先生に送られた盾。手前には Stein 先生の姿が見える。



図 1 高分子学会から贈呈した記念の盾と小野木先生著の「アーマスト留学記」。

PSE の歴史は 1950 年に R. Stein 先生 (物性、散乱) が Umass の化学科にポストを得られたことから始まる。その後、1965 年に W. J. MacKnight 先生 (粘弾性、後に高分子ブレンド) が加わり、翌年に PSE がスタートすると同時に、R. Porter 先生 (力学物性) と B. Lenz 先生 (合成) が加わる。日本の高分子科学がアメリカに追いつこうと懸命に catch-up をしていた時代、何人かの研究者が Umass に憧れて留学をしている。今ではすっかり見られなくなった光景だが、空港で旅立つ人を万歳で見送り、留学する本人は“故郷へ錦を飾る”まではとの決意で旅立った頃の雰囲気や伝えている本がある。小野木重治先生著「アーマスト留学記」である (図 1 の本)。高分子科学の先人達が、どれほどアメリカに憧れ、どんな思いで留学をしたかが綴られている。当時、PSE は高分子科学の聖地だった感がある。櫻田先生とのエピソードや、当時のアメリカの様子が書かれ

[ここを入力]

であって興味深い。

PSE の素晴らしさに触れた先生方は、自分の研究室の卒業生を送り込む。おそらく、高分子科学を一般的に学べる唯一の専攻だったこともあると思われる。九大の高柳研究室からは梶山千里先生が、京大の河合研究室からは橋本竹治先生が、PSE の正規の学生として入学されている。梶山千里先生は PSE から学位を得た最初（アメリカ人も含めた全部の中で）の卒業生である。図 3 は、PSE から高柳先生にあてた手紙の写しである。日付は 1969 年の五月 30 日で、MacKnight、Stein、Porter 先生の署名がある。出来たばかりの学科が初めての卒業生を送り出す喜びが文面から読み取れる。今回、高柳先生や梶山先生の門下である高原先生から MacKnight 先生に盾を贈呈できたことは、偶然では済まされない因果を感じる。

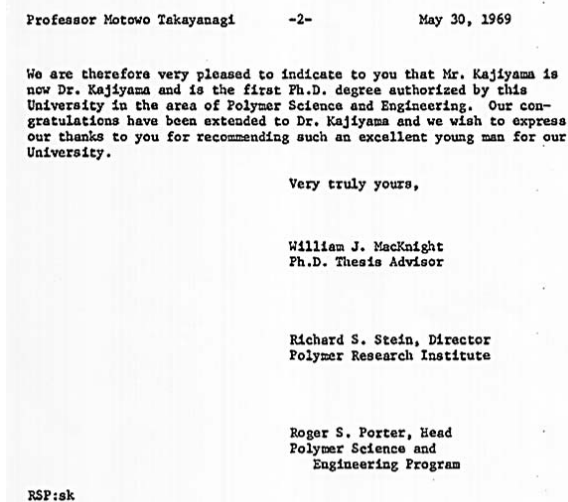


図 3 PSE から高柳先生にあてた手紙の写し。

70-80 年代は、高分子合成では Lenz 先生と Vogl 先生、物性では MacKnight 先生と Karatz 先生の研究室に多くの日本人が留学している。特に、高分子ブレンドが注目された頃は、企業から多くの研究者が Umass に来ている。筆者もその一人である。図 4 はバブル経済がはじける直前の 90 年の PSE の日本人会の写真である。



図 4 1990 年の秋の PSE の日本人会。

今では会社の部長や工場長になっておられる方々が 30 代に会社から派遣されて、小さな子供や新婚の奥さんを伴って Amherst で公私共に充実した時間を過ごしている。筆者は 90-93 年の 3 年間滞在したが、最も多い時は家族も入れて 50 人近い日本人が Amherst に暮らしていた。特に MacKnight 研は半数以上が日本人で、MacKnight 先生が冗談で「公用語は日本語にしようか」と言っておられた。当時、Lenz 研では大腸菌にポリ乳酸を、Vogl 先生の後を継いだ Tirrell 研では組み換え DNA を遺伝子導入して真に単分散なポリペプチド高分子を生合成していた。この二つの研究室には、今の日本のバイオ高分子を牽引している先生方が在籍していた。

著者が Amherst を去る 93 年は様々な意味で記憶に残っている歳である。バブル経済がはじけた日本から留学生の渡米がパタリと止まり、PSE の在籍者が僅か 2 名に激減した。また PSE の建物 (Silvio O. Conte National Center for Polymer Research) の建設が始まった年でもある。



図 5 PSE の新しい建物

残念ながら、93 年以降は日本からの留学生は多くても数人と少数派となり、近隣のアジアの国からの留学生が圧倒的な数となっている。PSE はこれからも高分子科学の中心であり続けるであろう。我が国の高分子学会が国際的に存在感を示すためには、先人達が築いてきた PSE との絆を守り引き継いでいく必要があると考える。かつてのように数を誇ることはまず不可能であろうが、研究交流や人的交流の質の面での深化は様々な方法があると思う。今回の記念盾の贈呈がその一助になれば幸いだと思う。

最後になるが、PSE の創立 50 周年に心からの祝意を表して筆を置くことにする。