

海外シリーズ②⑥

ハーバード大学留学記

長澤和夫

1997年4月から1999年2月までの約2年間、私はアメリカ東海岸マサチューセッツ州ケンブリッジにあるハーバード大学化学生物化学科にポスドクとして留学する機会を得ました。この学科はWoodward-Hoffman 則で有名なノーベル賞化学者Woodward教授がいらしたところで（当時は化学科）、現在でもE.J.Corey（1990年ノーベル化学賞）をはじめD.A.Evans, S.L.Schriber, E.J.Jacobsen等々世界の有機化学を強力にリードしている教授達がひしめく場所です。その中で私は、岸義人先生の研究室で「海洋産天然物の全合成」に関する研究をさせて頂きました。先生は天然物化学の分野において非常に著名な方で、フグ毒として有名なテトロドトキシンの全合成をはじめ、分子内に64個の不斉中心を有する分子量2680の巨大な海産猛毒パリトキシンの全合成等、これまで数々の複雑な天然物の全合成に成功されております。

私が留学した当初、ポスドク18人、大学院の学生が10人の体制で約15の研究テーマが進行していました。研究室は、朝8時位から、夜10時過ぎまで（中には夜中を好んで働く人もいましたが）皆



仲の良かった韓国人のご夫妻と
左端が筆者

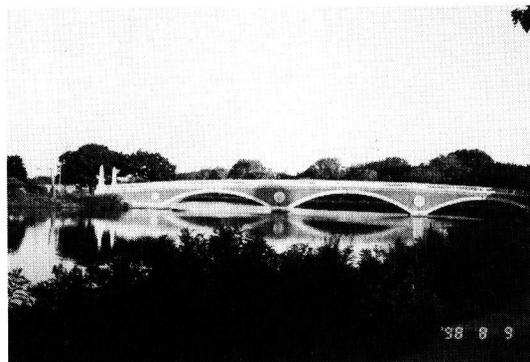
とても熱心の実験します。集中しているので、あっという間に時間が過ぎていく感じです。岸先生も一日に何度も見回りに来られます。「What's new?」が口癖で、私などその度にプレッシャーを感じますが、それも研究を進めていくよいドライビングフォースになっていたのかもしれない。研究の成果は毎週1回あるsub-group meetingで報告します。そして次週の目標を設定します（我々はこれをhome workとよんでいました）。ある程度成果がまとまると毎週金曜の夕方に行う全体のgroup meetingで話すこととなります。私も留学中に二回話す機会がありましたが、発表の準備もさることながら、話し終えた後のdiscussionがとても大変だったことを記憶しています。金曜の夕方なので、お菓子を食べながらの和気あいあ

いといた雰囲気の中で始るのですが、質問や議論の時間になると皆大変活発で、納得するまで議論をやめません。黒板の前で延々と反応のメカニズムを議論することも度々ありました。

大学内の設備は、特別何かがあるというわけではないのですが、全てが効率良く運営されているように感じられました。化学科の図書館は24時間入れますし、NMRの使用予約も研究室又は自宅のコンピュータから行え余計な待ち時間はありません。無水溶媒のための蒸留装置も24時間ふる活動しており、アイデアを思いついたらいつでも実験できます。研究に本当に没頭できる環境です。

ボストン〜ケンブリッジの周辺はMIT等有名な大学も多く、街中の環境も素晴らしいです。景色も美しく、市内にある Prudential タワーの50階に登って街を見下ろすと、レンガ造りのヨーロッパ風の建物に木々の緑がよく映え、その美しさをさらに実感出来ます。私は特に街の中心を流れるチャールズリバーが大好きでした（ここはもともと海を埋め立ててできた川だそうです）。

ボストンは四季折々、年中楽しめる場所でもあります。ボストンマラソンが行われる頃、ボストンコモン横のパブリックガーデンの花が一斉に咲き乱れ春が訪れます。ボストンポップスのシー



ハーバード大学の校章が入っている
チャールズリバーにかかる橋



Prudential タワーから見た
ボストンの全景

ズンが始まり、野外コンサート場 (Hatch Shell) では毎週土曜日に Oldies のコンサートも開かれます。芝生の上で寝転がりながら音楽を聴くのは最高です。夏は、独立記念日に行われる Hatch Shell でのポップスの演奏 (毎年チャイコフスキーの“1812年”を最後に演奏し、本物の大砲を撃ち鳴らす) とその後の花火で大いに盛り上がります。朝早くから皆で場所とりをする位の人気でぶりです。この時同時に行われるクラムチャウダーフェスティバルでは (クラムチャウダーはニューイングランド地方が発祥の地) ボストン市内ナンバーワンのクラムチャウダー店を決めます。6ドル払ってチャウダーを食べ放題たべ、お気に入りの店に投票するわけです。自分の選んだお店が一位になるとなんとなく嬉しくなります。夏のこの時期、涼を求めてボストンをはなれる人もいます。ボストンから西に車で3時間ほどドライブすると、レノックスという古くからの避暑地があります。ノーマンロックウェルがアトリエを構えていた地でもあります。この近くのタングルウッドで、小沢征爾ひいきるボストンシンフォニーによるタングルウッド音楽祭が開かれます。やはり野外でワイン片手にシンフォニーを楽しめるのです。秋は、美しい紅葉にチャールズレガッタ、そしてマ

サチューセッツ州特産のクランベリーの実の収穫風景は壮観です。また、ニューイングランド地方に数多くある Micro Brewery の秋祭りでは出来立てのビールがその場で振る舞われ、おいしさのあまりいつしか見ず知らずの人達とジョッキを交わすことになっています。秋の収穫といえば、アップルピッキング（リンゴ狩り）も初めての体験で良い思い出になりました。ボストンの冬は本当に寒く長く感じました。年によっては大雪が降るようで、チャールズリバーも凍るほどです。でもクリスマスの頃には近所の家々で電飾を使った飾り付けが行われ、夜が華やかに彩られ寒い心も和らぎます。大晦日はボストンハーバーで打ち上げ花火を見ながら新年を祝ったり、シンフォニーホールでポップスの演奏をバックにダンスをしながら新年へのカウントダウンをしました。

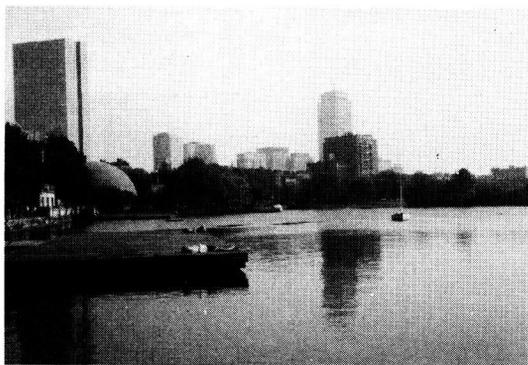
一年を通じて楽しめたのはニューイングランドのビールと豊富な魚介類です。種類の多いビールは、ある時そのラベルの美しさに気づきコレクションを始めてしまいました。最後の頃はラベルのためにビールを飲むこともしばしばでした。また魚介類は、ロブスターをはじめ、クラム、オイスター、メインシュリンプ（甘エビ）とどれも新鮮で美味

しく、特に夏の時期のボストンマグロは、少し小ぶりですがとても脂がのっています。大トロや中トロの部分を買ってきて、よくアメリカ人や韓国人のラボメイト達と手巻き寿司で楽しみました。

研究、生活ともに本当に充実した2年間でした。この間、大学の先輩後輩を含め本当に多くの皆様が仕事の合間に、また観光で訪ねて来て下さいました。異国の地にいると自分をうまく表現することすらもどかしく、ストレスがたまったり心細くなったりするのですが、友人達に励まされ助けられました。本当に感謝致しています。

2年間の研究成果はタイラ貝から単離された Pinna toxin A という化合物の全合成に成功したことです。この化合物はカルシウムチャンネルを活性化するため、岸研では、生化学的な面からの研究が現在も進行中です。岸先生は今年度（11年度）「海洋天然化合物の有機化学的研究」という業績で恩賜賞、日本学士院賞を受賞されました。心からお祝いを申し上げると共に、先生の益々のご発展とご健康をお祈り致します。

最後に、いつもそばで私を支えてくれた妻に感謝します。



ボストンの街と Hatch Shell