



恩師との出会い

朴 光哲

物質工学系助手（先端学際領域研究センター）

2000年のノーベル化学賞が「導電性ポリマーの発見と開発」という業績で、白川英樹先生（筑波大学名誉教授）と米国の2人の科学者（ペンシルベニア大学のA. G. MacDiarmid教授，カリフォルニア大学サンタバーバラ校のA. J. Heeger教授）に授与されることが決定した。白川先生の栄えあるノーベル化学賞受賞を筑波大学の職員の一ひとりとして、また、白川先生から筑波大学大学院在籍の間ご指導をいただいた身として、心からお喜び申しあげたい。

白川先生との出会い

筆者は1983-86年の3年間にわたって中国科学院長春応用化学研究所で大学院生として低分子量のポリブタジエンのラジカル重合と物性に関する研究を行なったが、ちょうどこの頃はポリアセチレンの研究が世界的にブームとなっていた。絶縁性ポリマー材料を研究テーマとした

筆者は、白川先生のお名前を初めて知ったのは当時たまたま「導電性高分子」という特別講義に出たことがきっかけだった。特別講義の講師は、当時の研究所長の王仏松教授という方だった。講義のなかで、王教授に白川先生のポリアセチレン薄膜の発見とZiegler教授（1963年ノーベル化学賞受賞）のZiegler触媒の発見の2つのエピソードを紹介していただいた。Ziegler触媒の発見の逸話はあまりにも有名であり大学生時代から知っていたが、白川先生がポリアセチレン薄膜を発見したことは研究生がアセチレン重合用触媒の量を間違えたことがきっかけだったということはこの講義で初めて知った。なお、白川先生のポリアセチレン薄膜の発見がきっかけで、この王教授を中心として中国でも導電性高分子の研究が始まったことも知った。このことより白川先生の業績がいかに独創的で、世界に刺激を与えていたのが窺えた。筆

者はまさにその時、白川先生への憧れを馳せた。その後、筆者は青島化工学院大学高分子材料学系に8年余り講師としてZiegler触媒を用いたブタジエンの重合と物性に関する研究を行なった。1994年、筆者は国費留学生として日本に留学することになった。そこで、是非白川先生のご指導のもとで研究をさせていただきたいという旨の手紙に履歴書を添えて送った。すると、すぐに白川先生からの返事が届いた。白川先生は赤木和夫教授（当時助教授）および木島正志講師と共同で導電性高分子の研究をなされていること、そして筆者の意志を受け入れていただけるという内容が記されていた。なお、「留学生のためのガイドブック」の本も同封していただいた。この手紙がきっかけとなり、幸運にも筆者は白川先生と出会うことができた。

白川・赤木・木島研究室で

筆者は1994年10月初め頃から、1998年3月末まで3年半にわたって筑波大学白川・赤木・木島研究室で国費留学生として研究生活を送ったが、ちょうどこの3年半は白川先生が第3学群長を務めておられたときで、当時の研究室では赤木先生と木島先生が中心となって研究指導をされていた。研究室の大学院生は18人程

度であり、非常に活発に研究活動を展開されていた。こうした状況で筆者は赤木先生の直接のご指導のもとで、「高導電性ヘリカルポリアセチレンの合成と物性」の研究を行なった。白川先生は大変ご多忙であるにもかかわらず、直接実験室にいられていた。そしていつも穏やかな語り口で筆者に「今日は何の合成ですか」と聞かれ、緊張したものである。また、遷移金属錯体の精製法、触媒の調製方法、シリンジのもち方など一つ一つ懇切丁寧に実験の手法を教えていただいた。白川先生の実験技術と実績、また何よりも白川先生の温厚な人柄は先生の薫陶を受けた学生は誰もが感心させられるばかりであった。筆者は3年半にわたって白川先生が築かれた素晴らしい環境で研究に携わることができ、研究に対する基本姿勢を学ぶことができた。また、筆者は当研究室で導電性高分子が平面構造であるとの常識を打ち破るヘリカルポリアセチレン薄膜を合成することができた。これはらせん構造により従来にない新しい電磁氣的性質が期待されるものである。白川先生のご指導のおかげで導電性高分子を学び研究する喜びを味わうことができ、また研究者の仲間入りをすることができた。

最後に、非常に刺激と励みとなる白川 謝の心を込めて祝意を表したい。
先生のノーベル化学賞受賞に、敬意と感 (ぼくこうてつ 物質工学)

