

私がなぜ現在の科目を選んだか

「免疫学」

信州大学医学部免疫制御学教室

瀧 伸 介

1980年頃に読んだ一報の総説 (*Science* 192:218, 1976) が、私が免疫学に進むきっかけの一つでしょうか。著者は Gerald M. Edelman (脳だの意識だのと言い始めるかなり前です)、そのころ提唱されたばかりの流動モザイクモデルに細胞骨格などによる細胞膜上での分子間相互作用の制御を加味した surface modulation というアイデアで細胞増殖や細胞間相互作用を説明しようというものでした。私はというと理学部の4年生で、これから面白いのは多細胞生物の細胞間相互作用による制御だ、などと分かったような気になって、卒研で細胞性粘菌の細胞運動をいじっていました (この生物は細胞間相互作用と分化研究のための最も単純な多細胞生物モデルのひとつです)。その教室がちょうど代替わりで、後任は植物生理学の教授の予定でした。植物はちょっとな、で、どこで修士をやろうかと色々調

私がなぜ現在の科目を選んだか

「ウイルス学」

信州大学医学部免疫・微生物学教室

竹 下 敏 一

理学部出身の私がこのテーマに該当するかどうか分かりませんが、基礎医学研究者になる過程のターニングポイントを述べたいと思います。最初の関門は研究者になるために大学院を目指すところです。学部2年生の終わりに研究者になる決心をしました。当時、大学院の博士課程を出てもオーバードクターとなり、生活にも困窮する諸先輩の話は巷に溢れていました。研究者を目指すという事は、結婚も出来ないとの認識をした上での決心です。決心と共に覚えていることは気持ちダウンと落ち込んだ事です。

月日は経ち、大学院博士課程進学を3つの候補に絞りました。京大ウイルス研の日沼頼夫研究室、京大医化学本庶佑研究室、阪大細胞工学センター谷口維紹研究室です。1984年、はじめに日沼研究室に見学に行きました。日沼先生 (2009年文化勲章授章) が ATL の

べる中で見つけた総説でした。その中に、その2年前に見つかった、キラーT細胞がウイルス感染細胞を傷害するには抗原と自己MHC産物の両方の認識が必要、という所謂MHC拘束現象が取り上げられていました。まだTCRもMHC分子もproteasomeも分かっていない頃です。免疫の話に触れるのは初めてで、へえ免疫ってのは面白いなどのめり込み始めているところに、医学部の濱岡利之 (後に医学部長)、高津聖志 (後に熊大、東大教授) 両先生の免疫学の集中講義がありました。当時の免疫学はそりゃあ強烈なもので、一体何の話をしているのか皆目分かりませんでした。理学部でやる生化学や大腸菌の分子生物学とは全く違う世界であることは感じ取れました。一念発起連絡をとって、入れてください、分かった、毎日来られるな、ということで、濱岡研でT、B細胞の相互作用に関わる液性因子 (今で言うIL-5、その名前になる数年前) の実験を始めるんですが、その時には全くものにならず。細胞膜上での分子間相互作用に関係した論文が出せるのは、信大に来てからになります (*Nat Immunol.* 10:214, 2009)。四半世紀あまりかかりました。

(阪大・理昭56年卒)

原因ウイルスHTLV-Iを発見した (1981年) 3年後の研究室なのですが、大学院生は2年生と3年生の2名のみでした。ウイルス研の隣の研究室は約20名の大学院生が溢れ、本庶研も谷口研も同じ規模のいわゆるBig labです。3年生の藤井大学院生 (現、新潟大ウイルス学教授) からHTLV-I研究がインターロイキン2 (IL-2) 研究に進展して、激しい競争になっていることを伺いました。1983年谷口先生がIL-2の遺伝子を、1984年本庶先生がIL-2レセプター α 鎖遺伝子をクローニングしてどちらもNatureに載っています。

たった2名の大学院生の研究室でしたが、藤井大学院生は高い放射能活性のIL-2を作る技術があること、IL-2スキャッチャード・プロット作成のノウハウも持っていることなど熱く語ってくれました。結局、この見学で日沼研究室に決め、本庶研も谷口研にも見学には行きませんでした。

その後の研究生生活では毎回、本庶研、谷口研との競争です。なぜBig labを選ばなかったのか? たぶん、ゼロからはじめたので、巨象に挑む衝動が心の底にあったのかもしれません。

(高知大昭57年卒)