

40号/2006年9月27日発行

編集/ 医学研究科長

『アメリカの研究を下支えする人々』

臨床検査部 佐川 公矯

私のアメリカ留学時代には研究室の技術員の人々に公私共に多くのことでお世話になった。彼らは MD でも PhD でもなく、テクニシャンとしてそれぞれの研究室の下支えをしている。学歴も大卒、短大卒、高校卒と様々である。彼らに、私が取り組んだ研究プロジェクトを推進するための色々な技法を教えてもらったこと、また英会話の習得のために相手になってもらったことなどを、思いつくままに書いてみたい。

私は 1978 年 4 月から 1980 年 12 月まで 2 年 8 ヶ月間、アメリカ合衆国ニューヨーク州バッファロー市にある Roswell Park Memorial Institute (現在は名称が変わって Roswell Park Cancer Institute となっている) で研究生活をおくった。ちなみに、この研究所で考案されて、この研究所の頭文字をつけた細胞培養液 RPMI1640 は、今も世界中の研究者に広く使われているのでご存知の方も多いと思う。

この施設はニューヨーク州立の癌研究所であり、癌専門の病院部門と研究部門で構成されていた。私が所属したのは研究部門のひとつである Cancer Cell Center で、そのセンターの中の Jun Minowada 博士の研究室に属していた。そこでは白血病やリンパ腫の Immunophenotyping、および白血病細胞の培養株の樹立と Cell Bank の維持を主な仕事としていた。

私に与えられた研究プロジェクトは骨髄性白血病細胞の免疫学的診断に有用なモノクローナル抗体を作ることであった。大まかな研究計画を以下のように考えた。研究室で継代培養している骨髄性白血病細胞株をマウスに尾静脈から免疫した後、骨髄性白血病細胞の細胞膜抗原に対する抗体産生細胞を多く含む脾臓を取り出して、その脾臓の細胞とマウスの骨髄腫細胞とを細胞融合させハイブリドーマを作る。それを数百のウェルに撒いて培養を開始する。Feeder cells にはマウスの胸腺細胞を用いる。1~2 週後にウェル内に増

殖してくるハイブリドーマの培養上清をひとつひとつ蛍光抗体法でスクリーニングして、目的とするハイブリドーマを見つける。スクリーニングは、T 細胞白血病細胞株、B 細胞白血病細胞株、および骨髄性白血病細胞株で行い、前 2 者とは反応せず骨髄性白血病細胞株とのみ反応するものを選び出すという方式で行う。

マウスへの免疫作業から始まってスクリーニングの結果が出るまでに最低 2 ヶ月はかかる。実験には組織培養の手技が大切であり、細菌やカビによる汚染を起こしてしまうとその段階で実験は失敗となり、またいちからのやり直しである。組織培養は Minowada 博士から厳しく仕込まれていたし、私の性格にも合ったのか、着実にやる事ができた。むしろそのしんどさを楽しんでいたようにも思う。実験はすべてひとりで行った。

幸い数回の実験で目的としたハイブリドーマとその産生物であるモノクローナル抗体を 2 種類得ることができた。それぞれに Myeloid Clone produced by Sagawa という思いを込めて、MCS-1 と MCS-2 と命名した。この 2 つのモノクローナル抗体は 1983 年パリで開かれた第 1 回国際白血球分化抗原会議で CD13 (MCS-2)、および CD15 (MCS-1) に認定され、以来、世界中の多くの研究者に使われていることを嬉しく思っている。

研究の過程に逆戻りするが、当時 Minowada 研究室にはモノクローナル抗体の作製に関わる知識と技術を持ったスタッフはいなかった。そこで、RPMI 内の別の研究室を訪ねて教を請うた。実際に教えてくれたのはテクニシャンである。マウスの保持の仕方、マウスの麻酔の方法、マウスの尾静脈への注射の仕方、脾臓の取り出し方、胸腺細胞の取り出し方、それらの技術をすべて教えてもらった。彼らはとても好意的でフェアであった。今も深く感謝している。

アメリカ留学の目的のひとつに英語を上達させたいという気持ちがあった。ただ、Minowada 研

研究室はボスがアメリカ永住の日本人であったため、日本人の留学生が多かった。研究室では9時から5時までは英語が共通語であったが、5時以降は日本人同士では日本語で話してしまう。私は当時一途であったので、なるべく英語で会話したいがために日本人を避けた。日本語で話しかけられても英語で答えたこともあった。その日本人の先生には大人気ないことをしたと思っている。昼食時にはテクニシャンの控え室へ弁当を持参して押しかけて、他愛もない会話を繰り返した。そのうち、次第に彼らの生活様式、考え方などが分かってきた。私の知る範囲では彼らの昼食はシン

プルであった。2枚の薄い食パンの間にチーズ1枚か、ポローニョソーセージ1枚をはさみ、それとりんご1個をランチバッグに入れて持参し、ティーバッグの紅茶を飲み物とする。それだけである。私もそれと同じものを自分で作って毎日持参した。テクニシャンからRとLの発音を仕込まれたが、これには今も苦労している。

私は2年8ヶ月の留学で、productiveな研究に専念できたこと、アメリカの文化を体験できたこと、そしてアメリカの素敵な人々とめぐりあえたことなどを通じて、自分がひとまわり大きくなったと思っている。



第19回医学教育ワークショップ開催される!

卒後教育(大学院)部会で活発な論議

第19回医学教育ワークショップは、熊本県玉名郡南関町の「ホテルセキア」において平成18年8月8日(火)～10日(木)の3日間の日程で開催された。前号でも告知していたとおり、今回は初めて卒後教育についても討論され、前進的な提言がなされた。全体の参加者は129名で、このうち大学院部会には教員19名(実行委員含む)、事務2名の21名が参加した。貴重な提言を頂いた参加者各位、今回の部会開催に御尽力いただいた医学部執行部に改めて謝辞を申し上げたい。

ところで、今回のメインテーマは『卒前・卒後医学教育の在り方』とし、特に大学院部会では「魅力ある大学院教育構築に向けて」をサブテーマに掲げ、現在盛んに推進されている文部科学省主導の大学院改革の波をどのように乗りきり、本学として魅力あるものにしていくか大いに議論した。

詳細な部会レポートは別途詳細な内容で纏められるのでそれに譲るとして、全体的な部会提議として、以下のような点を指摘した。

1. 教育内容・実績を外部にアピールする。
2. (大学院基礎教育としての)コアカリキュラムを導入する。
3. 評価法の適正化を目指す。
4. 大学院学生が魅力を感じるような新しいコースワークを導入する。
5. 専門的職業人育成の為のコースを導入する。

実現に向けた更なる努力が急務!

これらの提言を今後どのように実現していくか、重要な鍵となる。魅力ある大学院教育の議論は始まったばかりであり、上記提言の具体化に向けて今後とも継続して審議を進めていく必要がある。特にコースワークの設置などは重点的に取り組む必要がある。

また、年末までに学校教育法一部改正による大学院設置基準改正に伴う「久留米大学大学院学則」「久留米大学大学院医学研究科規程」などの改正作業も本格化する。大学院に関係する全ての皆様の叡智を結集し、「魅力ある大学院教育構築」を目指したい。

(医学研究科長 赤須 崇)



PHOTO Aug. 9, 2006



博士課程個別最適医療系基礎科目後期授業

博士課程個別最適医療系基礎科目を履修された方、後期講義及びレポート提出期限を再度ご確認ください。特にレポート課題は所定の期日までにご提出ください。(9月1日現在のものです。講義中に公表されたものは除きます。)

● プロテオーム/ペプチドーム解析

【レポート課題】後に指示(第1回講義:12月19日6時限)

【提出予定日】平成19年2月16日

【提出先】分子生命科学研究所 高分子化学研究部門(諸井)

【問合せ先】分子生命科学研究所 高分子化学研究部門 0942-37-6315



● 免疫関連分子とTcRの多様性

【レポート課題】第1回講義(10月18日6時限)で指示する。

【提出予定日】第1回講義(10月18日6時限)で指示する。

【提出先】第1回講義(10月18日6時限)で指示する。

【問合せ先】免疫学講座内線3241

● 科学的根拠に基づく医療(EBM)

【レポート課題】科学的根拠に基づく医療(EBM)の功罪について

【提出予定日】平成18年12月15日(金)

【提出先】先端癌治療研究センター肝臓部門(上野)

【問合せ先】先端癌治療研究センター肝臓部門内線3357

☆平成18年度 大学院医学研究科特別講義カリキュラム☆ (10月以降のスケジュール:一部追加あり)

担当講座 講義日時	会場	講演者	講義テーマ
神経精神医学 ※ 10月20日(金) 18:00~19:30	臨床研究棟 2F カンファレンス ルーム(1)	福島県立医科大学医学部神経 精神医学 丹羽 真一 教授	統合失調症研究とブレインバ ンク
小児 科学 11月2日(木) 19:00~20:30	臨床研究棟 2F カンファレンス ルーム(4)	University College London 小 児科学講座 岩田 欧介 シニアリサーチ フェロー	Heterogeneity への挑戦: エネルギー代謝から見た周生 期脳傷害と脳保護療法

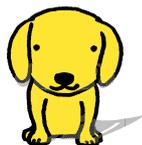
※ 新規追加です。



日本人大学院奨学生及び海外留学(大学院生)奨学生等の募集について

財団法人本庄国際奨学財団より、日本人大学院生及び海外留学生(大学院生)等を対象とした奨学生無償給付のお知らせが届いております。詳細については医学部事務部教務課担当:實松(内線3024)までお問い合わせ下さい。

【お知らせとお願い】



財団法人 大学基準協会による 平成18年度相互評価における実地視察の実施に伴う協力について

客観的な立場から大学評価を行う公的機関である財団法人 大学基準協会による「大学評価」のうち本学に関しては、現在審査の段階であります。書面評価を補完する目的で本学に担当官が「実地視察」に伺うことになっております。このうち、医系キャンパスについては本年10月30日（月）に「実地視察」が行われることになっております。

つきましては、大学院医学研究科学生の皆様や、講義担当教官の先生方にご協力をお願いすることになることが予想されます。お忙しい中とは存じますが、該当者に選出され場合は何卒ご協力下さい。（該当者には事前に医学部事務部より協力要請いたします）

平成19年度大学院医学研究科入試要項決定!

試験日程

- ◎ 前期（修士・博士ともに同一）
出願受付期間：9月25日（月）～10月6日（金）
試験日：10月17日（火）
合格発表日：11月15日（水）午前10時
- ◎ 後期（修士・博士ともに同一）
出願受付期間：1月29日（月）～2月9日（金）
試験日：2月20日（火）
合格発表日：3月14日（水）午前10時

※他に出願資格審査期間を設定しているので注意すること。

試験内容

- 修士課程：（基礎医学群・社会医学群・分子生命科学群・臨床基礎看護学群）
→ 英語・小論文・面接
（バイオ統計学群）
→ 英語・面接
- 博士課程： 英語・面接

☆出願資格・出願手続き等

本学大学院医学研究科ホームページ、若しくは各課程平成19年度募集要項にて確認のこと。

ホームページ：<http://www.med.kurume-u.ac.jp/med/gmed/index.html>



Kurume University

編集後記.....

秋風の心地よい季節となりました。今月号を初めて編集させていただきました。目で見ても心地よいニュースレターでみなさまに最新の情報をお届けできればと思います。（松）

