

わが恩師—恩師，尾曾越文亮先生のこと—

川崎医療福祉大学 植木 絢子

恩師の思い出を語ることは、当時の社会状況や、私自身の歴史等についても触れることになるかと思えます。

インターンを終えて、昭和40年春、尾曾越教授主宰の岡山大学医学部組織学教室（第一解剖学教室）に入りました。大学入学から7年、そろそろ正規のお給料を頂ける身分になりたいと思っていましたが、「今、助手の籍が空いてないんですわ。大学院で来て下さい。」と、いとも簡単に云われ、「ハイ」と御返事したばかりに運命が決まり、また育英会の奨学金を頂く日々となりました。

基礎の教室を希望したのは、自分が研究に向いているなどと思った訳では全くありません（そう思ったことは今まで一度もありません）。当時、卒業後は殆どの人が臨床の医局に入り、半年程のトレーニングを受けて、一般病院へ出され、そこで本格的な臨床の経験を積み、やがて再び医局に呼び戻され、研究テーマを貰って博士号を取得してゆくのが普通でした。それらの先輩方は、昼間は外来と病棟で患者さんを診療し、担当の患者さんの血液、尿、便、髄液に至るまで総ての検査を自分でこなしていました。（まだ検体を測ってくれる中央検査室など無かったので。）先輩に叱られながらカルテを整理し、人が寝静まる頃になって初めて自分の研究時間となるのでした。それらを見ていると、「あんな生活はとて私にはできない。死んでしまう」としか思えませんでした。臨床の勉強と研究とが両立できそうもないので、仕方なく、ひとつずつやってみようと思い、しばらく研究を経験し、一区切りしたら臨床だけの生活に入ろうと決めました。元々は「赤ひげ」の様な裸

足の医者になりたくて医学部へ進んだのですから。

当時の医学界では、女子医大などを除いて、女性は殆ど数に加えられていなかったと思います。女はどうせ結婚して止めてゆくものだから、当てに出来ないと思われて居たように思います。

研究をするとして、どの科に入るか考えていた時、「免疫」という言葉が妙に新鮮に感じられ、尾曾越教授のところまで学べると聞き、門を叩く結果となったのでした。

始めの1年近い間、同期に人体解剖（第2解剖）の大学院に入った2名の同級生と3人で、第2解剖の藤田恒夫助教授（後に新潟大学教授）に預けられ、組織切片の作り方、染色の仕方、顕微鏡写真の撮り方、現像・定着・焼き付けの仕方などの訓練を受け、英文論文の書き方を学びました。週1度のクルズスの日に藤田先生の指導を受け、実地の手技は全て技術員のおじさん達から習いました（技術員はすべて男性でした）。ミクロトームの刃は専門家に研ぎに出すのですが、練習の意味もあって自分で皮砥を使って研ぎました。うっかり落したら、足首が飛ぶ様な重い刃でした。又、顕微鏡写真は、自分の強調したい部分を最適な状態で焼き付ける必要があるため、写真屋さんに出したのでは、なかなか思う様には仕上がらないのです。芸術分野での写真も、そうかもしれませんが。

暫くして、尾曾越教授に呼ばれました。「前から気になっていたんだが、どうもリンパ球というやつは一種類ではなさそうなんですわ。ひとつ、調べてみてくれませんか。」この様なことを記すと、大抵の人は目を丸くして、タイム

カプセルから出て来た者を見る様に感じられるに違いありません。けれども本当に、当時はリンパ球は1種類の細胞集団と思われ、胸腺の役割も不明でした。尾曾越教授の前任者で、世界的にも有名な組織化学者であった、関正次名誉教授に図書室でお会いした時に尋ねられ、胸腺は免疫に関係するらしいと云われていますとお答えしたところ、大変不機嫌になられ、「そんなことは無い。胸腺は全身に核酸を供給する臓器である」と云われました。(ずっと後になって、胸腺では90%位の細胞がアポトーシスを起こして居ると聞き、それらのDNAのnucleotideなどは再利用されるので、関先生はかなり核心をついておられたのかもしれないと思いました。)

尾曾越教授は、アイソトープのトリチウム(^3H)で標識した核酸前駆物質のひとつである ^3H -thymidineをマウスに注射すると、細胞増殖が盛んな胸腺では、殆どの細胞が標識されるが極く薄い濃度でしかない。一方、腸間膜リンパ節の細胞は、標識される数は胸腺より少ないが、強く標識されて、多量のthymidineを取り込んでいる様にみえる。どうみても、この2者には差があるといわれました。実際、差がある様に見えました。

先ず、多数のマウスで反復実験して、確かに有意差があるかどうかを調べることになりました。マウスの背中を左手でつかみ、右手でアイソトープを腹部の決められた場所に注射し、1-2時間後に胸腺と腸間膜リンパ節を取りだして鋭利なメスで切り、切断面をスライドグラスに軽く当ててスタンプ標本をつくりました。固定してオートラジオグラフィを行って乾燥し暗室に保存して、2週後に現像・定着して、ヘマトキシリン染色を行うという工程を繰り返しました。

沢山の標本が出来上がった頃に与えられた次の命令も、かなり難儀な仕事でした。標本を顕微鏡下で観察し、左目で顕微鏡を見ながら同一視野にある全ての細胞を右目でA4の白い紙の上にスケッチするのです。この時、全ての細胞

について、アイソトープでラベルされた黒点は何個あるかを記入するのです。確か、20個以上の場合、マークのみで良い事になっていたと思います。

スケッチした紙の高さが数センチに達した頃、統計処理をすることになりました。今の様にコンピューターが発達していれば楽だった筈ですが、ラベルの黒点が1個から20個以上までの細胞が何個あるかを数え、最後に有意差が検定されました。この結果は、予想した通り見事なものでした。胸腺とリンパ節には、明らかな差がありました。しかし、何故?

教授の来客の中に、オーストラリアから帰られたばかりの先生がおられ、細胞分裂が盛んな癌の組織では、DNAのthymineを、血清中からsalvage経路で取り込まず、deoxycytidineを経て合成しているという論文を最近読んだとおっしゃいました。早速調べてみると、胸腺の場合と良く一致する様に思えました。それでは、deoxycytidineを介する経路が胸腺で優先しているかどうか、証明しなければならないということになりました。アイソトープを替えて、又、以前と同じ工程が繰り返されました。得られた結果は、thymidineの場合とは逆に、胸腺へのとりこみはリンパ節より遥かに強く、かつ多数の細胞がラベルされました。これらの結果から、胸腺内のリンパ球では、deoxycytidilate deaminaseの働きが優先し、腸間膜リンパ節のリンパ球ではthymidine kinaseの働きが優先しているとの結論に至りました。

論文はJ. Cell Biologyのshort reportにOso-goe&Uekiの名で掲載されました。隣の教室(第2解剖)では、同級生が、蛙のmast cellにはヒスタミンが無いという論文を書いて、Natureに採用されました。

そんな中で4年間の大学院生活も終りが近くなり、突然、尾曾越教授は母校の京都大学へ移られる事になりました。相変わらず、助手の席は空いておらず、そろそろ臨床を専門に学ぶ時が来たと思い、内科学の医局長に挨拶に伺う手筈になっていた日、尾曾越教授の同級生である、

病理学の妹尾左知丸教授から声をかけて頂き、病理学教室に暫く置いて頂くことになりました。病理学教室で病理解剖を学んで居た時代、それに続くドイツ留学時代の計5年程の間、目の前の仕事に追われて、リンパ球のことを考える暇もありませんでした。帰国して、川崎医大病理学教室に赴任させて頂いた時、世の中は、リンパ球のT cellとB cellの時代になって居ることを知りました。いつの間に、どんな経緯を経たのかといふかりつつ、私もその波の中に巻き込まれてゆきました。上述の如き実験と論文については、極く僅かの人だけが知っただけでしょうが、尾曾越先生の鋭い勘と、結論を導き出すに至る執念と手法は、高く評価されるべきものだったと今、改めて思います。昨今、様々な亜型がみつかって、リンパ球集団も実に賑やかになりました。

尾曾越教授は、京都大学を退官されてから川崎医大の教授として赴任され、時々お目にかかる機会がありました。先生は、明るい性格で、頭もよく、会話は機知に富んでいて社交的でした。関前教授の強い要請を受けて岡山大学に来られたものの、教授選の対抗馬だった先生が教室に残っておられたりして、教室内に多少のもめごとがあったこともあり、個人的には不満もお持ちだったかもしれません。しかし、大変仕

事熱心な先生でした。リンパ球が、こんなに大きな集団になっているのを知られたら、さぞ喜ばれたことと思います。

その後も私は色々な良い師に出会う幸運に恵まれて来ました。人は皆、歴史の彼方に姿を消して行くものですが、初めて基礎医学の分野の手ほどきをして頂いた2人の恩師のうち、尾曾越先生のことを御紹介する機会を与えられ、ささやかなご恩返しになれば幸いです。

結局、臨床医学を学ぶ機会を失った私ですが、自分自身について言えば幸運に恵まれてきたと思います。今は随分と世の中も変わりましたが、それでも、基礎医学を生業にすることは、かなり大変な道なのではないでしょうか。

尾曾越文亮先生 御略歴

- ・大正2年 広島県安芸郡倉橋町にて御誕生
- ・昭和15年 京都大学医学部卒
- ・昭和19年 山口県立医学専門学校教授（解剖学）
- ・昭和24年 山口県立医科大学教授（解剖学）
- ・昭和36年 岡山大学医学部教授（解剖学）
- ・昭和44年 京都大学医学部教授（解剖学）
- ・昭和51年 川崎医科大学教授（解剖学）：
昭和58年まで
- ・平成3年11月27日 御逝去