

## REMINISCENCES

## 私の研究歴から

長岡赤十字病院長

武藤輝一\*



## 研究の機縁

私は旧制度の大学の最後の卒業生である。旧制新潟医科大学の2年生（現在の6年一貫教育での4年生にあたる）の夏休みから生化学教室にお邪魔し、直接に島菌順雄先生（当時の主任教授、この数年後に東京大学生化学教室の教授として転任された）から実験のご指導をいただいた。インターンが終了するまで3年半、アルバイトや部活がないときは生化学教室で実験の手伝いや、自分の小実験をさせていただいた。私の1年後輩のN氏（後年、日本医科大学脳神経外科の主任教授となった）は、生化学教室で学生時代にすでに糖定量に関する原著を書かれた。お恥かしいことに私は実験方法やその結果や文献をノートに書き留めただけであった。医師となってからの私の研究はこの時の経験と関連するものも多く、因縁の深さを感じている次第である。

## 外科学教室での研究

## 大学院生のころ

生化学教室への入局を熱心にお奨めいただいたが、家庭の事情もあり、インターン終了後の昭和30年春、外科学教室へ入局した。当時の植木幸明助教授にご相談し、外科学第2講座の主任教授である中田瑞穂先生のご許可もあり、将来は脳神経外科専攻の予定であった。臨床研修を受ける一方で、さっそくに脳腫瘍中の糖質の定量を行うよう

にいわれた。インターン時代に市販されていないため、たまたま生化学教室で自分で文献をみながら合成したアンスローム試薬があったので、これを用いて定量をはじめた。

ところで、この年は全国の大学医学部や医科大学に新制度の大学院制度が発足した時であり、新潟大学医学部も例外ではなく、外科学教室（第1・2講座）でも1人くらいは入れなければということで、私自身も意志とは関係なく、大学院医学研究科博士課程に入るようになった。「脳神経外科を専攻する前に、一般外科の勉強からはじめるように」との中田先生の鶴の一声で、外科学第1講座の院生となり外科学第1講座主任教授の堺哲郎先生のご指導を受けることになった。中田先生が外科学第1講座から外科学第2講座に移籍され脳神経外科専攻になられたあと、外科学第1講座助教授の堺先生が教授に昇任されていた。現在でも外科学第1講座（一般・消化器外科専攻）、外科学第2講座（呼吸・循環器外科専攻）、小児外科学講座の三つが一つの外科学教室を構成しており、同窓会も一つである。

堺先生は教授就任後「胃癌の外科」をライフ・ワークと決めておられた。したがって私は「胃癌に対する胃全摘術—特に術後障害やその対策」のような研究題目をいただいた。胃全摘後の貧血（特に巨赤芽球性貧血）、低栄養、逆流性食道炎についての研究が主なものとなり、「胃切除患者に対する血液学的所見の追求—特に胃全摘症例をめぐって」と題する論文（新潟医学会誌74巻、1960）にまとめた。胃全摘後、高色素性大球性貧血を経て5~7年で巨赤芽球性貧血が必発することがわか

\* 前新潟大学長

り、ビタミン B<sub>12</sub> の定期的筋注あるいは皮下注投与の必要性を強調した。今ではあたりまえのことであるが、当時はほとんど胃全摘後にビタミン B<sub>12</sub> の注射投与は行われていなかった。同時に逆流性食道炎防止のための上半身高位の就床やアルロイド G 投与の効果述べた。なおこのころ、癌の早期診断法についても研究をすすめており、当時、西ドイツのハイルマイヤー教授の視外部吸収光線による血清鉄と銅の新しい定量法が発表されたばかりであり、この手法を用いて癌患者での検討を行い「悪性腫瘍、特に胃癌における血清鉄、血清銅、血清鉄・銅比の態度とその診断的価値」と題する原著（癌の臨床、第5巻、1959）を発表した。当時、昭和大学外科の教授であった村上忠重先生が、医事新報誌上に私の報告を紹介してくださり、大変感激したことを覚えている。

#### 助手、講師のころ

大学院修了後、関連病院赴任を希望していたが、堺先生のご命令により教室にとどまり9カ月後に助手となった。このころに新しく二つの研究課題をいただいた。第一は胃液分泌および迷走神経切離（迷切）術を含めた消化性潰瘍に対する合理的な手術の開発であり、第二は外科的侵襲の蛋白代謝への影響とその対策であった。第一は堺先生の学位申請論文の、第二は堺先生の助教授時代の研究の延長ともいえるもので、大変責任を感じた。第一の研究にはまず Ba 君が、次いで No 君や Ma 君が加わり、第二の研究にはまず Ko 君、Ka 君が、次いで Iw 君（現在の小児外科岩淵 眞教授）が加わり、二つのグループで研究をはじめた。第一の迷切術や迷切合併胃切除術は消化性潰瘍に対しての一世を風靡するとき術式となり、学会での発表や討議も急激に増加した。第二の研究は地味なもので、学生時代の生化学教室での経験を生かし、胃切除術を施行したイヌやラットで、術後の肝蛋白や筋蛋白の合成と分解について、リボゾームやミクロソームなど、細胞下レベルでの蛋白代謝の研究からはじめた。当時、内外の文献上でもこのような外科領域での研究はまれで、お褒めの言葉をいただくこともあり、誌上ならびに学

会での報告もしだいに多くなった。基礎的研究は臨床での経腸栄養、静脈栄養、門脈栄養へと進んだ。いわゆる高カロリー輸液の臨床応用も国内で早く開始した2~3の施設の一つであったように思う。

昭和38年10月講師に昇任させていただいたが、このころ、堺先生から、さらに新しい二つの研究題目を仰せつかった。第三は小児外科の臨床と研究であり、第四は肝臓移植の研究であった。当時、国内において小児外科学会設立の予定があり、小児外科の研究には後輩の Su 君、Ki 君と前述の第二研究グループと兼ねて Iw 君（現在の小児外科岩淵 眞教授）が参加してくれた。さっそく昭和39年6月の第1回日本小児外科学会総会から積極的に研究発表を行いえたが、新潟地震のため学会途中で急遽新潟へもどった。また、若輩にもかかわらず、国内諸先輩のご好意により早くから小児外科学会の幹事（現在の理事に相当する）の一人に加えていただいたことを感謝している。このころ、当時コロラド大学にいた Starzl 教授の臨床における肝臓移植の成功は世界の外科医に大きな刺激を与えていた。堺先生のご指示のあと第四の研究に Mu 君、It 君、Ha 君が参加してくれ、最初はイヌでの異所性同種肝臓移植の実験からはじめた。幸い米国留学からの帰途にあった So 君がイムランを持参して帰国したので、これを用いた成績を昭和40年10月の第1回日本移植学会総会から発表し、やがて同所性同種肝臓移植の研究へと移った。そして文部省科学研究費による最初の肝臓移植の総合研究班（班長は大阪大学教授の陣内先生で、班員として北海道大の葛西教授、東京大の菅原講師、大阪大の村上講師などの方々が入っておられた）に加えていただき、教えを受けることが多かった。また肝臓移植の技術は臨床でも大いに役立ち、肝・胆道の外科手術に自信をもてるようになった。

この時点で、4種の研究のチーフを務めることになり、臨床と実験の先頭に立つと同時にこれに関する内外の文献も読まねばならず多忙で、3人の子供がいたにもかかわらず、その乳幼児期と一緒に風呂に入ったことがなかった。子供たちは日

曜日でも父親は研究室へ行くものと思っていたが、家庭的な父親でなかったことは確かである。一方、肝臓移植の実験ではドナーイヌとレシピエンイヌと手術を同時に開始するため多くの人手が必要であった。そのため移植実験当日は四つの研究グループのほぼ全員に集まってもらって実験を行い、術後の管理や検査を3人の後輩と共に行った。きわめて多忙な臨床と研究生活であったが、関連する講義も担当し、知識も豊富となり、手術手技も向上し、私個人にとってはもっとも充実したところであった。しかし協同研究者の後輩諸氏に忙しさのあまり大きな声を出してしまったこともあり申しわけなく思っている。堺先生のご逝去後、医院開業を考えていた私が急遽教授に選出された最大の理由が、協同研究者の人たちとの臨床および研究業績によるものであったことは申すまでもない。

昭和44年9月、当時私は筆頭講師という立場にあったが、堺先生ご逝去の約1週間前、先生の枕許にて「君は消化器外科専攻となりなさい。小児外科の担当を誰にするかね」と申された。私は「岩淵君が最適です」とお答えしたところ、「実は私もそう思っていたよ」と申されたので、さっそくに岩淵助手（現在、小児外科教授）と共に参上し、先生から「岩淵君は小児外科専攻となるように」とお話いただいた。堺先生のご指示を今日まで守ることができた。

#### 教授就任後

昭和45年10月、恩師堺 哲郎先生の後を受けて外科学第1講座の教授に就任させていただいた。研究グループの編成を少し変える程度とし、① 癌研究（胃癌・食道癌・乳癌・甲状腺癌および癌の基礎的研究）、② 消化性潰瘍外科と胃切除後障害、③ 肝・胆・膵・門脈圧亢進症の外科、④ 手術侵襲後の代謝・栄養と大腸外科、⑤ 小児外科の5研究班に分けた。大学紛争も静まり、各グループから次々と欧米での留学に出発した。

教授就任後、しばらくは実験にも参加していたが、教授として担当する手術例数が多くなり、学内、学外での会議出席も多く、しだいに実験に参加できなくなり、文献を読んで指示するだけとな

ったのは大変淋しいことであったが、諦めざるをえなかった。当初は肝・胆・膵も含め、一般・消化器外科の手術はどんなものも陣頭に立ち執刀していたが、やがて食道癌、胃癌、消化性潰瘍、大腸癌などに集中して執刀することになり、食道癌の手術例数が国内で10指のなかに数えられるほどに多い年もあった。以上の経過のなかで昭和54年5月、新潟市において第16回日本小児外科学会総会を開催させていただき、「小児胃・十二指腸潰瘍の外科」と題する会長講演を申し上げた。これが機縁で昭和56年4月医学部附属病院に小児外科診療科が設置され、岩淵 眞教授が誕生した。そして平成3年4月、私が医学部長のときに小児外科学講座も設置されるに至り、堺先生へのお約束も果たすことができた。昭和56年10月には第36回日本大腸肛門病学会総会を主宰させていただいて「大腸切除に関する臨床上の問題点とその対策」の会長講演を、昭和63年4月に第88回日本外科学会総会を主宰させていただいて「胃の外科」の会長講演を報告させていただいた。医学部附属病院長、医学部長の時代は研究面では前述の5項目の研究テーマについて、各グループの研究の進み方をみて、内外の文献を読みながら私なりの指示をする程度にとどまった。教育、研究、臨床の三つを担当する大学医学部臨床系教員のあり方としては、しだいに研究にかける比重が軽くなりつつあったのも事実である。

#### 学長就任後

諸般の事情により平成4年2月、定年まで3年を残し、新潟大学長に就任した。外科医としての将来計画を急に変えることになった。学内では教養部や教育学部の改組転換を行い、国立大学協会では第6常置委員会（財政担当）の委員長として文部省と大蔵省の間を往き来し、国立大学のあり方委員会に参画し、国立私立大学全体の大学基準協会では、理事として自らの大学で第1回の相互評価を受けることとし、一方で英国のエージェンシイ化について勉強させていただいた。その結果として学会などでは司会、特別発言の役にまわることになった。講演などのご依頼もあったので「癌

をめぐる諸問題」「胃術後障害」「インフォームド・コンセントと癌の告知」「手術侵襲後の代謝と栄養」など、新潟大学外科第1講座の成績と文献内容を参考としながら勉強させていただいてきた。

平成10年1月末、2期6年の学長職を満了し、平成10年4月より長岡赤十字病院(748床、平成9年8月新病院竣工)の病院長を務めている。墓穴に片脚をつっこんでいて実験などできる年ではないが、過去への執着と新しいものへの憧れが強いため、相変らず内外の文献を読みつづけている。

本年に入り新潟大学外科学第1講座の畠山勝義教授は3例の生体肝移植の執刀をされ、いずれも経過良好とのことである。私が教授のころ、欧米の移植の勉強をしてきた人たちの何人かが助手を務めたとのことであり、大変喜んでいる。

かつて臨床と研究を共にした先輩、同級生、後輩のなかにはすでに来世へと旅立った人もある。一心不乱に研究に取り組んだあのころを懐しく思い出しているところである。