

## 最終講義

国立大学小児外科学教室 1 期生として  
次世代への提言

窪田正幸

新潟大学大学院医歯学総合研究科

小児外科学分野

The Proposal for the Next Generation from the First-generation Pediatric Surgeon  
in the National University Department

Masayuki KUBOTA

*Department of Pediatric Surgery, Niigata University Graduate School of Medical and Dental Sciences*

## はじめに

新潟大学医学部に小児外科教授として赴任したのは平成 13 年 11 月 1 日で、はやいもので本年 3 月で退任となります。新潟での生活も 17 年が過ぎ、最初は冬の天気や冬用タイヤへの交換など戸惑うこともありましたが、風光明媚で食べるものもおいしい新潟にすぐに順応でき、新潟大学の恵まれた環境の中で、熱意とやりがいをもって小児外科診療・学生教育に従事することができました。一方、この 17 年間は、従来はなかった医学環境の変化があり、これら新しい制度への対応に多大な労力が必要でした。今回、最終講義を行うにあたり、これから新しい医学環境で頑張っ

ていけない学生諸君へ、自分の今までの経験からなにか役立つメッセージを残したく、最終講義のタイトルを「国立大学小児外科学教室 1 期生として、次世代への提言」としました。小児外科は、他診療科に比べ新しい診療分野で、私が九州大学医学部を卒業した昭和 54 年に、国立大学として初めての小児外科学講座が九州大学に開設されました。もともとは内科志望でしたが、内科的要素の多い新しい外科分野に興味をもち、国立大学小児外科学教室 1 期生として小児外科医を志すことになりました。爾来小児外科医としての 40 年が経過し、白い巨塔の時代から大きく価値観の変化した現在までの医師生活を、小児外科の歴史や現状とともに振り返ってみたいと思います。

Reprint requests to: Masayuki KUBOTA  
Department of Pediatric Surgery,  
Niigata University Graduate School of  
Medical and Dental Sciences,  
1-757 Asahimachi-dori, Chuo-ku,  
Niigata 951-8510, Japan.

別刷請求先：〒 951-8510 新潟市中央区旭町通 1-757  
新潟大学大学院医歯学総合研究科  
小児外科学分野

窪田正幸

## 1. 小児外科の歴史

日本小児外科学会は戦後に創設され、昨年新潟で第55回日本小児外科学会を開催しましたが、同じ年の外科学科が第118回であることから、その新しさが理解戴けると思います。学会開設とともに全国新生児外科症例登録が始まり、現在まで5年毎に継続され、本邦新生児手術の動向を知ることのできる貴重な資料となっています。学会開設当時は、最も困難な手術とされていた先天性食道閉鎖症の一期的手術成功例が本邦でも報告され、新生児手術の幕開けとも言うべき時代でした。輸液・代謝・栄養、新生児麻酔、新生児管理の発展とともに、本邦小児外科学も順調に発展して参りました。新生児外科統計では、出生数の低下は続いているものの外科治療例は増加し、最近は年間約3,700例が外科治療を受けています。症例の半数以上は大学病院での治療例です。死亡率の低下もめざましく、最も古い統計では鎖肛以外の死亡率が50%を越えていましたが、その後右肩下がりになり低下し、最も最近の統計では平均死亡率は6.6%にまで減少しています。小児外科学講座は、国立大学では1979年に九州大学に開設され、東京大学、大阪大学、千葉大学と続き、平成3年に新潟大学小児外科学講座が岩淵 眞先生を教授として開設されました。現在10の国公立大学に小児外科講座があります。

日本の小児外科学講座には歴史的な変遷があり、講座がなくなった地域も存在しています。ある県では大学から講座がなくなり指導医も不在となったため、新生児手術がその地域できなくなった状況が発生しました。現在は、他大学から指導医が赴任し、他県の指導医に手術を依頼したり、症例を搬送することはなくなりましたが、指導医不在となると、子どもを安心して産めない地域になってしまう危惧が発生します。

## 2. 小児外科専門医制度

小児外科学会は早くより認定医制度(後に専門医制度に移行)を立ち上げ、専門医と指導医とい

う2段階のレベル認定を行ってきました。専門医は外科専門医制度の2階建てサブスペシャリティ領域に属し、専門医の役割は、こどもを安心して預けることができる外科医と規定され、指導医が手術を完遂できる医師として技術認定されています。専門医は外科医として7年のキャリアが必要ですが、指導医は15年の経験が必要です。現在、新潟県には7名の指導医が4つの病院で勤務し、縦に長い新潟県を過不足なく充足しています。しかし、10年後には2名以外は定年となるため、今後も継続した専門医・指導医の育成が必要です。

## 3. 学生時代

自分の経歴について述べてみたいと思います。私はタオルと柑橘系で有名な愛媛県今治市の生まれで、昭和48年に九州大学医学部に進学しました。最初の2年間は教養部と呼ばれ、医学とは全く関係のない教養課程で、のんびりと部活などをしていたせい、気がつけば社会系の単位をいくつか落としてしまい、かなりあせりましたがなんとか無事に進学できました。3年生になると医学教育漬けの毎日、解剖、生化学、生理、薬理などの基礎系講座の講義と実習、4年生になると病理、放射線、法医学、細菌、ウイルス、寄生虫など臨床に関連した講義が入り、5年生では臨床講義の他に初めて患者様と接するポリクリが始まりました。6年時はベッドサイド実習で、各診療科を1年かけて1週間毎にローテーションしました。3年生の基礎講義は、独立した急峻な階段式講義室で行われ、入り口が教壇近くに1箇所あるだけで、遅刻や早退ができるような雰囲気はありませんでした。当時は、プリント資料は少なく、主に板書か先生が話される内容をひたすら筆記するという体裁で、教養部とのギャップは大変激しいものでした。この講堂は現在医学歴史館として、病院内の日本庭園にひっそりと保存されています。

学部講義は、基礎も臨床も講座別に講義を行う系統講義と呼ばれるもので、基礎系から臨床系への移行はスムーズで、臓器別講義のような基礎からいきなり臨床講義に入るような唐突さはありません。

せんでした。医学は長い歴史を有する学問体系で、各診療科それぞれに独自の学問体系があり、臓器別コースに切り分けることは少し無理があると感じています。

5年時の午前中2時間かけて行われるポリクリでは、各診療科の外來で外來担当患者様が割り振られ、アナムネーゼをとって身体診察を行い、最後に教授の前で身体所見を英語でプレゼンし、診断を述べる形式でした。従って、4年生の後半では基本的な診察手順や英語でのプレゼンを事前に勉強しておく必要がありました。また、当時は5年生と6年生の合同臨床講義があり、今では不可能ですが、講義室で患者様を含めた症例提示があり、6年生が前にでて所見をとり諮問をうけるという体裁で、大変緊張感がありました。6年時に自分の専攻分野を決め、希望の診療科への入局手続きを行い、卒業とともにその医局の一員としての生活が待っていました。卒業時には、学生全員に医学部全教授の直筆署名の色紙が手渡され、今でも見る度に御指導戴いた先生のエピソードがあれこれ思い出されます。

#### 4. 大学院生時代

1年間の外科臨床研修の後に、池田教授の御推薦を戴き外系科大学院に進学しました。当時は、専門医制度はなく卒業後の大きな課題は学位の取得でした。池田教授よりヒルシュスプルング病無神経節腸管の薬理学的特性の研究というテーマを戴き、医学部薬理学教室教授栗山 熙先生の指導で、外科系大学院生として研究生生活に入りました。当時の栗山教室は、血管平滑筋研究が主体で、私は腸管平滑筋を扱うことから気管平滑筋の研究をされていた助教授（現在の准教授）の伊東先生より直接指導を戴きました。

手術で摘出標本がでる日はヒルシュスプルング病研究を行い、普段はモルモットの回盲弁を用いて括約筋の特性を調べていました。ヒルシュスプルング病研究は、2年経過しても予測したような結果がでず、伊東先生に相談したところ、実験予測が間違っている可能性を指摘され、伊東先生自

ら自分が集めた文献を読まれ、実験仮説が間違いで、実験結果に基づく正しい考え方を指導して戴きました。世界的な研究をされている先生の学問レベルの高さと、実験データから正しい考え方を導くことの重要性を学ぶことができました。

#### 5. 米国留学

学位論文が終了後に、栗山教授の御推薦と池田教授の御許可を戴き、大学院の4年目に渡米し、メイヨークリニック生理学教室での研究生生活に入りました。指導戴いたJH Szurszewski先生は、腸管 *in vivo* の研究をされている先生であればご存じと思いますが、空腹時の migrating motor complex を発見された先生で、海外から多くの研究員が集まっていますが、私以外は全員 PhD で、何故 MD がこんな基礎的な研究をしているのかと、よく問われました。

米国での研究生生活は、大変恵まれた環境で、current content に必要な論文をチェックしておく、コピーされ研究室に届けられました。図書館は歴史的な Plummer ビルの中にあり、壁には歴代著名医師の肖像画が飾られ、大変素晴らしい雰囲気です。私立大学でしたが自分の欲しい文献は全て揃っていて、出版本に関しても取り寄せてくれました。日本にいたときには読みたい文献の半分がやっと手に入る状況でしたが、英語を母国語とする米国医師が希望する文献を全て読んでいる状況を考えると、英語を外国語とする日本人は、よっぽど頑張らないとこのギャップを埋めることはできないと実感しました。

米国でもヒルシュスプルング病の研究を行いましたが、同じ無神経節でも日本とは異なる反応が出現し、手術記録を取り寄せ丹念に調べてみると、手術法の違いで無神経節腸管でも移行帯部を調べていることがわかりました。無神経節腸管の性状は同じではなく、近位側の無神経節腸管には内因性神経が影響を及ぼしているという新知見をえることができました。実験結果は、いつも自分の安易な予想を覆しますが、そこに新たな発見の糸口が隠されていました。

## 6. 帰国後の外科研修と研究

大学院生活とそれに続く米国留学のために、外科臨床研修がかなり不十分であったため、帰国後に池田教授の御推薦を戴き愛媛大学第2外科に赴任し、木村 茂教授のもとで外科修練をうけました。木村先生は、東北大学の御出身で、葛西森夫先生の後輩にあたられ、葛西手術を直接海外に出向いて指導された先生でもあります。木村先生の精緻な胆道閉鎖の手術をみられたのは大変大きな経験でした。第2外科は、小児外科の他に、腹部外科、心臓血管外科、呼吸器外科、甲状腺、乳腺と、成人外科全ての領域の手術をされていたため、2年半でしたが、大変密度の濃い貴重な臨床修練を積むことが出来ました。

愛媛大学赴任中に、池田恵一教授は退任され、九州大学に赴任した後は、2代目教授に就任された水田祥代先生の御指導のもとで小児外科の修練に励みました。大学院時代のような *in vitro* 実験は忙しい臨床の片手間にはできないため、水田先生の御指導を戴き、誘発電位や筋電計を用いた神経生理学的な臨床的研究を行い、その後磁気刺激法を用いた新しい検査法や治療法へと発展させてゆきました。

## 7. 新潟大学での研究

水田教授のご推薦を戴き平成13年11月1日より新潟大学大学院小児外科に、初代教授岩淵 眞先生の後任として赴任致しました。小児外科臨床を自分が指導する重い立場となりましたが、なにか実験もしたく、家兎を用いた実験を始めることとしました。丁度、外科教室には動物実験を担当する技官さんがおられ、その方の協力で直ぐに実験を始めることが出来ました。当初は新しい鼠径ヘルニア内視鏡手術の開発を目指したものでしたが、こちらは思惑通りにはならず、実験を継続しながら紆余曲折を経て腸管欠損部閉鎖法や代用気管の開発などを行いました。ちょっとした思いつきは間違いのもとということを感じましたが、実験を継続することで、なにか新しい知見へと進むこと

ができました。大変幸運であったのは、免疫組織学的研究や生化学実験に習熟されている松田康伸先生が実験に参加して下さり、家兎の研究を大きく発展させて戴きました。また、臨床研究として、九州大学からの継続として仙骨神経高頻度磁気刺激による神経調節を行ってきましたが、この研究のおかげで術後の大変治療困難な症例の機能回復を図ることが出来ました。最近、骨盤部手術症例だけでなく便秘などにも応用していますが、有害事象の発生はなく、顕著な効果を示す症例も少なくありません。

## 8. 新潟大学での学生教育

私が赴任した当時は、新潟大学では大学院化が行われている時期でした。その後、いくつかの変革ビックウェーブがやってきましたが、最初の大きな変化は系統講義から臓器別講義への移行でした。小児外科の講義を生殖発達系コースと消化器系コースの二つに分け半日枠の講義を8枠担当することとなり、それぞれの講義枠でシナリオ学習をさせるための新しい教材作りが必要で、コピーではX線も不明瞭で異なるシナリオを全て学生に配布するとなると印刷枚数も莫大となるため、シナリオを含めた小児外科テキストを作成することとしました。

教材はうまく準備できたのですが、シナリオ学習となると特に4月の消化器系のコースでは、診断学、症候学、画像読影などの知識が不足しているため、学生がシナリオを満足にこなせない状況がありました。また、学生の講義に対する *commitment* はどうでしょうか。当科のテキストは2年毎に改版してきたため、2年間同じシナリオを使用します。新しいテキストになった年は、シナリオ学習の答え合わせとなると、解答スライドを撮影する携帯シャッター音がうるさいぐらいですが、2年目になるとその音はなくなります。真剣に学習している雰囲気はありませんが、解答を尋ねると即座に正解が帰って来る状況で、なにか肩すかしをされているような気になり、当科も昨年よりシナリオ学習をやめ講義時間を増やしま

した。講義を受ける学生の学習姿勢も問われているものと思われます。

次の大きな波は、卒後臨床研修制度で、卒業生が自由に研修先を選べるようになるようになり、大学が敬遠される傾向がでています。また、common diseaseを最初に学ぼうといった標語を耳にするようになったのもこの頃です。病気をcommonとrareに分類し、段階的に学習する意義は未だによく理解できません。また、早くより海外研修を目指す人たちにとっては、卒後研修の必修化は、自由度を狭めているようにも感じます。

#### おわりに

このように私が教授を拝命してからの17年間は、医学教育や卒後研修に大きな変化がありまし

た。それに伴い学生の気質も大きく変化し、17年間現場で直接学生を指導してきた教育担当者としては、これらの変革の成果を一度総括して戴きたいと思います。熱血的な指導はもはや過去の遺物となり、へたをするとパワハラやアカハラで訴えられるような風潮も危惧されます。制度が大きく変化し、学生だけではなく、指導者もとまどいを感じていると思います。これからの若い先生には、医師としての基本姿勢である「病気で困っている人たちを自分の医学知識で救う」といういつになっても変わらぬ基本姿勢で、真摯に医学研鑽に励んで戴きたいと思います。そのためには、少し遠回りに感じるかもしれませんが、研究や教育を担当することも重要で、これらをキャリアパスのなかには是非組み込んで戴ければと願っています。