

環境生命医学

(旧・解剖学第一講座)

小宮山 政敏，森 千里

当教室の前身は解剖学第1講座である。1949年の千葉大学医学部設立以来の当教室の教授は，初代小池敬事教授（1924～1954），第2代草間敏夫教授（1956～1961），第3代福山右門教授（1961～1975），第4代嶋田裕教授（1975～2000）が歴任し，2000年（平成12年）以降は第5代教授の森千里が教室を主宰している。創立百周年までの当教室の歴史は「八十五年史」ならびに「百周年記念誌」に詳細に記載されている。また，それ以降1999年までの概要は「千葉大学50年史（1999年刊）」に記載されているので，そちらを参照されたい。

2000年3月，嶋田教授は定年退職され，その後任として京都大学から森が同年4月に就任した。森は1984年に旭川医大を卒業し，同年京都大学医学部第三解剖学助手，1990年米国健康研究所・環境健康科学研究所（NIH／NIEHS）に留学，1992年から京都大学医学部助教授の経歴を持ち，研究テーマとしては精子形成，生殖毒性学，環境医学を中心としており，教育は肉眼解剖学，人体発生学を行ってきた。

2000年以降の助教授（2007年以降は准教授）は門田朋子（1982～2008），小宮山政敏（2008～）である。講師は豊田直二（1986～2002，現熊本学園大学教授），小宮山政敏（2002～2008），松野義晴（2008～）である。助手（2007年以降は助教）には小宮山政敏，足立哲也，国府田正雄，松野義晴がいた。現在は鈴木崇根である。

2001年に医学部から大学院医学研究院への改組が行われると，それに伴って教室名は環境生命医学に変更された。これは，研究の方向性として従来の解剖学第1講座のテーマを方向転換し，21世紀を見据えて，発生学・解剖学を基盤として環境に基づく疾病の予防をテーマに掲げたことの表れである。具体的な研究活動については後述する。

医学部学生に対する教育は，嶋田教授の時代から引き続いて肉眼解剖学と人体発生学を担当し，さらに2003年より骨学も担当している。肉眼解剖学教育では献体を用いた実習が大きな部分を占めることもあり，医学部学生には単なる教科書の勉強では学ぶことのできない生命の尊厳や献体者の心を理解してもらいたいと思い，医学知識の面以外の教育にも取

り組んできた。第一には，解剖実習のガイダンスに際して千葉白菊会役員の方々をお招きし，献体登録の動機等についてお話していただくようにしたことである。これにより，学生は自らの勉学が献体者ならびにそのご遺族を始め多くの方々の善意に基づいていることを知り，より一層真摯に取り組む姿勢が窺えるようになってきた。また，この取り組みは「千葉大方式」として，多くの大学の肉眼解剖学教育に取り入れられるに至っている。第二には，解剖実習最終回に学生が自らの手でお世話になったご遺体を納棺した後，納棺式を挙行することにした。ここで学生が自ら用意した花束を献花することにより，学生は感謝の心と共に実習を開始した当初に抱いた初心を再確認するのである。さらには，千葉白菊会により2004年12月に亥鼻キャンパス内に建立された献体の碑に対して，毎年の年頭と解剖実習最終日に献花を行っている。

研究活動としては，先に述べたように，発生学・解剖学を基盤として環境に基づく疾病の予防をテーマに掲げている。具体的には，以下のような研究を行っている。

- 精子形成のメカニズム
- 環境中の化学物質が生殖器系に及ぼす影響
- 胎盤を介した化学物質の胎児移行の実態とメカニズム
- 化学物質の影響判定の先行指標であるバイオマーカーの開発
- トキシコゲノミクスを用いた化学物質曝露評価・影響評価方法の開発
- リスク評価，リスク管理ならびに環境教育
- 化学物質の体内蓄積の削減を目的とする予防・治療法の検討
- 生活環境改善による予防医学（ケミレストウン®プロジェクト）

研究手法は，従来からの光学顕微鏡や電子顕微鏡を用いた手法と免疫組織学的手法を用いた形態学的アプローチ，発生・生殖毒性学で用いる検討方法，さらに発生工学や生化学・分子生物学的手法などを幅広く用いている。

研究活動を通じての大学院教育では，研究者として必要な次の5つの点を重点的に指導している。

第2章 医学研究院・医学部、附属病院の歩み

1) 発想 (何を明らかにしたいのか), 2) その発想を証明するための実験計画の立案, 3) 系統だった実験・調査の実行, 4) 得られた結果に対する考察とそれらをまとめあげての論文作成, 5) スピード。在学中にこれらの5つをマスターし、学位取得後は国内外で活躍できる研究者となっていくことを願っている。

また、特に大学院生には、在学中に海外で研究発表を行うことと何らかの賞を受けることを奨励している。その甲斐あってこれまでに以下のような受賞があった。2002なのはなベンチャー賞学生版 (戸高恵美子), 同教員版 (小宮山政敏), 平成13年度日本内分泌学会優秀論文賞 (芝山孝子 [CREST研究員]), 2003なのはなベンチャー賞学生版・ちばぎんひまわり賞 (松野義晴, 西村太輔, 山崎康司), 第30回日本トキシコロジー学会若手優秀研究発表賞 (福島民雄), Graduate Student Travel Award for the 2004 Annual Meeting of the Society of Toxicology (穴原玲子, 高島杏佳), 2004なのはなベンチャー賞学生版 (穴原玲子), 平成15年度医学薬学府長賞 (松野義晴), Teratology Society 44th Annual Meeting: Young Investigator Travel Award (穴原玲子), Regulatory and Safety Evaluation Specialty Section of the Society of Toxicology: Student Travel Award (穴原玲子), Teratology Society Annual Meeting: Student Travel Awards (穴原玲子), 第14回日本臨床環境医学会総会奨励賞 (深田秀樹 [特任助教授]), American Association of Anatomists Travel Awards-Experimental Biology 2006 Meeting (柴田陽奈), SOT 2006 Specialty Section-Reproductive &

Developmental Toxicology Specialty Section (RDTSS) student presentation awards (穴原玲子), The Fourth PCB workshop-Recent Advances in the Environmental Toxicology and Health Effects of PCBs (2006) Student Travel Award (大森直子), 2006年ベストティーチャー賞 (門田朋子), Bioscience, Biotechnology and Biochemistry 論文賞 (高島杏佳, 小宮山政敏, 森千里, 他4名), 平成18年度医学薬学府長賞 (柴田陽奈), 第17回日本臨床環境医学会優秀原著論文賞 (深田秀樹), 平成19年度なのはなコンペ学生版 (宮宗秀伸)。

環境生命医学という分野は新しく、かつ非常に広範なボーダーレスの研究分野であるため、学内外の基礎医学や臨床の教室、さらには産官とも広く連携を保ちながら、活発な研究活動が続いている。

さらに、医学部学生や大学院生の教育のみならず、環境問題に対する市民公開講座を定期的に主催し、社会のニーズに応えるための地域教育にも力を注いでいる。また、多くのコメディカル教育機関 (看護学校, リハビリテーション学校, 鍼灸学校など) による解剖実習見学の受け入れを行っており、毎年1500人前後のコメディカル学生の指導を行っている。

「環境」というキーワードが重要視される21世紀において、解剖学と発生学を基盤とした「環境生命医学」の必要性は益々高まると考えている。そのため、若い医学生や研究者がこの方面に積極的に進まれることを強く望んでいる。

(こみやま まさとし, もり ちさと)