

口腔解剖学分野

教授 大 峽 淳

口腔解剖学分野は、歯学部設立の翌年に、東京医科歯科大学から着任された小林茂夫教授により開設された。小林茂夫教授は歯学部長も務められた後、松本歯科大学に学長として転出され、その後任として1991年に高野吉郎教授が着任された。その後、高野吉郎教授の東京医科歯科大学への転出に伴い、1996年に前田健康教授が着任された。前田健康教授は2008年より歯学部長を併任され、2015年に新設された高度口腔機能教育研究センターへセンター長として異動された。その後、筆者が後任教授として2016年に着任し、現在に至っている。教室の名前も、大学の組織改編に伴い口腔解剖学第二教室から口腔解剖学第二講座、さらに顎顔面解剖学分野、口腔解剖学分野へと変遷してきた。

当初は、硬組織形態学分野との間で、肉眼解剖学と組織学の講義・実習を適宜分担して行っていたが、現在では、当分野が組織学、口腔組織学、人体発生学の講義と実習を担当している。顕微鏡による組織形態の観察が実習の中心となるため、クリアな画像による講義は、教育上の重要な要素となる。そこで、歯学部校舎改築の際に、従来のプロジェクター映像のスクリーンへの投射ではな

く、モニターで講義できる実習室に設計して頂いた。現在では、各テーブルにモニターが配置され、より鮮明な画像を、より近くで見ることにより、より正しく組織形態を理解できる体制となっている。

この50年間、神経堤、エナメル質、象牙質、歯周組織、骨、顎関節、神経、歯、上皮、顔面などを研究のターゲットとしており、歯科領域のほとんどを網羅している。その成果の大きさは、当分野が矢嶋俊彦先生（北海道医療大学）、吉田重光先生（北海道大学）、脇田稔先生（北海道大学）、小澤英浩先生（新潟大学）、高野吉郎先生（東京医科歯科大学）、井上勝博先生（松本歯科大学）、前田健康先生（新潟大）、大島勇人先生（新潟大学）、山本仁先生（東京歯科大学）、網塚憲生先生（北海道大学）、泉健次先生（新潟大学）と多くの教授を輩出したことから也容易に想像できる。

大学院生の数も特筆すべきものがある。他分野からの大学院生が、当分野のスタッフや大学院生と机を並べ、寝食をともにしながら研究する体制を伝統的にとっており、現在もそれが続いている。記録によると、多い時で20人を超える大学院生が同時期に当分野で研究を行っており、基礎の教室としては驚くべき大所帯である。本来、このような記念誌での教室紹介には、今まで関わられ



モニターによる組織学実習風景



研究風景

てきた方のお名前を記載するのが筋と思われるが、あまりの多さに割愛せざるを得ない。学内外で、当分野で学位を取得されたり、研究されたりした先生方に、よくお会いするのも納得できる。

現在は、口腔解剖学分野のスタッフとして川崎真依子助教、高度口腔機能教育研究センターから井上（野澤）佳世子特任准教授、原田史子特任助教、川崎勝盛助教、大学院として組織再建口腔外科学分野から須田大亮先生、顎顔面口腔外科学分野から渡部桃子先生、永井孝宏先生、北村厚先生、歯科麻酔学分野から山田友里恵先生が、当分野で研究にいそしんでいる。過去の記録を塗り替えるほどの数の大学院が集まるような活気あふれた研究室を目指している。

現在の分野のメイン研究テーマは、歯、舌、口蓋、口唇、瞼、顎関節、顎などの顎顔面頭蓋領域の分子発生メカニズムの解明である。我々は、1つの受精卵から始まり、何億または何兆というイベントの末、この世に生まれ出る。精子と卵子が巡り会った瞬間から、細胞として体をなしていないはずの受精卵は、ものすごい勢いで変化していく。それも、一寸の狂いもなく、完璧にである。多細胞となった後も、1つ1つの細胞は、正確に、確実に、秩序正しく行動し、それに呼応する細胞もまた然りである。歯科にゆかりの深い神経提細胞も、何の狂いもなく長い旅路の末、決められた場所に到着し、決められた細胞へと分化し、決められた器官形成に関わる。顎顔面頭蓋は、体の中で構造、機能ともに最も複雑であるが故に、その形成メカニズムも精密さを極める。わずかな狂いは先天異常へとつながり、先天疾患の1/3は、顎顔面頭蓋に何らかの異常を持つとされる。分子



生物学の発展により、様々な顎顔面頭蓋発生における新事実が解き明らかにされてきたが、いまだ表面を少し掘ったにすぎない。ここからが発生の神秘の本筋の部分である。その分、ちょっと手強い相手かもしれないが、とことん追求していきたい。摩訶不思議と思われた事実の裏に、驚くほど精巧なシステムを垣間見れた瞬間は、研究者冥利に尽きる。意外とルーズなシステムだったりすると、生命のいたずらに出会った思いで、ニヤリと笑ってしまう。そんな瞬間を、仲間達と少しでも多く共有できたら、幸せである。

発生生物学は、様々な段階の幹細胞の集団の解析である。一方、成体に幹細胞が残存することが発見され、iPS細胞研究により成体細胞の幹細胞への転換能も確認された。翻ってみれば、肝臓や筋肉などで認められる組織修復や、常に生え変わる毛髪や皮膚などの形成も、成体に残存した幹細胞の発生過程の再現にすぎない。つまり“1細胞から始まった神秘の旅は、生涯終らない”のである。当分野では発生学以外にも、臨床の先生方と臨床的なテーマにも取り組んでいるが、そんな臨床的実験の中にも、“発生が終らない”と感じる場面に遭遇する。またニヤリとする瞬間である。

我々の体は進化の結果であり、発生過程は進化の過程に得られたものであるため、発生研究は、進化の神秘をも解き明かす。また、患者から作成した疾患iPS細胞による患者の胎児期・発育期の再現にも、発生研究は必須である。その成果は、様々な疾患の原因解明や治療薬の開発にも結びつく。このように、“発生研究は、その展開領域にも終わりが無い”のである。

これまでの50年に負けず、数多くの画期的な発見をし、次々と研究者を世界中に輩出する教室になるべく日夜奮闘中である。