

2016年4月に新設された東北医科薬科大学医学部において、微生物学の教育・研究を担当しております。早いもので、1期生は5年生となりました。本来、臨床実習の真っ最中のはずですが、昨今の新型コロナウイルス感染拡大の影響で中断を余儀なくされています（2020年6月現在）。かつてないほど「ウイルス」が注目される中、微生物学のオンライン講義では新型コロナウイルスの最新状況や研究論文を紹介し、チャットで学生の反応をみています。当然ながら皆の関心は高いようです。

医学部学生は、大学本部・薬学部のある小松島キャンパス（仙台市青葉区）で最初の2年間で過ごし（2年次前期の解剖学・組織学実習を除く）、3年次から福室キャンパス（仙台市宮城野区）に移ります。私たちの居室は福室キャンパス・医学部教育研究棟にあり、時に小松島キャンパスにも出向いて教育を行っています。医学部教育研究棟の7階共同実験室は「オープンラボ形式」となっており、仕切りのない大空間に基礎系・臨床系教室の実験台が並んでいます（写真1）。オープンラボのメリットは、機器類の効率的な共用と、研究室間の風通しの良さです。毎年3年次の課題研究学生が各教室に配属されますが、オープンラボのおかげで他の教室に配属された学生たちの様子も手に入るようにわかります。熱心な課題研究学生は貴重な戦力となっています。

私はもともとがん研究がやりたくて、大学院卒業後はサ

ンディエゴのソーック生物学研究所でヒトがん細胞の微小染色体（double minute）の研究をしていました。この時開発したのがヒストンH2B-GFP融合蛋白質を利用した生細胞染色体観察法です。現在専門としているEBウイルス研究を始めたのは、double minuteを持つがん細胞にH2B-GFP融合蛋白質を発現させるため、ポストドク仲間からEBウイルスのEBNA1/oriPベクターをもらったことがきっかけです。その後、縁あって北海道大学で本格的にEBウイルス研究を始めることになりました。手間のかかる組換えウイルス作製に苦労する中で、使用するEBウイルス株によって性質が違ふという「ウイルス株の多様性」を実感しました。そして前所属（愛知県がんセンター研究所）において、ゲノム編集技術を応用して様々な由来のEBウイルスゲノムDNA全長（約175キロベース）を迅速にクローン化できることを見出し、2016年に報告しました。現在は、矢島助教とともに、大学病院耳鼻咽喉科との共同研究で日本人扁桃組織由来のEBウイルス臨床株の解析を進めています。さらに消化器外科・病理診断科と協力して、EBウイルス陽性胃がん臨床検体にも応用を拡げようと試行錯誤中です。生田准教授はサイトメガロウイルスの経胎盤感染のメカニズムを明らかにすべく、胎盤に発現するマイクロRNAの感染への影響を調べています。

このように研究ではヘルペスウイルス学をテーマとしておりますが、教育ではウイルス学に加え細菌学も担当しま

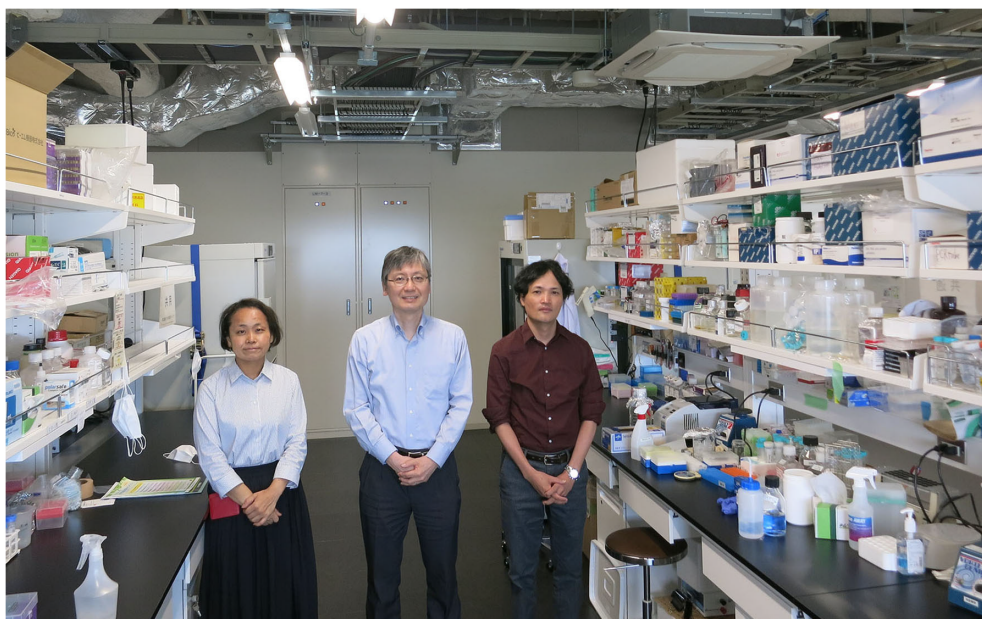


写真1 7階共同実験室（オープンラボ）にて（中央筆者）



写真2 福室キャンパスを背景に七北田川に集う白鳥たち

すので、おのずと微生物学全般について広く見渡すことを迫られます。講義・実習の準備で様々な細菌・ウイルスを扱う中で、あらためて微生物学の奥深さに気づかされる毎日です。新型コロナウイルス研究はもちろん、状況に応じて必要とされるテーマには積極的に関与していきたいと思っています。

晴天の福室キャンパスからは西に蔵王連峰、船形連峰を望むことができ、隣を流れる七北田川には冬は白鳥が飛来して目を楽しませてくれます（写真2）。東北の地域医療を支えていく臨床医育成という使命を果たしつつ、研究面でも独自の成果を発信していきたいと思っています。