

## 上野 仁之 （第二期生）

### 略歴

2000年4月	東京大学大学院医学系研究科 医科学専攻修士課程入学（二期生）
2006年3月	同博士課程修了（医学博士）
2006年4月	同博士研究員
2010年4月	群馬大学大学院医学系研究科 助教
2018年4月	杏林大学医学部 講師



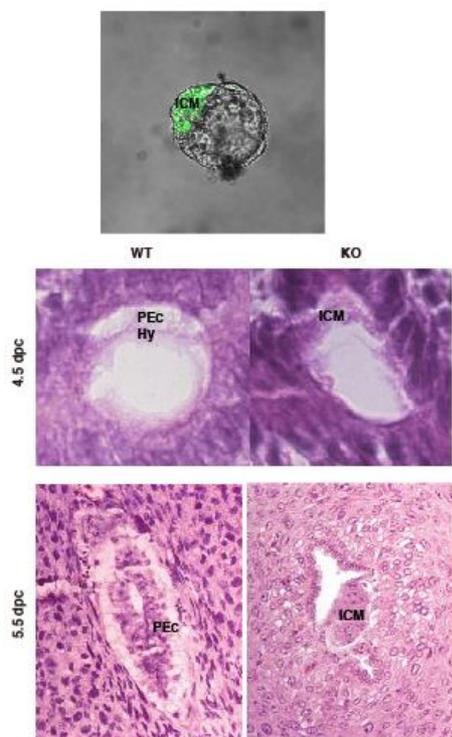
### 最高の研究者育成の場

私は東京工業大学生命理工学部（現生命理工学院）を卒業し、二期生としてこの医科学専攻に進学しました。当時はまだ医学部の修士課程は設立されて間もなく情報も少なかったのですが、進学先を迷っているところに指導教官でもあった恩師の中村聡先生（現東京工業大学名誉教授）に医学系の研究に興味があるならと教えて頂き存在を知ることが出来ました。

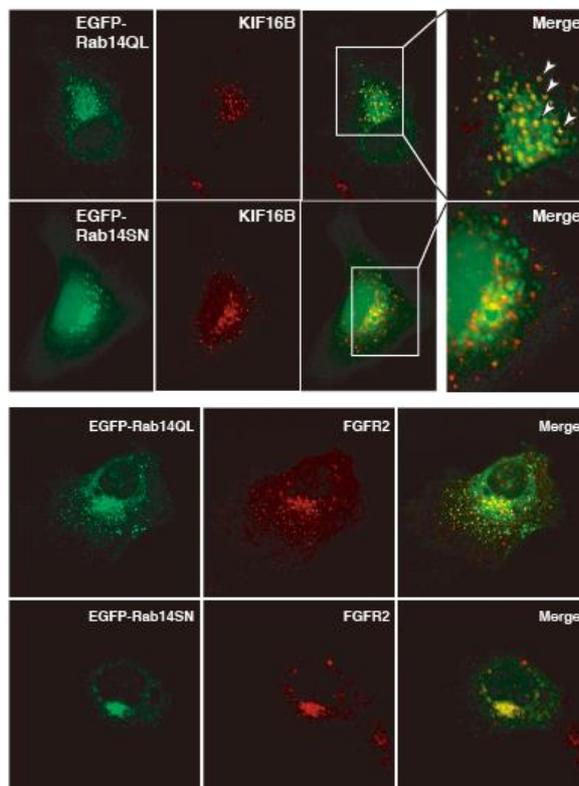
多くの大学院では入学時点で所属する研究室が決まっているのに対し、当時の医科学専攻修士過程は入学時点では研究室の所属はまったく決まっておらず、ほとんどの学生が入学してから4ヶ月程度は各研究室の講義とローテーションを経て所属を決めるというとても特徴的なシステムを採用しておりました。この期間は研究が出来ないので無駄なようにも思えますが、いろいろな大学や学部から集められた同期生と友好を深め、研究のことや将来のことなどを話し合うことが出来て、どの研究室に所属するかをまだ決めていなかった私にはとても有意義で贅沢な時間であったと思っています。このシステムのおかげで他ではとても聞けないようなそれぞれの研究室の最先端のお話を聞き、ゆっくりと落ち着いて自分に合った研究室を選ぶことが出来ました。

私が所属した廣川研（細胞生物学・解剖学大講座）では細胞骨格とその上を滑走するモーター分子によって行われる細胞内物質輸送の研究をしており、分子構造の解析から遺伝子改変マウスの表現型解析まで多くの手法を用いて多角的な解析をしていました。毎週行われる研究室セミナーでは各々の分野で世界的にも活躍している先輩方の論文紹介や研究発表による議論に参加することができ、それぞれの研究手法や研究機器の特性や限界などを幅広く学ぶことが出来ました。さらにヒトゲノム解析が終われば Celera のデータベースを利用したり、質量分析の性能が上がれば質量分析によるタンパク質解析を始めたり、超分解蛍光顕微鏡が開発されたら導入したりと自分たちの得意な分野にとらわれることなく常に新しいことを取り入れ吸収し続ける研究室でした。私自身の研究ではモーター分子のクローニングから生化学的な機能解析、質量分析による関連分子の同定と細胞生物学的な解析、遺伝子改変によるマウス（胚）の解析など多岐に渡る研究手法を使い、解析したモーター分子が発生初期において重要な受容体を運び、細胞の分化を制御している事を見つけ出しました（下図）。この様に一連の研究を多様な手法を用いて解析できたのは、医科学専攻の医学

博士課程まで 6 年かけて未来のリーダーとなる研究者を育てるという理念と大局を見据えて研究テーマを決め指導をしてくださった廣川信隆先生のおかげであると思っております。ここで得られた経験により、今も何事にも臆すること無く新しいことに挑戦し続けることが出来ているのだと思います。



四倍体胚盤胞補充法によるノックアウトマウスの作製と初期発生異常  
ノックアウトの方では二層性胚盤を形成できない



低分子量 G タンパク質による受容体輸送の制御機構の解明  
モーター分子が活性型の低分子量 G タンパクに結合し受容体の輸送を制御している