

## 教室紹介

### 川崎医科大学微生物学教室

齊藤峰輝

〒701-0192 岡山県倉敷市松島 577

TEL: 086-462-1111 Ext.26375

FAX: 086-462-1199

E-mail: mineki@med.kawasaki-m.ac.jp

#### はじめに

このたび、平成24年9月1日付で川崎医科大学微生物学教室教授を拜命いたしました、齊藤峰輝（さいとうみねき）と申します。新たに教室を担当させていただくにあたり、日本ウイルス学会の皆様にご挨拶申し上げます。私は、平成3年に鹿児島大学医学部を卒業後、当時、納光弘（おさめみつひろ）教授が主宰され、神経内科学を主な専門領域としていた同大学第三内科に入局いたしました。納先生は、私が入局する5年前の1986年に、従来成人T細胞白血病（ATL）の原因ウイルスであることが証明されていたヒトT細胞白血病ウイルス1型（Human T cell leukemia virus type 1: HTLV-1）が、緩徐進行性の脊髄慢性炎症性疾患の原因ウイルスでもあることを発見され、Lancetに新しい疾患HAM（HTLV-1関連脊髄症: HTLV-1-associated myelopathy）として報告されました。その関係で、私は大学院生としての研究を、東京大学医科学研究所細胞化学研究部（当時）の吉田光昭教授（現・がん研有明病院・がん化学療法センター長）の研究室で行いました。それ以来、現在に至るまでHTLV-1およびHAMの研究を続けております。鹿児島大学第三内科には15年間在籍しましたが、その後、金沢医科大学微生物学講座（大原義朗教授）に助教として異動し基礎研究に転じました。金沢医大では、タイラマウス脳脊髄炎ウイルスの研究にも関与させていただき、大原先生のご指導の下、基礎ウイルス学の研究手法をしっかりと学ばせていただきました。その後、前任地の琉球大学大学院医学研究科免疫学講座（田中勇悦教授）に移り、田中先生のご指導の下、HTLV-1感染ヒト化マウスモデルと、将来の治療に使えるような新規モノクローナル抗体の作製、ならびに樹状細胞、制御性T細胞を用いた抗HTLV-1免疫応答の人為的制御法の開発等について研究を行ってきました。

#### 川崎医科大学微生物学教室について

川崎医科大学は、岡山県倉敷市にある中国・四国地域では唯一の私立医科大学です。いわゆる新設医科大学の中では最も早く、昭和45年に設立された4校のうちの1校（他



川崎医科大学微生物学教室員

後列左から堺助教、後川助教、的場研究補助員、大森研究補助員  
前列左から沖野講師、筆者、山田准教授

は秋田大学、杏林大学、北里大学医学部）であり、すでに創立後40数年を経て多くの医師・医学研究者を輩出しています。校名の「川崎」は、創設者の川崎祐宣（かわさきすけのぶ）先生のお名前に由来しており、神奈川県川崎市とはまったく関係ありません。先に述べましたように私は鹿児島大学の卒業ですが、学園創立者の川崎祐宣先生は、明治37（1904）年鹿児島県始良郡横川町のお生まれであり、第七高等学校造士館、旧制岡山医科大学（現・岡山大学医学部）のご卒業とのことです。鹿児島との地とは大変縁が深いこととなります。川崎医科大学微生物学教室は、2003年10月に旧細菌学教室と旧寄生虫学教室が統合されてできた教室であり、私は旧細菌学教室から数えて第5代目の教授となります。前任は、元東北大学総長石田名香雄先生の門下生であり、インフルエンザがご専門の大内正信先生です。教室には現在、総勢5名の教員と2名の研究補助員（大森幸代さん、的場久美子さん）が所属しております。教員スタッフは、准教授の山田作夫先生（細菌学、川崎医療福祉大学教授兼任）、講師の沖野哲也先生（寄生虫学）、助教の堺立也先生（ウイルス学）、後川潤先生（寄生虫学・ウイルス学）です。5月には北海道大学遺伝子病制御研究所免疫制御分野から塩浜康雄先生（助教）が赴任され、教員6名体制となります。

#### 研究テーマ

現在、教室では以下のテーマについて研究を進めています。

- (1) HTLV-1 関連疾患の病態および免疫異常の解明とその制御法・治療法の開発（齊藤）

- (2) 蛋白合成阻害薬耐性黄色ブドウ球菌の超微形態的特徴と消毒薬の作用メカニズムの研究 (山田)
- (3) マンソン裂頭条虫を材料にした、幼虫移行症の実験動物モデルの開発 (沖野).
- (4) インフルエンザウイルスの運動パターン解析・分類による感染行動様式の研究 (堺)
- (5) 季節性ウイルス臨床分離株を用いた抗ウイルス薬効果判定・薬剤耐性ウイルス出現頻度の解析 (後川)
- (6) インフルエンザウイルスに対する細胞性免疫応答の研究 (後川)

私自身も、HTLV-1 以外の研究テーマについても勉強しながら、これまでに行ってきた分子生物学的・免疫学的手法を各スタッフの研究に積極的に取り入れてもらうなどしてサポートできればと考えています。また、今後学内の免疫学教室 (石原克彦教授) や各臨床教室との共同研究を積極的に推進していく予定です。

### HTLV-1・HAM 研究について

私自身はこれまで HTLV-1 と HAM の研究を主にやってきましたが、出身の鹿児島大学や前任地の琉球大学がある鹿児島県や沖縄県とは異なり、岡山県は HTLV-1 の endemic area ではありません。よって、HTLV-1 関連疾患に対する興味は高くありません。しかしながら、2009 年に発表された 20 年ぶりの全国疫学調査の結果、我が国にはいまだに国民の約 10 分の 1 に当たる 108 万人もの HTLV-1 感染者が存在しており、従来多かった流行地の九州・沖縄では感染者が減少しているものの、人口の移動により東京や大阪などの都市部では逆に増加していることが明らかになっています。このため、2010 年以降、首相官邸内に HTLV-1 対策特命チームが発足し、厚生労働省からは総合対策が発表され、全妊婦対象の HTLV-1 抗体検査の公費助成もはじまり、さらには現在研究予算が従来の 4 倍以上に増額されています。このように、感染対策や研究環境は近年急速に改善されてきておりますが、その分結果も求められている状況であり、HTLV-1 研究者にとってまさに今が正念場とも言えます。HTLV-1 は、世界ではじめてヒト疾患との関連が見いだされたレトロウイルスであり、同じウイルスの感染が自己免疫疾患類似の臓器特異的炎症性疾患とがん双方の原因となる、大変興味深いウイルスです。また、ヒトレトロウイルス感染が原因で発症することが明らかな HTLV-1 関連疾患は、その研究成果が一般のがんや自己免疫疾患・慢性炎症性疾患の発症予防・診断・治療法解明に資する可能性が大きいと考えられます。私は、

教室のスタッフとともに、川崎医科大学においても引き続き HTLV-1 感染症の病態解明と治療法確立につながる研究を継続していきたいと考えています。

### 学生教育について

当教室は、川崎医科大学の微生物学 (ウイルス学, 細菌学, 真菌学, 寄生虫学) 講義とウイルス学, 細菌学, 寄生虫学実習のみならず、川崎学園内の他の教育機関 (川崎医療福祉大学, 川崎医療短期大学) ならびに倉敷市と倉敷市医師会が設立母体である倉敷看護専門学校の微生物学関連講義も担当していますので、おそらく他の多くの私立医科大学以上に教育業務は多いと思います。よって、6 名の教員スタッフが在籍するとはいえ大変に多忙です。医科大学の実習は、細菌学は無菌操作の習得と細菌の特性を利用した未知菌の同定、寄生虫学は検査材料から寄生虫を検出するための手技手法の習得、ウイルス学はインフルエンザウイルスの感染実験 (培養細胞へのウイルス感染と増殖の観察) などを行っています。実習後は、実習内容に関する演習問題とレポートを課題として提出させています。学生に対しては、微生物学に関する基礎知識のみならず、臨床に応用できる力を身につけるための思考方法、科学的な根拠に基づいた問題解決法を実践する力をつける教育を行っていきたくて考えておりますので、今後とも学生の意見 (アンケート結果など) や教室員との議論を参考に、教育の内容に関しては適宜改善していくつもりです。

### おわりに

世界で最も多い死因は依然として「感染症」であり、2011 年には「肺炎」がついに「脳血管疾患」を上回り、日本人の死因第 3 位となっています。また、「がん」の原因の約 1/6 は感染症です。近年の医学の進歩や生活環境の改善により、易感染宿主やアレルギー患者の急増、エイズ、結核、新型インフルエンザ、新しいところでは重症熱性血小板減少症候群 (SFTS) などの新興・再興感染症の出現等により、微生物学の研究対象と臨床医学における重要性は飛躍的に拡大し、理解に必要な知識も増大の一途をたどっています。研究室を主宰してまだ 1 年たちませんが、「微生物学」について、あれこれと考えるようになりました。今後とも、教室スタッフの協力を得て試行錯誤しながら教室運営を進めていくつもりです。日本ウイルス学会の皆様方におかれましても、なにとぞよろしくご指導・ご鞭撻のほどお願い申し上げます。