

教室紹介

東北大学大学院医学系研究科病理病態学講座微生物学分野

鈴木 陽・押谷 仁

〒980-8575 仙台市青葉区星陵町 2-1

TEL: 022-717-8213

FAX: 022-717-8212

E-mail: suzuki@mail.tains.tohoku.ac.jp

東北大学大学院医学系研究科病理病態学講座微生物学分野

東北大学大学院医学系研究科病理病態学講座微生物学分野は、2006年にあらたなスタートを切ったばかりの研究室である。名称こそ「微生物学」だが、スタッフは教室内での研究のみならず、実験道具を抱え海外まで遠征し、実験やフィールドワークを行っている。

実験室は、仙台駅から車で10分程度の場所にある東北大学医学部星陵キャンパスの基礎棟一号館にある。建物は、来たる宮城県沖地震に備えて数年前に耐震工事を終えたばかりで、内装はまだ新しく、そのなかに真新しい機材が並んでいる。4階フロア半分を占めている我々の「領土」は、分子生物学実験スペース、血清学実験用スペースの他、ウイルス分離を行っているBSL2実験室、また現在は本格稼働の体制を整えているBSL3対応の実験室からなっている。

教授着任後、2006年夏以降にスタッフが相次いで合流し、2007年4月より大学院生が入ったことにより、研究室として体制が整ったところである。フレッシュな教室スタッフをご紹介します。

押谷仁教授は、フィリピン・マニラにある世界保健機構(World Health Organization: WHO)の西太平洋事務局(Western Pacific Regional Office: WPRO)のCommunicable Disease Surveillance and Response (CSR)から、2006年の1月に微生物学分野に着任された。押谷教授の海外での活動は、国立仙台病院(現仙台医療センター)ウイルスセンター在籍中までさかのぼる。1992年にザンビアに赴き、ザンビア大学ウイルス研究所の立ち上げを行い、現地における麻疹、B型肝炎、C型肝炎に関する研究をまとめている。その後、米国テキサス大学にて公衆衛生修士(Master of Public Health: MPH)を取得され、帰国後は新潟大学公衆衛生学教室に在籍し、麻疹やヒトコロナウイルス、インフルエンザワクチン効果の検証などの仕事をされた。WHO・WPROには1999年から約6年間在籍し、その間2003年にSARS、2004年からはトリインフルエンザの流行がWPRO管轄地域内で発生し、WHO・感染症対策の責任者として陣頭指揮をとっていた。

鈴木陽は、米国ミシガン大学公衆衛生大学院で公衆衛生修士(MPH)を取得後、2006年9月に微生物学分野に合流した。渡米前に在籍していた仙台医療センター臨床研究部ウイルスセンターでは、インフルエンザウイルス、RSウイルスなどの一般呼吸器ウイルスの他、ヒトメタニューモウイルスおよびヒトコロナウイルスNL63など近年発見されたウイルスの小児領域での臨床疫学を主な研究テーマとしていた。また、小児国際保健分野における感染症をテーマとして、ザンビアにおける小児疾患包括的対策(Integrated Management of Childhood Illness: IMCI)の研究を、新潟大学をはじめとする多施設と共同で行っている。

神垣太郎は、2006年10月より、微生物学分野のメンバーに加わった。岩手県立磐井病院での外科研修後、国立感染症研究所の実地疫学専門家養成コース(Field Epidemiology Training Program: FETP)を終了している。FETP在籍中に、サルモネラの集団発生調査などの仕事をまとめており、またトリインフルエンザWPRO対策チームの一員として押谷教授と働いた経緯がある。FETP終了後、スリランカに駐在し、当地における狂犬病対策などにおいて活躍されている。

実験助手の清水みどりは、2006年11月に実験助手として教室に参加した。今までの研究歴で培った技術をもとに、ウイルス分離から分子生物学的解析など、フルに実力を発揮してくれている。2007年から新たに4月より、3人の大学院生が加わった。PhDコースの関根雅夫は、仙台市衛生研究所での経験を生かし、主に腸管感染症ウイルスの研究を行っている。MD・PhDコースの古瀬祐気は、小児の呼吸器感染症ウイルスの疫学調査をパワフルに行っている。Masterコースの藤直子は、得意の語学力を生かし海外での活躍を視野に入れて、インフルエンザウイルスをテーマとした研究を行っている。加藤亮と佐藤翠は、出張で不在がちであるスタッフのかわりに、教室内の運営をサポートしてくれている。

現在、当研究室ではウイルス感染症を、ウイルス学および公衆衛生学的なアプローチから研究を行っている。押谷教授、神垣が中心となり、パンデミック対策などの感染症コントロールに関する研究を行っている。今後起こると考えられている新型インフルエンザを視野に入れ、行政や医療機関を交えた地域レベルでのパンデミック対策、および一般市民向けの教育ツールの開発などを行っている。国立感染症研究所・感染症情報センターと共同で、インフルエンザの感染症モデリング、および仙台市内における感染症シミュレーションを行っている。また、2007年4月には、東北大学とWHOの共催で、Global Outbreak Alert and

Response Network (GOARN) の会議を執り行い、国内外に情報を発信した。一方、ウイルス学的研究は、押谷教授、鈴木、清水が、インフルエンザウイルス、ヒトメタニューモウイルス、RSウイルスなどの呼吸器ウイルスをテーマとしている。感染症の病態の解明、ウイルスの分子生物学的解析を行っている。公衆衛生的視点もふまえ、感染症拡大とウイルスの変異についての解析も行っている。今後は、関根による腸管感染ウイルスに関する研究や、神垣による狂犬病ウイルス、また後述するフィリピンとの共同研究から分離されたデングなどの熱帯特有のウイルスの研究も行っていく予定である。

当研究室の特徴は、研究フィールドを海外までに展開している点である。2006年に、本邦で約36年ぶりに狂犬病患者が2例発生したが、両者ともフィリピンで犬に噛まれている。神垣は、フィリピンでの現地調査に参加し、報告をまとめている。また、東北大学医学系研究科の他の研究室とともに、フィリピンのマニラ近郊にある熱帯医学研究所 (Research Institute for Tropical Medicine; RITM) と共同研究を行っている。RITMは、フィリピンにおける感染症の拠点研究施設であり、一般的な感染症の他、日本国内ではみることが少ない感染症の研究が行われている。2006年12月と2007年1月には、基礎修練として配属になった医学部3年生5名とRITMに赴き、フィリピンにおける流行麻疹株の解析、およびインフルエンザ様呼吸器疾患の病原体解明などの研究を行った。今後は、フィリピンの他の地域を研究対象とし、呼吸器ウイルスに関する大規模な population based study を行うことになっている。更に、海外からの研修生の受け入れも開始しており、前述のRITMからも研修生を受け入れることになっている。

まだ、研究体制が確立したばかりで、手探りでやっている段階だが、今後実験室としてデータを蓄積していきたい。