

大学名	奈良先端科学技術大学院大学		
University	Nara Institute of Science and Technology		
学部/研究科	バイオサイエンス研究科		
Faculty/Department	Biological Sciences		
研究指導者	川市正史	職名	教授
Research Advisor	Masashi KAWAICHI	Position	Professor
帰国留学生	スパンジ		
Former International Student	Supanji		
派遣期間	2015年 9月 6日 ~ 2015年 9月 15日 (10日間)		
Period of Stay	10days (September 6, 2015 - September 15, 2015)		

<帰国留学生プロフィール/Profile>

国籍	インドネシア
Nationality	Indonesia
所属機関	ガジャマダ大学医学部・講師
Affiliation	Gadjah Mada University, Faculty of Medicine/lecturer
現在の職名	講師
Position	Lecturer
研究分野	眼科学
Major Field	Ophthalmology



Dr. Supanji (left) and materials purchased with JASSO funding.

<研究指導者からの報告/Research Advisor Report>

①研究指導概要 / Outline of Research Guidance
<p>ガジャマダ大学眼科で臨床と研究に従事する帰国留学生Supanji 博士に加齢黄斑変性(AMD)のSNPを検出する最新の技法を指導した。また、眼科医員と学生に対して、AMDの発症に関わるHtrA1遺伝子の分子生物学的機能についての専門的講義を行った。さらに、3日間の技術コースおよび特別講義を開催して、ヒトゲノムDNAの精製法とSNP検出の技術指導を行った。医学部および技術コースに参加した若手教員と一般学生に本学と日本留学に関する説明会を開催した。また医学部長、薬学部付属研究所長、農学部水産学科長と面会し、本学の研究と教育の状況を説明し大学間交流の促進を諮った。さらに本学と交流協定を持ち、本学卒業生が多くいるポゴール農業大学を訪問し、本学と日本の広報を行うとともに、HtrA1 遺伝子に関わる専門講義を獣医学部と生物学部で行った。獣医学部長と生物学部の学科長らと面談し、大学間交流に関わる意見交換を行った。</p>
②研究指導の成果 / Results of Research Guidance
<p>研究指導の対象であるSupanji 博士は、インドネシアの加齢黄斑変性 (AMD)患者とリンクしたSNPを同定し診断と予後判定に用いると共に、抗VEGF治療抵抗性にリンクしたSNPを同定し治療方針の決定に使用することを計画している。Supanji 博士とこの研究計画の確立について意見交換し、Supanji博士の研究チームの若手教員と技官にMDの発症に大きく関わるHtrA1遺伝子の機能について専門的な講義をおこない、引き続き3日間にわたり、SNP検出の基本原則に関する講義と実技指導することにより、研究の実施に大きく寄与できた。また、9月11日午後にはインドネシアの本学同窓会が開催され、多くの帰国留学生と共同研究に関する意見交換を行う事ができた。9月14日からポゴール農業大学に行き、帰国留学生のグループと家畜の幹細胞センターの設立に関する指導と助言を行ない、学部長や学科長に帰国留学生への支援を要請した。</p>
③訪問大学等での学術交流 / Scholarly Exchanges Done at Universities Visited, etc.
<p>ガジャマダ大学では、本学の国際展開イニシアティブ予算で同時に派遣した本学学生3名と教員1名の協力を得て、一般学生と若手教員を対象にした基本的分子生物学的技術に関するワークショップを平行して行なった。そこでは基本原理に関する特別講義と3日間の実技指導を行った。このワークショップには多くの申し込みがあったが参加者を20名に絞った。ガジャマダ大学以外にもスマトラ島やセレベス島からの参加者もいた。講義と実技以外に、本学と日本の教育・研究事情を紹介する45分間のセミナーを同時に開催し、日本への留学を勧誘した。ガジャマダ大学学長とは公式に面談する時間が取れなかったが、デンパサール空港で偶然に出張中の学長とお会いでき、1時間に亘り今回の訪問の趣旨について説明し、今後の大学間の交流について意見交換した。</p> <p>ガジャマダ大学医学部医学部長、農学部水産学科長、また、本学帰国留学生でもある薬学部癌化学予防療法研究所長と面談し大学間の学術交流について意見交換を行った。特に癌化学予防療法研究所長Edy Meiyanto 博士は、ガジャマダ大学で癌化学療法に関するイノベーションセンターを設立しようとしており、本学の他の帰国留学生もこのプロジェクトに関わっているため、今後センター設立に関するアドバイスを行うことで合意した。</p> <p>9月12日は土曜日であったが、農学部学生と医学部学生数人と、個別に話す機会を得て日本への留学に関する状況を説明した。</p> <p>9月13日にポゴールへ移動した際、本学へ留学を希望するインドネシア大学薬学部学生とその指導教員と面談し、本学の学生選考過程について説明した。14日以降は、ポゴール農業大学獣医学部と生物学部で、本学の紹介と日本の研究教育事情についてセミナーを行った。特に生物学部では、200名近い出席者が集まり、急遽セミナー室を大講堂へ移して説明会を実施した。説明後の質問もたくさんあり、日本留学への関心は非常に高い。</p> <p>ポゴール農業大学では獣医学部長と面談したほか、生物学部の動物学、植物学、微生物学などの学科長数人と面談し、本学での研究分野と研究状況について説明し、現行の共同研究をどのように発展させ、また、今後どのように本学とポゴール農業大学の間で共同研究を開発していくか、意見を交換した。特にポゴール農業大学では本学の若い帰国留学生が新たなプロジェクトを開始しようとしており、この機会に協力を要請した。</p>

<帰国留学生からの報告/Former International Student Report>

①研究指導の成果 / Results of Research Guidance

We can make it clear how we will conduct research on identification of SNPs for anti-VEGF therapy resistance. My young staff members understood the principals of PCR technique, and how to use restriction enzymes and other reagents to identify SNPs. They also understood the molecular mechanisms how HtrA1 gene affects the onset of AMD.

②今後の計画 / Further Research Plan

We can obtain many blood samples and clinical data of AMD patients from several hospitals. Once we get approval on the ethical issues, we will start classification of patients according to the clinical signs, and analyze their SNPs in HtrA1 and CFH genes. This study will clarify SNP in Indonesian AMD patients and correlation to anti-VEGF treatment.

③本事業に対する意見・感想等 / Your general impression and opinion about the Follow-up Research Guidance

This is a very nice opportunity to renew my relationship with my professor in Japan and receive a training on new and advanced techniques. This activity also gives young staff and students in my department a precious chance to know research and education going on in Japan. It would be nicer if we could have more funding for the technical training.



ガジャマダ大学医学部で奈良先端大と日本の教育・研究状況について講演
Lecture on education and research in NAIST and Japanese institutions (Sept. 7)



Supanji 博士(左端)、眼科学主任(左から二人目)と若い教員・学生と意見交換
Information exchange with Dr. Supanji, head of Ophthalmology (second person from the left), young staff and students (Sept. 7)



ガジャマダ大学医学部長と会談
Meeting with Dean of Faculty of Medicine (Sept. 8)



テクニカルワークショップでの講義
Lecture on Technical Workshop (Sept. 9)



テクニカルワークショップで帰国留学生を指導
Teaching Dr. Supanji at Technical Workshop (Sept. 9)



ワークショップ参加者・一般学生への奈良先端大と日本留学についての説明
Lecture on NAIST and Japan to the participants of the workshop and other students (Sept. 9)



農学部水産学科長と意見交換。左から1, 3人目はテクニカルセミナーの講師の奈良先端大学生と教員。
Meeting with head of Department of Fishery (Sept. 11)



ワークショップ参加者・講師との修了式での記念撮影
Group photo at the Ending Ceremony of Workshop (Sept. 11)



Supanji博士(右から2人目)とその眼科チームメンバー。
Dr. Supanji and his staff (Sept. 11)



奈良先端大インドネシア同窓生総会 (椅子の右から4人目が奈良先端大小笠原学長)
NAIST Indonesian Alumni gathering (NAIST president: fourth person sitting in a chair from right) (Sept. 11)





ボゴール農業大学獣医学部での専門講義と先端大の紹介
Lectures at Faculty of Veterinary Medicine, Bogor Agricultural University (Sept. 14)



獣医学部長と意見交換
Meeting with dean of Faculty of Veterinary Medicine (Sept. 14)



ボゴール農業大学の本学修了生等と歓談。
Dinner with NAIST alumni in Bogor Agricultural University (Sept. 14)



ボゴール農業大学生物学部での専門講義と日本留学説明会
Lectures at Department of Biology, Bogor Agricultural University (Sept. 15)