

大学名	大阪府立大学		
University	Osaka Prefecture University		
学部/研究科	生命環境科学研究科		
Faculty/Department	Postgraduate School of Life and Environmental Sciences		
研究指導者	川手 憲俊	職名	准教授
Research Advisor	Noritoshi Kawate	Position	Associate Professor
帰国留学生	デマタデニ パシランネハラゲ インデュニル ニ シャント パシラーナ		
Former International Student	Dematadeni Pathirannehalage Indunil Nishantha Pathirana		
派遣期間	2013年9月6日 ~ 2013年9月14日 (9日間)		
Period of Stay	9 days (September 6th, 2013 - September 14th, 2013)		

<帰国留学生プロフィール/Profile>

国籍	スリランカ
Nationality	Sri Lanka
所属機関	ルフナ大学農学部
Affiliation	University of Ruhuna Faculty of Agriculture
現在の職名	上席講師
Position	Senior Lecturer
研究分野	獣医学・畜産学
Major Field	Veterinary Medical Science/ Animal Science



写真1. 水牛の繁殖に関する共同研究(妊娠診断実施中;左は帰国留学生のパシラーナ博士)
Picture 1. Collaborative research on buffalo reproduction (performing pregnancy diagnosis; Left is Dr.

<研究指導者からの報告/Research Advisor Report>

<p>①研究指導概要 / Outline of Research Guidance</p> <p>今回の派遣では、①帰国留学生のパシラーナ博士が勤務しているルフナ大学農学部、②パシラーナ博士が卒業したペラデニヤ大学獣医学部、③象飼育施設を訪問した。ルフナ大学ではパシラーナ博士の研究室を訪れ、ホルモン測定に必要な機器・器具・試薬類を点検・確認し、不足していたpHメーター等を提供した。教員と学部生対象に「日本の牛乳・牛肉生産の現状」を講義し、学長・学部長・教授と学術交流について意見を交換した。同大学付属牧場と近郊の大規模水牛牧場を訪問することにより、現在進行中の共同研究の進捗状況を確認し、さらに新規研究課題の具体的な内容を協議した。ペラデニヤ大学獣医学部では、教員と学部生を対象に「日本の和牛生産の現状; 定時人工授精法による繁殖効率の向上」を講義し、学部長・教授と共同研究や学術交流について協議した。象飼育施設を訪れて所属獣医師と面談し、象の繁殖関連の共同研究についてパシラーナ博士を交えて協議した。</p>
<p>②研究指導の成果 / Results of Research Guidance</p> <p>ルフナ大学農学部畜産学科のパシラーナ博士の研究室を訪れ、ホルモン測定に必要な機器・器具・試薬類を点検した。pHメーターが故障していることを確認し、持参した携帯型pHメーターを提供した。不足する試薬類を確認し、送付可能な試薬は日本から送付することとし、不可能なものはルフナ大学で購入するよう指導した。これらの指導・協力によって、パシラーナ博士がホルモン測定を問題なく実施できる見通しをえた。同大学付属牧場には多数の山羊が飼育されていることを実現したので、山羊の生殖内分泌に関する具体的な実験計画を協議した。政府水牛牧場を訪問し、すでに開始している定時人工授精の共同研究は支障なく継続中であることを確認した(写真1)。象飼育施設では、ペラデニヤ大学獣医学部教員の指導により、ラジャバクサ獣医師が取り組んでいる繁殖関連の研究課題について説明を受け(写真2)、パシラーナ博士とともに本研究に参画する了解をえた。</p>
<p>③訪問大学等での学術交流 / Scholarly Exchanges Done at Universities Visited, etc.</p> <p>ルフナ大学農学部では130名の畜産学科学部生と10名の教員を対象に、「日本の牛乳と牛肉生産の現状; 安全でおいしい畜産物を生産するために」という題目の1時間余りの講義を行った(写真3)。本講義は畜産学科対象であったので、獣医繁殖学の専門的な内容はできるだけ短縮し、畜産の一般的な内容が主体になるように作成した。講義の前に今回の帰国留学生研究指導事業および大阪府立大学獣医学研究科・獣医学科の教育研究の概要を手短かに紹介した。講義内容は、①乳用牛の飼育形態の大規模化とそれともなう牛舎構造・搾乳施設の変化、②肉用牛、特に和牛の飼育形態の大規模化とそれともなう繁殖技術の対応(定時人工授精技術の概要)、③きびしい衛生基準を満たす食肉検査、牛個体履歴の追跡調査や枝肉の格付けと競売、についてスライドを用いて英語で説明した。講義終了後に質疑応答を行った。スリランカの大学では授業は英語で実施されているので、意思疎通に問題はなかった。学部生の熱心な聴講姿勢は印象的であった。同大学のセナヤカ学長、サバシंगा農学部長、セーラシンへ畜産学部主任教授や若手教員と個別に学術交流や共同研究について意見を交換した。いずれの教員も大学間学術交流や共同研究に積極的な意向を示されていた。</p> <p>ペラデニヤ大学獣医学部では15名の教員と20名の獣医学部生を対象に、「日本の和牛生産の現状; 定時人工授精法による繁殖効率の向上」という題目の1時間の講義を行った。本講義は獣医学部の教員・学部生対象であったので、専門分野の獣医繁殖技術に関する内容が大半になるように作成した。その内容は、①日本における肉用牛、特に和牛の生産状況、②分娩後早期の和牛における排卵同期化・定時授精法による繁殖効率の向上、③きびしい衛生基準を満たす食肉検査、牛個体履歴の追跡調査や枝肉の格付けと競売、についてスライドを用いて英語で説明した。講義終了後の質疑応答では、同じ繁殖学分野および他分野の教員から、牛の定時授精技術、食肉衛生検査や和牛牛肉等に関して多くの質問があり、充実した質疑応答となった。アリアラトナ獣医学部長やサマラシंगा農学部長と個別に学術交流について意見交換を行い、積極的に進めていくことで合意した。また獣医学部教員のフッシュバクマラ博士、アレグザンダー博士、デシルバ博士とは、反芻家畜や象の繁殖関連の研究課題について、近々の共同研究の開始にむけた具体的な協議を行うことができた。</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

1. Endocrinological laboratory at University of Ruhuna

My supervisor, Dr. Kawate visited and observed the limited existing resources available at University of Ruhuna to develop an endocrinological laboratory, and advised to proceed to measure hormones. Furthermore, he donated me a new pH meter which was an essential item for the laboratory. We also discussed a few experiments using goats in the farm attached to University of Ruhuna.

2. Buffalo research project

I accompanied Dr. Kawate to the buffalo farm and joined their routine pregnancy diagnosis by per-rectal examination. During the visit he discussed the progress of the present research project and advised me regarding the future activities.

3. Future research at elephant orphanage

Dr. Kawate visited the Pinnawala elephant orphanage to discuss and to design a proposal for research project in elephants. We agreed to carry out collaborative research on elephants. During the visit, Dr. Rajapakshe, the chief veterinarian, demonstrated how to obtain a blood sample from an elephant.

②今後の計画 / Further Research Plan

1. Dr. Kawate and me, agreed to collect more data for the buffalo research study aiming a publication.

2. Aiming a collaborative research study on elephant to measure circulating hormone levels, proposals will be submitted through both Japanese and Sri Lankan channels. Dr. Kawate, me and researchers from Pinnawala elephant orphanage and University of Peradeniya will perform collaborative work in this regard. Through the local and foreign funds, endocrinological laboratory will be equipped at University of Ruhuna to carry out research smoothly.

3. When funds are available from suitable sources, the former student (myself) will visit Japan to update the knowledge and my supervisor (Dr.

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

I am really satisfied with this program, and it is a great opportunity for both the past student and the supervisor to keep true contacts and continue research work that we did in Japan. Indeed this will be a great support for Sri Lankan universities to promote a interaction and share their views with a academic from a developed country like Japan.



写真2. 象の血液採取(左はラジャパクサ獣医師)
Picture 2. Blood collection from an elephant (Left is Dr. Rajapaksa)



写真3. ルフナ大学農学部での講義
Picture 3. Lecture in University of Ruhuna Faculty of Agriculture