

大学名	群馬大学		
University	Gunma University		
学部/研究科	教育学部		
Faculty/Department	Education		
研究指導者	伊藤 隆	職名	教授
Research Advisor	Takashi ITOH	Position	Professor
帰国留学生	イスニー ユスニータ		
Former International Student	Isniet Yusnitha		
派遣期間	2017年 1月 17日 ~2017年 1月 26日 (10 日間)		
Period of Stay	10 days (January 17th, 2017 - January 26th, 2017)		

< 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	インドネシア教育大学・講師
Affiliation	INDONESIA UNIVERSITY OF EDUCATION Lecturer
現在の職名	講師
Position	JUNIOR STAFF (LECTURER)
研究分野	作用素環論
Major Field	Operator Algebras



研究指導/Instruction of Research  
Photo title (Japanese/English)

< 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>イスニー・ユスニータは、修士論文の題材としてグラフC*-環を研究していたが、帰国後、作用素環へ半群が作用する半接合積作用素環に、研究の方向が移っていた。グラフC*-環もその枠組みで捕まえられないかというアイデアである。また、共同研究者として、テーブルリッツ環を一般化した形の半接合積C*-環を精力的に研究している同僚のリズキー・ロスジャヌアルディからも影響を受けている。そこで、到着後、研究の方向性を確認するため、セミナー「半接合積で生成される作用素環」を行い、現時点での課題を洗い出した。その後、具体例の作成等で、連日指導を行い、当面の目標となる定式化した命題を提出する作業を行った。</p>
②研究指導の成果 / Results of Research Guidance
<p>対象とする半接合積作用素環が、接合積では表せないものであることが、本質的であるが、それを解明することは、現時点で出来ていない。しかしながら、整数群の3つの直積を用いた作用は、具体的で、アプローチが可能である。未知な新たな課題を見つけたことが、成果の一つであろう。さらに、計算可能な例を提出したことから、論文作成の方向性が築けた。</p>
③訪問大学等での学術交流 / Scholarly Exchanges Done at Universities Visited, etc.
<p>学術交流に関しては、インドネシア教育大学の教員と「半接合積で生成される作用素環」に関するセミナーをおこなった。またバンドン工科大学では、作用素環の紹介と作用素空間の紹介を行った。バンドン工科大学は、群馬大学理工学部と部局間協定を結んでいるが、協定を大学間協定へ発展させることが提案された。また、インターンシップで参加していた群馬大学教育学部学部生、院生と共に、日本における教育事情の紹介も行った。帰国前に、インドネシア教育大学からデュアルディグリーの可能性の検討を提案された。種々意見を交換し、今後実現に向けて準備を行うこととした。</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

I have considered order ideal of a concrete totally ordered abelian group. It was first suggested that I have to prove that the group has only two non-trivial order ideal and secondly how the result induces the decomposition of the semigroup crossed product.

②今後の計画 / Further Research Plan

After this research guidance activity, I plan to analyze results on an order ideal, find suitable actions on this case, and get results on the semigroup crossed product decomposition. We expect to get more fruitful results on more general case.

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

It is a good program as the students could keep a good relationship with their supervisor. Moreover, it helps students on doing their research, they could make a research collaboration with their supervisor while they are not a student anymore. It supports a good academic atmosphere between 2 universities.



セミナーの講師たちと/With Lecturers of Seminar



群馬大学紹介/Introduction of Gunma University