

大学名	秋田大学		
University	Akita University		
外国人研究者	アスリ ジャヤ		
Foreign Researcher	Asri Jaya		
受入研究者	西川 治	職名	講師
Research Advisor	Osamu Nishikawa	Position	Lecturer
受入学部/研究科	国際資源学部		
Faculty/Department	Faculty of International Resource Sciences		

<外国人研究者プロフィール/Profile>

国籍	インドネシア
Nationality	Indonesia
所属機関	ハサヌディン大学
Affiliation	Hasanuddin University, Indonesia
現在の職名	講師
Position	Lecturer
研究期間	2015年9月15日—12月13日
Period of Stay	September 15th, 2015 to December 13th, 2015
専攻分野	地質学
Major Field	Geology



Working Room at Akita University

<外国人研究者からの報告/Foreign Researcher Report>

①研究課題 / Theme of Research
<p>We have conducted field observations concerning with the structure and tectonic evolution of South Sulawesi-Indonesia for 4 years. Determination of ages of basement rocks in the area is significant to progress our project, but has been poorly investigated. Our theme of the reserch is clarification of the geochronology of basement complexes in South Sulawesi; Bantimala, Barru and Biru Complexes.</p>
②研究概要 / Outline of Research
<p>Zircon U-Pb dating using Laser ICP-MS is an advanced method for determining ages and inheritance of the rocks. We performed zircon dating of basement rocks collected from South Sulawesi. Sample preparation of dating and investigation of results were done in Akita University. Determination of ages was performed using LA-ICP-MS in Hiroshima University.</p>
③研究成果 / Results of Research
<p>Making 50 thin sections and 15 powder samples, we analysed 10 samples containing zircon grains. Ages of basement rocks of South Sulawesi are mostly Cretaceous (ca. $115.43 \pm 0.80 - 87.87 \pm 0.97$ Ma). Analysis of inherited detrital zircons in metamorphic and sedimentary rocks shows abundant populations in Paleoproterozoic, Mesoproterozoic and Cenozoic, suggesting Bird's head Australia origin.</p>
④今後の計画 / Further Research Plan
<p>We will continue our collaboration research with host institute of Akita University and Hiroshima University. Based on my Ph-D study and this research project, we would like to study the tectonic evolution of Sulawesi Island further extending area and using advanced methods.</p>

<受入研究者からの報告/Research Advisor Report>

①研究課題 / Theme of Research

インドネシア南スラウェシ地域の基盤岩類のジルコンU-Pb年代決定とユーラシア-オーストラリア大陸衝突帯の構造発達過程の解明

②研究概要 / Outline of Research

南スラウェシ地域の地質構造発達史を解明するために、この地域に分布する基盤コンプレックス（バンティマラ、パル、ビル地域）の岩石を対象にしたレーザーICP-MSを用いたジルコンU-Pb年代測定をおこなった。この年代測定で実績のある広島大学早坂研究室と共同研究を行うことをアスリジャヤ氏に提案し、10日間程度現地に派遣した。年代測定用の試料準備と結果の解釈および論文執筆は秋田大学で行った。成果を公表するために論文の内容の議論と添削を頻繁におこなっている。

③研究成果 / Results of Research

アスリジャヤ氏が滞在期間中に得られた研究成果は以下のとおりである。測定したすべての岩石の年代は白亜紀であり、南スラウェシ地域の基盤は、白亜紀の沈み込みを伴う衝突帯で形成されたことがわかった。碎屑性ジルコン粒子の生成年代は、原生代から三畳紀の間のいくつかの時期に集中がみられ、その分布パターンは、ニューギニア地域のそれに近い。これらの成果は、ユーラシア南東縁辺部におけるオーストラリア大陸との衝突過程解明に大きく寄与するものである。

④今後の計画 / Further Research Plan

今後も引き続き、アスリジャヤ氏とスラウェシ島の構造発達史の共同研究を進めていきたい。現地での合同地質調査と日本での高度な分析によって、多くの知見が得られるものと期待している。アスリジャヤ氏は、ハサヌディン大学の地質科学科に日本の援助で新しく設置された分析機器の運用・管理責任者の一人であり、博士過程および今回の日本滞在中の経験と得られた知識がこれに大いに生かされると期待される。今後も密接に連絡を取りあい適宜助言や指導をする予定である。



Electron Microprobe Analysis (EPMA) at Akita University



SHRIMP Zircon Equipment at Hiroshima University