

02 「新炭素資源学」 第二回国際シンポジウムをインドネシアで開催



1~3.会場のインドネシア・バンドン工科大学 (ITB) 4~6.第一日目の様子 7.8.第二日目の様子 9.10.第一日目の夜に開かれた懇親会の様子 11.カモジャン・クレーター国立公園内の間欠泉・温泉沼 12.西ジャワ州ポゴールにあるボンコール金鉱の見学 13.GCOE評価懇談会の様子



3月10・11日、インドネシアのバンドン工科大学 (ITB) で、キックオフシンポジウムに続く第二回国際シンポジウムが本COEとの間で共同開催されました。

第一日目は、はじめにITBのSudarto Notosiswoyo 鉱産石油工学部長、本GCOE 拠点リーダーの永島英夫教授、ITBのDjoko Santoso 学長から開会の挨拶があり、次いで、基調講演として、中国・上海交通大学のYanqing Wu教授、オーストラリア・カーティン工科大学のChun-Zhu Li教授、ITBのDwiwahju Sasongko 産業技術学部長により、それぞれの専門分野である地下水汚染問題、褐炭利用、石炭ガス化の観点から新炭素資源学の可能性が展望されました。その後、二つの部屋に分かれ、環境科学、炭素資源関連新規材料、熱エネル

ギー、政策と新炭素技術をテーマとする分科会が行われました。九州大学からは、本GCOEの深井潤教授、岡田重人准教授をはじめとする4名の教員が、熱工学における炭素繊維、次世代ナトリウム電池、ナノサイズ機能性物質生成技術、冷蔵・冷房の効率化といったテーマに関する特別講演を行い、ほかに4名の教員と11名の学生が口頭発表を行いました。

第二日目は、新炭素資源学の一分野である資源工学に焦点が当てられ、まず本GCOEの松井紀久男教授、佐々木久郎教授、ITB 鉱物石炭技術センター長のBukin Daulay博士により、それぞれの専門分野である、環境に配慮した炭鉱開発、夕張におけるCO₂貯留、低品位炭改質の観点からの基調講演が行われました。その後、二つの部屋

に分かれて、地球資源、炭鉱科学技術、石炭資源利用、熱エネルギー、石油工学に関する分科会が開かれ、九州大学からは、4名の教員と11名の学生が口頭発表を行いました。各分科会では、CO₂貯留、インドネシアに多く分布する低石炭化度炭(褐炭、亜瀝青炭など)の有効利用・クリーン化、インドネシアの露天掘り鉱山の開発にかかわる環境問題といった、新炭素資源学にとって重要な課題について特に多くの議論が行われました。

シンポジウムには、アジア諸国をはじめとする世界9カ国から招待者を含め174名(組織スタッフ50名を除く)が出席し、活発な議論が交わされました。九州大学からは、37名の教員・学生・スタッフが出席し、うち35名の教員・学生が口頭発表を行いました。ま

た、今回のシンポジウムでは本GCOEの学生が、一人1セッションずつ、セッションアシスタントとして、座長とともに質疑応答やセッションの運営に参画しました。第一日目の夜には懇親会が開かれ、インドネシアの伝統的な楽器の演奏などを通じて交流を深めました。

シンポジウムの翌日には、資源・エネルギー大国であるインドネシアの代表的な施設の現地視察として、カモジャン地熱発電所やボンコール金鉱への見学会が行われ、九州大学からもあわせて約20名の教員・学生が参加しました。西ジャワ州ガルトにあるカモジャン地熱発電所は、世界有数の地熱エネルギー埋蔵量を誇り、地熱開発に力を入れているインドネシアを代表する施設であり、見学会では、インドネシアの地熱発電の

現状や同発電所の施設・発電規模・立地条件などの説明と、スチームタービン等の設備、およびカモジャン・クレーター国立公園内の間欠泉・温泉沼の見学が行われました。西ジャワ州ポゴールにあるボンコール金鉱は、地元企業によりサプレベル採掘法で操業されているインドネシア有数の金鉱であり、見学会では坑内の通気環境に焦点が当てられ、切羽と通気設備の見学や、現在掘削中の新たな立坑の効果と検証方法についての質疑応答が行われました。こうした見学会のほか、各参加者の専門分野ごとに、ITB各研究室への訪問が行われ、交流を深めました。

また、シンポジウムの前日には、拠点リーダーの永島教授をはじめとするGCOEの教員・スタッフ6名が、ITBのDjoko Santoso

学長、Indratmo Sukarno副学長を表敬訪問しました。あわせて、ITBの先生方6名、中国のWu教授、オーストラリアのLi教授を交えたGCOE評価懇談会を実施し、平成20年度の活動報告と、今後の研究・教育交流の在り方、今後の国際シンポジウムの実施計画などについての意見交換を行いました。

今回のシンポジウムは、GCOEの学生・教員にとり、視野の拡大、研究交流、人的ネットワークの構築などあらゆる面で実り多いものとなりました。当拠点では、今回に続く海外でのシンポジウムを、中国やオーストラリアなどアジアとその周辺地域で今後も積極的に開催してゆきたいと考えています。