



山本 圭介

グリーンアジア
国際リーダー教育センター
助教 工学博士



平成25年1月16日付で、グリーンアジア国際リーダー教育センターの助教に着任致しました山本圭介です。

修士課程より総合理工学部量子プロセス理工学専攻（産学連携センター・中島 寛研究室）に在籍し、昨年9月に博士課程を修了しました。昨年10月からは、日本学術振興会特別研究員（PD）として研究を行って参りました。専門は半導体工学で、次世代半導体デバイスの材料・プロセス技術開発に従事しています。最近は主に「大規模集積回路（ULSI）用途」と「パワーデバイス用途」の以下の研究を行っています。

■ Ge CMOSデバイス化技術開発

民生用情報通信機器の主役は、携帯電話・パソコンからスマートフォン・タブレットへと移りつつありますが、そこで用いられる半導体素子の重要性は揺らぎません。しかし、シリコン（Si）微細化技術によって支えられてきた「高性能化&低消費電力化」のトレンドは限界を迎えており、材料的・構造的なブレークスルーが必要とされています。この要求に対して、Siよりも移動度の高い（電気抵抗の小さい）ゲルマニウム（Ge）を材料としたCMOSの実現に向けた研究開発を行っています。

■ SiCパワーデバイスに向けた要素技術開発

昨今の逼迫するエネルギー事情において、「電力をいかに作るか」だけでなく「電力をいかに効率よく使うか」も重要な課題です。電力の高効率な伝達・制御においても半導体デバイス（パワーデバイス）が用いられていますが、Si物性限界の観点から、これ以上の高効率化は難しい状況です。Siよりも禁制帯幅が大きく、また耐圧に優れた物質である炭化ケイ素（SiC）をパワーデバイス材料として応用できれば、Siと比較して格段にエネルギー損失の小さな素子が実現できます。このSiCパワーデバイス実現に向けた要素技術開発を進めています。

いずれの研究も、産学連携センターに設置されたクリーンルーム（クラス1000）で行っています。

今回は、博士課程教育リーディングプログラム及びグリーンアジア国際戦略プログラムの趣意である「グリーン化と経済成長を両立したアジアの実現に資する、グローバルに活躍する理工系リーダーの養成」に賛同し、プログラムに参加した次第です。若輩故至らぬ点も多々あるかと思いますが、プログラムの発展とともに自らも成長したいと考えております。どうぞよろしくお願い申し上げます。



渡邊 貴史

グリーンアジア
国際リーダー教育センター
助教 文学博士

このたび1月より九州大学グリーンアジア国際リーダー教育センター助教を仰せつかりました渡邊貴史でございます。皆様一言ご挨拶を申し上げます。

私は熊本県阿蘇市の出身で、平成18年に九州大学人文科学府後期博士課程を修了後、非常勤講師をしながら研究を続けてまいりました。専門は西洋哲学・哲学史です。現在は西洋近現代哲学、科学哲学および環境哲学・倫理学などを研究しております。

まず西洋近代哲学においては、ルソーの政治哲学について研究を続けております。私たちが当然視している現代民主主義制度が、18世紀の思想家ルソーが発案した民主主義本来の姿とはかけ離れおり、これを詳細に知ることはとても意義深いことだと感じております。とりわけ、ルソーが代議制度を腐敗した政治制度と見なしている点、また健全な政治制度の成立根拠として人間の良心を要求している点は、現行政治制度への痛烈な批判となっているように思われます。

次に西洋近代哲学においては、フッサールの現象学およびデリダの哲学などを研究しております。彼らの思想の基礎には、我々が知覚し認識している世界ありのままの世界を捉えているわけではないこと、むしろ世界の事実とは我々が作り上げていくものであるという考え方があります。これは、認識＝事実と考える自然主義的思考方、すなわち

これまで当然視されてきた科学と事実世界との直接的な関係を痛烈に批判するものです。このような根本的な問題を提起することは、環境問題という現代喫緊の課題を考える上できわめて重要であると考えております。

これに関連して科学哲学の視点から研究も進めています。科学哲学者の中には、科学的手法による世界探求の妥当性に疑問を投げかける方がいます。すなわち、科学という厳密な学問の基盤となる観察、実験、測定、統計化、理論化などの科学的手法自体によって、科学的探求に限界が生じるのではないかということです。こうした考え方の是非を研究することは、環境哲学・倫理学とのつながりで環境問題を考えていく上で、非常に興味深い研究へと発展していくのではと考えております。

さて、グリーンアジア国際リーダー教育センターでは、理系の学生諸君に哲学という彼らにとっては異質な学問を紹介することになります。科学的な考え方を叩き込まれてきた彼らに、科学とは無縁と思われる哲学による科学批判がどのように映り、また感じられるのか、大変興味深いことです。同時にこの機会は、私にとって科学の専門家集団と接する非常に貴重な経験となることも間違いのないと思います。理系の学生諸君とともに多様な角度から諸問題を論じることができるのを楽しみにしております。

事務局スタッフ (平成25年4月1日～)

氏名	フリガナ	職名	備考	居室
大串 圭規	オオグシ ヨシノリ	室長	勤務場所：筑紫地区	E棟 3階 313号室
平島 美和	ヒラシマ ミワ	テクニカルスタッフ	勤務場所：伊都ブランチ	ウエスト2号館 5階 532号室
藤倉 友	フジクラ ユウ	テクニカルスタッフ	勤務場所：筑紫地区	E棟 3階 313号室
叶 佳子	カナウ ヨシコ	テクニカルスタッフ	勤務場所：筑紫地区	E棟 3階 313号室
井上 美枝子	イノウエ ミエコ	テクニカルスタッフ	勤務場所：筑紫地区	E棟 3階 313号室
三ツ井 千恵	ミツイ チエ	事務補佐員	勤務場所：筑紫地区	E棟 3階 313号室
今村 紀子	イマムラ ノリコ	事務補佐員	勤務場所：筑紫地区	E棟 3階 313号室
秦 さち子	ハタ サチコ	事務補佐員	勤務場所：筑紫地区	E棟 3階 313号室
牧野 正義	マキノ マサヨシ	テクニカルスタッフ	勤務場所：筑紫地区	E棟 3階 313号室
林 祐子	ハヤシ ユウコ	テクニカルスタッフ	勤務場所：筑紫地区	E棟 3階 313号室
川勝 美穂子	カワカツ ミチコ	事務補佐員	勤務場所：筑紫地区	事務棟 1階
青柳 朱美	アオヤギ アケミ	事務補佐員	勤務場所：筑紫地区	事務棟 2階