

中央アジア科学技術人材・アントレプレナー育成

一般財団法人 武田計測先端知財団

武田計測先端知財団は、2016年7月26日より8月3日の日程でウズベキスタンの大学生、大学院生、若手アントレプレナー11名を招へいし、科学技術開発に基づくイノベーション創生の体験学習を行いました。

1. 活動概況

ウズベキスタンは天然資源に依存する産業構造から脱却するため技術開発やイノベーションを推進しており、日本の先端科学技術やイノベーションに強い関心を持っています。今回の招へいでは、ウズベキスタンの若者に、ITを利用したロボットやハードデバイス、システムからコミックやアニメのようなソフト商品までの製品開発を体験させることにより、日本の科学技術研究とイノベーションについての理解を深め、アジアにおける高度科学技術人材・アントレプレナー育成に寄与することを目的としました。

7月27日、東北大学の情報ナノシステム分野の桑野研究室を訪問し、同研究室が民間企業と共同開発しているドライブレコーダーを利用した交通インフラの劣化診断技術開発について学びました。道路の劣化診断は、数億円もする特殊車両を使って実施されますが、本プロ



桑野教授室にて

ジェクトは、普通車に搭載されているドライブレコーダーを用いて車の振動を電気信号に変換し、そのデータを処理することにより、道路の劣化診断を行うものです。特殊車両を使うことなく、従来の4分の1の費用で診断が可能なることから、日本だけでなく、道路インフラ整備が急がれている途上国での応用も視野に入れた開発が行われています。



船の科学館の「宗谷」艦上にて

7月28日は、船の科学館と科学未来館を見学しました。ウズベキスタンは二重内陸国で、海に出るには二つの国境を越えなくてはなりません。ウズベキスタンの人々は海洋についての知識がほとんどないことから、船の科学館を訪問し、地球環境における海洋の重要性や海洋資源と排他的経済水域の重要性について

中央アジア科学技術人材・アントレプレナー育成

一般財団法人 武田計測先端知財団

学びました。彼らは初期の南極観測での苦労や置き去りにせざるを得なかったカラフト犬との再会の物語に感動した様子でした。



同日、科学技術未来館を訪問し、日本が得意とする電子情報技術を利用したロボットやアンドロイドを見学しました。中央アジアでは工作ロボット等の開発は行われていますが、アンドロイドを見るのは初めてだったので、日本のアンドロイドロボットの精巧さに感心していました。

科学未来館にて

7月29日は、東大大規模集積システム設計教育研究センター(VDEC)を訪問し、電子情報技術の基幹技術である集積回路システムの設計について学びました。また、東大産学連携本部では、アントレプレナー道場と称する起業家教育プログラムについて学び、同プログラムに参加している学生と交流しました。



VDECにて

東大アントレプレナー道場での交流



東大発ベンチャーであるAgICは市販のプリンターを用いて電気回路を紙やフィルムに印刷する技術を商品化しています。7月29日午後、AgICを訪問して、清水信哉社長より電気回路印刷技術の開発経緯、様々な分野への応用可能性について話を聞きました。

清水社長とAgICにて。

中央アジア科学技術人材・アントレプレナー育成

一般財団法人 武田計測先端知財団



筑波大学鈴木健嗣教授と KOIL 会議室にて

8月1日は、柏の葉オープン・イノベーション・ラボ(KOIL)を訪問し、東大、千葉大、民間企業との産学連携によるイノベーション推進活動を見学しました。筑波大学鈴木健嗣教授からは筑波大学が開発している介護ロボットについて説明を受け、より低いエネルギーでロボットを機能させる重要性を学びました。

また、nextEDGE Technology社の坂本堪亮社長からは外科医が手術中にPCに触れることなくモニターなどの機器を身振り手振りでコントロールできるaeroTAP技術について学びました。ウェアラブル携帯端末等を開発した入鹿山剛堂氏とは、現在のスマートフォンと同様の機能を持つ端末が10年前に開発された時、どうして市場に出なかったのかという企業家の視点からの議論がなされ、彼らが技術開発だけでなく市場化までを見据えて技術を見ているということが分かりました。



杉山学長と DHU にて

8月2日はデジタルハリウッド大学(DHU)を訪問し、杉山知之学長に今や日本の輸出産業の柱になりつつあるソフト産業における人材開発の重要性について話を伺いました。また、同大学発のアントレプレナーである石山貴広氏(株式会社シロク代表)からは、DHU在学中に始めたグローバルハックビジネスの現状と未

来について学びました。また、中国の新疆ウイグル自治区からDHUに留学していたエルファン・ヤルマイマイト氏(現東京芸大大学院)からは、ウイグル族の伝統を伝えていくためのアニメ開発について説明を受けました。

2. プログラムの成果

ウズベキスタンの若者は、日本における技術開発の先見性と技術レベルの高さをよく理解し、見学後の意見聴取では、見学した大学の大学院への長期留学や日本の企業への就職を希望する若者が続出しました。また、彼らは新規な技術

中央アジア科学技術人材・アントレプレナー育成

一般財団法人 武田計測先端知財団

の開発にのみ目を奪われることなく、開発した技術の自国への適用性、需要の有無や市場開発の時期の重要性について学んだように思われます。

3. 今後の展望

ウズベキスタンに限らず中央アジアの国々は非常に親日的ですが、日本への留学は数百名(ウズベキスタン 230 名程度、カザフスタン 50~60 名程度)に留まっています。さくらサイエンスプランの活用により中央アジアの優秀な若者に日本を経験させ、長期留学への契機とすることができれば、中央アジアからの留学生が増加し、日本を含むアジアにおける高度科学技術人材育成に繋がると思われます。