

日本機械学会 設計工学・システム部門 主催
読谷高校 出前授業 報告書



- 1) 日時: 2013年10月25日(金)14:00-15:30, 読谷高校体育館
- 2) 読谷高校参加者: 読谷高校1年生, 3年生 総計 640名
読谷高校教員 総計約20名(渡嘉敷校長先生, 高江洲教頭先生 他)
- 3) 日本機械学会参加者: 加藤部門長, 青山実行副委員長, 田中准教授, JSME田中氏, 井上幹事
- 4) 講演者: 青山 和浩 教授(東京大学 大学院 工学系研究科 システム創成学専攻)
田中 謙司 特任准教授(東京大学 総長室 総括プロジェクト機構
電力ネットワークイノベーション 総括寄付講座)
- 5) 講演内容:「社会のデザイン:問題解決と未来創造」

① 東京大学 および システム創成学科の紹介(青山教授)

- ・ 自己紹介
- ・ 大学とは何をしている所なのか?勉強は?研究は?
- ・ 東京大学の概要と工学部システム創成学科の教育プログラム, 研究分野を紹介

② 新しいシステムの創成(青山教授)

- ・ システムについて
- ・ 複雑な問題の解決に向けて
- ・ 問題発見能力の重要性

③ 社会システムのデザイン(田中准教授)

- ・ 自己紹介
- ・ 再生可能発電:洋上風力・潮流発電など
- ・ 人類の課題:エネルギー, 資源問題の深刻化
- ・ 環境エコアイランド沖縄構想

④ 沖縄の未来について(青山教授)

- ・ 世界の中心で沖縄を考える



講演をされる青山教授



在校生からの感謝の言葉

⑤ 講演概要：(青山教授より読谷高校へ事前にお知らせした内容)

私たちが生活する社会は様々な多くの難問を抱えています。人口問題、食料問題、環境問題、エネルギー問題などは複雑であり、簡単には解決できない非常に厄介な問題です。しかし、私たちが安心して生活するためにはこれらの問題を解決しなければなりません。どうしたらよいのでしょうか？何を勉強したら良いのでしょうか？

これらの問題は非常に複雑な問題であると言われます。複雑な問題は、多くの人が協力して、様々な英知を結集して解決しなければならない問題です。複雑な問題を整理して解く努力が強く求められます。今回の講演では、比較的身近な具体的な問題を取り上げながら、どのような問題解決が求められ、どのような検討がされているかを紹介し、問題解決をすることと高校での勉強の関連を考える機会としたいと思っています。未来の社会をデザインするということを考える機会となればと思い、お話をする予定です。

6) 講演を終えて

読谷高校体育館で行われた講義では、高校生から積極的にするどい質問も出るなど、非常に白熱しておりました。青山教授の「世界の中心で沖縄を考える」というお話では、google mapを使用して、読谷村のアップからズームアウトして世界を俯瞰的に見るという演出で、高校生から歓声があがりました。工学の役割やシステムとは何かなど、高校生には難解な話を自転車やカレーの作り方など分かりやすい事例を使って説明をされていました。

また、田中特任准教授のエネルギーや環境エコアイランド沖縄構想のお話では、ミニ知識として携帯の充電が一番もつ方法など、高校生に身近な話に触れながら、高校生の興味を引きつけていました。最後に、高校生からは、「再生可能エネルギーは、全エネルギーのうちどれくらいの割合がよいとされているのでしょうか？」などの質問もありました。

後日、読谷高校校長先生から青山教授宛に感謝のお手紙と高校生からの感想文が届きました。高校生自らが沖縄の未来を考え、沖縄や世界をデザインしなければならないと感じた高校生が多いたようで、今回の講演内容に大変興味を持っていただいたことがわかりました。



高校生から花束を贈呈され、拍手の中、会場を後にしました。