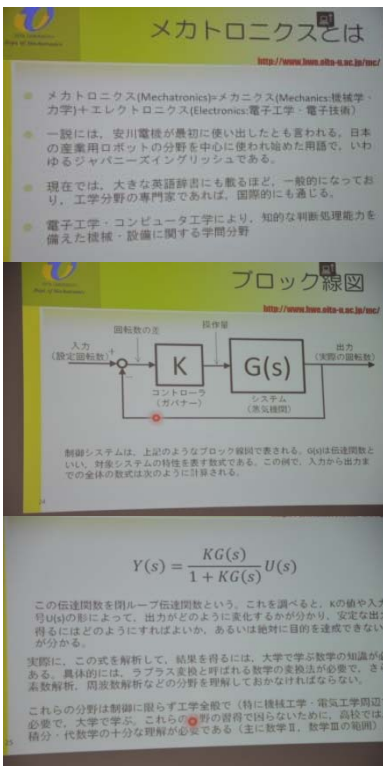


平成 28 年度第 7 回理系チャレンジ講座を実施しました

平成 28 年度第 6 回理系チャレンジ講座が、平成 29 年 1 月 18 日、「メカトロニクス技術と福祉工学」をテーマとして、本学工学部池内秀隆先生によって行われました。

遠隔配信された大分県内の大分雄城台・大分鶴崎・日田・中津南・高田・大分西・別府翔青・三重総合・臼杵の 9 校の高校生、合計 111 名の 2 年生が受講しました。

池内先生は、講座のはじめに「メカトロニクス技術は、私たちの身近なさまざまな機器で活用され、生活を豊かにしています。一方、少子高齢社会を迎え医療福祉分野に工学技術を応用することが期待されています。メカトロニクスとはどのような技術か、福祉工学とは何かに触れ、メカ



トロニクス技術を福祉工学・リハビリテーション・医療工学に応用する研究開発例や手法について解説し、メカトロニクス技術の重要性・有用性について考えましょう。」と受講生に語りかけました。

初めに、「メカトロニクス」とは、機械学や力学のメカニクス、電子工学や電子技術のエレクトロニクスの合成された言葉であることを説明し、受講生たちに幅の広い学習を促しました。

生活の中にあるメカトロニクス製品や産業用の高度な製品および装置などを紹介し、新しいものを作り出すだけでなく既存の製品の小型軽量化・静止機械化・非接触化等の改良もメカトロニクスの特徴で、これらは今後の福祉工学が目指す分野です。さらに直接駆動・遠隔操作・機能性向上・フレキシビリティ・知能的機能などは、人間の持つ機能を補完するものです。

今、話題の介護ロボットについても紹介しました。この技術の応用は福祉工学が目指すところであり、人々の生活において様々な障害に対応する支援方法の 1 つになることを示し、工学と福祉をつなぐ分野であり、QOL（生活の質）の向上を目的とした工学分野の形であると受講生に訴えました。

講義の終わりに、池内先生は、専門性に固着せずに欲求のまま学ぶことの大切さと大学で学ぶことは高校で学ぶことの延長であり、高校の学習を大切にすることを受講生に語りかけました。

講義後のアンケート調査では、「総合的に判断して良かった」（95%「そう思う」と「どちらかといえばそう思う」の合計。以下同じ）、「教員は真剣に取り組んでいた」（98%）、「授業内容はわかりやすかった」（93%）、「板書（スライド）は適切だった」（92%）、「受講生は授業に意欲的に取り組んだ」（92%）と高い評価結果でした。遠隔配信については、「音声は良く聞こえた」（97%）、「映像はよく見えた」（92%）という結果がでました。受講生の具体的な声として、「他校の受講生の様子がわかり、がんばろうと思った」「工学の技術が、障がい克服する関係性に興味を湧いた」「人間と機械の共存について、考えさせられた」「高校の学習が大学での研究に繋がっていることがわかった」など、多くの感想が寄せられました。今後の講座の運営の参考にしていきます。

