

平成 27 年度第 1 回理系チャレンジ講座を実施しました

平成 27 年度第 1 回理系チャレンジ講座が、平成 27 年 5 月 20 日、「人と共生すると知能ロボット」をテーマとして、本学工学部助教の賀川経夫先生によって行われました。

遠隔配信された大分^{おぎのだい}雄城台・大分鶴崎^{あじむ}・安心院・中津南・日田・高田・大分西・三重総合・臼杵の 9 校(109 名)、来学した大分高校(36 名)で、計 145 名の高校生が受講しました。受講への意欲が画面の向こうからひしひしと感ずることができる本年度初の講座がスタートしました。

賀川先生は、講座の前に「最近、災害現場で活躍するロボットや掃除機ロボットのように、私たちの身近にいろいろなロボットが使われるようになってきました。家庭用ロボットは、産業ロボットと違い人間と同じ生活の場で活動するため、例えば、ゴミの散らかった部屋や暗い部屋での移動のようにさまざまな状況に対応しなければなりません。そのため、ロボットには高度な知能が必要となります。本日は、実際のロボットや人工知能の例を示しながら、「人と共生する知能ロボット」について考えていきます。また、大分大学工学部知能情報システム工学科での研究や大学生活などについても紹介したいと思います。」と受講生に語りかけました。

賀川先生は、始めに現在の人工知能研究の動向を説明し、今後の人工知能に求められる場面について説明をしました。ロボット技術が高度化して産業用ロボットや生活支援ロボットなどが実用化されていますが、なぜ家庭用ロボットができないのかと受講生に問いかけました。その原因はソフトウェアにあり、人間が行う“融通”を利かせるという状況を把握する人工知能を作りあげることが難しいと説明されました。

その知能ロボットに要求されることは、人間と同等の知能に伴う行動を実現できることで、機械に辞書を詰め込めば単純なプログラムや明確なアルゴリズムによって見た目は「知的」な行動をとることができるが、それでは知的とは言えず社会学や心理学等からのアプローチが必要であることを示されました。



講義の終わりに、人工知能には人より速く効率的に問題解決を行うことができるといった長所に対し、常識の理解や創造的な作業ができないなどの課題も多くあり、今後の人工知能には相手の意図や状況を把握すること、学習能力を備えること、また膨大な組み合わせを瞬時に計算することなどが求められると話されました。

最後に、「大学とは、ただ講義を受けるだけで専門知識が得られる場所ではなく、積極的に学ぶ姿勢や問題意識を持つことが必要で、わからないことは質問し疑問を解決する努力の積み上げが重要になる。」と、大学生になるための心構えを伝えました。

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」(90%「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」(79%)、「板書(スライド)は適切だった」(93%)、「受講生は授業に意欲的に取り組んだ」(87%)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」(84%)、「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、「人工知能の開発の難しさは想像以上であった。」「ロボットに人格をインストールするところが非常に興味深かった。」「人工知能が自我を持ったら、人格や人権はどうなるのか。」「ロボットの機能の便利さと危険性も感じた。」「大学の実験や研究のようすがわかった。」「受講する前に自分自身で予習をしておくべきだった。」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。

