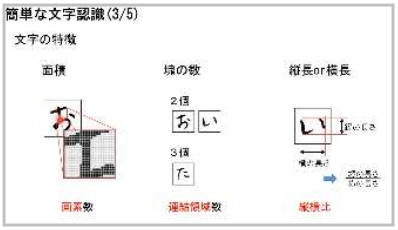
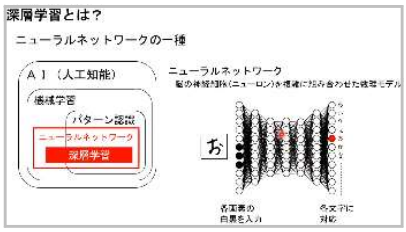
2024年度チャレンジ講座（第2回）を実施しました

5月29日（水曜日），今年度第2回のチャレンジ講座を実施しました。今回は，理工学部の行天啓二先生に「人工知能概論」と題して講義していただきました。

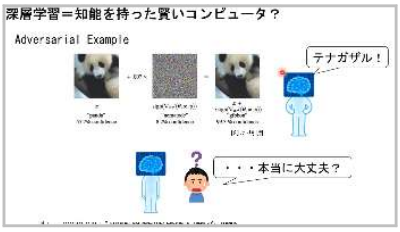
まず初めに，最近よく耳にするAI（人工知能）が，実はかなり前から研究されていたという話がありました。いわゆる昨今のAIブームは2012年頃に始まったもので，画像認識，文字認識，翻訳，囲碁，会話などの分野で飛躍的に精度が上がったことで注目を浴びるようになったようです。コンピュータ囲碁プログラムに関しては，世界戦の優勝者に勝利するくらいのレベルだそうです。



講義の中では，高校生にとっても身近な「文字認識」についての説明がありました。例えば，文字が「お」「い」「た」の３文字しかないと仮定した場合，字の面積(=画素)，塊(=連結領域)の数，縦横比のパターンをコンピュータに認識させることで，この３つの文字を認識することができるそうです。しかし，実際には，平仮名のみならず，カタカナやアルファベット，さらには漢字など，数多くの文字が存在するため，様々な試行錯誤を経て認識できるようになったとのことでした。



AIの深層学習，さらには「単純パーセプトロン」「多層パーセプトロン」という技術が，私たちの生活のあらゆる場面で使われているということがわかりました。



ただAIにも課題はあるようです。画像認識の場合，パンダの画像に人間には区別できない程度のノイズを加えると，AIはテナガザルと認識してしまいます。このように，人間が思う特徴とコンピュータが考えた特徴には差異があることも多いことがわかりました。信頼性を高めていく必要があることを実感できたところで講座は終了しました。

今回は25の高校から325名の高校生が受講しました。感想の一部を紹介します。

○私は，AIは10年程前から研究されているものだと思っていたため，今回の講座でAIについての研究が1900年代に既に始まっていたことを知り驚きました。ニューラルネットワークの考え方自体はとっくにあり，最近になって技術がようやく追いついて来たから実現できたものと理解できました。AI分野にも興味があったため，今回の講座は進路選択の参考になりとても助かりました。ありがとうございました。

○1928年からオーストラリアが人工知能の開発に取り組んでいたということに驚いた。

○本日の講義を聞いて授業で学んでいるものと関連づけられて学べてとても役に立ったと思いました。これから本日学んだことにプラスして授業の内容を入れられるように日々勉強を頑張って行こうと思います。

※今回の記事（講義概要）は，日田高校が担当しました。