

2022 年度中高生向け AI プログラミング講座事業報告



9月11日、9月25日、10月2日、10月9日、10月16日（全5回）にすばる望遠鏡観測制御システム、人口衛生「はやぶさ」の運用計画システム、非接触 IC チップ搭載ソフトウェアを手掛けている(株)セックから岩井講師と日置講師を迎え、AI 分野で仮説を立てて挑戦し「探求する力」を身に付ける対面とオンライン形式集合研修を 32 名の応募者の中から事前の数学的素養や論理的思考力を見る選抜テストにより 17 名が選抜され実施しました。

1 日目（対面）の講義では AI とは何か（AI、ニューラルネットワーク、AI の事例紹介）、AI はどう動いているのか？（ニューロン、重みの学習、誤差逆伝播、勾配降下法）など学びました。

2 日目（Zoom）はプログラミング（Python、環境構築、概要、基本的な文法、練習問題）を学び、その後のワークショップでは 5,6 人程度でチームを組み、AI を作る（ニューラルネットワークモデルの学習、ニューラルネットワークモデルの検証）、AI の改善（モデルの精度を上げる方法を試す。精度を「SIGNATE」を使って確認）を行いました。

3 日目（Zoom）は前回のワークショップの内容、AI を作る（ニューラルネットワークモデルの学習、ニューラルネットワークモデルの検証）、AI の改善（モデルの精度を上げる方法方法を試す。精度を「SIGNATE」を使って確認）を引き続き行いました。

4 日目（Zoom）は成果発表に向けてチームでの最終調整が行われました。

5 日目（対面）の成果発表では各グループが「AI の改善」を探究し、その成果をプレゼンテーションしました。

講師の先生らが①探求力、②プログラミング力、③チームの団結力、④チャレンジ力、⑤プレゼンテーション力、これら 5 つの項目で審査を行い、最も高い評価のグループとしての大賞を「チーム杉山」に、次に評価の高かった「Ace」に金賞を授与しました。そして、成果発表にむけて精一杯取り組んだことを称え敢闘賞を「Natural Nature」に授与いたしました。