

Take action for your Future

福井県立武生高等学校 SSH 研究推進部 No.19 R4.3.3(木)

Science Dialogue ②

令和4年1月28日、今年度2回目のScience Dialogueが実施されました。今回コロナ禍の中、講師の先生を直接呼び出すことができず、また、生徒たちもzoomの画面を通しての受講という形での実施となりました。お互い画面を通しての交流となり、実施にいたるまでの困難さは生じましたが、講師の先生の熱意と生徒たちの科学に対する興味・関心の強さが今回の実施につながったように感じました。

Science Dialogueとは、日本学術振興会のフェローシップ制度により来日し、各地の大学・研究機関で研究をしている外国人研究者(フェロー)有志を、近隣の高等学校等に講師として派遣し、自身の研究や出身国に関する講義を英語で行うことで、参加する生徒の研究への理解を深めることを目的とするプログラムです。

今回の講師の先生はDr. Robert Claude Meffan さん、New Zealand 出身、京都大学大学院工学研究科に在籍し、MEMS共振器を用いたリザバーコンピューティングを研究されています。

講義の内容は「AIについて」でした。高校では深く学習する分野ではないため、事前学習で内容理解を深め、本番に臨みました。

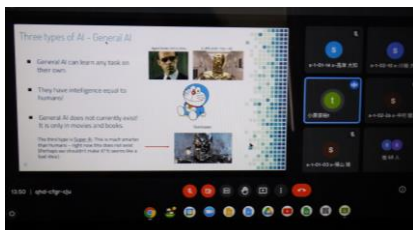
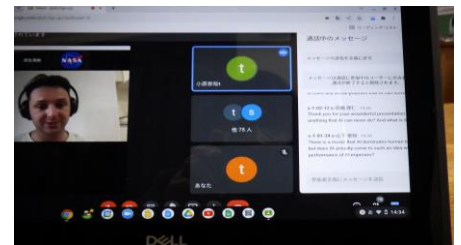
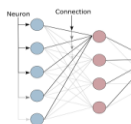


Neural Networks and Artificial Intelligence



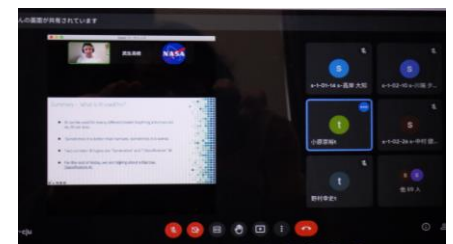
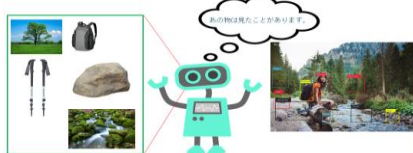
How does AI work? Let's use maths!

- "Neurons" add up inputs (+) and pass on the results!
- "Connections" multiply (x).
- It is like an equation! Using maths we can say...
 $4 + 5 = 9$
- If we change the shape of the Neural Network, we changed the equation.



What else can AI be used for? Classification

AI can be used to analyze images. This is called "Classification" AI.



講義の内容はかなり難しいものでしたが、生徒たちの事前学習が行き届いた成果でしょうか、講義の後、たくさんの英語による質問が出て、講師の Dr. Meffan 先生も反応の大きさに驚いていらっしゃいました。未知の世界への憧れや興味は研究の糧になります。生徒の中から一人でも多く、AIに興味を持ち、研究を始めてくれる人がでることを期待しています。

<生徒からの質問>

- I often hear that AI will take away our job, but do you think there are any new jobs that will be created AI is connected to us?
- The face recognition system of the iPhone seems to be similar to the previous system, but how can iPhone make an accurate system instantly?
- Is it possible to make something like human feelings by development of the AI? If AI has a human mind, can we distinguish AI from a person?