

ジュニア会員の皆さん、こんにちは。今回のコラムを担当する宇部高専の三澤です。宇部高専では、主に情報系の授業科目を担当しています。専門は知能情報学と呼ばれる分野で、機械学習技術等によるデータ解析・可視化に関する研究をしています。今回のコラムでは、情報系科目や知能情報学に関連した話題などを紹介します。

新型コロナウイルスの影響が1年以上にわたって続いています。その中でテレワーク、オンライン会議、オンライン授業、オンライン学会など、ここ1年で様々な分野でのオンライン化、デジタル化が進んでいます。ジュニア会員の皆さんは、この期間に新たなツールやサービスを使い始めていますか？ 私が関わっている研究会でも、対面方式の代替手段として、現在は研究発表をオンラインで実施しています。ところで、電子情報通信学会には、各ソサイエティ・グループに所属する83の研究専門委員会があり、定期的に研究発表を行う研究会を開催しています。ジュニア会員の皆さんは、無料で聴講参加できます(要事前登録)ので、興味のある研究会を探してみてもいいでしょうか。

(https://www.ieice.org/jpn_r/event/kenkyukai.html)

前回のコラムでも言及されていましたが、GIGAスクール構想の前倒しなど、教育分野でもデジタル化が進んでいます。ジュニア会員の皆さんの学校では、情報通信端末を使用した授業が展開されていますか？ 私が住んでいる山口県の県立高校では、2025年に整備完了を予定した計画を前倒し、2020年度中にタブレット端末が全県立高校に配布されており、情報通信端末を活用した授業が始まっています。宇部高専がある宇部市の小中学校でも、2023年度末までの情報通信端末の配布予定が、今年度4月からの配布に前倒しされています。情報通信端末を使った教育環境が急速に整ってきています。

最近、2025年の大学入学共通テストから、新教科としてプログラミングを含む「情報」が出題されるとニュースになっていました。高校では2022年度から年度進行で新学習指導要領が実施され、プログラミングを含む「情報I」が必修科目になります。

「情報I」では、データサイエンス・AIの基礎となる実習授業も実施される予定です。小学校では2020年度からプログラミング教育が必修化され、中学校では2021年度からプログラミング教育が拡充されています。工学系の大学や高専では、これまでもプログラミング教育が当たり前のように行われてきましたが、これからは高校生までの間にプログラミングやデータサイエンス・AIの基礎について学ぶ機会が設けられるようになっていきます。

一方で、新しい情報教育を受けた生徒を受け入れる大学、高専はどういう状況であるかという、政府の「AI戦略2019」（2019年6月策定）に基づき、数理・データサイエンス・AIをデジタル社会の読み・書き・そろばん（リテラシー）と考え、分野を問わず、すべての大学・高専生（年間に約50万人が卒業）が初級レベルの数理・データサイエンス・AIを習得するための動きが始まっています。情報通信技術や計測技術の発展によって、多種多様で膨大なデータが生み出されるようになった現在、そのようなデータを正しく活用できる人材が求められています。今年からは、数理・データサイエンス・AIを適切に理解し、それを活用するための基礎的な能力を育成することを目的とした教育を実施している大学や高専の教育プログラムを認定する制度が開始されています。なお、数理・データサイエンス教育の強化を目指した取り組みは、2017年度から数理・データサイエンス教育強化拠点コンソーシアムとして行われており、eラーニング教材や講義動画などもWebサイトで公開されています。

<http://www.mi.u-tokyo.ac.jp/consortium/index.html>

人工知能のブームもあり、最近では、PythonやRで学ぶ〇〇〇といったタイトルで、AI、機械学習、データサイエンス関連の本が多数発行されており、理論として学ぶだけでなく、実際にそれをプログラムとして試すことができるようになっていきます。以前にも増して、自分で作って理解するという環境が整いつつあります。また、経済産業省が開設している「巣ごもりDXステップ講座情報ナビ」では、デジタル化の推進に必要となるスキルとして、AIやデータサイエンスに関する無料のオンライン講座が紹介されています。

https://www.meti.go.jp/policy/it_policy/jinzai/sugomori/

これからのデジタル社会での活躍が期待されるジュニア会員の皆さんも、興味ある分野について、実際にプログラムを作って理解することに是非チャレンジしてみてください。

（宇部工業高等専門学校 三澤秀明）

