

Vol. 99

CONTENTS

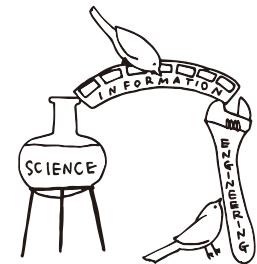
【コラム】科学と工学のはざままで情報を考える… 田中 淳裕

【解説】初学者向けプログラミングの授業におけるソーシャルな知のデザイン（第1回）… 斎藤 俊則

【解説】大学と高校教科「情報」のかかわり… 永松礼夫

COLUMN

科学と工学のはざままで情報を考える



今から30年ほど前に私が情報工学を専攻したのは、科学と工学の境目にある領域を学ぶことで、何か新しいことができるのではないだろうか？と漠然と考えていたからです。その鍵が情報にある！と考えたのは今思うと若干短絡的な思考だったかもしれませんが。

そんな古いことを思い出した理由は、本会の前回全国大会（第81回）で開催された中高生ポスターセッションの内容を知ったからでしょうか。発表の一覧は全国大会のWebページ¹⁾に、そして受賞テーマに関しては本誌8月号²⁾に解説が述べられています。発表テーマの中の、人がかかわる社会問題を対象とするもの、実践を繰り返しながら解決手段をブラッシュアップするもの、何らかの自律的な動作を実現するシステムなどが、私が個人的に興味をひかれるテーマになります。

科学は真理を追究するもの、一方で工学は現実の課題解決をスマートに行うものと私は認識しています。ところで、高校までの教育課程で、科学（多くは数学・物理・化学など）と工学との関係はきちんと教えられているのでしょうか？工業高校、高等専門学校、工学科を持つ一部の高校を除き、多くの進学校では工学を改めて学ぶ機会はないように思えます。このような進学校でも、情報科目が大学入試に追加されたことをきっかけに、情報という視点で科学と工学との関係を学ぶ機会が必然的に増えてくるのではないかと考えています。

プログラムを書いて何かを認識したり、何かを制御したりするのも情報の1つの在り方かもしれません。しかしながら、情報が最も効果を発揮するのは、科学的な知識を背景に、現実の課題解決を情報という手段で提供する場合ではないでしょうか。一例としては、人々の健康問題を解決したり、高齢者の暮らし方を改善したりする手段の提供が挙げられます。新しく情報を学ぶ中高生には、現実社会の中に新しい情報の流れを作り出すことで、個人の行動や集団の振舞いをより良くすることを目指し、情報の成果を具体化させてほしいと思っています。

実は、前回のポスターセッションは個人的な都合で残念ながら参加できませんでした。次回は社会課題の解決につながる「情報」という視点で、ぜひ多くのジュニア会員の発表を聞き、直接対話してみたいと思っています。

参考文献

- 1) 情報処理学会 第81回全国大会 中高生ポスターセッション, https://www.ipsj.or.jp/event/taikai/81/ipsj_web2019/html/event/B-6.html
- 2) 大山 裕: 中高生ポスターセッションの報告—受賞テーマ研究—, 情報処理, Vol.60, No.8, pp.766-769 (Aug. 2019).

田中 淳裕 (NEC)