



Vol. 58

## CONTENTS

【コラム】プログラミング教育とゲーム開発教育…長 慎也

【解説】教員養成系大学における1人1台のPC貸与实践—ICTを活用して指導できる教員を目指して—…西端 律子

【解説】プログラミング体験から学ぶこと—より多くの子どもたちにプログラミング体験を—…土井 剛

## COLUMN



### プログラミング教育とゲーム開発教育



本学（明星大学）の情報学部は、昨年（2015年）9月に東京ゲームショウ（TGS）に初めて出展し、4日間で延べ200人近くの来場者に、本学部の学生の作品をプレイしていただくことができた。TGSに出展することは、まず大学自身の宣伝になる。また、出展した学生にほかの出展企業から就職のオファーが来ることも少なくない。出展企業はゲーム会社にとどまらず、ネットワークインフラやクラウド型サービスの提供を行っている会社まで幅広い。

この出展に先立って、筆者は出展する学生たちのゲームの制作現場において技術的な指導を行ってきた。元々かなり腕の立つ学生が、自分で「出たい！」と希望した企画なので、現場は活気にあふれていた。このような活動は今後も続けることにメリットがあると考えている。

ただ、来年度（2016年度）以降も同じように出展できるかは不透明である。TGSに出展するには、ただゲームを作っていればよいというわけではなく、出展の申込、会場の設営（多くは退屈な事務作業）まで、すべて自分たちでこなさなくてはならない。学生だけではなく、助手や事務室の方々がかかなり苦労されて成立した今回の出展であった。こうした「課外活動」レベルでの継続的な出展は難しいと考えられる。TGSには多くの「常連」の教育機関が出展していたが、ほとんどはゲームの専門学校、大学であればゲーム会社に勤めた経験のあるプロを教員として配置し、カリキュラムの中に（いわゆるゲーム会社への就職を念頭に置いた）「ゲーム制作」を正課として設置しているところであった。本学部にはその意味でのゲーム制作の授業は設置されておらず、人材面でも設置をするのは難しいと考えられる。

その一方で、筆者は正課の実験科目の一部でゲーム制作を題材とした作品制作を行わせている。これはゲーム制作が最終目的ではなく、あくまでゲーム制作を通じて情報科学（主にプログラミング）を学んでほしい、ということが目的である。実験に参加している学生はC言語やJavaなどを一度は習得しているはずだが、ゲームの流れを記述するための制御構造の書き方に戸惑ったり、オブジェクトの扱い方に四苦八苦したりしながらも、楽しんでプログラミングを行っていく。こうした過程で改めて得られるプログラミングの知識は無視できないものであると考えられる。このような取り組みを広げていくことで、正課の授業にゲーム制作を取り入れながら、その成果を継続的に外へ発表できる流れを築いていきたい。

長 慎也(明星大学)