

実践的情報教育

井上 克郎

最近、実践的情報教育を普及させるプロジェクトに関わっている。こう表だって「実践的」と明示すると、今までの大学などで行われてきている情報科学・情報工学の教育が、現実からかけ離れて役に立たないよ、と示唆しているようであまり良い気はしない。

我が職場で何が教えられているかを考えてみると、論理設計や計算機言語、OSなどの情報科学の基礎知識の授業とJavaやCなどのプログラミングの演習に大きな時間を割いていることに気づく。ソフトウェア設計やソフトウェア工学の授業、簡単なゲーム作成やコンパイラ開発などのプロジェクト演習はあるが、そのままの知識で、商用ソフトウェアの開発プロジェクトに立ち向かえるとは到底思えない。

では、何を学ぶと実践的になるのだろうか。ドキュメンテーション、レビュー、プロセス、品質管理、コミュニケーション、プロジェクトマネジメントなどの知識は、明らかに現状のカリキュラムでは不足しがちである。また、厳しい仕様や納期の制約のもとで、プロジェクトをチームとして遂行する経験も乏しい。以前はこのような知識や経験は、企業に就職した後に研修やOJTなどで獲得すべきもの、ということで大学ではあまり教えられて来なかったが、近年、企業からの要望のみならず、学生自身からも実践的な教育を望む声が高い。

限られた大学・大学院の授業時間の中で、実践的に教えるのが良いか、議論のネタは尽きない。「実践的な内容は短期間しか役立たないが、基礎的な内容は長期にわたって活用できる」、「基礎的な内容だけでも教えきれないのに、大きく時間を要する実践的な内容を追加することは困難」、「教える教員がいないので、外部講師に頼らざるをえない」、「既存の大学のシステムでは、教員が実践的な情報技術の知識を持ったとしても、学術的な価値や知見としての結びつきにくく、キャリアパスとして評価されにくい」などいろいろ問題点はある。しかし、現実の情報システムと直結した内容を学べる、ということは受講生にとっては大きな魅力であることは間違いないので、情報教育のサービス業者としては、実践的な内容をどんどん提供していく必要があると思っている。

分野・地域を越えた実践的情報教育協働ネットワーク(通称 enPiT)では、文科省の支援のもと、主に修士学生を対象とした実践的な情報技術の教育を行なっている。クラウドコンピューティング、セキュリティ、組込みシステム、そしてビジネスアプリケーションの4つの分野に関してほぼ1年間をかけて、合宿やPBL(Project-Based Learning)を実施し、今までの教育では得にくい知識や経験を学べるように工夫している。今年度 enPiT 全体では、50を越える会社の協力を得て、全国の62大学からの400名を越える大学院生が参加している。今後もより多くの大学院生や社会人が参加できるよう、間口を広げていく予定である。