



社会ニーズを満たす 実践的なシステム開発能力の養成

情報学部 池辺 正典



1977年生まれ、関西大学大学院総合情報学研究科において博士(情報学)を取得。大学に在学中は、研究室の有志メンバーによる学生ベンチャー企業である(株)関西総合情報研究所を設立し、一般企業からの受託業務やパッケージソフトの開発を行うことで、社会のニーズを満たすシステム開発と研究活動を行ってきた。文教大学情報学部へ赴任後は、小中高校の学校教育における情報技術の活用方法の模索や茅ヶ崎の近隣地域における地域情報化についての研究を行っている。(いけべ まさのり)

情報技術が高度化する現在は、実社会の様々な問題解決の場面において、常に最新の情報技術を意識する必要がある。また、社会のニーズに触れることにより、大学で得た知識や技術を問題解決に応用するための能力を養成することが重要である。

本稿では、これらの能力を養成するための授業として、「Webプログラミング」、「コンテンツマネジメント」、「ネットワークコンテンツ制作」、「プロジェクト演習Ⅲ」についての紹介を行う。

1. はじめに

文教大学情報学部情報システム学科では、情報サービス関連の企業への就職が半数以上であり、システムエンジニアなどの職を目指す学生が多い。また、近年の情報産業では、情報技術のみならず、習得した知識や技術を様々な問題解決に応用できる人材の育成が求められている。従来の情報関連の授業では、技術的な能力養成の側面が強く、授業で習得した技術を応用して、社会のニーズを満たすシステムを構築するという演習はあまり見られなかった。このため、情報産業に就職した卒業生は、就職後にはじめて社会のニーズに触れることとなり、在学中に身につけた知識や技術をすぐに活かすことができなかった。

このため、これらの知識の養成するための授業科目として、以下の取り組みを行っている。

最初に、「Webプログラミング」では、インターネット上に公開されている一般的なWebアプリケーションの仕組みやシステム構築手法を理解するために、データベースの構築からシステムの開発・運用に至るまでの一般的なシステム開発の手順に沿った授業を展開している。また、「ネットワークコンテンツ制作」では、最新の情報技術に適応するために、クラウド型のサービス構築に必須となるAjaxの初歩的な理解の他に、実社会で運用されているサービスの仕組みを理解するために、Googleの各種APIやTwitterなどの連携コンテンツを構築する手法について、実際にプログ

ラミングを行うことにより理解を深める授業を行っている。また、構築したシステムを評価するために、「コンテンツマネジメント」の授業において、システムのユーザビリティの分析を行うことで、情報バリアフリーを実現したシステムへの改善提案を行う演習を実施している。これらの知識や技術を実社会の問題解決に応用する場所として、「プロジェクト演習Ⅲ」において、外部の組織が有する問題を解決するためのプロジェクトを学生が提案し、1年間の授業期間で成果物の構築を目指す。

2. 地域の情報化への取り組み

実社会の問題解決に貢献した例としては、茅ヶ崎市の情報化施策である「ちがさき情報化プラン」への学生参加がある。茅ヶ崎市では、2009年度からの情報化の方向性について検討を行うために、情報化懇談会を組織した。本懇談会には、文教大学の学部生が参加し、この会議体において、神奈川県内やその近隣の自治体の情報化についての分析を行なった。本作業では、各自治体のWebページの評価や電子自治体の各種サービスの調査が行われたが、Webページの評価は、「コンテンツマネジメント」の授業内容と同様の方法で行われている。また、各種サービスの調査にあたり、「Webプログラミング」の授業科目で得た知識が活かされている。そして、本学学生が作成した調査報告書の一部は、「ちがさき情報化プラン」に採用されていることから、これらの授業科目の内容が、実社会の問題解決にあたり、有用であったと判断することができる。

3. 学校教育における情報技術の活用

「プロジェクト演習Ⅲ」では、実社会のニーズに対応するための取り組みとして、企業提案プロジェクトがある。これは、一般の企業などからテーマを募集し、問題を解決するためのシステム構築などを学生が授業内において行うというものである。企業提案プロジェクトの例としては、神奈川県教育委員会と連携した携帯電話向け情報リテラシー向上のた

めのサイトの構築がある。神奈川県教育委員会は、近年のインターネットにおける教育上のトラブルを解決するために、「かながわモード」というWebサイトを公開した。これは、児童・生徒や保護者、教員に向けてインターネットのトラブル対応のための注意事項や対応方法などをまとめたWebサイトである。最近では、携帯電話の他にスマートフォンなどの様々な媒体が登場したために、本Webサイトについてもこれらに対応したコンテンツの修正が必要となった。この課題に対して「プロジェクト演習Ⅲ」において、該当Webサイトの携帯準拠やフルブラウザ対応などのコンテンツ改訂を行なった。また、児童・生徒のインターネットトラブル対応コンテンツの提案なども行い、コンテンツの充実に向けた情報提供が実現できた。児童・生徒は、Blog、SNS、Twitterなどの様々なコンテンツを利用していることから、本取り組みには、「ネットワークコンテンツ制作」の授業内容が活かされたと考える。本取り組みの関連として、神奈川県の大学発政策提案制度において、神奈川県内の児童・生徒のインターネットトラブルに対応するための取り組みが神奈川県から表彰されるなどの成果に繋がっている。

4. おわりに

情報分野は、インターネットを活用することで、コンテンツを提供する側と利用者間で密接なコミュニケーションを実現することが可能である。このため、他の分野に比べ実社会の課題に触れる教育方法を実践することも容易である。また、実社会の課題を明確に捉えることができれば、大学生の知識・技術の水準であっても、自身の能力を応用することで社会貢献に繋げることが可能な分野であると考えられる。

以上のことから、大学教育において、社会のニーズを取り入れた教育を今後より一層強化することで、情報関連の知識や技術のみならず実践的な問題解決能力を有した人材育成に繋がりたいと考える。