

工学・理学の枠を超えた研究体制で「科学と技術の融合による人類の真の文化を創造」を目指す大阪大学基礎工学部。地道な基礎研究と先端技術の開発という両面から、次代をリードする人材育成に取り組むユニークな学部として、内外から大きな注目を集めています。中でも情報技術の進歩が著しい昨今、情報科学分野の研究においては、企業や他の研究機関との共同研究で積極的なシステム提案を行い、社会とのつながりの深い研究を進めています。



**大阪大学 大学院
情報科学研究科**
コンピュータサイエンス専攻
博士前期課程1年
中山 崇さん

ソフトウェア開発をより効率的に 技術者たちが待ち望むシステム開発に取り組む

●「共同化」が進む ソフトウェア開発

中学校の技術家庭の授業で初めてパソコンに触れました。その時、なんだか魅力的な機械だなと感じ、将来はコンピュータ関係の勉強ができれば、と漠然と思ったのがこの分野に進んだきっかけです。でも、大学入学まではコンピュータに親しんでいたわけではありませんでした。まさかこんなに専門的な研究をすることになるとは。

そんな僕の現在のテーマは、「関数の変更履歴と呼び出し関係に基づいた開発履歴理解支援システム」の構築です。ちょっと難解そうですが、パソコンやインターネットに触れたことがある人なら、思い当たるのではないのでしょうか。

ソフトウェアは一人の開発者や企業で作られるという形態だけでなく、ネット上で複数の開発者がソースコード^(※)を共有しながら、一つのソフトを共同開発することが多くなっています。パソコンのOSであるLinuxがその代表例です。このようなシステム開発の場合、誰がどの部分に改良(改版)を施したかを管理しておかないと、作業の進捗状況を把握するのに非常に手間がかかります。何しろLinuxではすでに何千もの改版・修正が行われているのですから。

●検索システムの構築で 作業効率アップを実現!

しかし現状は、誰がどんな目的でどんな作業を行ったかを作業履歴から確認するための適切な検索システムがなく、それが作業効率の向上を妨げる原因となっています。

そこで僕たちの研究室では、改版・修正情報をデータベース化し、キーワードや開発者名、作業日時などを入力すれば、関連する情報が一覧表示されるシステム

を開発しました。現在はソースコードの一覧が表示されるレベルですが、今後はそれをさらに発展させ、検索したいソースコードの改訂の履歴や、開発されたソフトの使い方なども検索できるものにするつもりです。このシステムが普及すれば、

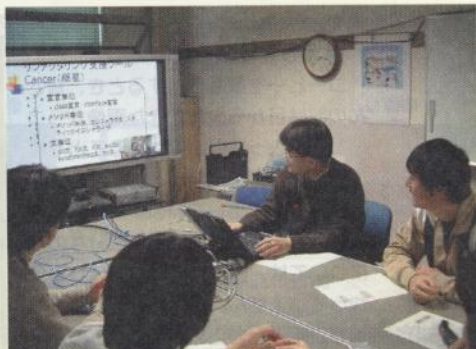
より高度なソフトウェアの開発がスムーズに

進むきっかけになるはず、という使命感を感じながらパソコンに向かう毎日です。

●思いが、発想が形になる。 それが一番の魅力

コンピュータの魅力一言で表すなら、自分の考えを思うままに表現できる点でしょうか。プログラミングは地道で根気のいる作業ですが、組み上がったあと、思い通りの動きをしたときのおもしろさは、何度経験しても薄れないですね。

また、学部での4年間は先生から与



他の学生たちとのディスカッションの中から、新たなアイデアが生まれることも少なくない。

られた課題に対して、どのように解決するかを考える研究が多いのですが、大学院では自ら問題点を見つけ出し、自分自身で解決するという能動的な取り組みが求められるようになります。将来はシステムエンジニアとして社会に出たいと考えていますので、この経験は非常に役立つはず。中学の時に感じたイメージを信じてこの分野に飛び込んで、本当に良かったと思います。

※ソースコード：コンピュータ上で動かすプログラムの設計情報で、簡単な英文や数式の組み合わせで表現される文章。

「発想」と「意欲」が 新たな技術を生み出す原動力に

井上 克郎教授 ●専門：コンピュータサイエンス

基礎工学部情報科学科では、新入生はすべてコンピュータの初心者と位置づけ、非常にきめ細かな指導を行っています。もちろんそれは、より高レベルな研究への基礎訓練との意味合いがありますから、決して平易な内容とは言えません。しかしこの学科で学ぶ学生たちは、コンピュータの持つ大きな可能性に触れることで、大多数が大学院への進学を目指すほど積極的に取り組んでくれています。また、技術の社会還元という観点から学外の研究機関や企業との連携も深く、画期的なアイデアは国内外から高く評価されています。ユニークな発想と旺盛なチャレンジ精神を持って、ぜひ私たちの研究室のドアを叩いてください。きっと想像を超えるテクノロジーとの出会いがみなさんを待っているはずです。

●学部所在地 ●
〒560-8531 大阪府豊中市待兼山町 1-3
<大阪大学・基礎工学部ホームページ> <http://www.es.osaka-u.ac.jp/sch/>