

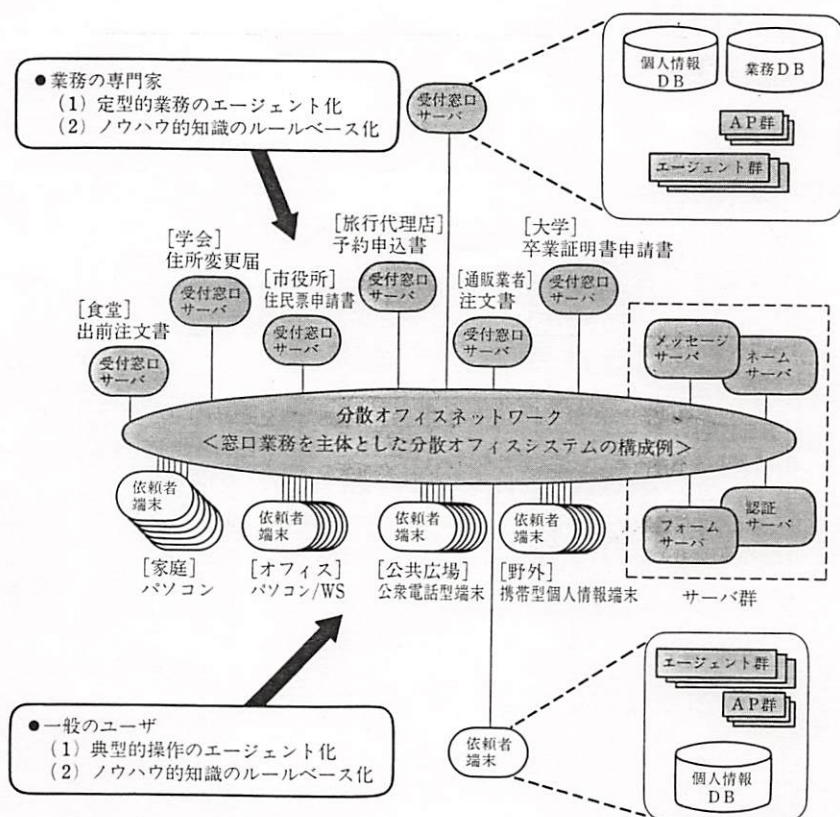


図 2

年・6単位)の研究テーマは、表5の各研究室のテーマを参考にして決められる。

少数精鋭の教授陣で教育・研究

理工学研究科の情報科学系(専攻主任=富澤一隆教授)は、情報基礎研究、情報ハードウェア研究、情報ソフトウェア研究、広域情報科学研究に分かれるが、中村昭教授は「コンピュータを媒介としてその開発理論においても、その利用という面でも他の数学系・物理学科と深くかかわっている。さらに、広域情報科学研究では時代の流れに応じ他専攻とも緊密な連係で研究を進めている」と言う。

研究の一端を紹介する。まずは、情報処理における連続と離散、そして広く「精神と機械」の問題に関心があるという中村昭教授は、このところ1982年にポーランドの計算機科学者 Z. Pawlak が提唱した Rough Sets (ラフ集合, Intn'l Journal of Computer Information Sciences, 11, pp. 341-356) に取り組む。ちなみにラフ集合は、類別と近似を基礎概念とし、あ

いまいなもの・不正確な知識、はっきりしない概念、粗いデータなどを取り扱い、推論・決定・帰納・学習などを行なう場合に使われる理論で、ファジー理論の親戚だ(詳しくは、昨年7月から『数理科学』誌にリレー連載された「ラフ集合—その理論と応用」を参照されたい)。この10月に開かれた Joint Conf. on Information Science (Conf. on Computer Theory & Informatics, Conf. on Computational Intelligence and Neuroscience, Conf. on Fuzzy Theory & Technology の合同国際会議)で、同教授はラフ集合理論のワークショップを主催する。

エンドユーザ・コンピューティングのためのソフトウェア開発環境、さらに人間と情報の共生のパラダイムに挑戦するのは中村昭教授。業務の専門家が自ら作り、自ら使えるようなエンドユーザコンピューティングを進めるために、業務モデルと計算モデルの一致(A domain model ≡ a computational model)、および分析・設計・プログラミングの一体化(Analysis ≡ design ≡ programming)の二つの基本コンセプトを設定する、これを実現するため、第一段階で非定型業

務のモデル化をマクロレベルとミクロレベルとの2階層に分けて行なう方式で、その具体的な開発手順を形式化。次の段階では、これらの技術をモデリングおよびシミュレーション機能として実現するアプリケーションフレームワークの設計とプロトタイプの開発を目指すという(詳しくは、中所武司:“M-base:「ドメインモデル≡計算モデル」を志向したアプリケーションソフトウェア開発環境の基本概念”ソフトウェア工学104-4, 1995.5を参照されたい)。

さらに、エンドユーザの支援も業務の専門家・一般のユーザという2種類の支援を想定し、すべての日常的な仕事をコンピュータに代行させようと、①エンドユーザが自分のエージェントを自ら作り自ら利用するためのツール、②電子書式・電子書類のサーバ群と組織間共通プロトコル、③エンドユーザインタフェースの多様化(マルチメディア化)とユーザごとの統一化といった技術の開発にアプローチする。(図2参照、詳しくは T. Chusho *et al.*: “wwHww: An Application Framework for End-User Computing in Multi-Organizational Office Network Systems”, 日本ソフトウェア科学会論文集, 1995を参照されたい)。

ところで、表4のように、11の研究室と言えば、数のうえでは多くはない。しかし、上の例のように積極的に研究活動を進めているし、研究テーマも先進的で頼もしい。

環境に恵まれた生田キャンパス

GUIとネットワークプログラミングや、ソフトウェアの仕様記述に関心を寄せる足田輝雄教授(同教授の最近の論文では、M. Fukagawa, T. Hikita, H. Yamazaki: “A Mapping System From Object-Z to C++”, First Asia-Pacific Software Engineering Conf. Tokyo, 1994. Dec. がある)は、明大の‘情報’の印象を「学生について言えば、受験戦争でくたびれた学生は見かけないし、文化系ほどバンカラでなくスマートだ」と、語る。

明大・生田キャンパスは新宿駅から小田急線で約30分、生田駅下車、徒歩約10分。富士山・秩父山系・新宿の高層ビル群、多摩川を一望できる多摩丘陵の高台にあり、17万m²の敷地で、約6,000名の学生が学ぶ。前述の科学研究所や、情報科学センターもあ

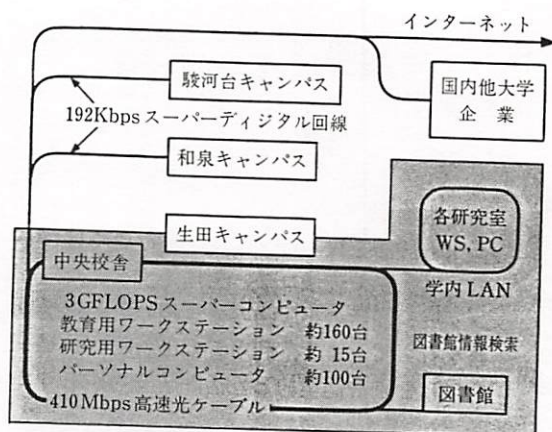


図3 情報科学センターの巨大ネットワーク

り、‘情報’キャンパスとして、恵まれた環境だ(図3)。

84年に国民栄誉賞を授与された植村直己(生田キャンパスには彼のモニュメントがある)は、明大の卒業生である。モンブラン・キリマンジャロ・アコンカグア・エベレスト・マッキンリーと五大大陸の最高峰登頂に成功し、北極点単独行を成し遂げた彼の、『青春を山に賭けて』(文春文庫, 1977年)は、私の愛読書の一つである。植村は、青春の日々や忘れ得ぬ人々のこと、そして自然の厳しさとすばらしさをよく記している。この本を読むと59年2月に北米マッキンリーの登頂後消息を絶った彼が、今ここにいて笑いながら話しかけているようにさえ思える。そのあとがきでは、「山の経験を生かし、垂直の山から水平の極地へと、私の夢は無限にふくらんでいく」と、彼は書いている。

‘情報’の世界もまた、半世紀の技術進歩という経験を踏まえ、さらに高みと深み、そして広がりを目指していかなければならない。そこには、まだまだ夢やロマンを感じさせるテーマは多い。明大の‘情報’には、そのような夢の実現に、さらに教育・研究を充実してもらいたいと思う。

(ひろのかずお 技術評論家 hiro@rcac.tdi.co.jp)