

愛知県立大学情報科学部

"学生が集う"をコンセプトに作ったメディア演習室 「SGI® MediaShelf SE」を核に次世代型教育システムを実現

愛知万博「愛・地球博」が開催された愛知県長久手地区。愛知県立大学は、その万博会場に隣接する広大な丘陵地帯「あいち学術研究ゾーン」の中心部に位置している。もともとは中部地方における女子高等教育の名門、愛知県立女子大学を母体として1966年に設立。1998年にこのキャンパスに移転したが、同時に設置された情報科学部にはこのほど、日本SGIがレイアウトを含めて総合的に設計した先進的なメディアセンターがオープンした。

コンピュータ教室を環境から考え直す

愛知県立大学情報科学部は、情報システム学科と地域情報科学の2つの学科を持つ。学部学生、大学院生を含め約400名がそれぞれのテーマで学習、研究活動を行っている。

1998年の学部設置と同時に大型並列コンピュータなど充実した研究用コンピュータ設備を整備したが、2005年3月には画像、映像、音声などマルチメディアを基盤とした次世代型教育環境を新たに構築した。



村上 和人 助教授

「学生が集う、そして創作意欲がかき立てられる教室はどうあるべきか。そうした環境そのものから検討し作りました」というのは、情報科学部の村上和人助教授である。

1998年の学部開設当初、その場所には日本SGIのワークステーション「Silicon Graphics® O2®」約50台がずらりと並んだメディア教室が作られていた。情報システム学科の主要なテーマのひとつにマルチメディアに対する教育、研究があり、それに対応するためビジュアル・ワークステーションを導入した教室だった。しかしその一方で、問題もあった。

「設備的には満足できるものでしたが、机の上がワークステーションで占領されていて資料を置くスペースも削られ、学生がお互いに議論したりする環境ではなかったのです」

対面学習形式で、プログラミング手法などを学ぶだけでなく、そのような教室は申し分ないものであった。しかし、3次元コンピュータ・グラフィックス（CG）や映像、音声を駆使した総合的なマルチメディアに取り組むにはワークステーションだけではなく、それを含めた環境までを考える必要がある。

「特に教養課程を修了した3～4年生を対象にしたマルチメディアのコンテンツ制作には、従来型のコンピュータ室とはまた別の形の空間が必要なのではないだろうか。高度な専門教育を提供するには、もっと学生の自由な発想を生かせるような環境を作るべきではないのか」

そう考えた村上助教授は、そのワークステーションがリリース時期を迎える1年半も前から、新しいメディア演習室のコンセプト作りに取りかかった。目指したのは、学生がいつでも来くなるような次世代型のメディア演習室だ。

制作し討議し評価する場を作る

新しい教室が完成したのは、2005年3月。試験運用を経て、同年9月の後期から本格活用を始めている。

最大の特徴は、かつてワークステーションが並んでいた教室を3つのスペースに再編成したこと。そして、それぞれデジタル・メディア制作のためのスペース、そのメディアについて学生と教師、または学生同士が討議するスペース、さらにそのメディアを評価するスペースと分離した。もちろん各スペース間に仕切りはないが、それぞれの目的にあった工夫が凝らされている。

このうち、デジタル・メディアを制作・編集するスペースはデスクトップ型のMicrosoft® Windows®対応PCを16台設置するとともに、DVDビデオ装置や映像編集機器、またアウトプットを充実させる意味でB0対応のカラー出力装置なども導入した。続くメディアについて議論するスペースにあるのは、一見したところ普通のラウンドテーブルである。

USER PROFILE

愛知県立大学情報科学部

〒480-1198
愛知県愛知郡長久手町大字熊張字
茨ヶ廻間1522番3
<http://www.aichi-pu.ac.jp/ist/>





クリエイション・スペース



ディスカッション・スペース



シアター・スペース

「制作したメディアを持ち寄ってその出来映えを議論するためには、学生と教師、学生同士が面と向かって話ができるような環境が必要だと考えました。そのため、PCはテーブルへの埋め込み型になっていて、通常はフラットなテーブルにアウトプットした作品を置き、それについて議論することができます」

さらに、このテーブルの横の壁には100インチの大型3面スクリーンが設置され、ここに作品を映しだして議論することもできる。3面スクリーンのため、メディアとともにMicrosoft® PowerPoint®などプレゼンテーション系の映像を同時に表示することも可能だ。

「ここでは、学会に出すような資料を情報共有しながら討議できます。また、画面が分割表示できますので、ノートが取りやすいようにひとつ前の面も表示しておくことができます。このスペースは、従来の対面学習の教室を越えた新しい時代の教育システムを提示するものと考えています」

最後のスペースには、ゆったりした肘掛け付きの8個のソファと8分割できる大型スクリーンが備えられている。ソファの半分はスピーカ内蔵のボディソニック型で、音響を"体感"できる。一見して豪華な視聴覚室のようなスペースだが、ここは制作したコンテンツや市販の映像などを見て評価する場である。8個のプロジェクタでそのスクリーンを8分割してそれぞれに別の画像を表示することもできるし、これを組み合わせると大画面を作ることができる。

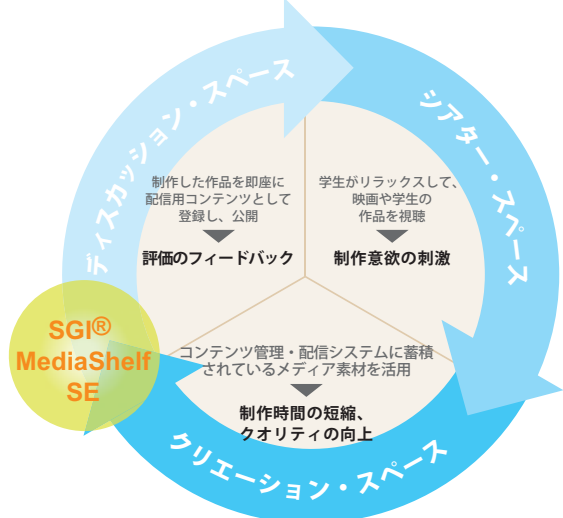
「単に画像を見るだけではなく、それを利用してあるひとつの事象に対しても、どちらの視点からよく見られるか測定することもできます。メディアを扱う場合は、こうした視点評価も重要だと考えました。もちろん、優れた映像を見て新たな創作意欲を喚起する狙いもあります」

従来の教室は、学習用、制作用、評価用などのような区分けがあったが、このメディアセンターは制作、討議、評価を自由に、同時並行して行えるという特長がある。朝8時から夜10時くらいまでは常に開いていて、学生は自由に来て使える。将来的には、社会人などを対象とした公開講座もここで開催する予定だ。

SGI MediaShelf SEを核に次世代型e-Learningを

情報科学部は同時に、日本SGIのデジタル・コンテンツ・アーカイブ・システム「SGI MediaShelf SE」を導入した。これはデジタル・コンテンツを一元管理し、配信、共有できるソリューションで、日本SGIが名古屋大学などのe-Learningシステムを構築する中で得たテクノロジー、ノウハウをベースに開発したものである。

同学部は、今後このMediaShelf SEを核として、制作されたコンテンツを蓄積し、音声や映像など各種のメディア処理を行える学習環境を実現する計画だ。またメディア演習室においても、MediaShelf SEを基盤に3次元CGを含む多彩なメディアによるコンテンツ制作・編集をはじめ、そのコンテンツに対する視覚評価も可能とし、従来の教室形式による情報処理教育のあり方を根本的に変革するという狙いもある。



「学生が制作したメディア素材を格納し、大型スクリーンでレビューしたり、各研究室の紹介ビデオを制作し、学生が研究室を選択するための参考にしたりすることができます。メディア演習室全体としては、メディアの制作、討議、評価という流れをカバーする目的がありますが、一方で大型スクリーンなどを使って、授業の資料や研究室の紹介用ビデオを見られるように、MediaShelf SEに蓄積しストリーミング配信しようと考えています」

今回の次世代型教育システムによって制作、蓄積されたコンテンツをMediaShelf SEに蓄積、配信することにより、3次元CGを核としたe-Learningシステムを構築するというのが目的という。

「e-Learningでも、双方向にメディアをやり取りできるようにしたいと考えています。そのため、先生が一方的に教材を作るのではなく、学生が自主的にコンテンツ制作できるようにしたい。こうした試みはいままでありませんでした」

コンテンツを制作し、それについて人と話し、そして評価する。そこからe-Learningが始まるというのが村上助教教授の考え方だ。

©2005 SGI Japan, Ltd. All rights reserved. 掲載されている仕様は、予告なく変更される場合があります。Silicon Graphics、SGI、SGIのロゴマーク、およびSGIのキューブは日本SGI株式会社の登録商標です。Microsoft、WindowsおよびPowerpointはMicrosoft Corporationの登録商標です。本紙面のなかで挙げられたその他の商標については商標の所有者に所有権が属しています。(09/2005)

