

ネットワークを利用した創造的会議技術の実践的研究・教育

建築学科 両角光男

1. まちなか工房における研究教育活動の背景

企業はもとより教育現場でも、学生や教員など構成成員の的確な情報共有や創造的な会議技術、さらには協調作業技術の洗練と高度化が課題となっている。

申請者らは、設計教育の現場や小規模な設計組織を想定し、構成員の作業時間が同期か非同期か、作業が同一空間で行われるか分散環境で行われるか等、様々な状況に対応した創造的討論技術や、設計情報の共有技術とその支援システム開発に取り組んできた。

平成17年度に学外のまちなか工房にも研究と実験の拠点が設けられるようになったことを踏まえ、新たに遠隔実験をも取り入れた卒業研究や修士研究テーマを設定し、研究することにした。

2. 平成17年度の研究教育活動テーマ

①「建築教育のための画像アーカイブの開発と評価に関する研究：Image Data Archive 2005の開発と運用実験」

討論の過程で話題に上った建物のスライドをその場で検索表示するなど、タイムリーな資料提供は創造的討論に欠かせない。建築学科教員が膨大なスライドを保有しており、その管理と検索利用に不便を感じているとの調査結果を踏まえ、ネット上で共同管理し利用するための画像アーカイブ構築に着手した。本年は資料の登録と分類、検索利用のインターフェースと作業環境の検討を目的として、単体のパソコンで稼動するシステムを試作し、運用実験した。検索語の選択は常に難しい課題だが、基本的な検索語を用意し、その組み合わせで分類登録、検索表示する方法だけでも、十分実用に耐える作業性が得られることを確認した。

②「GW-Notebookの画面操作及び描画機能の開発と運用技術に関する研究」

分散・非同期の環境で作成した設計情報をwebで共有し、またそれらを検索利用する、さらには各種の掲示板を利用して非同期討論するシステムを構築してきた。本年はこのシステムを活用した同一空間における討論支援に取り組んだ。web登録した画像をスクリーン投影しながら討論する際に、メモやスケッチを画面に描き込み保存する機能、さらにマウス操作で、それ

らの描き込みを含めた画像を任意に拡大縮小し、表示範囲を移動する機能を開発した。各種実験を通して十分な操作性が得られたことを確認した。

③「設計会議における画像描き込みと2画面表示機能の利用効果に関する実験研究」

上述システムの描き込み機能やPC一台で2つのスクリーンに異なる画像を比較表示する機能が、分かり易い資料説明に貢献できることを検証するため、3タイプの作業環境で3種類の資料を説明し、聴講者の理解度等をテストした。比較したのはA：2画面利用描書き込み無し、B：1画面利用描書き込み有り、C：2画面利用描書き込み有りの3ケース。各グループはそれぞれ異なる3組の作業環境と資料の組み合わせで実験した。一定の効果を確認したが、2画面を使用する場合、説明の仕方によっては混乱を招く場合があるなど、運用上の注意点も明らかになった。

①～③の研究成果は、それぞれ日本建築学会研究報告九州支部計画系、第45号・3（北九州大学）、2006年3月で発表した。また日本建築学会大会学術講演会（横浜）、2006年9月にも投稿している。

3. 研究プロジェクト参加者

環境システム工学科：丸山高央、安藤圭、江口千尋、野田浩美

博士前期課程建築学専攻：ウエイ・イン、石井誠之、小田晋也、出口裕二、森貴宏

指導教員：両角光男、本間里見、大西康信、村上祐治（九州東海大学）

4. 総括

本年度は分散環境における討論実験を実施しなかった。その意味では、学内と学内に研究拠点を設けた利点を十分には活かせなかった。しかし、場所を学外に移しても学内にある情報をネット経由で取得し、討論できたことで開発中のシステムの効用を確認できたといえよう。また、外部の研究者にとってアクセスを含め、学外に場所を移しての研究ゼミは気分転換にもなり、多くのメリットがあった。次年度以降、遠隔地間の実をも交えて研究を進めたい。