

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、大西康伸

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、組織構成員の的確な情報共有技術や創造的な会議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年度にまちなか工房にも研究と実験の拠点が設けられたことを踏まえ、遠隔実験や中心市街地のフィールドワークを踏まえた問題発見・問題解決型演習授業の支援技術開発に関する卒業研究や修士研究テーマを設定し、指導してきた。

2. 平成19年度の研究教育活動テーマ

2. 1. 設計初期段階における都市空間情報共有技術に関する研究

建築設計の初期段階や参加型のまちづくり活動では、しばしば計画対象区域の watching&proposal が導入される。環境を観察調査して、解決すべき課題や解決の手がかりとなる地域資源を発見抽出し、それを手掛かりに課題解決の方針を提案し討論する作業である。申請者らは、デジタルカメラの観察画像にコメントを添えて web マップや3次元VRの都市モデル上に登録する方法で、プロジェクト参加者情報共有を支援するシステム (MRI) の開発に取り組んできた。

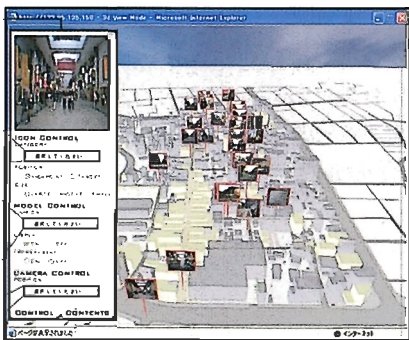


図-1 Map Based Repository of Image System

建築学科の設計演習で上乃裏地区の市街地更新計画に取り組む際に MRI を導入し、評価と改善を重ねてきた。Web マップの場合は、作業範囲は地球上の何れの場所にも対応できる。一方、3次元VR利用システムでは対象地区の都市モデルを構築する必要があり、その手間もかかることから、平成19年度はシステム

利用上最低限必要なモデルの表現精度と簡便なモデリング方法を検討した。

2. 2. 設計初期段階における創造的討論技法に関する研究

前記のような討論時に、構成員の意識を作業に集中させ、グループ内やグループ間における情報共有の効率を高める技法の開発に取り組んできた。カード型メモを導入してメモを取り、それを用いて KJ 法などカードブレインストーミングする手法である。SWOT 分析など課題に即した討論手法の選択についても検討している。前述の授業等の作業結果分析から、提案手法が個人、チーム、クラスなど異なるレベルにおける情報共有、相互補完や相互触発を促すことを確認した。

3. 研究プロジェクト参加者

環境システム工学科：門岡祐樹、中村俊哉

博士前期課程建築学専攻：中村達也、城山侑介

博士後期課程人間環境工学専攻：前田芳男、川角典弘
指導教員：両角光男、中村里見、大西康信、村上祐治
(九州東海大学)

4. 総括

研究成果は欧州建築 CAD 学会や建築学会の情報システム利用技術シンポジウム、日本建築学会九州支部研究発表会、日本建築学会大会学術講演会などで発表した。12月には Virtual Design Studio の共著者の一人であるオレゴン大学の Nancy Y. Cheng 教授や国内の関連研究者を迎えて、研究会を開催した。

和歌山大学の教員でもある川角典弘氏は、通常ビデオ会議システムを使って工房で開催するゼミに参加している。時々、音声に障害を生じることもあるが、その場で議事録をファイル転送して内容確認するなど、ごく自然に遠隔地間のゼミが実施できている。



図-2 ビデオ会議を用いた工房のゼミ風景