

建築保全センター 2025年度公共建築月間 記念行事

これからの公共建築マネジメントを考える

建築保全センターは11月19日、東京都港区の建築会館ホールで「2025年度公共建築月間記念行事 保全技術研究会・記念講演会」を開いた。「これからの公共建築マネジメントを考えるー公共建築マネジメントにおける災害の激甚化への備え」をテーマに研究発表や事例紹介、パネルディスカッションを実施したほか、工学院大学の岩村雅人建築学部教授が「デジタル世代の可能性」と題して記念講演を行った。約100人が参加し、熱心に耳を傾けた。本特集では当日の講演内容を紹介する。

記念講演 「デジタル世代の可能性」

工学院大学建築学部教授

岩村 雅人氏



「BIMは2000年代にはすでに開発されていた技術だが、当時はPCの性能が現在ほど高くなかったため、BIMのように大量のデータを扱うことは、当時で言うところの超ハイスペックなPCを必要とした。それが今では大学生が購入できる価格帯のPCでBIMを扱えるようになり、広く活用できる環境が整ってきた。いよいよBIMの時代だと言えそうだ。実際、私は大学で学生にBIMを教えているため「いまの学生はどの程度BIMを使えるのか」と聞かれることも増えてきた。

私が大学でBIM関連の授業を始めたのは数年前になる。BIMのためにBIMを学ぶのではなく、建築の仕組みを学ぶためにBIMを活用するという方針を立てて、BIM演習を組み立てた。演習のために新たに作成した自作のモデルを使い、建物をつくる流れに沿って各部構法を順に説明した。学生にも同じようなモデルを作成してもらい、実際に操作しながら構法を覚えてもらうことを意識した。さらに、B

可能性信じ世代のバトンタッチへ

I Mを効率よく使うためには欠かせないプログラミング教育も盛り込んだ。講義への反応は良く手応えも感じている。

ただ、なかなか、設計の演習で自主的にBIMを使う学生が増えてこなかった。原因が分らずにいたが、BIMは情報活用面で優れていることは良くわかったが、自分の設計には必要ないと思ったという感想を聞いて、ようやく腑に落ちた。そこで授業の在り方を見直すことにした。

国内外のBIMガイドラインなどを見直す中で、BIMは「手順ワークフロー」なのだから、教育でもワークフローを意識する必要があると考えた。そこで、BIMソフトのRevitと3DソフトのRhinoceorsを併用し、デザイン、プランニング、納まりの検討をワークフローに沿って段階的に深めていく、現在世界的にも主流となっている手法を取り入れた。3DモデルとBIMの連動にはプログラミン

グを使った。また、テンプレートの設定やパラメータの細かい設定など、一般的には高度だとされるBIMスキルなども、ワークフロー上、必要だと判断したもの。BIM初心者学生であることに特に考慮せずに盛り込んだ。また、これまでの紙の資料を使って同時双方向で操作解説をいく方法を止め、事前に操作を録画した動画教材を作成し、教室に集まった受講者から、それぞれベースで動画を視聴しながら操作を学べるようにした。デジタル世代の学生には、むしろ積極的にデジタルコンテンツを活用した方が相性良いことを、こちらが学ばせてもらった。

また、別の学生は、標準仕様書をAIに事前学習させ、BIMのオプションから取得した情報をAIに送って推奨仕様を選定し、その結果をBIMモデルに反映する仕組みを作っている。「デジタルを使えばこういことができるのではないか」という彼らが柔軟には、教えているはずの側である自身が驚かされている。デジタル世代の可能性は非常に大きい。その可能性を素直に信じ、次の世代へバトンを確かに渡していきたい。

保全技術研究会 研究発表表

公共建築マネジメントの状況調査報告

地域防災計画反映済みは14.7%

建築保全センター審議役 植木 暁司氏



「地域防災計画の総合管理計画への反映状況」は14.7%が内容を取り込んでいる、85.3%が「記載なし」の回答で、(都道府県、政令市、東京特別区、中核市・特別市、中都市・小都市)のつち48.5%にあたる418件の回答を得ました。調査結果を見ると、「総合管理計画に掲げる中で重点的に取り組んでいる課題(三つまで回答可)」は「統廃合」の293件、「安全確保」の287件、「長寿化」の285件が上位三項目を占めました。

2025年度公共建築マネジメント状況調査は、862自治体(都道府県、政令市、東京特別区、中核市・特別市、中都市・小都市)のつち48.5%にあたる418件の回答を得ました。調査結果を見ると、「総合管理計画に掲げる中で重点的に取り組んでいる課題(三つまで回答可)」は「統廃合」の293件、「安全確保」の287件、「長寿化」の285件が上位三項目を占めました。

保全技術研究会 公共建築マネジメントにおける災害の激甚化への備え

パネルディスカッション



小野田氏



小澤氏



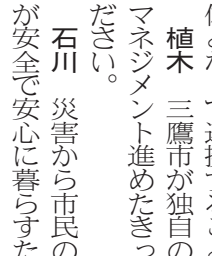
石川氏



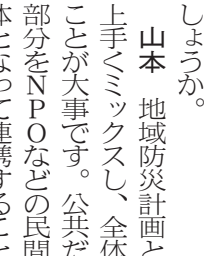
山本氏



植木氏



石川氏



植木氏

パネリスト
東北大学大学院工学研究科教授 小野田 泰明氏
国土交通省大臣官房官庁営繕部計画課長 小澤 剛氏

コーディネーター
東京都市部三鷹市都市整備部公共施設課ファシリティマネジメント担当課長 石川 隆司氏
大阪公立大学客員教授 山本 康友氏
建築保全センター審議役 植木 暁司氏



専門家を交えた公民連携で適正な順位付けを

山本 専門家などの見解と行政内部の意見を交わすことがよいと思います。例えば、三鷹市は一部の小学校で「学校3部制推進プラン」を打ち出しました。第1部を学校教育の場、第2部を放課後の場、第3部を地域コミュニティの場とし、施設を作らずに多機能化を進めている事例は、このように進められたものです。石川 これまで三鷹市は、防災・減災のまちづくりに取り組んできました。「適正な順位付け」については、どちら



講演

官民連携で持続可能な発展を

東北大学大学院工学研究科教授 小野田 泰明氏

「これまで災害を想定した公共建築の設計研究に加え、その企画や事業プロデュース、マネジメントにも携わってきました。東日本大震災時には被害調査の結果を基に復興計画を策定するだけでなく、その実装を見据え関係者間の合意形成にも関わってきました。この経験から、復興計画策定時にはランドスケープなソフト面も意識し、建築・土木一体で防災前に検討することが重要と考えています。米国では災害を事前に想定し、実際に被災した際には行政・企業・住民が各自の役割を果たして対処し都市機能を維持・回復させる災害モデル

事例発表

公共施設の適切な維持保全に向けた「新都市再生ビジョン」の取り組みについて

時代にふさわしい施設づくり

東京都三鷹市都市整備部公共施設課ファシリティマネジメント担当課長 石川 隆司氏

三鷹市は、2009年に公共施設の整備・再編に関する基本方針を中核とした「三鷹市都市再生ビジョン」を策定して取り組みを進めてきました。近年、施設の更新時期の集中、少子高齢化、災害の激甚化、新型感染症への対応など新たな課題があり、それに対応した防災・減災のまちづくりが求められています。また、社会保険経費や施設の維持管理費の増加など厳しい財政状況が続いています。この背景から都市経営とまちづくりの観点から総合的・政策的な公共施設マネジメントのために22年に『三鷹市新都市再生ビジョン』を策定し、時代にふさわしい施設づくり、市民サービス向上と都市再生を進めています。これまでも耐震化を最優先に取り組んできました

災害対策の充実にに向けた施設整備

建築保全センター保全技術研究所第一研究部主任研究員 山下 光博氏

東京都江戸川区が進める「江戸川区公共施設再編・整備計画」は、将来に向けて財政負担を残さず、行政サービスの質を維持・向上させる公共施設のあり方を示したものです。上位計画である、「2100年の江戸川区(共生社会ビジョン)」実現に向けたアクションプランは、「人・社会・経済・環境・未来とともに生きる」の5つのテーマで構成されています。「環境とともに生きる」では、防災に関する項目として「みんなが避難できる高台まちづくり」などの取り組みや「災害対応・防犯に欠かせない地域の力」を育む取り組みなどが示されています。これを踏まえて、「公共施設再編・整備計画」では、これからの施設整備における3つのポイントの一つに「災害対策の充実」が謳われています。一例として、防災拠点の強化として、船堀に建築する新庁舎が災害時の人命確保や復旧・復興に向けた司令塔となるべく、大規模災害時の長期間の自立運用を見据えたインフラ整備や被災後の被害を最小限に抑える取り組みなどが挙げられ、「日本一の防災庁舎」を目指すことなどが挙げられています。江戸川区では、水害に弱い地形上の課題が長い歴史の中で区民と共有され、上位計画から公共施設等総合管理計画である「公共施設再編・整備計画」まで、防災の観点が一貫して落とし込まれていることが特徴となっています。