

研究集会

研究協議会・研究懇談会・パネルディスカッション

※研協：研究協議会、研懇：研究懇談会、PD：パネルディスカッション

部門	種別	主題	日時	会場	概要
総合研究協議会 (1)		東日本大震災 —1. 被害の概要	8月25日 (木) 9:00~12:30	14号館 201室	p.22
総合研究協議会 (2)		東日本大震災 —2. 復興に向けての提案	8月25日 (木) 13:30~16:30	14号館 201室	p.22
総合研究協議会 (3)		市民と専門家が協働する成熟社会に相応しい建築 関連法制度を目指して	8月25日 (木) 13:30~17:00	21号館 (大隈記念講堂) 小講堂	p.23
材料施工	研協	素材・形態・工法の革新・伝承と教育	8月24日 (水) 13:45~17:00	15号館 201室	p.23
	PD (1)	BIMによって建築生産はどのように変わるのか	8月23日 (火) 9:15~12:30	15号館 102室	p.24
	PD (2)	プレキャストコンクリート工法に関する課題と展望	8月24日 (水) 9:00~12:30	15号館 201室	p.24
構造	PD (応用力学)	ロバスト性・冗長性を向上させた建物の構造デザイン	8月23日 (火) 13:30~17:00	15号館 201室	p.25
	PD (荷重)	実践的な性能設計/地震リスクマネジメント	8月24日 (水) 9:00~12:30	15号館 401室	p.25
	PD (基礎構造)	パイルド・ラフト基礎設計の現状と課題	8月24日 (水) 9:00~12:30	15号館 101室	p.26
	PD (木質構造)	「木造禁止」を再考する	8月24日 (水) 13:45~17:00	15号館 301室	p.26
	PD (鋼構造)	座屈に関する設計上の諸問題 —いま、新しい視点で座屈を考える	8月25日 (木) 9:15~12:30	15号館 101室	p.27
	PD (RC構造)	鉄筋コンクリート造建物の保有水平耐力計算と地震被害	8月25日 (木) 13:45~17:00	15号館 101室	p.27
	PD (PC構造)	プレストレストコンクリート建築物性能設計・施工指針 (案) 制定に向けて —どう変わるのか? PCの設計と施工、E-ディフェンスでの実験もふまえて	8月25日 (木) 9:00~12:30	15号館 203室	p.28
	PD (SCCS)	合成構造の進化を目指して —合成構造設計規準の提案	8月24日 (水) 9:00~12:30	15号館 301室	p.28
	PD (シェル・空間構造)	ラチスシェルの黎明期を支えた理論・技術・施工 —先人の手法をどう学ぶか	8月25日 (木) 13:30~17:00	15号館 203室	p.29
	PD (振動)	活断層を考慮した設計用地震荷重	8月24日 (水) 13:30~17:00	15号館 401室	p.29
	PD (仮設構造)	期限付き建築物の更なる可能性を探る —計画から期限満了後まで	8月24日 (水) 13:30~17:00	15号館 203室	p.30
防火	研協	火事に強い木造建築 —展望・可能性・課題	8月24日 (水) 13:30~17:00	15号館 302室	p.30
	研懇	新宿歌舞伎町ビル火災から10年 —維持管理から建築防災の在り方を再考する	8月23日 (火) 13:30~17:00	15号館 302室	p.31
環境工学	研協	これからの大都市の安全・安心と環境工学の役割	8月24日 (水) 14:00~17:00	14号館 201室	p.31
	研懇	環境工学研究の最前線と分野連携 —自然・生態環境と人工環境の融和に向けて	8月23日 (火) 13:30~17:00	14号館 201室	p.32
建築計画	研協	利用の時代の災害復興計画 —東北地方太平洋沖地震の被災者のために何が出来るか	8月24日 (水) 14:00~17:00	15号館 101室	p.32
	研懇	建築計画研究の表現にみる今日の主題	8月24日 (水) 9:00~12:30	15号館 203室	p.33

部門	種別	主題	日時	会場	概要
建築計画	PD	人口過疎地域の生活環境モデル	8月23日(火) 13:30-17:00	15号館 203室	p.33
農村計画	研協	未来の景を育てる保全 —農山漁村の地域づくりと文化的景観	8月25日(木) 9:00-12:30	15号館 202室	p.34
	研懇	漁村集落再生のシナリオ —東日本大震災からの復興	8月24日(水) 9:00-12:30	15号館 202室	p.34
都市計画	研協	共創時代の都市デザイン像 —景観の計画的リビジョン	8月24日(水) 13:30-17:00	15号館 202室	p.35
	PD (1)	これからの都市防災	8月24日(水) 9:00-12:30	14号館 201室	p.35
	PD (2)	スマートシュリンクと空間管理 —人口減少時代のアーバンフォームとマネジメント3	8月25日(木) 9:00-12:30	15号館 102室	p.36
建築社会システム	研協	建設産業の未来のために —建設産業の構造改善に向けた韓国の強い決意に学ぶ	8月24日(水) 13:30-17:00	14号館 B101室	p.36
	研懇	集合住宅の再生のため建築社会システム —市場での適正評価を目指して	8月24日(水) 9:00-12:30	15号館 302室	p.37
	PD	「利用の時代」の建築とマネジメントを考える	8月23日(火) 9:15-12:30	14号館 B101室	p.37
建築歴史・意匠	研協	鉄筋コンクリート造建築の“安全性”とオーセンティシティ	8月24日(水) 14:00-17:00	21号館 (大隈記念講堂) 小講堂	p.38
	研懇	民家研究の新視点 民家と集落・里山・文化的景観	8月24日(水) 9:00-12:30	21号館 (大隈記念講堂) 小講堂	p.38
	PD	アジアの建築風土と日本の貢献 —アジアを学ぶ・アジアから学ぶ	8月23日(火) 13:30-17:00	15号館 202室	p.39
海洋建築	研協	江戸の海から東京の海へ	8月24日(水) 13:30-17:00	15号館 102室	p.39
情報システム技術	研協	BIMはどこまで来ているか	8月23日(火) 13:30-17:00	15号館 102室	p.40
	PD	空間生命化デザイン —物質・情報・エネルギーの流れから紡ぐ新時代の建築創造	8月24日(水) 9:00-12:30	14号館 B101室	p.40
建築教育	研協	建築教育の革新に向けて —プロフェSSIONALに必要な力を学生が学ぶ新しい方法	8月23日(火) 14:00-17:00	14号館 B101室	p.41
建築法制	研協	裁量性基準の可能性 —協議調整ルールにおける審査基準のあり方	8月24日(水) 9:00-12:30	15号館 102室	p.41
地球環境	研協	地球環境時代における木材の活用推進のシナリオ —新築着工木造率70%・自給率40%を目指して	8月23日(火) 13:30-17:00	15号館 101室	p.42
	PD	地球環境と防災のフロンティア (2) —地球環境・防災の総合的デザイン指針に向けて	8月25日(木) 9:00-12:30	14号館 B101室	p.42
特別研究 (社会システム)	研協	計画的住宅地は持続可能か?	8月25日(木) 9:00-12:30	15号館 201室	p.43
特別研究 (情報基盤と社会システム)	PD	東日本大震災と次世代都市「スマートシティ」 —災害に強い環境配慮都市	8月24日(水) 13:30-17:00	27号館 (小野梓記念館) 小野記念講堂	p.43
特別調査 (広域巨大災害)	PD	東日本大震災の復旧・復興に向けた建築関連学協会 の連携と役割	8月25日(木) 9:00-12:30	21号館 (大隈記念講堂) 小講堂	p.44
特別調査 (地球温暖化)	研懇	地球温暖化対策の新たな枠組みにおける建築・都市・地域の取り組み	8月24日(水) 9:00-12:30	27号館 (小野梓記念館) 小野記念講堂	p.44
特別調査 (低炭素)	PD	2050年の低炭素社会に向けた都市・建築の方向性 を探るクロストーク	8月25日(木) 13:30-16:30	15号館 201室	p.45
男女共同参画 推進委員会	PD	建築におけるダイバーシティ:拡大する女性領域 —多様で豊かな生活空間の創造をめざして	8月25日(木) 9:00-12:30	27号館 (小野梓記念館) 小野記念講堂	p.45
総合論文誌委員会	PD	サステナブル社会における建築物長寿命化の フロンティア	8月25日(木) 13:30-16:30	15号館 102室	p.46
子ども教育事業 委員会	研懇	学校施設の教材化と小学校における環境教育の 可能性	8月23日(火) 13:45-16:45	15号館 301室	p.46
建築文化事業 委員会	PD	街を歩くことから始まる建築・都市の読み解きと 未来への構想	8月23日(火) 9:15-11:45	21号館 (大隈記念講堂) 大講堂	p.47
災害	緊急報告会	2011年NZクライストチャーチ地震の被害調査報告	8月23日(火) 9:15-12:30	15号館 101室	p.47

東日本大震災

—1. 被害の概要

[資料あり]

8月25日(木) 9:00~12:30 14号館201室

司会 腰原幹雄(東京大学)
副司会 楠浩一(横浜国立大学)
記録 村尾修(筑波大学)

1. 主旨説明 和田章(会長、東京工業大学名誉教授)

2. 主題解説

- | | |
|----------------|--------------|
| ①災害委員会の活動 | 平石久廣(明治大学) |
| ②地震・地震動特性の概要 | 福和伸夫(名古屋大学) |
| ③津波の概要 | 多田毅(防衛大学校) |
| ④東北地方の被害 | 田中礼治(東北工業大学) |
| ⑤関東、東海、北陸地方の被害 | 塩原等(東京大学) |

3. 各種構造の被害概要

- | | |
|---------------|--------------|
| ①鉄筋コンクリート造の被害 | 壁谷澤寿海(東京大学) |
| ②鉄骨造の被害 | 緑川光正(北海道大学) |
| ③木造の被害 | 河合直人(工学院大学) |
| ④地盤の被害 | 時松孝次(東京工業大学) |

4. 質疑・討論

5. まとめ 楠浩一(前掲)

3月11日に発生した東北地方太平洋沖地震および一連の地震は、東北地方を中心に広範にわたる甚大な被害をもたらした。亡くなられた多くの方々には心より哀悼の意を表するとともに、被災された方々には心から哀痛の意を表するものである。

本会では、地震発生直後から大震災調査復興支援本部(のち、東日本大震災調査復興支援本部、以下「支援本部」)を立ち上げた。コマンドポストおよび3つの部会が設けられ、災害委員会はその一部会として位置付けられた。災害委員会では従来より地震災害における学術調査・情報収集等を行ってきたが、今回の震災は地震被害に加え津波被害が甚大であり、当該支部へ調査を依頼するとともに、支部外の調査団の派遣についてはタイミングを見計らってきた。その後、3月30日付けで「災害調査ガイドライン」をまとめ、学術調査においては現地の状況を十分勘案し、慎重な対応を取ることを求めた。すなわち、調査は常置調査研究委員会単位(構造委員会は運営委員会単位)で行うこととし、調査対象地域に受け入れ担当者の確保を義務付けた。また、事前に支援本部に登録し、支援本部が調査対象地域の支部と協議のうえ認定した調査団のみを本会調査団とした。5月31日現在、56の調査団が東北地方を中心に精力的な学術調査活動を終えている。以上の調査をふまえ、本研究協議会では『2011年東日本大震災災害調査速報』(7月下旬刊行予定)をもとに、前半では地震特性と地域別被害の特徴、後半では構造種別ごとの被害状況を報告する。さらに、会場との情報交換や質疑・討論を行いながら、今後の災害委員会の活動へつなげるとともに、将来の震災予防に資することを目的とした。

東日本大震災

—2. 復興に向けての提案

[資料あり]

8月25日(木) 13:30~16:30 14号館201室

司会 新宮清志(日本大学)
副司会 岡田章(日本大学)
記録 饗庭伸(首都大学東京)

1. 主旨説明 和田章(会長、東京工業大学名誉教授)

2. 主題解説

- | | |
|----------------|------------------|
| ①学会のこれまでの活動、提言 | 辻本誠(東京理科大学) |
| ②研究・提言部会の活動 | 中島正愛(京都大学) |
| ③復旧・復興支援部会の活動 | 小林英嗣(都市・地域共創研究所) |
| ④復興に関する提案 | 中林一樹(明治大学) |
| ⑤新たなまちづくり | 饗庭伸(前掲) |

3. 討論 コーディネーター: 岡田章(前掲)

4. まとめ 新宮清志(前掲)

日本建築学会では、3月11日の地震発生後直ちに副会長を本部長とする大災害調査復興支援本部が設置された。その後、被害規模が甚大であることが明らかになり、会長を本部長とする東日本大震災調査復興支援本部が発足した。本総合研究協議会では、東日本大震災調査復興支援本部に設置された情報コマンドポスト、研究・提言部会、復旧・復興支援部会の活動内容に関して報告を行うとともに、学会が行うべき今後の研究・提案、復旧・復興に関して広く議論を行う。特に今回の震災においては、調査だけではなく、学術研究に基づいた提言が強く求められている。

まず、本部長である和田章会長により主旨説明が行われる。震災発生時の情報コマンドポストの辻本誠元副会長から東日本大震災後の学会の活動、提言に関しての経緯説明が行われる。特に、パブリックコメントを経て定められた、「行動計画」は本会における調査研究、提言、復旧・復興の基盤となるものである。その設定の背景や目的に関して解説を行う。次に、中島正愛研究・復興支援部会長から、活動状況の報告が行われる。本部会には、学術的調査の分析・研究にもとづく国・自治体・社会への提言の役割を担うことが期待されている。部会の傘下に常置研究調査委員会が位置付けられ、学会の総力を挙げた提案となる予定である。本協議会では第一次提案が公表される予定である。続けて、小林英嗣復旧・復興支援部会長から活動内容が報告される。本部会は広域巨大災害と大震災に備える特別調査委員会、まちづくり支援建築会議、住まいづくり支援建築会議、司法支援建築会議と連携して活動している。中林一樹氏からは、復興に関する提案や行政の動向などが報告される予定である。饗庭伸氏からは現地ですでに開始されている新たなまちづくりの取り組みに関して実例を紹介しながら解説が行われる。討論では、総合的な提案や復旧・復興に関して学会がどのように貢献できるかに関して議論を行う。最後に新宮清志副会長により今後に向けた提案を含むまとめが行われる予定である。

市民と専門家が協働する成熟社会に 相応しい建築関連法制度を目指して

[資料あり]

8月25日(木) 13:30~17:00 21号館(大隅記念講堂)小講堂

司会 南一誠(芝浦工業大学)
副司会 桑田仁(芝浦工業大学)
記録 田中傑(東京理科大学)

1. 主旨説明 南一誠(前掲)

2. 主題解説

- ①実務からのアプローチ 黒木正郎(日本設計)
- ②建築基準・単体規定のあり方 五條 渉(建築研究所)
- ③建築生産の実態と社会規範 古阪秀三(京都大学)
- ④都市計画法・基準法集団規定 中井検裕(東京工業大学)
- ⑤構造設計にかかわる課題と改善の方向性

高木次郎(首都大学東京)

⑥伝統木造における課題 鈴木祥之(立命館大学)

⑦環境・設備のあるべき姿と法制度 川瀬貴晴(千葉大学)

3. コメント

- ⑧コミュニティ運営と都市・建築 佐藤 滋(早稲田大学)
- ⑨数値基準から言語基準へ 五十嵐敬喜(法政大学)
- ⑩市民参加と裁量性のある許可制 日置雅晴(早稲田大学)

4. 討論

5. まとめ 神田 順(東京大学)

人口減少、高齢化、地球環境問題、ストック活用、そして東日本大震災が顕在化させた技術と安全の関係など、現代社会は数多くの課題に直面している。大きな社会システムの変換点にある今、成熟社会に相応しい新たな建築・まちづくり・都市に関する法制度、社会システムについて、2010年4月に発足した都市・建築にかかわる社会システムの戦略検討特別調査委員会の検討成果を踏まえ、分野横断的に議論を行う。

過去数年間、建築基準法改正などさまざまな法制度改正が実施され、その検証とさらなる改善が必要となっている。建築基本法制定や都市計画法の抜本改正も提案されている。大きな社会システムの変化とそれに付随する都市の変容などに対して、現在の都市・建築関係法制が適切に機能できない事象が増えている。これからの成熟社会に相応しい都市・建築関連法制度を再構築する必要がある。本研究協議会では、(1) 地方分権、市民参加、専門家の参画などの達成手段、(2) 裁量を伴う許可制への移行の課題、(3) 技術基準の規定や審査のあり方などをめぐって議論を行う。建築やまちづくりという市民生活に密着したテーマについて、建築の専門家だけでなく、法律家や市民を交えて議論を行い、建築関連法制度の抜本的改正に向けての社会的認知、議論の深耕を目指したい。

素材・形態・工法の革新・伝承と 教育

[資料あり]

8月24日(水) 13:45~17:00 15号館201室

司会 今本啓一(東京理科大学)
副司会 田村雅紀(工学院大学)
記録 福山智子(東京大学)

1. 主旨説明 野口貴文(東京大学)

2. 主題解説

- ①木材・木質材料の温故知新 渋谷龍也(森林総合研究所)
- ②ステンレス鋼の最新技術と新展開 宇城 工(JFEテクノリサーチ)
- ③セメント系材料の新展開 山田一夫(太平洋コンサルタント)
- ④ガラスの機能性向上と展開 松本 猛(旭硝子)
- ⑤塗料の多機能化と展開 山本一人(関西ペイント販売)
- ⑥大学における建築材料教育 小山明男(明治大学)

3. 討論

4. まとめ 本橋健司(芝浦工業大学)

建築物の最も基本的な単位は疑いもなく「材料」であり、良くも悪くも材料は古今東西の建築を特徴付けてきた要因の一つである。ある時には設計者の意図を実現するため、またある時は社会の要請に応えるため、そしてある時には建築家を刺激して新たな創造に向かわせる駆動力としての役割を果たしてきた。昨今、主要構造材料である木・鋼・コンクリートに対して新しい構・工法が開発され、建築物の新しい用途・形態に用いる試みがなされている。一方、漆喰や土などにおいても改めてその価値が見直されつつあるとともに、ガラスや塗料などにおいても従来の枠組みを越えた利用の試みがなされている。その時、材料・素材本来の性質を十分に理解したうえで建築物に適用し、その技術をさらに発展させ後世に伝承して行くことが重要であることは論を俟たない。

本研究協議会では、多様な建築材料・素材の中で、特に木材・木質材料、ステンレス鋼、セメント系材料、ガラスおよび塗料に焦点をあて、素材の技術開発と建築への展開を共通のキーワードとして、素材としての将来的な発展性や今後向かうべき方向性について議論する。このディスカッションを通して、素材として革新・伝承してゆくために何かが必要かを、今一度認識する機会としたい。一方、素材分野のエンジニア・研究者を輩出する教育機関としての大学・高専における材料教育の現状をアンケート調査により把握するとともに、建築分野における素材技術の革新・伝承のために担うべき今後の新しい教育の姿について、幅広い視点からの議論を行う予定である。

BIMによって建築生産はどのように変わるのか

[資料あり]

8月23日(火) 9:15~12:30 15号館102室

司会 平林裕治(清水建設)
副司会 志手一哉(竹中工務店)
記録 香月泰樹(戸田建設)

1. 主旨説明 木本健二(芝浦工業大学)

2. 特別講演

①官庁営繕におけるBIMを用いた設計の試行等について、発注者の立場からBIM適用プロジェクトを通じて見えてきたこと
吉田 弘(国土交通省官庁営繕部整備課施設評価室)

3. 適用報告

②東京スカイツリープロジェクトにおけるデジタルモックアップと工事管理
金子智弥(大林組)

③早稲田大学40号館におけるBIMによる設計と生産の協業
森 元一(竹中工務店)

④清水建設新社屋新築プロジェクトにおける施工シミュレーションと施工モニタリングの連携
田淵 統(清水建設)

4. 討論

「BIMで生産設計が高度化し、建築生産のプロセスが変わる。日本のゼネコンの役割も変わる」

パネリスト：嘉納成男(早稲田大学)、報告発表者、本小委員会委員

5. まとめ 奥平与人(奥平アトリエ)

1980年代より建築生産において情報化は重要な課題であり、これまでに多くの技術開発そして実務への適用がなされてきた。一方、2000年代に入り、オブジェクト指向3次元CADを用いたBIM(Building Information Modeling)が建築生産のあり方を大きく変える可能性がある技術として期待されている。建築生産情報化小委員会では、建築生産分野におけるBIMならびに3次元情報技術について議論を重ね、これまでにその将来像とシナリオを、また生産段階での普及がこれからの課題でありその阻害要因の分析も行ってきた。

本PDでは、建築生産情報化小委員会主査木本よりこれまでの本小委員会活動と其中で議論してきた「BIMを活用した日本の建築生産の将来像」を示す。

特別講演では、国土交通省吉田氏より発注者の立場からBIM適用プロジェクト等について報告いただく。また、施工者の立場からBIMによるデジタルモックアップと工事管理方法の変化を金子氏、生産設計と専門工事会社との情報連携の変化を森氏、施工シミュレーションと施工モニタリングの連携について田淵氏より適用事例を報告いただく。

討論では特別講演ならびに適用報告3題を踏まえて、本小委員会が示す「BIMで生産設計が高度化し、建築生産のプロセスが変わる。日本のゼネコンの役割も変わる」について、その検証も兼ねて、活発な議論の場となることをめざす。

プレキャストコンクリート工法に関する課題と展望

[資料あり]

8月24日(水) 9:00~12:30 15号館201室

司会 橘高義典(首都大学東京)
副司会 小島正朗(竹中工務店)
記録 佐藤幸恵(東京都市大学)

1. 主旨説明 早川光敬(東京工芸大学)

2. 主題解説

①最近の工法例1 蓮尾孝一(三井住友建設)

②最近の工法例2 稲田博文(大成建設)

③認定制度の現状と課題 鹿毛忠継(建築研究所)

④プレハブ建築協会の取組み

河村光昭(プレハブ建築協会、清水建設)

⑤JASS10の改定内容 杉山 央(宇都宮大学)

3. 討論

4. まとめ 榎田佳寛(宇都宮大学)

建築工事標準仕様書『JASS10壁式プレキャスト鉄筋コンクリート工事』が制定されたのは、プレキャストコンクリート工法が本格的にわが国へ導入され始めた1965年のことである。それからおよそ半世紀の間に、集合住宅を対象とした壁式構造中心から、高層建物にも適用できるラーメンプレキャスト鉄筋コンクリートなどさまざまな形に発展してきた。このため1991年の改定では表題から壁式の文字がなくなり、2003年から現行の『プレキャスト鉄筋コンクリート工事』となっている。近年は設計基準強度で60N/mm²を超える部材を用いた高層住宅の建設も多く行われている。

プレキャストコンクリート部材の製造にあたっては、一般に使用するコンクリートが『JIS A 5308(レディーミクストコンクリート)』の適用を受けないこともあり、一定以上の品質を確保することを目的に、部材の品質認定制度が設けられている。この品質認定制度は、日本で使うプレキャスト部材を海外の工場で製造する場合にも適用されるようになってきた。このような状況のもと、これまで4回の改定を重ねてきた『JASS10』の5回目の改定作業が行われている。主題解説では、最近の工法例、認定制度や海外生産の現状、ならびに『JASS10』の改定予定の内容について紹介していただく。

一般にプレキャストコンクリート工法の長所として、現場の省力化や工期の短縮、品質向上、型枠などの仮設の減少による環境負荷の低減などが挙げられる。このような長所がありながら、在来工法に対する比率が顕著に高くなっていない理由として、工法が一般化されていないため適用に経験が必要、準備に時間がかかる、中小規模の建物に適用しにくい、適切に計画しないとコストアップになる、などのことがいわれている。討論では主題解説の内容を受け、プレキャストコンクリート工法の現状と課題を整理し、今後の発展の方向性をあきらかにしたい。

ロバスト性・冗長性を向上させた 建物の構造デザイン

[資料あり]

8月23日(火) 13:30~17:00 15号館201室

司会 中村尚弘(竹中工務店)
副司会 高田豊文(滋賀県立大学)
記録 山川 誠(京都大学)

第1部：2011年度日本建築学会技術部門設計競技表彰式

1. 審査経過報告ならびに総評 竹脇 出(京都大学)
2. 賞贈呈・祝辞 和田 章(本会会長、東京工業大学名誉教授)

第2部：パネルディスカッション

1. 主旨説明 竹脇 出(前掲)
2. 受賞作品の紹介 受賞者
3. 講評および討論
大森博司(名古屋大学) 高田毅士(東京大学)
竹内 徹(東京工業大学) 濱本卓司(東京都市大学)
山中昌之(大林組)
4. まとめ 高田豊文(前掲)

東日本大震災では、「想定外」の概念が議論されるとともに、それに対応するために構造物や設備機器システムに冗長性を持たせることの重要性が再認識されている。

第1部では、2011年度日本建築学会技術部門設計競技「ロバスト性・冗長性を向上させた建物の構造デザイン」の表彰を行う。

第2部では、受賞者により作品の紹介を行った後に、審査員による講評とあわせて、ロバスト性・冗長性を向上させた建物の構造デザインに関する今後の展開などについて議論を行う。本技術部門設計競技の主旨は以下のとおりである。

建築基準法で想定している外乱の種類・レベルは最低基準であり、それ以上あるいは想定外の外乱が建物を襲い、被害を生じる可能性は否定できない。建物の重要性、用途によっては、これらの外乱に対しても崩壊を免れ、建物機能を果たすことが必要となる場合もある。

本設計競技では、想定外の外乱に対しても脆性的に破壊することなく、必要機能を保持するような建築構造の提案を求める。同時に、基準法レベルの外乱に対しても過度の設計とならず、それに対する対応もある程度考慮されていることが望ましい。現行の設計においても、基準法の地震力を係数倍し、それに対して許容応力度設計等を行う場合もあるが、本競技はこれとは異なり、想定する外乱に対するクライテリアの設定も競技に含まれる。

ロバスト性・冗長性の考え方は設計者により異なることも予想されるため、提案する建物では、ロバスト性・冗長性が適切に定義され、それらの確保を最優先として構造計画、構造設計が実施されるものとし、構造設計において考慮する持続性、機能性、経済性、施工性などの付加価値をつけたデザインも期待する。

実践的な性能設計/ 地震リスクマネジメント

[資料あり]

8月24日(水) 9:00~12:30 15号館401室

司会 高橋 徹(千葉大学)
副司会 平田京子(日本女子大学)
記録 小椋山雅之(慶應義塾大学)

1. 主旨説明 河井宏允(京都大学)

2. 主題解説

- ① リスクの概念と東日本大震災 高田毅士(東京大学)
- ② 地震リスクとコスト 坂本成弘(大成建設)
- ③ 木造住宅の耐震改修によるリスク低減効果と意思決定支援ツール 森 保宏(名古屋大学)
- ④ リスクコミュニケーション：耐震性能決定のための対話手法 小林利和(日建設計)
- ⑤ 今後の地震想定・ハザード評価・リスク対策に向けて 石井 透(清水建設)

3. 討論

4. まとめ 石川孝重(日本女子大学)

建築という行為にはさまざまなあいまいさが存在する。その対策に使うことのできる費用や時間には限りがあり、すべての事柄に対して完璧に対応することは不可能である。こうした中で、ある事象を「想定」し、これを上回るよう設計すれば良いという二値論的な考え方は、わかりやすい反面、これで十分であるという誤解を生み、思考停止に陥ってしまう恐れがある。起こりうるさまざまな事象について、その大きさと可能性を評価し、安全性を連続的かつ合理的に取り扱うのが「リスク」の概念であり、この視点に立てば、目の前のリスクをつぶすことに躍起になることなく、資源や時間、人が限られた中で総合的に効率よく安全性を高めることが可能となる。また、「連続的」という観点から見れば、性能設計もリスクマネジメントの1つの実践ということができる。

本PDでは、まず、東日本大震災を踏まえリスクマネジメントの概念をもう一度見直す。そして、地震リスクの評価方法を概説するとともに、その低減の度合いとコストとの関係や木造住宅の耐震改修の効果の比較検討に基づく意思決定支援ツールを提示し、安全性を連続的に取り扱うことの有用性を示す。さらに、性能設計ではリスクを適切な形で社会や市民へ伝えることが不可欠なことから、耐震性能決定のための建築主との対話手法の一例を示す。最後に、今後の地震想定の方と、地震ハザード評価・地震リスク対策のあり方について、改めて考える。このような、実践的かつ具体的な事例を紹介し議論を深めることで、性能設計やリスクマネジメントの普及・促進を図るとともに、今後の研究・技術的課題を明らかにする。

パイルド・ラフト基礎設計の 現状と課題

[資料あり]

8月24日(水) 9:00~12:30 15号館101室

司会 加倉井正昭 (パイルフォーラム)

副司会 内山晴夫 (久米設計)

記録 濱田純次 (竹中工務店)

基調講演 パイルド・ラフト基礎の発展
—グローバルな視点から— 山下 清 (竹中工務店)

1. 主旨説明 土屋 勉 (室蘭工業大学)

2. 主題解説

- ①パイルド・ラフト基礎の支持力と沈下 長尾俊昌 (大成建設)
- ②パイルド・ラフト基礎の水平抵抗 眞野英之 (清水建設)
- ③パイルド・ラフト基礎の設計上の課題 松尾雅夫 (安井建築設計)
- ④最近の事例 ——高層建物への展開 佐原 守 (大林組)
- ⑤最近の事例 ——地盤改良の利用、他 金子 治 (戸田建設)

3. 討論

4. まとめ 三町直志 (日本設計)

パイルド・ラフト基礎の有効性が比較的古くから一部の研究者・技術者に指摘されていたが、2001年10月に本会より刊行された『建築基礎構造設計指針』の第7章併用基礎に、パイルド・ラフト基礎の検討法の概略が異種基礎とともに紹介されたのは画期的なことである。これを契機として、一般の構造設計者・技術者にパイルド・ラフト基礎に対する関心が高まり、解析的・実験的研究も進展し、種々の工夫を施した実測例が蓄積されつつある。ただし、パイルド・ラフト基礎の支持力および変形(沈下)の検討には、直接基礎と杭基礎の地盤を介する相互作用の考慮が必要という難しい面をもっている。

パイルド・ラフト基礎の採用した事例には、どのような配慮がされてきたのか、どこまでの配慮が必要なのか、普及の阻害要因は何か、等……。本PDでは、パイルド・ラフト基礎設計の現状と課題、さらに今後の方向性について議論したい。

主題解説の要点を以下に示す。

- ①パイルド・ラフト基礎の鉛直支持力と沈下に関する既往の研究成果を概観し、基礎指針に基づいた簡易沈下算定法の適用性を検討する。
- ②水平荷重を受けた時のラフトの底面摩擦と杭の抵抗に関する特徴を解説した後、設計時におけるチェック事項を整理する。
- ③法令上の位置付けと関連法規を整理し、現状でパイルド・ラフト基礎の設計を行う場合の留意点を解説する。
- ④、⑤パイルド・ラフト基礎の最近の事例として、逆打ち工法で施工された高層建物、地盤改良、既存杭利用、戸建住宅への適用例等を紹介する。

「木造禁止」を再考する

[資料あり]

8月24日(水) 13:45~17:00 15号館301室

司会 大橋好光 (東京都市大学)

副司会 藤田香織 (東京大学)

記録 中尾方人 (横浜国立大学)

1. 主旨説明 河合直人 (工学院大学)

2. 主題解説

- ①社会的背景と影響についての客観的考察 五十田博 (信州大学)
- ②木材供給の観点から見た過去・現在・未来 有馬孝禮 (東京大学名誉教授)
- ③構造性能から見た過去・現在・未来 坂本 功 (東京大学名誉教授)
- ④防火及び都市防災から見た過去・現在・未来 菅原進一 (東京理科大学)
- ⑤文化的側面から見た過去・現在・未来 内田祥哉 (東京大学名誉教授)

3. 討論

4. まとめ 河合直人 (前掲)

日本建築学会による1959年の「木造禁止を含む決議」については、わが国のその後の木材利用を妨げたという指摘があり、それに対して建築学会のホームページには、この決議における「木造禁止」は、『木造建築全般の禁止を一律に求めたものではなく……特に危険の著しい地域に対する建築制限のひとつとして「木造禁止」を提起したものだ』であり、建築学会は『木造建築の適正な技術の普及に努めている』という内容の説明が載せられた。

この決議は、伊勢湾台風による風水害が直接の要因とされるが、昭和20年代の相次ぐ都市大火、昭和27年の耐火建築促進法の制定、昭和31年の耐火構造の建設省告示など、時代の流れは都市不燃化一色であり、その流れの中にこの決議があった。一方、その後も木造への愛着は途絶えることなく、木造建築物の技術も進歩を遂げ、今日では構造性能や防火性能が十分に確保された木造建築物が可能となった。性能に関して言えば、「木造禁止」が叫ばれた時代とは状況が一変している。

本PDでは、歴史的な事実を正しく後世に伝えるために、まず当時の社会的背景と決議のもたらした影響を客観的に把握するところから始めたい。そして、木造建築物の構造性能、防火性能、およびわが国における木材供給、都市防災、文化的背景といったそれぞれの視点に立ち、過去から現在までを振り返ってみたい。その中では、3月11日の地震および津波による被害をどう考えるかという議論も当然なされるであろう。そのうえで、「決議」の真意を客観的に探るとともに、今日の視点から改めて「木造禁止」について再考し、将来の木造建築物のあるべき姿、われわれの取るべき態度を議論する場としたい。

座屈に関する設計上の諸問題 ——いま、新しい視点で座屈を考える

[資料あり]

8月25日(木) 9:15~12:30 15号館101室

司会 荒木慶一(京都大学)
副司会 藤本益美(大阪市立大学)
記録 金尾伊織(京都工芸繊維大学)

1. 主旨説明 竹内 徹(東京工業大学)

2. 主題解説

- ①横座屈を伴う梁の変形性能と D_s 値評価
井戸田秀樹(名古屋工業大学)
- ②梁の横補剛条件および床スラブの補剛効果
木村祥裕(東北大学)、宇佐美徹(竹中工務店)
- ③繰り返し外力を受ける薄板鋼板耐震壁の設計
五十嵐規矩夫(東京工業大学)
- ④柱の座屈長評価と骨組の安定解析——米国標準の動向
田川 浩(名古屋大学)
- ⑤座屈拘束ブレース安定性確保のための架構設計
小崎 均(日建設計)

3. 討論

4. まとめ 多田元英(大阪大学)

鋼構造の座屈現象に関する設計は構造関係の技術諸規準でも判断が難しく議論となることが多い。本PDでは構造設計において議論となりやすい代表的な座屈に関する課題について最新の研究成果を紹介し、討議を行う。本PDで議論された内容は、2012年に出版を予定している『鋼構造物の座屈に関する諸問題2012(仮称)』に反映される。

まず、「①横座屈を伴う梁の変形性能と D_s 値評価」では、横座屈を伴う梁の繰り返し変形下における挙動について紹介し、現行基準では規定のない横座屈を伴う梁の D_s 値評価について考える。

「②梁の横補剛条件および床スラブの補剛効果」では、規準ごとに規定の異なる繰り返し変形下における梁の横補剛条件についての再評価を行い、あわせて床スラブによる梁の横補剛の可能性について検討する。

「③繰り返し外力を受ける薄板鋼板耐震壁の設計」では、せん断座屈を伴う薄板鋼板の繰り返し荷重下の履歴特性について解説し、薄板鋼板を耐震要素として用いた構造のエネルギー吸収性能および保有水平耐力評価について考える。

「④柱の座屈長評価と骨組の安定解析—米国標準の動向」では、 $P-\Delta$ 効果を伴いながら崩壊する骨組中の柱の座屈長評価について、最新の米国標準の考え方をレビューしながら紹介する。

「⑤座屈拘束ブレース安定性確保のための架構設計」では、制振構造で多用される座屈拘束ブレースの面外不安定を防止するための架構・接合部設計のあり方について考える。

鉄筋コンクリート造建物の 保有水平耐力計算と地震被害

[資料あり]

8月25日(木) 13:45~17:00 15号館101室

司会 田才 晃(横浜国立大学)
副司会 蛭川利彦(九州大学)
記録 鹿島 孝(竹中工務店)、壁谷澤寿一(建築研究所)

1. 主旨説明 和泉信之(千葉大学)

2. 主題解説

- ①保有水平耐力計算規準案の骨子と試設計例
和泉信之(前掲)
浜田公也(ピーエス三菱)
北山和宏(首都大学東京)
加藤大介(新潟大学)
福山 洋(建築研究所)
前田匡樹(東北大学)
 - ②梁柱部材の性能評価
 - ③壁部材の性能評価
 - ④技術基準と地震被害
 - ⑤東日本大震災の被害概要
3. 討論
4. まとめ 壁谷澤寿海(東京大学)

1981年に建築基準法が改正され、いわゆる「新耐震設計法」が導入されてから、約30年が経過した。その間、1995年兵庫県南部地震の発生、2001年の性能規定化や耐震偽装問題などに起因する法改正があったが、現在でも構造設計実務においては広く新耐震設計法が用いられている。

RC造建物の構造設計では、一次設計に関しては本会RC構造計算規準が重用されており、その改定が継続的に行われてきた。一方、二次設計に関しては1990年に本会「建築耐震設計における保有耐力と変形性能」が刊行され約20年が経過したが、RC造建物の保有水平耐力計算に関する学会規準は作成されなかった。この間、パソコンの計算能力の飛躍的な向上や構造計算一貫プログラムの普及により、保有水平耐力計算の解析方法は静的非線形解析が主流となった。また、耐震偽装に起因する法改正により、保有水平耐力計算の関連条項が厳密に規定された。このような保有水平耐力の一貫計算の方法や規定の厳格化に対しては、構造設計者からさまざまな疑問や多くの要望が提示されている。

このような現状に対応するために、RC構造運営委員会では、二次設計に関する最新の技術を整理・検証し、保有水平耐力計算規準案の作成を目指して活動している。本PDでは、規準案の骨子や部材の性能評価に関する検討資料を開示して、会員からの意見を収集したい。主題解説では、まず現在作成中の規準案について基本的な考え方を説明し、試設計例を通して規準案の目指す方向を示す。次に、高強度コンクリートや高強度鉄筋を使用した柱・梁部材や壁部材も含めた部材ランクの判別方法を説明する。また、本年3月の東日本大震災の発生を踏まえて、技術基準と地震被害の関係を整理するとともに、RC造建物の被害概要を報告して、今後の耐震設計について討議する場を目指す。

プレストレストコンクリート建築物 性能設計・施工指針(案)制定に向けて ——どう変わるのか? PCの設計と施工、E-ディフェンスでの実験もふまえて

[資料あり]

8月25日(木) 9:00~12:30 15号館203室

司会 岸本一蔵(近畿大学)
副司会 菅田昌宏(竹中工務店)
記録 谷昌典(建築研究所)

1. 主旨説明 深井 悟(日建設計)

2. 主題解説

- ①材料・施工 大迫一徳(ピーエス三菱)
- ②常時荷重設計法 福井 剛(ピーエス三菱)
- ③部材性能評価法 北山和宏(首都大学東京)
- ④耐震設計法 丸田 誠(島根大学)
- ⑤設計例 加藤誠一(オリエンタル白石)
- ⑥E-ディフェンスにおけるPC建物加振実験
大迫一徳(前掲)、西山峰広(京都大学)

3. 討論

4. まとめ 西山峰広(前掲)

プレストレストコンクリート構造運営委員会と小委員会およびWGでは、PC建築物の性能設計指針案策定を進めており、2007年度大会(九州)PDにおいて、その途中経過を報告した。ほぼ指針案が完成した現時点で、再度PDを開催し、会員各位からご意見をいただくことにした。

①材料・施工：PC建築物の架構および部材の性能設計を行うために要求される材料の品質、および設計で要求される性能を施工において実現するための試験および検査について議論する。

②常時荷重設計法：常時荷重に対する設計では、これまでひび割れに対する性能の優劣が不明確であったⅡ種PCとⅢ種PCの境界部分を見直し、ひび割れを許容しない部材と許容する部材を明確化した。また、 F_c100 までの高強度コンクリートの使用を念頭に置き、諸評価式などの適用範囲の検証や最新の知見を踏まえた見直しを行っている。

③部材性能評価法：梁および柱部材の復元力特性やひび割れ幅等の構造性能を定量的に評価する手法の最新案を紹介する。

④耐震設計法：限界耐力計算法による耐震設計法を示す。部材の実験・解析データをもとに使用限界、安全限界とともに修復限界を示し、幅広い性能設計法としている。設計法の概要と試験設計例を中心に概説する。

⑤設計例：上記内容を踏まえて、7階建て事務所ビルを対象とした設計例の紹介を行う。常時荷重に対する設計から限界耐力計算による耐震設計および部材の損傷評価方法について解説する。また、同一の建物に、複数の解析モデルや履歴モデルを適用した地震応答解析結果についても紹介する。

⑥PC建物加振実験：2010年12月にE-ディフェンスで実施された4層PC建物の振動台実験概要について報告する。

合成構造の進化を目指して ——合成構造設計規準の提案

[資料あり]

8月24日(水) 9:00~12:30 15号館301室

司会 津田恵吾(北九州市立大学)
副司会 宮内靖昌(竹中工務店)
記録 貞末和史(広島工業大学)

1. 主旨説明 河野昭彦(九州大学)

2. 主題解説

- ①合成構造設計規準について
- (1) 背景と目的 福元敏之(鹿島建設)
- (2) 合成構造の設計の共通事項 土井希祐(新潟大学)
- (3) 合成構造の利点を活かす考え方 蛭川利彦(九州大学)
- (4) 合成構造の利点を活かす新構法 鈴木英之(安藤建設)
- (5) 接合部の設計理念 西村泰志(大阪工業大学)

②合成構造の進化を目指して

- (1) 改定鉄骨鉄筋コンクリート構造計算規準 堺 純一(福岡大学)
- (2) 合成構造の進化の最先端
- ・FRP構造の内外の設計規準の整備状況 山田聖志(豊橋技術科学大学)
- ・海外の合成構造 福田孝晴(鹿島建設)

3. 討論 司会：宮内靖昌(前掲)

4. まとめ 福元敏之(前掲)

合成構造は、SRC構造のほか、CFT構造や実用化中のCES(Concrete Encased Steel)構造、あるいはRC柱・S梁構造等の混合構造が広く利用されるようになり、さらにさまざまな合成構造も開発されている。一方、限界耐力計算やエネルギー法計算などの性能設計法が導入されている。この際、S部材やRC部材を組み合わせた混合構造等は、それぞれの部材で性能評価法が異なるため、骨組全体としての性能評価法を難しくしている。また従来、構造材料としての認識が薄かったFRPとの合成構造や、再生可能で環境に優しい木材との合成構造への要求も高い。これらの多様な合成構造や混合構造の合理的設計のために統一した性能評価法が求められている。本会は、基準を最上位として設計規準類の整合を図ることとし、構造委員会では「構造設計規準等の基本原則2007(案)」を取りまとめ、構造設計規準類の基準に相当するものを提示している。

そこで、鋼コンクリート合成構造運営委員会では、従来親規準であったSRC規準に代わり、「合成構造設計規準」を設け、構造委員会の基本原則を上位の基準に位置付け、各種の合成構造設計規準類はその下位に位置付けて体系化を図ることを考え、その検討WGを設置し、2008年度大会PD「多様化する合成構造の設計規準の確立に向けて」において、「合成構造設計規準」を設けること、目的は各種規準類の位置付け、共通部分や統一すべき部分の整備、多様な合成構造の進化をさらに促すことであることを提示し、おおむね了解を得た。そこで、2009年度より合成構造設計規準作成小委員会と同規準を策定してきた。本PDでは、進化する合成構造と合成構造設計規準の内容をご披露しご意見を賜りたい。

ラチスシェルの黎明期を支えた 理論・技術・施工 ——先人の手法をどう学ぶか

[資料あり]

8月25日(木) 13:30~17:00 15号館203室

司会 藤本益美(大阪市立大学)
副司会 藤田正則(山口大学)
記録 熊谷知彦(東京工業大学)

1. 主旨説明 小河利行(東京工業大学)

2. 主題解説

①ラチスシェルの出現と展開

川口 衛(法政大学名誉教授)

②ラチスシェルの設計を支えた理論

坂 壽二(大阪市立大学名誉教授)

③ラチスシェルの設計を支えた数値解析と実験・施工

加藤史郎(豊橋技術科学大学名誉教授)

④将来のラチスシェルデザインの可能性

川口健一(東京大学)

3. 討論 司会: 藤本益美(前掲)

4. まとめ 竹内 徹(東京工業大学)

網目状の鉄骨で構成されたラチスシェル構造は1970年代以降に大きく発展し、それまでに普及したコンクリートシェルに代わり空間構造の主流となった。本PDでは2009年の「コンクリートシェルの黎明期を支えた理論・技術・施工」に続き、黎明期のラチスシェル構造の実現を支えた理論、解析、構造実験、施工方法を再レビューするとともに、その特性を再認識し、現代の状況、および解析技術や製造・施工技術の発展による今後の可能性を展望し、後世に伝えるべきものについて議論する。

まず、「①ラチスシェルの出現と展開」ではベラによる立体トラスの発明から1970年の大阪万博大屋根に代表されるわが国の構法開発に至る取り組みを通して、技術的課題とその解決方法について再確認する。

「②ラチスシェルの設計を支えた理論」では、ラチスシェルを連続体に置換し、シェル理論を応用して応力・変形を求める初期の解析手法とその展開について再レビューするとともに、シェルとしての挙動と応力分布の全体像を把握するための本手法の意義について考える。

「③ラチスシェルの設計を支えた数値解析と実験・施工」では、初期のラチスシェル屋根構造システムやこれを用いた学校体育館システムの開発経緯、その際に行われた架構実験や施工方法について紹介するとともに、コンピュータの大容量化とともに発展した離散的数値解析手法の発展とその意義について再検討する。

「④将来のラチスシェルデザインの可能性」では、構法的にも解析的にも多様化した現代の状況についてどのような設計が可能となっているかを紹介し、合わせて今後の構造デザインの可能性について考える。

活断層を考慮した 設計用地震荷重

[資料あり]

8月24日(水) 13:30~17:00 15号館401室

司会 石原直(建築研究所)
副司会 楠 浩一(横浜国立大学)
記録 麻里哲広(北海道大学)

1. 主旨説明 福和伸夫(名古屋大学)

2. 主題解説

①活断層近傍の観測地震動と地震被害 土肥 博(NTT)

②地震動予測手法の現状 壇 一男(清水建設)

③地震動評価のばらつきと設計用地震動 岡野 創(小堀鐸二研究所)

④地震動の特徴と耐震設計の方向性 林 康裕(京都大学)

⑤海外の設計用地震荷重策定事例 大川 出(建築研究所)

⑥国内の設計用地震荷重策定事例 大西良広(京都大学)

3. 討論 司会: 上林宏敏(京都大学)

4. まとめ 田村和夫(千葉工業大学)

海溝型地震に起因した長周期地震動や内陸直下地震によるパルス性地震動に対する関心が高まっている。特に、海溝型巨大地震の再現期間が比較的短く切迫度も年々増大しているうえ、被害が広域化するとともに大都市が位置する平野部で長周期構造物の被害が懸念される。このため、長周期地震動の予測と既存建築物の耐震性評価・向上に関する研究が、建築学会で横断的・総合的に実施されている。これに対して、活断層に起因した内陸地殻内地震に関しては、兵庫県南部地震を経験したにもかかわらず、パルス性の予測地震動を特性化・理想化して設計に用いようとする海外における新たな設計用地震荷重の取り組みに比べて遅れていたように思われる。しかし、海溝型地震の巨大地震発生前後には全国各地で内陸地殻内地震が多発することが予想され、特に、活断層に近接する大都市に深刻な被害をもたらしかねない。

本PDでは、活断層を考慮した設計用地震荷重について議論する。まず、建築基準法が求める地震動レベルを大きく上回る近年の震源近傍の観測地震動について、継続時間・最大値・スペクトル特性などの地震動特性について解説するとともに、地震動を経験した建物とその被害実態について分析する。次に、兵庫県南部地震後に高精度化してきた地震動予測手法の可能性と限界について解説する。その一方で、予測地震動の高レベル化と、震源パラメータの設定によるばらつきを踏まえ、設計用地震動を設定するうえでの課題を整理する。以上を踏まえ、パルス性地震動や建物応答の特徴を考慮した耐震設計の方向性について試案を提示する。また、ノースリッジ地震後に模索されてきた米国における地震荷重設定に関わる研究事例や、国内各地において発生が懸念されている内陸地殻内地震を想定し、設計用地震荷重を設定して実務へ反映しようとする取り組み事例を紹介する。最後に、活断層近傍で想定される高レベル地震動に対する設計用地震荷重と設計法について、今後の方向性と実務上の課題について議論し、今後の研究・技術的課題を明らかとする。

期限付き建築物の 更なる可能性を探る ——計画から期限満了後まで

[資料あり]

8月24日(水) 13:30~17:00 15号館203室

司会 大山宏 (HRSオフィス)
副司会 木村 衛 (エイ構造研)
記録 木村 麗 (建材試験センター)

1. 主旨説明 柳澤孝次 (やなぎざわ伝統建築研究室)
2. 主題解説
 - ①期限付き建築物のニーズとメリット 軽部正彦 (森林総合研究所)
 - ②期限付き建築物の建築主、構造設計者、建物安全管理者の責務
木村 麗 (前掲)
 - ③期限付き建築物の構造設計 辻 聖晃 (京都大学)
 - ④期限付き建築物の設計荷重の低減と期限の延長
森 保宏 (名古屋大学)
 - ⑤期限付き建築物の期限満了後の処置 大山 宏 (前掲)
3. 討論
4. まとめ 坂井正美 (アップコン)

建築物に対し、地球環境問題対策の一つとして、建築物の長寿命化が必要とされている。一方、借地権の有効利用、社会情勢の急変に伴う陳腐化への対応、ローコスト指向(荷重低減・耐久性軽減)、新材料・新構法の実験的検証などの社会的要請として、使用期間の限られた建築物のニーズが増加している。このようなニーズに応えるため、2002年度大会PDにおいて「期限付き建築物の構造設計ガイド(案)」を提案した。ガイド(案)では、期限付き建築物(仮設建築物と恒久建築物の間にある仕切りを取り払い、両者を統一する設計思想上の概念で、一定の使用期間および使用条件を設定して使用する建築物)について定義し、「長寿命」や「期限付き」における使用期間の選択は、性能設計の実質に重大かつ広範な影響を及ぼす因子の一つである、として紹介した。期限付き建築物は、原則、期限満了後は解体の必要がある。当時の討論では期限満了後の処置について焦点となり、二つの課題が挙がった。一つは“捨てないで大切に使うシステム”、もう一つは“期限更新の可能性と考え方”である。前者は、2009年刊行の『建築部材のリユースマニュアル・同解説』として発展した。

本PDは後者に言及し、期限付き建築物の計画から期限満了後までを考慮した内容である。持続可能な社会の構築に向けた新たな設計思想について紹介し、新しい価値観をここに改めて提案する。

主題解説では、まず、社会的ニーズと、期限付き建築物のメリットを紹介する。そして、期限付き建築物について社会的コンセンサスを得るため、期限付き建築物にかかわる者の役割を示す。次に、期限付き建築物の構造設計法を提案する。続いて、その背景となるリスクの概念を盛り込んだ設計荷重の低減の考え方や期限延長の可能性について提示する。また、期限更新の条件について提案する。以上をふまえて、会場と討議を行う。討議内容は、本PDを企画した期限付き建築物小委員会において作成中の、上記ガイド(案)を発展させた「(仮)期限付き建築物の設計マニュアル」に反映させる。

火事に強い木造建築 ——展望・可能性・課題

[資料あり]

8月24日(水) 13:30~17:00 15号館302室

司会 成瀬友宏 (国土技術政策総合研究所)
副司会 上川大輔 (森林総合研究所)
記録 蛇石貴宏 (住友林業筑波研究所)

1. 主旨説明 長谷見雄二 (早稲田大学)
2. 主題解説
 - ①大規模木質建築——実施事例と今後の課題
原田浩司 (山佐木材)
 - ②木造公共建築・3階建学校——実現への課題
加来照彦 (現代計画研究所)
 - ③木現し型耐火構造の開発 原田寿郎 (森林総合研究所)
 - ④小規模木造——課題・取り組み・可能性 安井 昇 (桜設計集団)
 - ⑤どんな木質構造が期待されているのか 腰原幹雄 (東京大学)
3. 討論
4. まとめ 田中孝義 (京都大学)

2010年には、公共建築物木材利用促進法の制定、国交省による木造3階建て学校の基準検討の表明、木のまち促進事業等、木造建築の振興に向けた政策が多数、動き始めた。木造でどんな建築が可能になるかは、どの程度の防災性能を達成できるかにもよるが、これと平行して、林野庁助成により木質構造の防耐火試験が多数実施され、防耐火認定取得も進められた。この動きの特徴は、現行法の枠内での木造の活用促進から現行法上、耐火要求のかかる建築物の木造化の可能性追求までの法制度整備、さらに、木造の新しい可能性の開拓につながる可能性のある技術・計画事例の振興と極めて多方面に渡っていることである。特に、木造技術・計画の振興策は、過去の多くの総プロのように範囲や対象を特定して重点的に推進するのではなく、公募で多数が選ばれており、これほど多方面の木造の防耐火的可能性が同時に追求されたことはかつてなかっただろう。

その実験等の成果の多くは、本大会で学術講演として発表されるが、全体を見ると、木造の防耐火技術の取り組みは、これまで、大海原に孤島が点在していたのが、島がかなり増えて、島から島へ渡っていきそうな気配がしてきたといえそうである。このように木造の多方面の取り組みが成果をあげつつあることは、木造の防耐火性能の考え方が、性能規定等を契機としてすでに整理されてきて、そのための技術の開発と蓄積も、民間で一定程度、進んでいること、一方で、この蓄積を実用化・市場化に結び付けるのに必要な投資や技術的な戦略に課題が残っていたことを表すと思われる。今後、どうすれば、大規模な公的助成をあてにしないで、火事に強い木造建築を普及させるための研究開発を継続・発展できるかが問われているとも言える。

本研究協議会は、この動きを踏まえて、どんな木造建築の可能性が視野に入ってきたのか、さらなる実用化や未検討の課題解決にはどう取り組むべきか議論を交わして、木造防耐火の取り組みの島々をつなぎ、さらにその面積を増やして大陸にしていく展望を開きたい。

新宿歌舞伎町ビル火災から10年 ——維持管理から建築防災の在り方を再考する

[資料あり]

8月23日(火) 13:30~17:00 15号館302室

司会 佐藤博臣 (ビューローペリタスジャパン)
副司会 仁井大策 (国土技術政策総合研究所)
記録 中村正寿 (大成建設)

1. 主旨説明 鍵屋浩司 (国土技術政策総合研究所)
2. 主題解説
 - ① 雑居ビルの防火管理に求められるもの
會田幸子 (東京消防庁)
 - ② 大型店舗における防災の体制と対策
熊谷毅志 (三越・伊勢丹ホールディングス)
 - ③ 病院における防災の体制と対策
清宮正嗣 (順天堂医院)
 - ④ 文化財建造物を火災から守る体制と対策
後藤 治 (工学院大学)
 - ⑤ 防災計画の考え方をどう維持管理に結び付けるか
吉田由紀子 (三菱地所プロパティマネジメント)
3. 討論
4. まとめ 田中孝義 (京大)

2001年9月に44名が死亡した東京新宿歌舞伎町の雑居ビル火災から10年が経過した。火災直後の大会では緊急ワークショップを開催し、この火災から学ぶべき点を火災性状や避難計画、防火・消火設備、建物管理などさまざまな観点から取り上げ、防火の技術的な課題とその周辺の制度・法令だけでなく、社会的な仕組みの整備も防火対策として必要ではないか、という議論が交わされた。

これを受けて翌年の研究協議会では、安全を巡るさまざまな社会的な仕組み、例えば損害保険、防火設備の案内表示や防災マニュアル等のリスクコミュニケーション、定期報告制度、維持保全計画による火災安全対策の可能性が議論された。

一方、その後も2004年の埼玉の大型量販店火災や、2008年に大阪で発生した個室ビデオ店火災、2009年の東京高円寺居酒屋火災、群馬県渋川市の老人ホーム火災など、さまざまな建築物で多くの死者を出す火災が発生し社会問題化している。

以上を背景に、本研究懇談会では建築物の火災リスクをいかに継続的に低減させればよいか、近年、高齢化社会における福祉施設火災など管理体制が重視される防火対策が重要になってきていることも踏まえ、建築物の防災の管理体制に焦点をあてて、消防や大型店舗、病院、文化財保全、デベロッパーなど、さまざまな現場の方からの話題提供をいただきながら今後の建築防災の在り方を考えたい。

これからの大都市の安全・安心と 環境工学の役割

[資料あり]

8月24日(水) 14:00~17:00 14号館201室

司会 田辺新一 (早稲田大学)
副司会 中島裕輔 (工学院大学)
記録 原 英嗣 (国土館大学)

1. 主旨説明 佐土原聡 (横浜国立大学)
2. 主題解説
 - ① 災害時の避難 北後明彦 (神戸大学)
 - ② 都市のライフライン 村上公哉 (芝浦工業大学)
 - ③ 環境と防災を考慮した都市の水辺空間 坪井聖太郎 (日本大学)
 - ④ 感染症対策 柳 宇 (工学院大学)
 - ⑤ ヒートアイランドと健康リスク 鳴海大典 (横浜国立大学)
3. 討論 司会: 佐土原聡 (前掲)
コメンテーター: 望月武憲 (東京都総務局総合防災部防災管理課)
平井光雄 (新宿区区长室危機管理課)
4. まとめ 田辺新一 (前掲)

世界的にも都市人口は急増しており、都市化、大都市化が進んでいる。一方、気候の変化や人口構造・ワークスタイルの変化、さらには人口集中や建築物の高層化によって、東京を始めとする大都市では、今までになかった問題が表面化してきている。

地震や火災など災害時に備えた避難対策や建物・ライフラインの対応、インフルエンザの流行や生化学テロといった非常時に備えた対策、また平常時においてもヒートアイランドに起因する夏期の熱中症対策など、大都市に住む人々の安全・安心を確保するために取り組むべきことは多岐にわたる。

この3月に起きた東日本大震災では、東北・関東地方の多数の原子力・火力発電所の被災のため、首都圏の電力供給に大きな影響を及ぼしている。このような非常時のエネルギー問題に絡んだ安全性確保も、そのエネルギー源の大部分を圏外の設備に依存している現在の大都市の大きな課題と言える。

そこで、日本建築学会大会が今回この東京で開催されるのにも合わせ、これまでの安全を問い直し、これからの大都市における安全・安心に向けた都市づくり・危機管理と環境工学の役割について、東日本大震災とその復旧、復興の動きもふまえて、さまざまな視点から議論する場とした。

環境工学研究の最前線と分野連携 ——自然・生態環境と人工環境の融和に向けて

[資料あり]

8月23日(火) 13:30~17:00 14号館201室

司会 佐土原聡(横浜国立大学)
副司会 大井尚行(九州大学)
記録 飯塚 悟(名古屋大学)

1. 主旨説明 佐土原聡(前掲)

2. 主題解説:各分野の最前線

- ①音環境 濱田幸雄(日本大学)
- ②電磁環境 吉野涼二(大成建設)
- ③環境振動 横山 裕(東京工業大学)
- ④光環境 佐藤仁人(京都府立大学)
- ⑤熱環境 猪岡達夫(中部大学)
- ⑥空気環境 倉淵 隆(東京理科大学)
- ⑦水環境 大塚雅之(関東学院大学)
- ⑧建築設備 郡 公子(宇都宮大学)
- ⑨都市環境・都市設備 村上公哉(芝浦工業大学)
- ⑩環境心理生理 松原斎樹(京都府立大学)
- ⑪環境設計 福田展淳(北九州市立大学)

3. 討論 司会:田辺新一(早稲田大学)

4. まとめ 佐土原聡(前掲)

2007年、2008年の研究協議会等で議論されてきたように、これからの社会の実践的なニーズに応えるためには専門分化・深化してきた各研究分野が協力して、分野横断研究を進めることが必要である。地球環境問題が深刻化するなか、また東日本大震災が発生して防災面への関心が高まるなか、水・大気の循環、エネルギーフローをとまなう自然・生態環境と人工環境(ビルト・エンバイランメント)とが融和した建築や都市のあり方がますます重要視されており、2010年度の研究協議会でも一つの論点となった。

環境工学では各研究分野で、このような自然・生態環境と融和した人工環境という方向性を指向して、さまざまな研究が始まっている。また、このような共通の方向性をめざすことが分野連携の鍵になると思われる。そこで本研究懇談会では、こうした方向をめざして進められている最前線の研究を中心に報告いただき、さらなる展開につながる分野同士の連携について議論を深め、防災も視野に入れた地球環境時代の環境工学の新しいあり方を拓くことをめざす。

本研究懇談会は、環境工学部門で以前に行われていた環境工学シンポジウム(環境工学委員会傘下の全運営委員会より話題提供される研究会)を引き継ぐものとして上記のようなテーマで行うものである。

利用の時代の災害復興計画 ——東北地方太平洋沖地震の被災者の ために何ができるか

[資料あり]

8月24日(水) 14:00~17:00 15号館101室

司会 黒野弘靖(新潟大学)
副司会 横山ゆりか(東京大学)
記録 森田芳朗(東京工芸大学)

1. 主旨説明 松村秀一(東京大学)

2. 主題解説

- ①東日本大震災の現況報告と論点提示 石井 敏(東北工業大学)
- ②震災復興の事例報告1 兵庫県南部地震の復興過程から 塩崎賢明(神戸大学)
- ③震災復興の事例報告2 新潟県中越地震の復興過程から 三井邦清典(芝浦工業大学名誉教授)
- ④ストック利用の復興計画1 「仮住まいの輪」プロジェクト 中谷ノボル(アートアンドクラフツ)
- ⑤ストック利用の復興計画2 縮小型社会における方向性 大野秀敏(東京大学)

3. 討論

4. まとめ 菊地成朋(九州大学)

3月11日に発生した東日本大震災による死者・行方不明者は約2万7千人(3月26日現在)に上り、被災範囲は東北から関東の広域に及んでいる。復興は長期化が予想され、全国的な支援が求められている。自治体単位では、被災地域ごとに担当県を定めて支援を進める考え方が議論されている。学会においても、被害調査、避難生活調査、仮設住宅を含む復興期の居住環境調査等、重複などによる現地への調査被害を最小限に抑えるべく、共通調査項目や地域による分担等が検討されてよい。

住宅再建については、どのようなプロセスを経て、どのような目標を考えて、そのためにどのような調査等をして、また今回の復興が日本全体にとってどのような意味を持つか、ということを含めて計画される必要がある。昨年の研究協議会で示されたとおり、日本の総住宅数5,760万戸のうち、約14%にあたる798万戸が空き家である。被災者を受け入れる余地は十分にある。

ここでは、ストック型社会における災害後の住まいの復興について、計画的枠組みを議論したい。

被災した人と地域に対して、建築学あるいは建築の専門家はある程度に関わり得るのか。また、建築計画にとって何が課題になり得るのか。この問題について、兵庫県南部地震や新潟県中越地震の復興過程で明らかとなった専門的な立場からの知見、そしてストック利用の実践の動きを確認する中で、考えてみたいと思う。

建築計画研究の表現にみる 今日の主題

[資料あり]

8月24日(水) 9:00~12:30 15号館203室

司会 佐藤将之(早稲田大学)
副司会 西野達也(金沢大学)
記録 井本佐保里(東京大学)

1. 主旨説明 西野達也(前掲)
2. 主題解説
 - ①住居計画系 藤岡泰寛(横浜国立大学)
 - ②施設計画および計画基礎系 山田あすか(東京電機大学)
 - ③情報設計系 岩田伸一郎(日本大学)
 - ④構法計画系 門脇耕三(首都大学東京)
 - ⑤設計計画系 森 傑(北海道大学)
3. 討論 コメンテータ: 倉方俊輔(大阪市立大学)、
藤村龍至(東洋大学)
4. まとめ 小野田泰明(東北大学)

建築家は図面を用いてその設計する建物の仕様を伝える。一方、建築研究者は、ことば、数式や図表によってその理論を表現する。すなわち、ことば、数式や図表は建築研究者にとって研究成果を社会に還元するうえで重要な生産物である。昨今の論文を眺めると研究方法の精緻化に伴って実に多種多様な図表が紙面をにぎわしている。これらは研究者らの表現力が向上した証として評価される一方で、研究のための研究として完結していないかという危惧もある。

研究論文の表現には、研究者自身のセンスと同時に、研究の最も重要な本質が隠れている。すなわち、「どのように表現したか」というレトリックとしての表現にとどまらず、「何を表現したか」という点に、どのような社会的問題を研究主題としたか、どういう切り口で現象を捉えたか、その際にどのような枠組みや手法を用いたか、そしてどのように実社会に還元しようのか(どのように建築行為へ反映させることを意図しているか)等が鮮明に表れるのではないか。また、新築建物が減少し、ストック利活用が叫ばれる現代の建築計画研究の主題は、初期の建築計画研究のものとはどのように異なっているであろうか。

本研究懇談会では、研究の表現という視点から、現在の建築計画研究を横断的に俯瞰し、さらに過去の研究との比較により、現在の計画研究の主題について、パネリストに報告していただく。そのうえでこれらの傾向や特質、さらには建築計画学の大きな枠組みや課題点について議論したい。そして、建築計画学の若手研究者らに、自らの立ち位置を再認識することから、新しい枠組みを描く機会としていただきたい。

人口過疎地域の生活環境モデル

[資料なし]

8月23日(火) 13:30~17:00 15号館203室

司会 大原一興(横浜国立大学)
副司会 横山ゆりか(東京大学)
記録 小林健一(国立保健医療科学院)

1. 主旨説明 山下哲郎(工学院大学)
2. 主題解説
 - ①公共施設の計画 森 傑(北海道大学)
 - ②医療関係施設の計画 寛 淳夫(工学院大学)
 - ③福祉関係施設の計画 生田京子(名城大学)
 - ④すまいの計画 大月敏雄(東京大学)
 - ⑤集落の計画 齋木崇人(神戸芸術工科大学)
3. 討論
4. まとめ 横山ゆりか(前掲)

人口減少と高齢化率増加の中、人口過疎地域の生活環境は、今後どうなっていくのか、あるいはどのように組み立てて行くのか、本PDでは、関連分野からのさまざまな知見や提案を受け、意見を交わすことで、この課題に総合的に取り組む第一歩としたい。

現在、日本の人口は1億2千万人強で、毎年40万人~100万人程度減少し続け、西暦2100年には4,000万人を割り込むと推計されている(低位)。この毎年の減少数は、人口の最も少ない県の総人口に相当する。一方、高齢者人口の割合は2070年頃まで増加するが(約47%)、人口は2050年頃までの増加で(約3,700万人)、その後減少する。

建築計画・地域施設計画はこれまで、移動可能な地域的拡がり、施設が成立し得る人口が存在していること、を前提に諸々検討してきたように思う。しかしその前提がなくなる時、どんな姿が思い描かれるのだろうか、人口過疎地域を議論の対象に置きながら考えたい。コンパクトシティなる楽観的極論も一つのモデルになり得ようが、人口過疎地域では、そこで生活を続ける(続けたいと願っている)人々が確かに存在しているのである。

住居、仕事、医療、福祉、教育などに関わる施設や仕組み、生活関連施設等々、考えるべき範囲は多岐に渡り、まさに生活環境そのものが検討課題である。従って総合的に議論することも、また結論を見いだすこともできないとは思いますが、さまざまな地域での試みから学ぶことは多く、建築計画・地域施設計画の新たな展開が期待できるのではなかろうか。

未来の景を育てる保全 ——農山漁村の地域づくりと文化的景観

[資料あり]

漁村集落再生のシナリオ ——東日本大震災からの復興

[資料あり]

8月25日(木) 9:00~12:30 15号館202室

司会 神吉紀世子(京都大学)
副司会 熊野 稔(徳山工業高等専門学校)
記録 川口友子(農村開発企画委員会)

1. 主旨説明

文化的景観保全への農村計画・集落研究からのアプローチ
神吉紀世子(前掲)

2. 主題解説

- ① 遠野物語の集落と文化的景観 [岩手県遠野市]
月館敏栄(八戸工業大学)
- ② 景観保全は集落の持続性につながるか——新川・田箆の山村棚田景観 [福岡県うきは市]
菊地成朋(九州大学)
- ③ 見えない仕組みをどう伝えるか——いなみ野ため池群と集落の文化的景観 [兵庫県稲美町]
工藤和美(明石工業高等専門学校)
- ④ 中世と近現代の共存——旧日根狂大木・土丸の文化的景観をどう計画にのせるか [大阪府泉佐野市]

神吉紀世子(前掲)

3. 討論 保全の営みとしての地域づくりとその施策

コメンテーター: 小浦久子(大阪大学)
北澤大佑(地域環境資源センター)

4. まとめ 熊野 稔(前掲)

「文化的景観」は「地域における人々の生活または生業および当該地域の風土により形成された景観地」(文化財保護法)とされ、その保全や継承とは、生活・生業の将来を考える「地域づくり」の取り組みとほぼ同義である。ここでの保全とは、物的要素を残すより以上に、生活・生業と空間・環境の関係、および関係の歴史を理解し、現代・将来の変動にも応じつつも関係を途絶させずに展開させていくことと理解される。

農村計画委員会農山漁村文化景観小委員会では、2006年度から2010年度の5年間、文化的景観保全の先行事例について取り組みがどのように進められているか調査してきた。2008年度大会PDで報告した中間報告から調査と議論をさらに進め、今回の研究協議会にあわせて本会編『未来の景を育てる挑戦—地域づくりと文化的景観の保全—』(技報堂出版)を出版する。本協議会では本書で紹介している事例からの主題解説を中心とし、討論では文化的景観の特徴をよく反映できる計画のあり方や地域づくりの方法についても議論を進めたい。

先行事例の各地では、地域の日常の中に織り込まれた生活・生業をかけがえのない「文化」として見ることにより、改めて集落空間の特徴を発見することから取り組みが展開している。農村計画における集落の生活・生業空間研究の蓄積を生かし、こうした地域づくりに寄与する計画や施策のあり方を提言していきたいと考えている。

8月24日(水) 9:00~12:30 15号館202室

司会 平田隆行(和歌山大学)
副司会 山崎義人(兵庫県立大学)
記録 三笠友洋(神奈川大学)

1. 主旨説明

後藤隆太郎(佐賀大学)

2. 主題解説

- ① 三陸漁業・漁村の特徴と再生の可能性 富田 宏(漁村計画)
 - ② 集落の再生にむけて 佐々木淳(大船渡市綾里漁業協同組合)
 - ③ 防災からみた再生のあり方 越村俊一(東北大学)
 - ④ 漁港復興からみた漁村の再生 大村益男(岩手県)
 - ⑤ 集落の復元力と三陸の再 重村 力(神奈川大学)
- ## 3. 討論
- コメンテーター: 河野泰治(グランドワーク福岡)
- ## 4. まとめ
- 沼野夏生(東北工業大学)

東日本大震災は青森県から千葉県に至る広い沿岸地域に甚大な被害をもたらした。建物被害に加え、津波、火災、液状化、地盤沈下、原子力発電所事故・放射能汚染など多岐にわたる地震災害をもたらした。ここでは津波による大惨禍をうけた三陸の漁村集落の復旧、復興、再生のあり方について議論する。

暖流と寒流が会う世界三大漁場の一つとされる海域に面したリアス式海岸の三陸地域は深い入り江が多く沿岸、沖合漁業の場であるとともに、天然の良港が得られ遠洋漁業の基地でもある。最も発達した資源管理型の養殖漁業の発達した地域でもあり、沿岸には多くの漁村集落と水産業の基地となる都市が存在する。

三陸は明治29年、昭和8年の大津波の復興過程に高所移転を行った地域が多いが、それが徹底継続せぬまま三度の惨禍を受けた。防潮堤による防備などの津波対策があったが、十分機能せず津波による破壊・越水を招いた。半島部においてはインフラが寸断され、多くの集落が孤立した。復興計画は、堤防、防潮堤など海岸防備のあり方や今日現実的な高所移転の計画の可能性や、災害に強い地域構造やインフラのあり方などが問われる。

岩手および宮城の253漁港は甚大な被害を受け、漁船の9割が損傷・流出などの被害を受けた。基幹産業である漁業の再生は、生活再建・地域再生の鍵をにぎる。現在、漁船の引き上げ・修理、養殖施設の再生、漁港施設の回復、仮設住宅の建設、漁港の仮復旧などが始まった。

新しく再生した漁村像をどう描くか?居住地の安全をどのように確保するのか。自然と共生しつつ安全をはかる考え方にたち、災害伝達システムや津波伝承教育による減災をどう築くか?生活再建(住宅再建、生業再建、地域社会の持続)をどう進めるか。各集落の自然、環境、歴史、文化、地域社会に適応した復興のあり方と災害に強い地域社会の構造を探り、建築学会として支援するかたちを議論する。

共創時代の都市デザイン像 ——景観の計画的リビジョン

[資料あり]

8月24日(水) 13:30~17:00 15号館202室

司会 浅野 聡 (三重大学)
副司会 嘉名光市 (大阪市立大学)
記録 阿部大輔 (龍谷大学)

1. 主旨説明 小林敬一 (東北芸術工科大学)
2. 主題解説
 - ①不動産からの街の掘り起こし
塩田大成 (空間プロデュース ビルススタジオ)
 - ②谷中学校からの展開・タイムマネジメントを考える
椎原晶子 (NPOたいとう歴史都市研究会)
 - ③専門家ネットワークによる京都の伝統景観の復権
内田康博 (NPO京町家再生研究会)
 - ④アーバンデザインの潮流と近年の動向
倉田直道 (工学院大学)
 - ⑤「デザイン都市・神戸」のデザイン
齊木崇人 (神戸芸術工科大学)
3. 討論
4. まとめ 小林敬一 (前掲)

ここではこれからの時代を「共創時代」と称し、これからの人口減少下、成熟した都市型社会のもとで、新たな景観形成の目標と方法について考えようとしている(「景観の計画的リビジョン」)。今年は、景観形成と表裏の関係にあるべき都市デザインに着目する。

「共創時代」とは、都市計画の状況を意識した呼び方である。公共と市民、企業が協調して、あるいは保全と開発を巧み取り混ぜて、さらにはまた、ハード、ソフトのプロジェクトを連鎖させながら、建設プロセスを動かし、都市環境の向上を図ってゆくことをこれからの都市づくりの前提と捉えている。そこでは「景観」は、都市化時代に果たしてきた役割に留まらず、地域の経済的・社会的・文化的活性化を目標として、これら諸主体の間に動きを作り出してゆく時の媒介となる概念と期待される。一方、「景観」に関わりながら、その動きの周囲に展開する専門家たちのアクションをここでは新たな都市デザインと捉えることにする。

そう考えていたところで、東日本大震災がわが国を襲った。新たな都市デザインへの移行が時代の必然であるならば、私たちは古風な近代のユートピアに帰るべきではないし、その復興過程にこそ新しい都市デザインの展開が問われ試されるものと考えたい。

通常時、非常時を問わず、萌芽的事例や復興過程への関わり方などから、景観のこれからの役割、都市デザインの新たな展開とその方法、技術に議論を進めたい。

これからの都市防災

[資料あり]

8月24日(水) 9:00~12:30 14号館201室

司会 市古太郎 (首都大学東京)
副司会 佐藤慶一 (東京大学)
記録 廣井 悠 (東京大学)

1. 主旨説明 加藤孝明 (東京大学)
考慮すべき時代の潮流とこれからの都市防災の視点と東北地方太平洋沖地震が示唆するもの
2. 主題解説
 - ①都市防災の現代的課題 池田浩敬 (富士常葉大学)
 - ②これまでの都市防災を再考する 牧 紀男 (京都大学)
 - ③阪神・淡路大震災被災地からみる都市防災のフロンティア
越山健治 (関西大学)
 - ④地方における防災の可能性と限界 澤田雅浩 (長岡造形大学)
 - ⑤アメリカの経験に照らした広域都市防災の課題
青山公三 (京都府立大学)
3. 討論 東北地方太平洋沖地震の状況もふまえて総合的に議論する
コーディネーター 大西一嘉 (神戸大学)
サブコーディネーター 紅谷昇平 (人と防災未来センター)
パネリスト 加藤孝明 (前掲)、各主題解説者
指定討論者 竹谷修一 (国土技術政策総合研究所)
4. まとめ 大西一嘉 (神戸大学)

超高齢社会、市街地の縮退、経済成長の停滞、社会保障関係経費の増大に伴う財政難、今の時代を彩る言葉は多い。時代の変局点を越したなか、都市防災、防災まちづくりの位置付け、あり方が問われている。少なくとも大都市の木造密集市街地を前提とした従来型の不燃化や道路整備を中心とした防災まちづくりの手法は限界を見せ始めている。一方で、福祉との連携等、市民レベルでの新たな防災まちづくりの萌芽が現れている。その担い手は、自主防災組織といった従来の地域防災の担い手からNPOやそのほかの市民団体へ、その裾野は確実に拡大している。また3月11日に発生した東日本大震災は、想定をはるかに越える災害であり、防災対策・計画の体系の中に想定以上の災害への対応を位置付ける必要があることを問題提起している。こうした背景をふまえると、学界として従来の都市防災分野を検証し、次の時代に向けた再定義を行うことが迫られていると考えられる。本パネルディスカッションでは、これまでの小委員会での議論をもとに、東日本大震災における課題、そこから得られる教訓もふまえつつ、時代の潮流に即した次の時代に向けた都市防災分野のあり方について幅広く議論する。

スマートシュリンクと空間管理 ——人口減少時代のアーバンフォームと マネジメント3

[資料あり]

8月25日(木) 9:00~12:30 15号館102室

司会 中出文平(長岡技術科学大学)
副司会 飯田直彦(フリーランス)
記録 岡井有佳(東京大学)

1. 主旨説明 浦山益郎(三重大学)

2. 主題解説

①Smaller is better——生きつづけられる都市の空間像

海道清信(名城大学)

②都市のたたみ方と都市縮小時代の空間像 饗庭伸(首都大学東京)

③美しい田園空間は創造できるか

若林祥文(埼玉県)

④ドイツの事例から

姥浦道生(東北大学)

⑤イギリスの事例から

村木美貴(千葉大学)

3. 討論

4. まとめ 飯田直彦(前出)

2010年国調の速報によると、全国1,728市町村のうち、3/4にあたる1,321市町村が人口減少した。都市縮小の時代が到来したようである。

国土交通省社会資本整備審議会は、人口減少時代に目指すべき都市像として「集約型都市構造」への転換を求めた。集約型都市構造は、都市圏内の一定地域を都市機能が集積する集約拠点と位置付け、公共交通網で連携する都市像として描かれている。都市周辺では、新規の開発を抑制すると同時に、伸びきった市街地を縮退させ、空洞化した土地を市民農園や緑地等に転換するスマートシュリンクを進める必要性が指摘されている。

しかし、空地の無秩序な発生をどのようにコントロールするのか、空地を農地や緑地に転換して誰が管理するのか、公的セクター管理とする場合、果たしてコスト負担できるのかなど素朴な疑問が思い浮かぶ。旧東ドイツの縮小都市政策には、開発可能な土地の範囲を縮小するような例はみられないし、イギリスの人口減少都市でも市街地を縮小させることは主要な政策ではないようである。

人口減少に伴う空家や空地が生活環境を劣悪化させず、また人口減少が地域コミュニティやインフラの維持にとって桎梏とならないような都市縮小とはどのようなものなのか。人口減少しても、単に土地が未利用地化するのではなく、都市環境あるいは都市生活の質向上につながるために、望ましい都市縮小の空間像=フォームと、土地管理のあり方=マネジメントについて、首都圏の郊外を中心に都市のたたみ方と土地管理の担い手に関する問題提起、ドイツとイギリスの事例報告を踏まえ、パネリストやフロアとともに議論したい。

なお、本年3月11日に発生した東日本大震災に係るわれわれの関わりや活動を通じて認識を新たにしたい点や復興計画に当たって検討すべき点を加え、報告することとしたい。

建設産業の未来のために ——建設産業の構造改善に向けた韓国の 強い決意に学ぶ

[資料あり]

8月24日(水) 13:30~17:00 14号館B101室

司会 秋山哲一(東洋大学)
副司会 蟹澤宏剛(芝浦工業大学)
記録 岩松準(建築コスト管理システム研究所)

1. 主旨説明 蟹澤宏剛(前掲)

2. 主題解説

①韓国の挑戦・重層下請構造の解消

SHIM-GyuBum(韓国・建設産業研究院)

②韓国の建設業の実情 李在錫(韓国・檀国大学)

③国の政策と戦略 松本貴久(国土交通省)

④日建連の提言と取り組み

山下雅己(戸田建設・日本建設業連合会)

⑤「就労履歴管理」の可能性

野城智也(東京大学生産技術研究所)

⑥専門工事業の取り組み 才賀清二郎(建設産業専門団体連合会)

⑦労働組合の取り組み 古市良洋(全国建設労働組合総連合)

⑧産業としての戦略の必要性

古阪秀三(京都大学)

3. 討論

4. まとめ 安藤正雄(千葉大学)

建設産業は大きな転換点にある。建設投資額、新設住宅着工戸数のいずれもバブル期から半減し、全産業の1割以上あった就業者の減少には歯止めがかからない。特に、技能の問題は深刻である。生産システムのありようはどうか、現場の技能が建築の最終品質を左右することに変わりはない。故に、技能の確保・育成が重要であることは誰もが認識するところである。

下請が重層化しやすく、末端の労働者の処遇が不安定であることは、洋の東西を問わない建設産業に特有の問題である。これに対し、ギルドやユニオンの深い歴史を有する国々を始め、各国から学ぶべきことがあるが、法改正やさまざまな仕組みの導入により、重層下請に起因する問題の根絶に取り組んでいる韓国は重要な研究対象である。

本協議会は、韓国の制度を参照しながら、元請、専門工事業、労働組合、および行政、研究者により、技能労働問題解決の道程と建設産業の未来について討議するものである。このような、従来、同じテーブルに着くことのなかった主体が一堂に会して議論する場を設定することは、中立的学術機関である建築学会の重要な役割である。

集合住宅の再生のため建築社会システム

——市場での適正評価を目指して

[資料あり]

8月24日(水) 9:00~12:30 15号館302室

司会 長谷川洋(国土技術政策総合研究所)

副司会 柴田建(九州大学)

記録 川野紀江(椋山女学園大学)

1. 主旨説明 村上心(椋山女学園大学)

2. 主題解説

・事例紹介

- | | |
|----------------|---------------|
| ①事業者1:分譲集合住宅の例 | 内山博文(リビタ) |
| ②事業者2:民間賃貸住宅の例 | 大島芳彦(ブルースタジオ) |
| ③諸外国の事例 | 深尾精一(首都大学東京) |

・建築社会システムを考える

- | | |
|-------------------------|----------------|
| ④公法の問題:建築基準法等 | 藤本秀一(建築研究所) |
| ⑤資産評価・融資・金融制度の問題 | 市川真一(住宅金融支援機構) |
| ⑥私法の問題:民法・借地借家法・区分所有法 | 鎌野邦樹(早稲田大学) |
| ⑦住宅取引制度の問題:情報の非対称性の視点から | 齊藤広子(明海大学) |

3. 討論

4. まとめ 山本理(長谷工総合研究所)

500万戸を優に超える巨大なストックとなっている分譲マンションを始めとするわが国の集合住宅は、第二次世界大戦後のマスハウジング期に都市部に対して大量供給が始まり、築後年数の経過と共に、維持管理システムの整備や初期工事の瑕疵への対応、大規模修繕や建て替えの仕組みや法の整備、住民の高齢化やペット・騒音・管理費の未払いに対する取り組みなどの課題を抱えて来た。今後は、都市の中でのマンションという居住形態の位置付けや環境対策との協調、人口減少への対処などの新たな課題が生じて来ようとしている。

住宅ストック小委員会が企画する本研究懇談会では、特に民間所有による集合住宅を主たる討議対象として、上記らの課題への対応としての再生行為を円滑化するための、建築社会システム上の課題を明らかにするものである。ここでいう「再生」とは、「空間再生」のみを指すものではなく、「社会経済的再生」「環境再生」を同時に達成し、持続可能な集住環境の創成を目指すものである。

主題解説では、具体的な事例を提示し、集合住宅再生のイメージを共有すると共に、市場での適正評価を一つの目的として設定したうえで、「公法、資産評価・融資・金融制度、私法、住宅取引制度」の各視点より再生のための課題を提示し、それらを踏まえて社会システム再編の方向を討論し、具体的に提示したい。

「利用の時代」の建築とマネジメントを考える

[資料あり]

8月23日(火) 9:15~12:30 14号館B101室

司会 関栄二(AGデザイン)

副司会 藤本秀一(建築研究所)

記録 森田芳朗(東京工芸大学)

1. 主旨説明 橋本真一(建設物価調査会)

2. 主題解説

- | | |
|---|-------------------|
| ①ストック余剰時代は「利用の時代」になり得るのか——利用の時代の必要条件とは | 松村秀一(東京大学) |
| ②ストックの利用実態から「利用の時代」を考える 報告1:市場性を踏まえたリファイン | 青木茂(首都大学東京) |
| ③ストックの利用実態から「利用の時代」を考える 報告2:まちとの関係を強化する | 清水義次(アフタヌーンソサエティ) |
| ④「利用の時代」を支える法制度 | 田村誠邦(アークブレイン) |
| ⑤「利用の時代」を支える市場 | 中城康彦(明海大学) |
| ⑥「利用の時代」を支える私法 | 齊藤広子(明海大学) |
3. 討論 コメンテーター:巽和夫(巽和夫建築研究所)
4. まとめ 安藤正雄(千葉大学)

時代は、今、明らかな転換期にある。人口減少傾向の定着、少子高齢化の進展、経済のグローバル化、地球環境問題の深刻化、経済成長の低迷など、わが国が戦後築き上げてきた成長パターンが、まったく通用しない時代になっている。建築分野においても、需要が供給を上回っていた時代から、供給が需要を大きく上回る時代に転換してきており、従来の供給者主導のマーケットから、消費者、すなわち建物の利用者主導のマーケットへと大きく転換しつつある。それと同時に、有り余る建築ストックを、利用者の視点から、どのように活用していくかということが、建築分野における今後の大きなテーマとなっている。まさに、「利用の時代」の幕開けである。

しかしながら、現在の建築市場および不動産市場を取り巻く、法制度、税制、市場慣行、建築の設計や施工等の技術体系、さらには、都市計画やまちづくりの諸制度、教育制度等は、まだ、その大半が従来の供給者主導の時代に適合したものであり、そうした広い意味での建築社会システム全般を、これからの「利用の時代」に適合したものに变革していくことが求められているのではないだろうか。

本パネルディスカッションにおいては、上記のような問題意識のもとに、いち早く「利用の構想力」を唱えてきた東京大学の松村秀一氏、「利用の時代」をリファイン建築で切り開いている建築家の青木茂氏、まちづくりの分野で既存ストックの活用を展開してきたアフタヌーンソサエティの清水義次氏に、プロパティマネジメント小委員会の田村、中城、齊藤を加えた6名が、それぞれの立場から主題解説を行い、さらに討論において、「利用の時代」を支える建築社会システムのあるべき姿、現状の課題、今後の推進方策等について議論していきたい。

鉄筋コンクリート造建築の “安全性”とオーセンティシティ

[資料あり]

8月24日(水) 14:00~17:00 21号館(大隈記念講堂)小講堂

司会 山崎鯛介(千葉工業大学)
副司会 海老沢模奈人(東京工芸大学)
記録 二村 悟(工学院大学)

1. 主旨説明 大橋竜太(東京家政学院大学)

2. 主題解説

①日本の鉄筋コンクリート造建築の歩みと現在 堀 勇良
②地震時における非構造部材の被害事例 名取 発(東洋大学)

3. 討論 後藤 治(工学院大学)
西澤英和(関西大学)
長谷見雄二(早稲田大学)
堀 勇良
名取 発(前掲)

4. まとめ 羽生修二(東海大学)

鉄筋コンクリート造の建築作品を巡り、近年には歌舞伎座や東京市復興小学校などの昭和初期の秀作が「老朽化」という理由の下に取り壊され、また世田谷区民会館や法政大学校舎など戦後1950年代に竣工したモダニズム建築を今後どのように保存・再生すべきかが議論されてきました。竣工後50年を過ぎたこれらの作品は、すでに登録文化財としての資格を有しているものの、「鉄筋コンクリート造建築において保存すべき価値」は、まだ新しいテーマであり、十分に議論がなされているとは言えない状況にあります。

そうしたなか、3月11日には東北地方を中心とする東日本大地震が発生し、伝統的な建物のみならず鉄筋コンクリート造の建物も竣工時期の新旧に関わらず大きな被害を受けました。その中でも特に天井や外装材の損傷・落下事故は、建築物の“安全性”が構造体の耐震性能だけでは測れないことを示しており、今後は人類共通の文化遺産である歴史的建造物を後世に伝えていくためにも、そうした視点からの配慮が不可欠になると思われます。

そこで、今回の研究協議会では、鉄筋コンクリート造の歴史的建造物について、保存すべき価値(オーセンティシティ)と“安全性”の両立という課題について、広く議論していきたいと考えます。どちらも自明なものではなく、状況と実践の中から発見していくものであり、その意味において、研究者の日頃のご研究・実践活動の中から有意義な提案を示していただき、それを巡って議論を進め、その成果を今後の歴史的建造物の保存・修復に反映させていきたいと考えます。

民家研究の新視点 民家と集落・里山・文化的景観

[資料あり]

8月24日(水) 9:00~12:30 21号館(大隈記念講堂)小講堂

司会 平山育男(長岡造形大学)
副司会 土本俊和(信州大学)
記録 御船達雄(和歌山県文化財センター)

1. 主旨説明

2. 主題解説

①集落と民家 大場 修(京都府立大学)
②民家と里山 奥 敬一(森林総合研究所)
③里山と景観 上野裕治(長岡造形大学)
④景観と産業 大野 敏(横浜国立大学)

3. 討論

4. まとめ 角 幸博(北海道大学)

民家に対する見方が、建物単体から歴史的建造物群として集落を、さらには周辺環境を含めた里山、加えてはそれらを成立させた産業要素までも含んだ社会的な生活基盤を包括した「景観」の考え方に基づいた研究、保存、活用、そして旅行のあり方なども模索されようとしている。本研究懇談会では、そのような民家を取り巻く状況について、各分野から問題提起を受けながら、今後の民家とそれらを取り巻く環境のあり方について考えるものである。

①民家は農業、漁業、林業、商業、工業など生業との関係で、1つ1つの建物の形態、構成する建物の種類、建物相互の配置がさまざまに異なることとなるが、地形や風土により各地で独自の形式を生み出すこととなった。地域の特性を示すことは取りも直さず民家の特性を示すことに等しい。

②地域の森林資源である里山では、住民との関係で成立・維持管理がなされてきた背景を持つ。これが、地域によってどのような特色ある利用がなされ、また景観資源として今後どのような可能性があるのか、民家をはじめとする環境物件の存在も含め、ランドスケープの観点からの提言を受ける。

③一方、民家と集落は近世から近代にかけて大きく変貌する社会的な状況を受け入れながら今日にその姿を示している。これを将来へ向けてどのように伝え、残して行くことが可能であるのだろうか。中山間地における良好な景観の伝承の可能性を実践的な側面から検討を加えてゆく。

④さらに、民家・集落を取り巻く状況は当然ながら一様ではない。特に近代以後、社会からの要請に対して、民家はどのように対応したのか、報告を受ける。

以上の主題解説を受け、「景観」という観点から民家の再評価を試みてゆきたい。

アジアの建築風土と日本の貢献 ——アジアを学ぶ・アジアから学ぶ

[資料あり]

8月23日(火) 13:30~17:00 15号館202室

司会 重枝 豊 (日本大学)
副司会 大田省一 (京都工芸繊維大学)、小野邦彦 (サイバー大学)
記録 野々垣篤 (愛知工業大学)

1. 主旨説明 山田幸正 (首都大学東京)

2. キーノート

①アジアの建築界と連携をはかる(仮) 国広ジョージ (国土館大学)

②アジアで建築を創る(仮) 小嶋一浩 (横浜国立大学)

3. 報告

①ベトナム 林 英昭 (ものづくり大学)

②カンボジア 赤澤 泰 (文化財保存計画協会)

③インド 山根 周 (滋賀県立大学)

4. 討論 コメンテーター: 王 恵君 (国立台湾科技大学)

5. まとめ 岡田保良 (国土館大学)

近年の中国や東南アジア諸国の経済発展はめざましいものがあり、今日日本が向かうターゲットは欧米よりも、むしろアジアである。多くの企業もアジア諸国から優秀な人材を雇用し、アジア各地に生産や情報の拠点を構えるようになった。建築業界も当然、その渦中にあり、建築家をはじめ多くの建築技術者がアジア各地からの依頼をうけて活躍している。また、中国や韓国などは建築学会相互の交流もますます盛んになってきている。しかし、単に自動車や電気製品を作って売ることは違って、建築を創ることはその土地のさまざまな土着性に縛られた、なかなか理解がたい「文化の壁としての建築風土」が、われわれの目の前に厳然として存在していることも、交流がさらに盛んになるにつれ、より大きく強く受け止めざるをえなくなったのではないだろうか。

日本が長期間にわたり停滞するなか、中国がGNP世界第2位となるなど、日本のアジアに対する「立ち位置」も微妙に変化している状況も、これまでなかったことであり、今、建築の分野でも「アジアのなかの日本」「アジアに対する日本」を考える時が来ているのではないだろうか。東洋建築史の分野では、これまでに多くの研究者がアジアの各地に出かけて、現地の人たちのなかで調査や研究を行ってきた実績と経験を持っている。個々の研究者がそれぞれに苦勞しながら体得してきたものを、内輪の苦勞話にとどめるのではなく、日本の建築界へのひとつの提言として、何かを発信できないものかと願っている。

悠久の歴史と多様性・複雑性を飲み込んでいるアジアの建築風土をどのように捉えればよいか、そこにどのような可能性、問題と課題があるのか、今の日本に何が期待されているのか、何ができるのかについて、まずアジアで活躍している建築家からの発言をキーノートに、東洋建築史学の若手研究者らにアジア各国で調査研究する現場からの体験と問題提起を絡めながら、議論を展開する。

江戸の海から東京の海へ

[資料あり]

8月24日(水) 13:30~17:00 15号館102室

司会 岡田智秀 (日本大学)
副司会 藤田謙一 (千代田アドバンスト・ソリューションズ)
記録 川上善嗣 (広島工業大学)、恵藤浩朗 (日本大学)

1. 主旨説明 濱本卓司 (東京都市大学)

2. 主題解説

①東京湾の歴史と文化 岡本哲志 (法政大学)

②東京湾の自然環境 古川恵太 (国土交通省国土技術政策総合研究所)

③東京湾の海域利用の現状 遠藤龍司 (職業能力開発総合大学校)

④東京港・運河ルネサンスの取り組み 樋口友行 (東京都港湾局)

⑤横浜港・港湾区域のゾーニングについて 千葉健志 (横浜市港湾局)

3. 討論 コーディネーター: 横内憲久 (日本大学)

4. まとめ 遠藤龍司 (前掲)

江戸時代の干拓に始まる東京湾の海域空間利用は現在も休むことなく進行している。東京湾は、わが国で最も人と物が集中する東京都・神奈川県・千葉県の3都県に三方を取り巻かれ、その沿岸部は多面的に高度利用されている。また、南方で太平洋の広大な外洋へと開かれ、国内外の諸都市との間で大量の物流を処理する一大拠点として機能するとともに、海上に浮かぶ伊豆七島や小笠原諸島への玄関口にもなっている。今回の研究協議会では、この東京湾の歴史(時間軸)、自然(空間軸)および海域利用(機能軸)を展望しつつ、これからの都市と海のかかわり方について討論を行う。

「東京湾の歴史と文化」では、その美しさがヴェニスにも比すべき水の都だったと言われる江戸に遡り、多くの川や運河が物流の動脈としての役割を担い、四季折々の水辺の風景が深く人々の生活に根ざしていた当時の様子と、その文化を生み出す母体となった東京湾を振り返る。

「東京湾の自然環境」では、直線的な凹凸による人工的な海岸線の中に垣間見える東京湾の自然と、内陸部と外洋とのせめぎあいの中で形成される東京湾の水質環境と生態系について報告する。

「東京湾の海域利用の現状」では、羽田空港拡張や東京湾横断道路アクアラインなどの交通施設、ディズニーランド、八景島、お台場などのレジャー施設、化学プラントや火力発電所などの工業施設、さらに港湾施設、漁業施設等、最近の東京湾における開発状況を概観する。

「東京港・運河ルネサンスの取り組み」では、利用の低下した運河や利用形態が変化している周辺地域の水辺空間を、観光・景観・回遊性などを重視した魅力ある都市空間として再生させるために、現在、東京都が取り組んでいる試みが紹介される。

「横浜港・港湾区域のゾーニングについて」では、多様な機能が輻輳する水域を安全かつ有効に活用し、秩序ある水域利用を誘導するために、港湾をゾーニングして各区域の役割や機能を明確にし、計画的な水域利用を目指している横浜市の試みが紹介される。

BIMはどこまで来ているか

[資料あり]

8月23日(火) 13:30~17:00 15号館102室

司会 猪里孝司(大成建設)
副司会 玉井洋(鹿島建設)
記録 東山恒一(清水建設)

1. 主旨説明 位寄和久(熊本大学)

2. 主題解説

- ① BIMの海外事情 山下純一(IAI日本)
- ② BIMとインターネットを活用した設計コンペの変遷
——Build Live Tokyoを主催して 山極邦之(IAI日本)
- ③ 建築設計での取り組み 村松弘治(安井建築設計事務所)
- ④ 設備設計での取り組み 三木秀樹(須賀工業)
- ⑤ FMとBIM 綱川隆司(前田建設工業)

3. 討論

4. まとめ 中元三郎(安井建築設計事務所)

BIM (Building Information Modeling) が注目を集めて久しい。2009年はBIM元年と言われ、2010年には国土交通省が官庁営繕事業においてBIMを用いた設計を試行すると発表した。また、それ以前に発注されたプロジェクトにおいても、パイロットケースとしてBIMが利用されている。そのほか、いくつかの先駆的な試みが報告され、少しずつBIM活用の輪が広がっていく。しかしながら、建築実務に変革をもたらすまでには至っていない。

BIMは建築のライフサイクルを通して利用されることで、大きな効果があると考えられている。建築のライフサイクルでは、さまざまな目的でコンピュータが利用されるが、各々が独立しており情報が共有されているわけではない。BIMはそれら独立したシステムをつなぐ情報共有基盤として期待されている。BIMを情報共有基盤として、建築のライフサイクルを通して活用されることで、発注者・設計者・施工者・利用者のそれぞれが利益を享受できるはずである。

BIM先進国といえる北欧やアメリカでは、ライフサイクルという観点にたってBIMガイドラインが整備され、BIM活用が推進されている。隣国韓国でも、2010年にBIMガイドラインが発行された。また、海外の建築コンペでは、BIMによる設計やデータ管理が求められているものもある。BIMを利用することが、国際的な標準になりつつあるとも言える。

本研究協議会では、主題解説において海外のBIMの現状、国内における先駆的な事例、実務者によるBIM活用の実際を紹介し、BIMの国内外の現状を確認する。そのうえでBIM普及の課題や目指すべき方向について議論し、BIMと建築の将来あるべき姿を探る。設計者やBIM、情報通信技術に関心のある方だけでなく、建築のライフサイクルに関わる幅広い範囲の実務者、技術者、研究者の参加を期待する。

空間生命化デザイン

——物質・情報・エネルギーの
流れから紡ぐ新時代の建築創造

[資料あり]

8月24日(水) 9:00~12:30 14号館B101室

司会 清水友理(大成建設)
副司会 渡邊朗子(東京電機大学)
記録 廣瀬啓一(清水建設)

1. 主旨説明 渡邊朗子(前掲)、石川敦雄(竹中工務店)

2. 主題解説

- ① 生命システムから学ぶ設計手法 門内輝行(京都大学)
- ② 情報からの空間生命化デザイン 池上高志(東京大学)
- ③ 物質からの空間生命化デザイン 藤本壮介(藤本壮介建築設計事務所)
- ④ エネルギーからの空間生命化デザイン 森川泰成(大成建設)

3. 討論

4. まとめ 本江正茂(東北大学)

建築空間を生命体の持つシステムから学びデザインする「空間生命化デザイン」の概念は、地球環境問題が深刻化する現状や情報技術を含めた諸技術が建築空間に統合的に投入されるようになり、建築が複雑化する背景から紡ぎだされてきた考え方である。情報社会デザイン小委員会では、2007年に空間生命化デザインWGを設置し、建築における空間生命化デザインの概念の構築やその具体的な事例についてスタディを重ねてきた。

今年3月におきた東日本大震災は、想定外の大きさの地震と津波によりこれまでにない大惨事を引き起こした。このような緊急時において、既存概念による人工物創造の限界からくる見直しや、専門領域を横断・連携して問題解決に対処する必要性が高まっている。都市の中で自律可能な空間や生命の安全を保障する空間の在り方など、まさに生命体の持つシステムから学び建築空間を創造する作業が、今まで以上に重要になってきている。

本PDでは、渡邊WG主査・石川委員からこれまでWGで議論してきた空間生命化デザインの概念および過去の建築事例からみた空間生命化デザインスタディについて発表し、課題提起を行う。それらを踏まえて、設計方法研究の第一人者である門内氏から生命システムに学ぶ設計手法の意味について、情報としての生命の流れについて深い知見を持つ池上氏からは情報からみた空間生命化デザインについて、斬新な設計で知られる建築家の藤本氏からは物質の操作からみた空間生命化デザインについて、最新のICT関連技術を用いてエネルギーのしくみから設計・計画を試みる森川氏からはエネルギーからみた空間生命化デザインについて、それぞれ主題解説をいただく。

後半の討議では、これまでの委員会での議論を踏まえて、物質・情報・エネルギーの流れから紡ぐ建築設計・計画の総合的なデザインについて、今後の建築創造に向けたビジョン提示を視野に入れ、各専門領域をクロスオーバーするダイナミックな議論の場を目指す。

建築教育の革新に向けて

——プロフェッショナルに必要な力を 学生が学ぶ新しい方法

[資料なし]

8月23日(火) 14:00~17:00 14号館B101室

司会 元岡展久(お茶の水女子大学)
副司会 伊藤香織(東京理科大学)
記録 長澤夏子(早稲田大学)

1. 主旨説明 石川孝重(日本女子大学、建築教育委員会委員長)
2. 主題解説
 - ①心をうごかすコミュニケーション力
寺田真理子(横浜国立大学)
 - ②世界を変えるイノベーション力 ——東京大学i.schoolの挑戦(仮)
田村大(東京大学i.school Director and Founder)
 - ③個性をひきだすコラボレーション力
古谷誠章(早稲田大学)
3. 討論
4. まとめ 平田京子(日本女子大学)

未曾有の震災が契機となり、社会、都市、建築、生活などの新しいあり方についてさまざまな方策が求められている。このような社会の要請に応えるには、既存の建築知識体系を習得し、実行できるだけでなく、まったく別のスキルが必要と考えられている。

たとえば学生に求められる力として、設計や専門的内容を社会・建築主に向けて説明する力、社会や建築主とコミュニケーションする力、チームでコラボレーションしてより個性を発揮する力、さらに世界を客観的に見つめる国際的視野力とでもいうべきスキル、またこれまでの慣習にとらわれない独創性のあるアイデアを産み出すスキル、そしてそれを実現するための行動スキルが伴って産み出される、いわばイノベーションする力などが挙げられる。

資源の乏しい日本では、今後、ますますこのような社会で役立つプロフェッショナルを育てることが、次世代の貴重な人的資源となるだろう。国境を簡単に越える世界的広がりの中で、日本の独自性を打ち出しつつ国際的競争力をもった専門育成が必要になるなど、建築家や建築関連実務者の逸材をどのように育成するか、建築関連学科が従来行ってきた、教育手法の抜本的見直しが求められている。このようなスキルは、これまでモチベーションの高い個人の資質と思われていて、社会にでて問題に直面してから培われるものと考えられてきた。

しかし、若い学生時代にこそ、こうしたスキルのきっかけをつかみ、トレーニングする必要がある。そこで、従来の方法やゴールにとらわれず、先端的な教育事例を行なわれている講師をお招きし、まさに実践的な教育の効果や、方法論をご紹介します。

それにより教員は「建築教育の革新」について議論する場、また、学生が「学び方」を学ぶ場としたい。

裁量性基準の可能性

——協議調整ルールにおける審査基準 のあり方

[資料あり]

8月24日(水) 9:00~12:30 15号館102室

司会 桑田仁(芝浦工業大学)
副司会 中西正彦(東京工業大学)
記録 岡井有佳(東京大学)

1. 趣旨説明 柳沢厚(C-まち計画室)
2. 主題解説
 - ①芦屋市景観地区の審査基準の運用 小浦久子(大阪大学)
 - ②中央区銀座「銀座デザインルール」の運用 竹沢えり子(銀座まちづくり会議)
 - ③京都市祇園南側の地域ルールの運用 上林研二(地域生活空間研究所)
 - ④各地の自治体条例における協議調整ルールの運用 松本昭(東京大学)
 - ⑤行政法学の視点からみた審査基準のあり方 北村喜宣(上智大学)
3. 討論 コメンテーター：
都市計画論の観点から 米野史健(建築研究所)
法律論の観点から 日置雅晴(早稲田大学)
4. まとめ 赤崎弘平(大阪市立大学)

現行の建築基準法集団規定は、全国共通の標準的市街地モデルを前提として用途・形態・密度について明示的数値基準によって規制する方式(用途地域制+覇東行為)を採用している。この方式では、建築主・設計者には、あらかじめ定められた一律の数値基準への適合のみが求められ、市街地や敷地の個別的事情に対する配慮が要求されることはない。その結果、集団規定を満たしていながら明らかに環境不適合な建築物が出現し、しばしば近隣紛争の原因となっている。これは、現行集団規定の基本的欠陥である。

この欠陥の克服には2つの方法がある。一つは、地区計画等により個別の市街地の事情を踏まえた詳細基準を定める方法である。ただし、近隣紛争の発生しやすい市街地ほど地区計画等の策定が難しく、この方法のみでは問題を解決することはできない。もう一つの方法は、裁量性のある基準を導入することによる、市街地や敷地の個別的事情も踏まえた判断ができる方式の採用である。

この第2の方法による場合、「裁量性のある基準」とは具体的にどのような基準として定めることができるか、が大きな課題となる。判断の弾力性を持たせながら、基準の明示性など行政法上の要請に応えることができるか、最終判断までにどのような主体の意思が反映されなければならないか、主体間の意思の対立があった場合どのように取り扱われるべきか、等である。本研究協議会は、この辺り絞って関連する国内の先駆的事例を分析するとともに、わが国における制度化の可能性を論ずるものである。

地球環境時代における木材の活用推進のシナリオ

——新築着工木造率70%・自給率40%を目指して

[資料あり]

8月23日(火) 13:30~17:00 15号館101室

司会 田村和夫(千葉工業大学)
副司会 中島史郎(建築研究所)
記録 永山徳二(三菱地所設計)

1. 主旨説明 稲田達夫(福岡大学)

2. 主題解説

- ①木材の需要と供給 外崎真理雄(森林総合研究所)
- ②中大規模木造建物実現の課題 腰原幹雄(東京大学)
- ③海外の状況 網野禎昭(法政大学)
- ④構道家からのコメント 新谷真人(早稲田大学)
- ⑤建築家からのコメント 宗本順三(岡山理科大)
- ⑥都市計画の視点から 山下誠一郎(エコーアキテクト)

3. 討論

4. まとめ 稲田達夫(前掲)

木材は、資材製造時に化石燃料を大量使用しない材料であること、あるいは、伐採後数十年で成長しその間CO₂を吸収固定してくれることから、カーボンニュートラル建築建設のためには格好の建築材料と言える。しかし現状においては、木材は低層戸建て住宅の建設にはよく用いられるが、オフィス等の非住宅中大規模建物に対しては、木質構造で自由に建築設計を行うことは、例えば、耐震あるいは防耐火の観点から見ても制約は多い。

このような状況の中、地球環境委員会は2009年4月、本委員会直轄のWGとして、「地球環境時代における木材活用WG」を設置し、非住宅中大規模建物の建設に木質材料を適用拡大する可能性を検討してきた。本研究協議会では、非住宅中大規模建築物に木材を活用して行くための利点・問題点を整理し、今後木質構造を適用拡大して行ための方策について検討を行う。

非住宅中大規模建物に木質材料を適用するための問題点としては、従来主として鉄骨造あるいはRC造の構造設計を手がけてきた多くの構造技術者にとって、木質構造の設計には不馴れであることが上げられる。あるいは木造住宅については、建物モジュール、標準的な部材寸法等決まっているが、非住宅の木造建物については、モジュールや、製品化のための標準寸法等がまだ定まっていないという問題点もある。このような状況では、非住宅中大規模木質建物の建設を妥当なコストで行うことは困難であろうし、木質構造の設計に不馴れな構造設計者を木造の世界に引き込むための魅力にも欠けることになる。この問題の解決のためにはなんらかのブレークスルーが行われることが必要であると思われる。

本研究協議会では、このような状況を打開するための具体的方策を探り、その有効性と問題点について討論することにより、新しい建築構法の在り方について検討を行う。

地球環境と防災のフロンティア(2)

——地球環境・防災の総合的デザイン指針に向けて

[資料あり]

8月25日(木) 9:00~12:30 14号館B101室

司会 荻本孝久(神奈川大学)
副司会 村上公哉(芝浦工業大学)
記録 田中貴宏(広島大学)

1. 主旨説明 稲田達夫(福岡大学)

2. 主題解説

- ①地球環境と防災の体系的整理 佐土原聡(横浜国立大学)
- ②近年の気候変動、地震発生危険の実態
(1) 風災害の視点から 松井正宏(東京工芸大学)、宮下康一(風工学研究所)
(2) 水災害の視点から 矢代晴実(東京海上日動リスクコンサルティング)
- (3) 地震災害危険の実態 荻本孝久(神奈川大学)
- ③地球環境・防災の総合的デザイン指針に向けて
(1) 都市生態系における緑環境と防災 大野啓一(横浜国立大学)
(2) 都市環境デザインにおける環境と防災 森山正和(摂南大学)

(3) 建築構造技術における環境と防災

- 稲田達夫(前掲)、東清仁(清水建設)
- (4) 都市インフラの整備における環境と防災 村上公哉(芝浦工業大学)
- (5) 都市防災・防災まちづくりにおける環境 村上ひとみ(山口大学)

3. 討論 司会: 佐土原聡(前掲)

4. まとめ 森山正和(前掲)

近年、気候変動ともなう豪雨、干ばつ、高温化などの極端気象の頻発が懸念されている。また、2011年3月に発生した東日本大震災では津波によって甚大な被害が生じ、東海・東南海・南海地震、首都直下地震などの発生が心配される。災害による多数の建造物の損壊は、大量のかけの発生、その処理による谷や海の埋め立てで環境破壊をも引き起こすなど、環境問題と災害現象が関係する現象や事態が多々見られる。

従来、環境対策と防災対策は異なる分野で扱われてきたが、人口減少超高齢化が進むなかで、生活基盤づくりへの投資効率を高める必要があり、環境問題、災害への総合的な対応が求められている。人口減少に加え、産業構造の変化等から、今後都市への人口集中、コンパクト化で都市郊外部や中山間地域にすき間や放棄地などの発生が進むが、それらも活用して生活基盤を再構築する必要がある。

以上の背景から、2005年5月より地球環境委員会にWG、小委員会を設置して研究を行い、総合論文誌第6号「地球環境と防災のフロンティア」の発行とそのフォローアップのパネルディスカッション(2008年9月)を開催した。今回はそれに続くもので、地球環境と防災の体系的な整理、植生生態学、地域・農村計画、都市環境、都市防災、建築構造、都市インフラの視点からの整理、デザイン手法・指針に関する成果を報告し、東日本大震災をふまえた復興まちづくり、および都市・地域の再構築に向けた本成果の活用も含めて、今後の展開を議論する。

計画的住宅地は持続可能か？

[資料あり]

8月25日(木) 9:00~12:30 15号館201室

司会 齊藤広子(明海大学)
副司会 勝又 済(国土技術政策総合研究所)
記録 藤井さやか(筑波大学)

1. 主旨説明 森本信明(近畿大学)
2. 主題解説
 - ①計画的住宅地の現状と課題 米野史健(建築研究所)
 - ②ビジネスモデルから持続可能性を考える1
林新二郎(山万株式会社)
 - ③ビジネスモデルから持続可能性を考える2
東浦亮典(東急電鉄)
 - ④持続可能な住宅地の条件とは何か? 住宅地の魅力を考える
三浦 展(カルチャースタディーズ研究所)
 - ⑤福祉政策と都市政策の連携を考える 牧里毎治(関西学院大学)
 - ⑥計画的住宅地の課題と展望 広原盛明(京都府立大学名誉教授)
3. 討論 コメント1 小林秀樹(千葉大学)
コメント2 中井検裕(東京工業大学)
コメント3 田村誠邦(アークブレイン)
4. まとめ 柳沢 厚(C-まち計画室)

戦後のスプロール的な市街化に直面して、多くの大都市圏では、公的な集合団地やニュータウン、あるいは民間の大規模戸建住宅団地などが供給された。これらの開発と並行して、建築計画学の分野では住戸計画・住棟計画・施設計画・住区計画などが幅広く展開されてきた。

しかしながら近年において、これら計画的に開発された住宅地で、急速な高齢化や住宅需給のミスマッチ、近隣センターの不振や公共施設の老朽化等、さまざまな問題が生じており、再生に向けての議論が始まっている。建築学の分野から見ると、「建築計画は何を計画してきたのか?」という基本的な問題が問われる時代に入ってきたといえることができる。

2010年度に始まった「持続可能な都市住宅地を実現する建築社会システムのあり方」特別研究委員会では、住宅地の持続可能性とは、①世帯・コミュニティ、②生活利便性、③環境・空間の3側面が安定的に再生産可能であると一次的な整理をしたうえで、現在問題が生じている住宅地として「ニュータウン」「遠郊外住宅地」「密集市街地」などに着目して議論を進めてきた。議論の中からは、これまで十分研究の対象とされてこなかった「一般市街地」などにも関心が広がっている。

本研究協議会においては、特別研究委員会が整理した3側面からみた持続可能性を切り口に、「大規模かつ計画的に開発された住宅地はどのように評価できるのか」「建築計画学の果たしてきた役割は何か」「これらの住宅地の再生をどのような方向で考えてゆけばよいのか」を議論したい。討論を進めるにあたっては、まず、居住地ビジネス、福祉学、社会学など建築学以外で活動されているパネリストからの問題提起を受けることにより、多角的な議論の出発点になることを期待している。

東日本大震災と次世代都市 「スマートシティ」 ——災害に強い環境配慮都市

[資料あり]

8月24日(水) 13:30~17:00 27号館小野記念講堂

司会 浜田耕史(大林組)
副司会 西本賢二(ベターリビング)
記録 倉田成人(鹿島建設)

1. 主旨説明・基調講演
東日本大震災とスマートシティ 坂村 健(東京大学)
2. 主題解説
 - ①スマートシティと国土学 大石久和(国土技術研究センター)
 - ②スマートシティプロジェクト 河合淳也(三井不動産)
3. 討論 モデレータ 坂村 健(前掲)
パネリスト 大石久和(前掲)、河合淳也(前掲)
話題提供 ①スマートなオペレーション・マネジメント
野城智也(東京大学)
②スマートな都市情報 小林正美(明治大学)
③スマートな構造技術——震災地視察を踏まえて
新宮清志(日本大学)
④委員会の活動概要 倉田成人(前掲)
4. まとめ 矢吹信喜(大阪大学)

「建築・都市の情報基盤と社会システム特別研究委員会」では、建築・都市のライフサイクルの各段階で扱われるさまざまな情報を連携することにより新たな付加価値を創造し、安全・安心と環境負荷削減にもつながるような統合的ビジョン構築と、それを実現するための方策の提言を目指して研究を進めている。建築生産に関する情報管理システム、建築物の履歴情報管理システム、都市・公共空間を対象とした情報システム、避難誘導などの情報提供システム、地震・津波・台風に関する災害情報収集・提供システム、電力等のエネルギーに関する環境情報モニタリングシステムの事例を収集し、情報インフラ連携利用による効用と利益をまとめながら、次世代の建築・都市のあり方を模索している。近年の「スマートシティ」に関する国内外の精力的な取り組みも注目すべき動向である。エネルギー政策の推進を背景として、要素技術の実証実験から実際の都市開発まで幅広く進められ、情報通信技術の活用と情報連携によるエネルギーの効率化・安定化・多様化等に焦点が当てられた都市の未来像が模索されている。東日本大震災は、その被害の甚大さと詳細が明らかになるにつれ、災害とエネルギーに関する建築・都市のあり方に大きなインパクトを与えた。被害調査からも、被災状況や有効であった防災対策が地域によって異なることがわかり、復興計画では、地域個別の防災計画とエネルギー利用を組み込んだ「スマートシティ」を構想することが不可欠である。本パネルディスカッションでは、国土学とスマートシティプロジェクトに関する専門家を招き、これまでの本委員会での研究と東日本大震災を踏まえながら「スマートシティ」のあり方について討論する。建築・都市分野の専門家から一般市民まで幅広い参加を期待する。

広域巨大災害と大震災に備える特別調査——パネルディスカッション

東日本大震災の復旧・復興に向けた 建築関連学協会の連携と役割

[資料あり]

8月25日(木) 9:00~12:30 21号館(大隈記念講堂)小講堂

司会 根上彰生(日本大学)
副司会 中田準一(前川國男建築設計事務所)
記録 牧 紀男(京都大学防災研究所)

1. 主旨説明 中林一樹(明治大学)

2. 主題解説

- ①木造密集市街地での建物耐震改修の推進と役割分担
川島啓道(東京都建築士事務所協会、環境デザイン計画)
 - ②まちづくり専門家の復興支援と復興への提言
小林英嗣(日本都市計画家協会、都市・地域共創研究所)
 - ③震災後の建物被害調査と被災者支援
庫川尚益(日本建築家協会、くらかわプランニング設計)
 - ④巨大地震災害時の応急危険度判定調査について
杉山義孝(日本建築防災協会)
 - ⑤復興まちづくりにおける建築士の役割
三井所清典(東京建築士会、アルセッド建築研究所代表取締役)
 - ⑥日本建設業連合会の取り組み
宮澤 茂(日本建設業連合会、前田建設工業)
 - ⑦都市計画学会の取り組み
鳴海邦碩(都市計画学会、関西大学)
 - ⑧復興まちづくりの推進と役割分担
佐藤 滋(早稲田大学)
3. 討論 東日本大震災の復旧・復興に向けて
4. まとめ 加藤孝明(東京大学)

M9.0の東北地方太平洋沖地震が引き起こした東日本大震災は、下北半島から房総半島まで、南北500km主な被災地が6件50天知の市町村に及ぶ広域巨大災害になった。被害は多様で、地震動被災地、液化化被災地が発生したうえに、海域および沿岸2~8kmに津波が来襲し、建物施設が壊滅した激甚被災地、建物の1階が被災した重度被災地、床下浸水等の経度被災地が発生した。さらに福島県下では原子力発電所の津波被災に起因する放射能汚染地域が発生し、その避難者は全国に及ぶという広域巨大複合災害となった。戸の災害に対して、建築学会のみならず建築関連学協会は、それぞれに災害対応に取り組み、復旧/復興への支援活動や提言活動など多彩な動きを展開してきた。震災から5か月間の活動を報告し合い、今後の支援活動等を展望し、さらに将来の広域巨大災害時の活動に向けてのあり方を討論する。

地球温暖化対策アクションプラン策定特別調査——研究懇談会

地球温暖化対策の新たな枠組みに おける建築・都市・地域の取り組み

[資料あり]

8月24日(水) 9:00~12:30 27号館小野記念講堂

司会 稲田達夫(福岡大学)
副司会 三浦秀一(東北芸術工科大学)
記録 太田浩史(東京大学)

1. 主旨説明 吉野 博(東北大学)

2. 主題解説

- ①都市計画学会の取り組み 小澤一郎(都市計画学会)
 - ②建築家協会の取り組み 中村 勉(工学院大学)
 - ③技術者団体の取り組み 川瀬貴晴(千葉大学)
 - ④ストック対策について 今泉 晋(ロングライフビル推進協会)
 - ⑤木材学会の取り組み 外崎真理雄(森林総合研究所)
休憩
 - ⑥支部の取り組み 八島英孝(志賀設計)
 - ⑦国際的な取組 岩村和夫(東京都市大学)
3. 討論
4. まとめ 小玉祐一郎(神戸芸術工科大学)

建築関連17団体は、2009年12月、「地球温暖化対策ビジョン2050」を発表し、2050年までに建築関連分野は、既存建築を含めカーボンニュートラル化を目指すことを提言した。それを受けて、日本建築学会は関連17団体にも参加を働きかけて、2010年4月、「地球温暖化対策アクションプラン策定特別調査委員会」を設置し、上記ビジョン2050の実現に向けて行動計画の策定に着手した。

本特別調査委員会のその後の活動としては、まず手始めに、①ロードマップ策定、②研究開発課題、③政策提言、④人材教育、⑤情報発信・連携、⑥国際的連携、⑦事例研究の7つのWGを組織し、調査研究に着手した。現在は、各具体的テーマについて積極的に意見交換を行い、地道な調査研究活動を進めているところである。

また一方では、2010年大会で研究懇談会を開催した他、秋にはエコビルド2010でワークショップを開催し、また2011年3月には、全国の各支部との連携を図る試みから、九州支部において第一回支部連続シンポジウムを開催するなど、活発な意見交換活動を展開している。

本研究懇談会では、これまでの活動内容の概要を報告するとともに、関連する様々な立場から話題提供を願ひし、建築関連分野のカーボンニュートラル化実現に向けて意見交換を行う。

2050年の低炭素社会に向けた都市・建築の方向性を探るクロストーク

[資料あり]

8月25日(木) 13:30~16:30 15号館201室

司会 岩村和夫 (東京都市大学)
副司会 三浦秀一 (東北芸術工科大学)
記録 中村美和子 (中村勉総合計画事務所)

1. 主旨説明 中村 勉 (工学院大学、日本建築学会低炭素社会特別調査委員会)
2. 提言発表
 - ①低炭素社会理想都市の提案 (環境省環境研究総合推進費)
中村 勉 (前掲)
 - ②中国におけるエネルギー消費実態調査と気候変動防止対策の提案
外岡 豊 (埼玉大学)
 - ③地域の自然・文化を考慮した個性ある環境街づくりの提案
藤盛紀明 (NPO国際建設技術情報研究所理事長)
 - ④低炭素都市づくりにむけた都市計画アクションプラン
小澤一郎 (日本都市計画学会低炭素社会実現特別委員会委員長)
 - ⑤地球温暖化対策ビジョンと建築学会アクションプラン
吉野 博 (東北大学)
 - ⑥建築・都市に係わる低炭素化政策の動向
村上周三 (建築研究所所長)
3. 休憩
4. まとめ 岩村和夫 (前掲)

2050年に向けた低炭素社会への取り組みには日本建築学会をはじめとして建築関連団体の多くが具体的な構想・計画を作り始めている。それらには温度差はあるものの、3.11の東日本大震災を受けてさらにその速度を速めること、そして防災都市という新たな課題に対する対策を加えることも求められている。

2007年の環境立国戦略特別部会において環境省が環境問題研究推進費として始めた研究には「低炭素社会に向けた住宅・非住宅建築におけるエネルギー削減のシナリオと政策提言 (主査: 村上周三)」「中国における気候変動対策 (主査: 外岡豊)」「低炭素社会理想都市の実現に向けた研究 (主査: 中村勉)」などがあり、建築学会の社会ニーズ委員会における研究として「環境技術と建築・まちなみ・地域のあり方についての提言 (主査: 藤盛紀明)」、都市計画学会の「都市計画の長期ビジョン、2050年に向けた提言 (学会長: 小澤一郎)」、日本建築学会をはじめとした17団体でまとめた「地球温暖化対策ビジョンとアクションプラン (主査: 吉野博)」、そして学術会議の「低炭素社会に向けた経済・社会・エネルギーのあり方と実現のシナリオ (委員長: 村上周三)」などがある。そして国土交通省、経済産業省、環境省による2050年までのCO₂排出量を80%削減するロードマップ委員会 (主査: 村上周三) の報告書も大臣から出されている。

これらの研究と提言が昨年からの3月にかけてさまざまな形で発表されたが、同時に3.11の東日本大震災に遭遇し、この災害に対する都市・住まいの在り方については、改めあるいは強調すべきところも必要となってきた。

2050年の低炭素社会を構築するために今後どのような方向性をもつ必要があるかをクロストークの形で議論したい。

建築におけるダイバーシティー：拡大する女性領域——多様で豊かな生活空間の創造をめざして

[資料あり]

8月25日(木) 9:00~12:30 27号館小野記念講堂

司会 定行まり子 (日本女子大学)
副司会 江川紀美子 (日本女子大学)
記録 柏俣明子 (大林組)

1. 開催挨拶 森 暢郎 (日本建築学会副会長、山下設計取締役会長)
2. 主旨説明 伊藤 弘 (建築研究所)
3. 主題解説
 - ①女性の就業実態紹介・民間セクターにおける男女共同参画実態調査の中間報告 小伊藤亜希子 (大阪市立大学)
 - ②公的な機関での就業実態紹介 武井佐代里 (国土交通省住宅局)
 - ③大学研究者の就業実態紹介 神吉優美 (東洋大学)
 - ④大手設計事務所の就業実態紹介 本田孝子 (日建設計)
 - ⑤総合建設会社の施工従事者の就業実態紹介 服部道江 (大林組)
 - ⑥ハウスメーカーの就業実態紹介 石塚敦香 (積水ハウス)
 - ⑦設備会社の就業実態紹介 豊貞佳奈子 (TOTO)
 - ⑧独立した建築家の就業実態紹介 東 利恵 (東環境・建築研究所)
4. 討論
5. まとめ 中島明子 (和洋女子大学)

男女共同参画推進委員会は2007年に発足し、日本建築学会における男女共同参画の推進により、建築の多様で広範な分野における平等な参画と、ワーク・ライフ・バランスを実現し、持続可能な多様で豊かな生活空間の創造と改善を目指してきた。これまで「企業における男女共同参画の取り組みの現状」と題して、住宅メーカーや総合建設業、大学における取り組みの現状報告を通し、女性の職場における実態や今後の支援制度のあり方などについて意見交換を行うと共に、男女共同参画学協会連絡会に加入し他の学術団体との交流を図ってきた。

本PDでは、2011年初頭に実施した民間セクターにおける男女共同参画実態調査の中間報告や、建築業界の設計者、施工部門、住宅メーカー、行政など多方面で活躍する女性技術者等による職場での男女共同参画の取り組みに関する報告や、建築業界で働いてきた体験談を通し、建築業界の男女共同参画の問題点を提起する。また、女性の参画は建築界をどのように変えてきたのか、また変えようとしているのだろうかということを考えるパネルディスカッションを行い、多様な働き方や豊かな生活空間の創造のためにどうあるべきかについて議論が広がることを期待したい。これから社会人となる若い世代のロールモデルとなることが想定され、フロアからの参加を得て活発な意見交換の場として広く討議を行いたい。

サステナブル社会における 建築物長寿命化のフロンティア

[資料] 総合論文誌第9号を持参ください。

学校施設の教材化と小学校に おける環境教育の可能性

[資料なし]

8月25日(木) 13:30~16:30 15号館102室

司会 稲田達夫(福岡大学)
副司会 田村和夫(千葉工業大学)
記録 鈴木道哉(清水建設)

挨拶 緑川光正(北海道大学)

1. 主旨説明 和田章(東京工業大学)

2. 主題解説

①長寿命建築に対して建材はどう貢献できるか

野口貴文(東京大学)

②建築と成長

川瀬貴晴(千葉大学)

③建築寿命と構造

岩田 衛(神奈川大学)

④建築物長寿命化への建築関係法の課題

杉山義孝(建築防災協会)

⑤残すことはつくること

藤岡洋保(東京工業大学)

⑥建築の寿命と建築の文化

重村 力(神奈川大学)

⑦なにを長寿命化させるべきか

深尾精一(首都大学東京)

3. 討論

4. まとめ 稲田達夫(福岡大学)

わが国の建築物の平均寿命は欧米諸国と比べて短いといわれている。また、これらが必ずしも十分な広さでかつ豊かな空間を与えているともいえない。建築物はわれわれが生活を営むうえで必要不可欠であるが、多くの人々が住宅を獲得するために多大な労力や費用をかけているのも事実である。建築関連でのCO₂排出量や廃棄物量、鉱物資源使用量などの環境負荷の量も多いが、建築物の頻繁な建て替えもこれに少なからず影響している。東日本大震災では、大津波により広域で多くの建物が一瞬に破壊されその寿命をむかえたが、このような大規模な自然災害では、多くの建築物を壊し、環境負荷の大幅な増大を伴いながら人々の生活を崩壊させてしまう。一方で、100年もの間続いた建物のある古い街並みは、歴史に裏付けされた深みのある生活を演出してくれる。よい建築物を長寿命化してつくることは、現代社会だけでなく将来世代にとっても必要であり、われわれがめざすべき大いに意味のある方向に違いない。

本PDでは、今後のサステナブル社会に向けて建築物の長寿命化が果たす役割と方向性について、地球環境面だけでなく、日本の気候・風土や歴史的経緯も踏まえた建築のあり方を議論し、安全で豊かでサステナブルな社会につなげていくための考え方、技術の進展などについての意見交換を行い、建築物長寿命化の意味、長寿命化させるための方策、課題、都市・社会との関わりなどを幅広く議論したい。主題解説者の方々は、総合論文誌第9号「サステナブル社会における建築物長寿命化のフロンティア」の執筆者であり、材料、設備、構造、法制度、建築計画・文化的側面など多様な視点から建築物の長寿命化について考察していただく予定である。多くの方々にご来場いただき、活発に議論が展開されることを期待する。

8月23日(火) 13:45~16:45 15号館301室

司会 谷口新(大妻女子大学)
副司会 望月悦子(千葉工業大学)
記録 田中稲子(横浜国立大学)

1. 主旨説明 村上美奈子(計画工房)

2. 主題解説

①学校教育における住環境教育 妹尾理子(香川大学)

②杉並区エコスクールにおける人工環境の学び

高口洋人(早稲田大学)

③施設の使いこなしに向けた情報共有の試み

廣谷純子(こどものためのオープンハウス)

④フィンランドの学校で行われている環境教育

垣野義典(豊橋技術科学大学)

⑤教材としての学校建築のあり方 小泉雅生(首都大学東京)

3. 討論 コーディネーター: 古賀誉章(東京大学)

4. まとめ 高橋 達(東海大学)

建築関係団体や自治体などさまざまな組織を通じて、子ども向けに住まい・まち学習の機会が提供されるようになったが、持続可能な社会の構築に継続的に貢献するためには、初等・中等教育など早期の学校教育の中で住まいやまちについて体系的に学べる仕組みづくりも重要であろう。住まいやまちは本来身近なテーマではあるが、近年では地球環境問題をはじめ多種多様な課題が複雑に絡み合うようになり、従来の教科教育だけでは納まりきれない様相を呈している。このようななか、杉並区教育委員会の委託により、平成20年度から「杉並区エコスクール推進に伴う環境学習パイロットプログラム開発特別委員会」が開設された。モデル小学校を通して、従来の自然環境学習に加え、住まいやまちの主たる構成要素である人工環境と自然環境の関係について学年を追って体系的に学習する仕組みづくりが試行された。杉並区エコスクールでは「緑の創出に加え自然エネルギーも活用しながら学習環境を向上させ、環境に配慮しながらも省エネルギー運用できるような学校施設」と、「自然環境のほか、住環境、地球環境など多様な視点で生活に密着した環境教育」の両立が謳われている。この試行のなかで、前者の施設性能の有無に関わらず、学校施設が特に住まいの身近な課題の発見と、それに派生するさまざまな学びの装置として機能する場面が多くみられた。奇しくも、当該委員会の最終年度に起きた大震災により、改めて太陽の光や熱、風を利用した省エネルギー型の住まいや住まい方の学びが、学校を通して展開されることの意義を見つめ直す機会を得たと考える。この研究懇談会を通して、小学校に着目しながら子どもが住まいの身近な環境(住環境)を学ぶことにおいて、学校施設が教材として果たせる役割や課題について、教育や施設計画・環境・設計などさまざまな観点から事例を交えた主題解説をいただき、討論の中で学校施設の可能性を議論したい。

街を歩くことから始まる、 建築・都市の読み解きと未来への構想

[資料なし]

8月23日(火) 9:15~11:45 21号館(大隈記念講堂)大講堂

司会 小笠原伸(早稲田大学)

記録 田中元子(mosaki)

1. 主旨説明 小笠原伸(早稲田大学)

2. 主題解説

①画家の観点からみる都市・建築の姿 藪野 健(早稲田大学)

②建築を学ぶ学生への建築の見方を考える 中谷正人(千葉大学)

③建築家の観点からみる街歩き 藤村龍至(東洋大学)

3. 討論

4. まとめ

近年テレビや新聞雑誌などでの街歩き人気が高まるなか、元来都市を徘徊し町並みを見つめ人々の生活を注視してきた建築分野の人々が街を歩く状況はどうなっているのだろうか。日本建築学会では「東京ウォッチング」を初めとした多くの街歩きに関するワークショップを長年企画運営してきたが、ここで一度その確認を行う必要を感じている。

このパネルディスカッションでは都市というフィールドに出てそれぞれの分野で活躍する街歩きの達人が異なる立場からの街歩きへのメッセージを会場の皆さんへ発信し、街歩きの可能性とその未来について意見を交わしてゆく。

建築家、画家、編集者、都市論の研究者という複数の円環が都市の現場で複雑に重なり合うことで、街歩きの魅力やその隠れた意味について刺激し参加の皆さんの中での新たな都市観を創出するとともに、街歩きや建築・都市の読み解きの重要性について知らせその生産的行為の価値についても広めてゆきたいと考えている。特に建築を学ぶ学生へ向けては、作る行為以前の見つめ思考する場としてのフィールドワークの意味について考えてもらおう場としたい。

そして単に建築学分野にこの成果を回収するだけでなく、この流れを社会へ開く形での「街歩き学徒」や「街歩きを楽しむ人々」の集結の機会にしたいと願っており、日本建築学会大会への参加者のみならず、都市を歩き見つめることに関心ある多くの一般市民の皆さんの来場を歓迎する。

2011年NZクライストチャーチ 地震の被害調査報告

[資料あり]

8月23日(火) 9:15~12:30 15号館101室

司会 腰原幹雄(東京大学)

副司会 前田匡樹(東北大学)

記録 楠 浩一(東京大学)

1. 主旨説明 平石久廣(明治大学)

2. 主題解説

①調査の概要

河野 進(京都大学)

②地盤と地震動

真田靖士(豊橋技術科学大学)

③地震被害と建物被害

中埜良昭(東京大学)

④設計規基準と被害

石川裕次(竹中工務店)

3. 討論

4. まとめ 前田匡樹(前掲)

2011年2月22日に発生したニュージーランド・クライストチャーチ市近郊を震源とするMw6.3の地震では、多数の建築物が損壊し、200名近くが犠牲になりました。

建築学会では、3月9~18日に河野団長(京都大学)率いる災害調査団を派遣し被害調査を行いました。

本地震における、強震観測記録や建築物被害状況、耐震対策の進んでいるニュージーランド設計規基準と被害について報告します。