

OKEN 桜建会報

2016-July No.106

日本大学桜門建築会
<http://www.okenkai.jp/>



尾崎健「原風景の再読記」



竹之内博子「伸縮するすまい」



塩田直哉「舞台裏のわらしへ」



磯部太一「対話する森」



山川大喜「首都圏における橋の防災拠点化計画の提案」



川俣貴史「山あげの気配」



川崎将「訪日外国人を対象とした複合医療リゾートの提案」

contents

- 桜門建築会新会長就任にあたって 斎藤公男——2
特集◎Under35世代の独立——3
OSKA&PARTNERS、4FA、多田豊、福井啓介、セカイ
2015年度斎藤賞・加藤賞・桜建賞受賞作品の紹介——9
事務局だより——18
学部ニュース——19

桜門建築会新会長就任にあたって

桜建会の“新しい力”をカタチに

斎藤公男

日本大学・建築系学科の歴史は1920(大正9)年、時代の強い要請に応じて設置された「日本大学高等工学校建築科」に始まっています。この年を桜建会誕生の年としている。「桜門建築会」の名称は1931(昭和6)年、すなわち工学部(1958年、理工学部に改称)の一期生が予科を卒業する時にすでに確認されている。私学の建築は早稲田と日本大学のみの時代である。創立当時の「桜建会」と戦前の「六葉会」(工学部)と「建和会」(専門工科)とがどのように絡みあつたかは定かではないが、志を同じくする自然な流れの中で、満場一致で会の名称を改めて「桜門建築会」としたのは昭和27年頃とみられる。工科校友会と対立するという誤解を招かれないよう努力を重ねたという。「会則」が初めて施行されたのは1957(昭和32)年1月1日。思えば、私が建築学科へ入学したこの年、新生・桜門建築会が発足し、当時学部次長であった斎藤謙次先生が初代会長となり、新しい大きなうねりが生まれようとしていた年でもあった。それから今日まで約60年が経とうとしている。

1958年、東大生研の坪井善勝先生の指導の下で修士論文を終えたその足で斎藤先生にお会いした時の緊張感は今も忘れない。厳格さと温厚さ。両先生の異なる有様は私の宝となっている。私が斎藤研究室に入った当時の先生は公務に明け暮れ多忙を極めていた。研究室では寸時の休憩といった感じではあったが、学内外を問わない来訪客、中でも桜建会の関係者とはいつも快く楽しそうに接していられた。「年代、職域をこえて、巨大ファミリーとして心の通った暖かい会にしよう」。これが初代会長としての熱い思いであったのだと、今あらためて感じている。お陰で実に多くの方々、特に先輩の諸先生や大先輩のOB諸氏と親密に接することができた。私欲なく日大と桜建会をよくな愛された方々の存在を身近に知り得たことが、私の桜建会への愛着を育んでくれたように思う。かつて私が40代の頃、盛んであった懇親会やゴルフ会への参加、建築学会役員についての教室での議論、学生の就職指導、会員名簿の作成(1983年、正直けっこ大変だった)など、大学と社会、卒業生と教員とが一体感を共有していた時代が懐かしく思い出される。すでに多くの人が逝き、「当時」のことを語る機会も失われた。しかし戦前から連綿と紡がれてきた日本建築人の連帶感を力強くまとめ、さらに次世代の育成のために惜しみない支援を傾けられた先達の思いを風化させないことが大切であろう。時代を越えた「桜建会の精神」が継承されていくことを切に期待して止まない。

この度、思いもかけずに突然、桜建会会長の任を命ぜられることになった。斎藤謙次・加藤涉・伊藤喜三郎・木下茂徳・中村栄太郎・平山善吉・加藤幸三・片桐正夫・岩井光男氏に次ぐ第10代会長として大きな責任を感じている。

現在の桜建会の目指すべき目標はいったい何であろうか。この設問はすでに過去の会長によって何度もくり返さ

れてきた。特に創立80周年記念事業終了時の座談会「桜建会の現在とこれからの課題」(2003年3月)では多くのことが語られている。要約すれば会の活性化と会員増設のための具体策は何か、である。いかに難問であるかは今も変わらないが、本来、会長の任に当たって求められるべきであろう私の試案を以下に述べる。今後、会員の皆さまのご意見や役員会において議論を重ねていきたいと考えている。

(1) 桜建活性化懇談会 岩井前会長が企画した本懇談会を開催するとともに、そのメンバーを常設委員会だけでなく、会員有志から公募したい。

(2) 桜建交流会 卒業生と教員・在学生が広く参加・交流できるような舞台をつくれないか。たとえば、建築・ものづくりを楽しむ「桜建デザイン・コンクール」(2016年秋、実施予定)や「交流シンポジウム」「企業展示会」などを各々の建築教室と連携して行う。日頃、学生諸君が抱く就職活動への関心は、多岐にわたる建築の職能に対する日常的な理解からスタートしたい。

(3) 同好会 会員が趣味を通じて、年代や職域をこえた懇親が計れるようなさまざまな同好会。幹事を中心とした自由で活発な企画・運営を支援したい。たとえば従来のものも含めて、「NUアート俱楽部(NAC)」「ゴルフ同好会」「懇ぶ会」「桜建サロン」「観桜会」「旅行会」「建築家の集い」など。

(4) 企画事業など これまで各委員会が担当してきた諸事業は着実に継続していく。たとえば「桜建会報」(広報)、「見学会」「特別会員の講演会・懇親会および名簿作成」「各系懇談(研究)会」「学生・設計コンペ」(事業)、「選挙対策」「各賞表彰」(総務)、「会員増強施策」(会員)など。

こうしたさまざまなイベントや活動を通じて、桜建会の意義を“カタチ”として理解していただくことにより、在校生・卒業生の会員増強が計れないだろうか。特別維持会員や賛助会員の増加も期待される。今日、建築業界のいたる場所で卒業生の目を見張る活躍の場面に合うことが多い。タテ・ヨコのつながりを強く構築できる「桜建会の力」を掘り起こし、あらたなシステムとしての魅力を發揮したいものである。私たちにとってそれがチャレンジであり、夢であろう。

SAITO Masao
1938年群馬県生まれ。61年日本大学理学部建築学科卒業。工学博士。日本大学名誉教授、2007~09年日本建築学会会長(第50代)。1986年日本建築学会賞(業績賞)、93年松井源吾賞、97年Tsuboi Award、2007年日本建築教育賞、09年E.Tohro賞(IASS)などを受賞。空間構造デザイン作品でBCS賞など多数。主著に「空間構造物語」「新しい建築のみかた」など。

特集◎
メールアンケート

Under35世代の独立

日本大学の卒業生には、建築家として独立し、活躍している人たちが数多くいる。今回はその中でも「若手」と呼ばれる35歳以下の日大出身建築家に焦点を絞り、今、考えていることをうかがった。80年代以降に生まれた建築家たちがどんなことを考えているのか、まさしく次の時代の建築界を担う、若くして独立した卒業生たちに、いくつかの質問をぶつけてみた。それぞれの回答のことばを手がかりにして、これから社会と建築家のあり方を考えてももらいたい。

(佐藤慎也/広報委員会委員長)

7つの質問

- Q1.** ご自身が属する世代の特徴をお答えください。
- Q2.** 学生時代を振り返ってみて、今の自分に役立っていることがあればお答えください。
- Q3.** 組織に属するのではなく、独立を選んだ理由と経緯をお答えください。
- Q4.** 実際に手がけたプロジェクトの中で、もっとも気に入っているものをひとつ選んで紹介してください。
- Q5.** ご自身が考える、これからの建築や建築家のあり方をお答えください。
- Q6.** 建築に限らず、最近、もっとも興味があることをお答えください。
- Q7.** 独立すると決めた時の自分にひと言。

回答者



OSKA&PARTNERS

大平貴臣 OHIRA Takanori (左)

1980年東京都生まれ。2004年日本大学大学院理工学研究科建築学専攻博士前期課程修了。デザイナーとして店舗・住宅のデザインに従事。07年 大平貴臣建築設計事務所設立。12年 OSKA&PARTNERS 共同設立。14年 株式会社に改組する。

関口翔 SEKIGUCHI Sho (中)

1982年東京都生まれ。2006年日本大学理工学部建築学科卒業。08年慶應義塾大学大学院理工学研究科博士前期課程修了。同年小川晋一都市建築設計事務所勤務。12年 OSKA&PARTNERS 共同設立。14年株式会社に改組する。

小関恒司 KOSEKI Koji (右)

1983年東京都大田区生まれ、宮城県育ち。2008年日本大学大学院理工学研究科建築学専攻博士前期課程修了、同年今村雅樹アーキテクトに勤務。11年 SAKO 建築設計工社勤務。15年 OSKA&PARTNERS のパートナーとなる。



4FA

江泉光哲 EIZUMI Mitsuaki (左)

1981年山形県生まれ。2004年日本大学理工学部建築学科卒業。06年同大学院理工学研究科建築学専攻博士前期課程修了。同年メジロスタジオ所属。11年4FAを設立、共同主宰。

中林仁子 NAKABAYASHI Noriko (中)

1980年神奈川県生まれ。2004年日本大学理工学部建築学科卒業。06年同大学院理工学研究科建築学専攻博士前期課程修了。同年神奈川大学工学部建築学科曾我部研究室にてアシスタントスタッフとして所属。その後、小泉アトリエでのプレス業務を経て、11年4FAを設立、共同主宰。

戸井顕 TOIDA Ken (右)

1981年神奈川県生まれ。2004年日本大学理工学部建築学科卒業。06年同大学院理工学研究科建築学専攻博士前期課程修了。同年ミサワホーム入社。14年4FA参加。



セカイ

北川健太 KITAGAWA Kenta (左)

1983年東京生まれ。2008年日本大学理工学部建築学科卒業、設計事務所を経て、12年建築設計ユニットセカイ結成。桜建会青年部代表。

小野志門 ONO Shimon (中)

1983年東京生まれ。2010年日本大学大学院理工学研究科建築学専攻博士前期課程修了。同年久米設計入社。現在、建築設計部主査。セカイ結成。

横井創馬 YOKOI Soma (右)

1983年東京生まれ。2007年日本大学理工学部建築学科卒業、設計事務所を経て、12年に建築設計ユニットセカイ結成。

Q1

ご自身が属する世代の特徴をお答えください。

OSKA 建築を身体的にとらえ、そこに実感を見出す世代。(関口)／同世代の建築家は多方面に職能を広げていっていると感じます。インテリアやプロダクト、グラフィックもこなすデザイナー寄りの建築家や、企画運営もできる起業家としての建築家、海外に拠点を移す建築家など。これまでもそういう多様性はある程度あったとは思います、より各々が各自のやり方で建築の設計に携わっていると感じています。公共建築をはじめとする新築の設計に着手しづらくなっていることや、ネット社会による価値観の多様化も影響していると思います。(小関)

4FA 私たちは建築をつくるプロセスを共有することに積極的な世代だと思います。ワークショップやセルフビルトといった手法を使い、周囲を巻き込みながら建築をつくり上げるスタイルが今後も増

えてゆくと思います。(戸井田)
多田 「高学歴・低収入・ハイテンション」。高学歴…建築設計でいえば大学院進学がふつうになつた世代。低収入…ただ学歴と収入はリンクしない。建築以外の他分野に進んだ友人たちよりも明らかに収入は低い。ハイテンション…でも、建築は楽しい。お施主さんに直接感謝される。構造や設備などは他工学分野に比べて技術レベルは高くなく、個人の努力でよりよい建築をつくることができます。また、大企業に勤めていなくとも、同じ建築家として作品を世間に発表できる機会があると思います。

福井 積極的に街へ出て活動する人が多いように思います。いわゆるまちづくりに参加したり、DIYで改装した事務所をまちに開いたり、交流の場を運営したり、さまざまな方法でまちに接続を試みている人が周りにたくさんいます。

Q2

学生時代を振り返ってみて、今の自分に役立っていることがあればお答えください。

OSKA 学部2年の春休みを利用して、仏、伊、西の建築を訪れるひとり旅に出ました。写真ではない、生の建築に感動して、とても刺激的な時間を過ごしました。この旅で本格的に建築家を志し、建築家人生の原点といえる気がします。(大平)／「建築的提案を示せ」と学生時代によく先生方から言われました。日々の業務の中で楽な方向に流れがちな時、思いとどまらせてくれることがあります。その設計がどう社会にとっていいのか、考え方とともにもうひとりの自分から言われる。講評会の時みたいに。(笑)(小関)

4FA やり抜く力でしょうか。各学年の設計課題やコンペ、卒業設

計・修士設計を、先生の助言や友人・後輩の助けを借りてやり抜いたことは、社会に出てからの数々の苦難を乗り越える際の、精神的な支えになっていると思います。(江泉)
多田 黒沢隆先生との出会いです。設計に進む自信をなくし、計画系でジクジクしていた頃に、先生がスケッチをされているのを眼前で見て、パッと道が開けた。それから再び設計ができるようになりました。また、近代社会を成立させている工業、経済、教育、思想など地政学的な観点から建築をみると、自分がつくる住居は歴史的にどのように位置づけられるか、冷静にみられるようになりました。

福井 建築と本気で闘ったことで

もちろん、私たちの世代に多大な影響を与えた東日本大震災の影響も大きいと思いますが、それ以前からまちへ出て行く雰囲気というのが感じられていました。今まで建築としてとらえられていなかつたものごとにまで手を伸ばす人が多いのも特徴でしょうか。
セカイ 育った環境は、バブル崩壊、インターネット、オウム、阪神大震災、エヴァ、テロ、環境問題といった印象です。戦後日本の価値観が崩れ始め、ITの発達を背景にした多様化の時代への映り変わり始めました。それゆえ既存の建築家像に強く憧れていて、その一方でそういった建築家が存在しづらい時代に生きている世代だと思っています。どうやって建築家としての立ち位置を見定めるかが問われる中、私たちの今考える回答は多様な組織に属しながら、建築と向き合っていくことでした。(小野)

す。その時もてる力の限り、寝食を忘れながら取組み合いのように建築に向かうことで、さまざまな景色が見えました。それは学生の時にしか見えない風景だったと思います。学校の課題やもちろん先生方ともたくさんの闘いがありました。(笑)その中でいただいたことばが、金言として今でも私の設計を傍で見守ってくれています。
セカイ 建築学科に入っていたらびっくりしたのは、綺麗な建築をつくるだけでは評価されなかったこと。その建築にどのような意味があるのか、どういうコンセプトなのかを語るというのは、非常に不思議な体験だったと思っています。しかし、それがお施主さんとの意思統一に役立っているかなと思います。(横井)



OSKAの作品。上は「PASSO NOVITA」(千葉県八千代市、2015年) 与件から固定壁は極力設けずに、天井と光で空間を分節したダイニングとした。客席の天井は8つに分け、仕上げの色やライティングを変えている。これにより多様な印象の豊かな空間となっている。左は「TURN harajuku」(東京都渋谷区、2016年) 企業のオフィスにワーキングスペースを併置。「TURN」とは企業外との接点としての「場」の意味し、企業のブランディング、PR、リクルーティングに良い結果をもたらしている。空間のコンセプトはOSKAのHPで紹介しています。

Q3

組織に属するのではなく、独立を選んだ理由と経緯をお答えください。

OSKA **Q2** での旅で、自分も建築をつくってみたいと思ってから独立は決めていました。タイミングは、自分の想定とは違いました。大学院時代に同期と実施コンペをとり、学業と両立をしながら苦労して竣工させ、さあー、留学しようと動いていたら、別の仕事を頼まれて、それが終わったらまた他の仕事という流れで、26歳で正式に事務所を構えました。調子良いように見えますが、その後、かなり苦労しました。(大平)／きっかけは大学院時代に研究室のプロジェクトで中国の都市計画に参加したこと。広大なスケールとタイムスパンを前にして、自分の理解できる範疇を超えた設計の類は自分には向いてないと実感しました。結果、住宅系が多いアトリエ事務所を選択し、現在に至ります。(関口)

4FA 学生の頃より、ドラフトマンで終わらない働き方というのを念頭に置き、活動をしてきました。どういう役回りで建築に携われる人になろうか、なれるか、というこ

とを社会の中でいち早く実践に移し、一個人としてのアイデンティティをつかみたく独立を選択しました。(中林)／全国で年間何千棟も建てているハウスメーカーで仕事をすることはとてもやりがいがありました。ただ入社5年目辺りから、個人として建築設計と真摯に向き合いたいと思うようになりました。(戸井田)

多田 カッコいい理由ではありません。大学院修了後は、多額に膨らんだ奨学金の返済のために、給料の良い都市計画コンサルタント会社に就職をしていました。東日本大震災と原発事故があり、妻と子を東京で健康に養っていけないと考え、徳島に帰省することになりました。当初は県内で再就職を考えたが、せっかく田舎に戻るのに通勤をしたくないし、すぐに働くことができるので、独立という道を選びました。

福井 卒業の前年にいたいた仕事に集中したかったので独立しました。その仕事を完了してみると、

いかに自分が力不足であるかを知り、組織に入り勉強することに決めました。組織に属し、勉強することが大いにあったのですが、未知のものに向かっていく際には、個人でも組織でも、たどる道のりや方法は変わらないと気づき、誰かの傘の下で仕事をすることでは磨かれないと感じたため、再び独立しました。

セカイ 新しい組織への属し方を試みています。ゼネコン、組織設計、アトリエ、大学、あるいは家族、宗教、NPO……。0対100ではなく、等価に近いように属することで、さまざまなスケールで建築を考えることができます。世の中が複雑化、多様化していく中で、建築家であるということは、それらにできる限り広い視野をもつべきです。いろいろなものが絡まってしまった問題に対し、さまざまな手立てで回答する。ひとつの会社に通い、家に帰るというのではないことで、見えてくるものがあると思います。(小野)



4 FAの作品。上は「宿るや商店」(神奈川県横浜市、2013年)将来の変化にも対応するため、つくり込み過ぎない空間の仕立てを目指す。3年が経ち、様相が変わっても空間の質は変わらない。右は「ビィレッジ西逸見」(神奈川県横須賀市、2016年10月竣工予定)残すものと新しくするものを慎重に選択してゆき、ここでしかできない空間が徐々に現われてゆく。

Q4

実際に手がけたプロジェクトの中で、もっとも気に入っているものをひとつ選んで紹介してください。

OSKA ● 「PASSO NOVITA」という八千代線が丘駅前の商業ビルに入っているレストランです。天井と光で空間を分節してさまざまな場をつくっています。(大平)

4FA ● 長らくシャッターが降りていた横浜の商店街で空き店舗を再生した「宿るや商店」です。日替わりカフェを中心としたチャレンジショップと自転車屋からなる最小複合商業施設で、チャレンジショップではプレイヤーの夢の実現をアシストする役割を担っています。開業から3年が経った今でも、地域の人から愛され、さまざまなコミュニティが集積する場となっています。昨年からは、横須賀の谷戸地域で空き家の再生事業もはじめました。自ら空き家を探して大家に交渉し、さらに資金計画や事業計画までを行うことで、新しい空き家再生モデルをつくろうとしています。社会的意義もありますが、純粋に空間的にも非常に面白いものができつつあると思っています。(一同)

多田 ● 将来、自分の子どもが通う

学童保育施設を設計させてもらいました。先生や保護者さん、町職員と一緒にワークショップをしながら、施設機能と施設空間との関係性を目に見える化して確認をしてもらひながら設計を進めました。浅野平八先生にご指導をいただいた博士論文の方法論を実践したかたちです。林業関係者にもご協力をいただき、子どもたちのために天然乾燥材をそろえてもらい、伝統的構法で施工をしました。

福井 ● 学生の時に仕事としていただいたい「流山の集会所」です。それがひとつ建つことで、街の性格が明るくなるような、建物を超えて街を設計できないかと考えた建築です。この建築を設計する前まで、建築家のひとりとして設計課題やコンペに向き合ってきたつもりでいたのですが、その認識が甘かったと感じざるを得ないほど、設計過程で悩みました。すべてがうまくいったとは言い難いですが、地域の方とのやりとりや、施工に参加するなど、かけがえのない経験も積むことができ、今の自分と

活動に大きな影響を与え続けてくれているという意味で、とても重要なプロジェクトです。

セカイ ● 「聖蹟桜ヶ丘の家」を目指したことは、土地分筆が細かく進んでいくこうとする郊外住宅地において、ある家族の一軒の家を快適な住環境へと導くと同時に、敷地周囲の人同士の関係性を更新するリノベーションです。プランは家を半分に切断して曳家を行い、新たな光と風の抜け道とすることとしました。敷地内外にわたり、建物の1階レベルが庭と等価になるように再構成しています。実際の曳家は、家族やご近所さんとともに引っ張りました。みんなで家をつくることで、いつしか疎遠になっていた周囲の環境との関係性が更新されることを期待しました。夫婦と子どものための家から、ここで育った子どもたちの新しい家族が集まる実家として、近所の方も訪れる日常の庭として、建物のかたちが家族やまちにあわせて更新されたプロジェクトです。(北川)

Q5

ご自身が考える、これからの建築や建築家のあり方をお答えください。

OSKA ● 建築家に関していうと、一般的にこうあるべきという姿が見えにくくなるのではないでしょうか。Q1でお答えした流れの中で、多様化していくんだと思います。建築もそれに合わせて、多様な価値観が付加されるだろうという気がしています。逆にいうと、それぞれの建築家が、はっきりと自分のスタンス(独自の色のようなもの)を示すべきということになるかもしれません。(小関)

4FA ● 誤解を恐れずにいうと、従来型の建築家のままでは生きづらい世の中になってくると思います。同じ志をもつ仲間と立ち位置を同じくして協働しながら、ていねいに建築とその環境に向き合っていくと考えています。(江泉)これまで以上に、より一層多くの事象や登場人物をまとめることが建築家に求められることと考えています。また、地域のニーズをと

らえ、開かれた場づくりができることも、必要だと思います。(中林)
多田 ● 建築設計を通じて地域の建築文化を向上させ、また地球環境問題に取り組んでいくことを使命にしています。たとえば住宅設計では、「博士の家づくり講座」(全10回)として、住まいの歴史、木材の乾燥方法、自立循環型住宅、断熱性能、地盤調査の読み方、耐力壁や水平構面の働き、CASBEEなどを教えています。「セルフプランニング講座」では、コンセプトメイキングやグリットプランニングなど実際に手を動かしてもらっています。最終的には下の写真のように、自邸の完成模型をつくれるようになるお施主さんも生まれています。

福井 ● 「共感を得る」ということが、これまで以上に建築と建築家に大切になると思います。今後は多くの人から、それが必要だ!欲しい!

と思われる、つまり、共感される建築が建つ時代になると思います。たとえばクラウドファンディングなどの寄付によって、共感されるものが成立している状況は、おそらく建築にも波及するのではないかでしょうか。その時に、多くの人に共感をもってもらうことのできる状況を引き起こす役割を、ポピュリズムに偏らない建築家(もしくは建築家を含むチーム)が担うのが適していると思います。

セカイ ● コミュニケーションツールの浸透は、これまでなかった人同士がつながる広がりを生みました。建築家は建築を通じて、個人を超えた多種多様な新たな仕事を生み出す役目があると思います。建築を決まっている業者間でつくるのではなく、社会に対して開放する。そうやってつくる建築が、今の時代に求められる姿だと思います。(北川)



多田さんの作品。上は「上坂町学童保育施設」(徳島県上坂町、2014年)徳島県産の天然乾燥材を使い、伝統的構法を用いて建てた子どものための施設。左は「セルフプランニング講座」を受講されたお施主さんが自身でつくられた自邸の模型。



福井さんの作品。上は公園の一角落に建つ「流山の集会所」(千葉県流山市、2010年)小さな谷の下にあり、影のなかに沈んだ敷地において、光の採れるポイントを3D上で検討し、そこから光を導き、天井と壁の反射を使って周辺一帯を明るくする建物。下は屋島の山頂に観光拠点施設のビジターセンターを設計する国際コンペのファイナリスト作品。屋島の特徴的な木々を活かして風景や歴史、風土に寄り添う、のびやかで気持ちのよい建築を提案した。

Q6

建築に限らず、最近、もっとも興味があることをお答えください。

OSKA ●器、食器。(大平)／コンピューターショナルデザイン、デジタルファブリケーション、を標榜しながら嗜む陶芸。(関口)／建築、インテリア、企画運営などにも興味があります。(小関)

4FA ●どうやつたら稼げるか。モノやサービスの交換という経済活動の流れの中で、アトリエの設計事務所はその中で中途半端なところにいると思います。新たな仕組みを構築し、下の世代に希望がもてるようになればと考えています。(江泉)／ひとつ目は子育て、ふたつ目は家族との過ごし方についてです。5月に出産を経て、ひとりの人間を育まないといけない、という責任を負いながら、日々の成長に目を見張りつつ、また新たな家族のかたちと絆の育み方を模索して

います。(中林)

多田 ●ふたつあります。ひとつは、二児の父として、教育にいちばん興味をもっています。たまたま近くにシャティナー教育を志している保育所があり、子どもの成長を楽しく見守っています。シャティナー教育では、幼児期に「静けさ」を大事にしていますが、住宅設計においても学ぶことがあります。もうひとつは、田舎での生業についてです。2017年に徳島で開催される日本建築家協会30周年記念大会では、地域で建築家が生きていことについてシンポジウムも開催する予定です。

福井 ●「居場所」をつくること、です。思い出してみてください。子どもの頃、街のいたるところに居場所があったのではない

か。それは、「遊び」によって、街への関わりをもっていたからではないでしょうか。大人になり、街への関わり方が消費行動メインの通りいつぶんなものとなり、その結果、街に居場所が少なくなったと感じている人が多いと考えています。それは、「遊び」に代わる街への関わり方を見失していません。子どもの頃の「遊び」に代わるものを作ること。再び居場所をつくりだすことができれば、日々の生活が豊かになると考え、自治体の方々と一緒に実践を通して、実践を通じ模索しているところです。

セカイ ●HIPHOP、ユダヤ教、ベトナム、キューバ、おでん。(一同)



セカイの作品。「聖蹟桜ヶ丘の家」(東京都多摩市、2016年) 左は既存の住まいを切り分けた断面部分。右は建築主家族と近所の人がみんなで家を曳いているところを上空から撮影。家半分が動くと、中から色とりどりの風船が空を舞った。

Q7

独立すると決めた時の自分にひと言。

OSKA ●ちょっと待った! あ、ん～・・・いや、いけ! GO!(小関)

4FA ●「独立という選択は絶対正しかった!」と決めるとはまだできないけど、少なくとも「大きな間違い」ではなさそうです。(戸井田)

多田 ●素直によかったと思います。

コンサル時代は扱う仕事の規模が大きく、「プロジェクト」や「物件」の評価は利回りであったり、稼働率であったりと、経営が大きな顔をしていました。独立後、主に住宅設計をしていると、お施主さんの顔が見え、自分と施主さんとの

「共同作品」として愛着がわきますし、使いやすさや美しさといった建築の本質に近いところで評価されています。

福井 ●考え過ぎて立ち止まるな、考え方抜いて踏み出せ。

セカイ ●もっとやれ、走れ。(一同)

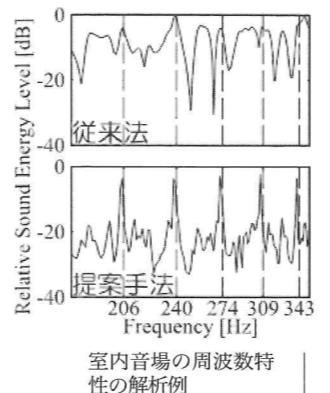
斎藤賞・加藤賞・桜建賞

2015年度受賞作品の紹介

斎藤賞

減衰除去インパルス応答を用いた室内音場の周波数特性の解析手法

鈴木諒一(理工建築/修士論文/現・アコースティックラボ) 指導/井上勝夫教授、羽入敏樹教授(短期大学部)、星和磨助教(短期大学部)



室内音場の周波数特性の解析例

定在波の影響でブーミングなどの音響障害が発生しやすい音楽スタジオやリスニングルームなどの小空間の音響設計においては、音場の周波数特性を解析して定在波を正確に把握する必要がある。しかし、従来の解析手法では測定点ごとに周波数特性が大きく変動し、残響減衰によって周波数分解能が低下するなど、定在波を正確に把握することができなかった。

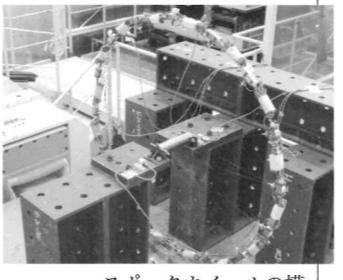
そこで本研究では、従来の音圧による解析だけでなく、粒子速度も考慮し、室

内インパルス応答の残響減衰を除去することによって、測定点ごとのばらつきを抑えつつ、周波数分解能を大幅に高める新しい周波数解析手法を提案した。そして、波動音響シミュレーションと実音場測定により提案手法を検証し、その有効性を示した。

本研究成果によって、小空間において問題となる定在波を的確に把握できるため、高品質な音響空間の設計手法の進展に資することが期待できる。

ケーブルを用いたスポークホイール型大観覧車の地震時挙動に関する基礎的研究

宮本悠平(理工建築/修士論文/現・大成建設) 指導/岡田章教授



スポークホイールの模型を使った実験

2007年の建築基準法改正にともない、高さ60mを超える遊戯施設に対しても時刻歴応答解析や長周期地震動に対する検討が必要となった。この法改正に対して、対応できる設計手法・データが蓄積されていなかったこともあります。2007年以降、大規模な観覧車は建設されていない。

この現状を踏まえ、スポークホイール型大観覧車を対象として、地震時挙動について検討を行った。スポークホイール型は自

転車の車輪に代表され、引張力のみに抵抗するケーブルと外周のコンプレッションリングの特性を組み合せた形式である。国内で主流のトラス型とは異なり、地震荷重が支配的となることが想定されるが、地震時挙動に関する知見は未だ報告されていない。

このことから、スポークホイール型大観覧車の地震時挙動の検証を目的として、振動実験および数値解析を行い、有用なデータを蓄積した。

長方形CFT柱 - 鉄骨梁接合部の構造性能に関する研究 -

岡修平(生産工/修士論文/現・世田谷区役所) 指導/藤本利昭教授

近年、長方形断面を有するコンクリート充填鋼管(CFT)柱の構造性能を把握することを目的として研究が行われている。柱に長方形断面を適用した場合、柱梁接合部パネルの断面形状も長方形となる。しかし、長方形断面を有するCFT接合部パネルの適用にあたっては、コンクリート充填鋼管構造設計施工指針(CFT指針)に明確な記述がなく、さらに設計方法を確立するための実験研究に関しても、これまで行われていないのが現状である。

そこで、本研究では長方形CFT柱-鉄骨梁接合部を模擬した接合部パネルの構造実験を行い、その構造性能を明らかにするとともに、現行の正方形断面を対象としたCFT指針の設計式を長方形断面まで拡張して提案した。

その結果、長方形CFT接合部パネルは優れた変形能力を有しており、本研究で提案した設計式により、せん断耐力および復元力特性を安全側に評価できることを明らかにした。

住民主体による景観まちづくりに関する研究

薄井良佳(工修士論文/現・JR東日本) 指導/三浦金作教授、土方吉雄准教授

本論文は第1章から第5章で構成されおり、第1章では、対象地域である白河市および只見町における景観諸制度を整理し、景観協定の位置付けを把握、第2章では、協定策定のための協議会・3事例を取り上げ、地域特性や関連団体の景観への取り組みと役割を把握した。

第3章では、対象地域の景観特性を明らかにし、ワークショップにおける景観形成基準の検討に関わる景観評価指標を作成、第4章では、景観まちづくり協定締結を目

途に実施されているワークショップの企画意図と方法について、合意形成された景観形成基準により評価している。

その結果、協定策定に対する支援方法として、協定内容検討前のまちづくり目標・方向性の検討、景観形成基準案と現況の比較データの提示、地域コミュニティの基礎である町内会ごとの景観特性提示などが景観形成基準の規制強化や住民による自発的な協定項目の提案につながり、有効であることなどを明らかにしている。

加藤賞

訪日外国人を対象とした複合医療リゾートの提案

-浜名湖の水辺環境と先進医療を組み合わせた施設の設計-

川崎将(理工海建/修士設計/現・松田平田設計) 指導/佐藤信治専任講師

訪日外国人の増加が注目される中、本提案では医療観光客に着目した。従来の病院空間の再構築を行い、医療観光客のさらなる誘致に向けた多様なサービス展開と長期滞在化に向けた療養環境の整備を行うために、「医療」と「リゾート」を複合し、日本独自の空間性を付加させた新たな医療リ

ゾート施設を提案した。医療観光の世界的な市場が激戦化する中、日本の保険制度下で周辺アジア諸国との医療費の価格競争において優位に立つことは難しい。今、日本が誇る先進医療を用いた入院治療を核に、日本独自の空間性を有する医療施設のあり方が求められているのである。

津波漂流物の衝突を想定したRC部材の挙動に関する実験的研究

菅野裕識(理工海建/修士論文/現・全日本空輸) 指導/北嶋圭二准教授、中西三和特任教授

本研究は、津波漂流物の衝突を想定した鉄筋コンクリート(RC)造部材の挙動に関するものである。2011年3月の東北地方太平洋沖地震では、津波による木造家屋の流出や、津波漂流物の衝突などにより多くの建物に甚大な被害が生じた。

そこで本研究では、津波漂流物衝突時のRC造部材の挙動に焦点をあて、部材

挙動を評価するために相似則を適用した試験体を対象に静的載荷実験と錐の衝突実験を実施した。実験結果に対してエネルギー保存則に基づき検討するとともに、衝撃載荷時の試験体の耐力上昇を、衝撃レベルのひずみ速度による鉄筋材料強度の上昇から概ね説明可能であることを示した。

首都圏における橋の防災拠点化計画の提案

-東京都品川区京浜運河に架かる勝島橋をケーススタディとして-

山川大喜(理工海建/修士設計/現・清水建設) 指導/佐藤信治専任講師

2011年3月11日に発生した東日本大震災を受け、これから防災システムのあり方として各防災拠点をつなぐ施設の増加と各防災拠点間の連携網の強化が重要であると考えた。そこで首都圏の橋に着目し、連携網を守る要として防災拠点化を行った

ものである。

計画地は、首都高速湾岸線と国道357から品川区大井地区へとつながる道であり、京浜運河に架かる橋である勝島橋をケーススタディとして選定し、互いに助け合うための防災拠点の設計を行った。

桜建賞

鉛直振動に対する年齢変化に伴う振動感覚特性の検討

内澤良太(理工建築/卒業論文/現・三洋工業)、座間康成(同左/現・旭化成ホームズ)、水田悠月(同左/現・旭化成ホームズ)、渡辺芳恵(同左/現・桧家住宅東京) 指導/井上勝夫教授



若者を対象にした実験風景

現在、日本建築学会から刊行されている『建築物の振動に関する居住性能評価指針・同解説』において定められている鉛直振動感覚の性能評価曲線は、年齢にともなう変化を考慮していない。そこで本研究では、これまでほとんど明らかにされていなかった年齢変化にともなう人間の振動感覚特性について、振動台の制作や実験方法の検討なども含めて研究を行った。

レンガ壁付きRC造骨組の耐震性能評価のための数値解析手法の開発

-国際的なブラインド解析コンテストを通じたアプローチ-

赤井冬来(理工建築/卒業論文/現・日大大学院)、小川慶一郎(同左)、河野圭一郎(同左)
指導/白井伸明教授、田嶋和樹准教授

筆者らは、レンガ壁付きRC造骨組の安全性およびその動的挙動を実験・解析の両面から検討することを目的としたFRAMA-2015国際ブラインド解析コンテストに参加している。

本研究では、このコンテストを通じて、新たにレンガ壁の数値解析手法を開発し、既存の数値解析手法と組み合わせることで、レンガ壁付きRC造骨組に対する耐震性能評価手法の確立を目指している。

本研究の特徴は、レンガ壁の破壊挙動を詳細に把握するためのFEMモデルと簡易

実験は、20代の若者26名(男性17名、女性9名)と、高齢者19名(60代8名、70代8名、80代3名)の計45名を対象に行った。実験の結果、30Hz以上の周波数では、若者に比べ高齢者は振動に鈍感である可能性が示された。しかし、現在の評価曲線と比較すると、若者も高齢者も感度が高く、その評価曲線は平坦になる傾向を有するという知見を得た。

に骨組の耐震性能を評価するためのファイバーモデルを構築する点であり、実験結果が未公開の状況下でFEMモデルを仮の実験結果とみなし、両モデルを比較検討した。FEM解析では、レンガとモルタル目地を個別にモデル化し、レンガ壁の複雑な破壊挙動を表現した。一方、ファイバーパスでは、レンガ壁の復元力特性をFEMモデルから抽出することにより、簡単に耐震性能を評価できる可能性を示した。今後は、後日報告される実験結果に基づいて、解析モデルの妥当性を検証する。

中間層連結制震アウトフレームを用いた鉄塔構造物の制震改修方法

大沢暁(理工建築/卒業論文/現・大東建託)、本藤洋介(同左/現・日大大学院) 指導/秦一平准教授

本研究は既存の鉄塔構造物に対して、新たな制震改修方法を提案し、検討した。連結フレームシステムを制震対象の周囲に配置し、連結することで、両架構が独立した挙動を示し、位相差により揺れを制御することが可能となる。また、経済性、施工性を考慮して、連結アウトフレームをなるべく低い高さで設計し、十分な制震効果を証明することを目的としている。

主架構の鉄塔構造物に対して、高さ別に数通りの連結アウトフレームを設計し、連結モデルそれぞれの制震効果を比較する。

連結アウトフレームに回転慣性質量(D.M)とダンパーを配置し、制震装置としての機能をもたせている。

研究結果としては、位相差を利用して制震効果を発揮する方法なので、連結位置が高いほうがより効果を発揮しやすい。しかし、制震対象となる鉄塔構造物の刺激関数、モード形状が制震効果に影響していることがわかり、中間層に連結しても十分な効果が発揮されることがわかった。また、鉄塔構造物に限らず、高層ビルなどの建築物にも適用できる可能性を見出した。

護国寺茶苑の形成過程とその特徴に関する研究 - 茶会記からみる使われ方の分析 -

竹田実紅(理工建築/卒業論文/現・日大大学院) 指導/大川三雄特任教授

護国寺茶苑とは、関東の茶道本山として高橋等庵が構想し、仰木魯堂が具現化した場所である。境内に多くの茶室があり、さまざまな茶会の形式に対応できる茶苑となっている。しかし、既往研究では個々の茶室の解説のみにとどまっている。そこで、形成された経緯とそこに込められた等庵と魯堂の茶の湯観、建築観、茶室の使われ方と茶苑の性格を明らかにすることを目的とした。

特に茶会記に注目し、護国寺を会場とした茶会内容を配置・平面に即して考察し、

時代や茶会による使われ方の違い、使われ方からみる茶室の性格を読みとった。その結果、等庵の「開かれた茶の湯」「道具重視」の茶の湯観と、魯堂の「茶道具や古美術の鑑賞の場である」建築観が絡み合い、機能性を重視した器のような茶室が建設されたことがわかった。そして、建物や庭は“茶の湯”という行為の舞台装置であるという考え方から、使いこなす人間が主体となる茶苑ができ上がったのである。それで今でも護国寺茶苑が愛されている理由である。

中心市街地における回遊性向上に関する研究 -埼玉県越谷市中心市街地を対象として-

深山大輝(理工建築/卒業論文/現・日大大学院)、村井雄紀(同左/現・未来都市空間)、伊藤和広(同左/現・日大大学院)、高山修(同左/現・千葉市役所) 指導/根上彰生教授、長岡篤助教

埼玉県越谷市では、駅前で再開発が行われたものの空き床が発生しており、中心市街地の衰退が著しい状況である。越谷市により2001年に「越谷市中心市街地活性化基本計画」が策定され、2013年の改定時に新たに回遊性の向上が目標のひとつとされている。

このような中で、本研究では越谷市の中心市街地において、回遊性向上に資する施

設配置を提案することを目的とした。

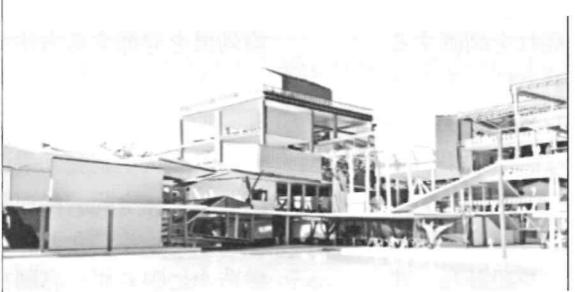
まず、来街者が中心市街地で多く利用する施設や道路を把握するため、歩行者への追跡調査を行い、次に、アンケート調査により利用頻度の高い施設・道路および今後立地を望む施設などを明らかにした。

以上の調査・分析により、施設の分類ごとに回遊性向上に資する配置の提案を行った。

原風景の再読記 -町工場からの学びと、転用までの旅路-

尾崎健(理工建築/卒業設計/現・日大大学院) 指導/佐藤光彦教授

私の地元大田区には数多くの町工場が存在する。そこには条件によるさまざまな現象がある。失われつつあるこの現象を再読し、転換期を迎えるこの町に落とし込むことを試み



る。大森にある町工場、様相が異なる町工場は「3つの複合パターン」と「5つの構築物(階段、ベランダ、庇、ピロティ、作業用クレーン)」によって構成されている。調査から町工場の現象をモデル化し、小学校に転用させた。町工場がつくる小さな空間は子どもの居場所をつくり、立体庭園は学校全体までにいきわたる。狭い敷地から生まれた町工場の現象は、都市型の狭い敷地に建つ小学校に豊かな居場所を与える。そして、潰れゆく周辺の廃工場と接続していく、町の公共施設として拡大していく。町工場の要素をもった小学校が失われつつある町のコミュニティをつなぐ。

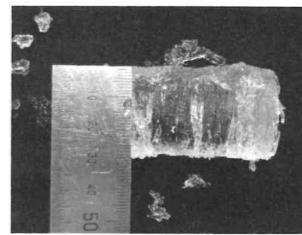
低温実験室における尿素模型氷の作製法とその物性

末武紘一(理工海建/卒業論文/現・日大大学院)、中川茜(同左/現・類設計室) 指導/北嶋圭二准教授、中西三和特任教授、安達洋名誉教授

海洋建築工学科構造材料実験室に設置されている低温実験室は、模型海水の製作が可能な国内大学では唯一の実験施設である。これまで、この施設は、氷海域の海洋構造物に作用する氷荷重や氷盤と構造物の連成した地震応答性状を調べる研究のために利用され、多くの研究成果を得てきた。

しかし、冷却装置や試験装置の老朽化により、模型海水の製作が困難な状態が続いた。本研究は、これら装置の修復の機会に、低温実験室を用いた実験システムの再構築

を目的として、あらためて模型海水の作製法と物性を調べるための試験を行ったものであり、実海水を再現可能な模型海水であることを再確認した。



実海水と同じ2層構造の模型海水

日本における海事博物館の位置づけ及び施設の基礎的研究

大野真由美(理工海建/卒業論文/現・大林組) 指導/畔柳昭雄教授、菅原遼助手

海事博物館は海洋教育の場として期待されているが、「なにわの海の時空館」や「みちのく北方漁船博物館」が相次いで閉館に追い込まれ、「海事博物館」の定義も不明確な状況にある。一方、諸外国では国家支援による海事博物館が相次いで新設されている他、国際海事博物館機構では活発な活動も見られる。

本研究では、現状のわが国の海事博物館のあり方について、選定した50館の施設構成・展示内容・立地入場者数・利用者の季節変動などを調べた上で考究した。

その結果、日本では海事博物館の定義が不明確に使われている現状をとらえた。また、施設構成は建物と実物船の組み合わせで3タイプの構成がみられ、立地においては臨海部に多く集積していることを見出した。

さらに、展示内容は漁業などの水産関連を展示している傾向が多くみられ、季節変動では春から夏にかけて入場者数が多く、8月にピークを示す夏季型施設であることなど、計画的示唆を明らかにした。

那古船形海岸における砂質干潟の地形特性に関する研究

橋本佳樹(理工海建/卒業論文/現・日大大学院) 指導/小林昭男教授、野志保仁助教

海浜は海洋建築の重要な環境要素であるが、人為により改変あるいは喪失しており、その回復は重要な課題である。

千葉県那古船形海岸は、平久里川河口と船形漁港に挟まれた海浜であり、侵食対策により砂浜が回復したが、その海浜は勾配1/100の細砂の砂質干潟とその陸縁の勾配1/10の中砂・粗砂の前浜で構成されていた。2つの傾斜面の交差する線が遷急線であり、通常の遷急線の標高はほぼ一定であるが、本研究は、当海岸の遷急線の標高が漁港方

向に高く変化していることを発見した。

この現象は稀であり、要因解明のために干潟面の等深線、遷急線と砂浜の標高の計測を実施した。考察の結果、標高変化の要因を、防波堤による波の遮蔽効果により、漁港側で細砂の堆積が促進されつつ緩い勾配で堆積し、その陸縁に中砂・粗砂が堆積して前浜が形成されたためと推論し、これを数値計算により証明した。

本研究で明確にした要因は、今後の当該海岸の維持管理に対してとても有用である。

真島健三郎が提案した柔構造架構に関する研究

城戸基(生産工/卒業論文/現・日大大学院)、山中美穂(同左/現・日大大学院) 指導/藤本利昭教授

1923年に発生した関東大震災の後、柔剛論争と呼ばれる論争が繰り広げられた。その中で、剛構造派の主張は市街地建築物法に取り入れられ、今日の建築基準法にまで引き継がれているが、柔構造派であった真島博士の主張はあまり知られていない。

本研究では、その柔構造に着目し、柔剛論争の概要と実例、構造性能についてまとめた。実例については、著書中の例題であると考えられていた単位架構と呼ばれる架構形式が実際の設計に用いられ、その建物

が竣工から80年以上経った現在でも実存することが近年の研究から分かったため、現地調査を行い、構造的な特徴を確認した。構造性能については、単位架構の骨組を基に、3層1スパン架構の柱・梁材端の支持条件が異なる架構の比較により、検証した。

その結果から、支持条件によって骨組の振動特性を簡単に変化させられることがわかり、真島博士は、低層で長い周期をもつ架構を理論上完成させていたことが明らかとなった。

屋外曝露試験によるよごれおよび表面劣化の性能評価

下田ありさ(生産工/卒業論文/現・日大大学院) 指導/永井香織准教授

塗料の選定には、さまざまな目的がある。本研究の目的は、よごれにくい塗料、高耐久の塗料、環境に優しい塗料、安価な塗料など、優先したい目的に合わせた塗料を選ぶことができるよう、基礎的なデータを採取することである。建築物の外壁は屋外環境の影響により経年とともによごれ、劣化する。それらは美観性を損ねるだけでなく、建物自体の劣化につながる。

このような背景から、本報告はよごれと劣化に着目し、8箇所の地域で屋外曝露

試験を行い、汎用的に使用されている塗料32種について、地域別、塗膜の種類別のよごれと劣化の傾向を示した。

その結果、よごれにおいては、地域によって進行の違いはあるが、種類によるよごれの順序は同様の傾向を示した。水系塗料がもっともよごれやすく、低汚染品はその効果はあるが、種類により一部効果がなかった。劣化においては、アクリル樹脂、ウレタン樹脂、アクリルシリコン樹脂の塗料が紫外線により劣化しやすい結果となった。

アンコール王朝時代に建造された施療院付属寺院の基本構成について

-祠堂の平面計画と伽藍の配置計画の分析を中心として-
大坊岳央(生産工/卒業論文/現・日大大学院) 指導/塩川博義教授、小島陽子助教

アンコール王朝が最大版図を誇った12c後~13cの碑文によると、王都アンコールから地方都城へと延びる幹線道沿いに宿駅(112棟)、各町に施療院(102棟)が整備されていた。木造とされる施療院は現存しないが、薬師如来の浮彫を施した組積造建築が施療院付属寺院に比定されている。

本研究は、古道ネットワークを支えた建築技術の解明を目指す研究の一端であり、施療院付属寺院に着目した。

クメール建築の伽藍構成は、往時のもの

さしや建築書が確認されていないため、これまでインドの建築書などを参照した検証が進められてきた。

それに対して現地調査により、創建時の施工手順を検討し、想定した基準箇所を基に伽藍構成の検証を行った。結果、施療院付属寺院11棟は、祠堂の平面構成と伽藍の寸法構成の分類がほぼ一致し、アンコールの寺院と地方の寺院に大別できた。同形態とみなされてきた施療院付属寺院に、地方の技術差を読み取ることができた。

伸縮するすまい -動く壁がもたらす可変性-

竹之内博子(生産工/卒業設計/現・東急ホームズ) 指導/渡辺康教授

近年、単身世帯や共働き世帯の増加、核家族化の進行などにともない、人びとのライフスタイルは多様化している。そこで、



人の暮らしの変化に対応して空間を変化させられる住宅はできないかと考えた。ここでは、空間に可変性をもたせる装置「動く壁」を取り入れた集合住宅を提案する。

動く壁は、間仕切りや床や屋根などの役割を、壁を引き出したり回転させたり倒したりすることで果たす。この役割により、各住戸の部屋数や面積を増減させることや、新たに住戸外に共用部を設けることによって、外部との関係を生むことを可能にする。

常に自分好みに、自分が暮らしやすい空間をつくることのできる集合住宅を考えた。

舞台裏のわらしへ

塩田直哉(生産工/卒業設計/現・日大大学院) 指導/大内宏友教授

初夏の5日間、24畳の大畳約300枚が大空を舞う地域がある。新潟県白根町で行われる白根大畠合戦は、300年におよぶ熱気あふれる地域文化である。しかし、大畠の製作風景を知る者は少ない。

製作は、細く細やかな材と薄く柔らかい和紙とが合わさり、8つの工程を経て、わらしへ長者のように価値ある大畠へと昇華していく。計画は、1年を通して行われるこの8つの製作現場のダイナミズムを顕在化し、これを結接点として地域住民および来訪者の双方に向けた諸機能を並置して

いる。地域を鮮やかに彩るひと時の白根大畠合戦が、舞台裏の風景とともに広く後世に語り継がれ、この町の情景となる。



山あげの気配 -祭舞台の日常-

川俣貴史(工/卒業設計/現・スターツCAM) 指導/浦部智義准教授



栃木県那須烏山市の地域資源として、長年地元住民により継承され、祭時にはまち全体に展開する「山あげ祭」の価値をさらに高める木造の施設である。

祭時に使用される祭具や大道具を、搬入出も考慮して施設内に取り入れた展示・保管空間と、祭りで催されるお囃子・歌舞伎の稽古場などの機能を、自然の小川が流れる中庭(舞台)に開きながら複合している。敷地は、ポテンシャルの高いまちなかの交差点で、人の寄り付きを意識しながらも弧を描く当該建築とは、自然の竹藪で外から内部は見えず、稽古の音や振動などにより「祭の気配」を伝える。

空間・動線・視点が異なる日常と非日常(祭時)両面の演出を意識した計画・設計で、附属的で時に拠点にもなる新しいかたちの施設を目指した。

鉄骨トラス置屋根形式建物の弾塑性挙動 -耐震補強による安全性の確認-

漆原秀明(工/卒業論文/現・日大大学院) 指導/浅里和茂教授

鉄骨置屋根構造は、下部躯体がRC造で屋根部分が鉄骨トラスまたは鉄骨梁で構成される構造形式である。この形式は吹抜空間が容易に構成できることから、体育館をはじめ工場などにも多く使われている。これまで構造的に安全と思われてきたが、東北地方太平洋沖地震で独立柱や屋根面プレースに損傷が多発したことから、安全性に疑問が生じている。

そこで本論文では、実際に耐震補強が行われた既存の同型式建物を平行弦トラス屋根も含めてモデル化し、3次元弾塑性応答

解析を行った。

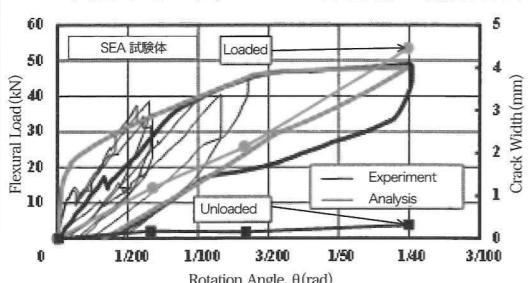
解析結果より、鉄骨軸組プレースによる補強が下部躯体に有効に働いていること、また、トラス屋根部材にも十分な余裕があることが確認できた。屋根面プレースについては、補強により屋根全面に設置することで、独立柱の変形、プレース軸力とも低下して安全性が向上した。また、トラスの上下弦材のどちら側に設置しても効果が同じであった。

以上のことから、有効な補強方法を確認することができた。

超弾性合金を用いた自己修復RC梁部材の実用化に向けた実験及び解析的研究

菱沼匠(工/卒業論文/現・建材試験センター) 指導/Sanjay PAREEK 准教授

一般的な鉄筋は、弾性域を超えると変形回復性能を失い、RC梁部材のひび割れ発生後によるひび割れ幅の拡張を招く。したがって、常温で荷重を除くことにより、変形回復する超弾性合金(以下、SEA)を鉄筋の代替として用いたRC梁部材の開発を目指す。



的とし、6回繰り返し曲げ載荷試験及び各載荷中にひび割れ幅に応じて自動的に補修剤を注入する機能(全自動自己修復システム)を利用し、実験及びFEM解析による変形回復の検討を行った。

その結果、グラフに示すように、両側主筋がSEAの梁試験体は、普通鉄筋の梁試験体と比較して、繰り返し載荷における変形回復率及びひび割れ閉塞率が高く、同等の剛性を示した。また、解析においては、実験値と解析値の弾塑性挙動に、おおむね妥当性がみられた。

福島県内における赤瓦を活用した建築物に関する調査研究

佐藤幸音(工/卒業論文/現・福島県伊達市役所) 指導/市岡綾子専任講師

本研究は、福島県須賀川市の中心市街地で、多くの須賀川産赤瓦を使用した建物が被災し、解体撤去されることを受け、悉皆調査を行い、赤瓦の使用現況を明らかにするとともに、福島県内の歴史的建築物における使用状況の確認を目的としたものである。赤瓦は歴史的建築物の24%に確認され、その大半は屋根のみに使用されていた。とりわけ会津地方に顕著にみられた。須賀川市での悉皆調査でも同様に屋根に使用している事例が大半を占め、屋根が異なる

場合でも軒先に使用されている事例も確認された。被災したことにより、赤瓦色に類似させた瓦の使用事例や異なる材料を赤瓦色に類似させて復旧させた事例も多くみられ、失われたまちの景観色を継承させようとする住民意識が推測された。同様の現象は、割れた赤瓦を花壇の柵や路面の舗装に使用するなど、比較的目に留まりやすい足元に飾る傾向として確認された。

以上の結果から、赤瓦を活用したまちづくりの可能性を検証した。

公園内における移動イスの設置方法に関する研究

-エリア特性と移動イス設置適正個数について-

伊藤雅実(工/卒業論文/現・東洋建設)、大迫史弥(同左/現・東建コーポレーション)、福智大輝(同左/現・大成建設)、遠藤達也(同左/現・公務員試験勉強中) 指導/土方吉雄准教授

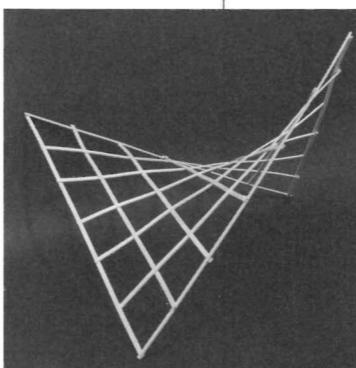
本研究は、継続研究であり、公園内における休息行為の潜在的ニーズに対応しうる移動イスに着目し、移動イス設置に関する指針を探ることを目的としている。

今年度は、①エリア特性に適した移動イス設置個数、②エリア特性に応じた移動イスの設置方法パターンの比較、③形状・素材の違いによる移動イス利用、④移動イス利用の心理量評価について調査分析している。その結果、移動イス設置個数の増加による移動距離縮小にともない、置き場への

返却率が高まるここと、エリア特性を考慮した移動イス配置は考慮しない場合に比べ多様な利用を促すとともに利用頻度が高くなること、日差しにより熱をもたない素材や子ども向けのデザイン・大きさなどの形状・素材の差が利用属性や利用頻度に影響することがわかった。また、移動イス設置印象の評価方法として、SD法による心理量評価を数値化することで、より詳細な移動イス形状・特徴の比較が可能となり、有効であることなどを明らかにしている。

編み込みを用いた木質双曲放物面の形状形成に関する研究 -最小格子間隔の検討-

伊藤清香(短/卒業研究・論文/現・日大理工学部建築学科3年) 指導/酒匂教明准教授、廣石秀造助手



本論文は、長尺の木材を格子状に編み込んだ双曲放物面(Hyperbolic Paraboloid:HP)の形状形成に関し、実験及び数式により検討したものである。

双曲放物面は、直線材を強制変位させることで曲面形成が可能であり、編み込みを用いることで、格子交点部のボルト接合の簡略化と応力集中の回避、施工性の向上が期待される。一方、格子間隔を狭めることで、剛性と耐力の向上も期待されるが、極小の格子間隔では、形状形成時に木材の脆性的な破壊を生じるため、編み込み可能な最小の格子間隔が存在する。

そこで、本論文では、断面や材種の異なる木材を対象とした曲げ試験を実施し、編み込みの幾何学的な関係より導いた数式と比較することで、形状形成可能な最小の格子間隔を求めた。その後、模型を作製し、結果の妥当性を検証した。

対話する森・船橋市郷土資料博物館を中心とした多世代の学びの場

磯部太一(短/卒業研究・設計/現・日大理工学部海洋建築工学科3年) 指導/矢代眞己教授、高田康史助手

郷土資料博物館は、「まちの文化的シンボル」として、歴史文化の伝承、教育・研究支援など、地域に根ざした公共建築としての役割を担ってきた。だが近年では、集客力の低下、多様化する社会ニーズへの対応の必要などから、企画展の充実や市民活動を促す多機能性も兼ね備えた地域拠点への再生・更新の時を迎えている。

本計画は、船橋市薬円台公園内に位置する郷土資料館の建替計画を基に、「対話するかたち」をメインテーマに以下の5つのサブテーマを据えることで、「学びの集合体=森」を創出させた。I.歴史との対話:郷土資料博物館による歴史文化の継承、II.多

世代との対話:五感を通じた体験・生涯学習、III.公園との対話:動線・視線の連続性と緩衝化、IV.広場との対話:多中心性をもつ外部空間の構成、V.建築との対話:広場に開く開口部、領域性を形成する屋根群。

これらの相関関係から生まれる「対話」が、これから船橋市民の歴史・文化・郷土愛を育てる鍵になるとを考えた。



事務局だより

平成 28 年度 桜門建築会総会の報告

平成 28 年度総会は、本年 5 月 25 日(水)、東京お茶の水の「東京ガーデンパレス」にて行われ、出席者は 129 名であった。

はじめに岩井光男会長のあいさつがあり、次いで各委員会からの報告、日本建築学会の選挙報告、監査報告があった。続いて平成 28 年度の事

業計画が提出され、審議された。

また、総務委員会から本年度役員案が提出され審議された。これらは拍手をもって承認され、新会長に日本大学名誉教授の斎藤公男先生が就任した。総会終了後は、懇親会が開かれ、盛会に終わった。

「NU アート俱楽部」 第4回アート展を開催

会員相互の親睦をはかるために設立した「NU アート俱楽部」(略称／NAC)の第4回アート展を、10月17日(月)～22日(土)まで、理工学部駿河台キャンパス1号館

4階のCSTギャラリーで開催する。開催時間は、12～18時まで(最終日22日は15時まで)。お茶の水辺りにおいての際は、ぜひお気軽にお立ち寄りください。

新入特別維持会員のご紹介

新規入会者 氏名／卒業年／勤務 (平成28年2月24日～6月3日) 17名

篠崎 健一	他大学-62	日本大学生産工学部	内村 綾乃	生産工-H2	A studio
三上 功生	理工建-H10	日本大学生産工学部	高田 清太郎	理工建-48	(株)高田建築事務所
鷲海 浩康	理工建-52	(一財)東京建築士会	田村 恵子	理工建-H2	(有)金箱構造設計事務所
山本 壽郎	理経工-36	ロン・プロジェクトS.オフィス	藤田 武	第2工-35	(一社)神奈川県建築士会
柳澤 健	理工建-H4	北野建設(株)	濱田 幸雄	他大学-58	日本大学工学部
永井 佑季	理工建-H8	(株)佐々木陸創構造計画研究所	小林 哲也	理工建-H7	新日鉄住金エンジニアリング(株)
脇山 修	理工建-H3	清水建設(株)	小林 実	理工建-52	(株)京ソイルリサーチ
和田 昌樹	理工建-61	清水建設(株)	森山 修治	他大学-58	日本大学工学部
麻生 直木	理工建-58	(株)竹中工務店			

桜建会報 NO.106 2016-July
発行人 斎藤公男
編 集 桜門建築会広報委員会
〒101-8308 千代田区神田駿河台1-8-14
日本大学理工学部内

広報委員会
委員長 佐藤慎也(理工学部建築学科)
副委員長 塩川博義(生産工学部建築工学科)
大川三雄(理工学部建築学科)
委員 山本和清(理工学部海洋建築工学科)
亀井靖子(生産工学部建築工学科)
ブンタラ・S・ガン(工学部建築学科)
矢代真己(短期大学部建築・生活デザイン学科)
北川健太(セカイ)
大西正紀(mosaki)
西山麻夕美(フリー編集者)

桜建会事務局
住所・所属の変更、クラス会の開催、投稿、会費、名簿など桜建会全般についてお気軽にご連絡、お問い合わせください。
理工学部5号館7階574A号室
TEL03-3259-0649 FAX03-3292-3216
E-mail kaiin@okenkai.jp
ホームページ <http://www.okenkai.jp/>
専任/星野麻衣子
非常勤/櫻井佐和、大木明子
業務時間/AM10:00～PM5:00(月～金)

学部ニュース

生産工 トピックス

【人事】北野幸樹先生が准教授から教授に、鎌田貴久先生が助教から専任講師に昇格された。

◎2016年度の日本建築学会総会の議決を経て、日本大学名誉教授若木滋先生に名誉会員の称号が授与された。

◎居住空間デザインコース25周年記念公開レクチャーシリーズが6月3日伊礼智氏を迎えて開講した。前期8回、後期6回の全14回シリーズで、前期は7月29日まで、毎週金曜の夕方に開催する。

工 トピックス

◎石井亮佑君、中村武尊君、渕上拓朗君、横川結愛奈さん(湯本研・4年)は、11月3日、MOA美術館改修設計共同研究会で、日本古美術品を中心とする新しい時代の美術館のあり方について、研究成果と設計提案を発表した。

◎石井亮佑君、関根千夏さん(湯本研・4年)は、いわき市病院建設課主管の「いわき市立総合磐城共立病院」建替え設計共同研究委員会において、11月12日、12月18日、1月22日、モデルルーム建設を踏まえた、病院職員および本学科学生の意見アンケート分析および部分設計提案を発表した。

◎我喜屋宗満君(出村研・M1)は、2015年度日本建築学会大会(関東)学術講演会の研究発表において、材料施工委員会若手優秀発表を受賞した。

◎12月5日、日本建築家協会(JIA)東北支部・日本建築学会東北支部デザイン教育部共催の「建築学生テクニカルセミナー」で、神子小百合さん(浦部研・3年)が設計課題のプレゼンテーション、浦部准教授が講評を行った。

◎浦部准教授と浦部研究室が関わる「希望ヶ丘プロジェクト」が『住宅特集』2016年1月号に掲載された。

◎鈴木教授、浦部准教授と浦部研究室は、3月30日、発見サイエンスツアー in 日大工学部「みんなでつくろう!模型でまちづくり」と題する体験型ワークショップを行った。

理工 建筑学科トピックス

【人事】4月1日付で、新しく建築学科のメンバーになったのは、阪本一生助手、堀切梨奈子助手である。また、佐藤慎也准教授、山田雅一准教授が教授に昇格、安達俊夫教授、井上勝夫教授、本杉省三教授が新たに専任教授として建築学科所属となった。白井伸明教授、長岡篤助教、横河健特任教授が3月31日をもって退職された。

◎今村雅樹教授と3年(当時)の小野良紀君、平間祐太君、増田俊君、横山大貴君が、工学院大学、東京理科大学、日本女子大学、法政大学と共に「町家再生プロジェクト」を進めている。これは、上越市の依頼により「空家を活用した地域活性化に関する研究 地元大学生の街中居住推進に着目して」として進めており、老朽化した町屋を「学生のためのシェアハウス」に再生する提案を行っている。

◎宮里直也准教授が関文夫教授(土木工学科)らと設計監修した、日本初の総合災害警備訓練施設が、近畿管区警察学校(大阪府堺市)内に完成した。この訓練施設は、広域災害時の警察官の救助能力を向上させることを目的としており、従来とは異なる総合的な災害訓練施設として、倒壊家屋を想定した地震ゾーンをはじめとする12施設が設計された。

◎井口雅登助教らが提唱する住宅用全館空調システム(YUCACOシステム)を応用・導入された「伊勢堂岱縄文館」が、4月24日に秋田県北秋田市にオープンする。今後は蜂巣・井口研究室が中心となって実測が行われ、温熱環境とエネルギー消費の関係が検証される予定となっている。

◎中島肇教授が執筆した『建築物荷重指針を活かす設計資料1』(日本建築学会編)が刊行された。中島肇教授は「4章雪荷重」の一部を執筆した。



『建築物荷重指針を活かす設計資料1』(日本建築学会編、日本建築学会刊行)

理工 海洋建築工学科トピックス

【人事】3月末日付けで増田光一教授と浜原正行教授が退職。4月より両先生はともに特任教授に就任した。また、本年度の新任教員として、小林直明教授(専門は建築デザイン学)が着任した。

◎近藤健雄特任教授は、5月17日開催の日本マリーナビーチ総会で、創設40周年記念事業「民間マリーナは生き残れるか - 放置艇対策地民営マリーナとの共存」というシンポジウムで座長を務めた。

◎近藤健雄特任教授、佐藤信治専任講師・山本和清専任講師の3名は、「大学・自治体・住民との地域連携による『海を活かしたまちづくり』をテーマとする地域活性化への貢献」というタイトルで、日本工学教育協会第20回(2015)工学教育賞(業績賞)を受賞した。受賞理由は、東京湾に面した1都2県の地方自治体を対象に、当該自治体の担当者および地域住民との交流を通じて、地域が直面している問題点・課題点を明らかにし、あわせて住民や自治体が求めている地域活性化の方向性を創出提案するというOJT(オン・ザ・ジョブ・トレーニング)方式の授業を、12年間継続して行ってきた成果が認められたことによるものである。

◎新宮清志名譽教授は、早稲田大学で5月26日に開催された「第5回マイケル・ノーベル・サステナブル・テクノロジー・シンポジウム - 日印地域スマート・シティー作り -」で、企画者からの講演依頼に基づき、「災害時の持続性に備えて—シェル・空間構造の振動減衰-」と題する講演を行った。

◎新宮清志名譽教授は6月1日、朱鷺メッセ新潟コンベンションセンターで開催された「第21回計算工学講演会」で、「OS16: ソフトコンピューティングとその近傍領域」のオーガナイザーを務めた。さらに、6月2日には日本大学駿河台校舎で開催された日本建築構造技術者協会主催の講演会で、「構造の世界: その18『シェル・空間構造の減衰とその最近の動向』」と題して講演を行った。

◎一般社団法人埼玉建築設計監理協会主催「第16回卒業設計コンクール展」において、加藤慎也君(大内研・M1)の作品「建築と余白の狭間」が、埼玉県を題材としたもっとも優れた作品に贈られる「埼玉賞」を受賞した。



「建築と余白の狭間」の模型

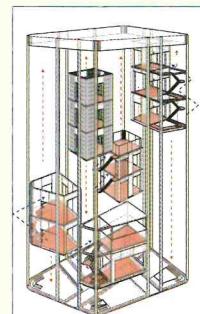
◎「第47回毎日・DAS学生デザイン賞」(DAS= 総合デザイナー協会・毎日新聞社主催、大阪デザイン振興プラザ共催、大阪芸術大学・サントリー協力)で、高橋翔君(佐藤信治研・M1)による作品「新宿群中街 - 新宿ゴールデン街更新計画-」が、建築部門賞を受賞した(応募総数108点)。オリンピックを機に再開発されようとしている新宿ゴールデン街を、その猥雑さが醸す長所を、新しい概念で再構築すべきと若者らしく提案していることが評価された。なお毎日・DAS学生デザイン賞における建築部門賞以上の受賞は、海洋建築工学科が創設以来でみると通算12回目を数えている。

◎「キルコス国際建築設計コンペティション2015」(主催/キルコス国際建築設計コンペティション実行委員会)で、志賀侑太君(佐藤信治研・M2)の「区画の未来余地」が近藤哲雄賞銀賞を受賞した。(応募総数461作品)このコンペは、それぞれ20組の審査員一人ひとりが、金賞・銀賞・銅賞・佳作を選定する国際建築設計コンペティションである。

上／「新宿群中街 - 新宿ゴールデン街更新計画-」の模型。下／「区画の未来余地」



上／「浮遊する森」下左／「大地となつた建築」。下右／「建築が動く時 - エレベーターの再評価による可変型建築 - 」



「呼吸する丘」

◎「赤レンガ卒業設計展2016」(主催/赤レンガ卒業設計展実行委員会)において、4年(受賞時)の太田みづきさん(今村研)の作品「大地となった建築」が加茂紀和子賞、森田秀一君(古澤研)の作品「建築が動く時 - エレベーターの再評価による可変型建築-」が松田達賞を受賞した。本展は、関東の建築系学生による卒業設計を集め、展示、公開審査を行うイベントで、16大学19学科からおよそ270作品が出展。3月27日に行われた公開審査では、グランプリ1点と6名の審査員それぞれの名前を冠した賞が贈られた。

◎「木を活かす学生課題コンペティション」(主催/一般社団法人木を活かす建築推進協議会、後援/木造建築高等教育推進コンソーシアム)において、3年(受賞時)の成瀬魏君の作品「浮遊する森」が「部門賞(木質化空間部門)」を受賞した。

◎「第5回E&G DESIGN学生デザイン大賞(主催/東海エクステリアフェア実行委員会)」で、成瀬魏君(佐藤光彦研・4年)の作品「呼吸する丘」が「優秀賞(商業空間のエクステリア部門)」を受賞した。