

# 創建

そうこん

2016・12・15 VOL.51 NO.3 (通巻161号)

巻頭言：浅里和茂・1

卒業生の活躍・2～3

OBOGネットワーク⑨：油井敏和・4～5

大学院特別講義聴講報告(豊川斎赫先生)・6

大学院特別講義聴講報告(白井伸明先生)・7

J I A 東北学生賞受賞／現場見学会・8～9

第59回日本大学工学部学術研究報告会・10

発表論文・11

学術論文／教室ニュース・12

■ 日本大学・工学部・建築学教室 ■

ボブ・ディランがノーベル賞を獲っちゃいました。授賞式は欠席、記念講演会は延期になったようですが、受賞拒否とはならずに関係者もホッとしていることでしょう。「欲しくもないけど、そんなに言うのなら貰ってやるよ」みたいに、着崩したモーニングで出てきたり、記念講演の代わりに記念ライブがあったりしたら楽しそうだと、外野から見物です。今年は発表時からディランの話題ばかりの報道で、日本人がせっかく受賞したのに他の部門も含めて霞んでしまったほどです。

2000年以降はあまり間隔をおかずに日本人が受賞していたこともあって、毎年期待が膨らんでしまいます。小柴昌俊氏以来、同じ分野の研究者が続いて受賞していることから、物理学賞の素粒子やニュートリノという言葉も良く聞きました。ニュートリノは宇宙から降り注いでいて、地球も通り抜け、人体も通り抜けていると聞くと妙にむずがゆい気になります。ジャングルジムに向かって小石を投げたら通り抜けてしまったような感覚なのでしょう。昨年の受賞はニュートリノの質量、つまりニュートリノ振動についてでしたが、このニュートリノ振動を表現するマトリックスが構造力学の座標変換マトリックスに似ていたのには驚きました。こんなにも小さなものを相手にしていても結局は宇宙を対象にしているのと同じらしく、なんと壮大なことです。

宇宙が相手となると大きすぎますが、宇宙＝Spaceとしてしまえば私たちに近づきます。そう、建築はSpace＝スペース＝空間を作り出しています。ただし、こちらは囲ったり、区切ったりして空間を作り出します。スケールが小さくなるのは、基本となるのが人間の大きさであり、

日常的な行動半径であるためです。野原で野球はスペースとは関係ありませんが、柵ができて、観客席ができればそこに空間が生まれてきます。極端な言い方をすれば、ダイヤモンドの線さえ描いてしまえば野球場という空間が出来てしまう、何もないところからでも空間を作り出すことができるのです。宇宙の一部を切り取って、大きなスペースを細分化することにより人間が生活し、仕事して、楽しむ空間を作り出すことが建築です。

空間の基本は身体感覚ですが、用途によっても必要とされるボリュームは変わってきます。国立競技場のような巨大な空間でも一人一人の座席の空間は身体で決定されますが、全体は競技の種類や収容人数でボリュームが決まっています。

## 風に吹かれて

教授 浅里和茂

そういえば最近映画館や劇場のシートスペースが広がってきました。昔のように詰め込めれば良い、から快適でなければ集客できない、への変化です。これは社会的・経済的な要求空間の変化なのでしょう。

個人にとっての快適な空間、落ち着く空間は好みの違いはあってもその差はあまりないはず。現在の個室が6畳、約10㎡、天井高2.4mだとして、その10倍の100㎡、24mに6畳分の家具を置いても落ち着きのないものになってしまい、いろいろな区切り方をしたくなります。それこそ桁違い、オーダーの差にはならず、せいぜい2倍程度までが個人差となるはず。このときに、な

にも壁で区切る必要はないのが面白いところです。例えば飲食店などでテーブルとテーブルの間に植木を1本置くだけで、簡単なプライベート空間が完成します。都市部の住宅などは、この区切り方の工夫の集積みたいなものです。わずか15坪程度の敷地に対して木造3階建て住宅で個室3室以上に加えて駐車場1台、なんて頭が痛くなります。建築面積11.8㎡、延床面積65㎡の東孝光「塔の家」には及びませんが、ネコの額に建った家、日本人の得意技と言えます。

何もないところから空間を作り上げていくのが建築ですが、それを書き表すのが図面になります。3D-CADやCGが発達してきたとはいえ、2次元の図面での表現が基本であり、まだまだ当分これは変わりそうにありません。3次元の立体物を2次元に落とし込む、逆に2次元の図面から立体を感じ取ることがやはり必要です。以前、IT関連のシステムエンジニアと建築図面を前に光ファイバーの経路を相談していたとき、平面図で高さ関係の指示をして驚かれたことがあります。私自身はまったく意識していませんでしたが、やはり自然と身についていたのだと、建築を学んだ者の特技だと思いました。授業で苦労した甲斐があったというものです。

地面から離れることのない建築を作りながらも、空間＝Spaceという概念で宇宙とつながっていると思えば、ちょっぴりだけ微笑みたくなりませんか？

2010年5月に種子島から打ち上げられたイカロスは、太陽光子の風に吹かれて公転軌道をお散歩中。ボブ・ディランがノーベル賞なら、30年後には佐野元春も。

無いな！ (学生担当)

## 卒業生の活躍紹介

総合建設業・施工管理職

### 「ものづくりと人の繋がり」

松浦 豪之



就職活動を始めるまで、私の中に施工管理職という選択肢は全くありませんでした。就職活動では、ハウスメーカーやインテリア関係等、様々な企業のセミナーや会社説明会に参加し、自分が本当にやりたいことは何なのか、なぜ建築の道を選んだのかを考えました。

私の小さい頃の夢は大工になることでした。自分で家を建てたいという漠然とした思いがあり建築学科に進学したため、根底にあるものづくりに携わる仕事がしたい、どうせ作るなら大きいものに挑戦したいと思い建設業に目を向けたところで、工学部の先輩であるリクルーターの方と出会い、縁があって現在の会社に就職しました。

私は大学を卒業し施工管理の仕事始めて今年で8年目になります。入社して1~2年はOJTを取り入れた研修になりますが、研修中でも現場に配属されたら監督として指揮しなければなりません。初めは何が正解かもわからず、右も左もわからない状況でした。それでも現場に入れば作業員に指示を出す立場。資材の発注から作業の調整や安全等、品質、工程、更には人の命まで扱うような仕事に責任の重さと不安を感じました。

建築施工管理の仕事はQCDS E (品質、コスト、工程、安全、環境) という言葉がよく使われますが、現場はまさにこれらの要素が密接に絡み合っています。どれか一つでも歯車が崩れると他全てに影響を及ぼし、また、自分の判断一つで良くも悪くもなります。更には、施工方法や計画に答えはありません。より良いものを作るためにはどのような計画を立てればよいのか、その答えを導き出し、施主が望み利用者に喜ばれる建物を作っていくことが、この仕事の魅力の一つだと感じています。

施工管理の仕事は、実際に自分で作業するわけではありません。作業は各工種の専門の職人が行います。簡単に言えば自分の計画で人が動く仕事です。ですが、実際に作業をする職人も【人】。思い通りに工事が進まなかったり、調整不足で躓いたりするのも、人と人との繋がりで現場が動いている証。中途半端な調整をすれば相手にも真意が伝わらず、出来上りも中途半端になります。逆も然り、真摯に取り組めば相手も何とか合わせようと動いてくれます。正直、仕事は大変な事の方が多いです。その中でも、多くの人との繋がりがあり、義理人情も良く垣間見えるのが現場です。職人さんに「一生懸命やってくれるから君の為に何とかしてあげるよ」と言われた時は、苦勞して向き合ってた良かったと感じる瞬間でもあります。そして、多くの繋がりで完成した建物は、プロジェクトに係ったすべての人の努力の結晶です。竣工時の達成感や充実感他では変えられないものがあります。

建設業だけではなくどんな仕事でも人と人との繋がりで社会は動いています。人との縁を大切に、自分が本当にやりたいことは何なのか探してみてもいいでしょう。

(まつうら たけし)

略歴

2009年 建築学科卒業  
(ブンタラ研究室)  
2009年 株式会社大林組入社



サービス業・意匠設計職

### 「地域の顔を創造すること」

尾登 敬樹



私が建築設計の職業に就きたいと思ったきっかけは、大きく2つある。

まず、中学生の時に父からもらった一枚のポストカード。そのカードに映っていた写真はイタリアのミラノ大聖堂で、それを見た時の衝撃は言葉にし難いものであった。そして、大学学部生の時、イタリア建築巡りをする機会に恵まれ、あのポストカードで見たミラノ大聖堂を直接見ることができた。実物は写真より生命力を感じ、感動で身震いがした。建築は人々に感動を与えながらも、生活を豊かにしてくれるものであると、その時確信した。

もう一つのきっかけは、建築を設計することが理屈なしに楽しいということ。デザインが好きだからという自照にまよって、生涯ずっと建築と関わっていきたいという信念にある。建築を創ることは歴史をつくる事と同義語。大きなスケール感と人間への細やかな配慮が空間と同居する点に興味を覚える。

現在の設計事務所に入社した理由は、大学院の修士設計時に駅の設計を行ったという事から始まる。駅は「出会いの場」と「別れの場」という、感情的空間が共存しており、人、一人一人に何らかのドラマを与えてくれる場所であるとその時から考えるようになった。私は工学部時代、郡山で一人暮らししていたが、改札で両親が見送りしてくれた時の光景は今でも鮮明に思い出すことができる。建築物と人との係わり合いの中で、特別な体験のできる駅は、様々な場面、感情と共に人々の心の中に刻み込まれている魅力ある空間といえるのではないだろうか。

また、駅という空間は俯瞰してみると、人と情報が集まり、その情報を発信していく核となる場所という特性もある。駅から何らかのアクションが生まれることを考えると、駅の持つパワーはとても大きい。ドラマの舞台となり、周辺環境へ大きな影響を与える「地域の顔=駅」を創造することは難しいことであるが、そんな建築物は他にないと感じ、毎日、駅の設計と関わっている。

最後に、設計者としてまだまだ未熟ではあるが、これまで感じた大切なことを伝えたいと思う。建築設計は人と人との協力で成立している。自分一人ではうまくいかないことはたくさんあると思う。あなたが信念をもって努力していれば、あなたに協力してくれる人が必ず現れる。その人はあなたの財産であり、力の源になる。財産を増やせるように日々精進してほしい。

(おのぼり ひろき)

略歴

2006年 建築学科卒業 (若井研究室)  
2009年 東京芸術大学大学院 美術研究科  
デザイン専攻 (環境設計) 修了  
2009年 株式会社ジェイアール東日本建築設計事務所入社  
2011年 東日本旅客鉄道株式会社東京工事事務所出向  
2013年 株式会社ジェイアール東日本建築設計事務所  
建築設計本部

東中野駅

+

アトレヴィ 東中野



公務員・建築技術職

## 「建築行政という職業」

平野 晴江

私は、今年で社会人＝岩手県職員9年目です。

採用から3年間は、営繕業務を担当し、県有施設の設計・工事監理、委託業務発注を行っていました。打ち合わせでは、専門用語が飛び交うため、ひたすらメモを取り、言葉の意味を調べることからのスタートでした。営繕では、建築、機械、電気の各職種3人がチームを組み、建築担当がリーダーとなり、工事間の調整役になるため、できる事を考えて頑張りました。ざっくり言えば、“決めること”が仕事だったため、先輩やチームの人への相談が欠かせませんでした。失敗もたくさんありましたが、仕事の怖さを経験することで、成長できたと思います。

その後、県内の出先機関に異動し、建築指導課業務を4年間担当。建物一つ建てるのにも、様々な法律に基づく申請や届出が必要です。建築指導課では、建築確認、完了検査や違反建築物の指導、省エネ法やひとにやさしいまちづくり条例、建築士法などの届出処理をしていました。県の確認件数の指定確認検査機関の占める割合は4割程度と低く、建築確認のウェイトがまだまだ大きいので、建築基準適合判定資格の取得が求められます。この資格は、一級建築士の合格が受験要件のため、一級建築士の勉強をしながら、経験を積みます。規制法を所管する難しさを感じながらも、法の主旨を説明し、規制の意味を理解してもらえるように努めました。

そして現在は、建築物の防災対策として、耐震化を促進するための補助金を担当しています。これは、県の施策を推進するための金額面での支援です。建築というアプローチで、現状の課題を見つめて、今後どのようにしていくか、そのビジョンをもつ事が大事だと思っています。障害はたくさんあり、実現していくのは難しいですが、企画が好きな方は向いていると思います。

組織の体制をみると、岩手県の建築職は、出先機関で2名配置がほとんどです。そのため、意匠・構造・設備など多くの関係法令に関して幅広く、そして専門的な知識が必要です。生活に密着しているため、福祉、農林などの多分野との関わりがあるのも特徴です。1人が受け持つ業務も多岐に渡っているので、様々な事が経験できます。

皆さんが抱えている公務員のイメージは決して良くないと思います。私もそうでしたが、東日本大震災での経験もあり、使命感や責任感を持って、真摯に向き合っている先輩に少しでも近づけるように、私も頑張りたいと思います。(ひらの はるえ)

略歴

2008 建築学科卒業（土方研究室）

2008 岩手県庁入庁

## 高等学校で活躍する工学部建築学科卒業生

北は北海道から南は九州まで、45名のOBが全国各地で工業高校を中心に、高校教員として活躍しています。一度は民間企業に就職した後、夢を叶えておられる方もおり、多くの教え子を本学部に送り出しています。

卒業回生	氏名	勤務先
24	志賀 詔	熊本県立翔陽高等学校
26	小島 正巳	群馬県立高崎工業高等学校
26	繁 幹也	岡山県立高梁工業高等学校
26	宮崎 俊臣	(学)上越高等学校
27	江越 純子	岩手県立遠野高等学校
27	名倉 斉志	静岡県立天竜高等学校
27	山根美智也	山口県立萩工業高等学校
28	横尾 聡	新潟県立上越総合技術高等学校
29	渡邊 孝司	(学)松山聖稜学園松山聖稜高等学校
30	伊藤 満	長野県立池田工業高等学校
30	大澤 武志	群馬県立高崎高等養護学校
30	行場 義修	北海道旭川工業高等学校
30	小酒 正明	金沢市立工業高等学校・校長
30	蒔苗 俊規	青森県立弘前工業高等学校
30	小林 初夫	秋田県能代工業高等学校
31	叶内 克成	山形県立米沢工業高等学校
31	外里 昌治	岩手県立盛岡工業高等学校
32	池上 邦彦	福島県立郡山北工業高等学校
32	鈴木 俊夫	神奈川県横浜市立鶴見工業高等学校
32	月脚 俊彦	大分県立鶴崎工業高等学校
32	池田 拓司	山口県立下関中央工業高等学校
33	石井 直樹	群馬県立前橋工業高等学校
33	遠藤 良明	福島県立船引高等学校
33	新里 善徳	岩手県立盛岡工業高等学校
34	菅原 伸一	秋田県立秋田工業高等学校
38	池原 智宏	北海道名寄産業高等学校・教頭
38	滝淵 安弘	青森県立弘前工業高等学校
42	松下 信禎	東京都教育委員会
43	上石 賢一	群馬県立桐生工業高等学校
45	油井 敏和	山形県立米沢工業高等学校
46	田中 和夫	東京都立田無工業高等学校
52	田畑 剛	静岡県立島田工業高等学校
52	鈴木 武	福島県立勿来工業高等学校
55	仲野 一樹	静岡県立浜松工業高等学校
56	大井 詳子	静岡県立浜松工業高等学校
57	小林 孝至	(学)東京学館新潟高等学校
57	三浦 弘朗	(学)常磐大学智学館中等教育学校
59	武山 真也	静岡県立浜松工業高等学校
59	狩野 良介	群馬県立前橋工業高等学校
60	工藤 俊喜	福島県立二本松工業高等学校
60	千葉 祐揮	静岡県立浜松工業高等学校
61	大石 祐太	静岡県立科学技術高等学校
62	紅林 達哉	福島県立聾学校
63	渡辺 優	新潟県立県央工業高等学校
64	橋本 葵	福島県立二本松工業高等学校

平成28年7月現在

工学部永田進先生（建築学科出身）より資料提供

\*本掲載については、皆様から了承を頂いております。



## 一日大工学部から高校教員に

山形県立米沢工業高等学校 油井敏和

私は、山形県米沢市の家業の工務店の三代目長男として生まれ育ちました。実家では、毎朝、大工さんがお茶を飲み打ち合わせをします。昼間は、基礎屋さん、板金屋さん、壁屋さん、電気屋さん、設備屋さん、建具屋さんがひっきりなしに訪ねてきます。上棟式になると、地域の子供達、高齢者が集まり、餅まき、詠いを行います。建築の伝統行事は、地域の人と人をつなげるものだと感じるようになりました。

平成二年、米沢工業高校建築科に入学し建築の基礎を学びました。高一の時、アメリカワシントン州へのホームスティでは、日米の文化・風習の違いを体感することができました。この時の現地の友達とSNSで最近つながり互いの近況を報告しています。また、西海岸の街づくりや建築物を見ることで、日本の伝統建築の良さも感じることができました。卒業設計では、山形新幹線開業に向け米沢駅の設計を行いました。

平成五年、建築への憧れと将来への希望を胸に本学工学部建築学科に入学しました。俊英学寮に入寮し、全国各地出身の50人の寮生と生活を共にしました。青森から鹿児島までの方言が入り交じり、異なる環境の中で育ってきた50名。毎朝の清掃や電話当番などの日常生活、校歌練習や北桜祭、ソフトボール大会などの行事の取り組みで大切な仲間を得ることができました。一年次後半より教職課程を受講しました。本学工学部の教職課程は、数学(中高)・理科(中高)・技術(中)・工業(高)と多くの校種・教科を取得できる全国でも数少ない大学です。夏期休業中や土曜日にも講義も開講していただき、教授陣も高校の校長経験者もおり実践的な講義を受けることができました。

講義では、建築材料の出村先生、大濱先生のレポート提出と質問の答えを考えることが大変でした。都市計画の土方先生(山形県天童市出身)、人間工学の若井先生、構造力学の倉田先生、千葉先生、浅里先生、日本建築史の狩野先生、環境工学の濱田先生、他にも個性あふれる先生方に熱心にご指導頂きました。

卒業研究では、建築計画第一研究室で佐藤平教授よりご指導頂きました。テーマ「高齢者の住宅改善に関する研究」に三人で取り組みました。過去10年間の新聞に掲載された住宅内における死亡事故を調査しました。その結果、高齢者の住宅で玄関・廊下・浴室・便所で事故が多いことが分かりました。福島県内の施設において介助のボランティア活動を行い、実際の高齢者の特性や行動を学ぶことができました。その中から30人の方に協力をお願いし、住宅の調査を行いました。住宅内の各室の段差を平面図、断面図を図面化しました。家族の属性、各室の床の材質、段差、てすりの状況などを調査しました。その結果、床の材質の変化や段差に使いにくさを感じていることが分かりました。入浴と夜間に便所に行く際、最も不便を感じケガをしたことが分かりました。卒業論文700ページをやり遂げた時、大きな達成感がありました。

四年次に、母校で教育実習の機会がありました。授業では、科目「建築計画」の単元「日影図」を担当しました。全国や地域の太陽高度・方位を題材とし、日影曲線を比較検討する授業を行いました。教材研究では、生徒の立場に立ち分りやすい授業を心掛けました。授業後の生徒アンケートで「分りやすかった」と生徒が応えてくれたことが忘れられません。また、高校三年の女子生徒と進路相談をする機会がありました。家族のこと、友達のこと、女性建築士として活躍したいと将来の夢など打ち明けてくれました。教育実習生の私からのアドバイスに、彼女が目を輝かせ「力がでてきました。頑張ります」と言った姿が忘れられません。今、彼女は、地域の企業で建築課長として活躍しています。その時の教育実習先の校長が、本学工学部機械工学科OBの故阿部孝先生でした。「工業高校の担任は40人の将来の技術者を方向付ける大切な仕事だ」。採用後も様々な場面でご指導頂きました。これらの経験から、高校教員になろうと決意しました。

平成九年、山形県立高等学校教員に採用され、酒田工業高等学校に赴任しました。ここでは、学科の教員七名

中三名が工学部出身でした。OBの先輩方より、教員としての心構え、授業の進め方、担任としてのアドバイスなど懇切丁寧にご指導頂きました。これが私の教員の原点となっています。また、本学工学部校友会教員部会（通称アカシア教育研究会）事務局長の永田進先生との出会いがありました。永田先生には、本学部OBの教職員の全国のネットワークを築いて頂きました。永田先生から本学の入試状況や進路状況、各県の学校の情報を提供して頂きました。そのお陰で、本学の良さをしっかり教え子に伝え母校へ送りやすくなりました。その後、長井工業高等学校を経て、現在米沢工業高等学校に勤務しております。高校教員の仕事の様子をお伝えしたいと思います。

現在、授業では、建築計画・構造・計画・法規・製図・実習などの専門教科を担当しています。私の授業では、「新国立競技場の設計案の比較」、「コンクリートのph」など最近の題材も取り入れます。時には、同級生からの情報提供やアドバイスも頂いています。昨年度は、課題研究で東大寺大仏殿の模型を造りました。今年度は、エッフェル塔、大阪城の模型製作に挑戦しています。私達は、指導方法の工夫や改善のため、校内外の研修にも積極的に参加しています。近年、アクティブ・ラーニング型の授業展開が増えてきました。これは、教員による一方向的な講義形式から学習者の能動的な学習への参加を取り入れた学習法です。これまでも、工業高校では科目「課題研究」で問題解決学習、体験学習、調査学習を行ってきました。これらに加えて、教室内でのグループ・ディスカッション、ディベート、グループ・ワークも積極的に行うようになりました。

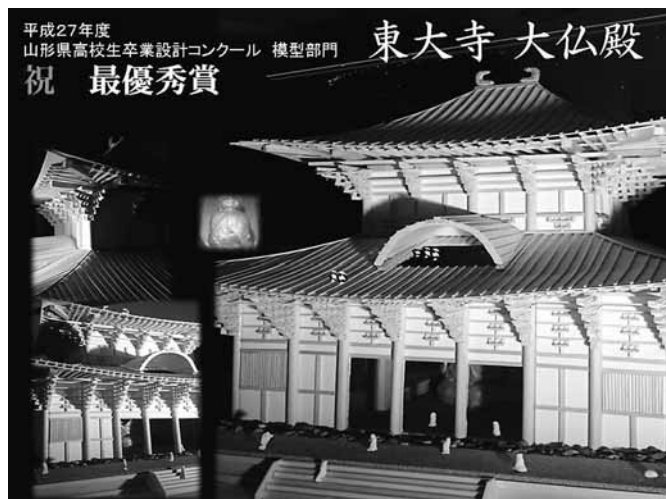
クラス担任として、クラスのロングホームルームや部活動でも、自己有用感を高める目的でグループワークト

レーニングを行っています。部活動の指導も行います。私は、バドミントン部の顧問を20年間務めています。現在、部員38名で活動しています。来年の南東北インターハイ（山形県）や国体での活躍を目指しています。それに向けて、長期計画・中期計画・毎日の練習を考えます。練習時間は、平日3時間、休日4時間～8時間です。指導者の情熱で生徒を奮い立たせることもあります。選手とのコミュニケーションを大切にし、練習中の一人一人の表情の観察や声掛け、日誌交換をします。選手考えを尊重し、自立した選手になって欲しいと思っています。

教員は、クラスや部活動の卒業生から、結婚式に招かれる機会が多くあります。生徒が、高校時代に多くの人とかわりの中で、悩み、喜び、アイデンティティーを確立していきます。卒業生が、社会人として、職業に就き家庭を築く瞬間に立ち会えるのは、教員冥利に尽きまず。

日々、社会情勢や子供を取り巻く環境の変化、学校教育でも新しい時代に相応しい学習指導要領の改訂や教育課程の編成が進められます。国、県、各高校でも研究が進めています。全国の先進校視察も行います。私は、本学工学部OBの棟方克夫先生が校長の神奈川工業高等学校（当時）を訪問しました。神奈川県高校改編計画や高大連携に取り組みられ、その内容をご指導頂きました。棟方先生は、全国工業高等学校長協会理事長としても、工業教育の発展・充実に向けて先頭に立って導いて頂きました。今春より棟方先生が本学工学部教職課程でご指導頂けることは後輩の教員育成にも心強く思います。本学工学部でも教職課程の充実に取り組みられ、大変心強く思います。工業技術者を育てる教育に携わる人材が一人でも多く輩出することを期待しております。

今後も、日本大学工学部建築学科の先生方、在校生の益々の活躍を心より祈念しております。



H27年度山形県高校生卒業設計コンクール模型作品



校友会教育部会山形県支部

## 大学院特別講義聴講報告

## 「丹下健三と坪井善勝」(豊川斎赫先生)を聴講して

大学院博士前期課程1年 小田貴彦

平成28年7月22日、豊川斎赫先生(小山工業高等専門学校)による大学院特別講義「丹下健三と坪井善勝」が行われた。建築家・丹下健三(1913-2005)の研究者として知られ、『TANGE BY TANGE 1949-1959』はじめ、多くの著書をものされるなど精力的に活動されている先生の講義である。建築を学ぶ者として、私は興味をもってこの場に臨んだ。

丹下個人のみならず、丹下の作品を支えたその周辺の著作を持つ先生が今回選ばれたのは、シェル構造の第一人者で、協同者として丹下作品の構造を支えた坪井善勝(1907-1990)である。言わずと知れた「構造の日大」を支えた人、心憎い配慮である。学生にも分かるように平易な言葉を選び、折に触れて会場に質問を投げかけ、参加意識を高める点も魅力的であった。

講義は、丹下と坪井の作品を、「シェルの黎明」「シェルの発展」「サスペンションへの挑戦」「コンピュータ解析」の4期に分け、年譜を追う形で進んだ。

戦後に始まる2人の協同を追うだけに、最初の「シェルの黎明」では、まず戦後の状況の中で丹下と坪井がどのように建築と向き合い、どのように美を求めたかが述べられた。その冒頭紹介された、2人の美と合理性の関係の捉え方が面白い。「美しきもののみ機能的」とする丹下に対して、坪井は「美しさは合理性の近傍にある」と語ったというのだ。

この「一致ではなく近傍に」という下りには考えさせられた。つまり、建築の美は構造の合理性にはなく、コンピュータで導き出されるのでもなく、人が介在することで生まれると言っているように感じたのである。実際コンピュータが発達した現在でも、建築の美には人の感性の介在が欠かせない。

続いて具体的な作品を通して彼らがどのように協同したかが語られた。坪井との関係は、「広島子供の家」(1953)の設計にあたり東大生産技術研究所の学生から

存在を教えられて始まるが、まだ鉄が高価で容易に使えない時代である。そこで最小の資源で最大の空間を覆う技術であるコンクリートのシェルを採用する。20mスパンの「広島子供の家」に続き、「愛媛県民館」(1953)で50mの大空間を実現したものの、音が跳ね返り、思わぬ不評を買うことになった。

建築家の作品は常に挑戦と経験の積み重ねの産物である。彼らの初期の作品はまさにそれを地で行った。以後も新しい食欲に採り入れ、同じような作品を作ることはなかった。

また丹下は、同じくシェル構造の作品を手掛けた建築家・エーロ・サーリネンをライバル視したが、2人のシェルの可能性を巡る競争はまるで「数学者の心理」(楨文彦)であったという。常に可能性を探求し続ける姿勢を、建築を学ぶ学生として見習うべきと思う一方で、ランナーズハイ状態で走る建築家を社会も応援した時代にうらやましさも覚えた。

後半の「サスペンションへの挑戦」では、「代々木体育館」(1964)は何がすごいのだろうか、という観点で話が進んでいった。ここでは、それまで価格的に用いざるを得なかったシェルから、鉄骨が使えるようになった時代の変化を見て取ってアクロバティックな吊屋根が採用されたが、その形状に至り、それが今日まで維持できている背後には、丹下と坪井の様々な天才的なアイデアの存在があると先生は言う。そして、「今や建築と最先端の技術との間には格差があるが、遅れた技術分野になりつつあるにもかかわらず、建築は人々を感動させられる」とも。

戦後という難しい時代に、たゆまぬ向上心を持って建築と全力で向き合った建築家と構造家の存在を、この講義で知った。現代で建築を学ぶ私たち学生も、かつての建築家たちのように、常に挑戦する気持ちを持つべきと考えさせられた講義であった。



豊川斎赫先生



講義の様子

## 大学院特別講義聴講報告

## 「被災鉄筋コンクリート建造物の損傷評価と性能設計に基づく耐震復旧」(白井伸明先生)を聴講して

大学院博士前期課程1年 小田 貴彦

平成28年度建築学専攻大学院特別講義として、10月13日に日本大学名誉教授である白井伸明先生の講演が行われました。講演は「被災鉄筋コンクリート建造物の損傷評価と性能設計に基づく耐震復旧」をテーマに、なかなか学校の授業では聞く機会の少ない、深く掘り下げられた構造設計と耐震補強に関する内容が展開されました。はじめに、近年の大地震による建物被害について実際の被害写真を交えて詳しく紹介していただきました。事例として、阪神・淡路大震災(1995)、東日本大震災(2011)および熊本地震(2016)が取り上げられ、地震や地盤の性質によって建物に対する応答の違いが様々であることを知ることができました。特に、建物の持つ固有周期と地震の周期が一致した際に被害が大きくなる共振現象は興味深く、被害写真を通じてさらに理解を深めることができました。次に、これらの大地震から得た教訓を生かした耐震補強の事例を説明していただきました。授業で学習したことがある耐震評価の計算式をはじめ、被災前後の耐震性能と復旧方法を示した計算式など興味深い内容ばかりでした。続いて、学部の授業では扱われることの少ない摩擦ダンパーを用いた制振補強工法の開発事例が紹介されました。摩擦ダンパーは制振ブレースの一種として使用されており、取り付け位置の工夫によっては建物を使いながら補強工事を進めることが可能という特徴があります。さらに短い工期で工事が可能であり、建

物全体をジャッキアップして免震化する場合より低コストでもあります。摩擦ダンパーの性能確認実験では、解体が決定された実大校舎の中央1スパンを使用して実施され、制振補強により主体構造の負担するエネルギーが1/3以上低減されることが確認されました。これにより、無補強建物では梁端にひび割れなどの損傷が確認されたものの、補強建物ではほぼ無損傷であることが明らかとなり補強手法の有効性が確認されました。摩擦ダンパーによるブレース補強の効果を目の当たりにし、耐震補強の重要性を再確認できました。最後に、歴史的建造物の保存・再生プロジェクトとして、「大阪市中央公会堂」の免震レトロフィットの事例を紹介していただきました。基礎を免震化することで建物の躯体は最小限の補強だけで済み、結果として歴史的な様相を保つことができます。このように、景観を崩すことなく耐震性を高めることができる工法は、社会のニーズからも重要であると思われます。

これからの構造設計者は建物に伝わる力の流れを理解し、コストや環境など建物に与えるあらゆる影響を考慮して、設計するスペシャリストであると改めて感じました。建物の被害を最小限に留め、クライアントのニーズに応える構造設計家を目指している私にとって、大変貴重な講演でした。お忙しいなか講演をされた白井伸明先生に、この場を借りてお礼を申し上げます。ありがとうございました。



実験が行なわれた校舎の全景と実験状況



取付け部：PC鋼棒圧着  
鋼管ブレース 摩擦ダンパー

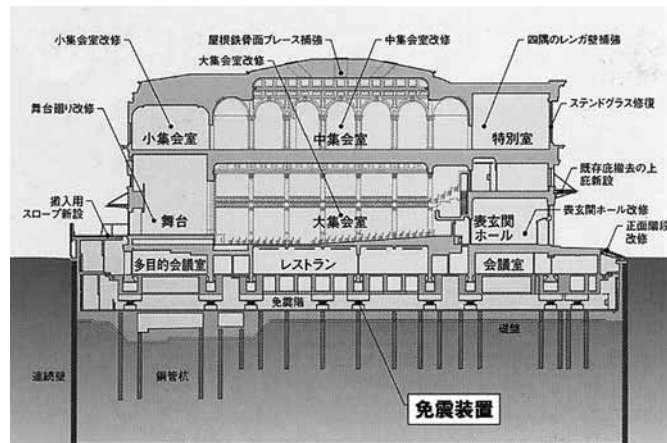
- ・建物を使いながら補強工事を進めることが可能
- ・摩擦ダンパー付き制振ブレースを外壁面(梁側面)に取り付けて補強



摩擦ダンパー



免震装置設置時の状況



## J | A 東北建築学生賞受賞者の声

奨励賞：みやぎ建設総合センター賞受賞

作品名：連続と交錯 — 記憶と理想の架け橋—

3年次生 伊藤和輝

今回出展させていただいた作品は、郡山市の公会堂や公共施設が立ち並ぶ文化通りに面した敷地に、建築ミュージアムを設計し、学内から選出していただき奨励賞を受賞することができました。

一般の人たちと、建築との乖離をなくし、理解を深める建築ミュージアムという課題に対して、既存の環境との連続性を考えながら外部空間と内部空間のつながりを重視し、建築としての豊かさを目指しました。内部は、静的空間と動的空間が連続する計画とし、外部では様々なシークエンスが変化する広場を形成することで内外の複合的な関係をつくりました。一般の人が建築への理解を深める要素として、作品集や図面を収蔵する資料館と、立体的な建築に触れ、建築を身近に感じられるようなミュージアムを計画しました。外観は多くのスタディから決定し、周辺の歴史的建築物や環境に配慮しながら、現代建築としてのエッセンスも表現しました。

学外でのプレゼンテーションであるため、評価していただく審査員や他大学の方々がいる中で、普段味わうことができない緊張感があり、表現による課題も多く認識することができ貴重な経験になりました。

私の作品が評価され、奨励賞をいただくことができ、嬉しく思います。ご指導賜りました先生方やアドバイスいただいた先輩方に心から感謝申し上げます。



奨励賞：東北専門新聞連盟賞

作品名：宿工房 —ある人の帰還—

4年次生 渡部昌治

現在も避難が続く浪江町に敷地を選定し、基本的にはそこで家屋を修繕していく設計士のための住居であり、一緒に修繕していく大工、まちに一時帰宅する町民のための宿泊施設を設計しました。それに、浜・中通りに伝わるお遍路にも着目し、旅人のゲストハウス機能も掛け合わせ、外部交流も含めた地域計画的視点を持った開かれた建築を目指しました。小規模であるが多機能・交わりがあること、木造であるがシンプル・変化があることなど、自分なりに矛盾した課題を持って設計したつもりです。

今回のコンクールで各々異なる課題で前提条件が違う中で制作された出展作品が、一色単に評価されるプロセスを体験できたことは、これから取り組む卒業設計に類似しているということもあり、評価の受け止め方という意味でも有意義でした。「フクシマを変える建築」という、経験豊富な建築家でも頭を悩ませそうな課題に取り組み、県外の方々からも講評を頂けたことは、今の自分にとって、また今後の進路にも役立つ貴重な経験になりました。

自分でテーマを持って行う設計、それが評価される意味と自分の受け止め方など、幅広くご指導頂きました先生方や先輩方に心から感謝申し上げます。



## 輝かしい『留学』の裏側

3年次生 兵頭秀子

昨年秋から1年間米国シアトルに留学をして帰国しました、というインパクトがある。しかし国は違えど結構生活しているという感覚は強い。人はどこにいても同じように滑稽だし、案外楽しんで生きているというところで、本質は変わらないようだ。留学の意義は『なんでもない日常なのに日々が挑んでくる』。泥臭そうな日を忘れて美化しないうちに、伝えておきたいことがある。

住んでみて街を眺めてみると、ほかの都市や日本と比べたり、違いについて知識を深めたりと、私にとってその地はどのような街かを知るようになる。誰でも住民になれば、観光客が訪れる際の景色は、地元住民と同じフィルターを通しては見ていないと気付くだろう。

それが個人の学問にどう役立つかはわからないけれど、気候、民族、文化も言葉も違えば、目に見えるものはたとえ有名でなくても、はっとする光景に出くわすことが多くなる。それらの情景に人や気候が交じり合えば、強烈にひとつひとつの

シーンの思いや情報が紐づけされる。

なんとなく日々が過ぎていかないというのはもどかしいが、沢山の情景ストックを持ち合わせてきたということだ。その記憶は徐々に薄れていくものだから、帰国後いろいろな場所に出るために、学生の人生最後の夏休みという貴重な時間がある気がしてくる。

最後に、英語が話せないというのはハンデではないので、恥じる必要は全くないと思っているが、話せるようになると『話せない』自分に戻れなくなってしまう。一種の贅沢病かもしれない。



アメリカ各地から参加者が集った独立記念日キャンプ



カレッジで次年度の企画を練るリーダーシップ合宿

## 工学部海外語学研修プログラムに参加して

3年次生 日比将斗

今回、工学部の学生支援企画のひとつである、オーストラリアプリズベンでの語学研修に参加しました。親の勧めで申し込んだものの、英語が嫌いな私は正直乗り気がしませんでした。実際は抱いていたイメージとは大きく異なりました。まず学校では、周りの人が自分の言おうとしている事を理解しようと真剣に聞いてくれました。また、授業は楽しめる内容に工夫されていました。次に自由時間や食事は、スクール

による提供でも自分たちで好きなところに外出もできます。日本の和食のように確立された食文化はあまりないのですが、偏りがなく様々な国の食を楽しめます。

個人的には、コーヒー文化の日本との違いを満喫しました。コアラやカンガルーを見る楽しみもありましたが、自由時間に参加した土ボタルを見に行くツアーは感動的でした。プリズベンというCityで語学を学ぶという感じがしました。海外で気づく新しい発見とともに楽しく語学を学んでみてはいかがでしょうか。



クイーンズランドの海岸風景



## 建築施工 1 現場見学会報告

8月9日、福島駅に近い「大原総合病院移転新築工事」の現場見学会が開かれ、72名の3年次生が参加しました。当日は、現場所長の柴田氏をはじめ若手社員や新卒採用の女性社員も案内を務めていただき、学生には教科書や講義では知りえない現場の様子を学ぶ、貴重な機会となりました。参加学生の一人、山上雅稔君による参加レポートを編集係責任のもと、以下に一部を抜粋し掲載いたします。

この病院は、およそ1万㎡の敷地に建つ、延べ面積3万㎡近い、大規模な地方中核病院でしたが、まず、私自身が見学会で感じた最も大きなことから述べると、「大規模な建築はその大規模さゆえに、作業員にも多くの繋がりが生まれるのではないか」ということでした。

ここでの「繋がりに」には、主に2つの方向があると思われませんが、1つは、多くの業種の専門業者をまとめるための元請けであるコントラクターと下請けとなる専門業者との縦の繋がりで、そしてもう1つは、作業状態に関する情報を共有すべき、各専門業者間の横の繋がりで、縦の繋がりによって現場で作業が行えるようになり、横の繋がりによって各作業員が安全かつ効率的に作業が行えるようになる、そのことを知りました。さらに、そこに加えるなら、2年を超えるような長期にわたる工事を行うため、近隣住民の方々とも繋がりが生まれます。騒音や搬入等でご迷惑をおかけする反面、清掃活動や現場の周囲に巡らされた仮囲いに歴史写真等を載せることで住民の理解を促す努力が施されていました。

さらに、機材や道具も繋がりを生む要因として挙げられます。使用はするものの機器の維持が難しいクレーンやプレハブなどは、リース業者からのレンタルとのことでした。しかし一方で、工事現場の環境をよくするための通路を示すマットや野外の水除屋根は自社で購入したものでした。

このことは、現場の環境を整えることもコントラクターの働きとして重要なのだと感じる事例であるとともに、基本的な部分、作業の効率化や安全にかかわる点には一切妥協しないというこの現場の意志を感じました。

なお、現場の効率化という点では、基礎に鋼製型枠を用いる工法を採用していることに興味を惹かれました。鉄よりも人件費が高くなったことで採用された工法だと教えていただきました。時代や経済に合わせて工法も変化するものである、という施工の柔軟さを学ぶ上でとても参考になる事例でした。しかしながら、1つ気になった点を記します。上の事例は、日本では人件費が高いため鋼板を用いたということですが、海外ではまだ人件費が安い国もあると思います。その際、施工費をとって従来の木製型枠を用いるのか、ノウハウを得るために鋼製型枠を用いるのか。費用と技術どちらに重きを置くべきなのか、このことが非常に気になりました。こうしたことを含め、現場を志望しながら、現場のことを知る機会の少ない私にとって、今回の見学会はたいへん有意義な機会となりました。



## インターンシップに参加して

建築施工1の一環として開催された現場見学会終了後、同工事現場にて参加を希望する6名の3年次生を対象に夏休み期間中の1週間という短期間ではありましたが、インターンシップを受け入れていただきました。そのうち2名の参加報告レポートを編集係責任のもと、以下に一部を抜粋し掲載いたします。なお、現場の状況にもよりますが、希望学生を随時受け入れて頂けることとなりました。

### 3年次生 泉田夏穂

インターンシップの経験を通して、施工管理職の印象が大きく変わりました。以前は施工管理に対し現場での作業を行う過酷な仕事という印象を持っていましたが、実際はその仕事の多くは作業というよりも現場の職人さんへ指示を出すことでした。しかしそれと同時に、入社した時点で年上の職人さんより立場的に上に立つことになり、間違っていることがあれば自分の親よりも年上の人に指示する事も時に必要になり、人間関係をつくる難しさを感じました。また、インターンシップに参加した目的として、女性が現場でどのように活躍できるのか知りたいという思いがありました。女性が現場で働くのは難しいという印象を持っていましたが、女性の新入社員の仕事ぶりを拝見し、自分が想像していたことは全く感じませんでした。むしろ男性以上にやりがいのある仕事だと感じる事ができました。その方が教えてくださった、「施工管理は職人さんとの関わりが大切で、どんな仕事よりも温かみのある仕事だと思う」という言葉を5日間の経験で少し理解できたと思います。

5日間実際に現場に出て自分の目で見る事で、たくさん知識を得ることができ、今まで気づかなかった疑問点を見つけ解決することもできました。インターンシップを通して目的を達成できたと思いますが、なにより職場の方々の仕事に対するやりがいや難しさを伺うことができ、大きな経験になりました。施工管理職の理解を深めることは勿論、仕事に対する考え方などを学ぶことができ、インターンシップに参加して良かったと感じています。

### 3年次生 山上雅稔

今回のインターンシップに参加して、私は現場の状況、状況を初めて知りました。現場全体のスケジュール管理およびその共有、各作業の進行の仕方など、毎日多くのことを学ばせていただきました。

今回の現場において最も感銘を受けたことは、現場の人が作業しやすい環境をつくるということでした。この指標は現場の様子にあらわれており、現場における通路をつくるという点、外壁作業を行いやすいように外部足場に屋根を取り付ける点等で顕著でした。また現場の業者さんにお話を伺った際には、非常に作業のしやすい良い現場になっている、他の現場では作業の行いにくい環境もあるとお聞きしました。私はこのお話を伺い、現場は監督者によって環境の有り様が大いに変わることを感じました。現場では各業者さんをまとめ上げるということが重要であり、そのために仕事を通してというよりも、人と人として関わりあうことが重要なのだと思わされる環境でした。

非常に良い環境の中で学ばせていただいたこと、感謝の念に堪えません。この5日間での経験は、私が今一度人との関わり方を振りかえる上で新たな指標となりそうです。

## 学 会 発 表

\* 届け出があった記事を掲載

## ■2016年日本建築学会大会

日時：平成28年9月24-26日 会場：福岡大学キャンパス（福岡県）

- ・バサルト繊維補強モルタルの力学的特性に関する基礎的研究 ○高橋広大, Sanjay PAREEK
- ・塩化物イオン固定化材を用いた断面修復モルタルの遮塩性と防せい性の評価 ○岡田明也, 渡辺宗幸, 齋藤俊克, 出村克宣
- ・フライアッシュおよび電気炉酸化スラグを使用したジオポリマーモルタルにおける高濃度塩酸溶液に対する抵抗性 ○五十嵐祐太, Sanjay PAREEK
- ・ポリマーセメントモルタルの基礎的性質に及ぼす練混ぜ容量の影響（その1 フレッシュ性状及び強さ性状） ○我喜屋宗満, 掛川勝, 齋藤俊克, 出村克宣
- ・ポリマーセメントモルタルの基礎的性質に及ぼす練混ぜ容量の影響（その2 中性化及び凍結融解に対する抵抗性） ○掛川勝（太平洋マテリアル株）, 我喜屋宗満, 齋藤俊克, 出村克宣
- ・ポーラスコンクリートの空隙率に及ぼす型枠のせき板効果に関する一考察 ○齋藤俊克, 出村克宣
- ・せん断変形を考慮した長方形断面梁の一般解 ○前島克朗（五洋建設株）, 倉田光春, 野内英治
- ・1質点系模型を用いた動的測定精度の検討 ○苦米地佑大, 千葉正裕, 浅里和茂, 日比野巧
- ・2011年東北地方太平洋沖地震による低層RC建造物の振動性状変化の検討 ○金子真大, 千葉正裕, 浅里和茂, 日比野巧
- ・2011年東北地方太平洋沖地震による杭支持中層SRC建造物の振動性状変化の検討 ○栗岡亮平, 千葉正裕, 浅里和茂, 日比野巧
- ・既存鉄骨置屋根形式建造物の静的手法による耐震診断結果の比較検討 その1 耐震診断概要 ○星小百合, 浅里和茂, 成瀬啓一, 瀬下 守, 清水健次, 曾我和正
- ・既存鉄骨置屋根形式建造物の静的手法による耐震診断結果の比較検討 その2 耐震診断結果および応答解析結果との比較 ○清水健次, 成瀬啓一, 浅里和茂, 瀬下 守, 星小百合, 曾我和正
- ・3次元FEMによるコンクリートの若材齢および長期挙動を考慮した短期性能評価手法の検証（その3）解析結果に基づく破壊モードの検証 ○堀川真之, 浅里和茂, 白井伸明
- ・大規模地下街における避難行動の分析（その1） 避難者の経路選択の志向性と通路交差点の設計的条件が経路選択に与える影響 ○片寄慎也（早稲田大）, 榎本満帆, 峯岸良和, 森山修治, 長谷見雄二
- ・大規模地下街における避難行動の分析（その2） ロジスティック回帰分析を用いた交差点における経路選択に関する研究 ○榎本満帆（榊明和設備研究所）, 片寄慎也, 峯岸良和, 森山修治, 長谷見雄二
- ・臨海平野地域での津波避難時における自動車利用の有効性の検討 南相馬市におけるケーススタディ ○杉浦駿（早稲田大）, 深井萌子, 三木彩恵子, 峯岸良和, 森山修治, 長谷見雄二
- ・集成材床スラブの重量床衝撃音遮断性能に関する実験的検討 ○村上悠, 濱田幸雄
- ・康楽館における公演時の調査研究 東北地方に現存し歴史を持つ劇場空間の実態と役割についての研究 その5 ○我妻佑磨, 川島慶之, 渡邊洋一, 浦部智義
- ・福島県における赤瓦を活用した建造物に関する研究 その1 須賀川市中心市街地における悉皆調査 ○市岡綾子
- ・過疎地域の暮らしに関する調査研究 一古殿町を対象にした意識調査 その1- ○申銘規, 小林拓也, 浦部智義
- ・二次利用を考慮した縦ログ耐力壁の性能改良 その1. ログ材の接合方法の検討 ○釜田恵里菜（秋田県立大）, 板垣直行, 小杉大和, 芳賀沼整, 滑田崇志, 難波和彦, 浦部智義
- ・二次利用を考慮した縦ログ耐力壁の性能改良 その2. 長ビスの引抜き抵抗を利用した検討 ○板垣直行（秋田県立大）, 釜田恵里菜, 小杉大和, 芳賀沼整, 滑田崇志, 難波和彦, 浦部智義
- ・公園内における移動イスの設置方法に関する研究 一その7 エリア特性と移動イス設置適正個数一 ○真中健吾, 土方吉雄, 佐々木基
- ・公園内における移動イスの設置方法に関する研究 一その8 エリア特性に応じた移動イス設置パターンへのイス利用一 ○佐々木基, 土方吉雄, 真中健吾
- ・傾斜地に立地する温泉観光地における法規制とまちづくりに関する研究 一群馬県伊香保温泉を事例として一 ○宮崎渉, 網倉雄二郎, 宮崎均
- ・南山御蔵入領に現存する2つの仮設の農村舞台について 一福島県の農村舞台に関する歴史的研究 その1一 ○橋本朋予, 清水川慶堯, 速水清孝, 山岸吉弘
- ・南山御蔵入領の農村舞台の立地について 一福島県の農村舞台に関する歴史的研究 その2一 ○清水川慶堯, 橋本朋予, 速水清孝, 山岸吉弘
- ・佐藤功一設計の「福島県庁舎」と「福島県仮庁舎」について ○速水清孝
- ・近世相模国荻野村の大火 ○山岸吉弘
- ・災害からの復旧・復興時における地籍調査の有用性に関する基礎的研究 神奈川県及び岩手県の沿岸地域を対象として ○村上研（日大）, 山本和清, 近藤健雄, 宮崎渉, 工藤勇人

## ■The 3rd KORIA-JAPAN Joint Conference on Community Health Nursing

日時：平成28年7月3日 会場：Busan Bexco Convention Center（釜山）

- ・The Ways of Dwelling of Frail Elderly Results of Discussion Using "Floor Plan Sketches" ○Keiko Kudo, Akira Suzuki, et al

## ■The ICMEA (International Conference on Material Engineering &amp; Application)

日時：平成28年8月18-21日 場所：Hong Kong, China

- ・Effects of Support Conditions to the Post-Buckling Behaviors of Axially FGM Rods ○Buntara SG, Trinh TH, T Hara, Nguyen DK, Tran TT

## ■World Congress on Structures16 (The 2016 Structures Congress)

日時：平成28年8月28-31日 会場：Jeju Island, Korea

- ・Post-buckling responses of elastoplastic FGM beams on nonlinear elastic foundation ○TH Trinh, DK Nguyen, Buntara SG, S. Alexandrov.DK.

## ■Sustainable Civil Engineering Structures and Construction Materials (SCESCM)

日時：平成28年9月5-9日 会場：Bali, Indonesia

- ・Post-buckling behavior of axially FGM planar beams and frames ○Buntara SG, Trinh TH, Nguyen DK.
- ・Evolutionary ACO algorithms for truss optimisation problems ○Buntara SG, T Hara, Aylie H, Sofia WA, Sholihin A.

## ■日本建築学会コロキウム構造形態の解析と創生2016

日時：平成28年10月27-28日 会場：建築会館ホール

- ・Evolutionary Ant Colony Optimizationを用いたトラス構造の形状最適化 ○原崇太, Buntara SG

## ■日本造園学会東北支部第16回支部大会

日時：平成28年10月22-23日 会場：東北大学災害国際研究所（仙台市）

- ・須賀川市における歴史的なまち資源を活用したまちづくり一須賀川産赤瓦の活用事例一 ○市岡綾子

## ■第75回日本公衆衛生学会総会

日時：平成28年10月27日 場所：グランフロント大阪（大阪市）

- ・仮想事例検討会による見取り図活用の有無に関する比較検討1・検討会の進行状況 ○鈴木晃, 工藤恵子, 他
- ・仮想事例検討会による見取り図活用の有無に関する比較検討2・脳卒中の在宅事例 ○高橋郁子, 工藤恵子, 鈴木晃, 他
- ・仮想事例検討会による見取り図活用の有無に関する比較検討3・がんの在宅事例 ○工藤恵子, 鈴木晃, 他
- ・介護予防教室の参加者が見取り図を活用する効果 ○浦橋久美子, 工藤恵子, 鈴木晃
- ・介護支援専門員および地域包括支援センター専門職の見取り図作成目的と活用方法 ○大越扶貴, 工藤恵子, 鈴木晃

# 第59回日本大学工学部学術研究発表会

日時：平成28年12月3日(土)

## < 建築学部会 第1会場：7033教室 >

- ・ Evolutionary Ant Colony Optimizationの提案 — トラス構造の形状最適化問題への応用 —  
○原崇太, Buntara S. Gan ○野内英治
- ・ 質点系運動方程式の解法に関する考察 ○野内英治
- ・ CLTパネル接合部の2面せん断試験 — 鋼板挿入ドリフトピン接合による場合 — ○長田貴明, 野内英治
- ・ Timoshenko梁に関する考察 (その1) 梁のせん断変形理論とその基礎式  
○倉田光春 (日大工・上席研究員), 前島克朗, 野内英治
- ・ Timoshenko梁に関する考察 (その2) 梁断面内任意点のせん断応力度  
○前島克朗 (五洋建設株), 倉田光春, 野内英治
- ・ 壁土のニオイ吸着に関わる基礎実験 その3 ○浦憲親 (金沢工大)
- ・ ポリマーセメントモルタルの耐凍結融解性に関する一考察 ○我喜屋宗満, 齋藤俊克, 出村克宣
- ・ 塩化物イオン固定化材混入モルタルの鉄筋腐食抑制効果に関する検討 ○岡田明也, 渡辺宗幸, 齋藤俊克, 出村克宣
- ・ ジオポリマーモルタルライニング材の耐薬品性 ○五十嵐祐太, Sanjay PAREEK
- ・ 超高強度バサルト繊維補強コンクリートの諸特性に関する研究 ○高橋広大, Sanjay PAREEK
- ・ 2011年東北地方太平洋沖地震による日本大学工学部1号館の振動性状変化の検討  
○金子真大, 千葉正裕, 浅里和茂, 日比野巧
- ・ 日本大学工学部情報研究棟および周辺地盤における地震動観測 ○栗岡亮平, 千葉正裕, 浅里和茂, 日比野巧
- ・ 3次元FEMによるクリープ挙動を考慮した高強度RC柱の耐力および変形性能に関する解析的検討  
○堀川真之, 浅里和茂, 白井伸明
- ・ 有効断面不足となるガセットプレートの耐力と補強効果に関する研究  
○庄司裕朗, 漆原秀明, 浅里和茂, 堀川真之, 千葉正裕, 日比野巧
- ・ はしあき破断する接合部の応力・ひずみ分布性状に関する研究  
○漆原秀明, 庄司裕朗, 浅里和茂, 堀川真之, 千葉正裕, 日比野巧
- ・ 鉄骨置屋根支持部の損傷メカニズムに関する研究 ○星小百合, 浅里和茂, 堀川真之, 千葉正裕, 日比野巧

## < 建築学部会 第2会場：7034教室 >

- ・ 復興公営住宅における床衝撃音遮断性能の測定事例 ○村上悠, 濱田幸雄
- ・ 見かけの音響パワー計測に関する一考察 JIS音響パワー、近接場4点計測による風車音響パワー計測の比較  
○長島久敏, 濱田幸雄
- ・ 公園内における移動イスの設置方法に関する研究 — エリア特性に応じた移動イス設置パターンのイス利用 —  
○佐々木基, 土方吉雄, 鈴木晃
- ・ 避難生活が長期化する被災者の今後の住まい選択の調査研究 — ログハウス仮設住宅団地入居者を対象として —  
○泉明迪, 浦部智義, 芳賀沼整, 滑田崇志, 早川真介
- ・ 地域交流施設の計画及び運営に関する研究 — 福島県石川町子供を対象とした施設を事例として —  
○高梨真弘, 作山和輝, 浦部智義
- ・ 「福島県庁舎」の耐震改修に至る経緯 ○橋本朋予, 速水清孝, 山岸吉弘
- ・ 第二次世界大戦後の都市不燃化事業に関する研究 — 防災建築街区造成法時代の郡山市を中心に —  
○清水川慶亮, 速水清孝, 山岸吉弘
- ・ 日本大学工学部19号館・20号館の建築について — 海軍の木造建築に関する研究 —  
○速水清孝, 水野僚子, 橋本拓磨

## 学 術 論 文

\* 届け出があった記事を掲載

- ・ 鈴木晃, 工藤恵子, 浦橋久美子, 大越扶貴, 他, 「在宅支援者のアセスメント・ツールとしての見取り図の有効性に関する検討」, リハビリテーション連携科学, 第17巻第1号, pp12-19, June 2016
- ・ 五十嵐祐太, Sanjay PAREEK, 「フライアッシュおよび電気炉酸化スラグを使用したジオポリマーモルタルにおける高濃度塩酸溶液に対する抵抗性」, 日本コンクリート工学会「建設分野におけるジオポリマー技術の現状と課題」に関するシンポジウム, Vol.1, No.1, pp.81-86, June 2016
- ・ 高橋広大, Sanjay PAREEK, 「バサルト繊維補強モルタルの力学的特性に関する基礎的研究」, コンクリート工学年次論文集, Vol.38, No.1, pp.291-296, July 2016
- ・ 我喜屋宗満, 齋藤俊克, 出村克宣, 「単位ポリマー量がポリマーセメントモルタルの吸水および強さ性状におよぼす影響」, コンクリート工学年次論文集, Vol.38, No.1, pp.1521-1526, July 2016
- ・ 渡辺宗幸, 岡田明也, 齋藤俊克, 出村克宣, 「塩化物イオン固定化材混入ポリマーセメントモルタルの強さ及び塩化物イオン浸透性状」, コンクリート工学年次論文集, Vol.38, No.1, pp.1527-1532, July 2016
- ・ 尾形雅人, Sanjay PAREEK, 「耐久性向上を目的としたコンクリート内部へのシランの高圧注入工法の開発」, コンクリート工学年次論文集, Vol.38, No.1, pp.1695-1700, July 2016
- ・ 上野拓, Sanjay PAREEK, 「超弾性合金の形状及び付着性状が及ぼすRC梁部材の繰返し载荷による変形回復能力及びひび割れの自己修復に関する研究」, コンクリート工学年次論文集, Vol.38, No.1, pp.1701-1706, July 2016
- ・ 齋藤丈士, 中田善久, 伊代田岳史, 齋藤俊克, 「関東地区のレディーミクストコンクリート工場におけるコンクリートの運搬に関する実態調査」, コンクリート工学年次論文集, Vol.38, No.1, pp.2247-2252, July 2016
- ・ 中田善久, 齋藤丈士, 伊代田岳史, 齋藤俊克, 「関東地区のレディーミクストコンクリート工場におけるJIS A 5308認証と高強度コンクリートの国土交通大臣認定に関する実態調査」, コンクリート工学年次論文集, Vol.38, No.1, pp.2253-2258, July 2016
- ・ 齋藤俊克, 中田善久, 伊代田岳史, 齋藤丈士, 「関東地区のレディーミクストコンクリート工場における出荷に関する取決めと残コン・戻りコンに関する実態調査」, コンクリート工学年次論文集, Vol.38, No.1, pp.2259-2264, July 2016
- ・ 伊代田岳史, 中田善久, 齋藤丈士, 齋藤俊克, 「関東地区におけるレディーミクストコンクリート工場の設備および人材確保・育成に関する実態調査」, コンクリート工学年次論文集, Vol.38, No.1, pp.2265-2270, July 2016
- ・ 五十嵐祐太, Sanjay PAREEK, 「フライアッシュおよび電気炉酸化スラグを使用したジオポリマーモルタルにおける高濃度塩酸溶液に対する抵抗性」, 日本コンクリート工学年次論文集, Vol.38, No.1, pp.2319-2324, July 2016

## 学術論文 (つづき)

\* 届け出があった記事を掲載

- ・伊代田岳史, 中田善久, 齊藤丈士, 齋藤俊克, 「関東地区におけるレディーミクストコンクリート工場の設備および人材確保・育成に関する実態調査」, コンクリート工学年次論文集, Vol.38, No.1, pp.2265-2270, July 2016(コンクリート工学年次大会2016)
- ・五十嵐祐太, Sanjay PAREEK, フライアッシュおよび電気炉酸化スラグを使用したジオポリマーモルタルにおける高濃度塩酸溶液に対する抵抗性, 日本コンクリート工学会, Vol.38, No.1, pp.2319-2324, July 2016(コンクリート工学年次大会2016)
- ・浦部智義, 樋口卓史, 芳賀智整, 滑田崇志, 地域交流施設の計画及び運営に関する研究—福島県内の山間地域における調査分析—, 地域施設計画研究論文集 34巻, 日本建築学会, pp.31-36, July 2016
- ・Masayuki Horikawa and Nobuaki Shirai, Evaluation of early age, long- and short-term behavior of RC column including shrinkage and creep effect by 3-D FE analysis, Proceedings of The 11th fib International PhD Symposium in Civil Engineering, pp.849-856, Aug.2016
- ・浦部智義, 「福島県における小規模な復興住宅のモデル」・「木造仮設」・「木造仮設住宅の再利用特性」, 東日本大震災合同調査報告 建築編10 建築計画, 東日本大震災合同調査報告編集委員会, pp.159-163・ pp.215-216・ pp.243-246, Aug.2016
- ・土方吉雄, 序・福島復興, 復興まちづくりの様相, 日本建築学会 東日本大震災における実効的復興支援の構築に関する特別調査委員会最終報告書, pp.ii-2,3,ii-11-16, Aug 2016
- ・浦部智義, 福島県の仮設住宅の現状とこれから-木造仮設を中心に-, 日本建築学会 東日本大震災における実効的復興支援の構築に関する特別調査委員会最終報告書, pp.ii-102-ii-106, Aug 2016
- ・我喜屋宗満, 齋藤俊克, 出村克宣, 掛川勝, 「供試体製造時の練混ぜ容量の違いがポリマーセメントモルタルの耐久性性能評価に及ぼす影響」, コンクリート構造物の補修, 補強, アップグレード論文報告集, Vol.16, pp.97-100, Oct.2016(第16回コンクリート構造物の補修, 補強, アップグレードシンポジウム)
- ・Sanjay PAREEK: EVALUATION OF FIRE-PERFORMANCE BY CONE-CALORIMETER TESTS AND THERMAL CONDUCTIVITY OF POLYMER-MODIFIED MORTARS AND VARIOUS CONCRETES, 7th International Conference of Asian Concrete Federation (ACF 2016), Vol. 1/ No. 1, 01-08, Oct.2016
- ・鈴木裕介, 木村健一, Sanjay PAREEK, 荒木慶一, 放射線遮蔽コンクリートのリスク評価体系構築を目指した基礎研究, コンクリート工学, Vol.54, No.9, pp.965-970, Sep.2016
- ・伊代田岳史, 中田善久, 齊藤丈士, 齋藤俊克, 「関東地区における生コンクリート工場の実態調査—その1 アンケート調査の概要と生コン工場の設備および人材確保・育成の状況—」, 月刊コンクリートテクノ, Vol.35, No.8, pp.33-39, Aug.2016
- ・齊藤丈士, 中田善久, 伊代田岳史, 齋藤俊克, 「関東地区における生コンクリート工場の実態調査—その2 関東地区における生コンの運搬の状況—」, 月刊コンクリートテクノ, Vol.35, No.9, pp.19-25, Sep.2016
- ・齋藤俊克, 中田善久, 齊藤丈士, 伊代田岳史, 「関東地区における生コンクリート工場の実態調査—その3 出荷に関する取決めと残コン・戻りコンの状況—」, 月刊コンクリートテクノ, Vol.35, No.10, pp.17-23, Oct.2016
- ・中田善久, 齊藤丈士, 伊代田岳史, 齋藤俊克, 「関東地区における生コンクリート工場の実態調査—その4 JIS A 5308認証と国土交通大臣認定の状況—」, 月刊コンクリートテクノ, Vol.35, No.11, pp.54-61, Nov.2016

■**漆原秀明君**(浅里研・M1)と**我妻佑磨君**(浦部研・M1)は、日本建築構造技術者協会東北支部主催の構造デザインコンテスト「楽天Koboスタジアムに屋根を架けよう」に「Unstable Structure」と題する作品を応募し、6月25日のプレゼンテーション審査の結果、奨励賞を受賞した。

■**速水教授**が調査所見を書いた「瓶子家住宅(福島市)」が、7月15日、文化審議会より文部科学大臣に国登録有形文化財への登録が答申されました。

■**浦部准教授**は、7月9日、平成27年度サステナブル地域づくりフォーラムにおいて『拠点づくりからはじまるサステナブルな地域づくり』と題して講演された。

■**森山教授**は、7月11、12日、「平成28年熊本地震災害状況調査団」の一員として建築設備関係の地震による被害状況調査に参加された。

■**市岡専任講師**は、7月15日、双葉町より双葉町復興まちづくり計画(第二次)有識者会議委員を委嘱された。

■**浅里教授**は、7月23日、橘地域公民館主催の橘ときめき大学で「地震とわが家の耐震」と題して講演された。

■**浦部准教授**は、7月26日、郡山市より(仮称)郡山市公文書・歴史情報館基本構想に係る懇談会の委員に委嘱された。

■**福田晴也君**と**柳沼明日香さん**(浦部研・3年)が、建築新人戦2016のBEST100に入選した。

■**浦部准教授**と**浦部研究室**が係わった、「地形舞台—中山間過疎地域に寄り添う芽茸き集会施設と舞台を起点とするまちづくり活動—」が2016年ウッドデザイン賞を受賞した。

■**土方准教授**は、8月6日、郡山市より郡山市建築審査会委員を委嘱され、会長に選出された。

■**森山教授**は、8月24日、日本建築学会大会のパネルディスカッション「歴史的な規模木造宿泊施設を活用し続けるための課題と対策」において、「歴史的な規模木造宿泊施設の火災安全をどう実現するか」という題名で講演した。

■8月26日、日本建築学会大会で行なわれた東日本大震災における実効的復興支援の構築に関する特別調査—総合研究協議会「福島の現状と復興の課題」において、**土方准教授**は「福島の復興の特殊性とその課題:原発災害が地域にもたらしたものと、**浦部准教授**は「福島県の仮設住宅の現状とこれから:木造仮設を中心に」と題して講演した(副司会:**市岡専任講師**)。

■**土方准教授**は、8月28日、郡山市より郡山市総合治水対策連絡協議会委員を委嘱され、副委員長に選出された。

■**市岡専任講師**は、8月30日、郡山市より郡山市安全で安心なまちづくり推進協議会委員を委嘱された。

■**浅里教授**は、9月7日と26日に福島県建築安全機構が主催する「高校生が参加する地域防災授業」の一環として「地震のメカニズム」と題する講義を、会津工業高等学校と福島工業高等学校の県内2工業高等学校で行った。

## 教室ニュース

■**森山教授**は、9月15日、空気調和・衛生工学会大会において、ワークショップ「熊本地震調査の速報について」の司会を務められた。

■**土方准教授**は、9月16日、郡山市より郡山市空家等対策審議会の委員を委嘱され、会長に選出された。

■**土方准教授**と**浦部准教授**は、9月20日、富岡町より富岡町災害公営住宅整備事業(第2期分)事業者選定に係る提案審査会の委員を委嘱された。

■**市岡専任講師**は、9月24日、国土交通省東北地方整備局より福島県における復興祈念公園基本構想検討調査有識者委員会委員を委嘱された。

■**森山教授**と**浦部准教授**は、9月26日、福島県より福島県木造施設における木のよさ調査検討委員会の委員を委嘱され、浦部准

教授は委員長に選出された。

■**浅里教授**は、9月27日、福島県建築士事務所協会から非構造部材減災ガイドライン作成検討委員会副委員長を委嘱された。

■**建築設備・防災研究室(森山研究室)**が公益社団法人日本火災学会発行の日本火災学会誌2016年10月号「研究室リレー」で紹介された。

■**浅里教授**は、10月4日、郡山市立中央公民館が主催する中央市民学校で「地震と建物の耐震性能~地震から命を守る建築~」と題して講演された。

■**森山教授**は、10月11日、(一財)日本建築防災協会が主催する特殊建築物等調査資格者講習で講師を務められた。

■**PAREEK研究室**は、10月7~9日に開催されたおこりやま産業博~KORIYAMA EXPO2016~と、10月19~21日に開催されたRADIEX2016(環境放射能対策・廃棄物処理国際展)において、「高密度バサルト繊維補強コンクリートを用いた高性能 $\gamma$ 線遮蔽容器」と題して技術展示会を行った。

■10月20日、日本建築家協会(JIA)主催第20回東北建築学生賞で、13校15学科応募総数36作品中、**伊藤和輝君**(渡部研・3年)と**渡部昌治君**(浦部研・4年)の作品が受賞された(p7参照)。

■**市岡専任講師**は、10月28日、須賀川市より須賀川市歴史文化基本構想策定委員会委員を委嘱され、調査部会のメンバーに選出された。

■**眞船峻君**, **桑原健太君**, **佐藤祐真君**(ブントラ研・4年), **柳谷諒太君**(ブントラ研・H27年度修士修了), **原崇太君**(ブントラ研・M2)の作品「Growing Structure」が、11月1日、日本大学校門建築会主の「第1回桜デザイン・コンクール2016」の優秀作品を受賞した。

■**土方准教授**は、11月28日、伊達市より月館小中学校施設等検討委員会の委員を委嘱され、会長に選出された。

■**叙勲** ■**大濱嘉彦名誉教授**は、平成28年秋の叙勲において、瑞宝小綬章(教育研究功勞)を受章された。