

創建

そうこん

2017・12・21 VOL.52 NO.3 (通巻165号)

巻頭言：森山修治・1
 J I A 東北建築学生賞他・2
 オープンデスク参加報告他・3
 アカシア教員山脈（後）：永田進・4～5
 第60回工学部学術研究報告会・6
 学術論文／発表論文・7
 教室ニュース・8
 ■ 日本大学・工学部・建築学教室 ■

◆はじめに

“災害は忘れたところにやってくる”という格言がある。物理学者で文学者の寺田寅彦の言葉という。東日本大震災（2011年）から6年がたち、震災の怖さや記憶が希薄になりつつあるように思える。昨年は熊本地震が起こったが地理的に距離があるせいか今一つ現実感が薄かったようにも思える。筆者が大規模災害の調査を始めたのは1995年の阪神・淡路大震災（兵庫県南部地震）の建築設備の地震被害調査からであり、その後、2011年の東日本大震災（東北地方太平洋沖地震）や2016年の熊本地震の調査に参加した。東日本大震災では、津波避難ビル注）の調査、官庁施設の地震・津波被害の調査に参加した。津波の調査は津波避難ビルの設置が多かった宮城県・岩手県の6市町の現地調査を行い、自治体の防災担当者や実際に避難した住民へのヒアリングを行った。被害の悲惨さもあり一番印象に残っている調査である。本稿では津波被害の調査で印象に残った事例を紹介したい。

◆津波と地形・避難

津波の尺度としては“高さ”が用いられる場合が多いが、津波高さ、すなわち津波浸水深には地形が大きく影響する。また津波からの避難に関しても地形は大きく影響する。たとえば平野部では津波浸水深が小さいが安全な高台までの距離が遠くなり避難に時間がかかる場合が多い。山に囲まれたリアス式海岸では、津波浸水深が大きくなるが、安全な高台までの距離が短くなる場合が多い。調査地のなかでは石巻市が前者、南三陸町が後者に該当する。これらの調査から、地形や避難に大きく関係する事例を紹介する。

◆“車”避難の難しさ

石巻市は仙台平野の東端に位置している。津波浸水深は2～3m程度であったため2階建ての鉄骨造建物が津波からの避難に利用されていた。

一方、津波浸水地域から水がなかなか引かず、1週間以上浸水地域内に孤立した小学校もあった。調査は避難する車で渋滞が生じた女川街道沿いの施設を対象に実施した。2階建ての葬祭施設からは、目の前で車が次々と津波に流されていく様子が目撃されていた。施設内の避難者たちが力を合わせて、2階の窓からロープ状に結わいたカーテンで流されていく避難者を数名救助したそうである。同じ女川街道に面している平屋の大型店舗では、屋上の自走式駐車場に車で避難して、そのまま1か月以上滞在した家族もいたとのこと。ある庁舎では同じ部署の2人の女性職員が高台の同じ官舎へ自転車と車という別の手段で避難したが、車は渋滞に巻き込まれ、官舎に先にたどり着いたのは自転車のほうであった

災害調査で得た教訓

教授 森山修治

とのことである。それぞれ車避難の特徴が表れている事例である。津波からの避難に車を利用するには渋滞のリスクが大きいがわかる。高台までの距離が大きい平野部では、特に高齢者や身障者のような災害時要支援者は車に依存するほかないであろうが、そのためには避難時に近所同士で相乗りするなどの渋滞緩和のための社会的なルール造りが必要である。さらに、車を避難に使う場合には、いざとなれば空き地等に車を乗り捨て、早めに近隣の建物や高台に避難する覚悟が必要である。

◆要介護者避難の難しさ

南三陸町はリアス式の凹部で周囲を山に囲まれている地形である。そのため、狭隘な谷間に水が集中し、津波浸水深が10mを超えた。調査に向かう車中からは、海岸から離れた

山間部の集落にまで津波被害が及んでいるのを目の当たりにし衝撃を受けた記憶がある。一方、土地に傾斜があるため、震災翌日には殆ど水が引いており、津波避難ビルから高台の避難所への徒歩避難が可能であったらしい。南三陸町では2つの建物でのエピソードが印象に残った。まず公立病院である。重症の入院患者はもともと3階にいたが、防災無線による大津波の警報を受けて4階に移動した。しかしながら津波により4階まで水没し、屋上などに避難できた患者や職員のみが助かった。この事例は災害時の要介護支援者の避難、とりわけ階段を上昇しなければならぬ津波避難の難しさを示している。もう一つは公立病院にほど近い町営住宅の例である。近隣住民や隣接する町立公民館で部活中だった高校生17人を含む44人が、4階建ての屋上で膝まで水に漬かりながら一夜を過ごし全員が助かった。高校生たちは地震直後に公民館の職員に町営住宅の屋上に誘導されたとのことであり、適切な判断に基づく誘導が被害を少なくする好例であろう。翌日の昼頃に、高校生たちは水の引いた瓦礫の中を歩いて避難所まで無事に移動していった。

◆おわりに

多くの調査結果は、決断が早いほど、より安全な場所への避難が可能であることを示している。また避難開始が遅れるほど避難に車を利用する傾向も見取れた。当たり前ではあるが正確な情報入手と適切な判断が生死を分けることになる。日頃からの“心の備え”が重要である。

注) 津波避難ビル

津波避難ビルとは、津波時の避難所である高台が遠く、津波到達時までにはたどり着けないと判断した避難住民が逃げ込むために自治体が指定している建物である。殆どの自治体が高台避難を優先しており、津波避難ビルは一時的な避難場所である。

学生の活躍紹介

日本建築家協会（J I A）主催第21回東北建築学生賞で、本学科4年次生の柳沼明日香さんの作品「鼓動する橋」が最優秀賞を受賞されました。ここに記して祝すとともに、建築に対する考え方を執筆してもらいました。また建築学会主催のグローバル化人材育成プログラムに参加した3年次生の安東大毅君にも寄稿依頼しました。

私の設計課題への取り組み方

4年次生 柳 沼 明日香

貴重な紙面を割いて頂き、私の設計に対する拙い考えを述べる機会を与えて頂いたことに戸惑っていますが、折角ですので少しだけお付き合い下さい。私は、建築学科に入学して以来、学内の演習課題や学外のコンペなども含めて大小様々な設計課題に取り組んで来ましたが、自分が福島県内の長閑な地域で育った影響か、大上段に構えて変革を目指す建築や大規模な都市的スケールで考えるよりは、自分の身体感覚に合った規模・内容に寄せて建築を考える傾向にあると思います。具体的に、自分の身体感覚に合った建築というのは、自分が思い付くまま好き勝手に考え表現するというのではなく、課題や敷地を丁寧に調べ、風土を紐解き、多くの人の意見を聞いた上で、それらを解釈しながら自分ともつながっているであろう現代の人々の暮らしに深くかかわる建築を目指し、またその建築が受け入れられた姿を想像し表現するといったものです。それらを基盤として、それに寄り添った機能、空間構成、デザインなどを実現できる素材、構法を選択し、建築として統合していく感じで取り組んでいます。

例えば、直近の4年前期の東北に外国人観光客を呼べる名所をつくる課題でも、目先の観光客を増やす様なテーマパーク的建築には疑問を感じ、地域の伝統文化や土地の記憶の集約を目指し、古くから守られてきた伝統鮭漁の築場を段階的に100年かけて再構築する内容としました。仮設的に設置される築の架構を伸長し、滑車をを用いて水平にもできる仕掛けによって水上の涼を感じる

床となり、その下では鮭が遡上する。また、漁を行わない時期は橋として機能する傍ら、地域の祭りなどの行事も受け止める場を目指しました。それらは、従来の築場のイメージを逸脱しない細い柱や梁、ワイヤーを通し滑車で操作できる床面、また竹で作られた築も含めて、それらを受け止めるおおらかな一枚屋根のデザインによって統合させました。

個人的に建築を考えたり設計することは好きな方だと思いますが、独り善がりになって建築がひとり歩きしないためにも、具現化するまでの丁寧なアプローチを心がけていますし、特に、現段階では様々な角度から建築を捉え考える姿勢が大事だと思って課題に取り組んでいます。



建築学会ワークショップに参加して

3年次生 安 東 大 毅

日本建築学会が主催するグローバル化人材育成プログラム『世界で建築をつくるぞ！ ―グローバルな建築デザイン・マネジメント・エンジニアリング分野への入門―』が8月24日から2日間にわたって東京三田の建築会館で開催され、参加した。建築家の隈研吾氏はじめ、今まさに世界で活躍する5人の講師が持ち回りで講義を行い、そこで示された課題の答えを時間内に絞り出す形のワークショップであった。

講義は、世界の建設事情や日本に求められる建築デザイン・技術など、ハードからソフトまで多岐にわたり、課題には、例えばインドネシアに建設予定の空港とその周辺都市の開発について議論を交わすといった鮮度の良い話題が用意された。総じて答えのないものであったが、

それでも模索しようとする熱い光景が繰り返された。

関心は同じでも視点が異なる学生が、議論することを通して、見聞を深めていく感覚は、私に強烈な印象を残した。わずかな期間ではあったけれど、そこで新たな仲間に出会えたこと、その彼らと夜更けまで語り合ったことは、期間の短さを超えて、色濃く、豊かなものであった。この経験を糧に、これからも、外に向かって活動を広げていきたいと思っている。



鹿島建設オープンデスク・インターンシップ

福島市で現在工事が進められている、福島赤十字病院施設整備事業（移転新築工事）の工事現場事務所に依頼し、平日の5日を基本としたインターンシップ・10日間実施するオープンデスクを実施、参加希望者12名が8月から9月中旬にかけて参加しました。ここでは学生が提出したレポートをもとに編集した内容を掲載します。

3年次生 南 匠 充

オープンデスクとして10日間現場に伺い、大学の講義では学べないことが毎日様変わりする現場で見ることができ、様々な経験をさせていただきました。専門的な知識の必要性を痛感しましたが、それと同時に職人の皆さんに信頼される人にならないと、と感じました。また、施工管理職も図面を描くこともあることを知り、仕事内容のイメージも変わりました。

さらに我々学生の担当についていただいた日大卒の女性新入社員の方が、自身の仕事も忙しいにも関わらず、学生の疑問に一つ一つ丁寧に答えていただきました。就職活動や新入社員としての大変さも知ることができ、今後の進路を考えていく上でとても参考になりました。

3年次生 安 藤 紗弥加

図面で描いたものから現実に建物が完成するまでの工程を建築施工の講義で学び、自分の目で現場を体感してみたいと考え、インターンシップに参加しました。

現場では新卒の女性社員の方が、大勢の職人さんの前で堂々と今日の仕事の流れを説明する姿に憧れました。1日目に学んだことは、現場では頭の中で常に何でこうなっているの？ どうして？ を忘れないことです。初日の午前中は現場の概要的な部分を教えていただき、午後からは配筋検査を行い、画期的な検査シートにふれ、最先端のものづくりに携わりました。残りの4日間もCFTコンクリート打設など全てが貴重な体験でした。

今回のインターンシップを通じて、ものづくりの現場では人とのコミュニケーションの大切さを学びました。女性社員の方の姿から、現場の管理だけでなく働く人たちの体調や仕事を管理する仕事と実感できました。

3年次生 寺 沢 鳳 成

後期ガイダンスを挟んだ参加のため、1日現場を見ただけで状況が変化していることに驚きました。まるで生き物かのように建物や現場は成長していきました。順調に成長させるために朝、1日の作業を現場全員で共有し危険を予知し、昼には明日のことを話し合います。職人さんたちがコミュニケーションを取り合い、話しやすい家族のような組織体制を作り上げていることに気づきました。些細な事柄でも報告し相談し合う現場でした。

インターンシップを通じて材料が建築の雰囲気や空気感を伝えることを実感し、材料の大切さを知りました。教科書に載っていることは、現場で感じる情報量に比べれば眇眇たるものなのかもしれません。

大和ハウス工業福島支社 オープンデスク・インターンシップ

郡山市内の福島支店では、住宅営業・戸建住宅・一般建築の3部門で事業展開がなされています。8月上旬から約1ヶ月間、オープンデスクとインターンシップを希望する職種部門で受け入れて実施し、8名の学生が参加しました。ここでは学生が提出したレポートをもとに編集した内容を掲載します。

3年次生 阿 部 麻里奈

私は住宅営業部に研修しましたが、その業務の殆どが分譲住宅であること、また、営業職であっても設計を行うことに驚きました。分譲住宅や分譲地、展示場やオーナー様のお宅、お立ち会い、また住宅ローンなどの金融会社、不動産屋、マンション等、沢山の現場を見る機会に恵まれました。学生ではなかなか体験できない貴重な機会であり、とても勉強になりました。

営業の皆さん、各展示場や現場の方、そしてお客様と話し、多くの事を吸収しました。「営業は最初から最後まで色々な面でお客様をサポートするから、設計や現場の責任は全て営業が負う。1番大変だけど1番やり甲斐がある。」と営業の皆さんから伺ったことが印象深いです。

3年次生 牧 野 美 里

今回のオープンデスクでは、大学生活では学びきれない実務的な内容を教えていただきました。特に図面の書き方については、社員の方々に詳しく教えていただき大変勉強になりました。私自身、職業体験自体初めてであり、今回の10日間は何もかもが新鮮でとても良い経験ができました。そして実際に職場で働く社員の方々の姿を見て、皆様が仕事に対してやりがいを持ち強い責任感をもって働く姿にとっても刺激を受けました。また働くということは、多くの知識や技術と経験が必要であることを痛感しました。今後の残りの大学生活の中では、自分に足りないものを得る努力をしていきたいと思います。

また今回、オープンデスク中では社員の皆様と食事をご一緒させていただく機会に恵まれ、その心遣いにとっても感謝しております。就職活動のお話、仕事についてのお話、その他いろいろなお話をすることができ、とても良い時間を過ごさせていただきました。



アカシア教育山脈（下） －工学部（建築学科）を支えた校友教員－

前 土木工学科特任教授（建築22回） 永 田 進

■東海編

秀峰富士の麓・静岡県は昭和40～50年代4,000名を超える生徒数を誇った全国屈指の大規模校・附属三島高の所在地。当時、工学部の在籍者の1割強の500名前後の県内出身の学生がいた。その後、近隣の首都圏・中京圏への進学者の増加により大幅に減少している。それでも近年の在籍者は150名前後であり、関東以西では群を抜いている。このように箱根・白河の関を越えても多くの入学者がいるのも、開設以来70年に及ぶ教職員の教育の成果、卒業生の活躍はもちろんであるが、強い母校愛を持った工高を中心とした校友教員の大きな力があってこそである。

昨年創立100周年を迎えた伝統校・浜松工高には8名もの校友教員が在職。名倉斎志（27回）は浜松工定時制が初任校。その後全国唯一の林業高校であった天竜林業校（現・天竜高）へ異動。木材を主軸とした建築教育の展開に奮闘、現在は、再任用教諭として母校帰り。永年の教育経験を後輩である校友教員に伝授している。その名倉のもとには、女性教員としてその特性を生かし奮闘している大井詳子（56回）、共に宮城県石巻工高出身の武山真也（59回）、千葉祐揮（60回）が。大井は親子2代の日大卒の工業教員。御尊父は理工・電気を卒業、県内の工高に勤務。工学部には大変理解があり、多くの優秀な生徒を工学部に送り出していた。温厚で指導技術抜群で、まさに『教師の鏡』のような存在で多くの後輩教員から慕われている。再任用終了後も教壇に立ち、工学部を応援している。

武山は前任の沼津工時代バレー部の監督を経験したスポーツマン。何事にも全力で事に当り、先輩諸氏の信頼は大であった。このような経験から、大きな業績を残し惜しまれながら伊豆総合高へ異動した先輩仲野一樹（55回）から生徒会主任の大役を引き継ぎ、さらなる発展に奔走している。千葉は幼少期から剣道の道へ、その剣道の恩師でもあり、石巻工・工学部建築の先輩でもある齋藤正美（25回 宮城県議会議員）の薫陶を受け工学部へ。学部時代は、体育会剣道部で、元事務局次長の森栄一日大校友会福島県支部長のご指導をいただいた。現在、剣道部顧問として全国優勝目指して生徒と共に汗を流している。以上4名の建築系教員の他、高原貴（電35回）、平澤大輔（土59回）、佐藤憲幸（物化62回）、石井大海（機65回）が、伝統校を支えている。

信州長野の伝統校飯田長姫高（現、飯田OIDE長姫高）出身の平澤は、前述の武山・千葉と共に静岡県に赴任。高校時代は春の選抜高校野球で優勝した名門野球部で鳴らした。学部時代は体育会軟式野球部、現在は柔道部監督として生徒と共に汗を流している。工業の他理科の免許状も取得した努力家である。佐藤は中・高校時代陸上競技部で活躍し文武両道の範を示し、大学院修了後母校帰り。石井は沼津工出身、恩師でもあり先輩でもある高木行博（機29回）の薦めで工学部へ。体育会サッカー部の主将の経歴を持つスポーツマン。このように、8名もの校友教員が熱き思いで工学部を応援している。

富士・箱根・天城の連山を指呼の間に仰ぐ景勝の地、

伊豆市に、大仁高と修善寺工高が統合し伊豆総合高が開校。この新設校に、伝統校浜松工高で生徒会主任として創立100周年行事を見事に成功させた立役者仲野一樹（前述）が、今春請われて赴任。仲野は着任早々修善寺工高時代から特色ある部活動として地域に密着し大きな業績を打ち立ててきた郷土芸能部の顧問に就任。全くの新しい分野への挑戦であったが、前任の浜松工時代に見せた責任感、そしてたぐい稀な指導力・探究心で、本年度の全国高等学校総合文化祭（高文連）宮城大会・郷土芸能部門（和太鼓）で堂々第3位という実績を打ち立てた。そして仲野と共に建築士の資格を持ち今春赴任した紅林達哉（62回）は、3年間特別支援教育に従事した経験から、幅広い教育観を持っている。そして資格取得を奨励している工高において自ら建築士の資格を取得して教育に従事している姿は、生徒から大きな信頼を与えられている。島田工・工学部の先輩である仲野の後姿を見て若さを武器に全力疾走している。

県東部の拠点校沼津工高と言えば進路指導主事10余年のベテラン高木（前述）を抜きにしては語れない。修善寺工高から工学部へ、卒業後引佐高（現、浜松湖北高）を経て沼津工高へ。工業高校は地域の産業界と密接な繋がりを必要とし、特に沼津工高のような伝統校では、地域の産業・企業の特徴をしっかりと把握していることが大切であり、さらに自らが工業高校出身であることから生徒の気質・特性を理解している高木のような存在が、必要とされているゆえんであろう。過去多くの工学部入学者があるのもひとえに高木の母校愛の賜である。その高木のもとには若き島田工出身の大石祐太（61回）が。大石は生徒思いで、指導力が優れ、先輩教職員の信頼が厚い。高木と共に母校へ大きなエールを送り続けている。

静岡工・清水工が統合し発足した科学技術高には、大澤俊幸（土27回）、小澤卓朗（機52回）、田中広忠（土61回）が。大澤は、校友会東東海支部長として大きな力を発揮して来た。小澤は沼津工出身、担任であった高木の薦めで工学部に、現在校友会教員部会静岡県支部長として大澤と共に若き校友教員が多い県内をしっかりと纏めていただいている。田中は島田工出身、在学中特待生にも選ばれた、心進気楽の優秀な若手の代表である。

『東海道随一の工高を目指して』というスローガンのもとに開校した島田工高は、50余年の間、多くの優秀な生徒を工学部に送り出して来た。直近5年だけでも、毎年10名前後の入学者がいる。卒業後は、企業・官公庁で活躍しているがとりわけ工高において教職に従事している校友が多い。

その島田工には、共に母校帰りの田畑剛（52回）、土井康太（土55回）が。一級建築士の資格を持つ田畑は民間企業を経て掛川工へ赴任、若さと情熱で教科指導・生徒指導に全力投球、特筆すべきはソフトボール部監督として全国大会に出場させたことである。そのチームの主将であった吉村恵太（現、電4年）は、田畑の背を追い工学部に入学、難関の県教員採用選考試験（工業）に見事現役合格、来春県内の工高の教壇に立つことになっている。多くの生徒を工学部に送り育てている土井は沼津工

が初任校。田畑同様、教科指導はもちろんのこと、柔道部監督として生徒と共に汗を流し、生徒から絶大なる信頼を得ている。毎年建築学科を中心に多くの工学部志願者がいるのも2人の存在が大きい。

(私) 静清高には、島田工高時代生徒会長を経験し、民間企業から請われて赴任した櫻木孝喜(電55回)が、(私) 磐田東高には北の大地・北海道苫小牧南高出身の先田直裕(物化57回)が熱き思いで奮闘している。

■近畿・中国・四国編

近年この地域からの入学者は減少しているが、かつては学部在籍者の1割強の数を占めていた。

田村竹二郎(10回)は、京大農学部技官を退職し、入学して来た熱血漢の人。卒業後はラグビーの名門校であり京都の工業界を支えてきた伏見工高に赴任、多くの建築人を育てた。その伏見工高は平成16年洛陽工高と統合、京都工学院高として発足、来春最後の卒業生を送り出し、100年近くの歴史に幕を閉じる。

吉備の国・岡山県には永年工高教育に大きな業績を残され今春退職された難波宏明(機27回)が。難波は県北の工業教育の拠点校である津山工高の出身、学部時代には校友会特別顧問でもある佐藤光正(機9回)先生の薫陶を受け高校教員に。自ら工業高校出身ということもあり生徒の気質を掴んだ教科指導・生徒指導を展開、母校の躍進の中心として活躍された。この実績をもとに東岡山工高の校長に栄進、今秋岡山県で開催される工高生の最大イベントである「高校生ものづくりコンテスト全国大会(中国大会)」の準備の責任者の一人として奮闘された。遠く離れた母校の事をいつも気に掛けていただき、平成27年に開催された校友会校長の会にも、遠路、公務多忙の中をかけつけていただき貴重な提言をお寄せいただいた。

高知県には高知工高を最後に退職された五百蔵三千雄(15回)が、愛媛県には(私) 松山聖陵高の渡邊孝司(29回)が、渡邊は卒業後民間会社に勤務したが、教職を志し退職。愛媛大で教員免許状を取得し教育界へという苦労人、校友会教育部会の前身であるアカシア教育研究会の設立には遠路松山から馳せ参じた功労者の一人である。

■九州・沖縄編

九州・沖縄では母校のために御支援御協力をいただきて来た、親泊元高(10回)、椿正大(11回)、麻生廉彦(15回)、川崎三十四(18回)を抜きにしては語れない。

親泊は第二次世界大戦で「唯一つの地上戦」とよばれ4人に1人が犠牲となった沖縄県の出身。当時はまだ米国の占領下にありパスポートを持って郡山の地へ。谷川正己元教授に師事し、卒業後は高校教諭に、平成11年3月母校でもある沖縄工高で定年退職。創建100号には、「往時范々」と題して創設間もない第二工学部建築学科の様子を寄稿していただいた。残念ながら黄泉の地に旅立たれてしまったが、遠くから母校の発展を願っておられると思う。椿は卒業後、設計事務所に勤務されたが、請われて母校でもある浮羽工高に。高校教員として大きな業績を残され、福岡県内でも屈指の伝統を誇る母校の校長として定年退職。

大分県は多くの建築人を輩出して来た。日大建築の基盤をつくった小野薫、病院・学校建築の吉武泰水、耐震工学の谷口忠、丹下健三の門下生で、群馬県立近代美術館をはじめ多くの作品を手掛け、本年度日本芸術院会員に選ばれた磯崎新はその代表的存在である。その大分県出身の麻生は、創立120年の伝統を誇る竹田高校から工学

部へ、卒業後、高校教員として郷里の大分県立日田林工へ赴任。半世紀過ぎた今も同校から入学者がいるのも麻生がその道を開いた立役者、その後工高の中心校である大分工高に、若さを武器に奮闘。全国規模の製図コンクール等で数多くの業績を打立て、又建築科主任として学校の活性化に尽力。その功績が認められ管理職の道へ。海洋科学高校長を経て、満を期して創立100周年の記念事業を控える青春の地でもある大分工高校長に着任。定年退職後は請われて専門学校校長に、平成26年秋の叙勲では永年の教育功勞により「瑞宝小綬章」の榮譽を受章された。これは工業教育のみでなく広く高校教育・産業教育の振興・充実に県のリーダーとして大きな業績を残されたことが認められたものである。しかるに多くの方々から敬愛されているのも後輩教員に対する思いやり、そして強い母校愛である。県内の校友教員が麻生から受けている恩恵は計り知れない。校友会教員部会の設立時には遠くからお出でいただき大きな力をいただいた。現在もお元気に大分の地から母校の発展に声援をいただいている。その後を継いで大分県の工高教育を背負っているのが、月脚俊彦(32回)、中野裕(電44回)、佐藤新太郎(機48回)の諸氏である。

近代建築の巨匠である辰野金吾、曾禰達蔵の二種の神に伊東忠太、吉田五十八に続き建築界三人目の文化勲章を受章した村野藤吾を生んだ由緒ある国柄でもある佐賀県。その佐賀の中学校を卒業後親元を離れ神戸市の設計事務所に勤務、夜は定時制高校に学び、卒業後は当時理工学部併設されていた短期大学部電気専攻(二部)を経て、工学部に編入という苦学力行の土が川崎である。卒業後は東京都田無市役所(現、西東京市)に勤務しながら、生産工学部大学院に学び、修了後は東証一部上場の中堅企業であった(株)東海興業の技術研究所に勤務。施工材料研究室長等責任ある立場で活躍されたが、主力銀行の倒産により会社更生法の適用を受ける状況となった。部下の転職を見届け自ら退職。激務の傍ら数多くの研究論文を発表していた業績により鹿児島県霧島市にある第一工大に教授として招聘された。その後も教育に全力投球しながら研究に励み、59歳の時に博士号を取得された。大学においては学科主任・工学部長の重責を荷い活躍された。在職中、主に西日本各地の校友教員が大変お世話になった。創建113号には、後輩のために寄稿していただいている。ぜひ一読を薦めたい。退職後は佐賀の地より第二の故郷である郡山へ大きな声援を送っている。

肥後の国・熊本県では熊本工高等で永年教鞭を取られた志賀詔(24回)が。志賀は建築科をはじめとする工業10科を擁し、来年創立120周年を迎える県内屈指の伝統校・熊本工高の出身。就職実績はもちろんのこと春夏通算40回の甲子園出場の野球部を始めとする部活動の活躍は広く知られたところであるが、国公立大学進学者も多い。その国公立大学進学者数も理工科や数理工学科と称する工業課程以外の学科を設置しての数ではない。あくまで工業10学科(10学級)からの進学者数である。工高は地域産業の担い手となる有為な人材を育成して「就職もでき進学もできる」というのが本来あるべき姿であるが、同校はまさにその姿そのものである。その母校に通算四半世紀勤務し大きな業績を残した志賀の足跡は多くの卒業生から称えられている。そして、大学院修了後、熊本工大(現、崇城大)を経て、九州看護福祉大教授として教育・研究のみならずNPO法人理事長として地域福祉の分野でも貢献されている西島衛治(22回)の存在も大きい。

第60回日本大学工学部学術研究発表会

日時：平成29年12月9日(土)

< 建築学部会 第1会場：7033教室 >

- ・ RC構造物の断面修復部を模擬した供試体の屋外暴露試験による防せい性混和材の性能に関する検討
○岡田明也, 渡辺宗幸, 齋藤俊克, 出村克宣
- ・ 供試体形状と荷重速度の違いがポリマーセメントモルタルの圧縮強さに及ぼす影響
○西田 電, 齋藤俊克, 出村克宣, 掛川 勝
○浦 憲親 (日大工・校友)
- ・ 造形用ポリマーセメントモルタルに関する基礎実験
○堀川真之, 漆原秀明, 浅里和茂, 白井伸明
- ・ 2方向入力を受けるRC柱のファイバーモデルによる挙動予測 (その1 解析モデルの概要)
○堀川真之, 漆原秀明, 浅里和茂, 白井伸明
- ・ 2方向入力を受けるRC柱のファイバーモデルによる挙動予測 (その2 解析モデルの検証と載荷方向をパラメータとした検討解析)
○漆原秀明, 堀川真之, 浅里和茂, 白井伸明
- ・ 1質点系模型を用いた減衰評価の検討
○渡邊拓哉, 千葉正裕, 日比野巧, 浅里和茂, 堀川真之
- ・ CLTパネルを用いた鋼板挿入ドリフトピン接合部のせん断耐力 – 弾性床上の梁理論解による数値解析 –
○野内英治
- ・ CLTパネルの機械的性質に関する実験的研究 – 3層4プライ正方形断面材の圧縮試験 –
○五十嵐喜翔, 野内英治
- ・ Loveの仮定に基づく三次元梁理論
○倉田光春 (日大工・上席研究員)
- ・ Loveの仮定に基づく二次元梁理論
○前島克朗 (五洋建設株), 倉田光春, 野内英治

< 建築学部会 第2会場：7034教室 >

- ・ 景観まちづくりに関する研究 – 景観まちづくり活動内における心理量評価実験の有効性 –
○真中健吾, 土方吉雄, 鈴木 晃
- ・ 東北6県における現存する地歌舞伎の実態 – 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 –
○我妻佑磨, 浦部智義, 渡邊洋一, 武田健大
- ・ 小学校における教室壁を利用した掲示に関する研究 – 木質壁とRC壁の教室の比較分析 –
○小田貴彦, 浦部智義
- ・ 地域交流施設の使われ方に関する研究 – 福島県内の山間地域における調査分析 –
○高梨真弘, 浦部智義, 樋口卓史, 芳賀沼整, 滑田崇志, 渡邊洋一
- ・ 中山間過疎地域における単独世帯員の居場所の調査研究
○申 銘規, 浦部智義
- ・ 会津坂下町における廃校施設の利活用 – ふくしま本の森をケーススタディとして –
○市岡綾子, 相田 快
- ・ 須賀川市におけるまちなかマーケットを活用したまちづくり活動
○相田 快, 市岡綾子
- ・ GHQ文書に見る第二次世界大戦後の建築士法案の評価
○速水清孝
- ・ 福島県内の応急仮設住宅と復興公営住宅の遮音性能測定事例
○濱田幸雄
- ・ 風車音響解析における風速の校正手法に関する研究 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, 川端浩和, 菊島義弘, 小垣哲也

学 術 論 文

* 届け出があった記事を掲載

- ・ 西田電, 我喜屋宗満, 齋藤俊克, 出村克宣, 「竹補強ポリマーセメントモルタルの機械的性質におよぼす養生方法の影響」, コンクリート工学年次論文集, Vol.39, No.1, pp.1519-1524, June 2017
- ・ 岡田明也, 齋藤俊克, 出村克宣, 「シラン系及び無機系表面含浸材を含浸させたモルタル及びコンクリート供試体の屋外暴露12.5年後の性状」, コンクリート工学年次論文集, Vol.39, No.1, pp.1663-1668, June 2017
- ・ 堀川真之, 浅里和茂, 加藤舜也, 長沼一洋, 「3次元FEM解析によるRC造梁および柱部材の長期挙動評価と高層骨組への応用」, コンクリート工学年次論文集, Vol.39, No.2, pp.55-56, July 2017
- ・ 渡邊湊, 堀川真之, 田嶋和樹, 長沼一洋, 「若材齢期間のクリープおよび付着すべり特性を考慮した鉄筋コンクリート部材の挙動予測」, コンクリート工学年次論文集, Vol.39, No.2, pp.439-444, July 2017
- ・ Yanuar H., Buntara S. Gan, Arnie W., Agus M., Near surface mounted bamboo reinforcement for flexural strengthening of reinforced concrete beams. Journal Teknologi, 79巻6号, pp.233-240, Aug. 2017
- ・ Yanuar H., Buntara S. Gan, Nanang G.W., Eva W.I. The Performance of a Ten-Story irregular apartment building model under seismic load in Purbalingga Regency Indonesia. Journal of Engineering and Applied Sciences, 12巻17号, pp.4858-4866, Sep.2017
- ・ 工藤恵子, 鈴木晃, 浦橋久美子, 大越扶貴, 他, 「地域ケア会議を想定した多職種による仮想事例検討会での住まいの見取り図活用効果」, 日本公衆衛生雑誌, Vol.64, No.9, pp.556-566, Sep.2017.
- ・ 浦部智義, 渡邊洋一, 川島慶之, 「東北地方に現存する芝居小屋の実態と地域における役割に関する研究」, 日本建築学会計画系論文集 739号, pp.2239-2248, Sep.2017
- ・ 原崇太; Buntara S. Gan, 「Evolutionary Ant Colony Optimizationを用いた平面トラスの形状最適化」, 日本建築学会構造系論文集740号, pp.1601-1607, Oct.2017
- ・ 西田電, 我喜屋宗満, 齋藤俊克, 出村克宣, 掛川勝, 「ポリマーセメントモルタルの圧縮強さに及ぼす供試体形状及び荷重速度の影響」, 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.17, pp.197-200, Oct. 2017
- ・ 岡田明也, 我喜屋宗満, 齋藤俊克, 出村克宣, 掛川勝, 「低固形分を有するセメント混和用ポリマーディスパーションの貯蔵安定性」, 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.17, pp.363-366, Oct. 2017

学 会 発 表

* 届け出があった記事を掲載

- 2017年日本建築学会大会 日時：平成29年8月31日～9月3日 会場：広島工業大学キャンパス（広島県）
- ・再乳化形粉末樹脂を用いたポリマーセメントモルタルの強さ性状に及ぼすポリマー混入率の影響 ○西田電, 我喜屋宗満, 齋藤俊克, 出村克宣
 - ・塩化物イオン固定化材を用いた断面修復材料のマクロセル腐食抑制効果に関する一考察 ○岡田明也, 渡辺宗幸, 齋藤俊克, 出村克宣
 - ・Observation of reaction products in FA based alkali activated material and geopolymer using FE-SEM
○MATSUDA Akira, MARUYAMA Ippei, Sanjay PAREEK, ARAKI Yoshikazu
 - ・Love及び断面無伸縮の仮定に基づく剪断変形梁理論 ○前島克朗 (五洋建設), 倉田光春, 野内英治
 - ・2面せん断試験によるCLT鋼板挿入ドリフトピン接合部のせん断耐力 ○野内英治, 長田貴明
 - ・リップ付きCLT版の開発研究 ○秋山信彦 (櫛木質環境建築), 川原重明, 渡辺公昭, 小野塚真規, 浅里和茂
 - ・傾斜角度を考慮した5角形ガセットプレートにおける降伏引張耐力評価 ○上田高之, 堀川真之, 浅里和茂
 - ・鉄骨置屋根形式建屋の制振補強に関する研究 ○星小百合 (櫛木開発設計コンサルタント), 浅里和茂, 成瀬啓一, 堀川真之, 瀬下守, 曾我中正
 - ・超弾性合金の配筋断面にヒンジリロケーションしたRC造部材の構造性能評価に関する実験研究 ○鈴木祐介 (大阪市立大), 喜瀬純男, Sanjay PAREEK, 荒木慶一
 - ・病院における事業継続計画及び廃棄物処理に関する調査報告 その1 -アンケート調査結果- ○諸岡志織, 青木理久, 森山修治
 - ・病院における事業継続計画及び廃棄物処理に関する調査報告 その2 -廃棄物処理に関するヒアリング調査結果- ○青木理久, 諸岡志織, 森山修治
 - ・風車騒音の指向特性と風向風速の関係について ○長島久敏, 濱田幸雄
 - ・専用舞台を持たない地歌舞伎の公演に関する研究 -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6- ○武田健大, 渡邊洋一, 我妻佑磨, 浦部智義
 - ・統合前後の教室空間の評価に関する研究 -小学校の木質化に着目して- ○小田貴彦, 浦部智義
 - ・中心市街地活性化におけるまちなかマーケットの有効性 -福島県須賀川市で開催される Rojima を対象として- ○市岡綾子
 - ・原発事故による避難者の帰還に関する研究 -避難指示解除準備区域を対象として- ○作山和輝, 浦部智義, 泉明迪, 滑田崇志, 芳賀沼整, 早川真介
 - ・福島県内における長期避難者の今後の住まい選択の研究 -ログハウス仮設住宅入居者を対象として- ○渡部昌治, 浦部智義, 泉明迪, 早川真介, 滑田崇志, 芳賀沼整
 - ・地域交流施設の運営と施設利用状況の変遷に関する研究 -福島県内の山間地における調査分析- ○高梨真弘, 浦部智義, 樋口卓史, 芳賀沼整, 滑田崇志, 渡邊洋一
 - ・景観協定策定手法に関する研究 -白河市の横町景観まちづくり協議会をケーススタディとして- ○真中健吾, 土方吉雄
 - ・近世相模国大山寺における寺内・門前の屋敷と住宅 ○山岸吉弘
- 14th U. S. National Congress on Computational Mechanics (USNCCM14) 日時：平成29年7月17～20日 会場：Montreal, Canada
- ・A Two- node Beam Element by using Isogeometric Approach ○Buntara S. Gan
- The International Conference on Advances in Computational Mechanics (ACOME 2017) 日時：平成29年8月2～4日 会場：Phu Quoc Island, Vietnam
- ・Dynamic Response of AP1000 Nuclear Island Due to Safe Shutdown Earthquake Loading ○Buntara S. Gan, D. K. Nguyen, A. L. Han
- The 13th Korea Japan Joint Symposium on Building Materials & Construction 日時：平成29年8月16～18日 会場：Hanbat大学校（韓国）
- ・Influence of wall effect of specimen mold on voids distribution and compressive strength of porous concretes ○Toshikatsu Saito, Katsunori Demura
- The 6th International Conference of Euro Asia Civil Engineering Forum (EACEF 2017) 日時：平成29年8月22～25日 会場：Seoul, South Korea
- ・Dynamic Response of AP1000 Nuclear Island Due to Safe Shutdown Earthquake Loading ○Buntara S. Gan, D. K. Nguyen, A. L. Han
- The 2nd International Joint Conference on Advanced Engineering and Technology (JCAET 2017) 日時：平成29年8月24～26日 会場：Bali, Indonesia
- ・Isogeometric Analysis for Beam Element ○Buntara S. Gan
- International Multi- Conference on Engineering and Technology Innovation (IMETI 2017) 日時：平成29年10月27～31日 会場：Hualien, Taiwan
- ・Semi analytical solution of a rigid pavement under a moving load on a Kerr foundation model ○Sofia W. A., Irene A., Shota Kiryu, Buntara S. Gan
- 日本造園学会東北支部第17回支部大会 日時：平成29年10月14～15日 会場：国際教養大学（秋田市）
- ・須賀川市におけるまちなかマーケットを活用したまちづくり活動 ○相田快, 市岡綾子
- 第76回日本公衆衛生学会総会 日時：平成29年11月2日 会場：鹿児島県民交流センター（鹿児島市）
- ・在宅生活ニーズ把握のための見取り図1・介護支援専門員研修の見取り図活用の実態 ○阪東美智子, 工藤恵子, 鈴木晃, 他
 - ・在宅生活ニーズ把握のための見取り図2・見取り図の描き方に関する検討 ○工藤恵子, 鈴木晃, 他

■**土方准教授**は、7月11日、福島市より、あぶくまクリーンセンター焼却工場再整備事業検討委員会とあぶくまクリーンセンター焼却工場再整備事業基本構想策定事業者選定審査委員会の委員を委嘱された。

■**Buntara教授**は、8月1日から12月31日の間、Civil Engineering Department, Diponegoro University (インドネシア)の客員教授を委嘱された。

■**土方准教授**は、8月5日、喜多方市より、喜多方市都市計画審議会委員を再度委嘱され、会長に選出された。

■**土方准教授**は、8月5日、喜多方市より、喜多方市長期末着手道路見直し検討委員会委員を委嘱され、委員長に選出された。

■**市岡専任講師**は、8月28日、会津若松市より、県立病院跡地活用懇談会委員を委嘱され、座長に選出された。

■**土方准教授**は、9月5日、白河市より、白河市景観審議会委員を再度委嘱され、会長に選出された。

■**森山教授**は、9月7日、ISO/TC21/SC11(排煙設備)の国内ワーキンググループの主査としてBerlinでの国際会議に出席された。

■9月11日、新潟市の東区プラザにおいて『防災学習会～建築学生の観点から～』が開催され、会長の**後藤寛尚君**(速水研3年次生)をはじめとする**建築研究会災害対策研究班**が講演された(創建164号参照のこと)。



参加者の記念写真

■**土方准教授**と**市岡専任講師**は、9月12日・13日、10月7日、白河市より景観学習事業の講師を依頼された。

■**速水教授**と**浦部准教授**は、9月13日、二本松城文化観光施設新築基本設計業務委託プロポーザル委員を委嘱された。

■**市岡専任講師**は、9月19日、桑折町より、桑折町住生活基本計画策定委員会委員を委嘱され、委員長に選出された。

■**浦部准教授**は、9月26日、葛尾村で行われた平成29年度サスティナブル地域づくりフォーラムにおいて、『包括連携協定以降の日本大学工学部の取り組み』と題して講演された。

■**浦部准教授**は、9月28日、銚田市大洋中学校区統合小学校施設整備検討委員会アドバイザーを委嘱された。

■**森山教授**は、9月28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。

■**土方准教授**は、9月30日、特定非営利活動法人こおりやま空家バンクより、セミナー「郡山市のまちづくりと空家問題」の講師を依頼された。

■**市岡専任講師**は、10月2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計画検討調査有識者委員会委員を委嘱された。

■**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。

■10月14日、**渡部特任教授**が審査委員長、**濱田教授**が実行委員長を務められた、第64回日本大学全国高等学校・建築設計競技の2次審査が実施された。

■10月14日、日本造園学会東北支部第17回支部大会ポスターセッションにて、**相田快君**(市岡研M1)が、優秀学生賞を受賞し表彰された。

教室ニュース

■**市岡専任講師**は、10月16日、福島テルサで開催された市制施行110周年記念事業「福島市景観まちづくりセミナー」に、シンポジウムのパネラーとして登壇された。

■**渡部特任教授**と**市岡専任講師**は、10月18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計画空間デザインワーキング委員を委嘱された。

■**市岡専任講師**は、10月19日、須賀川市より、須賀川市立地適正化計画策定協議会委員を委嘱された。

■**市岡専任講師**と**市岡研究室**は、10月20日、須賀川市議会からの依頼により制作した議場パンフレットの完成報告を、須賀川市議会議長等関係者に行った(須賀川市議会議長佐藤瞭二氏は、本学科OB)。



議長・副議長との記念撮影

■10月22日、日本インテリア学会24回卒業設計展で、**佐々木浩祐君**(浦部研H29年卒)の作品「犬の散歩にZ軸を～バイリンガルな建築～」が最優秀賞を受賞された。

■**土方准教授**は、10月25日、いわき市より、いわき市景観審議会委員を再度委嘱された。

■10月27日、日本建築家協会(JIA)主催第21回東北建築学生賞で、13校14学科応募総数40作品中、**柳沼明日香さん**(浦部研・4年)の作品「鼓動する橋」が最優秀賞を受賞された(p2参照)。

■**森山教授**は、10月27日、空気調和・衛生工学会創設100周年シンポジウム「大規模災害後のBCP・LCPに対応する給排水衛生設備の計画・設計と対策を考える」において「BCPとLCPを考えた給排水衛生設備計画・設計とは」という題名で講演し、討議に参加された。

■**土方准教授**は、11月1日、福島県より、福島県景観審議会委員を再度委嘱され、会長に選出された。

■11月25日、建築施工IIの授業の一環として、福島赤十字病院新築移転工事現場見学会が開催され、3年次生17名が参加した。

■12月2日、自主創造の基礎2における計画・歴史系演習課題として、富岡町3.11を語る会会長**青木淑子非常勤講師**の口演を聞き、その後の課題制作時には、語り部2名も参加し、学生の学習活動にご協力いただいた。



■**市岡専任講師**は、12月3日、須賀川市歴史文化基本構想策定事業第1回講演会「すかがわ・まち歩きツアー 蔵と赤瓦を巡る」の講師を務められた。



佐々木浩祐君作品 パース