

創建

そうこん

巻頭言／出村克宜・1

卒業研究テーマ一覧・2～3

設計演習関連・3

ヨーロッパ研修旅行報告・4～5

現場見学会報告／教室ニュース／新任の先生・6

在校生の活躍紹介／学術論文／発表論文・7

教職員名簿・8

2010・7・1 VOL.46 NO.2 (通巻134号)

■ 日本大学・工学部・建築学教室 ■

温故知新，その出展は論語である。「子曰わく，故（ふるき）を温（あた）めて新しきを知る，以て師為（た）るべし」。「温めて」は「温（たず）ねて」とする書もある。すなわち，「むかしの人々の行いに習い，新しい時代に生きる」と解釈される。孔子のいうこのことばは，人の生き方を言い表しているが，工学技術者にとっても当てはまると考えている。なぜならば，先人の知恵を学ぶことは，技術の伝承という意味で重要であり，また，先人の知恵が新しい技術のヒントを与えてくれることも多い。しかし，一般に，「古き」という言葉を聞くと，古きイコール現代的でない，そして古臭い，劣っていると考えてしまうのではないだろうか。

さて，セメントとは，固める，結合するという意味のラテン語が語源である。そのような役目を持つセメント成分がピラミッドの巨大な石の間で見ついている。従って，セメントのルーツを数千年ものむかしに見出すことができる。ところが，ピラミッドに使われたセメントには，結合材ではない違う役目があったと指摘する説があり，私はそれを支持している。

ピラミッドを作るための巨大な石は山から切り出され，船で運ばれてきた。そして，ピラミッドを造るために設けられた運搬路に丸太を敷き並べて，その上を転がして運び上げられた。ここまでは理解できる。

では，その次に，すでに積み重ねられた石の上に，あんなに巨大な石をどうやって積み重ねたのかが疑問である。その説では，セメントペーストを練り混ぜて，すでに積み重なった石の上に流し，その上に置けば，巨大な石でも簡単に滑らせることができるというものである。道路に泥があって，それを踏んだら滑ったという原理である。潤滑剤としての油や水では石にしみ込んでしまうのでその役目を果たすことはできない。

この説によれば，セメントペーストは巨大な石を滑らせるために使用され，その結果，結合材としての役目も果たしていることになる。嵐が来ても飛びそうもない巨大な石に結合材が必要であるのかと考えれば，巨石の間にあるセメントの第1の使用目的を結合材とするには疑問が残るので，この説を支持している。

従って，セメントは結合材という先入観を捨てなければならない。史実は不明であるが，この文献を読んだときには本物を知ったと思い，また，セメントの新しい使い方のヒントを得ることができた。

一方，そのようなルーツを持つセメントと水，骨材を混合してコンクリートが造られる。骨材とは，セメントと一緒に混ぜる砂や碎石（岩石を砕いた

本物を学ぼう

教授 出村克宜

もの）をいう。セメントは石灰石，粘土，けい石及び鉄原料を混ぜ合わせて粉碎した後，1450℃になるよう，高温の炎に直接さらしながら焼き（これを焼成という），焼き上がったものに石こうを加えて粉にして製造される。セメント原料の75%以上が石灰石である。我が国の食糧自給率が40%程度であることに比べると，石灰石の自給率は100%であり，セメントは自給率の高い工業製品といえる。

また，セメントの焼成温度は高いため，製造工程でのダイオキシン類の発生が極めて少ない。それを活かして，汚泥，建設発生土，木くず，廃タイヤ，肉骨粉などのセメントと同様の成分を含む廃棄物や，廃プラスチック，廃油などが原料・燃料として処理されている。セメント産業がこれらの産業廃棄物を処理しなければ，国内の産業廃棄物最

終処分場の残余年数は約4年という試算結果もある。セメント産業がこんなにも省エネ・リサイクルに貢献していることを知ることができる。

このように，セメントやコンクリートという言葉では言い表せない多くの知恵や技術がそこにあることに気づくことが大切だと思っている。だから，学生諸君には，本物を学ぶ努力をしてほしいと願う。

では，学ぶ努力をどのくらい続けたら成果がでるのだろうか。平成17年9月の「日本教育新聞」にこんな記事があった。どのくらいの努力の量が成果を生むかという内容である。そこにはグラフが示されている。日々の努力の積み重ねは直線で表されが，その成果はなかなか現れない。その理由は，成果は曲線として現れるからというものである。

グラフの横軸に「回数または時間」，縦軸に「努力の量と成果」と書く。グラフには，原点から右上がり直線（努力直線），原点を出発点として横軸に沿いながら少しずつ上向いていく曲線（成果曲線）を描く。そして，横軸が「100回または100日」のとき，直線と曲線が交わり，成果曲線が努力直線を越えるようにする。

つまり，何事も100回または100日継続することによって突破口が現れ，120回（日）になると成果が目に見えるようになる。このグラフは小学生から大人まで実証済みと記事は伝えている。昔からの「百参り」や「百日荒行」など，百には秘められた意味があったことに気付いた。一方，最近読んだ『マルコム・グラッドウェル著「天才！成功する人々の法則」（勝間和代訳）』の中に，「一万時間の法則」という記述があった。ある心理学者の調査によれば，世界レベルの技術に達するには，どんな分野でも，1万時間の練習が必要だということになる。学生諸君の努力に期待したい。（工学部長・副総長）

平成23年度 卒業研究テーマ一覧

建築ゼミナールを受講する学生は、ここに記載されている卒業研究テーマを参照のうえ、所属する研究室を選択しましょう。

構造・材料系

■構造

浅 里 和 茂 教授〔論文〕

1. 鋼構造接合部の耐力評価に関する研究
2. 鋼構造建築物の耐震診断手法に関する研究
3. 建築物の耐震化データベースの構築
4. 有限要素法による鋼構造部材の弾塑性解析
5. 鉄骨製作における品質管理に関する研究

倉 田 光 春 教授〔論文〕

1. 知的構造フォルムに関する研究
2. 知的構造解析法に関する研究
3. 地盤・建物の地震時挙動に関する研究
4. 空間構造（シェル・立体構造）に関する研究
5. 構造材料に関する研究
6. 建築における情報技術利用に関する研究
7. その他

千 葉 正 裕 教授〔論文〕

日 比 野 巧 助教〔論文〕

1. 建物の近似振動解析法に関する研究
2. 情報研究棟およびその周辺地盤における地震動観測
3. 細長い平面形を有する建物の多点常時微動測定
4. 郡山市域の地盤および建物の振動性状に関する研究
5. 建物・杭・地盤連成振動系解析に関する研究
6. 各種構造解析プログラムの開発

G・ブンタラ・ステンリー 准教授〔論文〕

1. 構造フォルム（形態・最適化アルゴリズム）に関する研究
2. 最先端構造解析法（粒子・メッシュフリー・不連続体）に関する研究
3. 地盤・建物の地震時挙動（連成シミュレーション）に関する研究
4. 構造材料（粘弾塑性・弾塑性）に関する研究
5. 建築における情報技術利用（シミュレーションによる検証）に関する研究

野 内 英 治 専任講師〔論文〕

1. 空間構造に関する研究
2. 個別要素法を利用した歩行者の動線シミュレーションに関する研究
3. 構造物の崩壊解析に関する研究
4. 各種プログラミング言語を用いた構造解析ソフトウェアの開発
5. 耐震設計法に関する調査・研究

■材 料

出 村 克 宣 教授〔論文〕

齋 藤 俊 克 助手〔論文〕

1. 繊維補強ポラスコンクリートの開発
2. コンクリートのひび割れ制御・補修技術の開発
3. 鉄筋コンクリート構造物の補修システムの開発
4. 高機能性塗料の開発
5. 遮熱材料・システムの開発

サンジェイ・パリーク 准教授〔論文〕

1. 高強度コンクリート及び高強度鉄筋を用いた柱・梁接合部に関する実験・解析
2. R C構造物の耐震補強に関する実験・解析
3. 簡易剛性試験装置を用いた各種コンクリートの応力度－ひずみ度特性および破壊解析
4. 建築用内装材・外装材の防火性能
5. 自己修復型（インテリジェント）コンクリート
6. 防せい剤による鉄筋コンクリート構造物耐久性改善
7. インド歴史的石造建造物・インド住宅の調査研究

計画・環境系

■建築計画・設計

若 井 正 一 教授〔論文・設計〕

1. 人間の行動特性からみた安全性や快適性の研究
 2. 人体動作寸法の生活スペースへの応用研究
 3. 人間の感覚尺度に関する人間工学的研究
 4. 各種建築物のインテリア構成方法に関する研究
 5. 建築・インテリアの設計方法に関する研究
 6. 建築・インテリア関連の資格職能に関する研究
- 〔設計〕
1. 意外性のある空間の提案
 2. その他（学内外のコンペ課題を含む）

浦 部 智 義 准教授〔論文・設計〕

1. 文化・医療・教育などの施設計画・空間計画に関する研究
 2. 地域における施設のあり方・運営に関する研究
 3. 劇場・ホール施設などの文化施設に関する多角的な研究
 4. 人の心理・評価と建築的要因の関係性の分析
 5. 建築・都市空間における空間認知に関する研究
 6. 居住空間の建築計画に関する研究
- 〔設計〕 社会的効果・計画手法・空間演出など何らかの説得力のある提案

松 井 壽 則 准教授〔論文・設計〕

〔住居系〕

- 1) 住宅改修・改造（リフォーム）に関する研究
- 2) 公営集合住宅に関する調査研究
- 3) 住宅団地の再生並びに更新に関する調査研究

〔施設系〕

- 1) 通所型在宅サービス提供施設に関する調査研究
- 2) 特別養護老人ホーム・介護型老人保健施設の計画に関する研究
- 3) 保育園・幼稚園の計画に関する研究
- 4) 特殊学級、養護学校に関する調査研究

〔地域系・その他〕

- 1) 安積開墾の耕地と宅地に関する調査研究
 - 2) 児童・生徒に対する建築教育の可能性に関する実践研究
- 〔設計〕 上記テーマに関する設計

市 岡 綾 子 専任講師〔論文・設計〕

1. 居住空間、住環境に関する研究
2. 学校施設、学習環境に関する研究
3. 生活空間における居場所形成に関する研究
4. 子どもの環境行動に関する研究
5. 空間イメージ・空間認知に関する研究
6. 廃校施設等の地域施設に関する研究
7. 地域住民との協同によるまちづくり

■都市計画・設計

三 浦 金 作 教授〔論文・設計〕

1. 広場の研究
2. 経路探索の研究
3. 街路景観の研究
4. 都市公園の研究
5. オープンスペースの研究
6. 都市景観の研究
7. 西欧都市構造の研究

〔設計〕都市デザイン・まちづくり・建築設計

土 方 吉 雄 准教授〔論文・設計〕

1. 都市の土地利用に関する研究
 - 1) 土地利用の更新過程
 - 2) 中心市街地
 - 3) 都市マスタープラン

2. 住宅・居住環境整備に関する研究
 - 1) 都心居住・住宅マスタープラン
 - 2) 環境共生住宅地
 - 3) 子どもの遊び環境
 - 4) 居住地の防犯設計
 - 5) 街並み景観ワークショップ

3. 都市設計・まちづくり・建築設計

■環境工学

濱 田 幸 雄 教授〔論文〕

1. ボイドスラブの床衝撃音遮断性能の改善に関する研究
2. 吹き抜けを有する空間の音響特性及び設計手法に関する研究
3. 床衝撃音の評価方法に関する研究
4. 標準重量衝撃源落下装置の開発
5. 板状材料の音響透過損失特性に関する研究
6. レーザドップラー振動計の応用技術に関する研究

設計演習課題の設計対象地を須賀川のまちなかに

～『住環境創生大学校 須賀川』とアーキテクトコースの連携～

アーキテクトコースにおける「建築設計演習Ⅰ」及び「建築設計演習Ⅲ」では、『住環境創生大学校 須賀川』の活動との連携が図られ、設計対象地を須賀川旧市内の未利用地に設定。課題内容は「建築設計演習Ⅰ」が高齢者一人を含む三世代専用住宅であり、「建築設計演習Ⅲ」では次世代型まちなかミュージアムの提案である。どちらも市街地を散策し、土地のもつ性格をよく読み込んだ上での提案が求められている。平成22年5月15日(水)には、2年次生の建築作品視察を企画したバス研修会において、須賀川旧市街地を訪れ、その後の敷地調査の活動拠点として『住環境創生大学校』を活用することとした。

また、3年次生の「建築設計演習Ⅲ」では、まちの特性をさらに引き出させるようなミュージアムの提案が求められていることもあって、足しげく現地の敷地調査に学生が訪れており、その成果が期待される。



建築作品見学会に参加して

大学院修士課程 2年 後 藤 司

平成22年5月22日(土)に3年次生の「建築設計演習Ⅲ」の一環として行われた『建築作品見学会』に、三浦金作教授、3年次生24名とともに参加しました。この見学会は、芸術家記念館、図書館という設計課題に合わせて、山形県内の芸術家記念館を中心に巡り、例年5月下旬に行われています。今回の見学先は酒田市にある土門拳記念館、鶴岡市の鶴岡アートフォーラム、藤沢周平記念館、村山市の真下慶治記念美術館、甌葉プラザ（村山市総合文化複合施設）の5施設で、興味深い建築を巡る充実した見学会でした。朝6時前の出発時には眠そうな顔をしていた3年次生も、最初の見学地・土門拳記念館に着くと、三浦先生の説明を聞きながら真剣な眼差しでメモを取り、周辺環境に調和した建物を盛んに写真撮影していました。また、各施設の関係者のお話を聞く機会にも恵まれ、藤沢周平記念館では設計者の高谷時彦氏、また真下慶治記念美術館では館長の真下清美氏から、それぞれ設計時のエピソードや芸術家にまつわる逸話などの興味深い話を多く聞くことができました。参加者は皆、目を輝かせながら見学し、積極的に質問をする学生の姿も見られました。甌葉プラザは竣工1週間前でしたが、設計者が真下慶治記念美術館と同じ建築家・高宮眞介氏ということもあり、真下慶治記念館館長の案内で特別に見学、とても貴重な体験ができました。見学会を終えた3年次生からは、「普段は見ることでできない管理部門を見ることができ、課題を進めていく上で参考になった」「もっといろいろな建築を見てみたい」などの感想が聞かれました。建築作品見学会に参加したことで、各自それぞれに問題点を見つけることができ、その後の設計活動でより良い作品を作り上げるために日々努力しています。良い建築物を見学してその空間を体験し、何かを感じ取ることは、建築を学ぶ学生にとってとても大事なことだと改めて感じさせられました。



真下慶治記念美術館

第39回 日本大学工学部 ヨーロッパ研修旅行報告

教授 濱田幸雄

報告の最初は、この言葉から始めます。「31名の参加学生の皆さん。楽しく有意義な旅をありがとう」。本年2月25日に成田空港を出発し、ローマに到着、それからフィレンツェ、ピサ、ベネチア、ミラノ、バルセロナ、アルル、ポン・デュガール、アビニヨン、そしてパリを訪れる2週間の研修旅行でした。ローマフィウチミーノ空港では、入国審査に3時間近くかかるというアクシデントにさっそく見舞われました。審査窓口はいくつもあるのに、たった3箇所だけしか開いていないという状況に、多くの不満が出ていました。これこそが日本との違いであり、異国に来たという実感を味わったようです。

参加した学生は、いずれも個性的でした。笑顔が絶えず、現地の人とコミュニケーションがすぐに取れる人、夜になると元気な人、いつも質問を用意している人、同じ景色を見続けていたカップルが居ました。学生の皆さんの個性は、訪れる街に鮮やかな点景を添え、食事の素晴らしいスパイスとなりました。

今回の訪問先は、世界中の誰もが一度は訪れてみたいと思っているところです。現地ガイドの適切な説明は、学生の知的好奇心を刺激してくれました。西洋古代から中世、近世、そして近代まで網羅した遺跡、建築物、都市、美術作品の数々は、人間の無限の可能性を感じさせてくれました。ヨーロッパ文明に直に触れることで、日本文化のすばらしさにも、思いを馳せることができたのではないのでしょうか。必ずしも時系列の見学ではありません

せんので、個人個人で写真を整理しながら、建築史の本を読めば、今まで気づかなかったこと、見えなかったことが見えてくると思います。

特に最初の4日間を過ごしたローマの文明は、古代文明の頂点を示すものです。中でも、建築技術に関する水準の高さは、18世紀のヨーロッパ文明を凌ぐほどといわれます。駆け足の見学ではありましたが、巨大なコロセウムに大衆の喚声を聞き、フォロ・ロマーノの優雅さに触れ、パンテオンの天井から2000年間変わらず降り注ぐ光を眺めた皆さんは何を感じたのでしょうか。近世の人々は、中世を暗黒の時代と呼びました。古典古代こそが理想の時代であると考え、当時の文化を復興しようとして北イタリアの諸都市から始まった運動がルネサンスです。どうしてルネサンスが北イタリアから起こったのか、またルネサンスの意味とは何なのか、建築という観点から理解することができたのではないのでしょうか。

また、旅の楽しさは食事により倍増します。この点からも、今回の研修旅行はとても恵まれていました。経験豊富な添乗員の方の細やかな配慮のおかげです。当地の自慢料理を食することは、風土を感じ、人々の生活を知るための最良の手段です。ご配慮いただいた添乗員の方にお礼を申し上げます。

最後に、未知のものに接したときの感動は、若いときほど大きいと経験上感じます。みなさんも、思い切って海外に飛び出してみたいはいかがでしょう。

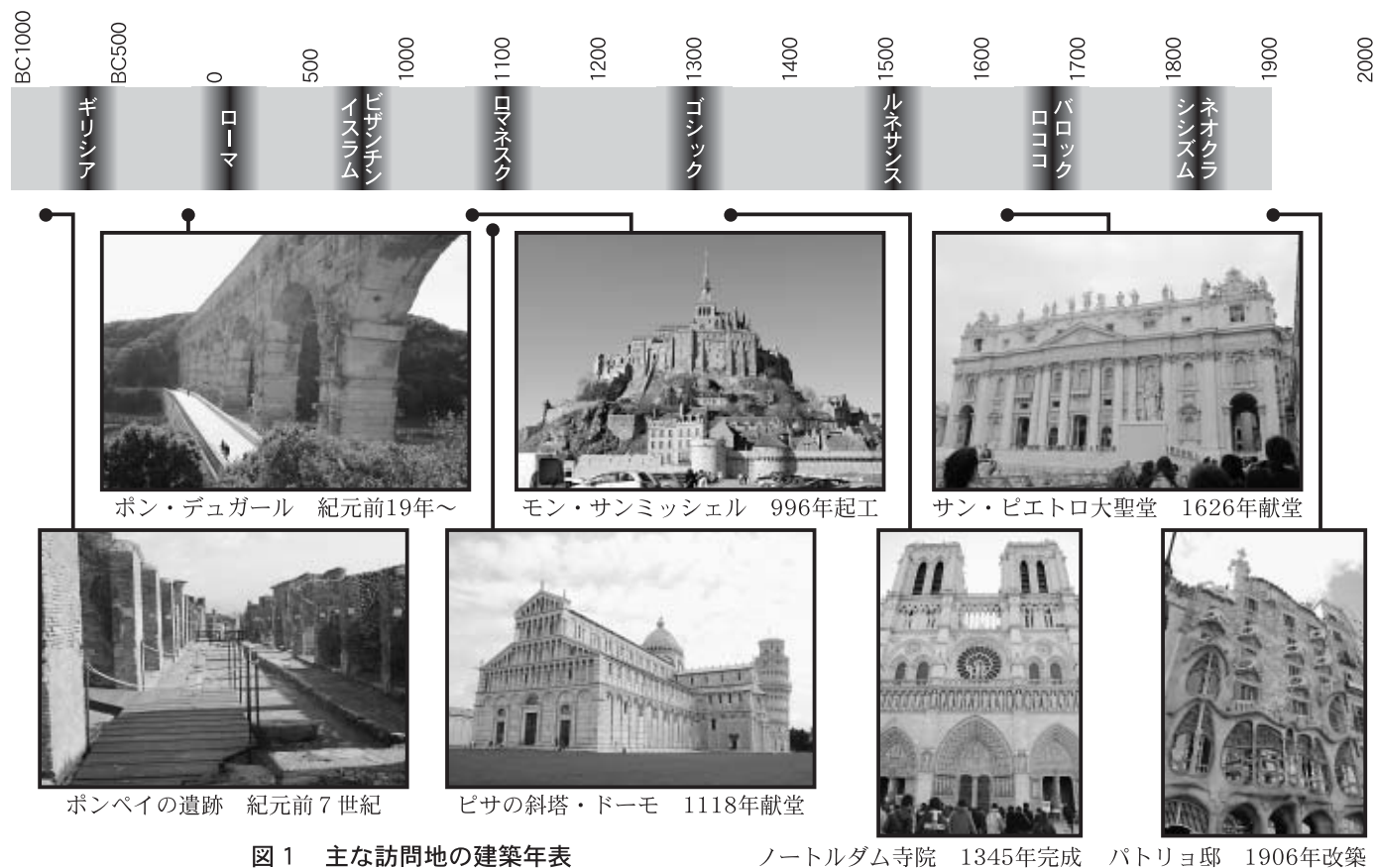


図1 主な訪問地の建築年表

ノートルダム寺院 1345年完成 パトリョ邸 1906年改築

今回のヨーロッパ研修旅行に参加した建築学科学生の報告レポートより

文責：編集係 市岡

参加学生の多くは、初めてヨーロッパに行き、世界遺産に指定されている建築物などを見る機会となりました。遺跡や歴史的建造物、キリスト教の教会を中心に、イタリア・スペイン・フランスの3か国を巡りながら、それぞれの文化に接してきました。美術館では芸術作品を堪能し、本場の西洋料理を味わい、散策や車窓から街並みを楽しむなど、異国の生活に触れる貴重な14日間となったようです。

学生の多くは、バルセロナ（スペイン）にあるサグラダ・ファミリアに代表されるガウディの建築物、芸術の都パリ（フランス）のルーブル美術館、水の都ベネチア（イタリア）、ポンペイ遺跡（イタリア）を感慨深い訪問先として挙げています。

「高校生の時から一度見たかった建物」、「今回の研修に参加した一番の目的」などと、多くの学生が強い思いを抱いていたサグラダ・ファミリアは、着工から120年以上経過しているのに未だに完成せず、現在の完成度は2割とのこと。「生きている間に完成しない」事実が参加学生にとっては衝撃だったようです。図面や機械が置かれ、職人たちが丁寧に仕事をしている様子を見ることができたことは、建築を施工する状況を見る機会にもなりました。中に入ると、自然物の形を取り入れた内装はとても幻想的であり、一部完成しているステンドグラスやバラ窓に光が反射した光景は、その差し込まれた光が煌びやかで美しく、多くの学生が感動したとの感想を寄せていました。

ルーブル美術館では、日本の美術鑑賞とは異なり写真撮影ができることに驚き、また世界三大美術館という規模の大きさに圧倒されたようです。事前に調べてぜひ見たい芸術作品を急いで見て回ったようですが、全てを見ることはできないため、再び訪れたいという感想が多くみられました。想像を超えた作品のスケールの大きさに感動した学生もいます。

2000年前の文明が火山灰の下にそのまま残っていたポンペイ遺跡では、古代都市でありながら現在の建築技術の元となる機能がすでに存在していたことを知り、縄文時代だった日本と比較して感動を覚え、歴史から建築を学ぶ重要性を感じたようです。

水の都ベネチアでは、その街並みの美しさに感動し、水路の交通手段であるゴンドラに乗った際には非常に気持ちがよく、再び訪れたいと思う学生が多くみられました。何より治安が良く安心できたようです。

キリスト教文化に基づいているヨーロッパを知り、その魅力の虜になったようです。教会建築では、全てに意味がある装飾の素晴らしさ、細部まで考えられた内部空間、内部に差し込む光の神秘さ、写真や映像では伝わらない、その場に行くことで初めて感じる建築の奥深さを体験しました。参加学生はみな、西洋文化を見聞きした経験を今後に生かしたいと感じています。工学部の研修旅行は2週間という限られた時間ではありますが、若い時にヨーロッパ文化に触れる有意義な機会として、ぜひ多くの学生に参加してほしいと願っています。



写真1・2 サグラダ・ファミリア（羽根田将宏撮影）



写真3 サグラダ・ファミリア（二瓶めぐみ撮影）



写真4 ノートルダム寺院
（藤井若菜撮影）



写真5 モン・サンミッシェル（川井晃撮影）



写真6 ポンペイ遺跡（野崎華弥撮影）



写真7 ベネチア（遠藤大輔撮影）

福島市新庁舎東棟建設工事現場を見学

平成22年5月29日(土)に「建築施工Ⅰ」を履修する3年次生約110名が参加し、福島市新庁舎東棟建設工事現場の見学会を実施した。初めに現場所長と副所長から建物概要と工程や工法の詳細な説明を受けた。上棟が済んだ直後で「建築施工Ⅰ」の授業範囲の工程は終了していたが、初めての現場見学に大いに期待していた。

まずは階段で屋上11階まで、途中からは足場の階段を上って最上階に着くと、鉄骨造のエコシャフトを見ることができた。建築現場では滅多に見る機会のない450tクレーンの大きさに圧倒された。

建物内部に移動し、9階ではSRC造のPCa・PC床版とRC造の梁との違いを上階のスラブを見上げながら確認した。上から下の階に移動するにつれて、躯体のみの空間から間仕切り壁、設備配管、窓サッシなどが徐々に加わり、完成形に近づく状況を確認した。また、東北地

方では結露対策が重要であり、断熱材に細心の注意を払っていることを伺った。

最後に地下の免震部分をじっくり見学。4種類の免震装置を構造特性に合わせて配置していた。学生はいずれの装置に対しても興味深く説明を聞き、耐久性や地震時の揺れ状況などに関する質問をしていた。

今回の現場見学会では、施工管理職の仕事に関する明瞭な説明を伺った。意匠設計図をもとに、現場では実際のものを造るために必要な細部をデザインすること、最も効率よく施工過程を進めるように工程を計画することなど、クリエイティブな仕事内容を知る機会となった。

「一つとして同じものがない建物を造ることに携わり、一つのことを成し遂げればその達成感もひとしお」、という施工管理職の皆さんから伺った仕事への思いは、まもなく就職活動を始める3年次生の心に、強く響いたはずである。職業選択時には、今回得た知見を最大限に活かしてほしい。(文責：編集係 市岡)



■若井教授は、3月19日、白河市より白河市都市景観審議会委員長を委嘱された(任期2年間)。

■若井教授は、4月1日、日本建築学会より建築計画本委員会委員を委嘱された(任期2年間)。

■日本建築学会東北支部平成22年度役員に、代議員若井教授、常議員浦部准教授が当選された(任期2年間)。

■出村教授は、4月2日、日本大学副総長(研究、産官学連携創財センター担当)に就任された(任期1年間)。

■出村教授は、本学生産工学部松井勇教授及び湯浅昇准教授並びに、同理工学部中田善久准教授と共著の「最新建築材料学」(井上書院)を、4月20日に出版された。

教室ニュース

■土方准教授と市岡講師は、5月12日、福島県より福島県景観審議会委員を再度委嘱された。

■5月26日に東京ガーデンパレスにて開催された、平成22年度桜門建築会総会において、本学科卒業生の馬場瑛八郎氏(日建学院会長)が第1回社会貢献賞を受賞した。

■市岡講師は、5月31日、須賀川市より須賀川市文化財保護審議会委員を委嘱された。

■市岡講師は、6月6日、郡山市より郡山市景観まちづくり委員会委員を再度委嘱された。

■人事：4月1日付で、浦部智義専任講師が准教授に、日比野巧助手が助教に昇格した。

新任の紹介

野崎 淳夫

担当科目：建築設備Ⅰ



私は昭和32年に郡山市に生まれ、本学科から同大学大学院理工学研究科を修了したOBですが、生き様は波瀾万丈です。まず設計事務所では集合住宅、事務所、病院などの設計活動を行い、その後日本大学東北高校建築科の教諭として、建築学と硬式野球の指導を行いました。それから、厚生労働省国立公衆衛生院(現国立保健医療科学院)の客員研究員などを経て、現在は他大学で空調技術、空気清浄に関わる教育・研究活動を行っています。

今般、非常勤講師として本学の専門教育に参画させて頂くことになりましたが、とても不思議なご縁を感じます。これを糧に感じ、世界的な建築技術者の育成のため、情熱ある講義を行う所存です。

担当科目の「建築設備」は一般になじみの薄い分野で、「空調設備」「給排水衛生設備」「輸送設備」「電気設備」から成り立っています。建築設備にかかる費用割合は大きく、建築物の用途・規模により異なりますが、総工費の3～4割強を占めます。

因みに一級建築士試験に於いて、この分野は「建築計画」に包含されていましたが、昨年度から「計画」「構造」「施工」「法規」に加えて、「環境・設備」が科されており、十分な受験対策が求められています。

コンペやコンクールで感じること

工学部研究生 石 賀 悠 也

私のコンペや、卒業設計・コンクールの主な結果は以下に示す通りですが、それらを通して考えたこと・感じたことをご報告したいと思います。

■コンペ

・JACS 全日本建築学生コンソーシアム2009住宅設計コンペ 優秀賞 (368作品中10作品)

■卒業設計・コンクール

・学外展示
・レモン展 (第33回学生設計優秀作品展) 出展
・近代建築「卒業制作2010」掲載
・せんだいデザインリーグ2010卒業設計日本一決定戦 100選入選・18位 (763作品中)

まずコンペについてですが、展覧会やコンペの結果だけでなく審査、作品に至るまで意識的に見ていたこともあり、審査のボーダーラインというものがある時期であったため、そのラインを超えることを最低ラインに設定し挑みました。アイデアや表現を考える上で常にそのラインを意識し、客観視しながら制作しました。一次審査は順調に通過しましたが、二次審査では、コンペ運営上の問題等もあり、審査員側にテーマの説明が行き届いていなかったらしく、戦略がうまく機能しませんでした。ただ、不測の事態や審査員の趣向などにより評価軸が揺れ動く、コンペの審査会が持つ“生き物”の面を経験・体感できたことは、すごく良い経験になりました。

卒業設計に関しては、テーマの確定から提出まで二ヶ月半しかなく、最終的にせんだいデザインリーグを見据えていたこともあり、コンペの経験を活かした形で取り組みました。学内・せんだいデザインリーグ・レモンと、それぞれ性格や特色の異なる審査を同一作品で戦うということもあり、各々において戦略には苦心しました。それぞれの審査全てにおいて図面表現だけでなく模型の個数や配置に至るまで変更して臨みました。その結果、学内で

は学外展示・レモン展出展・「近代建築」掲載作品に選ばれ、デザインリーグでは763作品中18位でファイナル審査まであと一歩というところまでいきましたが、レモン展においては上述したような審査会での評価軸の波に乗り負けました。この一連の結果や成果は、所属する研究室における様々な刺激があったからだと思っています。

以上のような経験で得られ始めたコンペなど他流試合に関する感覚や表現の自信を深めるため、また今後の活動について時間をかけて一度整理したい思いから、研究生として一年残ることにしました。現在模索しながらではありますが、積極的に他流試合に臨みながら自分の道を歩んでいます。



JACS 全日本学生建築コンソーシアム2009
住宅設計コンペ 提出図面 (A3×4枚)



日本一決定戦 審査風景



レモン展 審査風景

学 術 論 文

* 届け出があった記事を掲載

- ・岸哲也, 鈴木裕介, Sanjay PAREEK; 「ポリマーセメント系接着剤を用いた新規開発CF Strand Sheet補強RC梁における補強効果の評価に関する研究」, 日本大学工学部紀要, 第51巻, 第2号, pp. 1-8, Mar. 2010.
- ・齋藤俊克, 有岡大輔, 出村克宣; 「ビニロン繊維補強ポーラスコンクリートの調合設計法の提案」, 日本大学工学部紀要, 第51巻, 第2号, pp. 9-18, Mar. 2010.
- ・有岡大輔, 齋藤俊克, 出村克宣; 「ビニロン繊維補強ポーラスコンクリートの圧縮性状に関する一考察」, 日本大学工学部紀要, 第51巻, 第2号, pp. 19-24, Mar. 2010.
- ・根本賢, 若井正一; 「学校教室用机・いすの周囲に必要な動作スペースの計測」, 日本インテリア学会論文報告集, 20号, pp. 15-20, 2010年3月

発 表 論 文

* 届け出があった記事を掲載

■日本インテリア学会東北支部研究報告会

日時: 平成22年5月29日(土) 会場: 日本大学工学部

- ・ゆか座の生活姿勢と身体支持条件に関する人間工学的研究 ～正座用椅子の座りやすさ実験について～ 平林卓朗
- ・住まいにおける家族の居場所に関する一考察 ～家族の続柄からみた専用部屋や机の有無について～ 木下勇太郎
- ・住居併用型「民宿」の生活実態に関する一考察 ～福島県南会津郡旧館岩村に立地する民宿について～ 星ルミ子
- ・ペルーにおける学校教育制度と学校建築に関する一考察 ～リマ市内のサンペドロ学校の建築設計について～ 五島デニセ
- ・熱帯魚とともに暮らす家 ～住まいのインテリアコーディネーションコンテスト2010・入賞作品～ 北井仁志
- ・地域コミュニティの場としての蔵の活用とインテリア空間 ～作品～ 早野由美恵 (東北芸術工科大学)

■日本建築学会東北支部研究報告会

日時: 平成22年6月19～20日 会場: 東北芸術工科大学 (山形県)

- ・ビニロン繊維補強ポーラスコンクリートの力学的性質に及ぼす繊維長さ/粗骨材最大寸法比の影響 斎藤耕司, 有岡大輔, 齋藤俊克, 出村克宣
- ・繰返し曲げ試験を行ったモルタルの自己修復性能に関する研究 熊田廣樹, Sanjay PAREEK
- ・地震時における住宅建築の鋼管杭基礎による免震効果に関する研究 安齋泰弘, Buntara S. Gan, 藤田香里
- ・テンセグリティ構造の数値的形狀発見手順に関する基礎的研究 山本学, Buntara S. Gan, 黒川順平
- ・粘性項を導入したMPS法による弾性体解析に関する研究 丸山淳, Buntara S. Gan, 小林直道
- ・遺伝的アルゴリズムによる杭配置の最適化 二宮裕悠, Buntara S. Gan, 川田尚弘
- ・ねじ込み接合アルミ単層ラチスドームの屈座挙動に関する実験的研究 和田成就, 倉田光春, 野内英治
- ・既存鉄骨造建築物の柱はり接合部耐力評価に関する研究 板垣鉄哉, 浅里和茂, 千葉正裕, 日比野巧

平成22年7月1日現在

教 教 教 教 教 主 任 准 准 准 准 專 專 助	授 授 授 授 授 授 授 授 授 授 授 授 授	授 授 授 授 授 授 授 授 授 授 授 授 授	淺 狩 倉 千 出 濱 三 若 浦 S. 土 ブ 松 市 野 日 齋	里 野 田 葉 村 田 浦 井 部 N. 方 タ 井 岡 内 野 藤	和 勝 光 正 克 幸 金 正 智 リ 吉 ラ 壽 綾 英 俊	茂 重 春 裕 宣 雄 作 一 義 ク 雄 G. 則 子 治 巧 克	鋼 日 応 構 建 建 都 イ 建 建 都 工 住 建 鉄 構 建	本 用 造 築 環 境 計 画 計 分 計 計 コ ン ク リ ー ト 構 造 材	構 建 力 材 料 工 学 計 画 学 分 析 画 画 造 習 演 実	造 史 学 学 学 画 画 学 画 画 造 演 実	16号館	1階	106室	(956-8734)
											9号館	3階	311室	(956-8749)
											16号館	2階	204室	(956-8732)
											16号館	2階	205室	(956-8733)
											9号館	1階	114室	(956-8740)
											16号館	3階	310室	(956-8752)
											45号館	2階	207室	(956-8753)
											45号館	3階	301室	(956-8750)
											9号館	3階	309室	(956-8743)
											9号館	1階	102室	(956-8747)
											45号館	3階	304室	(956-8742)
											16号館	2階	206室	(956-8735)
											45号館	2階	205室	(956-8751)
45号館	3階	305室	(956-8746)											
16号館	2階	207室	(956-8744)											
16号館	2階	205室	(956-8733)											
9号館	1階	114室	(956-8740)											

兼	担	教	授	根	上	彰	生	地	域	計	画	特	論	45号館	2階	207室	(956-8753)				
兼	担	教	授	本	杉	省	三	建	築	設	計	画	特	論	45号館	2階	207室	(956-8753)			
兼	担	講	師	近	藤	典	夫	応	用	数	学	特	論	16号館	2階	204室	(956-8732)				
非	常	勤	講	石	井	久	克	建	築	設	計	画	特	別	実	習	45号館	3階	301室	(956-8750)	
非	常	勤	講	熊	倉	洋	介	建	築	設	計	画	特	別	実	習	45号館	2階	207室	(956-8753)	
非	常	勤	講	高	橋	鷹	志	人	間	環	境	学	特	論	45号館	3階	301室	(956-8750)			
非	常	勤	講	中	澤		泰	建	築	設	計	画	特	論	45号館	3階	301室	(956-8750)			
非	常	勤	講	濱	村	光	彦	建	築	意	匠	特	論	45号館	3階	301室	(956-8750)				
非	常	勤	講	古	尾	博	文	建	築	構	造	設	計	特	別	実	習	16号館	1階	106室	(956-8734)
非	常	勤	講	三	市	徹	雄	建	築	意	匠	特	論	45号館	3階	301室	(956-8750)				
非	常	勤	講		浦	敏	伸	建	築	設	計	画	特	別	実	習	45号館	3階	301室	(956-8750)	

非常勤講師	東阿部秀音	建	築	設	計	演	習	45号館	2階	207室	(956-8753)
非常勤講師	久間	建	築	設	計	演	習	45号館	3階	304室	(956-8742)
非常勤講師	佐藤	建	築	設	計	演	習	9号館	3階	309室	(956-8743)
非常勤講師	田中	建	築	設	計	演	習	16号館	3階	309室	(956-8730)
非常勤講師	富中	建	築	設	計	演	習	9号館	3階	311室	(956-8749)
非常勤講師	野橋	建	築	設	計	演	習	45号館	2階	205室	(956-8751)
非常勤講師	平原	建	築	設	計	演	習	16号館	2階	204室	(956-8732)
非常勤講師	藤堀	建	築	設	計	演	習	45号館	3階	304室	(956-8742)
非常勤講師	陽田	建	築	設	計	演	習	16号館	2階	207室	(956-8744)
非常勤講師	山田	建	築	設	計	演	習	45号館	2階	205室	(956-8751)
非常勤講師	添澤	建	築	設	計	演	習	45号館	2階	207室	(956-8753)
非常勤講師	渡辺	建	築	設	計	演	習	45号館	2階	205室	(956-8751)
非常勤講師	渡部	建	築	設	計	演	習	45号館	3階	301室	(956-8750)
非常勤講師		建	築	設	計	演	習	16号館	3階	309室	(956-8730)
非常勤講師		建	築	設	計	演	習	45号館	2階	205室	(956-8751)
非常勤講師		建	築	設	計	演	習	45号館	3階	304室	(956-8742)

教室事務 小林 まゆみ 建築学科センター 16号館 3階 309室 (956-8730)