創建 そうこん

2012・3・25　VOL.46 NO.5　(通巻141号)

■ 日本大学・工学部・建築学教室 ■

巻頭言：濱田幸雄・1
震災復旧・復興に向けた活動紹介・2
博士学位論文・3
大学院特別講義聴講報告（永幡幸司先生）・4
大学院特別講義聴講報告（増田光一先生）・5
修士学位論文プログラム・6
卒業研究発表会プログラム／教室ニュース・7
卒業式・修了式の表彰者／学会発表／卒業設計・8

CCD，技術者への教訓

教授　濱　田　幸　雄

CCD，この意味をご存知だろうか。Colony Collapse Disorder，日本語では蜂群崩壊症候群と訳される。アメリカでは2006年から2007年に養蜂の25%に当る大量のミツバチが消えている※。なんだ，ミツバチの話か，蜂蜜の値段が上がるぐらいのことだろうと思ってはいけない，大変な問題なのである。アメリカで年間20億ドルの売り上げを誇るアーモンドは，ミツバチがいなければ生産できない。オレンジ，レモンなどの柑橘類においても事情は同様である。現代の農業において，果実，種子を大量生産するためには，人工的に大量繁殖させたミツバチがいなければ，受粉が成り立たなくなっているのである。ミツバチの異常減少は，アメリカを始めとする多くの国の農業にとって深刻な問題となっている。

日本においても2008年の秋頃から，ミツバチの急減が業界内でささやかれ始め，農水省が情報収集に乗り出し，さらに外国から女王蜂を輸入するための交渉を始めている。

どうして世界規模でミツバチが減少しているのか，多くの科学者が問題の解明にあたっているが，その原因は現段階でも特定されていない。農薬，ダニ，気候変動などのモデルが提案され，消えているのが実情である。そのため，単独要因からいくつかの要因が複合しているとの見方が現在優勢である。例えば，ある農薬は単独で用いた場合，生態系にほとんど影響を与えないが，違う種類の農薬と混合して使うと，劇的に悪影響が現れる場合がある。また，農家にとって夢の農薬ともいわれる浸透性農薬の登場は，問題をさらに複雑なものにしている。日本は世界でも有数の農薬使用国であり，私たちのまわりにも，この種の農薬を使った野菜が，知らないうちにかなりの量存在しているものと思われる。

農薬問題と同様に，ミツバチの成育環境も見逃せない問題になるという。秋から冬にかけて，元気のなくなったミツバチには，コーンシロップが大量に与えられる場合がある。その結果，蜂児の数は一時的に増加するが，タンパク質がまったく得られないために，ミツバチの免疫力は著しく低下するのである。

科学者は，観察，実験を通して推論を重ね，事象を説明するモデルを構築しようとする。多くのモデルは入力が１で出力が２であれば，入力を10にしたとき出力が20になるという，いわゆる線形モデルを基本としている。しかしながら，CCDはこのモデルを否定している。入力データの組み合わせによっては，結果はまったく異なるものになることを表しているのだから。

では現在最も効果的なCCDへの対処法とは何なのか。それは昔ながらの方法でミツバチを育てることだという。ミツバチにストレスを与えず，四季折々に咲く花の花粉や花蜜でミツバチを育てるという方法である。牧草だけで育てられたウシが狂牛病に罹らないのと同じことなのである。

自然は常に行き過ぎを修正する方向に働くといわれる。地震しかり。居住空間においても，あまりに快適すぎる環境は，ウィルスやストレスに対する人間の免疫力を低下させる。モバイル機器への過度の依存は，生物本来のコミュニケーション能力を低下させる。そのため，日本の人口が減少傾向に転じたとまでは言わないが，計算能力，情報処理能力は確実に低下しているように思う。のび太がタイムマシンで未来に行き，３桁の掛け算を筆算で解いて一躍英雄になったという夢物語が，漫画の中だけの話ではなくなりつつある。

CCDは，農業を産業化させてきた人類への自然からの警鐘であると説くひとは多い。人類がその個体数において現在の繁栄を築くことができたのは，小麦，米などの穀物を栽培することができるようになったことによる。農作物をより大量に生産するため，農薬が使われるようになり，人工肥料に改良が加えられ，水耕栽培が多用され，人工光源まで使われるようになってきた。土から離れた農業に対する違和感を，現代人の多くは感じなくなってしまっている。

建築界においても同様なことが言える。超高層マンションの林立は，土に対する人々の執着の希薄化によるものとは言えないだろうか。技術者は高さへの挑戦，強度への挑戦などの命題のもとに，ひたすら新しい工法や材料の開発に挑んでいる。その結果，土から離れて一年中温湿度一定の居住空間で生活している人間がどのような影響を受けるかについては，他の研究者・技術者に委ねてしまい自分で考えようとはしない。人間が作り出した世界と，自然界との絶対的な違いは，後者には数億年という時間フィルターの作用により「孤立」した部分や「部品」がないということである。ある生物の消滅は自然界全体に影響を及ぼすということである。私たち人間も，その自然界に存在する以上，科学技術の在り方がどうあるべきか，今回の東日本大震災を機に考える必要がある。

（※詳しくは文春文庫，ローワン・ジェイコブセン著，ハチはなぜ大量死したのか，参照）

2011. 3. 11　東日本大震災からの復旧・復興に向けた活動紹介

2011. 3. 11 PM2：46。突然激しく，３分近くも長い間揺れ続けた東北地方太平洋沖地震の発生。この時以降，被災地にある建築学科として，東日本大震災後の復旧･復興に向けて，住まいを追われた人々のためにすべきこと，そしてこの災害による被害状況の分析結果を活かし，更に安全･安心な環境づくりに貢献することなど，担うべき課題が山積した。そこで今号では，本学科の教員・学生が福島県内の復旧・復興に向けて行った主な活動を紹介し，千年に一度といわれる災害を経験した今年度を振り返ることとしたい。

郡山市内の被災建物調査／浅里教授＊1

平成23年度　震災復旧・復興に向けた本学科の主な活動一覧

・３月11日，東日本大震災発生。学内の安全確認（物的・人的被害なし）。
・３月中旬，全教員による学生の安否確認を実施。
・浅里教授は，３～４月に福島県内の主だった建物被害の調査を実施*1。
　この結果は日本建築学会の被害調査速報に掲載された。
・速水准教授は，４月以降，日本建築学会歴史・意匠委員会災害特別調査研究WGの一員として，福島県内各所の歴史的建造物の被害調査を実施。
・４月18日，「福島県応急仮設住宅」の一次公募にて，浦部准教授と浦部研究室が計画･設計に関わった日本ログハウス協会案が，500戸の割当てで採択された。概ね７月末までに竣工した。
・４月21日，建築家坂茂氏による簡易間仕切り設置プロジェクトの一環として，ビッグパレットふくしまでのボランティア活動に，土方准教授と市岡講師が学生とともに参加。その後，段ボール製腰壁の設置や居住環境調査，撤去の手伝いなど避難所閉所時まで活動を継続。
・４月22，24日，土方准教授は日本造園学会東北支部福島支所として，須賀川市仁井田地区，藤沼貯水池などの被災状況の一次調査を実施。８月２日，土方研究室は仁井田地区建物（土蔵）被災に関するヒアリング調査を実施*2。
・４月26日～５月９日，出村教授，パリーク准教授，齋藤助教は，日本建築学会東北支部材料部会として，建物の非構造部材（天井・外装・瓦屋根など）の被害調査を実施（福島県担当）。
・５月８日，土方准教授，市岡講師，土方研究室は，日本造園学会東北支部福島支所として，南相馬市などの被災状況を調査し，日本造園学会にレポートとして報告。
・７月８～10日，市岡研究室は，エリアキャンパス・プログラム県中地域の活動として，福島大学経営経済学類山川充夫教授のゼミ生と合同で須賀川市中心商店街の被災状況を調査。
・７月19日，「福島県応急仮設住宅」の二次公募にて，浦部准教授と浦部研究室が計画･設計に関わった福島ログハウス共同体案が，100戸の割当てで採択された。概ね12月までに竣工。
・市岡研究室は，エリアキャンパス・プログラム県中地域の活動として，須賀川市中心市街地の居住者を対象とした住民意向調査を８月に実施。調査結果を須賀川市民に報告。
・浅里教授は，８～10月，福島県庁本庁舎耐震改修設計プロポーザルの審査員を務める。
・９月４～７日，南三陸町で開催された浜の復興をテーマとした日本造園学会主催学生デザインワークショップに，土方研究室有志が参加（オブザーバーとして土方准教授，市岡講師が参加）。
・土方研究室は，９～12月，NPOまざっせKORIYAMAとの連携活動として，郡山市中心市街地（本町）におけるまちづくりワークショップやレンタサイクル利用の走行ルートログ調査及び利用者アンケート調査を実施。
・浅里教授は，10月より福島県建築士事務所協会，構造設計事務所と協働して，福島県内地震被害調査報告を編集。
・土方研究室は，10～11月，NPOまざっせKORIYAMA及び郡山市との連携活動として，郡山市中心市街地（本町）における居住者意向調査，及び土地・建物調査を実施。
・10月22日，パリーク准教授は，構造技術研究会・放射線遮蔽コンクリートポット研究委員会主催の公開シンポジウム「郡山から大震災と原発災害の今後を考える」を企画・運営。
・10月29日，速水准教授は，日本建築学会歴史・意匠委員会災害特別調査研究WGの一員として，旧ノートルダム修道院（福島市，設計：J. J. スワガー，1935年）の被災調査を実施*3。取り壊し決定に対し，日本建築学会会長名・日本建築学会東北支部長名の保存要望書の提出に協力（11月10日提出）。
・11月25～27日，速水研究室は，福島県建築士会郡山支部とともに，同会が2005年に制作した『郡山の建築遺産50選』の被災状況調査を実施*4。
・１月24・25日，濱田研究室は，「福島県応急仮設住宅等の生活環境改善のための研究会」における活動の一環として，福島市内２箇所で応急仮設住宅の遮音性能測定を実施*5。

須賀川市仁井田地区の土蔵調査／土方研究室＊2

旧ノートルダム修道院調査／速水准教授＊3

「郡山の建築遺産50」被災調査／速水研究室＊4

応急仮設住宅の遮音性能測定／濱田研究室＊5

平成23年度　博士（工学）学位論文

平成23年度は，博士後期課程に社会人大学院生（東京都立高校教諭）として在籍する松下信禎院生が博士（工学）の学位を取得された。次にその論文要旨を掲載し，ここに祝福したい。

「地方自治体庁舎の座席配置からみた執務環境特性に関する研究」

建築学専攻　松　下　信　禎

本論文は，地方自治体庁舎における執務環境の変容に着目して，執務座席の配置実態調査や人間工学的な実験などを通して当該執務環境の特性や問題点を明らかにし，これからの地方自治体庁舎における執務者の座席配置や執務環境を策定するための基礎資料を得ようとするものである。

第１章では，本研究に至った経緯，既往の関連研究，本研究の目的と範囲，本論文の構成について述べ，本研究の位置づけを行った。第２章では，地方自治体庁舎における座席配置の実態からみた執務者の着座特性などについて検討した。第２章第１節では，新築移転した庁舎等を対象事例として，各地方自治体庁舎における座席配置の実態について調査を行った。執務者の属性の違いによる座席配置の検討を行い，執務者の役職と執務者の身体の向き及び距離の関係などについて特徴を示した。次に，執務者の年齢と座席配置の関係に着目して調査を行い，上位の役職者までの座席相互の直線距離と執務者の年齢との関係から，その特徴を示した。第２章第２節では，執務者の人事異動などに伴う座席の移動履歴に関する調査を行った。執務者の勤務年数や役職による違いなどから検討を行い，執務者の加齢に伴う座席位置の変容過程について，その特徴を示した。第３章では，執務座席の配置条件の違いによる「場の優位性」に関する検討を行った。出入口と窓のみで構成された執務室内に，２人及び３人の少人数座席で構成された座席配置の組合せについて，図式によるシミュレーション調査を行った。座席の優位性が高くなる共通条件として，①出入口から遠い位置にある座席，②窓に近い位置にある座席，③単独に離れた座席，④他者を後方に配置しない座席などの環境的要因が指摘された。第４章では，地方自治体庁舎における執務者を対象にして日常的なVDT作業環境に関する実態調査を行うとともに，座席配置の違いとパソコンの表示画面の見やすさとの関係について，実験的に検討を行った。事前の調査から，採光の影響が予想された窓際着座者のVDT作業環境に着目して，執務者の役職の違いなどについて比較検討した。VDT作業時の表示画面の見やすさという観点からみると，窓際座席は，当該執務者にとって必ずしも好適な視環境場所ではないことなどを指摘した。第５章では，地方自治体庁舎の執務室内を想定した通路幅について，歩行者の身体周囲に必要なアキ寸法（目的の動作を完遂するために行為者の身体周囲に意識的または無意識的に構成される非接触の空間的領域）を計測して比較検討した。特に，通路条件の違いからみた通路幅とアキ寸法について計測実験を行い，身体周囲に必要なアキ寸法と通路幅に対するアキ率の関係などについて新たな知見を示した。第６章は，「結論」として，第２章から第５章までに得られた知見について総括したものである。

最後に，本論文をまとめるにあたり，多大なるご指導を賜りました本学大学院教授　若井正一博士に深く謝意を表します。また，貴重なご教示，ご助言を賜りました同教授　三浦金作博士，濱田幸雄博士，東京大学名誉教授　高橋鷹志博士，工学院大学教授　長澤　泰博士に感謝の意を表します。さらに，実態調査や実験の場を提供していただいたＦ県の各地方自治体庁舎関係各位に御礼申し上げます。本論文をまとめることができたのも，多くの方々からのご指導とご助言をいただいたからにほかなりません。ここに，謹んで深く感謝の意を表します。

大学院特別講義聴講報告

「避難施設の居住環境の問題とその対応策」（永幡幸司先生）を聴講して

大学院博士前期課程１年　橋　本　博　貴

今回の大学院特別講義は，2011年12月６日(火)，70号館7056教室にて，院生・学部生・教員含めて約140名が出席し，永幡幸司先生（福島大学理工群共生システム理工学類准教授）による「避難施設の居住環境の問題とその対応策」と題する講演がなされた。震災による音環境の変化がもたらす問題，避難所における生活環境の問題を様々なスライドを用いて，とても分かりやすく説明いただいた。

永幡先生は，音環境の問題を物理的な問題として捉えるだけではなく，人間サイドからの視点を重視し，音環境の問題を捉えなおすサウンドスケープについて研究されている。

講義内容は多岐に渡るが，本稿では新潟県中越地震の(旧)山古志村の被災者，阪神淡路大震災と雲仙火山被害の被災者，東日本大震災の被災者の方々の避難所生活における問題について，印象に残った事項について述べる。

避難所は大まかに体育館もしくは公民館，セミナーハウスなどに分けられる。避難所における不満点を明確にするために，アンケートとインタビューを実施した。生活環境の問題として，生活空間の広さ，温熱環境，明るさ，音，プライバシー，風呂，トイレ，その他の設備が挙げられた。避難所でどのようなストレスを受けるか、不安、不愉快、ストレス、人付き合いの４項目についてアンケートを実施されている。

アンケートの結果，体育館はトイレが１箇所のみであるため，高齢者には不便という回答が多くみられた。次に温熱環境については，ストーブに近い人は熱く，遠い人は寒いという結果が報告された。また明るさの問題として，照明の調節が利かず，寝るには明る過ぎるが，消すと暗すぎるといった問題があげられる。更に体育館は音が反響しやすくうるさいという回答だった。足音については，遠くで跳ねているときの振動が伝わるため，永幡先生の経験からも夜中トイレに行く足音で目覚めてしまうということだった。最後に音につては，全員が一台の大きなＴＶを視聴するため，テレビを見たくないという人には迷惑であることが分かった。機能的に同一の共有スペースであっても，避難所ごとに相違点があることに気づかされた。

次にアンケートの自由記述から，ストレスが生活環境にどのくらいの影響を与えているのかをロジスティック回帰分析を用いて探った結果が報告された。その結果，音とストレスの間にのみ，有意な関係が見られることが分かった。音に対して問題を感じた人は，不安を感じやすかったという傾向がでていることに興味を引かれた。また不安に対する回答の内容をさらに検討すると，音自体への反応ではなく，将来的な不安に対するものであるということが分かった。一般論として，人は騒音にさらされることにより不安感を抱くということが知られている。音と不安感の間に有意な関係がみられるということは，音環境が避難所生活にとっていかに重要であるかを示している。同じ環境で生活していても，不安を感じる人もいれば不安を感じない人もいるが，音に対する感受性が高い人は不安を感じやすいということは興味深い結果である。

避難所の環境問題の中で，音の問題より愁訴率の高い生活環境の問題が他にもあるが，特にストレスと音との問題が強く結び付いていることが分かった。避難所として，体育館は公民館に比べて明確に音環境が悪いことが挙げられる。不安とストレスは，音環境の問題を解決することにより一定程度低減される可能性があることが分かった。

東日本大震災後に福島大学を避難所にした際，音環境の計画が上手くいった事例を永幡先生が説明された。床の工夫として，断熱材の上に体育で使うマット，その上に毛布を敷くことにより振動を防ぐことができるということである。毛布は吸音率が高いため，体育館内のざわざわ感を解消できる。また足音の振動も軽減でき，受験生など静けさを求める人達にはスペースを区切り，ＴＶなどから距離を置くことにより改善した。音を出したい人たちも，避難所でのストレスは溜まる一方であるため，大きな音を出せるようなスペースを設けた。またＴＶの音の問題として，何台かを分散させて配置することにより，一台当たりの音量が下げられ，チャンネル争いを無くし，和気あいあいの避難所生活を送れたということである。生活スペースの区画があればよいわけではなく，パブリックスペースを適切な位置に置くことが大切であると気付かされた。将来的には，十分な吸音処理が施され，共有空間を適切に配置できるような平面計画をもつ体育館が必要である。避難所の収容人数を施設数で割り算するようなことでは，より良い共有空間は生まれない。空間的にある程度余裕をもたせることが重要であり，最低限毛布や断熱材を常備していれば，本稿で述べた問題を解決できるということである。

私は今回の講義を聞き，音に関しては社会的にあまり認知されていないということを痛感させられた。音は聞き方によっては素晴らしいものであるが，人間に与えるストレスは大きく，人の尊厳と福祉に関わる重要な問題であることを再認識することができた。

永幡幸司先生

熱心に聴講する学生たち

大学院特別講義聴講報告

「津波と建築」（増田光一先生）を聴講して

大学院博士前期課程１年　木　村　彰　吾

平成23年12月８日（木），本館３階第一会議室にて，「津波と建築」と題して，増田光一先生（日本大学理工学部海洋建築工学科教授）による大学院特別講義が開催され，大学院生・学部生・先生方を含めて約30名が聴講した。先生の専門分野は，水波工学，浮体システム工学及び海事防災工学であり，講義では，津波のメカニズム・東日本大震災による津波での建築物の被害状況，建築物の耐津波設計の考え方などについて解説された。本稿では，その概要について述べる。

日本列島周辺では，４つのプレートが押し合っている。日本列島は大陸側の北アメリカプレートとユーラシアプレートの上に乗っており，その下に海洋側の太平洋プレートとフィリピンプレートが沈み込んで，日本海溝や南海トラフで多くの地震が発生する。今回の地震は，太平洋プレートが沈み込む日本海溝付近で発生した。その際，海洋側と大陸側の２つのプレートの境界面に発生した応力が解放され，大陸側のプレートの先端部が上方に変位し，その上部の海水が持ち上げられて，地震津波が発生した。

海洋における津波の波高は，外洋では数10㎝から，２～３ｍ程度であるが，津波が陸地に接近して，水深が浅くなると波高が大きくなる。特に，リアス式海岸のような複雑に入り込んだ地形では，非常に高い波が生じる。一般に，平常潮位（津波がないときの潮位）からの波の高さを「津波の高さ」といい，その波が到達した陸地の海抜高度を「遡上高」と呼ぶ。また，津波被害を受けた建物などの調査で確認される高さを「痕跡高」といい，これらを含めて「津波高」という。遡上高の世界記録としては，アラスカにおける氷山の崩落によって発生した520mである。この説明を受けて受講者は驚かされた。

一方，都市港湾における津波の脅威としての「ハザードチェーン」についての指摘がなされた。これは，津波による３次災害を表すもので，津波によって索破断・漂流した船舶などが，貯蔵タンクを破壊し，オイルなどが漏れて，火災に至るという被害の連鎖をいう。

これらの解説の後，海岸線での津波高を示す換算汀線入射津波高が10m以上の沿岸域での津波被害が顕著であったため，特に，宮古から仙台の沿岸域における建築物の被災の実情を調査したことが述べられた。なお，これらの地域の津波高は，沖合における波高が5.7～6.7m，換算入射汀線津波高が10.9～13.3mに達している。

調査結果については，各地域の地形と津波の海岸への来襲・遡上形態の関係や被災の現状が述べられた。沿岸付近の建物に関しては，木造はほぼ全壊に至り，Ｓ造に関しては壁が抜け落ちて骨組みだけになっているものが多く，RC造は比較的原型をとどめていることが示された。一方，船舶の衝突や津波漂流物の衝突による被害があることや，RC建築物であっても引き波による倒壊が起きていることなどについての調査結果も示された。

その後，今回の調査結果を踏まえて，①建築センター提案の静水圧近似を基にした建築物に作用する津波波圧算定式の適用範囲の明確化，②津波の漂流物による建築物に与える衝突荷重の評価法，③引き波時の建築物に作用する津波力及びRC建築物における洗掘の影響の評価法について検討する必要があることが指摘された。

最後に，これらの指摘に関する増田先生の研究成果が示され，今後，建築物の耐津波設計の一般化を図るには，建築物の津波被害に関するシミュレーションと水槽実験を重ねた上での検討が重要であると述べられた。

海岸線に囲まれた我が国においては，沿岸域に建設される建築物について，津波対策を考慮した設計・施工が重要であることを強く認識することができ，非常に興味深い講義であった。今後，地震・津波対策に関して各分野での研究が急速に進んでいく中，建築を学ぶものとして，このような災害対策の一助となる建築技術の発展に貢献していきたいと思う。

増田光一教授

津波を受けたＲＣ構造物

平成23年度　日本大学大学院工学研究科建築学専攻　修士学位論文発表会

日時：平成24年２月17日(金)　　場所：日本大学工学部　70号館５階 7055・7056教室

＜計画・環境系＞　7055教室

１．仙台市中心市街地に立地するアーケード内施設用途構成と変容に関する研究
秋葉辰也（指導：三浦金作 教授）
２．福島県における身体障がいを含むグループホーム等の空間構成の評価に関する調査研究
阿部智史（指導：若井正一 教授，松井壽則 准教授）
３．主観評価実験による重量床衝撃音の評価方法の検討　井上恭平（指導：濱田幸雄 教授）
４．ローマの街路空間における探索歩行時の注視に関する研究　今川理香子（指導：三浦金作 教授）
５．中世禅宗様における中国様式の受容　－尾垂木の力学特性を中心に－　春日太郎（指導：速水清孝 准教授）
６．自動開閉ドアにおける歩行者の通過行動特性に関する人間工学的検討　木下勇太郎（指導：若井正一 教授）
７．プロセニアムを持つ劇場・ホールの管理・運営に関する研究　－公立文化施設を事例として－
坂上敦志（指導：浦部智義 准教授）
８．地方都市における都市更新手法に関する研究　佐々木健人（指導：三浦金作 教授，土方吉雄 准教授）
９．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　鈴木　極（指導：濱田幸雄 教授）
10．自転車走行環境整備に関する研究　鈴木聖太（指導：三浦金作 教授，土方吉雄 准教授）
11．ＧＬ工法による遮音欠損に関する研究　添田太貴（指導：濱田幸雄 教授）
12．レーザードップラー振動計の応用技術に関する研究　多喜翔一（指導：濱田幸雄 教授）
13．重量床衝撃音発生器の開発　中村俊幸（指導：濱田幸雄 教授）
14．木造仮設住宅の供給プロセスと住環境整備の研究
－東日本大震災後の福島県内の仮設住宅を対象とした考察－　早川真介（指導：浦部智義 准教授）
15．生活姿勢の身体支持条件に関する人間工学的検討　平林卓朗（指導：若井正一 教授）
16．就寝まわりの起居様式と寝具の使用実態に関する検討　松本　学（指導：若井正一 教授）
17．日常生活における歩行活動と開口部の通過頻度の関係についての検討　宮下佳和（指導：若井正一 教授）
18．アーケードのある街路空間における来街者の行動特性に関する研究　柳沼一輝（指導：三浦金作 教授）

＜構造・材料系＞　7056教室

19．構造物と地盤の相互作用を考慮した地震応答解析に関する研究
安齋泰弘（指導：Buntara S. GAN 准教授）
20．地震被害を受けた中層RC造建物における立体振動性状　海老沢智規（指導：千葉正裕 教授）
21．二重格子を用いたアルゴリズムによる粒子法の高速化に関する研究
川田尚弘（指導：Buntara S. GAN 准教授）
22．３次元FEM解析を用いた鉄骨構造の設計および耐震補強に関する研究
黒川順平（指導：Buntara S. GAN 准教授）
23．弾性体に対する動的縮小法の適用性に関する研究　小林直道（指導：Buntara S. GAN 准教授）
24．表面含浸材の性能評価　斎藤耕司（指導：出村克宣 教授）
25．構造要素の粘弾性理論に関する基礎的研究　徳永裕子（指導：倉田光春 教授）
26．遺伝的アルゴリズムによる杭配置の最適化　二宮裕悠（指導：Buntara S. GAN 准教授）
27．均質化法に関する解析的研究　藤田香里（指導：Buntara S. GAN 准教授）
28．NURBS既定関数を用いた有限要素解析手法に関する研究　丸山　淳（指導：Buntara S. GAN 准教授）
29．単層ラチスシェルの非線形解析に関する基礎的研究
三嶋謙裕（指導：倉田光春 教授，野内英治 専任講師）
30．テンセグリティー構造の形態創生　山本　学（指導：Buntara S. GAN 准教授）

平成23年度　日本大学工学部建築学科　卒業研究発表会

日時：平成24年２月６日(月)　　場所：日本大学工学部　70号館１階 7014教室（五十嵐ホール）

１．子育て環境における震災後の復旧状況に関する研究　　安齋義彦・松井　錬（指導：市岡綾子 専任講師）
２．高齢重複障がい者の住宅改造・改修に関する研究　－重複している障がいが住宅改修に与える影響について－
前森優樹（指導：松井壽則 准教授）
３．「ロハスの家３号」の室内における快適性の研究　－窓の高低差を利用した室内の通風の計測－
仲田亮平（指導：浦部智義 准教授）
４．立位による停留姿勢からみた身体支持条件に関する人間工学的検討
－壁の寄り掛かり姿勢と耐圧分布についての考察－　　増子雄大（指導：若井正一 教授）
５．花都・フィレンツェの街路空間における昼夜歩行時の注視に関する研究（2011）
渡邉祥太・和田友一・八巻和也・佐藤　慎（指導：三浦金作 教授）
６．東日本大震災による長期避難所における生活空間利用に関する研究　　岡部　亘（指導：土方吉雄 准教授）
７．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
江積亮平・遠藤聡子・永澤　駿（指導：濱田幸雄 教授）
８．ハイブリッド型短繊維補強ポーラスコンクリートの開発　十文字拓也（指導：出村克宣 教授・齋藤俊克 助教）
９．Cu-Al-Mn超弾性合金を用いた自己修復コンクリートの基礎的研究
－SMA及びNetworkを有するコンクリートの基礎的挙動－　　三浦裕騎（指導：Sanjay PAREEK 准教授）
10．既存鉄筋コンクリート建物の耐震診断結果に関する研究　　阿部善文（指導：浅里和茂 教授）
11．日本大学工学部図書館における振動性状変化の検討　　森　玄樹（指導：千葉正裕 教授・日比野巧 助教）
12．歪縮小法に関する基礎的研究　　廣瀬　亨・冨田矩大（指導：倉田光春 教授）
13．液柱の振動吸収体による建物の振動抑制の研究　－液柱の振動吸収体による共振の抑制－
千葉　新（指導：Buntara S. GAN 准教授）
14．個別要素法による構造解析に関する基礎的研究　　佐藤慎紀（指導：野内英治 専任講師）

■**浦部准教授**は，10月25日，郡山ビューホテルアネックスで開催された東邦銀行・日本大学工学部・日本大学産官学連携知財センター主催による産官学連携セミナーにおいて，「2020年のパッシブ住宅～福島県の復興に向けて～」と題して講演を行った。

■**浦部准教授**と**浦部研究室**が計画・設計に関わった「ロハスの家３号」の完成プレス発表が，11月17日に工学部内で行われた。

■**浦部准教授**は，11月18日，福島テルサで開催されたJIA福島主催「第３回フクシマ復興支援会議」において，「これからの住環境形成への取り組み」と題して講演を行った。

■**浦部准教授**と**阿部直人非常勤講師**が執筆に参加し，**浦部研究室**が制作に協力した「木造仮設住宅群」が，ポット出版から12月に刊行された。

■**遠藤安泰君**（浦部研・Ｍ１）は，12月，社団法人インテリア産業協会主催「2012住まいのインテリアコーディネーションコンテスト」において，作品名「箱のマトリョーショカ」が部門賞を受賞した。

■**松井准教授**と**市岡講師**は，12月12日，須賀川市より須賀川市立第一小学校校舎改築プロポーザル協議審査委員会委員を委嘱され，**松井准教授**は委員長を委嘱された。

■**土方准教授**は，12月20日，田村市より田村市都市計画審議会委員・会長に再任された。

■**市岡講師**は，12月22日，郡山市より郡山市都市計画審議会委員を委嘱された。

■**浦部准教授**は，12月21日，猪苗代町より，（仮称）猪苗代町ふるさと歴史館建築基本・実施設計プロポーザル審査委員会の審査委員長を委嘱された。

■**浦部准教授**と**浦部研究室**は，１月24日，仮設集会施設の建設に関わる活動に対し，南相馬市長より感謝状が授与された。

■**パリーク准教授**は，１月29日，日本大学長期海外派遣研究員として，自己修復コンクリートに関する調査研究のため、Delft University of Technologyへ海外出張に出発した。

教室ニュース

■**浦部准教授**は，２月15日，機械工学科の加藤教授，橋本教授，伊藤准教授，武樋助教とともに，業績名「ロハス工学とロハスの家」で，日本機械学会教育賞を受賞された。

■**齋藤助教**は，２月16日，仙台国際センターで開催された日本コンクリート工学会（JCI）「残コン・戻りコンの発生抑制及び有効利用に関する技術検討委員会報告会」において，司会及び実態調査WG報告を行った。

■**市岡研究室**は，３月２日，福島ビューホテルで開催された，アカデミア・コンソーシアムふくしま主催「福島の復興と高等教育の使命を考える」において，戦略的大学連携支援プログラム活動報告の一環として，エリアキャンパス・プログラムにおける須賀川市での活動成果の報告を行った。

■**土方研究室**は，３月２日，NPO法人まざっせKORIYAMAとの共同研究「郡山市中心市街地・本町地区におけるまちづくり」と「レンタサイクル利用データを用いた自転車走行環境評価」の成果報告会をまざっせプラザ（郡山まちなか交流拠点）で開催した。

■**浦部准教授**と**浦部研究室**は，３月６～31日にパリ日本文化会館で開催された国際交流基金主催の建築展「３.11－東日本大震災の直後，建築家はどう対応したか」に，計画・設計に関わった「KAMAISHIの箱（釜石市）」・「二地域居住」等のパネルを出展された。

■**浦部准教授**と**浦部研究室**が計画・設計に関わった「福島県応急仮設住宅（ログハウス型）」パネルと模型が，わわプロジェクト主催「わわプロジェクト展示会@3331」に，３月９～25日に展示され，**浦部准教授**は同シンポジウムにて活動報告を行った。

■**浦部准教授**と**浦部研究室**は，３～５月に開催される日仏建築デザイン協会主催「３.11後の建築・都市　建築家たちは地域をどう再生しようとしているのか？」展示会に，「仮設集会施設のロハス計画（本宮市）」等のパネルを出展された。

平成23年度　卒業式・修了式における表彰者

平成24年３月25日

◇斎　藤　賞◇
修士論文「主観評価実験による重量床衝撃音の評価方法の検討」　**井上恭平**（指導：濱田幸雄 教授）
◇北　桜　賞◇
修士論文「テンセグリティー構造の形態創生」　**山本　学**（指導：Buntara S. GAN 准教授）
◇桜　建　賞◇
卒業設計「整える器　－行き場を失ったモノを炭坑内へ－」　**佐久間皓惟**（指導：浦部智義 准教授）
卒業論文「歪縮小法・復元法に関する基礎的研究」　**冨田矩大，廣瀬　亨**（指導：倉田光春 教授）
卒業論文「ハイブリッド型短繊維補強ポーラスコンクリートの開発」　**十文字拓也，松田一成**（指導：出村克宣 教授）
卒業論文「花都・フィレンツェの街路空間における昼夜歩行時の注視に関する研究」
佐藤　慎，八巻和也，渡邉祥太，和田友一（指導：三浦金作 教授）
卒業論文「「ロハスの家３号」の室内における快適性の研究　－窓の高低差を利用した室内の通風の計測－」
仲田亮平（指導：浦部智義 准教授）
◇優　等　賞◇　**千葉　新，須賀ひかり，佐藤慎紀**
◇工学部長賞◇
学術・文化部門：**佐久間皓惟**
第14回JIA東北建築学生賞（日本建築家協会東北支部主催）特別賞受賞　作品名「CHARA-CTURE －Trick Shot Museum－」
学術・文化部門：**仲田亮平**
第15回JIA東北建築学生賞（日本建築家協会東北支部主催）最優秀賞受賞　作品名「TRANSFORM －暮らしの記憶－」
◇父 母 会 賞◇　**町田将比古，三浦裕騎**
◇校 友 会 賞◇　**勝山茂亮**　日本大学工学部学術文化サークル連合第38代委員長として

学　会　発　表

＊届け出があった記事を掲載

■Third International Symposium on Computational Mechanics (ISCM Ⅲ) and Second Symposium on Computational Structural Engineering (CSE Ⅱ)　日時：2011年12月５～７日　会場：National Taiwan University, Taipei, Taiwan
・Reduction and Recovering Dynamic Method for Shear Wall with Irregular Openings
Buntara-Sthenly GAN and Shuichi SEKINE
・A Genetic Algorithm for Solving Pile Foundation Placing Design　Hiroyuki NINOMIYA and Buntara-Sthenly GAN
・Seismic Assessment and Performance of Large Span Steel Structures after the 2011 Tohoku Earthquake
Junpei KUROKAWA and Buntara-Sthenly GAN
・Outlined Sub-domain technique for Calculating Particle Interactions in SPH Simulations
Naohiro KAWADA and Buntara-Sthenly GAN
・Using NURBS in Homogenization of Architectural Wooden Walls
Kaori FUJITA, Buntara-Sthenly GAN and Atsushi MARUYAMA
■シンポジウム「東日本大震災からの教訓、これからの新しい国つくり」　日時：2012 年３月２日　会場：建築会館会議室
・二地域居住の可能性について　―福島型避難方式から復興に至る選択肢として―
滑田崇志（はりゅうウッドスタジオ），浦部智義，芳賀沼整，渡邉洋一，早川真介
・福島型避難方式に対応する仮設住宅に関する研究　―ログハウス仮設住宅の特徴について―
早川真介，浦部智義，芳賀沼整，滑田崇志，渡邉洋一
■2012 International Conference on Structures and Building Materials
日時：2012 年３月10～11日　会場：Hangzhou Xiangyuan Hotel, Hangzhou, China
・Genetically Finding Algorithm for a Tensegrity Structure　Buntara-Sthenly GAN and Manabu YAMAMOTO

平成23年度卒業設計コンクール・展示会等出展作品

■日本建築家協会「卒業設計コンクール2012」
加賀陽一（指導：松井壽則 准教授）
個と孤の閾　－単身住宅における共同体形成－
■レモン画翠「第35回学生設計優秀作品展」
宮戸洸一（指導：浦部智義 准教授）
仮暮らしを持ち帰る　－仮設から考える身近な復興－
■近代建築「卒業制作’12」掲載
佐久間皓惟（指導：浦部智義 准教授）
整える器　－行き場を失ったモノを炭坑内へ－
■日本建築学会「全国大学・高等専門学校卒業設計展示会」
菅野怜音（指導：浦部智義 准教授）
まち育スクール　－密度感と開放性の共存－
■日本インテリア学会「第19回卒業作品展」
近藤拓馬（指導：浦部智義 准教授）
まちのへや　－新しくない新しいデザイン－

学外展示作品（左記５作品に以下の４作品を加えた９作品）
野口　諭（指導：土方吉雄 准教授）
Black sheepはセーターを着る
－文化交流デモセンターの提案－
薄井隆生（指導：土方吉雄 准教授）
“曖昧”空間からのノスタルジア
－modernization思考空間－
永沢公規（指導：若井正一 教授）
野彩光場　－銀座産直野菜プロジェクト－
高島ゆう子（指導：浦部智義 准教授）
迷い道　－隙間を埋める－

今年度の卒業設計展は，2012年１月30日～２月１日の３日間70号館１階にて開催され，震災復興をテーマとした作品を中心に26作品が出展した。また，２月16～18日にはビッグアイ６階にて９作品による学外展示も開催された。

教室報『創建』発行者：浅里和茂・郡山市田村町　日本大学工学部建築学教室　■編集：土方吉雄・市岡綾子・TEL024-956-8742　■印刷：石橋印刷