東北芸術工科大学 デザイン工学部

建築・環境デザイン学科 年報2013

Tohoku University of Art and Design
Department of Architecture and Environmental Design, Annual 2013

人間、社会、自然の関係を結び直すデザイン

TOHOKU UNIVERSITY
OF ART & DESIGN

はじめに

年報はその年の演習の課題、プロジェクト、教員の研究などが収められる冊子である。2009年から始められ、今号で4号（2010–2011は合併号のため）を迎える。この取り組みは学科のその時をストックしておくことが重要と考えたからだ。また、そうすることで、毎年の反省点を探し、試行錯誤しながら行っている小さな改良を「見える」ようにするためでもある。そうやって見ると私たちの変化はそれほど大きくない。もちろん、演習の形式やプロジェクトなどがすこしずつ改良されている。

一方、この5年間で社会は大きく変わった。ちょうど、2011年の東日本大震災がひとつのポイントになっている。もちろん、その災害の大きさから被害やそれまでのまちづくりの反省、復興に向けての取り組みなど、様々な変化がある。だが、それだけではない。影響が大きいのは２点、日本の人口が増加から減少に転じたこと、石油生産がピークを迎えたことである。日本の人口は2006年に1億2,700万人でピークとなり、急激に減少している。2050年には1億人を割り込み、厳しい予想では9,000万人以下になるものもある。これは日本の人口のボリュームゾーンであった「団塊の世代」が高齢化し亡くなっていくためであるが、一方で少子化が進み、減少に拍車をかけているのが実体である。限界集落という言葉は「65歳以上の高齢者が半数を占める集落」という意味で、35年後には、人口が半分になるという定義であるであるが、日本創成会議は今年、若い女性の人口における比率の移動に注目して、「消滅可能性都市」という数字を発表した。それによると2040年に若年女性が半減し、自治体の半数が将来消滅する可能性があるとのことである。特に山形は減少幅が大きく、集落が半数になるという。これは、人口減少に対する認識の甘さに対する警鐘であろう。

また、石油のピークは2004年であると世界エネルギー機関が発表している。シェールガスの発見で生産量の下支えはあろうが、量が減り、一方で新興国の需要が増える。これから、さらにその値段が上がっていくと考えられる。石油を輸入し続けること自体を考えなければいけない時点まで来ている。では、どうするか。山形には森林が多くある。これを利用しない手はない。今号はそういう状況をどうやって乗り越えていくか、「新しいふるさと、懐かしいみらい」を提言する。

目次

特集

学科で目標としている風景がある。「新しいふるさと、懐かしいみらい」と名付けられた絵である。地域の自然や歴史を活かしつつ、先端の技術をあわせもった東北の目指すべき未来がここにあると考えている。

新しいふるさと、懐かしいみらい 6

エネルギー自立に向けた地域住民の活動支援 8

教育報

各年度の教育における成果をまとめる。1年生は身体の大きさを把握し、身体と家具や空間の関係を学ぶことから、建築・環境デザインの学習が始まる。また、製図とCAD、空間記述の技法を修得するとともに、施工体験を通じて自然と向き合う意識を養う。 2年生は図面トレースや木造軸組構法を学ぶ茶室の設計に始まり、フィールドワークの実際を経験し、建築の設計の基本となる住宅設計を学ぶ。最後に、インテリア、小建築、まちづくり、都市計画の4つのスタジオから選び、各自の興味を伸ばし、技術を磨いていく。2012年度より行っている3年生のスタジオ制には、インテリアやリノベーションが取り入れられ、少子高齢化社会、ストックの拡大に備えた建築の課題と、生態系や歴史をひもときながら、農村、公園、郊外住宅地などのランドスケイプの計画、設計の課題がある。 4年生では各自が所属しているゼミの教員とゼミナールを重ねながら、各自が課題を設定し、その課題に応える卒業設計や卒業論文が集大成となる。

1学年 建築・環境施工演習 10

インテリア基礎演習 11
建築・環境基礎演習

2学年 フィールドワーク入門 12

現代の茶室 13
住宅の設計

スタジオ別演習課題 14
mono marché
歴史と調和する小建築
歩ける街
食とエネルギーのまちづくり

3学年 こどもたちのためのまなびのば 15
河川空間のデザイン

他スタジオ課題 16
地域の魅力を発信する旅館
ニュータウンのリノベーション
素材と風土で考えるギャラリーの設計
森の学校

エコハウス 17
ランドスケイプデザイン基礎
建築の遺伝子

クルマ社会のリデザイン 18
カフェでリノベーション

他スタジオ課題 19
設計のための地域環境条件解読の実践
都市の中の劇場
建築の可能性について考える
まちの自然エネルギー計画

まなび館、山形駅コンコース、 20
山形駅待合室のリノベーション
中山間部集落の風土的なくらしの地域計画

スタジオ総評

卒業研究　単身者のリタイヤ後の暮らし方について　21

大江町の公共・福祉・温浴施設における木質バイオマス導入案　22

総評と傾向　23

研究報

各研究室や学生有志によるプロジェクト、各種講演会、上映会、出版その他の概要を掲載する。東日本大震災における被災地の復興支援を始め、東北の様々な場所での活動により、実践を前提とした思考や地域社会とのつながりを学ぶ。また、各種講演会や報告会を行うことで、学外の情報を取り入れ、常に新しい社会の動きや求められていることの探究心を養う機会を設けている。

赤湯駅インテリアリノベーションプロジェクト　24
福島県歩く県道東松峠地域づくり

気仙沼 大沢カフェの建設　25
TRST 東日本復旧復興計画支援チーム

エコハウス　26
蔵プロジェクト

山形R不動産　27
他プロジェクト
長井市文化的景観選定準備調査
山寺ホテル

泉パークタウン生活施設調査　28
大江町文化的景観
金山小屋づくり
ツリーハウス

三島町における豪雨災害復旧支援活動　29
高畠町わくわくまちづくり協議会
各種講演会 上映会 執筆活動
「環境的未来型」西村浩氏（ワークヴィジョンズ）講演会
「環境的未来型」堀大才氏講演会

「ワンデイプロジェクト」武井誠氏（TNA）講演会　30
東北学03
屋外広告の知識
RePUBLIC

第2回建築・環境デザイン学科／環境デザイン学科同窓会
風土形成論

新しいふるさと、懐かしいみらい

人口減少とエネルギー

都市部に人口が流入するので、地方ではより早く人口減少が進む。首都圏には人口が3,000万人いて、この規模が変わらなければ、12,700万人から9,500万人まで減るので、地方の人口は9,700万人から6,500万人と約65%になる。ほぼ3分の2である。これにより地域の活力は失われていくと言われている。

これと同じ状況になったのは、合併後の旧東ドイツである。特筆すべき産業がない東ドイツでは、富の生産を増やすことができない代わりに、流出を防ぐという考え方を選択した。中でも大きな富の流出はエネルギーである。できるだけエネルギーのかからない建築をつくり、地元にある木材を産業化させ、バイオマスエネルギーを産み出した。結果、今までは地域外に流出していた富が、地域内で循環する様になったのである。ただ、流出を防ぐだけではなく、その富が地域内で循環するということは、経済的な余裕ができ、仕事が増え、人口が増えるというところまで来た。

流出するエネルギー

難しければ、逆を考えよう。一般的な個人の生活を考えてみよう。一世帯のエネルギー（電気と灯油、ガス、ガソリン代の合計）平均は約30万円/年と言われる。山形は冬が厳しいのでもっとかかるかもしれない。山形の世帯数は40万世帯ほど。掛け合わせると1,200億円をエネルギーに掛けている。そのお金の多くの部分が石油生産国に渡っている。別に商取引なので、どこか悪いというわけではないが、地元から消えていってしまっている。なんともったいないことだろうか。

山形でも同じことをする必要がある。無駄に使っていたエネルギーを抑えて、エネルギーのコストを地域内で循環させる。そうすることで、バイオマス発電や太陽光発電のプラントのために雇用が生まれる。発電や発熱などで稼がれた収入は、地域内での購買力の拡大に繋がり、地域全体が豊かになっていく。

東北の潜在的な可能性

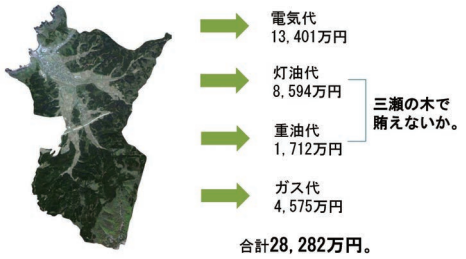
山形には多くの森林がある。沿岸部は定常的な風が吹いている。これだけでも大きな財産だ。これらの木を使いながら、新しい家をつくる技術があるなら、それを実践して、東北に広めよう。町にはたくさんの空き家がある。新しく家を建てないでも、利用できる空間が多くある。リノベーションをすれば、大したコストを掛けずとも魅力的な空間になるにちがいない。また、歴史のある建物や豊かな自然があふれている。新しいプラスチックのような空間、人工的な都市では簡単に味わえないものだ。これらは人々の営みの結晶だからだ。

ここに描いた絵は東日本大震災直後、高台移転のイメージを描いたものだ。新しい高台には太陽光パネルが載っている木造の家。山の斜面には太陽光電池、山の頂上付近には風車が回っている。一見すると、非常に懐かしい光景にも思えるが、それぞれの住宅がハイテクな装置も持っている。そして、その装置は家族の安全、安心のために使われている太陽電池である。

エネルギーを自給する新しいふるさと

エネルギー自立に向けた地域住民の活動支援　鶴岡市三瀬における森林資源を活用した取り組み

三瀬の森



三瀬で使われるエネルギー支出の地域外流出

三瀬での森林エネルギー学習会（石澤誠君の発表）

三瀬で明らかになったエネルギーの支出

山形県鶴岡市の三瀬地区は人口約1,600人、500世帯が暮らしている。1000haほどの森林を有し、三瀬杉と呼ばれた杉の産地であり、製材所や下駄屋が数多くあった。そして、森林を抱える他の地域と同様に、かつてはこの森林資源が暖を採り、釜を焚くエネルギー源でもあった。しかし、電気や石油の普及とともに森林のエネルギー利用は消えていく。確かに石油や電気は便利であった。しかしその結果、地域の木材は使われなくなり、林業や木材産業は衰退していき、地域に還元されないエネルギー支出は増えていく。

石澤誠君は、この三瀬のエネルギー支出が年間3億円、石油だけでも1億円に達していることを修士研究の中で明らかにした。また、石油の消費量に相当するエネルギーを今でも三瀬の森林は生み出せる資源量があるという試算も出た。

三瀬の住民と重ねたエネルギー勉強会

平成25年3月には、再生可能エネルギーの普及啓発団体であるエネルギーシフト山形とともに住民の勉強会を開き、その結果を発表したところ、まずは薪をつくろうという住民の動きが生まれてきた。木を伐りだす人、産直を営む人、薪ストーブを使う人、自治会の人など、地域の人々がつながり、使われなかった山の資源をまちのエネルギーとして使うための連携が出来上がっていく。

そうした流れを受けて、自治会といっしょに石澤君は薪に対する住民アンケートを行うこととなった。アンケートの結果から多くの住民が薪に関心を持っていることが分かった。そして最初の発表から一年後には、「三瀬の薪研究会」が発足し、薪の製造販売を手掛けることとなった。もちろん薪だけを将来のエネルギーとして考えているわけではなく、木を燃料としながらまちに温水配管を施し、暖房や給湯の温水供給を行うという提案も示した。そうすることで、木のエネルギーは電気やガスのように何不自由なく使えるようになる。そのためには木をチップにしてボイラーで温水を作る必要があるが、その木質ボイラー導入についても具体的な提案を行い、検討が進められている。

自治会単位のエネルギー計画づくり

エネルギー支出は地域にとっても大きな経済流出であり、再生可能エネルギーはその流れをもう一度地域に戻すものになるということが住民を動かしたといえる。多くの地方は都会に向けた産品をいかに売っていくかということに苦労をしている。しかし、今再生可能エネルギーほど成長の期待される分野はな

三瀬での森林エネルギー学習会（現場見学会）

い。そして、再生可能エネルギーという視点で足元の資源を見たとき、それが地域の内需として大きな商品になることに気づくのである。エネルギーという視点で地域を見ることはまだまだ一般的ではないし、地元住民だけで今回のような試算はできない。そのため、三瀬のように自治会レベルでエネルギーの将来計画を検討した例は全国的に見てもない。自治体がそうした調査を行ったり計画を策定したりすることはあるが、行政資料に留まり、具体的な事業に結びつかない場合も多い。その意味で、住民が主体的に地域の資源とエネルギーの在り方を検討する意味は大きく、地域の大学がその専門性を活かして地域住民を支援する役割は大きいといえる。

三瀬の薪研究会

地域のエネルギー自立に向けて

三瀬は明治の町村制の施行によって三瀬村から豊浦村、そして昭和の大合併で鶴岡市に編入された。合併はされたものの、三瀬の歴史、三瀬の自然を守る活動は盛んで、地域のアイデンティティを保とうとする意識は高い。しかし、そうした精神的な自立心だけでは、過疎化する地域の将来は見えてこない。そういう意味で、現代社会においてはエネルギーの自立は物理的にも重要な自立要素であるし、そのことによって流出型の地域経済から循環型の地域経済へと転換が図られる。また、500世帯ほどの小さなコミュニティだが、小さいからこそ資源も人もよく見える関係があり、意思決定や実行に向けた動きは早い。再生可能エネルギーを通して現れた三瀬の動きは、物質面、経済面での地域の自立に向かうものであり、地域住民らの意志のもとで地域の自治を取り戻す、時代の先端を行く動きになるのではないかと考えられる。

1学年　建築・環境施工演習

建築・環境施工演習は、本学周辺の広大な生産林と二次林フィールドを生かした実地演習である。本学科では、地理的環境の利を生かした土地利用や建築との関係性、近隣の自然が地域のくらしの原資であること、その地域の原資を人の暮らしで調和的に利用する先人の知恵を知り、現代生活の持続性や快適性に応用するデザイン能力を開発する教育が特徴となっている。特に実地演習によって本学科の全ての学生が、同世代同士で未来的な価値観を実体験的に共有出来ることは大きな意味を持つ。この実体験的な実地演習の最初が本演習である。

施工演習の施工項目は、「粗朶柵の設置」、「竹垣の設置」、「石積工の形成」である。三つの施工作業では、身近な周囲の自然環境から材料を採集すること、自然材料の量感質感をつかみ取ること、実寸スケールでの造作行為による空間への効果作用を体験すること、共同作業の身体感覚とコミュニケーション能力の開発、手作業の実際性と手技の基礎を学ぶことを主眼におき、地面を掘る、木を切り、枝を落とし材料を得る、杭を打つ、枝を編む、竹を組む、紐を結ぶ、石を選ぶ、石を積むなど、これらの一般的な現代生活や教育で失われている極めて初歩的な生産の技術作業を実習する。実習を通して生産（クリエイティブ）なデザイン活動の発意と肉体化を図ることが、とりわけ建築・環境デザインにおいて、自然環境を原資とした調和的で持続可能な地域の暮らしのためのデザインの礎になっていく。なお、翌年（2年生）のフィールドワーク演習に実地性が引き継がれる。

演習地の一つである二次林

演習作業でつくった粗朶柵は散策路の結界と地形維持のための機能を果たす

道具の管理

草刈り鎌を研ぐ学生。道具の管理は、自分たちの作業効率を良くし、安全に作業を行なうために必要なこと。刃物を実際に手に取って、丁寧な作業を心がける。

杭の設置

杭は打ち込みよりもしっかりと埋める杭のほうが、しっかりと設置出来る。杭の根元に少しずつ土を入れながら、棒で突き固めていく。

粗朶柵を編む

粗朶となる材料を周囲の林内から拾い集め、粗朶を編んでいく、自然の枝は樹種や太さによってその粘りや強度が異なる。素材の微妙な違いを確かめながら自然素材の特性を実際に体験する。

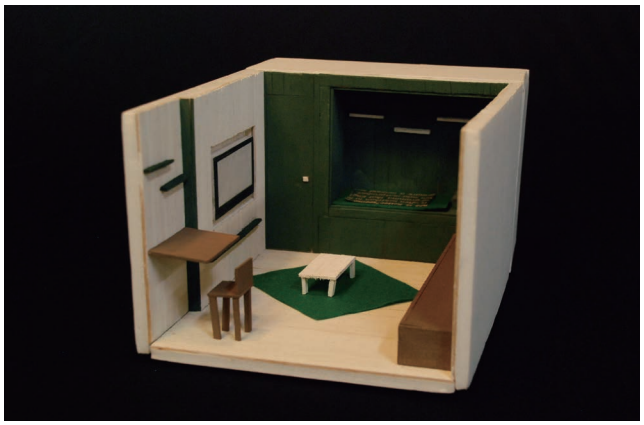
材料の整理

枝打ちや草刈りによって、様々な枝が得られる。太いものや細いものを幾つかの太さや長さに分類することで、粗朶柵の材料や土壌流亡防止のためのマルチング材として利用出来るようになる。

1学年　インテリア基礎演習

入学して最初に取り組む設計課題では、一番身近な空間である「自分の部屋」について考えた。

まず、自分の住んでいる部屋を詳しく実測して、図面として描きあげる。これからの設計で必要となる、空間や家具のスケール感覚を養うのが目的である。そしてその図面をもとに、自分の部屋を「理想の部屋」にリノベーションする計画案を作成した。自ら発想したアイディアを空間として構想し、それを図面やドローイングで表現し、模型として立ち上げるという、インテリアの設計に於ける一連のプロセスを演習の中で実践した。

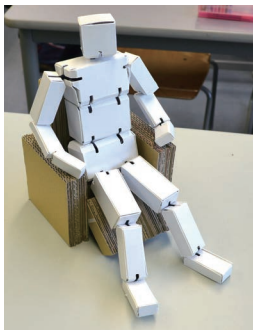


まだ図学や製図、あるいは計画学といった基礎的なトレーニングを積む前の段階での演習ではあるが、却って自由な発想を生みだした。また、これも初めてとなる模型の制作は、工業高校出身の学生がテクニックを伝えるなど学生達が相互に協力しながら進めていたようであるが、様々な素材を試してみたり、細部を作り込んだりと、多くの学生が見応えのあるものをつくり出していた。

最優秀となったのは、武田皐さんの作品。必要な要素を凸と凹という要素に整理し、凹みの中に寝台を組み込むなど限られた空間を巧く活用した。素材の扱い方や色使いにも、センスの良さが光った。

1学年　建築・環境基礎演習

本演習は、学科に入学した学生が最初に取り組む演習である。本学科は建築のみならず、それを含むさらに広い空間や環境、自然との関わり方もデザインの領域として捉えている。先ずはその広がりを知ることが重要であるが、空間を扱う基本の1つは、身体の観察と身体から空間を考え発想することである。演習は、自身の身体を1/1で実測することから始まる。細部まで計測された身体の記録は、1/5～1/100で縮尺を換えて観察された後、1/5の人体模型（可動間接）として立体化される。ここまでの作業で計測/縮尺/図面制作/模型制作を学ぶ。次に身体と道具の関係へ視点が拡げられ、「椅座の姿勢を保つ構造物を設計すること」が新たに課される。実物の椅子を観察することと併せ、制作済みの人体模型を活用し1/5で構造物を検討する。最終的には1/1模型（ダンボールモックアップ）を制作し、自身の身体で安定感や座り心地を確認する。スケールを換えながら図面や模型を用いるデザインプロセス、力学的強度、道具としての機能性や合理性、美的な収まりを考えながらデザインの作業を経験することもこの課題では重要だが、自身の身体感覚を頼りに道具および人間空間を捉える訓練が肝である。



2学年　**フィールドワーク入門**

フィールドワークの技術や知識は、建築・環境デザインの分野において欠かすことが出来ない。実際の現場と周辺環境（＝フィールド）に足を運び丹念に観察し、実際の現場から如何に情報を集め、読み解き、整理する。そして誰にでも分かりやすく表現するところまでが、フィールドワークの技術である。

本演習はそのフィールドワークの入門編と位置づけ、1年生後期の「施工演習」から続く実寸大で建築や環境を捉える実習のステップアップとなっている。

本演習のフィールドは、本学本館の裏手（東側）にある古い民家とその敷地と農地、周辺環境である。

本演習の作業構成は、建築物の実測作図、建物周りの外構実測作図、建築物の周辺環境の考察レポートの作成である。そして、実測作業の合間に「エクスカージョン」と呼ばれる共同環境観察ツアーを実施し、教員の解説を通じて周辺環境の観察、考察の視点と知識を身につけていく。また実測作業は、グループ単位で行なうため、共同作業によって成果を積み上げていくことも、本演習の教育の一環となっている。

最終的には報告書形式で製本作業を行い、第三者にわかるようにまとめ、これを演習の最終成果品とした。

建物内部から屋根の隅々まで測る。実測風景

「エクスカージョン」による周辺環境の踏査風景

演習地は農地、水路、山林に囲まれ、周辺環境との関わりを知ることが出来る

実測に基づいた学生による農家と周辺植栽の立面作図例

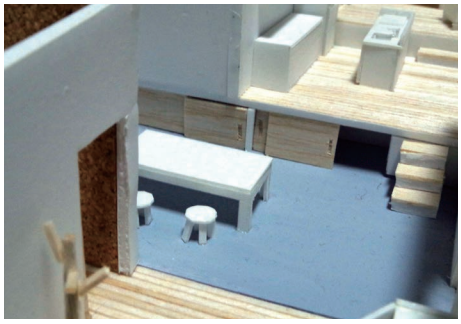
2学年　現代の茶室

茶室は日本の文化が生み出した小さく、洗練された小宇宙。この課題では利休の「待庵」とおよそ同じ規模の「現代の茶室」を設計した。木造建築の基礎である軸組構造を学びながら、自分なりの茶室を構想するのがポイントで、小さな空間のなかにアイデアとデザインがおりこまれた。砂庭陽子さんの作品は、公園のなかにたたずむ、子どもたちだけが知っている遊具のような茶室。場所も発想も独創的だった。つい隠れたくなるような空間構成、なかから外の様子が感じられる縦格子の外壁など小さな工夫が溢れている、楽しく、美しい茶室だった。（馬場正尊）

優秀作品「隠れた茶室」
人は隠れた空間というものが好きだ。ロフトや屋根裏部屋、秘密基地は子供だけでなく、大人になっても居心地のいい空間である。私たちは自然と多くの人が行き交う社会の中に、自分だけのお気に入りの空間を持っている。そんな空間に茶室があったら、どんなにいいだろうか。好きな人たちと好きな時間に集って、お茶を飲もう。（砂庭陽子）

2学年　住宅の設計

大学のすぐ裏手の敷地に計画する住宅の設計課題。フィールドワーク入門や施工演習のフィールドともなっているこの敷地には空家の農家が建っており、山へと続く緩やかな勾配や蓮池のある庭など、市街地から進行しつつある宅地化の波の先で、環境に調和した暮らしのあった昔日の面影を今に伝えている。最優秀となった藤原有希奈さんの作品は、アトリエを併設した学生達のためのシェアハウスの提案。地形にあわせた緩やかな段差と雁行するグリッドの組み合わせで構成された空間は独特の広がりをもち、住む楽しさを想起させる作品となっている。
（西澤高男）



優秀作品「段差でつなぐシェアハウス」
対象敷地が芸工大の近くであるため、ここに通う生徒が住むシェアハウスという設定で考えた。3.6m×3.6mのグリットを用いて全体的な構想を考え、傾斜のある土地であることを生かして各フロアに段差を用いて空間を仕切り、かつ繋がりのある空間を目指した。段差には意味を持たせるために椅子のように使えたり、収納スペースになるように考えた。人が集まるリビングやダイニングなどはできるだけ大きく開口を設けて、日の光が入りやすく明るくなるように、又通風も良くなるようにした。
（藤原有希奈）

mono marché　山形の「ものづくり」を紹介する工房付店舗

中心市街地の空き店舗を活用して、山形の「ものづくり」を紹介する工房付きの店舗のインテリアを設計する課題。敷地は1936年築のモダニズムの名建築、梅月堂ビルの2、3階である。ものづくりの現場へのリサーチと分析によって、インターネット通販では伝えきれない魅力を発信する拠点となり得る作品が揃った。最優秀となった小野達哉君の作品は、地場産の家具や素材をインテリアに活用し、滞在しながら山形の「もの」の魅力を体験するゲストハウスとカフェの提案。空間や運営イメージに加えロゴなどもデザインし、総合的な世界観をつくりあげた。（西澤高男）

歩ける街　人にやさしい道の提案

サステイナブルな社会を実現するためには、過度にクルマに依存した生活と街の構造を変えなければならない。この演習では、山形市の市街地を点検し車社会の問題とデザインテーマを抽出した。「歩いて暮らせる」かどうか。「歩くことが楽しい」かどうか。「安全で歩きやすい」かどうか。これら3つの視点から「歩ける街」にふさわしい道路空間のデザインを提案した。優秀賞に選ばれた佐々木直人君の作品は、詳細な地区の実態調査、交通流分析に基づいて、交差点ハンプや狭窄など交通静穏化のための様々な工夫が施されている。（吉田朗）

歴史と調和する小建築

大学裏手の古い農家、納屋と地蔵堂をめぐる歴史的な空間周辺を対象地として、地域のコミュニティを促す小建築（小屋に準ずるもの）を設計する。歴史と調和する建築とはどのようなものなのかについて、事例検証と造形、感覚、理論の各側面から実直に追求していく歴史学と計画構想を結びつけた異色の演習である。砂庭陽子さんの提案は、現行の農家を活かしたコミュニティ活動の導入施設となる小屋を公道と農家の間に建て、狭間の庭空間をも活用してしまうという欲張りな提案。素材や方位設定など、きめ細かい検討が秀逸であった。（志村直愛）

食とエネルギーのまちづくり

本学のある上桜田地区を対象とした、食とエネルギーをテーマにしたまちづくりの課題は2年目を迎えた。昨年以上に、現地調査や地元住民のヒアリングは深みを増してきた。上桜田という身近な環境にある魅力を再発見し、地域コミュニティに対する理解も深まったようである。成田千里さんは、「おちゃっこ」や「じねんじょ」といった地元の人から聞いたことばをコミュニティづくりに対する大事なキーワードとしてとらえて提案を行った。学生たちは成果を地元公民館で発表し、そのことがきっかけとなって上桜田住民の新たな活動を呼び起こしたという意味で、まちづくりの極めて実践的な体験にもなった演習であった。（三浦秀一）

3学年　こどもたちのためのまなびのば

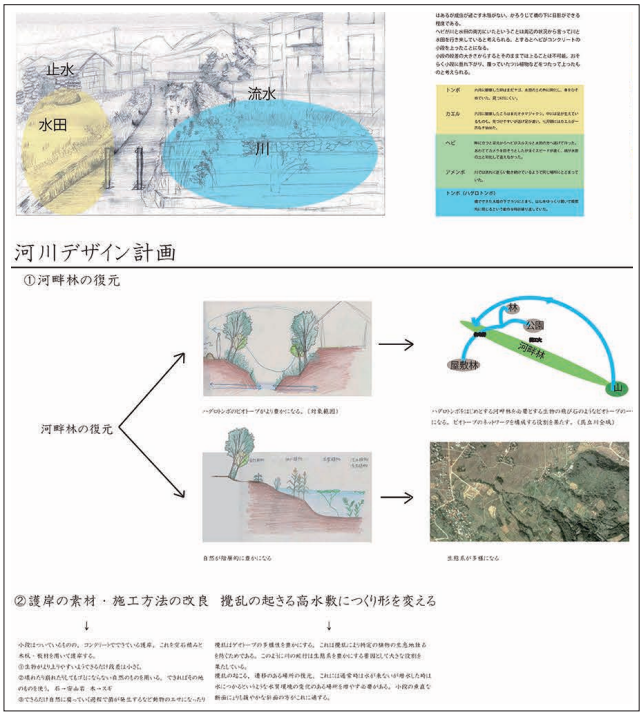
3年生前期前半、最初の課題はこれまでの茶室や住宅といった規模から大きくスケールアップさせた小学校の設計課題である。敷地は山形市内に実在する第四小学校をモデルとして、現行の教育方針や学校の特性を継承、特に昔神社の参道があったとされる敷地の名残として保存されている大銀杏の木を残すという条件を付けている。学ぶ子どもの目線と管理する大人の目線、地域への開放とセキュリティーの確保など複雑な与条件をクリアしながら適正な配置やボリューム検討、動線などに留意するスピーディーで的確な判断力が求められる課題である。（志村直愛）

優秀作品

私は山形市立第四小学校がシンボルとしている銀杏の木に注目し、銀杏の木の傍で地域の人と児童が緩やかに交わることができないかと考えた。コンセプトを「銀杏の傍、交わる視線」とし、銀杏の木に向けられる視線をスキップフロアにより誘導し、視線の軸を元にして教室のゾーニングを行った。視線が集まる銀杏の木を囲むように、地域の人も利用できる図書館を設計し、教室と図書館を螺旋状にスロープでつなげた。（長谷川綾）

3学年　河川空間のデザイン

本演習は、大学周辺の河川空間を対象として、自然界の物質循環や生物の生息空間を保ちながら土地を守り、人間の活動に対応する空間の設計を行う。また、近自然工法といわれる生態環境に配慮した技術を応用することが柱になっている。ユニークな着想よりも、地道な現地の観察、流域分析、生態環境の理解、河川整備の理論と技術を整理しながら、資料に基づく論理的な空間の提案を求めた。鈴木富水佳さんは、対象となった馬立川流域の生態環境、土地利用、風景を現地踏査と資料調査で丁寧に捉えながら、かつての河川環境の面影が残る河畔林および河川沿いに残る水田に着目した。性格の違う両水域を生物が隔たりなく行き来できる環境を目指し、間を取り持つ河畔林の形成を提案した。河川の断面構成を短調なものから複層的な構成とし、上流から供給される種子が川や生き物の作用で遷移しながら樹林が形成されるよう設定したところが優れていた。またその樹林が地域の公園や社寺林、屋敷林と飛び石のようになって生物の移動を助ける狙いも的を得ている。（渡部桂）



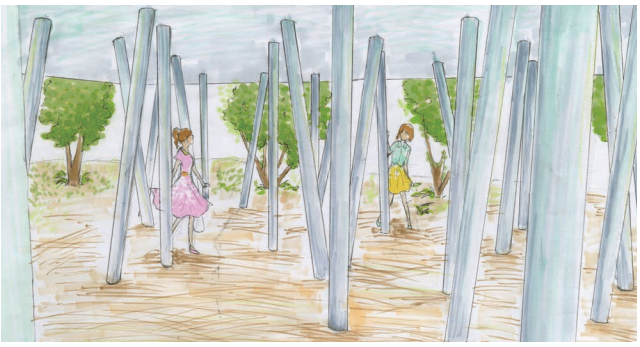
優秀作品

私はこの提案の中で水田という人の営みの場と河川の動物の生息空間を繋げた。具体的に、現状の河川の状態から法面の勾配をより緩やかにし、施工方法を石や丸太を使う工法に変え、動植物の多様性や遺伝子の観点からより豊かな環境に変えることを提案した。また、住宅街で豊かな環境が維持されるためには人の共存意識が必要不可欠であると考えた。（鈴木富水佳）

3学年　他スタジオ課題

地域の魅力を発信する旅館　古建築を再生させた宿のデザイン

温泉旅館の客室及び共用部のインテリア課題。地域の魅力の発信するための核としてどのような場所となるべきか。積極的な提案を求めた。敷地は、赤湯温泉にある「いきかえりの宿 瀧波」。解体される運命にあった古い建物を移築活用している。最優秀となった吉田百合絵さんの作品は、会合のための場所として使用されている築350年の母屋の大きな小屋裏を個人の休息空間とする提案。1日の時間の流れにつれて様々に変化する仕切りには古来使われてきた素材や民具を用い、変容し続ける柔らかい空間のプレゼンテーションと併せて見る者を惹き付けた。（西澤高男）



素材と風土で考えるギャラリーの設計

土地の風土を考慮して設計することは重要であり、一方構造技術や材料の進展に伴い、今までに無い表現が可能となっている。この演習では、素材の特性を活かし風土を考慮したギャラリーを設計する。敷地や展示作品を各自が設定し、矩計図によって素材や風土に対する適切なディテールを検討する。菊池優実江さんの作品は、一枚の大きな絵画を展示するためのギャラリーである。都会のビルの谷間に木々を植えた敷地の広がりを損なわないように、鋼管によるピロティによりトラス構造の矩形の建物を浮遊させて、大胆さと繊細さを表現している。（山畑信博）

ニュータウンのリノベーション

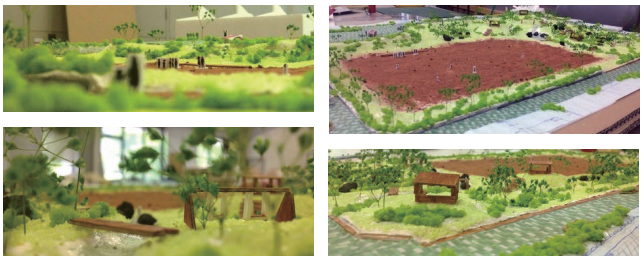
これまで日本の人口成長を支えてきたニュータウンは、急速な高齢化と人口減少に直面し、その存続が危ぶまれている。この演習では、仙台市のニュータウンを対象に、“ベッドタウン”と呼ばれる現在のニュータウンが今後、“まち”として機能するためにはどのような空間が必要なのかを提案した。最優秀賞に選ばれた小松瑞穂さんの作品は、「様々なライフステージが集う場所」というテーマで写真スタジオ、カフェ、屋外ステージ、シェアハウスの複合開発の提案である。特に記念写真を撮るための写真スタジオの提案はおもしろい。（吉田朗）

森の学校

大学のそばに広がる悠創の丘に「森の学校」を設計した。風や日光、植物などの自然環境と建築がどう向き合うか。またそのなかで人々はどんな行動をし、何を学ぶのかを問う課題だった。ランドスケイプの一部として建築が存在し、その調和が求められた。安田拓真君の作品は森の中に点在する簡易なパオのような建築群。自分で自分の空間をつくる、キャンプのような「森の学校」を構想している。使い手が空間をつくるプログラム自体が自然と建築をつなぐ教育になっている。緑のなかに白い塊が点在する風景はきっと美しいだろう。（馬場正尊）

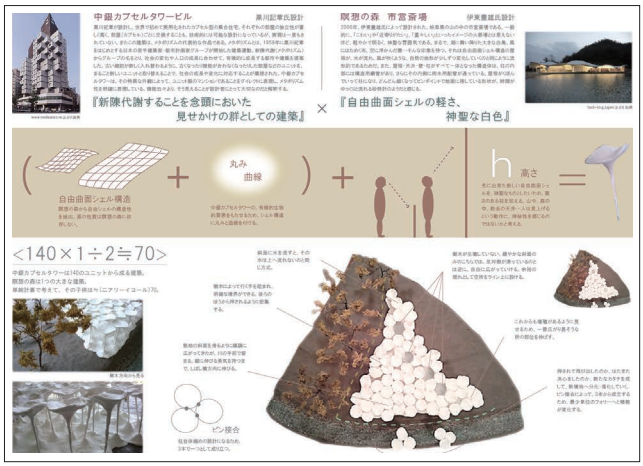
エコハウス

住宅の断熱の仕様まで決め、建物全体としての断熱性能やエネルギー消費量を計算しながら住宅の設計を行うエコハウスの課題2年目は岩手県紫波町で計画されているオガールプロジェクトの住宅街区を対象とした。このプロジェクトは先進的な環境政策を推進してきた同町のリーディングプロジェクトとして、高い環境性能が求められるものである。学生には対象敷地を割り振り、エコハウスの街並みも意識してもらった。学生の発表会には計画を担当する同町職員にも参加してもらい、模型や図面を見てもらい、実施プロジェクトとしての緊張感のある実践的な課題となった。栗原直史君の設計案は、この街区の中で庭をうまく使った建物配置を提案しながら高いエネルギー性能を実現している。（三浦秀一）



ランドスケイプデザイン基礎

2013年度のランドスケイプ基礎演習では、住宅街における公園の計画を課題としている。実際の地域の住宅地公園を対象敷地とし、現状調査を行い、くらしの空間との関係や利用状況を考察し、どのような機能をもたせ役割を果たすべきか、公園の再検討を課題とした。現況の公園のゲートボール場、野球場、滑り台やブランコなどのある児童公園など、目的性をもった機能が個別に配置されているのに対して、酒井里佳子さんの計画は「ふらっと入れる曖昧な」という無目的で自然に立ち寄れる環境の提案であった。現代の目的性で埋め尽くされた都市環境の息苦しさから開放する逆説的な提案がよかった。（田賀陽介）



建築の遺伝子

建築にはコンセプトがあり、それを表現するために建てられる。そのコンセプトをどう組み立てるかをトレーニングするための課題である。2つの建築（1つはモダニズム建築）を選び、そのDNAを抽出し、掛け合わせ新しい建築をつくることが求められる。単なる形態の混合ではなく、コンセプトを抽出し、解釈し直すことが課題の重要な点である。最優秀の吉田百合絵さんの案はメタボリズムの中銀カプセルビルから、その増殖のメカニズムを、フランクロイドライトのジョンソンワックスビルから形態を引用し、組み合わせた新しい建築を構想した。（竹内昌義）

3学年　クルマ社会のリデザイン

車社会が抱える様々な限界を踏まえ、次の新しい時代のライフスタイル、社会、まちを展望した。移動手段が自動車利用に偏るのではなく、個人の状況や選好に応じて自由に選べる「ユニバーサルな社会」を目標とし、それを戦略的に進めて行くための様々なアイディアをプロジェクト提案としてまとめた。最優秀賞に選ばれた酒井里佳子さんの作品は、「クルマ中心からヒューマンスケールの七日町商店街へ」というテーマを設定し、山形市中心市街地全体で自転車やバスを便利になるトランジットモールなどのプロジェクトを提案している。（吉田朗）

優秀作品

車中心からヒューマンスケールの七日町へ。車が中心の原因は、通過交通が多いこととコインパーキングが目立つことだと考えた。2車線のうち左側を停車専用の車線にし、歩道を拡幅した部分にバイクラックやバイクシェアリング、オープンカフェなどを設置した。コインパーキングは緑化や屋台で車を目立たなくし視覚的にかたい印象をやわらげた。車のためだけの駐車場が、自転車やバスのステーションにもなり、人の集まる場所となる。（酒井里佳子）

3学年　カフェでリノベーション

それが現れることで、街の空気を変えるような、そんなカフェを設計する課題。街を観察し文脈を読み取り、そのなかで何かのきっかけを発見し、カフェをつくる。街にどんなコミュニケーションの場をつくるかがポイントだった。吉田百合絵さんのカフェは複雑な物語を編んだような建築だった。「手紙」がモチーフとなった空間は、紙のように薄くはかない壁で構成されている。郵便局とカフェが混ざったようなこの場所はまるで幻想的な小説の舞台装置のようだ。（馬場正尊）

優秀作品

対象敷地は山形県山形市七日町、多様な紙や文房具を取り扱う、紙の大丸屋。そしてその右隣の細長い駐車場である。“紙”というキーワードから、折り紙やポップアップを連想させる形状に機能を付けたしていき、カフェの奥は、子供が遊べるインナーパークとした。昔からあるような小さな店舗が、町を支えていることを再認識するとともに、七日町中に蔓延る駐車場の問題を解決し、その場所に新たな価値を与えたいと考えた。（吉田百合絵）

3学年　**他スタジオ課題**

設計のための地域環境条件解読の実践

山形市内にある土地を対象に、自然 — 空間 — 生活 — 歴史の4つの軸を指標として土地の文脈を読み込み、その特徴をあきらかにした上で、土地が求める要請を読み解いて提言の前提条件を整える、いわゆる設計計画のコンセプトや動機付け部分の究明、表現に特化した演習課題である。本年も昨年同様、市内七日町、駅前の香澄町、大学周囲の上桜田を対象地として開講した。長谷川綾さんは、七日町の文脈解読後、町をつくる4つの根、つぼみ、花へとその構成を植生になぞらえ、手描きイラストを交えて魅力を人々が育てていく意義を判りやすく提言した。（志村直愛）

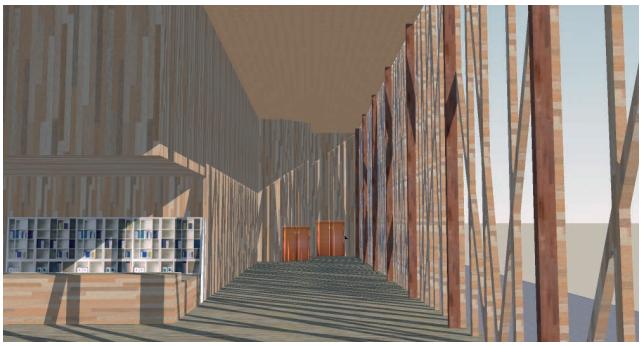
建築の可能性について考える「山形市にスクワットせよ!!」

私たちが想像しうる建築の可能性を「都市にスクワット（不法占拠）すること」を端緒として探求する。

キーワード：対立、融合、関係性、境界の有限性、繰り返しあるいは連続、五感

菅原かずささんの最も評価される点は、建築の形態や素材への探求心、及びそれら建築要素から喚起される居住者の生活イメージを独特のスケッチで表現した力量にある。

地形をしっかり把握した大きな敷地模型を作製し、具体的なイメージを極力模型で表現しようとする試みと努力に高い評価が与えられた。（八重樫直人）



都市の中の劇場

かつて山形市民に親しまれていた「シネマアサヒ」が解体された場所に、新たな劇場を設計する。街の歴史や文脈を踏まえながら、現代都市にはどんな劇場が似つかわしいかを問う課題だった。菊池優実江さんのつくった劇場は、木造のランダムなルーバーが街角に新しいリズムを生むだろう。木のルーバーから見え隠れするワイン色の壁との色彩バランスも美しい。ホワイエにたたずむ人々の気配が街ににじみ出す風景が想像できる。（馬場正尊）

まちの自然エネルギー計画

東北は森林が多い。しかし、その森林資源の経済価値が低下していく過程で山間地は過疎化が進んだ。山形県大江町もまた森林豊富で8割が森林である。この森林資源を中心とした自然をエネルギーとして活かすことで、エネルギー問題の解決、地産地消、そして地域の活性化にも結び付けることができる。鈴木富水佳さんは、大江町の資源を活用するために廃校を森林資源の集積拠点とし、様々な施設を結びつける地域の循環システムを提案している。地域で失われているのはこうした地域の中での結びつきであり、多くのものを町外に依存してしまっている。彼女の提案は、資源をつなぎ、人をつなぎ、地域をつなげる、まちづくりそのものとなっている。（三浦秀一）

まなび館、山形駅コンコース、山形駅待合室のリノベーション
この課題は実在する建物を題材に、その関係者からのヒヤリングや講評をうける前提で進めるものである。3カ所の場所について、実際のJR、山形市の担当者に来学頂き、貴重な意見を伺った。その結果、それまでの課題と違い課題の構想力だけではなく、社会で求められる事業性や現実性に関しても求められることとなった。最優秀は長谷川綾さんの案。まなび館の2、3階にクラフト作家の工房とそれらを見学、購入できる見学コースを設定した。そのプログラムの可能性とともに、断面方向にも展開されていた点が特に優れていた。（竹内昌義）

優秀作品　庄司はるか

竜山川流域の農地、山林、水路

中山間部集落の風土的なくらしの地域計画
地方地域の中山間部の少子高齢化は昨今の大きな社会的課題。中山間部の自然や文化、環境の価値は、都市環境では得られないのは誰もが認めるところだが、現代人は定住し続けることが出来ないのは何故か、これからの中山間部の暮らしはどうあるべきか、また自分たちが新規に中山間部に暮らす場合、自然と集落の暮らしの価値や利点と不具合をどう整理し、新規の暮らしを提案することを課題とした。大学付近の竜山川流域（集水域約14km^2）を提案対象域とし、岩波集落、横根集落、八森集落を中心に計画対象区域を各自が定め、意欲的に景観、土地利用、暮らしについて広域な計画提案がなされた。（田賀陽介）

スタジオ総評

ユニットを小さくし、それぞれの先生方の指導を仰ぐ形式となって、2年が経った。大きな課題を大人数で行うとすべての人が課題に濃密に関わることができない弊害をなくそうと努力したためである。本学科の活動は、単に建物の機能にカタチを与えることが主眼ではなく、そのあり方自体から提案をしていくことを求めていく、広い意味でのデザインを標榜しているので、カタチをつくることではないデザインの可能性を考えるとき、この方法は理にかなっていると考えられる。つづけて行うことでわかったことは、それぞれの課題が同じでも、毎年全く違う傾向が見られることである。そのグループの持つ指向性というものがあり、そこからの相対的な距離を測りながら、各自が制作を進めていくようだ。きめ細やかな指導を毎週していると、そこからも吸収するものが多いように思える。こうやってみると、小ユニット制は全体的にメリットが大きいと判断してよいのではないだろうか。

　さて、今後の課題は、どうそれを連結させていくのが効果的かあるいは横断的にとることを推奨すべきかなど、その組み合わせ方法には議論の余地が残される。また、中間発表などの共通化を図り、学科全体でのまとまりを考えるべき段階にきているようにも思われる。個々の演習の改善を含め、全体の方法も磨いていきたい。

卒業研究　**単身者のリタイア後の暮らし方について** —生きがいをシェアする町づくり—　荒川紗穂

近年、退職後の単身者は増え続け、そこには多くの問題が潜んでいる。特に孤独は脳へのダメージが大きく、老化を早めるとされている。一般的な対策は老人ホームへの入居だが、望まない人が多い。そこで、身寄りのない単身者であっても孤独を感じずに暮らすための選択肢の一つとして、リタイアメントシェアハウスを提案した。若者と高齢者が互いを助け合える、温かい関係性をつくれるような、皆が住みよい素敵な町づくりを目指した。

講評

高齢者が、日々充実した暮らしを営むにはどのような可能性があるか。現代の日本の中で最も重要だが、未だ有効な策が施されていない課題に対し、荒川さんは卒業制作で真っ向から取り組んだ。多くの高齢者施設の入居者にヒヤリングをする中で、求められているのは出来るだけ社会との関わりをもち、必要とされる仕事をしながら暮らすことのできる場だとの結論に至った。敷地となる既存のまちを広範囲に渡り徹底的に調査し、その中に自らの提案を荒削りながらも表現し尽くしたバイタリティは、卒業制作への取組み姿勢として模範となるものであった。（西澤高男）

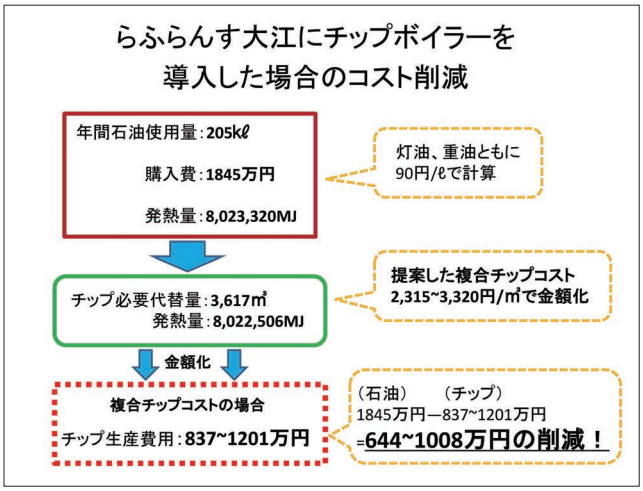
1

2

1　ヒアリングの情報をもとに、必要な場所をプロットする

2　旗は拠点づくり

卒業研究　大江町の公共・福祉・温浴施設における木質バイオマス導入案　名和瑞翔



現代社会のエネルギー供給システムは中心地から地方へ供給する「中央集中型」であり、中心地に問題が生じると各地に被害が及ぶため、地方でエネルギーを生産していく「地方分散型」の社会へと移行する必要がある。そして、木質バイオマスエネルギーによる地方分散型エネルギー社会への可能性を秘めた山形県大江町に着目。木質バイオマスボイラーを公共・福祉・温浴施設に導入する場合、林業・製材所がいくらのコストで木質バイオマスエネルギーの生産や運搬を行い、施設は木質バイオマスエネルギーをいくらで購入するかを提案としてまとめた。

1	2
3	

1　大江町公共・福祉・温浴施設分布マップ
2　らふらんす大江にチップボイラーを導入した場合のコスト削減
3　卒業制作展での風景

講評

欧州の環境先進国では暖房や給湯のボイラー用エネルギーとして森林資源を利用することは、再生可能エネルギーの導入としてすでに一般的な手法となっている。日本でも徐々に木質ボイラーの導入は進みつつあるが、その経済性まで含めた導入可能性が見えないために、まだ普及にはいたっていないところがある。名和瑞翔君は、森林資源豊富な大江町の公共施設を対象にその導入効果を明らかにした。町内にある様々な森林資源を調査し、全公共施設のエネルギー実態から適切な設備を提案した。さらに、経済的な効果まで検証したことで、施設管理者も具体的な検討を行うまで進み、実践にも結び付く有益な成果を生み出したといえる。（三浦秀一）

卒業研究　**総評と傾向**

卒業設計、卒業論文は4年生が一年かけた自由課題の集大成である。社会の問題意識を見つけたり、自分の研究の延長線上にある空間を構想したり、研究室での研究をさらに進めるものである。例年からの比較で言えば、今年の成果は小粒だったという印象がある。設計での作業量が少なかった。ただ、このことは様々な価値観が揺れ動き、建築の設計のリアリティがつかみにくいということを示しているのかもしれない。
また、設計や論文の取り組み方に対しての、改良の余地が残されているということも言えよう。

最優秀の荒川紗穂さんの案は、仙台市のある住宅地を調査し、空き地を見つけ、そこに店舗付きのグループホームをつくり、その店舗のネットワークと併せて、住宅地を再構築した。一つ一つの家の設計は荒削りではあるが、その総合的な構想力は評価に値する。この案は建築をつなぐ包括的なソフトのアイデアであることが重要だった。

米田菜奈子さんの十和田の住宅のプロトタイプの提案を紹介したい。学生の出身地の十和田における農家型と住宅地型のエコハウスの提案である。これらは単なる設計のモデルだけではなく、温熱環境のシミュレーションを含めた案で、学生のレベルからはかなり高いレベルの案だった。

今野智絵さんの案は、日常的な公園のフォリー（公園などにある小建築）が結婚式場に早変わりする案である。公園の日常と結婚式の非日常が、同じ建築で行われるおもしろさがある。画一的な室内にある結婚式からの脱却が目標であった。

小澤絵莉奈さんの案は滝山地区、龍山川との関係のなかに住宅を位置づけ、水と住宅が同時に成立していくランドスケイプと建築の間を設計している案であった。住宅の設計でありながら、不思議な印象を持つ建物ができていた。

変わったところでは、田中夏未さんの「カラパン」という作品がある。彼女のお父さんがパン屋として独立し、その店舗やホームページを直接手がけた作品であった。なかなかそのような機会に巡り会わないが、実作ができ、それを卒業制作とし、ユニークな作品となった。

卒業論文では、名和瑞翔さんの大江町のバイオマスに関する論文。化石燃料から再生可能エネルギーへ。その一つの実例として、大江町へのバイオマスエネルギーを使った温浴施設をテーマとし、その導入のためのシナリオを構築した。

「環境の中の住宅 —農地と住宅地—」米田菜奈子

「水を汲み取り、受容する住まいの提案」小澤絵莉奈

赤湯駅インテリアリノベーションプロジェクト

地場材を利用した箱形家具のインテリア

2014年夏に控えた大型観光キャンペーン「山形デスティネーションキャンペーン」に備え、赤湯駅のインテリアを改装した。地域の素材と技を活かすこと、そして使い手がアレンジしてゆけることを目指し、地産材を用いた260個の箱形家具ユニットを組合せて物販の棚や南陽市観光協会のカウンター、待合室の間仕切りやベンチなどを構成した。

箱形家具ユニットはベンチの高さ400mmを基準とし、板取のロスが少ない600×400×300mmのユニットを積むことでベンチをはじめカウンター、棚、壁など様々な用途に対応する。凹凸加工でレゴブロックのようにつないだり外したりできる接合部は、学生のアイディアによる。強度が必要な接合部には家具用のボルトを用い、ボルト穴には座彫りを施して面一でおさまるように仕上げた。

高い精度を必要とするこれらの加工は、天童市にある佐藤工芸の手により可能となった。大学近くの材木問屋で仕入れた厚さ24mの山形県産杉合板をNCによって切削・加工し、それらの部品を観光協会の方々と共に、学生達が駅で組立てた。ベンチやカウンターなど一部のユニットに施した保護塗装も、天童市のアイシン創芸による。

こうした一連のコーディネートは、地域で活躍する卒業生である須藤修氏に委ねた。山形の技と素材、そして地域の方々や学生達の力を、結集できたのではないかと思う。

福島県歩く県道東松峠地域づくり

福島県では「歩く県道」の整備事業を行っている。地域の住民を中心に、基礎自治体職員、県職員などが現場作業に参加し、人のための、人のスケール感の、人力による道づくりに取り組む事業となっている。土木の原点とも、地域づくりの原点とも言うべき事業である。

この事業は、会津若松市の中心から派生している地域で使われてきた古くからの旧街道を対象としてルート設定され、実証実験というかたちで、地域住民やボランティアといった専門職ではない人々でも比較的容易に施工や修繕が可能な実際的な近自然工法的な工法を探り、より具体的で持続可能な地域づくり、地域のインフラづくりのあり方を検討する目的で、現場作業主体の手作りの道路事業として行なわれている。

まず手始めに2010年から、福島県河沼郡会津坂下町本名天屋地区集落から東松峠を結ぶ旧越後街道の区間を対象区間として踏査し、周辺地域の住民の方々と検討会を開き、施工箇所や施工方法を検討した上で、現場作業を行なっている。

本実証実験の現場のほとんどは山道であり、実際的な近自然工法が求められ、(1) 時間の経過により修繕が必要となった場合、修繕作業が比較的容易な技術手法である、(2) 大きな機械重機を使用しない人力による施工が可能である、(3) 環境負荷の高いコンクリートや鉄に頼らない補習材が現場付近で容易に手に入る自然な素材を使用する、こととしている。

東北芸術工科大学の学生有志、教員有志はこの実証実験に初年度から積極的に参加させて頂き、地域住民の方々と協働させて頂くことで、地方地域の暮らしや人々に実際に関係し、近自然工法についてのより実践的な実地的活動を経験している。

近自然工法の路肩形成。学生が県職員や地域住民と施工を行う

気仙沼 大沢カフェの建設

外壁工事を行う地元住民と学生たち

大沢では震災から2年が経ち、具体的な高台移転への活動が本格化してきた。造成工事も開始され、自分たちが想像していた敷地がB地区から現れ始めたのである。私たちにとっては大沢カフェの設計、建設が大きな活動となった。大沢のほぼ中心部にあるバス停の前、道路を挟んでローソンの反対側の敷地である。中庭を建物とコンテナで囲んだ形の配置となった。カフェはシンプルで小さい木造の家である。

家の性能は、屋根：グラスウール300mm、壁150mm、基礎断熱にスタイロフォーム100mmという基本スペックは維持しつつ、開口部に関しては、通風や抜け、バス停からの視線などをコントロールした。外壁は杉材である。建設に関しては、予算が少なかったので、学生が棟梁の仕事を手伝うことを前提に着工した。学生たちは通常の授業の合間を縫って、週末に作業を進めた。中心となるメンバーはM1年3名＋M2若干名＋現場での監理業務の経験のある佐藤副手である。一般的な学生にとって施工はなかなか現物を見られることはない。しかし、毎週、自分でつくるとなると、学習して覚えざるをえない。また、建物をつくるプロセスをつぶさに観察することができる。今までの机上の空論が、ここでは実学となって現れたのである。建築に対する理解がより深まったことと思う。

出山側からみた大沢カフェ

TRST 東日本復旧復興計画支援チーム

地域信仰の山道と地域環境の踏査（雄勝町石峯山付近）

雄勝湾周辺地形図の作成

仮設住宅での聞き取り

東日本大震災年から立上がった任意団体「TRST東日本復旧復興計画支援チーム（以下、TRST）」は雄勝町、北上町で主に地域の支援活動をおこなっている。

2012年4月以降、直接的な支援から「風景の修復」に関わる作業活動に移行している。周辺地域の古くからの信仰の対象となってきた石峯山の踏査（写真上）、現地在住の方々へのヒヤリング（写真右下）を行なっている。こうした活動を通じて、マップの作成作業を並行しておこなっている。高齢化、人口減少の社会傾向のなかで、地元の方々と雄勝町の空間的に地域のこれまでの暮らしを記録し、次世代へ繋がる資料の作成、意識の共有を図る活動を行なっている。

エコハウス

HOUSE-Mのテラス

エネルギーのかからないエコハウスを大学で設計している。山形エコハウス、HOUSE-Mに続き、一般の方の戸建て住宅HOUSE-F、HOUSE-Hに引き続き、天童エコアパート（6軒の賃貸とオーナー住宅）と続く。いずれも日射取得と通風（特に中間期の重力換気）を確保することで、自然の力を最大限利用している。一方、きちんとした断熱性能を外壁の断熱、高性能サッシの開口部で確保することで、エネルギーのロスを抑えている。それぞれの性能は少しずつ違うが、太陽光の載ったモデルでは、創るエネルギーと使うエネルギーの量はつりあっているので、ゼロエネルギーの住宅群ができていると言えよう。このように書くと数字が先行しているイメージがあるが、室内環境は屋根や壁、窓からの輻射熱が少ない分、一般の住宅より格段に快適だ。それぞれの住宅は断面方向の空間の連続が考慮され、空気の流れをスムーズにしている。また、アパートに関しては、戸建ての集合ということだけではなく、社会的な意義も含めて重要な提案である。コストと性能のバランスも手の届くところまで来ていると感じるが、ここが普及のハードルでもある。汎用モデルとトップモデルの両方を探る必要、また、これらの啓発活動の必要性も痛感する。今後もエコハウスの普及啓発を継続して行っていきたい。

蔵プロジェクト　山田屋改修について

昨年に引き続き上山市楢下宿の山田屋内蔵の改修とイベント企画を実行した。内蔵の２階はLEDによる常設のスポットライトを設置していつでも使用できるようになったが、１階の和室部分は畳も無く破損している箇所もあり放置されていた。ここを活用するため、単純に修復するのではなく畳床を撤去して、土間空間とすることにした。地元の左官職人の協力を得て、本格的な三和土とすることができ、外部に広がる庭と一体化して活用できる新しい空間となった。一方蔵の内部では、この土間とつながる板敷きの空間を含めて「小さな図書館プロジェクト」を開催した。

地域から集めた古本や観光案内のフリーペーパーなどを置き、地元の人たちが農作業の合間に休息できる場所、観光客が気軽に足を運んで蔵や楢下宿の良さを知ることのできる場所「本蔵」（ぶっくら）を創り出し、老若男女が楽しめる場となった。また、椅子や本棚として活用できるユニット家具を製作し、これらに古色塗りを施した。この内蔵につながる母屋では、地元の研究会が主体となって活用方策が検討されており、蔵プロジェクトとは別途に改修案を依頼され、学生たちが作成した基本計画に基づいて改修工事が実施された。将来的には山田屋での宿泊を可能にするため、今回は厨房とトイレが設置され、今後の利活用が期待される。

蔵内観

蔵外観

学生による作業の様子

山形R不動産

山形R不動産は地元企業、千歳不動産と大学が連携しながら、山形のまちなかの空き物件を再生する産学連携のプロジェクト。学生達とは、5年間で10以上の実際のリノベーションを、手掛けている。

「山形R不動産」というウェブサイトを運営しながら、まちなかの空き物件をリサーチ、それをどう変えて行くかの提案を行う。そこから生まれてくる実際のリノベーション設計の仕事を学生たちが中心となって進める。学生時代からリアルな設計・監理の現場に関われるのが特徴だ。この経験を活かしてリノベーション・デザインの企業に就職していった学生たちも数多くいる。仕事が生まれる瞬間から、それをどう実現するか、社会との関わりはどうかなどを試行錯誤しながら取り組んでいる。

写真は2013年のプロジェクトで、学生が提案した空間がそのまま実現している。普通ではないデザインと細やかなアイデアで人気の賃貸物件となった。

現在、単体の建築から、街へと面的に活動を展開し、街を変えて行くエンジンとしての役割を模索している。地方都市における大学の関わり方、情報発信の仕方、そしてリノベーション・カルチャーの醸成など、「山形R不動産」というメディアを軸にして活動を行って行く。

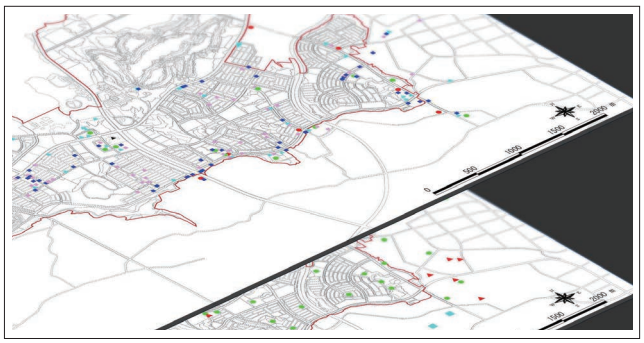
他プロジェクト

長井市文化的景観選定準備調査

置賜地方の長井市は、このほど県内では大江町に続く国の重要文化的景観の選定を目指して動き始めた。最上川沿いに位置する町場には、中世からの在郷町の名残を伝える寺社や館跡、近世の舟運による流通往来を伝える商人町の商家や蔵、さらに最上川と野川に挟まれた扇状地にあって、網の目のように流れる川や水路が土地の生業や文化を伝える歴史の重層性を窺わせている。選定に向けた調査検討委員会に本学科教員の志村、渡部が着任し、それぞれ歴史的建築、水路と自然景観に対する施策提言、ゼミ学生を加えて実地の分布調査を支援している。

山寺ホテル

年報2012で既報の通り、山寺駅前に建つ山寺ホテルの実測調査は、積雪による調査中断を経て、雪解けを待って外部実測を再開。秋には最終段階に入り、ヒヤリング調査を経て成果のまとめを終えた。観光地として知られる山寺もそもそもは明治末の東宮行幸がきっかけで注目を浴びるようになったが、昭和11年の仙山線開業を挟んで本格的宿泊施設のニーズと地元の協力により、立石寺と共に地域の歴史を編んで来た旅館建築の意義が明らかになった。成果は山形市社会教育課に提出され、文化庁への登録文化財申請に供される。



泉パークタウン生活施設調査

本調査は、街開きから40年が経過した「泉パークタウン」において、良好な住環境の形成に向け必要となる取組を検討するために、その資料となる各種施設の立地状況を調査したものである。調査対象は、泉パークタウンの全域（約600ha）およびその周辺地区における住宅を除くすべての生活施設である。参加した学生は主に「ニュータウンのリノベーション」を履修した3年生である。この調査結果は、報告書およびGISデータとして整備され、泉パークタウンの次期開発（第6住区）のための基礎データとして、デベロッパーに提供された。（吉田朗）

金山小屋づくり

昨年発足した「小屋づくりプロジェクト」では、近年使われずに放置されていた山形県金山町の旧林業センターを拠点に、学生たちが自由に改装・創作活動を行っている。2012年度は、「滞在できる空間」づくりを目指して、2階の一部をフローリング化して、快適に過ごせるリビングスペースを創り出した。2013年度は一部に畳を敷き詰めて寝室として利用できる場を設け、さらに「風呂」の製作を行った。作業後の汗を流す場となった「ドラム缶風呂」の設置は、薪を原料に周囲の大自然を満喫するリラクゼーションの場となった。（山畑信博）

大江町文化的景観

年報2012で報告の通り、国の重要文化的景観に選定された大江町では、いよいよ具体的な景観保存に向けての取り組み段階に入った。町場である左沢地区では、特に文化的景観の特性を顕著に示す「重要な構成要素」に位置づけられた24件の商家や蔵について、今後、それぞれをどの順番で、どう保存していくかを検証し、補助事業として文化庁へ申告していくための準備調査を2年かけて行なうこととなった。本年は、志村研究室ゼミ生を中心に、神社仏閣をはじめとした12件の歴史的建築物の実測作図及び、建築特性、要修理箇所診断調査を行なった。（志村直愛）

ツリーハウス

今年度は20名近くの学生が参加して活気づいていた。「参号樹」は、演習棟北側駐車場脇の木立の中に吊された1辺1.3mほどの三角錐型の小型のものであるが、オープンキャンパスでは白い布が掛かった屋根が清涼感を醸し出し人気を博した。大江町のCBJフェスティバル会場に製作した「四号樹」は、栗の大木にロープワークを駆使して設置した1辺2mのキューブ型、地上5mの高さを誇る本格的なものである。様々な人たちが童心に返って登って楽しんでいた。学生たちも合宿生活を送り、試行錯誤しつつも段取りよく作業を進めていた。（山畑信博）

各種講演会 上映会 執筆活動

三島町における豪雨災害復旧支援活動

福島県大沼郡三島町早戸地区では毎年継続的に石積実習作業を行なわせて頂いている。2011年以降は豪雨災害に見舞われたことを受けて、災害復旧活動として、対象地である温泉施設の遊歩道の復旧に当たらせて頂いている。また今後の活動としては、復旧事業から遊歩道の活用検討に徐々に切り替え、当該遊歩道の先には最寄りのJR只見線の駅舎があるので、これに繋がる歩廊の延長を計画し、より有効に遊歩道が活用される計画を検討させて頂いている。本事業では、引き続き地元企業である佐久間建設工業株式会社と共同させて頂き、継続的な事業として活動を実施していく。(田賀陽介)

「環境的未来型」西村浩氏（ワークヴィジョンズ）講演会

西村浩さんは「岩見沢駅舎」で建築学会賞を獲得するなど、街と建築との関係を新たにつくり出すことで注目される建築家。この講演ではつくってきた作品を通して、思想や設計から実現までの方法論がスピード感たっぷりで語られた。建築が今までの領域を越えて、ランドスケイプ、コミュニティとどういう関係性を築くことができるか。その可能性と影響力が語られた。新しい時代の建築の役割を目の当たりにしているようで、学生たちの価値観にも大きなインパクトを与えた。(馬場正尊)

高畠町わくわくまちづくり協議会

山形県人材連携強化事業の採択（2010－2012年）を受け、高畠町の中心市街地活性化の取組みを支援してきた。協議会は3つの商店会の若手経営者で構成されている。ワークショップを重ねながらまちなかの資源や魅力を振り返り、眠っている空間の活用を行ってきた。活動始動機には、学科学生がワークショップ運営や、アイディアを絵にしてビジョンの共有を図るなど、学科技能の発揮や触媒としての「よそ者」の立ち位置が上手く作用した。2013年からは組織がより発展し独立的になった。今後も地域に貢献する大学として支援を続けてゆく。(渡部桂)

「環境的未来型」堀大才氏講演会

2014年1月8日に堀大才氏（特定非営利活動法人樹木生態研究会代表理事）を招聘し、講演会「樹木の形の不思議」を開催した。普段何気なく見ている樹木に働く様々な外部作用と、その環境条件に適応した樹木の力学的な形態の意味、生態学的な意味について、豊富なフィールドワークに基づく写真資料と分かり易い解説でお話しいただいた。また、木片の実物も持参いただき、樹木の生理を体感的に学ぶことができた。約100名の聴講者は、これを機に樹木観察の新たな視点と楽しみを得ることができた。堀氏に学んだ多くの樹木医も駆けつけていた。(渡部桂)

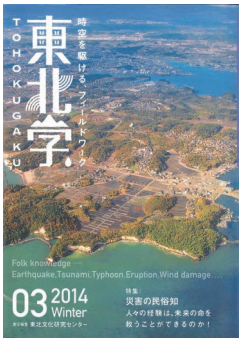
「ワンデイプロジェクト」武井誠氏（TNA）講演会

ワンデイプロジェクトとは、ゲストの建築家、クリエーターが出題したテーマを、一日でA2一枚で表現するコンペ。一年生から大学院生までフラットな戦いなのが特徴の、学科の名物イベント。今年の出題者、武井誠さんは「富岡駅舎」が竣工し、注目される若手建築家。森の中の美しい別荘や、都市部に建つ繊細な住宅建築も知られている。テーマは「1000立米の建築」で、低学年が先輩たちの上を行く、下克上が多く見られ盛り上がった。（馬場正尊）

ぎょうせい
2013年6月25日
ISBN 978-4-324-09639-0

屋外広告の知識 第四次改訂版 設計・施工編

屋外広告物は、景観を構成する重要な要素として周囲に調和したデザインが求められているが、構造物としての安全性が確保されていることが前提となっている。しかし最近では頻発する突風や竜巻、台風の大型化などによる事故も多発している。本書は、このような状況の中で、広告業に携わる方々全般を対象に、安全基準、力学の基礎、材料の性質と強度、設計、施工、安全管理、維持管理等を取り上げ、新しく開発される材料に対応する構造設計をふまえて、デザイン性と安全性を兼ね備えた屋外広告物の設計・施工のあり方を解説したものである。

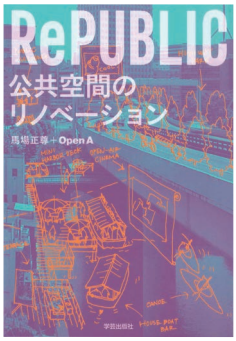


東北芸術工科大学
東北文化研究センター
2014年2月
ISBN 978-4899841395

東北学03「三陸沿岸、今」

寄稿「2013年11月 気仙沼／長面浦／雄勝」　渡部桂

本稿は、「東北学」に連載されている「三陸沿岸、今」に寄せたルポである。復興を謳いあげるのではなく、執筆者の眼で見た三陸沿岸地域の現状を静かに点描し、現在の様子を伝えるのが趣旨である。筆者は、支援で定期的に訪れている宮城県気仙沼市、石巻市の今を報告した。執筆時点で震災から3年近く経過していたが、土木的な造成という意味では少しずつ復旧が進む様子が見えたが、人々の生活感はまだまだ戻っていなかった。その中でも時間経過で変化している現地の方々の心情や、人間の意思とは関係ない津波後の自然の動きを伝えた。



学芸出版社
2013年9月15日
ISBN 978-4761513320

RePUBLIC —公共空間のリノベーション—　馬場正尊

本学科准教授、馬場正尊の新著。建物や街のリノベーションを数多く手掛け、その次に対象としたのが「公共空間」。今、学校や役所は余り、公園などの管理には手が回らなくなっている。人口も税収も減り、この後の公共空間をどうするのか。そんな課題をたくさんのアイデアやスケッチ、実例と理論で解こうとした本。同時に公共空間を新たに提案することで、公共の意味、パブリックの概念について問い直そうとしている。

第2回 建築・環境デザイン学科／環境デザイン学科 同窓会

9月21日、第2回学科同窓会が「やまがた藝術学舎」（山形市）にて開催された。第1回は震災直後の2011年9月に開催され、同窓生の無事を喜び、まだ不安な社会状況を共に乗り越えるべく励ましあう会であった。2年ぶりの開催となった今回は、退任された先生、現役教員、1期生から現役生までの約50人が集った。第一部では名誉教授の小沢明先生、高野公男先生、三田育雄先生にご講義いただき、懐かしい授業の雰囲気を味わった。第二部では同施設を会場に懇親会が開催された。再会の喜びや年代を超えた新しい出会いに溢れた会となった。（渡部桂）

風土形成論

廣瀬先生が大学院改革の半ばで大学を離れることになった。残念なことだ。彼が確立してきた「風土形成論」をOB・CGも交えて行うことで、今後とも学科と連携をとり続けて頂こうと講義を開催した。生態学や地質学を含めた科学的な目と歴史や人の営みに心を砕いたランドスケイプの講義である。丁寧な観察とそれにもとづいたスケッチはそれだけでも見応えがあるが、そういう眼差しを持つこと自体に最初の価値があると考えられた。詳しくは学科HPにて閲覧できる。また、著書「風景資本論」も併せて読んで頂けたらと考える。（竹内昌義）

東北芸術工科大学 デザイン工学部
建築・環境デザイン学科 年報2013
Tohoku University of Art and Design
Department of Architecture and Environmental Design, Annual 2013

発行日　2014年8月1日
編集　佐藤あさみ　竹内昌義
構成　大沼亜希子
書式設計　株式会社GKグラフィックス
印刷　田宮印刷株式会社
製本　田宮印刷株式会社
発行　東北芸術工科大学 建築・環境デザイン学科
990-9530 山形市上桜田 3-4-5
Tohoku University of Art and Design
3-4-5 Kami-Sakurada, Yamagata 990-9530, Japan
Telephone 023-627-2000
Fax 023-627-2081
URL http://www.tuad.ac.jp/
E-mail nyushi@aga.tuad.ac.jp

URL http://www.tuad.ac.jp/

東北芸術工科大学
990-9530 山形市上桜田 3-4-5

Tohoku University of Art and Design
3-4-5 Kami-Sakurada, Yamagata 990-9530, Japan

Telephone 023-627-2000
Fax 023-627-2081
E-mail nyushi@aga.tuad.ac.jp