

URBAN
AMENITY
ENGINEERING
lab.

UAEEL

No.10
2013.10

2. 巻頭言 3-4-5. 夏期集中研究 6. 建築学研修, 教員・院生の活動報告
7. 学生自主研究, 新メンバー紹介 8. 学科ニュース, 烏海山登頂記, information



「世界三大夜景, 函館にて」 畠山浩喜 撮影



秋田県立大学 建築環境システム学科 計画学講座 都市アメニティ研究室

学と術

言うまでもなく、大学は学術教育研究機関だ。だから、学術について教育と研究を行っている。この「学術」という単語を、何の疑問も抱かずに使ってきたが、最近「大学を示す言葉としては」違和感を覚えるようになった。学術は、学と術で構成される。学は学問のことだ。だが術とは何か？辞書を紐解くと「学術」の「術」が技術を指す場合もあれば、芸術を示す場合もある。では技術や芸術のことを術と呼ぶのか自問すると、それらだけでは狭い気がする。

学問は非常に多岐に渡り、〇〇学と呼ぶものを取り上げたらキリがない。大学のホームページ等で、教員の専門分野を記載している場合があるが、そこに書かれているのは、人間工学、計画学、環境学といった、学問分野を示す言葉だけである。決して、〇〇術…という記載はない。例えば、住宅計画術、デザイン術…とは誰も書いていない（私も書いていない）。なぜか？なぜ「学術」機関なのに、ブレイクダウンすると「学」ばかりになるのか？

一つは、〇〇術と呼ぶと、怪しげで俗っぽいイメージが先行することが予想される。忍術、占術、奇術といった言葉も連想される。これらに真面目に取り組んでいる人達には失礼で申し訳ないが、学術機関で扱うことは、決してインチキくさいものではありませんと、暗にアピールしたいとも言える。二つ目には、〇〇術と呼ぶものには、即効性や実用性が期待される印象がある。手術や武術、記憶術など、理論ばかりで結果を出せなかったら無意味である。だから、〇〇術が専門だと書くと、その実力の維持が期待され、多くの労力を割くことになる。

それで、話は戻って、大学についてだが、やはり学と術のバランスが取れてこそ、学術機関と言えるのではないだろうか？術ばかりでは俗的な塾になってしまうが、学ばかりでも息苦しくないか？特に教育機関としては、学のレベルを維持しつつ、同時に術も教えて行ったら、学生達にとっても、今以上にワクワクして面白い所になっていくと思う。例えば一般教養としても、スケジュール管理術、ノート術、記憶術、熟睡短眠術、コミュニケーション術、交渉術など、公式に教えていけることが出来たら、入学したい人が増えるのではないだろうか？

浅野 耕一（あさの こういち）
建築・都市アメニティグループ
都市アメニティ工学分野



所有を超えて

9/19 に発表された基準地価によると、3大都市圏の商業地が5年ぶりに上昇に転じて回復基調を示した。大胆な金融緩和によって投資が活発化し、地価の上昇が見込まれているらしい。

●都市と地方の格差

しかし、大都市と地方の格差はここでも見られる。東北の中でも、秋田県の基準地価は商業地で-6.2%と8年続けて全国最下位である。アベノミスクによる効果は、人口減少や高齢化に悩む地方の中小都市ではまだ効果があらわれていない。むしろ、強者の論理による政策展開は格差の拡大につながるのではないかと、との懸念が生じている。

わずかではあるが、秋田市のエリアなかいち、大仙市のJR大曲駅前といった中心市街地の再生に取り組んでいるところで下げ幅が縮小したのが救いである。ただし、これはアベノミスクではなく、長年のマチヅクリミックスの効果であろう。

●土地は利用してこそ意味がある

さて、そんな地方都市の再生に障壁となっているのが、絶対的土地所有への執着である。

地価が上昇する状況下では、キャピタルゲインを狙って、個々が土地を所有しつづける意味はある。たとえ稼働率の低い駐車場にしておいてもだ。しかし、現在は地価が下がり続けている。この状況下では、所有して固定資産税を払い続けることの将来的意味は客観的に見て弱いだろう。集団的な土地利用の最適化が経済を活性化させるのであるならば、これからは所有権を担保しつつ、利用権を「公」にひらく道が必要だ。もちろん、この場合の「公」とは行政は限らない。

利用像が描けない、収益運用の技術がない、後継者がいない等々の場合には、所有と利用を分離し、活用できる組織に委ねるといった判断がそろそろ広まってよいのではないかと。すでに農業分野では、集落営農組織がそれに取り組んでいる。

人口減少の急激に進む地方都市において、後生大事にと絶対的土地所有に拘っている限り、地域が衰退して放置されていく可能性は高い。その前に、手を打たなければ。

山口 邦雄（やまぐち くにお）
建築・都市アメニティグループ
都市アメニティ工学分野



東日本大震災から2年半後の被災地



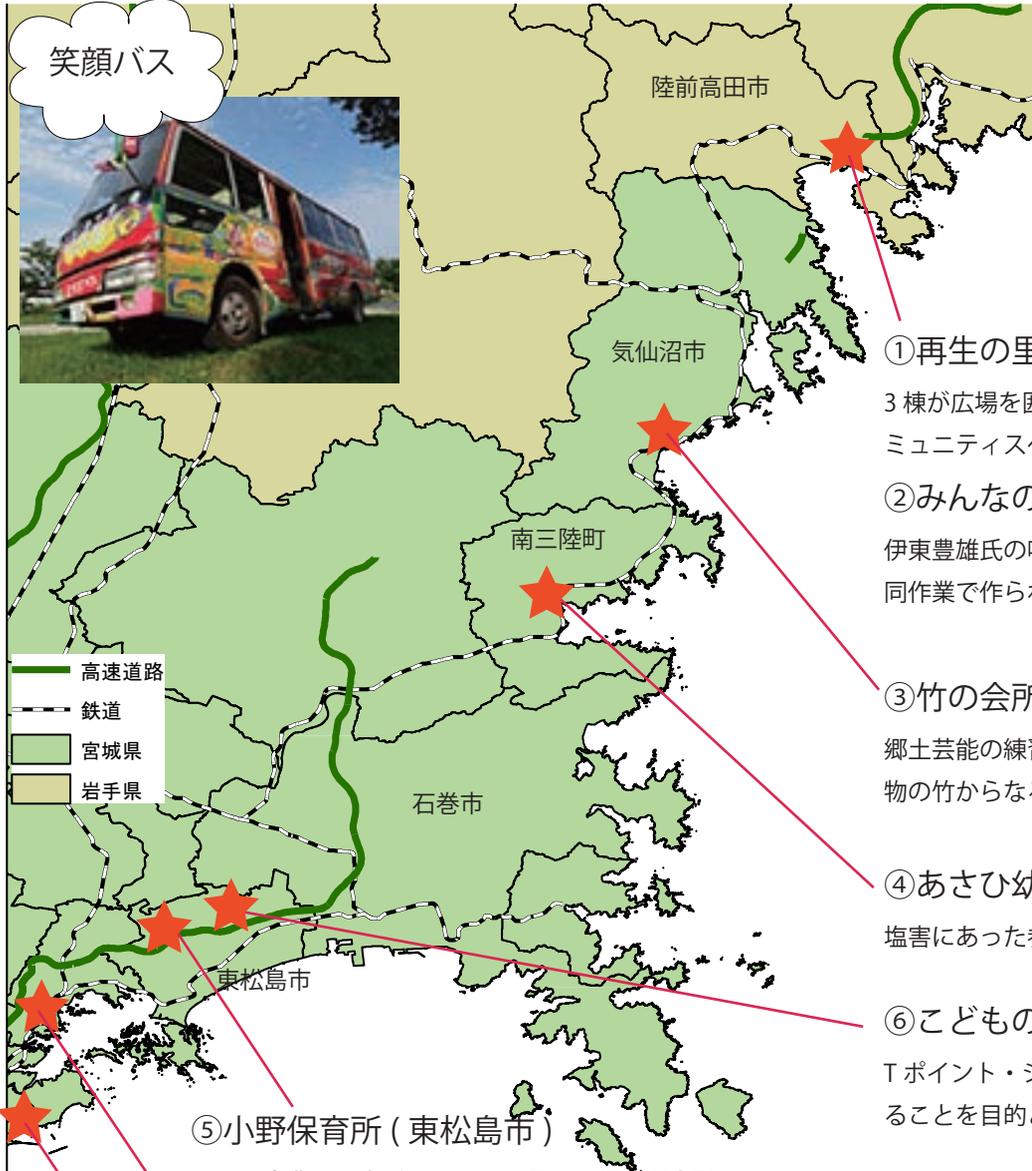
～夏期集中研究とは～

都市アメニティ研究室では、実際の都市・建築についての計画やまちづくりを、教員の指導に基づいて集中的な調査・研究を実施します。その目的は①地域の人たちや専門家との共同作業や交流を通じて、知見を広める機会を造りだす。②教員と学生、学生間の親睦を深めること。と整理され、毎年取り組んでいます。

今年度は東日本大震災の被災地を視察しました。現地は震災から2年が過ぎ、被災者の気持ちも落ち着き始め、一部被災地への訪問も復興の助けとなる段階となっています。そんな現状の中、被災地にはまだ、被災の爪痕や初動期、復旧期の建築物が数多くあり、今後それらは復興が進むにつれて無くなっていきます。「今だから」に着目し、見て感じ、考えたことを報告します。



笑顔バス



陸前高田市
気仙沼市
南三陸町
石巻市
東松島市

高速道路
鉄道
宮城県
岩手県

陸前高田みんなの家の屋上からの景色



①再生の里ヤルキタウン（陸前高田市）
3棟が広場を囲うように配置された被災者支援コミュニティスペース

②みんなの家（陸前高田市）
伊東豊雄氏の呼びかけで集まった3人の建築家の共同作業で作られた地域再生の場

③竹の会所（気仙沼市）
郷土芸能の練習や人が集う場として建設された漂流物の竹からなる仮設建築物

④あさひ幼稚園（南三陸町）
塩害にあった参道の杉並木で作られた仮設幼稚園

⑥こどものみんなの家（東松島市）
Tポイント・ジャパン支援で子ども達の遊び場を作することを目的として作られた

⑤小野保育所（東松島市）
ドイツ企業より寄贈されたコンテナの仮設保育所

ビジネスホテル新浜

⑦宮城野区のみんなの家（仙台市宮城野区）
熊本県の全面的支援で建てられた仮設住宅が建つ公園敷地内の建築物

東松島の海岸にて



陸前高田市は、唐桑半島と広田半島に挟まれた湾の奥に広がる平野は三陸海岸では最大級であり、高田松原と呼ばれる松原が続いていたが、今回の震災による津波で1本残して全てが流された。

現状では、震災から3年目の今年になっても仮設の住宅や店舗が多く見られた。一部の仮設建築物の使用期限が過ぎていたが、使用期間を延長して使用されている物もあったため、今後は住宅等の建物の早期建設が求められていくだろう。そのために、利便性や防災性をよく考慮し、かつコンパクトになりすぎないまちづくりについて検討していくことが必要になる。

和賀（3年）、畠山（3年）



南三陸町志津川湾では海面養殖業が盛んで、近年では、農漁業体験を含む滞在・体験型の観光にも力を入れていた。しかし、震災時の最大20mを超える津波により海岸沿いの市街地や集落、農地は浸水し、家屋や漁船等はほぼ流出した。

震災後の防災・減災計画は、「逃げやすいまちづくり」を柱とし、ハード・ソフト施策の適切な組み合わせに取り組む方針である。

防災集団移転促進事業による住宅用地の買い取りが行われると、多くの空き地が取り残され、乏しい市街地が形成されて行くことになる。自治体は、この問題に対し、土地の集約・再編を目的とした復興土地区画整理事業を計画した。

山を削って高台に市街地を形成する案は、確かに人命を最優先に考えられたことだと思うが、果たして安全面だけみた提案で良いのだろうか？と疑問に感じた。車社会とはいえ、不便を強いられることになってしまう。大切なことは、過去に被災した市町村から学び、10年後20年後同じ問題を引き起こさない計画を行うことである。高台移転に関しても、全戸強制的なものではなく、「海のそばに住みたい」という住民の声を取り入れた柔軟性と将来性が必要かもしれない。

清水（4年）



あさひ幼稚園



あさひ幼稚園は、東日本大震災で起こった津波により塩害したスギを使用してつくられた園舎であるため、被災のシンボルとしての意味合いを持ち、地域の強い思いが込められている。木質の温もりのある質感となっており、コンテナハウスのような無機質な冷たい印象を受ける空間と比較して、居心地が良く感じられた。

正面入り口側にあるベランダ下のスペースを子供たちは好むようで、頻繁に入ってあそんでいると、住職である園長先生から伺った。正面入り口前の階段を有効活用し、お遊戯やベランダで遊び、室内・屋外が一体となって遊ぶことの出来る空間となっている。

土地の使用期限があるため、今後新しい移転先の計画を行う必要がある。その際、現在地からそれほど離れず、交通の便等に配慮し、高台に移転することが望ましい。この園舎をはじめとして多くの仮設建築物では、移転計画を上手く進める事が出来ていないため、将来像を見据えた計画が必要である。

佐々木（3年）





宮城野区みんなの家は、団欒できる集会所になることを目標の1つとして建てられた。結果として、みんなの家には人が集まって団欒を行い、さらにみんなの家を通して外部との新たなつながりができ、お酒を飲んでコミュニケーションを取る（住民は飲みニケーションと呼んでいる）という仮設住宅内で自粛していた楽しみ方も出来るようになった。また、みんなの家やその周辺環境の整備を住民が協力して行うことで、仮設住宅に引きこもることを防止する効果もあると考えられる等、仮設住宅に様々な影響を与えた。しかし、普段みんなの家に集まっていない人々にとって、一度できてしまったコミュニティは敷居が高く、馴染みにくい等の問題も生まれ、様々な活動や対策がされている。

宮城野区みんなの家は、内部や外部とのコミュニティ形成の促進やその質を高める働きをしたと考えられる。それは被災という環境下で非常に重要なことだが、それと同時に孤立してしまう人が出る可能性も無視できない。今後、そうならないための環境づくりや人の働きが対策であり、重要な課題である。

島山 (4年), 八柳 (3年)

※これらは報告書から抜粋し、鎌倉が要約したものです。

まとめと今後の課題

被災地の都市づくりに必要なこと

この度の東日本大震災で、たくさんの命が失われた。夏合宿で現地を視察し、復旧・復興を目指してたくさんの方々が頑張っている姿を見てきた。しかし、震災の傷跡は深く、問題や課題がたくさんある姿も見受けられた。今後の都市づくりもその課題のひとつである。そして、都市づくりにおいて、大切なことは「命を守る」ことである。そこに人が居て、活動や感情の動き等、人の躍動感があって初めて、都市は息をし、その価値や意味が生まれるからだ。人がいることが都市づくりにおいて一番根幹となる部分だと思う。

被災地の計画や対策には、危険性の少ない土地への集団移転や防災性能を高めた都市基盤の整備等があり、被災地の都市づくりは「命を守る」、「にげられるまちづくり」を第一に行われる。しかし、それらを目指すためには様々な問題が伴う。例として、都市の持続性に難のある計画であることを挙げる。計画にあるように広域アクセス道路の整備や集団移転のために新たな土地を開拓すると土地は増える。しかし、我が国は現在、人口の減少期を迎えているため、土地は増えるのに人口は減るといふ減少が起きてしまう。土地を管理、維持するのに莫大な費用がかかるため、土地が意味もなく増えると無駄なコストが発生し、都市の存続自体が厳しくなる。またこれから先、様々な視点から都市の維持や生活の問題が発生すると考えられる。都市づくりにおいて必要なことは、たくさん問題に対し、対策を行い、さらにそれに伴って起きる問題を想定し、長期的な視点を持って取り組むことである。

今回の視察でたくさんの「他の人のために何かをしている」方々に出会った。一人一人ができることは少なく、限られているが、そこでは人々が協力し、助け合い、たくさんの笑顔や喜びにあふれていた。都市づくりはすぐに結果の現れるものでなく、個人にとってのメリットは少ないように思う。しかし、「他の人のために何かができる」分野であると思う。これを読んで何かをやりようという方が一人でも増えることを願う。

宮崎 (4年)

塩竈市役所建設部定住推進課

7期生 新田裕磨さん



みなさんこんにちは。7期生の新田裕磨です。都市アメ NL 記念すべき第10号に寄稿させていただくこととなり、大変うれしく思っています。

私は宮城県塩竈市役所に勤務しています。塩竈市は松島湾に面した漁業が盛んな、人口56,000人程度の港町。東日本大震災で被災し、復旧・復興に向け現在取り組んでいます。私が入庁したのは震災直後の平成23年4月。以来2年半、災害復旧工事など公共建築物の営繕業務に従事してきました。それではこの場をお借りして被災地の状況、復旧・復興の取り組みについてお話したいと思います。

一日も早い復旧・復興が被災地の大きなテーマです。塩竈市では、復旧工事は概ね完了、復興事業が本格化してきました。「スピード」と「適切な判断」が強く求められると感じます。

最初に担当した児童館の建替え(復旧工事)では、設計と条件の整理に苦労しました。復興事業の高上げ高さが未定でGL、FLが決められないのです。担当部局間の協議を繰り返し、落とし所を見つけ、無事設計・施工へと移りましたが、「スピード」と「適切な判断」の重要性を感じた出来事でした。昨年末、再建第1号として竣工し、復旧・復興が形になる過程に携わることができました。

また、「まちといかに向き合うのか」ということも大切だなと感じます。塩竈市は起伏の激しいまちなのですが、坂の上から見える港町の素敵な景色があったり、足腰が丈夫な高齢者が多かったりと、魅力的な面があります。向き合うことで見えてくる魅力を計画に反映していけたら、という思いも持って取り組んでいます。

復旧・復興のスピードは土地によって違います。ずいぶん活気があるなあとか、災害危険区域で人もまばらで復興はまだまだこれからとか、様々です。もし可能でしたら、被災地を訪れて、被災地の今を肌で感じていただけたらと思っています。おいしい海産物を堪能したり、復旧途上の地域でボランティアをしたり、被災地にとっては大きな支援になります。

メッセージというよりは被災地からの報告となっていました。最後になりますが、皆様のご健康とご活躍をお祈りしています。



塩竈についてお話を伺いました!



夏合宿1日目の夜に、OBの新田さん、引地さん(引地製材所住宅部)による報告・懇談会が行われました。塩竈の建築分野から見た復興について詳しくお話を聞くことが出来ました。ありがとうございました!

建築学研修

8月7日に12期生の建築学研修の発表が行われました。都市アメにテイ研究室の4年生全員のタイトルと、山口ゼミ代表で畠山君、浅野ゼミ代表で平塚君の研修概要をご紹介します。

路地における空き家の分布に関する研究

- 空き家の建築面積、路地入り口から空き家までの距離、道路幅員に着目して -

<目的>

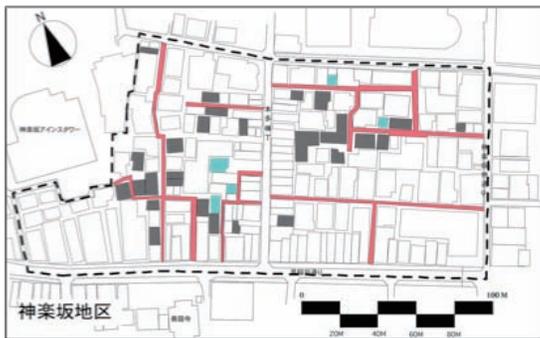
B12C027 畠山 浩喜

現在の日本の空家は住宅・土地統計調査によると、1998年から10年間で100万件以上増加しており、今後も増加していくと考えられる。また、最も新しい2008年の調査結果では、全国で空家の件数は全住宅数の内13.1%を占めている。この空家は路地の多い地区で見られ、路地に悪影響を及ぼすことが考えられる。

路地には、コミュニケーションを濃密にする点など良いとされる点があるが、同時に防災上の問題や犯罪面の問題などが生じる危険性もある。特に防災上の問題、路地内の建物の規模の狭小さが空家の発生に少なからず影響を与えている可能性がある。

本研修では路地と路地沿道の空家の分布の関係を明らかにし、路地における空家の問題について基礎的な知見を得ることを目的とする。

■ 路地
■ 住宅
■ 空家



<まとめ>

路地沿道の空家の割合は全国平均を大きく上回っていることが得られたデータから数値的に確認された。また、路地における空家の分布状況の調査を行い、下記のことが明らかになった。

- 建築面積が狭くなるにしたがって、空家数が増加していた。
 - 路地入り口から空家までの距離では、一定の距離までは空家が増加し、一定以上の距離になると減少していた。
 - 道路幅員では3地区それぞれ全く違った傾向が見られた。
- i)~iii)より、「建築面積」と「路地入り口から空家までの距離」は空家数と関係していた。

住宅性能が健康に与える影響の総合評価についての一考察

- イギリスの Housing Health and Safety Rating System に対する文献調査 -

<目的>

B12C030 平塚 亮太郎

現在、住宅のライフサイクルアセスメント(LCA)を行うツールは、地球環境への影響を評価するものが多く、安全や健康、快適性といった居住者への直接的な影響は十分に考慮されていない。それらを評価するには、どのような住宅性能が人間の健康にどのような影響や被害を与えるか総合的に評価する手法が必要である。

そこで、イギリスは住宅の欠陥と性能から発生しやすい危険を総合的に評価する“HHSRS”ガイドラインがあり、その文献調査を行った。そこで、本報では、健康に影響を与える住宅性能を総合的に評価する手法の先駆例として、HHSRSの文献調査結果を述べる。

表1 気温ごとの高齢者の健康に与える影響



<まとめ>

HHSRSの危険度は数値が高ければ措置をとる、という数値であるため、健康への影響に対して細かい指標が出せない。そのため、HHSRSの数値をそのままLCAツールに使うことは困難と考える。

しかし、室内環境における被害は主に気温と湿度にあり、転倒の被害は主に階段と手すりの寸法と光のあたり具合である。そのため、詳細な数字による評価はできないかもしれないが、断熱の熱抵抗値、換気設備、階段の寸法、照明度などで大まかな区切りのカテゴリエンドポイントにつなげることができるのではないかと考える。

「全庁統合型時空間地理情報システムの導入後5年目における運用状況」 B12C009 鎌倉 卓史

「地方城下町の都市基盤が人口密度に及ぼす影響 - 福島県会津若松市を対象として -」 B12C015 清水 里美

「東北地方における朝市の分類と特性に関する考察 - クラスター分析と現地・ヒアリング調査から -」 B12C036 宮崎 元基

教員・院生の活動報告

高山あずさ・日本建築学会東北支部研究報告会
(D2) 「住宅設計の初期段階における居住者被害算定型LCAツールの開発
その2 ケーススタディによるツールの有効性の検討」
・日本建築学会北海道大会
「住宅設計の初期段階での意思決定を支援するLCAツールの開発
その1 評価対象範囲に関する検討」
・日本建築学会環境系論文集
「住宅設計初期段階用の居住者被害算定型LCAツールの開発
戸建住宅における評価対象範囲の検討 その1」
・Sustainable Building 13
「Development of LCA Tool for Use in Initial Stage of Housing Design Based on
Endpoint Modeling of Residents
Part. 1 Examination of Assessment Framework」

山口邦雄・日本建築学会学術講演会
准教授 「市街化調整区域の規制緩和地における開発の可能性に関する研究」
・日本建築学会技術報告集
「市街化調整区域における規制緩和の効果と開発可能性の研究」

浅野耕一・日本建築学会北海道大会
准教授 「住民の地域活動と防災訓練への参加に関する一考察」
・Sustainable Building 13
「Development of LCA Tool for Use in Initial Stage of Housing Design Based on
Endpoint Modeling of Residents
Part 2. Examination Concerning Application Usability」

天間佑貴・日本建築学会東北支部研究報告会
(M2) 「住宅設計の初期段階における居住者被害算定型LCAツールの開発
～その1 評価対象範囲とユーザビリティに関する検討～」
・日本建築学会北海道大会 (8/30～)
「住宅設計の初期段階での意思決定を支援するLCAツールの開発
～その2 ユーザビリティに関する検討～」

学生自主研究

学生自主研究では、1年次から研究資金と教員のアドバイスを受け好きな研究に取り組むことができます。ここで、山口先生の指導を受けている学生の活動内容をご紹介します。



「朝市の空間構成と地域活性化への効果」

コミュニティ空間研究グループ
八柳 翔太 (3年) 田口 寛悟 (3年)

朝市研では、地域活性化や賑わいに朝市の空間構成や運営実態、各種イベント等がどのように結びついているかを把握・分析するために、秋田県内の朝市を対象として研究しました。各運営主体へのアンケート調査や現地での空間実測・ヒアリング調査等を行い、空間構成と運営実態を把握するとともに、朝市独自のイベントや祭り等と関連して開催する朝市では幅広い地域・年齢層の集客があり、朝市を起点とした賑わいが確認されました。また全体的な朝市衰退が進む要因を探ることもできました。

今回のアドバンスト自主研究でアンケート票の設計方法や行政や商店会等への連絡のつけ方などの社会調査法の基礎の習得することができ、研究の一連の流れを体験することで今後自らの研究を円滑に進めるために必要な能力を身に付けられたと思います。また、現地の方々とふれあう機会があり、つながりを大切にするとともに大変貴重な経験をさせて頂きました。(八柳)

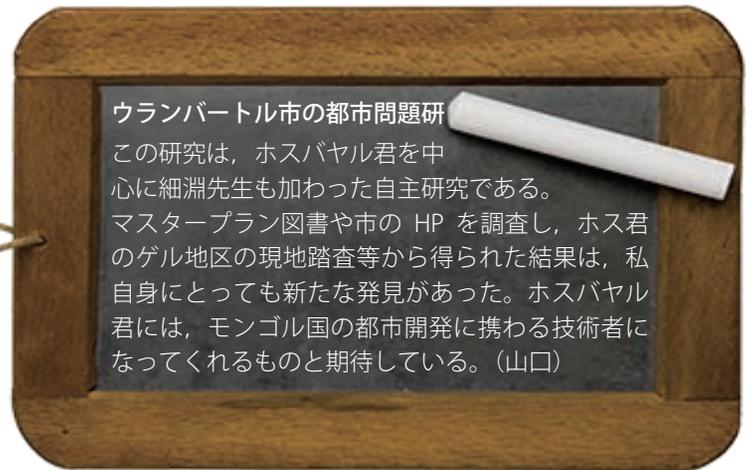


「地方都市の人口減少における都市計画」

見直そう地方都市！
サインボヤン ホスバヤル (2年) 小島 寛之 (1年)

地方都市研では、人口減少や高齢化の進む地方都市においてインフラ面や安全面の観点から市街地の拡散を防ぎ、中心部に都市機能を集約することで生活を便利にしていくことが求められていると考え、主に秋田市、横手市を対象に研究しています。

これまでに、国勢調査データ、都市計画図、GIS データ、マスタープランや専門書籍から基礎データ収集・分析を行うと同時に、定期的に指導教員・上級生と議論を交わしています。横手市の研究では行政ヒアリング・現地調査を行い、理解が深まるとともに貴重な経験になりました。(小島)



NEW



—マリオのとき—

1. 和賀 剛志

2. 岩手県
3. 大東高校
4. 被災地の高台移転に関して市や町の合併、過疎化について



1. 佐々木 翼

2. 岩手県
3. 釜石高校
4. 光環境を意識した設計



1. 名前
2. 出身県
3. 出身高校
4. 興味のある分野

1. 守屋 子貢

2. 秋田県
3. 大曲高校
4. 福祉建築の設計やコミュニティ形成 寒地における設計



1. 八柳 翔太

2. 秋田県
3. 五城目高校
4. 住民参加や観光まちづくり



1. 島山 大輝

2. 秋田県
3. 角館高校
4. 伝統的建造物群保存地区、町並みの保存計画について 街並みの印象について



—男の子のとき—



—女の子のとき—

13期都市アメニティ研究室
これからよろしく

お願いします！

Members

建築構造学グループ

櫻井 真人 助教



4月より建築環境システム学科助教に着任しました。私は、平成24年3月に大阪大学で博士号を修得後、JSPS特別研究員として引き続き大阪大学で1年間研究活動をしておりました。建築構造・耐震工学分野を専門としており、主に鉄筋コンクリート構造における耐震壁部材の耐震性能評価について研究を行っております。秋田へ引っ越してからは、車を買いましたので最近の趣味はもっばらドライブが主です。あと、ゴルフも練習し始めました。これからもふつつかながら精一杯していきたいと考えています。どうぞよろしくお願いいたします。

環境計画学グループ

高木 理恵 助教



平成25年4月に建築環境システム学科の助教に着任しました。環境学講座に所属しています。学部時代に学んだ環境デザインに興味を持ったことがきっかけで、大学院から転学科して東北大学の都市・建築学専攻に入学し、それ以降、建築環境工学、特に空気環境、換気・空調設備に関わる研究に従事してきました。今後は、より少ないエネルギーで快適で健康な室内空間を実現することを目指して、皆様と一緒に研究活動に励みたいと思います。また、計画学講座の皆様と研究でコラボレーションできればと考えております。よろしくお願いいたします。

鳥海山登頂記

今年の夏、都市アメニティ研究室の鎌倉、宮崎、畠山の3人で鳥海山に登りました。鳥海山は、秋田県と山形県に跨がる標高2236mの活火山です。当日は生憎の雨で存分に山を堪能することは出来ませんでしたが、万年雪の上を歩いたり、スリリングな山頂付近のクライミング、曇りながらも見ることが出来た絶景、どれも今までに体験したことがなく思い出深い登山となりました。(畠山)



ホームページで毎週のゼミの様子を公開中!!

<http://www.akita-pu.ac.jp/system/aes/amenity/>

(検索サイトから“都市アメニティ工学研究室”で検索)

NLのバックナンバーをHPからダウンロードできます



編集後記

2009年5月にNL1号が発行されてから5年目になり、記念すべき10号を無事発行することが出来ました。これまでご協力して下さった方々には本当に感謝しています。今後も都市アメニティ研究室の活動を発信して行きたいと思っています!

<2013.10.28 NL編集部>

清水里美 守屋子頁 和賀剛志 山口邦雄

UAEL 編集部
〒015-0055

秋田県由利本荘市土谷字海老ノ口84-4

秋田県立大学システム科学技術学部建築環境システム学科

電話：0184-27-2053 mail：yamaguchi-k@akita-pu.ac.jp

担当 山口邦雄

OB・OGの皆様へ

都市アメからのお願いです。ぜひぜひ、OB・OGのコメントへご協力お願いします。連絡は山口まで。