

vol.51

2026 autumn

名古屋大学大学院
環境学研究科

環 KWAN

Graduate School of Environmental Studies, Nagoya University

特集●環境学における教育の在り方



03 エコラボトーク

つなぐ建築—環境学研究科のなかで問いかける

小松 尚

都市環境学専攻 教授

鶴飼 真貴子

都市環境学専攻 准教授

木村 俊明

都市環境学専攻 教授

五十嵐 豪

都市環境学専攻 准教授

08 環境学の未来予測 ③

小さな粒子から広がる環境学

大畑 祥

地球環境科学専攻 准教授

ベルリンの壁からAI時代へ

—情報と環境研究の未来

白川 博章

都市環境学専攻 准教授

異なる視点の認識から専門分野間の協働へ

紀平 真理子

社会環境学専攻 助教

11 環境学の授業拝見!

「建築デザイン実習」

堀田 典裕

都市環境学専攻 准教授

12 名大さんが行く ③

永田 聡太

都市環境学専攻 博士後期課程2年



名古屋大学大学院
環境学研究科

vol.51

2026 autumn

CONTENTS

今号の表紙から読み解く環境学のキーワード ③

都市環境学専攻建築学コースにおける教育において中核をなす設計実習科目の最終講評回の風景。設計実習科目では、年度ごとに異なる建築設計課題に対して、各々の設計作品を完成させていく。

建築物には、外的環境に対して、人々の生存を確保し、豊かな生活を実現するための安心・安全が求められることに加えて、建築物の集合で成り立つ都市、国家、人類社会を脈々と紡いでいくための持続性が求められる。学生は、時代とともに変化していく建築物を取り巻く自然環境、都市環境、社会環境という境界条件に対してどのような建築物が求められているかと読み取ると同時に、建築物が自然環境、都市環境、社会環境という境界条件に対して与える影響を想像しつつ、作品をつくりあげる。毎週欠かさず行われるエスキスでの教員との議論を通して、限られた時間の中で、他の科目の学修とのスキマを縫って徹夜をしつつ、自身の描く構想を図面や模型に落とし込み、作品として成立させることが求められる。

環境という境界条件を、制約ととらえるか余白ととらえられるかは、環境学研究科においてそれぞれの専攻が開講する文理融合、(超)学際を意識した体系理解科目など、建築学コースだけに閉じない、異なる専門性をもつ教員陣から幅広い知識を学び取り、環境を体系的に解釈できるかに懸かる。

環境学研究科都市環境学専攻 准教授 五十嵐 豪

TECOLLABO
L K

つなぐ建築—環境学研究科のなかで問いかける

小松 尚

都市環境学専攻 教授

鵜飼 真貴子

都市環境学専攻 准教授

木村 俊明

都市環境学専攻 教授

五十嵐 豪

都市環境学専攻 准教授



小松 尚 こまつ ひさし

1992年名古屋大学大学院工学研究科博士前期課程修了、1999年に博士（工学）。名古屋大学助手、同講師（以上、施設計画推進室員を兼務）、同准教授を経て、2020年4月より現職。専門は建築計画。

「工学」の建築から 「環境学」の建築へ

五十嵐 環境学研究科の都市環境学専攻、そのなかの建築学系は、1963年の工学部建築学科創設から数えると60年以上の歴史を持つ「建築学教室」です。環境学研究科はさまざまな分野が連携し環境の課題に取り組んでいるわけですが、建築のなかだけでも、計画・デザイン、環境・設備、構造・材料・生産技術など専門性があり、学際的であり、協働して都市環境を形作っていると自負しています。今後、環境学研究科のなかで、もっと協働して課題に取り組んでいけるように、今回のエコーラ

ボトークが、そのきっかけになればと思っています。

小松 環境学研究科が創設されたのは2001年です。だから私以外の皆さんは、工学部建築学科から環境学研究科に進学された。でも私は、建築学科から工学研究科に進んで院生時代を過ごしました。そして、ちょうど助教教授になったときに、建築は工学研究科から環境学研究科へ移ったのですが、「工学」という看板が外れることについて、私はワクワクしていました。が、年長の先生方の間では意見の濃淡がありました。

その時から25年の時間が流れました。その間に何があったか、環境学に移って何が変わったか。これだけ環境の重要性が叫ばれる時

代なのに、「環境学」を冠にした建築の学科はあまりないですね。私自身は教員として、環境学で建築を教え、研究ができて、とてもよかったと思っています。

鵜飼 肌感覚として、何が違うんですか。

小松 工学は、大きな目標として「物をつくる」ということがあって、それは建築学ではきちんと学ばないといけないのですが、高度経済成長が終わった時代や社会に、建築を「大事につくる」とか「大事に守る」、もしくは「大切に使う」といったことを語りやすくなった気がします。本当に必要なものをどうやってつくるか、それも今までは違うアプローチで。そういう議論が建築の中でも相当あって、どうやって新しい建築学を展開していくか、当時の先生方は一生懸命考え、行動されていました。

木村 僕が入ったのは2006年です。気持ちには工学にスタンスを置いていて、環境はあまりよくわからないかと思っていたんですけど、卒業して仕事をしていくなかで、建設現場でどう仮設を浪費し

ないでつくるかとか、環境にどうインパクトを与えるんだろうとか、同じ分野でサステナブルな建築をめざす研究者に出会うなどして、環境学の建築つてすごく先進的な見識があったんだなと思いました。

大きな災害では被災後の生活環境は過酷で、環境という面で、解くべき課題はまだたくさんあると思います。それを建築の側から解いていかないとけないと思います。ニュースを見るたびに環境設備の分野とか、もっと違う分野も勉強しておけばよかったなと思います。ハードな面だけじゃなくて、生活すべて。住み方をどう考えるか、そういう面での環境がすごく大事だと思います。

鵜飼 私は2011年卒業で、工学か、環境学か考えることもなく大学院に進みました。ですから今、教員になって改めて環境学研究科としての建築学教室を考える時間を与えてもらっていると日々感じます。

専門は環境設備で、カーボンニュートラルやZEBは絶対に考えなければいけないキーワードになって

きているのは事実です。ただそればかりを追求し過ぎるとつまらない建築になってしまいそうな部分もあるので、計画、構造、いろんな人が入ることで、建築としてうまく調和されたものになっていくことをめざしています。建築は運用上のエネルギー消費量も多いので、どう運用していくか。多分私たちがだと数値ばかり見てしまうんですけど、そのきっかけをどう与えるか、どう行動に落とし込むかが必要ではないかと日々思います。

五十嵐 私は2009年に大学院に進学しました。工学部から環境学研究科へ、特にそこを意識したことはないです。環境学というものを実感したのは外へ出て自身が名乗る専門分野について考えたときからです。

材料というものは、建物を支えるだけでなく、外からの射熱に対する屋内の温湿度、建物の印象、すべて材料の選定が関わってきます。また、それぞれの性能が新築時から経年でどのように変化していくかも選定に影響します。そこで、建築材料を材料工学、材料科学の両輪で理解することが重要だ

と認識したときに、研究科の名称が、環境工学でも環境科学でもなく、環境学であることが腑に落ち、いろんなつながりを意識して材料について考えることが多くなりました。

ですから構造材料としてももちろんコンクリートは扱いますが、構造的な性能だけを研究しているわけではないし、熱伝導性など直接的な構造的な性能以外の物性の研究もしますし、見た目の変化、黒カビや苔で汚くなっていくのを材料科学的な視点から理解して、制御できないかとも思っています。構造設計、意匠設計、設備設計というそれぞれの視点からの材料選定で、こういう新しい材料ができれば、みんな喜んでくれるかなと考えています。

小松 お話を聞いていて、改めて建築は広いな。換言すると、建築学自体が学際的だということなのですが、それでも、なぜ一つにまとまっているのかというと、最終的には建築という実存物をどうつくるかというところに、それぞれの教育や研究の目標が向かっているから。最終的な結実の対象が共有されている。それは建築学の強みですよ。

環境が変わり、 建築が変わる

小松 私が大学4年生の時、バブル景気が終わったんです。その

鵜飼 真貴子 うかい まきこ

2017年博士（工学）。専門は建築環境設備。再生可能エネルギー熱の効率活用や設備の適正運用、設計・制御手法など、数値解析だけでなく実建物も対象にしている。
2024年4月より現職。

後、建築は斜陽産業だと言われるようにもなったんですが、私はいつも「そんなことないよ！」って思っていました。だから私と皆さんでは、環境学と建築だけでなく、建築というものに対する捉え方も違うのかも。

木村 今、建築のつくり方をどう合理的にするかというところも研究の一つとしています。図面のデジタル管理、施工情報の共有の仕方、例えば仮設の材料を毎回使い回せるような仕組みや、3Dプリンティング、CNC加工、そういうものを使って少人数でより簡単に型をつくれるかを考えます。

五十嵐 炭素循環社会の構築、人口減少というところで、どちらも解決していくものとして、施工の分野では、やはり3Dプリンティングですね。法改正が進むともっと自由に3Dプリンターを使えるようになる。そうすると構造、意匠、環境、それぞれが3Dプリンターを使うことを意識して設計するようになるかと考えています。

3DPは、あくまでひとつの例ですが、地球環境、都市環境、社会環境とさまざまな建築を取り巻





木村 俊明 きむら としあき

2006年博士前期課程修了、2013年博士(工学)。佐々木睦朗構造計画研究所、京都大学、名古屋市立大学を経て、2026年4月より現職。専門は建築構造、建築構造設計、構造最適化、シェル・空間構造。

く境界条件の変化で建築も変わり、建築が変わっていくことでまた環境も変わっていくという流れがあるのではないかと思います。時代のニーズに合わせて、いろんな物事を考えたり、調整したり、そういうことを考えながら設計して、ものを完成させる。建築学という分野では対話を通じて、現実には落とし込むという作業を常に行っているのではないかと思います。

木村 人口が減ってきているので、それをどう補うかというところで、ロボット化とか、デジタル化とか、そういうのは進んでいくように思います。

五十嵐 なるべく人手を減らすた

めとかコストを下げるために単純な形をつくる方向で考えられがちですが、建築では自由な造形をつくるために3Dプリンターを活用するというのがあってもよいと思っています。同じ道具、同じ材料を使ってもいろいろな使い方を創造できる人が増えるように教育ができればと思っています。

鵜飼 中央熱源システムの場合は運転管理者が必要になることもありますが、その担い手が減ってきている。その中で、AI制御を使うこともだいたい進んできているような気がします。設計について言えば、社会的な要望もあつて、ZEB認証はじめ、今、求められること

は非常に多くなっています。

私自身は、設備だけではなくて、もう少し人に寄り添った、どうしたら設計者がやりやすくなるとか、運用者が運用しやすくなるとか、そういったところを展開できたらいいなと思っています。

小松 皆さんは、工学という点でつながることが多々あると思います。建築分野の技術的発展は目覚ましく、省エネ、脱炭素、社会的な要請の下、環境への技術的な対応はさまざま提示され、「それはいいね」と価値観が揃いやすい。ところが、それを人はどう考える

かとか、どう振る舞うかという点を見ていて私からすると、人はなかなか価値観を変えられないことを実感します。特に環境問題や人口減少など社会の大きな問題に対して、ぶつかり合う価値観がなかなか止揚しない(笑)。

その中で、一緒にいる社会環境学専攻の先生方の見方を知ると、発想の転換ができることがあるんです。「社会学の先生ならどう考えるかな」と頭をよぎる。大袈裟に言えば、「知の創造」の環境をどうつくるかはとても重要で、環境学

研究科の大目標だと思っています。

一対一 演習という プリミティブな行為



小松 私が学生の頃は、単純に、もっと高い建物を建てたいとか、すごいって言われる建築を生み出したって思っていたんですが、今の学生たちはどうなんだろう？

木村 学生の頃、建築雑誌をめちやくちゃ見て、誰が設計したとか、全部頭に入れてたんですけど、今は情報がいっぱい出てくるから関心が薄いですよ。

鵜飼 3年生の設計を見ていると図面の描き方とか、私たちの時はソフトウェアへの慣れというのはすごく早いと思います。ただ授業が忙しいこともあつて、この授業とこの授業が、こうつながっているんだというのが、学生の時には、なかなかわからないという気がします。

木村 AIに聞く人いますよね。

小松 そう。今はそういう道具が周りにあるので、それでなんとなくわかったような気分になるからね。私は計画系だから言うんだだけ

ど、大学の授業の中で、演習、つまり学生と一対一で話す機会があるのはとても大事なんですよ。ただ提出して終わりじゃなくて、出てきたものに対して、一対一のやり取りをする。理論や技術、さらにはさまざまな価値観の存在を学ぶための一つのプロセスとして、学生が各々用意してきたものをその場で見ながら話をするっていうのは、建築特有の教育方法で、大学の中でも独特ですが、もっと知ってもらいたいですね。

木村 建築の設計って、クライアントに対して設計案を出すときに、なぜこうしたのかという問いに対して、「なんとなく」とは絶対答えられない。学生時代の演習でのやり取りと結構似ているような気がして、建築のつくり方のなかで、すごく重要だなんて思います。

小松 だから建築技術はどんどん新しくなっていくのだけれど、現場ではそういうプリミティブな行為がある。単に出てきた図面や模型を見るだけではなくて、学生の顔を見る。悩んでいるとか、今日は自信ありそうとか。でもそこで対話ができるようであれば、も

っとちがう道が開けたりする。

建築というのは、技術も学ぶし、人間も学ぶし、社会も学ぶ。歴史も学ぶ。総合性が要の学問です。その総合性をどう一つのものに結実させるか。そのトレーニングが設計演習。そこでは学生だけでなく、われわれ教員もそこで日々鍛えられています。

境界を飛び越えて、つなぎ役になる

木村 僕は電波望遠鏡の鏡面を支える構造物の研究を、電波天文学の先生と一緒にやっています。望遠鏡と建築、全然関係なさそうで



五十嵐 豪 いかりし ごう

2014年名古屋大学大学院環境学研究科博士後期課程修了。博士(工学)。東北大学大学院工学研究科助教、東京大学大学院工学系研究科特任講師を経て、2022年より現職。専門は建築材料科学。

ですが、建築構造学でつなげることができて、標高5千メートルの建設現場で、少ない材料でどう合理的につくるかを考えます。それにより望遠鏡の観測精度がどんどん上がれば、今まで観測できなかった宇宙を見ることができ。これまで別々になっていた世界がつながって可能になることがある。そのつながる瞬間に、建築の学問な人材が存在するといったと思います。

小松 環境学研究科のなかで、建築のプレセンスをどうつくっていくか、模索した時期がありました。

その時、導き出された一つのコンセプトが「トランス・アーキテクチャー」。建築に軸足を置きながら、関連分野への関心を持ち、活動範囲を広げていくという考え方です。

換言すれば、建築はハブのようになつなぎ役になることが、環境学の中でできることではないかと。

「トランス」というのは、「超学際的」という意味なので、大学の中でも、外とも、いろんな相手と対話しながら、つないでいくような役割を果たせるのでは。学際性の高い建築学ならでは、と思います。

木村 ハブ的な存在って、これからの時代にすごく重要になるわけですよ。これからもっと分野横断が進むなかで、建築をルーツに持つ人が中心になって活躍する場面が出てきてほしいし、そういう人を生み出せるようにしないといけない。環境学研究科はそういうふうに横断できそうな場所だと思うし、それがもっと柔軟に駆使できたらいいなと思っています。

小さな粒子から広がる環境学

地球環境科学専攻 気候科学講座 大畑 祥 准教授

今回のテーマは 環境学における教育の在り方

私は大気中に浮遊する微粒子（エアロゾル）の観測研究を行っている。エアロゾルはその大きさや濃度、化学組成によって、人の健康だけでなく、太陽放射の散乱・吸収や雲の生成を通じて地球の気候にも影響を及ぼす。目には見えない小さな粒子が、人体から全球規模の気候に至るまで、幅広い現象に関わっている。私はエアロゾルの観測を軸として、人間・自然・社会の相互作用への理解を深め、持続可能な社会の実



北極圏のノルウェー・スヴァールバル諸島ニーオルスンにおける
大気エアロゾル試料採取の様子

現に貢献する教育研究を展開していきたい。

環境学における学際的教育を考える上で、私が2023年に参加したグリーンランド南部での国際共同観測は示唆に富む経験となった。スイスの研究機関が主導したこのプロジェクトでは、研究者と現地住民の対話の機会が数多く設けられていた。温暖化が急速に進行する高緯度域では、自然環境の変化が人々の生活へ直ちに影響を及ぼす。研究者が観測の目的や最先端の観測機器を紹介する一方で、住民からは地域の歴史や文化、自然との関わりが語られた。

さらに、翌年にスイスで開催された観測データの解析結果を議論する研究集会にも現地住民が招かれ、研究者とともに議論を重ねていたことが印象に残っている。

こうした「科学」と「社会」が交わる現場に学生が身を置くことは、専門性を磨くだけでなく、自らの研究が社会の中でどのような意味を持つのかを考え、人文・社会科学との

接点を実感する貴重な機会となる。学生がこのような経験を積めることは、環境学における学際的教育の大切な要素の一つだと考えている。

自分が純粋に興味を持てること、自分の強み、そして社会から求められていることが重なる領域を探究することは、学生にとっても、また研究者にとっても重要である。私は2026年6月に環境学研究科に着任したばかりであるが、本研究科には多様な専門性を持つ教員と学生が集い、その重なりを広い視野で見つけられる環境がある。そのような環境の中で、私自身も多くを学びながら教育研究に取り組み、次世代の環境学を担い、社会に貢献していく人材の育成に努めていきたい。



大畑 祥

専門は大気環境科学。2026年6月に宇宙地球環境研究所から環境学研究科に異動。大気エアロゾルを対象に、北極域やアジア域において、さまざまな個別粒子測定技術を用いた観測研究を行っている。

ベルリンの壁からAI時代へ— 情報と環境研究の未来

都市環境学専攻 白川 博章 准教授

私が大学に入学したのはベルリンの壁が崩壊した年だった。当時は、なぜ社会主義は失敗したのかという議論が盛んに行われ、その理由の一つとして「情報」と「意思決定」の問題が注目されていた。社会に必要な情報は個人や地域に分散して存在するため、それらを中央で完全に把握し、最適な意思決定を行うことには限界があるという考え方である。しかし、30年以上を経た今、AIの登場によって、この問いは新しい意味を持ち始めている。

環境問題にも「情報」は深く関わっている。環境問題の多くは、生産や消費に伴う社会的費用が市場価格に十分反映されないことによって生じる。しかし、その背景には、どこで、どのような環境負荷が発生しているのかという情報が、生産者や消費者に十分共有されていないという問題がある。つまり、環境問題とは単に情報が足りないという問題ではなく、意思決定に必要な情報が社会で共有されていない問題だといえる。そこで環境経済学では、その社会的費用を可視化し、市場価格

へ反映させる方法（内部化）が研究されてきた。

ところが、この分野を取り巻く研究環境は近年大きく変化している。第一に、統計情報や地理情報、衛星観測データなどが無料あるいは低コストで利用できるようになり、環境負荷を詳細に把握できる時代になった。第二に、AIの発展によって、それらの膨大なデータを統合・分析し、人間の意思決定に役立つ知識へ変換することが容易になりつつある。

私自身も、衛星データや地理情報を用いて、洪水リスクや都市の建物ストック、資源利用の実態を分析している。特に、デジタルツインといわれる、3D都市モデルの開発にも取り組んでいる。これまで見えなかった環境負荷を可視化し、よりよい意思決定につなげることが、これからの環境研究の重要な役割になると考えている。

こうして知識基盤が充実し、大量の情報を処理するAI技術が発達することで、シミュレーションの質と量はさらに向上することは想像に難くない。

しかし、そこで問われるのは、「よりよい意思決定」とは何かである。30年前は「情報をどう集めるか」が課題だった。これからは、AIによって集められた膨大な情報を、どのような社会を目指して活用するのかが問われる時代になる。環境研究は、環境を理解する学問から、よりよい社会の意思決定を支える情報基盤を構築する学問へと発展していくのではないだろうか。

白川 博章

環境経済学、都市環境システムを専門とし、日本や東南アジアを対象に、洪水リスクや都市の物質ストック、資源循環、および3D都市モデルに関する研究を進めている。



異なる視点の認識から専門分野間の協働へ

社会環境学専攻 紀平 真理子 助教

環境問題は要因が複雑に絡み合い、原因を一つに特定しにくい。そのため、複数の専門分野の研究者が協働する「学際研究」や、問題解決まで視野に入れる場合には、実務者も含めて取り組む「超学際研究」が必要となる。

しかし、同じ現象を見ても、同じ人の話を聞いても、専門分野が異なれば、捉え方は必ずしも一致しない。私は視覚的問題評価法（VPA）―利害関係者ごとのドキュメンタリー映像とゲーム&シミュレーションを組み合わせた方法論―を応用し、浜名湖のアサリを題材にツールを制作し、ワークショップを実施してきた。参加者は複数の利害関係者の映像を視聴した後、問題の関係図を作成して整理し、その上で解決に向けた着手点を検討する。その結果、専門分野によって、「ステークホルダーの主観」、「環境変化」、「事実」のいずれに着目するか、傾向の違いが見られた（紀平2026）。このように、何を問題として切り取るかを無自覚のうちに規定する「隠れたフレーミング」が専門分野ごとに働く。

この違いを認識しないまま協働すると、認識のずれから摩擦や対立が生じる可能性がある。

そこで必要になるのが、自らの見方を相対化した上で異なる見え方を理解し、互いの着目点を補完し合いながら協働できる人材である。では、そのような人材はどのように育成できるのだろうか。VPAのワークショップはその一つになりうると考える。

VPAのワークショップでは、参加者は自らのフレーミングを見直す経験を重ねる。第一に、具体的な人物や物のレベルまで抽象度を下げること、これまで一般化して捉えていた見方が揺らぐ。第二に、立場の異なる複数の利害関係者に着目することで、既存の言説を問い直す契機となる。第三に、人間だけでなく、自然物や人工物も含めたアクターへと視点を拡張すること、問題をより複合的に理解できるようになる（紀平・丸山2024）。こうした経験を通じて、自らのフレーミングが揺らぎ、それを受け入れたり、拒否したりしながら調整がなされる。



紀平 真理子

専門は環境社会学・科学技術社会論など。主に農業や漁業を対象に、人と技術、自然、制度のあいだに生まれる「ズレ」やその調整の実践を研究している。

環境学の人材育成では、自らのフレーミングを調整する経験を通して、専門分野の枠を超えて協働できる力を育てることが重要だと考える。

参考

紀平真理子・丸山康司（2024）「フレーミング調整に着目したサステナビリティ人材育成―音声映像メディアを活用した『厄介な問題』を題材として―」『環境科学会誌』37（6）190―199
紀平真理子（2026）「超学際研究における専門分野間の『隠れたフレーミング』の外在化―Visual Problem Appraisal を使用して―」『環境科学会誌』39（2）94―103

環境学の

授業拝見!

理学、工学、人文社会科学、異なる専門領域の学生
がともに学ぶ環境学研究科ならではの授業です。

【今回の授業】**建築デザイン実習** 都市環境学専攻 堀田 典裕 准教授

人間の様々な生活行為にかかわる空間を創造する建築学。都市環境学専攻建築学系の学生たちは、その対象領域を建築単体から都市へ、環境全体へと広げ、計画・歴史、環境・設備、構造・材料の3つの分野からなる「総合知」としてデザインを学んでいます。その中で主に計画・歴史の学生が学ぶこの授業は、建築設計教育の集大成ともいえるべきもの。学生時代のポートフォリオの中心となる作品をめざして12人の受講生が奮闘しています。

底流にあるのは「今の時代に考えなければいけない建築の在り方とは何か」という問い。

今回は、福岡県の水郷柳川で水路と商店街の持続性を考えるための「建築的鍼療法 (Architectural Acupuncture)」を問う課題となりました。現地を観察して建築・都市の変容について形態分析を行った結果を、現地の専門家と商店街の方々に提示。ここで得られた様々な意見を基に、対象とする敷地とプログラムを決めて、各自のアイデアをスケッチと図面と模型で形にしていきます。その過程で学生が教員と納得のいくまで繰り返されるのが「エスキス」と呼ばれる質疑応答。網目のように張り巡らされた水路と商店街の結節点に何を読み取り、将来に向けて何を遺し、何を取り壊し、何をどのように設けるべきか。12人12通りの設計案が提案されます。「なぜこの場所でこの形なの?」「この形の構造はどうするの?」「この形に関連する過去の作品を見た?」。エスキスで相対する堀田先生。「まるで千本ノックを打っているよう」と言います。「『総合知』としてデザインをまとめることができるようになるには、**理性と感性の対話を繰り返すしかありません。目で見て、耳で聞いて、手で描いて模型をつくって、自分の言葉で話す。とにかく諦めずに続けてほしい**」。授業は最終講評会で、各自の設計案を柳川商店街の関係者にプレゼンテーションする日を迎えます。

柳川での調査

柳川で行った建築デザイン実習では、数日にわたり現地を調査することができたので、名古屋に比べてより田舎らしい日本の風景に触れる素晴らしい機会となりました。日本の学生たちの意欲には非常に感銘を受け、それは間違いなく大きな刺激となりました。他の日本人学生の作業を見学し意見交換したことは、ヨーロッパと異なる建築的思考を理解する上で大いに役立ちました。言葉の壁はありましたが、結局のところ、建築というものはあらゆる言語で通じ合うものだ実感しました。こうした経験が、今後の自らのデザインに深いインスピレーションを与えることは間違いありません。出会った人々、そして機会をいただいた先生方に、心から感謝しています。

Eliška Medřickáさん

エリシュカ・メドジツカ

都市環境学専攻
博士前期課程1年

今回の演習では、水網都市「柳川」の市内にかかる小さな橋143基を網羅的に調査しました。その中で、こうした小さな橋は、単なる交通のためのインフラではなく、人々の生活のための「場所」でもあるということに気づきました。この小さな気づきを起点として、中世ヨーロッパの「家橋」を学び、それを建築デザインとして展開し、旧城下町の玄関口として整備する計画を立てました。

橋を人々の生活のための場所として考える感性と、歴史的な家橋を現代的に再解釈する知性の間で建築デザインを考える設計手法は、今後の制作活動において大きな糧になったと思います。

西川 莉功さん

NISHIKAWA Riku

都市環境学専攻
博士前期課程1年

都市資源の
ストック・フローを追って

永田さん

都市環境学専攻
博士後期課程2年

永田 聡太さん Nagata Sota

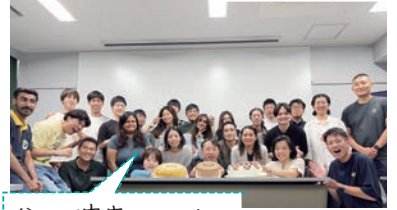
コンクリート、鉄、木材やガラス…。建築物を構成する資源は都市に蓄積され、解体に伴い廃棄物となり、さまざまな環境負荷を与えます。戦後大量生産、大量消費によって経済成長した日本では、循環型の資源利用への転換が進められ、建設分野では2000年の建設リサイクル法の制定により、リサイクルが進み最終処分量は減少したと言われています。しかし長い目で見ると、建設廃棄物のリサイクル先の不足、廃棄物発生を招く既存建築物の寿命の短さなど課題は山積み。そこで環境社会システム工学研究室(谷川研究室)の永田さんは、どこに資源が蓄積され、どういうペースで入れ替わっているか、都市資源のストックとフローの関係に着目。社会の動きと密接に結びついた都市の物質代謝を時空的に把握することで、次なる資源循環戦略につなげようとしています。

その研究手法は、地理情報システム(GIS)を用いて、構造物レベルでの資源ストック量を計算。日本全国を対象に、データが更新されるごとに重ねていくと、建設活動と解体活動が把握でき、そこから建築資源の投入量と排出量が空間的に高解像度でわかるというもの。「建物の入れ替わりの激しい都市部、災害被災地での復興まちづくり、逆に入れ替わりが遅く空き家の増加が懸念される中山間地域、資源ストック・フローのデータから様々な人間活動や地域の変化が見えてくるのが面白いですね」。

永田さんは、対象を建築物から橋など土木構造物にも広げて、両方の資源のストック・フローを把握することもめざしています。それにより地域に応じた資源循環システムの構築へつながればと夢を描いています。



資源が眠る都市



谷川研究室のみんなと



研究室で

研究室の後輩と
趣味のツーリング

編集後記●

知を継承し、知を創造する。記録された言語化された知、記録されていない言語化された知、記録された言語化されていない知。記録されていない言語化されていない知。このうち記録された知は、インターネットの登場から、2ちゃんねる、Wikipedia、SNS、AIの普及によって、高速かつバリアフリーで得られるようになった。一方、新たな知というものは、「10.0mgを量り」と書いてあったら10.0mgを量りとる」といった、文言はありふれた形式知、重要性は自明ゆえに暗黙知、のような知の集合の先にふと見つかるものである。

はて教育というものは、論文、講演、実験、ミーティング、メール、チャット、飲み会といった日々の対話を通じて、形式知から暗黙知までにいたる知の集合を次の世代へと共有していく行為の繰り返しではないだろうか。Cheers!! (五十嵐 豪)

環 KWAN

vol.51 2026年9月

名古屋大学大学院
環境学研究科

【環・51号 広報委員会】

五十嵐 豪(環51号編集委員長)

高橋 誠(広報委員長)

浅原 良浩

大野 智彦

角皆 潤

長尾 征洋

道林 克禎

編集／編集企画室 群

デザイン／オフィスYR