



ごあいさつ

東北工業大学
学長・建築学専攻教授

渡 邊 浩 文

科学技術の発展と深化、そしてデジタル化は学問の細分化や断片化につながり、このことは、ややもすればネガティブに捉えられますが、一方で思いもかけない他分野での応用や発展にもつながっています。建築においても、アルゴリズムックデザイン、BIM、AI、ヘルスマニタリング、5G、ZEB／ZEH等々、イノベティブな取り組みが進められています。

明治以来、我が国における建築学は工学の一分野として位置づけられ、欧米とは異なる独特の発展を遂げてきました。つまり、歴史意匠および計画といった分野に留まらず、構造、材料生産、環境設備といった技術系諸分野をも包含し、ホーリスティック（Holistic／全体論的）に建築を捉え、学問の体系を形成してきたと言えるでしょう。

この良き伝統は、建築学と実業の各分野が「建築」という「場」で協同・協調されることにより、多彩なイノベーションを創出しながら持続してきました。東北工業大学「建築学部」は、建築の幅広さ奥深さを体現するとともに、学内外連携して、建築という場のポテンシャルを一層高めることを目指しています。

ごあいさつ

東北工業大学
副学長・建築学部長

石 井 敏

東北工業大学建築学科は、1966年に本学工学部に設置されました。以降半世紀以上にわたり、全国の建設・建築産業界を中心に8,000人を超える人材を輩出してきました。積み重ねてきた本学科の歴史と伝統、研究成果と建築教育の蓄積を積極的に社会に還元しながら、より充実した建築教育を展開することを目指して、2020年4月に「建築学部建築学科」として新たなスタートを切りました。2022年4月には3回目の入学生を迎え入れます。

本冊子では、建築学部の研究室紹介とともに、建築学部に入学者2021年度の1年生と2年生の生の声を聴き、皆さまにお届けするべく座談会を企画・実施し、その内容を掲載しました。建築学部で学ぶ学生の姿や、彼・彼女たちの建築に対する素直な想いをお伝えできる内容になりました。座談会は、あらためて本学部としての目標や、目指すべき教育の姿を再認識する機会にもなりました。この場を借りて参加してくれた学生諸氏に感謝いたします。建築学を総合的に学ぶことができる本学建築学部は、引き続き次の50年に向けた社会、地域、そして建築のあり方を追究してまいります。東北、そして仙台に所在する大学ならではの特徴と個性をもった教育と研究を通して、これからの時代に必要とされる人材育成に努めてまいります。



Architekton
CONTENTS 東北版

ごあいさつ	東北工業大学 学長・建築学専攻教授 渡邊 浩文	02	鍵屋浩司研究室／鍵屋 浩司 教授	22	福屋粧子研究室／福屋 粧子 准教授	46
	東北工業大学 副学長・建築学部長 石井 敏	03	菊田貴恒研究室／菊田 貴恒 准教授	26	船木尚己研究室／船木 尚己 教授	50
座談会	東北工業大学建築学部建築学科1～2年生座談会	04	許雷研究室／許 雷 准教授	30	不破正仁研究室／不破 正仁 准教授	54
研究室紹介	有川智研究室／有川 智 教授	10	薛松濤研究室／薛 松濤 教授	34	渡邊浩文研究室／渡邊 浩文 教授	58
	石井敏研究室／石井 敏 教授	14	曹焱研究室／曹 焱 講師	38		
	大石洋之研究室／大石 洋之 講師	18	中村琢巳研究室／中村 琢巳 准教授	42	総合資格広告 建築士取得・合格実績・支店	60



東北工業大学建築学部建築学科1～2年生座談会

大学で見つけた 建築を学ぶ楽しさ・可能性

出席者	
建築学科2年	秋葉 美緒さん、田中 堅太郎さん、奥山 ちさとさん
建築学科1年	平澤 拓海さん、鈴木 咲里花さん、早坂 悠亮さん
教 員	有川 智 教授、菊田 貴恒 准教授
司 会	石井 敏 教授

建築学科を志した きっかけについて

石井 それではみなさんが建築を学ぶようになったきっかけを教えてください。

秋葉 幼少期にシルバニアファミリーで遊んで夢中になったからです。高校は普通科でしたが、建築のことはずっと意識していました。大学受験では第一志望に受けられなかったですが、受験勉強をする中で私は大学生なるためだけに勉強をやっていたのか？と思い直し、後悔がないようにやりたい学問

を学びたい、興味のある建築をとことんやろうと決めたのがきっかけです。

田中 小さいころからモノづくりが好きで、小学校の図工とかで形が面白いと思って作った作品を人に見せるのが楽しかった記憶があります。将来はここで学び得たことを生かし、住宅や公共施設をはじめとする大規模な建築物を設計したいです。

奥山 物づくりが好きで、幼稚園では折り紙を折りすぎて指先を痛めるほどでした(笑)。最初は普通高校を考えていましたが、兄が進学校に通っていたこともあり、受験勉強の大変さを見て「進学校は受験したく

ない!」と思いました。工業や商業高校を進路として考えた時「モノづくりが好きだ」ということを思い出し、宮城県工業高等学校に入りました。高校ではインテリアなどを主に学びましたが、その中で建築の授業が一番楽しく、すごく夢のある分野と思い建築学科を志望しました。

田中 実は大学受験で第一、二志望校に落ちました。その悔しさをバネに同世代に差をつけたいと考え、高い専門性が必要とされる建築を学ぶ場として東北工大に一般入試で受験し、学びをスタートしました。

石井 それではここでブレイクタイムと行きましょう。有川先生が建築の道に進んだきっかけを教えてください。

有川 父親の仕事の関係で、昔から建築雑誌を読んでいたのだから知らないうち建築に興味を持っていました。また、将来を考えた時に、「建築だったらなんでもできるな」と考えたのも選んだ理由の一つです。結果として研究者という職業に就きましたが、建築の分野は間口が広く、何でもテーマになる学問です。最先端のテーマではなくても、興味を持ったことが研究につながるの、そのままずっとのめり込んで今に至ります。

石井 本学科に入学の学生は「建築がやりたい!」という強い思いを持っている学生が多いです。有川先生のそれほど強く建築を学びたかったわけではないという話を伺うと、皆さんの学びの情熱には心を動かされますね。

早坂 小学校の時、通学路にあった工事現場の雰囲気が好きで、「家をつくる仕事はカッコいい」という思い出がありました。大学受験の時、建築は第一志望ではありませんでしたが、「家をつくる」ということを思い出し、自分の興味がある方向に進みたいと思い、東北工大の建築学科に志望校を変更しました。後悔はしていません。まだやりたいこと決まっていますが、やはり漠然と家づくりの仕事がしたいと考えています。

鈴木 小さい頃からモノ作り好きで、自分で作った作品を友達に見せて褒められていました。そのセンスを建築に生かしたいと思ったからです。



左から菊田准教授、早坂さん、秋葉さん、鈴木さん、田中さん、平澤さん、有川教授、奥山さん、石井教授

石井 早いうちから建築を志望していたのですか？

鈴木 高校の時はデザインか建築で迷いましたが、デザインより建築の方が自分の力になると考えて建築学科に指定校推薦で入学しました。

平澤 父が現場監督でした。いつも帰宅が遅かったため、大変な仕事だと思いました。でも完成した建物に連れていかれ、いつも楽しそうに建物について語る父親を見て“カッコいい”と思い建築を学びたいと思いました。私は東北工大が第一志望でした。

石井 菊田先生はいかがでしたか？

菊田 父親が一級建築士の資格を持ち、市役所で働いていたので、家の中は建築の本だらけでした。その影響で、「どうやって大きい構造物をつくるのか」「オペラハウスのような建物をどうやってつくるのか」と小さい時から興味を抱いていました。その後、工業高校で3年間建築を勉強し、進路に悩んだ結果、以前から住みたかった仙台にある東北工業大学に入学し、現在に至りま

す。きっかけ、と問われれば父親の影響がきっかけだったと思います。

石井 私は正直、大学を選ぶとき、何をしたいか分かりませんでした。進路を決める際、大学教員だった親に、興味があった語学なんかはどうだろうかと言ったら、「仕事にならないよ。工学部なら、将来なんとかなるんじゃないか」と言われ、工学部に進むことを決意しました。とは言え、何がしたいかも明確ではなかったので当時、工学部として入学する入試制度だった東北大学に入学しました。入学後、自分の興味や適性を踏まえて学科を絞っていくと、建築が残りました。建築は工学部の中でも工学

部らしくないなと思い、何となく建築の道に進み、今に至っています。

入学して今まで建築を 学んでみての感想

石井 入学して今まで建築を学んだ感想を教えてください。

秋葉 入学時してすぐ新型コロナウイルスの感染拡大が始まりましたが、大学からのサポートが全てにおいて手厚かったです。そのため、伸び伸びと自分のやる気を出すことができ、恵まれた環境の中で学べていると感じています。また、大学は同じ考え

①出身県②高校③サークル活動など



Student introduction

現場監督の父に憧れ建築の道へ

平澤 拓海さん

①青森県
②弘前工業高校
③ MSKWG (民家再生活動) に所属



菊田 ……（笑）。でも設計を学ぶと良い点は、自分の意見を他人に伝えるトレーニングになるということです。どこで働くにしても必要とされる能力だと思います。

有川 私は大学を卒業して設計と全く異なる仕事についてからも、アイデアコンペやシンボルマークのコンペに作品を出展し続けていました。入選はするため、ある程度までは認めてもらっているわけですが、そこから先は自分には才能がないと思い、違う道で生きようと考え直しました。材料の先生というのはデザインが不得意だと思うかもしれませんが、実はそうでもないし、（設計製図の課題で）質問がくると嬉しいんです。床材でどういうのを選んだら良いかなど、デザイン以外の先生に設計の相談をすると喜んで教えてくれると思います。

石井 建築設計は意匠だけではありませんですからね。授業では意匠設計を主に行いますが、本質的には意匠は設計の一部に過ぎません。設計は当学部の教育の中でもとても重要な柱ですが、学生160人全員をデザイナーに育てようという教育しているわけではありません。設計の授業を通し、色々な力が身に付きます。計画立てて物事を進め、締切までに形にすること、コミュニケーションを通して行うこと、そういういった経験が大切ですし、全員に身に付けてほしい力です。それは設計の授業を通してしか学べないことだと思います。「いい建築」を設計するのは次の話であり、「いいもの」の

よって「好み」もあるので、自分の意見を持ちつつ、先生の得意なところ盗み力にしていけるのが設計の授業の醍醐味だと思います。エスキスも、班のほかの人の良い意見や真似したくなるアイデアを聴けるため、実りのある授業です。計画の授業は事例を見るのが好きです。この前、石井先生が授業で紹介してくれたフィンランドの図書館がすごく印象的で現地に行ってみたいと思いました。

石井 ぜひ国内外を問わずどんどん建築を観に行ってほしいと思います。建築は大学の中だけでは学べません。積極的に外に出て、色々な建築を実際に体感しないと、設計の力や感性は磨かれないと思います。**早坂** 設計の授業も楽しいですが材料の授業も好きです。建物に使用されている材料自体も、色々設計者が考えて使用した材料なので、どうしてその材料を選んだかを考えられるようになればもっと面白くなると思っています。

石井 是非その思いを持ち続けてほしいです。**鈴木** 私は設計と造形が好きです。教養科目に比べ自分で考え、手を動かして表現できるし、ほかの人のデザインを見て参考にもなるからです。また、授業で学んだ知識を通して街中の建築を見ると、この建築は設計者がどういう思いで造ったか想像できるので楽しくなりました。

平澤 高校の時、特に図面を書くことが好きでした。丁寧に描いていたため、時間はかかりましたが、自分にしか分からない達成感があり、描いている時も、終わった時も、楽しかったです。今も手書きでスケッチに設計図を描いていますが、楽しいのでもっと頑張っていきたいです。

菊田 私も設計が好きで前によく出て発表していました。しかしある瞬間、才能がないと思ってしまい、そこで心が折れてしまいました。現在研究している構造系も好きでしたが、工業高校では製図が好きで、手書きで図面を描くのが楽しかったです。アパートで一人暮らしでしたが、大きい製図版を置いていました。

石井 今は設計をやりたいという気持ちはありますか？

①出身県②高校③サークル活動など



Student introduction

秋葉 美緒さん

①山形県
②山形中央高校
③MSKWG（民家再生活動）や仙台市周辺の建築系大学の学生で構成し、SDL（仙台デザインリーグ）の運営などを行う仙台建築都市学生会議などのサークルに加入

と話すのが好きになりました。今は人とのコミュニケーションが面白いと感じています。今やっている課題では、他の人のデザインを見て「こういう風になるのか」「自分ならこうするな」と考えるのがすごく好きです。課題は締め切りが厳しいですが、楽しくやっています。

鈴木 入学当初は今よりもオンライン授業が多く、分からないこともあり不安でしたが次第に慣れました。今は課題も多く大変ですがそれがやりがいに代わり、充実した生活を送っています。

平澤 自分が知りたいことについて勉強しているので楽しいです。模型を作り「良いものができた!」と思って学校に持って行っても、ほかの人がもっと良いのを作って持ってくるのでそこが学びになります。「悔しい!」ではなく「もっとできる!」と思えることを楽しんでいます。

石井 工業高校と大学での建築の学びは何か違いを感じますか？

平澤 先生が授業中に挟んでくる雑談が好きなのですが、大学の先生の雑談は聞き応えがあると感じます。授業も高校ではさっと黒板に書いておしまいますが、大学は自分の興味があることを100分間集中して講義してくれるので学び甲斐があります。

①出身県②高校③サークル活動など



Student introduction

田中 堅太郎さん

①山形県
②鶴岡南高校
③地域の人関わり合うイベントを企画するカラースというサークルのほか、仙台建築都市学生会議、フットサルサークルなどに所属

対面重視の授業が成長のきっかけに

鈴木 咲里花さん

①岩手県
②一関学院高校
③MSKWG（民家再生活動）、TOHTECH女子会に所属

街中の建築を見ると設計者の思いが想像できるように

学び続けてほしいです。そして何よりも4年間で一緒にいて楽しい愉快な仲間を作ってほしい。大学の役割はそこに尽きるのではないかと思っています。

有川 すごく刺激的な時間でした。私は国の研究所で研究を続けてきたので、学生と接することはあまりありませんでした。出身地の仙台に帰ってきてこれから何を研究しようかと考えていた時、当時の学生と接し、今日と同じようにすごく刺激を受けました。大学は先生が教えるだけの場ではなく、教員も学生も含めた色々な人が集まって刺激を与え合う場所だと思います。一つの建物がさまざまな分野の技術から構成されているように、一つの場所にさまざまな異なる個性を持った人が集まるキャンパスという場を生かし、納得して卒業していったほしいです。今日集まった皆さんならそうだと確信しています。

石井 本日集まって下さった皆さんそれぞれの素直な思いや体験談を聴き、感動しましたが、このような話を直接聞く機会はありませんでした。建築学部1、2年生300名超の中の6人のお話に過ぎませんが、学部長として学生の生の声を聴けたことは本当によかったです。大学4年間はまだまだ長いですが、順調な時もあれば、悩み苦しむ時もあるかもしれません。設計を学ぶ中で敵わない相手が見つかったり、成績では勝てない相手が出てきたり、さまざまな経験をすることでしょう。でも、皆さんなら乗り越えられます。数年後、卒業する際に皆さんがどれだけ成長しているか、今からとても楽しみにしています。本日はありがとうございました。

だが、こうして学び続けているので、より多くの人に建築を志望してもらいたいです。

早坂 建築について学びたいという強い思いがなく、漠然としていても、少しでも学びたいという意欲があれば、迷わず進んでほしいです。

鈴木 普通高校出身ですが、入ってみるとそれは関係ないです。知識が足りなくても、友達と助け合えば何とかできます。先入観なく飛び込んでほしいです。

平澤 建築は衣食住の「住」を担っていると聞かされ、確かにそうだと思います。身近で必要な部分を担っているのが建築なので、一度は触れて、勉強してもらいたいです。また、本学には建築に興味を持って一生懸命勉強している人が大勢いるので、友達の輪を広げることができます。楽しんで学べる場所になるということを伝えたいです。

秋葉 私は「人は一人では生きていけない」と建築を学んで思いました。まだ目標がふわっとしていて、悩んでいる人もいますが、私はこの道に進んで多くの人に出会い、楽しく学んでいます。建築を知りたいという興味が少しでもあれば、同じ思いの仲間と出会うことができ、楽しい学生生活を送ることができます。

学生の話聞いた感想

菊田 私はセメント系の材料を専門に研究しています。セメントはすごく硬くて人のぬくもりのないイメージですが、人にどれだけ快適な住空間を提供できるか、常に人を中心に考えながら硬いセメントの研究をやっています。色々なことを学ぶと思いますが、常に真ん中に人がいることを考えて、

学びたいです。二つ目は実家を自分の手で建て替えることです。建築士になって実家に恩返しがしたいです。

石井 建築家デビューが自分の家ですか。そういうチャンスがあれば良いですね。

奥山 将来のことは決めかねていますが、直近の目標としては二級建築士試験を今年受けようと勉強しています。将来、建築士になるかどうかは分かりませんが、一人一人の個性を大事にした住宅の建築に関わりたいです。また、高校でインテリアを学んでいたのも、内装のことも考えてみたいです。

早坂 まずは小さなことから頑張りたいと思います。自分の意見を相手に伝え、相手の意見を聞くというコミュニケーション能力を磨きたいです。後は、SNSで各地の建築物を紹介している人がいるのでそれを参考に、休みの日に建築巡りをしてみたいです。

鈴木 私は将来、住宅設計に携わりたいです。広い土地に大きな建物を建てるというより、限られた条件の中で、住む人のライフスタイルに合った、無駄のない空間を作りたいです。

平澤 今のところ何になりたいとかは考えていませんが、とにかく建築に関することは何でもできるようになりたいです。家だけでなく、まちをつくるのも楽しいと思いますし、設計も楽しい。とにかく沢山勉強したいです。また、自分が建築好きになったのは高校の先生のおかげなので、建築の面白さを伝えるため教職課程も履修します。

建築を学ぶ者として高校生へメッセージを

田中 建築の勉強を通して建築は幅広い学問分野で成り立っていることが分かりました。その中には自分の不得意な部分もあれば得意な部分もあると思うので、設計だけでなくいろんな分野に目を向けてほしいです。

奥山 理系の分野だと思われがちですが、歴史や意匠だったり、計画であったり、理系的ではない部分もあるので、「理系が苦手」だという理由で建築をあきらめてほしくないと思います。私も理系科目が苦手でした。

①出身県②高校③サークル活動など



Student introduction

早坂 悠亮さん

①宮城県
②宮城県佐沼高校
③フットサルサークルに一度だけ顔出すが活動せず。地元の登米市のマクドナルドでアルバイト

設計の授業がコミュニケーションを磨く場に

きたということですね。時間のマネジメント能力はすごく大事で、大学で建築を学んでいるとその能力が身に付けられます。将来、仕事でも必要になります。今の段階でそれが意識できているのはすごいことだと思います。

早坂 自分は時間の使い方があまり上手くないです。課題の締め切りがあってもだらだらしてしまいます。特に設計は時間をかければ良いアイデアが思い浮かぶのではないかなと思ってしまい、考えがまとまるのが締め切りギリギリになってしまいます。そのため、通学中の電車の中で眠り、頭が冴える夜中を使って設計を考えています。

石井 今はオンライン授業もあるので、その点は助かるのかもしれませんが。鈴木さんはどうですか？

鈴木 もちろん建築のことを考えることも好きですが、たまには違う趣味に浸って、

音楽やDVDを鑑賞し、頭を切り替えて課題を頑張っています。

石井 通学中の電車内では何をしていますか。

鈴木 電車で寝られないので、設計のデザインを考えたりする時もあります。

石井 平澤さんは？

平澤 一人暮らしになり、やるが増えましたが一通り終わった夜に散歩するのが楽しいです。今までできなかったことができるようになってきたので、このような曖昧な時間が楽しいのかもしれない。

石井 一人暮らしの3人はご飯はどうしていますか。

田中 寮で食べます。

秋葉 出来合いの物を買いがちです。体力と時間がもったいないです。

平澤 実家から米が送られてくるのでスーパーで食材を買って調理しています。

石井 ほかの3人は一人暮らししてみたいですか。

三人 はい(笑)。

将来について

石井 将来の夢はありますか？

秋葉 2つあります。1つは大学院でさらに学ぶことが目標です。建築を学ぶには4年間では足りないし、好奇心を満たせる色々な人に出会えるのではないかなと思うからです。二つ目は、大学入学からの2年間で人を幸せにしたり元気にしたりするのが好きだなと思ったので、来世に残るようなとまでは言いませんが、誰かの心に残る、人を幸せにできる建物を造りたいです。

田中 私も大学院進学が目標で、イタリアに留学がしたいです。欧州は日本より環境問題に真摯に取り組んでいるので、そこを

きているのに対し、皆さんは48時間ぐらい生きていと思うぐらいです(笑)。時間の使い方について、大学生になって感じることはありますか？

秋葉 今年二十歳を迎え成人となるため、すごく自由になると感じます。授業に本気で取り組むのはもちろんですが、建築系サークルのため年中がむしゃらに建築に浸っている状況です。やりたいことがやれているので、充実しています。

田中 設計の課題とほかの教科の課題が重なることがあるので、スケジュール管理をする能力が上がりました。休日は趣味というよりは建築に浸っていたいので、自分の中に浮かんだイメージをスケッチアップしたり、オブジェを作ったりと、ゲーム感覚で専門知識を磨くようにしています。

石井 ダラダラ無駄に過ごす時間がなさそうですね。体は大丈夫ですか？

田中 疲れますが、心地よい疲れです。

石井 やりたいことがはっきりしているからそういう時間の使い方ができるんですね。

奥山 私は結構だらだらしています。「課題やらなきゃ」と思いつつ、テレビを見てしまったり。でも設計の課題が多い時はアルバイトを休んで取り組むなど、やるべきことはやっています。

石井 時間をコントロールする力がついて



①出身県②高校③サークル活動など



Student introduction

奥山 ちさとさん

①宮城県
②宮城県工業高等学校インテリア科
③TOHTECH女子会に所属。100円ショップでアルバイト

理系が苦手でも建築が続けられる