



魅力の再発見と伝え方

水野：まずお二人に今回の卒業設計の総評をいただきたいです。まず松本先生からお聞きたいです。

松本：全体的に都市計画的な提案が多かったので、構造の出る幕ないなと思ながら。あまり構造の専門家としてではなく、単純にこういう街に住みたいかとか、コンセプトに納得できるかとか、かなり素人目線に立ち戻った気分で話を聞かせてもらいましたね。

水野：ありがとうございます。河端先生はどうでしょうか。

河端：私も、多分今のみなさんが一番リアルに感じている建築の設計行為というか、1番ホットなテーマ、重要だと思っていることについて、先生方のエスキスを受けてリサーチし、辿り着いた到達点を、形にした。卒業設計の講評会を構造的な視点からというよりは、みなさんがどういうところに関心を強く持っているのかなという視点で見っていました。

水野：その観点の中で印象に残った作品があればお話を聞きたいです。例えばお二人とも評価していっちゃったのは、西尾くんの作品があると思うのですが、何か印象に残ったものがあればその理由も合わせてお伺いしたいです。

河端：タイトルっていうのも大事なんでしょうね。

松本：話のきっかけかりとして、私が票を入れた2作品についてなんですけど、一つ西尾くんともう一つが河野さんのやつですね。講評会の時にも言ったんですけど、いろんなものを見たときになんかワクワクするだとか、懐かしい感じがするとか、ほっとするとか、いろんな感情が湧いてくるんですけど、それがどういうところ

からそういう気持ちが生まれてくるのか、そこにどういう仕組みが働いているのかということを考えるのが好きなんです。その仕組みに関わるようなコメントがあって、その部分から考えてくれたんだなという印象を受けた二人ということで西尾くんと河野さんに入れたんですね。西尾くんは庭をテーマとして、土地に対する愛着っていうのがどういった点から出てくるのか、ただ庭を眺めて過ごす人もいるかもしれないし、ちょっと何かを植えてみたりとか、限られた土地ではあるけれどもそこに自分の好きなスタンスで介在していける、そういうものが愛着を生む。そういうことを語ってたと思うんですね。そこでなるほどな、と思ったのが一つ。

それから、河野さんの、実家として捉える、自分が育った家だけが実家ではなくて隣近所だったり、家として感じられる、それが大切なこととして挙げていたんだけど、それで一つ思い出したのが、かなり江戸時代の庶民の過ごし方に近いんじゃないかと。そういう感覚を持っていたんだらうなという話を聞いたことがあるんですね。随分前のプラタモリ・・・いや探検バクモンだったかな、まあとにかくNHKであちこち回っている番組で、根津の長屋に魅力を感じてそこに住んでいる人が紹介されていました。その人がお隣さんとの距離が近くて、窓を開けて「ちょっとお醤油貸してくれる？」など声をかけたりするような住まい方をしている。二階に住んでいるおじいちゃんの足音が常に聞こえて「あ、今日は機嫌良さそうだな」って家族のように感じられながら過ごしている。「うちの子なんてお隣さんをよその家なんて思ってませんよ。」という。そういう話を聞いたのをバシッと思いつけてね、あれは本当に狭くて接近しているっていうところが自分の家、隣の家、上に住んでる人みんなが家族というような感覚が生まれてくるようなケースだったんだけど、それをもうちょっと広げようとしているんだらうな。そうかあれがやりたいんだな、という。すごく納得がいった。作品だとか提案だとか、意匠や都市計画の先生たちがなんとと言うかは分からないが、私になるほど、これがやりたかったんだ、と思うところに票を入れました。

『いつまでも、この街は私の実家』河野美紀→p60
『庭がつくる街』西尾昂紀→p28

水野：河端先生はどうでしょうか。

河端：西尾くんに入れたんだけど、藤原さんが、構造系の先生に推薦されているとコメントしてましたね。西尾くんに入れたのは、何気ない斜面地に、戸建ての住宅が建っている、どこにでもありそうな風景のところの庭を繋いでいて、新しい抜け道というか、普通と違うところが作られていて、そこを巡っていく面白さができていたんだなと思って、そんなふうな道ができていたら面白いと思ったのが、西尾くんに入れた理由です。もう一人僕が入れたのは宮本くん。宮本くんのは模型が美術館に似ているという外観的なところはあるんだけど、それを超越する、中をのぞいて見たときに、建築の空間が持っている迫力というか、中に入って行きたいと思わせるところがある。建物の内部も緻密に計画されて、多様な空間があり、それが置かれている敷地模型が結構大きかった。それだけ大きなエリアを考えながら、円形の平面の中に考えていったものを全部凝縮させていって、なおかつあまり表現はされていなかったけど、川辺に対しての外と中の関係とか、いろんな切り口から考えられそうだなというのを模型などから感じた。最後まで初志貫徹的で宮本くんであり続けたかなと思いました。

『歴史を共にする新たな広島風景』宮本皓章→p146

松本：印象に残ってるという意味では、水野くんのあの場所の可能性っていうのが確かに・・・。最終的な提案としてはあんまり、ぶっちゃけそんなに評価されなかったってことはあるんですけども、ああこういう場所あるんだ、面白いと思ったんですね。だからそれは、ああ

いうところを探し出してくれてありがとうということが・・・(笑)。だから、街の魅力の再定義っていうか、少なくとも魅力の発見というか、そういう部分は大成功だったのかなと思いつつ聞いてましたね。個別にやったほうがいいかな？(笑)

『街の魅力の再定義と新しい関わり方』水野開→p52

水野：みんなエスキスしてもらいたいぐらいだもんね(笑)。

河端：今年は通りに対してアーケード的に、こう長く・・・水野君もそうだったけど、割と何人かいた感じが・・・。

全員：確かに。

河端：なかなかアーケード的にするからというところで、雪囲い・・・。

永長：東野さん。

河端：あれも結構難しい部分があったんじゃないですかね。全部こうやって連続してしまうから、模型を上から俯瞰で見たときに、発表会でも指摘があったけど、ファサードが見えなくなってくる。全部、均一化してしまうところとかがありますよね。そのあたりとかって・・・ちょっと質問みたいな(笑)。

『集落を雪囲う』東野有希→p154

水野：そうですね・・・魅力の再発見と言いつつ魅力を潰してしまっているんじゃないかっていう指摘もあったので、そのバランスは自分の中で難しかったんですけど・・・。指摘される通りですね。

河端：でもそれを何か変えたくて、アーケード的なものを、連続的なものを提案したわけなんですよ。

水野：そうですね。アーケードを引き込むことで、その奥に潜んだ魅力に気づけるようにということではあったのですが、それが逆に・・・まあ模型表現もあるのかもしれないですけど、潰れてしまっている形になってしまいましたね。

河端：そのところは、模型ができて自分が思ってたものと、ちょっと違ったな、みたいなそんな感じ？

水野：そうですね。そこでやっぱり構造系の人にエスキスをもらっていれば、もうちょっと単純に薄くできたんじゃないかとか、もっと繊細にもできたんじゃないかとかあるんですけど。



河端：そういったところで、構造が空間を魅力的にしていく、何かそういう期待するところとか、構造が入ると変わるなあというのはどういうところなんでしょう？

水野：難しい・・・。

河端：そんな一般的な話っていうことではないんですね。

コンセプトと構造が噛み合った瞬間

水野：でも、先ほどからお二人も、観点が構造とはあまり関係ないところとかが多くて、構造系からの視点として、何か面白いなとか、もうちょっとこうしたら良くなったんじゃないかなっていう作品が、何点あったと思うんですけど、そういう点についてはどう思いますか。

松本：構造のことであれば、永長くんの・・・(笑)。かなり早い段階から相談してくれたので、何回か話をすることができたんですけども、あれね、話しててすごい楽しかったんですよ。

『都市で生き続ける建築』永長穂高→p176

永長：良かったです(笑)。

松本：これは彼には伝えてたんだけど、例えば、5階建ての建物を耐震改修しなきゃいけない。だけど、敷地に制約があって、何か部材を足すとか、基礎をちゃんと造るとか、そういう工事ができないっていうときに、どういうふうな道があるかっていうと、5階を全部取り払って、4階建てにしちゃう。そうすると、お荷物を減らせるわけだから、躯体の耐力は同じでも、地震に対して相対的に強くなる。そういう耐震改修の手法っていうのがあるんですけど。だから、タワーマンションみたいに、背が高くって、いっそ上の方ぶった切ってもいいなとか(笑)。例えば、元々がすごく大変なお荷物を背負ってる建物があって、それを上の方を取っ払ったりして負担を軽くしてあげると、躯体の方に余裕が生まれるので、そこをスケルトン・インフィルのスケルトンみたいな使い方が可能になる。そういう道っていうのは恐ろしくあるんだらうなとは思ったんですね。で、そういう話をして・・・まあ私の話が、やっぱり構造の観点からそういう話をしたんだけど、それが永長くんが魅力的だと感じる建物の空間として、多孔質だったりとか、動線がいろいろ自由にあるとか、そういった彼が魅力を感じるっていうものと、構造の方でこういうことができるよっていうコンセプトが、すごく親和性が高くて、それだったら魅力も感じるし、構造的にも合理的だし、それがバチッと組み合った。あの過程が私はすごく心地良くて。だから、もっと大胆にやっちゃっていいところがあると思いましたけどね(笑)。上の方の、高層階で居住スペースとして使うにはちょっとどうだろうって思う部分を、いっそぶった切っしてまって(笑)。それで、下の方はもっと自由に使える。そんな提案になっても良かったのかなあとは思いましたけどね。いずれにしても、双方がこれは合理的だよな、これは魅力的だよなっていうのがきれいに噛み合ったあの瞬間っていうのは、すごく楽しいなとは思いましたね。

河端：タワマンとかだと、床を抜いたりすることっていうのは、案外可能かもしれないですね。

松本：だと思うんですよね。

河端：アクセスルートを外側に付けるってのもありだけど、内側で抜いてくってということも・・・。

永長：内側も一応、操作としては抜きました。

河端：内側も抜いてたんだ。・・・模型でも表現されてた？

永長：模型でも表現してました・・・(笑)。

河端：じゃあ僕があまりきちんと見てなかったのかも・・・(笑)。

永長：やっぱり模型として表現したときに、外側の柱の躯体がガッツリ見えてきちゃう部分があって。今回柱にはアプローチせず、床の平面に対して全部アプローチしていったんですけど、遠くから俯瞰すると、少し自分の行ってる操作が分かりづらかったなと。やっぱり外の、ガッツリある構造のイメージは最後まで崩れなかったんで・・・。

河端：なんか解剖写真的にバカッと開いたら(笑)。アプローチがその中に潜んでるみたいなのも、表現としては可能なと、構造的にもラウメンっていうフレームがあって、これに付随するスラブであれば、そのスラブは、割合自由に抜く、むしろ抜くことによって重量が減るから、構造的にも有利な側に変更になる可能性も、考えられますね。なんとなく、外側に付けるブリッジ的なものの方に、目がすぐくいつたような気もしたので、逆に中にもそういうものがあつたっていうのは、僕は印象に残らなかった。なんか一人、道路に面したタワーマンションの1階を街の一部にしちゃうっていうのがありましたよね。

永長：鍋平くんの。

河端：外から一見すると全然変わらないんだけど、中が実は、ああこんなこともできるんだ、みたいなことによる驚きのようなものも、やり方としてある気がしますね。あと、後半の方で2人連続してた、道を造る、鎌倉に切通しを造っていく石川くんの。石川くんの確か横浜のどっかでしたよね。それと、榊原さんのを見てて、構造の観点から気になったところとしては、うーん鎌倉でこれやると、何かトンネルをスーッと抜けていくような、地形に影響を及ぼさずに抜いていくみたいな感じにイメージされるんだけど、でもこれを造ろうとすると、一回上を全部をがさっと壊して、コンクリートのチューブを造って、その上にまた土を載せ直す、そういう工程になっちゃうかな、なんてことを・・・。造り方をイメージすると、計画としては非常に魅力的である一方、そこが気になったところではありました。一方、石川くんの場合も、全部栈敷とか懸造りみたいな話が出てたんだけど、あれはそうだなと思うところがあった反面、全体が同じ高床的な感じでずっと続く。これはバリアフリーでスロープの角度何度でみたいなことを実現していくんだとしたら、そういうことが必要になるのかもしれないんだけど、例えば等高線に沿ったところは、遊歩道的にしてしまふ場所と、それ以外のストラクチャーでやる部分と、両方併用があっても良かったんじゃないかなと敷地模型からは感じました。というのは、直線状のスタイロをギザギザでつなげると、どうしても滑らかになりにくいところがあるじゃないですか。そこはあまり無理してストラクチャーを造らずに、地形に沿った形で、もう完全な歩道にしてしまっって、まあ極端に言えば屋根無しにしてしまっって、っていうようなやり方もあったんじゃないのかな、



1969 年 生まれ

1993 年 横浜国立大学大学院卒業

1999 年 横浜国立大学大学院都市イノベーション研究室 准教授（現在に至る）

Masaya Kawabata

なんてことも見てて感じました。道を造って繋げていくっていうのは結構みんなに共通するテーマとしてあるんですね。

『まちにとつての大きな家』鍋平和輝→p130
『守り・つなぐ・山』梶原真歩→p192
『都市に残る地形と運動の建築』石川泰成→p200

水野：ありがとうございます。

松本：あとまあ、全体的にこれ何造で造るかっていう明確なイメージがあるかなっていうのがちょっと疑問でしたね。で、特に模型で作ってると、なんとなくスラブだからスタイロ 1 枚きっておしまい。それで、接着剤で柱立てればおしまい。それらがどういう様に取り合うのかとか、そういった事がイメージできて計画している人が何人いるのかなっていうところが少し不安。で、一人図面が書けている人がいたよね。柱の断面ちゃんと H にしていると思った。

河野：上山（源）さんかな。

松本：プレゼンにも凄く褒められていたと思うけど、ちゃんと部材の断面が書かれていて、どういう空間の質にしようとしているのかが分かる。

河端：これ実物かなって思う様な模型写真だった。
『街区裏でつながる赤津焼の町』上山源喜→p100

学部の構造の勉強は言語を学習する段階に近い

八木橋 & 永長：あまり構造を考えないということをおっしゃられていると思うんですが、例えば早稲田大学だったら構造設計までして卒業設計にしていく一方、横国はコンセプトなどを重視して考えるところがあって、構造が後付けになってきてしまうという点がある。このようなことについて思うことがあれば聞きたい。



高橋：やはり、実感として構造に対する受け止め方が学年全体としてどこか足枷のように感じている節があって、もっとコンセプトを構造が成り立たせていくような創造的な構造に対する向き合い方を見出せないままここまできてしまった。

松本：学部の構造の授業って、例えていうなら言語を学習する段階に近いところがあって。例えば、英語の学習でも、まずは英語を勉強しないといけないから、話せるようにならなきゃいけないから、その修行から入っていく。だけどそれはなんのためにやるのかというと、英語を使って他の国の母語が異なる人とコミュニケーションを取りたい。で、英語を使って表現したいものがあるからコミュニケーションをしようと思う。一番本質というか、構造で最終的に目指しているのはそこなんだよね。だけど、その前段階、構造的言語を使ったコミュニケーションができるようになるまでには、地道な勉強時間があって。英語でもまずはアルファベット全部覚えなないといけない。基本的な構文ぐらいは理解しないといけない。その学習をしている段階でこれが構造だと思ってしまったら本質を見失うんじゃないか。逆に構造の学生には勘違いするなって言いたいところもあって、英語の話でも英語で何か表現したいものがないのであれば英語を話す必要がないわけだね。だから、構造という言葉を使ってあなたは何がしたいんですか、何を提案したいですか、それができる人になって欲しい。構造的な言語が使えるようになりました、これで自分は立派な構造技術者ですって思ったらお前絶対勘違いしているって思う（笑）。お互いに、構造を目指す人にしても、構造ではない人に関しても、構造ってそういうものだって分かって欲しい。卒業設計でそれが一つのきっかけとなって、構造の人たちはこういうところを目指しているんだって理解してもらえんだったら、こちらとしても本当にありがたい。こういう形として話を聞きにきてもらえるっていうのは凄くありがたい。こういう人たちが同期の仲間にくれるっていうのは構造専門の学生にとっても良い事。

河端：この質問に来てくれた学生は小学校を作りたい、その時にできるだけ内と外の境目がないような空間を作りたい。

松本：校舎の中としてもそうだし、学校の外としてもみんなが入ってこれるような。例えば、体育館の屋根なんかも、法的な問題はあるにしても、敷地の外まで張り出して作りたい。それで屋根を擁壁の上のところで支えないといけないけど大丈夫ですか、と聞いてきた。でも、彼のコンセプトならそもそもここで支えなければいいわけで、それは根本的に作戦を変えた方がいいよ。そういうのは実は多い。

河端：彼は英語を使ってこういう事を表現したいけど、聞いてきた事は文法的な事でそれは正しいのかという事だった（笑）

松本：ここは is ですか are ですかみたいな（笑）

河端：あなたのやりたいことはこれでしょっていうような一氣に肩を軽くしてくれるようなことが、構造が協力することによって実現できると良いですよ。

松本：それもやっぱり最終的にうまいところに落ち着いたら、さっきの永長くんの話にありましたが、構造的にみても合理的だしあなたにとっても魅力的だね。パ



チツと合う、心地良かった例ですね。だからちょっとその質問のされ方としてはもうちょっと早い段階で聞いてくれればよかったんじゃない、と思うんですけど、でも話していると楽しいなと思う。こういう形で構造の専門家として貢献できる。それはすごく嬉しいなと思う。

河端：なんかこう、いい解が見つかるっていいなっていうのは、パチツとハマって他に動かしようがないというか、これ以外の解無いんじゃないかみたいな、そういう快感みたいなのはありますよね。これ上山（信）くんの例なんだけど、模型とか見てて、上山くんが表現したかったのはもっと多分上空を繋げていくような、模型の作り方からこうなってしまったのはあるのかもしれないけれど、こういう折線で作って行きたかったのか、それとももう少し滑らかなスロープで繋げていきかったのか、そのところは確かめようがなかったんだけど。これはそういう意味ではスロープが構造になっていくような、ちょっと特殊な物になってくんじゃないですか。昔アラップっていう人がロンドンの動物園でペンギンプールっていうのでペンギン用の滑り台を作ったんですけど、それなんていうのは螺旋のスロープになって連続的な状態になっているから、その中に鉄筋を配筋してコンクリートで繋げていくと柱が全くなして上と下だけ、階段も基本的に作りとしてはそうじゃない。そういうような作り方っていうのが、実現可能なスケールとか軽さもありますが、やりたいことがどちらなのかによって、大きいものを作っていくとすれば、より大きなストラクチャーにならざるを得ないけど、やりたいものももっと大きなものじゃなくて小さなものでもいいんであれば、もう少し軽くしていったって構造的に成り立たせる方法っていうものも見出しやすくなっていくんじゃないかっていうことは彼も言っていましたね。卒業設計っていうのはやっぱり大きくダイナミックに作りたいから、どこに持っていくかっていうのはスケール、規模と構造との兼ね合いのところですね。多分最後は決めていくんだろうけど、その手前の段階でこんなふうな空間にしていきたいっていうイメージっていうのは卒業設計の締め切りが 1 月の終わりだとすると、いつ頃に決断するんですか。

『登る建築』上山信→p44

永長：人によって違うとは思んですけど。

水野：みんな違うんじゃない。

高橋：早々にそこは決めないと進めようがないって割り切る人も。自分なんかは決められないまま締め切りが来るようなところはあるんで、性格的なところが大きくなってしまっのかなっていうのは。

河野：敷地とかにもよるのかなって思います。私は住宅街でやってたから結構等身大の自分の感覚でわかるくら

いの空間になるのかなって。住宅のサイズとか一部屋とか、このくらいの小さなサイズになるのか、割と最初の方から想像はついてたのかなって思うんですけど。選ぶ場所によってはそれが長くなるのかバラバラなのか検討がつかないような人もいるのかな。

河端：敷地とかって決まるのは早い人は早いし・・・。

八木橋：まちまちですよ。毎回エスキスに持ってくる敷地が違う人とかもいて。

河端：敷地は変わるけど基本的なやりたいことは変わらないのか。それも含めてもう一回考え直すってことはあるんですか。

永長：前期に 10,000㎡の課題をやってて、敷地が変わらない人はそのままやっていて、それが半分くらいいると思うんですけど、その中で同じ敷地でも考え方が変わっている人もいれば、同じことを突き詰めて敷地が変わっている人もいるし、敷地も考え方も変わっている人も。

高橋：何か重要視しているものは多分ブレてはないんだと思うんですけど、それがどういう段階で、どこが固まっっていてどこがふにゃふにゃなのかというのは、人による。

河端：これまで長い時間をかけて一つの作品にしているっていうのは 3 年生、2 年生の課題とは全然スケールが違うんでしょけど、例えば 3 年生の時の課題と卒業設計とでの決定的に違う部分とか、もしくはそのアプローチの長い版が卒業設計なんでしょうか。

河野：3 年生までの課題と全然違うなと感じたのは課題文がないってことで。3 年生の時は〇〇を作りなさいとか、こういうことを考えながら設計しなさいってことがなんとなく指針としてあったんですけど、4 年生の課題からは自分がこれを解決したいからこういうのを作らなきゃいけないんだ、とか課題文の時点から自分で考えないといけないみたいなことがあって、そこはかなり違うなっていうふうに感じましたね。

永長：何かこの街を変えたいみたいな人とかは敷地が

変わってなかったですけど、例えば僕とかはどっちかっていうとそうじゃなくて、何かに興味の対象がある人で。自分はこういうことに興味があるけど敷地はどこにすれば良いかわからないとか、どういうプログラムを持った建築を作れば良いかわからないみたいな人もいて。前者が後者で敷地がブレるか敷地は決まっているけどそこでどうしたらいいかっていうのが分かれているなって感じですね。

松本：建物に限らず作品を作り出す上でいろんなルートがあるんですよ。例えば小説だとか人物の掘り下げなんかを考えながら作品にしていくなものだと、描きたい主題みたいなもののがかなりかっちりしていて、それにドンピシャの素材が見つかった時なんかは脳目も振らずに進んでいけるんだと思うんですけど。一方で、最初はこういう形で書こうとしていたんだけど、小説に登場させている人物なんかでこういう人柄の人がこういうシチュエーションに遭遇したらこんなふうに考えるんじゃないかとか、こんなふうに行動するんじゃないかとか、そういった人物の掘り下げをしていくと、どんどんその中から筋脈が見つかってきて、主人公こっちにした方が面白いとかで大きく作戦が変わるとか。そういった作品の生み出し方があるんですね。だから多分卒業設計の過程の中でもそういったいろんなアプローチになった人がいるんじゃないかなって思いますね。やっぱりそういう話も作品を生み出すっていうので共通点が出てくるので話聞くと面白いですよ。多分敷地が変わったとかいうのもそういう背景みたいなのがあったんじゃないのかな。

意匠が得意な人は構造にいきなさい

水野：最後に一言お願いします。

松本：まずは卒業設計の段階だからあんまりうるさく指摘しない方がいいかもしれないんだけど、皆さん最終的に建物を生み出していく立場の人としてやっぱり具体的な事実の積み重ねの大切さを心に留めたいほしいなと思うんですね。これも 1 0 年以上前かな。安藤忠雄のドキュメントを見てたんですけど、その時安藤忠雄が所員を怒ってたのね。なんで怒ってたのかというとお風呂



場の内法寸法がタイルの整数倍になっていなかったからなんですよ。むっちゃ怒って随分長い事説教してたんです。ドキュメンタリーだからヤラセが入っているか知らないですけど(笑)。この寸法だったらここでタイルを半分に割らないといけないう。こんなタイル使ったら絶対水漏れして汚い。そんな家にお前はお施主さんを住ませるのかと。これだけ言われたら二度と忘れないだろうと時間をかけて説教してたのね。でもそれって建物を供給する上ですごく大事で、本当に一つ一つ小さな事の、当たり前なんだけどそれをずっと積み重ねていって、全体と整合させて破綻させない。そういう仕事ができるというのが建築の中でもものすごく大事なスキル。だけど多分そういうことが大事だっていう話は、かなり具体的な事例を自分自身で扱って、そこである意味大失敗しながらとか、自分の経験として身につけていかないと、どれぐらいの密度でそれをシミュレーションしなきゃいけないのかわかんないと思うんだよね。ちゃんとそういうことを考えなきゃいけないってことは理屈では絶対みんなわかるとは思うんだけど、じゃあそれを具体的な計画を立てる上でシミュレーションするとき、どれぐらいの密度でシミュレーションしなきゃいけないのか、実際に要求されるレベルと、今自分自身が認識できるレベル、そのギャップを埋めていく作業ってものすごく大事だと思うんですよ。で、例え話なんだけど、構造系だと実験のための試験体の設計をするんだけど、そのときにボルトを接合する部分があります。ボルト接合しようとする絶対工具がちゃんとセットできなきゃいけないじゃないですか。ボルト同士が接近しすぎると、そもそもメガネレンチが入らないとかそういうことが起こっちゃうから、ちゃんとその寸法確保をしなきゃいけないってことが、みんな頭ではわかってる。だから、図面上ボルトを書いてメガネレンチの絵も描いて、確かに回せますねっていうことをCAD図面でチェックして、はいこれでOKですって出てくる学生は多いです。だけど、それじゃダメなんです。その程度じゃ、で、そこまでやったんだったらOKだって思うでしょ。だけど、実際にはメガネレンチをこうセットしたら柄の部分がこっちに伸びる、でもここに柱が立ってるとこの位置ではボルトをつかめないってことが起こる。ほんとに実験でセットできるようにしようとする、自分自身が技能者になったつもりで、セット状況がこうなっているから自分が右手でこの方向からレンチを差し出して、そのときに視界に入っているのはこの範囲でって自分の動きをシミュレーションしながらやっていると、ここ手が三本なきゃ作業できないとか、この作業やるんだったら誰かに向こうから見張ってもらわなきゃダメだとか、そんなことによく気付く。だから、ほんとに無理のない計画をしようとするんだったら、これぐらいの密度

でシミュレーションしなきゃいけない。少なくとも、その求められる水準の仕事をするためにはね、そういうところから考えなきゃダメ。そのへんの感覚を持つことってすごく大事。そういう認識というか、ものを生み出すために具体的にどこまでシミュレーションするか、どれぐらいの密度でシミュレーションするか。そこのレベルをブラッシュアップしていったって欲しいなって思います。それはどの分野に進む人であつてもやらなきゃいけないこと。だからそういう意味では模型ができたらしまいになっちゃってるとやっぱ怖いんだよね。なんかそれだけ、部材の断面として具体的にこれを使うとかそういったことをより具体化することも一緒に考えていってもらえるといいなと思います。

河端：これさっき松本先生が鉄骨のH形鋼をちゃんと図面に書いてた人だと思うんですけど、この人は上山(源)くん?これはてっきり僕は模型を写真を撮って作ったんだと思ったんですけど、CG?

永長：はい。

河端：ほんと?CG描くために部材の詳細断面を決めて、プロポーションに寸法を入れてってことにもなっているんですよ。

永長：上山さんはもうほぼ一番最初の秋学期始まる段階で大まかなプランとかは決まってる、そこから詳細に断面図とかを作りましたね。

河端：早い段階から具体化する時間を作れたんだね。

永長：そうですね。

河端：これCGかあ。すげえなあ。

一同：笑

河端：でもなかなか・・・決まるときは決まるしね(笑)

一同：笑

河端：決まれば早いんだけど、決まるまでが時間かかるんだよね。

松本：こういうCGとか、CGではなくて、例えば、アニメだとか絵として描いたものって、よく柱梁と筋かいのプロポーションが無茶苦茶だったりするから(笑)。決定的に必要な部材がなかったりだとか、そういうのが

あつてちよいちよいツッコミを入れながら、愛のあるツッコミね、嫌いなわけじゃなくて、ついついこういうの見ちゃうんだよねと思いながらツッコミを入れたりするんだけど、そういう意味ではこれはすごいなと(笑)。

河端：天井ブレースが入ってるんですね。

松本：(部材同士のプロポーションとして)遠目に見てもこれはないわ、と思う絵もたくさんあるんだけど、これはぱっと見て実物で十分ありえるなみたいな印象を受けました。

河端：構造も、色々、鉄骨にしてもRCにしても木造にしてもいろんなものが、基本的なジョイントのシステムとかそういったことの基本があるけれども、それぞれの構造の特徴とかスケールやシステムによって柱や梁の断面が変わるから、そういったところから、実感として自分の身体感覚でのスケール感を持てていけるというですよ。このスケールでこの空間だったらこんなプロポーションで、こっちの構造の方が向いてるだとか、そんなような感覚とかね。そういうのはこれからどんどん培っていく時間がいくらでもあるけど。

松本：昔はよく、意匠が得意な子は構造にいきなさいって言うこともありましたね。それはもののプロポーションとかそういうものを見る感覚が鋭い子であれば、こういう安全な空間を作れる、このスケールの安全な空間を作るためにはどれぐらいの部材をどういう方向に配置しなければいけないか。それを読み取る感覚が優れている。だからそういう人は構造に來いってよく言いましたね。意匠が得意なの?じゃあ構造に行きなさい。青木先生なんかよくおっしゃってましたね。

河端：構造と意匠は表裏一体の関係にあるんでしょうね。

水野：本日はどうもありがとうございました。

(聞き手)水野、八木橋、永長、高橋、河野
※ 撮影の時のみマスクを外しています

