

# 隈研吾 建築都市設計事務所

## 鈴木公雄氏に聞く

隈事務所には初期の頃から、設計スタッフの他にCGやデジタルツールに特化したスタッフがいる。現在、CGチームのスタッフは6名。プロジェクトの規模などによって海外のCG会社に外注するケースも少なくないとのことだが、「浅草観光センター」などに代表される彼らCGチームのパースの素晴らしさは他ではなかなか見受けられない。さらに、彼らの技術はCGパースを仕上げるだけにはとどまらず、設計を進める上で大きな役割を担っていると僕は思う。そのCGチーム主任技師、鈴木公雄氏にお話を伺った。



VICTORIA AND ALBERT MUSEUM  
ヴィクトリア&アルバート博物館 実施設計パース (2013年) ①



鈴木公雄 すずききみお

隈研吾建築都市設計事務所 主任技師

- 1984年 兵庫県生まれ
- 2009年 神戸電子専門学校 建築インテリアデザイン学科  
建築デザインコース 卒
- 2009年 隈研吾建築都市設計事務所勤務  
現在に至る



SUNNY HILLS JAPAN  
サニーヒルズジャパン 実施設計パース (2013年) ②

## 海外ではドラマ性を

浅古：僕が隈事務所に在籍していたのはだいぶ前になるので、今回は最近の様子も含めてお伺いしたいと思います。隈事務所はコンスタントにある一定のクオリティのパスを生産しているという印象があります。その中でもヴィクトリア&アルバートダンディー（V & A）のパスはヨーロッパのパスのようだと感じましたが、コンペにおいてヨーロッパ、アジアなど地域を意識する部分などはありますか？

鈴木：はい。コンペを始める前には、設計側と必ず打ち合わせをしますが、その時には、人種・気候・国ごとのパスのテイストなどの情報収集から始めます。具体的には、設計側と写真などを持ち寄って、イメージの共有から始めます。V & Aはロンドンなので、参考にしていただいたのはヨーロッパのパスです。日本とヨーロッパのパスの大きな違いは、ヨーロッパのほうが、説明的というよりイメージ的な部分が強いことだと思います。設計スタッフの中には外国人も多いので、そういうものを求めてくるんですね。毎回試行錯誤しながらやっています。暗い中にパンチのある、明暗の差でストーリーを作る様なドラマ性があるパスを、このプロジェクトに限らず海外のコンペでは心がけています。

浅古：明暗のドラマ性って興味深いですね。

鈴木：明暗のバランスとかコントラストですね。

浅古：気候と言うと、例えば空のことですか？



ヴィクトリア&アルバート博物館 コンペ時パス (2010年)

鈴木：そうですね、具体的には背景です。V&Aで言うと、コンペ時にはロンドンの曇り空などは意識してました。ただこの①パスはコンペ時のものではなくて、実施設計の最終段階のものなのでちょっと調整が入っているんです。

浅古：なるほど。僕も海外の案件が入って来た時には空の色には気を使います。ヨーロッパって日本より太陽高度が低いんですね。ただ僕がその事に気付いたのは3ds Maxのデライトシステムを使ってからなんだけど。

鈴木：僕も「あ、こんなに低いのか」って思いました。デライトシステムは空のシミュレーションが必要な時に使いますが、普段はHDR Iでやることが多いです。

浅古：ヨーロッパのパスだとタワー上部が凄く明るくて足元が暗いとか、中国のパスだと黄砂の影響なのか空が金色になっているとか、その地域にあった空を選択している場合が多いように思います。

鈴木：そうですね。ロンドンの気候で言えば、現地のスタッフに聞いたのですが、晴れの日も殆どなく、だから晴れの日もパスはしっかりこないと言っていました。

## 設計との関わり方

浅古：鈴木くんがこの案件に関わったのはどのタイミングからだったんですか？

鈴木：この案件では、CGチームとして2人が関わったのですが、コンペ時には前任の斉藤がスタディ段階から担当していました。デザインに関わる部分で、モデリングではGrasshopperを用いていました。僕はある程度案が進んで、実際にパスを描き始める段階から関わっています。

この建築の特長でもありますが、2次元でスタディする事が非常に困難な案だったので、設計スタッフの中でもスタディの段階から3Dを使っていました。僕は設計側からスタディベースの最終段階のデータを頂いてパスを描き出しますが、その時まずジオメトリが解けてない部分がないかどうか入念にチェックして、設計側にフィードバックします。時には、どうやってジオメトリを解くのかを設計側と考える事もあります。

浅古：3D上でしか成立できないおかしな形状になっているモデルデータは多いですね。設計の方で破綻に気づかずに進めていることはよくあると思います。

鈴木：はい。特に天井の交差点部分が破綻していることはよくあります。ある意味、客観的にデータを見て、破綻している部分をチェックするのも僕の仕事のひとつと言いますが、心がけている部分の一つです。

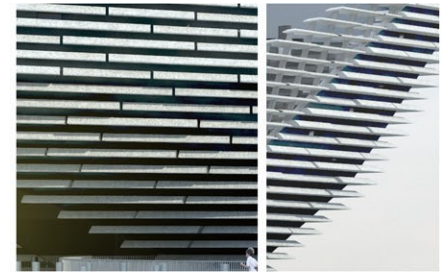
浅古：パスを描くこと以外に、モデリングデータのオペレーティング的な部分も仕事のひとつだということですね。例えば、鈴木くんが整理したデータを構造や設備に投げることはありますか？

鈴木：僕が構造や設備と直接やり取りすることはありませんが、たまに構造計算に利用するか設備の方で利用するかかの理由で、設計側から最新のモデリングデータを求められる事はあります。その他に設計を進める上でモデリングデータを共有する事はよくあります。

浅古：データを共有していく前提だと、3Dプリンター出力用のデータでもそうだけど、成立するデータを作るのって結構大変だし、責任があると思う。

鈴木：そこまで意識はしていないけど(笑) 注意してみるように心がけています。

浅古：パスを見ると、モデリングデータが凄く綺麗に整理されているのがわかります。こういう複雑な形状だとディテールの部分が破綻し易いんですが、例えば外装にある複雑なルーバーの交差点が綺麗に整ってますね。



鈴木：メリハリと言うか、入角、出角の部分は特に気にしますね。コンペ時のデータはぐちゃぐちゃですが(笑)、実施設計時は設計からもらったデータを細かく見て修正しています。

浅古：制作期間はどれくらいでしたか？

鈴木：この時はデータをもらったのが提出1週間前で、8~10枚くらいのパスを描いたのですが、その他に設計が気になる箇所を何枚かライティングしてレンダリングをかけてます。

浅古：モデリングデータももらってるといっても、修正込みで10枚+aだっただけのことですか？一日あたり1~2枚描いてるってこと？

鈴木：そうですね。規模の大きさとか、どれくらいモデリングに手を加えるかとか、エリアが大きすぎると、ちょっと難しくなったりとか、その時々で変わってしまいますが大体1日1~2枚計算で考えてます。

上野：レンダリング時間はどれくらいですか？

鈴木：外観ではいつも2時間かからない様にはしています。この時のモデリングデータは、

ファサードだけではなく内観用家具まで入っていますが、この(①)パースで言うと30分くらいでした。

浅古: レタッチはあまりしないんですか?

鈴木: 基本的にはレンダリングそのまま、余り描きこむレタッチはしないです。明度の調整、添景の入れ、少し青みをかけて空を入れてる程度です。レンダーマスクをたくさん出して、それを使用するレタッチなら多いですね。

上野: 添景の人を3Dで入れることは?

鈴木: あまりないですね。何か死んだ絵になるって言うか…。鳥瞰や遠景の場合は3Dで人を入れることはありますが、特に近景は、かなり品質の良いモデリングデータでないと耐えられないので基本的に写真の人物を貼りこみますね。人の配置にはストーリーなども考えますので、時間がかかってしまうこともあります。

浅古: 光の表現にも拘ってますよね。

鈴木: レタッチの少ないフルCGが多い理由にもつながりますが、例えば白のマテリアルをあてておいてライティングによる見え方を検討するなど、設計検討の段階でシミュレーション的にCGを使います。

浅古: 3Dのレンダリングでなければできないようなことですね。

鈴木: はい。隈事務所に入った時からフルCG体制だったのですが、手描きでしか表現できない柔らかさ・温かさ・味のようなものはCGでは難しいところもあるので、ある時なぜ社内に手描きが無いだろうと疑問に思ったことがあるんです。するとやっぱりスピード重視という側面がありました。検討のために何案も必要になるんです。

## シミュレーション

浅古: 隈さんは細かい部材の扱いとかルーバーが与える印象とか光が入ってくる印象とか全て含め、ファサードがアイレベルからどんな風に見えるのかというスタディを大事にしていたのではないのでしょうか。

鈴木: そのとおりです。アイレベルでの見え方にはとても拘っていますね。俯瞰とは違う意味合いです。

浅古: 当然スタディでは模型や図面その他色々

なものを使うけれども、3DCGが最適なツールになる場合があるんですね。例えば隈さんの建築の大きな要素の一つである「素材」の検討もすごくやるでしょ? CGで言うとテクスチャとマテリアルだけだ。

鈴木: “すごく”やりますね。(笑) 例えば石の場合は、御影か大理石かの違いだけでなく芦野石と白石の差とか、目地は何ミリだとか突き付けだとか、磨きの度合いとか。

浅古: なにせネットで出回ってないような素材を使いたいっていう事もありますから、素材データは自分で作るしかないんですね。

鈴木: はい。あまりに時間が無い時は似たようなもので代用しますけど。ただ隈は磨きとか反射はあまり好んでないですね。だから以前はCGでは抑え目に作っていたんです。しかし最近、竣工写真とCGとを見比べてみると実際の方が強く反射している事もあって、僕らとしてもそのまま控えめにCGを作るのはちょっと疑問に思うと言いますか、出来るだけ実際に近いマテリアルを作る様に、竣工後のイメージと変わらない様に素材の追求というのをやっています。

建築のスケールに対して非常に気を使っているんで、CGで検討して目地の割り方を変えたりしますね。

上野: コンペの時からそんなに実際の素材のスケールに拘っているんですか?

鈴木: 隈事務所はその土地の素材をコンセプトにすることも多いので、コンペの時からCGでの素材にも拘っていて、テクスチャを作る時間もかなりかけます。勿論サンプルを取り寄せたりしますが、擬似的にでも空間として素材を配置した時にどう見えるかということは、設計スタッフも隈もすごく気にしているところです。

浅古: CGのレンダリングがシミュレーションとしてどこまで信用出来るかって問題はありますが、レンダリングをかけている人間にとって、意外に竣工した物件には既視感を持ちますよね。

鈴木: そうですね。それは自分でやっててびっくりする事もあります(笑)。それとは逆に、素材が暗すぎたり、空間の形状の関係で、光があまり回り込まない様なきはレンダリングの結果も暗くって。パースではPhotoshop等で露出調整をしたりして明るくできますが、実際に出来た空間はやはり暗い印象があった様で、追加でライトを増設したという話は、以前実際にありました。

暗さ明るさの様な部分について設計側が不安

な事はわかるので、スタディ段階では絵としての調整はあまりせずに、疑似ではあってもシミュレーションして話し合っ照明等を調整していくことは多々あります。

## 可能性の追求

浅古: ところで使用ソフトは、3dsMax、V-Ray、Rhinoceros、Grasshopper、Photoshop・・・他に使っているソフトとかプラグインとかありますか?

鈴木: 今のところそれくらいです。興味があるのはどちらかと言うとプラグインですかね。タイリングを瞬時にやったりとか、図面のコンタ情報から素早く地形を生成したりとか、そういったプラグインにハマってます。

浅古: 新しいソフトやプラグインとか調べちゃう方ですか?(笑)

鈴木: いや、僕はそんなに(笑)。最近海外からのスタッフやインターンが、僕らがあまり見慣れないものを自分のノートパソコンとかでやっていたりかしてて、それなに? って話になって、日本で出回ってない様な情報をもらうケースは本当に多いです。Grasshopperはかなり前から使っていますが、これも海外からインターンで来ていた学生が使っていたのがきっかけで僕らも使う様になりました。

浅古: 隈さんってイイと思ったらイイって言うてくれる人でしょ。僕が隈事務所にいた当時、GI(グローバルイルミネーション)を絶対面白いって思って、それでレンダリングかけて隈さんに見せたら、いいじゃんって。(笑) それから隈事務所ではGIを使い出したんですね。

鈴木: スタッフでもインターンでもバイトでも、面白いモノを持ってきたら、それ使ってやってみようって事になったり、可能性を探りますよね。事務所としての信念みたいなものはあるんですが、隈はこれで何が出来るか? という可能性を追求していく人で、あまり縛りって言うのがない人なのかなって僕は思います。

(2014.03.10インタビューより)

