

武蔵野美術大学造形学部  
デザイン情報学科 准教授

白石学 氏



## 言葉を借りるのではなく、人間のイメージを源泉に ブラッシュアップしていくデザイン

インタラクティブデザインを専門として、デジタルコンテンツデザインやインタフェースデザインを教える一方、自らも実験的なメディアアートを創作し続けている、武蔵野美術大学デザイン情報学科の准教授、白石学先生（芸術工学博士）。

白石先生は、方法論からもう一度考え直してみようと言える人材を育てるために、  
独特の方法論で授業を行っています。

執筆：須貝 弦

### 白石学（しらいし・まなぶ）

武蔵野美術大学造形学部 デザイン情報学科 准教授

1971年8月17日、岡山県生まれ。武蔵野美術大学 造形学部 基礎デザイン学科卒業。同大学院基礎デザインコース修了（造形修士）。九州芸術工科大学大学院芸術工学研究科博士後期課程修了（芸術工学博士）。韓国・釜山の東西大学校デジタルデザイン学部マルチメディアデザイン学科にて3年弱のあいだ助教授を務めた後、日本に帰国し現職。

武蔵野美術大学造形学部 デザイン情報学科：<http://www.musabi.ac.jp/d-info/index.html>

## ラグビーから美術への「転身」

子供の頃から図画工画的なことは「好きだった」と話す、武蔵野美術大学デザイン情報学科の白石学先生。しかし、実際にデザインやアートの道に進むことを意識したのは高校生のときでした。

「美大に行きたいと思ったのは高校2年生のとき。美術の時間に、自画像から粘土で生首を作る(笑)彫刻の授業があったのですが、私が作った作品を見て、美術の先生が“美術に進みなさい”“美術部に入れ”と言うのです。でも私、実はラグビーの推薦で大学に進学できればとも考えていました。そこで、美術の先生にそのように話したら、ラグビー部の顧問にかけあってくれて、私は美術部に移ることになりました。美術の道で食べて行けるのかという素朴な疑問はあったのですが、仕事としてはデザインが良いのではないかと考えていました。」

デザインを仕事にするという将来像を描きつつ美大に進学した白石先生、大学ではどんな研究をしていたのでしょうか。

「私は、色彩心理学に興味をもって研究していました。絵を描くことよりも、相手がどんな色を好むのか、デザインを手に取ったユーザーが、どのような観点から色を見ているのかを分析することで、実際に表現する手前の部分が重要だということに気づきました。」

色彩心理学を選んだ背景には、子どもの頃に親しんだミュージックビデオが関係しています。テレビ局に勤務していた父親が自宅に持ち帰ってきたミュージックビデオを見ながら「この音楽にこんな映像なのか、こんな色なのか、自分ならどんな色にするかな」といったことを考えていたと言います。

「すごく好きだったのが、エルビス・コステロ、デヴィット・ボウイ、デュラン・デュランなど。80年代まっさかりという感じですね。」

## 色彩からVRの研究へ

大学院まで進んで色彩の研究にどっぷりとはまった白石先生は、さらに産官学共同で行われた色彩の研究を手伝うかたちで、卒業後も色彩心理学者の千々岩英彰教授の下で3年間を過ごしました。

「共同研究の中で、国や企業に対してプレゼンテーションをする機会があるわけですが、今まで先生方はOHPや

スライドを用いていました。そこで、コンピューターでやれば、もっとスムーズにできるのという思いから、先生方から素材をもらってはコンピューターでプレゼンテーションのデータをまとめるようになったのです。そして、これを見栄えよくしようと思ううちに、興味の対象が色彩からプレゼンテーションに移って行きました。」

しかし、色彩に関する研究を発表するためのプレゼンテーションデータを作っているときに立ちはだかったのが、コンピューターの中における色の扱いです。今ほど、カラーマネジメントが普及していない頃の話です。

「色に関するデータをコンピューターにまとめようとすると、モニターごとに色が違ったり、写真をデジタル化する際に勝手に色の補正が行われたりといったことがあって、何一つ正確なことを伝えることができなかったのです。コンピューター上でいかに人に対して色を伝えるか……ということを考えているとき、九州芸術工科大学(現・九州大学)の源田悦夫教授から、コンピューターの世界で色を見せる研究、バーチャルな世界で色を扱う研究をしてみないかと誘われ、博士課程として、九州芸術工科大学に入学しました。」

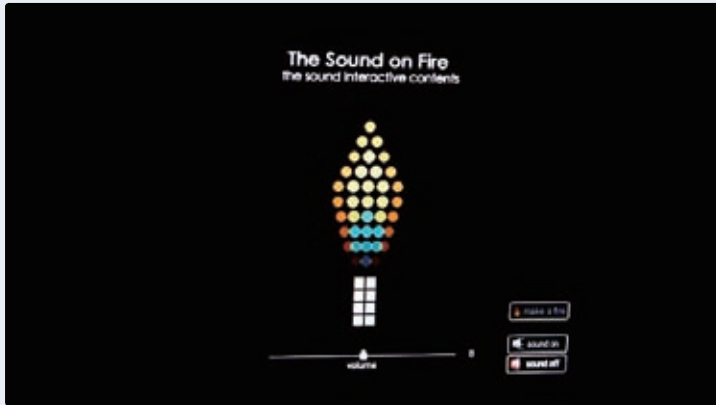
九州芸術工科大学では、色彩という枠にとどまらず「バーチャルリアリティ」の基礎研究に取り組みました。映像に合わせて椅子を動かすモーションライド装置が導入されており、それを活用して、バーチャルリアリティのジェットコースターを開発する研究に参加しました。

「効果的なコンテンツを作るために、乗っている人が最も興奮するポイントはどこか、ということを調べました。ふつうは急降下等のクライマックスに興奮を感じると思いがちですが、研究の結果、ゆっくり上っているところがもっとも恐怖心や興奮を感じるというデータが出てきました。時系列のあるコンテンツを作る際には、クライマックスを激しくするために努力するよりも、その前段階の部分で期待させるような興奮に注力したほうが良いのではないかと。そういったバーチャルリアリティにおける心理学を論文にまとめて、博士号を取りました。」

## 突然の海外赴任

九州芸術工科大学での研究で成果を挙げた白石先生は、その後突然、韓国・釜山に赴任することになります。

「韓国でもこれから、“デザインするだけではなく分析する能力を育成しなくてはいけない”という話があったようです。韓国におけるデザイン教育は大学の学部の技能を



コンピューターに接続したマイクから入力された音声に反応し、炎が揺らぐという白石先生のインタラクティブ作品「The Sound on Fire」



研究室の本棚には韓国語の本も並ぶ

中心としたカリキュラムから、修士課程や博士課程の研究といったところまで広がってきてはいたのですが、そこで何をやるかということは、まだ模索状態だったようです。そこで、(韓国のデザイン教育のために)私を韓国に送り込もうという話があったらしく(笑)、いきなり海外赴任になってしまいました。」

突然韓国に引っ張られ、大学でデザインを教えることになったのですが、言葉は何もわからない状態。授業には、自動翻訳機を使っていました。

「卒業作品制作の授業を担当するようになってから、無理を承知で学生と個人面談を始めました。あなたは何を作りたいのかと聞いて、スケッチを描きつつしゃべってもらう。そうすると、この言葉がこのスケッチなのか、ということがわかってくるのです。それで韓国語を覚えていきました。もちろん語学のテキストも使いましたが、2年間続けただいぶ話せるようになりましたね。また、その大学の仕事で上海や北京などにも行って話す機会があった、外国が怖いという感覚はなくなりました。」

韓国では3年弱の時間を過ごしましたが、得難い経験であったと白石先生は振り返ります。

「言葉のわからない世界で、意思を伝えなくてはいけない。伝える方法を、原始的なところから探っていくてはいけない。そのような中で教えるという意味では、他の人には無い経験を得られました。言葉を飛び越えたコミュニケーションは、もしかしたら日本人の学生と教える側の間でも必要ではないかと思います。デザインの専門用語をいきなり大学1年生に言ってもわからないし、ポカンとしてしまうのです。そのときに、もっとデザインの専

門用語以外に、プリミティブなコミュニケーションをとりながら、伝わっているか確認をとりながら、授業を進めなくてはいけないのではないのでしょうか。」

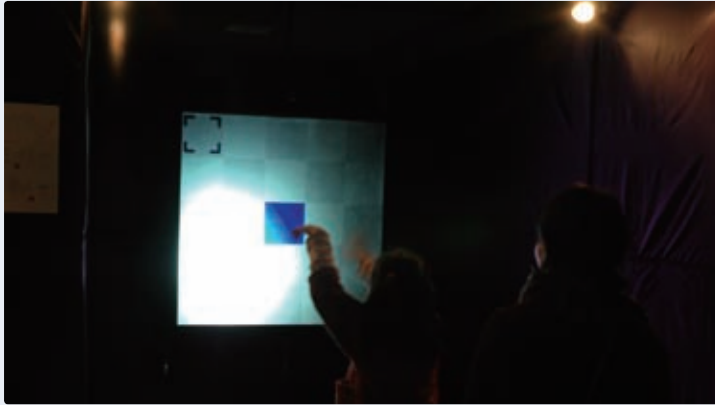
### インタフェースではなく、インタラクション

その後、白石先生は日本に帰国し、武蔵野美術大学デザイン情報学科でインタフェースデザインの授業を担当することになりました。白石先生は、インタフェースデザインよりも「インタラクションデザイン」という言葉を好んで使います。

「初めてインタフェースデザインを学んだとき、日本のインタフェースデザインの考え方は、ずいぶんプロダクト寄りだと感じました。ある機械やコンピューターが存在して、人間がいて、その間を取り持つという意味合いが強いと思います。コンピューターに人間の意思を伝えるための入力装置というより、気持ちであったりニュアンスであったり、イメージといった物を伝えるものであっても良いのではないかと私は思うのです。機械を触るための画面やGUIではなく、機械が人の動きを見ていて、それに反応するということがあっても良いのではないかと。インタフェースという言葉は、それ自体が表面的と感じるので、機械と人との関係に関する、より広い対象を扱うという意味で、あえてインタラクションデザインという言葉を使っています。」

### モヤモヤとしたイメージを具体化する

白石先生は、授業の進め方にも特徴があります。



Physicon (志内幸彦) スクリーンに相対する人の動きをカメラで検知して動作するインタラクション作品。スクリーンに向かって指させば、その指に反応する。直感的に操作し、楽しむことができる



bells in the water (管野創) 水に浮かぶ器をぶつかけたり沈めたりすることで、投影される光が様々なに変化する幻想的な作品

「一般的には、何かモノを作るときには、最初から対象ユーザーなどを想定した上で、明確なコンセプトやテーマを考えなさいと言います。しかし私の授業では、まず頭に浮かんだ(作りたと思った)モヤモヤとしたイメージをスケッチにしてみ、なぜそのモヤモヤとしたものが思い浮かんだのかを紐解いていくうちにコンセプトやテーマが決まってくるというやり方をしています。ラフなスケッチからだんだん具現化していくなかで、なんでそうなったのかを振り返ることで、自分の興味、やりたかったことが見えてくるのです。そして、そこからコンセプトを立てるという方法論です。言葉から作るということは、言葉を借りてくることになるのではないかと思います。イメージや雰囲気からスタートして、本来の目的を目指してみると、例えばカメラはカメラのカタチをしていなくてもいいのではないかと、携帯電話の持ちやすいカタチをもういちどゼロから考えてみようといったように、新しいモノが生まれるのではないのでしょうか。」

プロダクトデザインの正攻法とは、まったく逆の手法に、最初は戸惑う学生もいます。

「学生は最初“コンセプトが明確でないまま進めてもいいんですか?”って聞いてきますが、“いいんだよ”と言っています。グループワークでも、モヤモヤとしたものから起こしたスケッチを見せ合って、なんでそんなアイデアが出てきたのか、なんでそんなカタチなのかといったことを話し合うだけでも、新しいモノを作るきっかけになります。そしてプロトタイプを何個も作りながらコンセプトに磨きをかけていくことが、より人間の発想に近いんじゃないかと。」

白石先生は、自分の教え方や考え方について「陶芸に近

い」と感じていると言います。

「テーマやコンセプト、作る意味を考えてモノを作ると、出来上がったものは、確かに意味のあるモノになる。一方、私の方法論だと無駄打ちも多くなるでしょう。最後までコンセプトが不明快なままモノができてしまうこともあります。それは、実社会では許されないかもしれませんが、プロトタイプまでは許される。失敗作を積み重ねる(そして上達する)陶芸に近いのではないかと思います。」

テーマやコンセプトといった言葉で縛られることなく、与えられたテーマに収まることもなく、自由な発想でモノを作っていく。その過程では失敗作もあるかもしれませんが、しかし、当たり前だと思っていたことをひっくり返すような、新しいモノが生まれてくる可能性も秘めています。そして、学生たちからそういった可能性を引き出していくことが、白石先生の役目でもあります。

「否定しない教育、ということをいつも考えています。最初にイメージソースを出す段階では、“これはうまくいかないよ”などと言ったりは絶対にしません。“どうしてこんなスケッチになったんだろうね”という問いかけはしますが、否定はしません。自分自身、学生の出すアイデアに対して“これはなんだろう?”“もしかすると化けるのでは?”といった期待を、常に持っていますから。」

もちろん、最終的にはテーマやコンセプトが明確で、それが機能やカタチと結びついているモノが求められます。

「落書きのようなスケッチの中からいくつかを清書していく過程で、色を付けたり、機能表示を説明させたり、人



Drum Cycling (松田亮太) 4小節のドラムパターンをプログラミングし、自転車のペダルをこいでそのプログラムを再生するという装置。演奏者はまさに自転車のように装置に股がりペダルを回す



虫跡標本研究 (平田茉衣) 虫そのものではなく、虫が動いた軌跡から虫の存在を感じ取るパラパラアニメーション装置

が使っているシーンを描いたりしていくうちに、意味付けがされます。人前でプレゼンテーションをする頃には、学生たちの中には確固たるコンセプトができています。こちらから「なんで作りたかったの?」と質問したとき、コンセプトが返ってくれば成功です。ただ、中には曖昧なままの学生もいます。では、なぜ曖昧なのか、カタチが甘いからではないか、そしてカタチがかわるならコンセプトにも影響するのではないか、などとグルグル回りながら、バージョンアップを重ねていきます。」

白石先生の授業は、ハウスデザイナーが直近の業務とは別に、たくさんのスケッチを書き、ブラッシュアップして、10年、20年先の未来のプロダクトを模索する作業に近いのかもしれません。このような訓練を受けた学生たちが企業の中でデザインをするようになったとき、どのような能力を発揮するのか興味深いものがあります。

「学生たちが企業に出て行ったとき、方法論からもう一度考え直してみようと言える存在になってくれれば面白いなあと思います。モノづくりには当たり前とされる手順、正攻法のようなものがありますが、その正攻法自体に疑いを持ってみる、それ以外に正攻法はないのか、もっと今までに無いモノが作れるのではないか、そういう考え方を学生が持ってくれればうれしいです。」

Education Vanguardの詳しい情報は [www.adobe.com/jp/education/hed/vanguards/](http://www.adobe.com/jp/education/hed/vanguards/)

アドビ システムズ 株式会社 〒141-0032 東京都品川区大崎 1-11-2 ゲートシティ大崎イーストタワー [www.adobe.com/jp/](http://www.adobe.com/jp/)

AdobeおよびAdobeロゴは、Adobe Systems Incorporated (アドビ システムズ社) の米国ならびに他の国における商標または登録商標です。その他の商標は、それぞれの権利帰属者の所有物です。  
©2008 Adobe Systems Incorporated. All rights reserved.

