

六本木未来会議

デザインとアートと人をつなぐ街に



CREATOR INTERVIEW ^{No} 75

田川欣哉 Kinya Tagawa

ハードウェア、ソフトウェアからインタラクティブアートまで、幅広い分野に精通するデザインエンジニア。主なプロジェクトに、トヨタ自動車「NS4」のUI設計、日本政府のビッグデータビジュアライゼーションシステム「RESAS -地域経済分析システム-」のプロトタイプینگ、NHK Eテレ「ミミクリーズ」のアートディレクションなどがある。日本語入力機器「tagtype」はニューヨーク近代美術館のパーマネントコレクションに選定されている。グッドデザイン金賞、iF Design Award、Red DotDesignAwardなど受賞多数。未踏ソフトウェア創造事業スーパークリエイター認定。東京大学機械情報工学科卒業。英国ロイヤル・カレッジ・オブ・アートにて修士課程(Industrial Design Engineering)修了。LEADING EDGE DESIGNを経てTakramを共同設立。内閣府クールジャパン戦略推進会議委員。2015年より英国ロイヤル・カレッジ・オブ・アートにて客員教授を兼務。

ドミニク・チェン Dominick Chen

1981年生まれ。博士(学際情報学)。NTT InterCommunication Center[ICC]研究員/キュレーターを経て、NPOコモンズフィア(クリエイティブ・コモンズ・ジャパン)理事/株式会社ディヴィデュアル共同創業者。IPA未踏IT人材育成プログラム・スーパークリエイター認定。NHK NEWSWEB第四期ネットナビゲーター(2015年4月~2016年3月)。2016年度グッドデザイン賞・審査員「技術と情報」フォーカスイシューディレクター。著書に『脳のレリギオ』(NTT出版)、『インターネットを生命化する プロクロニズムの思想と実践』(青土社)、『フリーカルチャーをつくるためのガイドブック クリエイティブ・コモンズによる創造の循環』(フィルムアート社)等。訳書に『シンギュラリティ:人工知能から超知能まで』、『みんなのビッグデータ:リアリティマイニングから見える世界』(共にNTT出版)

クリエイターインタビュー

『テクノロジーは街の未来を変えるのか?』



六本木が抱える「ペイン」から
なりたい未来を考える。(ドミニク)

世界最高峰のデザインラボを
東京、そして六本木に。(田川)

photo_tsukao / text_kentaro inoue

久々の対談形式となった今回、登場してくれたのは、デザインイノベーション・ファーム「Takram」を率いるかたわら、英国ロイヤル・カレッジ・オブ・アートで客員教授を務める田川欣哉さんと、アプリ開発などを手がける「ディヴィデュアル」共同創業者で、情報学研究者としての著作も多いドミニク・チェンさん。テーマは「六本木 × 未来 × テクノロジー」です。

六本木には「空気」が足りない。

田川欣哉(以下、田川) 六本木とテクノロジーの関係ってなんだろう。イメージ的にはそんなにリンクしないけど(笑)。

ドミニク・チェン(以下、ドミニク) テクノロジーってあくまで手段でしかなくて、目的のほうが大事ですよ。だから今、六本木に足りないものがあるといいかもしれない。

田川 空気だ、空気!

ドミニク 空気が足りない?

田川 そう六本木には、いい空気が足りない(笑)。六本木の街の風景って、ベースはたぶん 80 年代にできて、そこに六本木ヒルズとか東京ミッドタウンみたいな、ようやく空抜けのあるところがあった。平場と垂直とを組み合わせたとこに、六本木の脱 20 世紀的なものが芽生えてる気がします。空気が足りないというのは深い意味もなく、この街に来ると「空気を吸ってる感じ

が減る」気がするんですよ。

ドミニク それって、空が見えないから？

田川 首都高があるからかもしれないけど。でも、ここ(TechShop Tokyo)は天高が高いので、空気が吸えるなって感じがする。

ドミニク 要約すると「抜け」ってことですかね。この間、岐阜と長野の県境にある木曾町というところに行ったんです。島崎藤村が「木曾路は山ばかり」と詠んだように、本当に山ばかりで、おいしい空気しかない。

田川 全然テクノロジーの話じゃないけれど、たとえば、古い街並みをザーッとつぶして、地上20階くらいのところにでっかい透明の屋根をバーンとかけて、雨の降らない芝生がドーンとあたりすると、すごく未来っぽいだらうなって(笑)。

ドミニク それ、ちょっとカッコいいですね。

田川 結局、未来って、現在との間にコントラストがあるからこそ"未来化"されるので、「空気がない」というのを反転させた場所をつくると、すごく未来っぽく見えると思うんですよ。だから、田舎につくる未来と六本木につくる未来は全然違うはずで。

	<p>TechShop Tokyo サンフランシスコ発「会員制オープンアクセス型DIY工房」のアジア1号店として、2016年4月、六本木のアーク森ビル3Fにオープン。3Dプリンタはじめ約50種の工作機器、木工・金属加工の部屋、セミナールームを備える。ハッカソンや交流会などのイベントも。</p>
--	--

情報よりも情緒が感じられる街に。

ドミニク 地方に行くと、東京に戻りたくないなと思いませんか？ 東京のほうが情報密度もあるし、テクノロジーも進んでいるんだけど、より望ましい未来って、東京で稼いで地方でゆっくりと過ごしたいみたいな。それってなんかおかしいよな、と思って。

きっと空気が足りないのを、人々は無意識的にせよ意識的にせよ感じとって、それが目に見えないストレスになっている。そこをなんとかするのはすごくいい、欲しい未来な気がしますね。

田川 日々、息苦しいとは思いつつ、僕はかなりよく六本木には来てるんです。それは面白い場所があるからで、空気が好きだから来ているわけじゃない。でも、空気が増えると、そういう人たちはいなくなってしまうのかもしれない(笑)。

ドミニク 僕も今年は、けっこう六本木に居ついてまして、六本木アートナイトでもいくつか企画に参加させてもらったし、グッドデザイン賞の審査員をしたり、デザインハブで展示のアートディ

レクシオンをしたり。

アートナイトでは夜中の 3 時くらいまで対談をしましたが、そういうときは六本木に外国人を含めてすごくいろんな人が来るんだけど、みんな来て、去っていただけ。本当に交流って生まれてるのかな、もっとできることがあるんじゃないかなと感じていて。それを、テクノロジーの力やプログラマ的なことで解決できるかもしれない。

テクノロジーというと、情報をどう提示するかという話になるけれど、田川さんのおっしゃる「空気」って、すごく共感するところがあって。情報よりも情緒、でも六本木には、まだあんまりそれが感じられ って、こんなネガティブなスタートでいいんですかね(笑)。



photo_tsukao / text_kentaro inoue

六本木の街なかで、イノベーションプロジェクトを。

田川 今、イギリスの「ロイヤル・カレッジ・オブ・アート」で客員教授をしているんです。僕自身、東京でエンジニアリング、イギリスでデザインを勉強して両方に育てられた感覚があるから、この2つの都市に何か恩返しのことができないかなと思って、「東京に世界最高峰のデザインラボをつくらう」と言いはじめたんです。そうしたら、東京大学の生産技術研究所が連携してくれることになって。

「テック・ドリブン・イノベーション」「デザイン・ドリブン・イノベーション」「インダストリー・ドリブン・イノベーション」という3ラインを持ったユニークなラボ。アカデミアだけに閉じずに、メンバーを街に連れ出して、いろんなものをつくって都市にまいたり、イベントやワークショップ

をやったりしたいと思っています。

ドミニク 受講したいです(笑)。

田川 教えにきてくださいよ。テクノロジーの要素もかなり入ってくるので、そこに六本木という街を掛け合わせたら面白いかも。

ドミニク たとえば、このテックショップとか東京ミッドタウンの裏の森とか、六本木のいろんな場所にデザインラボの人たちが自由にセンサーデバイスを取り付けて、今まで取ってなかった情報を取ったり。

田川 それいいですね、やりますか！ 未来会議さん、サポートしてください(笑)。



アイデアは「ペイン」から生まれる。

ドミニク 僕は大学の授業などで、その人が苦痛に思っていることをあげていくワークショップをやるんです。そうすると、隠れた苦痛に対して「その痛みわかる!」とか「そのストレスわかる?」みたいな共感が生まれて、アイデアにつながる。いわば「ペイン・ドリブン・デザイン」、PDD。今適当に言いましたけど(笑)。

最初から「30年後の六本木をどうしたいですか?」と聞くと、みんな当たり障りのないアイデアになっちゃう。でも、さっきの田川さんの「空気が少ない」って、ペインですね。そのペインから欲しい未来のための創造が生まれるので。

重要なのは、どういう未来にしていきたいか、だと思うんですね。テクノロジーだけを追求していると、そもそもの動機がどんどん置き去りにされて、「速くて便利だからすごいでしょ」みたいなことになっちゃう。よりお金が儲かるとか、より効率性が上がるということではない、違う評価の軸を入れていかなきゃいけないと思っています。

田川 テクノロジーは手段で目的ではない。

ドミニク 今、アメリカの株式取引の50～60%は高頻度取引アルゴリズムによって行われていて、それを設計する証券会社の天才的エンジニアですら、いろんな会社のプログラム同士がどう相互作用しているのか理解できない、みたいな状態になっている。そんなよくわからないものを走らせて、人間側がダメージを食らったりストレスを受けるのはナンセンスでしょう。

だから、こういうふうにしていきたいというビジョンを、あらためてもう 1 回考えようよ、って思うんです。テクノロジーが人間の解像度であったり感受性といったものを追い越すレベルに来ている今、業界全体で議論しないといけない、と。

人類史上もっとも視覚に依存した時代が到来する。

ドミニク ちなみに、田川さんの考えるテクノロジーの未来って？

田川 ここ 20 年くらいの話でいうと、スマートフォンが登場して、さらに VR だなんだと、おそらく人類史上もっとも視覚に依存した時代が到来するだろうというのをひしひしと感じています。人間の五感って、生物として感覚器を得た順番があるんですけど、視覚が一番遅いんですよ。

で、遅いほどだましやすい。視覚・聴覚はだましやすいけど、触覚・嗅覚・味覚あたりはだましにくい。たとえば、ものすごい高精細の VR を見ていると、それが現実のものかどうかわからなくなるし、ヘッドホンで聴いていたらコンサートホールに行かなくても、ある程度その気になりますよね。

ドミニク たしかに、味覚はだましにくいかも。

田川 今も食の 3D プリンターはあるけど、全然おいしくないじゃないですか。この順番って人間の親密さとも比例しているなと思って。見るのも嫌だとか、話を聞くのが嫌だとか、付き合ったりしない限りは手なんて握らないし、最後によやくキスをするみたいな。

歴史上、技術はその防壁を破壊していく流れだろうと思っているんですよ。まず一番ハックしやすい視覚を攻めるのは当然で、これから触覚・嗅覚・味覚に進むんだけど、最後のほうはかなり難しい。だとすると、料理人の価値は当分残るんじゃないかと思うんです。

いつでもどこでも現実よりすばらしいものが見られるデジタル体験がバーっと広がる一方で、この人しかない、この食べ物でしかないみたいな一回性の価値がけっこう残る。それらが極端に二分化していくというのが、僕のなんとなくの未来観なんです。



田川欣哉 デザインエンジニア
KINYA TAGAWA / Design Engineer

ドミニク・チェン ITアーキテクト
DOMINICK CHEN / IT Architect

photo_tsukao / text_kentaro inoue

「ヒューマンセンタード・デザイン」から「マシンセンタード・デザイン」へ。

田川 未来の話が続けると、2つ目は「ヒューマンセンタード・デザイン（人間中心設計）」が崩壊する局面が来る。なんで人間中心なのかということ、身も蓋もなく解説すると、人間中心のつくっておかないと、モノが売れないから。

じゃあ、人間中心じゃない設計のほうがモノが売れる未来ってありえるのかなと想像してみると、それもあつという間に来そうだな、と。人間の購買決定を AI が代替して、予算を入れておくだけで必要な日用品が送られてくるようになる。すると「マシンセンタード・デザイン」というコンセプトが出てくるでしょう。

ドミニク そのほうがモノが売れる時代が来る、と。

田川 最後は、テクノロジーと人間が混然一体になる。人間と人間の関係も、〈機械—人間—人間—機械〉とか〈人間—機械—機械—人間〉とか、いろんなインターフェースの組み合わせが出てくる。もちろん問題はあるけれど、面白い話もいっぱい出てくる。

この3つくらいが、僕が最近もやもや考えていること。ただこれって、ややもするとディストピア的な世界観なので、そこにどんな理想や思想を打ち込んでいけるか、ベクトルをどう変えられるか、というのがテーマになっていくと思うんです。

日本人ならではのクリエイティビティとは？

ドミニク 今年、新しくはじまった文部科学省の研究プロジェクトで、日本的なウェルビーイング

グを定義しようということをやっています。アメリカ的なウェルビーイングって、個人が最適化したら社会も少しずつ最適化していく、個人主義に根ざすストーリーなんですよ。でも日本的なリアリティの場合、集団の中で自分はどういう立ち位置で、どういう貢献ができるのかということもウェルビーイングに関わってくる。

たとえば、その場の「空気」みたいなもので物事を進められるのって、実はシステム論的に考えてもすごく効率がよかったりするわけです。それって欧米にはなかなかなくて、すぐぶつかる（笑）。いかにぶつかるか、それはそれで面白いクリエイティブの形だと思うんだけど、日本という気候風土と文化ならではのクリエイティビティもあるんじゃないかな、って。

放っておくと、たぶんテクノロジーは個人を強める方向に進むでしょう。でも、テクノロジーが進んで、僕と田川さんという、このコンビネーションでしか生まれないものを特定できるようになったら。個人と個人を分けるんじゃなくて、もっと僕の中に田川さんがあって、田川さんの中に僕があるような って、ちょっと気持ち悪いこと言ってますけど（笑）。

田川 ディビデュアル（分人）的な話ですね。

ドミニク はい、それで自分の会社名も「Dividual」にしました。

相手の鼓動を感じる「心臓ピクニック」。

ドミニク 今日は、この「心臓ピクニック」を見せたいと思って。これは共同研究者の安藤英由紀さんと渡邊淳司さんたちがつくったもので、たとえば僕が田川さんの胸に聴診器を当てると、ここにある箱がドクンドクンしはじめるんです。それを握ると、田川さんの心臓を直接手に抱いているような、すごく不思議な感覚になる。まさに、触覚のバリアをブレイクする効果があって。

緊張してるときにこれをやると、心拍数が下がって、すごく落ち着くんですね。ワークショップに参加した人たちの反応も「生きてる感覚がする」とか「殺人事件がなくなるんじゃないか」とか「電源を切るのが切ない」とか、とても面白い。

田川 相手のことを好きになっちゃったり？（笑）

ドミニク 極端な話、それくらいアイスブレイク効果があります。面白いのは、何の情報も与えてないのに、インタラクションの中でユーザー側が意味やストーリーを生み出して、勝手に気持ちよくなっているということ。これからは、テクノロジーのこういう方面を攻めようと思っています。



心臓ピクニック

聴診器を胸に当て心音を計測、その音響信号を振動スピーカーから出力することで、鼓動に触れることができる。渡邊淳司 (NTT コミュニケーション科学基礎研究所)、川口ゆい (ダンサー・コレオグラファー)、坂倉杏介 (東京都市大学)、安藤英由樹 (大阪大学)

AIは、妖怪のようなもの？

ドミニク 今の AI って、外部にある情報をどう識別してコンパクトに摂取できるようにするか、そこに主眼が置かれたものがほとんどですよ。これとは逆に、人間のアウトプットに特化した AI を考える「Alife」というプロジェクトにも参加しています。

たとえば、デザイナーやアーティストが自分ひとりでは到底出せないバリエーションをつくってくれるパートナーロボットみたいなものだったり。自分でも気づいていない癖をこっそり教えてくれる、アルターエゴ（別人格）的な存在だったり。そういう人間に本来備わっている生命性を増幅したり手伝ったりしてくれるテクノロジー的存在を、僕たちは「人工生命」と呼んでいるんです。

田川 「マシンセントード・デザイン」にも少し近いですね。

ドミニク 人間は、機械のロジックに 100%共感して理解することは不可能だと思うんですよ。僕はよく「AI は妖怪みたいなものだと思えばいい」って言っています。いろんな妖怪がいるけれど、彼らに善悪はなくて、でも何を考えているかわからない。

それって、人間が自然に対して抱いていた思考だったわけですね。でも今、多くのものがコントロールableになって、実は人間が人間をコントロールableなものとして扱いはじめているというところに、ディストピア的な未来がある。だから、機械と人間でも人間同士でも、他者性というものをもう一度ちゃんと認識したうえで、どうつなげられるのか考える。ただ同化しちゃうのは僕、つまらないと思うんです。

クリエイティブな人は " 鬼と仏 " を持っている。

田川 会う前から、ドミニクさんとはたぶんそこは共通しているだろうなと思っていて。僕も肩書が「デザインエンジニア」だから、完全に分裂してるわけですよ。Takram が目指しているのは、A と B という物質が溶け合って C になるという化学反応みたいなメタファーではなくて、もうちょっと物理っぽい「振り子」というメタファー。

デザインとエンジニアリングが黒と白だとすると、僕らはその 2 つを混ぜたグレーになりたいとは思わない。頭の中に持っている純白と漆黒の間を、高速で行ったり来たりしている状況を「デザインエンジニア」と呼ぼう、って。

ドミニク 融合しているように見えるけど、ものすごく意識的に切り替えている。でも、現代的なものづくりって、全般的にそうなりつつあるのかもしれないね。

田川 そう、クリエイティブな人って、絶対それをやってるはずなんですよ。ビジネスマンでも、" 鬼と仏 " が繰り返し出てくる人っていますよね？

ドミニク ああ、わかる。

田川 人情とロジックがものすごいスピードで交互に出てくる人とか。孫正義さんなんかもうそういうタイプだと思うんですけど。

ドミニク 最後に仏性で締めくくられると、もう参りましたみたいな（笑）。

田川 優秀なエンジニアもそう。圧倒的な技術力の一方で、哲学性、こだわりみたいな部分を強烈に持っていて、その 2 つを交互に利用して、普通ならここで止めてしまうところを飛び越えていく。みんな経験的にやっているんだけど、僕らはそこをもうちょっとはっきりシェアできる形にしたいと思って。

未来を明るくする「いいテクノロジー」。

ドミニク 社内的なトレーニングのプログラムがあるんですか？

田川 ハードウェアをデザインする仕事なら、ディレクターの下に、ハードのデザインに詳しい人と詳しくない人、2 人をアサインします。すると、この 2 人の間でスキルが移りますよね。あとひとりの人間は必ず、自分が詳しい分野とそうでない分野、2 つのプロジェクトを同時に持つようにします。

チーム全体で俯瞰して見ると、詳しい人と詳しくない人が数珠つなぎになっていく。それがスキルとノウハウを広げるメカニズムなんです。また同時に、仕事の中でひとりの人間が自然と複数の「分人」を抱え込むようなメカニズムでもあるわけです。

ドミニク 振り子モデルが、フラクタル的に組織の構成にもなっているんですね。

田川 自分の中に多様性を抱え込みたい「ハイパーディビデュアル」の人は、少なくとも世の中に 10%くらいはいる気がしています。みんなが自分にフィットしたことがやれて、能力が発揮できるような社会になったらいいな、というのは常々思っていて、そういう方向にテクノロジーが使われるといいんだけど。

ドミニク 僕が最近いつも着けている、呼吸状態を測る「スパイア」というデバイスがあるんです。この情報を職場で上手にシェアできたら、たとえばプロジェクトを初めて任せた A さんが少し息苦しく感じていることがわかって、やばいぞ、となる。すると田川さんが飛んできて、「大丈夫？」と声をかけてくれるかもしれない（笑）。

田川 人間では気づけない部分をサポートしてくれる、いいテクノロジーですね。

ドミニク 先ほどペインの話でしたが、他者と共有できるペイン以外にも、自分自身でも気づけない苦しみというものもある。その部分にこそ、人間の特性を活かせると思うんですよね。



分人 (dividual)

個人をさらに細分化した単位。人間は対人関係ごとに異なる人格を持ち、それが集まって構成されているという人間観で、哲学者ジル・ドゥルーズが論文『追伸—管理社会について』(1992)で提唱した。

インターフェースの研究者は、ほとんどがコミュ障？

ドミニク 人間のスキルが AI に代替されるって話を、僕が半分本当で半分嘘だと思っているのは「自律的な動機を持つ AI」って、どう開発すればいいか全然わかってないからなんです。人間って誰でも嗜好やこだわりがあって、その対象に時間を使うことでスキルを磨いていくじゃないですか。たとえば、好きなアイドルのイベントには絶対行っちゃうとか、徹夜してコーディングしちゃうとか。

結局、どうしてそのこだわりが生まれるの？ というところが一番重要だと思うんですよ。この「動機」と表裏一体なのが、まさに「ペイン」で、その人が何をストレスと感じているか。

田川 たしかに。最近気づいたんですけど、僕の知ってるインターフェースの研究者って、ほとんどがコミュ障なんですよ。

ドミニク それは、僕自身に対してもそう思います（笑）。自分が必要だからつくってるんですよ。

田川 コミュニケーションができないから、改善したいと思う。ペインもそうだしコンプレックスも、打ち込むことと表裏一体、わかる気がするなあ。

取材を終えて

この日が初対面とは思えないほど、盛り上がった 2 人の対談。デザインラボは、2017 年の前半にはベータ版をスタートしたいとのこと。ぜひ六本木でも、街なかラボやワークショップをお願いします。(edit_kentaro inoue)