

# 六本木未来会議

デザインとアートと人をつなぐ街に

浜田晶則 建築家

Aki Hamada / Architect



## CREATOR INTERVIEW No. 151

### 浜田晶則 Aki Hamada

1984年富山県生まれ。2012年東京大学大学院修士課程修了。2014年AHA浜田晶則建築設計事務所設立。同年よりteamLab Architectsパートナー。コンピューティショナルデザインを用いた設計手法により建築とデジタルアートの設計を行い、人と自然と機械が共生する社会構築をめざしている。主な作品として「綾瀬の基板工場」(2017)、「torinosu」(2020)。主な著書に『オルタナティブ・パブリック』(2023)。現在は、大阪・関西万博のトイレ施設、TIMELESS COURT IZUなどのプロジェクトが進行中。

No

151

浜田晶則 建築家

AKI HAMADA / Architect

身体で感じる複雑で立体的な公共空間をつくる。



クリエイターインタビュー

「バーチャルとリアルを重ね、六本木の街に“新たな自然”を」

published\_2023.10.11 / photo\_tada / text\_akiko miyaura

「人と自然と機械の共生」をビジョンに掲げ、コンピューショナルデザインなどのテクノロジーを用いながら、土地の自然環境を生かしたアートヴィラ「ONEBIENT」などを手掛ける浜田晶則さん。また、チームラボアーキテクツのパートナーでもあります。デザインイベント『Tokyo Midtown DESIGN TOUCH 2023』では、メインプログラムとして土を素材としたインスタレーションを展示しています。今回は、先端技術と自然環境の共生の方法、著書『オルタナティブ・パブリック』で探求した「公共空間」とはどのようなものか、その先にどのような都市空間、都市環境があり得るのか、など建築の枠を超えた幅広い視点からお話を伺いました。

**生物の基盤となる土を使って、“いざなうデザイン”を。**

東京ミッドタウンで行われている『Tokyo Midtown DESIGN TOUCH 2023』では、芝生広場に《土の群島》というインスタレーションを出展しています。我々の事務所「AHA（浜田晶則建築設計事務所）」で取り組んでいる、大阪・関西万博の施設《地層の峡》で土を使っていることもあり、土という自然素材を生かして、新たなインスタレーションをつくりたいと思ったのが、《土の群島》のきっかけのひとつでした。さらに、「いざなうデザイン」というテーマをいただいたとき、環境問題や世の中の課題に対して、デザインの力で“楽しくいざなう”ことができるものにしたいと、今回のインスタレーションを考えていきました。



### Tokyo Midtown DESIGN TOUCH 2023

16回目となる今年のテーマは、「いざなうデザイナー Draw the Future」。浜田さんの《土の群島》のほか、建築家ユニット・KASAによる《風の庭》、デザインファーム・IDEOが制作した水たまりのオブジェ《Reflections on Water》のほか、デザインの力で、よりよい未来にするためのアイデアを体感できるワークショップやトークイベントも開催される。2023年10月6日(金)～10月29日(日)開催。

[https://6mirai.tokyo-midtown.com/event/design\\_touch\\_2023/](https://6mirai.tokyo-midtown.com/event/design_touch_2023/)



### 土の群島

建築や土木の建設プロセスで廃棄物として捨てられる土を、テクノロジーによって生まれ変わらせる。強度を持たせてつくられた土を、3Dプリンターで造形したオブジェが東京ミッドタウン・芝生広場に浮かぶ土の群島となって登場。自由に造形された群島に触れ、身を預け、長い年月を経た土の時間と、大地の下に広がる世界について想像する機会に。

そもそも、土は昔から人々の生活の支えになってきたもの。小さなものでいえば、器だとか建築物の土壁も土からつくられていますし、もう少し広く見れば、微生物などの生命活動によって土が生成され、その土が農作物の育成を支えています。つまり、生物が生きるための基盤となるものが土だと思うんですね。しかし、近代化によって新しい技術や素材が使われ始め、今は鉄やコンクリートやプラスチックなどが主流になっています。というのも、現代は大空間や大都市をつくるために、素材として安定して強いものを求めてきた。結果、重く弱く定量化しづらい土が、別のマテリアルに取って代わってきたというのが現状だと思います。

そんな中、我々は昔ながらのその土地の土を使いながら、自然素材だけで強度をつくり上げることにトライしています。それがかなえば、建材を海外から輸入したり、国内の別の地域から輸送したりするという概念がなくなって、家の裏山や裏庭で取れた土や木材から建築をつくるのが可能になる。例えば、動物でも鳥の巣や蟻の巣なんかは身の回りにある素材を集め、組み合わせてつくりますよね。それと同じように、身近な土地の素材からつくられる現代の“人間の巣”みたいなものが、未来の我々の住まいになっていけばいいなと思っています。

### 身近なモノで、誰もが自由に造形をつくれる未来。

今回の《土の群島》は、土と自然素材の硬化剤を混ぜ合わせることで建材としての強度を持たせ、土を造形しています。工場でこねた土を3Dプリンターでつくった8種類の型枠に詰め、型から抜くと3日ほどで強度が増していく。ちなみに、土に混ぜている硬化剤は畑の肥料とかにも使えるものなので、この展示が終わったらその場で砕いて畑などに撒くこともできますし、パーツでできたオブジェなので別の場所に持っていくことも可能。今のところは、一旦、僕の実家の造船所跡地に送ろうかなと思っているのですが（笑）。

そして、出来上がった土のパーツを組み合わせて、会場の広場に点在させ、芝生に浮かぶ土の群島をつくっていきました。ベンチのようにちょこんと座ったり、芝生に座って土にもたれかかったり、小さい子どもだったら跳び箱のように飛んだり、自由に遊んでざらっとした肌理を触ってもらえたらいいな、と。そして、土と楽しく触れるという行動を起こして、自然について想像する機会へといざなえたらと思っています。

今回は土を使ってインスタレーションを行いました。建築の設計をしている身として、建設の際に捨てられる土に関して身近な問題と捉えてきました。建物の施工は土を掘り起こすところから始まりますが、その残土は廃棄物となって、捨てるためにはお金もかかる。掘った土で建築物をつくるのであれば、環境問題などさまざまな課題をクリアすることにもつながります。

ただ、土は場所によって粒度や粘度がかなり違うため、その土地の特徴や、その土を使うとどういふものができるかなどをデータ化することが必要だと感じていました。僕らの取り組みの中で情報を集積してデータベースにできれば、それが専門性を補うレシピになり、誰でも土を掘ってモノづくりができるようになります。さらに目指しているのは、3Dプリンターの型枠や土を出力する3Dプリンターを活用することで、みんなが自由な形状のものを土でつくることができる未来。きっと、小さい頃に砂場で土を水で固め、お城や橋をつくった経験がある方も多いと思うんですね。その延長として、身近なモノで誰もが自由に造形物をつくれる未来がくるといいなと思っています。

#### 自然から学び、テクノロジーで可能性を広げる。

近年は3Dプリンターで建築をつくることも可能になってきていますよね。コンクリート系のマテリアルを使った手法は比較的進んでいますが、今後は自然素材を使った造形の開発も広がっていくと思います。今年7月にイタリアの3Dプリント企業「WASP」の工場に行ってきたのですが、その会社がつくる「TECLA」というクレイハウスも、自然素材の土を使って3Dでプリントしたものです。ただ、地震に対する構造耐力や、構造計算上の課題はあるので、実際に日本でどう取り入れられるかは、今後考えていかなくてはならないと思っています。彼らの3Dプリンターを用いて「DESIGN TOUCH」の作品の一部をつくりましたが、今後、大阪関西万博の施設もこの機械を用いて建材をつくる予定です。



#### TECLA

イタリア人建築家のMario Cucinellaと、イタリアの3DプリンターメーカーWASPを中心にしたプロジェクトで、建築用3Dプリンターを使ってつくられたエコなクレイハウス。壁には現地で採掘された粘土や砂に、藁やもみ殻などを混ぜた自然素材を利用。2021年、イタリアのマッサ・ロンバルダで初の3Dプリントが行われた。



published\_2023.10.11 / photo\_tada / text\_akiko miyaura

いろいろな可能性がある中で、僕らが主軸としているのは、コンピューショナルデザイン、デジタルファブリケーションの手法を使いながら、現代の課題や未来に対して何ができるかを考えること。例えば、自然物をサンプリングして形状を検証したり、自然現象をシミュレーションすることで自然から学ぶ姿勢をベースとして設計に取り組んでいます。自然現象の法則性を言語化して、数式や計算で再現することはコンピューターが得意とするところ。けれど、自然から何を学ぶかという美学的な問いは、制作の過程で試行錯誤しながら見えてくる部分が多いです。手を動かしている間で見えてくるような気がしますが、自然物と人工物が調和して均衡している状態にこそ、現代において環境を再構築する道筋があるんじゃないかと思っています。

#### アートは認識や価値観をピュアに伝えられるメディア。

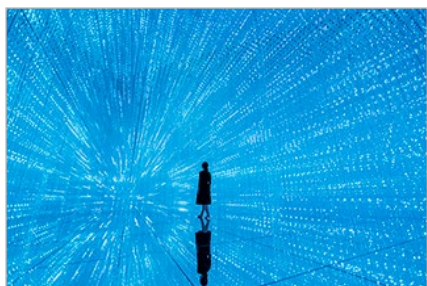
今我々が取り組んでいるプロジェクト「ONEBIENT」も、環境の再構築というところにつながります。これは、その土地の気候や自然環境をパラメータに、その場所にしかない空間をつくり出して、自然現象や自然物、環境をテクノロジーで拡張するような取り組みをしています。環境負荷を極力抑え、インフラが少ない場所にオフグリッドで建設することを目指しています。その活動を通して、過疎化で自然が荒れていく地方の土地を耕し、人と自然の営みが持続的に共生する社会をつくりたいと考えています。



#### ONEBIENT

“AMBIENT(周囲の環境)とONE(一体)になる”場所を目指して、テクノロジーアートと建築の力を活用し、その土地でしか体験できない新しい環境を生み出すプロジェクト。音や光などそこにある現象をテクノロジーで拡張させて、自然と一体化する感覚、没入感をつくり出す宿泊施設では、カムテクノロジーによって無人サービスをかなえ、より自然と静かに対峙できる空間に。現在は富山県、秋田県、石川県にヴィラを計画中。

また、建築だけでなく、僕らはチームラボアーキテクツのパートナーとしてアート制作にも携わっているのですが、「ONEBIENT」との間にはどこか共通点があるかもしれません。例えば、チームラボの作品《Floating Flower Garden: 花と我と同根、庭と我と一体》では、人が近づくと蘭の花が浮遊してドーム状に空間を形づくる、新しい庭の概念を提示しています。「ONEBIENT」でも建築とデジタルアートを融合させるようなトライをしています。通常の自然現象だけではありえない状況をつくり、体験を拡張するような作品づくりは、双方のテーマになっているかと思います。



#### チームラボアーキテクツのパートナー

2014年より、チームラボアーキテクツのパートナーとして参加している浜田さん。「Crystal Universe」「Forest of Resonating Lamps」「Microcosmoses」など、さまざまなプロジェクトに関わっている。

アートの仕事をしていて感じるのは、自分の考えを表現するときに、より伝えやすい分野であるということ。もともとアートは、「僕は世界をこのように考えるよ」という世界の捉え方や価値観みたいなものを提示することを純粋にやれる分野だと思うんですね。人々が作品の中に入る、見る、体験するという意味でも、とてもピュアに伝えられるメディア。だから、《土の群島》のようなインスタレーションだとか、チームラボとのモノづくりといった作品づくりをするときは、どうすれば世界の認識の方法を少しでも変えられるか、価値観をどう提示できるかを自分の中で描きながら考えています。



浜田晶則 建築家

AKI HAMADA / Architect

published\_2023.10.11 / photo\_tada / text\_akiko miyaura

### 自然体験を拡張させ、その土地の価値を最大化する。

さまざまなプロジェクトで、いろんな都市や地方と関わる中で感じるのが、都市中心主義の問題。交通だとか、経済圏といったものが都市に集積するのは、ある種、人類の発明だと思うんです。メリットが大きい分、都市に集中することはなくならないと思うんですが、一方でノマド的な生活が、より現実味を帯びているんじゃないかなとも感じます。インターネットなどの現代の技術によって、都市か地方かという二項対立ではなく、もう少しゆるく「両方でもいいじゃん」という考えが広がっていく。そして、都市に集中したものを分散していくこともあり得るんじゃないかな、と感じます。そうやって地方でも全然生活が成り立つ状況が起こるといふ考えのもと、僕らがその地の自然や地方にしかない価値を最大化する装置として、取り組み続けているのが「ONEBIENT」でもあります。

今、並行して動いているのが、僕の地元でもある富山県と、秋田県の男鹿半島と、石川県の能登半島のプロジェクトなのですが、地元の人の多くは「うちの街には何もない」っておっしゃるんです。いやいや、あるでしょ、と。どちらも本当に素晴らしいロケーションや資源がたくさんあるんですけど、場所によっては国定公園だったりするので、なかなか法律上建物が建てづらい場所が多い。でも、そういったところに、環境に配慮した建物をつくることで、結果的に自然環境に手を入れたり維持管理ができるようになる。そういう持続可能な自然環境の再生が両立できるような計画を進めているところです。さらに自然環境を拡張する風や光、音の環境をつくることで、その土地固有の価値を最大限感じられる場にして、そこでの滞在体験を通して自然との関係について思索できる場をつくろうとしています。振り返ってみると、半島や端っここの場所が多いですね。たまたまのご縁でこれらの土地に行き着きましたが、半島って土地が突起しているので、海しか見えないような状況に身を置ける特殊な地形です。海だけじゃなくても、自分と広大な自然だけが対峙するのは、現代ではなかなか得難い環境だと思います。

### 立体的な動きをアフォードする環境を都市の中につくる。

それから、今年の3月に、『オルタナティブ・パブリック』という本を出版したのですが、共著者のクマタイチと僕にとって、この本は建築をつくる自分たちへの投げかけでもありました。例えば、演劇や音楽であったり、ゲームやビッグデータというデジタル上のデータだったり、建築物をつくらなくても、ものすごく魅力的でクオリティの高い場をつくっている人たちがたくさんいる。そういった方々と問題意識を持ってディスカッションをした上で、じゃあ、僕らは何をつくるべきなのか、と。



**オルタナティブ・パブリック**

テクノロジー、格差、人口減少、不況、コロナ……。都市が大きく変わる中で、人々がどう出会い、話し、つながっていくのかを考えるために、「オルタナティブ・パブリック」が必要。そう考える浜田さんとクマタイチさんが、まったく違うジャンルで既存の枠を壊しながら新たなアイデアを実装し続ける8人と対話。ハードをつくらず、建築物に頼らずとも、都市に「パブリック」を生み出す可能性について議論する。

新たな公共（＝オルタナティブ・パブリック）のあり方を考えることが、本書のテーマでもありました。建築家のクマタイチとともにつくった本ですが、僕らは形をつくり出すプロフェッショナルとして、そこにどんな機能や意味を持たせるかが重要だと思うんですね。近代都市というのは人間が使いやすいとか、つくりやすいといった、経済性と合理性で出来上がってきたので、多くが水平垂直の世界で構築されています。けれど、自然界に出るとすごく情報量が多くて、水平垂直の世界はまったくない。そういう複雑性を持った場で、サルのように立体的な動きをアフォードする環境を、公共空間としてつけれないかなとったりもしています。



というのも、自然界のような複雑な形を持った立体的な環境に身を置き触れることが、人間の発育や健康だったり、感性や感覚だったりに影響を与えるという研究があります。視覚優位の時代ですが、それ以外の身体で感じとる情報ってすごく多いんですよね。以前、「ソロサウナ tune」を設計させてもらったときに、監修の“サウナ師匠”こと秋山大輔さんにサウナの入り方を教わったんです。それで開眼して、地方のいろんなお風呂やサウナに足を運ぶようになったんですけど、暗いサウナ室の中で裸でいると、すごく繊細に空間を考えるようになって。熱や冷たさ、風やお湯、素材の硬さや柔らかさを身体的に体験することが、建築のマテリアルや寸法を考える際の学びになっているんですよね。



#### ソロサウナtune

日本初の完全個室のソロサウナとして、2020年に神楽坂にオープン。その設計を浜田さんが担当。ひとりの時間に集中できるよう、落ち着いたカラーリングや柔らかな照明、優しい素材などを取り入れながら、綿密に計算してつくられた最小限空間。

#### 複雑性に触れる環境が、人に考えさせる機会を与える。

身体的に感じるという意味では、森の中で遊ばせるフィンランドの教育も興味深いなと思います。要は複雑さを持った環境で木登りをしたり、森の中を歩き回ったりすることで、脳の発育を高めるといような意図で、結構初期の教育ではありますけど、ある種、身体に寄り添った教育だと思うんです。そういった空間を都市の中にもつくっていききたいというのは、僕も考えたりしますね。

例えば、誰かに「ここに座りなさい」と言われるのではなく、森の中で「ここ、座れそうだな」と切り株に座る感覚で、自分が見つけた場所に座るとか、自由な姿勢で佇む公共空間があれば、複雑性に触れることで人にその環境の意味の読み取りについて考えてもらうことができる。かつ、そういったものをつくる時にロボティクスのような技術が入れば、加工など実質のコストが時間だけになるんですよね。すると、人工的につくられた自然物のようなものが、より身近なものになっていくんじゃないかなと思います。



#### Torinosu

山の斜面に生えている根曲がり木のカーブを生かして制作されたオブジェ。通常はチップなどに加工される根曲がり木を3Dスキャンし、高度な職人技術とAR技術を組み合わせることで、複雑な形状のままでの設計・加工を実現。テクノロジーを用いて「人工的な自然物」を制作した一例。オブジェは渋谷・MIYASHITA PARK内に設置されている。



浜田晶則 建築家

AKI HAMADA / Architect

published\_2023.08.30 / photo\_tada / text\_akiko miyaura

### ユートピアをリアルに提示できるのが建築家。

もし、六本木の街で人工的な自然物をつくるとしたら、ARで、新たな環境を六本木の中につくるのも面白そうですね。例えば、AR空間上には立体的な森になった六本木が投影されていて、その中で人々が森を育てるゲーム。それをきっかけに何十年かけてその絵を目指して実際に木を植えて森にしていくことにつながるかもしれません。あとは、実はみんなが知らない新しい六本木を見つけるゲームとか。バーチャルと実際の六本木の街を融合するゲームみたいなものがあったら街の未来につながりながらも楽しめる気がします。

六本木には、「こんなところに古い民家が並んでいるんだ」と、みんながイメージする六本木とは違う裏の居場所がある。その良さや新しい価値を発見する装置として、デジタルアートや彫刻的なオブジェを街に点在させながら、ARでバーチャルとリアルが連動するというのはやってみたいと思います。

結局のところ、僕は「こうあったらいいな」と思えるユートピアをつくりたいんですよね。今すぐには難しくても、ゲーム空間上やバーチャル空間上に重ね合わせて、街をつくることはできるじゃないですか。そういったビジョンを提示することって、僕ら建築家ができることだと思うんです。法律のようなレギュレーションの中で、どう都市や未来の住まいをつくれるのか、もう少し具体的にリアリティを持って考えられることは、ある種の職能でもあります。例えばバーチャルであっても、人は体験ができると、こんなことしてみようって新たな考えや動きをし始めるかもしれない。我々は「人と自然と機械の共生」というビジョンを掲げていますが、結局それによって何を得られるかが、すごく大事だと思っていますし、それに多くの人々が共感してくれるような絵を描いていきたいですね。

公共空間やさまざまなモノをつくる時もそうですが、ハードウェアをつくる前段階で考えるものって、設計図やスケッチや文字だったり、バーチャルリアリティやCGだったり、と、そのほとんどが“仮想のメディア”だと思うんですね。実際の形になっていないものから、いかにみんなに想像してもらえるか、共感できるものにしていくかが、僕は設計で重要だと考えています。みんなが想像、共感できたものこそが、結果として何かしら形に残っていく。そう考えると、手法だけではなく、何を実現すべきかという思想が、モノをつくる人間にとってもっとも重要です。それによって、愛され続け、歴史に残る強度のあるモノが生み出されていくのだと思います。

撮影場所：『Tokyo Midtown DESIGN TOUCH 2023』（会場：東京ミッドタウン、会期：2023年10月6日～10月29日）

#### 取材を終えて……

今回は《土の群島》制作中の工場からリモートをつないでの取材。浜田さんの思考はロジカルだけれど、自由でしなやかなゆえに、出発地点でのアイデアの幅がとても広い。だから、浜田さんのつくるモノは、例え制限や制約が加わっても選択肢がたくさんあって、柔軟に変化していける。求められるものが違うさまざまな領域を、軽やかに行き来できるのも納得です。何かを押し付けたり、抑制したりすることなく、今あるものを大切に、価値を引き出し広げていく。シンプルだけど難しいその姿勢は、今の時代にとっても必要なものだを再確認。制作の期限が迫る中、終始穏やかに、真摯にお話くださる姿も印象的でした。(text\_akiko miyaura)